
정책연구과제 최종보고

「AI 발명에 대한 법적 보호 방안에 대한 연구」

2022. 1.

제출자: 최승재

<目 次>

제1장 연구의 개요.....	1
제2장 최근 AI관련 동향분석.....	5
제1절 개관.....	5
제2절 논의 진행중인 국가의 현황.....	5
I. 남아프리카공화국 DABUS사건: 세계 최초 AI 특허등록인정.....	5
II. 호주연방특허법원사건.....	6
1. 사실관계.....	6
2. 법원의 판단.....	10
III. 영국.....	16
1. 개관.....	16
2. 저작권법에 의한 보호.....	17
IV. 미국.....	20
1. 다부스 출원 현황.....	20
2. 논의의 맥락.....	22
V. 소결.....	24
제3절 인공지능과 발명/발명자성.....	27
I. 인공지능의 발명자성.....	27
1. 특허법 제2조의 해석.....	27
2. 인공지능의 발명자성 논의의 실익과 보호의 입법취지.....	30
II. AI발명의 구분별 발명자 기준 검토.....	32
1. AI관련 발명의 유형.....	32
2. 유형별 발명자성 검토.....	32
3. 문제점의 정리.....	34
제3장 AI발명관련 주요쟁점 검토.....	45
제1절 주요 국가의 현황.....	45
I. 인공지능이 한 발명의 정의.....	45
1. 인간이 한 발명.....	45
가. 법문상 정의.....	45
나. 학설 및 판례.....	46
다. 결론.....	48
2. 인간이 AI를 도구로써 사용한 발명.....	48
3. 인공지능이 한 발명.....	49
II. 현행 특허법상 인공지능이 발명자가 될 수 있는지.....	50

1. 발명과 발명자	50
2. 주요국의 조문 비교	50
제2절 AI 발명의 쟁점(총론)	55
Ⅰ AI에 법인격 부여 필요 여부	55
1. 견해의 정리	55
가. AI에 법인격 부여 여부	55
나. 제한적 권리능력 부여 여부	56
2. 검토	58
Ⅱ AI 발명 보호의 근거 법령 문제	59
1. 인공지능이 한 발명을 특허법이 보호할 필요가 있는지 여부	59
2. 인공지능이 한 발명을 특허법이 어떻게 보호할 것인지	65
3. AI 발명의 특허법적 보호	71
가. AI 발명의 특허법적 보호의 필요성 여부	71
1) 부정설	72
2) 긍정설	75
4. 저작권법으로 보호하는 방식	76
가. 저작권법으로 보호하는 입법례	76
나. 저작권법으로 보호하는 입법례의 한계	78
5. 특별법에 의한 보호(분리취급설)	80
가. 논의의 배경	80
나. 장단점	81
1) 장점	81
2) 단점	81
6. 검토	81
Ⅲ 특허법으로 보호하는 경우: AI 발명의 소유권 귀속	83
1. 견해의 정리	83
2. 현재의 발명자 기준과의 조화	85
가. 개관	85
나. 현행 발명자 기준과의 조화	85
다. 직무 발명과의 조화	88
Ⅳ AI를 발명자로 기재할 것인지 여부	89
1. 개관	89
2. 발명자를 적지 않으면 발명자 주의에 어긋나는 것인지(=소극)	89

제3절 AI발명의 쟁점(각론).....	92
I. 개관.....	92
II. 특허요건의 차등문제.....	93
1. 문제의 소재.....	93
2. 진보성 판단기준의 변경 필요 여부 및 통상의 기술자.....	93
가. 통상의 기술자.....	93
1) 대한민국의 경우.....	93
2) 미국의 경우.....	94
3) 일본의 경우.....	96
나. 인공지능이 한 발명의 경우.....	96
3. 소결.....	99
III. 보호의 방식과 정도: 차등취급 여부.....	99
1. 문제의 소재.....	99
2. 검토.....	100
IV. AI에 의한 특허침해의 문제.....	100
1. 책임귀속의 주체에 대한 서론.....	100
2. 제조물책임에 의한 해결과 대안들.....	102
3. 정리.....	105
 제4장 특허법 개정안 제언.....	106
I. 도입.....	106
II. 개정방식에 대한 검토.....	106
1. 일본에서의 논의.....	106
가. 일본 특허법 개정안1.....	106
나. 일본 특허법 개정안2.....	109
2. 우리나라에서의 논의.....	111
3. 입법에 대한 제언.....	114
III. 소결.....	123
제5장 결론.....	125
참고문헌.....	127

제1장 연구의 개요

2021년 영연방국가들을 중심으로 해서 AI 발명을 인정하는 취지의 판단이 특허청(남아프리카공화국)과 법원(호주)에서 나오면서 이에 대한 논의가 활성화되고 있다.

이에 대해서는 여러 가지 시각이 존재한다. 아직 AI 발명논의가 시기상조라는 생각이 있다. 이 생각은 발전속도나 주체적으로 발명하는 수준은 DABUS의 사례를 보았을 때 그리 높지 않아 지나치게 선제적 대응을 할 필요는 낮다는 의견이라고 할 수 있다.¹⁾

- 법인격은 법률을 통해서만 부여할 수 있으며, 현행 민법, 민사소송법 등은 자연인 또는 법인을 전제로 하고 있음. 민법상 법인의 경우에도 엄격한 절차에 따라서 법인격을 부여할 수 있음
- 특허법도 마찬가지이며, 인간이 가진 사상(‘사고’)이라고 하는 것을 인공지능이 할 수 있을지는 의문임
- 현행법상으로는 불가능한 것이 명확함. 따라서 특허청에서는 선제적으로 입법적 조치를 통해, “기술의 발전을 촉진하여 산업의 발전을 도모하는 것을 목적으로 한다.”는 특허법의 목적을 이루려는 것으로 보임. 특허법은 마치 물권법처럼 배타적인 권리로서 운영되고 있으며, 산업 발전 속도로 봤을 때 장기적으로 권리를 부여하고 있음
- 현대 기술적으로 봤을 때, 구글 등 인공지능을 독점적으로 개발하고 있는 국가들은 몇 되지 않음. 최근 인공지능 기술개발을 위해서는 딥러닝 등 아주 방대한 데이터를 요하고 있음. 전세계적으로 방대한 데이터를 다룰 수 있는 기업은 소수에 불과하며, 이러한 빅테크 기업들에 많은 자본이

1) 2021. 8. 12. 특허청 AI발명 관련 법률분야 간담회 정리자료 중.

- 쏟리고 있음(독점구조). 이러한 산업적인 측면을 고려할 필요가 있음
- 인공지능 개발 속도를 보면, 완만히 발달하다가 특이점을 지나게 되면 급격히 발달하여 인공지능의 발전 속도를 따라가지 못해 인간의 통제영역을 벗어날 가능성이 있음
 - 산업발전 측면을 고려했을 때, 우리가 시급하게 인공지능에 발명권을 부여하는 것보다는, 아직까지는 시간적인 여유가 있으니 종합적으로 고려하는 것이 좋을 것임
 - 법이라는 제도 자체는 보수적인 것이며, 일단 길이 형성되면 산업 외적으로 형성되는 다양한 부분을 강제할 수 있으므로, 조심스럽게 접근하는 것이 중요

이 견해에 대해서 조영선 교수(고려대)는 AI가 한 발명은 AI가 한 발명으로서 드러나게 하고 아닌 것은 아닌 것으로 종전처럼 취급하는지도 상당히 중요한 문제라고 하면서 AI 발명은 생각보다 빠르게 영향력 있게 다가올 가능성이 있으므로 가장 중요한 스탠스는 AI 발명을 골라내고 양지로 드러내는 것부터 출발해야 모든 이야기가 제대로 흘러간다고 주장하고 있다.²⁾

조영선 교수

- 발명이라는 것의 일반적인 속성은 두가지로 이루어져 있는데 선행기술을 얼마나 촘촘히 폭넓게 서치하는가, 그런 정보를 가지고 시행착오를 거쳐가면서 시뮬레이션을 얼마나 풍부하게 하여 가장 바람직한 결과물을 선택하느냐가 결국은 발명의 과정일 것임
- 온라인상에서 접근할 수 있는 정보들을 AI가 다루고 수집하는 능력은 사실 우리 생각보다 이미 막강한 수준임
- 수집된 정보를 가지고 시뮬레이션하는 것도 제약분야같은 데에서는 이미 많이 현실적으로 쓰여지고 있다. 종래에 오프라인상에서 실험하는데 따르는 비용, 시간을 그냥 가상의 시뮬레이션을 돌려 결과를 얻어내고 가장

2) 2021. 8. 12. 특허청 AI발명 관련 법률분야 간담회 정리자료.

유의미하거나 바람직한 것들을 취사하여 자료를 구축하는 것들은 이미 상당 부분 수준이 올라와 있다고 보면,

- 이 두 가지를 조합하여 소위 발명을 해나가는 것이 지금은 초기 단계이지만 우리 생각보다 훨씬 빠르게 임팩트 있게 다가올 수도 있겠다는 생각임
- AI가 한 발명이 아직까지는 미흡한 수준이라고 해서 안이하게 바라볼 일은 아님
- 저작권 같은 경우도 음악저작물에서 작곡이나 미술 같은 것에서 여러 가지 이유로 많이 알려져 있지 않아서 그렇지 이미 알게 모르게 굉장히 높은 수준으로 올라와 있는 걸 보면, 발명 분야라고 다르지 않을 것 같다는 생각임
- 두 번째는, 제일 큰 문제점은 AI 발명을 별도로 취급하던 취급하지 않던 어떤 틀에서 다루던지 간에 특별취급을 하고 AI를 통해서 발명하는 사람들에게 조금이라도 불이익이 돌아간다는 판단이 서면 이것은 감출 것임. AI간 한건지, 사람이 한건지, 연구실에서 한건지 알 방법이 없기 때문에 불이익이 돌아가다며 스기 건이

AI 발명의 문제는 자본을 가지고 있는 자의 발명을 보호하고 집중되는 문제를 야기시킬 수 있으므로 이에 대한 문제를 사전에 염두에 두고 국내산업에 미치는 영향도 같이 고려하여 판단하여야 할 것이라는 이상직 변호사의 견해도 경청할 점이 있다고 본다.³⁾

이상직 변호사

- 인공지능은 기본적으로 법률적 측면에서 사람은 아니고, 그렇다면 인공지능이 실제 발명이 가능하다고 가정할 때 발명의 법적 성격을 뭐라고 봐야 할지 고민할 필요가 있음
- 인간이 발명 자체에는 전혀 관여하지 않았을 때 의식 없이 이루어진 이 발명에 어느 정도 가치를 법률상 인정해 주어야 할지 문제가 있을 것 같음
- 인공지능 알고리즘을 설계하고 데이터를 선별, 가공, 결합, 투입하는 것은 사람의 몫일 것이고 이에 따라 나오는 결과물은 사람이 예측하지 못한 결

3) 2021. 8. 12. 특허청 AI발명 관련 법률분야 간담회 정리자료.

과물이 나올텐데, 창작이라는 것이 사실행위로서 의식하지 않고 가능하다고 봐야될 것인지에 대해서는 우리나라 법률적 측면에서도 그렇고 법문화적인 측면에서도 봐야할 것임

- 우리나라도 특허법에서는 제33조에 발명을 한 사람이라고 되어 있는데 그렇다면 그 개념을 인공지능에 맞게 바꾸어야 하는 것인지
- 우리나라 법원에서 이 사건을 다룬다면 대법원은 어떻게 확정할 것인지 특허법 조항을 그대로 두고도 가능한 것인지 개정을 해야 하는 것인지 논의가 필요함
- 인공지능을 사람으로 만드는 것은 아니지만 사람이 아닌 창작을 허용할 것인지에 대한 국민적인 컨센서스가 분명히 필요하다고 생각함
- 인공지능을 통한 특허를 인정할 경우, 초기 단계에서는 많은 기업들이 AI 시스템에 투자하고 그럼에 따라 AI 산업이 발전할 수 가져올 수 있는 장점은 있는 것 같음
- 그러나 인공지능을 통한 특허를 인정할 때, AI 시스템에 효과적으로 접근할 수 있는 많은 자본을 투입해서 이룩한 기업이나 사람에게 특허가 집중될텐데 그런 시스템을 이용할 수 없는 기업이나 사람은 발명할 수 있는 길이 축소되는 문제가 발생할텐데 이 부분의 조화에 대해서도 제도는 늦게 따라가도 먼저 고민해야 함
- 글로벌 경쟁력으로 봤을때 호주나 남아공이 이를 허용한 뒷배경은 모르겠으나, 이것을 허용하면, 예를 들어 인공지능 기술의 발전은 세계적으로는 미국이 압도적이라 보이는데, 국내에 대폭 출원하여 등록된다면 경쟁 전략적 측면에서 바람직한 것인지 산업적 검토도 필요함
- 여러 나라에서 다부스를 발명자로 인정하고 특허권은 사람에게 주는 형태인데, 지금이라도 빨리 이와 같은 형태의 발명이 가능할 수 있다는 전제를 가지고 이 발명에 인간의 관여가 어느 정도까지 허용된다고 보는 것인지 인공지능이 어느 정도 작용해야 인공지능이 스스로 발명했다고 하는 것이 가능한 것이지도 기이 있는 논의가 필요하다고 생각함

제2장 최근 AI 관련 동향 분석

제1절 개관

이 주제와 관련해서 각국에서의 논의가 현재 진행중이며, 법원의 판결이 선고되고 있다. 이와 관련해서 의미 있는 판결로는 남아프리카공화국에서 선고된 DABUS 사건과 호주 연방특허법원의 판결이 있다. 또 영국은 저작권법에 의한 보호를 방향성으로 잡고 있는 것으로 보인다.

제2절 논의 진행중인 국가의 현황

I. 남아프리카공화국 DABUS 사건: 세계 최초 AI 특허등록 인정

이 사건은 세계 최초 특허등록 인정하였다는 점에서 의의가 있다. DABUS⁴⁾는 Imagination Engines의 CEO인 Stephen Thaler가 만든 것으로 이 DABUS가 발명한 것을 인정할 수 있는지 여부가 쟁점이 되었다. DABUS는 통합된 지각의 자율 부트스트래핑 장치)의 줄임말로 스스로 발명하도록 프로그램된 인공지능 컴퓨터 시스템이다. Thaler의 주장에 의하면, DABUS는 사람처럼 창작을 할 수 있고, 그 창작물은 위험시 경고등(an emergency warning light)과 그립감과 열전도성을 높이는 음식통(a food container that improves grip and heat transfer)이라고 한다. 그리고 남아프리카 특허청은 이 출원에 대해서 등록을 해줌으로써 세계최초로 인공지능이 창작한 발명을 특허로 등록한 사례가 되었다.⁵⁾

4) Device for the Autonomous Bootstrapping of Unified Sentience의 약칭

5) 2021. 8. 5. 최종접속.

<https://www.managingip.com/article/blsx9mhl1m35rd9/dabus-south-africa-issues-first-ever-patent-with-ai-inventor>

II. 호주연방특허법원 사건

1. 사실관계

2021년 7월 30일, 호주 연방법원은 인공지능(AI) 시스템이 발명자가 될 수 있다는 획기적인 판결을 했다.⁶⁾ 이 사건에서 발명자로 인정된 인공지능(AI) 시스템은 다부스(DABUS)라는 장치로 Stephen Thaler 박사가 만든 것이다.⁷⁾ 호주 연방법원의 다부스(DABUS) 사건에서 쟁점이 된 두 건의 발명은 인공지능(AI) 시스템 “다부스(DABUS)”를 발명자로 기재한 발명이었다.⁸⁾

이 사건에서의 다부스 시스템은 뉴론신경망 시스템으로 인간의 인식구조를 모사하는 방식을 취하여 복잡한 수학적 모델링에 기반한 네트워크를 형성하고 있다. 인공 신경망은 자연 신경망을 모방하도록 설계된 수학적 모델링을 기반으로 한다. 인공신경망에 대한 논의는 1950년대 이후 존재하였으나 컴퓨팅 파워의 부족, 학습에 상요할 수 있는 데이터의 부족 등의 한계에 봉착하였다. 특히 1969년 민스키와 파퍼트가 출간한 퍼셉트론이라는 책에서 로젠블라트 개발한 신경망인 퍼셉트론이 AND, OR과 같

6) Thaler v Commissioner of Patents [2021] FCA 879.

THE COURT ORDERS THAT:

1. The determination of the Deputy Commissioner of Patents made on 9 February 2021 to treat patent application no. 2019363177 as lapsed be set aside.

2. The determination of the Deputy Commissioner that s 15(1) of the Patents Act 1990 (Cth) is inconsistent with an artificial intelligence system or device being treated as an inventor be set aside.

3. The matter as to whether patent application no. 2019363177 satisfies the formalities under the Patents Regulations 1991 (Cth) and its examination be remitted to the Deputy Commissioner to be determined according to law in accordance with these reasons.

4. There be liberty given to either party within 14 days of the date of these orders to apply to supplement orders 1 to 3 by declaration(s) if thought necessary.

5. There be no order as to costs.

Note: Entry of orders is dealt with in Rule 39.32 of the Federal Court Rules 2011.

7) 2 An artificial intelligence system, which has been described as a device for the autonomous bootstrapping of unified sentence (DABUS), was named as the inventor by Dr Thaler. But it has been determined by the Deputy Commissioner that such a system could not be an inventor. (판결이유 2)

8) EP 3 564 144 (프랙탈 기하학에 기반한 플라스틱 식품 용기 FOOD CONTAINER) : 함께 쌓고 로봇 팔에 의해 처리하기에 이상적인 모양이라고 주장된 프랙탈 기하학에 기초한 용기 디자인 발명
EP 3 563 896 (비상 상황을 알리는 깜빡이는 장치 DEVICES AND METHODS FOR ATTRACTING ENHANCED ATTENTION) : “주위의 관심을 더 끌 수 있도록 인간의 신경 활동을 모방한 특정 패턴으로 리드미컬하게 깜빡이는 조명.

은 선형문제는 해결할 수 있으나 XOR 문제는 해결할 수 없다는 정리를 증명함으로써 관련 연구는 암흑기를 맞게 된다.⁹⁾

인간의 경우 신경망은 복잡한 네트워크로 연결된 수십억 개의 뉴런으로 구성되며 뉴런 간의 상호 연결의 결과로 지능이 생성된다. 한 뉴런의 입력은 다른 뉴런의 출력 신호로 구성된다. 그 입력 뉴런은 그 다음 다른 뉴런에 대한 입력 신호가 되는 출력 신호를 생성하여 보낼 수 있다. 수많은 뉴런의 연쇄 송신 패턴은 비선형입니다.¹⁰⁾ 메카니즘에 대한 선례로 오츠카 판결이 있다.¹¹⁾

신경 자극의 전달은 "신경 전달 물질"이라고 불리는 특정 화학 작용제에 의해 발생한다. 이 전달은 뇌, 중추신경계의 다른 부분 및 말초신경계에서 발생한다. 말초 신경계 내의 전달은 호흡, 심장 박동, 움직임 및 일반적으로 모든 중요한 신체 기능과 같이 인간이 생존할 수 없는 일상적인 과정을 관장한다. 이 전송은 뇌와 척수가 핵심 구성 요소인 중추 신경계로 들어오고 나가는 전기 신호(신경 자극)에 의해 조정된다. 이러한 일상적인 기능을 조정하는 것 외에도 중추 신경계는 생각(인지) 및 느낌(감정)과 같은 다른 역할도 한다.¹²⁾

신경 전달은 작은 분자(신경 전달 물질)가 한 뉴런에서 다음 뉴런으로 신호(전기 자

9) 이주선, AI 임팩트, 2021 48-49면.

10) Otsuka Pharmaceutical Co Ltd v Generic Health Pty Ltd (No 2) (2016) 120 IPR 431.

11) 21 Artificial neural networks are based on mathematical modelling designed to mimic natural neural networks. In humans this is constituted by billions of neurons linked by a complex network, with intelligence produced as a result of the interconnections between neurons. The input of one neuron consists of the output signals of other neurons. That input neuron may then be fired, producing output signals which are then the input signals for other neurons, and so on. The pattern of the cascading firing of numerous neurons is non-linear. I described part of the mechanism in Otsuka Pharmaceutical Co Ltd v Generic Health Pty Ltd (No 2) (2016) 120 IPR 431; [2016] FCAFC 111 in the following terms (at [135] to [138]):

12) The transmission of nerve impulses takes place by means of specific chemical agents called "neurotransmitters". This transmission occurs in the brain, other parts of the central nervous system and the peripheral nervous system. Transmission within the peripheral nervous system is important for everyday processes without which a human could not survive, eg breathing, heartbeat, movement and generally every important bodily function. This transmission is coordinated by electrical signals (nerve impulses) to and from the central nervous system in which the brain and spinal cord are key components. In addition to coordinating these everyday functions, the central nervous system subsumes other roles such as thinking (cognition) and feeling (emotion).

극)를 전송하는 과정이. 신경 전달은 "시냅스", 즉 두 개의 축삭(즉, 뉴런)이 매우 근접하지만 서로 접촉하지 않는 곳에서 발생한다. 이들은 중추 신경계의 뉴런 사이의 통신 장소이다. 인접한 두 뉴런 사이의 간격은 "시냅스 틈" 또는 "시냅스 간격"이라고 한다. 신경 전달 물질로 알려진 특수 화학 물질을 사용하여 충동이 전달되는 곳은 바로 이 간격이다. 신경 자극이 시냅스에 도달하면 신경 전달 물질이 방출되고, 이는 차례로 억제 또는 흥분 자극에 의해 다른 뉴런에 영향을 줄 수 있다. 또한, 수신 뉴런은 다른 많은 뉴런에 "전송 중"일 수 있으며 이러한 뉴런은 이러한 뉴런 등에 영향을 미친다. 신경 전달 물질은 "수용체"에 결합하고 활성화하는 "시냅스 전 뉴런"에 의해 방출된다.¹³⁾

신경 전달은 활동 전위(즉, 전기 충격)가 뉴런에서 시작되어 시냅스 전 뉴런의 신경 말단에 도달할 때 발생한다. 활동 전위의 메커니즘은 축삭인 뉴런의 일부를 가로지르는 전위의 함수입니다. 이것은 전압 개폐 이온 채널의 개폐 작용에 의해서만 매개되는 한 방향으로 축삭의 막을 가로질러 극성을 "이동"하는 것을 포함한다. 활동 전위 또는 전기 자극이 신경 말단에 도달하면 화학적 신경 전달 물질이 방출된다. 그런 다음 신경 전달이 한 방향으로, 즉 시냅스 전 세포에서 시냅스 후 세포로 이동한다. 신경 전달 물질이 시냅스 후 뉴런의 수용체에 결합하면 시냅스 후 뉴런이라고 하는 막 전위(즉, 해당 시냅스 후 뉴런에 포함된 전하)의 변화와 같은 단기적인 변화가 발생할 수 있다. 이것은 추가 활동 잠재력을 유발할 수 있다.¹⁴⁾

13) Neurotransmission is the process by which small molecules (neurotransmitters) transmit signals (electrical impulses) from one neuron to the next. Neurotransmission takes place at a "synapse", ie where two axons (ie neurons) are in close proximity but not touching one another. These are the sites of communication between neurons in the central nervous system. The gap between the two adjacent neurons is the "synaptic cleft" or "synaptic gap". It is across this gap that impulses are transmitted by the use of specialised chemicals known as neurotransmitters. When the nerve impulses arrive at a synapse, neurotransmitters are released, which in turn can influence another neuron, either by inhibitory or excitatory impulses. Further, the receiving neuron may "on-transmit" to many other neurons which then influence these neurons and so on. The neurotransmitters are released by a "presynaptic neuron" which bind to and activate "receptors"

14) Neurotransmission occurs when an action potential (ie an electrical impulse) is initiated in a neuron and arrives at the nerve terminal of the pre-synaptic neuron. The mechanism of the action potential is a function of the electrical potential across part of the neuron, being the axon. It involves "travelling" switching polarity across the membrane of the axon in one direction only mediated by the action of the opening and closing of voltage gated ion channels. The action potential or electrical impulse when it arrives at the nerve terminal causes the release of chemical neurotransmitters. Neurotransmission then takes place, but in one direction, ie from the pre-synaptic cell to the

뉴런은 신호가 이동할 수 있는 네트워크(신경망)의 형태로 배열된다. 정보는 다른 많은 뉴런으로부터 각 뉴런에 도착한다. 인간의 뇌에는 약 100조 개의 시냅스를 만드는 약 1000억 개의 뉴런이 있다. 정보는 뇌에서 전달되고 신호는 신경 자극을 통해 몸 전체로 전파된다. 신호는 생존에 필수적인 기능을 조정하기 위해 원심성(즉, 전도) 및 구심성(즉, 전도) 뉴런에 의해 중추 신경계와 주고받는다.¹⁵⁾

신경망학습을 하는 인공지능은 소프트웨어 구조와 수학적 요소의 인공 신경망은 자연 신경망을 대략적으로 모델링한다. 이런 딥러닝은 기존의 머신러닝과 비교할 때, 더 정교한 형태의 기계 학습이다. 간단한 예는 특정 항목의 레이블이 지정된 수천 개의 이미지를 제공하여 이미지에서 특정 레이블과 일관되게 상관되는 시각적 패턴을 찾을 수 있는 객체 인식 시스템이다.¹⁶⁾

미국(USPTO)과 유럽(EPO), 영국(UKIPO), 독일(DE) 특허청은 이 두 발명은 인공지능(AI) 시스템이 발명자가 될 수 없다는 것을 이유로 거절결정을 했다. 이 결정에 불복한 소송에서 미국법원과 영국법원¹⁷⁾은 발명자는 자연인이어야 하고 특허 출원인은 그러한 발명자로부터 발명에 대한 권리를 양도받은 자이어야 한다는 특허청의 결정을 지지했다.

post-synaptic cell. When neurotransmitters bind to their receptors on the postsynaptic neuron this may result in short term changes, such as changes in the membrane potential (ie the electrical charge contained by that postsynaptic neuron) called a postsynaptic potential; this may trigger a further action potential.

15) Neurons are arranged in the form of networks (neural networks) through which signals can travel. Information arrives at each neuron from many others. The human brain has approximately 100 billion neurons which make about 100 trillion synapses. Information is transferred in the brain, and signals are propagated throughout the body, by way of nerve impulses. Signals are sent to and from the central nervous system by efferent (ie conducting away) and afferent (ie conducting to) neurons in order to coordinate functions essential for survival.

16) 22 Artificial neural networks in their software structure and in their mathematical elements roughly model natural neural networks. They are a more sophisticated form of machine learning. A simple example is an object recognition system that might be fed thousands of labelled images of a particular item so as to then find visual patterns in the images that consistently correlate with particular labels.

17) Thaler v The Comptroller-General of Patents, Designs and Trade Marks [2020] EWHC 2412(Pat).

호주 연방법원의 다부스(DABUS) 판결전에 이루어진 판결에서 영국법원은 “다부스” 자체가 독창적인 창작을 할 수 없다는 것은 아니지만, 법률적으로는 발명자로 명명될 수는 없다고 판단하고 “다부스”가 사람이 아니기 때문에 자신의 재산(즉, 발명에 대한 권리)을 타러 박사나 다른 사람에 양도할 수 없다고 판단했다.

Stephen Thaler 박사와 법무팀장 Ryan Abbott 교수(변리사이자 법대교수)은 호주법원에서도 특허 시스템의 한계를 실험하고 개혁을 촉발하는 취지로 소송을 진행했다. 애벗 교수는 이와 같은 실험에서 “현행 특허시스템으로는 기술이 발전함에 따라 인간이 물건을 발명하도록 장려하는 것에서 인간이 물건을 발명할 수 있는 AI를 구축하도록 장려하는 것으로 옮겨갈 것이기 때문에 좋은 시스템이 아니다”라고 주장했다.¹⁸⁾

호주 연방법원이 어떤 근거로 인공지능시스템을 발명자로 인정하고 그 인공지능의 소유자를 특허의 권리자로 인정했는지에 대해 정확한 이해가 필요하다. 이를 위해 이번 호주 연방법원의 판결에 대해 좀 더 심도 있게 살펴보고 한다.

2. 법원의 판단

법원이 특허청의 거절결정이 타당하다는 주장을 배척한 이유는 아래와 같다.

첫째, 특허청의 주장은 누가 특허권자가 될 수 있는지를 포함하는 특허 가능한 발명의 소유권 및 통제 문제와 다른 한편으로는 누가 발명가가 될 수 있는지에 대한 문제를 혼동하는 주장으로 타당하지 않다고 판단했다.¹⁹⁾

18) 아래의 링크로 동영상에 있다.

<https://artificialinventor.com/ryan-abbott-presenting-on-ai-generated-inventions-at-emtech-mena-2/>

19) 12 First, that position confuses the question of ownership and control of a patentable invention including who can be a patentee, on the one hand, with the question of who

인간 또는 기타 법인만이 소유자, 컨트롤러 또는 특허권자가 될 수 있다. 물론 여기에는 인간인 발명가도 포함된다. 그러나 이것으로부터 발명가는 오직 인간일 수 있다고 주장하는 것은 오류입니다. 발명가는 인공 지능 시스템일 수 있지만 특허 가능한 발명의 소유자, 컨트롤러 또는 특허권자는 될 수 없습니다.

둘째, 특허청의 논리에 따르면 특허 가능한 발명은 있지만 인간 발명가가 없으면 특허를 신청할 수 없다는 결론이 된다. 따라서 하위 도구에서 절차 요건을 사용하는 장치를 사용하면 해당 발명에 대한 특허 부여 가능성을 실질적으로 배제할 수 있다. 그러나 이런 결론을 정당화할 수는 없다.²⁰⁾

셋째, 용어나 맥락에서 명확하게 요구하지 않는 제한과 자격이 법적으로 요구되어서는 안된다는 원칙은 근본적으로 중요하다²¹⁾ 그럼에도 특허청은 이런 원칙을 존중하지 않았다. 특허청은 특허법의 명백한 목적은 인공 지능 시스템이 발명가가 될 수 없다는 개념이라는 주장을 고수하는 것은 위 원칙과 모순된다.²²⁾

넷째, 특허청의 주장은 대부분 '발명가'의 사전적 정의로 이어졌다. 그러나 그 단어의

can be an inventor, on the other hand. Only a human or other legal person can be an owner, controller or patentee. That of course includes an inventor who is a human. But it is a fallacy to argue from this that an inventor can only be a human. An inventor may be an artificial intelligence system, but in such a circumstance could not be the owner, controller or patentee of the patentable invention.

20) 13 Second, on the Commissioner's logic, if you had a patentable invention but no human inventor, you could not apply for a patent. So by employing the Commissioner's device of using a procedural requirement in a subordinate instrument, you would substantively preclude the possibility of a patent grant for that invention. Nothing in the Act justifies such a result. And it is the antithesis of the s 2A object.

21) PMT Partners Pty Ltd (in liq) v Australian National Parks & Wildlife Service (1995) 184 CLR 301 at 310 per Brennan CJ, Gaudron and McHugh JJ.

22) 14 Third, in my view the Commissioner has not kept faith with the tenet that "[i]t is also of fundamental importance that limitations and qualifications are not read into a statutory definition unless clearly required by its terms or its context, as for example if it is necessary to give effect to the evident purpose of the Act" (PMT Partners Pty Ltd (in liq) v Australian National Parks & Wildlife Service (1995) 184 CLR 301 at 310 per Brennan CJ, Gaudron and McHugh JJ). Indeed the evident purpose of the Act, a proxy for which is s 2A, is at odds with the unreality of persisting with the notion that artificial intelligence systems cannot be inventors.

오래된 용례에 단순히 의지하는 것이어서는 안된다. 법문상의 단어는 단지 ‘종이 위의 아이디어의 그림’²³⁾이고 Holmes 판사가 설명했듯이 “결정(들), 투명하고 변하지 않지만 [그러나] 살아있는 생각의 피부이며 [그들이] 사용되는 상황과 시간에 따라 색상과 내용이 크게 다를 수 있다.”²⁴⁾ 법원은 “inventor”란 단어의 천년 동안 사용된 용례에 의지하기 보다는 더 많은 것을 고려해 확장할 필요가 있다고 판단했다. 그 결과 발명자를 뜻하는 단어인 Inventor는 행위자를 뜻하는 agent라는 명사로 정의하고 Inventor는 창작을 할 수 있다면 사람은 물론 사물도 될 수 있다고 판시했다. 이러한 정의는 인공지능 분야에서 사용되는 Agent의 정의와 유사하다. 인공지능(AI) 분야에서 에이전트는 센서를 통해 환경을 인식하고 이펙터를 통해 해당 환경에 작용하는 것으로 볼 수 있는 모든 것을 말한다. 이 점은 발명자의 정의를 두고 있지 않고 해석 맡기고 있거나 특허법문에 “사람”으로 한정하고 있지 않은 국가의 사법부에게 고민거리를 안겨준 셈이다.

비치 판사는 특허 가능한 발명과 그 창작자의 진화하는 특성을 인식하면서 근본적인 아이디어와 씨름해야 한다고 하면서, 인간이 창조되고 창조되는데, 우리 자신의 창조물도 창조할 수 없는 이유는 무엇이냐고 반문한다.²⁵⁾ “다부스”의 창작 능력은 이미 영국법원에서도 인정한 바 있다.

호주 특허법(PATENTS ACT 1990)은 발명자의 정의 규정을 두고 있지 않지만, 호주 특허법 제15조 제 1항은 “이 법에 따라 발명에 대한 특허는 다음과 같은 자(person)에게만 부여될 수 있다.”라고 하여 사람에게 대해서 특허가 부여될

23) *Dodson v Grew*(1767) Wilm 272 at 278; 97 ER 106 at 108 per Wilmot CJ.

24) *Towne v Eisner*, 245 US 418, 425 (1918).

25) 15 Fourth, much of the Commissioner’s argument descended into dictionary definitions of “inventor”. But more is required of me than mere resort to old millennium usages of that word. If words are only “pictures of ideas upon paper” (*Dodson v Grew* (1767) Wilm 272 at 278; 97 ER 106 at 108 per Wilmot CJ) and if, as Holmes J described it, they are not “crystal[s], transparent and unchanged, [but] the skin of a living thought and may vary greatly in colour and content according to the circumstances and the time in which [they] are used” (*Towne v Eisner*, 245 US 418, 425 (1918)), I need to grapple with the underlying idea, recognising the evolving nature of patentable inventions and their creators. We are both created and create. Why cannot our own creations also create?

수 있다고 보고 있다. 호주 특허법에는 발명자의 정의가 없으므로 해석에 의존한다. 따라서 법원의 판단에 의해서 AI 발명이 인정될 수 있다. 다부스(DABUS) 측은 첨단 기술의 발전에 따라 인공지능의 창작이 불가피하게 세상에 쏟아져 나오게 될 것이고, 이를 보호할 필요성이 있다는 점을 강조하였다.

호주는 발명자와 그 승계인만을 특허를 받을 수 있는 것으로 규정하고 있는 국가들과는 달리 특허가 허락될 당시 “발명에 대한 (모든) 권리를 소유할 자격이 있는 자(person)”가 호주 특허법 제15조 제1항의 (b)호에 있다. 또한 호주 특허법 제15조 제1항의 (c)호는“승계인”으로 규정된 영국 특허법 제7조 제2항(C)과 달리 “발명자로부터 발명에 대한 소유권을 얻을 자격이 있는 자”로 규정되어 있다.

법원은 호주 특허법 제15조 제1항(b)호는 특허를 소유하게 될 자격만 있으면 된다는 점에 주목했다. 물론 특허법 제15조 제1항(b)호가 특허의 등록이 허락될 때라는 조건이 전제되어 등록이 거절된 이 사건에서는 고려의 대상이 아니었으나 호주 특허법이 단지 발명자로부터 승계 받는 경우만 특허를 받을 권리를 가지는 것으로 한정하고 있지 않다는 점을 지적했다.

이러한 관점은 호주 특허법 제15조 제1항(c)호에 대한 해석의 유연성을 제공하게 된다. 호주 특허법 제15조 제1항(c)호를 적용함에 있어서 “발명에 대한 소유권을 얻을 자격이 있는 자”를 승계인으로만 해석하면 “다부스”가 “inventor”라고 하더라도 특허법상 특허를 받을 수 있는 권리를 가질 수 있는 주체가 아니므로 인공지능(AI) 시스템 다부스(DABUS)가 창작한 발명에 대한 권리가 누구에게도 귀속이 되지 않게 되는 문제가 발생한다.

원고 다부스(DABUS)측도 인공지능(AI)시스템이 발명품의 소유권을 취득할 수 없다는 점에는 동의했다. 그러나 탈러 박사가 AI시스템의 발명품에 대한 승계인이 되는 것이 아니라 “다부스”의 소유자로서 이 발명품에 대한 소유권을 가질 권원(Title)이

있는 자라고 항변했다. 이 항변은 비치 판사의 마음을 움직였다.

법원은 특허법 제15조 제1항(c)호가 단지 양도나 위임에 의해서만 발명에 대한 권리를 취득할 수 있는 것으로 한정하고 있지 않다는 점에 주목하고, “다부스”는 법적으로 발명을 위임할 수 없는 기계이지만 그 기계의 주인인 탈러 박사가 그 기계로부터 소유권(권원)을 획득할 수 없다는 것은 아니라고 보았다. 즉 특허를 받을 수 있는 권리를 가질 수 있는 권원에 대해 더 넓은 의미의 수단을 포괄하는 것으로 해석했다. 심지어 이에 따라 발명가가 발명품을 소유할 필요도 없고, 양도에 의해서만 권원(title)이 주어질 필요도 없다고 판시했다. 따라서 호주 연방법원의 이 사건은 호주 특허법 법문의 특이성 때문에 가능한 해석이라고 볼 수 있다. 그 외 국가는 특허를 받을 수 있는 권리는 자연인 또는 법인격이 있는 주체로서 발명자 또는 승계인(successor)만 가질 수 있기 때문이다.

현재 호주 특허청이 이에 대해서 항소를 해서 다투고 있으므로 향후 호주법원과 특허청의 대응은 관심을 가지고 볼 필요가 있다. 호주 법원의 판결은 앞으로 가치가 없는 인공지능 특허가 난무할 것이라는 의견 등 비판도 많이 이루어지고 있다는 점에서 항소심 전개를 살펴볼 필요가 있다.

3. 시사점

현재의 특허제도는 인간의 발명을 보호하기 위해서 설계된 제도라는 점은 이견이 없다고 생각한다. 이런 인간중심의 사고는 그 자체가 인간의 창의에 대한 인센티브를 제공하는 제도라는 점에서 이해될 수 있다. 이런 점에서 전세계에서 특허제도를 가지고 있는 국가들은 발명자가 아닌 자가 발명을 취득할 수 있는 근거를 **승계**로만 규정하고 있다.

이런 규정 아래에서는 인공지능을 발명자로 인정하더라도 인공지능의 권리능력이 인

정되지 않는 상황에서는 승계방식으로 발명자가 아닌 자가 인공지능의 발명을 취득할 수 없다. 이런 점을 극복하여야 현행 특허법 체제 하에서 인간이 인공지능의 발명을 인정하였을 경우 발명자와 권리자의 분리를 통해 인간이 권리자가 되는 법제도를 설계할 수 있게 된다.

호주연방지방법원은 인공지능 다부스를 발명자로 인정하면서도 권리능력은 인정하지 않았다. 사실 권리능력의 문제는 특허법뿐만 아니라 여러 법령에서 종합적이고 보편적으로 문제되는 것이므로 인공지능에게 일반적 권리능력을 부여하자는 문제는 민법을 개정하여 정리하여야 할 문제이다. 특허법은 제한적 권리능력, 즉 예를 들어 특허출원능력을 부여하는 것과 같은 정도의 개정을 할 수 있을 뿐이다.

호주지방법원은 호주특허법 제15조 제1항(c)를 근거로 하여 호주특허법을 해석을 하면 승계가 아니라고 하더라도 특허를 취득할 수 있다고 해석될 수 있다고 보았다. 이런 해석에 의하면 법원은 승계가 아니니 도구이론에 따라 인공지능이라는 도구의 소유자가 도구 사용의 결과물을 소유할 권원(title)이 있다고 보았다. 이런 해석에 의하면 인공지능에 대해서 권리능력을 인정하지 않으면서도 인공지능 발명을 인정하고 그 인공지능 발명을 인간에게 권리귀속을 시키는 방식으로 인공지능발명의 권리관계를 정리할 수 있다.

호주연방지방법원의 판결에 대한 아쉬운 점은 인공지능 발명을 인정했을 경우의 반대논리에 대해서는 제대로 언급하지 않고 있다는 점이다. 어떻게 보면, 인공지능 발명 특허를 인정해야겠다는 목표를 먼저 정하고 나서, 그 후에 논리를 맞춘 것이 아닌가 하는 생각도 든다.

요컨대, 호주연방지방법원의 Beach 판사는 기존 EPO·USPTO·UKPTO 및 IP5의 논리와 완전히 반대되는 입장을 냈으며, 테일러의 논리를 수용하였다. 이는 호주의 특허법과 시행규칙(규정)에 따른 것이나, 이에 대한 해석은 우리법과 크게 영

향을 미치는 것은 아니라고 보인다. 그러나 이 판결이 다부스와 관련된 논의를 촉발하였다는 점에서 관심을 가지고 지속적으로 살펴볼 필요성은 있다.

III. 영국

1. 개관

2021년 7월 자연현상(뉴클레오타이드 포함)의 실제 적용 (practical application)과 관련된 진단방법에 대해 영국 법원²⁶⁾에 이어 호주 연방법원도 특허적격성을 허용한 바 있다.²⁷⁾ 반면 미국 연방항소법원(CAFC)은 같은 대상에 대한 특허적격성(patent eligibility)을 부정하였다.²⁸⁾

이런 판례동향과 궤를 같이 하면서 영국법원도 영국특허청의 다부스 출원에 대한 거절결정²⁹⁾을 지지하였다.³⁰⁾ EPO가 다부스 출원에 대하여 거절결정을 한 것도 마찬가지이다.³¹⁾ 현재까지 EPO, IPO 및 USPTO는 모두 AI가 발명자가 될 수 없다는 점에 의견을 같이 했다. 이러한 결정은 모두 발명가가 자연인이어야 한다는 요건에 기초한 것이다. Thaler의 DABUS AI 시스템이 창작하였다는 특허출원은 모두 거절결정을 받았다.

EPO는 출원서에 지정된 발명자가 기계가 아니라 사람이어야 한다는 점을 이유로 해서 출원에 대하여 특허거절결정을 했다. 결정에서 EPO는 발명자라는 용어의 이해가 자연인을 의미한다고 보았다. Thaler는 이 결정에 대해 다투었다. EPO 항소부는 2021년 6월 21일 유럽특허조약 (EPC) 제60조에 따라 특허출원에서 발명자는 "법적 능

26) Illumina, Inc v Premaitha Health Plc [2017] EWHC 2930.

