

ビッグデータとロボットの ELSI

Ethics, Law, Social Issue about Big Data and Network Robotics

小林正啓

Abstract

ビッグデータを解析する技術の飛躍的發展により、実環境に存在する大量かつ多様な情報を収集することが求められている。しかし、情報の中には、多種多様なパーソナルデータも含まれている。そのため、パーソナルデータの収集がプライバシー権侵害や、個人情報保護法違反になるのではないかとして、社会的問題になる事例が発生している。これらの事例は、必ずしも違法とは限らない（訴訟リスクは低い）が、大規模な社会的反発により、社会実装の中止に追い込まれる危険（いわゆる炎上リスク）が高い。いわゆる炎上リスクを回避するためには、はじめから、データ収集の目的と方法について、誠実かつ明快な説明を行うことが求められている。

キーワード：次世代ロボット，ビッグデータ，プライバシー，個人情報，大阪駅，Suica

1. 問題の所在

ネットワークロボット技術が産業化され、社会実装されつつある。その背景には、実環境に存在する大量かつ多種多様な情報（ビッグデータ）を取得し分析する技術の飛躍的發展がある。ネットワークやクラウドと常時接続するネットワークロボットは、実環境上のデータを取得してクラウドにアップロードしたり、ビッグデータを分析して得られた知見をダウンロードして人間に送り届けたりすることにより、クラウドネットワークと人間とを媒介するインタフェースの役割を期待されている。

他方、ビッグデータとプライバシーに関する情報技術の社会実装は、近年、様々な社会的・法的問題を提起している。2013年にはSuica乗降履歴の第三者提供が、2014年にはJR大阪駅における顔認識の実証実験が社会的批判を浴びることになった。筆者は、弁護士としてJR大阪駅問題の検討委員を務めた経験を踏まえ、ネットワークロボット技術が直面する倫理的、法的、社会的問題に言及しつつ、問題解決の具体的方向性について検討を行う。

2. JR大阪駅問題

2.1 問題発生経緯

2013年11月25日、独立行政法人情報通信研究機構（以下「NICT」）は、2014年4月から大阪ステーションシティに92台のデジタルビデオカメラを設置し、「ICT技術を用いて人の流動等を把握し、災害発生時の安全対策等への利用可能性を検証する」実証実験を開始すると発表した。NICTはこの実験の背景を、「大規模複合施設における人の動向を、詳細、正確かつリアルタイムに把握することは大変意義のあること」とし、「大規模災害時等における様々な事象の把握や、避難誘導等の安全対策の検討に資する」と説明した^(注1)。

これに対しては、マスコミ各紙から「画像の扱いに懸念の声も」^(注2)「カメラで顔追跡『やめて』JR大阪駅実験前に反発続々」^(注3)等の報道がなされた。また、2014年3月5日、伊藤成彦中央大学名誉教授らを共同代表とする「監視社会を拒否する会」が、NICT宛て、実験中止を求める要請書を提出した^(注4)。また、3月12日、大阪市議会は、「個人情報やプライバシー保護との関係な

小林正啓 花水木法律事務所
E-mail kobayam@gold.ocn.ne.jp
Masahiro KOBAYASHI, Nonmember (Hanamizuki Law Office, Osaka-shi, 541-0041 Japan).
電子情報通信学会誌 Vol.99 No.6 pp.490-494 2016年6月
©電子情報通信学会 2016

(注1) <http://www.nict.go.jp/press/2013/11/25-1.html>
(注2) 毎日新聞, 2013年12月6日.
(注3) 朝日新聞, 2014年3月5日.
(注4) <http://www006.upp.so-net.ne.jp/kansi-no/news/documents/news-2014-035-p2-p3.pdf>

ど慎重に検討するよう指導する」こと等を政府に求める意見書^(注5)を可決した。

2014年3月11日、NICTは実験の実施延期を発表し、同年4月1日、「映像センサー使用大規模実証実験検討委員会」を設置した。同委員会は5回の会議を経て、同年10月20日、報告書^(注6)を提出した。筆者は、5人の委員の一人として、報告書の作成に関与した。

2.2 検討委員会報告書の構成

全50ページにわたる上記検討委員会報告書は、主として「民法上の適法性」、「独立行政法人等個人情報保護法上の適法性」の2点から実証実験の適法性を検討した。

プライバシー権侵害等が問題になる場合、個人情報保護法のみを遵守すればよい、言い換えれば、個人情報保護法を遵守すれば、プライバシー権侵害にならないとの考えに接することがあるが、これは誤解である。個人情報保護法は事業者と監督官庁との間を規律する「業法」であり、事業者と一般市民との間は、原則として民法によって規律される。しかも、個人情報保護法に違反していないからといって、違法にプライバシー権を侵害していないとは限らない。

