

デジタル時代の新たな IT 政策大綱

令和元年 6 月 7 日

高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部

官民データ活用推進戦略会議

1. 「デジタル時代の新たな IT 政策大綱」の位置づけ

1. 「デジタル時代の新たな IT 政策大綱」は、近年の急速なデジタル技術の進展により、国民生活やビジネスにおいて「破壊的」とも形容される変化が生じている中において、少子高齢化などの社会課題の解決を図り、デジタル時代の国際競争に勝ち抜くため、特に求められる新しい政策として、平成 30 年 12 月 19 日に開催された高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議において決定された、「今後の IT 政策の方向性について」の中で示された内容をさらに深堀し、わかりやすく提示することにより、今後の我が国の IT 政策の「羅針盤」とすることを図るものである。
2. 本大綱の目的は2点ある。1点目は「デジタル時代の国際競争に勝ち抜くための環境整備」である。デジタル時代の国際競争においては、これまで日本が得意としてきた「ものづくり」などの「フィジカル(現実)空間」のビジネスは競争の場ではなく、いわゆるオンライン・プラットフォーム型の事業者が検索や SNS などのサービスを提供する「サイバー空間」が競争の場であるとの見方がある。サイバー空間で、検索や SNS など利便性の高いサービスを提供する、「オンライン・プラットフォーマー」事業者は、「データ」を活用して、そのサービスや広告などの高度化を実現し、国際的に事業を拡大していることから、データは「21 世紀の石油」などと呼ばれ、デジタル時代における競争力の源泉であるという認識が広がりつつある。「データ」を競争力の源泉とするデジタル時代においては、これまで日本が培ってきた、フィジカル空間における、「カイゼン」、「すり合わせ」、「現場力」などの取組や価値観は、もはや強みとはならないのだろうか。
3. しかし、スピードの早いデジタル時代の競争は、すでに「第2幕」に移りつつあるとの指摘がある。今後の競争の場は、サイバー空間で解析したデータを活用して、自動運転、医療・介護、農業などフィジカル(現実)空間のビジネスの高度化を図る、「サイバーとフィジカルの融合」を競う場に競争の場が移行するとの見方である。この第2幕の競争においては、「カイゼン」、「すり合わせ」、「現場力」などの、フィジカル空間における日本の強みを活かすことができるという期待がある一方で、リスクも伴う。例えば、日本の強みであるものづくりの現場などのフィジカルな空間までもが、デジタル化の波に巻き込まれることになる。そのため、今後日本が、デジタルの分野で負けてしまうと、フィジカルの分野までもが負けてしまう恐れもある。こうしたチャンスとリスクが表裏一体となっている、このデジタル時代の「第2幕」の

競争に日本が勝つためには、フィジカル空間での強みを活かしながら、データ活用の基盤整備や、それに対応する新しい規制の設計、官民のデジタル・トランスフォーメーションの促進など、デジタル時代に対応した全く新しい政策対応を行っていく必要がある。

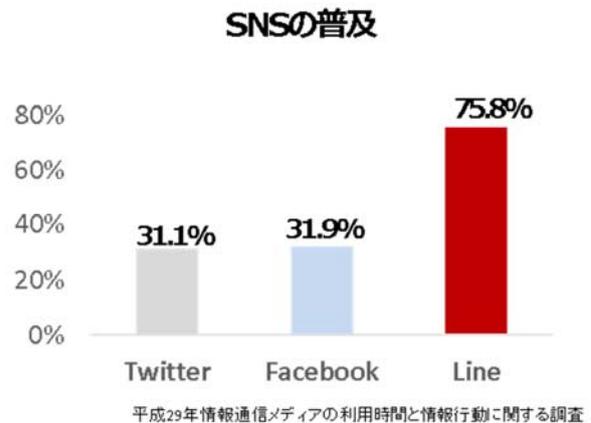
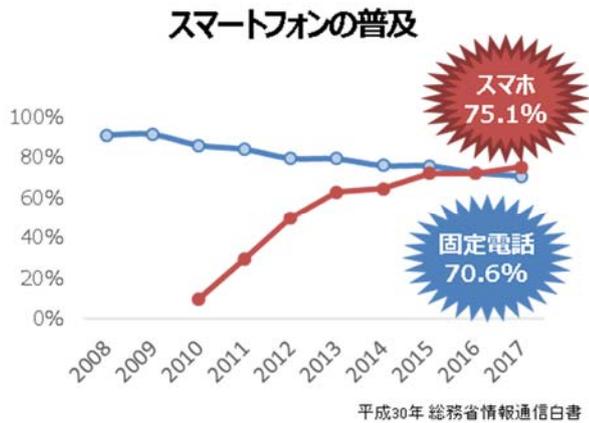
4. 2点目は、「社会全体のデジタル化による日本の課題の解決」である。現在、我が国の高齢化率は世界で最も高い水準にあり、引き続き、高水準で推移していくことが見込まれている。今後、我が国は、少子高齢化に代表される様々な社会課題の解決に取り組みつつ、持続的な経済成長を図っていくことが求められることとなる。しかし、見方を変えれば、少子高齢化は先進国を中心に各国共通の課題となりつつあることを踏まえると、我が国が世界に先駆けて少子高齢化を克服し、効率的で生産性が高く豊かな社会を実現することにより、世界に対して新たな課題解決型の成長モデルを発信する拠点となる「チャンス」であると捉えることができる。
5. こうした考え方を踏まえ、第 198 回通常国会で成立した「デジタル手続法」は、行政手続のオンライン化の徹底や添付書類の撤廃等を推進し、デジタル技術を活用して簡素で効率的な行政の実現を目指すものであり、この法律をきっかけとして、さらに地方・民間も含めた「社会全体のデジタル化」につなげていくという、政府の強いコミットメントを示したものである。「社会全体のデジタル化」を実現し、官民の手続・申請などに時間とコストを費やすのではなく、高い付加価値とイノベーションを生み出す活動や家族・友人と過ごす時間を大切にできる、効率的で生産性が高く豊かな社会へと、日本が転換を図っていくための全く新しい政策対応が求められている。
6. 本大綱においては、まず、第1章において、上記2つの目的についての考え方や、これまで政府や産業界が行ってきた議論の整理を行う。その上で、第2章において、「今後の IT 政策の方向性について」の中で提示した政策の必要性を再検討するとともに、各政策が目指すところを明確にすることにより、デジタル時代の IT 政策のあるべき姿を提示する。

1. デジタル時代の国際競争に勝ち抜くための環境整備

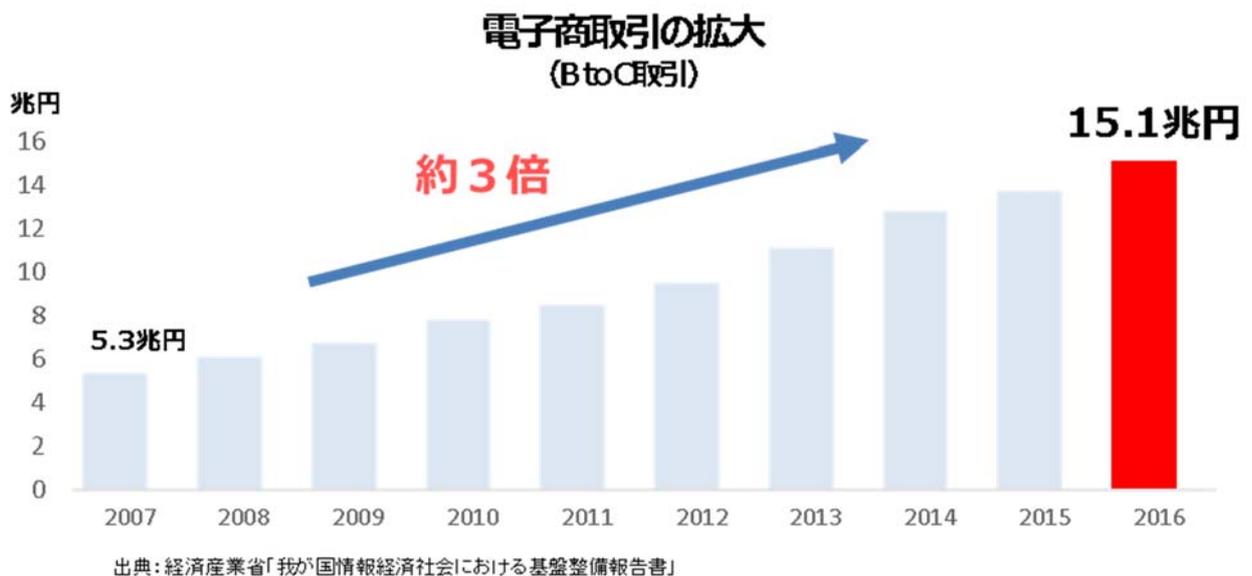
(1) 現在起こっていること ～デジタル時代の競争の「第1幕」～

1. 近年、タブレットやスマートフォンなどの新しい通信機器や、クラウド、IoT などの新技術の普及により、「データ」の流通量が飛躍的に増大している。ディープラーニングと呼ばれる技術の進歩により、「第3次 AI ブーム」と言われている AI(人工知能)の実用化のために不可欠であるデータは、「21世紀の石油」などと呼ばれ、今後の社会課題の解決やビジネスの拡大を図る上で、鍵を握る重要な資源であると言われている。実際に、この「21世紀の石油」を積極的に活用する、いわゆる「プラットフォーマー」と呼ばれる事業者がビジネスを拡大する傾向にある。
2. こうした事業者は、例えば、これまでフィジカル(現実)世界で行われていた日常生活における行為など(例えば、「調べものをする(検索)」、「連絡を取る(コミュニケーション)」、「ものを買う(消費)」、など)をサイバー空間で行うことを可能とするサービスなどを消費者に提供すると同時に、当該サービス等を通じて様々な「データ」を収集・解析し、さらなるサービスや製品の最適化につなげていると言われている¹。
3. 例えば、フィジカルの世界で「連絡を取る」ためには、主に電話が使われていたが、プラットフォーマーが提供する SNS やチャットサービスによって、スマートフォンなどを操作し、サイバー空間でコミュニケーションを取ることが可能となった。

