

Title	パーソナルデータ活用に対するスマートフォン世代の信用・プライバシー意識： インターネットアンケート調査(2015年6月)の結果から
Sub Title	
Author	佐伯, 千種(Saeki, Chigusa) 竇, 雪(Dou, Xue)
Publisher	慶應義塾大学メディア・コミュニケーション研究所
Publication year	2016
Jtitle	メディア・コミュニケーション：慶應義塾大学メディア・コミュニケーション研究所紀要 (Keio media communications research). No.66 (2016. 3) ,p.1- 14
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	メディア・コミュニケーション2016 No.66抜刷
Genre	Journal Article
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AA1121824X-20160300-0001">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AA1121824X-20160300-0001</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

パーソナルデータ利活用に対するスマート  
フォン世代の信用・プライバシー意識  
—インターネットアンケート調査(2015年6月)の結果から—

佐伯千種・竇 雪

# パーソナルデータ利活用に 対するスマートフォン世代の 信用・プライバシー意識

——インターネットアンケート調査（2015年6月）の結果から——

佐伯千種・竇 雪



## ▶はじめに

ブロードバンドの普及と ICT（Information Communications Technology：情報通信技術）の急速な進展により、IoT（Internet of Things）と言われるあらゆる機器がインターネットにつながり、大量かつ多様なデータがネットワークを通じて流通し、蓄積されるビッグデータ社会を迎えている。特にスマートフォンの普及が著しい今日、多種多様なアプリのサービスを利用することにより利用履歴、位置情報のほか、写真・ビデオ、ウェブページ上の行動履歴など、これまで想定されなかったような個人に関する情報（パーソナルデータ）が端末に蓄積され、発信可能となっている。個人が社会的・経済的な存在である限り、自らの生活行動が他者に記憶あるいは記録されることはこれまでも局地的、断片的に生じてきたが、今日スマートデバイスを携帯してネットワーク上のサービスを楽しむことにより、自らの生活・行動・体験のライフログがこれまでにない規模で蓄積されうる時代である。

こうした個々のパーソナルデータの膨大な集合体を新たな資産として活用することにより、イノベーションを引き起こし、新規事業の創出、国民の利便性の向上、そして安心・安全な社会の実現に役立てることが我が国を含む主要各国で期待されている。一方で、行動履歴や位置情報をみだりに他人に知られたくないという個人の意識の高まりや、個人を識別できないように加工されたデータでも大量に蓄積されることによって個人が特定されるおそれも指摘されており、プライバシーの保護とパーソナルデータ利用の有用性を両立させることが重要な課題となっている。

これまでビッグデータと言えるような大規模なパーソナルデータを取得し、保有できる者は技術的にも実質的にも国などの公共機関、事業法等の規制監督を受ける電気・ガス・通信等の公共的サービス事業者や多くの顧客を持つ大企業などに限られていた。取得するパーソナルデータもサービス提供や料金収受に不可欠な情報で一定期間が過ぎれば消去されるデータであった。パーソナルデータが適切に管理されているかは機関の公共性や知名度・規模などが信用要因となるが、2014年のベネッセ、2015年の年金機構の個人情報漏えいの事案もあり、ビッグデータ時代の適切な安全管理措置に関する課題が露呈している。

今日、大規模なパーソナルデータの保有主体として抬頭しているのがスマートフォンを中心にプラットフォームやアプリを展開する国も規模も性質も多様な企業や個人であり、行政機関の指導・監督や業界団体による自主規制も容易ではなくなっている。データ主体である個人のプライバシー意識に配慮した信用できるパーソナルデータ利用の在り方を社会全体で構築していくことが重要になると考えられる。

2007年のスマートフォンの登場以後、利用者に提供されるパーソナルデータを活用したサービスも日々進化しているが、こうしたサービスを物心ついた頃から享受しているスマートフォン世代とそれ以前の世代とでは、パーソナルデータの利用によるメリットやプライバシー保護に関する意識に変化がみられるのだろうか。そこでスマートフォンを中学・高校生時代から利用可能な20代前半の若年層とそれ以外の世代について、企業等のパーソナルデータ利用に対する満足度、プライバシー侵害に関する不安感等について把握し、本格的なビッグデータ時代における社会全体の新たな課題を探ることとした。

本稿では、1. パーソナルデータ利用とプライバシー保護に関するEU・米国や日本の制度整備状況、2. パーソナルデータ利用の個人の意識等に関する調査研究、3. 若年層のスマートフォン利用状況等を概観し、4. 2015年6月に実施したインターネットアンケート調査の結果について考察する。

## ▶ 1 パーソナルデータ利用とプライバシー保護の制度整備状況 (EU・米国等, 日本)

### (1) EU・米国等の関連法制度等の整備状況

2012年以降、欧米や国際的機関ではパーソナルデータの利活用の活発化とそれに対するプライバシー侵害の懸念を背景として、プライバシー保護を強化する取組みが進められている。

EUはすべての団体を対象とする「EUデータ保護指令」(1995年)<sup>(1)</sup>に基づき各国が法整備をしているが、個人の権利の強化等を図るため2012年に欧州委員会が提案した「データ保護規則案」の制定が目指されている。同規則案は2014年に欧州議会が原案を改訂して可決した後、2015年にEU理事会が再修正の上承認、現在欧州委員会、欧州議会、EU理事会の3者で協議中である。指令と異なり規則は加盟国の法律を統一し、すべての国内法に優先する効果を持つものとなるため、忘れられる権利(消去権)の導入、規則違反者への罰則の強化(売上げの2%から5%への引上げ)、同意の厳格化、プロファイリングの制限などが特に注目される。なお、EUはデータ保護指令で個人データの第三国移転は原則として当該第三国が十分な保護レベルを確保している場合に限って行うことができる旨を規定しており、日本は欧州保護委員会の「充分性」の認定を受けておらず<sup>(2)</sup>、個別企業が例外スキームで認定を受けることになっている。

米国では、EUのような分野横断的な統一法はなく、健康情報、信用、通信、金融、児童など分野ごとの個別法と自主規制がある。自主規制は事業者が自主的に策定して公表したプライバシーポリシーに反する行為を行った場合などに、連邦取引委員会(FTC: Federal Trade Commission)法第5条の「不公正又は欺瞞的な行為又は慣行」としてFTCによる排除措置・課徴金等の対象となるほか民事責任を問われる。また、ホワイトハウスが2012年に消費者のプライバシー保護強化等を目指す「消費者プライバシー権利章典」<sup>(3)</sup>を発表したのに続き、2015年にオバマ大統領が同章典の法制化を進めると発言している。EUと米国はデータの移転に関するセーフハーバー協定を結んでおり、相互のデータ移転を包括的に認めているが、スノーデン事件によりEU側から協定の見直しが要求され協議中となっている。

