

과학데이터의 재산적 가치와 법적 보호에 관한 고찰

윤종민* · 양윤석** · 김태중***

I. 서론

과학데이터(Scientific Data)는 연구개발 활동의 과정인 각종 실험, 관찰, 측정, 분석, 시험, 계산 등의 결과로 발생하는 각종 데이터로서, 수치, 도표, 모형, 문서 등의 형태로 나타나는 것이 일반적이다. 과학기술이 점차 고도화·전문화·대형화됨에 따라 발생하는 과학데이터의 규모는 물론 그 중요성 또한 한층 증대되고 있다. 연구결과의 정확성을 검증하거나 신뢰성을 확보하기 위한 자료로 사용되던 과학데이터는 하드웨어와 초고속 네트워크와 같은 첨단 정보기술이 발달함에 따라 연구자들에게 분산된 연구자원의 효율적인 활용이라는 측면에서 중요성이 증대되고 있는 것이다.

과학데이터는 그 자체가 일정한 노력의 결과 산출된 지적 산물이며, 과학기술연구 활동의 중요자원으로서 정보에 기반을 둔 재산적 가치를 가지는 지식이므로, 그 본질상 재산권의 보호대상이 될 수 있다. 그러나 과학데이터는 성과물 그 자체로서의 가치보다는 효율적인 관리 및 공유, 사업화 등을 통해 시장으로 연결되어 경제적 가치를 창출할 때 그 가치가 빛을 발하게 된다. 따라서 과학데이터를 더욱 가치있게 활용하기 위해서는 지식재산의 일종인 과학데이터의 창출 뿐만 아니라 적절한 관리를 통하여 다른 연구개발 활동에 적극적으로 활용될 수 있어야 한다. 그리고 과학데이터의 관리·공유·이용이라는 문제는 과학데이터 보유자에 대한 법적 보호가 전제되어야 한다.

이에 본 논문에서는 과학데이터의 재산적 가치 보호를 위해 적용 가능한 법률에 대하여 검토하고자 한다.

II. 과학데이터의 일반 재산법적 보호

1. 과학데이터와 재산권 제도

1) 재산의 유형과 과학데이터

재산권을 의미하는 財産은 권리의 내용을 이루는 구체적 이익이 경제적 내지 재산적 가치를 지니는 것으로서, 이러한 재산에는 구체적인 형태가 있는 유체(有體)재산과 기술·신용처럼 형태가 없는 무체(無體)재산이 있다.

재산권 관련 법제에서 재산을 유체재산과 무체재산으로 구분하는 것은 과학데이터에도 동일하게 적용될 수 있다. 즉, 과학데이터 자체에 내포된 기술적 사상이나 개념 및 아이디어와 같은 ‘정보’로서의 과학데이터와 이것이 수록된 물건인 ‘매체’로서의 과학데이터의 구분이 그것이다.

* 윤종민, 충북대학교 법학전문대학원 교수, 043-261-3592, cmyoon@cbnu.ac.kr
** 양윤석, 충북대학교 법과대학 시간강사, 043-261-2620, ysyang@cbnu.ac.kr
*** 김태중, 한국과학기술정보연구원, 책임연구원, 042-869-1750, taejung@kisti.re.kr

2) 재산권적 보호법제

권리의 내용을 이루는 구체적인 이익이 경제적(재산적) 가치를 지니는 재산권에 대하여, 우리 법제는 유체물은 민법(물권, 채권) 규정으로, 그리고 무체물은 저작권법, 특허법 등의 각종 지적재산권법 등을 통해 보호하고 있다. 그리고 특수한 유형으로서 해당 과학데이터의 가치에 따라 영업비밀보호법, 산업기술보호법 등의 각종 특별법으로 보호가 가능하다.

2. 민법과 과학데이터

1) 민법과 과학데이터와의 관계

과학데이터의 경우 다른 법령에서 그 소유 및 활용 등에 관한 사항을 명시하지 있지 않다면, 연구과정에서 생성되는 정보 및 데이터가 재산적 가치로 환원되는 경우에 있어서 일반 재산법인 민법을 통하여 보호하는 방안을 고려해 볼 수 있다.

2) 과학데이터의 계약법적 보호

(1) 계약의 의미와 성립요건

계약이란 서로 대립하는 두 개 이상의 의사표시의 합치로 성립하는 법률행위로, 채권관계의 발생을 목적으로 한다. 계약에 의한 권리의무 관계는 계약 당사자 중 일방이 상대방에 대하여 계약내용으로 정하고 있는 특정행위를 이행할 수 있도록 할 수 있는 권리와 채무자의 행위를 목적으로 하는 의무의 결합이라고 할 수 있다.

(2) 과학데이터의 계약법적 보호가능성 및 보호내용

계약자유 원칙은 당사자의 의사를 근거로 형성되는 계약관계에 있어 계약체결 여부에 대한 결정 및 계약의 내용을 자유롭게 결정하는 것을 의미하며, 물권과 달리 내용상의 획일성이나 정형성을 요구하지 않는다. 그러므로 계약체결의 당사자들은 과학데이터의 사용대가, 사용기간, 이용조건(데이터의 변경이나 개량 금지, 양도금지 등) 및 이용방법(비밀유지 의무의 부과 등) 등을 계약내용으로 자유롭게 설정할 수 있으며, 이는 당사자들을 구속하여 과학데이터의 보유자는 상대방에게 계약내용에 따른 이행을 청구함으로써 과학데이터의 부당한 이용을 방지할 수 있다.

과학데이터와 관련된 사용계약이 체결된 경우에는 계약을 이행하지 않는 상대방에게 손해배상 및 강제이행을 청구할 수 있다. 만약 완전한 데이터를 제공받지 못하고 있는 데이터이용자는 계약의 내용대로 완전한 과학데이터 제공에 대한 강제이행을 청구할 수 있을 뿐만 아니라, 적시에 제공받지 못함으로써 계약체결 당시 소기의 목적을 달성할 수 없는 경우에는 계약을 해제할 수도 있으며, 그로 인해 연구개발이 지연되어 손해가 발생할 경우에는 손해배상청구권도 가지게 된다. 과학데이터의 소유주체인 연구기관 입장에서도 이용자가 과학데이터 사용계약의 범위를 벗어난 행위를 할 경우, 이에 대한 강제이행청구권, 손해배상청구권, 계약해제권을 행사할 수 있다.

3) 과학데이터의 물권법적 보호

(1) 물권의 의미와 성립요건

물권은 특정의 독립된 물건을 직접 지배하여 이익을 얻는 배타적이며 절대적인 관념적 권리로써¹⁾, 우리 민법은 물건을 ‘유체물 및 전기 기타 관리할 수 있는 자연력’이라고 규정하고 있다(민

법 제98조). 이는 구체적으로 ① 유체물 또는 관리할 수 있는 자연력으로서, ② 외계의 일부이어야 하고, ③ 독립한 물건일 것을 요구한다.

(2) 과학데이터의 물권법적 보호 가능성 및 보호내용

지식과 정보의 속성을 지니는 과학데이터 자체로는 형체가 없는 무체물로서, 관리가능한 자연력으로 보는 것은 무리가 있다. 물건의 범주를 넓게 해석함으로써 과학데이터에 대한 규율 가능성이 있는 중국과는 달리²⁾ 우리 민법은 과학데이터 자체를 물권법의 적용대상인 물건에 해당한다고 볼 수 없을 것이다. 그러나 물건이 아닌 형체가 없는 정보에 불과한 과학데이터는 그 활용을 위해서는 필연적으로 저장하고 시연할 수 있는 매체에 담기게 되며, 과학데이터가 기록되어 있는 연구노트 또는 연구장비 및 기록장치 등도 유체물로서 물권법의 보호대상인 물건에 해당한다.

