

データ利活用をめぐる現状と課題

平成25年4月

経済産業省

商務情報政策局

情報経済課

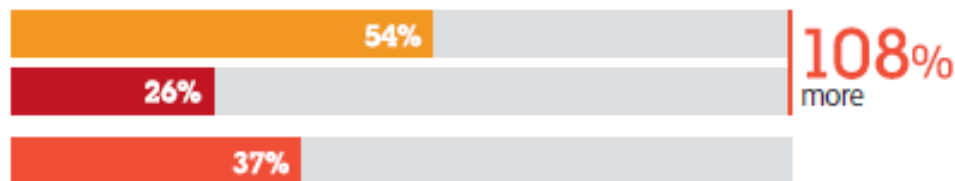
データ利活用は企業競争力に直結する

- 好業績企業のデータ利活用度は、低業績企業に比べ、2倍以上高い。更に、データを専門的に分析する意識も高い。
- 直観のみに頼らず、データに基づく経営戦略の立案、イノベーションをできるかが、企業競争力に直結する時代になっている。

(参考)IBM調査(Global Chief Executive Officer Study 2012)

- ・世界1,700人を超えるCEOと公共機関のリーダーに対し、データ利活用度に関するヒアリングを実施。
- ・一般的なレベル以上にデータ利活用している(業界平均を上回っている)とするCEOの割合は、好業績企業で2倍。
- ・日本企業においては、データを利活用しているとするCEOの割合が少ない。

