

デジタル・ニッポン 2024

— 新たな価値を創造するデータ戦略への視座 —

2024年5月21日

自由民主党 政務調査会

デジタル社会推進本部

デジタル・ニッポン 2024－新たな価値を創造するデータ戦略への視座－ 目次

はじめに	4
1. 本提言について	5
2. データ戦略の系譜	6
2. 1 データ戦略の不在と包括的データ戦略の策定	6
2. 2 包括的データ戦略策定後の環境変化	7
2. 3 重点計画に基づく取組の推進	8
2. 4 これまでのデータ戦略の課題	9
3. プロセス指向のデータ戦略	11
4. インフラ整備の進展と課題	12
4. 1 データ連携・利活用のためのインフラ整備の進展と課題	12
(1) マイナンバー情報連携の進展と課題	12
(2) マイナンバーカードの普及と今後の利活用	13
(3) ベース・レジストリの整備	13
(4) 政府相互運用性フレームワーク（GIF）の整備	14
4. 2 自治体サービス・民間サービスとの連携	14
4. 3 令和6年能登半島地震からの教訓	15
4. 4 VC/DID の利活用促進	16
4. 5 インフラ整備とデータ戦略の関係性	17
5. データの利活用の可能性と課題	18
5. 1 データ戦略と先進技術	18
5. 2 “Need to know”から“Need to share”へ	19
6. データ利活用を支える個人情報保護制度に向けて	20
6. 1 個人データの定義の見直し	20
6. 2 個人データの第三者提供の在り方	21
(1) 本人同意原則の見直し	21
(2) 提供元基準の見直し	21
6. 3 統計データの利活用	21
6. 4 制度見直しの在り方	22
(1) 「三年ごと見直し」	22
(2) 生成 AI 等の新技術への対応	23
(3) 準公共分野における個人情報の保護の在り方	23
6. 5 効果的・合理的な法制度と法執行の在り方	24
(1) 効果的な制度と執行	24
(2) 課徴金や訴訟制度等に関する考え方	24
(3) 国際的な視点の必要性	25
(4) データの利活用と保護の両立に向けて	25
7. 戦略的な制度の見直しに向けて	26
7. 1 データ戦略を支える基盤としての国・地方 DX の推進	26
(1) 地方自治体システムの標準化	26
(2) 国・地方のデジタル基盤の共通化	26
(3) デジタルマーケットプレイスの地方自治体への展開	27
(4) 費用分担や利用料支払いスキームの検討	27
(5) 地方自治体のシステム整備への支援	27
(6) 国・地方ネットワークの確立	28
7. 2 データ戦略の司令塔としてのデジタル庁の強化	28

(1) 情報システムの確実な整備・運用とマネジメントの強化.....	28
(2) デジタル法制局の強化.....	29
(3) 政府システムの見直し.....	29
(4) 企画能力の向上も含めたデジタル庁の役割の再整理と体制強化.....	30
(5) 広報体制の強化.....	32
7. 3 デジタル公共財の整備・構築.....	32
7. 4 データ戦略と他のデジタル戦略の連携強化.....	32
7. 5 DFFT の推進と国際的なデータ連携基盤の構築.....	33
7. 6 重要分野における検討の概要.....	34
web3 ホワイトペーパー2024	
～新たなテクノロジーが社会基盤となる時代へ～【概要】.....	34
防災 DX の推進に関する提言	
－防災デジタルプラットフォームの構築に向けて－【概要】.....	35
サイバーセキュリティ対策の更なる強化に向けた提言『常時有事』の脅威に立ち向	
かうサイバーレジリエンスの確立に向けて【概要】.....	36
デジタル人材育成に関する提言【概要】.....	36
AI ホワイトペーパー2024	
ステージIIにおける新戦略－世界－AIフレンドリーな国へ－【概要】.....	37
「デジ育」始まる！～こども・子育てDXの行動計画～【概要】.....	38
8. 信頼性の確保はいかにして可能か.....	39
8. 1 プロセスに対する信頼.....	39
8. 2 ガバナンスに対する信頼.....	40
(1) アジャイル・ガバナンスによる信頼性確保.....	40
(2) 組織ガバナンスに対する信頼.....	41
9. 提言.....	42
役員一覧.....	43
開催実績.....	44
各プロジェクトチームの担当役員と提言書.....	46

