

2020년도 한국지식재산학회 공동 추계학술대회

# 플랫폼 경제 시대의 IP와 IT 법제의 주요쟁점

● 일시 ●

2020. 11. 19.(목) 14:00~18:00

● 장소 ●

인하대학교 법학전문대학원  
2층 국제회의실(216호)

**온라인+오프라인 하이브리드**

주최 | (사)한국지식재산학회  
충북대학교 법학연구소  
인하대학교 법학연구소

주관 | 인하대학교 법학연구소



일시 | 2020년 11월 19일(목) 14:00 ~ 18:00

장소 | 인하대학교 법학전문대학원 2층 국제회의실(온라인+오프라인 하이브리드)

주최 | (사)한국지식재산학회, 충북대학교 법학연구소, 인하대학교 법학연구소

주관 | 인하대학교 법학연구소

### 개회식

전체사회 : 정차호 교수 (성균관대 법학전문대원)

14:00 ~ 14:10 **개회사** 김원오 교수 (한국지식재산학회장 및 인하대 법학연구소장)  
**축사** 신혜은 교수 (충북대 법학연구소장)

### 제1부

사회 : 신재호 교수 (경상대 법과대학)

14:10 ~ 14:40 **인공지능(AI) 시대의 특허제도 : 소프트웨어 발명의 특허성 요건**  
발표 | 정차호 교수 (성균관대 법학전문대학원)  
토론 | 조희경 교수 (홍익대 법과대학)

14:40 ~ 15:10 **데이터셋의 특허법적 보호**  
발표 | 이규호 교수 (중앙대 법학전문대학원)  
토론 | 정태호 교수 (경기대 지식재산학과)

### 제2부

사회 : 신혜은 교수 (충북대 법학연구소장)

15:10 ~ 15:40 **빅데이터를 이용하는 데이터 마이닝의 본질로부터 바라본 법개정 이슈**  
발표 | 정진근 교수 (강원대 법학전문대학원)  
토론 | 이데리사 연구원 (일본 지적재산연구소)

15:40 ~ 16:10 **데이터 마이닝(TDM) 면책규정에 있어 저작권법상 쟁점과 고려사항**  
발표 | 차상욱 교수 (경북대 법학전문대학원)  
토론 | 김병일 교수 (한양대 법학전문대학원)

Break Time

### 제3부

사회 : 정영진 교수 (인하대 법학전문대학원 부원장)

16:30 ~ 17:00 **인격권침해를 이유로 한 인터넷플랫폼에 대한 검색결과 제한조치의 지리적 범위 - CJEU의 최근 역외적용 관련 판결분석**  
발표 | 정찬모 교수 (인하대 법학전문대학원)  
토론 | 윤종수 변호사 (법무법인 광장)

17:00 ~ 17:30 **플랫폼 경제시대 개인 의료데이터의 활용과 보호의 제 문제**  
발표 | 손영화 교수 (인하대 법학전문대학원)  
토론 | 왕승혜 연구위원 (한국법제연구원)

17:30 ~ 18:00 **종합토론** 사회 : 김원오 교수 (한국지식재산학회장 및 인하대 법학연구소장)



## CONTENTS

### 제1부

1-1

#### 인공지능(AI) 시대의 특허제도 : 소프트웨어 발명의 특허성 요건

발표 | 정차호 교수 (성균관대 법학전문대학원) ..... 003

토론 | 조희경 교수 (홍익대 법과대학) ..... 041

1-2

#### 데이터셋의 특허법적 보호

발표 | 이규호 교수 (중앙대 법학전문대학원) ..... 045

토론 | 정태호 교수 (경기대 지식재산학과) ..... 123

### 제2부

2-1

#### 빅데이터를 이용하는 데이터 마이닝의 본질로부터 바라본 법개정 이슈

발표 | 정진근 교수 (강원대 법학전문대학원) ..... 129

토론 | 이데리사 연구원 (일본 지적재산연구소) ..... 143

2-2

#### 데이터 마이닝(TDM) 면책규정에 있어 저작권법상 쟁점과 고려사항

발표 | 차상욱 교수 (경북대 법학전문대학원) ..... 147

토론 | 김병일 교수 (한양대 법학전문대학원) ..... 167

### 제3부

3-1

#### 인격권침해를 이유로 한 인터넷플랫폼에 대한 검색결과 제한조치의 지리적 범위 - CJEU의 최근 역외적용 관련 판결분석

발표 | 정찬모 교수 (인하대 법학전문대학원) ..... 171

토론 | 윤종수 변호사 (법무법인 광장) ..... 195

3-2

#### 플랫폼 경제시대 개인 의료데이터의 활용과 보호의 제 문제

발표 | 손영화 교수 (인하대 법학전문대학원) ..... 197

토론 | 왕승혜 연구위원 (한국법제연구원) ..... 225



플랫폼 경제 시대의

IP와 IT 법제의

주요쟁점

2020년도

한국지식재산학회

공동 추계학술대회

(사)한국지식재산학회

충북대학교 법학연구소

인하대학교 법학연구소

제1부

사회

신재호 교수  
(경상대 법과대학)

01

인공지능(AI) 시대의 특허제도  
: 소프트웨어 발명의 특허성 요건

발표 : 정차호 교수 (성균관대 법학전문대학원)

토론 : 조희경 교수 (홍익대 법과대학)

02

데이터셋의 특허법적 보호

발표 : 이규호 교수 (중앙대 법학전문대학원)

토론 : 정태호 교수 (경기대 지식재산학과)





## 발표 1-1

## 인공지능(AI) 시대에서의 소프트웨어 발명의 진보성 판단: 기술적 요소만의 판단 v. 청구항 전체로서 판단

정차호 (성균관대학교 법학전문대학원 교수)

서광훈 (성균관대학교 법학전문대학원 박사과정생)

### 목차

I. 서론	IV. 유럽의 SW 발명에 대한 진보성 법리
II. 우리나라의 SW 발명에 대한 진보성 법리	1. 유럽특허청의 성립성 법리
1. 쟁점의 제시	2. 유럽특허청 심판원의 SW 발명의 진보성 판단을 위한 Comvik 접근법
2. 비기술적 요소의 진보만으로는 진보성을 부정하는 견해	3. 유럽특허청의 선행기술 법리
3. 비기술적 요소의 진보만으로도 진보성을 인정하는 견해	4. 독일의 Comvik 법리
4. 심사기준	V. 인도의 SW 발명에 대한 진보성 법리
5. 판례	1. 2016년 심사기준의 기여 중심 판단법
III. 미국의 SW 발명에 대한 진보성 법리	2. 2017년 심사기준
1. 미국의 성립성 법리	3. 기록매체 청구항에 대한 기준
2. 미국의 SW 발명의 진보성 법리	VI. SW 발명에 대한 진보성 법리 개선방안
3. Leapfrog 판례 v. Alice 판례	1. 미국, 유럽, 인도의 SW 발명에 대한 진보성 법리 비교
4. 미국의 성립성 법리 v. 우리의 진보성 법리	2. 지나치게 넓은 범위의 선점의 문제
5. 비기술적 사항의 선행기술 여부	3. 기술발전의 촉진: 진보성 법리
6. 권리범위 판단	4. 발명의 전체로서의 판단
7. SW 발명 분야의 통상의 기술자	VII. 결론

### 초록

소프트웨어(SW) 중 특허법적으로 쟁점이 되는 것은 그것의 구성요소에 기술적 요소와 비기술적 요소가 같이 존재하는 것이다. SW 중 기술적 요소는 존재하지 않고 비기술적 요소만이 존재하는 경우 대상 SW는 발명으로서의 성립성이 쉽게 부정될 것이다. 만약, 비기술적 요소는 존재하지 않고 기술적 요소만이 존재하는 SW의 경우, 그 SW 발명은 일반발명과 동일하게 취급될 것이다. 이 글은 우선 SW의 성립성과 관련하여 우리나라와 유럽은 (낮은

문턱의) 느슨한 법리를 운영하는데 반해, 미국은 (높은 문턱의) 엄격한 법리를 운영함을 비교한 후, SW 발명의 진보성 법리를 비교법적으로 분석하였다. 그 분석의 결과 다음을 파악하였다. 첫째, 유럽은 소위 Comvik 접근법을 적용하여 SW 발명의 진보성 판단에 있어서 비기술적 요소는 무시하고 기술적 요소만을 선행기술과 비교한다. 그러한 법리로 인하여 유럽에서는 SW 발명에 대해 진보성의 문턱이 매우 높게 설정되는 결과를 초래한다. 둘째, 미국은 진보성 판단에 있어서 발명을 전체로서(as a whole) 판단하여야 한다는 미국특허법 제103조 규정에 따라 모든 구성요소를 선행기술과 비교한다. 그래서 미국에서는 SW 발명에 대해 진보성의 문턱이 매우 낮게 설정되는 결과를 초래한다. 즉, 비기술적 요소의 차이(진보)만에 의해서도 진보성이 인정될 수 있는 것이다. 셋째, 우리나라는 SW 발명의 진보성 판단과 일반발명의 진보성 판단을 구별하지 않고 있고 그래서 미국과 유사하게 진보성 문턱을 낮게 설정하는 결과를 초래한다. 종합적으로, SW 발명의 특성과 관련하여 미국은 성립성은 엄격하게 진보성은 느슨하게 책정하고, 유럽은 성립성은 느슨하게 진보성은 엄격하게 책정하여 전체적으로는 어느 정도의 여과(filtering)기능이 작동된다. 그에 반해, 우리나라는 성립성과 진보성 모두를 느슨하게 책정하여 여과기능이 미국 및 유럽과 비교하여 더 약하게 작동되는 셈이다. 이 글은 현행 여과기능이 너무 약하다고 판단하여 그 여과기능을 제고하는 방안을 제안한다. 성립성 단계에서의 1차적 여과기능을 약간 제고하기 위하여, 미국의 성립성 법리를 일부 참작하고 우리의 기존 법리를 활용하는 새로운 판단기준을 제시한다. 즉, 비기술적 요소가 기술적 요소와 실질적으로 연관되거나 기여하는 경우에만 성립성을 인정하는 것이다. 하드웨어와 단순히 결합되는 비기술적 요소에 관한 SW의 성립성은 인정되지 않아야 한다. 진보성 단계에서의 2차적 여과기능을 약간 제고하기 위하여, 유럽의 Comvik 법리를 우리의 기준에 맞춰 부분적으로 도입하는 새로운 판단기준을 제시한다. 즉, 청구항 전체(as a whole) 접근법을 기본으로 하되, 기술요소와 연관·기여가 없는 비기술요소는 '기술' 진보에 기여가 없는 것으로 보아 진보성을 인정하지 않는 것이다. 결과적으로, 유럽은 진보성이 여과기능을 주로 담당하고, 미국은 성립성이 여과기능을 주로 담당하는데 반해, 이 글이 제안하는 법리는 성립성이 여과기능을 반쯤 담당하고, 진보성도 여과기능을 반쯤 담당하게 된다. 그러한 법리가 "기술적 사항과 비기술적 사항의 연관 또는 기여"라는 수미일관된 기준을 성립성 판단 및 진보성 판단에서 같이 적용하는 것이 된다.

## I. 서론

성립성을 충족하는 소프트웨어 발명은 진보성을 충족할 가능성이 높은 것인가? 이 글은 이 질문을 화두로서 제시한다. 이 질문에 대한 국가별 정답을 정확하게 제시할 수 있으면 소프트웨어 발명에 대한 국가별 진보성 법리를 어느 정도 이해한 것으로 인정될 수 있다. 이 글은 이 질문에 대한 미국, 유럽 및 우리나라에서의 정답을 제시할 것이며, 그 후 그러한 이해를 바탕으로 우리나라의 소프트웨어 발명에 대한 진보성 법리의 개선 필요성, 개선방안을 모색할 것이다.

심사기준은 '컴퓨터 관련 발명'을 "발명의 실시에 컴퓨터·소프트웨어를 필요로 하는 발명"이라고 정의한다.<sup>1)</sup> 소프트웨어는 하드웨어와 대칭되는 개념이다. 그러므로 소프트웨어 발명은 그 자체로도 성립

1) 특허청, 특허·실용신안 심사기준, 9A01면.

성, 진보성 등이 판단되기도 하지만, 대부분의 경우에는 하드웨어와 같이 존재하며 하드웨어와의 관계가 성립성, 진보성 등의 판단에 있어서 중요한 판단기준이 된다. 방법발명이 컴퓨터 프로그램에 의하여 표현되고 그 프로그램이 하드웨어에 의하여 수행되는 경우에 있어서 이 글은 그러한 방법발명이 프로그램에 의하여 표현된 발명을 소프트웨어 발명(이하 'SW 발명')이라고 칭한다. 심사기준이 말하는 '컴퓨터 관련 발명'은 하드웨어를 중심으로 하는 것을 포함하는데, SW 발명은 발명의 요체가 방법에 있고 하드웨어는 그 방법을 구현하는 도구로 활용되는 발명을 의미한다. 대표적인 SW 발명은 영업방법 발명이며, 그 외 다양한 기술분야에서 하드웨어 또는 물건에 적용되기 위해서 SW가 활용된다. 생명공학 분야에서도 소프트웨어 기술이 적용되는 비율이 증가하고 있다고 한다.<sup>2)</sup>

SW는 통상 성립성 인정 여부가 중요한 쟁점이 된다. SW 아이디어가 비기술적 요소만 포함하는 경우 그 아이디어는 성립성을 결여한 것이 되고 발명에 이르지 못한다. SW 아이디어가 기술적 요소와 연계되거나 기술적 요소에 기여하는 경우 그 아이디어는 비로소 성립성을 가지게 되어 발명에 이르게 된다. 발명의 진보성을 판단한다는 것은 해당 아이디어가 성립성을 구비한 발명이라는 점을 전제로 한다.<sup>3)</sup> 그런 점에서 해당 SW 발명은 비기술적 요소 외에 기술적 요소를 가지게 된다. 사실 일반발명도 대부분 어느 정도라도 비기술적 측면을 가지게 되는데,<sup>4)</sup> SW 발명은 일반발명에 비하여 비기술적 측면을 더 강하게 가지는 것으로 볼 수 있다. 그렇게 기술적 요소 및 비기술적 요소를 가진 SW 발명의 진보성을 판단하는 기준을 정립할 필요가 있다. 지금까지 관심의 초점은 SW 아이디어가 성립성을 가지는 발명인지 여부에 있어 왔는데,<sup>5)</sup> 그 단계를 통과한 SW 발명의 진보성을 판단하는 기준에 대하여 논할 단계가 이제는 된 것이다. “4차 산업혁명의 핵심이 SW 혁명이라고 보면,”<sup>6)</sup> SW 발명의 진보성 판단기준을 정립 또는 정비할 필요성이 매우 높다고 본다. 이하, 먼저 우리나라의 SW 발명에 대한 진보성 법리를 먼저 살펴보고, 이어서 미국 및 유럽의 관련 법리를 분석한 후, 결론적으로 SW 발명의 성립성 및 진보성 판단기준의 개선방안을 제시하고자 한다.

2) Amir A. Naini, *Convergent Technologies and Divergent Patent Validity Doctrines: Obviousness and Disclosure Analyses in Software and Biotechnology*, 86 J. Pat. & Trademark Off. Soc'y 541, 561 (2004) (“Applications of Software Technologies in the Biotechnology Industry are Accelerating.”).

3) Matthieu Dhenne, *The Thales case: an opportunity for computer-implemented inventions under French law?*, E.I.P.R. 2020, 42(2), 136-140, 138 (“Nevertheless, at the stage of eligibility for protection, only the examination of technicality should matter, the inventive step itself being a condition of patentability that is subsequently examined.”).

4) Alice Corp. v. CLS Bank Int'l, 134 S. Ct. 2347, 2354 (2014) (“At some level, ‘all inventions ... embody, use, reflect, rest upon, or apply laws of nature, natural phenomena, or abstract ideas.”).

5) Michelle Friedman Murray, *Nonobviousness Standards for Hardware and Software Before and After KSR: What is the Difference?*, 93 J. Pat. & Trademark Off. Soc'y 259, 281-82 (2011) (“The nonobviousness analysis was not extremely thorough for any of the software cases before KSR. This is possibly because the emphasis when contemplating the validity of software patents was on patentable subject matter, not on nonobviousness.”).

6) 정차호, “프로그램 발명의 특허법에 의한 보호의 당위성”, 「과학기술법연구」 제23집 제2호, 한남대학교 과학기술법연구원, 2017, 116면.

## II. 우리나라의 SW 발명에 대한 진보성 법리

### 1. 쟁점의 제시

SW 발명의 진보성을 판단함에 있어서 기술적 요소와 비기술적 요소를 어떻게 구분할 것인지에 대한 검토가 필요하다. 즉, ① 두 요소 모두에서 진보가 인정되는 경우 진보성을 인정하기 쉽고, ② 두 요소 모두에서 진보가 부정되는 경우 진보성을 부정하기 쉬우며, ③ 비기술적 요소에서 진보가 인정되지 않아도 기술적 요소에서 진보가 인정된다면 진보성을 인정할 수 있을 것이다. 그런데, ④ 비기술적 요소에서만 진보가 인정되고 기술적 요소에서는 진보가 인정되지 않는 경우에 진보성을 인정 또는 부정할 것인지에 대하여는 논의, 논쟁이 없었다고 생각된다. 이하, 그 ④의 경우에 진보성을 인정하여야 한다는 견해와 부정하여야 한다는 견해를 각각 살핀다.

경우	비기술적 사항 진보	기술적 사항 진보	진보성 인정 여부
1	x	x	불인정
2	o	o	인정
3	x	o	인정
4	o	x	?

### 2. 비기술적 요소의 진보만으로는 진보성을 부정하는 견해

특허법은 기술발전의 촉진을 도모하며,<sup>7)</sup> 그런 견지에서 기술적 진보에 기여하는 발명이 진보성을 구비한 것으로 본다. 그렇다면, 진보성 충족을 위해서는 기술적 진보가 필요하다. 예술적 진보, 철학적 진보, 영업방법의 진보 등은 특허법이 다룰 대상도 아니고 20년간의 배타권을 부여할 대상도 아닌 것이다. 우리 특허법은 발명을 기술적 사상이라고 정의하며,<sup>8)</sup> 그렇다면 기술적 과제를 해결하여야 발명의 성립성이 인정될 것이다.<sup>9)</sup> 그런 견지에서 진보성도 기술적 과제를 중심으로 판단되어야 한다는 주장이 유력하게 제기될 수 있다. 특히, 진보성 법리의 존재의 목적이 기술발전의 촉진이라고 보면<sup>10)</sup> 기술발전

7) 특허법 제1조(“이 법은 발명을 보호·장려하고 그 이용을 도모함으로써 기술의 발전을 촉진하여 산업발전에 이바지함을 목적으로 한다.”).

8) 특허법 제2조 제1호(“‘발명’이란 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도(高度)한 것을 말한다.”).

9) Michael Gershoni, *An Argument against Reinventing the Wheel: Using an Obviousness Analysis to Bring Consistency and Clarity to Patent Eligibility Determinations of Software Patents after Alice Corp.*, 44 AIPLA Q.J. 295, 323-24 (2016) (“In sum, where an articulated technological problem is long felt yet unresolved the need is addressed by an invention. The existence of a solution to that problem indicates an inventive concept for purposes of satisfying § 101.”).

10) 정차호, 「특허법의 진보성」, 박영사, 2014, 316면(“그 진보의 정도(inventive step)가 기술발전의 ‘촉진’에 어느

을 중심으로 진보성 결여 여부를 판단하여야 할 것이다.

### 3. 비기술적 요소의 진보만으로도 진보성을 인정하는 견해

청구항은 통상 여러 요소(elements)로 구성되는데, 발명의 특허성을 판단하는 장면에서는 그 여러 요소를 개별적으로 판단하는 것이 아니라 전체로서(as a whole) 판단할 필요가 있다. 그런 견지에서 우리 대법원은 성립성 판단을 위해 청구항을 전체로서 판단하여야 한다고 판시한 바 있다.<sup>11)</sup> 소프트웨어 아이디어의 성립성은 “컴퓨터상에서 소프트웨어에 의한 정보처리가 하드웨어를 이용하여 구체적으로 실현되고 있어야 하고, 특허발명이 자연법칙을 이용한 것인지 여부는 청구항 전체로서 판단하여야 한다(대법원 2008. 12. 24. 선고 2007후265 판결 참조).<sup>12)</sup> 위 설명에 의하면, 만약 청구항이 비기술적 요소와 기술적 요소를 모두 가지는 경우, 두 요소를 전체로서 고려하여 전체로서 자연법칙을 이용하여야 할 것이다. 즉, 하드웨어(기술적 요소)가 개입된다는 사실만으로 성립성이 인정되는 것은 아니며 정보처리라는 비기술적 요소와 하드웨어의 연동을 전체적으로 감안하여 성립성을 판단하여야 하는 것이다. 그래서 청구항에 기재된 발명의 일부에 자연법칙을 이용하고 있는 부분이 있더라도 청구항 전체로서 자연법칙을 이용하고 있지 않다면 그것은 발명이 아닌 것이다.<sup>13)</sup>

같은 맥락에서, 발명의 진보성을 판단함에 있어서도 구성요소를 개별적으로(individually or separately) 살필 것이 아니라 전체로서(as a whole) 판단할 필요가 있다.<sup>14)</sup> 사실, 미국 특허법은 진보성을 규정하는 제103조가 이러한 전체로서의 판단법을 명시적으로 규정하고 있으며,<sup>15)</sup> 우리의 진보성 법리도 미국의 그것과 다르지 않게 보아야 한다는 주장이 제법 설득력을 가진다.

### 4. 심사기준

심사기준이 일반 발명에 대하여 설명하는 장면에서 청구항에 기재된 구성요소 전체를 고려하여야 한다고 설명한다.<sup>16)</sup> 그 설명에 의하면 청구항에 기재된 비기술적 요소를 배제하고 진보성을 판단하기 어

정도 이바지하는 것이어야 특허를 부여되는 것이다.”).

11) 대법원 2010. 12. 23. 선고 2009후436 판결, 2008. 12. 11. 선고 2007후494 판결 등.

12) 특허법원 2016. 11. 17. 선고 2015허4880 판결.

13) 대법원 2008. 12. 24. 선고 2007후265 판결.

14) 대법원 2007. 9. 6. 선고 2005후3284(“어느 특허발명의 특허청구범위에 기재된 청구항이 복수의 구성요소로 되어 있는 경우에는 각 구성요소가 유기적으로 결합한 전체로서의 기술사상이 진보성 판단의 대상이 되는 것이 지 각 구성요소가 독립하여 진보성 판단의 대상이 되는 것은 아니므로, 그 특허발명의 진보성 여부를 판단함에 있어서는 청구항에 기재된 복수의 구성을 분해한 후 각각 분해된 개별 구성요소들이 공지된 것인지 여부만을 따져서는 안 되고, 특유의 과제 해결원리에 기초하여 유기적으로 결합된 전체로서의 구성의 곤란성을 따져 보아야 할 것이며, 이 때 결합된 전체 구성으로서의 발명이 갖는 특유한 효과도 함께 고려하여야 할 것이다.”).

15) 35 U.S.C. § 103(a) (“the subject matter as a whole would have been obvious at the time the invention was made to a person having ordinary skill in the art.”); Santarus, Inc. v. Par Pharmaceutical, Inc., 694 F.3d 1344, 1351 (Fed. Cir. 2012).

려워 보인다. 심사기준의 SW 발명의 진보성 판단 법리에 관한 설명이 일반 발명의 진보성 판단 법리에 관한 설명과 별반 다르지 않다. 그 비슷한 설명은 SW 발명에서도 모든 구성요소를 기술/비기술을 불문하고 동일하게 취급하게 한다.

컴퓨터 관련 발명의 진보성 판단	일반 발명의 진보성 판단
<p>“① 청구항에 기재된 발명을 특정한 뒤 ② 청구항에 기재된 발명과 공통되는 기술분야 및 기술적 과제를 전제로 통상의 기술자의 시각에서 인용발명을 특정하고, ③ 청구항에 기재된 발명과 「가장 가까운 인용발명」을 선택하고 양자를 대비하여 일치점과 차이점을 명확히 한 다음, ④ 이러한 차이점에도 불구하고 「가장 가까운 인용발명」으로부터 청구항에 기재된 발명에 이르는 것이 통상의 기술자에게 용이한지 여부를 다른 인용발명과 출원시 기술상식 및 경험칙에 비추어 판단한다.”<sup>17)</sup></p>	<p>“발명의 진보성은 다음의 절차에 따라 판단한다. (1) 청구항에 기재된 발명을 특정한다. ... (2) 인용발명을 특정한다. ... (3) 청구항에 기재된 발명과「가장 가까운 인용발명」을 선택하고 양자를 대비하여 그 차이점을 명확히 한다. ... (4) 청구항에 기재된 발명이 가장 가까운 인용발명과 차이가 있음에도 불구하고 가장 가까운 인용발명으로부터 청구항에 기재된 발명에 이르는 것이 통상의 기술자에게 용이한가, 용이하지 아니한가를 다른 인용발명과 출원전의 기술상식 및 경험칙 등에 비추어 판단한다.”<sup>18)</sup></p>

우리 심사기준은 SW 발명이 기술적 요소와 비기술적 요소로 구성되는 특징에 대하여는 외면하고 하드웨어에의 적용을 중심으로 설명한다. 컴퓨터, 인터넷 기술의 발전으로 인하여 자연스럽게 적용되는 공통적인 발명에 대하여는 진보성을 인정하기 어려울 것이다.<sup>19)</sup> 소프트웨어 기술이 컴퓨터라는 하드웨어에 구체적으로 적용되는 경우 성립성을 인정받을 수는 있어도<sup>20)</sup> 그 하드웨어에의 구체적 적용이 일반적인 컴퓨터 기술에의 적용이라면 진보성을 인정받기 어려울 것이다.<sup>21)</sup> 예를 들어, 파일 검색 방법이 일반적인 컴퓨터 기술로 알려져 있는 경우, 그 검색 방법을 특정 영업분야, 예를 들어 의료정보 분야에

16) 특허청, 특허·실용신안 심사기준, 3324면(“청구항에 기재된 발명은 전제로 고려되어야 하는바, 결합발명의 진보성을 판단함에 있어서 청구항에 기재된 발명의 구성요소 각각이 공지 또는 인용발명으로부터 자명하다고 하여 청구항에 기재된 발명의 진보성을 부정해서는 안 된다.[2006후2097]”).

17) 심사기준, 9A24면.

18) 심사기준, 3304면.

19) 심사기준, 9A25면(“(5) 소프트웨어화, 컴퓨터화 등에 따른 과제는 컴퓨터·소프트웨어 기술에 공통으로 적용되는 일반적인 것이 많다. ‘인공 지능(AI, Artificial Intelligence) 또는 퍼지 이론에 의해 판단을 고도화하는 것’, ‘GUI(Graphical User Interface)에 의해 입력을 용이화하는 것’ 등이 그 예이다. 이들은 컴퓨터·소프트웨어 기술 분야에서 이미 알려져 있는 일반적인 과제라는 점을 염두에 두고, 청구항에 기재된 발명의 진보성을 판단한다.”).

20) 심사기준, 9A11면(“한편, 그 발명에서 소프트웨어에 의한 정보처리가 하드웨어를 이용해 구체적으로 실현되고 있지 않은 경우에는 해당 발명은 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작이 아니므로 발명에 해당하지 않는다.”).

21) 심사기준, 9A25면(“특정 분야에 관한 컴퓨터 관련 발명에 사용되고 있는 단계 또는 수단은 적용 분야에 관계없이 기능 또는 작용이 공통인 것이 많다. 이러한 경우 어느 특정 분야의 컴퓨터 관련 발명의 단계 또는 수단을 다른 특정 분야에 적용하려고 하는 것은 통상의 기술자의 통상의 창작 능력 발휘에 해당한다.”).

적용하여 의료정보 검색 방법을 창작한 발명에 진보성을 인정하기 어려울 것이다.<sup>22)</sup> 컴퓨터의 범용 기능의 도움으로 인하여 자료처리의 속도가 높아지는 경우, 대량자료를 처리할 수 있는 경우 등은 컴퓨터를 이용함으로써 인하여 일반적으로 예상되는 효과이며, 그러한 이용에 대한 발명에 진보성을 인정하기 어려울 것이다.<sup>23)</sup> 심사기준은 특정 분야의 기술과 컴퓨터가 결합된 발명의 통상의 기술자를 ① 그 특정 분야의 기술상식을 가지면서, ② 컴퓨터 기술분야의 기술상식도 가지면서, 나아가 연구개발을 위한 약간의 창작능력을 가진 자로 설명한다.<sup>24)</sup> 그 설명에 따르면 통상의 기술자는 기술분야의 기술상식을 가지는 것이고 비기술분야의 지식을 전제로 하지 않는 것으로 보인다. 즉, 비기술분야의 개선, 변화, 진보 등은 통상의 기술자가 판단할 영역이 아니며 그래서 진보성 판단의 영역이 아닌 것으로 해석된다.

## 5. 판례

비기술적 요소의 진보만을 가진 발명에 대하여는 진보성을 부정하여야 하는지 여부에 대하여 법원의 태도를 살필 필요가 있다. 2016-2017년 특허법원 판결 중 “소프트웨어 & 진보성”, “프로그램 & 진보성”, “영업방법 & 진보성”으로 검색한 결과 아래 2개 판결이 검색되었다. 이하, 그 두 판결의 내용을 분석한다.

### 가. 개인정보를 이용한 소득추정 방법발명 사건

개인정보를 이용한 소득추정 방법발명 사건에서,<sup>25)</sup> 쟁점이 된 청구항 제33항은 다음과 같다.

“개인정보를 생성하고(구성요소 1), 개인정보를 근거로 평균소득 정보를 획득하며(구성요소 2), 소득추세선 데이터를 근거로 한 방정식에 의해 보정소득을 산출하고(구성요소 3), 연령별 개인소득 데이터에 대한 개인소득 추정 테이블을 생성하여(구성요소 4), 개인정보에 매칭되는 개인소득 데이터를 제공하는(구성요소 5) 소득추정 시스템.”

22) 심사기준, 9A26면(“파일 검색 시스템’의 인용발명이 존재하는 경우 그 기능 또는 작용이 공통인 수단(검색을 위한 구체적인 구성)을 의료 정보 시스템에 적용해 ‘의료 정보 검색 시스템’을 창작하는 것은 통상의 기술자의 통상의 창작능력 발휘에 해당한다.”).

23) 심사기준, 9A25면(“컴퓨터에 의해 시스템화함으로써 얻을 수 있는 ‘신속하게 처리할 수 있다’, ‘대량의 데이터를 처리할 수 있다’, ‘잘못을 줄일 수 있다’, ‘균일한 결과를 얻을 수 있다’ 등의 일반적인 효과는 시스템화함에 따른 당연한 효과인 것이 많다. 이들은 컴퓨터 기술 분야에서 이미 알려져 있는 일반적인 효과라는 점을 염두에 두고, 청구항에 관련된 발명의 진보성을 판단한다.”).

24) 심사기준, 9A24면(“특정 분야에 관한 컴퓨터 관련 발명에서 통상의 기술자는 ‘그 특정 분야 및 컴퓨터·소프트웨어 기술 분야의 기술 상식(예를 들면 시스템화 기술)’을 보유하고 있고, 출원발명의 과제와 관련되는 출원전의 기술수준에 있는 모든 것을 입수하여 자신의 지식으로 할 수 있는 자로서, 실험, 분석, 제조 등을 포함하는 연구 또는 개발을 위하여 통상의 수단을 이용할 수 있으며, 설계변경을 포함한 통상의 창작능력을 발휘할 수 있는 특허법상 상상의 인물이다.”).

25) 특허심판원 2015. 6. 18.자 2014당2601 심결(특허등록번호 제921217호의 특허무효심판 사건).

법원은 구성요소 1 내지 5의 단계가 모두 “하드웨어를 이용하여 구체적으로 실현되고 있고 전체적으로 사람의 정신활동이 개입될 여지가 없으므로” 대상 발명의 성립성이 인정된다고 판단하였다.

원고는 구성요소 3의 단계에서 “어떤 기관으로부터 어떤 소득추세선 데이터를 요청할 것인지를 결정하는 것은 자연법칙을 이용하여 해결할 수 없는 영역으로 사람의 정신활동이 개입할 수밖에 없다”고 주장하였으나, 법원은 “가장 적합한 기관과 수집할 데이터를 사전에 설정하여 두는 방식 등으로 실제 소득추정 시스템을 운영함에 있어서 사람의 정신활동의 개입 없이 구성요소 3을 실행할 수 있다”는 이유로 그 주장을 배척하였다.

위 발명의 진보성 판단과 관련하여 법원은 구성요소 3 및 구성요소 4가 선행기술과 다르다고 보았다. 각각을 살펴보면, 구성요소 3과 관련하여 법원은 다음과 같이 판단하였다.

“구성요소 3은 추세선 데이터에 기초하여 방정식을 생성하는 자체에 기술적 특징이 있는 것이 아니라 생성된 방정식을 이용하여 평균소득에 대한 보정소득을 산출하는 데 핵심이 있는 것인데, 선행발명 3에는 추세선 방정식을 이용하여 데이터를 보정하는 것에 대한 아무런 기재가 없고, 선행발명 1에도 평균소득을 추세선 방정식으로 보정하여 보정소득을 산출하는 것에 대한 기재나 암시가 없으므로, 통상의 기술자가 선행발명 1에 선행발명 3을 결합하여 차이점 1을 극복하고 이 사건 제 33항 발명의 구성요소 3을 쉽게 도출해 낼 수는 없다.”

위 구성요소 3이 하드웨어에 구체적으로 실현되는지 여부와는 상관없이 구성요소 3이 방정식을 이용하여 평균소득에 대한 보정소득을 산출하는 것이라면, 그 자체로는 기술적 사항을 포함하고 있지 않다.<sup>26)</sup> 또 법원은 선행기술로부터 구성요소 4도 쉽게 도출할 수 없다고 판단하였는데,<sup>27)</sup> 구성요소 4도 그 자체로는 기술적 사항을 포함하고 있지 않다. 그런데도 불구하고 법원은 그 비기술적 사항들을 선행기술로부터 쉽게 도출할 수 없다는 이유로 대상 발명의 진보성을 부정하지 않았다.<sup>28)</sup>

#### 나. 암호키 문자열을 이용한 암호화방법 사건: 특허법원 2016. 9. 1. 선고 2016허2713 판결<sup>29)</sup>

대상 발명은 명칭을 “인터넷서비스 등에 응용가능한 패턴암호와 이 암호를 이용한 시스템과 비즈니스

26) 판결문에서는 “기술적 특징”이라는 표현을 사용하고 있으나 기술적 특징을 인정할 요소가 발견되지 않는다.

27) “구성요소 4는 개인소득 추정 알고리즘을 이용하는 그 자체에 기술적 특징이 있는 것이 아니라 평균소득과 보정소득을 근거로 개인소득 추정 알고리즘에 적용하여 연령별 개인소득 데이터를 구하는 것에 핵심이 있는 것인데, 선행발명 1 및 4에는 연령대의 평균소득과 보정소득 데이터를 입력하여 연령별 개인소득을 생성하는 구성에 대한 아무런 기재와 암시가 없으므로, 통상의 기술자가 선행발명 1로부터, 또는 선행발명 1에 선행발명 4[를] 결합하여 차이점 2[를] 극복하고 이 사건 제33항 발명의 구성요소 4를 쉽게 도출해 낼 수는 없다.”

28) “결국 이 사건 제33항 발명은 통상의 기술자가 선행발명들로부터 쉽게 발명할 수 없으므로, 진보성이 부정되지 않는다.”

29) 환송 판결은 대법원 2016. 4. 15. 선고 2015후2143 판결이다.



스 방법”으로 하는 것으로서 청구항 제1항은 다음과 같다.

“암호화 복호화 기법에 있어서(이하 ‘전제부’라 한다) 암호키를 그 자체로 암호화 알고리즘에 사용하지 않고 암호키를 구성하는 각각의 문자열에 대응하는 암호화 및 복호화 알고리즘을 이용하여 특정 정보를 암호화하는 방법(이하 ‘구성요소 1’이라 한다)을 사용하는 시스템”

대상 발명의 진보성을 판단함에 있어서 특허청(심사관), 특허심판원(심판관), 특허법원, 대법원은 해당 구성요소가 (비)기술적인지 여부는 판단하지 않고 선행기술이 개시한 구성과 대비하여 진보성을 판단하고 있다. 예를 들어 대상 특허법원 판결은 대상 발명의 비기술적 요소와 선행기술의 비기술적 요소를 비교한 후 그 두 요소가 실질적으로 동일하고 자명하고 쉽게 예측 가능한 것이라고 판단한 후 진보성을 부정하였다.<sup>30)</sup>

#### 다. 판례의 태도 분석

위에서 소개한 두 판례의 판단방식에 따르면, 우리 법원은 일단 발명의 성립성이 인정되면, 그 발명의 구성요소가 기술적 요소인지 비기술적 요소인지 여부를 묻지 않고 그 구성요소가 선행기술에 개시되어 있는지 혹은 쉽게 도출될 수 있는지 여부를 판단하여 전체적으로 진보성을 판단한다. 이러한 법리는 미국 법리와 상응한다. 다만, 우리 법원이 ① (아래에서 소개하는) 유럽특허청의 *Comvik* 접근법을 이해하고 그럼에도 불구하고 이러한 법리를 채택한 것인지 아니면 ② SW 발명의 특수성, 유럽특허청의 *Comvik* 접근법을 알지 못한 채 SW 발명을 일반 발명과 동일하게 처리한 것인지에 대하여는 선뜻 결론을 내리기 어렵다. 지금까지 이 쟁점에 대한 논의가 전무하였다는 점에 근거하면 후자로 볼 여지가 상당하다고 생각된다.

### Ⅲ. 미국의 SW 발명에 대한 진보성 법리

#### 1. 미국의 성립성 법리

미국의 성립성 법리는 *Alice* 판결로 어느 정도 정리되었다. *Alice* 판결은 첫 단계로 해당 아이디어가 추상적 아이디어를 지향하는지 여부를 판단하고, 추상적 아이디어인 경우에는 두 번째 단계로 그 추상

30) “따라서 양 발명은 암호키(키스트림)를 구성하는 각 문자열(심볼)에 대응하는 암호화 알고리즘을 이용하여 정보를 암호화한다는 점에서 실질적으로 동일하고, 이는 통상의 기술자에게 자명한 사항으로서, 그에 따른 작용효과에서의 차이 또한 쉽게 예측 가능한 것에 불과하다. (다) 대비결과 선행발명 1의 스트림 암호와 비교할 때 이 사건 제1항 출원발명은, 기술분야 및 목적에 특별한 차이가 없고 구성의 곤란성이나 특유의 효과도 인정되지 않으므로, 통상의 기술자가 선행발명 1의 스트림 암호에 의하여 쉽게 발명할 수 있는 것으로서 선행발명 1의 버퍼 암호와 대비할 필요도 없이 그 진보성이 부정된다.”

적 아이디어가 발명적 개념(inventive concept)을 가지는지 여부를 판단한다.<sup>31)</sup><sup>32)</sup> 주지의 반복적인 그리고 전통적인 기술(well understood, routine, and conventional techniques)의 적용은 발명적 개념으로 인정되기 어렵다.<sup>33)</sup><sup>34)</sup> 비전형적인 기술은 용이하지 않은 기술과 유사하며, 용이하지 않으면 성립성이 인정되고 그렇다면 진보성도 인정받기 쉬울 것이다.<sup>35)</sup> 추상적 아이디어의 비전형적이고 비용이한 적용은 권리범위를 제한하여 다른 기술의 적용을 선점하지 않게 된다.<sup>36)</sup> 용이(obvious)라는 용어를 같이 사용한다는 측면에서 미국에서는 적어도 그러한 해석이 가능해 보인다. 즉, 미국에서는 성립성 법리와 진보성 법리가 중첩되는 면이 존재한다.<sup>37)</sup> Alice 판례가 제시한 성립성 법리가 진보성 법리와 매우 유사하다.<sup>38)</sup> 이러한 미국의 성립성 법리는 진보성 판단의 단계에서 판단할 사항을 성립성 판단의 단계에서 미리 판단한다는 비판을 불러일으킨다.<sup>39)</sup> 주지의 반복적인 그리고 전통적인 기술(well understood, routine, and conventional techniques)의 적용은 성립성이 부정될 것인데, 성립성이 충족되는 것으로 판단된 발명은 조금이라도 진보성이 부정되기 어려울 것이다.<sup>40)</sup> 전형적이고 용이한

31) Alice, 134 S. Ct. at 2355.

32) 발명적 개념(inventive concept)은 진보성 개념과 매우 유사하다. Paxton M. Lewis, *The Conflation of Patent Eligibility and Obviousness: Alice's Substitution of Section 103*, 2017 Utah L. Rev. OnLaw 13, 15 (2017) ("Second, the Court's use of "inventive concept" is confusingly similar to the analysis for obviousness.").

33) Michael Gershoni, *An Argument against Reinventing the Wheel: Using an Obviousness Analysis to Bring Consistency and Clarity to Patent Eligibility Determinations of Software Patents after Alice Corp.*, 44 AIPLA Q.J. 295, 318 (2016) ("Therefore, buySAFE stands for the principle that combining a 'long prevalent' idea and a 'generic' machine to perform 'well, understood, routine, and conventional activities' does not amount to an 'inventive concept.'").

34) 전통적(conventional) 요소는 잘 알려진 요소이거나 추상적 아이디어를 수행하기 위하여 사람 또는 기기가 반드시 사용하여야 하는 단계를 의미한다. Michael Gershoni, supra, at 319 ("A conventional element may be either an element that is ubiquitous in the field, obvious, or a necessary step, a person or device must perform in order to implement the abstract idea.") (citing Cal. Inst. of Tech. v. Hughes Commc'ns Inc., 59 F.Supp.3d 974, 992 (CD. Cal. 2014)).

35) Michael Gershoni, supra, at 319 ("Post-Alice, courts have found that unconventional and non-obvious steps present in the application of an abstract idea indicates a patent's subject matter eligibility.") (citing Cal. Inst. of Tech., 59 F.Supp.3d at 992-93).

36) Michael Gershoni, supra, at 319 ("That is, claims to unconventional and non-obvious applications of abstract ideas sufficiently limit the Court's preemption concerns.").

37) Michael Gershoni, supra, at 320 ("As discussed, there are clear overlaps between the 2-step Mayo framework adopted by the Supreme Court in Alice and the obviousness inquiry under § 103.").

38) Michael Gershoni, supra, at 310 ("Although § 101 and § 103 are unique and distinctive, the second-step of the Mayo-analysis used in Alice lends itself to a threshold analysis similar to the obviousness test.").

39) Paxton M. Lewis, supra, at 14 ("Step two of the Alice framework engages the court to determine if the other elements of the claims are "well-understood, routine, conventional activit[ies]."<sup>14</sup> However, this analysis already takes place under section 103<sup>15</sup> for obviousness, which "exists to prevent the patent monopoly from being granted on well-understood, routine, or conventional activity."").

40) Jonathan R. King, *Software is Patentable When It is Nonobvious*, BLANK ROME LLP (Oct. 7, 2014), <http://www.blankrome.com/index.cfm?contentID=37&itemID=3414>; see, e.g., buySAFE, Inc. v.

기술의 적용은 한편으로는 지나치게 넓은 범위를 선점하여 성립성을 충족하지 못하게 할 뿐만 아니라 다른 한편으로는 기술진보에 기여하지 못하는 것이 된다.<sup>41)</sup>

*Alice*에 따르면, 주지의 전통적인 행위를 수행하기 위하여 오랫동안 일반적인(long prevalent) 아이디어와 일반적 기계를 결합하는 아이디어에는 성립성을 인정하기 어렵다. 그래서, 인터넷을 전형적으로 사용하는 발명은 성립성이 부정되기 쉬우며,<sup>42)</sup> 컴퓨터의 일반적 기능을 활용하는 발명도 성립성이 부정될 것이다.<sup>43)44)</sup> 추상적 아이디어를 범용 컴퓨터와 단순히 연결시키는 아이디어에 성립성을 인정하기 어렵다.<sup>45)</sup> 그 추상적 아이디어를 선행기술로부터 도출하는 것이 용이하지 않은 경우에도 성립성을 인정받기 어려운 점에 변함이 없다.

추상적 아이디어를 자명하지 않은 방법으로 사용하는 아이디어에는 성립성을 인정할 수 있다.<sup>46)</sup> *Diehr* 사건에서 대상 발명이 인조고무를 가황하는 기존의 기술에 알려진 추상적 아이디어(방정식)를 적용하여 해당 기술분야에서 그 전에 알려지지 않은 기술을 제공한 것으로 인정되어 성립성이 인정되고 나아가 진보성도 인정되었다.<sup>47)</sup>

미국에서는 성립성 판단의 단계에서 진보성 판단사항을 함께 판단한다는 비판이 있으며, SW 발명은 성립성 결여 여부를 다투는 것보다 진보성 결여 여부를 다투는 것이 더 바람직하다는 주장이 있다.<sup>48)</sup> 미국의 법리에 따르면 성립성 문턱이 지나치게 높으며, 그 문턱을 통과한 SW 발명은 대부분 진보성의 문턱도 통과하게 된다. 성립성과 진보성이 별개의 독립된 요건이라는 점에 근거하면, 성립성에서 진보성의 개념을 함께 처리하는 미국 방식 또는 *Alice* 방식은 적어도 우리나라로서는 따르기 어려운 측면이 있다.<sup>49)</sup> 성립성 판단의 단계에서 진보성 사항을 판단하는 미국의 *Alice* 법리는 미국 내에서도 비판의 대상이 되고 있다.<sup>50)</sup>

Google Inc., 765 F.3d 1350 (Fed. Cir. 2014).

41) Michael Gershoni, supra, at 320 (“Specifically, a patent that claims a long-standing practice or conventional idea, and merely applies that abstract idea to a generic computer, does not advance the state of the art and preempts the field covered by the abstract idea.”).

42) 773 F.3d 1245, 1259 (Fed. Cir. 2014) (“merely the routine or conventional use of the Internet.”).

43) 765 F.3d 1350, 1355 (Fed. Cir. 2014) (“computer functionality [was] generic.”).

44) *buySAFE, Inc. v. Google Inc.*, 765 F.3d 1350, 1355 (Fed. Cir. 2014) (“The claims’ invocation of computers adds no inventive concept[.]”).

45) *Alice*, 134 S.Ct. at 2359 (“more than simply instruct the practitioner to implement the abstract idea of intermediated settlement on a generic computer.”).

46) Michael Gershoni, supra, at 311 (“Specifically, claiming a process that utilized an abstract idea in a non-obvious way ‘transform[ed] a patent-ineligible abstract idea into a patent-eligible invention.’”).

47) *Diehr*, 450 U.S. at 192-93.

48) Brief for IBM as Amicus Curiae at 6, *Alice Corp. Pty. Ltd. v. CLS Bank Int’l.*, 134 S.Ct. 2347 (2014).

49) 참고로, 진보성 판단의 어려움을 덜기 위해서 객관적 지표를 활용하듯이, 성립성 판단에 객관적 지표를 활용하자는 주장: Michael Gershoni, supra, at 322 (“1) the existence of other methods for solving the same problem on the same medium and 2) a technological long felt but unresolved need.”).

50) *Parker v. Flook*, 437 U.S. 584, 600 (1978) (Stewart, J., dissenting) (claiming that the majority’s

Alice 판결에 따른 미국의 성립성은 발명 전체(as a whole)를 기준으로 판단한다. 성립성 판단에 있어서 청구항 전체를 기준으로 하는 현행 법리에 대하여는 의문이 제기되기도 한다. 예를 들어, *Solutran v. Elavon* 사건에서 Solutran은 Alice 1단계의 판단에서 청구항 전체를 기준으로 하는지 여부에 대하여 연방대법원에 상고심리허가를 신청한 바 있다.<sup>51)</sup>

## 2. 미국의 SW 발명의 진보성 법리

많은 발명이 어느 정도는 추상적 아이디어 등 비기술적 요소를 가진다는 점에 근거하면,<sup>52)</sup> SW 발명을 달리 취급할 필요가 없다. 미국특허법 제103조도 명문으로 구성요소 전체로서(as a whole) 판단되어야 한다고 규정한다.<sup>53)</sup> 미국 특허상표청의 1996년 가이드라인도<sup>54)</sup> SW 발명이 일반발명과 동일한 방식으로 진보성이 판단되어야 한다고 설명하였다.<sup>55)</sup> 그러므로, 기술적 개시가 선행기술에서 발견되지 않는 경우 청구발명 전체를 진보성 결여를 이유로 거절하는 것은 적절하지 않다.<sup>56)</sup> 비기술적 개시가 그렇지 않으면 자명하였을 발명을 비자명하게 만들지 못한다.<sup>57)</sup> SW 발명도 그저 비기술적 요소를 조금 더 많이 가진 발명에 불과한 것이다. 그런 견지에서 SW 발명의 구성요소를 특정하고 그 구성요소들을 개시하는 선행기술이 제시되지 않으면 그 발명의 진보성이 인정되어야 하는 것이다.

A+B+C+D의 구성요소를 가지는 SW 발명과 관련하여, 선행기술1이 기술적 요소인 A+B+C를 개시하고 선행기술2가 비기술적 요소인 D를 개시하는 경우, 미국에서는 기술적 요소인지 비기술적 요소인지를 불문하고 선행기술1과 2의 결합이 통상의 기술자에게 용이하였는지 여부를 판단하게 된다.<sup>58)</sup> 달

---

analysis is a “damaging blow [to the] basic principles of patent law by importing its inquiry under 35 U.S.C. § 101 the criteria of novelty and inventiveness”).

51) *Solutran, Inc., v. Elavon, Inc.* (Supreme Court 2020) (“Does Alice’s step one require that the claims be viewed as a whole and that consideration be given to the claimed advance over the prior art?”).

52) *Alice Corp. Pty. Ltd. v. CLS Bank Int’l*, 134 S. Ct. 2347, 2354 (2014) (“all inventions . . . embody, use, reflect, rest upon, or apply laws of nature, natural phenomena, or abstract ideas.”).

53) 35 U.S.C. 103 (“A patent for a claimed invention may not be obtained, notwithstanding that the claimed invention is not identically disclosed as set forth in section 102, if the differences between the claimed invention and the prior art are such that the claimed invention as a whole would have been obvious before the effective filing date of the claimed invention to a person having ordinary skill in the art to which the claimed invention pertains. Patentability shall not be negated by the manner in which the invention was made.”).

54) USPTO, Examination Guidelines for Computer-Related Inventions, 61 Fed. Reg. 7478 (1996).

55) 1996 Guidelines, p. 27 (“Factors and considerations dictated by law governing § 103 apply without modification to computer-related inventions.”).

56) *Id.* (“Thus, a rejection of the claim as a whole under § 103 is inappropriate unless the functional descriptive material would have been suggested by the prior art.”).

57) *Id.* (“Non-functional descriptive material cannot render non-obvious and invention that would have otherwise been obvious.”).

58) 선행기술이 기술적 요소(A+B+C)와 비기술적 요소(D)의 결합을 개시하고 있는데, 대상 발명이 D를 D’로 대체한 경우? 선행기술이 D’를 개시하지 않고 있는 경우와 개시하고 있는 경우를 나누어 판단하여야 한다.

리 말하면, 영업방법의 차원에서 신규성이 없는 아이디어에 잘 알려진 웹브라우저, 인터넷, 범용 컴퓨터 등을 적용하는 발명은 (성립성을 결여한 발명일 가능성도 높지만 설혹 성립성이 인정된다고 하더라도) 진보성을 인정받기 어려울 것인데,<sup>59)</sup> 그렇다면, 영업방법의 차원에서 진보가 인정되는 경우 진보성이 인정될 수도 있는 것이다. 그런 견지에서 SW 발명의 진보성 판단 법리와 일반 발명의 진보성 판단 법리가 다르지 않다. SW 발명의 모든 구성요소가 (기술/비기술을 불문하고) 동일하게 취급되는 것이다.<sup>60)</sup> 진보성 판단을 위하여 구성요소 모두를 전체로서 검토하여야 하는 미국 법리에 의하면 비기술적 구성요소의 진보만에 의하여도 진보성을 인정할 가능성이 높다고 보아야 한다.

미국에서는 진보성 판단을 위해서는 발명을 전체로서 판단하여야 하는데,<sup>61)</sup> *Alice* 판례가 성립성 판단을 위해서는 구성요소 별로 판단할 수 있도록 한다. 사실, 성립성 판단의 장면에서도 발명을 전체로서 판단하여야 하는 것이 *Diehr* 판결의 법리이었는데,<sup>62)</sup> *Alice* 법리로 인하여 분리 판단이 가능하게 되었고 그래서 기술적 사항의 전통성(conventionality)을 검토할 수 있게 되었고,<sup>63)</sup> 결과적으로 성립성의 문턱이 지나치게 높아진 것이다.

### 3. *Leapfrog* 판례 v. *Alice* 판례

*Leapfrog v. Fisher-Price* 사건에서 대상 발명은 어린이가 어떤 글자의 알파벳을 지목하면 전자적으로 그 알파벳의 소리를 내게 하는 것인데, 법원은 오래된 기계적 장치에 현대 전자기술을 적용하는 것은 상식이라고 보고 진보성을 부정하였다.<sup>64)</sup> 대상 사안에서 추상적 아이디어가 하드웨어에 구체적으로 적용되어 성립성이 인정되더라도 해당 알파벳의 소리를 내게 하는 기술이 기술상식이므로 진보성이 부정되는 것이 타당하였다. 나아가, 그 전자적 기술을 컴퓨터 또는 인터넷 기술로 대체하는 발명의 진보성도 인정하기 어렵다.<sup>65)</sup> 이미 오래 전부터 그러한 대체가 여러 기술분야에서 기술상식이 되었으며,

59) *Muniauction, Inc. v. Thomson Corp.*, 535 F.3d at 1326.

60) 추가로 SW 발명의 진보성을 판단한 실제 사례를 검토할 필요: Michelle Friedman Murray, *Nonobviousness Standards for Hardware and Software Before and After KSR: What is the Difference?*, 93 J. Pat. & Trademark Off. Soc'y 259 (2011).

61) *In re Lowry*, 32 F.3d 1579, 1582 (Fed. Cir. 1994) (“The Patent and Trademark Office (PTO) must consider all claim limitations when determining patentability of an invention over the prior art.”).

62) *Diamond v. Diehr*, 450 U.S. 175, 192 (1981).

63) Paxton M. Lewis, *supra*, at 31 (“The lower courts have analyzed the claims separately to determine the conventionality of the whole invention.”).

64) *Leapfrog Enterprises, Inc. v. Fisher-Price, Inc.*, 485 F.3d 1157, 1161 (Fed. Cir. 2007) (“Accommodating a prior art mechanical device that accomplishes [the goal of electronically associating the sound of the letter with the letter itself] to modern electronics would have been reasonably obvious to one of ordinary skill in designing children's learning devices.”).

65) Francis M. Allegra & Daniel B. Garrie, *Guidebook to Software and the Law* § 9:15 (“In two cases decided the year after *KSR* was decided—*Leapfrog Enters., Inc. v. Fisher-Price, Inc.*, and *Muniauction, Inc. v. Thomson Corp.*—the Federal Circuit held that using computer and internet technology to replace older electronics had become so commonplace as to become obvious.”).

소프트웨어 분야에서도 그러하다. *Leapfrog v. Fisher-Price* 사안과 *Alice* 사안은 알려진(old) 추상적 아이디어를 범용 컴퓨터 등 알려진 현대기술에 적용하는 사상에 대하여 특허보호를 부정하였는데, 다만 전자는 진보성을 이유로, 후자는 성립성을 이유로 특허보호의 필요성을 부정한 것이다. 이런 견지에서 *Alice*의 사상을 성립성 결여가 아니라 진보성 결여로 처리하였어도 무방하였다.

#### 4. 미국의 성립성 법리 v. 우리의 진보성 법리

전통적(conventional) 요소 이론이 미국에서는 성립성 차원에서 다루어지나, 우리나라에서는 성립성 차원에서 다루어지지 않으므로 진보성 차원에서 다루어질 필요가 있다. 즉, 미국에서는 선점의 문제를 해결하기 위하여 전통적 요소 이론을 성립성 차원에서 적용하는데, 우리나라는 성립성 차원에서 선점의 문제를 해결하는 법리를 적용하지 않으므로 진보성 단계에서라도 그 문제를 해결할 필요가 있다.<sup>66)</sup>

#### 5. 비기술적 사항의 선행기술 여부

미국에서는 비기술적 사항도 선행기술로 인정하는 것으로 보인다.<sup>67)68)</sup> 비기술적 사항이 포함된 아이디어가 발명으로 인정되어 특허등록이 되면 그 비기술적 사항이 특허공고 되므로, 그 사항을 선행기술로 인정하는 것이 타당해 보인다. 그렇지 않으면 하나의 특허공고 내에서 기술적 사항은 선행기술이 되고 비기술적 사항은 선행기술이 되지 못하게 되고 어떤 사항이 기술적인지 비기술적인지를 판단하는 작업이 필요해진다.

#### 6. 권리범위 판단

참고로, 권리범위를 판단함에 있어서는 전체요소원칙(all elements rule)에 따라 기술적 요소는 물론이고 비기술적 요소도 고려하게 된다.<sup>69)</sup>

66) Michael Gershoni, supra, at 319 (“That is, claims to unconventional and non-obvious applications of abstract ideas sufficiently limit the Court’s preemption concerns.”).

67) Paul Spiel, *Express Employee Patent Assignments: Staying True to Intellectual Property’s Credo of Rewarding Innovation*, 99 J. Pat. & Trademark Off. Soc’y 79, 90 (2017) (“A burgeoning wealth of non-technical inventions is already well-documented in the public domain and operates as prior art to any new inventor.”).

68) *Lyle/Carlstrom Assocs., Inc. v. Manhattan Store Interiors, Inc.*, 824 F.2d 977 (Fed. Cir. 1987) (“As noted by the district court, ‘[b]ecause both the claims and the patents they describe are non-technical, it is possible for the Court to determine whether they are prior art without the aid of expert testimony.’”); *Superior Merch. Co. v. M.G.I. Wholesale, Inc.*, No. CIV. A. 98-3174, 2000 WL 322779, at \*6 (E.D. La. Mar. 27, 2000) (“Because prior art and the bead patent present claims that are non-technical in nature and language, the interpretation of the claim and prior art lies within the Court’s competency.”).

## 7. SW 발명 분야의 통상의 기술자

SW 분야의 통상의 기술자의 수준이 다른 분야의 통상의 기술자의 수준에 비하여 더 높은 것인지 더 낮은 것인지에 대하여 이견이 있다.

### 가. SW 분야의 진보성 문턱이 더 낮다는 주장

미국의 SW 발명의 진보성 판단에 있어서 통상의 기술자의 수준 및 진보성의 문턱을 지나치게 낮게 책정한다는 주장이 있다.<sup>70)</sup> 모든 소프트웨어 분야는 아니지만, 적어도 그 중 일부 분야에서는 통상의 기술자의 수준이 상대적으로 낮다고 주장하기도 한다.<sup>71)</sup>

### 나. SW 분야의 진보성 문턱이 더 높다는 주장

바이오 기술분야에서는 진보성 문턱은 낮는데 반해 용이실시 문턱은 높고, 소프트웨어 기술분야에서는 진보성 문턱은 높는데 반해 용이실시 문턱은 낮다는 주장이 존재한다.<sup>72)</sup> SW 발명에서는 통상 하드웨어와 소프트웨어가 결합되고, 그러한 결합으로 인하여 결과적으로 소프트웨어 발명이 융합기술발명이 되게 되어, 그 발명에 대하여 진보성을 부정하기가 약간이라도 더 어렵게 된다. 통상의 기술자는 해당 기술분야와 SW 분야의 통상의 기술을 모두 가진 것으로 인정된다. 즉, 생명공학 분야의 통상의 지식을 가지면서도 아울러 소프트웨어 분야의 통상의 지식을 가진 것으로 본다. 선행기술1은 생명공학 분야의 기술을 개시하고 선행기술2는 소프트웨어 분야의 기술을 개시하는 경우 그 두 선행기술의 결합이 통상의 기술자에게 용이한 것인지 여부가 쟁점이 된다. 소프트웨어 발명의 진보성을 부정하기가 바이오 발명의 진보성을 부정하기 보다 더 어렵다는 증거를 제시한 논문이 있다.<sup>73)</sup>

69) R. Polk Wagner, *Reconsidering Estoppel: Patent Administration and the Failure of Festo*, 151 U. Pa. L. Rev. 159, 203 (2002) (“Similarly, a patent scope determination is laden with consideration of the quantum of innovation (i.e., the differences between the prior art and the claimed invention), the appropriate meaning of both technical and non-technical language . . .”).

70) Michelle Friedman Murray, *Nonobviousness Standards for Hardware and Software Before and After KSR: What is the Difference?*, 93 J. Pat. & Trademark Off. Soc’y 259, 283 (2011) (“In both *Western Union* and *Muniauction*, where the Federal Circuit found that the patented invention was nonobviousness, the level of skill seems relatively low.”).

71) Michelle Friedman Murray, *supra*, at 283 (“However, the level of skill was low for some software patents, which made the bar for proving nonobviousness appear higher for software patents than for hardware patents.”).

72) Amir A. Naini, *Convergent Technologies and Divergent Patent Validity Doctrines: Obviousness and Disclosure Analyses in Software And Biotechnology*, 86 J. Pat. & Trademark Off. Soc’y 541, 544 & 554 (2004).

73) Dan L. Burk & Mark A. Lemley, *Is Patent Law Technology-Specific?*, 17 Berkeley Tech. L.J. 1155, 1166-67 (2002).

#### 다. 소결

본디 진보성은 기술분야별로 달리 적용되는 것이 아니나, 해당 기술분야의 통상의 기술자의 수준이 다를 수 있으므로, 기술분야별로 진보성의 문턱의 높이가 달라질 수 있다. 통상의 기술자의 수준이 매우 낮은 기술분야에서는 상대적으로 진보성 결여를 증명하기 어려운 것이다. “통상, 진보성 수준은 해당 기술분야의 불확실성(unpredictability)이 낮고, 통상의 기술자의 수준이 높은 경우 더 높아진다.”<sup>74)</sup> KSR 법리가 예측 가능성이 높은 기술분야에서는 진보성의 문턱을 높였다는 설명이 있는데,<sup>75)</sup> 필자도 그 설명에 동의한다. 예측 가능성이 높은 기계분야에서는 두 선행기술의 결합이 기술상식이었다고 폄하할 가능성이 높은 것이다.

## IV. 유럽의 SW 발명에 대한 진보성 법리

유럽특허청(EPO)은 발명의 진보성 판단은 통상(normally) 발명의 구성요소 전체로서 판단한다고 설명하기도 하고,<sup>76)</sup> SW 발명의 특허성 판단이 기본적으로 일반발명의 특허성 판단과 다르지 않다고 설명하면서도,<sup>77)</sup> 진보성 판단에서는 나름 독특한 *Comvik* 접근법을 운영한다.

### 1. 유럽특허청의 성립성 법리

유럽특허청은 성립성 판단의 장면에서는 기술적 특징은 물론이고 비기술적 특징을 전체로서(as a whole) 판단하며,<sup>78)79)</sup> 비기술적 특징이 많은 부분을 차지하더라도 전체로서 기술적 특성을 가진 경우 성립성이 인정된다.<sup>80)</sup> 그러나, 진보성 판단의 장면에서는 (아래에서 살펴보는 바와 같이) 비기술적 특

74) Michelle Friedman Murray, *supra*, at 261 (“In general, the nonobviousness standard is higher when the unpredictability of the art is low and the level of skill in the art is high.”).

75) Murray, *supra*, at 281-82 (“Since the Supreme Court decided *KSR International Co. v. Teleflex Inc.* in 2007, there has been a significant increase in the bar for proving nonobviousness, especially in predictable arts such as electronics and software.”).

76) EPO, Guideline, G.VII. 7 (“The invention claimed must normally be considered as a whole.”).

77) EPO, Guideline, G-II, 3.6 (“The basic patentability considerations in respect of claims for computer programs are in principle the same as for other subject-matter.”).

78) 유럽에서도 성립성 판단에 있어서는 청구항 구성요소 전체로서 성립성을 판단한다. EPO, Guideline, G, II, 3.7 (“When assessing exclusion from patentability under Art. 52(2) and (3), the claimed subject-matter has to be considered as a whole (G-II, 2).”).

79) Thomas F. Cotter, *A Burkean Perspective on Patent Eligibility*, 22 Berkeley Tech. L.J. 855, 889 (2007) (“A mix of technical and non-technical features may be patentable.”) (citing T 0258/03 Hitachi case).

80) EPO, Guideline, I.D.9.1.2 (“In T 26/86 (OJ 1988, 19) the board held that an invention must be assessed as a whole. If it makes use of both technical and non-technical means, the use of



징을 제외하고 기술적 특징만으로 판단한다.<sup>81)</sup>

## 2. 유럽특허청 심판원의 SW 발명의 진보성 판단을 위한 *Comvik* 접근법

유럽특허청의 과제-해결(problem-solution) 접근법은 기술적 과제에 대한 기술적 진보를 판단한다.<sup>82)</sup> 유럽특허청 심판원의 *Comvik* 심결(T 641/00)에 따르면, 어떤 방법이 그 자체로는 기술적이지 않으나, 기술적 공정에서 사용되며 그 공정이 물리적인 것에 의해 수행되며, 그 물리적인 것에 변화를 초래하는 경우 그 발명은 전체로서 기술적 특성에 기여하는 것이 되고, 그 특징은 진보성에 의하여 판단된다.<sup>83)</sup> 성립성 판단의 단계에서는 청구항의 모든 특징을 고려하나, 진보성 판단의 단계에서는 비기술적 특징을 무시한다.<sup>84)85)</sup> 기술적 특성에 기여한 (기술적) 특징만이 진보성 판단에서 고려된다.<sup>86)87)</sup>

---

nontechnical means does not detract from the technical character of the overall teaching.”).

81) EPO, Guideline, I.D.9.1.2 (“The board, although allowing a mix of technical and non-technical features to be claimed, considered the technical part of the invention as the basis for assessing inventive step (see T 641/00, OJ 2003, 352, point 4 of the Reasons; see also T 209/91).”).

82) Steve Hickman, *Reinventing Invention: Why Changing How We Invent Will Change What We Patent and What to Do About It*, 91 J. Pat. & Trademark Off. Soc'y 108, 112 (2009) (“The EPO system consists of three steps:

(i) identifying the ‘closest prior art’ to the claimed invention, (ii) determining the ‘objective technical problem’ that the invention claims to solve, and (iii) in light of the prior art as a whole, assessing whether or not a skilled person could have, in an obvious manner, derived the solution to the technical problem from the closest prior art.

Further, the EPO requires that the inventive step must be technical. As stated in the *Comvik* decision . . .”).

83) EPO Boards of Appeal, *Case Law of the Boards of Appeal of the European Patent Office*, I.A.2.4.3 (“The case law of the boards of appeal has established that, if a method which is not per se “technical” e.g. a mathematical method, is used in a technical process, and this process is carried out on a physical entity by some technical means implementing the method and provides as its result a change in that entity, it contributes to the technical character of the invention as a whole. Thus this feature must be taken into account when assessing inventive step (T 208/84, OJ 1987, 14; T 641/00, T 258/03, T 1814/07, OJ 2003, 352).”).

84) *Id.* (“It is true that the *COMVIK/Hitachi* (T 641/00, T 258/03) approach to deciding whether there is an inventive step may involve ignoring some features, but the method starts with a consideration of all the features together to determine whether the claimed subject-matter has a technical character.”).

85) Mewburn Ellis LLP, *Patentability of Software and Business Method Inventions in Europe*, 2017 (“Next, when considering whether the claimed invention is obvious, the EPO strips the claimed invention of its ‘non-technical’ features and formulates a ‘technical problem’ solved by the remaining ‘technical’ features in relation to the prior art. Finally, the EPO considers whether the “technical features” of the claimed invention would have been obvious to a skilled person starting from this “technical problem” and the prior art.”).

86) EPO Boards of Appeal, I.A.2.4.3 (“Only once this determination has been made can the board turn to the question of which claimed features contribute to that technical character and therefore should be taken into account for the assessment of whether there is an inventive step (see also T 528/07).”).

87) EPO, *Guidelines for Examination*, G.VII.5.4 (“It is legitimate to have a mix of technical and non-technical features appearing in a claim, as is often the case with computer-implemented

그러나, 유의할 점은 어떤 특징이 그 단독으로는 성립성을 결여하나, 청구항의 다른 구성요소와 연동되어 기술적 특성에 기여할 수 있는 경우 그 특징은 진보성 판단에서 무시될 수 없다는 것이다.<sup>88)</sup>

유럽의 진보성 법리는 ‘기술’을 중심으로 한다고 판단된다. 유럽특허청이 진보성 판단에 있어서 과제-해결 접근법을 사용하는데, 그 과제는 기술적 과제이어야 한다.<sup>89)</sup> 통상의 기술자도 어떤 ‘기술’분야의 통상의 기술자로 상정한다.<sup>90)</sup> 그러므로, 유럽특허청의 법리는 기술적 과제를 해결하는 해결책이 해당 기술분야의 통상의 기술자에게 용이하였는지 여부를 묻는 것이다.<sup>91)</sup>

유럽특허청의 진보성 판단의 장면에서 비기술적 특징을 제외하는 이러한 법리를 *Comvik* 접근법이라고 칭하는데, T 641/00 심결에서 *Comvik*이 보유한 특허(발명)의 진보성을 판단하면서 그러한 법리가 실시되었기 때문이다.<sup>92)</sup> 그 법리는 2016년 심결에서도 그대로 지지되었고<sup>93)</sup> 가장 최근판 심결집에도 그대로 소개되고 있다.

현실적으로는, 많은 SW 발명이 비기술적 사항의 진보를 특징으로 하고 그래서 진보성을 인정받지 못하게 된다. 기술적 특징과 비기술적 특징을 모두 가지는 발명의 대부분이 진보성 결여를 이유로 특허 무효 되었다.<sup>94)</sup> 그런 견지에서 비기술적 특징에 신규성을 가지고 기술적 특징에 신규성 및/또는 진보

---

inventions. The non-technical features may even form a major part of the claimed subject-matter. However, in the light of Art. 52(1), (2) and (3), the presence of an inventive step under Art. 56 requires a non-obvious technical solution to a technical problem (T 641/00, T 1784/06).”).

88) EPO Boards of Appeal, I.A.2.4.3 (“The Enlarged Board of Appeal went on and stated that it is in fact a well-established principle that features which would, taken in isolation, belong to the matters excluded from patentability by Art. 52(2) EPC may nonetheless contribute to the technical character of a claimed invention, and therefore cannot be discarded in the consideration of the inventive step. This principle was already laid down, albeit in the context of the so-called ‘contribution approach’, in one of the earliest decisions of the boards of appeal to deal with Art. 52(2) EPC, namely T 208/84.”).

89) I.D.4.1 (“For the purpose of the problem and solution approach, the problem must be a technical one that a skilled person in the particular technical field might be asked to solve at the priority date.”).

90) I.D.8.1.1 (“The skilled person will be an expert in a technical field (T 641/00, OJ 2003, 352).”).

91) I.D.9.1.1 (“In order to be patentable, the subject-matter claimed must therefore have a “technical character” or to be more precise - involve a “technical teaching”, ie an instruction addressed to a skilled person as to how to solve a particular technical problem using particular technical means (T 154/04, OJ 2008, 46).”).

92) I.D.9.1.3 (“The *Comvik* approach was applied in T 641/00 (OJ 2003, 352). ... Thus, when assessing the inventive step of the subject-matter of such a claim, all features of a technical character are taken into account, whereas features which do not form part of a technical solution to a technical problem have to be disregarded in this assessment (T 641/00, OJ 2003, 352; T 1344/09, T 1543/06).”).

93) JA Kemp, *EPO Board of Appeal Decisions on Software Patents in 2016*, Jan. 2017 (“The Boards continued to apply the ‘*Comvik*’ approach to examining mixed inventions, that is inventions involving both technical and non-technical features, but still did not offer any definition of what is and is not technical.”).

<http://jakemp.com/en/knowledge-centre/briefings/general-briefings/epo-board-of-appeal-decisions-on-software-patents-in-2016>.

성을 가지지 못하는 발명은 진보성 판단의 단계에서 대부분 거절, 무효되는 것이 유럽특허청의 법리라고 볼 수 있다.

### 3. Comvik 접근법의 적용 사례:

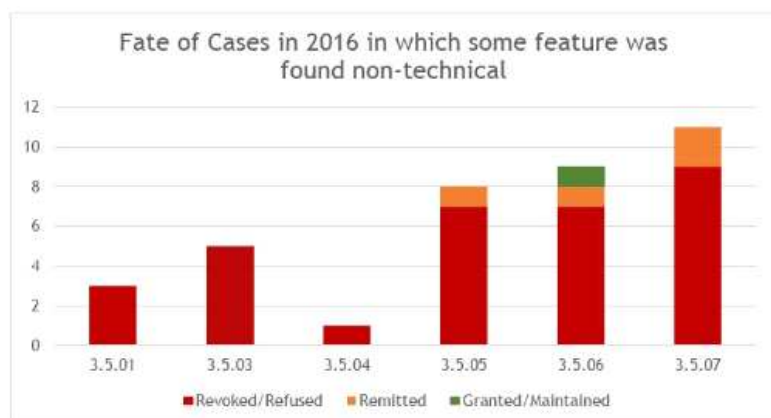
2019년의 T 697/17 심결이 Comvik 접근법에 대하여 잘 보여준다. 대상 발명은 SQL 데이터베이스 관리에 관한 것으로서, 상대적 DB 시스템에서 데이터 구조의 가치를 최산화 하는 방법에 관한 것이다. 심사관은 대상 청구항이 성립성을 결한다는 이유로 유럽특허조약(EPC) 제52조에 따라 거절결정하였다. 심판관은 성립성의 문턱이 낮음을 환기하며 DB 시스템도 기술적 요소를 가질 수 있다는 이유로 그 결정을 파기하고 해당 출원을 심사국으로 환송하였다.

환송된 사건에서 심사관은 Comvik 접근법을 적용하며, 기술적 요소와 비기술적 요소를 구분하였다. 쟁점은 신규한 기술적 요소가 주어진 기술적 과제를 해결하는지 여부가 되었다. 심사관은 청구발명에 기술적 요소가 존재하지 않으며, 결과적으로 해결된 기술적 과제도 존재하지 않는다고 보았으며, 그래서 진보성이 부정된다고 판단하였다.

그 판단에 있어서, 심사관은 처리속도 등의 '상대적 효과(relative effect)'만으로는 기술적 특성(technical character)이 인정되지 않는다고 실시하였다. 그에 대하여 심판관은 달리 보았다. 심판관은 상대적 효과만으로 기술적 특성을 인정하지 않은 기존의 사례를 인정하면서도, 모든 상대적 효과에 대하여 기술적 특성을 인정하지 않는 것은 아니라고 강조하였다. 상대적 효과가 기술적 특성을 가졌는지 여부는 두 가지 관점에서 파악되어야 한다. 첫째, 해당 특징의 의도(intention), 둘째, 그 특징의 맥락(context).

첫째, 해당 특징이 선행기술을 능가하는 효과를 거두기 위해 기술적 고려에 따라 선택되었는지 여부 또는 그 효과가 비기술적 변형에 의하여 달성되었는지 여부에 따라 의도(intention)를 파악한다. 예를 들어, 검색속도를 높이기 위해 기술적 고려에 따라 선택된 특징은 기술적 특성을 가지는 것이다. 반면, 더 나은 검색결과를 얻기 위해 선택된 특징은 기술적 특성을 가지지 않는다.

둘째, 맥락(context)과 관련하여, 비기술적 요소가 기술적 요소와 상호작용하여 기술적 효과를 거양할 수 있다. 그러므로, 비기술



적 요소, 기술적 요소를 개별적으로 파악할 것이 아니라, 결합된 전체로서의 발명이 창출하는 기술적 효과에 대하여 판단하여야 한다.

### 3. 유럽특허청의 선행기술 범위

유럽특허조약은 선행기술을 “state of the art”라고 지칭한다. 그 선행기술이 기술적 정보만을 말하는 것인가, 아니면 비기술적 정보도 포함하는 것인가? T0172/03 (RICOH 2003) 심결에서 심판원은 “state of the art”를 “state of technology”와 동의어로 해석하여 선행기술이 기술적 정보만을 포함하는 것으로 해석하였다. 이러한 해석이 가능한 것은 유럽특허청에서는 어떤 발명의 진보성 판단에 있어서 비기술적 사항을 제외하므로 선행기술도 기술적 정보만으로 제외해도 되기 때문이다.

우리나라에서는 선행기술, 선행발명이라는 용어를 사용하며, 선행기술이 기술적일 것을 전제로 하고 있는데, 그렇게 선행기술을 기술적 정보만을 포함하는 것으로 한정하기 위해서는 먼저 유럽의 *Comvik* 법리를 도입하여야 한다. 그렇지 않으면 선행기술은 기술적 사항에 한정되고 대상 청구발명은 비기술적 사항을 포함하여 전체적으로 비교되므로 비기술적 사항을 포함한 발명은 신규성은 당연히 예외없이 인정될 것이고 진보성도 대부분 인정될 것이다. 즉, 비기술적 사항을 포함한 발명은 대부분 특허를 등록할 수 있게 되는 결과를 초래할 것이다. 그러므로, 우리나라는 선행기술을 비기술적 정보를 포함하는 것으로 넓히고 발명의 진보성 판단에서도 비기술적 사항을 포함하여 전체적으로 판단하는 방안과 선행기술을 기술적 정보만을 포함하는 것으로 한정하고 발명의 진보성 판단에서도 (비기술적 사항은 무시하고) 기술적 사항만으로 판단하는 방안 중 하나를 선택하여야 할 것이다.

### 4. 독일의 *Comvik* 법리

유럽특허청의 *Comvik* 접근법은 독일에서도 유효한 것으로 확인이 되었다. 독일 연방대법원 (German Federal Court of Justice (BGH))은 2010년 지형정보의 재생성(Wiedergabe topographischer Informationen, Reproduction of topographical information) 발명 사건에서 유럽특허청의 *Comvik* 접근법을 인정하는 판시를 하였다. 대상 발명에서의 지형지도의 전개 (presentation) 및 관련 각도의 조정 등은 비기술적 특징인 것으로 판단되었고, 나머지 기술적 특징은 진보성을 가지지 않은 것으로 판단되었다.

### 5. 유럽특허청의 ‘기술’에 대한 이해

유럽특허청은 최근 심사기준을 개정하여(2018년 11월 1일 발효) ‘기술’에 대한 설명을 보완하였다. 심사지침서는 컴퓨터를 활용하는 (머신러닝발명, 시뮬레이션발명, 영업방법발명, 정보모델링발명, 게임 방법발명, 데이터발명 등) 발명에 있어서 ‘기술적 특징(technical feature)’이 인정되는 사례와 인정되

지 않는 사례를 예시하고 있다.<sup>95)</sup>

## V. 인도의 SW 발명에 대한 진보성 법리

인도특허청이 2016년 및 2017년 SW 발명에 대한 심사기준을 각각 개정하여 발표하였다.<sup>96)</sup> 2016년 심사기준은 유럽의 법리를 따르는데, 2017년 심사기준은 미국의 법리를 따르는 것으로 보인다. 참고로, 인도 특허법 제2(1)(j)조는 발명을 진보성 및 산업상 이용가능성을 가지는 새로운 물건 또는 방법이라고 정의한다.<sup>97)</sup> 또, 인도 특허법 제2(1)(ja)조는 진보성을 선행지식과 비교된 기술적 발전 및/또는 경제적 효과를 가지며 그리고 통상의 기술자에게 용이하지 않은 것이라고 정의한다.<sup>98)</sup>

### 1. 2016년 심사기준의 기여 중심 판단법

인도특허청 심사기준에 따르면, SW 발명은 다음 단계에 따라 심사한다. 첫째, 해당 청구항의 용어를 해석한다. 둘째, 해당 청구항의 실제 기여를 특정한다. 셋째, 그 기여가 수식, 영업방법, 알고리즘에 있는 경우 특허거절한다. 넷째, 그 기여가 컴퓨터 프로그램에 있는 경우, 발명이 새로운 하드웨어와 연계되어 있으면 다음 단계의 심사를 진행한다.<sup>99)</sup> 다섯째, 그 기여가 컴퓨터 프로그램에만 있는 경우 특허거절한다. 여섯째, 그 기여가 컴퓨터 프로그램 및 하드웨어에 있는 경우 다음 단계의 심사를 진행한다.<sup>100)</sup>

95) EPO, Guidelines for Examination, G-II, 3.3 - 3.6.

96) India Office of the Controller General of Patents, Designs and Trade Marks, Guidelines for Examination of Computer Related Inventions (CRIs), 2016.  
<[http://www.sric.iitkgp.ac.in/Patent\\_portal\\_v3/Downloads/cri.pdf](http://www.sric.iitkgp.ac.in/Patent_portal_v3/Downloads/cri.pdf)>.

97) "Invention" means a new product or process involving an inventive step and capable of industrial application.

98) "inventive step" means a feature of an invention that involves technical advance as compared to the existing knowledge or having economic significance or both and that makes the invention not obvious to a person skilled in the art

99) 2016년 가이드라인은 새로운 하드웨어와 결합된 아이디어의 성립성을 인정하였다. 그러나, 새로운 하드웨어 요건이 특허법에 의하여 지지받지 못하는 것이라는 인도 특허심판원 심결이 있었다. Accenture Global Service Gmbh v Assistant Controller of Patents and Designs (283/2012).

100) 인도 2016년 가이드라인, 18면("Examiners may rely on the following three stage test in examining CRI applications:

(1) Properly construe the claim and identify the actual contribution;

(2) If the contribution lies only in mathematical method, business method or algorithm, deny the claim;

(3) If the contribution lies in the field of computer programme, check whether it is claimed in conjunction with a novel hardware and proceed to other steps to determine patentability with respect to the invention. The computer programme in itself is never patentable. If the

그러한 법리에 따르면, 청구항의 핵심(기여)이 비특허사항(수식, 영업방법, 알고리즘)에 해당하는 경우 성립성 결여를 이유로 특허거절하며, SW 발명인 경우에는 하드웨어와 연계된 경우에만 성립성을 인정하게 된다. 그렇게 성립성의 문턱을 넘긴 SW 발명이라 하더라도 그 발명의 핵심(기여)이 비기술적 사항(프로그램)에만 존재하는 경우 진보성이 부정된다. 즉, 그 발명의 핵심(기여)이 기술적 사항에 존재하여야 하는 것이다. 진보성이 기대하는 기술적 진보는 불특허대상에서 비롯되지 않아야 한다. 기술적 진보는 선행기술의 기술적 진보와 비교되어야 한다.<sup>101)</sup> 이러한 법리는 유럽의 *Comvik* 법리와 유사하며, 당연히 많은 발명이 진보성에 의하여 거절될 것이다.

## 2. 2017년 심사기준

2016년 심사기준에 따라 인도특허청 심사관들이 소프트웨어와 결합된 하드웨어가 새롭지 못하다는 이유로 특허거절을 하자, 그에 대하여 비판이 있었다. 그에 따라 인도 특허청은 2017년 심사기준을 개정하여 기존의 하드웨어에 새로운 소프트웨어를 결합하는 소프트웨어 진보에 대하여 진보성을 인정하게 하였다.<sup>102)</sup><sup>103)</sup> 즉, 기여가 SW에만 있는 경우에도 진보성을 인정하는 것이다. 이러한 법리는 미국 법리와 상응한다. 즉, 발명의 구성요소가 기술적인 것이든 비기술적인 것이든 불문하고 선행기술과 대비하여 용이도출 여부만을 판단하는 것이며, 비기술적인 사항만이라도 용이도출이 인정되지 않으면 진보성은 부정되지 않는 것이다. 이러한 변화는 SW 분야를 중요하게 보는 인도의 산업정책과 부합된다. 인도에서는 소프트웨어 산업이 매우 중요하므로<sup>104)</sup> 인도가 관련 발명의 보호에 만전을 기하는 산업정책이 타당할 수 있다. 인도 상공회의소(Associated Chambers of Commerce & Industry of India (ASSOCHAM))는 인도가 연구개발 및 소프트웨어 분야에서의 글로벌 선두주자가 되어야 한다는 목표와 소프트웨어 기업들의 투자를 유도한다는 목표 아래, 인도 총리실에 소프트웨어의 특허성 문턱을 낮추어 달라고 로비하였다고 한다.<sup>105)</sup>

---

contribution lies solely in the computer programme, deny the claim. If the contribution lies in both the computer programme as well as hardware, proceed to other steps of patentability.”).

101) p. 9 (“The inventive step’ must be a feature which is not an excluded subject itself. Otherwise, the patentee by citing economic significance or technical advance in relation to any of the excluded subjects can insist upon grant of patent thereto. Therefore, this technical advance comparison should be done with the subject matter of invention and it should be found it is not related to any of the excluded subjects.”).

102) para 4.5 of 2017 Guidelines.

103) Abhishek Sen, *Guidelines for Examination of Computer Related Inventions in India*, Aug. 31 2017 (“It appears that the Indian Patent Office is finally recognizing the fact that technology is moving towards software innovation, especially weaving innovative software around existing hardware to achieve the desired objectives.”). <<http://www.asiaiplaw.com/article/41/2911/>>.

104) Vaibhav Choudhary, *The patentability of software under intellectual property rights: an analysis of US, European and Indian intellectual property rights*, E.I.P.R. 2011, 33(7), 435-446, 446 (“India is a leading software hub in the world and owing to its dominance over the software industry the issue of patentability of software has become very important.”).

