



平成 30 年度 電子情報利活用研究レポート

一般財団法人日本情報経済社会推進協会



序文

我が国では、Society5.0 を政策推進の柱としている。Society5.0 は、政策文書においては 2017 年内閣府『科学技術基本計画』が初見であると理解している。この意味は、①狩猟社会、農耕社会、工業社会、情報社会に続くような新たな社会であり、②IT を利用したイノベーションによって生み出されるものであり、③超スマート社会サービスプラットフォームによって様々なものが分野横断してつながり、④必要なもの・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供される超スマート社会を生むものとされている。

これまで私たち人間は、限界を超えることで変革を起こしてきた。船や機関車によって移動の限界を超え、電信によって伝える限界を超え、製造機器などによって生産性の限界を超え、今は AI やビッグデータを使った新たな可能性の限界（複雑性の限界）を超えようと努力している。

また、その中核をなすインターネットは、1991 年ハイパーテキストが発明され、情報がつながる（リンクする）ことが出来るようになり、1998 年 Google に代表される検索エンジンの登場によって、私たちの情報への到達コストは飛躍的に圧縮された。これらは、人間のためのインターネットの高度化（IP for everyone）であった。今は、様々なものがインターネットにつながり（IP for everything）、実空間が情報空間にコピーされ、それを使った実空間の制御が可能などまでできている。エネルギーや資源などの制御もできるようになれば、SDGs（Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標））に IT が寄与することも可能であろう。

一方で、情報空間には国境がない。そのため、各国がサイバー空間を主体にした制度設計を推進している。我が国は、今年、EU と「相互に」個人情報に係る制度が十分であることを認め合った。（報道では十分性認定という言葉が使われる。）日本の位置づけは、サイバーセキュリティや、データ・フリーフロー・ウィズ・トラスト（DFFT）などにおいて国際調和するための重要な結節点となっており、この観点から非常に意味のある一步を踏み出したと言える。

以上のような動きを踏まえ、当協会電子情報利活用研究部では、昨年度に続き、IT に関し推進している調査研究や、事業プログラム制度等産業界と連携した研究会なども実施する中で、参考となるものをレポートとして取りまとめ、発行することとした。

一部、委託調査などの関係もあるため、記載できない内容もあるが、産業界等がイノベーションについて考える場合などの参考にはなれば幸いである。

一般財団法人日本情報経済社会推進協会
電子情報利活用研究部 部長
坂下 哲也

目次

序文.....	i
第一部 個人情報の保護を取り巻く 国内外の動向.....	4
1. 国際的なデータ保護と利活用の潮流	5
1.1. 調査研究の視点	5
1.2. EU におけるプライバシー保護の法体系	6
1.3. GDPR インパクト ～GDPR 施行に伴う国内の影響～	7
1.4. ePrivacy 規則の概要.....	9
1.5. 充分性認定とデータ越境移転.....	12
1.6. 越境移転の注意点	20
1.7. 考察 ～次期個人情報保護法改正への推察と提案～.....	23
1.8. 参考	25
第二部 デジタル・トランスフォーメーション（DX）とデータ利活用	29
2. 地方における少子高齢化時代に必要な施策の一考察.....	30
2.1. 調査の視点	30
2.2. 調査研究の対象	31
2.3. 人口の推移	31
2.4. 都道府県別の考察	32
2.5. 年齢別の考察.....	35
2.6. 賃金・産業面からの考察	36
2.7. 地方における少子高齢化対策	40
3. 自治体所有資産の付加価値化に係る調査	44
3.1. 行政のデジタル・トランスフォーメーションが生む自治体の新財源	44
3.2. 行政における業務効率化と各申請業務のワンストップ化の必要性.....	45
3.3. 自治体所有資産の概観.....	45
3.4. ネーミングライツ事業が示す自治体所有資産の付加価値化の手法.....	46
3.5. 自治体所有資産の付加価値の向上＝民間と同等の質と量が伴ったサービス	47
3.6. 自治体広告を含めた民間の屋外広告取引・配信プラットフォームへの期待	49
3.7. 提言：公有地は自治体が市民から資産運用を必要とする預かりもの	50
第三部 IoT・AI・ビッグデータ	53
4. カメラ画像の利活用について	54
4.1. 調査研究の視点	54
4.2. 調査研究の対象	56
4.3. 考察	60
4.4. 参考文献.....	63
5. IoT 推進ラボ -IoT 推進ラボ 3 年間の取組について-.....	64

5.1.	はじめに.....	64
5.2.	IoT 推進ラボとは.....	64
5.3.	IoT 推進ラボの主な活動概括	66
5.4.	おわりに.....	73

第一部 個人情報保護を取り巻く 国内外の動向

1. 国際的なデータ保護と利活用の潮流

1.1. 調査研究の視点

2018 年度は、5 月 25 日に一般データ保護規則（General Data Protection Regulation : GDPR、以下、「GDPR」という）¹が施行され、国内でも多くの企業がその対応に迫られた年となった。GDPR は欧州委員会が定めた EU 規則ではあるが、個人データの越境移転や法の域外適用などの面において、多くの民間企業が影響を受けることもあり、日本だけでなく国際的にも大きな注目を集めた。

また、年が明けた 2019 年 1 月 23 日には、欧州委員会が日本に対して GDPR と同等の個人データ保護が実現されているとする「十分性認定²」を行い、同時に我が国は個人情報保護法に基づく個人の権利利益を保護する上で我が国と同等の水準にあると認められる個人情報の保護に関する制度を有している外国等³として欧州⁴を指定した。これにより、日 EU 間における個人データの移転については、法的な枠組みのもとで相互に自由に行うことができるようになった。GDPR は、2019 年 3 月時点において、世界的に最も注目されているデータ保護法であると考えられ、2018 年は、個人データ保護における「黒船来航」の年であったとも言えよう。

GDPR の影響は我が国だけにとどまらず、世界各国でも新たな個人データ保護法やプライバシー法の施行や提示が相次いだ。隣国であり、今やアジアだけでなく世界的にも経済大国の様相を呈している中国では、通称「サイバーセキュリティ法⁵」が施行され、個人データ保護の内容は明らかに GDPR を意識したものと言われており、今後の動向が注目される。また、我が国の主要な貿易相手国とも言える米国でも、2018 年 6 月にカリフォルニア州消費者プライバシー法（The California Consumer Privacy Act of 2018 : CCPA）が成立するなど、GDPR が各国に与えた影響は大きいと言われている。

本節では、上記の「GDPR インパクト」とも言える GDPR が与えた国内外への影響につ

¹ REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation)

個人データの取扱いに係る自然人の保護及び当該データの自由な移転に関する欧州議会及び欧州理事会規則（一般データ保護規則）

² 一般的には、「十分性認定」と呼称されることが多いが、GDPR 原文では“adequacy decision”とされており、欧州委員会が第三国に対して GDPR と同等の個人データ保護を実現するに十分なしくみを有している国を「十分であると決定」する行為を指す。

³ 個人の権利利益を保護する上で我が国と同等の水準にあると認められる個人情報の保護に関する制度を有している外国等（平成 31 年個人情報保護委員会告示第 1 号）

⁴ 欧州経済領域協定（EEA）に規定された 31 カ国（2019 年 3 月 31 日現在）

⁵ 「网络安全法」。中国政府公式の英訳は“Cybersecurity Law of the People's Republic of China”。

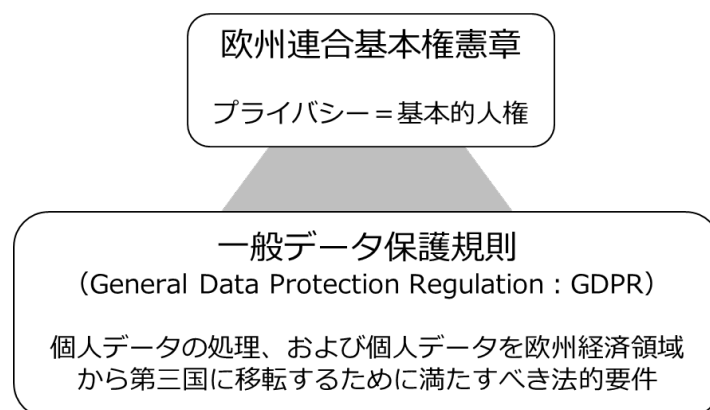
いて調査した結果をまとめたものである。

1.2. EU におけるプライバシー保護の法体系

GDPR は、プライバシーを基本的人権と考える EU の理念を具体化したものであり、その源流は 1980 年の経済協力開発機構（OECD）の理事会勧告「プライバシー保護と個人データの国際流通についてのガイドライン」⁶にある。これに基づき 1995 年に「EU データ保護指令」⁷が制定されたが、これは指令の内容について各国にデータ保護に関する法律を制定するよう定めたものである。

EU における法体系では、プライバシーを基本的人権と定めた欧州基本権憲章が「一次法」として位置づけられ、こちらは 2000 年に公布されている。また、「指令」から「規則」への変更により、EU 全域（正確には、European Economic Area（EEA）：EU 加盟国に、アイスランド、リヒテンシュタイン、ノルウェーの 3 か国を加えた 31 か国）を欧州デジタル単一市場として推し進めるための法規制となった。これにより、GDPR が EU 全体に適用される基本権憲章に基づくプライバシーに関するデータ保護の規則となる体系が完成した。

図表 1-1 EU における法体系



⁶ 「プライバシー保護と個人データの国際流通についてのガイドラインに関する OECD 理事会勧告」
(Recommendation of the Council concerning Guidelines governing the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data)。一般的には、「OECD プライバシーガイドライン」等と呼ばれることも多い。1980 年に最初の勧告が行われた後、2013 年に更新版が勧告されている。当協会にて、仮訳版を公開している。

⁷ 「個人データの取扱いに係る個人の保護及び当該データの自由な移動に関する 1995 年 10 月 24 日の欧州議会及び理事会の 95/46/EC 指令」(Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data)

1.3. GDPR インパクト ～GDPR 施行に伴う国内の影響～

GDPR は、「欧州市民の個人データの取扱いに関する規則」であるが、「欧州市民」には欧州在住の邦人も含まれることに注意が必要である。これには、欧州に支社や出張所を置く企業の従業員も含まれる。すなわち、GDPR は特に欧州に顧客を持つ事業を行っている企業だけでなく、国籍を問わず、欧州に在住する市民の個人データを取扱うすべての企業に影響があるということである。

また、GDPR のもう一つの特徴として、域外適用という考え方がある。域外適用とは、欧州に所在する企業や組織だけではなく、欧州域外に所在する企業であっても、欧州市民の個人データを取扱う場合は GDPR に従わなければならないとする考え方である。これらの事実、日本企業にとって遵守すべき個人情報保護のための規則が 1 つ追加されたことを意味し、これまで国内の個人情報保護法だけに目を向けてきた企業にとって、大きなインパクトとして受け止められた。

当協会は、2017 年 8 月に GDPR の仮訳版を公開したことから、GDPR 施行の前後から現在に至るまで、GDPR に関する問い合わせも数多く寄せられている。また、2018 年夏以降は、GDPR 対策を銘打った多くの勉強会やセミナー等が各地で開催され、日本企業が対応すべき事項も徐々に明らかになってきた。

以下、特に日本企業からの問い合わせで関心が高いと思われる事項について、当協会の見解を整理した。参考になれば幸いである。

1.3.1. GDPR 対応の要否判断

日本企業にとって、自社は「GDPR 対応の必要があるのか」、「取引先から GDPR 対応の状況を聞かれたらどう答えるか」という懸念が存在する。しかし、結論から言えば「欧州市民の個人データを取扱う業務を行っていないければ、GDPR 対応は必要ない」となる。GDPR は欧州連合が施行する規則であり、保護の対象は欧州市民の個人データである。したがって、主に国内向けのビジネスを行い、取引先に欧州が含まれない場合は、当然ながら GDPR 対応について憂慮する必要はない。

ただし、2019 年 3 月現在において、GDPR は世界で最も影響力のあるデータ保護法のひとつとして認識されている。対取引先や対顧客を想定した場合、GDPR に準じたデータ保護策を実現していることを宣言できれば、取引先や顧客に対して大きな信頼を得ることができるとも言えよう。

1.3.2. 個人データの取扱い

GDPR は、個人データの取扱いと移転に関する法でもある。ここで言う取扱いとは、原文では“processing”と表現されており、文字通り個人データの取得・閲覧・利用・加工など、ほぼすべての行為が含まれると考えて良い。GDPR への対応が必要となる企業は、

GDPR と個人情報保護法における個人データの取扱い規定に若干の差異が存在するという認識はしておく必要があるだろう。

1.3.3. 同意の取得と、従業員の個人データの取扱い

個人データを取り扱う場合、データの利用目的や用途について取得元である個人の同意を得て、個人データを取り扱うという行為は原則と考えられており、一般的にも浸透している。しかし、GDPR において同意に基づくデータ利用を行う場合、注意しなければならない大きな2つのポイントがある。

1) GDPR における「同意」の定義

日本国内においても、個人データの取得や取得後のデータ利用方法等については事前同意を得ることが原則である、という考え方は浸透しているが、GDPR における「本人の同意」を実現することは、相当ハードルが高いと言われている。

GDPR 第4条 (11)

データ主体の「同意」とは、強制を受けず、特定の、情報提供を受けたうえでかつ曖昧でないデータ主体の意思表示であることを意味する。その意思是、当該データ主体が、宣言又は明らかな積極的行為によって、自己に係る個人データの取扱いに合意(agreement)して表すものとする。

'consent' of the data subject means any freely given, specific, informed and unambiguous indication of the data subject's wishes by which he or she, by a statement or by a clear affirmative action, signifies agreement to the processing of personal data relating to him or her;

上記で引用した条文のとおり、GDPR における同意をデータ主体たる個人から得るには、個人データ収集側の都合や理由について、データ主体による完全に選択の自由が存在する同意である必要があり、かつ明らかな積極的行為によって得られなければならない。つまり、「A or B」のような選択肢を提示する場合に、データ主体の意図として「C や D」のような選択の余地があるような同意のとり方は無効である、ということである。

2) 同意の撤回への対応

GDPR では、同意に関して「完全に個人の意思を尊重すべき」という強い方針を要求していることは上記の通りであるが、それに加えて「個人は一旦同意した事実をいつでも撤回できる」という権利を持つ、という点にも注意が必要である。

GDPR 第7条 3項

データ主体は、いつでも同意を撤回する権利があるものとする。また、同意の撤回は撤回前の同意に基づく取扱いの合法性に影響を与えない。データ主体は、同意を与える以前にその旨が通知されていなければならない。同意の撤回は、その付与と同程度に容易なもの

でなければならない。

The data subject shall have the right to withdraw his or her consent at any time. The withdrawal of consent shall not affect the lawfulness of processing based on consent before its withdrawal. Prior to giving consent, the data subject shall be informed thereof. It shall be as easy to withdraw consent as to give it.

3) 正当な利益

上記 1)2)を見る限り、同意に基づくデータの取扱いを「同意を得られれば良い」という安易な考えで進めるのは些かりリスクを伴うであろう。ただし、GDPR でも同意が全てではないということは明記されており、第 6 条 適法な取扱い において同意以外の適法な取扱いについて定義されている。

たとえば、従業員の個人データを取り扱う場合に同意に基づく取扱いを行うことを想定したとする。企業と従業員は雇用契約等何らかの制約のもとで個人データの提供や取得の合意を得ることが想像されるが、この時点で上記 1)の同意条件を満たせないという見方がある。このとき、下記第 6 条(f)の「正当な利益」による個人データの取扱いの適法性を主張することで、従業員の同意を伴わずに個人データの取得や利用について適法だと言うことができる、と言われている。

GDPR 第 6 条 適法な取扱い

1. 取扱いは、次に掲げる少なくとも一つの項目が適用される場合に限り、適法とする。

Processing shall be lawful only if and to the extent that at least one of the following applies:

(a) データ主体が、一つ又は複数の特定の目的のために自己の個人データの取扱いに同意を与えた場合。

(a) the data subject has given consent to the processing of his or her personal data for one or more specific purposes;

<中略>

(f) 管理者又は第三者によって追求される正当な利益のために取扱いが必要な場合。

ただし、データ主体の、特に子どもがデータ主体である場合の個人データの保護を求めている基本的権利及び自由が、当該利益に優先する場合を除く。

(f) processing is necessary for the purposes of the legitimate interests pursued by the controller or by a third party, except where such interests are overridden by the interests or fundamental rights and freedoms of the data subject which require protection of personal data, in particular where the data subject is a child.

1.4. ePrivacy 規則の概要

GDPR は、個人に関するデータの保護全般について基本的な要件を定めたものであり、

セクターごとの詳細は定めていない。そのため、より詳細な規定が必要なものについては、GDPR を補完するものとして、特別法が制定される。電子通信サービス分野においては、ePrivacy 規則がそれに該当する。

欧州委員会が発表した「Stronger privacy rules for electronic communications Strengthening trust and Boosting the Data Economy」によれば両者の違いは以下のとおりである。

図表 1-2 GDPR と ePrivacy 規則の違い

GDPR	ePrivacy 規則
送信手段を問わず全ての個人データが対象	個人データであるか否かを問わず、電子通信および端末機器上の情報の完全性が対象
個人データ保護の権利を定める	通信のプライバシーと秘密の権利を定める
市民に新しい権利を与え、企業に新しい義務を課す	通信を行うアプリやサービスが通信の傍受、録音、聴取または盗聴することができないようにする

ePrivacy 規則は「cookie 法」と表現されることがあるが、これは本質を表していない。プライバシーに限定されたものではなく、広く通信に関連する秘密を保護することが主たる目的である。

当初は GDPR と同時施行を目指していたが、ステークホルダー間での調整がつかず、本稿執筆時点でも今後の予定は見通せていないが、骨子はほぼ固まっており、そう遠くないうちに成立するものと思われる。

1.4.1. 対象

対象となる事業者は、以下の通り。

- ① 指令では、テレコムサービスや ISP 等の電気通信事業者が対象であったが、規則では、OTT (Over The Top) サービスと言われる、メッセージャー、クラウドメール、VoIP 等のサービスを行う事業者も対象とされる。
- ② EU 域内に所在するエンドユーザーの端末の情報を扱う場合に適用されることから Web サービスやスマートフォン・アプリケーション等を提供する事業者の大半も対象となる。

また、対象となるデータ（電子通信データ：電子通信コンテンツと電子通信メタデータに分類される）は、以下の通り。

- ① 電子通信コンテンツ
テキスト、音声、ビデオ、画像、音声などの電子通信サービスによって交換されるコンテンツ

② 電子通信メタデータ

電子通信コンテンツを送信、配布または交換する目的で電子通信ネットワークにおいて処理されるデータであって、通信のソースおよび宛先、電子通信サービスを提供する状況で生成されたデバイスの位置に関するデータ、および日付、時間、継続時間および通信の種類をトレースおよび識別するために使用されるデータを含む。メタデータは Web ページならばキーワード、cookie、フィンガープリントファイル（電子メールや電子証明書などが改ざんされていないことを証明するための値）などが該当する。

1.4.2. 電子通信データの取扱い

電子通信データは秘密とし、エンドユーザーによる同意など本規則により許容されるとされた以下の場合のみ処理が可能となる。

① 電子通信データの処理が可能となる場合

(ア) 通信の伝送に必要な場合

(イ) セキュリティを維持・復元する場合、技術的障害やエラーの発見に必要な場合

② 電子通信メタデータの処理が可能となる場合

(ア) 法が義務付けるサービス品質への適合に必要な場合

(イ) 課金、相互接続料金の算定、不正利用の検知と抑止、サービス加入等に必要な場合

(ウ) 一つまたは複数の特定された目的のためにエンドユーザーが同意した場合

③ 電子通信コンテンツの処理が可能となる場合

(ア) 通常のサービス提供に関して、エンドユーザーが同意した場合

(イ) 匿名データでは実施できない一つ以上のサービス提供に本人が同意した場合で、かつ監督機関と事前協議を行なった場合

電子通信データは、原則としてエンドユーザーのコンテンツ受信後・通信伝達に不必要となった場合には、消去・匿名化しなければならない。

1.4.3. 端末に保存された、および関連した情報の取扱い

端末機器上の情報を取得する場合は、原則として同意が必要となる。

① 以下の場合を除き、端末機器の処理および記憶機能の使用、およびエンドユーザーの端末機器からの情報収集（ソフトウェアおよびハードウェア、エンドユーザー以外のものを含む）は禁止

(ア) 電子通信ネットワーク上で電子通信を伝送するために必要な場合

(イ) エンドユーザーが同意を与えた場合

(ウ) エンドユーザーが要求した情報社会サービスの提供に必要な場合

(エ) エンドユーザーが要求した情報社会サービスのオーディエンス計測に必要な場合

合

- ② 以下の場合を除き、他のデバイスやネットワーク機器と接続するためにエンドユーザーの端末から発信（emit）された情報の取得は禁止

（ア）接続の確立に必要な場合

（イ）取得方法、目的、責任者及びエンドユーザーが収集を停止・最小化するために必要な方法等の情報が、明確かつ目立つ形で通知される場合

ただし、ePrivacy 規則 前文 21 条で、プライバシー侵害が存在しないか極めて限られる場合は同意不要とされている。どの程度が同意不要となるかについて議論はまとまっていないが、サービス提供者がそのサービスの範囲内でアクセス解析を行う場合や EC のカートのようなセッション管理を行う場合の cookie の取得が該当するとの見方が有力となっている。

1.4.4. その他

同意について 6 か月毎のリマインド、サイトやサービスへのアクセス条件として追跡の許可を求めるトラッキング・ウォールの禁止等、規則に含まれると極めて影響が大きい事項が議論されている。

1.5. 十分性認定とデータ越境移転

2019 年 1 月 23 日、欧州委員会は日本に対し、GDPR 第 45 条に基づく「十分性認定」を行った。十分性認定については、過去数年に亘って個人情報保護委員会と欧州委員会間で協議を実施し、我が国の個人情報保護の状況が GDPR で定めるそれと比較しても十分であると認められたものである。この決定により、EU 域内から我が国への個人データの移転については、個人情報保護法及び「個人情報の保護に関する法律に係る EU 域内から十分性認定により移転を受けた個人データの取扱いに関する補完的ルール⁸」（以下、「補完的ルール」）を遵守することにより、GDPR と照らして適法となった。同時に、個人情報保護法第 24 条に基づき、国内でも「個人の権利利益を保護する上で我が国と同等の水準にあると認められる個人情報の保護に関する制度を有している外国等（平成 31 年個人情報保護委員会告示第 1 号）⁹」において EU 諸国を指定した。これにより、日 EU 間において、自由な個人データの越境移転（フリーフロー）が実現した。

GDPR 第 44 条 移転に関する一般原則

取扱いがなされている又は移転後の取扱いを意図したあらゆる個人データの第三国又は国際機関への移転は、本規則の他の規定に服し、本章で定める条件が管理者及び取扱者に

⁸ https://www.ppc.go.jp/files/pdf/Supplementary_Rules.pdf

⁹ <https://www.ppc.go.jp/enforcement/cooperation/cooperation/sougoninshou/>

よって遵守されている場合に限り、行われるものとする。当該移転には、ある第三国又は国際機関からまた別の第三国又は国際機関への個人データの再移転も含まれる。本章のすべての規定は、本規則によって保障される自然人の保護レベルが低下しないことを確保するために適用されるものとする。

Article 44 General principle for transfers

Any transfer of personal data which are undergoing processing or are intended for processing after transfer to a third country or to an international organisation shall take place only if, subject to the other provisions of this Regulation, the conditions laid down in this Chapter are complied with by the controller and processor, including for onward transfers of personal data from the third country or an international organisation to another third country or to another international organisation. All provisions in this Chapter shall be applied in order to ensure that the level of protection of natural persons guaranteed by this Regulation is not undermined.