はじめに



「デジ道」－日本のデジタル変革の新しい道

－ イントロダクション

日本は、デジタル競争力において世界ランキングで32位まで低下しました。この状況は、ただ単に技術的な遅れを意味するだけでなく、新しい時代に適応する能力の欠如を示しています。しかし、この遅れはまた、日本独自のデジタル化戦略を形成する機会を提供しています。

－ デジ道のコンセプト

「デジ道」は、他国のデジタル化の問題点を分析し、日本流のやり方と行動規範に基づいて構築される新しい戦略です。周回遅れであることをネガティブに捉えるのではなく、それを長期的な成功への機会として捉えます。

－ 人に優しいデジタル化

日本独自のアプローチは、人に優しいデジタル化を目指しています。誰一人取り残されない、欧米や中国のように格差を拡大しない、包摂的で持続可能な社会の実現を目指し、人に優しいテクノロジーを活用します。

－ 長期的な持続可能性

「飛ばし過ぎる」ランナーは疲れや歪みを生み出し、長続きしません。日本はこの教訓を活かし、着実に持続可能な進歩を目指します。web3 や生成 AI 等に関する日本は着実に環境整備を進めています。周回遅れのトップランナーだからこそ、デジタル化へのプロセスを大切にしながら新しい価値観に基づく社会を構築することが可能です。

－ 結論

「デジ道」は、日本がデジタル化の新時代において独自の道を切り開く機会を提供します。このアプローチにより、日本は世界に新たなモデルを提示し、持続可能な未来への道を築くことができます。

デジタル社会推進本部
本部長 平井 卓也

1. 本提言について

「More is different」(量が多いことは質の違いを生む)は1972年にアンダーソンによって提唱された概念である¹。もともとは物理学における還元主義的な考え方を否定したものであった。基礎的な法則に従ってはいるものの、分子生物学や素粒子物理学の考え方の延長で、社会科学的な問題や宇宙の全てを論じることは不可能である。したがって事象は階層的・連続的と捉えるのでは無く、もっと別の本質的な議論の必要性を示唆していた。

この考え方はデータの世界にもあてはまる。ひとつひとつのデータには意味が無くても多くのデータが集まれば新たな意味や価値が生まれる。コンピュータ技術が飛躍的に進歩して、その処理能力が大幅に向上し多くのデータが蓄積されてきたが、近年のAI技術のめざましい進展も含めて我々を取り巻く環境も大きく変わっている。

昨今のAIブームの前夜とも言える2014年、ポストロムは人間の能力を大きく凌駕する3つのタイプのマシンを予測している。人間よりはるかに高速に情報を処理するシステム(スピードスーパーインテリジェンス)、小規模な知能を組織化することで超絶的遂行能力を発揮できるシステム(集合知スーパーインテリジェンス)、そして、スピードは人間と同等でもはるかに質の高い賢いシステム(良質なスーパーインテリジェンス)である²。現在のハード技術やソフトウェア、アルゴリズム等の技術が進化して、これらのシステムが大量のデータを携えて社会実装され、我々を取り巻く環境に大きな変化を与えることもそれ程遠くない未来と考えられる。

したがって、これからの時代は、より多くのデータをどのように蓄積し利活用するかが国家の命運を左右すると言っても過言ではない。ここに「データ戦略」の重要性が、さまざまな政策課題の議論の中で意識されるようになることは不可避となる。

そこで、デジタル社会推進本部において、これからのデジタル政策の国家戦略を示す提言「**デジタル・ニッポン2024**」をまとめるにあたり、さまざまな政策課題を議論する上で欠かせない「データ戦略」に軸足において、データ連携と利活用のための具体的な取り組みについて幅広い視点で議論を重ねた。

本提言では「**2. データ戦略の系譜**」で、これまでどのようにデータ戦略が議論されてきたのか、その系譜を概観する。このレビューを受けて「**3. プロセス指向のデータ戦略**」では、これからのデータ戦略のフレームワークについて仮説を提示した。この仮説を