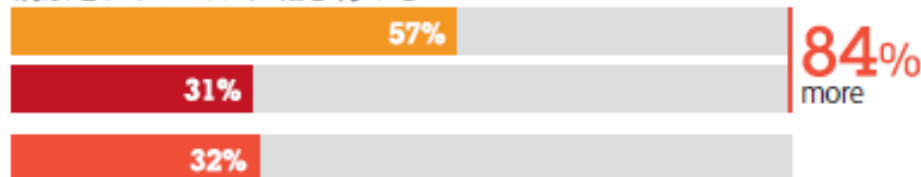
有用なデータにアクセスする



データから有意義な洞察を得る



洞察をアクションに結び付ける



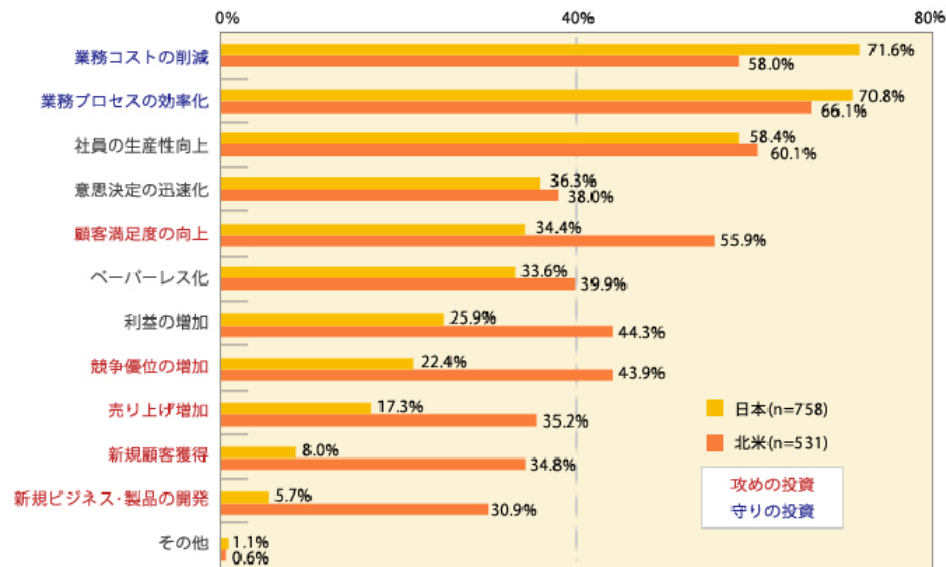
- グローバルの高業績企業群
- グローバルの低業績企業群
- 日本企業

日米企業の比較

○IT投資の目的はいまや合理化・効率化から売上増加、データを駆使した新ビジネス開拓へ。

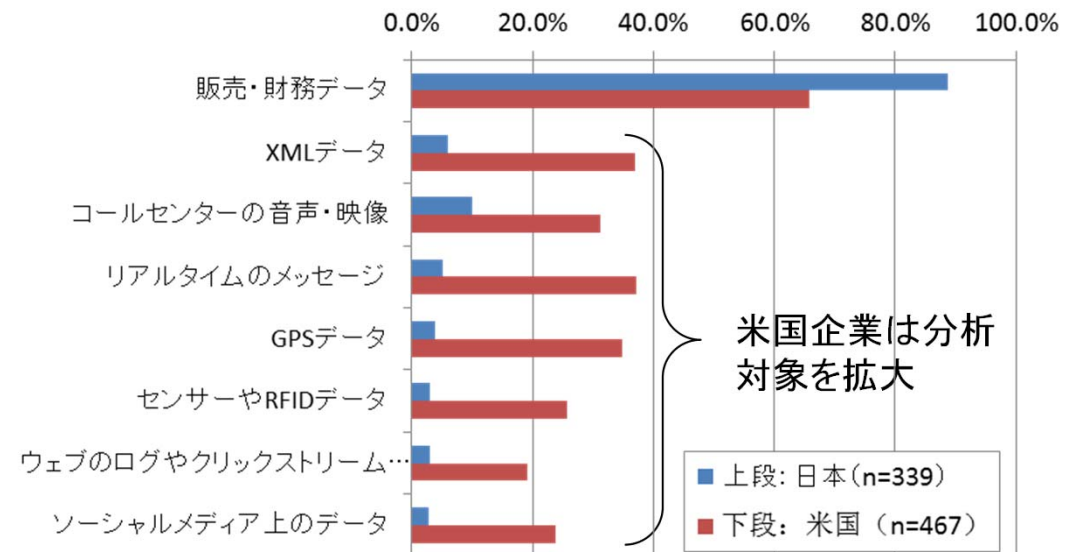
○米国企業はこのような潮流に合わせ、様々なデータ分析し、ビジネス創出に積極的。日本企業の遅れは顕著。

日米の企業のIT投資の目的の差



出典:ガートナー「IT投資動向報告書 2008年 日本と世界」(2008年11月)

日米の企業が分析対象としているデータの種類の差



出典:野村総合研究所「企業システムとITキーワード調査」(2011年8月~10月)

我が国はデータ利活用の環境が整っていない

- 我が国でデータ利活用が進まないのは、事業環境が整っていないことが大きな要因。
- G8や東アジア諸国等と比較し、インターネット等のハード整備は整っているが、規制・制度等の事業環境の面では、これらの国の後塵を拝している。

(参考)世界経済フォーラム調査(The Global Information Technology Report 2012)

- ・どれだけITが整備・活用されているかを、統計データや国、企業、個人などに対するアンケート調査に基づきランキング。
- ・G8各国及びアジアの成長国(韓国、シンガポール、台湾、香港)と比較すると、日本は総合指標等で下位に位置する。

※()内の数字は、その他の国も含めた世界全体での順位

G8及びアジア成長国(韓国、シンガポール、台湾、香港)内のランキング

	総合指標	インターネット等のハード整備に関する指標	規制・制度等の事業環境に関する指標
1	シンガポール(2)	韓国(2)	シンガポール(1)
2	アメリカ(8)	シンガポール(5)	香港(7)
3	カナダ(9)	日本(8)	カナダ(8)
4	イギリス(10)	アメリカ(10)	イギリス(11)
5	台湾(11)	イギリス(11)	アメリカ(14)
6	韓国(12)	ドイツ(13)	ドイツ(18)
7	香港(13)	台湾(14)	台湾(24)
8	ドイツ(16)	香港(16)	フランス(25)
9	日本(18)	カナダ(18)	日本(26)
10	フランス(23)	フランス(21)	韓国(35)
11	イタリア(48)	イタリア(45)	イタリア(75)
12	ロシア(56)	ロシア(60)	ロシア(83)