個人情報保護法 第 24 条 (外国にある第三者への提供の制限)

個人情報取扱事業者は、外国（本邦の域外にある国又は地域をいう。以下同じ。）（個人の権利利益を保護する上で我が国と同等の水準にあると認められる個人情報の保護に関する制度を有している外国として個人情報保護委員会規則で定めるものを除く。以下この条において同じ。）にある第三者（個人データの取扱いについてこの節の規定により個人情報取扱事業者が講ずべきこととされている措置に相当する措置を継続的に講ずるために必要なものとして個人情報保護委員会規則で定める基準に適合する体制を整備している者を除く。以下この条において同じ。）に個人データを提供する場合には、前条第 1 項各号に掲げる場合を除くほか、あらかじめ外国にある第三者への提供を認める旨の本人の同意を得なければならない。この場合においては、同条の規定は、適用しない。

1.5.1. 十分性認定の意味

日 EU 間の経済発展を考える上で、EU 加盟国以外の国である日本が十分性認定により個人データの移転が可能になった意味は大きい。十分性認定以前は、EU 非加盟国の企業が欧州市民の個人データを欧州域外へ移転させる場合、GDPR 第 46 条 適切な保護措置に従った移転 に基づく対応が要求されていた。同 46 条におけるデータ移転が認められる条件は容易に満たすことができる内容ではないため、我が国が十分性認定を受けたことは、日本国内の企業にとって、大幅な対応コストの削減を実現したと言えよう。

ただし、十分性認定は少なくとも 4 年毎に見直しをおこなう¹⁰とされている点には注意が

¹⁰ GDPR 第 46 条に基づく十分性認定の定期的な見直し期間は 4 年とされているが、2019 年 1 月 23 日付けの欧州委員会のプレスリリースでは、初回の見直しは 2 年後に実施され、その後は少なくとも 4 年毎に

必要である。

十分性認定以外に欧州域外に個人データを移転させるための欧州と EU 非加盟国間の仕組みとして、EU-US プライバシーシールドがある。EU-US プライバシーシールドは、個人データの取扱いについて十分な措置ができている企業を米国政府が認証し、認証を受けた企業に対して、欧州から個人データを移転させることを認める制度である。しかし、大手 IT 企業による大規模な情報漏えい事案や米国政府によるプライバシー侵害が指摘されたことで、一時期 EU-US プライバシーシールドに対して一時停止の措置が必要なのではないかという議論が巻き起こったことがある。同様に、十分性認定を受けた日本において、企業による大規模なデータ漏えいが発生し、欧州委員会によりその対応が十分ではないと判断された場合は、4 年を待たずして十分性認定について再評価を実施することや、一時停止あるいは取り消し等の判断が下される可能性もゼロではない。十分性認定は、複数年の調整期間を経て、EU と日本政府間で交わされたものであり、その継続のためには個人データを取り扱うすべての関係者の継続的な努力が必要であるということは認識すべきであろう。

GDPR 第 45 条 十分性認定に基づく移転

1. 第三国又は国際機関への個人データの移転は、当該第三国、第三国域内の領域若しくは一つ若しくは複数の特定された部門、又は国際機関が保護に関して十分なレベルを保証していると欧州委員会が決定した場合に行うことができる。この移転は、いかなる個別的許可も要しない。

Article 45 Transfers on the basis of an adequacy decision

1. A transfer of personal data to a third country or an international organisation may take place where the Commission has decided that the third country, a territory or one or more specified sectors within that third country, or the international organisation in question ensures an adequate level of protection. Such a transfer shall not require any specific authorisation.

GDPR 第 45 条 十分性認定に基づく移転

3. データ保護レベルの十分性の評価後、欧州委員会は、実施行為により、第三国、第三国域内の領域若しくは一つ若しくは複数の特定の部門、又は国際機関が本条第 2 項の趣旨において保護に関して十分なレベルを保障していると決定することができる。実施行為は、少なくとも 4 年ごとの定期的な見直しに関する仕組みを提供するものとし、見直しでは第三国又は国際機関におけるすべての進展を考慮するものとする。実施行為は地理的及び分野的適用を特定しなければならず、該当する場合、監督機関又は本条第 2 項(b)号で定める機関を明らかにしなければならない。実施行為は第 93 条第 2 項で定める審査手続に従って採択されなければならない。

見直しが実施される旨が明記されている。 http://europa.eu/rapid/press-release_IP-19-421_en.htm

3. *The Commission, after assessing the adequacy of the level of protection, may decide, by means of implementing act, that a third country, a territory or one or more specified sectors within a third country, or an international organisation ensures an adequate level of protection within the meaning of paragraph 2 of this Article. The implementing act shall provide for a mechanism for a periodic review, at least every four years, which shall take into account all relevant developments in the third country or international organisation. The implementing act shall specify its territorial and sectoral application and, where applicable, identify the supervisory authority or authorities referred to in point (b) of paragraph 2 of this Article. The implementing act shall be adopted in accordance with the examination procedure referred to in Article 93(2).*

4. 欧州委員会は、有効である基準に基づき、本条第 3 項により採択された決定及び指令 95/46/EC の第 25 条第 6 項に基づき採択された決定に関する作用に影響を及ぼし得る第三国及び国際機関における進展を監視しなければならない。

4. *The Commission shall, on an ongoing basis, monitor developments in third countries and international organisations that could affect the functioning of decisions adopted pursuant to paragraph 3 of this Article and decisions adopted on the basis of Article 25(6) of Directive 95/46/EC.*

5. 欧州委員会は、特に本条の第 3 項で定める見直しに従い、第三国、第三国域内の領域若しくは一つ若しくは複数の特定の部門、又は国際機関がもはや本条第 2 項の趣旨において保護に関して十分なレベルを保証していないことを利用可能な情報が示しているならば、効果の遡りなしに、実施行為の手段によって本条第 3 項で定める決定を、必要な範囲で、廃止、修正又は保留しなければならない。当該実施行為は第 93 条第 2 項で定める審査手続に従って採択されなければならない。

適切に正当化された必須の緊急的根拠がある場合、欧州委員会は第 93 条第 3 項で定める手続に従い、適用可能な実施行為を直ちに採択しなければならない。

5. *The Commission shall, where available information reveals, in particular following the review referred to in paragraph 3 of this Article, that a third country, a territory or one or more specified sectors within a third country, or an international organisation no longer ensures an adequate level of protection within the meaning of paragraph 2 of this Article, to the extent necessary, repeal, amend or suspend the decision referred to in paragraph 3 of this Article by means of implementing acts without retro-active effect. Those implementing acts shall be adopted in accordance with the examination procedure referred to in Article 93(2).*

On duly justified imperative grounds of urgency, the Commission shall adopt immediately

1.5.2. データの移転についての理解

十分性認定により、データの移転に関しては個人情報保護法及び補完的ルールを遵守することで、GDPR の条文に対する追加の対応は必要なくなった。GDPR で定義されているデータの移転（データの域外移転）とは、欧州に存在する組織（企業だけではなく、政府機関や NPO 等も含まれる）が欧州で個人データを収集し、該当組織が収集した個人データを日本国内の企業や組織が取扱う行為を指す。注意すべき点は、海外向けのコンシューマーサービスには様々な運用形態が存在するという事実である。欧州の顧客向けのサービスにおいて、個人データの収集・蓄積・取扱いがどのような運用形態で提供されているかを整理し、それがデータ移転に該当するのか、直接取得に該当するのかを把握しておくことが重要である。すなわち、データ保護に対する措置として、補完的ルールの対応で十分であるのか、GDPR の直接適用を想定した対応とすべきかについては、個人データの取扱いにかかる運用形態に依存して異なるということを理解すべきである。

1.5.3. 十分性認定によるデータ移転の留意事項

十分性認定により、EU 域内において個人データを適正に取得し日本へ移転して取り扱う場合、個人情報保護委員会による補完的ルールを遵守しなければならない。

補完的ルールには「本ルールは法的拘束力を有する規律であり」「個人情報保護委員会の執行対象となる」と記載されており、一般的なガイドラインとは異なり、違反した場合には法律違反となる可能性があることに留意する必要がある。

- ① GDPR における「特別な種類の個人データ」を要配慮個人情報として取り扱う。
→ 要配慮個人情報には含まれていない「性生活、性的指向又は労働組合に関する情報」を要配慮個人情報として取り扱う。
- ② 日本では GDPR における「データ主体の権利」を行使する場合、6 か月以上の保有期間となる個人データが対象であるが、GDPR では取得と同時に行使が可能となる。
→ EU 域内からの個人データは、取得時点で保有個人データとして取り扱う。
- ③ 日本では記録義務は第三者提供時にのみ必要となるが、GDPR では取扱い活動すべてについて記録が必要となる。
→ EU 域内からの個人データの移転について取得の際の利用目的、経緯を確認し記録すると同時に、その利用目的の範囲内で取り扱う。
- ④ 十分性認定は、EU 域内の組織から日本の組織にデータ移転を行う行為が対象。
→ 日本から第三国へ移転する際には、以下の場合を除いて、本人が同意に係る判断を行うために必要な移転先の状況についての情報を提供した上で、あらかじめ外国にある第三者への個人データの提供を認める旨の本人の同意を得なければならない。

- (ア) 当該第三者が、個人の権利利益の保護に関して、我が国と同等の水準にあると認められる個人情報保護制度を有している国として(個人情報保護法 24 条による)規則で定める国にある場合。
- (イ) 個人情報取扱事業者と個人データの提供を受ける第三者との間で、当該第三者による個人データの取扱いについて、適切かつ合理的な方法(契約、その他の形式の拘束力のある取決め又は企業グループにおける拘束力のある取扱い)により、本ルールを含め法と同等水準の個人情報の保護に関する措置を連携して実施している場合。
- (ウ) 個人情報保護法第 23 条第 1 項各号に該当する場合。
- ① 法令に基づく場合、人の生命や身体又は財産の保護、公衆衛生の向上又は児童の健全な育成の推進、国の機関若しくは地方公共団体又はその委託を受けた者が法令の定める事務を遂行することに対して協力する必要がある場合。
- ⑤ 日本における匿名加工情報と、GDPR における匿名化は、定義が異なる。
- EU 域内からの個人データを匿名加工情報として扱うためには、GDPR における匿名化(=非個人情報)にする。
- (ア) 加工方法等情報を削除することにより、匿名化された個人を再識別することを何人にとっても不可能とした場合に限り、匿名加工情報とみなす。
- (イ) GDPR における匿名化をした場合には、非個人情報(GDPR、個人情報保護法の対象外)として扱ってもよい。

図表 1-3 (参考) GDPR と個人情報保護法における仮名、匿名等の相違点

#	加工処理名称	処理後データ	定義	GDPR 適用	個人情報保護法の適用	個人の特定
1	匿名化	匿名情報	GDPR	されない	されない	何人にとっても不可能でなければならない。
2	仮名化	仮名化データ	GDPR	される	個人情報保護法における匿名加工情報の条件を満たす場合には匿名加工情報として利用することが可能。 条件を満たさない場合には、個人情報。	追加の情報によって可能。
3	匿名加工	匿名加工情報	個人情報保護法	仮名化データとして適用される ※仮名化データは GDPR においては個人情報である	匿名加工情報として適用される。 ※個人情報とは異なる規定	一般人及び一般的な事業者の能力、手法等を基準として個人の特定ができないものでなければならない。 但し、EEA から十分性認定により取得した個人情報 を匿名加工情報とする場合においては匿名加工情報から元の個人情報情報を復元可能にする加工の方法に関する情報を削除しなければならない。
4	統計処理	統計情報	個人情報保護法	匿名情報と評価できない限りは適用されない	特定の個人との対応関係が排斥されている限り適用されない。	何人にとっても不可能でなければならない。

1.5.4. その他のデータ移転の手段

十分性認定によるデータ移転のほか、GDPR 第 46 条では適切な保護措置に従った移転の方法が定義されている。上記のとおり、欧州の顧客向けのサービス運用形態と十分性認定によるデータ移転が合致しないようなケースでは、下記のいずれかの方法によるデータ移転を採用することになる。

GDPR 第 46 条 適切な保護措置に従った移転

Article 46 Transfers subject to appropriate safeguards

1. 第 45 条第 3 項による決定がない場合は、管理者又は取扱者が適切な保護措置を提供しており、執行力あるデータ主体の権利及びデータ主体に関する効果的な法的救済が利用可能な状態である場合に限り、管理者又は取扱者は第三国又は国際機関に個人データを移転することができる。

1. In the absence of a decision pursuant to Article 45(3), a controller or processor may transfer personal data to a third country or an international organisation only if the controller or processor has provided appropriate safeguards, and on condition that enforceable data subject rights and effective legal remedies for data subjects are available.

2. 第 1 項で定める適切な保護措置は、監督機関からの特定の認可を必要とせず、次に掲げるものによって講じられてもよい。

- a) 公的機関又は団体間の法的拘束力又は執行力のある法律文書。
- b) 第 47 条に従った拘束的企業準則。
- c) 第 93 条第 2 項で定める審査手続に従って欧州委員会によって採択された標準データ保護条項。
- d) 監督機関によって採択され、第 93 条第 2 項で定める審査手続により欧州委員会によって承認された標準データ保護条項。
- e) 適切な保護措置（データ主体の権利に関することを含む）を適用するための第三国の管理者又は取扱者の拘束力及び執行力のある公約を伴った、第 40 条による承認された行動規範。又は、
- f) 適切な保護措置（データ主体の権利に関することを含む）を適用するための第三国の管理者又は取扱者の拘束力及び執行力のある公約を伴った、第 42 条による承認された認証メカニズム。

2. The appropriate safeguards referred to in paragraph 1 may be provided for, without requiring any specific authorisation from a supervisory authority, by:

- a) a legally binding and enforceable instrument between public authorities or bodies;*
- b) binding corporate rules in accordance with Article 47;*
- c) standard data protection clauses adopted by the Commission in accordance with the examination procedure referred to in Article 93(2);*

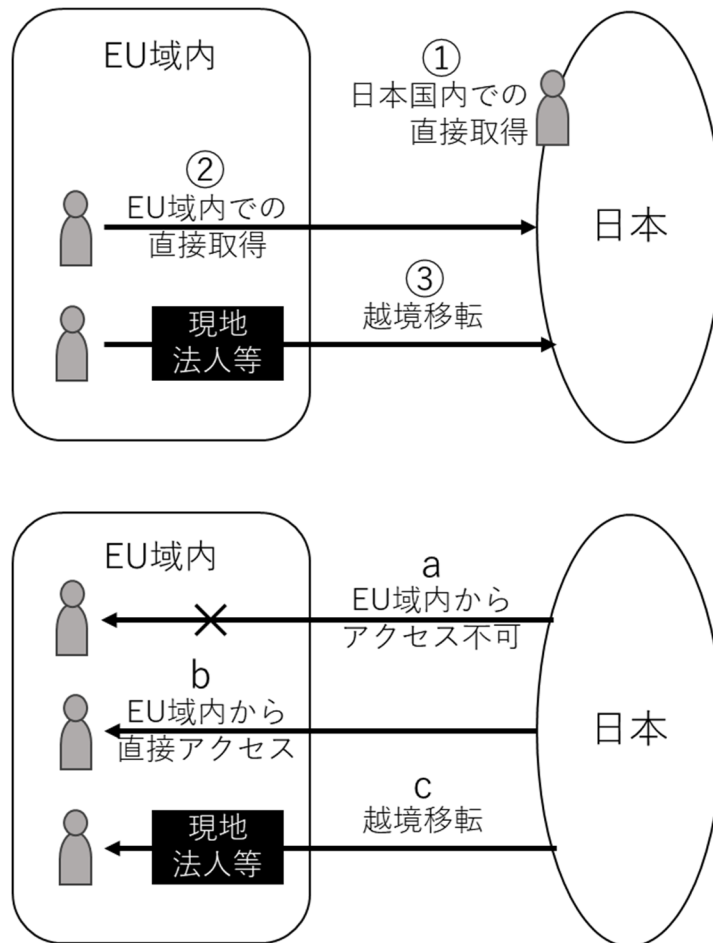
- d) standard data protection clauses adopted by a supervisory authority and approved by the Commission pursuant to the examination procedure referred to in Article 93(2);*
- e) an approved code of conduct pursuant to Article 40 together with binding and enforceable commitments of the controller or processor in the third country to apply the appropriate safeguards, including as regards data subjects' rights; or*
- f) an approved certification mechanism pursuant to Article 42 together with binding and enforceable commitments of the controller or processor in the third country to apply the appropriate safeguards, including as regards data subjects' rights.*

1.6. 越境移転の注意点

十分性認定による越境移転は、「EU 域内において管理者が適正に取得した個人データ」を、日本に移転する場合のみが対象である。日本にある管理者が直接 EU 域内の個人データを取得する場合は、GDPR に則る必要がある。また、普段 EU に居住するデータ主体であっても来日した際に日本国内において取得する際には、GDPR ではなく日本の個人情報保護法を遵守することになる。

一方で、データ主体が日本国内外を移動した場合には、サービス等の利用について様々なパターンが考えられるため、越境移転について最初の個人データ取得への対応だけでは足りない場合がある。

図表 1-4 個人データ取得とアクセスのパターン



個人データを取得するパターンは、①～③、データ主体がアクセスしてくるパターンは a～c のパターンがあり、それぞれの組み合わせとなる。

①-a：来日した時点で個人データを取得しはじめ、EU 域内へ戻ってからは日本国内のサービスにアクセスできない。

→ 日本国内法のみに対応。

①-b：来日した時点で個人データを取得しはじめ、EU 域内に戻ってからも日本国内のサービスにアクセスが可能（個人データを取得し続ける）

→ GDPR と日本国内法に対応。

※EU 域内からの個人データ取得と同じになるため、来日時の個人データ取得時に GDPR に則した対応とするか、EU 域内に戻った際の最初のアクセス時に GDPR 対応の手続きを行うことが求められる。

①-c：来日した時点で個人データを取得しはじめ、EU 域内に戻ってからは現地の事業者によるサービスを受ける。

→ 日本国内法に対応 → EU 域内では GDPR 対応

※EU 域内に戻る際に、日本から EU への越境移転が発生するが、日 EU 間の取決めに
により、EU へのデータ移転については同意の取得などの対応は必要ないが、
EU 域内での個人情報の取扱は GDPR への対応が必要であるため、旅客が EU
域内に戻った際の最初のアクセス時にあらためて GDPR 対応の手続きを行う必
要がある。

②-a：EU 域内で個人データを取得しはじめ、EU 域内に戻ってからは日本国内のサービ
スにアクセスできない。

→ GDPR に対応

※EU 域内にいる状態から個人データを取得しはじめるため、この時点で GDPR
遵守が必要であり、したがって EU 域内に戻った場合にアクセス制限する意味
はない。

②-b：EU 域内で個人データを取得しはじめ、EU 域内に戻ってからも日本国内のサービ
スにアクセスが可能

→ GDPR に対応

※日本から直接 EU 域からの個人データを取扱うことになる。

②-c：EU 域内で個人データを取得しはじめ、EU 域内に戻ってからは現地の事業者によ
るサービスを受ける。

→ GDPR に対応

※取得時点で GDPR 対応となり、形式的には現地法人への越境移転とはなるが、
日 EU 間の取決めに
により、データ移転については同意取得などの対応は必要ない。

③-a：EU 域内において現地法人等が個人データを取得しはじめ、EU 域から日本への越
境移転を行い、EU 域内に戻ってからは日本国内のサービスにアクセスできない。

→ GDPR に対応

※当初から GDPR 対応であるため、EU 域に戻ってからのアクセス制限は意味が
ない。

③-b：EU 域内において現地法人等が個人データを取得しはじめ、EU 域から日本への越
境移転を行い、EU 域内に戻ってからも日本国内のサービスにアクセスが可能。

→ GDPR に対応

※当初から GDPR に対応する必要があり、EU 域から日本への越境移転について
は十分性認定に基づき同意取得などの対応は不要である。

③-b：EU 域内において現地法人等が個人データを取得しはじめ、EU 域から日本への越
境移転を行い、EU 域内に戻ってからは現地の事業者によるサービスを受ける。

→ GDPR に対応

※当初から GDPR に対応する必要があり、EU 域から日本、日本から EU への越境移転については日 EU 間の取決めに基づき同意取得などの対応は不要である。

来日した時点で個人データを取得しはじめ、EU 域内に戻ってからは日本のサービスにアクセスできない場合（日本国内でのみ個人データを取得し利用する場合）、当該本人が短期間しか滞在しない場合には、日本に居住する者の場合と異なる取扱いが可能となる場合がある。