¹ 例えば、独立行政法人情報処理推進機構 AI 白書編集委員会編「AI 白書 2018」、独立行政法人情報処理推進機構 AI 白書編集委員会編「AI 白書 2019」、などを参照。

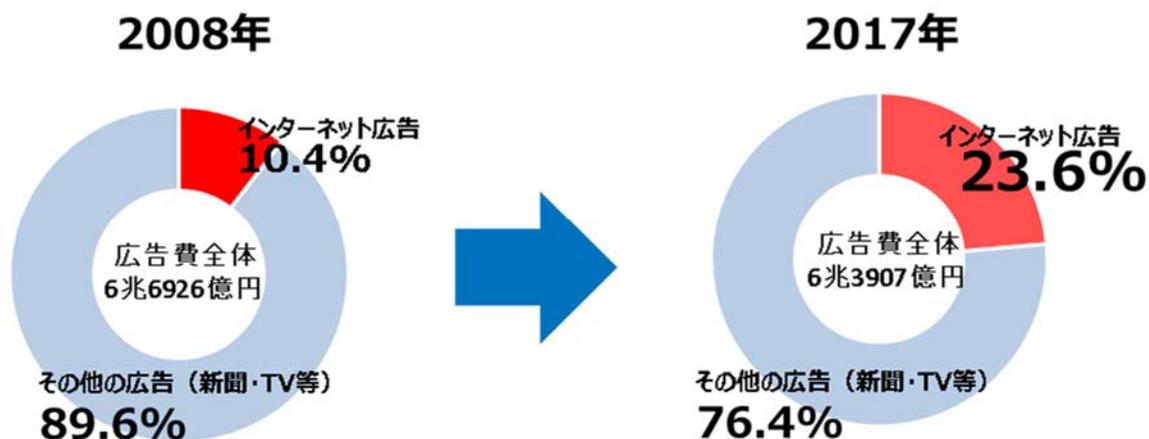


4. フィジカル空間において「ものを買う」ためには、百貨店、専門店、コンビニエンスストアなどの小売店に行き、必要なものを購入するが、サイバー空間では、オンライン・ショッピングモールにおいて、必要な物を購入することが可能となった。



5. フィジカル空間で「広告を出す／見る」ためには、新聞やテレビ、街中の看板などに広告を掲載するが、サイバー空間では、様々なホームページにおいて広告を掲載することが可能となった。

ネット広告の拡大



出典：電通株式会社「日本の広告費」

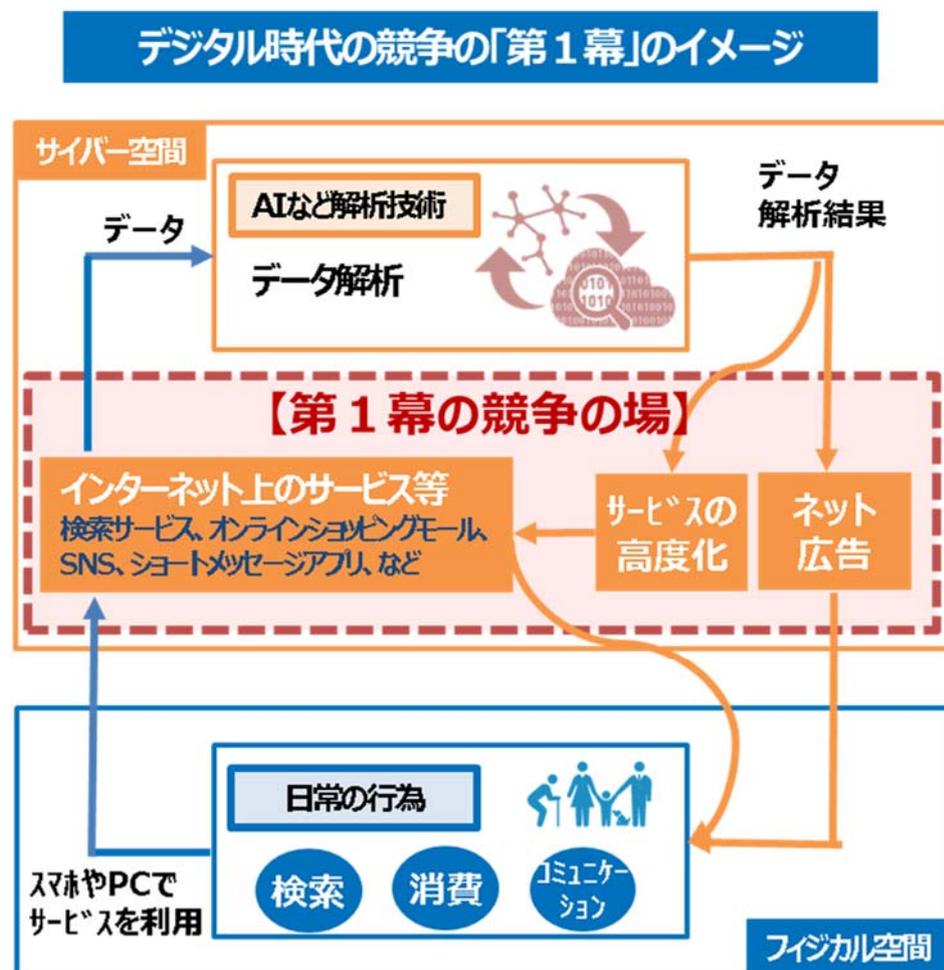
6. こうしたデジタル技術とデータを活用したサービスは、「調べものをする(検索)」、「連絡を取る(コミュニケーション)」、「ものを買う(消費)」、「広告を出す／見る」などの日常における行為の利便性・効率性を向上させ、また、災害時の連絡手段としても重要な役割を果たすなど、国民の身近な生活においてデジタル技術の恩恵を実感させてくれるものである。また、ビジネスにおいても、例えば、中小企業やスタートアップ企業にとって、こうしたデジタル・プラットフォームは、国際市場を含む市場へのアクセスの可能性を飛躍的に高めるものであるとの評価もなされている²。
7. 一方で、これまでのところ、こうしたフィジカル(現実)空間における行為を、サイバー空間で可能とするサービスなどの提供については、日本にも質の高いサービスを提供する事業者があるが、世界レベルで見れば、海外の事業者がビジネスの規模を拡大する傾向が見て取れる。こうした、オンライン・プラットフォームビジネスに関する状況を、経済産業省の報告書は「第4次産業革命の第1幕では、プラットフォームを海外に握られ」たのではないかと分析している³。

² デジタル・プラットフォームを巡る取引環境整備に関する検討会「デジタル・プラットフォームを巡る取引環境整備に関する中間論点整理」P2(2018年11月5日)

³ 経済産業省産業構造部会新産業部会事務局 「「新産業構造ビジョン」一人ひとりの、世界の課題を解

(2) デジタル時代の競争の「第2幕」 ～「サイバーとフィジカルの融合」～

8. デジタル時代の競争の「第1幕」の現状を踏まえて、我が国が採るべき戦略については、これまで政府や産業界の報告書やレポートの中で様々な論点が議論されてきた。その中で、今後のデジタル時代の競争の中で、「日本の強み」を活かせるポイントとして共通して指摘されている点がある。それは、デジタル時代の競争の「第2幕」の競争の場は、健康・医療・介護、製造現場、自動走行、農業などのより複雑なフィジカル（現実）空間でのオペレーションを必要とする分野に移行するという予測である。



9. デジタル時代の競争の「第1幕」は、フィジカル（現実）空間の「検索」、「コミュニケーション」、「消費」などの分野に関するデータを収集し、AIなどを活用して解析を