¹ Anderson, P. W. (1972) "More is different," *Science*, Vol.177(4047), pp.393-396.
論文中では電気双極子モーメントを持つアンモニア NH₃ の対称性を例に議論されるが、マルクスも同様な概念を提唱していたことにも触れられている。

² Bostrom, N. (2014) *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*, Oxford University Press. (倉骨彰訳『スーパーインテリジェンス 超絶AIと人類の命運』日本経済新聞社、2017年)

ひとつのレンズとして、以降の課題を俯瞰しつつ丁寧な議論を進めた。

「4. インフラ整備の進展と課題」においては、これまで取り組んできたデジタルインフラの進展や民間の取り組み、今後の課題などについて議論を進めた。また、先の能登半島地震において明らかになったデータ利活用における諸課題についても検討を加え、防災や医療 DX の観点から示唆を得ている。

「5. データの利活用の可能性と課題」においては、AI や web3 など各プロジェクトチーム（以下 PT）の検討も踏まえて、先進技術の事例分析から今後のデータ利活用の可能性や課題についての検討をおこなった。その際、データ利活用の妨げとなっている個人情報保護法の改革の必要性についての意見が多数あったことを受けて、「6. データ利活用を支える個人情報保護制度に向けて」において論点を整理し提言を加えた。

「7. 戦略的な制度の見直しに向けて」においては、各 PT の検討から制度的な課題を明らかにし、戦略に基づく制度の見直しを考えた。その際、データ戦略やセキュリティ戦略、人材育成戦略など重層的な戦略課題についても検討を加えた。ここで、各 PT の提言概要も整理している。

「8. 信頼性の確保はいかにして可能か」では、一連のデータ利活用の課題や制度の見直しなど、データ戦略プロセス全体を通じた信頼性はいかに確保できるか、また、プロセス全体をいかにマネージするかを検討した。そして、全体を通じた提言を最後の「9. 提言」において取りまとめた。

2. データ戦略の系譜

2.1 データ戦略の不在と包括的データ戦略の策定

インターネットの進展及びその上で流通するデータの増大・多様化が進展する中、データは競争力の源泉であり、データの利活用が我が国の発展や国民生活の向上に不可欠であることは疑いがない。他方、このようなデータの重要性に反して、我が国ではデータに焦点を当てた政府レベルでの戦略は策定されてこなかった。データに着目した重要な取組としては、平成 28 年 12 月に議員立法として制定された**官民データ活用推進基本法**がある。同法は少子高齢化等の社会的課題の解決に資する官民データ活用の推進を目的とし、国や地方自治体、事業者の責務等を定めている。しかしながら同法はあくまで基本法であり、その後もデータに焦点を当てた戦略の不在が続いた。

政府の「データ戦略」として具体的な取組の方向性が初めて示されたのは**包括的データ戦略**（令和 3 年 6 月）である。同戦略は行政におけるデータ活用を推進するための指針であるデータ行動原則を示すとともに、インフラ、データ、連携基盤、利活用環境、ルールといったデータ戦略のアーキテクチャを提示し、各階層において取り組むべき内容を明ら

かにした。その内容は「**デジタル社会の実現に向けた重点計画**」において具体化され、データ戦略の司令塔であるデジタル庁を中心に推進されてきた。

包括的データ戦略でも触れられているが、諸外国においてもデータの重要性は認識されており、データ戦略の取組が強力に推進されている。Fig.2-1はその概要である。いずれの主体においても、自国の経済社会状況や国際社会での立ち位置を踏まえた「ねらい」に沿ってデータ戦略が策定・推進されていると理解すべきである。