OECDは1980年に定めた「プライバシーガイドライン」<sup>(4)</sup>を2013年に改正し、従来の8原則に加え、データの管理者に「プライバシー・マネジメント・プログラム」義務、プライバシー執行機関の設立、国際的な相互運用の項目を追加している。このほか、ISO/IECやAPECといった機関がパーソナルデータに関するプライバシーフレームワークを定めている。EUや米国のような独立したプライバシー保護に関する監督（執行）機関がないことが日本のプライバシー保護が不十分とされている主な点でもある。

## (2) 日本の個人情報保護法等の改正

我が国においてプライバシーは「個人に関する情報をみだりに第三者に開示又は公開されない自由」として判例上認められているが<sup>(5)</sup>、プライバシーを含む個人の権利利益を保護するための事前規制のルールが2003年に制定された個人情報の保護に関する法律（以下「個人情報保護法」という。）等<sup>(6)</sup>である。同法により個人情報が「生存する個人に関する情報であって、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができるもの」と定義されてから10年あまりが経過し、事業者からはICTの急激な進展による環境に対応できていないと言われる一方、多くの個人情報流出事故があり、プライバシー保護が不十分などの国際的な指摘もなされてきた。そして制定当時には想定されなかったパーソナルデータの利用が主要各国で新たなフロンティアとして注目集めるようになったことから「世界最先端IT国家創造宣言」(2013年6月閣議決定)にプライバシー保護にも配慮したパーソナルデータ利活用のためのデータ利用環境を整備することが盛り込まれた。

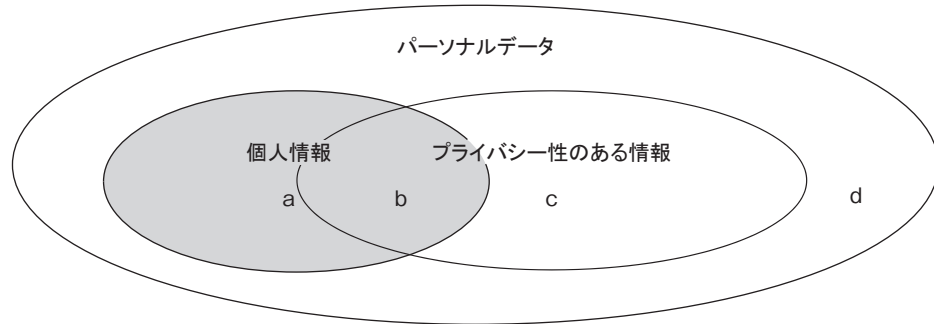
政府の高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（IT総合戦略本部）が「パーソナルデータに関する検討会」を設けて検討を行い、2014年6月に「パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱」を決定、これを踏まえた個人情報保護法等の関係法を改正する法律案が2015年の通常国会に提出され、同年9月に成立した。改正の主なポイントは1. 個人情報の定義の明確化、要配慮個人情報（人種・信条・社会的身分などの機微情報）に関する規定の整備、2. 特定の個人を識別することができる記述等を削除した匿名加工情報に関する取扱い等の規定の整備、3. 個人情報の保護の強化（第三者に提供する個人データの記録の作成義務、データベース提供罪の創設）、4. 各主務大臣の有していた権限を一元化する個人情報保護委員会の新設などである。

個人情報保護法はすべての事業者に適用される一般法であるため、規定は抽象的で解釈についての詳細なガイドラインが不可欠であり、またICTの進展や社会の変化に迅速に対応するために個別具体的な事項については政令や新たに設置される個人情報保護委員会が定める規則等に委任されている。今回の改正で個人情報として付加された「個人識別符号」とされる「特定の個人の身体の一部の特徴を電子計算機のために変換した符号」と「対象者ごとに異なるものとなるように役務の利用、商品の購入又は書類に付される符号」の2類型の具体例は政令で定めることになっている。また、今回の改正で最も注目された第三者提供について本人の同意が不要であることを明確にした匿名加工情報について、その加工方法の基準は個人情報保護委員会規則に委任されている。加工方法については、パーソナルデータに関する検討会の下に設けられた技術検討WGでも種々議論されたところであり、改正個人情報保護法の施行（公布から2年以内）に向けた個人情報保護委員会（2015年1月1日に発足）における準備状況が引き続き注視される。

## (3) プライバシー保護に関する個人情報保護法の限界

パーソナルデータには多種多様な情報が含まれるが、移動履歴や購買履歴などの生活・行動に関する情報自体は個人情報とは扱われず、氏名・住所の他、パスポート番号、免許

図表1 パーソナルデータ、個人情報、プライバシー性のある情報の関係



a	b	c	d
個人情報であるが、プライバシー性が高い情報	個人情報に紐づくプライバシー性のある情報	個人情報ではないが、プライバシー性が高い情報	個人情報でもプライバシー性のある情報でもないパーソナルデータ
<ul style="list-style-type: none"> <li>氏名、住所など本人を識別する目的などで一般に公開されている情報</li> <li>本人の明確な意図で一般に公開された情報</li> <li>名刺に記載されている情報など企業取引に関連して提供されるビジネス関連情報</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>氏名・住所などに紐づく属性、履歴などの個人に関するデータ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>スマートフォンやタブレット端末など移動体端末に蓄積される電話帳情報、GPSなどの位置情報、通信内容・履歴、アプリケーションの利用履歴、写真・動画</li> <li>継続的に収集される購買・貸出履歴、視聴履歴、位置情報等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>統計情報、渋滞情報</li> <li>特定の個人に再識別化ができない個人に関するデータ</li> </ul>



証番号、指紋データ、顔認証データなどの個人情報（とされる可能性の高いもの）と紐づく場合に「他の情報と容易に照合ができ、それによって特定の個人を識別することができることとなるもの」として保護の対象となる（図表1 b）。これまで個人情報にあたるかどうかグレーゾーンとされてきた携帯電話番号や端末IDなどについては国会においても議論がされたが、政令には例示されない見込みである。しかし、例示されなくてもそれらに紐づくパーソナルデータが大量に蓄積されることにより個人が特定されるおそれや、転々流通するうちに特定の個人が識別される可能性があることが指摘されている<sup>(7)</sup>。改正個人情報保護法を遵守したとしても、図表1 cのような個人情報ではないがプライバシー性のある情報の取扱いによってはプライバシーを侵害する可能性が依然として残るのである。