27) Ariosa Diagnostics, Inc v Sequenom, Inc (Sequeno 2021).

28) Ariosa Diagnostics, Inc. v. Sequenom, Inc. 788 F.3d 1371 (Fed. Cir. 2015).

29) UKIPO Decision: BL O/741/19, Appeal No: CH-2019-000339

30) Thaler v The Comptroller-General of Patents, Designs And Trade Marks [2020] EWHC 2412 (Pat)

31) EP3564144, F3305 Communication of the Board of Appeal (ex parte/ inter partes) (June 21, 2021); EP3563896, F3305 Communication of the Board of Appeal (ex parte/ inter partes) (June 21, 2021)

력"은 국내법의 적용을 받는 "법의 원천에 따라 권리와 의무의 대상이 될 수 있는 능력"을 의미한다고 하면서 이런 능력을 가진 것은 자연이라고 보았다.³²⁾ 영국 특허청도 이런 EPO의 판단과 같이 DABUS가 발명가 및 개인이어야 한다고 하면서 인공지능은 발명자가 될 수 없다고 보았던 것이다.

그런데 영국 특허법에 의해 인공지능이 발명자가 될 수는 없다고 하더라도 영국에서 인공지능 창작물의 지위가 전혀 아무 법적인 지지를 받지 못하는 것은 아니다. 영국 저작권법은 전세계적으로 드물게 인공지능 창작물에 대한 보호를 하고 있다. 이는 매우 독특한 법제로서 영국이 미국과 함께 인공지능분야에서 선도적인 지위에 있다는 점과 무관하지 않다고 본다.

2. 저작권법에 의한 보호

영국은 인공지능에 의한 생성물에 대한 취급을 별도로 영국의 저작권·디자인·특허 통합법(CDPA)에 규정하고 있다. 이 법이 발의된 1987년에 이미 인공지능 창작의 시대가 도래할 것을 염두에 두고 있었다. 영국의 CDP법은 다른 국가와 달리 인간 창작자가 없는 컴퓨터 생성물을 보호한다(CDP법 제178조). 또한 이 법은 그러한 생성물 중 문학적, 음악적 예술적 저작물에 대한 저작자를 “저작물의 생성에 필요한 준비를 수행한 사람”으로 귀속시키고 있다(CDP법 제9조 제3항). 인공지능의 생성물에 대한 보호는 창작이 이루어진 날로부터 50년 동안 지속된다(CDP법 제12조 제7항). 이점에서 최근 인공지능에 의해 생성된 창작물에 대한 보호를 논의할 때 많이 참고하고 있는 법이다.

호주 연방법원의 “다부스(DABUS)” 사건을 비롯해 몇몇 사건을 보면 영국을 비롯한 영연방 국가에서 신기술에 대한 특허보호 확대 움직임을 엿볼 수 있다. 남아프리카

32) EP3564144, F3305 Communication of the Board of Appeal (ex parte/ inter partes) (June 21, 2021); EP3563896, F3305 Communication of the Board of Appeal (ex parte/ inter partes) (June 21, 2021)

카 공화국, 홍콩, 인도, 아일랜드, 뉴질랜드와 같은 몇몇 영연방 국가에서도 컴퓨터로 만들어진 생성물도 보호하는 규정이 있다.³³⁾

3. 시사점

1988년 영국 ‘저작권, 디자인, 특허통합법(CDPA)’³⁴⁾이 인공지능 창작물을 저작물로 보아 저작권법의 보호를 받도록 한 것은 컴퓨터 창작물의 보호와 관련하여 중요한 의미를 가진다. 이 맥락에서 자연인이 저작자로 없다고 하더라도 저작물의 창작자가 보호되는 이런 식의 구조는 아이디어가 아닌 표현을 보호하는 법제인 저작권법의 경우, 표현의 보호를 위하여 고안될 수 있는 방법이다.

그런데 특허법은 아이디어를 보호하는 법제이다. 미국 저작권청(The United States Copyright Office)은 영국과 다른 태도를 취한다. 미국 저작권청은 1973년 이해, 인간 저작원칙(human authorship policy)이라고 하여 인간이 창작하지 않은 저작물의 보호를 인정하지 않고 있다. 그러므로 미국 저작권법에 의해서는 인공지능이 창작한 음악이나 인공지능이 그린 렘브란트 풍의 그림이 저작권법의 보호대상이 되지 않는다.³⁵⁾ 미국 저작권청은 지식재산권법과 다른 법제에서 인공지능이 인간의 자리에 들어오는 것은 심각하게 파괴적이다(In IP as well as many other areas of the law, the phenomenon of AI stepping into the shoes of people promises to be profoundly disruptive.)라고 보아 인간이 아닌 인공지능을 저작자의 자리에 두는 것에 대한 부정적인 시각을 분명하게 하였다.³⁶⁾ 미국의 제9항소법원도 이런 저작권청의 입장과 같은 입장을 취하였다.³⁷⁾

33) 전정화(2020), “인공지능(AI) 창작에 대한 특허법적 이슈”, 한국지식재산연구원 IP Focus 제 2020-10호

34) 영국 1988년 "저작권, 디자인, 특허통합법(CDPA)"은 저작권과 산업재산권을 지식재산으로 통합한 법이다. 영국 지식재산청의 주도로 입법된 이 통합법은 의회 이법을 통해서 저작권법, 디자인보호법, 특허법을 하나의 지식재산법체제로 통합한 법이다.

35) https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2019/06/article_0002.html.

36) https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2019/06/article_0002.html.

37) 이 사건은 인도네시아 숲에서의 원숭이가 셀피를 찍은 사건으로, *Naruto v David John Slater et al Case: 16-15469*, 04/13/2018. 참조.

이런 점에서 우리나라에서의 인공지능창작물의 보호와 관련하여 저작권법에 의한 보호를 고려한다면 영국에서의 이런 논의들은 참고가 될 수 있다고 본다.

일본에서도 이에 대한 논의가 진행되고 있다.³⁸⁾ 일본에서의 논의를 보면 2가지 유형으로 나누어서 창작물을 구분하여 판단하고 있다. 첫째는 고성능 카메라를 이용하여 사진을 찍거나 신디사이저 등을 이용해서 작곡을 하는 것과 같이 인간이 상당한 정도로 기계(도구)를 이용하여 창작을 하는 것이다.³⁹⁾ 이런 도구를 이용하는 창작이 당해 사진작가나 작곡가, 작사가의 창작물이 아니라고 보기는 어렵다는 것이 일반적인 인식이다.⁴⁰⁾ 그런데 차세대지재시스템검토위원회보고서에 의하면 사상 또는 감정이 인간의 독특한 것이라고 보고 이를 표출하는 것이 창작물(저작물)이라고 본다면 인간의 관여 없이 인공지능이 창작한 경우에는 저작권법이 보호하는 저작물로 판단하기 어렵다고 본다.⁴¹⁾ 그러나 여전히 관여한 당사자의 적절한 투자회수기회를 확보하도록 하기 위해서 이를 저작권으로 보호할 필요성이 있지 않는가를 살펴보아야 한다.⁴²⁾ 이러한 인공지능의 창작물을 인정하고자 한다면 인공지능은 인간이 아니기에 과연 그 저작자는 누가 될 것인지도 문제된다.⁴³⁾ 이에 대해서는 도구이론을 취하면 그 도구로서의 인공지능을 소유한 자라고 보는 것이 현행법의 태도에 일관된 해석방식이 될 것으로 보인다.

이 문제는 국제적으로 베른조약과의 정합성도 고려하여야 하는데, 베른조약은 인간의 저작물이라고 한정하고 있지는 않지만 국민이라는 개념을 사용하고 있어 인간의

38) 奥邨弘司, "人工知能が生み出したコンテンツと著作権", パテント 70卷2号, 2017 12면.

39) 奥邨弘司, "人工知能が生み出したコンテンツと著作権", パテント 70卷2号, 2017 13면.

40) 奥邨弘司, "人工知能が生み出したコンテンツと著作権", パテント 70卷2号, 2017 13면.

41) 저작권법상의 논의로 김용주, "인공지능(AI: Artificial Intelligence) 창작물에 대한 저작물로서의 보호가능성", 충남대학교 법학연구, 27권 3호 (2016); 조연하, "인공지능 창작물의 저작권 쟁점-저작물성과 저작자 판단을 중심으로-", 언론과법 19권 3호(2020) 71-113면(인공지능 창작물은 보호는 하되 보호수준을 달리하자는 견해); 박윤석, "인공지능을 이용한 발명과 저작물의 보호범위에 관한 비판적 고찰", 과학기술과법 10권 1호(2019) 95-122면; 손승우, "인공지능 창작물의 저작권 보호", 정보법학 20권 제3호(2016); 계승균, "인공지능에 관한 몇 가지 법률적 검토" 사법 39호(2017년 봄호); 김윤명, "인공지능에 의한 저작물 이용 및 창작에 대한 법적 검토와 시사점" 법제연구 51호(2016) 등이 있음.

42) 奥邨弘司, "人工知能が生み出したコンテンツと著作権", パテント 70卷2号, 2017 14면.

43) 고재중, "일본에서의 인공지능 창작물에 대한 저작권법상 논의 동향", 법학연구 55권 (2018).

저작물이어야 한다고 볼 여지가 높다. 이런 점에서 베른조약 가맹국인 우리의 입장에서 저작권법을 개정하여 보호한다고 하더라도 이에 대한 고려가 필요하다.⁴⁴⁾

이미 입법을 한 영국을 제외하고는 현행 저작권법상 인공지능의 창작물은 보호받기가 어려운 것으로 보인다. 인공지능을 포함한 컴퓨터 작품에 대하여 국가별로 검토하는 내용이 다양하지만 영국을 제외하고는 아직 확실한 법적 근거를 갖고 있는 국가는 없다. 이러한 인공지능의 창작물을 현행법상 법으로 보호하고자 한다면 저작권법상 개정이 이루어지거나 별도의 제3의 입법 형식을 고민해 보아야 할 것으로 생각된다.⁴⁵⁾

IV. 미국

1. 다부스 출원 현황

탈리박사는 2019. 7. 29. 다부스 출원을 하였다. USPTO는 출원인에 대해서 출원명세서 어디에도 인간의 이름이 기재되어 있지 않으니 이 점에 대해서 보정하라고 2019. 8. 8. 의견제출통지를 했다. 그리고 그림에도 보정이 되지 않자, 2020년 미국 USPTO는 다부스 특허출원에 대하여 거절결정을 했다. 거절사유는 발명자가 인간이 되어야 하는데, 인간이 아니라는 점이었다.

44) 奥邨弘司, "人工知能が生み出したコンテンツと著作権", パテント 70巻2号, 2017 19면.

45) 김용주, "인공지능(AI: Artificial Intelligence) 창작물에 대한 저작물로서의 보호가능성", 충남대학교 법학연구, 27권 3호 (2016) 267-297면.

STATUTES

35 U.S.C. § 100(f) provides:

The term “inventor” means the individual or, if a joint invention, the individuals collectively who invented or discovered the subject matter of the invention.

35 U.S.C. § 100(g) provides:

The terms “joint inventor” and “coinventor” mean any 1 of the individuals who invented or discovered the subject matter of a joint invention.

35 U.S.C. § 101 provides:

Whoever invents or discovers any new and useful process, machine, manufacture, or composition of matter, or any new and useful improvement thereof, may obtain a patent therefor, subject to the conditions and requirements of this title.

위의 관련 법령에서 확인할 수 있는 것처럼 해석에서 문제가 되는 것은 Individual 이라는 단어의 해석이다. USPTO는 전통적으로 별다른 의문 없이 여기서 Individual 이라는 단어의 의미는 인간이라고 해석해왔다.

35 U.S.C. § 115(a) provides:

An application for patent that is filed under section 111(a) or commences the national stage under section 371 shall include, or be amended to include, the name of the inventor for any invention claimed in the application. Except as otherwise provided in this section, each individual who is the inventor or a joint inventor of a claimed invention in an application for patent shall execute an oath or declaration in connection with the application

35 U.S.C. § 115(b) provides, in pertinent part:

An oath or declaration under subsection (a) shall contain statements that...such individual believes himself or herself to be the original inventor or an original joint inventor of a claimed invention in the application.

35 U.S.C. § 115(h)(1) provides, in pertinent part:

Any person making a statement required under this section may withdraw, replace, or otherwise correct the statement at any time.

위와 같은 관련조항의 해석에 의해서도 Individual 이라는 단어의 의미는 인간이라고 해석하는 것이 미국 특허법의 체계적 해석으로도 타당하다는 것이 USPTO의 판단이다.

2020년 4월 22일에 미국 특허청은 이런 측면에서 거절결정을 하였다.⁴⁶⁾ 그리

고 탈리박사는 이에 대해서 법원에 거절결정취소소송을 제기하였다.⁴⁷⁾ 이 소송에서 버지니아연방동부지법은 USPTO의 결정⁴⁸⁾을 지지하였다.⁴⁹⁾ 법률적인 관점에서 보았을 때 실질적으로 인간을 발명자로 기재하는 것이 법적인 요건이라는 판단을 한 것이다.⁵⁰⁾ 그래서 궁극적으로 지금 USPTO에 거절결정이 타당하다는 것이다.

이에 대해서 다시 탈리박사는 이러한 버지니아 동부 지방법원의 결정에 대해서 또다시 항소를 하였다. 연방 항소 법원에 항소가 진행 중이다.⁵¹⁾ 그리고 1차 법정의견서가 11월 17일에 제출된 바 있다. 이후 변론기일이 수개월 이후에 잡힐 것으로 생각된다.

2. 논의의 맥락

중요한 것은 AI를 이용한 텍스트 처리 예를 들어서 공개된 특허의 텍스트 부분을 결합해서 신규 특허 출원서를 작성하는 것과 그거는 반대로 실제로 아이디어를 구상하는 것을 구분하는 것이다. AI를 이야기할 때 이것을 발명자로 얘기하건 시스템으로 얘기하건 도구로 얘기할 것인지 그 정의를 분명하게 규정할 필요가 있다. 현재 다 발명자성의 지위에 대해서 각 관할 권 별로 수준이 다르기 때문에 이 부분에 대해서도 생각해 볼 필요가 있다. AI 전문가들이나 컴퓨터 과학자들 데이터 과학자들과 이야기를 해보면 지금 현재 AI에 대해서 이야기를 나눌 때 AI의 성격은 굉장히 협의의 AI, 그리고 테스트의 특징적인 한정적인 AI에 대해서 이야기하고 있다. 따라서 인간의 대비에

46) USPTO In re Application of Application No.: 16/524,350.

47) Thaler v. Iancu, et al., 1:20-cv-00903 D.I. 1 (E.D. Va. Aug. 6, 2020).

48) 16/524,350, Decision on Petition (July 29, 2019).

49) Thaler v. Iancu, et al., 1:20-cv-00903 D.I. 33 (E.D. Va. April 6, 2021).

50) Beech Aircraft Corp. v. EDO Corp., 990 F.2d 1237, 1248 (Fed. Cir. 1993) (“only natural persons can be ‘inventors’”), Burroughs Wellcome Co. v. Barr Labs., Inc., 40 F.3d 1223, 1227-28 (Fed. Cir. 1994) (finding that conception is a “mental act” that must be performed by a natural person), Univ. of Utah v. Max-Planck-Gesellschaft Zur Forderung Der Wissenschaften, 734 F.3d 1315 (2013) (“It is axiomatic that inventors are the individuals that conceive of the invention.”); see also MPEP § 2109.

51) 사건번호 21-2347.

필요한 상태입니다.

이런 측면에서 보면 현재의 인공지능을 도구로 볼 것인가 아니면 공동 발명자를 볼 것인가 단독 발명자를 볼 것인가라는 점에 대해서 미리 방향성을 협의하는 것은 필요하고 미국에서도 이에 대한 공적인 의견청취절차를 진행한 바 있다. 2020년 10월에 인공지능과 지재권 정책에 관한 공개적 의견을 제시한 바 있다.⁵²⁾ 그 결과 특허법이 현재로서는 인공지능 산출물을 규율하기에 적합하다는 의견이 대다수이다.⁵³⁾

2019. 8. 27. 특허출원에 대한 의견(분야별)	제출된 의견의 수
외국 특허청	2
변호사협회	9
산업별 단체	13
기업	13
학계	13
로펌(로펌단위로)	2
실무가(로펌단위가 아닌 개별단위로)	14
개인(위에서 포함되지 않은 기타)	33
총합	99

지금 AI의 단기적인 차원에 있어서의 현 상태에 준해서 보았을 때는 그렇다는 것이지 향후에 적합한 법 체제가 무엇인지는 여전히 계속해서 모니터링을 해야 할 과제이다.

현재의 AI 기술 발전 수준을 반드시 고려해서 다부스를 비롯해서 AI가 지원한 혁신적인 어떤 창작물 혁신물은 인간의 개입이 반드시 필요한 상황인지 여부를 보아야 할 것이다. 이런 점에서 보면 미국에서의 판단은 인공지능은 아직 발명 과정의 도구로 이해하는 것으로 보인다.⁵⁴⁾ USPTO는 또한 과연 기계를 공동 발명자로 기재할 때 어떠한 효력이 있을 것인가에 대해서

52) Public Views on Artificial Intelligence and Intellectual Property Policy.

53) https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/USPTO_AI-Report_2020-10-07.pdf

54) 그러나 제약업계에서는 단순한 도구인지에 대해서 논의가 있다. 관련 문헌으로 Freedman, David H., Hunting for New Drugs with AI, Nature 576, S49-S53 (2019) [doi: <https://doi.org/10.1038/d41586-019-03846-0>]

아직 명확한 규정을 두고 있지는 않다.

AI를 완전히 자율적인 어떤 운영자라기보다는 도구라고 보는 관점에서 미국 특허청이 쟁점에 접근하는 것은 다른 한편으로 미국 헌법⁵⁵⁾이 인간을 발명자로 보는 규정을 두고 있기 때문이다. 더해서 현재의 법체계하에서는 AI가 본인의 권리를 집행하기 위해 자체적으로 법정에 출두를 할 수 없고, 여러 가지 다양한 다른 input을 AI에 하는 것이 필요한 경우가 일반적인 것으로 보고 있다. 예를 들어 어떤 데이터베이스나 알고리즘과 같이 것이 필요할 수 있다는 것이다. 따라서 이런 관점에서 봤을 때는 어떤 법인격이 필요할 수도 있다는 주장이 나올 수 있다. AI의 발명자성과 어떤 형태의 특정 형태의 이런 발명자권을 부여한다는 논의를 하는 것이 반드시 필요한 시점이 올 수 있다고 본다.

V. 소결

스티븐 탈러 박사는 다부스 발명과 관련하여 라이언 에빗 교수를 주축으로 하여 18명의 각국의 변호사/변리사로 구성된 인공지능 발명 프로젝트를 운영하고 있다. 이들은 각국에 다부스 발명을 출원하고 그 결과를 보고 있다.⁵⁶⁾ 이들의 출원중 세계 11개국 출원이 미공개 심사대기 또는 심사진행중에 있다.⁵⁷⁾ 우리나라의 경우에는 출원은 되었으나 2021. 12. 24. 현재 아직 공개되지 않은 것으로 확인된다.

이상에서 본 다부스 출원과 관련된 각국의 경과를 보면 다음과 같다.

국가	한국	미국	영국	호주	일본	중국	남아공
특 허 청	출 원 심	거 절	거 절	거 절	출 원 심	출 원 심	등록

55) 미국헌법 제1조 8항 8문.

56) <https://artificialinventor.com/>

57) 출원된 국가로 브라질, 캐나다, 중국, 인도, 이스라엘, 일본, 뉴질랜드, 한국, 사우디 아라비아, 스위스, 대만의 11개 국이다.

58) 발명자가 인간이 아니라는 점을 지적함.

의 판단	사중(방식심사 ⁵⁸⁾)				사중	사중	(21. 7. 28.)
법원의 판단	없음	버지니아 동부 지방 법원 (2021. 9. 3. 기각).	Court of Appeal UK (2021. 9. 21. 기각).	연방지방법원 인 용 (2021. 7. 21.)	확인된 판결 없음 ⁵⁹⁾	확인된 판결 없음	확인된 판결 없음
현재 상태		항소심 진행중	항소심 진행중	항소심 진행중			

남아프리카공화국 특허청⁶⁰⁾은 다부스 특허를 등록하였다. 남아공의 경우, 발명자가 정의되어 있지 않고, 실제 심사제도도 존재하지 않아, 사실상 아무런 요건 없이 특허를 등록해준 것과 마찬가지로 크게 고려하지 않아도 될 것으로 보인다.

--

59) 특허법원 2021년 컨퍼런스(2021. 11. 10. - 11.)에 참여한 일본 지적재산고등재판소의 쇼지 판사는 인공지능 창작물의 특허성을 인정하는 것에 대해서 부정적이라는 개인적인 견해를 밝힌 바 있다.

60) <https://artificialinventor.com/first-patent-granted-to-the-artificial-inventor-project/>

21: 2021/03155. 22: 5/10/2021. 43: 6/30/2021
51: B03D

71: BGRIMM TECHNOLOGY GROUP

72: ZHANG, XINGRONG, LU, LIANG, ZHU, YANGGE, ZHAO, ZHIQIANG, LUO, SIGANG, HAN, LONG, XIONG, Wei

33: CN 31: 202110278558.6 32: 2021-03-16

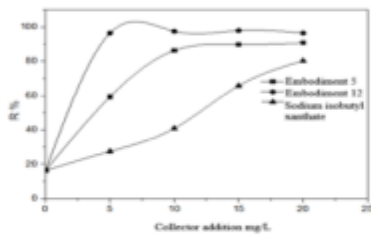
54: SULFIDE ORE FLOTATION COLLECTOR, APPLICATION THEREOF AND SULFIDE ORE FLOTATION METHOD

00: -

The present invention provides a sulfide ore flotation collector, an application thereof and a sulfide ore flotation method. A sulfide ore flotation collector,



having the following structural formula: wherein R is selected from alkylene, aromatic ring, heterocyclic group or C2-C6 alkyl; R1 and R2 are independently selected from H or C2-C12 alkyl; A is selected from C, N, O, S or P; and X1 and X2 are independently selected from groups containing carbon-sulfide bond structures. A sulfide ore flotation method, comprising the following steps: using the sulfide ore flotation collector to carry out flotation on sulfide ore raw material. An application of the sulfide ore flotation collector, which is used for flotation of sulfide ore containing one or more of Cu, Pb, Zn, Fe, Au and Ag, or used for deep desulfurization of iron ore concentrate. The sulfide ore flotation collector provided by the present application has strong ore collecting capacity and high selective collecting performance for useful minerals.



21: 2021/03242. 22: 13/05/2021. 43: 6/24/2021
51: A61M; B65D

71: THALER, Stephen L.

72: DABUS, The invention was autonomously generated by an artificial intelligence

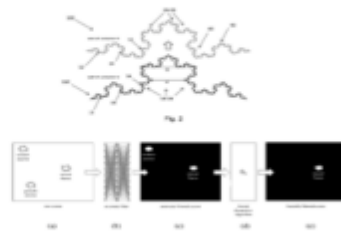
33: EP 31: 18275163.6 32: 2018-10-17

33: EP 31: 18275174.3 32: 2018-11-07

54: FOOD CONTAINER AND DEVICES AND METHODS FOR ATTRACTING ENHANCED ATTENTION

00: -

A container (10) for use, for example, for beverages, has a wall (12) with an external surface (14) and an internal wall (16) of substantially uniform thickness. The wall (12) has a fractal profile which provides a series of fractal elements (18-28) on the interior and exterior surfaces (14-16), forming pits (40) and bulges (42) in the profile of the wall and in which a pit (40) as seen from one of the exterior or interior surfaces (12, 14) forms a bulge (42) on the other of the exterior or interior surfaces (12, 14). The profile enables multiple containers to be coupled together by inter-engagement of pits and bulges on corresponding ones of the containers. The profile also improves grip, as well as heat transfer into and out of the container. Devices for attracting enhanced attention include: an input signal of a lacunar pulse train having characteristics of a pulse frequency of approximately four Hertz and a pulse-train fractal dimension of approximately one-half; and at least one controllable light source configured to be pulsatingly operated by the input signal; wherein a neural flame emitted from at least one controllable light source as a result of the lacunar pulse train is adapted to serve as a uniquely-identifiable signal beacon over potentially-competing attention sources by selectively triggering human or artificial anomaly-detection filters, thereby attracting enhanced attention.



21: 2021/03306. 22: 5/14/2021. 43: 6/24/2021

남아공이나 호주 법원의 판결은 직접적으로 우리 특허청이나 법원이 어떤 방향성을 가져야 하는 것은 아니지만, 미국과 같은 국가가 어떤 태도를 취할 것인가를 보는 것은 중요하다. 특허의 국제적인 성격을 고려할 때 타국의 입법 태도를 지속적으로 살펴봐야 할 필요성은 분명히 존재한다.

우리나라가 인공지능이 한 발명을 특허법에서 보호할 것인지 여부라는 쟁점에 대한 판단을 함에 있어서 국제적 흐름을 고려하는 것이 중요하다. 만약 미국이 인정하지 않는데, 한국이 인정하게 될 경우 한국에 이익이 될 것인가에 대한 측면은 고려할 수밖에 없는 필수불가결한 요소이다. 그러므로 국제적 논의의 흐름을 따

라가면서, 특허제도의 정책 목적을 고려하고, AI발명을 인정함으로써 인해 특허정책의 목적을 충족할 수 있는 것인지 등을 논의할 필요가 있다. 이 논의는 어느 한 국가만이 결정을 해서 인정할 경우에 문제가 있을 수 있다.

필자는 이런 점에서 2021. 12. 8. 웨비나의 키노트 스피치를 하면서 다음과 같은 점을 문제점으로 지적하면서 국제적인 조화가 필요하다고 주장한 바 있다. 조화의 방법으로는 특허관련 **조약**을 체결하는 것이 될 것이다. 그런데 특허실체법에 대한 조약은 지속적으로 노력을 해도 실패했다는 점에서 쉽지 않은 논의라고 본다. 하지만 다자간조약이건, 양자간조약이건 이런 조약을 위한 노력을 포기할 수는 없다.

제3절 인공지능과 발명/발명자성

I. 인공지능의 발명자성

1. 특허법 제2조의 해석

우리 특허법은 특허의 개념정의를 가지고 있다. 특허법 제2조 제1호는 “발명”에 대한 정의를 규정하면서, “발명이란 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도(高度)한 것을 말한다.”고 정하고 있다.⁶¹⁾ 이런 특허의 정의는 기본적으로 **인간의 발명**을 염두에 두고 있는 것으로 이해하는 것이 옳다. 그 이유는 다음과 같다.

① 발명은 보상을 주는 것인데(보상이론, reward theory), 보상은 인간에게 주어지는 것이다. 인간은 보상에 대하여 반응하고 그에 따라서 혁신을 위한 노력을 하게 된다.⁶²⁾

61) 우리 특허법은 프로그램 그 자체를 물건의 발명으로 규정하고 있지는 않으며, 아직 인공지능 프로그램 발명에 관한 판단 기준을 제시한 판례도 없다.(이혜진, 특허법원 콘퍼런스 2021년 자료집 90면 참조).

62) 최승재, 『미국특허법』, 법문사 (2011) 24면.

② “창작”이라는 개념은 인간의 창작을 염두에 두는 것이고, 발명자주의는 바로 이런 인간의 창작을 염두에 두고 발명자에게 특허권을 원시적으로 귀속시켜서 특허를 받을 수 있는 권리를 부여한다.⁶³⁾

③ 창작을 하는 경우에 반드시 인간이 모든 것을 해야 하는 것이 아니고, 도구를 사용하여 창작을 할 수 있는데, 도구를 사용했다고 그 도구에 귀속시키는 것은 아니다.

④ 법인이 법인격을 가지고 있다고 해도 이는 귀속에 대한 문제일 뿐(직무발명), 발명자가 법인이 되는 것은 아니다. 그리고 일반적 법인격을 인정하는 문제는 특허법만의 문제가 아니라 법체계 전체에 연쇄적인 파급효과(a series of legal consequences)를 미치게 된다.⁶⁴⁾ 이런 파급효과를 고려하여 인공지능의 일반적 법인격 부여 문제는 논의되어야 한다.

그러나 위와 같은 이유에도 불구하고 호주법원과 같은 판단을 하는 것이 불가능하지 않다고 본다. 즉 우리 특허법에서도 DABUS 판결과 같은 결론을 도출할 수 있다는 것이다. DABUS 사건은 발명자 기재 관련 형식적 흠결을 다룬 것일 뿐, DABUS가 인간의 개입 없이 인공지능이 한 발명이라고 판단한 것은 아니다.

현재 존재하는 인공지능의 수준을 감안하면 아직 인간의 개입이 필요 없는 인공지능의 발명의 문제는 아직 아니라는 것이다. 지금까지 존재하는 기계들은 대부분 인간

63) <https://www.epo.org/news-events/press/releases/archive/2020/20200128.html>. (“In its decision, the EPO considered that the interpretation of the legal framework of the European patent system leads to the conclusion that the inventor designated in a European patent must be a natural person. The Office further noted that the understanding of the term inventor as referring to a natural person appears to be an internationally applicable standard, and that various national courts have issued decisions to this effect.”). EPO는 2020. 1. 28. 공간한 “EPO publishes grounds for its decision to refuse two patent applications naming a machine as inventor”라는 문서에서 이와 같은 견해를 제시하고 있다.

64) <https://www.epo.org/news-events/press/releases/archive/2020/20200128.html>. (“Moreover, the designation of an inventor is mandatory as it bears a series of legal consequences, notably to ensure that the designated inventor is the legitimate one and that he or she can benefit from rights linked to this status. To exercise these rights, the inventor must have a legal personality that AI systems or machines do not enjoy.”).

의 육체적인 능력을 대신하는 것이나 인공지능은 정신적인 능력을 확장시켜주는 도구이다. 이런 점에서 인공지능은 인간을 대체할 수 있는 수준에 있지 않다. 그런데 또 하나의 주목할 부분은 인공지능이 인간을 그대로 복제하고 모방할 필요가 있는가 하는 점이다. 인공지능 연구에 있어서 인공지능이 인간의 두뇌가 가지고 있는 비효율을 그대로 복제할 필요성은 없다. 사람이 기계보다 뛰어난 부분은 인공지능에게 학습시키는 것과 다른 면에서 사람의 비효율적이고 단점이라고 할 수 있는 부분을 복제할 필요가 없다.⁶⁵⁾

그렇다면, 현재 존재하는 방대한 데이터에 대한 추론과 효율적인 토론을 할 수 있는 유일한 시스템인 인간의 두뇌에 대한 연구를 통해서 인공지능이 인간을 모사하는 것에서 넘어서는 인간을 능가하는 수준의 발명(창작)능력을 가지게 된다고 할 때 인공지능의 발전을 위해서 인공지능의 창작을 특허권으로 보호할 것인지의 문제가 있다.

현재 AI가 자율적으로 발명할 수 있는가는 불명확한 상황이다. 인공 일반 지능(Artificial General Intelligence, AGI(‘강한 AI’))이 언제 달성될 수 있는지에 대해서는 아직 확실하지 않지만, AI 분야의 저명한 연구진들 대상의 여론 조사에 의하면, 평균적으로 2099년을 예측하고 있다고 한다.⁶⁶⁾ 물론 이 시기보다 임계점이 더 빨리 올 수도 있고, 그 경우 강한 AI의 등장에 대한 법적 대응이 필요할 수 있지만, 그런 고려를 지금 할 필요가 있을지는 의문이다.

미국은 연방특허법은 명문의 규정으로 발명자를 사람(individual)으로 정의하고 있고, 이에 따라 특허 받을 수 있는 발명은 사람이 발명하거나 발견한 것에 한정하고 있다. 한·중·일·유럽·미국 모두 특허를 받을 수 있는 권리는 처음부터 발명의 완성과 동시에 그 지적 노동자(창작자)인 발명자에게 귀속한다고 규정되어 있거나 그렇게 해석한다.⁶⁷⁾

65) 이주선, 「AI임팩트」, 144-145면.

66) Daria Kim “AI-Generated Inventions: Time to Get the Record Straight?”

67) 한국 특허법 제33조 1항; 일본 특허법 제29조; 유럽특허조약 제60조 제1항; 미국 특허법 제101조

이에 더해 대부분의 국가는 그 발명의 승계인도 특허를 받을 수 있는 권리를 가질 수 있다고 규정하거나 해석한다. 우리나라와 영국, 독일, 유럽연합은 특허법에 특허를 받을 수 있는 권리를 발명자로부터 그 권리를 승계 받은 자도 처음부터 특허를 받을 수 있다는 원칙을 법문으로 규정하고 있다.⁶⁸⁾ 반면 일본, 중국, 미국은 이러한 법문은 없으나 특허를 받을 수 있는 권리의 양도가능성을 인정한 규정에 기초로 승계인이 특허를 받을 수 있는 권리를 취득할 수 있는 것으로 해석한다.⁶⁹⁾

그러나 어떤 경우에도 특허를 받을 수 있는 권리를 가질 수 있는 자는 권리와 의무의 주체가 될 수 있는 사람은 자연인 또는 법인이어야 한다는 점은 다르지 않다. 이 점은 발명자의 확대 인정과 특허를 받을 수 있는 권리의 인정에서 차이를 낳는다.

2. 인공지능의 발명자성 논의의 실익과 보호의 입법취지

인공지능 생성물 보호는 투자의 보호가 현실적이 목표이다. 영국의 CDP법을 보면 인간의 창작자가 없는 컴퓨터 생성물을 보호하기로 하면서 창작의 보호와 창작의 소재나 도구의 자유이용에 대한 구분이 없었다. 창작의 장려가 법 목적이 아니라 AI에 대한 투자를 장려하기 위해 보호가 목적이었다. 그러므로 창작인지를 따지는 것이 아니라 인공지능에 의해 생성된 가공물을 보호하는 것에 관심이 더 크다.⁷⁰⁾

영국 특허청(UKIPO)의 자문보고서는 “투자 보호라는 경제학적 정책 또는 법

68) 한국 특허법 제33조, 영국 특허법 제7조 제2항 (C), 호주 특허법 제15조 제1항 (c), 독일 특허법 제6조, 유럽특허조약 제60조 제1항

69) 일본특허법 제29조 및 제33조, 중국전리법 제6조 및 제10조, 미국 35 U.S.C 261.

70) 영국 특허청(UKIPO)의 자문결과물 “인공 지능의 견해: 저작권 및 관련 권리(Artificial intelligence call for views: copyright and related rights)”, 2021년 3월 23일)

적 효율성에 따른 접근이라면, 인간의 창작물에 대한 보호는 신이 준 권리, 즉 자연권에 대한 보호라는 국가의 의무이다. 그러나 투자 촉진을 위한 보호라면 그것은 경제적, 정책적 선택”이라고 보고 있다.

영국의 CDPA는 인간이 개입하지 않은 컴퓨터 생성 저작물은 그 생성을 준비한 사람에 귀속한다고 규정하고 있다(CDPA 제9조 제3항). 이 규정은 2011년 원숭이 셀카 이미지에 대한 저작권 분쟁⁷¹⁾을 생각나게 한다.

AI에 의해 생성된 창작물에 대한 권리가 그 창작을 준비한 사람에게 귀속된다면 다부스 측 애벗 교수의 말처럼 AI 생산물을 보호하는 것은 점차 사람이 발명을 창작하도록 독려하는 것에서 발명할 수 있는 AI를 구축하도록 장려하는 방향으로 흐를 수 있다. 인공지능이 특이점(singularity point)에 도달하면 인공지능은 순식간에 인류가 지금까지 이룩한 기술진보의 양과 속도를 넘어설 것이라고 한다. 사람이 인공지능과 경쟁한다는 것은 불가능하다는 말이다. 결국 인공지능 생성물에 대한 권리를 지식재산권으로 인정하고 그 인공지능 시스템의 소유자에게 귀속시키면 창작능력을 갖춘 인공지능을 소유하는 자가 경쟁에서 승리하게 된다는 결론에 이른다.

어떤 유형이든 인공지능(AI)에 의한 생성물을 법률로 보호한다면 그 보호에 대한 목적도 깊게 생각해 보아야 한다. 앞에서 언급한 바와 같이 AI의 창작은 인간과 달리 보상을 통해서 발명을 촉진한다는 것은 인공지능의 본질상 성립되기 어렵다. 결국 법률상 보호의 취지가 서로 다른 이질적인 두 개의 발명이 특허법에 들어가게 된다. 즉 AI 개발자와 투자자가 이 기술에 투자하는 것을

71) 영국의 자연 사진 작가 데이비드 슬레이터는 야생 원숭이 무리에 사진이 찍힐 수 있게 카메라 장비를 설정해두었는데, 원숭이가 카메라 장비를 가지고 놀다가 리모컨을 눌러 자신의 셀카 사진을 찍었다. 촬영을 준비한 카메라 버튼을 누르는 것이 동물이라면 그 사진의 촬영을 준비한 자에게 그 이미지의 저작권이 있다고 주장과 그 카메라의 소유자에게 저작권이 있다는 주장이 있었으나 미국 법원은 원숭이는 사람이 아니므로 미국법에 따라 저작권을 소유할 수 없다고 판결했다.

촉진하도록 하자는 것이 특허로의 보호의 취지가 될 것으로 보인다.

II. AI 발명의 구분별 발명자 기준 검토

1. AI 관련 발명의 유형

AI 발명이라고 설명하고 있지만, 세부적으로는 앞서 본 바와 같이 AI도 지능의 정도가 다를 수도 있고, 이에 따라 AI의 역할도 상이하다. 인간이 AI를 도구로 이용하여 결과물을 창출한 경우(도구이론)와 AI가 스스로 인간의 관여나 도움이 없이 창작을 한 것은 구별하여야 할 필요가 있다.

또 인간이 결과물에 대한 기본적인 방향성만 지시하고 인공지능이 결과물을 창조하는 경우, 이를 공동 발명으로 볼 것인지, 아니면, 누가 발명자로 볼 것인지의 문제는 공동발명에 대한 현재의 법리에 의할 때 쟁점이 될 것이다.

현재 기술은 인간이 관여 없이 AI가 자체적으로 창작한 경우까지 이른 것은 아니라고 할 것이지만, 언젠가 달성이 될 때 실현 가능성 그런 창작에 대한 법제적인 대응은 AI 기술의 발전이라는 점에서 대응할 수 있을 것으로 본다.

그런데 이 때 특허청이 중점을 두어야 할 것이, AI 기술 자체에 대한 특허를 보호함으로써 기술발전을 도모할 것인지 아니면 AI의 창작을 보호함으로써 AI 관련 기술혁신을 도모할 것인지의 판단이라고 생각된다.

2. 유형별 발명자성 검토

인공지능과 인간의 관계에서 3가지 정도의 유형으로 분류할 수 있다고 본

다.⁷²⁾ 발명자성의 관점에서 보았을 때에는 AI 기술을 이용한 세 가지 유형의 발명을 저희가 상정해 볼 수 있다.

(1) 인간이 AI를 이용해서 만든 발명, (2) 인간이 과제를 파악을 하고 AI를 이용해서 솔루션을 찾은 발명, (3) AI가 과제를 파악을 하고 인간의 개입이 없이 솔루션을 제안해서 AI가 만든 발명으로 볼 수 있다. 지금 (1)과 (2) 유형은 이미 현실화가 되었다. 하지만 (3) 유형은 아직은 미래의 일이라는 것이 산업계의 일반적인 이해이다.

이 점에 대해서는 AI 개발자 그룹/AI 관련 사업가/WIPO의 의견수렴 결과/주요 기업 의견을 들어서 판단할 필요가 있다.

유형	내용
유형 1	인간이 착상(conception)과 실행(reduction to practice)을 다 한 경우 ^{우73)}
	<ul style="list-style-type: none"> 인간이 모든 발명의 요소를 독자적으로 한 경우 이 인간이 다수가 되면 인간간의 공동발명이 됨
유형 1-1	<ul style="list-style-type: none"> 인간이 AI를 도구로 이용하여 결과물을 창출한 경우(인간이 도구로서 인공지능을 사용한 발명). 인간이 컴퓨터를 이용하여 한 발명의 연장선상(도구이론)
	<ul style="list-style-type: none"> 호주법원의 판결이 가능하였던 이유 중 하나는 호주 특허법의 제15조 제1항(c)호의 독특한 언어적 표현은 기계의 주인이 기계의 사용을 통해 얻게 되는 파생된 권리를 가질 수 있다는 해석의 유연성이 있었기 때문이다.
유형 2	인간이 결과물에 대한 기본적인 방향성만 지시하고 인공지능이 결과물을 창조하는 경우

72) 2021. 10. 8. 착수보고에서 추가적인 유형분류 내지 단계분류를 요청하였으나 이후 2021. 12. 8. 진행된 우리 특허청이 호스트를 한 주요국(미국, EPO, 영국, 캐나다, 오스트레일리아, 중국) 특허청과의 웨비나를 포함하여 단계를 3단계로 나누는 방식으로 진행되어 현재의 단계에서 추가적으로 분류하는

	<ul style="list-style-type: none"> ■ 인간의 관여가 위의 수준보다 더 많거나 적거나 한 경우 ■ 인간과 인공지능간(Human+Machine joint invention)의 공동 발명 문제가 발생함
유형 3	AI가 자체적으로 발명의 방향을 정하고, 스스로의 자원을 이용해서 창작(발명)한 경우 인공지능의 단독발명 문제

(2) 유형3의 경우는 단독발명이 가능한 것으로 보아야 하는 경우인 것이고, 유형 2은 공동발명의 가능성을 고려하여야 할 것이며, 유형 1의 경우에는 현재와 다를 것이 없는 것으로 보아야 할 것으로 보인다. 유형 1은 현재에도 컴퓨터를 사용했다고 해서 그 사용한 컴퓨터를 발명자로 보지 않는 것과 같다. 유형1을 도구이론이라고 칭하고자 하는데, 인간이 도구를 사용하였다고 해서 인간이 사용한 그 도구의 존재로 해서 인간의 노력을 부정하지 않는 것이 지금까지 우리가 취해온 법체계의 내용이다.

인간이 자동차를 운전한다고 하지 자동차가 운전을 해서 인간을 실어서 옮겼다고 하지 않는 것은 인간이 권리·의무의 주체가 된다는 점을 드러내는 표현이다. 그런데 자율주행차가 주체가 되어 이런 행동을 할 수 있게 되는 날이 멀지 않았고, 이 경우 권리·의무의 주체문제는 책임의 주체의 문제가 된다.⁷⁴⁾

3. 문제점의 정리

가. 문제의 소재

앞의 유형분류가 법적으로 의미를 가지려면 현재의 기술수준을 고려한 법제와 향후에 존재할 기술수준을 고려할 입법적인 과제를 나누어 볼 필요가 있다. 이런 점에서 문제는 현재의 기술수준이 위의 유형분류의 어느 정도의 단

것은 실익이 없을 것으로 보여 더 세분화하지 않았다.