과학데이터를 저장·보관·관리하는 매체를 물권으로 보호하게 되는 경우, 이러한 매체에 대한 훼손·멸실·파괴행위를 통해 소유권이나 점유권을 침해당한 연구기관 등 과학데이터의 보유자는 민법 제750조에 의한 손해배상 및 형법 제329조에 의한 절도 내지 제366조에 의한 재물손괴 등을 통하여 보호받을 수 있을 것이다.

그러나 물권을 통한 보호는 매체 내부저장장치에 저장·관리되고 있는 과학데이터를 직접 물권으로 보호할 수 있는 것이 아니므로 과학데이터의 보호범위와 그 효과는 제한적이다.

4) 과학데이터의 불법행위법적 보호

(1) 불법행위의 의미와 성립요건

불법행위라 함은 법률의 근본 목적에 어긋나고 법률질서를 깨트리는 행위로서 법률이 그 본질상 허용할 수 없는 것으로 평가되는 행위, 즉 타인에게 손해를 주는 위법한 행위를 의미한다.³⁾ 이러한 불법행위는 가해자의 고의 또는 과실, 가해자의 책임능력, 가해행위의 위법성⁴⁾ 및 가해행위에 의한 손해발생이라는 요건을 필요로 한다.

(2) 과학데이터의 불법행위법제상 보호가능성 및 보호내용

민법 제750조는 고의 또는 과실로 인한 위법한 가해행위로 상대방에게 손해를 발생시킨 자는 불법행위로 인한 책임을 부담하도록 규정하고 있다. 동 조항은 불법행위와 관련된 가장 일반적인 법조항으로 기능하고 있으며, 이에 대한 보완 내지 구체적 규정은 형법과 각종 특별법의 개별조항을 통해 구현되고 있다.

불법행위법제를 통한 과학데이터에 대한 보호의 내용은 계약법과 물권법의 보호내용과 유사하다. 다만 불법행위 관련 규제조항이 다수의 법률에 산재되어 있음으로 인하여, 필연적으로 법 적용 우선순위의 문제가 발생하며, 각 법률에서 규정하고 있는 구체적 보호내용이 상이할 경우에는 형평성의 문제가 제기될 가능성도 있다.

1) 김형배·김규원·김명숙 (2011), 『민법학강의』, 신조사, 413면.

2) 중국 민법상 동산은 공간상 그 위치의 이동이 물건의 경제적 가치에 손상을 주지 않는 것으로서 그 범위가 매우 넓기 때문에 과학데이터도 적용 가능하다고 해석될 여지를 두고 있다. 강평(노정환·중국정법학회·사법연구수원 중국법학회 譯) (2007), 『중국민법』, 삼성경제연구소, 675면.

3) 박윤직 편집대표 (2005), 『민법주해(XVIII)-채권(11)』, 박영사, 1면.

4) 전통적으로 권리(절대권)로 지칭된 경우 외에 단순한 이익을 침해하는 경우에도 불법행위의 성립이 가능하다. 김성룡 (2005), “불법행위의 요건으로서의 위법성의 문제”, 『민사법학』 제30호, 42면.

5) 소 결

과학데이터를 보유하고 있는 연구기관과 이용자 간의 과학데이터 사용에 대한 계약이 체결되었다면, 계약체결 당사자들은 계약 내용에 따른 권리와 의무를 부담하게 된다. 이러한 계약에 의한 채권은 특정인 간의 일정한 행위의 이행을 요구하는 권리를 보호하고자 하는 목적이 강하므로, 과학데이터 자체를 보호함에서 나아가 과학데이터의 제공·유통 등의 활동까지 관리할 수 있는 개방성을 장점으로 가진다. 그러나 계약당사자에게 그 효력이 한정되며, 각 사안마다 계약을 체결해야 하는 번거로움과 합의되지 않은 행위에 대해서는 대처하기 어렵다는 단점이 존재한다.

과학데이터는 물권법을 통해서도 보호할 수 있지만, 물건에 대한 소유 및 점유에 관한 권리를 보호하고자 하는 목적이 강하므로 과학데이터를 저장·관리하는 매체의 직접적인 보호에는 적합하지만, 과학데이터 자체에 대한 보호는 불가능하므로 그 보호 효과가 제한적이다.

위법행위로 인하여 과학데이터 자체나 수록매체 또는 과학데이터 소유자에게 손해가 발생하거나 권리가 침해된 경우에는 불법행위법리가 적용될 수 있다. 불법행위법리를 적용할 경우에는 정보와 매체라는 과학데이터의 양면성을 모두 충족시킬 수 있는 장점은 있으나, 위법성이 없는 행위이거나 민법의 불법행위 규정보다 우선 적용되는 특별법상에 관련 보호규정이 충분하지 않은 경우에는 과학데이터를 보호할 수 없다는 문제가 있다.

III. 과학데이터의 지적재산법적 보호

1. 개 관

지적재산권(intellectual property rights)은 “인간의 창조적 활동 또는 경험 등을 통해 창출하거나 발견한 지식·정보·기술이나 표현, 표시 그 밖에 무형적인 것으로서 재산적 가치가 실현될 수 있는 지적창작물에 부여된 재산에 관한 권리”를 의미한다.⁵⁾ 이러한 지적재산권을 인정하고 보호하는 목적은 인간의 창의적 정신활동의 결실을 인정하고 그 배타적·경제적 이익을 보호함으로써 개인의 창의적 정신활동을 장려하는데 있다.⁶⁾

과학데이터는 그 본질과 특성상 지적재산권에 해당되기 때문에 기본적으로 유체물을 보호대상으로 하는 민법을 통해서서는 체계적이고 통일적인 규율이 어렵다⁷⁾. 따라서 과학데이터라는 특수한 문제에 있어서는 지적재산권 관련 법률이 우선적으로 적용되는 것이 바람직하다.

2. 저작권법과 과학데이터

1) 과학데이터의 저작권적 보호

(1) 과학데이터와 저작권의 관계

과학데이터는 문자, 이미지, 오디오, 동영상, 도표 등 다양한 형식으로 존재하는데, 이는 저작권법상의 일반저작물의 범주에 포함된다. 또한 저작권법은 저작물이나 부호·문자·음성·음향·영상 그 밖의 형태의 자료의 집합물(데이터베이스 포함)을 의미하는 편집물도 그 보호대상으로 하는데, 방

5) 윤권순·이승현·윤종민 (2003), “‘Intellectual property’ 용어의 동아시아(한국, 일본, 중국)에서의 법적수용”, 『산업재산권 제34호』, 한국산업재산권법학회, 4면.

6) 법무부 (2003), 『자유무역협정의 고찰』, 303면.

7) 송영식·이상정·황중환·이대희·김병일 (2008) 『지적소유권법 상』, 육법사, 11면.

대한 양의 과학데이터를 용이하게 관리·이용하기 위해서 데이터베이스 등으로 가공하여 이용하는 실정을 고려한다면, 저작권법의 보호규정은 과학데이터 보호를 위한 적절한 방안이 될 것이다.