### 3. 기록매체 청구항에 대한 기준

참고로, 인도 특허청의 2017년 심사기준에 따르면, 청구항이 기록매체 청구항, 컴퓨터 프로그램 제품 등의 형식을 가지더라도 그 실체가 불특허대상인 경우, 그 청구항은 거절된다.<sup>106)</sup> 청구항의 실체를 표현형식으로 위장하여 불특허대상이 특허대상이 되지 못하는 것이다.<sup>107)</sup> 성립성 판단에서 청구항의 표현형식이 아니라 청구된 내용의 실체에 따라야 하듯이 진보성 판단에서도 그러하다. 즉, 기술적 진보를 구현하는 발명의 실체의 선행기술과 대비된 진보성을 판단하여야 하는 것이다.

## VI. SW 발명에 대한 성립성 및 진보성 법리 개선방안

### 1. 미국, 유럽, 인도의 SW 발명에 대한 성립성 및 진보성 법리 비교

구분	미국 법리	유럽 법리	인도 2016 심사기준	인도 2017 심사기준	우리나라
성립성	높은 문턱 <sup>108)</sup> 용이하지 않은 기술의 적용을 성립성 결여로 판단 <sup>109)</sup>	낮은 문턱 기술적 특징의 존재 필요	낮은 문턱 <sup>110)</sup> 하드웨어와 연계되는 경우 성립성 인정		
진보성	낮은 문턱 발명 전체 판단 비기술적 요소의 진보만으로 진보성 인정	높은 문턱 비기술사항 여과(filter) 기술적 진보 필요	낮은 문턱 발명 전체 판단 비기술적 요소의 진보만으로 진보성 인정		

105) Prigya Arora, *Revised Guidelines for Examination of Computer-related Inventions (CRIs)*, July 8, 2017. <[https://iiprd.wordpress.com/2017/07/08/revised-guidelines-for-examination-of-computer-related-inventions-cris/?utm\\_source=Mondaq&utm\\_medium=syndication&utm\\_campaign=View-Original](https://iiprd.wordpress.com/2017/07/08/revised-guidelines-for-examination-of-computer-related-inventions-cris/?utm_source=Mondaq&utm_medium=syndication&utm_campaign=View-Original)>.

106) If, in substance, claims in any form such as method/process, apparatus/system/device, computer program product/ computer readable medium belong to the said excluded categories, they would not be patentable. ... It is well-established that, in patentability cases, the focus should be on the underlying substance of the invention, not the particular form in which it is claimed.

107) The Patents Act clearly excludes computer programmes per se and the exclusion should not be allowed to be avoided merely by camouflaging the substance of the claim by its wording.

108) 이해영, 44-45면(“현재 우리의 발명 성립성 판단기준은 하드웨어의 존재 유무로 상당히 느슨한 수준을 적용하는 반면 미국의 경우 비자명성 요건에 가까울 정도로 너무 엄격하다는 비판을 받고 있다.”).

109) 영국도 유사한 법리를 운용한다. 이해영, 44면(“영국에서는 선행기술에 대한 기술적 기여가 있는지를 ‘특허적격성’ 요건에서 고려하는데, 이는 실질적으로 ‘진보성’ 관점에 가깝다.”).

110) 이해영, 45면(“현재 우리 실무에 따르면 청구항에 범용 컴퓨터 요소가 들어있지만 하면 발명 성립성을 통과하고, 그 특허성 여부는 전적으로 신규성과 진보성 요건에 맡기고 있는 실정이다. 발명 성립성 요건은 특허를 받기로 청구한 것이 특허법상 보호대상에 해당하는지를 가름하는 것으로 그 자체로 중요한 의미를 가지며, 특

앞에서 살펴본, 미국, 유럽, 인도 및 우리나라의 SW 발명에 대한 진보성 법리는 위 표와 같이 요약될 수 있다. 우리나라의 법리는 인도의 2017년 심사기준과 가장 유사한데, 그 법리의 개선 필요성에 대하여 효율적으로 고민하기 위해서는 미국 법리와 유럽 법리의 장점 및 단점을 검토할 필요가 있다. 미국의 경우, 성립성 법리가 일정 부분 진보성의 기능을 수행하므로 진보성 단계에서는 느슨한 법리를 운영하여도 무방하다. 즉, 비기술적 사항의 차이만으로도 진보성을 인정할 여지가 더 큰 것이다. 그런데, 유럽에서는 성립성 법리가 그다지 강하지 않아서 충분한 여과기능을 다하지 못한다고 볼 수 있고, 그래서 진보성 판단의 단계에서 어느 정도의 여과기능을 수행할 필요가 있다. 그런 필요성에 따라 발명의 기술적 특징에 기여하지 않는 비기술적 요소를 여과(filtering)하고, 기술적 요소 및 발명의 기술적 특징에 기여하는 비기술적 요소만을 기준으로 진보성을 판단하고 있다<sup>111)</sup>. 성립성 문턱이 상대적으로 낮다고 평가되는 우리나라의 경우, 현재의 진보성 법리만으로는 비기술적 요소만의 차이를 강조한 출원에 대한 적절한 여과기능이 부족하여, 비기술적 요소의 단순 차이에만 기반한 SW 발명의 특허가 남발될 우려를 내포하고 있다. 따라서 미국의 SW 발명에 대한 성립성 여과기능 강화와 유럽의 진보성 국면에서의 여과기능인 *Comvik* 접근법 사이에서 우리에게 적절한 여과기능을 모색해 볼 필요가 있다.

관련하여, 미국은 법 규정이 진보성 판단에 있어서 발명을 전체로서 판단하여야 한다고 명확히 규정하고 있으므로<sup>112)</sup> 비기술적 요소도 기술적 요소와 동일하게 취급할 필요성이 높다는 점에서<sup>113)</sup> 비기

허성 판단을 막연히 신규성·진보성 요건으로 넘기는 것은 부당하다.”).

111) JPO, 소프트웨어 관련 발명에 관한 비교 연구 보고서 (COMPARATIVE STUDY ON COMPUTER IMPLEMENTED INVENTIONS/SOFTWARE RELATED INVENTIONS), 2018, p. 23 (“The EPO and JPO both grant patents on software related inventions. At both these offices two separate requirements are of particular relevance in relation to Computer Implemented Inventions (CIIs). Firstly, the requirement that the claimed invention must be statutory “invention”, and secondly, that the requirement must be novel and involve an inventive step. At the EPO, a method claim that requires the presence of technical means (e.g. a computer, a network, the internet) is regarded as an “invention” that is statutory in the sense of EPC Article 52(1). System or device claims are always regarded as statutory “inventions” by definition. It is therefore easier to comply with the statutory “invention” requirement at the EPO than at the JPO. The focus on the non-technical features of software related inventions at the EPO is directed to the inventive step assessment, resulting in a more stringent assessment of inventive step compared to the JPO. The difference between the two offices’ approaches is significant, particularly when claims include features which are considered non-technical. At the JPO, during the inventive step assessment, no distinction is made between features which are technical and those which are not. At the EPO, all the non-technical features which do not contribute to the technical character of the invention are not taken into account when assessing inventive step. This approach does not necessarily require a secondary document to be combined with the closest prior art in order to conclude that the inventive step requirements of the EPC are not complied with. In particular, in software related inventions concerning business methods implemented on computers, there is often not enough technical content in the application to allow the applicant to present a claim that could eventually be considered inventive at the EPO.”).

112) 35 U.S.C. § 103 (“A patent for a claimed invention may not be obtained, notwithstanding that the claimed invention is not identically disclosed as set forth in section 102, if the differences between the claimed invention and the prior art are such that the claimed invention as a whole would have been obvious before the effective filing date of the claimed invention to a person



술적 요소와 기술적 요소를 차별할 수 있는 유럽과 차이가 있다.

## 2. 지나치게 넓은 범위의 선점의 문제

새로운 추상적 아이디어를 범용 컴퓨터에 적용하는 아이디어는 지나치게 넓은 범위를 선점하게 되므로 특허를 거절할 필요가 있다. *Alice* 판결은 이에 대한 미국의 입장을 보여주며, *Alice* 판결 이후 미국은 SW 발명에 대한 성립성 요건의 강화를 통해 이러한 출원에 대한 진입장벽을 마련하고 있다. 유럽의 경우, *Comvik* 심결 이후 발명의 기술적 특징에 기여하지 않는 비기술적 요소를 모두 배제하고 판단하는 진보성 법리를 운용함으로써, 지나치게 넓은 범위의 선점의 문제에 대처하고 있다. 정리하면 단순 아이디어에 기반한 SW 발명이 등록되어 지나치게 넓은 범위를 선점하게 되는 폐단을 막기 위해 미국은 성립성을 까다롭게 보아 성립성 결여의 판단이 많은 반면, 유럽은 성립성을 폭넓게 인정하는 대신 진보성 판단 단계에서 미국의 성립성 법리와 유사한 법리가 적용된다고 볼 수 있다.<sup>114)</sup>

## 3. 성립성의 문제

앞서 살핀 SW 발명의 (지나치게 넓은 범위를 가지는) 폐단을 방지하기 위한 방법으로, 성립성의 문턱을 높인 미국의 법리를 단순히 차용하는 것을 쉽게 떠올릴 수 있다. 성립성의 문턱을 높이는 것은 선행기술과의 비교로 나아가기에 앞서 SW 발명의 초기 진입 단계에서의 문턱을 높이는 것으로, 효율적인 수단이 될 수 있다. 다만, 우리나라의 성립성 기준 운영의 역사와 법체계에 미루어 적합할 것인지를 미리 고려해 보아야 할 것이다.

우리나라의 경우 특허법에서 발명에 대해 ‘자연법칙에 기반한 인간의 사상의 창작’으로 정의하면서, SW 발명에 대해 컴퓨터 관련 발명 심사기준에서 성립성 판단 시 단계적 접근을 통해 소프트웨어를 통한 정보처리가 하드웨어를 이용하여 구체적으로 실현되고 있을 것<sup>115)</sup>이라는 기준을 추가적으로 제시하고 있다. 심사기준에서 규정한 현행 성립성 기준은 판례를<sup>116)</sup> 통해 정립되어, SW 발명 특유의 기준

---

having ordinary skill in the art to which the claimed invention pertains. Patentability shall not be negated by the manner in which the invention was made.”).

113) Paxton M. Lewis, *supra*, at 29-30 (“As discussed above, the second step of the *Alice* framework conflates Section 101 for patent eligibility and Section 103 for obviousness. This is problematic because the statutory language for Section 103 requires that the claimed invention as a whole be analyzed for obviousness against the prior art.”).

114) Michael Gershoni, *supra*, at 313 (“Additionally, like in *Leapfrog* and *Alice*, the mere application of an abstract idea to a generic computer is not deserving of patent protection. Therefore, it could be strongly inferred that the invention in *Alice* could have also been invalidated as obvious to a person of ordinary skill in the art.”).

115) 심사기준 9A11.

116) 대법원 2003. 5. 16. 선고 2001후3149 판결, 대법원 2008. 12. 11. 선고 2007후494 판결, 대법원 2008. 12. 24. 선고 2007후265 판결 등.

으로 장기간 적용되어 왔으며, 실무상 하드웨어인 실행의 주체의 명시<sup>117)</sup> 통해 쉽게 해소할 수 있는 거절이유로 받아들여져 온 것으로 생각된다. 이를 감안할 때, 미국과 같은 성립성 법리는 SW 발명에 대한 진입장벽을 급격히 높이는 결과를 초래한다. 따라서 SW산업 발전의 저해와 혼란을 가져올 우려가 높다.

또한 미국의 성립성 법리는 추상적 아이디어에 비해 ‘현저한 무엇’(something significantly more)의 존재를 요구한다는 측면에서<sup>118)</sup> 진보성의 개념을 일부 차용하고 있다. 부연하면, 추상적 아이디어를 포함하는 SW 발명의 경우, 성립성을 인정받는 단계에서 ‘현저한 무엇’(significant something)의 존재가 인정되어야 하므로,<sup>119)</sup> 성립성을 인정받은 후 진보성을 판단하는 단계에서는 그 현저한 무엇으로 인하여 진보성이 부정되기가 어려워질 것이고,<sup>120)</sup> 심지어는, 진보성이 인정될 아이디어도 성립성 문턱을 넘지 못할 수 있을 것<sup>121)</sup>이라는 점에서 미국의 (지나치게) 높은 성립성 기준은 진보성의 개념을 차용하고 있다고 평가할 수 있다. 따라서 우리나라가 미국의 성립성 법리를 그대로 받아들인다면 성립성과 진보성 사이의 경계가 모호해지는 결과를 초래할 수 있다. 또한 우리나라 특허법에서 정한 발명의 정의(“자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작”)에 추가적인 제한을 가하게 된다는 측면에서 부적절하다. 참고로 ‘현저한 무엇’(something significanty more)의 개념은 진보성의 측면에서 고려해 볼 필요가 있는데, 미국의 발명적 개념(inventive concept)의 법리와 우리의 진보성(inventive step) 법리가 어떤 면에서 다르고 어떤 면에서 같은지는 향후의 좋은 연구주제가 된다.<sup>122)</sup>

이러한 점을 고려할 때, 우리 심사관행과 법체계 하에서 미국의 방법론에 따라 급격히 성립성의 장벽을 높이는 것은 얻는 효율성에 비해 가중되는 혼란이 더 클 것이라고 생각된다. 그러므로 우리나라의 경우 미국의 방법론을 막연히 취하기보다는 성립성의 측면에서는 SW 발명에 국한하여 하드웨어와의 결합을 요구하고 있던 기존의 기준을 바탕으로 접근해 볼 필요가 있다.

우리나라의 성립성 기준은 소프트웨어적인 요소 외에 물리적인 요소인 하드웨어를 이용한 실행을 요구하고 있어<sup>123)</sup>, 성립성 판단 시 소프트웨어의 실행을 위한 기술요소인 하드웨어의 존재 여부의 판단

117) 심사기준 9A21면(“발명의 구성을 수행하는 하드웨어가 청구항에 구체적으로 기재되어 있지 않고”).

118) Ex Parte Hall, APPEAL 2017-002594, 2018 WL 460997 (PTAB Jan. 12, 2018) ((a) the claims are directed to the abstract idea of “rules for conducting a wagering game;” (b) although the claims is tied to physicality, it does not provide “something significantly more than a claim on the abstract idea itself.”).

119) Ex Parte Hall, APPEAL 2017-002594, 2018 WL 460997 (PTAB Jan. 12, 2018) ((a) the claims are directed to the abstract idea of “rules for conducting a wagering game;” (b) although the claims is tied to physicality, it does not provide “something significantly more than a claim on the abstract idea itself.”).

120) Charles Bieneman: Patent That Survived Alice Is Not Obvious.

121) Even Non-Obvious Patent Claims May Lack Inventive Concepts.

122) Paxton M. Lewis, supra, at 15 (“Second, the Court’s use of ‘inventive concept’ is confusingly similar to the analysis for obviousness.”).

123) 심사기준 9A16면(“소프트웨어에 의한 정보처리가 하드웨어를 이용하여 구체적으로 실현되고 있는 경우란, 소프트웨어가 컴퓨터에 임혀지는 것에 의해 소프트웨어와 하드웨어가 협동한 구체적 수단 또는 구체적 단계로

이 필수적으로 수반된다.<sup>124)</sup> 또한 단순히 기술요소인 하드웨어만 존재할 것을 요구하는 것에 그치지 않고, 하드웨어를 이용한 실현이 구체적일 것<sup>125)</sup>을 요구한다. 컴퓨터를 이용하는 전형적인 (conventional) 정보처리가 아니라 소프트웨어와 연계된 ‘구체적 실현’이 있는지 여부에 대한 판단을 요구하고 있다. 그런 점에서 미국에서의 ‘현저한 무엇’(something significantly more)에 비해 낮은 수준이지만, 유럽의 성립성보다는 높은 수준의 문턱을 두고 있다. 이는 일본을 통하여<sup>126)</sup> 유럽과 간접적으로 비교해보아도 그러하다.<sup>127)</sup>

이를 종합할 때, 우리나라의 성립성 기준은 표현을 “소프트웨어와 하드웨어”로 국한하고 있으나, 적어도 추상적인 아이디어와 같이 ‘비기술적 요소’로만 구성되거나, 소프트웨어적인 구성으로 특정한 ‘비기술적 요소’가 하드웨어인 ‘기술적 요소’와 구체적인 실현관계를 가지고 있지 않고 단순히 나열된 경우에 대해서는 성립성을 통해 1차적인 여과 기능을 수행할 수 있는 기반을 마련하고 있다고 평가할 수 있다. 다만 ‘구체적인 실현관계’의 판단이 추상적이라는 점에서 단순히 하드웨어 구성을 통한 소프트웨어의 실행 여부로만 심사 실무가 이루어질 우려가 높다. 따라서 이를 보다 구체적이고 체계적으로 규정할 필요가 있다.

관련하여 다음과 같은 법리를 제안한다.

“‘기술적 요소’로 평가될 수 있는 구체적인 하드웨어 구성이 존재한다고 하더라도 해당 하드웨어가 통상의 기술자에게 일반적으로 알려진 컴퓨팅 장치나 컴퓨터 네트워크에 불과하고, 데이터 구성의 한정이나 일반적인 정보처리 방식의 나열 등을 통해 명시된 ‘비기술적 요소’가 하드웨어 구성을 통해 발명의 목적에 구체적으로 기여하고 있지 않는다고 판단되는 경우, 비기술적 요소에 기반한 정보처리가 기술적 요소인 하드웨어를 이용한 ‘구체적인 실현관계’를 나타내지 않는 것이므로, 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작에 해당하지 않는다고 보아 발명에 해당하지 않는다.”

사용 목적에 따른 특유의 정보의 연산 또는 가공을 실현함으로써 사용 목적에 따른 특유의 정보처리장치(기계) 또는 그 동작 방법이 구축되는 것을 말한다. 그리고 사용 목적에 따른 특유의 정보처리 장치(기계) 또는 그 동작 방법은 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작이므로 발명에 해당한다.”.

- 124) 심사기준 9A21면(“발명의 구성을 수행하는 하드웨어가 청구항에 구체적으로 기재되어 있지 않고”).
- 125) 심사기준 9A16면 및 심사기준 9A19면(“컴퓨터에 의해 처리된 문서 데이터가 입력 수단, 처리 수단, 출력 수단의 순서로 입력되는 것은 정보처리의 흐름이 존재한다고 할 수는 있어도, 정보처리가 구체적으로 실현되고 있다고 할 수는 없다.”).
- 126) 심사기준 9A11면에서의 컴퓨터-소프트웨어 관련 발명의 성립요건 판단절차 흐름도와 일본 特許·実用新案審査基準 附属書 B 11면에서의 ソフトウェア関連発明の発明該当性の判断の流れ를 비교.
- 127) JPO, ソフトウェア関連発明に関する比較研究報告書(COMPARATIVE STUDY ON COMPUTER IMPLEMENTED INVENTIONS/SOFTWARE RELATED INVENTIONS), 2018, p. 23 (“It is therefore easier to comply with the statutory ‘invention’ requirement at the EPO than at the JPO.”).

#### 4. 기술발전의 촉진과 진보성 법리

우리 특허법은 동 법의 목적이 기술발전의 촉진에 있다고 천명하고 있고, 진보성 법리의 존재 의의가 기술발전의 촉진에 있다고 보면, 기술적 진보는 이루지 않고 비기술적 진보만 이룬 발명에 진보성을 인정하기는 어렵다고 생각된다.<sup>128)</sup> 기술발전을 촉진하기 위한 기술적 진보는 기술 그 자체에서 발견되어야 할 것이다.

진보성 법리는 특허제도의 중추를 이룬다.<sup>129)</sup> 그런 점에서 진보성 법리를 통하여 우리 특허제도는 기술발전을 촉진하고자 하는 목적을 이루고자 한다. 그런 견지에서 진보성은 기술발전의 진보를 따지는 것이 되어야 한다. 우리 대법원은 일관성 있게 기술발전에 기여하는 진보성 있는 발명이라는 표현을 사용하여 특허법에서의 진보가 '기술' 진보를 말함을 분명하게 하고 있다.<sup>130)</sup> 당연히, 학자의 견해도 동일하다.<sup>131)</sup>

#### 5. 진보성 판단에서의 Comvik 법리의 일부 차용

진보성의 영역에서는 유럽의 방법론인 *Comvik* 법리의 차용을 검토해 볼 수 있다. *Comvik* 법리는

128) 김원준, “진보성 판단시 해당 기술분야에 관한 고찰”, 「부산대학교 법학연구」 제53권 제1호, 2012, 3면(“특허법 제29조 제2항에서 진보성이 없는 발명에 대하여 특허를 부여하지 않도록 한 취지는 종래기술과 동일하지 않으나 효과에 있어서 더 나아진 것이 없거나 개선의 정도가 미미한 기술에 대하여 특허권을 부여하는 것은 기술의 발달에 공헌한 자에 대하여 그 공개의 대가로 독점배타적인 권리를 부여하는 특허제도와의 취지와도 맞지 않게 될 뿐만 아니라 이러한 특허권에 의해 제3자의 기술실시가 제한됨으로써 산업발전에 기여하고자 하는 특허제도의 목적에 오히려 반하기 때문이다.”).

129) 정차호, 앞의 책, 463면(“진보성 판단이 특허실무의 핵심이고, 판단장면의 2/3 이상에서 진보성이 개입된다는 점을 재확인하고 ...”).

130) 대법원 2012. 7. 12. 선고 2010다42082 판결(“그런데 실용신안법은 제1조에서 실용적인 고안을 보호·장려하고 그 이용을 도모함으로써 기술의 발전을 촉진하여 산업발전에 이바지함을 목적으로 한다고 규정하여 고안자 뿐만 아니라 그 이용자의 이익도 아울러 보호하여 궁극적으로 산업발전에 기여함을 입법목적으로 하고 있는 한편 구 실용신안법(2006. 3. 3. 법률 제7872호로 전부 개정되기 전의 것) 제5조 제2항에서 그 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자(이하 '통상의 기술자'라고 한다)가 실용신안등록출원 전에 공지된 선행기술에 의하여 극히 용이하게 고안할 수 있는 것에 대하여는 실용신안등록을 받을 수 없다고 규정함으로써 사회의 기술발전에 기여하지 못하는 진보성 없는 고안은 누구나 자유롭게 이용할 수 있는 이른바 공공영역에 두고 있다.”); 대법원 2012. 1. 19. 선고 2010다95390 전원합의체 판결(“특허출원 전에 공지된 선행기술에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것에 대하여는 특허를 받을 수 없다고 규정함으로써 사회의 기술발전에 기여하지 못하는 진보성 없는 발명은 누구나 자유롭게 이용할 수 있는 이른바 공공영역에 두고 있다.”); 대법원 1983. 4. 26. 선고 82후72 판결(“출원된 기술의 작용효과가 선행기술의 작용효과에 비하여 현저하게 향상진보된 것인 때에는 기술의 진보발전을 도모하고자 하는 특허제도의 목적에 비추어 일용 출원발명의 진보성을 인정하는 것이 타당하다고 할 것이다.”); 대법원 2002. 8. 23. 선고 2000후3234 판결(“기술의 진보발전을 도모하는 특허제도의 목적에 비추어 특허발명의 진보성을 인정하여야 하고”).

131) 신혜은, “최근 진보성관련 판례동향 및 객관적 판단기준을 위한 제안”, 「법학논총」 제30집 제3호, 전남대학교 법학연구소, 2010, 181면(“다만 청구항에 기재된 발명의 기술적 구성에 의하여 발생하는 효과가 인용발명의 효과에 비하여 더 나은 효과를 갖는 경우에 그 효과는 진보성 인정에 긍정적으로 참작할 수 있으므로, 출원된 기술에 공지된 선행기술로부터 예측되는 효과 이상의 더욱 나은 새로운 작용효과가 있는 것으로 인정되어 출원된 기술이 선행기술보다 현저하게 향상·진보된 것으로 판단되는 때에는 기술의 진보발전을 도모하는 특허제도의 목적에 비추어 통상의 기술자가 용이하게 발명할 수 없는 것으로서 진보성이 있는 것으로 보아야 할 것이다.”).

발명의 구성요소는 기술적 요소와 비기술적 요소로 구분하고, 비기술적 요소 중에서 발명의 기술적 구성에 기여하지 않는 요소는 배제하고 진보성을 판단한다는 측면에서, 청구항에 기재된 구성의 일부가 판단에서 배제된다는 특이성을 가지고 있다. 일반적으로 특허성 판단에서와 권리범위 판단에서 청구항을 동일하게 해석하는 것이 바람직하다는 원칙에 따르면, 권리범위 판단에서 청구항을 전체로서 판단하듯이<sup>132)</sup> 진보성 판단에서도 청구항을 전체로서 판단하는 것이 바람직하다. 이를 고려할 때, 유럽의 *Comvik* 법리를 우리 법제에 그대로 적용하는 것은 무리가 따른다. 따라서 전체 구성요소를 모두 살피되(as a whole), 기술의 진보에 구체적인 기여가 없는 비기술적 요소를 배제할 수 있는 방안을 고려해 보는 것이 필요하다.

관련하여 우리나라 심사지침에서 파라미터 발명의 진보성에 대해서 파라미터와 더 나은 효과와의 인과관계가 부족한 경우에는 기술적 의의를 인정할 수 없으므로 진보성을 부정할 수 있다고 설명하고 있는 점을<sup>133)</sup> 주목할 만하다. 즉, 비교대상발명에 출원발명의 파라미터와 대응되는 구성이 없다고 할지라도 해당 파라미터와 더 나은 효과 간의 인과관계가 부족하다고 판단되는 경우, 기술적 의의가 인정되지 않는다는 점을 근거로 하여 진보성을 부정할 수 있다는 것이다. 이러한 법리를 SW 발명의 진보성 판단에 끌어들이다면 기술적 의의가 결여된 비기술적 요소에 대하여 배척할 수 있는 논거를 찾을 수 있다. 즉, SW 발명의 진보성 판단에서 있어 발명을 구성하고 있는 전체 구성요소를 모두 살피되, 비교대상발명과의 비교에서 데이터 구성의 한정 등을 통해 명시된 “비기술적 요소” 부분에만 차이가 존재하고, 해당 비기술적 요소가 기술적 요소(주로 하드웨어)와의 구체적인 실현관계를 통해 발명의 목적 달성을 위한 효과와 구체적인 연관관계 내지 인과관계를 나타내지 않는다면, 해당 비기술적 요소의 기술적 의의가 인정되지 않는 것으로 보아, 진보성을 부정할 수 있도록 규정하는 것이다. 이를 통해 전체 구성요소를 모두 살피는 요건을 지키면서도 *Comvik* 법리를 일부 차용하여 기술적 의의가 없는 비기술적 요소를 비교 대상에서 사실상 배제하는 효과를 구할 수 있을 것으로 기대된다. 또한 비기술적 요소의 차이만을 내세운 SW 발명의 피해를 방지하기 위한 진보성에서의 2차적 여과 기능을 기대할 수 있다.

132) 대법원 2006. 1. 12. 선고 2004후1564 판결[권리범위확인(실)](“청구항을 복수의 구성요소로 구성한 경우에는 그 각 구성요소가 유기적으로 결합한 전체로서의 기술사상을 보호하는 것이지 각 구성요소를 독립하여 보호하는 것은 아니므로 ...”).

133) 심사기준 3320면(“청구항에 기재된 성질 또는 특성이 발명의 내용을 한정하는 사항인 이상 이를 발명의 구성에서 제외하고 선행기술과 대비할 수 없으므로, 파라미터발명의 경우 파라미터로부터 기인하는 성질 또는 특성 등을 감안하여 쉽게 발명될 수 있는지 여부를 판단한다. 파라미터발명의 진보성 판단은 먼저 파라미터의 도입에 기술적 의의가 있는지 여부를 살펴야 하는바, 청구항에 기재된 파라미터가 출원 전 공지된 물성을 표현방식만 달리하여 나타낸 것에 불과하거나 공지된 물건에 내재된 본래의 성질 또는 특성을 시험적으로 확인한 것에 불과한 경우 또는 파라미터와 더 나은 효과와의 인과관계가 부족한 경우에는 기술적 의의를 인정할 수 없으므로 진보성을 부정한다. 다만, 파라미터발명이 수치한정발명의 형태를 취하고 있는 경우에는 수치한정발명의 진보성 판단기준을 그대로 적용할 수 있으므로 비록 파라미터 자체만으로는 기술적 의의가 없더라도 수치한정에 의해 이질적 또는 동질이라도 현저한 작용효과가 인정된다면 진보성을 인정할 수 있다.[2007허8764, 2007허81]”).

## Ⅶ. 결론

성립성을 충족하는 SW 발명은 진보성을 충족할 가능성이 높은 것인가? 미국 및 영국에서는 성립성의 문턱이 상당히 높고 성립성 법리가 진보성 개념을 이미 어느 정도 포함하므로 성립성의 문턱을 넘은 SW 발명은 진보성을 충족할 가능성이 매우 높다. 반면에, 유럽특허청에서는 성립성 법리가 적절한 여과(filtering)기능을 수행하지 못하므로 많은 SW 아이디어가 방만히 성립성 문턱을 쉽게 통과한다. 그래서 유럽특허청은 *Comvik* 접근법을 채택하여 진보성 법리가 적절한 여과기능을 수행하도록 한다. 우리나라의 경우 성립성 단계가 여과기능을 수행하지 못할 뿐 아니라, 진보성 단계에서도 그러하다. 결과적으로 우리의 법리는 SW 특허를 양산하는 결과를 초래하는데, 지나치게 까다로운 특허성 법리도 혁신을 저해하지만 지나치게 느슨한 특허성 법리도 혁신을 저해하므로,<sup>134)</sup> 현행 우리의 SW 발명에 대한 특허성 법리는 개선될 필요가 있다.

SW 발명에 대한 특허성 문턱을 높이는 방안으로는 성립성 문턱을 높이는 미국식과 진보성 문턱을 높이는 유럽식이 제시될 수 있다. 첫째, 미국의 성립성 법리가 매우 불명확하며 유동적이어서 미국 내에서도 비판이 비등하다는 점에 근거하면<sup>135)</sup><sup>136)</sup> 그 법리를 도입할 수는 없다. 둘째, 유럽(특허청)의 *Comvik* 법리가 기술진보를 특허제도의 목적으로 책정한 우리 법리와 상응하다는 점을 고려하면 우리의 법제와 가깝다고 판단될 수 있으나, 전체 구성요소를 모두 살피지 않고 비기술적 요소를 무시한다는 측면에서 그 법리를 그대로 받아들이기는 어렵다. 그러므로 이 글은 우리나라의 심사실무와 법체계를 고려하여, 미국의 성립성 법리를 일부 참작하고 우리의 기존 법리를 살려 성립성 단계에서의 1차적 여과기능을 정비하고, 유럽의 *Comvik* 법리를 우리의 기준에 맞춰 부분적으로 도입하여 2차적 여과기능을 가지는 방안을 제시한다. 결과적으로, 유럽은 진보성이 여과기능을 주로 담당하고, 미국은 성립성이 여과기능을 주로 담당하는데 반해, 이 글이 제안하는 법리는 성립성이 여과기능을 반쯤 담당하고, 진보성도 여과기능을 반쯤 담당하게 된다.

134) 진보성 문턱의 높이 조절이 특허제도의 핵심이라는 설명: 정차호, “진보성 법리 및 용이도출(obvious extraction)의 판단에 관한 오해”, 「법제연구」 제50호, 한국법제연구원, 2016.

135) 미국의 법리에서는 추상적 아이디어(abstract idea)가 무엇인지가 매우 중요한데 법원은 그것이 무엇인지에 대한 설명, 정의를 거부한 바 있다. Paxton M. Lewis, supra, at 30 (“The abstract idea category is exactly that: abstract. And because the Court has explicitly refused to define what an abstract idea is,<sup>160</sup> it is unlikely that the Alice framework will provide any more clarity before unnecessarily invalidating more computer software patents for patent ineligibility.”).

136) Paxton M. Lewis, supra, at 15 (“Next, the Article goes into detail about Alice, and then discusses the aftermath of the case in the lower courts. This Article walks through the related issues, mentioned in the paragraph above, that arise from the two-step analysis for patent eligibility of an abstract idea. It proposes two alternatives to resolve the current issues: (1) eliminate step one and change the language of step two to properly explain the Court's concern of preemption rather than obviousness; or (2) accept the consolidation of the analyses for patent eligibility and obviousness, but clarify the guidelines to prevent Alice from becoming an unmerciful patent killer.”).

한국지식재산학회/충북대 법학연구소/인하대 법학연구소  
공동주최 세미나

## “인공지능(AI) 시대에서의 소프트웨어 발명의 진보성 판단: 기술적 요소만의 판단 v. 청구항 전체의 판단”



2020년 11월 19일(목)  
인하대학교 법학전문대학원  
성균관대학교 법학전문대학원  
교수 정차오

### 목차

- I. 서론
- II. 우리나라의 SW 발명에 대한 진보성 법리
- III. 미국의 SW 발명에 대한 진보성 법리
- IV. 유럽의 SW 발명에 대한 진보성 법리
- V. 인도의 SW 발명에 대한 진보성 법리
- VI. SW 발명에 대한 진보성 법리 개선방안
- VII. 결론

## I. 서론

- ◆ 성립성을 충족하는 소프트웨어 발명은 진보성을 충족할 가능성이 높은 것인가?
  - 화두로 제시
- ◆ SW 발명에 대하여 지금까지는 성립성이 쟁점
- ◆ 4차 산업혁명 시대에 SW 발명의 중요성이 더욱 높아질 것임
- ◆ SW 발명의 진보성 법리에 대한 점검이 필요
- ◆ 미국, 유럽, 인도의 법리를 분석한 후, 우리 법리의 개선방안을 제시

## II. 우리나라의 SW 발명에 대한 진보성 법리

### 1. 쟁점의 제시

- 비기술적 요소에서만 진보가 인정되고 기술적 사항에서는 진보가 인정되지 않는 경우에 진보성을 인정 또는 부정할 것인지 여부?

비기술적 사항 개선	기술적 사항 개선	진보성 인정 여부
x	x	불인정
o	o	인정
x	o	인정
o	x	?



## II. 우리나라의 SW 발명에 대한 진보성 법리

### 2. 비기술적 요소의 진보만으로는 진보성을 부정하는 견해

- 특허법은 기술발전의 촉진을 도모하며, 그런 견지에서 기술적 진보에 기여하는 발명이 진보성을 구비한 것으로 봄
- 그렇다면, 진보성 충족을 위해서는 기술적 진보가 필요

### 3. 비기술적 요소의 진보만으로도 진보성을 인정하는 견해

- 대법원은 성립성 판단을 위해 청구항을 전체로서 판단하여야 한다고 판시
- 진보성에서도 마찬가지로 청구항을 전체로서 판단하여야 함

## II. 우리나라의 SW 발명에 대한 진보성 법리

### 4. 심사기준

- 심사기준의 SW 발명의 진보성 판단 법리에 관한 설명이 일반 발명의 진보성 판단 법리에 관한 설명과 별반 다르지 않음

컴퓨터 관련 발명의 진보성 판단	일반 발명의 진보성 판단
<p>“① 청구항에 기재된 발명을 특정한 뒤 ② 청구항에 기재된 발명과 공통되는 기술분야 및 기술적 과제를 전제로 통상의 기술자의 시각에서 인용발명을 특정하고, ③ 청구항에 기재된 발명과 「가장 가까운 인용발명」을 선택하고 양자를 대비하여 일치점과 차이점을 명확히 한 다음, ④ 이러한 차이점에도 불구하고 「가장 가까운 인용발명」으로부터 청구항에 기재된 발명에 이르는 것이 통상의 기술자에게 용이한지 여부를 다른 인용발명과 출원시 기술상식 및 경험칙에 비추어 판단한다.”</p>	<p>“발명의 진보성은 다음의 절차에 따라 판단한다.            (1) 청구항에 기재된 발명을 특정한다. ...            (2) 인용발명을 특정한다. ...            (3) 청구항에 기재된 발명과 「가장 가까운 인용발명」을 선택하고 양자를 대비하여 그 차이점을 명확히 한다. ...            (4) 청구항에 기재된 발명이 가장 가까운 인용발명과 차이가 있음에도 불구하고 가장 가까운 인용발명으로부터 청구항에 기재된 발명에 이르는 것이 통상의 기술자에게 용이한가, 용이하지 아니한가를 다른 인용발명과 출원전의 기술상식 및 경험칙 등에 비추어 판단한다.”</p>

## II. 우리나라의 SW 발명에 대한 진보성 법리

### 5. 판례

- 2016-2017년 특허법원 판결 중 “소프트웨어 & 진보성”, “프로그램 & 진보성”, “영업방법 & 진보성”으로 검색한 결과 아래 2개 판결이 검색됨
- 개인정보를 이용한 소득추정 방법발명 사건
  - ▶ 법원은 그 비기술적 사항들을 선행기술로부터 쉽게 도출할 수 없다는 이유로 대상 발명의 진보성을 인정
- 암호키 문자열을 이용한 암호화방법 사건
  - ▶ 대상 발명의 비기술적 사항과 선행기술의 비기술적 사항을 비교한 후 그 두 사항이 실질적으로 동일하고 자명하고 쉽게 예측 가능한 것이라고 판단한 후 진보성을 부정
- 판례의 태도 분석
  - ▶ 법원은 성립성을 판단하는 단계에서는 해당 구성요소의 비기술성을 감안하더라도 그 단계에서 일단 성립성이 인정되면 그 후의 진보성을 판단하는 단계에서는 해당 구성요소가 기술적인지 여부와 무관하게 선행기술의 구성과 비교
  - ▶ 미국 법리와 상응

## III. 미국의 SW 발명에 대한 진보성 법리

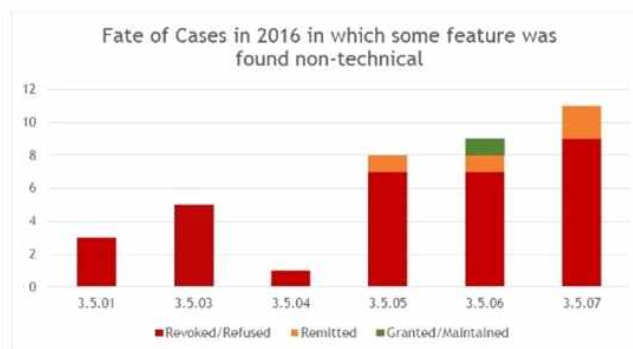
### 1. 미국의 성립성 법리

- Alice 법리
  - ▶ 첫째, 추상적 아이디어의 지향 여부
  - ▶ 둘째, 그 추상적 아이디어가 발명적 개념(inventive concept)을 가지는지 여부
  - ▶ 주지의 반복적인 그리고 전통적인 기술(well understood, routine, and conventional techniques)의 적용은 발명적 개념으로 인정되기 어려움
- Alice 법리에 대한 비판
  - ▶ 성립성 단계에서 진보성 개념을 적용
  - ▶ 추상적 아이디어의 개념이 불명확
  - ▶ 진보성 거절이 어려운 현실을 극복하기 위해 성립성을 남용

### III. 미국의 SW 발명에 대한 진보성 법리

#### 2. 미국의 SW 발명의 진보성 법리

- SW 발명도 일반발명과 동일한 방식으로 진보성이 판단
- 청구항 전체로 진보성 판단
  - ▶ 비기술적 요소가 선행기술에 개시되어 있지 않으면 진보성 인정될 수 있음
- 결과적으로 미국에서는 SW 발명은 주로 성립성으로 거절/무효되고,
- 유럽에서는 SW 발명은 주로 진보성으로 거절/무효됨



- 9 -

### IV. 유럽의 SW 발명에 대한 진보성 법리

#### 1. 유럽특허청의 성립성 법리

- 발명 전체의 판단
  - ▶ 성립성 판단의 장면에서는 기술적 특징은 물론이고 비기술적 특징을 전체적으로(as a whole) 판단
  - ▶ 비기술적 특징이 많은 부분을 차지하더라도 전체적으로 기술적 특성을 가진 경우 성립성이 인정됨

#### 2. 유럽특허청 심판원의 SW 발명의 진보성 판단을 위한 *Comvik* 접근법

- 기술적 특징만을 판단
  - ▶ 진보성 판단의 단계에서는 비기술적 특징을 무시
  - ▶ 기술적 특성에 기여한 (기술적) 특징만이 진보성 판단에서 고려됨
  - ▶ 기술적 특징과 비기술적 특징을 모두 가지는 발명의 대부분이 진보성 결여를 이유로 특허무효됨

#### 3. 독일의 *Comvik* 법리

- 독일 연방대법원도 유럽특허청의 *Comvik* 법리를 인정

- 10 -

## V. 인도의 SW 발명에 대한 진보성 법리

### 1. 2016년 심사기준의 기여 중심 판단법

- 성립성
  - ▶ 비기술적 사항이 **새로운 하드웨어**와 연계된 경우 성립성 인정
- 진보성
  - ▶ 기여가 비기술적 사항에만 있는 경우에도 진보성 부정

### 2. 2017년 심사기준

- 비기술적 사항의 진보 인정
  - ▶ 기존의 하드웨어에 새로운 소프트웨어를 결합하는 소프트웨어 진보에 대하여 진보성을 인정
  - ▶ 이러한 법리는 미국 법리와 상응
  - ▶ SW 발명을 중요하게 보는 인도의 산업정책의 부산물?!!

## VI. SW 발명에 대한 진보성 법리 개선방안

### 1. 미국, 유럽, 인도, 한국의 SW 발명에 대한 진보성 법리 비교

구분	미국 법리	유럽 법리	인도 2016 심사기준	인도 2017 심사기준	우리나라
성립성	높은 문턱 용이하지 않은 기술의 적용을 성립성 결여로 판단	낮은 문턱 기술적 특징의 존재 필요	<b>낮은 문턱</b> 하드웨어와 연계되는 경우 성립성 인정		
진보성	낮은 문턱 발명 전체 판단 비기술적 요소의 진보만으로도 진보성 인정	높은 문턱 비기술사항 무시 기술적 진보 필요	<b>낮은 문턱</b> 발명 전체 판단 비기술적 요소의 진보만으로도 진보성 인정		

## VI. SW 발명에 대한 진보성 법리 개선방안

### 1. 미국, 유럽, 한국의 SW 발명에 대한 진보성 법리 비교

- 미국
  - ▶ 높은 성립성 문턱, 낮은 진보성 문턱
- 유럽
  - ▶ 낮은 성립성 문턱, 높은 진보성 문턱
- 우리나라
  - ▶ 낮은 성립성 문턱, 낮은 진보성 문턱
  - ▶ 여과(filtering)기능 부족
  - ▶ SW 특허의 남발

- 13 -

## VI. SW 발명에 대한 진보성 법리 개선방안

### 2. 비기술적 진보에 대한 진보성 인정의 문제점

- 선점(preemption)의 문제
  - ▶ 새로운 추상적 아이디어를 범용 컴퓨터에 적용하는 아이디어는 지나치게 넓은 범위를 선점
  - ▶ 미국은 성립성 단계에서 선점의 문제를 해결
  - ▶ 유럽은 진보성 단계에서 선점의 문제를 해결
  - ▶ 우리는 성립성, 진보성 두 단계 모두에서 선점 문제를 해결하지 못함

### 3. 기술발전의 촉진: 진보성 법리

- 우리 특허법은 동 법의 목적이 기술발전의 촉진에 있다고 천명
- 진보성 법리의 존재 의의가 기술발전의 촉진에 있음
- 기술적 진보는 이루지 않고 비기술적 진보만 이룬 발명에 진보성을 인정하기는 어려움

- 14 -

## VII. 결론

### ◆ 여과(filtering) 기능의 필요

- 지나치게 까다로운 특허성 법리도 혁신을 저해하지만 지나치게 느슨한 특허성 법리도 혁신을 저해

### ◆ SW 발명에 대한 특허성 문턱을 높이는 방안

- 미국식
  - ▶ 성립성 법리가 매우 불명확하며 유동적이어서 미국 내에서도 비판이 비등
- 유럽식
  - ▶ 유럽(특허청)의 (비기술적 요소를 무시하는) *Comvik* 법리를 우리 법체계에 바로 도입하기는 어려움
- 한국식 새로운 제도의 제안
  - ▶ 성립성 문턱 반쯤 높이기: 비기술 요소와 기술요소가 실질적으로 연관되거나 기여하는 경우에만 성립성 인정
  - ▶ 진보성 문턱 반쯤 높이기: 청구항 전체(*as a whole*) 접근법을 기본으로 하되, 기술요소와 연관/기여가 없는 비기술 요소의 진보를 인정하지 않음
  - ▶ 두 장면에서 모두 "**기술요소와 비기술요소의 연관/기여**"를 중심으로 판단

## "인공지능(AI) 시대에서의 소프트웨어 발명의 진보성 판단: 기술적 요소만의 판단 v. 청구항 전체로서 판단" 발표에 대한 토론문

조희경 교수 (홍익대학교 법과대학 법학과)

소프트웨어 특허와 관련하여 최근 미국의 특허법 기준에 상당한 변화가 도래하고 있는 상황에서 소프트웨어 발명의 진보성 판단에 관한 쟁점을 비교법적 관점에서 다루어주신 발표자의 연구를 통하여 미국과 유럽 그리고 인도의 접근방법까지 재고해 볼 수 있는 기회를 갖게 되어 감사드립니다.

시간과 지면상 단도직입적으로 본론으로 들어가는 점에 대해 양해를 구하겠습니다.

1. 이 발표문은 "인공지능시대에서의 소프트웨어 발명의 진보성 판단"이라는 제목을 달고 있지만 연구의 내용은 전체적으로 소프트웨어 발명(이하 SW 발명)의 일반적 평가기준에 관한 것으로서 인공지능시대라는 전제가 없더라도 별 상관이 없는 내용이었습니다. 그래서 "인공지능(AI)시대에서의"라는 부분을 제목에서 삭제하는 것이 더 바람직하지 않을까 라는 생각이 들었습니다. 주제와 제목이 인공지능시대의 특허제도에 관한 것이기 때문에 논문을 읽기 전에 어느 정도 인공지능과 관련된 내용을 기대하게 되는데 인공지능에 관한 내용은 언급되지 않을 경우, 아무래도 아쉬움을 경험하게 됩니다. (오히려 부제에 "심사지침 개정의 제안"이라고 포함하면 좋을 것 같습니다).

2. 이 발표는 SW 발명의 진보성 판단에 관한 연구로서 우리나라, 미국, 유럽 그리고 인도의 SW 발명 진보성 법리의 비교법적 연구입니다. 결론적으로 발표문은 우리나라 현행 특허법의 여과기능이 약하기 때문에 이를 보완하기 위하여 SW 발명에 대한 성립성 및 진보성 법리의 개선방안을 제시하고 있습니다. 하지만 우리나라 특허법의 여과기능이 약하기 때문에 이로 발생하는 어떠한 구체적인 문제가 있는지에 대한 실증적인 내용이나 설명이 부족하다고 생각되었습니다. 미국의 연방대법원이 최근 SW 및 BM 발명의 특허 판단 기준을 발명 성립성 단계에서 대폭 강화한 이유는 그 동안 지나치게 관대했던 특허 기준이 특허괴물, 특허덤불, 특허소송남용과 같은 폐해가 난무하여 오히려 특허법이 기술 혁신과

발전과 저해한다는 평가가 있었기 때문인데 우리나라에서 특허법의 약한 여과기능으로 인해 발생하는 문제점들에 대하여 조금 더 구체적으로 설명을 해주시면 발표문의 이해에 도움이 되겠습니다.

3. 발표문은 "방법발명이 컴퓨터 프로그램에 의하여 표현되고 그 프로그램이 하드웨어에 의하여 수행되는 경우에 있어서 그러한 방법발명이 프로그램에 의하여 표현된 발명을 소프트웨어 발명"이라고 칭하며 "대표적인 SW 발명은 영업방법 발명"이라고 정의하는데<sup>1)</sup> 이렇게 컴퓨터프로그램 발명과 영업방법(BM) 발명을 구별하지 않고 함께 SW 발명으로 분류하는 것이 적절한지가 조금 의문스럽습니다. 발표문의 요지는 성립성과 진보성 인정 여부 과정에서 기술적 요소와 비기술적 요소를 분리해서 판단해야 한다는 것인데 전자는 대체적으로 기술적 요소가 다분한 발명인 것에 반해 후자는 비기술적 요소가 일반적으로 더 높기 때문에 유럽특허청 항소심판부(EPO Board of Appeals)도 두 종류의 발명에 다른 기준을 적용합니다. 발표문에서 인용하는 Comvik 접근법은 종래의 문제해결식 접근방법으로 선행기술과의 차이를 식별하고 그 중 기술적인 성격을 가진 것만을 바탕으로 진보성을 판단하는 것입니다. 항소심판부는 Comvik 접근법은 기술적 부분이 더 상당하고(substantial) 관련된 선행기술이 존재할 경우 적절하다고 설명합니다.<sup>2)</sup> 하지만 심판부는 T756/06 판결에서 Comvik 접근법이 유일한 접근법이 아니며 또 T931/95(OJ2001, 441) 사건에서 적용되었던 다른 접근법이 컴퓨터를 이용하여 구현되는 영업방법 발명에 일반적으로 적용된다고 설명합니다. 그러므로 **컴퓨터프로그램 발명과 영업방법 발명을 구별하지 않고 Comvik 접근법이 전체적으로 활용되는 것은 아니라고 보이는데 이 부분에 대한 설명을 부탁드립니다.**

4. 발표문은 "우선 SW의 성립성과 관련하여 우리나라와 유럽은 (낮은 문턱의) 느슨한 법리를 운영하는데 반해 미국은 (높은 문턱의) 엄격한 법리를 운영함을 비교한 후 SW 발명의 진보성 법리를 비교법적으로 분석하였고 그 분석의 결과 1) 유럽은 소위 Comvik 접근법을 적용하여 SW 발명의 진보성 판단에 있어서 비기술적 요소는 무시하고 기술적 요소만을 선행기술과 비교하여 SW 발명에 대해 진보성의 문턱이 매우 높게 설정되는 결과를 초래한다"고 주장하는데 유럽은 사실 미국보다 훨씬 높은 성립성의 문턱을 적용하고 있습니다. **유럽의 성립성 문턱이 느슨하다는 것은 무엇을 근거로 하는 것인지 궁금합니다.** 유럽이 진보성이 여과기능을 주로 담당하고 있다고 하는데 사실 유럽은 유럽특허협약 제52조 제2항에서 볼 수 있는 것과 같이 성립성의 기준이 매우 엄격한 제도를 실행하고 있습니다. 우리나라도 역시 발명의 정의 자체가 "기술적 사상의 창작"이라는 요건이 상당히 높은 문턱으로 작용한다고 보는데

1) 발표문 p.3

2) European Patent Office, *Case Law of the Boards of Appeal* (2019) "9.1.3 Assessment of Inventive Step: Treatment of Technical and non-technical features - Problem and solution approach when applied to 'mixed' inventions",  
[https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/caselaw/2019/e/clr\\_i\\_d.htm](https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/caselaw/2019/e/clr_i_d.htm) 최종방문 2020.11.14)



미국의 경우 오히려 법령에 기술과의 연관성이 명시되어 있지 않았지만, 오랫동안 미국특허청의 해석으로 그러한 요건을 적용하다가 그것이 풀어져서 State Street Bank와 같은 어처구니없는 결과로 이어졌다가 그러한 문제점들이 최근 정비되고 있다고 보아야 할 것입니다.

5. 미국과 유럽은 비교법적 연구대상에 자주 등장하는 인물들입니다. 아무래도 미국의 경우 우리가 많은 영향을 받기 때문에 그렇고 유럽은 우리의 법제가 대륙법을 기반하고 있기 때문에 그렇습니다. 그런데 발표문은 독특하게 인도의 사례도 인용하였는데 **인도를 비교법적으로 포함한 특별한 이유가 있는지 궁금합니다.** 최근 3차레나 심사지침을 개정하였기 때문인지, 아니면 인도 경제에 소프트웨어산업이 미치는 영향이 커서 그런 것인지, 또는 인도의 법제가 우리나라와 매우 유사해서 그러한 것인지 그 근거를 설명해 주시면 이로부터 어떤 시사점을 도출할 수 있는지의 이해에 도움이 되겠습니다. 특히 발표문에서는 인도의 심사기준만을 인용하고 관련 판례에 대한 언급이 없기 때문에 굳이 인도의 사례를 인용한다면 그 부분을 보충해 주시면 좋을 것 같다는 생각이 들었습니다. 인도는 Novartis v India와 같은 사건에서 볼 수 있듯이 TRIPs 협정의 유연성을 적극적으로 활용하여 자국의 산업환경에 최적화되어 있는 특허법을 추구합니다.<sup>3)</sup> 이러한 부분은 우리가 본받을 점이라고 생각하는데 우리의 산업환경 및 경제구조와 인도의 그것이 상당히 다르므로 인도의 사례를 그대로 적용하기는 물론 어려울 것입니다.

6. 발표문에서 특허청 심사지침의 내용을 법리라고 표현하는데 심사지침은 일반적 구속력을 가지는 것이 아니므로 법리라는 표현이 적절한지 의문스럽습니다. 예를 들어 성립성 기준의 개선에 관련하여 새로운 "법리"를 제안하는데 이를 어떻게 시행하는 것인지에 관한 설명이 없습니다. 아마도 새로운 법리를 제안하는 것이 아니고 심사지침을 개정하는 것을 제안하는 것이라고 추측되는데 이러한 부분을 명확히 하면 좋을 것 같습니다.

7. 미국의 경우 Bilski 사건에서 연방대법원이 Machine-or-Transformation test가 SW 발명의 유일한 심사기준이 아니라고 한 이후 하급심 법원이 그럼 실질적으로 적용해야 하는 기준이 무엇인지에 대해 혼란스러워하자 Alice 판결을 통해 새로운 2단계 test를 제시해 주었으나, 이에 대해 성립성 단계에서 벌써 진보성을 판단한다는 비판이 있기도 합니다. 하지만 이러한 비판이 Alice 판결이 내려지기 전에 결정된 Parker v Flook 에서 있었다고 보기는 어렵습니다.<sup>4)</sup> 판례법은 시간이 지나 판례가 축적되며 명확해지는 성격을 가지기 때문에 조금 더 시간을 갖고 미국 법원의 판결들을 지켜볼 필요가 있습니다. 이미 연방순회항소법원에서 Alice 이후 다수의 SW 발명 사건을 판결하였고, 이제 그 새로운 기준의 윤곽이 조금씩 드러난다고 할 수 있겠습니다. 그러므로 미국의 성립성과 진보성 법리에 관하여 이러

3) 조희경, "Novartis AG v Union of India and Others 판례 평석 - TRIPs협정의 유연성과 의약품 접근성에 대한 소고", 국제경제법연구, 제12권 제2호 pp.267-301.

4) 발표문 각주 50.

한 최근 판례들을 더 적극적으로 활용한다면 좋겠다는 생각을 덧붙입니다.

훌륭한 발표에 대해서 다시 한번 감사드리고 이 연구를 통해 특허법이 더 발전하게 되기를 바라며  
이상으로 토론을 마치도록 하겠습니다.

## 발표 1-2

## 인공지능 학습용 데이터세트 보호를 위한 특허법상 주요 쟁점 연구<sup>1)</sup>

이규호 교수 (중앙대학교 법학전문대학원)

### 차례

- |   |   |
|---|---|
| <p>I. 들어가는 말</p> <p>II. 인공지능, 데이터 및 데이터세트의 정의</p> <p>1. 인공지능</p> <p>2. 인공지능의 구성요소와 활용 분야</p> <p>3. 인공지능 관련 법률안을 통해 본 인공지능, 데이터, 데이터세트의 정의</p> <p>III. 인공지능 학습용 텍스트/데이터 마이닝 절차</p> | <p>IV. 인공지능 학습용 데이터세트에 대한 각국의 특허법상 보호</p> <p>1. 미국</p> <p>2. 유럽연합</p> <p>3. 일본</p> <p>V. 우리 특허법상 인공지능 학습용 데이터세트 보호 필요성</p> <p>VI. 맺음말: 특허법상 개정방안 검토</p> |
|---|---|

### I. 들어가는 말

데이터는 컴퓨팅 시스템, 디지털 통신 장치, 생산 및 제조 공장, 운송 차량 및 시스템, 감시 및 보안 시스템, 판매 및 유통 시스템, 연구 실험 및 활동 등과 같은 현대 사회 전체와 경제 전체에서 일반적으로 사용되거나 수행되는 다양한 장치와 활동을 통해 광범위한 목적으로 점점 더 많은 양으로 생성된다.<sup>2)</sup> 이러한 데이터의 집합물(이하 ‘데이터세트’라고 한다)은 인공지능에 핵심적인 구성요소다. 왜냐하면 최근의 인공지능 응용프로그램은 훈련 및 검증에 데이터세트를 사용하는 기계학습 또는 심층학습

1) 이 발표문은 이규호, “인공지능 학습용 데이터세트 보호를 위한 특허법상 주요 쟁점 연구”, 「산업재산권」, 제64호, 2020. 7. 89-178면을 약간 수정보완한 것임을 미리 밝혀둔다. 또한, 이 발표문은 한국지식재산학회 측의 요청으로 발표하게 된 점도 미리 밝혀둔다.

2) WIPO Secretariat, Revised Issues Paper on Intellectual Property Policy and Artificial Intelligence, WIPO Conversation on Intellectual Property (IP) and Artificial Intelligence (AI), Second Session, published on May 21, 2020., item 28.

기술에 의존하기 때문이다. 데이터세트는 인공지능(아래에서는 ‘AI’와 호환적으로 사용한다.)에 의한 가치 창출에 필수적인 요소이므로 잠재적으로 경제적으로 가치가 있다.<sup>3)</sup> 광범위하고 다양한 장치 및 활동에 의해 데이터세트가 생성되므로 데이터세트에 대한 포괄적인 단일 정책의 틀을 구상하기가 어렵다. 규제하고자 하는 이해관계 또는 가치에 따라 데이터세트에 적용할 수 있는 여러 가지 틀이 존재한다. 예를 들어 개인 정보 보호, 명예 훼손 자료 게시 방지, 시장지배적 지위 남용 방지 또는 경쟁 규제 방지, 특정 등급의 민감한 데이터 보안 유지 또는 소비자를 현혹하는 허위의 데이터 억제 등이 여기에 해당한다.<sup>4)</sup> 특히, 이 글은 인공지능 학습용 데이터세트에 대한 특허법상 보호방안에 초점을 두어 논의하기로 한다. 그 이유는 본문에서 보다 상세한 고찰한다.

학습가능한 양질의 데이터세트(학습용 데이터세트<sup>5)</sup>)는 인공지능 기술의 경쟁력을 좌우한다. 즉, 인공지능의 성능은 인공지능 프로그램의 정확성뿐만 아니라 학습용 데이터세트의 내용에 크게 의존한다. 원시 데이터를 인공지능 학습용 데이터세트로 가공하여 제공하는 비즈니스가 점차 활성화되고 있다.

최근 9년간(2010~2018) AI 핵심 기술<sup>6)</sup> 분야 특허 출원 동향을 살펴보면, IP5(한국, 미국, 중국, 일본, 유럽) 특허청의 AI 핵심 기술 분야 특허 출원은 연평균 40% 이상 증가하고 있다.<sup>7)</sup> 국내 인공지능 핵심기술 출원은 2015년 기점으로 연평균 54.3%의 높은 증가율을 보이고 있으며, 출원량으로는 2016년부터 일본과 유럽을 넘어섰다. 2018년 연간 출원량(2,506건)은 중국(11,640건), 미국(6,279건) 다음으로 세계 3위를 유지하고 있다.<sup>8)</sup> 국내 인공지능 핵심기술 출원의 높은 증가세와 더불어 인공지능 학습용 데이터 생성·가공 기술에 관한 특허출원도 함께 증가하고 있다. 인공지능 관련 발명에서 학습용 데이터세트에 대한 권리 보호는 생성단계, 학습용 모델 작성단계, 학습완료 모델의 이용단계에서 매우 중요한 역할을 수행하고,<sup>9)</sup> 필자가 제안하는 가치 '인공지능 산업 발전을 위한 세계 공급사슬과 가치망(global supply chain and value network for AI industry)'에서도 중요한 부분을 차지한다.<sup>10)</sup> 따

3) Id. at item 29.

4) Id. at item 30.

5) 이를 AI 교육 데이터세트로 부를 수도 있다. 일본에서는 이를 ‘AI 교사데이터’ 또는 ‘AI 학습데이터’로 부른다. 하지만, AI를 학습시키는 데이터세트를 AI 교사데이터로 칭하는 것은 데이터세트 자체가 교사가 된다는 의미가 되어 의미상 어색하다. 또한, AI가 생성한 학습데이터와 혼동의 여지가 있다는 점에서 AI를 학습시키는 데이터세트를 AI 학습데이터로 칭하는 것은 문제가 있다. 그리고 AI를 학습시키는 데이터세트를 흔히 AI 학습용 데이터라고 칭하기도 한다. 하지만, 이 경우에도 AI 학습용 데이터라는 용어 보다는 AI 학습용 데이터세트가 보다 정확한 표현이다. 왜냐 하면 AI를 학습시키기 위해서는 데이터의 집합물이 필요하기 때문이다.

6) 이는 인공지능 학습 모델, 인공 신경망 설계, 인공지능 칩(Chip) 등을 구현하는 AI 기술(특허분류 코드: G06N)을 말한다.

7) 특허청, "인공지능(AI) 특허 창출을 위해 산업계와 머리를 맞댄다", 특허청 보도자료, 2020. 2.13 [https://www.kipo.go.kr/kpo/BoardApp/UnewPress1App?seq=18036&c=1003&board\_id=press&catmenu=m03\_05\_01 (최신방문일: 2020년 7월 18일)].

8) 위의 보도자료.

9) 전성태, “데이터의 창출 및 활용 관련 지식재산 이슈”, 한국지식재산연구원, ISSUE PAPER 제2019-5호, 2019년 10월 2일, 5면.

10) 필자의 생각으로는 미래 먹거리산업으로서 에너지산업 측면에서는 수소경제를 뒷받침하는 천연가스 공급망의 건설한 구축이 그리고 데이터 산업 측면에서는 AI 공급망의 확고한 구축이 매우 중요한 과제라고 본다.

라서 인공지능 기술뿐만 아니라 이를 위한 학습용 데이터 산업의 육성은 우리나라 미래 산업의 먹거리를 위해서도 매우 중요한 과제라고 생각한다.

국내법상 인공지능 학습용 데이터세트의 보호방법에 대해 검토한 결과, 인공지능 학습용 데이터세트의 불법복제, 모방생성 등은 현행의 특허법, 저작권법, 부정경쟁방지법, 민법(불법행위)에 의해 보호할 수도 있다. 하지만, 기술적 특징이 있는 학습용 데이터세트를 모방·생성하여 배포 내지 송신하는 경우에는 법적 보호의 공백이 존재하는 것으로 판단되어 인공지능 학습용 데이터세트의 보호를 위한 법제를 정비하는 것이 시급한 과제로 떠오르고 있다. 이러한 문제의식을 바탕으로 일본은 AI 학습용 데이터세트를 물건의 범위에 포섭하고 특허권침해금지청구의 대상으로 하려는 특허법 개정안을 추진 중에 있다.

이러한 문제의식을 토대로 이 문제를 해결하기 위한 비교법적 분석방법으로서 미국, 일본, 유럽(이하 ‘주요국’이라 한다.)에서의 AI 학습용 데이터세트에 대한 특허법상 보호 여부를 비교하여 고찰한다. 이들 주요국에서 현행 제도에 의해서는 AI 학습용 데이터세트를 보호하지 않는 경우, 이를 보완하기 위한 제도 개선사항(예: 일본의 특허법 개정 추진사항)을 검토한다. 이를 바탕으로 우리나라의 현행 특허법상 AI 학습용 데이터세트의 보호범위를 검토한다. 보다 구체적으로 말하자면, (i) 인공지능 학습용 데이터세트의 생성, 사용, 유통(온라인 송신 포함) 측면에서 특허법상 학습용 데이터세트에 대한 보호공백이 없는지 여부와 (ii) AI 모델 학습방법 특허발명에 대해, 학습용 데이터세트의 온라인 송신이 ‘AI 모델 학습방법의 사용을 청약하는 행위’로 볼 수 있는지 여부를 고찰한다. 그런 다음, 우리나라의 현행 특허법상 인공지능 학습용 데이터세트에 대한 보호공백이 존재한다면 이를 보완하기 위한 실무 개선방향 또는 특허법 개정안을 제안한다. 이와 관련하여 인공지능, 데이터세트에 대한 정의 규정의 도입, 인공지능 학습용 데이터세트가 발명인 경우 실시행위의 범위 확대 및 침해간주행위의 신설 등을 제안하고자 한다.

## II. 인공지능, 데이터 및 데이터 세트의 정의

### 1. 인공지능

인공지능 기술이란 대체적으로 인간의 지적 능력을 전자적 방법으로 구현하는 기술을 뜻하고, “특히 최근에는 다양한 정보를 통해 패턴을 스스로 학습하고 그것을 토대로 하여 인간의 지식이나 판단과 매우 유사한 방식으로 과제를 수행하거나 문제를 해결하도록 지원하는 기술을 지칭한다.<sup>11)</sup> 이러한 측면에서 인공지능이란 학습, 추론, 판단, 이해, 행동 등 인간의 지적 능력의 일부 또는 전체가 전자적 방법

11) 국가인권위원회 상임위원회 결정(제ZZ23959호), 인공지능산업 진흥에 관한 법률안에 대한 의견표명, 2020년 5월 28일, 2-3면, available at [https://likms.assembly.go.kr/bill/billDetail.do?billId=PRC\\_H2J0N0H5T2C8P1G5Y4S7P4B0Q1P1J2](https://likms.assembly.go.kr/bill/billDetail.do?billId=PRC_H2J0N0H5T2C8P1G5Y4S7P4B0Q1P1J2) (최신 방문일자: 2020년 6월 10일).

으로 구현된 것이라고 말할 수 있다.

인공지능은 그 작동방식을 기준으로 크게 규칙기반 인공지능과 학습기반 인공지능으로 구분할 수 있다. 규칙기반 인공지능은 인간이 사전에 제시한 규칙이나 기준 등에 따라 판단하고 결론을 도출하는 방식을 말하는 반면에 학습기반 인공지능은 다양하고 방대한 데이터를 인공지능이 학습하고 이를 기반으로 스스로 판단하여 결론을 도출하는 방식을 뜻한다. 이러한 학습기반 인공지능을 '기계학습(Machine learning)'으로 칭하기도 한다.<sup>12)</sup>

특정 문제에 대한 인공지능 모델 솔루션을 구축하는 일반적인 작업과정은 학습용 데이터의 수집/준비, 적절한 모델 아키텍처 설계 (예 : 적합한 인공지능 알고리즘 선택, 초기 매개변수 값 설정), 모델 교육, 평가 및 최적화가 포함된다. 또한, 새로운 고품질 데이터세트를 처리할 때 AI 모델의 안정적인 성능을 강화하기 위해서는 고품질의 대표적인 학습용 데이터세트가 매우 중요하다. 그러므로 사업가치는 (i) AI 모델 및/또는 알고리즘, (ii) 모델/알고리즘이 내장된 소프트웨어; (iii) 학습, 평가 및/또는 최적화 전략; (iv) 학습용 데이터세트 및 (v) 생성물을 보호하는 데에서 찾을 수 있다. 이러한 잠재적 자산의 전부 또는 일부에 대해 지식재산의 보호가 필요할 수 있다.

## 2. 인공지능의 구성요소와 활용 분야

기계학습(machine learning), 심층학습(deep learning) 등은 인공신경망을 통해 AI를 완성시키기 위한 학습방법의 하나이다. 간혹 인공신경망이 인공지능(AI)이라고 불리는 경우도 있으므로, 인공지능의 구성요소를 살펴보기 위해서는 인공신경망의 학습 프로세스를 이해할 필요가 있다.<sup>13)</sup>

인공신경망(기계학습, 심층학습 등에 의한다)을 이용한 인공지능 관련 구성요소는 'AI 프로그램', '학습용 데이터세트', '학습완료 모델', 'AI 생성물'로 구분할 수 있다. 인공신경망은 대량의 '학습용 데이터세트'를 이용하여 학습을 하기 전인 AI 프로그램에 특정한 기능을 탑재하는 것을 목적으로 하여 학습을 하는 '학습완료 모델'을 생성한다. '학습완료 모델'을 특정한 용도로 이용하는 때에는 새로운 데이터나 지시를 입력함으로써 'AI 생성물'이 출력된다.<sup>14)</sup> 여기에서 학습용 데이터세트<sup>15)</sup>는 '선택이나 선별 등이 되지 않은 순수한 데이터 집합물', '선택이나 선별된 데이터 세트 중 데이터별 분류가 미리 규정되어 있는 데이터 집합물', '선택이나 선별 등이 된 데이터 세트이나 데이터의 분류는 되어 있지 않은 데이터 집합물'로 나눌 수 있다.<sup>16)</sup>

12) 위의 결정문, 3면.

13) 광충목차상육, "인공지능(AI)관련 발명의 지식재산권법상 보호방안: 특허법 및 영업비밀보호법을 중심으로", 한국지식재산연구원, Issue Paper 제2019-11호, 2019년 12월 30일, 5면.

14) 위의 글, 5면.

15) 이를 데이터 집합물이라고 표현한 문헌도 있다 (위의 글, 5면).

16) 위의 글, 5면; 국회 과학기술정보방송통신위원회, 인공지능(AI) 시대의 법제정비방안 (연구보고서), 2019년 3월 (file:///E:/2020년%20해약%20할%20일(20191223)/용역수행%20및%20승낙한%20집필%20건(2020)/특허청 용역(2020)/국회\_2019\_인공지능(AI)\_시대\_법제정비방안(최종).pdf (최종방문일: 2020년 7월 18일).

인공지능 기술은 다양한 기술과 영업에 걸쳐 점차로 중요해지고 있다.<sup>17)</sup> 인공지능 기술이 적용되는 주된 분야는 다음과 같다.

- (i) 정보통신: 컴퓨터 네트워크/인터넷, 라디오 방송 및 TV방송, 전화, 화상 회의 및 인터넷전화
- (ii) 운송: 항공 우주/항공, 자율주행차, 운전자/차량 인식, 운송 및 교통공학
- (iii) 생명 및 의료과학 : 생물정보학, 생물공학, 생체역학, 약물 발견, 유전학/유전체학, 의료 영상, 신경과학/신경병리학, 의료정보학, 영양/식품과학, 생리적 매개변수 모니터링, 공중보건

2006년부터 2016년까지 10년 동안 교통기술의 성장이 두드러졌다. 2006년 특허출원 건수 중 20%만이 교통에 관련되어 있었는데, 2016년에는 운송 관련 특허출원 건수가 8,700 건 이상에 해당하여 AI 관련 특허출원 건수의 1/3을 차지했다. 이미지 인식 (예 : 자율 주행 차에 중요)을 포함한 컴퓨터 비전은 인공 지능 (AI)의 가장 보편적인 기능적 응용이다. 모든 AI 관련 특허의 49%에서 언급되었으며 2013-16년 동안 매년 평균 24%의 비율로 증가했다.<sup>18)</sup>

### 3. 인공지능 관련 법률안을 통해 본 인공지능, 데이터, 데이터 세트의 정의

2019년 9월 23일 이상민 의원 등 14인이 발의한 인공지능 기술개발 및 산업 진흥에 관한 법률안(의안번호 제22593호)<sup>19)</sup> 제2조 제1호에서는 ““인공지능”이란 학습, 추론, 판단, 이해, 행동 등 인간의 지적 능력의 일부 또는 전체가 컴퓨터 프로그램을 통하여 구현된 것을 말한다.”라고 규정하고 있다. 또한, 이 법안 제2조 제2호에서는 ““인공지능 기술”이란 인공지능을 구현하기 위하여 필요한 컴퓨터 또는 그것을 시스템적으로 지원하는 일련의 기술이나 그 기술로 만들어진 결과물을 말한다.”라고 규정하고 있다.

김경진 의원 등 13인이 2019년 11월 21일 발의한 인공지능산업 진흥에 관한 법률안(의안번호 제2023922호) 제2조 제1항 제1호에 따르면, “인공지능”이란 학습, 추론, 판단, 이해, 행동 등 인간의 지적 능력의 일부 또는 전체가 전자적 방법으로 구현된 것을 말한다.<sup>20)</sup> 후자의 법률안이 인공지능의 개념을 보다 넓게 정의하고 있다.

2020년 5월 20일 과학기술정보방송통신위원장이 대안으로 제안한 국가정보화 기본법 전부개정법률안(의안번호 제2024961호)이 같은 날 의결되었다. 그런 다음, 이 법률안은 2020년 5월 29일 정부로

17) Patent and Trademark Office, Request for Comments on Intellectual Property Protection for Artificial Intelligence Innovation on October 30, 2019, <https://www.federalregister.gov/documents/2019/10/30/2019-23638/request-for-comments-on-intellectual-property-protection-for-artificial-intelligence-innovation> (last visit on May 15, 2020).

18) WIPO, The Story of AI in Patents, [https://www.wipo.int/tech\\_trends/en/artificial\\_intelligence/story.html](https://www.wipo.int/tech_trends/en/artificial_intelligence/story.html) (last visit on May 23, 2020).

19) 2020년 5월 29일 이 법안은 국회의원 임기만료로 폐기되었다.

20) 2020년 5월 29일 이 법안은 국회의원 임기만료로 폐기되었다.

이송되었다. 이 법률안 제2조 제4호에 따르면, ““지능정보기술”이란 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기술 또는 그 결합 및 활용 기술을 말한다.

가. 전자적 방법으로 학습·추론·판단 등을 구현하는 기술

나. 데이터(부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등으로 표현된 모든 종류의 자료 또는 지식을 말한다)를 전자적 방법으로 수집·분석·가공 등 처리하는 기술

다. 물건 상호 간 또는 사람과 물건 사이에 데이터를 처리하거나 물건을 이용·제어 또는 관리할 수 있도록 하는 기술

라. 「클라우드컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 클라우드컴퓨팅기술

마. 무선 또는 유·무선이 결합된 초연결지능정보통신기반 기술

바. 그 밖에 대통령령으로 정하는 기술”라고 규정하고 있다. 국가정보화기본법 제2조 제1호에 따르면, ““정보”란 광(光) 또는 전자적 방식으로 처리되는 부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등으로 표현된 모든 종류의 자료 또는 지식”이라고 정의하고, 이 법 제2조 제4호 나목에 따르면, ‘데이터’란 “부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등으로 표현된 모든 종류의 자료 또는 지식”을 말한다. 따라서 이 법에 의하면 데이터가 정보보다는 광의의 의미를 가진다.

‘데이터세트’의 사전적 의미는 “단일 데이터베이스 내용 변수나 단일 통계적 데이터 행렬 변수에 관련된 데이터의 집합”이라고 한다.<sup>21)</sup> 그리고 TTA정보통신용어사전에 따르면, ‘데이터 세트’란 “①어떤 규칙에 따라 배열된 데이터의 집합. 어떤 운영 체제(OS)에서는 데이터 파일과 같은 뜻으로 사용된다. ②데이터 통신 분야에서, 데이터 전송용의 신호를 생성하는 기기와 전화기를 일체화한 장치. ③모뎀의 별칭으로 미국 AT&T사에서 사용하는 말”을 의미한다.<sup>22)</sup> 국가정보화기본법상 데이터의 정의와 조합하여 ‘데이터 세트’를 정의하면, “부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등으로 표현된 모든 종류의 자료 또는 지식의 집합”을 의미하는 것으로 이해할 수 있다.

### Ⅲ. 인공지능 학습용 텍스트/데이터 마이닝 단계

이와 관련하여 인공지능을 학습시키기 위한 텍스트/데이터 마이닝(text and data mining)은 일반적으로 세 단계로 이루어진다. 즉, 이는 콘텐츠에 접근하는 단계(1단계), 콘텐츠를 추출 및/또는 복제하는 단계 (2단계), 텍스트 및/또는 데이터의 마이닝 및 지식 발견 (3단계)으로 구성된다. 그 가운데 텍스트/데이터 마이닝을 하는 절차 중 특히 제2단계에서 법적 쟁점이 발생할 가능성이 높다.<sup>23)</sup> 제1단계에

21) <https://dic.daum.net/word/view.do?wordid=kkw000465680&supid=kku010238155> (최신 방문일자: 2020년 6월 10일).

22) <https://100.daum.net/encyclopedia/view/55XXXXXX8845> (최신 방문일자: 2020년 6월 10일).

23) Eleonora Rosati, Copyright as an obstacle or an enabler? A European perspective on text and data mining and its role in the development of AI creativity, *Asia Pacific Law Review*, 27:2, p. 204



서는 콘텐츠를 자유롭게 이용할 수 있는지 여부에 대하여 판단한다. 만약 콘텐츠의 자유이용이 불가능하다면 이용자는 저작자로부터 이용허락을 받아야 할 수 있다. 제2단계에서는 우선 추출 및/또는 복제할 콘텐츠가 데이터베이스에 포함되어 있는지 여부, 지식재산법 이외의 법률상 제한사유(예: 데이터 보호/프라이버시,<sup>24)</sup> 계약 등)의 적용을 받는지 여부를 판단하여야 한다. 추출 및/또는 복제할 콘텐츠가 데이터베이스에 포함되는 경우에는 해당 콘텐츠에 대해 저작권 및/또는 데이터베이스제작자로서의 권리가 존재할 수 있고, 저작권 및/또는 데이터베이스제작자로서의 권리가 존재하지 않더라도 일정한 제약(예: EU 저작권 지침 제15조상 언론출판업자의 권리 등<sup>25</sup>)이 있을 수 있다.<sup>26)</sup> 추출 및/또는 복제할 콘텐츠가 데이터베이스에 포함되어 있지 않은 경우에는 해당 콘텐츠에 대해 저작권 및/또는 저작인접권을 존재할 수 있다.

제3단계에서는 대다수의 경우에 관련 텍스트와 데이터를 사전 처리하는 단계(제3-1단계)와 체계화된 데이터를 추출하는 단계(제3-2단계)를 포함한다.<sup>27)</sup> 제3-1단계에서는 불필요하거나 원하지 않는 정보(예: 광고)를 제거하고 표, 그림 및 공식을 다루는 단계다. 이 단계에서 XML 양식으로 변환하는

(2019).

24) General Data Protection Regulation (Regulation (EU) 2016/679). Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation), OJ L 119, 1-88.

25) EU 저작권 지침 제15조는 다음과 같이 규정하고 있다.

“제15조 언론 간행물의 온라인 이용에 관한 보호

(1) 회원국은 회원국내에 설립된 언론 간행물의 발행자에게 정보사회서비스 제공자에 의한 언론 간행물의 온라인 이용에 대해 정보사회저작권지침 제2조와 제3조 제2항에 규정된 권리를 부여하여야 한다.

첫 번째 문장에 규정된 권리는 개별 이용자에 의한 언론 간행물의 사적이거나 비상업적 이용에는 적용되어서는 안 된다.

첫 번째 문장에 따라 부여된 보호는 하이퍼링크에는 적용되어서는 안 된다.

첫 번째 문장에서 부여된 권리는 어느 언론 간행물의 개별 단어나 매우 짧은 추출물의 이용과 관련해서는 적용되어서는 안 된다.

(2) 제1항에 규정된 권리는 언론 간행물에 수록된 저작물과 그 밖의 보호대상과 관련하여, 유럽연합 법규에서 저작자와 그 밖의 권리자에게 부여한 어떠한 권리도 손대지 않으며 어떤 방식으로든 그에 영향을 미쳐서는 안 된다. 제1항에 규정된 권리는 그러한 저작자와 그 밖의 권리자에 대해 주장되어서는 안 되며 특히 그것이 수록된 언론 간행물로부터 독자적으로 그들의 저작물과 그 밖의 보호대상을 이용할 그들의 권리를 박탈해서는 안 된다.

어느 저작물이나 그 밖의 보호대상이 비배타적으로 어느 언론 간행물에 수록된 경우에 제1항에 규정된 권리는 그 밖에 허락받은 이용자의 이용을 금지하기 위해 주장되어서는 안 된다. 제1항에 규정된 권리는 보호가 만료된 저작물이나 그 밖의 보호대상의 이용을 금지하기 위해 주장되어서는 안 된다.

(3) 정보사회저작권지침 제5조 내지 제8조, 고아저작물지침(Directive 2012/28/EU) 그리고 독서장애인지침(Directive (EU) 2017/1564)은 이 조 제1항에 규정된 권리와 관련하여 준용되어야 한다.

(4) 제1항에 규정된 권리는 언론 간행물이 발행된 때로부터 2년 후에 만료된다. 이 기간은 언론 간행물이 발행된 날의 다음해 1월 1일부터 기산한다.

첫 번째 문장은 이 지침의 시행일 전에 처음 발행된 언론 간행물에는 적용되지 않는다.

(5) 회원국은 언론 간행물에 수록된 저작물의 저작자가 정보사회서비스 제공자에 의한 언론 간행물의 이용에 대해 언론 간행물의 발행자가 수령한 수입의 적절한 지분을 수령하도록 규정하여야 한다.”

26) CJEU, Ryanair Ltd v PR Aviation BV, C-30/14, EU:C:2015:10.

27) Rosati, supra note 22, at 209.

것이 필요할 경우도 있을 것이다. 제3-2단계는 (i) 문서를 구성 용어로 나누는 분류작업 (특정 문자 제거(예: 온점)와 관련하여 일부 언어(영어, 프랑스어 등)의 경우는 간단하지만 다른 언어(중국어 등)에게는 간단하지 않다.), (ii) 언어 자원을 통한 동의어 식별작업(예: 분류정리(lemmatization)와 같은 처리), 규칙 기반 접근 방식(예: 형태소 분석(stemming)) 또는 학습된 통계접근방식(임베딩(embedding)), (iii) 텍스트 변환 (속성 생성), (iv) 등가 그룹의 식별 등으로 구성되어 있다.<sup>28)</sup>

## IV. 인공지능 학습용 데이터세트에 대한 각국의 특허법상 보호

### 1. 미국

#### 가. 의의

인공지능 기술은 특허법과 저작권법상 기존의 개념에 과제를 안겨준다.<sup>29)</sup> 인공지능 응용 프로그램은 사람이 생성한 내용과 기계가 생성한 내용의 분리를 최소화한다.<sup>30)</sup> 그러나 특허법과 저작권법의 상당 부분은 순수한 인간의 통제 또는 사람과 기계의 상호 작용에 중점을 두고 있지만 아직 기계가 생성한 내용에는 잘 대응하지 못하고 있다.<sup>31)</sup> 인공지능 응용 프로그램이 확산됨에 따라 특허법과 저작권법은 인간, 인간과 기계와의 상호작용 및 기계에 의한 데이터 생성이 서로 더 밀접한 관계에 있는 세상에 대하여 잘 대응할 필요가 있다.<sup>32)</sup>

인공지능 기술의 일부 측면은 전통적인 지식재산권 법원칙에 잘 부합한다.<sup>33)</sup> 예를 들어, 발명가들은 인공지능 기술에 의해 제어되는 장비, 과정 및 화학 물질에 대한 특허를 얻었다.<sup>34)</sup> 인공지능 기술에 기반으로 한 일부 영업방법 조차도 미국 특허등록을 받았다.<sup>35)</sup> 다른 예로서, 음악가들은 인공지능 기술

28) Id.

29) See W. Keith Robinson & Joshua T. Smith, Emerging Technologies Challenging Current Legal Paradigms, 19 Minn. J.L., Sci. & Tech. 355, 356-57 (2018); Andres Guadamuz, Artificial Intelligence and Copyright, WIPO Mag., Oct. 2017, at 17.

30) JJ Charlesworth, AI Can Produce Pictures, but Can It Create Art for Itself?, CNN: Style (Sept. 10, 2018), <http://www.cnn.com/style/article/artificial-intelligence-ai-art/index.html> (last visit on October 30, 2020).

31) Stefan Bechtold, 3D Printing and the Intellectual Property System 19 (World Intellectual Prop. Org., Working Paper No. 28, 2015).

32) Neil Ballinger, The Proliferation of Artificial Intelligence in 2019 Could Lead to a New Talent Gap, Drum: News (Jan. 29, 2019, 4:35PM), <http://www.thedrum.com/news/2019/01/29/the-proliferation-artificial-intelligence-2019-could-lead-new-talent-gap> (last visit on October 26, 2020).

33) See Robinson & Smith, supra note 28, at 364-65.

34) Id. at 365.

35) David S. Levine & Ted Sichelman, Why Do Startups Use Trade Secrets?, 94 Notre Dame L. Rev.

의 도움을 받아 예술 및 음악 작품에 대한 저작권을 보호받을 수 있다.<sup>36)</sup> 왜냐 하면 음악가들은 작품의 창작에 있어 인공지능 기술을 활용하였을 뿐이고, 창작의 주체는 여전히 음악가들이기 때문이다.

그러나 알고리즘이 데이터를 배우고 예측하는 경우에, 지식재산권법은 도전에 직면하게 되었다.<sup>37)</sup> 이러한 기법은 수년간 물리적 세계와 관련된 방정식을 해결하는 데 사용된 계산통계, 수학적 최적화 또는 유한요소 분석을 계산연구 도구로 사용하는 것과는 다르다.<sup>38)</sup> 컴퓨팅 파워, 알고리즘 및 센서 기술의 최근 발전과 전략적 자산으로서의 데이터 확산으로 인해 컴퓨터는 물리적 세상에 영향을 미치는 데이터 중심의 결정을 내릴 수 있었다.<sup>39)</sup> 예를 들어, 기계학습은 자율주행차량, 의료 영상 분석 및 진단, 석유 및 가스 탐사 및 제조 시스템의 예측 정비에 활용되고 있다.