73) 최승재, 『미국특허법』, 법문사 (2011) 111면.

74) 이종영·김종임, “자율주행자동차 운행의 법적 문제”, 중앙법학 17권 2호 (2015) 145-184면; 김상태, “자율주행자동차 운행의 법적 문제에 관한 시론(試論)”, 한남대학교 과학기술법연구 22권 3호(2016) 193-241면.

계인가 하는 점이다. 이 점은 기술적인 판단의 문제로서, 기술분과의 의견은 대체적으로 유형 3는 현재의 기술적인 상황은 아니라고 보는 것으로 보이고, 유형 1과 유형 2가 현재 존재하는 기술적 상황이라고 이해하고 있음을 확인할 수 있었다.⁷⁵⁾ 유형 2의 경우에도 정도에 따라서, 공동발명자로 인정하는 것은 필요할 것으로 보인다.

1) 현재 기술수준

AI가 인간의 개입 없이 스스로 발명을 할 수 있다고 보기 어렵다는 견해가 다수의견이다. AI가 창의적인 일을 하기는 하나, 창의성의 방향과 가이드를 제시하는 것은 결국 사람의 머리에서 나오는 것이라는 견해이다. 다만, 자의식이 있는 것처럼 보이게 만들 수는 있으며, 창의적인지를 판단하는 경계가 경우에 따라 모호할 수 있다는 생각이 있다. 이는 향후 인공지능이 어느 시점에 달하게 될 상황이라고 보며 우리는 이런 상태에 대한 규범을 생각할 필요가 있다.

2) 발명자권(inventorship)과 소유권(ownership)의 분리

발명자권(inventorship)과 소유권(ownership)을 분리하여 논의하는 것은 인공지능의 발명자성 논의에 도움이 된다. 이 둘을 서로 구별되는 것으로 지금 논의하여 인공지능을 발명자로 인정한다고 하더라도 재산권으로서 특허권이나 특허를 받을 수 있는 권리의 귀속주체는 인간으로 하는 것은 가능하도록 법리를 구성하는 것이 고려될 수 있다.⁷⁶⁾

다만 문제는 현행 특허법은 인간을 발명의 중심으로 설계하였기 때문에 발명자가 인간이 아닌 경우 발명자가 특허권을 최초로 소유하는 것이 가능한

75) 특허청 2021년 인공지능발명 관련 산업분과회의 결과.

76) 최승재·이진수, “헌법 제22조와 발명자권, 특허법개정에 대한 연구”, 지식재산연구 제16권 제3호 (2021) 34면.

지 문제가 생기고 있게 되면 승계를 시킬 수 있는가 하는 문제가 이어서 발생하게 된다. 이 문제를 해결하여야 한다. 만일 발명자가 자연인이라면 그의 판단에 따라서 누구에게 양도할 것인가 하는 문제를 계약적으로 해결하는 것이 가능할 것이므로 반드시 법이 사전적으로 발명자권과 구별되는 소유권(귀속의 문제)의 문제를 규정하여야 하는 것은 아니다. 현행 우리나라 특허법이 굳이 발명자권에 대해서 명확하게 규정하여 두지 않은 것은 “(인간)발명자=특허권을 받을 수 있는 자”라는 도식이 있기 때문에 특허권을 받을 수 있는 권리자와 발명자를 분리하는 것을 명확하게 규정하지 않은 것이라고 볼 수 있다.

AI 발명자를 인정할 것인지 여부는 단순히 법논리만의 문제가 아니다. 이 문제는 각국의 산업적인 지형을 감안한 것으로 발명자성 인정 여부는 정책적 결정이라고 판단된다. 산업계의 견해는 기술수준만의 문제로 본다면, 현 기술수준에서 단독발명자로 인정하기는 어렵지만, 공동발명자 등 발명자로 인정할 수 있을 것이라는 것이 대체적인 견해였다.⁷⁷⁾

나. 법적 쟁점들

그러나 인간이 아닌 발명자를 인정하게 되면, 법으로 특허권 등의 귀속이 사용자에게 되는 것인지, 인공지능개발자에게 이루어지는 것인지와 같은 문제를 정할 필요가 있다(default를 정하는 이슈).

1) 권리귀속 문제

사람이 권리를 갖는 것이 맞다고 본다. 인공지능은 권리를 가진다고 해도 의무를 이행하거나, 책임을 부담할 주체가 현재로서는 될 수 없다. 인공지능 발명에 부여할 수 있는 것은 발명자권이다. 그렇다면 발명자인 인공지능의 창작물인 특허를 누가 가져야 하는지에 대한 고민과 기준이 필요하다.

77) 특허청 2021년 인공지능발명 관련 산업분과회의 결과.

한편 반드시 권리가 사람에게 귀속되어야 하는가에 대한 문제는 오픈된 질문으로 남겨둘 필요가 있다.⁷⁸⁾ 그리고 개인적으로 어떤 발명이 누군가의 권리가 되지 않고 공적 영역(public domain)으로 판단되어 누구나 사용할 수 있도록 하는 것을 두려워할 필요도 없다고 본다. 이 점에 대해서는 향후 지속적으로 공적의견을 들어볼 필요가 있다.⁷⁹⁾

인공지능을 발명자로 인정할 경우 수 많은 발명중에서 인간이 이를 선택해서 출원하는 것에서 “선택”에도 발명자로서의 권리를 인정할 수 있는 것은 아닌지 하는 생각이 있을 수 있다.⁸⁰⁾

2) 국내산업에 대한 고려

그런데 법리적으로 인공지능에 발명자성을 인정할 수 있다고 하더라도, 이런 발명자성의 인정이 산업적으로 필요한지에 대해서는 여전히 검토하여야 한다. 특히 AI가 한 발명의 보호가 **산업이나 국가에 이득이 되는지는 고려해야** 해야 한다. 주지하는 것과 같이 특허법은 산업법으로 산업정책적인 고려를 하는 것이 필요하다. 우리나라에서 인공지능이 한 발명에 대해서 인공지능의 발명자성을 인정하는 것이 우리 산업에 도움이 되는 의사결정이어야 한다는 것이다.

현재 산업계의 의견은, AI 원천특허는 글로벌 대기업들이 보유하고 있다. 우리나라만 인정하면 해외출원이 불가능 한 상태에서 해외 글로벌 기업들이 자신들의 AI 기술을 홍보하는 것에만 활용되는 부작용이 있을 수 있다. 특히 먹고, 자고

78) 특허청 2021년 인공지능발명 관련 각국 특허청 컨퍼런스 결과.

79) 특허청 2021년 인공지능발명 관련 각국 특허청 컨퍼런스 결과 미국과 영국 특허청은 이미 공적 의견을 들어보는 절차를 진행한 것으로 보인다. 이런 절차를 지속적으로 기술변화를 고려하여 진행하는 것이 필요하다고 본다.

80) 그런데 이는 선택발명에서의 선택과는 다른 것으로 보인다.

쉬어야 하는 인간과 달리 AI는 쉬지 않고 발명을 하게 될 것인데, 수량면에서도 그 정도가 인간과 비교가 되지 않을 수준일 수 있다는 점도 또 다른 고려요소이다.

발명에 기여한 정도가 공개되도록 한국에서 제도화하였을 때, 국내 AI업체 측면에서 우려가 있다. 2021년 특허청 간담회결과, 한국에서 사용하고 있는 대부분의 AI 기술들은 해외 원천기술에 해당하며, 국내 연구소·대학의 경우 라이선스는 신경 쓰지 않고 있다가 라이선스 문제에 봉착하게 될 문제가 경우 사전적으로 이를 준비할 수 있는 시간을 허여할 필요가 있다는 우려가 제시되었다. 기업, 대학, 연구원에서 발명했을 때, 인공지능발명을 인정하는 경우에 발생할 수 있는 혼란에 대한 대비가 필요하다는 것이 산업계 일각의 우려이다.⁸¹⁾

따라서 그것이 대학과 연구소에서 충분히 준비가 되지 않는다면 발명을 촉진시키는 것은 산업에 부정적인 영향을 미칠 수도 있다. 따라서 인공지능의 발명자성을 인정한다면 분명히 플러스 효과는 있지만, 비상업적 오픈소스(open source)를 사용하여 산업이 발전해온 면이 있어서⁸²⁾ 이런 기업들의 실무적인 부분을 고려했을 때 우려할 점이 될 수 있다는 점을 염두에 둘 필요가 있다.⁸³⁾

요컨대, 우리나라가 다른 국가에 비해서 선제적으로 인공지능의 발명자성을 인정하게 되면 이로 인해서 장단점이 있을 것으로 보인다.

장점	단점
우리나라에 인공지능 발명으로 등록해서 자신의 인공지능 분야에 우위를 증명하고자 하는 출원이 늘어날	우리나라가 인공지능을 발명자로 인정하는데, 외국(예를 들어 미국)에서는 인공지능의 발명자성을 인정하지

81) 2021. 8. 24. 특허청 AI발명 관련 산업분과 간담회 정리자료 중.

82) 2021년 11월 특허법원 컨퍼런스에서 한국의 이혜진 판사는 “일반적으로 인공지능 프로그램은 오픈소스 형태의 알고리즘이 사용되고 있고, 최근에는 인공지능을 월등하게 향상시킨 CNN과 GAN이 많이 이용되고 있다는 점을 지적하고 있다(자료집 104면).

83) 2021. 8. 24. 특허청 AI발명 관련 산업분과 간담회 정리자료 중.

가능성이 있음. 이렇게 되면 인공지능 분야에서 우리나라가 선도적인 국가로 인식이 될 수 있음.	않을 경우 발명자가 없는(사람이 없으니까) 발명이 되어 오히려 국내 출원등록된 특허가 외국에서 등록이 되지 않을 우려
---	---

3) 인공지능을 발명자로 인정할 경우 출원절차의 면에서 수정할 필요성이 없는지 여부

인공지능발명을 인정할 경우, 인공지능발명인지 인간의 발명인지 여부를 구별하는 것이 필요해질 것이다. 특히 만약 보호의 차별을 둔다면 이런 구별은 중요해질 것이다. 그런데 보호의 차별을 두지 않는다고 하더라도 심사기준의 차별을 둔다고 해도 역시 이런 구별은 중요해질 것이다.

이런 차별을 전혀 두지 않는다고 하더라도 발명자의 특정 및 이를 기초로 한 권리관계에서 정리하는 시스템이 동일할 수 없으므로 여전히 구별을 하는 것이 필요하다. 발명자 선언서를 받아서 우리나라에서도 실질적으로 발명자를 표시하도록 할 필요성은 없는지 및 발명자의 표시를 어떻게 할 것인지의 문제가 있다. 이에 대해서 필자는 다음과 같은 방안이 있다고 생각한다.

가) 발명자 선언서

인공지능 발명을 허용한다면 발명자선언서 제도를 도입할 필요가 있다고 본다. 이를 통해서 발명자를 허위로 기재할 경우 이에 대한 제재를 하여야 한다. 문제는 그 제재가 특허권의 무효로 귀결되어야 할 것인가 하는 점이다. 미국 특허법상, 발명자는 특허를 받고자 하는 청구 발명을 한 자를 말하며, 특허를 받을 수 있는 권리는 발명을 완성한 때 발명자에게 귀속됨이 원칙이다. 발명자가 발명에 관한 모든 권리를 가지므로 처음부터 발명자만이 특허를 출원하는 것을 원칙으로 한다. 이에 따라 자신을 발명자로 표시하고 자신이 진정한

발명자라는 선서진술서(affidavit)를 제출하여야 한다.⁸⁴⁾

미국 특허법 제115 조(발명자 선서 또는 선언)

(a) 발명자 기명; 발명자 선서 또는 선언 — 제111조 (a)항에 따라 출원되었거나 제371조에 따라 국내단계를 시작하는 특허출원은 출원에 청구된 모든 발명에 대하여 발명자의 이름을 포함하거나 포함하도록 보장되어야 한다. 이 조항에서 달리 규정하지 않는 한, 특허출원의 청구발명에 관한 발명자나 공동발명자인 각 개인은 해당 출원에 관하여 발명자 선서 또는 선언을 하여야 한다.

(b) 필요한 진술 내용 — (a)항의 선서 또는 선언에는 다음의 진술 모두가 포함되어야 한다.

(1) 이 출원은 선서인이나 선언인에 의하여 이루어졌거나 그자에 의하여 승인되어 이루어진 것이다

(2) 본인 자신이 출원에 있는 청구발명의 원발명자 또는 원공동발명자라고 믿는다

2012년 미국특허개혁법(America Invents Act: AIA)은 양수인도 발명자 대신에 출원인이 될 수 있게 되었다.⁴⁷⁾ 특허법 개정으로 승계인에 의한 출원이 허용되었으나 발명자에게 남아 있는 인격권적 요소인 「발명자권」은 그대로 유지되었다. 여전히 승계인에 의한 출원이라도 발명자의 표시는 그대로 하여야 하고 발명자 출처귀속권 문제에 대한 엄격한 심리를 위해 특허출원 시 발명자에 의한 출원인지 아니면 승계인에 의한 출원인지를 불문하고 발명자의 선서진술서를 제출하도록 하고 있다. 이는 진정한 발명자로 추정할 수 있는 증거가 된다. 미국 특허법 제116조⁸⁵⁾에서 정한 공동발명인 경우에도 공동발명자는 공동으로 출원하여야 하며 각자 선서진술서를 제출하여야 한다.⁸⁶⁾

84) 최승재·이진수, “헌법 제22조와 발명자권, 특허법개정에 대한 연구”, 지식재산연구 제16권 제3호 (2021) 49-50면.

85) 미 특허법 (35 U.S. Code) 제116조 발명자 (a) 공동발명 — 발명이 2 이상의 자에 의하여 공동으로 완성된 경우, 그 발명자들은 공동으로 특허를 출원하여야 하고, 달리 규정되지 아니하는 한, 각각 선언의 의무를 다하여야 한다.

86) 최승재·이진수, “헌법 제22조와 발명자권, 특허법개정에 대한 연구”, 지식재산연구 제16권 제3호 (2021) 50면.

미국도 특허등록 이후에 발명자 기재를 정정할 수 있다. 미국의 경우, 출원이 특허청에 계류 중인 때에는, 특허청장은 특허법 제116조에 따라 발명자 명의 변경을 허락할 수 있다. 특허가 등록된 이후에는, 특허법 제256조에 따라 발명자의 오류를 수정할 수 있으며 그 오류가 수정된 경우에는 그 특허를 무효화시킬 수 없다.⁸⁷⁾

그러나 발명자의 기재 정정은 여전히 출원인 등이 착오로 발명자를 잘못 기재한 경우에만 가능하다.⁸⁸⁾ 미국특허청(USPTO)이 발명의 정정 시 기망의사 여부를 심리하지 않는다는 것일 뿐, “부정한 의도”의 존부는 당사자 간 다툼이 있는 법원 단계에서 사실 증거에 의해 판단하게 된다. 따라서 기망의 의사가 있는 경우나 발명자 수정이 비합리적으로 지체된 경우에는 법원 단계에서의 발명자 정정은 허용되지 않는다.⁸⁹⁾ 다만 기망의사가 부정행위(inequitable conduct) 수준에 이르면 발명자 자격의 하자를 주장하는 자가 명료하고 확실한 증거(clear and convincing evidence)로 증명하여야 한다. 특허개혁법(AIA) 이전에는 발명자 출처귀속권의 하자를 다투는 원고가 발명자가 정확하지 않다는 것을 증명하면 특허권자인 피고가 기망의 의사가 없음을 증명하여야 했으나 특허개혁법(AIA) 개정 이후부터는 발명자 출처귀속권의 하자를 다투는 원고는 피고에게 기망의 의사가 있음을 증명하여야 하는 어려움이 생겼다.⁹⁰⁾

미국 특허개혁법(AIA)에서 부정확한 발명자 귀속(inventorship)을 이유로 특허를 무효시키는 종래 조항(§102(f))을 삭제했지만, 미국 특허법 §101(특허 받

87) 위의 논문, 51면.

88) 미국 법원이 “오류”(error)에 대한 해석은 조금씩 달리하기도 하지만, 발명자를 기재할 때 사기나 고의적인 기만과 관련된 상황에는 적용할 수 없다는 것은 일관되게 유지되어 왔다. ‘오류’(error)가 ‘부주의나 사고·실수’와 동일시되는 전통적 시각에서 고의적인 행위는 고칠 수 없는 판단의 오류라고 거듭 판단했다. 보다 최근의 사례들은 ‘오류’(error)에 대한 해석을 선의의 판단 착오로 확대시켰다. 그러나 모든 사례는 발명자 수정 조항이 무고한 오류와 명백한 실수만을 시정하기 위한 것임을 시사한다.

89) Hor v. Chu, 699 F.3d 1331 (Fed. Cir. 2012) (Lache 이론 또는 equitable estoppel 원칙에 따라 등록 이후 6년이 지난 발명자 수정은 허용하지 않음).

90) Hess v. Advanced Cardiovascular Sys. Inc., 106 F.3d 976, 980(Fed. Cir. 1997).

을 수 있는 대상)에 따라 여전히 발명자 귀속(inventorship) 요건은 무효사유에 포함된다.⁹¹⁾

나) 발명자의 표시

오늘날의 과학기술계는 이미 많은 컴퓨터들을 도구로 사용한다. 인공지능 발명 문제를 논하지 않더라도 이미 도구를 사용하여 발명하는 것에서 도구를 발명자로 칭하지 않았다. 그럼에도 인공지능을 달리 취급해서 발명자로 보기로 하면서 도구이론(instrument theory)에 의해 발명자 대신 창작의 도구로 인공지능을 식별가능하게 특정하여야 하는 문제가 있다. 이 문제는 인공지능을 도구로 보고 그 소유자를 특정하는 문제나 특허제도의 공개취지와도 관련된 것이라고 생각된다.

① 발명자로서 별지서식에 AI에 고유번호나 명칭을 부여해서 발명자 표시를 하는 방식

발명자로서 별지서식에 AI에 고유번호나 명칭을 부여해서 발명자 표시를 하는 것으로 하면 될 것으로 보인다. 아래의 PCT 출원에서 표시하는 방식과 같은 명칭부여방식을 고려하는 것이 하나의 방식이 된다고 본다.

아래는 다부스 발명의 경우 발명자 란에 DABUS라는 인공지능의 명칭을 기재하면서, 그 설명으로 자율적으로 발명을 하는 인공지능이라고 설명을 하였던

91) [Pre-AIA 35 U.S.C. 102 (Conditions for patentability; novelty and loss of right to patent) A person shall be entitled to a patent unless – (f) he did not himself invent the subject matter sought to be patented.]; [35 U.S. Code § 101 (Inventions patentable) Whoever invents or discovers any new and useful process, machine, manufacture, or composition of matter, or any new and useful improvement thereof, may obtain a patent therefor, subject to the conditions and requirements of this title.]

데, 이런 명칭과 함께 서지사항을 등록하고 이에 대한 번호를 부여한다면 인공지능을 발명자로 특정할 수 있을 것으로 판단된다.

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)		
(19) World Intellectual Property Organization International Bureau		(10) International Publication Number WO 2020/079499 A1
(43) International Publication Date 23 April 2020 (23.04.2020)		
(51) International Patent Classification: B65D 6/02 (2006.01) B65D 21/02 (2006.01) B65D 8/00 (2006.01) B65D 1/02 (2006.01) B65D 6/00 (2006.01) A61M 16/00 (2006.01) B65D 13/02 (2006.01) A61M 21/00 (2006.01)		(71) Applicant: THALER, Stephen L. [US/L/S]; 1767 Waterfall Dr., St Charles, Missouri 63303 (US).
(21) International Application Number: PCT/IB2019/057809		(72) Inventor: DABUS, The invention was autonomously generated by an artificial intelligence; 1767 Waterfall Dr., St Charles, Missouri 63303 (US).
(22) International Filing Date: 17 September 2019 (17.09.2019)		(74) Agent: ABBOTT, Ryan, 11601 Wilshire Blvd #2080, Los Angeles, CA 90024 (US).
(25) Filing Language: English	(26) Publication Language: English	(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA,
(30) Priority Data: 18275163.6 17 October 2018 (17.10.2018) EP 18275174.3 07 November 2018 (07.11.2018) EP		
(54) Title: FOOD CONTAINER AND DEVICES AND METHODS FOR ATTRACTING ENHANCED ATTENTION		

② 발명자 칸을 인공지능을 발명자로 출원할 경우에는 표시를 하지 않는 방식

발명자 칸을 인공지능을 발명자로 출원할 경우에는 표시를 하지 않고 등록된 경우에도 표시를 하지 않도록 하는 방법도 생각할 수 있다고 본다. 이 방법을 취한다고 하더라도 국제조약과의 문제는 없다고 본다. 각 계약국이 정할 사항이라고 본다. PCT 출원과의 관계에서도 문제없음. 그냥 빈칸으로 둔다고 해서 문제가 되지는 않는다. 저작권으로 보호하는 영국과 아일랜드의 경우에는 저작자 칸을 빈칸으로 둘 수 있도록 하고 있다.

다만 이런 태도가 발명자주의를 완화하는 것은 아니고 발명자표시에 대한 예외를 인정하는 것임. 발명자주의를 완화시키는 것은 헌법 제22조의 창작자의

보호와 관련해서 미국 헌법 제1조 제8항 제8호의 문언과 같이 중요한 원칙이므로 신중하게 접근하여야 한다.

우리나라는 이러한 발명자의 인격권적 보호에 미흡한 점이 많다. 발명자는 자신이 발명자로 인정되면 성명표시권이 보장되어야 한다. 그러나 우리나라는 이러한 「성명표시권」을 특허법에 반영하기는 하였으나 단순히 출원인의 형식적인 기재 의무로만 정하고 발명자의 적극적인 권리로 반영하지 않았다. 1990년 9월 1일 특허법 전부개정을 통해 발명자의 특허를 받을 수 있는 권리에 대한 특허법 제33조를 출원인의 특허를 받을 수 있는 권리를 심리하는 근거 규정으로 개정하여, 특허법상 무권리자 출원인지를 심리할 때에도 발명자가 원시적으로 취득하는 발명자의 권리보다 출원인이 특허를 받을 수 있는 권리를 소유하는지가 더 중요하게 되었다.⁹²⁾

92) 최승재·이진수, “헌법 제22조와 발명자권, 특허법개정에 대한 연구”, 지식재산연구 제16권 제3호 (2021) 33면.

제3장 AI 발명 관련 주요쟁점 검토

제1절 주요 국가의 현황

I. 인공지능이 한 발명의 정의

인공지능이 한 발명을 특허법으로 어떻게 보호해야 하는지 검토하기 전에 먼저 인공지능이 한 발명이 어떤 것인지를 정의한다. AI 기술이 진보하는 가운데 발명에 대한 인간의 관여 비율이 점차 작아지면서, ① 인간이 한 발명, ② 인간이 AI를 도구로 사용한 발명, ③ AI가 한 발명으로 연속적으로 변화한다.

그 때문에 인간이 한 발명과 인간이 AI를 도구로 사용한 발명과의 경계, 인간이 AI를 도구로 사용한 발명과 AI가 한 발명의 경계를 명확하게 구분하기는 어렵지만, 논의의 편의를 위해서, AI가 한 발명이 어떠한 것인지를 정의함과 동시에 인간이 한 발명 및 인간이 AI를 도구로 사용한 발명을 정의한다.

1. 인간이 한 발명

가. 법문상 정의

현행법상 인간의 의미를 특허법이 별도로 규정하고 있지 않다. 그러나 여기서 인간은 ‘자연인’을 의미하는 것으로 보는 것이 타당하다고 본다. ① 특허법 제33조 제1항에서는 특허를 받을 수 있는 자에 대하여 ‘발명을 한 사람 또는 승계인’이라고 명시하고 있어 적어도 발명자는 자연인임을 전제로

하고 있는 점, ② 특허법 제42조 제1항 제4호에는 ‘발명자의 성명 및 주소’를 기재하도록 하고 있는 점, ③ 발명진흥법 제2조 제2호에서 직무발명에 대해 정의하면서 그 발명의 주체를 종업원, 법인의 임원 또는 공무원 즉, 자연인으로만 제한하고 있는 점 등을 고려해보면, 특허법상 발명자는 자연인만 해당한다고 봄이 타당하다.⁹³⁾ 직무발명의 경우에는 발명자는 자연인이고 그 권리의 귀속에 대하여 직무발명에 의한 규율이 있는 것이다.⁹⁴⁾

이와 비교하여 일본 특허법 29조 1항은 ‘산업상 이용할 수 있는 발명을 한 자는 다음과 같은 발명을 제외하고는 그 발명에 대해 특허를 받을 수 있다.’고 규정되어 있지만, 발명의 주체가 되는 인간 즉, 발명자가 어떤 사람인지에 대해서는 구체적으로 정의되어 있지 않다. 이런 점에서 객체만이 규정되어 있는 일본법과 주체가 사람이라고 규정되어 있는 우리 법은 서로 구별된다.

나. 학설 및 판례

발명자란 발명의 창작 행위에 실제로 가담한 사람만을 의미한다. 단순히 돈을 내었다고 해서 발명자가 되지는 않는다. 이는 직무발명도 마찬가지이다 (발명자주의). 일본의 유력학자⁹⁵⁾도 발명자란 발명의 창작 행위에 실제로 가담한 사람만을 가리키며, 단순한 보조자, 조언자, 자금의 제공자 혹은 단지 명령을 내린 사람은 발명자가 되지 않는다고 되어 있다.⁹⁶⁾

창작 당시의 공동발명자는 창작발명에 기여한 모든 자를 말하며 창작과 동시에 공동발명자가 정해지고 공동발명자가 변동될 가능성은 없다. 개시발명

93) 김광남, “인공지능시대를 맞이하는 특허법상 도전과 혁신”, 저스티스 통관 제182조-2호(2021) 204면.

94) 특허법원 2003. 7. 11. 선고 20002허4811판결.

95) 中山新弘, 「공업소유권법(상) 특허법」 59-60頁 (법률학 강좌, 제2판 증보판, 2000년 4월)

96) 단 일본은 귀속의 면에서는 발명자주의에서 사용자주의로 변경하였다.

의 공동발명자는 창작발명의 공동발명자 중 출원 명세서에 개시되어 있는 발명에 기여한 모든 자를 말한다. 명세서는 출원절차 계속 중 보정을 통하여 변경될 수 있으므로 보정을 통하여 해당 발명에 대한 기재가 삭제되는 경우, 개시발명의 공동발명자는 변경될 수 있을 것이다. 보정을 통하여 청구항(청구발명)의 삭제, 추가 또는 변경이 가능하므로 청구발명에 대한 공동발명자도 변경될 수 있다. 특허발명도 이의신청절차 또는 정정심판절차 등을 통하여 변경될 수 있다. 그러한 절차를 통하여 어느 청구항이 삭제되는 경우 그 청구항의 창작에만 기여한 공동발명자는 더 이상 공동발명자가 아닐 수 있다. 상황에 따라 공동발명자가 변경될 수 있다는 것은 공동발명자간의 권리관계가 변경될 수 있다는 것이므로 중요한 의미를 가진다. 공동발명자의 권리관계를 살피는 것이 특허권(특허발명)을 전제로 하는 경우가 대부분이므로 이 글에서는 별도의 언급이 없는 경우 공동발명자는 “특허발명”에 대한 공동발명자를 지칭한다.⁹⁷⁾ 이런 다수의 공동발명자가 하나의 발명을 창작하는 경우 공동발명자가 되기 위한 기준은 개별적인 사안을 고려하여야 할 것이나, 자금의 지원이나 단순한 지시 등으로는 되지 않고 창작에 대한 기여가 있어야 한다.⁹⁸⁾

일본 법원은 발명자의 인정에 관한 판시 한 바 있다.⁹⁹⁾ 이 판례에서 일본 동경고등법원은, “원고 X는 상형이 하형과 평행하게 동일한 평면에 서서 금형을 비교하기 쉽게 한 프레스를 제작해 주었으면 한다고 요구한 것에 그치지 않는다. 그 요구를 어떻게 하여 실현하는가의 구체적 구조는 모두 피고회사 Y의 종업원 A 등의 창작과 관련된 것으로 해석하는 것이 정당하다. 즉, 원고X가 본건의 발명의 발명자 또는 공동발명자라고 인정하기 어렵다”고 판시하였다. 그 결과 법원은 해당 업자가 실시할 수 있는 정도의 구체적인 구상이 아니어서 원고X를 발명자로서 인정하지 않았다.

97) 정차호·이문옥, “공동발명자 결정방법 및 관련 권리의 연구”, 지식재산논단 (2005) 55면.

98) 김진희, “공동발명 판단기준에 관한 비교법적 고찰 착상, 착상의 구체화, 실질적 기여 및 협력을 중심으로”, 홍익법학 제20권 제1호(2019) 789-817면.

99) 도쿄고등법원 1985년 8월 15일 1984년(行ケ) 제58 호.

이 판결은 1985년의 판결로 AI 기술이 진보한 현재 상황에서는 1985년의 해당 판결과는 다른 판결이 될지도 모른다. 그러나 해당업자가 실시할 수 있는 정도의 구체적인 구상을 한 것이라는 요건은 인공지능을 발명자로 인정하기 위한 하나의 기준이 된다고 본다.

다. 결론

현행 특허법은 어떤 사람이 발명자가 되는지에 대해서는 규정하고 있지 않지만 학설에서는 발명의 창작행위에 현실적으로 가담한 자가 발명자라고 하고 있다. 또, 판례에서는 해당업자가 실시할 수 있는 정도의 구체적인 구상을 하지 않았던 사람을 발명자로서 인정하지 않았다. 따라서 발명의 창작행위에 현실적으로 가담하지 않거나 해당업자가 실시할 수 있는 정도의 구체적인 요구를 하지 않지만, 대상이 되는 장치나 시스템 등이 무엇을 해야 하는지를 정의한 한 사람과 이를 실현하기 위한 구체적인 기능이나 구성을 정의한 한 사람이 공동발명자가 될 수 있다.

2. 인간이 AI를 도구로써 사용한 발명

인간이 AI를 도구로 사용한 발명에 대해서 본다. 인공지능을 가진 기계소유자가 인공지능을 창작도구로 사용하여 발명을 하는 경우¹⁰⁰⁾와 발명자(창작자)가 창작의 과정에서 인공지능을 도구로 사용하는 경우¹⁰¹⁾의 두 가지 경우에 모두 이에 포섭될 수 있다.

위 2가지 중에서 제삼자 등이 인공지능에게 특정한 요구를 하여 인공지능이 그 산출물을 제시하는 경우를 본다. 인간이 인공지능을 도구로 사용한 발명

100) 다부스처럼 발명하라고 만든 인공지능이 발명을 하는 경우.

101) 인간이 발명을 하는 과정에서 인공지능을 사용하는 경우.

의 경우에는 **발명에 대한 요구를 정의한 인간, 그 인공지능을 소유한 인간** 중에서 그 누군가가 발명자라고 말할 수 있다고 본다. 전통적인 특허에서의 발명자 관념을 생각하여 본다면 이 때 발명자는 발명에 대한 요구를 정의한 인간이라고 보는 것이 가장 현재의 정의에 부합하는 결론이라고 본다.¹⁰²⁾

AI를 도구로 사용한 발명 구체적인 예를 들어 본다.¹⁰³⁾

제삼자가 인간에게 ‘내압성이 뛰어난 페트병’을 요구한다. 해당 인간은 이 요구에 응하여 구체적인 페트병에 시행되는 요철형태, 페트병의 두께나 재료 등의 요구를 실현하기 위한 요건을 AI에 입력한다. 이에 따라 AI가 인풋된 요구사항을 반영하여 내압성이 뛰어난 페트병을 아웃풋 한다. 이 경우에는 내압성을 실현하기 위한 구체적인 발명자가 누구로 보아야 할 것인지의 문제가 문제의 소재인 것이다.

3. 인공지능이 한 발명

인간은 어디까지나 인공지능에 대해서 요구할 사항을 정할 뿐이며, 인공지능이 이에 근거해 자율적으로 발명을 한 경우라면 이 발명은 AI가 한 발명이라고 보아야 할 것이다. **인공지능이 한 발명**에는 인간이 한 발명 및 인간이 AI를 도구로 사용한 발명과 달리 인간이 존재하지 않는다. 따라서 AI가 한 발명에는 발명자가 될 인간이 존재하지 않는 이 상황에서 인간인 발명자가 없다면 승계를 시켜줄 그 누군가가 없다는 문제를 해결해야 한다. 이 문제를 해결하는 방법이 인공지능을 제한적 권리능력이 있다고 특허법상의 제한적 권리능력을 인정하는 방법과 법령의 규정에 의한 승계를 인정하는 입법적인 해결을 시키는 방법이 있다고 본다. 어느 쪽이나 입법이 필요하다.

앞의 사례를 변형하여 인공지능이 한 발명의 구체적인 예를 들어 본다.¹⁰⁴⁾

102) 小林和人, "人工知能がした発明の特許法での取り扱いについて", 第11期IIP知財塾 成果報告書(平成29年度), 2018 90면.

103) 사례는 小林和人, "人工知能がした発明の特許法での取り扱いについて", 第11期IIP知財塾 成果報告書(平成29年度), 2018 90면에서 인용함.

AI의 사용자가 AI에 대한 요구사항을 **내압성이 뛰어난 페트병**이라고 입력한다. AI는 인풋 된 요구사항에 근거해 하나 또는 복수의 내압성이 뛰어난 신규 모양의 페트병을 아웃풋 한다. 이 때 자연인은 내압성이 뛰어난 페트병이라고 입력할 뿐 내압성을 실현하기 위한 구체적인 형상 등을 입력하지 않는다. AI는 내압성이 뛰어난 페트병을 실현하기 위한 구체적인 형상 등을 스스로가 아웃풋 한다. 이 케이스에서는 구체적인 형상등인 요구는 인간이 아닌 AI가 하고 있으므로, 현행법의 발명자가 되는 인간은 존재하지 않는다.

II. 현행 특허법상 인공지능이 발명자가 될 수 있는지

1. 발명과 발명자

다부스의 경우에도 발명을 하는 인공지능 다부스가 했다고 주장하는 2건의 발명들을 보면, 특허출원인은 인공지능 다부스의 출원인인 스티븐 탈러, **인공지능 다부스를 발명자(inventor)**, 출원대리인으로 라이언 애봇 교수로 한 사실을 알 수 있다.


현행 특허법상 인공지능이 발명자가 될 수 있는지 여부가 문제된다. 미국을 제외하고는 한국, 영국, 독일, 유럽연합, 일본, 중국 역시 발명자 정의 규정을 따로 두고 있지 않다. 그러나 특허법에는 특허를 받을 수 있는 권리를 가지는 자로서 발명자는 “사람”이어야 한다고 해석될 근거가 마련되어 있다. 그런 점에서 앞서 살펴보았던 것처럼 인공지능이 발명자가 된다고 현행법의 해석에서 도출한 유일한 국가가 호주이다.



2. 주요국의 조문비교

104) 사례는 小林和人, "人工知能がした発明の特許法での取り扱いについて", 第11期IP知財塾 成果報告書(平成29年度), 2018 91면에서 인용함.

아래의 표에서 볼 수 있는 것처럼 법상으로는 인간이 아닌 인공지능을 발명자로 볼 수 있는 지에 대한 답은 부정적으로 보는 것이 타당하다고 본다. 이는 어찌 보면 당연한 것이 이들 법은 모두 인공지능이 발명을 한다는 개념을 생각하고 입법된 법이 아니다.

국가	조문
대한민국	특허법 제2조, 특허법 제33조
미국	<p>특허법 제100조, 제101조</p> <p>미국의 법 제도에서 대해서는 앞서도 언급한 바와 같이 헌법¹⁰⁵⁾이 발명자의 보호를 명시하고 있어서 단순히 입법으로 인공지능이 발명자가 될 수 있는지는 논의가 필요하다.¹⁰⁶⁾</p> <p>다부스 출원의 경우 미국에서는 발명자란의 이름(given name)으로 다부스(DABUS)로 기재하면서, 성(family name)에 invention generated by artificial intelligence라고 기재하였다. 출원인은 양수인인 스티븐 탈러로 기재하였다.</p> <p>이에 대해서 미국특허청은 당해 출원의 발명자란에 정확하게 기재되지 않았음을 이유로 이를 보정하도록 요구하였고, 2020. 4. 22. 최종적으로 출원거절하였다.</p>
영국	<p>특허법(Patents Act) 1977</p> <p>제7조 제2항 발명특허는 다음 사람(person)에게 허여될 수 있다.</p> <p>(a) 발명자나 공동 발명자 (primarily to the inventor or joint inventors);</p> <p>(b) 이에 우선해, 법률의 규정이나 또는 외국법이나 조약, 국제협약에 의해 또는 발명 이전에 발명자와 이루어진 임의의 협약 조건에 의해 영국에서 (정당한 이해관계가 아닌) 발명한 시점에 발명에 대한 재산권 전체에 대해 권리가 부여된 사람이나 사람들 (in preference to the foregoing, to any person or persons who, by virtue of any enactment or rule of law, or any foreign law or treaty or international convention, or by virtue of an enforceable term of any agreement entered into with the inventor before the making of the invention, was or were at the time of the making of the invention</p>

	<p>도의 말로부터 50년이라는 기간 말에 만료된다.</p> <p>영국특허청도 다부스 출원은 거절하였다. 거절이유로 첫째 인공지능인 다부스는 인간이 아니므로 출원인이 될 수 없다. 둘째 탈러박사가 출원을 하기 위해서는 발명자로부터 탈러박사가 승계가 되어야 하는데, 발명자의 권리가 확인되지 않았기 때문에 탈러박사가 인공지능의 소유자라는 점만을 들어서 적법한 출원인이 될 수 없다.¹⁰⁷⁾</p>  <p>The image shows a UK Patent Application form for GB 2575131 A. It includes fields for Application No. (1818181.8), Date of Filing (07.11.2018), Applicant (Stephen L. Thaler), Inventor (Not Yet Decided), Agent (Williams Powell), and Title of the Invention (Devices and methods for attracting enhanced attention). It also lists cited documents and the field of search.</p>
호주	<p>호주특허법 제15조 제 1항</p> <p>이 법에 따라 발명에 대한 특허는 다음과 같은 자 (person)에게만 부여될 수 있다.</p> <p>(a) 발명자 (Inventor)</p> <p>(b) 발명에 대한 특허가 부여되면 그 사람에게 특허를 양도받을 자격이 있는 자¹⁰⁸⁾ 또는;</p> <p>(c) 발명자 또는 단락 (b)에 언급된 사람 (person)으로부터 발명에 대한 소유권을 얻을 자격이 있는 자¹⁰⁹⁾</p>
독일	<p>독일 특허법 제6조 및 제8조</p> <p>독일도 발명자(Erfinder)란에 추후 결정으로 기재되어 있음</p>

	<div data-bbox="454 309 1292 481"> <div> <div>(19)</div> <div>  <div>Deutsches Patent- und Markenamt</div> </div> <div>  </div> </div> <div>(10) DE 10 2019 129 136 A1 2020.05.07</div> </div> <div data-bbox="454 533 1220 705"> <div>(12) Offenlegungsschrift</div> <div> <div>(21) Aktenzeichen: 10 2019 129 136.4</div> <div>(51) Int. Cl.: A61B 5/04 (2006.01)</div> <div>(22) Anmeldetag: 29.10.2019</div> <div>(43) Offenlegungstag: 07.05.2020</div> </div> </div> <table border="1" data-bbox="454 721 1289 884"> <tr> <td data-bbox="454 721 874 795"> <div>(30) Unionspriorität:</div> <div>EP18275174.3 07.11.2018 EP</div> </td><td data-bbox="874 721 1289 795"> <div>(74) Vertreter:</div> <div>Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, 60327 Frankfurt, DE</div> </td></tr> <tr> <td data-bbox="454 795 874 884"> <div>(71) Anmelder:</div> <div>Thaler, Stephen L., St. Charles, Mo., US</div> </td><td data-bbox="874 795 1289 884"> <div>(72) Erfinder:</div> <div>Erfinder wird später genannt werden</div> </td></tr> </table> <div data-bbox="454 907 1193 981"> <div>Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.</div> <div>(54) Bezeichnung: DEVICES AND METHODS FOR ATTRACTING ENHANCED ATTENTION</div> </div>	<div>(30) Unionspriorität:</div> <div>EP18275174.3 07.11.2018 EP</div>	<div>(74) Vertreter:</div> <div>Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, 60327 Frankfurt, DE</div>	<div>(71) Anmelder:</div> <div>Thaler, Stephen L., St. Charles, Mo., US</div>	<div>(72) Erfinder:</div> <div>Erfinder wird später genannt werden</div>
<div>(30) Unionspriorität:</div> <div>EP18275174.3 07.11.2018 EP</div>	<div>(74) Vertreter:</div> <div>Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, 60327 Frankfurt, DE</div>				
<div>(71) Anmelder:</div> <div>Thaler, Stephen L., St. Charles, Mo., US</div>	<div>(72) Erfinder:</div> <div>Erfinder wird später genannt werden</div>				
유럽	<p>EPC 제58조</p> <p>유럽특허청 (EPO)는 다부스 출원을 거절하면서, 거절이유로 사람 (human being)이 발명자가 될 수 있는데, 사람이 아닌 인공지능을 발명자로 기재하여 출원하였다는 점을 들었다.¹¹⁰⁾</p> <p>유럽특허청은 출원인의 조기공개요구에 따른 공개에 있어서 발명자란에는 발명자가 아직 지정되지 않았다고 기재하였고, 비고에는 발명자 지정이 규정에 부합하지 않음을 명시하였다 (EP 3 563 896 A1).</p>				

제2절 AI 발명의 쟁점 (총론)

I. AI에 법인격 부여 필요 여부

1. 견해의 정리

AI에 법인격 부여 필요 여부에 대한 검토가 필요하다는 논의가 있다.¹¹¹⁾ 발명자가 AI라고 했을 경우에는 어떠한 문제가 있는지를 검토한다. 대전제로서 현행법에 대해 AI에게 권리능력은 인정되지 않는다. 권리능력에 대한 규정은 민법에 규정되어 있다. 민법은 자연인과 법인에 대해서 권리능력을 인정하고 있다.

