

**データの高度な利活用による業務・サービス改革が
我が国経済及び社会に与える波及効果に係る調査研究**

報告書

2014年3月

株式会社野村総合研究所

目次

調査の背景と目的	1
I. ビッグデータの利活用とその効果に関する調査	2
1. 調査の基本的な考え方	2
1.1. 今年度の目標	2
1.2. 対象範囲	2
1.3. 分析の軸	3
1.4. ポテンシャル推計の考え方	4
1.5. 「業務軸」の再整理	5
2. ビッグデータの活用事例収集	7
2.1. 収集した事例	7
2.2. 事例に基づく利活用メカニズムの分析	8
2.3. 特色ある活用事例	16
3. 定点調査の試行	22
3.1. 全業種対象	22
3.2. 流通業対象	33
3.3. 調査結果に基づく効果推計	42
II. G 空間情報活用の現状及び今後の利活用に関する調査	47
1. 現在の G 空間情報の活用状況	47
1.1. 地方公共団体の G 空間情報活用の視点	47
1.2. G 空間情報の活用推進に係る諸外国の動向	57
1.3. 関係省庁における G 空間情報活用への取り組み状況	64
2. G 空間情報の今後の利活用の方向	67
2.1. G 空間社会の実現による経済効果	67
2.2. G 空間社会の実現に向けた課題	69
2.3. G 空間社会の新たな可能性	70
2.4. G 空間情報の活用によって可能になる社会: 共創型社会	77
III. ソーシャルメディアの利活用に関する調査	89
1. ソーシャルメディアのマーケティングとしての利活用状況	89

1.1. 実態調査の概要	89
1.2. 結果概要	89
2. ソーシャルメディアの公的機関における利活用状況	97
2.1. 活用実態	97
2.2. 活用目的	100
参考資料	105
1. 全業種対象アンケート調査票	107
2. 流通業対象アンケート調査票	114
3. 全業種対象アンケート単純集計結果	122
4. 流通業対象アンケート単純集計結果	139

調査の背景と目的

近年の情報通信技術 (ICT) の革新に伴い、スマートフォンや GPS (Global Positioning System) 等の技術の普及や、各種のセンサーやソーシャルメディアから得られたいわゆる「ビッグデータ」の利活用の拡大、ならびにオープンデータによる行政情報の民間活用を通じて、新産業の創出や既存産業の効率化、付加価値向上が期待されている。「ビッグデータ」の利活用によって、従来把握が困難であった消費者行動や製品の稼働状況などが分析可能になり、その結果マーケティングの精度向上、製品改良点の発見、アフターサービスの効率化など、様々な分野や業務において価値の創出や ROI の向上などの事例がみられている。

総務省においても平成 24 年度に「ICT 分野の革新が我が国経済社会システムに及ぼすインパクトに係る調査研究」(以下、「先行調査」という。)において、先駆的な事例とそれに基づく効果の測定を行ったところであるが、引き続き把握範囲の拡大や効果の測定の定点観測化に向けた取り組みが求められる。

また、ビッグデータやオープンデータの典型的な利活用方法として、ソーシャルメディアに係る情報や地理空間情報が挙げられる。地理空間情報システム (GIS) の普及やスマートフォン端末への搭載により、地図や位置情報が国民により身近になってきている。このような地理空間情報や衛星測位の整備や活用については、2007 年に成立した「地理空間情報活用推進基本法」に基づき、2012 年度には「地理空間情報活用推進基本計画」が策定されている。さらに今後、実用準天頂衛星システムの 4 機体制の整備や、諸外国も含めた衛星測位システムの充実、センサー等の関連技術の向上等が期待されており、G 空間社会の実現に向けて市場拡大の見込まれる産業として、G 空間関連産業に注目が集まっている。このような動きを受け、総務省でも 2012 年度に「G 空間×ICT 推進会議」を設置し、取組の促進に向けた検討を行い、活用について提言をまとめている。

さらに Twitter や SNS などのソーシャルメディアについては、ビッグデータの非構造化データの一部として利活用が進められているものの、その効果の発現メカニズムは必ずしも明らかになってはいなかった。

本調査研究は、このような ICT の革新に伴い、今後さらに利用が活発になるとみられる「ビッグデータ」ならびに「G 空間情報」「ソーシャルメディア」について、それらの活用状況や今後の変化を調査し、それらの活用が進んだいわゆる「スマート社会」の将来像を定量的・定性的に明らかにすると共に、今後の情報通信政策に資することを目的とする。

I. ビッグデータの利活用とその効果に関する調査

1. 調査の基本的な考え方

1.1. 今年度の目標

昨年度総務省が実施した先行調査では、①事例の把握(約130件)、②流通業等の4分野における詳細調査、③それに基づく効果発現メカニズムの分析、④4分野における効果ポテンシャルの推計を行っている。その結果、ビッグデータの利活用においては、効果発現メカニズムがある程度固まった分野がある一方、農業のように様々な利活用がこれから生まれてこようとしている分野があることが明らかとなった。

本年度調査においては先行調査に引き続き、利活用が進んでいる分野ではポテンシャル推計の精度向上を、そうでない分野では、事例、効果発現メカニズムの発見とポテンシャルの概要を推計することを目標とする。

具体的には、ビッグデータの利活用が発展途上であることを踏まえ、分野ごとの発展段階に応じて、次のような目標を設定する。

図表 I-1 本年度調査研究の目標

ビッグデータ利活用の進捗	調査研究の目標	調査手法	分野の例
活用が始まったところで事例が少ない	<ul style="list-style-type: none">利活用事例の発見効果発現メカニズムの発見	<ul style="list-style-type: none">事例調査	<ul style="list-style-type: none">農業
ある程度の活用例が見られる	<ul style="list-style-type: none">効果発現メカニズムの発見効果ポテンシャルの概要集計	<ul style="list-style-type: none">事例調査セミマクロアプローチによる推計	<ul style="list-style-type: none">製造業、サービス業、
活用例が多く、効果発現メカニズムが明確になっている	<ul style="list-style-type: none">新たな効果発現メカニズムの発見効果ポテンシャルの推計精度向上	<ul style="list-style-type: none">事例調査Web アンケート	<ul style="list-style-type: none">流通業

1.2. 対象範囲

先行調査と同様に、この間、各種の文献等でビッグデータの活用事例として紹介されたものを中心に情報収集を行った。そのため、業種・分野や企業の規模、使用する用途、使用しているデータの種類等の条件により、情報収集の範囲を制限することは行っておらず、本調査においてすべての業種、データを調査の対象としている点は昨年と変わらない(ただし、結果的に事例収集できな

かった業種やデータは存在する)。

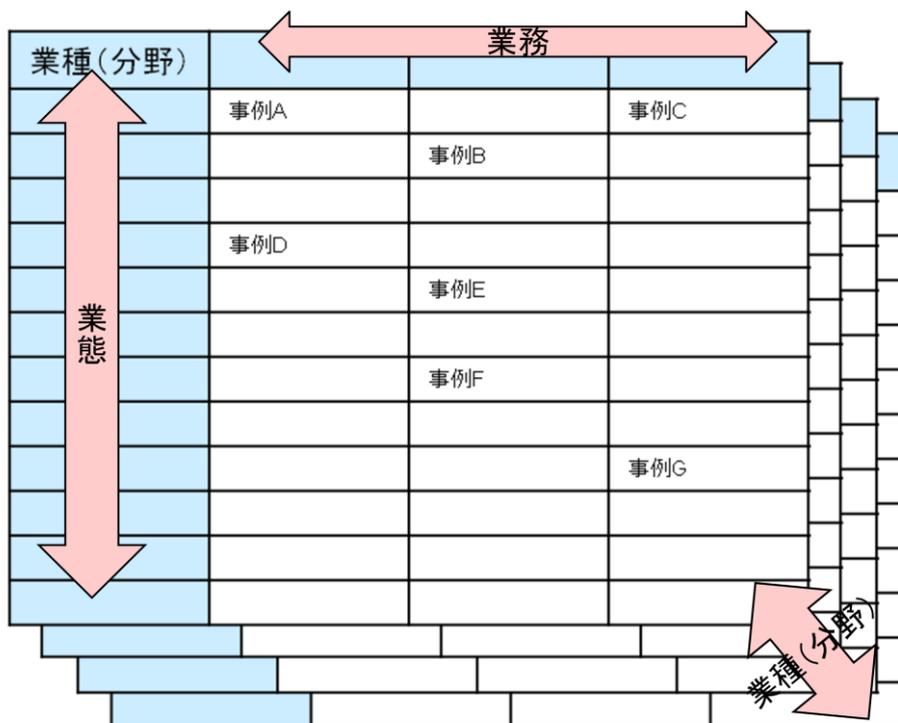
また、本調査では、ビッグデータの実際の利活用について可能な限り広く把握し全体像の推定に近づけたいと考えており、構造化データ・非構造化データの別を問わず事例の収集を行った。

さらに、ビッグデータの特徴である多量性、多種性、リアルタイム性のいずれかを活用しているものであれば、事例としての把握対象とした。収集したこれらの事例から、①活用している業務、②活用しているデータの内容、③データ分析の深度、④分析方法及び⑤得られている定量的、定性的効果の4項目を抽出した。

1.3. 分析の軸

先行調査と同様に、事例を「業種(分野)」「業態」「業務」の3軸で分析する。分析対象の事例に見られる利活用がどこまで汎用性を持ちうるかについて、この3軸をもとに検討する。その上で当該事例が、他の業態・業種での同じ業務に展開可能か、同じ異業態・業種での異なる業務に展開可能か等について検討を行った。

図表 I-2 事例分析の3つの軸



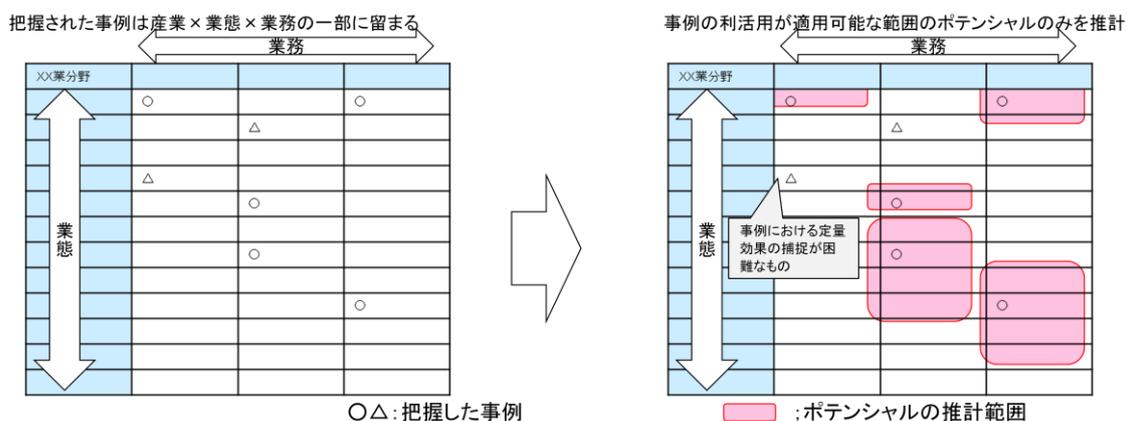
また、収集した情報を基に、まず、当該業務においてデータの活用による効果がどのようなメカニズムで発現しているか(効果発現メカニズム)を明らかにした。効果発現メカニズムは、事例の一連の流れを業務の単位で分解し、①データの取得、②分析、③効果の発現がそれぞれの業務

でなされているかを整理した。したがって、「どの業務で取得されたデータ」が「どの業務で分析され」た結果、「どの業務に効果をもたらしたか」ということを分析している。

1.4. ポテンシャル推計の考え方

先行調査においては、収集した事例、かつ効果が定量的に示されているものから、同様の活用が可能であると考えられる範囲を推定し、拡大推計を行った。しかしこの方法では、事例として把握されていないもの、また把握されているものであっても定量的な効果が捕捉できない事例では、ポテンシャル推計がなされず、全体像がつかめない課題があった。

図表 I-3 先行調査で行ったポテンシャル推計の模式図

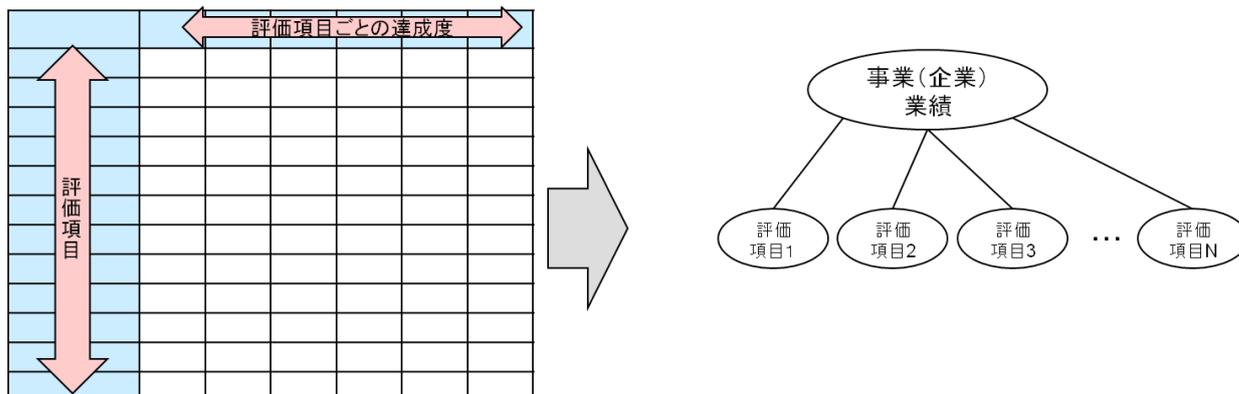


そこで、前項の課題を踏まえ、事例の積み上げだけではなく、スコアカードを用いたセミマクロ的アプローチを用いて、効果ポテンシャルの全体像を明らかにする。

利活用レベルをスコアカードで計測し、効果・企業業績との関連性を把握する。利活用レベルは、利用データ、分析体制、利活用範囲など様々な評価項目を設定し、その項目ごとの達成度を数段階で設定する。それらを説明変数とし、被説明変数に当該事業(または企業)の業績やその変化率をとって、両者の関係を分析する。

全体像は、サンプルの分野内における位置付け(企業規模や市場シェア等)を勘案して拡大推計する。

図表 I-4 セミマクロ的手法による効果ポテンシャル把握の考え方



1.5. 「業務軸」の再整理

調査の定型化や効果の波及を検討するため、分野によらず、業務軸を揃えておくことが望ましい。その観点から、図表 I-5 に示すように 6 つの業務を定義した。

図表 I-5 共通化する「業務」軸の定義

業務	定義	事例
経営	<ul style="list-style-type: none"> 現場のオペレーション以外に関わる本社業務 	<ul style="list-style-type: none"> 経営計画立案、業績管理 経理、財務 人事、人材育成 リスク管理 経営資源管理、拠点立地選定
商品・サービス企画開発	<ul style="list-style-type: none"> 提供する商品やサービスを企画し、研究開発、商品開発を行う業務 	<ul style="list-style-type: none"> 商品開発、サービス開発 道路整備計画立案
商品・サービス生産・流通	<ul style="list-style-type: none"> 提供する商品やサービスのサプライチェーンに関わる業務 	<ul style="list-style-type: none"> 生産計画立案 生産工程管理、品質管理 発注管理、在庫管理
販売計画・販売促進	<ul style="list-style-type: none"> 商品やサービスの販売・提供の計画やプロモーションに関わる業務 	<ul style="list-style-type: none"> 顧客管理 プロモーション計画、実績管理
販売・サービス提供	<ul style="list-style-type: none"> 商品やサービスを顧客に提供する業務 オペレーション(店舗運営など) 	<ul style="list-style-type: none"> 販売 接客
アフターサービス	<ul style="list-style-type: none"> 商品やサービスを提供した後に、顧客の手元にある商品に対して発生する業務 	<ul style="list-style-type: none"> 保守、メンテナンス、修理 顧客満足度調査

これに基づき、主要な業種、分野における個別の業務は、共通業務に図表 I-6 のように分類される。

図表 I-6 今回の調査対象分野における共通業務の分類

共通業務 分野	商品・サービス 企画開発	商品・サービス 生産・流通	販売計画 販売促進	販売・ サービス提供	アフター サービス
流通業	<ul style="list-style-type: none"> • PB 商品開発 	<ul style="list-style-type: none"> • 商品調達 • 商品（在庫管理） 	<ul style="list-style-type: none"> • 顧客管理 • マーケティング • 販売計画 	<ul style="list-style-type: none"> • 販売 • 店舗運営 • Web 店舗運営 	<ul style="list-style-type: none"> • 商品評価
製造業	<ul style="list-style-type: none"> • 技術開発 • 商品開発 	<ul style="list-style-type: none"> • 生産計画 • 工程管理 • 品質管理 	<ul style="list-style-type: none"> • 顧客管理 • マーケティング • 販売計画 	<ul style="list-style-type: none"> • — 	<ul style="list-style-type: none"> • 補修、メンテナンス • 稼働監視
農業	<ul style="list-style-type: none"> • 育種研究、種苗生産 • 品種改良 • 加工商品開発 	<ul style="list-style-type: none"> • 生産計画 • 工程管理 • 品質管理 	<ul style="list-style-type: none"> • 顧客管理 • マーケティング • 出荷計画 	<ul style="list-style-type: none"> • 直販 	<ul style="list-style-type: none"> • 商品評価
サービス業	<ul style="list-style-type: none"> • サービス企画・開発 	<ul style="list-style-type: none"> • — 	<ul style="list-style-type: none"> • 顧客管理 • マーケティング • サービス提供計画 	<ul style="list-style-type: none"> • 店舗運営 	<ul style="list-style-type: none"> • 顧客満足度調査 • 手直し、その他
金融業	<ul style="list-style-type: none"> • サービス企画・開発 	<ul style="list-style-type: none"> • 資金運用 	<ul style="list-style-type: none"> • 顧客管理 • マーケティング • サービス提供計画 	<ul style="list-style-type: none"> • 店舗運営 • Web 店舗運営 	<ul style="list-style-type: none"> • 顧客満足度調査 • 手直し、その他
運輸業	<ul style="list-style-type: none"> • サービス開発 	<ul style="list-style-type: none"> • — 	<ul style="list-style-type: none"> • 顧客管理 • マーケティング • 運行ダイヤ作成 	<ul style="list-style-type: none"> • 輸送 • フリート管理 • 品質管理 	<ul style="list-style-type: none"> • 顧客満足度調査
インフラ (道路交通)	<ul style="list-style-type: none"> • サービス企画・開発 • インフラ整備計画 	<ul style="list-style-type: none"> • — 	<ul style="list-style-type: none"> • 利用促進活動 	<ul style="list-style-type: none"> • 施設供用 • 情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> • 利用状況把握 • モニタリング
医療・健康	<ul style="list-style-type: none"> • 疫学調査 • 医薬品開発 • 健康関連サービス企画開発 	<ul style="list-style-type: none"> • 医薬品生産・調達 • 検査等の実施 • 遠隔診断 	<ul style="list-style-type: none"> • 患者・利用者管理 • 訪問サービス計画 • サービス提供計画 	<ul style="list-style-type: none"> • 医療・健康サービス提供 • 施設運営 • 訪問医療・介護サービス提供 	<ul style="list-style-type: none"> • 予後追跡調査 • 定期健康診断

2. ビッグデータの活用事例収集

ここでは、ビッグデータの活用事例を収集し、先行調査における収集事例と合わせて分析することで、ビッグデータ利活用のメカニズムを明らかにした。

2.1. 収集した事例

本調査では図表 I-7 に掲げたものを対象に、主に文献によって事例を収集した。また、その中で特徴的と考えられるものについては、ヒアリング調査を行い、詳細を把握した。

図表 I-7 今年度調査で把握したビッグデータ活用事例

分野	企業名
製造業	リコー
	マツダ
	インテル
	アシックス
	ブリヂストン
	アイリスオーヤマ
農林水産業	本川牧場(酪農:大分県日田市)
	ウシジマ青果(みかん:熊本市)
	早和果樹園(みかん:和歌山県有田市)
	新福青果(キャベツ露地栽培:宮崎県都城市)
	フクハラファーム(水稻:滋賀県彦根市)
	ハウス栽培最適化(日本・オランダの比較)
	JA ちばみどり(ハウス栽培:千葉県旭市)
サービス業	あきんどスシロー(飲食:吹田市)
	パーク 24
	PGM ホールディングス(ゴルフ場運営)
	城崎温泉
金融業	地方銀行
	損保ジャパン
運輸業	イーグルバス(埼玉県川越市)
	トワード(トラック:佐賀県)
その他	マイクロアド

2.2. 事例に基づく利活用メカニズムの分析

ここでは、収集した事例に基づき、データの収集、分析から効果発現までのメカニズムを業種ごとに整理した。

2.2.1. 製造業

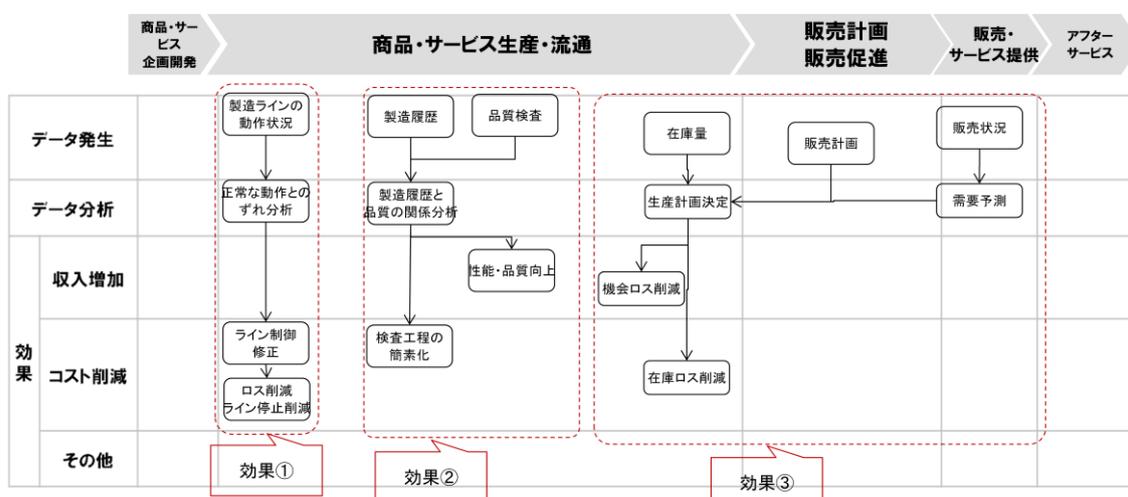
製造業におけるビッグデータ活用の事例として、先行調査では、納入した機械の稼働状況を分析することにより、故障の状況などを把握し、製品設計や生産管理の見直しにつなげることでメンテナンスの効率化を図る(図表 I-9 効果④) 事例、顧客の節電につなげる付加価値向上(同上効果⑤)の事例について取り上げた。

今回の調査では、図表 I-8 に示すように製造過程そのものにおけるビッグデータの活用事例について収集することができた。例えば、工場の生産ラインにおける機械の動作を常時監視し、動作のずれを検知した場合には、そのずれを補正するように制御を修正している。その結果、製品ロスや生産ラインの停止を回避し、コストの削減につなげている事例があった(効果①)。

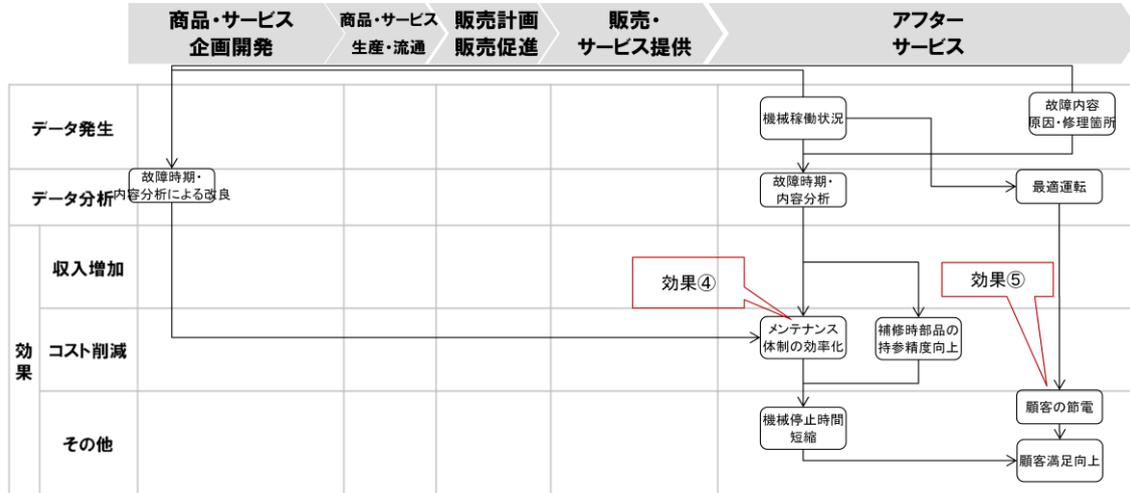
また、部品の製造記録と品質の関係を分析し、最適な品質にするために加工の制御を変えることで、部品の精度を向上させている事例や、完成時の品質検査を省略することでコスト削減につなげている事例も見受けられた(効果②)。

また、サプライチェーンマネジメントの高度化も行われている。商品の販売記録に基づいて需要予測を行うことに加え、販売計画や在庫状況、顧客の声などから生産計画の変更をフレキシブルに行っている。このことにより、商品投入の迅速化による機会ロスの削減と過剰生産の防止による在庫・廃棄ロスの削減を実現している(効果③)。先行調査で明らかになった、機械の稼働状況に基づくメンテナンス、付加価値サービスに加え、今年度は製造そのものに関する事例を収集することができた。

図表 I-8 製造業における効果発現メカニズム①



図表 I-9 製造業における効果発現メカニズム②



製造業における上記の効果に対応する事例を図表 I-10 に掲げる。

図表 I-10 製造業における発現効果

効果類型	内容
効果① 生産ライン制御	<ul style="list-style-type: none"> あるエレクトロニクスメーカーでは、生産ラインにおいて精密な作業を行う機械の動作を常時監視し、正常な動作のずれを検知すると、そのずれを補正するよう制御にフィードバックをかけている。このことによりこの機械による不良品の発生や機械停止によるライン停止を削減することができた。
効果② 製造記録に基づく品質管理	<ul style="list-style-type: none"> ある機械メーカーでは、機械部品の製造記録と品質の関係を分析し、最適な品質にするために加工の制御を一品ごとに異なったものとした。そのことにより、部品の精度が向上し、高性能な製品の製造に貢献している。 また、あるエレクトロニクスメーカーでは、電子部品の製造記録と品質の関係を分析し、製造記録で推定できる品質については完成時の品質検査を省略した。このことにより、品質検査にかかるコストを削減することができた。
効果③ サプライチェーンマネジメントの高度化	<ul style="list-style-type: none"> ある消費財メーカーでは、販売記録を分析して自動的に算出される需要予測に加え、販売計画や在庫量、顧客の声などを加味して生産計画の変更を迅速に行っている。そのことにより、変化の早い市場への商品投入の迅速化による機会ロスと過剰生産を防ぐことによる在庫・廃棄ロスの削減を実現した。
効果④ メンテナンス体制の効率化 (先行調査より再掲)	<ul style="list-style-type: none"> ある機械メーカーでは、納品後の機械の稼働状況を遠隔監視し、故障の前兆現象を把握することで予防保守を実現した。このことにより、顧客の業務が中断されることがなく、また故障発生時の対応時間も短縮された。 また、ある機械メーカーでは、稼働状況と故障状況を分析することで、製品開発や生産工程の見直しを行って、故障しにくい製品の開発や生産品質管理の向上が図られている。
効果⑤ 付加価値サービスの提供 (先行調査より再掲)	<ul style="list-style-type: none"> ある機械メーカーでは、稼働状況を遠隔監視し、上記①と同様に予防保守を実現しているほか、周囲の環境条件などを分析して、最適な運転を提案し、顧客の節電を促すサービスを行っている。

効果①については、電子部品の生産に用いているロボットの制御をビッグデータの活用によって微妙なずれを検知することで、電子部品の破損やロボットの停止を防いでいる事例である。

効果②については、個別部品の製造履歴と当該部品の品質について大量のデータを取得し、それらを分析することで、部品加工の精度を向上させ、部品の性能を格段に引き上げている事例などである。

効果③については、商品をタイムリーに投入するために、販売実績や販売計画、在庫量といったデータから需要予測を行い、生産計画を立案する。複数の製造工場の生産ラインを共通化することで、市場の状況に応じて変化する生産計画に柔軟に対応することで、機敏な商品生産を可能としている例である。

2.2.2. 農業

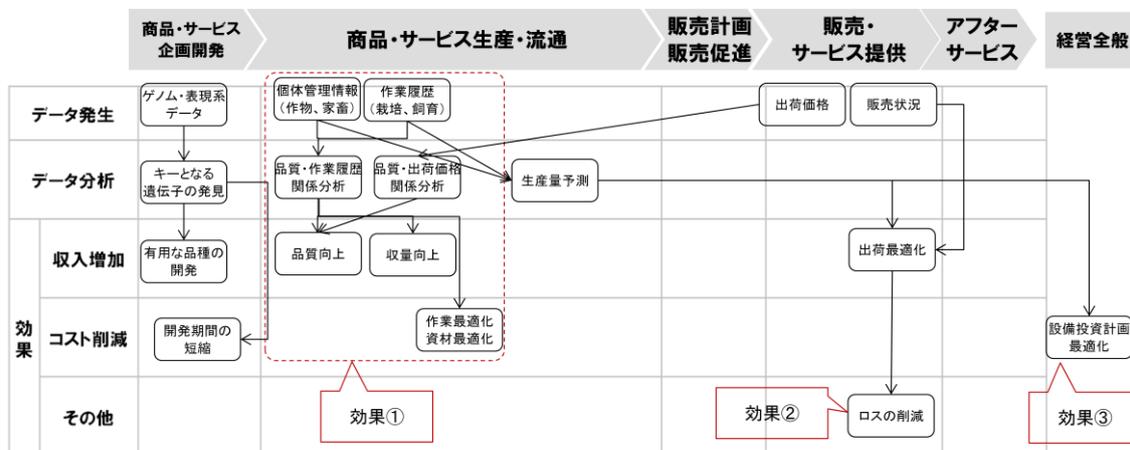
農業に関しては、先行調査において、生産過程におけるビッグデータの活用により生産効率の向上や品質の向上に役立っている事例を紹介したが、最近、農業における ICT 利活用が飛躍的に進んでいることもあり、今回の調査では、生産効率や品質の向上にとどまらない活用事例を見つけることができた。その概要を図表 I-11 にまとめた。

まず、生産効率や品質の向上については、農作物の生産記録や家畜の個体管理情報を収集し、品質と作業履歴、出荷価格等との関係性を分析することで、作業の最適化や品質、収量の向上につなげている事例が多く見られた(効果①)。

また、作業履歴や個体管理情報をもとに生産量予測を立て、販売状況と突き合わせることで出荷の最適化を図り、ロスの削減につなげている事例もあった(効果②)。

さらに、生産計画の精度が向上することにより中期的な生産計画を立てやすくなり、当該計画の実行に必要な投資の可視化を実現している事例も見受けられた(効果③)。

図表 I-11 農業における効果発現メカニズム



農業における上記の 3 つの効果に対応する事例を図表 I-12 に掲げる。

図表 I-12 農業における発現効果

効果類型	内容
効果① 生産効率の向上、品質の向上	<ul style="list-style-type: none"> ある植物工場では、栽培データを蓄積し、作物の最適な生育条件を保つよう向上を制御することで、投入する肥料や農薬の量を最適化してコストを削減し、作物の歩留まりを向上させた結果、露地物とほぼ同等の生産コストを達成した。(先行調査にて把握) ある工芸作物生産者では、栽培データ、土壌データ、作物の品質データを蓄積、分析することで、品質を一定に保つ肥料、農薬、作業量を導出した。これに基づく栽培を行った結果、投入農薬量並びに労働量を 50%以上削減するとともに、品質の安定化を実現した。(先行調査にて把握) ある畜産農家では、家畜一頭ごとの管理記録と作業履歴を管理し、生育状況等や品質との関係を分析することで、作業の最適化と生産計画の精度の向上を実現した。また、疾病の早期発見を行うことができ、伝染病の蔓延を防ぐことができた。 ある果樹生産農業生産法人では、契約農家からの集荷に当たり品質検査を行い、品質ごとに出荷価格を定めている。契約農家は品質と価格の関係が可視化され、品質向上の意欲が向上し、結果として品質の向上が実現した。 ある果樹農家では、管理する 5,000 本の果樹の個体管理を行い、作業記録や気象条件、土壌条件と果実の品質との関係を分析した。そのことによって、高品質の果実の出現率を 25%から倍増することができた。作業記録や気象条件、土壌条件と品質の関係分析に当たっては、地域の農業試験場の研究成果を活用した。 ある野菜露地栽培農家では、作物の収穫適時の判断材料が気温であることに着目し、気温の推移に基づき、収穫時期を予測し、栽培計画を策定している。実績との差分を分析して、適時作業を実施することにより、収穫量を前年比で 30%向上させた。 ある水稻生産農業生産法人では、作業の工程別分析を行って、作業プロセスの課題を発見し、改善することによって、総作業時間を 16%削減することができた。 オランダのハウストマト栽培では、95%でデータに基づくハウス内環境の最適化が行われており、最適化されていない日本に比べて単位面積あたりの収量が 2.5~3 倍異なっている。一方、日本でのハウス内環境の最適化は 2%で実施されている。 ある JA では、野菜の栽培ハウスの遠隔監視を行い、ハウス内環境に異常が発生すると農家にメールなどでアラートが発信される。このシステムにより、ハウス内環境の監視労力を削減することができた。
効果② 計画的出荷の実現	<ul style="list-style-type: none"> 前掲の畜産農家では、個体管理されている家畜の生育状況や生産物の生産量予測に基づき、家畜や生産物の出荷計画の精度を向上させることができた。
効果③ 中期的投資の見える化	<ul style="list-style-type: none"> 前掲の畜産農家では、個体管理されている家畜の生育状況を元に、今後必要となる畜舎量などを予測し、中期的な投資の可視化を実現している。

昨年の調査で取り上げた植物工場や工芸作物生産者以外にも、畜産農家、果樹農家、野菜露地栽培農家などにおいて、家畜や果樹の個体管理情報や作業履歴、気象条件、土壌条件といった情報と品質との関係について分析を行い、品質の向上や生産計画の精度の向上、収量の向上といった効果の実現や作業の最適化によるコストの削減を実現させている。

また、家畜の成育状況や生産物の生産量予測に基づいて、家畜や生産物の出荷計画の精度を向上させ、計画と実績の乖離を極小化することで廃棄ロスの削減につなげているほか、生産計画の精度向上に伴う中期的な投資計画の見える化も実現させている。

2.2.3. サービス業

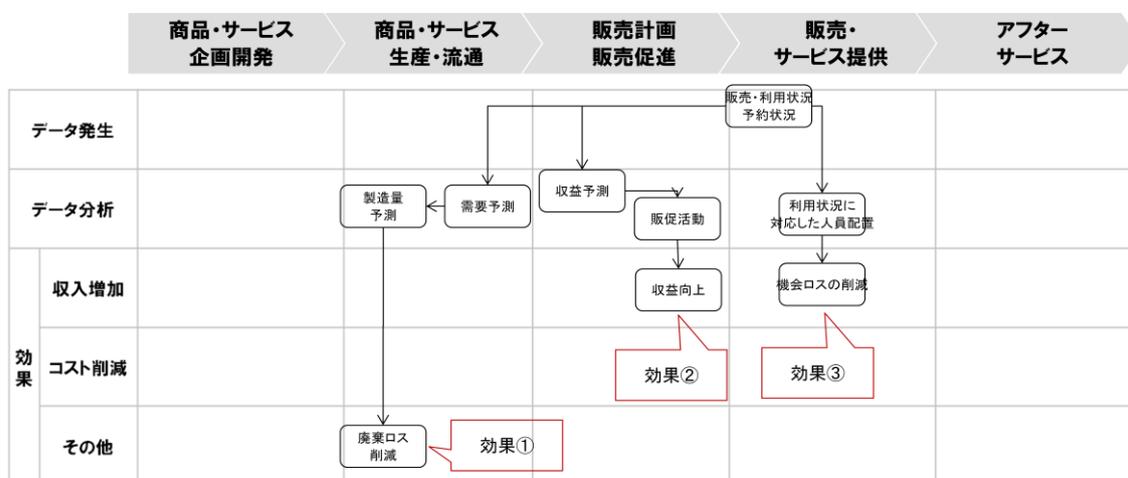
サービス業は、その商材の特性上、在庫を持ちにくい業種である。期限に達すると消滅してしまう商材について、いかに効率的に販売していくかが重要であり、その観点からデータの活用が行われている。その効果発現メカニズムを図表 I-13 にまとめた。

例えば、飲食業、とりわけ生鮮食品を扱う場合、需要予測を誤ると大量の廃棄ロスが発生する可能性がある。そこで商品の単品管理を行い、その記録を大量に蓄積・分析することにより、需要予測の精度を向上させ、商品の廃棄ロスを大幅に削減させている事例があった(効果①)。

また、娯楽施設や駐車場運営会社では、毎日の施設の稼働状況や気象状況などのデータを活用することによって、今後の稼働及び収入の予測を立てている。稼働率を最適化させるための施策を講じることで収益の増加につなげている(効果②)。

さらに、IC カードの利用履歴から顧客の動線や店舗の利用状況の詳細を把握することにより、営業時間や人員配置の最適化を図り、利益の向上につなげている事例もある(効果③)。

図表 I-13 サービス業における効果発現メカニズム



サービス業における上記の 3 つの効果に対応する事例を図表 I-14 に掲げる。

図表 I-14 サービス業における発現効果

効果類型	内容
効果① 飲食業における需給最適化	<ul style="list-style-type: none"> ある回転寿司チェーンでは、商品の単品管理を行い、その記録を分析することで、顧客の来店時刻や滞在時間などに基づいて需要予測の精度を向上した。その結果、商品の廃棄ロスを75%削減することに成功した。
効果② レベニューマネジメントの導入	<ul style="list-style-type: none"> あるゴルフ場運営会社では、管理する120の施設の日々の予約状況や予約当日の天気予報などから、実際に来訪する顧客とその収入を予測。先の予約での割引率を高めるなどの施策を柔軟に打つことで、日々の来客数×収入の最大化を図っている。 ある駐車場運営会社では、管理する1.2万の駐車場の日々の稼働状況を集計、分析している。その分析から収益を確保しつつ、満車でのお機会ロスを起こさない稼働率の確保のための施策を講じており、業界の中でも好業績を上げている。 これらの施策は「レベニューマネジメント」「イールドマネジメント」と呼ばれ、従来より航空会社やホテルなどでは実施されてきていたが、ICTの普及とソリューションの高度化によって、利用する業種の幅が広がってきている。
効果③ 顧客動向の見える化	<ul style="list-style-type: none"> ある温泉街では、顧客にICカードなどのIDを持ってもらい、外湯や飲食店などでつけ払いを可能とした。その利用履歴から、顧客の回遊動向や施設・店舗の利用状況の詳細を把握することで、営業時間や人員配置をそれに対応させ、利益の向上が図られた。

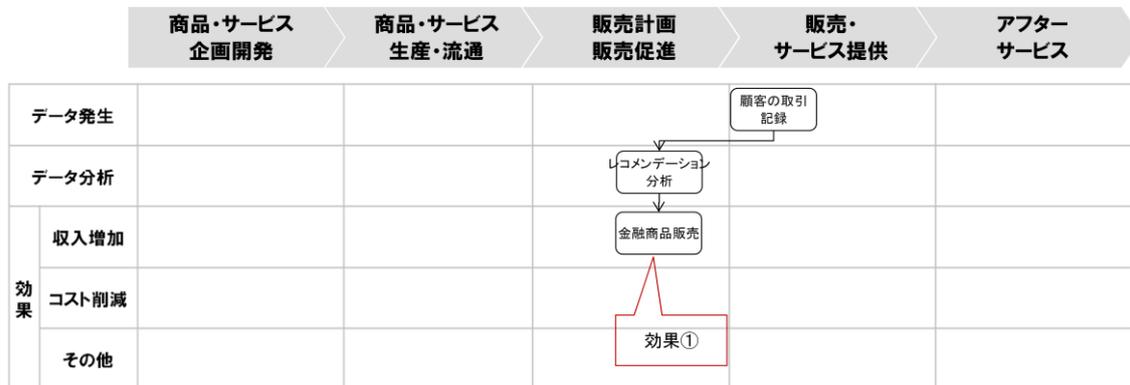
製造業や流通業で行われているサプライチェーンマネジメントを飲食業において実現させたり、航空会社や宿泊業界で従来より実施されていたレベニューマネジメント(稼働率を高めることで収入の最大化を図る取組)が、ICTの普及やソリューションの高度化によって、娯楽施設や駐車場運営会社など他の業態においても取り入れられるようになってきている。

このような他の業種・業態で行われていた取組を導入できるようになった背景として、ICTの普及とソリューションの高度化、低価格化が寄与しているものと考えられる。

2.2.4. 金融業

金融業では、顧客の取引記録に基づくレコメンデーションが行われている。流通業では、以前から購買履歴に基づくレコメンデーションは行われており、最近ではO2Oの動きが活発化し、スマートフォン等へのターゲティング広告などレコメンデーションも進化しているが、金融業でも、自行のみならず提携している他行などの取引記録も集約・分析することで、顧客へのより効果的な金融商品の販売につなげている(図表 I-15 効果①)。

図表 I-15 金融業における効果発現メカニズム



金融業における上記の効果に対応する事例を図表 I-16 に掲げる。

図表 I-16 金融業における発現効果

効果類型	内容
効果① データに基づくマーケティング	<ul style="list-style-type: none"> ある地方銀行では、顧客の、自行や関連するサービスの取引記録に加え、提携している他行、ポイントカードなどの取引記録を集約、分析し、当該顧客の来店時に、レコメンデーションすべき商品を窓口端末に表示することで、行員のクロスセルの支援を行っている。

なお、先行調査でも取り上げた、走行中の自動車から収集したデータを最適な自動車保険の設計・提案につなげる事例については、我が国においてもようやく萌芽的な事例が現れたところであり、米国において既に実施されているデータに基づく詳細なリスク分析までは至っていない状況である。