特にスマートフォンを中心として進化するパーソナルデータ利用については、端末に蓄積された情報を保有者の知らないうちに発信することも可能であるため、個人情報保護法の対象外であるからといってGPSデータや利用履歴などを利用者の同意を得ずに取得し、端末ID等に紐づけたデータベースを利用し、また転々流通させても問題ないと判断して事業を行えば、利用者の理解を得られずソーシャルメディアを契機とした社会的な批判を受けることも想定される。利用者の安心安全とパーソナルデータ利用に関する社会的な信用創造のためにも、個人情報保護法の改正に先駆けて総務省が公表した「スマートフォン・プライバシー・イニシアティブ」(2012)<sup>(8)</sup>とそれに続く「スマートフォンプライバシーイニシアティブII」(2013)<sup>(9)</sup>や「パーソナルデータの利用・流通に関する研究会報告書—パーソナルデータの適正な利用・流通の促進に向けた方策—」(2013)にあるような7原則<sup>(10)</sup>に基づく取組みが今後も重要と考えられる。

個人情報やプライバシーに対する個人の意識は時代とともに変わりうるため、実態に即

した法令等の速やかな整備や改正が肝要であるが、その変化のスピードと制度対応には時間差が生じる。パーソナルデータについては、法令の遵守とは別に信用される利用の枠組みが必要であり、そのためデータの主体である個人・社会の意識を把握することが有益である。

## ▶ 2 パーソナルデータ利用と個人の意識に関する研究

パーソナルデータの利活用に関する個人の意識について、海外においては Ackerman et al. (1999) 等をはじめとする研究がプライバシーに関する本人の許容度が様々な要因により影響されることを明らかにしている。

日本では、要因によってパーソナルデータの利活用に関する許容度が異なる点を示すアンケート調査の結果がいくつか存在する。例えば、日立・博報堂 (2013) は、パーソナルデータの種類や利用目的等によって利活用への抵抗感に相違があること、データの匿名化等の対策が行われる場合に抵抗感が軽減することを明らかにしている。総務省 (2014) は、パーソナルデータの種類によって個人が判断するプライバシー性に相違があること、パーソナルデータを提供してもよいと考える比率が提供の相手方や利用目的等によって異なることを明らかにしている。経済産業省 (2010) も消費者向けサービスに関して、パーソナルデータの匿名化、オプトイン等の措置によりパーソナルデータの提供に関する許容度が上昇するとの結果を得ている。

各要因がパーソナルデータの利活用に対する個人の許容度に与える効果を日本で定量的に分析した研究として、例えば高崎他 (2010) は、パーソナルデータの利用に関する様々な要因間の関係に関する仮説を構造方程式モデリング (SEM) により検証し、サービスの利用意向が高いほど個人情報の開示意向が高い、プライバシー懸念が低いほど情報開示意向が高い、サービス提供事業者の評価が高いほどサービス利用意向が高い等の仮説を支持している。

以上の調査や分析は、パーソナルデータの利活用の諾否に影響を与える要因を示しているが、これらが組み合わさった実際の利活用をどれだけの個人が許容するのかを解明するため、コンジョイント分析を適用した研究として、海外では Hann et al. (2002), Krasnova et al. (2009) 等がある。日本では Komatsu and Matsumoto (2011) が電子マネーの利用においてプライバシーの重要度は機能、利用料金に比べて低いとの結論を導いている。岡田・高橋 (2012) は同じく電子マネーの利用において、提供する個人の属性情報 (氏名・年齢等)、提供する行動履歴、利得性、利用範囲の4要因のうち、個人の属性情報の重要度が高い等の結果を得ている。

田尻・佐伯 (2015) は近年利用が期待されているパーソナルデータの二次利用に焦点をあて、1. 利用するパーソナルデータの種類 (個人を特定できないように加工した位置情報・医療情報)、2. パーソナルデータ利活用の用途、3. パーソナルデータ利活用に伴うプライバシー侵害のリスク、4. プライバシー侵害リスクの軽減措置といった4つの要因の水準 (図表2) が個人の許諾に与える影響について2015年6月に実施したインターネットアンケート調査の結果を選択型コンジョイント分析により定量的に分析した。それにより要因別の重要度は位置情報、医療情報いずれの場合も「データを利用する機関」が大きく、また「プライバシー保護対策」が3種類を合計するとさらに大きい一方、「データの利用目的」の重要度は小さいという結果を得ている。

●図表2 要因及びその水準

提供する情報	位置情報 (+性別, 年齢層)	医療健康情報 (+性別, 年齢)
データを利用する機関 (4水準)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国の行政機関</li> <li>・長い歴史のある有名大企業</li> <li>・新興企業</li> <li>・名前を聞いたことのない企業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国の研究機関</li> <li>・長い歴史のある有名大企業</li> <li>・新興企業</li> <li>・名前を聞いたことのない企業</li> </ul>
データの利用目的 (4水準)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時の情報提供サービス</li> <li>・交通・施設の混雑状況の情報提供サービス</li> <li>・街づくりや交通網の整備</li> <li>・消費者等のニーズに合ったサービスの開発・P R</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・あなたに合った治療法や健康上の助言の提供</li> <li>・新しい治療法や医薬品の開発</li> <li>・無駄な医療行為, 病気の予防法の明確化による医療費削減</li> <li>・健康食品の開発</li> </ul>
プライバシー保護対策の有無 (各2水準)	・個人を特定できないよう提供前にデータ加工と明記。	
	・自分のデータをいつでも確認・削除可能と明記。	
	・データ悪用・漏えい発覚時に国が厳罰 (例: 企業に最大数十億円の罰金)	

田尻・佐伯 (2015)



### ▶ 3 スマートフォンの若年層の利用状況と ICT 産業構造の変化

#### (1) スマートフォンの普及と若年層の利用状況

平成 26 年通信利用動向調査 (世帯編) によれば, 平成 26 年末のインターネット利用者は 10,018 万人で人口普及率は 82.8% となっており, ICT の利活用は年代を超えて広がっている。インターネット利用率や利用目的の点において, 20 代以下の若年層と 60 代以上のシニア層の違いは過去約 10 年の間に小さくなってきており, ネットショッピングや何かを調べる手段として一般的なツールとしても定着しつつある。