一般的に短期の旅客者の場合、住宅地図、名簿などのように容易に照合して特定の個人を識別することができる情報は世間に存在していないと考えられる。そのため、氏名やパスポート番号など、それだけで特定の個人を識別することができる情報を取得していない場合、位置情報や購買履歴、行動履歴で個人を特定することは極めて困難であると考えられる。したがって、日本の個人情報保護法に照らした場合、個人情報としての厳格な取扱いまでは不要と考えられる。

ただし、cookie や端末 ID 等の端末を識別するための情報は、プライバシーの保護の観点から、慎重な取扱いを求められているため、一定の配慮は必要である。一方で、GDPR においては、これらの情報も個人データとされているため、EU 域内から情報を取得している場合には、個人データとして取り扱うことが求められる。

また、ePrivacy 規則では、端末機器上の情報については、プライバシー保護の観点だけではなく通信の秘密をベースとする規制も加わることが想定されているため、注意が必要である。

1.7. 考察 ～次期個人情報保護法改正への推察と提案～

1.7.1. データ保護のグローバル化

2018 年 5 月の GDPR 施行は、我が国だけではなく世界各国に大きなインパクトを与えた。特に、域外適用とデータ移転に関する対応については、欧州と取引のある企業だけでなく、インターネットを活用したビジネスを行うほぼ全ての企業にとっても大きな懸念事項であると言える。企業はインターネットを大きく活用したグローバル・ビジネスを行うようになり、個人データが文字通り地球を駆け巡り、一瞬にして様々な組織の手に渡ることが可能になったことで様々な機会創出が実現した反面、情報セキュリティの脅威という新たなリスクが表面化することとなった。そのリスクにいち早く警鐘を鳴らし、具体的な対策を要求したのが GDPR であるとも言える。GDPR の特徴は、データ保護を目的とはせず、個人の権利を尊重することとデータフリーフローにより経済発展を促すことの両面を目的とし、その手段としてのデータ保護を明確に打ち出した点にある。結果として、GDPR のアプローチは国際的にも受け入れられたと言えよう。その証拠に、GDPR 施行以降に世界各国で

新たに策定されたいわゆるプライバシー法の多くは、GDPR に類似したものが多い。米国では、「カリフォルニア州消費者個人情報保護法」(California Consumer Privacy Act (CCPA)) が 2020 年に施行予定であり、ASEAN 諸国においても、シンガポール、マレーシア、タイなどで個人情報保護法の改正や成立が相次いでいる。すなわち、個人データ保護やプライバシー法制のグローバル化が加速していると言えるのではないか。ビジネスだけでなく、国家の垣根にとらわれない人種や文化の交流や融合が進んでおり、プライバシーのグローバル化は、今後も継続するのではないかと考えられる。

1.7.2. 個人情報保護法の改正に向けて

2019 年 1 月に欧州委員会が公表した、GDPR における我が国に対する「十分性認定」は、世界的にも大きく取り上げられるニュースとなった。しかし、十分性認定は一度決定された事実が継続して有効なわけではなく、決定から 4 年毎（今回の発表では、初回の見直しは 2 年後）に見直されることになっている。十分性認定により、欧州からの個人データ移転に関しては国内法の遵守により可能となったが、データの取扱いや個人の権利保証等については、GDPR と我が国の個人情報保護法を比較したとき、個人情報保護法の遵守だけでは十分ではないのではないか、という意見も少なくない。例えば、個人データの取得や取得後の個人データの取扱いに対しての本人同意に関する考え方や、個人の権利保証に対する考え方などは、個人情報保護法で定められているレベルと GDPR のそれには乖離があると指摘する有識者もいる。次期個人情報保護法の改正に向けた議論では、GDPR との比較も大きな論点になることが予想され、GDPR を大きく意識した法改正が実施される可能性もある。2019 年には、おそらく個人情報保護委員会などが中心となり、改正法の素案や法改正の方向性が示されることが予想される。グローバルなプライバシーの潮流に乗り、国際的にも評価される内容での法改正が行われることを期待したい。

1.7.3. 個人データ保護をめぐる今後の動向

2017 年頃以降、国内外でデータ保護に関する法制度が相次いで施行されたことで、データ保護の重要性はより一層クローズアップされることとなった。特に、2018 年 5 月の GDPR 施行に際しては、国内でも個人情報保護委員会が各種ガイドラインの仮訳を公開¹¹するなど、国内でもその対応に迫られる 1 年となった。

また、2017 年から我が国の個人情報保護委員会も正式なメンバーとなった、データ保護プライバシー・コミッショナー会議では、データ保護は法制度に基づく義務としてだけではなく、企業倫理として取り組むべきであるという提言がなされ、データ保護やプライバシー対策は人権尊重のための手段であるという方向に大きく舵を切った感がある。GDPR にお

¹¹ 個人情報保護委員会の Web サイト

<https://www.ppc.go.jp/enforcement/cooperation/cooperation/GDPR/> にて、GDPR 前文及び条文、各種ガイドラインの仮訳が公開されている。

いても、個人の権利を保証するために組織が講じるべき対応について明記されており、データ保護を確実かつ適切に行うことにより、結果として個人の権利を保証するという流れは当面続くのではないかと予想される。

当協会では、引き続き国際的なデータ保護についての動向を調査し、Web サイト等を通じて紹介していく予定である。

1.8. 参考

1.8.1. OECD プライバシー8 原則

GDPR も個人情報保護法も、1980 年に最初の勧告が行われた、所謂「OECD プライバシーガイドライン」で提示された 8 原則を法令化したという点は共通しており、8 原則の理解と実践を行うことは、GDPR や個人情報保護法における個人データの取扱いを適切に実行するうえで大きな助けとなるはずである。

図表 1-5 OECD プライバシー8 原則

収集制限の原則 <i>Collection Limitation Principle</i>	個人データの収集には制限を設け、いかなる個人データも、適法かつ公正な手段によって、及び必要に応じてデータ主体に通知し、又は同意を得た上で収集すべきである。 <i>There should be limits to the collection of personal data and any such data should be obtained by lawful and fair means and, where appropriate, with the knowledge or consent of the data subject.</i>
データ内容の原則 <i>Data Quality Principle</i>	個人データは、利用目的の範囲内において利用し、かつ利用目的の達成に必要な範囲内で正確、完全及び最新の内容に保つべきである。 <i>Personal data should be relevant to the purposes for which they are to be used, and, to the extent necessary for those purposes, should be accurate, complete and kept up-to-date.</i>
目的明確化の原則 <i>Purpose Specification Principle</i>	個人データの収集目的は、データが収集された時点よりも前に特定し、当該利用目的の達成に必要な範囲内における事後的な利用又はその他の目的での利用は、その利用目的に矛盾しない方法で行い、利用目的を変更するにあたっては毎回その利用目的を特定すべきである。 <i>The purposes for which personal data are collected should be specified not later than at the time of data collection and the subsequent use limited to the fulfilment of those purposes or such others as are not incompatible with those purposes and as</i>

	<i>are specified on each occasion of change of purpose.</i>
利用制限の原則 <i>Use Limitation Principle</i>	個人データは、第 9 項により特定された目的以外の目的のために開示すること、利用可能な状態に置くこと又はその他の方法で利用すべきではない。ただし、以下の場合はこの限りではない。 a) データ主体の同意がある場合、又は、 b) 法令に基づく場合。 <i>Personal data should not be disclosed, made available or otherwise used for purposes other than those specified in accordance with Paragraph 9 except:</i> <i>a) with the consent of the data subject; or</i> <i>b) by the authority of law.</i>
安全保護措置の原則 <i>Security Safeguards Principle</i>	個人データは、その滅失若しくは不正アクセス、毀損、不正利用、改ざん又は漏えい等のリスクに対し、合理的な安全保護措置を講ずるべきである。 <i>Personal data should be protected by reasonable security safeguards against such risks as loss or unauthorised access, destruction, use, modification or disclosure of data</i>
公開の原則 <i>Openness Principle</i>	個人データの活用、取扱い、及びその方針については、公開された一般的な方針に基づくべきである。その方法は、個人データの存在及び性質に応じて、その主要な利用目的とともにデータ管理者の識別及び通常の所在地を認識できる方法によって示すべきである。 <i>There should be a general policy of openness about developments, practices and policies with respect to personal data. Means should be readily available of establishing the existence and nature of personal data, and the main purposes of their use, as well as the identity and usual residence of the data controller.</i>
個人参加の原則	個人は次の権利を有する。 a) データ管理者が自己に関するデータを保有しているか否かについて、データ管理者又はその他の者から確認を得ること。 b) 自己に関するデータを保有している者に対し、当該データを i. 合理的な期間内に、

<i>Individual Participation Principle</i>	ii. 必要がある場合は、過度にならない費用で、 iii. 合理的な方法で、かつ、 iv. 本人が認識しやすい方法で、 自己に知らしめられること。 c) 上記 (a) 及び (b) の要求が拒否された場合には、その理由が説明されること及びそのような拒否に対して異議を申立てることができること。 d) 自己に関するデータに対して異議を申し立てること及びその異議が認められた場合には、そのデータを消去、訂正、完全化、改めさせること。 <i>Individuals should have the right:</i> a) <i>to obtain from a data controller, or otherwise, confirmation of whether or not the data controller has data relating to them;</i> b) <i>to have communicated to them, data relating to them</i> i. <i>within a reasonable time;</i> ii. <i>at a charge, if any, that is not excessive;</i> iii. <i>in a reasonable manner; and</i> iv. <i>in a form that is readily intelligible to them;</i> c) <i>to be given reasons if a request made under subparagraphs (a) and (b) is denied, and to be able to challenge such denial; and</i> d) <i>to challenge data relating to them and, if the challenge is successful to have the data erased, rectified, completed or amended.</i>
責任の原則 <i>Accountability Principle</i>	データ管理者は、上記の諸原則を実施するための措置を遵守する責任を有する。 <i>A data controller should be accountable for complying with measures which give effect to the principles stated above.</i>

1.8.2. 参考文献

- ・ 個人情報の保護に関する法律（平成 15 年 5 月 30 日 法律第 57 号）
平成 28 年 5 月 27 日公布（平成 28 年法律第 51 号）改正 平成 29 年 5 月 30 日施行
https://www.ppc.go.jp/files/pdf/290530_personal_law.pdf
- ・ REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of
on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and

on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation)

個人データの取扱いに係る自然人の保護及び当該データの自由な移転に関する欧州議会及び欧州理事会規則（一般データ保護規則）

（原文） http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2016.119.01.0001.01.ENG&toc=OJ%3AL%3A2016%3A119%3ATOC

（当協会仮訳） <http://www.jipdec.or.jp/archives/publications/J0005075>

- ・ APEC Privacy Framework

（原文） [https://www.apec.org/Publications/2017/08/APEC-Privacy-Framework-\(2015\)](https://www.apec.org/Publications/2017/08/APEC-Privacy-Framework-(2015))

- ・ Recommendation of the Council concerning Guidelines governing the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data (2013)

プライバシー保護と個人データの国際流通についてのガイドラインに関する理事会勧告（OECD プライバシーガイドライン）

（原文） <http://www.oecd.org/sti/ieconomy/2013-oecd-privacy-guidelines.pdf>

（当協会仮訳） <https://www.jipdec.or.jp/library/archives/u71kba0000002fym-att/01.pdf>

第二部 デジタル・トランスフォーメーション (DX) とデータ利活用

2. 地方における少子高齢化時代に必要な施策の一考察

2.1. 調査の視点

2.1.1. 背景

日本政府は、2017 年の「未来投資戦略 2017」に引き続き、2018 年 6 月 15 日に「未来投資戦略 2018」を閣議決定し、発表した。「未来投資戦略 2017」では、長期停滞を打破し、中長期的な成長を実現していく鍵を、近年急激に起きている第 4 次産業革命（IoT、ビッグデータ、人工知能（AI）、ロボット、シェアリングエコノミー等）のイノベーションを、あらゆる産業や社会生活に取り入れることにより、様々な社会課題を解決する「Society 5.0」を実現することにあると位置付けた。更に、「未来投資戦略 2018」では、日本経済の潜在成長力を大幅に引き上げ、名目 GDP を 600 兆円（2020 年頃）から更に押し上げ、国民所得や生活の質、日本の国際競争力やプレゼンスを大きく向上させていくと発表した。その背景として語られる課題の一つとして、世界に先駆けて進む人口減少社会や少子高齢化がある。「未来投資戦略 2018」では、人口減少や少子高齢化は労働力人口の減少に繋がる事から、労働力人口の不足分を補いつつ、適切な人材投資と雇用シフトを進める事で、他の先進国のような社会的摩擦を回避出来るのではないかと述べられている。

他方、地方で進む人口減少と少子高齢化は、行政の担い手不足や民間企業の後継者不足問題などを生じさせており、行政サービスの維持や民間企業の事業継承に支障をきたしている事から、労働力の増加に依存しない効率的な行政・企業活動を実現していく必要性に迫られている。

2.1.2. 地方公共団体に求められる簡素で効率的な社会システムの実現

「未来投資戦略 2018」と同時に閣議決定された「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」においては、地方公共団体が中心となり、①IT 戦略の成果の地方展開、②地方公共団体におけるクラウド導入の促進、③オープンデータの推進、④シェアリングエコノミーの推進、⑤地域生活の利便性向上のための「地方デジタル化総合パッケージ」という 5 つの取り組みを通して、「IT を最大限活用し、簡素で効率的な社会システム」を目指すとされている。

ところが、その進捗は芳しくない。オープンデータへの取り組みを例に見てみると、「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」では、2020 年度までに地方公共団体のオープンデータ取組率 100%を目標に推進するとしているが、市町村レベルでは、2018 年 4 月 30 日時点で 296 団体、わずか 17%の取組率に留まっている。

内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室が、2018 年 12 月中旬から 2019 年 1 月中旬にか

けて行ったアンケート調査¹²によると、オープンデータに取り組む中での課題や問題点として「オープンデータの効果・メリット・ニーズが不明確」という回答が 58.6%と最も高く、次いで「オープンデータを担当する人的リソースがない」という回答が 56.2%となっており、オープンデータへの取り組みが進まない大きな原因の一つとしても、労働力の不足が挙げられているのである。

2.2. 調査研究の対象

「2.1.1.背景」や「2.1.2. 地方公共団体に求められる簡素で効率的な社会システムの実現」で見てきたように、地方では第 4 次産業革命の技術革新を取り込み、IT を最大限に活用しようとしても、人口減少・少子高齢化による担い手不足からその実現には至っていない。そこで本研究レポートでは、地方における少子高齢化の要因を探ると共に、対応策として、現在検討されている内容で十分なのか、漏れ抜けはないかを検討してみる事とした。

2.3. 人口の推移

2.3.1. 将来の人口推計

国立社会保障・人口問題研究所の発表によると、出生率・死亡率を一定と仮定した場合、2018 年に 1 億 2,608 万人であった総人口は、2040 年には 1 億 817 万人となり、2049 年には 1 億人を割り込む事が推計されている。推計の内訳をみると、65 歳未満人口は減少の一端を辿り、65 歳以上人口は 2040 年まで増加し続け、その後減少に転じるとされている。65 歳未満人口の減少と 65 歳以上人口の増加から、高齢化率（65 歳以上人口が総人口に占める割合）は 2050 年～2053 年の 4 年間で 35.1%とピークとなり、その後は減少していくとされている。

2.3.2. 現在に至るまでの人口の推移

将来にわたって、少子化・高齢化が進んでいくと予測されているが、現在に至るまでの人口の推移についても確認をしてみる。

総務省の人口推計が発表した資料によると、人口のピークは 2008 年の 1 億 2,808 万人（総人口。以下、同様。）であり、2018 年には 1 億 2,644 万人と既に 164 万人の減少となっている。高齢化率の全国平均は、人口のピークである 2008 年では、22.1%であったものが、2018 年には 28.1%と、過去 10 年で 6%の上昇となっている。

¹² 内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室「地方公共団体へのオープンデータの取組に関するアンケート結果及び結果を踏まえた今後の方向性」：

https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/senmon_bunka/data_ryutsuseibi/pendata_wg_dai7/odwg_siryoku2-3.pdf

図表 2-1 総人口と高齢化率

	総人口	高齢化率
2008 年	1 億 2,808 万人	22.1%
2018 年	1 億 2,644 万人	28.1%

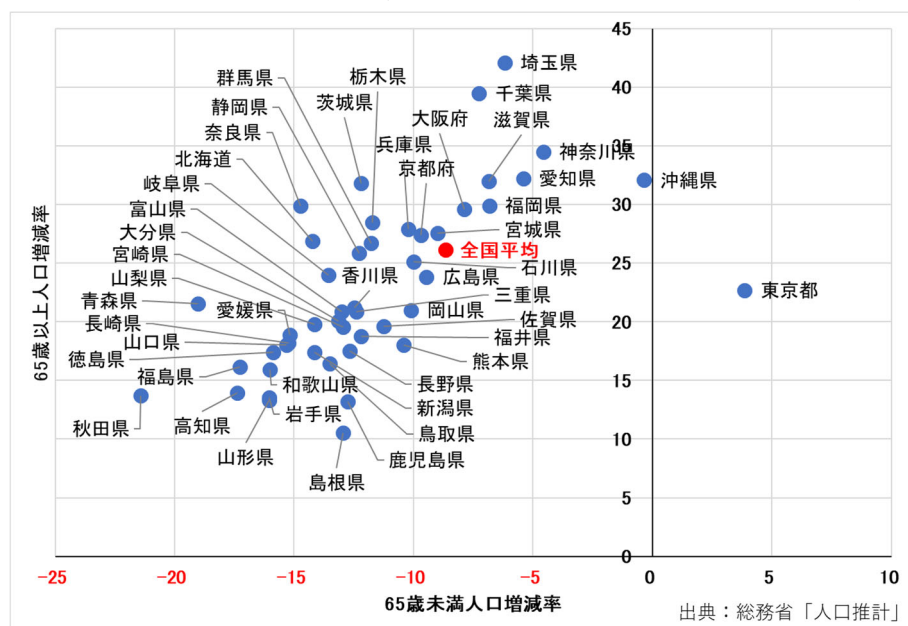
2.4. 都道府県別の考察

2.4.1. 都道府県別に見る高齢化の要因

高齢化率は、65 歳以上人口が総人口に占める割合である為、総人口を 65 歳未満と 65 歳以上と分ける事で、どちらの影響が強いのかを確認できる。

人口がピークであった 2008 年と 2018 年のデータを比較すると、65 歳未満人口が増加したのは東京都のみであり、東京都以外の道府県では 65 歳未満人口は減少している。埼玉県や千葉県では、65 歳未満人口の減少幅は小さいものの、65 歳以上人口の増加が顕著な結果となっている。一方、秋田県のように 65 歳以上人口の増加以上に 65 歳未満人口の減少が生じている県もある。全国平均を中心に見た場合に、高齢者の増加が問題の中心である地方自治体と 65 歳未満人口の減少が問題の中心である地方自治体に分けて考える必要があるのではないかと考えられる。

図表 2-2 2008 年・2018 年比較 65 歳未満人口と 65 歳以上人口の増減率



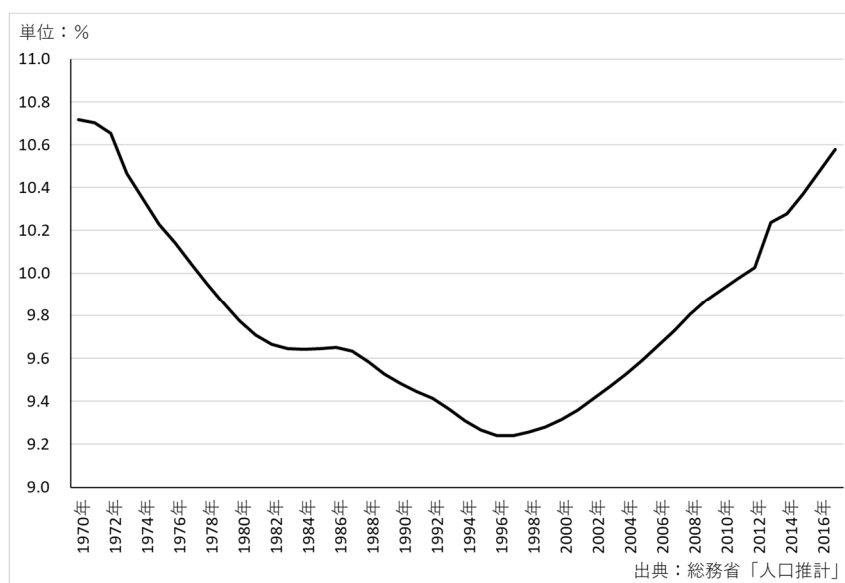
2.4.2. 東京都への人口一極集中

先程見たグラフの中で、東京都だけが 65 歳未満人口が増加している事が確認出来た。そこで、東京都人口が総人口に占める割合も確認してみたい。これは東京都への人口一極集中がいつから生じ、どのような推移を辿っているのかを確認する為である。

図3のように、1970年からの数値を見ると、1970年から1997年にかけて、東京都人口が総人口に占める割合は減少している。つまり、東京都以外の道府県の人口増加が東京都の人口増加を上回っていた時期であり、人口の増加を以て拡大という言葉を用いるのであれば、地方が拡大していた時期である。過去、このような現象が生じていた事を思えば、地方の衰退は自然の趨勢だけが要因ではないと考えられる。

