

令和5年版情報通信白書概説

－新時代に求められる強靱・健全なデータ流通社会の実現に向けて－

総務省 情報流通行政局 情報通信経済室長 小熊 美紀氏

2023年7月4日に、総務省は、令和5年版情報通信白書を公表しました。情報通信行政に対する国民の理解を得ることを目的として、1973年から毎年、情報通信白書を刊行しており、今回で51回目の刊行になります。

情報通信白書の構成は、令和4年版白書から大幅に変更されています。過去の情報通信白書は、その長さや、読みにくさについて指摘を受けてきました。2021年6月に、自民党から政府白書全体について、簡素化やデジタルの活用を内容とする提言がなされたことも受け、より活用できる白書を目指しています。

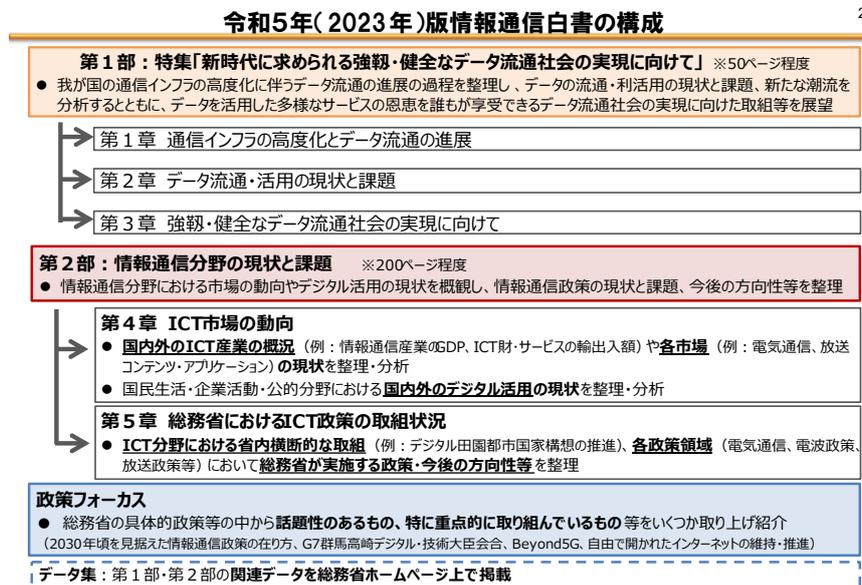
見直しのポイントは大きく3点です。一つ目のポイントとして白書本体を簡素化しており、500ページ程度を250ページ程度にまで圧縮して、重要な項目に絞ったわかりやすい内容にしました。二つ目は、白書の主軸を特集テーマからICT市場の現状分析などに移し、政策の背景や、課題に踏み込んだ記載を充実させました。三つ目として、QRコードなどデジタルも活用して、掲載データを充実させています。令和4年版白書からは、ICT利活用の状況に関する諸外国の比較などを含め、100項目のデータを追加しました。白書本体にQRコードをつけることで、主要なデータのみを白書本体に残し、詳細なデータは、ウェブ上のデータ集で利用いただけます。

令和5年版情報通信白書は、令和4年版白書と同様、第1部「特集」の「新時代に求められる強靱・健全なデータ流通社会の実現に向けて」と第2部「情報通信分野の現状と課題」の2部構成です（図表1）。「特集」では、データ流通・利活用の現状と課題を分析するとともに、メタバースや生成AIなど新たな潮流について整理しました。その上で、今後データを活用した多様なサービスの恩恵を誰もが享受できる社会の実現に向けて必要とされる取組を展望しました。第2部の「情報通信分野の現状と課題」では、最新のICT市場、国民生活・企業活動でのデジタル活用の動向を、データなどに基づいて定量的に分析しました。これから、第1部「特集」の内容と第2部の「デジタル活用の動向に関するアンケート結果」を中心に説明します。

データ流通拡大と利活用の進化の現状

第1部では、まず、通信インフラの高度化の過程とそれに伴うデータ流通、利活用の変遷について整理しました。固定通信ネットワークは、2001年にFTTHサービスが開始され、2000年代後半に従来のADSLからの乗り換えが進展、2008年にはFTTHが総契約数においてDSLを抜き、FTTHが主流なサービスとなっています。移動通信ネットワークは、1979年に第1世代となるサービスが開始されて以降、2020年に5Gが開始されるに至るまで、約10年周期で世代交代が行われ、大容量化・高速化の方向で進化が継続しています。

図表 1



1995年以降、わが国でもインターネットが急速に普及し、その後データ流通・利活用は幾つかのステージを経て進化してきております。インターネット普及初期の頃は、Web1.0と称されまして、ホームページの閲覧、電子メールでのメッセージの送信、いわゆる片方向での情報データの流通が中心でした。

2005年前後のSNS、動画投稿共有サイトなどの登場、スマートフォンの急速な普及などにより、利用者自らが情報発信の役目も担っています。この不特定多数の利用者の間で情報データが相互に行き交う、双方向の情報の流れが進んだ時期は、Web2.0と称されます。

デジタル化の進展、特に新型コロナ感染拡大以降は、世界各国でデータ流通量、とりわけモバイル端末経由でのデータ流通量は大幅に増加してきており、今後も更に伸びることが予測されています。企業活動のグローバル化や、インターネットを通じた国外へのサービスの提供が一般的になってきたことなどにより、国境を越えたデータ流通も活発化しており、2021年の越境データ流通量は、2017年と比較して約2.7倍にまで増加しています。

