

2019年6月6日
株式会社日立製作所
株式会社博報堂

「第四回 ビッグデータで取り扱う生活者情報に関する意識調査」を実施

パーソナルデータ利活用に対する生活者意識の変化や
AIによるプロファイリングへの期待と不安などを調査

株式会社日立製作所(執行役社長兼 CEO:東原 敏昭/以下、日立)と株式会社博報堂(代表取締役社長:水島 正幸/以下、博報堂)は、生活者のパーソナルデータ*1 利活用に対する意識や、AI(人工知能)によるプロファイリング*2 への期待と不安、ビッグデータ利活用への親しみ度合いによる意識差などを調査した「第四回 ビッグデータで取り扱う生活者情報に関する意識調査」を協働で実施しました。

*1 パーソナルデータ:本調査および本リリースでは、個人情報(個人情報保護法に規定する、特定の個人を識別できる情報)に限らず、商品の購入履歴やGPSによる位置情報など広く特定の個人を識別しない情報を合わせて「パーソナルデータ」と定義します。

*2 プロファイリング:本調査および本リリースでは、本人の個人的側面を分析または予測するための、パーソナルデータの自動的な処理のことを「プロファイリング」と定義します。

本調査は、日立と博報堂が、両社におけるビッグデータ・IoT・AI の利活用事業推進の一環として、2013 年度より継続的に実施しているもので、パーソナルデータ利活用に対する生活者の意識の変化や、新技術に対する関心などを定量的に把握することを目的としています。企業による生活者のパーソナルデータ利活用のあり方がますます多様化する中、プライバシーに配慮した適切なパーソナルデータの取り扱いは、企業にとって極めて重要なテーマとなっており、本調査の結果からデータを取り扱う企業に求められる取り組みについても検証しています。

具体的には、第一回から継続して、パーソナルデータ利活用によって生じるリスクに対する不安の程度や抵抗感の実態について調査し、不安の低減につながる対策について検証しています。2016年の第三回に続き、第四回目となる今回の調査では、パーソナルデータ利活用に対する期待と不安については、全体的な傾向は変わらないものの、“年代が若いほど不安が少なく、年代が高いほど不安が大きい”という傾向が初めて明確に表れました。

今回新たに調査した、AI によるプロファイリングに対しては、多くの生活者が「病気予防」「安全運転アシスト」への活用などに期待していると同時に、AI が自動処理により下す判断について、その根拠が分からないという“AI ならではの問題”に起因するプライバシー上の不安も覚えていることが明らかになり、その推進にあたっては、企業に適切な対策や倫理感が求められていることが分かりました。

また、ビッグデータが身近になり、生活者のパーソナルデータ利活用への関心・知識が全体的に高まっていることに加え、ビッグデータを利活用したサービスの開発に携わっていた経験がある、実際にそのサービスを利用したことがあるなど、ビッグデータとの関わりや親しみがある生活者ほどデータ利活用への期待や関心が高いことが確認されました。

日立と博報堂は、今回の調査から得られた知見を、両社の独自サービスの開発・提供や、顧客企業のパーソナルデータ利活用事業の運用支援に生かしていきます。

■調査概要^{*3}

調査日:2019年3月1日～3月3日、調査手法:インターネット調査

対象者:全国20～60代男女1,030名

＜調査結果のポイント＞ ^{*3}詳細は、添付資料(P5～P12)に掲載。

●パーソナルデータの利活用に対する生活者の期待と不安は、依然として過半数が不安を感じるものの、適切な対策の徹底で不安は低減可能。

- ・パーソナルデータ利活用に対する期待と不安の全体的な傾向は、前回調査と変わらず。
年代別では、“年代が若いほど不安が少なく、年代が高いほど不安が大きい”という傾向が初めて明確に。
- ・不安要因のトップ2は、前回調査と変わらず「拒否権がないこと」と「活用目的の説明・公表が不十分」。
- ・「第三者提供の制限」「収集制限」「第三者による企業監査」の徹底で不安が軽減されると6割近くが回答。

●AI(人工知能)の活用には、多くの生活者が期待。推進にあたっては、企業の適切なルール遵守が不可欠。

- ・特に、AIによるプロファイリングでは、「病気予防」「安全運転アシスト」などに期待。
- ・一方、AIの自動処理による判断について、その根拠が分からないという“AIならではの問題”に起因するプライバシー上の不安も浮上。
- ・AIを利用する企業に求められているのは、「人や環境に対する安全性の担保」、「使用データの適切な管理」、「AIに起因する問題の責任の所在を明らかにすること」などの原則の遵守。

●パーソナルデータ利活用への関心・知識は上昇傾向。ビッグデータへの関わりや親しみ度合いによって意識差も。

- ・パーソナルデータ利活用への関心・知識レベルは前回に比べ全体的に底上げ。
- ・ビッグデータを利活用したサービスの開発に携わっていた経験や、実際にそのサービスを利用したことがあるなど、ビッグデータへの関わりや親しみがある生活者ほど、データ利活用への期待や関心・知識が高い傾向。
- ・プライバシー保護について、「企業等による対策を期待する生活者」と「自衛傾向の強い生活者」の2つのタイプが存在し、それぞれが求める対策への対応が必要。

