

# 빅데이터와 개인정보보호

김지훈\*

## 차 례

### I. 서론

### II. 빅데이터의 개념과 활용

1. 빅데이터의 개념
2. 빅데이터의 특징
3. 빅데이터의 활용

### III. 빅데이터와 개인정보보호법제의 한계

1. 개인정보보호를 위한 법적 규율
2. 빅데이터 진흥에 관한 법적 규율
3. 빅데이터의 활용과 개인정보보호의 충돌
4. 빅데이터 활용과 개인정보보호의 조화 방안

### IV. 빅데이터 개인정보보호 가이드라인(안)에 대한 검토

1. 가이드라인(안)의 주요 내용
2. 문제점과 개선방안

### V. 결론

\* 한국법제연구원 부연구위원, 법학박사

접수일자 : 2014. 5. 30. / 심사일자 : 2014. 6. 20. / 게재확정일자 : 2014. 6. 25.

## I. 서 론

사회학적 통찰과 풍자로 유명한 영국의 소설가 조지 오웰(George Orwell)의 소설 《1984년》에는 모든 사람을 감시하고 통제하는 존재인 ‘빅 브라더(Big Brother)’가 등장한다. 빅 브라더는 사회 곳곳 심지어 화장실에까지 설치되어 있는 텔레스크린을 통해 소설 속의 사회를 끊임없이 감시한다. 이러한 소설 속의 빅브라더는 일반적으로 사회를 돌보는 보호적·후견적 감시라는 긍정적 의미로 사용되기보다는, 정보 독점을 통해 권력자들이 행하는 사회 통제 체계나 수단 등의 부정적 의미로 인식되는 것이 일반적이다.

최근 전세계적으로 - 우리나라도 물론 포함하여 - 빅 브라더가 아닌 빅데이터가 중요한 키워드로 등장하고 있다. 이러한 빅데이터는 사실 새로운 개념이 아니라 1990년 이후 인터넷 이용이 광범위하게 확산됨에 따른 정보의 대량생산을 정보홍수(Information Overload) 또는 정보폭발(Information Explosion)이라는 개념으로 논의하여 오던 것이 최근 들어 한단계 업그레이드되어 빅데이터 논의로 이어지고 있다는 사실을 인식할 필요가 있다.

디지털 기술의 발전으로 인한 새롭고 많은 정보의 생산과 디지털 기기 또는 웹을 활용한 정보의 저장은 이전과 비교할 수 없을 만큼 다양하고 그 양이 증가하였고, 여전히 진행중이다.<sup>1)</sup> 다만, 종래의 정보처리는 주로 데이터를 수집하여 저장하는데 초점을 두고 있었으나, 빅데이터 시대에 들어서서는 지금까지 수집이나 저장의 대상으로 생각하지 않았던 종류의 방대한 정보들로부터 새로운 의미 있는 가치를 창출함으로써 이를 기업의 비즈니스에 이용하거나 또는 국가의 정책이나 활동의 기초로 삼기도 한다. 또한 모바일 스마트 기기가 확산되고 개인과 관련한 비정형 데이터가 축적되면서 데이터는 더욱 증가하게 되었고, 최근 소셜미디어의 증가로 인해 공적인 정보뿐만 아니라 사적인 정보까지 교류함으로써 빅데이터 시대<sup>2)</sup>의 서막을 알리는 계기가 되었다.<sup>3)</sup> 즉, 스마트 혁명과 함께 데이

1) 김종업 외, 빅데이터(Big Data)의 활용과 개인정보보호, 한국지방정부학회 2013 하계학술대회 발표논문집, 229쪽.

2) 심지어 IT분야 리서치 전문기업인 Gartner가 빅데이터를 ‘21세기의 원유’라고까지 표

터 생성이 기하급수적으로 늘어나고, 이전과는 차원이 다른 정보유형·정보소스·정보량이 발생하게 되면서, 이들 정보를 수집·축적·분석·활용하여 새로운 가치를 만들어 내려는 자발적인 시장의 움직임이 나타나고 있는 것이다.<sup>4)</sup>

그러나 빅데이터에 대한 이와 같은 장밋빛 전망에도 불구하고, 빅데이터는 그 규모의 특성상 이용자 개개인이 데이터의 원천이라는 사실을 크게 인지하지 못한 채 자신의 정보를 제공하게 될 가능성이 크다. 따라서 이러한 데이터의 활용에 있어서 개인정보의 보호 등이 문제가 될 수 있고, 또한 법적인 규제로 인해 새로운 서비스가 제한되기도 한다.<sup>5)</sup> 즉, 빅데이터 환경으로 비즈니스에서의 활용의 측면에서는 기대감이 높아지는 반면, 프라이버시 침해<sup>6)</sup>의 우려도 뿌리 깊게 지적되고 있는 실정이다.<sup>7)</sup> 예컨대 기업이 소비자의 구매내역 등 자료를 축적하여, 이를 바탕으로 개인에게 특정 제품을 광고하거나 특정제품의 구매를 추천하는 등의 행위를 하는 경우 이러한 정보들이 개인정보에 해당하는지의 여부 내지 개인정보보호법의 적용대상이 되는지 등이 문제로 제기될 수 있다.<sup>8)</sup>

이러한 빅데이터와 개인정보보호에 관한 논의의 핵심은 현행 법제도를

---

현할 정도로 전 세계는 빅데이터의 성장 잠재력과 가치에 주목하고 있다.

- 3) 박원준, '빅데이터(Big Data)' 활용에 대한 기대와 우려, 방송통신전파저널 통권 51호(2012), 29쪽.
- 4) 배동민 외, 빅데이터 동향 및 정책 시사점, 방송통신정책 제25권 제10호(2013), 37쪽.
- 5) 신동희 외, 빅데이터 동향 및 시사점, 인터넷정보학회지 14권 2호(2013), 11쪽.
- 6) 참고로 OECD의 프라이버시 8원칙은 ①개인정보와 프라이버시를 보호하기 위해서는 정보수집제한의 원칙, ②개인정보의 위·변조되는 것을 막기 위한정보정확성의 원칙, ③개인정보 요청에 대한 목적을 분명하게 하기 위한 명확성의 원칙, ④개인정보의 이용을 요청받았을 경우 유효한 목적에만 이용할 수 있는 이용제한의 원칙, ⑤개인정보 노출에 의해 프라이버시 침해 위협에 대응하기 위한 안전확보의 원칙, ⑥개인정보와 관련된 정책 절 차에 대한 투명성을 보장하기 위한 공개의 원칙, ⑦개인정보에 대한 주체가 스스로 직접 통제할 수 있는 개인참여의 원칙, ⑧개인정보가 안전하게 활용될 수 있도록 책임을 명시하는 보증의 원칙 등이다. 신영진, 공공분야의 빅데이터 추진과 개인정보보호에 관한 연구, Internet and Information Security(IIS) 제3권 제3호(2012), 96쪽.
- 7) 차상욱, 빅데이터(Big Data) 환경과 프라이버시의 보호, IT와 법 연구 제8집(2014), 196쪽.
- 8) 광관훈, 기업의 빅데이터(Big Data) 활용과 개인정보의 보호의 조화, 일감법학 제27호(2014), 126쪽.

통해서 빅데이터 시대의 개인정보보호에 공백이 발생할 우려에 대한 인식에서 출발하는 듯하다. 또한 종래의 개인정보보호법제의 해석론을 통하여 새로운 사회현상에 적용하고자 하는 시도에 대한 논란이 발생하는 것으로 볼 수도 있다. 특히 이러한 문제에 관한 해결책의 일환으로 현재 방송통신위원회가 추진 중인 빅데이터 개인정보보호 가이드라인은 오히려 새로운 논란을 불러일으키고 있는 측면도 없지 아니하다. 본고는 현행 개인정보보호법제의 해석과 적용을 통하여 빅데이터와 관련한 개인정보보호의 문제에 대한 해결가능성을 검토해 보고 그 한계 및 이에 대한 해결책을 제시해보고자 한다.

## II. 빅데이터의 개념과 활용

### 1. 빅데이터의 개념

빅데이터(Big Data)란 문자 그대로 관리하기 어려운 정도의 대용량 데이터를 의미할 뿐, 명확한 개념정의를 하기는 곤란하다. 다만 후술하는 몇 가지 특징들을 가지고 있으며, 단순한 정보의 취합·저장에 그치지 아니하고 그러한 정보들을 통하여 새로운 정보 내지 무엇인가를 창출해내는 일련의 과정을 포함하는 의미로 널리 쓰이고 있는 듯하다. 즉, 과거의 데이터는 단순한 정보의 저장이나 수집만을 의미하였으나, 오늘날의 데이터는 저장이나 수집된 정보 그 자체를 뛰어넘어 새로운 의미를 발견하는 것까지를 포함하고 있는 것이다. 이러한 측면에서 빅데이터란 기존의 데이터 수집·저장·관리·분석의 역량을 넘어서는 대량의 정형 또는 비정형 데이터세트 및 이러한 데이터로부터 가치를 추출하고 결과를 분석하는 기술을 의미하는 것으로 정의하기도 한다.<sup>9)10)</sup> 한편 빅데이터가 가지는

9) 성준호, 빅데이터 환경에서 개인정보보호에 관한 법적 검토, 법학연구 제21권 제2호(2013), 310쪽.