行い、さらなるサイバー空間におけるサービス提供や広告の効率化・高度化につなげるという競争であった。つまり、競争は主にサイバー空間で起こっていた。

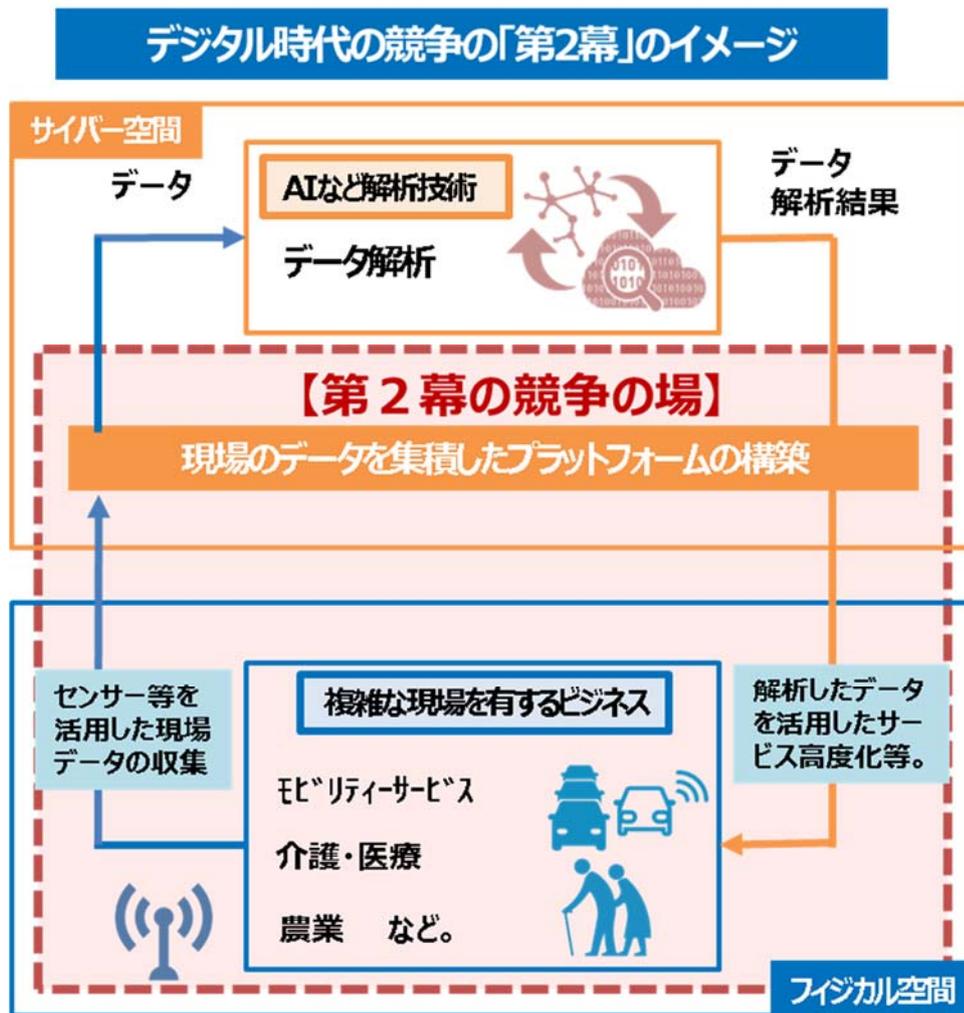
10. 一方、デジタル時代の競争の「第2幕」においては、競争の場となる「分野」が、健康・医療・介護、製造現場、自動走行、農業など、フィジカル(現実)空間のビジネスの現場への適用が必要な分野に移行する。そして、そうした分野において、①センサーなどを用いてフィジカル空間の複雑な現場のデータを収集し、②サイバー空間において AI などにより解析を行い、③データ解析の結果をフィジカル空間に適用し新製品開発やサービスの高度化につなげるという、サイバーとフィジカルが融合するサイクルを構築する競争に関しては、これまで日本企業が培ってきた「すり合わせ」、「現場力」、「総合力」などの強みが活かせるのではないか、という方向性が共通して指摘されている。
11. 例えば、経済産業省は、我が国が目指す産業の在り方として「Connected Industries」を掲げており、「自動走行・モビリティ」、「ものづくり・ロボティクス」、「バイオ・素材」、「プラント・インフラ保安」、「スマートライフ」を5つの重点取組分野と定め、これらの分野におけるリアルデータの共有・活用を推進することにより、社会課題の解決と我が国の経済成長を実現するとしている⁴。このため、平成 30 年度通常国会において成立した「生産性向上特別措置法」に基づき、「データの共有・連携のための IoT 投資に対する税制措置」などの政策を進めている⁵。
12. また、独立行政法人情報処理推進機構が作成する「AI 白書 2019」においては、日本が特化して強みを発揮できる可能性のある分野として、「収穫期を迎えたトマトやイチゴのうち、どれが収穫に適していて、どれがまだ収穫すべきでないのか。どれが廃棄処分にすべきなのかといったデータを収集し、これまで人間が一つひとつ目で見て判断していた作業を AI 学習させる」といった可能性や、すでに家庭内には電化製品が設置されていることに注目し、冷蔵庫にセンサーを付けることで、使用頻度の高い食材を自動で発注するなど、家庭に存在するデータを活用する可能性などを指摘している⁶。
13. さらに、日本経済団体連合会は、「AI 活用戦略 ～AI-Ready な社会の実現に向

⁴ 経済産業省 「「Connected Industries」東京イニシアティブ 2017」(2017 年 10 月 2 日)

⁵ 「生産性向上特別措置法」(平成三十年法律第二十五号)

⁶ 独立行政法人情報処理推進機構 AI 白書編集委員会編「AI 白書 2019」P28-30

けて～」の中で、AI の広範な産業領域への展開フェーズにおいて、日本が強みを発揮するためのポイント(「日本の勝ち筋」)の1つとして、①現場とサイバー空間の「すり合わせ」、②データ品質の維持、加工ノウハウ等の「現場力」、③対象領域を深く理解し、高品位なデータを継続的に提供できる統合的なシステム構築・運用する「総合力」、を挙げている。AI の産業展開フェーズは、言わば「見えないものづくり」であり、日本企業がこれまで培った「すり合わせ」、「現場力」、「総合力」を活かせると指摘する⁷。



14. このように、国と産業界は、それぞれの表現は異なるが、デジタル時代の競争の「第2幕」において、日本が勝ち抜いていくための戦略を共有してきた。すなわち、「第1幕」においては、検索、コミュニケーション、消費、広告など、サイバー空間で起こっていた競争が、「第2幕」においては、複雑なフィジカル(現実)空間のビ

⁷ 一般社団法人日本経済団体連合会「AI活用戦略 ～AI-Readyな社会の実現に向けて」P12-14 (2019年2月19日)

ビジネスへ移行する。そして、フィジカル空間における「現場」の複雑さが増せば増すほど、これまでの日本企業が培ってきた「すり合わせ」、「現場力」、「総合力」などが発揮できる可能性があるという考え方である。

15. こうしたオールジャパンで共有されてきた、「第2幕」における戦略は確実に実施のフェーズに移りつつある。例えば、ものづくりの現場に眠るリアルデータの活用のため、先端素材メーカーである昭和電工株式会社では、過去数十年間にわたって蓄積された膨大な手書きの化学技術文書を、AI ベンチャーの株式会社シナモンが開発した AI 文字認識技術で電子テキスト・データベース化している。技術文書の探索時間を大幅に短縮することで、生産性や企業競争力の向上を目指している。
16. また、製造現場から生まれる価値あるデータを最大限に活用するため、企業の垣根を越えてデータを流通させる仕組みを構築するプロジェクトを開始。平成 30 年度にはインダストリアル・バリューチェーン・イニシアチブ (IVI) を中心に、日本の有力な生産機械メーカーである、三菱電機、ファナック、DMG 森精機、日立製作所等の参画の下、実証実験を実施した。
17. 直近では、2019年3月29日に、新たな移動サービス (Maas) の実現を図る Monet Technologies 社に対して複数社が出資を行い、協調領域におけるデータの収集・連携について協力を進めることが発表された⁸。同社の取組は、複数社が協力してデータを収集し、モビリティというフィジカル (現実) 空間でのビジネスの高度化につなげようとする、「サイバーとフィジカルの融合」による取り組みであると考えられる。
18. このように、これから本格化する「デジタル時代の競争の第2幕」は、日本のチャンスとなり得るとする期待がある一方で、すでに各国も「第2幕」に向けた取組に着手しており、日本が得意としてきた「モノづくり」などのフィジカル空間 (現実) におけるビジネスのデジタル化、及び、サイバー空間との融合の競争にも負けてしまうこととなれば、日本は「勝ち筋」を失ってしまうリスクもある。
19. こうしたリスクも強く認識した上で、日本が勝ち抜いていくためには、協調領域と

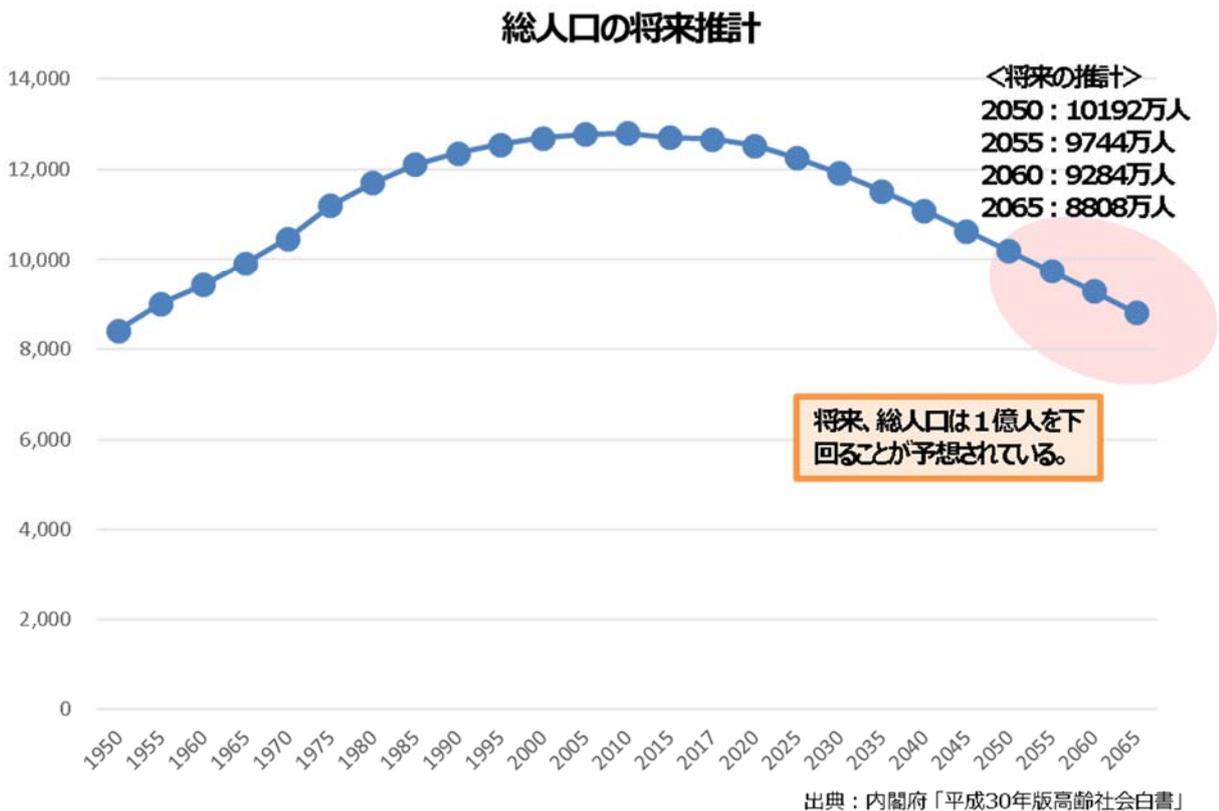
⁸ Monet Technologies 株式会社 プレスリリース (2019 年 3 月 29 日)
https://www.monet-technologies.com/news/press/2019/20190328_02/