一方、1998年以降は東京都人口が総人口に占める割合は増加していく。東京都への人口一極集中は1998年を起点に生じていると見る事も出来る。

図表 2-3 東京都人口が総人口に占める割合



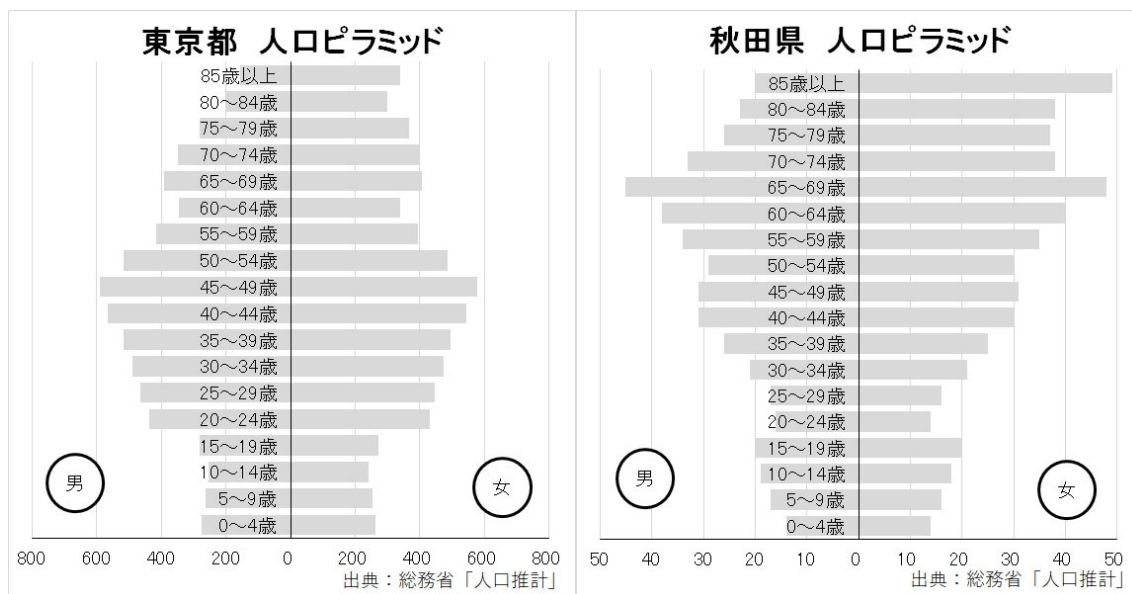
2.4.3. 人口ピラミッド

ここで、東京都の人口ピラミッドと秋田県の人口ピラミッドを見てみたい。東京都では、高齢者数よりも20～49歳周辺がボリュームゾーンとなっているが、20～24歳の層で極端に人口が増加している様子が確認出来る。一方、秋田県においては、60～75歳周辺がボリュームゾーンとなっており、東京都とは逆に20～24歳の層で人口が減少している事が確認出来る。

また、人口の増減の要因として、出生や死亡などの自然増減、転出入による社会増減、国籍の異動による純増減が考えられるが、東京都人口の社会増は、その他の道府県人口の社会増減の合計値とおおよそ一致する。海外への転出を除けば、ある県の転出者はある県の転入者となり、均衡していることを示している。

このように地方の20～24歳周辺人口が東京都などの都市部に集中していけば、高齢化率の分母を形成する総人口が減少する為、地方の高齢化率は上昇する事となり、行政の担い手不足や企業の後継者不足に繋がっていくと考えられる。

図表 2-4 2018 年の人口ピラミッド



なお、国立社会保障・人口問題研究所が行った調査によると、85 歳以上の高齢者の移動理由においては「子との同居・近居」が 31.8%と最も高くなっており、20～24 歳周辺の若い世代が転出し、転出先で定住した場合、将来的には親を呼び寄せ、同居・近居する可能性もあり、これは高齢化ではなく、人口減少を押し進める方向に作用する可能性がある事も見えておく必要があるだろう。

図表 2-5 高齢者の移動理由（過去 5 年間に移動した人、％）¹³

過去 5 年の移動者・移動理由	高齢者	男女		年齢階級					(参考) 50～64 歳
		男性	女性	65～69 歳	70～74 歳	75～79 歳	80～84 歳	85 歳以上	
入学・進学	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.6
職業上の理由	6.2	10.0	3.3	9.5	7.0	2.3	0.9	2.0	20.3
住宅を主とする理由	46.2	50.4	41.1	48.8	48.4	49.7	45.5	26.1	40.4
親との同居・近居	2.5	3.0	2.2	4.0	2.1	0.4	1.5	1.1	7.8
子との同居・近居	14.3	10.6	17.7	9.7	10.6	9.6	30.5	31.8	2.2
家族の移動に伴って	3.5	1.3	5.6	4.0	3.8	2.8	0.9	4.9	5.5
結婚・離婚	1.7	1.4	2.0	1.7	1.7	1.8	0.0	3.1	5.9
健康上の理由	5.3	4.0	6.0	2.1	5.1	5.0	8.6	15.3	1.7
その他	14.7	14.5	15.6	15.6	14.0	22.1	7.6	9.9	12.7
不詳	5.6	5.0	6.5	4.6	7.4	6.4	4.6	5.6	2.8
総数	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* 都道府県別に設定したウエイト付きの集計結果で熊本県・大分県由布市を除く。

* 移動理由は、表 III-1 の分類項目をもとにしたが、「4.親や子との同居・近居」を「親と同居・近居」と「子と同居・近居」に分離し、「7. その他」から「健康上の理由」を分離したものを用了。

2.5. 年齢別の考察

2.5.1. 20～24 歳周辺の移動理由

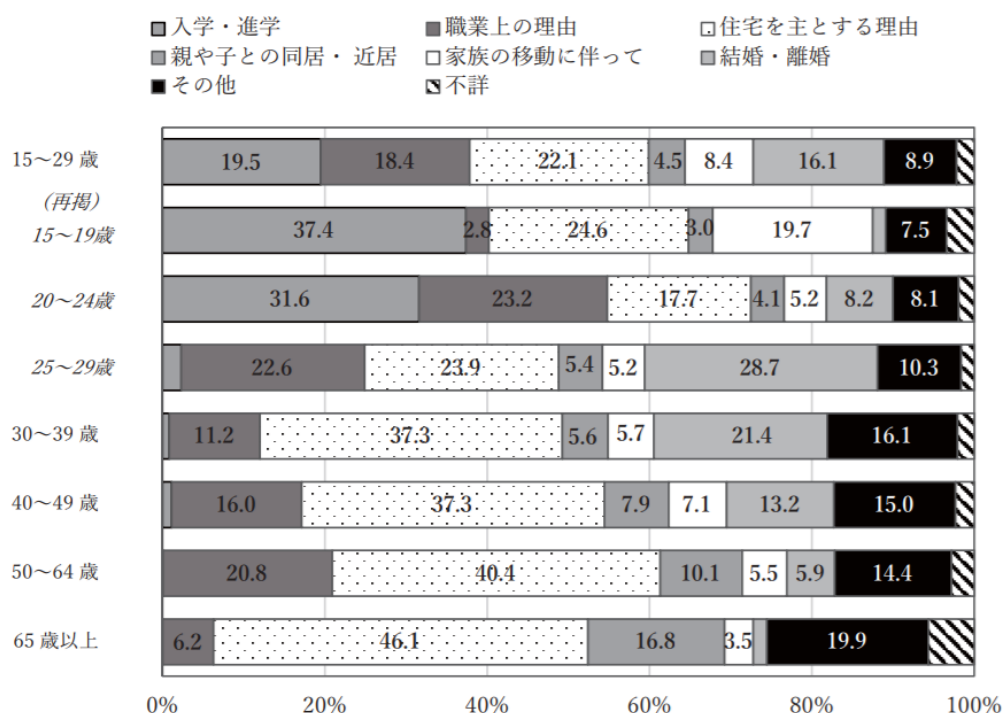
20～24 歳周辺の人々が転居する理由に関し、国立社会保障・人口問題研究所のアンケート調査を確認すると、15～19 歳では「入学・進学」が 37.4%と最も高く、次いで「住宅を主とする理由」¹⁴が 24.6%となっている。20～24 歳においては「入学・進学」が 31.6%と最も高い点は 15～19 歳と共通するが、次点において「職業上の理由」¹⁵が 23.2%となっている。25～29 歳では「結婚・離婚」が 28.7%と最も高く、次いで「住居を主とする理由」が 23.9%、「職業上の理由」が 22.6%と続く。

¹³ 国立社会保障・人口問題研究所「2016 年社会保障・人口問題基本調査」：<http://www.ipss.go.jp/ps-idou/j/migration/m08/ido8gaiyou.pdf>

¹⁴ 「住宅を主とする理由」とは、住宅事情・生活環境上の理由・通勤通学の便を指す。

¹⁵ 「職業上の理由」とは、就職・転職・転勤・家業継承・定年退職を指す。

図表 2-6 年齢階層別、過去5年間に於ける現住地への移動理由(%)¹⁶



*第8回は都道府県別に設定したウエイト付きの集計結果で熊本県、大分県由布市を除く。

15～29歳の移動理由をまとめてみると、「入学・進学」「職業上の理由」「住宅を主とする理由」が主たる要因となっている事が確認出来る。

2.6. 賃金・産業面からの考察

2.6.1. 地方からの転出

20～24歳周辺が地方から「入学・進学」「職業上の理由」などから転出し、東京都を始めとする都市部へ移動している事が確認出来た。しかし、なぜ都市部への移動なのかという点に疑問が残る。

文部科学省が発表した平成30年度学校基本調査¹⁷によると、全国にある大学782校の内、138校が東京都に集中している。同様に専門学校においても、全国2,805校の内、360校が東京都である。この数値だけでも、「入学・進学」が東京都で最も多くなる事が推測出来る。

(参考として、愛知県の大学数は51校、大阪府の大学数は55校となっている。また、埼玉県・千葉県・神奈川県・東京都の大学数の合計は223校で全国の約28.5%が東京都近郊

¹⁶ 国立社会保障・人口問題研究所「2016年社会保障・人口問題基本調査」：<http://www.ipss.go.jp/ps-idou/j/migration/m08/ido8gaiyou.pdf>

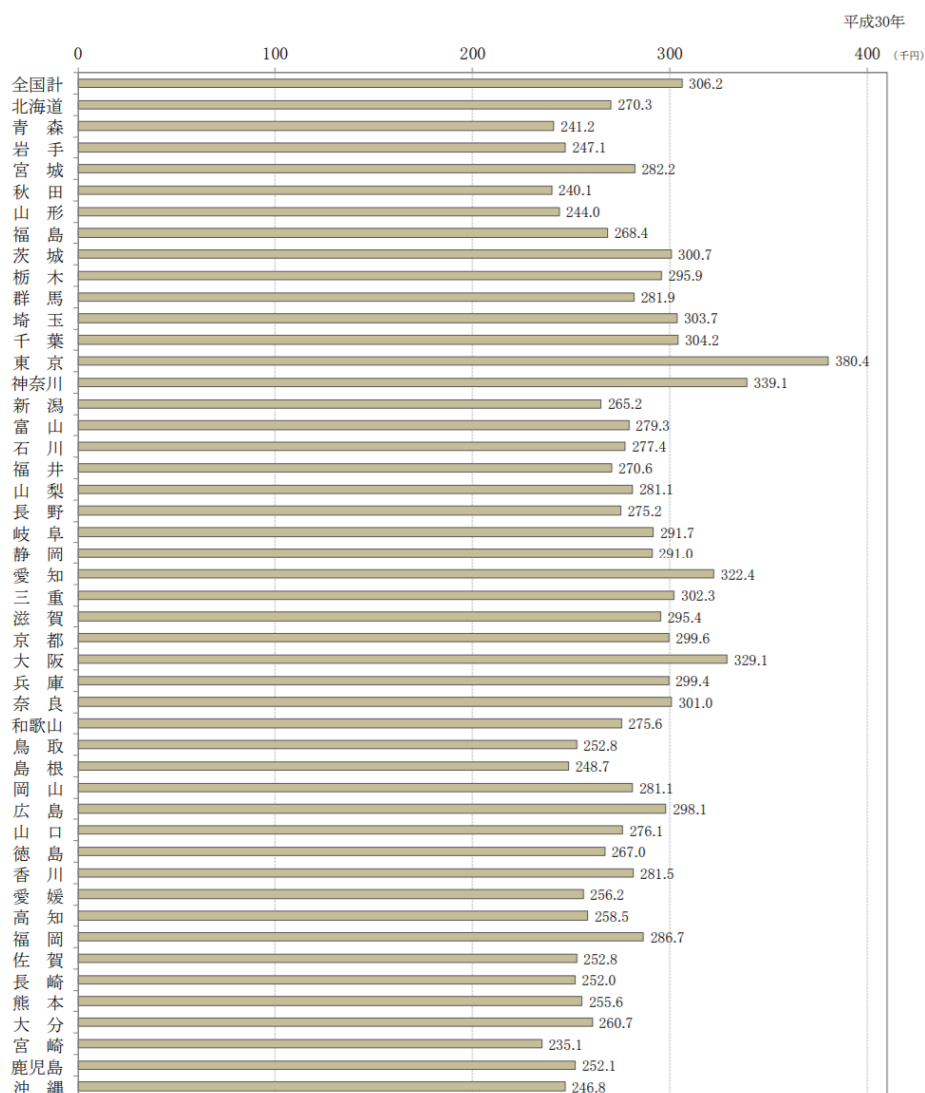
¹⁷ 文部科学省「学校基本調査」：http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa01/kihon/1267995.htm

に集中している。)

では、「職業上の理由」ではどうか。「職業上の理由」となると、賃金との関係を見てみる必要がある。厚生労働省が発表した平成 30 年賃金基礎統計調査によると、全国の平均賃金が 306.2 万円のところ、東京都は 380.4 万円と最も高い賃金水準となっている。

このように、都市部移動の理由を「入学・進学」「職業上の理由」から確認してみると、大学が多い事、賃金水準が高い事が都市部への移動を促しているのではないかと考えられる。

図表 2-7 都道府県賃金（男女計）¹⁸



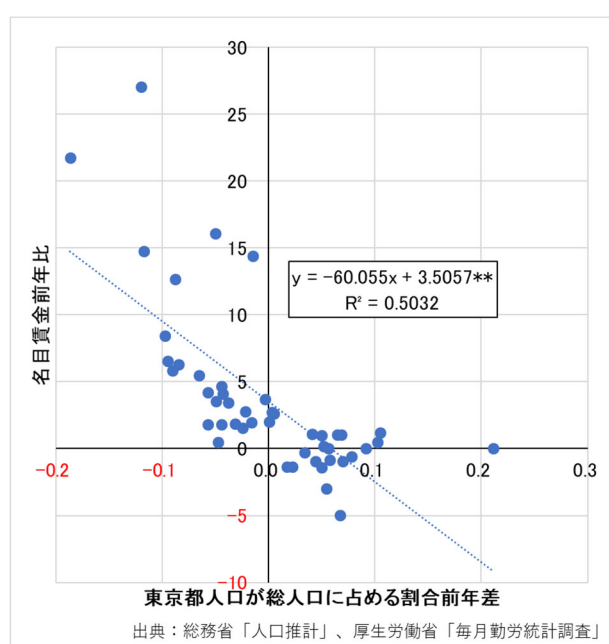
賃金と人口の変化を、既に見た 1970 年からの東京都人口が総人口に占める割合を用いて

¹⁸ 厚生労働省「平成 30 年賃金構造基本統計調査」:

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/chingin/kouzou/z2018/index.html>

確認してみる。1970 年から 2017 年までの期間で、東京都人口が総人口に占める割合の前年差と厚生労働省が発表する「毎月勤労統計調査」の現金給与総額（調査産業計・事業所規模 30 人以上。以下、名目賃金）の前年比にも一定の相関関係が見られる。これらの数値を単回帰分析してみると、相関係数：0.7094、決定係数：0.5032、有意水準 1%未満で帰無仮説棄却という結果になり、名目賃金と東京都人口が総人口に占める割合の間に相関関係を確認する事が出来る。東京都人口が総人口に占める割合は、1997 年が最も高い事は既に確認した通りだが、名目賃金においても 1997 年が最も高い状況となっており、その点も非常に興味深い。

図表 2-8 名目賃金と東京都人口が総人口に占める割合



2.6.2. 稼ぐ力と修正特化係数

職業上の理由の点から考えると、賃金を引き上げないと 20～24 歳周辺の層が東京都を始めとする都市部へ転出してしまいう事から、賃金を引き上げられるように、地域の外から稼ぐ力を高めなければならないという結論に至るケースが多い。例えば、内閣府地方創生推進事務局が発表した「稼げるまちづくり取組事例集「地域のチャレンジ 100」及び稼げるまちづくりを支援する包括的政策パッケージ 2017 について」¹⁹においても、①空き店舗・古民家等を活用した起業・移住促進による稼げるまちづくり、②伝統的な街並みを活かした集客拡大による稼げるまちづくり、③観光需要を取り込む稼げるまちづくり、④地場産業を核とした稼げるまちづくり、⑤健康長寿をテーマとした稼げるまちづくり、⑥コミュニティの賑わ

¹⁹ 内閣府地方創生推進事務局「稼げるまちづくり取組事例集「地域のチャレンジ 100」及び稼げるまちづくりを支援する包括的政策パッケージ 2017 について」：

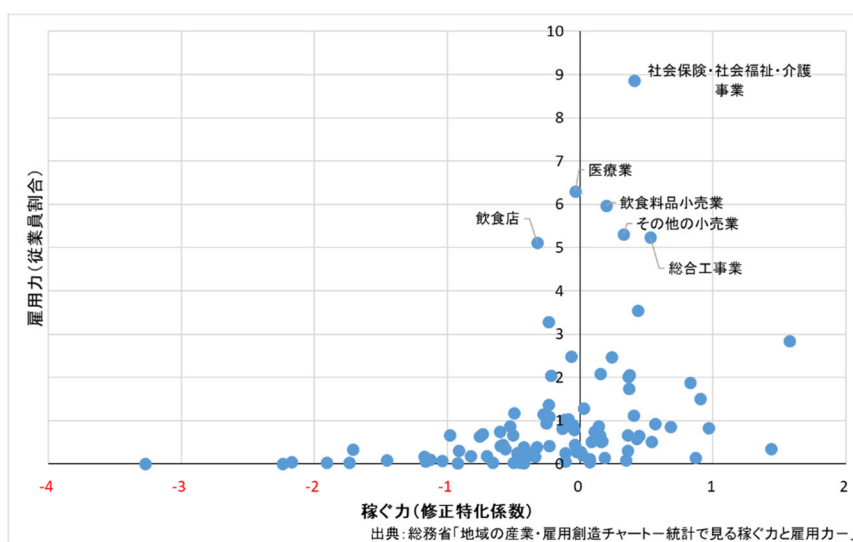
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/tiiki/seisaku_package/index.html

いづくりによる稼げるまちづくりなどのように、地域の外から稼いでくるという取り組みが中心となる。

しかし、稼ぐ力のある産業が雇用を吸収する力（以下、雇用力）が高いとは限らないのではないか。そこで稼ぐ力を修正特化係数²⁰という指標を用い、雇用力との関係性を確認してみる。修正特化指数とは、地域におけるある産業の従業者比率を全国における同産業の従業者比率で除する事で、地域におけるある産業の従業者比率が全国平均と比較してどうなのかを見る事が出来る指標である。地域におけるある産業が全国平均以上の従業者比率（つまり、修正特化係数が1以上）であれば、その産業に地域として特化しており、地域の外から稼ぐ力のある産業と言える。

前述した秋田県を例に見てみよう。秋田県においては、社会保険・社会福祉・介護事業、医療業、飲食料品小売業、その他の小売業、総合工事業、飲食店が上位に位置しており、特に社会保険・社会福祉・介護事業の雇用力は突出している。反面、これらの産業の中に稼ぐ力（修正特化係数）が上位に入る産業は少なく、雇用力のある産業が稼ぐ力のある産業とは限らない事が確認できる。

図表 2-9 秋田県の稼ぐ力と雇用力



このように外から稼ぐ力と雇用力が異なり、かつ、雇用力の高い産業が別に存在する場合、若年層の雇用を吸収する事を目的とすれば、地域内の経済循環（GDP 言えば内需に相当する部分）を、上手く回していく必要があるのではないかという結論に至る。そして、この点は忘れられがちである。

²⁰ 修正特化係数は、ある産業の一人当たりの産出額（生産性）が全国で一律という前提を置いている。

2.7. 地方における少子高齢化対策

2.7.1. 少子高齢化の要因

これまで見てきたように、地方における少子高齢化の要因として、65歳未満の人口減少、特に20代の若年層の転出超過が看過出来ない要因である事が確認出来た。紙面の都合上、ここでは出生数には触れないが、少子化と言われる現状において、若年層の転出超過は、地方の少子高齢化を加速させていくのである。

よって、若年層の転出抑制、もしくは、UIJターンを促進し、若年層の就業の場を確保していく事が地方の少子高齢化対策の中心になる。

2.7.2. 地方における若年層の就業に関する政策

若年層向けの就業に関する政策は、それほど多くない。

前述の「稼げるまちづくり取組事例集「地域のチャレンジ100」及び稼げるまちづくりを支援する包括的政策パッケージ2017について」は、地方全体の振興の為の政策であった。また、総務省の「地域力強化プラン～Society5.0時代の地方～」²¹では、①「地域の既存産業を高度化する、新産業を創出する」、②「地域への企業の移転を促進する」、③「地域内産業チェーンを構築する」という三本柱を以て、就業の場の確保が検討されているが、若年層向けに限定されたものではない。

若年層向けの取り組みとして確認される政策は、内閣府地方創生推進事務局が出している「まち・ひと・しごと創生基本方針2018」²²という枠組みの中で検討されているUIJターンによる起業・就業者創出（交付金や助成金などの拡充）や、「キラリと光る地方大学づくり～地方における若者の修学・就業の促進～」²³での検討などに留まっている。

2.7.3. 政策の点検・検討ポイント

上記のように、地方における若年層の就業に関する政策は、驚くほどに少ない。また、地方自治体が行っている個別の取り組みが、内閣官房まち・ひと・しごと創生本部事務局の資料（下記欄外参照）に紹介されているが、社会的要因による人口増を達成している地方公共体の事例は少ない。若年層向けの政策としては、子育て支援が地方でもよく聞かれる政策ではあるが、それに比べると、就業に関する政策や取り組みは、まだまだ少ないのが現状である。このため、若年層の転出抑制やUIJターンが促進されないのではないかな。

²¹ 総務省「地域力強化プラン～Society5.0時代の地方～」:

http://www.soumu.go.jp/main_content/000591070.pdf

²² 内閣府地方創生推進事務局「まち・ひと・しごと創生基本方針2018」:

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/info/pdf/h30-06-15-kihonhousin2018gaiyou.pdf>

²³ 内閣官房まち・ひと・しごと創生本部事務局「地方への新しいひとの流れをつくる」現状と課題について: https://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/meeting/wakuwaku_kaigi/h30-02-14-shiryout2.pdf