一方で大きな差が見られるのは利用する ICT 端末で, スマートフォンの保有状況は全世帯で 64% を越えているが, 世帯主の年齢が若いほど保有比率が高まり, 20 歳代では 94.5%, 30 歳代で 92.4% (60 歳以上では増加傾向は見られるが 36.7%) と若い世代で圧倒的にスマートフォンが普及している (図表 3)。

また, 総務省 (2015) の調査では 20 代以下のスマートフォン利用率は約 8 割 (60 代以

●図表3 スマートフォンの保有状況

全 体	64.7%
20 ~ 29 歳	94.5%
30 ~ 39 歳	92.4%
40 ~ 49 歳	83.9%
50 ~ 59 歳	75.1%
60 歳以上	36.7%

※当該比率は, 世帯全体におけるスマートフォンの保有割合を世帯主の年齢階層別に示したものである (無回答を除く)。

(出典) 平成 26 年通信利用動向調査 (世帯編)





上では26.8%)、ICT 端末のうち最も利用頻度が高いものはスマートフォンで約6割(PCが3割)と、若い世代のインターネット利用はスマートフォンからのアクセスが一般的になっている。ICT サービスの利用状況を見ても、20代以下はシニア層に比べて動画投稿・共有サイト、SNS、メッセージングアプリ、通話無料アプリといったスマートフォンで人気の比較的新しいサービスの利用が盛んである。さらに未就学児から小学生までの子供を持つ保護者を対象にした総務省情報通信政策研究所(2015)の調査では、スマートフォンやタブレットを未就学児に利用させる保護者も多く、利用させる理由について「保護者の手を離れる」「学習ができる」「スマートフォン・タブレットの操作を覚える」などをあげている。ウェアラブル端末も進化しており、物心つく前からスマートデバイスとともに生活する新たな世代である。

## (2) ICT 産業構造の変化

2015年は我が国の通信の自由化から30年の節目に当たる。明治維新以降、電気通信は莫大な設備投資を必要とする規模の経済性とネットワーク外部性が働く公益事業であることなど様々な理由により、国・公社が固定電話を中心に事業を独占してきた。しかし1970年代のオイルショックによる経済危機と主要国における小さな政府・規制緩和の流れを受け、1985年に公社を民営化して日本電信電話株式会社(NTT)を設立し、通信市場に競争政策が導入された。

1993年に日本でデータ通信としてインターネットの商用利用が認められると、商用ISPが続々と参入したが、1995年にマイクロソフトが発表したTCP/IPを標準搭載するWindow95が普及すると一般消費者のインターネット需要が爆発的に増加し、大企業、ベンチャー、自治体ケーブルテレビなど様々な団体が参入してISPの数は拡大の一途を辿る。

固定通信市場で競争が活発化する一方、無線技術の発達により移動体通信事業者によるモバイル通信が1990年頃から利用者を増やすようになるが、1999年にNTTドコモグループのiモードの提供を皮切りに、電話にインターネット接続機能を付加したサービスを他の事業者も開始したことにより、携帯電話の契約数が爆発的に増加し、2000年には固定電話の契約数を抜くことになる。今でいうこのフィーチャーフォンは「無線ネットワーク」を保有するNTTドコモなどの移動体通信事業者が「端末」「プラットフォーム」「コンテンツ・アプリ」を垂直統合し、自社ブランドのプラットフォーム上で有料サービスを提供する事業者の利用料収受代行手数料を新たな収益とするモデルを構築した。

このモデルを根底から覆したのが、2007年に発表されたAppleのiPhoneに代表されるスマートフォンである。我が国では歴史的に通信事業者の力が強く、通信規格・技術標準で電気通信機メーカーを牽引してきたため、通信環境に負担をかけるような破壊的なイノベーションが顕現しにくい状況であったといわれる<sup>(11)</sup>。パソコンと同等の機能とインターフェースの革新性を併せ持ち、通信量が増大したスマートフォンはブロードバンド環境の整備により通信環境が追い付いたこともあって世界的に普及し、ネットワークをダムパイプとした「端末」「プラットフォーム」「コンテンツ・アプリ」を中心とするデジタルエコシステムが構築される。Googleはインターネット上の検索エンジン・プラットフォームとして発展したが、スマートフォン用OSのAndroidとAPIを開放することにより「プラットフォーム」を中心とするAndroid陣営と呼べるデジタルエコシステムを作り上げている。

我が国では、NTTドコモ、au、ソフトバンクモバイルなどの移動体通信事業者がそれぞれ独自のプラットフォームを持ちつつも、米国のこの二つの陣営に相乗りしている状況である。携帯端末の利用シーンが拡大した結果、イーコマースやゲーム、SNSなどのパソコンを前提としたインターネット上の各種ビジネスもスマートフォンを中心に発展す

るようになってきている。

通信自由化30年を経て、通信事業者はNTTグループ、KDDIグループ、ソフトバンクグループの3グループ体制にほぼ収斂してきているが、利用者ニーズに応じた新たなサービスを創出することのできる公正な環境の確保が重要であり、番号ポータビリティを始め、SIMロック解除、MVNOの参入促進などの競争促進政策が進められている。しかし、情報通信関連市場全体でみると特に「プラットフォーム」「コンテンツ・アプリ」のOTT市場で多くの事業者がサービス競争する時代となった。

我が国は中国や米国に比べて1990年以降に設立された企業の割合や売上高に占める割合が低いと言われる。歴史の長い企業がGoing Concernとして存続する事業環境は日本特有のものと考えられるが、筆者が担当している授業の中で学生に「情報通信産業・IT企業と聞いて思い浮かべる企業を3つ以上挙げてください」と質問する簡単なアンケート調査を行った（参加者202名）。その結果、通信自由化以前から続くNTT（ドコモ）、KDDI、NEC、富士通とともにソフトバンク、DeNA、Mixi、LINE、GREE、サイバーエージェント、楽天、Yahoo、Google、Facebook、Apple、Twitterなどの企業を挙げる学生が多かった。この他にもクックパッド、GungHo、DMM、ぐるなび、Mixi、スクエアエニックス、マクロミルの他、筆者らが不知の企業名が多数挙げられており、企業の歴史や知名度以外にも学生が発信力のあるイノベーター・アーリーアダプターの評価やSNSなどの匿名・顕名の緩やかなネットワークによる評価を参考に、多様化したICT産業の中で様々な事業者やサービスを認識している状況が伺える。