(2) 과학데이터의 저작권적 보호의 범위와 대상

과학데이터는 정리·가공되지 않은 원시데이터(raw data)와 선택·분석·구성 등의 절차를 거쳐 가공된 가공데이터로 분류할 수 있다. 저작자의 창작 보호라는 저작권법의 목적을 고려할 때 창작성이 개입될 여지가 적은 원시데이터는 저작권법이 요구하는 ‘창작성’요건으로 인하여 저작권으로 보호받는 것은 어렵지만,⁸⁾ 편집저작물이나 데이터베이스의 소재로서는 보호받을 수 있다. 그러나 저작권법은 편집저작물의 개별 소재들을 보호하는 것이 아니라, 소재들을 선택하고 배열·구성하는 데 있어서의 창작적 표현을 보호하는 것이므로 이 경우에도 원시데이터 자체가 저작권의 보호를 받는 것은 아니다.⁹⁾

2) 일반저작물로서의 보호

(1) 일반저작물의 개념 및 성립요건

저작물이란 인간의 사상 또는 감정을 표현한 창작물이다. 대법원은 창작성의 정도에 대하여 완전한 의미의 독창성을 요구하는 것은 아니며, 단지 어떠한 작품이 남의 것을 단순히 모방한 것이 아니라 작자 자신의 독자적인 사상이나 감정의 표현을 담고 있어야 하며, 따라서 누가 하더라도 같거나 비슷할 수밖에 없는 표현, 즉 저작물 작성자의 창조적 개성이 드러나지 않는 표현을 담고 있는 것은 창작물이라고 할 수 없다고 판시하고 있다.¹⁰⁾

(2) 과학데이터의 일반저작물로서의 보호가능성 및 보호내용

가공되지 않은 사실데이터에 불과한 과학데이터라도 일정한 요건을 갖춘 경우 권리자의 동의없이 사용하는 행위는 법적인 제재를 받을 수 있다.¹¹⁾ 즉, 측정결과를 그대로 나타낸 사실데이터에 지나지 않는 원시데이터라 할지라도 기록하는데 있어 표현에 창작성이 있다면 저작물로서 보호가 가능하다.¹²⁾ 위성사진과 같이 순수한 기술적 수단으로 얻어진 사진일지라도 색상을 변환하는 등 편집이 더해지고 이러한 편집행위에 독창성이 있다면 저작권의 보호가 가능하다.¹³⁾ 요컨대, 과학

8) 과거 미국에서 원시데이터가 저작권의 보호대상이 된다는 견해에서는 저작의 독창성은 실험을 고안하고, 그로부터 발생하는 데이터 수집에서의 과학자의 창작과 노동에 의해 충족된다고 보았다: Richard H. Jones (1987), "Is There A Property Interest In Scientific research data", the High Technology Law Journal, p.2. 영국에서는 독창성보다 sweat of the brow 이론을 중시하여, 다른 Knowledge Exchange 협력국보다 비교적 낮은 기준을 적용함으로써 원시데이터의 보호가 가능할 것이지만, 이 경우에도 사실 자체는 저작권법으로 보호받을 수 없다. Knowledge Exchange (2011), "The legal status of research data in the Netherlands", CIER, Molengraaff Institute for Private Law, Utrecht Universiti, The Netherlands. 참조.

9) Stephen Fishman, "Can You Copy Raw Data from A Protected Database?", <http://www.nolo.com/legal-encyclopedia/can-you-copy-raw-data-from-a-protected-database.html> (3 September 2012).

10) 2011. 2. 10. 선고 2009도291 판결.

11) Knowledge Exchange (2011), *ibid*, 1 ; Australian National Data Service, "Copyright and Data", 2009; PRACTICAL DATA MANAGEMENT: A LEGAL AND POLICY GUIDE. Professor Anne Fitzgerald, Kylie Pappalardo and Anthony Austin, 2008.

12) 네덜란드에서는 과학데이터가 개인의 주관적인 선택에 기초하여 특수한 형태로 기록된 경우에는 저작권의 보호가 가능함을 확인한 판결이 내려진바 있다. Netherlands Supreme Court 24 February 2006, NJ2007, 37, Technip/Goossens.

데이터가 일반저작물상에 가공되어 표현되거나, 그 자체의 관리에 있어서 일정한 가공장치가 개입되는 경우 관련 저작물 보호 법리에 따른 보호가 가능할 것이다.

저작권자는 저작인격권(공표권, 성명표시권, 동일성 유지권)과 저작재산권 뿐만 아니라, 해당 데이터 또는 데이터베이스를 배타적으로 복제·배포·전송 등의 이용을 할 권리를 갖게 된다. 다만 단순한 과학데이터의 인용, 사적인 이용, 학교 교육 목적 등과 같은 일반적 공정이용의 경우에는 저작권자의 허락이 없어도 해당 과학데이터를 자유롭게 이용할 수 있다. 저작권의 보호를 받는 과학데이터가 부당하게 침해당한 경우, 저작권자는 위반자에 대한 형사상의 제재를 청구할 수도 있으며, 권리침해의 정지청구권 및 손해배상청구권을 가진다.

3) 편집저작물로서의 보호

(1) 편집저작물의 개념 및 성립요건

편집저작물이 성립하기 위해서는 편집물임과 동시에 그 소재의 선택·배열 또는 구성에 창작성이 있어야 한다. 대법원은 창작성에 대하여 반드시 그 수준이 높아야 하는 것은 아니지만 저작권법에 의한 보호를 받을 가치가 있을 정도의 최소한의 창작성은 있어야 하고, 누가 하더라도 같거나 비슷할 수밖에 없는 성질의 것이라면 창작성이 있다고 할 수 없다고 판시하고 있다.¹⁴⁾

(2) 과학데이터의 편집저작물로서의 보호가능성 및 보호내용

과학데이터를 데이터베이스 등의 집합물로 가공한 경우, 소재의 저작물성과 상관없이 그 편집행위의 창작성이 있다면 편집저작권이 성립될 수 있다. 일반적으로 과학데이터는 데이터 정보 하나만을 개별적으로 이용하기 보다는 대량의 데이터 중 필요한 부분을 선택하여 데이터모음으로 만들어 사용하는 경우가 많으므로 편집물요건을 충족하기는 쉽다. 일반적으로 소재가 되는 원시 과학데이터를 선택하고 배열·구성 하는 것은 과학적 또는 학술적인 지식이나 기준에 의해 이루어지며, 실무적인 고려에 의해 이루어진다.¹⁵⁾

편집저작물의 요건을 충족하는 과학데이터는 소재가 된 원저작물과는 별도로 독립한 저작물로 보호된다. 그러나 그 소재가 저작물인 경우에는 소재 자체의 저작권과 편집저작권이 쌍방으로 성립하여 개별 독립된 저작권으로 보호되므로 편집저작권은 편집저작물의 구성부분이 되는 소재의 저작권 그 밖에 저작권법에 의하여 보호되는 권리에 영향을 미치지 아니한다.¹⁶⁾

13) 영국은 개인의 창작성보다 작품에 대한 투자와 노력을 보호를 중요하게 여김으로써 사진 저작물에 있어서도 예술적 요소를 요하지 않기 때문에 단순 복제가 아니라면 대부분의 사진은 저작권으로 보호될 가능성이 있다. Knowledge Exchange (2011), "The legal status of research data in the United Kingdom", CIER, Molengraaff Institute for Private Law, Utrecht Universiti, The Netherlands, p.13. 덴마크도 저작권법에서 사진제작자의 권리를 규정하여, 독창성 기준을 충족하지 못하는 사진도 보호하고 있다.

14) 대법원 1999.11.23. 선고 99다51371 판결 및 대법원 2003.11.28. 선고 2001다9359 판결 참조.

15) Knowledge Exchange (2011), "The legal status of research data in the Netherlands", CIER, Molengraaff Institute for Private Law, Utrecht Universiti, The Netherlands, p.15.

16) 윤선희 (2010), 「지적재산권」, 세창출판사, 418면.