특허법은 특허권이 사법상의 권리로서의 성질을 가졌으므로 민법에 따라서 권리능력이 결정된다고 보아야 할 것이다. 자율적인 학습과는 별개로 하고, 초기 단계에서는 인간이 만들어낸 프로그램에 지나지 않는 AI는 권리능력을 향유하지 않는 것이 분명하다. 그런데 현행 특허법은 발명이 이루어진 순간에 특허를 받을 권리가 발생해 원칙적으로 발명을 한 자에게 원시적으로 귀속하도록 한다.¹¹²⁾

따라서 발명자를 AI로 할 경우 현행법의 다른 규정과의 정합성을 유지하기 위해 AI에 권리 능력을 부여할 필요가 있다. 이 경우의 법 개정의 선택사항은 두 가지이다. 민법을 개정하여 민법상으로 AI에 권리 능력을 부여하거나 (완전한 권리능력 부여방식), 특허법 등의 지식재산권 관련 법령에 한정해 인

111) 이도국, “인공지능과 전자인(Electronic Person) - 독자적 법인격 부여 가능성을 중심으로 -”, 법과정책연구 21권 1호(2021) 439-462면; 계승균, “법규범에서 인공지능의 주체성 여부”, 법조 제724호(2017); 이해원, “인공지능과 법인격 - 불법행위책임의 관점에서 -”, 법조 70권 4호(2021) 208-245면.

112) 일본 특허법의 경우, 발명자 명예권을 특허법 26조 및 파리지약 4조의 3에 의해서 보호하는데, 이 경우 발명자 명예권은 발명을 한 자에게 원시적으로 귀속한다. 발명자 명예권의 보호에 대해서, 최승재·이진수, 전계논문, 42면.

공지능에 권리능력을 부여하는 방식이 있다(제한적 권리능력 부여방식).

선행문헌은 다음과 같은 이유에서 법인격을 부여하는 완전한 권리능력 부여방식은 아래와 같은 문제가 있으므로 다른 방법이 있으면 그 다른 방법으로 해결하는 것이 바람직하다고 본다.¹¹³⁾

① 지재권 법제 안에서 단독으로 결정할 수 있는 차원의 문제가 아니다. 이 문제는 민법의 개정이 필요한데, 특허법상 발명자성의 인정만을 위해서 민법상에 법인격을 이렇게 추가하는 것은 매우 신중할 필요가 있다.

완전한 권리능력 부여방식은 민법개정이 필요한 방식이라고 본다. 민법은 사법 전체의 기초가 되는 기본법이다. 권리능력에 관한 규정은 사법상의 권리 의무의 귀속 주체를 결정하는 것이므로, 민법 중에서도 가장 영향력이 큰 규정 중 하나라고 평가할 수 있다. 이 권리능력에 관한 규정을 개정할 경우, 개정의 영향에 대해 검토되어야 할 법령의 범위는 매우 광범위할 것이 거의 확실할 것이다. 그만큼 개정 작업을 할 필요성도, 실현 가능성도 거의 없다. 나아가 AI가 한 발명의 특허법에 의한 보호만을 위해 민법을 개정해야 할 입법적 요구가 있다고 설명하는 것도 쉽지 않다.¹¹⁴⁾ 따라서 민법을 개정해 AI에 권리능력을 부여하고 AI를 발명자로 삼는 접근법은 현실성이 낮다.

법인격부여 여부는 권리주체로서의 권리능력을 부여하는 문제로 정책적인 문제이기 는 하나 신중하게 인정되어야 할 문제로 관련 논의가 충분히 성숙되어야 하는 것이므로 현재 단계에서는 법인격 부여여부를 논하는 것은 설익은 논의로 판단된다. 앞서 언급한 바와 같이, 법인격 부여의 문제는 단순히 특허법에서만 문제가 아니며,

113) 小林和人, "人工知能がした発明の特許法での取り扱いについて", 第11期IIP知財塾 成果報告書(平成29年度), 2018 95-96면.

114) European Economic and Social Committee, Artificial intelligence - The consequences of artificial intelligence on the (digital) single market, production, consumption, employment and society (own-initiative opinion) - Opinion INT/806, Adopted in Brussels on 31 May 2017, Paragraph 3.33

법체계 전반, 특히 민법에서의 논의가 전제가 되어야 하는 것으로 인공지능의 발명자성을 인정할 것인지 여부를 판단하기 위해서 법인격을 인정하여야 한다는 논의를 하는 것은 선부른 주장으로 논리적인 비약이라는 비판을 받게 될 것으로 보인다. 쉽게 수긍하도록 할 수 없는 논의라고 본다.

② 동 문제는 인간과 마찬가지로 주체적으로 판단하고 행동할 수 있는 수준의 AI여야 비로소 가능한 문제인데, 4차 산업혁명에서의 AI는 ‘강한 AI’만을 염두하고 있지 않고, 현재 존재하는 수준의 AI에 관하여 법인격을 부여하자는 것을 긍정하는 견해는 없다.

③ 2021년 11월 주요 선진국 특허청 컨퍼런스에서도 장기적으로 검토하자는 수준에 그치고 있다. AI가 스스로 발명할 수 있느냐 하는 문제는 범용인공지능 내지 강한 인공지능을 전제로 해야 한다는 것이고, AI 기술에 대해서 기술적 부분을 생각한 사람들이나 익숙한 사람들은 **현재 상태에서 AI는 발명자로서 스스로 발명할 수는 없다고 보통 이야기**를 하고 있는 상황이라는 점에서 아무리 미래지향적인 입법이라고 하더라도 법인격을 부여하는 것은 타당하지 않다고 본다.

④ 만일 법인과 같이 인공지능에게 인격 부여가 필요하다고 하더라도 현재는 아니라는 견해가 타당하다고 본다.¹¹⁵⁾ 한남대학교 김관식 교수도 다음과 같이 뉴질랜드에서 AI에 대하여 법인격을 부여한 사례가 있듯이 **전향적으로 장기적으로 인공지능 자체에 대해 충분히 개발된 미래에 대비하여** 인공지능에 대해 일종의 법인으로서 특허법에서 발명자로 인정한다는 조문을 넣는 형식으로서 기술적으로는 가능할 것 같지만 현재 법인격부여를 할 시기는 아니라는 견해를 제시한다.¹¹⁶⁾

115) 이상용, “인공지능과 법인격”, 민사법학 89권 89호(2019) 3-49면(“인공지능에 대한 법인격 인정은 책임 귀속을 용이하게 하는 등의 일부 이점에도 불구하고 이를 능가하는 위험과 비용을 초래하므로 법적 편의성이 있다고 하기도 어렵다. 책임의 적정한 귀속은 다른 법리에 의하여도 가능한 반면, 제도적·물적 기반을 갖추기 위하여 상당한 비용이 들고, 혁신을 위축시킬 위험이 있으며, 무엇보다 기존 법질서에 미치는 충격이 상당할 것이기 때문이다. 따라서 인공지능에 대한 법인격 부여는 현 시점에서는 시기상조라고 할 수 있다. 장차 강인공지능이 도래할 것인지 여부는 알 수 없지만, 만약 그런 날이 온다고 하더라도 인공지능에 대한 법인격 부여에는 매우 신중할 필요가 있다.”).

116) 2021. 8. 12. 특허청 AI발명 관련 법률분야 간담회 정리자료.

- 그러나 이 AI기술이라는 것이 지금 이슈화되어 있지만 컴퓨터 역사와 같이 하고 있다고 이해하고 있음. 예전 1950년대에서 한창 인공지능 붐이 일었던 적이 있었는데 기술적인 문제나 장애로 사그라드려 60년대 70년대 어렵다가 최근 알파고 등을 통한 혁신적 전기를 통해 AI 시대가 가능하겠다는 생각이 들게 되어 부각이 된 것으로 봄
- 현재로서는 AI가 인간이 하는 발명, 인간이 하는 수준 정도에서의 창작성을 가진 발명은 현재상태로는 힘들고, 단기간 내에도 쉽지 않다고 생각함
- 그러나 기술의 발전이라는 것은 예상할 수 없는 수준에서 이루어지는 것이니 선제적으로 고민하고 제도를 바라보는 것도 중요함
- 무엇이 가장 중요할 것인가 보면, 가장 기본이 되는 것은 과연 AI를 법률상 사람과 동등한 정도의 법인격을 부여할 수 있을까? 자연인은 아닌 것은 분명하고 일종의 법인으로서 권리능력을 부여하는 개념의 지위를 부여할 수 있을까?
- 현재상태로는 법인의 지위를 부여하기는 쉽지 않음. 뉴질랜드에서 AI에 대하여 법인격을 부여한 사례가 있듯이, 전향적으로 장기적으로 인공지능 자체에 대해 충분히 개발된 미래에 대비하여 인공지능에 대해 일종의 법인으로서 특허법에서 발명자로 인정한다는 조문을 넣는다는지 등등의 형식으로서 기술적으로는 가능할 것 같음
- 법인격을 줄 수 있는지 검토해서, AI를 발명자로 인정할 수 있는 시점이 왔을 때에는 AI에 대해서 일종의 법인으로서 권리를 부여하는게 가장 중요한 게 되지 않을까? 나머지 부분은 이 문제가 해결되면 상당 부분이 해결되지 않을까 생각하고 있음

2. 대안의 검토 : 제한적 권리능력 부여방식

제한적 권리능력 부여방식은 지식재산관계 법령의 범위에서 인공지능에게 권리 능력을 부여하는 개정을 하는 접근법이다. 특허법을 비롯한 지식재산관계 법령은 지식재산권의 사법상의 권리로서의 성질을 반영해 라이선스 등

많은 국면에서 민법을 묵시의 전제로 하고 있다. 따라서 지식재산관계법령만을 대상으로 AI에 권리능력을 부여하는 법을 개정해 버리면 문제가 생길 수 있다. 예를 들어 라이선스나 침해 등의 규정에 있어서 지식재산관계 법령이 독자적인 규정을 가지고 있는 부분과 민법을 묵시의 전제로 하고 있는 부분 사이에 모순이 발생하게 된다. 법령 간에 모순이 생기지 않는 것은 법체계의 일관성과 안정성 관점에서 반드시 지켜져야 할 가치다.¹¹⁷⁾

인공지능의 발명자성을 인정할 필요성이 있다고 하더라도 법인격을 반드시 부여할 필요는 없다. 특허법 외에 다른 법률과 조화 필요한 부분으로 법인격 부여의 문제라기보다는 특허출원 및 등록능력(권리능력)을 제한적으로 부여할 것인가의 문제라고 본다. 특허권과 같은 전유적 재산권(소유권, ownership)을 부여할 것인가 여부의 문제와 특허출원 및 등록능력(권리능력)을 제한적으로 부여할 것인가의 문제는 서로 다른 문제다.¹¹⁸⁾ 민법에서 (법)인격을 인정하지 않는 경우로 예를 들어 권리능력 없는 사단(비법인사단)의 경우에도 법인격은 인정되지 않지만 부동산 등기능력이나 소송능력과 같은 제한적 권리능력을 인정하는 사례가 있기 때문에 인공지능의 경우에도 필요하다면 발명자표시를 할 수 있도록 하거나 하는 방식으로 대응하는 것이 가능하므로 굳이 법인격을 현단계에서 인정하여야 할 이유가 없다고 본다.

이런 점에서 이 방식은 완전한 권리능력 부여방식 대비 현실성은 높으나 이런 입법을 하기 위해서는 상당히 정교한 입법작업이 필요하다.

II. AI 발명 보호의 근거법령 문제

1. 인공지능이 한 발명을 특허법이 보호할 필요가 있는지 여부

117) 齋藤歩記, 小林和人, 平塚三好, "AIを発明者とする特許出願とその発明プロセスに関する試論", パテント 73卷10号, 2020; 小林和人, "人工知能がした発明の特許法での取り扱いについて", 第11期IIP知財塾 成果報告書(平成29年度), 2018.

118) W. Michael Schuster, Artificial Intelligence and Patent Ownership, 75 Wash. & Lee L. Rev. 1945 (2018) <https://scholarlycommons.law.wlu.edu/wlulr/vol75/iss4/>

가. 논의의 배경

특허법에 의한 보호, 저작권법에 의한 보호(영국, 아일랜드 등), 제3의 특별법을 제정하여 보호하는 방법(분리취급설 포함) 등이 보호의 입법형식과 관련하여 논의될 수 있다고 본다. 특허법은 “이 법은 발명을 보호·장려하고 그 이용을 도모함으로써 기술의 발전을 촉진하여 산업발전에 이바지함을 목적으로 한다”고 규정하고 있다(특허법 제1조). “발명”이란 ‘자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도(高度)한 것을 말한다.’ 라고 규정하고 있다(특허법 제2조 제1호).

우리 특허법과 비교하여, 일본의 경우 종래부터 ① 발명인지 아닌지, ② 산업상 이용할 수 있는 발명인지 아닌지의 관점에서는 많은 논의가 이루어지고 있지만 발명을 할 수 있는 것은 인간뿐이라는 것은 당연한 전제가 되고 있기 때문에 ③ 발명을 한 자인지 아닌지의 관점에서는 별로 논의가 되어 오지 않았다. 발명을 한다는 행위는 사실행위이지 법률행위는 아니다. 따라서 진정으로 발명을 한 자라면 비록 미성년자처럼 법률행위 능력이 없는 자라도 발명자가 될 수 있다고 보고 있었다.¹¹⁹⁾

우리나라의 법리와 이 점에 있어서는 거의 대동소이한 것으로 이해된다. 이와 같은 일본에서의 논의지형은 우리나라에서도 다르지 않다는 점에서 일본에서의 논의는 우리의 논의에서도 참고가 된다. 즉 우리나라에서도 같은 전제가 이루어진 것으로 보인다. 인간이 컴퓨터와 같은 도구를 사용하거나, 인간이 아닌 무엇가의 도움을 받았다고 해서 그 인간이 진정 발명을 한 자인가 아닌가라는 관점에서 다툼 사례를 찾을 수 없었다. 그 때문에, 인공지능에 의한 창작의 기여가 높고, 실제로 발명을 한 사람이 누구인지 알기 어려운 것 같은 경우에 누구를 발명자로 해야 하는 것인가에 대해서는 명확한 기준이 존재하고 있다고는 할 수 없다.

119) 길동행삭 외, 『특허법 개설(제 13 판)』, 유비각 (2001) 185면.

발명행위에 참여한 자가 여러 명인 경우, 공동발명자가 될 수 있는지 아닌지에 대해서는 다음과 같은 판단기준이 제시되어 있다. 발명은 기술적 사상의 창작이므로, 실시상의 협력의 유무는 오로지 이 관점에서 판단해야 한다. 사상의 창작 자체에 관계하지 않는 자, 예를 들어 단순한 관리자·보조자 또는 후원자 등은 공동발명자가 아니다. 즉, ① 부하의 연구자에 대해 일반적 관리를 한 자, 예를 들어 구체적 구상을 나타내지 않고 단지 통상적인 테마를 준 자 또는 발명 과정에서 단지 일반적인 조언·지도를 준 자(단순한 관리자), ② 연구자의 지시에 따라 단순히 데이터를 정리한 자 또는 실험을 한 자(단순한 보조자), ③ 발명자에게 자금을 제공하거나 설비 이용의 편의를 제공함으로써 발명의 완성을 지원한 자 또는 위탁한 자(단순한 후원자·위탁자) 등은 공동발명자가 아니다.¹²⁰⁾

AI가 한 발명에 있어서의 발명자를 결정하는 데 있어서 완전히 같은 판단 기준이 된다고는 할 수 없지만, 만일 같은 판단 기준에 따른다고 하면 AI가 한 발명에 있어서 ① AI에 대해서 일반적 관리를 한 사람 ② AI의 지시에 따라 단지 데이터를 정리한 사람 등 ③ AI가 한 발명의 완성을 원조한 사람 등은 발명자가 아니라고 판단되기 때문에 향후의 AI기술의 발달과 더불어 발명자가 되어야 할 인간이 없는 발명이라는 것이 나타날 가능성도 생각할 수 있는 것이다.¹²¹⁾

현행법에 대해서는 AI자체는 인간이 아니기 때문에 발명자가 될 수 없는 것이며, 특허를 받을 권리도 가지지 않는다고 여겨지기 때문에 상술과 같은 발명자가 되어야 할 인간이 없는 발명에 대해서는 특허법에 의한 보호의 대상이 되지 않는다고 생각할 수 있다¹²²⁾. 저작권법에서도 인공지능 자체는 인간

120) 김등행악 외, 상계서, 188면.

121) 小林和人, "人工知能がした発明の特許法での取り扱いについて", 第11期IIP知財塾 成果報告書(平成29年度), 2018 91-92면.

122) 예를 들어 저작권은 원숭이의 셀카사진에 대해 카메라 소유자에게 저작권이 인정되지 않으며 저작

이 아니기 때문에, 저작자가 될 수 없다. 다만 영국만은 컴퓨터에 의해 생성되는 저작물이라도, 저작물의 창작에 필요한 준비를 갖춘 자를 저작자로 간주하는 규정이 실시되고 있다는 점은 앞서 언급한 바와 같다.

또, 완성된 발명만을 보면, 인간에 의한 발명과 인공지능이 한 발명의 구별이 되지 않는 한편, 법적 보호에 큰 차이가 있는 현상에서는 인공지능이 한 발명을 진정한 발명자가 아닌 인간이 발명자를 참칭하여 특허출원을 하는 것을 막을 방법이 있는가도 실무적으로 생각할 점이다. 이 경우, 본래적으로 특허를 받을 권리를 가지지 않는 자에 의한 출원이므로, 모인출원(冒認出願)으로서 거절의 이유(특허법 49조 7호)나 무효의 이유(특허법 123조 1항 6호)가 존재하는 하자 있는 특허출원이 될 가능성에 대한 검토가 필요하다. 발명의 내용으로서는 보호할 만한 것이라고 해도, 제도설계 단계에서 상정하고 있지 않는 사정에 더불어 절차상 보호를 받을 수 없다고 하는 것은 특허법의 목적(특허법 1조)에 반드시 합치한다고는 말할 수 없는 측면도 있다. 따라서 현행법은 AI가 한 발명의 보호의 기본방향에 대해서 진공상태와 유사한 상황이라고 생각된다.

인공지능 발명을 보호할 필요성이 없다고 하면 퍼블릭 도메인에서 누구나 사용할 수 있도록 하면 된다. 이 점은 정책적인 결단이 요구된다. 특히 인공지능 산업의 발전이 향후 국가간의 경쟁에서 주요한 경쟁력 차이를 가지고 있을 가능성이 있다고 본다면 이 문제는 쉽게 볼 문제가 아니다.

인공지능이 한 발명의 보호의 필요성을 살펴본다. 현행법에서는 발명을 한 자는 당연히 인간이라고 생각되고 있으며, 충분한 논의가 이루어지지 않고 있다. 원래 특허제도는 새로운 기술을 공개한 자에 대하여 그 대가로서 일정한 기간, 일정한 조건 하에 특허권이라는 독점적인 권리를 부여하고, 다른

권법에 의한 보호 대상이 되지 않는다고 여겨진 사례가 있다.(Naruto, et al. v. Slater, et al., No.3:2015-CV-04324(N.D.cal. 2016))

한편 제3자에 대해서는 이 공개된 발명을 이용할 기회를 준다(특허권의 존속 기간 중에는 권리자의 허락을 얻는 것으로, 또는 존속기간의 경과 후에는 완전히 자유롭게)는 것이다. 이러한 제도를 채용하는 근거로서는 인센티브 이론이다. 인센티브 이론은 발명의 공개라는 의무를 완수하는 대가로 독점 배타권과 같은 보호를 준다는 생각이다. 현재 특허제도의 해석으로서 하나의 주류 해석론이다. 덧붙여 인센티브 이론에 대치하는 생각으로서 프랑스에서 제창된 자연권 이론을 들 수 있다. 이 생각은 스스로 창작한 것의 이용에 관해서 당연히 권리를 가지는 것이라고 하는 것이다. 특허법 해석에 있어서는 이러한 자연권이론과 인센티브 이론의 두 가지 해석이 있다.¹²³⁾

인공지능이 발명자가 될 수 있는가 하는 이 문제는 상당히 철학적인 문제이다. 발명자가 자신의 발명에 대하여 갖는 권리를 법률의 제정이전에 신이 인간에게 준 보편적인 자연권으로 보는 것이 어색하지 않다. 현대의 대부분 국가는 이러한 원리로 발명의 완성과 동시에 특별한 조치 없이도 발명자가 발명에 대한 권리를 처음부터 갖는다.¹²⁴⁾ 인간발명의 경우에는 특허권의 본질을 자연권으로 보건, 인센티브 이론의 관점에서 보건, 발명자권을 보호하여야 한다는 점에서는 달라질 것이 없다고 본다. 그러나 자연권의 주체는 인간이 되어야 하는 것이지 인간이 아닌 인공지능에게 자연권이라는 논의는 어색하다고 생각된다. 그렇다면 부득이 인공지능의 발명을 보호하여야 하는 이유는 소유자의 인센티브 관점에서 설명하여야 하는 것이 타당해 보인다.

인센티브 이론에 따라서 보면, 인공지능이 한 발명의 보호의 필요성을 본다. 인센티브 이론에서는 전제로서 과연 인공지능에 있어서 독점 배타권이 이익이 될 수 있을지를 보아야 한다. 만일 인공지능이 자율적으로 발명을 이룬다면 독점배타권을 이익으로 파악할 가능성도 배제할 수 없지만, 역시 독점배타권이 이익이 될 수 있는 인간이 발명자로서 적절하고, 인간 이외를 특허제

123) 田村善之, 『지적재산정책학의 시도』, (지적재산법 정책학 연구 제20호) (2008) 1-22면,

124) 최승재·이진수, 전제논문, 36면.

도에서 발명자로 하는 것은 적절하지 않다고도 생각할 수 있다. 그리고 후자가 타당하면 원래 인공지능이 한 발명을 특허 제도에 의해서 보호할 필요는 없다고 할 수 있다.¹²⁵⁾ 인공지능 그 자체가 독점 배타권을 이익으로 파악할 수 있다면, 인센티브 이론에 근거해 인공지능에 의해서 이루어진 발명을 보호할 필요는 충분히 있다. 비록 인공지능 그 자체가 독점 배타권을 인센티브로서 누릴 수 있는 것이 아니라고 해도, 특허를 받을 권리의 양도를 개입시킴으로써 인간 또는 법인이 그 발명의 특허를 취득하는 것에 의한 이익을 누릴 수 있는 것이므로 역시 인센티브 이론에 근거하여, 인공지능에 의해서 이루어진 발명을 보호할 필요성이 있다.¹²⁶⁾

한편 특허를 받을 권리란 국가에 특허권 부여를 청구할 수 있는 청구권(공권)으로서의 성질과 발명의 지배를 목적으로 하는 양도 가능한 재산권(사권)으로서의 성질을 겸비한 권리로 후자의 성질상 그 양도가 인정되고 있다. 인간이 자신의 지적 창조물인 발명에 대하여 가지는 권리, 즉 발명을 한 자가 자신의 발명에 대하여 가지는 권리의 본질에 대하여 여러 이견이 있다. 우리나라는 국가를 상대로 특허부여를 청구할 수 있는 권리에 불과하다는 공권설(公權說)과 발명이라는 사실행위에 기하여 발명자에게 부여되는 재산권이 라는 사권설(私權說)이 대립하여 왔으나 현재는 양자의 성격을 모두 가진 공권적 사권설이 주류를 이루고 있다.¹²⁷⁾ 이 견해에 의하면, 인공지능이 한 발명이라도 특허를 받을 권리의 양도를 이루면 출원인이 인간 또는 법인이 되어, 독점 배타권인 보호를 인센티브로서 향수하도록 하여야 한다는 입론도 가능하다고 본다.

만일 인공지능이 한 발명을 보호해서는 안 되는 것으로 규정한 경우라도 그

125) 小林和人, 전계논문, 93면,

126) 小林和人, 전계논문, 94면,

127) 최승재·이진수, 전계논문, 34면; 조영선, “특허를 받을 수 있는 권리(발명자권)의 위상 검토와 제언”, 『고려법학』, 제63호(2011), 75-76면 참조; 윤선희, “특허를 받을 수 있는 권리에 관한 연구 - 특허 제33, 34, 35조를 중심으로”, 『산업재산권』, Vol. 24(2007), 63-65면.

AI에 관련된 특정 인간이 그것을 자기의 발명이라고 하여 특허출원을 하는 경우 자체가 충분히 있을 수 있다. 그러나 이 인간은 발명자가 아니므로 특허를 받을 권리를 가진 자가 아니므로 이는 모인출원(冒認出願)이라고 보아야 할 것인데, 이런 상황이 바람직한 것인지는 생각할 점이 있다.¹²⁸⁾ 만일 보호하지 않는다고 규정한 경우에도 모인출원(冒認出願)을 유발하는 것이 용이하게 상정될 수 있다. 이런 상황을 바람직하지 않다고 본다면 인공지능이 한 발명의 보호의 필요성이 있다고 판단된다. 특히 산업정책적으로 보면 인공지능 발명을 보호하여야 대중에 대한 공개를 촉진시킴으로써 관련 인공지능 관련 기술의 발전이 기여할 수 있을 것이라는 점에서 봐야 보호의 필요성은 인정되는 것으로 보인다. 문제는 어떻게 보호할 것인가 하는 점이라고 본다.

2. 인공지능이 한 발명을 특허법이 어떻게 보호할 것인지

가. 현행법의 상황: 발명자=부재(不在)

현행법 하에서는 인공지능은 발명자가 될 수 없으므로 인공지능이 한 발명의 발명자는 존재하지 않는다고 본다.

현행법 하에서는 보호받아야 할 객체는 존재하지만, 주체가 존재하지 않게 된다. 인공지능이 한 발명을 보호하는 경우, 발명자가 없는 현재의 상태를 그대로 방치할 경우 현행법상 쟁점이 될 수 있는 것은 아래의 각 경우들이라고 생각된다. 물론 아래의 쟁점 외에도 추가적인 쟁점이 있을 수도 있으나 가장 주요한 쟁점들이라고 생각되는 점을 검토하여 본다.

- ① 특허를 받을 권리의 발생 및 이전에 대하여
- ② 발명자 부재의 발명임에도 불구하고 발명자로서 자연인이 기재되어 발명의 처리
- ③ 발명자의 성명 등의 기재의 문제

128) 小林和人, 전제논문, 94면,

- | |
|--|
| ④ 기타 발명자에 관한 규정
⑤ 여러 나라에서의 권리 취득 여부의 문제 |
|--|

① 특허를 받을 권리의 발생 및 이전에 대하여

발명자가 부재함에 따라, 현행 특허법에 기초하면 특허를 받을 권리가 원시적으로 발생하지 않게 되어, 특허를 받을 권리를 다른 사람에게 이전한다는 개념이 존재하지 않게 될 것으로 보인다. 그 때문에 AI가 한 발명을 보호하기 위해서는 발명자가 아닌 인간 또는 법인에 특허를 받을 권리가 원시적으로 생긴다는 규정이 필요할 것을 보인다.

여기서 입법을 함에 있어서 참고할 수 있는 것이 호주 특허법 제15조 제1항(c)와 같은 방식의 입법이다. 호주 연방지방법원이 특허청의 거절결정을 취소한 논거로 사용한 조문이다. 이 조문을 근거로 호주법원은 발명자가 발명품을 소유할 필요도 없고, 양도에 의해서만 권원(title)을 가지게 되는 것도 아니라고 봐서 인간이 인공지능 발명자의 권리를 승계할 수 있는 근거를 입법적으로 만들어 주는 것이다.

② 발명자 부재의 발명임에도 불구하고 발명자로서 자연인이 기재되어 발명의 처리

특허법에서는 특허출원인이 발명자의 기재가 잘못하였다고 해서 이런 사정이 당해 출원특허의 거절이유나 무효이유가 존재하는 특허가 되지는 않는다. 이는 미국특허법과 구별되는 점이다.¹²⁹⁾ 미국 특허법은 발명자의 정정이 가능하나 그 정정은 오직 착오로 발명자를 잘못 기재한 경우에만 가능하며, 그 외 부정한 의도 등의 사유로 정정이 불가능하면 무효 또는 권리행사불능상태가 된다.¹³⁰⁾ 우리 특허법은 미국특허법과 달리 발명자의 이름을 잘못 기재

129) 최승재·이진수, 전계논문, 57면.

하거나 다르게 기재하는 것만 가지고는 기재의 형식적 오류로 보기 때문에 이를 거절이유나 무효사유로 하고 있지 않다. 발명자권의 형식적 요건과 관련하여 특허 출원에 대하여는 착오로 일부 발명자 기재를 누락하였거나 잘못 기재된 경우, 특허 설정등록 전인 때에는 특허출원인이 스스로 보정서만으로 발명자의 기재를 추가 또는 정정할 수 있고, 설정 등록 후에는 특허권자는 스스로 진정한 발명자 전원의 확인서를 첨부한 정정신청서를 통해 발명자의 기재를 추가 또는 정정할 수 있다(특허법 시행규칙 제28조, 발명자의 추가 등). 그러나 출원 시 기재된 발명자가 청구항의 삭제, 추가 또는 분할에 의해 청구발명의 진정한 발명자가 더 이상 아닌 경우에도 발명자를 정정할 필요도 없다.¹³¹⁾

한편 발명자 기재의 누락이나 오기의 추가 또는 정정이 가능한 경우는 특허출원인의 실수(error)로 인한 것에 한정된다. 발명자의 전면 대체는 허용되지 않는다. 즉, 특허출원인이 의도적으로 발명자의 기재를 누락하거나 잘못 기재한 경우에는 추가 또는 정정할 수 없다. 무권리자 출원발명을 거절하거나, 무효화한 뒤 정당한 발명자로 기재된 출원을 다시 하여야 한다(특허법 제34조, 제35조).¹³²⁾

발명자 정정신청은 특허출원인 또는 특허권자만이 할 수 있다. 발명자가 자신의 발명에 대하여 특허를 받을 권리를 제3자에게 이전하였다면 새로운 출원에서도 무권리자 출원이 된다.¹³³⁾ 현행 우리 특허법상으로는 실질적으로 발명자가 아닌 자의 출원 등 무권리자의 출원에 해당되는 경우에는 비로소 거절이유나 무효사유가 된다.

현행 특허법상으로는 인공지능이 한 발명임에도 발명자란에 인간이 기재되

130) 최승재·이진수, 전계논문, 53면.

131) 최승재·이진수, 전계논문, 57-58면.

132) 최승재·이진수, 전계논문, 58면.

133) 최승재·이진수, 전계논문, 58면.

어 있다고 해도, 출원인이 적법하게 특허를 받을 권리를 가지고 있으면, 거절이유나 무효이유는 해당하지 않는다고 할 것이다. 다만 이와 같은 방식의 출원을 방지할 것인지는 입법정책적인 문제이다.

이와 관련해서 인공지능을 발명자로 인정할 경우에는 역으로 인공지능이 발명자라는 점에 대한 확인서(affidavit)를 받아서 이에 허위가 있을 경우에는 제재하는 것을 생각할 수 있다.

③ 발명자의 성명 등의 기재의 문제

특허법에서는 발명자의 이름을 출원서, 공개특허공보, 특허공보, 특허증에 게재하는 점이 규정되어 있기 때문에 발명자가 없는 인공지능발명의 경우 어떻게 게재를 해야 할지 문제가 생기게 된다. 출원서, 공개특허공보, 특허공보에 대해서는 출원인으로부터 특허청에 대한 의사표시이거나 제3자에 대한 정보공개이므로, 발명자가 없다는 점을 명시적으로 게재하는 것이 적절하다고 본다. 그러므로 출원서에 발명자의 기재를 생략할 수 있거나 공보에서 발명자란을 삭제하는 것은 적절하지 않다고 생각된다.

한편, 특허증에 대해서는 파리조약 제4조 3항에 따라, 특허증에 이름이 기재되는 것이 발명자의 권리라고 규정되어 있지만, 특허증은 특허권자에 대해서만 교부되는 것이기 때문에 발명자가 없는 경우 발명자란 자체를 삭제하는 방법과 발명자가 없다고 기재하는 방법 양자 모두 파리조약 위반은 아니라고 생각된다.

만일 인공지능을 발명자로 인정한다면 자연인과 같이 고유번호를 부여하거나 명칭을 부여하는 방식으로 표시를 할 수는 있을 것이다.

QUESTION#4.

BASIC PRINCIPLE IN REVIEWING AN AI-RELATED LEGISLATION AND A WAY FORWARD

■ Principle

It is permitted to list AI as an inventor in the application, but the right is granted to a human being only.

■ Suggestion

Separation of the Inventorship and ownership, in case of the AI generated invention

- When the AI invention is to be acknowledged by law, AI can be an inventor but not an owner of the invention.
- To register the AI as an inventor, we have to prepare some rules (i.e. registration name or number only for the AI)

그런데 문제는 인공지능이 자연인과 달리 지속적으로 변경되는 특성을 가지고 있다는 점에서 이런 방법의 한계가 있지 않을까 하는 점에 있다.¹³⁴⁾ 이런 점에서 인공지능을 특정하기 위해서 미생물기탁제도와 같은 알고리즘기탁제도를 운영하는 것도 생각할 실익이 있다고 본다.

④ 기타 발명자에 관한 규정

(확대된 선원)

특허법에서는 발명자에 관한 규정으로서 확대된 선원에 관한 규정에서도 쟁점이 있을 수 있다고 본다. 만일 어떤 AI가 한 발명에서 발명자란에 부재라고 기재되어 있고, 다른 AI가 한 발명에서 발명자란에 「부재」라고 하는 상황은 동일하다고는 하지만 발명자가 동일하다고는 할 수 없으므로 확대된 선원의 규정이 적용될 수 있다고 할 수 있고, 규정의 취지에 따르는 것이라고 할 수 있다. 또, 어느 AI가 한 발명과 해당 AI가 한 다른 발명과의 관계로 생각했을 경우, 발명자가 동일하다고는 할 수 없는 것으로 확대된 선원의 규정이 적용되는 점에 대해서는 반드시 규정의 취지에 따른다고는 할 수 없는 것이다.

134) 2021. 12. 8. 특허청 주최 인공지능 창작물의 특허성에 대한 주요국 특허청 컨퍼런스 결과 정리.

그러나 이러한 경우에도 출원인이 동일하면 확대된 선원 규정이 적용되지 않으므로 현행 규정에서 개정 등을 할 필요는 없다고 본다.

(직무발명)

직무발명의 경우, AI를 이용해 종업원 등이 한 발명이라면 종업원 등이 상당한 이익을 받을 권리를 가지게 되지만, AI가 한 발명이라면 발명자가 되는 종업원 등이 없으므로 법인 등에 특허를 받을 권리가 발생하기 때문에 상당한 이익을 받을 권리를 가지는 종업원 등은 없게 된다. 이것은 AI를 이용해 종업원 등이 한 발명에 해당하는지, AI가 한 발명에 해당하는지 하는 점에서 종업원 등과 사용자 등과의 사이에서의 다툼이 일어날 가능성은 있지만 쟁점은 종업원 등이 발명자라고 할 수 있는지 여부에 있다고 하겠다.

직무발명 규정을 개정할 필요성은 법리적으로 없다고 할 수 있다. 그러나 만일 인공지능을 발명자로 인정할 경우 근로자의 발명을 인공지능 발명으로 모인출원할 가능성도 배제할 수 없어서 이 부분에 대한 보완이 필요하다.

⑤ 여러 나라에서의 권리 취득 여부의 문제

우리나라가 인공지능이 한 발명을 보호하지 않기로 하더라도 다른 나라에서의 인정여부가 영향을 미칠 수 있다. 우리나라에서만 권리 취득을 도모한다면 국내에서만 권리 보호가 가능한 상황이어도 문제는 없을 수 있다. 그러나 만일 외국에서의 권리 취득을 목표로 하는 경우는 발명자가 없다는 상황에서 해외에 출원하는 것은 문제가 있을 수 있다. 따라서 본래는 인공지능의 발명으로 발명자가 부재인 발명이라고 하더라도 이런 문제를 회피하기 위해서 적당한 인간을 발명자라고 기재하여 출원을 하는 상황이 생길 수 있다. 인공지능이 한 발명의 경우 발명자 부재라는 표시가 진실한 표시임에도 발명을 보호한다는 취지의 규정을 독자적으로 제정했다고 해도, AI가 한 발명

이 출원되는 것은 없고, 오히려 인간이 발명자를 참칭하는 발명으로 출원되는 것을 유인하는 규정이 될 수 있다.

이런 점에서 인공지능이 한 발명의 보호문제는 국제적인 조화의 문제가 중요하다. 우리는 지금 기존의 특허법 체계가 생각하지 못했던 새로운 문제에 직면한 것으로 이 문제는 기존의 특허실체법 조약의 문제와는 다소 결을 달리한다고 보인다.

필자는 위와 같은 문제점을 포함하여 아래의 3가지 정도의 문제가 생길 것으로 본다.

QUESTION#4.

BASIC PRINCIPLE IN REVIEWING AN AI-RELATED LEGISLATION AND A WAY FORWARD

(Manner) A relevancy of international harmonization regarding AI inventor issues and legislative measures (Nationally vs. International Treaty)

• Opinion

International harmonization is needed as a form of treaty due to the following reasons ;

- 1) The nature of the patent as a international tool for technological innovation
- 2) Rush to a certain country where AI generated result is to be classified as a citizen(registered patent)
- 3) Legal imbalance between the countries as per the litigation which may cause a non-tariff barrier

3. AI 발명의 특허법적 보호

가. AI 발명의 특허법적 보호의 필요성 여부

AI 발명의 특허법적 보호의 필요성에 대해서는 긍정설, 부정설, 절충설 등으로 나뉘는 것으로 보인다.

현행 특허법은 이미 AI기술에 대한 특허를 허여하고 있고, 이를 이용한 특허도 허여하고 있다. 결국 문제가 되는 것은 AI가 한 발명의 특허법적 보호의 문제일 뿐이다. 그런데 AI가 한 발명이 존재하는지의 문제와 향후에 존재할 것인가의 문제에 대한 고려가 먼저 이루어져야 AI 발명의 특허법적 보호여부에 대한 올바른 결론을 도출할 수 있다.

1) 부정설

① 해외에서 보호받지 못한 기술이 우리나라에서만 보호되면, 국내 후발주자에게 역차별 우려가 있다. 호주법원의 판결을 보고 이와 같은 경우에 대한 우리 특허법상 공백이 있다고 해서 지금 당장 개정작업을 하는 것이 바람직한지는 신중한 고려가 필요하다.

② 우리나라 인공지능 기술이 미국과 비교하여 50%에 불과(설문결과)하다고 하는 상황에서, 우리가 선제적으로 보호할 만큼 우리나라 인공지능 기술이 성숙되었는지 냉정하게 살펴볼 필요가 있다. 영국은 이미 알파고에서 보는 것처럼 이 분야 선도국가의 하나고, 미국도 자국의 산업부흥 등은 자국의 기술력이 우수한 상황에서 이를 활용하기 위한 것이라는 의견도 충분히 설득력이 있다고 본다. 영국 법원은 영국 1977년 특허법이 “발명자”를 사물(기계)로 확장 해석하는 것을 허용하지 않는다고 판단했다.

③ 증기기관 발명을 특허로 보호함으로써 증기기관 관련 산업이 발전한 것과 달리, 현재도 AI 자체에 대한 발명은 특허로 보호 중이며, AI가 한 발명은 증기기관 등과 달리 AI 자체에 대한 발명이 아닌 다양한 기술 분야의 발명이므로, AI가 한 발명을 보호하면 AI 기술이 발전할 것이라는 논리가 어느 정도 설득력이 있는지를 생각해야 한다.

④ 외국에서 인정을 하지 않는데, 우리나라만 앞서서 인공지능의 발명자성을 인정하는 경우, 이로 인해서 발생하는 문제점이 있을 수 있으므로 다른 나라의 입법동향을 보고 이에 따라 가는 것이 좋겠다는 생각도 있다.

- 당사의 AI는 제품에 탑재되어 사용자에게 편의성을 제공하는 기능 구현에 주로 사용되므로, AI가 발명을 하는 사례는 본 적이 없음¹³⁵⁾
 - AI 모델의 개발/학습 과정에서 일부 소프트웨어 툴에 도움을 받기도 하나, 학습이 잘 되었는지, 모델의 수정이 필요한지 등에 대한 최종적인 판단은 사람이 직접 하고 있으며, 현재 산업환경에서는 구글이나 MS 등에서 개발한 AI모델을 사용하는 경우가 있기 때문에, AI에 의한 발명의 귀속 주체를 판단할 때 해당 업체와의 이슈가 있을 것으로 생각됨
 - AI 모델을 직접 만들기도 하지만 다른 사람이 만든 AI모델을 변형해서 쓰기도 하며, 그 과정에서 다수의 사람(업체)이 관여하므로, AI가 만들어낸 산출물에 대한 귀속 이슈는 더욱 커질 것으로 보임
 - 당사는 대부분 해외출원까지 이어지는데, 한국은 AI를 발명자로 인정하나 미국은 인정하지 않는 등 기준이 다르면 문제 발생이 우려되므로, 다른 국가들과 세계적 추이에 맞추어 갔으면 좋겠음
 - AI를 발명자로 인정하는 것이 기술 발전에 기여할 수 있다면 정책적으로 고려할 수 있다는 생각은 드나, AI에 대한 발명자 인정이 기술 발전에 실질적 기여가 될지는 의문임

⑤ 인공지능을 발명자로 인정할 경우 의도적으로 기업이 인공지능을 발명자로 포함시키거나 발명자로 해서 직무발명보상금을 줄이려고 할 문제가 있다. 업계에서 신약 개발용 물질 추천 툴에 있어서 AI가 물질을 추천했다 하더라도 실제 효능이 있는지는 사람이 입증하는 것이므로 발명의 주체는 사람이 되어야 한다고 생각이 제시되었다.¹³⁶⁾

135) 2021. 8. 24. 특허청 AI발명 관련 산업분과 간담회 정리자료 중.

136) 2021. 8. 24. 특허청 AI발명 관련 산업분과 간담회 정리자료 중.

⑥ 국내에 코어기술이 없는 상황에서 자칫 외국의 코어기술을 가진 기업들만 유리한 상황을 만들 수 있다는 우려가 있다고 본다.

업계에서 관련 논의는 새로운 법을 만들기보다 기존 논의된 특허법의 틀과 그 연장선상에서 진행되는 것이 바람직하다는 견해를 제시한다.