競争領域を見極めた上で事業者間のデータ連携に関しての協力を図るなど、企業経営者が将来を見据えた取組を進めていくことが求められると同時に、政府においては、「第2幕」での競争に勝ち抜こうとする事業者の取組を下支えし、日本の強みである「カイゼン」、「すり合わせ」、「現場力」などのフィジカル空間における競争力を活かしつつ、データ活用の基盤整備や、それに対応する新しい規制の設計、官民のデジタル・トランスフォーメーションを促進するなど、デジタル時代に対応した全く新しい政策対応を行っていく必要がある。

2. 社会全体のデジタル化による課題解決

(1)「デジタル手続法」とその意義

20. 現在、我が国の高齢化率は世界で最も高い水準にあり、引き続き、高水準で推移していくことが見込まれている⁹。今後、我が国は、生産年齢人口の減少など少子高齢化により発生する様々な社会課題に直面することが予想される。そのため、政府においては、「働き方改革実行計画」の策定や、「人づくり革命」と「生産性革命」を車の両輪とする「新しい経済パッケージ」の策定などを通じて、様々な対策を行っているところである¹⁰。

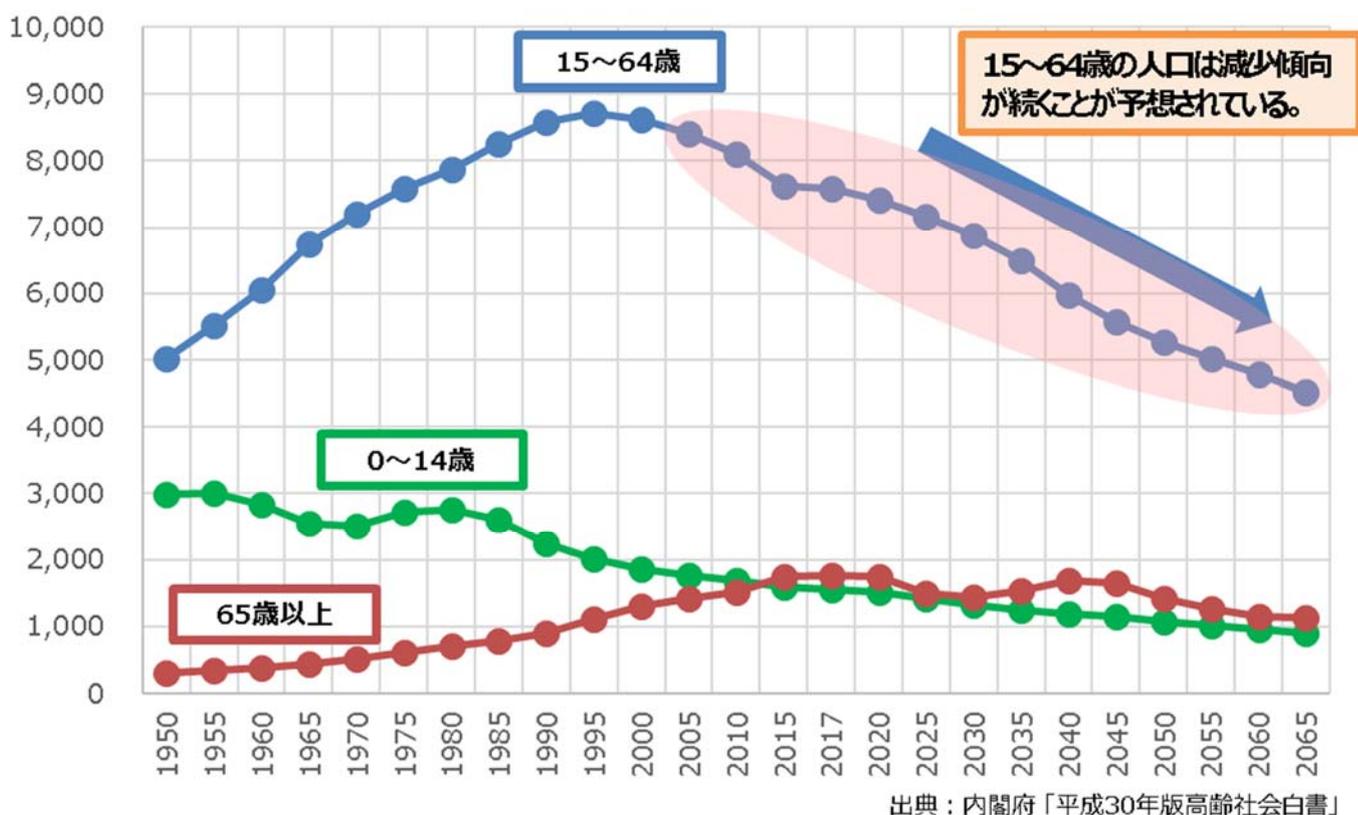


⁹ 内閣府 「平成 30 年版 高齢社会白書」 P6

¹⁰ 内閣府 「平成 29 年度 少子化の状況及び少子化への対処施策の概況」 P34-45

内閣府ホームページ <https://www8.cao.go.jp/shoushi/shoushika/data/torikumi.html>

年代別の人口の推移（将来推計）



21. こうした取組に加えて、令和元年5月24日に、いわゆる「デジタル手続法」¹¹が成立した。この法律の提案理由においては、我が国が、少子高齢化などの社会課題を迅速かつ柔軟に解決し、持続的な経済成長を実現するためには、社会全体のデジタル化を進め、より効率的な社会を実現することが不可欠との立場が明確に述べられている。

＜「デジタル手続法」の提案理由説明（抜粋）＞

情報通信技術が急速に進展し、国民の生活が大きく変化する中、社会課題の迅速かつ柔軟な解決や持続的な経済成長を実現するためには、社会全体のデジタル化を早急に進めていかなければなりません。行政においても、手続や業務に用いる情報を紙からデータへと転換し、デジタル化を推進していくことが喫緊の課題となっています。また、少子高齢化などの社会構造の変化により、社会の多様性が増していく中、情報通信技術の活用にあたっては、活用のための能力や利用の機会の格差、いわゆるデジタル・デバイドに配慮し、高齢者等も含め、全ての者が情報通信技

¹¹ 「情報通信技術の活用による行政手続等に係る関係者の利便性の向上並びに行政運営の簡素化及び効率化を図るための行政手続等における情報通信の技術の利用に関する法律等の一部を改正する法律」（令和元年法律第十六号）

術の便益を享受できる社会を実現することが重要です。本法案は、こうした状況を踏まえ、情報通信技術を活用した行政の推進に関する各種施策を講じ、もって国民生活の向上や国民経済の健全な発展に寄与することを目的とするものであります¹²。

22. 我が国は、これまでも、2002年に成立した「行政手続等における情報通信の技術の利用に関する法律(行政手続オンライン化法)」¹³に基づき、行政手続のオンライン化を進めてきた。他方で、行政手続オンライン化法は、手続のオンライン化は義務規定ではなく(「できる規定」)、オンライン化の対象手続は各府省が判断を行うなど一定の裁量を認めており、2002年から15年以上が経過し、デジタル技術が進歩する中で、より国民の利便性向上に資するため、行政手続等におけるデジタル技術の活用についての検討が必要となっていた¹⁴。
23. こうした状況を踏まえて、今般の「デジタル手続法」では、従来の方針を180度転換し、これまでオンライン化に関して国の行政機関等に認めていた裁量を排除して、原則として手続のオンライン化を国の行政機関等に義務付けることとした。さらに、これまで紙面の提出を求めていた登記事項証明書などの添付書類についても、添付を不要とする規定を設けている。
24. これは、この法案をきっかけとして、まずは、政府においてデジタル技術の活用を大胆に進め、簡素で効率的な行政を実現し、さらに、地方・民間も含めた「社会全体のデジタル化」につなげていくことにより、少子高齢化の克服を進めるという、政府の強いコミットメントを示したものである。

(2) デジタル技術を活用した社会課題の解決～エストニアとシンガポールの事例～

25. 今後、我が国は、少子高齢化に伴う様々な課題に向き合うこととなることが予想されるが、人口・経済規模が小さい国であっても、デジタル技術を積極的に活用・

¹² 平成31年4月17日 衆議院内閣委員会議事録

¹³ 「行政手続等における情報通信の技術の利用に関する法律」(平成十四年法律第百五十一号)

¹⁴ 平成29年12月22日に開催された、高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(第72回)

官民データ活用推進戦略会議(第3回)合同会議においては、ITを活用した簡素で効率的な社会システムへの移行を図るため、行政サービスのデジタル改革を断行するとの方針が示されている。