例えば、公道に体重計を埋め込んで隠し、たまたまその上を通った人の体重を量り記録する実証実験を想定してみよう。取得されるデータは体重だけであり、誰が体重計の上を歩いたかを知る手掛かりになる情報は一切収集しないとす。この実験で得られた情報は個人を特定し得ないから、個人情報保護法には違反しない。しかしこの実験は明白に個人のプライバシー権を侵害している。すなわち、一般に他人に知られたくないと思う情報を無断で取得すれば、プライバシー権が侵害されたと言えるのであり、その情報から個人が特定できるか否かは、プライバシー権侵害の成否に関係しないのである。

2.2.1 民法上の適法性

「民法上の適法性」、すなわちプライバシー権及び肖像権侵害に関し、報告書は、「特徴量情報の生成」と「移動経路情報の生成」はプライバシー権の侵害に当たるが、実験の公共性その他の事情に鑑み、撮影場所の公示等、一定の条件の下では適法と判断した。一方、「顔画像の撮影」については、画像が揮発性メモリ上にもみ保存され、撮影後10秒以内に自動的に消去されることから、肖像権の侵害に当たらないと判断した。

顔を撮影することは、一般的に肖像権の侵害に当たるから、カメラで撮影し記録する以上、たとえ10秒以内に自動的に消去されるとしても、形式的には肖像権の侵

害に該当する。報告書が肖像権の侵害に当たらないと判断したのは、規範的評価であり、平たく言い換えれば、「法律上問題にする必要がないほど些細」だ、という意味である。

一方、「特徴量情報」は、撮影された顔画像等と平均顔との差分を抽出して得られる、その人固有の情報であって、ほかの人から同じ特徴量情報は生成されないから、指紋や虹彩等と同様の生体認証情報である。したがって人は、指紋をみだりに採取されない権利が認められるのと同様、特徴量情報をみだりに採取されない法律上の権利が認められる。同じく、「移動経路情報」についても、人は誰もその移動経路をみだりに把握されたり記録されたりしない権利を有すると認められる。

これらの権利は、民法上、プライバシー権に属するから、特徴量情報や移動経路情報を生成したり取得したりすることは、プライバシー権の侵害に該当する。もっとも、後述するとおり、権利の侵害があったとしても、その侵害行為が正当業務行為等に該当し、実質的に違法性を欠く場合には、違法な権利侵害にはならない。

本実証実験に関しては、「取得者のセキュリティが万全であれば、プライバシー権侵害にはなり得ない」とする意見が聞かれるが誤解である。セキュリティはプライバシーを守るための必要条件であるが、十分条件ではない。例えば、極めてセキュリティスキルの高い盗撮魔がおり、盗撮画像を厳重に保管し絶対漏えいしないよう万全を期したとしても、プライバシー侵害の責を免れるわけではない。プライバシー情報の取得が正当な目的を欠いていたり、目的達成の手段として適切性を欠いていたりした場合には、いかにセキュリティを万全にしても、プライバシー権を侵害したという評価を免れることはできない。

2.2.2 独立行政法人等個人情報保護法上の適法性

次に、「独立行政法人等個人情報保護法上の適法性」に関し、報告書は、「映像情報」、「特徴量情報」、「移動経路情報」は個人情報に該当すると判断しつつ、本実証実験に関しては、前述した一定の条件の下で合法になり得るとしている。

本報告書作成当時、特徴量情報が「個人情報」に該当するか否かについては、否定する見解もあり得たところである。例えば指紋やDNAは、一人一人固有の情報ではあるが、その情報からだけでは、個人を特定することができないため、個人情報には該当しないとする見解もあった。本実証実験の場合、特徴量情報生成とともに顔画像が自動的に消去されるため、特徴量情報から個人を特定することができないからである。

しかし本報告書は、被撮影者が再度撮影された場合に、画像を通じて個人を特定し得る点に着目して、個人情報に当たると判断した。

(注5) <http://www.city.osaka.lg.jp/shikai/page/0000258323.html>

(注6) <http://www.nict.go.jp/press/2014/10/24-1.html>

この問題は、2015年9月9日に公布された改正個人情報保護法（未施行）^(注7)上、「特定の個人の身体の一部の特徴を電子計算機の用に供するために変換した文字、番号、その他の符号であって、当該特定の個人を識別することができるもの」を「個人識別符号」と定義し、これを含むものを個人情報とすることにより、立法上も解決された。本報告書は、立法を先取りしたことになる。