データ利活用の事業環境整備は喫緊の課題

- 我が国で、データ利活用によるビジネス創出が進まない背景には、制度・規制などデータ利活用のための事業環境が整備されていないことがある。また、このような状況が、経営者のデータ利活用に対する姿勢を消極的なものとしていることも影響している。
- この状況を放置すれば、産業競争力強化のボトルネックになることも懸念されるため、データ利活用に関する政府戦略を定め、政府一体となって解決に取り組むことが必要。

我が国は制度・規制など、データ利活用のための事業環境が整備されていない

経営者がデータ利活用に消極的

データ利活用によるビジネス創出が進まない

産業競争力強化のボトルネックに

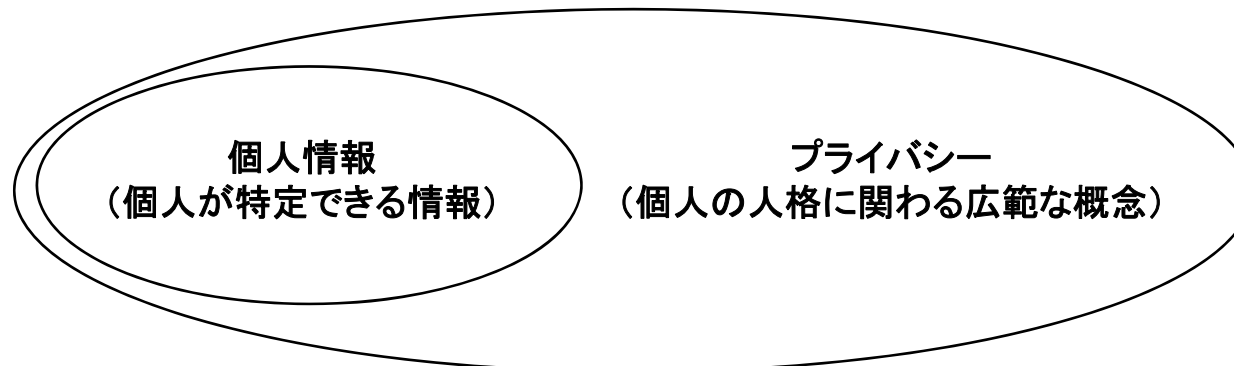
データ利活用の取組を広げるために必要な施策の方向性

- データ利活用によるビジネス創出を促進するためには、データ取得・流通の段階も含め、多岐に渡る課題を解決し、その事業環境を整備することが必要。
- このような事業環境整備により、我が国においてデータ利活用が進まない要因を取り除くとともに、技術開発支援も含め、政府が一体となって取り組んで行くことが必要。
- 中でも、多くの我が国企業は、パーソナルデータの利活用に躊躇しており、適切なプライバシーに配慮したデータ利活用促進のためのルール・仕組の構築は、重要な課題。

	データの取得	データの流通	データの利活用
事業環境整備	適切なプライバシー保護に配慮したデータ利活用促進のためのルール・仕組の構築		
	政府CIOに必要な権限の明確化		
		番号制度の民間事業活用	
	公共データのオープン化	データ取引の環境整備	データ互換性を向上させる仕組みの構築
	事業創出を阻害する個別規制の改革		
技術開発	センサー技術	ネットワーク技術	情報処理技術

適切なプライバシー保護に配慮したデータ利活用促進のためのルール・仕組の構築

- 個人情報を含むデータについて、取得目的とは異なるビジネスに利活用する場合や、他の事業者との協業の下で利活用する場合、個人情報保護法上の目的外利用、第三者提供に該当する。
- このため、事業者はあらかじめ利用規約等により、本人の同意を得る必要があるが、多くのケースにおいて利用規約が分かりにくく、また、多くの消費者が利用規約を読んでいないのが実態であり、仮に個人情報保護法上の手続きに瑕疵が無くても、事業者がプライバシーを侵害しているとして社会的な批判を受けるケースがある。
- 多くの事業者が、このような問題をリスクと捉え、データ利活用に消極的となっている。このため、経済産業省では、プライバシー保護とバランスのとれたデータ利活用の在り方について、有識者による検討を開始したところ。具体的には、消費者の正しい理解を得られる同意の取得方法等についてのガイドラインの策定・普及や、プライバシー保護上の問題がないか等を客観的に評価する第三者機関の必要性等について検討を進めて行くことが必要。
- なお、国際的なプライバシー保護の動向とも整合的な対応が求められる点は留意が必要。