米国 巨大IT企業と政府との協業	欧州 欧州委員会によるルール形成	中国 国家権力を背景としたトップダウン型	インド ボトムアップによるレイヤー構築を通じたリブフログ
<ul style="list-style-type: none"> 民間部門：巨大IT企業によるデータ流通活用と政府の弱い介入 公的部門：連邦データ戦略（2019年）に基づくデータの価値向上・ガバナンス体制の構築 	<ul style="list-style-type: none"> 欧州データ戦略（2020年）、欧州データ法（2023年） データを通じた価値創造への投資、消費者や企業によるデータへのアクセスと利用の促進 Catena-X等のデータスペースの取組が進行中。欧州主導によるルール形成を企図 	<ul style="list-style-type: none"> 国家主導によるデータ収集と活用 トップダウンの広範な個人情報の強固な国民行動の監視（顔認証付き監視カメラの配備、社会信用システム等） 海外戦略に付随した社会管理システムの近隣国への輸出の動き 	<ul style="list-style-type: none"> 国民IDシステム「Aadhaar」をはじめとするデジタル公共インフラ デジタル公共インフラの民間企業への開放 各州政府、各省、ITベンダー等が協働可能なプラットフォーム

Fig.2-1 諸外国のデータ戦略

2. 2 包括的データ戦略策定後の環境変化

デジタル分野の技術の進展は極めて速く、データ関連の技術も例外ではない。包括的データ戦略の策定後の技術の進展として、まず **API³** 活用の進展が挙げられる。自社サービスに外部から連携できるようにするオープン API の取組も進展中であり、行政分野でも、民間の Web サービス等から行政手続関係情報の取得ができる API が整備されるなど、API はデータ利活用に当たっての前提となりつつある。また、技術進展の中でもゲームチェンジャーとなる可能性を秘めているのが ChatGPT をはじめとする **生成 AI** であろう。生成 AI は様々な業界・企業における生産性の向上や社会的課題の解決に資する可能性がある一方、日本語に強い **大規模言語モデル（LLM）** の構築や官民での利活用環境の整備等が課題となっている。

データ流通に関する国際動向も重要な環境の変化である。中でも注目すべきなのが EU

³ Application Programming Interface：ソフトウェアコンポーネント同士が互いに情報をやりとりするのに使用するインタフェースの仕様。

における規制やルール化の進展である。特に、EU では、信頼性を確保しつつ国境や組織を超えてデータを共有し、新しいサービスの創出や既存サービスの高度化を目指す「**データスペース**」の取組が実装段階に入りつつあり、既に自動車分野における **Catena-X**⁴などの取組が存在している。こうした取組におけるデジタル基盤や参照モデルなどをグローバルに発信することで、自らのデータ主権を確保しつつ、EU 主導での国際的なデータ流通の標準化を企図している。

データスペースにおけるデータ連携では、データそのものの真正性や完全性、データ利用主体の信頼性等の確保が重要な要素となる。これらを可能とするのが電子署名やタイムスタンプをはじめとする**トラストサービス**であるが、欧州では **eIDAS**⁵ 規則の改訂となる eIDAS 2.0 にトラストサービスの範囲の拡充が盛り込まれており、現在議論されている。個人・法人等にまたがるトラストのルールやそれに基づくサービスが、国際的につながるデータ連携基盤間で相互認証できない場合、データに国際的相互運用性がなく、国内外からのデータ移転が阻害されるおそれがある。我が国においても、国際的な協調を図り、主導的な立場を執っていく必要がある。

また、我が国が提唱国である **DFFT**⁶ については、G7 で合意した DFFT 具体化のための議論やプロジェクトを推進するための国際枠組みを着実に進展させ、国際的なデータガバナンスにおける日本のプレゼンスを高めていくことが必要である。

こうした環境の変化を踏まえつつ、包括的データ戦略に基づく取組をより強力で推進するため、令和 5 年 12 月に「**AI 時代の官民データの整備・連携に向けたアクションプラン**」が策定された。同アクションプランでは、①品質が確保された活用しやすいデータの整備とオープン化、②データを安心して活用できるツール・仕組みの整備、③必要な体制整備の 3 つの柱が掲げられている。

2. 3 重点計画に基づく取組の推進

上記の包括的データ戦略や AI 時代の官民データの整備・連携に向けたアクションプランは、デジタル庁が策定する「**デジタル社会の実現に向けた重点計画**」において施策が具体