○ AI의 수준은 목적함수의 정의와 그에 대한 보상만으로도 원하는 결과, 기존에 없었던 새로운 것을 만들 수 있는 정도*에 왔음

* 뉴럴 아키텍처 서치 기술과 같이 네트워크 자체를 설계하는 기술이 만들어낸 결과물이 결국 하나의 또 다른 네트워크 구조가 되는 사례가 있을 수 있음

- AI는 인격체가 아니므로 발명자표시(계재)권, 즉 명예를 주어 발명 의식을 고취하는 것이 필요 없다고 보이며, AI를 이용한 사람 말고 AI 개발자나 소유자한테 어떤 권리가 가게 할 때 AI를 통해 의욕을 고취하는 정도의 의미가 있을 것으로 생각함

- 특정 도메인에서 특정한 목적을 가지고 어떤 기능을 구현하는 것이 성능이 훨씬 좋으므로 기업 입장에서는 알아서 발명을 만드는 AI에 대한 연구는 현재 딱히 필요성을 느끼지 못함

- AI가 2단계까지 가면 발명이 많이 쉬워지고 많이 나오게 될텐데 출원 보상금이나 실시 보상금 등을 고려하면 회사 입장에서는 일부 지분을 AI가 가져가는 것이 나을 수도 있다고 생각됨

- AI를 특정하기 어려워 AI 발명자 동일성을 판단하기 어렵다는 점과 실제로 AI가 만들었는지 사람이 만든 것인지 구별할 수 없는 문제 등도 고려해야 함

- 스타트업은 공개된 플랫폼을 이용하여 응용 기술을 만든다고 알고 있고, 저희 회사의 경우 외부 툴을 쓰기도 하지만 자체 플랫폼을 만들어 공개하려고도 함. 후발주자라 원천적인 구조를 많이 설계하지는 않으나 이를 연구하는 분들도 있음

- AI 코어 연구를 하는 연구자들이 아주 귀하므로 일부 몇몇 회사들이 권리를 가지게 될 것이고 그렇다면 우리나라 전체로는 조금 불리할 것으로도 생각됨

2) 긍정설

① 산업계 측면에서는 기업이 AI가 발명을 했다고 밝힐 인센티브가 부족하다는 생각이 들며, 그런 면에서 투명화 측면에서 특허를 허여하는 것이 기여할 수 있다.¹³⁷⁾

- 이미 R&D 과정에서 인공지능이 널리 활용되어 왔다고 생각함(호주 판결문도 이미 많은 분야에서 활용되어 왔다고 설명하고 있음). **산업계 측면에서는 기업이 AI가 발명을 했다고 밝힐 인센티브가 부족하다는** 생각이 들며, 그런 면에서 **투명화 측면에서 접근해야** 한다고 생각함.
- AI를 발명자로 인정하는 것이 특허의 대상범위를 실질적으로 넓힌다기보다도, AI가 발명자임을 적시하지 않은 발명들을 **AI발명으로 명시할 수 있도록 전환시키는 효과**가 있을 것임. 이러한 효과를 통해 얻을 수 있는 점과 기업의 입장에서 어떻게 인센티브를 높힐 것인가 하는 점을 고려해보아야 함
- AI발명임을 밝히는 경우, 스타트업 또는 소비자 제품 경우에는 홍보에 도움이 될 수도 있겠으나, 반대로 제약분야 또는 물질 특허의 경우, 밝히고 싶지 않을 가능성도 있을 것임. 기업 입장에서는 경쟁자들에게 해당 발명의 프로세스를 밝히고 싶지 않을 것임
- AI발명임을 밝히고 싶지 않은 기업의 측면에서는, 직무 발명과 같은 부분을 고려할 수 있을 것임. AI가 R&D에서 **큰 비중을 차지하는 대학·연구소에서는 직무 발명 보상의 리스크가 큰 부분임**. AI를 통한 기여라는 것

137) 2021. 8. 12. 특허청 AI발명 관련 법률분야 간담회 정리자료 중.

이 양지화되면, 기업의 기여분이 높아지기 때문에 AI 발명을 밝힐 수 있는 인센티브로 작용할 수 있을 것

- 어떠한 AI 알고리즘을 사용해서 기여했다는 것을 기술적으로 구체적으로 밝힐 수 있는 **선행문헌공개와 유사한, 공개 방식과 실무적인 가이드라인**이 필요함. 그리고 그것이 공개되었을 때 심사과정에서 어떻게 고려되어야 할 것인가하는 준비가 필요함. 발명의 진보성 판단에 있어 고려할 수 있도록 심사기준에 포함된다면, 이미 R&D에 널리 활용되고 있는 AI발명이 좀 더 양지화될 수 있을 것이라고 보

4. 저작권법으로 보호하는 방식

가. 저작권법으로 보호하는 입법례

1) 저작권법으로 보호하는 입법례는 영연방국가들이 있다. 영국, 뉴질랜드, 아일랜드가 이와 같은 법제를 취한다. AI창작물을 특허에 의한 보호대신 저작권법에 의한 보호로 접근하는 국가로 영국이 대표적이다. 영국은 컴퓨터가 만든 저작물의 경우 해당 저작물의 창작에 필요한 조치를 한 사람(the person by whom the arrangements necessary for the creation of the work)이 저작자가 된다고 규정(제9조)한다. 이 경우 저작인격권, 권리 존속 등 기타 특이점이 있는지를 분석할 필요가 있다.

2) 중국도 2020년 1월, 중국 텐센트社는 자사의 인공지능 ‘드림라이터(Dream writer)가 작성한 경제분석 기사에 관한 저작권 침해분쟁에서 동 소송의 관할법원인 광둥성 난산구 인민법원이 저작권을 인정하는 취지의 판결을 내린 바 있다. 그렇지만 이런 저작권법에 의한 보호가 특허법의 보호대상을 저작권법으로 보호한다는 의미는 아니다. 중국 특허법에 의하면 발명자는 자연인을 의미하는 것으로 인공지능은 도구인 알고리즘 프로그램으로 보고 있다. 이런 점에서 인공지능의 산출물은 도구 소유자인 인간에게 귀속되는 것으로 이해한다.¹³⁸⁾

138) 2021년 특허법원 컨퍼런스 자료집 130면(후미 중국 상하이고급인민법원 판사의 발언부분).

저작권에 의한 보호는 무방식주의라는 특성으로 인해서 특허와 달리 심사를 하는 과정을 거치지 않으므로 권리라는 주장이 심사절차 없이 바로 법원에 제기될 수 있다. 이런 점에서 저작권법으로 보호할 것인지의 문제는 입법과 무관하게 발생할 수 있다. 이런 점은 관련 산업에 불안전성을 준다. 특허법은 공개를 전제로 하는 제도이므로 공시로 인한 안전성을 준다는 점에서 저작권법에 의한 보호는 특허법에 의한 보호 대비 산업계의 관점에서는 열후적이라고 볼 수 있다.

2021년 특허청 법률분야 간담회 자료 중¹³⁹⁾

- 다른 관점에서 현재 나타나고 있는 것과 미래에 대비하는 것인데, 현재에 너무 속박될 필요는 없음
- 국내 AI 산업이 뒤쳐져 있으니 그 산업에 대한 투자를 유인하자는 주장을 하고 있으며 이는 현실적인 문제임. 현실도 중요하나 가까운 미래, 확실하게 다가올 미래에 대한 것을 준비해야 함
- 물론, 법체계를 당장 바꾸는 것은 시기상조로 보고 있음
- 업계를 만나서 보면 기술발전 속도가 의외로 빠름. 현재의 기술을 보면 도구로서의 역할을 하고 있으나 어느 순간 싱귤러리티가 다가왔을 때 준비되어 있지 않으면 또 뒤쳐질 수밖에 없음
- 도그마에 빠져 국제적 논의에 편승해서 따라가는 것보다는 과감하게 기술강국으로서 국제사회에서 리드를 해보자는 입장의 주장을 많이 하는 편이고 이런 논의가 의미가 있다고 봄
- 미래에 먹거리, 발명의 유인책, 산업발전, 일자리, 세금 부과 논의는 쉽지 않으나 그런 큰 그림에서 해야 함. 초기산업에 대한 투자 유인은 필요함. 독점이 생기고 중소기업이 상대적으로 약화되는 것은 기우라 생각됨. 아직 꽃도 못 피었는데 걱정할 단계는 아니라고 봄. 지금 단계에서 주도적으로 나갈 수 있는지의 관점에서 봐주었으면 좋겠음
- 주로 현실적으로 저작권 분야에서 논의가 전개되고 있으나, 특허분야에서

도 권리를 줄 수 있는 정도의 기술 수준에는 이르지 못했지만 가까운 미래를 위해 논의가 필요함

○ 초기산업의 육성, 국내 산업의 경쟁력 강화 차원에서 접근이 필요함. 사람 중심의 발명자주의 법체계에 변화가 있어야 할 것임.

○ 저작권 분야에서는 문제가 심각함. 특허분야에서도 나타날 것임. 숨기는 행태는 양지로 끌어와야 함. 저작권은 무방식주의라 방법이 없음

○ 큰 틀에서는 권리를 부여하되 어떠한 수준으로 어떠한 논리적 전개로 갈 것이냐. 당연히 사람에게 권리를 줘야 할 것으로 생각되지만, 이런 논의들을 큰 틀에서 바라봐야 하겠음

나. 저작권법으로 보호하는 입법례의 한계

AI의 창작물을 저작권으로 보호하는 것은 현재까지 AI의 창작물에 대한 보호방법 중 가장 사회적 효용성이 높은 제도이다. 즉 가장 현실적이고 무난한 방법이라는 것이다. 그런데 아이디어보호법제로서의 특허법의 기능을 아이디어가 아닌 표현을 보호하는 저작권법이 할 수 없다는 점은 전제로 하고 논의를 진행하여야 한다.¹³⁹⁾ 이는 저작권법에 의한 보호를 하고 있다고 앞서 설명한 영국법제도 마찬가지이다. 인공지능 창작물을 저작권법으로 보호한다는 것은 음악, 미술, 사진 등의 예술적 창작을 인공지능이 할 경우 그 인공지능을 저작자로 본다는 것이지¹⁴¹⁾ 특허의 대상도 저작권법으로 보호한다는 의미가 아님은 분명하다. AI의 창작물을 저작권으로 보호하는 것은 위에서 언급한 전제를 바탕으로 해서 여러 한계가 있다.¹⁴²⁾

① 기술발전의 촉진, 산업 발달의 연쇄반응을 일으키지 못한다. 특허제도는 발명을 공개하여 이를 공중이 이용하게 하고 그 대가로 특허권이란 보상을 주는

139) 2021. 8. 12. 특허청 AI발명 관련 법률분야 간담회 정리자료.

140) 小川明子, "人以外による創作物の権利者—古くて新しい問題—", 特許研究67号, 2019.3, 57-58면.

141) 小川明子, "人以外による創作物の権利者—古くて新しい問題—", 特許研究67号, 2019.3, 58-59면.

142) 그 내용은 2021년 영국 특허청(UKIPO)의 자문결과물에서도 엿볼 수 있다.

제도로 설계되어 있다.

특허제도는 특허권을 보호하여 창작의 동기를 자극하는 것에만 관심이 있는 것이 아니라 숨겨질 발명의 공개를 촉진하여 동종업계의 기술과 산업 발전을 촉진하는 제도로 설계되었다. 즉 특허는 공중의 자유이용과 발명자의 보상이 균형을 이루는 것을 제도 운영의 목표로 한다.

반면 저작권제도는 창작자의 저작물의 보호에 집중되어 있다. 기술발전의 촉진을 통한 산업 발달의 연쇄반응을 목표로 하지 않는다. 때문에 저작권의 보호에는 공정이용이나 공개 라이선스와 같은 자유이용의 예외를 열어주지 않으면 창작의 도구의 자유이용이 제한된다.

② 기술은 보호하지 못하고 특정 프로그램을 보호하는 것에 머문다. 또한 저작권은 일반적으로 개념이나 아이디어를 보호하지 않는다. 기능적 고려 사항에 의해서만 형태가 결정되는 재료는 보호하지 않는다. 따라서 저작권은 딥러닝(deep learning)과 같은 기계 학습 방법을 보호하지 못한다. 그냥 딥러닝을 구현하는 특정 소프트웨어(컴퓨터프로그램)를 보호하는 것이다.

많은 개발자는 자신이 코딩한 특정 소프트웨어 모두가 저작권보호의 대상이 된다고 오해하기 쉬우나 창작성이 인정된 부분에 한정된다. 그나마 컴퓨터프로그램의 특허 보호에 소극적인 미국 특허 법원의 태도를 고려하면 개발자들에게 피난처를 제공한다.

③ 인공지능 생성물의 저작권적 보호는 창작 동기를 촉진하지 못한다. 사실 인공지능(AI)은 누구의 의지와 상관없이 프로그램 된 대로 창작을 하기 때문에 AI에 의한 창작은 본질적으로 창작의 동기를 제공하는 것이 아니라 AI 구축의 동기를 촉발할 뿐이다. 만약 AI의 창작을 촉진하기 위한 제도라면 특허제도에

서도 현재의 공개제도와 다른 접근이 불가피하다. AI 창작에 필요한 것은 정제된 데이터이기 때문이다. 원리와 대상측면에서 사람이 창작의 소재와 도구를 이용하여 창작에 이르는 과정과 다르다.

④ 인공지능 창작물을 저작권법에 의해서 보호하는 영국도 여전히 특허법에 의한 보호논의를 하고 있다. 영국법원이 특허청의 인공지능의 발명자성을 부정한 결론을 지지하는 결론을 도출하는 논거를 보면 저작권법에 의한 보호의 한계를 알 수 있다.¹⁴³⁾ 법원은 본 사건의 결론에 도달하기 위해 영국특허법(the Patents Act 1977)에 관련된 많은 자료들과 사건과는 무관하지만 저작권 법자료들까지도 참조하였지만, 영국특허법상 발명자는 자연인만 해당한다는 점에 대해 법 문언 자체가 너무나도 명확하여 다른 법을 유추해석할 여지가 전혀 없었음을 밝혔다.¹⁴⁴⁾ 또한, 본 사안은 인공지능의 소유자(owner) 또는 운전자(controller)를 발명자로 볼 수 있는 지에 대한 사안이 아님을 명시했다.¹⁴⁵⁾

5. 특별법에 의한 보호(분리취급설)

가. 논의의 배경

특별법으로 보호하는 방법(분리 취급설)을 취하는 것도 생각할 수 있다. 컴퓨터의 발전단계에서 하드웨어 중심으로 발전해가던 중에 소프트웨어가 중요한 일부가 되자 이에 대한 논의가 미국에서 있었다. 이 당시 논의는 ‘특허법에 의한 소프트웨어 보호’, ‘저작권법에 의한 소프트웨어 보호’, ‘특별법에 의한 소프트웨어 보호’라는 3가지 방법이 제시되었다. 이런 상황은 현재 AI의 창작물을 보호하는 방안에 대한 논의와 매우 유사한 면이 있다. ‘특별법에 의한 소프트웨어 보호’를 sui generis 접근법이라고 한다.

143) Thaler v. Comptroller-General [2020] EWHC 2412(Pat).

144) 김광남, “인공지능시대를 맞이하는 특허법상 도전과 혁신”, 저스티스 통관 제182조-2호(2021) 202면.

145) Thaler v. Comptroller-General [2020] EWHC 2412(Pat) pp 24-25.

나. 장단점

이런 접근법의 장단점은 아래와 같다.

1) 장점

이런 접근법의 장점은 기존의 특허법이나 저작권법을 개정하는 경우 발생하는 기존 법령과의 정합성 확보가 상대적으로 덜 필요하기 때문에 입법에 있어서 용이하다는 점이다. 특허법을 개정하자고 하면 특허제도 전반에 영향을 미치는 것으로 생각될 수 있지만 특별법을 제정하면 특수성을 감안하여 법령을 성안하고 그 효과도 인공지능 분야에 한정되는 것으로 설명할 수 있다는 점에서 입법의 용이성이 있을 것으로 생각된다.

2) 단점

① 인공지능의 사용을 숨기고 출원하거나 특허제도 대신 영업비밀로서 보호받는 방식이 선호될 우려가 있고, ② 현재처럼 예측 불가능한 상황에서는 정교한 설계가 불가능하며, 잘못 설계될 경우 오히려 혼란만 초래할 우려도 있다. 그리고 ③ 국제적으로 유사 입법례가 전무하여 신중 검토가 필요하다는 점도 고려되어야 한다.

6. 검토

인공지능이 한 발명을 보호한다면 기존의 발명에 대한 법제인 **특허법 내 보호가 바랍직**하다고 본다. 그 이유는 아래와 같다.

① AI 발명을 별도의 법으로 만들 경우, 특허법제가 형해화되거나, 행정규제에서의 **규제차익(arbitrage)**이 발생할 수 있다. 만일 별도의 법이 특허법에 비하여 더 강한 권리를 부여하면서도 쉽게 권리를 확보할 수 있다면 특허법제가 형해화될 것이다.

반면 더 반대방향이 되면 특허법 대비 굳이 특별법을 사용하여야 할 이유가 없을 것
이므로 사용되지 않을 것이다.

이미 우리나라는 『컴퓨터프로그램보호법』을 제정하여 저작권법도 아니고, 특허법
도 아닌 보호를 한 바 있다. 이런 제3의 접근법(sui generis approach)는 결국 이
『컴퓨터프로그램보호법』이 폐지되고 저작권법으로 흡수되면서 운명을 다하였다.¹⁴⁶⁾
이 법에 대한 평가를 다를 수 있다. 그러나 이 법이 결국 흡수되었다는 점, 그리고
특허법은 여전히 특허법 나름대로 소프트웨어의 보호를 하고 있다는 점에서 이런 방
식이 타당한지는 역사적인 사례에 비추어 의문이다.¹⁴⁷⁾

② 현재처럼 AI 발명의 범위 등 예측이 불가능한 상황에선 형식적 하자를 해소하기 위
한 필요 최소한의 특허법 개정으로 운영하되, 운영 현황을 봐가면서, 분리 취급설 등
을 추가 검토하는 것이 합리적이라고 본다. AI가 한 발명이 우수하거나 대량으로 나
온다는 것은 저작물과 달리 미래의 상상일 뿐 아직까진 인간의 사고를 뛰어넘는 수
준의 AI 발명이 나오고 있다고 보기 어렵다고 본다. 최신 기술을 제도가 받아들이면
되는 것이지, 미래의 불확실한 일을 미리 예상하여 제도를 설계하는 것은 너무 위험
하다. 특히 기술입법에서 중요한 것이 기술중립성(technology neutrality)인데 자칫 선
제적인 입법은 기술에 대한 잘못된 방향성을 주어 기술발전을 왜곡하고 저해할 위험
이 있다.

③ AI 기술 발전의 도움 측면을 보더라도, 현재는 차별없이 특허로 보호하는 것이
기술 발전에 도움이 더 되며, 향후 문제 발생 소지의 개연성이 높을 경우 보완하는
것이 더 바람직하다.

146) 이 법은 1987년 제정되었다가 2008. 2. 29. 폐지되었다. 이 법의 제1조 목적조항을 보면, “이 법은
컴퓨터프로그램저작물의 저작자의 권리 그 밖에 컴퓨터프로그램저작물과 관련된 권리를 보호하고 그
공정한 이용을 도모하여 당해 관련산업과 기술을 진흥함으로써 국민경제의 건전한 발전에 이바지함을
목적으로 한다.”고 하였다.

147) 이 법에 대한 추가 문헌으로, 정진근, “컴퓨터프로그램보호법의 목적에 관한 소고”, 창작과 권리
46권 46호(2007) 88-117면.

④ 호주 연방법원의 판결 내용 등을 종합해보면 AI를 발명자로 적을 수 있도록 특별 규정을 두거나 발명자란을 빈칸으로 둘 수 있도록(AI를 이용한 발명이라고만 표시 등) 하고, 승계 등은 자동 승계나, 처음부터 인간에게 있다는 정도로 하는 것도 가장 현실적이고 반영가능한 안 중 하나로 보인다.¹⁴⁸⁾ 이 정도의 내용을 반영하기 위해서 별도의 특별법을 만드는 것이 타당한가를 생각해볼 필요가 있다. 필자의 생각으로는 이런 특별법을 만들 필요는 없다. 만일 필요하다면 특허법에 특례를 줄 것인지 정도면 족하다.

⑤ AI가 한 발명이라고 하는 대신 영업비밀로 둘 가능성이 높지 않느냐는 생각을 할 수 있다.¹⁴⁹⁾ 이 문제는 결국 특허법적 보호제도의 설계를 어떻게 하느냐에 따라서 결정될 것으로 보인다.

⑥ 권리의 승계문제와의 연결성도 문제가 있다. 앞서 설명한 바와 같이 법인격 부여 없이 단순히 특허법상 정의의 재구성 또는 일부 조항의 개정을 통하여 인공지능에게 발명자의 지위를 부여하는 것을 고려하는 경우 발명자주의를 취하는 현행법상 승계 절차가 필요하게 되는데,¹⁵⁰⁾ 권리능력이 없는 인공지능이 과연 이와 같은 승계행위의 주체가 될 수 있으려면 이 부분에 대한 입법도 필요한데 이를 위해서는 특별법이 아니라 특허법을 개정하는 것이 더 우위라고 본다.

Ⅲ. 특허법으로 보호하는 경우: AI 발명의 소유권 귀속

1. 견해의 정리

148) 김광남 판사는 “발명자란을 모두 없애는 방안은 결국 특허법의 근간 중 하나인 발명자주의를 포기 하는 것과 마찬가지이므로, 특허법 전반에 대한 재설계를 수반하는 기타의 견해 또한 쉽사리 받아들 이기 어렵다”고 반론을 제기하고 있다(김광남, 전제논문, 212면).

149) 김광남 판사는, “인공지능이 한 발명을 인간이 한 발명과 비교하여 불리하게 취급하자는 것인데, 이와 같은 차별은 인공지능의 사용을 숨기고 출원하는 방식의 탈법적인 특허출원을 조장할 수 있다는 점에서 근본적으로 한계를 지니고, 영업비밀로 도피할 우려 또한 있다”고 보고 있다(김광남, 상계논 문, 209면)

150) 김광남, 상계논문, 212면.

AI 발명의 소유권은 누구인가 하는 문제가 있다. 이 문제는 특허법상 발명자 주
의의 수정필요성과 연결되어 있다. AI 발명자는 소유권자가 될 수 없다는 것은 합
치된 의견으로 보인다. 그리고 디폴트로 사용자가 소유권을 갖되 사적 계약으로 결
정한다는 것이 다수설로 보인다. 그런데 현재는 AI 소유자, 개발자가 대부분 같아 문
제가 없는 것으로 보인다.

만일 그 귀속을 정하여야 하는 사안이 발생한다면, 인공지능이라는 기계나 기술
이 그 혜택을 누리는 것은 아니며, 개발자나 소유자가 그 혜택을 누리는 것이므
로, 인공지능 산업 발전이 정책 목표라는 점 및 특허법의 입법 취지와 같이 새로
운 발명을 보호·장려, 기술을 촉진하는 것이 목표라는 점에서 사용자에게 권리
가 귀속되는 것이 바람직하다고 견해가 있다.¹⁵¹⁾

아직까지는 법리로만 따진다면, 지식 소유권은 인간의 정신적인 산물에 주어지는
권리이기 때문에, 인공지능에게 발명자 지위를 부여할 수 없다는 논리가 논의되
고 있다. 인공지능 발명품이나 결과물에 대해서 그 권리를 소유하거나 행사하는
것은 여전히 인간이 해야 하는 것이라는 인간중심적 사고방식이 주류적인 생각
이다.

그런데 이런 인간중심적 사고방식은 그 자체로 중요한 철학적인 기초가 있다. 지
식재산권법은 인간을 위한 것이고, 인간의 창의를 촉진하기 위한 법제이다. 특히
미국과 같은 국가는 헌법에 인간의 발명과 저작물을 보호한다는 것을 명문으로
규정하고 있다. 이런 점에서 인간중심적인 지적재산권법 체계의 이해는 충분히
그 자체로 타당하며 현재 전세계적인 법체계의 기초이다.

151) 2021. 8. 12. 특허청 AI발명 관련 법률분야 간담회 정리자료 중 조연하 교수의 의견.

이런 시각에서 보면 인공지능 창작물의 발명자로서 인공지능을 인정하자는 논의는 그 자체로 큰 실익이 없는 논의일 수 있다. 그러나 어느 순간 대부분의 발명이 인간이 아닌 인공지능에 의해서 이루어질 그 미래를 대비하기 위해 관련 규범을 명확히 할 필요가 있다고 본다.

2. 현재의 발명자 기준과의 조화

가. 개관

AI의 발명자성을 인정하는 경우, 현재의 발명자 기준(단순 조력자, 실제 기여자 등등)과의 조화 문제가 있다. 또 법인 소유 AI를 이용하여 발명 시 직무발명과의 문제도 함께 검토가 필요하다.

AI 자체를 발명자로 보는 생각이나 AI가 한 발명의 발명자를 부재인 상황으로 정리하는 방식 대신 AI의 발명자성을 인정하지 않고 인공지능이 한 발명에 한해 특정 인간을 발명자로 하는 방법도 생각할 수 있다. 이 경우 누구를 발명자로 해야 하는 것인가의 문제가 있다.

나. 현행 발명자 기준과의 조화

현재 대법원의 판례기준에 의할 때 AI가 발명한 경우에 인간이 공동발명자가 될 수 있는지를 생각하여야 할 필요성도 있다고 본다. 현재 대법원 판례상 발명자의 의미에 대해서 **과제를 제시하거나 추상적인 아이디어를 제공한 것만으로는 공동발명자에도 해당하지 않는다고 보고 있는데(대법원 2011 다67705)**, 대법원 판결에 의할 때 인간이 발명자가 되기는 어려울 것으로 보이는 바, 유연한 해석의 가능성을 제시되고 있다.¹⁵²⁾ 현재 대법원 판례상 발명자의 의미에 대해서 과제를 제시

152) 2021. 8. 12. 특허청 AI발명 관련 법률분야 간담회 정리자료.

하거나 추상적인 아이디어를 제공한 것만으로는 공동발명자에도 해당하지 않는다고 보고 있다.¹⁵³⁾

대법원은 “특허법 제33조 제1항 본문은 발명을 한 자 또는 그 승계인은 특허법에서 정하는 바에 의하여 특허를 받을 수 있는 권리를 가진다고 규정하고 있는데, 특허법 제2조 제1호는 ‘발명’이란 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도한 것을 말한다고 규정하고 있으므로, 특허법 제33조 제1항에서 정하고 있는 ‘발명을 한 자’는 바로 이러한 발명행위를 한 사람을 가리킨다. 따라서 발명자(공동발명자를 포함한다)에 해당한다고 하기 위해서는 단순히 발명에 대한 기본적인 과제와 아이디어만을 제공하였거나 연구자를 일반적으로 관리하고 연구자의 지시로 데이터의 정리와 실험만을 한 경우 또는 자금·설비 등을 제공하여 발명의 완성을 후원·위탁하였을 뿐인 정도 등에 그치지 않고, 발명의 기술적 과제를 해결하기 위한 구체적인 착상을 새롭게 제시·부가·보완하거나, 실험 등을 통하여 새로운 착상을 구체화하거나, 발명의 목적 및 효과를 달성하기 위한 구체적인 수단과 방법의 제공 또는 구체적인 조언·지도를 통하여 발명을 가능하게 한 경우 등과 같이 기술적 사상의 창작행위에 실질적으로 기여하기에 이르러야 한다. 한편 이른바 실험의 과학이라고 하는 화학발명의 경우에는 당해 발명 내용과 기술수준에 따라 차이가 있을 수는 있지만 예측가능성 내지 실현가능성이 현저히 부족하여 실험데이터가 제시된 실험예가 없으면 완성된 발명으로 보기 어려운 경우가 많이 있는데, 그와 같은 경우에는 실제 실험을 통하여 발명을 구체화하고 완성하는 데 실질적으로 기여하였는지의 관점에서 발명자인지 여부를 결정해야 한다.”고 판시하였다.¹⁵⁴⁾

153) 대법원 2011다67705 판결.

154) 특허발명의 발명자인 갑에게서 특허받을 수 있는 권리를 승계한 을 회사가 병을 출원인에 포함시켰는데, 병이 을 회사 등을 상대로 특허권의 공유자임의 확인을 구한 사안에서, 특허 출원에 이르기까지 병의 역할과 기여도 및 병과 갑 회사 등의 관계, 특허 출원의 경위 등을 고려하면 을 회사가 출원인에 병을 포함시켰으므로 병에게 특허받을 수 있는 권리의 일부 지분을 양도하여 장차 취득할 특허권을 공유하기로 하는 묵시적 합의가 출원 당시 이미 있었다고 볼 여지가 있다는 이유로, 이에 관하여 심리를 하지 아니한 채 병의 청구를 기각한 원심판결에 특허를 받을 수 있는 권리의 이전에 관한 법리 오해의 위법이 있다고 한 사례(대법원 2012. 12. 27. 선고 2011다67705, 67712 판결 [특허권공유확인등·특허등록명의이전]).

관련 문헌으로 이한상, “무권리자의 특허와 특허법 제38조 제1항에서 규정한 ‘제3자’의 의미”, 대법원 판례해설 제124호 / 법원도서관 2020.

AI 스스로 발명을 하는 것 인간의 개입이 없이 발명을 하는게 요원하다는 전제 하에 먼저 문제될 수 있는 것은, 인간이 똑같이 과제만 제시하고 창작의 아이디어만 제시하고 나머지는 다 AI가 했을 때 똑같은 행위를 한 경우 인간을 발명자로 볼 수 있는지 문제가 될 수 있는데, 기존 대법원 판례는 이렇게 되어 있기는 하지만 발명자의 의미도 시대에 따라 바뀔 수 있다.¹⁵⁵⁾

대법원은 실험의 과학이라는 용어를 썼는데, 시뮬레이션을 중시해서 이런 판시가 있었던 것 같고, 보다 유연하게 해석하여 임시방편으로 판례로서 어느 정도 인간의 발명을 보호해줄 수 있지 않을까하는 생각이 든다.¹⁵⁶⁾

실제 이런 점에서 이 사건 보고서 작성을 위하여 진행한 간담회에서는 현재의 기술단계에 대해서 2021년 현재 아직 인공지능이 단독발명을 할 단계는 아니라는 점에 대해서는 이견이 없었다.¹⁵⁷⁾

▪ **View 1 (Tool for the research)**

enhanced computer with stronger computing power plus the big data.

▪ **View 2 (Joint inventor with a human being)**

enhanced computer with machine learning technology(deep learning/neural network computing such as DABUS claimed by DR. Thaler.

In case of the Pharmaceutical invention(especially the **selection invention**), some scientist suggest the possibility of this view 2.

▪ **View 3 (A sole inventor)**

AGI (Artificial General Intelligence) level.

Not a single scientist or developer in the AI area in Korea knew this sort of AGI currently plus not in the near future.

이런 여러 국가의 특허청의 책임자들에게 확인한 것도 마찬가지로 결과였다. 결과적으로 2021년 현재 인공지능은 아직 view 1의 리서치 도구로서의 수준이라는

155) 2021. 8. 12. 특허청 AI발명 관련 법률분야 간담회 정리자료.

156) 2021. 8. 12. 특허청 AI발명 관련 법률분야 간담회 정리자료.

157) 2021년 특허청 간담회 정리내용(“다부스가 과연 가능하냐에 대해서는 판단이 없이 형식적 사항만 보고 있는데, 저도 불가능하다고 봤는데 논문을 쓸 때 카이스트에 설문조사를 했는데 다부스 같은 것이 현재 기술로 가능하냐고 물었을 때 100% 불가능하다고 나올 것으로 예상했는데 30~40%는 가능하다고 하여 조금 놀랐음. 100년까지는 걸리지 않을 수도 있다고 생각했으나 점차 빨라지고 있다.”).

것이 산업계의 기본적인 인식이었고, 인간과 공동발명자가 될 수 있다는 일부의 인식이 있었지만 단독발명자로 인정할 수는 없다는 점에 대해서는 공감대를 이루었다.¹⁵⁸⁾

다. 직무발명과의 조화

AI를 발명자로 인정하면 오히려 AI 개발자들이 AI 특허를 더 안 내려고 하며, 굳이 발명자란에 AI를 적어 출원할지는 의문이 있을 수 있다. 직무발명 관련 보상금 이슈에 따라 **회사는 정책적으로 AI를 발명자로 넣게 될 것이고, 결과적으로 AI 발명이 저해될 수 있다.**

이렇게 되면 기업이 직무발명보상금을 지급하지 않아도 되는 인공지능을 발명자로 기재하고, 회사가 그 인공지능이 한 발명의 결과물에 대한 특허권자가 되는 방식으로 발명자와 권리자를 분리하여 운용하게 되면 실제로는 인간의 발명임에도 인공지능의 발명으로 판단되도록 유도할 가능성이 있다. 그리고 이는 기업이 부담하게 되는 직무발명보상금을 줄일 수 있기 때문에 현실화될 가능성이 있다.

실제 지금도 기업의 대표들이 자신이 발명자가 아님에도 불구하고 직무발명보상금을 받기 위해서 자신의 직무발명으로 주장하고 자신에게 거액의 직무발명보상금을 지급하는 사례가 생겨서 조세특혜제한법에 의한 세제혜택이 축소된 전례가 있다. 이런 점에서 직무발명 보상과 관련된 논의도 고려되어야 하며, 누가 발명자인지에 대한 대책을 강구하여야 한다.

이와 관련하여 필자가 제시하고자 하는 대안은 **발명자선언서** 제도이다.

158) 2021. 12. 8. 특허청간 AI발명 관련 웨비나 정리자료.

IV. AI를 발명자로 기재할 것인지 여부

1. 개관

발명자 명예권(발명자 기재)을 부여할 필요가 있는지 여부가 문제된다. 다음이 쟁점이 될 것으로 보인다.

① 발명자를 적지 않으면 발명자 주의에 어긋나는 것인지의 문제와 ② AI 발명에서의 인격권적 요소의 고려 여부가 현 단계에서 고려요소라고 본다.

저작인격권을 주지 않는 방식의 영국 저작권법 참조하면 발명자표시와 같은 인격권적 요소를 고려하지 않는 것이 타당하지 않는가 하는 생각을 할 수 있다. 이에 대해서 검토의견을 제시하고자 한다.

2. 발명자를 적지 않으면 발명자 주의에 어긋나는 것인지(=소극)

결론적으로 발명자를 적지 않거나 내지 발명자란에 없음 내지 부재라고 기재해도 발명자 주의에 어긋나는 것은 아니라고 생각한다.¹⁵⁹⁾ 인공지능 발명을 특허법에 편입함에 있어서 발명의 승계 없이도 발명의 소유권을 취득할 수 있도록 하는 근거조항을 입법하는 경우 인공지능을 발명자로 특정하고 표시하여야 할 필요성이 있을 수 있다. 이런 점은 이후의 권리관계의 연계를 위해서도 필요하다. 공란을 두는 것이 아니라 인공지능을 발명자로 기재하면 이를 들어 발명자주의 위반으로 볼 수는 없다.

발명자성(inventorship)과 관련하여 발명자가 아닌 자가 발명자로 표시되는 경우에 모인출원 등의 문제는 있으나 AI발명의 경우 인간발명자가 없는 것이지 모인출원이라고 보아야 하는 것은 아니다.

159) 반대의견: 김광남, 전제논문, 212면은 발명자주의에 반하는 것으로 보는 것 같다.

그리고 미국출원을 하는 경우 발명자와 관련된 문제가 발생하는 점을 생각하여 볼 때 AI가 발명자인 경우에 이를 도구로 볼 수 있는 경우를 넘어서는 경우에도 발명자를 도구를 사용한 사람으로 할 수 있는지 여부에 대해서는 검토할 필요가 있다.

현재 인공지능은 단순한 도구라고 보이는 경우가 대부분이지만, 공동발명자로 볼 수 있는 2단계 정도에 온 인공지능도 존재한다고 보는 것이 산업계의 판단으로 보인다. 즉 **발명에 실질적으로 참여하는 AI 솔루션이 있다면**,¹⁶⁰⁾ 대법원 판례에 따르면, 발명자로 기재된 사람이 구체적인 아이디어만 제시하거나 해당 AI 솔루션을 관리하는 정도에 불과했다면 AI 솔루션을 통해 도출된 발명은 **진정한 발명자가 없다고** 생각된다.

입법적으로 AI를 발명자로 표시하여야 할 경우가 발생하면 이에 대한 대응을 위한 법제적인 검토가 필요하며, 만일 인간이 현재 특허법상 발명자로서의 평가를 받을 수 없는, 최소한 공동발명자로서의 기여도 없는 경우를 어떻게 처리하여야 할지의 문제에 대한 검토가 필요하다.

입법적으로 AI에 의하여 도출된 발명이 산업발전에 기여했다면, 핵심 기여자는 AI에 방향성을 제시한 사람보다 **데이터를 축적·학습시킨 사람**이라 생각하는 방법도 있다. 이 경우 이 자를 발명자로 기재하는 것을 허용할 수 있다고 본다.

발명을 한 인공 지능의 관계자가 될 수 있는 자의 후보군은 여럿이다. 예를 들면 AI의 개발자, AI를 교육한 교육자, AI에 대해서 창작 지시를 내리는 지시자, AI의 소유자 등이다. 특허법에서는 진정한 발명자에 관한 규정이 존재

160) 2021. 8. 24. 산업분과 회의 발언요약.

하지 않지만, 진정한 발명자(공동발명자)라고 할 수 있기 위해서는 해당 발명에 있어서의 기술적 사상의 창작행위에 실제로 가담한 것이 필요하다는 것이 법원의 입장으로 보인다. 그렇지만 AI가 한 발명에는 기술적 사상의 창작행위에 현실에 가담한 것은 AI이기 때문에, 기술적 사상의 창작 행위에 실제로 가담한 인간은 존재하지 않는다.

역사적으로는 발명의 창작에 무관한 자를 발명자로 하는 수입특허제도가 있었지만, 지금 발명의 창작에 무관한 자를 발명자로 하는 것은 무리가 있다. 그러나 기술적 사상의 창작 행위에 실제로 가담하는 것까지는 요구하지 않더라도 AI에 의한 창작에 관여한 사람(예를 들면, AI에 대해서 창작 지시를 내리는 지시자, AI의 개발자, AI를 교육한 교육자, AI의 소유자)까지 발명자의 개념을 확장하는 것은 기능적 접근을 하는 것이 불가능한 것은 아니라고 생각한다. 발명자로서 생산주의 사고방식에서 AI에 의한 창작행위를 이끈 AI의 개발자나 AI를 교육한 교육자로 하는 방식이나 원물주의의 생각으로부터 AI가 창작 행위를 실시하는 시점에서 AI를 소유하고 있던 AI의 소유자라고 하는 것은 민법상의 소유자의 천연과실에 대한 아이디어와 연결하여 생각하면 가능한 방식의 하나라고 본다. 다만 어떤 결정을 할 것인가는 관련 산업진흥이라는 목적에 부합하는 결정을 하여야 하는 것이라고 본다. 이런 결정은 부작용도 충분히 고려하여야 하는 것으로 신중할 필요가 있다고 본다.

필자의 생각으로는 이런 점들을 종합하여 보면 결국 어느 순간 인공지능이 스스로 창작하는 순간이 온다면 그 순간에는 정면에서 인공지능을 발명자로 인정하고 이를 전제로 제도설계를 하는 것이 타당하다고 본다.

제3절 AI 발명의 쟁점 (각론)

I. 개관

AI 발명을 특허법을 통해서 보호하기로 하는 경우, 보호는 하되 차별적으로 다른 기준과 효과(예를 들어, 보호의 범위와 보호기간)를 부여하는 것에 대한 논의를 할 수 있다.

인공지능(AI)이 만들어 낸 생성물을 법률로 보호하지 않더라도 AI를 사람의 창작 도구로 사용될 때 현행 법제도 아래에서 보호될 수 있다. 창의적 선택도 창작의 영역이다. 그러나 창작성 또는 진보성 판단에 대한 재검토가 필요하다. AI에 의한 창작은 사람에 의한 창작과 다르기 때문이다.

그런데 이런 차별적인 취급은 실무상 효용은 크지 않을 것으로 본다. 그 이유는 다음과 같다.

① 현실적인 난제도 있다. 현실적으로 AI를 운용하여 제2, 3 발명을 얻은 사람이 그것을 자신의 한 발명인양 특허출원한다면 이를 구별해내기 사실상 곤란할 것으로 보인다. 그 발명이나 창작물이 순수하게 인간이 창작한 것인지, 아니면 기계에 의해 창작된 것인지, 아니면 인간이 기계의 도움을 받아 창작한 것인지, 아니면 인간이 기계의 창작물을 단순히 선택한 것인지, 아니면 창의적으로 선택한 것인지 그 여부를 판단하기는 어렵다. 이러한 현실을 고려하지 않을 수 없다. 이를 구분할 수 있는 기술이 등장하지 않는다면 현실적으로 경제학적인 접근이든 법적 효율성의 접근이든 어떤 방식이든 인공지능 생성물을 보호할 수밖에 없다는 결론에 이른다.

② AI의 도움을 받아 발명을 완성하고도 출원 시에는 자신들을 발명자로 표시하는 예가 대부분일 것으로 보인다.

이런 점에서 필요 최소한의 개정 대신 분리취급설 등 대폭 개정 시 향후 검토사항이 있을 수 있지만 이런 논의들이 실효적인 것인지는 장기적인 관점에서 검토해야 할 사항이다. 그리고 하나 하나의 주제에 대해서도 상당한 시간이 소요될 것으로 보인다. 그러므로 본 연구에서는 간략히 다루고, 해당 문제에 대해 언급하는 정도로 정리하는 방식으로 의견을 제안하고자 한다.

II. 특허요건의 차등문제

1. 문제의 소재

인공지능이 발명을 할 경우, 이런 인공지능의 발명을 심사하는 심사관은 인간이 한 발명과 동일한 심사기준을 사용할 것인가 아니면 다른 심사기준을 사용할 것인가의 문제가 있다. 이와 관련해서는 진보성 판단 기준과 명세서 기재요건이 문제가 될 것으로 생각한다.