2.2.3 本実証実験の正当事由

以上のとおり、本報告書は、本実証実験がプライバシー権の侵害に当たり、また、個人情報の取得に当たるとしたが、これらの侵害等を正当化し違法性を阻却し得る事由があるとして、次のように述べている。

すなわち、NICTはその設立目的に情報技術の研究を挙げている以上、①研究目的が正当であり、②目的と実験との間に合理的関連性があり、③当該法的利益との利益衡量等の観点から検討して社会生活上容認される限度内と認められる場合には、適法と考えられるとした。

そして、①研究目的の正当性に関しては、産業育成や国際競争力の維持、大規模災害対策等の観点を踏まえ、ICTによる生体認証技術育成の重要性や、大量の人が集まる実環境で実験する必要性を指摘し、一定の正当性が認められるとした。

②の目的と実験との合理的関連性については、「顔特徴量解析」、「歩容解析」、「マルチモーダル解析」を実施して個々の移動経路を生成し、これを統合して人流統計情報を作成する実験は、実環境下における生体認証技術の実用性を実証的に検証するため有効と認められるから、合理的関連性があると判断した。

③の法的利益との比較衡量については、次の各点を考慮した。すなわち、本実証実験が「大阪ステーションシティ」の施設管理権の枠内で行われるものであること、同施設には既に多数の監視カメラが設置されており、本実験による権利侵害は比較的僅少と認められること、取得したプライバシー情報や個人情報の管理について、必要な安全管理措置が施され、短時間で消去される手はずになっており、情報漏えいの危険が少ないと認められることである。そして、これらの事情に加え、実験手順や実施状況等を定期的に確認し公表すること等の条件を履行すれば、全体として正当性を確保し得ると判断した。

2.2.4 ビッグデータの収集にパーソナルデータの収集は必要か？

報告書では特に触れなかったが、違法性の判断基準として「より権利侵害的でないほかの選り得る手段の法理（Less Restrictive Alternative, LRAの法理）」というも

のがある。これは、同じ目的を達成するために、より権利侵害的でないほかの手段が存在しないことを、正当性の根拠とする考え方であり、主として、ある法制度が憲法適合的であるかを調べるテストとして用いられる法理である。

これと同じ考え方は、ほかの制度や技術の合法性を調べるテストとして用いることも可能である。JR大阪駅問題に即して言えば、個人の特徴量情報や移動経路情報を収集することなく、「大規模災害時における複合施設内の人流を統計的に予測する」との目的を達成できるほかの合理的方法が存在する場合には、本件実証実験は違法と判断されることを意味する。

本実証実験において、NICTは、個人の特徴量情報から生成された移動経路情報を集積し、最終的に人流統計情報を生成しようとした。しかし、ビッグデータの分析に関しては、「やりとりの量が十分に大きい場合は、重要なのはやりとりに関する少数のルールだけで、個々のやりとりの詳細は知る必要はない」という「多数やりとりの原理」⁽¹⁾も指摘されている。この原理は現時点で仮説にとどまるのか、そうでないとしても、本実証実験の場合、どれほどのデータ量であれば「十分に大きい」と言えるのか、が不明であるため、上記報告書では論点としなかったが、仮に、個人の特徴量情報や移動経路情報を収集しなくても、全体としての人流統計情報を取得できることが明らかになれば、今後同様の実証実験は違法と判断され得ることになる。言い換えれば、ビッグデータ解析技術が発達し、一人一人のデータを積み上げなくても目的とする統計情報が生成できるようになれば、社会の反発は回避できることになろう。

2.3 小括

以上のとおり、検討委員会報告書は、本実証実験が一定の条件の下では適法に実施され得ると結論付けたが、翻って考えてみた場合、本実証実験はなぜ大きな社会的問題となってしまったのだろうか。

これは筆者の想像であるが、「東南海地震等の大規模災害時における避難誘導等に役立つ技術を開発する」と報道発表された本実証実験の目的に、ある種の「うさん臭さ」はなかったか、検討してみる必要があると考える。「平時の人流を計測することで、なぜ非常時の人流を予測できるのか」という素朴な疑問は、当初から指摘されていたし、これに対する明快な反論や説明はなされなかった。

大規模災害、テロ、高齢化対策や東京オリンピックといった社会的関心事が、予算獲得の「口実」として使われることはまれに見られるが、これを実験の「目的」として公表するとき、「なぜこの目的のためこの実験が必要なのか」を明快に説明できないと、一般国民とりわけマスクミに不信感を与える契機になり得ることは、他山