4) 데이터베이스 제작자의 권리 규정에 의한 보호

(1) 데이터베이스의 개념 및 보호요건

저작권법상 데이터베이스는 “소재를 체계적으로 배열 또는 구성한 편집물로서 개별적으로 그 소재에 접근하거나 그 소재를 검색할 수 있도록 한 것”으로 정의된다.¹⁷⁾

데이터베이스제작자의 권리 요건인 상당한 투자의 기준에 대한 해석은 구체적 사안에서 개별적으로 판단되어야 하며, 특정의 데이터베이스의 구성정보의 사회·경제적 중요성, 수집·조직의 용이성 등 질적인 면과 양적인 면을 모두 고려하여야 한다.¹⁸⁾¹⁹⁾

(2) 데이터베이스 제작자로서의 보호 가능성 및 보호내용

데이터베이스는 컴퓨터를 통하여 정보의 검색, 처리, 가공, 축적이 용이하도록 체계적으로 구성된 점에 그 특징이 있으므로, 소재의 선택이나 배열 그 자체에 독창성이 없거나 중요성을 두지 않는 데이터베이스도 상당수 존재한다.²⁰⁾ 이러한 독창성 없는 데이터베이스는 ‘데이터베이스 제작자의 권리’로 보호된다. 데이터베이스 제작자의 권리는 데이터베이스의 소재를 취득·검증·표현 하는데 투입된 상당한 투자를 그 요건으로 하는데, 이러한 상당한 투자 요건은 과학데이터베이스 보호의 주요한 판단요소 중 하나이다.²¹⁾

과학 데이터베이스의 전부 또는 상당한 부분²²⁾을 허락 없이 무단으로 복제, 배포, 방송, 전송 등의 방법으로 이용할 경우 저작권의 침해가 된다. 유럽 각국의 판례 또한 양적인 상당성만이 아니라 질적인 상당성도 고려하여 데이터베이스의 내용 중 핵심적인 정보를 지니고 있는지 여부, 가장 전략적이고 최신의 정보인지 여부, 데이터베이스 제작과정에서 문제된 부분을 수집, 검증, 표현하기 위해 한 투자의 정도 등을 종합적으로 고려하여 판단하고 있다.²³⁾

5) 소 결

과학데이터의 저작권적 보호방안은 일반저작물 및 편집저작물로 보호하는 방안, 그리고 독창성

17) 유럽연합지침도 우리 저작권법상 개념과 유사한 정의를 채택하고 있다. DIRECTIVE 96/9/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 11 March 1996 on the legal protection of databases.

18) 한지영 (2005) “데이터베이스의 법적보호에 관한 연구”, 서울대학교대학원 박사학위논문, 30면.

19) 데이터베이스 제작에 데이터베이스를 구성하는 소재를 창작하는 행위도 포함되는가의 문제에 대한 국내 판결은 아직 없으나, 데이터 창작에 대한 투자는 데이터베이스의 내용의 취득, 검증, 표현에 대한 상당한 투자 대상이 되지 않는다고 판단하면서, 축구 경기 일정이나 방송 프로그램 일정 등과 같은 정보는 이에 대한 투자가 정보의 취득, 검증, 표현에 대한 투자라기보다는 기본적으로 데이터의 창작에 대한 투자이므로 보호 대상이 되기 어렵다고 판단한 유럽사법재판소의 판결은 참고할 만하다. Mark J. Davsion & Bernt Hugenholtz, Football fixtures, horse race and spin-offs: the ECJ domesticates the database right, p.4 : 염호준 (2006) “유럽연합의 데이터베이스 보호에 관한 지침과 최근의 동향”, 세계 언론법제, 91면에서 재인용.

20) 안계성·조소연 (1999), “데이터베이스 보호를 위한 법적 대응방안에 관한 연구”, 정보관리학회지 제16권 제2호, 30면.

21) Knowledge Exchange (2011), *ibid*, p.41.

22) ‘상당한 부분’의 구체적 범위 해석에 대한 자세한 내용은 박인환 (2004), “데이터베이스 제작자의 보호 - 현행 저작권법의 해석을 중심으로”, 산업재산권학회, 268-270면.

23) 이소령 (2007), “데이터베이스에 관한 법적연구”, 연세대학교 법무대학원, 석사학위논문, 55면.

없는 데이터베이스로 보호하는 방안으로 나뉜다. 연구수행의 결과로서 논문, 발표문 등에 과학데이터가 수록·명시되어 있는 경우에는, 일반저작물에 해당되어 저작권법상의 보호대상이 되는데 무리가 없다. 그러나 그 외의 경우 단순한 사실을 나타내는 원시 과학데이터 자체만으로는 창작성을 기대할 수 없고, 인간의 사상이나 감정의 표현이라 보기 어려우므로 저작물이라 할 수 없으나, 단순한 사실이라도 사실을 표현하는 방식에 창작성이 있다면 저작물로 인정된다.

그리고 과학데이터를 데이터베이스화 하는 경우, 그 소재의 선택 또는 배열에 창작성이 있다면 편집저작물로서 저작권의 보호가 가능하다. 또한 과학데이터베이스는 창작성이 없다 하더라도 그 제작 및 유지에 상당한 투자가 있었다면 일정한 보호가 가능하다. 그러나 이러한 데이터베이스의 보호는 연구를 통해 생성된 데이터 자체를 보호하는 것이 아니라 이러한 데이터를 수집·배열하여 데이터베이스로 만든 제작자를 보호하는 것이므로 그 보호에 일정한 한계가 있다.

3. 콘텐츠산업진흥법과 과학데이터

1) 과학데이터와 콘텐츠

콘텐츠산업진흥법²⁴⁾은 창작성 요건을 충족하기 어려워 저작권법의 보호를 받지 못하는 과학데이터와 데이터베이스로 볼 수 없어 데이터베이스 제작자의 권리로도 보호받을 수 없는 과학데이터 등을 포함한 대부분의 과학데이터를 포괄적으로 보호할 수 있는 대안적 보호방안이 될 수 있을 것이라고 기대된다.²⁵⁾

2) 콘텐츠의 개념 및 보호요건

콘텐츠(contents)는 ‘부호·문자·도형·색채·음성·음향·이미지 및 영상과 이들의 복합체’로 온라인·오프라인을 포함하는 최광의 개념으로서,²⁶⁾ 상당한 노력으로 콘텐츠를 제작한 제작자가 대통령령으로 정하는 방법에 따라 콘텐츠 또는 그 포장에 제작연월일, 제작자명 및 이 법에 따라 보호받는다는 사실을 표시하여야 한다.

3) 과학데이터의 콘텐츠로서의 보호 가능성 및 보호내용

과학데이터는 대부분 수치, 도표, 모형, 문서 등의 형태로 나타나므로 본 법에서 정의하는 ‘콘텐츠’에 해당한다. 콘텐츠에는 CD 등과 같은 오프라인 매체에 담긴 과학데이터도 콘텐츠로서 보호가 가능하며, 창작성을 요하지 않으므로 창작성을 요구하는 저작권법의 저작물이나 개별적 검색이 가능할 것을 요하는 데이터베이스 보호보다 다양한 유형의 과학데이터를 포섭할 것으로 보인다.

본 법은 권리를 부여하여 저작자를 보호하는 저작권법과 달리 금지행위를 규정하여 부정경쟁을 방지하는 방식으로 콘텐츠제작자를 보호하고 있다. 금지되는 행위는 “콘텐츠의 전부 또는 상당한 부분을 복제·배포·방송 또는 전송하여 콘텐츠제작자의 영업에 관한 이익을 침해”하는 것이다.

보호받는 과학데이터가 금지행위 및 기술적 보호조치의 보호를 위반하는 행위로 영업에 관한 이

24) 동법의 개정 의의에 대한 상세한 내용은 조용순 (2010), “콘텐츠산업 진흥법과 기타 콘텐츠 관련 법률과의 관계에 대한 고찰”, 조선대학교법학연구원, 『법학논총』, 117-119면 참조.

25) 덴마크의 Catalogue rule과 네덜란드의 Protection of non-original writings 규정은 모두 저작권과 데이터베이스 제도와는 별도로 법적 보호를 제공하며, 심지어 독창성이 없고 개인적 특성 또는 상당한 투자가 없더라도 적용된다.

26) 문화체육관광부 (2008), 『콘텐츠산업진흥법 제정방안에 관한 연구』, 5-6면 참조.