#### 나. AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호 여부

##### (1) AI 학습용 데이터세트의 현행 특허법상 보호 여부

AI 학습용 데이터세트는 미국 특허법상 보호받지 못할 것으로 보인다. 왜냐 하면 추상적인 아이디어에 해당하기 때문이다.<sup>40)41)</sup> *Purepredictive, Inc. v. H2O.AI, Inc.* 사건<sup>42)</sup>에서는 예측분석의 특허적격성 및 머신을 통한 데이터 세트의 단순한 실행이 “특정 응용 프로그램이 아니라 예측분석의 일반적인 추상적 개념”으로 진행되는지 여부에 중점을 두었다.<sup>43)</sup> 연방순회구 항소법원에 항소계속중인 이 사건은 인공지능기술, 특히 “인간이 수행할 수 있는 예측분석 형태의 기계학습과 같은 인공 지능 기술”이 특허적격성을 구비하는지 아니면 추상적인 아이디어인지 여부에 초점을 두고 있다.<sup>44)</sup> 이 사례는 물리적 세계에서 인간에 기반을 둔 고려사항에 대한 특허법의 기원과 디지털 세계에서 비인간적 고려에 중점을 둔 새로운 인공지능기술 사이의 불일치를 강조한다.<sup>45)</sup>

751, 758 (2019)(이 논문은 소프트웨어와 영업방법과 같은 데이터 중심 기술의 혁신이 특허에서 벗어나 영업비밀을 지향하는 경향이 있다는 점을 시사하였다.).

36) Guadamuz, *supra* note 28, at 17.

37) Kay Firth-Butterfield & Yoon Chae, *Artificial Intelligence Collides With Patent Law* 6, 8 (2018), available at [http://www3.weforum.org/docs/AVEF\\_48540\\_WP\\_End\\_of\\_Innovation\\_Protecting\\_Patent\\_Law.pdf](http://www3.weforum.org/docs/AVEF_48540_WP_End_of_Innovation_Protecting_Patent_Law.pdf) (last visit on October 27, 2020).

38) *Id.* at 5.

39) *Id.* at 5-6.

40) See *Digitech Image Techs, LLC v. Electronics for Imaging, Inc.*, 758 F.3d 1344, 1350, 111 USPQ 2d 1717, 1721 (Fed. Cir. 2014); *Credit Acceptance Corp. v. Westlake Services*, 859 F.3d 1044, 123 USPQ 2d 1100 (Fed. Cir. 2017); *Intellectual Ventures LLC v. Capital One Bank (USA)*, 792 F.3d 1363, 115 USPQ 2d 1636 (Fed. Cir. 2015).

41) 데이터베이스 자체의 특허적격성은 부정하고 데이터의 검색방법 및 장치를 특허성을 인정한 사례로는 *Enfish, LLC v. Microsoft Corp.*, 56 F. Supp. 3d 1167, 1176 (C.D. Cal. 2014). 하지만, 이 연방지방법원의 판결은 *Enfish LLC. v. Microsoft Corps*, 822 F.3d 1327 (Fed. Cir. 2016)에 의해 파기되었다.

42) No. 17-cv-03049-WHO, 2017 U.S. Dist. LEXIS 139056, at 2 (N.D. Cal. Aug. 29, 2017).

43) *Id.* at 15.

44) *Id.* at 4, 6, 13-15.

인공지능에 대한 투자를 특허로 보호하는 핵심은 추상적인 사상을 특허적격성이 있는 대상으로 변형하는 방식으로 인공지능에 대하여 특허출원하는 것이다. 최근 몇몇 사례는 특허를 받을 만한 발명으로 청구하는 방법에 관한 지침을 제공한다. 하나의 방안은 데이터의 산출이 아니라 데이터의 적용 또는 사용을 청구항으로 출원하는 것이다.

예컨대 Thales Visionix Inc. v. United States 사건<sup>46)</sup>에서 쟁점이 된 특허는 특정 구성으로 관성 센서를 배치하고 플랫폼에서 움직이는 물체의 위치와 방향을 보다 효율적이고 정확하게 계산하기 위해 센서로부터의 미가공 데이터를 사용하는 기술을 청구항으로 기재하였다.

특허권자는 계산에 사용된 수학적 방정식보다는 물리학 응용과 센서의 새로운 구성을 보호하려고 했기 때문에 미국 연방순회구 항소법원은 이러한 청구항에 특허를 받을 수 있는 발명이 포함되어 있음을 인정하였다.

반대로, Vehicle Intelligence and Safety LLC v. Mercedes-Benz USA LLC 사건<sup>47)</sup>에서 미국 연방순회구 항소법원은 상이한 결과에 도달하였다. 이 사안에서 청구항은 운전자가 다쳤는지를 판단하기 위하여 자동차의 부품과 같은 장치를 모니터링하고 운전자의 부상이 감지되면 자동차의 통제를 제한하는 것에 관한 사건이다. 이 사안에서 법원은 청구항이 모든 유형의 신체적 또는 정신적 장애에 대하여 모든 유형의 구동차량의 운전자를 테스트하는 아이디어에 관한 것이라고 판단하였다. 따라서 해당 사건의 법원은 청구항이 너무 일반적이어서 진보성이 없다고 판시하였다. 즉, 이 사안의 대상이 된 특허는 시스템의 특정 사용 또는 적용을 제공하지 않고 청구항이 너무 일반적이어서 진보성이 없다고 판단하였다.

미국 연방특허상표청의 2019년 개정 특허심사지침이 이러한 판례의 태도에 영향을 미칠지 여부는 향후 검토의 대상이다.

## (2) 미국 연방특허상표청의 2019년 개정 특허심사지침

### (가) 의의

인공 지능 (AI) 기술은 다양한 기술과 비즈니스에서 점점 더 중요해지고 있다. AI는 지식재산권법 분야에서 독특한 문제를 제기한다. 2019년 1월 31일 "인공지능: 지식재산권정책 고려사항" 회의에서 미국 연방특허상표청[이하 'USPTO']은 여러 가지 과제를 탐색했다. 2019년 8월 27일, USPTO는 AI가 특허법 및 정책에 미치는 영향에 대한 의견 요청을 발표했다. 이 작업의 연속으로 USPTO는 AI가 다른 지식재산권에 미치는 영향도 고려하고 있다. 2019년 1월 미국 연방특허상표청 (United States Patent and Trademark Office: 이하 'USPTO')은 미국연방특허법<sup>48)</sup> 제101조에 따라 특허를 받을

45) Id. at 7.

46) 850 F.3d 1343 (Fed. Cir. 2017).

47) 636 Fed. App. 914 (Fed. Cir. 2015).

48) 35 U.S.C. § 101.

수 있는 객체에 대한 심사지침(examination guidelines)을 개정하여 공표하였다. USPTO의 개정 특허심사지침은 보다 일반적으로 소프트웨어 출원에 초점을 두고 있지만 적어도 하나의 가정적인 사례(예 39의 경우)에서는 인공지능 및 머신러닝에 초점을 두고 있다.<sup>49)</sup>

[표 1] <사례 39> 얼굴 감지를 위한 신경망을 훈련시키는 방법

배경: 얼굴 감지는 디지털 이미지로 인간의 얼굴을 식별하는 컴퓨터기술이다. 이 기술은 소셜 네트워킹 사이트의 사진 태그 지정에서 보안 접근통제에 이르기까지 다양한 용도로 사용할 수 있다. 일부 선행 방법은 신경망을 사용하여 얼굴 감지를 수행한다. 신경망은 이전 학습 프로세스를 기반으로 입력을 분류하기 위해 함께 작동하는 기계학습 알고리즘의 체계다. 얼굴 감지에 있어 신경망은 얼굴 및 비-얼굴 이미지 세트에 대해 이전에 훈련된 모델에 기초하여 이미지를 사람 얼굴을 포함하거나 포함하지 않는 것으로 분류한다. 그러나 이러한 선행 방법은 이미지에 얼굴 패턴의 크기와 회전의 변화, 왜곡 및 변형이 있는 경우에 이미지에서 사람의 얼굴을 확실하게 감지할 수 없다는 문제점이 있다.

출원인의 발명은 사람의 얼굴을 보다 강력하게 감지하는 기능의 조합을 사용하여 이 문제를 해결한다. 첫 번째 특징은 신경망을 훈련시키기 위해 확장된 얼굴 이미지 훈련 세트를 사용하는 것이다. 이 확장된 훈련 세트는 획득한 얼굴 이미지 세트에 수학적 변환 기능을 적용하여 개발되었다. 이러한 변환에는 아핀 변환, 예를 들어 회전, 이동 또는 미러링 또는 필터링 변환(예 : 스무딩 또는 대비 감소)이 포함될 수 있다. 신경망은 수학적 손실 함수의 기울기를 사용하여 네트워크의 가중치를 조정하는 일종의 기계학습 알고리즘인 역전파를 이용한 확률적 학습을 사용하여 이 확장된 훈련 세트로 학습된다.

불행하게도, 확장된 훈련 세트의 도입은 비-얼굴 이미지를 분류할 때 오탐지를 증가시킨다. 따라서 출원인의 발명의 두 번째 특징은 반복훈련 알고리즘을 수행함으로써 이러한 오탐지를 최소화하는 것이며, 시스템은 얼굴 감지가 비-얼굴 이미지 세트에 수행된 후에 생성된 오탐지를 포함하는 업데이트된 훈련 세트로 재훈련된다. 이러한 기능 조합은 왜곡된 이미지에서 얼굴을 감지하면서 오탐지 수를 제한할 수 있는 강력한 얼굴 감지 모델을 제공한다.

#### [청구항]

얼굴 감지를 위해 신경망을 훈련시키는 컴퓨터 구현 방법

구성 :

데이터베이스로부터 일련의 디지털 얼굴 이미지를 수집하는 단계;

수정된 디지털 얼굴 이미지 세트를 생성하기 위해 미러링, 회전, 스무딩 또는 대비 감소를 포함하여 각각의 디지털 얼굴 이미지에 하나 이상의 변환을 적용하는 단계;

수집된 디지털 얼굴 이미지 세트, 수정된 디지털 얼굴 이미지 세트 및 디지털 비-얼굴 이미지 세트

49) Robert Tarcu, How the EPO and USPTO Guidance Will Help Shape the Examination of Artificial Intelligence Inventions, available at <https://www.ipwatchdog.com/2019/04/01/epo-uspto-guidance-will-help-shape-examination-artificial-intelligence-inventions/id=107855/> (last visit on November 1, 2020).

를 포함하는 첫 번째의 훈련 세트를 생성하는 단계;  
첫 번째의 훈련 세트를 사용하여 제1단계에서 신경망을 훈련시키는 단계;  
첫 번째 훈련 세트와 제1단계 후에 얼굴 이미지로 잘못 감지된 디지털 비-얼굴 이미지 트레이닝  
세트로 구성된 제2단계 훈련을 위한 두 번째 훈련 세트를 생성하는 단계; 및  
두 번째 훈련 세트를 사용하여 제2단계에서 신경망을 훈련하는 단계.

#### (나) 2019년 개정 특허심사지침

2019년 개정된 특허심사지침은 미국 연방특허법 제101조에 대한 분석 일부만 수정하였다 (미국 연방특허상표청 관점에서는 2A 단계). Alice Corp. v. CLS Bank Int'l<sup>50)</sup>에서 판시한 바와 같이 이 단계는 청구항이 추상적 아이디어와 같이 판례에 의한 예외에 관한 것인지 여부를 판단하는 것이다. 그렇지 않은 경우 미국 연방특허법 제101조를 토대로 거절결정할 수 없다.<sup>51)</sup> 2019년 개정된 특허심사지침은 2A 단계를 한 쌍의 하위 단계로 나눈다.

① 하위 단계 2A (i)에서, 청구항이 추상적 아이디어와 같이 판례에 의한 예외를 암시하는지 여부를 결정한다. 추상적인 아이디어는 이제 수학적 개념, 인간 활동을 구성하는 특정 방법 및 정신 과정의 세 가지 범주로 제한된다. 전술한 예외에 해당하지 않는 한, 청구항으로 기재하는 것이 가능하다.

② 청구항이 그러한 예외를 암시하는 경우, 하위 단계 2A (ii)에서 "인용된 판례상 예외가 해당 예외의 실제 적용에 통합되는지 여부"를 추가로 결정해야 한다.

#### 다. AI 학습용 데이터세트의 실시가 특허권 침해에 해당하는지 여부

##### (1) 유도침해

자연인 또는 법인은 침해자로서 특허침해를 적극적으로 유도한 경우에 간접침해자로서 책임을 진다.<sup>52)</sup> 미국 연방법률 제35편 제271조 제b항은 다음과 같이 규정하고 있다.

“적극적으로 특허권 침해를 유도한 자는 침해자로서 책임을 부담하여야 한다.”

이러한 유형의 침해는 타인의 특허발명을 과실로 무단 실시하는 행위를 장려하는 것을 의미하고<sup>53)</sup> 침해혐의자가 스스로 특허발명을 실시하지 않은 경우에도 적용한다.<sup>54)</sup> 적극적인 침해를 입증하기 위해서는 특허권자는 다음의 요건을 증명하여야 한다.

50) 573 U.S. 208 (2014).

51) <https://www.jdsupra.com/legalnews/uspto-on-patent-eligibility-examples-38-31546/> (last visit on October 25, 2020).

52) 35 U.S.C. § 271(b).

53) Global-Tech Appliances, Inc. v. SEB S.A., 131 S. Ct. 2060 (2011).

54) American Cotton-Tie Co. v. Simmons, 106 U.S. (16 Otto) 89, 1 S.Ct. 52, 27 L.Ed. 79 (1882).

(i) 직접침해, (ii) 제3자가 침해하도록 유도하는 구체적인 의도 및 (iii) 유도자의 적극적인 행위가 바로 그것이다.<sup>55)</sup> 인공지능 특허침해는 적극적인 유도행위를 통해 특허권자 자신의 특허를 실행할 특허권의 역량에 대하여 독특한 문제를 초래한다.<sup>56)</sup>

인공지능 시스템과 인공지능 방법이 특허발명인 경우에 특허권자가 침해자를 상대로 소송을 통해 민사적 구제를 받는데 어려움에 직면한다. 인공지능 기술의 역동적인 성격은 특허법상 침해에 대한 기본적인 추정 중 몇몇을 변경하고 있다. 미국의 현행 특허법에 따르면, 동적인 AI 학습용 데이터세트(trainable data sets) (또는 최초의 데이터세트로 학습된 기계학습 모델)의 유통업자의 행위가 인공지능에 대한 특허권을 침해한 제3자의 직접침해행위와 결합된다는 것을 전혀 생각하지 못할 수 있더라도 인공지능 기술 관련 특허권자는 해당 유통업자가 해당 특허발명인 시스템과 방법을 생산, 판매 또는 사용할 수 있다고 주장할 수 있다. 그런데 특허침해를 위한 적극적인 유도행위의 증거가 없는 경우에는 해당 유통업자는 특허발명인 인공지능 시스템과 인공지능 방법의 결과책임을 부담하지 않을 수 있다. 미국 연방특허법이 인공지능 특허권자를 적절하게 보호할 수 없기 때문에 인공지능 기술의 진보에 대한 부정적인 영향을 가져올 것이다.<sup>57)</sup>

## (2) 기여침해

미국 연방법률 제35편 제271조 제c항은 다음과 같이 규정하고 있다.

“특허받은 기기, 제품, 화합물 또는 조성물의 구성요소 또는 특허된 방법을 실시하기 위하여 사용하는 소재 또는 장치이고, 그 발명의 주요 부분을 행하는 것을 특허침해에 사용하기 위하여 특별히 생산 또는 개조된 것이며 실질적으로 특허를 침해하지 않고서는 사용할 수 없는 부품임을 알면서 미국 내에서 판매의 청약을 하거나, 판매 또는 미국으로 수입한 자는 침해방조조자로서 책임을 부담하여야 한다.”

미국 연방법률 제35편 제271조 제c항에 따른 이러한 형태의 간접침해는 혐의로 설계된 조문으로 간주된다. 미국 연방대법원은 “구성요소(components)”의 의미에 대한 제한적인 견해를 취했기 때문에 인공지능에 대한 간접침해이론이 적합하지 않을 것이다. 따라서 인공지능 기술을 활용하는 자는 특허법상 ‘구성요소’를 구성하지 않는 기계학습 모듈이나 학습용 데이터세트에 대해서는 책임을 회피할 수 있다.

55) Kimberly A. Moore, Timothy R. Holbrook & John F. Murphy, Patent Litigation and Strategy (West 5th ed. 2018) at 445.

56) Tabrez Y. Ebrahim, Artificial Intelligence Patent Infringement, p. 19, available at [https://robots.law.miami.edu/2019/wp-content/uploads/2019/03/Ebrahim\\_Patent-Infringement.pdf](https://robots.law.miami.edu/2019/wp-content/uploads/2019/03/Ebrahim_Patent-Infringement.pdf) (last visit on October 28, 2020).

57) Id. at 5.

기계학습 모듈의 운영자에게 책임을 묻기 위한 하나의 방안은 기여침해 이론에 있다.

미국 연방법률 제35편 제271조 제c항은 다음과 같이 규정하고 있다.

“특허받은 기기, 제품, 화합물 또는 조성물의 구성요소 또는 특허된 방법을 실시하기 위하여 사용하는 소재 또는 장치이고, 그 발명의 주요 부분을 행하는 것을 특허침해에 사용하기 위하여 특별히 생산 또는 개조된 것이며 실질적으로 특허를 침해하지 않고서는 사용할 수 없는 부품을 알면서 미국 내에서 판매의 청약을 하거나, 판매 또는 미국으로 수입한 자는 침해방조조자로서 책임을 부담하여야 한다.”

미국 연방법률 제35편 제271조 제c항에 따른 이러한 형태의 간접침해는 혐의로 설계된 조문으로 간주된다. 미국 연방대법원은 “구성요소(components)”의 의미에 대한 제한적인 견해를 취했기 때문에 인공지능에 대한 간접침해이론이 적합하지 않을 것이다. 따라서 인공지능 기술을 활용하는 자는 특허법상 ‘구성요소’를 구성하지 않는 기계학습 모듈에 대해서는 책임을 회피할 수 있다. 미국 연방특허법과 관련 판례를 검토해 보면, 다음의 결과에 도달할 수 있다.

기여책임 여부는 수요자가 특허발명을 실시하기 위해 사용하려는 특수 제작된 부품을 판매한 상황과 관련된 초기 사례에서 문제가 되었다. 그러한 상황에 관하여 발전한 판례법은 미국 연방법률 제35편 제271조 제c항에 입법되었다. 구체적으로 미국 연방법률 제35편 제271조 제c항은 (i) 특허받은 프로세스를 실시하고, (ii) 해당 특허의 침해의 중요한 부분에 해당하고, (iii) 특허침해시 구체적으로 사용을 위해 개조되는 구성요소를 알고 (iv) 직접침해행위를 야기함에 있어 특허받은 기계, 제조물, 조성물 또는 혼합물 또는 자료 또는 기구의 부품을 미국 내에서 판매청약, 판매 또는 수입하는 경우에 기여침해 책임을 부담하게 한다.

미국 연방법률 제35편 제271조 제b항은 적극적 유도행위를 통하여 침해를 초래할 의사를 요건으로 하는 반면에<sup>58)</sup> 미국 연방법률 제35편 제271조 제c항은 그러한 요건을 요구하지 아니한다.<sup>59)</sup> 대신에, 특허의 인지 및 구성요소가 특허에 구체적으로 개조된다는 인식을 요건<sup>60)</sup>으로 하는 미국 연방법률 제35편 제271조 제c항은 판매된 구성요소의 적법한 사용만이 침해적인 상황을 위한 것이다. 따라서 미국 연방법률 제35편 제271조 제c항의 고의 요건은 구성요소가 특히 설계된 조합물이 특허발명이고 침해당하였다는 사실을 기여침해혐의자가 알고 있었다는 증거를 요건으로 한다.<sup>61)</sup> 하지만 미국 연방법률 제35편 제271조 제c항은 무엇이 구성요소에 간주될 것인지 여부에 대해 명백하지 아니하였다. 따라서 미국 연방법률 제35편 제271조 제c항 및 ‘구성요소’의 범위를 규정한 제35편 제271조 제f항의 범문의

58) 35 U.S.C. § 271(b).

59) 35 U.S.C. § 271(c).

60) Aro Mfg. Co. v. Convertible Top Replacement Co., 365 U.S. 336, 448 (1961).

61) Id.



흡결을 토대로 법원들은 적절한 적용범위를 판단할 재량을 가졌다.

가장 초기의 사례들은 특허 관련 기계장치의 침해에 대한 '구성요소'의 범위를 논의하고 있다.<sup>62)</sup> 특허침해를 위한 '구성요소'가 화합물<sup>63)</sup>을 간주하고 광의로 포섭하는지 여부에 대한 분쟁은 소프트웨어 측면을 고려하였다. Microsoft Corp. v. AT & T Corp. 사건에서 음성 신호 압축 및 압축 해제 소프트웨어가 포함된 제품을 판매함으로써 AT & T는 AT & T 특허를 침해한 것을 이유로 Microsoft를 상대로 제소하였다.<sup>64)</sup>

원은 컴퓨터가 읽을 수 있는 매체로 표현될 때까지 그리고 그러하지 아니하는 한 소프트웨어가 컴퓨터와 결합할 수 있는 "구성 요소"가 아니라고 판결했다. 그리고 법원은 Microsoft가 해외 소재 컴퓨터에 실제로 설치된 소프트웨어 복제물을 공급하지 아니하였기 때문에 침해하지 아니하였다고 판단하였다.<sup>65)</sup>

따라서 Microsoft 사건의 한 측면은 추상적인 지시와 소프트웨어의 물리적 형태의 결합할 수 있는 측면 사이의 상이점이 존재한다는 것이다. 특허발명의 구성요소에 대한 미국 연방법률 제35편 제271조 제f항의 법문에 관한 Microsoft 사건<sup>66)</sup>을 토대로 미국 연방법률 제35편 제271조 제c항의 '구성요소'를 보다 협의로 해석하였다. 왜냐 하면 이 규정은 '특허를 받은 기계, 제조물, 조합물 또는 조성물의 구성요소에 보다 협의의 방식으로 적용되기 때문이다.'<sup>67)</sup> 따라서 미국 연방법률 제35편 제271조 제c항에 따르면, '구성요소'는 추상적인 지시를 배제할 것이다. 모호성이 상당한 비침해적 사용을 가지고 발생할 수 있지만, 인공지능 기술의 특허권자는 미국 연방법률 제35편 제271조 제c항에 따라 기여특허침해를 주장하는데 상당한 어려움에 직면할 것이다. 왜냐 하면 미국 특허법 제271조 제c항의 '구성요소'를 협의로 해석하면 기계학습 모델이나 학습용 데이터세트는 구성요소로 간주되지 아니할 것이다.<sup>68)</sup>

## 2. 유럽연합

### 가. 의의

유럽연합 집행위원회(European Commission)는 새로운 데이터 전략에 대한 피드백에 구하면서 인공지능백서에 대한 의견조회를 개시하였다.<sup>69)</sup> 유럽연합의 데이터전략에서는 다음과 같이 설명하고

62) T.D. Williamson, Inc. v. Laymon, 723 F. Supp. 587 (N.D. Okla. 1989); Smith Int'l, Inc. v. Hughes Tool Co., No. CV 72-1231, 1986 WL 4795, at 1 (C.D. Cal. Mar. 12, 1986), 839 F. 2d 663 (Fed. Circ. 1988); Bristol-Myers Squibb Co. v. Rhone-Poulenc Rorer, Inc. No. 95 CIV 8833 2001 WL 1263299, at 3 (S.D.N.Y. Oct. 19, 2001).

63) W.R. Grace & Co.-Conn. v. Interact, Inc., 60 F. Supp. 2d at 319.

64) Microsoft Corp. v. AT&T Corp., 550 U.S. 437 (2007).

65) Id. at 449.

66) 35 U.S.C. § 271(f).

67) 35 U.S.C. § 271(c).

68) Ebrahim, supra note 55, at 22.

있다.

“전세계적으로 생성된 데이터 양은 2018년 33 제타바이트로부터 2025년 175 제타바이트의 예상치 까지 급속하게 성장하고 있다.”라고 하면서 “현재 데이터 처리 및 분석의 80%는 데이터센터 및 중앙집중식 컴퓨팅 시설에서, 20%는 자동차, 가전제품 또는 제조 로봇과 같은 스마트커넥티드 객체 및 사용자와 가까운 컴퓨팅 시설에서 발생한다('에지 컴퓨팅'). 이 비율은 2025년까지 역전될 가능성이 있다.”<sup>70)</sup> 이 데이터 전략에서는 (i) 공통된 유럽 데이터 공간의 관리를 위한 입법의 틀(Q4 2020), (ii) 데이터세트에 대한 시행법(Q1 2021), (iii) 데이터 법(2021), (iv) 디지털서비스 법 패키지 (Q4 2020) 등을 포함하고 있다. 유럽연합 집행위원회는 이 중 데이터 법은 데이터베이스 지침을 다시 검토하고 영업비밀보호지침의 적용을 명확하게 하는 것을 포함하여 유럽연합의 지식재산권법제를 재평가하는 것과 관련이 있을 수 있다고 한다.<sup>71)</sup> 유럽연합의 특허조약상 AI 학습용 데이터가 특허적격성을 가지고 있기 위해서는 기술적 특성을 가지고 있는지 여부에 달려 있다고 할 것이다. 이하 관련 법제 및 가이드라인을 소개한다.

#### 나. 유럽특허조약

유럽특허조약 제52조 (특허를 받을 수 있는 발명)는 다음과 같이 규정하고 있다.

- “(1) 유럽특허는 신규성 있고 진보성이 있으며 산업상 이용가능성이 있다면 모든 기술 분야의 발명에 부여된다.
- (2) 구체적으로 다음 각 호는 제1항에 따른 발명으로 보지 아니한다.
- (a) 발견, 과학적 이론 및 수학적 방법
  - (b) 심미적 창작물
  - (c) 정신활동의 수행, 게임 또는 영업 수행을 위한 체계, 규칙 및 방법 및 컴퓨터 프로그램
  - (d) 정보의 제시
- (3) 유럽특허출원 또는 유럽특허가 제2항에 규정된 대상 또는 활동과 관련이 있는 한, 제2항은 해당 대상 또는 해당 활동의 특허적격성을 배제한다.”<sup>72)</sup>

69) James Nurton, European Commission Proposes Strategies for Data and AI, February 20, 2020, available at <https://www.ipwatchdog.com/2020/02/20/european-commission-proposes-strategies-data-ai/id=119068/> (last visit on October 25, 2020).

70) Id.

71) Id.

72) Article 52 (Patentable inventions) of EPC [38], [39]

- (1) European patents shall be granted for any inventions, in all fields of technology, provided that they are new, involve an inventive step and are susceptible of industrial application.
- (2) The following in particular shall not be regarded as inventions within the meaning of paragraph 1:
  - (a) discoveries, scientific theories and mathematical methods;
  - (b) aesthetic creations;

## 다. 유럽특허청의 가이드라인

### (1) 의의

EPO의 특허심사 가이드라인에서는 AI 관련 발명과 관련하여 새로운 범주로서 인공지능과 머신러닝으로 구분하고 있다.<sup>73)</sup> AI와 머신러닝을 분류, 클러스터링, 회귀 및 차원감소를 위한 계산 모델 및 알고리즘을 기반으로 한다. 예를 들어 신경망, 유전자 알고리즘, 서포트 벡터 머신, k-평균, 커널회귀 및 판별분석(discrimination analysis) 등이 있다.<sup>74)</sup>

### (2) 인공지능과 기계학습에 대한 지침<sup>75)</sup>

유럽특허청장이 내린 2019년 8월 1일자 결정과 유럽특허조약 제10조 제2항<sup>76)</sup>에 따라 유럽특허청

(c) schemes, rules and methods for performing mental acts, playing games or doing business, and programs for computers;

(d) presentations of information.

(3) Paragraph 2 shall exclude the patentability of the subject-matter or activities referred to therein only to the extent to which a European patent application or European patent relates to such subject-matter or activities as such.

[38] Amended by the Act revising the European Patent Convention of 29.11.2000.

[39] See the decisions of the Enlarged Board of Appeal G 1/98, G 1/03, G 2/03, G 3/08, G 1/16 (Annex I).

73) EPO, Guidelines for Examination G-II, § 3.3.1., available at [https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines2018/e/g\\_ii\\_3\\_3\\_1.htm](https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines2018/e/g_ii_3_3_1.htm) (last visit on November 1, 2020).

74) Id.

75) Id.

76) Article 10 (Management) of EPC

(1) The European Patent Office shall be managed by the President, who shall be responsible for its activities to the Administrative Council.

(2) To this end, the President shall have in particular the following functions and powers:

(a) he shall take all necessary steps to ensure the functioning of the European Patent Office, including the adoption of internal administrative instructions and information to the public;

(b) unless this Convention provides otherwise, he shall prescribe which acts are to be performed at the European Patent Office in Munich and its branch at The Hague respectively;

(c) he may submit to the Administrative Council any proposal for amending this Convention, for general regulations, or for decisions which come within the competence of the Administrative Council;

(d) he shall prepare and implement the budget and any amending or supplementary budget;

(e) he shall submit a management report to the Administrative Council each year;

(f) he shall exercise supervisory authority over the staff;

의 심사기준이 개정되었다.<sup>77)</sup> 2018년 11월 1일 유럽특허청(European Patent Office; 이하 'EPO')의 새로운 특허심사기준이 발효되었다.<sup>78)</sup> 이 개정된 특허심사기준에 따르면, G-II 3.3.1.이란 항목이 추가되었다. 이 추가된 항목은 인공지능과 기계학습에 관한 발명이 특허적격성을 가지기 위해서 필요한 기술적 특성을 가지고 있는지 여부를 판단하기 위한 기준을 제시하고 있다. 이러한 기술적 특성 요건은 신규성, 진보성 및 산업상 이용가능성 이외에 추가된 것이다.<sup>79)</sup> 유럽특허청의 특허심사기준은 인공지능과 기계학습에 관한 특허심사기준과 관련하여 다음과 같이 심사기준을 제시하고 있다.

인공지능과 기계학습은 신경망, 유전적인 알고리즘, 지원 벡터머신, k-평균, 커널 회귀분석 및 판별 분석과 같은 분류, 클러스터링, 회귀분석 및 판별분석을 위한 계산 모델 및 알고리즘을 기반으로 한다.<sup>80)</sup> 그러한 계산 모델과 알고리즘은 훈련 데이터를 토대로 하여 훈련될 수 있는지 여부와 상관없이 그 자체로 추상적인 수학적 특성을 가진다.<sup>81)</sup> 따라서 수학적인 방법에 적용되는 가이드라인이 일반적으로 그러한 계산 모델과 알고리즘에도 적용된다.<sup>82)</sup> 청구항이 전체적으로 기술적인 성격을 지니는지 여부<sup>83)</sup>를 심사함에 있어 '지원 벡터머신(support vector machine)', '추론 엔진(reasoning engine)' 또는 '신경망'과 같은 표현은 신중하게 관찰할 필요가 있다. 왜냐 하면 그러한 표현은 일반적으로 기술적 특성을 결여한 추상적인 모델을 기재한 것이기 때문이다.<sup>84)</sup>

인공지능과 기계학습은 다양한 기술 분야에서 응용된다. 예를 들어, 불규칙한 심장박동을 식별하기

- 
- (g) subject to Article 11, he shall appoint the employees and decide on their promotion;
  - (h) he shall exercise disciplinary authority over the employees other than those referred to in Article 11, and may propose disciplinary action to the Administrative Council with regard to employees referred to in Article 11, paragraphs 2 and 3;
  - (i) he may delegate his functions and powers.

- (3) The President shall be assisted by a number of Vice-Presidents. If the President is absent or indisposed, one of the Vice-Presidents shall take his place in accordance with the procedure laid down by the Administrative Council.

유럽특허조약 제10조에 대해서는 Decisions/opinions of the Enlarged Board of Appeal G 5/88, G 7/88, G 8/88, G 1/02 (Annex I) 참조; 유럽특허조약 제10조 제3항에 대해서는 The decision of the Administrative Council of 06.07.1978 on substitution for the President of the EPO (OJ EPO 1978, 326) 참조.

77) European Patent Office, Guidelines for Examination in the European Patent Office, available at <https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/guidelines.html> (last visit on May 30, 2020).

78) OJ EPO 2019, A80.

79) <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=58510afa-7a40-4766-9624-488765ed76bd> (last visit on October 20, 2020).

80) Artificial intelligence and machine learning, Guidelines for Examination G-II 3.3.1 available at [https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines2018/e/g\\_ii\\_3\\_3\\_1.htm](https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines2018/e/g_ii_3_3_1.htm) (last visit on October 20, 2020).

81) Id.

82) Id.

83) Art. 52(1), (2) and (3) of EPC.

84) Id.

위해 심장 모니터링 장치에서 신경망을 사용하는 것은 기술적인 기여를 한다.<sup>85)</sup> 하위 수준의 기능(예: 이미지의 모서리 또는 픽셀 속성)을 기반으로 하는 디지털 이미지, 비디오, 오디오 또는 음성 신호의 분류는 분류 알고리즘의 일반적인 기술 적용 분야다.<sup>86)</sup> 문서 내용에만 기하여 문서를 분류하는 것은 그 자체로 기술적 목적이 있는 것으로 보지 않고 언어적인 목적이 있는 것으로 본다.<sup>87)</sup> 기술적인 활용을 기재하지 않고 추상적인 데이터기록 또는 정보통신망 데이터기록을 분류하는 것도 분류 알고리즘이 견고성(robustness)과 같은 유용한 수학적 특성을 갖는 것으로 간주될 수 있더라도 그 자체로 기술적 목적이 없다.<sup>88)</sup>

또한, 분류방법이 기술적 목적을 수행하는 경우에 훈련 세트를 생성하고 분류자(classifier)를 훈련시키는 단계는 그 기술적 목적 달성을 지원한다면 해당 발명의 기술적 특징에 기여할 수 있다.<sup>89)</sup>

## 라. 일반원칙

유럽특허조약에 따라 수학적 모델과 알고리즘은 특허를 받을 수 없지만, 인공지능 발명은 일반적으로 컴퓨터 구현 발명의 하부 그룹으로서 특허를 받을 수 있다.<sup>90)</sup> 유럽특허청의 확립된 심결례에 따르면, 발명의 기술적 특성에 기여하는 특징들만을 참작함으로써 진보성을 판단할 수 있다.<sup>91)</sup> 하지만, 기술적 문제를 해결하기 위하여 기술적 특성과 상호작용하는 비기술적인 특성(예: 알고리즘)도 고려하여야 한다.<sup>92)</sup> 특허적격성을 가지는 객체는 그 객체(예: 제품 대 방법)와 기술적 분야에 따라 국가마다 상이하다.<sup>93)</sup>

출원발명의 명칭이 “SQL language extensions for modifying collection-valued and scalar valued columns in a single statement”인 특허출원에 대한 거절결정불복심판청구사건<sup>94)</sup>에서 2019년 10월 17일 유럽특허청(EPO)의 심판부(Boards of Appeal)는 기존의 심결례를 해부하면서, 기술적 기여를 파악하기 위해서는 기술적 효과를 달성하는 것을 목표로 한 기술적 고려사항을 바탕으로

85) Id.

86) Id.

87) T 1358/09 (Classification/BDGB ENTERPRISE SOFTWARE) of 21.11.2014.

88) T 1784/06 (Classification method/COMPTEL) of 21.9.2012.

89) Artificial intelligence and machine learning, Guidelines for Examination G-II, 3.3.1 available at [https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines2018/e/g\\_ii\\_3\\_3\\_1.htm](https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines2018/e/g_ii_3_3_1.htm) (last visit on October 20, 2020).

90) Patenting Artificial Intelligence and Machine Learning Innovations in Europe, October 2018, available at <https://www.jonesday.com/en/insights/2018/10/patenting-artificial-intelligence-and-machine-lear> (last visit on October 30, 2020).

91) G-VII, 5.4 of the Guidelines for Examination at the EPO.

92) T 0641/00 (Two identities/COMVIK) of 26.9.2002.

93) <https://www.jonesday.com/en/insights/2020/04/ip-protection-of-artificial-intelligence-in-europe> (last visit on November 5, 2020).

94) T 0697/17 (SQL extensions/MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING) of 17.10.2019.

다툼의 대상인 비기술적 특성이 선택되었는지를 심사할 필요가 있다고 강조하였다. 그러한 기술적 고려 사항이 "일부 절차를 수행하기 위한 컴퓨터 알고리즘을 단순히 찾아내는 것 이상에 해당하는 경우에 기술적 기여를 가져올 수 있다. 출원발명의 명칭이 "Object persistence in a database store"인 특허출원에 대한 거절결정불복심판청구사건<sup>95)</sup>에서도 2020년 1월 15일 동일한 심판부는 선행 심결례에서 실시한 의견에 좇아 기술적 기여도 평가를 추가로 다루었다. 따라서 컴퓨터 구현 발명 또는 인공지능 분야에서 유럽특허출원서를 작성함에 있어 기술적 고려사항과 기술적 문제의 해결에 기여하는 비기술적 특성 이면의 동기 부여를 파악하는 것이 중요하다.<sup>96)</sup>

#### 마. 발명가로서의 인공지능

2020년 1월 말, EPO는 AI를 발명자로 지정하는 두 건의 특허출원 (EP18275163<sup>97)</sup>; EP18275174<sup>98)</sup>)에 대하여 거절결정을 내렸다.<sup>99)</sup> 이 두 건의 특허출원에 대하여 유럽특허청은 유럽특허출원을 위한 발명자로 지정되기 위해서는 강행적으로 법인격을 가지고 있어야 한다고 결론내렸다.

### 3. 일본

#### 가. 일본 특허심사지침상 인공지능관련 사례<sup>100)</sup>

AI 기술 관련 발명의 심사에 관한 일본 특허청의 기본 입장은 "AI 관련 기술 등의 심사는 현행 심사 기준 등을 바탕으로 특별한 문제없이 할 수 있다"는 것이다.<sup>101)</sup> 따라서 심사사례집에서는 일반적인 원칙으로서 그대로 사례의 집적을 도모하고 있다. 따라서 일본 특허청에서는 AI 관련 기술이 다양한 기술 분야로 발전하고 있음에 따라 AI 관련 기술에 관한 사례를 작성하여 공표했다.<sup>102)</sup> 이 사례들에서는

95) T 0731/17 (Object persistence/MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING) of 15.1.2020.

96) Patenting Artificial Intelligence and Machine Learning Innovations in Europe, October 2018, available at <https://www.jonesday.com/en/insights/2020/04/ip-protection-of-artificial-intelligence-in-europe> (last visit on October 30, 2020).

97) 출원발명의 명칭은 "Food Container"이다. 이 사안에서 유럽특허청은 "발명자의 지정이 유럽특허조약 제81조와 유럽특허조약 규칙 제19조의 요건을 충족하지 못한다"고 거절결정하면서 2020년 1월 27일 출원인에게 출원 거절결정을 송달하였다. See EPB 2019/45.

98) 출원발명의 명칭은 "Devices and Methods for Attracting Enhanced Attention"이다.

99) 이 사안에서 유럽특허청은 "발명자의 지정이 유럽특허조약 제81조와 유럽특허조약 규칙 제19조의 요건을 충족하지 못한다"고 거절결정하면서 2020년 1월 27일 출원인에게 출원거절결정을 송달하였다. See EPB 2019/45.

100) <https://www.foley.com/en/insights/publications/2020/04/hidden-layers-between-ai-patent-policy> (last visit on October 20, 2020).

101) 松下 外, AI 技術関連発明の特許出願及び権利行使, パテント2019, Vol. 72 No. 8, 44頁, available at <https://system.jpaa.or.jp/patent/viewPdf/3303> (last visit on November 10, 2020). 그럼에도 불구하고 법적 보호 공백은 발생하였으므로 이하 특허법 개정안을 추진중이다.

102) 日本 特許廳, AI関連技術に関する特許審査事例について, available at [https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/ai\\_jirei.html](https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/ai_jirei.html) (last visit on November 10, 2020).

발명해당성, 기재요건 불비 여부 및 진보성의 3가지 쟁점에서 특히 문제가 되고 있다.

## 나. AI 학습용 데이터세트와 관련된 쟁점

### (1) 학습완료 모델에 관한 검토

#### (가) 발명해당성

특허법은 발명 즉, ‘자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도한 것’(일본 특허법 제2조 제1항)을 보호하기 때문에 발명에 해당하지 아니하는 기술적 사상은 특허를 받을 수 없다. ‘학습완료 모델’이란 용어를 사용하는 경우, 일반적으로는 함수와 신경망 등의 수학적 모델 등을 가리키는 경우와 이를 프로그램 등에 구현하는 경우 등 2 가지를 생각할 수 있다. 이 가운데 전자는 수학적 원리를 사용하는데 그치기 때문에 자연법칙을 이용한 것이 아니어서<sup>103)</sup> 발명해당성이 부정되는 경우가 적지 않을 것이다.

그 때문에 특허출원의 관점에서는 후자의 취급이 보다 중요하지만, 일반적으로는 컴퓨터 소프트웨어 관련 발명의 범주를 넘지 않고 그 발명해당성도 원칙적으로 기존의 심사기준 등에 따라 결정된다.<sup>104)</sup>

구체적으로는 기계 등 전체적으로 자연법칙을 이용하고 있다고 인정되는 경우를 제외하고는 "소프트웨어에 의한 정보처리가 하드웨어 자원을 이용하여 구체적으로 실현되고 있는지" 여부, 즉 소프트웨어와 하드웨어 자원의 협동에 의하여 사용목적에 따른 특유의 정보처리장치 또는 그 동작방법이 구축되는지 여부에 따라 ‘자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작’에 해당하는지 여부<sup>105)</sup>를 판단한다.

#### (나) 진보성

발명이 특허를 받기 위해서는 그 발명이 그 출원 시점에서 통상의 기술자에게 용이하게 발명할 수 없는 것이어야 한다(일본 특허법 제29조 제2항). AI 기술관련발명의 진보성도 기존기술을 이용한 발명과 마찬가지로 판단한다.<sup>106)</sup>

무엇보다 기존 기술을 단순히 기계학습으로 치환한 경우와 기존의 기계학습을 이용한 기술을 심층학습 등의 보다 구체적인 기계학습 기법으로 치환한 경우에는 이 같은 치환은 통상의 기술자에게 진보성이 부정될 가능성이 있다. 반면, 심사사례집 등을 감안하면, 다음의 각 경우에는 진보성을 긍정할 여지가 있기 때문에 검토할 필요가 있다.

(i) 학습방법과 매개변수 등을 구체적으로 공개하는 경우, (ii) 학습용 데이터세트의 종류 등에 특징을 갖게 하는 경우, (iii) 학습용 데이터세트의 사전 처리에 특징을 갖게 하는 경우가 바로 그것이다.<sup>107)</sup>

103) 日本 特許廳, 審査事例集, 附屬書B 第1 章 コンピュータソフトウェア関連発明 2.1.1.1.a.

104) 松下 外, 前掲論文, 44頁.

105) 日本 特許廳, 審査事例集, 附屬書B 第1 章 コンピュータソフトウェア関連発明 2.1.1.2.

106) 松下 外, 前掲論文, 44頁.

107) 上掲論文, 44頁.

① 학습방법 또는 매개변수 등을 구체적으로 한정하는 경우

학습완료 모델 자체에 초점을 두는 경우 특허등록결정을 받기 위해서는 단순히 인공지능 기술을 사용한 것만으로는 부족하고, 보다 구체적인 학습방법이나 그 때에 이용하는 매개변수 등을 분명히 하고 그 기술적 범위를 한정할 필요가 발생할 수 있다.<sup>108)</sup>

② 학습용 데이터세트의 종류에 특징이 있는 경우

학습용 데이터세트의 선택 등에 아이디어가 있는 경우에는 그 기술적 의의에 착안하면 학습완료 모델의 내부 매개변수 등을 밝히지 않고도 특허를 받을 수 있는 여지가 있다.<sup>109)</sup> 댐의 수력발전량 추정 시스템의 발명을 예로 들어 설명하면 다음과 같다. 그 청구항 1에서는 수력발전량의 추정에 소정 기간의 상류 지역의 강수량, 상류 하천의 유량과 댐의 유출량을 이용하여 학습하는 것인데 대해, 청구항 2에서는 나아가 상류 지역의 기온을 고려하고 있다.<sup>110)</sup>

108) 上掲論文, 45頁.

109) 上掲論文, 45頁.

110) 日本 特許廳, 審査事例集, 附属書 A [事例 34] (日本 特許廳, AI関連技術に関する特許審査事例について, available at [https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/ai\\_jirei.html](https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/ai_jirei.html) (last visit on October 30, 2020)). 해당 사례 34는 다음과 같다.

[사례 34] 수력발전량 추정 시스템  
발명의 명칭  
수력발전량 추정 시스템

특허청구범위

[청구항 1]

정보처리장치에 의하여 신경망을 실현하는 댐의 수력발전량 추정 시스템이고,  
입력층과 출력층을 구비하고, 상기 입력층의 입력 데이터를 기준 시각보다 과거의 시각에서 해당 기준 시각까지의 소정 기간에 유역의 강수량 상류 하천의 유량과 댐의 유입량으로 하여 상기 출력층의 출력 데이터를 상기 기준 시각보다 미래의 수력 발전량하는 신경망과 상기 입력 데이터 및 상기 출력 데이터의 실제 값을 학습용 데이터로 상기 신경망을 학습하는 기계 학습부와,  
상기 기계학습부에서 학습한 신경망에 현재 시각을 기준 시각으로 하여 상기 입력 데이터를 입력하고, 현재 시각이 기준 시각인 출력 데이터를 토대로 미래의 수력 발전량의 추정치를 구하는 추정부에 의해 구성된 것을 특징으로 하는 수력 발전량 추정 시스템.

[청구항 2]

청구항 1에 관한 수력발전량 추정 시스템이고,  
상기 입력층의 입력 데이터에다가 상기 기준시각보다 과거인 시각에서 해당기준시각까지의 소정기간의 상류 유역의 기온을 포함하는 것을 특징으로 하는 수력발전량 추정 시스템

발명의 상세한 설명의 개요

[배경기술]

댐 관리자는 과거의 상류유역의 강수량과 상류 하천의 유량 등으로부터 댐의 장래 유입량을 추정하고 그 추정 유입량을 수력발전량으로 치환하여 장래의 수력발전량을 추정하고 있다.

[발명이 해결하고자 하는 과제]

일반적으로 댐의 장래 수력발전량은 과거 수주 기간 정도의 상류 유역의 강수량과 상류 하천의 유량, 댐으로의 유입량의 실제 값을 이용하여 추정한다. 통상적으로 댐 관리자가 이러한 데이터에서 미래의 유입량을 계산하는 함수식을 작성하고 해당 함수식에 수시로 측정된 지난 몇 주간의 데이터를 입력함으로써 미래의 유입량을 추정한다. 그 후, 추정된 미래의 유입량을 수력발전량에 가깝도록 환산한다.



그러나 이 방법은 관리자에 댐 하나하나에 함수식을 작성하게 하는 부담이 발생한다. 또한 함수식을 이용하여 미래의 유입량을 구하고, 그 후 발전량에 근사하도록 변환하는 방법이기 때문에 관리자가 미세하게 함수식을 조정해도 수력 발전량을 정밀하게 추정할 수 없다는 문제가 있었다.

본 발명의 과제는 댐의 수력발전량을 정밀하게 직접 추정할 수 있는 수력발전량 추정 시스템을 제공하는 것이다.

#### [과제를 해결하기 위한 수단]

본 출원 청구항 1에 관한 발명은 기준시각보다 과거의 시각에서 해당 기준시각까지의 소정기간의 상류유역의 강수량, 상류하천의 유량 및 댐으로의 유입량을 입력 데이터로 하고, 상기 기준시각보다 미래의 수력발전량을 출력 데이터로 하는 학습용 데이터를 사용하여 지도된 기계학습을 통해 신경망을 학습시킨다. 그리고 현재 시각까지의 상류 지역의 강수량, 상류 하천의 유량과 댐의 유입량을 상기 학습된 신경망에 입력하면 현재 시각 이후의 수력 발전량을 추정한다. 본원 청구항 2에 관한 발명은 또한 입력 데이터로서 기준 시각보다 과거의 시각에서 해당 기준 시각까지의 소정 기간의 상류 지역의 기온을 포함한다.

#### [발명의 효과]

청구항 1에 관한 발명에 의하면, 학습된 신경망을 이용하여 추정함으로써 미래의 수력발전량을 정밀하게 직접 추정할 수 있다.

청구항 2에 관한 발명에 의하면, 입력 데이터로 상류 유역의 기온을 추가하여 강수량이 적은 봄 계절을 포함해 연간 현실의 수력 발전량을 정밀하게 추정할 수 있다. 지금까지 수력 발전량과 상류 지역의 기온 사이에 상관관계가 있다고는 생각하지 않았지만, 입력 데이터로 상류 지역의 기온을 이용하여 '눈 녹은 물'에 의한 유입량 증가의 영향에도 대응한, 보다 정확한 추정을 할 수 있게 된다.

#### [기술수준(인용발명, 주지기술 등)]

##### 인용발명 1 (인용문헌 1에 기재된 발명):

정보처리장치에 의해 다중회귀분석을 행하는 댐의 수력 발전량 추정 시스템이며, 설명 변수를 기준 시각보다 과거의 시각에서 해당 기준 시각까지의 소정 기간의 유역의 강수량, 상류 하천의 유량 및 댐으로의 유입량으로 하여 목적 변수를 상기 기준 시각보다 미래의 수력 발전량으로 하는 회귀식 모델과, 상기 설명 변수 및 상기 목적 변수의 실제 값을 이용하여 상기 회귀식 모델의 편회귀 계수를 구하는 분석부와 상기 분석부에서 구한 편회귀 계수를 설정한 회귀식 모델에 현재 시각을 기준 시각으로 하여 상기 설명 변수에 데이터를 입력하여 현재 시각을 기준 시각인 상기 목적변수의 출력 데이터에 기하여 미래 수력 발전량의 추정치를 구하는 추정부에 의해 구성된 것을 특징으로 하는 수력 발전량 추정 시스템

##### 주지기술:

기계학습 기술분야에서 과거의 시계열의 입력 데이터와 미래의 하나의 출력 데이터로 구성된 학습용 데이터를 이용하여 신경망을 학습시키고 학습시킨 해당 신경망을 이용하여 과거 시계열의 입력에 대한 미래의 하나의 출력의 추정처리를 하는 것

#### [결론]

청구항 1에 관한 발명은 진보성을 가지고 있지 않다.

청구항 2에 관한 발명은 진보성을 가지고 있다.

#### [거절이유 의 개요]

청구항 1에 관한 발명과 인용발명 1을 대비하면 양자는 이하의 점에서 서로 다르다.

##### (상위점)

청구항 1에 관한 발명은 입력층과 출력층을 구비한 신경망에 의해 수력 발전량 추정을 제공하는 반면 인용발명 1은 회귀식 모델에 따라 수력 발전량 추정을 실현하는 점.

상기 상위점에 대하여 검토한다.

주지기술로 과거의 시계열의 입력 데이터와 미래의 하나의 출력 데이터로 구성된 학습용 데이터를 이용하여 학습시킨 신경망을 이용하여 과거 시계열의 입력에 대한 미래의 하나의 출력의 추정 처리를 행하는 것이 알려져 있다. 그리고 인용발명 1과 주지기술은 데이터 사이의 상관관계에 따라 과거 시계열의 입력에서 미래의 하나의 출력을 추정한다는 점에서 기능이 공통된다.

이 사례에서 일본 특허청은 청구항 1에 대하여 주지기술로 이용되고 있었던 회귀식 모델을 신경망으로 치환한 것에 불과하다고 하여 그 진보성을 부정하고 있다. 반면에 청구항 2에 대해서는 “수력발전량의 추정에 상류 지역의 기온을 이용하는 것을 공개하는 선행기술은 발견되지 않았고 양자 사이에 상관관계가 있다는 것은 출원시의 기술상식도 아니다.”

이것에 덧붙여, “봄철에 ‘눈 녹은 물’에 의한 유입량 증가에 대응한 고정밀도의 수력발전량을 추정하는 것이 가능하다”라고 하는 현저한 효과의 발생을 이유로 진보성을 긍정하고 있다.<sup>111)</sup> 즉, 이 사례에서는 학습에 이용하는 학습용 데이터세트(교육 데이터)에 종래 상관관계 등이 발견되지 않은 데이터를 이용하고 나아가 현저한 효과가 현실적으로 발생한 것을 이유로 진보성을 인정되고, 그러한 이상 학습 완료 모델의 내부 매개변수 등이 문제로 되지 않는다.<sup>112)</sup>

### ③ 학습용 데이터세트의 사전 처리에 특징이 있는 경우

(나) ②와 마찬가지로 학습완료 모델의 내부 매개변수 등을 밝히지 않더라도 학습용 데이터세트의

---

이상의 사정에 근거하면, 인용발명 1에 주지기술을 적용하여 회귀 모델 대신에 학습된 신경망을 이용하여 수력 발전량 추정을 실현하는 것을 구성으로 하는 것은 통상의 기술자가 용이하게 생각해낼 수 있는 것이다. 그리고 청구항 1에 관한 발명의 효과는 통상의 기술자가 예상할 수 있을 정도의 것으로서 인용발명 1에 주지기술을 적용함에 있어서 특단의 저해 요인은 존재하지 않는다.

[설명]

(동기에 대하여 고려한 사정)

-작용, 기능의 공통성

인용발명 1과 주지기술은 데이터 사이의 상관관계에 기하여 과거의 시계열의 입력으로부터 미래의 하나의 출력을 추정하는 것으로 하는 기능이 공통된다.

(거절이유가 없는 것의 설명)

청구항 2에 관한 발명과 인용발명 1을 대비하면 양자는 이하의 점에서도 서로 다르다.

(상위점)

청구항 2에 관한 발명은 입력층의 입력 데이터에 기준시각보다 과거의 시각으로부터 해당 기준시각까지의 소정기간의 상류 유역의 기온을 포함한 반면 인용발명 1에서는 그러한 구성이 되어 있지 않은 점.

상기 상위점에 대하여 검토한다.

청구항 2에 관한 발명은 수력 발전량의 추정에 상류 지역의 기온을 이용하고 있지만, 수력 발전량의 추정에 상류 지역의 기온을 이용하는 것을 공개하는 선행 기술은 발견되지 않고 양자 사이에 상관관계가 있음은 출원시의 기술 상식도 아니다.

일반적으로 기계학습에서는 상관관계가 분명하지 않은 데이터를 입력 데이터에 추가하면 소음이 발생할 수 있는 바, 본원의 청구항 2에 관한 발명은 입력 데이터에 기준 시각보다 과거의 시각에서 해당 기준시각까지의 소정기간의 상류 지역의 기온을 이용함으로써 봄계절에 ‘눈 녹은 물’에 의한 유입량 증가에 대응한, 고정밀도의 수력 발전량을 추정하는 것이 가능하다. 이 효과는 인용발명 1로부터 예측 곤란한 현저한 효과라고 할 수 있다.

따라서 수력 발전량의 추정에 있어서 입력 데이터에 기준 시각보다 과거의 시각에서 해당 기준 시각까지의 소정기간의 상류 지역의 기온을 포함하는 사항은 인용발명 1에 주지 기술을 적용할 때 행할 수 있는 설계변경은 불가능하다.

따라서 본원의 청구항 2에 관한 발명은 진보성이 있다.

111)松下 外, 前掲論文, 45頁.

112)上掲論文, 46頁.

사전 처리에 특징이 존재하는 경우에는 특허취득의 가능성이 생겨난다. 예컨대 인지증 수준 추정 장치에 관한 예가 바로 그것이다.<sup>113)</sup>

- 113) 日本 特許廳, 審査事例集, 附屬書 A [事例 36] (日本 特許廳, AI関連技術に関する特許審査事例について, available at [https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/ai\\_jirei.html](https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/ai_jirei.html) (last visit on October 30, 2020). 해당 <사례 36>은 다음과 같다.

[사례 36] 인지증 수치 추정장치

발명의 명칭  
인지증 수치 추정장치

특허청구범위

[청구항 1]

응답자와 질문자의 대화에 따른 음성정보를 취득하는 음성정보 취득수단과  
상기 음성정보의 음성분석을 행하고, 상기 질문자의 발화구간(發話區間)과 상기 응답자의 발화구간을 특정하는 음성분석 수단과  
상기 질문자의 발화구간 및 상기 응답자의 발화구간의 음성정보를 음성인식하여 각 텍스트 화하여 문자열을 출력하는 음성인식 수단과  
상기 질문자의 발화구간의 음성인식 결과에서 질문자의 질문유형을 식별하는 질문내용 특정 수단과  
학습된 신경망에 대해 상기 질문자의 질문 종별과 해당 질문유형에 대응하는 상기 응답자의 발화구간의 문자열을 연결하여 입력하고, 상기 응답자의 인지증 수준을 계산하는 인지증 수치 계산수단을 갖춘 상기 신경망은 상기 응답자의 발화구간의 문자열을 대응하는 상기 질문자의 질문 유형에 연결하여 입력된 때 추정 인지증 수치를 출력하도록 학습용 데이터를 이용한 기계학습 처리가 시행된 인지증 수치 추정 장치.

발명의 상세한 설명의 개요

[배경기술]

인지증의 진행 정도(인지증 수치)를 진단하기 위해 전문의는 피실험자에 대하여 질문하고 그 질문에 대한 피실험자의 답변 태도를 진단하고 판단을 했다.

[발명이 해결하고자 하는 과제]

인지증 수준의 진단은 경험에 의한 바가 많은 숙련이 필요하기 때문에 전문의의 조기 육성이 과제로 되고 있었다. 그래서 기계학습 기술을 활용하여 숙련된 전문지식을 신경망에 학습시키고 학습된 신경망을 통해 숙련된 전문의의 진단지원을 할 생각이다.

그러나 인지증 진단에 관한 질문들과 응답자의 문답의 진행은 사안별로 다르고, 단순히 기계 학습을 할 신경망에 입력해도 실용적인 결과는 얻을 수 없다고 생각된다.

본 발명의 과제는 인지증 진단에 관한 응답자와 질문자의 대화에 관한 음성정보로부터 유효한 정보를 추출하여 인지증 수준의 정확한 추정을 실현할 수 있는 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

본 발명의 과제는 인지증 진단에 관한 응답자와 질문자의 대화에 관한 음성정보에서 유용한 정보를 추출하여 인지증 수준의 정확한 추정을 제공할 수 있는 장치를 제공하는 것을 목표로 한다.

[과제를 해결하기 위한 수단]

발명자는 인지증 진단에 관한 질문들과 답변의 대화에 관한 양자의 음성정보에서 질문자의 질문내용의 종별(식사, 날씨, 가족 등)과 해당 질문에 대한 응답자의 답변(텍스트화한 문자열)을 음성인식 기술로 추출하여 이들을 연결하고 해당 질문내용의 종별 및 답변과 숙련 전문의의 진단결과(피실험자의 인지증 수준)를 학습용 데이터로 하여 기계학습 처리함으로써 인지증 진단에 관한 질문들과 응답자의 문답과 숙련 전문지식을 학습된 신경망에 효과적으로 반영 할 수 있다는 것을 발견했다.

이 학습된 신경망을 이용하여 인지증 수준의 추정을 행함으로써 정확한 인지증 수준 추정장치를 구성하였다.

[발명의 효과]

음성정보에서 추출된 질문자의 질문 종별과 해당 질문유형에 해당하는 응답자의 답변(문자열)을 입력하고,

이 사례에서는 청구항 1에 대하여 “교육 데이터를 이용하여 신경망을 학습시키는 때에 인력인 교육 데이터에 일정한 사전 처리를 시행하는 것으로 교육데이터의 형식을 변경하고 신경망의 추정 정밀도의 향상을 시도하는 것은 통상의 기술자의 상투적인 수단”이라고 판단하고 있다.<sup>114)</sup> 무엇보다, 다른 한편

상기 학습된 신경망에 의한 인지증 수준의 추정을 행하는 것으로서 정확성이 높은 인지증 수준의 진단지원을 제공할 수 있다.

[기술수준(인용발명, 주지기술 등)]

인용발명 1 (인용문헌 1에 기재된 발명):

응답자와 질문자의 대화에 따른 음성정보를 취득하는 음성정보 취득수단과

상기 음성정보를 음성인식하여 텍스트화하여 문자열을 출력하는 음성인식 수단과

학습된 신경망에 대해 상기 음성인식 수단에 의해 텍스트화된 문자열을 입력하고, 상기 응답자의 인지증 수치를 계산하는 인지증 수치 계산수단을 갖춘

상기 신경망은 상기 문자열이 입력된 때 추정 인지증 수치를 출력하도록 학습용 데이터를 이용한 기계학습 처리가 행해진 인지증 수치 추정장치.

(인용문헌 1에는 인지증 수치 추정장치가 응답자의 인지증 수치를 소정의 정확도로 추정할 수 있는 것이 통상의 기술자가 이해할 수 있는 정도로 기재되어 있다.)

[결론]

청구항 1에 관한 발명은 진보성을 가진다.

[설명]

(거절이유가 없는 것의 설명)

청구항 1에 관한 발명과 인용발명 1을 대비하면 양자는 이하의 점에서 상위하다.

(상위점)

청구항 1에 관한 발명은 상기 음성정보의 음성분석을 행하여 상기 질문자의 발화구간과 상기 응답자의 발화구간을 특정하는 것과 동시에 특정된 상기 질문자의 발화구간 및 상기 응답자의 발화구간의 음성정보를 음성인식에 의해 텍스트화하여 문자열을 얻고 상기 질문자의 발화구간의 음성인식결과로부터 질문자의 질문 종별을 특정하여 신경망은 상기 질문자의 질문 종별과 해당 질문유형에 대응하는 상기 응답자의 발화구간의 문자열을 연결하여 입력하고, 인지증 수치를 출력하도록 기계학습 처리가 시행되는 것에 대해 인용발명 1의 신경망은 질문자와 응답자의 발화구간의 구분 없이 음성인식에 의해 텍스트화된 문자열을 그대로 입력하고, 인지증 수치를 출력하도록 기계학습 처리가 실시되는 점.

상기 상위점에 대해서 검토한다.

학습용 데이터를 이용하여 신경망을 학습시킬 때에 입력된 학습용 데이터에 일정한 사전 처리를 시행함에 있어 학습용 데이터를 변경하여 신경망의 추정 정밀도의 향상을 시도하는 것은 통상의 기술자의 상투적인 수단이다.

그러나 인지증 수준의 평가 방법으로 응답자와 질문자의 대화에 따른 음성정보를 텍스트화 된 문자열에 대한 질문자의 질문유형을 파악하고 해당 질문유형에 해당하는 응답자의 답변 내용과 관련하여 평가에 사용하는 구체적인 방법을 공개하는 선행기술이 발견되지 않았으며, 그러한 평가방법은 출원시의 기술상식도 아니다. 따라서, 인용발명 1의 신경망에 응답자와 질문자의 대화에 따른 음성정보를 학습하는 데 있어 질문자의 질문유형을 파악하고 해당 질문유형에 해당하는 응답자의 답변 내용을 연관 지어 학습용 데이터로서 이용하여 학습시키는 것은 통상의 기술자가 용이하게 생각할 수 없는 것이다. 또한 인용발명 1에 식별자의 추정 정확도를 향상시키기 위한 단순한 설계 변경이나 설계적 사항의 채용이라는 것도 불가능하다.

또한 청구항 1에 관한 발명은 질문자의 질문유형을 파악하고 해당 질문 유형의 질문에 해당하는 응답자의 답변 (문자열)을 연결하여 신경망은 학습용 데이터로부터 숙련된 전문의의 연구 결과를 효과적으로 학습할 수 있기 때문에 정확한 인지증 수준의 추정을 실현할 수 있다는 현저한 효과를 얻을 수 있다.

따라서 본원 청구항 1에 관한 발명은 진보성을 가진다.

114) 松下·外, 前掲論文, 46頁.

으로 "인지증 수준의 평가방법으로서 응답자와 질문자의 대화에 따른 음성 정보를 텍스트화한 문자열에 대한 질문자의 질문 유형을 파악하고 해당 질문 유형에 해당하는 응답자의 답변 내용과 연관 지어 평가에 사용하는 구체적인 방법을 공개하는 선행기술은 발견되지 않았음"을 이유로 진보성이 긍정되고 있다. 따라서 이러한 경우에는 특허취득을 위해 굳이 적극적으로 학습완료 모델의 내부 매개변수 등을 공개할 필요가 없다.<sup>115)</sup>

#### (다) 기재요건

##### ① 실시가능요건 및 발명의 상세한 설명 기재 요건

실시가능요건은 명세서의 '발명의 상세한 설명'에 관하여 '발명이 해결할 과제 및 그 해결수단, 그 밖에 그 발명이 속하는 기술의 분야에 있어서 통상의 지식을 가진 자가 발명의 기술상 의의를 이해하기 위하여 필요한 사항'(일본 특허법 시행규칙 제24조의2)에 의하여 '그 발명이 속하는 기술의 분야에 있어서 통상의 지식을 가진 자가 그 실시를 할 수 있을 정도로 명확하고 충분히 기재할 것'(일본 특허법 제36조 제4항 제1호)을 구하는 것이다. 실시가능요건은 발명을 실시하기 위하여 필요한 사항이 명확하고 충분히 공개되지 않으면 해당 발명의 공개의 대가로서 독점권을 부여하는 특허제도의 목적이 잃어질 수 있으므로 마련된 것으로 해석되고 있다. 한편, 발명의 상세한 설명 기재 요건은 청구항의 '특허청구의 범위'에 관하여 '특허를 받고자 하는 발명이 발명의 상세한 설명에 기재될 것'을 구하는 것이다(일본 특허법 제36조 제6항 제1호).

##### ② 기재요건의 판단기준

AI 기술관련발명의 기재요건에 대하여 심사사례집이 특히 문제되는 것은 학습용 데이터세트의 "상관관계 등"이다. 심사사례집은 다음의 판단기준을 게재하고 있다.<sup>116)</sup>

이 심사사례집에는 실시가능요건 및 발명의 상세한 설명 기재 요건의 구비 여부가 문제로 된 장면에서 다음의 3 가지를 들고 있는데, 어떠한 경우에도 학습용 데이터세트와의 '상관관계 등'이 문제로 되고 있다.

- (i) 출원시의 기술상식을 감안하여 학습용 데이터세트에 포함되어 있는 여러 종류의 데이터 사이에 상관관계 등의 존재가 추인될 수 있는 것
- (ii) 학습용 데이터세트에 포함되어 있는 여러 종류의 데이터 사이의 상관관계 등이 명세서 등에 기재된 설명 및 통계정보로 뒷받침되고 있는 것
- (iii) 학습용 데이터세트에 포함되어 있는 여러 종류의 데이터 사이의 상관관계 등이 실제로 작성한 인공지능 모델의 성능평가에 의하여 뒷받침되고 있는 것

115) 上掲論文, 46頁.

116) 일본 특허청의 審査事例集1頁.

무엇보다 특허청이 요구하는 ‘학습용 데이터 사이’의 ‘상관관계 등’이 왜 필요한지는 명확하지 않다.<sup>117)</sup> 실제로 심사기준에 있어 판단사례도 반드시 일치하지 않는 것으로 사료된다. 예컨대 심사사례집 〈사례46〉<sup>118)</sup>에서는 다음의 청구항을 가진 ‘당도추정시스템’에 대하여 인물(생산자)의 얼굴 이미지 데이터와 야채의 당도 데이터의 상관관계 등의 기재가 없으므로 실시가능요건의 충족이 부정되어 학습용 데이터 사이의 상관관계 등이 문제로 되어 있다.

[표 2] 〈사례 46〉 당도추정 시스템

<p>발명의 명칭</p> <p>당도추정 시스템</p> <p>특허청구의 범위</p> <p>[청구항 1]</p> <p>인물의 얼굴 사진과 그 인물이 재배한 야채의 당도를 기억하는 기억수단과 상기 기억수단에 기억된 얼굴 사진과 전술한 야채의 당도를 학습 데이터로 사용하여 입력을 얼굴 사진으로 하고 출력을 그 사람이 야채를 재배했을 때의 야채의 당도로 하는 판정 모델을 기계학습에 의해 생성하는 모델 생성 수단과</p> <p>인물 얼굴 사진의 입력을 받는 접수 수단과</p> <p>전술한 모델 생성 수단에 의해 생성된 판정 모델을 사용하여 전술한 접수 수단에 입력된 얼굴 사진으로부터 추정되는 그 인물이 재배했을 때의 야채의 당도를 출력하는 처리수단을 구비하는 당도 추정 시스템.</p> <p>발명의 상세한 설명의 개요</p> <p>본 발명의 목적은 인상과 그 사람이 키운 야채의 당도에 일정한 관계가 있음을 이용하여 얼굴 사진으로부터 그 인물이 야채를 재배했을 때의 야채의 당도를 추정하는 시스템을 제공하는 것이다. 예를 들어, 인상은 도면에 나타난 머리 길이, 머리의 폭, 코의 폭, 입술의 폭이 특징이다. 여기서 말하는 야채의 당도는 야채의 종류마다 뿌린 후 일정 기간이 경과한 때의 당도다. 본 시스템을 이용하여 가까운 사람 중 누가 재배하면 가장 당도 높은 채소를 키우는지에 대한 예측을 할 수 있게 된다.</p> <p>우선 당도 추정 시스템은 사용자의 얼굴 사진을 입력받는다. 그리고 인물의 얼굴 사진을 입력하여 그 인물이 야채를 재배한 때의 야채의 당도를 출력하는 것으로 하는 판정 모델을 사용하여 전술한 인물이 야채를 재배한 때에 예상되는 야채의 당도를 취득한다. 전술한 판정 모델은 회선 신경망(CNN) 등 공지의 기계학습 알고리즘을 이용하여 얼굴 사진과 그 인물이 재배한 야채 당도의 관계</p>
--

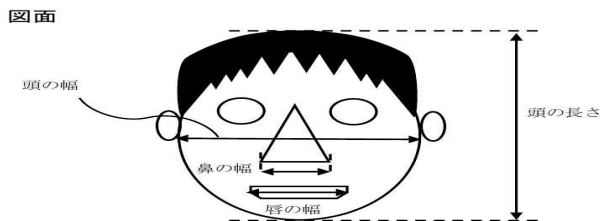
117) 松下·外, 前掲論文, 47頁.

118) 日本 特許廳, 審査事例集, 附属書 A [事例 46] (日本 特許廳, AI関連技術に関する特許審査事例について, available at [https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/ai\\_jirei.html](https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/ai_jirei.html) (last visit on July 18, 2020).

를 학습 데이터로 학습시키는 기계학습에 의해 생성한다.

#### [전제]

출원시의 기술 상식에 비추어도 인물의 얼굴 사진과 그 사람이 재배한 야채 당도 사이에 상관관계 등의 일정한 관계 (이하, 본 사례에서는 "상관관계 등"이라 한다)가 존재하는 것은 추인 할 수 없다.



#### [거절이유의 개요]

특허법 제36조 제4항 제1호 (실시가능요건)

발명의 상세한 설명에는 인물이 야채를 재배한 때의 야채의 당도를 추정하는 판정 모델의 입력사항으로 인물의 얼굴 사진을 이용하는 것과 인상이 머리의 길이, 머리의 폭, 코 폭, 입술의 폭에 의하여 특징지워진다는 것이 각각 기재되어 있다.

그러나, 발명의 상세한 설명에는 얼굴 사진과 인물이 야채를 재배했을 때의 야채의 당도에 대해 "인상과 그 사람이 키운 야채의 당도에 일정한 관계가 있다"고 기재되어 있을 뿐이고, 인상을 특징짓는 것의 예로서 머리 길이, 머리의 폭, 코의 폭, 입술의 폭이 기재되어 있지만, 구체적인 상관관계 등에 대해서는 기재되어 있지 않다. 그리고 출원시의 기술 상식에 비추어도 그들 사이에 어떤 상관 관계 등이 존재한다고 추인할 수 있다고는 할 수 없다. 또한 실제로 생성된 판정 모델의 성능 평가 결과도 나와 있지 않다. 따라서 발명의 상세한 설명의 기재 및 출원 당시의 기술 상식을 고려하더라도 입력된 얼굴 사진으로부터 추정되는 그 인물이 재배한 야채의 당도를 출력하는 당도 추정 시스템을 만들 수 있다고는 할 수 없다. 따라서 본원 발명의 상세한 설명은 통상의 기술자가 청구항 1에 관한 "당도 추정 시스템"을 만들 수 있도록 기재되어 있지 않기 때문에, 통상의 기술자가 실시할 수 있을 정도로 명확하고 충분히 기재되어 있는 것으로 인정되지 않는다.

#### [출원인의 대응]

의견서를 제출하면서 출원시의 기술 상식에 비추어 인물의 얼굴 사진과 그 사람이 재배한 야채 당도 사이에 상관관계 등이 존재하는 것을 추인할 수 있는 것을 증명하지 않는 한 거절이유는 해소되지 않는다. 또한 청구항 1에 관련된 발명의 추정 모델의 예측을 뒷받침하는 시험결과를 기재한 실험성적 증명서를 제출하여 본 발명의 과제를 해결할 수 있는 취지의 주장을 한 경우에도 거절이유는 해소되지 않는다.

그래서 일본 특허청은 출원인의 대응에 대하여 '의견을 제출할 때 출원시의 기술상식에 비추어 인물의 얼굴 이미지와 그 인물이 재배한 야채의 당도와의 사이에 상관관계 등의 존재를 추인할 수 있다고 증명하지 아니하는 한, 거절이유는 해소되지 아니한다. 또한 청구항 1에 관련된 발명의 추정 모델의

예측을 뒷받침하는 시험 결과를 기재한 실험 성적 증명서를 제출하여 본 발명의 과제를 해결할 수 있는 취지의 주장을 한 경우에도 거절이유는 해소하지 않는다."라고 하고, 적어도 생성된 모델의 성능 평가는 "상관관계 등"의 설명으로는 충분하지 않다고 판단하고 있다.<sup>119)</sup>

한편, <사례 50><sup>120)</sup>은 인간세포의 형상 변화 데이터를 알레르기 발병률 채점 데이터를 교육데이터로 이용한 기계학습에 의하여 알레르기 발병률을 예측하는 방법의 발명이다. 이 발명은 심사사례집에 있어 '교육데이터에 포함된 여러 종류의 데이터 사이의 상관관계가 있는 것이 실제로 작성한 인공지능의 모델 성능평가에 의하여 뒷받침되고 있다'라는 예로서 들고 있지만, <사례 46>에서는 설명증명서의 제출에 의하여도 기재요건 위반을 충족하지 않은 것으로 판단하고 있다는 점에 서로 대비된다.

[표 3] <사례 50> 실험 물질의 알레르기 발생률을 예측하는 방법

<p><b>발명의 명칭</b> 실험 물질의 알레르기 발생률을 예측하는 방법</p>
<p><b>특허청구의 범위</b></p> <p>[청구항 1] 인간의 알레르기 발병률이 기존의 여러 물질을 개별적으로 배양액에 첨가한 인간 X 세포의 형태 변화를 나타내는 데이터 군과, 상기 기존의 물질별 인체에 알려진 알레르기 발병률 채점 데이터를 학습데이터<sup>121)</sup>로 하여 인공지능 모델에 입력한 인공지능 모델을 학습시키는 공정과, 실험물질을 배양액에 첨가한 인간 X 세포에서 측정된 인간 X 세포의 형태 변화를 나타내는 데이터 군을 취득하는 공정과, 학습된 상기 인공지능 모델에 실험 물질을 배양액에 첨가한 인간 X 세포에서 측정된 인간 X 세포의 형태 변화를 나타내는 상기 데이터들을 입력하는 공정과, 학습된 상기 인공지능 모델에 인간의 알레르기 발생률 채점 데이터를 산출하는 단계를 포함하는 인간의 실험 물질의 알레르기 발생률 예측방법.</p> <p>[청구항 2] 인간 X 세포의 형태 변화를 나타내는 데이터 군이 인간 X 세포의 타원형도(橢圓形度), 요철도 및 편평률의 형상 변화의 조합이고 알레르기 접촉성 피부염인 청구항 1에 기재된 예측 방법.</p>
<p><b>발명의 상세한 설명</b></p> <p>본 발명은 학습된 인공지능 모델에 의해 실험 물질의 인간의 알레르기 발생률을 예측하는 방법에 관한 것이며, 그 과제는 후보물질 탐색에 최대한 빨리 인간의 실험 물질의 알레르기 발생률을 예측하여 후보물질 탐색 단계에서의 손실을 방지할 수 있도록 하는 것이다.</p> <p>실시례에서 (1) 접촉성 피부염 발생률이 알려진 물질을 개별적으로 인간 X세포의 배양액에 첨가하</p>

119) 松下 外, 前掲論文, 48頁.

120) 日本 特許廳, 審査事例集, 附属書 A [事例 50] (日本 特許廳, AI関連技術に関する特許審査事例について, available at [https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/ai\\_jirei.html](https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/ai_jirei.html) (last visit on July 18, 2020).



여 인간 X 세포의 타원형도, 요철도 및 편평률에 따른 첨가 전후의 형상 변화를 나타내는 데이터 군을 취득하고 3종의 상기 형상변화 데이터와 이러한 물질의 접촉성 피부염 발생률 채점 데이터 및 학습 데이터로 범용 인공지능 모델에 입력하여 학습시킨 것, (2) 인공지능 모델의 학습에 사용하지 않았던 접촉성 피부염 발생률이 알려진 물질을 개별적으로 인간 X 세포의 배양액에 첨가하여 인간 X 세포의 타원형도, 요철도 및 편평률에 관한 첨가 전후의 형상변화를 나타내는 데이터 군을 취득하고, 상기 학습된 인공지능 모델에 입력하여 인공지능 모델이 예측한 접촉성 피부염 발생률 채점 데이터를 구하였는바, 예측 점수와 실제 점수의 차이가 0 % 이하의 물질이 0 % 이상을 차지하였다는 것을 확인한 실험결과가 기재되어 있다.

#### [전제]

출원시의 기술상식에 비추어도 알레르기 발병률과 세포 모양의 변화 사이의 상관관계 등의 일정한 관계 (이하, 본 사례에서는 "상관관계 등"이라 한다)가 존재하는 것은 추인할 수 없다.

#### [거절이유의 개요]

-청구항 1: 일본 특허법 제36조 제6항 제1호 (발명의 상세한 설명 기재 요건)/제36조 제4항 제1호 (실시가능요건)

-청구항 2: 없다.

-제36조 제6항 제1호(발명의 상세한 설명 기재 요건)/제36조 제4항 제1호 (실시가능요건): 청구항 1

청구항 1에 인간 X 세포의 형태 변화를 나타내는 데이터 군, 알레르기 발병률 채점 데이터를 학습 데이터로 하는 것에만 의하여 특정된 알레르기 발생률 예측 방법이 기재되어 있으나, 발명의 상세한 설명에는 알레르기 발생률의 예측을 할 수 있는 학습 데이터의 구체적인 예로서 인간 X 세포의 타원형도, 요철도 및 편평률의 3종 혼합, 접촉성 피부염 발생률 채점 데이터를 사용한 것이 기재되어 있을 뿐이다.

인간 X 세포 모양의 변화를 나타내는 매개변수는 타원형도, 요철도, 편평률 이외에도 다수 존재하지만, 알레르기 발생률 예측에 결부되는 매개 변수가 이들 3종의 조합 이외에 구체적으로 어떤 것 인지를 이해하는 것으로는 출원시의 기술 상식에 비추어도 알레르기 발병률과 세포 모양의 변화 사이에 어떤 상관관계 등이 존재하는 것을 추인할 수 없기 때문에 곤란하다. 또한 알레르기로 접촉성 피부염 외에 다양한 유형의 알레르기가 존재하지만, 알레르기는 종류마다 관여하는 항체 또는 세포가 다르고 발병 기전이 다른 것은 기술상식이기 때문에 다른 종류의 알레르기에 대해서까지 예측이 가능할 수 있는 합리적인 이유가 없다.

따라서 알레르기 발병률 채점 데이터를 산출하는 인공지능 모델에 입력이 인간 X 세포의 형태 변화를 나타내는 데이터 군과 알레르기 발생률 점수 데이터만으로 특정된 청구항 1에 관련된 발명의 범위까지 발명의 상세한 설명에 개시된 내용을 확장 내지 일반화할 수 있는 근거를 찾을 수 없다. 따라서 청구항 1에 관련된 발명은 발명의 상세한 설명에 기재한 범위를 초과한다.

또한, 상기와 같은 발명의 상세한 설명의 기재 및 출원시의 기술 상식을 고려하면 인간 X 세포의 타원형도, 요철도 및 편평률의 3 종의 조합 이외의 사람 X 세포의 형태 변화를 나타내는 데이터

군과 인간에 대한 접촉피부염 이외의 이미 알려진 알레르기의 발병률 채점 데이터 및 학습용 데이터로 사용하는 알레르기 발생률의 예측방법에 따라 알레르기 발생률을 예측할 수 있는 것을 통상의 기술자가 인식할 수 있도록 기재되어 있다고는 할 수 없다.

따라서 발명의 상세한 설명은 청구항 1에 관한 ‘인간에 대한 실험 물질의 알레르기 발병률의 예측방법이 사용될 것으로 기재되어 있지 않으므로 발명을 통상의 기술자가 실시할 수 있을 정도로 명확하고 충분히 기재되어 있지 않다.

[비고]

청구항 2에 대하여

발명의 상세한 설명에는 접촉성 피부염 발병률이 대응할 수 있는 알려진 기존 물질 별 인간 X 세포의 형태 변화를 나타내는 타원형도, 요철도 및 편평률의 조합으로 이루어진 데이터 군과, 상기 기존 물질 별 인체에 알려진 접촉 피부염 발생률 채점 데이터 및 학습용 데이터로 사용하여 인공지능 모델에 입력한 인공지능 모델에 학습시킨 것이 기재되어 있다. 그리고 인공지능 모델의 학습에 사용하지 못한 데이터를 이용하여 학습된 인공지능 모델이 접촉성 피부염 발생률에 대해 일정한 정도에서 예측을 할 수 있다는 것을 확인하였다고 기재되어 있다.

따라서 발명의 상세한 설명은 청구항 2에 관련된 발명이고, 인공지능 모델을 이용한 인간에 관한 실험 물질의 접촉성 피부염 발생률 예측 방법의 발명을 통상의 기술자가 실시할 수 있을 정도로 명확하고 충분히 기재되어 있다고 할 것이므로, 발명의 상세한 설명은 청구항 2에 관한 실시가능 요건을 충족한다. 또한, 청구항 2에 관련된 발명은 발명의 상세한 설명에 기재한 것이어서 청구항 2는 발명의 상세한 설명 기재 요건을 충족한다.

[출원인의 대응]

청구항 1을 삭제하고 청구항 2만을 보정하는 것에 의하여 거절이유는 해소된다.

## (2) 학습완료 모델의 추론결과에 관한 검토

학습완료 모델의 추론결과<sup>122)</sup>은 종류와 양태가 다양하다. 특허취득의 여부가 특히 문제되지만, 학습완료 모델을 이용하여 신규물질을 발견한 경우가 있을 것이다.<sup>123)</sup>

이 경우에는 발명해당성은 사실상 문제가 아니고 진보성 및 기재요건 불비가 문제되는 경우가 많을 것이다. 무엇보다도 학습완료 모델의 추론결과에 의한 생성물과 방법의 발명에 대해서는 AI 기술을 이용한 경위가 진보성 유무를 좌우하는 장면은 한정적이다.<sup>124)</sup> 왜냐하면 추론 결과가 특허를 받을만한 발명인지 여부를 판단함에 있어서는 해당 추론결과 자체의 진보성이 문제가 되는 것이지, 그것을 만들기 위해 사용한 도구나 수단인 학습완료 모델의 진보성이 문제가 되는 것은 아니기 때문이다.

한편, 기재 요건과 관련하여 특히 실시가능성이 문제되는 장면은 적지 않을 것이다. 예를 들어, 심사

121) 학습용 데이터셋으로 표시하는 것이 오히려 정확한 표현이다.

122) 일본 경제산업성 가이드라인(AI 편)에 따른 AI 생성물을 말한다.

123) 松下 外, 前掲論文, 50頁.

124) 上掲論文, 50頁.

기준에서는 「물건의 발명」에 대해서, ① '물건의 발명'에 대해 명확하게 설명되어 있는 것 ② “그 물건을 만들 수 있다”는 것과 같이 기재되어 있는지, 및 ③ “그 물건을 사용할 수 있다”와 같이 기재되어 있는 것이 필요하지만,<sup>125)</sup> ② 내용은 학습완료 모델의 추론에 의해 신규물질의 존재가 확인되었다고 하더라도 그것을 현실로 생성 가능한 정도로 제법을 특정할 수 있는지가 문제될 수 있다. 그 예로는 다음과 발명을 소재로 하는 혐기성 접착제 조성물에 관한 <사례 51><sup>126)</sup>이 있다.

[표 4] <사례 51> 혐기성 접착제 조성물

<p><b>발명의 명칭</b> 혐기성 접착제 조성물</p> <p><b>특허청구의 범위</b> [청구항 1] 혐기성 접착제 조성물이며, 0.08 ~ 3.2 질량 %의 화합물 A, 0.001 ~ 1 질량 %의 화합물 B와 나머지 혐기성 경화 가능한 (메타) 아크릴 레이트 모노머로 이루어지고, 나아가 경화 개시부터 5분 이내에 24시간 경화 강도의 30% 이상의 경화 강도를 나타내는 혐기성 접착제 조성물.</p> <p><b>발명의 상세한 설명의 개요</b> 종래 혐기성 접착제 조성물의 경화속도를 높이기 위하여 경화제로서 프리 래디컬(free radical) 개시제 및 환원제의 다양한 조합이 사용되고 왔지만, 수많은 조합 중에서 경화 시작 후 5분 내에 24시간 경화 강도의 30%이상의 경화강도란 높은 경화 속도를 가지고 최적의 조합을 찾는 것은 아직 실현되지 않았다. 본 발명은 최적화된 구성을 가지며, 경화 개시부터 5분 이내에 24시간 경화 강도의 30%이상의 경화 강도를 나타내는 혐기성 접착제 조성물을 제공하는 것을 과제로 하고 있다. 실시례로서 해당 과제를 해결하는 혐기성 접착제 조성물을 개발하기 위해 종래 공지의 혐기성 접착제 조성물의 조성 데이터, 경화 개시 후 5분까지의 경화 강도 데이터 및 경화 개시부터 24시간 후 경화 강도 데이터를 신경망에 입력하고 혐기성 접착제 조성물의 조성과 경화 개시 시작 후 5분까지의 경화 강도와 24시간 후의 경화 강도의 비율을 연관시킨 학습된 모델을 작성하였다는 것, 해당 학습된 모델을 이용한 결과, 혐기성 경화 가능한 (메타) 아크릴 레이트 모노머를 포함한 혐기성 접착제 조성물에서 0.08 ~ 3.2 질량 %의 화합물 A 및 0.001 ~ 1 질량 %의 화합물 B를 함께 배합하면 경화 시작 후 5분 이내에 24시간 경화 강도의 30% 이상의 경화 강도를 나타내는 혐기성 접착제 조성물을 얻게 하는 것에 관한 예측결과가 기재되어 있다. (발명의 상세한 설명에는 상기 배합비의 범위에서 배합된 혐기성 접착제 조성물을 실제로 제조하여 그 경화 강도를 측정된 실시례는 기재되어 있지 않고, 그 학습된 모델의 예측 정확도에 대해서도 검증되어 있지 않다. 또한, 화합물 A와 화합물 B 중 하나 또는 그 조합을 첨가함으로써 접착제</p>
--

125) 일본 특허청 심사기준 제II부 제1장 제1절 3.1.1.