⁴ 自動車業界のサプライチェーン全体を通じてデータを共有するためのアライアンス。ドイツのフラウンホーファー研究所が開発した技術を基礎に、自動車のバリューチェーン全体で効率化、最適化、競争力の強化、持続可能な CO₂ 排出量削減などの実現を目指す。

⁵ 2014 年に成立した EU 圏内市場での電子商取引のための電子識別およびトラストサービスに関する規則。改訂版となる eIDAS 2.0 が 2021 年に欧州委員会に提案されている。

⁶ Data Free Flow with Trust：信頼性のある自由なデータ流通。「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。

化され、スケジュールを定めて取組が推進されている。重点計画の中で現在推進されている、データ戦略関連の主な取組を列挙すると以下の通りである。

(分野横断的な取組)

- ・ マイナンバー情報連携の進展
- ・ デジタルにおける認証手段の整理・展開（マイナンバーカード、G ビズ ID 等）
- ・ ベース・レジストリの整備
- ・ 政府相互運用性フレームワーク（GIF）の整備
- ・ データ活用の前提となるアナログ規制の見直し
- ・ データ連携基盤の整備
- ・ DFFT 促進のための国際連携
- ・ スマートシティ
- ・ 産業分野におけるデータ連携 等

(個別分野のデータ整備・利活用)

- ・ 健康・医療・介護
- ・ 教育・子ども・子育て
- ・ 防災 等

「デジタル社会の実現に向けた重点計画」は、令和5年6月9日に最新版が策定され、工程表に基づき取組が推進されてきた。一部の取組については状況の変化を受けた工程表の見直しを行っているものの、多くの取組は当初工程どおり進捗している。

2.4 これまでのデータ戦略の課題

以上のとおり、官民データ活用推進基本法の成立や包括的データ戦略の策定など、政府レベルでのデータ戦略が推進されてきた。他方、コロナ禍では国・地方自治体間の情報共有の不足、社会の基礎的データの整備が不十分で迅速な給付行政が困難などデータ利活用の遅れが浮き彫りとなった。また、本年1月の令和6年能登半島地震への対応においても、これまで進められてきたインフラ整備やデータの利活用の取組が万全に機能したとは言い難い。

データ戦略が重要であることに疑いの余地はないものの、我が国の社会全体のデジタル化の取組の中でその重要性和役割が曖昧なものになっており、結果としてデータ戦略そのものの推進力が十分に発揮されていないのではないかと。その要因として、以下を仮説として提起したい。

① 固定的なタスクの集合体としての戦略形成

データ戦略が個別分野の具体的なタスクの集合体として構成されており、戦略として示された包括的な理念や原則が個々の取組に十分に浸透していないのではないか。結果として、我が国のデータ戦略に関連する取組相互の連携が不十分となっているのではないか。

② 技術やサービスの急速な進展による戦略の陳腐化

技術やサービスの急速な進展にデータ戦略がついていけておらず、戦略の陳腐化が起きているのではないか。技術やサービスの進展に伴い制度的課題が明らかになる都度、後追的に「戦略」を立て対応しているのが実態ではないか。

③ 他の戦略との関係性が不明瞭

データ戦略とデジタル化に関する他の戦略（特に人材育成戦略やセキュリティ戦略）の関係が不明瞭であり、他の戦略との連携が有効に機能していないのではないか。この点は、包括的データ戦略の中でもアーキテクチャが提示されてきたが（Fig.2-2）、あくまでも静的な戦略フレームで技術の進展に対応できていないという指摘もできる。



Fig.2-2 包括的データ戦略のアーキテクチャ

(出典：包括的データ戦略)

3. プロセス指向のデータ戦略

概観してきたように、これまでのデータ戦略は、個別の固定的なタスクの集合体として定められた側面が強く、変化の速い技術やサービスの進展の中で陳腐化する状況が見られたと言えなくはない。そもそもデータには、日々新たに生み出され、更新され、時に死んでいくというライフサイクルがある。これを踏まえれば、データ戦略は単にこれまで連携されていなかったデータを連携する、そのための基盤を構築するといった固定的なものではなく、具体的なデータの利活用に向けて自律的にアップデートされていくものでなければならない。このように戦略的なプロセスがデータ戦略に組み込まれ、新たな技術や社会状況の変化を内在化していくことが必要との視点に立ち、デジタル・ニッポン 2024 では、「プロセス指向のデータ戦略」の構築を提案したい。