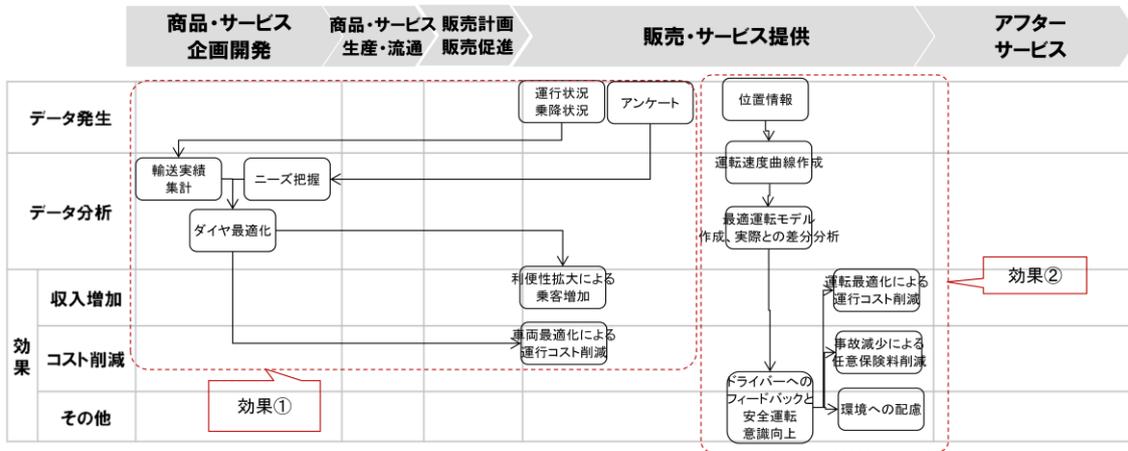
2.2.5. 運輸業

運輸業では、図表 I-17 に示すように、GPS の精度の向上により車両の動態が把握しやすくなったことが、データの利活用につながってきている状況である。

例えば、路線バスでは GPS とセンサーによってバスの運行状況と乗車人員を把握するとともに、乗客等へのアンケート調査を併せて実施し、ダイヤ改良の仮説を立て、検証を実施した効果①)。

また、トラック事業者では、GPS によって把握した各トラックの運行状況を元に最適な運転状況を再現し、実際の運転状況との差分を分析し、ドライバーへのフィードバックを行っている(効果②)。

図表 I-17 運輸業における効果発現メカニズム



運輸業における上記の2つの効果に対応する事例を図表 I-18 に掲げる。

図表 I-18 運輸業における発現効果

効果類型	内容
効果① 路線バスにおけるマーケティング導入	<ul style="list-style-type: none"> ある路線バス事業者では、GPS とセンサーによってバス一便ごとの運行状況と、便別区間別の乗車人員を把握した。顧客のニーズを測るアンケート調査と併せて、ダイヤの改良の仮説検証を実施。利便性が向上したことによって、乗車人員と満足度が向上した。 その結果、大手バス会社から引き受けた赤字路線を3年で収益改善した。
効果② 付加価値サービスの提供	<ul style="list-style-type: none"> あるトラック事業者では、GPS によって把握したトラック一台ごとの運行状況を元に、本来あるべきだったスムーズな運転状況を再現。それと実態との差分を分析して、安全に運転できているかどうかをドライバーにフィードバックした。ドライバーの気づきによって、スムーズな運転が実現されるようになり、事故の減少、燃費の向上、タイヤなどの消耗の抑制が実現された。また、輸送の品質も向上している。これらのことにより、任意保険の割引率が25%から75%に引き上げられ、コストの削減にも役立っている。

路線バスの事例では、ダイヤの最適化を行ったことで、利便性の拡大により乗客が増えたほか、車両の最適化を図ったことでコストの削減も実現させている。

トラック事業者の事例では、ドライバーへのフィードバックにより安全運転の意識が向上したほか、運転の最適化(燃費の向上、タイヤ消耗の抑制等)によるコストの削減、事故の減少による保険料の削減といった効果のほか、環境への配慮も実現している。

2.3. 特色ある活用事例

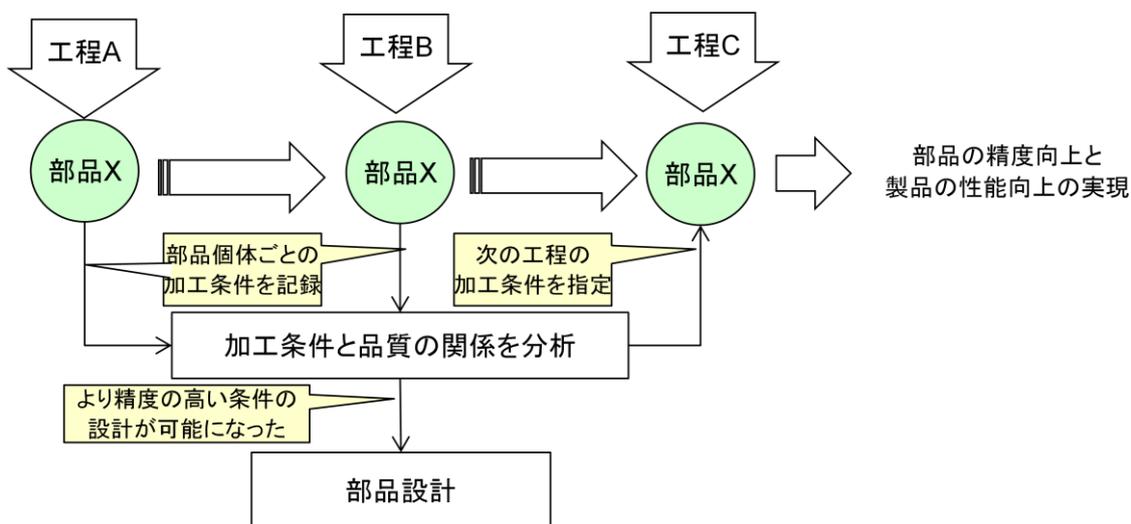
先述のように、ICT の進化によってデジタルデータを大量に生成・流通・蓄積する環境が整えられている中、生成・流通・蓄積されたデジタルデータを経営資源として活用し、新産業・サービスの創出や社会的解決の解決に役立てようとする動きが活発化している。ビッグデータの活用パターンと効果発現メカニズムを調査する過程で収集した活用事例の中から、興味深い事例をいくつか取り上げる。

2.3.1. 製造業における活用事例（マツダ（株））

マツダ（株）は広島県に本社を有する自動車メーカーである。新型エンジンの製造に当たって、燃費や熱効率の向上に必要な高圧縮率を実現するため、エンジンブロック鋳造後に行われる切削加工の精度を高める必要があった。そこで、鋳造後の個別の部品の形状を測定し、それに合わせて切削加工を行うこととした。

製造する部品単品ごとの製造作業の記録（約 1 万点）と品質を記録し、それらを分析することで設計部門に対して高精度の設計を要求でき、品質の向上と安定化につながったほか、万一、品質のばらつきが出た場合における材料・作業工程の改善にも役立っている。この結果、ガソリンエンジンとしては極めて高い圧縮率を実現し、燃費を大きく向上させた商品を開発できた。

図表 I-19 個別部品の加工データ管理に基づく部品の精度向上（マツダ（株））



出所) 各種資料より NRI 作成

2.3.2. 農業における活用事例（本川牧場）

本川牧場は、大分県日田市に所在する乳牛・肉牛の生産牧場であり、乳牛・肉牛合わせて約 5,000 頭を飼養している。本川牧場は、従来より無線タグ(RFID)による個体識別や、牛に取り付けたセンサーから動態データを取得するなど ICT の活用に積極的であったが、管理頭数の増加に伴い、平成 20 年より Salesforce.com 社のクラウドサービスを利用して一元管理を開始した。

具体的には、牛の個体情報や牛に対する作業の情報など 200~300 項目にわたるデータを収集することで、牛の成育状況の「見える化」を図るとともに、これらのデータを分析することで健康に問題のある牛の検出や今後の牛の状態の予測、子牛の出生予定頭数の予測などを行い、牛乳生産量の予測と最適化、肉牛の出荷時期の予測と出荷最適化に結びつけている。

図表 I-20 個体の状態をクラウドで管理(本川牧場)



出所)Salesforce.com 社提供資料

本川牧場では、データの活用により、牛乳生産量が 1 日あたり 2 トン増加したほか、1 日あたりの売上が約 16 万円増加した。また、計画生産量と出荷量とのズレを無くすことで廃棄ロスやペナルティの支払いを削減することができたほか、頭数増加に伴う牛舎の増加なども予測でき、中期的な投資計画の基礎となるデータも入手できるようになった。

2.3.3. 水産業における事例（(株)グリーン&ライフ・イノベーション）

(株)グリーン&ライフ・イノベーション(G&LI)は平成 22 年に北海道大学の研究者らが第 1 次産業のIT化を支援する目的で設立された大学発のベンチャー企業である。北海道大学では海洋空間情報を活用した海洋環境情報のリアルタイム利用と漁場予測のための方策を研究していた。この研究成果を応用し、産学連携による地域新生コンソーシアム(経済産業省研究開発補助金)において人工衛星画像から、魚の生息状況に影響を与える海洋環境情報を解析し、魚の存在する海域を予測するシステム「トレダス」を開発した。平成 18 年 9 月当初コンソーシアムメンバーらが開設したLLPにおいて販売を開始、その後LLP解散と同時にG&LI社が事業を引き継いでいる。

図表 I-21 衛星画像解析による漁場予測情報の配信((株)グリーン&ライフ・イノベーション)



出所)北海道大学、(株)グリーン&ライフ・イノベーション

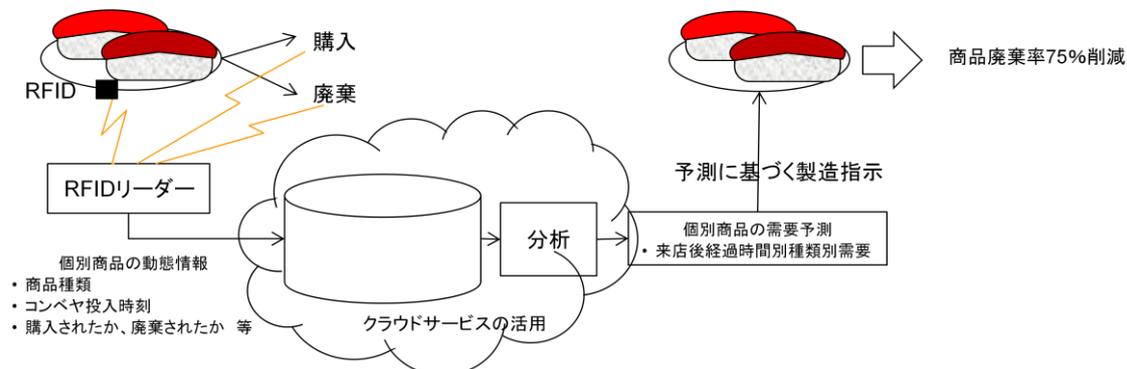
データに基づく漁場予測がOn Boardで入手可能となったことにより効率的な操業が実現できたことで、漁船燃料費を 10~20%削減するなど環境保全の効果も得られている。また、漁業に関する十分な知識・経験がなくても漁場にたどりつけることから、漁業への新規参入を手助けする効果に加え、IT化導入がもたらすデータ化により資源管理や産業としての競争力向上にもつながる効果が期待される。

2.3.4. サービス業における活用事例（(株)あきんどスシロー）

(株)あきんどスシローは、昭和 59 年に設立された回転寿司チェーンを運営する企業であり、平成 25 年 9 月現在、全国 362 店舗を運営している。

同チェーンでは会計の省力化などのため、すべての寿司皿に RFID を取り付けており、この RFID の情報を利用して、一皿一皿の寿司の動向を把握している。

図表 I-22 RFID による個別商品管理に基づく需要予測((株)あきんどスシロー)



出所) 各種資料より NRI 作成

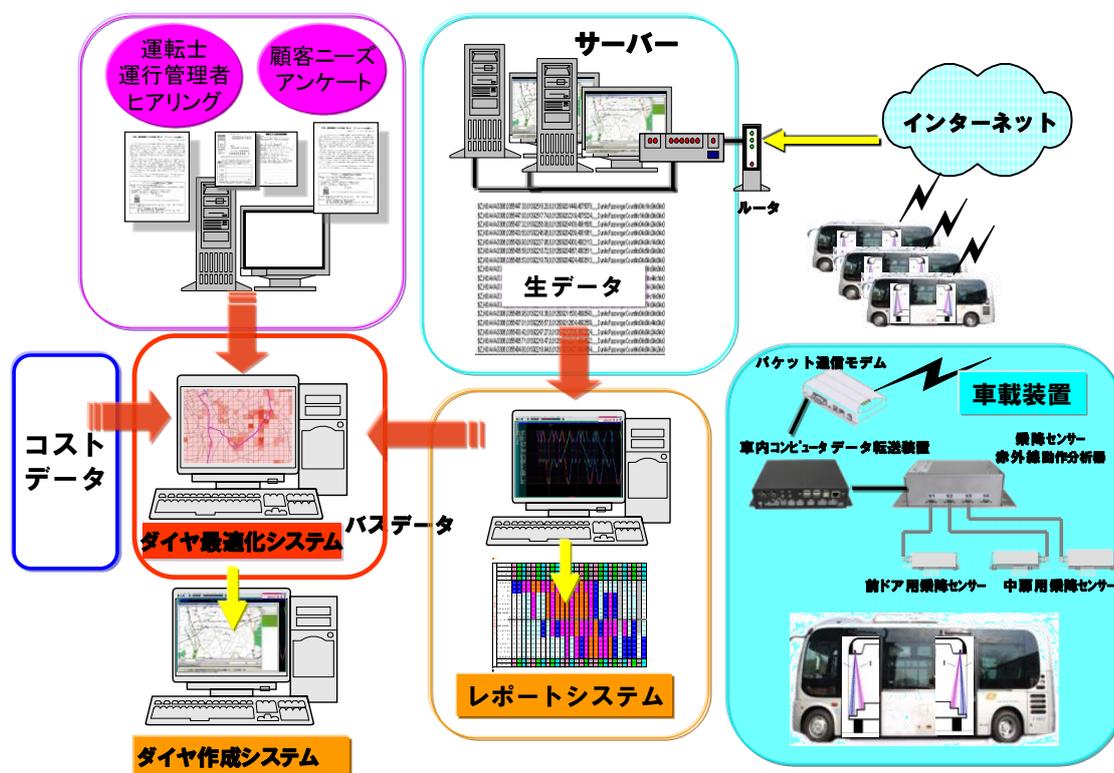
このことにより、寿司ネタごとの売上や廃棄の動向などが把握できるとともに、客が入店してから会計に至るまでの利用動向も把握することができるようになった。また、この情報を分析することにより、適切なタイミングで適切な寿司ネタを提供できるようになった。この結果、廃棄ロスを75%削減し、コスト削減を実現しているほか、コストを食材に振り向けることによって、顧客満足度の向上にもつなげている。

2.3.5. 運輸業における活用事例（イーグルバス（株））

イーグルバス(株)は埼玉県川越市に本社を置くバス会社である。企業等との契約により送迎を行う「特定旅客自動車運送事業」、「一般乗合旅客自動車運送事業」(路線バス、高速バス)、「一般貸切旅客自動車運送事業」(観光バス)を運営している。

同社では車載のGPSから位置・時刻情報、同じく車載のセンサーから乗車人員情報を取得し、便別・バス停別の平均乗車人員、便別のバス遅延時間、ダイヤ改正の効果確認などを分析し、便ごと、区間ごとの運行の正確性と収益性を把握したほか、乗客のニーズを把握するための乗客アンケート、運転士・管理者からのヒアリング、バスの運行データ、コスト、利便性などを考慮して運行ダイヤの「最適化」を行っている。

図表 I-23 センサーの活用によるダイヤ最適化(イーグルバス(株))



出所)イーグルバス(株)提供資料

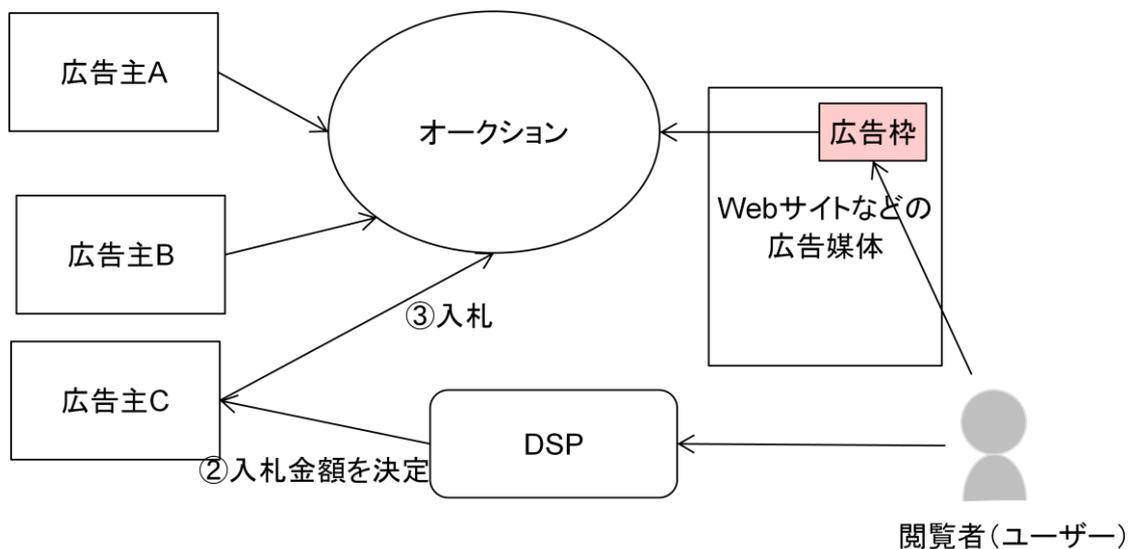
この PDCA サイクルを繰り返すことで、乗客のニーズとマッチした収益性の高い運行ダイヤを実現し、収益性の低い路線でも乗客の増加による収益性の改善につなげることができた。

2.3.6. 広告業における活用事例 ((株) マイクロアド)

(株) マイクロアドは、インターネット広告関連サービスを行っている企業である。主な事業内容としては、複数のサイト等の広告枠を管理する「アドネットワーク」事業、広告主の立場に立って、複数のアドネットワークに対して広告出稿を自動的に判断する「DSP (Demand-Side Platform)」事業、広告媒体(広告枠)の立場に立って、出稿する広告を選択する「SSP (Supply-Side Platform)」事業が挙げられる。

このうち、DSP は同社が広告主側のエージェンツとして、費用対効果の高い広告枠を押しさえるためのシステムである。あるユーザーがあるウェブページを見に行った際、当該ページ上の広告枠はオークションによって表示する広告が決められる(この広告枠入札システムがアドネットワークである)。広告主としてユーザーとウェブページの組合せによって、その枠への入札価格を決め、0.5 ミリ秒以内に入札を完了させるシステムである。

図表 I-24 DSP の仕組み



出所) インタビューより NRI 作成

DSP においては、ユーザーのブラウザに取得された Cookie に含まれる ID、その ID に紐づけられた当該ユーザーの行動履歴を用いてユーザーと広告媒体の評価を行い、広告の成約率を推定した上で、入札額を決定している。

同社では 3 億程度のユーザーに係るデータ (ID 及び行動履歴) を把握して、入札額決定に活用しているが、データ活用により広告成約率の向上を実現したほか、広告成約に至るまでのコストを従前の 10 分の 1 から 20 分の 1 にまで削減することができた。

3. 定点調査の試行

ここでは、産業におけるビッグデータの利活用状況の把握と、効果を推計する基礎情報を入手するため、アンケートによる定点調査を実施した。

定点調査は、先行調査で効果発現メカニズムが詳細に明らかにされた流通業を対象とし、詳細な状況を把握する「流通業対象」のものと、それ以外の業種について、広く状況を把握する「全業種対象」の二種類の調査を実施した。

3.1. 全業種対象

3.1.1. 調査の概要

全ての業種を対象とした調査は以下の方法で行った。

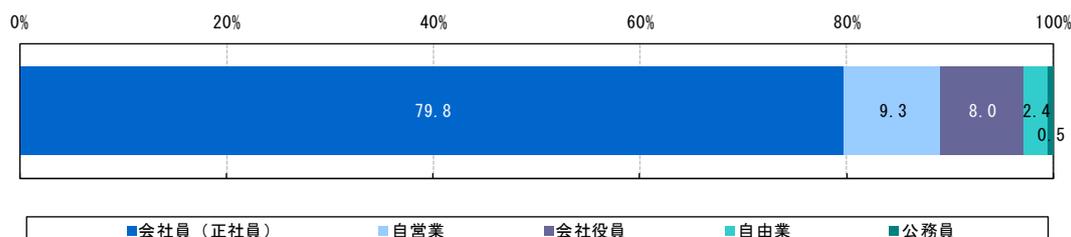
- 調査対象:当社が運営する Web アンケートサービス「TrueNavi」の個人モニターに対する Web アンケート
- モニターの抽出条件:
 - ・ 職業:公務員、会社役員、会社員(正社員)、自営業、自由業
 - ・ データ活用:勤務先(所属部署)でデータを取り扱っている
- 回収数:1,000
- 実施期間:2014年2月7日～10日
- 調査項目
 - ・ 属性
 - ・ 業務別のデータの活用状況
 - ・ データ活用による効果

3.1.2. 調査結果概要

(1) 属性

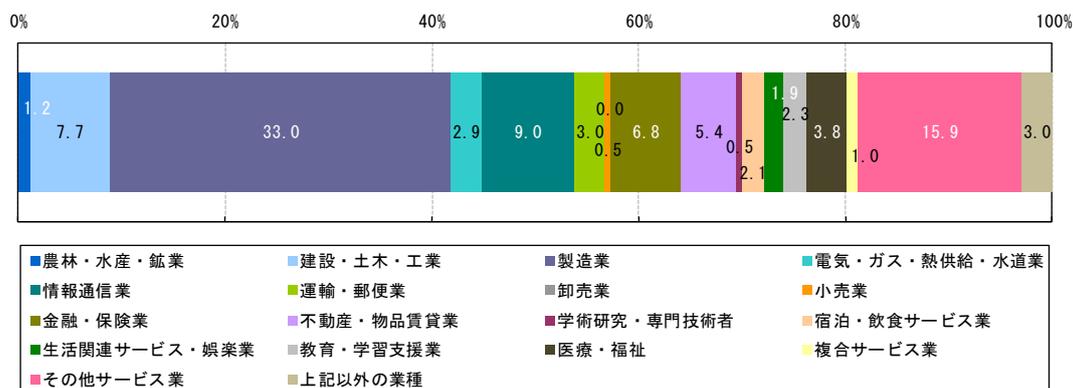
回答者は約8割が会社員、1割弱が自営業、8%が会社役員となった。

図表 I-25 回答者の職業(N=1,000)



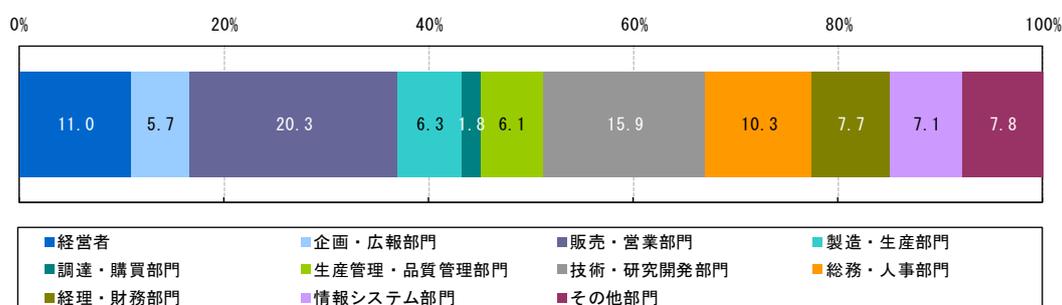
業種別に見ると、製造業が 33%、その他サービス業が 15.9%、情報通信業 9%の順となっている。

図表 I-26 業種



所属部門別では、販売営業部門、技術・研究開発部門、経営者の順となっている。

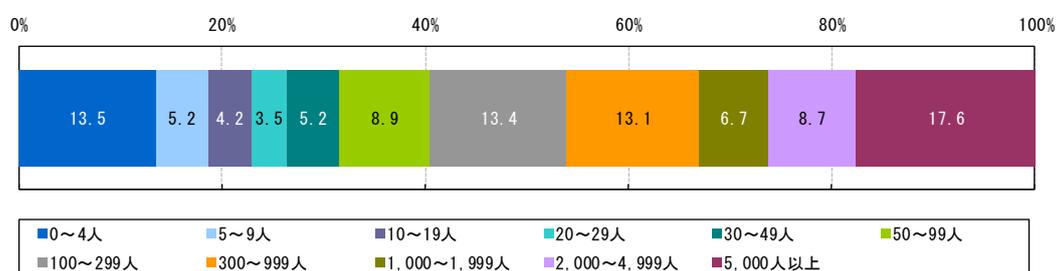
図表 I-27 所属部門



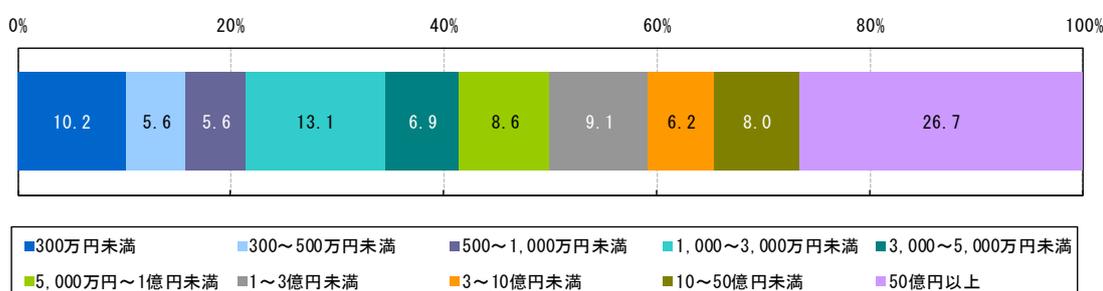
企業規模を見てみると、従業員数では、5,000人以上と0~4人、100~299人、300~999人の順になっている。

資本金別では50億円以上が最も多く、次いで300万円未満となっている。これらのことから、大企業と中小・零細企業の両方の勤務者が回答したと考えられる。

図表 I-28 勤務先の従業員数(パート・アルバイト・派遣社員を除く)(N=1,000)

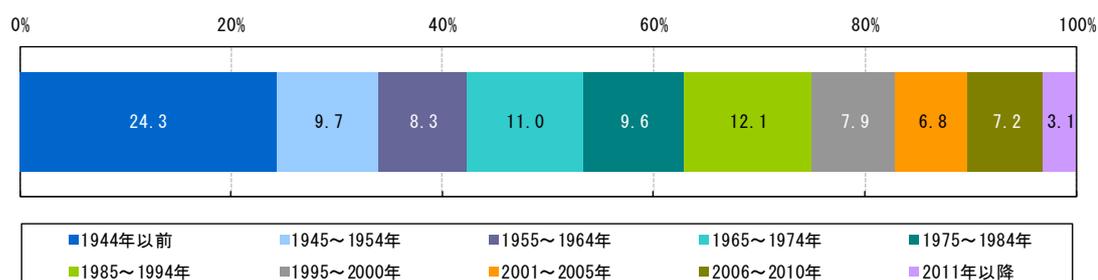


図表 I-29 勤務先の資本金(N=1,000)



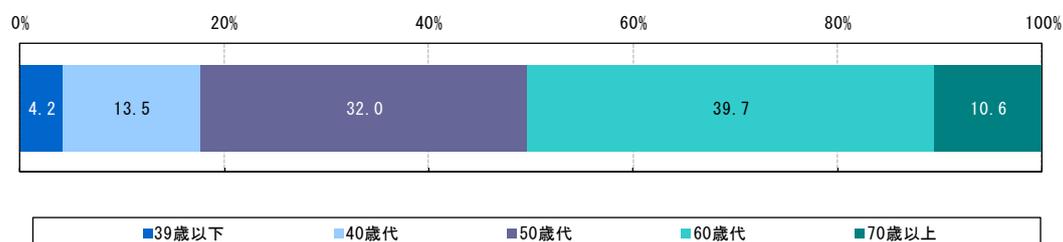
勤務先の創業年では、1944年以前が24%と最も多い。21世紀に入ってから創業した企業の回答者は合わせて17%となる。

図表 I-30 勤務先の創業年(N=1,000)



勤務先代表者の年齢は半数が60歳代以上となっている。

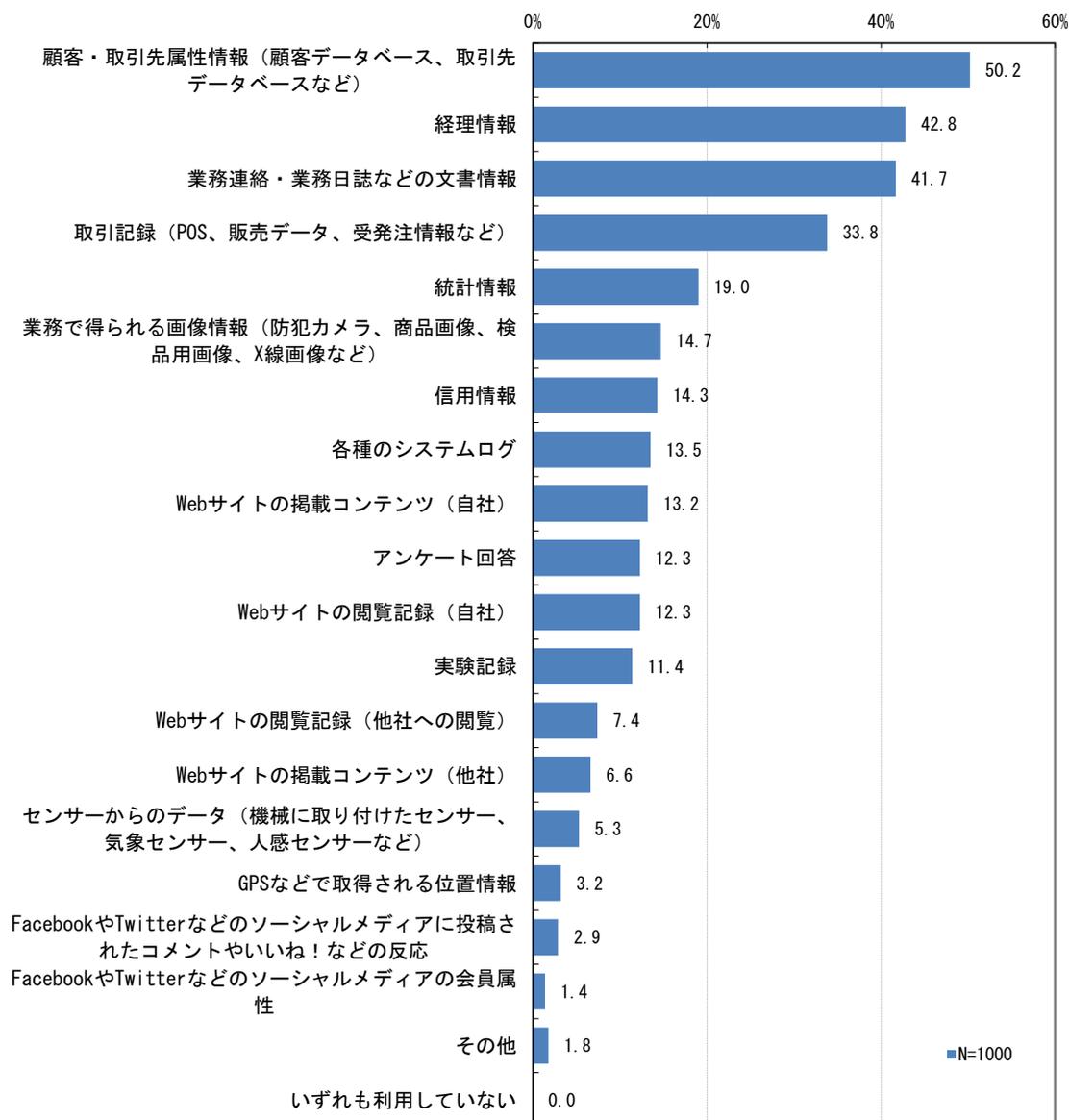
図表 I-31 勤務先代表者の年齢



(2) データ利用の概況

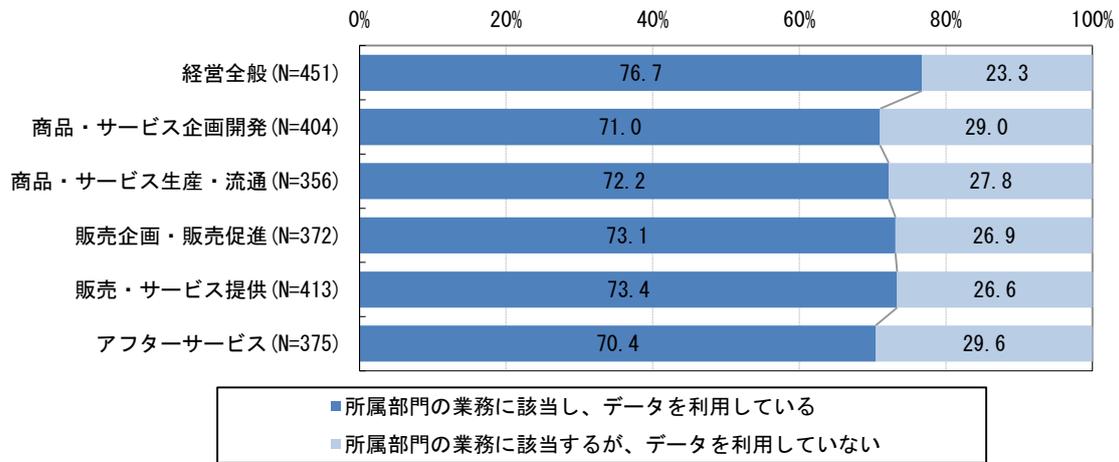
まず、どのようなデータを利用して業務を行っているかについて複数回答で尋ねたところ、「顧客・取引先属性情報」が 50%を超えたほか、「経理情報」や「業務連絡・業務日誌等の文書情報」が 40%を超え、「取引情報」が 30%を超える結果となった(図表 I-32)。それ以下のデータについては 20%未満という結果になった。管理部門において活用されているデータや、従前から活用が進んでいる構造化データが上位に来る傾向にあり、非構造化データの業務への活用はそれほど進んでいない状況にあると言えよう。

図表 I-32 利用するデータの種類



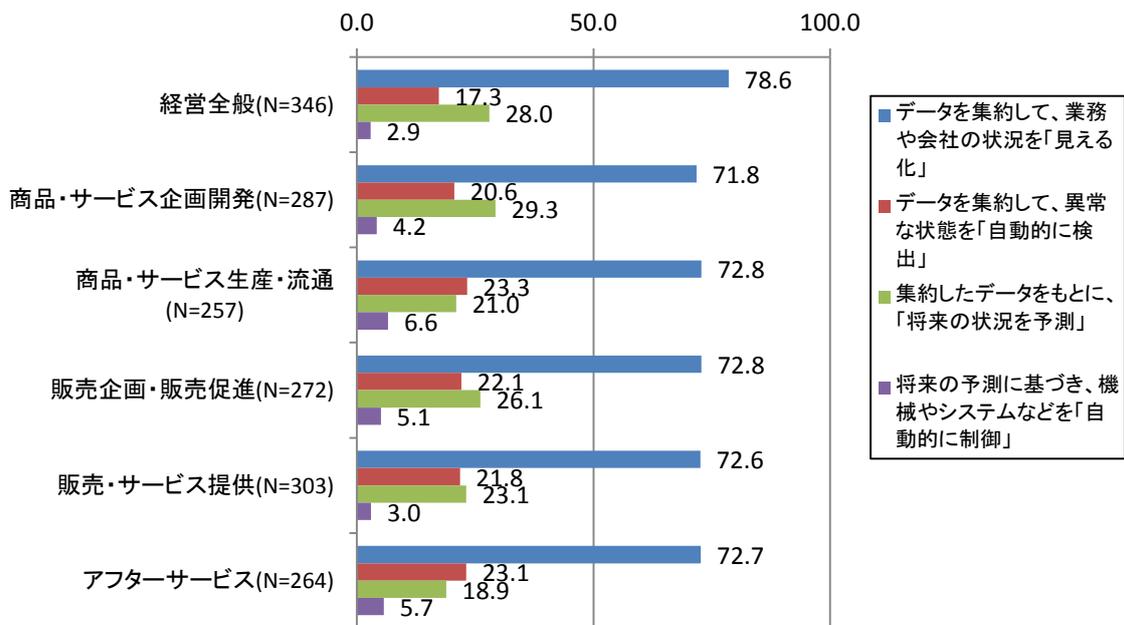
続いて、勤務先の中でも回答者が所属する部門におけるデータ活用の有無について尋ねた。所属部門における業務を①経営全般、②商品・サービス企画開発、③商品・サービス生産・流通、④販売企画・販売促進、⑤販売・サービス提供、⑥アフターサービスの6種類に区分した上で、回答者が所属する部門の業務に当該業務が該当するか否か、かつ、当該業務におけるデータ活用の有無を尋ねたところ、データを利用しているという回答の比率が多かったものは、「経営全般」が77%と高く、次いで、「販売・サービス提供」、「販売企画・販売促進」の順である(図表 I-33)。

図表 I-33 所属部門の業務におけるデータ利用の有無



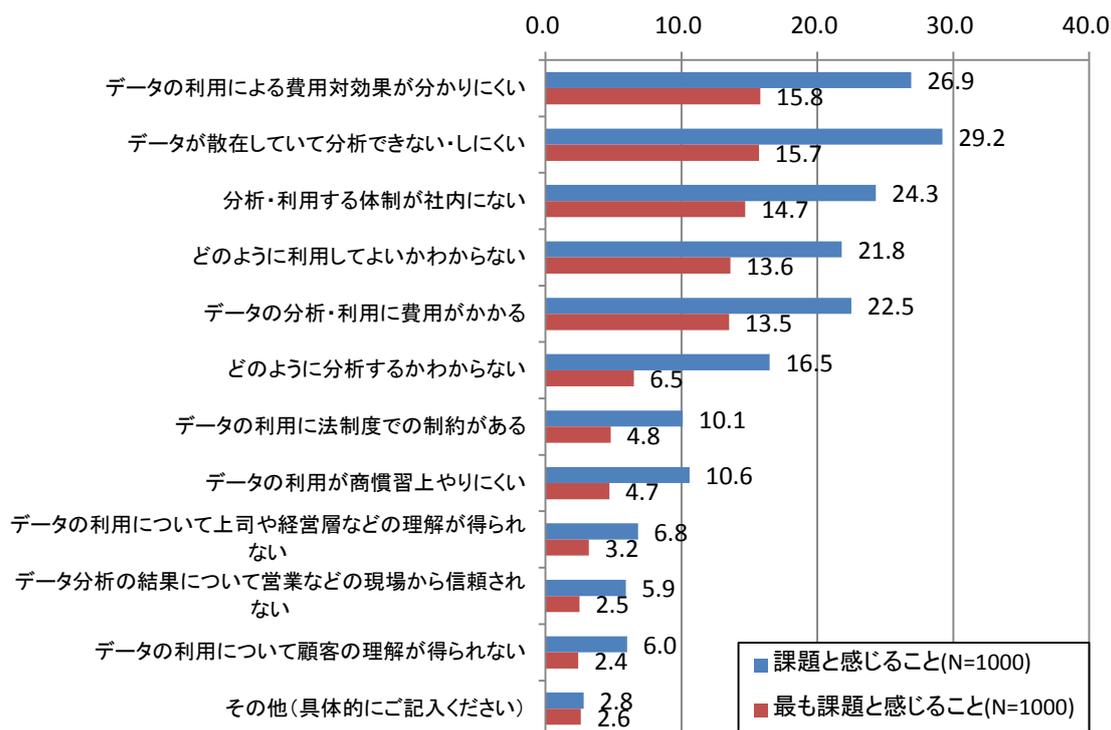
所属部門においてデータを利用している業務において、そのデータ活用の深度を①データを集約して業務や会社の状況の「見える化」を図る、②データを集約して異常な状況を「自動的に検出」、③集約してデータを基に「将来の状況を予測」、④将来の予測に基づいて機械やシステムを「自動的に制御」の4段階に区分した上で尋ねたところ、「見える化」が圧倒的に多く、他の指摘率が30%未満となっているが、その中では「将来予測」、「自動的に検出」が比較的多く、「自動的に制御」は少ない結果となった。(図表 I-34)。

図表 I-34 所属部門の業務におけるデータ利用の深度



さらに、データ利用における課題について尋ねたところ、「データの利用による費用対効果が分かりにくい」、「データが散在していて分析できない・しにくい」、「分析・利用できる体制が社内がない」、「どのように利用してよいかわからない」、「データの分析・利用に費用がかかる」といった回答が上位を占めた(図表 I-35)。

図表 I-35 データ利用における課題



(3) データ利用によって得られる効果

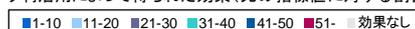
続いて、データ利用によって得られた効果について、①コスト削減、②売上向上、③付加価値向上、④顧客満足度向上、のそれぞれについて、具体的に何%の効果を得られたと感じているか尋ねた。

効果があるとの回答はコスト削減が 61.2%と最も高く、顧客満足度向上、売上向上、付加価値向上の順となったが、いずれも 5 割を超える結果となった。具体的な効果の平均値はコスト削減が 15.0%であり、こちらも顧客満足度向上、売上向上、付加価値向上の順となった(図表 I-36)。

図表 I-36 データ利用によって得られる効果(全体像)

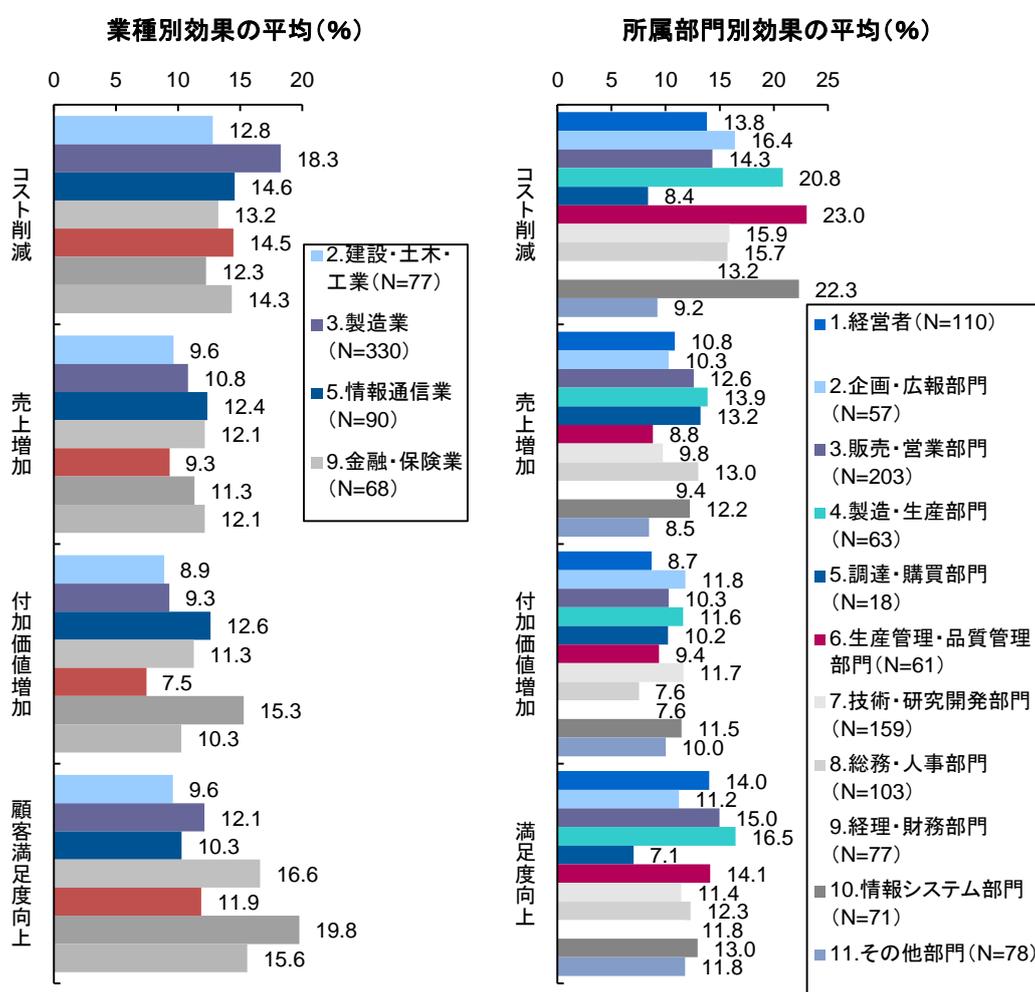


ビッグデータ活用によって得られた効果(元の指標値に対する割合:%)