126) 日本 特許廳, 審査事例集, 附属書 A [事例 51] (日本 特許廳, AI関連技術に関する特許審査事例について, available at [https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/ai\\_jirei.html](https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/ai_jirei.html) (last visit on July 18, 2020).

조성물의 경화 시작 5분 이내에 경화 강도가 향상하는 것에 대해서는 알려져 있지 않다. 또한 경화 시작 후 5분 안에 경화 강도 및 24 시간 후 경화 강도의 측정 방법 및 조건은 구체적으로 개시되어 있다.)

[전제]

협기성 접착제 조성물에 있어서, 경화 개시로부터 5분 정도의 단시간에 경화 강도를 상승시키도록 제어하는 것은 어렵고, 폴리머 원료 및 프리 래디컬 개시제 및 환원제의 종류, 혼합, 배합 비율 등 다양한 제조 조건이 밀접하게 관련된 것임이 출원시의 기술상식이라고 한다. 한편, 협기성 접착제 조성물에 있어서 학습된 모델의 예측 결과가 실제 실험 결과를 같음할 수 있음은 출원시의 기술상식이 아니다.

[거절이유의 개요]

-제36조 제4항 제1호 (실시가능요건)/제36조 제6항 제1호(발명의 상세한 설명 기재 요건): 청구항 1

협기성 접착제 조성물에 있어서, 경화 개시로부터 5분 정도의 단시간에 경화 강도를 상승시키도록 제어하는 것은 어렵고, 폴리머 원료 및 프리 래디컬 개시제 및 환원제의 종류, 혼합, 배합 비율 등 다양한 제조 조건이 밀접하게 관련된 것임이 출원시의 기술 상식이다.

발명의 상세한 설명에는 청구항 1에 규정된 배합비를 충족하는 조성물이면, 경화 개시부터 5분 이내에 24시간 경화 강도의 30% 이상의 경화 강도를 나타내는 것을 학습된 모델이 예측 한 것이 기재되는데 그쳐 학습된 모델이 나타내는 예측치의 예측 정확성은 검증되지 않고, 학습된 모델의 예측 결과가 실제 실험 결과를 같음할 수 있다는 기술상식은 출원시에 없었다.

따라서, 청구항 1에 기재된, 경화 시작 후 5분 이내에 24시간 경화 강도의 30% 이상의 경화 강도를 나타내는 협기성 접착제 조성물을 제조할 수 있을 정도로 발명의 상세한 설명이 기재되어 있다고는 말할 수 없다.

따라서 발명의 상세한 설명은 청구항 1에 관련된 발명이며, 0.08 ~ 3.2 질량 %의 화합물 A 및 0.001 ~ 1 질량 %의 화합물 B로 구성되며, 나머지가 협기성 경화 가능한 (메타) 아크릴 레이트 모노머로 이루어지고, 또한 경화 시작 5분 이내에 24시간 경화 강도의 30% 이상의 경화 강도를 나타내는 협기성 접착제 조성물의 발명을 통상의 기술자가 실시할 수 있을 정도로 명확하고 충분하게 기재하지 아니한다.

또한 청구항 1에 0.08 ~ 3.2 질량 %의 화합물 A, 0.001 ~ 1 질량 %의 화합물 B와 나머지가 협기성 경화 가능한 (메타) 아크릴 레이트 모노머로 이루어지고, 또한 경화 시작 5분 이내에 24시간 경화 강도의 30% 이상의 경화 강도를 나타내는 협기성 접착제 조성물의 발명이 기재되어 있는 반면, 위와 같은 발명의 상세한 설명의 기재 및 출원시의 기술 상식을 고려하면, 발명의 상세한 설명에는 경화 시작 후 5분 이내에 24시간 경화 강도의 30% 이상의 경화 강도를 나타내는 협기성 접착제 조성물을 제공하는 발명의 과제가 해결될 수 있다는 것을 통상의 기술자가 인식 할 수 있도록 기재되어 있다고는 말할 수 없다.

따라서 청구항 1에 관련된 발명은 발명의 상세한 설명에 기재된 것은 아니다.

[출원인의 대응]

발명의 상세한 설명의 기재가 불충분하기 때문에, 기술상식을 고려하더라도 본 발명의 혐기성 접착제 조성물이 발명의 과제인 경화 시작 후 5분 이내에 24시간 경화 강도의 30% 이상의 경화 강도를 나타내는 것을 해결할 수 있다고 통상의 기술자가 인식할 수는 없고, 발명을 실시할 수 있을 정도로 명확하고 충분하게 기재한 것이라고도 할 수 없다.

따라서, 출원 후에 청구항 1에 관련된 발명의 혐기성 접착제 조성물을 제조하고 학습된 모델의 예측을 뒷받침하는 실험 결과를 기재한 실험 성적 증명서를 제출하여 본 발명의 과제를 해결할 수 있다는 취지의 주장을 한 경우에도 발명의 상세한 설명의 기재 불비를 보완하는 것은 아니어서 거절이유는 해소되지 않는다.

### (3) 인공지능 기술관련 발명의 권리행사

#### (가) AI 기술관련 발명에 특유한 검토사항의 유무

인공지능관련 발명이어도 특허침해소송에 관한 권리주장의 구조는 종래 기술의 발명과 아무런 차이가 없다. 즉 특허권 침해는 피고에 의한 특허발명의 전체 구성요건의 충족 (소위 "구성요소 완비 원칙") 또는 소위 균등침해의 다섯 요건 (단, 네 번째 요건과 다섯 번째 요건은 항변임.)의 충족에 의해 인정되기 때문에 특허권자로서는 원칙적으로 이의 충족을 주장하여 입증해야 한다.<sup>127)</sup> 다만, 실무상으로는 인공지능기술 관련 발명이 (i) 클라우드를 이용한 발명으로 구성된 경우, (ii) 학습완료 모델의 발명에 새로운 학습 데이터세트를 추가한 발명의 경우에는 권리행사에 어려움이 있을 수 있다.<sup>128)</sup>

#### (나) 클라우드를 이용한 발명으로 구성된 경우

학습완료 모델을 이용한 추론 결과는 클라우드를 통해 사업에 제공되는 경우가 적지 않다. 그 결과, 청구항의 작성 여하에 따라서는 학습완료 모델을 포함시키는 시스템의 특허발명을 제3자가 무단 실시하는 경우에 권리 행사에 어려울 것으로 예상된다.<sup>129)</sup>

#### (다) 학습완료 모델의 발명에 새로운 학습용 데이터세트를 추가한 발명의 경우

실무상으로는 데이터 A와 데이터 B를 학습용 데이터세트로 하는 학습완료 모델을 탑재한 장치 등의 특허발명에 대하여 데이터 A와 데이터 B에 더하여 새로운 데이터 C를 학습에 이용하는 학습완료 모델을 탑재한 장치 등이 해당 특허발명을 실시하는 것인지 여부가 문제시될 경우도 있다. 이 경우 해당 장치 등은 데이터 A와 데이터 B를 학습용 데이터로서 이용하고 있어서 청구항의 문언상 특허발명의 기술적 범위에 속한다. 무엇보다 어떠한 데이터세트를 이용하여 학습을 실행하는지는 생성된 학습완료 모델의 성능에 크게 영향을 주고, 실무상으로 바로 이 점에 발명으로서의 가치가 있는 것이 적지 않다. 이 때문에 데이터 A와 데이터 B만을 이용하여 학습하는 경우와 데이터 A와 데이터 B에 더하여 데이터

127) 松下·外, 前掲論文, 50頁.

128) 上掲論文, 50頁.

129) 上掲論文, 50頁.

C를 이용하여 학습하는 경우에는 전혀 별개의 발명으로서 특허권행사를 인정하지 아니하는 것이 실태에 비추어 타당한 해결인 경우도 있을 것이다.<sup>130)</sup> 이는 이른 바 선택발명에 관한 문제로 해석할 수 있지만, 청구항 해석의 타당성이나 기재요건 위반에 의한 무효사유의 유무 등을 대상 특허의 명세서 등으로부터 개별사안에서 구체적으로 판단할 필요가 있다.<sup>131)</sup>

#### (4) AI 학습용 데이터세트와 관련된 침해 쟁점

일본 특허법 제101조 (침해로 보는 행위)에서는 “다음에 열거한 행위는 해당 특허권 또는 전용실시권을 침해한 것으로 본다.

1. 특허가 물건의 발명인 경우, 업으로서 그 물건의 생산에만 이용하는 물건의 생산, 양도 등 또는 수입 또는 양도 등의 청약을 하는 행위
2. 특허가 물건의 발명인 경우, 그 물건의 생산에 이용하는 물건(일본 국내에서 널리 일반적으로 유통하고 있는 것은 제외한다.)으로서 그 발명에 의한 과제의 해결에 불가결한 것에 대해 그 발명이 특허발명이라는 것 및 그 물건이 그 발명의 실시에 이용되는 것을 알면서도 업으로서 그 생산, 양도 등이나 수입 또는 양도 등의 청약을 하는 행위
3. 특허가 물건의 발명인 경우, 그 물건을 업으로서 양도 등 또는 수출을 위하여 소지하는 행위
4. 특허가 방법의 발명인 경우, 업으로서 그 방법의 사용에만 이용하는 물건의 생산, 양도 등 또는 수입 또는 양도 등의 청약을 하는 행위
5. 특허가 방법의 발명인 경우, 그 방법의 사용에 이용하는 물건 (일본 국내에서 널리 일반적으로 유통되고 있는 것을 제외한다.)으로서 그 발명에 의한 과제의 해결에 불가결한 것에 대해 그 발명이 특허발명이라는 것 및 그 물건이 그 발명의 실시에 이용되는 것을 알면서도 업으로서 그 생산, 양도 등 또는 수입 또는 양도 등의 청약을 하는 행위
6. 특허가 물건을 생산하는 방법의 발명인 경우, 그 방법에 의하여 생산한 물건을 업으로서 양도 등 또는 수출을 위하여 소지하는 행위”라고 규정하고 있다. 그런데 AI 학습완료 모델을 이용한 추정 장치의 특허를 취득하고 있는 사례에 있어서 일본의 현행 특허법 하에서는 해당 장치를 무단으로 생산하는 자에 대해 해당 장치의 생산에 사용되는 학습용 데이터와 학습완료 모델을 인터넷 등을 통하여 제공하는 행위를 침해로 볼 수 없다. 그리고 제품에 대하여 물건의 특허를 취득하고 있는 사례에 있어서 일본의 현행 특허법 하에서는 해당 제품의 생산에 사용되는 3D 프린트용 데이터를 생산 및 제공하는 행위에 대해서도 침해행위로 볼 수 없다.<sup>132)</sup> 이러한 이유로 일본에서는 AI 학습용 데이터세트를 물건의 범위에 포섭하고 특허권침해금지청구의 대상으로 하려는 특허법 개정안

130) 上掲論文, 51頁.

131) 上掲論文, 51頁.

132) 日本 特許庁 産業構造審議会 知的財産分科会 特許制度小委員会, AI・IoT 技術の時代にふさわしい特許制度の在り方—中間とりまとめ—(案), 2020年(令和2年)6月 17日, 16頁.

을 추진 중이다.

#### 마. 일본 특허법 개정안 추진 상황

디지털 분야의 지식재산권을 보호하는 구조가 펼쳐진다. 일본 특허청은 인공 지능 (AI)과 3D 프린터로 투입하는 데이터 군에서 종래에 없는 독자성이 높은 것에 대하여 권리침해가 있는 경우 침해금지를 할 수 있도록 할 방침이다. 특허법은 현재 「물건」의 보호가 중심이었지만 특허법 개정안은 의미 있는 데이터를 보호하는 제도를 정비하고자 한다. 이에 따라 기업이 데이터 분석의 질을 높이고 사업 개혁을 지향하는 움직임에 한층 탄력을 받을 것으로 보인다.<sup>133)</sup>

일본의 현행 특허법도 컴퓨터 프로그램까지 보호하고 있다. 특허청은 AI 개발과 3D 프린터의 혁신적인 제조에 필수적인 데이터 그룹인 '데이터 세트'를 특허권 침해금지의 대상에 추가할 방침이다. "특색 있는 방식으로 만들어 낸 데이터"등을 보호대상에 포함하는 방향으로 2021년 특허법을 개정하는 것을 그 목표로 하고 있다.

특허에 의해 물건의 발명과 생산방법, 비즈니스 모델 등 다양한 단계에서 지식재산을 보호하고 있다. 단지 3D 프린터를 예로 들면, 데이터세트 생성 단계에서 보호하지 않으면 장치에 데이터세트를 투입하는 것만으로 누구나 동일한 제품을 복제할 것이다. 데이터세트는 일단 유포되면 복제를 중지하기도 어렵다. AI의 성능도 프로그램의 정확성뿐만 아니라 학습용 데이터 세트의 내용에 크게 의존한다. 그런데 지금까지 학습용 데이터세트로 창의공부를 시키더라도 권리를 제대로 보호하는 제도가 마련되어 있지 않았다.

AI 관련 기술과 데이터를 어떻게 특허로 보호할 것인지에 대해서는 국제적으로도 아직 통일된 개념은 없다. 일본 특허청 관계자에 따르면, "투입하는 데이터<sup>134)</sup>를 보호하는 구조도 참고가 되는 해외의 선행 사례는 찾아 볼 수 없다"고 한다.<sup>135)</sup> 일본 특허청은 서양과 아시아 각국과 의사소통하고 디지털 분야에서 제도적으로 협조해 나갈 생각이라고 한다.<sup>136)</sup> 기업의 경쟁력의 원천은 의미 있는 대량의 데이터들을 어떻게 수집할 것인지에 달려 있다. 따라서 그 초점이 의미 있는 대량의 데이터들을 어떻게 수집할 것인지 여부로 옮겨가고 있다. 일본 특허청은 권리침해를 초기에 막지 않으면 학습용 데이터세트로 창의공부를 시킨 발명가가 불리해질 우려가 있다고 지적한다.<sup>137)</sup>

133) <https://www.nikkei.com/article/DGXMZO56542020Y0A300C2MM8000/>(last visit on October 20, 2020).

134) 실제로는 데이터세트를 의미한다.

135) 日本經濟新聞·電子版, AIの学習データを保護·特許庁, 21年法改正めざす, 2020/3/8 23:00, available at <https://www.nikkei.com/article/DGXMZO56542020Y0A300C2MM8000/>(last visit on October 20, 2020).

136) 위의 기사.

137) 위의 기사.

## V. 우리 특허법상 인공지능 학습용 데이터세트 보호 필요성

인공지능 학습용 데이터세트에 대한 지식재산을 논의하기 위해서는 지식재산의 존재, 특히 저작자 또는 발명자에 대한 적절한 인식, 혁신과 창의성의 증진, 공정한 시장경쟁 보장의 기초가 되는 정책의 관점에서 얻은 데이터세트만을 대상으로 할 필요가 있다.<sup>138)</sup> 기존의 지식재산 체계는 이미 특정 유형의 데이터세트를 보호하는 것으로 간주될 수 있다. 창작성이 있는 데이터세트는 창작성이 있는 저작물과 마찬가지로 저작권법에 의하여 보호된다. 또한 AI 학습용 데이터세트의 구성, 선택 또는 배열에 창작성이 있다면 편집저작물로서 보호받을 수 있다. 편집물이 저작물성 있는 지적 창작물에 해당하여 편집저작물로서 저작권 보호를 받게 되더라도 그 저작권 보호는 편집저작물에 포함된 데이터 자체에는 미치지 아니한다.<sup>139)</sup> 이와 관련하여 데이터세트의 구성, 선택 또는 배열에 창작성이 없다면 편집저작물로 보호받을 수 없을 뿐만 아니라 특허법과는 달리 출원공개가 요건이 아니므로 실제로는 편집저작물과 침해 저작물 사이의 의거관계와 실질적 유사성을 입증하는 것이 용이하지 않을 것이다.

그리고 데이터베이스를 편집하는데 든 투자의 보호를 위하여 데이터베이스제작자의 권리를 보호하는 국가도 존재한다.<sup>140)</sup> 우리나라도 이에 속한다. "데이터베이스제작자"는 데이터베이스의 제작 또는 그 소재의 갱신·검증 또는 보충(이하 "갱신등"이라 한다)에 인적 또는 물적으로 상당한 투자를 한 자를 말한다.<sup>141)</sup> 데이터베이스제작자는 그의 데이터베이스의 전부 또는 상당한 부분을 복제·배포·방송 또는 전송(이하 이 조에서 "복제등"이라 한다)할 권리를 가진다.<sup>142)</sup> 데이터베이스의 개별 소재는 제1항의 규정에 따른 당해 데이터베이스의 상당한 부분으로 간주되지 아니한다. 다만, 데이터베이스의 개별 소재 또는 그 상당한 부분에 이르지 못하는 부분의 복제등이라 하더라도 반복적이거나 특정한 목적을 위하여 체계적으로 함으로써 당해 데이터베이스의 통상적인 이용과 충돌하거나 데이터베이스제작자의 이익을 부당하게 해치는 경우에는 당해 데이터베이스의 상당한 부분의 복제등으로 본다.<sup>143)</sup> 그리고 데이터베이스제작자의 권리제한이 적용된다.<sup>144)</sup> 데이터베이스제작자의 권리는 데이터베이스의 제작을 완료한 때부터 발생하며, 그 다음 해부터 기산하여 5년간 존속한다.<sup>145)</sup> 데이터베이스의 갱신등을 위하여 인적 또는 물적으로 상당한 투자가 이루어진 경우에 당해 부분에 대한 데이터베이스제작자의 권리는 그 갱신등을 한 때부터 발생하며, 그 다음 해부터 기산하여 5년간 존속한다.<sup>146)</sup> 따라서 인공지능 학습

138) WIPO Secretariat, supra note 1, at item 31.

139) Id. at item 33.

140) Id. at item 33.

141) 저작권법 제2조 제20호.

142) 저작권법 제93조 제1항.

143) 저작권법 제93조 제2항.

144) 저작권법 제94조.

145) 저작권법 제95조 제1항.

146) 저작권법 제95조 제2항.



용 데이터셋을 저작권법상 데이터베이스제작자의 권리로서 보호하기 위해서는 침해성립요건, 권리제한, 보호기간 등 여러 제약이 존재한다.

인공지능 학습용 데이터셋의 무단 배포 내지 무단 송신은 부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률상 타인성과 도용행위로 볼 수도 있다. 이 조문은 “그 밖에 타인의 상당한 투자나 노력으로 만들어진 성과 등을 공정한 상거래 관행이나 경쟁질서에 반하는 방법으로 자신의 영업을 위하여 무단으로 사용함으로써 타인의 경제적 이익을 침해하는 행위”를 부정경쟁행위의 일 유형으로 규정하고 있다.<sup>147)</sup> 이 행위에 대해서는 형사상 처벌규정이 없다는 단점이 있다. 부정경쟁방지법 제2조 제1호 카목은 새로운 유형의 부정경쟁행위에 관한 규정을 신설한 것이다. 이는 새로이 등장하는 경제적 가치를 지닌 무형의 성과를 보호하고 입법자가 부정경쟁행위의 모든 행위를 규정하지 못한 점을 보완하여 법원이 새로운 유형의 부정경쟁행위를 좀 더 명확하게 판단할 수 있도록 함으로써, 변화하는 거래관념을 적시에 반영하여 부정경쟁행위를 규율하기 위한 보충적 일반조항이다.<sup>148)</sup> 그리고 같은 법 제2조 제1호 (카)목은 그 보호대상인 ‘성과 등’의 유형에 제한을 두고 있지 않으므로, 유형물뿐만 아니라 무형물도 이에 포함되고, 종래 지식재산권법에 따라 보호받기 어려웠던 새로운 형태의 결과물도 포함될 수 있다. ‘성과 등’을 판단할 때에는 위와 같은 결과물이 갖게 된 명성이나 경제적 가치, 결과물에 화체된 고객흡인력, 해당 사업 분야에서 결과물이 차지하는 비중과 경쟁력 등을 종합적으로 고려해야 한다. 이러한 성과 등이 ‘상당한 투자나 노력으로 만들어진’ 것인지는 권리자가 투입한 투자나 노력의 내용과 정도를 그 성과 등이 속한 산업분야의 관행이나 실태에 비추어 구체적·개별적으로 판단하되, 성과 등을 무단으로 사용함으로써 침해된 경제적 이익이 누구나 자유롭게 이용할 수 있는 이른바 공공영역(公共領域, public domain)에 속하지 않는다고 평가할 수 있어야 한다.<sup>149)</sup> 아울러 같은 법 제2조 제1호 (카)목의 ‘공정한 상거래 관행이나 경쟁질서에 반하는 방법으로 자신의 영업을 위하여 무단으로 사용’한 경우에 해당하기 위해서는 권리자와 침해자가 경쟁 관계에 있거나 가까운 장래에 경쟁관계에 놓일 가능성이 있는지, 권리자가 주장하는 성과 등이 포함된 산업분야의 상거래 관행이나 경쟁질서의 내용과 그 내용이 공정한지, 위와 같은 성과 등이 침해자의 상품이나 서비스에 의해 시장에서 대체될 수 있는지, 수요자나 거래자들에게 성과 등이 어느 정도 알려졌는지, 수요자나 거래자들의 혼동가능성이 있는지 등을 종합적으로 고려해야 한다.<sup>150)</sup> 이 요건을 갖추지 못한 자에 대해서는 이 조문이 적용되지 않을 수 있다.

부정경쟁방지법상 인공지능 학습용 데이터셋을 영업비밀로 보호받는 방법이 있을 수 있다.<sup>151)</sup> 기밀인 데이터셋 또는 영업상 가치 또는 기술적 가치가 있고 비밀 보유자가 비밀로 관리하는 데이터셋은 특정 사람의 특정 행위, 예를 들어 직원 또는 연구 계약자에 의한 무단 공개 또는 사이버 침입을

147) 부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률 제2조 제1호 카목.

148) 대법원 2020. 3. 26. 선고 2016다276467판결; 대법원 2020. 3. 26.자 2019마6525결정.

149) 대법원 2020. 3. 26. 선고 2016다276467판결; 대법원 2020. 3. 26.자 2019마6525결정.

150) 대법원 2020. 3. 26. 선고 2016다276467판결; 대법원 2020. 3. 26.자 2019마6525결정.

151) 차상욱 “빅데이터의 지적재산법상 보호”, 『법조』, 통권 제728호, 법조협회, 2018.4, 71~140면 참조.

통한 도난으로부터 보호된다.<sup>152)</sup> 부정경쟁방지법상 "영업비밀"이란 공공연히 알려져 있지 아니하고 독립된 경제적 가치를 가지는 것으로서, 비밀로 관리된 생산방법, 판매방법, 그 밖에 영업활동에 유용한 기술상 또는 경영상의 정보를 말한다.<sup>153)</sup> 영업비밀에 해당하기 위해서는 비공지성, 비밀관리성, 경제적 유용성 등의 요건을 충족하여야 한다. 인공지능 학습용 데이터세트는 이미 공지된 경우도 많으므로 영업비밀에 해당하기 곤란한 경우도 상정할 수 있고, 비밀관리성 요건을 주장하여 증명하는 것도 용이치 않은 경우가 있을 수 있다. 이들 규정이 적용되지 않은 법적 공백을 고려하고, 역분석 내지 독자적인 개발 등에 따른 인공지능 학습용 데이터세트에 대한 권리자의 피해를 방지하고 사후 구제를 보장하기 위하여는 특허법상 보호받을 수 있는 방안도 마련할 필요가 있다.

이러한 연유로 학습용 데이터세트 시장의 활성화와 학습용 데이터세트의 이용 활성화를 통한 AI 학습용 데이터세트 시장의 확대를 위해서도 특허법상 학습용 데이터세트의 보호 여부를 검토할 필요가 있다.

[표 5] 학습용 데이터세트 생성방법에 대한 특허의 예

<p>• 주식회사 000 등록특허 제10-*****호 (학습용 데이터세트 생성방법)<sup>154)</sup></p>	
<p><b>【청구항 13】</b> 학습 데이터 생성 방법으로서, 컴퓨팅 장치에 포함된 프로세서가 제 1 학습 데이터에 포함된 이미지에 기초하여 상기 이미지에 포함된 객체를 식별하는 단계; 상기 프로세서가 상기 객체의 제 1 부분과 크롭핑된 이미지의 사진 결정된 범위 안의 영역에 포함된 제 2 부분의 적어도 일부가 오버랩되도록 상기 이미지를 크롭핑하는 단계; 및 상기 프로세서가 상기 크롭핑된 이미지를 포함하는 제 2 학습 데이터를 생성하는 단계;를 포함하는, <b>학습 데이터 생성 방법.</b></p> <p><b>【청구항 14】</b> 학습 데이터 생성 방법을 제공하기 위한 서버로서, ~ 제 2 학습 데이터를 생성하는 <b>학습 데이터 생성 방법을 제공하기 위한 서버.</b></p>	<pre> graph TD     Start([시작]) --&gt; 610[제 1 학습 데이터에 포함된 이미지에 기초하여 상기 이미지에 포함된 객체를 식별]     610 --&gt; 620[객체의 적어도 일부에 기초하여 이미지를 변형]     620 --&gt; 630[변형된 이미지를 포함하는 제 2 학습 데이터를 생성]     630 --&gt; End([종료])     </pre>

일반적으로 “학습용 데이터세트” 관련 발명들은 ‘학습용 데이터세트 생성방법’과 ‘학습용 데이터세트 생성장치’를 청구범위에 작성해 출원하게 된다. 아래의 예가 바로 그것에 해당한다.

152) WIPO Secretariat, supra note 1, at item 32.

153) 부정경쟁방지법 제2조 제2호.

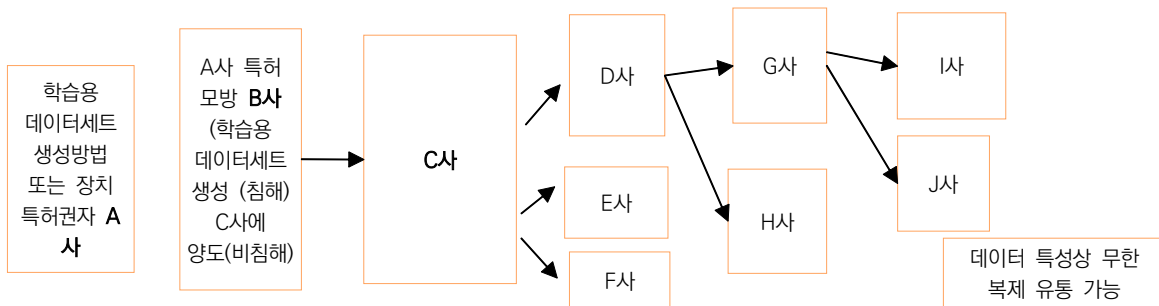
154) 실제 사례에서는 ‘학습용 데이터세트’란 용어 대신에 ‘학습데이터’란 용어가 사용되었으므로 이 표에서는 ‘학습 데이터’라고 기재한다.

[표 6] 학습용 데이터세트 청구유형별 보호범위 점검

청구유형	제3자 실시행위		특허권 보호범위
(1) 학습용 데이터세트 생성장치 (물건의 발명)	제2조 제3호: 정의	모방하여 제작한 학습용 데이터세트 생성장치를 사용하여 학습용 데이터세트 생성	학습용 데이터세트 생성장치의 생산, 사용, 양도, 대여 등 금지 가능
(2) 학습용 데이터세트 생성방법 (방법의 발명)		학습용 데이터세트 생성방법을 모방하여 학습용 데이터세트 생성	제126조: 학습용 데이터세트 생성방법의 사용이나 사용의 청약 금지 가능
(3) 학습용 데이터세트 구조가 저장된 기록매체 (데이터세트 구조 기록매체 발명)		학습용 데이터세트를 모방제작	학습용 데이터세트 구조가 저장된 기록매체의 생산, 사용, 양도, 대여 등 금지 가능

[표 6]에서 특허발명(1)과 특허발명(2)의 생성물인 학습용 데이터세트의 배포는 특허법상 실시에 해당하지 아니한다. 그리고 특허발명(3)의 학습용 데이터세트 구조가 저장된 기록매체 “온라인”상 송신은 특허법상 실시에 해당하지 아니한다. 이 경우 학습용 데이터세트의 구조가 ‘컴퓨터로 하여금 특정한 기능을 수행’하도록 하는 요건을 만족해야 한다. 이 경우, 발명에 해당하기 어려울 것으로 예상된다.

[표 7] 학습용 데이터세트의 유통과정과 침해 여부



학습용 데이터세트 생성방법 또는 학습용 데이터세트를 생성하는 장치에 대한 발명의 특허권자의 학습용 데이터세트는 온라인 송신과 오프라인 배포라는 양자로 이루어지는 것이 거래현실이다. [표 7]에서 B, C사는 모방·생성한 ‘학습용 데이터세트’를 특허침해 없이 배포하는 것이 가능하다. 이 경우, B, C 등의 학습용 데이터세트 배포는 실시에 해당하지 아니하여 특허권 침해에 해당하지 아니한다. 특허권자 A사는 B사에서 학습용 데이터세트 생성의 금지청구만 가능하고, B사, C사 등의 학습용 데이터세트 배포를 금지청구하는 것은 불가능하다. 이와 관련하여 학습용 데이터세트의 배포로 인해 실질적 손해가 지속적으로 발생함에도 불구하고 위 배포행위는 특허권 침해행위가 아니므로 특허법상 손해배상

청구도 불가능하다. 이들 온라인상 송신행위 또는 배포행위가 저작권법, 부정경쟁방지법 등 그 밖의 지식재산법에 의하여 보호될 가능성이 있기는 하지만 전술한 바와 같이 법적 보호의 공백이 발생하는 경우가 있을 수 있다. 또한, AI 학습용 데이터 시장의 급속한 성장을 위해서는 AI 학습용 데이터의 공개가 매우 중요하므로 AI 학습용 데이터 관련 특허출원의 증가는 출원공개를 통한 이 시장의 확대를 선도할 것이다. 따라서 AI 학습용 데이터 관련 발명의 특허법상 보호방안 연구는 시급한 것으로 생각한다.

## VI. 맺음말: 개선방안 검토

AI 학습용 데이터세트를 보호하기 위하여 아래와 같이 여러 방안을 고려해 볼 수 있다. 이를 위해서는 물건의 정의 확대, 발명 실시유형의 확대, 특허권의 간접침해행위의 확대 등 다양한 선택지를 놓고 분석할 필요가 있다.

### 1. 제1안

특허법 제2조 제3호를 개정하여 실시유형을 추가하는 방안이다. 즉, 제1안은 학습용 데이터세트 배포를 ‘학습용 데이터세트 생성방법’의 실시 유형에 추가하는 것이다. 이는 학습용 데이터세트 거래실정이나 출원인이 인식하는 보호범위와 일치한다.

제2조 제3호. "실시"란 다음 각 목의 구분에 따른 행위를 말한다.

- 나. **방법의 발명**인 경우: 그 방법을 사용하는 행위 또는 그 방법의 사용을 청약하는 행위
- 다. **물건을 생산하는 방법**의 발명인 경우: 나목의 행위 외에 그 방법에 의하여 생산한 물건을 사용·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위
- 라. **데이터 세트(전자적산출물? 가칭)를 생성하는 방법**의 발명의 경우: 나목의 행위 외에 그 방법에 의하여 생성된 데이터 세트의 사용·양도·대여 또는 수입하거나 그 데이터 세트의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위

이는 현재 학습용 데이터세트 관련 출원의 청구범위 양식에 가장 적절하다는 장점이 있다. 이에 따르면, ‘학습용 데이터세트를 생성하는 방법’을 특허청구범위로 할 수 있게 된다. 하지만, 이 안은 소프트웨어 산출물까지 보호하는 등 보호범위가 과도하게 확장될 우려가 있다. 예를 들어, ‘블록체인을 생성하는 방법’도 이 범주에 해당하게 될 수 있다.

## 2. 제2안

### 가. 물건의 정의

1958년 제정 이전의 구 의용민법 제85조는 “본법에서 물(物)이라 함은 유체물을 말한다.”라고 규정하여 물건을 유체물에 한정하고 있다.<sup>155)</sup> 그리고 독일 민법과 일본 민법은 물건을 유체물에 한정하고 있다.<sup>156)</sup> 하지만 1958년 제정된 우리 민법<sup>157)</sup>은 유체물뿐만 아니라 ‘전기 기타 관리할 수 있는 자연력’을 물건의 개념을 추가하여 물건의 범위를 무체물로 확대하였다. 이는 “사회경제의 발전과 새로운 과학기술의 출현에 대응하기 위한 것이라고 볼 수 있다.”<sup>158)</sup>고 할 수 있다.

민법 제98조와 관련하여 일반적으로 (i) 유체물 및 관리할 수 있는 자연력, (ii) 관리가능성, (iii) 독립성, (iv) 비인격성이 물건의 개념요소를 거론되고 있다. 이에 대하여 ‘관리할 수 있는’이란 개념은 (ii) 요건과 중복되고 법문의 취지가 ‘유체물임과 동시에 자연력’이라는 의미는 아니기 때문에 (i)의 요건은 ‘유체물 또는 자연력’으로 하는 것이 보다 적절한 것으로 판단된다.<sup>159)</sup> 여기에서 ‘유체물’이란 “공간의 일부를 차지하고 사람의 감각에 의하여 지각할 수 있는 ‘형체’를 가진 것”을 말하고, 이는 고체, 액체뿐만 아니라 기체를 포함한다.<sup>160)</sup> 이 조문에서는 ‘관리할 수 있는’을 ‘자연력’이란 명사를 수식하는 형용사로 위치시킴으로써 유체물은 관리가능성과 무관한 것처럼 오해할 가능성도 있지만 관리가능성은 유체물에 대하여도 요구되는 요건이라는 데에는 이론이 없다.<sup>161)</sup> 무체물은 빛, 열, 전기, 에너지, 음향 등과 같이 공간을 차지하는 형체를 가지지 않는 것인데, 이러한 무체물 중 ‘자연력’만을 물건으로 파악하고 있다.<sup>162)</sup>

이 개념에서 ‘자연력’이란 “자연계에 존재하는 힘 또는 이와 유사한 것”을 뜻한다.<sup>163)</sup> 형법은 재산죄의 객체인 재물의 개념에 관하여 ‘관리할 수 있는 동력’은 재물로 간주한다는 명문규정(형법 제346조, 제354조, 제361조, 제372조)을 두고 있어 ‘관리가능한 동력’이 이론의 여지가 없이 재산죄의 객체가 된다는 점 및 특허법상 발명은 물건 또는 방법을 그 대상으로 하는데, ‘봉입(봉입)된 전기발광성(전기발광성) 인광체 입자(인광체 입자)와 같이 인공적으로 만들어진 물체는 위 물건에 해당한다는 판시한 점<sup>164)</sup>에 비추어 볼 때, 인공적으로 창출된 물질이라도 자연계에 실제로 존재하는 것이면 자연력에 해

155) 조선 민사령 제1조 {시행 1912. 4. 1.} [조선총독부제령 제7호, 1912. 3. 18., 제정]; [시행 1948. 5. 10.] [군정법령 제181호, 1948. 4. 1., 타법개정]

156) 독일 민법 제90조; 일본 민법 제85조.

157) [시행 1960. 1. 1.] [법률 제471호, 1958. 2. 22., 제정].

158) 김용덕 편, 「주석 민법」, 제5판, 한국사법행정학회, 2019. 5., 258면 (김종기 집필부분).

159) 위의 책, 258면.

160) 위의 책, 258면.

161) 위의 책, 259면.

162) 위의 책, 259면.

163) 위의 책, 260면.

164) 대법원 2004. 4. 28. 선고 2001후2207 판결.

당한다고 보는 것이 타당할 것이다.<sup>165)</sup> 따라서 자연력은 인공력에 대치되는 개념이 아니다. 그러한 관계로 인위적으로 만들어낸 에너지(발전소에서 생산된 전기 등)는 자연력에 해당한다.<sup>166)</sup>

특히, 디지털정보와 관련하여 (i) 네트워크를 타고 전달되는 도중의 디지털정보는 물리적으로 전기신호이므로 이 때에는 물건이 된다는 입장<sup>167)</sup>과 (ii) 이는 유체물이라고 할 수도 없고 자연력이라고 할 수도 없어 민법상 물건의 개념에 해당한다고 해석하기 어렵다는 견해가 대립되고 있다.<sup>168)</sup> 컴퓨터프로그램의 경우, 독자적인 거래의 대상이 되고 있는바 민법상 물건으로 보아야 한다는 견해<sup>169)</sup>와 유체물이나 관리할 수 있는 자연력이라고 볼 수 없으므로 민법상 물건에 해당하지 않는다는 견해<sup>170)</sup>의 대립이 있다. 디지털정보에 대하여 입법론적으로 물건의 개념에 포섭하여야 한다는 견해도 존재한다.<sup>171)</sup> 이렇듯 디지털정보가 물건의 범위에 포함되는지 여부에 대하여 의견의 대립이 있는 바, AI 학습용 데이터가 물건의 범위에 포함되는지 여부가 논란이 될 수 있다. 따라서 입법론적으로 이를 해결하는 방안을 제안할 수도 있을 것이다.

## 나. 제2안

물건의 개념에 대한 논란을 피하기 위한 입법론으로서 특허법 제2조 제3호를 개정하여 물건 범위를 확대하는 방안을 고려할 수 있다. 즉, 제2안은 '학습용 데이터세트'를 물건에 포함하는 방안이다.

제2조 제3호. "실시"란 다음 각 목의 구분에 따른 행위를 말한다.

가. 물건(데이터세트를 포함)의 발명인 경우: 그 물건을 생산·사용·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약(양도 또는 대여를 위한 전시를 포함한다. 이하 같다)을 하는 행위

이 안은 학습용 데이터 자체를 청구하므로 특허된 후에는 포괄적 보호가 가능하다는 장점이 있다. 하지만, 학습용 데이터 생성기술에 특징이 있어도 생성된 학습용 데이터 자체는 특징이 없는 경우가 많아 학습용 데이터 자체를 특허받기 어려워 실효성이 떨어진다는 단점이 있다. 그리고 데이터 세트에 대한 정의 규정이 없는 경우에는 용어의 정의와 관련하여 논란이 제기될 수 있다는 우려도 있을 것이다.

165) 김용덕 편 (김중기 집필부분), 앞의 책, 260면.

166) 위의 책, 260면.

167) 오병철, "디지털정보거래의 성립에 관한 연구", 한국법제연구원(2001), 16면.

168) 김용덕 편 (김중기 집필부분), 앞의 책, 261-262면.

169) 김관식, "컴퓨터프로그램의 전송과 특허권 침해", 「특허판례연구」, 박영사 (2017), 472면.

170) 김용덕 편 (김중기 집필부분), 앞의 책, 262면.

171) 배대현, "거래대상으로서 디지털정보와 물건개념 확대에 관한 검토", 「상사판례연구」, 제14집(2003), 347면.

### 3. 제3안

특허법 제129조를 개정하여 간접침해 유형을 추가하는 방안이다. 즉, 이 안은 학습용 데이터세트 배포를 인공지능 ‘학습방법’ 특허의 간접침해로 규정하는 방안이다. 전용성 요건 때문에 간접침해 인정 사례가 저조하고, 학습방법 청구가 필수적이라는 점에서 이 안의 약점을 찾을 수 있다. 그리고 데이터 세트에 대한 정의 규정이 없는 경우에는 용어의 정의와 관련하여 논란이 제기될 수 있다는 점도 우려된다.

제127조(침해로 보는 행위)

3. 특허가 방법의 발명인 경우: 그 방법의 실시에만 사용하는 데이터 세트(가칭)를 생성·양도·대여 또는 수입하거나 그 데이터 세트의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위

## IV. 제4안: 데이터세트를 물건의 발명에 포함하는 방안

단순히 제시되는 정보의 내용에만 특징이 있는 것으로 정보의 제시를 주된 목적으로 하는 경우(예: 녹음된 음악에만 특징이 있는 CD, 컴퓨터 프로그램 리스트 자체 등)에는 발명에 해당하지 않는다. 하지만 정보의 제시가 새로운 기술적 특징을 가지고 있으면 그와 같은 정보의 제시 그 자체, 정보제시 수단, 정보를 제시하는 방법(예: 문자, 숫자, 기호로 이루어지는 정보를 양각으로 기록한 플라스틱카드(정보의 제시 수단에 기술적 특징이 있는 경우))은 발명에 해당될 수 있다.

기술은 지식으로서 기량이나 기능과는 달리 타인에게 전달할 수 있는 객관성이 있는 것이어야 한다. 다시 말하면 해당 기술분야에서 평균적 수준을 가진 제3자가 행하더라도 같은 결과에 도달할 수 있어야 한다. 즉 반복재현성<sup>172)</sup>이 존재하여야 한다. 일본 학자들의 견해에 따르면, 기술은 일정한 목적을 달성하기 위하여 구체적 수단으로서 실시가능성 및 반복가능성이 있을 필요가 있다고 한다.<sup>173)</sup> 참고로 일본 판례에 따르면, 그 기술내용은 반복가능성, 구체성, 객관성을 필요로 한다고 판시한 바 있다.<sup>174)</sup>

172) 특허법원 2002. 10. 10. 선고 2001허4722 판결 : 확정【거절사정(특)】(변종 식물의 발명도 반복재현성을 가져야만 발명이 완성된 것이고 그러기 위하여는 첫째 단계로 출원발명의 특징을 가진 돌연변이가 일어난 변종식물을 얻을 수 있어야 하고, 그 다음 단계로서 그 변종을 자손대까지 수립 및 전달하는 과정에 모두 반복재현성이 요구되므로, 먼저 첫째 단계로 당업자가 육종소재(교배친으로 선택된 변종 식물)를 사용하여 교배하는 교배친들의 개체수, 교배과정, 교배에 의하여 얻어진 자손의 개체수, 반복된 세대수, 재배조건, 변이개체를 선발하는 기준과 둘째 단계로 육종과정(무성생식)을 반복하면 동일한 변종 식물을 재현시킬 수 있는 방법이 제시되어야 한다고 판시한 사례); 특허법원 2001. 12. 7. 선고 2000허7519 판결 : 확정【거절사정(특)】(어떤 발명이 산업상 이용할 수 있는 완성된 발명에 해당하려면 그 일부분이 아닌 발명의 전체에 반복재현성이 인정되어야 할 것인데, 출원발명이 발견된 변이종을 고정화하는 과정에서는 반복재현성이 인정된다고 하더라도, 출원발명의 변이종을 얻는 과정에 반복재현성이 인정되지 아니하므로, 이는 산업상 이용할 수 있는 완성된 발명이라고 할 수 없다고 한 사례). 이 두 사례는 식물발명에 관한 사안이다.

173) 竹田和彦, 「特許の知識 : 理論と實際」, 다이아몬드社, 2006년, 46頁.

174) 日本 最高裁判所 昭和 52年 10月 13日 民集 31卷 6号 805頁에서는 “특허제도의 취지에 비추어 보아 생각하면

발명의 정의에 포함된 개념인 ‘기술’은 특허요건인 ‘산업상 이용가능성’과는 구별할 필요가 있다. 산업상 이용가능성 요건이 요구하는 것은 반복실시성의 존재이다. 특허법의 보호대상인 발명에 해당하지 않는 한, 논리적으로 보아 특허요건인 산업상 이용가능성은 논할 수 없다. 오로지 발명에 해당하는 경우에 산업상 이용가능성, 신규성, 진보성 등의 특허요건을 논할 수 있다.<sup>175)</sup> 발명의 성립성과 관련하여 언급되는 반복재현성의 존재여부는 산업상 이용가능성과 관련하여 언급되는 반복실시성의 존재여부와는 다른 개념으로 보는 것이 타당함에도 불구하고 판례에서는 불분명한 태도를 취하고 있는 것으로 보인다. 그렇다고 반복재현성이란 용어를 식물발명에 한정하여 설명하는 것도 논리적이라고 할 수는 없을 것이다. 다만, 특허법상 발명은 기술적 사상이므로 반드시 기술 그 자체일 필요는 없다.

전술한 현행법상 논리를 취하면, 인공지능 학습용 데이터세트를 방법의 발명이 아니라 물의 발명으로 보호할 수 없게 되는 문제점이 발생할 여지가 있다.<sup>176)</sup> 4차산업혁명 시대에 인공지능을 학습시키는 학습용 데이터세트의 중요성을 감안할 때, AI 학습용 데이터세트는 발명에 해당할 수 있어야 한다. 따라서 학습기반 인공지능과 관련하여 인공지능 학습용 데이터 세트(training datasets for AI)가 발명의 정의(자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도한 것)를 충족하는 경우, 특허법상 보호의 대상이 되어야 할 것이다.

“인공지능(학습, 추론, 판단, 이해, 행동 등 인간의 지적 능력의 일부 또는 전체가 전자적 방법으로 구현된 것을 말한다)이 학습용 데이터 세트(부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등으로 표현된 모든 종류의 자료 또는 지식의 집합을 말한다)를 학습하고 이를 기반으로 스스로 판단하여 결론을 도출하는 경우에는 이를 특허의 보호대상에 포함하는 것이 타당하다.

데이터세트(부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등으로 표현된 모든 종류의 자료 또는 지식의 집합을 말한다)가 인공지능을 학습시킬 목적으로 제공된 경우에 이를 인공지능 학습용 데이터세트로 정의할 필요가 있다.

현행 특허법	개정초안 (1순위안)
특허법 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 2. "특허발명"이란 특허를 받은 발명을 말한다.	특허법 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 2. "특허발명"이란 특허를 받은 발명을 말한다.

그 기술내용은 당해 기술분야에 관한 통상의 지식을 가진 자가 반복실시하여 목적으로 하는 기술효과를 거둘 수 있는 정도까지 구체적이고 객관적인 것으로서 구성되어 있어야 한다라고 해석하는 것이 상당하고 기술내용이 전술한 정도까지 구성되지 아니한 것은 미완성 발명에 해당하고 일본 특허법 제2조 제1항에서 말하는 발명은 아니다.”라고 판시하였다. 마찬가지로 日本 最高裁判所 平成 12年 2月 29日 民集 54卷 2号 709頁(倉片黃桃 育種方法事件)에서는 그 기술내용에는 반복가능성, 구체성, 객관성이 필요하다고 판시하였다.

175) 우리 특허법상 발명에 해당하지 않으면 거절사유 또는 무효사유에 해당한다. 그럼에도 불구하고 출원발명 내지 특허발명이 특허법 제2조 제1호의 정의에 어긋나는 경우, 이를 거절사유(특허법 제62조 제1호) 또는 무효사유(특허법 제133조 제1항 제1호)로 규정하지 않고 특허법 제29조 제1항의 산업상 이용할 수 있는 발명에 해당하지 않는다는 것을 이유로 거절사유 또는 무효사유로 보는 것은 타당하지 않다.

176) AI 학습용 데이터세트 자체는 정보의 단순한 제시에 해당하여 특허의 대상이 되지 않는다는 견해로는 광충목차 상육, 앞의 글, 15면.



<p>3. "실시"란 다음 각 목의 구분에 따른 행위를 말한다.</p> <p>가. 물건의 발명인 경우: 그 물건을 생산·사용·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약(양도 또는 대여를 위한 전시를 포함한다. 이하 같다)을 하는 행위</p> <p>나. 방법의 발명인 경우: 그 방법을 사용하는 행위 또는 그 방법의 사용을 청약하는 행위</p> <p>다. 물건을 생산하는 방법의 발명인 경우: 나목의 행위 외에 그 방법에 의하여 생산한 물건을 사용·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위</p>	<p>2의1. "인공지능"이란 학습, 추론, 판단, 이해, 행동 등 인간의 지적 능력의 일부 또는 전체가 전자적 방법으로 구현된 것을 말한다.</p> <p>2의2. "데이터 세트"란 부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등으로 표현된 모든 종류의 자료 또는 지식의 집합을 말한다.</p> <p>2의3. "인공지능 학습용 데이터 세트"란 인공지능을 학습시키기 위하여 제공된 데이터 세트를 말한다.</p> <p>3. "실시"란 다음 각 목의 구분에 따른 행위를 말한다.</p> <p>가. 물건의 발명인 경우: 그 물건을 생산·사용·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약(양도 또는 대여를 위한 전시를 포함한다. 이하 같다)을 하는 행위</p> <p>나. 인공지능 학습용 데이터세트의 발명인 경우: <u>그 인공지능 학습용 데이터세트를 사용·양도·양도의 청약·대여·대여의 청약·수입하거나 전기통신회선을 통하여 송신하는 행위</u></p> <p>다. 방법의 발명인 경우: 그 방법을 사용하는 행위 또는 그 방법의 사용을 청약하는 행위</p> <p>라. 물건을 생산하는 방법의 발명인 경우: 나목의 행위 외에 그 방법에 의하여 생산한 물건을 사용·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위</p>
--	--

개정초안 제2조 제3호 나목은 현재 학습용 데이터세트 관련 출원의 청구범위 양식에 가장 적절하다. 또한, 제1안과는 달리 소프트웨어 산출물까지 보호하는 등 보호범위의 과도한 확장의 우려를 불식시킬 수 있다는 장점도 있다. 그 밖에 인공지능과 데이터세트에 대한 정의도 명확하다. 입법론적으로 볼 때, 필자는 제4안을 1순위안으로 보고 제5안을 2순위안으로 고려할 수 있다고 생각한다.

현행 특허법	특허법 개정초안(1순위안)
<p>제127조(침해로 보는 행위) 다음 각 호의 구분에 따른 행위를 업으로서 하는 경우에는 특허권 또는 전용실시권을 침해한 것으로 본다.</p> <p>1. 특허가 물건의 발명인 경우: 그 물건의 생산에만 사용하는 물건을 생산·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하</p>	<p>제127조(침해로 보는 행위) 다음 각 호의 구분에 따른 행위를 업으로서 하는 경우에는 특허권 또는 전용실시권을 침해한 것으로 본다.</p> <p>1. 특허가 물건의 발명인 경우: 그 물건의 생산에만 사용하는 물건을 생산·양도 등·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을</p>

<p>는 행위 2. 특허가 방법의 발명인 경우: 그 방법의 실시에만 사용하는 물건을 생산·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위</p>	<p>하는 행위 2. 인공지능 학습용 데이터세트의 발명인 경우: <u>그 인공지능 학습용 데이터세트를 사용·양도·양도의 청약·대여·대여의 청약·수입하거나 전기통신회선을 통하여 송신하는 행위</u> 3. 특허가 방법의 발명인 경우: 그 방법의 실시에만 사용하는 물건을 생산·양도 등·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위 4. 특허가 물건을 생산하는 방법의 발명인 경우, 그 방법에 의하여 생산한 물건을 업으로서 양도 등 또는 수출을 위하여 소지하는 행위</p>
--	---

## 5. 제5안

물건에는 유체물뿐만 아니라 관리가능한 자연력도 포함되므로, 인공지능 교육을 위한 교육 데이터는 물론이고 인공지능 생성물인 학습 데이터뿐만 아니라 3D 프린팅의 3D 파일데이터도 포섭하기 위해서는 물건의 정의를 개정하기 보다는 발명의 실시 유형 중 양도에 ‘전기통신회선을 통한 송신’을 포섭하는 것을 고려할 필요가 있다.<sup>177)</sup> ‘전송’이나 ‘공중송신’이란 개념은 저작권법상 공중이 수신하거나 접근하게 할 목적으로 무선 또는 유선통신의 방법에 의하여 송신하거나 이용에 제공하는 것을 의미한다(저작권법 제2조 제7호 및 제10호). 여기에서 ‘공중’이란 “공중”은 불특정 다수인(특정 다수인을 포함한다)을 말한다(저작권법 제2조 제32호). 따라서 거래 상대방이 공중이 아닌 경우에는 ‘전송’이나 ‘공중송신’의 개념을 사용할 수 없다. 그러한 측면에서 ‘전기통신회선을 통한 송신’이란 용어를 활용하는 것이 적절할 것으로 생각한다. 이 경우, 해석론으로서 AI 학습용 데이터세트와 AI 생성물인 AI 학습 데이터세트는 물건으로 취급할 수 있을 것이다. 따라서 이와 관련하여 AI를 교육하기 위하여 활용하는 학습용 데이터세트(AI 교육데이터)(Trainable data sets for AI)와 AI가 생성한 학습데이터세트 (Data sets generated by AI)를 구별하여 분석할 필요가 있을 것이다.

학습용 데이터세트를 생성하는 방법을 출원발명으로 하는 경우에는 AI를 교육시키는 학습용 데이터 세트의 입력은 ‘사용의 청약’으로 볼 수 있을 것이다.<sup>178)</sup> 그리고 이러한 출원발명을 통해 생성된 AI 학습용 데이터세트의 온라인 송신은 개정초안 제2조 제3호 다목의 ‘양도 등’으로 포섭할 수 있을 것이다.

177) 일본은 특허법상 물건의 개념에 프로그램을 포함하여 물건 이외의 침해에 대한 대응이 가능한데 우리 특허법에서는 이를 규제할 수 있는 방법이 없다고 주장하는 견해도 있다 (강명수, “특허법 제127조 개정안에 대한 연구”, 「지식재산연구」, 제13권 제4호, 2018. 12, 11면; 특허청, “「특허간접침해 개정안」에 대한 공청회 개최”, 특허청 보도자료, 2018.9.4. 4면).

178) 참고로 일본 특허법 제2조 제3항 제2호에서 “방법의 발명에 있어서는 그 방법을 사용하는 행위”를 실시행위로 한정하고 있어 우리 특허법과는 달리 ‘사용의 청약’을 포섭하고 있지 않다.

현행 특허법	필자의 특허법 개정초안(2순위안)
<p>3. "실시"란 다음 각 목의 구분에 따른 행위를 말한다.</p> <p>가. 물건의 발명인 경우: 그 물건을 생산·사용·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약(양도 또는 대여를 위한 전시를 포함한다. 이하 같다)을 하는 행위</p> <p>나. 방법의 발명인 경우: 그 방법을 사용하는 행위 또는 그 방법의 사용을 청약하는 행위</p> <p>다. 물건을 생산하는 방법의 발명인 경우: 나목의 행위 외에 그 방법에 의하여 생산한 물건을 사용·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위</p>	<p>3. "실시"란 다음 각 목의 구분에 따른 행위를 말한다.</p> <p>가. 물건의 발명인 경우: 그 물건을 생산·사용·양도 등 (양도와 대여를 뜻한다. 이는 전기통신회선을 통한 송신을 포함한다.)·수출<sup>179)</sup> 또는 수입하거나 그 물건의 양도 등의 청약(양도 등을 위한 전시를 포함한다. 이하 같다)을 하는 행위</p> <p>나. 방법의 발명인 경우: 그 방법을 사용하는 행위 또는 그 방법의 사용을 청약하는 행위</p> <p>다. 물건을 생산하는 방법의 발명인 경우: 나목의 행위 외에 그 방법에 의하여 생산한 물건을 사용·양도 등·수출 또는 수입하거나 그 물건의 양도 등의 청약을 하는 행위</p>

미국 특허법에서는 포괄적인 형태의 '유도침해' 규정이 있어 온라인 전송행위를 규제할 수 있고, 영국 및 독일은 간접침해의 대상을 '발명의 본질적 요소와 관련된 수단'으로 규정하고 있어 물건 이외의 대상에 대한 침해 가능성을 열어 두고 있다.<sup>180)</sup> 또한 일본은 특허법상 물건의 개념에 프로그램을 포함하여<sup>181)</sup> 물건 이외의 침해에 대한 대응이 가능한데 우리 특허법에서는 이를 규제할 수 있는 방법이 없다

179) 인공지능 학습용 데이터세트의 이동성을 감안할 때, 그 국제적 활용을 통해 특허권 침해가 발생할 여지가 많으므로 실시의 유형에 '물건의 수출행위'를 포함시킬 필요가 있다. 이미 일본 특허법 제2조 제3항 제1호에서는 "물건(프로그램 등을 포함한다. 이하 같다.)의 발명에 있어서 그 물건의 생산, 사용, 양도 등 (양도 및 대여를 말한다. 그 물건이 프로그램 등인 경우에는 전기통신회선을 통한 제공을 포함한다. 이하 같다.), 수출 또는 수입 또는 양도 등의 청약 (양도 등을 위한 전시를 포함한다. 이하 같다.)을 하는 행위"라고 규정하고 있다.

180) 독일 특허법 제10조 제1항은 "특허권은 또한 특허권자의 동의를 얻지 않고 특허법의 효력범위 내에서 특허받은 발명을 사용할 정당한 권한을 가지지 않은 제3자가 이 발명의 본질적 요소에 관련된 수단을 특허법의 효력범위 내에서 발명을 이용할 목적으로 제공하거나 공급하는 것을 금지하는 효력을 가진다. 이때 당해 수단이 발명의 실시에도 적절하며 명확하다는 사실을 제3자가 알고 있거나 알 수 있음이 명백할 것을 조건으로 한다."고 규정하고 있다. 따라서 이 조문에 따르면, 간접침해가 인정되기 위해서는 간접침해의 대상인 수단은 발명의 본질적 요소와 관련이 있어야 하고, 침해자는 이러한 수단이 당해 발명의 실시에도 적합하다는 사실을 알거나 알 수 있으며, 이를 발명의 실시에도 이용할 목적이 있어야 한다고 규정하고 있다. 또한 같은 법 제10조 제2항에서 간접침해의 범위가 과도한 확대를 방지하기 위하여 "제1항의 수단이 일반적으로 거래에서 획득될 수 있는 물건인 경우, 제3자가 공급을 받은 자에 대하여 의식적으로 제9조 제2문의 금지된 방법으로 유통시키지 않는 한, 제1항은 적용되지 않는다."고 규정하여 상거래에서 일반적으로 구입할 수 있는 물건은 간접침해의 대상물에서 제외하고 있다. 우리 특허법의 간접침해 규정의 문제점과 개선방안에 대하여 상세한 내용은 문선영, "특허권 간접침해 규정의 문제점과 개선방안", 『법학논고』 제45집, 경북대학교 법학연구원, 2014. 2, 572면 참조.

181) 일본 특허법 제2조 제4항에서는 "이 법률에서 '프로그램 등'이란 프로그램(전자 계산기에 대한 지령으로서 하나의 결과를 얻을 수 있도록 조합된 것을 말한다. 이하 이 항에서 같다.), 그 밖에 전자계산기에 의한 처리용으로 제공하는 정보에 있어서는 프로그램에 준하는 것을 말한다."라고 규정하고 있다.

는 견해가 있다.<sup>182)</sup> 우리나라 민법에 따르면, 물건의 정의에서 ‘관리할 수 있는 자연력’을 넓게 해석할 여지는 있다.

개정초안에 따르면, AI 학습용 데이터세트가 물건의 발명에 해당하는 경우, 그 AI 학습용 데이터세트를 업으로서 전기통신회선을 통하여 송신하기 위하여 소지하는 행위를 침해행위로 간주하여 AI 학습용 데이터세트에 대한 특허권을 보호받을 수 있다(개정초안 제127조 제2호). 또한 개정초안에 따르면, AI 학습용 데이터세트를 생성하는 방법이 특허발명인 경우, AI 학습용 데이터세트를 업으로서 전기통신회선을 통하여 송신하기 위하여 소지하는 행위는 침해행위로 간주된다(개정초안 제127조 제4호). 다만, 이와 관련하여 전용성 요건의 완화 여부는 우리나라 판례에 맡겨 해석할 수 있을 것으로 판단된다.

현행 특허법	필자의 특허법 개정초안 (2순위안)
<p>제127조(침해로 보는 행위) 다음 각 호의 구분에 따른 행위를 업으로서 하는 경우에는 특허권 또는 전용실시권을 침해한 것으로 본다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 특허가 물건의 발명인 경우: 그 물건의 생산에만 사용하는 물건을 생산·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위</li> <li>2. 특허가 방법의 발명인 경우: 그 방법의 실시에만 사용하는 물건을 생산·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위</li> </ol>	<p>제127조(침해로 보는 행위) 다음 각 호의 구분에 따른 행위를 업으로서 하는 경우에는 특허권 또는 전용실시권을 침해한 것으로 본다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 특허가 물건의 발명인 경우: 그 물건의 생산에만 사용하는 물건을 생산·양도 등·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위</li> <li>2. 특허가 물건의 발명인 경우, 그 물건을 업으로서 양도 등 또는 수출을 위하여 소지하는 행위</li> <li>3. 특허가 방법의 발명인 경우: 그 방법의 실시에만 사용하는 물건을 생산·양도 등·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위</li> <li>4. 특허가 물건을 생산하는 방법의 발명인 경우, 그 방법에 의하여 생산한 물건을 업으로서 양도 등 또는 수출을 위하여 소지하는 행위</li> </ol>

182) 강명수, 앞의 논문, 11면; 특허청, 앞의 보도자료 (주 176), 4면.



## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안

2020년 11월 19일(목) 14:00 ~ 16:00  
2020년 한국지식재산학회 공동 추계학  
술대회

이규호 (중앙대학교 법학전문대학원 교수)



## 차례

- 인공지능 학습용 데이터세트의 정의
- 인공지능 학습용 데이터세트의 필요성
- 인공지능 관련 개념
- 기계학습의 흐름
- 현행 IP법상 보호방안 검토
- AI 학습용 데이터세트 관련 특허의 예
- AI 학습용 데이터세트 청구유형별 보호범위
- AI 학습용 데이터세트의 유통과정과 침해 여부
- AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호의 필요성
- AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 전제적 검토사항
- AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

## 인공지능 학습용 데이터세트의 정의

- 이를 AI 교육 데이터세트로 부를 수도 있다. 일본에서는 이를 'AI 교사데이터' 또는 'AI 학습데이터'로 부른다. 하지만, AI를 학습시키는 데이터세트를 AI 교사데이터로 칭하는 것은 데이터세트 자체가 교사가 된다는 의미가 되어 의미상 어색하다. 또한, AI가 생성한 학습데이터와 혼동의 여지가 있다는 점에서 AI를 학습시키는 데이터세트를 AI 학습데이터로 칭하는 것은 문제가 있다.
- 그리고 AI를 학습시키는 데이터세트를 흔히 AI 학습용 데이터라고 칭하기도 한다. 하지만, 이 경우에도 AI 학습용 데이터라는 용어 보다는 AI 학습용 데이터세트가 보다 정확한 표현이다. 왜냐 하면 AI를 학습시키기 위해서는 데이터의 집합물이 필요하기 때문이다.

## 인공지능 학습용 데이터세트의 필요성

- 학습가능한 양질의 데이터세트(학습용 데이터세트)는 인공지능 기술의 경쟁력을 좌우한다. 즉, 인공지능의 성능은 인공지능 프로그램의 정확성뿐만 아니라 학습용 데이터세트의 내용에 크게 의존한다.
- 원시 데이터를 인공지능 학습용 데이터세트로 가공하여 제공하는 비즈니스가 점차 활성화되고 있다.
- Fintech도 그 중 하나의 예

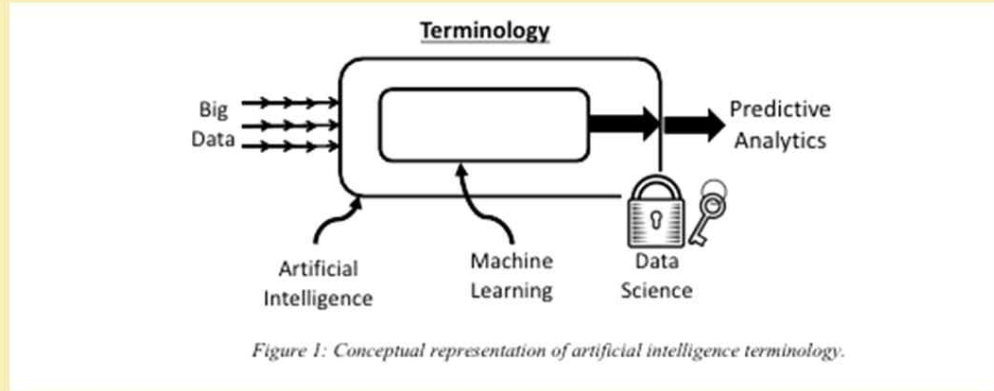
## 인공지능 학습용 데이터세트의 필요성

- 최근 9년간(2010~2018) AI 핵심 기술 분야\* 특허 출원 동향을 살펴보면, IP5(한국, 미국, 중국, 일본, 유럽) 특허청의 AI 핵심 기술 분야 특허 출원은 연평균 40% 이상 증가하고 있다.
- 국내 인공지능 핵심기술 출원은 2015년 기점으로 연평균 54.3%의 높은 증가율을 보이고 있으며, 출원량으로는 2016년부터 일본과 유럽을 넘어섰다. 2018년 연간 출원량(2,506건)은 중국(11,640건), 미국(6,279건) 다음으로 세계 3위를 유지하고 있다.
- \* 이는 인공지능 학습 모델, 인공 신경망 설계, 인공지능 칩(Chip) 등을 구현하는 AI 기술(특허분류 코드: G06N)을 말한다.

## 인공지능 학습용 데이터세트의 필요성

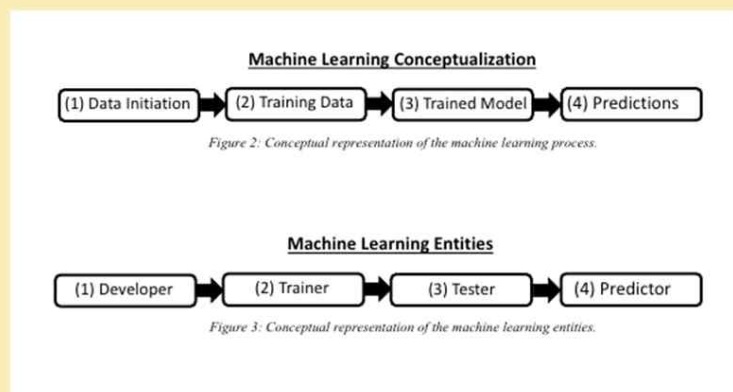
- 국내 인공지능 핵심기술 출원의 높은 증가세와 더불어 인공지능 학습용 데이터 생성·가공 기술에 관한 특허출원도 함께 증가하고 있다. 인공지능 관련 발명에서 학습용 데이터세트에 대한 권리 보호는 생성단계, 학습용 모델 작성단계, 학습완료 모델의 이용단계에서 매우 중요한 역할을 수행함
- 가치 ' 인공지능 산업 발전을 위한 세계 공급사슬과 가치망(global supply chain and value network for AI industry) ' 에서도 중요한 부문을 차지함
- => 인공지능 기술뿐만 아니라 이를 위한 학습용 데이터 산업의 육성은 우리나라 미래 산업의 먹거리를 위해서도 매우 중요한 과제라고 생각함

## 인공지능 관련 개념



Source: Tabrez Y. Ebrahim, Artificial Intelligence Patent Infringement, p. 11 available at [https://robots.law.miami.edu/2019/wp-content/uploads/2019/03/Ebrahim\\_Patent-Infringement.pdf](https://robots.law.miami.edu/2019/wp-content/uploads/2019/03/Ebrahim_Patent-Infringement.pdf) (last visit on July 17, 2020).

## 기계학습의 흐름



Source: Tabrez Y. Ebrahim, Artificial Intelligence Patent Infringement, p. 11, available at [https://robots.law.miami.edu/2019/wp-content/uploads/2019/03/Ebrahim\\_Patent-Infringement.pdf](https://robots.law.miami.edu/2019/wp-content/uploads/2019/03/Ebrahim_Patent-Infringement.pdf) (last visit on July 17, 2020).



## 현행 IP법상 보호방안 검토

- 창작성이 있는 데이터세트는 창작성이 있는 저작물과 마찬가지로 저작권법에 의하여 보호된다.
- 또한 AI 학습용 데이터세트의 구성, 선택 또는 배열에 창작성이 있다면 편집저작물로서 보호받을 수 있다. 편집물이 저작물성 있는 지적 창작물에 해당하여 편집저작물로서 저작권 보호를 받게 되더라도 그 저작권 보호는 편집저작물에 포함된 데이터 자체에는 미치지 아니한다.
- 이와 관련하여 데이터세트의 구성, 선택 또는 배열에 창작성이 없다면 편집저작물로 보호받을 수 없을 뿐만 아니라 특허법과는 달리 출원공개가 요건이 아니므로 실제로는 편집저작물과 침해 저작물 사이의 의거관계와 실질적 유사성을 입증하는 것이 용이하지 않을 것이다.

## 현행 IP법상 보호방안 검토

- "데이터베이스제작자"는 데이터베이스의 제작 또는 그 소재의 갱신·검증 또는 보충(이하 "갱신등"이라 한다)에 인적 또는 물적으로 상당한 투자를 한 자를 말한다. 데이터베이스제작자는 그의 데이터베이스의 전부 또는 상당한 부분을 복제·배포·방송 또는 전송(이하 이 조에서 "복제등"이라 한다)할 권리를 가진다.
- 데이터베이스의 개별 소재는 제1항의 규정에 따른 당해 데이터베이스의 상당한 부분으로 간주되지 아니한다. 다만, 데이터베이스의 개별 소재 또는 그 상당한 부분에 이르지 못하는 부분의 복제등이라 하더라도 반복적이거나 특정한 목적을 위하여 체계적으로 함으로써 당해 데이터베이스의 통상적인 이용과 충돌하거나 데이터베이스제작자의 이익을 부당하게 해치는 경우에는 당해 데이터베이스의 상당한 부분의 복제등으로 본다.

## 현행 IP법상 보호방안 검토

- 그리고 데이터베이스제작자의 권리제한이 적용된다. 데이터베이스제작자의 권리는 데이터베이스의 제작을 완료한 때부터 발생하며, 그 다음 해부터 기산하여 5년간 존속한다.
- 데이터베이스의 갱신등을 위하여 인적 또는 물적으로 상당한 투자가 이루어진 경우에 당해 부분에 대한 데이터베이스제작자의 권리는 그 갱신등을 한 때부터 발생하며, 그 다음 해부터 기산하여 5년간 존속한다.
- => 인공지능 학습용 데이터셋을 저작권법상 데이터베이스제작자의 권리로서 보호하기 위해서는 침해성립요건, 권리제한, 보호기간 등 여러 제약이 존재한다.

## 현행 IP법상 보호방안 검토

- 인공지능 학습용 데이터셋의 무단 배포 내지 무단 송신은 부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률상 타인성과 도용행위로 볼 수도 있다.
- 이 조문은 “그 밖에 타인의 상당한 투자나 노력으로 만들어진 성과 등을 공정한 상거래 관행이나 경쟁질서에 반하는 방법으로 자신의 영업을 위하여 무단으로 사용함으로써 타인의 경제적 이익을 침해하는 행위”를 부정경쟁행위의 일 유형으로 규정하고 있다. 이 행위에 대해서는 형사상 처벌규정이 없다는 단점이 있다. 부정경쟁방지법 제2조 제1호 카목은 새로운 유형의 부정경쟁행위에 관한 규정을 신설한 것이다.
- 이는 새로이 등장하는 경제적 가치를 지닌 무형의 성과를 보호하고 입법자가 부정경쟁행위의 모든 행위를 규정하지 못한 점을 보완하여 법원이 새로운 유형의 부정경쟁행위를 좀 더 명확하게 판단할 수 있도록 함으로써, 변화하는 거래관념을 적시에 반영하여 부정경쟁행위를 규율하기 위한 보충적 일반조항이다.

## 현행 IP법상 보호방안 검토

- 그리고 같은 법 제2조 제1호 (가)목은 그 보호대상인 '성과 등'의 유형에 제한을 두고 있지 않으므로, 유형물뿐만 아니라 무형물도 이에 포함되고, 종래 지식재산권법에 따라 보호받기 어려웠던 새로운 형태의 결과물도 포함될 수 있다.
- '성과 등'을 판단할 때에는 위와 같은 결과물이 갖게 된 명성이나 경제적 가치, 결과물에 화체된 고객흡인력, 해당 사업 분야에서 결과물이 차지하는 비중과 경쟁력 등을 종합적으로 고려해야 한다.
- 이러한 성과 등이 **'상당한 투자나 노력으로 만들어진 것인지는** 권리자가 투입한 투자나 노력의 내용과 정도를 그 성과 등이 속한 산업분야의 관행이나 실태에 비추어 구체적·개별적으로 판단하되, 성과 등을 무단으로 사용함으로써 침해된 경제적 이익이 누구나 자유롭게 이용할 수 있는 이른바 공공영역(公共領域, public domain)에 속하지 않는다고 평가할 수 있어야 한다.

## 현행 IP법상 보호방안 검토

- 아울러 같은 법 제2조 제1호 (가)목의 **'공정한 상거래 관행이나 경쟁질서에 반하는 방법으로 자신의 영업을 위하여 무단으로 사용'한 경우에** 해당하기 위해서는 권리자와 침해자가 경쟁 관계에 있거나 가까운 장래에 경쟁관계에 놓일 가능성이 있는지, 권리자가 주장하는 성과 등이 포함된 산업분야의 상거래 관행이나 경쟁질서의 내용과 그 내용이 공정한지, 위와 같은 성과 등이 침해자의 상품이나 서비스에 의해 시장에서 대체될 수 있는지, 수요자나 거래자들에게 성과 등이 어느 정도 알려졌는지, 수요자나 거래자들의 혼동가능성이 있는지 등을 종합적으로 고려해야 한다.
- 이 요건을 갖추지 못한 자에 대해서는 이 조문이 적용되지 않을 수 있다.

## 현행 IP법상 보호방안 검토

- 부정경쟁방지법상 인공지능 학습용 데이터셋을 영업비밀로 보호받는 방법이 있을 수 있다. 기밀인 데이터셋 또는 영업상 가치 또는 기술적 가치가 있고 비밀 보유자가 비밀로 관리하는 데이터셋은 특정 사람의 특정 행위, 예를 들어 직원 또는 연구 계약자에 의한 무단 공개 또는 사이버 침입을 통한 도난으로부터 보호된다.
- 부정경쟁방지법상 "영업비밀"이란 공공연히 알려져 있지 아니하고 독립된 경제적 가치를 가지는 것으로서, 비밀로 관리된 생산방법, 판매방법, 그 밖에 영업활동에 유용한 기술상 또는 경영상의 정보를 말한다. 영업비밀에 해당하기 위해서는 비공시성, 비밀관리성, 경제적 유용성 등의 요건을 충족하여야 한다.

## 현행 IP법상 보호방안 검토

- 인공지능 학습용 데이터셋은 이미 공지된 경우도 많으므로 영업비밀에 해당하기 곤란한 경우도 상정할 수 있고, 비밀관리성 요건을 주장하여 증명하는 것도 용이치 않은 경우가 있을 수 있다.
- 이들 규정이 적용되지 않은 법적 공백을 고려하고, 역분석 내지 독자적인 개발 등에 따른 인공지능 학습용 데이터셋에 대한 권리자의 피해를 방지하고 사후 구제를 보장하기 위하여는 특허법상 보호받을 수 있는 방안도 마련할 필요가 있다.

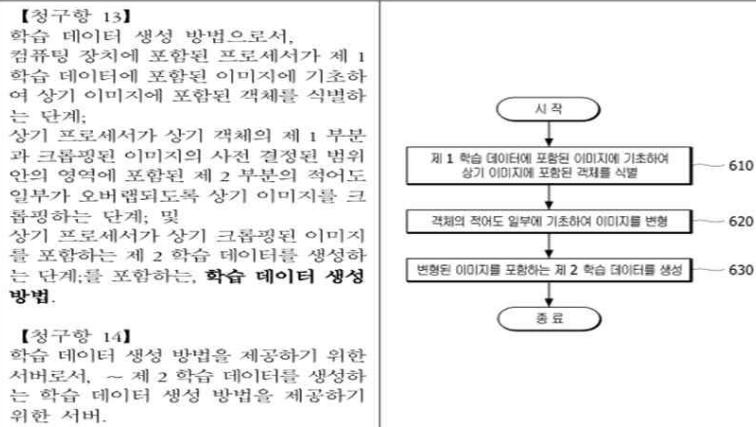
## 현행 IP법상 보호방안 검토

- 이러한 연유로 학습용 데이터세트 시장의 활성화와 학습용 데이터세트의 이용 활성화를 통한 AI 학습용 데이터세트 시장의 확대를 위해서도 특허법상 학습용 데이터세트의 보호 여부를 검토할 필요가 있다.

## AI 학습용 데이터세트 관련 특허의 예

<표 5> 학습용 데이터세트 생성방법에 대한 특허의 예

• 주식회사 000 등록특허 제10-\*\*\*\*\*호 (학습용 데이터세트 생성방법)<sup>147)</sup>



출처:  
이규호,  
152면.

## AI 학습용 데이터세트 청구유형별 보호범위

〈표 6〉 학습용 데이터세트 청구유형별 보호범위 점검

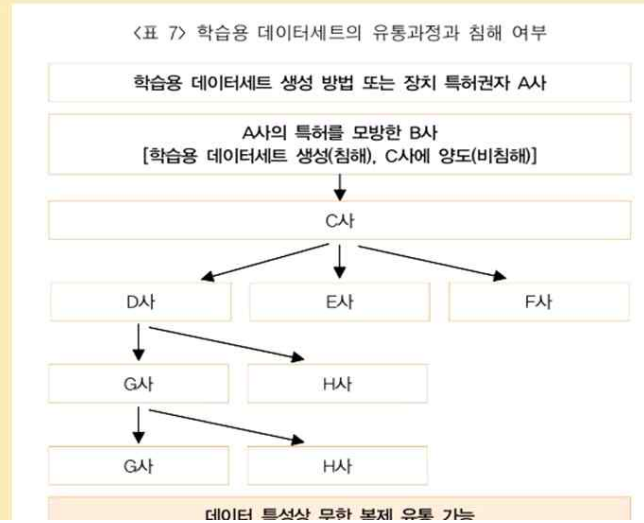
청구유형	제3자 실시행위	특허권 보호범위
(1) 학습용 데이터 세트 생성장치 (물건의 발명)	모방하여 제작한 학습용 데이터세트 생성장치를 사용하여 학습용 데이터세트 생성	학습용 데이터세트 생성장치의 생산, 사용, 양도, 대여 등 금지 가능
(2) 학습용 데이터 세트 생성방법 (방법의 발명)	제2조 제3호 : 정의 학습용 데이터세트 생성방법을 모방하여 학습용 데이터세트 생성	제126조 : 금지 청구권 학습용 데이터세트 생성방법의 사용이나 사용의 청약 금지 가능
(3) 학습용 데이터 세트 구조가 저장된 기록매체 (데이터세트 구조 기록매체 발명)	학습용 데이터세트를 모방제작	학습용 데이터세트 구조 저장된 기록매체의 생산, 사용, 양도, 대여 등 금지 가능

출처:  
이규호,  
153면

## AI 학습용 데이터세트 청구유형별 보호범위

- [표 6]에서 특허발명(1)과 특허발명 (2)의 생성물인 학습용 데이터 세트의 배포는 특허법상 실시에 해당하지 아니한다.
- 그리고 특허발명(3)의 학습용 데이터세트 구조가 저장된 기록매체 "온라인"상 송신은 특허법상 실시에 해당하지 아니한다.
- 이 경우 학습용 데이터세트의 구조가 '컴퓨터로 하여금 특정한 기능을 수행'하도록 하는 요건을 만족해야 한다. 이 경우, 발명에 해당하기 어려울 것으로 예상된다.

## AI 학습용 데이터세트의 유통과정과 침해 여부



## AI 학습용 데이터세트의 유통과정과 침해 여부

- 학습용 데이터세트 생성방법 또는 학습용 데이터세트를 생성하는 장치에 대한 발명의 특허권자의 학습용 데이터세트는 온라인 송신과 오프라인 배포라는 양자로 이루어지는 것이 거래현실이다.
- [표 7]에서 B, C사는 모방·생성한 '학습용 데이터세트'를 특허침해 없이 배포하는 것이 가능하다. 이 경우, B, C 등의 학습용 데이터세트 배포는 실시해당하지 아니하여 특허권 침해에 해당하지 아니한다.

## AI 학습용 데이터세트의 유통과정과 침해 여부

- 특허권자 A사는 B사에서 학습용 데이터세트 생성의 금지청구만 가능하고, B사, C사 등의 학습용 데이터세트 배포를 금지청구하는 것은 불가능하다.
- 이와 관련하여 학습용 데이터세트의 배포로 인해 실질적 손해가 지속적으로 발생함에도 불구하고 위 배포행위는 특허권 침해행위가 아니므로 특허법상 손해배상청구도 불가능하다.
- 이들 온라인상 송신행위 또는 배포행위가 저작권법, 부정경쟁방지법 등 그 밖의 지식재산법에 의하여 보호될 가능성이 있기는 하지만 전술한 바와 같이 법적 보호의 공백이 발생하는 경우가 있을 수 있다.

## AI 학습용 데이터세트의 유통과정과 침해 여부

- 또한, AI 학습용 데이터 시장의 급속한 성장을 위해서는 AI 학습용 데이터의 공개가 매우 중요하므로 AI 학습용 데이터 관련 특허출원의 증가는 출원공개를 통한 이 시장의 확대를 선도할 것이다.
- 따라서 AI 학습용 데이터 관련 발명의 특허법상 보호방안 연구는 시급한 것으로 생각한다.



## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호의 필요성

- 물건의 정의 확대,
- 발명 실시유형의 확대,
- 특허권의 간접침해행위의 확대 등 다양한 선택지를 놓고 분석

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 전제적 검토사항

- 특허발명이 방법의 발명인 경우, 발명의 실시행위에 사용의 청약을 포함하는지:
- 특허법

[시행 2019. 12. 10.] [법률 제16804호, 2019. 12. 10., 일부개정]

구 특허법은 소프트웨어 등과 같은 방법의 발명인 경우 그 방법을 사용하는 행위만을 특허를 받은 발명의 실시로 규정하고 있어 소프트웨어 등을 정보통신망을 통하여 전송하는 행위가 특허를 받은 발명의 실시에 해당하는지 불분명하여 보호하기 어려운 측면이 있는바, 방법의 발명인 경우에 그 방법의 사용을 청약하는 행위를 특허를 받은 발명의 실시에 포함되도록 하되, 이로 인한 소프트웨어 산업의 위축을 방지하기 위하여 특허를 받은 발명의 실시가 방법의 사용을 청약하는 행위인 경우 특허권의 효력은 그 방법의 사용이 특허권 또는 전용실시권을 침해한다는 것을 알면서 그 방법의 사용을 청약하는 행위에만 미치도록 개정함.

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 전제적 검토사항

특허법 [시행 2019. 7. 9] [법률 제16208호, 2019. 1. 8, 일부개정]	특허법 [시행 2020. 3. 11] [법률 제16804호, 2019. 12. 10, 일부개정]
<p><b>제2조(정의)</b> 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.</p> <p>3. "실시"란 다음 각 목의 구분에 따른 행위를 말한다.</p> <p>나. 방법의 발명인 경우: 그 방법을 사용하는 행위</p> <p><b>제94조(특허권의 효력)</b> ① (현행과 같음)</p> <p>② &lt;신설&gt;</p>	<p><b>제2조(정의)</b> 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.</p> <p>3. "실시"란 다음 각 목의 구분에 따른 행위를 말한다.</p> <p>나. 방법의 발명인 경우: 그 방법을 사용하는 행위 또는 그 방법의 사용을 정약하는 행위</p> <p><b>제94조(특허권의 효력)</b> ① (현행과 같음)</p> <p>② 특허발명의 실시가 제2조제3호나목에 따른 방법의 사용을 정약하는 행위인 경우 특허권의 효력은 그 방법의 사용이 특허권 또는 전용실시권을 침해한다는 것을 알면서 그 방법의 사용을 정약하는 행위에만 미친다.</p>

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 전제적 검토사항

- 특허법 제62조 제1호(거절사유) 및 무효사유(특허법 제133조 제1항 제1호)에 특허법 제2조 제1호의 정의에 어긋나는 경우를 포섭할 것인지 여부:
- 우리 특허법상 발명에 해당하지 않으면 거절사유 또는 무효사유에 해당한다. 그럼에도 불구하고 출원발명 내지 특허발명이 특허법 제2조 제1호의 정의에 어긋나는 경우, 이를 거절사유(특허법 제62조 제1호) 또는 무효사유(특허법 제133조 제1항 제1호)로 규정하지 않고 특허법 제29조 제1항의 산업상 이용할 수 있는 발명에 해당하지 않는다는 것을 이유로 거절사유 또는 무효사유로 보는 것은 타당하지 않다.

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 전제적 검토사항

- **특허발명이 물건의 발명의 경우 발명의 실시행위에 수출행위를 포함할 것 인지 여부:** 인공지능 학습용 데이터세트의 이동성을 감안할 때, 그 국제적 활용을 통해 특허권 침해가 발생할 여지가 많으므로 실시의 유형에 '물건의 수출행위'를 포함시킬 필요가 있다.
- 이미 일본 특허법 제2조 제3항 제1호에서는 "물건 (프로그램 등을 포함한다. 이하 같다.)의 발명에 있어서 그 물건의 생산, 사용, 양도 등 (양도 및 대여를 말한다. 그 물건이 프로그램 등인 경우에는 전기통신회선을 통한 제공을 포함한다. 이하 같다.), 수출 또는 수입 또는 양도 등의 청약 (양도 등을 위한 전시를 포함한다. 이하 같다.)을 하는 행위"라고 규정하고 있다.