若年層に限定されたものではない地方の産業振興策についても、前節で紹介した「地域力強化プラン～Society5.0時代の地方～」を例に、若年層の就業の場に繋がっているのかどうかを以下で確認してみたい。

まず、「地域の既存産業を高度化する、新産業を創出する」という部分に関して、地域の基幹産業への革新的技術の実装が検討されている。革新的技術の活用においては、AI・IoTなどの利活用が想定されている。新しい技術の利活用は、その技術を扱う事が出来る人々の雇用を拡大する反面、合理化される事によって雇用を失う事になる人々が存在する事も忘れてはならない。人口減少社会である我が国の地方においては、前者が後者を上回るであろうという仮定に基づいて、このような政策が実行されている。よって、実際にそのような状況になっていくのかを定期的に点検する必要がある、更に、拡大する雇用が若年層の就業の場として適合していくかどうかとも点検すべきポイントとなる。

また、地域の基幹産業とは何かという視点である。一般的に基幹産業とは経済の基礎をなす産業の事を言う。例えば、ある地域の基幹産業をその地域で「稼ぐ力のある産業」と仮定すれば、先述の秋田県の事例では、電子部品・デバイス・電子回路製造業や林業が基幹産業にあたる。ところが、前述のとおり「稼ぐ力のある産業」が「雇用力のある産業」とは限らず、若年層の就業の場を確保していく為に新たな雇用を生み出していく事が必要となる。秋田県の事例で言えば、「雇用力のある産業」は社会福祉・介護・医療といった分野が該当する。これらの平成30年度の秋田県内における新規求人数を見てみると、電子部品・デバイス・電子回路製造業1,498件、医療・福祉は20,605件となり、「雇用力のある産業」での新規求人数が大きく「稼ぐ力のある産業」の新規求人数を上回る。このような状況からも、「稼ぐ力のある産業」一辺倒の政策ではなく、「雇用力のある産業」の充実を図れば、雇用の拡大に繋ぐ事が出来る可能性が高く、検討される必要がある。付言しておく、内閣府²⁴が行った調査の中には、20～29歳の52.3%、30～39歳の57.6%が地方に移住してもよいと考えている事が報告されており、移住の条件として最も多い要望は、「教育、医療・福祉などの利便性が高いこと」(51.1%)となっている事から、秋田県の事例にあるような社会福祉・介護・医療といった分野の充実、地方移住を促す事にも繋がっていくのではないかと考えられる。

更に、「地域への企業の移転を促進する」であるが、ここではサテライトオフィスやテレワークが想定されている。このような形であれば、大きな負担を掛けずに、地方での雇用創出が可能になるのではないかとと思われる。一方で、その数はかなり限られた数・職種になる事も考えられる。また、本格的な企業誘致を行うのであれば、移転費用など企業に掛かる負担が大きい上に、ある地方での就業者増加がある地方での就業者減少になるというトレードオフの関係が生じれば、一方の問題が解決しても、もう一方の問題が深刻化するだけにな

²⁴ 内閣府「人口、経済社会等の日本の将来像に関する世論調査」：<https://survey.gov-online.go.jp/h26/h26-shourai/index.html>

ってしまう事も指摘しておきたい。

「地域内産業チェーンを構築する」という部分では、地域資源や地域の企業・大学の力を活用した事業創出が検討されている。この検討の中でも登場する域学連携の取り組みを通して、大学卒業後の移住先を決めたというケースも聞かれるが、このような事例はまだまだ少数であろう。とは言え、企業や自治体が積極的に関わる事で、大学から地方へという人の流れが出来る可能性は十分にあるのではないかと思われるが、雇用を受け入れることが出来る程度の体力ある企業や自治体に関わっている事が必要要件ではないか。

そして、前章にて指摘したように、以上のような政策の着眼の中に、地方での域内経済循環の視点は全く見られない。地方においては、稼ぐ力のある産業を支援するよりも、雇用力のある産業を支援する方が雇用の拡大に繋がりやすいことから、その支援方法を本格的に検討すべきではないか。

2.7.4. 担い手不足解消に向けて

以上のように、地方において、若者世代の就業の場を拡充していく事に的を絞った政策は少ない一方、あらゆる世代の就業の場となるような産業振興策が実施・検討されている。それらの政策にも数々の前提や検討・点検すべき点もあり、政策が意図する通りに事が運ぶのかどうかは未知数である。また、出生数が減少している事から、就業が促進されたとしても担い手不足がどこまで解消されるのかは、不透明な状況とも言える。つまり、「行政サービスの維持や民間企業の事業継承に支障をきたしている」状況が必ず改善されるとは言えないのである。特に、従来から労働力に依存した行政サービスや企業経営を行っている場合、その改善は容易ではないのではないか。

秋田県の事例でも見たように、地方において雇用力のある産業というのは労働力に依存した労働集約型産業である場合の方が多いのであるが、そのような産業において、ITなどの活用し、業務を簡素で効率化していく事には大きな意味がある。これまで人手を費やして行っていた作業が自動化されるだけでも、担い手不足の解消に繋がる事が期待される。また、そのような労働環境実現は、若年層にとって働きやすい労働環境の実現に繋がっていく。一方で、業務を簡素で効率化する事をせずに、ただ担い手不足だからと若年層の就業を促しても、担い手不足が解消される事もなく、若年層も疲弊してしまうのではないだろうか。

地方で進む少子高齢化に歯止めをかける為には、若年層の定住が必要であり、定住する為には就業の場を提供する必要がある。就業したくなるような働きやすい労働環境を実現していく必要がある。働きやすい労働環境を、業務の簡素化・効率化という方向で実現する事が出来れば、担い手不足の解消にも繋ぐ事が出来る。これは行政においても、企業においても同様である。

そして、このような取り組みは「稼ぐ力のある産業」ではなく、「雇用力のある産業」を中心に進めていく事が出来れば、より多くの就業者がその恩恵に与かり、地方の活力に結び付いていくのではないだろうか。

我が国の直面している課題は、人口減少や少子高齢化による担い手不足の為、IT を最大限活用する事が出来ないという点である。IT を最大限活用する事が少子高齢化や担い手不足の解消に資するものになっていくのではないかと考えられる。このような視点も取り入れた政策立案を期待したい。

3. 自治体所有資産の付加価値化に係る調査

3.1. 行政のデジタル・トランスフォーメーションが生む自治体の新財源

我が国では、行政に係る業務とシステムをデジタルで再デザインすることで、行政手続におけるより簡易な手段での本人確認や申請情報のワンスオンリーの実現などを目指している。これらを実現することによって、事業者に求められる時間や手間を削減するとともに、行政システム・データとの連携を通じて、これまで組織内で分散していたデータを分析・活用できる環境を構築する『デジタル・トランスフォーメーション²⁵』事業への取り組みを推進している。

当協会でも、行政の保有する情報資産のオープンデータ化の推進事業について、経済産業省や地方自治体、民間企業と検討を重ねてきた。特に地図や地点情報を立体的に捉えた情報空間についての意見交換を行い、自治体所有資産の付加価値を高めるための地点情報や付帯情報のオープンデータ化による事業可能性調査を行ってきた。自治体所有資産を使った媒体活用、具体的には自治体広告事業における媒体の地点情報やネーミングライツ（道路や橋、球場などに企業などが名前を使う権利）の対象となる施設の位置情報を地図上で可視化し、オープンデータとして公開することがそのひとつである。

これまでの地方自治体によるオープンデータに関する取り組みは、専門的な知識を持つ市民のボランタリーな協力を得て行う地域課題の解決、官民の協働事業として業務効率の向上を目的としたもので、地方自治体の収入に直接繋がる施策は少なかった。本調査で検討するオープンデータ化は、地方自治体の新財源による収入を促す事業可能性について着目し、オープンデータを通じた自治体財務改善という新しいモデルの確立の可能性を検討した。

さて、全国には、47 都道府県・1718 市町村があるが、自治体広告やネーミングライツの契約条件を一覧化した公式情報が整備されているところは殆どない。これは、自治体の財務諸表の費目には営業費も広告収入もなく、広告事業は利益を上げるものでなく、公共資産の有効活用による雑収入あるいは使用料という位置付けとなっているためである。

そこで、自治体広告事業の立ち上げプロセスの詳細情報を公開している横浜市や福岡市などの公開資料やヒアリングをもとに、どのような場所の施設に広告が設置可能であるか、ネーミングライツの対象となるかについて調査した。また、価格の妥当性や出稿動機については、自治体側のオンライン上で公募条件や契約成約のスポンサーとの相互のプレスリリ

²⁵ 「デジタル・トランスフォーメーション（DX：Digital Transformation）」は、スウェーデンのウメオ大学教授であるエリック・ストルターマン氏が 2004 年に提唱した概念であり、その主張は、「IT の浸透が、人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させる」という考えに基づいている。Trans は日本語で“超”の意味で、英語圏で X と略される。

ースを突き合わせることで調査した。インターネット上の調査の結果、競技施設（球場や公園）・文化施設（ホールや科学館、美術館、プラネタリウム）・交通関連（歩道橋、市道の通り名、駅名、バス停名）、その他多くの媒体があり全国で 800 件以上存在することがわかった。

3.2. 行政における業務効率化と各申請業務のワンストップ化の必要性

自治体所有資産の付加価値化において、施設や媒体を管理する所轄部署が異なっている点が課題としてある。例えば、街路灯は都市計画課や水道課、歩道橋ネーミングライツは道路課、花壇は公園課といったように、自治体広告やネーミングライツの取り扱い窓口は一本化されていない。また、市町村ごとに窓口の名前も異なっている。更に、広告内容や用途土地によってデザインや内容の審査が必要となることがあり、申請手続きも煩雑となっている。

そこで自治体では、その業務を民間に業務委託しているところも多い。しかし、業務委託をするにあたり、民間の広告代理店にある媒体リストや現地写真や地図による位置表示、人流調査などの資料がそろっている自治体は少ない。このような状況では、民間で高く売れる場所にある広告枠も評価以下の値段で安価に売られてしまう可能性もある。調査の過程でも、某市が提示した年間 10 万円の看板設置場所を契約民間業者が 100 万円で売っているということを“誰かが損した訳ではないのだが”という前置きを付けた上で市民が通報した件や、市庁舎内に無料で設置していた自動販売機の設置料を設定しようとしたら競売で価格が大きく跳ね上がったことなどが起きていることがわかった²⁶。

これらの事態が起きる背景には、自治体所有の遊休施設や余裕空間を利活用する際の契約プロセス、価格の妥当性、及び付加価値向上のスキルが自治体に培われていないことが原因の一つとして考えられる。

3.3. 自治体所有資産の概観

自治体所有資産には、大別して行政資産と普通資産の二種類がある。それらは行政業務に必要な施設や不動産であり、施設の使用料による収入はあっても、収益を目的にしたものはない。そのため、自治体の公会計において、所有資産は入手時の価格と市民同様固定資産として固定資産台帳によって管理され、ライフサイクルの短い資産は運用し易いよう、別途、公有資産表でも一覧化されている。

固定資産台帳の目的は、不動産や建物、機器などの減価償却あるいは維持費用や再建、売却等の推移を貸借対照表（バランスシート）の一部として管理するために作成される。これ

²⁶ 公共施設が劇的に変わるファシリティマネジメント 尾島卓弥（編著）学陽社 2012 年

ら地方自治体の公会計のルールには、資産を購入あるいは売却した時点で計上される単式簿記・現金主義と、請求書や契約書が成約した時点で帳簿に計上され、複数年度で減価償却を行える複式簿記・発生主義があるが、これまで地方自治体の公会計ルールの書式は不統一で前者から後者への移行の途中である。

この背景には、かつて自治体は税の徴収とその配分が各年度で精算される大福帳型の財務管理であり、民間で生じるようなキャッシュフローを精緻に把握した上での、機動的な財務管理ではなかったという時代背景がある。かつて税の徴収とその配分が地方自治体の役割であったが、地方債の発行や国からの助成金を中心となった財務内容に変化した事に加え、少子化や過疎化が加速的に進む状況では、自治体の財務状況は疲弊しており、自治体は新しい財源の確保の必要性に迫られ、また首長や市職員にも経営感覚が求められる時代になっている。政府資料によれば、全国の自治体の赤字地方債の総額は 200 兆円、年間 10 兆円もの地方債が追加発行されている。財務改善はどの地方自治体にとっても重要な課題となっている²⁷。

3.4. ネーミングライツ事業が示す自治体所有資産の付加価値化の手法

2004 年頃から全国に先駆けて、自治体広告の分野を開拓した横浜市のネーミングライツ事業の内訳をみると、単年度で日産スタジアム（年額 1 億 5 千万円、5 年契約）市民球場（年額 4 千万円、5 年契約）、子供向け科学館（年額 1 千 7 百万円、3 年契約）など、年額 2 億 3 千万円以上の契約金額が 3 年から 10 年間の長期契約を獲得している²⁸。

その他、市内の印刷物に広告を入れることで印刷代等を削減する自治体ガイドマップや保育関係のパフレット、公式ホームページのバナー広告などの自治体広告によって、平成 21 年度の自治体広告収入は 1 億 7 千 9 百万円、経費節減メリットのある施策は約 5 千 2 百万円に相当し、ネーミングライツ収入は単年度でも 6 億 3 千万円の収入となっている。

また、横浜市だけが特筆するものではない。各自治体公式ホームページとスポンサー企業のプレスリリースを照合しただけでも、年間の使用料の収入は 82 億円以上、契約期間を発生主義ベースで積算すると 704 億円以上に達している。

福岡のあるベンチャー企業は、自治体所有資産の余裕空間の媒体化提案のみを 10 年間に渡って継続し、合計 50 億円の売り上げに達した。これは自治体の目線では価値がない、あるいは民間企業側から利用出来ないと思われた余裕空間の利用許可をベンチャー 1 社が発

²⁷ 昨今は国債の発行数があまりに大きいために、それに比べると、自治体のプライマリーバランスは黒字化されており、償還返済も進んでいる。懸念事項は、今後の労働人口の減少による税収減と国が地方に委託するインフラ維持費用のために発行される赤字建設地方債割合の大きさにあると言えるだろう。参照：地方債の発行と償還—統計の裏にある真実を探る | ニッセイ基礎研究所 <https://www.nli-research.co.jp/report/detail/id=54719&pno=1?site=nli>

²⁸ 横浜市におけるネーミングライツ導入施設（平成 28 年 4 月 1 日現在）

<http://www.city.yokohama.lg.jp/seisaku/kyoso/naming-rights/pdf/nr-jirei28.pdf>

掘し、マッチングすることで事業化したものである。この事例は、自治体の集客力や知名度の高低と、ネーミングライツ事業は関係がないということを示している。

例えば、駅前公衆トイレがネーミングライツの対象になった事例もある（例えば、京都には美しい和風の公衆トイレがある）。民間からの申し出で使用料の代わりに、トイレの建て替え、装飾、定期的な清掃代行による自社業務のサービスを代わりに提供することで、現金収入がなくとも財政メリットのあるケースもあるであろう。また、それがマスメディアなどで話題になって配管業者であるスポンサー企業の知名度向上につながるという便益が、自治体・地元企業・市民の利便性や治安対策、観光客の好感度アップなどにつながったのである。

つまり、これまで目に見えなかった公的価値（Public Value）を創り出すことが可能になっているのである。少なくとも、企業活動の寄付行為でなくとも CSR 活動が可能であるとともに、自治体が財務改善のために知恵を絞る、汗をかく行為に市民も反対するどころか、応援する側に立っているという市民の意向も確認できるものになっている。

一方で、自治体職は、これらの業務は法定業務というより所轄部署内にある設備の管理・運用の延長線上で行っているところが多く、広報部署と別に市役所内に、宣伝事業部が出来たわけではない。

そのため、広告事業の経験のない自治体は、広告代理店などに各条例や用途土地や商店会のブランドイメージに合わせたデザイン審査手続きの代行などを委託し、実際の広告制作や設置を地元の広告業者が行うなどの動きが多い。しかし、アウトソーシングするにも媒体者としての自治体側に課題があり、自治体広告の価格設定の妥当性や価値説明の根拠を示すには、自治体が媒体提供者として適切な価格を提示し、費用対効果の算定基準を明らかに必要があるが、なかなか難しいという意見も確認された。

3.5. 自治体所有資産の付加価値の向上＝民間と同等の質と量が伴ったサービス

地点情報を持つ自治体広告やネーミングライツは、比較対象となる類似のサービスがなく、民間の屋外広告業界でもその標準価格の算出方法が不統一である問題を抱えている。交通広告のように 1 日の乗降客数が日本で 1 番の新宿駅なら、その数字を根拠にマスメディアの一部として媒体販売できるが、自治体は定量的な根拠のないまま、地元の企業が地元の広告業者を通じて、地元の人にアピール出来る程度の曖昧な価格設定にならざるを得ない。その点、自治体広告の値段設定は民間より安く設定しがちで、また、他の自治体と横並びになる傾向も強い。そのため広告代理店も制約が多く、発注経路も申請手続きも複雑で、媒体価値を示す根拠のない自治体広告を率先して営業しようという事業者は少ないことが確認できた。

一方、インターネット広告を中心とする広告業界では、屋外広告の『強制視認性』の魅力は高く、同様の意味で、自治体が市民に配布するゴミ袋に印刷された広告は、市民が使用す

る際も、廃棄の際も、誰かが共同ゴミ捨て場をすれ違う際にも市民に『強制視認性』のある特殊な広告効果を持ち合わせているという意見がある。

そこで、地点情報を持つ自治体広告やネーミングライツが持つ特性を付帯情報として地図上にマッピングするなど、何故そこに付加価値があるのかが、地図からだけでは見えない情報の可視化を試行した。

まずは、全国各地のネーミングライツの対象となる媒体の類型化と一覧化をおこなった。全国都道府県の北から南に向けて、特に多いスポーツ施設、文化施設、交通、その他のカテゴリーに分けた上で、その媒体の種類や収容人員・集客人員やその付加価値情報などをマッピングした。こうすることで、自治体がネーミングライツを入札公募する際に、適正な価格付けに役立つのではないかと考えるのである。

調査を行うと、ネーミングライツの対象となる媒体は非常に多様であることが判明した。日本初のネーミングライツの事例として有名な味の素スタジアム²⁹の例から、球場などが多いのではないかと推測していたが、県有林やダム、海水浴場、道路の通り名など特定の空間を想起することや、その印象付けを狙っているものも多く、あるスポーツや競技が好きなひとの集客やインプレッション数（視認回数）のみがネーミングライツ取得側の動機になっている訳ではないことがわかった。

そのため、すべての施設のネーミングライツ取得企業の取得動機を調査するのは難しいものの、自治体と同時期に発表された企業プレスリリースに書かれた株主向けの取得理由の説明などを参考に、スポンサー企業とネーミングライツ取得動機の類型化も同時に行うことにした。

例えば、歩道橋ネーミングライツの場合、その場所の通行量より市内在住の住民に、店舗（地元の医院等）との近接性（右折 100m といった距離）や病院の種類の認知に意味がある。また、地元密着型の不動産業者は、規模が小さな子供用の市民野球場にもネーミングライツを契約し、野球大会を主催したり、社名入りのタオルを配るなど、子供が大きくなったり、兄弟が増えたタイミングで、同じ校区内で引っ越しするだろうということを見越して、家族の成長を互いに喜ぶ親密性を長期のブランディングに活用している。これらの事例のように、媒体との親和性や信頼性を獲得するには、ただのビルの看板の認知回数数より、ずっと説得力のある契約動機が学認できた。

更に、大企業が創業地への恩返しの意味合いの寄付動機も多々見受けられた。例えば、全国規模の赤ちゃん用品のチェーン店である西松屋が兵庫県姫路市のシェアサイクル事業へ 500 万円の寄付を行った。自転車に表示されるロゴは控え目で宣伝という印象すら与え

²⁹ 戦後、GHQ が接収した旧日本軍の航空基地跡（現・調布空港含む敷地）からオリンピック後に返還された経緯から、その後の利用について国、都、隣接市町村の合意が必要となったことから、第三セクターである東京スタジアムを設立し、今日まで共同で運営している。年間 2 億 3 千 3 百 3 万円の 6 年契約、2 億円の 5 年契約、そして 2024 年までの 2 億 5 千万円の 5 年契約を更新し、合計 21 年間のネーミングライツ最長契約を記録した。また 2020 年の東京オリンピックの会場としても採用され、調布市や周辺自治体への使用料・鉄道会社等への経済的恩恵も大きい。

ないほど控えめであった。その理由は、西松屋チェーンの本店所在地が姫路市であるが、企業が大規模化するにつれて、地元の住民でもどこが本社の企業かが分からなくなってきたためである。また、北九州市で創業した会社が大きな会社として福岡を本社にしたものの、創業した地の競技場の改装を機にネーミングライツを取得した例、一部上場企業にはなかったものの運送業や産業廃棄物廃棄など、トラックでは名前を見ても、どの場所にあるどんな企業かが地元の人でも想像しづらい会社が、市民球場のネーミングライツを取得し、創業者の名前でもある社名を冠している例があった。いずれも地場産業の振興にはプラスの効果をもたらしている。

一方で、自治体広告やネーミングライツに問題がないわけではない。例えば、企業の不祥事によってスポンサー契約を短い期間で解約をしなくならない事、スポンサー企業が別の会社に M&A される事など、地名や公共施設名として定着する前に名前が変わってしまうようなことがあれば意味がなくなってしまう。これについては、横浜市が公表している『ネーミングライツの現状と課題について³⁰』や『公共施設へのネーミングライツの導入の実態と今後のあり方³¹』等の論文などをご参照頂きたい。

京都市美術館の命名権がまだ現時点（2019 年 3 月時点）で解決されていない。京都市は日本でも景観条例の審査要求が厳しい観光都市であるが、ネーミングライツには 9 件の実績があった。しかし、歴史ある美術館に命名権はふさわしくないとの異論や市民団体からも市議会に命名権導入の取り消しを求める請願書などが出され、審査委員会と反対派は対立した状況にある。今回は契約プロセスの中での対話不足（過去の美術品寄贈者への配慮不足等）が原因だという地元メディアの報道も確認された。