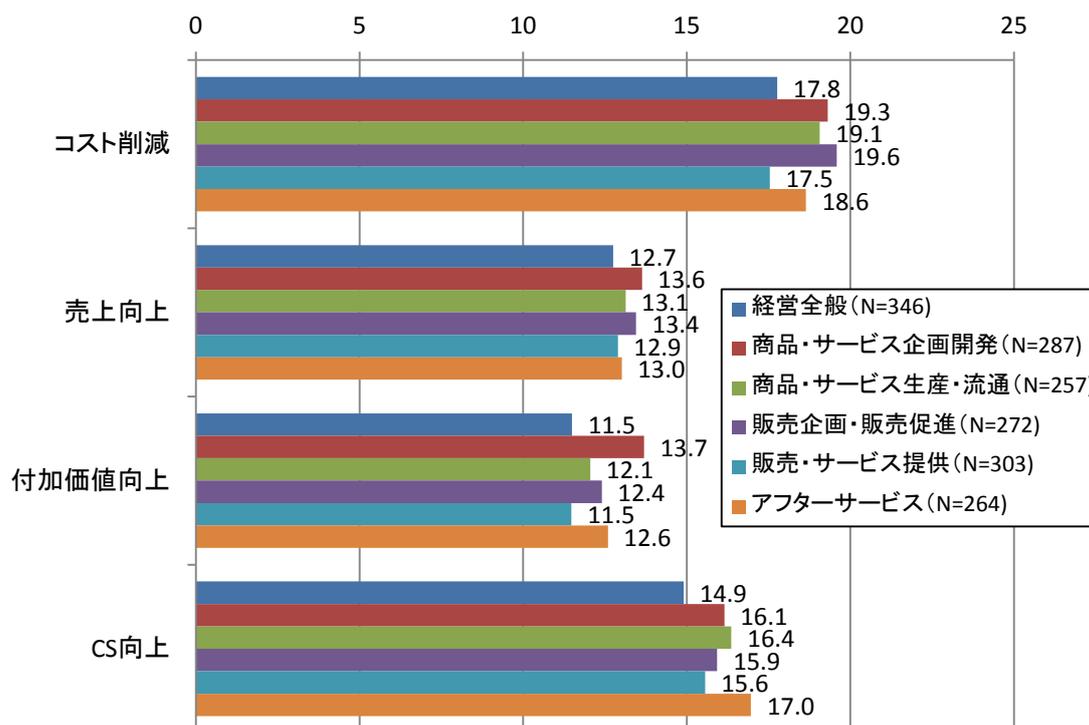
続いて、回答者の属性別でそれぞれの効果の平均値を算出した。業種別で見ると、コスト削減は製造業(18.3%)、売上向上では情報通信業(12.4%)、付加価値向上も情報通信業(12.6%)、顧客満足度向上は金融・保険業(16.6%)が最も高くなった。所属部門別では、コスト削減は生産管理・品質管理部門(23.0%)、売上向上は製造・生産部門(13.9%)、付加価値向上は企画・広報部門(11.8%)、顧客満足度向上は製造・生産部門(16.5%)という結果になった(図表 I-37)。

図表 I-37 データ利用によって得られる効果(回答者属性別)



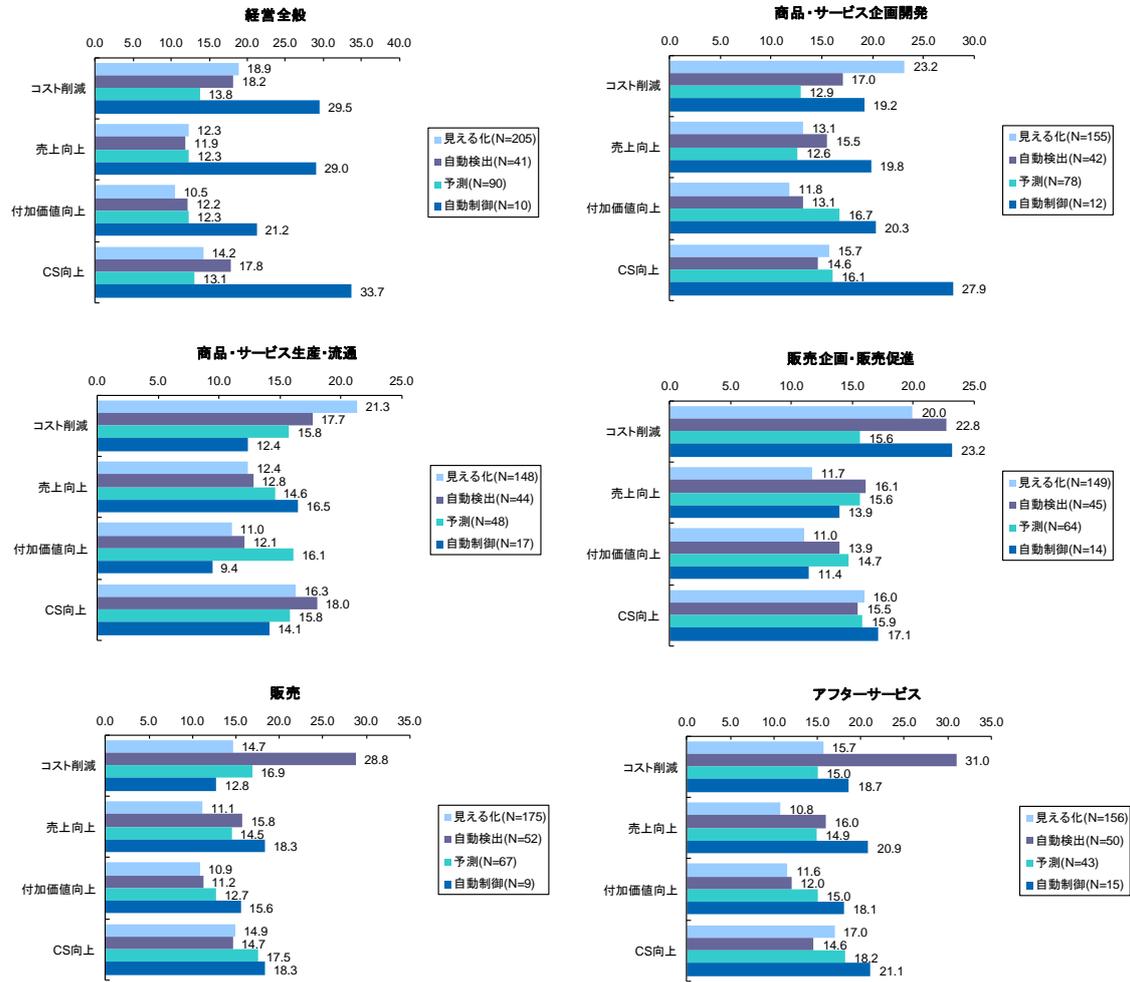
さらに、所属する部門の業務におけるデータ利用によって得られる効果の平均値を出したところ、業務の違いに関係なく、コスト削減や顧客満足度向上の効果が比較的高く出る結果となった(図表 I-38)。

図表 I-38 データ利用によって得られる効果(業務別)



さらに業務別のデータ利用の深度と得られる効果の関係について分析した結果が、図表 I-39 である。データ利用により自動制御まで実現しているサンプル数が少ない点に留意が必要であるが、全般的な傾向として、見える化を実現した段階でコスト削減効果が挙げられている点、ただし、販売やアフターサービスでは自動検出まで実現するとコスト削減効果が大きくなっている点特徴的である。また、他の3つの効果については、概ね、データ利用の深度が深くなるほど、得られる効果も高くなる傾向にあると言えよう。

図表 I-39 データ利用の深度と得られる効果(業務別)



3.2. 流通業対象

3.2.1. 調査の概要

流通業は 1980 年代から POS データを活用した商品調達を行うなど、他の業種に先駆けてデータの利活用に取り組んできた業種であると言える。平成 25 年版白書に掲載した流通業におけるデータ活用に伴う発現効果として、①プライベートブランドの商品開発、②商品調達・在庫管理、③販売促進、④広告宣伝の最適化、⑤相互送客による売上向上、といったものが見られた。

今回の調査では、文献等による事例収集の段階で新たに見つかった⑥売場動線の最適化、⑦店舗立地の分析、⑧その他、の 3 つの発現効果を追加した上で、流通業におけるデータの利用状況や定量的な発現効果に関するアンケート調査を以下の方法によって実施した。

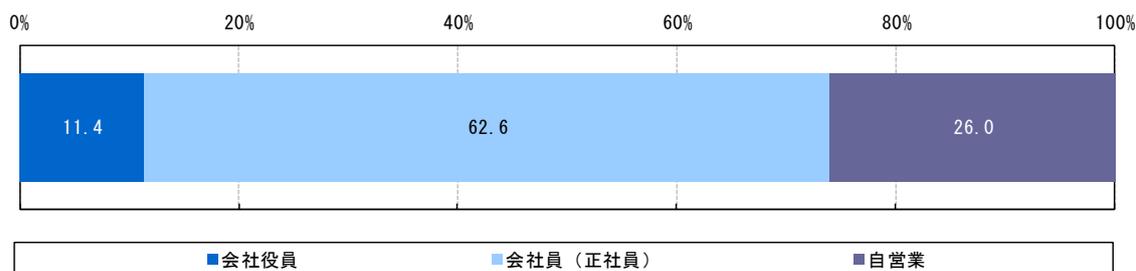
- 調査対象:当社が運営する Web アンケートサービス「TrueNavi」の個人モニターに対する Web アンケート
- モニターの抽出条件:
 - ・ 職業:会社役員、会社員(正社員)、自営業
 - ・ 業種:卸売業、小売業
 - ・ データ活用:勤務先(所属部署)でデータを取り扱っている
- 回収数:500
- 実施期間:2014 年 2 月 7 日～12 日
- 調査項目
 - ・ 属性
 - ・ 業務別のデータの活用状況
 - ・ 業務別のデータ活用による効果

3.2.2. 調査結果の概要

(1) 属性

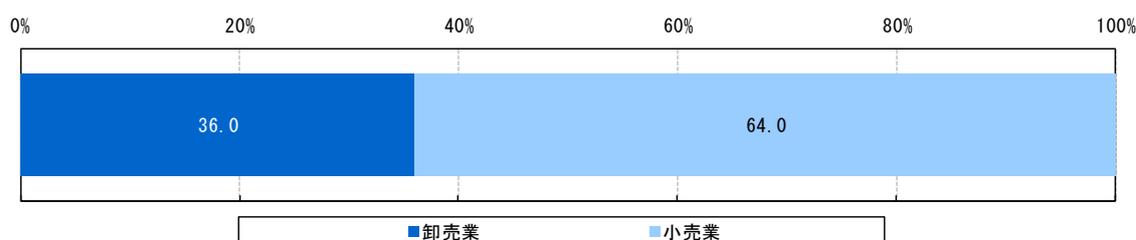
回答者の職業は、6割が会社員、自営業が26%であった。

図表 I-40 回答者の職業(N=500)

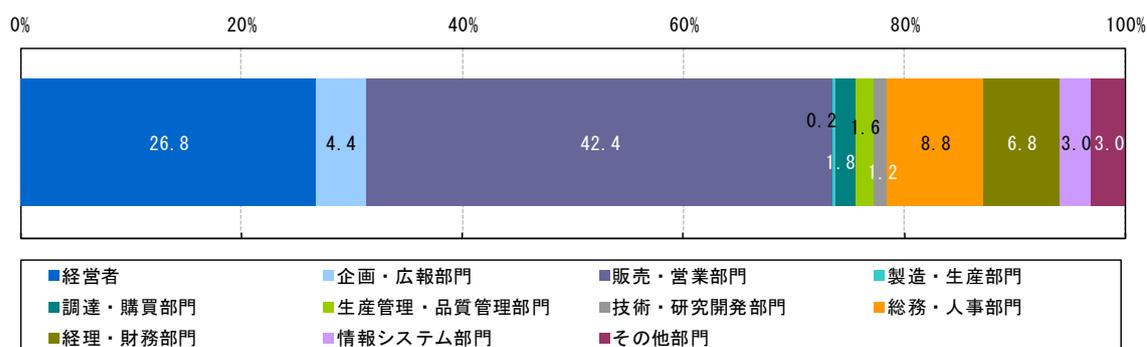


回答者勤務先は、業種で見ると卸売業36%、小売業64%と小売が多く、所属部門では販売・営業部門が42%、経営者が26.8%となっている。職業の回答と合わせてみると、経営者はほとんどが自営業であると考えられる。

図表 I-41 回答者勤務先の業種(N=500)

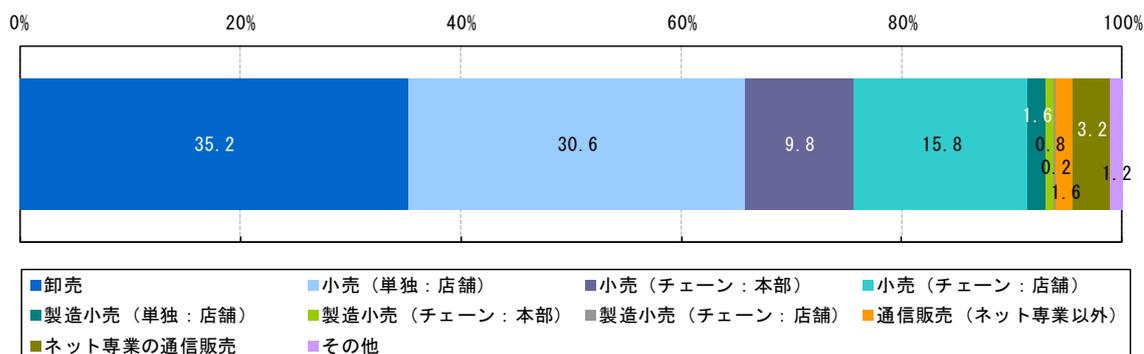


図表 I-42 回答者の所属部門(N=500)



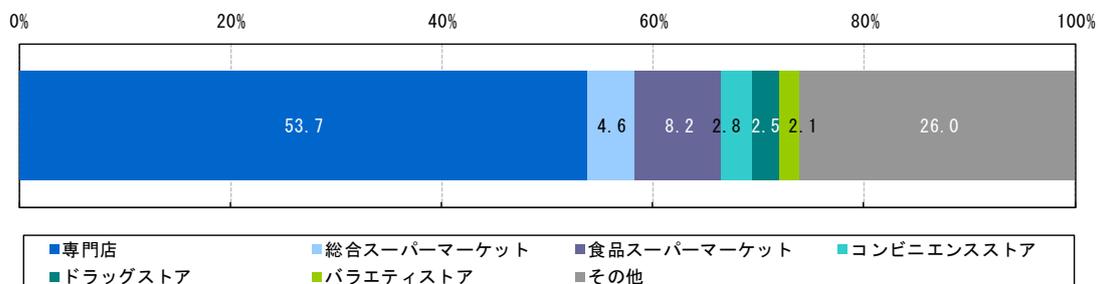
業種で見ると、卸売(35.2%)、小売(単独:店舗)(30.6%)、小売(チェーン:店舗)(15.8%)と卸売と小売店舗の勤務者が多い。

図表 I-43 回答者勤務先の業種



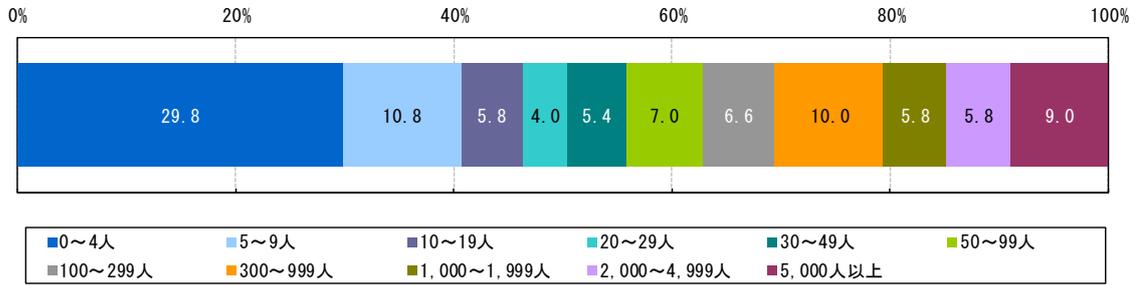
小売業の業態では、専門店が半数を占め、次いでその他の順となっている。

図表 I-44 回答者勤務先の業種が小売業の場合の業態

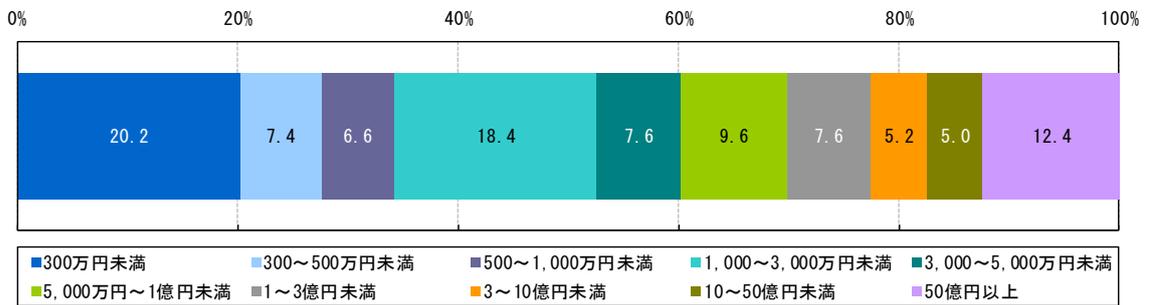


勤務先の企業規模を尋ねたところ、総従業員数では0~4人が約3割と最も多い。資本金についても3,000万円未満の回答が過半数となり、中小・零細企業の回答者が多い結果となった。

図表 I-45 回答者勤務先の総従業員数(パート・アルバイト・派遣社員を除く)

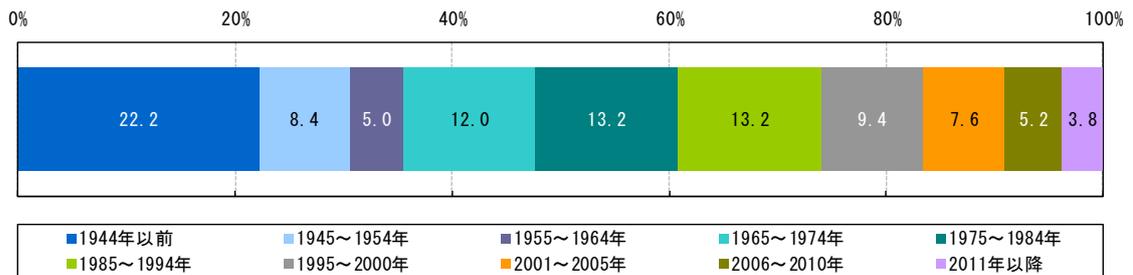


図表 I-46 回答者勤務先の資本金



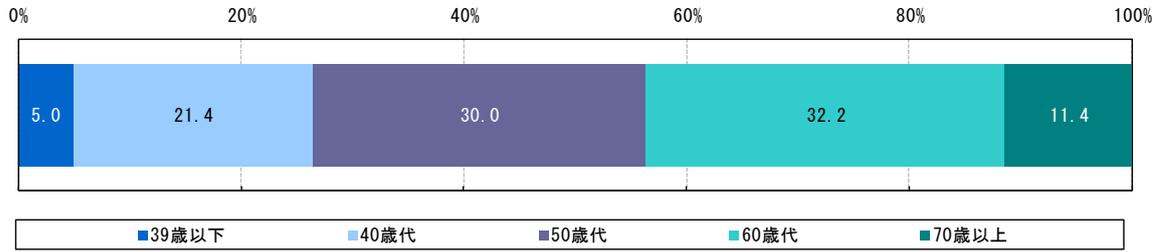
回答者勤務先の創業年では、1944年以前が22.2%と最も多い。一方、21世紀に入ってから創業は合わせて16.8%となっている。

図表 I-47 回答者勤務先の創業年



勤務先の代表者の年齢を見ると、50歳代以下が合わせて56.4%と、全産業向けよりもやや多くなっている。

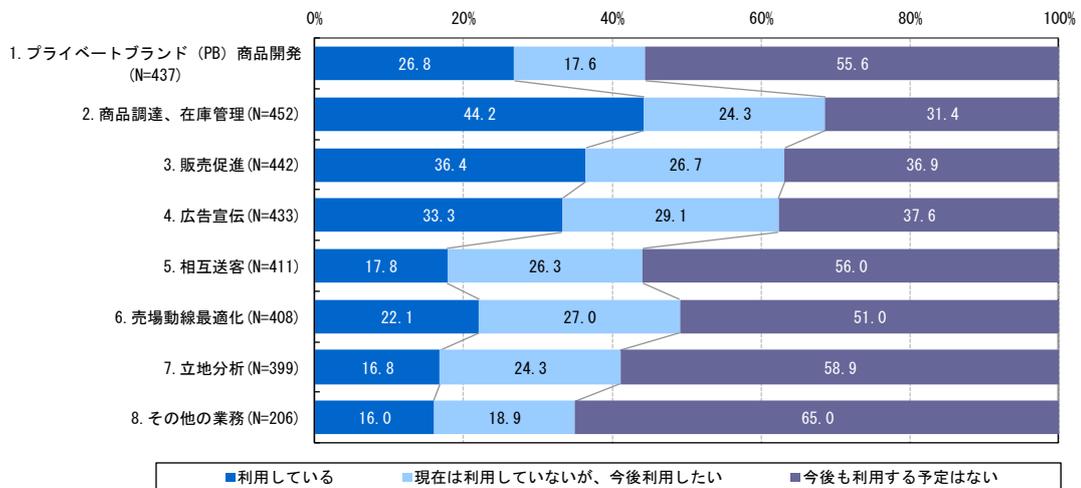
図表 I-48 回答者勤務先代表者の年齢



(2) データ利用の概況

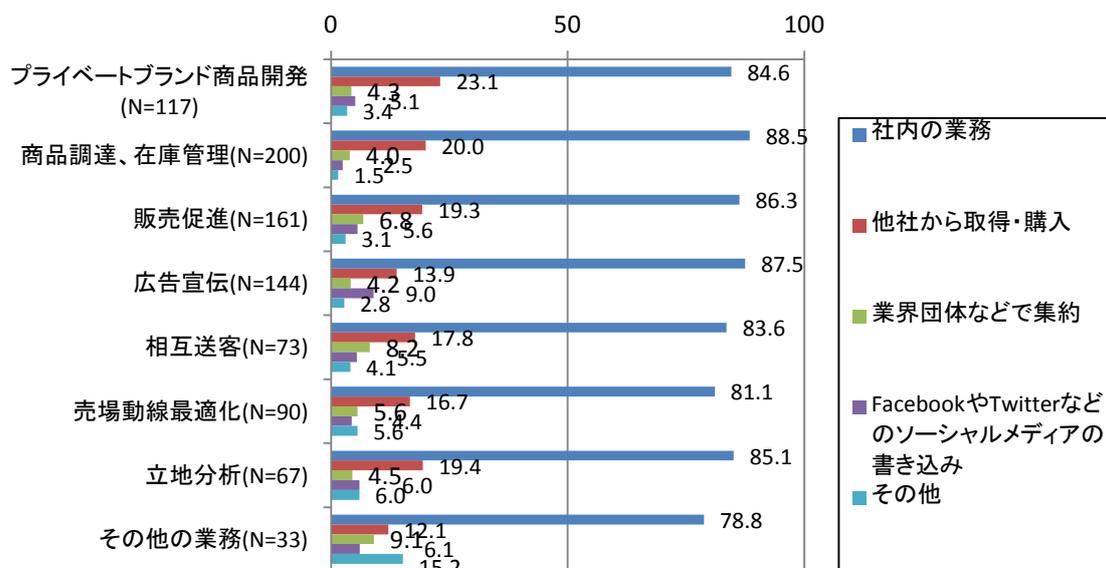
回答者の勤務先におけるデータ利用の有無について尋ねた。上記①～⑧の業務において、POSデータや顧客の購買履歴、SNSの書き込みといったデータ活用の有無を尋ねたところ、商品調達・在庫管理や販売促進、広告宣伝といった業務において、利用しているとの回答が多い結果となった(図表 I-49)。

図表 I-49 流通業におけるデータ利用(業務別)



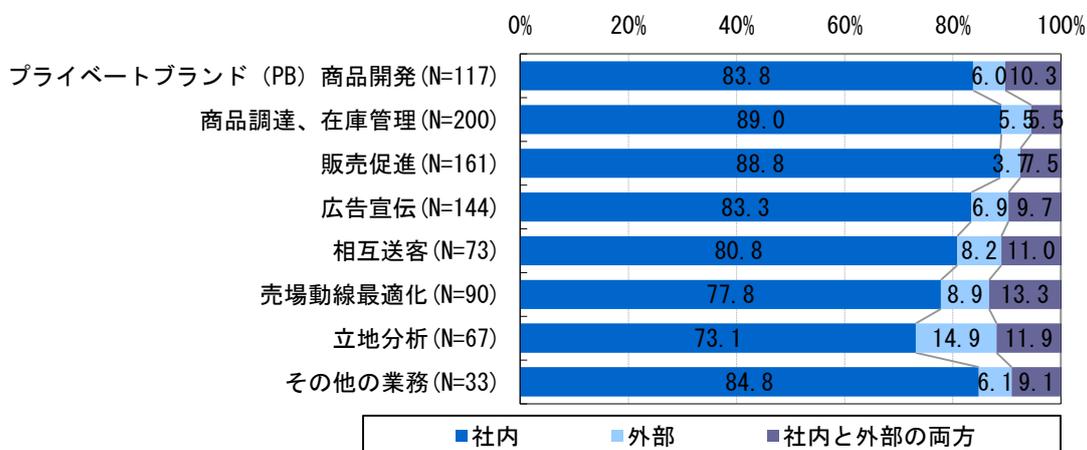
続いて、それぞれの業務において「データを利用している」と回答した者に対し、利用するデータをどこから取得しているかについて尋ねたところ、社内の業務が最も多く8割前後、続いて、他社から取得・購入が1～2割という結果となった(図表 I-50)。

図表 I-50 利用するデータの取得先(業務別)



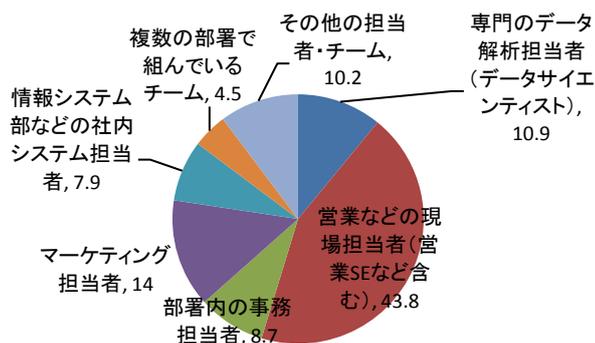
同じくデータを利用している業務に関し、データの分析をどこで行っているかを尋ねたところ、社内との回答が圧倒的に高い結果となった。その中でも立地分析については、他と比べると外部で分析している割合が高くなっている(図表 I-51)。

図表 I-51 データの分析先(業務別)



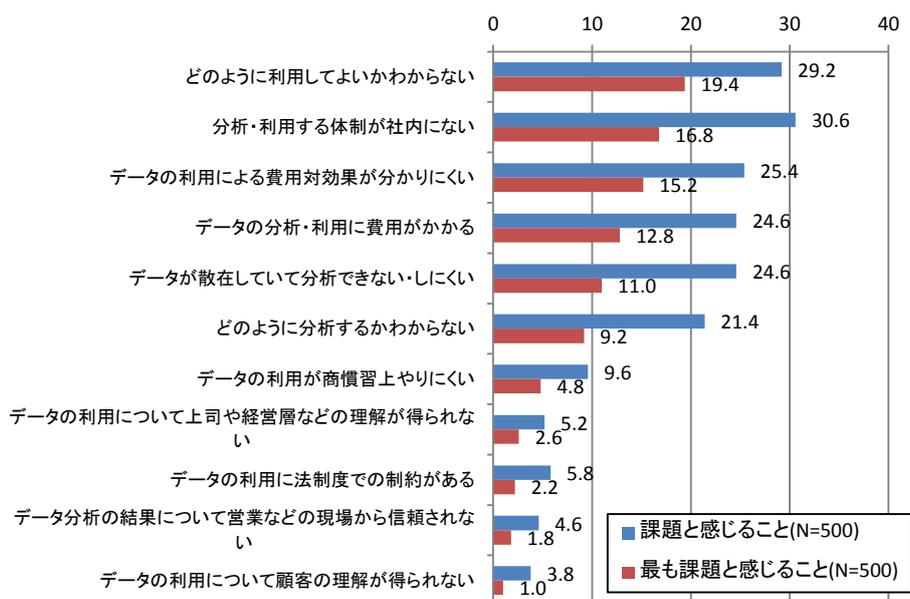
また、データの分析を「社内」または「社内と外部の両方」で行っていると回答した者に対し、社内におけるデータ分析の担当者について尋ねたところ、営業などの現場担当者が最も高く、マーケティング担当者がそれに次ぐ結果となった(図表 I-52)。

図表 I-52 社内におけるデータ分析の担当者



データ利用における課題について尋ねた結果が図表 I-53 である。「どのように利用してよいかわからない」、「分析・利用できる体制が社内がない」、「データの利用による費用対効果が分かりにくい」、「データの分析・利用に費用がかかる」、「データが散在していて分析できない・しにくい」といった回答が上位を占めた点が全業種におけるアンケート結果(図表 I-35 参照)と変わらない。

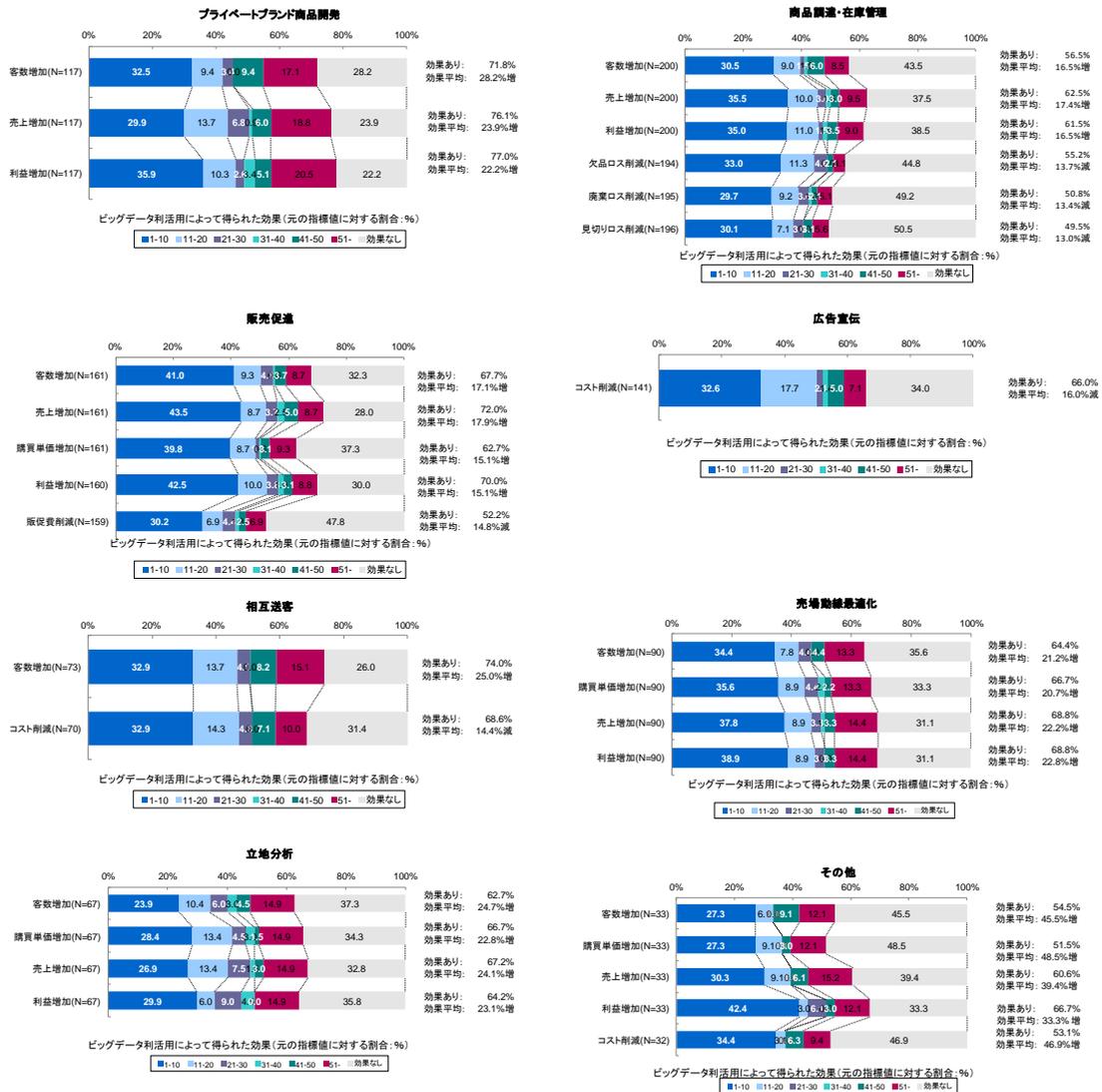
図表 I-53 データ利用における課題(流通業)



(3) データ利用によって得られる効果

続いて、データを利用している各業務において、データ利用によって得られた効果が具体的に何%得られたと感じているか尋ねた。なお、全業種の場合とは異なり詳細に効果を把握するため、業務によって効果の指標を変えて尋ねている(図表 I-54)。

図表 I-54 データ利用によって得られる効果(業務別)



プライベートブランド商品開発では、いずれの効果も 7 割以上が「効果あり」と回答しており、効果の平均値も 2~3 割と高くなっている。

商品調達・在庫管理では、売上向上や利益向上は 6 割以上が「効果あり」と回答し、効果の平均値も 17%前後となっている一方、ロス削減については相対的に低い結果となっている。

販売促進では、販促費削減を除き、「効果あり」との回答が 70%前後と高く、効果の平均値も 15%以上となっている。

広告宣伝ではコスト削減効果について、66%は「効果あり」と回答している。

相互送客については、客数増加について 74%が「効果あり」と回答し、効果の平均値は 25%となった。

売場動線最適化や立地分析では、いずれの効果も 6 割以上が「効果あり」と回答しており、効果の平均値も 20%を超える結果となった。

3.3. 調査結果に基づく効果推計

3.3.1. 流通業を除く全産業

3.1 で述べた全産業対象のアンケート結果に基づき、以下の推計式によりデータ利用による売上向上効果の推計を行った。なお、流通業における売上向上効果については、別途、流通業向けアンケート調査の結果に基づいて推計を行っているため、ここでの推計結果は流通業(卸売業・小売業)以外の業種における売上向上効果の合計に該当する。

$$\text{売上向上効果額} = \text{全産業(除く流通業)売上高} \times \text{データ利用率} \times \text{平均売上向上率}$$

全産業売上高については総務省・経済産業省「平成 24 年経済センサス活動調査」の数値を用いることとし、流通業を除いた売上高は 920.4 兆円であった。データ利用率は、今回のアンケート調査に行ったスクリーニング(勤務先がデータを利用しているか否か)で、「データを利用している」との回答割合が 31.0%であったことから、その値を代理指標として用いる。平均売上向上率は、回答者ごとに所属企業の売上高(平成 24 年度)と売上向上率の積により売上向上額を算出し、それを全体で割った平均値(11.5%)を用いる。

以上の数値を用いて計算した結果、流通業以外の業種における売上向上効果を 32.8 兆円と推計した。

なお、推計方法の詳細は以下に示すとおりである。

①売上高

平成 24 年経済センサス活動調査より、卸売業・小売業を除く全産業売上高:920.4 兆円

②データ利用率

全業種対象のアンケートでは事前調査を行い、データを業務利用している回答者を抽出しており、その比率を適応する。

事前調査回答数:4,012

本調査へ進んだ回答数 :1,243(このうち、先着 1,000 サンプルを有効回答として採用)

$1,243 \div 4,012$ により、31.0%

③売上向上効果

回答サンプルごとの直近決算期売上と売上向上効果比率より推計した結果は図表 I-55 の通りである。これらの総和である 11.5%を推計パラメータとして採用した。

図表 I-55 産業別の売上向上率推計結果

産業	売上向上率
農林・水産・鉱業	2.8%
建設・土木	11.5%
製造業	9.7%
電気・ガス・熱供給・水道業	7.8%
情報通信業	18.4%
運輸・郵便業	21.4%
金融・保険業	14.5%
不動産・物品賃貸業	10.2%
学術研究・専門技術者	17.9%
宿泊・飲食サービス業	11.3%
生活関連サービス・娯楽業	25.3%
教育・学習支援業	13.2%
医療・福祉	24.7%
複合サービス業	20.3%
その他サービス業	9.3%
上記以外の業種	27.5%
総計	11.5%

3.3.2. 流通業

3.2 で述べた流通業向けのアンケート結果に基づき、以下の推計式により流通業(卸売業・小売業)におけるデータ利用による売上向上効果の推計を行った。

売上向上効果を把握した6つの業務のいずれかでデータを活用しているサンプルについて、6つの業務における売上向上効果の最大値と当該サンプルの所属企業の売上額の積により各サンプルの売上向上効果額を算出した。各サンプルの売上向上効果額と売上額を従業員規模別に集計し、それを割ることにより、従業員規模別の平均売上向上効果(%)を算出した。

また、アンケートでは各業務におけるデータ活用の有無について尋ねており、6つの業務のいずれかでデータを活用している企業の割合(データ利用率)を従業員規模別に集計した。

従業員規模別の売上高については、流通業以外の業種の推計と同様に総務省・経済産業省「平成24年経済センサス-活動調査」の数値を用い、以下の推計式により、卸売業及び小売業の売上向上効果額を推計した。

$$\text{売上向上効果額} = (\text{卸売業または小売業の}) \text{売上高} \times \text{データ利用率} \times \text{平均売上向上効果}$$

図表 I-56 に記載のとおり、卸売業では13.0兆円、小売業では15.1兆円、合計で28.1兆円が流通業におけるデータ活用による売上向上効果と推計された

図表 I-56 流通業における売上向上効果の推計(従業員規模別)

卸売業

小売業

(単位:百万円、%)

(単位:百万円、%)

従業員規模	売上	データ利用率	売上向上効果	効果額
1.0~4人	8,123,003	33.3%	7.3%	197,354.7
2.5~9人	6,964,074	28.6%	6.7%	133,000.9
3.10~19人	8,197,505	53.3%	11.3%	494,687.2
4.20~29人	6,015,923	53.8%	10.8%	351,017.3
5.30~49人	8,537,389	42.9%	9.6%	352,071.7
6.50~99人	11,805,090	54.5%	78.0%	5,022,694.1
12.100人~	81,704,897	56.9%	13.9%	6,480,313.8
総計	131,347,881	47.8%		13,031,139.6

従業員規模	売上	データ利用率	売上向上効果	効果額
1.0~4人	12,816,305	28.6%	6.6%	242,607.0
2.5~9人	6,537,646	42.4%	33.1%	917,874.5
3.10~19人	8,411,517	71.4%	28.7%	1,725,040.4
4.20~29人	4,730,718	57.1%	7.5%	202,427.8
5.30~49人	5,262,932	76.9%	6.1%	247,734.8
6.50~99人	6,414,168	61.5%	10.0%	395,029.7
12.100人~	85,006,872	79.3%	16.8%	11,354,692.7
総計	129,180,158	55.0%		15,085,406.8

推計の詳細を以下に示す。

①売上高

平成24年経済センサス-活動調査より、従業員規模別に図表 I-57 のように示される。

図表 I-57 流通業の従業員別売上高(単位:百万円)

従業員規模	卸売業*	小売業
0～4人	8,123,003	12,816,305
5～9人	6,964,074	6,537,646
10～19人	8,197,505	8,411,517
20～29人	6,015,923	4,730,718
30～49人	8,537,389	5,262,932
50～99人	11,805,090	6,414,168
100人～	81,704,897	85,006,872
総計	131,347,881	129,180,158

*卸売業の売上高は 53 建築材料、鉱物・金属材料等卸売業、54 機械器具卸売業を除く出所)平成 24 年経済センサスー活動調査

②データ利用率

アンケートから、卸売業・小売業においてデータ活用が売上向上に貢献すると考えられる次の 6 つの業務のいずれかでデータを利用している回答の比率を、従業員規模別に集計した。

PB 商品開発、商品調達・在庫管理、販売促進、売場動線最適化、立地分析、その他

図表 I-58 データ利用率の推計結果(従業員規模別)

従業員規模	卸売業	小売業
0～4人	33.3%	28.6%
5～9人	28.6%	42.4%
10～19人	53.3%	71.4%
20～29人	53.8%	57.1%
30～49人	42.9%	76.9%
50～99人	54.5%	61.5%
100人～	56.9%	79.3%
総計	47.8%	55.0%

③利用企業の売上向上効果

アンケートの集計結果は図表 I-59 の通りである。

図表 I-59 従業員規模別売上向上効果推計結果

従業員規模	卸売業	小売業
0～4人	7.3%	6.6%
5～9人	6.7%	33.1%
10～19人	11.3%	28.7%
20～29人	10.8%	7.5%
30～49人	9.6%	6.1%
50～99人	78.0%	10.0%
100人～	13.9%	16.8%

II. G 空間情報活用の現状及び今後の利活用に関する調査

1. 現在の G 空間情報の活用状況

1.1. 地方公共団体の G 空間情報活用の視点

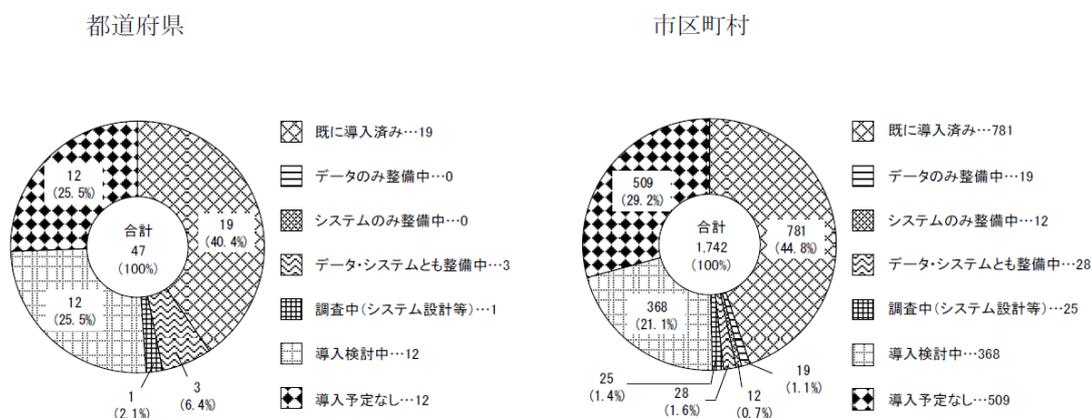
1.1.1. G 空間情報の活用に係る地方公共団体の認識

総務省が地方公共団体を対象に実施したアンケート調査等では、GIS の整備や活用の状況について尋ねた。

統合型 GIS は、地方公共団体が税務部局、都市計画部局、防災部局など庁内の複数部局で GIS を共用するものであるが、その導入に当たっては、業務執行の効率化を図るため基盤地図情報に係る項目を含む「共用空間データ」(庁内で共用できる電子地図データ)の整備を促進することとし、国は技術的支援や補完的な財政措置を行うこととなっている。