以上のようなスマートフォン利用環境とICT産業の構造変化が中学生や高校生のときから実現していた20歳代前半の若年層とそれ以前の世代のパーソナルデータ利活用とプライバシー意識について、インターネットアンケート調査の結果をもとに把握することとする。

## ▶ 4 アンケート調査分析結果

### (1) 調査方法

今回パーソナルデータ利用に関する利用者の意識を探るため、インターネットアンケート調査を2015年6月11日～13日に実施した（田尻・佐伯（2015）の調査項目の一部として実施）。回答者はインターネット調査会社にモニターとして登録された全国の20～60歳代の男女580人であり、人口構成に基づき割りつけた。

質問項目はパーソナルデータに対する意識として、主に3つの項目を質問した。まずは問1としてパーソナルデータの利用が社会的な恩恵をもたらすかという「パーソナルデータのメリット」に関する質問。5つの異なるサービスや利用場面に対して、各々にどのくらいメリットを感じているかを1（全くメリットはない）～4（大きなメリットがある）の中から一つ選んでもらった。さらに、パーソナルデータが漏洩した際にどのくらい不安を感じるかについて、パーソナルデータを3つのタイプに区分した上で各々不安度を質問した（問2）。参加者は1（不安を感じない）～6（夜寝られないほど強い）より一つ選ぶかたちで回答した。最後に、パーソナルデータが、保有する機関によってしっかりと管理されているかについても質問した（問3）。その際、機関のタイプを10に分類し、各々のタイプの機関において漏洩が起こる可能性について、1（起こる可能性はほとんどない）～4（起こる可能性は高い）より一つ選ばせた。

今回分析をするにあたって、全体の傾向を見るとともに、20代前半の特徴を浮き彫りにしていきたい。そのため、参加者の年齢を20代前半、20代後半、その後は10才刻みにして区分した。その結果、参加者580人の年齢区分別内訳は20～24才が38人、25～

29才が59人、30～39才が124人、40～49才が117人、50～59才が115人、そして60才以上が127人となっている。日本の人口分布にそくしているため、20代前半の人数は多くないが、サンプリングの精度は高いと言える。

## (2) 結果

まず、パーソナルデータが活用されるメリットについてみてみたい(図表4)。ここでは点数が高い程メリットを感じていることになる。各々の平均点をみると、全体的にどのサービスエリアに対してもメリットがあると感じている利用者が多いことが見てとれる。特に、病気の治療や健康の維持、及び災害時の利用に関する項目の平均点が高く、利用者間で今後こうした分野におけるサービスに対する期待の高さが伺える。

年代別に見ると、20-24の年齢区分の得点はどの項目においても全体の平均値より高く、また5番目の「ポイントやクーポンに関するメリット」を除けば、他のどの年齢区分よりもパーソナルデータ活用から受けるメリットを感じていた。さらに、全体平均との差に目を向けてみると、1番と2番の質問に関して20代前半の回答が平均より特に高い数値を示している。要因として、現在、既にこうしたサービスが市場に多く出回っており、若者が日常的に利用している背景があることが推測される。例えば現在若者に人気があるグノシーは、利用者の閲覧履歴を使うことで、その人が興味をもつニュースを提供しており、また、FacebookやTwitterなどでも、閲覧履歴や登録情報によって利用者がサイト内で目にする情報が変化する仕組みになっている。20代前半の世代は普段からこうしたサービスに触れ、恩恵を受けているだけに、パーソナルデータの利用によって、サービスが改善されたり、自分に適したサービスになることにメリットを感じたのではないだろうか。

また、5項目の中でも、パーソナルデータをポイントやクーポンなどの金銭的な価値を得るために使われることに関して、20代前半の数値が他の項目に比べて特に低いのは興味深い。こうしたポイントやクーポンのサービスも現在既に普及しており、上記の推論からすれば、恩恵を受けている若者ユーザーはそのメリットをより認識しているはずである。しかし、結果として20代前半の利用者はそのメリットを全項目の中で一番低いと回答している。これはなぜだろうか。考えられる理由としては、そのサービス自体がパーソナルデータだからこそ実現するものなのか、それとも他のもので代替できるサービスであるかの違いである。例えばポイントやクーポンはかなり前から紙ベースでも存在していた。そうしたものがデジタル化し、さらにパーソナルデータと結びつくことによって、恩恵を受けているのはどちらかという企業の方であり、利用者側にとっては、ポイントカードやクーポンを持ち歩かなくても良くなったこと以外に、得をしたという認識を持ちづらいのではないだろうか。逆に、これまで収集されなかったようなデータまで集められてしまうことや、行動ターゲティングといった自律的な意思決定に過度に干渉されるおそれなどに反感を覚えてしまう利用者もいるだろう。パーソナルデータを使った様々なサービスに触れている20代前半の利用者だからこそ、そのサービスがパーソナルデータと結びつく必要性を吟味し、線引きをしているのではないかと考えられる。

次に、パーソナルデータが漏洩した際、どれだけ不安に感じたかという質問(問2)の回答結果を見てみたい(図表5)。ここでは、数値が高い程不安が高いことをしめしている。全年代に共通して、氏名・住所等の個人に関する基本情報のみの漏洩に比べ、それらにプラスして他の情報が漏洩した場合の方が不安の度合いが大きく上昇した。なかでも、3番の医療情報に関しては全体として一番高く、利用者がこうした医療・健康情報の漏洩に関して特に敏感になっていることが伺える。

年代別では、意外にも20代前半の利用者が全項目において、他のどの世代に比べても

●図表4 「問1：パーソナルデータのメリット」に関する質問の年代別平均値（括弧内は標準偏差）。

	全体平均	20-24	25-29	30-39	40-49	50-59	60-
1 画期的な製品やサービスが開発されたり、自分が使っている製品・サービスが改善されたりする	2.60 (.84)	2.95 (.90)	2.58 (.86)	2.59 (.91)	2.57 (.85)	2.55 (.82)	2.60 (.72)
2 自分に適した製品・サービスの情報の提供を受けられる	2.58 (.82)	2.92 (.82)	2.66 (.84)	2.59 (.86)	2.53 (.80)	2.52 (.83)	2.53 (.75)
3 病気の治療や健康の維持のために活用される	2.76 (.88)	3.08 (.94)	2.71 (.93)	2.75 (.91)	2.75 (.85)	2.60 (.82)	2.84 (.82)
4 災害・事故などの非常時に生命・身体・財産を守るために活用される	2.74 (.88)	3.00 (1.07)	2.66 (.94)	2.79 (.85)	2.76 (.88)	2.60 (.85)	2.76 (.82)
5 ポイントやクーポンなどの金銭的な価値を得る	2.62 (.84)	2.71 (.93)	2.80 (.89)	2.67 (.84)	2.63 (.85)	2.44 (.82)	2.59 (.77)