10) 국가정보화전략위원회에서는 대용량 데이터를 활용, 분석하여 가치있는 정보를 추출하고, 생성된 지식을 바탕으로 능동적으로 대응하거나 변화를 예측하기 위한 정보화 기술을 빅데이터로 개념정의하고 있다. 국가정보화전략위원회, 빅데이터를 활용한 스마트 정부 구현(안), 2011.

특징에 주목하여 그 개념정의를 양(volume), 속도(velocity), 다양성(variety), 복잡성(complexity) 등의 특징을 가지는 단순 데이터와 함께 정형 데이터(structured data)<sup>11)</sup>, 반정형 데이터(semi-structured data)<sup>12)</sup> 및 비정형 데이터(unstructured data)<sup>13)</sup>의 수집·관리·분석·시각화·활용 등을 포함하는 개념이라고 정의하기도 한다.<sup>14)</sup>

요컨대, 빅데이터의 개념에 관해서는 개념정의 자체에서 이미 몇 가지 특징적인 부분들을 포함하고 있으면서, 특히 일정한 작용을 통하여 그러한 정보들로부터 유의미한 무엇인가를 새롭게 창출해 낸다는 기능론적인 시각이 투영되어 있음을 알 수 있다.

## 2. 빅데이터의 특징

빅데이터의 특징으로는 통상 크기(Volume), 속도(Velocity), 다양성(Variety)을 언급하는 것이 일반적인 듯하다. 여기서의 ‘크기’는 데이터 규모의 방대성을 말하고, ‘속도’는 방대한 양의 데이터를 처리·분석하는 속도를 의미하는데, 데이터의 입·출력이 빠르게 증가하면서 이를 실시간으로 대응할 수 있는 빠른 처리와 분석의 능력을 말한다. 또한 ‘다양성’은 분석하는 데이터의 형태·종류가 종래의 정형데이터 뿐만 아니라 반정형·비정형데이터까지 모두 포함하는 것을 일컫는 것이다.<sup>15)</sup>

빅데이터의 특징으로서 3Vs에 더하여 다른 특징적 요소를 들기도 한다. 가령 오라클(Oracle)은 빅데이터에 대한 정의와 특징으로써 가치(Value)를 언급하고 있다. 즉, 빅데이터에서 서로 다른 데이터에 대한 경제적 가치가 다르기 때문에 빅데이터안에 내재된 가치 있는 정보를 파악

11) 정해진 구조로 고정된 필드에 저장되는 데이터로서, 기존 관계형 데이터베이스가 그 예가 될 수 있다고 한다. 오길영, 빅데이터 환경과 개인정보의 보호방안, 일감법학 제27호(2014), 159쪽.

12) 고정된 필드에 저장되지는 않지만 메타데이터나 스키마 등을 포함하는 데이터로 XML 또는 HTML 문서 등이 그 예가 될 수 있다.

13) 미리 정해진 구조가 없고 고정된 필드에 저장되지 않는 일반 텍스트 문서, 이미지, 동영상, 음성 등을 예로 들 수 있다.

14) 차상욱, 앞의 글, 198쪽.

15) 오길영, 앞의 글, 159쪽.

해야 한다는 것이다. 또한 가트너(Gartner)는 일반적으로 빅데이터에서의 문제가 3Vs 중에 2개 이상이 결합되어 발생한다는 복잡성(Complexity)을 추가하여 빅데이터를 정의하고 있으며, 포레스터(Forrester)는 빅데이터 환경에서 그 데이터의 형태가 점차 증가하고 있음을 의미하는 변동성(Variability)을 그 특징으로 들고 있다.<sup>16)</sup>

### 3. 빅데이터의 활용

빅데이터는 데이터를 수집하거나 저장할 뿐 아니라, 수많은 데이터 속에서 목적에 부합하는 데이터를 찾아내고, 효과적인 분석과 분석 결과를 제공할 수 있다. 빅데이터 기술을 통해 다양한 패턴을 추출한 후에 이를 상황분석을 통하여 이상현상을 감지하거나 또는 가까운 미래를 예측하는데 활용할 수 있다.<sup>17)</sup> 컨설팅 분야에서 최고로 손꼽히는 맥킨지 앤 컴퍼니(McKinsey & Company)는 빅데이터가 크게 활용될 수 있는 5개 분야로 의료 및 건강, 공공행정, 위치 등의 개인정보 분야, 소매 및 유통업과 제조업을 제시하였으며 실제로 현재 각국 정부 및 기업들은 빅데이터를 활용하고 있거나 이를 준비하고 있다.<sup>18)</sup> 특히 세계 주요국의 빅데이터 정책은 국가마다 처한 산업여건이나 규제체계에 따라 어느 정도의 차이는 보이고 있으나, 공공부문이 보유하고 있는 데이터를 개방·공유하여 민간이 용을 활성화시키는 데에서 한발 더 나아가 일정한 경우에는 정부가 직접 빅데이터를 활용하여 공공서비스의 품질을 향상시키려고 한다는 점에서는 공통점을 보이고 있다.

민간부문에서의 빅데이터 활용의 예를 최근 우리 주변에서 어렵지 않게 찾아볼 수 있다. 기후와 도로의 통행량 등을 분석하여 최적운전경로 및 다양한 운전자 지원정보를 제공하고, 이를 통해 목적지에 도달하는데 걸리는 시간을 단축하여 온실가스의 발생 역시 감소시키는 효과를 거두고 있다. 또한 특정 인터넷 포털사업자들은 빅데이터를 실제 서비스에 적

16) 성준호, 앞의 글, 313쪽에서 재인용.

17) 윤미림, 빅데이터 비즈니스 활용과 과제, 한국정보산업연합회 Issue Report(2012), 10-13쪽.

18) 신동희 외, 앞의 글, 8쪽.



극 활용하여 음악추천기능인 서비스, 자동완성, 연관어검색, 실시간 급상승 검색어 등의 서비스를 제공하고 있으며 그 활용범위는 계속 확대될 전망이다.<sup>19)</sup> 특히 정부의 빅데이터 시범사례에서도 그 활용의 일면을 확인할 수 있다.<sup>20)</sup>

① 심야버스 노선 정책 지원(서울시, KT)

야근이 잦은 직장인 A씨는 근래 한지를 덜었다. 12시 넘어 끝나는 일이 많다보니, 택시비도 부담이었지만, 무엇보다 택시를 잡는 것 자체가 큰일이었다. 그러나 심야버스로 문제가 해결됐다. 사람 많은 동네를 두고 먼 곳으로만 다니던 버스가 신기하게도 우리 동네로 들어왔다. 유동인구 빅데이터를 분석한 과학적 노선 수립 덕분이다.



② 점포평가 서비스(한국감정원, BC카드, 오픈메이트)

최근 명예퇴직한 B씨는 퇴직금을 모두 투자하여 카페를 창업하려고 충분히 알아보고 추진하려 했으나 여의치가 않았다. 프랜차이즈 설명회에도 가보고 부동산도 찾아가 봤지만 객관적인 정보가 부족해 신뢰가 가지 않았다. 그러나 스토어스토리 서비스가 새로운 길을 열어주었다. 점포 개폐업 이력, 주변인구 및 상권정보 등 데이터분석을 통해 입지분석, 매출예측을 제공해주었기 때문이다.

19) 배동민 외, 앞의 글, 62쪽.  
 20) 방송통신위원회 보도자료, 빅데이터 성과물 한자리에....빅데이터 페어 2013 개최, (2013. 12. 19)



이처럼 빅데이터가 활성화되는 이유는 크게 다음과 같은 3가지를 들 수 있다.<sup>21)</sup> 우선 스마트폰을 비롯한 모바일 스마트 기기 보급의 활성화이다. 모바일 스마트 기기에 탑재된 센서, 원격감지기술, 소프트웨어, 카메라, RFID리더 등을 통해서 비정형화된 데이터를 수집할 수 있게 된 것이 데이터 증가의 원인이라고 할 수 있다. 다음으로는 클라우드 서비스의 정착이다. 클라우드 서비스를 통해서 개인과 조직의 데이터가 한곳으로 축적되고, 저장된 데이터를 분석하여 활용하고자 하는 요구가 증가하고 있다. 마지막으로 소셜 미디어 활용이 보편화되면서 정보유통구조가 새롭게 재편되었다는 점이다. 소셜 미디어의 특성상 쌍방향 커뮤니케이션이 활발하게 이루어지면서 상호작용 데이터의 증가를 가져왔고, 이러한 상호작용 데이터를 비즈니스 측면에 활용하려는 관심이 높아졌기 때문이다.