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

### 1. 제1안

특허법 제2조 제3호를 개정하여 실시유형을 추가하는 방안이다. 즉, 제1안은 학습용 데이터세트 배포를 '학습용 데이터세트 생성방법'의 실시 유형에 추가하는 것이다. 이는 학습용 데이터세트 거래실정이나 출원인이 인식하는 보호범위와 일치한다.

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

제2조 제3호. “실시”란 다음 각 목의 구분에 따른 행위를 말한다.

- 나. **방법의 발명**인 경우: 그 방법을 사용하는 행위 또는 그 방법의 사용을 청약하는 행위
- 다. **물건을 생산하는 방법**의 발명인 경우: 나목의 행위 외에 그 방법에 의하여 생산한 물건을 사용·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위
- 라. **데이터 세트(전자적산출물? 가칭)를 생성하는 방법**의 발명의 경우: 나목의 행위 외에 그 방법에 의하여 생성된 **데이터 세트**의 사용·양도·대여 또는 수입하거나 그 데이터 세트의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

- 이는 현재 학습용 데이터세트 관련 출원의 청구범위 양식에 가장 적절하다는 장점이 있다. 이에 따르면, ‘학습용 데이터세트를 생성하는 방법’을 특허청구범위로 할 수 있게 된다.
- 하지만, 이 안은 소프트웨어 산출물까지 보호하는 등 보호범위가 과도하게 확장될 우려가 있다. 예를 들어, ‘블록체인을 생성하는 방법’도 이 범주에 해당하게 될 수 있다.

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

### 2. 제2안

#### 가. 물건의 정의

- 1958년 제정 이전의 구 의용민법 제85조는 “본법에서 물(物)이라 함은 유체물을 말한다.”라고 규정하여 물건을 유체물에 한정하고 있다. 그리고 독일 민법과 일본 민법은 물건을 유체물에 한정하고 있다.
- 하지만 1958년 제정된 우리 민법은 유체물뿐만 아니라 ‘전기 기타 관리할 수 있는 자연력’을 물건의 개념을 추가하여 물건의 범위를 무체물로 확대하였다. 이는 “사회경제의 발전과 새로운 과학기술의 출현에 대응하기 위한 것이라고 볼 수 있다.”고 할 수 있다.

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

- 민법 제98조와 관련하여 일반적으로 (i) 유체물 및 관리할 수 있는 자연력, (ii) 관리가능성, (iii) 독립성, (iv) 비인격성이 물건의 개념요소를 거론되고 있다. 이에 대하여 ‘관리할 수 있는’이란 개념은 (ii) 요건과 중복되고 법문의 취지가 ‘유체물임과 동시에 자연력’이라는 의미는 아니기 때문에 (i)의 요건은 ‘유체물 또는 자연력’으로 하는 것이 보다 적절한 것으로 판단된다.
- 여기에서 ‘유체물’이란 “공간의 일부를 차지하고 사람의 감각에 의하여 지각할 수 있는 ‘형체’를 가진 것”을 말하고, 이는 고체, 액체뿐만 아니라 기체를 포함한다. 이 조문에서는 ‘관리할 수 있는’을 ‘자연력’이란 명사를 수식하는 형용사로 위치시킴으로써 유체물은 관리가능성과 무관한 것처럼 오해할 가능성도 있지만 관리가능성은 유체물에 대하여도 요구되는 요건이라는 데에는 이론이 없다. 무체물은 빛, 열, 전기, 에너지, 음향 등과 같이 공간을 차지하는 형체를 가지지 않는 것인데, 이러한 무체물 중 ‘자연력’만을 물건으로 파악하고 있다.

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

- 이 개념에서 '자연력'이란 "자연계에 존재하는 힘 또는 이와 유사한 것"을 뜻한다. 형법은 재산죄의 객체인 재물의 개념에 관하여 '관리할 수 있는 동력'은 재물로 간주한다는 명문규정(형법 제346조, 제354조, 제361조, 제372조)을 두고 있어 '관리가능한 동력'이 이론의 여지가 없이 재산죄의 객체가 된다는 점 및 특허법상 발명은 물건 또는 방법을 그 대상으로 하는데, '봉입(봉입)된 전기발광성(전기발광성) 인광체 입자(인광체 입자)와 같이 인공적으로 만들어진 물체는 위 물건에 해당한다는 판시한 점에 비추어 볼 때, 인공적으로 창출된 물질이라도 자연계에 실제로 존재하는 것이면 자연력에 해당한다고 보는 것이 타당할 것이다.
- 따라서 자연력은 인공력에 대치되는 개념이 아니다. 그러한 관계로 인위적으로 만들어낸 에너지(발전소에서 생산된 전기 등)는 자연력에 해당한다.

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

- 특히, 디지털정보와 관련하여 (i) 네트워크를 타고 전달되는 도중의 디지털정보는 물리적으로 전기신호이므로 이 때에는 물건이 된다는 입장과 (ii) 이는 유체물이라고 할 수도 없고 자연력이라고 할 수도 없어 민법상 물건의 개념에 해당한다고 해석하기 어렵다는 견해가 대립되고 있다.
- 컴퓨터프로그램의 경우, 독자적인 거래의 대상이 되고 있는바 민법상 물건으로 보아야 한다는 견해와 유체물이나 관리할 수 있는 자연력이라고 볼 수 없으므로 민법상 물건에 해당하지 않는다는 견해의 대립이 있다. 디지털정보에 대하여 입법론적으로 물건의 개념에 포섭하여야 한다는 견해도 존재한다.

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

- 이렇듯 디지털정보가 물건의 범위에 포함되는지 여부에 대하여 의견의 대립이 있는 바, AI 학습용 데이터가 물건의 범위에 포함되는지 여부가 논란이 될 수 있다. 따라서 입법론적으로 이를 해결하는 방안을 제안할 수도 있을 것이다.

### 나. 제2안

- 물건의 개념에 대한 논란을 피하기 위한 입법론으로서 특허법 제2조 제3호를 개정하여 물건 범위를 확대하는 방안을 고려할 수 있다. 즉, 제2안은 '학습용 데이터세트'를 물건에 포함하는 방안이다.

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

제2조 제3호. “실시”란 다음 각 목의 구분에 따른 행위를 말한다.

가. 물건(데이터세트를 포함)의 발명인 경우, 그 물건을 생산·사용·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약(양도 또는 대여를 위한 전서를 포함한다. 이하 같다)을 하는 행위

- 이 안은 학습용 데이터 자체를 청구하므로 특허된 후에는 포괄적 보호가 가능하다는 장점이 있다. 하지만, 학습용 데이터 생성기술에 특징이 있어도 생성된 학습용 데이터 자체는 특징이 없는 경우가 많아 학습용 데이터 자체를 특허받기 어려워 실효성이 떨어진다는 단점이 있다. 그리고 데이터 세트에 대한 정의 규정이 없는 경우에는 용어의 정의와 관련하여 논란이 제기될 수 있다는 우려도 있을 것이다.

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

### 3. 제3안

특허법 제129조를 개정하여 간접침해 유형을 추가하는 방안이다. 즉, 이 안은 학습용 데이터세트 배포를 인공지능 '학습방법' 특허의 간접침해로 규정하는 방안이다.

전용성 요건 때문에 간접침해 인정 사례가 저조하고, 학습방법 청구가 필수적이라는 점에서 이 안의 약점을 찾을 수 있다. 그리고 데이터 세트에 대한 정의 규정이 없는 경우에는 용어의 정의와 관련하여 논란이 제기될 수 있다는 점도 우려된다.

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

#### 제127조(침해로 보는 행위)

3. 특허가 방법의 발명인 경우, 그 방법의 실시에만 사용하는 **데이터 세트**(가칭)를 생성·양도·대여 또는 수입하거나 그 데이터 세트의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위



## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

### 4. 제4안: 데이터세트를 물건의 발명에 포섭하는 방안

단순히 제시되는 정보의 내용에만 특징이 있는 것으로 정보의 제시를 주된 목적으로 하는 경우(예: 녹음된 음악에만 특징이 있는 CD, 컴퓨터 프로그램 리스트 자체 등)에는 발명에 해당하지 않는다. 하지만 정보의 제시가 새로운 기술적 특징을 가지고 있으면 그와 같은 정보의 제시 그 자체, 정보제시수단, 정보를 제시하는 방법(예: 문자, 숫자, 기호로 이루어지는 정보를 양각으로 기록한 플라스틱카드(정보의 제시 수단에 기술적 특징이 있는 경우))은 발명에 해당될 수 있다.

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

기술은 지식으로서 기량이나 기능과는 달리 타인에게 전달할 수 있는 객관성이 있는 것이어야 한다. 다시 말하면 해당 기술분야에서 평균적 수준을 가진 제3자가 행하더라도 같은 결과에 도달할 수 있어야 한다. 즉 반복재현성이 존재하여야 한다.

일본 학자들의 견해에 따르면, 기술은 일정한 목적을 달성하기 위하여 구체적 수단으로서 실시가능성 및 반복가능성이 있을 필요가 있다고 한다. 참고로 일본 판례에 따르면, 그 기술내용은 반복가능성, 구체성, 객관성을 필요로 한다고 판시한 바 있다.

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

- 발명의 정의에 포함된 개념인 '기술'은 특허요건인 '산업상 이용가능성'과는 구별할 필요가 있다. 산업상 이용가능성 요건이 요구하는 것은 반복실시성의 존재이다. 특허법의 보호대상인 발명에 해당하지 않는 한, 논리적으로 보아 특허요건인 산업상 이용가능성은 논할 수 없다. 오로지 발명에 해당하는 경우에 산업상 이용가능성, 신규성, 진보성 등의 특허요건을 논할 수 있다.
- 발명의 성립성과 관련하여 언급되는 반복재현성의 존재여부는 산업상 이용가능성과 관련하여 언급되는 반복실시성의 존재여부와는 다른 개념으로 보는 것이 타당함에도 불구하고 판례에서는 불분명한 태도를 취하고 있는 것으로 보인다. 그렇다고 반복재현성이란 용어를 식물발명에 한정하여 설명하는 것도 논리적이라고 할 수는 없을 것이다. 다만, 특허법상 발명은 기술적 사상이므로 반드시 기술 그 자체일 필요는 없다.

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

- 전술한 현행법상 논리를 취하면, 인공지능 학습용 데이터세트를 방법의 발명이 아니라 물의 발명으로 보호할 수 없게 되는 문제점이 발생할 여지가 있다. 4차산업혁명 시대에 인공지능을 학습시키는 학습용 데이터세트의 중요성을 감안할 때, AI 학습용 데이터세트는 발명에 해당할 수 있어야 한다.
- 따라서 학습기반 인공지능과 관련하여 인공지능 학습용 데이터 세트 (training datasets for AI)가 발명의 정의 (자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도한 것)를 충족하는 경우, 특허법상 보호의 대상이 되어야 할 것이다.

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

- “인공지능 (학습, 추론, 판단, 이해, 행동 등 인간의 지적 능력의 일부 또는 전체가 전자적 방법으로 구현된 것을 말한다)이 학습용 데이터 세트(부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등으로 표현된 모든 종류의 자료 또는 지식의 집합을 말한다)를 학습하고 이를 기반으로 스스로 판단하여 결론을 도출하는 경우에는 이를 특허의 보호대상에 포함하는 것이 타당하다.
- 데이터세트 (부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등으로 표현된 모든 종류의 자료 또는 지식의 집합을 말한다)가 인공지능을 학습시킬 목적으로 제공된 경우에 이를 인공지능 학습용 데이터세트로 정의할 필요가 있다.

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

현행 특허법	개정초안 (1순위안)
<p>특허법 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.</p> <p>2. "특허발명"이란 특허를 받은 발명을 말한다.</p> <p>3. "실시"란 다음 각 목의 구분에 따른 행위를 말한다.</p> <p>가. 물건의 발명인 경우: 그 물건을 생산·사용·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약(양도 또는 대여를 위한 전시를 포함한다. 이하 같다)을 하는 행위</p> <p>나. 방법의 발명인 경우: 그 방법을 사용하는 행위 또는 그 방법의 사용을 청약하는 행위</p> <p>다. 물건을 생산하는 방법의 발명인 경우: 나목의 행위 외에 그 방법에 의하여 생산한 물건을 사용·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위</p>	<p>특허법 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.</p> <p>2. "특허발명"이란 특허를 받은 발명을 말한다.</p> <p>2의1. "인공지능"이란 학습, 추론, 판단, 이해, 행동 등 인간의 지적 능력의 일부 또는 전체가 전자적 방법으로 구현된 것을 말한다.</p> <p>2의2. "데이터세트"란 부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등으로 표현된 모든 종류의 자료 또는 지식의 집합을 말한다.</p> <p>2의3. "인공지능 학습용 데이터 세트"란 인공지능을 학습시키기 위하여 제공된 데이터 세트를 말한다.</p> <p>3. "실시"란 다음 각 목의 구분에 따른 행위를 말한다.</p> <p>가. 물건의 발명인 경우: 그 물건을 생산·사용·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약(양도 또는 대여를 위한 전시를 포함한다. 이하 같다)을 하는 행위</p> <p>나. 인공지능 학습용 데이터세트의 발명인 경우: 그 인공지능 학습용 데이터세트를 사용·양도·양도의 청약·대여·대여의 청약·수입하거나 전기통신회선을 통하여 송신하는 행위</p> <p>다. 방법의 발명인 경우: 그 방법을 사용하는 행위 또는 그 방법의 사용을 청약하는 행위</p> <p>라. 물건을 생산하는 방법의 발명인 경우: 나목의 행위 외에 그 방법에 의하여 생산한 물건을 사용·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위</p>

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

- 개정초안 제2조 제3호 나목은 현재 학습용 데이터세트 관련 출원의 청구범위 양식에 가장 적절하다. 또한, 제1안과는 달리 소프트웨어 산출물까지 보호하는 등 보호범위의 과도한 확장의 우려를 불식시킬 수 있다는 장점도 있다.
- 그 밖에 인공지능과 데이터세트에 대한 정의도 명확하다. 입법론적으로 볼 때, 필자는 제4안을 1순위안으로 보고 제5안을 2순위안으로 고려할 수 있다고 생각한다.

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

현행 특허법	특허법 개정초안(1순위안)
<p>제127조(침해로 보는 행위) 다음 각 호의 구분에 따른 행위를 업으로서 하는 경우에는 특허권 또는 전용실시권을 침해한 것으로 본다.</p> <p>1. 특허가 물건의 발명인 경우: 그 물건의 생산에만 사용하는 물건을 생산·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위</p> <p>2. 특허가 방법의 발명인 경우: 그 방법의 실시에만 사용하는 물건을 생산·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위</p>	<p>제127조(침해로 보는 행위) 다음 각 호의 구분에 따른 행위를 업으로서 하는 경우에는 특허권 또는 전용실시권을 침해한 것으로 본다.</p> <p>1. 특허가 물건의 발명인 경우: 그 물건의 생산에만 사용하는 물건을 생산·양도 등·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위</p> <p>2. 인공지능 학습용 데이터세트의 발명인 경우: 그 인공지능 학습용 데이터세트를 사용·양도·양도의 청약·대여·대여의 청약·수입하거나 전기통신회선을 통하여 송신하는 행위</p> <p>3. 특허가 방법의 발명인 경우: 그 방법의 실시에만 사용하는 물건을 생산·양도 등·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위</p> <p>4. 특허가 물건을 생산하는 방법의 발명인 경우, 그 방법에 의하여 생산한 물건을 업으로서 양도 등 또는 수출을 위하여 소지하는 행위</p>

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

### • 5. 제5안

- 물건에는 유체물뿐만 아니라 관리가능한 자연력도 포함되므로, 인공지능 교육을 위한 교육 데이터는 물론이고 인공지능 생성물인 학습 데이터뿐만 아니라 3D 프린팅의 3D 파일데이터도 포섭하기 위해서는 물건의 정의를 개정하기 보다는 발명의 실시 유형 중 양도에 '전기통신회선을 통한 송신'을 포섭하는 것을 고려할 필요가 있다. '전송'이나 '공중송신'이란 개념은 저작권법상 공중이 수신하거나 접근하게 할 목적으로 무선 또는 유선통신의 방법에 의하여 송신하거나 이용에 제공하는 것을 의미한다(저작권법 제2조 제7호 및 제10호).
- 여기에서 '공중'이란 "공중"은 불특정 다수인(특정 다수인을 포함한다)을 말한다(저작권법 제2조 제32호). 따라서 거래 상대방이 공중이 아닌 경우에는 '전송'이나 '공중송신'의 개념을 사용할 수 없다.

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

- 그러한 측면에서 '전기통신회선을 통한 송신'이란 용어를 활용하는 것이 적절할 것으로 생각한다. 이 경우, 해석론으로서 AI 학습용 데이터세트와 AI 생성물인 AI 학습 데이터세트는 물건으로 취급할 수 있을 것이다. 따라서 이와 관련하여 AI를 교육하기 위하여 활용하는 학습용 데이터세트(AI 교육데이터)(Trainable data sets for AI)와 AI가 생성한 학습데이터세트 (Data sets generated by AI)를 구별하여 분석할 필요가 있을 것이다.
- 학습용 데이터세트를 생성하는 방법을 출원발명으로 하는 경우에는 AI를 교육시키는 학습용 데이터세트의 입력은 '사용의 청약'으로 볼 수 있을 것이다. 그리고 이러한 출원발명을 통해 생성된 AI 학습용 데이터세트의 온라인 송신은 개정초안 제2조 제3호 다목의 '양도 등'으로 포섭할 수 있을 것이다.

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

현행 특허법	특허법 개정초안(2순위안)
<p>3. "실시"란 다음 각 목의 구분에 따른 행위를 말한다.</p> <p>가. 물건의 발명인 경우: 그 물건을 생산·사용·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약(양도 또는 대여를 위한 전시를 포함한다. 이하 같다)을 하는 행위</p> <p>나. 방법의 발명인 경우: 그 방법을 사용하는 행위 또는 그 방법의 사용을 청약하는 행위</p> <p>다. 물건을 생산하는 방법의 발명인 경우: 나목의 행위 외에 그 방법에 의하여 생산한 물건을 사용·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위</p>	<p>3. "실시"란 다음 각 목의 구분에 따른 행위를 말한다.</p> <p>가. 물건의 발명인 경우: 그 물건을 생산·사용·양도 등 (양도와 대여를 뜻한다. 이는 전기통신회선을 통한 송신을 포함한다.)·수출 또는 수입하거나 그 물건의 양도 등의 청약(양도 등을 위한 전시를 포함한다. 이하 같다)을 하는 행위</p> <p>나. 방법의 발명인 경우: 그 방법을 사용하는 행위 또는 그 방법의 사용을 청약하는 행위</p> <p>다. 물건을 생산하는 방법의 발명인 경우: 나목의 행위 외에 그 방법에 의하여 생산한 물건을 사용·양도 등 수출 또는 수입하거나 그 물건의 양도 등의 청약을 하는 행위</p>

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

- 미국 특허법에서는 포괄적인 형태의 '유도침해'규정이 있어 온라인 전송행위를 규제할 수 있고, 영국 및 독일은 간접침해의 대상을 '발명의 본질적 요소와 관련된 수단'으로 규정하고 있어 물건 이외의 대상에 대한 침해 가능성을 열어 두고 있다.
- 또한 일본은 특허법상 물건의 개념에 프로그램을 포함하여 물건 이외의 침해에 대한 대응이 가능한데 우리 특허법에서는 이를 규제할 수 있는 방법이 없다는 견해가 있다. 우리나라 민법에 따르면, 물건의 정의에서 '관리할 수 있는 자연력'을 넓게 해석할 여지는 있다.

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

- 개정초안에 따르면, AI 학습용 데이터세트가 물건의 발명에 해당하는 경우, 그 AI 학습용 데이터세트를 업으로서 전기통신회선을 통하여 송신하기 위하여 소지하는 행위를 침해행위로 간주하여 AI 학습용 데이터세트에 대한 특허권을 보호받을 수 있다(개정초안 제127조 제2호).
- 또한 개정초안에 따르면, AI 학습용 데이터세트를 생성하는 방법이 특허발명인 경우, AI 학습용 데이터세트를 업으로서 전기통신회선을 통하여 송신하기 위하여 소지하는 행위는 침해행위로 간주된다(개정초안 제127조 제4호). 다만, 이와 관련하여 전용성 요건의 완화 여부는 우리나라 판례에 맡겨 해석할 수 있을 것으로 판단된다.

## AI 학습용 데이터세트의 특허법상 보호방안: 해석론 및 입법론

현행 특허법	필자의 특허법 개정초안 (2순위안)
<p>제127조(침해로 보는 행위) 다음 각 호의 구분에 따른 행위를 업으로서 하는 경우에는 특허권 또는 전용실시권을 침해한 것으로 본다.</p> <p>1. 특허가 물건의 발명인 경우: 그 물건의 생산에만 사용하는 물건을 생산·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위</p> <p>2. 특허가 방법의 발명인 경우: 그 방법의 실시에만 사용하는 물건을 생산·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위</p>	<p>제127조(침해로 보는 행위) 다음 각 호의 구분에 따른 행위를 업으로서 하는 경우에는 특허권 또는 전용실시권을 침해한 것으로 본다.</p> <p>1. 특허가 물건의 발명인 경우: 그 물건의 생산에만 사용하는 물건을 생산·양도 등·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위</p> <p>2. 특허가 물건의 발명인 경우, 그 물건을 업으로서 양도 등 또는 수출을 위하여 소지하는 행위</p> <p>3. 특허가 방법의 발명인 경우: 그 방법의 실시에만 사용하는 물건을 생산·양도 등·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위</p> <p>4. 특허가 물건을 생산하는 방법의 발명인 경우, 그 방법에 의하여 생산한 물건을 업으로서 양도 등 또는 수출을 위하여 소지하는 행위</p>

- 경청해 주셔서 진심으로 감사드립니다.
- 이규호 (중앙대학교 법학전문대학원 교수)
- E-mail: [cion2004@hanmail.net](mailto:cion2004@hanmail.net)



## “인공지능 학습용 데이터세트 보호를 위한 특허법상 주요 쟁점 연구” 발표에 대한 토론문

정태호 교수 (경기대학교 지식재산학과)

인공지능(AI)과 관련해서 최근에 특허청 차원에서 검토되고 있는 AI 학습용 데이터세트(이하, “데이터세트”라 함)에 대한 IP 분야에서의 쟁점들을 방대한 내용으로 다루어주신 발표자의 연구내용을 통해서 많은 것을 조망해 볼 수 있는 기회를 가지게 되어 발표자에게 먼저 감사의 말씀을 드립니다.

토론시간이 5분 이내로 제한되어 있는 관계로 다소 지엽적인 부분은 제외하고 데이터세트의 특허법적 보호의 한계점을 중심으로 한 저의 문제제기를 말씀드리면서 발표자에게 몇 가지 질문을 드리고자 합니다.

1. 이 발표에서는 특허법상의 데이터세트 보호를 다루고 있는데, 일단 데이터세트 자체는 인공지능 프로그램이 기계학습에 사용하는 수단으로서 추상적 아이디어 등에 해당되어 특허권의 보호대상이 될 수 없다는 것은 주지의 사실입니다. 학습용 데이터세트 생성장치나 생성방법 등과 같이 데이터세트가 수단으로 구현된 장치나 방법 등의 자체가 특허권의 보호대상으로 되는 것이므로 이러한 장치와 방법에 대해서 특허권으로 보호할 수 있는 것이고, 그 데이터세트 자체의 실시를 특허법적 보호대상으로 보는 것은 현행법상 가능하지 않습니다.

따라서 이 연구의 제목은 “데이터세트 보호를 위한”이라기 보다는 그것이 구현된 장치와 방법 등의 실시에 대한 특허법적 보호에 근거하여 “데이터세트 관련 장치 및 방법 발명”이나 “데이터세트가 구현된 장치 및 방법 발명” 또는 “데이터세트를 이용한 발명” 등에 대한 특허법상 보호 쟁점에 관한 연구로 기재하는 것이 더 바람직하지 않았을까 생각합니다. 이에 대한 발표자의 생각은 어떠하신지 말씀해주시기를 부탁드립니다.

2. 발표자께서도 발표문에서 언급하고 있지만 데이터세트를 특허법상 보호대상으로 명확히 하기 위해서는 데이터세트의 물건성 인정이 전제되어야 할 것입니다. 발표자께서는 일본의 입법례 등을 거론하면서 데이터세트의 물건성 인정의 타당성 등에 대해서 다루고 계시는데, 제가 생각하기에는 일본 특허법과는 우리나라의 특허법이 다른 상황이기 때문에 일본의 데이터세트에 관한 특허법적 보호에 대한 개정 방식을 무조건 도입하는 것은 바람직하지 않다고 생각합니다.

즉, 일본에서는 컴퓨터프로그램을 특허법상 물건으로 포함시키고 있기 때문에(이러한 현행법의 내용 때문에 AI 학습용 데이터세트의 물건성으로의 포섭에 대한 검토가 용이할 수 있다고 보임), 이에 더 나아가서 인공지능 학습용 데이터세트에 대한 특허법상 보호방안을 이어서 입법론으로 전개해나가기에 용이한 법적 토대가 구축되어 있으나, 우리나라는 현행법상 컴퓨터프로그램 자체의 물건성이 인정되지 않는 상황이고, 이에 더 나아가서 컴퓨터프로그램보다 지엽적이고 창작성의 인정 등의 측면에서 여러 가지 논란이 있는 데이터세트에 대해서 먼저 물건성을 인정하는 입법 방안은 무언가 어색한 모습을 보인다고 볼 수 있습니다. 이에 대한 발표자의 생각은 어떠하신지 말씀해주시기를 부탁드립니다.

3. 한편으로 데이터세트에 관한 장치나 방법 등에 대하여 특허권이 부여되었을 때에, 특허권의 보호대상은 장치나 방법이 그 대상으로 되는 것이고 데이터세트 자체는 그 보호대상이 아닙니다. 데이터세트를 제작한 권리자에게는 데이터베이스제작자로서의 권리라든가 창작성까지 있을 경우 편집저작물 등에 대한 저작권으로서의 권리가 부여될 수 있고, 이러한 데이터세트를 이용한 장치나 방법을 발명한 자에게는 그 장치나 방법에 대해서 특허권이 부여되는 것으로 각각 구분될 수 있습니다. 그런데 발표자께서 제안한 데이터세트의 특허법상 물건성의 인정이 이루어졌을 경우라면, 이러한 데이터세트 자체에 대한 저작권법상 권리자와 특허법상 권리자가 각각 다를 경우에 해당 권리들 간의 저촉이나 충돌에 관한 문제의 해결방법에 대해서는 어떻게 생각하시는지 말씀해주시기를 부탁드립니다.

4. 이 발표주제와 관련하여 제안해주신 특허법 개정안을 보면 데이터세트를 이용한 장치나 방법에 의하여 만들어진 데이터의 산출물 자체도 그 실시행위 태양에 따라 보호될 수 있는 것처럼 보일 수 있는데, 이에 대한 발표자의 생각은 어떠하신지 말씀해주시기를 부탁드립니다.

5. 발표자께서는 민법상의 물건의 정의개념을 거론하시면서 이것을 데이터세트의 특허법상 물건성 인정의 근거로서 삼고 있는 듯한 언급을 하고 계시는데, 민법상의 물건의 개념을 지식재산권법에서 일괄적으로 적용하는 것은 현실적으로 무리가 있다고 생각합니다. 그 이유로서는 민법상 물건은 부동산이나 전기 등에까지 관리할 수 있는 자연력의 범위내에서 포괄적으로 인정되고 있으나, 예를 들어 특허법과 같은 지식재산권법에 속하는 상표법에서는 지정상품에 관한 상품의 개념으로 부동산 자체는 인정하지

않고 동산만 인정하고 있으며, 디자인보호법에서도 물품성이라는 고유의 특성 때문에 부동산은 현행법상 보호대상 물품으로 인정하지 않고 있고 디자인보호법상 전기도 마찬가지라고 볼 수 있습니다. 이와 같이 일반법이라고 볼 수 있는 민법의 물건의 개념과는 다른 고유의 특성들(지식재산권법 마다 특유의 물건성)을 지식재산권법에서는 각 법의 목적과 보호대상에 따라 달리 보여주고 있는데, 민법상의 물건의 개념만을 근거로 적용해서 데이터세트를 특허법상 물건의 개념에 포함시키는 개정을 하는 것은 다소 합리적이지 않다고 볼 수 있을 것 같습니다. 이에 대한 발표자의 생각은 어떠하신지 말씀해주시기를 부탁드립니다.

6. 마지막으로 제안해주신 특허법 개정안의 정의 부분에서는 인공지능과 데이터세트에 관한 정의규정을 별도로 규정하고 있는데, 저작권법의 경우처럼 모든 용어의 정의를 일일이 법의 정의 부분에서 모두 규정하고 있는 법체계상에서는 이것이 문제가 없을지 모르겠으나, 발명, 특허발명과 실시 태양에 관한 포괄적인 개념에 대한 정의만을 기재하고 있는 특허법상 정의 부분의 규정상 굳이 인공지능과 데이터세트에 대해서만 별도로 발명의 정의와 대등한 구조로 규정하는 것은 다른 중요한 특허법적 보호대상들에 비해서 과잉입법이 아닌가 하는 비판이 있을 수 있습니다. 이것보다 상위개념이고 오히려 더 중요하다고 볼 수 있는 컴퓨터프로그램도 물건성의 인정 여부와는 별개로 특허법상 정의 개념에서 제외되어 있고, 이러한 개정제안의 구조대로 본다면 기존의 모든 보호대상들도 정의 부분에서 다 규정해 주어야 하는 것이 아닌가 하는 비판이 있을 수 있습니다. 예를 들면, 선택발명, 물질발명, 용도발명 등을 비롯해서 다양한 보호대상들도 이에 따라 모두 규정해야 할 것입니다.

따라서 저는 그냥 기존에 컴퓨터프로그램 관련 발명 등과 같은 특수한 발명들에 대해서 특허심사기준에서 세부 내용들을 규정하여 이에 관한 특허권 부여의 근거를 마련하고 있는 운용방식대로 데이터세트 관련 발명을 처리해도 특별한 문제가 없을 것으로 생각되고, 권리발생 이후의 침해 문제도 기존의 특허법상 규정들에 관한 법원의 해석과 해외에서의 판단 동향 등을 활용하여 그 해결이 가능하다고 생각합니다. 이에 대한 발표자의 생각은 어떠하신지 말씀해주시기를 부탁드립니다.

제도개선에 대한 심도있는 고민이 반영된 훌륭한 발표 내용에 대해서 다시 한번 감사드리며, 발표자의 발표논문을 통해 인공지능과 데이터 등에 관한 특허법상 후속연구가 더욱 발전하기를 기대하면서 이상으로 저의 토론을 마치도록 하겠습니다.



플랫폼 경제 시대의

IP와 IT 법제의

주요쟁점

2020년도

한국지식재산학회

공동 추계학술대회

(사)한국지식재산학회

충북대학교 법학연구소

인하대학교 법학연구소

제2부

사회

신혜은 교수

(충북대 법학연구소장)

01

## 빅데이터를 이용하는 데이터 마이닝의 본질로부터 바라본 법개정 이슈

발표 : 정진근 교수 (강원대 법학전문대학원)

토론 : 이데리사 연구원 (일본 지적재산연구소)

02

## 데이터 마이닝(TDM) 면책규정에 있어 저작권법상 쟁점과 고려사항

발표 : 차상욱 교수 (경북대 법학전문대학원)

토론 : 김병일 교수 (한양대 법학전문대학원)



발표 2-1

## 빅데이터를 이용하는 데이터 마이닝의 본질로부터 바라본 법개정 이슈

정진근 교수 (강원대학교 법학전문대학원)

### 빅데이터를 이용하는 데이터 마이닝의 본질로부터 바라본 법개정 이슈

정진근  
강원대학교 법학전문대학원 교수

#### I. 개요

- 빅데이터에 포함된 타인의 권리 침해 관련 이슈
  - 저작물 : 복제, 공중송신, 동일성유지권
  - 개인정보 : 개인정보 보호법
- 데이터 마이닝의 보호 관련 이슈
  - 데이터 마이닝을 위한 SW의 저작권
  - 데이터 마이닝의 기술적 방법의 특허권

## II. 빅데이터와 데이터 마이닝의 본질

- 빅데이터의 의미
  - 과거 컴퓨팅 파워로 처리할 수 없는 대용량의 데이터를 의미
  - 현재 컴퓨팅 파워로 처리할 수 있게 되면서 산업계에서 널리 이용
  - 상대적 개념. 복합적 개념.
  - 정형데이터를 포함하는 것으로 이해됨
  - ❖ 결국, 빅데이터의 의미는 큰 의미를 가지지 못 하며,  
단지, 데이터의 이용이라는 관점에서 바라보아야 할 것임

(C) J. K. JEONG, All Rights Reserved.

3  
11/17/2020

## II. 빅데이터와 데이터 마이닝의 본질

- 데이터 마이닝의 의미
  - 데이터 속에 숨겨져 있는 유용한 상관관계를 발견하여, 가치있는 정보를 추출하고, 이를 토대로 새로운 부가가치를 창출하는 일련의 과정
  - Text and Data Mining으로도 쓰이나 유사한 의미로 이해
  - AI를 위한 머신러닝에 필요한 것으로 인식되고 있음
  - 데이터 마이닝은 데이터 이용 '산업'의 발전을 위한 것

(C) J. K. JEONG, All Rights Reserved.