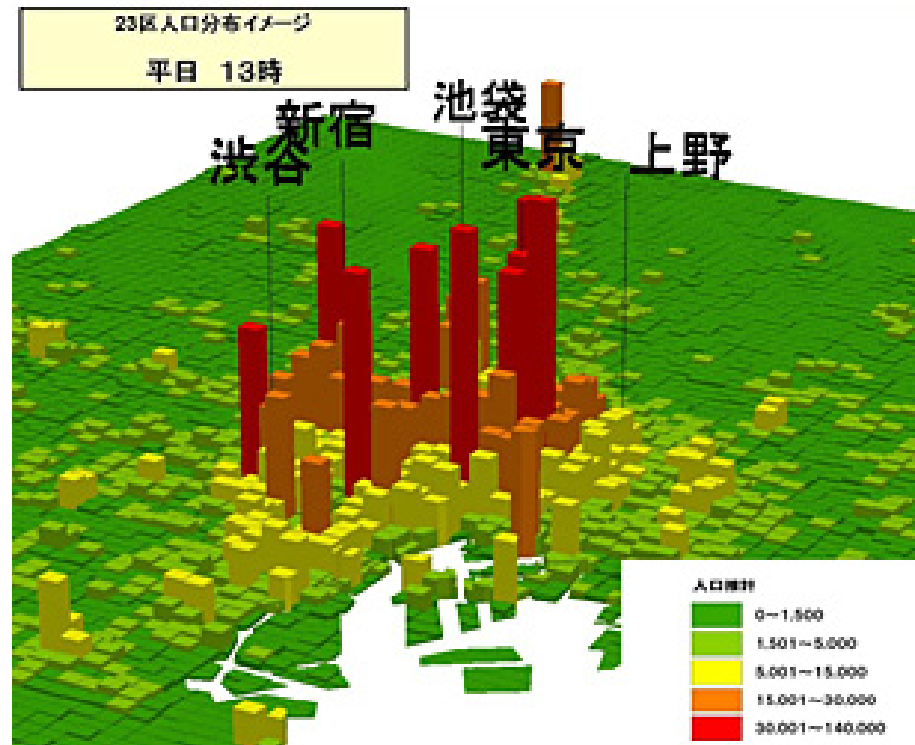
- ・個人情報保護法は、個人情報に関する適切な取扱いに関する事業者の規範。
- ・一方、実社会では、消費者はより広範なプライバシーの保護を求めるため、保護法上の手続きが適切であっても批判される可能性。
- ・またプライバシーの範囲は、個人の主観に依拠する部分もあるため明確化は困難であり、如何に消費者の納得感を得るかが重要。

制度のグレーゾーンに企業は躊躇

- 法令適用等のグレーゾーンの存在が、企業のデータ利活用を萎縮。
- 法令適用等の明確化が、データ利活用しやすい事業環境整備において肝要。

<例：NTTドコモ モバイル空間統計>

モバイル空間統計イメージ：東京23区周辺の人口分布



○概要

- ・携帯電話ネットワークを使用して作成される人口の統計データ。
- ・基地局エリア毎の携帯電話台数を利用者の属性別に数えることによって、地域毎の人口分布や、性別・年齢層別・居住エリア別の人口構成などを知ることができる。