<표1> 빅데이터 라이프 사이클별 개인정보보호 이슈<sup>22)</sup>

단계	기존 규정	예상 이슈
수집 이용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 필요한 범위 내 수집</li> <li>• 수집하는 개인정보에 대한 동의</li> <li>• 이용에 관한 사항에 대해서도 동의</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가공정보에 대하여 정보주체의 동의 또는 이용사실에 대한 고지 여부</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 영상정보처리시 과도한 영상 수집 방지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개인정보와 지리정보가 결합된 신규 서비스 적용 여부</li> </ul>

21) 박원준, 앞의 글, 33쪽.

22) 배동민 외, 앞의 글, 68쪽에서 재인용.



활용	<ul style="list-style-type: none"> <li>클라우드 기반 집적화/가공정보는 정보주체에 고지, 동의</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인정보를 세부적인 단위로 구분하여 절차에 따라 정보의 중요도에 관한 규정을 두고 동의를 받는데 한계</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인정보의 국외이전시 정보주체의 동의 의무</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>국외 이전의 목적, 형태 등을 고려하지 않고 획일적인 동의절차</li> <li>글로벌 경제활동에 지장 초래</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인정보의 제공 목적 이외 용도로 이용 또는 제3자 제공 금지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>빅데이터를 구성하는 정보를 결합하여 신규 서비스를 창출에 제약</li> </ul>
파기	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인정보처리자가 보유기간이 경과, 개인정보의 처리목적 달성 등으로 개인정보가 불필요할 때, 지체없이 파기 의무</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인정보가 가공되어 민감정보, 고유식별정보 등을 또다른 정보의 요소로 사용 가능</li> </ul>

### Ⅲ. 빅데이터와 개인정보보호법제의 한계

#### 1. 개인정보보호를 위한 법적 규율

우리나라 개인정보 보호법제는 일반법과 분야별 개별법으로 구성되어 있다. 즉 일반법으로서의 「개인정보보호법」과 아울러 개별법으로서의 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」(이하 ‘정보통신망법’이라 한다), 「위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률」(이하 ‘위치정보법’이라 한다), 「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」(이하 ‘신용정보법’이라 한다) 등이 제정되어 시행 중에 있다. 그 밖에도 「통신비밀보호법」, 「주민등록법」, 「금융실명거래 및 비밀보장에 관한 법률」등에서도 개인정보 보호에 관한 내용을 일부 규정하고 있다.

(1) 일반법으로서의 「개인정보 보호법」

「개인정보보호법」은 기존의 「공공기관의 개인정보보호에 관한 법률」과 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」의 일부 조항 등을 포괄하여 개인정보보호에 관한 기본법으로서 제정되었다. 종래 다양한 법률에서 산재되어 있던 개인정보보호에 관한 규정을 종합적으로 정리하여 보호의 사각지대를 해소하기 위해 제정된 법이다.<sup>23)</sup>

「개인정보 보호법」은 개인정보의 보호에 있어 온/오프라인·공적/사적 영역을 아우르는 일반법적인 지위를 가진다. 동법 제6조(다른 법률과의 관계)에서 “개인정보 보호에 관하여는 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 법에서 정하는 바에 따른다”고 규정하고 있는 점이 이를 잘 설명해 준다. 즉, 개별적인 사안에 대하여 원칙적으로는 개별 사안을 규율하고 있는 종래의 법률이 적용될 것이지만, 관련 규정이 없거나 당해 영역에 적용될 법률이 없는 경우에는 일반법으로서의 「개인정보 보호법」이 적용된다.

동법은 개인정보처리자<sup>24)</sup>에게는 일정한 의무를 부여하고<sup>25)</sup>, 그에 대응

23) 곽관훈, 앞의 글, 138쪽.

24) 업무를 목적으로 개인정보파일을 운용하기 위하여 스스로 또는 다른 사람을 통하여 개인정보를 처리하는 공공기관, 법인, 단체 및 개인 등을 말한다.(동법 제2조제5호)

25) 개인정보 보호법 제3조(개인정보 보호 원칙)

- ① 개인정보처리자는 개인정보의 처리 목적을 명확하게 하여야 하고 그 목적에 필요한 범위에서 최소한의 개인정보만을 적법하고 정당하게 수집하여야 한다.
- ② 개인정보처리자는 개인정보의 처리 목적에 필요한 범위에서 적합하게 개인정보를 처리하여야 하며, 그 목적 외의 용도로 활용하여서는 아니 된다.
- ③ 개인정보처리자는 개인정보의 처리 목적에 필요한 범위에서 개인정보의 정확성, 완전성 및 최신성이 보장되도록 하여야 한다.
- ④ 개인정보처리자는 개인정보의 처리 방법 및 종류 등에 따라 정보주체의 권리가 침해받을 가능성과 그 위험 정도를 고려하여 개인정보를 안전하게 관리하여야 한다.
- ⑤ 개인정보처리자는 개인정보 처리방침 등 개인정보의 처리에 관한 사항을 공개하여야 하며, 열람청구권 등 정보주체의 권리를 보장하여야 한다.
- ⑥ 개인정보처리자는 정보주체의 사생활 침해를 최소화하는 방법으로 개인정보를 처리하여야 한다.
- ⑦ 개인정보처리자는 개인정보의 익명처리가 가능한 경우에는 익명에 의하여 처리될 수 있도록 하여야 한다.
- ⑧ 개인정보처리자는 이 법 및 관계 법령에서 규정하고 있는 책임과 의무를 준수하고 실천함으로써 정보주체의 신뢰를 얻기 위하여 노력하여야 한다.

하여 정보주체<sup>26)</sup>에게는 ㉠개인정보의 처리에 관한 정보를 제공받을 권리, ㉡개인정보의 처리에 관한 동의 여부, 동의 범위 등을 선택하고 결정할 권리, ㉢개인정보의 처리 여부를 확인하고 개인정보에 대하여 열람(사본의 발급을 포함한다. 이하 같다)을 요구할 권리, ㉣개인정보의 처리 정지, 정정·삭제 및 파기를 요구할 권리, ㉤개인정보의 처리로 인하여 발생한 피해를 신속하고 공정한 절차에 따라 구제받을 권리 등을 부여함으로써(동법 제4조) 정보주체의 개인정보자기결정권<sup>27)</sup> 보장이라는 측면을 강조하고 있는 것을 확인할 수 있다. 즉, 제15조(개인정보의 수집·이용), 제17조(개인정보의 제공), 제18조(개인정보의 이용·제공 제한), 제19조(개인정보를 제공받은 자의 이용·제공 제한), 제22조(동의를 받는 방법) 등을 통해서 정보의 수집·이용·제공 등을 위해서는 정보주체의 사전동의원칙(소위 Opt-in 원칙)을 규정하고 있다. 또한 이러한 사전동의원칙을 바탕으로 정보주체가 자신의 개인정보에 대한 열람, 정정, 삭제 및 처리정지 등을 요구할 수 있는 권리도 아울러 부여하고 있다.

## (2) ‘정보통신망법’

‘정보통신망법’은 정보통신서비스 제공자<sup>28)</sup>를 대상으로 「개인정보 보호법」과 유사한 개인정보보호에 관한 내용을 포함하고 있다. 즉, 정보통신서비스 제공자는 이용자의 개인정보를 이용하려고 수집하는 경우에는 ㉠개인정보의 수집·이용 목적, ㉡수집하는 개인정보의 항목, ㉢개인정보의

26) 처리되는 정보에 의하여 알아볼 수 있는 사람으로서 그 정보의 주체가 되는 사람을 말한다.(동법 제2조제3호)

27) 자신에 관한 정보의 흐름을 스스로 결정하거나 자율적으로 통제할 수 있는 권리를 의미한다. 헌법재판소가 개인정보자기결정권을 명시적으로 처음 언급한 99헌마513 결정은 개인정보자기결정권을 헌법 제17조, 제10조 그리고 국민주권원리 또는 민주주의원리를 이념적 기초로 하는 ‘헌법에 명시되지 아니한 독자적 기본권’으로 파악하였으나, 그 이후의 2003헌마282 결정에서는 그 근거를 헌법 제10조와 제17조에 한정지으려는 태도를 보인 바 있다. 심우민, 스마트 시대의 개인정보보호 입법전략, 언론과 법 제12권 제2호(2013), 153쪽.