●図表5 「問2：パーソナルデータの漏洩に対する不安」に関する質問の平均値（括弧内は標準偏差）。

	全体平均	20-24	25-29	30-39	40-49	50-59	60-
1 氏名・自宅の住所・生年月日・性別	3.74 (1.13)	3.95 (1.06)	3.90 (1.24)	3.73 (1.12)	3.77 (1.17)	3.69 (1.18)	3.63 (1.02)
2 基本の情報に加え位置情報	4.31 (1.14)	4.74 (.98)	4.29 (1.30)	4.22 (1.16)	4.44 (1.10)	4.28 (1.25)	4.20 (.99)
3 基本の情報に加え医療・健康に関するデータ	4.39 (1.16)	4.82 (.90)	4.25 (1.37)	4.26 (1.13)	4.54 (1.15)	4.37 (1.32)	4.35 (.99)



情報漏洩に関してより不安を抱いていることがわかった。特に2と3で質問したような、基本情報に加え別の情報が一緒に漏洩することに対して感じる不安が全体平均と比べると顕著に高い。何らかの社会的、時代的な要素が起因して、年齢が若い人ほど、リスクに対して楽観的になれないことが要因だとも考えられる。しかし、同20代後半の数値が全体の平均値よりも低いことを考えると、単に社会的、時代的な要因だけでは説明できないことがわかる。ならば、パーソナルデータ利用に対する知識が多い年齢層ほど、その反動として漏洩問題にも敏感であると考えられのだろうか。つまり、20代前半の利用者は普段からパーソナルデータを活用したサービスに接しており、データの利用によってどれだけのことが成し遂げられるか他の年代よりも理解が深い分、そうしたデータが漏洩して悪用された際に、どれほどの被害が生じるかを想像しやすいのではないだろうか。そのため、データ漏洩に関しては他の世代よりも不安を抱きやすいことが考えられる。

では、最後に、パーソナルデータの管理について、保有する機関において漏洩がどれだけ起こりうるかと利用者を感じているか見てみたい（図表6）。ここでは数値が高い程、情報漏洩が起こりやすいと感じているということであり、すなわち利用者はパーソナルデータの扱いにおいてその機関を信用していないことになる。全体の平均値を見ると、7番の名前を聞いたことのない企業や6番の新興企業に対して特に漏洩のリスクを高く見積もっていることが分かる。逆に、医療機関（3番）や大企業（5番）、公的機関（1番、2番、4番）にたいしては漏洩リスクが比較的少ないと利用者は感じている。これらの結果から、パーソナルデータの管理においても、知名度が高い企業や公の機関に対する信頼性が高いことが伺える。また、8番の企業倫理やCSRがしっかりしている企業、また、10番の消費者との対話を重視している企業に関しても、全体平均値が低く、データ漏洩管理におい

●図表6 「問3：パーソナルデータの保管」に関する質問の平均値（括弧内は標準偏差）

	全体平均	20-24	25-29	30-39	40-49	50-59	60-
1 国の機関	2.63 (.88)	2.26 (.95)	2.58 (.89)	2.51 (.84)	2.85 (.92)	2.77 (.88)	2.57 (.79)
2 研究機関（大学の研究室、公的な研究機関など）	2.60 (.84)	2.29 (.87)	2.54 (.82)	2.47 (.74)	2.78 (.93)	2.72 (.86)	2.57 (.79)
3 よく使う病院、薬局	2.56 (.84)	2.11 (.98)	2.54 (.80)	2.45 (.77)	2.74 (.92)	2.70 (.81)	2.49 (.79)
4 よく使う公共交通機関	2.51 (.88)	2.13 (.74)	2.46 (.84)	2.42 (.85)	2.71 (.94)	2.65 (.82)	2.43 (.92)
5 長い歴史のある有名大企業	2.59 (.86)	2.16 (.82)	2.69 (.82)	2.54 (.82)	2.73 (.93)	2.68 (.87)	2.50 (.82)
6 新興企業	2.90 (.88)	2.42 (.98)	2.97 (.77)	2.81 (.83)	2.91 (.92)	3.05 (.90)	2.94 (.87)
7 名前を聞いたことのない企業	3.16 (.90)	2.89 (1.09)	3.14 (.90)	3.06 (.87)	3.23 (.89)	3.30 (.85)	3.15 (.90)
8 企業倫理、CSRがしっかりしている企業	2.54 (.85)	2.26 (.92)	2.73 (.83)	2.50 (.80)	2.69 (.92)	2.62 (.81)	2.39 (.82)
9 イノベーション力の強い企業	2.77 (.86)	2.42 (.98)	2.85 (.76)	2.69 (.83)	2.89 (.89)	2.83 (.85)	2.76 (.84)
10 消費者との対話を重視している企業	2.63 (.86)	2.13 (.96)	2.73 (.87)	2.59 (.79)	2.75 (.94)	2.71 (.83)	2.57 (.82)



て信頼できると利用者が感じていることがわかった。やはり地道な顧客とのコミュニケーション活動や広報活動を通して企業の信頼をあげることで、利用者の不安を和らげられることがこれらの結果から示唆される。

次に年代別にみると、ここでは20代前半の回答が他のどの年齢区分に比べても、平均値が低くなっており、データ漏洩問題に関していえば、他の世代より楽観的であるといえよう。企業のタイプ別にみると、20代前半の利用者も大企業や公的機関に対してより信頼している傾向がみられた。ただ20代前半の数値と全体平均との差について注目すると、新興企業の項目の数値が他の項目に比べ少しばかり開きがある。言い換えれば、全体に比べると、20代前半の利用者は新興企業に対する不信感が相対的に低いことが伺える。

