

# 빅데이터법제에 관한 비교법적 연구

- 종합보고서 -

이상윤

지역법제 연구 14-16-⑦-1

**빅데이터법제에 관한  
비교법적 연구  
- 종합보고서 -**

이 상 훈

**빅데이터법제에 관한  
비교법적 연구  
- 종합보고서 -**

**A Comparative Law study on the  
Legislation of Big Data  
- Summary -**

연구자 : 이상윤(한국법제연구원 연구위원)  
Lee, Sang-Yoon

2014. 10. 31.

# 요약문

## I. 배경 및 목적

- 정보통신기술(ICT) 기반사회에서 빅데이터가 차세대 핵심적 산업으로 부각되고 있으며, 빅데이터의 활용에 관한 관심이 고조되고 있음
- 주요 외국의 경우도 빅데이터를 미래주도형 성장산업으로 육성하기 위하여 다양한 정책적·법제도적 조치를 취하고 있음
- 이에 따라 빅데이터의 활용·관련산업의 진흥과 빅데이터 환경에서의 개인정보 보호를 어떻게 조화롭게 실현할 것인가가 핵심적인 과제로 등장
- 이로부터 이 연구에서는 빅데이터법제의 비교법적 연구를 통하여 시사점을 도출하고, 이에 기초하여 우리나라의 빅데이터 관련법제 및 정책의 개선방안을 제시하고자 함

## II. 주요내용

- 제2장에서는 빅데이터의 정의 및 특징, 공공부문과 민간부문의 구체적 활용실태 등에 관하여 고찰하기로 함

- 제3장에서는 우리나라 빅데이터의 이용·활용에 관한 법제 및 개인정보보호법제를 분석하여 문제점을 도출하고자 함
- 제4장에서는 미국·EU·독일·영국·일본의 빅데이터 관련법제와 관리체계 및 개인정보보호법제에 관하여 조사·분석하고자 함
- 제5장에서는 주요 외국의 비교법적 분석을 통한 시사점을 기초로 하여 우리나라 빅데이터 관련정책 및 제도적 개선 방안을 제시하고자 함

### Ⅲ. 기대효과

- 빅데이터의 활용과 개인정보보호에 관한 법제도적 개선방안을 제시함으로써, 빅데이터에 관한 입법정책적 방향성을 제시함
- 주요외국의 빅데이터법제를 조사·분석하여 시사점을 도출함으로써 빅데이터 관련 정책의 수립 및 시행에 기초자료를 제공

▶ 주제어 : 빅데이터, 빅데이터 관련법제, 빅데이터의 활용, 개인정보의 보호, 잊혀질 권리

# Abstract

## I . Background and Purpose

- In the information and communication technology based society, big data stands out as a core industry of the next generation and utilization of big data is taking the spotlight.
- Major foreign governments, too, are taking diverse political and legislative measures to foster big data as a future-oriented growth industry.
- Accordingly, how to achieve harmony among utilization of big data, promotion of related industries, and protection of personal information in the big data environment is emerging as a core task.
- With this background, this study aims to seek the implications through the research of the legislation on big data from the comparative law perspective and, based thereon, to suggest the methods to improve legal system and policy of the Republic of Korea pertaining to big data.

## **II. Main Contents**

- In Chapter II, a study on the definition and characteristics of big data, detailed status of usage of big data in public and private sectors, etc. is conducted.
- In Chapter III, by analyzing Korea's legal system for the use and application of big data and for the protection of personal information, points in question are derived.
- In Chapter IV, legal systems and management systems of the U.S. EU, Germany and Japan relating to big data, and their legal systems for the protection of personal information are examined and analyzed.
- In Chapter V, based on the implications derived through analyzing cases of major foreign governments from the comparative law perspective, this study aims to suggest measures for improvement of Korea's policy and legal system relating to big data.

## **III. Expected Effect**

- By suggesting measures to improve legal system for the utilization of big data and the protection of private information, a direction for legislative policy on big data is proposed.

□ By deriving implications through examination and analysis of legal systems of major foreign governments relating to big data, this research provides base data for the formulation and implementation of policies pertaining to the bid data.

►► Key Words : big data, legislation related to big data, utilization of big data, protection of personal information, right to be forgotten



# 목 차

요 약 문 .....	3
Abstract .....	5
제 1 장 서 론 .....	13
제 1 절 연구의 배경과 목적 .....	13
1. 연구의 배경 .....	13
2. 연구의 목적 .....	14
제 2 절 연구의 범위와 방법 .....	14
1. 연구의 범위 .....	14
2. 연구의 방법 .....	15
3. 보고서 구성 .....	16
제 2 장 빅데이터의 이론 및 활용 현황 .....	19
제 1 절 빅데이터의 이론적 고찰 .....	19
1. 빅데이터의 개념 .....	19
2. 빅데이터의 특징 .....	23
제 2 절 빅데이터의 활용과 전망 .....	25
1. 공공분야의 활용현황 .....	25
2. 민간분야의 활용현황 .....	29
3. 공공데이터 활용확대 .....	32
제 3 절 빅데이터 활용의 양면성 .....	35
1. 빅데이터 활용의 명암 .....	35

2. 빅데이터 규제 필요성 .....	37
제 3 장 우리나라의 빅데이터 관련법제 .....	39
제 1 절 빅데이터 추진체계 .....	39
1. 주요 추진부처 .....	39
2. 기타 추진부처 .....	40
제 2 절 빅데이터 관련법제 .....	42
1. 개 관 .....	42
2. 공공데이터법 .....	43
3. 정보공개법 .....	47
제 3 절 개인정보 보호법제 .....	51
1. 개 관 .....	51
2. 개인정보보호법 .....	52
3. 정보통신망법 .....	58
제 4 절 종합검토와 문제점 .....	61
1. 빅데이터 추진체계 .....	61
2. 빅데이터 관련법제 .....	62
3. 개인정보 보호법제 검토 .....	66
제 4 장 빅데이터 관련법제의 비교분석 .....	69
제 1 절 빅데이터 추진체계 .....	69
1. 미국 · 유럽연합(EU) .....	69
2. 독일 · 영국 · 일본 .....	74

제 2 절 빅데이터 관련법제 .....	82
1. 미국·유럽연합(EU) .....	82
2. 독일·영국·일본 .....	84
제 3 절 개인정보 보호법제 .....	87
1. 미국·유럽연합(EU) .....	87
2. 독일·영국·일본 .....	94
제 4 절 비교분석과 시사점 .....	98
1. 빅데이터 추진체계 .....	98
2. 빅데이터 관련법제 .....	101
3. 개인정보 보호법제 .....	103
제 5 장 빅데이터법제의 입법론적 과제 .....	109
제 1 절 빅데이터 관련법제의 정비 .....	109
1. 공동데이터법의 개선과제 .....	109
2. 정보공개법의 개선과제 .....	111
제 2 절 개인정보 보호법제의 정비 .....	112
1. 개인정보보호법의 개선과제 .....	112
2. 정보통신망법의 개선과제 .....	115
제 3 절 빅데이터의 조화적 활성화 .....	117
1. 조화적 활성화시도의 평가 .....	117
2. 단일법 제정방안의 모색 .....	120
3. 조화적 추진체계의 모색 .....	125
참 고 문 헌 .....	129

# 제 1 장 서 론

## 제 1 절 연구의 배경과 목적

### 1. 연구의 배경

최근 빅데이터(Big Data)는 데이터의 저장과 활용을 넘어서 대규모 데이터의 적극적인 분석을 통하여 새로운 정보재화를 생산한다는 측면에서 차세대 ICT산업의 기술 분야로 주목을 받고 있다. 이러한 빅데이터의 분석 및 활용 기술의 중요성을 고려하여 정부는 2013년 10월에 빅데이터 관련 기본계획을 수립하고, 2014년부터 빅데이터를 창조경제 및 정부3.0의 핵심동력(growth-engine) 육성을 위한 본격적인 빅데이터의 운영을 구상하고 있다. 또한 빅데이터가 ICT 분야의 새로운 패러다임이자 신성장동력으로 급부상함에 따라 주요 외국 및 글로벌 기업은 빅데이터 산업육성 및 활용에 주력하고 있다. 이와 같이 우리나라는 물론 외국에서도 빅데이터의 활용을 미래사회의 “새로운 가치창출을 위한 엔진”<sup>1)</sup>으로 파악되고 있으며, 이를 미래전략산업으로 육성하기 위한 다양한 정책들이 추진되고 있다.

한편, 빅데이터 기반사회에서의 개인정보 유출 등은 빅데이터 활용의 적극적 확대에 대한 어두운 그림자로 나타나고 있다. 즉, 최근 대형은행 개인정보 유출사태에서 알 수 있는 바와 같이 빅데이터 환경에서 개인정보보호와 정보주체자의 권리보호는 국가적인 중요과제로 부각되고 있다. 이와 같이 국가차원에서 빅데이터의 활용을 촉진하고, 빅데이터 산업을 육성하기 위한 전략적 지원이 필요한 반면, 빅데이터 환경에서 개인정보를 어떻게 보호할지도 간과할 수 없는 중요한

---

1) 유영성·이명수, 빅데이터와 사회안전 : 부메랑이나 구세주냐?, 이슈&진단 제135호 (2014. 3), 서문.

과제라 하겠다. 이로부터 주요국가의 빅데이터 법제 및 운영방안에 대한 연구의 필요성이 강조되고 있는 것이다.

## 2. 연구의 목적

전술한 바와 같이 정보통신기술(ICT) 기반사회에서 빅데이터가 차세대 핵심적 산업으로 부각됨으로써, 빅데이터의 활용촉진·산업진흥과 빅데이터 환경에서의 개인정보 보호를 어떻게 조화롭게 실현할 것인가가 핵심적인 과제로 등장하고 있다. 이로부터 주요 외국의 경우 빅데이터를 미래주도형 성장산업으로 육성하기 위하여 다양한 제도적·법제적 개선에 돌입하고 있으며, 이에 관한 대응책으로서 개인정보 보호를 약화 또는 강화하는 등의 다양한 움직임을 보이고 있다. 빅데이터에 관한 외국의 정책적·법적 동향을 분석하여 시사점을 도출하는 것은 향후 우리나라의 빅데이터 관련법제 및 관리체계의 개선에 많은 도움을 줄 것으로 보인다. 따라서 이 연구에서는 빅데이터의 활용 및 관련산업의 육성과 빅데이터 환경에서의 개인정보 보호에 관한 비교법적 연구를 통하여 시사점을 도출하고, 우리나라의 빅데이터 관련법제 및 관리체계와 개인정보보호법제의 분석을 통하여 문제점을 도출함으로써, 양자의 조화에 기초한 발전적 개선방안을 모색하고자 한다.

## 제 2 절 연구의 범위와 방법

### 1. 연구의 범위

이 연구는 5개의 국가, 즉 미국·EU·독일·영국·일본의 빅데이터 관련법제와 관리체계 및 개인정보보호법제에 관하여 조사·분석하고자 한다. 예컨대 미국의 경우는 1970년의 공정신용조사법(Fair Credit Reporting Act), 1974년의 프라이버시법(Privacy Act), 1978년의 금융프

라이버시권법(Right to Financial Privacy Act), 1986년의 전자통신프라이버시법(Electronic Communication Privacy Act) 등을 조사·분석하고자 한다. 영국의 경우는 데이터보호법(Data Protection Act 1988)을 중심으로 한 관련법제에 관하여 조사·분석하고, EU의 경우는 공적 영역에서의 문서 재사용에 대한 2003년 지침(Directive 2003/98/EC of the European Parliament and of the Council of 17 November 2003 of the re-use of public sector information) 등 관련지침 또는 규칙을 조사·분석한다. 따라서 이 연구는 미국·EU 등 비교법적 연구의 대상이 되는 5개 국가의 빅데이터 및 개인정보보호 관련법제를 중심으로 조사·분석하여 시사점을 도출하고자 한다. 또한 빅데이터 등에 관한 일반법으로서의 단일법이 없는 등 필요한 경우에는 관련정책 등도 연구의 범위에 포함하기로 한다.

## 2. 연구의 방법

이 연구는 5개 국가의 빅데이터 및 개인정보보호에 관한 법령 및 정책을 대상으로 하고 있으므로, 연구수행의 효율성을 담보하기 위하여 각 국가별로 내·외부의 연구책임자를 지정하여 공동으로 수행하는 협동연구의 방식을 채택하였다. 국가별 연구책임자는 문헌조사 연구방법을 채택하여 해당 국가의 빅데이터 및 개인정보보호에 관한 법령 및 정부부처 등이 제공하는 정책자료를 조사·분석하는 방식으로 연구를 진행하였다. 또한 연구대상이 되는 국가별 특성 및 관련전문가의 부족 등의 한계를 극복하기 위하여 워크숍 및 전문가회의를 개최하고, 이를 통하여 제시된 해당 국가별 전문가 등의 의견을 반영함으로써, 연구성과의 질 제고를 도모하였다. 그리고 연구수행을 위하여 필요한 경우, 정부부처 및 유관기관 등을 방문하여 빅데이터 및 개인정보보호에 관한 현황을 조사하는 실태조사 연구방법론을 채택함으로써, 연구성과의 현장성을 강화하고, 실무적 가치를 제고하고자 하였다.

### 3. 보고서 구성

이 연구는 광범위한 영역 등으로 인한 한계를 극복하기 위하여 협동연구의 방식으로 진행됨으로써, 편의상 총 6권의 보고서, 즉 종합보고서와 국가별 보고서(5개국)로 구성하였다. 종합보고서에서는 우리나라 빅데이터 및 개인정보보호에 관한 법령 및 정책을 분석하여 현황 및 문제점을 파악하고, 국가별 보고서에서 해당 국가별 관련 법령 및 정책의 조사·분석으로부터 도출된 시사점을 기초로 우리나라 관련법령 및 정책의 개선방안을 제시하고 있다.<sup>2)</sup> 이 종합보고서에 대하여는 단순한 요약문이라는 의견도 있을 수 있으나, 우리나라의 관련법령 및 정책의 분석을 통하여 문제점을 도출하고, 해당 국가의 입법론적·정책적 시사점을 종합적·체계적으로 반영하여 개선방안을 제시한다는 점에서 충분히 의미를 인정할 수 있다고 생각된다. 종합보고서 및 국가별보고서의 전체구성 및 주요내용 등을 표로 정리하면 다음과 같다.

【표-1】 보고서 구성 및 주요내용

빅데이터법제에 관한 비교법적 연구			
권	보고서	연구진 (소속/직위)	주요내용
I	종합보고서	이 상 윤 (법제연구원 연구위원)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 우리나라 빅데이터 및 개인정보보호 법제의 문제점 도출</li> <li>• 국가별 보고서에서 제시된 시사점을 반영하여 우리나라 관련법제의 개선 방안 제시</li> </ul>

2) 이와 같이 종합보고서는 국가별 보고서에서 제시된 시사점을 기초로 하여 개선방안을 제시함으로써, 내용적 중복성 등의 문제가 발생할 수 있으나, 이와 관련해서는 국가별 보고서를 작성한 연구책임자로서와 사전에 충분한 협의를 거쳐 동의를 받은 상태이다.

제 2 절 연구의 범위와 방법

권	보고서	연구진 (소속/직위)	주요내용
II	미 국	임 지 봉 (서강대 법전원 교수)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해당 국가의 빅데이터 및 개인정보 보호법제 및 정책의 조사 및 현황 파악</li> <li>• 해당 국가의 빅데이터 및 개인정보 보호법제 및 정책의 분석을 통한 시사점 도출</li> </ul> <p>※이하 각 국가별보고서는 편의상 “<b>저자명, 국가별보고서(국가명)</b>”으로 인용하기로 함</p>
III	E U	김 정 현 (법제연구원 부연구위원)	
IV	독 일	박 중 수 (고려대 법전원 교수)	
V	영 국	정 준 현 (단국대 법과대 교수)	
VI	일 본	윤 석 진 (강남대 법학과 교수)	



## 제 2 장 빅데이터의 이론 및 활용 현황

### 제 1 절 빅데이터의 이론적 고찰

#### 1. 빅데이터의 개념

##### (1) 개념적 다양성

최근 ICT산업의 핵심적 화두로 제기되고 있는 빅데이터는 관점에 따라 매우 다양한 형태로 정의되고 있으나, 이에 관한 합의된 통일적 개념은 정립되어 있지 않다. 예컨대, 정보기술 리서치 전문업체인 가트너(Gartner)는 빅데이터를 “향상된 시사점(Insight)과 더 나은 의사결정을 위하여 사용되는 비용·효율이 높고, 혁신적이며, 대용량, 고속 및 다양성의 특성을 가진 정보 자산”<sup>3)</sup>으로 정의하고 있다. 컨설팅 전문업체인 맥킨지(McKinsey)는 데이터의 규모를 중심으로 하여 빅데이터를 “일반적인 데이터베이스 SW가 저장, 관리, 분석할 수 있는 범위를 초과하는 규모의 데이터”<sup>4)</sup> 또는 “기존 데이터에 비해 너무 방대해 일반적으로 사용하는 방법이나 도구로서 수집·저장·검색·분석·시각화 등을 하기 어려운 정형 또는 비정형의 데이터 세트”<sup>5)</sup>로 정의하고 있다. 컨설팅 전문업체인 IDC는 업무수행이라는 관점에서 빅데이터를 “다양한 종류의 대규모 데이터로부터 저렴한 비용으로 가치를

3) 배동민·박현수·오기환, 빅데이터 동향 및 정책 시사점, 방송통신정책 제25권 제 10호(정보통신정책연구원, 2013), 39-40면에서 재인용하였으며, 원문은 Gartner, The Importance of ‘Big Data’: A Definition, 2012.6.

4) 배동민·박현수·오기환, 빅데이터 동향 및 정책 시사점(상계), 40면(재인용). 원문은 Mckinsey Global Institute, Big data : The next frontier for innovation, competition and productivity, 2011. 6.

5) Mckinsey Global Institute의 개념정의로서, 김종업·임상규, 빅데이터(Big data)의 활용과 개인정보보호, 한국지방정부학회 2013 하계학술대회 발표논문집(2013), 231면에서 재인용.

추출하고 데이터의 초고속 수집, 발굴, 분석을 지원하도록 고안된 차세대 기술 및 아키텍처”<sup>6)</sup>로 정의되고 있다. 또한 빅데이터는 종래 논의되어 왔던 데이터의 개념과는 달리 “데이터의 양, 생성주기, 형식 등에서 과거 데이터에 비해 규모가 크고 형태가 다양하며 기존의 방법으로 수집, 저장, 검색, 분석이 어려운 방대한 크기의 데이터”<sup>7)</sup>로 정의되기도 한다. 이상과 같이 다양하게 정의되고 있는 빅데이터의 개념을 표로 정리하면 다음과 같다.

【표-2】 빅데이터의 개념<sup>8)</sup>

구 분		개념정의
1	Gartner	<ul style="list-style-type: none"> <li>향상된 시사점(Insight)과 더 나은 의사결정을 위하여 사용되는 비용·효율이 높고, 혁신적이며, 대용량, 고속 및 다양성의 특성을 가진 정보 자산</li> </ul>
2	McKinsey	<ul style="list-style-type: none"> <li>일반적인 데이터베이스 SW가 저장, 관리, 분석할 수 있는 범위를 초과하는 규모의 데이터</li> <li>기존 데이터에 비해 너무 방대해 일반적으로 사용하는 방법이나 도구로서 수집·저장·검색·분석·시각화 등을 하기 어려운 정형 또는 비정형의 데이터 세트</li> </ul>
3	IDC	<ul style="list-style-type: none"> <li>다양한 종류의 대규모 데이터로부터 저렴한 비용으로 가치를 추출하고 데이터의 초고속 수집, 발굴, 분석을 지원하도록 고안된 차세대 기술 및 아키텍처</li> </ul>
4	김정숙 <sup>9)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>현재 시스템으로 처리 가능한 범위를 넘어서는 데이터로서 페타(peta), 엑타(eta) 제타(zeta) 바이트 등 기존의 데이</li> </ul>

6) 배동민·박현수·오기환, 빅데이터 동향 및 정책 시사점(전계), 40면(재인용). 원문은 IDC, Extracting Value from Chaos, 2011.6.

7) 최대수·김용민, 빅데이터와 통합보안 2.0, 정보과학회지 제36권 제6호(2012), 66면. 이 문헌은 김종업·임상규, 빅데이터(Big data)의 활용과 개인정보보호(전계), 230면에서 재인용.

8) 이 표는 배동민·박현수·오기환, 빅데이터 동향 및 정책 시사점(전계), 40면과 김종업·임상규, 빅데이터(Big data)의 활용과 개인정보보호(전계), 231면의 표를 통합·정리·수정한 것이다.

9) 김정숙, 빅데이터의 활용과 관련 기술 고찰, 한국콘텐츠학회보 제10권 제1호(2012), 34면.

구 분		개념정의
		터 단위를 넘어서는 엄청난 양(volume), 데이터 생성과 흐름이 매우 빠르게 진행되는 속도(velocity), 사진·동영상 등 기존의 구조화된 데이터가 아닌 다양한(variety) 형태의 정보 등 세 가지의 속성을 가진 데이터
5	홍승필 <sup>10)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>대용량 데이터를 활용·분석하여 가치 있는 정보를 추출하고 생성된 지식을 바탕으로 능동적으로 대응하거나 변화를 예측하기 위한 정보화 기술(국가정보화전략위원회도 이러한 개념을 도입하고 있음)</li> </ul>
6	배동민·박현수·오기환 <sup>11)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기존 데이터 분석에 비해 ① 100배 이상 많은 데이터를, ② 로그 데이터, 구매기록 등 정형데이터뿐만 아니라 소셜미디어, 위치, 센서 등 비정형 데이터까지 분석대상에 포함하여, ③ 다양한 데이터들의 관계를 동시에, 가능한 빨리 처리할 수 있는 새로운 컴퓨팅 기술을 적용해, ④ 다양하고 신뢰할 만한 분석결과를 제시하여 가치를 창출하는 데이터 처리방식</li> </ul>
7	심우민 <sup>12)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>일반적인 데이터베이스 소프트웨어가 저장, 관리, 분석할 수 있는 범위를 초과하는 범위의 데이터</li> </ul>
8	국가정보화전략위원회 <sup>13)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>대용량 데이터를 활용, 분석하여 가치 있는 정보를 추출하고, 생성된 지식을 바탕으로 능동적으로 대응하거나 변화를 예측하기 위한 정보화 기술</li> </ul>
9	이재호 <sup>14)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>미래예측, 위험감소, 생산성 제고에 활용되는 정형 및 비정형의 모든 자료</li> </ul>
10	관계부처합동 <sup>15)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>다양한 형식의 대용량 데이터를 의미하며, 최근에는 데이터 분석을 통한 새로운 가치를 만들어내는 것까지 의미가 확대되고 있음</li> </ul>

10) 이창범, 개인정보보호법제 관점에서 본 빅데이터의 활용과 보호 방안, 법학논총 제37권 제1호(단국대 법학연구소, 2013), 510면에서 재인용.

11) 배동민·박현수·오기환, 빅데이터 동향 및 정책 시사점(전계), 41면.

12) 심우민, 빅데이터의 활용과 개인정보 보호, 이슈와 논점 제724호(국회입법조사처, 2013), 1면.

13) 국가정보화전략위원회, 빅데이터를 활용한 스마트 정부 구현(안)(2011. 11. 2), 1면.

14) 이재호, 정부3.0실현을 위한 빅데이터 활용방안, 한국행정연구원, 2013, 41면.

15) 관계부처 합동, 유능한 정부 구현을 위한 빅데이터 활용 확대 방안, 국무회의 보고자료(2014.1.7), 1면.

(2) 개념정의 시도

이와 같이 빅데이터는 데이터의 양, 생성주기, 형식, 기능 등을 중심으로 기술적 정의, 규모적 정의, 방법적 정의 등 다양한 형태로 정의되고 있으며, 개념정의의 흐름을 볼 때, 아래의 그림과 같이 향후 개념적 확장을 거듭할 것으로 보인다. 앞으로 전개될 빅데이터의 개념적 확장 과정에서는 “빅데이터의 분석과 가공을 통하여 새로운 가치를 만들어 내었을 때 비로소 의미를 가진다”는 점을 염두에 두어야 할 것이다. 즉, 빅데이터 자체로는 아무것도 할 수 없으며, “분석과 가공의 과정을 거쳐 새로운 가치를 찾았을 때 빅데이터는 의미를 가진다”<sup>17)</sup>는 것이

【그림-1】 빅데이터 개념의 확장<sup>16)</sup>



다. 이러한 빅데이터의 분석과 가공, 새로운 가치의 창출이라는 점을 고려하면서, 지금까지 정의되어 온 사항을 기

초로 빅데이터를 정의하면 다음과 같다. 빅데이터란 “기존의 정보처리 기술 및 도구로 수집·저장·관리·분석 등을 할 수 있는 범위를 초과하는 대용량 데이터로서, 이를 활용·분석하여 새로운 가치·지식 등의 정보재화를 생성하고, 생성된 정보재화에 기초하여 일정한 사안에 대하여 능동적으로 대응하거나 변화를 예측하기 위한 정형 또는 비정형의 데이터 집합”라고 할 수 있을 것이다. 다만, 이 개념은 빅데이터 개념의 유동성을 고려하면, 시론적 정의에 불과한 것이라 하겠다.

16) 교육과학기술부·안전행정부·지식경제부·방송통신위원회·국가과학기술위원회, 스마트 국가 구현을 위한 빅데이터 마스터플랜(2012. 11. 28), 1면.  
 17) 이규철, 新기술(빅데이터) 등장과 개인정보의 보호, 과학기술법연구 제19집 제1호 (한남대 과학기술법연구원, 2013), 7면.

## 2. 빅데이터의 특징

### (1) 데이터의 개인화

위에서 살펴본 빅데이터의 개념에서 알 수 있는 바와 같이 기존 정보화시대의 데이터에 비하여 빅데이터는 우선 데이터의 개인화를 특징으로 들 수 있을 것이다. 데이터의 개인화는 “빅데이터의 가장 큰 특징”<sup>18)</sup>으로서, 이 연구에서 검토하는 개인정보 보호라는 논점과 충돌하는 주요한 원인이 되는 것이다. 즉, 종래의 정보화시대에서 데이터는 일정한 균집을 대상으로 한 특정한 경향의 파악을 위하여 활용되었으나, 빅데이터의 경우는 개인정보에 해당하는 구체적인 데이터까지 포함된 대용량의 데이터를 수집·저장·검색·분석한다는 점에서, 필연적으로 개인정보보호와 충돌하게 된다는 것이다. 여하튼 빅데이터 환경에서 개인정보를 활용하는 입장에서는 가치적 측면에서 더욱더 개인화된 데이터가 필요하게 되고, 이에 반하여 개인화된 데이터는 당연히 법리적으로 정보자기결정권 및 프라이버시의 보호 등의 핵심적 대상이 된다는 점에서, 데이터의 개인화는 빅데이터의 가장 중요한 특징으로 볼 수 있을 것이다.

### (2) 데이터의 대규모성

전술한 바와 같이 빅데이터는 기존의 정보처리기술로 처리할 수 없을 정도의 양(Volume)을 가지고 있으며, 이러한 점에서 기존 정보화사회의 데이터에 비하여 데이터의 대규모성이라는 특징을 도출할 수 있다. 여기에서 말하는 데이터의 대규모성은 “물리적인 크기와 개념적인

18) 김승한, 빅 데이터 시대의 도래에 따른 개인정보 보호법의 한계와 개선방향, 연세 의료·과학기술과 법 제4권 제1호(2013), 114면.

범위까지 대규모인 데이터”<sup>19)</sup>라는 것을 의미하고, 일반적으로 “100 테라바이트(일반 가정용 컴퓨터의 하드디스크 100개의 분량) 이상”의 규모를 가지며, 향후 정보통신기술의 발달에 따라 더욱더 대규모화될 것으로 전망되고 있다. 이 데이터의 대규모성이라는 특징은 활용성이라는 측면에서 다양한 분야에서 의미 있는 가치를 창출할 수 있다는 장점도 가지지만, 그 규모에 비례하여 세부적인 개인정보의 양도 많아지게 되어 개인정보보호와의 충돌요인이 될 수 있다는 점에서 유의할 필요가 있을 것이다.

### (3) 데이터의 비정형성

일반적으로 데이터는 정형화된 정도에 따라 정형 데이터, 반정형 데이터, 비정형 데이터로 구분되고 있다.<sup>20)</sup> 즉, 정형 데이터는 “관계형 DB나 스프레드시트 등 고정된 필드에 저장된 데이터”를 의미하고, 반정형 데이터는 “XML이나 HTML 또는 텍스트 등과 같이 고정된 필드에 저장되어 있지는 않지만, 메타데이터나 스키마 등을 포함하는 데이터”를 의미한다. 또한 비정형 데이터는 “텍스트 분석이 가능한 텍스트 문서 및 이미지·동영상·음성 등 고정된 필드에 저장되어 있지 않은 데이터”를 의미한다. 기존 정보화시대의 데이터는 문자나 숫자 등 정형화된 형태로 표현되었으나, 빅데이터의 경우는 음성·이미지·동영상 등의 비정형화된 형태를 포함하고 있다는 점에서, 데이터의 비정형성이라는 특징을 가진다. 이러한 빅데이터의 비정형성이라는 특징은 “해당 정보가 개인정보에 해당하는지에 대해서 모호성을 더하고 있다”<sup>21)</sup>는 지적으로부터 알 수 있는 바와 같이 기존의 모호성

19) 배동민·박현수·오기환, 빅데이터 동향 및 정책 시사점(전계), 40면.

20) 아래의 정형·반정형·비정형 데이터의 개념에 관한 “ ”의 내용은 김정숙, 빅데이터의 활용과 관련 기술 고찰(전계), 35면 [표-1]에서 서술하고 있는 내용을 기초로 풀어서 작성하였다.

21) 김승한, 빅 데이터 시대의 도래에 따른 개인정보 보호법의 한계와 개선방향(전

으로 인하여 개인정보의 식별가능성을 판단함에 어려움을 초래할 수 있는 것이다.

#### (4) 데이터의 실시간성

종래의 데이터의 수집과정을 살펴보면, 정보의 수집주체가 일방적으로 특정한 다수에 대하여 수집이 필요한 개인정보를 요청하여 일괄적으로 처리하는 형태를 취하고 있었다. 이러한 상황에서는 정보주체로부터 개인정보의 수집에 대한 동의를 받는 등의 절차를 거칠 시간적 여유가 있다고 볼 수 있다. 이에 대하여 빅데이터 환경에서는 비정형의 대규모 데이터가 페이스북(facebook), 트위터(twitter), 유튜브(youtube) 등을 통하여 실시간으로 빠르게 생산·유포된다는 특징을 가진다. 따라서 종래와 같이 수집이 필요한 특정인의 개인정보뿐만 아니라 불특정 다수의 개인정보가 신속하게 생산·유포될 수 있다는 점에서, 정보주체로부터 개인정보의 수집에 대한 동의를 받고, 개인정보를 수집하는 목적과 범위에 대하여 알릴 수 있는 시간적 여유를 확보하기 어렵게 된다. 이로부터 빅데이터의 실시간성이라는 특징은 개인정보 보호법상 개인정보의 동의 및 고지 원칙 등의 적용에 한계로 작용할 수 있는 것이다.

## 제 2 절 빅데이터의 활용과 전망

### 1. 공공분야의 활용현황

#### (1) 기본적 활용실태

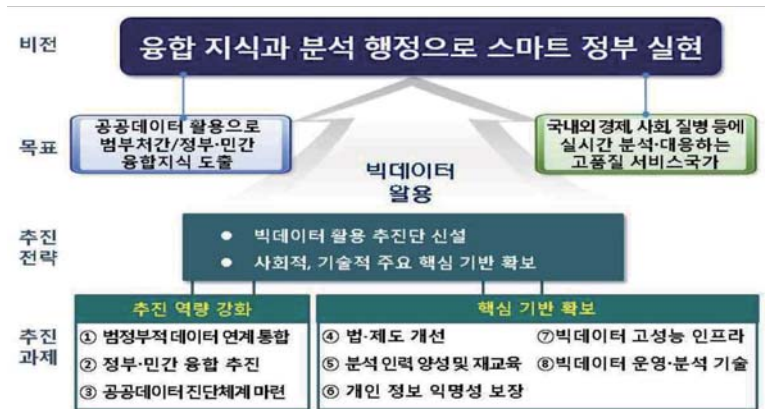
정부도 빅데이터의 “분석 및 활용기술이 차세대 ICT산업의 패러다임을 선도하는 기술분야”<sup>22)</sup>임을 인식하고, 빅데이터의 적극적인 활성

계), 115면.

22) 심우민, 빅데이터의 활용과 개인정보 보호(전계), 1면.