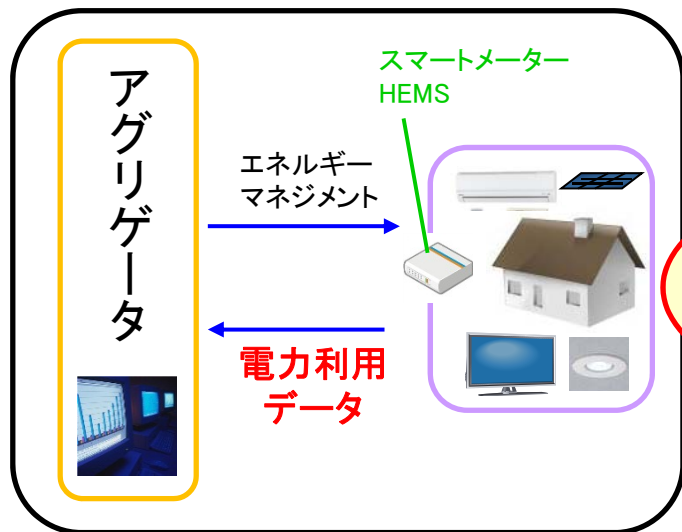
○利活用の状況

ドコモのモバイル空間統計は、マーケティング等様々なビジネスへの活用可能性を秘めるもの。現状では、匿名化と個人情報保護法の適用関係の不明確さ、商業利用に対するケータイ利用者の嫌悪感などから、研究、公共利用などを除き、データの利活用を自粛している。

新ビジネス創出の事例 - 電力利用データの利活用による新サービス

- スマートメーター、HEMSを通じて集められた電力利用データを利活用することで、エネルギーマネジメントだけでなく、それに付随して様々な新しいビジネスが生まれることが期待される。
- 一方、電力利用データは個人の生活様式に関するデータも含みうるもの。この点は、エネルギーマネジメントによりデータを取得した事業者も、それを利した新しいビジネスに関心のある企業も、その活用に躊躇する要因となっており、今後、パーソナルデータの利活用に関するルール明確化が求められる。

エネルギーマネジメントを行う際に、スマートメーター・HEMSを通じて電力利用データが集まる



【電力利用データ】
・リアルタイムの電力使用量
・家電別の稼働状況
等

【新サービスの例(ホームセキュリティ)】

- ・電力利用データから読み取れる生活様式に照らした異常(朝なのに電気が付かない等)を検知、居住者の異常を予測して、対処。
- ・居住者が倒れていることを早期に発見し、家族や自治体等に通報。