自国内外でのデータ流通量が増加する中、企業のデータ利活用の実態を把握するために、今回、総務省では、4か国の企業を対象にアンケート調査を実施しました。まず、顧客の基本情報などのパーソナルデータを活用できているかどうか聞いたところ、「できている」と回答した日本企業の割合は今回52.8%で、2019年度実施の調査結果と比較すると、増加していますが、諸外国企業と比較すると、いまだに低調な結果です。

また、データの取扱いや利活用に関する課題や障壁については、日本では「データ収集・管理のコスト」、「社会的責任」、「データを取り扱う人材の不足」を課題・障壁として挙げる企業が多いという結果です。

日本を含む各国では、デジタル社会では、データが国の豊かさや、国際競争力の基盤であると捉え、包括的かつ具体的なデータ戦略を策定して、これらに沿った施策を積極的に推進

しております（図表 2）。例えば、我が国では、2021年6月に「包括的データ戦略」が閣議決定され、三つのデータ活用原則が示されるとともに、利用環境、データ連携基盤など、7つの階層における課題と方策が取りまとめられました。

図表 2



EUでは、2020年2月に「欧州データ戦略」が策定され、2021年には、「産業」、「農業」など、9つの分野の産業データを連携させる情報基盤、Gaia - X（ガイア - エックス）が設立され、産業別に分化・組織化されたコンソーシアム（IDS : International Data Spaces）において、応用領域や、データを活用した業務プロセス等のユースケースについて検討されています。

各国で事業者のデータを活用した高度なサービスの提供も進展しています。その一例が教育分野で、我が国でも GIGA スクール構想が進展する中、教育現場でのデータの効率的な活用に向けた、様々なサービスの提供が開始されております。例えば、Google は、2022年11月に学校現場のDXを支援する「Google for Education 教育DXパッケージ」の提供を開始し、学習ログをクラウドで一元管理し、学びの指導をサポートするなどの活用を支援しています。また、Microsoft も学びのプラットフォームサービスを提供して、データを活用した教育分野の可視化を訴求しています。

データ流通・活用に関する課題（プラットフォームへの集中）

データ流通や活用に関する課題も顕在化してきており、今回、白書では二つの課題を取り上げました。

一つ目の課題が、一部のプラットフォームへのデータの集中による市場競争への弊害や、その収集・蓄積したデータの取扱いの公正性、透明性への懸念です。二つ目が SNS などプラットフォーム上での偽・誤情報などの拡散や、フィルターバブルやエコーチェンバー

による情報の偏りです。

プラットフォームが提供する様々なサービスが、我々の生活に深く浸透し、アプリケーション企業別モバイルデータトラフィックの割合は、Facebook が最も多く、Google、TikTok、Netflix が続きます。また、Statista（スタティスタ）の調査によると、米国の 2022 年 7 月時点での月間ユーザー数の多いプラットフォーム上位 10 社に、GAFA の全てが入っています。

プラットフォームは様々なサービス提供を通じ、購買活動やコミュニケーション履歴などの、様々なアクティビティデータを取得しており、サービスを利用するユーザー数の多さを考慮すると、GAFAM など一部のプラットフォームには、膨大なデータが蓄積していることが想定されます。

このようなプラットフォームは、収集した膨大なデータを自社のビジネスに活用することにより、デジタル関連市場で強大な経済的地位を築いています。GAFA の売上高の推移を見ると、いずれの企業も高い成長率で売上高を拡大してきております。

取得したデータの自社ビジネスへの活用事例の一例が、デジタル広告事業であり、検索エンジンや SNS と連動した広告サービスを提供する Google や Facebook は、その売上高の過半以上を広告収入が占めており、人々が集まる場としてのプラットフォームを広告ビジネスにつなげています。例えば、昨年の Google の広告収入は、売上高の約 80%、Facebook については、売上高全体の 97.5%となっています。

一部のプラットフォームにデータが集中する、巨大化していく背景として、プラットフォームが提供するサービスにはネットワーク効果が働くため、多くのユーザーを抱えるサービスは、さらに利用者を獲得することが可能となり、規模を拡大していく傾向にあることが挙げられます。データを基本とするビジネスモデルが一旦構築されると、それによってさらに、プラットフォームへデータが集中、その利活用が進展するといった競争優位を維持・強化する循環が生じるとされています。

また、プラットフォームが提供しているサービスは、スイッチングコストが高いとされており、利用者は、たとえ他に安くて質の高い代替的なサービスがあったとしても、乗り換えをためらうこととなります。特にプラットフォームが様々なサービスを提供し、これらが連動している場合、スイッチングコストによる乗換え抑制効果は一層高くなり、その結果、利用者はサービス提供者にロックインされた状態となるため、サービス間の競争の効果を弱めることになり、中長期的には、ユーザーにとって質の高いサービスが提供されないという可能性も指摘されています。