화정책을 추진하게 되었다. 예컨대, 2011년 11월에 국가정보화전략위원회는 “빅데이터를 활용한 스마트 정부 구현(안)”을 마련하였으며,

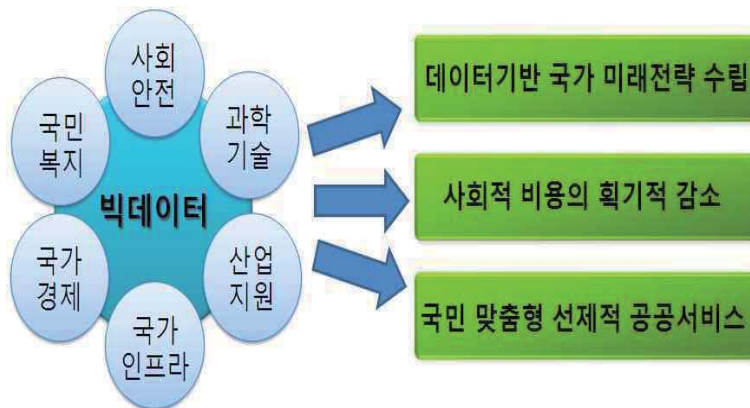
【그림-2】 빅데이터 활용의 국가 비전과 전략<sup>23)</sup>



여기에는 정부가 빅데이터의 활용 및 기반조성을 선도적으로 추진하기 위한 빅데이터 활용추진단을 신설하고, 빅데이터 경쟁력 함양을 위한 국가적·사회적 기

반을 정비함과 동시에 산·학·연 협력을 통하여 원천기술을 개발함으로써 빅데이터의 핵심적 기반을 확보하는 것 등을 내용 등이 포함되어 있다. 이 스마트 정부 구현(안)에서는 위 그림과 같은 빅데이터

【그림-3】 빅데이터 활용의 부가가치<sup>24)</sup>



활용의 국가 비전과 전략을 제시하고 있다. 또한 2012년 12월에는 당시 교육과학기술부·행정안전부 등이 “스마트 국가 구현을 위한 빅데

23) 국가정보화전략위원회, 빅데이터를 활용한 스마트 정부 구현(안)(전계), 3면.

24) 교육과학기술부·안전행정부·지식경제부·방송통신위원회·국가과학기술위원회, 스마트 국가 구현을 위한 빅데이터 마스터플랜(전계), 2면.



이터 마스터플랜”을 마련하였으며, 여기에서는 빅데이터 스마트 국가 비전과 전략 등을 제시하고 있다. 특히 이 마스터플랜에서는 빅데이터 활용을 통한 공공부문의 새로운 부가가치의 창출을 기대하고 있다.

또한 방송통신위원회는 국가정보화전략위원회가 수립한 2011년의 “빅데이터를 활용한 스마트 정부 구현(안)”을 기초로 세계 최강의 빅데이터 기반구축을 위하여 각계의 다양한 의견수렴을 거쳐 2012년에 “빅데이터 서비스 활성화 방안”을 수립하였다. 이 활성화 방안은 아래의 표에서 나타나고 있는 빅데이터 활용의 기대효과를 기대하면서,

【그림-4】 빅데이터 활용의 기대효과<sup>25)</sup>



신규 서비스 발굴·확산을 위한 시범서비스의 추진, 빅데이터 기술 및 플랫폼의 경쟁력 강화, 전문인력의 양성, 빅데이터 지원센터

설치·운영 및 정보공유 체계의 마련, 빅데이터 산업실태의 조사, 개인정보보호 관련 법제도의 개선, 빅데이터 산업 진흥을 위한 법제도의 개선이라는 7개의 주요 추진과제를 제시하고 있다.

(2) 구체적 활용사례

정부차원에서는 위에서 서술한 2012년의 “스마트 국가 구현을 위한 빅데이터 마스터플랜”에 기초하여 빅데이터의 활용 활성화를 통한 다양한 성과를 거두고 있다. 첫째, 수요자 중심의 맞춤형 서비스·정보의 제공으로서, 상권분석을 통한 자영업자 창업실패 예방(중기청, 2013.6), 질병데이터 분석을 기초로 건강위험요인 사전경보(복지부, 2013.9) 등을

25) 방송통신위원회, 보도자료(2012. 6. 21), 2면.

들 수 있다. 둘째, 사회적 이슈·사고의 선제적 예측 및 조기대응으로서, 범죄발생 장소·시간예측으로 범죄발생 최소화(경찰청, 2013.12), 빅데이터의 분석을 통한 위기청소년 징후 조기경보(여성가족부, 2013.12), 사이버 공격의 경로분석을 위한 시간 단축(12시간에서 10분)(안전행정부, 2013.12), 인터넷 수집 데이터의 분석을 통한 의약품 부작용 조기경보 가능(식약처), 통화량·유동인구에 관한 빅데이터의 분석을 통한 심야버스 노선수립 지원(서울시) 등을 들 수 있다. 셋째, 데이터의 실시간 분석을 통한 과학적 정책수립 지원으로서, 온라인 가격정보 분석을 통한 물가통계 단축(통계청, 2013.12), 산업·구직정보의 분석으로 유망 직종별 고용수급 예측(고용부, 2013.12) 등을 들 수 있다.<sup>26)</sup> 이상에서 서술한 공공부문 빅데이터 활용현황을 표로 정리하면 다음과 같다.

【표-3】 공공분야 빅데이터 활용현황<sup>27)</sup>

구 분	활용내용	비 고
수요자 중심의 맞춤형 서비스·정보 제공	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상권분석을 통한 자영업자 창업실패 예방(중기청, 2013.6)</li> <li>• 질병데이터 분석을 기초로 건강위험요인 사전경보(복지부, 2013.9)</li> </ul>	
사회적 이슈·사고의 선제적 예측 및 조기 대응	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 범죄발생 장소·시간예측으로 범죄발생 최소화(경찰청, 2013.12)</li> <li>• 빅데이터의 분석을 통한 위기청소년 징후 조기경보(여성가족부, 2013.12)</li> <li>• 사이버 공격의 경로분석을 위한 시간 단축(12시간에서 10분)(안전행정부, 2013.12)</li> </ul>	

26) 이 단락의 서술은 관계부처 합동, 유능한 정부 구현을 위한 빅데이터 활용 확대 방안(전계), 4면 ; 유연성, 빅데이터와 사회안전 : 부메랑이나 구세주냐?(전계), 14면을 대부분 그대로 가져와 서술하였으나, 부분적으로 수정한 관계로 편의상 인용의 표시를 각각의 개소에서 표시하지 않았다.

27) 유연성, 빅데이터와 사회안전 : 부메랑이나 구세주냐?(전계), 13-14면 ; 최 봉, 공공부문의 빅데이터 활용과 시사점, 서울경제 2014년 5월호(서울연구원, 2014), 4-5면의 내용을 정리하여 표로 작성하였다.

구 분	활용내용	비 고
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인터넷 수집 데이터의 분석을 통한 의약품 부작용 조기경보 가능(식약처)</li> <li>• 통화량·유동인구에 관한 빅데이터의 분석을 통한 심야버스 노선수립 지원(서울시·KT)</li> </ul>	
데이터의 실시간 분석을 통한 과학적 정책수립 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 온라인 가격정보 분석을 통한 물가통계 단축(통계청, 2013.12)</li> <li>• 산업·구직정보의 분석으로 유망 직종별 고용수급 예측(고용부, 2013.12)</li> </ul>	

이와 함께 2012년의 마스트플랜의 구체적 실현을 위하여 2014년 1월에는 관계부처 일동으로 “유능한 정부 구현을 위한 빅데이터 활용 확대 방안”을 국무회의에 보고하였다. 여기에는 국민생활에 파급효과가 큰 핵심적인 국정과제·현안에 대응하기 위한 빅데이터의 활용 확대방안, 즉 “빅데이터 분석·공유가 가능한 공통 플랫폼 구축, 사업화·인력양성을 지원하는 빅데이터 분석활용센터의 운영”<sup>28)</sup> 등의 지원정책의 추진실적에 관한 사항이 포함되어 있다. 이와 같이 빅데이터의 적극적 활용을 통하여 맞춤형 민원서비스의 강화, 의료복지와 교육 및 사회이슈의 해결 등에서 가시적인 성과를 보이고 있다. 이에 더하여 앞으로 빅데이터는 “조류독감, 신종플루, 방사능 오염 등 사회적 위험요소의 감시·예방 시스템”<sup>29)</sup> 등에도 더욱더 적극적으로 활용될 것으로 전망되고 있다.

## 2. 민간분야의 활용현황

### (1) 기본적 활용실태

전술한 2012년에 수립된 “스마트 국가 구현을 위한 빅데이터 마스터플랜”에 따르면, 우리나라는 초고속 인터넷 및 스마트 폰·LTE의

28) 관계부처 합동, 유능한 정부 구현을 위한 빅데이터 활용 확대 방안(전계), 3면.

29) 유영성, 빅데이터와 사회안전 : 부메랑이나 구세주냐?(전계), 14면.

보급률에서 세계 최고의 네트워크 기반을 구축하고 있는 것으로 나타나고 있다. 이와 같이 우리나라는 스마트폰의 보급률 증가, 무선 인터넷·SNS 활용이 기하급수적으로 확산됨으로써, 데이터 생성 및 유통량이 급증하고 있다. 이러한 데이터의 생산 및 유통량의 급증이라는 빅데이터 환경의 변화에 불구하고 우리나라 “기업의 데이터 활용수준은 미흡한 실정이며, 빅데이터 기술시장에서 글로벌 기업의 독과점 현상도 나타나고 있어, 국내 기업의 기술 경쟁력 제고를 위한 정책 마련이 시급”<sup>30)</sup>한 것으로 분석되고 있다. 이러한 상황에서 민간부문에서는 초기단계이기는 하지만, 자신의 경쟁력 강화를 위하여 다양한 측면에서 빅데이터를 활용하고 있다. 이하에서는 민간부문의 대표적인 활용사례를 살펴보기로 한다.

(2) 구체적 활용사례

첫째, 포스코의 경우 불량률을 줄이고, 자원의 구매시기와 가격대를 결정하며, 철광석 가격을 예측하는 등 다양한 측면에서 빅데이터를

【그림-5】 SK텔레콤 상권분석 서비스<sup>31)</sup>



활용하고 있다. 둘째, SK텔레콤의 경우는 GPS를 통한 실시간 도로교통정보를 제공하고 있으며, 왼쪽의 그림과 같이 지도와 연결된 각종 정보를 분석하여 창업희망

30) 교육과학기술부·행정안전부·지식경제부·방송통신위원회·국가과학기술위원회, 스마트 국가 구현을 위한 빅데이터 마스터플랜(전계), 3-4면.

31) 교육과학기술부·행정안전부·지식경제부·방송통신위원회·국가과학기술위원회, 스마트 국가 구현을 위한 빅데이터 마스터플랜(전계), 4면.

자에게 유익한 정보를 제공하고 있다. 셋째, 다음소프트의 경우는 SNS의 이슈나 관심 단어 등을 실시간으로 분석하여 여론에 대한 적절한 대응 전략이나 마케팅 전략의 수립을 지원하고 있다. 이상에서 서술한 민간부문 빅데이터 주요 활용현황을 표로 정리하면 다음과 같다.

【표-4】 민간분야 빅데이터 활용현황<sup>32)</sup>

구 분	활용내용	비 고
포 스 코	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 불량률을 최소화하여 생산의 효율성을 높이기 위하여 비철강 생산의 모든 과정에서 공정별 온도·습도·압력·성분 등의 각종 데이터를 0.001초 단위로 수집·분석하는 방법으로 공정 제어를 한 결과, 불량률을 6시그마(100만 개당 3.4개)까지 감소</li> <li>• 가격변동이 큰 철광석 등의 자원을 적시에 조달하기 위하여 데이터의 분석을 통하여 최적 구매시기와 가격대를 결정</li> <li>• 고객의 수요 데이터, 남미 및 호주의 광산상황이나 런던 금속거래소의 광물가격 데이터를 분석하여 미래의 철광석 가격을 예측</li> <li>• 빅데이터 분석을 기반으로 경기 관교에 위치한 사옥 엘리베이터의 운행 방식을 변경한 결과, 운행거리와 대기시간을 줄여 종전 대비 16.3%의 비용 절감 효과를 거둠</li> </ul>	
SK텔레콤 SK플래닛	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 티맵 내비게이션의 경우 콜택시, 유류 운반차량, 고속버스 등에 위성위치확인시스템(GPS)을 장착하여 실시간으로 전국 도로의 교통정보를 제공</li> <li>• 지도와 연결된 유동인구, 업종·월별 매출 등의 정보, 즉 SK텔레콤 가입자 동선(유동인구), OK캐쉬백 회원 소비패턴, 현대카드 가맹점 결제</li> </ul>	

32) 이 표는 김한나, 빅데이터의 동향 및 시사점, 방송통신정책 제24권 제19호(방송통신정책연구원, 2012), 61-62면 ; 교육과학기술부·행정안전부·지식경제부·방송통신위원회·국가과학기술위원회, 스마트 국가 구현을 위한 빅데이터 마스터플랜(전계), 3-5면 ; 이창범, 개인정보보호법제 관점에서 본 빅데이터 활용과 보호방안(전계), 515-516면의 내용을 약간의 수정을 거쳐 거의 그대로 인용하는 형태로 정리한 것이다.

구 분	활용내용	비 고
	정보, 부동산 <sup>114</sup> 의 상권 시세 등의 정보를 분석함으로써, 창업 희망자에게 경쟁 매장, 잠재 수요고객 등 상권분석 서비스를 제공 • 모바일 이용자의 성별과 나이, 위치, 이동통신사 등의 기본정보를 조합하고, 사용자 프로필 및 행동유형을 분류하여 광고를 제공	
다음소프트웨어	• 블로그, 트위터 등 SNS의 이슈, 관심 키워드를 실시간 분석하여 여론에 대한 적절한 대응 전략 및 마케팅 전략 수립을 지원	

### 3. 공공데이터 활용확대

#### (1) 정부3.0의 추진

빅데이터는 “광산에 묻혀 있는 금은보석과 같은 존재”<sup>33)</sup>로 여겨지면서, 많은 국가에서는 빅데이터와 연계된 공공정보의 적극적인 공개·활용을 통하여 정부정책을 효율적으로 추진하거나 대국민 서비스를 향상시키기 위하여 노력하고 있다. 우리나라에서도 1996년 12월 31일에 공공기관의 정보공개에 관한 법률(법률 제5242호)을 제정하여, 공공기관으로 하여금 비공개 대상정보를 제외한 모든 정보를 정보통신망을 활용한 정보공개시스템을 통하여 공개하도록 하였다. 이로부터 초보적 단계이기는 하지만, “정보가 자원이 되는 새로운 시대”<sup>34)</sup>를 대비하여 빅데이터와 연계한 공공정보의 활용기반이 구축되었다고 할 수 있다. 이에 더하여 현 정부는 “공공정보를 적극 개방·공유하고, 부처 간 칸막이를 없애고 소통·협력함으로써 국정과제에 대한 추진

33) 이창범, 개인정보보호법제 관점에서 본 빅데이터의 활용과 보호방안(전계), 510면. 또한 여기에서는 빅데이터 처리과정을 원유의 정제과정에 비유하여 “쓸모 없이 방치된 데이터에 생명력을 불어 넣는 과정”으로 표현하고 있다.

34) 김종업·임상규, 빅 데이터(Big data)의 활용과 개인정보보호(전계), 241면.

동력을 확보하고 국민 맞춤형 서비스를 제공함과 동시에 일자리 창출과 창조경제를 지원하는 새로운 정부운영 패러다임”<sup>35)</sup>을 의미하는 “정부3.0”을 표방하고, “빅데이터를 활용한 과학적 행정구현”<sup>36)</sup>을 중점적 추진과제로 제시하고 있다. 이러한 정부3.0의 비전과 전략을 그림으로 나타내면 다음과 같다. 이 정부3.0을 구체적으로 실현하기 위

【그림-6】 정부3.0의 비전과 전략<sup>37)</sup>



하여 2013년 7월 30일에는 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률(법률 제 11956호)을 제정하여, 국민의 공

공데이터에 대한 이용권을 보장하고, 공공데이터의 민간 활용을 통한 국민의 삶의 질 향상과 국민경제의 발전을 도모하고 있다(제1조). 이와 같이 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률의 제정으로 빅데이터 환경에서의 공공데이터 활용에 관한 법적 기반이 구축되었다고 할 수 있다.

## (2) 구체적 추진실적

정부는 민간의 개방수요가 많은 기상·교통·지리·특허·복지·보건의료 등의 공공정보를 대폭적으로 개방하여 민간이 활용할 수 있도록 하였다.<sup>38)</sup> 예컨대, 기상과 관한 것으로서, 레이더 기상자료, 예보,

35) 관계부처 합동, 정부3.0 추진 기본계획(2013), 2면.

36) 이재호, 정부3.0실현을 위한 빅데이터 활용방안(전계), 5면.

37) 이재호, 정부3.0실현을 위한 빅데이터 활용방안(전계), 2면.

38) 아래에서 예시하고 있는 공공정보의 민간 활용사례는 이재호, 정부3.0실현을 위한 빅데이터 활용방안(전계), 7-15면의 내용을 약간의 수정을 거쳐 거의 그대로 인용하였다.

제2장 빅데이터의 이론 및 활용 현황

일기도 등의 공공정보를 세부지역별 맞춤형 기상예보, 재해예보, 전력 소비 예측에 활용하였다. 지리에 관한 항공사진정보, 건축인허가정보, 건축물대장 등의 정보를 지역상권 분석, 지역상거래 안내, 차량안전 서비스의 제공에 활용한 것을 들 수 있다. 특허에 관한 것으로서, 특허·실용신안정보, 상표정보, 디자인 정보 등을 저작권 소송 지원, 온라인 특허거래, 특허금융서비스에 활용하였다. 보건의료에 관한 것으로는 병원평가정보, 의약품유통정보, 식품인허가정보, 농축산물유통관리정보 등을 취약계층 스마트돌봄서비스, 실시간 개인복지혜택컨설팅, 맞춤형어린이집 찾기 등에 활용한 것을 들 수 있다. 그 밖에도 공공정보 활용을 통한 신성장동력 창출과 관련해서는 관련부처 간 협업체계 및 종합적 지원체계의 구축을 들 수 있다. 공공정보의 개방·활용을 위한 인프라 구축과 관련해서는 공공데이터전략위원회 구성·운영, 공공정보의 개방·제공 및 활용을 제약하는 법률 및 장애요소 정비 등을 들 수 있으며, 이에 따라 전술한 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률이 제정된 것이다. 참고로 위에서 서술한 기상정보와 교통정보의 민간 활용사례를 표로 나타내면 다음과 같다.

【그림-7】 공공정보 활용사례<sup>39)</sup>

구 분	활용내용
기상정보 (기상청)	

39) 이재호, 정부3.0실현을 위한 빅데이터 활용방안(전계), 10면.



구 분	활용내용
<p>교통정보 (국토부·서울시)</p>	

### 제 3 절 빅데이터 활용의 양면성

#### 1. 빅데이터 활용의 명암

##### (1) 순기능적 활용

전술한 바와 같이 “정보가 자원이 되는 새로운 시대”에서 빅데이터에 포함되어 있는 다양한 정보는 정부 등의 공공부문은 물론 기업 등의 민간부문에서도 의사결정을 할 때에 크게 기여할 수 있는 것으로 평가되고 있다. 이와 같이 일정한 사안에 대하여 변화과정을 실시간으로 간파하고, 일반적인 방법으로 쉽게 파악할 수 없었던 국민이나 소비자의 생각이나 행동유형 등을 빠르게 파악함으로써, 변화에 능동적으로 대응할 수 있다. 또한 빅데이터의 적극적 활용을 통하여 기업으로서는 신제품의 개발이나 서비스의 개선을 기대할 수 있고, 정부로서는 새로운 정책적 전환을 기대할 수 있다. 나아가 빅데이터의 분석을 통하여 도출된 정보자원은 객관적·과학적 의사결정의 중요한 기준으로 작용한다. 결국 빅데이터는 “불확실성과 고위험이 상존하는

현대사회에서 현실에 대한 분석력과 대응력을 높여주고, 미래에 대한 예측력과 통찰력을 더해”<sup>40)</sup> 준다는 점에서, 그 활용의 순기능적·긍정적 의미를 도출할 수 있을 것이다.

## (2) 역기능적 활용

한편, 일상생활에서 인터넷에 접속하여 글을 올리는 경우, 프로파일링을 통하여 개인정보를 쉽게 수집할 수 있다는 점에서, 개인정보가 무분별하게 수집·관리될 수 있는 상황이다. 이러한 상황에서는 “개인이 원하지 않는 인격의 형성이나 개인에 대한 실시간의 감시를 비롯하여 향후의 행동방향에 대한 예측도 가능하게 하고, 프로그램에 대한 공격 내지 조작을 통해 각종 재난을 야기하게 하는 테러의 수단으로 사용될 가능성”<sup>41)</sup> 등을 배제할 수 없다. 이와 같이 수집된 개인정보가 포함되어 있는 빅데이터를 분석하여 순기능적·긍정적으로 활용되어야 하지만, 역기능적·부정적인 측면에서 악용되는 경우도 있을 수 있다. 또한 국가 또는 공공기관은 범죄 및 재해 예방 등 공공의 이익을 위하여 공공정보를 수집하지만, 공적 영역을 벗어나 사적 영역에서 악용될 가능성도 있다. 즉, 전술한 공공부문이나 민간부문의 빅데이터 활용사례의 경우도, 개인정보의 수집·보관 등 처리과정에서 개인정보가 유출되거나 본래의 목적을 벗어나 악의적으로 사용될 가능성이 있다. 이와 같이 빅데이터의 활용은 동전의 양면과 같이 순기능적·긍정적인 의미뿐만 아니라 역기능적·부정적인 의미를 동시에 내포하고 있는 것이다.

---

40) 이창범, 개인정보보호법제 관점에서 본 빅데이터의 활용과 보호방안(전계), 511면.

41) 최경진, 빅데이터 환경에서 개인정보보호 강화를 위한 법·제도적 대책 방안 연구, 개인정보 보호위원회, 2012. 12, 30면.

## 2. 빅데이터 규제 필요성

이상에서 살펴본 바와 같이 빅데이터의 활용은 순기능적·긍정적 측면과 역기능적·부정적인 측면을 동시에 가지고 있다. 앞으로 정보통신기술의 획기적인 발달로 정보의 디지털화와 데이터베이스화가 가속화될 것으로 예측되며, 이러한 상황에서 “불법적인 정보의 수집과 데이터베이스의 운영 및 정보의 불법적 사용이 가능하기 때문에 악의적 사용이나 공공목적 이외의 불법행위에 대한 법규가 필요하다”<sup>42)</sup>는 지적은 더욱 그 타당성을 인정받을 수 있을 것이다. 또한 최근 스마트폰의 보급 및 이용 확대에 따라 사용자의 개인정보가 노출될 우려가 더욱 증가할 것으로 예측되며, 이러한 상황에서는 공공이나 민간에 의하여 축적된 정보에 대한 규제의 필요성이 강조되어야 할 것이다. 바로 이러한 이유에서 빅데이터의 적극적인 활용과 개인정보의 보호라는 상반된 가치의 조화가 빅데이터 환경에서의 가장 중요한 이슈로 부각되고 있는 것이다.

---

42) 이규철, 新기술(빅데이터) 등장과 개인정보 보호(전계), 14면.

## 제 3 장 우리나라의 빅데이터 관련법제

### 제 1 절 빅데이터 추진체계

#### 1. 주요 추진부처

##### (1) 미래창조과학부

현재 빅데이터에 관한 업무를 담당하고 있는 정부부처로는 우선 미래창조과학부 정보화전략국을 들 수 있다. 미래창조과학부와 그 소속기관 직제(대통령령 제25751호, 2014.11.19, 타법개정) 제18조에 따라 정보화전략국은 “빅데이터(초 대용량의 정형 또는 비정형의 데이터셋을 말한다)활성화 정책 수립 및 기반 조성” 등에 관한 업무를 수행하고 있다(제3항 제56호). 또한 미래창조과학부와 그 소속기관 직제 시행규칙(미래창조과학부령 제22호, 2014.8.27, 일부개정) 제14조에 따라 정보화전략국 지능통신정책과에서는 “빅데이터 활성화 정책 수립·추진, 빅데이터 관련 정책·제도의 연구·기획 및 조정, 빅데이터 관련 상호운용성·표준화·품질관리·유통에 관한 사항, 빅데이터 관련 정부·공공·민간 협력에 관한 사항”(제8항 제10호-제13호)에 관한 업무를 추진하고 있다. 그리고 같은 시행규칙 제9조에 따라 연구개발정책실 원천연구과에서는 “초 대용량의 정형 또는 비정형의 데이터셋 관련 원천기술 연구개발 지원”(제5항 제17호) 업무를 담당하고 있다. 이와 같이 미래창조과학부의 경우 정보화전략국 지능통신정책과 및 연구개발정책실 원천연구과에서 빅데이터에 관한 업무를 담당하고 있다.<sup>43)</sup>

---

43) 미래창조과학부는 2013년도에 총 14억 원의 예산으로 6개의 빅데이터 활용 스마트 서비스 시범사업을 시행하였으며, “빅데이터 기반 서비스를 발굴·확산시켜 공공 및 민간서비스의 경쟁력을 높임으로써, 일자리 및 비즈니스 창출을 지원”한 것

## (2) 행정자치부

미래창조과학부와 함께 행정자치부도 빅데이터에 관한 업무를 담당하고 있다. 행정자치부행정자치부와 그 소속기관 직제(대통령령 제25751호, 2014.11.19, 제정) 제12조에 따라 창조정부조직실에서 행정정보 관련 대용량의 정형 또는 비정형의 데이터 세트, 즉 빅데이터에 관한 제도·정책 및 기본계획의 수립·시행, 행정정보 관련 빅데이터 기반 구축·운영 및 활용 등에 관한 업무를 추진하고 있다(제3항 제19호, 제20호). 또한 행정자치부와 그 소속기관 직제 시행규칙(행정자치부령 제1호, 2014.11.19, 제정) 제9조에 따라 창조정부조직실에서는 행정정보 빅데이터에 관한 업무의 총괄·조정 및 지원, 행정정보 빅데이터 관련 제도 마련 및 기본계획의 수립·시행, 행정정보 빅데이터 관리 체계 및 분석 관련 정책의 수립·추진 및 점검, 행정정보 빅데이터 공통기반 시스템의 구축·운영 및 활용 지원, 행정정보 빅데이터의 활용 촉진 및 이용 활성화 등에 관한 업무를 추진하고 있다(제6항 제21호-제26호).

## 2. 기타 추진부처

### (1) 문화체육관광부

문화체육관광부의 경우도 관련법령에서 빅데이터에 관한 업무를 규정하고 있어, 편의상 빅데이터 추진부처로 들 수 있다. 즉, 문화체육관광부와 그 소속기관 직제(대통령령 제25667호, 2014.10.23, 일부개정) 제18조의2에 따라 국민소통실에서 “빅데이터(초 대용량의 정형 또는 비정형의 데이터세트를 말한다) 기반 온라인 여론분석 및 대응”에 관한 업무를 추진하고 있다(제3항 제32호) 또한 같은 시행규칙 제11조에

---

으로 나타나고 있다. 최 봉, 공공부문 빅데이터 활용과 시사점(전계), 5면.

서도 국민소통실 뉴미디어홍보지원과로 하여금 초 대용량의 정형 또는 비정형의 데이터 세트, 즉 빅데이터에 기반한 온라인 여론 분석 및 대응에 관한 업무를 수행하도록 하고 있다(제10항 제2호). 이에 기초하여 예컨대 문화체육관광부는 “온라인에 공개된 국민의 민원을 수집하여 국민의 요청을 파악하고, 요구에 부합하는 정책의 추진방향을 마련하기 위하여 정책민원 빅데이터 분석사업을 시행하고 있으며, 이 사업으로 도출된 분석자료는 국정운영의 장기계획 수립 및 정부 정책 추진의 우선순위 선정에 활용된다”<sup>44)</sup>고 한다.

## (2) 방송통신위원회

방송통신위원회도 그 설치법에 해당하는 방송통신위원회의 설치 및 운영에 관한 법률(법률 제11711호, 2013.3.23, 일부개정)에서는 직접적으로 빅데이터에 관한 사항을 규정하고 있지는 않지만, 빅데이터와 관련하여 2012년 6월 21일에 “빅데이터 서비스 활성화 방안”을 발표하는 등 적극적인 추진을 시도하고 있다. 방송통신위원회는 이 활성화 방안에 따라, “신규 서비스 발굴·확산을 위한 시범서비스의 추진, 빅데이터 기술 및 플랫폼 경쟁력의 강화, 빅데이터 경쟁력 향상을 위한 전문 인력의 확보, 빅데이터 지원센터의 설치·운영 및 정보공유 체계의 마련, 빅데이터 산업의 생태계 조성을 위한 빅데이터 산업 및 활용실태의 조사, 빅데이터 환경에서의 프라이버시 침해 가능성 등 부작용을 최소화하기 위한 제도적·기술적 장치의 마련, 빅데이터를 활용하는 기업의 개인정보 관리수준을 검증하는 개인정보보호관리체

44) 디지털타임즈 2014년 11월 4일 기사

<[http://www.dt.co.kr/contents.html?article\\_no=2014110502109958739010](http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2014110502109958739010)>. 이에 따르면, “온라인 사이트 국민신문고, 규제개혁 신문고 등에 올라온 민원 게시물을 수집·분석하여 정책적 개선사항에 대한 통계적 결과를 점검하고, 국민신문고 내 국민제안·국민토론방 등 게시물을 수집·분석하여 정책의 직접적인 제안사항에 대한 통계도 분석하며, 이와 함께 트위터, 페이스북, 커뮤니티 등 소셜네트워크서비스(SNS)에서 제기되는 민원 게시물도 키워드 중심으로 수집하여 분석할 예정에 있다”고 한다.

계(PIMS) 인증제의 개선, 빅데이터의 연구·활용과 기술개발 및 표준화 등을 위한 법제도 개선사항의 발굴과 종합적인 정책방안을 도출”<sup>45)</sup> 등을 추진하고 있다. 방송통신위원회는 이러한 빅데이터 관련과제의 추진에 더하여 더욱더 다양한 측면에서 적극적인 행보를 보일 것으로 예상된다.

## 제 2 절 빅데이터 관련법제

### 1. 개 관

현재 빅데이터에 관한 일반법적 성격을 가지는 법률은 제정되어 있지 않으며, 개별법령에서 빅데이터의 활용 촉진 및 제한에 관하여 산발적으로 규정하고 있다. 대통령령 차원에서는 전술한 바와 같이 미래창조과학부, 행정자치부, 문화체육관광부 등의 직제에서 빅데이터 관련업무를 분장하고 있으며, 이는 빅데이터의 활성화에 관한 법령으로 볼 수 있을 것이다. 우선 법률 차원에서는 빅데이터의 활성화에 관한 대표적인 법률로서 2013년에 제정된 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률(이하 “공공데이터법”이라 함)을 들 수 있다. 또한 1996년에 제정된 공공기관의 정보공개에 관한 법률(이하 “정보공개법”이라 함)도 빅데이터의 활성화에 관한 대표적인 법률로 들 수 있다. 그 밖에 빅데이터의 활성화에 관한 법률로는 2009년 5월에 전부개정된 국가정보화기본법(법률 제9705호), 2007년에 일부개정된 전자정부법(법률 제8171호) 등을 들 수 있다. 이에 대하여 빅데이터 활용 제한에 관한 법률로는 비공개 대상정보에 관하여 규정하고 있는 정보공개법(제9조), 행정조사에 관한 정보활의 제한에 관하여 규정하고 있는 2007년의 행정조사기본법(제4조 제6항), 권리처리에 관하여 규정하고 있는 1957년의 저작권법(법률 제432호), 국가재산 처분제한 등에

45) 방송통신위원회, 보도자료(2012. 6. 21), 3-5면.

관하여 규정하고 있는 1950년의 국유재산법(법률 제122호), 지방자치단체 재산의 처분제한 등에 관하여 규정하고 있는 2005년의 공유재산 및 물품관리법(법률 제7665호) 등을 들 수 있다. 이상에서 서술한 빅데이터 관련법제의 전체현황을 표로 정리하면 다음과 같다.