■日立におけるプライバシー保護の取り組みについて

日立は、組織的にプライバシー保護対策の運用に取り組むため、2014年7月に、情報・通信システム事業関連の部門において、プライバシー保護対策を統括する「パーソナルデータ責任者」、およびプライバシー保護の取り組みに関する知見を集約してリスク評価や対応策の立案を支援する「プライバシー保護諮問委員会」を社内に設置しました。具体的な施策として、日立独自のチェックリストに基づき、データ利活用関連の案件においてプライバシー影響評価を実施(2018年度実績:約180件)するなど、日立が独自にサービス提供する場合だけでなく、顧客サービスの運用を支援する際にも適切にパーソナルデータを取り扱い、サービスにおけるプライバシー侵害の問題化を未然に防止するべく取り組みを進めています。

また、今回の意識調査の結果のほか、実事例で直面した課題、国内外の法制度・技術などの動向、プライバシーに関するインシデントなどを踏まえ、継続的にプライバシー保護に向けた取り組みの評価・改善を実施しています。

・パーソナルデータの利活用における日立のプライバシー保護の取り組み

https://www.hitachi.co.jp/products/it/bigdata/bigdata_ai/personaldata_privacy/index.html

■博報堂におけるプライバシー保護の取り組みについて

博報堂DYグループでは、2014年度より「生活者データ・ドリブン」マーケティングの推進を開始、さまざまなビッグデータを「生活者データ」として読み解き、生活者 DMP の構築などを通じて、各企業のマーケティング支援を行っています。

この一環として、生活者のデータを安全に保護しながらデータドリブンマーケティングを実践するために、個人データを非個人情報に加工したうえで統合するデータ活用技術「k-統計化&データフュージョン」を開発し、特許を取得しています。この技術により、データ活用時に直面する個人情報の取り扱いという課題が解決され、より広く安全にデータを利活用することができます。日本の情報法やセキュリティなどの専門家が集まる「情報法制研究所(JILIS)」の報告書でも、「k-統計化&データフュージョン技術」は適法かつ有効な例であると紹介されています*4。

このほかにも、パーソナルデータ取り扱いの局面に応じたプライバシーの保護に取り組んでいます。

*4 2017年12月18日発表 一般財団法人情報法制研究所、広告領域への匿名加工情報利用に関する提言を発表～適法かつ有効な例として、博報堂DYグループの『POS-AD®』に言及

<https://www.hakuhodody-holdings.co.jp/news/corporate/2017/12/1532.html>

・博報堂DYグループの“生活者データ・ドリブン”マーケティングに関する最新レポートサイト
「生活者データ・ドリブン」マーケティング通信

<https://seikatsusha-ddm.com/>

■過去の調査結果

・第一回 ビッグデータで取り扱う生活者情報に関する意識調査(2013年5月27日発表)

<http://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2013/05/0527.html>

・第二回 ビッグデータで取り扱う生活者情報に関する意識調査(2014年8月4日発表)

<http://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2014/08/0804.html>

・第三回 ビッグデータで取り扱う生活者情報に関する意識調査(2016年12月2日発表)

<http://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2016/12/1202a.html>

■「日立セキュリティフォーラム 2019」での紹介について

本調査結果を踏まえた、パーソナルデータの利活用における日立のプライバシー保護の取り組みについては、日立が2019年6月11日(火)に、虎ノ門ヒルズフォーラムで開催する「日立セキュリティフォーラム 2019」内にて、セミナーを行います。

<https://www.hitachi.co.jp/sss/>

■本件に関するお問い合わせ先

株式会社日立製作所 日立セキュリティ総合窓口

<http://www.hitachi.co.jp/security-inq/>

株式会社博報堂 広報室 [担当:山野・西尾]

〒107-6322 東京都港区赤坂五丁目3番1号 赤坂 Biz タワー

TEL:03-6441-6161(直通)

以上

添付別紙

<調査概要>

調査手法：インターネット調査

サンプル数：計 1,030 名

対象者：成人男女（20～60 代の男女、性別ごとに 10 歳刻みを 1 セルとして各セル 103 名）

エリア：全国

調査時期：2019 年 3 月 1 日～3 月 3 日

実施者：日立、博報堂

<調査結果概要>

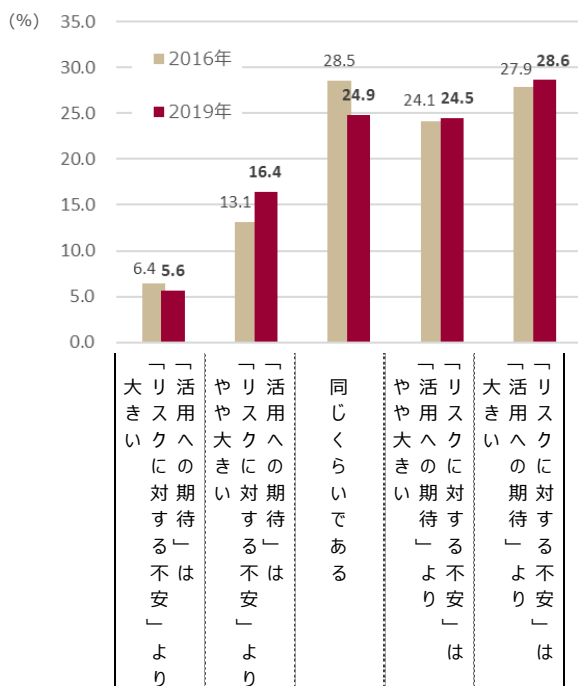
1. パーソナルデータ利活用に伴う生活者の期待と不安は、依然として過半数が不安と感じるものの、適切な対策の徹底で不安は低減可能。