また、兵庫県がふるさと納税で県に 30 万円以上を寄付した人に県立コウノトリの郷公園（豊岡市）で飼育するコウノトリの命名権を特典にする一と公表し、批判を浴びた。これは議論の焦点が天然記念物という点にあった。

上記 2 例は、希少な公共物の名称が、市民や第三者に与える心証とその共通認識の差を考慮すべき問題であり、今後、選択の対象として留意すべき課題となることを示している。

3.6. 自治体広告を含めた民間の屋外広告取引・配信プラットフォームへの期待

地点情報を持つ自治体広告やネーミングライツは、民間が手掛けている屋外広告（Out of Home=OOH）の広告仲介事業者に類似する業態である。しかし、日本の特殊な事情で民間側でも屋外広告の費用対効果の評価尺度や業界標準化が難しい。一つには、日本の屋外広告業者は各地に分散しており、更に関係者の数が多く合意形成が困難なことがあげられる。例

³⁰ ネーミングライツの現状と課題について <http://www.city.yokohama.lg.jp/shikai/pdf/siryo/j1-20100422-ts-22.pdf>

³¹ 『公共施設へのネーミングライツの導入の実態と今後のあり方』，畠山 輝雄，2014 年 1 月号、自治総研通巻 423 号 https://ci.nii.ac.jp/els/contentscinii_20190203201716.pdf?id=ART0010135607

えば、交通広告においても、関東圏の鉄道会社 11 社のシェアを足し合わせても 50%に満たないのが現状である。

これらの媒体の空き枠を各社が個別に管理している他、最近導入が進んでいる各種サイネージ（デジタルサイネージはもちろん、温度や天候で広告コンテンツの内容が変化するプログラマティック OOH）としての入稿システムも異なるため、個別対応するには膨大な時間と手間が掛かる。広告スポンサーがやりたいと考えても現状では、ごく限られた枠しか使えないという実態がある。

最新の事例（2019 年 1 月）³²では、株式会社電通と系列子会社の株式会社サイバー・コミュニケーションズが、OOH（屋外／交通）広告における新たな取り組みとして、グーグル社の配信システムを使って、都内の屋外・主要駅のデジタルサイネージ合計 274 面の自動的広告売買・配信の実証実験を開始したとのプレスリリースが配信されている。つまりこの実証実験では、274 面のデジタルサイネージの広告枠の購入・配信などが自動的、一元的に管理できることが可能な上、広告主は、現在活用しているグーグル社のオンライン広告取引プラットフォーム（Google Marketing Platform）上で、インターネット広告と屋外広告の両方の買い付けが可能となる。今回の掲載面は、大型屋外ビジョンである渋谷 109 フォーラムビジョン、原宿表参道ビジョン、池袋パルコビジョン、新宿アルタビジョンに加え、東京メトロ主要駅デジタルサイネージ 263 面、京王井の頭線吉祥寺駅デジタルサイネージ 5 面となっている。

国内の屋外広告業界団体である『日本屋外広告フォーラム³³』では、屋外広告に関する調査方法、データ活用方法等について研究、開発、実験を通じて「業界標準の広告効果管理データ策定」を目指し、『屋外広告指標推定システム Ver.3.0（<http://outdoormedia-index.videor.co.jp/>）』をリリースしている。

今後は、他の広告媒体では当たり前になりつつある広告枠の自動取引を整備し、広告配信のための共通基盤を確立することで、急成長を続けるインターネット広告と高度なインタラクティビティやセンサーなどとリアルタイムに連動する DOOH（デジタル屋外広告）へと進化し、市場化するだろう。

3.7. 提言：公有地は自治体が市民から資産運用を必要とする預かりもの

本調査は、まだ予備調査段階ではあるが、自治体広告やネーミングライツの市場性を把握したことで、自治体所有資産の付加価値化に関する多くの知見を得た。そこで、自治体と今後デジタル・トランスフォーメーションを推進する上で、三つの提言をしたい。

³² 電通と CCI、Google Marketing Platform を活用し、都内で OOH 広告の自動的な広告売買・配信の実証実験を開始
<http://www.dentsu.co.jp/news/release/2019/0121-009735.html>

³³ 日本屋外広告フォーラム（Outdoor Advertising Research Forum） <http://www.okugai-forum.jp/>

3.7.1. 自治体のファシリティマネジメントを『施設管理』から『施設経営』へ概念転換する。

自治体所有資産の利活用を進めるにおいて、既存の施設だけでなく、遊休施設や不動産のファシリティマネジメントを『施設管理』から『施設経営』と位置付けと関係職員のマインドセットを転換している事例が確認できる。そこでは、遊休施設や有休不動産の利活用を取り入れ、条例を柔軟に変更あるいは新しい条例にもとづいた成功例が生み出されている。人材不足の市町村は、民間の知恵や投資の制度を取り入れ、その収入をシェアする対等なパートナーを見つけるなどの努力が必要であろう。例えば、内閣府の『公的ストックの有効活用先進事例³⁴』や民間事業者による公有施設のリノベーション事業『公共 R 不動産³⁵』、DIY 型賃貸の事例などを拡大していくことが必要ではないか。

3.7.2. 自治体所有資産の付加価値向上は、行政が民間と協働して基盤整備をする必要がある。

地元の特性や人流、付加価値を細かに把握している近隣の親しい広告業者は貴重な仲介者であるものの、本業界の価格妥当性検証や標準化は、民間だけに任せず、官民で共同してルール作りを早急に進めることが必要ではないか。

3.7.3. 自治体横断可能な広告展開が可能な制度とシステムの導入提案

現在の都市生活者はふるさと納税のように、自分が地理的あるいは行政区分としてどこに住んでいるかよりも、日常生活（通学の環境や通勤先の職場も含め）で享受できる公共サービスが良いところに納税したいという傾向も都市生活者に多く見受けられる。自宅にいる時間は寝る時だけで、仕事場が隣の市にあれば、隣の市のサービス拡充も望むのが普通であろう。しかしながら、広告を特定の複数の都市だけに横断して広告を出稿したいと言った場合に対応できる制度を持っている自治体は少ない。また、コミュニティバスの広告は、そのルート内の広告が多くを占めるが、媒体も移動体も同時に広域連携が可能になることが望ましいのではないか。

3.7.4. むすび

昨年 2018 年末に日本の自治体のファシリティマネジメントの今後を占うニュースがあった。埼玉県深谷市が所有する元小学校跡地の体育館部分を過去 2 度にわたって、公募入札したが不調に終わったため、民間出身市長の決断で、利用用途を住宅とする 10 年の定期借地権を条件に、地元民間企業に対し、マイナス入札（解体費の一部を負担）する全国自治体初のマイナス入札を行った。市長は、入札業者の事業計画や地域にとってのメリット（住民

³⁴ <https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/innovation/pubstock/pubstock.html>

³⁵ R 不動産株式会社 <https://www.realpublicestate.jp/>

増・税収増)を踏まえた上で、民間企業で言う不良資産(遊休施設)化するまま放置するより、家族連れで転入してくる新しい市民を迎えて、住民増・納入税増で10年後以降にプラスに転じると判断した結果である。

本調査は、自治体所有資産の付加価値を媒体(広告の認知機会)と認識して、分析を始めたが、最終的には自治体が市民から預かっている公有資産の状況を透明化し、民間企業が公共施設の信頼性や中立性にもとづく付加価値化提案や企画を受け入れ、民間の不動産価値や媒体価値と同様に収支の合う基盤整備こそ、新しい政策として重要なことが明らかになったと言える。これは、国土交通省の「空き家対策特別措置法³⁶」や「個人住宅の賃貸借や管理に関するガイドライン」で示したDIY型賃貸³⁷他、空き家等地域貢献活用施策とも重なる問題である。日本の政府・自治体は、経営者としての日本の付加価値向上に努め、株主に相当する国民・市民の雇用機会の分散化、地域の固有の文化や自然資源を守りつつ、日本の時価総額を上げるよう努力していくことが必要なのではないか。

³⁶ http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=426AC1000000127

³⁷ 貸主が修繕を行わず、借主が自費で修繕やDIYを行う借主負担型の賃貸借契約のこと。

第三部 IoT・AI・ビッグデータ

4. カメラ画像の利活用について

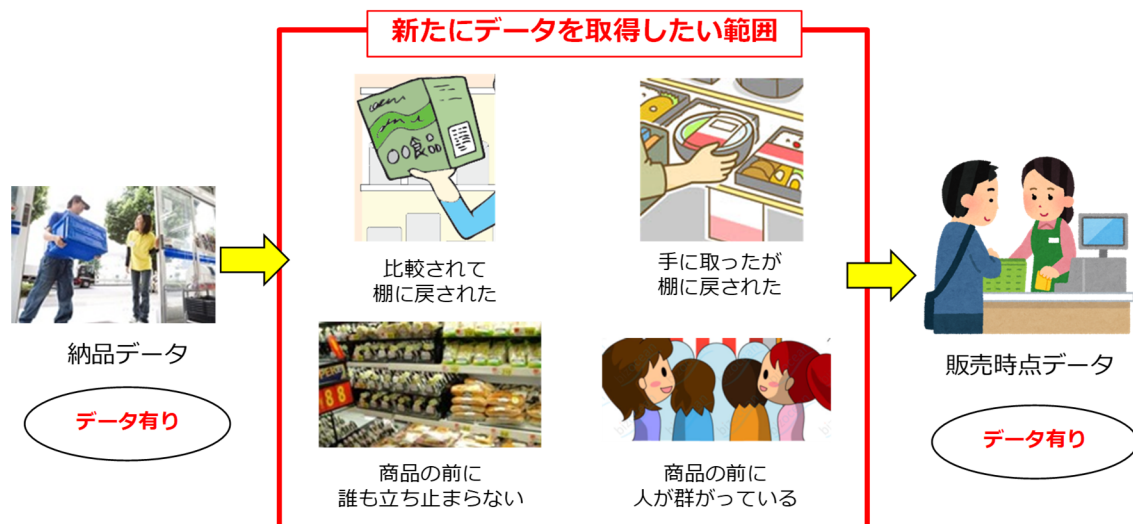
4.1. 調査研究の視点

IoT（Internet of things：モノのインターネット）でセンサー等の機器から得られたデータがインターネットを通じて繋がることで、情報到達コストが圧縮され、モノ作り、交通、医療、農業など、様々な分野でイノベーションが創出されることが期待されている。

様々なセンサー機器のうち、社会環境³⁸に組み込まれているカメラに着目すると、アナログカメラ（52万画素未満）、AHDカメラ（130万画素以上）、HD-SDIカメラ（223万画素以上）等の普及が進んでいる。また、それらの高機能化（解像度の向上、保存容量の拡大など）が進んだことから、これまで主な目的であった防犯・監視等以外に、マーケティングや街づくりなど様々な用途で利用する動きが顕著になってきている。

例えば、流通業では、食品ロス³⁹の削減にカメラを活用して取得したデータを活用できないか検討されている。環境省が公表した「我が国の食品廃棄物等及び食品ロスの発生量の推計値（平成28年度）⁴⁰」によれば、平成28年度の食品ロスは643万トンであったと推計される。具体的な食品ロスの削減の取り組みとして、これまでは納品時のデータ、販売時点のデータ（POSデータ）によって、在庫調整を図ってきた。これらの取り組みに加えて、カメラから取得したデータ（例えば、商品の取扱いの傾向として、いつ、どんな人が手にとったのか、棚に戻したのか、買い物かごに入れたのかなど）と合わせて分析することで、適正な販売への活用ができないか等を模索している。

図表 4-1 事業者が検討しているもの（流通業）



³⁸ 公共空間（公道、公共施設など）、準公共空間（駅構内など）、特定空間（ビル、店舗など）

³⁹ 賞味期限が迫った総菜や弁当等、本来食べられるにも関わらず、売れ残りとして廃棄されてしまうもの

⁴⁰ <https://www.env.go.jp/press/106665.html>

また、広告業においては、街中に設置しているデジタルビジョンの広告料について、年間を通じて定額で提供するのが一般的であるが、デジタルビジョンが通行者の視界に入るところに設置したカメラにより取得した人の流れ（どの時間帯にどんな人が通行しているかなど）と天気等と合わせて分析することで、通行者へのリーチを定量的に判断（この時期・時間帯は20代の女性が多く通行する傾向にあるなど）し、広告枠の金額を動的に変えることができないか等を模索している。

図表 4-2 事業者が検討しているもの（広告業）



このように、センサー等の機器の発達によって、取得するデータや、事業者等が検討している利用用途にも変化がみられる。特にカメラの場合は、目の前にある被写体（現実世界）をありのまま映し出すものであり、その映像から様々な分析が可能となるため、防犯・監視等の目的以外においても、事業者による利活用の期待が高まっている。

制度上の観点からみると、我が国における防犯以外の目的におけるカメラの活用については、その活用自体を禁止する制度はなく、まずは必要条件として、関連する法律（個人情報保護法など）を遵守することが求められると考えられる。

一方で、生活者にとっては、法律を遵守するだけでは不十分で、例えば、生活者のプライバシー侵害や、生活者が望まない形でデータが利用されるのではないかとといった漠然とした不安等、事業者によるデータ利用への不安が発生しているとの指摘もある。

こうした状況を受け、IoT 推進コンソーシアム カメラ画像利活用サブワーキンググループでは、「防犯以外の目的でカメラ画像を利活用するにあたって、事業者が生活者等に対して配慮すべき事項」について、個人情報保護法により守られる範囲のみならず、生活者のプライバシー保護等の観点で考慮すべき範囲を加えて、2017年1月に「カメラ画像利活用ガイドブック」（以降、本ガイドブックという）として公開した（2018年3月に ver2.0 として改訂）。公開後、本ガイドブックを参考にして、防犯以外の目的等でのカメラ画像の利活用を始めた事例が複数出始めてきた。

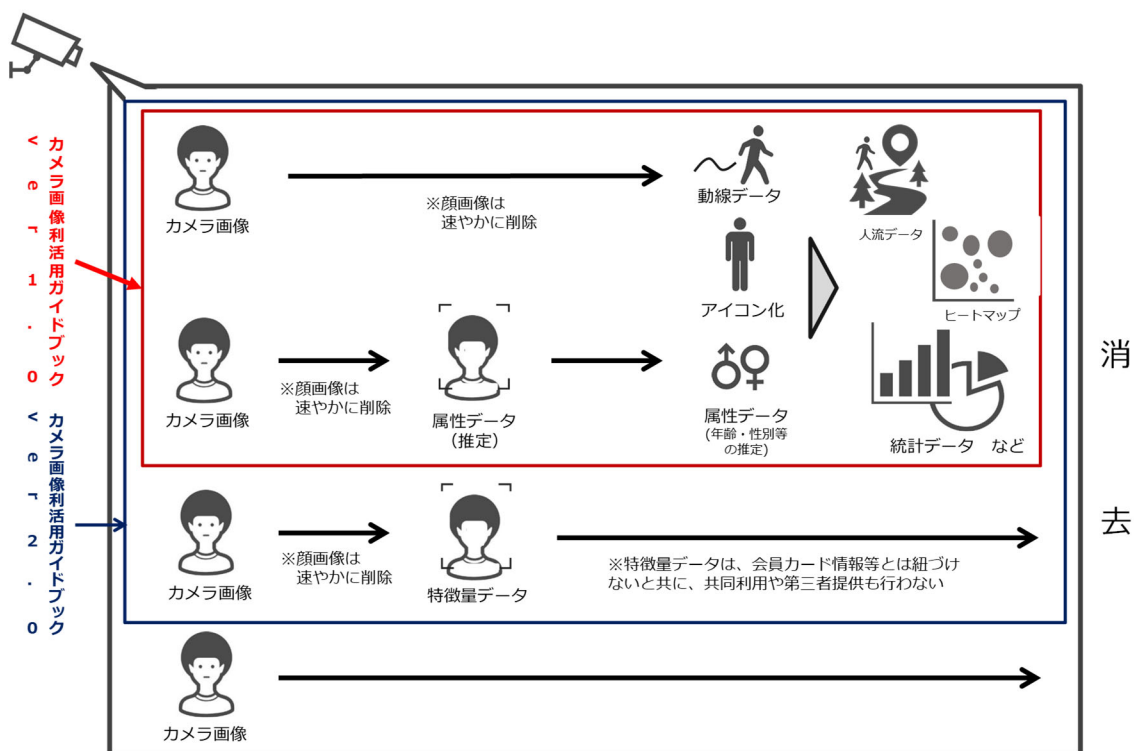
そこで、本ガイドブック公表の前後で、防犯目的以外のカメラ画像利活用について、生活者とのコミュニケーション等がどのように変化したか等について、具体的な事例を基に調査するとともに、海外の事例や制度についても調査した。

4.2. 調査研究の対象

本調査では、本ガイドブックの公表前後の事業者の動きや、カメラ画像利活用に関するルール整備の状況等を比較するとともに、今後のカメラ画像利活用について、どのような環境整備が求められるか等について整理する。

なお、カメラの活用方法としては、本ガイドブック ver1.0 の範囲である「生活者に対して通知を行った上でカメラで撮影し、取得したカメラ画像から属性情報（年齢・性別等の推定）や動線を抽出（抽出後は速やかに画像を削除）し、統計データ等として活用するケース」を対象とする。

図表 4-3 調査対象（下図の赤枠部分の利用）



● 本ガイドブックが公表される前の主な動き

本ガイドブックが公表される 2017 年 1 月以前においては、防犯以外の目的での活用について、下表のとおり様々なニーズがあったと同時に、カメラ画像の取得、加工、利用等について、関連法制度等の観点から、具体的な対応方法等が分からないため、実際の取り組みには至らないこともあった。

図表 4-4 カメラ画像利活用のニーズと課題の例

ニーズ	内容	画像利活用時の課題
人材の効率利用	店舗に設置されたカメラ映像から、レジ待ち等の状況を把握し、品出し担当をレジ応援に向かわせる等	[取得] 利用目的を <u>判り易く通知・公表する方法</u> がわからない。
施設維持の効率化	店舗に設置されたカメラ映像から、人流データを生成し、照明・空調調整などに利用等	[加工] 取得したデータに対し、 <u>関連法制度（個人情報保護法等）の観点からどう対応すれば良いか</u> がわからない。
施設の効率運用	エレベータ内に設置されたカメラ映像から、乗降状態を確認し、制御を行う等	[利用] 一般に、情報の取扱い等についての <u>透明性を担保する方法</u> がわからない。
防災等の利用	災害時、店舗に設置したカメラ映像から、空間内にいる人数を把握し、防災センターへ通知する等	[利用] 他から調達したデータなど、 <u>組み合わせさせて使ってはいけないデータ</u> がわからない。
街づくり等の利用	街頭に設置されたカメラ映像から、季節・時間などの人流データを作成し、歩道拡幅や自転車専用道設置など街づくりに活かす。	[安全管理措置] 取得／加工したデータの <u>適切な保存管理・運用方法</u> がわからない。 など

そのような状況における具体的な事例の一つとして、2014年3月に独立行政法人情報通信機構（NICT）が大阪ステーションシティにおいて、92台のカメラを設置し、同所を通行する生活者を撮影し、災害発生時等の安全対策への実用に資する人流統計情報の作成が可能であるか否かを検証する計画を進めていた。それに伴い、本実証を実施する旨を予告したところ、個人情報やプライバシー保護に関する懸念の表明を受けて、実証実験の延期を決定するとともに、取り組みの改善方法として「映像センサー使用大規模実証実験検討委員会」を設置し、民法及び独立行政法人等個人情報保護法の観点から検討を行い、2014年10月に調査報告書としてまとめられた⁴¹。この中では、本実証自体が直ちに違法性があるとは必ずしも言えないとするとともに、市民に与える不安感を軽減したりするために必要な措置として、以下に示した7つの項目を提案している。これを踏まえて、一般利用者が入れないエリアに限って、文書による明示的な同意を得た人のみを対象として、同年11月に実証実験を再開すると報じられた。

- ① 実験手順や実施状況等を定期的に確認し、公表すること
- ② 個人識別のリスクを市民に対して事前に説明すること
- ③ 撮影を回避する手段を設けること

⁴¹ <https://www.nict.go.jp/nrh/iinkai/report.pdf>

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">④ 映像センサーの存在と稼働の有無を利用者に一目瞭然にすること⑤ 人流統計情報の提供に関しては委託契約又は共同研究契約を締結すること⑥ 安全管理措置を徹底すること⑦ 本実証実験に関して、適切な広報を行うこと |
|--|

上記で示した本調査報告書は、カメラ画像の利活用にあたって実施者が講じるべき措置として、個人情報保護の観点のみならず、生活者のプライバシー保護の観点を取り入れるなど、法を遵守するとともに、生活者側の視点（法の外側にあるが、重要であると考えられるもの）に重きを置いているのが特徴であり、この考え方は、後に公表される本ガイドブックにも大きな影響を与えている。

海外に目を向けると、英国においては、カメラの事例ではないが、Renew London がロンドン市街地周辺で、デジタル広告版を兼ねたリサイクルボックス「bin」を約 100 個運営しており、そのうち 12 個に通行者が保有するスマートフォンの MAC アドレスを追跡する装置が内蔵されていた⁴²。しかし、サービス開始後、市民から MAC アドレスを勝手に検知・収集することはプライバシー侵害にあたると批判を受け、Renew London はオプトアウト手段の提供等を講じるも、対策としては不十分であるとして、2013 年にロンドン市が情報収集を中止するよう通達し、その後サービスは終了している。このことは、MAC アドレス単体であっても個人情報と同等の扱いが求められる英国において、市民に黙って収集していたことにより反発が起きた出来事であり、プライバシー保護が重要視されていることが確認できる。

制度上の動きでは、民間を含めた全般を対象として、2000 年に ICO⁴³が CCTV 行動規範を策定・公表している（法的拘束力はなく、あくまで Good Practice）。また、2017 年に SCC⁴⁴からは、「監視カメラによる国家戦略」が公表され、公共空間における監視カメラ利用に関し、正当な目的を追求するための利用であり、差し迫った必要性に適合するために必要で、その手段が目的に対して釣り合っていて、有効かつ関連する法的義務を遵守している場合においては、政府はその利用を支持すると明言されている。

