

パーソナルデータ利活用へ向け ルール作りが進む

プライバシー保護とデータの 有用性を両立させる

CPSが普及すれば、そこには膨大な量のパーソナルデータが集まる。このような技術の進化を背景に、パーソナルデータの利活用とプライバシー保護を両立させるルール作りが、今まさに急ピッチで進められている。個人情報保護法の改正に向けてパーソナルデータの「匿名化」などに関して検討した「技術検討ワーキンググループ」の主査を務めるNIIの佐藤一郎教授に、今後のパーソナルデータ利活用とプライバシー保護の考え方について聞いた。



佐藤一郎 Ichiro Satoh

国立情報学研究所 アーキテクチャ科学研究系 教授
総合研究大学院大学 複合科学研究科 情報学専攻 教授

パーソナルデータ利活用と プライバシー保護はセット

CPS(サイバー・フィジカル・システム)が台頭すると、情報の世界と私たちが暮らす実世界とが、より密接に結びつくようになる。すでに、その前兆といえる動きが始まっている。

例えば、GPS(全地球測位網)などを利用したカーナビや道案内サービスは自動車や人の位置を捕捉する。その情報は利用者だけでなく、社会インフラの効率化からマーケティングまで広く利用できるだろう。実際、CPSによるパー

ソナルデータの収集・分析は、公的機関はもちろん、民間企業にとっても有用だ。例えば、乗車履歴から人々の日々の活動を細かく把握できれば、鉄道運行の円滑化に役立てられることはもちろん、路線周辺の店舗向けのマーケティングにも有用だ。

ただし、CPSが扱う現実世界には人も含まれ、その情報は利用者のプライバシーを垣間見せてしまう。街頭に置いた監視カメラで通行人の「顔」を含む映像を撮影、記録していれば、そこには個人の識別や特定に結びつくデータが蓄積されていく。医療現場の診断記録も、個人にとって重大な秘密と結びついたデータだ。し

たがって今後は、CPSを含む新しい技術を前提にしたプライバシーの保護とパーソナルデータの利活用の両立が重要となる。

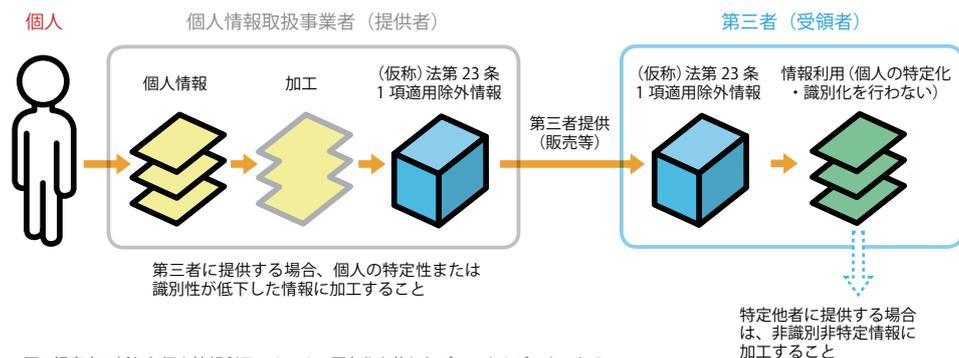
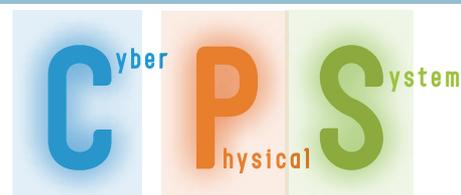
そうしたなかで現在、2003年に成立した「個人情報の保護に関する法律」(以下「個人情報保護法」)を改正する取り組みが進んでいる。日本政府は2014年6月までに大綱をまとめ、2015年に法改正をする予定だ。

パーソナルデータ利活用 のための 「匿名化」について議論

NIIの佐藤一郎教授は、この個人情報保護法の改正の大枠を作るために、2013年9月に発足した内閣官房「パーソナルデータに関する検討会」に参加し、さらに同検討会の「技術検討ワーキンググループ」の主査を務めて、パーソナルデータの「匿名化」などに関して検討した。ここでの検討結果は、「技術検討ワーキンググループ報告書」として2013年12月に公表されている。

佐藤教授は、CPSにおいてもプライバシー保護の問題は非常に重要だと話す。「CPSの技術が広まることで、取得したデータから個人の特定がやりやすくなり、プライバシー問題を引き起こす可能性がある。そこで、『技術検討ワーキンググループ』では、最新の技術を前提に対策を議論しました」と、佐藤教授は言う。

CPSが本格的に利用されると、センサーが現在よりも広範囲に使われるようになる。データを収集して利用する事業者も増える。インターネットをはじめとする、膨大な他のデータとの突き合わせも考慮すべきだろう。このように最新の技術を採用するうえで弊害が出てくれば、それを解決しなければならない。CPSそのものに関する研究と同様に、こうした取り組みは、技術に携わる者として重要なことだと、佐