28) 「전기통신사업법」 제2조제8호에 따른 전기통신사업자와 영리를 목적으로 전기통신사업자의 전기통신역무를 이용하여 정보를 제공하거나 정보의 제공을 매개하는 자를 말한다.(동법 제2조제3호)

보유·이용 기간 등을 이용자에게 알리고 동의를 받아야 한다.(동법 제22조제1항) 다만, ㉠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, ㉢법률에 특별한 규정이 있는 경우에는 동의 없이 이용자의 개인정보를 수집·이용할 수 있도록 하고 있다.(동법 제22조제2항) 또한 이용자는 언제든지 정보통신서비스 제공자등에 대하여 개인정보 수집·이용·제공 등의 동의를 철회할 수 있으며, 본인에 관한 ㉠정보통신서비스 제공자등이 가지고 있는 이용자의 개인정보, ㉡정보통신서비스 제공자등이 이용자의 개인정보를 이용하거나 제3자에게 제공한 현황, ㉢ 정보통신서비스 제공자등에게 개인정보 수집·이용·제공 등의 동의를 한 현황 등에 관한 사항에 대하여 열람이나 제공을 요구할 수 있고 오류가 있는 경우에는 그 정정을 요구할 수 있다.(동법 제30조제1항 및 제2항)

## 2. 빅데이터 진흥에 관한 법적 규율

### (1) 개설

현재로서는 빅데이터를 직접적으로 규율하는 법령은 존재하지 않는다. 다만, 「전자정부법」, 「국가정보화 기본법」, 「통계법」, 「기상산업진흥법」, 「공간정보산업 진흥법」등에 관련규정이 산재하여 있는 것을 확인할 수는 있다. 예컨대, 「국가정보화 기본법」제17조(민간 분야 정보화의 지원)<sup>29)</sup>·제18조(지식·정보의 공유·유통)<sup>30)</sup>·제20조(정보통신응용서비스 이용 등의 활성화)<sup>31)</sup>, 「기상산업진흥법」제13조(기상정보의 활용 촉진 등)<sup>32)</sup>, 「공간정보

29) 제17조(민간 분야 정보화의 지원) 정부는 산업·금융 등 민간 분야의 생산성 향상과 부가가치 창출 등을 위하여 기업의 정보화 및 정보통신기반의 구축·이용 등 민간 분야의 정보화에 필요한 사항을 지원할 수 있다

30) 제18조(지식·정보의 공유·유통) 국가기관등은 국가정보화의 추진을 통하여 창출되는 각종 지식과 정보가 사회 각 분야에 공유·유통될 수 있도록 필요한 기반을 마련하여야 한다.

31) 제20조(정보통신응용서비스 이용 등의 활성화)정부는 인터넷, 원격정보통신서비스 및 전자거래 등 정보통신망을 활용한 응용서비스의 이용을 활성화하고 우수한 콘텐츠의 개발을 촉진하기 위한 시책을 마련하여야 한다.

산업 진흥법』제8조(공간정보등의 유통 활성화)<sup>33)</sup>·제9조(융·복합 공간정보 산업<sup>34)</sup> 지원)<sup>35)</sup> 등의 규정을 통하여 간접적으로 빅데이터와의 관련성을 찾아볼 수 밖에 없는 실정이다. 이러한 규정들에 대해서는 우선 「국가정보화기본법」과 「전자정부법」 등에서 공공데이터 민간제공에 대한 근거 규정을 두고 있으나 선언적인 내용에 그치거나 민간제공 대상 공공데이터의 범위와 제공수단 및 이용자를 제한으로써 근거 법률로서의 실효성이 미흡하고, 「기상산업진흥법」, 「공간정보산업진흥법」등에서는 기상정보, 공간정보 등에 대하여 민간제공을 규정하고 있으나 이 역시 공공데이터의 일부가 제한적으로 민간에 제공되고 있는 등의 한계를 보이고 있다. 특히 최근 스마트폰, 태블릿 PC 시장이 급성장함에 따라 교통정보 앱, 유가정보 앱, 기상정보 앱 등 정부나 공공기관이 보유한 공공데이터를 활용한 생활밀착형 신규서비스 개발이 급증하면서 공공데이터를 활용하고자 하는 수요가 높아지고 있는 추세임을 감안할 때 장래 이에 대한 입법적인 노력이 필요한 대목이라 하겠다.

## (2) 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률<sup>36)</sup>

스마트 기기를 기반으로 하는 모바일 서비스의 확산은 개인의 일상생활은 물론 기업의 비즈니스 혁신, 신규시장 창출 등 우리사회 전반에 일

32) 제13조(기상정보의 활용 촉진 등) ① 기상청장은 「기상관측표준화법」 제3조제1항 각 호에 해당하는 기관에 기상정보의 민간 활용이 촉진될 수 있도록 협력을 요청할 수 있다.

33) 제8조(공간정보등의 유통 활성화) ① 정부는 공간정보산업의 진흥을 위하여 공간정보등의 유통 활성화에 노력하여야 한다.

② 국토교통부장관은 공간정보등의 공유와 유통 등을 목적으로 유통망을 설치·운영하는 민간사업자(이하 "유통사업자"라고 한다) 또는 유통사업자가 되고자 하는 자에게 유통시스템 구축에 소요되는 자금의 일부를 융자의 방식으로 지원할 수 있다.

34) 공간정보를 생산·관리·가공·유통하거나 다른 산업과 융·복합하여 시스템을 구축하거나 서비스 등을 제공하는 산업을 말한다.(공간정보산업 진흥법 제2조제2호)

35) 제9조(융·복합 공간정보산업 지원) ① 정부는 연차별계획을 수립하여 재난·안전·환경·복지·교육·문화 등 공공의 이익을 위한 융·복합 공간정보체계를 구축할 수 있다.

② 국토교통부장관은 융·복합 공간정보산업의 육성을 위하여 교통, 물류, 실내공간 측위체계, 유비쿼터스 도시 사업 등에 지원할 수 있다.

36) 2013년 7월 30일 법률 제11956호로 제정되어, 2013년 10월 31일부터 시행중이다.

대 변혁을 불러일으키고 있고, 특히 교통·기상·공간·복지·보건·식품·관광·환경 등 국민의 생활전반에 걸쳐 생성된 공공데이터가 다양한 애플리케이션의 개발 소재로 활용되고 있다. 그러나 이러한 민간의 급증하는 활용수요에도 불구하고 공공 영역에 축적되어 있는 데이터의 제공은 수요에 부응하지 못하는 수준에 머물러 있어 공공데이터의 무한한 잠재적 가치가 사장되고 있는 실정이므로 이에 대한 지속적이고 체계적인 민간제공과 이용을 보장하기 위한 법적 지원기반이 필요하다는 문제의식이 반영된 것으로 평가할 수 있다.

### 3. 빅데이터의 활용과 개인정보보호의 충돌<sup>37)</sup>

빅데이터는 단순한 데이터의 수집·축적에 머물지 않고, 이러한 데이터를 분석·가공하여 일정한 목적에 맞는 데이터를 생성하고 이를 기업의 비즈니스 내지 상품화에 활용하는 일련의 과정을 의미한다. 앞서 말한 바와 같이 그 수집의 경로는 온·오프라인을 불문하고 그 형태는 정형·반정형·비정형을 구분하지 않으며, 심지어 행태분석이나 패턴추출까지 이루어지는 등 다면적·다층적 분석을 통해 특정인에 대한 종합적이고 세밀한 결과를 도출하게 된다.<sup>38)</sup> 따라서 빅데이터가 상정하는 정보환경은 종래 프라이버시 관련 논의나 개인정보보호법제가 기초로 하고 있던 정보환경과 부합하지 않는 부분이 발생하게 된다.

특히 클라우드 컴퓨팅이나 빅데이터의 활용과 관련하여 중요 쟁점으로 떠오르고 있는 것이 다름 아닌 정보주체의 동의권 행사방식의 문제이며, 이러한 동의권 행사방식 논의의 전제로서 반드시 해결되어야 하는 것이 바로 개인정보의 개념에 관한 논란이다. 왜냐하면 종래의 개인정보보호 관련 법제가 기본으로 삼고 있는 개인정보자기결정권은 규범적 의미로서의 개인정보에 해당할 경우에 검토가 시작되는 구조이기 때문이다.

---

37) 본 논문에서는 지면의 제약상 빅데이터에 따른 개인정보보호법제의 다양한 문제점 중에서 주로 개인정보의 개념 및 정보주체의 동의방식에 관한 논의에 한정해서 살펴보기로 한다.

38) 오길영, 앞의 글, 162-163쪽.



즉, 법적으로 개인정보의 범주에 포함되는 정보에 대해서는 정보주체의 권리를 인정해 줌으로써 이에 대한 통제 및 보호를 강화하도록 하고, 이러한 법적 범주에 포함되지 않는 정보에 대해서는 최소한의 기준으로서 헌법상 보장되는 사생활의 비밀과 자유를 침범하지 않는 수준에서 당해 정보를 활용할 가능성을 보장해 준다는 취지를 현행법이 가지고 있는 것이다.<sup>39)</sup> 특히 이용자들은 타인과 관계형성 및 공동체에서 동질감과 신뢰감을 주기 위한 전제로서 자신에 대한 정보(일상정보 등)를 공개한 것이지, 다른 목적으로 활용되길 원해서 정보를 공개한 것은 아니라는 점도 고려되어야 할 것이다.<sup>40)</sup>

### (1) 개인정보의 개념

현행법령상이 개인정보의 개념은 다음과 같다. 우선 「개인정보보호법」 제2조제1호는 “개인정보란 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 포함한다)를 말한다”고 규정하고 있다. 또한 ‘정보통신망법’ 제2조제1항제6호는 “개인정보란 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)를 말한다”고 규정하고 있으며, ‘위치정보법’ 제2조제2호는 “개인위치정보라 함은 특정 개인의 위치정보(위치정보만으로는 특정 개인의 위치를 알 수 없는 경우에도 다른 정보와 용이하게 결합하여 특정 개인의 위치를 알 수 있는 것을 포함한다)를 말한다”고 규정하고 있다. 이상의 내용을 종합해보면 현행 개인정보보호 관련 법령체계에서는 개인정보의 개념을 대체로 ‘식별가능성<sup>41)</sup>’을 기본으로 하고, 보충적으로 ‘결합가능

39) 심우민, 앞의 글, 161쪽.