プロセス指向のデータ戦略では、まず制度ベースの戦略プロセスと技術ベースの戦略プロセスに分けてその相互作用を運用していく。**制度ベースの戦略プロセス**では、個別のデータ利活用に向けたデータ戦略（狭義）を立案し、データ利活用のためのインフラを整備し、データ利活用の運用局面に至る。運用局面で制度的な課題が発見されれば、制度の見直しを行う。これまで、この制度ベースのデータ戦略が一般にデータ戦略として認識されていた。しかし、デジタル社会では、この PDCA サイクルの間に頻繁に新技術が登場したり、破壊的なイノベーションが起きたりして、それまでのデータ戦略が一気に陳腐化することがある。このため、新たに技術ベースの戦略プロセスを導入する必要がある。

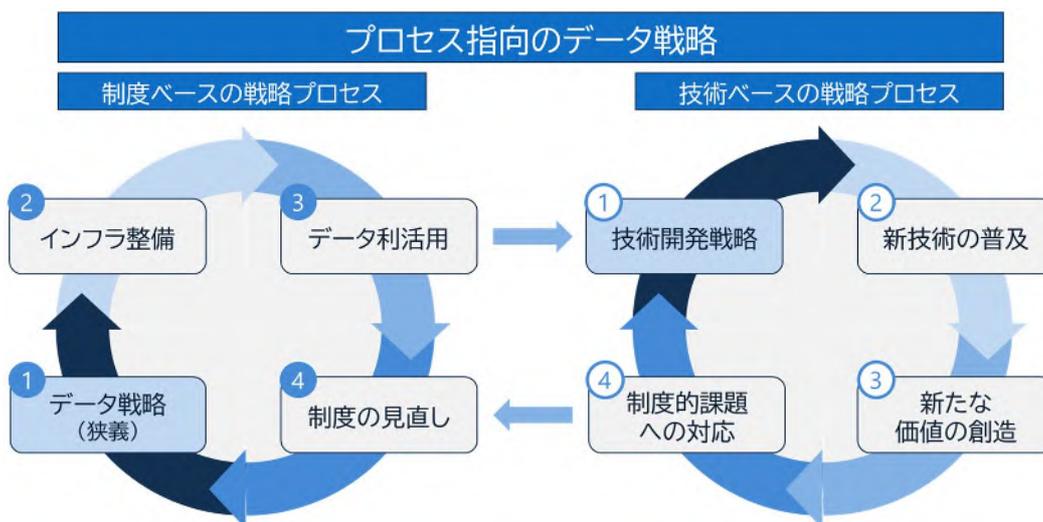


Fig.3-1 プロセス指向のデータ戦略

技術ベースの戦略プロセスでは、新技術の開発と普及をデータ戦略に導入することを企図する。ある新技術について、技術開発戦略と普及（社会実装）を計画し、新たな価値の創造を図り、制度的課題に対応しながらサイクルを回していく。新技術の普及や制度的課題への対応等の局面で、制度ベースの戦略プロセスと相互に関連しながら進行していく。このようなある種の思考実験により、データ戦略を動的に管理・運用し、新しい技術を迅速に導入したデータ戦略が可能になる。今後は、このようなプロセスに着目した戦略が立案されているのか、そのようなプロセスがプロジェクトにビルトインされているのかどうか、さらには、これらのプロセスが妨げられることなく高速で回転しているかどうかなどに着目すべきである。以降、データ戦略におけるインフラ整備、データ利活用及び制度的側面に分けて現状分析を行い、新たなデータ戦略に向けた視座を得ることとする。

4. インフラ整備の進展と課題

データ連携・利活用のためのインフラ整備は、先に述べた制度ベースの戦略プロセス（狭義のデータ戦略）の出発点となる。これまでも様々な分野でインフラの整備が進められてきているところ、その現状と課題、取り組むべき事項を明らかにする⁷。