2. 진보성 판단 기준의 변경 필요 여부 및 통상의 기술자

가. 통상의 기술자

1) 대한민국의 경우

발명의 진보성 유무를 판단할 때에는 적어도 선행기술의 범위와 내용, 진보성 판단의 대상이 된 발명과 선행기술의 차이와 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람(이하 ‘통상의 기술자’라 한다)의 기술수준에 대하여 증거 등 기록에 나타난 자료에 기초하여 파악한 다음, 통상의 기술자가 특허출원 당시의 기술수준에 비추어 진보성 판단의 대상이 된 발명이 선행기술과 차이가 있는데도 그러한 차이를 극복하고 선행기술로부터 쉽게 발명할 수 있는지를 살펴보아야 한다. 이 경우 진보성 판단의 대상이 된 발명의 명세

서에 개시되어 있는 기술을 알고 있음을 전제로 사후적으로 통상의 기술자가 쉽게 발명할 수 있는지를 판단해서는 안 된다(대법원 2016. 11. 25. 선고 2014후2184 판결, 대법원 2018. 12. 13. 선고 2016후1840 판결 등 참조).¹⁶¹⁾

통상의 기술자의 기준수준을 어떻게 정할 것인가에 대해서 인공지능 기술의 발전은 새로운 문제를 제시하고 있다. 주지하는 바와 같이 통상의 기술자의 기술수준을 어떻게 정하는가에 따라서 진보성의 인정 폭은 달라진다. 특정한 특허발명이 속하는 기술분야에서 통상의 기술자의 기술수준이 높은 것으로 평가되면, 선행기술로부터 해당 특허발명을 도출하는 것은 상대적으로 용이하고, 그와 반대로 통상의 기술자의 기술수준이 낮은 것으로 평가된다면, 선행기술로부터 해당 특허발명을 도출하는 것은 상대적으로 어렵다고 할 것이다.¹⁶²⁾

인공지능의 경우 같은 인공지능을 통상의 기술자로 정하지 않으면 인간의 수준과의 간격이 커질 경우 통상의 기술자의 수준이 낮아지게 되어 통상의 기술자의 기술수준이 낮은 것으로 평가된다면, 선행기술로부터 해당 특허발명을 도출하는 것은 상대적으로 어렵다고 판단되어 진보성이 쉽게 부정되지 않게 될 것이다. 그렇게 되면 인간의 발명 대비 인공지능의 발명들은 진보성이 부정되기 어렵게 되는 상황이 될 수 있다. 이는 상대적으로 인간의 발명을 인공지능의 발명대비 차별적으로 쳐우하게 되는 것이 아닌가 하는 문제가 제기될 수 있다.

2) 미국의 경우

발명의 진보성은 Graham 판결¹⁶³⁾에서 제시된 기준에 따른다. 이 기준에 의하면 진보성 판단을 위한 단계는 선행문헌의 범위 및 내용을 확인한 뒤, **통**

161) 대법원 2020. 1. 22. 선고 2016후2522 전원합의체 판결.

162) 이현, 발명의 진보성 판단에 관한 연구, 경인문화사 (2017) 299면.

163) Graham v. John Deere Co., 383 U.S. 1 (1966).

상의 기술자의 기술수준을 확정하고, 특허청구된 발명과 선행문헌의 차이를 특정한 다음, 진보성에 대한 객관적 지표 내지 2차적 고려사항인 상업적 성공, 장기간 해결되지 못하였다가 특허청구된 발명에 의하여 비로소 해결된 기술적 과제, 경쟁자들의 실패 등을 검토하는 순서를 거치게 된다.¹⁶⁴⁾

이런 과정에서 통상의 기술자의 기술수준을 확정하게 되는데, 의약품 발명의 경우 현재도 전문가들의 의견을 들어보면, 인공지능은 단독의 발명은 아니라고 하더라도 조력자로서의 기능하고 있다. 전통적으로 미국 특허청이 의존하고 있는 위 판단기준의 제1 내지 3요소에 따라 일응의 자명성이 성립하였는지 여부의 판단이 이루어진다. 그리고 제4요소에 의하여 이 일응의 자명성 추정이 극복되었는지 여부를 판단하는 것이 현재 미국 법원과 특허청의 진보성 판단구조이다.¹⁶⁵⁾

구성의 곤란성과 효과의 현저성이 각각 일응의 자명성 추정과 그 추정의 복멸 여부라는 상반된 역할을 맡고 있으며 증명책임을 부담하는 주체도 다르다는 특징이 있다. 일응의 자명성이 성립하면 증명책임이 전환되어 특허보호를 구하는 자가 객관적 지표 등에 근거하여 진보성이 있음을 보여야 한다.¹⁶⁶⁾ 객관적 지표는 ‘2차적 고려사항’이라고도 하나 그 비중이 부가적인 것은 결코 아니다. 대표적으로는 위의 3가지가 있으나 발명이 갖는 예상치 못한 결과(unexpected result)도 2차적 고려사항 중 하나로 취급된다.¹⁶⁷⁾ 청구된 발명과 그 선행발명 간의 차이는 양 발명의 성질의 차이로 이어질 것을 예상할 수 있으므로, 과연 그 성질 간 차이가 예상치 못한 것이라고 할 수 있을 정도인지에 따라 예상치 못한 결과 유무가 결정된다.¹⁶⁸⁾

164) 최승재 외 2인, 『신미국특허법』, 법문사 (2020) 221-222면.

165) 박운정, “선택발명의 진보성 판단기준의 재조명”, 한국특허법학회 2021. 10. 공개세미나 자료집 (2021) 8면.

166) Michelle Evans, “Establishing Obviousness of Biotechnology Patent Under 35 U.S.C.A. § 103”, 122 Am. Jur. Proof of Facts 3d 1 (2019), §15.

167) Michelle Evans, §15, fn. 3.

168) USPTO, MPEP § 716.02(“Any differences between the claimed invention and the prior

3) 일본의 경우

일본 특허법은 먼저 특허발명의 내용을 특정한 후 선행기술과 대비하여 그 공통점 및 차이점을 특정하고, 통상의 기술자가 출원 당시 그 차이점을 용이하게 극복할 수 있었을 것인지를 살펴 진보성을 판단한다. 용이도출 여부는 주선행발명 또는 부선행발명에 특허발명에 도달할만한 동기를 부여하는 기재가 나타나 있는지를 그 내용이 시사하는 바와 과제·작용·기능의 공통성, 기술분야의 관련성 등을 고려하고, 나아가 특허발명의 도출을 방해하는 부정적 교시가 있거나 특허발명에 선행발명으로부터 예측할 수 없는 현저한 효과가 있는지 또한 종합적으로 고려하여 판단하여야 한다.¹⁶⁹⁾

일본 지재고재는 선행발명에 의한 진보성 부정여부는 (i) 선행발명에 시사된 사항, 기술분야의 관련성, 해결하고자 하는 과제, 효과, 기능의 공통점 등을 종합적으로 고려하여 이 사건 발명에 도달할 동기가 있는지 판단한 후, (ii) 예상치 못한 현저한 효과 등 통상의 기술자가 선행발명으로부터 특허발명에 도달할 수 없었을 것이라고 보아야 할 이유가 있는지 등을 고려하여 판단하고 있다.¹⁷⁰⁾ 이 때 (i)에 대해서는 무효를 주장하는 당사자가, (ii)에 대해서는 특허권자가 증명책임을 진다.¹⁷¹⁾

나. 인공지능이 한 발명의 경우

art may be expected to result in some differences in properties. The issue is whether the properties differ to such an extent that the difference is really unexpected.”).

169) 박운정, “선택발명의 진보성 판단기준의 재조명”, 한국특허법학회 2021. 10. 공개세미나 자료집 (2021) 17면.

170) 지적재산고등재판소 2018. 4. 13. 판결[평성 28년(行ケ) 제10182호, 제10184호].

171) 박운정, “선택발명의 진보성 판단기준의 재조명”, 한국특허법학회 2021. 10. 공개세미나 자료집 (2021) 17면.

선행기술의 범위와 내용, 진보성 판단의 대상이 된 발명과 선행기술의 차이와 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람을 기준으로 사람이 한 발명을 심사한다는 것이 통상의 기술자에 대한 기본적인 특허법의 아이디어이다. 그런데 인간이 아닌 인공지능이 발명을 하면, 인간을 기준으로 통상의 기술자를 판단할 것이 아니라, 진보성의 판단에 있어서 더욱 엄격한 기준이 필요하다는 의견과 동일한 기준이 적용되어야 한다는 의견이 가능할 것으로 보인다.

호주법원 판결에서 미래 언젠가는 AI가 광범위한 규모의 창작 활동을 자동으로 수행할 것이기 때문에 발명의 진보성을 평가하는 통상의 기술자(person having ordinary skill in the art)는 새로운 도전에 직면하게 될 것이라고도 주장하면서 원고는 통상의 기술자 기준이 통상의 AI가 기준이 되어야 할 것으로 주장한 바 있다. AI 발명을 인정한다면, 인간발명과 다른 별도의 통상의 기술자 기준으로 진보성 판단을 하여야 할 것인지 아니면 동일한 기준으로 하여야 할 것인지가 문제된다. 동일기준으로 판단되어야 한다는 견해와 통상의 AI 기준(MOSITA) 기준으로 판단이 되어야 한다는 주장이 있다.¹⁷²⁾

Persons Having Ordinary Skills in the Art의 약자인 PHOSITA 즉 통상의 기술자 대신 통상의 인공지능을 기준으로 해서 진보성 판단이 이루어져야 한다는 것이다. 진보성과 마찬가지로 동일기준(인정)설과 인공지능의 경우에는 선행기술이 될 것인지 여부에 대한 적격도 달리 판단하여야 한다는 주장이 있다. 우리나라의 경우에 진보성의 선행기술의 적격성에 대해서 미완성발명이라도 무방하다고 보고 있고 엄격하게 선행기술 적격을 보고 있지 않아서 큰 문제가 되지 않을 수 있다고 본다.

특히 인공지능을 이용한 발명(도구 또는 조력자로서의 인공지능)에 있어서

172) Daniele Fabris, From the PHOSITA to the MOSITA: Will “Secondary Considerations” Save Pharmaceutical Patents from Artificial Intelligence?, IIC - International Review of Intellectual Property and Competition Law volume 51, p 685-708 (2020).

현재에도 선택발명에서의 선택의 곤란성 판단에서는 영향을 주고 있다고 본다.¹⁷³⁾ 인공지능 기술의 발전으로 인해서 선택이 신속하고 곤란성이 현저하게 낮아졌다는 주장도 있는 것으로 보이는데, 이런 주장에 대해서는 어떻게 보시는지. 만일 그렇다면 선택발명의 진보성 판단이 달라지게 될지는 인공지능과 선택발명의 문제에 있어서 가장 현안이라고 볼 수 있는 주제이다. 논자에 따라서는 인공지능이 발달하게 되면 모든 것이 인공지능에게는 자명한 것이 될 것인데, 현재와 같은 인간중심의 통상의 기술자 판단기준으로는 인공지능에 의한 발명에 대한 진보성 심사기준으로 사용될 수 없다고 비판한다.¹⁷⁴⁾

인공지능 기술의 발전은 선택발명 뿐 아니라 모든 발명의 진보성, 나아가 특허법 전체에 영향을 미칠 수밖에 없을 것이어서, 선택발명의 진보성 판단에 국한하기는 어려운 논의이지만, 선택발명이 제약이나 화학분야에서 선택의 곤란성을 낮출 것이라는 점에 대해서는 공통적인 견해를 도출할 수 있는 것으로 보인다. 이로 인해 구성의 곤란성이 인정되기 어려워진다면 실무적으로 다시 선택발명의 진보성 판단에서 효과의 현저성에 초점이 맞추어지는 결과로 이어질 수도 있을 것이다.

물론 인공지능의 발전이 미치는 영향이 선택발명에서의 선택의 곤란성에만 국한될 것 같지는 않다. 또한 어떤 발명이든 일련의 선택을 거쳐서 도달하는 것이라는 점에서, 선택의 과정을 용이하게 하는 인공지능의 발전은 모든 발

173) 대법원 2021. 4. 8. 선고 2019후10609 판결(대상판결)에서 대법원은 ‘선행 또는 공지의 발명에 상위 개념이 기재되어 있고 위 상위개념에 포함되는 하위개념만을 구성요소의 전부 또는 일부로 하는 특허 발명’의 진보성을 판단하는 경우에도 발명 특유의 과제 해결원리에 기초하여 유기적으로 결합된 전체로서의 구성의 곤란성과 전체 구성으로서의 발명이 갖는 특유한 효과를 함께 고려하는 일반적인 발명의 진보성 판단기준이 마찬가지로 적용된다고 하였다. 이에 의하면 선택의 곤란성은 선택발명의 진보성 판단에 있어서 효과와 마찬가지로 판단기준이 되었다.

174) Ryan Abott, *Everything is Obvious*, 66 UCLA L. Rev. 2 (2019)(“the non-obviousness bar will continue to rise as machines inevitably become increasingly sophisticated. Taken to its logical extreme and given there is no limit to how intelligent computers would become, it may be that every invention will one day be obvious to commonly used computers. That would mean no more patents would be issued without some radical change to current patentability criteria”).

명분야에 큰 영향을 미칠 수밖에 없을 것이다.

이런 점에서 진보성에 관하여는 이미 인공지능이 미칠 영향을 의식하여 진보성 판단시 ‘통상의 기계’ 즉 machine having ordinary skill in the art(MOSITA)라는 개념이 대두되었다.¹⁷⁵⁾ 그리고 MOSITA의 기술수준을 감안해야 할 필요는 없는지, 혹은 기계도 발명자가 될 수 있다고 가정할 때 발명자가 인간인 경우와 기계인 경우 진보성 판단을 달리해야 할 필요는 없는지 등 다양한 논의가 시작된 것이다. 하지만 아직은 논의단계로 생각할 필요성은 있지만 통상의 기술자의 인정에 있어서 인간의 발명과 달리 취급할 것은 아니라는 것이 필자의 현재의 생각이다.

3. 소결

결론적으로 진보성이나 명세서 기재요건과 같은 특허요건의 판단에 있어서 달리 취급하여야 한다는 주장이 제기되고는 있으나 아직 달리 판단하여야 할 상황은 아니라고 본다. 이는 우리 특허청이 2021. 12. 주재한 웨비나에서 확인한 결과 각국이 현재 입법이 된 것은 아니지만 유사한 태도를 취하고 있는 것으로 보인다.

Ⅲ. 보호의 방식과 정도: 차등취급 여부

1. 문제의 소재

권리존속기간, 금지청구, 손해배상 등 특허권의 효력 등을 차별적으로 규정할 필요와 방법에서 인공지능 발명을 차별하는 것이 타당한지 여부에 대한 논의가 있다.

175) Daniele Fabris, From the PHOSITA to the MOSITA: Will “Secondary Considerations” Save Pharmaceutical Patents from Artificial Intelligence?, IIC - International Review of Intellectual Property and Competition Law volume 51, p 685-708 (2020).

2. 검토

인공지능 발명의 경우에는 차별을 해서 마치 저작권법의 데이터베이스권을 취급하는 것과 유사하게 단기로 권리보호기간을 정해야 한다는 주장이 있다. 그러나 발명을 이와 같이 차별하기 위해서는 인공지능발명인지 아닌지를 구별하여야 하는데 이를 구별하는 것이 현실적으로 쉽지 않아서 결국 발명자의 요청에 따라서 결정될 수밖에 없는 문제가 있고, 현 단계에서 이런 단기간의 보호만을 하는 인공지능발명을 굳이 두는 것이 필요한지는 의문이다.

금지청구나 손해배상에 대해서도 인공지능 발명의 경우에는 금지청구를 허용하지 말자는 주장이 있을 수 있다. 이는 기본적으로 인공지능발명은 쉽게 이루어진다는 전제에서 하는 주장일 것으로 보인다. 그런데 앞서 언급한 바와 같이 인공지능발명을 차별하여 다루는 것이 타당한지의 문제는 인공지능 발명의 태양을 구체적으로 보고 정할 문제로 보이기 때문에 현 단계에서 이런 식의 차별을 할 것인지는 의문이 있다.

IV. AI에 의한 특허침해의 문제

1. 인공지능의 불법행위에 대한 책임부담의 주체

인공지능의 책임에 대한 문제는 상당한 기간 논의가 이루어져 왔다. 인공지능에 대한 책임귀속 문제는 인공지능의 책임능력의 문제 및 권리능력의 인정문제와 관련이 되어 있다.

누군가가 인공지능으로 하여금 특허청구항에 해당하는 일을 하도록 하는 경우 그 누군가는 불법행위책임을 부담한다.¹⁷⁶⁾ 영국의 경우 1977년 특허법 제60조

176) 2021년 특허법원 컨퍼런스 자료집 142면.

분만 아니라 일반 불법행위 책임을 부담하게 된다.

인공지능의 불법행위로 생각할 수 있는 다른 유형으로 해외에 있는 컴퓨터나 서버에 호스팅된 인공지능이 방법청구항의 단계를 수행한다고 가정하면 이 경우 침해의 책임을 누구에게 부담시킬 수 있을지 생각해볼 필요가 있다.¹⁷⁷⁾ 인공지능의 발명자성을 인정하면서도 인공지능의 침해는 할 수 없다고 하는 것은 타당하지 않을 것이다. 그렇다면 책임은 누가 부담해야 할까. 인공지능은 책임능력도 책임재산도 없으므로 책임을 부담시킨다고 해도 실무상의 실익은 없다.

그렇다면 개발자·소유자·사용자 중 누가 권리를 소유할 것인지에 따라 책임귀속의 문제도 달라질 것으로 보인다. 개발자·소유자·사용자 중 누가 권리를 소유할 것인지는 원칙적으로는 인공지능을 사용해서 발명품을 만들어낸 사용자에게 귀속이 되어야한다. 이러한 법리도 중요하지만 결국은 입법정책의 문제이다.

인공지능이라는 기계나 기술이 그 혜택을 누리는 것은 아니며, 개발자나 소유자가 그 혜택을 누리는 것이다. 인공지능 산업 발전이 정책 목표에 해당한다고 볼 수 있음. 특허법의 입법 취지와 같이 새로운 발명을 보호·장려, 기술을 촉진하는 것이 목표라고 한다면 사용자에게 권리가 귀속되는 것이 바람직하다고 생각한다. 입법론적인 것도 굉장히 중요하지만 **사회적인 파급효과를 고려한 사회적 합의를 이끌어내는 것이 중요하다.**

결국 인공지능 기술을 인간에 의한 기술이라는 것으로 생각할 필요가 있으며, 개인적인 연구를 토대로 아직까지는 인간 발명자·창작자를 위한 **도구**에 지나지 않는다고 생각이 지배적이고, 기술 또한 아직까지는 인간의 개입이 필요한 단계

177) 2021년 특허법원 컨퍼런스 자료집 149면.

라는 것이 일반적인 산업계의 인식이다.

이런 발명 과정 또는 결과물들이 타인의 권리를 침해하는 문제가 발생할 수 있으므로 **책임의 문제**도 함께 고민해야 할 주제이다. 이와 관련해서 참고가 될 수 있는 것이 **제조물책임**이다. 인공지능이 발명을 하도록 한다면 그 이익을 향유하여 권리를 취득하는자나 사용하는 자가 책임도 부담해야 한다는 생각을 도출하기 위해서 **제조물책임**이 참고가 될 수 있다고 본다.

2. 제조물책임에 의한 해결과 대안들

제조물책임은 제조자가 자신이 제조한 제품의 결함에 대해서 책임을 지는 것을 말하며, 현행법으로는 제조물책임법이 있다. 제조물책임법이 없다고 하더라도 민법상 불법행위 책임으로 규율되는 것이므로 제조물책임법은 특별불법행위 책임을 규정하는 법이라고 할 수 있다.

『제조물책임법』에서는 구체적으로 책임주체를 특정하기 위한 논의를 하게 됩니다. 제조물책임법은 제조물의 결함으로 발생한 손해에 대한 제조업자 등의 손해배상 책임을 규정함으로써 피해자 보호를 도모하고 국민생활의 안전 향상과 국민경제의 건전한 발전에 이바지함을 목적으로 하는 법이다(법제1조). 제조물책임법은 제조자에게 책임을 부담시키는 법인데, 실제 제조자의 정의를 실무에서는 명확하지 않을 수 있다. 법은 제조업자에 대한 정의를 두고 있다.¹⁷⁸⁾ 『제조물책임법』에서는 제조업자는 제조물의 결함으로 생명·신체 또는 재산에 손해(그 제조물에 대하여만 발생한 손해는 제외한다)를 입은 자에게 그 손해를 배상하여야 한다고 규정한다(법제3조 제1항).

178) 법제2조(정의) 3. "제조업자"란 다음 각 목의 자를 말한다.

가. 제조물의 제조·가공 또는 수입을 업(業)으로 하는 자

나. 제조물에 성명·상호·상표 또는 그 밖에 식별(識別) 가능한 기호 등을 사용하여 자신을 가목의 자로 표시한 자 또는 가목의 자로 오인(誤認)하게 할 수 있는 표시를 한 자

이러한 AI 발명을 인정하는 경우에 예를 들면 인공지능 발명이 특허침해를 하는 경우, 자율주행차에 AI가 탑재돼 있는데 사고가 나면 어떻게 하느냐라는 이런 문제들도 있을 수 있을 것이다. 이런 경우 책임주체로 생각할 수 있는 후보들로 AI 디벨로퍼, 오퍼, 사용자, 데이터 프로바이더 등이 있을 수 있다.

대법원은 고엽제 판결에서 “제조물책임의 대상이 되는 제조물은 원재료에 설계·가공 등의 행위를 가하여 새로운 물품으로 제조 또는 가공된 동산으로서 상업적 유통에 제공되는 것을 말하고, 여기에는 여러 단계의 상업적 유통을 거쳐 불특정 다수 소비자에게 공급되는 것뿐만 아니라 특정 소비자와의 공급계약에 따라 그 소비자에게 직접 납품되어 사용되는 것도 포함된다.”고 판시하였다. 대법원은 “제조물 책임을 부담하는 제조업자는 제조물의 제조·가공 또는 수입을 업으로 하는 자 또는 제조물에 성명·상호·상표 기타 식별 가능한 기호 등을 사용하여 자신을 제조업자로 표시하거나 제조업자로 오인시킬 수 있는 표시를 한 자를 말하고, 정부와의 공급계약에 따라 정부가 제시한 제조지시에 따라 제조물을 제조·판매한 경우에도 제조물에 결함이 발생한 때에는 제조물 책임을 부담한다.”고 하면서, “제조업자가 인체에 유해한 독성물질이 혼합된 화학제품을 설계·제조하는 경우, 그 화학제품의 사용 용도와 방법 등에 비추어 사용자나 그 주변 사람이 그 독성물질에 계속적·반복적으로 노출될 수 있고, 그 독성물질이 가진 기능적 효용은 없거나 극히 미미한 반면, 그 독성물질에 계속적·반복적으로 노출됨으로써 사용자 등의 생명·신체에 위해가 발생할 위험이 있으며 제조업자가 사전에 적절한 위험방지조치를 취하기 전에는 사용자 등이 그 피해를 회피하기 어려운 때에는, 제조업자는 고도의 위험방지의무를 부담한다. 즉 이러한 경우 제조업자는 그 시점에서의 최고의 기술 수준으로 그 제조물의 안전성을 철저히 검증하고 조사·연구를 통하여 발생 가능성 있는 위험을 제거·

최소화하여야 하며, 만약 그 위험이 제대로 제거·최소화되었는지 불분명하고 더욱이 실제 사용자 등에게 그 위험을 적절히 경고하기 곤란한 사정도 존재하는 때에는, 안전성이 충분히 확보될 정도로 그 위험이 제거·최소화되었다고 확인되기 전에는 그 화학제품을 유통시키지 말아야 한다. 따라서 제조업자가 이러한 고도의 위험방지의무를 위반한 채 생명·신체에 위해를 발생시킬 위험이 있는 화학제품을 설계하여 그대로 제조·판매한 경우에는 특별한 사정이 없는 한 그 화학제품에는 사회통념상 통상적으로 기대되는 안전성이 결여된 설계상의 결함이 존재한다고 봄이 타당하다.”고 판시하였다.¹⁷⁹⁾

현행법의 기준이라면 한국에서는 결국 이러한 사람들이 연대책임을 부담하게 될 것으로 생각된다. 하지만 구체적인 사안에 따라서 책임을 부담할 주체가 결정될 것이므로 항상 연대책임이 될 것으로 단정할 수는 없다고 생각한다.

인간에게 책임을 인정할 수밖에 없다는 점에서 발명을 하는 인공지능을 개발한 개발자의 책임을 부담시키기 위한 방안으로 인공지능을 제조물로 보고 현행의 제조물책임법 논리를 적용하는 주장도 생각해볼 수 있다.¹⁸⁰⁾

하지만 구체적인 사안에 따라서 책임을 부담할 주체가 결정은 제조물책임법을 적용한다고 해도 단순하지는 않다. 예를 들어 데이터 프로바이더의 데이터에는 아무런 결함이 없었는데도 불구하고 AI 개발을 잘못해서 사고를 일으켰을 경우에는 AI 디벨로퍼가 책임을 부담하도록 할 수 있을 것 같고 그렇지 않고 만약 AI 디벨로퍼가 AI를 개발하는 과정에서의 어떤 문제를 야기했다든

179) 대법원 2013. 7. 12. 선고 판결(고엽제판결).

180) 구제균, “제조물책임법 개정 방향 - 인공지능(소프트웨어)의 제조물성 인정 여부를 중심으로 -”, 법조 통권746호 80-106면.

지 하는 부분과 AI 오너의 사용상의 과실 또는 사용자의 사용상의 과실 등이 결합된다면 연대 책임을 부여할 수 있을 것으로 본다.

3. 정리

이를 국가별로 정리해보면 다음과 같다.

Countries	KR	US	UK	JP
My opinion (current law based)	Jointly liable (such as Self-navigating vehicle)	Any human who can anticipate and avoid the result is to be responsible	AI developer (manufacturer) or AI owner	AI developer (manufacturer) or AI owner similar to Product Liability

제4장. 특허법 개정안 제안

I. 도입

우리의 경우 특허법 제33조의 개정을 통해서 특허를 받을 수 있는 권리로 인공지능의 발명자성을 인정하는 논의를 할 수 있을 것으로 본다. 그런데 이와 관련해서 일본에서 인공 지능이 한 발명 보호를 위한 입법 제안이 있어서 이를 참고하여 우리 법의 개정안을 제시하고자 한다.

이를 위하여 개정방식을 아래에서 둘로 나누어서, 특허법을 개정하는 경우와 특별법을 만들어서 이를 규정하는 경우 중에서 특허법을 개정하는 방식을 중심으로 입법적인 대안을 검토하고자 한다.

II. 개정방식에 대한 검토

1. 일본에서의 논의¹⁸¹⁾

가. 일본 특허법 개정안 1.

본고에서는 상기한 개념에 기초해 이하의 2가지 개정안을 제안한다. 본고에서 제안하는 개정안은 AI가 한 발명의 특허권에 의한 보호를 전제로 하여 특허법을 개정한다는 것이다. 분명 특허권 이외의 수단에 의한 보호도 생각할 수 있다. 그러나 AI에 의한 자율적 창작이 이루어지게 되었다고 해도, 인간에 의한 발명도 병존하게 될 것이다. 발명이라는 본질이 변하지 않는 이상 AI가 한 발명일지라도 특허법의 목적(특허법 1조)인 산업의 발달에 기여하는

181) 小林和人, "人工知能がした発明の特許法での取り扱いについて", 第11期IIP知財塾 成果報告書(平成29年度), 2018 101면.

것이라면 AI가 한 발명을 따로 취급할 필요는 없다고 보고 AI가 한 발명의 특허권을 통한 보호가 최선의 방법이라고 보았다.

현행법	개정안
<p>제2조 본 법률에서 '발명'이란 자연 법칙을 이용한 기술적 사상의 창작 가운데 고도의 수준의 창작을 말한다.</p> <p>2 본 법률에서 '특허발명'이란 특허를 받을 수 있는 발명을 말한다.</p> <p>3 본 법률에서 발명에 대한 '실시'란 다음과 같은 행위를 말한다.</p> <p>하나의 상품(프로그램 등을 포함한다. 이하 동일)의 발명의 경우에는 그 물건의 생산, 사용, 양도 등(양도 및 대여(대도)를 말하며, 그 물건이 프로그램 등인 경우에는 전기통신회선을 통한 제공을 포함한다. 이하 동일.) 수출이나 수입 또는 양도 등의 신청(양도 등을 위한 전시를 포함한다. 이하 동일.)을 하는 행위</p> <p>(2) 방법의 발명인 경우 그 방법을 사용하는 행위</p> <p>(3) 물건을 생산하는 방법의 발명인 경우 전 호에 열거된 것 외에 그 방법으로 생산한 물건의 사용, 양도 등 수출 수입 또는 양도 등의 신청을 하는 행위</p> <p>4 본 법률에서 '프로그램 등'이란 프로그램 (전자계산기에 대한 지령이면서 하나의 결과를 얻을 수 있도록 짜여져 있는 것을 말한다. 이하 본</p>	<p>제2조 본 법률에서 '발명'이란 자연 법칙을 이용한 기술적 사상의 창작 가운데 고도의 수준의 창작을 말한다.</p> <p>2 본 법률에서 '특허발명'이란 특허를 받을 수 있는 발명을 말한다.</p> <p>3 본 법률에서 발명에 대한 '실시'란 다음과 같은 행위를 말한다.</p> <p>하나의 상품(프로그램 등을 포함한다. 이하 동일)의 발명의 경우에는 그 물건의 생산, 사용, 양도 등(양도 및 대여)을 말하며, 그 물건이 프로그램 등인 경우에는 전기통신회선을 통한 제공을 포함한다. 이하 동일) 수출이나 수입 또는 양도 등의 신청(양도 등을 위한 전시를 포함한다. 이하 동일)을 하는 행위</p> <p>(2) 방법의 발명인 경우 그 방법을 사용하는 행위</p> <p>(3) 물건을 생산하는 방법의 발명인 경우 전 호에 열거된 것 외에 그 방법으로 생산한 물건의 사용, 양도 등 수출 수입 또는 양도 등의 신청을 하는 행위</p> <p>4 본 법률에서 '프로그램 등'이란 프로그램 (전자계산기에 대한 지령이면서 하나의 결과를 얻을 수 있도록 짜여져있는 것을 말한다. 이하 본</p>

<p>항에서는 동일) 그 전자계산기에 의한 처리의 용도로 제공하는 정보이면서 프로그램에 준하는 것을 말한다.</p>	<p>항에서는 동일) 그 전자계산기에 의한 처리의 용도로 제공하는 정보이면서 프로그램에 준하는 것을 말한다.</p> <p><u>5 본 법률에서 '발명자'란 발명을 한 자를 말한다. 다만, 컴퓨터에 의하여 창작되는 발명의 발명자는 해당 발명의 창작에 관여한 자로 본다.</u></p>
--	---

위의 특허법의 정의규정에서 “본 법률에서 '발명자'란 발명을 한 자를 말한다. 다만, 컴퓨터에 의하여 창작되는 발명의 발명자는 해당 발명의 창작에 관여한 자로 본다.”는 발명자에 대한 정의규정을 두는 방식이다. 개정안 1에서는, “AI에 의한 창작에 관여한 사람”을 발명자로 하는 것이다. 구체적으로는, “AI에 의한 창작에 관여한 사람”은 AI의 개발자, AI를 교육한 교육자, AI에 대해서 창작 지시를 내리는 지시자, AI의 소유자이다. 이 개정안 1의 핵심은 발명의 창작행위에 현실에 가담한 것까지는 요구하지 않지만, 적지 않게 발명의 창작에 관여한 것을 요구하는 점이다.¹⁸²⁾

개정안 1에서는 발명의 창작에 관여하고 있지 않는 사람, 예를 들면, AI가 발명을 한 후에 해당 발명을 알게 된 사람은 발명자가 될 수 없다. 이 점에서 누구라도 발명자가 될 수 있는 이하의 개정안 2와는 다르다.

또, 개정안 1은 인공 지능의 발명에 있어 창작 행위에 실질적으로 공헌한 사람보다 발명자의 범위는 넓고, 창작 행위에 대한 공헌까지는 요구하지 않는다. 이 개정안 1에서는 단지 AI에 대해서 창작 지시를 내리는 지시자도 발명자로서 인정한다.

182) 小林和人, "人工知能がした発明の特許法での取り扱いについて", 第11期IIP知財塾 成果報告書(平成29年度), 2018 102면.

나. 일본 특허법 개정안 2¹⁸³⁾

현행법	개정안
<p>제2조 본 법률에서 '발명'이란 자연 법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도(高度)한 것을 말한다.</p> <p>2 본 법률에서 '특허발명'이란 특허를 받을 수 있는 발명을 말한다.</p> <p>3 본 법률에서 발명에 대한 '실시'란 다음과 같은 행위를 말한다.</p> <p>하나의 상품(프로그램 등을 포함한다. 이하 동일)의 발명의 경우에는 그 물건의 생산, 사용, 양도 등(양도 및 대여(대도)를 말하며, 그 물건이 프로그램 등인 경우에는 전기통신회선을 통한 제공을 포함한다. 이하 동일.) 수출이나 수입 또는 양도 등의 신청(양도 등을 위한 전시를 포함한다. 이하 동일.)을 하는 행위</p> <p>(2) 방법의 발명인 경우 그 방법을 사용하는 행위</p> <p>(3) 물건을 생산하는 방법의 발명인 경우 전 호에 열거된 것 외에 그 방법으로 생산한 물건의 사용, 양도 등 수출 수입 또는 양도 등의 신청을 하는 행위</p> <p>4 본 법률에서 '프로그램 등'이란 프로그램 (전자계산기에 대한 지령이면서 하나의 결과를 얻을 수 있도록 짜여져 있는 것을 말한다. 이하 본</p>	<p>제2조 본 법률에서 '발명'이란 자연 법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도(高度)한 것을 말한다.</p> <p>2 본 법률에서 '특허발명'이란 특허를 받을 수 있는 발명을 말한다.</p> <p>3 본 법률에서 발명에 대한 '실시'란 다음과 같은 행위를 말한다.</p> <p>하나의 상품(프로그램 등을 포함한다. 이하 동일)의 발명의 경우에는 그 물건의 생산, 사용, 양도 등(양도 및 대여(대도)를 말하며, 그 물건이 프로그램 등인 경우에는 전기통신회선을 통한 제공을 포함한다. 이하 동일.) 수출이나 수입 또는 양도 등의 신청(양도 등을 위한 전시를 포함한다. 이하 동일.)을 하는 행위</p> <p>(2) 방법의 발명인 경우 그 방법을 사용하는 행위</p> <p>(3) 물건을 생산하는 방법의 발명인 경우 전 호에 열거된 것 외에 그 방법으로 생산한 물건의 사용, 양도 등 수출 수입 또는 양도 등의 신청을 하는 행위</p> <p>4 본 법률에서 '프로그램 등'이란 프로그램 (전자계산기에 대한 지령이면서 하나의 결과를 얻을 수 있도록 짜여져 있는 것을 말한다. 이하 본</p>

183) 小林和人, "人工知能がした発明の特許法での取り扱いについて", 第11期IP知財塾 成果報告書(平成29年度), 2018 103면.

<p>항에서는 동일) 그 전자계산기에 의한 처리의 용도로 제공하는 정보이면서 프로그램에 준하는 것을 말한다.</p>	<p>항에서는 동일) 그 전자계산기에 의한 처리의 용도로 제공하는 정보이면서 프로그램에 준하는 것을 말한다.</p> <p><u>5. 본 법률에서 「발명자」란 발명을 한 자를 말한다. 다만, 인공지능에 의해서 창작된 발명의 발명자는 인공지능을 점유한 자로 한다.</u></p>
--	---

개정안 2는 AI에게 권리능력을 부여하는 것이 아니라 AI가 한 발명은 가장 먼저 출원한 사람이 특허권을 얻는 것으로 한다. 이 개념은 선발명주의가 아니라 선원주의를 채택하는 현행 특허법의 개념과 일치한다. 어느 회사의 사내에서 이용하는 AI로 상정했을 경우, AI가 한 발명을 최초로 발견하는 사람은 종업원이 되는 일이 많을 것이기 때문에, 회사의 이름이 아닌 종업원 개인의 이름으로 출원해 버리는 일도 생각할 수 있다. 이 사태에 대응하기 위해서 상기 개정안에서는 현행 일본특허법 제35조를 참고로 하면서, AI가 한 발명의 사전 예약에 의한 승계가 가능하게 했다. 상술의 예로 말하면 이 규정에 의해 회사는 종업원이 처음으로 발견하게 되는 AI가 한 발명을 사전 계약에 의해 승계할 수 있어서 만일 종업원이 개인명으로 출원해 버렸을 경우에는 계약 위반이나 모인출원(冒認出願)의 문제로서 처리하면 되는 것이다.

이 개정안 2에서는 ‘점유’라는 용어를 사용했지만, 일본법에서의 ‘점유’라는 용어는 종전의 판례·학설에서는 유체물에 대한 물리적 지배라는 의미로 사용되어 왔다. 또한 이 해석은 민사법의 범위에 그치지 않고 형사법의 절도죄나 사기죄 해석에도 관여해 왔다. 따라서 만일 점유의 정의를 무체물을 포함한 형태로 넓혔다고 하면, 일본법의 법체계 전체에 매우 큰 영향을 미쳐버릴 수도 있게 되어 이 개정은 거의 불가능하게 되어 버릴 것이다. 이러한 관점에서 적어도 본 개정안에서 사용한 ‘점유’로 하고 있는 부분에

대하여 일본법의 법체계 전체를 고려하면서 적절한 용어의 논의가 필요하다.¹⁸⁴⁾

2. 우리나라에서의 논의

가. 2016 년 특허청 보고서

특허청 보고서¹⁸⁵⁾에는 AI가 한 발명을 보호하기 위해 특허법 개정안이 들어 있다. 이 보고서에 의하면, AI에 의한 창작 행위와 그에 관한 인간의 관여도를 기준으로, 인간이 AI를 도구로서 이용해 성과를 낳는 경우, 인간은 성과의 기본적 방향성을 제시할 뿐이고 AI가 구체적인 성과를 낳는 경우 및 인간의 관여가 창작에 공헌하고 있지 않고, AI가 자주적으로 창작한 것이라고 평가되는 경우로 구분하고 있다.

현행 제도 안에서는 AI가 권리의 주체(발명자)가 될 수 없기 때문에 개정안이 검토되고 있다. 특허청의 2016년 보고서는 AI 자체를 발명자로 하는 것은 무리이며 그 방향으로 입법을 개정하는 것도 시기상조라고 보는 것으로 보인다. 관련하여 특허청 연구 결과물에서는 특허법 개정안을 제시하였다. 그 주 내용은 발명의 정의에서 “인간의 지시나 조작에 의해 인공지능이 창작한 것”을 포함하도록 하고, 발명자의 개념에 “인공지능 발명에 있어 창작 행위에 실질적으로 기여한 자”를 포함하도록 하며, 인공지능 발명이 인간보다 훨씬 빠른 속도로 많은 발명행위가 이루어질 수 있으므로 20년의 보호기간보다는 3년 내지 5년 정도로 단축하고, 인공지능 발명에 대한 침해를 완전 복제와 같은 경우로 제한해야 한다는 의견 등을 제시했다.¹⁸⁶⁾

184) 小林和人, "人工知能がした発明の特許法での取り扱いについて", 第11期IIP知財塾 成果報告書(平成29年度), 2018 104면.

185) 특허청 산업재산정책과, '인공지능(AI) 분야 산업재산권이슈 발굴 및 연구' (2016년 12월) 32면.

186) 윤길준, “인공지능이 한 발명에 대한 특허”, 법제 실무연구 (2018) 296면.

그런데 인공지능이 한 발명이라고 해서 단기간의 보호만을 줄 것인지 여부도 논의가 필요하다. 이런 식의 특허법의 파편화는 권리의 안정성이라는 면에서 결코 바람직하지 않다. 저작권법에서 데이터베이스권을 단기화하여 보호하면서 창작에 대한 보호가 아닌 노력(노고)에 대한 보호라는 고전적인 ‘이마위의 땀이론’에 기초한 데이터베이스의 보호가 특허법이 참조할 수 있는 것인지는 의문이 있다고 본다. 신중한 검토가 필요하다.

특허청 보고서는 현행법의 규정에서 발명자의 정의에 AI의 발명에 대한 소유자, AI의 창작 행위에 대한 조작자나 지시자가 포함되도록, 아래와 같은 2개의 개정안을 제안하고 있다.¹⁸⁷⁾

특허법 개정(안)
한국특허법 제2조 발명자란 발명을 한 자(<u>인공지능의 발명에 있어서 창작 행위에 실질적으로 공헌한 자를 포함한다</u>)를 말한다.
한국특허법 제33조(특허를 받을 수 있는 자)① 발명을 한 자(<u>인공지능의 발명에 있어서 창작행위에 실질적으로 공헌한 자를 포함한다</u>) 또는 그 승계인은 같은 법이 정하는 바에 의하여 특허를 받을 권리를 가진다. 다만, 특허청직원 및 특허심판원의 직원은 상속 또는 유증의 경우를 제외하고, 재직 중에 특허를 받을 수 없다.

나. 권태복 특허법 제2조 개정 제안(2020년)¹⁸⁸⁾

논자는 현재 인공지능은 공동발명 이상이 어렵다는 점을 감안하여 공동발명에 대한 제언을 한다. 법원은 발명의 착상에서 완성되는 과정에서 공동연구자 상호간에 실질적인 협력이 있어야 하고, 적어도 공동연구자의 의사에 반하는 행위가 없어야 하며, 발명의 완성을 위해서 상호간에 실질적인 협력관계가 있어야 한다고 보았다¹⁸⁹⁾는 점에서 인공지능이 이런 공동발명자로서의

187) 특허청 산업재산정책과, '인공지능(AI) 분야 산업재산권이슈 발굴 및 연구' (2016년 12월) 95면.

188) 권태복, AI창작물의 공동발명 인정과 특허출원 방안, 지식재산연구 제16권 제4호(2021. 12) 66면.

189) 특허법원 1999. 2. 5. 선고 98허2016 판결.

역할을 하는 경우를 염두에 두고 개정안을 제안한 것으로 보인다.¹⁹⁰⁾

현행법	개정안
<p>제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.</p> <p>1. (생략)</p> <p>2. (생략)</p> <p>3. (생략)</p> <p>4. <신설></p>	<p>제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.</p> <p>1. (생략)</p> <p>2. (생략)</p> <p>3. (생략)</p> <p>4. “공동발명자”란 발명의 완성을 위하여 착상하여 구체화하는 데 실질적으로 상호 협력을 한 2명 이상의 사람을 말한다. 다만, 사람의 기여로 지능성을 가진 기계가 발명을 완성한 경우에는 사람과 지능성 기계를 공동발명자로 본다.¹⁹¹⁾</p>
<p>제33조(특허를 받을 수 있는 자)</p> <p>① (생략)</p> <p>② (생략)</p> <p>③ <신설></p>	<p>제33조(특허를 받을 수 있는 자)¹⁹²⁾</p> <p>① (생략)</p> <p>② (생략)</p> <p>③ 제2조 제4호에 따라 사람과 지능성 기계가 공동발명자인 경우에는 본조 제2항의 규정에 불구하고 <u>사람만이</u> 특허를 받을 수 있는 권리를 가진다</p>
<p>제44조(공동출원) 특허를 받을 수 있는 권리가 공유인 경우에는 공유자 모두가 공동으로 특허출원을 하여야 한다.</p>	<p>제44조(공동출원) ① 특허를 받을 수 있는 권리가 공유인 경우에는 공유자 모두가 공동으로 특허출원을 하여야 한다. 다만, 공동출원을 원하지</p>

190) 권태복, AI창작물의 공동발명 인정과 특허출원 방안“, 지식재산연구 제16권 제4호(2021. 12) 66면.