【표-5】 빅데이터 관련법령의 전체현황<sup>46)</sup>

구 분		법 령 명
빅데이터 활용촉진	범 부 처	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률</li> <li>• 공공기관의 정보공개에 관한 법률</li> <li>• 전자정부법</li> <li>• 국가정보화기본법</li> <li>• 민원사무 처리에 관한 법률</li> <li>• 행정절차법 등</li> </ul>
	분 야 별	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기상법/기상산업 진흥법(기상정보)</li> <li>• 통계법(통계정보)</li> <li>• 건설기술 관리법(건설기술정보)</li> <li>• 발명진흥법(특허정보)</li> <li>• 공간정보산업 진흥법(공간정보) 등</li> </ul>
빅데이터 활용제한		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공기관의 정보공개에 관한 법률(비공개대상정보)</li> <li>• 행정조사기본법(행정조사 관련정보 활용제한)</li> <li>• 국유재산법(국가재산 처분제한, 비용산정 등)</li> <li>• 공유재산 및 물품관리법(지자체 재산의 처분제한 등)</li> <li>• 저작권법(권리처리 등)</li> <li>• 의료법 등</li> </ul>

## 2. 공공데이터법

### (1) 입법취지

우리나라의 경우 공공데이터의 개방을 촉진하기 위하여 2010년 6월에는 한국정보화진흥원에 “공공정보 활용 지원센터”를 개설하였으며,

46) 이재호, 정부3.0실현을 위한 빅데이터 활용방안(전계), 88-92면 ; 최경진, 빅데이터 환경에서 개인정보보호 강화를 위한 법·제도적 대책 방안 연구(전계), 28-29면 등의 내용을 기초로 약간의 수정을 거쳐 정리한 것이다.



2011년에는 당시 행정안전부에 “공유자원포털”을 구축·운영한 후, 2013년에는 이를 “국가지식포털”과 일원화하여 “공공데이터포털”로서 운용하고 있다.<sup>47)</sup> 현 정부의 정부3.0을 통한 공공데이터의 적극적인 공개정책에도 불구하고, 법적 근거의 미비 등으로 인하여 제대로 성과를 거두고 있지 못하고 있는 것으로 평가되고 있다.<sup>48)</sup> 이는 당시 공공데이터에 관하여는 정보공개법, 국가정보화 기본법, 전자정부법 등의 법률과 기상·통계·위치 등의 정보 등 분야별로 다양한 개별법령도 제정·운용되고 있었으나, 정부의 공공정보 개방 및 민간 활용을 총괄적·체계적으로 뒷받침할 수 있는 법적 근거가 없어, 법제도적 한계에 봉착하였기 때문이다. 이로부터 제정된 것이 공공데이터법이라 할 수 있으며, 이 법은 “공공기관이 보유·관리하는 데이터의 제공 및 그 이용 활성화에 관한 사항을 규정함으로써 국민의 공공데이터에 대한 이용권을 보장하고, 공공데이터의 민간 활용을 통한 삶의 질 향상과 국민경제 발전에 이바지”하기 위하여 제정되었음을 명시하고 있다(제1조).

## (2) 공공데이터의 정의

공공데이터법에서는 “공공데이터”를 “데이터베이스, 전자화된 파일 등 공공기관이 법령 등에서 정하는 목적을 위하여 생성 또는 취득하여 관리하고 있는 광(光) 또는 전자적 방식으로 처리된 자료 또는 정보”로 정의하고 있다(제2조 제2호). 공공데이터법에 따르면, 여기에서 말하는 “공공기관”이란 “국가기관, 지방자치단체 및 「국가정보화 기본법」 제3조 제10호에 따른 공공기관”으로 정의하고 있다(제2조 제1호). 이러한 공공기관의 의미를 포함하여 공공데이터를 정의하면 다음과

47) 이시직, 공공데이터 제공 및 이용 활성화를 위한 법·제도적 개선방안, 방송통신정책 제26권 제3호(정보통신정책연구원, 2014), 10-11면 참조.

48) 김제완·이동환·배성훈, 공공데이터 민간활용에 관한 몇 가지 법적 쟁점, 법조 제691호(법조협회, 2014), 13면 참조.

같다. 즉, “공공데이터”란 “데이터베이스, 전자화된 파일 등 국가기관, 지방자치단체 및 「국가정보화 기본법」 제3조 제10호에 따른 공공기관이 법령 등에서 정하는 목적을 위하여 생성 또는 취득하여 관리하고 있는 광(光) 또는 전자적 방식으로 처리된 자료 또는 정보”로 정의할 수 있다.<sup>49)</sup> 이와 같이 정의되는 공공데이터라는 개념은 다른 개별법령에서도 유사한 용어로 사용되고 있으며, 이를 표로 정리하면 다음과 같다.

【표-6】 개별법령상 공공데이터 유사용어의 정의<sup>50)</sup>

관련법령	용어	법적 정의
국가정보화 기본법	정보	• 특정 목적을 위하여 광(光) 또는 전자적 방식으로 처리되어 부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등으로 표현된 모든 종류의 자료 또는 지식(제2조 제1호)
	지식 정보 자원	• 국가적으로 보존 및 이용 가치가 있는 자료로서 학술, 문화, 과학기술, 행정 등에 관한 디지털화된 자료나 디지털화의 필요성이 인정되는 자료(제2조 제7호)
공공기관의 정보공개에 관한 법률	정보	• 공공기관이 직무상 작성 또는 취득하여 관리하고 있는 문서(전자문서를 포함한다. 이하 같다)·도면·사진·필름·테이프·슬라이드 및 그 밖에 이에 준하는 매체 등에 기록된 사항(제2조 제1호)
공공기록물 관리에 관한 법률	기록물	• 공공기관이 업무와 관련하여 생산하거나 접수한 문서·도서·대장·카드·도면·시청각

49) 국가정보화 기본법 제3조에서는 공공기관을 “「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관, 「지방공기업법」에 따른 지방공사 및 지방공단, 특별법에 따라 설립된 특수법인, 「초·중등교육법」·「고등교육법」 및 그 밖의 다른 법률에 따라 설치된 각급 학교, 그 밖에 대통령령으로 정하는 법인·기관 및 단체”로 정의하고 있다(제10호).

50) 이시직, 공공데이터 제공 및 이용 활성화를 위한 법·제도적 개선방안(전계), 4면에서 재인용하였다.

제 3 장 우리나라의 빅데이터 관련법제

관련법령	용어	법적 정의
		물·전자문서 등 모든 형태의 기록정보 자료와 행정박물(行政博物)(제3조 제2호)
전자정부법	행정정보	• 행정기관등이 직무상 작성하거나 취득하여 관리하고 있는 자료로서 전자적 방식으로 처리되어 부호, 문자, 음성, 음향, 영상 등으로 표현된 것(제2조 제6호)
이러닝(전자학습) 산업 발전 및 이러닝 활용촉진에 관한 법률	공공정보	• 공공기관이 직무상 작성하거나 취득하여 관리하고 있는 문서·도면·사진·필름·테이프·슬라이드 및 컴퓨터에 의하여 처리되는 매체 등에 기록된 사항(제2조 제6호)
콘텐츠산업진흥법	공공정보	• 공공기관이 보유·관리하는 정보 중 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조에 따른 비공개대상정보를 제외한 정보(제11조 제1항)

(3) 공공데이터의 범위

공공데이터법 제17조에서는 제공대상 공공데이터의 범위와 관련하여, 공공기관의 장으로 하여금 해당 공공기관이 보유·관리하는 공공데이터를 국민에게 제공하도록 하면서, ㉠ 정보공개법 제9조에 따른 비공개대상정보(성명·주민등록번호 등 개인에 관한 사항, 국가안전보장·국방·통일·외교관계 등에 관한 사항, 국민의 생명·신체 및 재산의 보호에 현저한 지장을 초래할 우려가 있다고 인정되는 정보 등), ㉡ 저작권법 및 그 밖의 다른 법령에서 보호하고 있는 제3자의 권리가 포함된 것으로서, 해당 법령에 따른 정당한 이용허락을 받지 아니한 정보를 포함하고 있는 경우는 제공하지 않을 수 있도록 하고 있다(제1항). 또한 위 ㉠과 ㉡에 해당하는 내용을 기술적으로 분리할 수 있는 경우에는 ㉠과 ㉡에 해당하는 부분을 제외한 공공데이터를 제공하도록 하고 있다(제2항). 이와 같이 공공데이터법에서는 원칙적으로

공공기관이 보유하고 있는 공공데이터를 국민에게 제공하도록 하고, 개인정보 등이 포함되어 있는 정보공개법 제9조에 따른 비공개대상정보 등을 제외하고 있다. 따라서 공공데이터법의 경우는 개인정보가 포함되어 있는 공공데이터의 범위와 한계가 개인정보 보호와 관련하여 핵심적인 이슈가 되고 있으며, 이에 관하여는 후술하기로 한다.

### 3. 정보공개법

#### (1) 입법취지

헌법상 알 권리는 “개인의 자아실현과 행복추구의 필수적 수단이며, 국민이 국정운영에 관한 의사결정에 참여하고, 정부를 감시·감독하기 위하여 전제되어야 하는 기본권”<sup>51)</sup>으로 파악되고 있다. 이와 같이 알 권리가 강조되고 있는 배경에는 “주권자인 국민이 제대로 주권을 행사하기 위해서는 국정운영과 관련된 정보를 자유롭게 수집·획득할 수 있어야 하며, 나아가 국가에 대하여 국정운영과 관련된 정보를 요구할 수 있는 권리가 주권자인 국민에게 보장되어야 한다”<sup>52)</sup>는 헌법적 이념이 자리 잡고 있다. 이러한 국민의 알 권리 보장 및 국정운영의 투명성 확보라는 헌법적 이념을 실현하기 위하여 제정된 것이 정보공개법이다. 1996년 12월에 제정된 정보공개법(법률 제5242호)에서도 “공공기관이 보유·관리하는 정보에 대한 국민의 공개 청구 및 공공기관의 공개 의무에 관하여 필요한 사항을 정함으로써 국민의 알 권리를 보장하고 국정에 대한 국민의 참여와 국정 운영의 투명성을 확보”하기 위하여 제정된 것임을 명시하고 있다(제1조).

51) 배정근, 정보공개법을 통한 알권리 실현의 과제, 한국언론학보 제53권(한국언론학회, 2009), 369면.

52) 박진우, 정보공개법상 법령에 의한 비공개정보에 관한 고찰, 동아법학 제43호(동아대학교 법학연구소, 2009), 30면.

## (2) 정보 및 공개의 정의

정보공개법 제2조에서는 “정보”를 “공공기관이 직무상 작성 또는 취득하여 관리하고 있는 문서(전자문서를 포함)·도면·사진·필름·테이프·슬라이드 및 그 밖에 이에 준하는 매체 등에 기록된 사항”으로 정의하고 있다(제1호). 이와 같이 정보공개법은 “공문서의 성격을 가지는 일체의 기록물”을 공개의 대상으로 하고 있으며, 여기에서 말하는 문서에는 “서류, 보고서, 연구서, 합의서, 의견서, 통계자료, 예측서, 결정서, 회람, 지시 및 법률의 해석과 행정절차의 기술을 담고 있는 관계부처의 답변서 등”<sup>53)</sup>이 포함되는 것으로 이해되고 있어, 매우 포괄적인 개념이라 하겠다. 또한 정보공개법 제2조에서는 “공개”를 “공공기관이 정보공개법에 따라 정보를 열람하게 하거나 그 사본·복제물을 제공하는 것 또는 전자정부법 제2조 제10호에 따른 정보통신망을 통하여 정보를 제공하는 것 등”으로 정의하고 있다(제2항). 이를 종합하여 정보공개를 정의하면, “공공기관이 정보공개법에 따라 그 직무상 작성 또는 취득하여 관리하고 있는 문서(전자문서를 포함)·도면·사진·필름·테이프·슬라이드 및 그 밖에 이에 준하는 매체 등에 기록된 사항을 열람하게 하거나 그 사본·복제물을 제공하는 것 또는 전자정부법 제2조 제10호에 따른 정보통신망을 통하여 제공하는 것 등”으로 정의할 수 있다.

## (3) 비공개대상정보

정보공개법은 원칙적으로 공공기관이 직무상 작성 또는 취득하여 관리하고 있는 정보를 국민의 공개청구에 따라 공개하도록 하고 있다. 이와 같이 정보공개법은 원칙적으로 정보를 공개하도록 하고 있

---

53) 박진우, 정보공개법상 법령에 의한 비공개정보에 관한 고찰(전계), 37면.

으나, 예외적으로 헌법상 기본권간의 조화나 보호법익의 비교형량 등의 이유로 비공개대상정보에 관한 규정을 두고 있다. 즉, 정보공개법 제9조에서는 비공개대상정보로서, 다른 법률 또는 명령에 따라 비밀이나 비공개 사항으로 규정된 정보, 국가안전보장·국방·통일·외교관계 등에 관한 정보, 국민의 생명·신체 및 재산의 보호에 현저한 지장을 초래할 우려가 있다고 인정되는 정보, 진행 중인 재판에 관련된 정보, 감사·감독·검사·시험·규제·입찰계약·기술개발·인사관리에 관한 정보, 해당 정보에 포함되어 있는 성명·주민등록번호 등 개인에 관한 정보, 법인·단체 또는 개인의 경영상·영업상 비밀에 관한 정보, 부동산 투기·매점매석 등으로 특정인에게 이익 또는 불이익을 줄 우려가 있다고 인정되는 정보 등을 규정하고 있다(제1항 제1호-제8호). 또한 정보공개법 제9조에서는 공공기관으로 하여금 위 비공개대상정보가 기간의 경과 등으로 인하여 비공개의 필요성이 없어진 경우에는 그 정보를 공개의 대상으로 하도록 하고(제2항), 해당 공공기관의 업무성격을 고려하여 비공개대상정보의 범위에 관한 세부 기준을 수립·공개하도록 하고 있다(제3항). 위에서 서술한 정보공개법 제9조 제1항의 비공개대상정보를 표로 정리하면 다음과 같다.

【표-7】 정보공개법상 비공개대상정보

제9조 제1항	규정내용(비공개정보)
제1호	• 다른 법률 또는 법률에서 위임한 명령(국회규칙·대법원규칙·헌법재판소규칙·중앙선거관리위원회규칙·대통령령 및 조례로 한정한다)에 따라 비밀이나 비공개 사항으로 규정된 정보
제2호	• 국가안전보장·국방·통일·외교관계 등에 관한 사항으로서 공개될 경우 국가의 중대한 이익을 현저히 해칠 우려가 있다고 인정되는 정보
제3호	• 공개될 경우 국민의 생명·신체 및 재산의 보호에 현저한 지장을 초래할 우려가 있다고 인정되는 정보

제 3 장 우리나라의 빅데이터 관련법제

제9조 제1항	규정내용(비공개정보)
제4호	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 진행 중인 재판에 관련된 정보와 범죄의 예방, 수사, 공소의 제기 및 유지, 형의 집행, 교정(矯正), 보안처분에 관한 사항으로서 공개될 경우 그 직무수행을 현저히 곤란하게 하거나 형사피고인의 공정한 재판을 받을 권리를 침해한다고 인정할 만한 상당한 이유가 있는 정보</li> </ul>
제5호	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 감사·감독·검사·시험·규제·입찰계약·기술개발·인사관리에 관한 사항이나 의사결정 과정 또는 내부검토 과정에 있는 사항 등으로서 공개될 경우 업무의 공정한 수행이나 연구·개발에 현저한 지장을 초래한다고 인정할 만한 상당한 이유가 있는 정보</li> <li>• 다만, 의사결정 과정 또는 내부검토 과정을 이유로 비공개할 경우에는 의사결정 과정 및 내부검토 과정이 종료되면 제10조에 따른 청구인에게 이를 통지해야 함</li> </ul>
제6호	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해당 정보에 포함되어 있는 성명·주민등록번호 등 개인에 관한 사항으로서 공개될 경우 사생활의 비밀 또는 자유를 침해할 우려가 있다고 인정되는 정보</li> <li>• 다만, 아래의 개인에 관한 정보는 제외함             <ul style="list-style-type: none"> <li>-법령에서 정하는 바에 따라 열람할 수 있는 정보</li> <li>-공공기관이 공표를 목적으로 작성하거나 취득한 정보로서 사생활의 비밀 또는 자유를 부당하게 침해하지 아니하는 정보</li> <li>-공공기관이 작성하거나 취득한 정보로서 공개하는 것이 공익이나 개인의 권리 구제를 위하여 필요하다고 인정되는 정보</li> <li>-직무를 수행한 공무원의 성명·직위</li> <li>-공개하는 것이 공익을 위하여 필요한 경우로서 법령에 따라 국가 또는 지방자치단체가 업무의 일부를 위탁 또는 위촉한 개인의 성명·직업</li> </ul> </li> </ul>
제7호	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 법인·단체 또는 개인(이하 "법인등"이라 한다)의 경영상·영업상 비밀에 관한 사항으로서 공개될 경우 법인등의 정당한 이익을 현저히 해칠 우려가 있다고 인정되는 정보</li> <li>• 다만, 다음의 정보는 제외함             <ul style="list-style-type: none"> <li>-사업활동에 의하여 발생하는 위해(危害)로부터 사람의 생명·신체 또는 건강을 보호하기 위하여 공개할 필요가 있는 정보</li> <li>-위법·부당한 사업활동으로부터 국민의 재산 또는 생활을 보호하기 위하여 공개할 필요가 있는 정보</li> </ul> </li> </ul>
제8호	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공개될 경우 부동산 투기, 매점매석 등으로 특정인에게 이익 또는 불이익을 줄 우려가 있다고 인정되는 정보</li> </ul>

## 제 3 절 개인정보 보호법제

### 1. 개 관

개인정보 보호법제는 전술한 빅데이터 관련법제 중에서 빅데이터 활용제한 관련법령으로 구분할 수도 있으나, 연구의 목적을 고려하여 절을 구분하여 서술하기로 한다. 개인정보에 관한 빅데이터 활용제한에 관한 대표적인 법률로는 2011년에 제정된 개인정보 보호법(법률 제10465호), 2001년에 전부개정된 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률(법률 제6360호)(이하 “정보통신망법”이라 함), 1962년에 제정된 주민등록법(법률 제1067호), 1995년에 제정된 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률(제4868호), 선거관리위원회 개인정보 보호에 관한 규칙 등을 들 수 있다. 이상에서 서술한 빅데이터 활용 촉진 및 규제에 관한 법령을 표로 정리하면 다음과 같다. 이하에서는 개인정보 보호에 관한 일반법적 성격을 가지는 개인정보 보호법과 정보통신망법을 중심으로 주요내용 등에 관하여 살펴보기로 한다.

【표-8】 개인정보 보호법제의 전체현황<sup>54)</sup>

구 분	법 령 명	비 고
개인정보 보호법령	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개인정보 보호법(개인정보 수집 및 처리 제한 등)</li> <li>• 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률(개인정보의 수집·이용 동의 등)</li> <li>• 위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률</li> <li>• 신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률</li> <li>• 주민등록법(개인정보 처리제한)</li> <li>• 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률(계약에 의한 공공정보의 처리 등)</li> <li>• 법원 개인정보 보호에 관한 규칙</li> <li>• 선거관리위원회 개인정보 보호에 관한 규칙</li> <li>• 헌법재판소 개인정보 보호규칙 등</li> </ul>	

54) 이재호, 정부3.0실현을 위한 빅데이터 활용방안(전계), 88-92면 ; 최경진, 빅데이터



## 2. 개인정보보호법

### (1) 입법취지

최근 정보사회의 급속한 발달에 따라 개인정보가 무분별하게 수집·이용되고 있음에도 이에 관한 국가 차원의 규율체계와 개인정보 보호원칙 및 처리기준 등이 마련되어 있지 않아 “개인정보 보호의 사각지대”<sup>55)</sup>가 발생하고 있다. 또한 공공부문과 민간부문을 가리지 않고 개인정보의 유출사태가 빈번하게 발생하여 기본권으로서의 프라이버시권이 침해되는 사례가 속출하는 등 개인정보 보호가 국가적 과제로 등장하고 있다. 이로부터 국제수준의 통합적 개인정보 보호원칙을 규정하고, 개인정보 보호의 사각지대를 해소함으로써, 헌법상 사생활의 비밀과 자유 등을 보호하기 위하여 2011년 3월에 개인정보 보호법이 제정되어 운용되고 있다. 개인정보 보호법에서도 “개인정보의 처리 및 보호에 관한 사항을 정함으로써 개인의 자유와 권리를 보호하고, 나아가 개인의 존엄과 가치를 구현”하기 위하여 제정되었음을 명시하고 있다(제1조). 이러한 정의조항으로부터 개인정보 보호법의 헌법적 근거를 도출하면, 인간의 존엄과 가치 및 행복추구권(제10조), 사생활의 비밀과 자유(제17조), 그리고 이에 기초한 개인정보자기결정권<sup>56)</sup>과 프라이버시권 등에서 찾을 수 있을 것이다.

---

환경에서 개인정보보호 강화를 위한 법·제도적 대책 방안 연구(전계), 28-29면 ; 김승환, 빅 데이터 시대의 도래에 따른 개인정보 보호법의 한계와 개선방안(전계), 119-120면 등의 내용을 기초로 약간의 수정을 거쳐 정리한 것이다.

55) 김재광, 개인정보보호법에 관한 새로운 법적 문제, 강원법학 제36권(강원대학교 비교법학연구소, 2012), 96면.

56) 개인정보자기결정권은 “자신에 관한 정보가 언제 누구에게 어느 범위까지 알려지고 또 이용되도록 할 것인지를 그 정보주체가 스스로 결정할 수 있는 권리, 즉 정보주체가 개인정보의 공개와 이용에 관하여 스스로 결정할 권리”를 의미한다. 김재광, 개인정보보호법에 관한 새로운 법적 문제(전계), 98면.

## (2) 개인정보의 보호범위

개인정보 보호법 제2조에서는 “개인정보”를 “살아 있는 개인에 관한 정보로서 성명, 주민등록번호 및 영상 등을 통하여 개인을 알아볼 수 있는 정보(해당 정보만으로는 특정 개인을 알아볼 수 없더라도 다른 정보와 쉽게 결합하여 알아볼 수 있는 것을 포함)”로 정의하고 있다(제1호). 이러한 개인정보의 정의에서는 “개인을 알아볼 수 있는”이라는 문구로부터 알 수 있는 바와 같이 “개인에 대한 식별성 또는 식별가능성”<sup>57)</sup>이 핵심적 개념요소라 할 수 있다. 즉, 개인에 대한 식별성 또는 식별가능성이 있어야 개인정보 보호법상 개인정보로 인정될 수 있다는 것이다. 이러한 개인정보의 유형으로는 개인정보 보호법에서 규정하고 있는 “성명, 주민등록번호”에 한정되는 것이 아니라, “요금정산을 위하여 수집된 전화번호”<sup>58)</sup>도 포함되며, “지문정보”<sup>59)</sup>나 “교원의 교원단체 및 노동조합 가입에 관한 정보”<sup>60)</sup>를 민감정보로 보호해야 한다고 판시하고 있다. 또한 논자에 따라서는 빅데이터 환경에서의 개인정보는 “빅데이터 서비스를 위해 수립·저장·처리 및 이용되는 개인에 관한 모든 정보를 의미하며, 개인정보 처리과정에서 새롭게 생성되는 모든 정보를 포함”<sup>61)</sup>하는 것으로 정의되기도 한다. 이러한 다양한 정의에 기초하여 개인정보의 분류 또는 종류를 표로 정리하면 다음과 같다.

57) 임규철, 개인정보의 보호범위, 한독법학 제17호(한독법학회, 2012), 237면에서는 개인에 대한 “특정성” 또는 “특정가능성”으로 표현하고 있다.

58) 대법원 2010. 10. 14, 2009도11324.

59) 헌재 2005. 5. 26, 99헌마513·2004헌마190(병합).

60) 헌재 2011. 12. 29, 2010헌마293.

61) 최경진, 빅데이터 환경에서 개인정보보호 강화를 위한 법·제도적 대책 방안 연구(전계), 33면.

【표-9】 빅데이터 환경에서 개인정보의 분류<sup>62)</sup>

데이터 유형		하위유형과 실례			
정태 정보	아이덴티티	오프라인	생체 정보	• 지문, 홍채, 인증키 등	
			경제 정보	• 계좌 및 신용카드 번호 등	
			사회적 정보	• 종교, 동호회 등	
			관계적 정보	• 자녀, 부모, 배우자 • 자녀에 대한 정보	
		부동산 정보	• 집, 직장 주소 등		
동태 정보	온라인	디지털아이덴티티	• 각종 계정, 이메일 주소 • 사용자명, IP주소 등		
			자산	유형자산	재산
	동시적 데이터	낮은수준	• 거래내역, 여행기록, 통화내역 등		
		높은수준	• 빅데이터 환경에서 수집된 로그 데이터(시간, 장소 등)		
	실시간 데이터	• 유비쿼터스 환경에서 수집된 데이터			
파생 정보	분석 데이터	시간의 흐름에 따라 수집·분석된 데이터	경제적 데이터	• 매달 잔고의 흐름	
			새로운 제안에 대한 응대 패턴	• 경험 근무	
사회적 행동			• 약물사용, 위법사항, 가족특성 등		
취향			• 소비패턴(계층에 따른 아이템으로 분류 가능, 구매설득)		
통합 데이터	다른 데이터와 결합된 개인정보	DNA분석	• 정신질환을 포함한 유전질환의 발병 가능성 추정		
		다자간 연계 데이터	• MAC어드바이스를 제공하는 기기의 위치로 현재위치 및 활동시간을 추정		

62) 최경진, 빅데이터 환경에서 개인정보보호 강화를 위한 법·제도적 대책 방안 연구(전계), 33-34면에서 재인용.

【표-10】 개인정보의 유형과 종류<sup>63)</sup>

구 분	개인정보의 유형 및 종류
일반정보	• 이름, 주민등록번호, 운전면허번호, 주소, 전화번호, 생년월일, 출생지, 본적지, 성별, 국적
가족정보	• 부모·배우자·부양가족의 이름 및 직업, 가족구성원의 출생지 및 생년월일·주민등록번호·직업
교육 및 훈련정보	• 학교 출석사항, 최종학력, 학교성적, 기술자격증 및 전문면허증, 이수한 훈련프로그램, 서클활동, 상벌사항, 성격 및 형태 보고
병역정보	• 군법 및 계급, 제대유형, 주특기, 근무부대
부 동 산 정 보	• 소유주택, 토지, 자동차, 기타 소유차량, 상점 및 건물 등
동산정보	• 보유현금, 저축현황, 현금카드, 주식·채권 및 기타 유가증권, 수집품, 고가의 예술품, 보석
기 타 수익정보	• 보험(건강·생명 등) 가입현황, 수익자, 회사차·회사의판공비, 투자프로그램, 퇴직프로그램, 휴가·병가
신용정보	• 대부잔액 및 지불상황, 저당, 신용카드, 지불연기 및 미납의 수, 임금압류 통보에 대한 기록
고용정보	• 현재의 고용주, 회사주소, 상관의 이름, 직무수행 평가기록, 훈련기록, 출석기록, 상벌기록, 성격테스트 결과, 직무태도
법적정보	• 전과기록, 교통위반기록, 파산 및 담보기록, 구속기록, 이혼기록, 납세기록
의료정보	• 가중병력기록, 과거의 의료기록, 정신질환기록, 신체장애, 혈액형
조직정보	• 노조가입, 종교단체가입, 정당가입, 클럽회원
습관 및 취미정보	• 흡연, 음주량, 선호하는 스포츠 및 오락, 여가활동, 비디오 대여 기록, 도박성향

63) 김승한, 빅 데이터 시대의 도래에 따른 개인정보 보호법의 한계와 개선방향(전 계), 122면에서 재인용.

### (3) 개인정보의 보호체계

개인정보 보호법 제7조에서는 개인정보 보호에 관한 사항을 심의·의결하기 위하여 대통령 소속으로 개인정보 보호위원회를 설치하고, 소관업무를 독립적으로 수행하도록 하고 있다(제1항). 합의제 행정기관으로서의 개인정보 보호위원회는 개인정보 보호 기본계획 및 시행계획, 개인정보 보호와 관련된 정책·제도 및 법령의 개선에 관한 사항 등을 심의·의결하는 기능을 수행하고 있다(제8조 제1항). 또한 행정계획의 수립과 관련하여, 개인정보 보호법 제9조에서는 개인정보의 보호와 정보주체의 권익 보장을 위하여 행정자치부장관으로 하여금 3년마다 개인정보 보호 기본계획을 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 작성하고, 개인정보 보호위원회에 제출하여 심의·의결을 거치도록 하고 있다(제1항). 이 개인정보 보호 기본계획은 “국민을 직접 구속하지 않는 비구속적 행정계획”<sup>64)</sup>으로 볼 수 있으나, 공공 및 민간 부문에 대한 영향의 중요성을 고려하여 법률차원에서 규정하고 있는 것으로 보인다.

한편, 개인정보 보호법 제12조에서는 행정자치부장관으로 하여금 개인정보의 처리에 관한 기준, 개인정보 침해의 유형 및 예방조치 등에 관한 표준 개인정보 보호지침, 즉 표준지침을 정하여 개인정보처리자<sup>65)</sup>가 준수하도록 권장할 수 있도록 하고 있다(제1항). 이 표준지침은 행정자치부장관, 중앙행정기관, 헌법기관 등이 해당 분야별·산업별 특성을 고려하여 소관 개별법령의 운용에 필요한 가이드라인의 작성에 있어서 표준적 기준에 해당하는 것이다. 또한 정보통신 환경의 다변화로 인하여 “행정기관 주도의 개인정보보호 관행을 지양하고 개

64) 김재광, 개인정보보호법에 관한 새로운 법적 문제(전계), 101면.

65) 여기에서 말하는 “개인정보처리자”는 “업무를 목적으로 개인정보파일을 운용하기 위하여 스스로 또는 다른 사람을 통하여 개인정보를 처리하는 공공기관, 법인, 단체 및 개인 등”을 의미한다(제2조 제5호).

인 또는 단체의 자유관리체제로의 전환이 요구”<sup>66)</sup>되고 있다는 점을 고려하여, 개인정보 보호법 제13조에서는 자율규제의 촉진 및 지원과 관련하여, 행정자치부장관으로 하여금 개인정보처리자의 자율적인 개인정보 보호활동을 촉진하고 지원하기 위한 시책을 마련하도록 하고 있다(제1항). 그리고 개인정보 보호에 관한 전반적인 사항을 결정하는 등 실질적인 기능을 수행하고, 이에 따른 책임을 지도록 하기 위하여, 개인정보 보호법 제31조에서는 개인정보처리자로 하여금 개인정보의 처리업무를 총괄해서 책임질 개인정보 보호책임자를 지정하도록 하고 있다(제1항).

#### (4) 개인정보의 처리요건

첫째, 개인정보 보호법에 따르면, 개인정보의 수집·이용 및 제공을 위해서는 정보주체의 명시적 동의를 요구하고 있다. 즉, 개인정보 보호법 제15조에서는 개인정보의 수집·이용과 관련하여, 개인정보처리자로 하여금 “정보주체의 동의를 받은 경우” 등에 한하여 개인정보를 수집할 수 있으며, 그 수집 목적의 범위에서 이용할 수 있도록 하고 있다(제1항). 또한 개인정보 보호법 제17조에서는 개인정보의 제공과 관련하여, 개인정보처리자로 하여금 “정보주체의 동의를 받은 경우” 등에 한하여 개인정보를 제3자에게 제공·공유할 수 있도록 하고 있다(제1항). 이러한 정보주체의 일반적 동의에 더하여 특정한 개인정보의 처리에 관하여 별도로 동의를 요하는 경우에 관하여도 규정하고 있다. 즉, 개인정보 보호법 제23조에서는 민감정보의 처리 제한과 관련하여, 개인정보처리자로 하여금 사상·신념, 노동조합·정당의 가입·탈퇴, 정치적 견해, 건강, 성생활 등에 관한 정보 및 유전정보, 범죄경력정보 등 정보주체의 사생활을 현저히 침해할 우려가 있는 민감정보를 원칙적으로 처리할 수 없도록 하고 있지만, 위 정보주체의 일반적 동의와

66) 김재광, 개인정보보호법에 관한 새로운 법적 문제(전계), 103면.

별도로 동의를 받은 경우에는 처리할 수 있도록 하고 있다(제1항, 같은 법 시행령 제18조).<sup>67)</sup> 또한 개인정보 보호법 제24조에서는 고유식별정보의 처리 제한과 관련하여, 개인정보처리자로 하여금 법령에 따라 개인을 고유하게 구별하기 위하여 부여된 주민등록번호, 여권번호, 운전면허번호, 외국인등록번호 등 고유식별정보를 처리할 수 없도록 하고 있으나, 위 정보주체의 일반적 동의와 별도로 동의를 받은 경우에는 처리할 수 있도록 하고 있다(제1항, 같은 법 시행령 제19조).