4. 1 データ連携・利活用のためのインフラ整備の進展と課題

(1) マイナンバー情報連携の進展と課題

個人にパーソナライズされた利便性の高い行政サービスの提供や、行政機関の事務処理の効率化を実現するために、個人を特定する ID であるマイナンバーが重要となることは言うまでもない。令和5年に成立したマイナンバー法等の一部改正法によりマイナンバーの利用範囲の拡大が実現されるなど情報連携の取組は進展しているが、同時に令和5年にはマイナンバーの紐付け誤り事案も複数発生した。これらの多くは、デジタル化によって今まで見過ごされていた人的誤りが表面化したという側面もあり、デジタル化の過程において不可避のトラブルであったとも言える。その点も踏まえた上で、今後は、正確かつ安心な情報連携の仕組みを構築・運用するとともに、データ品質の確保に関し、各情報連携機関に対する支援を充実させる必要がある。また、一連の事案を受けた国民の不安を取り除くよう、マイナンバー情報連携の安全性や国民が受ける利便性について、広報のあり方

⁷ 昨年、とりまとめられた「**デジタル・ニッポン 2023 ～ガバメント・トランスフォーメーション基本計画～**」においては、従来の経済・社会活動を支えてきた社会インフラである「制度」「リソース」「ガバナンス」の3つを、デジタルを前提にしたものに作り直すことで、ガバメント・トランスフォーメーションを実現し新しい国の形を創っていくことを目的とした。このように、従前から国家戦略としてのインフラ整備はハードだけを想定したものではない。

を研究しつつ発信を強化すべきである。

インフラ面に関しては、現在デジタル庁において新たな情報連携基盤の仕組みである公共サービスメッシュ⁸の構築が進められているが、この仕組みを令和7年度中に稼働させ、国民・国・地方自治体等の全てのステークホルダーが情報連携のメリットを実感できるようにすべきである。

(2) マイナンバーカードの普及と今後の利活用

マイナンバーカードはデジタル空間における最高位の本人確認機能を有する「デジタル社会のパスポート」であり、データ戦略の推進に当たり極めて重要なインフラである。令和6年5月12日時点でマイナンバーカードの交付枚数は、すでに約9,924万枚（全人口の約79.1%）となっている。また、Android端末ではマイナンバーカードのスマートフォン用電子証明書が利用可能となっている。マイナンバーカード普及という基本的なインフラ整備は相当程度進んでおり、マイナンバーカードを利用したサービスを展開するための下地が整ったといえるだろう。

今後は、マイナンバーカードの利便性を更に向上させるために、運転免許証や在留カードとの一体化やiPhoneへの電子証明書搭載を早期に実現すべきである。特にスマートフォンへの電子証明書の搭載は、マイナンバーカードの利便性を劇的に向上させ、これまでの世界観を一変させることが期待され、既に搭載しているAndroidも含め、2025年の確定申告の時期までに対応を完了させなければならない。また、エンタメ領域における不正転売防止等の民間サービスにおけるマイナンバーカードの活用や、公共施設の利用カードとしての活用（市民カード化）等を進め、マイナンバーカードがあれば多様なサービスを受けられる環境を早急実現すべきである。

また、マイナンバーカードの重要性が高まるからこそ、デジタルに不慣れな方にもマイナンバーカードの健康保険証としての利用や電子証明書のスマートフォンへの搭載等のサービスを利用してもらうことが重要となる。現状のマイナンバーカードの利便性・簡便性がまだまだ国民に伝わっていない点を踏まえて、デジタル推進委員の任命人数の増加も含め、彼らの取組を拡充し、高齢者等へのサポートを強化すべきである。また、高齢者だけでなく、様々な要因によりデジタルの活用が難しい方がいる。高齢者をケアする年代も含めた幅広い支援が重要である。