【1-1】 パーソナルデータの利活用に対する期待と不安の全体的な傾向は、前回調査と変わらず。年代別では新たな兆候も。

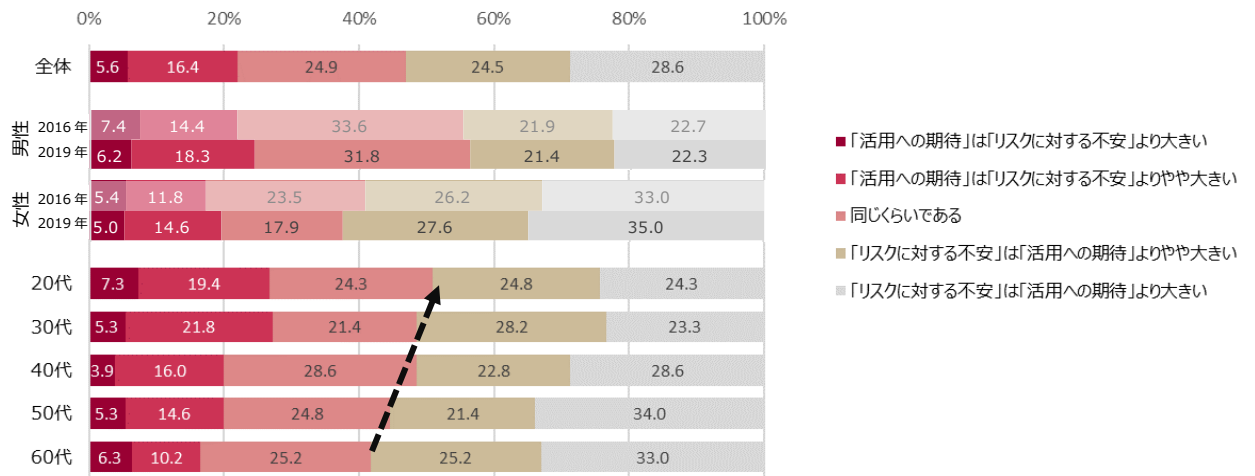
パーソナルデータの利活用について、「活用への期待」と「リスクに対する不安」の大きさについて尋ねたところ、「不安寄り層」（「不安が期待より大きい」「やや大きい」の合計）が過半数を占め、全体としての傾向は前回調査と変わらない結果となりました(図 1：上のグラフおよび表)。

性別では、男性より女性の方が「不安寄り層」が多く、その差は前回より大きくなりました(2016 年 14.6 ポイント⇒2019 年 18.9 ポイント)。また、年代別では“年代が若いほど不安を感じる生活者の割合が少なく、年代が高いほど不安を感じる生活者の割合が大きい”という傾向が、今回初めて明確に表れました(図 1：下のグラフ)。

【図 1】 Q. 企業や公的機関などによるパーソナルデータの活用に関して、どのように感じますか。「活用への期待」と「リスクに対する不安」のどちらが大きいとお答えください。



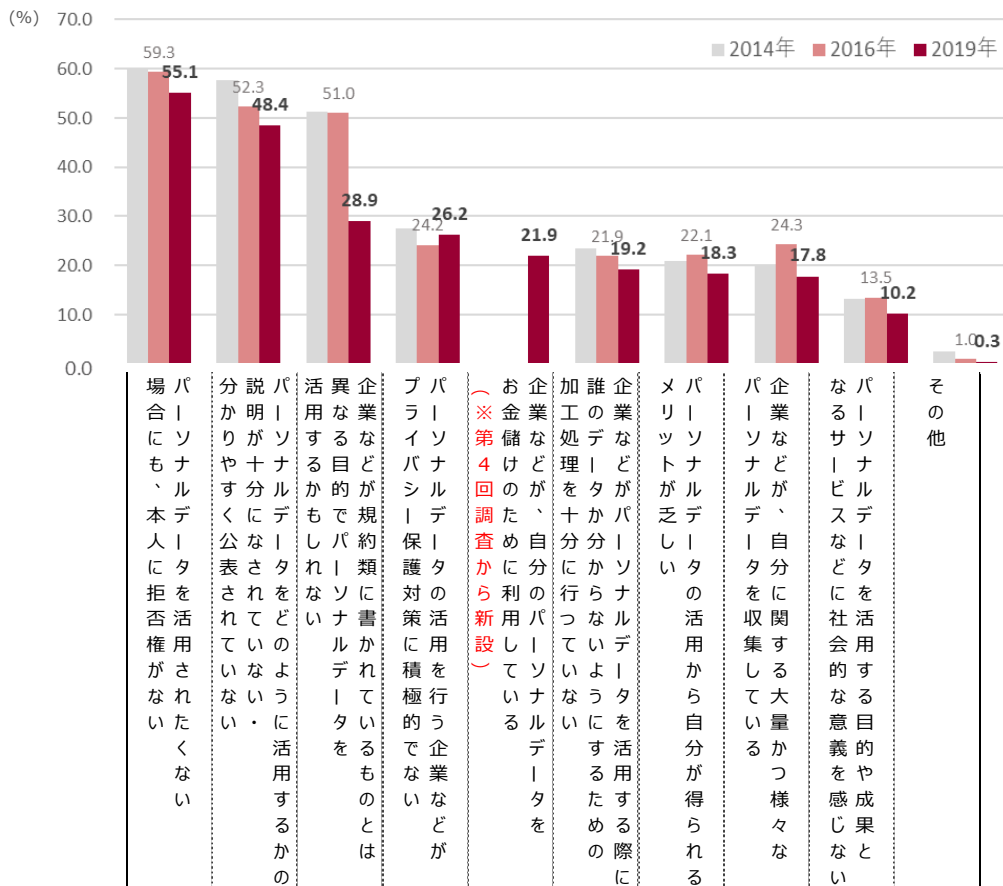
	期待寄り層	中間層	不安寄り層
2016年	19.5%	28.5%	52.0%
2019年	22.0%	24.9%	53.1%
増減	+2.5	▲3.6	+1.1