40) 이규철, 新기술(빅데이터) 등장과 개인정보의 보호, 과학기술법연구 제19집 제1호(2013), 22쪽

41) 식별가능성은 기술발전에 따라 달라질 수 있는 가변적·유동적 성질의 것임에 유의하

성'을 통하여 판단하고 있는 것으로 정리할 수 있다.<sup>42)</sup>

그런데 문제는 빅데이터를 통하여 다양한 정보들의 결합이 발생하는 과정에서 직접적인 식별가능성 정보 뿐만 아니라, 원래는 식별가능성이 없는 정보들의 조합을 통해 특정한 개인에 대한 식별가능성이 있는 정보가 생성될 가능성이 있다는 점이다. 즉, 현행법령상 개인정보에 해당하지 않는 정보를 활용하여 현행법령상 개인정보에 해당하는 정보를 생성해 낼 가능성이 상존한다는 것이다. 이러한 결론에 이르게 되면 현행 개인정보보호 관련 법제들이 빅데이터 활용을 저해하고 있다는 주장으로 이어지게 되고, 따라서 현행법제가 개인정보 개념의 기본전제로 하고 있는 '식별가능성' 요건을 완화해야 할 필요성이 제기되고 있다.<sup>43)</sup>

한편 현행법상 개인정보는 그 정보의 내용에는 특별한 제한이 없으므로 특정 개인의 행태에 관한 정보이건, 특정 개인을 평가한 정보이건 모두 개인정보에 해당한다고 보아야 한다. 일반 소비자의 소비행태는 식별가능성이 없기 때문에 개인정보가 아니지만, 특정 소비자의 소비행태는 개인정보에 해당한다. 또한 평가정보는 평가대상자를 전제로 하고 있기 때문에 개인에 관한 정보이고, 따라서 개인정보라고 해야 할 것이다.<sup>44)</sup>

---

여야 한다.

42) 같은 취지로는 문재완, 개인정보의 개념에 관한 연구, 공법연구 제42집 제3호(2014), 56쪽 참고. 이에 따르면 다음과 같이 설명하고 있다. “개인정보보호법상 개인정보는 개인에 관한 정보로, ①개인식별성과 ②정보성이라는 두 가지 요소로 구성되어 있다. ①의 개인식별성은 살아 있는 개인을 전제로 하여, ㉠해당 정보만으로 개인을 알아볼 수 있거나 ㉡해당 정보와 다른 정보를 결합하여 개인을 알아볼 수 있는 경우를 말한다. 개인정보보호법은 ②의 정보성과 관련, 정보내용에 대해서 아무런 제한을 두고 있지 않다.”

43) 심우민, 앞의 글, 163쪽.

44) 문재완, 앞의 글, 58-59쪽. 개인정보의 개념에 해당하는지의 여부에 관한 법원의 판결(“아이디 및 패스워드 누출사건”, “증권통 사건”, “휴대전화번호 뒷자리 4개 사건”) 참조

<표> 개인정보의 유형과 종류<sup>45)</sup>

구 분	예상 이슈
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	학교출석사항, 최종학력, 학교성적, 기술자격증 및 전문면허증, 이수한 훈련프로그램, 서클활동, 상벌사항, 성격 및 형태 보고
병역정보	군번 및 계급, 제대유형, 주특기, 근무부대
부동산정보	소유주택, 토지, 자동차, 기타 소유차량, 상점 및 건물 등
동산정보	보유현금, 저축현황, 현금카드, 주식·채권 및 기타 유가증권, 수집품, 고가의 예술품, 보석
소득정보	현재 봉급액, 봉급경력, 보너스 및 수수료, 기타 소득의 원천, 이자소득, 사업소득
기타수익정보	보험(건강·생명등) 가입현황, 수익자, 회사차·회사의 판공비, 투자프로그램, 퇴직프로그램, 휴가·병가
신용정보	대부 잔액 및 지불상황, 저당, 신용카드, 지불 연기 및 미납의 수, 임금 압류통보에 대한 기록
고용정보	현재의 고용주, 회사주소, 상관의 이름, 직무수행평가기록, 훈련기록, 출석기록, 상벌기록, 성격테스트 결과, 직무태도
법적정보	전과기록, 자동차 교통위반 기록, 파산 및 담보기록, 구속기록, 이혼기록, 납세기록
의료정보	가족 병력기록, 과거의 의료기록, 정신질환기록, 신체장애,혈액형
조직정보	노조가입, 종교단체가입, 정당가입, 클럽회원
습관 및 취미정보	흡연, 음주량, 선호하는 스포츠 및 오락, 여가활동, 비디오 대여기록, 도박성향

45) 김주영 외, 『개인정보 보호법의 이해-이론·판례와 해설-』, 법문사(2012), 161쪽.

## (2) 동의권 행사방식 (Opt-in 또는 Opt-out)

앞서 설명한 바와 같이 종래 개인정보보호법제에서는 기본권으로서의 개인정보자기결정권을 보장하는 방안으로 정보의 수집·이용 등에 대한 정보주체의 사전동의 원칙(소위 Opt-in 원칙)원칙을 규정하고 있다. 그러나 빅데이터와 관련해서 살펴보면 모든 개인정보에 대해서 사전에 동의를 구하는 것이 현실적으로 불가능하다고 할 수 있고, 만약 종래의 개인정보보호법제의 내용을 빅데이터에 그대로 적용한다면 이는 빅데이터를 활용한 사업이나 산업의 발전을 더디게 하는 걸림돌로 작용할 것이라는 주장이 제기되고 있다.

빅데이터가 개인정보에 해당한다면 이를 수집·이용하기 위해서는 원칙적으로 정보주체의 동의를 얻어야 할 것이고,<sup>46)</sup> 동의를 얻은 경우에도 필요한 범위 내에서 최소한의 정보만 수집해야 하며, 수집목적을 넘어 이용하고자 하는 경우 정보주체로부터 별도의 동의를 얻어야 하고, 보유기간이 경과하거나 목적을 달성한 개인정보는 지체 없이 파기하여야 한다.

이용자들에게 법적으로 주어진 동의권 행사방식의 문제(Opt-in 또는 Opt-out)는 앞서 언급한 개인 식별 가능성 문제와도 결부된다. 개인 식별 가능성을 전제로, 특정 정보에 그것이 현실적으로 존재하는 경우 개인정보자기결정권의 구체적 실현 양식에 의하여 법적 보호를 부여하고, 그것이 존재하지 않는 경우 당해 정보를 가능한 한 활용할 수 있도록 해 주는 것이 현행법제의 취지라고 할 수 있다.<sup>47)</sup>

46) 정보주체의 동의를 얻는 경우 외에도 ① 법률에 특별한 규정이 있거나 법령상 의무를 준수하기 위하여 불가피한 경우, ② 공공기관이 법령 등에서 정하는 소관 업무의 수행을 위하여 불가피한 경우, ③ 정보주체와의 계약체결 및 이행을 위하여 불가피한 경우, ④ 정보주체 또는 그 법정대리인이 의사표시를 할 수 없는 상태에 있거나 주소불명 등으로 사전 동의를 받을 수 없는 경우로서 명백히 정보주체 또는 제3자의 급박한 생명, 신체, 재산의 이익을 위하여 필요하다고 인정되는 경우, ⑤ 개인정보처리자의 정당한 이익을 달성하기 위하여 필요한 경우로서 명백하게 정보주체의 권리보다 우선하는 경우(이 경우 개인정보처리자의 정당한 이익과 상당한 관련이 있고 합리적인 범위를 초과하지 아니하는 경우에 한함) 등에는 개인정보를 수집, 이용할 수 있다. (『개인정보보호법』제15조제1항)

47) 심우민, 앞의 글, 164쪽.