4  
11/17/2020



## II. 빅데이터와 데이터 마이닝의 본질

- 데이터 마이닝의 과정
    - 데이터 수집 및 저장 : 허락 없는 접근, 데이터의 송신 및 복제
    - 데이터의 분류, 데이터베이스화 : 동일성 훼손, 개변, 복제, 송신
    - 데이터의 가치에 대한 탐색과 일련의 변형 : 동일성 훼손, 개변, 복제, 송신
    - 새로운 가치의 창출 : 데이터의 무단 이용
- ~~~~~
- 새로운 가치의 공표
  - ❖ 어디까지 허용할 것인가?

(C) J. K. JEONG, All Rights Reserved.

5  
11/17/2020

## III. 데이터 마이닝과 저작권 개정 이슈

- 개정의 목적과 필요성
  - 컴퓨팅 파워의 향상으로 대용량의 정보를 이용하는 빅데이터 산업의 중요성이 부각되는 한편, 인공지능 딥러닝을 위한 빅데이터 이용 필요
  - 빅데이터 산업의 발전을 도모하고 관련 산업분야에서 저작권 침해 등으로 인한 소송 위험을 최소화하기 위한 저작권 제한 규정을 신설 필요성
  - 특히, AI Machine Learning을 위한 데이터에 저작물이 포함되어 있는 경우, 저작권 침해에 대한 면책 여부와 관련한 사업자의 불안 요인 가중
  - 현행 저작권법의 공정이용조항으로 해결가능하다는 견해가 있으나, 연구기관 및 기업 등의 법적 안정성을 위하여 명시적 조항 신설을 추진

(C) J. K. JEONG, All Rights Reserved.

6  
11/17/2020

### III. 데이터 마이닝과 저작권 개정 이슈

- 개정 추진 과정에서의 견해의 대립
  - 저작권보호에 입각한 견해와 빅데이터산업에 입각한 견해 대립
  - 저작권 보호를 강조하는 견해의 근거
    - ✓ 정보기술에 의해 저작권이 사실상 형해화 될 수 있음
    - ✓ 대규모의 무차별적 수집 및 이용의 관점에서는 더욱 엄격한 기준이 적용되어야 함
    - ✓ 영국 등 유럽 국가의 경우 비상업적 이용에 한정하고 있음

(C) J. K. JEONG, All Rights Reserved.

7  
11/17/2020

### III. 데이터 마이닝과 저작권 개정 이슈

- 개정 추진 과정에서의 견해의 대립
  - 빅데이터 산업 활성화를 강조하는 견해의 근거
    - ✓ 빅데이터의 본질은 산업에 있으므로 비상업적 이용에 한정하는 것은 부적절함
    - ✓ 크롤링의 자동화에 따라 정보이용 허락이 있는지의 여부, 정형적 데이터인지의 여부를 사전에 파악하는 것은 기대하기 어려움
    - ✓ 저작권법 제35조의5(저작물의 공정한 이용)를 근거로 허용할 수 있으나, 법적 안정성의 문제를 고려해야 함
    - ✓ 미국은 공정이용원칙에 따라 허용하고 있으며, 일본은 2019년 저작권법 개정으로 향수하지 않는 데이터 이용을 허용하고 있음. 일본의 2009년 저작권법 개정에 이은 2019년 개정의 이유를 고려해야 할 것임

(C) J. K. JEONG, All Rights Reserved.

8  
11/17/2020

### III. 데이터 마이닝과 저작권 개정 이슈

#### ■ 초기 개정안

제35조의5(정보분석을 위한 복제 등) ① 학술적 연구 등을 목적으로 하는 시설 중 대통령령으로 정하는 시설(해당 시설의 장 및 그 구성원을 포함한다)이 연구 또는 조사를 위해 저작물에 대하여 데이터분석(컴퓨터에 의한 자동화된 분석기술을 통해 그 저작물을 포함한 대량의 데이터를 분석하여 패턴, 트렌드, 상관관계 등의 정보를 생성하는 것을 말한다)을 하는 경우로서 다음 각호의 요건을 모두 갖춘 경우에는 필요한 한도에서 그 저작물을 복제·전송할 수 있다.

1. 그 저작물에 대하여 적법하게 접근할 수 있는 경우일 것
2. 그 저작물에 의한 사상 또는 감정의 표현을 스스로 향유하거나 다른 사람에게 향유하게 하는 것을 목적으로 하는 경우가 아닐 것
- ② 누구든지 제1항 각 호의 요건을 모두 갖추고 저작물에 데이터분석을 금지하는 표시(데이터분석을 수행하는 컴퓨터에 의하여 일반적으로 용이하게 인식될 수 있는 것에 한한다)가 있거나 그에 대한 데이터분석을 금지하는 취지가 이용자에게 명시적으로 전달된 경우가 아닌 경우에는 그 저작물을 데이터분석을 위하여 복제·전송할 수 있다.
- ③ 제1항 및 제2항에 따라 만들어진 복제물은 데이터분석을 위해 필요한 한도에서 보존할 수 있다.

### III. 데이터 마이닝과 저작권 개정 이슈

#### ■ 초기 개정대안

제35조의5(정보분석을 위한 복제 등) 저작물은 컴퓨터에 의한 정보해석(다수의 저작물을 포함한 정보로부터 해당 정보를 구성하는 언어, 소리, 영상, 그 밖의 요소에 관한 정보를 추출하여 비교, 분석, 그 밖의 통계적인 해석을 하는 것을 말한다)을 하는 것을 목적으로 하는 경우에는 필요하다고 인정되는 한도에서 복제, 전송하거나 개작할 수 있다. 다만, 본 규정은 본문에 따른 정보해석의 결과물로 공표된 저작물에 대해서는 적용하지 아니한다.

제35조의5(정보분석을 위한 이용) ① 대량의 정보를 이용한 정보분석을 위하여 필요한 경우에는 타인의 저작물을 이용할 수 있다. 다만, 이용되는 저작물을 인간이 감상하거나 향수하려는 목적인 경우에는 그러하지 아니하다.  
② 전항의 정보분석의 결과로 공개된 정보가 이용되는 저작물과 실질적으로 유사한 때에는 저작권 침해에 영향을 미치지 아니한다.  
③ 본 조의 규정은 정보통신망법 등 다른 법률에 의한 위법행위 또는 침해에 영향을 미치지 아니한다.

### III. 데이터 마이닝과 저작권 개정 이슈

- 초기 개정대안

[대안3] ▶ 20대 국회 박정 의원안 대안(문체부)

제35조의3(정보 분석을 위한 복제) 컴퓨터로 대량의 정보를 처리(수집, 저장, 분석 그 밖의 이와 유사한 행위)하여 추가적인 정보 또는 가치를 생성 또는 추출하기 위하여 필요하다고 인정되는 경우에는 그 한도 안에서 저작물등을 복제·전송할 수 있다. 다만, 해당 저작물등에 불법적인 방법으로 접근하는 경우에는 그러하지 아니하다.

### III. 데이터 마이닝과 저작권 개정 이슈

- 제3차 공정회 개정안

제35조의5(정보분석을 위한 복제·전송) ① 컴퓨터를 이용한 자동화 분석기술을 통해 다수의 저작물을 포함한 대량의 정보를 해석(패턴, 트렌드, 상관관계 등의 정보를 추출하는 것)함으로써 추가적인 정보 또는 가치를 생성하기 위하여 다음 각 호의 요건을 갖춘 경우에는 필요한 한도 안에서 저작물을 복제·전송할 수 있다.

1. 그 저작물에 대하여 적법하게 접근할 수 있는 경우일 것
2. 그 저작물에 표현된 사상이나 감정을 스스로 체감하거나 다른 사람에게 체감하게 하는 것을 목적으로 하는 경우가 아닐 것

② 제1항에 따라 만들어진 복제물은 정보분석을 위해 필요한 한도 안에서 보관할 수 있다.

### III. 데이터 마이닝과 저작권 개정 이슈

- 제3차 공정회 개정안의 내용
  - 빅데이터 관련 산업의 증진에 입각한 개정안
  - 적용 요건
    - ✓ 컴퓨터를 이용한 자동화 분석기술을 통하여 대량의 정보를 해석(패턴, 트렌드, 상관관계 등의 정보를 추출)하기 위한 목적
    - ✓ 적법하게 접근할 수 있는 저작물 등일 것
    - ✓ 그 저작물 등에 표현된 사상·감정 등을 사람이 체감하기 위한 사용이 아닐 것
  - 허용범위
    - ✓ 학술연구 목적 이외에도, 상업적 목적의 정보 분석에 대해서도 적용되며, 복제 및 전송 행위를 허용
    - ✓ 다만, 해당 저작물에 불법적으로 접근하는 경우(예: 해킹, 불법다운로드)에는 적용되지 아니함

(C) J. K. JEONG, All Rights Reserved.

13  
11/17/2020

### III. 데이터 마이닝과 저작권 개정 이슈

- 주요국 사례
  - EU Directive on Copyright in the Digital Single Market
    - ✓ Article 3(text and data mining for the purposes of scientific research)에서 연구기관 및 문화유산기관(cultural heritage institutions)의 TDM을 허용
    - ✓ Article 4(Exception or limitation for text and data mining)에서 과학연구목적으로 한정하고 있지 아니함. 다만 동조 제3항에서는 권리자가 명시적으로 권리를 유보한 경우 제외하도록 함으로써 제한적 TDM 허용

(C) J. K. JEONG, All Rights Reserved.

14  
11/17/2020

### III. 데이터 마이닝과 저작권 개정 이슈

#### ▪ 주요국 사례

##### • 독일 및 영국

- ✓ 연구를 위한 목적으로, 비상업적으로 이용되는 경우를 요건으로 함
- ✓ 독일은 2017년 저작권법 개정, 영국은 2014년 저작권법 개정으로 규정을 두었으나, 2019년 EU Directive 에 신설된 제4조를 반영할 것인지 예의주시할 필요

### III. 데이터 마이닝과 저작권 개정 이슈

#### ▪ 주요국 사례

##### • 일본

- ✓ 2009년 개정 저작권법 제47조의7(정보해석을 위한 복제 등)
  - 컴퓨터에 의한 정보해석을 목적으로 하는 TDM 허용. 상업적 목적에 한하지 않음
  - 다만, 정보해석을 하기 위해 작성된 데이터베이스 저작물의 이용은 제한
- ✓ 2019년 개정 저작권법 제30조의4(저작물에 표현된 사상 또는 감정의 향수를 목적으로 하지 않는 이용)
  - 저작물에 표현된 사상 또는 감정을 향수하는 것을 목적으로 하지 아니하는 경우에는 방법을 불문하고 이용할 수 있음
  - 본 규정 신설과 함께 제47조의7은 삭제

### III. 데이터 마이닝과 저작권 개정 이슈

#### ▪ 주요국 사례

##### • 미국

##### ✓ 공정이용원칙(fair use doctrine)에 의한 허용

- Authors Guild, Inc. v. Google Inc. (2013, 2014, 2015) : 서적들을 디지털 사본으로 만들어 구글 서버에 저장한 후 검색기능을 이용하여 구글 북스라는 서비스를 제공한 데 대해 법원은 변형적 이용으로써 공정이용에 해당한다고 판단
- Fox News Network, LLC v. TVEye, Inc. (2014, 2015, 2018) : TVEyes가 방송콘텐츠를 녹화하여 데이터베이스화하고 검색을 통해 비디오클립을 감상할 수 있도록 제공한 사건에서, 연방지법은 검색기능과 시청기능이 공정이용에 해당된다고 판단하였음. 다만, 이메일 송신 및 SNS 공유기능, 다운로드 기능 등에 대한 공정이용 부정. 제2순회합소법원은 시청기능에 대해 공정이용 항변을 인정하지 않음

(C) J. K. JEONG, All Rights Reserved.

17  
11/17/2020

### III. 데이터 마이닝과 저작권 개정 이슈

#### ▪ 개정안의 의의

- 영리적 목적 이용을 인정
- 체감하기 위한 사용을 제한
  - ✓ 일본의 '향수'와 유사하나, 더 넓은 범위 및 명확한 의미로 이해
- 적법하게 접근할 수 있는 저작물로 한정
  - ✓ 정보통신망법 등에 의한 규제영역(해킹/불법다운로드를 제외)을 명확히 함
  - ✓ 접근통제적 기술적보호조치의 경우 저작권침해와의 상관관계가 인정되는 경우 제한될 것으로 보이나 향후 해석론으로 해결될 것으로 보임

(C) J. K. JEONG, All Rights Reserved.

18  
11/17/2020

#### IV. 데이터 마이닝과 개인정보 보호법 개정 이슈

- 개인정보 보호법의 개정
  - 빅데이터의 개인정보 포함 가능성이 매우 높음
  - 바이오 분야 등 관련 산업에서 개인정보 보호법 개정 요구를 지속적으로 전개
  - 2020년 2월 4일 개인정보 보호법을 법률 제16930호로 개정(2020년 8월 5일 시행)
  - 본 개정에 대해 빅데이터 사업자들은 큰 발걸음을 내딛은 것으로 평가하고 있으며, 반면 인권을 중시하는 입장에서는 인권보호가 후퇴한 것 아니냐는 비판을 제기

#### IV. 데이터 마이닝과 개인정보 보호법 개정 이슈

- 개인정보 보호법의 개정의 주요 내용
  - 가명정보 및 가명처리, 과학적 연구 정의 신설
  - 개인정보 보호원칙을 익명에서 익명 또는 가명으로 수정
  - 제15조(개인정보의 수집, 이용) ③ 개인정보처리자는 당초 수집 목적과 합리적으로 관련된 범위에서 ... 대통령령으로 정하는 바에 따라 정보주체의 동의 없이 개인정보를 이용할 수 있다.
  - 제17조(개인정보의 제공) ④ 개인정보처리자는 당초 수집 목적과 합리적으로 관련된 범위에서 ... 대통령령으로 정하는 바에 따라 정보주체의 동의 없이 개인정보를 제공할 수 있다.



#### IV. 데이터 마이닝과 개인정보 보호법 개정 이슈

- 개인정보 보호법의 개정의 주요 내용

- 가명정보의 처리에 관한 특례

- 제28조의2(가명정보의 처리 등) ① 개인정보처리자는 통계작성, 과학적 연구, 공익적 기록보존 등을 위하여 정보주체의 동의 없이 가명정보를 처리할 수 있다.
- 제28조의3(가명정보의 결합 제한) ① 제28조의2에도 불구하고 통계작성, 과학적 연구, 공익적 기록보존 등을 위한 서로 다른 개인정보처리자 간의 가명정보의 결합은 보호위원회 또는 관계 중앙행정기관의 장이 지정하는 전문기관이 수행한다.

#### IV. 데이터 마이닝과 개인정보 보호법 개정 이슈

- 개인정보 보호법 개정의 의의

- 가명정보와 가명처리에 관한 명시적인 규정을 마련
- 개인정보처리자의 이용을 위하여 일정한 경우 정보주체의 동의 없이 개인정보를 이용하거나 제공할 수 있도록 함
- 가명정보의 처리에 관한 특례를 규정
- 정보통신서비스 제공자 등의 개인정보 처리 등 특례 규정 마련

#### IV. 데이터 마이닝과 개인정보 보호법 개정 이슈

- 개인정보 보호법 개정의 문제점
  - 국회에서 이른바 ‘데이터 3법’ 개정을 합의하고도 처리가 무산되는 진통을 겪은 과정에서 보여준 빅데이터 산업에 대한 이해 부족
  - 민감정보의 이용에 있어서도 동의요건이 완화되고 있는지는 의문
    - ✓ 개정안 제15조, 제17조 제18조 등을 보면 개인정보라는 넓은 범위에서 동의 없는 이용가능성을 열어놓고 있으며, 개정안 제3장 제3절에서 가명정보의 이용조건을 상당한 수준으로 허용하고 있으나,
    - ✓ 민감정보의 처리제한 규정인 제2절 개인정보의 처리 제한 제23조가 이들 규정으로 완화될 것으로 볼 수 있을런지는 여전히 의문
    - ✓ 언론보도에서도 바이오 데이터는 가명정보의 처리에 관한 특례규정의 대상이 아니라는 측과 바이오 데이터 역시 이에 포함된다는 측의 견해가 대립

(C) J. K. JEONG, All Rights Reserved.

23  
11/17/2020

#### IV. 데이터 마이닝과 개인정보 보호법 개정 이슈

- 개인정보 보호법 개정의 문제점
  - 데이터 산업의 본질을 무시한 비영리적 이용에 한정
    - ✓ 가명정보의 처리에 관한 제28조의2는 통계작성, 과학적 연구, 공익적 기록보존 등을 위하여 정보주체의 동의없이 가명정보를 처리할 수 있다고 규정
    - ✓ 신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률 제32조 제6항 제9의2호의 태도와 상이
      - 통계작성에는 시장조사 등 상업적 목적의 통계작성을 포함하며, 연구에는 산업적 연구를 포함함을 명시적으로 규정
  - 가명정보의 결합을 보호위원회 또는 중앙행정기관의 장이 지정하는 전문기관이 수행하도록 제한

(C) J. K. JEONG, All Rights Reserved.

24  
11/17/2020

### V. 맺음말

- 빅데이터의 본질은 자동화된 대규모의 수집, 분석에 있음
- 빅데이터의 가치는 '산업'에 있음
- 빅데이터 마이닝의 결과물에 대한 면책을 요구하는 것이 아님
- 영국과 독일 등 EU 국가의 향후 태도를 예의주시할 필요가 있음
- 일본의 입법결과를 수용하는 것이 바람직함



길 잃지 말고 안녕히 가십시오.  
감사합니다!

Thank you so much for your attention!  
Don't lose your way home!!!



# 「빅데이터를 이용하는 데이터 마이닝의 본질로부터 바라본 법개정 이슈」

## 정진근 교수님 발표문에 관한 토론문

이데리사<sup>1)</sup>

### 1. 들어가면서

이는 정진근 교수님 발표문에서 제기된 문제점을 중심으로 일본의 관련 법개정 이슈를 정리한 글이다. 주요하게는 일본의 저작권법 2019년 개정 (제30조의 4를 중심으로)과 부정경쟁방지법 2018년 개정 (“한정제공데이터”에 관한 규정을 중심으로)의 취지와 개정 포인트를 아래와 같이 정리한다.

### 2. 일본의 데이터 마이닝 관련 법개정의 상황

#### (1) 저작권법 2019년 개정 (제30조의 4규정을 중심으로)

이번 저작권법 개정에서 가장 중요한 부분이 권리제한 규정의 정비이었는데 권리자에 미치는 불이익의 정도에 따라 세가지 “층”으로 갈라서 종래의 조문을 정리통합하고 또 다시 개괄적으로 규정했다.

제1의 층에서는 저작물에 표현된 사상이나 감정을 향수함을 목적으로 하지 아니하는 이용에 관한 규정인데 이에 대해 제30조의 4나 제47조의 7에서 규정하고 있다. 제2의 층에서는 전자계산기를 통한 정보처리나 그 결과의 제공에 동반되는 경비한 이용 등에 관한 것으로 제47의 5에서 규정되고 있다. 그리고 제3의 층에서는 기타 현행법의 권리제한 규정 중 신설되는 규정과 권리제한의 취지를 공통으로 가지는 부분을 정리 통합하였다.

그 중에서도 저작물에 표현된 사상이나 감정의 향수를 목적으로 하지아니하는 이용에 대해 규정한 제30조의 4는 이번 법개정에 있어서 제일 중요한 부분이다. 먼저 “향수”란 저작물을 인식하고 지적(知的)이나 정신적인 욕망을 만족하는 그런 이용을 가르치는 말로 이해되고 있다<sup>2)</sup>. 저작물이란 사람의 사상이나 감정의 표현이므로 저작권법에 있어서는 그 표현된 사상이나 감정을 향수하는 이용만이 본래적

1) 법학박사. 일반재단법인 지적재산연구교육재단 지적재산연구소(IIP) 주임연구원.

2) 2017년4월 문화심의회 저작권 분과회 보고서 41페이지.

인 이용이어야 하되 이만을 규제하면 필요에 충분하다.

제30조의 4는 개정 전의 제40조의 3과 달리 “공표된 저작물”이라는 요건이 없어 미공표 저작물에도 적용된다. 당해 조문의 이용으로 미공표 저작물이 공개되어 버리는 경우가 많다고는 볼 수 없지만 가령 공개되는 사용형태가 있을 경우 단서에 적혀 있는 저작권자의 이익을 부당하게 침해하는 경우에 해당하는 경우가 많을 것으로 생각된다.

그리고 당해 조문은 영리 목적인 경우에도 적용되는데 디지털 시대에 큰 의미가 있다고 평가되고 있다<sup>3)</sup>. 영리 목적의 저작물 이용은 빅데이터나 인공지능 시대에 있어서 급증하고 있는데 당해 조문의 설정으로 데이터를 활용한 혁신을 창출하기 쉬운 환경을 정비하고 제4차 산업혁명을 가속화 시킴이 기대된다.

당해조문의 본문은 일반적이고 개관적인 규정임으로 예측가능성의 관점에서 제1호 부터 제3호까지 전형적인 경우의 예시를 하고 있다. 제1호에서는 시험용에 제공되는 경우의 규정인데 2012년의 개정 내용을 거의 그대로 자리를 바꾸어 규정했다. 그리고 제2호에서는 정보분석용에 제공되는 경우의 규정인데 2009년 법개정에서 규정되었던 제47조의 7의 조문중에서 “전자계산기”로 해석하는 경우만을 권리제한의 대상으로 규정 했던 부분을 삭제하고 “통계적 분석”이라는 요건을 삭제하여 자리를 바꾼 것이다. 이런 제한들이 풀리면서 정보분석의 결과물은 타인에 양도하거나 공중송신함도 가능하게 되었다. 그리고 제3호는 전기계산기로 사람의 지각을 통한 인식이 없는 이용에 관한 규정이다. 이는 전자계산기의 백 야드에서 저작물이 복제되는 등이 전형예이다.

## (2) 부정경쟁방지법의 개정 상황(한정제공데이터를 중심으로)

한정제공데이터에 관한 규정은 2018년 법개정에서 신설된 것인데 역시 데이터를 안심하고 안전하게 이용·활용할 수 있는 사업환경의 정비를 위한 법개정이라고 이해된다. 그 필요성에 대해 영업비밀은 은닉하는 것이고 특허권이나 저작권은 공개되는 것인데 가치가 있는 데이터는 타인과의 공유를 전제로 일정한 조건으로 이용가능한 정보가 가장 많은 상황이 제기되었다. 그러나 한편 지금까지 데이터베이스 구축에는 시장선행의 이익, 영업비밀, 신용 등을 통해 사실적인 인센티브가 충분히 가능해 왔는데 빅데이터 시대를 마중한다고 즉시에 예측가능성이 낮고 이로 인하여 위축효과를 가져올 보호를 도입하는 것은 타당치 않다는 의견이나 데이터 이용에 대해 폐해가 생길 위험성이 있다는 의견이 있었는데 그러한 상황에서 당분간 기존의 법률의 틀을 유지하면서 기술적 제한 수단에 대한 부정한 접근행위 자체를 민사적으로 규율하는 등 대책을 검토하는 것이 바람직하다고 의논되었다<sup>4)</sup>. 이렇게 새로 규정된 것이 한정제공데이터에 관한 부정경쟁방지법의 조문이다.

3) 나카야마 노부히로<<저작권법 제3판>>384페이지(유히각,2020년).

4) 카메이 마사히로 “제4차 산업혁명에 향한 지적재산제도에 관한 검토의 시점” 지재관리 제67권 제4호 제470페이지, 제474페이지(2017년). 우에노 타츠히로 “자동으로 모여쌓인 대량 데이터의 법적 보호” 패튼트 제70권 제2호 제34-35페이지 (2017년).

부정경쟁방지법 제2조 제7항에 정의규정을 두고 있는데 한정제공데이터란 업으로 특정한 자에 제공하는 정보로서 전자적 방법으로 상당량이 축적되고 관리되어 있는 기술상이나 영업상의 정보를 말한다. 규정되는 객체가 확실하지 못하면 데이터에 관한 보호범위가 명확치 못하여 개발 자체가 위축될 가능성이 생기지만 객체에 관한 규정이 없으면 또한 예측가능성이 부족하여 거래 및 이용을 지나치게 저해할 우려가 있다. 그러므로 객체의 확정은 행위에 주목하여 접근하되 이런 접근방법을 택했을 때의 객체를 정하는 방법을 취하고 있다. 즉 데이터가 전자적으로 관리되어 있는 상태를 돌파하는 행위의 유무를 규제가 필요한지를 판단하는 기준으로 하며 부정한 돌파행위가 있었는가를 판단하는 결정점으로 전자적으로 관리되었거나 기술적인 보호를 객체의 요건으로 하고 있다. 그러므로 객체에 대해 시끄럽게 음미할 필요가 없고 규제할 필요가 있는 행위로부터 예측가능성을 확보하는 관점에서 검토하면 충분하며 그 이상 객체를 한정할 필요가 없다고 간주되고 있다. 관리자는 데이터의 가치를 인식하고 있기에 전자적으로 관리를 하고 있는 것이며 돌파하는 자도 그 가치를 발견하고 있으므로 돌파하기 마련이기 때문이라고 할 수 있다.

### 3. 결론

한국에서나 일본에서나 지식재산 제도는 혁신을 추진하는 역할이 기대되는 그런 제도라고 할 수 있다. 빅데이터나 인공지능 등을 특징으로하는 제4차산업혁명을 이끌어나가는 중에서 데이터 마이닝에 관계되는 지식재산 법제도 개정해 나갈 필요가 있다고 하더라도 이는 단순하게 그런 것들이 경제적으로 가치가 있다고 하여 즉시 법으로 보호할 필요가 있다고는 할 수 없다는 견해가 있다<sup>5)</sup>. 그리고 타인의 성과를 프리라이드하는 행위라고 하여 즉시 금지되는 것도 아니라는 견해가 있다<sup>6)</sup>. 데이터 마이닝의 각 단계의 특징에 맞추어 지식재산에 관한 각종 법제를 구축해 나갈 필요가 있다고 생각된다.

정진근 교수님 슬라이드 자료에서는 저작권법제만 검토대상으로 하신 듯 하나 다른 지재법제에 대해서도 데이터 마이닝의 본질로부터의 검토를 기대하고 싶다.

5) Felix Cohen, *Vicious Circle, Transcendental Nonsense and the Functional Approach*, 35 Colum. L. Rev. 809, 815 (1935)

“The vicious circle inherent in this reasoning is plain. It purports to base legal protection upon economic value, when, as a matter of actual fact, the economic value of a sales device depends upon the extent to which it will be legally protected.”

6) 타무라 요시유키 [코멘트] “심포지엄 재의 다양화와 민법학의 과제” 사학 제77호 (2015년).





## 발표 2-2

## 데이터마이닝(TDM) 면책규정에 있어 저작권법상 쟁점과 고려사항<sup>1)</sup>

차상욱 교수 (경북대학교 법학전문대학원)

### 목차

- I. 서언
- II. 인공지능 창작물의 생성과정과 ‘Text and Data Mining’(TDM)의 면책 필요성
- III. 주요국의 데이터마이닝 면책규정의 입법 내용과 비교법적 검토
  1. 주요국의 데이터마이닝 면책규정의 입법 내용
  2. 주요국의 데이터마이닝 면책규정의 비교법적 검토
- IV. 저작권법 전면개정안 중 데이터마이닝 면책규정(신설)의 고려사항과 비판적 검토
  1. 저작권법 개정안(2020.11.2.자)의 데이터마이닝 면책 규정의 개요
  2. 이용목적 면: ‘상업적 목적’까지 포괄적 허용 여부 등
  3. 접근통제 면: TDM과정에서 ‘적법한 방법’에 의한 사전적 접근성 요부
  4. 비표현적 이용의 행위태양 면: ‘비체감적 목적’의 구성요건 명확성 여부
  5. 이용행위의 허용 범주 면: 복제·전송에 한정 여부
- V. 결어

### I. 서언

사물인터넷에 의해 집적된 데이터나 데이터셋을 분석하거나 인공지능개발을 위해 빅데이터로부터 필요한 데이터나 데이터 셋(dataset)을 합법적으로 데이터마이닝(text mining and data mining) 하는 것이 현재 데이터관련산업계의 최대의 과제 중 하나라고 할 수 있다. 즉 빅데이터나 인공지능(학습된 모델)의 개발을 위하여, 또 대량의 정보의 집적과 분석을 수반하는 관련 ICT기술의 발전을 위해서는

1) \* 이 글은 2020년 11월 19일(목) “플랫폼 경제 시대의 IP와 IT 법제의 주요쟁점”이라는 주제로 <2020년 한국지식재산학회 공동 추계학술대회>에서 제2부의 발표문으로 작성한 것입니다. 이 글에 대한 문의는 필자의 이메일 <chasy@knu.ac.kr>로 연락주시기 바랍니다.

다양하고 폭넓은 형식의 정보나 데이터를 합법적이고 정당하게 이용하는 것이 불가결한 상황에 직면해 있다고 할 수 있다.

데이터를 주제로 삼아 지적재산권법 차원에서 다루고 있는 문헌은 비교적 적지 않지만, 데이터마이닝(TDM) 면책규정에 있어 저작권법상 쟁점과 고려사항을 정면으로 다룬 학술적 문헌은 찾아보기 쉽지 않아서 관련 연구의 필요성도 높다.<sup>2)</sup> 하지만, 학습용 인공지능에 필요한 데이터나 데이터셋의 저작권법상 보호방안은 종래의 데이터나 데이터베이스의 저작권법상 보호방안에 대한 논의가 그대로 이어지는 면도 고려할 필요도 있다. 문제는 데이터 및 인공지능 시대에서는 종래의 해석론으로 해결하기 어려운 점이 점점 생기고 있고, 이러한 점을 해결하기 위해 관련 데이터산업계나 기업실무의 현실적 어려움이나 요청을 관련법에 반영하지 않을 수 없는 상황에 처해 있다.

데이터마이닝 과정에서의 학습용 데이터셋의 이용은 우리 저작권법상 저작재산권 제한사유 중 어디에 해당하는지 여부가 주요한 쟁점이 될 수 있다. 인공지능(AI)의 학습용 데이터셋에 관한 문제는 결국 인공지능에 의한 심층학습(딥러닝)이 전제로 되는 정보수집 시 반드시 데이터를 추출하여 보존하면서 시작된다. 학습용 데이터셋에 저작물이 포함되어 있는 경우 데이터셋 저작물의 무단이용행위 내지 보존행위는 이른바 ‘복제’ 등에 해당하므로, 저작권법상 문제가 발생한다.<sup>3)</sup> 하지만, 우리법상으로는 공정이용(현행법 제35조의5, 구법 제35조의3)<sup>4)</sup>의 요건을 충족하면 저작재산권 제한사유에 해당될 수 있다. 우리 저작권법의 공정이용조항에 직접적으로 영향을 미친 미국의 경우도 역시 같은 태도를 취한다.

문제는 데이터마이닝 면책과 관련하여 현행 저작권법상 공정이용 조항으로 해결하기 위해서는 명확한 판단기준이 이론적으로 정립되어 있거나 그것을 확인할 수 있는 판례가 현재 기준으로 축적되어 있다고 할 수 없다는 점이다. 이처럼 현실적으로 데이터마이닝의 합법성 여부는 최종적으로 법원의 판단을 기다려야 하는 점에서, 데이터마이닝 관련 연구기관이나 학계 및 기업 등의 산업계에서는 법적인 정성을 위하여 명시적인 면책조항이 필요하다는 요청이 강하게 제기되는 것이다.<sup>5)</sup>

2) 데이터셋의 특허법상 보호방안을 연구한 최근 문헌으로서, 이규호, “인공지능 학습용 데이터세트 보호를 위한 특허법상 주요 쟁점 연구”, 『산업재산권』 제64호, 한국지식재산학회, 2020.7, 89~178면 참조.

3) 또 다른 예를 들면, 웹(web)상에 업로드 한 이미지(image) 데이터셋을 수집하여 분석하는 경우에는 이들 이미지에 대해서는 누군가가 저작권을 가지고 있을 가능성이 있으므로 이들의 데이터셋을 다운로드하여 저장소(storage)에 보존하는 행위는 “복제”나 “전송”에 해당하고, 저작권자가 가지는 복제권 내지 전송권의 침해로 될 가능성이 있다.

4) 현행 저작권법[법률 제16933호, 2020. 2. 4., 일부개정]은 2020. 8. 5. 시행되었다. 현행 저작권법 제35조의5(저작물의 공정한 이용)은 구 저작권법[시행 2020. 5. 27., 법률 제16600호, 2019. 11. 26., 일부개정]의 개정 과정에서 종래 제35조의3에서 이동한 것이다. 한편 2020년 11월 2일 저작권법 전면개정안(3차)에서는 35조의5(저작물의 공정한 이용) 조항은 35조의6(저작물의 공정한 이용)으로 이동하고 있다. 이하, 이 글에서의 우리 저작권법상 공정이용 조항의 내용과 위치는 이상의 개정시기(시행시기)와 개정과정을 전제로 한다.

5) 안효질, “빅데이터 활용과 인공지능 개발을 위한 Text and Data Mining”, 법률신문 2018. 12. 24.자 참조. 종래 저작권법에 따른 해석론의 한계에 대해 안효질 교수는 다음과 같이 지적하고 있다. 즉 “TDM에 대해 현행법 제30조의 ‘사적이용을 위한 복제’ 규정과 제35조의2에 따른 ‘저작물 이용과정에서의 일시적 복제’ 규정을 고려할 수 있으나, 일반적으로 TDM은 양 규정이 적용되는 전형적인 상황은 아니라는 점에서 한계가 있다. 한편, 저작권법 제35조의3의 ‘저작물의 공정한 이용’ 규정이 TDM에 적용될 가능성이 있음을 부정할 수는 없으나, TDM과 관련된 다양한 쟁점과 법적 안정성을 고려할 때 일반조항의 해석에만 의지하는 것이 바람직한지 의문이다.”

이러한 점을 고려하여 최근 문화부는 2020년 11월 2일 저작권법 전면개정안(3차) 제35조의5에서 TDM 면책 규정을 신설하고 있어 그 시의적절성은 매우 바람직하지만, 이에 대하여 개정안의 이론적 정합성을 위해서는 반드시 이론적·실무적 근거에 기초로 한 비판적 검토가 불가결하다고 보인다.

이하에서는 오늘날 빅데이터를 디지털 방식으로 저장하고 인공지능(AI)를 통해 분석하는 기술인 「텍스트마이닝(text mining)/데이터마이닝(data mining)」(이하 ‘TDM’) 기술이 디지털 경제의 핵심 자원으로 되고 있는 점을 감안하면서, 이 TDM과정에서 제기되는 문제 즉 데이터나 데이터셋에 타인의 저작물 등이 포함되어 있는 경우 저작권 침해 문제 등을 극복하기 위한 대안으로서의 입법적 대응과 관련하여 유럽연합을 비롯한 주요국의 입법동향과 내용을 검토하고자 한다.<sup>6)</sup>

## II. 인공지능 창작물의 생성과정과 ‘Text and Data Mining’(TM)의 면책 필요성

인공지능이 관여하여 생성한 창작물 내지 콘텐츠에 대해서는 우선 저작권법상 창작성 내지 저작물성을 인정할 수 있을 까 하는 문제가 떠오른다. 또 그 창작물 내지 콘텐츠에 대해 누가 저작자 지위를 인정받고, 누구에게 저작권을 귀속하게 하는 것이 적합한가 하는 문제가 순차적으로 저작권법상 쟁점이 되고 있다. 나아가 현재 수준의 인공지능 창작과정을 살펴보면 심층학습(딥러닝)을 통해 인공지능을 학습시키는 과정에서 투입된 학습 데이터에 대해서 그 데이터 이용이 저작권법상 아무런 문제가 없는지 여부도 문제된다. 따라서 인공지능에 관여한 창작물이 생성되는 과정을 살펴보는 것이 인공지능 창작물의 쟁점을 정리하고 관련 법리를 형성함에 있어서 선결과제라고 보인다.

여기서는 이른바 ‘딥러닝형(型) 인공지능’<sup>7)</sup>이 형성하는 창작물(생성물)을 염두에 두고, 그 인공지능 창작물의 생성과정을 절차적으로 본다.<sup>8)</sup> 인공지능은 심층학습 등을 통해 학습하기 이전의 ‘학습전 인공지능’과 학습후의 ‘학습된 인공지능’으로 나뉠 수 있다.

우선, 1) 인공지능 프로그램(알고리즘- 학습전 AI)이 학습된 모델 AI로 발전하기 위해서는 기계학습이나 심층학습(딥러닝)을 위해 필요한 학습용 데이터나 데이터셋(데이터 집합물)을 수집, 작성하게 된다(학습용 데이터 수집·작성단계). 이 때 학습용 데이터 등의 수집경로는 인간이 컴퓨터 등에 직접 입력하

6) 한편, 데이터셋의 이용에 있어 기업이 스스로 작성한 데이터셋을 이용하는 경우에는 저작권법적으로는 특단의 문제는 생기지 않는다. 또 제3자가 가지는 데이터셋을 이용하든 경우라 하더라도 그 제3자와 사이에 유효한 합의에 기초하여 행하는 한 저작권법적으로는 특단의 문제는 생기지 않는다.

7) 이른바 ‘딥러닝형(型) 인공지능’에서는 그 주요부분은 신경망(neural network)의 구조(構造)를 구축하는 프로그램 부분과 신경망(neural network)의 변수를 표현하는 노드(node) 사이의 결합이나 관계에 관한 가중 변수(Weight Parameters) 부분(수치행렬)로 구성되어 있다. 여기서 신경망은 거의 사람 뇌의 동작에 가깝게 만든 프로그램이나 데이터구조 시스템을 말한다. 한편 노드(node)란 데이터 통신망에서 데이터를 전송하는 통로에 접속되는 하나 이상의 기능 단위로서, 주로 통신망의 분기점이나 단말기의 접속점을 이룬다.

8) 福岡眞之介 編著, 『AIの法律と論点』, 商事法務, 2018.3, 26~30頁.

거나 자동차나 공장 등에 설치된 각종 센서나 사물인터넷(IoT) 기술 또는 클라우드 컴퓨팅 기술 등을 통하는 것이 통상적이다.<sup>9)</sup>

다음으로, 2) 인공지능 프로그램이 기계학습이나 심층학습(딥러닝)을 통해 데이터나 데이터셋(데이터 집합물)을 분석 및 해석하고, 일정한 규칙을 도출해 내는 과정을 통해 학습된 모델을 만드는 단계이다(학습된 모델 인공지능의 작성단계). 이 과정을 통해 인공지능 프로그램은 ‘학습된 모델 인공지능’으로 만들어 진다.<sup>10)</sup>

다음으로, 3) 이용자(user)가 이러한 학습된 모델 인공지능을 양도나 이용허락계약 등을 통해 사용하는 과정이 전개된다(학습된 모델 AI의 이용단계). 이용자는 학습된 모델 인공지능에게 새로운 데이터와 지시·명령을 입력(input)하고, 학습된 인공지능은 이용자가 원하는 인공지능 생성물 내지 창작물을 출력(output)하게 된다(학습된 모델 인공지능의 이용단계).<sup>11)</sup>

심층학습된 인공지능 창작물의 생성과정에서는 이른바 ‘Text and Data Mining’ 면책을 위한 입법론이 쟁점이 되고 있다. 위에서 본 것처럼, 인공지능은 학습과정을 위해 엄청난 양의 데이터나 데이터셋을 필요로 한다. 즉 학습된 모델의 인공지능이 개발되려면 학습에 필요한 데이터(데이터베이스, 데이터셋, 빅데이터 등)에 기반하여 심층학습 내지 기계학습을 거치는 것이 중요하다. 그런데 데이터나 데이터셋의 수집과 이용과정을 보면, 그 데이터 등이 타인이 저작권을 가지는 저작물(예컨대 화상, 음성, 문장)인 경우 그 데이터 등을 심층학습 내지 기계학습을 위해 인공지능 프로그램에 입력하는 것이 과연 저작권 침해로 평가될 수 있는지, 그렇지 않으면 저작재산권 행사가 제한될 수 있는지 여부가 중요한 쟁점 내지 현안으로 떠오르고 있다. 이른바 ‘Text and Data Mining’의 저작권 제한 문제이다.

### Ⅲ. 주요국의 데이터마이닝 면책 규정의 입법 내용과 비교법적 검토

#### 1. 주요국의 데이터마이닝(TDM) 면책 규정의 입법 내용

(1) 유럽연합(EU)의 주요 회원국인 영국, 독일, 프랑스 등은 2014년부터 순차적으로 이른바 ‘Text and Data Mining’의 저작권 제한 문제와 관련하여 관련법에 TDM 면책을 위한 특별규정을 마련하였다.<sup>12)</sup> 예컨대, 2014년 6월 1일부터 시행된 영국 저작권법 제29A조(비상업적 연구 목적의 텍스트 및 데이터 분석을 위한 복제)<sup>13)14)15)</sup>와 독일의 2017년 개정저작권법(2018년 3월 1일 시행) 제60d조의

9) 福岡眞之介 編著, 前掲書, 26頁.

10) 福岡眞之介 編著, 前掲書, 28頁.

11) 福岡眞之介 編著, 前掲書, 29~30頁.

12) 차상욱 “빅데이터의 지적재산법상 보호”, 『법조』 통권 제728호, 법조협회, 2018.4, 105~116면.

13) 영국 2014년 6월 개정 저작권법(CDPA) 제29A조 원문은,  
〈<http://www.legislation.gov.uk/ukdsi/2014/9780111112755>〉 참조.

14) “29A Copies for text and data analysis for non-commercial research

TDM(§60d Text and Data Mining) 면책(exception) 조항<sup>16)17)18)</sup>을 들 수 있다. 또한 프랑스는

- (1) The making of a copy of a work by a person who has lawful access to the work does not infringe copyright in the work provided that—
- (a) the copy is made in order that a person who has lawful access to the work may carry out a computational analysis of anything recorded in the work for the sole purpose of research for a non-commercial purpose, and
- (b) the copy is accompanied by a sufficient acknowledgement (unless this would be impossible for reasons of practicality or otherwise).
- (2) Where a copy of a work has been made under this section, copyright in the work is infringed if—
- (a) the copy is transferred to any other person, except where the transfer is authorised by the copyright owner, or
- (b) the copy is used for any purpose other than that mentioned in subsection (1)(a), except where the use is authorised by the copyright owner.
- (3) If a copy made under this section is subsequently dealt with—
- (a) it is to be treated as an infringing copy for the purposes of that dealing, and
- (b) if that dealing infringes copyright, it is to be treated as an infringing copy for all subsequent purposes.
- (4) In subsection (3) “dealt with” means sold or let for hire, or offered or exposed for sale or hire.
- (5) To the extent that a term of a contract purports to prevent or restrict the making of a copy which, by virtue of this section, would not infringe copyright, that term is unenforceable.”.
- 15) 영국은 개정저작권법(2014년 6월 1일 시행)에서 과학 및 기술 연구의 새로운 발전을 촉진하도록 비상업적 연구를 위한 데이터 분석을 위해서 자유롭게 저작물 등을 이용할 수 있도록 텍스트 마이닝(text mining)과 데이터 마이닝(data mining)을 보장하는 제29A조(비상업적 연구 목적의 텍스트 및 데이터 분석을 위한 복제, Copies for text and data analysis for non-commercial research) 규정을 신설하였다. 이 TDM을 위한 예외규정은 비상업적 연구목적에 대한 TDM에 있어서 저작물 등 복제행위는 원칙상 저작권침해가 아니라는 점과 저작권자의 사전동의를 받을 필요가 없다는 점을 분명히 한 점에 의의가 있다. 구체적 허용요건으로서는 합법적 접근권을 보유한 자가 단지 비상업적 연구목적만을 위하여 저작물 기록에 대한 전산분석을 수행하기 위해서 복제행위를 할 것과 실질상 불가능한 이유가 없다면 해당 복제물에 대한 출처표시의무를 충분히 이행해야 한다는 점이다. 다만 유의할 점은 해당 복제물을 이전 및 사용하는 행위는 별개의 저작권침해가 될 수 있으므로 이 경우에는 저작권자 등으로부터 별개의 사전허락을 받아야 하며, 해당 복제물을 저작권자의 허락 없이 거래하는 경우에는 또 다른 저작권침해로 이어질 수 있고, 해당 복제물은 그 이후 모든 목적으로 저작권을 침해하는 복제물이 취급된다는 점이다.
- 16) 독일의 2017년 개정저작권법(2018년 3월 1일 시행) 제60d조의 원문은 < <https://dejure.org/gesetze/UrhG/60d.html> > 참조.
- 17) § 60d (Text und Data Mining)
- (1) Um eine Vielzahl von Werken (Ursprungsmaterial) für die wissenschaftliche Forschung automatisiert auszuwerten, ist es zulässig,
1. das Ursprungsmaterial auch automatisiert und systematisch zu vervielfältigen, um daraus insbesondere durch Normalisierung, Strukturierung und Kategorisierung ein auszuwertendes Korpus zu erstellen, und
2. das Korpus einem bestimmt abgegrenzten Kreis von Personen für die gemeinsame wissenschaftliche Forschung sowie einzelnen Dritten zur Überprüfung der Qualität wissenschaftlicher Forschung öffentlich zugänglich zu machen.
- Der Nutzer darf hierbei nur nicht kommerzielle Zwecke verfolgen.
- (2) Werden Datenbankwerke nach Maßgabe des Absatzes 1 genutzt, so gilt dies als übliche Benutzung nach § 55a Satz 1. Werden unwesentliche Teile von Datenbanken nach Maßgabe des Absatzes 1 genutzt, so gilt dies mit der normalen Auswertung der Datenbank sowie mit den berechtigten Interessen des Datenbankherstellers im Sinne von § 87b Absatz 1 Satz 2 und § 87e als vereinbar.
- (3) Das Korpus und die Vervielfältigungen des Ursprungsmaterials sind nach Abschluss der

2016년 10월 개정 '지적재산권법'(Code de la propriété intellectuelle) 제122-5조 제1항 제10호의 규정<sup>19)20)</sup> 및 제342-3조 제5호<sup>21)22)23)</sup>의 규정을 개정하면서 TDM을 허용하였다.

Forschungsarbeiten zu löschen; die öffentliche Zugänglichmachung ist zu beenden. Zulässig ist es jedoch, das Korpus und die Vervielfältigungen des Ursprungsmaterials den in den §§ 60e und 60f genannten Institutionen zur dauerhaften Aufbewahrung zu übermitteln.

18) 독일의 2017년 개정저작권법(2018년 3월 1일 시행) 제60d조에 따르면, 텍스트/데이터 마이닝 면책규정이 신설됨으로써 본격적으로 TDM을 허용하게 되었다고 할 수 있다. 이 텍스트/데이터 마이닝 면책규정(60d조)에 따르면, 비영리적이고 학술 연구 목적의 TDM을 위해서는 자동화된 방법으로 타인의 저작물을 복제할 수 있게 되었다. 인공지능(AI)용 언어 데이터베이스인 코퍼스(Korpus, corpus)를 학문연구 목적으로 제3자에게 공개하는 허용된다. 이 코퍼스(korpus)와 원재료(Ursprungsmaterials)의 복제는 연구 작업의 종료 후 삭제되어야 하고, 공개적인 접근(공중이용제공)은 종료되어야 한다. 다만 도서관 및 기록보관소(archives), 박물관, 교육시설 등에 영구 내지 장기간 보존하는 것은 허용될 수 있다.

19) 프랑스 2016년 개정 '지적재산권법'(Code de la propriété intellectuelle) 제122-5조 원문은,  
<[https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=BA3D626674869DA4C6AADA17FFF4BD95.tplgfr26s\\_1?idSectionTA=LEGISCTA000006161637&cidTexte=LEGITEXT000006069414&dateTexte=20191030](https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=BA3D626674869DA4C6AADA17FFF4BD95.tplgfr26s_1?idSectionTA=LEGISCTA000006161637&cidTexte=LEGITEXT000006069414&dateTexte=20191030)> 참조.

20) Article L122-5

Lorsque l'oeuvre a été divulguée, l'auteur ne peut interdire :

1° Les représentations privées et gratuites effectuées exclusivement dans un cercle de famille ;  
(...)

10° Les copies ou reproductions numériques réalisées à partir d'une source licite, en vue de l'exploration de textes et de données incluses ou associées aux écrits scientifiques pour les besoins de la recherche publique, à l'exclusion de toute finalité commerciale. Un décret fixe les conditions dans lesquelles l'exploration des textes et des données est mise en œuvre, ainsi que les modalités de conservation et de communication des fichiers produits au terme des activités de recherche pour lesquelles elles ont été produites ; ces fichiers constituent des données de la recherche ;

21) 프랑스 2016년 개정 '지적재산권법'(Code de la propriété intellectuelle) 제342-3조 원문은,  
<[https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=BA3D626674869DA4C6AADA17FFF4BD95.tplgfr26s\\_1?idSectionTA=LEGISCTA000006161661&cidTexte=LEGITEXT000006069414&dateTexte=20191030](https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=BA3D626674869DA4C6AADA17FFF4BD95.tplgfr26s_1?idSectionTA=LEGISCTA000006161661&cidTexte=LEGITEXT000006069414&dateTexte=20191030)> 참조.

22) Article L342-3

Lorsqu'une base de données est mise à la disposition du public par le titulaire des droits, celui-ci ne peut interdire :

1° L'extraction ou la réutilisation d'une partie non substantielle, appréciée de façon qualitative ou quantitative, du contenu de la base, par la personne qui y a licitement accès ;  
(...)

5° Les copies ou reproductions numériques de la base réalisées par une personne qui y a licitement accès, en vue de fouilles de textes et de données incluses ou associées aux écrits scientifiques dans un cadre de recherche, à l'exclusion de toute finalité commerciale. La conservation et la communication des copies techniques issues des traitements, au terme des activités de recherche pour lesquelles elles ont été produites, sont assurées par des organismes désignés par décret. Les autres copies ou reproductions sont détruites.

Toute clause contraire au 1° ci-dessus est nulle.

Les exceptions énumérées par le présent article ne peuvent porter atteinte à l'exploitation normale de la base de données ni causer un préjudice injustifié aux intérêts légitimes du producteur de la base.

23) 프랑스는 2016년 10월 '지적재산권법'(Code de la propriété intellectuelle) 제122-5조 및 제342-3조를 개정하면서 TDM을 허용하였다. 즉 공적연구를 위하여 학술문서에 포함되어 있거나 이와 관련된 텍스트 및 데이터

즉 영국은 2014년 신설한 정보분석(text and data analysis)에 관한 권리제한규정이 있지만(29A 조) 이 규정은 정보분석이 "비상업적 목적에 의한 조사를 유일한 목적으로"(for the sole purpose of research for a non-commercial purpose) 하는 것을 조건으로 한다. 또한 2016년 9월 14일에 공표된 유럽연합 지침안 (2016/0280 (COD))에서도 정보분석 (Text and data mining)에 관한 권리 제한규정이 있지만(3조), 이것도 정보분석을 연구기관 (research organisations)이 학술연구 (scientific research)를 목적으로 할 것을 조건으로 하고 있다. 나아가 독일에서도 2018년 3월 1일부터 시행되는 개정저작권법에서는 정보분석 (Text und Data Mining)에 관한 권리 제한 규정을 볼 수 있지만(60d 조), 이것도 정보분석은 학술 연구를 위하여 (für die wissenschaftliche Forschung), 그리고 비상업적 목적으로 할 것(nur nicht-kommerzielle Zwecke)을 조건으로 하고 있다.<sup>24)</sup>

한편 영국 저작권법(CDPA) 제29조A에 대해서 일본의 上野達弘교수는 정보분석을 실시한 결과의 상업적 이용은 가능하더라도, 분석 자체를 영리 기업이 하는 것은 허용되지 않는다는 것은 역시 매우 엄격하다고 평가한다.<sup>25)</sup>

(2) 유럽연합(EU)은 2019년 「텍스트마이닝(text mining)/데이터마이닝(data mining)」(이하 'TDM')을 위한 입법지침을 마련하였다. 이 지침의 제정은 TDM에 대한 유럽 역내 회원국에 대한 통일적 기준이 마련되었다는 점에서 의의를 가진다.<sup>26)</sup> 이에 따라 유럽연합과 회원국에서는 '학문연구나 비상업적 목적'의 경우에는 저작권자 등 권리자의 동의 없이 'TDM'을 위해 저작물을 활용할 수 있다.

이 EU지침 제3조 및 제4조에 따르면 타인의 저작물을 활용한 텍스트와 데이터 마이닝(TDM)은 학문 연구 목적 또는 문화유산기구의 활동을 보장하기 위한 목적으로 허용된다.

---

를 분석할 목적으로 적법한 출처로부터 저작물(제122-5조 제1항 제10호) 또는 데이터베이스(제342-3조 제5호)를 복제하는 것은 허용된다. TDM의 구체적 실행조건, 연구 종료 후 생성된 파일의 보존 등에 대해서는 시행령인 테크레(décret)에 위임하고 있다.

24) 영국, 프랑스, 독일 등 EU의 'Text & Data Mining Exception'에 대한 최근 입법 동향(" Changing Laws in the EU")의 영문 자료에 대해서는, "Legal Information Platform"[Available at, <https://www.clarin.eu/content/legal-information-platform>] 참조.

25) 上野達弘, "コラム：機械学習パラダイス", 早稲田大学 知的財産法制研究所(RCLIP), 2017.9.9. 자, [Available at, <https://rclip.jp/2017/09/09/201708column/>] 참조.

26) 이 지침은 최근 기술의 급속한 발전으로 저작물과 기타 보호대상의 창작, 생산, 배포 및 이용 방법이 지속해서 변화되고 있고 이를 이용한 새로운 영업모델과 새로운 기업도 계속해서 출현하고 있는 현실을 입법에 반영한 것이다. 지금까지 유럽연합의 저작권법에 대한 평가는 여전히 목표와 원칙은 유효하지만 저작물과 기타 보호대상이 디지털 환경과 국경을 초월하는 환경에서 이용됨으로써 권리자와 이용자 모두에게 법적 불확실성을 주고 있는 데 대한 수정 및 보완적인 조치의 성격이 있다. 그래서 이 지침은 디지털 환경과 국경을 초월하는 환경에서 저작물과 기타 보호대상을 이용할 수 있도록 기존의 예외와 제한 규정을 수정한 것이다. 특히 현행 유럽연합법에서의 저작권 및 저작권접권의 예외와 제한(Exception or limitation)에 관한 규정이 연구, 혁신, 교육 및 문화유산 보존 분야에서 이용되는 디지털 기술을 포함하는 지 여부가 명확하지 않았다. 그래서 이 분야에서 데이터베이스 보호지침, 정보사회저작권지침 및 컴퓨터프로그램지침에 규정된 예외와 제한 규정의 성격이 임의적이어서 역내 시장의 기능에 부정적인 파급효과를 낼 수 있다는 우려가 제기되었다. 이에 따라 과학적 연구, 혁신, 수업 및 문화유산 보존과 관련한 유럽연합법의 예외와 제한 규정을 새로운 이용의 관점에서 재평가하게 되었다. 그 결과 텍스트와 데이터 마이닝 기술의 이용, 디지털 환경에서의 수업목적 설명 그리고 문화유산 보존에 대한 예외와 제한 규정을 강행규정화 하는 입법을 도입한 것이다.

즉 이 지침 제3조<sup>27)</sup>에 따르면, 회원국은 연구기관과 문화유산기구가 학문적 연구목적으로 그들이 적법하게 접근한 저작물 또는 다른 자료(보호객체)의 텍스트와 데이터 마이닝(TDM)을 수행하기 위하여 제작한 복제물 및 추출물에 대하여 기존 각 지침상의 저작권 및 저작인접권 등 관련 권리에 대한 예외를 규정하여야 한다(제3조 제1항). 또 텍스트와 데이터 마이닝(TDM)을 위해 제작된 저작물의 복제물 또는 다른 자료(보호객체)는 적절한 수준의 보완조치를 한 후 저장되어야 하며, 연구결과의 검증을 포함한 학문적 연구를 위해서 계속 유지(보유)할 수 있다(제3조 제2항). 한편 권리자는 저작물과 다른 자료가 저장되어 있는 네트워크와 데이터베이스의 보완 및 완전성을 보장하기 위한 조치를 적용하는 것을 허락하여야 한다(제3조 제3항). 그리고 회원국은 권리자, 연구기관, 문화유산기구가 제2항과 제3항에서 각각 언급한 의무와 조치의 적용에 관하여 일반적으로 합의된 모범 관행을 정의하도록 장려야 한다(제3조 제4항).

또 이 EU지침 제4조<sup>28)</sup>에 따르면, 텍스트와 데이터 마이닝(TDM)을 위하여 적법하게 접근한 저작물 또는 다른 자료(보호객체)의 복제물 및 추출물에 대한 기존 각 지침상의 저작권 및 저작인접권 등 관련 권리에 대한 예외와 제한을 규정하여야 한다(제4조 제1항). 또 텍스트 및 데이터 마이닝의 목적에 필요한 제1항에 따라 복제 및 추출이 유지될 수 있다(제4조 제2항). 제1항에 규정된 예외 또는 제한은 그 항에 언급된 저작물 및 다른 자료(보호객체)의 사용이 권리보유자에 의해 적절한 방식으로 명시적으

**27) Article 3 (Text and data mining for the purposes of scientific research)**

1. Member States shall provide for an exception to the rights provided for in Article 5(a) and Article 7(1) of Directive 96/9/EC, Article 2 of Directive 2001/29/EC, and Article 15(1) of this Directive for reproductions and extractions made by research organisations and cultural heritage institutions in order to carry out, for the purposes of scientific research, text and data mining of works or other subject matter to which they have lawful access.
2. Copies of works or other subject matter made in compliance with paragraph 1 shall be stored with an appropriate level of security and may be retained for the purposes of scientific research, including for the verification of research results.
3. Rightholders shall be allowed to apply measures to ensure the security and integrity of the networks and databases where the works or other subject matter are hosted. Such measures shall not go beyond what is necessary to achieve that objective.
4. Member States shall encourage rightholders, research organisations and cultural heritage institutions to define commonly agreed best practices concerning the application of the obligation and of the measures referred to in paragraphs 2 and 3 respectively.

**28) Article 4 (Exception or limitation for text and data mining)**

1. Member States shall provide for an exception or limitation to the rights provided for in Article 5(a) and Article 7(1) of Directive 96/9/EC, Article 2 of Directive 2001/29/EC, Article 4(1)(a) and (b) of Directive 2009/24/EC and Article 15(1) of this Directive for reproductions and extractions of lawfully accessible works and other subject matter for the purposes of text and data mining.
2. Reproductions and extractions made pursuant to paragraph 1 may be retained for as long as is necessary for the purposes of text and data mining.
3. The exception or limitation provided for in paragraph 1 shall apply on condition that the use of works and other subject matter referred to in that paragraph has not been expressly reserved by their rightholders in an appropriate manner, such as machine-readable means in the case of content made publicly available online.
4. This Article shall not affect the application of Article 3 of this Directive.



로 보존(유지)되지 않은 경우, 예컨대 콘텐츠가 온라인에서 공중에게 제공되어 이용될 수 있는 경우에 있어서 기계 판독할 수 있는 수단(machine-readable means)과 같은 경우에도 적용된다(제4조 제3항). 그리고 이 조항은 이 지침 제3조의 적용에 영향을 미치지 아니한다(제4조 제4항).

이 지침 제29조(Transposition)에 따라 회원국은 이 지침을 준수하기 위하여 필요한 자국의 관련 국내법(법률, 규정, 행정규칙 등)을 개정하여 2021년 6월 7일까지 발효시켜야 하는 이행의무가 있다.

(3) 미국은 'TDM'을 위한 개별적 허용규정을 개별법으로 제정하지 않았지만, 미국 판례(Authors Guild, Inc. v. Google Inc. 사건 및 Authors Guild v. HathiTrust 사건)<sup>29)</sup>상에는 저작권법상의 공정이용 조항(제107조)에 의해 타인의 저작물을 이용할 수 있고 저작권침해책임을 지지 않을 수 있다는 점을 인정하고 있다. 즉, 미국법원들은 공정이용의 4가지 요소를 모두 종합적으로 고려한 후, 데이터마이닝은 저작물 전부를 그대로 복제함에도 불구하고 원저작물을 대체하지 않는 경우는 변형적 이용으로 판단할 수 있도록 하고 있다. 이러한 변형적 이용은 원저작물의 시장에 부정적 영향을 미칠 가능성이 없다는 점에 주목함으로써 결국 데이터마이닝을 위한 저작물 이용은 미국 저작권법 제107조 소정의 공정이용에 해당하여 저작권침해로부터 면책된다는 취지의 판결을 내리고 있는 것이라 볼 수 있다. 현재의 해석론으로서 보면, 우리 현행 저작권법 제35조의5(공정이용) 조항의 해석에도 이러한 미국 법원의 판결의 태도를 적극적으로 원용할 필요가 있을 것으로 보인다.

(4) 일본은 2009년 및 2018년 저작권법(2019년1월1일 시행) 등 수차례의 저작권법 개정을 통하여 인공지능(AI) 개발을 위한 데이터 수집, 처리 및 기계학습 등에 있어서 수반되는 데이터 복제 등의 저작권 침해 문제를 해소하려고 애쓰고 있다.<sup>30)</sup> 즉 일본은 최근까지의 저작권법 개정을 통하여 인공지능 개발에 필요한 저작물 등의 이용을 활성화하기 위하여 저작권자 등의 승낙 없이 이용할 수 있는 범위를 포괄적으로 확장하였는데, 그것이 바로 저작권법상 '유연한 권리제한규정'의 신설 내지 개정이다.<sup>31)32)</sup> 이 '유연한 권리제한규정'을 구체적으로 보면, 첫째 [제1단계]로서, 저작물의 본래적 이용에 해당하지 않고 권리자의 이익을 통상 해하지 않는다고 평가되는 행위유형으로서 제30조의4(저작물에 표현된 사상 또는 감정의 향수를 목적으로 하지 않는 이용)<sup>33)34)35)</sup>와 제47조의4(컴퓨터에서의 저작물 이용에

29) Authors Guild, Inc. v. Google Inc., 804 F.3d 202. (2d Cir. 2015); Authors Guild v. HathiTrust, 755 F.3d 87 (2d Cir. 2014).

30) 일본은 2009년 저작권법(구저작권법)상 신설된 제47조의7이 실제상 빅데이터가 사물인터넷을 통해 자동집적된다는 기술적 특성을 반영하지 못하고 나아가 그렇게 자동화된 수집과정에서 수집대상인 법적성격을 규명하는 데는 많은 어려움이 있다는 비판에 직면하였다. 이러한 실무계의 비판을 고려하여 2018년(平成30年) 개정저작권법(현행 저작권법)에서는 일련의 '유연한 권리제한 규정'을 3가지 형태로 신설 또는 개정하였다.

31) 2018년 개정 저작권법 (2019년1월1일 시행) 에 대해서는, 일본 문화청 웹페이지 ([http://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/hokaisei/h30\\_hokaisei/](http://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/hokaisei/h30_hokaisei/)) 참조.

32) 고수윤, "디지털저작물에 있어 일본의 유연한 권리제한규정의 시사점-비향수이용 규정(일본 저작권법 제30조의4)를 중심으로-", 『계간저작권』 제127호(2019 가을호), 한국저작권위원회, 2019.9, 29~61면 참조.

33) 일본 저작권법 제30조의4(저작물에 표현된 사상 또는 감정의 향수를 목적으로 하지 않는 이용)

부수하는 이용 등)<sup>36)</sup>를 신설하였다. 둘째 [제2단계]로서, 저작물의 본래적 이용에 해당하지 않고 권리자에게 미치는 불이익이 경미한 행위유형으로서 제47조의5(컴퓨터에 의한 정보처리 및 그 결과제공에 수반되는 경미한 이용 등)<sup>37)</sup>를 신설하였다. 셋째 [제3단계]로서, 공익적 정책실현을 위하여 저작물 이용의 촉진이 기대되는 행위유형이다. 이 유형은 저작물의 본래적 이용에 해당되더라도 문화발전 등 공익적 정책의 실현을 위해 권리자의 이익과 조정이 요구되는 행위유형이라 할 수 있다. 이 유형은 종래 일본 저작권법상에 규정된 권리제한규정이 여기에 해당하는 바, 예컨대 일본 저작권법상 인용(제32조), 교육(제35조-학교 기타 교육기관에서의 복제), 장애인관계(제37조- 점자에 의한 복제 등, 제37조의2- 청각장애인을 위한 자동공중송신), 보도관계(제41조- 시사 사건의 보도를 위한 이용) 등의 다양한 경우의 저작재산권 제한규정이 여기에 해당한다.

## 2. 주요국의 데이터마이닝(TDM) 면책규정의 비교법적 검토

주요국 입법동향의 개요를 보면, EU의 주요 회원국인 영국, 독일, 프랑스 등은 2014년부터 이러한

제30조의4(저작물에 표현된 사상 또는 감정의 향수를 목적으로 하지 않는 이용)  
저작물은 다음의 경우 또는 기타 해당 저작물에 표현된 사상 또는 감정을 자신이 향수하거나 또는 타인에게 향수하도록 하는 것을 목적으로 하지 않는 경우에는 필요하다고 인정되는 한에서 어떠한 방법으로든지 이용할 수 있다. 다만 해당 저작물의 종류 및 용도와 해당 이용형태에 비추어 저작권자의 이익을 부당하게 침해하는 경우에는 그러하지 아니하다.

- 一. 저작물의 녹음, 녹화 기타 이용에 관한 기술의 개발 또는 실용화를 위한 시험의 용도로 제공하는 경우
- 二. 정보해석(다수의 저작물 또는 기타 대량의 정보로부터 해당 정보를 구성하는 언어, 음, 영상 기타 요소에 관한 정보를 추출, 비교, 분류 기타 해석(분석)을 실시하는 것을 말한다. 제47조의5 제1항 제2호와 같다)의 용도로 제공하는 경우
- 三. 앞의 제1호와 제2호의 경우 이외에 저작물의 표현에 대해 인간의 지각에 의한 인식을 수반하지 않고 해당 저작물을 컴퓨터에 의한 정보처리과정에서 이용 또는 그 밖의 이용(프로그램저작물에 있어서는 해당 저작물의 컴퓨터에서의 실행을 제외한다)에 제공하는 경우

- 34) 일본 저작권법 제30조의4의 신설취지는, 일본 문화청 웹페이지 “著作権法の一部を改正する法律(平成30年改正)について(解説)” 14~15면([http://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/hokaisei/h30\\_hokaisei/pdf/r1406693\\_11.pdf](http://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/hokaisei/h30_hokaisei/pdf/r1406693_11.pdf)) 참조.
- 35) 2018년 개정저작권법 제30조의4에 의하면, 저작물에 표현된 사상 또는 감정의 이용을 목적으로 하지 않으면서 저작권자의 이익을 부당하게 침해하지 않는 경우에 필요한 한도에서 그 저작물을 제한 없이 이용할 수 있게 되었다. 이에 따라 종래 제47조의7의 적용에 따라서 인공지능 관련 데이터를 생성하는 경우 저작물의 이용은 자신이 이용하는 경우로 제한하였던 문제를 해소하였다. 결국 신설된 제30조의4에 의하면 저작물을 이용할 수 있는 범위를 정보해석용으로 포괄적으로 명기하여 자신을 위해 제공하는 경우만 아니라 인공지능 데이터를 생성하는 타인을 위해서도 저작물을 이용할 수 있게 하였다. 나아가 제47조의5 제1항 제2호는 컴퓨터에 의한 정보분석과 그 결과의 제공을 인정하고 있다. 이처럼 공중에게 제공 또는 제시된 저작물을 컴퓨터로 분석하고 그 결과를 활용할 수 있게 하였으므로, 데이터셋(dataset)에 포함된 저작물의 일부를 이용할 수 있게 되었다.
- 36) 일본 저작권법 제47조의4의 신설취지는, 일본 문화청 웹페이지 “著作権法の一部を改正する法律(平成30年改正)について(解説)” 15면([http://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/hokaisei/h30\\_hokaisei/pdf/r1406693\\_11.pdf](http://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/hokaisei/h30_hokaisei/pdf/r1406693_11.pdf)) 참조.
- 37) 일본 저작권법 제47조의5의 신설취지는, 일본 문화청 웹페이지 “著作権法の一部を改正する法律(平成30年改正)について(解説)” 15~16면([http://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/hokaisei/h30\\_hokaisei/pdf/r1406693\\_11.pdf](http://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/hokaisei/h30_hokaisei/pdf/r1406693_11.pdf)) 참조.

문제의식 아래 관련법에 TDM을 위한 특별규정을 마련하였고, 2019년에는 유럽연합 차원에서 「텍스트 마이닝(text mining)/데이터마이닝(data mining)」(이하 ‘TDM’)을 위한 입법지침을 마련하였다. 유럽 연합과 회원국에서는 ‘학문연구나 비상업적 목적’의 경우에는 저작권자 등 권리자의 동의 없이 ‘TDM’을 위해 저작물을 활용할 수 있도록 하였다. 이와 달리 미국은 ‘TDM’을 위한 개별적 허용규정을 개별 법으로 제정하지 않았지만, 미국 판례상에는 저작권법상의 공정이용 조항(제107조)에 의해 타인의 저작물을 이용할 수 있고 저작권침해책임을 지지 않는다고 해석하고 있다. 일본은 2009년 및 2018년 저작권법 등 수차례의 저작권법 개정을 통하여 인공지능(AI) 개발을 위한 데이터 수집, 처리 및 기계학습 등에 있어서 수반되는 데이터 복제 등의 저작권 침해 문제를 해소하려고 애쓰고 있다. 일본은 최근까지의 저작권법 개정을 통하여 인공지능 개발에 필요한 저작물 등의 이용을 활성화하기 위하여 저작권자 등의 승낙 없이 이용할 수 있는 범위를 포괄적으로 확장하였다.

우리나라는 한·미자유무역협정(FTA)의 이행을 위한 저작권법 개정(2011.12.2.)을 통하여 미국 저작권법 제107조에 상응하는 공정이용 조항(구 저작권법 제35조의3)을 신설하였다. 다만, 이 현행 저작권법 35조의5 규정에 따라서 「텍스트마이닝(text mining)/데이터마이닝(data mining)」(이하 ‘TDM’)을 위한 저작물 이용이 저작권자 등 권리자의 허락 없이도 자유로운지 여부는 판례뿐만 아니라 학설상으로도 정립되어 있지 않는 상황이라 할 수 있다.

요컨대 빅데이터 시대에 즈음하여 「텍스트마이닝(text mining)/데이터마이닝(data mining)」(이하 ‘TDM’)을 위한 저작물의 자유로운 이용을 위해서 저작권자의 본질적 이익을 해치지 않는 범위내에서 이러한 TDM을 허용하는 규정을 명문으로 신설하는 저작권법 개정이 이루어져야 함이 바람직하다. 구체적인 입법을 위해서 「텍스트마이닝(text mining)/데이터마이닝(data mining)」의 허용하기 위한 요건으로서, 첫째 TDM 허용목적은 학문연구와 비상업적 목적 등에 한정되어야 할 필요가 있고(여기서 나아가 일본처럼 상업적 목적에까지 허용하는 것은 저작권자의 본질적 이익을 해칠 우려가 있기 때문에 현재로서는 시기상조의 입법방향이라고 생각된다), 둘째 실행절차와 TDM 종료 후 복제물이나 추출물의 저장, 처리에 대한 계속적 보유 내지 유지를 위한 적절한 수준의 보완조치 내지 기술적 보호조치가 입법적으로 뒷받침되어야 할 것이다.

아래에서는 우리나라 저작권법상 TDM 면책규정에 관한 입법안 도입 시, 구체적인 검토가 필요한 쟁점과 고려사항을 중심으로 살펴보고자 한다. 이하 항목을 달리한다.

## IV. 2020년 저작권법 전면개정안 중 데이터마이닝 면책규정(신설)의 비판적 검토

### 1. 저작권법 개정안(2020.11.2.자)의 데이터마이닝 면책 규정의 개요

빅데이터나 인공지능(학습된 모델)의 개발을 위하여 대량의 정보의 집적과 분석을 수반하는 기술 발전을 위해서는 다양하고 폭넓은 형식의 정보를 이용하는 것은 불가결하다. 이러한 점을 고려하여 2020년 11월 저작권법 개정안 제35조의5에서는 TDM 면책 규정을 신설하고 있어, 빅데이터 시대와 인공지능 시대에 부응하고 있으므로 기본적인 방향면에서 합리성과 시의적절성을 갖추고 있는 것으로 평가할 수 있다고 본다. 다만, 2020년 11월 1일자 저작권법 개정안(3차)도 데이터마이닝 면책규정(신설) 도입에 있어서 필요한 법적 쟁점과 제반 고려사항에 대해서는 반드시 이론적·실천적 정합성 면에서 문제점도 없지 않기 때문에, 이하에서는 비판적 검토의 관점에서 개정안을 살펴본다.

〈표〉 저작권법 개정안(2020년 11월 2일자) 제35조의5

저작권법 3차 개정안(2020년 11월 2일자) 제35조의5
제35조의5(정보분석을 위한 복제·전송)
① 컴퓨터를 이용한 자동화 분석기술을 통해 다수의 저작물을 포함한 대량의 정보를 해석(패턴, 트렌드, 상관관계 등의 정보를 추출하는 것)함으로써 추가적인 정보 또는 가치를 생성하기 위하여 다음 각 호의 요건을 갖춘 경우에는 필요한 한도 안에서 저작물을 복제·전송할 수 있다.
1. 그 저작물에 대하여 적법하게 접근할 수 있는 경우일 것
2. 그 저작물에 표현된 사상이나 감정을 스스로 체감하거나 다른 사람에게 체감하게 하는 것을 목적으로 하는 경우가 아닐 것
② 제1항에 따라 만들어진 복제물은 정보분석을 위해 필요한 한도 안에서 보관할 수 있다.

나아가, 「개정안 제35조의5」에 대한 3차 개정안(2020년11월2일자) 설명자료에 따르면, 적용요건으로서, 아래의 3가지 요건을 모두 충족할 것을 요구하고 있다.

<ul style="list-style-type: none"> <li>△ 컴퓨터를 이용한 자동화 분석기술을 통하여 대량의 정보를 해석(패턴, 트렌드, 상관관계 등의 정보를 추출)하기 위한 목적</li> <li>△ 적법하게 접근할 수 있는 저작물등일 것</li> <li>△ 그 저작물 등에 표현된 사상·감정 등을 사람이 체감하기 위한 사용이 아닐 것</li> </ul>
---

## 2. 이용목적 면: '상업적 목적'까지 포괄적 허용 여부 등

### (1) '정보해석 목적' 관련 문언해석

#### (가) "컴퓨터를 이용한 자동화 분석기술을 통하여" 라는 文言

이 문언상의 요건사실과 관련하여, '컴퓨터를 이용한 자동화 분석기술'을 반드시 통하여야 하는지, 그 문언적 의미가 무엇인지 의문이 있다. 또 사물인터넷(Internet of Things)을 통해 수집한 정보에 있어서도 모두 적용가능한지에 대해 해석론상 의문이 생길 수 있다.

私見으로는, 사물인터넷은 반드시 ‘컴퓨터’를 전제로 하는 개념인지에 대해 해석상 다툼이 있을 수 있으므로,<sup>38)</sup> 반드시 “컴퓨터를 이용한”이란 문언을 전제로 하는 것은 향후의 인터넷 관련 기술발달속도와 부합하기 어려울 수 있으므로, 이 문언을 삭제하거나 다른 표현으로 갈음할 필요가 있다고 보인다.

(나) “다수의 저작물을 포함한 대량의 정보를 해석(패턴, 트렌드, 상관관계 등의 정보를 추출)함으로써” 라는 文言

이 문언상의 요건사실과 관련하여, 빅데이터 분석과 활용과정을 보면 데이터나 데이터셋을 수집(추출 포함), 저장, 분석 및 활용이라는 과정을 거치는데, 개정안에서는 왜 ‘해석’이나 ‘추출’이라는 행위태양만을 규정한 것인지 의문이 있다. 즉 ‘저장’ 내지 ‘관리’의 행위태양에는 해석론상 어떻게 처리할 것인지 궁금하다.

私見으로는, “대량의 정보를 해석 등”이라고 행위태양을 포괄적으로 규정하면, 이러한 논란은 줄어들 것으로 보여진다.

(다) “추가적인 정보 또는 가치를 생성하기 위하여”라는 文言

이 문언상의 요건사실과 관련하여, 추가적 정보의 생성이나 추가적 가치의 생성이 파생데이터 내지 2차적 저작물과 관련하여 해석론상 어떻게 관련성이 있는지 의문이 있다. 추가적 정보의 생성 혹은 추가적 가치의 생성이란 용어 자체도 다소간 불확정 개념이라 볼 수도 있다.

私見으로는, 이 문언은 요건론상 명확성에 의문이 있으므로, 과연 요건사실로서 필요한 지조차 의문이므로, 삭제하거나 다른 문언으로 갈음하는 것이 바람직하다고 보인다.

(2) 학술연구 목적 이외에 ‘상업적 목적’까지 확장하여 허용여부

2020년 9월 개정안에서 “학술적 연구 등을 목적으로”라고 규정한 것과 달리,<sup>39)</sup> 2020년 11월 개정안에서는 이러한 목적 규정 자체를 삭제하고 있다.

따라서, 2020년 11월 개정안의 해석론상 문언적으로는 학술적 연구 이외에 해석상 ‘상업적 목적’으로 데이터 분석을 할 수 있게 되었다.

생각건대 학술적 연구 등 이외에 해석상 ‘상업적 목적’까지 데이터 분석을 허용하는 것은 해당 저작물의 종류 및 용도와 해당 이용형태에 비추어, 저작권자의 이익을 부당하게 침해할 가능성이 매우 높다

38) 통상 기존의 인터넷이 컴퓨터나 무선 인터넷이 가능했던 휴대전화들이 서로 연결되어 구성되었던 것과는 달리, 사물인터넷은 책상, 자동차, 가방, 나무, 에어컨 등 세상에 존재하는 모든 사물이 연결되어 구성된 인터넷이라 할 수 있다. <출처: [네이버 지식백과] 사물인터넷이란? (국립중앙과학관 - 사물인터넷)>.

39) 2020년 9월 개정안에 대해서는, 그 추가적 목적이 학술적 연구와 그에 준한다고 볼 수 있는 목적에 한하는지, 아니면 학술적 연구 뿐만 아니라 상업적 목적을 위한 데이터 분석까지 허용하는 지 알 수 없어서, 문언상 추상적이고 애매모호한 규정이라는 비판에 직면하였다고 보인다.

고 할 수 있다.

사건(私見)으로는, 「학술적 연구, 통계적 분석 또는 이에 준하는 목적으로」 과 같이 규정함이 법적인 정성과 문언해석의 명백성에 부합한다고 본다. 여기서 ‘이에 준하는 목적’에는 과학적 연구나 공익적 기록보존 등을 들 수 있다.<sup>40)</sup> 영국 저작권법 제29조A(비상업적 연구 목적의 텍스트·데이터 분석을 위한 복제) 제1항 (a)호와 같이 “비상업적 연구만을 목적만을 목적으로 ~ 컴퓨터에 의하여 분석하기 위하여 작성하는 것은 저작권을 침해하지 않는다”라고 명문화하거나, 독일 저작권법 제60d조(텍스트·데이터 마이닝) 제1항 제2호 규정과 마찬가지로 “이용자는 비상업적 목적만을 추구하여야 한다”, 목적으로 라는 규정을 두는 것이 타당하다. 왜냐하면 상업적 연구를 수행하는 경우까지 제한 목적 범위에 포함하는 것은 저작자의 합법적 이익을 부당하게 해칠 가능성이 존재하기 때문이다. 상업적 목적이 있는 경우에는 종래의 저작권법 제35조의5에 의한 공정이용 요건의 충족여부에 따라 처리하면 족하다고 본다.<sup>41)</sup>

다만, 최근 일본의 2018년 개정저작권법 제30조의4(저작물에 표현된 사상 또는 감정의 향수를 목적으로 하지 않는 이용)에서는, 데이터마이닝(TDM)에 필요한 저작재산권 제한사유를 상업적 목적에 까지 확대하는 해석론이 가능하게 되었다. 그러나 이러한 입법은 저작권자의 이익과 명백히 충돌할 수 있다는 점에서 그러한 일본식의 TDM 면책 예외규정의 입법유형은 바람직하지 않다고 봄이 타당하다.<sup>42)</sup>

일본의 2009년(平成21년)의 구 저작권법 제47조의7(정보해석을 위한 복제)의 해석론과 이를 포섭하여 일반적이고 유연한 권리제한규정인 2018년(平成30년) 저작권법 제30조의4의 해석론에 의하면, 정보해석은 영리목적 여부를 불문하고, 업무로 행하는지 여부를 불문한다. 즉 본조는 영리목적으로 저작물을 이용하는 경우도 포함하여 폭넓게 권리제한을 인정하고 있는 것을 포함하고 있다.<sup>43)</sup> 따라서 개인이 단발적으로 비영리로 하는 경우 뿐 아니라 기업의 비즈니스로 영리목적으로 하는 정보해석의 경우에도 이 규정의 적용대상이 될 수 있다.

요컨대, TDM 관련 개정안에서는 최소한 아래 2가지 이용목적 요건을 모두 충족하여야 텍스트·데이터 마이닝(TDM)을 허용할 수 있다는 점을 명백히 하여야 할 것이다. 즉, i) 학술적 연구, 통계적 분석

40) 개인정보보호법 제28조의2(가명정보의 처리 등), 및 신용정보법 제32조(개인신용정보의 제공·활용에 대한 동의) 제6항 제9호의2, 제33조(개인신용정보의 이용) 참조. 다만 사건(私見)으로는, 신용정보법상 개인신용정보와 저작권법상 저작물은 그 법적성격이나 본질 내지 양법의 목적이 다르기 때문에 자유로운 이용여부에 있어서는 해석상 요건을 달리해야 한다고 생각한다. 즉, 법익균형의 법리상 상업적 목적의 통계작성이나 산업적 연구에 저작물 이용 시에는 비표현적 이용 내지 향수라고 보기 어렵다할 것이므로 저작권자 등의 동의를 필요로 하며, 그러한 상업적, 산업적 목적에의 이용에 동의 없는 경우에는 무단이용으로써 저작권 등의 침해로 이어질 수 있다고 보아야 할 것이다.

41) 같은 취지로서는, 김병일·신현철·안창원, “빅데이터 분석과 데이터 마이닝을 위한 저작권 제한”, 『계간저작권』 제117호(2017 봄호), 한국저작권위원회, 2017. 3, 58면.

42) 차상욱, “인공지능 창작물의 저작권법상 보호 쟁점에 대한 개정방안의 연구”, 『계간 저작권』 제129호, 한국저작권위원회, 2020.3, 14면.

43) 일본 문화청 웹페이지 “著作権法の一部を改正する法律(平成30年改正)について(解説)”, 23면, <[http://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/hokaisei/h30\\_hokaisei/pdf/r1406693\\_11.pdf](http://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/hokaisei/h30_hokaisei/pdf/r1406693_11.pdf)> 참조.

또는 이에 준하는 목적으로, 또 ii) 비상업적 연구 목적의 텍스트·데이터 마이닝을 목적으로 한 복제·전송만을 면책함을 명백히 규정함이 타당하다. 왜냐하면 저작권자 등 권리자와 이용자 사이의 법익균형을 위하여 바람직하기 때문이다.<sup>44)</sup> 다만 예외적으로 입법정책적 필요에 의하여 ‘상업적 목적’까지 데이터 분석을 허용하는 것이 불가피한 경우라 하더라도, 반드시 입법으로써 ‘정당한 보상’ 규정이 저작권자들에게 함께 마련되어야 법익균형을 실현할 수 있을 것이다.

### 3. 접근통제 면 : TDM과정에서 ‘적법한 방법’에 의한 사전적 접근성 요부

#### (1) 적법한 접근 방법이 요한다는 개정안 내지 외국 입법례

정부의 2020년 11월 개정안 제35조의5 제1항 제1호에 따르면, TDM을 위한 복제·전송의 면책요건으로 추가적으로, “그 저작물에 대하여 적법하게 접근할 수 있는 경우일 것”을 두고 있다. 비교법적으로는 영국저작권법 제29A조에서는 저작권침해의 사전예방적 차원에서 데이터마이닝의 대상 콘텐츠에 ‘적법한 접근 권한’이 있는 자(a person who has lawful access to the work)에 한하여 저작재산권 제한 규정이 적용됨을 명시하고 있다.

그러나 이러한 태도는 이하의 비판적 검토에서 보는 바와 같이, 이른바 ‘접근통제’의 문제로 이어질 우려가 있고, 관련 기업이나 산업계에서 마저 데이터마이닝 자체를 주저할 우려마저 낳을 수 있어 과연 데이터마이닝 면책규정을 둔 입법취지에 부합하는지 의문이 든다.

#### (2) 비판적 검토

(가) 우선 적법한 접근방법이 필요하고 불법적인 접근방법은 허용되지 않는다는 의미가 구체적으로 무엇인가에 대해서는 개정안만으로는 명백히 알 수 없다.

「안 제35조의5」에 대한 3차 개정안(2020년11월2일자) 설명자료에 따르면, 해당 저작물에 불법적으로 접근하는 경우로써, 예컨대 해킹, 불법다운로드에는 적용되지 않는다고 기술되어 있다. 이 쟁점은 TDM 허용범위의 한계 관련 해석 문제이기도 하다.

私見으로는 적법한 접근방법에는 원칙상 저작권자 등 권리자로부터 명시적인 사전동의를 얻어서 이용하는 경우라고 해석할 수 있다. 다만 묵시적 동의를 얻어서 이용하는 경우에도 적법한 접근방법이라고 평가할 수 있는지 여부는 향후 개별·구체적 사례에서 법원의 적절한 판단에 따라 사례마다 달리 판단될 여지가 있다고 보인다.

결국 개정안 중 제35조의5 제1항 제1호에 규정한 “그 저작물에 대하여 적법하게 접근할 수 있는 경우일 것”의 의미에 대해서는 ‘해킹’이나, ‘불법다운로드’가 아닌 경우에도 적법하지 아니한 경우가 있

44) 차상욱, “빅데이터의 지적재산법상 보호”, 『법조』 통권 제728호, 법조협회, 2018.4, 120~125면 및 차상욱, “인공지능 창작물의 저작권법상 보호 쟁점에 대한 개정방안의 연구”, 『계간 저작권』 제129호, 한국저작권위원회, 2020.3, 13~15면.

을 수 있으므로(예컨대 저작물이용계약상 중요한 규정의 위반 등), 이 문언의 의미와 관련해서는 결국 학설이나 판례 등에 기초한 해석론에 맡겨져 있다고 할 수 있다.

(나) 또한 위와 같이 적법한 접근 방법이 필요하다는 개정안이나 입법례에 대해서는 첫째, 접근통제의 문제점을 발생할 수 있어 신중한 접근이 필요하다는 점,<sup>45)</sup> 둘째 학습된 인공지능 개발이나 빅데이터를 이용한 정보처리기술의 개발을 위해 사물인터넷(IoT) 등을 통하여 인터넷상의 정보를 대량으로 수집해 학습이나 관련 실험 내지 시험에 이용하는 새로운 방법에 대한 수요가 높아지고 있는 현 시점에서, 이러한 경우 이용하려는 공중 이용에 제공된 정보가 적법한 권한 있는 자에 의해 업로드된 것인지 여부를 확인하는 것은 현실적으로 어렵다는 점, 셋째 독일 저작권법 제60d조나 일본 저작권법 제30조의4의 TDM 면책규정에서는 이와 같이 적법한 접근 방법이 필요하다는 전제조건으로 하지 않고 있다는 점 등을 종합적으로 고려하지 않을 수 없다.

(다) 생각건대, (a) 적법한 접근방법이 저작권자 등의 권리자의 사전 동의를 의미하는 방식(이른바 'opt in' 방식)에 집착하지 할 것이 아니라, (b) 또 다른 적법한 접근방법으로서, 저작권자 등의 사후동의로 족하게 하는 방법(이른바 'opt out 방식')도 허용하는 유연한 접근방법을 택하는 것이 빅데이터와 인공지능 및 사물인터넷 시대의 흐름에 부름에 호응하는 것이 아닐까 쉽다. 이러한 'opt out 방식'의 허용태도는 접근통제가 아니라 '이용통제'의 방법의 하나라고도 볼 수 있으므로, 향후 TDM 면책 규정에 있어서도 그 채용여부를 진지하게 고려하여야 할 것으로 보인다. 왜냐하면, 적법한 접근 방법이 필요하다는 취지의 이른바 'opt in' 방식의 접근통제 형식만을 고집하면, 현실적으로 빅데이터 분석 과정이나 학습용 인공지능 개발 단계의 첫걸음마저도 내딛지 못할 우려마저 있을 것으로 보인다.

(라) 요컨대, 명시적 사전동의를 기반으로 하는 적법한 접근 방법이 필요하다는 개정안 내지 외국 입법례에 대해서는 빅데이터 산업의 발전이나 인공지능 산업의 발전을 어렵게 할 우려가 없지 않다는 비판에 직면할 수 밖에 없다할 것이다. 따라서 이른바 'opt out 방식'의 이용통제에 기반한 입법안을 상정할 필요가 있다고 본다. <sup>46)</sup>

#### 4. 비표현적 이용의 행위태양 면: '비체감적 목적(非體感的 目的)'의 구성요건 명확성 여부

개정안 제35조의5(정보분석을 위한 복제·전송)에서는 데이터마이닝에 따른 복제·전송행위를 면

45) 차상욱 “빅데이터의 지적재산법상 보호”, 『법조』 통권 제728호, 법조협회, 2018.4, 121~122면.

46) 2020년 8월 시행된 개정 개인정보보호법 제15조, 제17조와 동 시행령 제14조의2 제1항이 이러한 'opt out 방식'의 이용통제의 모델이 되었다. 이러한 개인정보보호법의 개정(15조, 17조)과 동 시행령(제14조의2)의 마련하게 된 입법경위는 명시적 사전동의를 기반하는 하는 국내 개인정보 보호 규제가 데이터 산업의 발전을 어렵게 한다는 비판이 제기된 것을 동법에서 적극적으로 수용한 것이 할 수 있다.



책함에 있어서, 동조 제1항 제2호에서는 “그 저작물에 표현된 사상이나 감정을 스스로 체감하거나 다른 사람에게 체감하게 하는 것을 목적으로 하는 경우가 아닐 것”을 요구하고 있는데, 결국 면책규정의 요건상 비표현적(비향유적) 이용의 행위태양을 요구하고 있는 것으로 해석된다. 이러한 요건이 충족되지 못한 데이터마이닝을 위한 복제나 전송행위는 결국 저작권상 복제권 내지 전송권을 침해함으로써, 민사상·형사상 책임을 수반하게 된다. 그런데 특히 형사상 처벌과 관련하여, 신설조항의 범문상에 기술된 “그 저작물 등에 표현된 사상·감정 등을 사람이 체감하기 위한 사용이 아닐 것”이란 문언 자체가 구성요건적으로 명확성을 갖추지 있는지 여부가 문제된다. 문언적으로 불명확한 점은 이하와 같다.

첫째, 비표현적 내지 비향유적 이용에 있어 필요한 요건으로 2020년 11월 개정안(3차)에서는 “체감”이라는 용어를 사용하고 있다. 이와 대비하여 2020년 9월 개정안(2차)에서는 “향유”라는 문언을 규정하고 있었다. 여기서 “체감하다”와 “향유하다”와 같은 용어가 실제로 문언적해석이 가능한 것인지,<sup>47)</sup> 또 실무상 개별 사안의 해석에 있어 구체적으로 어떻게 차이가 나는지 명확히 알기 어렵다는 비판을 면하기 어렵다고 본다. 그렇다면 “체감하다”와 “향유하다”와 같은 용어에 대한 해석론을 전적으로 재판 실무상 개별사안에 따른 법원의 판단에 맡기고 있는 점에서, 개정안에는 데이터마이닝 관련 업계가 느끼는 법적불안정성의 요인이 내포되어 있고, 특히 향후 적지 않은 판례의 축적을 기다려 해결되어야 할 것이어서 데이터관련 산업의 발전에 이바지 하는 개정안의 취지를 살필 수 있을지 난관이 예상된다.

요컨대 저작권법 위반은 형사 처벌을 수반하므로, 구성요건이 명확하여야 할 필요가 있다고 본다(구성요건명확성 원칙). 구성요건상 “체감” 또는 “향유”라는 용어는 너무 추상적이어서 그 구체적 의미를 법원을 비롯한 실무의 해석에 위임한 듯한 점에서 개정안의 한계를 엿볼 수 있다고 생각한다.

둘째, 개정안에서의 ‘비표현적(비향유적) 이용’에서는 ‘사람’을 전제하고 있다. 향후 ‘강한 인공지능’이 자율적으로 데이터마이닝(TDM)하는 시대가 도래 하면, 이러한 사람을 전제로 한 구성요건만으로는 데이터마이닝 면책규정이 실효적으로 작용하기 어려울 수 있다. 인간과 대등적인 자율성을 기반으로 창작물을 생산하는 것이 예상되는 강한 인공지능 시대에는 그러한 강한 인공지능(Strong AI)이 그 저작물 등에 표현된 사상·감정 등을 인간의 도움 없이 체감하기 위한 사용할 수 있기 때문이다.

요컨대, 개정안의 데이터마이닝 면책조항(35조의5)에서는 비체감적 목적(非體感的 目的)의 저작물 이용을 저작재산권 제한사유로 규정하고 있으나, 그 구체적인 의미를 정확히 알기 어렵고 그 판단기준이나 판단요소를 학계와 재판실무에 맡기고 있다고 할 수 있다.

생각건대, ‘저작물에 표현된 사상 또는 감정’의 ‘체감(體感)’를 목적으로 하지 않는 행위에 해당하는지 여부의 인정은 행위자의 주관에 관한 주장 외에 이용 행위의 양태나 이용에 이르는 경위 등의 객관적·외형적인 상황도 포함하여 종합적으로 고려되어야 할 것이다. 예컨대, 사람을 감동시키는 영상표현의 기술개발 목적이라고 홍보하며 많은 일반인을 초대하여 영화의 개봉 전 사전 상영회(이른바 ‘영화 시연회’)를 하는 경우에 있어, 이러한 개봉 전 사전 상영회는 객관적·외형적인 상황에 입각하면 해당 영화의

47) 참고로 ‘네이버 국어사전’에 의하면, “체감하다”는 “몸으로 어떤 감각을 느끼다”이고, “향유하다”는 “누리어 가지다”로 기술되어 있다.

상영을 통해 시청자 등의 지적·정신적 욕구를 충족시킨다는 효용을 얻기 위해 상영행위를 하고 있다고 인정된다고 생각할 수 있다. 이처럼 특히 사람의 지각에 의한 표현의 인식이나 느낌을 수반하는 경우에 대해 '저작물에 표현된 사상 또는 감정'의 '체감'을 목적으로 하지 않는 행위에 해당하는지 여부의 판단에 있어서는 저작권자의 본질적 이익을 침해하지 않도록 하기 위한 세심한 판단기준과 판단요소가 필요하다.

특히, 2020년 11월 개정안의 설명자료에 따르면 개정안 35조의5에 신설에 따른 데이터마이닝 면책 규정의 허용범위에 대해 학술연구 목적 이외에도, 상업적 목적의 정보분석에 대해서도 적용되며, 복제 및 전송 행위를 허용한다고 기재되어 있다. 이처럼 개정안에서와 같이 데이터마이닝 면책 조항이 영리 목적(營利目的)으로 저작물을 이용하는 경우를 포함하여 폭넓게 권리 제한을 인정하고 있는 것을 포함한다면, 본조의 입법취지 및 '체감'의 일반적인 어의(語義)를 충분히 고려해 문언해석을 신중하게 판단할 필요가 있다.

결국 개정안의 데이터마이닝 면책조항(35조의5)은 이러한 비체감적 목적(非體感的 目的)의 저작물 이용을 저작권재산권 제한사유로 하고 있지만, 본조의 대상이 되는 행위에 대한 예측가능성과 법적안정성을 높이기 위해서는 동조 각호의 형태로 비체감적 목적(非體感的 目的)의 저작물 이용이라고 전형적으로 상정되는 경우를 예시할 필요가 있다고 생각한다.

## 5. 이용행위의 허용 범주 면: 복제·전송에 한정 여부

2020년 11월 개정안에서는 TDM 면책대상(권리제한대상)인 이용행위의 범주에 관하여 '복제, 전송'에 한하여 허용범위를 제한하고 있다.

생각컨대 면책대상인 이용행위의 범주와 관련하여, 2020년 9월 개정안 및 독일 저작권법 제60d조와 같이, 저작권재산권의 지분권 중 복제권과 전송권의 대상이 되는 행위인 '복제 및 전송'에 한하여 권리제한의 대상이 되는 것으로 봄이 타당하다고 보인다. 결국 '복제 및 전송'으로 이용방법을 한정하여 TDM 면책 규정에서의 이용행위의 범주를 규정함이 저작권자와 이용자의 법익균형에 이바지 할 것으로 판단되므로, 2020년 11월 개정안의 접근방법은 타당하다고 판단된다.

이와 달리 개작행위 내지 2차적저작물의 작성행위에 까지 나아가거나, 이에 더하여 지분권(支分權)의 대상이 되는 행위는 모두 권리 제한의 대상이 되는 것으로 하는 견해에 대해서는, 그 이용방법이나 태양 및 이용행위의 범주의 광범위성에 비추어 볼 때, 저작권자의 이익을 부당하게 해칠 우려가 너무 커진다고 판단되므로, 결국 베른협약의 정신을 깨트리게 될 우려가 크다고 생각되므로, 이러한 견해들을 지지하기는 쉽지 않다.

## V, 결어

비교법적 고찰에 따라 데이터마이닝('Text and Data Mining')에 대한 면책방안을 살펴보면, 정보분석(Text und Data Mining)에 관한 권리 제한을 위해 2014년 신설된 영국 저작권법(CDPA) 제29조 A(Text and data mining for non-commercial research), 2017년 신설된 독일저작권법 제60d조(Text and Data Mining), 그리고 2018년 3월 개정된 일본저작권법(2019년1월1일 시행)상의 30조의 4(저작물에 표현된 사상 또는 감정의 향수를 목적으로 하지 않는 이용) 규정은 모두 저작재산권의 개별적 제한규정을 신설함으로써 데이터마이닝을 일정한 요건아래 허용하는 입법 유형으로 평가된다.

이러한 비교법적 고찰에 고려하여, 우리 저작권법상 데이터마이닝(TDM) 면책을 위한 입법론(立法論) 으로서는 영국저작권법 제29A조와 독일저작권법 제60d조와 같은 취지의 데이터마이닝 면책조항을 신설하는 방향이 바람직하다. 우리 저작권법에서도 데이터 이용 및 활성을 촉진하고 관련 이해관계자들의 법정안정성을 위해 저작재산권 제한의 개별규정으로서 신설할 필요가 있다. 특히 우리 저작권법 개정을 통해 '비상업적 목적'의 데이터마이닝(TDM)에 필요한 저작재산권 제한규정을 개별적으로 신설할 필요가 있다. 학술연구나 과학 및 기술 연구의 새로운 발전을 촉진하도록 비상업적 연구를 위한 데이터 분석에는 저작권법적으로 면책규정을 명문화 할 것이 요구된다.