【1-2】不安要因のトップ2は、「拒否権欠如」と「説明・公表不足」。

パーソナルデータの利活用によって不安を感じる理由を尋ねたところ、2014年、2016年の調査結果でも回答が集中していた「利活用に対する拒否権がない」(55.1%)、「どう活用するか説明が十分でない、公表の分かりやすさの不足」(48.4%)の2項目に、今回も半数前後の回答が集まりました。

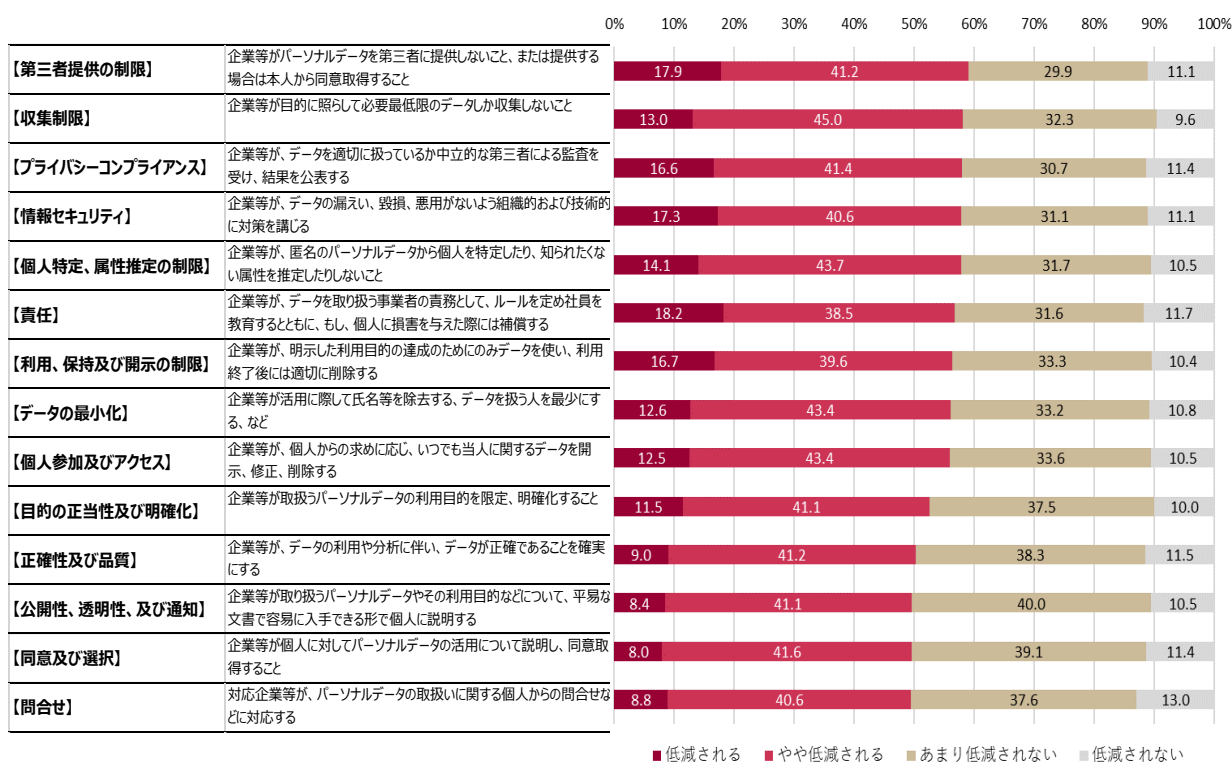
【図2】Q. パーソナルデータのビッグデータ利活用に対して不安を感じるおもな理由は、何ですか。該当するものを3つまで選んでください。



【1-3】企業が徹底すべきプライバシー保護策は「第三者提供の制限」「収集制限」「第三者による企業監査」など。

企業がプライバシー保護策を徹底することで不安が低減するかどうかを尋ねた質問では、「第三者提供の制限」「必要最小限のデータ収集」「中立的な第三者による監査を受ける」「情報セキュリティの強化」「個人の特定や属性の推定をしない」などの取り組みに対し、6割近い生活者が「不安が低減される」（「低減される」「やや低減される」の合計）と回答しており、企業が適切な対策を徹底することで、不安や抵抗感が低減できることが確認できました。