② <신설>	<p>않은 공유자가 있는 경우에는 그 공유자를 제외하고 특허출원을 할 수 있다.</p> <p>② 제33조 제3항에 따라 사람과 지능성 기계가 공동발명자인 경우에는 본조 제1항에도 불구하고 사람만이 특허출원을 하여야 한다.</p>
--------	---

3. 입법에 대한 제언

가. 3가지 대안의 제시

향후 입법적인 논의를 위한 본 연구의 결과 다음과 같은 3가지 정도의 입법방향이 있을 것으로 보인다.

대안의 제시	대안의 내용
1안	<ul style="list-style-type: none"> ■ 현행 특허법을 그대로 두고 아무런 개정을 하지 않기로 함. ■ 향후 기술수준의 발전을 지속적으로 관찰하면서, AGI 내지 강성인공지능이 등장하는 상황이 오면 그 때가서 인공지능 창작물에 대한 인공지능을 발명자성을 인정할 것인지를 추가로 검토하기로 함. ■ 각국 특허청의 태도를 살펴보는 것도 지속적으로 진행하면서, 다른 나라의 입법적인 태도 변화도 같이 살펴보고 동향을 입법에 고려할 수 있도록 함
2안	<ul style="list-style-type: none"> ■ 현행 특허법에서 인간이 발명자가 된다는 개념을 그대로 두고 인공지능 발명의 경우 그 발명을 한

191) 박종학, “공동발명의 법률관계”, 특허소송연구 5집 (2011) 1-17면.

192) 권태복, 70면.

	자로 볼 사람을 규정함. ■ 2안은 기존의 국내연구가 취한 방식이고 위에서 언급한 일본에서의 개정논의 2에 해당하는 것임.
3안	■ 현행 특허법에서 발명조항 및 발명자 조항을 개정함 ■ 발명 및 발명자의 개념에 ‘인간’을 염두에 둔 조항을 반드시 인간을 염두에 두지 않아도 되는 방향의 인간 또는 인공지능이 가능하도록 규정함 ■ 이를 통해서 향후 인공지능이 기술적으로 발전하여 발명의 개념적인 요소를 독자적으로 또는 인간과 공동하여 달성할 수 있는 수준에 이르게 되면 자연스럽게 인공지능이 발명자로 인정될 수 있도록 함

나. 각 대안에 대한 검토

1) 1안의 경우 장단점 분석

1안은 현행 특허법을 개정하지 않고 그대로 두는 안으로서 현재의 기술수준으로서는 인공지능이 컴퓨터와 같은 도구에 불과한 것이므로 이런 도구를 사용한다고 해서 발명자를 달리 정할 필요는 없는 것이므로 이런 점에서 금번 연구에서 드러난 바와 같은 법조계와 산업계의 의견을 반영한 것이라고 할 수 있다. 이런 점에서 보수적인 접근으로 아직 구체적인 입법단계에서의 손익에 대한 평가가 이루어지지 않았다고 보는 시각에서는 적절한 대안이라고 할 수 있다.

입법적으로 다른 나라들도 인공지능 발명에 대해서 검토를 하고 있으나 아직 입법이 되지 않고 있다는 점도 고려한다.¹⁹³⁾

193) 첨부 각국 특허청 콘퍼런스 결과 및 권태복, AI창작물의 공동발명 인정과 특허출원 방안“, 지식재

〈표 1〉 각국 특허법상 특허를 받을 수 있는 주체

국명	특허대상	인간(자연인)	발명자 인정
한국	제2조(정의) 제1호 (발명의 성립성)	제33조(특허를 받을 수 있는 자) 제1항 본문 '발명을 한 사람'	비자연인(AI) 불인정
미국	제101조 (특허적격성)	제101조 '발명하거나 발견한 자(Whoever...)'	비자연인(AI) 불인정
일본	제2조(定義) 제1호 (발명해당성)	제29조(特許要件) 제1항 본문 '발명을 한 자(發明をした者)'	비자연인(AI) 불인정
EPO	EPC 제52조(Patentable Inventions) (특허적격성) (특허대상 제외)	EPC 제19조 제2항 '회원국 각국에서 특허를 받을 수 있는 권리에 대한 성질이 다르기 때문에 발명자 지정의 명확성에 대해서는 확인하지 않는다.' EPC 제81조와 규칙(Rule) 제19조 "발명을 한 자(인간)"	비자연인(AI) 불인정

다만 이 안을 취하더라도 향후 기술발전의 추이나 다른 나라에서의 동향은 지속적으로 살펴서 반영하는 것이 필요할 것이므로 이를 위한 모니터링 노력을 계속할 필요가 있다고 본다. 이 문제는 기술발전이 급격하게 이루어지는 경우 인공지능 창작발명에 대한 대비가 없으면 발명자가 없게 되어 이를 법적으로 공백으로만 둘 수 없고, 다른 나라에서는 입법적으로 인공지능 창작발명에 대한 입법이 이루어졌음에도 이에 대한 대응이 되지 않아서 우리나라만 이런 입법적인 동향에 대한 대응이 되지 않아서 제도적인 미비로 기술발전을 담보하지 못하는 문제가 발생할 수 있다.

[SWOT분석]

Strength <ul style="list-style-type: none"> 개정이 없으므로 개정으로 인한 폐해나 부작용에 대한 우려가 없음 	Weakness <ul style="list-style-type: none"> 기술발전이 급격하게 이루어졌을 때 입법적인 대응에 시간이 걸릴 경우 제도적인 애로가 발생함 인공지능 발명의 경우 발명자가
---	--

산연구 제16권 제4호(2021. 12) 54면 <표1> 참조.
194) 권태복, AI창작물의 공동발명 인정과 특허출원 방안“, 지식재산연구 제16권 제4호(2021. 12) 54면

	없어지는 입법공백이 생겨서 보호가 불가능해짐 ¹⁹⁴⁾
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opportunity <p>다른 나라들의 입법적인 태도를 보고 입법방향을 정할 수 있음</p>	<p>Threat</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 기술발전에도 불구하고 입법적인 대응이 되지 않을 경우 그 기간 동안에 국내산업에 부정적인 영향을 줄 수 있음.

2) 2안의 경우 장단점 분석

현행 특허법에서 인간이 발명자가 된다는 개념을 그대로 두고 인공지능 발명의 경우 그 발명을 한 자로 볼 사람을 규정하는 방안이다. 이 방안을 취하게 되면 인간이 발명자가 된다는 특허법의 기본개념을 유지한다는 점에서 장점이 있다.

다만 기존의 특허법 개정안에 대한 국내 선행연구와는 달리 발명의 개념을 인공지능 발명이라고 해서 달리 정해야 하는 것은 아니라고 보며, 제2조는 사람을 염두에 둔 문언이 없으므로¹⁹⁵⁾ 제2조의 개정 필요성은 없다고 본다.

개정이 필요한 부분은 제33조의 특허를 받을 권리에 대한 조문이라고 본다. 개정방법은 실질적 기여를 중심으로 하는 안(국내선행연구를 수정한 2-1안)도 있을 것이나 일본에서의 개정제안과 같이 실질적인 기여라는 개념의 어려움을 없애고 소유자 또는 점유 또는 소유한 자를 발명자로 보는 대안(2-2안)이 있을 것으로 보인다.

(“우리나라 및 미국, 일본, EPO에서는 AI창작물이 인간의 발명이 아니라 비자연인인 AI에 의하여 발명된 것이므로 특허를 받을 수 없는 점이 문제가 되고 있다. 이는 AI발명의 실효적 특허보호가 이루어지지 못하여 AI개발자를 적절히 보호할 수 없다는 현실에 직면하고 있다”).

195) 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. <개정 2019. 12. 10.>

1. “발명”이란 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도(高度)한 것을 말한다.

<2-1개정안 신구조문대비표>

현행법	개정안
<p>제33조(특허를 받을 수 있는 자) ① 발명을 한 사람 또는 그 승계인은 이 법에서 정하는 바에 따라 특허를 받을 수 있는 권리를 가진다. 다만, 특허청 직원 및 특허심판원 직원은 상속이나 유증(遺贈)의 경우를 제외하고는 재직 중 특허를 받을 수 없다.</p> <p>② 2명 이상이 공동으로 발명한 경우에는 특허를 받을 수 있는 권리를 공유한다.</p>	<p>제33조(특허를 받을 수 있는 자) ① 발명을 한 사람(<u>인공지능의 발명에 있어서 창작행위에 실질적으로 공헌한 자를 포함한다</u>) 또는 그 승계인은 이 법에서 정하는 바에 따라 특허를 받을 수 있는 권리를 가진다. 다만, 특허청 직원 및 특허심판원 직원은 상속이나 유증(遺贈)의 경우를 제외하고는 재직 중 특허를 받을 수 없다.</p> <p>② 2명 이상(<u>인공지능의 발명에 있어서 창작행위에 실질적으로 공헌한 자를 포함한다</u>)이 공동으로 발명한 경우에는 특허를 받을 수 있는 권리를 공유한다.</p>

<2-2개정안 신구조문대비표>

현행법	개정안
<p>제33조(특허를 받을 수 있는 자) ① 발명을 한 사람 또는 그 승계인은 이 법에서 정하는 바에 따라 특허를 받을 수 있는 권리를 가진다. 다만, 특허청 직원 및 특허심판원 직원은 상속이나 유증(遺贈)의 경우를 제외하고는 재직 중 특허를 받을 수 없다.</p>	<p>제33조(특허를 받을 수 있는 자) ① 발명을 한 사람 또는 그 승계인은 이 법에서 정하는 바에 따라 특허를 받을 수 있는 권리를 가진다. 다만, 특허청 직원 및 특허심판원 직원은 상속이나 유증(遺贈)의 경우를 제외하고는 재직 중 특허를 받을 수 없다.</p>

② 2명 이상이 공동으로 발명한 경우에는 특허를 받을 수 있는 권리를 공유한다.	② 2명 이상이 공동으로 발명한 경우에는 특허를 받을 수 있는 권리를 공유한다. <u>③ 전2항의 규정에도 불구하고, 인공지능에 의해서 창작된 발명의 발명자는 인공지능을 소유한 자 또는 그 자로부터 사용을 허락받고 점유하여 사용하는 자로 한다.</u>
--	---

[SWOT분석]

Strength <ul style="list-style-type: none"> 인간이 발명자가 된다는 점¹⁹⁶⁾에 대해서는 개정이 없는 최소한의 개정으로 인한 폐해나 부작용에 대한 우려가 적음 기술발전이 급격하게 이루어지더라도 그 경우의 발명자를 정하고 있으므로 이에 대한 입법적 대응이 가능함 	Weakness <ul style="list-style-type: none"> 다른 나라들의 입법적인 태도가 우리나라의 입법적인 태도와 다를 때 입법방향을 감안 추가 개정의 필요성이 있을 수 있음
Opportunity <ul style="list-style-type: none"> 인공지능 기술을 개발할 경우 발명자로 취급받을 수 있으므로 기술적인 발전을 위한 제도로 사용될 수 있을 것으로 기대됨 	Threat <ul style="list-style-type: none"> 기술발전에도 불구하고 다른 나라와 다른 입법적인 태도가 유지되고 그 개정입법이 적기에 되지 않을 경우 그 기간 동안에 국내 산업에 부정적인 영향을 줄 수 있음.

196) European Parliament, European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)) (2017); EPO, "Request from the United States Patent and Trademark Office for Comments on Patenting Artificial Intelligence Inventions (2019)", p.2. 더해서 이 부분에 대해서는 보고서 심사에 참여한 위원의 1인도 강조하였음을 밝힌다.

3) 3안의 경우 장단점 분석

3안은 현행 특허법에서 발명조항 및 발명자 조항을 개정하는 방안이다. 이 방안을 취하게 되면, 발명 및 발명자의 개념에 ‘인간’을 염두에 둔 조항을 만드시 인간을 염두에 두지 않아도 되는 방향의 인간 또는 인공지능이 가능하도록 규정함으로써 향후 기술발전이 급격하게 이루어지더라도 추가적인 입법이 없이 발명자의 문제는 해소할 수 있다는 장점이 있다.

제33조 제1항의 규정에 의하여 특허를 받으려고 하는 자는 발명자(공동발명자 전원) 및 출원인을 기재한 특허출원서를 특허청에 제출해야 한다.²⁷⁾ 발명자는 ‘발명을 한 사람’이 되고, 출원인은 ‘발명을 한 사람’ 또는 그 승계인이 된다. 이런 점에서 승계와 관련된 규정을 아래에서와 같이 두는 것을 제안한다(**제33조 제3항 신설**).

특허출원서에 발명자 또는 출원인을 잘못 기재하여 제출한 경우, 먼저 방식 심사단계에서는 보정지시서를 통지하고, 심사단계에서는 거절이유통지 및 거절결정이 되며, 특허등록 이후에는 무효사유에 해당하여 무효가 된다. 또 발명자가 2인 이상인 경우에는 모두가 권리를 공유하기 때문에 특허법 제44조에 의하여 공동출원을 하여야 한다.

〈3 개정안 신구조문대비표〉

현행법	개정안
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 1. “발명”이란 자연법칙을 이용한	제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 1. “발명”이란 자연법칙을 이용한

<p>기술적 사상의 창작으로서 고도(高度)한 것을 말한다.</p> <p><신설></p>	<p>기술적 사상의 창작으로서 고도(高度)한 것을 말한다.</p> <p>2. <u>“발명자”란 발명을 한 자를 말한다. 인공지능이 발명을 한 경우에는 그 인공지능을 발명자로 본다.</u></p>
<p>제33조(특허를 받을 수 있는 자) ① 발명을 한 사람 또는 그 승계인은 이 법에서 정하는 바에 따라 특허를 받을 수 있는 권리를 가진다. 다만, 특허청 직원 및 특허심판원 직원은 상속이나 유증(遺贈)의 경우를 제외하고는 재직 중 특허를 받을 수 없다.</p> <p>② 2명 이상이 공동으로 발명한 경우에는 특허를 받을 수 있는 권리를 공유한다.</p>	<p>제33조(특허를 받을 수 있는 자) ① 발명을 한 사람 또는 그 승계인은 이 법에서 정하는 바에 따라 특허를 받을 수 있는 권리를 가진다. 다만, 특허청 직원 및 특허심판원 직원은 상속이나 유증(遺贈)의 경우를 제외하고는 재직 중 특허를 받을 수 없다.</p> <p>② 2명 이상이 공동으로 발명한 경우에는 특허를 받을 수 있는 권리를 공유한다.</p> <p><u>③ 인공지능이 발명자인 경우 인공지능을 소유한 자 또는 그 자로부터 사용을 허락받고 점유하여 사용하는 자가 특허를 받을 수 있는 권리의 제1항에서 정한 승계인이 된다.</u></p>
<p>제42조(특허출원) ① 특허를 받으려는 자는 다음 각 호의 사항을 적은 특허출원서를 특허청장에게 제출하여야 한다. <개정 2014. 6. 11.></p>	<p>제42조(특허출원) ① 특허를 받으려는 자는 다음 각 호의 사항을 적은 특허출원서를 특허청장에게 제출하여야 한다. <개정 2014. 6. 11.></p>

<p>1. 특허출원인의 성명 및 주소(법인인 경우에는 그 명칭 및 영업소의 소재지)</p> <p>2. 특허출원인의 대리인이 있는 경우에는 그 대리인의 성명 및 주소나 영업소의 소재지[대리인이 특허법인·특허법인(유한)인 경우에는 그 명칭, 사무소의 소재지 및 지정된 변리사의 성명]</p> <p>3. 발명의 명칭</p> <p>4. 발명자의 성명 및 주소</p> <p><생략></p> <p>⑧ 제2항에 따른 청구범위의 기재방법에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p>	<p>1. 특허출원인의 성명 및 주소(법인인 경우에는 그 명칭 및 영업소의 소재지)</p> <p>2. 특허출원인의 대리인이 있는 경우에는 그 대리인의 성명 및 주소나 영업소의 소재지[대리인이 특허법인·특허법인(유한)인 경우에는 그 명칭, 사무소의 소재지 및 지정된 변리사의 성명]</p> <p>3. 발명의 명칭</p> <p>4. 발명자의 성명 및 주소</p> <p><생략></p> <p>⑧ <u>제1항의 출원인과 발명자의 성명 및 주소의 기재방법</u> 및 제2항에 따른 청구범위의 기재방법에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p>
<p>제44조(공동출원) 특허를 받을 수 있는 권리가 공유인 경우에는 공유자 모두가 공동으로 특허출원을 하여야 한다.</p>	<p>제44조(공동출원) ① 특허를 받을 수 있는 권리가 공유인 경우에는 공유자 모두가 공동으로 특허출원을 하여야 한다.</p> <p>② <u>제33조 제3항에 따라 사람과 인공지능이 공동발명자인 경우에는 사람과 승계인이 특허출원을 하여야 한다.</u></p>

[SWOT분석]

Strength <ul style="list-style-type: none"> 인공지능을 발명자로 인정함으로써 제한적인 권리능력을 인정하는 것과 같은 결론을 도출함으로써 인공지능 기술발전을 도모할 수 있음 	Weakness <ul style="list-style-type: none"> 각국의 입법이 정립되지 않은 상태에서 기술적으로 미국, 영국 등의 국가가 선도하고 있는 인공지능 분야에서 우리나라만 인공지능을 발명자로 인정할 경우에 국내산업에 부정적인 영향을 미칠 수 있음
Opportunity <ul style="list-style-type: none"> 향후 기술발전이 이루어질 것을 염두에 두고 선도적인 입법을 하여 우리나라를 인공지능기술 관련 허브로 삼기 위한 point의 하나로 활용할 수 있을 것으로 기대됨 	Threat <ul style="list-style-type: none"> 우리 인공지능 기술이 충분히 발전되지 않은 상태에서 인공지능을 발명자로 인정할 경우 우리 관련 산업에 로열티 지급부담을 지워서 기술종속이 될 위험이 있음

Ⅲ. 소결

인공지능이 한 발명의 특허법에서의 취급에 있어, 주체에 대해서는 무엇을 발명자로 할지에 대해서는 다양한 경우를 상정하여 그 이점과 단점을 검토했다. AI를 발명자로 하는 것이나, 발명자 자체를 없애 버리는 것보다도, 특정 인간을 발명자로 하거나, 몇 명(인간)이라도 발명자가 되도록 하는 방안이 검토의 대상이 되었다.

이런 점에서 2-2안이 현실적인 개정안이라고 생각되고, 만일 신중한 검토의 결과 법적, 산업적, 기술적 측면을 모두 고려한 결과로 다른 국가의 동향을 고려하여 입법을 한다면 3안을 입법적 논의의 출발점으로 채택하여 개정논의를 진행하는 것이 타당하다고 본다.

물론 제1안과 같이 현재는 아무 입법적인 논의 없이 다른 국가의 동향 및

기술동향을 모니터링 하는 것도 나쁜 대안 내지 선택할 수 없는 대안이라고 보지는 않지만 입법적인 논의는 계속할 필요가 있다고 본다.

제5장 결론

인공지능 발명의 문제는 현재와 미래가 공존하는 문제이다. 특허청의 이 과제를 수행하면서 현행법의 문제와 입법론의 문제를 모두 검토하였다.

우선 현행법의 관점에서 보면 우리 법을 포함 거의 대부분의 국가에서 인공지능은 사람이 아니므로 특허법상 발명자가 될 수 없다. 그럼에도 불구하고 간단히 발명자가 될 수 없다고 마무리할 수 없는 것은 미래의 문제가 있기 때문이다. 현재의 기술수준으로 공동발명을 인정하는 것이 가장 선단의 쟁점이고, 선택발명의 선택에 인공지능이 기여하는 것이 대표적인 사례로 보인다. 그러나 언젠가 다부스 논의가 제기하는 쟁점처럼 인공지능이 스스로 발명의 주제를 정하고 발명을 하는 범용인공지능이 나타나거나 우리가 예상하는 시기보다 더 특허법에 부합하는 인공지능발명이 등장할 때를 우리는 대비해야 한다.

이 경우 인공지능발명은 발명자가 없는 상황이 발생하게 된다. 이는 우리 특허법이 상정한 상황이 아니기 때문에 발명자도 없고 따라서 승계를 시켜줄 수도 없고 권리자도 없는 상태가 발생한다. 이 문제를 해결하기 위해서 얼핏 보면 법인격을 부여하면 될 것 같지만 실제로 이 문제는 그렇게 간단히 해결될 수 있는 것은 아니다.

법인격을 부여하지 않으면서도 발명자와 권리자를 분리하고 인공지능의 발명자성을 인정하고, 인간이 권리를 승계하고 책임을 부담하도록 하기 위한 일련의 쟁점들에 대해서 이 보고서는 담고 있다. 이를 위해서 2021년 이루어진 특허청 간담회 및 각국 특허청의 의견도 있다. 아울러서 각 쟁점에 대한 문헌들도 망라하였다.

결국 본고는 미래를 준비하고 이 쟁점을 선도하고 인공지능을 둘러싼 우리나라의 산업정책으로서 특허법의 바람직한 방향을 제기하고자 하는 것이 목적이었다. 본 보고서가 이런 점에서 기여할 수 있을 것으로 기대한다.

참고문헌

[국내문헌]

- 계승균, “인공지능에 관한 몇 가지 법률적 검토”, 사법 제39호(2017. 3)
- 권태복, “AI창작물의 공동발명 인정과 특허출원 방안“, 지식재산연구 제16권 제4호(2021. 12)
- 김승래 · 이창성, “인공지능의 창작물에 대한 지식재산권 보호방안: 특허권과 저작권보호를 중심으로”, 법학연구 18(3)(2018.9)
- 김시열, “인공지능 등 비자연인의 특허권 주체인정을 위한 인격 부여 가능성에 관한 연구”, 법학논총 39(2017.9)
- 김윤명, “인공지능과 법적 쟁점-AI가 만들어낸 결과물의 법률 문제를 중심으로”, APRI Issue Report 2016-0005(2016.6)
- 부산대학교 산학협력단, “인공지능 분야 산업재산권 이슈 발굴 및 연구”, 특허청 산업재산정책과(2016.12)
- 윤길준, “인공지능이 한 발명에 대한 특허”, 법제 2018-2호(2018)
- 윤영진, “인공지능 창작물 보호제도에 관한 연구-강한 인공지능 창작물의 새로운 보호 방안 연구”, 지식과 권리 2017년 통권20호(2017)
- 윤영진, “지식재산권 보호 정당성 고찰을 통한 인공지능 창작물의 새로운 보호 방안 연구”, Law and Technology 제16권 제4호(2020. 7)
- 조영선, “인공지능과 특허의 법률문제”, 고려법학 제90호(2018.9).

[해외문헌]

- WIPO, Technology Trends, Artificial Intelligence 2019
- Ryan Abbott (2017) Patenting the Output of Autonomously Inventive Machines,
In: *Landslide* 10(1) pp. 16-22 American Bar Association
- Ryan Abbott, Alex F. Sarch (2019) Punishing Artificial Intelligence: Legal Fiction or Science Fiction, In: *SSRN Electronic Journal*
- R Abbott (2018), The Reasonable Computer: Disrupting the Paradigm of Tort Liability, In: *George Washington Law Review* 86(1) pp. 1-45
- R Abbott (2016), I Think, Therefore I Invent: Creative Computers and the Future of Patent Law, In: *Boston College Law Review* 57(4) pp. 1079-1126 Boston College
- Daria Kim, ‘ AI-Generated Inventions ’ : Time to Get the Record Straight? , *GRUR International*, Volume 69, Issue 5, May 2020, Pages 443 - 456,
- Daria Kim, ‘ Technical Aspects of Artificial Intelligence: An Understanding from an Intellectual Property Law Perspective ’ , Max Planck Institute for Innovation and Competition Research Paper No. 19-13 Version 1.0, October 2019
- Mauritz Kop, Beyond IP Innovation Law: The Bigger Picture, *European Media, IP & IT Law Review, Medien und Recht International (MR-Int)* 21/3, Vienna, Austria
- Mauritz Kop, AI & Intellectual Property: Towards an Articulated Public Domain, December 1, 2020
- Daryl Lim, AI & IP Innovation & Creativity in an Age of Accelerated Change, *52 Akron L. Rev.* 813 (2018)
- McLaughlin, Michael, Computer-Generated Inventions (January 7, 2018). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3097822>

W. Michael Schuster, Artificial Intelligence and Patent Ownership, 75 Wash.
& Lee L. Rev. 1945 (2018)
<https://scholarlycommons.law.wlu.edu/wlulr/vol75/iss4/>

질문지 (기술+산업 공통)

1. 현재의 기술수준은? 각 유형 중에서 택일하고 이유를 설명하여 주세요.

유형	내용
유형 1	인간이 AI를 도구로 이용하여 결과물을 창출한 경우 호주법원의 판결이 가능하였던 이유중 하나는 호주 특허법의 제15조 제1항(c)호의 독특한 언어적 표현은 기계의 주인이 기계의 사용을 통해 얻게 되는 파생된 권리를 가질 수 있다는 해석의 유연성이 있었기 때문이다.
	AI가 자체적으로 창작한 경우 단독발명 문제
유형 3	인간이 결과물에 대한 기본적인 방향성만 지시하고 인공지능이 결과물을 창조하는 경우 인간의 관여가 위의 수준보다 더 많거나 적거나 한 경우로서 공동발명 문제

1.1. 만일 위의 질문에서 현재 기술수준이 1이라고 답한 경우 유형 1에서도 도구로서의 기능이 차이가 날 수 있는지(인공지능의 관여정도). 있다면 알고 있는 사례를 말씀해주세요.

2. AI가 인간의 개입 없이 스스로 발명을 할 수 있다고 보기 어렵다는 견해에 대한 귀하의 의견은?

3. 발명자성(inventorship)과 소유권(ownership) 이슈는 서로 구별되는 것으로 지금 논의하는 주제는 발명자성에 대한 것으로 인공지능을 발명자로 인정할 것인지의 문제임.

3-1. 인공지능을 단독발명자로서 인정하는 경우의 긍정적인 면과 부정적인 면

3-2. 인공지능을 공동발명자로서 인정하는 경우의 긍정적인 면과 부정적인 면

4. 인공지능을 우리나라가 다른 나라에서 인정하지 않는데 선제적으로 발명자로 인정하는 경우, 귀하가 생각하는 장단점은?

1) 우리나라에 인공지능 발명으로 등록해서 자신의 인공지능 분야에 우위를 증명하고자 하는 출원이 늘어날 가능성이 있음.

이렇게 되면 인공지능 분야에서 우리나라가 선도적인 국가로 인식이 될 수 있음.

2) 우리나라가 인공지능을 발명자로 인정하는데, 외국(예를 들어 미국)에서는 인공지능의 발명자성을 인정하지 않을 경우 발명자가 없는(사람이 없으니까) 발명이 되어 오히려 국내 출원등록된 특허가 외국에서 등록이 되지 않을 우려

3) 기타

5. 인공지능을 발명자로서 인정하는 경우, 특허권이나 특허를 받을 권리는 인간 중에서 누구에게 귀속되는 것이 옳다고 생각하나요.

1) 인공지능(프로그램) 사용자 2) 인공지능(프로그램) 창작자 3) 인공지능(프로그램) 소유자 4) 기타

6. 발명자 선언서를 받아서 우리나라에서도 실질적으로 발명자를 표시하도록 할 필요성은 없는지

7. 기타 귀하가 생각하는 인공지능을 발명자로 인정할 경우 긍정적인 면과 부정적인 면/ 인정한다면 그 시기는?

[2021. 12. 8. 우리 특허청이 주최한 주요국 특허청 담당자 웨비나 결과]

우리 특허청의 주도로 미국, 영국, EPO, 호주, 캐나다, 중국 특허청의 담당자에게 동일한 질문 5개를 제기하고 이에 대한 답을 들은 내용을 정리한 회의록으로 이 보고서에 이를 남겨서 기록하고자 한다. 다만 미국과 중국의 경우에는 회의록에 남기는 것을 원하지 않아서 이를 제외한다.

Question#1.

The status of examination or any litigations with respect to DABUS application

Question#2-1.

AI technology ' s contribution to an invention (or inventive processes)

Question#2-2.

The status quo of AI inventions from the perspective of “AI technology ' s level” and prospects of its future

Question#3.

Whether an AI-generated invention has differently been protected under the law or not, and the necessity of an AI-related legislation in the future

Question#4.

Basic principle in reviewing an AI-related legislation and a way forward

Question#5.

Major issues to be reviewed in preparation for an AI-related legislation

세션 2-1 첫 번째 질문

세션을 시작하기 전에 먼저 좀 말씀드릴 게 있는데요. 한국 특허청에서 자료를 준비하면서 센 표현이 들어간 것 같은데요. 여러분 다 아시다시피 오늘 이 자리는 공식적인 어떤 원칙이나 방향을 정하고자 하는 회의가 아닙니다. 각국의 입장을 듣고 그런 이해와 지식을 공유하기 위한 자리이기 때문에 편하신 마음으로 저희들이 지식과 이해를 경험하고 공유하는 시간으로 생각해 주시면 감사하겠습니다.

그러면, 세션 2의 진행방식에 대해서 설명 드리겠습니다.

사전에 드린 질문에 대해서 한국특허청이 먼저 답변을 말하고, 캐나다(CIPO), 중국(CNIPA), EPO, 호주(IP Australia), 영국(UKIPO), 미국(USPTO)의 순서대로 답변할 수 있는 기회를 드리겠습니다. 질의 사항이 있는 경우 세션 2-1의 모든 발표가 끝난 뒤에 채팅을 통해서 신청받도록 하겠습니다.

첫 번째 질문입니다. DABUS 출원 관련 각 청의 심사/소송 현황에 대해서 모든청이 돌아가면서 공유하겠습니다. 더불어 영국특허청에게는 영국 저작권법 제9조 제3항의 의미와 AI 창작 저작물 보호 가능 여부도 함께 발표를 요청드립니다. 먼저 한국특허청을 대표하여 윤기웅 과장이 답변을 하겠습니다.

KIPO

DABUS 출원에 대하여 KIPO는 지난 5월에 특허법에 따라 사람이 아닌 AI는 발명자가 될 수 없다는 취지로 보정요구서를 통지하였고, 출원인은 10월에 의견서를 제출한 상황입니다. 12월에 승인 여부를 결정할 예정이며, 만약 DABUS 출원이 무효가 된다면, 출원인은 행정심판 등을 제기할 수 있습니다. 각 청에서 현황을 공유해주시겠지만, 이렇게 자연인만을 발명자로 인정하는 실

무는 대다수 나라가 같은 것으로 알고 있습니다.

CIPO

다부스 출원과 관련해서 국내 단계에 진입을 했습니다. 피나텐에서의 6개월 전이었습니다. 저희의 국내법에 따르면은 지금 출연의 국내 단계 진입과 관련해서 진행이 되고 있고요.

또한 제한이 없습니다. 지금 현재 배타성과 AI의 출연자로서의 자격과 관련된 새 사항과 관련해서 아직은 심사 과정에 있습니다. 그렇기 때문에 아직 결정이 나지 않은 상태이고 타청의 의견을 경청을 하고자 합니다.

EPO

EPO에서는 두 건의 다부스 출원에 대해서 2020년에 EPC 상의 방식 요건 미충족으로 거절했습니다.

그 논리를 말씀드리면 EPC 하에서는 발명자는 자연인으로 되어야 하고, AI 시스템의 경우는 법인격이 아니기 때문에 AI 시스템의 소유자는 특허권 승계자가 될 수가 없습니다. EPO는 또한 최근에 발명자의 지정은 형식상의 요건입니다.

그리고 이는 독립적으로 심사가 되어서 발명과 관련된 실질적인 특허성 요건에는 아무런 영향을 미치지 않습니다. 출원인은 이런 결정에 불복해서 EPC 상의 다부스를 발명자로 인정할 것을 요청하였습니다.

항고심은 지금 현재 항소번호 J8/20, J9/20입니다.

EPO 청장님께서서는 이 항고심에 대해서 진술한 바 있습니다. 2021년 5월이었는데요. EPO 수립과의 결정을 지지하는 취지였습니다. 지금 현재 항소심의 구두 심리 절차가 예정이 되어 있는데 2021년 12월 21일 화상으로 진행 예정에 있습니다.

감사합니다.

IPAus

네 감사합니다. 호주의 연방법원의 한 판사가 AI 시스템이 다부스 사례에서 발명자로서 기자가 될 수 있다라는 판결을 하였습니다. 그래서 호주의 특허청장은 이 해당 결정에 불복하는 항소를 확대 연방법원에 제기했고 해당 항소심은 법에 대한 질문과 특허법의 해석에 초점을 두고 있습니다.

해당 법이 AI를 발명자로 기재할 수 없다고 보고 있습니다. 또 이 법과 관련한 해석에 대해서 현재 논의가 진행이 되고 있습니다.

항소 결정은 호주 정부의 공식적인 입장을 대변하는 건 아닙니다. AI가 특허의 발명자로서 간주되어야 하는가 또는 간주될 가능성이 있는가에 대한 정부 입장을 대변하지는 않고 우리는 현재 정책 사안에 대해서 조사하고 있는 초기 단계입니다. AI 발명자성과 관련해서 연구가 진행이 되고 있습니다. 연방 법원은 2022년 2월에 심리를 진행할 계획이고 얼마나 오랜 시간이 걸릴지는 모를 것 같습니다. 그래서 현재 내년 2월 심리를 할 예정이라는 것만 말씀드립니다. 항소심의 결과에 따라서 출원은 특허청에 재제출되어서 그래서 이 출원 자체가 방식 심사의 고려 사항을 충족하는지 여부를 결정하게 될 것입니다.

앞서서 말씀드린 것처럼 여전히 정 AI의 발명 작성과 관련해서 정책에 반영하는 부분에 대해서 논의를 진행하고 있습니다. 감사합니다.

UKIPO

네 감사합니다. 현재 다부스 출원의 현황에 대해서 궁금하신 건가요 그리고 저작권법의 정의에 대해서 두 가지를 다 말씀을 드릴까요. 아니면 저작권법과 관련한 정의는 미국의 uspto가 말씀을 하신 다음에 제가 설명을 드리는 게 나을까요. 두 가지를 한 번에 말씀을 드릴까요. 따로따로 말씀을 드릴까요.

KIPO

두 가지를 한꺼번에 말씀해 주시면 오히려 좀 시간이 절약될 것 같습니다.

UKIPO

네 알겠습니다. 다른 청과 마찬가지로 우리도 두 건의 테일러 박사께서 AI를 발명자로 기재한 두 개의 특허 출원을 받게 되었습니다. 이 출원 건에 대해서 심사가 되었습니다만 심사 절차가 완료가 되지 못했습니다. 그 이유는 청에서 내린 결정에서 해당 출원권이 반려된 것으로 나왔기 때문입니다.

왜냐하면 발명자 이름을 제대로 기재하지 못했기 때문에 사람의 이름이 기재되지 않았기 때문입니다. 그리고 이 발명자가 이 특허와 관련한 권리를, 이 기재된 발명자로부터 어떻게 허용받았는지가 명확하지 않았기 때문입니다. 이와 관련해서 두 건의 항소가 발생하였고 하나는 법원에 대해서 하나는 또 항소 법원에 현재 제출이 된 상황입니다. 항소에 대해서는 기각 처리가 되었습니다. 세일러 박사가 이제는 대법원으로까지 이를 올려서 현재 항소심을 진행을 하고 있습니다. 따라서 대법원의 결정을 기다리고 있습니다. 추가적인 항소 절차를 진행할지에 대한 결정 여부를 기다리고 있습니다.

그리고 별도 영국의 저작권법과 관련한 질문을 해주셨는데 설명을 드리겠습니다.

영국의 저작권은 문학 작품과 드라마, 음악, 미술 작품을 보호하고 있습니다. 작업 자체가 독창성을 가지기 위해서는 이것은 지적인 창작물이 되어야 합니다. 따라서 저작물이라는 것은 인간이 창작을 하는 것이고 AI의 도움을 받을 수 있습니다. 그런데 만약 이 작품에 인간의 독창성과 창작성을 표현을 한다면 이는 저작권법의 보호를 받게 됩니다. 다시 말해서 AI 다른 도구를 사용을 해서 즉 카메라 등을 통해서 사진 촬영 등의 지원을 받았을 경우 이는 저작권법의 보호를 받습니다. 그리고 이것이 만약에 AI의 지원을 받았을 경우 그리고 인간의 창조성이 표현이 될 경우 애는 다른 작품과 마찬가지로 저작권법에 의해서 보호가 될 수 있습니다.

그렇지만 영국은 몇 개 안 되는 국가 중에서 컴퓨터 창작물들을 저작권법으로 보호받고 있는 몇 개 안 되는 국가 중 하나입니다. 그래서 이런 문학 작품이나 드라마 음악 또는 미술 작품의 저자가 만약에 컴퓨터에 의해서 발명이 된 작

품들 같은 경우에는 이 작품 자체의 창작에 있어서 사람이 관여를 했을 경우에는 50년 동안 이것이 보호가 될 수 있습니다. 근데 현재에서 영국의 판례법 상에서 누가 이 자격을 갖추게 되는가 즉 책임자는 해당 작업에 창조에 필요한 조정을 수행한 자가 누구인가에 대한 이해가 명확하지 않습니다. 그런데 AI 시스템을 사용을 하여서 창작을 하게 되는 경우는 이 조정을 수행한 자를 식별할 수 있을 것이라고 보는 것입니다. 그렇지만 AI 사용 정도 즉 개발자들이 이 저작권에 의존을 할지 여부는 모릅니다. AI 사용이 보다 범용화됨에 따라서 이 부분은 변화할 수가 있기 때문입니다. 이와 관련하여서 현재 협의 과정을 통해서 저작권과 관련한 조사를 진행하고 있음을 보고 드립니다.

감사드립니다.

세션 2-1 두 번째 질문

두 번째 질문은 AI가 발명에 얼마 정도 기여하고 있다고 생각하는지와 AI 기술의 미래 전망에 관한 것입니다.

KIPO

지난 8월 KIPO는 AI 기술 전문가 등과 AI 발명 전문가 협의체를 구성하여 이에 대해 논의한 바가 있었습니다. 결론부터 말씀드리면, 인간의 개입 없이 AI가 스스로 발명하는 단독 발명은 앞으로도 상당 기간 어렵다는 의견이었습니다.

결론 AI가 창작한 것처럼 보이나, 실제로 인간이 상당수 개입하고 있으므로 아직은 발명의 도구라는 의견이 과반수(58%) 이상이었습니다. 한편, AI는 사람이 도저히 할 수 없는 복잡한 문제 해결에 확실히 도움을 주므로 발명의 기여도 측면에서 공동발명자까지는 가능하다는 의견도 상당수(40%) 있었습니다.

CIPO

캐나다의 경우는 AI를 발명자로 하지 않고 기재를 할 수가 없습니다. 왜냐하면

캐나다 법 하에서 권리가 있다고 인정을 받지 않고 있고요 권리의 양도 능력에 대해서도 인정을 할 수가 없습니다. 출원이 발명자가 기계하고 기입을 할 경우 출원서는 특허법 규칙에 준수되지 않는 것으로 간주를 하게 됩니다.

캐나다에서는 저희의 저작권 제도가 AI와 같은 획기적인 기술들을 지원하도록 하고자 합니다. 캐나다 지재산 제도에 있어서 AI 영향을 고려할 때 캐나다는 범정부적인 접근을 통해서 캐나다의 지재산 제도가 변화를 이끄는 획기적인 기술의 등장을 지원할 수 있도록 준비를 갖추도록 하고 있습니다.

아직은 AI의 캐나다 지재산 제도에 미치는 영향을 연구하는 데 있어서 초기에 있지만 저희는 여러 사상가와 정책 기반자 학자 실무자 그리고 국제 파트너들과 함께 AI가 지재산 정책과 법에 미치는 영향에 대해서 분석을 하고 있습니다. 특히 우리는 저작권과 발명 작권 등 지식재산 창작 및 혁신에 대해서 제기되는 정책적인 질문들에 대한 논의에 참여하고 있습니다.

감사합니다.

EPO

감사합니다. 발명자성의 관점에서 보았을 때에는 AI 기술을 이용한 세 가지 유형의 발명을 저희가 상정해 볼 수 있을 것 같습니다. 적어도 이론상으로는 이러한 상정이 가능합니다.

먼저 결과물 검증을 위해서 (1) 인간이 AI를 이용해서 만든 발명, (2) 인간이 과제를 파악을 하고 AI를 이용해서 솔루션을 찾은 발명, (3) AI가 과제를 파악을 하고 인간의 개입이 없이 솔루션을 제안해서 AI가 만든 발명으로 볼 수 있습니다. 지금 (1)과 (2) 유형은 이미 현실화가 되었습니다만, (3) 유형은 아직은 미래의 일입니다.

이런 측면에서 보았을 때 중요한 것은 AI를 이용한 텍스트 처리 예를 들어서 공개된 특허의 텍스트 부분을 결합해서 신규 특허 출원서를 작성하는 것과 그거는 반대로 실제로 아이디어를 구상하는 것을 구분하는 것입니다. 특허는 사실 아이디어를 보호하기 위한 것임을 저희가 고려해야 할 것입니다. AI는 당분

간은 인간 발명자를 위한 도구가 될 것으로 저희는 생각하고 있습니다. 인간은 발명 과정에서 다양한 도구를 이용하는데 그러한 도구 중에서 일부는 더 첨단일 수가 있을 것입니다. 이러한 이해는 또한 EU 기관들의 승인한 인간 중심의 AI 접근법에도 부합하는 것입니다. 이런 맥락에서 저는 또한 한 가지 중요한 측면을 상기시키고자 합니다. 즉, AI를 발명자로 할 때 과연 어떤 의미까지 저희가 상충할 것인가 하는 점입니다.

감사합니다.

IP Aus

에 감사합니다. 앞서서 말씀드린 것처럼 우리가 AI에 대한 정책 조사의 일환으로서 AI가 단순한 발명 과정에서 사용이 되는 도구에 불과한지 아니면 자율적으로 발명을 할 수 있는지에 대해서 조사를 하고 있습니다. 여러 이해 관계자들과 면담을 진행을 했고 이와 관련한 대화를 앞으로도 지속해 나갈 것입니다. 그렇지만 이 연방 법원 다보스권과 관련해서 잘 아시는 것처럼 이 다부스 자체가 단독 발명자였는지 여부에 대해서는 다뤄지지 않는다는 것입니다. 그렇기 때문에 정확히 어느 정도의 인간 개입이 있어야만 AI가 단순히 도구나 발명가로 간주될 수 있는지가 현재로는 명확하지 않습니다. AI 기술이 진정으로 스스로 발굴할 수 있는 능력을 갖추었는가에 대한 부분도 불분명합니다. 현재 AI는 분명 미래 잠재력을 가지고 있기 때문에 적극 AI 정책을 추진하는 데 있어서 앞으로 AI 기술이 크게 발전할 수 있다는 것을 상정하고 있습니다. 감사합니다.