익이 침해되거나 침해될 우려가 있는 자는 그 위반행위의 중지나 예방 및 그 위반행위로 인한 손해배상을 법원에 청구 할 수 있다.(동법 제38조 제1항 본문). 그리고, 금지행위를 위반하여 본 법의 보호를 받는 과학데이터 제작자의 영업에 관한 이익을 침해한 자 또는 기술적 보호조치의 보호를 위반한 자는 1년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처한다(제40조 제1항).

4. 특허법과 과학데이터

1) 과학데이터와 특허

발명의 과정에서 많은 시간과 비용이 투자되었을 경우 무단 공개나 이용으로 인한 발명자의 피해를 방지하고, 정당한 발명자의 노력과 시간·비용을 보호하기 위해서 국가에서는 특허제도를 통하여 발명자들을 보호하고 있다.

2) 특허권의 개념과 보호요건

(1) 특허의 대상과 보호요건

「특허법」상의 특허는 산업에 이용할 수 있는 신규발명을 확인하는 행정처분으로서, 특허법은 자연법칙을 이용한 기술적 창작으로서 고도한 것, 즉 ‘발명’을 그 보호대상으로 삼고 있다. 이러한 특허를 받기 위한 발명은 ① 자연법칙을 이용하고, ② 자연법칙을 이용한 기술적 사상이나 소정의 목적을 달성하기 위한 아이디어나 개념이 어느 정도의 구체성을 갖는 수단으로 나타나야 하며, ③ 고도한 발명으로서, 해당 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자가 쉽게 생각해 낼 수 있는 것이 아닐 정도로 창작의 수준이 높아야 한다. 이러한 발명의 요건을 갖추어 동시에 제29조의 특허등록요건(산업상 이용가능성, 신규성, 기술의 진보성)도 구비해야 한다.

(2) 특허를 받을 수 있는 발명의 종류

특허를 받을 수 있는 발명은 크게 물건발명과 방법발명으로 구분할 수 있다.

물건발명은 물건자체에 구체화된 발명으로 형태가 존재하는 것을 기본으로 하며, 이에 는 물질에 관한 발명이 포함되는 개념으로서 제품적인 물건(기계, 기구, 장치, 시설 등)발명, 재료적인 물질(화학물질, 조성물 등)발명, 물질의 특정성질을 이용하는 물건발명(용도발명), 물건을 취급하는 물건발명 등이 있다.²⁷⁾ 다음으로 방법발명은 물건을 생산하는 방법 또는 구체적인 유형물이 아닌 각 단계로 구성된 방법이 발명의 구성을 이루는 것으로 발명을 구현한 구체적인 매체가 없다.

3) 과학데이터의 특허권으로서의 보호가능성 및 보호내용

과학데이터의 경우에도 특허의 요건인 자연법칙을 이용한 기술적 사상으로 고도성을 가지고 있는 발명으로서, 산업상 이용가능성과 신규성 및 진보성을 충족하는 발명에 해당하는 경우에는 특허권을 취득할 수 있다. 특히 과학데이터의 경우 최종연구결과를 도출하기 위한 실험에 사용하기 위하여 새로운 화학물질을 합성하거나, 새로운 특성을 갖고 있는 물질 자체를 개발하는 경우가 있는데, 이는 물질특허 또는 제법특허가 될 수 있을 것이다.

특허권을 취득한 과학데이터의 보유자는 독점적 이용권과 타인의 이용배제권을 가지기 때문에, 해당 과학데이터를 직접 이용할 수도 있고, 이를 통해 수익을 얻을 수도 있다. 특허권자 또는 전

27) 천효남 (2009), 「특허법」, 법경사, 208면.

용실시권자는 자기의 권리를 침해한 자나 침해할 우려가 있는 자에 대하여 그 침해의 금지 또는 예방을 청구할 수 있는 침해금지청구권을 가진다. 특히, 금지권은 손해배상청구와는 달리 침해자의 고의나 과실을 묻지 않으므로 특허권자는 선의, 무과실로 특허권을 침해한 자에 대하여도 침해금지청구권을 행사할 수 있다.²⁸⁾ 그리고 손해배상청구권 및 특허권 침해자의 부실한 제품관리로 인해 정당한 권리자가 생산한 제품까지 부실제품으로 오인됨에 따라 발생하는 신용상실을 회복하도록 청구할 수 있는 권리도 가진다.

형사적 구제방법으로서 특허법은 특허에 대한 침해(제225조), 허위표시(제224조 및 제228조), 비밀누설 등의 행위(제226조), 위증(제227조) 및 사위행위(제229조)를 처벌할 수 있도록 하고 있다.

4) 소 결

과학데이터는 연구수행과정에서 발생하는 데이터 등으로 특허를 취득할 수 있는 특허의 보호대상에 속하며, 일정한 요건에 부합하는 경우 특허를 취득할 수 있다. 특허의 보호대상 및 요건이 우리의 법제와 유사한 주요국에서도 과학데이터가 특허를 취득할 수 있다고 판단하고 있다.

한편, 과학데이터가 특허권을 취득하더라도 공익을 위한 공동활용과 권리의 보호가 동시에 가능하여야 하는 바, 연구목적으로 활용하기 위한 경우에는 특허제도의 목적과 정책에 의해서 관련정보의 공동활용을 위한 수집·관리·가공·유통·활용이 가능하면서도 특허권의 침해가 발생할 경우에는 일정한 규제가 이루어 질 수 있다.

그러므로 특허를 취득할 수 있는 과학데이터의 경우에는 현행 특허법의 보호영역 내에서 관련정보의 활용 및 권리보호가 동시에 가능하다는 장점은 있지만, 특허를 취득을 위한 기본 요건들이 충족되어야 하므로 실제로 특허를 받을 수 있는 과학데이터의 비중은 그리 크지 않을 것으로 생각된다.

IV. 과학데이터의 비밀정보 관계법적 보호

1. 개 관

과학데이터의 종류에 따라서는 해당 정보의 경제적 유용성, 공익적 목적 등을 이유로 한 이른바 ‘비밀정보’에 대한 부정한 취득·이용행위를 규제할 필요성이 제기된다. 이러한 비밀정보는 비공개를 기본전제로 하기 때문에 민법상 물권 개념이나 저작권법과 특허법에서 해당 정보의 부정취득 및 유용(流用)과 같은 특정행위를 규제하는 ‘행위규제’를 통한 간접적인 보호방법에 주력하고 있다.

2. 개인정보 보호법과 과학데이터

1) 과학데이터와 개인정보

정보화 사회에서 ‘정보’에 대한 이해는 개인의 은둔이라는 측면에서 개인정보 보호가 이루어져야 하고(보호의 가치), 다른 한편으로는 정보의 경제적 가치의 측면에서 개인정보 처리의 필요성이 인식되어야 한다는 점(이용의 가치), 이 두 가지 측면이 모두 이루어져야 한다.²⁹⁾

28) 中山信弘 (2010), 『特許法』, 弘文堂, 330면.

과학 연구의 성격에 따라 연구결과로 생성된 과학데이터가 유전정보와 같이 특정 개인을 식별할 수 있는 특성을 지님으로써 개인 신상에 대한 내용을 포함될 경우에는, 이것이 개인의 프라이버시와 밀접한 관련을 가지므로 그 관리에 있어 신중을 기하여야 한다.

2) 개인정보의 개념과 보호요건

“개인정보”(personal data, personal information)란 살아 있는 개인에 관한 정보로서 성명, 주민등록번호 및 영상 등을 통하여 개인을 알아볼 수 있는 정보를 말한다(제2조 제1호).

즉, 개인정보는 ① 정보의 임의성, ② 살아있는 개인, ③ 특정 개인과의 관련성, ④ 식별 가능성이라는 다음의 4가지 요소로 구성된다.