둘째, 개인정보처리자는 개인정보의 수집·이용에 있어서 정보주체가 그 개인정보의 제공에 관하여 적절하게 판단할 수 있도록 필요한 사항을 최대한 알릴 필요가 있다. 이로부터 개인정보 보호법 제15조에서는 개인정보처리자로 하여금 정보주체의 일반적 동의를 받을 때에 ㉠ 개인정보의 수집·이용 목적, ㉡ 수집하려는 개인정보의 항목, ㉢ 개인정보의 보유 및 이용 기간, ㉣ 동의를 거부할 권리가 있다는 사실 및 동의 거부에 따른 불이익이 있는 경우에는 그 불이익의 내용을 정보주체에 알리도록 하고, 이러한 사항을 변경하는 경우에도 이를 알리고 동의를 받도록 하고 있다(제2항).

### 3. 정보통신망법

#### (1) 입법취지

개인정보 보호에 관한 일반법인 개인정보 보호법에 대하여 특별법적인 성격을 가지는 정보통신망법은 1986년 5월에 전산망보급확장과 이용촉진에 관한 법률(법률 제3848호)로 제정된 후, 2001년 1월의 전

---

67) 다만, 민감정보라 하더라도 의료법 제20조 제2항, 보안관찰법 시행령 제6조 제1항 등 다른 법령에서 처리를 요하는 경우에는 별도의 동의 없이 처리할 수 있다. 또한 후술하는 고유식별정보의 경우도, 금융실명법 시행령 제3조 등 다른 법령에서 구체적으로 처리를 요하는 경우에도 이와 같다. 김승한, 빅 데이터 시대의 도래에 따른 개인정보 보호법의 한계와 개선방향(전계), 124-125면 참조.

부개정에 따라 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률(법률 제6360호), 즉 정보통신망법으로 되어 오늘에 이르고 있다. 이 정보통신망법은 제4장에서 개인정보 보호에 관한 조항을 추가하고, 적용대상을 민간 정보통신서비스 제공자로 확대하는 등 개인정보 보호의 발전에 기여한 바가 큰 것으로 평가되고 있다.<sup>68)</sup> 현행 정보통신망법에서는 “정보통신망의 이용을 촉진하고 정보통신서비스를 이용하는 자의 개인정보를 보호함과 아울러 정보통신망을 건전하고 안전하게 이용할 수 있는 환경을 조성하여 국민생활의 향상과 공공복리의 증진에 이바지”하기 위하여 제정된 것임을 명시하고 있다(제1조).

## (2) 개인정보의 보호범위

정보통신망법에서도 전술한 개인정보 보호법에서 정의하고 있는 개인정보와 거의 유사한 개념으로 규정하고 있다. 즉, 정보통신망법 제2조에서는 “개인정보”를 “생존하는 개인에 관한 정보로서 성명·주민등록번호 등에 의하여 특정한 개인을 알아볼 수 있는 부호·문자·음성·음향 및 영상 등의 정보(해당 정보만으로는 특정 개인을 알아볼 수 없어도 다른 정보와 쉽게 결합하여 알아볼 수 있는 경우에는 그 정보를 포함한다)”로 정의하고 있다(제1항 제6호). 이와 같이 정보통신망법에서는 개인정보를 사실상 개인정보 보호법과 동일하게 규정하고 있으나, 이와 관련해서는 일반법으로서의 개인정보 보호법에서 규정하고 있는 개인정보에 관한 정의규정을 인용하는 방안이 법령체계의 간결화를 위해서 더욱 타당한 것으로 보인다. 여하튼 정보통신망법의 경우도, 개인정보의 핵심적 개념요소를 식별성 또는 식별가능성에 두고 있으며, 결국 개인정보의 보호범위도 개인정보 보호법과 동일하다고 하겠다.

68) 김승한, 빅 데이터 시대의 도래에 따른 개인정보 보호법의 한계와 개선방향(전계), 119-120면.



### (3) 개인정보의 처리요건

정보통신망법도 개인정보 호보법과 마찬가지로 개인정보의 수집·이용·제공을 위해서는 정보주체, 즉 이용자에 대한 고지 후 동의를 받도록 하고 있다. 즉, 정보통신방법 제22조에서는 개인정보의 수집·이용 동의 등과 관련하여, 정보통신서비스 제공자로 하여금 이용자의 개인정보를 이용하기 위하여 수집하는 경우에는 개인정보의 수집·이용 목적, 수집하는 개인정보의 항목, 개인정보의 보유·이용 기간을 이용자에게 알리고 동의를 받도록 하고, 이러한 사항을 변경하려는 경우에도 동일하게 취급하고 있다(제1항). 다만, 정보통신서비스 제공자는 정보통신서비스의 제공에 관한 계약을 이행하기 위하여 필요한 개인정보로서 경제적·기술적인 사유로 통상적인 동의를 받는 것이 뚜렷하게 곤란한 경우, 정보통신서비스의 제공에 따른 요금정산을 위하여 필요한 경우, 이 법 또는 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우 등에는 동의 없이 이용자의 개인정보를 수집·이용할 수 있도록 예외 규정을 두고 있다(같은 조 제2항).

한편, 정보통신망법에서도 원칙적으로 민감정보 등에 대한 수집을 제한하고 있으나, 예외적으로 이용자의 동의를 받은 경우에는 수집할 수 있도록 하고 있다. 즉, 정보통신망법 제23조에서는 정보통신서비스 제공자로 하여금 사상, 신념, 가족 및 친인척관계, 학력·병력, 기타 사회활동 경력 등 개인의 권리·이익이나 사생활을 뚜렷하게 침해할 우려가 있는 개인정보, 즉 민감정보를 수집할 수 없도록 하고 있으나, 이용자의 동의를 받거나 다른 법률에 따라 특별히 수집 대상 개인정보로 허용된 경우에는 필요한 범위에서 최소한으로 수집할 수 있도록 하고 있다(제1항). 또한 정보통신망법 제23조의2에서는 주민등록번호의 사용 제한과 관련하여, 정보통신서비스 제공자의 경우 본인확인기관으로 지정받은 경우, 법령에서 이용자의 주민등록번호 수집·이용

을 허용하는 경우, 영업상 목적을 위하여 이용자의 주민등록번호 수집·이용이 불가피한 정보통신서비스 제공자로서 방송통신위원회가 고시하는 경우를 제외하고는 이용자의 주민등록번호를 수집·이용할 수 없도록 하고 있다(제1항).

## 제 4 절 종합검토와 문제점

### 1. 빅데이터 추진체계

이상에서 빅데이터 추진체계에 관하여 살펴보았으며, 전체적으로 보아 민간부문에서 빅데이터 활용의 경우는 미래창조과학부가, 공공부문의 경우는 행정자치부가 각각 해당 직제에서 빅데이터에 관한 업무를 규정하고, 이에 따라 각각 관련사업을 수행하고 있는 체계를 형성하고 있다. 즉, 미래창조과학부 및 행정자치부를 중심으로 하여 정부차원의 빅데이터에 관한 업무가 대통령령에 해당하는 직제에서 분장되어 있는 수준에 머무르고 있는 것이다. 또한 미래창조과학부 및 행정자치부 외에도 다양한 정부부처에서 빅데이터에 관한 사업을 각각의 예산사업으로 추진하고 있는 실정이다. 이러한 부처에서는 실질적으로 대부분의 빅데이터에 관한 업무가 “해당 부처를 총괄하는 부서가 아닌 사업부서에서 추진하는 하나의 개별적인 사업으로 실시되고 있으며, 빅데이터에 관한 인식도 부족한 것”<sup>69)</sup>으로 나타나고 있다. 이러한 빅데이터 추진체계 하에서는 빅데이터 관련예산의 중복적 집행으로 인한 비효율성, 인력자원의 낭비, 관련사업의 경쟁적 추진으로 인한 일관성 부족 등 다양한 문제가 발생할 수 있다. 이로부터 빅데이터에 관한 업무의 효율적 추진체계의 구축을 위해서는 정부차원의 빅데이터에 관한 업무추진을 총괄적으로 관리하는 전담조직을 두어, 빅데이터에 관한 전략과 과제를 실질적으로 주도할 수 있도록 하는

69) 이재호, 정부3.0실현을 위한 빅데이터 활용방안(전계), 105-106면.

등, 정부차원의 노력이 필요한 것으로 보인다. 이러한 전담조직의 제도설계에 있어서는 범부처적인 협력과 민간부문과의 유기적 협력이 전제되어야 할 것이다.

## 2. 빅데이터 관련법제

### (1) 개방범위의 모호성

공공데이터법에 따르면, 개인정보가 포함되어 있지 않은 공공데이터는 다른 법률에서 금지하지 않는 한 제공할 수 있으나, 정보공개법 제9조 등에 따른 비공개대상정보 중 개인정보가 포함되어 있는 공공데이터의 경우 그 제공범위와 관련하여 다음과 같은 문제가 발생할 수 있다. 즉, 개인정보 보호법과 정보통신망법 및 판례 등에서 고유식별정보나 민감정보 등으로 다양하게 규정되어 있음에도 불구하고, 공공데이터법의 경우는 공공데이터에 관한 정의규정만을 두고 있어, “개인정보가 포함되어 있는 공공데이터에 어떠한 정보들이 포함되는지, 나아가 공공기관에서도 A라는 공공데이터가 개인정보를 포함하는지 애매하여 공개여부를 결정하지 못하는 경우, 이미 공개된 공공저작물에 개인정보가 포함되어 있는 경우”<sup>70)</sup> 등에 대한 부분을 명확하게 포섭하지 못하는 것으로 지적되고 있다.

### (2) 처리원칙의 불명확

공공데이터법의 경우 다른 관계법령에 비하여 공공데이터 처리원칙에 관한 규정이 없어 공공데이터 활용확대에 대비한 처리기준의 적용

---

70) 이시직, 공공데이터 제공 및 이용 활성화를 위한 법·제도적 개선방안(전계), 14면. 여기에서는 이러한 문제를 해결하기 위하여 공공데이터법 제2조에서 “공공데이터에 대한 정의만을 하고 있는 규정을 일반적 공공데이터와 개인정보가 포함된 공공데이터로 분류하여 각각 정의하고, 개인정보가 포함된 공공데이터의 종류를 예시적으로 나열하여 개방대상인 공공데이터의 범위를 확정할 필요가 있다”고 하고 있다.

에 혼란이 초래될 수 있다.<sup>71)</sup> 예컨대, 정보공개법 제11조 및 제21조에서도 제3자에 대한 통지의무를 부과하고 있으며, 개인정보 보호법 제17조에서는 개인정보 제공에 대한 정보주체의 동의를 규정하고 있다. 또한 정보통신망법 제22조에서도 개인정보의 이용내역을 통지하도록 하고 있으며, 위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률 제21조에서도 개인위치정보주체의 동의에 관하여 규정하고 있다. 이에 대하여 공공데이터법 제18조의 경우는 공공데이터가 정보공개법 제9조에 따른 비공개대상정보인 경우에는 국민에 제공할 수 없도록 하고 있으나(제1항), 기술적으로 분리할 수 있는 때에는 그 개인정보를 제외하고 제공할 수 있다고 규정하고 있다(제2항). 다만, 공공데이터에 포함되어 있는 개인정보를 기술적으로 분리할 수 없는 경우도 있을 수 있으며, 이러한 상황에 대비할 필요가 있을 것이다.

### (3) 관계법령 간의 부조화

전술한 바와 같이 공공데이터의 제공과 관련해서는 기상법, 기상산업진흥법, 통계법, 발명진흥법, 저작권법 등 분야별로 다양한 개별법령이 제정·운용되고 있다. 법리적으로 보아 공공데이터법은 공공데이터의 개방·공유에 관한 일반법적 성격을 가지는 것도 아니고, 다른 개별법령과의 효력 상 차이가 없어, 관계법령 간의 부조화가 지적되어 왔다. 예컨대, 이러한 개별법령에 대하여는 이용자의 한정 및 이용절차의 복잡성 등으로 일자리 창출·신산업 육성·부처 간 칸막이 제거를 표방하는 정부3.0 정책에 걸림돌로 작용하고 있다는 비판을 받아 왔다. 이에 정부는 2013년 6월부터 공공데이터 개방·활용을 제약하는 부처별 개별법령을 전수 조사하여 단계별로 개선하고 있으며, 2014년 1월 현재의 법령정비 현황을 나타내면 위의 그림과 같다. 향

71) 이시직, 공공데이터 제공 및 이용 활성화를 위한 법·제도적 개선방안(전계), 16면 참조.

후 공공데이터의 개방·활용을 제약하는 개별법령의 정비작업은 지속적으로 이루어져야 할 것으로 보인다.

【표-11】 공공데이터 제약법령 정비현황<sup>72)</sup>

공공데이터 개방 관련 정비대상 주요법령	
개정법령(12건)	법령상 정비 사항
공간산업진흥법 및 하위법령	·이용자 범위 확대:이용하고자 하는 모든 사람 ·이용절차 간소화:신청절차, 서식 등 삭제
기상법/기상산업진흥법 및 하위법령	·이용자 범위 확대:이용하고자 하는 모든 사람 ·이용절차 간소화:신청절차, 서식 등 삭제 ·제공장구:단일화된 제공시스템 규정
통계법 및 하위법령	·이용자 범위 확대:이용하고자 하는 모든 사람 ·제공장구 및 방법 규정:공공데이터법 준용
발명진흥법 및 하위법령	·이용자 범위 확대:이용하고자 하는 모든 사람 ·이용절차 간소화:신청절차, 서식 등 삭제
저작권법 및 하위법령	·공공저작물의 자유이용 규정 신설
협약완료 된 법령(임금채권보장법, 아동·청소년성보호법시행령) 주요내용	
정비 필요법령	정비 사항
임금채권보장법	임금채를 피해자 구제를 위해 체불사업주 정보를 법률구조공단에 제공하는 근거조항 마련
아동·청소년 성보호법 시행령	교원취업자격 확인을 위해 해당자 성범죄여부 정보를 교육청에 공유하는 근거조항 마련

#### (4) 비공개대상정보의 비체계성

정보공개법 제9조에 따르면, “다른 법률 또는 법률이 위임한 명령(국회규칙·대법원규칙·헌법제판소규칙·중앙선거관리위원회규칙·대통령령 및 조례에 한한다)에 의하여 비밀 또는 비공개 사항으로 규정된 정보”를 비공개대상정보로 규정함으로써(제1항 제1호), 이러한 정보에 대하여는 정보공개를 거부할 수 있도록 하고 있다.<sup>73)</sup> 이 규정

72) 디지털타임즈 <[http://www.dt.co.kr/contents.html?article\\_no=2014011002010660727003](http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2014011002010660727003)> (2014. 1. 9).

73) 이 조항은 “다른 법령에 의하여 비공개 내지 비밀로 분류된 정보 또는 다른 법령에 의한 비밀유지의무와 정보공개법의 정보공개원칙 사이에서의 상호모순을 합리적으로 해결하기 위하여 마련된 것”으로 이해되고 있다. 박진우, 정보공개법상 법령에 의한 비공개정보에 관한 고찰(전개), 47면.

내용에 따르면, 다른 법령에서 비공개 사항으로 규정된 정보로 되어 있으면, 당연히 정보공개법상 “법령에 의한 비공개사유”에 해당하게 된다. 이와 관련하여 문제가 될 수 있는 것이 공공기록물 관리에 관한 법률(이하 “공공기록물법”이라 함)이다. 즉, 공공기록물법은 “공공기관이 업무와 관련하여 생산·접수한 기록물과 개인 또는 단체가 생산·취득한 기록정보 자료(공공기관이 소유·관리하는 기록정보 자료를 포함한다) 중 국가적으로 보존할 가치가 있다고 인정되는 기록정보 자료 등 공공기록물”을 적용대상으로 하고 있다(제2조). 공공기록물법에서 말하는 “공공기관”이란 “국가기관, 지방자치단체, 그 밖에 대통령령으로 정하는 기관”을 말하고(제3조 제1호), “기록물”이란 “공공기관이 업무와 관련하여 생산하거나 접수한 문서·도서·대장·카드·도면·시청각물·전자문서 등 모든 형태의 기록정보 자료와 행정박물(行政博物)”을 의미한다(제3조 제2호).

전술한 바와 같이 정보공개법은 다른 법령에서 비공개로 된 정보를 비공개대상정보로 하고 있는 한편, 공공기록물법 제19조에서는 공공기관으로 하여금 기록물의 보존기간, 공개여부, 비밀여부 및 접근권한 등을 분류하여 관리하도록 하고 있다(제1항). 이와 같이 공공기록물법에 의하여 관리되는 기록물은 정보공개법상 정보와 상당부분 일치하며, 공공기관의 경우도 대부분 중첩되고 있다. 이로부터 “공공기록물법에 의한 공공기관의 기록물에 대한 공개 여부에 따라서 정보공개법상의 정보공개 운명이 결정될 가능성”<sup>74)</sup>이 있는 것으로 이해되고 있다. 즉, 정보공개법상 정보의 공개여부를 공공기록물법상 공공기관이 결정할 수 있다는 것이다. 또한 정보공개법에서는 정보의 공개여부를 심의하기 위하여 정보공개심의회를 두고 있으며(제12조), 국가기록물법에서는 기록물의 공개여부를 심의하기 위하여 국가기록관리위원회를 두고 있다(제15조). 이와 같이 정보공개청구에 따른 공개여부

74) 박진우, 정보공개법상 법령에 의한 비공개정보에 관한 고찰(전계), 49면.

의 판단은 정보공개심의회가 하고, 정보가 생산될 당시 공공기록물법에 따라 비공개로 분류·관리된 후, 이를 다시 공개대상정보로 전환하기 위해서는 국가기록관리위원회의 심의를 거치는 구조를 취하고 있어, 관할 또는 절차의 중복이라는 문제점이 발생한다.

### 3. 개인정보 보호법제 검토

#### (1) 입법목적의 불충분성

전술한 바와 같이, 빅데이터는 그 활용·분석을 통하여 공공정책, 마케팅 전략 등의 수립에 필요한 새로운 가치 내지 정보자원을 창조함으로써 비로소 의미를 가지게 된다. 이는 빅데이터의 핵심적 개념요소로서, 그 경제적·사회적 가치에 입각한 경제재로서의 특성을 잘 나타내고 있으며, 이로부터 “21세기의 원유”<sup>75)</sup>로 표현되기도 한다. 또한 앞에서 빅데이터가 개인정보에 해당하는 구체적인 데이터까지 포함된 대용량의 데이터를 수집·저장·검색·분석한다는 점에서, 데이터의 개인화를 특징으로 제시하였다. 이로부터 빅데이터 환경에서 경제적·사회적 가치를 가지는 개인정보의 활용과 보호의 적절한 조화가 중요한 과제로 부각되는 것이다. 이와 관련하여 개인정보 보호법 제1조에서는 “개인정보의 처리 및 보호에 관한 사항을 정함으로써 개인의 자유와 권리를 보호하고, 나아가 개인의 존엄과 가치를 구현함”을 목적으로 하고 있음을 알 수 있다. 이러한 목적조향으로부터 보면, 개인정보 보호법은 빅데이터 환경에 따른 경제재로서 개인정보의 활용이라는 측면보다 정보주체의 권리보호에 중점을 두고 있다는 것을 알 수 있다. 이로부터 개인정보 보호법은 “목적 규정만 보았을 때 개인정보의 이용에 관한 언급 없이 오직 권리보호의 측면만을 강조하는

75) 김승한, 빅 데이터 시대의 도래에 따른 개인정보 보호법의 한계와 개선방향(전 계), 107면.

방향으로 규정되어 있다”<sup>76)</sup>고 지적되고 있다. 이러한 점에서 빅데이터의 활용·활성화와 개인정보 보호와의 합리적 조화를 위한 개선방안을 신중하게 고민할 필요가 있을 것이다.

### (2) 개인정보 판단기준의 불명확

전술한 바와 같이 개인정보 보호법에서는 개인정보를 “살아 있는 개인에 관한 정보로서 성명, 주민등록번호 및 영상 등을 통하여 개인을 알아볼 수 있는 정보(해당 정보만으로는 특정 개인을 알아볼 수 없더라도 다른 정보와 쉽게 결합하여 알아볼 수 있는 것을 포함)”로 정의하여(제2조 제1호), 식별가능성을 개인정보의 판단기준으로 제시하고 있다. 정보통신망법에서도 개인정보를 “생존하는 개인에 관한 정보로서 성명·주민등록번호 등에 의하여 특정한 개인을 알아볼 수 있는 부호·문자·음성·음향 및 영상 등의 정보(해당 정보만으로는 특정 개인을 알아볼 수 없어도 다른 정보와 쉽게 결합하여 알아볼 수 있는 경우에는 그 정보를 포함)”로 정의하여(제2조 제6호), 개인정보 보호법과 같이 식별가능성을 개인정보의 판단기준으로 하고 있다. 이와 같이 개인정보 보호법과 정보통신망법에서는 식별가능성이라는 추상적·포괄적 기준에 따라 개인정보 해당여부를 판단하도록 하고 있어, 개인정보의 객관적인 보호범위를 예측하기 어렵게 하고 있다. 이로부터 개인정보의 판단여부는 사안에 따라서 각각 다르게 판단될 수밖에 없게 되고, 결국 이는 개인정보의 보호범위에 관한 예측가능성을 저해할 수 있게 된다.

### (3) 개인정보 처리요건의 형식성

전술한 바와 같이 개인정보 보호법에서는 개인정보의 수집·이용·제공을 위하여 사전에 정보주체로부터 동의를 받아야 하고, 동의를

76) 정혜영, 개인정보보호법의 내용과 체계에 관한 분석, 공법학연구 제12권 제4호(한국비교공법학회, 2011), 415면.



받을 때에는 개인정보 수집의 목적과 범위 등을 정보주체에게 알려야 하며, 이와 같이 고지된 목적과 범위 내에서 개인정보가 처리되어야 하는 구조를 취하고 있다. 다만, 이러한 개인정보의 처리요건이 비정형성, 실시간성 등을 특징으로 하는 빅데이터 환경에서 실질적으로 기능할 수 있는가, 실효성을 가질 수 있는가에 대하여는 의문이 제기될 수 있다. 스마트폰의 보급 및 서비스 확대 등 정보통신기술의 발전을 거듭함에 따라 더욱더 편리·간단한 방법으로 비정형적인 개인정보를 실시간으로 수집·관리할 수 있는 현재, 기존 개인정보의 처리요건을 그대로 적용하는 것은 문제가 있다. 따라서 사전 고지 및 동의, 수집 범위 및 목적 내 처리라는 기존 개인정보의 처리요건을 빅데이터 환경에 적합하도록 변경할 필요가 있을 것이다.

## 제 4 장 빅데이터 관련법제의 비교분석

### 제 1 절 빅데이터 추진체계

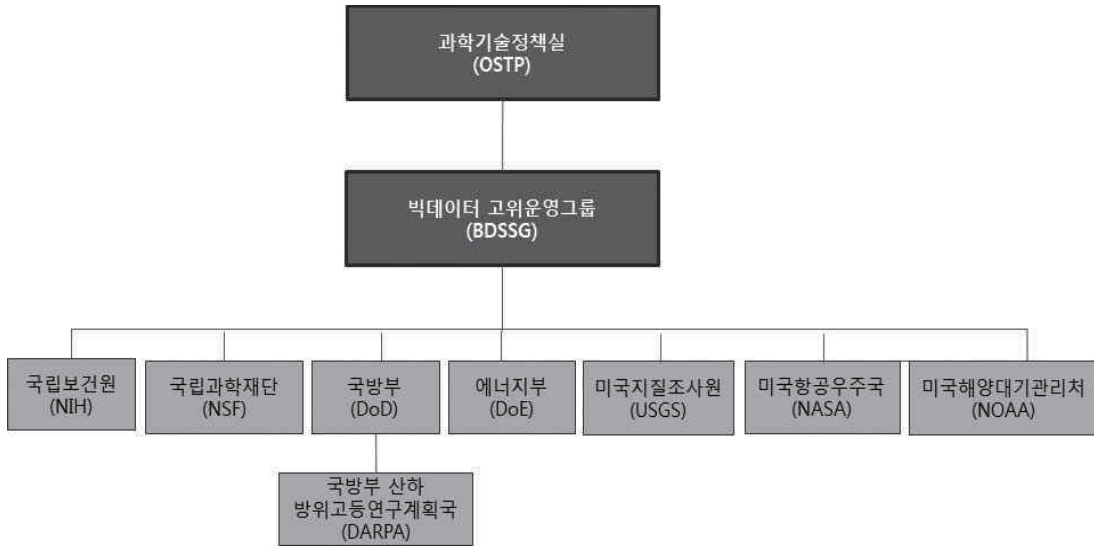
#### 1. 미국 · 유럽연합(EU)

##### (1) 미 국

미국의 경우 일찍부터 민간기업의 경영활동은 물론 공공부문의 혁신을 위한 빅데이터의 중요성을 인식하고, 국가경쟁력의 강화를 위한 다양한 정책을 수립 · 추진하고 있다. 이는 빅데이터의 활용이 미국의 생산성 향상과 비효율성 감소를 통한 비용절감 등을 유발할 수 있다는 기대에 입각한 것이라 하겠다. 미국의 빅데이터 추진체계를 살펴보면, 2010년 12월에 대통령 과학기술자문위원회(President's Council of Advisors on Science and Technology, PCAST)가 연방정부 차원에서 국가적 과제해결을 위한 원천기재로서의 빅데이터 기술개발에 투자할 것을 건의한 후, 이에 따라 2012년 3월에는 대통령 직속으로 설치된 과학기술정책실(Office of Science and Technology Policy, OSTP)가 구체적인 추진계획으로서 “빅데이터 연구개발 이시셔티브(Big Data Research and Development Initiative)”를 공표하였다. 또한 과학기술정책실은 NITRD(Networking and Information Technology Research and Development) 프로그램의 수행을 위하여 “빅데이터 고위운영그룹(Big Data Senior Steering Group, BDSSG)”을 구성하여, 빅데이터 기술의 발전 등의 정책을 추진하고 있다. 현재 빅데이터 고위운영그룹은 국립과학재단(NSF), 국방부(DOD), 에너지부(DOE) 등 8개의 연방기관과 연계하여 다양한 프로젝트를 추진하고 있으며, 향후 지속적으로 확대될 것으로 전

망되고 있다.<sup>77)</sup> 이러한 미국의 빅데이터 추진체계 및 주요 추진내용을 그림과 표로 나타내면 다음과 같다.

【그림-8】 미국의 빅데이터 추진체계<sup>78)</sup>



【표-12】 미국의 부처별 빅데이터 프로젝트<sup>79)</sup>

부처명	주요내용
국 방 부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터로부터 의사결정을 위하여 군사관련 빅데이터 프로젝트에 연간 2억 5,000만 달러를 투입하였으며, 향후 신규 프로그램에 6,000만 달러가 추가 지원될 예정</li> <li>• 대용량 데이터를 활용한 자율 의사결정시스템 구축 및 상황인식 능력개선을 위하여 “의사결정을 위한 데이터” 프로젝트 수행</li> <li>• 빅데이터 관련기술 혁신을 촉진하기 위한 연구경진대회 개최</li> </ul>
방 위 고 등 연구계획국	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대용량 데이터를 분석할 수 있는 컴퓨팅기술과 소프트웨어 개발</li> <li>• 영상 데이터 처리기술, 데이터 암호화와 관련된 프로그래밍 언어개발, 국가위협 및 안보요소를 감시할 수 있는 시스템 개발</li> </ul>

77) 윤미영, 주요국의 빅데이터 추진전략 분석 및 시사점, 과학기술정책 제23권 제3호(2013), 32-33면 참조.

78) 윤미영, 주요국의 빅데이터 추진전략 분석 및 시사점(전계), 34면에서 재인용.

79) 윤미영, 주요국의 빅데이터 추진전략 분석 및 시사점(전계), 34면에서 재인용.

부처명	주요내용
지질조사원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지구시스템 과학분야에 빅데이터 활용방안 연구</li> <li>• “존 웰시 파월 분석종합센터”를 통하여 보조금을 지급하여 지구 과학시스템에 빅데이터를 활용하여 지구과학의 혁신을 도모</li> <li>• 향후 기후변화, 지진발생률, 차세대 생태계 지표 등에 대한 이해 증진 방안 모색</li> </ul>
국립보건원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 게놈 프로젝트 데이터의 아마존 무료공개 등을 통하여 신경과학 연구 및 생리학 등 다양한 빅데이터 핵심기술 개발</li> <li>• 영상, 세포, 분자, 전기생리학, 화학, 행태, 전염병학, 임상, 기타 건강과 질병 등에 관한 데이터를 수집하여 연구개발</li> </ul>
국립과학재단	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국립보건원과 공동으로 빅데이터 과학 및 공학을 이한 핵심기술 개발 및 데이터 사이언티스트 육성</li> <li>• 대규모의 분산된 데이터를 분석하여 유용한 정보를 추출·시각화하기 위하여 요구되는 기술개발 추진</li> </ul>
에너지부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 진보된 컴퓨팅 파워를 통한 과학적 발견을 위한 빅데이터 연구 개발 추진</li> <li>• 2,500만 달러의 기금을 조성하여 확장형 데이터 관리, 분석 및 시각화 기관(Scalable Date Management, Analysis and Visulaization Institute) 설립을 추진하고 있으며, 6개 국립연구소와 7개 대학의 전문가들이 협력하여 점차 복잡해지고 있는 대용량 데이터를 분석할 수 있는 틀 개발 추진</li> </ul>
미국항공우주국	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 우주개발을 통하여 얻은 다양한 자료의 공유 및 사용자 맞춤형 상품 검색을 위한 자동화 알고리즘 개발</li> <li>• 주요 빅데이터 프로그램으로는 첨단정보시스템 기술(Advanced Information System Technology, AIST), 지구과학 데이터 및 정보 시스템(Earth Science Data and Information System, ESDIS) 등을 들 수 있음</li> </ul>
미국해양대기관리처	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 미국해양대기관리처와 국립기상청은 50년 전부터 대규모 데이터를 수집·분석하여 예측·예보 시스템 구현</li> <li>• 매년 30 페타바이트의 신규 데이터를 관리하고, 위성, 선박, 항공기, 부표 등에 장착된 센서에서 매일 35억 개 이상의 데이터를 수집하여 복잡하고 정확도가 높은 예측 모델링과 함께 국립기상청에 제공</li> </ul>

## (2) 유럽연합(EU)

EU의 경우는 유럽위원회(European Commission)를 중심으로 하여 공공데이터의 개방·활용에 매우 적극적인 입장을 보이고 있으며,<sup>80)</sup> 이를 통하여 빅데이터 활용의 촉진효과를 기대하고 있다. 즉, EU에서는 2011년 12월에 지난 2003년 제정된 “공공데이터 재사용에 관한 지침(Directive 2003/98/EC on the re-use of public sector information, PSI Directive)”을 개정함으로써, 공공데이터의 개방·활용범위를 점차 확대해 가고 있다.<sup>81)</sup> 또한 EU의 핵심전략에 해당하는 “EUROPE 2020”에서는 21세기 유럽의 사회적 시장과 경제를 위한 비전을 제시하고 있으며, 여기에 포함되어 있는 “유럽 디지털 아젠다(Digital Agenda for Europe)”에 기초하여 “오픈데이터 전략(Open Data Strategy, ODS)”<sup>82)</sup>이 수립·시행되고 있다고 한다. 이와 같이 유럽위원회는 공공데이터의 활용 및 재사용을 통한 새로운 가치의 생성을 핵심적 가치로 삼고 있는 것이다. 특히 빅데이터의 경우, “DG Connect”라고도 불리는 “통신 네트워크·콘텐츠 및 기술에 대한 유럽위원회 총국(Directorate General for Commission Networks, Content & Technology)”을 중심으로 관리·추진되고 있다. 또한 유럽위원회는 “PSI Group”으로 불리는 “공공부문 정보전문가 그룹(Public Sector Information Expert Group)”을 형성하여, “공공부문 정보의 재사용을 위한 우수사례 및 전략에 관하여 교류활동을 추진”<sup>83)</sup>하고 있다. 이러한 체계 하에서 빅데이터의 활용과 발전

80) 배동민·박현수·오기환, 빅데이터 동향 및 정책 시사점(전계), 55면.