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/dai72/siryous3.pdf>

導入することで、効率的な社会を実現する国がある。

(i) エストニアの取組

26. エストニアは、国土が日本の9分の1、人口が132万人の国である。1991年に独立した小さな国ではあるが、IT・デジタル立国化を進め、各国の首脳及びIT・デジタル政策担当閣僚の参加により開催される「タリンデジタルサミット」を主宰するなど¹⁵、IT・デジタル化を進めることで国際的な存在感を高めている。
27. 同国は、独立前の1990年には既に、国民IDの導入に向けた準備を開始した。1997年には、行政機関は、国民がすでにいずれかの行政機関に提出した情報を求めない原則（いわゆる「ワンスオンリーの原則」）が法律化されている。2000年には、デジタル署名が法制化され、自筆の証明と同じ効果を持つことが担保された¹⁶。
28. 2002年には、電子申請や電子取引の際の認証基盤となるIDカードの発行を開始し、専用のポータルサイトを通じて医療機関での受診履歴、会社設立手続、社会保障手続、さらには選挙の投票まで可能とするなど利便性を高めた結果、エストニアの国民の98%がこのIDカードを所有するに至っている¹⁷。
29. さらに、2014年には、「e-residency」と名付けたプログラムを開始し、エストニアに拠点を有してしていない場合にもIDを発行し、同国において会社設立や銀行口座を開設することを可能とした。これにより、各国のベンチャー企業などが、サイバー空間を通じて「エストニア企業」として、EU全体を市場としてビジネスを行うことができるようになることから、エストニアへの経済効果をもたらすことも期待されている¹⁸。

¹⁵ 2018年に開催されたタリンデジタルサミットには、我が国から平井国務大臣（IT政策担当）が参加した。 https://www.cao.go.jp/minister/1810_t_hirai/photo/2018-004.html

¹⁶ 経済協力開発機構（OECD）“OECD Public Governance Reviews Estonia and Finland” P204（2015）

¹⁷ e-estonia ホームページ <https://e-estonia.com/solutions/e-identity/id-card/>

¹⁸ e-residency ホームページ <https://e-resident.gov.ee/>

エストニアにおけるデジタル化の取組

IDカード

国民の**98%**が所有

会社設立

会社設立の**98%**がオンライン

行政手続

オンラインで可能な行政手続が**99%**

銀行取引

銀行取引の**99%**がオンライン

納税手続

オンラインでの手続が**95%**

健康医療

国民の**99%**がデジタルの医療記録を保有

投票

オンラインでの投票が**30%以上**

※直近の議会選挙（2018年）では48%の投票がオンラインで行われている。
https://www.valimised.ee/en/archive/statistics-about-internet-voting-estonia

e-residency

5万人以上が登録

※直エストニアは拠点を持っていない者に対してIDを発行し、エストニアにおいて会社設立や銀行口座開設等を可能とする制度。

“e-Estonia guide”により作成 <https://toolbox.estonia.ee/media/1482>

(ii)シンガポールの取組

30. シンガポールは、国土が東京 23 区とほぼ同じ、人口が 561 万人の国である。日本との比較においては小さな国であるが、一人当たりの GDP も高い水準にある。
31. シンガポールは、国連のデジタル・ガバメントに関するランキングの上位に位置し（2012 年 10 位、2014 年 3 位、2016 年 4 位、2018 年 7 位¹⁹）、デジタルを活用した効率的な政府運営が行われていると評価されている国であるが、2014 年 11 月にリーシェンロン首相が「スマートネーション」と名付けたプロジェクトを開始することを宣言し、更なるデジタル化を進めることを発表した。
32. シンガポール政府は、「スマートネーション」のプロジェクトを開始した目的として、「(国土など)物理的な制約」、「資源的制約」、「高齢化」、「新たな比較優位の確立」などの社会課題の解決を挙げている²⁰。また、リーシェンロン首相は、2014 年のスピーチの中で、「2030 年までに、シンガポールにおける 65 歳以上の人口は

¹⁹ 国連経済社会局（United Nations Development of Economic and Social Affairs） “United Nations E-government Survey 2018”

国連ホームページ <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/>

²⁰ Smart Nation and Digital Government Office “Smart Nation: The Way Forward”

<https://www.smartnation.sg/why-Smart-Nation/transforming-singapore>

90万人になります(中略)、私たちのスマートネーションのビジョンは、活動的な高齢化(active aging)に向けたアプローチを劇的に変えるものであり、私たちの将来の黄金期に、より多くを期待できるようになります(仮訳)」と述べており、高齢化への対応をプロジェクトの目的の一つとして言及している²¹。

33. 「スマートネーション」の構想は、「健康」、「教育」、「移動」、「都市の課題」、「金融」を優先分野と定め、デジタル技術を活用して、それぞれの分野における課題解決を図ることとしている。例えば、健康の分野においては、ウェアラブル機器を活用したデータによる個人の健康維持や通知サービスの促進すること。教育の分野においては、デジタル技術を活用した効果的な学習環境やルーティーン業務の自動化による教師の負担改善を図ること、などが達成すべき具体的な目的として挙げられている。
34. また、この「スマートネーション」を実現するための実施計画として、'Digital Economy Framework for Action'、'Digital Government Blueprint'、'Digital Readiness Blueprint'の3つ計画・戦略が策定されている。これらはそれぞれ端的に言えば、「経済全体のデジタル化を図るための産業政策」、「デジタル・ガバメントを実現するための計画」、「国民のデジタル技術の活用の促進・デジタル・デバイド対策」と言えるものであり、これらの計画・戦略に基づき政策やプロジェクトが実行されるとしている。
35. また、この他にも、「戦略的国家プロジェクト(Strategic National Project)」として、番号制度(National Digital Identity)、決済(E-payment)、スマート都市交通(Smart Urban Mobility)などを含む6分野を定めて、それぞれ具体的なシステム開発や社会実装プロジェクトを進めることなども公表されている。こうした様々な取組を合わせて「スマートネーション」の実現を図っていくこととしている。

(3) デジタル技術を活用した社会課題の解決に向けて

36. エストニアやシンガポールの事例は、人口・経済規模や歴史・文化の違いなどが

²¹ “TRANSCRIPT OF SPEECH BY PRIME MINISTER LEE HSIEN LOONG AT SMART NATION LAUNCH, 24 NOVEMBER 2014”

<https://www.smartnation.sg/whats-new/speeches/smart-nation-launch>

あり、また、現在進行中の個別のプロジェクトの成果や評価については、これから定まるものであるため、この段階では必ずしも両国が行う政策やプロジェクトがそのまま日本に適用できるというものではない。

37. しかし、ここでのポイントは、両国のデジタル化に向けた取組は、それぞれの国土や人口の規模、保有する資源、産業競争力の現状、国際的な環境など、その置かれている状況を見極めた上で、政府の強いコミットメントの下に、様々な社会課題を解決するための政策として「デジタル化」を選択し、効率的で生産性の高い社会への転換を進めることを目指して、政策やプロジェクトの実施・実装に取り組んでいる点であり、人口減少の局面を迎える日本にとっても示唆的ではないか、という点である。
38. 今般成立した「デジタル手続法」をきっかけとして、官民が一体となって、社会全体のデジタル化に取り組むことが、少子高齢化をはじめとする日本が直面する社会課題を解決する一つの方途となる。そのため、今後、本法律に基づき、確実に行政手続のオンライン化の徹底及び添付書類の撤廃等を進めることはもとより、本法律を補完し、地方や民間も含めた「社会全体のデジタル化」を強力に進めるための政策対応が求められている。

第2章. デジタル時代の新たな IT 政策

39. 本大綱により実現を目指す2つの目的である、「デジタル時代の国際競争に勝ち抜くための環境整備」と「社会全体のデジタル化による日本の課題解決」を踏まえ、2018年12月にIT総合戦略本部において決定した、「デジタル時代の新たなIT政策の方向性について」の中で、今後求められる政策対応として提示された政策について、考え方と必要性を整理し、今後の進め方を以下のとおり提示する。

【1つめの柱】

データの安全・安心・品質

①「国際データ流通網」の実現

～「データ」を安全・安心に、自由に活用できる国際的な環境を作る～

40. デジタル時代の競争力の源泉であり、「21世紀の石油」と呼ばれているデータは、特定の国が抱え込むのではなく、プライバシーやセキュリティ・知的財産などのデータの安全を確保しながら、原則として国内外において自由に流通することが必要である。そのため、平成31年1月に開催されたダボス会議において、安倍総理は「データ・フリーフロー・ウィズ・トラスト (DFFT)」のコンセプトを世界に発信した²²。

41. これは、プライバシーやセキュリティ・知的財産権に関する信頼を確保しながら、ビジネスや社会課題の解決に有益なデータが国境を意識することなく自由に行き来する、国際的に自由なデータ流通の促進を目指す、というコンセプトである。このコンセプトの実現を図るため、日本が議長国を務める G20 などの場を活用し、各国の共通認識を醸成する。

42. DFFTのコンセプトに基づく「国際データ流通網」を広げていくことを目的として、

²² 安倍総理大臣による世界経済フォーラム年次総会演説 「希望が生まれ出す経済」の新しい時代に向かって (仮訳) (2019年1月23日) https://www.mofa.go.jp/mofaj/ecm/ec/page4_004675.html

より多くの国との間で、デジタル貿易ルールの形成等を促進することが求められる。そのため、平成 31 年 1 月に開催された WTO の電子商取引に関する非公式閣僚会合において発出された電子商取引の貿易関連の側面に関するWTO交渉開始の意思を確認する共同声明には、日本、米国、EU、中国等を含む 77 の WTO 加盟国が参加。今後、早期の交渉妥結に向け、共同議長国として日本が WTO における議論の加速化に積極的に貢献する。また、経済連携交渉や CPTPP 加盟国・地域の拡大の機会を捉えて電子商取引に関するルールを世界に広げていく。