平成 25 年 4 月現在における統合型 GIS の導入率は、都道府県では 40.4%、市区町村では 44.8%となっている(図表 II-1)。

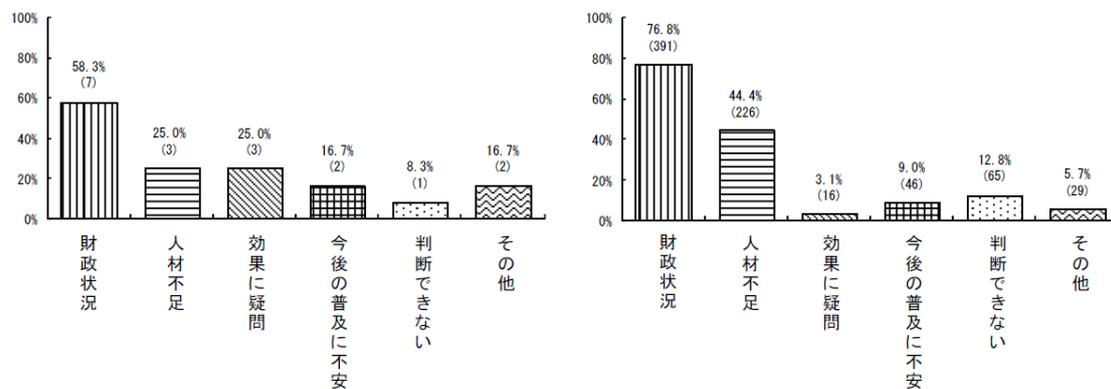
図表 II-1 統合型 GIS の導入率



出所)地方自治情報管理概要(平成 26 年 3 月)

また、統合型 GIS の導入予定がないと回答した団体に対し、統合型 GIS の導入の妨げとなっている要因について尋ねたところ、都道府県・市区町村ともに「財政状況」や「人材不足」を理由に挙げる団体が多く見られた(図表 II-8)。

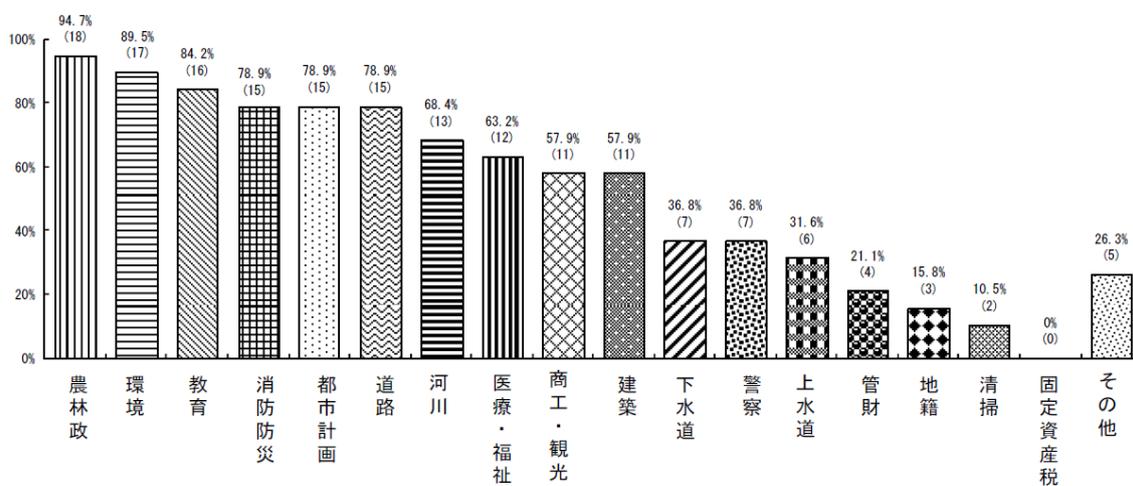
図表 II-2 統合型 GIS 導入の阻害要因(複数回答)
 都道府県 (12団体中) 市区町村 (509団体中)



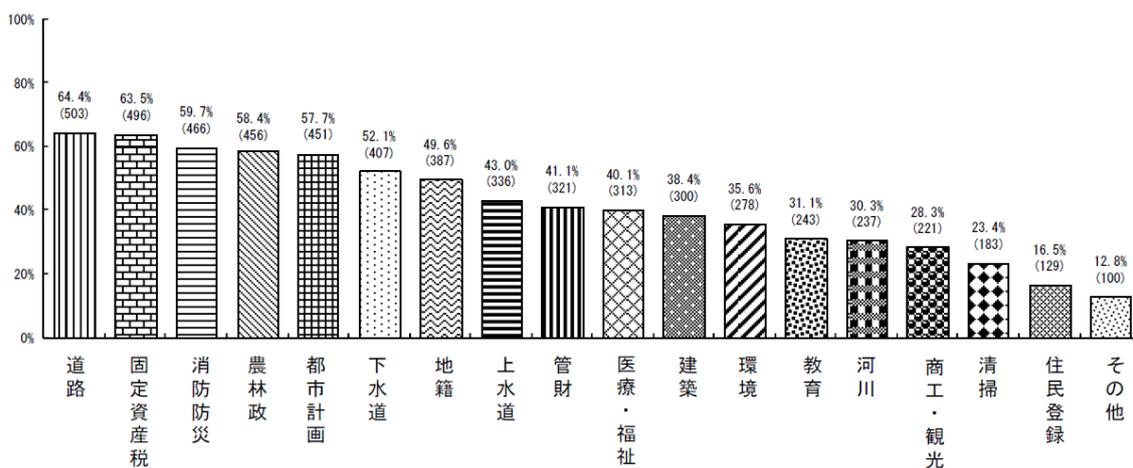
出所) 地方自治情報管理概要(平成 26 年 3 月)

また、統合型 GIS をどのような業務で利用しているかを尋ねたところ、都道府県では「農林政」(94.7%)、「環境」(89.5%)、「教育」(84.2%)の順になったのに対し、市区町村では「道路」(64.4%)、「固定資産税」(63.5%)、「消防防災」(59.7%)の順となった(図表 II-3)。

図表 II-3 統合型 GIS の利用業務(複数回答)
都道府県 (19団体中)



市区町村 (781団体中)

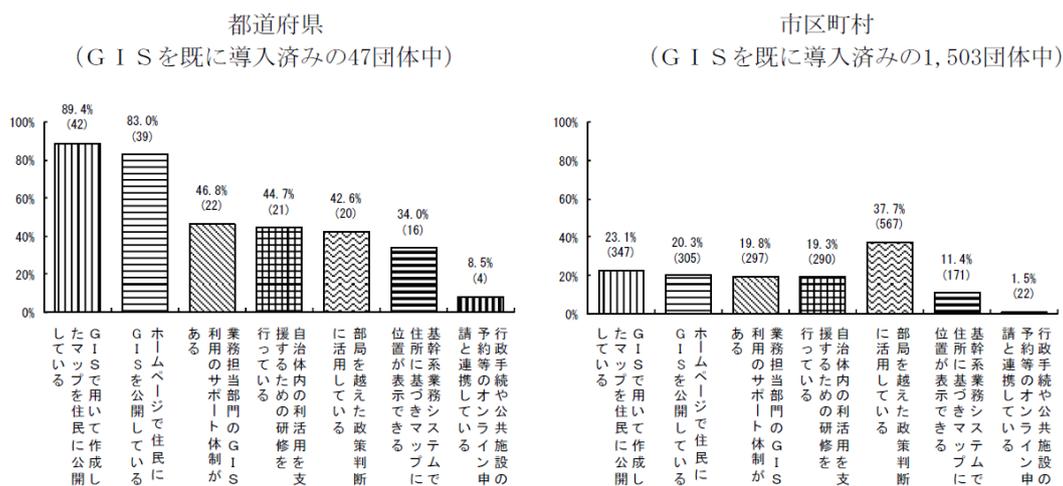


出所) 地方自治情報管理概要(平成 26 年 3 月)

また、GIS を導入している団体(統合型 GIS だけでなく個別型 GIS を導入している団体を含む。)に対し、各団体においてどのように GIS を活用しているかについて尋ねたところ、

都道府県では、GIS で作成したマップや GIS そのものを住民に対して公開しているとの回答が多かったのに対し、市区町村では部局を越えた政策判断に GIS を活用しているとの回答が比較的多い状況であった(図表 II-4)。

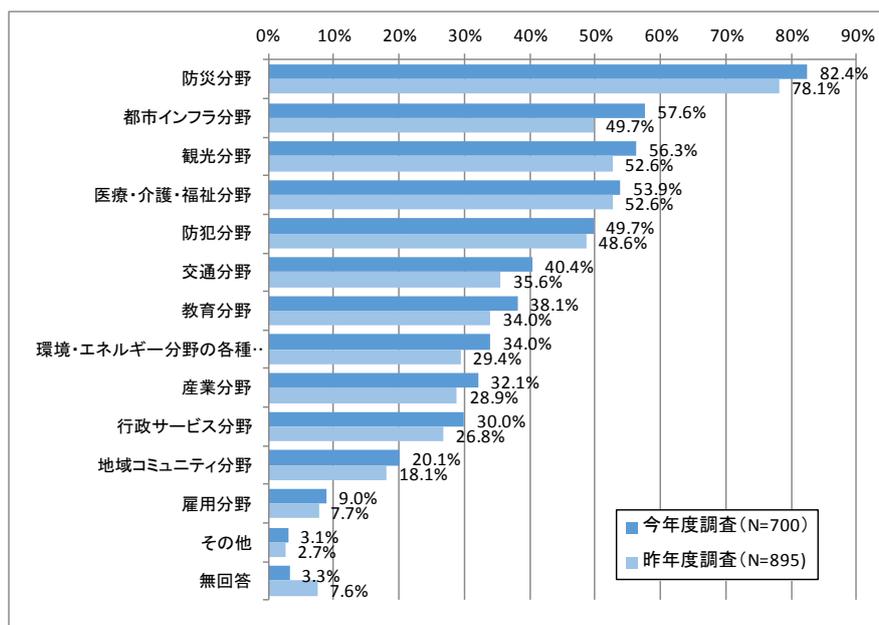
図表 II-4 GIS の活用状況(複数回答)



出所) 地方自治情報管理概要(平成 26 年 3 月)

続いて、GIS の用途拡大への希望分野について尋ねたところ、昨年に引き続き防災分野との回答が突出して高く 8 割を超す回答となった。続いて、都市インフラ分野が、観光分野、医療・介護・福祉分野、防犯分野の順となった(図表 II-5)。

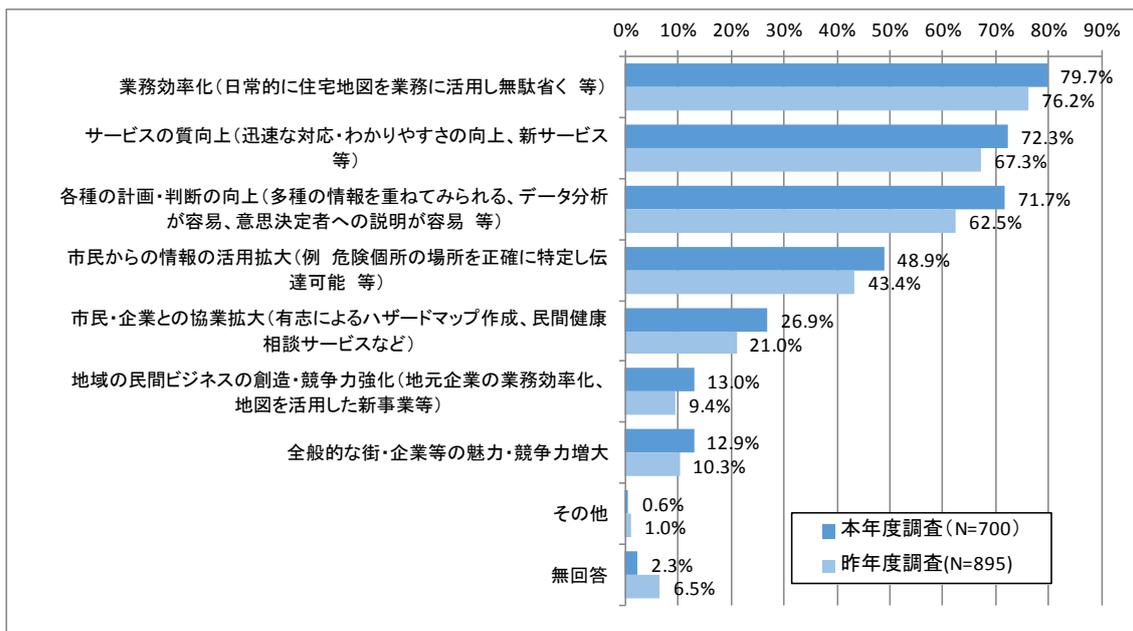
図表 II-5 GIS の用途拡大希望分野



出所)総務省「地域における ICT 利活用の現状に関する調査研究」(平成 26 年)

また、GIS に期待する効果について尋ねたところ、「業務効率化」が 1 位となり、「サービスの質向上」、「各種計画・判断の向上」が続いている点は昨年の調査と同じ結果となった。地方公共団体が内部管理の合理化・効率化と住民サービスの向上の両面を GIS に期待している点は変わっていない(図表 II-6)。

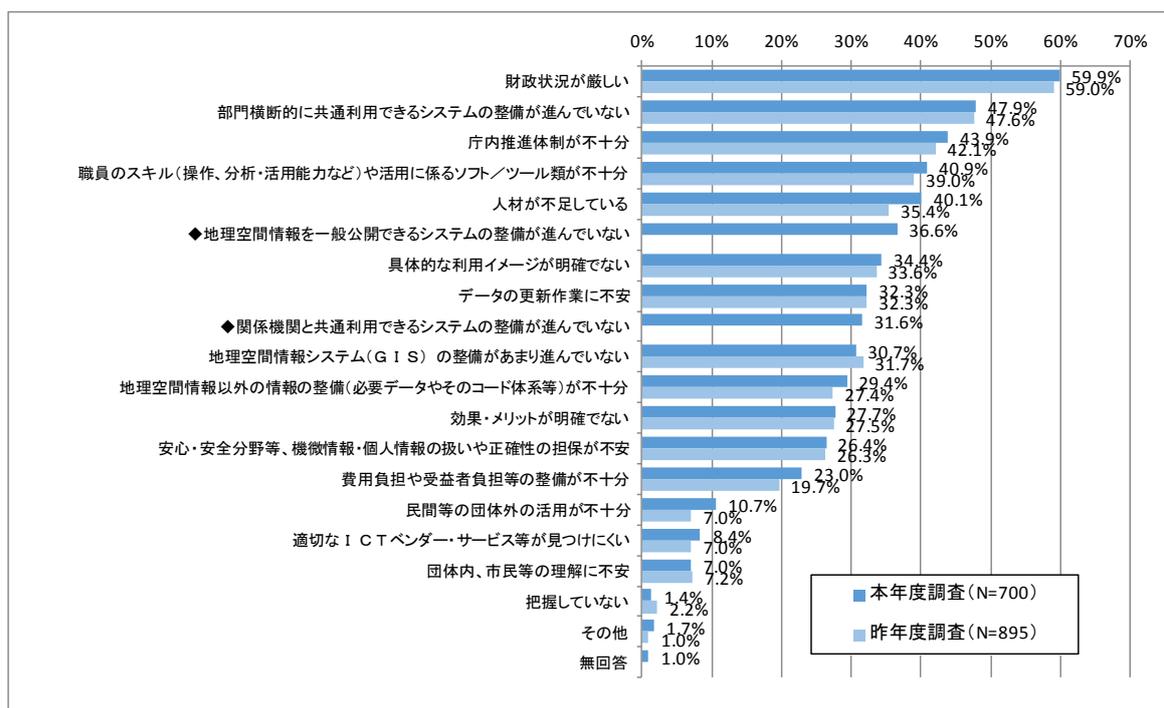
図表 II-6 GIS に期待する効果



出所)総務省「地域における ICT 利活用の現状に関する調査研究」(平成 26 年)

最後に、今後、GISの利用をさらに拡大していくにあたっての課題について尋ねたところ、「財政状況が厳しい」が約6割でトップ、次いで、「部門横断的に共通利用できるシステムの整備が進んでいない」、「庁内推進体制が不十分」、「職員のスキル(操作、分析・活用能力など)や活用に係るソフト/ツール類が不十分」といった回答が昨年に引き続き上位を占める結果となった(図表 II-7)。

図表 II-7 GIS 利用拡大の課題



出所)総務省「地域におけるICT利活用の現状に関する調査研究」(平成26年)

1.1.2. 現在の G 空間情報の活用状況

地方公共団体の G 空間活用において、検討すべき視点は「制度」「財源」「人材・産業」「技術」の 4 つと考えられる。その要素を以下の図表に示す。

これらの取組の前提として、地番図や住居表示台帳等、基礎的なデータの流通拡大に向けた制度整備が大きな前提として必要であり、そのうえでデータ整備の財源確保（課縦割りの財源の集約方策）、行政の取り組みを支援する官民連携組織の構築が必要と考えられる。

結果として、GIS をはじめとする市内での既存情報活用の技術に加え、地域内のビッグデータを解析するための環境作りに繋がるものである。

図表 II-8 地方公共団体の G 空間活用において検討すべき視点

	G空間社会構築の要件	今後の展開方策	浦安市の取り組みから見た示唆
制度	<ul style="list-style-type: none"> 知的財産、個人情報保護、所有権等の一般原則の明示に加え、... 住民基本台帳、地番現況図・家屋現況図、住居表示台帳等の基礎データの流通・活用シーンの明確化。 	<ul style="list-style-type: none"> 知的財産、個人情報保護、統合型GIS等、データの分野を超えた汎用的な検討については、はすでに各種の蓄積あり。 台帳毎に見た法令等（通知通達レベルも含む）の現況と、そこから見える限界、改善策の整理が現状必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 浦安市では、情報政策課が中心となって、地番図、住居表示台帳、住民基本台帳等の基本的なデータを集約するための枠組みを独自に構築。（当時の地域情報政策室担当者の支援も借りながら検討を進めていた模様）
財源	<ul style="list-style-type: none"> 地方公共団体における基礎データ整備に関するインセンティブの構築。 財源取得時の縦割りを超えた情報の共有。 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎データ整備に関してすでに確保されている財源の共有化。（課税、住民管理、都市計画等のデータ整備財源の共有化） 	<ul style="list-style-type: none"> データ整備に要する事業を原課から情報政策担当に集約。 統合型GISの導入促進に向けて、一時期特別交付税措置が取られていた。
人材・産業	<ul style="list-style-type: none"> 市内に存在する基礎情報の所在と財源、流通に向けた勤所を有する職員。 その職員を支援する地域密着産官学のネットワーク。 	<ul style="list-style-type: none"> 行政職員は一定頻度でポストを巡回。 都道府県研究機関や民間非営利組織として、G空間社会構築をサポートする組織の必要性。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報政策担当部署に、GISの専門性を有する職員が長期間存在（醍醐さん、小泉さん）。 市の取り組みを支援する民間事業者・研究機関。（NSDIPA）
技術	<ul style="list-style-type: none"> 汎用製品の導入により、活用が可能な市場の形成。 ビッグデータ活用による行政高度化。 	<ul style="list-style-type: none"> 地域情報プラットフォームの普及・改良。 ビッグデータ活用による防災をはじめとする行政サービスの高度化 	<ul style="list-style-type: none"> 民間事業者および研究機関との共同作業により実装を図る。 エネルギー活用等、ビッグデータ×都市を進めるための基礎インフラが構築。

【参考】

島根県・新潟県等の GIS 活用の先進地域では、行政情報の活用シーン拡大や、行政利用の高度化を進める際、地元企業の支援が存在している。ここでは、中山間地の地域活性化を目的とした島根県、災害時の迅速な情報共有を目的とした新潟県の取り組みを紹介する。ともに、地元に着した GIS 関連事業者が、各自治体の取り組みを支援。GIS の操作や活用の勘所を行政職員に伝達する取組がある。

< 島根県中山間地域研究センターと中山間 LLP の取り組み >

- 島根県中山間地域研究センターは、島根県の附属研究機関。中山間地の抱える課題を、分野横断的に課題解決するための組織として、平成 10 年に発足。
- 平成 15 年頃から、中山間地の分析および活性化に向けた ICT ツールとして、GIS を積極的に活用。
- 現在では、島根県統合型 GIS「マップ on しまね」の企画の他、中国 5 県を対象とした GIS 用データベースを構築。人口減少の動向等、中山間地が抱える各種のマクロ政策検討を実施。



中山間地域研究センター



まっぷ on しまね

- 作成したデータベースは民間にも開放。有限責任事業組合(LLP)中国総合 GIS センターが積極的にデータを活用し、過疎地の交通対策検討、農地集約や検討やハザードマップの作成等、地域に密着した課題解決策を地域住民と協働検討。



データベース活用例：農地一筆マップと、その成果を用いた検討の様子

<にいがた GIS 協議会>

- 新潟県内の地理空間情報関連事業者 5 社で構成 (GIS システムベンダー、測量事業者等)。
- 年 1 回程度、定期的にシンポジウムを開催、最先端の GIS 活用シーンを、新潟地域の行政職員や民間企業、大学に広く展開。
- 新潟地域における GIS 活用に関する話があれば、まずはこの組織が相談にのる、という状況。
 - 新潟県の総合防災情報システム (GIS を活用した市町村との情報連携)
 - 新潟大学への GIS センターの設置。
 - 新潟市の都市政策部における GIS センターの設置。
- 中越沖地震発生時には、この協議会と京都大学が中心となり、EMC (Emergency Mapping Center Project) が急きょ発足。行政機関が必要とする地図情報を迅速に作成し、行政トップの迅速な意思決定、関係機関の情報共有に大きく貢献。



新潟県中越沖地震の EMC の活動と成果物の一部

1.2. G 空間情報の活用推進に係る諸外国の動向

1.2.1. 諸外国における G 空間情報の活用状況

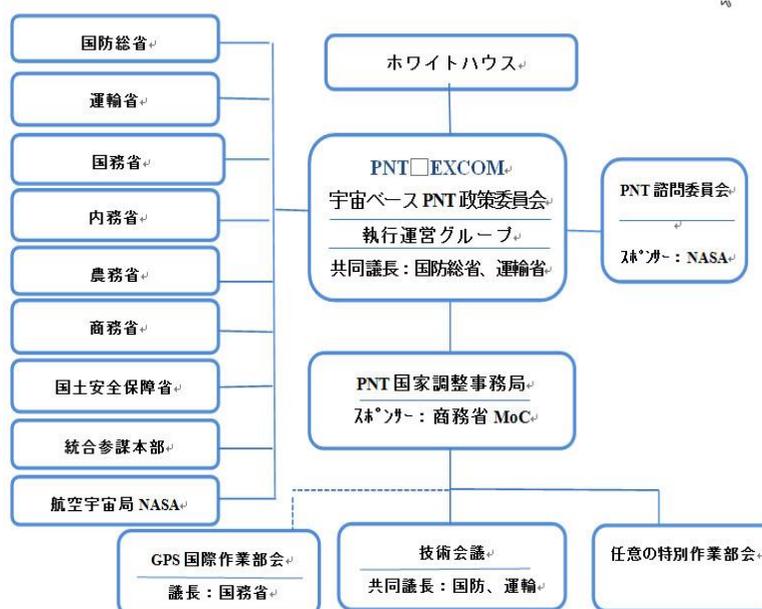
諸外国、特に米国や欧州では、G 空間情報の活用を促進させるにあたり、必要なインフラの整備と併せて、インフラの利用の拡大に向けて、民間の利用を促すための取組があわせて行われている。特に衛星測位の分野では、民生利用を促すため、米国や欧州の地域で、それぞれ特色ある活動が展開されている。

(1) 米国における GPS の運用と民間利用拡大に向けた取組

米国の GPS は約30機体制で運営しているが、平成6年からは民生向けに開放されており、世界の多くの地域で重要な社会インフラの一つとして利用されている。

GPS の運用の統括機関として、2004 年末のブッシュ大統領による大統領令に基づき、9 省庁の長官級で構成される PNT 政策委員会 (National Executive Committee for space-based PNT、通称 PNT EXECOM) がホワイトハウスの元に設立されており、実務の執行機関は PNT 国家調整事務局 (National Coordination office) が担当している。PNT EXECOM は国防総省及び運輸省を共同議長とし、米国の衛星測位が、安全保障や経済活性化、公共の安全、学術等の諸分野での利用が可能となるよう、参加する各省庁の部局や関係機関に対して、助言や提言、意見の調整を行っている(図表 II-9)。

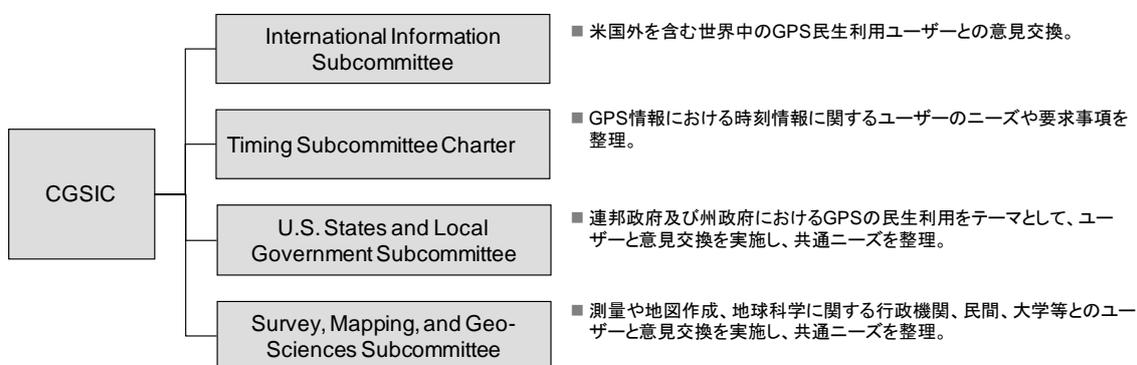
図表 II-9 GPS の運用体制



出所) 米国 GPS 情報提供ポータル(www.gps.gov)

このような政策として衛星測位の在り方を決定する機関に対し、民間による利用の拡大に向けて、政府と民間の主要な関係者が定期的に意見交換を図る活動が展開されている。運輸省と沿岸警備隊(USCG)が共催する CGSIC (Civil GPS Service Interface Committee)は、衛星測位に関わる政府機関と、主要な民生利用の国内外の関係者が意見交換を行う国際的な会合である。年に一回、会合が開催されており、4つの小委員会があわせて開催される。衛星測位に関する政策及び技術に関する情報の意見交換の他、民間の関係者から政府のGPS運用関係者への要望を表明することが可能な場として機能している(図表 II-10)。

図表 II-10 CGSIC の小委員会構成



出所) 米国 GPS 情報提供ポータル(www.gps.gov)より総務省作成

図表 II-11 2012 年に開催された CGSIC 会合

GPS.gov  Official U.S. Government information about the Global Positioning System (GPS) and related topics Search:

HOME WHAT'S NEW SYSTEMS APPLICATIONS GOVERNANCE MULTIMEDIA **SUPPORT**

Home » Support » CGSIC » Meetings » Nashville 2012

SUPPORT:
GPS User Support
Frequently Asked Questions
Civil GPS Service Interface Committee (CGSIC)
Meetings
U.S. States & Local Govt Subcommittee
International Info Subcommittee
Timing Subcommittee
Surveying, Mapping, & Geo-Sciences Subcommittee
Open Issues
Join CGSIC
Technical Documentation
External Links
About This Website
Website Feedback

 **52nd Meeting of the Civil GPS Service Interface Committee** 

**At the Institute of Navigation GNSS 2012 Conference
Nashville Convention Center
17-18 September 2012**



Agenda

MONDAY, 17 SEPTEMBER 2012

08:15 **Registration**

Morning Concurrent Sessions:

· INTERNATIONAL INFORMATION SESSION ·
Mike Swiak Vice-Chair IISC

出所) CGISC ウェブサイト
<http://www.gps.gov/cgsic/>

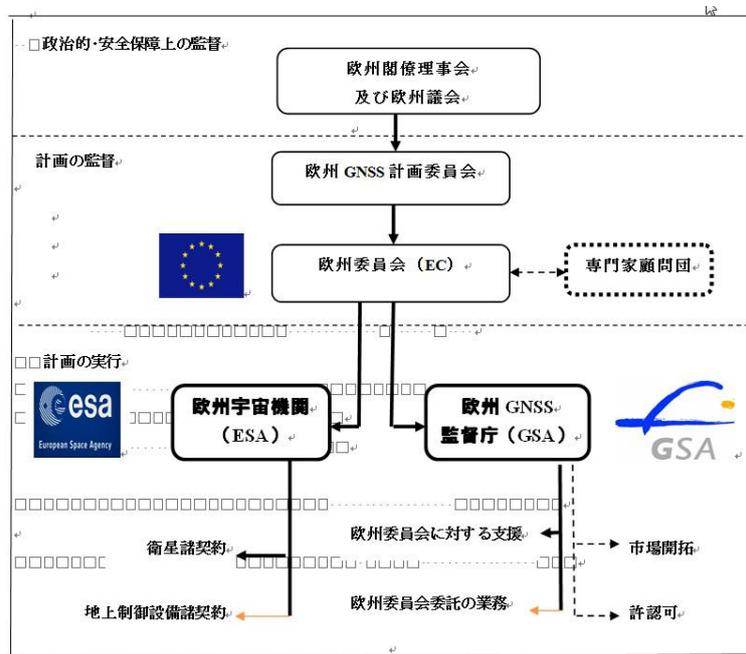
(2) 欧州における Galileo の運用と民間利用拡大に向けた取組

欧州が独自の衛星測位システムとして構築を進めている Galileo は現在、構築に向けて打ち上げが進められており、2014 年～2015 年までに 18 機で限定的なサービスを開始し、2018 年までに 30 機を配備し、主に行政機関による民生利用を対象とした利用が予定されている。

Galileo 構築にあたっては、欧州連合の意志決定機関である欧州委員会 EC (European Committee) が責任主体となり、システムの設計と機器調達には権限委任契約に基づき、欧州宇宙機関 ESA (The European Space Agency) が実施している。当初は 10 か国でスタートし、現在、19 か国が参加している。

このような衛星測位のインフラ整備に対して、民間の利用を促すために GSA (The European GNSS Agency) が設立され、様々な衛星測位の利用拡大に向けた事業を展開している。中でも特徴的なのは、衛星測位システムの利用の拡大に向けて、毎年マーケットの動向を整理したレポートの発行が行われていることである。主要な利用分野の動向やビジネスチャンスが整理されており、その内容はホームページで公開され、Galileo を用いた新サービスの創出について、随時情報が得られる状況になっている(図表 II-12)。

図表 II-12 Galileo の運用及び利用推進体制



出所)総務省「衛星測位システムに関する各国の技術基準・規格等の調査研究」(平成 26 年)

① GSA マーケティングレポート

LBS(以下に示す)や自動車、農業等の主要分野を対象として、衛星測位の利用シ

ーンとバリューチェーンを可視化、広く配布し、事業者の参入や Galileo への理解を促している。

図表 II-13 携帯電話における位置情報サービスのグローバル・バリューチェーン



出所) EU GSA 資料より NRI 加筆

② European Satellite navigation competition 2013 の開催

欧州衛星測位コンペティション(ESNC)は、GSA等が進める、GNSS対応アプリケーションに関わる斬新なアイデアを事業化に向けて支援するための一種のコンテストである。100万ユーロ相当の支援(230万円の賞金の他、各種の政府機関などからの支援)を得ることが出来ると言われている。

2012年はポルトガルの屋内測位の新規技術開発が選定されている。

図表 II-14 European Satellite navigation competition 2013

EUROPEAN SATELLITE NAVIGATION COMPETITION 2013

in cooperation with

prize awarding partner

under the patronage of

organised by

Home FAQ Organiser Career Calendar Contact Imprint

NORWAY ESTONIA
IRELAND UK ØRESUND LITHUANIA
NETHERLANDS FLANDERS HESSE
NORTH RHINE-WESTPHALIA CZECH REPUBLIC
BADEN-WÜRTTEMBERG BAVARIA
SWITZERLAND AUSTRIA JAPAN
PORTUGAL AQUITAINE LOMBARDY
GIPUZKOA NICE-SOPHIA ANTIPOLIS
CATALONIA BULGARIA
ARAB MENA

SIGN UP
1 April - 30 June 2013

About

The Competition

Terms of Participation

Application Fields

Judging Criteria

Sign Up

Prizes

TAKE THE NEXT STEP WITH YOUR BUSINESS CASE

Submit your service, product, or business innovation that uses satellite navigation in everyday life. Get the support you need from global partner regions and key institutional and industry stakeholders to take the next step with your business case.

SIGN UP
Submission is possible from 1 April to 30 June 2013. You can submit more than one entry and work on it as often as you like before the database closes.

CHOOSE YOUR PRIZES

Special Prizes

GSA

ESA

DLR



出所) ESNC

<http://www.galileo-masters.eu/>

③ 自動車を対象とした衛星測位活用の普及戦略:Emergency Call

衛星測位と携帯電話網を活用した緊急通報システム

GNSS の活用シーンの一環として、自動車に事故が発生した際の緊急通報を自動的に
行い、その際、衛星測位から取得した情報も同時に送信する仕組みである。

EU の勧告により、2015 年以降の新車には、原則搭載される見込み。

同様の仕組みはロシア及びブラジルでも導入に向けて動きがあり、ロシアではグロナス
の活用が盛り込まれる模様である。

図表 II-15 Emergency Call



出所) Europe's Information Society
http://ec.europa.eu/information_society/

1.3. 関係省庁における G 空間情報活用への取り組み状況

1.3.1. 我が国における G 空間情報の活用推進に関わる歴史

我が国においては、地理情報システム(GIS)及び GPS をはじめとする衛星測位の分野では、1990 年代頃より、民間での活用について議論が進み、1995 年の阪神淡路大震災の経験を踏まえて、行政の効率化高度化を可能とする重要な ICT の一環として、普及に向けた取組を政府は推進してきた。その主要な沿革を以下にまとめる。

① 地理情報システム(GIS)導入の沿革

- ・ 1991 年 地理情報システム学会が我が国において設立される。
- ・ 1993 年 ISO に地理空間情報を対象とした標準化を議論する TC211 が設置される。
- ・ 1994 年 4 月 米国で NSDI (National Spatial Data Infrastructure) 整備に関わる大統領令が公表。我が国でも米国の動向を踏まえて、NSDI 構築に向けた検討をはじめる。
- ・ 1995 年 1 月 17 日 阪神淡路大震災発生
- ・ 1995 年 1 月 31 日 地理情報システム学会「空間データの社会基盤整備に関する提言書」発表。
- ・ 1995 年 9 月 内閣内政審議室(当時、元竹島公取委員長が室長)に「地理情報システム(GIS)関係省庁連絡会議」設置。
- ・ 1995 年 10 月 任意団体として「国土空間データ基盤推進協議会(NSDIPA)」設立。
- ・ 1998 年 4 月 東京大学空間情報科学研究センター(CSIS)設立。

② GPS をはじめとする衛星測位システム活用の沿革

- ・ 1991 年 郵政省「測位衛星システムの在り方に関する調査研究会」設置。
- ・ 1992 年 上記研究会の成果を受けて、衛星測位システム協議会設立(日本側の GPS 普及促進の受け皿団体)
- ・ 2001 年 7 月 日本経団連宇宙開発利用推進会議が提言書「宇宙利用フロンティアの拡大に向けたグランド・ストラテジー」を公表。準天頂衛星システムの開発着手を求めた。
- ・ 2002 年 10 月 新衛星ビジネス株式会社設立。(三菱電機、日立製作所、伊藤忠商事、三菱商事、NEC 東芝スペースシステム、トヨタ自動車等)
- ・ 2006 年 9 月 新衛星ビジネス株式会社事業撤退。
- ・ 2007 年 一般財団法人衛星測位利用推進センター(SPAC)設立(準天頂衛星活用促進の受け皿団体)
- ・ 2008 年 宇宙基本法に基づき、宇宙開発戦略本部事務局が設置。
- ・ 2011 年 9 月 閣議決定「実用準天頂衛星システム事業の推進の基本的な考え方」。

1.3.2. 各府省における G 空間情報活用の概況

このような普及展開に向けた歴史的経緯もあり、現在は数多くの省庁において、GIS や衛星測位活用に関わる取組が展開されている。内閣官房副長官補室が事務局をつとめる、地理空間情報活用推進会議を通じて、各府省の地理空間情報活用の相互連携が推進されている。

図表 II-16 政府における G 空間情報活用に関わる主な部署と活動内容

部局名		活動内容
内閣官房 副長官補室		<ul style="list-style-type: none"> 地理空間情報活用推進会議のとりまとめ部署。予算や権限がなく、人員も少ないため、実質的な推進会議の事務局は国土政策局国土情報課及び国土地理院地理空間情報企画室が担当している。
国土交通省	国土政策局国土情報課	<ul style="list-style-type: none"> 政府の地理空間情報政策の実質的なとりまとめ窓口。 当初、GIS 推進会議が発足した際の事務局が設置された国土情報整備室が発端。GIS 活用の普及方策検討と、国土数値情報の整備が主幹業務。地理空間情報活用推進会議の実質的なとりまとめを担当。 GIS に関連する施策は調査研究及び国土数値情報の整備が中心。GIS 推進会議設置当初はモデル事業も実施。 地理空間情報を対象とした自治体での現状課題の整理や人材育成、個人情報保護や知的財産等について多々の検討成果が蓄積されている。
	国土地理院	<ul style="list-style-type: none"> 測量法を根拠法令。大きく分けて「測量の基礎となる情報の整備(基準点の設置管理や技術開発等)」「基礎的な地図(基本測量成果)の整備」の二つが主要政策。
	総合政策局技術調査課 技術政策課	<ul style="list-style-type: none"> 公共事業の積算基準を設定する部署。国土政策に関わる最新技術動向も把握しており、その一つに GIS。 国土交通省が保有する各種情報を重ね合わせる「国土交通地理空間情報プラットフォーム」を 2007 年から運用。
	都市局	<ul style="list-style-type: none"> 2005 年に「都市計画 GIS 導入ガイドンス」を作成。都市計画 GIS として、自治体向けの GIS の技術内容を定める。 この都市計画 GIS の一コンテンツとして整備されている都市計画基本図が、実質的な基礎データとして社会的に流通している。
経済産業省	商務情報政策局 情報プロジェクト室	<ul style="list-style-type: none"> 新藤副大臣着任時に G 空間プロジェクトを立ち上げて、実行を担当。昨年度で主要な取組は終了。PI や SVG 等の技術標準、屋内測位に向けた実証実験を実施。
	製造産業局 航空機武器宇宙産業課 宇宙産業室	<ul style="list-style-type: none"> 2011 年に「準天頂衛星を利用した新産業創出研究会」を立ち上げて準天頂衛星の活用方策を検討。今年度実証事業を予算化し「高精度衛星測位サービス利用推進協議会」に委託。種子島をフィールドとして観光をテーマとした実証を実施。

部局名		活動内容
総務省	自治行政局 地域情報政策室	<ul style="list-style-type: none"> 自治体向け GIS を対象として、GIS 推進会議設立時点から普及方策を検討。部署を跨がる「統合型 GIS」というアイデアを NSDIPA と共に提示し、特別交付税措置や、整備や活用の指針を提示。 LASDEC のウェブサイト内に GIS のページを設置して情報提供をかつて実施。
	情報通信国際戦略局 情報通信政策課 技術政策課	<ul style="list-style-type: none"> G 空間×ICT 推進会議の事務局。近年の G 空間政策の中心的存在の一つ。 情報通信政策課は平成 25 年度「G 空間シティ構築事業」を下記地域通信振興課と実施。
	情報流通行政局 地域通信振興課	<ul style="list-style-type: none"> 平成 25 年度「G 空間シティ構築事業」を情報通信政策課と実施。
内閣府	宇宙戦略室	<ul style="list-style-type: none"> 準天頂衛星システムの担当部署。諸外国の衛星測位システムとの調整も担当。(衛星システム構築の事業費が中心。)
	防災担当	<ul style="list-style-type: none"> DIS と呼ばれる防災情報システムにて GIS を活用。システムの運用費用、及び地図活用に関する調査活動を展開。
法務省民事局		<ul style="list-style-type: none"> 各法務局の登記情報や地図情報の管理に GIS を積極的に活用。システムの運用費用が中心。
農林水産省 農村振興局整備部設計課		<ul style="list-style-type: none"> 全国の各都道府県にある土地改良区連合会(水土里ネット)に補助事業として、農業向けの WebGIS 及びデータ整備費用を補助事業として捻出する事業を展開。

2. G 空間情報の今後の利活用の方向

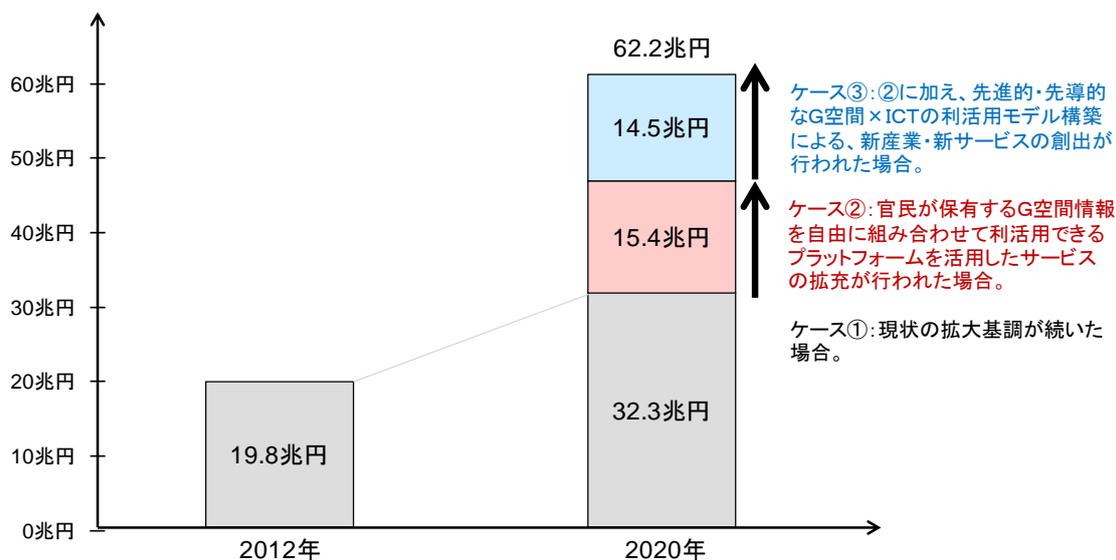
2.1. G 空間社会の実現による経済効果

2.1.1. 共創型社会の規模：G 空間情報の活用が進む社会の市場規模

2012年の時点ですでに約19兆円の市場規模が存在している。今後の打ち手次第では、2020年には62兆円までG空間情報の活用が広がると推計できる。

【市場の定義】地理空間情報を利活用している製品やサービスなどの売上。
(地理空間情報の利活用による付加価値や売上の増分ではないことに注意)