【図 3】Q. 企業等が以下のようなプライバシー保護策を徹底している場合、あなたご自身のパーソナルデータが利用されることについて、不安はどの程度低減されますか。



2. AI（人工知能）の活用には、多くの生活者が期待。推進にあたっては、企業の適切なルール遵守が不可欠。

【2-1】AIによるプロファイリングに期待が集まったのは「病気予防」「安全運転アシスト」など。

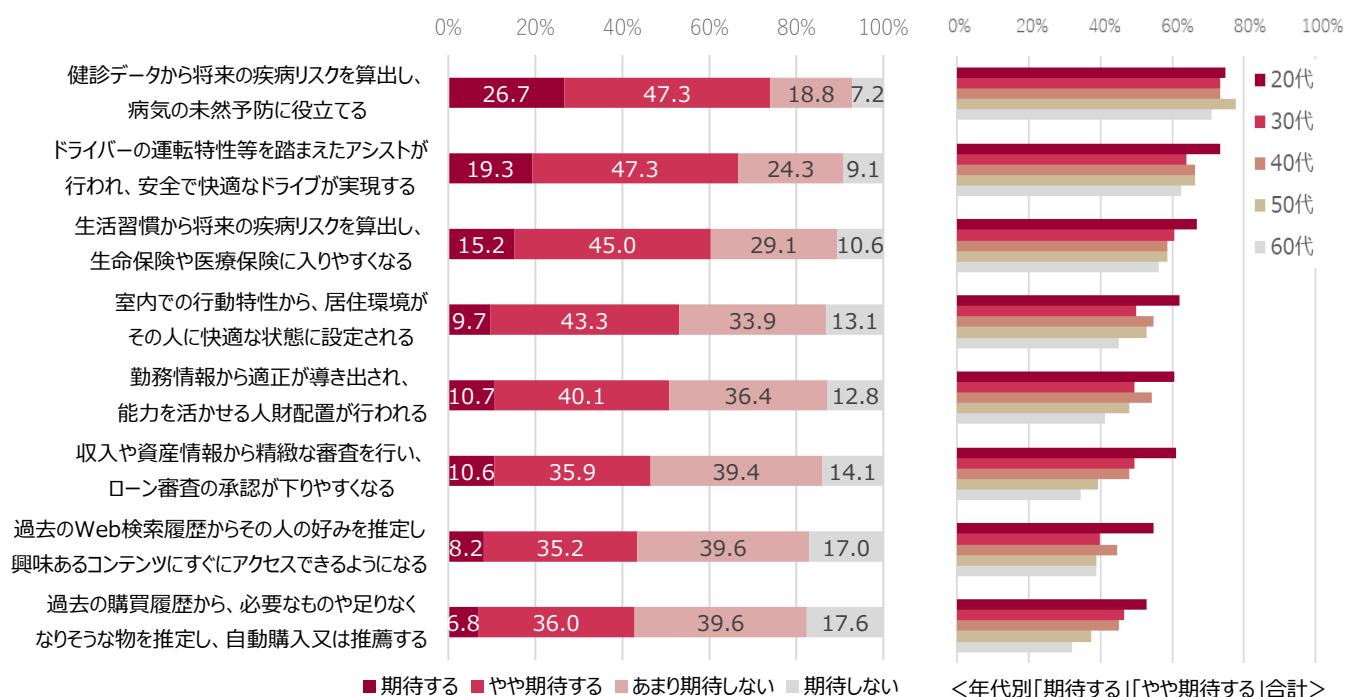
今回新たに、AIによるプロファイリングに対する生活者意識を調査しました。

AIによるプロファイリングが有用とされるケースの中で、期待値（「期待する」「やや期待する」の合計）が高かった項目は、「健診データから将来の疾病リスクを算出し、病気の未然予防に役立てる施

策」(74.0%)、「ドライバーの運転特性等を踏まえて安全で快適なドライブを実現するドライブアシスト」(66.6%)、「生活習慣から将来の疾病リスクを算出し、生命保険や医療保険に入りやすくする加入契約支援システム」(60.2%)の3つでした。

超高齢社会の課題である健康維持や交通システムのあり方に注目が集まるとともに、そこでAIが果たす役割に対する期待の高さが浮き彫りになりました。

【図4】Q. AIによるプロファイリングが有用とされている次のようなケースについて、あなたの期待の度合いをお答えください。(各1つずつ)



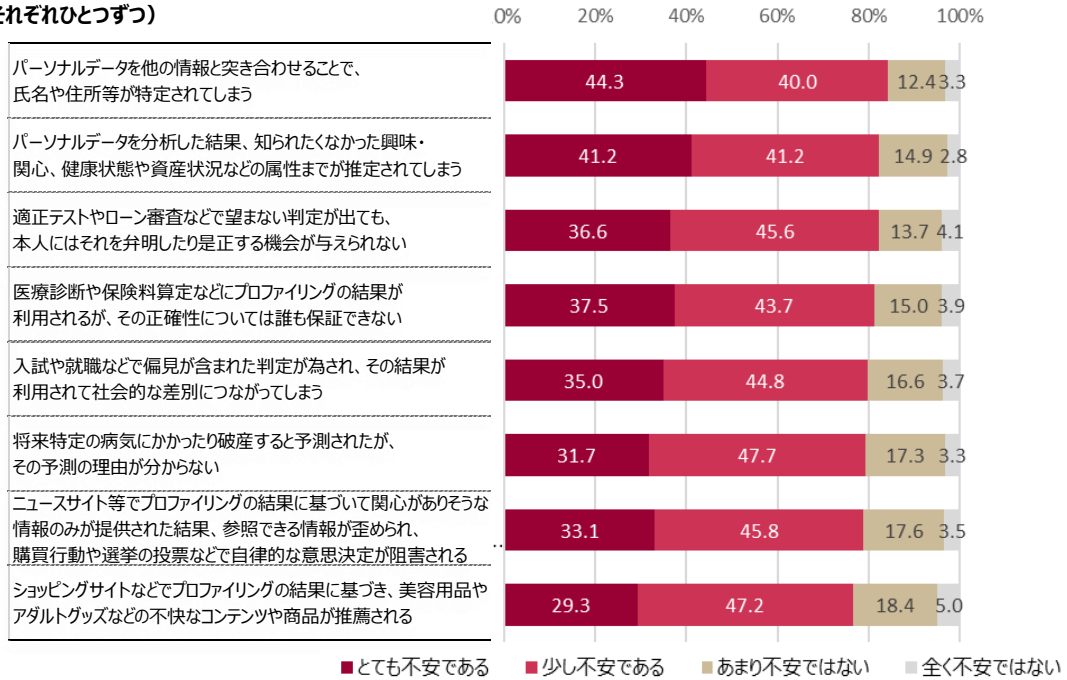
【2-2】AIプロファイリングがもたらすプライバシー不安には“AIならではの問題”も。