## 4. 빅데이터 활용과 개인정보보호의 조화 방안

### (1) 개인정보의 개념과 관련하여

스마트폰 등 스마트 미디어가 일상적으로 이용되고 있는 오늘날에는 종래의 PC시대와는 달리 다양한 애플리케이션의 설치 및 사용으로 인하여 자동적으로 기기 내 저장된 개인정보가 추출되어 정보통신서비스 제공자 또는 앱 운영자의 서버로 전송되고 있으며, 이러한 것은 일회성으로 그치는 것이 아니라 주기적 혹은 계속적으로 업데이트가 이루어지는 것이 일반적이다.<sup>48)</sup> 또한 개인정보와 관련하여서는 정보로서 원칙적으로 자유로운 유통을 전제로 하면서, 개인의 인격성과 프라이버시가 관계되는 경우에는 그 보호를 위하여 개인정보의 처리과정에 참여하도록 함으로써 유통(이용)과 보호를 조화하도록 할 것이 요청된다.<sup>49)</sup>

이러한 점들을 종합적으로 고려하면 인격주체성 정보 중 민감정보는 더욱 강하게 보호되어야 하지만 인격주체성과 관련 없는 개인정보는 원칙적으로 정보주체의 동의가 없어도 자유롭게 유통되도록 하되, 고유식별 정보에 대한 보호는 현행 법제와 같은 수준을 유지하는 것이 타당하다<sup>50)</sup>는 주장도 같은 취지로 이해할 수 있다.

### (2) 동의권 행사방식과 관련하여

「개인정보 보호법」은 정보주체의 동의의 개념정의 규정을 두고 있지 않으나, EU의 2012년 규칙안(a Proposal for General Data Protection Regulation of 2012 in the EU)에 따르면 ‘정보주체의 동의’란 “정보주체가 자신에 관한 개인정보가 처리되는 것에 대해 명백하고 긍정적인 행위에 의하거나 또는 말에 의하여 합의를 나타내는, 자유롭게 주어진 특정되고 정보에 기한 명시적인 의사표시”라고 규정하고 있다.<sup>51)</sup> 따라서, 동의는 ‘이용자로부터 반대의 입장을 듣지 않는 한 간주’되는 행위가 아니라 이

48) 박노형, 모바일 서비스의 개인정보 활용행태 및 보호방안 연구, 방송통신위원회(2011), 1쪽

49) 함인선, 개인정보 처리와 관련한 법적 문제, 경제규제와 법 제6권 제1호(2013), 155쪽.

50) 문재완, 앞의 글, 73-74쪽.

51) 함인선, 앞의 글, 159쪽에서 재인용.

용자로부터의 적극적 행위로서 이루어져야 한다고 하여야 할 것이다.<sup>52)</sup> 이러한 개념정의는 「개인정보 보호법」의 동의의 해석에 있어서도 타당하다고 본다.

동의를 개인정보의 보호와 관련하여 정보주체가 가지고 있는 가장 강력한 방어수단이다. 그러나 스마트폰 등의 일상적인 사용에서의 동의는 경우에 따라서는 지나치게 형식적이거나 또는 특정한 서비스를 제공받기 위한 절차 내지 반대급부 정도로 인식되고 있는 것도 또한 현실이다. 스마트 미디어의 이용에 있어서 사용되는 애플리케이션의 구입에는 개인정보의 수집·이용·제3자 제공 등과 관련한 내용에 대한 정보주체의 동의 절차가 동의를 하지 아니한 경우에는 그 앱을 구입할 수 없도록 되어 있거나 개인정보의 수집·이용·제공의 목적에 대하여 필요이상으로 이용약관이나 개인정보 수집·이용 동의서 등과 함께 그밖의 잡다한 공지 사항 등을 백화점식으로 열거하고 있기 때문에 대부분의 이용자들은 이를 읽지 않고 동의 버튼을 누름으로써 실제에 있어서 형식인 절차에 머무는 경향이 있는 점은 문제이다.<sup>53)</sup>

그럼에도 불구하고 빅데이터 환경에서 개인정보를 보호할 수 있는 가장 효율적인 장치 또한 동의제도임을 부인할 수는 없다. 다만 현행과 같은 엄격한 사전동의를 방식만을 고집할 것이 아니라 앞서 언급한 개인정보의 구분에 상응하여 동의의 방식 역시 구분하여 접근하는 방안을 모색하여야 할 것이다.

### (3) 소결

기존의 개인정보보호 관련 법령체계는 빅데이터의 특성을 고려하여 제정된 것이 아니기 때문에 빅데이터에 따른 정보의 결합과 분석이라고 하는 활용측면의 통제는 취약하다. 즉, 현행 개인정보보호법규는 규율대상으로서의 개인정보의 범위를 식별가능성을 전제로 정의하고, 수집단계에서 수집 및 활용에 대한 동의요건을 통하여 개인정보보호를 피하고 있으

---

52) 박노형, 앞의 책, 148쪽.

53) 함인선, 앞의 글, 161쪽.



며, 이러한 수집통제만 통과하게 되면 상대적으로 개인정보의 활용은 용이하다. 반면, 빅데이터는 식별가능성이 없는 정보의 활용이나 정보의 결합 및 고도 분석을 통한 활용에 초점이 맞춰져 있기 때문에 기존의 법체계는 빅데이터에는 효과적이지 못한 측면이 있다.<sup>54)</sup> 따라서 기존의 개인정보보호 관련 규범체계에 빅데이터라고 하는 규범현실을 포섭시킬 수 있는 방안을 새롭게 모색해야 하는 시점이다. 다만 이러한 시도는 현행 법령에 대한 해석론의 차원에서 전개되는 것에는 분명히 일정한 한계가 존재할 수 밖에 없을 것이다. 법률 제·개정 당시에 전혀 염두에 두지 않았던 사안에 관하여 이를 법령해석을 통하여 억지로 틀에 맞추려는 느낌을 지울 수 없기 때문이다. 뿐만 아니라 법령해석의 이름으로 새로운 입법을 하게되는 상황까지 초래되는 상황임을 감안하면 더욱 그러하다. 빅데이터와 개인정보의 문제는 이에 관한 조속한 입법적 방안을 모색하여 해결하는 것이 시급히 요청되는 부분이다.

#### IV. 빅데이터 개인정보보호 가이드라인(안)에 대한 검토

##### 1. 가이드라인(안)의 주요 내용<sup>55)</sup>

###### (1) 목적

동 가이드라인은 공개된 개인정보 또는 이용내역정보 등을 전자적으로 설정된 체계에 의해 조합, 분석 또는 처리하여 새로운 정보를 생성함에 있어서 이용자의 프라이버시 등을 보호하고 안전한 이용환경을 조성하는 것을 목적으로 하고 있다.(안 제1조)

54) 최경진, 빅데이터와 개인정보, 성균관법학 제25권 제2호(2013), 200쪽.

55) 이하의 내용은 방송통신위원회가 주관한 온라인 개인정보보호 컨퍼런스(2014. 6. 16. 양재동 엘타워) - 「빅데이터 개인정보보호 가이드라인(안)」토론회 자료를 참고한 것임을 밝혀 둔다. 아울러 가이드라인(안)의 주요 내용은 특히 본 논문에서 관심이 있는 개인정보의 개념 및 동의권 행사방식 부분과 관련이 있는 부분만 언급하기로 한다.

## (2) 정의

개념정의와 관련하여 기존의 개인정보보호법제에서 규정하고 있지 않은 새로운 개념들을 소개하고 있는데 이를 구체적으로 살펴보면 ㉠“공개된 개인정보”를 정보주체 및 정당한 권한이 있는 자에 의해 제한 없이 일반 공중에게 공개된 부호·문자·음성·음향 및 영상 등의 정보로서 생존하는 개인을 식별할 수 있는 정보 및 다른 정보와 쉽게 결합하여 개인을 식별할 수 있는 정보(예: 공개형 SNS 메시지, 인터넷 게시물 등)로 규정하고 있고, ㉡정보통신서비스와 관련하여 이용자가 해당 서비스를 이용하는 과정에서 자동으로 발생하는 인터넷 접속 정보파일, 거래기록 등의 정보로서 생존하는 개인을 식별할 수 있는 정보 및 다른 정보와 쉽게 결합하여 개인을 식별할 수 있는 정보(예: 인터넷 쿠키, 접속기기 정보, 서비스 이용기록 등)를 “이용내역정보”라는 개념을 통해 설명하고 있다. 또한 ㉢“생성된 개인정보” 개념을 정보 조합·분석·처리시스템 운용을 통해 생성된 정보로서 생존하는 개인을 식별할 수 있는 정보 및 다른 정보와 쉽게 결합하여 개인을 식별할 수 있는 정보(예: 조합된 개인정보, 개인의 성향, 행태정보 등)로 정의하고 있다.(안 제2조)

## (3) 공개된 개인정보의 수집

빅데이터와 관련하여 중요한 쟁점 중의 하나인 공개된 개인정보의 수집과 관련해서 정보주체 및 정당한 권한이 있는 자가 공개 대상을 제한하거나 공개 목적을 설정한 경우가 아닌 한 정보통신서비스 제공자가 공개된 개인정보를 수집하고자 하는 경우에는 별도로 정보주체의 동의를 얻지 아니하여도 되는 것으로 규정하고 있다. 이 경우 정보통신서비스 제공자는 공개된 개인정보의 수집 출처, 조합, 분석 또는 처리하는 사실 및 그 목적을 정보주체가 언제든지 쉽게 확인할 수 있도록 전자적 표시 방법 등을 통해 공개하여야 하며, 정보주체의 요구가 있으면 즉시 ㉠개인정보의 수집 출처, ㉡개인정보의 조합, 분석 또는 처리의 목적, ㉢해당 개인정보의 처리 정지를 요구할 권리가 있다는 사실 등을 정보주체에게 알려야 한다.(안 제3조)