(注7) <http://www.cas.go.jp/jp/houan/150310/siryou4.pdf>

の石とすべきであろう。

我が国は、先進諸国では珍しいほど訴訟リスクの低い国であるが、他方、いわゆる「炎上リスク」が研究機関や事業体に大きな萎縮効果をもたらしている。「炎上リスク」は「訴訟リスク」と違い、必ずしも論理的な論拠を持たないため、発生を予測しづらい。ただ、筆者の経験に照らす限り、説明責任を最初から果たすことの持つ意義は大きいように思われる。

ここで肝心なのは、「最初から」説明責任を果たすという点にある。最初で嘘をついたり、説明不足のまま押し通したりしてしまうと、後に誠意を見せても、「嘘がばれた」、「最初から本当のことを言わなかったのはなぜか」という追及を受け、「火に油を注ぐ」ことになりかねない。

2.4 歴史に学ぶことについて

実は、駅における顔認証実験が社会的非難を浴びたのは、JR 大阪駅問題が最初ではない。2006 年 5 月、東京メトロ霞ヶ関駅において、運輸政策研究機構国際問題研究所（羽生次郎所長）が守成する「顔認証を用いた地下鉄セキュリティシステム」の実証実験が行われることとなったが、これも、上記「監視社会を拒否する会」が抗議文を公表したりするなど、社会的な批判を浴びた。結局、実験規模を大幅に縮小して実施したと側聞している。

この実験も、「うさん臭い」点が、社会的非難を浴びた原因の一つであると、筆者は考えている。実施主体によれば、この実験は鉄道テロ対策に係る新技術の開発・導入の一環として、「駅の改札付近にカメラを設置して通行人を撮影し、事前に登録したデータベースと機械的に照合して、結果をモニタに表示する仕組み」であるという。

しかし、実際の運用を考えた場合、無理のある実験であることは明白であった。「事前に登録したデータベース」というが、誰を登録するのか。既に犯罪を行ったとして指名手配を受けている被疑者を登録するのであれば理解できるが、その場合の目的は「テロ対策」ではなく、「犯人逮捕」にすぎない。テロ対策というのであれば、まだ犯罪を行っておらず、近い将来テロを行う可能性がある者を登録する必要があるが、テロの危険が切迫しているなど、よほどの事情がない限り、まだ犯罪を行っていない特定の個人を犯罪予備軍として事前登録することは、私刑に匹敵する明白な人権侵害となる。まして、特定の人種や、特定の宗教団体に属しているというだけで、その構成員を登録することは、一種のレイシズムであり、近代国家として容認しがたい違法行為となる。

筆者は、霞ヶ関駅での上記実証実験も、テロ対策という目的と、特定人の事前登録と照合という実施方法との

間に、合理的関連性が認められない事例であったと考える。

顔認証の実証実験は、ただでさえ、社会の反発を呼びやすい。その上、一見誰も反対できない正当な目的を掲げながら、その実、目的と実験との間に合理的関連性がない場合、そこに潜む「うさん臭さ」が社会の反発を招くことがある。

3. Suica 問題

3.1 問題発生の経緯

2013 年 7 月、JR 東日本は、Suica の乗降履歴を加工した情報を日立製作所に譲渡したと公表した。その目的について、JR 東日本は次のように説明している。すなわち同社は、2008 年から、「サービス向上や地域、駅、沿線の活性化を目的に…Suica データから、利用者の駅利用状況や移動、決済等の状況を分析・把握」したいとして、実用化への検討を行っていた。そして、「日立製作所がビッグデータに関する技術ノウハウを有した様々な業種・業態を有する企業であり、その技術ノウハウと Suica データを組み合わせることで、活用することで JR 東日本単独では見いだせない大きな価値を創造する可能性を持っていると考え」、Suica 乗降履歴の譲渡を決定した。譲渡にあたり、データの匿名化を実施したが、その方法は、Suica データから物販情報等を削除し、SuicaID を不可逆の別の番号に変更した、ということであった。

しかし、マスコミや多くの利用者から、不審や抗議の声があがった^(注8)ため、JR 東日本はデータ提供を停止し、日立製作所も受領データの抹消を行った。

2013 年 9 月 6 日、JR 東日本は有識者会議を設置し、法的検討を行うことになった。

3.2 有識者会議意見書

有識者会議は、2014 年 2 月に「中間とりまとめ」^(注9)を、2015 年 10 月に「とりまとめ」^(注10)を提出した。

全 21 ページの「中間とりまとめ」においては、JR 東日本に一定の配慮不足があったと指摘する一方、「個人情報」の定義における特定の個人の識別性の論点については、専門家の間でも解釈に幅があり、また、現在、法改正が検討されていること等の状況にあるため、今後の立法化の動向にも注視していく必要がある」として、法的判断を留保した。