AIによるプロファイリングに対するプライバシー上の不安として挙げられた上位4つは、「①他の情報との照合によって氏名や住所が特定されてしまう」、「②知られたくない関心や属性が推定されてしまう」、「③望ましくないプロファイリング結果に抗弁できる機会がない」、「④プロファイリングの正確性に保証がない」でした。

これらの不安要素は2つのタイプに分けられます。①と②は、パーソナルデータの利活用にあたって従来から存在するプライバシー上の問題をAIが助長してしまうケースです。③と④は、AIが自動処理により下す判断について、その根拠が分からないという“AIならではの問題”に起因するケースです。

今後、企業などが生活者のプライバシー上の不安を低減していくためには、こうした“AIならではの問題”についても対策を講じる必要があると言えます。

【図5】Q. AIによるプロファイリングにおいてプライバシー上のリスクとされる以下の事柄について、あなたのお考えをお答えください。（それぞれひとつずつ）

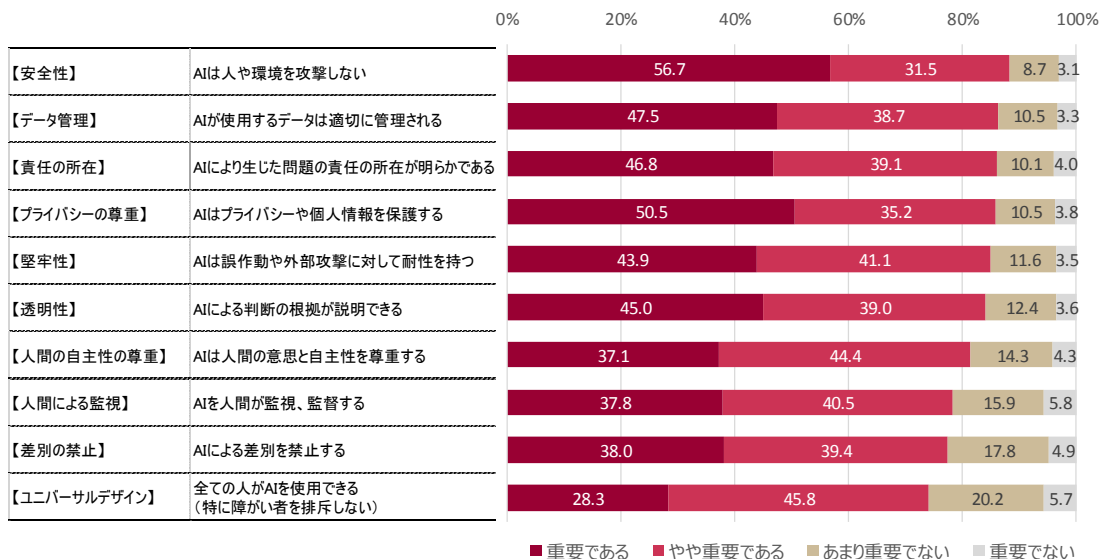


【2-3】AI 利用企業に求められることは、安全性や適切なデータ管理などの対策。

2019年3月に政府は「人間中心のAI社会原則」を公表しました。今回の調査では、この公表に先立ち、AIを利用する企業が遵守すべき原則についての生活者の考えを尋ねました。

その結果、「安全性の担保」、「データの適切な管理」、「責任の所在を明らかにすること」という原則は、9割近い生活者が「重要である」（「重要である」「やや重要である」の合計）と回答しました。それに対し、AIによる脅威に対する倫理原則としてうたわれることが多い「人間の自主性の尊重」、「差別の防止」、「人間による監視」などへの期待は、相対的に低いという特徴も見られました。

【図6】Q. AIの開発・利用に関しては、各国の政府や研究機関、団体などで倫理原則が提案されていますが、企業等が遵守すべき原則として挙げられる以下の項目それぞれについて、あなたのお考えを教えてください。（それぞれひとつずつ）