- ・個人情報、プライバシーとの線引きが不明確
- ・新ビジネス創出にはパーソナルデータの利活用に関するルールの明確化が必要

【新サービスの例(家電メンテナンス)】

- ・家電の総稼働時間や、消費電力の変化から、故障の時期を事前に察知。故障する前に、修理を提案。
- ・修理時に家電が長期間利用できないなどの不便を解消。

概要

【背景・目的】

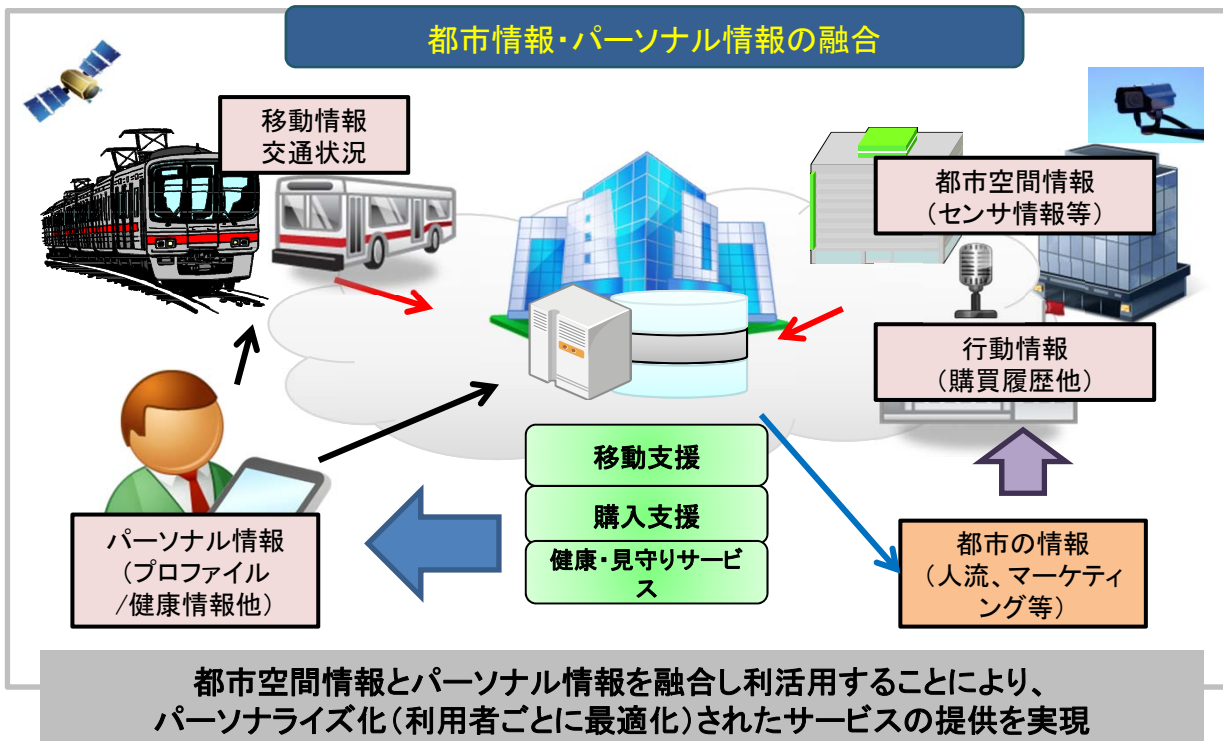
- 2000年代半ばより人口減少期へと転換した日本では、高齢化社会を迎えつつあり、その対応が不可欠である。バリアフリーといった高齢化に対応した都市づくりのために、各種移動手段のスムーズな連携や、個人の状況・状態に基づいた生活支援などの実現を念頭においた、情報の利活用基盤の開発を本プロジェクトの目的とする。

【開発内容】

- 都市空間情報を扱うSP(Sensing Platform)とパーソナル情報の流通基盤であるPPM(Privacy Policy Manager)を構築する。これにより、サービス間での、利用者のポリシーに応じた情報の安全な受け渡しや、都市空間の中で取得されるセンサーデータ及び匿名化された個人の行動履歴などを集約することで、人流情報や街の活況状況などを推定する手法などを実現する。

【目指すサービス】

- 利用者に対し、都市空間におけるパーソナライズされた移動手段の提供や、健康支援・購買支援、及び自治体による見守りサービスなどトータル生活支援を実現するほか、商業エリアでの人流情報や購買履歴などの情報を事業者に提供することで、商業活動の活性化を図る。



【委託先】

- KDDI研究所(再委託: 東京急行電鉄、JIPDEC、産業技術総合研究所)
パーソナル情報の流通基盤となるPPMの構築及び制度面での調査・検証
- 東京大学
各種センサデータを統合する事で人々の流動状況を推定するシステムの開発
- 国立情報学研究所
周辺環境情報(混雑状況、SNS等)から、ユーザやその場の状態・状況を推定する状況センシング技術の構築