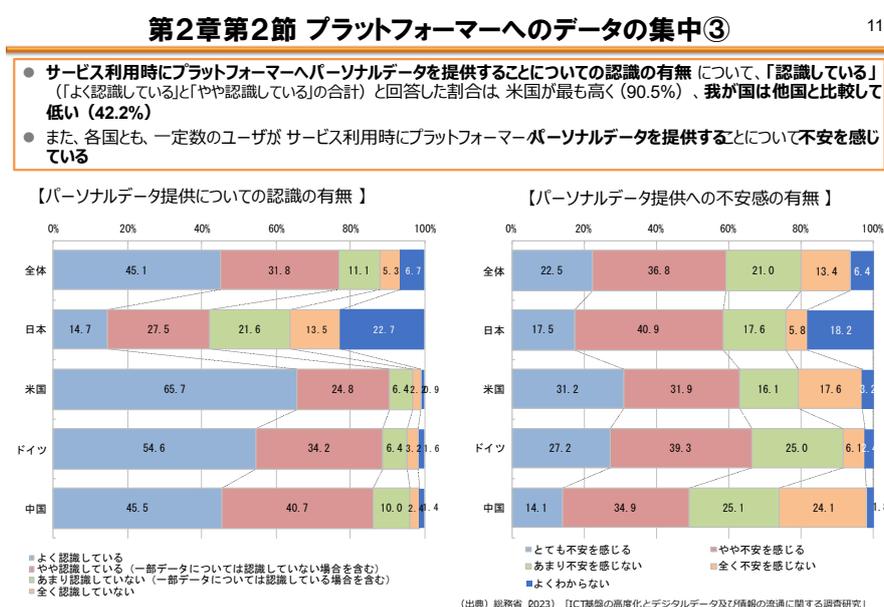
このように一部のプラットフォームへデータが集中する中、収集・蓄積したデータの取扱いなどに関する透明性、公正性への懸念が指摘されています。総務省では、今回、プラットフォームへのデータの提供などに関する、各国の消費者の意識を把握するために、アンケート調査を実施しました。

サービスやアプリケーションを利用するにあたり、プラットフォームにパーソナルデ

ータを提供することを、「認識している」と回答した割合はアメリカが最も高く、日本は約4割の人が認識しているという結果です（図表3）。また、パーソナルデータの提供について、「不安を感じる」と回答した割合はドイツが最も高く、わが国は58.4%となっており、調査対象の各国とも一定数のユーザーが不安を感じているという結果です。

プラットフォームへパーソナルデータを提供する際に重視する点を、優先度が高い順に選択してもらうと、4か国とも提供先が「十分なセキュリティを担保すること」が最も高いという結果です。わが国については、高い順に「セキュリティの担保」、「提供されたデータの利用目的」、「適切なデータの取扱い方法」となっております。

図表3



プラットフォームには、より機密性の高いデータも取得、蓄積されるようになってきています。パーソナルデータの取扱いに関する懸念を解消して、ユーザーが安心してデジタルサービスを利用できるようにするためには、ユーザーの目から見て、データの収集や活用の状況が「見えない」という状況を解消し、適切な取扱いを確保していくことが、ますます重要になっています。

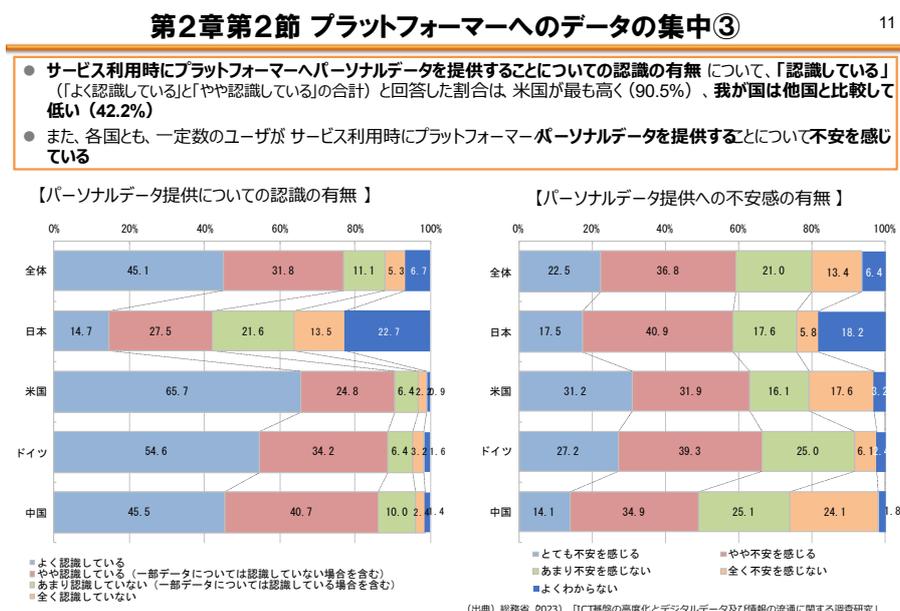
一部のプラットフォームの市場支配力の強化や、データの取扱いに関する公正性・透明性への懸念が高まる中、我が国を含む各国では、市場競争環境の確保や、ユーザー情報などの取扱いの透明性確保に向けた取組が推進されています（図表4）。プラットフォームにおける取引の透明性と公正性の向上に向けた取組として、日本では2021年「プラットフォーム取引透明化法」が施行されています。EUではデジタル市場法、DMA（Digital Market Act）が整備され、欧州委員会により認定された大規模なコアプラットフォームサービスを提供している事業者については、不公正なサービスの提供を禁止する様々な義務が課されます。

データの取扱いの透明性・公正性の確保に向けた取組は、我が国では電気通信事業法を改正

し、利用者の利益に及ぼす影響が大きい電気通信事業者に対して、取得する利用者情報の取扱規程の策定、届出などを義務付けるほか、利用者情報を第三者などへ送信する場合に、事前に利用者へ確認する機会を付与することなどが義務付けられています。

EU ではデジタルサービス法、DSA (Digital Service Act) を整備し、事業者の規模に応じて利用者保護のための義務を課しており、超大型プラットフォームに対しましては、オンライン広告の透明性の確保や、レコメンデーションシステムに関する追加の義務が課されました。