다만 일본 저작권법 30조의4(저작물에 표현된 사상 또는 감정의 향수를 목적으로 하지 않는 이용) 등은 상업적 또는 비상업적 목적에 상관없이 TDM 활동을 명시적으로 허용하는 것으로 해석될 여지가 있다. 즉, 일본의 TDM 예외규정은 상업적 및 비상업적 목적, 그리고 연구 및 기타 목적의 광범위한 TDM 예외를 포괄하는 것으로 보여서, 이 규정은 저작권자의 본질적 이익과 충돌할 우려가 크다 할 것이므로 입법론으로서 수용하기 쉽지 않다. 이런 점에서 2020년 11월 2일자로 공개된 「저작권법 개정안 제35조의5」에 대한 3차 개정안도 상업적 목적에 까지 데이터마이닝 면책규정의 허용범위를 넓히고 있어 비판을 면하기 어렵다고 본다.

한편, 해석론(解釋論)으로서 학습된 인공지능의 개발과정에서 'Text and Data Mining'이 저작재산권 제한사유에 해당하는지 여부가 문제된다. 그 중에서도 공정이용(fair use) 조항의 해당여부가 쟁점이다. 미국의 James Grimmelmann 교수는 변형적 공정이용 법리에 기초해 인공지능(로봇)이 이용하는 경우(robotic reading)에 저작권침해의 면책을 주장한다.<sup>48)</sup> 우리의 경우에는 현행 저작권법상 공정이용 조항(제35조의 5)의 요건충족에 따라서 데이터마이닝 등의 허용 여부가 결정될 것으로 보인다. 데이터마이닝의 면책여부는 학문연구 등 비상업적 목적에는 공정이용 조항이 적용여지가 높다. 그 경우에도 그 적용범위가 광범위하여 저작자의 합법적 이익을 부당하게 해칠 우려가 없어야 하며 저작물의 통상적 이용과 충돌하지 않아야 할 것 등의 요건을 충족해야 할 것이다. 특히 미국 판례 중, Authors Guild, Inc. v. Google Inc. 사례<sup>49)</sup>와 Authors Guild v. HathiTrust 사례<sup>50)</sup>의 각

48) James Grimmelmann, "Copyright for Literate Robots", 101 Iowa Law Review, 657, 670 (2015).

사안의 개요와 판결 내용은 우리 저작권법상 공정이용 조항의 해석에서도 유사 사례에서 유의미한 시사점을 줄 수 있다.

특히 인공지능 학습용 데이터셋의 분석결과 만들어진 중간산출물은 대부분 데이터나 데이터셋으로서 만의 가치만을 이용하는 변형적 이용 내지 비표현적 이용에 해당할 여지가 크다. 또 기계번역이나 문자 인식 또는 개체인식이 같은 연구와 신기술 개발이라는 공익적 요청에도 부합하는 면에 있다. 따라서 인공지능 학습용 데이터셋의 생성과 이용 과정에서 볼 수 있는 데이터셋의 분석과 중간산출물 생산단계는 해석론상 공정이용으로 인정될 수 있을 여지가 상당하다고 보인다. 다만 데이터셋의 이용 시 중간산출물을 따로 떼어 가지고 데이터분석을 하는 것이 아니라, 그러한 중간산출물을 구매자나 최종 소비자를 상대로 서비스나 거래에 제공하는 최종단계에서는 변형적 이용 내지 비표현적 이용에 해당할 여지가 상대적으로 축소된다 할 것이므로, 결국 저작권법상 공정이용으로 인정될 수 있는 여지는 크지 않다고 사료된다.<sup>51)</sup>

요컨대, 2020년 11월 2일자로 공개된 「저작권법 개정안 제35조의5」에 대한 3차 개정안에는 비판적 검토가 필요하다고 보인다. 3차 개정안의 설명자료에서는 2020년 9월의 2차 개정안과 달리, 데이터마이닝 신설 조항의 입법 취지에 대해서 학술·상업 목적의 인공지능 개발 및 빅데이터 분석 과정에서 법적 불확실성을 줄여 관련 산업의 발전에 기여함을 강조하고 있는 점에 비추어, 데이터와 인공지능 시대에 맞추어 그 시의성이 적지 않은 개정안이라고 선해하여 평가할 수 있다. 그러나 2020년 11월 2일자 개정안(3차)을 자세히 들여다보면, 특히 학술적 연구 등 이외에 해석상 '상업적 목적'까지 데이터 분석을 허용하는 것은 해당 저작물의 종류 및 용도와 해당 이용형태에 비추어, 저작권자의 이익을 부당하게 침해할 가능성이 매우 높다고 판단되므로, 이러한 우려를 극복할 수 있도록 비상업적 목적에 한하여 허용범위를 제한하는 방향으로 개정안을 수정하는 것이 바람직하다고 본다. 이러한 접근방법이 저작권자와 이용자 사이의 법익균형 내지 국제적 조화의 면에서 보다 바람직하다고 사료된다.

인공지능(AI)과 빅데이터 시대에서는 데이터나 데이터셋에 관한 권리자의 이익 보호뿐만 아니라 그 이용 및 활용에 따른 이용자의 이익도 함께 보호하는 균형 있는 입법이 요구되므로, 법익균형 내지 이익균형의 법리에 기초하여 2020년 저작권법 전면개정안에서의 데이터마이닝(TDM) 면책규정이 입법되기를 기대한다.■

49) Authors Guild, Inc. v. Google Inc., 804 F.3d 202. (2d Cir. 2015).

50) Authors Guild v. HathiTrust, 755 F.3d 87 (2d Cir. 2014).

51) 같은 취지, 정상조, “인공지능시대의 저작권법 과제”, 「AI 산업발전을 위한 저작권 법령 개선 토론회」, (국회의원회관 제3세미나실, 서울대학교 기술과 법센터/전자신문 주관)에서의 ‘발제문 자료’(2019년 12월 9일자), 44면.

## 차상욱교수님 발제(데이터 마이닝 면책규정에 있어 저작권법상 쟁점과 고려사항)에 대한 토론문

김병일 교수 (한양대학교 법학전문대학원)

- “빅데이터”란 정보처리능력을 가진 장치를 통하여 공개정보 및 이용내역정보 등을 처리(수집, 생성, 저장, 조합, 분석, 그 밖에 이와 유사한 행위를 말한다. 이하 같다)하여 생성되는 정보 및 이로부터 가치를 추출하고 결과를 분석하는 기술을 말함.
- 빅데이터를 구성하는 것은 데이터이므로 그 데이터에 저작물성이 있다면 빅데이터를 처리함에 있어서 저작권 문제가 발생할 수 있음. 그러나 빅데이터 분석을 위한 데이터 마이닝의 경우, 외형적으로는 저작물의 복제 등 이용행위가 행해지지만, 그 과정은 저작물의 표현 자체를 이용하는 것이 목적이 아니라 저작물에 포함된 아이디어나 배경 정보 등을 추출하는 것을 목적으로 하는 경우가 대부분임 (즉, 비표현적 목적을 위한 복제 등 이용행위에 해당함).
- 이와 같이 ‘저작물 이용의 실질’을 충족하지 아니하는 빅데이터 분석을 위한 데이터 마이닝의 경우 빅데이터 산업 활성화를 위하여 저작권 행사가 제한될 필요가 있음.
- 기존 연구데이터를 활용한 데이터 마이닝 기술로 관련 산업 발전을 도모하고, 관련 산업 분야에서 소송 위험을 최소화하기 위해서는 저작권법 개정을 통해 개별 제한 규정을 신설할 필요가 있음.
- 다만, 입법론적으로 다음 사항을 유의하여야 할 것임.  
첫째, 데이터 마이닝 등에 관한 개별적 ‘저작권 제한 규정’을 도입하는 경우, 베른협약, TRIPS협정 및 WCT 등의 ‘3단계 테스트 기준’에 합치해야만 함. 빅데이터 분석과 같은 연구개발과정에서 ‘정보 이용 일반’에 관한 저작권 제한 규정을 설정하면, 그 적용 범위가 광범위하여 저작자의 합법적인 이익을 부당하게 해할 우려가 있음.

둘째, 데이터 마이닝의 목적을 비상업적 연구로 한정할 것인지의 여부에 대해서는 신중한 접근이 필요하다는 차교수님 지적에 동의함. 상업적 연구를 수행하는 경우까지 제한 목적 범위에 포함하는 것은 저작자의 합법적인 이익을 부당하게 해칠 가능성이 존재하기 때문임. 상업적 목적 자체가 저작권법 제35조의5의 공정이용에 의한 면책규정의 법리를 부정하는 것도 아님. 따라서 개별 제한 규정에 의한 데이터 마이닝의 면책은 비상업적 목적으로 한정하되, 상업적 목적의 데이터 마이닝은 저작권법 제35조의5의 공정이용 요건의 적용에 따라 허용 여부가 결정되는 방안이나 상업적 목적과 비상업적 목적으로 구분하여 입법하되 전자의 경우 저작자의 합법적 이익을 고려한 입법 기술이 필요하다고 생각됨(“예외적으로 입법정책적 필요에 의하여 ‘상업적 목적’까지 데이터 분석을 허용하는 것이 불가피한 경우라 하더라도, 반드시 입법으로써 ‘정당한 보상’ 규정이 저작권자 등에게 함께 마련되어야 법익균형을 실현할 수 있을 것이다...”라는 차교수님의 의견은 입법론적으로 검토하여야 할 것임). 또한 데이터 마이닝의 목적은 개방적으로 구성하고 다른 요건을 추가하는 방식으로 저작자의 합법적인 이익을 최소화하는 방안도 고려될 수 있음.

전체적으로, 데이터 마이닝 면책규정의 도입을 적극적으로 검토하여야 한다는 발표자의 주장에는 동의하지만, 자칫 권리자의 권리를 실질적으로 위협하는 방향으로 악용될 소지가 없도록 구체적 내용에 대해 신중하게 검토할 필요가 있음.

플랫폼 경제 시대의

IP와 IT 법제의

주요쟁점

2020년도

한국지식재산학회

공동 추계학술대회

(사)한국지식재산학회

충북대학교 법학연구소

인하대학교 법학연구소

제3부

사회

정영진 교수

(인하대 법학전문대학원  
부원장)

01

인격권침해를 이유로 한 인터넷플랫폼에 대한  
검색결과 제한조치의 지리적 범위  
- CJEU의 최근 역외적용 관련 판결분석

발표 : 정찬모 교수 (인하대 법학전문대학원)

토론 : 윤종수 변호사 (법무법인 광장)

02

플랫폼 경제시대 개인 의료데이터의  
활용과 보호의 제 문제

발표 : 손영화 교수 (인하대 법학전문대학원)

토론 : 왕승혜 연구위원 (한국법제연구원)





## 발표 3-1

## 인터넷플랫폼의 인격권침해 게시물 접근제한조치의 지역적 범위: CJEU의 최근 판결을 중심으로

정찬모 교수 (인하대학교 법학전문대학원)

### 목차

I. 서론	IV. 쟁점별 분석
II. 잊힐 권리의 역외적용 사례	1. 공통점과 차이점
1. 배경	2. 기술, 사회 환경과 인터넷
2. CJEU의 판단	3. 국제법상 정당한 역외적용
3. 프랑스법원의 적용	4. 인적, 물적, 시적, 지역적 적용범위 등의 복합적 고려
III. 명예훼손법 역외적용 사례	V. 비교법적 고찰
1. 배경	1. 경쟁법적 접근과의 비교
2. CJEU의 판단	2. 국제사법적 접근과의 비교
3. 오스트리아 법원의 적용	3. 미국, 한국의 접근과의 비교
	VI. 결론

### I. 서론

인터넷이 국가관할권에 제기하는 쟁점은 이미 1990년대 후반부터 학계의 연구대상이 되었다.<sup>1)</sup> 초기의 개념적 탐색을 거쳐서 저작권침해, 명예훼손 등 불법행위 및 형사범에 대한 국제재판관할이 빈번히 논의되었으며<sup>2)</sup> 국내법 역외적용의 가능성과 한계도 인식되었다.<sup>3)</sup> 국가가 자국법을 외국인의 외국에서

1) 초기 연구로는 이성덕, “사이버공간(Cyberspace)에 대한 국가 관할권의 문제 : 입법관할권을 중심으로 한 국제법적 조망”, 서울국제법연구. 6,2(‘99.12), pp.219-238; 우지숙/민은주/석광현/권현영, 인터넷상 국가간 법적 관할권과 준거법 및 시행에 관한 연구, 정보통신정책연구원 정책연구 99-07, 1999. 12; 장신, “정보화시대의 국가주권”, 국제법평론. 통권 제15호 (2001. 8), pp. 97-117; 고영국, “사이버 공간에서 국가관할권 문제의 해결방안”, 외법논집. 제23집 (2006. 8), pp.289-317.

의 활동에게까지 적용하는 역외적용은 국가관할권의 충돌과 이에 따른 외교적 갈등을 야기할 수 있다. 이런 이유로 유럽연합(European Union, 이하 'EU'로 약칭함)은 역외적용에 대하여 전통적으로 미국에 비하여 소극적인 입장을 견지하였다.<sup>4)</sup> 그러나 21세기에 들어 EU도 자국법의 역외적용에 적극적인 경향을 보이고 있으며 이러한 변화는 특히 근년 인터넷상 데이터의 처리와 관련한 법의 적용에 있어서 두드러지게 나타나고 있다.

이 논문이 관심을 가지고 고찰하는 것은 직접적으로 타인의 인격권을 침해한 자는 아니지만 피해자에 대한 실질적 구제를 위하여 호스팅서비스를 제공한 인터넷 플랫폼에게<sup>5)</sup> 부과되는 콘텐츠 접근제한 조치의무의 지역적 적용범위이다. 이 논문은 EU법 최고법원인 유럽연합사법법원(Court of Justice of the European Union, 이하 'CJEU'로 약칭함)이 최근 구글(Google) 검색서비스에 대해서 개인정보 주체의 권리행사를 이유로, 그리고 페이스북(Facebook)에 대하여 명예훼손 침해구제를 이유로 EU법령상 검색결과 데이터에의 접근제한조치를 취할 의무를 부과하면서 EU역내뿐만 아니라 역외에서도 적용하라고 명령할 것인지의 문제에 대하여 판단한 두개의 사례를 중심으로 외국 인터넷 플랫폼에게 국내법의 역외적 적용을 의무화하는 최근 추세의 현황과 문제점을 분석한다.

이들 사례에 대한 분석은 법이론적으로 인터넷 환경에서의 규제관할과 역외적용의 한계 설정에 중요한 의미를 가지며, 실무적으로도 인터넷 플랫폼의 이용자 행위에 대한 책임범위를 결정하는 문제와 관련되기에 데이터경제 시대의 주역인 국내외 인터넷 플랫폼의 초미의 관심사일 뿐 아니라 외국플랫폼에 대한 국내법의 적용에 곤란을 겪고 있는 한국의 당국에 적지 않은 시사점을 던져줄 것이다.

먼저 구글이나 페이스북이 본사를 미국에 둔 경우에도 EU, 예컨대 프랑스와 아일랜드에 지사 또는 사무소를 설치하여 광고수주 등의 영업활동을 하는 이상에는 속지주의에 의하더라도 EU법과 해당 회원국법을 적용할 국가관할권이 인정된다는 데에 이견이 없다. 지사 등의 실체가 국내에 없는 외국 사업자라도 의도적으로 또는 상당한 인식을 가지고 자국의 영토에 거주하는 시민을 상대로 인터넷을 통해 거래를 하거나 불법행위를 야기한 경우에는 이 외국사업자에게 자국법을 적용할 수 있다.<sup>6)</sup> 이 논문에서 다루는 쟁점의 핵심은 행정당국이나 법원이 이들 글로벌 플랫폼에 검색결과 접근제한조치 의무를 부과할 때 해당 국가 내지 EU역내로 의무의 지역적 범위가 한정되느냐 아니면 국경 없는 인터넷이라는 매체의 특성 또는 글로벌 사업자라는 수범자의 특성상 범세계적으로 의무의 지역적 범위가 확대되느냐

2) 이규호, “인터넷상 저작권침해에 관한 소송의 국제재판관할권”, *法學研究*(연세대). 제15권 제3호 통권 제27호 (2005. 9), pp.1-34; 이승희, “해외 인터넷언론에 의한 명예훼손의 국제재판관할권과 소송절차”, *言論仲裁*. 제23권 제2호 통권87호 (2003 여름), pp.38-49.

3) 윤종수, “인터넷에서의 국가관할과 국내법의 역외적용”, *公法研究*. 제39집 제1호 (2010년 10월), pp.27-58.

4) 김석호, “E.U. 競争法の 域外適用 : 美國(U.S.A.)의 경우와의 대비적 관점에서”, *國際法學會論叢*. 제47권 제1호 통권 제92호 (2002. 6), pp.1-21.

5) 이 논문의 인터넷 플랫폼은 넓은 의미의 Internet Service Provider에서 단순도판, 캐싱 서비스를 제외하며 통상 OSP라고 불리는 검색서비스, 호스팅서비스를 제공하는 SNS, 포털 등을 의미한다.

6) Cody J. Jacobs, “In Defense of Territorial Jurisdiction”, 85 *University of Chicago Law Review* 1589 (2018), 1641-44; Péter D. Szigeti, “The Illusion of Territorial Jurisdiction”, 52(3) *Texas International Law Journal* 369 (2017), 373.

의 문제이다.

## II. 잊힐 권리의 역외적용

### 1. 배경

EU의 종래 개인정보보호법인 95/46 데이터보호지침<sup>7)</sup>의 경우에도 제3국가로의 개인정보 이전을 위해서는 이전 받는 국가가 적절한 수준의 개인정보보호를 보장할 것을 요구하면서 세계적으로 개인정보보호 강화를 선도하였다. 2018년부터 기존 지침을 대체하고 적용되는 「일반 데이터보호 규정」<sup>8)</sup> (General Data Protection Regulation, 이하 ‘GDPR’로 약칭함)은 아래 인용하는 제3조에서 외국 사업자인 경우에도 EU시민의 개인정보를 처리하는 경우에는 법의 적용범위에 들어옴을 분명히 하고 있다.

1. 본 규정은 유럽연합 역내의 개인정보처리자 또는 수탁처리자의 사업장의 활동에 수반되는 개인정보의 처리에 적용되고, 이 때 해당 처리가 유럽연합 역내 또는 역외에서 이루어지는지 여부는 관계없다.
2. 본 규정은 개인정보의 처리가 다음 각 호와 관련되는 경우, 유럽연합 역내에 설립되지 않은 개인정보처리자 또는 수탁처리자가 유럽연합 역내에 거주하는 개인정보주체의 개인정보를 처리할 때 도 적용된다.
  - (a) 개인정보주체가 지불을 해야 하는지에 관계없이 유럽연합 역내의 개인정보주체에게 재화와 용역을 제공
  - (b) 유럽연합 역내에서 발생하는 개인정보주체의 행태를 모니터링
3. 본 규정은 유럽연합 역내에 설립되지 않았으나 국제공법에 의해 회원국의 법률이 적용되는 장소에 설립된 개인정보처리자가 개인정보를 처리하는 데 적용된다.<sup>9)</sup>

7) Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, OJ L 281, 23.11.1995, p. 31-50.

8) Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation) OJ L 119, 4.5.2016, pp. 1-88.

9) 이 조항의 적용과 관련하여 유럽데이터보호이사회(European Data Protection Board)는 가이드라인을 채택하였다. Guidelines 3/2018 on the territorial scope of the GDPR (Article 3), Version 2.1, 07 January 2020. 관련 소개로는 박노형/정명현, “EU 개인정보보호법의 영토적 적용 범위에 관한 고찰”, 법제연구, 제56호(2019), 85.

GDPR은 한편 CJEU가 수년 전에 판례법으로 인정한 ‘잊힐 권리’<sup>10)</sup> 제17조<sup>11)</sup>에 명문화하였다. Google v. CNIL 사건은 이용자 개인정보를 수집, 처리하여 이 법상 개인정보처리자에 해당하는 Google이 정보주체의 잊힐 권리 행사에 응하여 취해야 하는 의무적 조치의 영토적 적용범위와 관련된다.

2015년 프랑스 개인정보보호위원회 CNIL(Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés)은 구글에 대하여 정보주체의 자기 이름 검색결과에 대한 삭제요청에 응해 삭제를 이행하는 경우에 EU 또는 그 회원국을 최상위도메인으로 하는 검색서비스(즉, google.eu, google.fr 등)뿐만 아니라 구글이 운영하는 모든 최상위도메인의 검색서비스(즉, google.com, google.kr 등도 포함)에 대하여 해당 검색결과를 삭제할 것을 명령하였다. 구글은 이를 따르지 않고 EU와 그 회원국을 최상위도메인으로 하는 검색결과에서만 이를 삭제하였다. 구글은 이후에 IP주소를 기반으로 EU회원국에서 구글에 접속하는 경우 정보접근을 차단하는 ‘geo-blocking’을 제안하였으나<sup>12)</sup> CNIL은 이용자가 이를 쉽게 조작할 수 있다는 이유로 불충분하다고 판단했다. 이어서 2016년 CNIL은 명령불이행을 이유로 구글에 10만 유로의 벌금을 부과하였다. 구글은 불복하여 프랑스 최고행정법원(Conseil d'État)에

10) Judgement of the Court of Justice of the European Union, Case C-131/12, Google v. AEPD & González, 13 May 2014. 재판부는 데이터보호지침 95/46의 제12조와 제14조에서 이 권리가 도출됨을 인정했다. 관련 논문으로는 졸고, “유럽사법법원의 ‘잊혀질 권리’ 판결과 시사점 분석”, 정보법학, 제18권 제2호 (2014년 8월), pp. 91-119; 김민정, “실질적 잊힘(Practical Obscurity)의 관점에서 본 잊힐 권리(the right to be forgotten)의 성격 및 의의”, 언론과 법, 제14권 제1호 (2015년 4월), pp. 219-248.

11) 제17조 삭제권 (‘잊힐 권리’)

1. 개인정보주체는 본인에 관한 개인정보를 부당한 지체 없이 삭제하도록 개인정보처리자에게 요청할 권리를 가지며, 개인정보처리자는 다음 각 호가 적용되는 경우, 부당한 지체 없이 개인정보를 삭제할 의무를 가진다.
  - (a) 개인정보가 수집, 처리된 목적에 더 이상 필요하지 않은 경우
  - (b) 개인정보주체가 제6조(1)의 (a)호 또는 제9조(2)의 (a)호에 따라 처리의 기반이 되는 동의를 철회하고, 해당 처리에 대한 기타의 법적 근거가 없는 경우
  - (c) 개인정보주체가 제21조(1)에 따라 처리에 반대하고 관련 처리에 대해 우선하는 정당한 근거가 없거나, 개인정보주체가 제21조(2)에 따라 처리에 반대하는 경우
  - (d) 개인정보가 불법적으로 처리된 경우
  - (e) 개인정보처리자에 적용되는 유럽연합 또는 회원국 법률의 법적 의무를 준수하기 위해 개인정보가 삭제되어야 하는 경우
  - (f) 제8조(1)에 규정된[아동대상: 필자주] 정보사회서비스의 제공과 관련하여 개인정보가 수집된 경우
2. 개인정보처리자가 개인정보를 공개하고 제1항에 따라 해당 개인정보를 삭제할 의무가 있는 경우, 개인정보처리자는 가용 기술과 시행 비용을 참작하여 개인정보를 처리하는 개인정보처리자에게 개인정보주체가 그 같은 개인정보처리자들에게 해당 개인정보에 대한 링크, 사본 또는 복제본의 삭제를 요청하였음을 고지하기 위한 기술적 조치 등, 적절한 조치를 취해야 한다.
3. 제1항 및 제2항은 다음 각 호를 위해 개인정보의 처리가 필요한 경우에는 적용되지 않는다.
  - (a) 표현과 정보의 자유에 대한 권리의 행사
  - (b) 개인정보처리자에 적용되는 유럽연합 또는 회원국 법률의 법적 의무를 준수하는데 처리가 요구되는 경우 또는, 공익을 위해서 또는 개인정보처리자에게 부여된 공적 권한을 행사하여 업무를 수행하는 경우
  - (c) 제9조(3)뿐만 아니라 제9조(2)의 (h)호 및 (i)호에 따른 공중보건 분야의 공익상의 이유인 경우
  - (d) 제89조(1)에 따른 공익적 기록보존 목적, 과학적 또는 역사적 연구 목적, 또는 통계적 목적에 해당하는 경우로서, 제1항의 권리가 그 처리의 목적 달성을 불가능하게 하거나 중대하게 손상시킬 것으로 예상되는 경우
  - (e) 법적 권리의 주장, 행사 또는 방어를 위한 경우

12) 구글이 이용자의 위치를 파악하여 다른 검색 결과를 보여줄 수 있는 반면에 이용자는 구글검색의 최상위 도메인을 변경하여 검색을 시행할 수 있다. 어느 경우이나 검색의 기반이 되는 데이터베이스는 동일하다.

처분의 취소를 구하는 소를 제기하였다.<sup>13)</sup> 구글은 CNIL의 조치는 국제법상 예방과 불간섭의 원칙을 무시한 것이며 유럽기본권헌장<sup>14)</sup> 제11조의 표현, 정보, 통신, 언론의 자유를 침해한 것이라고 주장하였다.

프랑스 최고행정법원은 자체 소송절차의 진행을 정지하고 CJEU에 EU법상 검색결과 삭제가 검색장소와 그에 해당하는 최상위 도메인이름에 관련 없이 범세계적으로 모든 최상위 도메인에 대해서 수행되어야 하는지, EU회원국 전체 또는 해당회원국 최상위도메인 하에서만 삭제하면 되는지, IP추적을 통한 ‘geo-blocking’이 의무인지의 쟁점에 대한 선결적 판단을 요청하였다.

## 2. CJEU의 판단

CJEU는 먼저 구글이 프랑스내 지사를 통해 광고, 고객정보 수집 등을 하므로 EU역내에서 개인정보 처리를 수행하고 있음을 긍정하고 GDPR 적용의 영토적 관할을 확인하였다.<sup>15)</sup> 또한, 인터넷으로 연결된 세상에서는 EU역외에서의 정보접속도 역내에서의 접속과 다름없이 “EU에 있는 개인에 직접적이고 실질적인 영향을 주므로”(is thus likely to have immediate and substantial effects on that person within the Union)<sup>16)</sup> 개인정보 주체의 검색결과 삭제권(right to de-referencing)의 범위를 검색엔진의 모든 최상위도메인 버전에 걸쳐 적용하도록 하는 것이 정당화될 수 있음을 인정하였다.<sup>17)</sup>

그러나 CJEU는 이어서 검색결과 삭제권을 범세계적으로 적용하는 범위를 한계 짓는 국제법적 고려사항을 제시하고 있다. 첫째, 삭제권을 인정하지 않는 국가도 많으며 인정하더라도 이를 대하는 태도가 다르다는 점이다.<sup>18)</sup> 둘째, 개인정보보호권이 절대적인 권리는 아니며 비례의 원칙에 따라 다른 기본권과 균형하에 적용되어야 한다는 점이다. 나아가 프라이버시 및 개인정보보호를 한편으로 하고 인터넷 이용자의 정보의 자유를 다른 편으로 했을 경우 양자의 균형점은 나라에 따라 큰 차이를 보일 수 있음에 주목하였다.<sup>19)</sup>

CJEU는 현재 EU법은 EU역내와 달리 역외에서 검색결과 삭제에 관련된 상충하는 이익간의 균형점이나 역외적 적용범위에 대해 입법적으로 정의하거나 그러한 정의를 위한 협력 체제를 제시하지 못하고 있다고 보았다.<sup>20)</sup> 따라서 CJEU는 EU역내에서 높은 수준의 개인정보보호를 통일적으로 적용하고 개인

13) Case C-507/17 Judgment of the Court (Grand Chamber) of 24 September 2019, *Google LLC, successor in law to Google Inc. v CNIL*, Request for a preliminary ruling from the Conseil d'État (이하 ‘CNIL 판결문’로 약칭).

14) Charter of Fundamental Rights of the European Union. EU회원국에서 헌법적 구속력을 갖는다.

15) CNIL 판결문 paras. 48-52.

16) CNIL 판결문 para. 57.

17) CNIL 판결문 para. 58.

18) CNIL 판결문 para. 59.

19) CNIL 판결문 para. 60.

20) CNIL 판결문 paras. 61-63.

정보 유통의 장애를 제거하려는 GDPR의 목적상 정보주체의 소속회원국뿐만이 아닌 전 회원국의 최상 위도메인에 해당하는 검색결과에서 삭제가 이루어져야 할 것이나 이를 넘어서 범세계적으로 모든 버전의 구글 검색에서 삭제를 수행할 것을 요구하지는 않는 것이 원칙이라고 판단했다.<sup>21)</sup>

하지만 CJEU는 GDPR은 개인정보보호와 공중의 정보접근권을 형량하는 기능을 EU기관이 아닌 회원국에 주었기 때문에<sup>22)</sup> 회원국의 개인정보보호기관은 통일적 적용을 위하여 협력하여야 하며, 예외적으로 긴급한 경우에는 한시적으로 자국 내에서만 유효한 법적 조치를 취할 수 있게 규정하고 있음을 주목하고<sup>23)</sup>, 이러한 법체계에 따라 회원국의 개인정보보호기관이나 사법기관이 검색엔진에게 범세계적으로 모든 검색버전에서 링크삭제를 시행할 것을 명령하는 것은 여전히 가능하다고 판단했다.<sup>24)</sup> 마지막으로, 검색엔진은 이용자의 이름을 이용한 검색행위를 통한 게시물 링크에의 접근을 효과적으로 방지하고 최소한 이를 충분히 역지하기 위한 방법을 채택하여야 하며 이 요건의 충족여부는 해당 회원국 법원이 판단할 사항이라고 판시하였다.<sup>25)</sup>

요컨대 CJEU는 판결의 주문에서는 EU법이 검색엔진으로 하여금 범세계적으로 모든 버전의 검색결과에서 정보주체의 개인정보 삭제권을 시행할 것을 요구하지 않고 역내적 시행만 요구한다고 결정하면서도, 판결의 이유에서는 회원국의 소관 당국과 법원이 법익 형량을 시행하여 범세계적으로 모든 버전의 검색엔진에서 삭제를 시행할 것을 결정할 수 있는 여지 또한 인정하였다.

### 3. 프랑스법원의 적용

CJEU의 선결적 판결에 대해 CNIL은 처음에는 자신의 입장을 지지한 것이라고 강변하였다. 하지만 2020. 3. 27. 프랑스 최고행정법원은 CNIL의 결정을 무효화하였다. 최고행정법원은 CNIL이 잇힐 권리를 보장하는 목적이 전 세계적으로 외국도메인에서의 검색링크 삭제까지 나가지 않고 유럽연합 내에서의 검색링크 삭제로 달성될 수 있는지에 대한 검토를 하지 않았으며, 프랑스법상 EU 역외에까지 검색링크 삭제를 명령할 근거가 없으며, EU법상 허용되는 전 세계적 검색링크 삭제를 명령하기 위해서

21) CNIL 판결문 paras. 64-66.

22) GDPR, Art. 85. (개인정보 처리 및 표현과 정보의 자유)

1. 회원국은 법률로써 본 규정에 의거한 개인정보 보호권과 언론 목적 및 학술, 예술 또는 문학적 표현 목적의 개인정보 처리 등 표현과 정보의 자유권 사이의 균형을 유지시켜야 한다.
2. 언론 목적이거나 학술, 예술 또는 문학적 표현의 목적으로 시행되는 개인정보 처리에 대하여 회원국이 개인정보 보호권과 표현 및 정보의 자유권 사이의 균형을 유지시켜야 할 필요가 있는 경우. 제2장(원칙), 제3장(개인정보주체의 권리), 제4장(개인정보처리자 및 수탁처리자), 제5장(제3국 또는 국제기구로의 개인정보 이전), 제6장(독립적 감독기관), 제7장(협력 및 일관성), 제9장(특정 정보처리 상황)의 면제 또는 적용 일부 제외를 규정해야 한다.
3. 각 회원국은 제2항에 따라 채택한 자국법의 조문과 이에 영향을 미치는 차후의 개정법 또는 개정안을 지체 없이 집행위원회에 통보해야 한다.

23) GDPR, Arts. 56, 60, 63-66.

24) CNIL 판결문 paras. 69, 72.

25) CNIL 판결문 paras. 70, 71, 73.

선제적으로 요구되는 개인정보보호와 정보의 자유 간 형량을 수행하지 않았다고 지적하였다.<sup>26)</sup>

### Ⅲ. 명예훼손법 역외적용 사례

#### 1. 배경

오스트리아 국회의원이며 녹색당의 당의장이자 대변인이던 Glawischnig-Piesczek과 관련하여 페이스북의 한 이용자가 자신의 페이지에 “녹색당: 난민에 대한 기본소득 동결해야”라는 제목의 오스트리아 온라인 뉴스 기사를 공유하면서 Glawischnig-Piesczek의 사진이 들어간 썸네일과 그녀를 “파시스트당의 부패한 머저리”(korrupten Trampel), “더러운 반역자”(miese Volksverräterin)라고 비난하는 댓글을 달았다.

2016년 7월 Glawischnig-Piesczek은 ‘페이스북 아일랜드’<sup>27)</sup>에 해당 악성댓글의 삭제를 요청하였으나 페이스북이 응하지 않자 오스트리아 법원에 명예훼손, 저작권법상 초상권 침해 등을 근거로 민·형사 소송을 제기하였다. 형사소송은 게시물의 불법성이 명확하지 않다는 이유로 기각되었으나 민사재판부는 불법게시물이라며 페이스북에게 동 게시물과 동일하거나 동등한(equivalent) 게시물을 차단하라는 명령을 내렸다. 항소법원은 동일한 게시물과 고지 받은 동등게시물의 차단으로 범위를 축소하였다. 하지만 대법원으로 상고되면서 쟁점은 더 넓어졌다. Piesczek은 이 가처분 결정의 적용범위가 해당 포스트와 동등한 의미를 갖는 단어를 사용한 게시글로 확대됨은 물론이고 지리적으로 오스트리아에 한정되는 것이 아니라 전 세계에 걸쳐서 시행되어야 한다고 주장하였다.

한편, EU 전자상거래지침<sup>28)</sup> 제14조 제1항은 페이스북과 같은 호스트서비스가 사이트나 웹페이지의 불법활동이나 불법정보의 존재를 몰랐거나, 알고서 즉시 삭제 또는 접근차단을 시행하는 경우 면책을 부여하고 있다.<sup>29)</sup> 다만 동조 제3항은 이 규정이 회원국 행정당국이나 법원이 자국법에 따라 침해의

26) Olivier Proust & Alix Bertrand, “Google v. CNIL - French Highest Administrative Court limits the scope of the right to be forgotten to the territory of the EU”, 23 April 2020. <https://www.fieldfisher.com/en/services/privacy-security-and-information/>

27) 페이스북의 북미이외의 지역에 대한 서비스를 총괄하는 회사임.

28) Directive 2000/31/EC of the European Parliament and of the Council of 8 June 2000 on certain legal aspects of information society services, in particular electronic commerce, in the Internal Market, OJ L 178, 7.7.2000, pp. 1-16.

29) “1. Where an information society service is provided that consists of the storage of information provided by a recipient of the service, Member States shall ensure that the service provider is not liable for the information stored at the request of a recipient of the service, on condition that: (a) the provider does not have actual knowledge of illegal activity or information and, as regards claims for damages, is not aware of facts or circumstances from which the illegal activity or information is apparent; or (b) the provider, upon obtaining such knowledge or awareness, acts expeditiously to remove or

금지나 예방, 침해정보에의 접근제한을 위한 조치를 호스트서비스에 명하는 것에 영향을 주지 않음을 밝히고 있다.<sup>30)</sup> 반면 동 지침 제15조 제1항은 회원국이 호스팅서비스에 상시적 모니터링 의무를 부과하지 말 것을 규정하고 있으며<sup>31)</sup>, 제18조 제1항은 회원국에 침해의 금지 및 예방을 위한 효과적인 사법구제를 주문하고 있다. 페이스북은 이 전자상거래지침상 면책규정에 의거하여 항변하면서 오스트리아 하급심 판결이 있자 원게시물에 대해서는 오스트리아에서의 접속을 차단하였으나 동등한 게시물에 대해서는 조치를 취하지 않았다.

오스트리아 대법원은 심리의 진행을 정지하고 EU 전자상거래지침상 삭제의무의 물적 대상과 지역적 적용범위에 대하여 CJEU에 선결적 판단을 요청하였다.<sup>32)</sup>

## 2. CJEU의 판단

먼저 CJEU는 지침 제15조 제1항이 상시적 모니터링 의무부과를 금지하고 있지만 이는 구체적 사건에서의 모니터링 의무에는 해당되지 않는다고 실시했다.<sup>33)</sup> 본 건은 원심에서 법원이 불법으로 확인한 특정한 정보가 관련되므로 후자에 해당하며, 나아가 SNS에서는 한 이용자의 게시물이 다른 이용자에게 의해서 수시로 복제·공유되므로 이전에 불법이 확인된 게시물과 동일한 게시물에 대하여 관할법원이 접근차단조치 명령을 내리는 것은 정당하다고 판단하였다.<sup>34)</sup>

또한, 이전에 불법이 확인된 게시물과 동일하지는 않지만 그 의미에 본질적 변화가 없어서 대동소이한 게시물의 경우에도 불법성이 특정한 표현방식이 아니라 전달되는 메시지에 기인한 것이므로 불법행위의 반복과 향후의 침해발생을 효과적으로 막기 위해서는 금지명령이 이를 포함하여야 하며, 그렇지 않은 경우에는 피해자가 다수의 소송을 제기해야 하는 상황이 초래될 것이라고 실시하였다.<sup>35)</sup> 이때 침해자의 이름, 사실관계, 어휘의 변경 등 게시물의 동등성을 구성하는 구체적 요소는 법원이 금지명령에서 확정하여야지 자동화된 기술을 사용하는 호스트서비스에게 이를 독립적으로 심사하게 해서는 안 된다고 부연하였다.<sup>36)</sup>

---

to disable access to the information.”

30) “3. This Article shall not affect the possibility for a court or administrative authority, in accordance with Member States' legal systems, of requiring the service provider to terminate or prevent an infringement, nor does it affect the possibility for Member States of establishing procedures governing the removal or disabling of access to information.”

31) “1. Member States shall not impose a general obligation on providers, when providing the services covered by Articles 12, 13 and 14, to monitor the information which they transmit or store, nor a general obligation actively to seek facts or circumstances indicating illegal activity.”

32) Case C-18/18, *Eva Glawischnig-Piesczek v. Facebook Ireland*, ECLI:EU:C:2019:821, 3 October 2019 (이하 ‘*Glawischnig* 판결문’로 약칭).

33) *Glawischnig* 판결문 para. 34.

34) *Glawischnig* 판결문 paras. 35-37.

35) *Glawischnig* 판결문 paras. 39-41.

36) *Glawischnig* 판결문 paras. 44-46, 53.



마지막으로 CJEU는 금지명령의 지역적 한계와 관련하여 지침이 아무런 규정을 두고 있지 않음을 확인하고 그렇다면 범세계적 효력을 갖는 삭제 또는 접근차단을 요구하는 명령도 가능한 것으로 해석하였다.<sup>37)</sup> 다만 전자상거래의 글로벌한 성격에 주목하여 EU법 적용이 국제법원칙과 조화를 이룰 필요가 있다는 점을 회원국이 고려할 것을 주문했다.<sup>38)</sup>

### 3. 오스트리아 법원의 적용

CJEU의 선결적 판결을 당해 사건에 적용한 오스트리아 법원의 최종판결은 찾지 못하였으나 관련된 유사 사건에서 오스트리아 대법원은 저작권침해에 근거한 삭제명령은 저작권의 속지적 성격상 오스트리아에 한정되지만 명예훼손에 근거한 삭제명령은 범세계적으로 내릴 수 있다는 원칙을 확인하면서도 원고의 청구취지가 범세계적인 삭제를 청구한지가 불분명하다는 이유로 Facebook에 오스트리아에 한정한 검색결과 삭제명령을 내렸다.<sup>39)</sup>

## IV. 쟁점별 분석

### 1. 공통점과 차이점

먼저 CJEU 판결의 주문만을 비교해 보았을 때, 일견 첫 번째 사례의 판결은 역외적용을 부인한 반면에 두 번째 사례의 판결은 역외적용을 긍정한 것으로 볼 수 있다. 그렇다면 두 판결은 서로 모순된 것일까? 자세히 살펴보면 그렇지 않다.

첫째, 전자를 EU법이 역외적용을 강제하지 않는다는 것으로 후자를 EU법이 역외적용을 금지하지 않는 것으로 이해한다면 양자는 EU회원국 국내법으로 역외적용 여부를 결정할 수 있는 넓은 공간이 존재한다는 점을 서로 반대측면에서 설명한 것일 뿐이다. 이는 EU법체계상 사안의 범위나 성격에 비추어 회원국 차원에서 잘 다루어 질수 없는 문제만 EU가 관여하며, EU차원에서 개입하지 않은 사안에 대해서는 회원국이 권한을 행사한다는 원리를 따른 것으로 볼 수도 있다.

다만, EU전체에 걸친 개인정보법제의 통일성을 기하려고 한 GDPR의 입법취지나 개인정보나 인터넷 게시물이 전 세계적으로 유통되는 현실을 생각할 때 역외적용의 범위에 대한 결정을 EU차원에서 결정할 문제가 아니라 회원국 차원에서 결정하도록 유보한 것은 성립하기 어려운 자가당착의 논리가 아닌가 한다. 회원국내에서 개인정보주체의 권리와 정보접근간의 법익 형량 문제는 당해 국내법당국에

37) *Glawischnig* 판결문 paras. 49-50.

38) *Glawischnig* 판결문 paras. 51-52.

39) Decision 4Ob36/20b (ORF v. Facebook) of 30 March 2020.

말긴다고 하더라도 일 회원국을 넘어 다수 회원국에 걸친 역내 시행의 문제나 역외시행의 문제는 EU차원에서 결정하는 것이 법리적으로는 적절할 것으로 생각된다.<sup>40)</sup>

둘째, 적용법규가 개인정보보호법과 전자상거래법상 유해콘텐츠 규제로 서로 다르다. 법의 목적과 보호대상이 다르면 역외적용에 대한 태도가 달라질 수 있는 것은 당연하다. 개인정보보호에 대한 법적 태도가 아직 범세계적으로 통일되지 않고 적극적 입장과 소극적 입장 간에 뚜렷한 차이를 보이고 있으며 그 중에서 ‘잊힐 권리’는 아직 논란의 여진이 가라앉지 않은 상태라 할 것이다.<sup>41)</sup> 반면에 전자상거래법의 인터넷 플랫폼 규제는 법의 적용대상 자체가 뚜렷하게 글로벌한 성격을 가지고 있으므로 규제수단 또한 글로벌하게 제공되는 것이 자연스럽다고 할 것이다. 그렇다면 두 판결은 EU법상 개인정보주체의 잊힐 권리는 범세계적으로 역외 적용되지 않으며 명예훼손물과 같은 불법콘텐츠에 대한 삭제 및 접근차단 명령은 역외 적용될 수 있는 것이 원칙임을 선언했다고 이해할 수 있는 여지도 있다. 다만, 두 판결은 위와 같은 일반원칙 하에서도 인터넷 게시물의 다양한 유형을 감안하여 구체적인 사건에 있어서는 회원국 법원이 해당게시물의 민감성이나 게시행위의 비난가능성의 정도, 대립하는 공공의 이익 등에 대한 고려와 형량을 통하여 역외적용의 범위를 달리 정할 수 있음을 인정한 것이다.

셋째, *CNIL* 사건의 인터넷 게시물은 진실에 부합하며 게시 당시에는 적법하였으나 이후에 정보주체의 잊힐 권리 행사에 의해서 적법성에 변화가 생긴 게시물이며, *Glawischnig* 사건의 게시물은 객관적 진실에 부합하는지에 의심스러운 상대방에 대한 평가로서 법원에 의해 불법으로 선언된 게시물이다. 명예훼손을 주장하는 자가 공인, 특히 정치인으로서 그에 대한 비판의 자유가 넓게 인정되어야 한다는 점에서 오스트리아 법원의 불법성 판단에 이견을 가질 여지가 존재하지만<sup>42)</sup> 사실관계에 대한 자료가 부족한 상황에서 그에 대한 더 이상의 논의는 자제키로 한다. EU법상 그 판단이 일응 회원국 법원의 소관사항이므로 일단 오스트리아 법원의 판단이 합당한 것으로 전제하고 논의를 진행하자면, 적법 게시물의 검색결과 삭제나 접근차단은 표현의 자유 원칙과 정면으로 충돌하므로 논란의 소지가 많으나 불법 게시물의 삭제나 접근차단은 법익형량의 원칙에 의할 때에도 상대적으로 논란의 소지가 적다. 따라서 전자의 경우에는 역외적용에 소극적이고 후자의 경우에는 적극적으로 인정하는 것은 적용법 및 규제대상 게시물의 성격상 차이를 반영한 규제범위의 차별화라고 이해될 수 있다.

## 2. 기술, 사회 환경과 인터넷

인터넷 이용자가 세계 어느 곳에서도 동일한 사이트에 접속하면 동일한 정보를 대면하던 시대는 지

40) 2016년 영국 국민투표에서 Brexit을 결정하는 등 회원국의 EU 탈퇴 정서가 확산되는 것을 달래기 위하여 회원국의 재량을 넓게 인정하는 정치적 고려가 작용한 것으로 생각된다.

41) 최진웅, “잊힐 권리(Right to be forgotten) 법제화에 대한 검토”, NARS 현안분석 ; 제162호, 국회입법조사처, 2020; Theodore F. Claypoole, “Can We Really Forget?”, *National Law Review*, October 1, 2019.

42) 우리 법원은 트위터에서 정치인에 대한 비판 글을 작성·게시하면서 ‘중복’, ‘주사파’ 등의 표현을 한 행위에 대하여 의견 표명이나 구체적인 정황 제시가 있는 의혹 제기여 불행행위가 되지 않거나 상대방이 공인이라는 점을 고려할 때 위법하지 않다고 판단했다. 대법원 2018. 10. 30. 선고 2014다61654 전원합의체 판결.

났다. 개인화서비스 및 이용자 위치추적(geo-location) 기술의 발달로 개인별, 지역별로 다른 정보에 노출되는 경향이 증가하고 있다. 따라서 규제조치에 있어서도 획일적인 조치를 취해야만 하는 기술적 필연성은 사라졌다. 충돌하는 법익간의 균형점이 사회문화적으로 다른 경우에는 기술적으로 다른 균형점을 뒷받침할 수 있으며 그렇다면 한 국가 법원의 관할범위를 사안과 충분한 관련성이 있는 지역적 범위에서의 불법적 결과 제거로 좁히는 것이 가능하며 또 적절할 것이다. CJEU는 이와 같은 기술적 수단의 유효성에 대한 판단을 다시 회원국 법원에 넘겼다.<sup>43)</sup>

생각건대 언급되는 위치기반기술도 검색엔진의 국가설정을 바꾼다든지 가설사설망(Virtual Private Network, VPN)을 이용하여 우회할 수 있는 것이 사실이나 극히 민감한 정보가 관련된 경우가 아니라면 개인의 인격이 한정된 지역공동체에서 형성되는 것이 일반적이므로 원칙적으로 지역적 차단으로 충분하다고 할 것이다.

지역적 대응에 대하여 인터넷 세상이 서로 다른 법역으로 파편화되는 것으로 인식할 여지도 있다. 이는 분명 인터넷 초기의 이상주의자들이 꿈꾼 국경의 제약에서 벗어난 새로운 스페이스와는 거리가 멀다. 현실은 각국의 규제에 인터넷이 완전히 굴복한 것은 아니나 그렇다고 이를 무시할 수 있는 상황도 아니며 정부의 규제는 증가일로에 있다.

‘잊힐 권리’는 또한 인터넷이 시간으로부터 자유로운 것도 아니라는 점을 시사한다. 사실 인터넷 정보 또한 기술적으로는 영원히 존재할지 몰라도 사회적으로는 그리 오래 존재하지 않는다. 검색 첫 화면에 나타나지 않는 정보는 반쯤 잊힌 정보라고 해도 과언이 아니다.

인터넷의 범세계적 특성이 국가법의 범세계적 확대적용과 이로 인한 중복과 과잉규제를 정당화시키지 않도록 유의하여 입법과정에서 국제공조를 확대할 필요가 있다. 통일되지 않은 국가법의 역외적용은 인터넷 경제의 발전에 심각한 부담이 된다. 역외적용으로 법적주권은 확대되지만 생활주권은 고립될 수 있다. GDPR에 대한 대응으로 EU에 대해서 서비스제공을 중단하는 외국사업자가 등장하고 있으며 이는 무리한 역외적용이 사회경제적 고립을 초래하는 부작용을 야기할 수도 있음을 시사한다.

### 3. 국제법상 정당한 역외적용

국가가 자국법을 자신의 영토를 넘어서 외국의 영토에까지 확장하여 적용하는 것은 예외적이라고는 하지만 오래된 역사를 가지고 있다. 국가관할권 행사의 근거가 속지주의에 한정된 것이 아니라 속인주의, 보호주의, 보편주의에 근거할 수도 있기 때문이다.<sup>44)</sup> 실제로 사회경제의 세계화 진행에 발맞추어 국내법의 역외적용이 형사법, 경쟁법, 증권법, 수출통제 등 다양한 법으로 확대되면서 그 법적 근거도 확대되어 왔다.

43) *CNIL* 판결문 para. 71.

44) 정인섭, 신국제법 강의(제8판), 박영사, 2018, pp. 208-236; 김대순, “국가관할권 개념에 관한 소고”, *法學研究* (연세대). 5(’95.2), pp. 206-217; Cedric Ryngaert, *Jurisdiction in International Law*, Oxford University Press, 2008.

입법관할과 사법관할은 다소간 확대할 수 있지만 집행관할 확대의 경우 외국의 주권침해를 직접적으로 야기하므로 역외적용이 더 어려운 것이 현실이자 법리이다.<sup>45)</sup> 입법·사법관할과 집행관할 간의 괴리가 벌어지는 것은 아무런 문제가 없는가? 표심을 얻는 데에 혈안이 된 정치인들이 국내 정서에만 기대어 경쟁적으로 입법관할을 확대하고 사법부가 이를 견제 없이 추종하는 것은 국제사회, 국가, 국민 그 누구를 위해서도 좋을 것이 없어 보인다. 국제법 합치해석의 원칙이나 역외적용 배제추정의 원칙은 단지 사법부만 지도하는 것이 아니라 입법, 행정부도 그 정신에 따라 행동하여야 할 것이다.<sup>46)</sup>

최근에는 자국에 미치는 경제, 사회적 영향에 근거하여 거대경제국이 국내법의 역외적 적용을 사실상 강제하는 경우가 확대되고 있는데 우리가 분석한 대상 판결도 무의식적으로 이러한 태도를 드러낸 것으로 보인다. 그렇다면 역외적용이 권리남용이 되지 않고 적절한 관할권행사가 되기 위한 제한 또한 논의되어야 한다. 본고에서 살펴본 두 사례에서 CJEU는 국내법원으로 하여금 적극적인 법익형량을 수행할 것을 주문하고 있다. 문제는 법익형량을 위한 EU법 차원에서의 가이드라인 없이 회원국 법원이 당해 국가공동체의 법적 가치관을 반영하여 결정할 문제로 보고 있는 점이다.

기본적 인권은 국제적으로 보호받는 권리이다. 표현의 자유는 UN세계인권선언을 비롯한 여러 국제 문서에 의해서 기본적 인권으로 인정되는 권리이다. 개인정보 자기결정권은 그만큼 보편적이지는 않지만 유럽에서는 이미 오래 전에 기본적 인권으로 인정되었으며 한국을 비롯하여 많은 나라가 이를 따라가는 추세이다.<sup>47)</sup> 한편, 국제법상 강행규범이 아닌 이상에는 규범 충돌 시에 어느 하나를 우위에 두지 않는다. 따라서 프라이버시, 명예권, 표현의 자유, 정보 접근권이 충돌하는 경우에 어느 하나를 우위에 둘 수 없으며 공존을 모색하는 조화적 해석이 법의 일반원칙이라 할 것이다.<sup>48)</sup> 기본권 충돌을 조화적으로 해결하기 위하여 사용되는 필요성 및 비례성 원칙을 적용할 때, 플랫폼이 위치추적기술 사용으로 지역에 따라 제공되는 서비스에 변경을 가할 수 있는 상황이라면 위법 게재물 삭제의 범위는 위법 선언된 유권기관의 관할지역으로 한정하는 것을 원칙으로 해야 할 것이다.<sup>49)</sup>

CJEU는 역외적용을 하는 경우에도 국제법의 한도 내에서 할 것을 주문하였으나 여기서 관련된 국제법규의 내용에 대해서는 함구하였다. 일견 기본권 충돌시 형량의 방법에 대하여 국제법이 구체적으로

45) American Law Institute, *The Restatement of U.S. Foreign Relations Law*, Third Edition (1987), Section 402(2); 노영돈, “國內經濟法の 域外適用과 國家管轄權의 衝突에 관한 研究 : 競争法을 중심으로”, *國際法學會論叢*, 제47권 제1호 통권 제92호 (2002. 6), pp.57-76; 소병천, “국내법의 역외적용에 관한 미국의 관행”, *國際法學會論叢*, 제49권 제3호 통권 제100호 (2004. 12), pp.169-195.

46) 국내법 역외적용에 대한 캐나다의 접근에 관한 보고서로 우리가 참고할만한 가치 있는 문헌으로 Stephen Coughlan, Robert Currie, Hugh Kindred, and Teresa Scassa, "Global Reach, Local Grasp: Constructing Extraterritorial Jurisdiction in the Age of Globalization", *Canadian Journal of Law and Technology* (2007) 6:1.

47) 헌법재판소 2005. 5. 26. 선고 99헌마513 등.

48) 잇힐 권리와 같은 신생 인격권을 전통적인 인권과 동등하게 취급할 것인가는 추가적 논의가 필요한 부분이다. 최정인, “잇혀질 권리의 기본권성 인정여부와 표현의 자유와의 충돌”, *Law & technology*, 제15권 제4호, (2019년 7월), pp. 35-53.

49) Manila Principles on Intermediary Liability, 제IV.c조 원칙.

정하고 있는 바는 없는 것으로 보이며 문명국 헌정체제에서 발전시킨 법리의 적용과 그 과정에서 국가의 재량을 폭넓게 인정하는 것으로 보인다. 다만 유럽인권법원은 이용자 게시 명예훼손물에 대하여 불법행위를 선동하는 혐오발언과 같이 불법성이 명백한 경우가 아닌 이상에는 인터넷 플랫폼에게 책임을 묻는 것은 표현의 자유를 제약하는 불필요한 조치로 평가하는 한편 ‘통지-삭제 제도’(“notice-and-take down”)의 운영을 합리적 관리조치로 인정했다.<sup>50)</sup>

역외적용의 집행과 관련해서는 주권불가침 원칙이 준수되어야 할 것이다. 따라서 다자 혹은 양자간 협력체계의 구축으로 집행을 모색하지 않는 이상에는 실효적 집행이 어려울 수 있다. 외국판결의 승인 및 집행에 관한 협약<sup>51)</sup>이 있으나 현재로서는 체약국이 적어 충분히 기능하지 못한다. 그 이념이 각국의 민사소송법에 반영되어 있기는 하나<sup>52)</sup> 개인정보, 명예훼손과 관련하여 각국의 법제가 충분히 통일되지 않은 상태에서 집행이 낙관적이지만은 않다.

#### 4. 인적, 물적, 시간적, 지역적 적용범위 등의 복합적 고려

이 논문은 인터넷 플랫폼 삭제의무의 “지역적” 범위에 중점을 두고 논의하지만 실상 논란의 대상이 되는 쟁점은 이에 한정되지 않는다. 아래 표에 제시하였듯이 행위자의 역할, 플랫폼의 성격, 문제된 게시물의 동일성과 불법성 여부 및 이를 확정하는 주체, 금지의무의 시간적 범위, 조치의 종류 등이 모두 문제가 될 수 있다.

행위자의 역할	1차 업로더	퍼 나른 자	독립 게시자
플랫폼의 성격	편집인(머릿글 작성)	실시간 댓글 순위	댓글 공간 제공, 검색기능 제공
콘텐츠의 동일성 여부	동일	실질적 동일	유사
콘텐츠의 불법성 정도	명확	불명확	
금지의무 물적범위 확정자	법원(행정청)	피해주장자	인터넷 플랫폼
금지의무의 지역적 범위	회원국 도메인	EU역내 도메인	범세계 도메인
	접속자의 위치	업로더의 위치	언어
금지의무의 시간범위	현재	미래	
의무조치의 종류	게시물삭제	접근제한 <sup>53)</sup>	경고표시

이 사건 이전에도 주요국 법원은 이와 같은 복합적 요소의 종합적 고려 필요성을 시사하였다. 호주

50) European Court of Human Rights, Magyar Tartalomszolgáltatók Egyesülete and Index.hu Zrt v. Hungary, February 2, 2016.

51) Convention on the Recognition and Enforcement of Foreign Judgments in Civil and Commercial Matters/Supplementary Protocol to the Hague Convention on the Recognition and Enforcement of Foreign Judgments in Civil and Commercial Matters.

52) 예컨대, 한국 민사소송법 제217조.

53) URL삭제, 접근차단, 인덱싱(목록화) 제한 등이 있다.

뉴사우스웨일즈 대법원은 타인의 금융정보 유출과 같이 지역적 기술조치로 차단효과가 낮고, 불법성이 명백하며, 표현의 자유와의 형량에도 피해자의 잠재적 손해가 월등히 큰 상황에서는 범세계적 삭제를 명령할 수 있음을 확인했다.<sup>54)</sup>

*Glawischnig-Piesczek* 사건 수석법률고문(Advocate General)은 동일한 콘텐츠의 경우에는 게시를 누가 했는지를 불문하고 모두 삭제하여야 하며 실질적으로 동등한 게시물의 경우에는 원 불법게시물의 원게시자가 등록한 경우에만 삭제의무를 인터넷 플랫폼에 지울 것을 제안했다.<sup>55)</sup> 학자들도 금지의무의 지리적 범위를 결정함에 있어서 관련 요소가 종합적으로 고려될 것을 지지하는 것이 일반적이다.<sup>56)</sup>

CJEU는 다소간 단순하게 게시자의 신원에 따른 구별은 무시하면서도 회원국 법원이 불법으로 확정된 게시물에 대해서만 지리적 범위를 범세계적으로 할지 여부를 고려할 수 있다는 견해를 밝혔다.<sup>57)</sup> 그 이후에 인도법원은 문제의 불법게시물이 인도에서 업로드 된 경우에는 인터넷 플랫폼이 범세계적으로 검색결과를 삭제하여야 하며, 외국에서 업로드된 게시물의 경우에는 인도에서 검색되지 않도록 지리적 기반 기술적 조치를 취할 것을 명령했다.<sup>58)</sup> 인격권 보호와 표현의 자유 간 균형을 위하여 고려하는 요소의 증가는 보다 정밀한 균형점 찾기에 긍정적 기여를 할 것이다.

## V. 비교법적 고찰

### 1. 경쟁법적 접근과의 비교

경제활동의 국제화가 진행됨에 따라 기업들은 더 이상 국가경제의 범주 안에 안주하지 않고 세계시장을 놓고 경쟁하게 되었다. 이에 따라 국가경제를 안중에 두고 설계된 각국의 경쟁법의 한계가 노출되었으며 각국은 경쟁법의 역외적용에 나서게 되었다. 20세기 중반 이후 미국이 영향이론에 입각하여 경쟁법을 역외적용하자 유럽제국을 위시하여 많은 국가가 대항입법을 만드는 등 이에 반대하였다. 그러나 21세기에 들어 한국을 포함한 각국은 차츰 태도의 변화를 보여 하나둘씩 영향이론을 채택하였으며 급기야는 유럽법원도 이를 수용하게 되었다.<sup>59)</sup>

54) Supreme Court of New South Wales, *X v. Twitter*, [2017] NSWSC 1300.

55) AG Opinion, para. 109.

56) E. Rosati, "Material, personal and geographic scope of online intermediaries' removal obligations beyond *Glawischnig-Piesczek* (C-18/18) and defamation", *European Intellectual Property Review*, 2019, 41(11), 672-682.

57) *Glawischnig* 판결문, para. 53.

58) Delhi High Court, *Swami Ramdev v. Facebook, Google, et. al.*, October 23, 2019, para. 94.

59) 줄고, "EU경쟁법의 역외적용을 위한 '적격영향 심사'에 관한 고찰", 선진상사법률연구 제192호, 2020. 10. pp.79-103.

경제활동의 국제화에 발맞추기 위해서는 경쟁법의 국제화가 필요하다는 생각을 기반으로 한 국제성 문법화 작업이 여러 경로로 모색되었으나 번번이 실패하였다. OECD 국제경쟁조약이나 WTO 경쟁라운드 무산이 그 예라고 할 것이다. 현재로서는 실체법적으로 일거에 통일을 이루기보다는 상호 이해의 증진을 통해 장기적인 조화를 꾀하고 절차법적으로 경쟁당국 간에 협력을 제고하는 노력이 양자간 또는 다자간에서 경주되고 있다. 자유무역협정의 경쟁챕터 등에 근거한 경쟁당국간 양자 협의, OECD 나 국제경쟁협력(International Competition Network, ICN)이 대표적인 무대라고 할 것이다. 이들 노력 중에서 국내법의 역외적용에 따른 갈등해소라는 차원에서 주목되는 부분이 국제예양 특히 적극적 예양(positive comity)의 등장이다.

소극적 예양(negative comity)이 자국의 경쟁법을 집행함에 있어서 역외국가의 권리와 이익을 고려하여 경쟁법을 시행해야 한다는 것이라면<sup>60)</sup> 적극적 예양은 반경쟁행위에 의해서 경쟁제한을 받은 국가의 경쟁당국이 반경쟁 행위가 행해지거나 관련 기업이 속한 역외국가에 그 나라의 경쟁법을 적용하여 경쟁회복에 기여하도록 요청하고 해당 역외국가는 이를 적극적으로 고려하는 것이다.<sup>61)</sup>

소극적 예양이 전통적 국제법 원리인 주권 불가침 원칙에 기반을 두고 각국의 판례 및 관행에 의해 규범을 구체화하고 있음에 비하여, 적극적 예양은 아직은 조약에 근거한 자발적 배려라는 보다 낮은 수준의 규범에 머물러 있다.<sup>62)</sup> 각국은 OECD, ICN 등을 통하여 국제예양을 발휘할 때 고려해야 할 요소에 대한 지속적인 논의를 통해서 관행의 정착 및 구체화를 위해 노력하고 있다.

이와 같은 경쟁분야에서의 경험은 다른 법 분야에서의 역외적용 확대에 시사하는 바가 크다. 인터넷 분쟁에 있어 구제조치 적용의 역외지역으로의 확대는 제3자로서 규제를 이행할 의무가 부여된 인터넷 플랫폼의 저항을 가져올 뿐만 아니라 이에 의해 영향 받는 다른 나라 당국이나 시민사회의 반발을 불러올 수 있다. 그 외국 국민이 누리는 표현의 자유, 정보접근권이 제한받기 때문이다. 우리가 분석한 CJEU의 판결은 현재 인터넷분야 역외적용 법리는 타국의 권리나 이익을 자국법 역외적용시에 고려하여야 한다는 소극적 예양에 머물러 있음을 보여준다. 적극적 예양은 언급도 되지 않는다.

경쟁당국간 국제협력을 위한 논의가 있는 것과 같이 개인정보보호 당국간 소극적 예양과 적극적 예양을 실천하기 위한 협력이 필요하다. 이미 EU회원국간에는 구 지침95/46 제28조가 적극적 예양을 규정하고 있었고 GDPR은 제56조 및 제60조 이하에서 개인정보보호 당국 간 협력원칙을 구체화하고 있다. 이러한 협력모델이 국제적 차원으로 확대될 필요가 있다. 다만 범세계적 협력의 틀은 인터넷 거버넌스라는 큰 틀 안에서 이루어져야 한다. 당국자들만의 폐쇄적 논의는 규제강화라는 일변도로 흐를 위

60) OECD, "Provisions on Negative Comity", Competition co-operation and enforcement: inventory of co-operation agreements, 2015. <https://www.oecd.org/daf/competition/competition-inventory-provisions-negative-comity.pdf>

61) OECD, "Provisions on Positive Comity", Competition co-operation and enforcement: inventory of co-operation agreements, 2015. <https://www.oecd.org/daf/competition/competition-inventory-provisions-positive-comity.pdf>

62) 각국이 체결하는 자유무역협정의 경쟁챕터가 이를 언급하고 있으나 경쟁챕터 전체가 분쟁해결규정의 적용에서 제외되는 것이 일반적이다. 예, 한-EU FTA 제11.8조.

협이 있다. 열린 포럼에 이해당사자가 모두 참가하는 논의구조를 채택하는 것이 의사절차의 민주성이  
 나, 논의 결과의 정당성 확보 차원에서 바람직하다.

## 2. 국제사법적 접근과의 비교

프라이버시를 비롯한 정보주체의 권리 침해나 명예훼손은 민사법상 불법행위에 해당한다. 역외적 요  
 소를 포함한 불법행위 소송에서 어느 나라 어느 법원이 관할을 가지며 어느 법을 준거법으로 적용할  
 것인가의 문제를 다루는 국제사법의 기본 원칙은 사안과 당해 법원의 관할지 및 준거법 간에 실질적  
 관련성이 인정되어야 한다는 것이다.<sup>63)</sup> 실질적 관련성이 없는 법원은 당해 사건에 대해 ‘불편한 법  
 정’(forum non conveniens)의 법리에 의해서 관할을 부인할 수 있다.<sup>64)</sup>

각국의 국제사법이 통일된 것은 아니나 사안의 법적 이슈와 가장 긴밀한 관련성을 가진 법이 적용된  
 다는 법리는 일반적으로 프라이버시 침해자나 명예훼손과 관련하여 다음과 같은 원칙을 형성했다. 불법  
 행위자의 상거소지 또는 침해행위가 행해진 국가의 법원이<sup>65)</sup> 그 국가의 법 및 필요하다면 외국법을  
 적용하여<sup>66)</sup> 외국에서 발생한 손해를 포함하여 모든 손해에 대한 구제를 명하는 것을 정당화한다.<sup>67)</sup>  
 그밖에 피해자 상거소지나 기타 피해발생지의 법원은 관할이 인정되는 경우에도 해당 국가에서 발생한  
 손해에 대한 구제에 한정된다.<sup>68)</sup> 결국 전통적 법리에 의할 때 피해자는 가해자측 진영에 가서 승소하는  
 경우에만 보편적인 구제를 받을 수 있고 아니면 국지적 구제를 받는 데에 한정된다.

그런데 인터넷에서 명예훼손과 관련하여 CJEU는 *eDate Advertising* 사건에서 자연인인 피해자가  
 보편적 구제를 받을 수 있는 국제재판적을 확대하여 피해자의 주된 이해관계지(center of interests)를  
 관할하는 법원에도 모든 손해에 대한 구제권한을 인정하게 되었다.<sup>69)</sup> 일견 원고에게는 권리 구제가 훨  
 씩 간편해지고 피고의 입장에서는 소송의 지형이 불리해진 것이다. 물론 준거법은 여전히 분산되어 있  
 어서 원고와 법원은 외국에서 입은 손해를 구제받기 위해서는 해당 외국법을 입증, 적용해야 할 것이  
 다.<sup>70)</sup>

63) 한국 국제사법 제2조; ECtHR, *Arlewin v. Sweden*, no. 22302/10, 1 March 2016.

64) 불편한 법정의 법리는 역외적 요소가 있는 사건의 경우 당사자 및 증인의 법원 접근 편의성, 사건의 발생과 증거  
 의 소재지, 준거법, 다른 법정에서 공정한 판결을 받을 가능성 등을 고려하여 수소법원의 재량 하에 사건 수리의  
 적합성을 판단한다는 법리이다. 영미법에서 유래하였으나 대륙법에도 적지 않은 영향을 주고 있다.

65) 한국 민사소송법 제2조(보통재판적), 제18조(불법행위지의 특별재판적).

66) 한국 국제사법 제32조① 불법행위는 그 행위가 행해진 곳의 법에 의한다.

67) Expert Committee on human rights dimensions of automated data processing and different forms  
 of artificial intelligence (MSI-AUT), *Liability and jurisdictional issues in online defamation cases*,  
 Council of Europe study DGI(2019)04, Rapporteur: Emeric Prévost, 2019.

68) CJEU, *Fiona Shevill and Others v. Presse Alliance*, 7 March 1995, C-68/93.

69) CJEU, *eDate Advertising and Others v. X and Société MGN*, 25 October 2011, C-509/09 and  
 C-161/10. 이 사건에 대한 평석으로는, 김명수, “인터넷에 의한 인격권 침해 발생 시 국제재판관할권에 관한  
 소고”, 국제소송법무. 통권 제8호 (2014년 5월), pp. 21-36.

70) Alex Mills, “The law applicable to cross-border defamation on social media: whose law governs



인격권을 침해하는 인터넷상 게시물과 관련한 소송에서 법원이 인터넷플랫폼에 명하는 침해콘텐츠나 검색결과 제거명령의 지리적 범위와 관련해서도 이와 같은 법리가 적용되어 손해 전체를 청구할 수 있는 법원에만 이와 같은 청구를 할 수 있다. *Bolagsupplysningen and Ms Ilsjan v. Svensk Handel* /71) 사건에서 에스토니아 법인인 Bolagsupplysningen과 그 직원인 Ms Ilsjan은 스웨덴의 사업자단체인 Svensk Handel을 상대로 피고가 자신의 웹사이트에 원고를 사기꾼이라고 칭하며 블랙리스트에 올린 것에 대하여 에스토니아 법원에서 명예훼손을 이유로 해당 게시물의 삭제와 손해배상을 청구하였다. 에스토니아 일심법원은 해당 웹사이트가 스웨덴어로 작성되었으므로 에스토니아에서 그 웹사이트에 접속가능하다는 것만으로는 에스토니아에서의 손해발생을 인정하기에 부족하다며 소송을 각하하였다. 사건은 에스토니아 대법원까지 가서 당 법원은 자연인인 Ms Ilsjan에 대한 에스토니아 법원의 관할은 인정하였으나 법인인 Bolagsupplysningen의 경우에 일부 손해가 에스토니아에서 발생한 것을 인정하더라도 게시물삭제를 구할 수 있는지와 전세계적 범위의 손해배상을 구할 수 있는지에 대해서는 의문을 제시하며 이에 관한 CJEU의 선결적 판단을 요청하였다.72) CJEU는 “주된 이해관계지”는 실질적인 활동에 의해서 결정되며 자연인의 경우 상거소지와 대체로 일치할 것이나 직업상 활동의 특성에 따라 이와 달라질 수도 있으며, 법인의 경우에는 법인등록지와 실제 활동지가 다른 경우가 더 빈번하며 이 사건도 그러한 경우로 보았다. 이와 같은 상황에서 명예훼손이 있다면 실제 대부분의 상거래활동이 벌어지는 곳의 이해관계가 침해될 가능성이 크므로 그곳이 주된 이해관계지이고 이를 관할하는 법원이 피해의 정도를 파악하기에 가장 적합한 위치에 있다고 실시했다. 따라서 CJEU는 자연인뿐만 아니라 법인과 관련해서도 인터넷 게시물에 의한 인격권 침해가 있는 경우에는 주된 이해관계지의 법원에 문제된 게시물의 교정, 삭제 및 모든 손해에 대한 배상을 청구할 수 있다고 결정했다.73) CJEU는 나아가 단지 인터넷으로 접근이 가능한 국가의 법원은 인터넷 게시물의 교정, 삭제 청구에 대한 관할을 행사할 수 없고 원고는 전체 손해에 대한 청구를 다룰 수 있는 법원에 게시물의 교정, 삭제 청구를 제기해야 함을 확인하였다.74)

CJEU의 새로운 국제사법 법리에 따르면 인격권침해 피해자가 인터넷플랫폼에 대해서 전 세계적 범위의 검색결과 삭제를 청구할 수 있는 관할법원의 범위는 피해자의 주된 이해관계지 법원을 포함하게 된다. 그렇다고 하더라도 아직 국제사법이 통일되지 않고 각국 법원의 법익형량에 있어서 발생할 수 있는 차이의 가능성을 배제하기는 어려운바 전 세계에 걸쳐서 완전한 검색결과 삭제는 달성하기 어려울 수 있다. 나아가 완벽한 구제의 추구는 오히려 대립하는 다른 가치와 국제사회의 다양성을 희생하는 부작용을 낳을 수 있다고 할 것이다.

free speech in ‘Facebookistan’?”, *Journal of Media Law*, Vol. 7, No. 1 (2015), 1-35.

71) CJEU, *Bolagsupplysningen OÜ and Ingrid Ilsjan v Svensk Handel AB*, 17 October 2017, C-194/16.

72) *Ibid.* paras. 9-21.

73) *Ibid.* para. 44.

74) *Ibid.* paras. 48-49.

같은 원칙이 향후 개인정보보호기관을 비롯한 행정규제당국의 규제관할에도 준용될 것으로 예상된다. 국제공법이 영토와 국적이란 형식적 요소를 중시함에 비하여 국제사법에서 상거소 내지는 주된 이해관계지와 같은 실질적 요소를 중시하는 차이가 있지만 대부분의 경우 둘은 조화로운 결론에 도달할 것이다. 자국의 국제사법에 입각하여 행사한 사법권과 구제의 제공이 국제공법을 위반하는 일은 여간해서 발생하지 않을 것이다. 국제공법에서도 실질적 관련성은 관할행사의 핵심적 개념이며<sup>75)</sup> 이 요소를 통하여 국제사법의 변화가 수용될 수 있을 것이다.

외국판결의 승인 및 집행과 관련된 각국의 민사소송법이 일반적으로 규정하고 있는 상호주의와 공공질서 예외 또한 국가에 따라 다른 가치 형량을 조정하는 수단이 된다.<sup>76)</sup> 일국에서 받은 판결의 검색결과 삭제명령을 타국에서 승인, 집행하는 것이 자국에서의 표현의 자유를 제약한다고 판단되는 경우 공공질서 예외를 원용하여 승인, 집행을 거절할 수 있을 것이다. 주된 이해관계지 이론을 수용하는 경우에도 국가의 자존심과 고유한 가치를 지킬 수 있는 방책은 여전히 존재하다.

### 3. 미국, 한국의 접근과의 비교

#### 가. 인터넷플랫폼 책임 법체계적 관점

인터넷 상에서 자주 침해받으며 이에 대해 관련 플랫폼에 책임을 물을 수 있는 가능성이 있는 권리는 개인정보와 명예를 넘어서 저작권, 초상권 등 다양하다.<sup>77)</sup> 하나의 플랫폼 책임 법제를 이들 여러 분야에 공통적으로 적용될 수 있도록 하는 것을 일원적 구조라 할 수 있으며 EU의 2000년 전자상거래 지침이 이런 입장에 가깝지만 동 지침마저도 개인정보보호는 적용대상에서 제외하고 있으므로 순전한 일원주의는 찾아보기 어렵다.<sup>78)</sup>

미국법제에서는 인터넷 플랫폼의 프라이버시 침해와 명예훼손이 문제되는 게시물의 처리와 관련해서는 통신품위법(Communications Decency Act) 제230조가 적용되고 저작권 침해가 문제되는 게시물의 처리와 관련해서는 디지털밀레니엄 저작권법(Digital Millennium Copyright Act, DMCA) 제II부(저작권법 제512조)가 적용되는 이원적 구조를 취하고 있다. 이는 한국의 법제에도 영향을 주어서 사생활 침해와 명예훼손이 문제되는 게시물에 대한 플랫폼의 처리에 관하여는 정보통신망법 제44조 이하, 특히 제44조의2에서 다루고 있으며, 저작권 침해가 문제되는 게시물에 대한 처리는 저작권법 제102조 내지 제104조에서 규정하고 있다.

*Google v. CNL* 사건은 프랑스와 EU의 개인정보보호법 위반이 문제되었으며, *Glawischnig* 사건

75) Alex Mills, "Rethinking Jurisdiction in International Law", *British Yearbook of International Law*, Volume 84, Issue 1, 2014, 187-239, at 233.

76) 한국 민사소송법 제217조.

77) 국가별 비교법적 선행연구로는 박아란, "디지털 인격권 침해와 인터넷서비스사업자의 책임에 대한 비교법 연구", *韓國言論學報*. 제64권 3호 (2020년 6월), pp. 5-46.

78) 지침 제1조 제5항.

은 EU 전자상거래 지침과 명예훼손법이 문제되었다. 앞서 지적한 바와 같이 두 판결은 동일한 법리를 말하지만 다른 결을 보이고 있다. 이는 인터넷플랫폼의 책임법제가 다원체제로 세분화될 것을 예상케 한다. 인터넷상 다양한 불법행위에 고유한 우려상황과 고려요소 그리고 이에 대해 요구되는 플랫폼의 대처의무는 한두 가지 규제방법으로 정리되기 어렵다는 한계에 비추어 불가피한 현상으로 생각된다.

EU(회원국)법의 변화가 한국법에 영향을 준 것으로 추정되는 실체법적 변화도 감지된다. 영국의 1996년 명예훼손법에서는 피해자의 고지가 있기 전에도 불법게시물의 존재를 알았거나 알 수 있었음이 명백한 상황에서는 플랫폼이 면책을 주장할 수 없었음에 반하여, 영국의 2013년 명예훼손법은 피해자가 문제의 게시물에 대한 구체적 고지를 한 경우에만 면책을 받지 못하도록 하고 있다.<sup>79)</sup> 한국에서도 종래 대법원 전원합의체(대법원 2009. 4. 16. 선고 2008다53812 판결)에 의하여 불법게시물을 알았거나 알 수 있었음이 명백한 상황에서는 플랫폼의 방조책임을 인정하였으나 최근 구체적 고지를 받은 경우에만 방조책임을 지도록 판시한 것은(대법원 2019. 2. 28. 선고 2016다271609 판결) 면책범위를 확대할 사회경제적 필요에도 이유가 있겠지만 법제 간 상호영향에도 있지 않을까 한다.

#### 나. 역외적용의 근거 관점

EU의 역외적용 법리는 미국을 비롯한 제 외국이 채택한 영향이론에 접근하는 것으로 보인다. 자국 영토에의 영향에 기반한 역외적용을 인정하면서도 국제예양에 입각하여 영향의 실질성과 충돌하는 국내의 법익을 형량하여 관할 행사를 결정하도록 하는 것이다. 앞에서 인용한 GDPR 제3조가 영향을 미치는 여러 가지 채널을 열거한 것으로 볼 수 있으며, CJEU의 *CNIL* 판결문이 “EU에 있는 개인에 직접적이고 실질적인 영향을 주므로”라고 언급하고 역외적용 시 법익 형량이 필요하다는 점을 인정했다는 점에서 이런 추론이 가능하다. 영향이론이 경쟁법 분야를 넘어서 개인정보보호법과 같은 다른 분야 국내법 역외적용의 근거로 원용되고 있는 것이다. 수동적 속인주의로 파악할 수도 있으나 EU국적이 보호의 요건이 아니고 역내에 거주하고 있으면 보호적격이 인정된다는 점에서 속지주의의 확대로서 영향이론을 원용한 것으로 파악함이 정확하다고 하겠다.

EU의 인격권 분야에서의 역외적용에 관한 입법이나 판결의 설시가 경쟁법 분야에서만큼 국제 예양 차원의 이익형량을 수행하거나 구체적 기준을 제시하지 않고 이를 포괄적으로 회원국 당국에 일임하여, EU법의 정교화를 통해 국제법 발전에 기여할 수 있는 기회를 놓쳐버린 것은 아쉬운 측면이다.

#### 다. 집행가능성 관점

유튜브, 트위터 등 글로벌 인터넷플랫폼들은 유감스럽게도 인격권 보호에 관한 한국의 법제에 립서 비스 이상의 존중을 표하지 않고 있으며 단지 본사의 소재지법을 적용하는 것으로 보인다. 한국의 당국은 2009년 방송통신위원회가 게시판 본인확인조치를 유튜브코리아에게 요구하였다가 위치설정을 한국

79) Defamation Act 2013, Article 5.

으로 하는 경우 게시판 기능을 비활성화하는 방안에 타협함으로써<sup>80)</sup> 한국이용자의 실익이라는 측면에서는 마이너스의 결과를 가져온 이후에는 글로벌 플랫폼에 한국법을 집행하려는 의지를 강하게 보이지 않았다. 개별 사건으로 이용자가 구글을 상대로 개인정보 및 서비스 이용 내역을 제3자에게 제공한 현황의 공개를 청구한 하급심 사건에서 구글에게 정보통신망법 제30조에 따라 이를 공개할 의무가 있음을 인정한 사례가 있을 뿐이다.<sup>81)</sup> 구글코리아를 상대로 한 청구는 개인정보의 처리가 구글 본사에서 이루어진다는 이유로 기각되었으며,<sup>82)</sup> 트위터코리아를 상대로 모욕적 트윗의 삭제를 피해자가 청구한 사건에서도 법원은 아일랜드에 소재한 Twitter International Company가 게시물 삭제권한이 있는 운영주체이고 트위터코리아에는 권한이 없다는 이유로 청구를 기각하였다.<sup>83)</sup> 과문한 탓인지 몰라도 외국플랫폼에 대하여 국내법에 근거하여 게시물 삭제를 명령한 경우를 찾지 못하였다. 범세계적 사이버공간에서 한국인의 인격권 침해에 대한 구제를 실현하는 것은 많은 경우 요원한 일이다. 한국을 의도적으로 서비스 제공지역에 포함하는 글로벌 플랫폼에서 대하여 대(對)한국서비스에서 국내법질서를 존중할 것을 요구하는 것도 벅찬 것이 현실이다.

현실상 경제력 차이가 가져오는 한계뿐만 아니라, 미국법과 EU법이 차이를 보이듯이 한국법에 상이한 측면이 있다는 점이 역외적용 법리를 한국에 접목할 때 고려되어야 한다. 우선, 한국에서는 잊힐 권리에 대한 충분한 논의 없이 현행법의 해석상 인정이 가능하지만 법원의 유권해석은 없는 상태이다.<sup>84)</sup> 본고에서 살펴본 바와 같이 적용의 지리적 범위와 관련한 논란이 있지만 EU시민의 잊힐 권리는 Google에 의해서 준수되고 있다. 한국인의 잊힐 권리를 보호하기 위해 글로벌 플랫폼에게 대한국서비스에서 또는 전 세계적으로 검색링크를 제거할 것을 명령할 법적 근거가 불명확한 상황에서 개인의 잊힐 권리 청구에 대해 글로벌 플랫폼의 협조를 기대하기 어렵다.

또한 형법 또는 불법행위법상 명예훼손의 범위가 한국은 사실적시 명예훼손까지 포함하는 것으로 폭넓게 규정, 해석되고 있어서 미국, EU 제국을 포함한 많은 나라에서 사실을 적시하는 것은 명예훼손이 되지 않는 것으로 다루는 것과는 차이가 있는 점에도 유의하여야 한다.<sup>85)</sup> 이와 같은 구성요건상의 특이성은 한국법의 일방적 적용이 외국의 사법기관에 의해서 인정되지 않을 가능성을 높이며 이런 경우 외국에 역외 적용하는 데에 추가적 장애로 작용한다.

마지막으로, EU가 과거 국내법 역외적용에 반대하던 입장을 찬성으로 전환한 것은 EU의 확대를 배경으로 하고 있음을 명심해야 한다. 미국이나 EU와는 비할 바 없이 왜소한 법적 권역을 갖고 있는 한국

80) 윤종수(2010), 32-35.

81) 서울중앙지방법원 2015. 10. 16. 선고 2014가합38116 판결.

82) Ibid.

83) 인천지법 2017. 9. 8. 선고 2017가합670 판결. 박아란(2020), p. 34에서 재인용.

84) 방송통신위원회가 2016년 '인터넷 자기 게시물 접근배제요청권 가이드라인'을 공개 했으나 자기게시물이라는 점에서 잊힐 권리와 대상범위에 차이가 있을 수 있다.

85) 손지원, "프라이버시와 표현의 자유의 균형적 보호를 위한 사실적시 명예훼손죄의 개정방향", 국회 토론회 발제문(이수진의원, 대한변협, 오픈넷 주최), 2020.7.28.

으로서는 선불리 미국이나 EU의 역외적용을 따라 하기보다는 한발 늦게 세계적으로 공감대가 형성되는 실체적 규범을 수용하고 당국간 협력체계를 강화하는 방식으로 외국 플랫폼의 국내법 준수를 확보하는 전략이 적절하다고 하겠다.

## VI. 결론

본고에서 고찰한 EU최고법원의 법리를 정리하자면 유럽연합의 관련법제인 GDPR과 전자상거래지침은 각 법의 집행 관할을 역외적으로 확대하는 것에 대하여 이를 제한하지도 의무로 하지도 않고 있으므로 회원국의 법원이 국제법적 한계 내에서 법익형량을 통하여 역외적용의 구체적 범위를 결정할 수 있다는 것이다. 특히 CJEU의 *Google v. CNIL* 판결은 사실상 인터넷 규제법의 역외적용 근거를 영항 이론에서 찾고 있다. 본고에서 살펴본 최근 CJEU의 판례는 피고의 상거소지나 불법행위지 법원이 아닌 피해자의 주된 이해관계지를 관할하는 법원도 범세계적 범위의 검색결과 삭제를 명령하는 것을 허용하는 것으로 해석된다. 그러나 막상 EU회원국 법원들은 전 세계적 범위에서의 검색결과 삭제를 명령하는 것은 국내법상 명시적 근거가 있지 않은 이상에는 상당히 자제하는 것으로 보인다.

인터넷 환경에서 국가법의 역외적용 확대는 영항의 확산 측면에서 정당화될 수 있으나 일방적 역외적용의 남용을 막는 장치의 개발은 미성숙한 상태라고 할 것이다. 소극적 예방으로서 국내외의 충돌하는 법익형량시 고려해야하는 요소로는 행위자 및 플랫폼의 역할, 침해가 우려되는 권리의 성격, 이와 충돌하는 권리와 이해, 법익 제한의 경중, 게시물의 동등성 여부, 관련 국가사회의 특수한 상황 등이 있다. 향후 적극적 예방으로서 행정사법기관간의 국제협력체계를 개발하는 노력이 인터넷 인격권 보호 규정의 역외적용과 관련해서도 경주될 필요가 있겠다. 개인정보보호기관간의 협력에 관해서는 GDPR이 좋은 모델을 제공하고 있다.

경제력이나 법적 권역에서 미국이나 EU에 비교할 바가 못 되는 한국으로서는 선불리 역외적용에 나서기보다는 한발 늦게 세계적으로 공감대가 형성되는 실체적 규범을 수용하고 당국간 협력체계를 강화하는 방식으로 외국 플랫폼의 국내법 준수를 확보함이 적절하겠다.

## 참고문헌

- 고영국, “사이버 공간에서 국가관할권 문제의 해결방안”, 외법논집. 제23집 (2006. 8).
- 김대순, “국가관할권 개념에 관한 소고”, 法學研究(연세대). 5('95.2).
- 김명수, “인터넷에 의한 인격권 침해 발생 시 국제재판관할권에 관한 소고”, 국제소송법무. 통권 제8호 (2014년 5월).
- 김민정, “실질적 잊힘(Practical Obscurity)의 관점에서 본 잊힐 권리(the right to be forgotten)의 성격 및 의의”, 언론과 법, 제14권 제1호 (2015년 4월).
- 김석호, “E.U. 競爭法の 域外適用 : 美國(U.S.A.)의 경우와의 대비적 관점에서”, 國際法學會論叢. 제47권 제1호 통권 제92호 (2002. 6).
- 노영돈, “國內經濟法の 域外適用과 國家管轄權의 衝突에 관한 研究 : 競爭法을 중심으로”, 國際法學會論叢. 제47권 제1호 통권 제92호 (2002. 6), pp.57-76;
- 박노형/정명현, “EU 개인정보보호법의 영토적 적용 범위에 관한 고찰”, 법제연구, 제56호 (2019).
- 박아란, 디지털 인격권 침해와 인터넷서비스사업자의 책임에 대한 비교법 연구, 韓國言論學報. 제64권 3호 (2020년 6월).
- 소병천, “국내법의 역외적용에 관한 미국의 관행”, 國際法學會論叢. 제49권 제3호 통권 제100호 (2004. 12), pp.169-195.
- 손지원, “프라이버시와 표현의 자유의 균형적 보호를 위한 사실적시 명예훼손죄의 개정방향”, 국회 토론회 발제문(이수진의원, 대한변협, 오픈넷 주최), 2020.7.28.
- 우지숙/민은주/석광현/권현영, 인터넷상 국가간 법적 관할권과 준거법 및 시행에 관한 연구, 정보통신정책연구원 정책연구 99-07, 1999. 12.
- 이규호, “인터넷상 저작권침해에 관한 소송의 국제재판관할권”, 法學研究(연세대). 제15권 제3호 통권 제27호 (2005. 9).
- 이성덕, “사이버공간(Cyberspace)에 대한 국가 관할권의 문제 : 입법관할권을 중심으로 한 국제법적 조망”, 서울국제법연구. 6,2('99.12).
- 이승희, “해외 인터넷언론에 의한 명예훼손의 국제재판관할권과 소송절차”, 言論仲裁. 제23권 제2호 통권87호 (2003 여름).
- 윤종수, “인터넷에서의 국가관할과 국내법의 역외적용”, 公法研究. 제39집 제1호 (2010년 10월).
- 장신, “정보화시대의 국가주권”, 국제법평론. 통권 제15호 (2001. 8).
- 정인섭, 신국제법 강의(제8판), 박영사, 2018.
- 정찬모, “유럽사법법원의 '잊혀질 권리' 판결과 시사점 분석”, 정보법학. 제18권 제2호 (2014년 8월).
- 정찬모, “EU경쟁법의 역외적용을 위한 '적격영향 심사'에 관한 고찰”, 선진상사법률연구, 2020. 10.
- 최정인, “잊혀질 권리의 기본권성 인정여부와 표현의 자유와의 충돌”, Law & technology, 제15권 제4호, (2019년 7월).

최진웅, “잊힐 권리(Right to be forgotten) 법제화에 대한 검토”, NARS 현안분석 ; 제162호, 국회입법조사처, 2020.

American Law Institute, *The Restatement of U.S. Foreign Relations Law*, Third Edition (1987), Section 402(2).

Claypoole T. F., “Can We Really Forget?”, *National Law Review*, October 1, 2019.

Coughlan S., R. Currie, H. Kindred, and T. Scassa, "Global Reach, Local Grasp: Constructing Extraterritorial Jurisdiction in the Age of Globalization" *Canadian Journal of Law and Technology* 6:1 (2007).

Expert Committee on human rights dimensions of automated data processing and different forms of artificial intelligence (MSI-AUT), Liability and jurisdictional issues in online defamation cases, Council of Europe study DGI(2019)04, Rapporteur: Emeric Prévost, 2019.

Jacobs C. J., “In Defense of Territorial Jurisdiction”, 85 *University of Chicago Law Review* 1589 (2018).

Mills A., “Rethinking Jurisdiction in International Law”, *British Yearbook of International Law*, Volume 84, Issue 1, 2014.

Mills A., “The law applicable to cross-border defamation on social media: whose law governs free speech in ‘Facebookistan?’”, *Journal of Media Law*, Vol. 7, No. 1 (2015).

Ryngaert C., *Jurisdiction in International Law*, Oxford University Press, 2008.

Szigeti P. D., “The Illusion of Territorial Jurisdiction”, 52(3) *Texas International Law Journal* 369 (2017).

Rosati E., “Material, personal and geographic scope of online intermediaries’ removal obligations beyond *Glawischnig-Piesczek* (C-18/18) and defamation”, *European Intellectual Property Review*, 2019, 41(11).





## 토론문

윤종수 변호사 (법무법인 광장)

### 1. 법익에 따른 역외적용의 차별

법의 목적과 보호대상에 따라 역외적용에 대한 태도가 달라질 수 있는바, CJEU의 잊힐 권리에 관한 역외적용 판결과 명예훼손법의 역외적용에 관한 판결이 아직 범세계적으로 통일되지 않고 있고 논란의 여지가 많은 개인정보주체의 잊힐 권리는 범세계적으로 역외 적용되지 않으며 전자상거래법의 인터넷 플랫폼 규제는 법의 적용대상 자체가 뚜렷하게 글로벌한 성격을 가지고 있으므로 명예훼손물과 같은 불법콘텐츠에 대한 삭제 및 접근차단 명령은 역외 적용될 수 있는 것이 원칙임을 선언한 것으로 이해할 수 있다고 분석하셨는데, 충분히 설득력이 있는 것으로 생각합니다.

여기서 더 나아가 본건과 같은 잊힐 권리 이슈가 아닌 다른 개인정보규제에 위반하는 게시물의 경우에도 같은 분석이 가능할지 견해를 듣고 싶습니다. 후자의 판결의 경우, 비록 오스트리아 법원이 대상 게시물을 불법으로 판단하였다고 하더라도 그와 별개로 명예훼손물의 경우 지적하신 것처럼 각국의 법제나 수용되는 표현의 자유의 범위에서 상당한 차이가 있고 특히 본건과 같은 정치적 공인에 대한 사안에서는 그에 대한 태도가 사뭇 다른 양상을 보이고 있는 점, 개인정보 규제 역시 전통적인 불법정보에는 속하지 않지만 개인의 자기정보결정권의 침해라는 측면에서 위법성을 갖게 된 정보이고 정보주체에 대한 피해 역시 결코 작지 않다는 점에서 후자의 판결이 적법 게시물의 검색결과 삭제나 접근차단을 다른 전자의 판결과 비교해서 법익형량의 원칙에 의할 때 상대적으로 논란의 소지가 적다는 분석이 개인정보이슈 전반에 적용될 수 있을 것인지 궁금합니다.

그리고 인터넷에서의 역외 적용의 범위가 인터넷 게시물의 성격이나 침해 법익에 따라 달라질 수 있다는 접근이 역외적용에 대한 본래의 법리적 허용 범위의 문제인지, 아니면 역외적용의 실현가능성을 감안한 정책적 고려에서 구체적인 사안에 따라 다른 태도를 취할 수 있다는 것인지 견해를 듣고 싶습니다.

## 2. 경제단일체이론의 적용 여부

CJEU는 반경쟁적 효과가 발현되는 국가에 소재하고 있는 반경쟁적 사업자의 자회사를 모회사 단일한 실체로 취급함으로써 자국의 경쟁법을 적용하는 이론인 경제단일체이론(Economic Single Unit Doctrine)을 채택하여 판단을 하고 있는 것으로 알고 있습니다, 행위주체를 확대해석하여 속지주의를 고수하고자 한 것인데 자국 영토에 자회사가 있는 경우에는 역외적용의 명확성과 실효성 측면에서 탁월한 장점이 있습니다. 즉 자회사가 존재하고 이를 경제적으로 모회사와 단일한 실체로 취급할 수 있다면 마치 국내 법인의 경우처럼 관할을 쉽게 확보할 수 있기 때문인데, 자회사에 의한 송달로 절차를 진행할 수 있을 뿐만 아니라 최소한 자회사의 재산이나 구성원에 대한 법적 집행이 가능해지므로, 특히 역외적용의 실효성이라는 측면에서 어려움이 있는 집행관할에 있어 실질적인 성과를 얻을 수 있다는 장점이 있습니다. 우리 대법원의 법인격부인의 법리와 유사하나, 법인격부인의 경우에는 모회사의 완전한 지배력 행사와 재산, 업무 및 대외적인 기업거래활동의 혼용 등의 객관적 징표뿐만 아니라 법률적용의 회피나 채무면탈을 목적으로 하는 주관적 요건을 요구하고 있다는 점에서 차이가 있습니다.

잊힐 권리의 역외적용에 관한 CJEU 판결에서 구글이 프랑스 내 '지사'를 통해 광고, 고객정보 수집 등을 하므로 EU역내에서 개인정보처리를 수행하고 있음을 긍정하고 GDPR 적용의 영토적 관할을 확인하였다고 언급하셨는데, 여기서 말하는 '지사'에 구글 법인과 별개의 법인격을 갖는 현지 법인도 포함하는 것인지, 그리고 GDPR의 법의 적용범위에 관한 제3조와 별개로 경제단일체이론이 적용되어 구글이 CNIL의 명령을 따르지 않을 경우 현지 법인의 구성원이나 재산에 집행을 할 수 있음을 전제로 하고 있는 것인지 의견을 듣고 싶습니다.

## 발표 3-2

## 플랫폼 경제시대 개인 의료데이터의 활용과 보호의 제 문제

손영화 교수 (인하대학교 법학전문대학원)

### I. 서론

오늘날 우리는 이른바 제4차 산업혁명시대에 살고 있다. 제4차 산업혁명시대는 인공지능(AI)을 이용한 기술혁신이 지배하는 사회라고 할 수 있다. 이와 같은 다양한 미래기술 중의 하나가 바로 플랫폼(platform)이다. 경제학에서 플랫폼이라고 하면 '구매자와 판매자, 양 당사자를 중개하는 것'을 지칭한다. 그러나 제4차 산업혁명시대에서의 플랫폼은 단순한 중개의 장으로서의 역할을 뛰어 넘어 기업 생존의 필수요소로서 자리매김하고 있다고 할 것이다.<sup>1)</sup> 특히 최근 코로나바이러스(코비드19)의 유행 속에서 개인들의 야외활동이 줄어들고 이른바, 재택근무 및 재택학습 등의 영향으로 컴퓨터와 휴대폰을 통하여 인터넷상의 디지털 플랫폼을 이용한 거래가 더욱 급증하고 있다.<sup>2)</sup> 이 시대를 플랫폼 경제시대라고도 할 수 있을 것이다.

4차 산업혁명 시대의 핵심 자원으로 주목받고 있는 것의 하나가 바로 의료 빅데이터다. 특히, 클라우드나 인공지능 등 신기술을 접목한 데이터 수집은 신산업 육성에 필수적인 요소로 손꼽힌다. 미국의

1) 100년 역사를 지닌 제조업체도 '디지털 변혁(Digital Transformation)'을 하지 못하면 살아남을 수 없기 때문에 정보통신기술(ICT) 업체를 향한 러브콜(구매작전)이 어느 때보다 뜨겁다. 빅데이터 기반 머신러닝(기계학습) 등 인공지능(AI) 플랫폼과 이를 지원하는 칩셋 및 초고속 네트워크가 각광을 받고 있다(김미희, "5G 자율주행차·AI 플랫폼.. 국경·업종 초월해 뭉쳐야 산다", 「파이낸셜뉴스」, 2012. 1. 14. <<https://www.fnnews.com/news/201801141712027734>>).

2) 디지털 플랫폼 사업에서는 플랫폼 하에서 사업자와 소비자 등 다른 복수의 이용자층이 존재한다고 하는 양면시장으로 구성되어 있어 통상의 시장과는 다른 구조를 가지고 있다. 구글과 같은 검색엔진의 경우에는 이용자가 한쪽에 광고주가 다른 한쪽에 위치하고, 검색엔진은 이용자에게 무료로 제공하고, 거기서 얻은 데이터를 이용하면서 광고주로부터 광고료를 취득하고, 타깃광고를 해 나가는 비즈니스모델이다. 페이스북과 같은 소셜네트워크서비스(SNS)도 이용자에게 SNS 서비스를 무료로 제공하면서 광고주에게 광고 공간을 제공하고 타깃광고 서비스를 제공하고 있다. 아마존과 같은 e커머스의 경우는 플랫폼의 양쪽에 소비자와 출품자가 각각 연결되어 있어 출품자가 플랫폼을 개입시켜 소비자에게 상품을 제공한다고 하는 양면시장으로 되어 있다(杉本和行, "デジタル・プラットフォーム企業による市場支配と競争政策(上)", 「日経BizGate」, 2019. 11. 11. <<https://bizgate.nikkei.co.jp/article/DGXMZO5191181007112019000000/?page=2>>).

경우에는 1996년 의료기관에서 의료 보험사측에 정확한 의료정보를 제공하도록 하기 위하여 제정된 의료프라이버시법(Health Insurance Portability and Accountability Act)에서 치료목적의 정보 활용을 인정한 바 있고, 2009년 도입된 의료정보기술법(Health Information Technology for Economic and Clinical Health Act)은 의료정보의 의미있는 활용(“Meaningful Use”)을 강조하면서 전자진료정보의 활용을 강조하였다.<sup>3)</sup> 유럽연합은 2019년에 일반개인정보보호법을 전면 시행하면서 데이터 이용 활성화 정책을 펼쳤다.<sup>4)</sup> 일본은 2015년 개인정보보호법 개정을 통해 일찍이 ‘익명가공 정보’ 개념을 도입하고 독립적인 개인정보 관리감독기구를 설치·운영하고 있으며, 해당 법률 개정을 바탕으로 2019년 1월 유럽연합의 개인정보보호법(GDPR) 규정에 따른 적정성 평가를 마무리한 후 자칭 ‘세계 최대의 데이터 안전지대’를 구축한 바 있다.<sup>5)</sup>

플랫폼 시장에서는 구매자와 판매자간 중개를 보다 효과적으로 하는 것이 중요하다. 플랫폼 시장에서는 참여자가 늘어날수록 참여자 효용도 같이 증가하는 ‘네트워크 효과’가 존재하고, 이를 통해 경제적으로 긍정적인 효과가 창출된다. 개인 의료데이터를 기반으로 한 AI의 딥러닝기술 그리고 커넥티드 기구 등에 의한 개인 의료데이터의 집적에 따른 의료 빅데이터는 플랫폼 경제시대의 핵심 자원이라고 할 것이다.<sup>6)</sup> 특히, 클라우드나 인공지능 등 신기술을 접목한 데이터 수집은 신산업 육성에 필수적인 요소로 손꼽힌다. 이와 같은 개인 의료데이터의 수집 및 그 활용은 새로운 산업의 한축을 담당할 것으로 기대된다. 그러나 그와 더불어 개인 의료데이터는 개인정보에 해당하고, 경우에 따라서는 민감정보에 해당할 수 있어 항상 그 침해가능성에 따른 보호의 문제가 제기되어 왔다. 그동안 우리나라의 개인정보보호법은 개인정보보호를 위한 보루의 역할을 다해 왔는데, 그 반작용으로 개인 의료데이터의 이용 및 활용을 위한 장애물이 되어 왔음도 사실이다. 최근 이른바 데이터 3법의 개정<sup>7)</sup>이 이루어져 개인

3) 김재선, “의료정보의 활용과 개인정보의 보호 —미국 HIPAA/HITECH 연구를 중심으로 —”, 「행정법연구」제44호 (행정법이론실무학회, 2016. 2), 269면; DHHS, Modifications to the HIPAA Privacy, Security, and Enforcement Rules Under the Health Information Technology for Economic and Clinical Health Act, 75 FR 40868 (July 14, 2010); Bricker & Eckler LLP, New HIPAA-HITECH Proposed Regulations Issued, Health Care Bulletin No. 10-06, July 2010.

4) 나지영, “‘의료 빅데이터’... 4차 산업혁명 시대의 핵심 자원으로 주목”, 「바이오타임즈」, 2020. 5. 27. <<http://www.biotimes.co.kr/news/articleView.html?idxno=3577>>.