図表 II-17 地理空間情報関連市場規模



2.1.2. 地理空間情報関連市場の市場規模（分野別）

いずれの産業も、G空間情報の活用拡大が見込まれる。特に拡大が見込まれるのは、小売業(O2O)、運輸・流通業、建設不動産業等である。

これは、スマートフォンや各種センサー、ウェアラブル端末の他、自動走行や作業ロボット等、今後の実用化や普及が見込まれる各種のICTを、G空間情報を通じて活用することにより、小売業といったいわゆるBtoCの分野に加え、BtoBの分野でも活用が拡大するものと考えられるためである。

図表 II-18 地理空間情報関連市場の市場規模(分野別)

地理空間情報関連市場の市場規模 (単位: 億円)

大分類	分類	アプリケーション例	関連市場規模 (2012年度)	関連市場規模(2020年度)		
				ケース①	ケース②	ケース③
ICT・IT 産業	農林水産業	自動農業、センサー農業(屋内外)、センサー酪農、IT林業、IT漁業、...	32,718	43,655	52,431	80,671
	鉱工業	自動探掘、IT資源探査、携帯電話、カーナビ、ロボット、...	20,682	24,242	53,354	56,284
	建設不動産業、インフラ業(電気、ガス等)	情報化施工(自動建設)、不動産売買、インフラ管理、...	36,274	83,453	118,837	154,221
	運輸業・流通業	ナビゲーション(最適ルート探索)等、交通管制、無人走行、交通管制、自動倉庫、...	41,536	59,920	79,532	125,018
	小売業(飲食店など含む)	販促(プロモーション、CRM、O2O含む)、...	21,916	42,148	86,657	102,842
	サービス業(観光、金融、医療・福祉、その他サービスを含む)	観光、従量型自動車保険、動産担保、金融取引時刻同期、IT疫学、見守り(子供、高齢者、車)、時刻認証、地図配信・ナビゲーションサービス(主に公共交通利用者・歩行者向け)、位置情報ゲーム、...	45,071	69,826	86,480	103,128
	(合計)		198,196	323,244	477,290	622,164

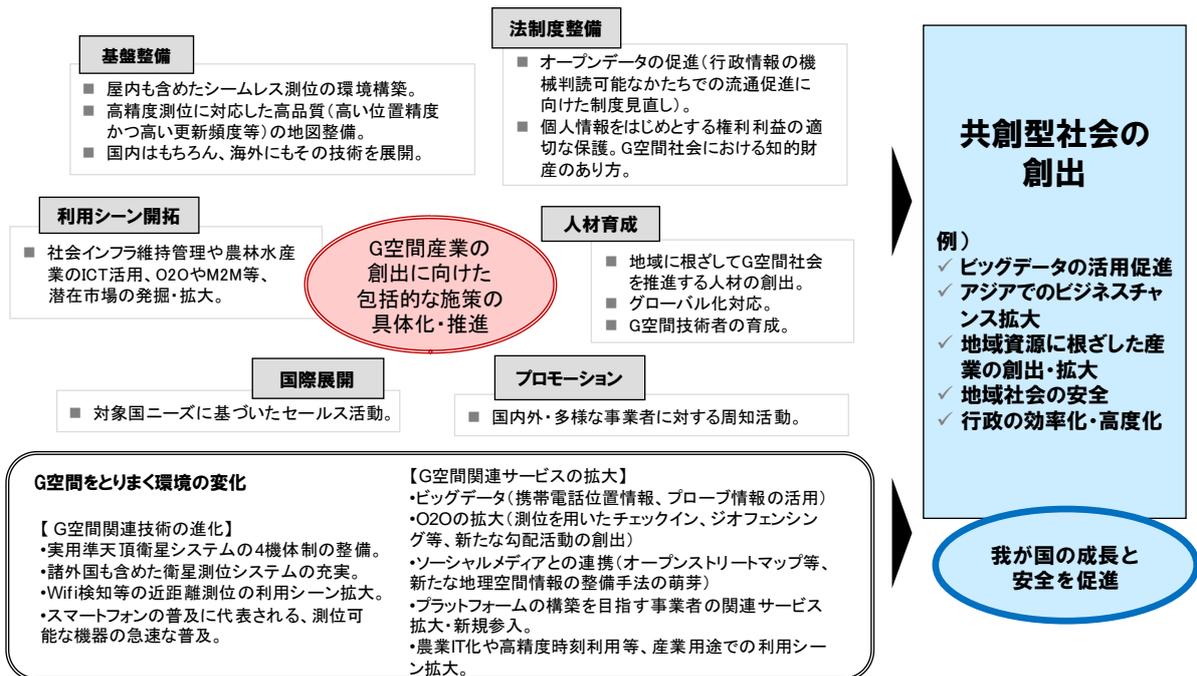
ケース①: 現状の拡大基調が続いた場合。
 ケース②: 官民が保有するG空間情報を自由に組み合わせて利活用できるプラットフォームを活用したサービスの拡充が行われた場合。
 ケース③: ②に加え、先進的・先導的なG空間×ICTの利活用モデル構築による、新産業・新サービスの創出が行われた場合。

2.2. G空間社会の実現に向けた課題

2.2.1. 付加価値を生むことができる社会環境の構築

G空間情報に付加価値を生むことができる社会環境の構築が、今後の大きな課題である。以下に、各種の視点からみた課題の分布を示す。

図表 II-19 施策展開の具体例(第一回提示資料)



2.2.2. アジア・オセアニア地域への普及

準天頂衛星の活用促進に向けて、キーとなるプレイヤー探しと利用拡大戦略が極めて重要である。それは国内とわず、アジア・オセアニア圏をターゲットとした利用拡大においても同様である。

図表 II-20 アジア・オセアニア地域への普及



2.3. G空間社会の新たな可能性

ICTの質と量両面での劇的な変化・進化と併せて、G空間情報とICTを融合させ、暮らしに新たな変化をもたらすための様々な利用シーンの開拓が、すでに国内外で展開されている。

2.3.1. 準天頂衛星システムを用いた高精度測位やショートメッセージの配信

準天頂衛星システムは、GPS との連携を通じて、地形や建築部の影響を受けずに、全国で高い精度の測位を可能とすることを目指して開発が行われている。平成30年以降の本格運用に向けて、準天頂衛星システムのメリットを明らかにするため、様々な利用実証が行われている。平成26年1月末時点では、利用実証のテーマ数は120、参加企業・団体数は284団体を数える。

利用実証の中でも、平成25年10月から11月にかけて、一般財団法人衛星測位利用推進センター及びソフトバンクテレコム(株)が実施し「種子島ランドマーク実証実験」は、一般ユーザー約400名を対象とした大規模な内容となっている(図表 II-21)。

種子島をフィールドとして、スマートフォン向けの専用アプリケーションを用いたスタンプラリーを実証実験に取り入れ、準天頂衛星システムによる測位精度の向上を体験する他、準

天頂衛星システムに実装された L1-SAIF 信号を利用したショートメッセージ配信の実験も組み込まれている。L1-SAIF のショートメッセージは、1 メッセージにつき 212 ビットとデータサイズの制約はあるが、携帯電話の通信圏外でも受信可能というメリットがあり、災害時の情報伝達手段として期待されている。この実証実験は、このショートメッセージをスタンプラリーの参加者に配信する等、一般ユーザーに準天頂衛星システムの利便性を実感してもらう場となった。

また、同時に行われた屋久島の山中をフィールドとした実証実験では、樹木に覆われた山林の内部でも準天頂衛星システムによる高精度な測位が可能なが明らかとなっている。

図表 II-21 準天頂衛星システムを用いた種子島及び屋久島における実験内容



出所)一般財団法人衛星測位利用推進センター資料

2.3.2. G 空間情報を対象としたオープンデータの展開

近年、公共データの活用促進、すなわち「オープンデータ」の推進により、行政の透明性・信頼性の向上、国民参加・官民協働の推進、経済の活性化・行政の効率化が三位一体で進むことが期待されている。一部の先行的な地方公共団体では、オープンデータに向けた具体的な取組が進み、データの公開や二次利用の推進が行われている。オープンデータの対象となる公共データには、G 空間情報も含まれており、今後、行政機関が保有する G

空間情報の公開及び二次利用の拡大も大きな課題となっている。

G 空間情報において、オープンデータに取り組んだ事例として、平成 25 年 11 月に公開された「徳島県総合地図提供システム」が挙げられる。このシステムでは、徳島県が保有する G 空間情報を対象として、総合地図ポータルサイトにて重ね合わせて表示させることが可能だけでなく、一部の設情報は、CSV 形式やグーグルアースで表示可能な KML 形式でのダウンロードが可能となっている。ダウンロード可能なデータは、CCBY2.1JP のライセンスに基づき、二次利用が可能である(図表 II-22)。

現在扱われているデータは、土砂災害警戒区域、津波災害警戒区域、地震震度分布等の防災情報や、都市計画用途地域、AED 設置箇所、学校等であり、今後拡充が予定されている。

図表 II-22 オープンデータに取り組む徳島県総合地図提供システム

徳島県
総合地図提供システム

ご利用案内 | 背景色 白 青 黒 | 漢字 ふりがなをつける | 文字サイズ 小さく 標準 大きく

徳島県ホームページへ

検索 | お問い合わせ | サイトマップ

トップページ | 暮らし | 教育・文化 | 観光・物産 | 産業・労働 | 県土づくり | 行政・地域 | 防災

地図情報

徳島県から発信する地図の総合ポータルです。
各種の地図を重ねて便利にご利用いただけます。

新着情報

一覧表示 サムネイル表示

防災・減災マップ
防災・減災に役立つ地図をまとめました

土砂災害警戒区域等マップ
土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域、土砂災害危険箇所

津波災害警戒区域
津波からの警戒避難体制を特に整備すべき区域です

ご利用方法等

更新情報

「第6回フクオカRuby大賞」で徳島県総合地図提供システム(Joruri Maps)が企業賞(Engine Yard賞)を受賞しました

「防災・減災マップ」に「緊急輸送道路」レイヤーを追加

「防災生涯学習推進フォーラム」にJoruri Mapsを出展します

「地名検索」ができるようになりました。

Internet Watchに掲載されました

一覧へ

QRコードをスマートフォンで読み込んでサイトにアクセスできます。

出所)徳島県Webサイト <http://maps.pref.tokushima.jp/>

2.3.3. ウェアラブル端末と G 空間情報の融合による新しい ICT サービス

近年、眼鏡や腕時計のように身につけて利用するデバイスであるウェアラブル端末に注目が集まっている。なかでも、眼鏡型ウェアラブル端末は、グーグルグラス等、ICT の新しい利用シーンを切り開く情報端末として、様々な利用シーンの検討が行われており、G 空間情報との連携も含めた実証が各地で行われている。

東京都港区では、スマートフォンの観光ナビゲーションアプリとウェアラブル端末を組み合わせた観光案内の実証が平成 25 年 10 月に行われている。東京タワーや増上寺等の観光名所への生き方や距離、名所に関わる情報が随時表示され、歩きながらのナビゲーション等、新しい観光案内の仕組みについて検証が行われた。このような仕組みの実用化により、ハンズフリーでの観光体験が可能となる(図表 II-23)。

眼鏡型ウェアラブル端末の利用シーンによっては、屋内外を問わず、場所の把握(測位)や三次元での高精度な地図等、G 空間情報が必要となる。特に、人間のリアルタイムな行動に影響を与えるため、従来以上に高い精度が求められる。今後は、ウェアラブル端末の機能向上とあわせて、実利用に相応しい G 空間情報の在り方の検討も求められている。

図表 II-23 スマートフォンと眼鏡型ウェアラブル端末を用いた観光案内の実証(東京都港区)



出所)エポネット株式会社資料

2.3.4. G 空間プラットフォームによる G 空間情報の相互利用の拡大

行政機関が保有する公共データの活用促進に当たり、二次利用を想定したに向けた公開の拡大に限らず、行政機関相互での流通及び共有の拡大に向けたプラットフォームの形成が諸外国でも行われつつある。

米国は 1990 年代より、地理空間データ(Geospatial data)の流通促進及び GIS の普及に向けた施策を展開してきた。その推進組織として、内務省長官の直下に、14 の連邦政府機関による FGDC(連邦地理情報委員会)が設立されている。FGDC はこれまで、政府機関を対象とした地理空間データの相互利用に向けた活動を展開してきたが、2010 年に発生したメキシコ湾原油流出事故の地理情報共有に関する反省を踏まえ、2011 年から、連邦政府相互の地理空間データの共有及び活用を促すプラットフォームとして、Geospatial Platform の構築に着手、2011 年 11 月より公開が始まっている。構築費用は 150 万ドルである。

2011 年には気温、土壌、推進、大気圧等のデータを対象に公開を開始し、2014 年時点で政府機関約 37,000 のデータセットが公開されている。2013 年にはバージョン 2.0 が公開されており、オープンデータを推進する Data.gov との連携がより強化された内容となっている。今後もさらなる対象となるデータセットの拡大に向けて展開が見込まれている(図表 II-24)。

図表 II-24 G 空間情報の相互利用促進に向けた米国 GeoPlatform

The screenshot displays the GEOPLATFORM.gov website. At the top, there is a navigation bar with links for Overview, Data, Maps, Communities/Agencies, Resources, Marketplace, and Dashboards. A search bar is located in the top right corner. The main content area features a 'Catalog Service for the Web (CSW)' section with a URL 'http://catalog.data.gov/csw'. A sidebar on the right highlights '80,798 Datasets' and provides a search function. Below the main content, there are three featured sections: 'Featured Applications' with a link to 'Geoplatform.gov / Data.gov Catalog Service', 'Trending Data' featuring 'USGS US Topo Map Collection' and 'US Median Household Income', and 'Featured Maps' featuring 'Sea Level Rise Planning Tool - New Jersey and New York State'. The bottom of the page includes a footer with the URL 'http://www.geoplatform.gov/'.

出所) <http://www.geoplatform.gov/>

2.3.5. ロボット技術と G 空間情報の融合

近年、ロボット技術の一環として、UAV(unmanned air vehicle:無人航空機)もしくは Drone と呼ばれる、無人飛行体に注目が集まっている。スマートフォンの普及による各種センサーの小型化及び低廉化や、諸外国での軍事目的で開発されてきた無人機技術の民間転用の影響を受け、民間でも利用可能な電動による無人航空機の普及が諸外国では進みつつある。主な利用用途として、ビデオカメラを搭載した警備用途の他、高精細なカメラを搭載したリモートセンシングに使われるようになってきている。リモートセンシングについては、従来有人航空機によって取得されていた空中写真の廉価な撮影手段として注目されるようになっており、G 空間情報の新しい整備手法として注目されている(図表 II-25)。

また、近年では社会資本の点検手段としての活用や、離島や家庭等への配送手段としての検討が行われている。無人飛行体が安全に活動するためには、安定した衛星測位の取得や、高精度かつ信頼性の高い三次元地図など、質の高い G 空間情報の流通が求められる。

図表 II-25 無人飛行体を用いたリモートセンシングの事例(新燃岳噴火時)



出所) 情報科学テクノシステム資料

2.3.6. 屋内外のシームレス測位の技術環境の展開

米国や欧州では、屋内を対象とした位置情報サービスは IPS (インドアポジショニングシステム) もしくは RTLS (リアルタイムロケーションシステム) と呼ばれ、新しい ICT の利用シーンとして注目されつつある。主な屋内向け位置情報サービスの利用シーンは、小売業界を対象とした店舗内の位置案内やスマートフォン向けの広告といった O2O (Online to Offline) の一環としての利用のほか、付加価値の高い機材や製品を扱う業務シーン、例えば病院内の高価な医療機器の所在の把握や、物流倉庫内の在庫や工場内の機材の所在把握に活用されている(図表 II-26)。

屋内を対象とした位置情報の把握技術として、IMES や Wi-Fi、Bluetooth、超高域無線 (UWB) 等が使われている。近年では、スマートフォンの普及により、Wi-Fi や Bluetooth の端末側の対応が進んだことから、これらの技術を応用した屋内測位技術の普及が進みつつある。

図表 II-26 屋内測位を用いた店舗案内と広告配信の事例
(米国の Black Friday にて、店舗を利用する顧客向けに商品広告とその所在を配信)



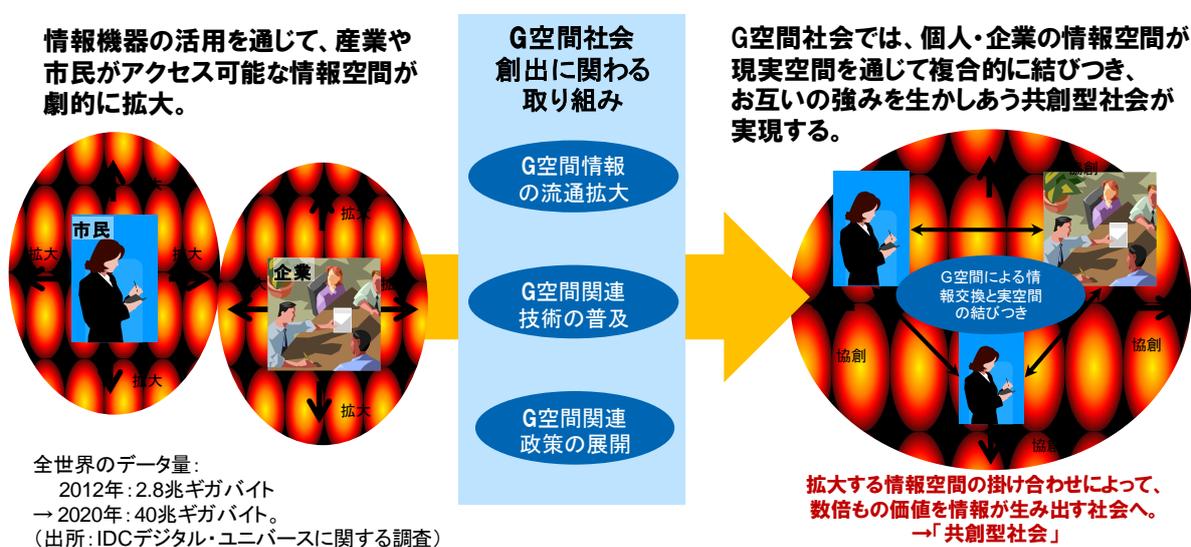
出所) 日本マイセロ株式会社提供資料

2.4. G 空間情報の活用によって可能になる社会：共創型社会

「共創型社会」とは、現実社会に関わるあらゆるビッグデータが現実空間を通じて互いに結びつき、新しい付加価値を生むことができる社会であると定義する。

すなわち、生活への情報機器の普及により、世界のデータ量は 2 年毎に倍増する状況にあり、いわゆるビッグデータ社会が到来している。これら行政・企業が保有するビッグデータ、及び市民それぞれの行動情報等の多様な情報を、現実空間を通じてお互いに結びつけ、新たな付加価値を生むことができる社会が G 空間社会である。

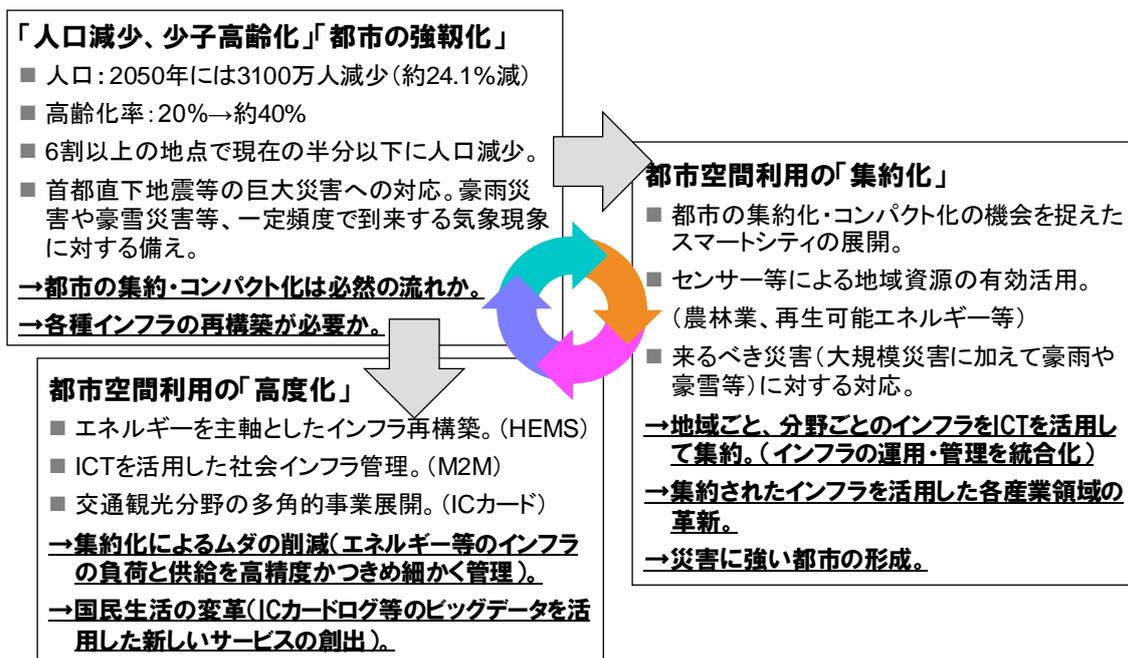
図表 II-27 共創型社会



2.4.1. 共創型社会における都市の姿

人口減少・少子高齢化・大規模災害はほぼ確実にやってくると考えられる「確定的な未来の姿」である。この未来に対して、都市をいかに適応させていくかが今後の課題となるが、ICT に求められるのは、都市空間利用の「集約化」と「高度化」への貢献であると考えられる。

図表 II-28 共創型社会における都市の姿

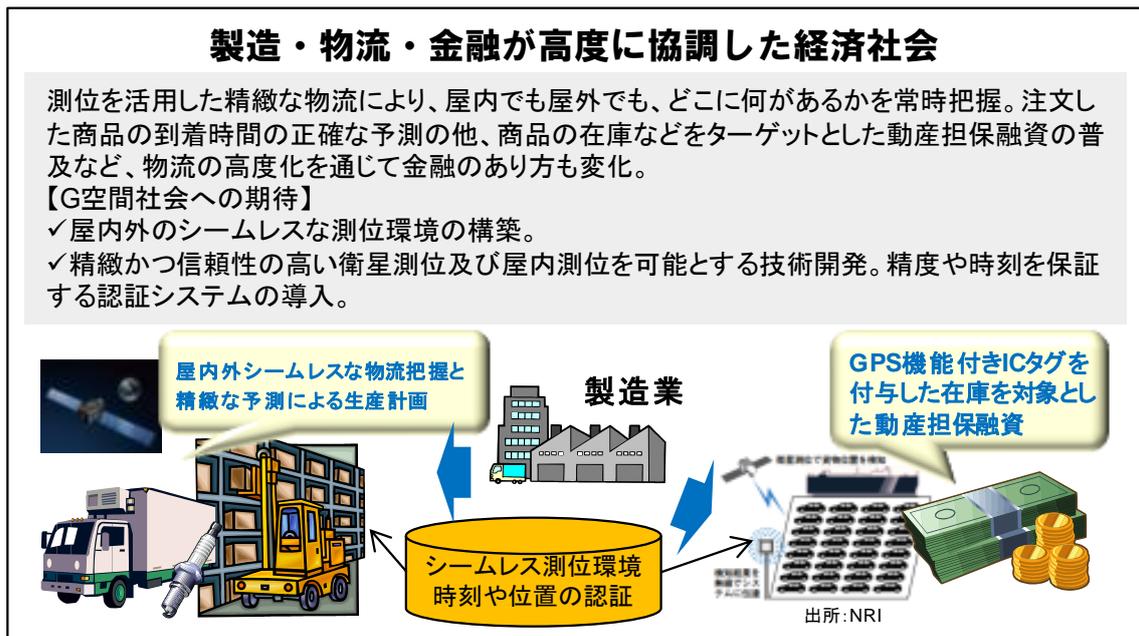
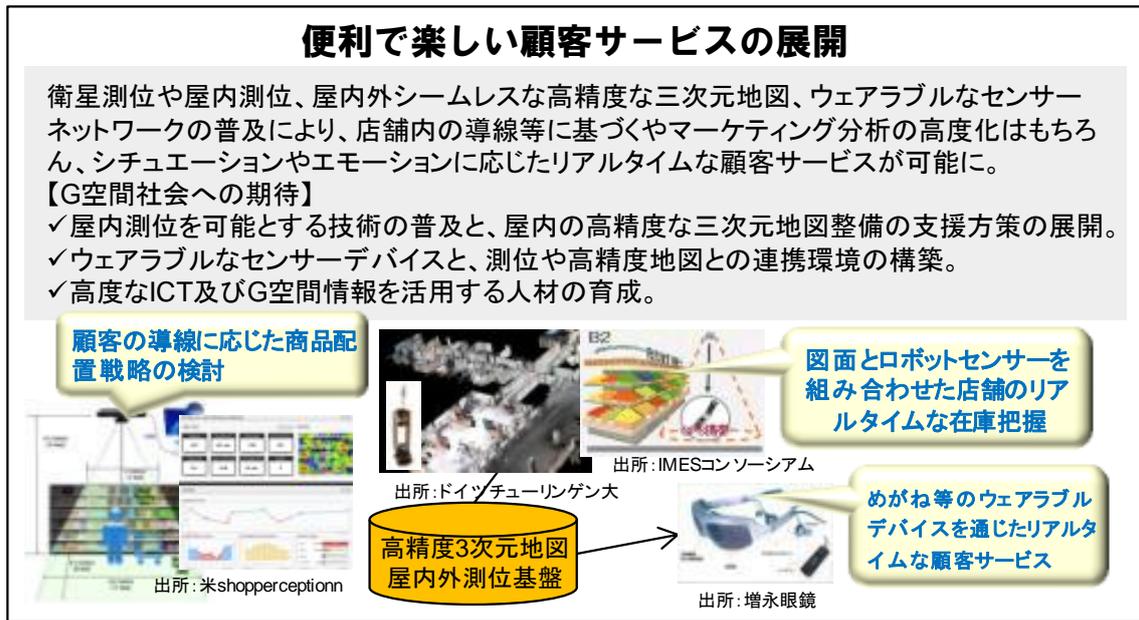


2.4.2. 共創型社会のイメージ

(1) 共創型元気経済社会

すでに様々な試みが存在する顧客サービス(Online 2 Offline)や観光の他、物流・金融・製造の連携など、いわゆる BtoB の世界にも新たな価値創出が生まれる社会を「共創型元気経済社会」と定義する。

図表 II-29 共創型元気経済社会

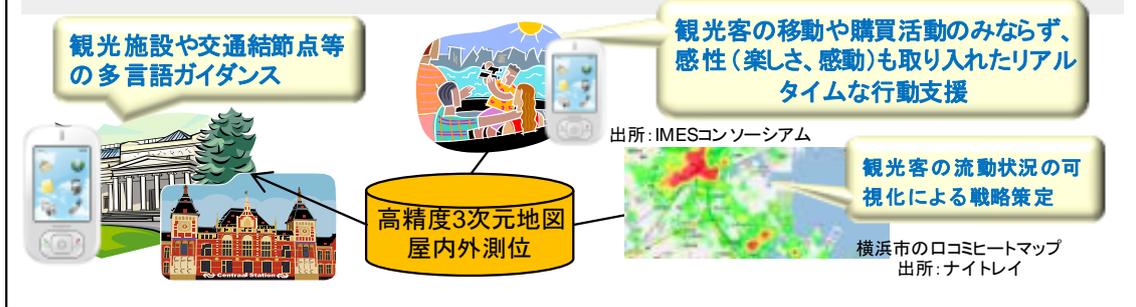


国籍・関心にマッチした多様な観光サービスの提供

交通や歩行者の流動データを通じて、観光地の動態を網羅的に集約し、観光地の魅力向上に向けた戦略策定(おもてなしを可能とするプロモーションやサービスの練り上げ)を支援。移動欲求を高めるためのゲーム性の提供、リアルタイムな観光行動支援、ユーザーの現在位置に応じた多言語対応ガイドス提供等を通じて、観光地の魅力を高める。

【G空間社会への期待】

- ✓観光施設や主要鉄道駅の屋内高精度地図の整備。
- ✓観光施設を含むシームレスな屋内外測位環境の整備。
- ✓観光地の魅力をICTやG空間を活用して高める能力を持つ人材や事業者の育成。



(2) 共助型安心安全社会

衛星測位や住民情報・地図情報の連携による災害対策に限らず、インフラクライシス時代に対応したICTの活用、超高齢化社会を支える医療・福祉等の領域でも活用が進む社会を「共助型安心安全社会」と定義する。

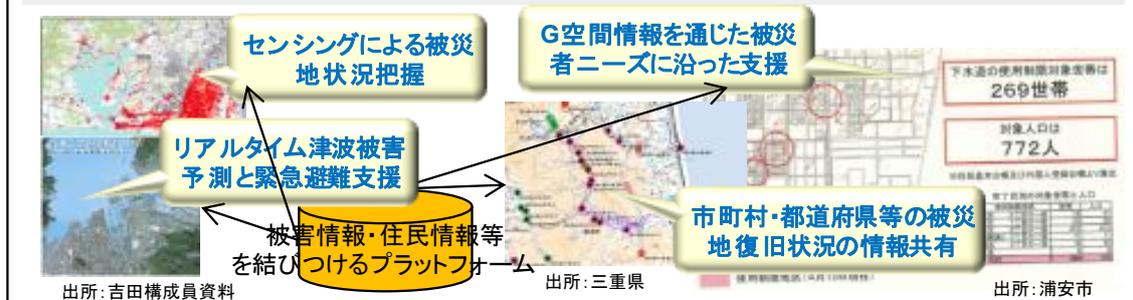
図表 II-30 共助型安心安全社会

迅速な被害把握・きめ細やかな復旧・復興の推進

衛星測位システム等を通じて、大規模災害発生時の迅速な避難誘導による被害の最小化、被害規模・内容の迅速な把握を可能に。さらには、G空間情報(住居表示、地番、家屋、住民基本台帳、住宅地図等)の相互の連携を通じて、被災者への適切な支援(物資の補給や罹災証明発行等)が可能になる。

【G空間社会への期待】

- ✓衛星測位システムやリモートセンシング等による被災状況の迅速な把握環境の整備。
- ✓住民基本台帳や住居表示、地番、家屋等、行政機関にあるG空間情報の迅速な連携環境。

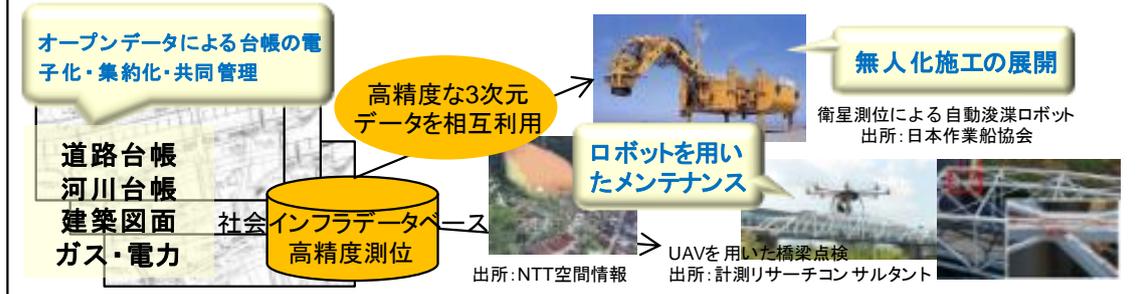


レジリエントな社会インフラの実現

高度成長期に整備してきたインフラの大量更新時代に突入。ICTを活用し、クラウドを活用した電子化・集約化・共同管理へ。高精度な三次元のインフラ情報を構築し、各種測位技術、ロボット技術を活用したメンテナンスや無人化施工を図り、建設業の刷新へ。

【G空間社会への期待】

- ✓オープンデータによる各種インフラ台帳、建築図面の電子化・集約化・共同管理。
- ✓高精度な3次元情報の整備と測位基盤による無人メンテや無人化施工環境の構築。
- ✓無人メンテや無人化施工を担うロボットの研究開発及び全国・アジアオセアニアへの普及。

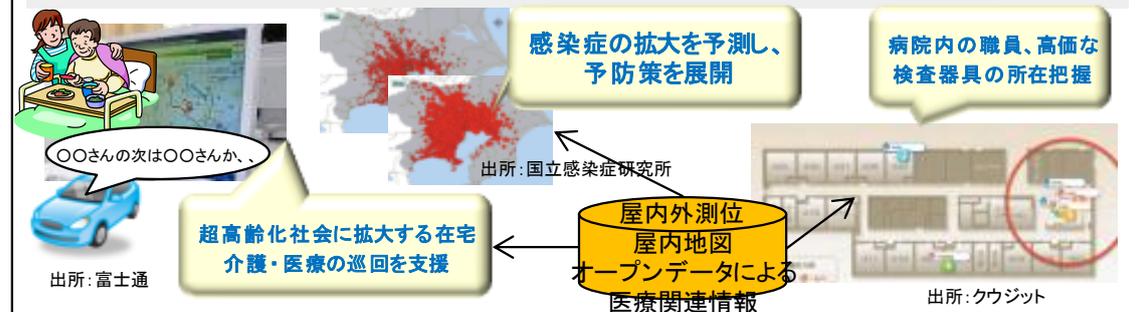


高度な医療の迅速な展開

感染症が発生した際の情報の集約と分析、地理情報システムを通じた分析結果の可視化を通じて、知見の集積、研究機関との連携を可能に。超高齢化社会における在宅医療や在宅ケアを、巡回経路の最適化を通じて、効率的なサービスの提供が可能に。病院内の屋内測位基盤環境を通じて、適切な職員の検査巡回や、高価な医療器具の追跡を可能に。

【G空間社会への期待】

- ✓感染症情報等、医療に関するオープンデータ化の促進。
- ✓医療機関等における屋内測位環境及び屋内の高精度3次元地図の整備。



(3) 共生型地域活力創造社会

地域の人々や自然、産業といった各種の資源の結びつきがG空間情報を通じて生まれ、お互いの助け合いによる課題の解決、地盤産業の活性化が進む社会を「共生型地域活力創造社会」と定義する。

図表 II-31 共生型地域活力創造社会

自助・共助によるコミュニティの再生

心理的な負担の少ないウェアラブルデバイスの普及により、高齢者や子どもの見守りが普及。家庭から屋外、幼稚園・小学校等のシームレスな見守りが可能に。買い物難民の予防や、地域に眠る観光資源や特産品資源の発掘などを、GISを用いて可視化し、地域力の向上へ。

【G空間社会への期待】

- ✓屋内外のシームレスな測位環境の構築。
- ✓オープンデータによる地域情報(資源の情報、土地利用の情報等)の公開。
- ✓地域課題に沿ったICTやG空間情報を活用できる人材や事業者の育成。

出所: 島根県中山間地域研究センター

多様なつながりによる快適な移動の実現

測位機能を持つ様々なデバイス等から交通や歩行者の流動データが網羅的に集約。都市計画や交通計画に活用し、地域の課題解決に活用されるだけでなく、事故回避・混雑回避など、リアルタイムな協調ネットワークにより、快適な移動を実現。

【G空間社会への期待】

- ✓様々なデバイスからの位置情報を集約して活用するための制度設計。
- ✓都市データ(交通、天候、環境、人口分布)のオープンデータ化の促進。
- ✓高精度な道路情報ネットワーク、主要鉄道駅等における屋内高精度地図の整備。

2011年3月11日の都内の渋滞発生状況
出所: NRI

出所: NEDO

出所: 豊島区

出所: 富山市

力強い農林水産業の再生

我が国の農業就業者の高齢化(平均年齢65.8歳)が進み、耕作放棄地が1割を占めている。G空間情報を積極的に活用し、トレーサビリティと、データ・営農知をいかした自動・精密農業が展開。若者を中心とした新規雇用を通じて先端産業として農林水産業を担う人材を育成。

【G空間社会への期待】

- ✓オープンデータによる農業情報の活用(農家基本台帳、水源情報等)
- ✓センサーによる生育データは作業実績データの蓄積、高精度空中写真の活用。
- ✓衛星測位、屋内測位環境および高精度な農地地図情報による自動耕作ロボットの普及。



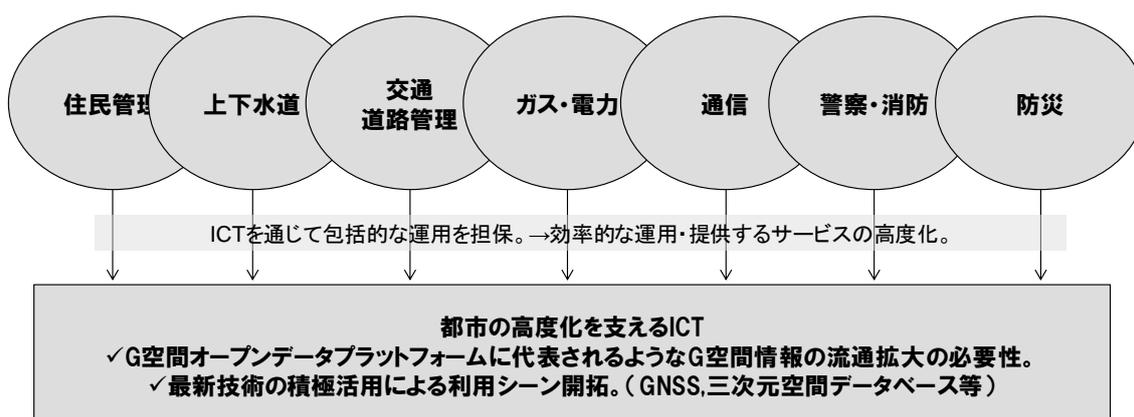
(4) 都市空間利用の「高度化」

都市利用空間の「高度化」を図る上で、管理体系が縦割りになっていることが課題となる。G 空間情報を用いることにより、それぞれの管理組織による情報共有が可能となり、協力関係に基づく効率的な管理が実現できると考えられる。来るべき人口減少社会に向けて、統合的な運用を確保するうえでも G 空間情報は大きな役割を果たすと考えられる。

主要5業務(税務、都市計画、上水道、下水道、道路)のそれぞれにおいて、都市利用の高度化・効率化に向けた取組は個別型 GIS の導入によって長年すでに実施されている。しかしながら、人口減少が見込まれる中、各種インフラの再構築は、共通要素を相互利用した一体的な運用が前提になる。

従来の縦割り行政に沿った構築ではなく、地域が目指す社会像の実現に向けて、部署横断的に運用される必要があるものへ位置付けが変化(防災、安全安心、経済活性化、教育、医療、文化等)することが求められる。

図表 II-32 都市空間利用の「高度化」



① 小型無人飛行機(ドローン、UAV)によるリモートセンシングや配送の変革

昨年12月に米Amazon.comは小型無人飛行機(ドローン、UAV)を用いた配送サービス「Amazon Prime Air」を発表し、2015年のサービス開始に向けて研究中である。技術的には可能になっているとのコメントがあり、以下に社会に実装していくかが課題であると考えられる。

また、小型無人飛行機を用いたリモートセンシングの試みは多数すでに存在している。たとえば、東日本大震災では、実際の被災地にて空中写真撮影や放射線計測等に活用されており、簡単な原理から、簡易の三次元データは容易に生成可能となっており、従来の航空測量をより簡易に行える可能性がある。

- ・ これらのことから、災害発生時の応急段階において、様々な活用シーンが想定できる。災害発生初期段階で、大量のドローンを用いて上空を撮影し、火災発生地点を

特定、迅速な初期消火活動の展開に繋げる。

- ・ 道路交通寸断時の物資配送に活用。(例: 拠点病院を基軸とした緊急輸血血液配送等)

図表 II-33 Amazon Prime Air



出所) Amazon.com

図表 II-34 小型無人飛行機を用いた三次元データ整備



出所) (株)情報科学テクノシステム

◇ 小型無人飛行機(ドローン、UAV)の利用から見た、G 空間社会に対する期待

■ 衛星測位の安定性・高信頼性への期待。

- 上空での確実な位置の補足ができることの担保。
- 安定した精度の担保。
 - 現行のドローン運用は、上記の担保がないため、操縦者の目視環境が大前提。
 - ロボットとしての運用を確保するためには、測位の信頼性の向上が必要か？

■ 三次元での基盤的な地理空間情報に対する期待。

- 家屋や道路形状に限らず、塀や生け垣、電柱、、、電線の有無までを網羅した三次元データベース？
 - ロボットとしての安定的な運用を確保するには、詳細かつ高精度な三次元データベースが必要か。

② ウェアラブルデバイスの登場による日常作業の変革

ウェアラブルデバイスとして近年注目を集めている Google Glass は、消防士自ら Google Glass 向けアプリを開発したとの報道がなされるなど、最近では消防、警察等向けの利用用途の開拓が進んでいる模様である。

一方、我が国でも、ウェアラブル端末を活用した各種の実証実験が展開されている。セイコーエプソン製のウェアラブル端末「シースルー・ヘッドマウントディスプレイ「MOVERIO」」を活用した物流拠点でのピックアップの実験が昨年実施されている(トヨタ・カネツソリューションズ、国際航業、キングジムとの共同実験)。

観光への利用では、オリンパス製ウェアラブル「MEG4.0」を用いた港区の町歩きの実証がすでに展開されている。

このように、ウェアラブルデバイスの利用に当たっても G 空間情報は大きな役割を果たすと考えられる。

平時は観光業務利用、災害時、特に緊急時の業務利用に期待が高まっている。

図表 II-35 エプソン製ウェアラブルによるピッキング実験



出所)セイコーエプソン(株)

図表 II-36 オリジナル製ウェアラブルによる町歩き



出所) (株)WHERE

◇ ウェアラブル端末の利用から見た、G 空間社会に対する期待

■ 屋内外のシームレス測位への期待。

- ウェアラブル端末を掛けたまま、屋外 ← → 屋内を意識させない連続的な利用を可能とするには、連続的な測位が大前提になる。
- すでに見たような多様なウェアラブル端末の流通可能性。→多様な端末に対応可能な屋内外シームレス環境の構築が必要か。

■ 三次元での基盤的な地理空間情報に対する期待。

- 屋内をターゲットとした三次元での基盤的な地理空間情報の必要性。→ウェアラブル端末との対応の視点から見ると、「ヒトの視線」を十分に反映できる情報項目や精度の必要性。(端的な事例として O2O)
- 地図調製事業者による集約的な整備。
- 施設管理者等による分散的な三次元情報の整備と、流通基盤の構築。(例: indoor.rs)

図表 II-37 屋内外のシームレス測位



出所)indoor.rs

III. ソーシャルメディアの利活用に関する調査

ここでは、近年普及が著しいソーシャルメディアの利活用状況について、マーケティングの手段としての観点並びに地域や公共団体のコミュニケーション手段の観点の両面から、野村総合研究所がすでに実施したアンケート調査などを再分析して把握する。