連結可能匿名化情報の第三者提供に係る論点

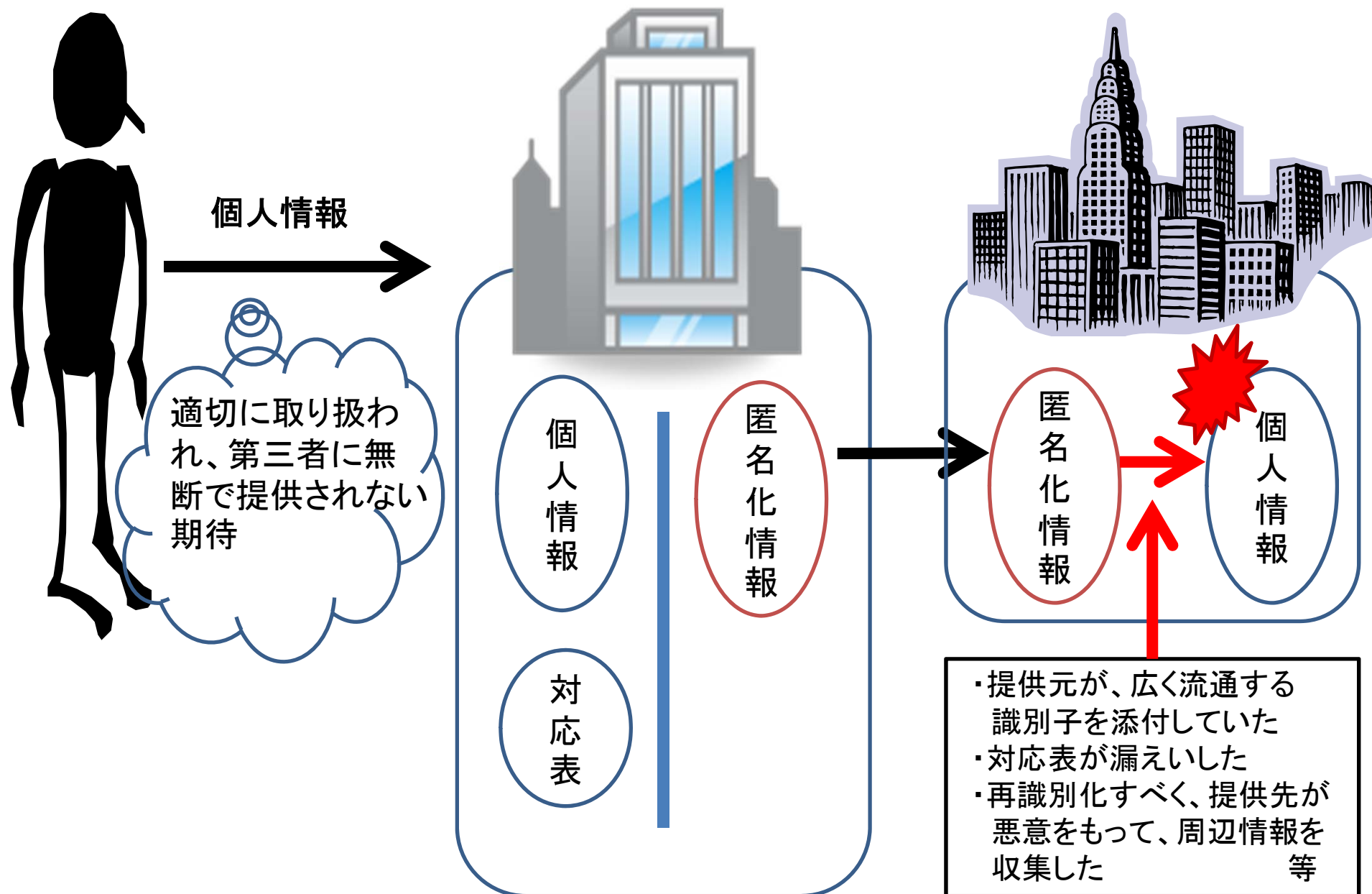
平成 25 年 4 月 11 日
経済産業省情報経済課

- 個人情報保護法は、「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」（第 1 条）中で、個人に係る様々な情報が、多様な経路を経て連結され、特定の個人を識別できるようになる可能性が高まってきているという認識の下、自身の意思に沿って個人情報が管理されることを期待する「個人の権利利益を保護すること」（第 1 条）を一義的な目的として立法されたもの。爾来、そのような立法の趣旨を貫徹させつつ、「個人情報の有用性」（第 1 条）に配慮することとのバランスを考慮しながら法運用がなされてきたところ。
- 現行法において、個人データの第三者提供に際し、原則として、本人の同意を要している条項は、そのような立法趣旨を端的に体现するものの一つ。個人情報取扱事業者において完全に識別性をなくした情報（統計化されたもの等）は格別であるが、対応表が存在する連結可能匿名化情報を本人同意なく第三者に提供した場合には、提供先等での再識別化の可能性が生じて本人の期待に反する事態になりかねない点を重要視し、同意なき第三者提供は認めていない。
- 他方、適切なプライバシー保護に配慮しつつパーソナルデータの利活用を促進していくことは、新ビジネスの創出、企業競争力の向上等により日本の成長力を高めていく上で、今後の重要な政策課題。その観点から、連結可能匿名化情報の取扱いを含め、パーソナルデータの利活用を促す環境整備を広く進める政策展開が喫緊の課題。
- その際、パーソナルデータの利活用を巡って、企業が、狭義の個人情報の保護にとどまらず、広くプライバシー保護の観点からの評価、社会の反応を慎重に見極めつつ、その活用の適否やその範囲を判断しているという実態に留意することが必要。結果として、コンプライアンス意識の高い日本企業の多くが、利活用に慎重となっている可能性は否定できず、これを促すための幅広い課題を視野にいたした、ルール整備、仕組みづくりを議論することが必要不可欠。

- このような観点を踏まえるならば、連結可能匿名化情報を、本人の同意なく第三者に提供できるようにするという政策を検討する場合には、それによって高まる再識別化のリスクを低める措置を併せて講じることの要否など、多面的な検討を行うことが不可欠。これらの論点を広く吟味しない場合、個人情報保護法のあり方そのものへの批判が広がり、法令順守をした企業までが社会的批判を受けるリスクを免れない事態も懸念すべき。

- 以上を踏まえるならば、本件の検討を積極的に行いパーソナルデータの利活用が真に促進されるような望ましい枠組みを構築していく上では、むしろ、特定の条項に関する解釈変更という点に全てを還元して論じることには慎重であるべき。立法論を排除せず検討していくことが本筋。