#### (4) 이용내역정보의 수집

정보통신서비스 제공자가 정보통신서비스와 관련한 계약 체결과 이행을 위하여 필요한 이용내역정보를 수집하여 조합, 분석 또는 처리하는 경우 별도로 정보주체의 동의를 얻지 아니하여도 된다. 다만, 이용내역 정보를 수집하지 않으면 해당 정보통신서비스의 제공이 곤란한 경우를 제외하고 정보주체가 이용내역정보의 수집에 대한 거부 의사를 표시한 때에는 이용내역정보를 수집할 수 없다. 이 경우 정보통신서비스 제공자는 해당 정보가 수집, 조합, 분석 또는 처리되는 사실 및 목적을 정보주체가 언제든지 쉽게 확인할 수 있도록 전자적 표시 방법 등을 통해 공개하여야 하며, 이용자의 검색프로그램 등에서 이용자 또는 검색프로그램등 공급자가 설정해 놓은 이용내역정보의 수집 거부 선택을 이용자의 동의 없이 변경할 수 없도록 하고 있다.(안 제4조)

#### (5) 새로운 개인정보의 생성

정보통신서비스 제공자의 정당한 이익과 상당한 관련이 있고 합리적인 범위를 초과하지 아니하는 경우, 정보주체가 새로운 개인정보의 생성에 대한 거부 의사를 표시하지 않는 한, 정보통신서비스 제공자는 별도로 정보주체의 동의를 얻지 아니하고 정보 조합·분석·처리시스템을 통해 공개된 개인정보 및 이용내역정보 등을 활용하여 새로운 개인정보를 생성할 수 있다. 이 경우 정보통신서비스 제공자는 개인정보가 생성된다는 사실 및 그 목적을 정보주체가 언제든지 쉽게 확인할 수 있도록 전자적 표시 방법 등을 통해 공개하여야 한다.(안 제5조)

#### (6) 공개된 개인정보등의 이용

정보통신서비스 제공자는 정보주체가 거부 의사를 표시하지 않는 한 공개된 개인정보등을 정보주체의 별도 동의 없이 자신의 서비스 제공업무 수행을 위해 내부에서 이용할 수 있다. 이 경우 정보통신서비스 제공자는 해당 정보가 이용된다는 사실 및 그 목적을 정보주체가 언제든지

쉽게 확인할 수 있도록 전자적 표시 방법 등을 통해 공개하여야 한다(안 제10조).

### (7) 그 외

공개된 개인정보, 이용내역정보, 생성된 개인정보(이하 “공개된 개인정보등”이라 한다)는 비식별화 조치를 취한 후 조합, 분석 또는 처리하여야 하고(안 제6조), 특정한 개인의 사상·신념, 노동조합·정당의 가입·탈퇴, 정치적 견해, 건강, 성생활 등에 관한 정보, 그 밖에 정보주체의 사생활을 현저히 침해할 우려가 있는 정보의 생성을 목적으로 공개된 개인정보등을 조합, 분석 또는 처리할 수 없도록 하고 있다(안 제8조). 또한 정보통신서비스 제공자는 전송중인 이메일, 문자메시지 등의 통신내용에 대하여 양 당사자의 동의를 얻은 경우를 제외하고, 통신내용의 전부 또는 일부를 조합, 분석 또는 처리하여서는 아니된다.(안 제9조)

특히 안 제12조(적용범위)에서는 동 가이드라인에서 규정하지 않은 사항은 ‘정보통신망법’, 「개인정보 보호법」등 관련 법률에 따른다고 규정하고 있다.

## 2. 문제점과 개선방안

우선 가이드라인의 법적 성격에 관한 부분을 언급하지 않을 수 없다. 즉, 가이드라인은 문자 그대로 상대방의 자발적이고 자율적인 동의에 따른 일정한 행위를 기대하고 만들어지는 안내문에 지나지 않는 것으로서 법규성을 가질 수 없음은 주지의 사실이다. 그런데 빅데이터 활용과 개인정보보호의 조화라는 중대한 문제를 법령의 개정이 아닌 가이드라인을 통해서 해결하겠다는 발상을 비판하지 않을 수 없다. 여기에 더하여 더 큰 문제는 가이드라인이 개인정보보호법령의 체계·내용과 상충되고 있다는 점이다. 구체적으로 살펴보면 아래와 같다.

우선 공개된 개인정보를 수집하려는 경우에는 별도의 정보주체의 동의를 얻지 않아도 되는 것으로 하고 있다. 공개된 개인정보는 정보주체가 공개한 목적에 대하여 동의의사가 있다고 인정되므로 수집에 대한 사전

동의는 불필요하다는 것이 그 이유이다. 그러나 현행 개인정보 관련 법령 체계에서는 공개된 개인정보 역시 개인정보에 해당함을 부인할 수는 없으며, 이러한 개인정보에 대한 동의원칙의 예외를 가이드라인의 형식으로 규정할 수는 없을 것이다.

또한 이용내역정보의 수집과 관련해서 정보통신서비스 제공자가 정보통신서비스와 관련한 계약 체결과 이행을 위하여 필요한 이용내역정보를 수집하여 조합, 분석 또는 처리하는 경우 별도로 정보주체의 동의를 얻지 아니하여도 되도록 하되, (이용내역 정보를 수집하지 않으면 해당 정보통신서비스의 제공이 곤란한 경우를 제외하고) 정보주체가 이용내역정보의 수집에 대한 거부 의사를 표시한 때에는 이용내역정보를 수집할 수 없도록 규정하고 있다. 이는 이용내역정보가 발생하는 시점마다 동의를 받기 어렵고, 정보통신서비스와 직간접으로 관련되어 있어 정보주체가 수집을 예측가능하기 때문에 사전동의(Opt-in)방식이 아닌 Opt-out방식을 적용한 것으로 설명하고 있다. 그러나 앞서 설명한 바와 같이 이용내역정보 역시 현행법상의 개인정보의 개념에 포함되므로 이러한 새로운 방식의 도입은 법령의 단계에서 이루어져야 할 것이다.

특히 새로운 개인정보의 생성과 관련해서 동 가이드라인은 정보통신서비스 제공자의 정당한 이익과 상당한 관련이 있고 합리적인 범위를 초과하지 아니하는 경우, 정보주체가 새로운 개인정보의 생성에 대한 거부 의사를 표시하지 않는 한, 정보통신서비스 제공자는 별도로 정보주체의 동의를 얻지 아니하고 정보 조합·분석·처리시스템을 통해 공개된 개인정보 및 이용내역정보 등을 활용하여 새로운 개인정보를 생성할 수 있도록 규정하고 있다. 이는 보유한 정보들을 조합·분석·처리하여 새로운 개인정보가 생성된 경우에는 기존의 이용자로부터 개인정보를 수집하는 것이 아니므로 동의를 받기 위한 정보주체를 특정하기 어렵다는 이유를 들고 있다. 빅데이터의 핵심은 사실 이러한 유의미한 새로운 정보의 생성이 될 것이다. 일단 동의여부와 관련된 문제는 차치하더라도 요건부분에서 사용하고 있는 ‘정당한 이익’, ‘상당한 관련’, ‘합리적인 범위’ 등의 표현은 지나치게 일반적이거나 추상적이어서 구체적인 개인정보보호 관련 사안에 적용하기에는 보다 세밀한 규정이 필요할 것으로 보인다.

이렇듯 동 가이드라인(안)은 내용적인 타당성은 추후에 검토가 필요하겠으나 우선은 통상적으로 가이드라인에서 포함할 수 있는 내용을 훨씬 초과하여 법령(개정)사항을 포함하고 있는 바, 이는 입법형식상 쉽사리 용인되기 어려운 부분이다. 결국 가이드라인의 제정을 통해 빅데이터 활용과 관련한 문제를 해결하기는 어려우며, 입법적인 정비를 통해 해결되어야 할 것이다.<sup>56)</sup>

## V. 결 론

빅데이터의 가치와 중요성이 널리 인식되면서 최근 빅데이터를 활용하여 의사결정이나 서비스 제공 등에 성공한 사례를 찾아보는 것은 더 이상 어려운 일이 아니다. 빅데이터를 활용한 사례는 민간부문 뿐만 아니라 행정, 의료, 복지, 국방, 교육 등 공공부문에서도 매우 중요한 사회적 가치를 창출 및 공공운영의 효율성 증대의 중요한 원천으로 여기게 되었다.