図表 4



データ流通・活用に関する課題 (インターネット上での偽・誤情報の拡散)

二つ目の課題が、SNS などでの違法・有害情報や偽・誤情報などの拡散や、情報の偏りです。SNS や動画配信投稿サイトなど、様々なデジタルサービスの普及により、あらゆる主体が情報の発信者となり、インターネット上では膨大な情報やデータが流通し、誰もがこれらを容易に入手することが可能になっています。このような情報爆発とも呼ばれる状況の中、情報データ流通をめぐり、ネット上で何が起きているのかを整理して、各国の対応なども分析しました。

まず、誹謗中傷など違法・有害情報や偽・誤情報の拡散の深刻化について、総務省が運営を委託している、違法・有害情報相談センターで受け付けている相談件数は、高止まり傾向にあり、2022年度の相談件数は5,745件でした。

SNS 上などでフェイクニュースや真偽不明の誤った情報などの偽・誤情報に接触する機会が世界的に増加し、特にコロナの感染拡大以降は、コロナに関するデマや陰謀論などの偽・誤情報がネット上で氾濫し、WHO はこのような現象をインフォデミック (infodemic) と呼び、世界へ警告を呼びかけています。

我がでも偽・誤情報の拡散の問題が拡大し、総務省が実施した調査では、わが国での偽・誤情報への接触頻度について、「週 1 回以上接触する」と回答した人の割合が約 30%となり、偽・誤情報を見たメディアサービスとして、SNS やまとめサイトなどが指摘されています。

最近では、ディープフェイクを活用して作成した偽画像・偽動画が意図せず、または意図的に拡散する事例も生じています。いくつかの単語、ワードを入力するだけで、簡単にフェイク画像を誰もが作れるようになっており、今後、偽・誤情報、画像の拡散が加速化することが懸念されています。

プラットフォームは、利用者から可能な限り多くの関心、アテンションを獲得するために、データを駆使して利用者が最も強く反応するものを予測しています。そのために、プラットフォーム上では過激なタイトルや内容、憶測だけで作成された事実に基づかない記事などが生み出されることもあり、アテンション・エコノミーは、偽・誤情報の拡散や、インターネット上での炎上を助長する構造を有しているとの指摘もあります（図表 5）。

図表 5

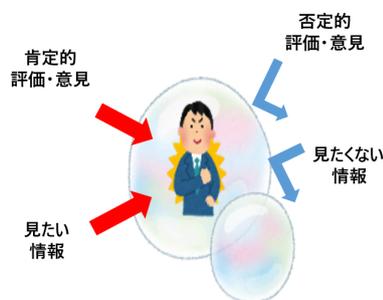
第2章第3節 インターネット上での偽・誤情報の拡散等②

15

- SNS等プラットフォームサービス上ではその特性（例：アテンション・エコノミー、アルゴリズム）により、フィルターバブル、エコーチェンバー等により情報の偏りが生じやすい
- アテンション・エコノミーは偽誤情報の拡散やインターネット上での炎上を助長させる構造を有しているとの指摘も

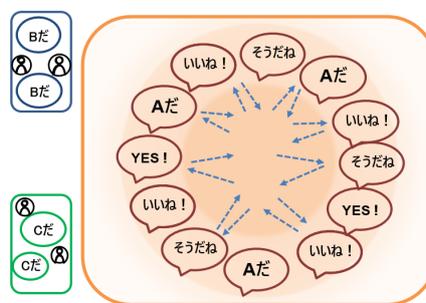
● フィルターバブル(FilterBubble)

アルゴリズムによって、利用者個人のクリック履歴に基づく情報（コンテンツのレコメンデーションや行動ターゲティング広告）が優先的に表示され（関心に合わない情報からは隔離）、自身の考え方や価値観に近い情報ばかりのバブル（泡）の中に包まれる状態



● エコーチェンバー(Echo Chamber: こだまの部屋)

ソーシャルメディア等において自分と似た興味関心を持つユーザーが集まる場でコミュニケーションする結果、自分が発信した意見に似た意見が返ってくる(特定の意見や思想が増幅状態を、閉じた小部屋で音が反響する物理現象にたとえたもの)



また、アルゴリズム機能で配信された情報を受け取り続けることにより、ユーザーは自身の興味のある情報だけにしか触れることができなくなり、あたかも情報の膜に包まれたフィルターバブル (Filter Bubble) と呼ばれる状態になる傾向があります。このバブルの内側では自身と似た考え方や意見が多く集まり、反対のものは排除、フィルタリングされるため、存在そのものに気づきづらいことが特徴的と言われています。