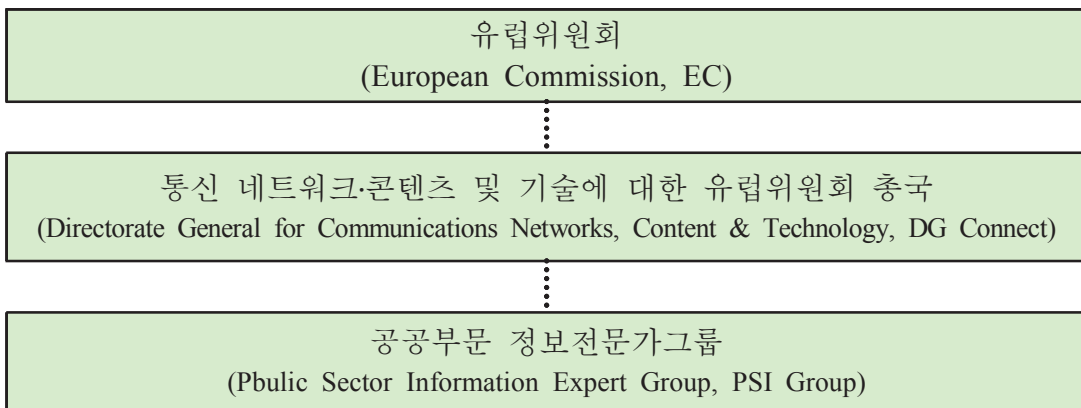
81) 배동민·박현수·오기환, 빅데이터 동향 및 정책 시사점(전계), 56면.

82) 이 ODS에 따르면 개인은 공공기관의 공공데이터를 자유롭게 이용할 수 있을 뿐만 아니라 재사용까지 가능하고, 유럽위원회는 안보·저작권·개인정보보호 등의 예외적인 경우를 제외하고는 개인의 공공데이터 접근권을 보장하고 있다.

83) 이재호, 정부3.0실현을 위한 빅데이터 활용방안(전계), 139면. 이 PCI Group은 “27개 회원국의 대표로 구성되며, 정기적으로 민간단체와 PSI전문가가 모임에 초대되고, 독점계약이나 공공부문의 정보와 기술을 측정하기 위한 개발지표에 대한 솔루션

을 효과적으로 촉진하기 위하여 Future ICT, iKnow, DRIVER(Digital Repositories Infrastructure Vision for European Research), Big Data Public Private Forum(BIG) 등의 주요 프로젝트를 추진하고 있다. 이상에서 서술한 빅데이터 추진체계 및 주요 프로젝트의 구체적인 내용을 표로 나타내면 각각 다음과 같다.

【그림-9】 EU의 빅데이터 추진체계<sup>84)</sup>



【표-12】 EU의 빅데이터 프로젝트<sup>85)</sup>

프로젝트	주요내용
Future ICT	• 대용량의 데이터를 처리하기 위해 사회과학자와 이공계 계통의 학자(공학자, 물리학자 등)가 함께 협업하는 학제 간 협력 모델 구축
iKnow	• 미래전망·참여와 네트워크·전략과 정책결정의 3가지 영역을 통합하기 위한 것으로 유럽과 전 세계의 과학, 기술 및 혁신을 위한 잠재적 지식 및 이슈 간의 네트워크 구축

션을 추천·토론하는 형태로 운용된다.

84) 이재호, 정부3.0실현을 위한 빅데이터 활용방안(전계), 139면에서 재인용.

85) 배동민·박현수·오기환, 빅데이터 동향 및 정책 시사점(전계), 55-56면 ; 송영조, 선진국의 데이터기반 국가미래전략 추진현황과 시사점, IT & Future Strategy 제2호 (2012), 26-29면의 서술내용을 기초로 표로 정리하였다.

프로젝트	주요내용
DRIVER	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이학·공학·의학·사회과학 등 다양한 분야의 데이터 저장 시설을 연계하여 유럽 디지털 데이터 저장소 구축</li> <li>• DRIVER에 속해 있는 기관 간의 네트워크인 DRIVER Confederation 운영(정식 국제기구로 승격시도)</li> </ul>
BIG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 빅데이터의 활용과 발전을 효과적으로 촉진하기 위한 것으로서, 빅데이터 처리에 필요한 기술을 평가·분석하고, 산업분야별 이익에 근거하여 관련 연구개발 전략 제시</li> <li>• 초기단계의 빅데이터 기술을 발전시키고, 법규상의 기존장벽을 해결하며, 유럽 산업계에 빅데이터와 관련한 커뮤니티 형성</li> </ul>

## 2. 독일·영국·일본

### (1) 독일

독일 연방정부는 빅데이터가 미래의 디지털산업 분야를 주도할 신산업으로 부각됨으로써, 이를 “스마트 데이터(Smart Data)”라는 새로운 용어로 부르면서, 디지털정책의 한 축으로 추진하고 있다. 독일정부의 빅데이터 추진 계획과 내용은 연방경제기술부(Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, BMWi)가 2013년 11월에 발간한 “스마트 데이터-정보로부터의 혁신(Smart Data-Innovationen aus Daten)”에서 잘 나타나고 있다. 이에 따르면, 독일정부는 빅데이터 기술의 발전을 ㉠ 의사결정의 지원 및 자동화, ㉡ 분석과 예측, ㉢ 정보의 조직 및 관리, ㉣ 안정적인 인프라 등의 4가지를 기본방향으로 삼고 있다. 독일의 경우 이러한 4가지의 기본방향을 통하여 정보로부터의 혁신이 국가와 사회 전반에 영향을 미칠 수 있도록 하겠다는 의미에서 빅데이터를 “스마트 데이터”로 격상시키려는 전략을 가지고 있는 것이다.<sup>86)</sup> 이러한 전략은

크게 4가지 개별영역, 즉 산업, 이동성, 에너지 및 건강 분야에 빅데이터 기술이 접목되도록 하여 ICT 산업의 융합을 촉진하고,<sup>87)</sup> 미래 디지털 경제의 발전을 견인한다는 목표를 제시하고 있다. 구체적으로 살펴보면, 산업 분야에서는 빅데이터 기술에 의한 정보기술이 접목될 경우, 종래의 전통적인 산업의 한계를 뛰어넘어 자동화·가상화된 스마트 공장을 실현함으로써, 획기적인 생산성의 극대화를 목표로 하고 있다. 에너지 분야에서는 스마트 미터나 스마트 그리드 전략과 접목하여 전력산업에서의 발전을 산업 전반과 가정에까지 확대하여 미래 사회의 환경을 전반적으로 혁신하는 것을 목표로 삼는다. 건강 분야에서는 의약기술, 건강관리 및 바이오기술이나 의학연구 영역에 빅데이터 기술을 접목하여 건강한 미래사회의 기반을 조성하려는 것을 목적으로 하고 있다. 이동성 분야에서는 도로와 교량과 같은 인프라 요소와 그 위를 달리는 이동수단, 특히 Car2Car 등 사물인터넷을 가미한 빅데이터 정보기술과의 접목을 통하여, 편리한 미래사회의 기반구축을 위한 기초를 제공하는 것을 목적으로 하고 있다.<sup>88)</sup> 따라서 독일의 빅데이터 관련정책은 연방경제기술부(BMWi)를 중심으로 추진되고 있으며, 대표적인 스마트 데이터 추진 이념과 체계를 그림으로 나타내면 다음과 같다.

86) 박종수, 국가별보고서(독일), 58면.

87) 박종수, 국가별보고서(독일), 58-59면.

88) 박종수, 국가별보고서(독일), 58-59면.



【그림-10】 독일의 스마트 데이터 추진체계<sup>89)</sup>

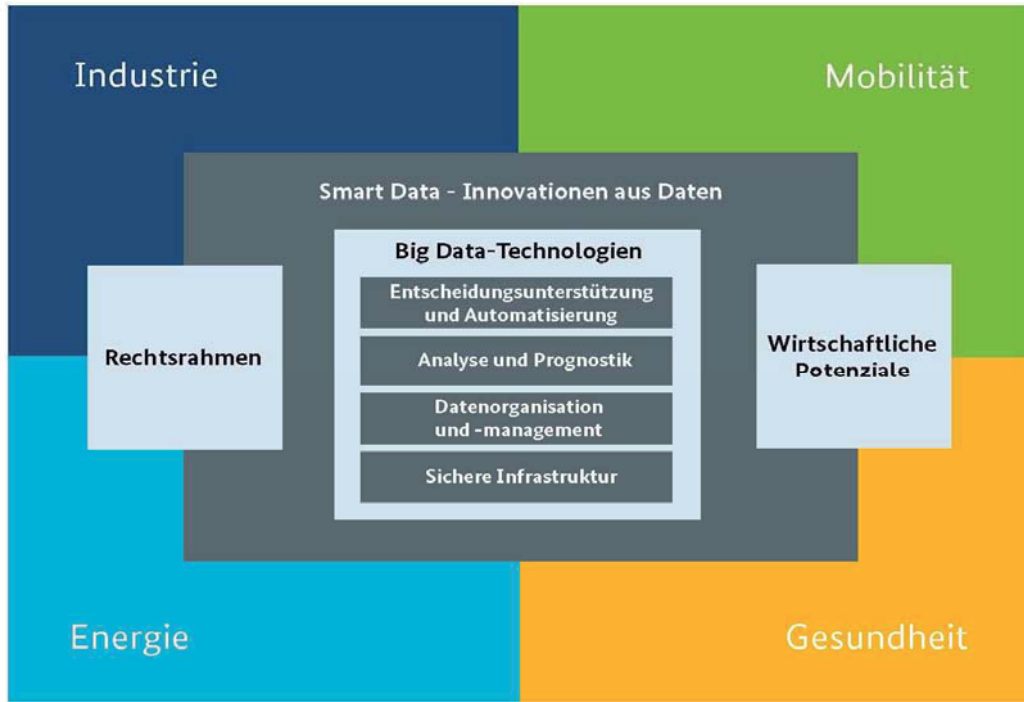


Abb. 1: Gesamtkonzeption des Technologieprogramms „Smart Data“

## (2) 영국

영국의 경우, “빅데이터의 활용기반이 되는 공공부문의 정보공유 및 활용에 따른 가치창출을 위한 데이터 공개·공유 중심의 정책”<sup>90)</sup>을 시행하고 있다. 즉, 영국은 데이터를 “사회와 경제 성장을 위한 21세기 새로운 원자재 및 연료”<sup>91)</sup>로 파악하고, “영국 역사상 가장 투명한 정부(Improving the transparency and accountability of government and its services)”<sup>92)</sup>를 위하여 오픈데이터 전략(Open Data Strategy)을 수립·추

89) 박종수, 국가별보고서(독일), 59면.

90) 윤미영, 주요국의 빅데이터 추진전략 분석 및 시사점(전계), 35면.

91) 윤미영, 주요국의 빅데이터 추진전략 분석 및 시사점(전계), 35면.

92) 이재호, 정부3.0실현을 위한 빅데이터 활용방안(전계), 126면.

진하고 있다. 이러한 빅데이터 정책은 우리나라 미래창조과학부의 참고모델로 알려진 기업혁신기술부(Department of Business, Innovation & Skills, BIS)가 담당하고 있다.<sup>93)</sup> 이 기업혁신기술부는 2013년 3월에 데이터전략위원회(Data Strategy Board)를 설립하여, 각 부처에서 수립한 오픈데이터 전략에 대하여 검토의견을 제시하거나 이를 수정할 수 있도록 하고 있다. 또한 오픈데이터 전략에서 핵심적 사항에 해당하는 데이터의 공개여부 및 공개된 데이터의 활용에 따른 새로운 유용한 가치 또는 서비스의 창출여부를 판단한 후, 각 부처에 대하여 다양한 제언을 하고 있다.<sup>94)</sup> 또한 데이터전략위원회는 독자적·개별적으로 활동하는 것이 아니라, 정부오픈데이터사용자그룹(Government's Open Data User Group), 공공기상서비스사용자그룹(Public Weather Service Customer Group), 지리정보사용자그룹(Geographic Information Customer Group), 공공데이터그룹(Public Data Group) 등과 협력하는 체계를 구축함으로써, 빅데이터 관련정책의 체계적·효율적 추진을 도모하고 있다. 이와 같이 영국의 빅데이터 추진체계는 기업혁신기술부 및 2012년에 설치된 데이터전략위원회를 중심으로 다양한 부처 및 단체와 협력적 체계에 기초하여 운용되고 있다. 지금까지 오픈데이터 전략에 기초하여 각 부처에서는 데이터 공유 플랫폼을 통하여 수집된 데이터를 “빅데이터, 개인정보와 관련된 My Data, 서비스에 대한 이용자 경험 및 만족도와 관련된 데이터”<sup>95)</sup>로 구분하기 위하여 재정비하고 있으며, 향후 데이터 공개범위를 점차 확대할 것으로 예상되고 있

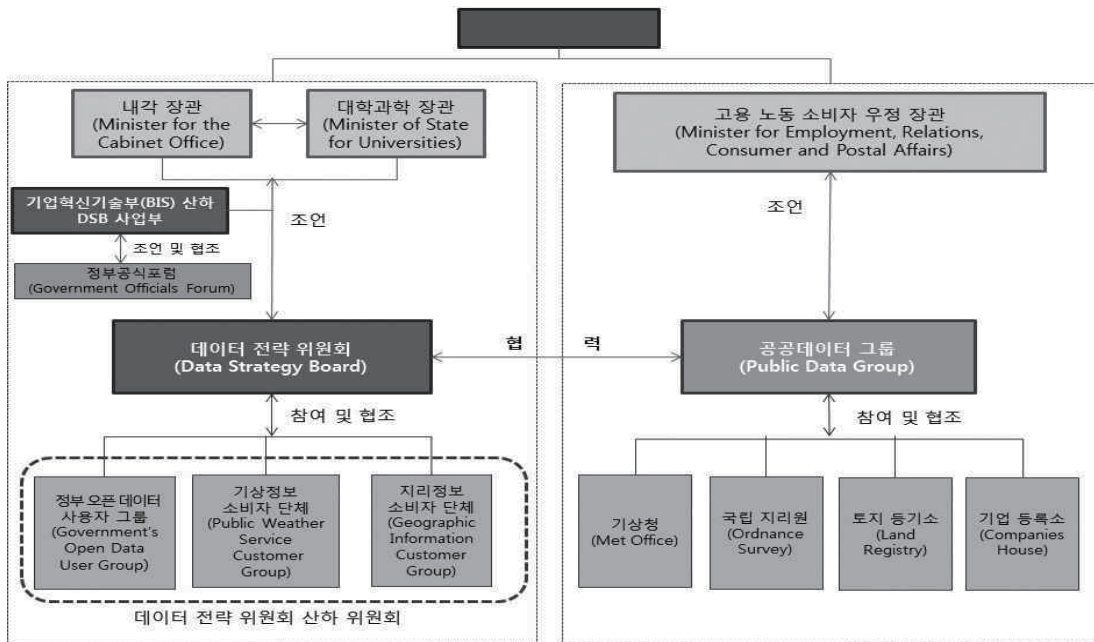
93) 영국에서는 “정부차원에서 오픈데이터백서(Open Data White Paper)를 발간하고 있으며, 기업기술혁신부를 비롯하여 내무부, 지역사회지방정부부, 노동연금부, 교육부, 국제개발부, 에너지기후변화부, 외무부, 보건부, 국세청, 국방부, 법무부, 재무부, 교통부, 문화매체체육부, 환경식품농촌부 등 총 16개 부처에서 부처별 특성에 맞는 오픈데이터 전략을 발표하고 있다”고 한다. 이재호, 정부3.0실현을 위한 빅데이터 활용방안(전계), 126면.

94) 이러한 데이터전략위원회는 위원장을 포함하여 공공기상서비스사용자그룹 및 지리정보사용자그룹의 대표, 지역정보협회의 대표 등 총 12명의 전문가로 구성되어 있다.

95) 윤미영, 주요국의 빅데이터 추진전략 분석 및 시사점(전계), 37면.

다. 이상에서 서술한 영국의 빅데이터 추진체계 및 부처별 데이터 공개여부를 정리하면 각각 다음과 같다.

【그림-11】 영국의 빅데이터 추진체계<sup>96)</sup>



【표-13】 영국의 부처별 데이터 공개내용<sup>97)</sup>

부처	데이터구분	공개내용
교통부	철도 데이터	• 철도운영 · 성능, 철도망, 지리정보, 요금 등
	버스 데이터	• 버스 시간표, 버스 출 · 도착 알림 등
	도로 데이터	• (고속)도로정보, 도로보수정보, 도로상태 등
	항공 데이터	• 승객경험데이터 수집을 통한 항공프로그램
	운전 데이터	• 운전시험 불합격 데이터, 운전면허 정보, 교통과 운전자 정보에 관한 요청사항 등

96) 윤미영, 주요국의 빅데이터 추진전략 분석 및 시사점(전계), 36면에서 재인용. 그림 맨 위의 검은 색 부분은 인용과정 상 오류로 날 나타나지 않지만, 원문에서는 “국회(Parliament)”로 되어 있다.

97) 윤미영, 주요국의 빅데이터 추진전략 분석 및 시사점(전계), 37면에서 재인용.

부처	데이터구분	공개내용
국 세 청	국가공식통계	• 100가지 이상의 국가공식통계 데이터(세금, 혜택, 거래 데이터 등)
	조달 데이터	• 조달·거래 관련 데이터
	세금 데이터	• 납부해야 할 세금과 건강보험 계산 데이터
	수입자데이터	• EU로부터 영국으로 상품을 수입하는 13만 명 이상의 사업자 이름과 주소 등 수입자 세부정보
환경식품 농 촌 부	환경 데이터	• 공기·물·생물 등 다양한 환경통계 데이터
	농업 데이터	• 농장조사, 농업 생산량 및 매출 등 데이터
문화매체 체 육 부	올림픽 정보	• 자원봉사자, 올림픽으로 인한 영향력 통계, 훈련캠프 통계 등
	복 권	• 복권 당첨자 세부 데이터
	브로드 밴드	• 브로드밴드 펀드에 참가하는 프로젝트 등 부가가치 및 고용데이터
	지 속 가 능 사 업 모 델	• 문화유산, 스포츠 등 지속가능한 사업재정 데이터
	정부예술품	• 예술작품 검색가능 이미지 데이터
기업혁신 기 술 부	고 등 교 육 데 이 터	• 학생들의 고등교육 진학시 고려사항
	기업등록소 데 이 터	• 기업명, 기업수, 등록주소, 분류상태 및 원문코드(SIC) 무료 다운로드
	국립지리원 데 이 터	• 국립지리원의 오픈데이터, 국립자연탐방로 데이터 세트
노 동 연 금 부	워크프로그램	• 고용유지지원금, 일자리창출 결과 등에 대한 통계
	건강정보기록	• 근로자 건강정보
	일반신용거래	• 근로자 신용관련 데이터
보 건 부	의사업무관련 일반데이터	• 의료진의 정보를 공개, 환자들이 병원 간 치료 및 생존률 비교, 치료 관련정보(치료시간, 대기시간, 상담자료 등)
	암치료데이터	• 1차 암치료와 관련된 과정정보 및 결과정보

부처	데이터구분	공개내용
	국 민 보 건 서 비 스	• 연도별·트랜드 별로 성과비교가 가능한 국민보건 서비스(NHS) 데이터
외 무 부	영·대사관 데 이 터	• 영국 국민에 대한 통계(외국여행, 외국에서 사망, 외국에서 체포여부 등)

### (3) 일 본

일본의 경우 미국이나 유럽에 비하여 ICT 경쟁력 및 빅데이터 활용도가 떨어짐에 따라 위기의식을 느끼게 되고, 데이터의 활용 부족으로 인한 동일본대지진 대응미비 등에 따라, 행정의 신뢰성·효율성 및 국가경쟁력 강화를 위한 전략적 정보자원으로서 빅데이터의 중요성에 눈을 돌리게 되었다.<sup>98)</sup> 이러한 일본정부의 태도변화는 2012년 7월에 정보통신심의회가 수립한 “Active Japan ICT 전략”<sup>99)</sup>에서 잘 나타나고 있다. 특히 이 전략의 실현목표 5개 중에서 2번째로 들고 있는 “빅데이터의 이·활용에 의한 사회·경제성장”이라는 부분에 일본의 빅데이터에 관한 핵심적 전략이 내포되어 있다.<sup>100)</sup> 이러한 빅데이터 전략은 당시까지 경제산업성과 문부과학성에서 독립적으로 관련정책을 추진해 왔으나, “Active Japan ICT 전략”에서 빅데이터 정책 추진을 위한 관리체계를 재정비 할 것을 선언한 후, 최근에는 총무성 중심의 민관협동에 기초한 추진체제로 재편하여 운영하고 있다. 특히 2013년 6월에는 2000년에 설치된 내각관방IT담당실과 2012년에 설치된 정부CIO실을 통합하여 내각관방에 정보통신기술종합전략실을 설치하였다.

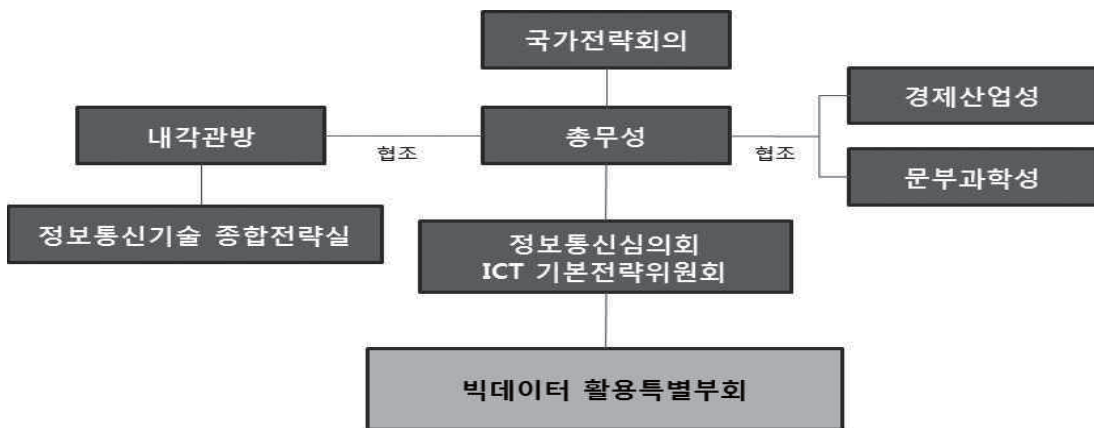
98) 윤석진, 국가별보고서(일본), 29-60면 참조.

99) <[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000169615.pdf#search=Active+Japan+ICT](http://www.soumu.go.jp/main_content/000169615.pdf#search=Active+Japan+ICT)>.

100) 이 “빅데이터의 이·활용에 의한 사회·경제성장”에서는 데이터 개방 및 활용 가능한 환경조성, 데이터 신뢰성·안정성 확보를 위한 연구개발, 인재육성, 빅데이터 신시상·신산업·신기술 창출, 법제도 및 추진체계 정비, 글로벌협력 강화 등 7대 추진과제로 제시하고 있다.

여하튼 일본에서는 경제산업성과 문부과학성을 비롯하여 내각관방, 총무성 및 모든 부처, 특별기구 등이 상호 연계하여 관련정책을 추진하고 있다. 구체적으로 살펴보면, 우선 총무성(정보통신심의회 ICT 기본전략위원회, 빅데이터 활용특별부회)은 빅데이터 관련산업의 육성정책을 총괄하며 오픈데이터 정책을 추진하고 있다. 내각관방은 공공부문의 빅데이터 전략의 핵심부처로서, 빅데이터 환경정비, 신산업·신서비스·신기술 육성을 위한 규제정비 및 개인정보보호 관련 법제도 정비에 관한 업무를 총괄하고 있다. 경제산업성은 빅데이터 관련 신산업 등의 창출을 위한 정책을, 문부과학성은 빅데이터 기술연구·개발·실용화 등의 정책을 각각 추진하고 있다.<sup>101)</sup> 한편, “Active Japan ICT 전략” 독립행정기관(위원회)으로 2016년까지 “제3자 기관”을 별도로 설치하고, 개별 부처에 산재한 개인정보의 취급 및 보호에 관한 권한을 집중적으로 부여할 것을 선언하고 있다.

【그림-12】 일본의 빅데이터 추진체계<sup>102)</sup>



101) 기타 개별 부처들은 내각관방, 총무성, 경제산업성, 문부과학성과 협력하여 부처별 소관업무와 관련된 빅데이터 정책을 추진하고 있다.

102) 윤미영, 주요국의 빅데이터 추진전략 분석 및 시사점(전계), 39면에서 재인용.

## 제 2 절 빅데이터 관련법제

### 1. 미국 · 유럽연합(EU)

#### (1) 미 국

미국의 경우 빅데이터의 활용 등에 관한 일반법이 존재하지 않으므로, 빅데이터 활용을 위한 정책 및 입법시도를 중심으로 살펴보기로 한다.<sup>103)</sup> 우선 유명기업, 제약사, 연구소 등 90개 이상의 기관이 참여하는 “지식 행동화 데이터(Data to Knowledge to Action)” 프로그램을 구축하여 지리정보학, 경제학, 의학, 언어학 등 광범위한 분야에 걸쳐 빅데이터를 추진하고 있다. 또한 전술한 “빅데이터 연구개발 이니셔티브(Big Data Research and Development Initiative)”에 따라 대용량 데이터의 수집 · 저장 · 가공 · 관리 · 분석 · 공유에 필요한 최첨단 핵심 기술의 확보, 이러한 기술을 활용한 과학기술 발전의 가속화, 국가안보의 강화, 빅데이터 기술 개발 · 활용을 위한 인력양성의 촉진 등을 추진하고 있다. 그리고 2013년 5월 9일에는 효율적이고 투명한 정부 구현과 민간의 정부정보 활용을 위하여 행정명령(Executive Order)인 “Making Open and Machine Readable the New Default for Government Information”<sup>104)</sup>에 서명함으로써, “오픈데이터 정책(Open Data Policy)”을 공식적 추진을 선언하였다. 넷째, 2014년 5월 9일에는 정부운영의 혁신과 데이터의 개방을 촉진하기 위하여 “정부데이터 개방 실행계획(U.S. Open Data Action Plan)”<sup>105)</sup>을 발표하여, 2014년부터 2년간 찾기 쉽고 기계적 가독성이 있는 방식으로 데이터를 공개하고, 시민의 의

103) 임지봉, 국가별보고서(미국), 19-22면 참조.

104) <<http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2013/05/09/executive-order-making-open-and-machine-readable-new-default-government>>.

105) <[http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/us\\_open\\_data\\_action\\_plan.pdf](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/us_open_data_action_plan.pdf)>.

견에 따라 데이터 개방의 우선순위를 결정하는 등의 원칙에 따라 데이터를 개방하기로 하였다. 특히 빅데이터의 활성화를 위하여 다양한 입법적 노력이 진행된 바 있으며, 대표적인 사례로는 1991년에 제정된 “고성능 컴퓨팅법(High Performance Computing Act)”의 개정을 들 수 있다. 2013년 3월에 제안된 “고성능 컴퓨팅법” 개정안에는 “인간과 컴퓨터의 상호작용, 시각화, 빅데이터의 연구 및 개발에 대한 지원”에 관한 규정을 두고 있어, “IT 연구와 네트워크 전반을 지원하기 위한 근거규정”<sup>106)</sup>으로 파악되고 있다.

## (2) 유럽연합(EU)

전술한 바와 같이 EU에서는 “EUROPE 2020” 및 “오픈데이터 전략(Open Data Strategy)” 등에 기초하여 공공데이터의 개방이 빅데이터의 활용을 촉진한다는 취지에서, 공공데이터 포털 등을 통하여 다양한 분야에서 생성·관리되고 있는 공공데이터를 적극적으로 개방하고 있다.<sup>107)</sup> EU의 경우 빅데이터의 활성화에 관한 강제적인 법률규정은 찾아볼 수 없으나, 다양한 전략 및 지침 등을 통하여 관련정책의 제도화를 도모하고 있으며, 대표적인 것으로는 전술한 “PSI Directive”를 들 수 있다. 즉, “오픈데이터 전략(ODS)” 차원에서 2011년 12월 유럽연합기구와 27개 회원국이 생산하는 모든 공공정보와 데이터를 의무적으로 공개하고, 공개된 데이터를 사용자가 자유롭게 활용할 수 있도록 2003년의 “공공데이터 재사용에 관한 지침(Directive 2003/98/EC)”을 2013년에 개정(Directive 2013/37/EU)하였다. 이 개정된 2013년의 지침에서는 “EU 내 공공데이터를 관리하는 공공기관 및 27개 회원국의 부처, 공립대학, 도서관, 박물관 등은 문서자료·지도 등의 공간정보,

106) 이재호, 정부3.0실현을 위한 빅데이터 활용방안(전개), 111면.

107) 김정현, 국가별보고서(유럽연합), 15-32면 참조.



이미지·동영상·웹 애플리케이션 등의 공공데이터를 온라인에 게재”<sup>108)</sup>하도록 하고, 개인과 기업은 공공데이터를 재가공하여 상업적으로 활용할 수 있도록 하고 있다. 이 2013년에 개정된 지침에 따라 EU 오픈데이터 포털(European Union Open Data Portal)에는 200개 이상의 지역·국가의 오픈데이터가 연계될 예정이며, 유럽위원회는 이러한 데이터 개방정책을 EU의 전체 회원국과 공공기관으로 확대할 방침을 세우고 있다. 이와 같이 2013년에 개정된 지침은 개인과 기업의 공공데이터에 대한 접근할 수 있는 권리뿐만 아니라 공공데이터를 상업적으로 재사용할 수 있는 권리를 보장하고 있다는 점에서 특징적이다.

## 2. 독일·영국·일본

### (1) 독 일

전술한 바와 같이 독일에서는 빅데이터 활용에 따른 다양한 가치를 인식함으로써, 빅데이터를 “스마트 데이터(Smart Data)”라는 용어로 사용하면서 이를 나름대로의 디지털정책의 한 축으로 이끌어가고 있다. 즉, 독일에서는 정보로부터의 혁신을 통하여 국가와 사회 전반에 대한 영향의 극대화를 도모하기 위하여 빅데이터를 “스마트 데이터”로 격상시키고 있는 것이다. 이와 같이 독일에서는 “스마트 데이터” 전략에 입각하여 빅데이터의 활성화에 관한 정책을 추진하고 있으나, 법제도적 측면에서 보면 빅데이터 기술의 발전과 정보로부터의 혁신을 통한 스마트 데이터의 진흥을 위한 일반법이 존재하는 것은 아니다. 따라서 독일의 경우 빅데이터 또는 “스마트 데이터”에 관한 법적 규율체계는 빅데이터에 관한 내용을 담고 있는 개인정보 관련법제, 예컨대 연방정보보호법(Bundesdatenschutzgesetz, BDSG), 텔레미디어법(Telemediengesetz,

---

108) 김한나, 빅데이터의 동향 및 시사점(전계), 54면.

TMG),<sup>109)</sup> 통신법(Telekommunikationsgesetz, TKG) 및 EU정보보호지침 등을 통하여 간접적으로 검토할 수밖에 없는 실정이다. 이에 관한 전략 및 정책적 추진사항은 전술한 독일의 빅데이터 추진체계 및 개인 정보 보호법제에 관한 부분을 참조하기 바란다.

## (2) 영 국

전술한 바와 같이 영국의 경우도 오픈데이터 전략에 입각하여 공공 데이터 개방 중심의 정책을 추진하고 있으나, 빅데이터의 활용이나 활성화를 위한 일반법적 성격의 개별법령이 있는 것은 아니다. 다만, 빅데이터를 직접적으로 규율하고 있지는 않지만, 오픈데이터 전략이라는 관점에서 보면, 정보공개법에 해당하는 정보자유법(Freedom of Information Act 2000)도 빅데이터 관련법제에 해당하는 것으로 볼 수 있다. 이 정보자유법에서는 정부기관이 관리하고 있는 정보에 대한 접근권, 정부의 정보공개의무, 국민의 정보공개청구권 등에 관하여 규정하고 있다. 또한 일반데이터에 대한 규제적 요소를 규정하고 있는 것으로는 데이터보호법(Data Protection Act 1998)을 들 수 있으며, 여기에서는 일반적인 데이터 활용에 대한 규제사항을 규정하고 있다.<sup>110)</sup> 또한 후술하는 개인정보 보호법제에서도 빅데이터에 관하여 직접적으로 규율하고 있는 것은 없다.<sup>111)</sup> 따라서 영국의 경우 빅데이터의 활용 또는 활성화에 관한 부분은 정보자유법 및 관련정책을 통하여 파악할 수밖에 없는 상황이다.

109) 이 법률은 “원격대중매체서비스법(Telemediengesetz)”라고도 불리며, 입법연혁 및 주요내용 등에 대하여는 장병주, 독일의 원격대중매체서비스법(Telemediengesetz)에 관한 소고, 법학논고 제31집(경북대학교 법학연구원, 2009), 607-630면 참조.

110) 이 데이터보호법에서 말하는 “데이터”는 “어떠한 목적에 대하여 응답을 자동화된 장비로 가공된 것, 어떠한 목적의 수단으로서 녹음된 정보, 제출된 혹은 입력한 정보의 전부 또는 부분의 정보, 정부에서 수집한 정보 등”을 의미한다. 이재호, 정부3.0실현을 위한 빅데이터 활용방안(전개), 125면.

111) 정준현, 국가별보고서(영국), 19-40면 참조.