再識別化に関するリスク



連結可能匿名化情報の第三者提供後における再識別化に関するリスクとその対応策（試行的整理（※1））

想定されるリスクの種類	個別の対応策	すべてのリスクに共通する対応策
(1) 匿名化を行う際の技術レベルに起因するリスク	<ul style="list-style-type: none"> ・匿名化措置の技術的基準の明確化・厳格化 (匿名化技術の要件定義をどの程度明確化するか、匿名化技術のレベルをどの程度厳格にするか) ・匿名化措置の実行の確保 (事前規制か事後規制か、行政機関による立入調査権を認めるか、第三者機関による認証を行うか 等) 	<ul style="list-style-type: none"> ・提供先の再識別化の「禁止」(※2) (提供元と提供先の契約による担保、行政機関が再識別化した提供先に対して行う処分による担保 等)
(2) 連結可能匿名化を行った事業者における対応表の管理に起因するリスク	<ul style="list-style-type: none"> ・対応表の管理の高度化 (外部からの攻撃に対する防御システムをどの程度構築すべきか) ・対応表の管理レベルの確保 (事前規制か事後規制か、行政機関による立入調査権を認めるか、第三者機関による認証を行うか 等) 	
(3) 一般的リスク (連結可能匿名化を行った提供元にとって予期せざる状況の下で、再識別できる状態となるリスク(例: 提供先が既に保有し、あるいは、その後入手した他の情報を活用することで、再識別できるようになる場合))	(本人の同意がない第三者提供の禁止)	

※1 当該資料は、現段階で容易に想定できるリスクを表したものであり、今後匿名化の在り方を検討していく上で、更なるリスクが顕在化する可能性はある。

※2 米国F T C（連邦取引委員会）は、事業者が、①データが合理的に非識別化（de-identify）するための措置をとる、②そのデータを再識別化（re-identify）しないことを公に約束する、③そのデータの移転を受ける者が再識別化することを契約で禁止するとの要件を満たせば、当該データは特定の顧客、コンピュータその他のデバイスに、合理的に連結可能な（reasonably linkable）データには当たらないとしている。なお、事業者が、識別可能なデータとこのように非識別化されたデータの双方を保持・使用する場合は、これらのデータは別々に貯蔵すべきであるとしている。
(Federal Trade Commission, Protecting Consumer Privacy in an Era of Rapid Change(2012))