全 14 ページ「とりまとめ」においては、2015 年 9 月

(注 8) 「中間とりまとめ」によれば、2014 年 1 月 31 日現在で 3,399 件の問合せがあった。

(注 9) <http://www.jreast.co.jp/chukantorimatome/20140320.pdf>

(注 10) http://www.jreast.co.jp/information/aas/20151126_torimatome.pdf

9日に公布された改正個人情報保護法の解説とJR東日本社内におけるSuicaデータ活用事例の報告に半分を費やしている。そして、JR東日本に対して「事前に十分な説明や周知を行わなかったことなど、利用者への配慮が不足していたことを大いに反省するとともに、これまで取り組んできた経験を生かし、(法改正による個人情報第三者提供に関する)新しい枠組みを踏まえて、ビッグデータの利活用について具体的に取り組んでいくことが望まれる」と結んでいる。しかし、同「とりまとめ」の当初の目的であるはずの、Suica問題に関する法的判断は行っていない。

3.3 小括

一日1,500万人を超えるともいわれるJR東日本利用客の乗降データは、ビッグデータの典型ともいえるものであるから、その分析は、大きな経済的・社会的利益を生むと期待される。そして、これほど大量のビッグデータの分析と利活用は、JR東日本社内での処理だけでは行えないことも事実であろう。そうだとすれば、一般論としては、乗降履歴の外部提供と分析に、一定の社会的・経済的価値を見いだすことができよう。他方、利用客のプライバシーとの調整が必要であることも自明である。そこで、有識者会議には、Suicaデータの適切な第三者提供のあり方について、一定の方向性を示すことが、大いに期待されたところである。それだけに、「とりまとめ」において、何らの法的見解も示されなかったことは、極めて残念である。

4. 結びに代えて

2015年9月9日に公布された改正個人情報は、個人情報となる情報の範囲を明確にしてその保護を図る一方、「高度情報通信社会の進展に伴い個人情報の利用が著しく拡大していることに鑑み…個人情報適切かつ効果的な活用が新たな産業の創出並びに活力ある経済社会及び豊かな国民生活の実現に資するものであることその他の個人情報の有用性に配慮」(改正個人情報保護法1条)

(注11)「本人の人種、信条、社会(新設)的身分、病歴、犯罪の経歴、犯罪により害を被った事実その他本人に対する不当な差別、偏見その他の不利益が生じないようにその取扱いに特に配慮を要するものとして政令で定める記述等が含まれる個人情報」(改正個人情報保護法2条3号)。

することを目的に掲げた。そして、「要配慮情報」^(注11)を除く個人情報については、匿名加工取扱事業者による個人情報の匿名加工と、本人の承諾なき匿名加工情報の第三者提供を認めている。もっとも、個人識別符号や要配慮個人情報の範囲の詳細は政令で定めるものとされているし、匿名加工の程度についても、「個人情報保護委員会規則」で定めるところに委ねられている。そのため、公布後2年以内とされる同法の施行までに、どのような政令や規則が定められるか未定であるし、予断を許さないところである。

一方、プライバシー権に関して、民法に具体的な規定はなく、適法・違法の判断基準は判例に委ねられている。しかし、公共の場所における撮影に関する判例は、1969年12月24日の最高裁判所大法廷判決(京都府学連デモ事件)が、その頂点に君臨している。この判決は、犯罪が現に発生しているか、発生した直後において犯人を撮影する場合には、無関係の第三者が写ってしまっても合法としたものであるが、この基準に厳格に従えば、現在商店街などの公道に設置されている防犯カメラは全て違法になってしまう。

フィルムカメラしか存在しない社会を前提にした判決が、国民全員がビデオカメラを持ち歩く現代社会にそのまま適用されるのか、疑問なしとしないが、具体的な訴訟も提起されていないため、上記判例が変更される見通しはない。

このような状況の下で、研究機関や事業者が個人情報やプライバシーに配慮しつつ、ICT社会を推進するためには、事前の法的検討はもとより、いわゆる炎上リスクに対する細心の考慮と、萎縮せず不当な批判に立ち向かう大胆さを、自ら身に付けていかなければならない。

文 献

- (1) 矢野和男, データの見えざる手, p. 425, 草思社, 東京, 2014.

(平成28年1月4日受付 平成28年1月27日最終受付)



こばやし まさひろ
小林 正啓

昭60東北大・法卒。平元司法試験合格。平12花水木法律事務所創立。次世代ロボットに関する法律問題全般に取り組む。科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業領域アドバイザー、政府ロボット革命イニシアチブSWGコアメンバー(現職)等。