43. 個人情報については、平成 31 年 1 月、日EU間の相互の円滑な個人データ移転を図る枠組み(「充分性認定」)が発効し、日 EU の間でデータが安全かつ円滑に流通する世界最大の地域が創出された。また、APEC においては、「越境プライバシールール・システム(CBPR)」が導入されており、参加エコノミーが拡大しているところである。DFFT 構想を実現する一環として、こうした世界レベルでの個人情報保護ルール・メイキングの現状を踏まえて、国際会議や二国間の枠組み等を活用し、個人情報保護ルールの相互運用を実現するための各国の個人情報保護当局間の対話を進める。また、日本が国際的な相互運用を主導すべく、窓口となる個人情報保護委員会の体制強化を図る。

【経済産業大臣、総務大臣、個人情報保護委員会、関係大臣】

②個人情報の安全性確保

～個人情報の保護を図りつつデータを活用しやすい環境を整備する～

44. 平成 27 年に改正が行われた個人情報保護法においては、3 年ごとに、個人情報の保護に関する国際的動向、情報通信技術の進展、それに伴う個人情報を活用した新たな産業の創出及び発展の状況等を勘案し、個人情報保護法の見直しを行うこととされており、個人情報保護委員会では、変化の早いデジタル技術やプラットフォーム型ビジネスの拡大、また、それに伴う個人情報の漏洩などのリスクの拡大や GDPR に代表されるデータ規制や議論の多様化、などの状況等を踏まえて、本年 1 月より見直しに向けた議論に着手した。

45. 本年 4 月 26 日に公表した中間整理においては、「個人情報に関する個人の権利の在り方」、「漏洩報告の在り方」、「個人情報保護のための事業者における自主的な取組を促す仕組みの在り方」、「データ利活用に関する施策の在り方」、「ペナルティの在り方」、「法の域外適用の在り方及び国際的制度調和への取組と越境移転の在り方」などの視点から検討を行い、それぞれの項目についての考え方を提示している。

46. 同中間整理においては、個人情報の漏洩や、いわゆる名簿屋対策など、国民の個人情報の保護の更なる強化の側面と合わせて、進展の早いデジタル技術を活用したサービス等の現状に鑑み、パーソナルデータを活用したイノベーションを阻害しないバランスのとれた制度とする必要がある点も踏まえ、今後、更に広く意見を聞いて検討を進めることとしている。また、外国事業者とのイコール・フッティングを確保する観点から、法の域外適用の在り方については、現行法に基づく指導・助言又は勧告を行っても改善がなされない事案はないという実態を踏まえて、課徴金制度の導入や国内取得個人情報の国内サーバー保存義務付けなどを求める意見があることも念頭に、各国の主権や他の国内法との関係整理を行い、検討を深めていくこととしている²³。さらに、個人データの越境移転の機会が広がる中で、国や地域における制度の相違に伴うリスクへの対応について、実態を見極めた上で、検討を深めていくこととしている。

47. 今後、産業界等からの更なる意見聴取を行うとともに、本中間整理に対するパブ

²³ 個人情報保護委員会「個人情報保護法いわゆる 3 年ごと見直しにかかる検討の中間整理」（平成 31 年 4 月 25 日）

リックコメントを通じて寄せられた意見やステークホルダーからの多様な意見を踏まえながら、国内における個人情報保護を更に確実なものとすると同時に、パーソナルデータを活用したイノベーションを促進する観点も踏まえ、また、国内事業者と海外事業者のイコール・フットイングを確保するための域外適用やペナルティの在り方、越境移転に伴うリスクへの対応を含め、個人情報保護法の運用と制度の見直しにかかる検討を進め、令和2年早期の国会提出を目指す。

【個人情報保護委員会】

③重要産業のデータ管理の強化

～重要産業データの管理を強化し国民生活・経済活動の安全・安心を確保する～

(i) 「安全基準等策定指針」の改定

48. ネットワークの高度化や AI、IoT の利活用などに伴い、データの流通量は大幅に拡大している。様々なデータの活用のために円滑なデータ流通が重要である一方、重要インフラサービスの提供に係る重要なデータは、国内はもとより国外も含むデータの移転・処理・管理等について、機密性・完全性・可用性等の観点から適切な対応を行うことが求められる。また、データ管理に関するルール策定が世界各地で進められており、これらの国際的な規制等の動向も踏まえた望ましいデータ管理の在り方を検討する必要がある。

49. そのため、内閣サイバーセキュリティセンターにおいては、国民生活及び社会経済活動の基盤であり、その機能が停止、低下又は利用不可能な状態に陥った場合に、我が国の国民生活又は社会経済活動に多大なる影響を及ぼすおそれが生じる 14 の重要インフラ分野について²⁴、分野特性に応じた必要な情報セキュリティ対策を着実に実施し、また継続的に改善していくにあたって参照すべきガイドラインとして、本年5月、「重要インフラにおける情報セキュリティ確保に係る安全基準等策定指針(第5版)」の改定を行った。今後は、関係省庁等が連携し、各重要インフラ分野の「安全基準等」への反映を通じて事業者へ浸透させる取組を促進していく。

(ii) 「サイバー・フィジカル・セキュリティ対策フレームワーク」の実装

50. デジタル時代の「第2幕」の国際競争においては、サイバー空間とフィジカル空間にまたがるデータや通信機器を含めたサプライチェーン全体のセキュリティを確保することが必要となり、事業者はより高度なセキュリティ対応に取り組むことが求められる。そのため、まずは、サイバー空間とフィジカル空間の融合に取り組む事業者に求められるセキュリティ対策の全体像を示した「サイバー・フィジカル・セキュリティ対策フレームワーク」(平成31年4月18日公表)の事業者に対する周知を進め、更なる活用を促す。

²⁴ 「情報通信」、「金融」、「航空」、「空港」、「鉄道」、「電力」、「ガス」、「政府・行政サービス(地方公共団体を含む)」、「医療」、「水道」、「物流」、「化学」、「クレジット」及び「石油」

51. さらに、各産業分野の産業構造や商慣行などの特性を踏まえたきめ細かなセキュリティ対策が可能となるよう、各産業の実態を踏まえた同フレームワークに基づく「産業分野別ガイドライン」を本年度から順次策定する。加えて、分野横断的な対応が求められる、①データの性質（個人情報、産業のオペレーションデータ、などの性質の違い）に応じたセキュリティ対策、②フィジカル空間の活動をデジタル化(転写)するIoT 機器などの通信機器等のセキュリティ対策、及び③オープンソース・ソフトウェア(OSS)を含むソフトウェアの管理手法について考え方を整理すべく本年度検討を開始し、令和2年度までにガイドライン等の整備を進める。

(iii) **セキュリティ対策を支える産業・検証サービス基盤整備**

52. また、サイバー空間とフィジカル空間にまたがるサプライチェーン全体を俯瞰したセキュリティ対策を円滑に行うためには、必要な機器・部品等が円滑に調達できる環境を整備することが必要となる。そのため、国民生活・経済活動を支える産業のセキュリティ対策に不可欠なデジタル機器やサービス(特にデータの管理・処理を担う半導体などを含めて)について、令和元年度内に、信頼あるサプライチェーンを確保するための政策について検討を行い、結論を得る。

53. さらに、サイバーセキュリティ対策に必要な機器・部品の円滑な調達を確保するためには、合わせて、当該機器・部品の安全性・有効性を確認し検証する仕組みの構築が不可欠である。そのため、令和元年度より、IoT 機器等の信頼性を高度に検証するハイレベルな検証サービスに関する実証を開始し、その結果に基づき、効果的な検証手法の在り方などについて整理を行う。これにより、セキュリティ分野における世界への貢献も視野に、高水準・高信頼のセキュリティ関連機器の検証サービスの基盤を日本に構築する(「Proven in Japan」)。

【サイバーセキュリティ戦略本部に関する事務を担当する国務大臣、業所管大臣】

④政府・公共調達の安全性確保 ～政府部門の安全性確保～

(i) 「IT 調達に係る国の物品等又は役務の調達方針及び調達手続に関する申合せ」 の着実な実施

54. 「社会全体のデジタル化」を推進し、日本が抱える社会課題の解決を図るに当たっては、複雑化・巧妙化しているサイバー攻撃に対して、政府機関等におけるサイバーセキュリティ対策を向上させる必要があり、より一層サプライチェーン・リスクに対応し、政府の重要業務に係る情報システム・機器・役務等の調達におけるサイバーセキュリティ上の深刻な悪影響の軽減を図ることが求められる。そのため、平成 30 年 12 月に、各省庁等において特に防護すべき情報システム・機器・役務等に関する調達の基本的な方針及び手続について、関係省庁で申し合わせを行い、講ずべき必要な措置について明確化を行ったところ、今後、本申し合わせを着実に実施していく。

(ii) 政府におけるクラウドサービス導入に際しての安全性確保

55. また、近年の技術進歩により利便性が向上し、民間事業者の利用が拡大しつつあるクラウドサービスは、政府情報システムの効率化を図ると同時に、行政サービスの利便性向上を実現させる上でも有用な技術として期待されている。政府においては、「政府情報システムにおけるクラウドサービスの利用に係る基本方針」(2018 年 6 月 7 日 CIO 連絡会議決定)において、今後の情報システムの開発にあたっては、クラウドサービスの利用を第一候補として検討を行うこととした。

56. 一方で、クラウドサービスの導入に際しては、十分なセキュリティ対策が行われているサービスを調達する必要があることから、総務省及び経済産業省が連携し、政府がクラウドサービスを導入する際の安全性評価基準及び安全性評価の監査を活用した評価の仕組みを導入することにより安全性を確保することとした。今後、本制度の確実な実施を確保するため、令和元年夏から制度についてシミュレーションを実施する。その結果に基づき、制度の必要な見直し等を行った上で、令和 2 年秋に全政府機関で制度を活用して安全性が評価されたクラウドサービスの利用の開始が可能となるよう環境整備を進める。