### (3) 일 본

전술한 바와 같이 일본은 “Active Japan ICT 전략”에서 빅데이터의 활용을 저해하는 규제나 제도의 개혁에 관한 정책 추진을 선언하고 있다. 특히 공공데이터의 개방을 위하여 “오픈데이터 가이드라인”과 “정부표준이용규약”을 제정하고 있다. 이 “오픈데이터 가이드라인”은 투명성과 신뢰성, 국민의 참여·민관협동의 추진, 경제의 활성화·행정의 효율화를 목표로 하고 있다. 구체적으로는 “오픈데이터 가이드라인”에서는 정보이용자에 의한 공공데이터의 재이용을 허용하고, 공공데이터에 대해서는 원칙적으로 저작권이 발생하지 않으며, 정부기관은 공공데이터의 재이용이 가능한 규칙을 공개하도록 하고 있다. 또한 재이용을 촉진하기 위한 기본개념을 정립하고, 공공데이터의 재이용을 위한 표시, 타인의 저작권에 대한 보호대책 강구, 개별법령에 의한 데이터의 재이용을 제한하는 경우의 적용원칙 수립 등에 관하여 정하고 있다. 이 “오픈데이터 가이드라인”은 우리나라의 공공데이터법상 공공데이터의 재이용 및 제2차 이용에 관한 문제의 해결에 일정한 시사점을 줄 수 있다고 한다.<sup>112)</sup> 범위와 관련하여 한편, “정부표준이용규약”에서는 민간에 의한 공공데이터의 재이용에 관한 일반적 기준과 제한, 제3자에 대한 권리 및 저작권침해 금지, 소송관할, 이용자 책임, 바람직한 활용방안 등에 관한 사항을 규정을 하고 있다.<sup>113)</sup> 이와 같이 일본의 경우도 빅데이터의 활용 또는 활성화에 관하여 직접적으로 규율하는 일반법이 존재하지 않으며, 개인정보 보호법제를 중심으로 한 간접적 규율체계를 형성하고 있다.

112) 윤석진, 국가별보고서(일본), 158면.

113) 윤석진, 국가별보고서(일본), 61-86면 참조.

## 제 3 절 개인정보 보호법제

### 1. 미국 · 유럽연합(EU)

#### (1) 미 국

미국에서 빅데이터의 활용 또는 활성화에 거대한 걸림돌로 작용하는 것이 개인정보 보호법제이지만, 영국 · 독일 등과는 달리 정보통신 분야의 개인정보 보호에 관한 일반법을 가지고 있지 않다.<sup>114)</sup> 미국의 경우 현재 프로파일링(Profiling)에 관한 직접적 규율을 목적으로 하는 법률은 제정되어 있지 않지만, 개인정보의 보호를 위하여 다양한 개별법 · 단행법이 제정 · 운용되고 있다. 이와 같이 미국은 “개인정보의 보호에 관한 포괄적인 입법을 지양하고, 개별 분야별로 규율하는 단행법을 제정하여 시행하고”<sup>115)</sup> 있는 상황이다. 대표적인 단행법으로는 정보자유법(Freedom of Information Act of 1966), 공정신용조사법(Fair Credit Reporting Act of 1970), 프라이버시법(Privacy Act of 1974), 금융 프라이버시권법(Right to Financial Privacy Act of 1978), 프라이버시보호법(Privacy Protection Act of 1980), 전자통신프라이버시법(Electronic Communication Privacy Act of 1986) 등을 들 수 있다. 이러한 개별법의 주요내용을 포로 정리하면 다음과 같다.

【표-14】 미국의 개인정보 보호법제 및 주요내용<sup>116)</sup>

법 률	주요내용
Freedom of Information Act of 1966	• 공개가 프라이버시에 대한 명백한 부당침해가 될 경우에는 정보공개 의무의 예외를 인정

114) 임지봉, 국가별보고서(미국), 23-53면 참조.

115) 최경진, 빅데이터 환경에서 개인정보 보호 강화를 위한 법 · 제도적 대책 방안 연구 (전개), 44면.

116) 이 표는 최경진, 빅데이터 환경에서 개인정보 보호 강화를 위한 법 · 제도적 대책 방

제 4 장 빅데이터 관련법제의 비교분석

법 률	주요내용
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 법집행기관의 기록에 포함된 프라이버시에 관해서는 더욱 넓게 비공개를 인정</li> </ul>
Privacy Act of 1974	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 행정기관이 관리하는 기록시스템에 포함된 모든 기록, 즉 행정기관이 개인에 관하여 보유하는 기록을 보호대상으로 함</li> <li>• 그 밖에도 목적구속성과 정보의 직접수집 등을 규정하고, 기록의 정확성·완전성 유지, 기록시스템의 고시 등, 자기정보의 열람과 정정, 컴퓨터결합(computer matching)을 위한 정보제공의 제한, 개인정보의 공개 제한, 형사처벌과 손해배상, 예산관리처에 의한 감독 등을 규정</li> </ul>
Right to Financial Privacy Act of 1978	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 금융기관이 보유하는 개인정보에 대한 정부의 접근을 원칙적으로 금지</li> <li>• 예외적으로 정부가 개인정보에 대한 비밀보장을 전제로 하는 경우, 개인정보에 대한 접근을 허용</li> </ul>
Fair Credit Reporting Act of 1970	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소비자신용조사업자에 대하여 보험·인사·소비자 신용 등의 정보와 비밀보호, 관련성과 정확성 등에 대하여 합리적 조치를 취하도록 의무화</li> </ul>
Privacy Protection Act of 1980	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보도기관 종사자에 대한 압수·수사를 원칙적으로 금지함으로써 보도기관 종사자와 그 정보원의 프라이버시 보호를 도모</li> </ul>
Electronic Communication Privacy Act of 1986	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전자통신에도 이러한 보호를 확대했으며, 감청의 방법에 대해서도 ‘기타의 취득’으로 규정함으로써 널리 금지 범위를 확대시켰</li> </ul>
Electronic Communications Privacy Act of 1994	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1968년의 연방도청법(Federal Wiretap Act, 18 U.S.C. §§ 2510-20)의 적용범위를 이메일, 무선전화, 기타 컴퓨터 전송수단을 포함하는 새로운 정보, 목소리, 비디오 통신까지 확대</li> </ul>
Telecommunication Act of 1996	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도청 등과 관련하여 송신자의 동의 없이 유선으로 통신을 감청하거나 통신의 존재나 내용 등을 타인에게 누설하는 것을 금지</li> </ul>
Video Privacy Protection Act of	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대여한 비디오의 정보에 대한 압수·수색을 위해 필요한 영장의 요건을 엄격하게 규정</li> </ul>

안 연구(전계), 44면 ; 이재호, 정부3.0실현을 위한 빅데이터 활용방안(전계), 111-112면 ; 김배원, 미국의 정보자유법-1996년 개정 전자정보자유법-, 미국헌법연구 제10호(1999), 189-221면 등의 서술을 바탕으로 정리하였다.

법 률	주요내용
1988	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전과정보와 관련해 연방 수사국과 주 당국이 정보를 공유하는 시스템을 허용하고, 수사 외의 목적으로 전과정보를 이용하는 경우 그 이용방법 등에 대하여 제한을 가함</li> <li>• 정보의 개시·제공에 대해서도 프라이버시 보호를 도모</li> </ul>
Privacy Protection for Rape Victims Act of 1978	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 성폭행사건에서 피해자의 과거 성관계 등을 합법적인 증거에서 제외함으로써 피해자의 프라이버시를 보호</li> </ul>
Family Educational Rights and Privacy Act of 1974	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연방의 보조를 받는 모든 교육기관과 조직에 대하여 교육 관련기록을 학생들의 보호자에게 열람할 수 있도록 함</li> <li>• 학생과 학부모의 동의 없이는 교육 관련기록을 공개하거나 제3자에게 제공하지 못하게 함</li> </ul>
Financial Records Privacy Act of 1978	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 법에 정한 내국세수입청이나 은행감독기관 등의 경우를 제외하고는 행정기관이 금융기록을 수집하는 것을 금지</li> </ul>
Cable Communications Policy Act of 1984	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개인식별정보의 가입자에 대한 고지의무 규정</li> </ul>
Telephone Consumer Protection Act of 1991	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 텔레마케팅에서 소비자의 프라이버시 보호를 위하여 자동 전화 시스템과 팩스를 이용한 텔레마케팅의 제한규정을 두고, 가입자의 프라이버시 보호를 위한 규제규정도 둠</li> </ul>
Driver's Privacy Protection Act of 1994	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자동차와 관련된 개인정보를 판매상에게 제공하기 전에 운전자의 동의를 얻도록 함</li> </ul>
Health Insurance Portability and Accountability Act of 1996	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 의료분야에 관한 개인정보 문제에 대한 다수의 규제조항을 둠</li> <li>• 보건후생부에 대하여 의료기록과 관련된 프라이버시 규제를 위한 행정입법 제정의무를 부과</li> </ul>
Children's Online Privacy Protection Act of 1998	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인터넷에서 아동의 개인정보를 수집하는 것을 규제(인터넷상에서의 프라이버시를 직접 다루는 최초의 연방법률)</li> </ul>

한편, 미국의 경우 이러한 개인정보 보호법제에 의한 법적 규율 외에도 자율적 규제의 움직임도 나타나고 있다. 즉, 기업에 의한 자율적 규제의 대표적인 예로는 1999년 11월 “네트워크 광고 이니셔티브

(Network Advertising Initiative, NAI)”의 창설과 “NAI 원칙(The NAI Principles)”의 제안 등을 들 수 있다. 이에 따라 Google과 Amazon 등 온라인 사업자도 약관과 내부규칙을 통하여 개인정보를 보호하고 있으며, NAI는 소속 회원사를 위한 자율규제규칙을 제정·운영하고 있다. 또한 2002년 12월 공포된 “전자정부법(E-Government Act of 2002)”에서는 국민 중심의 전자정부를 구현하는 과정에서 개인정보와 프라이버시가 충분히 보호되도록 “프라이버시 영향평가(Privacy Impact Assessment)”를 실시하도록 명문화하였다(제28조).<sup>117)</sup> 최근에는 정부에서도 개인정보 보호를 위하여 “소비자 프라이버시 권리장전(A Consumer Privacy Bill of Rights)”을 제안하는 등 다양한 노력을 하고 있다. 또한 연방거래위원회(FTC)는 “급변하는 시대의 소비자 프라이버시 보호(protecting consumer privacy in an era of rapid change)”를 정책담당자 및 사업자 등에게 권고하였다. 이 권고는 “여전히 옵트 아웃(Opt-Out)을 허용하고 있어 사생활 보호보다는 빅데이터 활용에 더 무게를 두고 있는 백악관의 소비자 프라이버시 권리장전에 비하여 상대적으로 프라이버시 보호에 가깝게 다가서가고 있다”<sup>118)</sup>고 평가되고 있다. 이와 같이 미국의 경우는 아동·의료 등 특정한 정보를 제외하고는 개인정보의 처리과정에서 일반적으로 묵시적 동의, 즉 옵트 아웃(Opt-Out) 방식이 가능하여, 빅데이터의 활용에 있어서 다른 국가보다 상대적으로 유리한 입법적 환경에 있다고 하겠다. 다만, 최근의 오바마 대통령에 의한 “소비자 프라이버시 권리장전”이나 연방거래위원회의 권고 등에 따라 개인정보의 보호를 강화하는 방향으로 무게중심이 이동하고 있는 것으로 보인다.

---

117) 이 “프라이버시 영향평가제도”는 각종 전자정부 관련 사업을 추진하면서 그것이 프라이버시에 어떠한 영향을 미치는가를 사전에 조사하여 전자정부의 추진과정에서 발생할 수 있는 국가기관의 개인 프라이버시 침해를 최소화하는 데에 그 목적이 있다.

118) 이창범, 개인정보보호법제 관점에서 본 빅데이터 활용과 보호방안(전계), 532면.

## (2) 유럽연합(EU)

EU 차원에서 최초의 개인정보 보호에 관한 입법으로는 1995년 개인정보보호지침(Directive 95/46/EC on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data)이다.<sup>119)</sup> 2012년에는 기업의 경쟁력 강화와 디지털 경제의 혁신을 위하여 기존 1995년의 “개인정보보호지침”을 강화한 형태의 “개인정보보호규칙(안)”<sup>120)</sup>을 제안하였다. 이 개인정보보호규칙(안)은 우여곡절을 거쳐 2014년 3월에 유럽의회에 제출되어 압도적인 지지로 통과되었으며, 앞으로 순조로운 입법이 예상되고 있다. 이 규칙(안)은 ㉠ 유럽 전역에 적용되는 개인정보보호에 관한 단일 법률을 제정함으로써, 현재 28개 국가의 서로 다른 관련 법률을 일원화하고, ㉡ 28개의 모든 회원국을 포괄하는 단일 감독기구를 설립하며, ㉢ 이 규정을 위반한 기업에 대하여 더욱 엄격한 제재조치를 시행하는 것을 주요 목적으로 하고 있다.<sup>121)</sup> 이러한 목적으로부터 알 수 있는 바와 같이 개인정보보호규칙(안)은 “빅데이터의 활용과 이와 관련한 사생활보호를 직접적으로 다루고 있는 것”<sup>122)</sup>으로 평가되고 있다. 특히 개인정보보호규칙(안)은 법적 효력체계에서 지침(Directive)과는 달리 별도의 대응 입법 없이 직접 효력을 가지는 규칙(Regulation)으로 격상되었다는 점

119) 이 지침은 “인터넷 등의 발달로 인해 개인정보와 사생활의 침해에 대한 우려가 커졌고, 이로 인해 개인정보 보호의 필요성이 제기되었던 현실을 반영하기 위하여 제정한 것”이다. 함인선, EU의 개인정보보호법제에 관한 연구, 저스티스 제133호(2012), 8면.

120) 정식명칭은 “Proposal for REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data”이며, 일반적으로 “Data Protection Regulation”으로 불리고 있다.

121) 김정현, 국가별보고서(유럽연합), 33-65 참조.

122) 차상욱, 빅데이터(Big Data) 환경과 프라이버시의 보호, IT와 법연구 제8집(2014), 212면.



에서, EU 전체를 통일적으로 규율하는 단일법령 및 엄격한 프라이버시 보호수단의 확보를 의미하고 있는 것이다.<sup>123)</sup> 이와 같이 다양한 사항을 규정하고 있는 규칙(안)의 구체적인 내용을 표로 정리하면 다음과 같다.

【표-15】 EU 개인정보보호규칙(안)의 주요내용<sup>124)</sup>

법 률	규정내용(조항)
엄격한 명시적 동의(Opt-In)원칙의 채택	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인정보처리자가 개인정보를 처리하기 위해서는 하나 이상의 구체적인 목적을 정하여 정보주체로부터 동의를 받아야 함(§6①(a))</li> <li>동의를 정보주체가 진술 또는 분명한 행동으로 자신의 개인정보 처리에 대한 합의 의사를 자유롭게, 구체적이고, 충분한 정보를 제공받은 상태에서, 명확하게 표시하는 것은 의미(§4(8))</li> </ul>
사생활 친화적 설계(Privacy by Desigy)	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인정보처리자는 개인정보 처리기준을 결정하고, 그 기준에 따라 개인정보를 처리할 때에, 법에서 요구하는 요건을 충족하고, 정보주체의 권리를 보장하는 방식으로 처리되도록 설계단계에서부터 적절한 기술적·조직적인 기준과 절차를 마련해야 함(§23①)</li> </ul>
개인정보 공개설정 제한(Privacy by Default)	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인정보처리자는 특정한 처리목적에 필요한 개인정보만을 처리하도록 초기설정을 해야 하고, 특히 처리목적에 필요한 최소한의 범위를 넘어서 개인정보를 수집·보관하지 않도록 조치해야 하며, 불특정 다수의 사람이 해당 개인정보에 접근하지 못하도록 조치해야 함(§23②)</li> </ul>
잊혀질 권리(Right to be forgotten)	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인정보처리자가 제3자에게 개인정보를 공개(발표)를 허락한 경우에는 그 공개에 대하여도 책임을 지는 것으로 봄(§17②)</li> <li>목적에 다한 개인정보의 삭제요구권(§17①), 삭제대상 정보의 확산방지요구권(§17①), 삭제의무(§17③)</li> <li>부정확한 정보와 증명목적의 정보 등의 처리제한 조치의 무(§17④)</li> </ul>

123) 이유택, 빅데이터 시대의 개인 데이터 보호와 활용, IT & Future Strategy 제8호(2013), 5면.

124) 이 표는 이창범, 개인정보보호법제 관점에서 본 빅데이터 활용과 보호방안(전계), 524-528면의 서술을 기초로 정리한 것이다. 또한 여기에서는 2009년 11월 25일에 2002년에 제정된 “ePrivacy Directive”라고 불리는 “Directive 2002/58/EC of the

법 률	규정내용(조항)
프로파일링 거부권	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보주체의 명시적인 동의가 있거나 정보주체가 요구한 계약의 체결 또는 이행 과정에서 불가피하게 자동적으로 처리되는 경우에도 사람의 개입(도움)을 요구할 수 있는 권리 등 정보주체의 정당한 이익을 보장할 수 있는 적절한 조치가 마련되어 있어야 함(§20)</li> </ul>
다이렉트 마케팅 (Direct Marketing) 구분 고지의무	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인정보가 다이렉트 마케팅을 위하여 처리되는 경우, 정보주체는 아무런 비용부담 없이 자신의 개인정보가 마케팅을 위하여 처리되는 것을 거부할 권리를 가지며, 이러한 권리는 명확한 방식으로 정보주체에게 분명하게 제시되어야 하며, 다른 정보와 뚜렷하게 구별하여 제시해야 함(§19②)</li> </ul>
개인정보 영향평가 (PIA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>㉠ 개인의 특성·경제적 상황·위치·건강·개인적 선호·신뢰도·품행(행실) 등을 자동적으로 분석·예측하기 위하여 구축한 체계적이고 광범위한 평가 시스템, ㉡ 특정 개인에 대한 조치나 결정을 내리기 위하여 대규모로 처리되는 민감정보(성생활, 건강, 인종, 민족에 관한 정보 및 건강보험, 전염병 또는 정신병 연구를 위하여 제공되는 정보), ㉢ 대규모 비디오 감시시스템 등을 이용한 공개장소의 모니터링, ㉣ 대규모 파일링 시스템 안에 포함된 어린이에 관한 저음, 유전자 정보, 바이오 인식정보 등에 대하여는 의무적으로 해당 정보의 처리과정에서 예상되는 영향을 평가하도록 (§33)</li> </ul>
통계목적 등을 위한 개인정보처리	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인정보처리자가 역사·통계·과학연구의 목적으로 필요한 범위에서 개인정보를 처리하는 경우에는 정보주체의 동의를 받지 않아도 되고(§6②), 즉시 삭제하지 않아도 되며(§17③(c)), 민감정보의 경우도 동일(§9②(i))</li> </ul>

European Parliament and of the Council of 12 July 2002 concerning the processing of personal data and the protection of privacy in the electronic communications sector(Directive on privacy and electronic communications)”를 개정하여 쿠키(cookie)정보의 수집을 제한하고 온라인 추적 차단기능(Do-Not-Track)의 설치를 의무화한 것에 대하여 설명하고 있다. 같은 논문, 529-530면.

## 2. 독일 · 영국 · 일본

### (1) 독 일

독일은 정보자기결정권(Recht auf informationelle Selbstbestimmung)이라는 헌법적 근거에 입각하여, 개인정보 보호에 관한 일반법으로서 연방정보보호법(Bundesdatenschutzgesetz, BDSG)을, 개별법으로는 텔레서비스데이터보호법(Teledienstedatenschutzgesetz, TDDSG) 등을 제정·운용하고 있다.<sup>125)</sup> 우선 개별법령으로서 2004년에 제정된 텔레서비스데이터보호법은 “정부기관의 기밀누설 방지, 데이터 안정성 확보 및 네트워크 침해 방지 등을 위하여 정보통신사업자로 하여금 고객 정보에 정부가 접근할 수 있도록”<sup>126)</sup>의무화하고 있다. 2003년의 EU 개인정보보호지침을 국내법화하기 위하여 제정된 연방정보보호법은 “개인정보의 정의규정을 비롯하여 제3국으로의 정보이전, 민감 정보의 수집 등에 대한 내용”<sup>127)</sup>을 규정하고 있다. 특히 연방정보보호법 제3조에서는 법의 적용범위와 관련하여, 개인정보의 개념을 “식별되거나 식별가능한 사람(정보주체)의 인적 또는 물적 환경(persönliche oder sachliche Verhältnisse)에 관한 모든 정보”<sup>128)</sup>로 정의되고 있다(제 1항). 또한 연방정보보호법에서는 개인정보 처리기준으로서, 동의원칙에 관하여 규정하고 있으며, 이에 따르면 원칙적으로 개인정보의 수집·처리 및 이용을 금지하되, 법률상 이를 허용하는 명문규정이

125) 박중수, 국가별보고서(독일), 25-35면 참조.

126) 정원준, 클라우드 컴퓨팅의 활성화를 위한 법적 제문제(I), 방송통신정책 제26권 제20호(정보통신정책연구원, 2014), 43면.

127) 정원준, 클라우드 컴퓨팅의 활성화를 위한 법적 제문제(I)(전계), 43면.

128) 채은선·신동현, 각국의 개인정보 보호법상 개인정보의 정의 및 해석, NIA PRIVACY ISSUES 제13호(한국정보화진흥원, 2014), 5면 참조. 여기에서는 연방정보보호법에서 정하는 개인정보의 개념에서 “인적 또는 물적 환경”의 추상적으로 인하여, “개인이 식별가능한지 여부 및 개인에 관한 정보의 개인정보 해당성 여부는 해당정보를 소지하고 있는 자를 기준으로 판단”해야 한다는 보고서를 소개하고 있다.

있거나 정보주체가 본인의 의사로 자신의 개인정보 처리에 동의한 경우에만 허용된다는 것이다. 그리고 연방정보보호법 제4조에서는 정보처리자로 하여금 정보주체에 대하여 정보의 수집·처리 또는 이용의 목적에 대하여 고지하도록 하고 있다(제3항 제2호). 또한 수집된 정보는 오로지 수집한 목적을 위해서만 처리될 수 있도록 하고 있다(제14조 제1항, 제28조).

## (2) 영 국

전술한 영국의 데이터보호법(Data Protection Act 1988)에서는 개인정보의 보호원칙과 관련하여, 우리나라 개인정보보호법제와 같이 사전적·명시적 동의(Opt-In)원칙을 전제로 하고 있다(제7조). 즉, 데이터보호법 제4장에서는 공공질서 또는 도덕을 보호하기 위하여 필요하거나 사회 또는 개인의 일반이익을 향상시키기 위한 경우를 제외하고는 개인정보가 정보주체의 동의를 받은 경우에만 적법하게 이용될 수 있도록 하고 있다(제27조-제39조).<sup>129)</sup> 또한 데이터보호법에서는 시민에 대하여 제3자가 소유하는 모든 개인데이터에 대한 접근권을 인정하고 있으며, 데이터의 실제적 사용에 대하여 고지 받을 권리를 보장하고 있다(제7조). 그리고 개인데이터의 사용에 대하여 반대할 기회를 제공하고 있으며(제14조), 사용자가 인지하기 곤란한 부정확한 정보를 수정할 기회도 제공하고 있다(제11조, 부칙 I 등). 이와 관련하여 영국의 수사권규제법(Regulation of Investigatory Powers Act 2000)에서는 국가는 법에 따라 국가안보 및 사회의 합리적 이익을 보전하기 위해서만 범죄활동 연루가능성이 의심되는 개인에 대하여 온라인 작업자에 대하여 해당 개인데이터의 공개를 요청할 권리를 갖는 것으로 규정하고 있지만, 특정한 개인보호나

129) 이와 관련하여, ePrivacy Directive(Directive 2002/58/EC)에서도 개인데이터의 처리가 데이터주체의 명시적인 요청에 의한 것이 아닌 한, 데이터 프로세싱의 방법과 목적에 대하여 분명하고 포괄적인 정보를 받은 데이터 피용자가 받고, 이에 동의하는 경우에서만 처리할 수 있도록 하고 있다(제5조).

사회적 정의를 위한 정보공개입법은 발견할 수 없다.<sup>130)</sup>

### (3) 일 본

일본의 경우, 2003년 5월 30일에 개인정보의 보호에 관한 법률(個人情報の保護に関する法律, 법률 제57호), 행정기관이 보유하는 개인정보의 보호에 관한 법률(行政機関の保有する個人情報保護に関する法律, 법률 제58호), 독립행정법인 등이 보유하는 개인정보의 보호에 관한 법률(独立行政法人の保有する個人情報保護に関する法律, 법률 제59호), 정보공개·개인정보보호심사회설치법(情報公開・個人情報保護審査会設置法, 법률 제60호), 행정기관이 보유하는 개인정보의 보호에 관한 법률 등의 시행에 따른 관계 법률의 정비 등에 관한 법률(行政機関の保有する個人情報保護に関する法律等の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律, 법률 제61호)가 통과됨으로써, 민간부문과 공공부문을 규율하는 개인정보 보호를 위한 일반법 및 개별법의 입법체계가 형성되었다. 이 중에서 개인정보보호에 관한 법률(이하 “개인정보보호법”이라 함)은 민간부문과 공공부문을 모두 포괄하는 기본법적 지위와 민간부문의 일반법적 지위를 점하고 있다. 최근 빅데이터와 개인정보 보호에 관한 입법적 개선노력은 개인정보보호법을 중심으로 추진되고 있으므로, 이하에서는 이를 중심으로 하여 주요내용에 관하여 서술하기로 한다.<sup>131)</sup>

개인정보보호법 제2조에 따르면, 보호대상이 되는 “개인정보”는 “생존하는 개인에 관한 정보로서, 특정한 개인을 식별할 수 있는 정보(다른 정보와 쉽게 대조하여 특정한 개인을 식별할 수 있는 정보를 포함한다)”이 된다(제2조 제1항). 따라서 사망한 사람에 관한 정보나 법인에 관한 정보(기업명, 기업의 자본금 등)는 기본적으로 이 법의 적용대상이 되지 않지만, 영상 또는 음성의 경우 특정 개인이 식별될 수

130) 정준현, 국가별보고서(영국), 73-109면 참조.

131) 윤석진, 국가별보고서(일본), 87-102면 참조.

있는 한 개인정보에 해당한다. 또한 개인정보보호법 제2조에서는 이러한 개인정보를 데이터베이스화 한 경우 그 데이터베이스를 구성하는 개인정보를 “개인데이터”로 정의하고 있다(제4항). 특히 개인정보보호법은 제4장부터 제6장까지에서 민간부문에 대한 의무규정을 두고 있다. 즉, “일정한 규모 이상의 민간사업자”, 즉 “개인정보취급사업자”(5,000명 이상의 개인정보를 종이매체 또는 전자매체를 묻지 않고 데이터베이스화하여 사업 활동을 영위하고 있는 자)가 모든 사업 분야에서 준수해야 하는 최소한의 공통적 의무에 대하여 규정하고 있다. 이와 같이 일본의 개인정보 보호법제는 통합법에 의한 규율체계를 취하는 것이 아니라 공공부문과 민간부문의 특성을 인정한 개별법에 의한 규율체계를 채택하고 있다. 일반법적 성격과 기본법적 성격을 동시에 가지는 「개인정보의 보호에 관한 법률」을 제정하면서 기본법과 민간부문의 일반법적 성격을 가지면서 공공부문에 대해서는 특별입법을 인정하는 다소 특이한 법률체제를 유지하고 있다. 이상에서 서술한 개인정보보호법상 개인정보취급사업자의 공통적인 의무사항 등을 표로 정리하면 각각 다음과 같다.

【표-16】 일본 개인정보보호법의 주요내용<sup>132)</sup>

조 항	규정내용
제17조	▪ 거짓 등 부정한 수단으로 개인정보 수집금지(개인정보의 적정한 수집)
제19조	▪ 이용목적의 달성에 필요한 범위 내에서 정확하고 최신의 내용을 유지해야 함(개인정보의 내용적 정확성 확보)
제15조	▪ 개인정보를 취급할 때에는 그 이용 목적을 가능한 분명하게 해야 함(이용목적의 특정)
제16조 제23조	▪ 미리 동의를 얻지 아니하고 특정된 이용목적의 달성에 필요한 범위를 넘어선 개인정보 취급 금지 ▪ 본인의 동의를 얻지 아니한 개인정보의 제3자 제공 금지(개인정보의 제3자 제공제한, Opt-In 방식의 채택)

132) 윤석진, 국가별보고서(일본), 101면의 서술에 기초하여 표로 작성.

조 항	규정내용
제20조 제21조 제22조	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 축적한 개인정보가 외부에 누출되거나, 데이터를 분실하거나, 파손되는 것을 방지하기 위한 조치를 강구(안전관리 조치)</li> <li>▪ 개인정보를 안전하게 취급하도록 사업자는 담당자를 감독할 의무가 있다(개인정보 취급 종업원에 대한 감독)</li> <li>▪ 개인정보의 취급을 외부에 위탁할 때에는 위탁처가 개인정보를 안전하게 관리하도록 감독(위탁처에 대한 감독)</li> </ul>
제18조 제24조	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 개인정보를 취득한 경우, 그 이용목적의 통지 또는 공표(취득 시 이용목적의 통지)</li> <li>▪ 이용목적 등을 본인이 알 수 있도록 공개 및 유지</li> </ul>
제25조 제26조 제27조	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 본인의 요구가 있으면, 보유하고 있는 개인정보의 열람인정</li> <li>▪ 본인의 요구가 있으면, 정정 등의 조치</li> <li>▪ 본인의 요구가 있으면, 이용정지 등의 조치 강구</li> </ul>
제31조	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 정보주체의 불만의 적절·신속한 처리를 위한 노력의무</li> </ul>

## 제 4 절 비교분석과 시사점

### 1. 빅데이터 추진체계

#### (1) 전체비교

이상에서 살펴본 바와 같이 미국, EU, 독일, 영국, 일본 등의 주요 선진국에서는 빅데이터를 민간부문은 물론 공공부문의 혁신을 통한 신산업 창출 및 국가경쟁력 강화를 위한 전략적 기재로 인정함으로써, 그 활용 및 활성화를 위한 다양한 정책을 추진하고 있다. 이로부터 미국의 경우는 과학기술정책실, EU의 경우는 유럽위원회 총국, 독일의 경우는 연방경제기술부, 영국의 경우는 기업혁신기술부, 일본의 경우는 총무성을 중심으로 한 정부차원의 추진체계를 구축하여, 다음의 표와 같이 연계·협력적 관련정책을 추진하고 있다.

【표-17】 주요외국의 빅데이터 추진체계 비교133)

구분	미 국	E U	독 일	영 국	일 본
의사결정 기 관	과학기술정책실(OSTP)	유럽위원회(EC)	연방경제기술부 (BMWti)	내각사무처	총무성
전담기구	국가과학기술위원회	유럽위원회 총국 (DG Connect)	-	기업혁신기술부	정보통신심의회
추진기구	빅데이터고위운영그룹 (BDSSG)	공공부문 정보정문 가 그룹(PSI Group)	-	-데이터전략위원회 -오픈데이터연구소	-빅데이터활용특별위원회 -정보통신기술종합전략 실
참여부처	국방부, 에너지부, 국 립보건원, 국립과학재 단, 지질조사원, 항공 우주국 등	-	-	내무부, 기업혁신기술부, 지역 사회지방정부부, 노동연금부, 교육부, 보건부, 에너지기후변 화부, 외무부, 국제청, 국방부, 법무부, 재무부, 교통부, 문화매 체체육부, 환경식품농촌부	내각관방, 총무성, 경제 산업성, 문부과학성
추진전략	빅데이터 연구개발 이 니셔티브	오픈데이터 전략	스마트 데이 트·정보로부터 의 혁신	오픈데이터 전략	Active Japan ICT 전략

133) 윤미영, 주요국의 빅데이터 추진전략 분석 및 시사점(전계), 42면의 <표-4>에 기초하여 보완.



(2) 시사점

위에서 살펴본 바와 같이 주요외국의 빅데이터 추진전략은 “각 국가별로 서로 다른 특징을 가지면서도 빅데이터 활성화를 미래국가의 핵심적 과제로 인식하여, 관련전략을 수립·추진하고 있다는 점”<sup>134)</sup>에서 공통적이다. 빅데이터 추진체계와 관련하여, 미국이 경우는 대통령을 중심으로 범부처적 협력에 기초하여 빅데이터의 활성화를 시도하고 있는 한편, 일본의 경우는 총무성이 중심이 되어 빅데이터 관련정책을 기획·추진하고 있다. 또한 영국의 경우는 기업혁신기술부와 데이터전략위원회를 중심으로 내각사무처 및 기타 부처의 연계·협력을 통하여 빅데이터 관련정책을 추진하고 있다. 빅데이터 추진체계의 이러한 차이점에도 불구하고, 주요외국에서는 “정부가 단독으로 빅데이터의 활용·활성화를 도모하는 것이 아니라, 관계부처나 소관기관과 민간기관·기구와의 적극적인 협력을 추구하고 있다”<sup>135)</sup>는 점이 공통적이다. 이러한 주요외국의 빅데이터 활성화를 위한 추진체계의 시사점을 정리하면 다음과 같다.