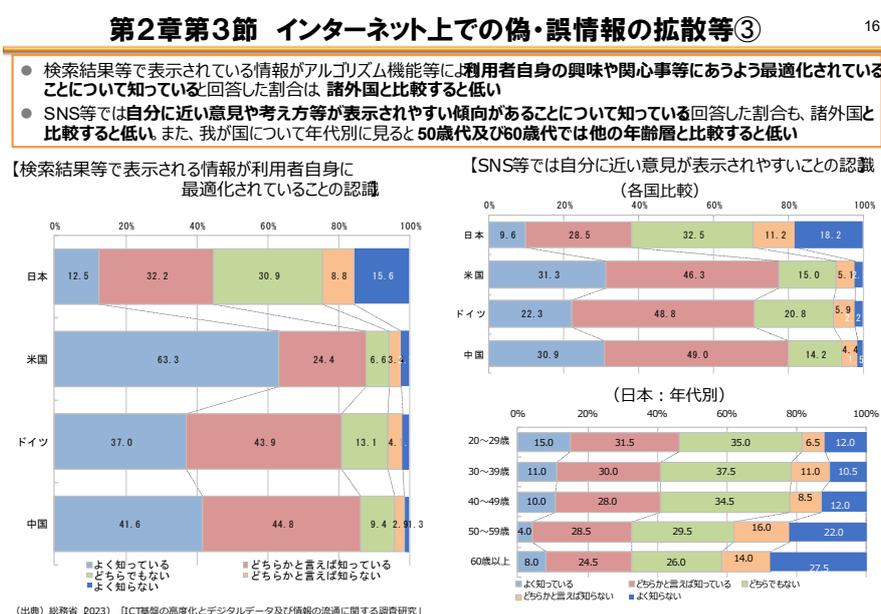
さらに、SNS など自分と似た興味、関心を持つユーザーが集まる場でコミュニケーションする結果、自分が発信した意見に似た意見が返ってきて、特定の意見や思想が増幅していく状態は、エコーチェンバー (Echo Chamber : こだまの部屋) と呼ばれ、何度も同じような意見を聞くことで、それが正しく間違いのないものであると信じてしまう傾向にあると言われています。

このような、フィルターバブルやエコーチェンバーによる SNS などでの集団分極化、意見や思想の偏りが社会の分断を誘引して、民主主義を危険にさらす可能性もあり得るとの指摘もされています。

総務省では、SNS などのプラットフォームサービスに関する特性の理解度、実態を把握するために、各国の消費者に対してアンケート調査を実施しています。

検索結果や SNS などに表示される情報が、利用者自身の興味や関心に最適化、パーソナライズ化されていることを認識しているかどうか聞くと、日本では「知っている」と回答した割合が、他の対象国と比べて低いという結果でした（図表 6）。

図表 6



いわゆるエコーチェンバーやフィルターバブルについて、「知っている」と回答した割合が日本では40%弱であったのに対し、日本以外の3か国では、70%から80%という結果でした。日本について年代別に見ると、50歳代、60歳代以上の年齢層は、他の若い世代よりも「知っている」と回答する割合が低いという結果です。

違法・有害情報や、偽・誤情報に惑わされない、これらの情報を拡散しないためには、デジタルリテラシーの向上が非常に重要です。

我が国における偽・誤情報に関する実態調査でも、メディアリテラシーが高い層ほど、偽・誤情と気づく傾向にあり、またメディアリテラシーが高いほど、偽・誤情報を拡散しにくい傾向にある、という結果が出ています。

これまで、我が国では、一般財団法人 マルチメディア振興センターの e- ネットキャラバンを始めとして、国、民間企業など様々なステークホルダーが、青少年向けを中心にデジタルリテラシーの向上の推進に向けた活動を行ってきております。また、EU や米国でも、多様な主体が個人のデジタルリテラシーを向上させるための教育講座を提供しており、テキストを用いた授業形式、参加者同士での体験を共有することで相互に学び合うワークシ

ヨップ、オンラインでの自習型、ゲーム体験を通じて必要な知識やスキルを学ぶゲーミフィケーション型など、受講対象者の学びやすさに合わせて、教育訓練の手法にも工夫がなされています。

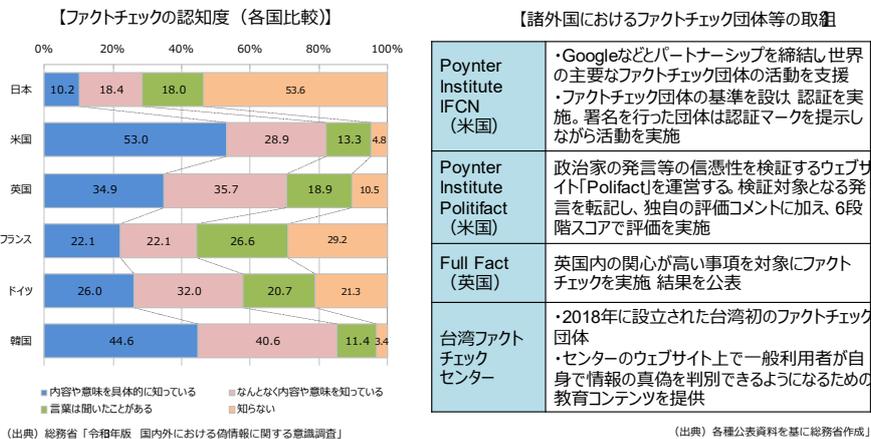
インターネット上の偽・誤情報に対抗していくためには、情報の真偽を検証する活動、ファクトチェックを推進することが重要です。各国でのファクトチェックの認知度について、2022年2月にアンケート調査を実施したところ、「知っている」と回答した人の割合は、日本が対象国の中で最も低いという結果でした（図表7）。

図表7

第2章第3節 インターネット上での偽・誤情報の拡散等⑤

18

- インターネット上の真偽不確かな偽誤情報に対抗するためには **ファクトチェック**の取組を推進することが重要
- **ファクトチェックを知っている**と回答したユーザーの割合は **我が国は他国と比較すると低い**
- **ファクトチェックの取組は欧米が先行**しており、非営利団体が中心となって、取組を推進。我が国でも、昨年10月、（一社）セーファーインターネット協会が新たなファクトチェック団体として**日本ファクトチェックセンター**を設立