1. ソーシャルメディアのマーケティングとしての利活用状況

1.1. 実態調査の概要

ソーシャルメディア実態調査はソーシャルメディア利用者に対するスクリーニング調査と本調査で構成され、回答数は2,064であった。

図表 III-1 ソーシャルメディア利用実態調査の概要

①事前調査		②本調査	
手法	インターネットアンケート調査	手法	インターネットアンケート調査
実施日	9月10日(月)	実施日	9月13日(木)
対象年齢	15歳～64歳	対象年齢	15歳～64歳
対象地域	全国	対象地域	全国
(有効)回答数	30,000人	(有効)回答数	2,064人
対象属性	インターネット利用者	対象属性	ソーシャルメディア利用者

1.2. 結果概要

1.2.1. 利用者数

主要なソーシャルメディアとして、Facebook、mixi、Twitter を取り上げ、それぞれの利用状況を把握した。アンケート結果に基づくと、これら主要な3つのソーシャルメディアの利用者はそれぞれ1,500万人内外。重複利用を除いたユーザーは2,700万人と推計される。

図表 III-2 我が国における主要なソーシャルメディアの利用者数推計



※ Facebook、mixi、Twitterの利用者合計から重複利用者を除いたユーザー数

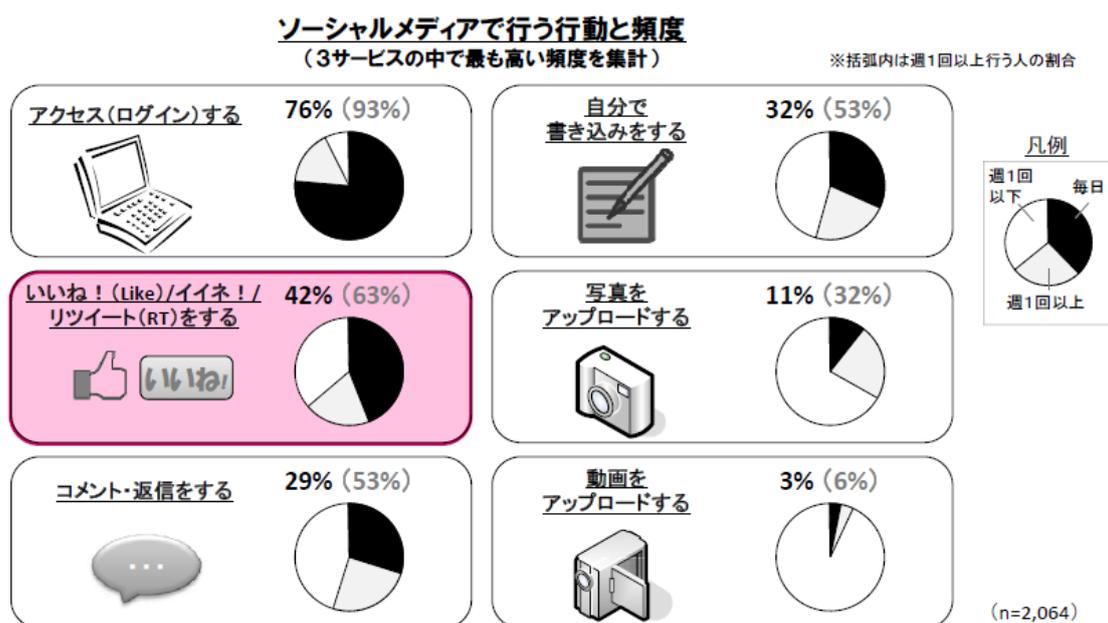
(注)2012年9月にNRIが実施した「ソーシャルメディア利用実態調査」、総務省「通信利用動向調査」および「人口推計」からNRI推計。日本に住民登録をしている人に限る。

1.2.2. ソーシャルメディアでの行動内容

最も頻度の高い行動はログインして閲覧というものであり、4分の3が毎日ログインして閲覧している。次いで、「いいね！」のクリックやリツイートといった簡単な反応が多く、毎日行っている者は42%であった。

一方、書き込みやコメント・返信は3分の1程度が毎日行っており、閲覧や簡単な反応に比べると率が低くなっている。さらに、写真や動画のアップロードになると参加率がさらに低くなっている。

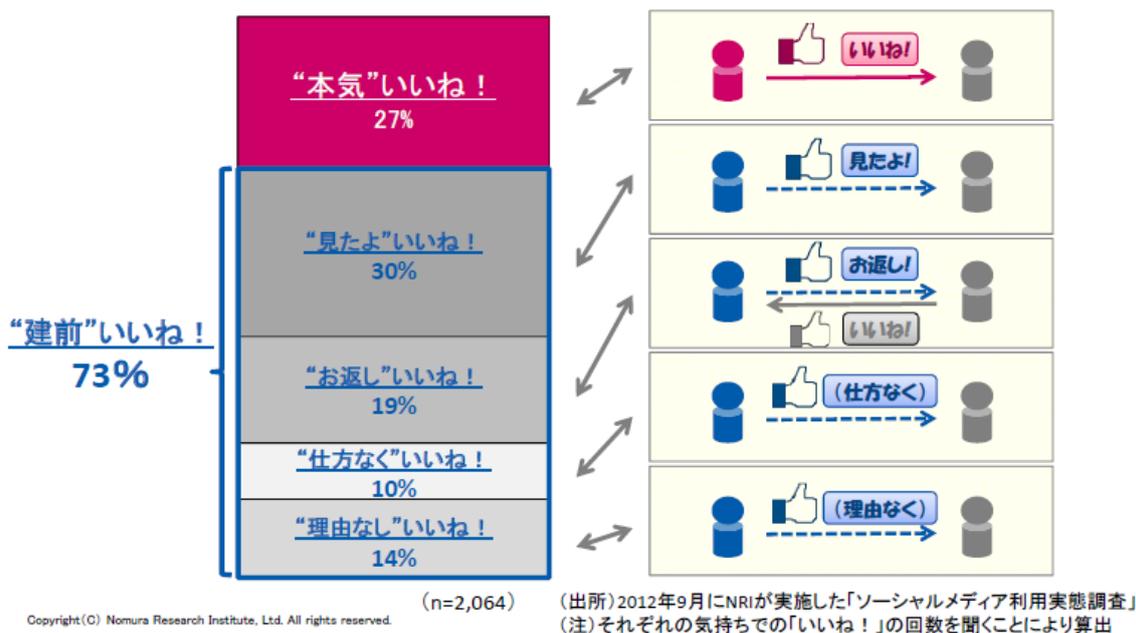
図表 III-3 ソーシャルメディアで行う行動とその頻度



次に「いいね！」ボタンの利用についてたずねたところ、積極的な賛同だけではなく、さまざまな意図で使われていることが明らかとなった。

積極的に「いいね!」と感じてクリックするのは 27%にとどまっており、その他は見た記録やお返しなどの消極的な意図で「いいね!」ボタンをクリックしている。

図表 III-4 「いいね！」ボタンをクリックする気持ち

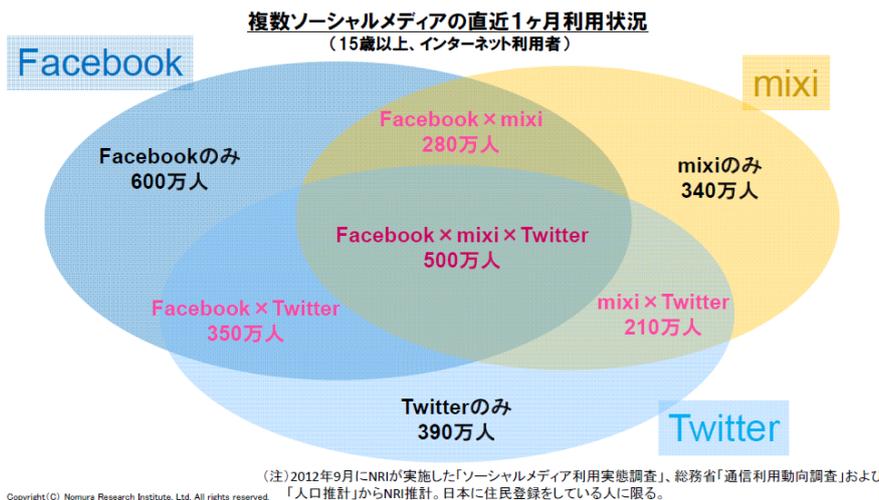


Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

1.2.3. ソーシャルメディアの利用者像

直近1ヶ月間で3つのソーシャルメディアを重複して使っているのは500万人と推計される。単独の利用者が最も多いのはFacebook、2つの組み合わせで最も多いのはFacebookとTwitterとなっている。

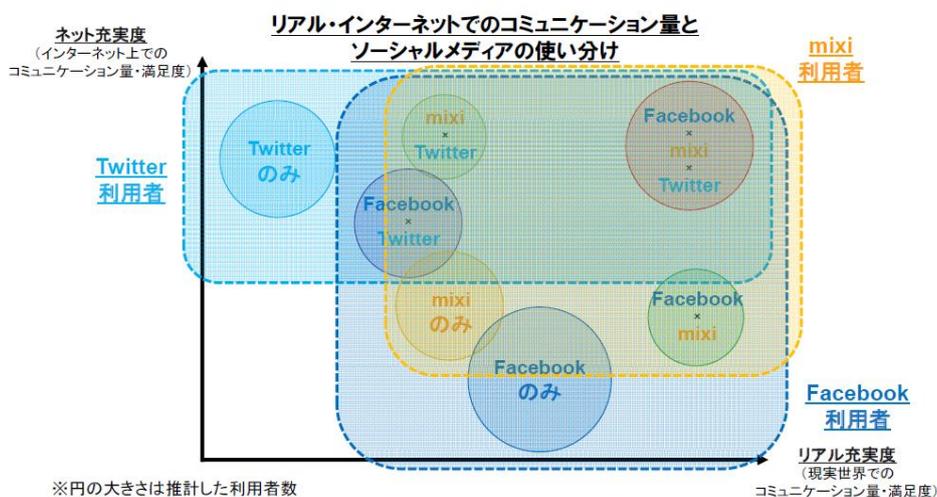
図表 III-5 複数ソーシャルメディアの直近の1ヶ月の利用者数



また、アンケート結果から把握したネットと現実世界でのコミュニケーション量・満足度を「充実度」として指標化し、各ソーシャルメディアの利用者ごとにマッピングすると、3メディアの重複利用者がネット、リアルとも最も充実度が高い。

Twitter利用者は全般にネットでの充実度が高く、mixiの利用者はFacebook利用者に比べてネットでの比較的充実度が高くなっている傾向が伺える。

図表 III-6 リアル・インターネットでのコミュニケーションとソーシャルメディア使い分けの関係



3つのソーシャルメディアの利用パターンをセグメント化し、平均よりも5ポイント以上多いユーザーを特徴的なユーザー像として抽出した。その結果を図表 III-7 に示した。

これによれば3メディアの重複利用者は大学生、Facebookとmixiの併用者は20代主婦、mixiとTwitterの併用者は女子高校生、FacebookとTwitterは比較的年齢層の高い会社員となっている。

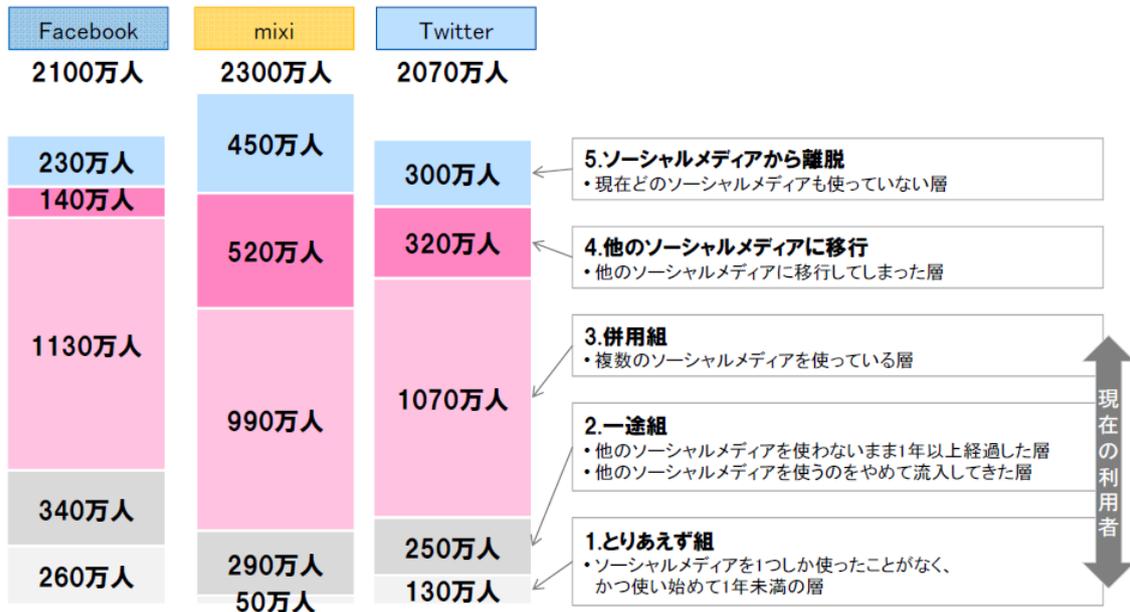
図表 III-7 ソーシャルメディア利用タイプごとの特徴的なユーザー像

	Facebook × mixi × Twitter	Facebook × mixi	mixi × Twitter	Facebook × Twitter
属性 (特徴ユーザー)	大学生	20代主婦	女子高生	50代会社員
リアル充実度	◎	◎	○	△
ネット充実度	◎	△	◎	○
消費金額	○	○	△	◎
興味のある分野	ファッション、外食	旅行、テーマパーク	CD・映画・雑誌・書籍	AV・デジタル機器

◎:高い/大きい、○:中程度、△:低い/小さい

利用の発展段階を見てみると、複数のソーシャルメディアを使っている層がどのメディアにおいても最も多くなっている。その一方で、ソーシャルメディアから離脱する人も合計で980万人存在すると推計される。特に、mixiの利用者に離脱した人が多い結果となっている。

図表 III-8 ソーシャルメディアの利用発展段階



(注) 2012年9月にNRIが実施した「ソーシャルメディア利用実態調査」、総務省「通信利用動向調査」および

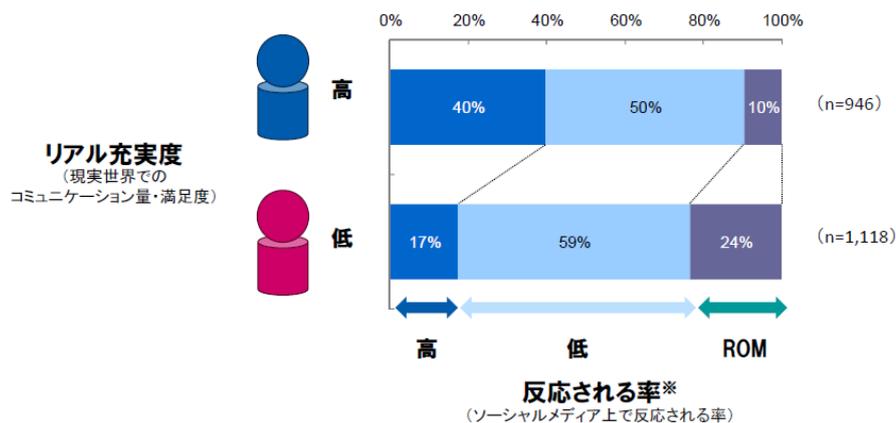
ight(C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved. 「人口推計」からNRI推計。日本に住民登録をしている人に限る。

18

1.2.4. ソーシャルメディアにおける活動と現実世界のコミュニケーションとの関係

現実世界でのコミュニケーションや満足度が高い人ほど、ソーシャルメディアに発信したことに對して多く反応される傾向がある。これは、現実社会での経験などをソーシャルメディアで発信したり、現実世界でのコミュニケーションスキルがソーシャルメディアでも発揮されたりするためではないかと考えられる。

図表 III-9 発信に対する反応と現実世界のコミュニケーションの関係



※ 具体的には、反応される率を友人10~100人:15%以上、友人100~500人:10%以上、友人500人以上:5%以上で“高い”と判定している ※いいね!(Like)は最低5人以上、イネ!/リツイート(RT)は最低3人以上

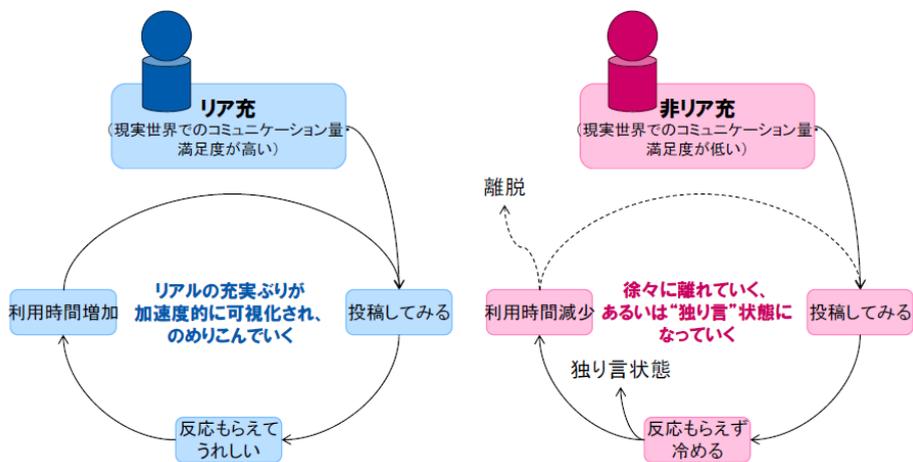
© 2012 Namura Research Institute Ltd. All rights reserved.

(出所)2012年9月にNRIが実施した「ソーシャルメディア利用実態調査」

このように、投稿に対して反応があると、さらに使ってみようという心理が働くため、さらにソーシャルメディアを利用していくことになる。したがって、現実世界でコミュニケーション量や満足度が高い層は、ネット空間においても活発なコミュニケーションを行っていくことが明らかとなった。これを模式的に表すと、図表 III-10 のように表せる。

図表 III-10 ソーシャルメディアへののめりこみ方の違い

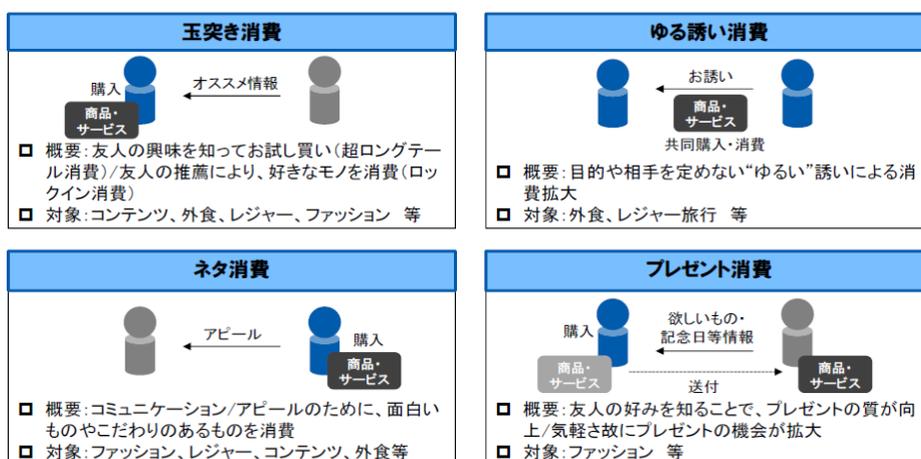
“リア充”と“非リア充”のソーシャルメディアへののめりこみ方の違い



1.2.5. ソーシャルメディアによる消費

ソーシャルメディアでの人間関係によって、以下の4つの消費パターンがあると考えられる。まず、ネット上で友人に勧められたり、その友人の興味を知って試し買いしたりする「玉突き消費」や友人に対して気軽にプレゼントを贈ろうという気持ちが誘発される「プレゼント消費」といった目的的なものがある。それ以外に、ある人が特定の相手や目的がなく発信している情報によって誘発される「ゆる誘い消費」や、ソーシャルメディア上での話題づくりのために商品を購入する「ネタ消費」といった、コミュニケーションと密接に結びついた消費があると考えられる。

図表 III-11 ソーシャルメディアによる消費パターン



消費パターンごとの消費規模は以下のようになり、ポテンシャルでは5.3兆円のポテンシャルがあるものと推計される。

図表 III-12 消費パターンごとの消費規模推計

	2011年の消費規模	2012年の消費規模(推計)	ポテンシャル消費規模(注)
玉突き消費	5,500億円	5,800億円 (+300億円)	1.8兆円
ゆる誘い消費	4,600億円	5,100億円 (+500億円)	1.7兆円
ネタ消費	3,400億円	4,600億円 (+1,200億円)	1.2兆円
プレゼント消費	1,700億円	1,600億円 (-100億円)	0.6兆円

(注)ポテンシャル消費規模とは、ソーシャルメディアの利用者が飽和している時(潜在的利用意向者が全て利用している時)の消費規模を示している。2011年9月及び2012年9月にNRIが実施した「ソーシャルメディア利用実態調査」から推計

2. ソーシャルメディアの公的機関における利活用状況

2.1. 活用実態

2.1.1. 近年の新たな動向

ソーシャルメディアは、世界各国の公共分野においても大きなインパクトを与えている。2008年のアメリカのオバマ大統領選挙や、2010年のチュニジアにおけるジャスミン革命に代表される「アラブの春」では、情報共有や人々を動員するツールとして、Twitter、Facebook、YouTube等のソーシャルメディアが活用された。

オバマ大統領を応援するミュージックビデオを個人が制作し YouTube に投稿し、約3週間で1,000万回以上再生されるなどのあらたな動きが見られている。

図表 III-13 ソーシャルメディアが社会にもたらした影響

個人制作のオバマ大統領応援ムービー



出所) <http://www.youtube.com/watch?v=jjXyqcx-mYY>

ソーシャルメディアによって 人々が動員された「アラブの春」におけるデモ



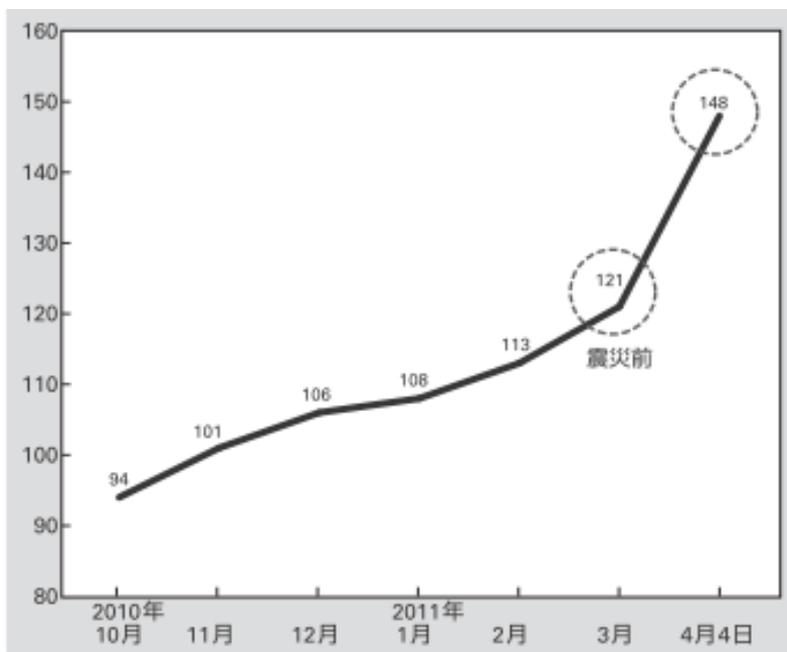
出所) <http://www.tpao.info/blog/2011/01/post-147.html>

2.1.2. 我が国での利用動向の概要

国内では、東日本大震災によって、政府・自治体のソーシャルメディア活用が高まった。2011年3月11日に発生した東日本大震災以降、インターネットのインフラが災害に強く、ソーシャルメディアが人との繋がりを活用できるという理由から、政府をはじめ、広報手段としてTwitterを運用する自治体が増加。その数は震災前の121件から、4月4日には148件になった。2011年5月末では、190件以上に達した。

こうした動きに伴い内閣官房は、2011年4月5日に、「国、地方公共団体等公共機関における民間ソーシャルメディアを活用した情報発信についての指針」を発表した。

図表 III-14 東日本大震災後に増加した政府・自治体の Twitter のアカウント



出所) 経済産業省「公共機関向けの Twitter アカウントの認証スキーム構築について」

図表 III-15 国、地方公共団体等公共機関における民間ソーシャルメディアを活用した情報発信についての指針

指針		内容
成りすまし等の防止	アカウント運用者の明示	公的機関による運用の証明、認証アカウントの取得など
	成りすましが発生していることを発見した場合	ソーシャルメディアを利用していない場合には、自己管理 Web サイトに利用していない旨の告知等を行う
	その他の注意	URL 短縮サービスの原則使用禁止、引用やリンクへの留意
アカウント運用ポリシーの策定と明示	アカウント運用ポリシー(ソーシャルメディアポリシー)の策定と掲載	

出所) 経済産業省「国、地方公共団体等公共機関における民間ソーシャルメディアを活用した情報発信についての指針」を元に NRI 作成

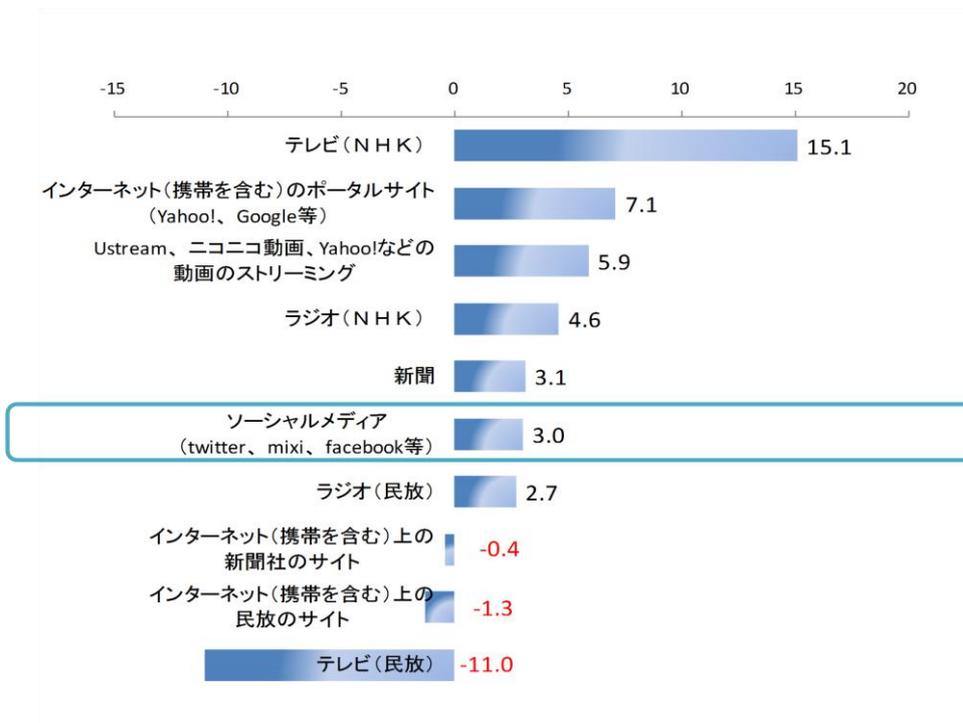
現在では、図表 III-16 に示した J ガバメント on ツイナビサイトで収集されているように、少なくとも 600 近くの自治体が Twitter アカウントを運用している。また、特に東日本大震災以降、ソーシャルメディアが信頼できるメディアソースだと考える生活者も増加している(図表 III-17)。

図表 III-16 国や自治体が運営する公式 Twitter アカウントの紹介サイト



出所)「Jガバメント on ツイナビ」ウェブサイト

図表 III-17 震災後のメディア信頼度の増減(信頼度が「上がった」-「下がった」)

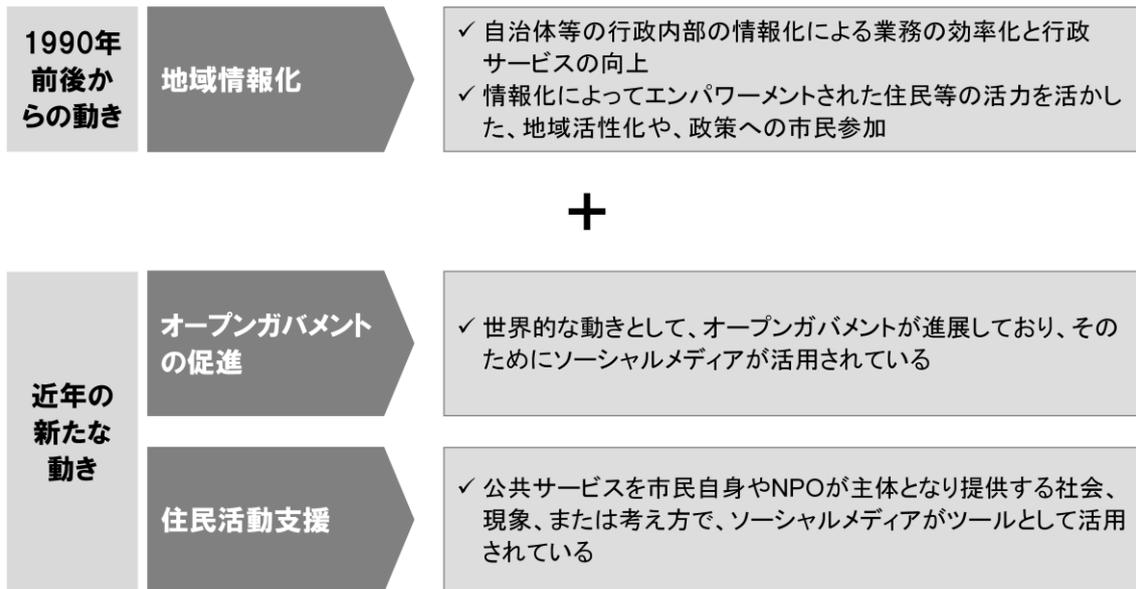


出所)野村総合研究所「東北地方太平洋沖地震に伴うメディア接触動向に関する調査」
2011年3月19日～20日

2.2. 活用目的

近年の政府・自治体および公共分野におけるソーシャルメディア活用の背景には、図表 III-18 に示したように、従来からの「地域情報化」に加え、「オープンガバメント」と「住民活動支援」が加わってきていると見ることができる。

図表 III-18 ソーシャルメディア活用の目的



まず、オープンデータの流れについてみる。近年、インターネットを活用し、政府を国民に開かれたものにしていくために、オープンガバメントが重視されている。すなわち、インターネットを活用し、行政情報の公開・提供と国民の政策決定への参加を促進する”取り組み”や、それによって実現される透明でオープンな政府の”ありかた” について、検討と実践が進められている。

アメリカでは、オバマ政権が「透明性」「国民参加」「官民連携」というオープンガバメントにおける3つの基本原則を表明し、これに沿って、データを公開する Data.gov、国民から意見を募る Open For Qusetions や Regulaton.gov などのサービスを展開している(図表 III-19)。

図表 III-19 米国におけるオープンガバメントの取組

	Transparancy(透明性) 政府は、国民に対する責任を果たすために、情報をオープンにし、提供しなければならない	Participation(国民参加) 政府は、知見を広く国民に求め国民の対話を行い、利害関係者グループ外の人々に政策立案過程への参加を促さなければならない	Collaboration(官民連携) 政府は、国民に対する責任を果たすために、情報をオープンにし、提供しなければならない
サービス事例	• Data.gov	• Open For Questions • Regulation.gov	• Aristotle
サービス概要	• 連邦政府や省庁が実施した調査のローデータや二次データ等を検索・ダウンロード可能	• 広く国民から意見を募集 • 規制等の検索・コメントが可能	• 国防総省関係科学者のためのオンラインシステム
日本での類似サービス	• e-stat (ただしローデータはない)	• 規制改革要望 • パブリックコメント	• Creative commons

出所) 経済産業省「海外におけるオープン・ガバメントの取り組み」を元に作成

このような大規模な取組に加え、オープンガバメント実現のために、ソーシャルメディアが活用されるようになってきた。

自治体でもソーシャルメディアを導入しているが、その目的にはオープンガバメント化だけでなく、地域活性化も含まれている。

図表 III-20 日米におけるソーシャルメディアの活用状況

	政府	自治体
米国	<ul style="list-style-type: none"> • Twitter、Facebook、MySpace といったソーシャルメディア上での情報発信を実施。 • Flickr、Vimeo、YouTube、iTunes にもアカウントを保有。 	<ul style="list-style-type: none"> • バージニア州ハンプトン市では、種々のソーシャルメディアを用途に応じて使い分け、行政のオープン化と、地域活性化を行っている。 ➢ Facebook: 議会やイベント会場、市民コミュニティなど 7 つのファンページを開設。 ➢ Twitter: 3 つのアカウントを用意。経済開発局の融資情報や、調達課の調達情報など仕事に直接関係のありそうなサービスを提供。 ➢ YouTube: 広報 PR 動画などを配信。市の YouTube チャンネルも開設。 ➢ Blog: 市長、公立図書館員のメンバーブログ。市長は 2 日に 1 度程度のペースでブログを更新中。 ➢ VIDEO ON DEMAND: 議会の様子を放映。
日本	<ul style="list-style-type: none"> • Facebook、Twitter 等について、首相官邸のほか、総務省消防庁、陸上自衛隊、総務省行政管理局電子政府グループ、経済産業省、自民党、厚生労働相、文部科学省、経済産業省情報プロジェクト室などがアカウントを開設。 	<ul style="list-style-type: none"> • 約 200 自治体が Twitter や Facebook 等のアカウントを開設しているほか、約 500 自治体が地域 SNS を立ち上げ、運営している。 • 主な目的は、地域住民への情報提供と、地域活性化。

次に、住民活動の支援について見てみる。近年では、災害時にソーシャルメディアが自治体の活動を補完するものとして活用された。

2011 年の東日本大震災では、Twitter などのソーシャルメディアが情報源として活躍した。主にクラウド等のネットワーク上のサービスとして提供されるソーシャルメディアは、地域における災害に影響を受けることが少ないため、機能を継続することができている。そのため、Twitter や Facebook など行政、住民双方で情報を発信することが行われていた。さらに、発信された情報を分析し、被災地の支援に活用したり、ソーシャルメディアそのもので被災地と支援者の情報共有が行われたりする例が見られた(図表 III-21)。

図表 III-21 東日本大震災におけるソーシャルメディアの活用状況

ソーシャルメディア	開設日	コンテンツ	情報源	運営主体／プラットフォーム	利用状況・その他
パーソンファインダー(消息情報)	3月11日	安否情報	特設サイトへの個人の投稿、NHK等の報道機関、警察庁、都道府県	Google	登録件数 約60万件(4/23時点) ハイチやニュージーランド地震において実績
sinsai.info	3月11日	地図と紐づく災害関連の情報全般	特設サイトへの個人の投稿	オープンストリートマップ・ジャパンの有志及びボランティア	登録件数 9,898件(4/21時点) アクセス件数 約64万件(4/17時点) ハイチやニュージーランド地震において地図作成の実績
anpiレポート	3月15日	安否情報	ツイッター上の個人の投稿	個人	登録件数 8,011件(4/23時点) Twitter上の個人の投稿で、「#anpi」のついた情報をリスト化・マップ化
あぐらいふ 災害支援情報	3月17日	避難所、仮設住宅、医療施設等の避難者数等の情報	初期はツイッター上の個人の投稿。その後、都道府県の情報へ切り替え	Agoop / あぐらいふ for iPhone	登録件数 約7,000カ所のデータを随時更新(4/23時点)
消息情報チャンネル	3月18日	安否情報	TBS 系列の JNN 取材団とテレビ朝日系列の ANN 取材団が取材した安否情報	ANN / YouTube	チャンネル登録者 1,112人 再生回数 796,000回(4/23時点)
自動車・通行実績情報	3月19日	自動車の通行実績	プローブ情報(自動車が走行した位置などの情報。車載器から送信される)	ITSジャパン / Google	Honda、パイオニア、トヨタ、日産の複数社が提供する情報をNPOが統合し、Googleマップを通じて提供
被災地の声分析レポート	4月1日	被災地が必要としている物資の集計結果	ツイッター上の個人の投稿	野村総合研究所 / TrueTeller	ツイッター上の個人の投稿をテキストマイニングして、地域別に必要としている物資を集計
ほしい物リスト	4月19日	避難所が個別に欲している物資	特設サイトへの個人の投稿	amazon	リストを登録している避難所等 19カ所(4/23時点) 各避難所が欲している物資のリストと購入提供意向のあるボランティアを仲介

出所)NRI Public Management Review Vol.94「ソーシャルメディアに期待される「新しい公共」としての役割」

參考資料

1. 全業種対象アンケート調査票

【ポイント後日付号】あなたのお仕事に関するアンケート

【Q.1】あなたの職業は、この中のどれにあたりますか。(ひとつだけ)【必須】

- | | |
|---|------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1. 公務員 | <input type="radio"/> 7. 高校生 |
| <input type="radio"/> 2. 会社役員 | <input type="radio"/> 8. 大学生/大学院生 |
| <input type="radio"/> 3. 会社員(正社員) | <input type="radio"/> 9. パート/アルバイト |
| <input type="radio"/> 4. 会社員(契約社員/派遣社員) | <input type="radio"/> 10. 専業主婦・主夫 |
| <input type="radio"/> 5. 自営業 | <input type="radio"/> 11. 無職 |
| <input type="radio"/> 6. 自由業 | <input type="radio"/> 12. その他 |

【Q.2】あなたの勤務先の業種(主な事業内容)として、以下のうち、もっとも近いものをお知らせください。(ひとつだけ)【必須】

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> 1. 農林・水産・鉱業 | <input type="radio"/> 10. 不動産・物品賃貸業 |
| <input type="radio"/> 2. 建設・土木・工業 | <input type="radio"/> 11. 学術研究・専門技術者 |
| <input type="radio"/> 3. 製造業 | <input type="radio"/> 12. 宿泊・飲食サービス業 |
| <input type="radio"/> 4. 電気・ガス・熱供給・水道業 | <input type="radio"/> 13. 生活関連サービス・娯楽業 |
| <input type="radio"/> 5. 情報通信業 | <input type="radio"/> 14. 教育・学習支援業 |
| <input type="radio"/> 6. 運輸・郵便業 | <input type="radio"/> 15. 医療・福祉 |
| <input type="radio"/> 7. 卸売業 | <input type="radio"/> 16. 複合サービス業 |
| <input type="radio"/> 8. 小売業 | <input type="radio"/> 17. その他サービス業 |
| <input type="radio"/> 9. 金融・保険業 | <input type="radio"/> 18. 上記以外の業種 |

【Q.3】あなたの現在の所属部門として、以下のうち、もっとも近いものをお知らせください。(ひとつだけ)【必須】

- | | |
|--------------------------------------|---|
| <input type="radio"/> 1. 経営者 | <input type="radio"/> 7. 技術・研究開発部門 |
| <input type="radio"/> 2. 企画・広報部門 | <input type="radio"/> 8. 総務・人事部門 |
| <input type="radio"/> 3. 販売・営業部門 | <input type="radio"/> 9. 経理・財務部門 |
| <input type="radio"/> 4. 製造・生産部門 | <input type="radio"/> 10. 情報システム部門 |
| <input type="radio"/> 5. 調達・購買部門 | <input type="radio"/> 11. その他部門 |
| <input type="radio"/> 6. 生産管理・品質管理部門 | <input type="radio"/> (具体的に→ <input type="text"/>) |

あなたの勤務先についてお伺いします。

【Q.4】あなたの勤務先の総従業員数(パート・アルバイト・派遣社員は除く)は、何人くらいですか。(ひとつだけ)【必須】 ※本社・支店・営業所、海外の人数もすべて合せてお知らせください。

- | | |
|---------------------------------|--|
| <input type="radio"/> 1. 0~4人 | <input type="radio"/> 7. 100~299人 |
| <input type="radio"/> 2. 5~9人 | <input type="radio"/> 8. 300~999人 |
| <input type="radio"/> 3. 10~19人 | <input type="radio"/> 9. 1,000~1,999人 |
| <input type="radio"/> 4. 20~29人 | <input type="radio"/> 10. 2,000~4,999人 |
| <input type="radio"/> 5. 30~49人 | <input type="radio"/> 11. 5,000人以上 |
| <input type="radio"/> 6. 50~99人 | |

【Q.5】あなたの勤務先の資本金はいくらくらいですか。あてはまるものをお知らせください。(ひとつだけ)【必須】

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> 1. 300万円未満 | <input type="radio"/> 6. 5,000万円~1億円未満 |
| <input type="radio"/> 2. 300~500万円未満 | <input type="radio"/> 7. 1~3億円未満 |
| <input type="radio"/> 3. 500~1,000万円未満 | <input type="radio"/> 8. 3~10億円未満 |
| <input type="radio"/> 4. 1,000~3,000万円未満 | <input type="radio"/> 9. 10~50億円未満 |
| <input type="radio"/> 5. 3,000~5,000万円未満 | <input type="radio"/> 10. 50億円以上 |

【Q.6】あなたの勤務先の創業年はいつですか。あてはまるものをお知らせください。(ひとつだけ)【必須】 ※創業年がわからない場合や設立年と同じ場合は、設立年をお知らせください。

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1. 1944年以前 | <input type="radio"/> 6. 1985~1994年 |
| <input type="radio"/> 2. 1945~1954年 | <input type="radio"/> 7. 1995~2000年 |
| <input type="radio"/> 3. 1955~1964年 | <input type="radio"/> 8. 2001~2005年 |
| <input type="radio"/> 4. 1965~1974年 | <input type="radio"/> 9. 2006~2010年 |
| <input type="radio"/> 5. 1975~1984年 | <input type="radio"/> 10. 2011年以降 |

【Q.7】あなたの勤務先の代表者の年齢をお知らせください。(ひとつだけ)【必須】

- 1. 39歳以下
- 2. 40歳代
- 3. 50歳代
- 4. 60歳代
- 5. 70歳以上

【Q.8】あなたの勤務先の最も近い決算期の年間の業績について、以下の内容をお知らせください。(半角数値)【必須】

※単位:百万円

※正確にわからない場合も、おおよその金額をお知らせください。

	直近決算期	1期前	2期前
1. 売上高	百万円	百万円	百万円
2. 営業利益	百万円	百万円	百万円
3. 経常利益	百万円	百万円	百万円

【Q.9】あなたの所属部門では、以下のようなデータを利用して仕事をされていますか。

あてはまる利用データをすべてお知らせください。(いくつでも)【必須】

※あなたご自身の業務での利用に関らず、あなたの所属部門で利用しているデータをお知らせください。

- 1. 取引記録(POS、販売データ、受発注情報など)
- 2. 顧客・取引先属性情報(顧客データベース、取引先データベースなど)
- 3. 経理情報
- 4. 業務連絡・業務日誌などの文書情報
- 5. 業務で得られる画像情報(防犯カメラ、商品画像、検品用画像、X線画像など)
- 6. 各種のシステムログ
- 7. アンケート回答
- 8. 実験記録
- 9. Webサイトの閲覧記録(自社)
- 10. Webサイトの閲覧記録(他社への閲覧)
- 11. Webサイトの掲載コンテンツ(自社)
- 12. Webサイトの掲載コンテンツ(他社)
- 13. センサーからのデータ(機械に取り付けたセンサー、気象センサー、人感センサーなど)
- 14. GPSなどで取得される位置情報
- 15. FacebookやTwitterなどのソーシャルメディアに投稿されたコメントやいいね!などの反応
- 16. FacebookやTwitterなどのソーシャルメディアの会員属性
- 17. 統計情報
- 18. 信用情報
- 19. その他
- 20. いずれも利用していない