5) EUROPEAN COMMISSION, “European Commission adopts adequacy decision on Japan, creating the world’s largest area of safe data flows”, EUROPEAN COMMISSION Press Release Database, 2019.01.23.; 권현영, “데이터 규제 3법 개정 전망과 과제”, 「KISO저널」 제36호(한국인터넷자율정책기구, 2019. 9). <[https://journal.kiso.or.kr/?p=9732#footnote\\_2\\_9732](https://journal.kiso.or.kr/?p=9732#footnote_2_9732)>.

6) 미국의 경우, 민간 차원에서 건강 정보 공유 플랫폼을 구축하기도 했다. 2004년 설립된 영리 환자 네트워크 플랫폼인 페이션즈라이크미(PatientsLikeMe)가 그 예다. 미국 내 연구진과 기업은 페이션즈라이크미를 통해 다양한 임상데이터를 수집 및 활용하고 있다. 현재 가입한 환자의 수는 75만 명 이상이며, 이들은 자신의 증상과 관리법 등 정보를 제공하고 있다. 또한, 페이션즈라이크미의 데이터를 바탕으로 100건이 넘는 연구결과가 논문 등으로 발표됐다(나지영, 전계 신문기사).

7) 개정 개인정보보호법, 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률(정보통신망법), 신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률(신용정보법)(통칭 ‘데이터 3법’)이 2. 4. 공포되어 2020. 8. 5. 시행된다. 개정 데이터 3법은 흩어져 있던 개인정보 관련 규정을 정비하고 가명정보 개념을 도입하여 빅데이터시대 정보활용도를 제고하는 것을 주 내용으로 하고 있다(한상구/이광욱/이주용, “개정 데이터 3법 2020. 8. 5. 시행”, 「법률신문」, 2020. 3. 20).

의료데이터의 이용 및 활용을 위한 계기를 새로이 만들어 주고 있다. 그러나 아직 우리 법상으로는 명백하게 이용할 수 있는 범위 등에 있어 불확실한 면이 있다. 이하에서는 우리나라 데이터 3법 개정 전후의 개인정보보호 상황을 개인 의료데이터의 이용 및 활용에 초점을 두고 간략히 고찰하고, 이후 미국 및 일본에서의 개인정보보호법제에 대하여 개인 의료데이터의 이용 및 활용에 중점을 두고 살펴보고, 우리나라에서의 개인 의료데이터의 활용을 위한 제언을 하고자 한다. 이와 같은 연구는 데이터 3법의 후속입법 및 하위법령의 입법을 위한 단초를 제공할 뿐 아니라 개정 데이터 3법의 실무상 이용을 위한 가이드라인의 역할을 할 수 있을 것으로 생각된다.

## II. 데이터 3법의 개정 전후의 개인 의료데이터의 활용

### 1. 종래의 개인정보보호법상의 개인 의료데이터 활용의 한계

개인 의료데이터는 2가지 요건을 갖춘 경우 개인정보가 된다. 즉, 첫째, 생존하는 개인에 관한 정보일 것(개인정보보호법 제2조 제1호 가목), 둘째, 개인을 식별할 수 있는 정보일 것(개인정보보호법 제2조 제1호 나목)이 그것이다. 그에 따라 사망한 자의 개인정보, 개인에 대한 식별가능성이 없는 정보는 원칙적으로 개인정보보호법상의 개인정보가 아니다.

개인 의료데이터는 의료정보와 진료정보로 나누어 볼 수 있다. 우선, 의료정보란 “진료정보의 개념에 국가적 차원의 보건정책을 위한 자료제공의 역할에서부터 각종 보건의료사업 종사자들에 대한 정보제공과 각 분야의 실무종사자가 필요로 하는 정보 등 의학지식과 진료정보를 포함한 개념”이라고 정의할 수 있다.<sup>8)</sup> 간략하게 말하면, 의료정보란 “의료에 관한 정보”가 된다. “의료에 관한 정보”란 환자의 성명, 생년월일, 주소와 같은 기본적인 정보로 시작하여, 진료실에서 의사와의 커뮤니케이션 기록이나 검사 결과 등 진료와 관련된 다양한 정보가 포함되며, 대부분 개인정보로 구성되어 있다.<sup>9)</sup> 예컨대, 방사선 부문에서의 의료정보로는 검사의뢰 정보(환자의 이름, 성별, 검사목적, 검사결과(엑스레이 화상, 3D 화상, 화상진단보고서 등) 등을 들 수 있다.<sup>10)</sup> 진료정보란 “진료의 과정에서 환자의 신체상황, 병상(病狀), 치료 등에 대해서 의료종사자<sup>11)</sup>가 취득한 정보”이다.<sup>12)</sup>

8) 김남국, “병원의 환자 데이터 활용에 대한 법적인 이슈”, 2017. 3. 9.

〈<https://namkugkim.wordpress.com/2017/03/09/병원의-환자-데이터-활용에-대한-법적인-이슈/>〉.

9) 국민 개개인의 개인정보가 의료정보의 주춧돌이 되고 있으며 이들 정보를 집약하여 다양한 임상에서의 연구결과가 학회나 전문지 등을 통해 공표되고 있다. 이러한 과학적 근거에 기초하여 의사나 간호사, 약사, 진료방사선기사 등의 의료진이 진료(진찰, 간호, 검사, 치료)를 수행한다.

10) 日本放射線技術学会, “医療情報の流れ (医療情報システムとの関連)”

〈<https://www.jsrt.or.jp/data/citizen/housya/flow-01/>〉.

11) 의사, 치과의사, 약사(藥劑師), 간호사, 기타 의료종사자 및 의료기관 관리자를 말한다.

12) 日本 診療情報の提供等に関する指針. 〈<https://www.mhlw.go.jp/shingi/2004/06/s0623-15m.html>〉.

### (1) 수집에서의 한계

의료정보는 대부분이 개인정보<sup>13)</sup>에 해당한다. 따라서 종래 개인정보보호법에 의하면, 개인의 의료데이터를 수집하는 경우에는 개인의 동의가 필요하고(개인정보보호법 제3조 제1항), 수집목적에 필요한 최소한의 개인정보를 수집하여야 한다(동법 제16조 제1항). 또한 개인정보는 수집목적에 필요한 범위에서 적합하게 처리하여야 하며, 그 목적 외의 용도로 활용하여서는 아니 된다(동조 제2항). 따라서 개인의 의료데이터는 원칙적으로 치료목적 이외의 용도로 이를 활용할 수 없고, 제3자에게 제공하는 것도 금지되었다(동법 제17조 제1항).

### (2) 이용 및 활용에서의 일반적 한계

개인의 의료정보를 수집하는 경우뿐 아니라 이용 및 활용하는 경우에도 해당 정보의 정보주체인 개인의 동의가 있지 않으면 안되었다. 물론, 종래의 의료법 및 생명윤리 및 안전에 관한 법률(생명윤리법)에서도 개인정보에 대하여 보호하는 규정을 두고 있어서 개인의 의료정보의 수집 및 이용·활용에 제약이 있었다. 예컨대 생명윤리법의 경우 제3자에게 개인정보를 제공하기 위해서는 연구대상자로부터 개인정보를 제공하는 것에 대하여 서면동의를 받은 경우 기관위원회의 심의를 거쳐야 하였다(동법 제18조 제1항). 또한 연구대상자가 개인식별정보<sup>14)</sup>를 포함하는 것에 동의한 경우를 제외하고는 개인정보를 제3자에게 제공하는 경우 익명화하지 않으면 안되었다(동조 제2항).

### (3) 연구활용 경우의 한계

환자의 개인정보 또는 의료정보는 환자의 동의없이 상업용 뿐아니라, 연구용으로도 활용되면 불법이다. 연구용으로 동의를 하더라도 익명화를 하는 것이 원칙이다. 하지만 개인정보 활용을 동의하면 익명화하지 않아도 된다. 또한 여러 사유로 인하거나 위험이 낮은 경우 서면동의를 면제할 수 있다. 즉, 연구대상자의 동의를 받는 것이 연구 진행과정에서 현실적으로 불가능하거나 연구의 타당성에 심각한 영향을 미친다고 판단되는 경우로서 연구대상자의 동의 거부를 추정할 만한 사유가 없고, 동의를 면제하여도 연구대상자에게 미치는 위험이 극히 낮은 경우에는 서면동의를 면제할 수 있으나(생명윤리법 제16조 제3항) 이 경우 기관위원회의 승인을 얻지 않으면 안된다(동조). 그러나 아동 등 동의 능력이 없거나 불완전한 사람으로서 보건복지부령으로 정하는 연구대상자가 참여하는 연구의 경우에는 대리인의 서면동의를 받아야 한다.<sup>15)</sup> 이 경우 대리인의 동의는 연구대상자의 의사에 어긋나서는 아니 된다(생

13) 개인정보는 개인의 신체, 신념, 사회적 지위, 신분 등과 같이 인격주체성을 특징짓는 사항으로서 개인의 동일성을 식별할 수 있게 하는 일체의 정보를 의미하며, 반드시 개인의 내밀한 영역에 속하는 정보에 국한되지 않고 공적생활에서 형성되었거나 이미 공개된 개인정보까지도 포함한다(대법원 2016. 3. 10. 선고 2012다105482 판결).

14) "개인식별정보"란 연구대상자와 배아·난자·정자 또는 인체유래물의 기증자(이하 "연구대상자등"이라 한다)의 성명·주민등록번호 등 개인을 식별할 수 있는 정보를 말한다(생명윤리법 제2조 제17호).

명윤리법 제16조 제2항).

한편, 의료정보윤리현장에서도 의료정보의 생성·가공·활용 과정에서 환자의 개인 비밀을 보호하여야 함을 명기하고 있다.<sup>16)</sup>

## 2. 개정된 데이터 3법상 개인 의료데이터의 활용 가능성

「데이터 3법<sup>17)</sup>」 개정안이 2020년 1월 9일 국회 본회의를 통과하였다. 이는 4차 산업혁명 시대의 핵심자원인 데이터의 이용 활성화를 통한 신산업 육성을 지원하기 위한 것이다. 제4차 산업혁명시대에 신산업 육성을 위해서는 인공지능(AI), 인터넷기반 정보통신 자원통합(클라우드), 사물인터넷(IoT) 등 신기술을 활용한 데이터 이용이 필요하다.<sup>18)</sup> 한편 안전한 데이터 이용을 위한 사회적 규범 정립도 시급하다. 데이터 이용에 관한 규제 혁신과 개인정보보호 협치(거너번스) 체계 정비의 두 문제를 해결하기 위해 2018년 11월 15일 데이터 3법 개정안이 발의되었고, 2020년 1월 9일 국회 본회의를 통과하였다.<sup>19)</sup>

이번 데이터 3법 개정의 주된 내용은 정보주체의 동의 없이 과학적 연구, 통계작성, 공익적 기록보존 등의 목적으로 가명정보를 이용할 수 있는 근거를 마련한 것이다. 개인정보보호법은 그밖에도 개인정보 처리자의 책임성 강화 등 개인정보를 안전하게 보호하기 위한 제도적 장치를 마련하면서 개인정보의 오용·남용 및 유출 등을 감독할 감독기구는 개인정보보호위원회로 일원화하고, 관련 법률의 유사·중복 규정 역시 일원화함으로써 개인정보의 보호와 관련 산업의 발전이 조화될 수 있도록 개인정보보호 관련 법령을 체계적으로 정비하려고 한다.<sup>20)</sup>

새로운 데이터 3법에 의하는 경우에도 개인식별이 가능한 유전체 정보 등을 수집할 경우에는 개인으로부터 동의를 구하지 않으면 안된다. 그러나 그 외 의료데이터 다시 말해, 가명처리가 된 개인의 의료

15) 개인정보처리자는 만 14세 미만 아동의 개인정보를 처리하기 위하여 정보주체의 동의를 받아야 할 때에는 그 법정대리인의 동의를 받아야 합니다. 이 경우 해당 아동으로부터 직접 법정대리인의 성명·연락처에 관한 정보를 수집할 수 있다(「개인정보보호법」 제22조 제6항).

16) ▲의료정보 윤리현장

1. 의료정보는 인류의 건강을 증진하고 의학의 발전을 위하여 사용되어야 한다.
2. 의료정보의 생성, 가공, 활용 과정에서 환자의 개인 비밀을 보호하여야 한다.
3. 의료정보에 대한 접근은 합법적으로 권한이 부여된 자에 한하여 허용되어야 한다.
4. 의료정보는 허가받은 목적과 방법으로 사용되어야 하고 누출, 변조, 훼손을 금지한다.
5. 의료정보 운영자와 사용권한을 가진 자는 정보의 윤리적 활용에 관심을 갖고 책임을 다한다.

17) 데이터 이용을 활성화하는 「개인정보보호법」, 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률(정보통신망법)」, 「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률(신용정보법)」 등 3가지 법률을 의미한다.

18) 사물인터넷(Internet of Things : IoT) 즉, 사람, 사물, 공간, 데이터 등 모든 것이 인터넷으로 서로 연결되어 정보가 생성, 수집, 공유, 활용되는 시대에 개인정보 빅데이터의 이용 및 활용에 중점을 두고 개인정보보호법의 과제에 대하여 논한 논문으로는 다음을 참조하십시오. 손영화, “사물인터넷 시대의 개인정보 보호의 과제 - 일본의 2015년 9월 개정 개인정보보호법을 중심으로 -”, 「기업법연구」 제31권 제1호(한국기업법학회, 2017. 3), 293-324면.

19) LG CNS, “데이터 3법과 정보 주체 관리 보장 한 방에 정리!”, 2020. 8. 27. <<https://blog.lgcns.com/2344>>.

20) 개인정보보호법 [시행 2020. 8. 5.] [법률 제16930호, 2020. 2. 4., 일부개정] 【제정·개정이유】.

정보에 대해서는 개인 동의 없이 과학적 연구 등을 위해 이를 이용 및 활용할 수 있고, 심지어는 기업이 상업적 목적으로 활용하는 것도 가능하다.<sup>21)</sup>

가명처리란 개인정보의 일부를 삭제하거나 일부 또는 전부를 대체하는 등의 방법으로 추가 정보가 없이는 특정개인을 알아볼 수 없도록 처리하는 것을 말한다(개정 개인정보보호법 제2조 제1호의2 신설). 개인정보처리자는 당초 수집 목적과 합리적으로 관련된 범위 내에서 정보주체에게 불이익이 발생하는지 여부, 안전성 확보에 필요한 조치를 하였는지 여부 등을 고려하여 정보주체의 동의 없이 개인정보를 이용하거나 제공할 수 있다(동법 제15조 제3항 및 제17조 제4항 신설). 개인정보처리자는 통계작성, 과학적 연구, 공익적 기록보존 등을 위하여 정보주체의 동의 없이 가명정보를 처리할 수 있다. 다만, 서로 다른 개인정보처리자 간의 가명정보의 결합은 개인정보보호위원회 또는 관계 중앙행정기관의 장이 지정하는 전문기관이 수행하여야 한다(동법 제28조의2 및 제28조의3 신설).

개인정보처리자가 가명정보를 처리하는 경우 해당 정보가 분실·도난·유출·위조·변조 또는 훼손되지 않도록 안전성 확보에 필요한 기술적·관리적 및 물리적 조치를 하여야 한다(동법 제28조의4 신설). 누구든지 특정개인을 알아보기 위한 목적으로 가명정보를 처리해서는 안 되고, 이를 위반한 개인정보처리자에 대해서는 전체 매출액의 100분의 3 이하에 해당하는 금액을 과징금으로 부과할 수 있다(동법 제28조의5 및 제28조의6 신설).

개정된 데이터 3법에 의하면, 개인정보를 가명처리하는 경우 이를 학술적 연구 등에 활용하는 것이 가능하게 된다. 개정 전 개인정보보호법에선 건강·성생활을 비롯해 사상, 신념, 노동조합 및 정당의 가입과 탈퇴, 정치적 견해 등을 ‘민감정보’로 분류하고, 이런 정보 이용에 대해서는 별도로 동의를 받도록 해놓았으나 개정 법에 따라 민감정보 역시 가명처리를 할 경우 개인 동의 없이 통신·금융 등 민간 기업이 활용할 수 있다는 게 정부 입장이다.<sup>22)</sup> 개인의 의료데이터 중 진료정보 등은 사생활 침해 우려가 있는 만큼 가명처리하여 개인의 동의 없이 이용하는 경우 사생활침해가 이루어지지 않도록 안전장치를 마련하지 않으면 안된다.<sup>23)24)</sup>

21) 박현정/노현웅/강제구, “개인정보 보호 준비없이...의료데이터 개방 속도낸다”, 「한겨레」, 2020. 1. 15. <<http://www.hani.co.kr/arti/society/health/924602.html>>

22) 박현정/노현웅/강제구, 전제 신문기사.

23) 정부는 당사자가 거부 의사를 밝히면 활용을 중지하는 ‘옵트아웃제’ 등을 포함한 보완 조치를 마련하겠다는 방침이다.

24) 최근 정부는 의료데이터 활용을 본격화하기 위한 작업에 착수했다. 우선 복지부는 올해 하반기 개정 개인정보보호법 시행 시기에 맞춰, 가명처리 절차 및 필요한 보안조치, 가명정보 제3자 제공 시 절차 및 거버넌스 등을 포함한 의료데이터 활용지침(가이드라인)을 수립하기로 했다. 또 국민건강보험공단·건강보험심사평가원·질병관리본부·국립암센터 등 4대 공공기관 데이터를 모아 지난해 개소한 공공의료 빅데이터센터나 인공지능 신약개발센터, 데이터 중심병원 활용지원센터(올해 설립 예정), 피부·유전체 분석센터(2021년) 등을 통해 데이터 활용을 적극 지원할 방침이다. 더불어 환자 맞춤형 신약 개발을 위해 희망자를 대상으로 최대 100만명의 유전체 정보, 의료이용 및 건강 정보를 수집하는 바이오 빅데이터센터 설립도 추진 중이다. 정부는 이를 통해 희귀난치질환 치료제·혁신적 의료기기 개발이 활성화될 것으로 기대하고 있다.



### Ⅲ. 개인 의료데이터의 활용 및 보호에 관한 외국법의 검토

#### 1. 미국

##### (1) 서설

미국에서의 민간부문의 프라이버시 보호는 원칙적으로 자율규제에 맡겨져 있고, 특히 필요한 분야에 대해 개별입법이 이루어져 있다. 특정 분야의 개별법이나 업계단체의 자율규제에 관해서는 FTC에 법집행 권한이 있으며, 업자가 자신의 프라이버시 정책을 위반한 경우에는 FTC법 제5조에 근거한 법집행이 이루어지고 있다. FTC의 연차보고서를 살펴보면 1990년 이전의 리포트에는 '프라이버시'에 관한 기술이 적지만 2003년부터는 Consumer Privacy에 독립된 장이 할애되어 있고, 법 집행과 규칙 제정에 대해서는 각각 독립된 절로 기술되어 있다. 그리고 2012년 이후에는 FTC에 의한 대응의 처음에 「Consumer Privacy」를 두고 있다.

2012년 3월 26일, FTC는 「급속히 변화하는 시대에 있어서의 소비자 프라이버시 보호(Protecting Consumer Privacy in an Era of Rapid Change)」라고 제목을 붙인 보고서를 공표하고,<sup>25)</sup> 프라이버시 보호를 위한 새로운 프레임워크로서 「프라이버시 바이 디자인(Privacy by Design)<sup>26)</sup>», 「소비자에 대한 간결한 선택사항의 제공(Simplified Choice for Businesses and Consumers)」, 「투명성의 확보(Greater Transparency)」를 제창했다. 그리고 프레임워크의 적용대상 사업자가 프라이버시/개인정보 보호를 위해 준수해야 할 3가지 요건(이른바 「FTC 3요건」)을 다음과 같이 제시하고 있다. (i) 사업자는 그 데이터의 비식별화를 확보하기 위해 합리적인 조치를 강구해야 한다. (ii) 사업자는 그 데이터를 비식별화된 형태로 보유 및 이용하고 그 데이터의 재식별화를 시도하지 않을 것임을 공개적으로 약속해야 한다. (iii) 사업자가 관련된 비식별화된 데이터를 다른 사업자에게 제공하는 경우에는, 그가 서비스제공 사업자든 그 외의 제3자든, 해당 사업자가 데이터의 재식별화를 시도하는 것을 계약에서 금지해야 한다. FTC 3요건 위반 사안에 대해 FTC는 불공정 또는 기만적 거래행위의 위법을 규정한 FTC법 제5조 하에서 민사벌, 금지명령, 손해배상청구 등의 조치를 취하고 있다.<sup>27)</sup>

25) Federal Trade Commission, FTC Issues Final Commission Report on Protecting Consumer Privacy in an Era of Rapid Change: Recommendations For Businesses and Policymakers, 2012. 3. 26.

26) 설계단계에서부터 개인정보/프라이버시 보호를 염두에 두고 하는 것을 말한다. 개인정보보호적용 설계(Privacy by Design)의 예로서는 익명화로 개인을 특정하지 못하도록 정보를 가공하거나 개인정보의 수집·보유를 필요 최소한으로 하는 설정과 운용을 하는 것 등을 들 수 있다(손영화/손수진, “EU 일반데이터보호규정(GDPR)에 대한 우리나라 기업의 대응방안”, 「비교사법」 제26권 제1호(한국비교사법학회, 2019. 2), 441-442면).

27) 菅原英司, “ビッグデータ活用の鍵を握る個人データ匿名化の日米比較 (2/3)”, 「ITmedia エンタープライズ」, 2016. 8. 24. <[https://www.itmedia.co.jp/enterprise/articles/1608/24/news008\\_2.html](https://www.itmedia.co.jp/enterprise/articles/1608/24/news008_2.html)>.

## (2) 의료프라이버시법(HIPAA)

### 1) 의의

의료프라이버시법(Health Insurance Portability and Accountability Act : HIPAA)<sup>28)</sup>이란 전자화한 의료정보에 관한 프라이버시 보호·안전 확보에 대하여 정한 법률이다. HIPAA법은 1996년에 제정되어 그 후의 사회 상황을 기초로, 여러 차례의 개정이 이루어져 왔다. HIPAA법에서는 개인을 특정할 수 있는 건강정보를 「보호대상 건강정보(Protected Health Information : PHI)」라고 부른다. 구체적으로는, 개인의 건강상황(과거·장래를 포함한다)이나 헬스케어의 대책, 그것을 위한 지불상황 등을 가리키며, 이러한 것을 보호하기 위해서 데이터의 프라이버시나 시큐리티의 조건을 정하는 것이 HIPAA의 목적이다.

### 2) 익명화된 건강정보

HIPAA에 의하면 익명화된 건강정보(de-identified health information)의 사용 또는 공개에는 제한이 없다. 익명화된 건강정보는 개인을 특정할 수 있거나 개인을 특정할 수 있는 합리적인 사항을 제공하지 않는다.

HIPAA Privacy rule에서 익명화(de-identification)라고 할 수 있기 위한 조건을 밝히고 있다. 구체적으로는 (a) 통계학자로부터 개인 특정 리스크가 낮다는 전문적 의견을 서면으로 받을 것(해당 서면에는 분석 방법과 분석 결과가 모두 포함되어 있어야 한다), 또는 (b) 이름, 이메일 주소, 사회보장번호, 의료기록번호, 건강보험수급자번호, 면허증번호 등 친족, 고용주 또는 개인의 가족 식별자(18가지 항목<sup>29)</sup>) 정보를 제거하는 것을 요구하고 있다.<sup>30)</sup> 이로 인하여 익명화된 건강정보(de-identified health information)에 관해 사용 또는 공개에는 제한이 없다. 익명화된 건강정보는 더 이상 PHI로 사려되지 않기 때문이다.<sup>31)</sup> 또한 익명화와는 별도로 개인의 허락을 받지 않고 보호대상인 건강정보를 사용 또는 공개할 것이 허가되는 「한정된 데이터 세트」에 대해 규정하고 있다. 연구목적, 공중위생, 헬스케어 옵션을 목적으로 하며 요건으로는 이름, 이메일 주소, 사회보장번호, 의료기록번호, 건강보험수급자 번호,

28) 「의료보험의 상호운용성과 설명책임에 관한 법률」이라고 번역할 수도 있다. 이하 HIPAA라고 약칭한다.

29) 18가지 항목은 ① 이름, ② 주소정보, ③ 개인과 직접 관련된 날짜정보(생일, 합격일 등), ④ 전화번호, ⑤ 팩스번호, ⑥ 이메일 주소, ⑦ 사회보장번호, ⑧ 의료기록번호, ⑨ 건강보험번호, ⑩ 계좌번호, ⑪ 자격취득번호, ⑫ 자동차번호, ⑬ 각종 장비 식별번호, ⑭ URL정보, ⑮ IP주소, ⑯ 생체정보, ⑰ 전체 얼굴사진과 이와 유사한 이미지, ⑱ 기타 특이한 식별 번호 또는 코드를 말한다.

30) 2012년 11월에 연방건강보건부는 익명화 방법에 관한 새로운 가이드스를 공표했다. 그 가이드스에서의 익명화 방법과 기본적으로 동일하다(The Office for Civil Rights, DHHS, Guidance Regarding Methods for De-identification of Protected Health Information in Accordance with the Health Insurance Portability and Accountability Act(HIPAA) Privacy Rule, 2012. 11. 26, pp. 6-9).

31) Health Information Privacy, Guidance Regarding Methods for De-identification of Protected Health Information in Accordance with the Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA) Privacy Rule, 2012. 12. 26, p. 6.

면허증 번호 등 개인, 친척, 고용주 또는 개인가족에 관한 직접적인 식별자를 제거하는 것이다(생년월일 등 위 (b)에서 삭제하는 항목의 일부를 남겨도 되는 것으로 되어 있다).<sup>32)</sup>

### 3) 개인 의료데이터의 제3자 제공

개인 데이터의 제3자 제공에 대해서 사업활동 일반에 대하여 일반적이고 종합적으로 규율하고 있는 법은 존재하지 않는다. 미국 소비자 프라이버시권리장전에서는 “개인 데이터를 제3자에게 개시하는 사업자는 수령자가 (권리장전에서 정해진) 이러한 원칙을 준수하는 집행가능한 계약상의 의무를 지는 것을 보증해야 한다.”고 되어 있다. 개인 데이터의 제3자 제공이 「불공정 또는 기만적 행위 또는 관행」(FTC법 제5조(a))에 해당한다고 여겨지는 경우, FTC에 의해 금지·배제명령, 민사제재금이 부과될 가능성이 있다. 또, 특정한 분야에 있어서 개별법에서 제3자 제공에 관한 규정이 존재한다.

HIPAA에서는 진료 시, 지불 시, 의료업무 관리 시에 사용하는 경우 등을 제외하고, 개인정보의 제3자 제공에는 본인의 동의가 필요하게 되어 있다.<sup>33)</sup>

### 4) 클라우드시스템도 HIPAA의 감사대상

2016년 HIPAA 클라우드 가이드라인에 의하여 환자데이터를 외부에 보존하는 클라우드형 스토리지, 클라우드형 전자차트시스템, 환자의 건강데이터 분석 어플리케이션 서비스 등도 감사대상에 포함되는 것이 명확해졌다. 사업제휴자에 해당하는 클라우드사업자는 수급사업자(하청업자)에게 법령위반이 있다는 것을 알면서도 유출대책 등 타당한 조치를 강구하지 않는 경우나 조치가 불충분하게 계약관계를 종료한 경우 HIPAA 준수 위반 시비가 제기될 가능성이 있다.<sup>34)</sup> 따라서 HIPAA 감사준비 대책으로서 클라우드 서비스를 구성하는 ICT 공급망과 관련된 외부위탁 관리강화도 요구된다.<sup>35)</sup>

최근 의료기기 제조회사 중에는 의료시설 내에 설치된 의료기기로부터 생성되는 환자 데이터를 자사 혹은 외부 용역업체 클라우드 데이터센터에 집약/보관하고 분석 등의 업무를 대행하는 아웃소싱 서비

32) 消費者庁, “パーソナルデータに関する海外の状況”, 2013. 9. 2, 11面.  
 <[https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pd/dai1/siryout2\\_3.pdf](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pd/dai1/siryout2_3.pdf)>.

33) 한편, COPPA 규칙(「아동 온라인프라이버시 보호 규칙」(Children's Online Privacy Protection Rule))에서는 13세 미만의 아동을 대상으로 한 웹사이트 사업자 및 온라인 서비스사업자로서 스스로 수집하는 정보의 주체가 아동인 것에 대해 '현실 인식(actually knowledge)'을 보유한 자는 해당 아동의 개인정보를 수집, 이용, 공개할 때 아동의 부모에게 통지를 해야 하고 부모의 검증 가능한 동의(verifiable parental consent)를 얻어야 한다고 규정하고 있다(15 U.S.C. § 6503(b)(1)(A)).

34) HIPAA 유출 시의 통지규칙(HIPAA Breach Notification Rule)은 의료제공자에게 안전대책이 시행되지 않은 PHI가 유출되었을 경우 영향을 받는 환자, 보건복지부, 때로는 미디어에 통지하도록 요구하고 있다. 대부분의 통지는 누설 발견 후 60일 이내에 개시할 필요가 있다(다만, 영향을 받는 환자가 500명 미만인 누설은 예외이다 (Jessica Davis, HIPAA Is Clear: Breaches Must be Reported 60 Days After Discovery, 2019. 5. 1. <<https://healthitsecurity.com/news/hipaa-is-clear-breaches-must-be-reported-60-days-after-discovery>>)).

35) 笹原英司, “米国の医療クラウドサービスで高まるセキュリティ責任、国内事業者への影響は (2/2)”, 「MONOist」, 2016. 11. 4. <[https://monoist.atmarkit.co.jp/mn/articles/1611/04/news012\\_2.html](https://monoist.atmarkit.co.jp/mn/articles/1611/04/news012_2.html)>.

스를 제공하는 곳이 늘고 있다. 이러한 클라우드형 비즈니스 프로세스 아웃소싱(BPO) 서비스도 HIPAA 감사대상에 들게 된다.

이와 별도로 미국 식품의약국(FDA)은 2016년 6월 10일 의료기기 제조자가 각각의 기기에서 수집/보존/제공하는 환자 고유정보의 취급에 관한 가이드라인 초안을 공표하였다.<sup>36)</sup> 의료기기 제조자가 클라우드 서비스를 이용하여 환자 고유정보를 보존하고 관리하는 경우에는 앞으로 HIPAA 및 FDA 쌍방의 법규제 대응책을 강구할 필요가 있다.

### (3) 의료정보기술법(Health Information Technology for Economic and Clinical Health Act, 이하 HITECH)

의료정보기술법(Health Information Technology for Economic and Clinical Health Act : HITECH)<sup>37)</sup>이란 간단하게 말하면, 전술한 HIPAA를 확장해 위반에 대한 벌칙을 엄격하게 한 법률이다. HITECH에서는 의료기관이 HIPAA가 정한 '프라이버시 규칙' '보안 규칙'에 준거하고 있는지 감사한다. HIPAA와 HITECH 모두 PHI의 보안과 프라이버시를 보호하는 것이다.

2009년, HITECH는 HIPAA의 요구사항을 사업제휴자(BA/Business Associate)에게까지 확대하였다. BA란 PHI(보호대상 건강정보) 관리와 관련된 업무를 대상사업자를 대신하거나, PHI 관리와 관련된 서비스를 대상사업자에게 제공하는 조직 또는 개인을 가리킨다. 사업제휴자는 피보험자의 보호 대상 건강정보(PHI)에 접근할 수 있는 모든 서비스 제공자를 말한다. 여기에는 클라우드 제공업체를 포함하여 사업제휴자를 대신하여 PHI를 생성, 수신, 유지 또는 전송하는 하청업체(subcontractors)도 포함된다.<sup>38)</sup>

또한 개인은 스스로의 보호대상 건강정보의 전자사본을 받을 권리가 있다. PHI에 대한 접속, 사용, 개시가 허용되지 않는 경우에는 대상 사업자 또는 사업제휴자가 PHI의 침해가능성이 낮은 것을 증명하지 않는 한 침해라고 추정된다.<sup>39)</sup> 일반적으로 PHI의 부적절한 사용 또는 공개의 심각성을 평가하는데 의사는 적극적 역할을 수행해야 한다. 이를 위해 의사는 다음과 4가지 요인 테스트를 사용해야 한다. i) 식별자의 유형 및 재식별 가능성을 포함하여 관련된 PHI의 특성 및 범위, ii) PHI를 사용했거나 개시

36) U.S. Department of Health and Human Services/Food and Drug Administration/Center for Devices and Radiological Health, Manufacturers Sharing Patient Specific Information from Medical Devices with Patients Upon Request Guidance for Industry and Food and Drug Administration Staff Document issued on October 30, 2017. The draft of this document was issued on June 10, 2016.

37) 「경제적 및 임상적 건전성을 위한 의료정보 기술에 관한 법률」로 번역할 수도 있다. 이하에서는 HITECH이라 약칭한다.

38) Daniel Solove, The HIPAA-HITECH Regulation, the Cloud, and Beyond, 2013. 1. 26. <<https://teachprivacy.com/the-hipaa-hitech-regulation-the-cloud-and-beyond/>>. ; Ajmal Kohgadai, Top 5 HIPAA-Compliant Cloud Storage Services, 2018. 10. 29. <<https://www.skyhighnetworks.com/cloud-security-blog/top-5-hipaa-compliant-cloud-storage-services/>>.

39) HIPAA, HIPAA Breach Notification Rule, <<https://www.ama-assn.org/practice-management/hipaa/hipaa-breach-notification-rule>>.

가 이루어진 무허가자(또는 무허자들), iii) PHI를 실제로 취득했는지 또는 열람했는지 여부 그리고 iv) PHI에 대한 위협이 경감되는 정도가 그것이다.<sup>40)</sup>

의료업계에서도 클라우드서비스의 이용이 점점 증가하고 있다. 그런 가운데 HITECH에서는 적용대상이 확대되고 있다. 'HIPAA 클라우드 가이드라인'에 따르면 확대된 대상 중에는 환자의 데이터를 보존하는 스토리지나 전자진료카드, 건강데이터를 분석하는 애플리케이션 등의 클라우드서비스 사업자와 하청사업자도 포함되어 있다고 한다. 클라우드서비스를 제공하는 사업자와 하청사업자는 HIPAA나 HITECH를 준수해야 한다. 클라우드 사업자가 하청사업자가 법률을 위반하고 있는 것을 알면서도 필요한 대책을 강구하지 않거나 조치가 불충분한 채 계약을 종료하면 HIPAA 준수 위반으로 판단될 가능성도 부정할 수 없다.<sup>41)</sup>

## 2. 일본

### (1) 서설

일본에서는 개인 의료데이터를 활용하기 위하여 최근 개인정보보호법의 개정 및 이른바 차세대의료기반법(의료빅데이터법이라고도 칭한다)을 제정한 바 있다. 특히, 의료분야의 연구개발에 도움을 주기 위한 익명가공의료정보에 관한 법률(이하 '차세대 의료기반법')의 인정을 받은 사업자의 경우 동법의 규칙에 기초하여 의료빅데이터를 활용할 수 있다. 이에 의해 국가의 인정을 받은 인정기관이, 병원, 약국 등의 의료기관이 보유하는 의료정보를 수집하고, 익명화하여 연구기관 등 제3자에게 제공할 수 있는 구조가 제도화 되었다.<sup>42)</sup>

이하에서는 일본의 차세대의료기반법을 중심으로 의료데이터의 활용에 대하여 살펴보고자 한다.

### (2) 차세대의료기반법(의료빅데이터법)

#### 1) 서

40) HIPAA, HIPAA Breach Notification Rule; Allen R. Killworth/Elizabeth A. Kastner, HIPAA Regulations: Notification in the Case of Breach -- Definitions - § 164.402. <<https://www.bricker.com/industries-practices/hipaa-health-information-technology/insights-resources/resource/hipaa-regulations-notification-in-the-case-of-breach-definitions-%C2%A7-164402-304>>.

41) 한편, 보호대상 보건정보에 해당하는 유전자 정보에 대해서는 「유전자 정보차별 금지법(GINA : Genetic Information Nondiscrimination Act of 2008)」도 적용되므로 보다 엄격한 데이터 보호책이 요구된다. 유전자 정보차별 금지법은 유전자 검사의 수검, 유전의료 서비스의 이용, 유전정보를 조사하는 의학연구에 대한 참가에 의해 건강보험이나 고용에서 불이익을 받는 경우가 있으면 이런 검사의 수검, 의료서비스의 이용, 연구참가가 감소하고 연구에 대한 사회의 협력도 얻을 수 없게 된다. 그 결과 조기의 발병 예측, 예방, 보다 효과적이고 부작용이 적은 치료법이나 의약품의 개발, 개별화 의료의 실현 등을 목표로 하는 의학의 진보가 저해될 우려가 있다. 그러한 일이 일어나지 않도록 하기 위해 유전정보에 의한 차별이나 유전자 검사 수검의 요청, 유전정보의 취득·공개를 원칙적으로 금지한다는 것을 내걸었다.

42) 岡林楠博, 「調査と情報—ISSUE BRIEF—」 第1005号(国立国会図書館, 2018. 5). 10面.

일본에서는 2017년 5월 12일에 '의료분야 연구개발에 이바지하기 위한 익명가공의료정보에 관한 법률' (2017년 5월 12일 법률 제28호, 이하 '차세대의료기반법'이라 한다)<sup>43)</sup>이 공포되었다. 동법은 우리나라에서의 개인 의료정보의 익명활용에 대하여 시사점을 줄 것으로 기대된다. 이에 동법상의 개인 의료정보의 활용을 위한 방안 및 개인정보보호의 방안에 대하여 살펴보고자 한다.

## 2) 개인 의료정보의 의의

### 가. 의료정보는 요배려 개인정보에 해당한다

2017년 5월 30일 개인정보보호법 개정에서 정한 '요배려 개인정보'<sup>44)</sup>에 해당할 수 있는 의료정보로는 '병력', '의사 등에 의해 이루어진 건강진단 결과' 및 '건강진단 등의 결과에 기초하여 의사 등에 의해 이루어진 지도·진료·조제'가 있다(일본 개인정보보호법 제2조 제3항, 일본 개인정보보호법 시행령 제2조 제2호 및 제3호).

'의사 등에 의해 이루어진 건강진단 등의 결과' 및 '건강진단 등의 결과에 기초하여 의사 등에 의해 이루어진 지도·진료·조제'는 구체적으로 병원, 진료소, 기타 의료를 제공하는 시설의 진료나 조제 과정에서 환자의 신체상황, 건강상태, 치료상황 등에 대해 의사, 치과의사, 약제사, 간호사, 기타 의료종사자가 알게 된 정보 모두를 말하며 진료기록이나 조제기록, 약제복용력, 약수첩에 기재된 정보 등이 해당되고, 병원 등에서 조제를 받았다는 사실 및 약국 등에서 조제를 받았다는 사실도 해당된다.

또한 유전자 검사에 의해 판명되는 정보 중에는 차별, 편견으로 이어질 수 있는 것(예: 앞으로 발병할 가능성이 있는 질병, 치료약 선택에 관한 정보 등)이 포함될 수 있는데, 해당 정보는 '의사 등에 의해

43) 医療分野の研究開発に資するための匿名加工医療情報に関する法律(平成29年法律第28号). 일본에서는 동법을 약칭하여 차세대의료기반법(次世代医療基盤法)이라고도 한다.

44) 개인정보 중에는 인종, 사상, 범죄이력, 병력 등 타인에게 공개됨으로써 본인이 부당한 차별이나 편견 등의 불이익을 받게 되는 정보도 있다. 이러한 종류의 개인정보에 대하여 일본에서는 2017년 5월 30일 시행 개인정보보호법의 개정 전 법에는 규정이 없어 개별 법령이나 가이드라인으로 조치를 취하도록 되어 있었다. 또한 프라이버시 마크의 규격인「JISQ150001」에도 사상, 신조, 인종, 종교 등을 기밀정보로 규정하여 일정한 경우를 제외하고는 이의 취득, 이용 또는 제공을 해서는 안 된다고 되어 있었다.

이에 2017년 5월 30일에 시행된 개정법에서는 민감한 개인정보의 정의와 규정을 명확히 한 후 새롭게 [요배려 개인정보]라는 구분을 마련하여 [본인의 인종, 신조, 사회적 신분, 병력, 범죄의 경력, 범죄로 인해 피해를 입은 사실, 기타 본인에 대한 부당한 차별, 편견 및 기타 불이익이 발생하지 않도록 취급에 특히 배려가 필요한 것으로서 정령(政令, 우리나라의 시행령)에서 정하는 기술 등이 포함된 개인정보](개인정보보호법 제2조 제3항)로 정해져 있다.

2017년에 개인정보보호법이 개정된 배경은 개정 전 개인정보보호법이 시행된 후에 무엇이 개인정보에 해당하는지, 제3자 제공은 어디까지 허용되는지 등 개인정보의 정의 및 취급에 관한 회색지대가 표면화되었기 때문이다. 특히 개정법의 요배려 개인정보에 해당하는 민감한 개인정보에 대해서는, 개인정보를 부정 입수하는 등의 사건이 잇따른 것에 의하여 그 취급에 관해서 엄격화할 필요성도 있었다. 또한 개인정보 취급에 관한 법제도의 국제적 조화 필요성이 발생한 것도 요배려 개인정보 규정이 신설된 배경 중 하나이다. 구체적인 예로는 유럽의「EU 개인 데이터 보호지침」을 들 수 있다. 본 지침에서는 개인 데이터를 EU 역내로부터 이전할 수 있는 국가라고 인정되는 조건 중 하나로서 개인정보 보호시책이 EU 각국과 동등한 수준이라는 [충분성 인정]을 얻을 것을 규정하고 있다(동 지침 제 25조). 이 지침에 대응하는 일환으로서 요배려 개인정보의 규정을 신설할 필요가 있었다(Law Offices VERYBEST, “その他 要配慮個人情報”, 「企業法務コラム」 2020. 6. 9 <<https://corporate.vbest.jp/columns/2962/>>).

이루어진 건강진단 등의 결과' 또는 '건강진단 등의 결과에 기초하여 의사 등에 의해 이루어진 지도, 진료, 조제'에 해당할 수 있다.<sup>45)</sup>

#### 나. 요배려 개인정보인 의료정보의 빅데이터 이용 시 문제

##### (가) 요배려 개인정보에 관한 개인정보보호법상의 규정

요배려 개인정보를 취득할 때에는 본인의 동의가 필요하다(개인정보보호법 제17조 2항). 개인정보 취급사업자는 다른 개인정보와 마찬가지로 이용목적의 범위에서 요배려 개인정보를 이용할 수 있다.

또한 개인정보 취급사업자는 개인 데이터인 요배려 개인정보를 제3자에게 제공하는 경우, 원칙적으로 본인의 사전 동의가 필요하다(개인정보 보호법 제23조 제1항 본문).<sup>46)</sup> 또한 요배려 개인정보 이외의 개인 데이터와 마찬가지로 요배려 개인정보라도 법령에 근거한 경우 등 제3자 제공의 예외(개인정보보호법 제23조 제1항 각 호)<sup>47)</sup> 및 위탁, 사업승계, 공동이용에 의한 개인 데이터 제공(개인정보보호법 제23조 제5항 각 호)의 경우에는 본인의 동의가 필요하지 않다.

또한 요배려 개인정보를 포함한 개인정보를 가공하여 익명가공정보를 작성하는 것도 가능하다(「개인정보보호에 관한 법률」에 관한 가이드라인(통칙편)).<sup>48)49)</sup> 그러한 의미에서 요배려 개인정보에 해당하는

45) 個人情報保護委員会, “個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン(通則編)”, 2016. 11(2017. 3. 一部改正), 16面.

46) 요배려 개인정보(개인 데이터)의 제3자 제공에 있어서 본인동의에 대하여 가이드라인에서는 '제3자에 대한 정보의 제공 중 환자의 부상·질병 회복 등을 포함한 환자에 대한 의료 제공에 필요하며, 또한 개인정보의 이용목적으로 원내게시 등에 의해 명시되어 있는 경우에는 원칙적으로 목시에 의한 동의가 이루어져 있다고 생각된다.'고 설명하고 있다. 따라서 전제조건(환자에 대한 의료제공에 필요하며 개인정보의 이용목적으로 원내게시 등에 의해 명시되고 있다)을 충족하면 목시적인 본인동의를 얻고 있는 것이 된다.

또, 「개인 데이터」의 제3자에의 제공시의 기록도, 「제3자 제공에 의한 취득시의 확인·기록」과 같이 의료·간호 현장에서의 과도한 부담을 회피하기 위해서 적용제의 항목이 설치되어 있어 의료·간호 현장에서 「개인 데이터」의 제3자에의 제공 시의 기록의무가 부과되는 경우는 매우 한정된다(小川敏治, “改正個人情報保護法の全面施行とデータ活用(後編) ~医療・介護現場での取扱い場面毎の必要な対応について~”, 「医療ポータル」 2017. 8. <<https://www.nec-nexs.com/supple/medical/column/ogawa/column014.html>>).

47) 법령에 근거한 경우라는 1호는 아동학대를 받았다고 생각되는 아동을 발견한 사람에 의한 아동상담소예의 통고, 그리고 2호는 인명의 구조, 재해의 지원 그 외 비상사태의 대응을 위해서 긴급한 필요가 있는 경우로 되어있는데, 이쪽은 대재해로 병원의 진료기록카드등을 전소하거나 상실하고, 인명에 관계되는 경우등을 생각하고 있습니다만, 이것은, 어쨌든, 이러한 대처를 하지 않으면 안된다고 하는 규정은 아니고, 만일 이러한 상황속에서 제공해도 법령위반을 묻지 않는 그러한 규정입니다(衆議院, “第193回国会 内閣委員会 第6号(平成29年4月12日(水曜日))”, 大島政府参考人 발언. <[http://www.shugiin.go.jp/internet/itdb\\_kaigiroku.nsf/html/kaigiroku/000219320170412006.htm](http://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_kaigiroku.nsf/html/kaigiroku/000219320170412006.htm)>).

48) 個人情報保護委員会, “「個人情報保護に関する法律についてのガイドライン」及び「個人データの漏えい等の事案が発生した場合等の対応について」に関するQ&A”, 2017. 2. 16(2018. 7. 20. 更新), 64面.

49) 의료기관 자신이 익명가공한다고 하는데, 현행의 개인정보보호법상 가능하며, 그 경우에는, 본인의 동의없이, 제3자에게 익명가공한 정보를 제공하는 것은 가능하게 되어있다. 다만, 한편으로 어디까지나 책임은 의료기관에 남아 있기 때문에, 만일 여러가지 사고가 있었을 때에는, 확실히 그 병원 자체가 책임을 전면 추궁당하게 된다. 인정사업자는 여러 의료기관으로부터 수집된 정보를 전체적으로 일괄적으로 익명가공하지만 병원의 경우에는 스스로 가지고 있는 정보의 범위 안에서만 익명가공하는 것이 되므로, 이른바 n수가 작기 때문에 약간 익명가공해도 가치가 떨어진다는 점은 있다(衆議院, 前掲資料, 大島政府参考人 발언).

다고 하여도 그 밖의 개인정보(개인데이터)에 비하여 특별한 제한이 있는 것은 아니라고 할 수 있다.

(나) 개인정보보호법에서는 요배려 개인정보에 옵트아웃 절차의 적용은 인정되지 않는다

그러나 요배려 개인정보에 해당하는 개인 데이터에 대해서는 요배려 개인정보 이외의 개인 데이터에서 인정되는 옵트아웃(opt-out)<sup>50)</sup> 절차의 적용은 인정되지 않는다(개인정보 보호법 제23조 제2항).<sup>51)</sup> 옵트아웃 절차는 법에서 정하는 일정한 절차를 취했다고 해도 실제로는 본인이 명확하게 인식할 수 없는 사이에 개인 데이터가 제3자에게 제공될 우려가 있기 때문에 정보의 성질상 신중한 취급이 요구되는 요배려 개인정보에서는 관련 취급을 인정하지 않기로 한 것이다.

이것이 요배려 개인정보에 해당하는 의료정보를 빅데이터(익명가공정보)로 이용할 때 지장이 된다. 즉 의료기관이 익명가공정보에 해당하는 환자의 의료정보를 빅데이터로 이용하고 싶은 제약회사나 연구기관(대학 등)에 제공하고자 하는 경우에 의료기관은 환자의 동의를 개별적으로 취득하기 어려우므로 본인이 이용정지를 구할 때까지 제3자 제공이 가능한 옵트아웃 절차를 이용하고 싶지만 이것이 인정되지 않는다.

그런데, 차세대의료기반법에서는 개인정보보호법에서는 인정되지 않는 옵트아웃에 의한 요배려 개인정보의 제공이 가능해졌다. 차세대의료기반법에서는 '옵트아웃 방식'은 '환자가 특별히 거부 의사를 표시하지 않는 한 원칙적으로 의료기관은 인정사업자에게 의료정보를 제공할 수 있다'는 것을 의미한다. 즉 환자가 직접 선택하여 이 틀(원칙적으로 인정사업자에게 정보를 제공할 수 있는 틀)에서 나가지 않는 한 의료기관은 개별적인 동의가 없어도 인정사업자에게 의료정보를 제공할 수 있다는 것이다.<sup>52)</sup>

### 3) 차세대의료기반법이 가능하게 하는 것

차세대의료기반법은 의료기관('의료정보 취급사업자')이 높은 정보보안의 인정 등으로 담보된 '인정 익명가공의료정보 작성사업자'에게 '요배려 개인정보'에 해당하는 환자의 의료정보를 제공하는 경우에

50) 개인정보 취급사업자가 개인데이터의 제3자 제공을 위해서는 사전에 본인의 동의를 얻는 것이 원칙이다(개인정보 보호법 제23조 제1항 본문). 본인으로부터 '사전동의'를 받는 것을 '옵트인(opt-in)'이라고도 한다. 이에 대하여 사전에 본인에게 개인정보를 제3자에게 제공하는 것에 대해 통지 또는 인식할 수 있는 상태로 해 두고, 본인이 이에 반대를 하지 않는 한 동의한 것으로 간주해 제3자 제공을 하는 것을 인정하는 것을 '옵트아웃(opt-out)'이라고 한다.

51) 개인정보 취급사업자는 본인 동의를 받지 않은 개인데이터(요배려 개인정보를 제외)의 제3자 제공을 하려는 경우 다음 사항을 개인정보보호위원회 규칙으로 정하는 바에 따라 사전에 본인에게 통지하거나 본인이 쉽게 알 수 있는 상태로 두고 개인정보보호위원회에 신고해야 한다(개인정보보호법 제23조 제2항)

- ① 제3자에게 제공을 이용 목적으로 하는 것
- ② 제3자에게 제공되는 개인 데이터 항목
- ③ 제3자에 대한 제공 방법
- ④ 본인의 요구에 따라 해당 본인이 식별되는 개인 데이터의 제3자 제공을 정지할 것
- ⑤ 본인의 요구를 접수하는 방법.

52) 矢吹徹雄/小田嶋真悟, “医療機関と個人情報(5) - 個人情報取り扱いの未来 -”, 『北海道 医報』 第1193号(2018. 2. 1), 20面.



한하여 옵트아웃 절차를 이용하도록 인정하는 것으로 상기 2가지 의료정보가 요배려 개인정보에 해당하는 문제를 해결하는 것이다. 그리고 '인정익명가공 작성사업자'는 빅데이터('익명가공의료정보')를 작성하여 제약회사, 연구기관(대학 등), 행정에 제공할 수 있다.

#### 4) 익명가공정보 작성 등에 대한 의무(차세대의료기반법 제18조)

##### 가. 적정 가공의무(동조 제1항)

· 인정익명가공의료정보 작성사업자는 특정한 개인을 식별하는 것 및 그 작성에 사용하는 의료정보를 복원할 수 없도록 하기 위하여 필요한 것으로서 주무성령으로 정하는 기준에 따라 해당 의료정보를 가공할 의무를 부담한다.

· 개인정보 취급사업자가 익명가공정보를 작성할 때의 개인정보보호법 제36조 제1항의 적정가공의무에 상당한 것이다.<sup>53)</sup>

##### 나. 스스로 작성한 익명가공의료정보의 대조금지의무(동조 제2항)

인정익명가공의료정보 작성사업자는 익명가공의료정보를 작성하여 스스로 해당 익명가공의료정보를 취급할 때에는 해당 익명가공의료정보의 작성에 사용된 의료정보와 관련된 본인을 식별하기 위하여 해당 익명가공의료정보를 다른 정보와 대조하여서는 아니 된다.

개인정보취급사업자가 익명가공정보를 작성하여 스스로 해당 익명가공정보를 취급할 때에는 당해 익명가공정보 작성에 사용된 개인정보와 관련된 본인을 식별하기 위해 당해 익명가공정보를 다른 정보와 대조해서는 안 된다는 개인정보보호법 제36조 제5항에 상당한 규정이다.<sup>54)</sup>

53) 개인정보취급사업자는 익명가공정보를 작성할 때에는 특정인을 식별하는 것 및 그 작성에 사용하는 개인정보를 복원할 수 없도록 하기 위하여 필요한 것으로서 개인정보보호위원회 규칙이 정한 기준에 따라 해당 개인정보를 가공해야 한다(개인정보보호법 제36조 제1항).

[작성할 때는 익명가공정보로 취급하기 위해 해당 익명가공정보를 작성할 때를 말한다. 따라서 예를 들어 [안전관리조치의 일환으로 성명 등의 일부 개인정보를 삭제(또는 다른 기술 등으로 대체)한 후 계속 개인정보로 취급하는 경우] 혹은 [통계정보를 작성하기 위하여 개인정보를 가공하는 경우] 등에 대해서는 익명가공정보를 [작성할 때]에는 해당되지 않는다(渡邊雅之, "IT·情報セキュリティ 匿名加工情報の作成者に適用される適正加工義務", 『Business Lawyers』, 2017. 12. 25. <<https://www.businesslawyers.jp/practices/719>>).

54) 개인정보보호법 제36조 제5항 또는 제38조에서 정하는 바와 같이 (익명가공정보를 취급하다가 우연히 해당 익명가공정보의 작성 원인이 된 개인정보의 본인을 식별해 버린 경우 등) 익명가공정보 작성의 원인이 된 개인정보의 본인을 식별하기 위해 다른 정보와 대조하고 있다고 할 수 없는 경우에는 즉시 식별행위의 금지의무를 위반하는 것이 아니라고 생각된다. 하지만 취급하는 익명가공정보에 기술(記述) 등을 부가하여 특정인을 식별하는 상태가 된 경우에는 개인정보가 부적정하게 취득되므로 해당 정보를 신속하게 삭제하는 것이 바람직하다고 생각된다(Q&A11-21).

익명가공정보에 관해서는 개인정보보호법 제36조 제5항 및 제38조에서 원래의 개인정보와 관련된 본인을 식별하기 위해 해당 익명가공정보를 다른 정보와 대조해서는 안 된다. 익명가공정보 및 가공에 관한 방법의 안전성 검증을 위해 다른 정보와 대조하는 행위는 '해당 익명가공정보 작성에 사용된 개인정보와 관련된 본인을 식별하기 위해... 대조'라는 요건에 해당하는지 여부에 따라 개별적으로 판단되어야 할 것으로 생각되나, 만약 이 요건에 해당하지 않는 범위에서 개인정보보호법 제36조 제6항에 규정된 익명가공정보 안전관리조치의 일환 등으로 적절히 시행되는 경우가 있다면 같은 항을 위반하지 않을 수 있다고 생각된다(Q&A11-22)(渡邊雅之, "IT·情報セキュリティ 匿名加工情報の識別行為の禁止", 『Business Lawyers』, 2017. 12. 25.

다. 제3자가 작성한 익명가공의료정보의 대조 금지의무(동조 제3항)

익명가공의료정보 취급사업자(익명가공의료정보 데이터베이스 등을 사업용으로 제공하고 있는 자)는 다른 인정익명가공의료정보 작성사업자가 작성한 익명가공의료정보를 취급함에 있어 익명가공의료정보의 작성에 사용된 의료정보와 관련된 본인을 식별하기 위해 해당 의료정보에서 삭제된 기술 등 또는 개인식별부호·가공방법에 관한 정보를 취득하거나 다른 정보와 대조해서는 안 된다.<sup>55)</sup>

익명가공정보 취급사업자(익명가공정보 데이터베이스 등을 사업용으로 제공하는 자)가 다른 개인정보 취급사업자가 작성한 익명가공정보를 취급함에 있어 해당 익명가공정보 작성에 사용된 개인정보와 관련된 본인을 식별하기 위해 당해 개인정보에서 삭제된 기술 등·개인식별부호, 가공방법에 관한 정보를 취득하거나 당해 익명가공정보를 다른 정보와 대조해서는 안 된다는 개인정보보호법 제38조56)에 상당한 규정이다.

라. 익명가공정보에 관한 규정의 부적용(동조 제4항)

개인정보취급사업자가 익명가공정보를 작성할 때의 의무에 관하여 규정한 개인정보보호법 제36조57)는 위 가.에 의하여 인정익명가공의료정보 작성사업자 또는 인정의료정보 등 취급수탁사업자(차세

<https://www.businesslawyers.jp/practices/723>)).

55) 방송 수신자 가이드라인의 작성시의 교환 사업자 단체 : 시청이력에 대해서 「상세시각 정보를 정리한다고 하는 생각은 재고해 주었으면 한다.」 「제공처에서의 재식별의 리스크는 법적으로 금지하는 것을 가지고 충분하다고 한다고 생각할 수 없는가.」

사무국 회답 : 「일반적인 사업자의 능력, 수법 등을 기준으로 해당 정보를 사업자가 통상적인 방법으로 특정할 수 없는 상태로 만들 것을 요구한다」는 규율을 부과한 후 다시 재식별금지를 부과하고 있는 것으로서 법에서 재식별이 금지되어 있는 것을 가지고 가공방법의 기준을 완화하는 것은 제도취지에 비추어 적절하다고는 할 수 없다(森亮二, “個人情報概念と匿名加工情報”, 2017. 11. 25., 47面).

[https://www.dekyo.or.jp/kenkyukai/data/6th/20171125\\_doc1-1.pdf](https://www.dekyo.or.jp/kenkyukai/data/6th/20171125_doc1-1.pdf))).

56) ① 수령한 익명가공정보, 행정기관 비식별가공정보 또는 독립행정법인 등 비식별가공정보의 가공방법 등 정보를 취득하는 것이다. '행정기관 비식별 가공정보'란 행정기관이 보유하는 개인정보 보호에 관한 법률(2003년 법률 제58호)제2조 제9항에 정한 것을 가리킨다. 또, '독립행정법인 등 비식별 가공정보'란 독립행정법인 등이 보유하는 개인정보 보호에 관한 법률(2003년 법률 제59호)제2조 제9항에 정한 것을 가리킨다. 이들 정보는 익명가공정보에 포함되는 개념이므로 이들 정보를 취급하는 사업자는 익명가공정보 취급사업자와 관련된 규율의 대상이 되는 것이다.

② 수령한 익명가공정보를 본인을 식별하기 위해 다른 정보와 대조하는 것이다. '다른 정보'에 한정되지 않고 본인을 식별할 목적으로 행하는 행위라면 개인정보 및 익명가공정보를 포함한 정보 전반과 대조하는 행위가 금지된다. 또 구체적으로 어떤 기술이나 방법을 사용하여 대조할지는 불문한다(個人情報保護委員会, “個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン(匿名加工情報編)”, 2016. 11(2017. 3. 一部改正), 23面).

57) 2016년 7월 15일 개인정보보호위원회 규칙(안) 제19조 (익명가공정보의 작성방법에 관한 기준)

(개인정보보호)법 제36조 제1항의 개인정보보호위원회 규칙이 정한 기준은 다음과 같다.

1. 개인정보에 포함되는 특정인을 식별할 수 있는 기술 등의 전부 또는 일부를 삭제할 것(해당 전부 또는 일부의 기술 등을 복원할 수 있는 규칙성을 가지지 않는 방법에 의해 다른 기술 등으로 대체하는 것을 포함한다.).
2. 개인정보에 포함되는 개인식별부호의 전부를 삭제할 것(해당 개인식별부호를 복원할 수 있는 규칙성을 가지지 않는 방법에 의해 다른 기술 등으로 대체하는 것을 포함한다.).
3. 개인정보와 해당 개인정보에 조치를 강구하여 얻을 수 있는 정보를 연결하는 부호(현재 개인정보 취급사업자가 취급하는 정보를 상호 연결하는 부호에 한함)를 삭제할 것(해당 부호를 복원할 수 있는 규칙성을 보유하지 않는 방법으로 해당 개인정보와 해당 개인정보에 조치를 강구하여 얻을 수 있는 정보를 연결할 수 없는 부호로 대체하는 것을 포함).

대의료기반법 제28조의 인가를 받은 자)가 익명가공의료정보를 작성하는 경우에는 적용되지 않는다.

또 익명가공정보 취급사업자가 다른 개인정보 취급사업자가 작성한 익명가공정보를 취급하는 경우의 의무에 관하여 정한 개인정보보호법 제37조부터 제39조까지의 규정은 익명가공의료정보 취급사업자가 다른 인정익명가공의료정보 작성사업자가 작성한 익명가공의료정보를 취급하는 경우에 대해서는 적용되지 않는다.<sup>58)</sup>

또한 부적용으로 되지 않는 익명가공정보의 제3자 제공 시 상대방에 대한 명시·공표의무(개인정보보호법 제36조 제4항, 제37조)는 개인정보보호법의 규정이 적용되는 것으로 생각된다.

#### 마. 삭제의무(차세대의료기반법 제19조)

인정익명가공의료정보 작성사업자는 인정사업에 관하여 관리하는 의료정보 등(의료정보, 익명가공 의료정보의 작성에 이용한 의료정보에서 삭제한 기술 등, 개인식별부호,<sup>59)</sup> 가공방법에 관한 정보, 익명가공의료정보의 관리방법) 또는 익명가공의료정보를 이용할 필요가 없어진 때에는 지체 없이 해당 의료

4. 특이한 기술 등을 삭제할 것(해당 특이한 기술 등을 복원할 수 있는 규칙성을 갖지 않는 방법에 의해 기타 기술 등으로 대체하는 것을 포함한다.).

5. 전 각 호에 열거된 조치 외에 개인정보에 포함되는 기술 등과 해당 개인정보를 포함한 개인정보 데이터베이스 등을 구성하는 다른 개인정보에 포함되는 기술 등과의 차이 및 기타 해당 개인정보 데이터베이스 등의 성질을 감안하여 그 결과를 바탕으로 적절한 조치를 강구할 것(齊藤茂雄, “「新個人情報保護法」がPMSに及ぼす影響 ~ PMSハンドブック読者! 必読! ~ 第5回”, 2016. 8., 2면.

(<https://www.saa.jp/03Kaiho/saaipmsHoritsu/436PIPHoritsu.html>)).

58) 개인정보보호법 제37조는 제3자에 대한 익명가공정보의 제공을 금지하고 있다. 제38조는 타인이 작성한 익명가공정보에 대해 식별행위를 금지하고 있다. 익명가공정보는 기술적으로 100% 복원 불가능으로 만들기 어렵기 때문에 원조가 되는 개인정보를 의도적으로 탐색하는 것과 같이 익명가공정보를 다른 정보와 대조하는 행위를 금지하고 있다. 제39조는 익명가공정보 취급사업자에 대해서도 민원 처리 및 기타 관련 조치에 대해 공표하도록 노력의무를 부과하고 있다(齊藤茂雄, 前掲論文, 5-6면).

59) 「개인식별부호란 특정 개인의 신체 일부 특징을 컴퓨터용으로 제공하기 위해 변환한 문자, 번호, 기호, 기타 부호로서 해당 특정인을 식별할 수 있는 것을 말한다.」(개인정보보호법 제2조 제1항 제1호). 이에 해당하는 것은 다음과 같다.

- ① DNA의 염기서열
- ② 얼굴 화상에서 눈 사이의 거리나 코 길이 등의 얼굴 용모의 특징을 추출한 특징량
- ③ 홍채(안구) 표면의 기록에 의해 형성되는 선상의 모양
- ④ 성대의 진동, 성문의 개폐 및 성도의 형상 및 그 변화량
- ⑤ 지문 또는 장문

또, 동시에 이하와 같은 정보도 「개인 식별 부호」로서 간주된다.

「개인에게 제공되는 서비스의 이용이나 개인에게 판매되는 상품의 구입에 관해 할당되거나 개인에게 발행되는 카드나 기타의 서류에 기재되거나 전자적 방법에 의해 기록된 문자, 번호, 기호 및 기타 부호로서 그 이용자나 구입자 또는 발급받는 자마다 다르게 할당되거나 기재되거나 기록됨으로써 특정 이용자 또는 구입자 또는 발급받는 자를 식별할 수 있는 것」(개인정보보호법 제2조 제1항 제2호). 이에 해당하는 것은 다음과 같다.

- ① 마이넘버
- ② 운전면허증 번호
- ③ 여권 번호
- ④ 기초연금번호
- ⑤ 건강보험증 번호 등

정보 등 또는 익명가공의료정보를 삭제하여야 한다. 이것은 법적 의무이다.

개인정보보호법에서는 개인정보취급사업자는 개인데이터를 이용할 필요가 없어졌을 경우 해당 개인 데이터를 지체 없이 삭제하도록 노력해야 한다고 규정하고 있다(개인정보보호법 제19조). 또한 이용할 필요가 없어진 익명가공정보를 삭제해야 한다는 취지의 규정은 정해져 있지 않다.

이러한 점에 대하여 개인정보 취급사업자가 지는 삭제의무(消去義務)보다 인정익명가공의료정보 작성사업자가 지는 삭제의무가 더 무겁다고 할 수 있다.

#### 바. 의료정보 등·익명가공의료정보의 안전관리 조치 (차세대의료기반법 제20조)

인정익명가공의료정보 작성사업자는 인정사업에 관하여 관리하는 의료정보 등(의료정보, 익명가공의료정보의 작성에 이용한 의료정보에서 삭제한 기술 등, 개인식별부호, 가공방법에 관한 정보, 익명가공의료정보의 관리방법) 또는 익명가공의료정보의 누설·멸실·훼손의 방지 및 그 밖의 해당 의료정보 등 또는 익명가공의료정보의 안전관리를 위하여 필요하고 적절한 것으로서 주무성령으로 정하는 조치를 강구하여야 한다.

개인정보보호법에서는 가공방법 등의 정보에 관한 안전관리조치는 법적 의무이나(개인정보보호법 제36조 제2항), 익명가공정보의 안전관리조치는 노력의무이다(동조 제6항).

차세대의료기반법에서는 '의료정보 등'의 안전관리조치뿐만 아니라 '익명가공의료정보'의 안전관리 조치에 대해서도 법적 의무로 규정되어 있다는 점에서 보다 엄격하게 규율하고 있다고 할 것이다.

#### 사. 종업원의 감독(차세대의료기반법 제21조)

인정익명가공의료정보 작성사업자는 종업원에게 인정사업에 관하여 관리하는 의료정보 등 또는 익명가공의료정보를 취급하게 하는 때에는 해당 의료정보 등 또는 익명가공의료정보의 안전관리를 도모할 수 있도록 주무성령으로 정하는 바에 의하여, 해당 종업원에 대한 필요하고 적절한 감독을 실시하여야 한다.

개인정보보호법에서는 동법 제21조에서 '종업원의 감독'에 관한 규정이 마련되어 있지만 그 자세한 사항은 '가이드라인'('개인정보 보호에 관한 법률에 대한 가이드라인(통칙편)')으로 정해져 있는 반면 차세대의료기반법에서는 '주무성령'에서 정하도록 되어 있는 점에서 엄격하다고 할 수 있다.

#### 아. 종업원 등의 의무 (차세대의료기반법 제22조)

인정익명가공의료정보 작성사업자의 임원·종업원 또는 이러한 자였던 자는 인정사업에 관하여 알게 된 의료정보 등 또는 익명가공의료정보의 내용을 임의로 타인에게 알리거나 부당한 목적으로 이용하여서는 안된다.<sup>60)</sup> 이에 상당하는 의무는 개인정보보호법에는 규정되어 있지 않다.

60) <조직적 안전관리 대책> 안전관리에 대해 종업원의 책임과 권한을 명확하게 정하고 안전관리에 관한 규정이나 절차를 정비하여 운용하고 이의 실시상황을 일상적인 자체 점검 등을 통해 확인해야 한다. 이는 조직 내에서

#### 자. 위탁(차세대의료기반법 제23조)

인정익명가공의료정보 작성사업자는 인정의료정보 등 취급수탁사업자에 대하여 하는 경우에 한하여, 인정사업에 관하여 관리하는 의료정보 등 또는 익명가공의료정보 취급의 전부 또는 일부를 위탁할 수 있다. 개인정보보호법에서는 위탁업체에 대해 특별히 한정은 없는데, 차세대의료기반법에서는 인정의료정보 등 취급사업자에게만 위탁을 할 수 있다(차세대의료기반법 제23조 제1항).

‘인정의료정보 등 취급사업자’란 인정익명가공의료정보 작성사업자의 위탁(2 이상의 단계에 걸친 위탁을 포함한다)을 받아 의료정보 등 또는 익명가공의료정보를 취급하는 사업을 하고자 하는 자(법인에 한한다)로서 주무대신의 인정을 받은 자이다(차세대의료기반법 제18조 제4항, 제28조).

인정의료정보 등 취급수탁사업자는 해당 의료정보 등 또는 익명가공의료정보의 취급을 위탁한 인정익명가공의료정보 작성사업자의 허락을 받은 경우로서 인정의료정보 등 취급수탁사업자에 대하여 하는 때에 한하여 그 전부 또는 일부를 재위탁할 수 있다(차세대의료기반법 제23조 제2항).

의료정보 등 또는 익명가공의료정보 취급의 전부 또는 일부를 재위탁 받은 인정의료정보 등 취급수탁사업자는 해당 의료정보 등 또는 익명가공의료정보 취급의 전부 또는 일부를 위탁받은 인정의료정보 등 취급수탁사업자로 보아 재위탁 규정이 적용된다(동조 제3항).

이처럼 용역업체 및 재위탁처를 한정하는 규정은 개인정보보호법에는 없다.

#### 차. 수탁자의 감독(차세대의료기반법 제24조)

인정사업에 관하여 관리하는 의료정보 등·익명가공의료정보 취급의 전부·일부를 위탁하는 경우에는 그 취급을 위탁한 의료정보 등·익명가공의료정보의 안전관리가 도모될 수 있도록 주무성령으로 정하는 바에 의하여, 위탁을 받은 자에 대한 필요하고 적절한 감독을 실시하여야 한다.

개인정보보호법에서는 동법 제22조<sup>61)</sup>에서 '위탁처의 감독'에 관한 규정이 마련되어 있지만 그 자세한 사항은 '가이드라인'('개인정보보호에 관한 법률에 대한 가이드라인(통칙편)')으로 정해져 있는 반면 차세대의료기반법에서는 '주무성령'에서 정하도록 되어 있는 점에서 보다 엄격하다고 할 수 있다.

정보시스템을 이용할지의 여부에 관계없이 준수해야 할 사항이다. 조직적 안전관리 대책에는 다음 사항이 포함된다.

- ① 안전관리 대책을 강구하기 위한 조직체제의 정비
- ② 안전관리 대책을 정하는 규정 등의 정비와 규정 등에 따른 운용
- ③ 의료정보 취급대장의 정비
- ④ 의료정보의 안전관리 대책의 평가, 재검토 및 개선
- ⑤ 정보 및 정보단말기의 외부 반출에 관한 규칙 등의 정비
- ⑥ 정보단말기 등을 이용하여 외부에서 의료기관 등의 시스템에 원격 접근하는 경우 해당 정보단말기 등의 관리 규정
- ⑦ 사고 또는 위반에 대한 대처

관리책임과 설명책임을 다하기 위해 운용관리규정은 매우 중요하며 반드시 정해야 한다(厚生労働省, “医療情報システムの安全管理に関するガイドライン”, 2017. 5, 45面).

61) 개인정보보호법 제22조는 “개인정보 취급사업자는 개인 데이터 취급의 전부 또는 일부를 위탁하는 경우에는 취급이 위탁된 개인 데이터를 안전하게 관리할 수 있도록 위탁받은 자에 대해 필요하고 적절하게 감독해야 한다”고 되어 있다.

카. 다른 인정익명가공의료정보 작성사업자에 대한 의료정보 제공(차세대의료기반법 제25조)

의료정보를 제공받은 인정익명가공의료정보 작성사업자는 주무성령으로 정하는 바에 의하여 다른 인정익명가공의료정보 작성사업자의 요구에 따라 익명가공의료정보의 작성을 위하여 필요한 한도에서, 해당 다른 인정익명가공의료정보 작성사업자에 대하여 제공된 의료정보를 제공할 수 있다(차세대의료기반법 제25조 제1항).

해당 제공을 받은 인정익명가공의료정보 작성사업자는 환자 본인으로부터 옵트아웃 절차에 따라(차세대의료기반법 제30조 제1항), 의료정보를 제공받은 인정익명가공정보 작성사업자로 보아 다른 인정익명가공의료정보 작성사업자의 요구에 따라 익명가공의료정보를 작성하기 위하여 필요한 한도에서, 해당 다른 인정익명가공의료정보 작성사업자에게 제공된 의료정보를 제공할 수 있다(동조 2항).

타. 인정익명가공의료정보 작성사업자에 의한 의료정보의 제3자 제공 제한

(차세대의료기반법 제26조)

인정익명가공의료정보 작성사업자는 ① '차세대의료기반법 제25조의 규정에 따라 제공하는 경우' ② '법령에 의한 경우' ③ '인명의 구조, 재해의 구원, 기타 비상사태에 대응하기 위해 긴급한 필요가 있는 경우'를 제외하고 제25조의 규정 및 옵트아웃 절차(차세대의료기반법 제30조 제1항)에 따라 제공받은 의료정보를 제3자에게 제공해서는 안 된다(차세대의료기반법 제26조 제1항).

단 해당 의료정보를 제공받는 자가 ① 사업의 승계에 따라 의료정보가 제공되는 경우 또는 ② 의료정보 취급의 전부 또는 일부를 위탁함에 따라 해당 의료정보가 제공되는 경우에는 인정익명가공의료정보 작성사업자로 보아 제3자에 해당하지 않으므로 제공이 가능하다(차세대의료기반법 제26조 제2항). 개인정보보호법 제23조 제5항 각 호에 상당하는 규정이나, 공동이용(동항 제3호)에 의한 제3자 예외의 규정은 마련되어 있지 않다.

5) 의료정보 취급사업자에 의한 의료정보 제공(차세대의료기반법 제30조)

가. 취지

본 조가 차세대의료기반법의 요점이 되는 규정이다. 개인정보보호법에서는 인정되지 않는 요배려 개인정보에 해당하는 의료정보의 옵트아웃 절차에 대해 의료정보 취급사업자가 인정익명가공의료정보 작성사업자에게 제공하는 경우에 한하여 옵트아웃 절차를 인정하는 것이다. 의료정보는 2017년 전면 시행 개인정보보호법에서 '요배려 개인정보'로 정해졌으며 제3자가 제공하는 경우에는 본인의 사전동의가 필요하여 개인정보보호법에 기초한 옵트아웃 절차에 의한 제3자 제공이 인정되지 않게 되었다. 이에 따라 의료기관이 환자의 동의를 개별적으로 얻기는 어려우며 환자의 의료정보를 빅데이터로 이용하기는 어렵게 되었다. 이에 대해 차세대의료기반법은 높은 정보보안을 확보하고 충분한 익명가공기술을 보유하는 등 일정한 기준을 충족한 인정익명가공의료정보 작성사업자에게 요배려 개인정보에 해당하는 환자의 의료정보를 제공하는 경우에 한하여 옵트아웃 절차의 이용을 인정하는 것으로 의료정보가 요배

려 개인정보에 해당하는 것에서 발생하는 데이터 상의 문제를 해결하는 것이다.<sup>62)</sup>

#### 나. 규정 내용

규정 수립은 개인정보보호법 제23조 제2항부터 제4항까지의 개인정보 옵트아웃 절차와 동일하다. 단, 개인정보보호법의 옵트아웃인 경우에는 '통지' 외에 '본인이 알 수 있는 상태'로 두는 것도 인정되지만(개인정보보호법 제23조 제2항), 차세대의료기반법에서는 '통지'만 인정된다.

의료정보 취급사업자는 인정익명가공의료정보 작성사업자에게 제공되는 의료정보에 관하여 주무성령으로 정하는 바에 의하여 본인 또는 그 유족<sup>63)</sup>의 요구가 있는 때에는 해당 본인이 식별되는 의료정보의 인정익명가공의료정보 작성사업자에 대한 제공을 정지하도록 하고 있는 경우로서, 다음에 정하는 사항에 관하여 주무성령으로 정하는 바에 의하여 미리 본인에게 통지함과 동시에 주무대신에게 신고한 때에는 해당 의료정보를 인정익명가공의료정보 작성사업자에게 제공할 수 있다(차세대의료기반법 제30조 제1항).

- ① 의료분야의 연구개발에 이바지하기 위한 익명가공의료정보 작성용으로 제공하는 것으로서 인정익명가공의료정보 작성사업자에게 제공하는 것
- ② 인정익명가공의료정보 작성사업자에게 제공되는 의료정보 항목
- ③ 인정익명가공의료정보 작성사업자에 대한 제공방법
- ④ 본인 또는 그 유족의 요구에 따라 해당 본인이 식별되는 의료정보의 인정익명가공의료정보 작성사업자에 대한 제공을 정지하는 것
- ⑤ 본인 또는 그 유족의 요구를 접수하는 방법

상기 ②·③·⑤의 사항을 변경하는 경우도 opt-out 절차에 따라야 한다(차세대의료기반법 제30조 제2항).

주무대신은 신고가 있는 경우 공표할 의무가 있다(차세대의료기반법 제30조 제3항).

#### 다. 제공되는 의료정보

「의료정보」로 상정되어 있는 것은 의료정보의 이용·활용의 중심이 되어 사용되고 있는 이른바 「의료비 청구서(영수증) 정보」<sup>64)</sup>인데, 이에 덧붙여 진료행위의 결과에 관한 정보인 「문진내용」, 「검사결

62) 弦間昭彦/小林広幸/長谷川直樹/鈴木千恵子, “次世代医療基盤法”, 「GCP レター」 第41号(2018. 4. 27), 1面.

63) 사망한 본인의 자녀, 손주(孫) 및 그 밖의 정령으로 정하는 자이다.

64) 의료비 청구서 정보는 항목이 정해져 있어 전국의 보험의료기관이 제공하고 있으므로, 매우 유용하다. 하지만 의료비 청구서 정보는 시차가 있으므로 최신정보를 확인할 수 있는 구조의 검토가 필요하며, 지역 의료정보 연계 네트워크라는 이미 지역에 있는 네트워크와의 역할분담도 정리할 필요가 있다. 향후 방향성을 살펴보면 우선은 전국적으로 일률적으로 집약된 온라인 자격확인 등 시스템에 있는 약제정보 외에 수술정보 등의 의료정보를 활용하고자 한다. 또한 이런 약제정보와 더불어 활용되는 정보는 현재도 환자에게 교부되고 있는 진료명세서에 기재되어 있는 의료기관명이나 진료수가 산정의 수술, 이식, 투석과 같은 진료행위 항목 외에 의료관계자 간에 예

과], 「치료예후」와 같은 정보도 상정하고 있다.<sup>65)</sup> 그러므로 치료의 평가 등에 관한 대량의 진료 데이터를 이용한 대규모 연구의 실시, 또, 당뇨병과 치주질환과 같이 다른 의료기관이나 진료 영역의 정보를 통합한 치료 성적의 평가, 또, AI도 활용해 화상 데이터를 분석하고, 의사의 진단부터 치료까지를 포괄적으로 지원하는 최첨단 진료지원 소프트웨어의 개발 등이 가능해질 것이다.<sup>66)</sup>

#### 라. 상당한 기간

옵트아웃에 기초한 의료정보 제공은 즉시 인정되는 것이 아니라 본인이 제공을 정지하도록 요구하는데 필요한 기간을 둔다는 사실을 정하는 것이 검토되고 있다. 이 기간에 관해 구체적인 필요기간을 나타내는 것인지 구체적인 기간을 나타내는 것인지에 대해서는 개인정보보호법령에서는 구체적인 기간을 제시하고 있지 않다는 점도 참고하면서 시행까지 검토하도록 하고 있다.<sup>67)</sup>

#### 마. 옵트아웃이 적용되는 연령

옵트아웃 절차는 환자가 어린이인 경우 통지는 보호자에게 이루어지는 것이 기본이다. 개인정보보호법제 또는 연구윤리지침에서의 취급을 참고로 구체적으로는 환자가 중학교 과정을 수료한 경우, 또는 16세 이상인 경우에는 자녀 본인에게 통지하도록 예정되어 있다.<sup>68)</sup>

## IV. 우리나라에서의 개인 의료데이터의 활용을 위한 제언

이상에서 이른바 데이터 3법의 개정 전후의 가명정보 처리와 관련하여 그 변화를 개인정보보호법의 적용을 중심으로 살펴보았다. 또한 미국 및 일본에서의 이른바 개인 의료데이터의 이용 및 활용에 있어서의 법률적 문제에 대하여 간략히 살펴보았다. 개인 의료데이터는 제4차 산업혁명시대 또는 플랫폼시대에 가장 핵심적인 정보자원으로서 그 가치가 무궁무진한 것으로서 이러한 고급정보의 활용을 위하여 각국은 개인 의료데이터의 이용 및 활용을 위하여 이른바 익면화 또는 가명화 조치를 통한 이용 및 활용을 지향해 왔다. 다만, 그와 같이 이용 및 활용하기 위해서는 우선 몇 가지 전제조건이 있다. 우선, 민감한 개인정보 등의 보호이다. 그러한 보호 속에서 개인정보주체의 자신의 정보에 대한 접근이 보장되고 나아가서는 자신의 정보에 대한 삭제권을 포함한 관리권이 있다는 것이다.

---

를 들어 환자를 진료할 때 뭔가 유용한 것이 있으면 이런 항목을 제대로 포함시켜 나가려고 한다(厚生労働性, “2020年6月15日・第3回健康・医療・介護情報利活用検討会・議事録”, <[https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\\_12052.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_12052.html)>).

65) 2017년(平成29年) 4월 25일 참의원 내각위원회·오오시마 가즈히로(大島一博) 정부참고인 발언.

66) 衆議院, 前掲資料, 越智副大臣 발언.

67) 2017년(平成29年) 4월 25일 참의원 내각위원회·오오시마 가즈히로(大島一博) 정부참고인 발언.

68) 2017년(平成29年) 4월 25일 참의원 내각위원회·오오시마 가즈히로(大島一博) 정부참고인 발언.



이하에서는 제 외국법의 입법 등을 참고로 우리나라에서 개정된 개인정보보호법에 의하여 개인의 의료데이터가 이용 및 활용되는 경우 문제될 수 있는 몇 가지 점에 대하여 시사점을 정리해 보고자 한다.

## 1. 가명정보는 개인정보

데이터 3법의 개정에 따라 개인정보보호법은 개인정보의 개념을 새로 정립하고 있다. 물론, 가장 큰 변화는 가명정보의 도입이다. 그러나 그에 못지 않게 개인정보 개념의 변화가 있다. 개인정보보호법은 개인정보란 살아 있는 개인에 관한 정보로서 (i) 성명, 주민등록번호 및 영상 등을 통하여 개인을 알아볼 수 있는 정보와 (ii) 해당 정보만으로는 특정 개인을 알아볼 수 없더라도 다른 정보와 쉽게 결합하여 알아볼 수 있는 정보 그리고 (iii) 가명정보(가명처리함으로써 원래의 상태로 복원하기 위한 추가 정보의 사용·결합 없이는 특정 개인을 알아볼 수 없는 정보)로 나누고 있다. (ii) 해당 정보만으로는 특정 개인을 알아볼 수 없더라도 다른 정보와 쉽게 결합하여 알아볼 수 있는 정보의 경우 쉽게 결합할 수 있는지 여부는 다른 정보의 입수 가능성 등 개인을 알아보는 데 소요되는 시간, 비용, 기술 등을 합리적으로 고려하여야 한다(동법 제2조 제1호 참조). 개정된 개인정보보호법은 ‘입수 가능성’ 요건을 명정하고 있는 것이다. 이는 종래 정부의 2016년 비식별 조치 가이드라인에 부록으로 마련한 해설서를 통해서 ‘당해 개인정보처리자’의 관점에서 결합 가능성을 따져야 하고 이 때 ‘입수 가능성’ 요건이 요구된다고 한 해석<sup>69)</sup>을 받아들인 입법이다. 다른 정보와 쉽게 결합하여 알아볼 수 있는 정보란 결합 대상이 될 정보의 ‘입수 가능성’이 있어야 하고 ‘결합 가능성’이 높아야 함을 의미한다. ‘입수 가능성’의 의미는 두 종 이상의 정보를 결합하기 위해서는 결합에 필요한 정보에 합법적으로 접근·입수할 수 있어야 하며, 이는 해킹 등 불법적인 방법으로 취득한 정보까지 포함한다고 볼 수는 없다. ‘결합 가능성’의 의미는 합법적인 방법으로 정보를 입수하여도 현재의 기술 수준에

비추어 결합이 사실상 불가능하거나, 결합하는데 비합리적인 수준의 비용이나 노력이 수반된다면 이는 결합이 용이하다고 볼 수 없다.<sup>70)</sup> 따라서, 공유·공개될 가능성이 희박한 정보는 합법적 입수 가능성이 없다고 보아야 하며, 일반적으로 사업자가 구매하기 어려울 정도로 고가의 컴퓨터(슈퍼컴퓨터)가 필요한 경우라면 ‘쉽게 결합’하기 어렵다고 보아야 한다.<sup>71)</sup> 그러므로 환자의 의료정보 중 환자 개인의 성명과 주민등록 정보 등을 삭제한 X-레이 사진의 경우 당해 정보로부터 개인을 식별하기 위해 필요한 결합 정보(예컨대 엑스레이 사진과 환자의 이름 간 matching table)를 입수할 가능성이 있어야 하고, 이것과의 결합이 합리적 노력(시간, 비용, 기술 등)으로써 가능해야만 당해 X-레이 사진정보가 (보호되는) ‘개인정보’에 해당하게 된다.<sup>72)</sup>

69) 국무조정실/ 행정자치부/ 방송통신위원회/금융위원회/미래창조과학부/보건복지부, “개인정보 비식별 조치 가이드라인”, 2016, 55면.

70) 국무조정실/ 행정자치부/ 방송통신위원회/금융위원회/미래창조과학부/보건복지부, 전계 비식별 조치 가이드라인, 55면.

71) 국무조정실/ 행정자치부/ 방송통신위원회/금융위원회/미래창조과학부/보건복지부, 전계 비식별 조치 가이드라인, 55면.

## 2. 익명정보는 비개인정보

가명정보는 그것 단독으로는 개인을 특정할 수 없지만 추가정보를 사용하면 개인을 특정할 수 있어 가명화된 정보는 개인정보로서 취급된다.<sup>73)</sup> 익명화(Anonymisation)는 특정 개인을 알아볼 수 없도록 개인정보를 복원불가능한 상태로 가공하는 것을 말한다. 익명화 정보(anonymous data)는 개인정보에 해당되지 않으므로 개인정보보호법의 적용대상이 아니다.<sup>74)</sup> 개인정보 구성 요인은 ① 특정 정보가 한 개인과 대응됨(single out), ② 특정 정보와 특정 개인이 연결됨(linkability), ③ 특정 정보로부터 특정 개인을 추론할 수 있음(inference)으로 구분된다. 세 가지 구성 요인을 모두 제거하는 것이 ‘익명화(anonymization)’이며, 개인과 대응하는 경우는 허용하되 연결과 추론을 제거하는 경우 ‘가명화(pseudonymization)’가 된다. 익명화된 정보는 ‘합리적 노력’으로는 재식별화가 불가능하다는 점에서 개인정보에 해당하지 않지만, 재식별화가 가능한 가명정보는 개인정보로서 보호되어야 한다는 것이 일반적인 합의이다.<sup>75)</sup>

익명화된 유전자 정보의 사용은 주로 2가지 우려를 야기한다. 첫째, 기술적인 방법은 유전정보의 재식별을 막는데 완전히 효과적이지 않을 수도 있다.<sup>76)</sup> 둘째, 개인의 자율성에 대한 관심은 익명화된 건강정보와 바이오 샘플에 대해서도 배우고 사용할 기회를 주어야 한다는 그럴듯한 주장이 있다.<sup>77)</sup>

## 3. 가명정보에 대한 개인정보보호법의 적용제외 범위

종래에는 의료정보, 예를 들어 뇌의 스캔 데이터, 엑스레이, 장기 사진 등의 영상정보는 본인과 1대 1 관계에 있다는 의미에서 이름 등을 지워도 가명정보이며 개인정보에 해당된다는 견해도 가능했다.<sup>78)</sup> 의료데이터는 그 추적 및 이동성, 삭제권을 확보하기 위해서는 특정 개인이 식별될 수 있어야 하기 때문에 개인 데이터여야 한다는 것이다. 개인의 치료목적은 직접적인 목적으로 이용하는 의료데이터는

72) 전승재, “개인정보, 가명정보 및 마이데이터의 활용 범위 - 데이터 3법을 중심으로 -”, 「선진상사법률연구」 통권 제91호(법무부, 2020. 7), 261면 참조.

73) 손영화/손수진, 전계논문, 422면.

74) 마찬가지로 EU 일반데이터보호규정(General Data Protection Regulation : GDPR)의 적용대상에서 제외된다(GDPR 전문 제26항).

75) (한국인터넷진흥원, “개인정보 비식별화 관련 해외 현황 및 사례”, 「KISA Report : 개인정보보호 핫이슈 심층 분석 보고서」, 2016. 5, 4면; 손영화/손수진, 전계논문, 442면 각주 63).

76) Sara Renee Savage, Characterizing the Risks and Harms of Linking Genetic Information to Individuals, 15 IEEE SECURITY & PRIVACY 14, 16 (2017).

77) Jennifer Kulynych/Henry T. Greely, Clinical Genomics, BigData, and ElectronicMedical Records: Reconciling Patient Rights with Research When Privacy and Science Collide, J. L. & BIOSCIENCES 94 (2017); Mark A. Rothstein, Is Deidentification Sufficient to Protect Health Privacy in Research?, 10 AM. J. BIOETHICS 3 (2010).

78) 일본에서는 아직도 이러한 견해가 강하다(角田 伊久子, “「製薬協メディアフォーラム」を開催 「製薬協メディアフォーラム」を開催 テーマは「個人情報保護法改正の動向と医療情報の立法政策のあり方」”, 「JPMA NEWS LETTER」 No. 197(2020. 5), 7면).

특정인을 식별할 수 있고, 가명 처리하는 경우에도 개인정보라고 할 수 있다. 그러나 개별 데이터셋과 특정 개인 간 1:1 대응관계가 유지되지 않고, 그 대응관계가 1:N이 되면 이는 익명정보에 해당한다.<sup>79)</sup> 익명정보는 개인정보가 아니므로 개인정보처리자가 개인정보보호법의 적용 없이 자유롭게 이용할 수 있다.

한편, 의료정보가 가명정보에 해당되는 경우에도 가명정보에 대해서는 일반 개인정보와 달리 일정한 개인정보보호법의 적용이 제외되어 있다. 즉, 가명정보에 대해서는 개인정보보호법 제20조(정보주체 이외로부터 수집한 개인정보의 수집 출처 등 고지), 제21조(개인정보의 파기), 제27조(영업양도 등에 따른 개인정보의 이전 제한), 제34조 제1항(정보주체에 대한 개인정보 유출 통지 등), 제35조(개인정보의 열람), 제36조(개인정보의 정정·삭제), 제37조(개인정보의 처리정지 등), 제39조의3(개인정보의 수집·이용 동의 등에 대한 특례), 제39조의4(개인정보 유출등의 통지·신고에 대한 특례), 제39조의6(손해배상책임), 제39조의7(법정손해배상의 청구), 제39조의8(개인정보 이용내역의 통지)까지의 규정을 적용하지 아니한다(개인정보보호법 제28조의7). 그러므로 의사 또는 병원 등에서는 개인의 의료 데이터를 가명처리할 유인이 존재한다.

#### 4. 가명정보 처리 시의 의무

개인정보처리자는 가명정보를 처리하는 경우 원래의 상태로 복원하기 위한 추가 정보를 별도로 분리하여 보관·관리하는 등 해당 정보가 분실·도난·유출·위조·변조 또는 훼손되지 않도록 대통령령으로 정하는 바에 따라 안전성 확보에 필요한 기술적·관리적 및 물리적 조치를 하여야 한다(개인정보보호법 제28조의4 제1항). 가명정보를 처리하는 경우 개인정보처리자는 (i) 개인정보에 대한 안전성 확보 조치,<sup>80)</sup> (ii) 가명정보와 추가정보의 분리 보관(다만, 추가정보가 불필요한 경우에는 추가정보를 파기해야 한다.), (iii) 가명정보와 추가정보에 대한 접근 권한의 분리(「소상공인 보호 및 지원에 관한 법률」 제2조에 따른 소상공인으로서 가명정보를 취급할 자를 추가로 둘 여력이 없는 경우 등 접근 권한의 분리가 어려운 정당한 사유가 있는 경우에는 업무 수행에 필요한 최소한의 접근 권한만 부여하고 접근 권한의 보유 현황을 기록으로 보관하는 등 접근 권한을 관리·통제)를 하여야 한다(동법 시행령 제29조의5 제1항).

개인정보처리자는 가명정보를 처리하고자 하는 경우에는 가명정보의 처리 목적, 제3자 제공 시 제공

79) 전승재, 전계논문, 262=263면.

80) 개인정보보호법 시행령 제30조(개인정보의 안전성 확보 조치) ① 개인정보처리자는 법 제29조에 따라 다음 각 호의 안전성 확보 조치를 하여야 한다.

1. 개인정보의 안전한 처리를 위한 내부 관리계획의 수립·시행
2. 개인정보에 대한 접근 통제 및 접근 권한의 제한 조치
3. 개인정보를 안전하게 저장·전송할 수 있는 암호화 기술의 적용 또는 이에 상응하는 조치
4. 개인정보 침해사고 발생에 대응하기 위한 접속기록의 보관 및 위조·변조 방지를 위한 조치
5. 개인정보에 대한 보안프로그램의 설치 및 갱신
6. 개인정보의 안전한 보관을 위한 보관시설의 마련 또는 잠금장치의 설치 등 물리적 조치

받는 자 등 가명정보의 처리 내용을 관리하기 위하여 (i) 가명정보 처리의 목적, (ii) 가명처리한 개인정보의 항목, (iii) 가명정보의 이용내역, (iv) 제3자 제공 시 제공받는 자, (v) 그 밖에 가명정보의 처리 내용을 관리하기 위하여 보호위원회가 필요하다고 인정하여 고시하는 사항에 대한 관련 기록을 작성하여 보관하여야 한다(개인정보보호법 제28조의4 제2항, 동법 시행령 제29조의2 제2항).

우리나라의 경우, 가명정보를 처리하는 경우 원칙적으로 개인정보에 대해서는 안전성 확보를 위한 조치를 취하고, 생성한 가명정보와 추가정보는 분리하여 보관하도록 하고 있는 등 가명정보의 처리구조에 대해서 규정하고 있다. 반면에 일본의 경우에는 가명처리를 위한 세부적인 기준에 대해서도 개인정보보호위원회의 규칙으로 이를 정하고 있다.<sup>81)</sup> 추후 우리나라도 개인정보보호위원회에서 지침이 마련되어야 할 것으로 생각된다.

## 5. 가명정보의 제3자에 대한 제공

개인정보처리자는 당초 수집 목적과 합리적으로 관련된 범위에서 정보주체에게 불이익이 발생하는지 여부, 암호화 등 안전성 확보에 필요한 조치를 하였는지 여부 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 정보주체의 동의 없이 개인정보를 제공할 수 있다(개인정보보호법 제17조 제4항). 개인정보처리자는 통계작성, 과학적 연구, 공익적 기록보존 등을 위하여, 정보주체의 동의 없이 가명정보를 처리할 수 있고(동법 제28조의2 제1항), 또한 제3자에게 제공할 수 있다(동조 제2항). 다만, 제3자에게 가명정보를 제공하는 경우에는 특정 개인을 알아보기 위하여 사용될 수 있는 정보는 제공해서는 안된다(동조 제2항 단서).

일본의 경우에는 의료기관이 인정이명가공의료정보 작성사업자에게 환자의 의료정보를 제공하는 경우에 한하여 옵트아웃 방식의 이용을 인정하고 있다. 다시 말해, 환자가 자신의 의료정보에 대한 익명가공을 거부할 수 있다. 그러나 의료정보가 익명가공정보가 된 경우에는 인정이명가공의료정보 작성사업자는 익명의료가공정보를 제약회사나 연구기관 그리고 행정 등에 제공할 수 있다.

한편, 개정 개인정보보호법은 제15조 제3항을 신설하여 당초 수집 목적과 합리적으로 관련된 범위에서 정보주체에게 불이익이 발생하는지 여부, 암호화 등 안전성 확보에 필요한 조치를 하였는지 여부 등을 고려하여 대통령령이 정하는 바에 따라 정보주체의 동의 없이 개인정보를 이용할 수 있다는 특칙을 규정하고 있다. 이른바 종전 법률의 ‘목적 구속 원칙’을 버리고 ‘목적 합치 원칙’을 채택하고 있는 것이다.<sup>82)</sup> 개인정보보호법 시행령에서는 개인정보의 추가적인 이용·제공의 기준 등을 규정하고 있다. 개인정보처리자가 정보주체의 동의 없이 개인정보를 이용 또는 제공하려는 경우에는 일정한 사항을 고려해야 한다. (i) 당초 수집 목적과 관련성이 있는지 여부, (ii) 개인정보를 수집한 정황 또는 처리 관행에 비추어 볼 때 개인정보의 추가적인 이용 또는 제공에 대한 예측 가능성이 있는지 여부, (iii)

81) 각주 57) 참조.

82) 전승재, 전계논문, 253면.

정보주체의 이익을 부당하게 침해하는지 여부, (iv) 가명처리 또는 암호화 등 안전성 확보에 필요한 조치를 하였는지 여부가 그것이다(동법 시행령 제14조의2 제1항).<sup>83)</sup> 이에 따라 환자의 의료정보의 경우 종래 병원이 보유하고 있는 정보를 활용할 수 있는 방안이 열려 있다고 해석된다.

## 6. 유전정보가 식별가능한 개인정보인가의 문제

유전정보는 임상 유전학, 종양학, 산부인과, 신경학, 소아과 및 행동 건강을 포함하여 점점 더 많은 의료 전문 분야에서 필수적인 임상 도구이다. 임상 의의가 더 많은 유전정보를 획득, 집계, 저장, 사용 및 공개함에 따라 개인정보 보호, 기밀성 및 보안침해 가능성이 커진다. 이러한 침해가 발생할 수 있는 경우는 다음과 같다. (i) 유전 정보가 권한이나 정당한 필요 없이 의료서비스 제공자에게 공개되거나 액세스되게 된다. (2) 획득 및 공개된 유전정보의 범위가 합법적인 의료목적에 필요한 범위를 초과한다. (3) 유전정보가 공개와 무관한 목적으로 사용된다.<sup>84)</sup>

문제되는 것의 하나가 개인의 유전체 정보가 식별가능한 개인정보인가의 문제이다. 현재까지 우리나라 및 외국에서의 원칙적인 견해에 의하면 이와 같은 정보는 개인을 식별할 수 있는 고유의 정보를 포함하고 있는 것으로서 개인정보라고 하는 것에 이의가 없다.<sup>85)</sup> 유전자 검사 기관의 개인 유전정보 보호와 관련하여 국내 「생명윤리법」에서는 유전자 검사의 동의(제51조), 기록 보관 및 정보의 공개(제52조), 검사 대상물의 제공과 폐기(제53조) 등에 관한 규정이 있으며 그 외 안전조치 의무, 개인정보 처리 방침의 수립 및 공개, 개인정보 보호책임자의 지정 등은 특별하게 규정하고 있지 않고 있다.<sup>86)</sup> 그러나 개인의 유전정보는 당연히 개인정보로서 이러한 부분에 대한 「개인정보보호법」이 적용된다. 그러나 DNA 등 개인의 유전정보에 대하여 의료연구 및 의료발전을 위하여 학술적으로 산업적으로 이를 이용할 필요성은 매우 크다. 그렇다면 이러한 유전정보를 연구 및 산업 등에 이용할 수 있도록 하는 특별법을 제정하는 것도 하나의 방안이라고 할 것이다. 특별법에서는 이용목적을 법률로 한정하는데, 예컨대, (i) 학술

83) 개인정보보호법 시행령 제14조의2(개인정보의 추가적인 이용·제공의 기준 등) ② 개인정보처리자는 제1항 각 호의 고려사항에 대한 판단 기준을 법 제30조제1항에 따른 개인정보 처리방침에 미리 공개하고, 법 제31조제1항에 따른 개인정보 보호책임자가 해당 기준에 따라 개인정보의 추가적인 이용 또는 제공을 하고 있는지 여부를 점검해야 한다.

84) EllenWright Clayton/Barbara J. Evans/James W. Hazel/Mark A. Rothstein, The law of genetic privacy: applications, implications, and limitations, Journal of Law and the Biosciences, Vol. 6(1)(2019), pp. 9-10.

85) 예컨대, 미국의 유전자 정보 차별 금지법(GINA)에서는 유전정보가 HIPAA 프라이버시 규칙에 의해 보호되는 의료정보에 포함되는 것을 확인하고 있다(丸山英二, “ゲノムELSIユニット 社会で築くゲノム科学の未来ゲノム研究のガバナンスの構築に向けて 米国の遺伝子情報差別禁止法 (GINA) について”, 2面. <<http://www2.kobe-u.ac.jp/~emaruyam/medical/Lecture/slides/110210genomeELSI.pdf>>). 유전자 정보(genetic information)의 경우 HIPAA 프라이버시 규칙으로 보호를 받고있는 건강정보이다. 다른 건강정보와 마찬가지로 보호를 받으려면 보호대상 건강정보의 정의를 충족해야 한다. 즉 대상이 되는 의료기관, 의료계획, 또는 의료청산기관이 개인을 특정하여 유지해야 한다(45 C.F.R 160.103 and 164.501).

86) 정영철/박실비아/이기호/진재현/안수인, 「연구보고서 2019-14 개인 유전 정보 보호 관리 체계 분석 및 정책 과제」, 한국보건사회연구원, 2019. 10., 요약 7면.

연구, 공중위생, (ii) 본인치료, (iii) 신약의 개발 등으로 한정한다. 데이터 이송은 개인정보보호위원회가 지정하는 암호화 조치를 취하도록 하고, 처리시설은 보건복지부가 지정하는 특정안전대책 사업소를 지정한다. 의료가명정보는 학술적인 검증가능성을 담보한 후에 삭제한다. 개인정보보호위원회의 지정 기관에 의한 영향평가 등도 필요하다.<sup>87)</sup>

---

87) 角田 伊久子, 前掲資料, 7面.

## 토론문

## 개인 의료데이터의 활용과 보호의 제 문제

왕승혜 연구위원 (한국법제연구원)

“플랫폼 경제 시대의 IP와 IT 법제의 주요쟁점”이라는 주제 아래 한국지식재산학회, 충북대학교 법학연구소, 인하대학교 법학연구소 3개 기관이 공동으로 주최하는 학술대회에서 토론할 수 있는 귀중한 기회를 주신 데 진심으로 감사드립니다. 의료정보에 대해 초학자로서 연구하고 있는 과정에 손영화 교수님의 발표문을 먼저 읽을 수 있는 시간을 허락해 주신 데 대하여 더 깊은 감사의 말씀을 올립니다.

발제문은 최근 개정된 개인정보보호법을 의료데이터의 활용이라는 관점에서 검토하고 있으며 개인정보보호법제를 토대로 의료데이터의 활용을 위한 제언을 제시해 주고 있습니다. 2020. 8. 5. 개정된 개인정보 보호법이 시행(20.8.5.)됨에 따라, 데이터 활용의 핵심인 가명정보 활용에 대한 법적근거(개인정보 보호법 제2조(정의), 제3절 가명정보 처리에 관한 특례(제28조의2~6): 가명정보 처리, 결합제한, 안전조치의무, 금지의무, 과징금부과 등, 개인정보보호법 시행령 제29조의2~제29조의6, 생명윤리법 시행규칙 제13조제1항)가 마련되었습니다. 이에 따라 개인정보보호위원회와 보건복지부는 공동으로 2020. 8. “보건의료 데이터 활용 가이드라인”을 공고하였습니다. 특별히 이 가이드라인은 개인정보보호법 제23조에 따른 민감정보 중 ‘건강’에 관한 정보로 데이터 유형에 따라 세분화하여 제시하고 있습니다.

발표문은 우리나라에서 의료데이터의 활용을 위한 제언을 요약하면서 가명정보와 개인정보, 익명정보와 개인정보, 가명정보에 대한 개인정보보호법의 적용 제외 범위, 가명정보 처리 시의 의무, 가명정보의 제3자 제공, 유전정보의 식별가능한 개인정보 여부에 대해 검토하고 있습니다. 가명정보가 개인정보보호법의 적용을 받는 개인정보에 해당하는 경우 의료데이터 중에서 가명정보의 형식을 갖는 데이터는 개인정보보호법의 규정이 그대로 적용된다고 할 것입니다. 그러나 익명정보는 개인정보보호법의 적용을 받는 개인정보의 범주에 포함되지 않으므로 익명화된 의료데이터는 다른 법원칙에 따라 활용될 수 있을 것입니다. 다만 이때 기술적인 방법의 안전성과 정보이용의 목적에 따른 제한이 검토되어야 할

것입니다. 의료데이터를 가명정보의 형식으로 처리하는 경우에는 가명정보에 적용되는 규정을 준수하여야 할 것입니다. 가명정보의 제3자 제공과 관련하여 당초의 수집 목적과의 관련성을 고려하여야 하므로 실제 활용범위는 제한될 수 있다고 사료됩니다. 개정 개인정보보호법에 따르면 가명처리를 할 수 있는 목적을 특정하고 있으며 통계작성, 과학적 연구, 공익적 기록보존이 그것입니다. 가명처리의 목적이 특정되어 있다면, 그 목적의 범위 내에서 가명정보의 이용목적이 제한됩니다. 이와 같은 문언의 내용에 따라 가명처리된 의료데이터는 통계작성, 과학적 연구, 공익적 기록보존 목적으로 활용되어야 하는 것인지 의문이 제기됩니다.

실제로 의료데이터는 수집과정에서의 개인정보 보호의 문제뿐만 아니라 실제 활용 단계에서는 데이터의 공유와 활용을 위한 법원칙을 마련하는 것도 필요하다고 생각합니다. 실제 데이터 활용을 위한 플랫폼을 만들고 이용을 활성화하는 것 뿐 아니라, 이용 가능한 집적된 데이터의 보호와 관련한 법원칙도 마련되어야 할 것이라고 생각합니다. 이와 같은 관점에서 발표문의 결론에 특별법의 제정을 통하여 의료데이터의 이용 목적을 학술연구, 공중위생, 치료, 신약개발 등으로 예시해 주고 있는 부분은 향후 특별 입법을 위한 입법적 대안을 모색함에 있어서 중요한 지침이 될 것이라고 생각합니다.

이상으로 부족한 토론을 갈음하고자 합니다. 감염병으로 인한 공중보건이 공공적으로 중요한 정책적 관심이 되고 있는 시기에 의료데이터에 관한 중요한 발제문을 통하여 숙고할 수 있는 기회를 주신 데 다시 한 번 감사 인사를 올립니다. 감사합니다.