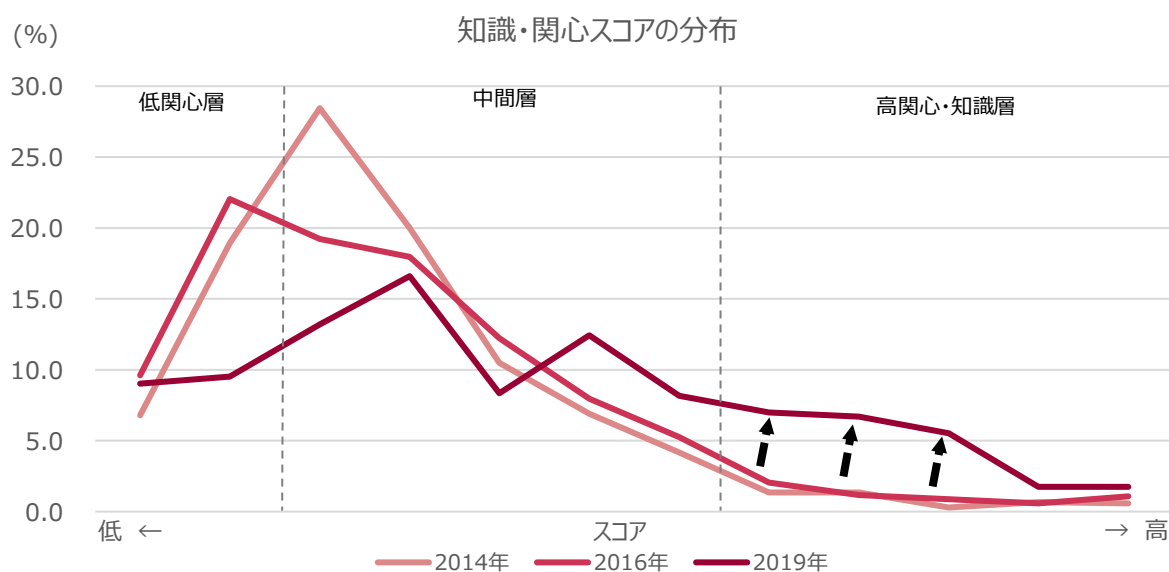


3. パーソナルデータ利活用への関心・知識が上昇傾向。ビッグデータへの関わりや親しみ度合いによって意識差も。

【3-1】 パーソナルデータ利活用への関心・知識は全体的に上昇傾向。高関心・知識層の著しい伸びも。

2014年の前々回、2016年の前回調査に続き、今回調査でも、生活者自身のパーソナルデータに対する意識・姿勢や関連ニュースについての関心・知識を尋ねた質問群への回答をもとに、生活者の関心・知識の度合いを算出し、その分布状況を調べました。分析の結果、算出したスコア分布のピークが2つに分かれ、前回調査で見られた、“高関心・知識層”、“低関心層”の両方向への分散がさらに進み、二極化の傾向が見られました。しかし同時に、全体的にスコアが高まっており、社会全体での関心の高まりがあらためて明らかになりました。

【図 7】パーソナルデータ利活用についての関心・知識スコア分布 経時変化

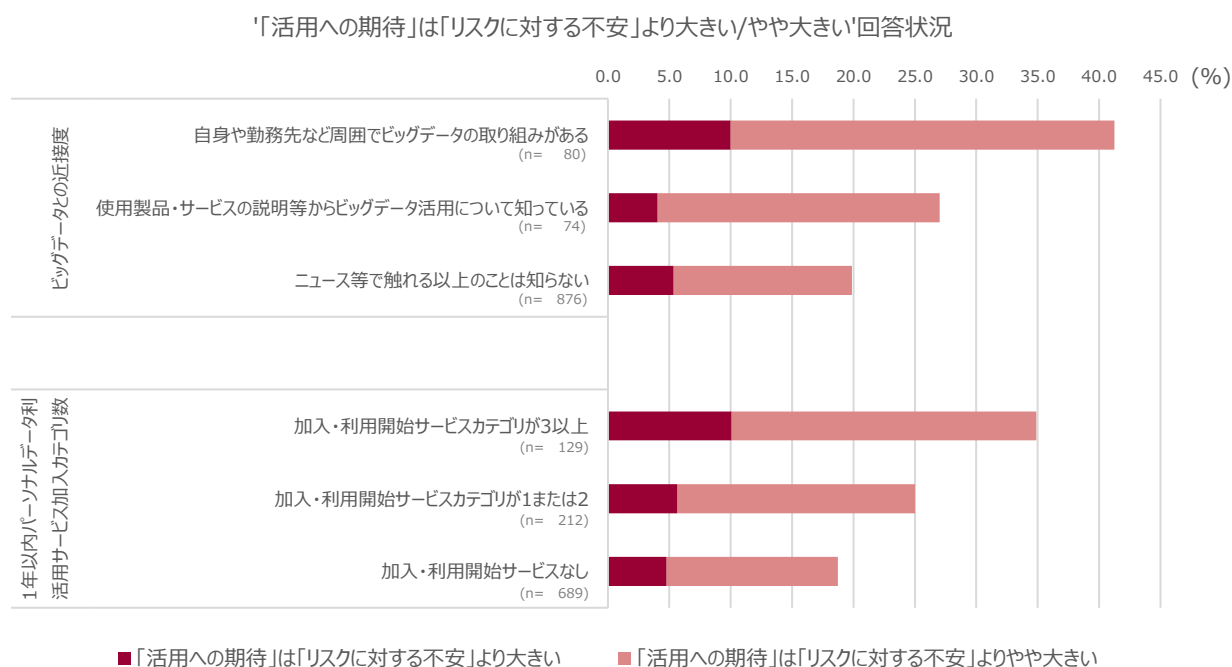


【3-2】 ビッグデータへの関わりや親しみがある層ほど、データ利活用に期待。

今回の調査では、生活者自身とビッグデータ利活用との関わりを具体的に尋ねる質問を新たに追加しました。その結果、自身や職場など周辺がビッグデータを活用もしくは分析する仕事に携わっているグループ、ビッグデータを活用した製品やサービスを利用する生活者のグループでは、期待値が有意に高いことが分かりました。

また、加入もしくは利用したサービス数が多いほど活用への期待が高まる傾向にあることも分かり、今後、サービスの普及が進むにつれて利活用への理解がさらに深まることが予想されます。

【図8】Q. 企業や公的機関などによるパーソナルデータの活用に関して、どのように感じますか。「活用への期待」と「リスクに対する不安」のどちらが大きいかお答えください。(各層別比較)