「その他」を選んだ方は、具体的な利用データをお知らせください。(金角500文字)

【Q.10】前問でデータを利用していると答えいただいた方にお伺いします。

あなたの所属部門では、以下の業務でデータを利用していますか。(それぞれひとつだけ)【必須】

※業務内容については、「説明ページを開く」をクリックし、別表1をよく読んでお答えください。

※勤務先に該当する業務がない場合は、「勤務先にこの業務はない」をお選びください。

[説明ページを開く](#)

	所属部門の業務に該当し、データを利用している	所属部門の業務に該当するが、データを利用していない	所属部門の業務に該当しない	勤務先にこの業務はない
1. 経営全般	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. 商品・サービス企画開発	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. 商品・サービス生産・流通	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. 販売企画・販売促進	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. 販売・サービス提供	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. アフターサービス	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

【Q.11】

前問でデータを利用していると答えいただいた業務についてお伺いします。

データはどのように利用していますか。あてはまるものをすべてお知らせください。(それぞれいくつでも)【必須】
 ※活用内容については、「説明ページを開く」をクリックし、別表2をよく読んでお答えください。

[説明ページを開く](#)

	データを集約して、業務 や会社の状況を 「見える化」	データを集約して、異常 な状態を 「自動的に検出」	集約したデータをもと に、「 将来の状況を予測」	将来の予測に基づき、機 械やシステムなどを 「自動的に制御」
1. 経営全般	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 商品・サービス企画開発	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 商品・サービス生産・流通	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 販売企画・販売促進	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 販売・サービス提供	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. アフターサービス	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

上記の活用方法以外でデータを利用していることがあれば、具体的にお知らせください。(全角500文字)

【Q.12】【Q.9】で利用しているとお答えいただいたデータについてお伺いします。
 あなたの所属部門で利用しているデータは、どのくらいの頻度で利用されていますか。(それぞれひとつだけ)【必須】

	特に間隔を決めず、データ が必要になったとき	定期的 (年1回、月1回、毎日1 回、それよりも短い間隔)	リアルタイム
1. 取引記録(POS、販売データ、受発注情 報など)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. 顧客・取引先属性情報(顧客データベ ース、取引先データベースなど)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. 経理情報	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. 業務連絡・業務日誌などの文書情報	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. 業務で得られる画像情報(防犯カメラ、 商品画像、検品用画像、X線画像など)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. 各種のシステムログ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. アンケート回答	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. 実験記録	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Webサイトの閲覧記録(自社)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Webサイトの閲覧記録(他社への閲覧)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Webサイトの掲載コンテンツ(自社)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Webサイトの掲載コンテンツ(他社)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. センサーからのデータ(機械に取り付け たセンサー、気象センサー、人感セン サーなど)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. GPSなどで取得される位置情報	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. FacebookやTwitterなどのソーシャルメ ディアに投稿されたコメントやいいね！ などの反応	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. FacebookやTwitterなどのソーシャルメ ディアの会員属性	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. 統計情報	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. 信用情報	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. その他	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

【Q.13】【Q.9】で利用しているとお答えいただいたデータについてお伺いします。
 あなたの所属部門で利用しているデータはどこで取得・発生されたものですか。(それぞれいくつでも)【必須】

	社内の業務	他社から 取得・購入	業界団体 などで集約	Facebookや Twitterなどのソ ーシャルメディ アの書き込み	その他
1. 取引記録(POS、販売データ、受発注情 報など)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 顧客・取引先属性情報(顧客データベ ース、取引先データベースなど)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 経理情報	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 業務連絡・業務日誌などの文書情報	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. 業務で得られる画像情報(防犯カメラ、商品画像、検品用画像、X線画像など)	<input type="checkbox"/>				
6. 各種のシステムログ	<input type="checkbox"/>				
7. アンケート回答	<input type="checkbox"/>				
8. 実験記録	<input type="checkbox"/>				
9. Webサイトの閲覧記録(自社)	<input type="checkbox"/>				
10. Webサイトの閲覧記録(他社への閲覧)	<input type="checkbox"/>				
11. Webサイトの掲載コンテンツ(自社)	<input type="checkbox"/>				
12. Webサイトの掲載コンテンツ(他社)	<input type="checkbox"/>				
13. センサーからのデータ(機械に取り付けたセンサー、気象センサー、人感センサーなど)	<input type="checkbox"/>				
14. GPSなどで取得される位置情報	<input type="checkbox"/>				
15. FacebookやTwitterなどのソーシャルメディアに投稿されたコメントやいいね!などの反応	<input type="checkbox"/>				
16. FacebookやTwitterなどのソーシャルメディアの会員属性	<input type="checkbox"/>				
17. 統計情報	<input type="checkbox"/>				
18. 信用情報	<input type="checkbox"/>				
19. その他	<input type="checkbox"/>				

【Q.14】【Q.9】で利用しているとお答えいただいたデータについてお伺いします。
あなたの所属部門では、利用しているデータの分析をどこで行っていますか。(それぞれひとつだけ)【必須】

	社内	外部	分析は実施していない
1. 取引記録(POS、販売データ、受発注情報など)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. 顧客・取引先属性情報(顧客データベース、取引先データベースなど)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. 経理情報	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. 業務連絡・業務日誌などの文書情報	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. 業務で得られる画像情報(防犯カメラ、商品画像、検品用画像、X線画像など)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. 各種のシステムログ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. アンケート回答	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. 実験記録	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Webサイトの閲覧記録(自社)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Webサイトの閲覧記録(他社への閲覧)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Webサイトの掲載コンテンツ(自社)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Webサイトの掲載コンテンツ(他社)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. センサーからのデータ(機械に取り付けたセンサー、気象センサー、人感センサーなど)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. GPSなどで取得される位置情報	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. FacebookやTwitterなどのソーシャルメディアに投稿されたコメントやいいね!などの反応	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. FacebookやTwitterなどのソーシャルメディアの会員属性	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. 統計情報	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. 信用情報	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. その他	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

【Q.15】前問で「社内」で分析しているとお答えいただいたデータについてお伺いします。
社内では分析しているデータについて、社内の誰が主に分析を行っているかをお知らせください。(それぞれひとつだけ)【必須】

	専門のデータ解析担当者(データサイエンティスト)	営業などの現場担当者(営業SEなど含む)	部署内の事務担当者	マーケティング担当者	情報システム部などの社内システム担当者	複数の部署で組んでいるチーム	その他の担当者・チーム
1. 取引記録(POS、販売データ、受発注情報など)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. 顧客・取引先属性情報(顧客データベース、取引先データベースなど)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. 経理情報	<input type="radio"/>						
4. 業務連絡・業務日誌などの文書情報	<input type="radio"/>						
5. 業務で得られる画像情報(防犯カメラ、商品画像、検品用画像、X線画像など)	<input type="radio"/>						
6. 各種のシステムログ	<input type="radio"/>						
7. アンケート回答	<input type="radio"/>						
8. 実験記録	<input type="radio"/>						
9. Webサイトの閲覧記録(自社)	<input type="radio"/>						
10. Webサイトの閲覧記録(他社への閲覧)	<input type="radio"/>						
11. Webサイトの掲載コンテンツ(自社)	<input type="radio"/>						
12. Webサイトの掲載コンテンツ(他社)	<input type="radio"/>						
13. センサーからのデータ(機械に取り付けたセンサー、気象センサー、人感センサーなど)	<input type="radio"/>						
14. GPSなどで取得される位置情報	<input type="radio"/>						
15. FacebookやTwitterなどのソーシャルメディアに投稿されたコメントやいいね!などの反応	<input type="radio"/>						
16. FacebookやTwitterなどのソーシャルメディアの会員属性	<input type="radio"/>						
17. 統計情報	<input type="radio"/>						
18. 信用情報	<input type="radio"/>						
19. その他	<input type="radio"/>						

【Q.16】【Q.14】で「社内」で分析していると答えいただいた方にお伺いします。
社内の分析体制について、以下のような職種の数をお知らせください。(半角数値)【必須】

	人数
1. 欲しい情報に合わせデータ分析の企画立案、分析結果の解釈、レポート作成を行う人材(データサイエンティスト)	<input type="text"/> 人
2. データを直接加工したり、数理モデルを作成したりする人材	<input type="text"/> 人
3. システムエンジニア	<input type="text"/> 人

【Q.17】【Q.14】で「社内」で分析していると答えいただいたデータについてお伺いします。
社内で分析しているデータは、どのような手法で分析をしていますか。(それぞれいくつでも)【必須】

	Excelなどの汎用的な表計算ソフトを用いた分析	Accessなどの汎用的なデータベースソフトを用いた分析	専用システムや解析ソフトを用いた分析	その他
1. 取引記録(POS、販売データ、受発注情報など)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 顧客・取引先属性情報(顧客データベース、取引先データベースなど)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 経理情報	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 業務連絡・業務日誌などの文書情報	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 業務で得られる画像情報(防犯カメラ、商品画像、検品用画像、X線画像など)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 各種のシステムログ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. アンケート回答	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 実験記録	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Webサイトの閲覧記録(自社)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Webサイトの閲覧記録(他社への閲覧)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Webサイトの掲載コンテンツ(自社)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Webサイトの掲載コンテンツ(他社)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. センサーからのデータ(機械に取り付けたセンサー、気象センサー、人感センサーなど)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. GPSなどで取得される位置情報	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. FacebookやTwitterなどのソーシャルメディアに投稿されたコメントやいいね!などの反応	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. FacebookやTwitterなどのソーシャルメディアの会員属性	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. 統計情報	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. 信用情報	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. その他

分析しているデータで「その他」を選んだ方は、具体的な分析手法をお知らせください。(全角500文字)

Text input field for analysis methods.

【Q.18】【Q.14】で「社内」で分析していると答えいただいた方にお伺いします。社内でデータ分析をするにあたって何を参考にしていますか。(いくつでも)【必須】

- 1. 外部コンサルタント
2. システムベンダー
3. 他社の取組み事例
4. 各種セミナー／展示会など
5. 社内の意見
6. その他 (具体的に⇒)

【Q.19】データを利用した業務における直接的な効果についてお伺いします。データを利用することによって、以下の効果は得られましたか。それぞれの程度効果が得られたかについてお知らせください。(半角数値)【必須】
※導入前から1.5倍に増加した場合は「50」、0.8倍に削減した場合は「20」、効果が得られなかった場合は、「0」とお答えください。

Table with 4 rows and 2 columns: Effect (e.g., Cost reduction, Sales increase) and Percentage.

【Q.20】あなたが業務においてさまざまなデータを利用する上で、課題であると感じていることは何ですか。以下の中からあてはまるものをお知らせください。(いくつでも)
また、その中で最も課題であるとお考えのものをお知らせください。(ひとつだけ)【必須】

Complex form with two rows of checkboxes and dropdown menus for selecting data usage issues.

続いて、回答を統計的に処理するために、あなた自身のことについてお伺いします。

【Q.21】あなたの性別をお知らせください。(ひとつだけ)【必須】

- 1. 男性
- 2. 女性

【Q.22】あなたの現在の満年齢をお知らせください。(半角数値)【必須】

歳

【Q.23】あなたが住まいの都道府県をお知らせください。(ひとつだけ)【必須】

閉じる

2. 流通業対象アンケート調査票

【ポイント後日付与】あなたのお仕事でのIT(情報技術)利用に関するアンケート

【Q.1】あなたの職業は、この中のどれにあたりますか。(ひとつだけ)【必須】

- | | |
|---|------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1. 公務員 | <input type="radio"/> 7. 高校生 |
| <input type="radio"/> 2. 会社役員 | <input type="radio"/> 8. 大学生/大学院生 |
| <input type="radio"/> 3. 会社員(正社員) | <input type="radio"/> 9. パート/アルバイト |
| <input type="radio"/> 4. 会社員(契約社員/派遣社員) | <input type="radio"/> 10. 専業主婦・主夫 |
| <input type="radio"/> 5. 自営業 | <input type="radio"/> 11. 無職 |
| <input type="radio"/> 6. 自由業 | <input type="radio"/> 12. その他 |

【Q.2】あなたの勤務先の業種(主な事業内容)として、以下のうち、もっとも近いものをお知らせください。(ひとつだけ)【必須】

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> 1. 農林・水産・鉱業 | <input type="radio"/> 10. 不動産・物品賃貸業 |
| <input type="radio"/> 2. 建設・土木・工業 | <input type="radio"/> 11. 学術研究・専門技術者 |
| <input type="radio"/> 3. 製造業 | <input type="radio"/> 12. 宿泊・飲食サービス業 |
| <input type="radio"/> 4. 電気・ガス・熱供給・水道業 | <input type="radio"/> 13. 生活関連サービス・娯楽業 |
| <input type="radio"/> 5. 情報通信業 | <input type="radio"/> 14. 教育・学習支援業 |
| <input type="radio"/> 6. 運輸・郵便業 | <input type="radio"/> 15. 医療・福祉 |
| <input type="radio"/> 7. 卸売業 | <input type="radio"/> 16. 複合サービス業 |
| <input type="radio"/> 8. 小売業 | <input type="radio"/> 17. その他サービス業 |
| <input type="radio"/> 9. 金融・保険業 | <input type="radio"/> 18. 上記以外の業種 |

【Q.3】あなたの勤務先の主な事業内容は、この中のどれにあたりますか。

以下のうち、もっとも近いものをお知らせください。(ひとつだけ)【必須】

※店舗には、直営店・フランチャイズチェーン・ボランタリーチェーンを含みます。

- | | |
|--------------------------------------|---|
| <input type="radio"/> 1. 卸売 | <input type="radio"/> 6. 製造小売(チェーン:本部) |
| <input type="radio"/> 2. 小売(単独:店舗) | <input type="radio"/> 7. 製造小売(チェーン:店舗) |
| <input type="radio"/> 3. 小売(チェーン:本部) | <input type="radio"/> 8. 通信販売(ネット専業以外) |
| <input type="radio"/> 4. 小売(チェーン:店舗) | <input type="radio"/> 9. ネット専業の通信販売 |
| <input type="radio"/> 5. 製造小売(単独:店舗) | <input type="radio"/> 10. その他 (具体的に⇒ <input type="text"/>) |

【Q.4】前問で勤務先の主な事業内容を「小売」とお答えいただいた方へお伺いします。

あなたの勤務先の業態として、以下のうち、もっとも近いものをお知らせください。(ひとつだけ)【必須】

- | |
|--|
| <input type="radio"/> 1. 専門店 |
| <input type="radio"/> 2. 総合スーパーマーケット |
| <input type="radio"/> 3. 食品スーパーマーケット |
| <input type="radio"/> 4. コンビニエンスストア |
| <input type="radio"/> 5. ドラッグストア |
| <input type="radio"/> 6. パラエティストア |
| <input type="radio"/> 7. その他 (具体的に⇒ <input type="text"/>) |

【Q.5】あなたの現在の所属部門として、以下のうち、もっとも近いものをお知らせください。(ひとつだけ)【必須】

- | | |
|--------------------------------------|---|
| <input type="radio"/> 1. 経営者 | <input type="radio"/> 7. 技術・研究開発部門 |
| <input type="radio"/> 2. 企画・広報部門 | <input type="radio"/> 8. 総務・人事部門 |
| <input type="radio"/> 3. 販売・営業部門 | <input type="radio"/> 9. 経理・財務部門 |
| <input type="radio"/> 4. 製造・生産部門 | <input type="radio"/> 10. 情報システム部門 |
| <input type="radio"/> 5. 調達・購買部門 | <input type="radio"/> 11. その他部門 (具体的に⇒ <input type="text"/>) |
| <input type="radio"/> 6. 生産管理・品質管理部門 | |

【Q.6】あなたの勤務先では、POSデータや顧客ごとの購買履歴、あるいはSNSの書き込みなどのデータを利用して業務を行っていますか。

以下の業務でのデータ利用状況をお知らせください。(それぞれひとつだけ)【必須】

	利用している	現在は利用していないが、今後利用したい	今後も利用する予定はない	わからない
1. プライベートブランド(PB)商品開発 (例)販売データ、顧客データから顧客のニーズを分析し、それに基づく新たな商品を開発	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. 商品調達、在庫管理 (例)販売データを分析し、必要な商品の量をタイムリーに売場に陳列	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. 販売促進	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

【Q.9】【Q.6】でデータを「利用している」とお答えいただいた業務についてお伺いします。
その業務で利用しているデータは、それぞれどこで取得・発生されたものですか。(それぞれいくつでも)【必須】

	社内の業務	他社から 取得・購入	業界団体 などで集約	Facebookや Twitterなどのソ ーシャルメディ アの書き込み	その他
1. プライベートブランド(PB)商品開発 (例)販売データ、顧客データから顧客のニーズを分析し、それに基づく新たな商品を開発	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 商品調達、在庫管理 (例)販売データを分析し、必要な量の商品をタイムリーに売場に陳列	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 販売促進 (例)ID付きPOSデータを利用して、レジューボン、メールキャンペーンなど個別販売促進の購買履歴や精度を向上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 広告宣伝 (例)顧客データや購買履歴を利用することで、無駄なカタログなどの発送を削減	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 相互送客 (例)共通ポイントカードのデータを用いて、まだ自社の顧客になっていない層に対する来店誘導施策	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 売場動線最適化 (例)顧客の動線を分析することにより、「買いやすい」売場を構成し、来客や売上を向上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 立地分析 (例)地域のエリアマーケティングデータに加え、ソーシャルメディアの情報などを利用することで、立地選定の精度を向上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. その他の業務	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

【Q.10】【Q.6】でデータを「利用している」とお答えいただいた業務についてお伺いします。
それらの業務では、どのくらいの頻度でデータを利用されていますか。(それぞれひとつだけ)【必須】

	特に間隔を決めず、データ が必要になったとき	定期的 (年1回、月1回、毎日1 回、それよりも短い間隔)	リアルタイム
1. プライベートブランド(PB)商品開発 (例)販売データ、顧客データから顧客のニーズを分析し、それに基づく新たな商品を開発	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. 商品調達、在庫管理 (例)販売データを分析し、必要な量の商品をタイムリーに売場に陳列	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. 販売促進 (例)ID付きPOSデータを利用して、レジューボン、メールキャンペーンなど個別販売促進の購買履歴や精度を向上	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. 広告宣伝 (例)顧客データや購買履歴を利用することで、無駄なカタログなどの発送を削減	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. 相互送客 (例)共通ポイントカードのデータを用いて、まだ自社の顧客になっていない層に対する来店誘導施策	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. 売場動線最適化 (例)顧客の動線を分析することにより、「買いやすい」売場を構成し、来客や売上を向上	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. 立地分析 (例)地域のエリアマーケティングデータに加え、ソーシャルメディアの情報などを利用することで、立地選定の精度を向上	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. その他の業務	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

【Q.11】【Q.6】でデータを「利用している」とお答えいただいた業務についてお伺いします。
それらの業務では、データの分析をどこで行っていますか。(それぞれひとつだけ)【必須】

	社内	外部	社内と外部の両方
1. プライベートブランド(PB)商品開発 (例)販売データ、顧客データから顧客のニーズを分析し、それに基づく新たな商品を開発	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. 商品調達、在庫管理 (例)販売データを分析し、必要な量の商品をタイムリーに売場に陳列	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. 販売促進 (例)ID付きPOSデータを利用して、レジューボン、メールキャンペーンなど個別販売促進の購買履歴や精度を向上	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. 広告宣伝 (例)顧客データや購買履歴を利用することで、無駄なカタログなどの発送を削減	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. 相互送客 (例)共通ポイントカードのデータを用いて、まだ自社	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

の顧客になっていない層に対する来店誘導施策

6. 売場動線最適化 (例)顧客の動線を分析することにより、「買いやすい」売場を構成し、来客や売上の向上	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. 立地分析 (例)地域のエリアマーケティングデータに加え、ソーシャルメディアの情報などを利用することで、立地選定の精度を向上	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. その他の業務	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

【Q.12】前問でデータを「社内」もしくは「社内と外部の両方」で分析していると答えいただいた方にお伺いします。社内
で分析しているデータについて、社内の誰が主に分析を行っているかをお知らせください。(ひとつだけ)【必須】

- 1. 専門のデータ解析担当者(データサイエンティスト)
- 2. 営業などの現場担当者(営業SEなど含む)
- 3. 部署内の事務担当者
- 4. マーケティング担当者
- 5. 情報システム部などの社内システム担当者
- 6. 複数の部署で組んでいるチーム
- 7. その他の担当者・チーム

【Q.13】【Q.11】でデータを「社内」もしくは「社内と外部の両方」で分析していると答えいただいた方にお伺いします。社内
の分析体制について、以下のような職種の人数をお知らせください。(半角数値)【必須】

	人数
1. 欲しい情報に合わせデータ分析の企画立案、分析結果の解釈、レポート作成を行う人材 (データサイエンティスト)	<input type="text"/> 人
2. データを直接加工したり、数理モデルを作成したりする人材	<input type="text"/> 人
3. システムエンジニア	<input type="text"/> 人

【Q.14】【Q.11】でデータを「社内」もしくは「社内と外部の両方」で分析していると答えいただいた方にお伺いします。社内
で分析しているデータは、どのような手法で分析をしていますか。(いくつでも)【必須】

- 1. Excelなどの汎用的な表計算ソフトを用いた分析
- 2. Accessなどの汎用的なデータベースソフトを用いた分析
- 3. 専用システムや解析ソフトを用いた分析
- 4. その他 (具体的に⇒)

【Q.15】【Q.11】でデータを「社内」もしくは「社内と外部の両方」で分析していると答えいただいた方にお伺いします。社内
でデータ分析をするにあたって何を参考にしていますか。(いくつでも)【必須】

- 1. 外部コンサルタント
- 2. システムベンダー
- 3. 他社の取組み事例
- 4. 各種セミナー／展示会など
- 5. 社内の意見
- 6. その他 (具体的に⇒)

【Q.16】【Q.6】で「プライベートブランド(PB)商品開発」でデータを「利用している」と答えいただいた方へお伺いします。データ
を利用することによって以下の効果は得られましたか。それぞれどの程度効果が得られたかについてお知らせください。(半角数値)【必須】

※導入前から1.5倍に増加した場合は「50」、0.8倍に削減した場合は「20」、効果が得られなかった場合は、「0」とお答えください。

	効果
1. 客数増加	導入前比 <input type="text"/> %
2. 売上増加	導入前比 <input type="text"/> %
3. 利益増加	導入前比 <input type="text"/> %

【Q.17】【Q.6】で「商品調達、在庫管理」でデータを「利用している」と答えいただいた方へお伺いします。データ
を利用することによって以下の効果は得られましたか。それぞれどの程度効果が得られたかについてお知らせください。(半角数値)【必須】

※導入前から1.5倍に増加した場合は「50」、0.8倍に削減した場合は「20」、効果が得られなかった場合は、「0」とお答えください。

	効果
1. 客数増加	導入前比 <input type="text"/> %
2. 売上増加	導入前比 <input type="text"/> %
3. 利益増加	導入前比 <input type="text"/> %
4. 欠品ロス削減	導入前比 <input type="text"/> %
5. 廃棄ロス削減	導入前比 <input type="text"/> %

6. 見切りロス削減 導入前比 %

【Q.18】【Q.6】で「販売促進」でデータを「利用している」とお答えいただいた方へお伺いします。
 データを利用することによって以下の効果は得られましたか。
 それぞれの程度効果が得られたかについてお知らせください。(半角数値)【必須】
 ※導入前から1.5倍に増加した場合は「50」、0.8倍に削減した場合は「20」、効果が得られなかった場合は、「0」とお答えください。

	効果	
1. 客数増加	導入前比	<input type="text"/> %
2. 売上増加	導入前比	<input type="text"/> %
3. 購買単価増加	導入前比	<input type="text"/> %
4. 利益増加	導入前比	<input type="text"/> %
5. 販促費削減	導入前比	<input type="text"/> %

【Q.19】【Q.6】で「広告宣伝」でデータを「利用している」とお答えいただいた方へお伺いします。
 データを利用することによって以下の効果は得られましたか。
 その程度効果が得られたかについてお知らせください。(半角数値)【必須】
 ※導入前から1.5倍に増加した場合は「50」、0.8倍に削減した場合は「20」、効果が得られなかった場合は、「0」とお答えください。

	効果	
1. コスト削減	導入前比	<input type="text"/> %

【Q.20】【Q.6】で「相互送客」でデータを「利用している」とお答えいただいた方へお伺いします。
 データを利用することによって以下の効果は得られましたか。
 それぞれの程度効果が得られたかについてお知らせください。(半角数値)【必須】
 ※導入前から1.5倍に増加した場合は「50」、0.8倍に削減した場合は「20」、効果が得られなかった場合は、「0」とお答えください。

	効果	
1. 客数増加	導入前比	<input type="text"/> %
2. コスト削減	導入前比	<input type="text"/> %

【Q.21】【Q.6】で「売場動線最適化」でデータを「利用している」とお答えいただいた方へお伺いします。
 データを利用することによって以下の効果は得られましたか。
 それぞれの程度効果が得られたかについてお知らせください。(半角数値)【必須】
 ※導入前から1.5倍に増加した場合は「50」、0.8倍に削減した場合は「20」、効果が得られなかった場合は、「0」とお答えください。

	効果	
1. 客数増加	導入前比	<input type="text"/> %
2. 購買単価増加	導入前比	<input type="text"/> %
3. 売上増加	導入前比	<input type="text"/> %
4. 利益増加	導入前比	<input type="text"/> %

【Q.22】【Q.6】で「立地分析」でデータを「利用している」とお答えいただいた方へお伺いします。
 データを利用することによって以下の効果は得られましたか。
 それぞれの程度効果が得られたかについてお知らせください。(半角数値)【必須】
 ※導入前から1.5倍に増加した場合は「50」、0.8倍に削減した場合は「20」、効果が得られなかった場合は、「0」とお答えください。

	効果	
1. 客数増加	導入前比	<input type="text"/> %
2. 購買単価増加	導入前比	<input type="text"/> %
3. 売上増加	導入前比	<input type="text"/> %
4. 利益増加	導入前比	<input type="text"/> %

【Q.23】【Q.6】で「その他」でデータを「利用している」とお答えいただいた方へお伺いします。
 データを利用することによって以下の効果は得られましたか。
 それぞれの程度効果が得られたかについてお知らせください。(半角数値)【必須】
 ※導入前から1.5倍に増加した場合は「50」、0.8倍に削減した場合は「20」、効果が得られなかった場合は、「0」とお答えください。

	効果	
1. 客数増加	導入前比	<input type="text"/> %
2. 購買単価増加	導入前比	<input type="text"/> %
3. 売上増加	導入前比	<input type="text"/> %
4. 利益増加	導入前比	<input type="text"/> %
5. コスト削減	導入前比	<input type="text"/> %

【Q.24】あなたが業務においてさまざまなデータを利用する上で、課題であると感じていることは何ですか。
 以下の中からあてはまるものをお知らせください。(いくつでも)
 また、その中で最も課題であるとお考えのものをお知らせください。(ひとつだけ)【必須】

<input type="checkbox"/>												
	ど	ど	分	分	テ	テ	テ	顧	分	経	現	そ
	の	の	析	析	レ	レ	レ	客	か	営	場	の

	ように利用してよいかわからない	ように分析するかわからない	・利用する体制が社内がない	データが散在していて できない・しにくい	データの分析・利用に費用がかかる	データの利用に法制度での制約がある	データの利用が商慣習上やりにくい	データの理解が得られない	データの利用による費用対効果が りにくい	データの理解が得られない	データの分析の結果について営業などの から信頼されない	他へ具体的に記入くださいV
1. 課題である	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	どのように利用してよいかわからない	どのように分析するかわからない	分析・利用する体制が社内がない	データが散在していて 分析できない・しにくい	データの分析・利用に費用がかかる	データの利用に法制度での制約がある	データの利用が商慣習上やりにくい	データの理解が得られない	データの利用による費用対効果が 分かりにくい	データ層などの理解が得られない	データ分析の結果について営業などの 現場から信頼されない	その他へ具体的に記入くださいV
2. 最も課題である	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

あなたの勤務先についてお伺いします。

【Q.25】あなたの勤務先の総従業員数(パート・アルバイト・派遣社員は除く)は、何人くらいですか。(ひとつだけ)【必須】
※本社・支店・営業所、海外の人数もすべて含めてお知らせください。

- 1. 0～4人
- 2. 5～9人
- 3. 10～19人
- 4. 20～29人
- 5. 30～49人
- 6. 50～99人
- 7. 100～299人
- 8. 300～999人
- 9. 1,000～1,999人
- 10. 2,000～4,999人
- 11. 5,000人以上

【Q.26】あなたの勤務先の資本金はいくらくらいですか。あてはまるものをお知らせください。(ひとつだけ)【必須】

- 1. 300万円未満
- 2. 300～500万円未満
- 3. 500～1,000万円未満
- 4. 1,000～3,000万円未満
- 5. 3,000～5,000万円未満
- 6. 5,000万円～1億円未満
- 7. 1～3億円未満
- 8. 3～10億円未満
- 9. 10～50億円未満
- 10. 50億円以上

【Q.27】あなたの勤務先の創業年はいつですか。あてはまるものをお知らせください。(ひとつだけ)【必須】
※創業年がわからない場合や設立年と同じ場合は、設立年をお知らせください。

- 1. 1944年以前
- 2. 1945～1954年
- 3. 1955～1964年
- 4. 1965～1974年
- 5. 1975～1984年
- 6. 1985～1994年
- 7. 1995～2000年
- 8. 2001～2005年
- 9. 2006～2010年
- 10. 2011年以降

【Q.28】あなたの勤務先の代表者の年齢をお知らせください。(ひとつだけ)【必須】

- 1. 39歳以下
- 2. 40歳代
- 3. 50歳代
- 4. 60歳代
- 5. 70歳以上

【Q.29】あなたの勤務先の最も近い決算期の年間の業績について、以下の内容をお知らせください。(半角数値)【必須】

※単位:百万円

※正確にわからない場合も、おおよその金額をお知らせください。

	直近決算期	1期前	2期前
1. 売上高	<input type="text"/> 百万円	<input type="text"/> 百万円	<input type="text"/> 百万円
2. 営業利益	<input type="text"/> 百万円	<input type="text"/> 百万円	<input type="text"/> 百万円
3. 経常利益	<input type="text"/> 百万円	<input type="text"/> 百万円	<input type="text"/> 百万円

続いて、回答を統計的に処理するために、あなた自身のことについてお伺いします。

【Q.30】あなたの性別をお知らせください。(ひとつだけ)【必須】

- 1. 男性
- 2. 女性

【Q.31】あなたの現在の満年齢をお知らせください。(半角数値)【必須】

歳

【Q.32】あなたがお住まいの都道府県をお知らせください。(ひとつだけ)【必須】

閉じる

3. 全業種対象アンケート単純集計結果

性別

	回答数	%
1. 男性	865	86.5
2. 女性	135	13.5
合計値(N 値)	1,000	100.0

年齢

	回答数	%
1. 10代	0	0.0
2. 20代	32	3.2
3. 30代	181	18.1
4. 40代	340	34.0
5. 50代	343	34.3
6. 60代以上	104	10.4
合計値(N 値)	1,000	100.0

居住地

	回答数	%		回答数	%
北海道	32	3.2	滋賀県	12	1.2
青森県	5	0.5	京都府	23	2.3
岩手県	2	0.2	大阪府	95	9.5
宮城県	17	1.7	兵庫県	51	5.1
秋田県	7	0.7	奈良県	15	1.5
山形県	6	0.6	和歌山県	5	0.5
福島県	7	0.7	鳥取県	3	0.3
茨城県	21	2.1	島根県	1	0.1
栃木県	8	0.8	岡山県	13	1.3
群馬県	11	1.1	広島県	14	1.4
埼玉県	58	5.8	山口県	5	0.5
千葉県	71	7.1	徳島県	5	0.5
東京都	174	17.4	香川県	10	1.0
神奈川県	123	12.3	愛媛県	6	0.6
新潟県	16	1.6	高知県	1	0.1
富山県	10	1.0	福岡県	20	2.0
石川県	5	0.5	佐賀県	2	0.2
福井県	6	0.6	長崎県	4	0.4
山梨県	3	0.3	熊本県	3	0.3
長野県	15	1.5	大分県	2	0.2
岐阜県	17	1.7	宮崎県	1	0.1
静岡県	18	1.8	鹿児島県	6	0.6
愛知県	60	6.0	沖縄県	3	0.3
三重県	8	0.8	その他	0	0.0
			合計値(N 値)	1,000	100.0

【Q.1】：あなたの職業は、この中のどれにあたりますか。（ひとつだけ）

	回答数	%
1. 公務員	5	0.5
2. 会社役員	80	8.0
3. 会社員（正社員）	798	79.8
4. 会社員（契約社員／派遣社員）	0	0.0
5. 自営業	93	9.3
6. 自由業	24	2.4
7. 高校生	0	0.0
8. 大学生／大学院生	0	0.0
9. パート／アルバイト	0	0.0
10. 専業主婦・主夫	0	0.0
11. 無職	0	0.0
12. その他	0	0.0
合計値(N値)	1,000	100.0

【Q.2】：あなたの勤務先の業種（主な事業内容）として、以下のうち、もっとも近いものをお知らせください。（ひとつだけ）

	回答数	%
1. 農林・水産・鉱業	12	1.2
2. 建設・土木・工業	77	7.7
3. 製造業	330	33.0
4. 電気・ガス・熱供給・水道業	29	2.9
5. 情報通信業	90	9.0
6. 運輸・郵便業	30	3.0
7. 卸売業	0	0.0
8. 小売業	5	0.5
9. 金融・保険業	68	6.8
10. 不動産・物品賃貸業	54	5.4
11. 学術研究・専門技術者	5	0.5
12. 宿泊・飲食サービス業	21	2.1
13. 生活関連サービス・娯楽業	19	1.9
14. 教育・学習支援業	23	2.3
15. 医療・福祉	38	3.8
16. 複合サービス業	10	1.0
17. その他サービス業	159	15.9
18. 上記以外の業種	30	3.0
合計値(N値)	1,000	100.0

【Q.3】：あなたの現在の所属部門として、以下のうち、もっとも近いものをお知らせください。（ひとつだけ）

	回答数	%
1. 経営者	110	11.0
2. 企画・広報部門	57	5.7
3. 販売・営業部門	203	20.3
4. 製造・生産部門	63	6.3
5. 調達・購買部門	18	1.8
6. 生産管理・品質管理部門	61	6.1
7. 技術・研究開発部門	159	15.9
8. 総務・人事部門	103	10.3
9. 経理・財務部門	77	7.7
10. 情報システム部門	71	7.1
11. その他部門	78	7.8
合計値(N値)	1,000	100.0

【Q.4】：あなたの勤務先の総従業員数（パート・アルバイト・派遣社員は除く）は、何人くらいですか。（ひとつだけ）

	回答数	%
1. 0～4人	135	13.5
2. 5～9人	52	5.2
3. 10～19人	42	4.2
4. 20～29人	35	3.5
5. 30～49人	52	5.2
6. 50～99人	89	8.9
7. 100～299人	134	13.4
8. 300～999人	131	13.1
9. 1,000～1,999人	67	6.7
10. 2,000～4,999人	87	8.7
11. 5,000人以上	176	17.6
合計値(N値)	1,000	100.0

【Q.5】：あなたの勤務先の資本金はいくらくらいですか。あてはまるものをお知らせください。（ひとつだけ）

	回答数	%
1. 300万円未満	102	10.2
2. 300～500万円未満	56	5.6
3. 500～1,000万円未満	56	5.6
4. 1,000～3,000万円未満	131	13.1
5. 3,000～5,000万円未満	69	6.9
6. 5,000万円～1億円未満	86	8.6
7. 1～3億円未満	91	9.1
8. 3～10億円未満	62	6.2
9. 10～50億円未満	80	8.0
10. 50億円以上	267	26.7
合計値(N値)	1,000	100.0

【Q.6】：あなたの勤務先の創業年はいつですか。あてはまるものをお知らせください。（ひとつだけ）

	回答数	%
1. 1944 年以前	243	24.3
2. 1945～1954 年	97	9.7
3. 1955～1964 年	83	8.3
4. 1965～1974 年	110	11.0
5. 1975～1984 年	96	9.6
6. 1985～1994 年	121	12.1
7. 1995～2000 年	79	7.9
8. 2001～2005 年	68	6.8
9. 2006～2010 年	72	7.2
10. 2011 年以降	31	3.1
合計値 (N 値)	1,000	100.0

【Q.7】：あなたの勤務先の代表者の年齢をお知らせください。（ひとつだけ）

	回答数	%
1. 39 歳以下	42	4.2
2. 40 歳代	135	13.5
3. 50 歳代	320	32.0
4. 60 歳代	397	39.7
5. 70 歳以上	106	10.6
合計値 (N 値)	1,000	100.0

【Q.9】：あなたの所属部門では、以下のようなデータを利用してお仕事をされていますか。あてはまる利用データをすべてお知らせください。（いくつでも）

	回答数	%
1. 取引記録 (POS、販売データ、受発注情報など)	338	33.8
2. 顧客・取引先属性情報 (顧客データベース、取引先データベースなど)	502	50.2
3. 経理情報	428	42.8
4. 業務連絡・業務日誌などの文書情報	417	41.7
5. 業務で得られる画像情報 (防犯カメラ、商品画像、検品用画像、X線画像など)	147	14.7
6. 各種のシステムログ	135	13.5
7. アンケート回答	123	12.3
8. 実験記録	114	11.4
9. Web サイトの閲覧記録 (自社)	123	12.3
10. Web サイトの閲覧記録 (他社への閲覧)	74	7.4
11. Web サイトの掲載コンテンツ (自社)	132	13.2
12. Web サイトの掲載コンテンツ (他社)	66	6.6
13. センサーからのデータ (機械に取り付けたセンサー、気象センサー、人感センサーなど)	53	5.3
14. GPS など取得される位置情報	32	3.2
15. Facebook や Twitter などのソーシャルメディアに投稿されたコメントやいいね! などの反応	29	2.9
16. Facebook や Twitter などのソーシャルメディアの会員属性	14	1.4
17. 統計情報	190	19.0
18. 信用情報	143	14.3
19. その他	18	1.8
20. いずれも利用していない	0	0.0
回答者数 (N 値)	1,000	100.0

【Q.10】：前問でデータを利用しているとお答えいただいた方にお伺いします。あなたの所属部門では、以下の業務でデータを利用していますか。（それぞれひとつだけ）

N表

	合計	所属部門の業務に該当し、データを利用している	所属部門の業務に該当するが、データを利用していない	所属部門の業務に該当しない	勤務先にこの業務はない
1. 経営全般	1,000	346	105	436	113
2. 商品・サービス企画開発	1,000	287	117	409	187
3. 商品・サービス生産・流通	1,000	257	99	430	214
4. 販売企画・販売促進	1,000	272	100	432	196
5. 販売・サービス提供	1,000	303	110	411	176
6. アフターサービス	1,000	264	111	414	211

%表

	合計	所属部門の業務に該当し、データを利用している	所属部門の業務に該当するが、データを利用していない	所属部門の業務に該当しない	勤務先にこの業務はない
1. 経営全般	1,000	34.6	10.5	43.6	11.3
2. 商品・サービス企画開発	1,000	28.7	11.7	40.9	18.7
3. 商品・サービス生産・流通	1,000	25.7	9.9	43.0	21.4
4. 販売企画・販売促進	1,000	27.2	10.0	43.2	19.6
5. 販売・サービス提供	1,000	30.3	11.0	41.1	17.6
6. アフターサービス	1,000	26.4	11.1	41.4	21.1

【Q.11】：前問でデータを利用しているとお答えいただいた業務についてお伺いします。データはどのように利用していますか。あてはまるものをすべてお知らせください。（それぞれいくつでも）

N表

	回答者数 (N値)	データを集約して、業務や会社の状況を「見える化」	データを集約して、異常な状態を「自動的に検出」	集約したデータをもとに、「将来の状況を予測」	将来の予測に基づき、機械やシステムなどを「自動的に制御」
1. 経営全般	346	272	60	97	10
2. 商品・サービス企画開発	287	206	59	84	12
3. 商品・サービス生産・流通	257	187	60	54	17
4. 販売企画・販売促進	272	198	60	71	14
5. 販売・サービス提供	303	220	66	70	9
6. アフターサービス	264	192	61	50	15

%表

	回答者数 (N 値)	データを集約 して、業務や 会社の状況を 「見える化」	データを集約 して、異常な 状態を「自動 的に検出」	集約したデー タをもとに、 「将来の状況 を予測」	将来の予測に 基づき、機械 やシステムな どを「自動的 に制御」
1. 経営全般	346	78.6	17.3	28.0	2.9
2. 商品・サービス企画開発	287	71.8	20.6	29.3	4.2
3. 商品・サービス生産・流通	257	72.8	23.3	21.0	6.6
4. 販売企画・販売促進	272	72.8	22.1	26.1	5.1
5. 販売・サービス提供	303	72.6	21.8	23.1	3.0
6. アフターサービス	264	72.7	23.1	18.9	5.7

【Q.12】：【Q.9】で利用していると答えいただいたデータについてお伺いします。あなたの所属部門で利用しているデータは、どのくらいの頻度で利用されていますか。（それぞれひとつだけ）

N表

	合計	特に間隔を決めず、データが必要になったとき	定期的（年1回、月1回、毎日1回、それよりも短い間隔）	リアルタイム
1. 取引記録（POS、販売データ、受発注情報など）	338	162	112	64
2. 顧客・取引先属性情報（顧客データベース、取引先データベースなど）	502	257	156	89
3. 経理情報	428	197	168	63
4. 業務連絡・業務日誌などの文書情報	417	171	158	88
5. 業務で得られる画像情報（防犯カメラ、商品画像、検品用画像、X線画像など）	147	80	39	28
6. 各種のシステムログ	135	58	50	27
7. アンケート回答	123	66	38	19
8. 実験記録	114	60	31	23
9. Web サイトの閲覧記録（自社）	123	47	50	26
10. Web サイトの閲覧記録（他社への閲覧）	74	30	25	19
11. Web サイトの掲載コンテンツ（自社）	132	66	44	22
12. Web サイトの掲載コンテンツ（他社）	66	34	21	11
13. センサーからのデータ（機械に取り付けたセンサー、気象センサー、人感センサーなど）	53	14	12	27
14. GPSなどで取得される位置情報	32	13	7	12
15. Facebook や Twitter などのソーシャルメディアに投稿されたコメントやいいね！などの反応	29	15	4	10
16. Facebook や Twitter などのソーシャルメディアの会員属性	14	5	4	5
17. 統計情報	190	87	84	19
18. 信用情報	143	87	33	23
19. その他	18	10	3	5