이는 빅데이터로부터 발견한 지식이 가장 효과적으로 적용될 수 있는 영역이 바로 공공부문이라는 점 때문에, ‘공공의 이익’을 극대화하기 위한 ‘공공의 자원’이라는 관점에서 빅데이터의 중요성이 더욱 부각되고 있는 것이라고 할 수 있다.<sup>57)</sup>

이러한 빅데이터의 중요성을 강조하는 측면에서는 개인정보보호와 관련한 논의가 빅데이터의 발전을 가로막는 걸림돌로 생각하거나 또는 빅데이터의 활성화를 위해서 개인정보보호는 뒤로 한발짝 물러서야 하는 것처럼 설명하기도 한다. 그러나 아무리 빅데이터가 대세라고 하더라도 개인정보보호는 그 중요성이 간과되어서는 곤란하다. 개발과 보호가 어느 한쪽에만 치우쳐서는 곤란하다는 역사적 경험을 굳이 언급하지 않더라도 현대사회에서 가지는 개인정보의 중요성과 개인정보보호의 필요성이 그에 못지 않음은 자명하다.

한편 빅데이터와 개인정보보호의 관계를 가이드라인 정도로 해결할 수

---

56) 박관훈, 앞의 글, 143쪽.

57) 김종업 외, 앞의 글, 237쪽.



있다는 희망도 다시 한번 생각해 볼 필요가 있다. 개인정보보호와 관련하여 어렵사리 그것도 비교적 최근에 정립한 일반법-개별법 체계 및 동의 원칙 등을 하루아침에 허물어버리는 결과를 초래할 수도 있기 때문이다. 그렇다고 빅데이터에 대하여 현행 개인정보보호체계에 따른 엄격한 집행·적용이 이루어져야 한다는 것이 아니다. 분명 빅데이터의 활용을 촉진하고 차세대 새로운 성장의 기반으로 삼기 위해서는 어떠한 형태로던지간에 입법적인 조치가 필요하다는 주장이다. 예컨대, 개인정보나 사생활 침해와 관련된 문제를 해결하기 위해서 ‘빅데이터의 관리 및 활용에 관한 법률’을 제정하여 기업이나 기관이 저장하고 있는 다양한 데이터를 활용할 때 적정한 기준을 마련해야 한다는 목소리<sup>58)</sup> 등에도 귀를 기울여야 할 것이다. 또한 이러한 입법조치를 고민함에 있어 개인정보보호의 패러다임이 변해야 한다면, 그것은 바로 개인데이터의 ‘수집’을 통제하는 것에 많은 배려를 하고 있는 현재의 개인정보보호법 체제가 데이터의 ‘생산’이나 ‘사용’에 더 많은 초점을 맞추도록 조율하는 작업이 되어야 한다는 점이다.<sup>59)</sup>

이러한 작업을 함에 있어서는 구체적으로 동의권 행사와 관련해서는 개인정보를 사전동의가 필요한 정보, 사후동의로 가능한 정보, 자유로운 정보 등으로 구분하는 문제, 개인정보의 개념에서 식별가능성 요건을 완화하는 문제 및 개인 식별이 필요 없는 정보의 경우 자유로운 생성을 허용하는 문제 등이 심도 깊게 논의되어야 할 것으로 본다.

---

58) 박원준, 앞의 글, 43쪽.

59) 오길영, 앞의 글, 180쪽.

## 참 고 문 헌

- 박원준, ‘빅데이터(Big Data)’ 활용에 대한 기대와 우려, 방송통신전자저널 통권 51호, 2012
- 김종업 외, 빅데이터(Big Data)의 활용과 개인정보보호, 한국지방정부학회 2013, 하계학술대회 발표논문집
- 배동민 외, 빅데이터 동향 및 정책 시사점, 방송통신정책 제25권 제10호, 2013
- 신동희 외, 빅데이터 동향 및 시사점, 인터넷정보학회지 14권 2호, 2013
- 차상욱, 빅데이터(Big Data) 환경과 프라이버시의 보호, IT와 법 연구 제8집, 2014
- 곽관훈, 기업의 빅데이터(Big Data) 활용과 개인정보의 보호의 조화, 일감법학 제27호, 2014
- 최경진, 빅데이터와 개인정보, 성균관법학 제25권 제2호, 2013
- 성준호, 빅데이터 환경에서 개인정보보호에 관한 법적 검토, 법학연구 제21권 제2호, 2013
- 오길영, 빅데이터 환경과 개인정보의 보호방안, 일감법학 제27호, 2014
- 신영진, 공공분야의 빅데이터 추진과 개인정보보호에 관한 연구, Internet and Information Security(IIS) 제3권 제3호, 2012
- 윤미림, 빅데이터 비즈니스 활용과 과제, 한국정보산업연합회 Issue Report, 2012
- 심우민, 스마트 시대의 개인정보보호 입법전략, 언론과 법 제12권 제2호, 2013
- 이규철, 新기술(빅데이터) 등장과 개인정보의 보호, 과학기술법연구 제19집 제1호, 2013
- 문재완, 개인정보의 개념에 관한 연구, 공법연구 제42집 제3호, 2014
- 김주영 외, 『개인정보 보호법의 이해-이론·판례와 해설-』 법문사, 2012
- 국가정보화전략위원회, 빅데이터를 활용한 스마트 정부 구현(안), 2011

## <국문초록>

최근 빅데이터가 우리사회의 중요한 키워드로 등장하고 있다. 그러나 빅데이터는 새로운 개념이 아니라 1990년 이후 인터넷의 이용이 광범위하게 확산됨에 따른 정보의 대량생산을 정보홍수(Information Overload) 또는 정보폭발(Information Explosion)이라는 개념으로 논의되어 오던 것이 최근의 빅데이터 논의로 이어지게 된다. 그 동안 인터넷에서 발생한 수많은 정보는 인터넷 서비스 기업이 보관하거나 일부 상업적으로 이용되기도 하였다. 더불어 모바일 스마트 기기의 확산과 개인과 관련된 비정형 데이터가 축적되면서 데이터는 더욱 증가하게 된다. 특히 소셜미디어의 증가는 공적인 정보뿐만 아니라 사적인 정보까지 교류함으로써 빅데이터의 서막을 알리는 계기가 되었다. 종래의 정보처리는 주로 데이터를 수집하여 저장하는데 초점을 두고 있었으나, 빅데이터 시대에 들어서는 지금까지 수집이나 저장하는 대상으로 생각하지 않았던 종류의 방대한 정보들로부터 새로운 의미있는 가치를 창출함으로써 이를 기업의 비즈니스에 이용하거나 또는 국가의 정책이나 활동의 기초로 삼기도 한다. 빅데이터에 대한 이와 같은 장밋빛 분석에도 불구하고, 빅데이터는 그 규모의 특성상 이용자 개개인이 데이터의 원천이라는 사실을 크게 인지하지 못한 채 자신의 정보를 제공하게 될 가능성이 크다. 따라서 이러한 데이터의 활용에 있어서 개인정보의 보호 등이 문제가 될 수 있고, 또한 법적인 규제로 인해 새로운 서비스가 제한되기도 한다. 이처럼 빅데이터와 개인정보보호에 관한 논의의 핵심은 현행 법제도를 통해서 빅데이터 시대의 개인정보보호에 공백이 발생할 우려에 대한 인식에서 출발하는 듯하다. 또한 종래의 개인정보보호법제의 해석론을 통하여 새로운 사회현상에 적용하고자 하는 시도에 대한 논란이 발생하는 것이다. 이러한 논란을 불식시키고 빅데이터 활용과 개인정보보호의 조화를 이루기 위해서라도 조속한 입법조치가 취해져야 할 것으로 본다.

**주제어** : 빅데이터, 개인정보, 개인정보보호, 동의방식, 가이드라인

## Big Data and Personal Information Protection

Kim, Ji-Hoon\*

The amount of data in our world has been exploding. Big data is now part of every sector and function of the global economy. Big Data provide positive aspects such as efficiency, convenience and new utility creation. However Big Data bring about various new problem such as infringement on privacy.

Big Data, which arises as new growth power, contributes to promote public interest or to reinforce competitive power of industry. It is fully expected that using Big Data will become more popular within next years. There has been a great deal of effort to utilize Big Data around the World and South Korea is not an exception.

Such an aspect reveals the start of a new ICT environment as well as new social issues. It will be reasonable to state that the global internet industry concentrates on the new ICT environment where a large amount of data mass-produced from human digital activities are newly processed and commercialized. In line with the start of this big data environment, currently, there are large-scale discourses to revise the personal data protection policies.

As commercial companies using Big Data, one of the most common legal issues will be customers' privacy and protection of personal information. More specifically, companies accumulate the consumer's purchase history data which allows the companies to advertise and recommend certain products to those customers. In this case, one of the legal issues that could be raised is whether this type of data or information can be considered as a personal information so that the customers can be protected by a privacy protection act or not.

The scope of the current study is limited to utilization of Big Data by commercial companies and privacy or personal information protection.

**Key Words** : big data, personal information, personal information protection, opt-in & opt-out, big data guideline

---

\* Research Fellow of KLRI(Korea Legislation Research Institute)