ファクトチェックの取組につきましては、欧米が先行しており、非営利団体が中心となって取組を進めています。ファクトチェック団体の活動は、ニュースメディアやプラットフォームが配信するニュースや情報の真偽のチェックや、偽・誤情報の検出が主流ですが、一部の団体では、プラットフォームなどと連携して、ファクトチェック用のツールの開発、偽情報対策への協力助言、メディアリテラシー向上のための活動なども実施しています。

これまで、我が国では、ファクトチェック活動は限定的であると言われてきましたが、偽・誤情報拡散の深刻化などに伴い、2022年10月、一般社団法人セーファーインターネット協会が、ジャパンファクトチェックセンター（JFC）を設立するなどの取組も進みつつあります。

偽画像、偽動画の拡散については、各国で研究機関、事業者などがAIを活用して、動画などの虚偽を見破る技術などの開発が推進されています。例えば2020年9月、Microsoftは動画や画像を解析し、人工的に操作されている確率や、信頼度スコアを表示するツールを公表しています。我が国では、大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立情報学研究所が、AIが生成した偽画像の真偽を自動判定するプログラムを開発し、2023年1月には民間企業がこのプログラムを、タレントなどのディープフェイク映像検知サービスと

して実用化する旨を公表しております。

また、各国で制度的な対応も実施されています。インターネット上での誹謗中傷などによる権利侵害が深刻化する中で、我が国ではより円滑に被害者救済を図るために、「プロバイダ責任制限法」を改正して、発信者情報開示についての新たな裁判手続を創設しました。

また、違法・有害情報や偽・誤情報の拡散に対応するための国際連携も推進されており、2023年4月に開催された、G7デジタル・技術大臣会合で採択されました閣僚宣言では、人権、特に表現の自由に対する権利を尊重しつつ、偽・誤情報などに対処するため、プラットフォームを含む、産官学の幅広いステークホルダーが取る行動の重要性について、改めて確認されました。

データ流通・活用の新たな潮流とその恩恵

白書第1部「特集」の最後では、データ流通・活用の新たな潮流を整理するとともに、データなどを活用した様々なデジタルサービスの恩恵や、誰もが享受できる社会の実現に向けた取組などを展望しています。

例えば、データ管理・流通の新たな在り方として、Web3（ウェブスリー）が注目されています。Web3は、ブロックチェーン技術を基盤とする分散型ネットワーク環境であり、特定のプラットフォームなどの仲介者を介さずに、個人と個人がつながり、双方向でのデータ利用・分散管理を行うことが可能となることが期待されています。

また、NFT（Non - Fungible Token 非代替性トークン）や DAO（Decentralized Autonomous Organization 分散型自律組織）など Web3 の応用技術も登場し、これらを地域活性化や、共生社会実現などに活用する動きも見られます。例えば、新潟県の山古志地域では、地域の持続的な発展に向けて、「山古志 DAO」を立ち上げ、山古志の象徴であるニシキゴイのアートを NFT 化して販売しています。この NFT アートの保有者が山古志 DAO に参加することができ、その売却益が DAO の活動資金となっています。

通信ネットワークが大容量化、高速化してクロスリアリティ（XR）技術（XR とは、VR（仮想現実）、AR（拡張現実）、MR（複合現実）といった先端技術の総称）なども高度化する中、コロナの感染拡大に伴う行動制限により、自宅にしながらバーチャルに人々が集い、イベントなどを通じて同じ時間を共有できる、リアル世界と仮想空間が連動したメタバースに注目が集まっています。2023年2月にメタバースの認知度について各国の消費者にアンケート調査を実施したところ、わが国では「知っている」との回答が6割となり、他国と比較するとまだ認知度は低いですが、メタバースという用語が一般消費者にも広まりつつあります。

メタバース空間での学習や雇用機会の提供、バーチャル渋谷などまちづくりにメタバースを活用する取組なども始まっています。また、現実世界から集めたデータをもとに、デジタルな仮想空間上に現実世界を再現して、様々なシミュレーションを行なう技術であるデジタルツインについても、わが国を含む各国で防災、都市計画、インフラ管理など、幅広い

分野での活用が始まっています。

情報を生成・創造する目的で用いられる生成 AI の技術が急速に発展してきております。Open AI 社は、ご案内の通り、2022 年 11 月に対話型 AI「Chat GPT」を公表しております。また、テキストを入力すると画像を生成する、プロンプト型画像生成 AI も登場して、人間が描きたいものを AI が代わりに描くことも可能になっています。その他、多様な用途での AI が公開され、例えば、人間の指示を受けてプログラムのソースコードを作成するものや、テキストから作曲を行う AI などが公表されており、世界全体の生成 AI の市場規模は、2030 年までに、約 14 兆円にまで拡大すると予測されています。

このように、各国において生成 AI をめぐる動きが活発化する一方で、機密情報の取扱い、個人情報保護、回答の正確性などの課題が指摘されており、生成 AI の取扱いなどについて、各国政府や国際会議の場で検討、議論が始まっています。

例えば、2023 年 3 月イタリアのデータ保護当局は、ユーザーの年齢認証などのメカニズムが欠如していることなどを踏まえまして、Chat GPT を一時的に使用禁止としています。2023 年 4 月には、英国の情報コミッショナー事務局が、個人データを処理する生成 AI を開発したり利用したりする際の 8 つの留意点を公表しました。G7 デジタル・技術大臣会合では、議長国の我が国の主導により、AI ガバナンスのグローバルな相互運用性を促進するためのアクションプランなどが合意され、G7 広島サミットでは、首脳レベルで生成 AI について議論する、「広島 AI プロセス」を 2023 年内に創設することなどが合意されています。