%表

	合計	特に間隔を決めず、データが必要になったとき	定期的（年1回、月1回、毎日1回、それよりも短い間隔）	リアルタイム
1. 取引記録（POS、販売データ、受発注情報など）	338	47.9	33.1	18.9
2. 顧客・取引先属性情報（顧客データベース、取引先データベースなど）	502	51.2	31.1	17.7
3. 経理情報	428	46.0	39.3	14.7
4. 業務連絡・業務日誌などの文書情報	417	41.0	37.9	21.1
5. 業務で得られる画像情報（防犯カメラ、商品画像、検品用画像、X線画像など）	147	54.4	26.5	19.0
6. 各種のシステムログ	135	43.0	37.0	20.0
7. アンケート回答	123	53.7	30.9	15.4
8. 実験記録	114	52.6	27.2	20.2
9. Web サイトの閲覧記録（自社）	123	38.2	40.7	21.1
10. Web サイトの閲覧記録（他社への閲覧）	74	40.5	33.8	25.7
11. Web サイトの掲載コンテンツ（自社）	132	50.0	33.3	16.7
12. Web サイトの掲載コンテンツ（他社）	66	51.5	31.8	16.7
13. センサーからのデータ（機械に取り付けたセンサー、気象センサー、人感センサーなど）	53	26.4	22.6	50.9
14. GPSなどで取得される位置情報	32	40.6	21.9	37.5
15. Facebook や Twitter などのソーシャルメディアに投稿されたコメントやいいね！などの反応	29	51.7	13.8	34.5
16. Facebook や Twitter などのソーシャルメディアの会員属性	14	35.7	28.6	35.7
17. 統計情報	190	45.8	44.2	10.0
18. 信用情報	143	60.8	23.1	16.1
19. その他	18	55.6	16.7	27.8

【Q.13】：【Q.9】で利用していると答えいただいたデータについてお伺いします。あなたの所属部門で利用しているデータはどこで取得・発生されたものですか。（それぞれいくつでも）

N表

	回答者数 (N値)	社内の業 務	他社から 取得・購 入	業界団体 などで集 約	Facebook や Twitter などのソ ーシャル メディア の書き込 み	その他
1. 取引記録（POS、販売データ、受発注情報など）	338	300	41	18	1	8
2. 顧客・取引先属性情報（顧客データベース、取引先データベースなど）	502	438	72	25	2	14
3. 経理情報	428	367	54	19	2	10
4. 業務連絡・業務日誌などの文書情報	417	389	25	14	2	5
5. 業務で得られる画像情報（防犯カメラ、商品画像、検品用画像、X線画像など）	147	119	25	10	1	5
6. 各種のシステムログ	135	118	17	4	1	4
7. アンケート回答	123	93	22	11	2	9
8. 実験記録	114	101	10	7	1	6
9. Web サイトの閲覧記録（自社）	123	111	11	6	5	4
10. Web サイトの閲覧記録（他社への閲覧）	74	56	15	5	5	5
11. Web サイトの掲載コンテンツ（自社）	132	111	12	9	4	7
12. Web サイトの掲載コンテンツ（他社）	66	39	21	7	5	7
13. センサーからのデータ（機械に取り付けたセンサー、気象センサー、人感センサーなど）	53	41	6	4	4	4
14. GPSなどで取得される位置情報	32	25	4	4	1	1
15. FacebookやTwitterなどのソーシャルメディアに投稿されたコメントやいいね！などの反応	29	19	5	1	12	1
16. FacebookやTwitterなどのソーシャルメディアの会員属性	14	11	2	2	6	2
17. 統計情報	190	146	36	33	1	9
18. 信用情報	143	56	77	23	0	8
19. その他	18	9	4	0	0	5

%表

	回答者数 (N 値)	社内の業 務	他社から 取得・購 入	業界団体 などで集 約	Facebook や Twitter などのソ ーシャル メディア の書き込 み	その他
1. 取引記録 (POS、販売データ、 受発注情報など)	338	88.8	12.1	5.3	0.3	2.4
2. 顧客・取引先属性情報 (顧客デ ータベース、取引先データベース など)	502	87.3	14.3	5.0	0.4	2.8
3. 経理情報	428	85.7	12.6	4.4	0.5	2.3
4. 業務連絡・業務日誌などの文書 情報	417	93.3	6.0	3.4	0.5	1.2
5. 業務で得られる画像情報 (防犯 カメラ、商品画像、検品用画像、 X線画像など)	147	81.0	17.0	6.8	0.7	3.4
6. 各種のシステムログ	135	87.4	12.6	3.0	0.7	3.0
7. アンケート回答	123	75.6	17.9	8.9	1.6	7.3
8. 実験記録	114	88.6	8.8	6.1	0.9	5.3
9. Web サイトの閲覧記録 (自社)	123	90.2	8.9	4.9	4.1	3.3
10. Web サイトの閲覧記録 (他社 への閲覧)	74	75.7	20.3	6.8	6.8	6.8
11. Web サイトの掲載コンテンツ (自社)	132	84.1	9.1	6.8	3.0	5.3
12. Web サイトの掲載コンテンツ (他社)	66	59.1	31.8	10.6	7.6	10.6
13. センサーからのデータ (機械 に取り付けたセンサー、気象セン サー、人感センサーなど)	53	77.4	11.3	7.5	7.5	7.5
14. GPS など取得される位置情 報	32	78.1	12.5	12.5	3.1	3.1
15. Facebook や Twitter などのソ ーシャルメディアに投稿された コメントやいいね! などの反応	29	65.5	17.2	3.4	41.4	3.4
16. Facebook や Twitter などのソ ーシャルメディアの会員属性	14	78.6	14.3	14.3	42.9	14.3
17. 統計情報	190	76.8	18.9	17.4	0.5	4.7
18. 信用情報	143	39.2	53.8	16.1	0.0	5.6
19. その他	18	50.0	22.2	0.0	0.0	27.8

【Q.14】：【Q.9】で利用していると答えいただいたデータについてお伺いします。あなたの所属部門では、利用しているデータの分析をどこで行っていますか。（それぞれひとつだけ）

N表

	合計	社内	外部	分析は実施していない
1. 取引記録（POS、販売データ、受発注情報など）	338	291	14	33
2. 顧客・取引先属性情報（顧客データベース、取引先データベースなど）	502	423	14	65
3. 経理情報	428	370	20	38
4. 業務連絡・業務日誌などの文書情報	417	366	5	46
5. 業務で得られる画像情報（防犯カメラ、商品画像、検品用画像、X線画像など）	147	124	5	18
6. 各種のシステムログ	135	115	9	11
7. アンケート回答	123	100	10	13
8. 実験記録	114	104	6	4
9. Webサイトの閲覧記録（自社）	123	96	10	17
10. Webサイトの閲覧記録（他社への閲覧）	74	55	7	12
11. Webサイトの掲載コンテンツ（自社）	132	100	12	20
12. Webサイトの掲載コンテンツ（他社）	66	45	11	10
13. センサーからのデータ（機械に取り付けたセンサー、気象センサー、人感センサーなど）	53	37	9	7
14. GPSなどで取得される位置情報	32	27	2	3
15. FacebookやTwitterなどのソーシャルメディアに投稿されたコメントやいいね！などの反応	29	22	4	3
16. FacebookやTwitterなどのソーシャルメディアの会員属性	14	11	2	1
17. 統計情報	190	164	14	12
18. 信用情報	143	93	27	23
19. その他	18	10	2	6

%表

	合計	社内	外部	分析は実施していない
1. 取引記録（POS、販売データ、受発注情報など）	338	86.1	4.1	9.8
2. 顧客・取引先属性情報（顧客データベース、取引先データベースなど）	502	84.3	2.8	12.9
3. 経理情報	428	86.4	4.7	8.9
4. 業務連絡・業務日誌などの文書情報	417	87.8	1.2	11.0
5. 業務で得られる画像情報（防犯カメラ、商品画像、検品用画像、X線画像など）	147	84.4	3.4	12.2
6. 各種のシステムログ	135	85.2	6.7	8.1
7. アンケート回答	123	81.3	8.1	10.6
8. 実験記録	114	91.2	5.3	3.5
9. Web サイトの閲覧記録（自社）	123	78.0	8.1	13.8
10. Web サイトの閲覧記録（他社への閲覧）	74	74.3	9.5	16.2
11. Web サイトの掲載コンテンツ（自社）	132	75.8	9.1	15.2
12. Web サイトの掲載コンテンツ（他社）	66	68.2	16.7	15.2
13. センサーからのデータ（機械に取り付けたセンサー、気象センサー、人感センサーなど）	53	69.8	17.0	13.2
14. GPSなどで取得される位置情報	32	84.4	6.3	9.4
15. Facebook や Twitter などのソーシャルメディアに投稿されたコメントやいいね！などの反応	29	75.9	13.8	10.3
16. Facebook や Twitter などのソーシャルメディアの会員属性	14	78.6	14.3	7.1
17. 統計情報	190	86.3	7.4	6.3
18. 信用情報	143	65.0	18.9	16.1
19. その他	18	55.6	11.1	33.3

【Q.15】：前問で「社内」で分析していると答えいただいたデータについてお伺いします。社内
で分析しているデータについて、社内の誰が主に分析を行っているかをお知らせください。
(それぞれひとつだけ)

N表

	合計	専門のデータ解析担当者 (データサイエンティスト)	営業などの現場担当者 (営業SEなど含む)	部署内の事務担当者	マーケティング担当者	情報システム部などの 社内システム担当者	複数の部署で組んでいる チーム	その他の担当者・チーム
1. 取引記録 (POS、販売データ、受発注情報など)	291	42	82	93	20	21	11	22
2. 顧客・取引先属性情報 (顧客データベース、取引先データベースなど)	423	57	126	119	35	38	19	29
3. 経理情報	370	57	44	179	8	24	21	37
4. 業務連絡・業務日誌などの文書情報	366	30	86	151	11	31	16	41
5. 業務で得られる画像情報 (防犯カメラ、商品画像、検品用画像、X線画像など)	124	21	18	51	5	9	4	16
6. 各種のシステムログ	115	22	8	29	2	46	1	7
7. アンケート回答	100	9	14	42	14	6	7	8
8. 実験記録	104	23	5	47	2	2	8	17
9. Webサイトの閲覧記録 (自社)	96	12	15	33	9	20	4	3
10. Webサイトの閲覧記録 (他社への閲覧)	55	8	9	15	4	15	1	3
11. Webサイトの掲載コンテンツ (自社)	100	7	19	32	7	21	6	8
12. Webサイトの掲載コンテンツ (他社)	45	7	10	17	6	4	0	1
13. センサーからのデータ (機械に取り付けたセンサー、気象センサー、人感センサーなど)	37	7	5	15	0	6	2	2
14. GPSなどで取得される位置情報	27	2	8	7	0	6	2	2
15. FacebookやTwitterなどのソーシャルメディアに投稿されたコメントやいいね!などの反応	22	0	3	8	3	4	0	4
16. FacebookやTwitterなどのソーシャルメディアの会員属性	11	1	1	3	1	4	0	1
17. 統計情報	164	30	24	64	8	13	11	14
18. 信用情報	93	14	19	39	1	5	7	8
19. その他	10	2	0	2	0	2	0	4

%表

	合計	専門のデータ解析担当者 (データサイエンティスト)	営業などの現場担当者 (営業SEなど含む)	部署内の事務担当者	マーケティング担当者	情報システム部などの 社内システム担当者	複数の部署で組んでいる チーム	その他の担当者・チーム
1. 取引記録 (POS、販売データ、受発注情報など)	291	14.4	28.2	32.0	6.9	7.2	3.8	7.6
2. 顧客・取引先属性情報 (顧客データベース、取引先データベースなど)	423	13.5	29.8	28.1	8.3	9.0	4.5	6.9
3. 経理情報	370	15.4	11.9	48.4	2.2	6.5	5.7	10.0
4. 業務連絡・業務日誌などの文書情報	366	8.2	23.5	41.3	3.0	8.5	4.4	11.2
5. 業務で得られる画像情報 (防犯カメラ、商品画像、検品用画像、X線画像など)	124	16.9	14.5	41.1	4.0	7.3	3.2	12.9
6. 各種のシステムログ	115	19.1	7.0	25.2	1.7	40.0	0.9	6.1
7. アンケート回答	100	9.0	14.0	42.0	14.0	6.0	7.0	8.0
8. 実験記録	104	22.1	4.8	45.2	1.9	1.9	7.7	16.3
9. Webサイトの閲覧記録 (自社)	96	12.5	15.6	34.4	9.4	20.8	4.2	3.1
10. Webサイトの閲覧記録 (他社への閲覧)	55	14.5	16.4	27.3	7.3	27.3	1.8	5.5
11. Webサイトの掲載コンテンツ (自社)	100	7.0	19.0	32.0	7.0	21.0	6.0	8.0
12. Webサイトの掲載コンテンツ (他社)	45	15.6	22.2	37.8	13.3	8.9	0.0	2.2
13. センサーからのデータ (機械に取り付けたセンサー、気象センサー、人感センサーなど)	37	18.9	13.5	40.5	0.0	16.2	5.4	5.4
14. GPSなどで取得される位置情報	27	7.4	29.6	25.9	0.0	22.2	7.4	7.4
15. FacebookやTwitterなどのソーシャルメディアに投稿されたコメントやいいね!などの反応	22	0.0	13.6	36.4	13.6	18.2	0.0	18.2
16. FacebookやTwitterなどのソーシャルメディアの会員属性	11	9.1	9.1	27.3	9.1	36.4	0.0	9.1
17. 統計情報	164	18.3	14.6	39.0	4.9	7.9	6.7	8.5
18. 信用情報	93	15.1	20.4	41.9	1.1	5.4	7.5	8.6
19. その他	10	20.0	0.0	20.0	0.0	20.0	0.0	40.0

【Q.17】：【Q.14】で「社内」で分析していると答えいただいたデータについてお伺いします。社内で分析しているデータは、どのような手法で分析をしていますか。（それぞれいくつでも）

N表

	回答者数 (N 値)	Excel などの 汎用的な表 計算ソフト を用いた分 析	Access などの 汎用的なデー タベースソフト を用いた分 析	専用システ ムや解析ソ フトを用い た分析	その他
1. 取引記録 (POS、販売データ、 受発注情報など)	291	195	70	99	8
2. 顧客・取引先属性情報 (顧 客データベース、取引先デー タベースなど)	423	283	124	125	13
3. 経理情報	370	245	84	137	9
4. 業務連絡・業務日誌などの 文書情報	366	268	54	68	26
5. 業務で得られる画像情報 (防犯カメラ、商品画像、検 品用画像、X線画像など)	124	60	25	46	10
6. 各種のシステムログ	115	62	27	51	3
7. アンケート回答	100	77	16	18	8
8. 実験記録	104	74	24	28	7
9. Web サイトの閲覧記録 (自 社)	96	52	20	42	6
10. Web サイトの閲覧記録 (他 社への閲覧)	55	22	12	19	7
11. Web サイトの掲載コンテン ツ (自社)	100	54	14	32	13
12. Web サイトの掲載コンテン ツ (他社)	45	26	6	13	5
13. センサーからのデータ (機 械に取り付けたセンサー、気 象センサー、人感センサーな ど)	37	19	4	25	0
14. GPSなどで取得される位置 情報	27	8	3	16	3
15. Facebook や Twitter など のソーシャルメディアに投稿 されたコメントやいいね！な どの反応	22	10	3	7	3
16. Facebook や Twitter など のソーシャルメディアの会員 属性	11	5	1	5	0
17. 統計情報	164	119	38	48	6
18. 信用情報	93	50	14	32	10
19. その他	10	5	3	2	3

%表

	回答者数 (N値)	Excel などの 汎用的な表計 算ソフトを用 いた分析	Access などの汎 用的なデータベ ースソフトを用 いた分析	専用システ ムや解析ソフ トを用いた分析	その他
1. 取引記録 (POS、販売データ、 受発注情報など)	291	67.0	24.1	34.0	2.7
2. 顧客・取引先属性情報 (顧客デ ータベース、取引先データベ ースなど)	423	66.9	29.3	29.6	3.1
3. 経理情報	370	66.2	22.7	37.0	2.4
4. 業務連絡・業務日誌などの文書 情報	366	73.2	14.8	18.6	7.1
5. 業務で得られる画像情報 (防犯 カメラ、商品画像、検品用画像、 X線画像など)	124	48.4	20.2	37.1	8.1
6. 各種のシステムログ	115	53.9	23.5	44.3	2.6
7. アンケート回答	100	77.0	16.0	18.0	8.0
8. 実験記録	104	71.2	23.1	26.9	6.7
9. Web サイトの閲覧記録 (自社)	96	54.2	20.8	43.8	6.3
10. Web サイトの閲覧記録 (他社 への閲覧)	55	40.0	21.8	34.5	12.7
11. Web サイトの掲載コンテンツ (自社)	100	54.0	14.0	32.0	13.0
12. Web サイトの掲載コンテンツ (他社)	45	57.8	13.3	28.9	11.1
13. センサーからのデータ (機械 に取り付けたセンサー、気象セン サー、人感センサーなど)	37	51.4	10.8	67.6	0.0
14. GPS などで取得される位置情 報	27	29.6	11.1	59.3	11.1
15. Facebook や Twitter などのソ ーシャルメディアに投稿された コメントやいいね! などの反応	22	45.5	13.6	31.8	13.6
16. Facebook や Twitter などのソ ーシャルメディアの会員属性	11	45.5	9.1	45.5	0.0
17. 統計情報	164	72.6	23.2	29.3	3.7
18. 信用情報	93	53.8	15.1	34.4	10.8
19. その他	10	50.0	30.0	20.0	30.0

【Q.18】 : 【Q.14】で「社内」で分析していると答えいただいた方にお伺いします。社内でデータ分析をするにあたって何を参考にしていますか。(いくつでも) [MA]

	回答数	%
1. 外部コンサルタント	186	21.8
2. システムベンダー	167	19.6
3. 他社の取組み事例	212	24.9
4. 各種セミナー／展示会など	144	16.9
5. 社内の意見	532	62.4
6. その他	21	2.5
回答者数 (N値)	852	100.0

【Q.20】：あなたが業務においてさまざまなデータを利用する上で、課題であると感じていることは何ですか。以下の中からあてはまるものをお知らせください。（いくつでも）また、その中で最も課題であるとお考えのものをお知らせください。（ひとつだけ）

回答者数 (N 値)	課題である		最も課題である	
	1,000		1,000	
どのように利用してよいかわからない	218	21.8	136	13.6
どのように分析するかわからない	165	16.5	65	6.5
分析・利用する体制が社内がない	243	24.3	147	14.7
データが散在していて分析できない・しにくい	292	29.2	157	15.7
データの分析・利用に費用がかかる	225	22.5	135	13.5
データの利用に法制度での制約がある	101	10.1	48	4.8
データの利用が商慣習上やりにくい	106	10.6	47	4.7
データの利用について顧客の理解が得られない	60	6.0	24	2.4
データの利用による費用対効果が分かりにくい	269	26.9	158	15.8
データの利用について上司や経営層などの理解が得られない	68	6.8	32	3.2
データ分析の結果について営業などの現場から信頼されない	59	5.9	25	2.5
その他（具体的にご記入ください）	28	2.8	26	2.6

4. 流通業対象アンケート単純集計結果

性別

	回答数	%
1. 男性	441	88.2
2. 女性	59	11.8
合計値(N 値)	500	100.0

年代

	回答数	%
1. 10代	0	0.0
2. 20代	26	5.2
3. 30代	75	15.0
4. 40代	164	32.8
5. 50代	177	35.4
6. 60代以上	58	11.6
合計値(N 値)	500	100.0

住所

都道府県	回答数	%	都道府県	回答数	%
北海道	21	4.2	滋賀県	2	0.4
青森県	7	1.4	京都府	12	2.4
岩手県	1	0.2	大阪府	54	10.8
宮城県	6	1.2	兵庫県	22	4.4
秋田県	0	0.0	奈良県	7	1.4
山形県	5	1.0	和歌山県	2	0.4
福島県	7	1.4	鳥取県	0	0.0
茨城県	7	1.4	島根県	3	0.6
栃木県	5	1.0	岡山県	12	2.4
群馬県	4	0.8	広島県	10	2.0
埼玉県	28	5.6	山口県	5	1.0
千葉県	32	6.4	徳島県	1	0.2
東京都	74	14.8	香川県	4	0.8
神奈川県	38	7.6	愛媛県	3	0.6
新潟県	15	3.0	高知県	3	0.6
富山県	8	1.6	福岡県	20	4.0
石川県	9	1.8	佐賀県	4	0.8
福井県	4	0.8	長崎県	2	0.4
山梨県	1	0.2	熊本県	6	1.2
長野県	7	1.4	大分県	2	0.4
岐阜県	5	1.0	宮崎県	1	0.2
静岡県	9	1.8	鹿児島県	2	0.4
愛知県	21	4.2	沖縄県	3	0.6
三重県	6	1.2	その他	0	0.0
			合計値(N 値)	500	100.0

【Q.1】：あなたの職業は、この中のどれにあたりますか。（ひとつだけ）

	回答数	%
1. 公務員	0	0.0
2. 会社役員	57	11.4
3. 会社員（正社員）	313	62.6
4. 会社員（契約社員／派遣社員）	0	0.0
5. 自営業	130	26.0
6. 自由業	0	0.0
7. 高校生	0	0.0
8. 大学生／大学院生	0	0.0
9. パート／アルバイト	0	0.0
10. 専業主婦・主夫	0	0.0
11. 無職	0	0.0
12. その他	0	0.0
合計値(N値)	500	100.0

【Q.2】：あなたの勤務先の業種（主な事業内容）として、以下のうち、もっとも近いものをお知らせください。（ひとつだけ）

	回答数	%
1. 農林・水産・鉱業	0	0.0
2. 建設・土木・工業	0	0.0
3. 製造業	0	0.0
4. 電気・ガス・熱供給・水道業	0	0.0
5. 情報通信業	0	0.0
6. 運輸・郵便業	0	0.0
7. 卸売業	180	36.0
8. 小売業	320	64.0
9. 金融・保険業	0	0.0
10. 不動産・物品賃貸業	0	0.0
11. 学術研究・専門技術者	0	0.0
12. 宿泊・飲食サービス業	0	0.0
13. 生活関連サービス・娯楽業	0	0.0
14. 教育・学習支援業	0	0.0
15. 医療・福祉	0	0.0
16. 複合サービス業	0	0.0
17. その他サービス業	0	0.0
18. 上記以外の業種	0	0.0
合計値(N値)	500	100.0

【Q.3】：あなたの勤務先の主な事業内容は、この中のどれにあたりますか。以下のうち、もっとも近いものをお知らせください。（ひとつだけ）

	回答数	%
1. 卸売	176	35.2
2. 小売（単独：店舗）	153	30.6
3. 小売（チェーン：本部）	49	9.8
4. 小売（チェーン：店舗）	79	15.8
5. 製造小売（単独：店舗）	8	1.6
6. 製造小売（チェーン：本部）	4	0.8
7. 製造小売（チェーン：店舗）	1	0.2
8. 通信販売（ネット専業以外）	8	1.6
9. ネット専業の通信販売	16	3.2
10. その他	6	1.2
合計値(N値)	500	100.0

【Q.4】：前問で勤務先の主な事業内容を「小売」とお答えいただいた方へお伺いします。あなたの勤務先の業態として、以下のうち、もっとも近いものをお知らせください。（ひとつだけ）

	回答数	%
1. 専門店	151	53.7
2. 総合スーパーマーケット	13	4.6
3. 食品スーパーマーケット	23	8.2
4. コンビニエンスストア	8	2.8
5. ドラッグストア	7	2.5
6. パラエティストア	6	2.1
7. その他	73	26.0
合計値(N値)	281	100.0

【Q.5】：あなたの現在の所属部門として、以下のうち、もっとも近いものをお知らせください。（ひとつだけ）

	回答数	%
1. 経営者	134	26.8
2. 企画・広報部門	22	4.4
3. 販売・営業部門	212	42.4
4. 製造・生産部門	1	0.2
5. 調達・購買部門	9	1.8
6. 生産管理・品質管理部門	8	1.6
7. 技術・研究開発部門	6	1.2
8. 総務・人事部門	44	8.8
9. 経理・財務部門	34	6.8
10. 情報システム部門	15	3.0
11. その他部門	15	3.0
合計値(N値)	500	100.0

【Q.6】：あなたの勤務先では、POS データや顧客ごとの購買履歴、あるいは SNS の書き込みなどのデータを利用して業務を行っていますか。以下の業務でのデータ利用状況をお知らせください。（それぞれひとつだけ） [SA_MATRIX]

N表

	合計	利用している	現在は利用していないが、今後利用したい	今後も利用する予定はない	わからない
1. プライベートブランド (PB) 商品開発	500	117	77	243	63
2. 商品調達、在庫管理	500	200	110	142	48
3. 販売促進	500	161	118	163	58
4. 広告宣伝	500	144	126	163	67
5. 相互送客	500	73	108	230	89
6. 売場動線最適化	500	90	110	208	92
7. 立地分析	500	67	97	235	101
8. その他の業務	500	33	39	134	294

%表

	合計	利用している	現在は利用していないが、今後利用したい	今後も利用する予定はない	わからない
1. プライベートブランド (PB) 商品開発	500	23.4	15.4	48.6	12.6
2. 商品調達、在庫管理	500	40.0	22.0	28.4	9.6
3. 販売促進	500	32.2	23.6	32.6	11.6
4. 広告宣伝	500	28.8	25.2	32.6	13.4
5. 相互送客	500	14.6	21.6	46.0	17.8
6. 売場動線最適化	500	18.0	22.0	41.6	18.4
7. 立地分析	500	13.4	19.4	47.0	20.2
8. その他の業務	500	6.6	7.8	26.8	58.8

【Q.7】：前問でデータを「利用している」とお答えいただいた業務についてお伺いします。データを利用して
 いる業務では、どのようなデータを分析していますか。あてはまるものをすべてお知らせください。
 （それぞれいくつでも）

N表

	1. プライベートブランド (PB) 商品開発	2. 商品調達、在庫管理	3. 販売促進	4. 広告宣伝	5. 相互送客	6. 売場動線最適化	7. 立地分析	8. その他の業務
回答者数 (N 値)	117	200	161	144	73	90	67	33
取引記録 (POS、販売データ、受発注情報など)	83	146	104	85	47	50	36	12
顧客・取引先属性情報 (顧客データベース、取引先データベースなど)	44	78	69	65	28	33	20	8
経理情報	20	45	24	21	8	13	8	4
業務連絡・業務日誌などの文書情報	12	37	27	14	9	14	7	3
業務で得られる画像情報 (防犯カメラ、商品画像、検品用画像、X線画像など)	10	14	12	9	8	13	4	3
各種のシステムログ	9	19	10	9	7	9	4	2
アンケート回答	19	18	24	18	9	14	11	2
実験記録	10	9	6	5	3	3	3	1
Web サイトの閲覧記録 (自社)	9	17	12	16	8	10	4	2
Web サイトの閲覧記録 (他社への閲覧)	5	6	12	9	3	2	3	1
Web サイトの掲載コンテンツ (自社)	13	12	16	16	8	5	2	3
Web サイトの掲載コンテンツ (他社)	4	6	6	4	1	0	2	0
センサーからのデータ (機械に取り付けたセンサー、気象センサー、人感センサーなど)	3	4	3	2	2	3	3	0
GPS などで取得される位置情報	3	3	1	3	0	0	2	0
Facebook や Twitter などのソーシャルメディアに投稿されたコメントやいいね! などの反応	5	5	8	8	2	4	2	2
Facebook や Twitter などのソーシャルメディアの会員属性	6	6	7	9	2	2	2	1
統計情報	10	22	11	14	9	8	8	2
信用情報	4	10	5	3	4	3	4	3
その他のデータ	5	10	5	8	3	5	2	6

%表

	1. 商品開発 プライベートブランド (PB)	2. 商品調達、在庫管理	3. 販売促進	4. 広告宣伝	5. 相互送客	6. 売場動線最適化	7. 立地分析	8. その他の業務
回答者数 (N 値)	117	200	161	144	73	90	67	33
取引記録 (POS、販売データ、受発注情報など)	70.9	73.0	64.6	59.0	64.4	55.6	53.7	36.4
顧客・取引先属性情報 (顧客データベース、取引先データベースなど)	37.6	39.0	42.9	45.1	38.4	36.7	29.9	24.2
経理情報	17.1	22.5	14.9	14.6	11.0	14.4	11.9	12.1
業務連絡・業務日誌などの文書情報	10.3	18.5	16.8	9.7	12.3	15.6	10.4	9.1
業務で得られる画像情報 (防犯カメラ、商品画像、検品用画像、X線画像など)	8.5	7.0	7.5	6.3	11.0	14.4	6.0	9.1
各種のシステムログ	7.7	9.5	6.2	6.3	9.6	10.0	6.0	6.1
アンケート回答	16.2	9.0	14.9	12.5	12.3	15.6	16.4	6.1
実験記録	8.5	4.5	3.7	3.5	4.1	3.3	4.5	3.0
Webサイトの閲覧記録 (自社)	7.7	8.5	7.5	11.1	11.0	11.1	6.0	6.1
Webサイトの閲覧記録 (他社への閲覧)	4.3	3.0	7.5	6.3	4.1	2.2	4.5	3.0
Webサイトの掲載コンテンツ (自社)	11.1	6.0	9.9	11.1	11.0	5.6	3.0	9.1
Webサイトの掲載コンテンツ (他社)	3.4	3.0	3.7	2.8	1.4	0.0	3.0	0.0
センサーからのデータ (機械に取り付けたセンサー、気象センサー、人感センサーなど)	2.6	2.0	1.9	1.4	2.7	3.3	4.5	0.0
GPSなどで取得される位置情報	2.6	1.5	0.6	2.1	0.0	0.0	3.0	0.0
Facebook や Twitter などのソーシャルメディアに投稿されたコメントやいいね!などの反応	4.3	2.5	5.0	5.6	2.7	4.4	3.0	6.1
Facebook や Twitter などのソーシャルメディアの会員属性	5.1	3.0	4.3	6.3	2.7	2.2	3.0	3.0
統計情報	8.5	11.0	6.8	9.7	12.3	8.9	11.9	6.1
信用情報	3.4	5.0	3.1	2.1	5.5	3.3	6.0	9.1
その他のデータ	4.3	5.0	3.1	5.6	4.1	5.6	3.0	18.2

【Q.8】：【Q.6】でデータを「現在は利用していないが、今後利用したい」とお答えいただいた業務についてお伺いします。どのようなデータを利用したいですか。あてはまるものをすべてお知らせください。（それぞれいくつでも

N表

	1 商品開発 プライベートブランド (PB)	2 商品調達、在庫管理	3 販売促進	4 広告宣伝	5 相互送客	6 売場動線最適化	7 立地分析	8 その他の業務
回答者数 (N 値)	77	110	118	126	108	110	97	39
取引記録 (POS、販売データ、受発注情報など)	30	53	56	46	45	47	38	16
顧客・取引先属性情報 (顧客データベース、取引先データベースなど)	27	41	34	41	35	31	22	7
経理情報	9	16	12	11	10	10	9	2
業務連絡・業務日誌などの文書情報	11	15	14	9	11	14	8	4
業務で得られる画像情報 (防犯カメラ、商品画像、検品用画像、X線画像など)	7	4	2	7	9	6	6	2
各種のシステムログ	8	3	2	5	7	7	8	0
アンケート回答	18	4	17	9	14	8	12	1
実験記録	3	2	4	6	4	8	8	1
Webサイトの閲覧記録 (自社)	9	11	12	14	10	9	9	0
Webサイトの閲覧記録 (他社への閲覧)	7	7	3	8	4	5	4	0
Webサイトの掲載コンテンツ (自社)	9	4	7	12	8	13	9	2
Webサイトの掲載コンテンツ (他社)	4	4	1	6	1	4	5	0
センサーからのデータ (機械に取り付けたセンサー、気象センサー、人感センサーなど)	4	1	0	0	1	5	1	0
GPSなどで取得される位置情報	1	2	0	0	3	3	2	1
Facebook や Twitter などのソーシャルメディアに投稿されたコメントやいいね！などの反応	5	4	2	5	5	7	7	1
Facebook や Twitter などのソーシャルメディアの会員属性	3	4	0	3	4	4	3	1
統計情報	5	6	6	2	3	6	6	1
信用情報	4	4	4	2	4	3	4	4
その他のデータ	6	9	8	7	6	9	13	8

%表

	1. 商品開発 プライベートブランド (PB)	2. 商品調達、在庫管理	3. 販売促進	4. 広告宣伝	5. 相互送客	6. 売場動線最適化	7. 立地分析	8. その他の業務
回答者数 (N 値)	77	110	118	126	108	110	97	39
取引記録 (POS、販売データ、受発注情報など)	39.0	48.2	47.5	36.5	41.7	42.7	39.2	41.0
顧客・取引先属性情報 (顧客データベース、取引先データベースなど)	35.1	37.3	28.8	32.5	32.4	28.2	22.7	17.9
経理情報	11.7	14.5	10.2	8.7	9.3	9.1	9.3	5.1
業務連絡・業務日誌などの文書情報	14.3	13.6	11.9	7.1	10.2	12.7	8.2	10.3
業務で得られる画像情報 (防犯カメラ、商品画像、検品用画像、X線画像など)	9.1	3.6	1.7	5.6	8.3	5.5	6.2	5.1
各種のシステムログ	10.4	2.7	1.7	4.0	6.5	6.4	8.2	0.0
アンケート回答	23.4	3.6	14.4	7.1	13.0	7.3	12.4	2.6
実験記録	3.9	1.8	3.4	4.8	3.7	7.3	8.2	2.6
Web サイトの閲覧記録 (自社)	11.7	10.0	10.2	11.1	9.3	8.2	9.3	0.0
Web サイトの閲覧記録 (他社への閲覧)	9.1	6.4	2.5	6.3	3.7	4.5	4.1	0.0
Web サイトの掲載コンテンツ (自社)	11.7	3.6	5.9	9.5	7.4	11.8	9.3	5.1
Web サイトの掲載コンテンツ (他社)	5.2	3.6	0.8	4.8	0.9	3.6	5.2	0.0
センサーからのデータ (機械に取り付けたセンサー、気象センサー、人感センサーなど)	5.2	0.9	0.0	0.0	0.9	4.5	1.0	0.0
GPS などで取得される位置情報	1.3	1.8	0.0	0.0	2.8	2.7	2.1	2.6
Facebook や Twitter などのソーシャルメディアに投稿されたコメントやいいね！などの反応	6.5	3.6	1.7	4.0	4.6	6.4	7.2	2.6
Facebook や Twitter などのソーシャルメディアの会員属性	3.9	3.6	0.0	2.4	3.7	3.6	3.1	2.6
統計情報	6.5	5.5	5.1	1.6	2.8	5.5	6.2	2.6
信用情報	5.2	3.6	3.4	1.6	3.7	2.7	4.1	10.3
その他のデータ	7.8	8.2	6.8	5.6	5.6	8.2	13.4	20.5

【Q.9】：【Q.6】でデータを「利用している」とお答えいただいた業務についてお伺いします。その業務で利用しているデータは、それぞれどこで取得・発生されたものですか。（それぞれいくつでも）

N表

	回答者数(N値)	社内の業務	他社から取得・購入	業界団体などで集約	FacebookやTwitterなどのソーシャルメディアの書き込み	その他
1. プライベートブランド(PB)商品開発	117	99	27	5	6	4
2. 商品調達、在庫管理	200	177	40	8	5	3
3. 販売促進	161	139	31	11	9	5
4. 広告宣伝	144	126	20	6	13	4
5. 相互送客	73	61	13	6	4	3
6. 売場動線最適化	90	73	15	5	4	5
7. 立地分析	67	57	13	3	4	4
8. その他の業務	33	26	4	3	2	5

%表

	回答者数(N値)	社内の業務	他社から取得・購入	業界団体などで集約	FacebookやTwitterなどのソーシャルメディアの書き込み	その他
1. プライベートブランド(PB)商品開発	117	84.6	23.1	4.3	5.1	3.4
2. 商品調達、在庫管理	200	88.5	20.0	4.0	2.5	1.5
3. 販売促進	161	86.3	19.3	6.8	5.6	3.1
4. 広告宣伝	144	87.5	13.9	4.2	9.0	2.8
5. 相互送客	73	83.6	17.8	8.2	5.5	4.1
6. 売場動線最適化	90	81.1	16.7	5.6	4.4	5.6
7. 立地分析	67	85.1	19.4	4.5	6.0	6.0
8. その他の業務	33	78.8	12.1	9.1	6.1	15.2

【Q.10】：【Q.6】でデータを「利用している」とお答えいただいた業務についてお伺いします。それらの業務では、どのくらいの頻度でデータを利用されていますか。（それぞれひとつだけ）

N表

	合計	特に間隔を決めず、データが必要になったとき	定期的(年1回、月1回、毎日1回、それよりも短い間隔)	リアルタイム
1. プライベートブランド(PB)商品開発	117	75	23	19
2. 商品調達、在庫管理	200	91	65	44
3. 販売促進	161	91	47	23
4. 広告宣伝	144	86	44	14
5. 相互送客	73	44	19	10
6. 売場動線最適化	90	52	25	13
7. 立地分析	67	40	21	6
8. その他の業務	33	22	3	8

%表

	合計	特に間隔を決めず、データが必要になったとき	定期的(年1回、月1回、毎日1回、それよりも短い間隔)	リアルタイム
1. プライベートブランド (PB) 商品開発	117	64.1	19.7	16.2
2. 商品調達、在庫管理	200	45.5	32.5	22.0
3. 販売促進	161	56.5	29.2	14.3
4. 広告宣伝	144	59.7	30.6	9.7
5. 相互送客	73	60.3	26.0	13.7
6. 売場動線最適化	90	57.8	27.8	14.4
7. 立地分析	67	59.7	31.3	9.0
8. その他の業務	33	66.7	9.1	24.2

【Q.11】：【Q.6】でデータを「利用している」とお答えいただいた業務についてお伺いします。それらの業務では、データの分析をどこで行っていますか。(それぞれひとつだけ)

N表

	合計	社内	外部	社内と外部の両方
1. プライベートブランド (PB) 商品開発	117	98	7	12
2. 商品調達、在庫管理	200	178	11	11
3. 販売促進	161	143	6	12
4. 広告宣伝	144	120	10	14
5. 相互送客	73	59	6	8
6. 売場動線最適化	90	70	8	12
7. 立地分析	67	49	10	8
8. その他の業務	33	28	2	3

%表

	合計	社内	外部	社内と外部の両方
1. プライベートブランド (PB) 商品開発	117	83.8	6.0	10.3
2. 商品調達、在庫管理	200	89.0	5.5	5.5
3. 販売促進	161	88.8	3.7	7.5
4. 広告宣伝	144	83.3	6.9	9.7
5. 相互送客	73	80.8	8.2	11.0
6. 売場動線最適化	90	77.8	8.9	13.3
7. 立地分析	67	73.1	14.9	11.9
8. その他の業務	33	84.8	6.1	9.1

【Q.12】：前問でデータを「社内」もしくは「社内と外部の両方」で分析しているとお答えいただいた方にお伺いします。社内で分析しているデータについて、社内の誰が主に分析を行っているかをお知らせください。(ひとつだけ)

	回答数	%
1. 専門のデータ解析担当者 (データサイエンティスト)	29	10.9
2. 営業などの現場担当者 (営業 SE など含む)	116	43.8
3. 部署内の事務担当者	23	8.7
4. マーケティング担当者	37	14.0
5. 情報システム部などの社内システム担当者	21	7.9
6. 複数の部署で組んでいるチーム	12	4.5
7. その他の担当者・チーム	27	10.2
合計値 (N 値)	265	100.0

【Q.14】：【Q.11】でデータを「社内」もしくは「社内と外部の両方」で分析していると答えたい方にお伺いします。社内で分析しているデータは、どのような手法で分析をしていますか。（いくつでも）

	回答数	%
1. Excel などの汎用的な表計算ソフトを用いた分析	202	76.2
2. Access などの汎用的なデータベースソフトを用いた分析	77	29.1
3. 専用システムや解析ソフトを用いた分析	92	34.7
4. その他	4	1.5
回答者数 (N 値)	265	100.0

【Q.15】：【Q.11】でデータを「社内」もしくは「社内と外部の両方」で分析していると答えたい方にお伺いします。社内でデータ分析をするにあたって何を参考にしていますか。（いくつでも）

	回答数	%
1. 外部コンサルタント	62	23.4
2. システムベンダー	62	23.4
3. 他社の取組み事例	72	27.2
4. 各種セミナー／展示会など	45	17.0
5. 社内の意見	148	55.8
6. その他	7	2.6
回答者数 (N 値)	265	100.0

【Q.24】：あなたが業務においてさまざまなデータを利用する上で、課題であると感じていることは何ですか。以下の中からあてはまるものをお知らせください。（いくつでも）また、その中で最も課題であるとお考えのものをお知らせください。（ひとつだけ）

回答者数 (N 値)	課題である		最も課題である	
	500	500	500	500
どのように利用してよいかわからない	146	29.2	97	19.4
どのように分析するかわからない	107	21.4	46	9.2
分析・利用する体制が社内がない	153	30.6	84	16.8
データが散在していて分析できない・しにくい	123	24.6	55	11.0
データの分析・利用に費用がかかる	123	24.6	64	12.8
データの利用に法制度での制約がある	29	5.8	11	2.2
データの利用が商慣習上やりにくい	48	9.6	24	4.8
データの利用について顧客の理解が得られない	19	3.8	5	1.0
データの利用による費用対効果が分かりにくい	127	25.4	76	15.2
データの利用について上司や経営層などの理解が得られない	26	5.2	13	2.6
データ分析の結果について営業などの現場から信頼されない	23	4.6	9	1.8
その他（具体的にご記入ください）	16	3.2	16	3.2

【Q.25】：あなたの勤務先の総従業員数（パート・アルバイト・派遣社員は除く）は、何人くらいですか。

（ひとつだけ）

	回答数	%
1. 0～4 人	149	29.8
2. 5～9 人	54	10.8
3. 10～19 人	29	5.8
4. 20～29 人	20	4.0
5. 30～49 人	27	5.4
6. 50～99 人	35	7.0
7. 100～299 人	33	6.6
8. 300～999 人	50	10.0
9. 1,000～1,999 人	29	5.8
10. 2,000～4,999 人	29	5.8
11. 5,000 人以上	45	9.0
合計値 (N 値)	500	100.0

【Q.26】：あなたの勤務先の資本金はいくらくらいですか。あてはまるものをお知らせください。（ひとつだけ）

（ひとつだけ）

	回答数	%
1. 300 万円未満	101	20.2
2. 300～500 万円未満	37	7.4
3. 500～1,000 万円未満	33	6.6
4. 1,000～3,000 万円未満	92	18.4
5. 3,000～5,000 万円未満	38	7.6
6. 5,000 万円～1 億円未満	48	9.6
7. 1～3 億円未満	38	7.6
8. 3～10 億円未満	26	5.2
9. 10～50 億円未満	25	5.0
10. 50 億円以上	62	12.4
合計値 (N 値)	500	100.0

【Q.27】：あなたの勤務先の創業年はいつですか。あてはまるものをお知らせください。（ひとつだけ）

	回答数	%
1. 1944 年以前	111	22.2
2. 1945～1954 年	42	8.4
3. 1955～1964 年	25	5.0
4. 1965～1974 年	60	12.0
5. 1975～1984 年	66	13.2
6. 1985～1994 年	66	13.2
7. 1995～2000 年	47	9.4
8. 2001～2005 年	38	7.6
9. 2006～2010 年	26	5.2
10. 2011 年以降	19	3.8
合計値 (N 値)	500	100.0

【Q.28】：あなたの勤務先の代表者の年齢をお知らせください。（ひとつだけ）

	回答数	%
1. 39 歳以下	25	5.0
2. 40 歳代	107	21.4
3. 50 歳代	150	30.0
4. 60 歳代	161	32.2
5. 70 歳以上	57	11.4
合計値 (N 値)	500	100.0