3) 과학데이터의 개인정보로서의 보호가능성 및 보호내용

생체인식기술로서 활용되고 있는 개인 유전정보(특히 지문, 안면, 정맥, 홍채 인식과 같은 생체인식기술)는 ‘특정 개인과의 관련성’이 매우 높다는 점에서 개인정보 보호법을 통한 보호의 필요성이 더 크다고 할 수 있다. 동법은 유전정보와 같은 데이터가 개인정보에 해당되는 것을 전제로 하여, 보호대상이 되는 개인정보 중에서 특히 ‘유전정보’를 사생활을 현저하게 침해할 우려가 있는 ‘민감정보’로 보고, 이러한 민감정보를 처리하고자 하는 개인정보처리자에게는 가중된 의무를 부과함으로써 일반적인 개인정보에 비하여 더욱 엄격히 보호하고 있다(동법 제23조; 시행령 제18조).

그리고, 동법의 규제 대상인 개인정보처리자는 ‘업무 목적’과 ‘개인정보파일의 운용’이라는 요건 등을 충족하여야 한다(제2조 제5호). 개인정보파일은 정한 기준에 따라 쉽게 개인정보를 검색할 수 있도록 체계적으로 배열 또는 구성된 개인정보 집합물이면 되고 전자적 형태이든 수기 형태이든 차이가 없다.

과학데이터에 의하여 알아볼 수 있는 사람으로서 그 정보의 주체가 되는 사람은 ① 개인정보인 과학데이터의 처리에 관한 정보를 제공받을 권리, ② 개인정보 이용 동의·동의범위 등을 선택하고 결정할 권리, ③ 개인정보인 과학데이터의 처리유무를 확인하고 열람을 요구할 권리, ④ 개인정보인 과학데이터의 정정·삭제 및 파기를 요구할 권리, ⑤ 피해를 신속하고 공정한 절차에 따라 구제받을 권리를 행사할 수 있다.

4) 소 결

높은 접근가능성과 활용이 가능한 온라인 매체의 특성상 데이터베이스 형태로 취합된 개인정보는 정보처리자의 철저한 관리체계가 없다면, 개인의 사생활 보호에 관한 프라이버시권의 침해 가능성이 매우 높다. 비록 현대사회에 있어서 정보의 공유를 통한 활용가치의 중요성이 높다 하여도, 정보주체의 자기 개인정보에 대한 통제권은 실효성을 가져야만 할 것이다.

과학데이터의 공유의 효용성이 높다 할지라도, 개인 신상에 관한 정보를 담고 있음으로 인하여 무분별한 공개시 정보주체인 개인에게 돌이킬 수 없는 피해가 발생하는 것은 방지하여야 한다. 과학데이터의 법적 보호를 논함에 있어서도 과학데이터의 성격이 동법이 보호하고자 하는 개인정보와 같은 특수성을 가지고 있다면, 비록 데이터의 활용가치를 높을지라도 제한적으로 활용되어야 할 것이다.

29) 정혜영 (2011), “개인정보보호법의 내용과 체계에 관한 분석”, 『공법학연구』 12권 4호, 409면.

3. 영업비밀 보호법과 과학데이터

1) 과학데이터와 영업비밀

영업비밀은 시장의 자유경쟁과 부정경쟁의 방지라는 차원에서 공익과 사익의 균형을 추구하고 있다는 점에서 저작권이나 특허권이 일반에 이용을 제공하는 대신 소유자에게 발명 또는 저작의 인센티브를 보장하는 측면에서 보호된다는 점에서 차이가 있는 것으로,30) 특정 과학데이터의 공개를 원하지 않는 기업으로서는 저작권이나 특허권을 취득하지 않는다 하더라도 영업비밀로서의 요건을 갖추면 동법에 의하여 보호를 받을 수 있다는 장점이 있다.

2) 영업비밀의 개념과 요건

“영업비밀”(trade secret, undisclosed information)이라 함은 ‘공공연히 알려져 있지 아니하고 독립된 경제적 가치를 가지는 것으로서, 상당한 노력에 의하여 비밀로 유지된 생산방법, 판매방법, 그 밖에 영업활동에 유용한 기술상 또는 경영상의 정보’를 말한다(동법 제2조 제2호).31)

3) 과학데이터의 영업비밀로서의 보호가능성 및 보호내용

영업비밀은 크게 기술정보와 경영정보로 구분된다. 이를 구분하는 것은 정보의 가치를 입증함에 있어 요구되는 노력이나 어려움이 다를 수 있기 때문이며, 침해금지명령의 필요성에 관하여 법원을 설득함에 있어 기술정보의 경우가 용이하다는 점 등에서 실익이 있다.32)

기술정보는 공업기술에 사용되는 모든 기술로서 그 정보가 유형적인 것이든 무형적인 것이든 불문하며, 연구개발에 관한 정보도 포함된다고 해석된다. 따라서 연구개발 단계에서 생성된 과학데이터가 동법의 요건을 갖추게 되면 가공되지 않은 원시 과학데이터나 데이터베이스라 할지라도 영업비밀로서 보호될 수 있다. 대부분의 경영정보가 과학데이터와는 무관할 것이나, 고객 신상 정보(특히 개인의 유전정보나 치료와 관련된 의학정보 등)와 관련된 과학데이터가 문제될 경우에는 동법보다는 앞서 살펴본 개인정보 보호법을 적용하는 것이 그 입법목적에 보다 타당할 것이다.33)

영업비밀보호법에 있어서 영업비밀은 계약위반이나 절취·기망·협박, 기타의 부정한 수단을 이용한 침해행위(부정취득행위, 부정이용행위, 부정공개행위)로부터의 보호를 목적으로 한다. 따라서 합법적인 수단34)으로 영업비밀을 취득한 자는 비밀 준수 의무가 있는 경우를 제외하고는 아무런 책임없이 정보를 자유롭게 이용 또는 공개할 수 있다.

영업비밀보호법은 ① 영업비밀의 부정취득·사용·공개행위, ② 부정취득된 영업비밀을 악의·중과실로 취득·사용·공개하는 행위, ③ 선의취득 후 악의·중과실에 의한 사용·공개 행위, ④ 계약관계에

30) 영업비밀과 특허권의 구별에 대한 상세한 내용은 사법연수원 (2010), 『부정경쟁방지법』, 경성문화사, 2010, 81면 참조.

31) 영업비밀의 요건에 대한 상세한 내용은 서울고등법원 2000.3.14. 선고 99다35121 및 대법원 2004.9.23. 선고 2002다60610 판결, 사법연수원 (2005), 앞의 책, 163면, 김효신 (2008), “부정경쟁방지법상 영업비밀의 개념”, 『IT와 법연구』 제2집, 경북대학교 IT와 법연구소, 118면 참조.

32) 이운원 (2012) 『영업비밀보호법』, 박영사, 22면.

33) 미국의 통일영업비밀보호법(Uniform Trade Secret Act, UTSA)이나 산업스파이방지법(Economic Espionage Act of 1996)은 보호대상인 영업비밀의 범위를 통상정책은 물론 모든 형태의 재무·사업·과학·기술·공학 정보로서, 기업에게 경제적 가치가 있고 비밀보호 조치를 받고 있는 것으로 규정하고 있다.

34) ① 독립적으로 개발한 취득, ② reverse engineering), ③ 영업비밀 보유자의 허가를 얻은 취득, ④ 공개 사용 또는 전시물에 대한 관찰을 통한 취득, ⑤ 공개된 출판물을 통한 취득행위 등.

있는 자의 영업비밀 부정공개·사용행위, ⑤ 부정공개된 영업비밀을 악의·중과실로 취득·사용·공개하는 행위, ⑥ 앞의 항목에 해당하는 영업비밀의 선의취득 후 악의·중과실에 의한 사용·공개행위라는 영업비밀 침해행위 6가지를 규제하고 있다.