【표-18】 빅데이터 추진체계의 비교법적 시사점<sup>136)</sup>

구 분	시사점 및 사례
전담조직의 설치	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 빅데이터 관련정책의 수립·추진에 관하여 실질적 주도권을 가지는 전담조직을 설계할 필요가 있음(예산부여)</li> <li>▪ 미국의 경우 자율성과 주도권을 가지는 과학기술정책실을 중심으로 Big Data SSG 등과 연계하여 총 2억 달러에 달하는 예산을 기초로 효율적인 빅데이터 활성화정책을 추진하고 있음</li> </ul>

134) 이재호, 정부3.0실현을 위한 빅데이터 활용방안(전계), 140면.

135) 이재호, 정부3.0실현을 위한 빅데이터 활용방안(전계), 141면.

136) 이재호, 정부3.0실현을 위한 빅데이터 활용방안(전계), 141-142면의 내용을 거의 그대로 인용하는 형태로 표로 정리하였다.

구 분	시사점 및 사례
협력체계의 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 위 전담조직을 중심으로, 범정부적 협력과 민간기관과의 유기적 연계 하에 빅데이터 활성화정책이 추진되어야 함</li> <li>▪ 이를 위해서는 수직적 조정기능을 수행하는 조직체계와 수평적 협력을 도모하기 위한 협의체의 구성·운영이 필요함</li> <li>▪ 미국의 경우 범부처적 과제의 발굴과 수행, 민간기업과의 협업 등의 운영체계를 구축하고 있음</li> <li>▪ 영국의 경우도 민간단체의 조언이 국가적인 빅데이터 활성화 정책의 수립·추진에 적극적으로 반영되는 등, 협업으로 추진되고 있음</li> </ul>

## 2. 빅데이터 관련법제

### (1) 전체비교

미국의 경우 1996년의 정보자유법에 따라 민간에 의한 공공정보의 자유로운 이용을 허용한 이후, 예산관리국(OMB)과 총무성(GSA) 및 내무부(DOI), 환경보호국(EPA) 등이 중심이 되어 “투명하고 열린 정부(Transparency and Open Government)”의 구현을 적극적으로 추진하였다. 2013년 5월에는 행정명령을 통하여 “오픈데이터 전략(ODS)”을 제시하였으며, 여기에서는 오픈데이터 정책 추진을 위한 기본원칙 및 정책의 수립주체와 이행기관 등을 명기하고 있다. EU에서도 민간에 의한 공공데이터의 이용 활성화를 위하여 “공공정보의 재이용에 관한 지침(PSI Directive)”을 제·개정하는 등 오픈데이터 전략을 수립·추진하고 있다. 영국에서도 2000년의 정보자유법을 통하여 공공정보의 공개의무 등을 규정하였으며, 위 PSI Directive에 근거하여 2005년 6월에 “공공정보의 재이용에 관한 규칙(Re-use of Public Sector Information Regulation 2005)”을 제정하고, 오픈데이터 백서(Open Data White Paper)를 발간하는 등 적극적인 행보를 보이고 있다. 일본의 경우도 “오픈데

이터 가이드라인”이나 “정부표준규약” 등의 제정을 통하여 빅데이터의 활성화에 장애물로 작용하는 규제 및 제도의 개혁을 도모하고 있다.

## (2) 시사점

이와 같이 주요외국에서는 빅데이터의 활용 및 활성화에 관한 일반법을 제정하고 있는 것은 아니지만, 국가별 특성을 고려한 다양한 정책이나 제도를 통하여 빅데이터 기술의 개발 및 전문인력의 양성 등을 추진하고 있다. 이러한 주요외국의 빅데이터 관련정책 및 제도운영에서는 “데이터의 개방과 개인정보 보호의 균형”<sup>137)</sup>이 중요한 이슈로 부각되고 있음을 알 수 있다. 즉, 데이터의 개방 또는 빅데이터의 활용과 이에 따른 개인정보 보호의 문제가 동전의 양면, 양날의 칼과 같이 위험과 기회로 병존하고 있는 것이다. 미국의 경우 대표적인 인터넷 규제법에 해당하는 온라인 추적금지법(Do-Not-Track Online Act of 2011) 등의 제정을 통하여 개인정보 보호를 강화하고 있다. 일본의 경우도 미국과 같이 공공데이터의 개방 및 이용을 도모하면서도 개인정보보호법의 개정 등을 통하여 개인정보 보호를 강화하고 있다. EU에서도 기존의 개인정보보호지침(Directive 94/46/EC)을 개인정보보호규칙(안)으로 격상시켜 통일적 적용을 도모하는 등 개인정보 보호에 대한 기본권 강화에 노력하고 있다. 이러한 세계적인 추세는 “빅데이터의 활용 및 활성화라는 기회와 이에 따른 개인정보에 대한 침해라는 위험의 조화”를 동시에 고려해야 한다는 소중한 교훈을 남겨주고 있다. 이러한 교훈은 우리나라 입법정책의 수립·추진에 있어서 빅데이터의 활용 및 활성화에 관한 일반법 제정의 필요성이라는 시사점을 제공하고 있는 것으로 볼 수 있다.

---

137) 이재호, 정부3.0실현을 위한 빅데이터 활용방안(전계), 117면.

### 3. 개인정보 보호법제

#### (1) 전체비교

미국의 개인정보 보호법제는 공공부문과 민간부문을 총괄적으로 규율하는 일반법이 존재하지 않고, 각 영역별로 다양한 개별법령이 제정·운용되고 있다.<sup>138)</sup> 이로부터 적용범위의 협소, 법적 공백상태 등으로 개인정보 보호법제의 수적 증가에 비하여 질적으로 충분한 보호가 확보되지 못하고 있다는 비판이 제기되고 있다.<sup>139)</sup> EU의 경우는 개인정보보호규칙(안)을 통하여 빅데이터 환경에서 매우 중요한 의미를 가지는 잊혀질 권리(Right to be forgotten) 및 명시적 동의원칙 등을 규정하고 있다. 독일의 경우는 연방정보보호법을 중심으로 개인정보의 개념, 처리기준 등 개인정보보호를 위한 다양한 사항을 규정하고 있다. 영국의 경우는 데이터보호법에서 개인정보의 보호범위, 명시적 동의 등 처리기준에 대하여 상세하게 규정하고 있다. 일본의 경우는 개인정보보호에 관한 일반법적 성격과 기본법적 성격을 동시에 가지는 개인정보보호법을 운용하고 있으며, 공공부문과 민간부문의 특성을 고려한 규율체계를 형성하고 있다. 일본의 개인정보보호법에서는 명시적 동의원칙, 개인정보의 적정한 수집, 안전관리조치 등에 관하여 규정하고 있다. 이상에서 서술한 주요국가의 개인정보 보호법제에 관한 전체내용을 비교·분석할 필요가 있으나, 연구의 한계를 고려하여 개인정보의 정의 및 보호범위, 법률체계 및 특징, 개인정보보호를 위한 전담조직에 한정하여 비교하면 다음의 표와 같다.

138) 이로부터 “미국에서의 개인정보 보호는 공공부문과 민간부문으로 나누어 공공부문에만 법을 적용하고, 민간부문에는 원칙적으로 윤리적인 통제만 가능하게 되어 있다”고 한다. 전은정·김학범·염홍열, 미국이 개인정보보호 법·제도 동향, 정보보호학회지 제22권 제1호(2012), 48면.

139) 임지봉, 국가별보고서(미국), 51면.

【표-19】 주요국가의 개인정보 보호법제 비교(140)

구분	미 국	E U	독 일	영 국	일 본
규제대상 (개인정보 의 정의)	-이름, 사회보장번호, 의 료기록 등 개인의 기록	-식별되거나 식별할 수 있는 자연인에 관한 모든 정보	-식별되거나 식별가능 한 정보주체의 인적· 물적 환경에 관한 모 든 정보	-신원을 확인할 수 있 는 생존하고 있는 개 인과 관련된 데이터 또는 정보관리자가 보 유하고 있거나 앞으로 그러할 가능성이 높 은 기타 정보	-생존하는 특정 개인 에 대한 정보로서, 특 정한 개인을 식별할 수 있는 정보(다른 정 보와 쉽게 대조하여 특정한 개인을 식별할 수 있는 정보를 포함)
보호범위	-자동으로 처리되는 개 인정보 -구조화된 수동 파일 링 시스템을 구성하 는 개인정보	-특정한 기준에 따라 접근 가능한 조직화 된 개인기록의 묶음 (기능·지리적 집중여 부는 무관)	-	-데이터로부터 신원이 확인가능한 생존하고 있는 개인과 관련된 데이터	-자동·수동처리 여부 와 관계없이 모든 개 인정보
주요 법률	-프라이버시법 -전자정부법 -전자통신프라이버시법	-EU지침에 맞는 입법 의무화 ◦ 연방정보보호법(독일) ◦ 데이터보호법(영국)	-연방정보보호법	-데이터보호법	-개인정보의 보호에 관 한 법률 -행정기관이 보유하는 개인정보의 보호에 관 한 법률

140) 정대경, 국내외 개인정보보호정책 비교분석-개인정보보호 법률과 진담조직을 중심으로, 정보보호학회논문지 제22권 제4호(2012), 931-936면의 <표-7>부터 <표-9>를 재인용하는 형태로 통합하여 정리하였다. 또한 전은정·김학범·염홍열, 미국이 개인정보보호 법·제도 동향(전계), 47면의 <표-1>의 내용도 참조하여 작성하였다.

제 4 절 비교분석과 시사점

구분	미국	EU	독일	영국	일본
법률 체계	- 개별법 체계	- 단일법이 일반적이나 국가별로 상이함	- 기본법(일반법) 체계	- 기본법(일반법) 체계	- 기본법(일반법)+ 개별법
특징	- 영역별 개인정보와 개별법적 접근으로 사회적·문화적 특수성 반영 가능 - 민간부문에 대한 자율적 규제(정부는 자발적 참여 유도)	- 국가별로 상이한 개인정보보호법 체계 - 일원화된 개인정보보호 감독기구 및 EU 지침에 맞는 입법의무 - EU보호체계보다 미흡한 국가로의 개인정보 이전금지	- 개인정보의 처리로 인한 개인의 권리침해에 대하여 개인을 보호하는 기본법 존재 - 연방과 주 차원의 각 개인정보보호법 존재	- 민간과 공공부문, 자동화된 개인정보파일 및 수기 파일에 모두 적용되는 광범위한 적용범위를 가진 개인정보 보호에 관한 기본법이 존재	- 개인정보보호법을 통괄하여 공공·민간을 포괄적으로 규율(행정기관은 개별법으로 규율) - 독립된 감독기구의 부재
규제 주체	- 민간주도: 정부지원 및 민간기구(영영개선이사회 등)	- 국가주도 : 국가별 독립적 감독기구 설치 의무화	- 연방 프라이버시 커미셔너(1인 독립제)기구로서, 연방내무부 소속이나 기능적으로 독립, 예산편성 등 법적 보장)		- 민간주도 : 정부지원 및 민간기구(정보부가 인정한 개인정보보호단체)
추진 기구	- 예산관리국(OMB) - 연방거래위원회(FTC)	- 국가별로 상이한 추진기구	- 정보커미셔너(DPC)(독립행정기관으로서 독립성·자율성 보장)		- 총무성·내각부

전담조직

## (2) 시사점

위에서 살펴본 바와 같이 미국의 경우는 EU 및 독일·영국, 일본과는 달리 개인정보 보호에 관한 기본법 또는 일반법이 존재하지 않고, 개별법에 의한 영역별 규율체계를 형성하고 있다. 또한 미국과 일본의 경우는 개인정보 보호관련 정책을 전적으로 책임지고 있는 전담기관도 존재하지 않으며, 이는 정부의 직접적인 규제가 아닌 분야별 민간의 자유적 보호를 도모하려는 취지로 보인다. 이와 관련해서는 “직접규제 유형(Direct-regulatory Type)과 자율규제 유형(Self-regulatory Type)”<sup>141)</sup>으로 구분한 후, EU 및 독일·영국의 경우를 전자로, 미국과 일본의 경우를 후자로 파악하여 각각의 특징을 설명하는 견해도 있다. 이와 같이 미국과 일본과는 달리 EU 및 독일·영국에서는 비교적 빠른 시기에 개인정보 보호를 위한 입법을 추진함과 동시에, 독립된 별도의 전담조직 등의 설치를 통하여 강화된 개인정보 보호정책을 추진하고 있다는 것을 비교법적 특징으로 들 수 있다. 이상에서 서술한 주요외국의 개인정보 보호법제의 특징에 기초하여, 규제대상이 되는 개인정보의 정의(식별가능성), 개인정보 처리기준으로서의 동의권, 개인정보 보호를 위한 감독·규제체계를 중심으로, 우리나라에 줄 수 있는 시사점을 표로 정리하면 다음과 같다.

---

141) 정대경, 국내외 개인정보보호정책 비교 분석-개인정보보호 법률과 전담조직을 중심으로-(전계), 937-938면. 여기에서는 EU 및 독일·영국과 같이 개인정보보호와 관련된 공공부분과 민간부분에 공통적으로 적용되는 단일의 일반법이 마련되어 있고, 개인정보보호를 위한 별도의 독립적 전담조직을 통해 사전적으로 정보보호 활동을 하고 있는 유형이 직접규제 유형이라는 것이다. 또한 미국과 일본과 같이 이에 반대되는 형식을 자율규제 유형으로 파악하고 있다.

【표-20】 개인정보 보호법제의 비교법적 시사점

국 가	개인정보 정의 (식별가능성)	동 의 권	감 독 · 규 제 체 계
미 국	<ul style="list-style-type: none"> <li>“개인에 대한 기록”으로 정의</li> <li>식별가능성 및 사자의 정보에 대한 규정은 없어 해석론으로 해결</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>의료·통신·신용정보 등을 제외하고는 일반적으로 사후 선택권 부여 (Opt-Out) 방식을 채용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>공공부문과 민간부문을 통괄하는 일반법은 존재하지 않으며, 분야별 개별법 주의를 채택</li> </ul>
E U	<ul style="list-style-type: none"> <li>“정보주체의 신원이 확인되었거나 확인 가능한 정보”로 정의</li> <li>식별가능성을 기준으로 하고 있으나, 사자에 대한 부분은 언급 없음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인정보의 처리를 위해서는 정보주체의 명시적 동의가 필요(Opt-In 방식 채용)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EU 전역에 통일적으로 적용되는 개인정보보호에 관한 단일 법률을 제정하고, 포괄적인 단일 감독기구를 설립·운용하려 하고 있음</li> </ul>
독 일	<ul style="list-style-type: none"> <li>“신원이 확인되었거나 확인 가능한 정보주체의 인적·물적 환경에 관한 모든 정보”로 정의</li> <li>식별가능성을 기준으로 하고 있으나, 사자에 대한 언급은 없음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보주체의 개인정보 처리에 동의한 경우에만 처리가 가능(Opt-In 방식 채용)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인정보보호법이라는 일반법을 두면서, 예외적으로 개별법을 제정·운용하고 있음</li> </ul>
영 국	<ul style="list-style-type: none"> <li>“신원을 확인할 수 있는 생존하고 있는 개인과 관련된 데이터”로 정의</li> <li>식별가능성을 기준으로 하고 있으며, 사자에 관한 정보는 제외</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인정보는 정보주체의 동의를 받은 경우에만 적법하게 이용(Opt-In 방식 채용)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>데이터보호법이라는 일반법을 두면서, 예외적으로 개별법을 제정·운용하고 있음</li> </ul>



제 4 장 빅데이터 관련법제의 비교분석

국 가	개인정보 정의 (식별가능성)	동의 권	감독 · 규제 체계
일 본	<ul style="list-style-type: none"> <li>“생존하는 개인에 대한 정보로서, 특정한 개인을 식별할 수 있는 정보”로 정의</li> <li>식별가능성을 기준으로 하고 있으며, 사자에 관한 정보는 제외</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인정보의 취급에는 정보주체의 동의가 필요(Opt-In 방식 채용)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인정보보호법을 통하여 공공 · 민간을 포괄적으로 규율(행정기관은 개별법으로 규율)</li> </ul>
시사점	<ul style="list-style-type: none"> <li>EU, 독일, 영국, 일본은 식별가능성을 기준으로 하고 있으나, 미국은 관련 규정이 없으므로, 일반적으로 식별가능성을 기준으로 하고 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>미국을 제외하고는 대부분의 국가가 Opt-In 방식을 채용하고 있음</li> <li>빅데이터의 특성을 고려한 동의방식 개선에는 미국의 Opt-Out 방식이 참고할 필요가 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>미국 및 일본과는 달리 EU 및 독일 · 영국의 경우는 개인정보 보호법의 제 · 개정 및 독립된 별도의 진담조직 등의 설치를 통하여 강화된 개인정보 규율체계를 형성하고 있음</li> </ul>

## 제 5 장 빅데이터법제의 입법론적 과제

### 제 1 절 빅데이터 관련법제의 정비

#### 1. 공동데이터법의 개선과제

##### (1) 공공데이터의 개념적 명확화

전술한 바와 같이 공공데이터법의 경우, 개인정보가 포함되어 있지 않은 공공데이터는 다른 법률에서 금지하지 않는 한 제공할 수 있도록 하고 있으나, 정보공개법 제9조 등에 따른 비공개대상정보 중 개인정보가 포함되어 있는 공공데이터와 관련해서는 그 제공범위의 불명확성이라는 문제를 내포하고 있다. 현행 개인정보 보호법과 정보통신망법 등에서 고유식별정보나 민감정보 등으로 다양하게 규정되어 있음에도 불구하고, 공공데이터법에서는 공공데이터에 관한 정의만을 규정하고 있어, 개인정보가 포함되어 있는 공공데이터의 구체적 내용이 명확하지 못하다는 것이다. 명확성의 원칙에 입각하여 개인정보가 포함되어 있는 제공대상 공공데이터의 구체적 개념을 명확하게 정의함으로써, 법령의 해석·적용상 의문을 해소할 필요가 있을 것이다.

##### (2) 공공데이터 처리원칙의 수립

정보공개법 제11조 및 제21조에서도 제3자에 대한 통지의무를 부과하고 있으며, 개인정보 보호법 제17조에서는 개인정보 제공에 대한 정보주체의 동의를 규정하고 있다. 또한 정보통신망법 제22조에서도 개인정보의 이용내역을 통지하도록 하고 있으며, 위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률 제21조에서도 개인위치정보주체의 동의에 관하여 규정하고 있다. 이에 대하여 공공데이터법 제18조의 경우는 공공

데이터가 정보공개법 제9조에 따른 비공개대상정보인 경우에는 국민에 제공할 수 없도록 하고 있으나(제1항), 기술적으로 분리할 수 있는 때에는 그 개인정보를 제외하고 제공할 수 있다고 규정하고 있다(제2항). 이와 같이 공공데이터법의 경우 다른 관계법령에 비하여 공공데이터 처리원칙에 관한 규정이 없어 공공데이터 활용확대에 대비한 처리기준의 적용에 혼란이 초래될 수 있다. 특히 공공데이터에 포함되어 있는 개인정보를 기술적으로 분리할 수 없는 경우도 있을 수 있으며, 이러한 상황에 대비하고, 정부3.0 등 공공데이터 개방 확대정책의 실효성을 담보하기 위해서는 공공데이터법에서도 다른 관계법령과 같이 공공데이터에 포함되어 있는 개인정보의 제공 및 이용에 대한 동의나 고지의무 등에 관한 규정을 신설하는 방안도 검토할 필요가 있을 것이다.

### (3) 법체계적 정합성 강화

전술한 바와 같이 공공데이터법은 공공데이터의 개방·공유에 관한 일반법적 성격을 가지는 것도 아니고, 다른 개별법령과의 효력 차이가 없어, 기상법, 기상산업진흥법, 통계법, 발명진흥법, 저작권법 등 관계법령 간의 부조화가 문제로 제기되어 왔다. 이로부터 정부 차원에서도 공공데이터 개방·활용을 제약하는 부처별 개별법령에 대한 정비작업을 추진하고 있다. 향후 개별법령에서 이용자로 한정하고 있는 관련사업자뿐만이 아니라 일반국민도 개별법령에 따라 공공데이터에 더욱더 쉽게 접근할 수 있는 방향으로 개선되어야 할 것이다. 또한 공공데이터의 “이용절차를 삭제하거나 간소화하는 등 국민이 자유롭게 이용할 수 있는 환경을 구축하는 노력이 필요”<sup>142)</sup>할 것이다.

---

142) 이시직, 공공데이터 제공 및 이용 활성화를 위한 법·제도적 개선방안(전계), 17면.

## 2. 정보공개법의 개선과제

### (1) 비공개대상정보의 합리화

전술한 바와 같이 공공기록물법에 의하여 관리되는 기록물은 정보공개법상 정보와 상당부분 일치하며, 공공기관의 경우도 대부분 중첩됨으로써, 비공개대상정보 결정의 비합리성이 지적되고 있다. 즉, 정보공개법상 정보의 공개여부를 공공기록물법상 공공기관이 결정함에 자의적 판단이 개입될 수 있다는 것이다. 이러한 점에서 보면, 공공기록물법과 같은 법 시행령에서 “공개에 관한 구체적·합리적 기준을 정하고, 이에 따라 기록물의 생산단계에서부터 공개여부에 대한 결정을 하도록 함으로써, 담당자의 자의에 의한 결정이 되지 않도록 해야 한다”<sup>143)</sup>는 지적은 일정한 의미를 가질 수 있다. 이러한 지적은 원래 공개대상정보인 경우에도 기록물의 생산 당시에 자의적으로 비공개로 분류·관리한 경우에는 정보공개법 제9조 제1호를 이유로 비공개의 편의적 결정을 할 수도 있다는 점에 착안하고 있다. 유기적 연관성이 높은 정보공개법과 공공기록물법은 독자적인 목적을 가지고 운용되고 있으나, 정보공개에 관한 일반법인 정보공개법의 “공공기관이 보유·관리하는 정보에 대하여 국민의 공개청구와 공공기관의 공개의무에 관해 규정함으로써, 국민의 알 권리를 보장하고, 국정에 대한 국민참여와 국정운영의 투명성을 확보”한다는 입법취지에 입각하여 개선할 필요가 있을 것이다.

143) 박진우, 정보공개법상 법령에 의한 비공개정보에 관한 고찰(전개), 50면. 여기에서는 “현재 공공기록물법 시행규칙에서 기록물의 공개여부 구분표시는 ‘공개, 부분공개, 비공개’ 중 하나를 선택하여 표시하도록 하고, 부분공개 또는 비공개의 경우에는 해당 정보를 ‘부분공개( )’ 또는 ‘비공개( )’로 표시하고, 정보공개법 제9조 제1항 각 호의 번호 중 해당 번호를 괄호 안에 표시하여 함께 관리하게 함으로써 합리적이고 세밀한 기준이 결여된 채 공공기록물이 운영되고 있다(제18조)”고 지적하고 있다.

## (2) 공개여부 결정절차의 개선

전술한 바와 같이 정보공개법에서는 정보의 공개여부를 심의하기 위한 정보공개심의회(제12조)를, 국가기록물법에서는 기록물의 공개여부를 심의하기 위하여 국가기록관리위원회(제15조)를 각각 둠으로써, 관할 또는 절차의 중복이라는 문제점이 발생하고 있다. 이로부터 정보공개청구에 따른 공개여부는 정보공개심의회가 판단하고, 정보의 생산당시 공공기록물법에 따라 비공개로 분류·관리된 후, 이를 다시 공개대상정보로 전환하기 위해서는 국가기록관리위원회의 심의를 거치는 현행 구조를 개선할 필요가 있을 것이다. 예컨대, 정보공개법의 정보공개심의회와 공공기록물법의 국가기록관리위원회 중에서 어느 한 기관에 결정권을 유보함으로써, 시간·노력·행정력의 낭비를 최소화할 수 있는 방안을 모색해야 할 것이다.

## 제 2 절 개인정보 보호법제의 정비

### 1. 개인정보보호법의 개선과제

#### (1) 입법목적의 조화적 개선

전술한 바와 같이 빅데이터 환경에서 경제적·사회적 가치를 가지는 개인정보의 활용과 보호의 적절한 조화가 중요한 과제로 부각되고 있다. 앞으로 빅데이터는 공공서비스, 의료, 복지, 교육 등 사회의 전반적인 분야로 확대·활용될 것이며, 기대효과도 막대할 것으로 예측되고 있다. 이러한 점을 고려하면, 빅데이터의 활용에 관한 일반법이 제정되지 않는 이상, 개인정보 보호법의 목적규정에서 빅데이터 환경의 특성을 반영한 개인정보의 활용에 관한 사항을 규정함으로써, 활용과 보호라는 두 가치의 상승적 조화를 도모할 필요가 있을 것이다.

이와 관련해서는 개인정보 보호법의 “입법목적은 입법자의 핵심적인 결단에 해당하는 부분이므로 이 법의 목적을 권리보호에 두고자 한 입법자의 입법목적은 변경할 것이 아니라 법률의 전체적인 내용을 권리중심모델의 형태로 개정하는 것이 합리적일 것”<sup>144)</sup>이라는 견해도 있다. 물론 이러한 견해도 충분히 설득력이 있다고 생각되지만, 개인정보 보호법을 “권리중심모델의 형태”로 개정하기 위해서는 개인정보의 활용이라는 독립된 개별법의 제정이 전제되어야 현행의 법체계성이 더욱더 강화될 수 있을 것으로 생각된다.

## (2) 개인정보 판단기준의 명확화

개인정보 보호법에서는 특정한 사람에 대한 “식별가능성”을 개인정보의 판단기준으로 제시하고 있으며, 정보통신망법에서도 개인정보 보호법과 같이 식별가능성을 개인정보의 판단기준으로 하고 있다. 이와 같이 개인정보 보호법과 정보통신망법에서는 식별가능성이라는 추상적·포괄적 기준에 따라 개인정보 해당여부를 판단하도록 하고 있다. 그럼에도 불구하고, 개인정보 보호법에 따라 개인정보 처리과정에서 고지를 하지 않거나 동의를 받지 않은 경우에 처벌을 받게 된다. 이러한 상황에서는 개인정보의 활용을 꺼리게 됨으로써, 개인정보 보호법의 입법목적, 즉 개인정보의 활용과 보호의 상충적 조화라는 취지와 배치되는 결과가 초래될 수 있다. 물론, 정보통신기술의 급속한 발달 등 관련환경의 변화를 고려하면, 불확정개념으로서의 식별가능성이라는 기준을 명확하게 정립하기 어려운 측면도 분명히 존재할 것이다. 그러나 빅데이터 환경에서 개인정보의 활용과 보호라는 가치는 어느 하나를 취사선택할 수 없을 정도로 필수적 조화가 전제되어야만 하는 관계에 있다고 할 수 있다. 따라서 명확성의 원칙에 입각하여 식별가능성이라는 추상적·포괄적 기준을 법률 차원에서 가능한 한

144) 정혜영, 개인정보보호법의 내용과 체계에 관한 분석(전계), 416면.

구체적으로 정할 필요가 있을 것이다. 이러한 경우에는 “일반인의 인식가능성을 기준으로 하거나 개인기록의 개념을 도입할 필요가 있다”<sup>145)</sup>는 주장도 검토할 가치가 있을 것이다. 이와 관련하여 최근 각계에서 빅데이터의 활용에 개인정보 보호법제가 저해요인으로 작용하고 있다는 의견이 제기되면서, 이러한 “식별가능성”이라는 개인정보 판단기준을 완화해야 한다는 지적이 나타나고 있다. 이러한 개인정보 판단기준을 완화할 필요가 있다는 점에서는 긍정적으로 판단되지만, 개인정보 보호법제의 전반적인 체계에 혼란을 초래할 가능성도 배제할 수 없다. 이 문제는 “이용자들에게 법적으로 주어진 동의권 행사방식의 문제(Opt-In 또는 Opt-Out)와도 결부되므로, 단계적 접근을 통하여 공감대를 형성”<sup>146)</sup>할 필요가 있을 것이다.

### (3) 잊혀질 권리의 확대

개인정보 보호법에서도 목적달성 후의 개인정보 파기의무(제21조)와 삭제요구권(제36조) 및 개인정보 처리정지요구권(제37조)에 관하여 규정하고 있다. 또한 정보통신망법에서도 개인정보 유효기간(제29조 제2항), 개인정보 처리내역 통지의무(제30조의2), 사생활 침해정보 등 삭제요구권(제44조의2) 등을 규정하고 있다. 이와 같이 우리나라의 개인정보 보호법제에서도 EU 개인정보보호규칙(안)에서 규정하고 있는 잊혀질 권리에 관한 다수의 규정을 두고 있다. 다만, 우리나라와 다른 점은 제3자에게 개인정보를 제공·공개·공유한 개인정보처리자에 대하여 해당 개인정보의 삭제 등에 협력할 의무, 삭제대상 정보의 확산 방지의무, 삭제에 갈음한 개인정보 처리제한의무 등을 부과하고 있다는 점이다.<sup>147)</sup> 또한 EU 개인정보보호규칙(안)에서는 개인정보 영향평

145) 김승환, 빅 데이터 시대의 도래에 따른 개인정보 보호법의 한계와 개선방향(전계), 133-134면.

146) 심우민, 빅데이터의 활용과 개인정보 보호(전계), 4면.

147) 이창범, 개인정보보호법제 관점에서 본 빅데이터 활용과 보호방안(전계), 526-527면.

가(PIA)를 규정하고 있으나, 공공부문에 대하여만 개인정보 영향평가를 의무화하고 있는 우리나라와는 달리, 공공부문과 민간부문을 구분하지 않고, 사생활침해의 위험성이 높은 개인정보처리시스템에 대하여 영향평가를 의무화하고 있다는 점이 특징적이다.<sup>148)</sup> 이러한 EU 개인정보보호규칙(안)에서 도입하고 있는 “잊혀질 권리”의 현실적 적용을 위해서는 “법적 실효성 여부, 다른 기본권과의 충돌문제, 글로벌 기업들의 반발 등”<sup>149)</sup> 다양한 장애물이 존재하고 있으므로, 확대하는 방향에서 충분한 논의를 거친 후 완전한 도입여부를 결정할 필요가 있을 것이다.

## 2. 정보통신망법의 개선과제

### (1) 개인정보 처리기준의 완화

인터넷환경에서의 개인정보보호에 관한 근거법인 정보통신망법에서는 Opt-In제도를 채용하고 있다. 이로부터 우리나라는 다른 국가에 비하여 “상대적으로 빅데이터를 활용하기가 어려운 법·제도적 환경”<sup>150)</sup>에 있는 것으로 이해되고 있다. 이와 관련해서는 빅데이터의 활용·활성화를 위한 법·제도적 환경을 조성하기 위하여 현재 개인정보 처리원칙으로 채용하고 있는 Opt-In방식을 Opt-Out방식으로 전환하는 주장 등도 있을 수 있다. 다만, 사전적·포괄적 동의를 받도록 하고 있는 지금도 개인정보의 무차별적 수집·처리에 따른 다양한 문제가 발생하고 있다는 점을 고려하면, “옵트아웃으로의 후퇴는 빅데이터에 대한 불안과 불신만 키울 우려가 크다”<sup>151)</sup>는 지적도 일리가 있

148) 이창범, 개인정보보호법제 관점에서 본 빅데이터 활용과 보호방안(전계), 528면.

149) 고은별·최광희·이재일, EU와 한국에 구현된 ‘잊혀질 권리’의 차이-개인정보보호 측면에서의 비교분석-, 정보과학회지 제30권 제10호(2012), 34면.

150) 이창범, 개인정보보호법제 관점에서 본 빅데이터 활용과 보호방안(전계), 538면.

151) 이창범, 개인정보보호법제 관점에서 본 빅데이터 활용과 보호방안(전계), 540면.



다. 따라서 EU의 개인정보 처리원칙에 관한 입법례를 참고로, Opt-In 방식을 유지하면서, 현행 개인정보 보호법과 정보통신방법을 개정하여, 역사·통계·과학연구를 목적으로 하는 경우의 처리기준을 완화함으로써, 개인정보의 공익적 목적을 위한 분석·활용이 가능하도록 하는 방안을 검토할 필요가 있을 것이다.