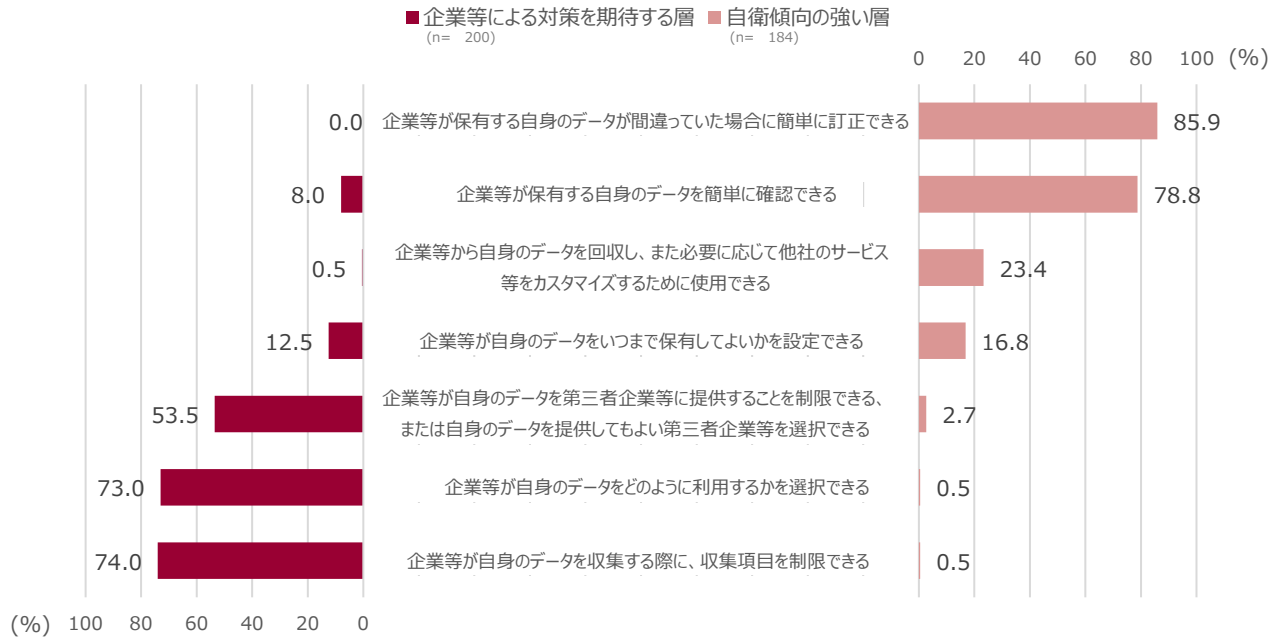


【3-3】生活者のプライバシー保護についての意識に2つのタイプが存在。求める対策にも差が。

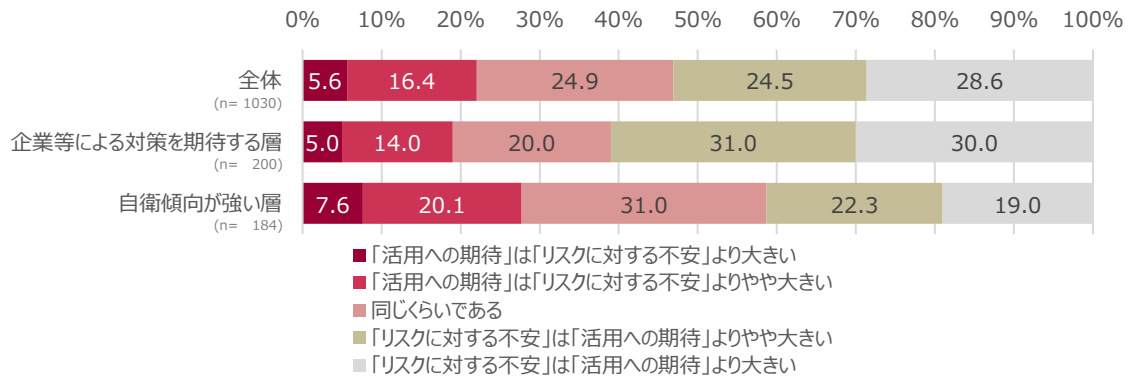
パーソナルデータに対する意識・姿勢や、パーソナルデータ利活用に対する不安を感じる要因などのさまざまな質問への回答状況から、現在の生活者の中には、自身のプライバシーの保護について「企業等による対策を期待する生活者」と「自衛傾向の強い生活者」の2つのタイプが存在することが見えてきました。

前者は「企業の収集項目を制限できる」など企業サイドの利活用に制限を加える項目に、後者は「自分のデータを簡単に確認・訂正できる」といった生活者自身が直接的にコントロールが可能な項目に対してより高く反応するなど、求める対策に関して反応の傾向に違いが出ました(図9)。また、パーソナルデータ利活用への期待と不安のバランスにも大きな開きが見られました(図10)。

【図 9】Q. パーソナルデータの取扱いについて、本人の意思決定に基づくコントロールが可能な場合、どのようなコントロールができれば、企業等に自身のデータを提供し、利活用されることについて不安が低減されますか。（3 つまで）



【図 10】Q. 企業や公的機関などによるパーソナルデータの活用に関して、どのように感じますか。「活用への期待」と「リスクに対する不安」のどちらが大きいかお答えください。（層別比較）



今回の調査では、他にも性別や年代別にも期待と不安の差が見えてきました。今後このような生活者の多様化がますます進む場合、企業などが講じるべきプライバシー対策も多様になってくることが想定されます。

以上