UKIPO

네 감사합니다. 우리 영국 특허청에서는 현재 AI 시스템이 발명을 보완할 수 있는지와 관련하여서 작년부터 연구를 진행을 하고 있는데 연구의 법에 따르면 발명자는 실제 발명의 고안자, ‘디바이저’로 되어 있습니다. 그렇기 때문에 실제적으로 이 발명 개념에 기여를 한 사람이 되는 것입니다. 특허 출원권과

관련해서 발명에 기여한 사람인데요.

이와 관련해서 두 가지 대응이 나오고 있습니다, 한 측에서는 AI 시스템이 인간의 개입 없이 발명이 불가능하다라는 관점입니다. AI를 하나의 도구적인 수단으로 보는 것입니다. 인간이 발명을 하는 과정에 있어 하나의 도구로 사용하는 것으로 상정하는 것입니다. 다른 한편에서는 ‘현재로서 가능하거나 앞으로 가능할 수 있다. 즉 AI의 기여를 발명자 수준으로 볼 수 있는 수준이 될 것이다. 인간과의 공동 발명자나 또는 단독 발명자로 볼 수 있는 시대가 올 것이다’라고 보고 있습니다. AI 시스템이 아직까지 독립적인 주체로서 이 특허권을 인간의 개입 없이 주장하는 주체는 아니라는 것은 확실합니다. 그런데 이 차원에서 제가 말씀드리고자 하는 것은 이 AI를 공동 발명자 또는 단독 발명자로 기재하는 것과 관련해서는 국가법과 국가법에 좀 차이가 있을 수 있습니다. 즉 발명자가 누구인가를 정의하는 데 있어서 국내법상에서의 차이가 있을 수 있기 때문에 이 부분에 대해서는 충분히 감안해 될 필요가 있다고 생각을 합니다.

감사합니다.

세션 2-2 세 번째 질문

세션 2-2를 시작하도록 하겠습니다. 국내 학자들은 Level 0에서 Level 5의 자율주행차 발전단계에 비추어, AI 발명의 수준을 3단계로 나누곤 합니다. 논의의 편의상, 이러한 구분에 따라 아직까진 발명의 도구라는 Level 1, 인간과 공동발명자 정도는 가능하다는 Level 2 및 AI의 단독 발명까지도 가능하다는 Level 3으로 구분하도록 하겠습니다. 각각의 수준별로 각국에서 AI 발명의 보호가 가능한지와 향후 입법 필요성에 대해 말씀해주십시오.

KIPO

발명의 도구인 Level 1은 지금도 적절히 보호하고 있습니다. 인간과 공동발명자 정도는 가능하다는 Level 2의 경우, 사람만을 발명자로 적으면 가능합니다.

다만, 발명자 기재란에 사람 이외에 AI를 같이 적으면 기재 요건 위반으로 보고 있습니다. Level 3은 법적으로 보호하고 있지 않습니다. 아직까진 기술적으로도 가능하지 않으며, 만약 가능하더라도 법적으로 보호되지 않는 영역입니다.

AI 기술의 발전 속도를 고려한다면, 최소한 공동발명자 정도인 Level 2에서의 법적 보호 방안은 미래 준비 차원에서 검토할 필요가 있다고 생각합니다. 기술적으로 공동발명자 정도는 가능할 수도 있으므로 최소한 AI를 공동발명자로 적을 수 있도록 하는 방안 등을 우선하여 검토하면 좋을 것 같습니다. 감사합니다.

CIPO

하나되는 구체적인 AI 법이 있거나 지재권법에 관련 조항이 있는 것은 아닙니다. AI는 캐나다의 주요 전환 관용적인 부분입니다. 따라서 캐나다 정부는 AI가 발명 과정에 상당히 기여함을 인식을 하고 있습니다.

또한 AI 기술의 발전을 촉진하기 위해서라도 AI 발명에 대한 보호 방식에 대한 관련 논의를 발전시켜 나갈 필요가 있을 것입니다. 캐나다는 논리를 위한 와이퍼의 지식 재산과 AI에 관한 대화 시리즈나 더 확대된 아이티와 프럼케어 기술 등에 대해서 지지를 하고 있습니다. 또한 WIPO의 IP와 AI에 대한 대화 3차 세션은 2020년 11월에 개최된 바 있는데 캐나다는 발언을 통해서 타 특허청들과의 지속적인 협력을 지지한다는 의사를 밝혔습니다. 캐나다는 특허 창들 간의 지속적인 협력이 국가 간의 역량 강화에 기여를 하고 또 AI 영향에 있어서 점점 늘어나고 있는 기술 격차를 줄이는 데 도움이 될 것이라고 발언하였습니다.

캐나다는 앞으로도 다음과 같은 질문들을 고려해 나갈 텐데 AI가 공동 발명자 또는 단독 발명자로 등록될 수 있을 것인가라는 질문 또한 AI 발명은 기타 일반적인 발명과는 다른 방법으로 보호해야 하는지의 여부 또한 이런 접근 방식들이 미칠 사회적 경제적인 영향은 무엇인가에 대한 내용입니다.

감사합니다.

EPO

감사합니다. EPC 하에서는 출원인이 자연인을 발명자로 지정하도록 되어 있습니다. 이미 말씀 된 바 있지만 발명자 지정은 출원서에 있어서의 방식 요건입니다. 그리고 이에 대한 심사는 독립적으로 이루어지기 때문에 발명과 관련된 실질적인 특허성 요건에는 전혀 영향을 미치지 않습니다. EPC에서는 특허성에 대한 배제 및 예외와 관련해서 본다면은 지금 현재 생성 방식이나 주체에 기반해서 특정 대상에 대한 특허를 금지하는 조항은 없습니다. EPO는 특허 출원서상의 특허 대상에 대해서 출처 검증을 하지 않습니다. 지금 현재 인간을 발명자로 지정해야 된다는 요건은 분명히 있는 것은 맞습니다. 모두의 의장께서 자율주행차 영상을 좀 보여주신 것 같은데 자율주행차와 같은 맥락에서 EPO에서는 그 어떠한 정책적인 논의나 반응 저서에 대한 논의는 반드시 권리를 인간에게 귀속시키는 차원에서 이루어져야 된다고 생각을 합니다. 또 동일한 이유에서 지금으로서는 초기에는 사실상 실질적인 특허성 요건과 관련해서 특허출원에 있어서의 특허 대상이 어떻게 생성되었는지에 따라서 차별화할 필요는 없는 것으로 생각합니다.

IP Aus

네 감사합니다. 호주 특허청에 AI 발명 심사 실무는 동일한 법적 기준이 적용이 됩니다. 신규성 직무성 지원 완전한 기재 명세서 다른 기술을 적용하는 것과 동일하게 적용되고 있습니다. AI를 발명자로 인정하는 것은 특허권의 소유권의 문제 특허 출원의 심사, 그리고 AI에 의해서 성공되거나 조정되는 특허 침해 어떻게 대응할 것인가와 같은 문제를 발생시킬 수 있습니다. 그래서 호주 특허청은 현재 특허청과 진행되는 협력과 논의를 환영하고 있고 이를 통해서 AI가 창작하는 발명을 보호하기 위한 정책적 옵션을 모색해서 혁신을 지원하고자 합니다. 네 이것으로 마무리하겠습니다. 감사합니다.

UKIPO

네 감사합니다. 현재 영국의 특허법은 일반적으로 AI를 사용해서 만든 발명을 보호하기에 적절하다라는 의견이 있었습니다. 그 이유에 대해서는 앞서서 설명을 드렸습니다. AI가 하나의 도구로서 보여주는 것이기 때문입니다. 그렇지만 우리 작년에 의견 조사서에 의하면 발명자성이 혁신에 장애가 될 수 있다라고 보고 있습니다. AI 시스템의 사용도가 계속해서 증가하고 있기 때문입니다. 이와 관련해서 우려도 표명이 되었습니다. 특허 공고가 AI가 만든 발명에 대해서 충분하게 이루어지지 않게 될 경우에는 투자 부분에 있어서 부정적인 영향을 받을 수 있습니다. AI를 발명하거나 또 AI를 연구나 개발에 사용하는 부분에 있어서 부정적인 여파를 미칠 수 있다는 의견이 있었습니다. 우리의 이 의견 조사서에서 제약 부분의 R&D 검토를 하였습니다. 투자가 장기적인 호흡을 가지고 이루어져야만 의약품이 준비가 돼서 시장에 출시될 수 있다라는 점이 언급이 되었습니다. 그런데 만약에 AI가 계속 발전하여 AI 자체가 발명자로서의 자격을 갖게 된다면 인간이 아닌 AI가 발명자로서의 적극성을 갖게 된다면 이거 자체가 투자 결정에 영향을 미칠 수 있지 않느냐라는 의견이 있었습니다. 감사합니다.

세션 2-2 네 번째 질문

네 번째 질문입니다, 미래 준비 차원에서 입법을 검토한다면, 가장 기본적인 원칙과 방향이 무엇이라고 생각하는지 각 청의 의견을 자유롭게 말씀해주시길 바랍니다.

KIPO

KIPO는 입법 내용의 기본원칙을 다음과 같이 제안하고자 합니다.

첫 번째 원칙은 발명자란에 AI를 기재할 수 있도록 하더라도, 특허에 관한 모

든 권리는 AI 창작 발명 과정에 참여한 사람(사용자/개발자/소유자 등)에게 부여하자는 것입니다. 발명자란에 AI 기재만 허용할 뿐 AI에 별도의 권리능력 등을 부여하지는 않는다는 것입니다. AI에 권리를 부여하자는 논의는 실익이 없는 이야기이기 때문입니다.

두 번째 원칙은 AI와 인간의 창작 발명을 분리하여 보호하진 말자는 것입니다. 존속기간을 짧게 하는 등 차등적으로 보호할 경우, AI 창작 발명을 숨기는 등의 부작용이 우려됩니다. 현 기술 수준을 고려할 때, AI가 특허 덩불을 만들 수 있다는 우려도 크지 않다고 생각합니다.

마지막으로, 모든 청이 AI 발명자 인정 여부에 대한 국제적 제도 조화를 위하여 노력할 필요가 있다는 것입니다. 국가마다 기준이 다르면 혼란만 유발할 수 있고 AI가 한 발명을 충실히 보호할 수 없기 때문입니다. 감사합니다.

CIPO

캐나다에서는 현재 AI를 발명자 창작자로 허용할 경우 미칠 영향에 대해서 고려를 하고 있습니다. 예를 들어서 2021년 7월에 캐나다의 유산 혁신과 경제개발부 장관은 화웨이 회를 열었습니다. AI와 사물 인터넷으로 인해서 발생하는 각종 도정 과제들에 대해서 정부가 저작권과 관련된 어떠한 정책 조치를 취해야 하는가에 대한 의견을 구하고자 했습니다. 캐나다 정부는 아직까지는 발명자권이나 저작권 등 오늘 이야기를 나누고 있는 특허 관련 이슈까지는 다루고 있지 않습니다. AI가 진화하고 기술이 더 많이 상호 연결이 되면서 캐나다는 AI와 지재권에 대한 구체적인 논의로 지속적인 조율을 해나가고 미래 기술에 대한 지식의 격차를 줄일 필요가 있다고 생각하고 있습니다. 현재 AI와 지배권 등에 대한 새로운 경험들과 사회 경제적인 요소들에 대해서 진행되고 있는 국제적인 논의를 환영하고 이런 노력이 AI와 발명자성, 창작에 대한 원칙 적립에 도움이 될 것으로 생각합니다. 발명자 정의가 AI까지 포함하는 것으로 확대된다면 특허법을 넘어서는 광범위한 영향이 예상되고 상당한 경제적인 반향도 있을 것입니다. 단지 특허법을 받는 AI 기술 소개의 경제적 가치뿐만 아니라

AI를 개발에 대한 인센티브의 역할로 하도록 할 수 있습니다.

감사합니다.

EPO

EPO는 AI 분야의 동향을 면밀하게 지켜보면서 앞으로 조치가 필요한지 그 상황을 모니터링하고 있습니다. 현재의 기술 발전 상태를 고려할 때 발명자란 일반적인 개념에 대해서 검토할 때는 반드시 특허 제도의 역할에 관한 더 폭넓은 정책적인 논의와 연계되어야 합니다. 여기서 기본 전제는 개인의 발명에 대한 기여에 대해 보상으로 특허권을 하여해서 사회의 혜택이 들어가도록 하는 것입니다. 이러한 측면에서 EPC 69조 즉 유럽 특허에 대한 권리는 발명자나 발명자의 권리 승계자에 귀속된다는 점을 참고할 수 있을 것입니다.

또한 발명자성의 문제는 지재권에만 국한된 문제도 아닙니다. 더 일반적이고 근본적인 법률 개념이라고 볼 수 있는 소유권이나 공용 법인격 책임 그리고 책임성과도 연관이 되어 있다고 할 것입니다. 이러한 핵심적인 법률 개념들이 현재 법률 제도의 근본이 됩니다. 따라서 그 어떤 정책적인 논의라 할지라도 특허법을 넘어서는 잠재적인 영향에 대해서 충분한 고려가 이루어지도록 해야 합니다. 발명자의 요건이 인간으로 되어 있는 현재의 특허법은 세계 공통의 원칙을 기반으로 상당 부분 이미 국제적으로 조화된 지적재산 보호 시스템의 일부라고 할 것입니다. 상당 부분 이미 조화가 이루어진 부분인 것입니다. 국제적인 대화와 정책과 관행을 교류하는 것은 그렇기 때문에 발명자성을 비롯해서 AI 특허와 관련된 주요 이슈들에 대해서 공동의 이해를 증진시키고 전 세계 특허 제도 사용자들에게 법률적인 확실성을 보장하는 데 있어서 매우 중요할 것입니다. 다음번 질문에 대해서 답을 드릴 때 제가 또 다시 한 번 AI를 어떤 맥락에서 의미하는지에 대해서 말씀을 드리겠습니다.

감사합니다.

IP Aus

네 감사합니다. 우리 호주 특허청도 AI가 인격을 갖지 아니하기 때문에 재산을 소유할 수 없습니다. 그래서 AI의 권리를 허용할 수 없다라는 점에 동의합니다. 본인은 자연인이나 기업과 같은 법인에게만 귀속될 수 있습니다. 필수적인 원칙은 AI를 발명자로 인정하고 AI가 창작하는 발명을 보호하는 것이 궁극적으로 지식재산 제도의 목표를 발전시키는가의 문제라 생각합니다. TRIPS 7조는 지식재산권의 보호는 혁신과 기술의 보급 및 이전을 증진해서 생산자와 사용자의 상호 이익에 기여하여야 한다고 규정하고 있습니다. 이는 호주 특허법에 명시된 목적과도 일맥상통합니다. 우리의 접근 방식은 IP 제도 이런 목적의 근간을 두어야 합니다. 현재로서는 증거가 불충분한 것으로 보입니다. 즉 AI의 단독 발명을 인정하고 보호하는 것이 이러한 목표를 발전시키는지 아니면 그 목표에서 벗어나게 하는 것인지를 결정하는 증거가 불충분하기 때문에 충분한 토의가 필요합니다. 다음 조화와 관련하여서 조화야말로 AI의 발명자성 문제 그리고 입법을 진행하는 데 중요한 사안이라 생각합니다. 이렇게 조화가 없다면 불확실성이 커지고 도전을 재개하게 될 것이고 특히 pct 출원인에 대비해서 문제가 많아질 겁니다. 따라서 AI에 대한 접근 방식의 조화를 추진하는 모든 노력을 지지하는 바입니다.

감사합니다.

UKIPO

감사합니다. 국제적 조화에 대한 필요성 그리고 AI 어떤 권리를 부여하는 부분들이 인류의 사회복지의 발전에 도움이 되는 것인지 좀 더 논의가 필요하다는 데 동의합니다.

영국 특허청은 현재 협의 절차를 진행하고 있습니다. AI의 발명 작성과 관련한 협의를 진행하기 때문에 현재로서 합의된 원칙의 목록을 마련한 것은 아닙니다. 모든 이해관계자들의 의견을 들은 이후에만 정리가 가능할 것입니다. 그런데 우리의 협의 과정에서는 이미 언급된 바대로 저희는 굉장히 집중적인 협의를 가졌었습니다. 저희가 이야기하고 있는 많은 사안들에 대한 공개 협의

였고요 해당 피드백이 저희 웹사이트에 게시가 되어 있기 때문에 관심 있으시면 한번 와보시기 바랍니다. 또한 앞으로 이 법의 변화에 있어서 그것을 정당화할 수 있는 요인으로는 지금 여기 계신 분들에게 있어서도 그렇고 나머지 분들도 마찬가지겠지만 미국의 경우에는 헌법상에 지적 재산권과 관련된 조항이 있는데 그 내용을 보면 이제 의회의 입법권이 있습니다. 저작권법과 관련된 부분이 사실 과학과 유용한 예술의 증진을 목적으로 해야 된다고 되어 있습니다. 이것이 지재권 제도의 근본이 되는 원칙입니다. 특히 그리고 상표권 저작권 등등 다 마찬가지입니다. 특히와 관련해서 지금 이러한 관계성에 대해서 지시를 하기 위해서는 소위 그 대가성이 있어야 되는데요. 다시 말해서 해당 정보와 지식, 즉 인간의 지식과 정보를 제공하면서 해당 특정 기간 동안 통정권을 준다는 개념입니다. 그런데 인간이 아닌 발명자에 대해서 권리를 부여하는 그것은 특히 시스템 하에서는 미국에서는 적어도 그 취지를 살펴보는 것이고 어떻게 권리를 달리 할당하는가에 따라서 달라질 수 있는지 그 부분을 살펴봐야 합니다. 이 질문에 대한 답은 사실상 지재권 영역에만 국한되는 문제가 아닙니다. 여러 가지 전반적인 경제와도 관련되는 문제이고 여러 분야에 걸쳐져 있는 사안입니다. 그렇기 때문에 저희와 영국 캐나다 등 여러 다양한 과학관에서 범정부적인 차원의 접근을 하고 있는 것입니다. 그 사안에 대한 답을 찾는 데 있어서 말입니다.

물론 지금 현재 시스템의 변화와 관련해서 다양한 논의가 이루어지고 있습니다. 저희가 참여한 다른 포럼에서도 마찬가지였는데요. 그 기여분에 대해서 어떻게 반영할 것인가라는 부분입니다. 혁신에 대한 기여가 되겠습니다. 그런데 지금 저희 생각에는 충분한 리드가 있느냐라는 것입니다. 그런 니즈가 일단 파악이 된다면 어떻게 적절하게 맞추어 나갈 것인가라는 질문이 그다음 시스템이 될 것입니다. 특히 제도를 어떻게 조정을 해서 그 당초에 설계된 취지를 살리면서도 여러 다양한 분야에 있어서 잠재적으로 올 수 있는 방향 법과 경제에 있을 수 있는 방향을 다 종합적으로 고려해야 할 것입니다. 오늘 국제적인 조화에 대한 필요성에 대해서는 공감대가 이루어진 것 같습니다. 미국 특허청

또한 국제적인 논의를 이 중요한 주제에 대해서 계속해서 관심을 가지고 지켜 보게 될 것입니다. 그런데 국제 조화와 관련해서 논의에 대해서 제가 20여 년 동안 다 진행이 되어도 사실은 굉장히 12개월 유예 기간이라는 부분 간단한 부분에 대해서도 저희가 성과를 거두지 못하고 있는 상황이기 때문에 사실 솔직히 제가 어느 정도 회의적인 시각도 있습니다.

의미 있는 수렴을 할 수 있을 것인지에 대해서 말입니다. 어떤 피상적인 차원이어서는 안 됩니다. 의 발행 작성과 관련해서 당분간은 피상적인 차원이 될 수도 있다고 생각합니다. 그럼에도 불구하고 저희는 국제적인 논의에 참여를 해 나갈 것이고 또한 저희가 실질적으로는 저희의 의욕 수준을 조정할 필요가 있을 수도 있다고 생각합니다.

또 한 가지 잠재적인 AI와 관련된 이슈의 다각화와 관련해서 말씀을 드리고 싶은데요. 대부분의 AI 경우는 전 세계의 선진 경제 국가에 집중적으로 국한이 되어 있습니다. 그런데 AI의 소유권을 주기 시작한다면 그리고 AI에 소재지가 선진 경제 국가에 있다면 그렇다면 그다음 질문은 이런 질문이 가능합니다. 우리가 다정하고 있는 것이 어떤 방향을 가질 것인가라는 것입니다. 지금 현재 선진국과 개도국 간에 여러 가지 다양한 다자 적인 포럼에서 WTO나 WIPO 등에서 논의를 해 나가고 있기 때문에 그런 차원에서 또한 생각해 볼 필요가 있습니다. 단순히 국가적 차원 혹은 지역적 차원의 정책적인 논의뿐만 아니라 즉 특히 제도가 앞으로 어떻게 변화될 것인지에 대한 그런 논의뿐만 아니라 글로벌한 맥락에서도 살펴볼 필요가 있습니다. 그렇게 봤을 때 이미 이러한 논의 자체가 잠재적으로 보았을 때 이미 상당한 IP 제도 그리고 소유권의 할당 그에 대한 비용은 누가 될 것인지 발명의 이용비용은 누가 부담할 것인지에 대한 상당한 이견이 존재하는 것을 알 수 있습니다. 견해 차이가 존재합니다.

세션 2-2 다섯 번째 질문

다섯 번째 질문입니다. 입법 검토 시 주요 쟁점 중 하나인 특허 받을 수 있는

권리는 AI 창작 발명에 참여한 여러 사람 중 누구에게 귀속되는지? 발명자 등재를 위한 AI의 특정 방법과 관련하여 수시로 업데이트되는 AI의 Identity를 어떻게 특정하고 확인할 것인지에 대해 의견을 말씀해주시길 바랍니다.

KIPO

첫째로 권리 귀속에 대하여 의견을 제시하고자 합니다. 그간 AI 전문가들과 논의한 결과, 권리 귀속의 주체를 AI 소유자·개발자·사용자 중 하나로 일반화하여 특정하기 어렵다는 의견이 많았습니다.

기본적으로 권리 귀속의 주체는 사실관계에 따라 발명의 기여도를 고려하여 판단하는 것이 바람직하다고 생각합니다. 예를 들어, AI가 창작한 발명에 다수가 관여했다면 공동으로 권리를 가지는 것이 타당합니다. 만약 데이터 제공자가 발명에 큰 관여를 했다면 데이터 제공자에게도 권리가 부여될 수 있습니다. 두 번째로 AI 특정에 대해서 의견을 제시하고자 합니다, AI는 시간이 지나면 다른 기능을 발휘할 수도 있고, 같은 AI에 대해서도 학습데이터에 따라서 전혀 다른 AI로서 작동합니다.

AI를 발명자로 등재하려면 다른 AI와 구별되는 특정 방법을 찾는 것은 중요합니다. AI 기탁제도 등도 방법이 될 수 있다고 생각합니다. 다른 국가들은 AI 특정 방법에 대해서 어떻게 생각하고 있는지 알고 싶습니다.

CIPO

감사합니다.

운영 측면에서 캐나다에서는 특허 출원은 발명자나 발명자의 법률 대리인이 하도록 되어 있습니다.

발명자는 또 신원이 밝혀져야 되고, 출원인은 출원 적격 진술서를 제출하도록 되어 있습니다.

캐나다 법에서는 기계가 이러한 권리를 받거나 권리를 인간에게 양도하는 것

은 가능하지 않기 때문에 출원서의 발명자가 기계로 되어 있으면 해당 출원서는 캐나다 특허법을 준수하지 못하는 것으로 간주됩니다.

예를 들어, 다부스 출원을 처리한 다른 관할권에서 목격이 된 바대로 출원인은 AI기계를 대신할 진술서를 제출하면서 스스로를 기계의 법정 대리인으로 기재함으로써 형식 요건을 맞추려고 시도할 수 있을 것입니다.

제 동료분께서 말씀드린 것처럼 캐나다 정부는 아직은 여기에서 제기되고 있는 권리 귀속이라든지 발명자성이나 저작권 등 특허권의 문제에 대해서는 집중적으로 주목하고 있지는 않습니다.

물론 이런 이슈들을 고려하는 과정에 있기는 합니다.

2021년 7월에 캐나다의 혁신과학 경제개발부 장관은 협의회를 개최해서 AI와 사물인터넷으로 인해서 발생하는 각종 도전 과제들에 대해서 정부가 저작권 관련 정책을 어떤 것을 결정해야 하는지 의견을 얻고자 하였습니다.

이런 질문들에 대한 논의를 지속해 나가는 과정에서 캐나다는 저희의 지재산 제도가 변화를 일으키는 혁신적인 기술들을 뒷받침하고 육성할 수 있도록 할 것입니다.

감사합니다.

좌장

CNIPA 다음으로 EPO 말씀 듣도록 하겠습니다.

EPO

EPC 하에서는 유럽 특허권은 발명자나 권리 승계자에게 귀속이 됩니다.

발명과 특허에 대한 권리는 또한 양도가 가능합니다.

EPO의 지금 항소 절차상 출원인은 발명자의 재산을 행사할 자격이 있는 것

으로 간주가 됩니다.

분쟁이 발생할 때는 발명자 판정은 국내의 관할 법원 소관입니다.

몇 년 전에 저희는 이런 논의를 한 바 있습니다. AI와 관련된 저희 38개 계약국들과 논의를 한 바 있는데 대다수의 거의 모든 국가들이 구체적인 법안을 위해서는 인간을 발명자로 하고 있다고 되어 있습니다.

물론 발명자를 결정하는 것은 청구된 발명이 무엇이냐에 따라서 연계가 되는 데요. 발명이 어디에서 이루어졌느냐에 따라서 발명자는 가령 AI 시스템을 설정한 소프트웨어 개발자나 기계를 데이터로 학습시킨 사람이거나 아니면 기계 학습 알고리즘의 산출물을 해석한 사람이거나 AI 알고리즘을 개선해서 특정 기술적인 효과를 달성한 사람이거나 아니면 AI 시스템 산출물에 대한 기술적인 적용을 파악한 사람 등 여러 주체가 될 수 있습니다.

또한 몇 년 전에 저희는 학술 연구를 용역을 한 바가 있습니다. 지금 그 결과는 EPO 웹사이트에 게재가 되어 있습니다.

AI 시스템을 훈련시키는 자연인이 발명자가 된다면 그 사람은 특허 출원권을 가질 수도 있습니다. 특허 출원자가 발명자가 아닐 경우에는 발명자로부터 양도나 다른 승계 방식을 통해서 발명에 대한 권리를 획득할 수도 있습니다. AI 시스템 훈련자가 기존의 발명을 이용해서 발명을 할 경우에는 종속된 발명에 대한 특허 보호를 받을 수도 있습니다. 따라서 적어도 유럽의 특허법 하에서는 발명자성에 대한 현재의 인간 중심 원칙들이 AI 기술을 이용한 발명의 경우에도 권리의 귀속 문제를 다루는 데 그 목적성에 잘 부합한다고 할 수 있겠습니다.

물론 이와 관련해서 우리가 어떻게 AI를 정의할 것이냐라는 질문이 나올 수도 있겠습니다. 그리고 한 발 더 나아가서 권리를 AI에 귀속시킬 수 있는가, 그럴 때는 AI의 정의는 무엇인가, 이 과정에 있어서 예를 들어 특허법 차원에서 해당 권리를 추적 가능하도록 할 것인지 감지 및 탐지 가능하도록 할 것인지 전체적인 저작권 보호 제도와도 이런 여러 가지 문제들이 결부되어 있습니다.

따라서 추측을 해서 가정해서 말씀을 드리자면 특징이 가능한 AI 시스템을 정확하게 파악하고 정의하는 것은 굉장히 커다란 도전 과제가 됩니다. 즉 AI를 명칭으로 적절하게 식별하는 것 자체가 가능하지 않을 수도 있습니다. 사물에 이름을 부여하는 것은 이름을 부여받아서 그 이름으로 권리의 행사가 가능해지고 또 본인의 책임의 일부가 형성이 되는 사람에게 이름을 부여하는 것과는 같지 않습니다.

즉, 다시 말해 법인 등의 관점에서도 볼 수가 있습니다. 기술적인 관점에서 보았을 때 특허를 받을 수 있는 발명은 많은 경우에 있어서 서로 다른 요소들이 결합되어 있습니다. 데이터나 컴퓨터 프로그램, 여러 가지 기술적인 공연 등이 하드웨어와 결합될 수도 있습니다.

따라서 이런 다양한 요소들에 따라 발명자성을 부여하기 위해서는 구체적인 기준이 마련되어야 합니다.

이런 다양한 요소들로 AI가 구성되어 있을 수도 있기 때문입니다. 또한 이미 다른 분께서도 이 부분을 말씀을 해 주셨습니다. 또 다른 관점에서 어디에서 발명 활동이 이루어지는지와 누구에게 권리가 주어지는가에 대한 고민도 필요합니다.

AI를 이용한 발명은 많은 경우에 있어서 데이터 알고리즘 컴퓨터 프로그램 하드웨어를 이용하는 경우가 많습니다. 발명 활동이 학습을 위한 데이터 세트에 있는지 아니면 컴파운드 데이터 세트에 있는지 아니면 하드웨어 장비에 있는지 과연 어디에서 발명이 이루어지는 것인지에 대해서 규명을 할 필요가 있습

니다.

따라서 저희는 다시 한 번 한국 측이 이렇게 적극적으로 적시성 있는 회의를 개최해 주신 데 대해서 감사 말씀을 드리고 싶습니다.

모든 발표를 해준 청들의 의견이 많은 도움이 될 것으로 생각하고 EPO 또한 저희가 향후에 본 주제에 대한 논의가 이루어진다면 적극적으로 참여하고자 합니다. 다부스 사건과 관련해서도 다른 관할권의 전개 상황에 대해서 많은 관심을 가지고 지켜보고 있습니다. 따라서 또한 중점적으로 조화를 이루려는 노력에도 동참하겠습니다.

감사합니다.

좌장

EPO 감사드립니다. 인간 중심적인 원칙을 지키면서도 실제 AI 기술이 어떻게 구현되고 어떻게 이루어졌는지를 살펴서 구체적인 케이스를 따라 결론을 내려야 된다는 말씀에 굉장히 동의합니다. 여러분 주신 말씀에서도 저희들이 많은 영향을 받은 것 같습니다.

다음으로 IP Aus의 말씀 듣도록 하겠습니다.

부탁드립니다.

IP Aus

네 고맙습니다. 많은 분들께서 말씀하신 것처럼 답하기 어려운 질문입니다.

우리도 이해 관계자들을 대상으로 파악을 하려고 노력을 하고 있습니다.

그래서 만약에 AI가 발명자이지만 권리를 소유할 수 없다면 특허 권리 귀속은 어떻게 진행이 되고 결국 누구에게 귀속되어야 하는가, 개발자인가 소유자인가 사용자인가 데이터 제공자인가하는 질문은 현재로서는 쉽게 답을 할 수가 없습니다.

그렇기 때문에 먼저 특허 권리 소유에 대해서 우리 특허법상에 명확하게 정리해야 되고 그래야만 AI가 발명자로서 인정이 될 수 있을 겁니다.

(호주)판사께서도 말씀하신 것처럼 이 다부스와 같은 발명과 관련하여서 다부스의 소유권의 소스 코드를 인정을 해줬고 컴퓨터 등에 대해서 소유권을 다 인정을 해줬던 경우입니다.

따라서 AI에 의한 특허의 소유라는 것은 개발자나 운영자가 될 수도 있는 것이고 또는 여러 사람이 소유자가 될 수도 있습니다. 이들의 역할에 따라서 또 달라질 수 있겠습니다.

또 이것은 기본적인 재산권에 의해서도 다뤄질 수는 있겠지만 누구에게 귀속시켜야 될 것인가에 대해서는 고민을 하고 있습니다. 그래서 먼저 AI를 조정을 할 수 있는 자여야 한다라고 보고 있는 겁니다. 즉 어레인지먼트가 중요합니다.

또 법적인 조사를 통해서 컴퓨터가 생성한 작업에 대한 권리와 관련해서는 현재 영국 저작권법에서 다루고 있는데, 이러한 법적 기준이 실무적으로 특허법상에서 어떻게 적용되어야 하는가를 다루지는 않고 있습니다.

따라서 우리가 이와 관련한 공론화 작업을 진행해서 필요한 정보를 얻을 수 있을 것입니다.

무엇보다도 중요한 것은 특허 소유권이 혁신에 미치는 영향을 이해해야 할 것입니다.

AI를 발명자로서 인정하게 될 경우 특허법에 미치는 영향을 이해해야 될 것입니다.

다음으로 AI를 특정하는 부분과 관련해서는 이해관계자들의 의견을 현재 구하고 있습니다.

이와 관련해서 잠재적으로 발생할 수 있는 문제가 무엇인가에 대해서 의견을 듣고 있고 현재 국가법이 관관할권 별로 모두 다릅니다.

이러한 특허 출원이 이루어졌을 경우에 발명자와 관련한 기재 조건이 다르고 현재 영국 권역에서는 특허와 관련해서 현재 이 발명자를 인정하지는 않고 있습니다.

AI와 관련하여 어떤 특정 AI 시스템 버전을 특정하는 부분, 다시 말해 어떤 버전을 지정할 것인가와 관련해서는 추가적인 논의가 필요합니다.

그리고 이러한 기재 조건들을 복잡하게 해서 특허 출원에 대한 반 유인책으로 작용하지는 말도록 해야 할 것입니다.

좌장

예 말씀 감사드리고요. 마지막에 말씀 주신 우리가 어느 방향으로 움직이더라도 특허 제도의 변화가 인센티브가 아닌 반대 방향으로 가면 안 된다는 말씀 감사드립니다. 다음으로 uspto 말씀드리도록 하겠습니다.

좌장

이제 궁극적으로 AI라는 발명의 흐름이 사회적으로 어떻게 도움이 되고 어떤 방향으로 흘러가야 되는지 주의 깊게 관찰해야 한다는 말씀 감사드립니다. 이상으로 세션 2-2도 모두 끝났습니다.

시간이 많이 부족하기는 하지만 여러 가지 심도 있는 이야기를 나눈 것 같습니다.

질의사항이 있는 경우

채팅창을 통해서 신청해 주시기 바랍니다.

그리고 먼저 말씀드릴 게 있는데요. 아까 첫 번째 브리핑 시간에 호주 특허청

IP Aus에서 질의를 주셨습니다.

호주 특허청에서는 영국과 미국이 이야기한 누군가를 발명자를 정하기 위한 여러 가지 관련 이슈에 동의하신다고 하시면서 호주 법제에서는 명확하지는 않지만 판례에 의해서 발명자는 하나 이상의 청구항의 발명적 개념에 실질적 기여를 한 사람으로 보고 있다고 하였습니다. 다른 나라에서도 발명자로 인정받기 위해서는 사람에 대한 기준이 무엇인지 궁금하다고 질문을 주셨는데요.

지금 이 부분을 얘기를 할까요. 아니면 이걸 서면으로 대체하면 어떨까 싶은데요. 그러면 좀 더 각국에서 좀 더 각국의 판례라든지 법률을 좀 더 세부적으로 설명을 해서 IP Aus측에 답변을 드릴 수 있을 것 같은데요. IP Aus 동의하십니까

IP Aus

네 시간이 없기 때문에 합리적인 판단이라 생각합니다.

좌장

특pecially 세션 오늘 회의를 마치기 전에 혹시 하실 말씀들이 있으시면 말씀 주시겠습니까

그럼 아까처럼 순서대로 말씀을 마무리 말씀들을 하나씩 들을까요.

CIPO

감사합니다. 캐나다는 지금 현재 AI와 같은 기술의 급속한 발전이 그 어느 때보다도 저희로 하여금 이런 무형 자산에 대한 고려를 하는 것의 중요성을 부각시키고 있다고 생각합니다. 캐나다는 이런 아이피와 디지털 프레임워크에 대해서 많은 고민을 하고 있습니다. 지금 캐나다 전역에 걸친 AI 전략을 수립을 하고 있습니다. 캐나다 특허청에서도 기존에 이러한 AI 기반한 솔루션에 대해서 저희가 특허 심사라든지 상표권 심사 그리고 여러 가지 다양한 분류라든지 이런 부분에 대한 반응을 보기 위해서 노력을 하고 그리고 AI 기반과 관련된 이미지 검색 소프트웨어를 사용하고 있습니다.

특허 심사 과정에서 이러한 AI 기반 다양한 도구를 활용함으로써 시간과 효율성을 제고하고 있습니다. 하나는 AI와 지재권 행정에 있어서의 관계를 앞으로 잘 설정해서 더 많은 서비스 개선을 이룰 수 있는 가능성이 있다고 생각합니다. 그리고 투명성과 합법성 그리고 적시성을 개선할 수 있다고 생각합니다. 캐나다는 또한 향후에 AI 발명과 관련해서 발명자성에 대한 고려를 국내적으로도 해 나가겠습니다만 국제적인 논의에도 많은 관심을 가지고 있습니다. 따라서 저희 캐나다 특허청에서는 한국 특허청 측에 이렇게 중요한 논의를 적시성이 있게 마련을 해 주신 데 대해서 감사 말씀을 드리고 싶습니다. 저희는 앞으로도 국제적인 논의와 협력에 적극적으로 임하도록 하겠습니다.

감사합니다.

좌장

고맙습니다. CIPO가 국가적으로 인공지능 전체적인 전략을 짜고 있다는 굉장히 인상 깊은 얘기를 들었고요 다음으로 CNIPA 말씀듣도록 하겠습니다.

좌장

rod는 저희들이 당연히 최대한 빨리 정리해서 늦지 않게 오늘 안으로 드리거나 12시간 이내에 각국 특허청에 영어로 잘 정리해서 보내드리도록 하겠습니다.

이와 관련해서 잠깐 말씀을 드리고 싶은데요. 저희는 이제 보도 자료를 준비를 하고 있는데 오늘 이 자리는 아까도 말씀드린 것처럼 각 나라의 공식적인 입장이나 결정을 하기 위한 그런 자리가 아니고 오히려 학술적인 토론에 가깝다고 생각을 하고 있습니다. 그런데 오늘 각국에서 논의하신 자료들을 공유하는 것이 외부 범조계라든지 산업계에 종사하시는 분들에게 좋은 토론회라 생각하고 세계의 발전을 위해서 도움이 될 것 같습니다. 불편하신 상황은 빼고 우리의 경험을 외부와 공유하는 것에 대해 긍정적으로 검토해 주시면 감사하겠습니다. 그럼 이어서 EPO 말씀 듣도록 하겠습니다.

EPO

다시 한 번 저는 진심으로 한국 특허청이 본 회의를 마련해 주신 데 대해서 감사 말씀드리고 싶습니다.

그리고 또한 양해 말씀도 드리고 싶습니다. 지금 현재 시차가 있는데요. 한국 시간으로는 아주 늦은 시간인 것으로 알고 있습니다. 죄송한 마음도 듭니다. 이러한 시차가 많이 있다라는 것 자체가 저희에게 있어서는 여러 가지 다양한 상황을 수용할 필요가 있다라는 것을 보여주는 것 같습니다. 따라서 저희가 AI와 관련한 부분 그리고 발명자성과 관련된 이슈에 있어서도 오늘 시각이 다른데도 불구하고 모였던 것과 같은 접근 방식을 가져갔으면 합니

다.

각 청별로 의견을 들어보았는데 상당히 유사성이 있는 것을 느꼈습니다. 많은 곳에서 사실 정확하게 동일한 질문을 또한 제기해 주신 것도 느꼈습니다. EPO는 앞으로도 지속적으로 IP5 프레임워크 차원에서 협력을 해 나갈 것이고 또한 계약국들 그리고 다른 이해 관계자들과 함께 적절하게 저희가 미래의 AI의 발전 방향에 맞추어서 대응해 나가도록 하겠습니다. 앞으로도 가장 안정적이고 또 세계 수준의 특허 제도를 가지고 있는 한국 특허청에도 많은 것을 배우고자 합니다. 감사합니다. 다시 한 번 이렇게 훌륭한 세미나를 줄 수 해 주셔서 감사드리고 또한 rod를 공유해 주신다고 하셨습니다.

미리 감사 말씀드립니다.

좌장

예 감사합니다. EPO 다음으로 IP Aus 말씀드리도록 하겠습니다.

IP Aus

다시 한번 KIPO 측이 이번 행사를 준비해 주셔서 감사드립니다. 아주 흥미로운 토의를 진행할 수 있었다.

생각하고 저도 참여해서 기뻐합니다. 다른 분께서 말씀하신 것처럼 관계의 여러 공통 분모가 있다는 것을 알게 되었고 매우 고무적이라 생각합니다. 그럼에도 불구하고 여러 도전 과제가 있습니다. 캐나다와 마찬가지로 우리 호주도 보다 포괄적인 범정부적인 접근 방식을 통해서 AI 행동 계획을 마련하고 디지털경제 전략에 반영을 하고 있습니다.

최근 우리 호주 정부가 발표를 하였습니다. 이러한 고려 사항에 대해서 보다 광범위한 접근을 하고 있다는 것 또 사회 경제적인 영향까지 고려하고 있습니다. 우리가 또 책임 있는 방식으로 함께 협력해 나가는 것이 무엇보다도 중요하다고 생각합니다.

감사합니다.

좌장

감사합니다. IP Aus 다음으로 UKIPO 말씀 듣도록 하겠습니다.

UKIPO

저도 감사의 말씀을 전합니다. 한국 특허청에 감사드립니다. 본 세미나는 매우 유용하였습니다. 여러 다른 견해와 각 청의 입장을 들을 수 있었습니다. EPO에서도 말씀하셨습니다만 여러 공통점이 있다는 것을 알게 되었습니다. 그럼에도 불구하고 또 차이점도 있다는 것도 느꼈습니다.

해당 부분에 있어서 정책적 사고를 진행하면서 모든 이해관계자들 어떤 이익에 부합할 수 있는 시스템을 마련해 나가야 한다고 생각합니다. 공론화가 계속 진행이 되고 있는데 1월 7일이면 공론화 과정이 마무리될 것입니다. 그래서 협의 결과를 곧 연초가 되면 공유할 수 있게 될 것이라 생각합니다.

감사합니다.