## (2) 행태정보 처리원칙의 명확화

전술한 바와 같이 정보통신방법 제27조의2에서는 개인정보 취급방침의 공개와 관련하여, 정보통신서비스 제공자 등으로 하여금 “인터넷 접속정보파일 등 개인정보를 자동으로 수집하는 장치의 설치·운영 및 그 거부에 관한 사항” 개인정보 취급방침에 포함하여 공개하도록 하고 있다(제2항). 여기에서 말하는 “인터넷 접속정보파일”은 쿠키(Cookie)를 의미하는 것으로서, 이는 정보주체가 접속한 인터넷 서버와 연결되어 있으므로, 인터넷 서버의 정보와 상호 연계되어 있다고 하겠다. 사업자가 운용하는 인터넷 서버에는 이용자의 IP, 신용카드 번호, ID, 비밀번호, 이름, 주소 등의 중요한 개인정보가 포함되어 있다. 인터넷에서 물품을 구매하는 경우 불가피하게 인터넷 서버에 위의 정보를 입력할 수밖에 없다는 점에서, 필요한 범위에서 정보주체의 동의 없이 수집·처리할 수도 있을 것이다. 다만, 개인정보의 수집목적 을 벗어나 활용하는 경우도 있을 수 있으므로, 이에 대한 명확한 기준을 설정할 필요가 있을 것이다. 이러한 점에서 보면, “정보통신서비스의 제공·이행을 위하여 불가피하게 수집·생성되는 데이터에 대한 별도의 처리기준을 마련하여 해석상의 혼란을 제거할 필요가 있다”<sup>152)</sup>는 지적은 던져주는 바가 크다고 하겠다.

---

152) 이창범, 개인정보보호법제 관점에서 본 빅데이터 활용과 보호방안(전제), 543면.

## 제 3 절 빅데이터의 조화적 활성화

### 1. 조화적 활성화시도의 평가

#### (1) 가이드라인의 발표

전술한 바와 같이 주요외국의 경우와 마찬가지로 우리나라에서도 빅데이터 활용 및 활성화의 필요성을 인식하게 됨으로써, 동전의 뒷면에 있는 개인정보 침해의 방지에도 관심을 가지게 되었다. 이로부터 “빅데이터 관련 산업의 육성 및 진흥을 위한 정책적 대응과 함께 개인정보의 보호를 위한 노력이 동시에 수반되어야”<sup>153)</sup> 한다는 인식이 널리 확산되고 있다. 현실적으로 개인정보 관련법제는 빅데이터 기술의 급속한 발전 및 다양화에 적시에 대응하기 어려운 측면도 있다. 이러한 법적용의 사각지대를 해소하고, 빅데이터 활성화와 개인정보 보호의 조화적·균형적 실현을 위해서는 유연한 과도적 조치가 필요하게 된다. 이로부터 방송통신위원회는 “빅데이터 개인정보보호 가이드라인”(이하 “가이드라인”이라 함)을 마련하여 총 4차례의 의견수렴(2013. 12. 18, 2014. 3. 19 등)을 거친 후, 2014년 12월 23일 공식적으로 발표하였다. 방송통신위원회는 “개인정보의 오·남용을 방지하면서, 빅데이터 산업의 활성화라는 두 마리 토끼를 잡을 묘안”<sup>154)</sup>으로 파악하고 있으며, 가이드라인이 시행된 후 빅데이터 관련시장의 현황 등을 파악하여 추가적인 개인정보 보호법령의 개정도 검토할 예정임을 밝히고 있다. 과연 이 가이드라인이 “두 마리 토끼를 잡을 묘안”인

153) 심우민, 「빅데이터 개인정보보호 가이드라인」과 입법과제, 이슈와 논점 제866호 (2014), 1면.

154) 방송통신위원회가 배포한 “빅데이터 개인정보보호 가이드라인” 보도자료, 방송통신위원회 홈페이지 <<http://www.kcc.go.kr/user.do>>. 이하 “가이드라인 보도자료”로 인용하기로 한다.

가를 판단하기 위해서는 그 주요내용 등에 관하여 살펴볼 필요가 있을 것이다.

## (2) 가이드라인의 내용

가이드라인은 “공개된 개인정보 또는 이용내역정보 등을 전자적으로 설정된 체계에 의해 수집·저장·조합·분석 등 처리하여 새로운 정보를 생성함에 있어서 이용자의 프라이버시 등을 보호하고 안전한 이용환경을 조성”하기 위하여 제정되었다(제1조). 이를 위하여 가이드라인에서는 빅데이터의 활용과 관련하여 개인정보 보호법제에서 규정의 모호성으로 문제가 되고 있는 정보주체의 사전 동의를 받기 어려운 경우의 구체적인 법적 처리기준을 정하고 있다. 구체적으로는 수집시부터 “개인식별정보에 대한 철저한 비 식별화 조치(제3조-제5조, 제10조), 빅데이터 처리 사실·목적 등의 공개를 통한 투명성 확보(제4조, 제5조, 제9조), 개인정보 재 식별시 즉시 파기 및 비 식별화 조치(제3조, 제6조), 민감정보 및 통신비밀의 수집·이용·분석 등 처리 금지(제7조, 제8조), 수집된 정보의 저장·관리 시 기술적·관리적 보호조치의 시행(제3조 제2항)”<sup>155)</sup> 등을 들 수 있다. 이와 같이 가이드라인에서는 개인정보자기결정권의 보장에 관한 규정도 두고 있으나, 개인정보의 수집·이용·제공 등과 관련하여 개인정보 보호법제에서 채용하고 있는 엄격한 사전 동의방식(Opt-In)의 요건을 상당부분 완화하는 것을 내용으로 하고 있다.

## (3) 가이드라인의 평가

가이드라인의 주요내용을 살펴보면, 다양한 비판이 제기되고는 있으나,<sup>156)</sup> 현행 개인정보 보호법제의 규율체계 속에서 빅데이터의 활성화

155) 가이드라인 보도자료, 4면.

156) 가이드라인에 대한 각계의 문제제기에 관해서는 심우민, 「빅데이터 개인정보보

및 관련 산업의 진흥을 위하여 해결할 필요가 있는 다양한 과제를 던져주고 있다. 빅데이터 관련 산업의 활성화나 국민의 편의 및 공공의 이익을 위한 빅데이터의 활용 등을 고려하면, 어느 정도 개인정보의 활용이 불가피할 것이다. 이러한 측면에서 보면, 가이드라인은 개인정보 보호의 일방적 강조가 아니라, 조화적 측면에서 개인정보의 수집 및 활용을 어느 정도 허용하되, 헌법상 인정되고 있는 개인정보자기결정권의 구체적 현실화 방안으로 제시된 정책적 결정으로 이해할 수 있다.

다만, 가이드라인의 법적 성격 및 규율범위와 관련해서는 다음과 같은 문제점이 있다. 즉, 가이드라인의 법적 성격은 어디까지나 개인정보 보호법령의 해석지침으로서, 행정법상 행정지도에 해당하므로, 법령에서 규정하는 내용을 벗어날 수 없는 한계를 가진다. 그럼에도 불구하고 가이드라인은 개인정보 보호법과 정보통신망법 등 개인정보 보호법제의 해석상 한계를 벗어나고 있으며, “가이드라인의 내용을 구현하기 위해서는 관련 입법(법률)에 대해 권한을 가진 입법자들의 의사결정이 요구”<sup>157)</sup>된다는 지적도 이와 궤를 같이 한다. 특히 개인정보에 관한 정보주체의 동의는 헌법상 개인정보자기결정권의 실현을 위한 핵심적 수단에 해당하며, 이를 강화 또는 완화하기 위해서는 입법적 조치가 필요하게 된다. 이로부터 “국가적·사회적 차원에서의 법률제·개정 논의로 확장하여 심도 있는 논의가 이루어져야 할 필요성이 있다”<sup>158)</sup>고 지적되고 있는 것이다. 따라서 식별가능성이 매우 높은 주민등록번호 등이 공공부문은 물론 민간부문에서 다양한 법령에 따라 다양한 형태로 활용되고 있는 우리나라의 상황을 충분히 고려하면서, 단일법의 제정 또는 현행법령의 개정 등을 통하여 가이드라인의 내용

호 가이드라인」과 입법과제(전개), 2-3면 참조.

157) 심우민, 「빅데이터 개인정보보호 가이드라인」과 입법과제(전개), 4면.

158) 심우민, 「빅데이터 개인정보보호 가이드라인」과 입법과제(전개), 4면.

을 구체화할 필요가 있을 것이다. 이하에서는 국회에 제출된 법안을 중심으로 빅데이터에 관한 단일법 제정의 타당성을 검토하기로 한다.

## 2. 단일법 제정방안의 모색

### (1) 단일법 제정 필요성

전술한 바와 같이 주요외국에서는 빅데이터의 활성화에 따른 위험의 최소화를 위하여 개인정보보호를 강화하고 있으며, 양자의 조화적 발전을 위한 다양한 정책적 배려를 하고 있다. 우리나라의 개인정보 보호법제의 경우, 일반법에 해당하는 개인정보 보호법을 중심으로 하여 정보통신망법 등 개별법령의 개선을 통하여 빅데이터의 활용에 따른 기회와 위험의 조화를 도모하고 있다. 이를 위해서는 빅데이터의 활용 및 활성화를 도모하고, 효율적으로 처리할 수 있도록 법적 근거를 마련하는 것도 중요한 과제로 등장하게 된다. 즉, “빅데이터의 활용으로 비롯된 개인정보나 사생활 침해와 관련된 문제를 해결하기 위해서 단일법을 제정할 필요성이 있다”<sup>159)</sup>는 것이다. 예컨대 공공부문과 민간부문을 아우르는 “빅데이터의 관리 및 활용에 관한 법률(단일법)을 제정하여 기업이나 기관이 저장하고 있는 다양한 데이터를 활용할 때 적절한 기준을 마련해야 한다”<sup>160)</sup>는 지적은 이를 잘 나타내고 있다. 또한 “현행 국가정보화 기본법 체계를 보완하여 빅데이터 분석·활용 지원서비스의 의사결정 주체, 서비스 추진 주체, 이용자 의견 반영 수단을 구체화하는 별도의 빅데이터 지원법률을 제정하는 방안을 균형있게 고래해 볼 수 있다”<sup>161)</sup>는 견해도 참고할 필요가 있을 것이

159) 김정현, 국가별보고서(유럽연합), 70면.

160) 박원준, ‘빅데이터(Big Data)’ 활용에 대한 기대와 우려, 방송통신전파저널 제51호(한국방송통신전파진흥원, 2012), 43면.

161) 정준화, 공공데이터 개방 및 빅데이터 활용 지원 서비스 현황과 과제, 국회입법조사처, 2014, 59면.

다. 따라서 빅데이터 환경에서 공공의 이익과 개인의 기본권을 조화롭게 실현할 수 있는 지혜로운 방안을 모색함에 있어서는 개인정보보호의 강화뿐만 아니라 빅데이터의 활성화를 위한 개별적 제정이라는 입법적 시도도 함께 진행되어야 한다는 법제도적 균형 감각이 필요할 것이다.

## (2) 단일법 제정의 시도

현재 국회에는 2013년 6월 4일에 김을동 의원이 대표 발의한 “데이터베이스산업 진흥법(안)”이 제출되어 계류 중에 있다. 이 법안은 빅데이터 산업의 진흥을 위한 빅데이터 활성화법에 해당한다는 점에서, 일반법 제정의 시도로서 의미가 크다고 하겠다. 이 법안은 법률제명을 보면 데이터베이스라는 산업분야의 진흥법으로 보일 수 있지만, 제안이유를 보면 빅데이터 시대의 도래에 따른 빅데이터의 효율적인 관리를 통한 관련 산업의 발전을 도모하기 위한 것임을 알 수 있다. 즉, 이 법안의 제안이유에서는 “최근 스마트폰의 보급 확산에 따라 고품질의 데이터베이스 제작·유통에 대한 수요가 증가하고, 빅데이터 시대의 도래에 따라 경제적 자산으로서의 데이터에 대한 가치가 증대되고 있는 반면, 이러한 데이터의 관리실패로 인한 치명적 사회문제의 발생함으로써, 데이터베이스의 효율적 관리가 필요하다는 점에서, 데이터베이스의 분석·활용기반의 강화와 관련 산업의 진흥을 위한 법·제도적 기반을 마련하기 위한 것”<sup>162)</sup>임을 명확하게 하고 있다. 빅데이터의 활성화에 관한 일반법적 성격을 가지는 이 법안의 입법취지 및 주요내용을 정리하면 다음과 같다.

162) 미리창조과학방송통신위원회, 데이터베이스산업 진흥법안 검토보고서, 2013. 12. 1면.

【표-21】 데이터베이스산업 진흥법(안)의 주요내용<sup>163)</sup>

조 항	규정내용
제1조	데이터베이스 산업의 진흥에 필요한 사항을 정함으로써 데이터베이스 산업 발전의 기반을 조성하고 데이터베이스 산업의 경쟁력을 강화하여 국민생활의 향상과 국가경제의 발전에 이바지함
제3조	미래창조과학부장관은 필요한 경우 관계 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장으로부터 관련 자료의 협조를 받아 데이터베이스 산업을 진흥하기 위한 기본계획을 5년마다 수립하고, 수립된 기본계획에 따라 연차별 시행계획을 수립·시행하도록 함
제5조	미래창조과학부장관은 데이터베이스 산업과 관련된 기술의 개발을 촉진하기 위하여 기술의 연구·개발 등을 지원하는 방안을 마련하도록 함
제6조	미래창조과학부장관은 데이터베이스의 전문인력의 양성과 자질 향상을 위하여 전문인력 양성 교육, 학계·산업계 간 협력 등을 지원하는 방안을 마련하도록 함
제8조	미래창조과학부장관은 데이터베이스의 품질향상을 위하여 품질인증을 실시하고 품질기준 마련 등 품질관리 지원을 위하여 필요한 사업을 추진하도록 함
제9조	미래창조과학부장관은 데이터베이스 산업의 국제 협력 및 해외시장 진출을 추진하기 위하여 전문인력의 국제교류, 국제공동연구개발 등의 사업을 추진하도록 함
제10조	미래창조과학부장관은 데이터베이스의 제작 및 데이터베이스 간 또는 데이터베이스 산업과 그 밖의 산업 간 융합을 촉진하기 위하여 필요한 지원 방안을 마련하도록 함
제13조	미래창조과학부장관은 데이터베이스나 데이터베이스 기술개발 결과 등을 활용하여 사업화하거나 창업하려는 자를 지원할 수 있는 방안을 마련하도록 함
제14조	데이터베이스 산업의 진흥을 효율적으로 지원하기 위하여 미래창조과학부장관 소속으로 한국데이터베이스진흥원을 설립하도록 함

163) 미래창조과학방송통신위원회, 데이터베이스산업 진흥법안 검토보고서(전계), 2-3

### (3) 단일법 제정안 평가

이 법안의 주요내용 및 성격을 살펴보면, “빅데이터 진흥법 또는 빅데이터 기본법”<sup>164)</sup>이라고 할 수 있을 정도로 빅데이터에 관한 중요한 근거법으로 평가할 수 있다. 주요외국의 경우도 빅데이터에 관한 별도의 단행법을 제정·운용하고 있는 사례가 없다는 실정을 고려하면, 세계 최초의 빅데이터에 관한 기본법의 제정시도라 하겠다. 다만, 이 법안도 빅데이터의 활성화에 관한 모든 내용을 체계적으로 담고 있다고 단언할 수는 없을 것이다. 특히 빅데이터에 관한 현행 관련법, 즉 정보통신망법이나 개인정보보호법 및 통신비밀보호법 등과의 내용적 상충 및 부조화를 명확하게 해결할 수 없다는 문제점을 지적할 수 있을 것이다. 예컨대 이용자의 동의를 전제로 하여 개인정보의 수집·활용을 허용하되, 동의 없이 제공할 수 있는 정보의 활용조건에 관한 규제완화, 비 식별성에 관한 명확한 기준이나 방향·범위 등에 관한 규정 등을 보완할 필요가 있을 것이다. 향후 이러한 보완을 거치는 경우에는 현재 “담보상태에 있는 빅데이터 산업의 활성화와 관련하여 매우 중요한 입법적 해결책”<sup>165)</sup>이 될 수 있을 것이다.

### (4) 단일법 제정 방향성

최근 개인정보 유출사태 등으로 개인정보의 보호라는 측면이 과도하게 강조되고, 개인정보의 활용이라는 측면이 상대적으로 위축됨으로써, 빅데이터의 활용 및 활성화에 어두운 그림자로 다가오고 있다. 이로부터 우리나라에서는 빅데이터에 관한 적극적인 투자를 결정할

---

면의 내용을 표로 정리하였다.

164) 박종수, 국가별보고서(독일), 71면.

165) 박종수, 국가별보고서(독일), 71면. 이 보고서 72면에서는 “데이터베이스산업 진흥법(안)은 굳이 빅데이터 관련 문제를 모두 해결하려고 할 필요도 없고 단지 빅데이터에 기여하는 바를 규율하는 것으로도 충분히 그 의미를 가질 수 있다”고 한다.



수 없는 상황을 맞이하고 있는 반면, 주요외국에서는 빅데이터 산업의 주도권 확보와 고부가가치의 창출을 위한 법제도적 장치를 신속하게 마련하고 있다. 미국의 경우는 연방정부 차원에서 “소비자 프라이버시 권리장전(A Consumer Privacy Bill of Rights)”의 발표, “온라인추적금지법안(Do Not Track Me Online Act of 2011, H.R. 654)”의 발의 등을 통하여 개인정보 보호와 빅데이터 활성화의 조화를 시도하고 있다.<sup>166)</sup> 일본의 경우도 빅데이터의 활용을 위한 개인정보보호법 개정 초안을 마련하였으며, 거기에서는 “비 식별화된 정보는 정보주체의 동의 없이 제3자에게 제공할 수 있도록 하고, 독립된 감독기구를 설치하여 개인정보의 보호와 활용에 관한 컨트롤 타워로서의 역할을 수행하도록 하며, 새로운 유형의 정보에 대해서는 유동적·효과적인 대응을 위해 민관 공동규제 프레임워크를 마련하는 등”<sup>167)</sup>의 내용을 포함하고 있다.

이러한 빅데이터를 둘러싼 국내·외적 상황을 고려하면, 이제는 빅데이터의 활용과 개인정보의 보호의 조화·균형을 위한 관련법제의 보완·정비가 필요한 시점이라는 것은 부정할 수 없다. 이러한 점에서 앞으로는 “(개인정보)보호위주의 수구적 시각에서 벗어나 개인정보의 활용에 대한 정보주체의 명확한 동의를 전제로 하여 개인에 대하여 맞춤형 서비스를 제공할 수 있도록 지원하여 개인정보의 보호를 충분히 보장하면서, 기업 등은 자기통제적 책임구조 하에서 안정적으로 필요한 정보를 활용하여 새로운 비즈니스 모델을 창출할 수 있도록 명확한 경계선을 마련해줄 수 있는 입법을 마련”<sup>168)</sup>할 필요가 있다고 생각된다. 전술한 데이터베이스산업 진흥법(안)은 빅데이터 산업의 진흥에 기여할 수 있는 입법시도라는 점에서 충분히 의미를 인정할 수 있으며, 향후 조속한 입법이 추진되기를 기대해 본다. 나아가

166) 임지봉, 국가별보고서(미국), 55-63면 참조.

167) 박종수, 국가별보고서(독일), 73-74면.

168) 박종수, 국가별보고서(독일), 74면.

공담대 형성 등 일정한 숙성기간을 거치면서 위에서 서술한 사항을 구체적으로 보완하여 성립되는 경우에는 세계적으로 유사입법례를 찾아볼 수 없는 최초의 빅데이터 기본법으로 자리를 잡을 수 있을 것으로 보인다.

### 3. 조화적 추진체계의 모색

#### (1) 감독·규제기구의 일원화

우리나라 개인정보 보호법에서는 개인정보보호위원회를 설치하고 있으나, “실질적인 관리·감독 권한이 주어져 있지 않아 다소 형식적인 측면”<sup>169)</sup>이 있어, 개인정보 감독기구의 정비가 시급한 실정이다. 고 평가되고 있다. 이와 관련하여 일본의 2014년 6월에 제정·승인된 “개인정보 이용 및 활용을 위한 제도개선 대강”에서는 개인정보보호에 관한 지침작성과 행정처분 등을 담당하는 독립된 행정기관, 즉 제3자기관의 설치가 핵심적 사항의 하나로 포함되어 있다. 제3자기관은 법적으로 공정거래위원회 및 국가공안위원회와 대등하며, 행정조직으로부터 독립된 개인정보보호를 위한 기관으로서, “기존의 행정절차에서 특정 개인을 식별하기 위한 번호의 이용 등에 관한 법률(2013년 법률 제27호)에서 규정하고 있는 특정 개인정보보호위원회를 개편하여 개인 데이터의 보호 및 활용을 균형 있게 추진하는 것을 목적으로 하고 있다”<sup>170)</sup>고 한다. 이러한 목적으로 설립된 제3자기관은 기존의 사무관할에 더하여, “개인정보의 취급에 관한 감시·감독, 사전상담·고충처리, 기본방침의 책정·추진, 인정된 민간 개인정보보호단체 등의 감시·감독, 국제협력 등의 업무”<sup>171)</sup>를 수행하도록 하고 있다. 이

169) 심우민, 빅데이터의 활용과 개인정보 보호(전계), 4면.

170) 윤석진, 국가별보고서(일본), 166면.

171) 윤석진, 국가별보고서(일본), 166면.

와 같이 일본에서는 개인정보의 활용과 보호라는 2개 가치의 조화적 추진을 위하여 독립된 개인정보 감독기구의 창설을 시도하고 있다.

우리나라의 개인정보 보호법에서도 독립기구로서 개인정보보호위원회를 설치·운영함으로써, 개인정보보호에 관한 정책을 추진하고 있다는 점에서 보면, 일본의 제3자기관과 유사한 입법모델로 파악할 수도 있을 것이다. 다만, 일본에서 추진하고 있는 제3자기관의 경우는 다양한 부처에 산재하고 있는 개인정보보호에 관한 권한을 통합적·집중적으로 행사하도록 고안된 것으로서, 개인정보보호의 단일적 추진체계의 구축을 목적으로 하고 있다는 점에서, 우리나라의 개인정보보호위원회와 근본적으로 다르다. 우리나라의 경우 개인정보보호위원회의 설치·운영에도 불구하고, 개인정보보호에 관한 소관권한은 미래창조과학부·행정자치부 및 기타 관련부처로 산재해 있으며, 민간사업자 단체에 대한 통제는 미래창조과학부를 중심으로 이루어지고 있다. 이러한 상황에서 “부처 간 칸막이 현상”이 발생하는 경우에는 개인정보보호의 추진체계가 불안정해 지고, 개인정보의 보호와 활용의 조화적 추진은 어렵게 될 수밖에 없는 실정이다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 일본에서 추진하고 있는 제3자기관의 설치·운영방안을 참고로 하여, 소관부처의 감독·규제기능을 통합·일원화하는 방향으로 개선할 필요가 있을 것이다.

## (2) 민관협력체계의 실질화

최근의 빅데이터의 활용을 위한 법제도적 개선방안에 관한 우리나라의 논의 및 주요외국의 개인정보보호법제 개선의 움직임에서 도출해야 할 시사점은 “자율규제의 전통과 이에 기초한 제도개선에 관한 시사점”<sup>172)</sup>이라 하겠다. 우리나라의 개인정보 보호법에서도 행정자치부장관으로 하여금 “개인정보처리자의 자율적인 개인정보 보호활동을 촉진

---

172) 윤석진, 국가별보고서(일본), 167면.

하고 지원하기 위하여 필요한 시책”을 강구하도록 하여, 자율규제의 촉진 및 지원의무를 규정하고 있다(제13조). 다만, 이러한 자율규제 관련조항의 내용을 살펴보면, “정부에 의한 자율규제, 즉 톱다운 방식의 자율규제의 권고로서는 실효성이 없다”는 비판을 피할 수 없을 것이다.<sup>173)</sup> 따라서 우리나라에서도 일본의 자율규제 중심의 개인정보보호법 개선사항, 즉 ㉠ 업계의 사정에 맞는 개인정보보호지침의 제정과 운용, ㉡ 민간단체의 인정제도를 통한 자율규제의 법적 근거 명확화, ㉢ 거의 모든 산업분야로의 자율규제 확대 등을 고려하여, 합리적인 제도개선을 도모할 필요가 있을 것이다.<sup>174)</sup> 이로부터 “개인정보 보호법에서 개인정보의 보호에 관한 포괄적·일반적인 최소한의 기준을 정하고(최소한의 기준에 부합하지 않는 개별법 개정의 필요), 구체적인 개인정보의 보호는 민간이 자율적으로 추진할 수 있도록 하며, 민간의 자율규제 수준에 대하여 행정기관이 인정 등의 방법을 통하여 인센티브를 부여하고, 필요에 따라 관리·감독하도록 하는 시스템으로 정비”<sup>175)</sup>할 필요가 있다는 지적이 있으며, 이러한 지적은 우리나라의 향후 법제정비의 방향설정에 상당히 도움이 될 것으로 보인다.

173) <<http://journal.kiso.or.kr/?p=4979#sthash.lfLPt0eP.dpuf>>. 윤석진, 국가별보고서(일본), 167면에서 재인용.

174) 이와 관련하여, “제3자기관의 설치가 자율규제의 전통에 어떠한 영향을 미칠지는 미지수이지만, 제3자기관이 개인정보보호단체와 지침의 인정주체가 되는 경우에도 현재와 같은 자율규제의 큰 유지될 것”으로 예상되고 있다. 윤석진, 국가별보고서(일본), 169면.

175) 윤석진, 국가별보고서(일본), 169면.

## 참고 문헌

### 1. 단행본

- 관계부처 합동, 유능한 정부 구현을 위한 빅데이터 활용 확대 방안, 국무회의 보고자료, 2014.1.7.
- 교육과학기술부 · 안전행정부 · 지식경제부 · 방송통신위원회 · 국가과학기술위원회, 스마트 국가 구현을 위한 빅데이터 마스터플랜, 2012. 11. 28.
- 국가정보화전략위원회, 빅데이터를 활용한 스마트 정부 구현(안), 2011.
- 김정현, 빅데이터법제에 관한 비교법적 연구, 한국법제연구원, 2014.
- 미리창조과학방송통신위원회, 데이터베이스산업 진흥법안 검토보고서, 2013. 12.
- 박종수, 빅데이터법제에 관한 비교법적 연구, 한국법제연구원, 2014.
- 윤석진, 빅데이터법제에 관한 비교법적 연구, 한국법제연구원, 2014.
- 이재호, 정부3.0실현을 위한 빅데이터 활용방안, 한국행정연구원, 2013.
- 임지봉, 빅데이터법제에 관한 비교법적 연구, 한국법제연구원, 2014.
- 정준현, 빅데이터법제에 관한 비교법적 연구, 한국법제연구원, 2014.
- 정준화, 공공데이터 개방 및 빅데이터 활용 지원 서비스 현황과 과제, 국회입법조사처, 2014.
- 최경진, 빅데이터 환경에서 개인정보보호 강화를 위한 법·제도적 대책 방안 연구, 개인정보 보호위원회, 2012.

## 2. 논 문

고은별 · 최광희 · 이재일, EU와 한국에 구현된 ‘잊혀질 권리’의 차이-개인정보보호 측면에서의 비교분석-, 정보과학회지 제30권 제10호(2012).

김배원, 미국의 정보자유법-1996년 개정 전자정보자유법-, 미국헌법연구 제10호(1999).

김승한, 빅 데이터 시대의 도래에 따른 개인정보 보호법의 한계와 개선방향, 연세 의료 · 과학기술과 법 제4권 제1호(2013).

김재광, 개인정보보호법에 관한 새로운 법적 문제, 강원법학 제36권 (강원대학교 비교법학연구소, 2012).

김제완 · 이동환 · 배성훈, 공공데이터 민간활용에 관한 몇 가지 법적 쟁점, 법조 제691호(법조협회, 2014).

김정숙, 빅데이터의 활용과 관련 기술 고찰, 한국콘텐츠학회보 제10권 제1호(2012).

김종업 · 임상규, 빅데이터(Big data)의 활용과 개인정보보호, 한국지방정부학회 2013 하계학술대회 발표논문집(2013).

김한나, 빅데이터의 동향 및 시사점, 방송통신정책 제24권 제19호 (방송통신정책연구원, 2012).

박원준, ‘빅데이터(Big Data)’ 활용에 대한 기대와 우려, 방송통신전파저널 제51호(한국방송통신전파진흥원, 2012).

박진우, 정보공개법상 법령에 의한 비공개정보에 관한 고찰, 동아법학 제43호(동아대학교 법학연구소, 2009).

- 배동민 · 박현수 · 오기환, 빅데이터 동향 및 정책 시사점, 방송통신 정책 제25권 제10호(정보통신정책연구원, 2013).
- 배정근, 정보공개법을 통한 알권리 실현의 과제, 한국언론학보 제53 권(한국언론학회, 2009).
- 송영조, 선진국의 데이터기반 국가미래전략 추진현황과 시사점, IT & Future Strategy 제2호(2012).
- 심우민, 빅데이터의 활용과 개인정보 보호, 이슈와 논점 제724호(국회입법조사처, 2013).
- 심우민, 「빅데이터 개인정보보호 가이드라인」과 입법과제, 이슈와 논점 제866호(2014).
- 유영성 · 이명수, 빅데이터와 사회안전 : 부메랑이냐 구세주냐?, 이슈 & 진단 제135호(2014).
- 윤미영, 주요국의 빅데이터 추진전략 분석 및 시사점, 과학기술정책 제23권 제3호(2013).
- 이시직, 공공데이터 제공 및 이용 활성화를 위한 법·제도적 개선방안, 방송통신정책 제26권 제3호(정보통신정책연구원, 2014).
- 이규철, 新기술(빅데이터) 등장과 개인정보의 보호, 과학기술법연구 제19집 제1호(한남대 과학기술법연구원, 2013).
- 이유탉, 빅데이터 시대의 개인 데이터 보호와 활용, IT & Future Strategy 제8호(2013).
- 이창범, 개인정보보호법제 관점에서 본 빅데이터의 활용과 보호 방안, 법학논총 제37권 제1호(단국대 법학연구소, 2013).
- 임규철, 개인정보의 보호범위, 한독법학 제17호(한독법학회, 2012).

## 참고문헌

- 장병주, 독일의 원격대중매체서비스법(Telemediengesetz)에 관한 소고, 법학논고 제31집(경북대학교 법학연구원, 2009).
- 전은정·김학범·염홍열, 미국이 개인정보보호 법·제도 동향, 정보보호학회지 제22권 제1호(2012).
- 정대경, 국내외 개인정보보호정책 비교분석-개인정보보호 법률과 전담조직을 중심으로-, 정보보호학회논문지 제22권 제4호(2012).
- 정원준, 클라우드 컴퓨팅의 활성화를 위한 법적 제문제(I), 방송통신정책 제26권 제20호(정보통신정책연구원, 2014).
- 정혜영, 개인정보보호법의 내용과 체계에 관한 분석, 공법학연구 제12권 제4호(한국비교공법학회, 2011).
- 차상욱, 빅데이터(Big Data) 환경과 프라이버시의 보호, IT와 법연구 제8집(2014).
- 채은선·신동현, 각국의 개인정보 보호법상 개인정보의 정의 및 해석, NIA PRIVACY ISSUES 제13호(한국정보화진흥원, 2014).
- 최대수·김용민, 빅데이터와 통합보안 2.0, 정보과학회지 제36권 제6호(2012).
- 최 봉, 공공부문의 빅데이터 활용과 시사점, 서울경제 2014년 5월호(서울연구원, 2014).
- 함인선, EU의 개인정보보호법제에 관한 연구, 저스티스 제133호(2012).

## 3. 기 타

방송통신위원회, 보도자료(2012. 6. 21).

방송통신위원회 홈페이지 <<http://www.kcc.go.kr/user.do>>.



디지털타임즈 2014년 11월 4일 기사

<[http://www.dt.co.kr/contents.html?article\\_no=2014110502109958739010](http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2014110502109958739010)>.

디지털타임즈

<[http://www.dt.co.kr/contents.html?article\\_no=2014011002010660727003](http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2014011002010660727003)>

(2014. 1. 9).

<<http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2013/05/09/executive-order-making-open-and-machine-readable-new-default-government>>.

<[http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/us\\_open\\_data\\_action\\_plan.pdf](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/us_open_data_action_plan.pdf)>.

<<http://journal.kiso.or.kr/?p=4979#sthash.lfLPt0eP.dpuf>>

대법원 2010. 10. 14, 2009도11324.

헌재 2005. 5. 26, 99헌마513 · 2004헌마190(병합).

헌재 2011. 12. 29, 2010헌마293.