【サイバーセキュリティ戦略本部に関する事務を担当する国務大臣、情報通信技術(IT)政策担当大臣、総務大臣、経済産業大臣】

【2つめの柱】

官民のデジタル化の推進

①行政のデジタル化の徹底

～国民の生活を豊かにするデジタル・ガバメントの実現～

(i) 政府情報システムの予算要求から執行の各段階における一元的なプロジェクト管理の強化

57. 行政のデジタル化の目的は、単に紙をデジタルに置き換えることではなく、BPRを進めつつ、デジタル技術を前提とした政策手法の改革や行政サービスの質の向上を図ることにある。これを実現するためには、政府情報システムの一層の改革を進め、データの標準化、情報システム間の互換性、スムーズな情報連携、高度なセキュリティ対応などの確保を、政府として統一性を確保しつつ効率的に実現していくことが必要となる。

58. そのため、統一的な政府情報システムの将来的な在り方(グランドデザイン)に基づく横断的かつ BPR を意識したサービス視点での政府情報システムの整備・運用を実現する観点から、政府情報システムの統一的な管理のための従来の取組を抜本的に強化する必要がある。

59. 具体的には、政府情報システムについて、内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室(以下「IT 総合戦略室」という。)の下、サービス視点の BPR を意識した、予算要求前から執行の段階まで年間を通じたプロジェクト管理を本年度から一部開始し、順次拡大を図るとともに、クラウドサービス等を活用し、政府全体で共通的に利用するシステム、基盤、機能等(デジタルインフラ)の構築・利用を進めるため、来年度からデジタルインフラの整備及び運用に係る予算の一括要求・一括計上を順次開始する。また、政府情報システムの調達において、機動的かつ効率的、効果的なシステム整備に資するよう、契約締結前に、複数事業者と提案内容について技術的対話を可能とする調達・契約方法を、来年度から試行的に開始する。

60. こうした取組を通じて、政府情報システムのクラウド化、重複機能の共通化、保守性の高い情報システムへの刷新等を進めることにより、令和2年度時点での運用等経費及び整備経費のうちのシステム改修に係る経費を、令和7年度までに3割削減することを目指す。

(ii) マイナンバーカードの普及、利活用の推進等

61. 国民がマイナンバー制度のメリットをより実感できるデジタル社会を早期に実現するため、マイナンバーカードの普及、その利活用を強力に促進するとともに、社会保障の公平性の実現、行政の利便性向上・運用効率化等に向け、マイナンバーの利活用を図る²⁵。

62. 消費税率引き上げの際の消費活性化策として来年度に予定されているマイナンバーカードを活用した自治体ポイントの実施に向けて、基本的な制度設計の検討を加速し、結論を得次第、順次広報を行うなど、利用環境の整備等を着実に進める。

63. マイナンバーカードの健康保険証利用の仕組みは、診療時における確実な本人確認と保険資格確認を可能とし、医療保険事務の効率化や患者の利便性の向上等に資するものであり、令和3年3月から本格運用する。これに、全国の医療機関等ができる限り早期かつ円滑に対応できるよう、令和4年度中におおむね全ての医療機関での導入を目指し、医療機関等の読み取り端末、システム等の早期整備を十分に支援する。これとあわせ、保険者ごとに被保険者の具体的なマイナンバーカード取得促進策を速やかに策定するとともに、国家公務員や地方公務員等による本年度中のマイナンバーカードの取得を推進する。

64. 安全・安心で利便性の高いデジタル社会をできる限り早期に実現する観点から、令和4年度中にほとんどの住民がマイナンバーカードを保有していることを想定し、国は市町村ごとのマイナンバーカードの交付円滑化計画の策定の推進と定期的なフォローアップを行うとともに必要な支援を行うなど、マイナンバーカードの普及を強力に推進する。あわせて、マイナンバーカードの利便性向上・利活用シーンの拡大を更に推進する。

²⁵ 「マイナンバーカードの普及とマイナンバーの利活用の促進に関する方針」（令和元年6月4日デジタル・ガバメント閣僚会議決定）に基づく。

65. デジタル・ガバメントの早期実現に向け、マイナンバー制度等の既存インフラを最大限活用し、既に行政が保有している情報について添付書類の提出を一括して撤廃するとともに、戸籍事務、罹災証明事務などの業務へのマイナンバー制度の利活用の拡大を進める。

(iii) 地方のデジタル化の推進

66. 「デジタル手続法」においては、地方の行政手続のデジタル化については努力義務が課せられているところ、今後、地方公共団体がそれぞれの現状を踏まえて進めるデジタル化の取り組みを後押しする政策が必要となる。そのため、内閣官房が中心となり関係各省が連携して、地方のデジタル化の取り組みを後押しするための政策に関する議論に着手する。

【情報通信技術(IT)政策担当大臣、総務大臣、経済産業大臣、関係大臣】

②民間部門のデジタル化時代への対応の促進

～デジタル・トランスフォーメーションの推進による競争力強化～

(i) 民間のデジタル・トランスフォーメーションの推進

67. 近年、あらゆる産業において、データやデジタル技術を使って、顧客視点で新たな価値を創出するための経営改革が求められている。また、その際、デジタル・トランスフォーメーションを実現するための基盤として、データ活用、スピード、セキュリティに対応できる情報システムの構築が事業者の競争力を決定する要素の一つとなっている。
68. 一方で、日本企業の約8割の企業が複雑化・ブラックボックス化したレガシーシステムを抱えており²⁶、そうしたシステムの保守・運用に IT 人材・資金を割かれているとの指摘もある²⁷。今後のデジタル時代の国際競争に日本企業が勝ち抜くためには、新たな価値創出に向けた経営改革を進めるとともに、早期にレガシーシステムからの脱却などを図って貴重な IT 人材や資金をより先端的な分野の開発・実装などに振り向けていくことにより、本格的なデジタル・トランスフォーメーションを図ることが求められる。こうした企業の取組を後押しするための自己診断指標として「DX 推進指標」を策定する。
69. さらに、こうした点も踏まえ、デジタル面でのガバナンスを、競争性・効率性と、安全性の両面から総合的に評価するための基準となる「デジタルガバナンス・コード」を策定し、同基準等に照らし、格付けを行う「DX 格付制度」創設等について、各々の事業の性格や社会的な影響にも留意し、法律上の措置も含めて検討を行い、令和元年度内に結論を得る。
70. また、IT ベンダー事業者とユーザー事業者の間の協力関係の下で、効率的かつ競争力の高いシステム開発を行い、円滑なデジタル・トランスフォーメーションを進められるよう、令和元年度内に IT ベンダー事業者とユーザー事業間の望ましい契約の在り方を整理し契約モデルを策定する。
71. デジタル手続法により官民の手続きについてデジタル化を徹底していく中で、民間における文書保存等についても一層のデジタル化が期待されている。安心・

²⁶ 一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会「デジタル化の進展に対する意識調査」(2017年)

²⁷ 経済産業省「DX レポート ～IT システム「2025年の崖」の克服とDXの本格的な展開～」

安全なデータ流通を支える基盤となるトラストサービス(データの存在証明・非改ざん性の確認を可能とするタイムスタンプや、企業や組織を対象とする認証の仕組みなど)の活用のための制度の在り方を含め、関係省庁間で連携し、法令に基づき民間企業等が行う文書保存等の一層のデジタル化に向けた取組について検討を行い、令和元年度内に結論を得る。

(ii) 社会インフラ部門等(水道等)のシステム共通化の推進

72. 少子高齢化が進展する中、民間部門だけではなく、水道などの社会インフラ部門においても、デジタル化による効率化やベテラン人材の不足などの課題解決が求められている。そのため、厚生労働省と経済産業省は、水道事業者等における各種情報の利活用を行い、AI等の活用も含むアプリケーションの利用による効率化等を目的として、水道に関する情報利用等のための標準仕様と、それに基づくシステムを検討するための実証事業をセキュリティ対応も含めて行ったところであり、今後、その実装を支援することとしている。これにより、各水道事業者等が個別にシステム開発を行うよりもコスト低減が可能となるとともに、データを活用した水道運営管理の実現、さらには、業務の一体運営を容易にすることによる広域化の後押しを図っていくこととしている。
73. こうした取り組みを、他の社会インフラ部門(例えば、下水道や病院など)や、民間事業者が非競争領域において組込みソフトウェアを含め、システムを共通化する場合などにも応用することにより、効率的かつ競争力の高い情報システムの開発につなげることが可能と考えられる。そのため、こうした非競争領域におけるシステムの共通化に取り組もうとする地方公共団体や民間事業者等を支援することを目的として、令和元年度中に、民間ニーズの把握、利害関係者間の調整、技術的支援(例えば、組込みソフトウェアの高度化)、などを行いつつシステムの共通化などを進めることができる専門家をプールし、デジタル化による効率化を進める業界や自治体等を支援する機能・体制を構築する。