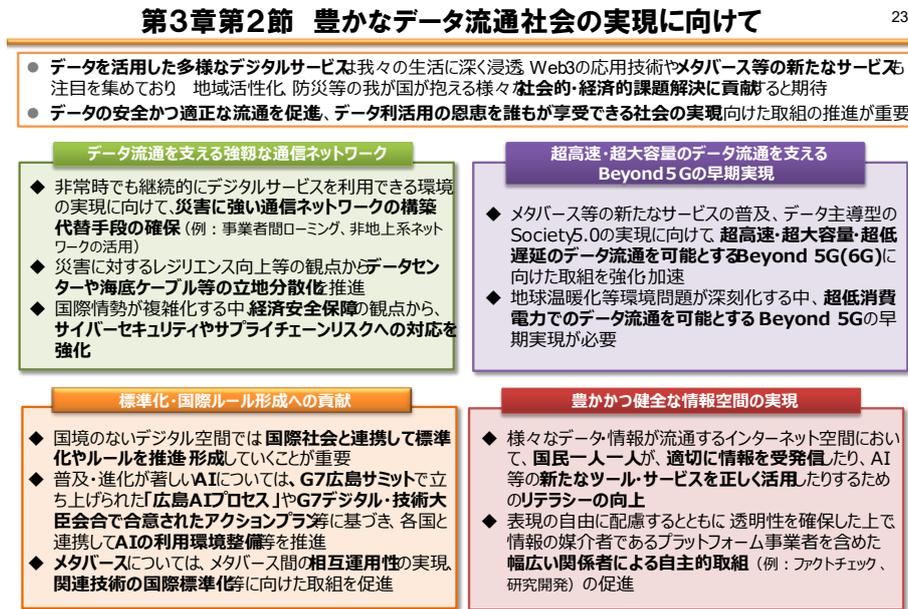
データを活用した多様なデジタルサービスの生活への浸透を受け、データの安全かつ適正な流通を促進し、データ利活用の恩恵を誰もが享受できる社会の実現に向けて、どのような取組が必要とされているのかについて、白書では 4 つに分類し整理しました（図表 8）。

一つ目が通常時のみならず、非常時でも継続的なデータの流通、サービスの提供を支える強靱な通信ネットワークの実現です。事業者間ローミングや NTN（非地上系ネットワーク）などの代替手段の確保、データセンターや海底ケーブルなどの立地分散化、サイバーセキュリティやサプライチェーンへの対応などが求められています。

二つ目は、メタバースなど新たなサービスの普及、データ主導型のソサエティー 5.0 の実現に向けて、超高速・超大容量・超低遅延のデータ流通を可能とする Beyond 5G の早期実現が求められています。

また、国境のないデジタル空間では、国際社会と連携して標準化やルールを推進・形成していくことが重要であり、わが国の一層の貢献も求められています。一例として、G7 広島サミットで立ち上げられた「広島 AI プロセス」や G7 デジタル・技術大臣会合で合意されたアクションプランなどに基づいて、各国と連携して AI の利用環境整備などを推進していくことが必要となっています。

図表 8



最後に、様々なデータ・情報が流通するインターネット空間において、国民一人一人が、適切に情報を受発信し、AIなどの新たなツールサービスを正しく活用するためのリテラシーの向上、プラットフォームを含む多様なステークホルダーが透明性の確保、研究開発、普及啓発などの自主的な取組を推進していくことが必要となります。

デジタル利活用データ・アンケート結果から言えること

第2部に関しては、第4章で扱った国民生活、企業活動、公的分野におけるデジタル利活用に関するデータや、アンケート結果の整理について少し説明します。

国民生活におけるデジタル活用につきまして、総務省が毎年実施している通信利用動向調査によると、インターネットの利用率は13歳から59歳までの各年齢層で90%を超えています。また70歳以上の年齢層につきましても、前回の調査結果と比較しますと、インターネット利用率が向上しているという結果になっています。

所属世帯年収別インターネット利用率を見てみますと、年収400万円以上の各階層で、インターネット利用率が80%を超えているという結果です。

インターネット利用上の不安については、インターネット利用者の約70%が、インターネット利用時に何らかの不安を感じ、年代別では40歳以上の年齢層で不安を感じる割合が高く、60歳代および70歳代の年齢層では80%以上の利用者が不安を感じているという結果が出ています。不安の具体的な内容は、「個人情報やインターネット利用履歴の漏えい」の割合が最も高く、次いで「コンピュータウイルスへの感染」、「インターネットなどを利用した詐欺」です。

各国の企業におけるデジタル化の状況に関する、総務省のアンケート調査で、デジタル化

の取組状況を尋ねたところ、日本では「未実施」と回答した企業が50%を超えており、米国、中国、ドイツと比較して、デジタル化の取組が遅れているという結果が出ています。