米国では 2012 年に FTC⁴⁵（連邦取引委員会）がスタッフレポートとして、“Facing Facts : Best Practices for Common Uses of Facial Recognition Technologies”⁴⁶を発行している。この中では、顔認識技術を商用目的で用いる企業に対して、プライバシー・バイ・デザイン等

⁴² <https://www.theverge.com/2013/8/12/4614074/city-of-london-orders-renew-stop-tracking-citizens-with-trash-cans>

⁴³ Information Commissioner Office：英国の情報保護機関である情報保護コミッショナー事務局

⁴⁴ Surveillance Camera. Commissioner：英国の監視カメラに関する監督機関

⁴⁵ Federal Trade Commission：アメリカ合衆国における公正な取引を監督・監視する連邦政府の機関

⁴⁶ <https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/reports/facing-facts-best-practices-common-uses-facial-recognition-technologies/121022facialechrt.pdf>

に基づくサービス設計を行うことや、匿名の映像から生活者を特定するために顔認識技術を使用する場合は、生活者から事前に同意を取ることを勧告しているなど、英国と同様にプライバシー保護を重要視していることが読み取れる。

以上のとおり、当時のカメラの活用については、防災や街づくり等へ資するものとして期待が高まっていたが、活用にあたってのルール等の整備が追いついていなかった。ルール検討の方向性としては、カメラの活用について、全面的に推奨するものでも禁止するものでもないが、野放図に実施されると生活者にとって様々な不利益を被る恐れがあるので、利活用するのであれば、個人情報やプライバシー保護等の観点から、いくつかの配慮事項等を設定し、その範囲において実施することが望ましいとするガイドやレポート等が複数リリースされたが、これらのガイド等を遵守して実施している事例は限定的であった。

● 本ガイドブックが公表された後の主な動き

本ガイドブックが公表された 2017 年 1 月以降では、防犯目的以外でのカメラ画像の利活用について、我が国においては、本ガイドブックを参考にして実施した事例がいくつか出始めている。そのうち、2 つの事例について以下に記載する。

1. 来店者の行動分析の事例

神奈川県横浜市にあるファミリーマート佐江戸店では、IoT を活用した次世代型コンビニエンスストアの実現に向けた実証実験店舗として、カメラ・センサーを 80 台以上設置し、顔認証決済（無人レジ）による新しい買い物体験を提供するとともに、映像データからお客様の接客時間、通行経路/滞留、年齢層・性別（推定）、人数カウント等から、来店客の行動を分析（どの経路を通ったか、滞留している場所はどこかなど）し、最適なレイアウト変更や品揃えの改善等に役立てる検証を行っている。この取り組みは、2019 年 4 月から開始し、2019 年 5 月現在も実施中である。⁴⁷

なお、個人を特定する情報は分析に用いておらず（利活用に必要となるデータを生成または抽出等した後、映像は破棄）、現地（店頭）にて、カメラで撮影している旨および撮影目的、取得データの内容、利用範囲などを通知している。

2. 来街者の通行状況計測の事例

六本木商店街では、六本木交差点付近に 4 台のカメラを設置し、来街者の人数、移動方向、属性（性別や年齢層の推定）などを取得することで来街者の通行状況を分析し、商店街の活性化施策の検討に役立てている。

なお、個人を特定する情報は分析に用いておらず（利活用に必要となるデータを生成または抽出等した後、映像は破棄）、現地及びホームページ等で、カメラで撮影している旨およ

⁴⁷ <https://news.panasonic.com/jp/press/data/2019/04/jn190402-2/jn190402-2.html>

び撮影目的、取得データの内容、利用範囲などを通知している。また、この取り組みの特徴として、カメラ画像利活用ガイドブックに則り、プライバシー等に配慮した六本木商店街振興組合向けのガイドラインを作成し、それに基づいて実施していることが挙げられる。

図表 4-5 ホームページによる通知⁴⁸

撮影場所について



映像から取得・加工・推定・分析しているデータおよび映像の破棄

- 【取得】 来街者の顔を含む全身画像
- 【加工】 顔を含む全身画像から生成される来街者の移動方向、人数、属性を示すデータ
- 【破棄】 来街者の移動方向、人数、属性を示すデータを抽出後、即座に映像を破棄
- 【推定】 移動方向、性別、年代および人数
- 【分析】 通行量、移動状況

4.3. 考察

防犯以外の目的でのカメラの活用について、本ガイドブック公表前は、事業者によるニーズがあったものの、生活者から不当なプライバシー侵害に該当するので、防犯以外の目的においては、その活用は許容されない等の理由から批判を受けて、延期・中止するケースが見受けられた。2015年に総合警備保障株式会社（ALSOK）が500人の生活者に行った『防犯カメラに関する意識調査』によれば、半数以上の人々が「もっと防犯カメラを設置したほうが良い」と回答した一方で、防犯カメラが設置されていることを不快だと感じる人も約15%に上り、その理由として、61.8%の人が「監視されているように感じるから」、36.8%の人が「プライバシーを侵害されていると感じるから」と回答している。社会的に認知・受容されつつある防犯目的での活用においてもプライバシー侵害の不安を感じている人は少なくな

⁴⁸ <http://ractive-roppongi.com/sokutei/>

いため、ビジネス等の目的で使う場合は、より一層の配慮が求められるが、当時はルール等の整備が追いついてなかったこともあり、生活者にとっては、事業者の対応が不十分であると感じられたのではないか。

その後、本ガイドブックが公表され、本ガイドブックに基づいて実施することで、社会から大きな批判を受けることなく進められている事例が、少しずつではあるが創出し始めてきている。防犯以外の目的でのカメラ画像の利活用が進んできた要因については、様々あると思われるが、理由の一つとして、「事業者による、生活者への通知の重要性の理解が浸透し、生活者へ十分な説明を行うなど具体的な対応に繋がってきている」ことが挙げられるのではないか。生活者への通知とは、カメラによる撮影・利活用を開始する際の案内と周知のことであり、個人情報保護法（第 15 条及び第 18 条）においても、「利用目的をできる限り特定し、あらかじめ公表しておくか、個人情報を取得する際に本人に通知すること」が定められており、防犯カメラでは不要とされてきた通知もしくは公表について、防犯以外の目的においては必要であることが、事業者にも認知されてきたといえる。

本ガイドブックでは、事前告知と通知を実施することを求めるとともに、生活者へのプライバシー等の配慮の観点から、具体的に周知する内容・方法等を示している。本ガイドブックを参考にし、生活者とのコミュニケーション等を通じて、必要に応じて改善しながら進めていくことが、有効なアプローチの一つではないか。

（参考）防犯カメラでは通知は不要？

個人情報保護法においては、防犯目的が自明である場合は、例外として通知・公表は不要であるとされてきたが、これまでに述べた通り、社会環境に設置されたカメラは、防犯以外にも、ビジネスや安心安全など多様な目的での利活用が進んでいることから、カメラの設置自体には、防犯目的が自明ではなくなりつつあること、また、防犯カメラの使い方について、当初は事故や事件等があった際に、当時がどのような状況であったか等を後から映像として確認する手段として用いられてきたが、近年は、万引き等の怪しい動き等を検知し、リアルタイムに監視するなどの利用も検討されている。このように、カメラの多様な用途での利活用、及び防犯カメラとしての使い方の変化等を鑑みて、防犯目的においても、通知を行うことが望ましいと考える。

また、『個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン』及び『個人データの漏えい等の事案が発生した場合等の対応について』に関する Q & A」（個人情報保護委員会）の Q 1－11 において、「防犯カメラが作動中であることを店舗の入口に掲示する等、本人に対して自身の個人情報が防犯目的のために取得されていることを認識させるための措置を講ずることが望ましいと考えられます」とされている。

本ガイドブックを参考にしてカメラ画像を利活用するにあたり、これまでの具体的な事例等も踏まえて、特に重要と思われる観点について、以下の 3 点に整理した。

1. 欲しいデータの取得について、本当にカメラが必要なのか等を検討すること
 - ✓ 例えば、特定エリアの通過者数のみを把握する等であれば、カメラを用いずとも、通行者のカウントのみを行う赤外線センサー等を活用すれば、個人情報の取得にはあたらないので、生活者への配慮の観点からは導入が進みやすいのではない。但し、このようなケースにおいても、生活者とのコミュニケーション等の観点から、センサー設置に関する通知（利用目的、取得データなど）を行うことが望ましいと考えられる。
2. 実施概要について丁寧に説明し、生活者の理解を得るように努めること
 - ✓ 本ガイドブックに記載の配慮事項を参考にして、事例毎に必要な対応を行うとともに、生活者へ実施内容等について丁寧に説明を行い、理解してもらうことを諦めないことが重要である。そのためには、最初から利用目的を広げすぎず、目的を絞り、その範囲で必要なデータのみを取得するようにしたり、全国規模で店舗等を展開している場合、まずは1店舗から試験的に実施し、生活者からの意見を汲み取り必要に応じて改善に努めるなど、段階を踏んで実施することも有効な手段の一つであると考えられる。
3. 本ガイドブックに記載の配慮事項については、実際の使い方等に合わせて検討・作成すること
 - ✓ 本ガイドブックでは、配慮事項として基本原則とともに、利活用の過程（事前告知時、取得時、取り扱い時、管理時）毎に、具体例として、通知文やイラスト等のサンプルを示しているが、全ての活用ケースに対応できるものではないので、文面やイラストをそのままコピーして利用するのではなく、これらのサンプルを参考にして、実際の使い方等に合わせて検討・作成することが重要である。

以上、カメラ画像を利活用するにあたって、特に重要と思われる事項について述べたが、本ガイドブックは法的に求められる位置づけではない（事業者に対してその対応を強制するものではない）ため、これを行ったからといって、同意とみなせるガイドではない。そのため、本ガイドブックにおける配慮事項に基づく対応を実施し、生活者からの一定の理解を得た場合であっても、カメラ画像の取得や利活用に対して、全ての生活者の同意や理解を得ることは困難であるし、カメラ画像の利活用に伴う各種の批判や訴訟のリスクを完全に排除することも不可能である。

むしろ、カメラを含む様々な機器等によって人々の動き等を解析し、多くの分野で活用されていく流れの中で、「カメラ等のセンサーの取得状況からみて、利用目的やプライバシー等にも配慮していることが明らかであり、それによって地域社会や国民の理解、賛同が得ら

れる社会を醸成できるかどうか」が重要であり、そのために国や事業者等が今後取り組むべきことは何かを考えていくことが求められるのではないか。

4.4. 参考文献

- ・ 個人情報の保護に関する法律⁴⁹
- ・ 個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン（通則編）⁵⁰
- ・ 個人情報保護法ハンドブック⁵¹
- ・ カメラ画像利活用ガイドブック ver2.0（IoT 推進コンソーシアム）⁵²

⁴⁹ https://www.ppc.go.jp/files/pdf/290530_personal_law.pdf

⁵⁰ https://www.ppc.go.jp/files/pdf/190123_guidelines01.pdf

⁵¹ https://www.ppc.go.jp/files/pdf/kojinjouhou_handbook.pdf

⁵² <https://www.meti.go.jp/press/2017/03/20180330005/20180330005-1.pdf>

5. IoT 推進ラボ -IoT 推進ラボ 3 年間の取組について-

5.1. はじめに

センサーやビッグデータ解析等の技術進化により、現実社会を情報（データ）という形でサイバー空間に写し取り、モデル化されたノウハウや経験・知見を活用する試みが、多方面で行われている。また、それらの情報（データ）を自由に組み合わせることで新たな気づきや発見を得ることにより、現実社会で新たな価値を生み出す IoT（Internet of Things）によるイノベーションが近年、加速している。急速に進化している IoT の活用は、社会インフラの効率化や、高付加価値化にも有効である。

当協会は、2015 年 10 月～2019 年 4 月まで、IoT 推進コンソーシアムの下、経済産業省及び国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）等が推進する、「先進的モデル事業推進 WG（IoT 推進ラボ）」の事務局を務め、先進的 IoT プロジェクトの発掘・育成に向けて、企業連携・資金・規制改革支援を実施してきた。

IoT 推進ラボは、IoT・ビッグデータ・AI に関するプロジェクトの立ち上げ期に、各企業の取組を目に見える形で官民双方から支援し、後押しすることで、先進的な IoT プロジェクトの創出や社会実装に向けた環境整備を行うという当初掲げたミッションを概ね達成したと評価され、2019 年 4 月、改組を行うこととなった。今後は、IoT・AI・ビッグデータ等に関する共創・連携に向けた地域の交流・情報共有・ネットワーク形成を推進する「地方版 IoT 推進ラボ」を中心として活動が推進される（事務局：独立行政法人情報処理振興機構（IPA））。

本稿では、改組までの、3 年間の IoT 推進ラボの取組における主な活動を紹介する。

5.2. IoT 推進ラボとは

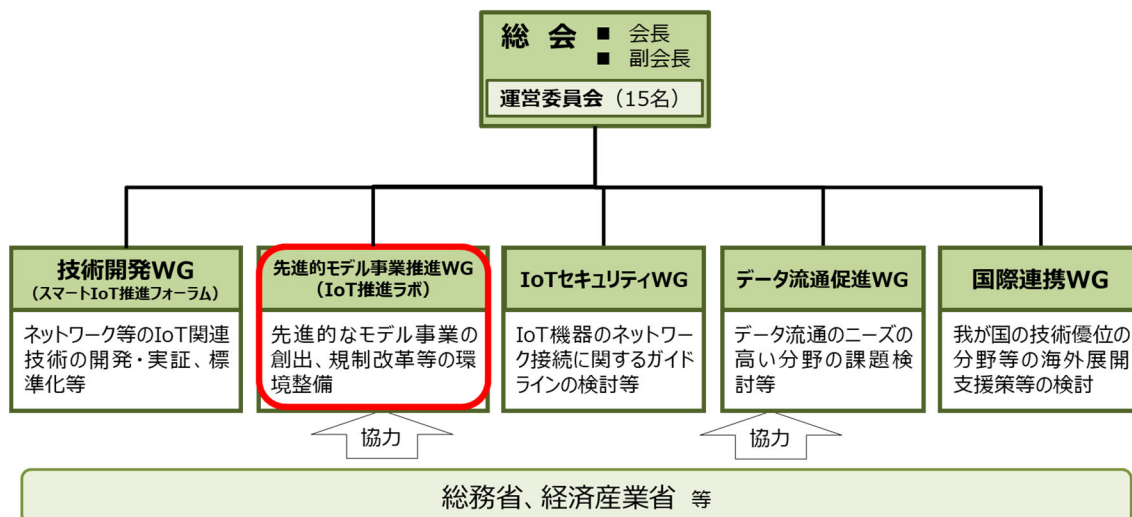
2015 年当時、米国の IIC(Industrial Internet Consortium)⁵³やドイツにおける Industry4.0⁵⁴の動きにみられるように IoT 時代に対応した新たな生産プロセスの開発やサプライチェーン全体の最適化を目指して、官民を挙げた取組が各国で本格化していた。こうした中、日本においても『『日本再興戦略』改訂 2015-未来への投資・生産性革命-』（2015 年 6 月 30 日閣議決定）に基づき、IoT・ビッグデータ・AI 時代に対応し、企業・業種の枠を超えて産官学で IoT・ビッグデータ・AI 等に関する取組を促進すべく「IoT 推進コンソーシアム」（会長：慶應義塾大学 村井純氏）が 2015 年 10 月 27 日に設立された。IoT 推進コンソーシア

⁵³ IIC（Industrial Internet Consortium）：AT&T、CISCO、GE、IBM、Intel 米国 5 社を創設メンバーに、2014 年 3 月に設立。産業市場における IoT 関連の産業実装を推進していくことを目指す。

⁵⁴ ドイツ政府が推進する製造業のデジタル化・コンピューター化を目指すコンセプト、国家戦略的プロジェクト。

ム配下には、ネットワーク等の IoT 関連技術の開発・実証、標準化等を進める技術開発 WG（スマート IoT 推進フォーラム）、先進的なモデル事業の創出、規制改革等の環境整備を行う先進的モデル事業推進 WG（IoT 推進ラボ）、その他、セキュリティやプライバシー関連など課題に応じて設置される専門 WG が設置され、活動が開始された。

図表 5-1 IoT 推進コンソーシアムの体制（2019 年 3 月時点）



IoT 推進ラボは、先進的なモデル事業の創出、規制改革等の環境整備を目的に、資金支援、規制改革・標準化等の支援、企業連携支援等を通じて、個別企業による尖った短期プロジェクトや、社会実装を見据えた複数企業による中長期プロジェクトを支援してきた。IoT 推進ラボの運営や取組に対するアドバイス等を行う IoT 支援委員会（座長：株式会社経営共創基盤・富山和彦氏）⁵⁵を設置し、産学の有識者から、意見をいただきながら活動が進められた。会員数は、2019 年 4 月 19 日時点で、3203 社（団体）となった⁵⁶。

IoT 推進ラボの活動の広がりを下図に示す。各プログラムは、いずれも資金支援、規制改革・標準化等の支援・企業連携支援のいずれかを行うものとして位置づいている。

IoT 推進ラボで代表的な取り組みは「IoT Lab Selection（先進的 IoT プロジェクト選考会議）」（下図①）と呼ばれるコンテストである。設立から 3 年半の間に計 6 回開催し、先進的なプロジェクトを目に見える形で選定・表彰するとともに、選出されたプロジェクトに対して資金支援・規制支援を実施してきた。

また、中長期のプロジェクトに対しては、テーマ別に複数企業による中長期的実証を行う「テストベッド実証」（下図③）も実施された。

企業連携支援に関しては、「IoT Lab Connection」（下図②）と呼ばれるマッチングイベント（個別商談やピッチプログラム、ブース展示など）を、テーマ別に計 8 回開催した。また、

⁵⁵ IoT 支援委員会のメンバーは以下の通り： <https://iotlab.jp/jp/supportcommittee.html>

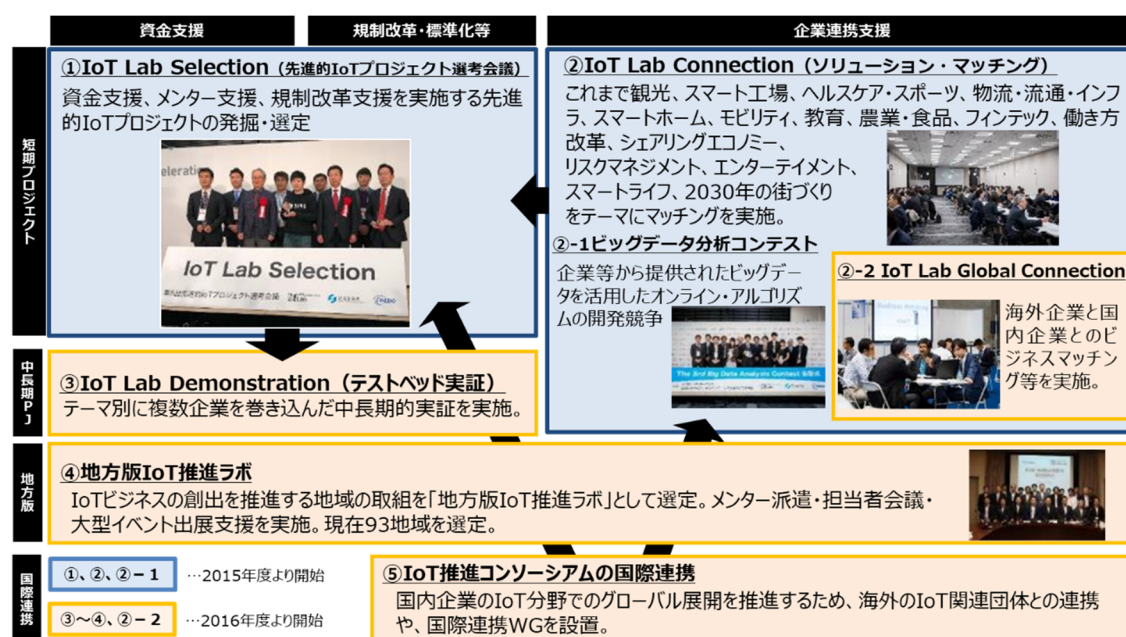
⁵⁶ 2019 年 4 月 19 日の組織の改組をもって、IoT 推進ラボは会員制度を廃止している。

企業等から提供されたビッグデータとそれを活用したデータ分析課題をもとにアルゴリズム開発競争をオンラインで実施する「ビッグデータ分析コンテスト」も、人材と企業の連携促進の観点から計4回開催された（下図②-1）。更に、海外のスタートアップ企業と国内企業のビジネスマッチングを行う「Global Connection」（下図②-2）も計3回、実施された。

このようにIoT推進ラボの取組は多岐に渡ったが、「IoT Lab Selection」の最終プレゼン審査（公開）・表彰式、「IoT Lab Connection」のビジネスマッチング・プレゼンマッチング・ブース展示、「ビッグデータ分析コンテスト」の表彰式などは、同時開催のイベントとして集約し、『IoT推進ラボ合同イベント』として大規模に開催され、参加者は1日で多様な情報収集を行うことが出来た。毎回、関係者含めると500名を超える皆様に参加いただいていた。

その他、IoTビジネスの創出を推進する地域の取組を選定する「地方版IoT推進ラボ」（下図③）、国内企業のIoT分野でのグローバル展開を促進するため、海外のIoT関連団体との連携を進める取組も推進された。

図表 5-2 IoT推進ラボの活動概要



5.3. IoT推進ラボの主な活動概括

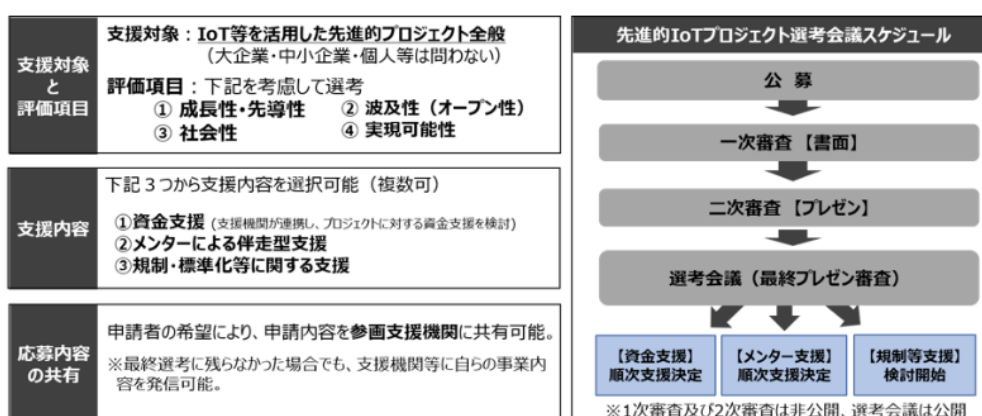
本稿では、IoT推進ラボの主な取組である、IoT Lab Selection（先進的IoTプロジェクト選考会議）、IoT Lab Connection（企業連携・案件組成イベント）、ビッグデータ分析コンテスト）について紹介する。