4) 소 결

영업과 관련된 비밀을 법적으로 보호하는 방법은 영업비밀 침해행위를 부정경쟁행위로 보는 경쟁법적 규율방법과 영업비밀 그 자체에 대하여 지식재산권성을 인정하는 지식재산권적 규율방법으로 나눌 수 있다. 우리나라는 영업비밀을 영업상의 이익 또는 사실상의 자산으로 이해하고 있으며, 그 재산적 가치는 인정하지만 물권 또는 산업재산권과 같은 권리성은 인정하지 않는다. 따라서 영업비밀보호법에서 부정한 수단에 의한 영업비밀 침해행위를 규제라는 간접적인 방법을 채택하여 반사적으로 영업비밀을 보호하고 있다.³⁵⁾

과학데이터에 대한 보호는 과학데이터의 특성을 고려할 때 앞서 살펴본 지적재산권법이 우선적으로 적용되어야 할 것이지만, 정당한 이용권한을 가진 자 이외에는 과학데이터를 사용할 수 없도록 데이터 소유자에게 이용에 대한 독점권을 부여하고 있기 때문에 요건이 엄격한 편이다. 그러므로 굳이 독점적 사용권에 대한 필요성이 없는 과학데이터이거나 지적재산권법들의 요건을 충족하지는 못하나 보호의 필요성이 있는 과학데이터에 대한 규제공백은 동법을 통한 보완이 필요하다.

4. 산업기술 보호법과 과학데이터

1) 과학데이터와 산업기술 · 국가핵심기술

불법기술유출 사건의 증가³⁶⁾에 대비하기 위하여 정부는 영업비밀 보호제도를 도입하고, 영업비밀 침해죄의 적용범위를 확대하였다. 그러나 영업비밀 보호법의 적용범위가 민간 기업체의 영업활동을 대상으로 하였기 때문에, 기업이 아닌 정부, 출연 연구소 또는 대학부설 연구소 등에 의한 불법기술유출에 대한 적절한 규제의 필요성과 국가핵심기술에 대한 대처를 위하여 ‘산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률’(이하 산업기술보호법)이 제정되었다. 즉, 산업기술보호법은 영업비밀 보호법이 적용되지 못하던 분야들에 대한 사각지대를 없앴다는 점에서 차별성이 있다.³⁷⁾

2) 산업기술 · 국가핵심기술의 개념과 보호요건

(1) 산업기술의 요건

산업기술은 제품 또는 용역의 개발·생산·보급 및 사용에 필요한 제반 방법 내지 기술상의 정보 중에서 관계중앙행정기관의 장이 소관 분야의 산업경쟁력 제고 등을 위하여 법령³⁸⁾이 규정한 바

35) 이승훈·박강익·홍기갑·윤영수·김원규 (2009) 『지식재산권론』, 법문사, 2009, 149면.

36) 산업기밀보호센터 자료에 의하면, 2005-2011년간 총 264건의 국내 첨단기술의 해외 불법유출 및 유출기도 사건이 적발되었다고 한다. http://service4.nis.go.kr/servlet/page?cmd=preservation&cd_code=outflow_1&menu=AAA00 (12 April 2012).

37) 박성철 (2010), “산업기술 유출 방지를 위한 법적 고찰”, 『법학연구』 제13집 제1호, 인하대학교 법학연구소, 146면.

38) 『산업발전법』 제5조에 따른 첨단기술, 『조세특례제한법』 제18조 제2항에 따른 고도기술, 『산업기술혁신촉진법』 제15조의2에 따른 신기술, 『전력기술관리법』 제6조의2에 따른 신기술, 『부품·소재전문기업 등의 육성에 관한 특별조치법』 제19조에 따른 부품·소재기술, 『환경기술 및 환경산업 지원법』 제7조 제1항에 따른 기술 등.

에 따라 지정·고시·공고·인증하는 기술이다. 영업비밀 보호법상의 영업비밀과는 달리 비공지성, 경제성, 비밀관리성, 유용성을 요건으로 정하고 있지 않아 영업비밀에 비하여 넓은 범위에서 보호하고 있는 것이다.³⁹⁾ 이러한 산업기술은 산업활동에 필요한 정보나 기술을 말하는 것으로 산업활동 주체가 직접 개발할 것을 요하지 않는다. 또한 기술상의 정보임을 요하므로 재무정보나 개인정보 등은 이에 해당되지 않는다.⁴⁰⁾

(2) 국가핵심기술의 요건

국내외 시장에서 차지하는 기술적·경제적 가치가 높거나 관련 산업의 성장잠재력이 높아 해외로 유출될 경우에 국가의 안전보장 및 국민경제의 발전에 중대한 악영향을 줄 우려가 있는 기술로서, 동 법에 따라 지정된 산업기술을 ‘국가핵심기술’이라고 정의하고 있다.⁴¹⁾

3) 과학데이터의 산업기술 및 국가핵심기술로서의 보호가능성

분야에 따라 차이는 있겠으나, 앞서 살펴본 다른 법률들과는 달리 과학데이터라 하더라도 그 활용방법에 따라 중요성을 가질 수 있다면, 충분히 정책적 차원에서 산업기술 또는 국가핵심기술로서 지정이 가능할 것이다. 동법의 요건 중 가장 핵심이 관계행정기관 장의 지정, 고시 및 공시라는 국가정책적 요소이기 때문이다. 다만 현재 지정되어 있는 산업기술과 국가핵심기술을 살펴보면 과학데이터 중 1차적 원시데이터가 포함될 가능성은 희박할 것이며, 2차적 성과물로서 과학데이터가 제품으로 시현될 가능성이 높아야 할 것으로 예상된다.

4) 산업기술보호법상 과학데이터의 보호내용

절취·기망·협박 그 밖에 부정한 방법으로 대상기관의 산업기술을 취득하는 행위 또는 그 취득한 산업기술을 사용하거나 공개하는 행위(제14조 제1호), 그리고 산업기술에 대한 비밀유지의무가 있는 자가 그 산업기술을 절취·기망·협박 그 밖의 부정한 방법으로 유출하는 행위 또는 그 유출한 산업기술을 사용 또는 공개하거나 제3자가 사용하게 하는 행위 등도 금지된다(동조 제2호)

또한 국가핵심기술에 대한 외국기업 등에 매각 또는 이전 등의 방법으로 수출하고자 하는 경우에는 지식경제부장관의 승인을 얻어야 함에도 승인을 얻지 아니하거나, 부정한 방법으로 수출을 추진하는 행위를 금지하고 있다.

5) 소 결

산업기술 보호법에 의한 과학데이터 보호는 지식재산권이나 영업비밀로서 보호하기 어려운 과학 연구개발 성과에 대한 보완적인 비밀보호 장치라고 할 수 있으며, 특히 국가R&D사업을 수행하는 국공립연구소 및 대학 등 공공부문의 연구정보 보호를 가능하게 한다. 즉, 동법은 국가R&D정보의 공개 및 확산과정에서 발생하는 기술의 유출방지 및 보호에 관한 시책의 추진을 규정함으로써, 국가과학데이터의 공개에 대한 공익 측면에서의 최소한의 제한의 한도를 설정해 주고 있다.

39) 김정환, 앞의 논문, 35면; 차상욱 (2007), “영업비밀의 보호 - 부정경쟁방지및영업비밀보호에관한법률 제2조 제3호 라.목을 중심으로”, 『산업재산권』 제23호, 97면.

40) 국가정보원 산업기밀보호센터 (2007), 『산업기술유출방지법 요해』, 53면.

41) 국가핵심기술은 국가안보적 관점, 국민경제적 관점, 시장적 관점에서 찾아볼 수 있다. 이에 대한 상세한 내용은 전재완 (2009), “기술유출이 산업에 미치는 피해 추정기법에 관한 고찰”, 『산업보안연구학회 논문지』 제1권 제1호, 산업연구학회, 23면.