【業所管大臣、経済産業大臣、情報通信技術(IT)政策担当大臣、総務大臣】

③プラットフォーム型ビジネスの台頭に対応したルール整備等の基盤強化
～プラットフォーム型ビジネスに対応した公正・公平な市場環境を整備する～

74. デジタル・プラットフォームは、ICT やデータを活用して第三者に多種多様なサービスの「場」を提供する存在であり、それぞれの利用者に対して大きなメリットをもたらしている。中小企業・ベンチャー等にとっては、その資本力や地理的要因にかかわらず、国際市場を含む市場へのアクセスの可能性を飛躍的に高め、時として爆発的な成長につながる機会をもたらすものであり、事業者の競争を促進してイノベーションを加速する面がある。消費者にとっても、多数の商品・サービスを選択することができることはもちろん、プラットフォームが提供する一定の安全・安心な場の下で取引を行うことができるなど、その便益向上につながるものである。
75. その一方で、デジタル・プラットフォームについては、いわゆるネットワーク効果が働くことや、限界費用が低く、規模の経済が働き続ける傾向にあることから、大手プラットフォームへの集中が生じ、寡占・独占が生じやすい。また、プラットフォームの利用者にとっては、データの集積・利活用の進展が更なるサービスの拡充をもたらす事などからスイッチング・コストが生じ、ロックイン効果が働いて寡占・独占が維持されやすい、などの課題が指摘されている。
76. こうした課題に対応するため、総務省、経済産業省、公正取引委員会は「デジタル・プラットフォームを巡る取引環境整備に関する検討会」を開催、検討を進め、平成 30 年 12 月 18 日「プラットフォーム型ビジネスの台頭に対応したルール整備の基本原則」を公表した。また、基本原則も踏まえ、未来投資会議においてデジタル市場のルールの在り方について議論を行い、デジタル・プラットフォーム企業を取り巻く取引環境の透明性・公正性確保やデータ独占による競争阻害への対応、縦割り省庁的発想を脱した新しい体制の整備等について、次期成長戦略において方針を決定することとされた。今後、関係省庁連携の下、早急に検討を進め、本年央に策定予定の「未来投資戦略 2019」の中で具体的な政策の方向性を提示し、実現を図る。

【経済再生担当大臣、経済産業大臣、公正取引委員会、総務大臣】

④AI 活用型 (AI-ready) 社会の実現

～AI-ready な社会の実現による日本の国際競争力強化～

(i) 人間中心の AI 社会原則

77. 近年加速度的な発展を遂げる人工知能 (AI) 技術は、様々な地球規模の課題の解決に貢献し、国連が SDGs (Sustainable Development Goals) として提示する目標を達成し、持続可能な世界を構築するための鍵となる技術と考えられている。我が国においても、AI 活用型社会の適切で積極的な社会実装を推進することが必要であり、それに際しては、各ステークホルダーが留意すべき基本原則を定めることが重要であることから、「人間中心の AI 社会原則」を策定し、平成 31 年 3 月に公表した。
78. 同原則においては、社会 (特に、国などの立法・行政機関) が留意すべき「AI 社会原則」として、「人間中心の原則」、「教育・リテラシーの原則」、「プライバシー確保の原則」、「セキュリティ確保の原則」、「公正競争確保の原則」、「公平性、説明責任及び透明性の原則」、「イノベーションの原則」の 7 つの原則を提示した。今後、本原則を政府、関係企業団体等で共有し、政策等に反映させていく。また、国際的な議論の場において、我が国がリーダーシップを取り、AI 原則に関する世界各国とのコンセンサスの形成を目指す²⁸。

(ii) AI 戦略 2019

79. 近年、人工知能 (AI) 技術は加速度的な発展を遂げ、世界で開発や社会実装に関する競争が繰り広げられているが、我が国は、人工知能 (AI) 技術に関しては、必ずしも十分な競争力を有するとは言い難い状態にある。他方、AI 技術導入の潜在的分野は広範囲に及ぶが、現場でのデータ収集や利活用などの競争は始まったばかりであり、勝負はまだこれからであるとの意見もある。こうした現状を踏まえ、我が国の強みを活かした AI の開発・利活用を推進していくための方策を「AI 戦略 2019」としてとりまとめる予定。
80. 同戦略の中では、デジタル社会の「読み・書き・そろばん」である「数理・データサイエンス・AI」に関する知識・技能などを全ての国民が育むことを目的とした「教育改革」や、AI の基礎研究から社会実装に至るまでの包括的な研究開発サイクル

²⁸ 「人間中心の AI 社会原則」(平成 31 年 3 月 29 日統合イノベーション戦略推進会議決定)

の構築等を目的とした「研究開発体制の再構築」、産学官の英知を結集した持続的な AI の社会実装の仕組みの構築を目的とした「社会実装」の取組などを進め、Society5.0の実現を通じた世界規模の課題の解決に貢献するとともに、我が国自身の社会課題の克服を図るための施策を盛り込む予定。今後、「AI 戦略 2019」に基づき、人材育成や研究開発、社会実装に向けた取組等を推進する。

(iii) 実践的な AI・データ人材育成

81. デジタル時代における国際競争の競争の場である、AI やデータの利活用を進めるためには、データ・クレンジング、データ分析、AI の活用、セキュリティなどの分野を含め、より実践的な人材の確保が求められている。そのため、従来の AI やデータ分析の分野において、若手人材の興味・関心を喚起しつつ、よりビジネスの現場で活躍できる人材を育成するプログラムや場の創設が必要となる。
82. これを踏まえ、企業が直面する現場の経営課題等を教材として、AI・データサイエンス等を活用したソリューションの発見に挑戦する、座学を越えたより実践的な学びの場を提供する「課題解決型 AI 人材育成事業」について、令和元年度より実証を行い、成果を国内外へ展開する。さらに、課題解決型 AI 人材育成事業を行う企業等に対する認定制度について令和2年度に向けて検討を進める。
83. また、地方においても実践的な AI 人材育成を展開するとともに、地域の中小企業等のデジタル・トランスフォーメーションを推進するため、地域版 IoT ラボを拠点として、地域の中小企業、大学・高専・専門学校等、課題解決型 AI 人材育成事業が連携して、地域のデジタル・トランスフォーメーションを進めるための課題発見と共同解決を進めるための環境を整備する(令和7年に全国200か所)。

【内閣府特命担当大臣(科学技術政策)、情報通信技術(IT)政策担当大臣、関係大臣】

⑤5G 技術の全国展開

～5G を軸とした協業促進によるインフラ再構築～

84. 2001 年の「e-Japan 戦略」で目標に掲げ、整備の進んだ超高速ネットワークインフラは、これまで我が国のインターネットビジネスの発展を支える基盤となってきた。今、世界各国では、生活や産業構造を一変させる次世代通信インフラ 5G を巡る競争が激しさを増しており、Society 5.0 時代の基盤となる 5G・光ファイバの整備とその利活用の好循環を生み出していく必要がある。
85. 「超高速」「低遅延」「多数同時接続」を特性とする 5G は、工場から建設現場、農業、医療、防災、エンターテインメントに至るまでの多様なシーンでの活用が見込まれる。特に、遠隔での医療・教育・建設作業や、農業機器・河川等監視の自動化、テレワークによる柔軟な働き方等の実現を通じ、地域間格差・人手不足の解消や生産性の向上といった、地域社会の課題解決の切り札として期待されており、その利活用を促進する。また、通信事業者と多様なプレイヤーとの協業による、あらゆるモノをサービスの対象とする 5G の産業利用とイノベーションを促進する。
86. そのために、21 世紀の基幹インフラである 5G 基地局とこれを支える光ファイバなどの全国への早期展開を図るため必要な支援を実施する。また、地方公共団体や地域の企業等の様々な主体が免許を取得し、限定エリアで独自のシステムを構築できる「ローカル 5G」の制度化(令和元年内)を図るとともに、技術面では地域の課題解決に資する5G開発実証を推進する。併せて、「ネットワークにつながるIoT機器」が激増する中、機器の識別に不可欠な番号の追加的な確保(100 億個)や、安全・安心な5Gサービス提供に所要のネットワークのセキュリティ対策等の環境整備を行う。
87. なお、「5Gの次」も視野に入れ、新たな要素技術に関する研究開発や、その円滑かつ迅速な社会実装の観点から、実世界の電波伝搬を模擬する試験環境に関する研究開発を推進する。また、産業・ビジネス創出に寄与する産学連携等を同時並行で進めることとする。

【総務大臣】

⑥デジタル時代の新しいルール設計

～デジタル時代に適した「アーキテクチャ」に基づくルールの構築～

88. デジタル時代においては、AI、IoT、ビッグデータ(常時監視データ)等のデジタル技術を活用したデータ連携によって、サイバー空間とフィジカル空間が高度に融合し、これまで以上に、様々な産業・企業のシステムがつながることになる。
89. このような中、「Society5.0」の実現に向け、特にリアルデータを活用した付加価値創出と社会課題解決が期待される分野(たとえばモビリティ、ドローン、スマート保安など)においては、異なるシステム間の相互運用性や信頼性の確保、データ連携形式等の標準を定めるための、産業界向けのリファレンスとなる「アーキテクチャ」に基づき、関係者間での認識共有や合意形成を加速することが必要。
90. また、従来から法制度が担保してきた安全や安心に関する法益の多くが、急速に技術が発展、変化するデジタル技術やソフトウェアなどにより担保されることとなる。これを踏まえ、これまで担保されてきた法益を損なうことなく、企業の合理的対応やイノベーションの促進に資する制度的柔軟性を確保すべく、「アーキテクチャ」を活用し、法規範と技術的規範との在り方について、国際的な議論も踏まえ、検討する。
91. 「アーキテクチャ」の設計には、高度に専門的なシステムエンジニアリングの知識や経験が必要だが、我が国にはそのような専門家が非常に限られている。したがって、「Society5.0」の実現に向けて、効率的に「アーキテクチャ」設計を行うため、専門家を集約し、政府機関や産業界からの依頼に基づき「アーキテクチャ」設計を担う体制の構築について、法律上の措置も含めて検討する。

【情報通信技術(IT)政策担当大臣、経済産業大臣、関係大臣】