## ▶ 5 考 察

以上の結果から、パーソナルデータの扱いについて利用者がどのように感じているのか、また20代前半の利用者にどのような特徴が見られたかについてまとめてみたい。まず、全体的な傾向として、利用者はパーソナルデータの利用が何らかのメリットをもたらすと感じている反面、データが漏洩した時にもたらされるリスクには不安を抱く傾向がみられた。特に漏洩情報が氏名や住所等の基本的情報以外の物を含んでいる場合には、高い不安を感じる結果となった。これまで明るみにならなかったような個人情報漏洩することによって、新たな犯罪に巻き込まれたり、被害を被ったりする可能性があるという利用者は考えているのではないだろうか。一方で、パーソナルデータの保管に関しては、全体的に保管組織に対して不安を抱いていることがわかった。これは近年報道された個人情報漏洩事件の影響も有ると考えられる。特に大企業や公的機関において漏洩問題が発生したことは、パーソナルデータがしっかりと管理されていないイメージを利用者全体に植え付けた可能

性が高い。

さらに、20代前半についてみると、どの質問においても、他の年代と数値が離れていることがわかる。特に、20代後半との間にも回答の違いが見られたことは興味深い。この違いが起きた原因として、筆者らは20代前半に学生が多いことが影響したのではないかと考えた。そこで、20代前半だけに絞って学生であるかないかの違いによって各々の回答がどのように異なるか見てみたが、有意な相違は見られなかった。そのため、やはりこの世代特有の何かが影響しているのではないかと考えられる。前述したように、スマートフォンやSNSのような個人情報を収集しやすい情報機器やサービスが普及したのが2010年あたりであり、現在20代前半の人達はこの時代に10代後半を過ごしている。そのため、パーソナルデータを使ったサービスをより身近に感じていることに加え、例えばSNS上で実名を使って交流するといったような、ネット上における個人情報開示をあたりまえのように行ってきた世代だと言える。このような利用経験が、20代前半と他の世代の間に今回見られたような違いをもたらす要因となったと考えられる。

では、実際に20代前半のこの世代はパーソナルデータの利用をどのように感じているのだろうか。10代からパーソナルデータを使ったサービスを利用しているだけに、総じてデータ使用に寛容で楽観的なのではと思われるが、詳しく見てみると、そう単純ではないことがわかる。確かに、パーソナルデータを使ったサービスについては、この年代の利用者は他の年代に比べメリットをより高く見積もっており、またデータを使用している企業や組織に対する信頼も高かった。しかし、同時にデータが漏洩した際に感じる不安の度合いも他の年代に比べ高い結果となった。ここから推測されるのは、いったん漏洩のような問題が起きると、これに関わった企業や組織に一番反感を抱きやすいのは、実はこの20代前半の利用者ではないだろうか。今後、この年代層が本格的に消費を牽引する年齢になった際に、もし個人情報漏洩の問題が起きてしまうと、企業としても市場としても大きなダメージを受けてしまう可能性があると推測する。

また、今回の結果から、パーソナルデータについて利用者の姿勢を探究する際は、「20代」や「若者」と一括りにしては詳細な実体が見えてこないことがわかる。今回は20代未満のデータがないが、おそらく15歳あたりから20歳前後にかけて、パーソナルデータ世代と呼べる年齢層があるのではないだろうか。今後はこの年齢層の動向に注目していくことが、パーソナルデータサービスの今後の普及にとって必要となるであろう。

## ▶ おわりに

最後に今後パーソナルデータの利用について、社会全体としてどのような姿勢をとっていくべきか、考察してみたい。まず、近年は多くの企業がパーソナルデータの利用を押し進めており、その際に消費者からデータを得る理由付けとして、パーソナルデータを提供する分消費者が恩恵を受けられるというレトリックを使用してきた。確かに、パーソナルデータの利用によって、今まで実現しなかったような便利なサービスはあるだろうし、今回の調査からも、そうしたサービスに対して利用者も高い期待を寄せていることがわかった。しかし、一方でどのようなサービスにパーソナルデータを使用するのか、また個人情報の管理をどのように行うか、企業側は慎重になる必要がある。例えば、データを取るかわりに、ポイントやクーポンなどの金銭的な報酬を与えるサービスは、他のサービスに比べ、20代前半の利用者はさほどメリットを感じていないことが今回の調査で示唆された。上記でも述べたように、そのサービスを受けるのに、パーソナルデータが使われる必要性が本当にあるのかについて、若い世代を中心に、消費者が吟味しはじめているのではないだろうか。今後、サービス提供にあたって、なぜパーソナルデータの利用が必要なのか、しっ

かりとした説明が行えなければ、データを悪用しているというイメージをもたれやすい可能性がある。

さらに、個人情報の漏洩に関して消費者全体が不安を抱いていることを見ると、大規模データベースに関するしっかりとした情報管理が今後さらに重要となる。若い世代は、国、有名大企業であろうと新興事業者、個人事業者であろうと、必要なサービスを提供する事業者にはそれまでの世代にない信用を寄せる傾向がみられた。企業規模によって管理体制に違いがあってはならず、パーソナルデータを扱うすべての事業者が企業倫理としてプライバシー保護と徹底した情報管理をビルトインした事業展開と資源配分をするよう意識付けられることが必要であろう。現時点で喧伝される企業のビッグデータ利用はマーケティングや商品・サービス開発などが主であるが、難病の新薬開発や社会課題を解決するような本格的なビッグデータ時代の到来に向けて有用なパーソナルデータの活用が円滑に進むよう、国としても大規模データベース管理の最新技術開発とともに、起業家や小規模事業者への情報管理体制整備の支援政策が期待される。また、一層進んだ段階においては、一部の企業等に有用なパーソナルデータが独占されないよう、社会全体で共有する仕組みも必要とされる日が来るかもしれない。