V. 결론

정보로서의 과학데이터는 그 자체만으로는 형식적이고 구조화된 자료들에 지나지 않는 경우가 많아 새로운 정보를 창출해 내기 위해서는 공유와 활용이라는 일종의 가공과정을 거침으로써 더욱 가치가 높아지게 된다.

활용방법에 따라 재산적 가치를 지니는 과학데이터를 보호하는 수단으로서 고려할 수 있는 일반 재산법제로서의 민법, 지적재산권 관계 법률, 그리고 비밀정보에 관한 관계 법률들이 있다.

우선, 과학데이터 소유주체와 이용자 간의 계약이나, 연구를 발주하는 국가와 연구를 수행하는 기관·연구자 간에는 이용계약 내지 연구용역계약이 체결되는 것이 일반적이다. 만약 당사자 일방이 과학데이터 관련 계약내용에 위배되는 행위를 하거나 불완전한 이행을 하였을 경우에는 손해배상청구권, 강제이행청구권 및 계약해제권 등을 행사할 수 있다. 한편 과학데이터가 담긴 매체 자체를 물건으로 보아 과학데이터가 담긴 매체의 소유자 또는 점유자로서 온전한 사용과 점유에 방해가 되는 행위를 배제하거나, 손해 발생시 손해배상청구권 등을 행사할 수 있다. 그리고, 과학데이터를 소유한 연구기관에 대한 고의 또는 과실로 인한 위법한 행위를 함으로써 손해가 발생한 경우에는 피침해자에게 위법행위의 배제나 손해배상을 청구할 수 있다. 과학데이터에 대한 가장 효과적이고 구체적인 보호는 계약법리를 통해 구현될 수 있을 것이지만, 이는 발생가능한 모든 경우를 상정하여 당사자간의 합의를 통해 계약서의 내용으로 해야 하는 번거로움이 있다.

그러나 과학데이터의 특성상 민법을 통해서는 과학데이터 자체에 대한 체계적이고 통일적인 보호에 무리가 있으므로, 무형의 정보로 구성된 과학데이터를 지적재산권으로 보아 보호하는 방법도 가능할 것이다. 지적재산권법은 과학데이터의 소유자에게 일종의 독점적 사용권을 부여함으로써, 과학데이터 생성에 대한 동기 부여 및 보상을 해주고 있다. 과학데이터는 사실 그 자체의 집합체인 경우가 많으므로 요건이 엄격한 저작권법상의 일반저작물에는 해당되기 힘들 것이지만 데이터 편집의 선택과 배열에 창작성이 있는 경우에는 편집저작물로서 보호될 수 있다. 그리고 창작성이 없는 과학데이터라 할지라도 데이터베이스 구축에 상당한 투자가 있었다면, 데이터베이스 제작자의 권리 규정을 통하여 보호될 수 있다. 그리고, 특허를 취득한 과학데이터 소유자는 특허법이 보장하는 독점적 이용권과 타인의 이용배제권 등을 통해 보호받을 수 있을 것이다.

과학데이터 정보의 속성상 비밀유지의 필요나 공익적 목적을 위하여 일정한 행위를 규제하는 비밀정보 관계 법률들이 존재한다. 특정 개인을 식별할 수 있는 생체정보와 같이 사생활의 침해가능성이 있는 과학데이터를 처리에 적용될 수 있는 개인정보 보호법 및 영업에 관한 영업비밀 보호법, 산업기술 보호법 등이 바로 그것이다. 이러한 법률들은 과학데이터 자체나 과학데이터가 수록된 매체에 대한 직접적인 법적 보호를 보장하는 것은 아니지만 일정 유형의 행위에 대한 금지를 통하여 간접적으로 과학데이터에 대한 보호 효과를 발생시키고 있다.

궁극적으로는 과학데이터의 본질과 특성에 적합한 법률의 제정이 필요할 것이지만, 특별법 제정의 남발은 정합성 문제를 야기시킬 수 있는 바, 문제되는 사안에 적용될 수 있는 각 법률들의 유연한 해석이 필요하다.

참고문헌

- 강평(노정환·중국정법학회·사법연구수원 중국법학회 譯) (2007), 「중국민법」, 삼성경제연구소.
- 곽윤직 편집대표 (2005), 「민법주해(XVIII)-채권(11)」, 박영사.
- 김국현 (2010), 「영업비밀보호법 실무」, 세창출판사.
- 김성룡 (2005), “불법행위의 요건으로서의 위법성의 문제”, 「민사법학」 제30호.
- 김효신 (2008), “부정경쟁방지법상 영업비밀의 개념”, 「IT와 법연구」 제2집.
- 문화체육관광부 (2008), 「콘텐츠산업진흥법 제정방안에 관한 연구」.
- 박성철 (2010), “산업기술 유출 방지를 위한 법적 고찰”, 「법학연구」 제13집 제1호.
- 박인환 (2004), “데이터베이스 제작자의 보호-현행 저작권법의 해석을 중심으로”, 산업재산권학회.
- 법무부 (2003), 「자유무역협정의 고찰」.
- 사법연수원 (2010), 「부정경쟁방지법」, 경성문화사.
- 송영식·이상정·황종환·이대희·김병일 (2008) 「지적소유권법 상」, 육법사.
- 안계상·조소연 (1999), “데이터베이스 보호를 위한 법적 대응방안에 관한 연구”, 정보관리학회지 제16권 제2호.
- 염호준 (2006) “유럽연합의 데이터베이스 보호에 관한 지침과 최근의 동향”, 세계 언론법제.
- 윤권순·이승현·윤종민 (2003), “‘Intellectual property’ 용어의 동아시아(한국, 일본, 중국)에서의 법적수용”, 「산업재산권」 제34호, 한국산업재산권법학회.
- 윤선희, (2010), 「지적재산권」, 세창출판사.
- 윤선희 (2005), “영업비밀에 있어서의 경영상 정보” 「창작과 권리」 제39호.
- 이소령 (2007), “데이터베이스에 관한 법적연구”, 연세대학교 법무대학원, 석사학위논문.
- 이승훈·박강익·홍기갑·윤영수·김원규 (2009) 「지식재산권론」, 법문사.
- 이윤원 (2012) 「영업비밀보호법」, 박영사, 2012.
- 정혜영 (2011), “개인정보보호법의 내용과 체계에 관한 분석”, 「공법학연구」 제12권 제4호.
- 조용순 (2010), “콘텐츠산업 진흥법과 기타 콘텐츠 관련 법률과의 관계에 대한 고찰”, 「법학논총」.
- 전재완 (2009), “기술유출이 산업에 미치는 피해 추정기법에 관한 고찰”, 「산업보안연구학회 논문지」 제1권 제1호, 산업연구학회.
- 한지영 (2005) “데이터베이스의 법적보호에 관한 연구”, 서울대학교대학원 박사학위논문.
- 中山信弘 (2010), 「特許法」, 弘文堂.
- Australian National Data Service (2009), “Copyright and Data”.
- DIRECTIVE 96/9/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL.
MANAGEMENT:A LEGAL AND POLICY GUIDE. Professor Anne Fitzgerald, Kylie Pappalardo and Anthony Austin, 2008.
- Mark J. Davsion & Bernt Hugenholz, Football fixtures, horse race and spin-offs: the ECJ domesticates the database right.
- Richard H. Jones (1987), “Is There A Property Interest In Scientific research data”, the High Technology Law Journal.
- Stephen Fishman, “Can You Copy Raw Data from A Protected Database?”.
- Knowledge Exchange (2011), “The legal status of research data in the Germany”, CIER, Molengraaff Institute for Private Law, Utrecht Universiti, The Netherlands.
- Knowledge Exchange (2011), “The legal status of research data in the United Kingdom”, CCIER, Molengraaff Institute for Private Law, Utrecht Universiti, The Netherlands.
- Knowledge Exchange (2011), “The legal status of research data in the Netherlands”, CCIER, Molengraaff Institute for Private Law, Utrecht Universiti, The Netherlands.