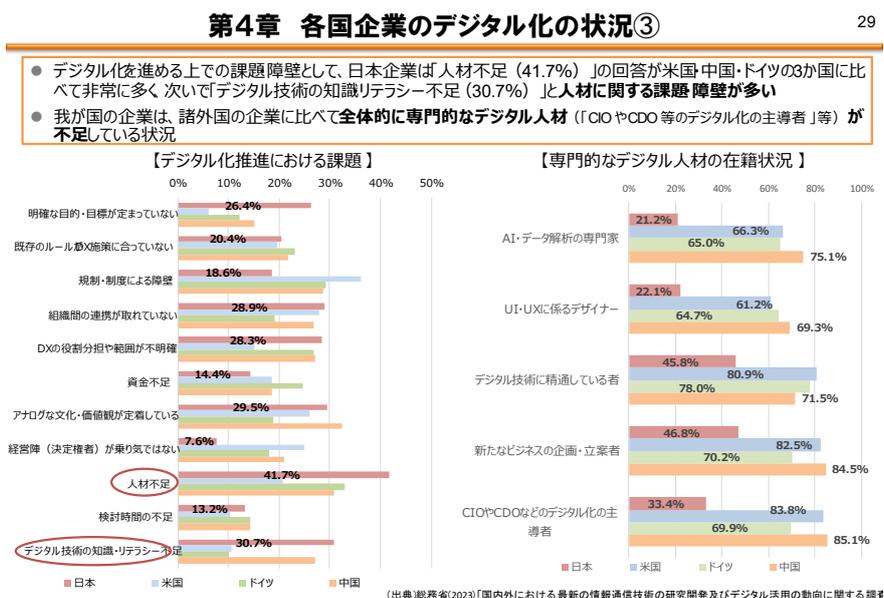
日本での取組状況を企業規模別に見ると、大企業では約25%、中小企業では70%以上が、「未実施」と回答しており、企業の規模によりデジタル化の取組状況に差異が生じています。デジタル化推進に向けて具体的に取組んでいる事項では、日本ではデジタルを活用した「業務プロセスの改善・改革」、「業務の省力化」や「新しい働き方の実現」との回答が多かったのに対し、諸外国ではこれらに加えて、「顧客体験の創造や向上」、「既存の製品・サービスの高付加価値化」との回答も多いという結果です。

デジタル化推進により得られた効果を、「新規ビジネスの創出」と「業務プロセスの改善・改革」の観点に分けると、両方に共通して日本企業は「期待以上」との回答が、米国・中国・ドイツに比べて少なく、「期待する効果が得られていない」との回答は、4か国の中で最も高いという結果でした。

デジタル化を進める上での課題・障壁として、日本企業では「人材不足」との回答が他の3か国と比べて多く、続いて「デジタル技術の知識・リテラシー不足」となっており、令和4年版白書での調査時と同様、人材に関する課題・障壁が多いという結果でした(図表9)。実際、わが国の企業は諸外国の企業と比べて、全体的に専門的なデジタル人材が不足している状況にあり、特に「AI・データ解析の専門家が在籍している」と回答する企業は21.2%にとどまり、60%を超えている他の3か国と比べると、不足状況が深刻です。

AIデータ解析の専門家を確保するための取組については、米国や中国の企業は、「採用」や「コンサルタントなど社外の専門家との契約」が多く、わが国の企業では、「社内の既存人材の配置転換や育成」が最も多く、他国と比較して「何も取り組んでいない」との回答も多いという結果でした。

図表9



また、システム開発の内製化状況については、日本では自社主導で開発を行っているのは約44%であるのに対し、諸外国では約80%と大きな差異が生じております。令和元年版情報通信白書にも記載しましたが、わが国では外部ベンダーへの依存が高く、ユーザー企業では組織内でICT人材の育成確保ができていないと考えられます。

各国のテレワークやオンライン会議の利用状況を比較すると、「利用したことがある」と回答した人の割合は、米国・ドイツでは50%強、中国では70%を超える一方、日本では30%程度となっております。日本での利用状況を年齢別に見ると、利用経験がある人の割合は、20歳代が37.8%と最も高く、必要としていないと考えている人の割合は20歳代が最も低いという結果になりました。

公的分野におけるデジタル利活用の状況につきまして、我が国で「電子行政サービスを活用したことがある」と回答した人の割合は、2022年の調査より増加したものの、依然として諸外国と比較すると低いという結果です。利用しない理由は、4か国とも「セキュリティへの不安」が多く挙げられており、それに加えてわが国では、「機器やアプリケーションの使い方がわからない」、「使いたいサービスがない」との回答が多くなっています。一方、他の3か国で多く挙げられておりました、「インターネット回線の速度や安定性が不十分」については、日本では9.2%と最も低くなっています。

デジタル活用の現状だけでなく、ICT市場の動向についてもデータをもとに定量的に分析しております。白書本体には、世界のICT市場の動向についてもデータに基づき分析しておりますので、ご参照ください。

第2部、第5章では、総務省のICT政策の最新動向を紹介しています。総務省における部局横断的な取組として、例えば、総務大臣を本部長とする推進本部を省内に設置して、「デジタル田園都市国家インフラ整備計画」に基づき、5Gや光ファイバなどデジタル基盤整備の促進などの取組を推進していることや、情報通信政策の方向性や、早急に取り組むべき事項を取りまとめた答申、「2030年頃を見据えた情報通信政策の在り方」を2023年6月に策定、公表したことなどを紹介しております。

また、電気通信政策、電波政策など、個別の政策領域における現状の取組、今後の方向性なども整理しています。例えば、インフラ整備計画に基づき、2027年度までに「光ファイバ世帯カバー率99%」を実現することを紹介しています。ICT利活用の推進についても、デジタル活用支援事業や情報バリアフリーに向けた研究開発の支援など、高齢者、障がいを持つ方など誰もがICTによる利便性を享受できる社会の実現に向けた取組、デジタルリテラシーの向上に向けた取組などを実施していることを紹介しています。その他の詳細については、白書本体をご参照いただくと幸いです。