図：提案中の新たな個人情報利用のルール。匿名化を施したパーソナルデータである「(仮称) 法第 23 条 1 項適用除外情報」の第三者提供を例外的に認める。

藤教授は言う。

そうした背景のもと、先述の「報告書」ではプライバシー情報を守るという見地から、パーソナルデータの範囲の明確化、匿名化、第三者提供について技術的な検討を行っている。

CPSやビッグデータ技術が進むなかで、1つひとつの情報ではプライバシー上の問題が生じていないデータでも、センサーから取得した現実世界の情報やインターネット上にある多様な情報との突き合わせにより、個人を特定できる可能性が出てくる。そこで報告書では、今後、パーソナルデータとして考える範囲を、個人が誰であるかがわかるという「特定性」だけでなく、誰だかわからないが、ある情報が誰か1人に関することだとわかる「識別性」についても、明示的に扱うことが必要だと提言している。

例えば、誰とはわからない購買履歴でも、マイナーな商品を買っていると、買った人のブログなどと付き合わせれば、その商品を買った人が誰か特定できることもあるし、その人が他に買っている商品もわかってしまう。実際に、ネット通販業者などが、利用者の氏名から、本人のTwitterやFacebookを探し、そこから住所や趣味、生活行動を推定することは珍しくない。

これに対して、われわれの大切なパーソナルデータを守る方法として注目されているのが、匿名化だ。匿名化とは、パーソナルデータを加工することで、個人の特定性や識別性を減らす技術のこと。ただし、「匿名化に過度な期待は禁物」と佐藤教授は指摘する。「報告書」では、「個人が識別される (又は個人が特定される) 情報が一切推定されない合理的な匿名化水準を汎用的に達成可能にすることは不可能である」と明記している。

一方で、パーソナルデータの保護と利活用はトレードオフとなる。これは特定性や識別性を抑えたパーソナルデータにおいては、利活用の価値も下がるということの意味する。前述の購

買履歴でも識別性を下げるには、購入者の氏名だけでなく、個々の商品を特定する情報、例えば商品の型番などを隠すなどの措置が必要であり、情報としての価値が下がっていくことになる。

ケースバイケースの対応が必要

もっとも、パーソナルデータを匿名化して、個人の特定性や識別性を減らせば、第三者提供を含む、パーソナルデータの利活用に道を開くことになる。パーソナルデータの利活用を推進する立場の事業者は、パーソナルデータの「匿名化のガイドライン」が明文化されることで、それを適用して事業者間でデータを交換して分析を進めるなど、利活用が進むことを期待していたのかもしれない。だが、技術的な見地から検討した「報告書」では、ガイドラインなどで一律に問題を解決しようとするのではなく、「ケースバイケースでの対応が必要」と指摘している。

さらに、「1人ひとりが識別できず、したがって特定もできない」ように匿名化するのは容易ではない。「報告書」では、Suica乗車券のような交通系ICカードの乗車履歴に関する考察を例に挙げている。その識別性を下げるための措置として、個人に結びつく「ID」を削除したり、乗降数が少ない駅のデータを除外したりする措置を施したとする。これで一見、良さそうだが、乗降履歴というのは乗車駅と降車駅の組合せからなり、乗降者数の多い駅から駅への移動でも、その駅の組合せに該当する利用者が多いとは限らない。仮に1人しかいない場合、識別できる状態となり、前述の措置は十分とはいえない。さらに乗降客数は日々変わるので、匿名化の仕方も変える必要がある。「残念だが、すべての事業者が適切に匿名化を行えるとは限らない。それを考慮した制度設計が必要」と佐藤教

授は強調する。

パーソナルデータの利活用はできるのか

当然、パーソナルデータの第三者提供では「特定性」や「識別性」をなくすことが前提となるが、匿名化が難しければ、第三者提供は困難となり、利活用が進まないことになる。そこで、報告書では第三者提供に関わる、パーソナルデータの新しい類型を定義している。これは氏名の削除など、ある程度の匿名化を行ったパーソナルデータについては、特定の第三者に対して提供を例外的に認める一方で、提供を受けた事業者は、誰に関する情報なのかを特定しないことを規律で制約する考え方だ。

また、個人情報保護法の改正では、パーソナルデータのコミッショナー役として、第三者機関の設置が議論されている。法に沿ってパーソナルデータの利活用を監視し、違反があれば立ち入り調査を含む必要な措置をして、それを正す。さらには、匿名化に携わる技術者集団が必要になるという。

「『攻める』側と『守る』側の立場を考えると、多くの場合、『守る』側の技術の方が難しいのです。セキュリティ問題が典型的な例ですが、プライバシー保護でも同じことが言えます。データサイエンティストの需要が高まるなら、それと同じように匿名化を支える技術、匿名化を行う技術者も求められます」と、佐藤教授は言う。

パーソナルデータの利活用とプライバシーの保護を両立させる難しさに対して、ケースバイケースで対応することが、技術者にとって今後の大きな課題となるのだろう。つまり、パーソナルデータが、技術者にとっての新たなフロンティアになるかもしれないのだ。

(取材・文=星 暁雄)