## ●注

1. 「自然人の基本的な権利及び自由、特にそのプライバシーの権利の保護」を理念とし、1. 独立した行政機関、2. 司法による救済、3. データの越境制限、4. 最小データ取得原則、5. 公正で合法的な手続き、6. 監督機関への報告、7. 使用後のデータ廃棄、8. センシティブデータの保護、9. 意思決定の自動化の制限、10. ダイレクトマーケティング利用におけるオプトアウトの原則が定められている。
2. 現在、欧州委員会が認定している地域は、スイス、カナダ、アルゼンチン、ガーンジー島、マン島、ジャージー島、フェロー諸島、アンドラ、イスラエル、ウルグアイ、米国（セーフハーバー枠組み）、ニュージーランドとなっており、政治的な背景色が濃い。
3. 「個人の権利と個人データに関する企業のとるべき義務」を定め、1. 個人のコントロール、2. 透明性、3. 経緯（コンテキスト）の尊重、4. 安全性、5. アクセスと正確性、6. 対象を絞った収集、7. 説明責任の原則を定めている。
4. 「プライバシーと個人の自由を保護し、かつプライバシーと情報の自由な流通という基本的ではあるが競合する価値を調和させること」を理念とし、1. 収集制限の原則、2. データ内容の原則、3. 目的明確化の原則、4. 利用制限の原則、5. 安全保護の原則、6. 公開の原則、7. 個人参加の原則、8. 責任の原則を定める。
5. 住基ネット訴訟に関する最高裁判決（最判平 20.3.6 民集 62 卷 3 号 665 頁）。
6. 個人情報の保護に関する法律のほかに、行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律、独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律がある。
7. たとえば、IT 総合戦略本部パーソナルデータに関する検討会（2012）は、一人一人は識別されるが、個人が特定されない情報（非特定情報）であっても、外部情報との突合せによって個人を特定できる可能性があること等を指摘している。
8. スマートフォンの利用者情報の取り扱いに関する包括的な対策を提案している。アプリケーション提供者や情報収集モジュール提供者等を中心に、アプリケーション提供サイト運営事業者・OS 提供事業者、移動体通信事業者等のスマートフォンの関係事業者に広く適用可能な「スマートフォン利用者情報取扱指針」等を示している。一部のプライバシー性の高い情報（電話帳、位置情報、通信履歴等）については、原則同意を取得するとしている。
9. 個々のアプリ等について、利用者情報の適切な取扱いが行われているかどうか等を運用面・技術面から第三者が検証する仕組みが民間主導により整えられることが望ましいとし、これによりスマートフォン・アプリにおける利用者情報の取扱いの現況等をまとめた「スマートフォンプライバシーアウトLOOK」が2014年3月に公表されている。
10. パーソナルデータの利活用の基本理念として「個人情報を含むパーソナルデータの保護は、主としてプライバシー保護のために行うものである」「プライバシーの保護は、絶対的な価値ではなく、表現の自由、営業の自由などの他の価値との関係で相対的に判断されるべきものである」とした上で、利活用の原則として1. 透明性の確保、2. 本人関与の機会の確保、3. 取得の際の経緯（コンテキスト）の尊重、4. 必要最小限の取得、5. 適正な手段による取得、6. 適切な安全管理措置、7. プライバシー・バイ・デザインの7つを挙げている。
11. 我が国でもウィルコムとシャープが提供した国産スマートデバイス W-ZERO3 が2005年に発売され人気を博した。今までにないハイスペック機ではあったものの、他社製スマートフォンに比べて肝心の処理性能面で引けを取ったこと、明確なプラットフォーム戦略にかけたこともあり残念な結果となっている。そのほか、カナダ発のスマートデバイス、RIM社のブラックベリーが各国で利用されたが、スマートフォンに押され、我が国ではサービスが中止されている。

---

**●参考文献**

- Ackerman, Mark S., Lorrie Cranor and Joseph Reagle (1999), "Privacy in E-Commerce : Examining User Scenarios and Privacy". In Proceedings of the ACM Conference in Electronic Commerce, pp.1-8.
- Barnes, Susan B. (2006), "A Privacy Paradox : Social Networking in the United States", First Monday, Vol 11, No.9-4, USA.
- Hann, Il-Horn, Kai-Lung Hui, Sang-Yong Tom Lee, Ivan P. L. Png (2002), "The Value of Online Information Privacy : Evidence from the USA and Singapore". In International Conference on Information Systems.
- Komatsu, Ayako and Tsutomu Matsumoto (2011), "Empirical Study on Privacy Concerns and the Acceptance of e-Money in Japan", Journal of Information Processing, Vol.19, pp.307-316, Japan.
- Hanna Krasnova, Thomas Hildebrand, Oliver Guenther (2009), "Investigating the Value of Privacy in Online Social Networks : Conjoint Analysis", In Proceedings of the International Conference on Information Systems, ICIS 2009, USA.
- Train, Kenneth (2009), Discrete Choice Methods with Simulation, Second Edition, eml.berkeley.edu/books/train1201.pdf.
- 岡田仁志・高橋郁夫 (2012) 「コンジョイント方式によるプライバシー分析－携帯電話電子マネーの位置情報の認知の実証的検証を例に－」, 情報通信政策レビュー第4号, 総務省情報通信政策研究所
- 栗山浩一 (2001) 「コンジョイント分析」, 大野栄二『環境経済評価の実務』105-132頁, 勁草書房
- 経済産業省 (2010) 「平成21年度情報大航海プロジェクト 報告書 (全体管理と共通化)」
- 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部 (2014) 「パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱」
- 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部 パーソナルデータに関する検討会 (2013) 「技術検討ワーキンググループ報告書」
- 情報処理推進機構 (2012) 「パーソナル情報保護とIT技術に関する調査－調査報告書」
- 総務省 (2012) 「スマートフォン・プライバシー・イニシアチブ」
- 総務省 (2013) 「パーソナルデータの利用・流通に関する研究会」
- 総務省 (2014) 「平成26年情報通信に関する現状報告」
- 総務省 (2015) 「平成27年情報通信に関する現状報告」
- 総務省情報通信政策研究所 (2015) 「未就学児のICT利活用に係る保護者の意識に関する調査研究」
- 高崎晴夫・小野智弘・土生由希子・酒巻隆治 (2010) 「個人情報ベースとしたパーソナライゼーション・サービス利用の消費者選好に関する研究」, 情報通信学会第27回学会大会個人研究発表予稿
- 高崎晴夫, 高口鉄平, 実積寿也 (2014) 「パーソナライゼーション・サービスにおける利用者のプライバシー懸念の要因に関する研究」, 公益事業研究第66巻第2号, 25-34頁。
- 竹内憲司, 伊藤伸幸 (2011) 「表明選好法の新展開」, 柘植隆宏・栗山浩一・三谷羊平『環境評価の最新テクニック』3-26頁, 勁草書房。
- 田尻信行, 佐伯千種 (2015) 「パーソナルデータの利活用に対する個人の許諾に影響を与える要因に関する分析」, 情報通信学会第32回大会個人研究発表
- 日立製作所・博報堂 (2013) 「ビッグデータで取り扱う生活者情報に関する意識調査」

佐伯千種 (慶應義塾大学メディア・コミュニケーション研究所准教授)

竇 雪 (慶應義塾大学メディア・コミュニケーション研究所専任講師)