5.3.1. IoT Lab Selection（先進的 IoT プロジェクト選考会議）

IoT 推進ラボでは、政府関係機関、金融機関やベンチャーキャピタル等と連携し、「①成長性・先導性、②波及性（標準化・社会実装化等）、③社会性（社会課題の解決）、④実現可能性」の観点から、優れた IoT プロジェクトを産学の有識者の審査のもと選定してきた。選定されたプロジェクトは『IoT 推進ラボ合同イベント』で表彰するとともに、資金支援やメンターによる伴走支援、規制改革・標準化に関する支援が実施された。

2015 年 10 月の設立以後、2019 年 3 月までの計 6 回の実施で、支援対象となるファイナリストとして、計 54 プロジェクトに上った。

図表 5-3 IoT Lab Selection の表彰までのフロー（第 6 回実施時）



図表 5-4 IoT Lab Selection の様子（第 6 回実施時）



ファイナリストには、先進的に IoT・AI・ビッグデータの利活用に取り組む、スタートア

アップ企業から大企業の新規事業部門まで、様々なプロジェクトが選出された⁵⁷。例えば、指紋による訪日観光客の個人認証に取り組む株式会社 Liquid⁵⁸、体内時計を可視化して睡眠を改善し生産性を向上させるサービスに取り組む株式会社 O: (オー)⁵⁹などが、過去にグランプリを受賞している。

ファイナリストに対しては、規制支援、資金支援、伴走支援など各種支援が実施されたが、特徴的であったのは規制支援であろう。規制に関しては、急速に IoT・AI・ビッグデータの利活用が進む中で、既存の法制度で定められた事項（例えば、「旅券の呈示」や、「帳簿」の整備など）について、「電子的に行う」ことが認められるかどうか法文上明記されておらず、それがプロジェクト推進のハードルとなっているケースが見受けられた。

事業者が、現行の規制の適用範囲が不明確な場合においても、安心して新事業活動を行うことができるよう、あらかじめ規制の適用の有無を確認できる制度である、「グレーゾーン解消制度」などを活用して支援が進められた。

具体的な例としては、2017 年 7 月に第 2 回グランプリに輝いたユニファ株式会社のプロジェクト等がある。ユニファ株式会社は、「園内見守り業務のデジタル化支援」のプロジェクトを提案し、社会問題となっている保育士不足の問題を解決し、少人数で経験の浅い保育士でも園児を安全に見守ることができる保育園向け業務支援を、スマートフォン・センサー・ロボット等のテクノロジーを駆使することで実現、業務負荷の大きい手書き書類のデジタル化（お便り帳・午睡チェック表・検温表等）や体調悪化・死亡事故を未然に防ぐ園児の見守り業務支援のサービスを目指していた。

規制に関連する点として、保育所で預かる園児の健康管理に関する情報を電子化し、保育士や保護者等が、当該電子的記録をアプリ上で確認できる保育支援アプリを保育所に提供する場合、その電子的記録が児童福祉法上の「帳簿」に該当し、当該保育所が児童福祉法上の基準を満たすか否かについて、当時明らかではなかった。そこで、「グレーゾーン解消制度」を活用し、事業所所管である経済産業省と規制所管である厚生労働省で検討された結果、

⁵⁷ IoT Lab Selection のファイナリスト企業のプロジェクト概要は以下を参照のこと。

- ・ 第 1 回ファイナリストプロジェクト概要（ファイル全体の 22 スライド～39 スライド）
https://iotlab.jp/common/pdf/160215_distribution_j.pdf?date=1602172103
- ・ 第 2 回ファイナリストプロジェクト概要（ファイル全体の 41 スライド～55 スライド）
https://iotlab.jp/common/pdf/161206_distribution_j.pdf?date=1612211700
- ・ 第 3 回・第 4 回ファイナリストプロジェクト概要（ファイル全体の 39 スライド～53 スライド）
https://iotlab.jp/common/pdf/180131_distribution_j.pdf
- ・ 第 5 回ファイナリストプロジェクト概要（ファイル全体の 30 スライド～38 スライド）
https://iotlab.jp/ConferenceRoom/article/file/180925_distribution_j.pdf
- ・ 第 6 回ファイナリスト+特別賞プロジェクト概要（ファイル全体の 17 スライド～25 スライド）
https://iotlab.jp/common/pdf/190318_distribution_j.pdf

⁵⁸ 株式会社 Liquid <https://liquidinc.asia/>

⁵⁹ 株式会社 O: <https://o-inc.jp/>

上記の電子的記録が児童福祉法上の「帳簿」に該当し、児童福祉法上の基準を満たすと確認できたため⁶⁰、新規プロジェクトの推進につながった。

今後 IoT・AI・ビッグデータの利活用が益々進み、新しいサービスが創出されていくについで、似たように壁にぶつかるケースも出てくるのではないと思われる。お困りの方は「グレーゾーン解消制度」の経済産業省に窓口へ、ぜひお問い合わせいただければと思う⁶¹。

IoT Lab Selection のファイナリスト企業の活躍は、多方面で進んでいる。IoT 推進ラボの取組とは別途、2018 年 6 月より、経済産業省新規事業創造推進室により、世界で戦い、勝てるスタートアップを創出することを目的に官民で集中支援を実施する「J-Startup」施策が始動した。この施策は、トップベンチャーキャピタリスト、アクセラレータ、大企業のイノベーション担当などが、日本のスタートアップ企業約 10,000 社の中から一押し企業を推薦し、厳正な審査で「特待生 (J-Startup 企業)」を選定し、様々な支援を官民で行うものだが、IoT 推進ラボが支援を行ったファイナリスト企業であるスタートアップ 4 社も、この「J-Startup 企業」としても選定されている (下表参照)。

図表 5-5 J-Startup 選定企業

企業名	プロジェクト概要
株式会社 Liquid	指紋のみで短時間に個人認証を可能とする生体認証システムを開発。(第 1 回 IoT Lab Selection グランプリ)
株式会社ルートレック・ネットワークス	点滴栽培において、水や液肥の与え方を最適に制御するシステムを産学連携により開発。(第 1 回 IoT Lab Selection 準グランプリ)
株式会社 ABEJA	IoT 化を進める様々な産業で活用可能な人工知能データ分析プラットフォームを開発。(第 2 回 IoT Lab Selection ファイナリスト)
株式会社 0:	非侵襲型で世界初の体内時計を可視化できる腕時計型デバイスを開発。(第 4 回 IoT Lab Selection グランプリ)

なお、IoT 推進ラボでは、スタートアップ支援だけでなく、大企業などをはじめとした成熟した企業においても、優れた人材・技術・ノウハウが蓄積されており、その資源を最大限活用してイノベーション創出することが、日本全体の産業競争力強化には不可欠であるとの認識から、第 6 回 IoT Lab Selection (2019 年 2 月) の実施において「イントラプレナー賞」を新設した。イントラプレナー (intorepreneur) とは一般に「社内起業家」のことを指すが、IoT Lab Selection では、既存の組織内で、先進的な新規事業を牽引するイントラプレナー (組織内の既存技術・リソース等を、新たな分野に転用したり、組織外のスタートアップ等との直接的な連携を行ってイノベーション創出を進めている人材) や、既存組織での技術を活用して立ち上げた新規事業を元に、スピノフ、カーブアウト、スピニアウトなどの

⁶⁰ 「保育所における健康管理資料の電子化に係る児童福祉法の取扱いが明確になりました～産業競争力強化法の「グレーゾーン解消制度」の活用～」(2016 年 11 月 6 日)

<https://www.meti.go.jp/press/2016/11/20161107002/20161107002.pdf>

⁶¹ プロジェクト型「規制のサンドボックス」・新事業特例制度・グレーゾーン解消制度

https://www.meti.go.jp/policy/jigyousaisei/kyousouryoku_kyoushou/shinjigyo-kaitakuseidosuishin/

形で新たな組織内でイノベーションを推進する人材などが見える化し、既存組織内のリソースの活用促進を目指したものである。

イントラプレナー賞には、SB イノベンチャー株式会社のプロジェクト「conect + project」⁶²が選ばれた。同社は、社内起業家を発掘・育成を推進するソフトバンクグループの社内起業制度「ソフトバンクイノベンチャー」で事業承認を受けたプロジェクトで、大企業でありながら大企業とは違ったスピード感のある開発・プロジェクトの推進を実践し、多様な企業と協業している。IoT アプリをノンプログラミング・デザイン力不要で生成できるサービスを提供している。

このプロジェクトや、第 6 回 IoT Lab Selection で設定したイントラプレナー賞の趣旨自体が、様々に参照され、今後多くの企業にイントレプレナーの取組が波及することを期待している。

5.3.2. IoT Lab Connection（企業連携・案件組成イベント）

IoT 推進ラボ設立当時、既存のビジネスモデルの変革が迫られる中、自前主義に陥ることなく、他社とも積極的に連携して、広がりあるプロジェクトの創出を目指す必要性が益々高まっていた。IoT 推進ラボでは、ビジネスマッチング（各社希望に応じ 1 社対 1 社の個別ミーティングをアレンジするイベント：写真左）、プレゼンマッチング（先進的な取組を行う企業からのピッチイベント：写真中央及び右）、ブース展示（地方版 IoT 推進ラボなどからのブース出展）などを行う IoT Lab Connection を計 8 回開催してきた。

図表 5-6 IoT 推進ラボ IoT Lab Connection の様子（第 8 回実施時）



各回は異なるテーマを設定して開催された（下図参照）。また、ビジネスマッチングのイベントにも、毎回 100 を超える企業・団体からの参加があった。

図表 5-7 IoT Lab Connection のテーマ、参加団体数、ミーティングアレンジ数等

回次	日付	テーマ	参加団体数	ミーティングアレンジ数
第 1 回	2016 年 1 月 28 日	観光、製造（スマート工場）	190	550
第 2 回	2016 年 7 月 31 日	ヘルスケア（医療・健康）・スポーツ、物流・流通・インフラ	183	518

⁶² 「Conect+」 <https://www.conect.plus/>

回次	日付	テーマ	参加団体数	ミーティングアレンジ数
第3回	2016年10月4日	スマートホーム、モビリティ	135	454
第4回	2017年3月13日	フィンテック、教育、農業（食品）	131	461
第5回	2017年7月25日	働き方改革・シェアリングエコノミー	139	534
第6回	2018年3月6日	エンターテインメント、リスクマネジメント、AI	173	573
第7回	2018年9月18日	スマートライフ	108	352
第8回	2019年2月27日	2030年の街づくり	120	441
合計			1179	3883

2016年～2017年における実施では、IoT・AI・ビッグデータの活用により、産業分野を越えたクロスインダストリーへの挑戦が、新たなビジネスを生む機会となることを期待し、13の産業分野⁶³を対象に、1回の開催につき複数の産業分野をテーマに取り上げ、異業種との交流を図ってきた。2018年以降は、テクノロジーを活用して暮らしや街に具体的にイノベーションを起こすことを目的に、分野を問わず様々な技術・サービス・ソリューション・ユーザ/顧客基盤・フィールドを持つ事業者がネットワーキングを推進できるよう、「スマートライフ」（第7回）、「2030年の街づくり」（第8回）とテーマを設定してイベントを開催した。

図表 5-8 「2030年の街づくり」イベント時のプレイヤー概念図



ビジネスマッチングは、参加企業（団体）に、テーマに係るニーズや、自社が保有するシーズ（技術、顧客基盤、実証フィールド、提供サービスなど）を事前登録してもらい、参加企業内で、どの企業とのミーティングを希望するかを事務局へ連絡。事務局の事前アレンジにより、イベント当日に複数の個別ミーティングを行うイベントである。第1回～第8回の延べ数で1179企業（団体）が参加、イベント内でアレンジした個別ミーティングの数は計3883件、参加企業が1日のイベントで交流した企業数は平均7.8社、イベント後も交流を続ける予定の企業数は平均3.1社との回答を得ている⁶⁴。

このイベントを契機に協業体制等が構築された例としては、保険会社と大学発のベンチ

⁶³ 製造分野、モビリティ、医療・健康、公共インフラ・建設、エネルギー、農業、物流・流通、行政、産業保安、教育サービス、金融、スマートハウス、観光

⁶⁴ 各イベント開催直後のアンケート調査より。

ヤー企業が AI に関するアドバイザリ契約を締結し、共同で AI の開発に取り組み、保険金支払い業務等への応用を検討が開始された例や、マッチングで出会った事業者等が立ち上げた取組を通じ、情報通信事業者、ものづくり企業、自治体など複数の関係者が業種・業態を超えて連携し、地方における IoT・AI の普及や地場産業の技術継承の取組として、地方版 IoT 推進ラボへ発展した事例も生まれている。

当初の実施では、各テーマに係る、IoT を活用した新しいソリューションを形にする、あるいは拡充するために、連携できる要素技術（端末・デバイス、クラウド等）を保有する企業間のマッチングを求める例も目立ったが、2017 年頃から、個々のソリューションは形になっており、異なるサービス同士が、少し先の未来の暮らし、街などに新しい価値を創出・実装することを目指してマッチングを求める形が目立つようになった。2018 年 9 月にイベント内で実施したディスカッションでも「IoT ハードウェアを作っているというところと「モノ」を作っていると思われがちだが、実際は、サービスとつながるインターフェースを作っているのに近い感覚」との示唆があった。サービス連携により新しい体験をどのように産みだしていけるかが IoT 利活用のポイントの 1 つであるといえる。

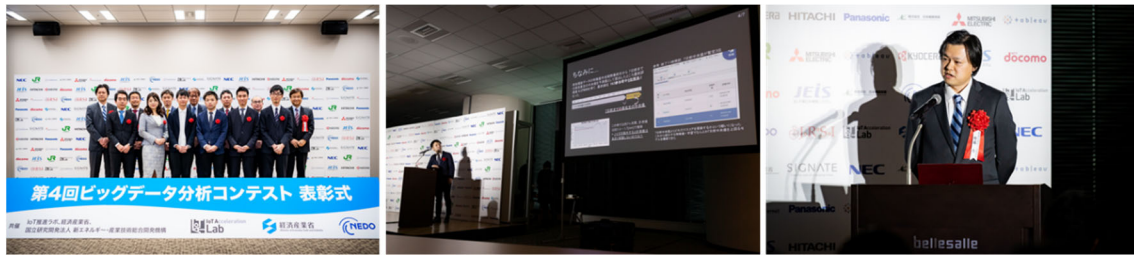
また、顧客接点やビッグデータをもっており、企業連携によりデータのさらなる利活用や技術の活用による付加価値向上を求めている企業からの参加は、金融、家電、エネルギーなどの分野が先行しているように見えているが、直近のイベント実施においては、玩具、書店、建設、飲料分野など、業種・業態の多様化が進み、様々な分野で、IoT・AI・ビッグデータの活用に向けた機運が高まっていることが見て取れた。また、自社にオープンイノベーションのためのラボや、スタートアップと連携するためのキャピタルなどを設立する企業もみられ、企業連携のノウハウが各社内に蓄積し、深化していることも見て取れた。

昨今、オープンイノベーションの機運も高まり、民間団体主催の大規模なマッチングイベントや、大企業とのマッチングを狙ったビジネスコンテスト等も増加した。今後は、民間主導の場で、高度なサービス連携・企業連携が益々推進されるものと考えられる。

5.3.3. ビッグデータ分析コンテスト

IoT 推進ラボでは、企業等から提供されたビッグデータとそれを活用したデータ分析課題をもとに、アルゴリズムの開発競争をオンラインで実施してきた。このコンテストでは、普段接する機会の少ない産業界の実際的な課題・データを対象に、データ分析を行うことにより、優秀なデータサイエンティストの発掘や、優れた分析者の技術からの学びによる人材育成効果を併せて目指したものである。

図表 5-9 データ分析コンテストの様子（第4回実施時）



過去4回のコンテストでは、「観光」「流通・小売」「電力・気象」「インフラメンテナンス・鉄道」がテーマとして取り上げられた。第4回のテーマ「インフラメンテナンス・鉄道」では、東日本旅客鉄道株式会社から提供されたデータをもとに、線路のゆがみ量予測及び鉄道に関するデータ活用の分析アイデアを競った⁶⁵。また、優秀なデータサイエンティストの表彰式は、『IoT 推進ラボ合同イベント』にて実施し、アルゴリズムやアイデアの概要を広く周知した。自社でビッグデータを保有しつつも活用について検討している企業の皆様にとっては、今回のコンテストで示された分析精度や多様なアイデアなど、データが生み出す豊かな価値を実感でき、利活用へ一歩踏み出すきっかけとなれればと考えている。また、このようなコンテストをオープンに継続的に実施されることで、ビッグデータ利活用の機運をさらに高めていくことができるのではないかと考えられる。

5.4. おわりに

経済産業省が2017年3月に日本の産業が目指すべき姿（コンセプト）として発表した「Connected Industries」⁶⁶の中では、横断的に進めるべき政策として、リアルデータの共有・利活用が挙げられ、ユーザ起点のデバイス側の強みを生かしつつ、リアルデータ獲得競争の中から抜きでる「リアルデータでしかできない新サービス」の構築が目指されている。IoT 推進ラボの取り組みを通じ、製造現場、ヘルスケアなどの分野で、日本が強みとしているリアルデータを計測するデバイス側の技術力や、リアルサービスの質高さを起点に、AIも活用しつつ、自動化や予知を実現するプロジェクトが確実に表れており、取組が進められている。

また、特に2018年度の実施の中では、IoT・AI・ビッグデータを活用した個々のソリューションが他のコネクテッドなサービスと連携するという方向性が次の一手として志向されているプロジェクトが多くみられたことが特徴的であった。例えば、「保育」「救命共助」「防犯」などの分野において、先進的なソリューションと、ウェアラブルデバイス、ドロー

⁶⁵ 第4回ビッグデータ分析コンテストの詳細はこちら：<https://signate.jp/competitions/136>

⁶⁶ 経済産業省「Connected Industries」

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/connected_industries/index.html

ン、ネット接続された住設機器などとのサービス連携が広がっていく方向性が示された。こういった動きが進むことで、生活や業務のそれぞれのシーンの利便性が益々向上することが想定される。また、そういった動きとも重なる部分があるが、他のサービスとの連携や社会実装に推進力を与える際に、「スマートシティ」の取組のように、ある地域にフォーカスして具体的なミッションを定め、仲間を集め、新たな取組を進めることは、生産性向上・効率化にとどまらず、生活において様々なデータ活用・サービス連携による新しい価値創出が可能となった今、改めて今後社会実装を進めていく推進力・求心力を高める方法として有効だと考えられる。

2019年4月以後、IoT推進ラボの取組の中心となる「地方版IoT推進ラボ」施策を中心とし、IoT・ビッグデータ・AI等に関する取組の共創・連携に向け、地域の交流・情報共有・ネットワーク形成等を推進していくが、テクノロジーの社会実装に向けて重要な役割を果たすことができると考えられる。

「地方版IoT推進ラボ」では、経済産業省・IPAが、地域における新たな価値創造に向けて、IoTプロジェクトを創出する取組を「地方版IoT推進ラボ」として選定し、ラボマークの使用権付与、ポータルサイト、ラボイベント等によるIoT関係者への広報、地域のプロジェクト・企業等の実現・発展に資するメンターの派遣について支援を行っている。各地からの応募は随時受け付けているのでホームページを参照いただきたい⁶⁷。

なお、改組後も、これまでのIoT推進ラボの取組で選定されたプロジェクトに対する支援は継続される。今後、2015年から実施してきた官民連携で支援を実施したIoT推進ラボのユニークな取組が、どのような点で有用であったのかフォローアップ調査を行い、これからの施策にフィードバックすることが重要であることから、当協会はIoT推進ラボの3年間の活動に対し、今後約1年間フォローアップを実施し、IoTプロジェクトに係る課題や有効な支援の在り方を整理する予定である。

⁶⁷ 地方版IoT推進ラボの支援内容：https://local-iot-lab.ipa.go.jp/about_iotlab.html

https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/local_iot-lab/index.html

(一財) 日本情報経済社会推進協会 電子情報利活用研究部 職員一覧

(平成 31 年 3 月末現在)

部長	坂下 哲也
次長	河内 千恵
次長	保木野 昌稔
主席研究員	秋本 則政
主席研究員	菊地 彰
主席研究員	高橋 成人
主席研究員	寺田 眞治 (「1. 国際的なデータ保護と利活用の潮流」執筆)
主任研究員	岡田 光輝
主任研究員	郡司 哲也 (「1. 国際的なデータ保護と利活用の潮流」執筆)
主任研究員	斉藤 正孝
主任研究員	松谷 豊 (「4. カメラ画像の利活用について」執筆)
主査	恩田 さくら (「5. IoT 推進ラボ-IoT 推進ラボ 3 年間の取組について-」執筆)
研究員	福岡 峻
客員研究員	黒坂 達也
客員研究員	高橋 史人
客員研究員	直井 英祐
客員研究員	原 麻里子
客員研究員	柊 紫央璃
客員研究員	プルー ス リース
客員研究員	前田 邦宏 (「3. 自治体所有資産の付加価値化に係る調査」執筆)
客員研究員	松下 尚史 (「2. 地方における少子高齢化時代に必要な施策の一考察」執筆)



平成 30 年度電子情報利活用研究レポート

2019 年 6 月 21 日

禁無断転載

発行：一般財団法人日本情報経済社会推進協会

〒106-0032

東京都港区六本木一丁目 9 番 9 号 六本木ファーストビル内

TEL 03-5860-7558

URL <https://www.jipdec.or.jp/>