(3) ベース・レジストリの整備

法人や不動産、住所情報など、マイナンバー情報連携以外の行政保有情報連携の取組と

⁸ 行政フロントサービスと行政機関の業務システムとの「タテの連携」、行政機関同士の「ヨコの連携」により、行政が持つデータを活用・連携することで、住民サービス体験のさらなる向上や、自治体職員の業務の効率化・負担軽減、国全体のコスト削減を目指すシステム。

して、デジタル庁において**ベース・レジストリ**⁹の整備が進められている。ワンスオンリー（一度提出した情報は二度提出不要）やコネクテッド・ワンストップ（複数の手続きが一元所で実現）の実現に当たり、ベース・レジストリの整備は極めて重要であるが、ベース・レジストリに関しては過去に事業所のデータ整備事業を中止した経緯がある。

こうした経緯も踏まえ、ベース・レジストリの整備に関しては単なるインフラ整備だけでなく、実際のユースケースや国民・行政機関等のニーズを明らかにした上で、取組の実現可能性を精査した上で整備を進める必要がある。この際、登記情報を保有する法務省等、ベース・レジストリの整備・運用に必要となるデータオーナーである各府省は、ベース・レジストリに登録されるデータが適時適切にアップデートされるようデジタル庁との機能的連携が可能となる仕組みを構築すべきである。また、ベース・レジストリにおけるデータ整備については、国立印刷局の持つノウハウを活用し、品質の高いデータを整備することで、情報連携の仕組みに係る全体のコストが効率的なものとなるよう留意する。加えて、民間企業に対する登記情報 API の開放について、制度所管省庁である法務省とデジタル庁で検討を行うべきである。

(4) 政府相互運用性フレームワーク（GIF）の整備

データの相互運用性の確保は情報連携に当たっての前提である。文字規格、個人、法人、住所等、共通して用いられるデータの標準がデジタル庁において政府相互運用性フレームワーク（GIF: Government Interoperability Framework）として整備されているが、GIF はあくまで参照モデルに留まり、政府情報システムにおける実装は道半ばの状況である。政府情報システムや準公共分野における GIF の採用状況を調査し、現場のニーズに合わせた GIF の整備を進めるべきである。

4. 2 自治体サービス・民間サービスとの連携

これまでは主に国レベルでの「データ戦略」を議論してきたが、データ活用を進める上では、国だけでなく、地方自治体や民間企業における取組に目を向ける必要がある。

北海道北見市の「**書かない窓口**」や、神奈川県相模原市の自治体業務における生成 AI 活用など、新たな技術の導入やデータ活用は国よりも地方において先進的な取組への着手が行われることが少なくない。**デジタル田園都市国家構想**交付金は単なる補助金ではなく、こうした先進的な取組の創出による社会課題の解決を通じた持続可能な地域社会・コミュニティの実現を重視している。しかしながら、ガバメント・トランスフォーメーションは短期間ではならず、これまでのように各主体でシステムを作り込んでいては DX 推進に時間を要する。また、業務・サービスのレジリエンス向上のためにも、システムの「作り込

⁹ 公的機関等で登録・公開され、様々な場面で参照される、人、法人、土地、建物、資格等の社会の基本データであり、正確性や最新性が確保された社会の基盤となるデータベース。

み」からクラウドサービスを「使いこなす」ことへの転換が求められている。

このため、これまでの取組を更に進め、先進的な取組の創出と優良事例の横展開（「作る」から「使う」への転換）を促進する。令和5年度に公開された「デジタル実装の優良事例を支えるサービス／システムのカatalog」の拡充や自治体の調達を支援するためのモデル仕様書の改定を行うとともに、デジタル田園都市国家構想交付金の枠組みを活用して優良事例の普及を強力に推進すべきである。その際、本年3月に設立された「**デジタル化横展開推進協議会**」において、DXに取り組む民間企業や地方自治体、大学等の多様な主体が参画するコミュニティを形成して新たな取組の創出や自治体・民間サービスとの連携を推進すべきである。

また、確定申告のデジタル化における控除証明書発行企業等とマイナポータルとの連携、自治体マイナポイントの取組と各種決済アプリとの連携等、行政サービスと民間サービスの連携が進展している。能登半島地震支援寄付へのふるさと納税の仕組みの利用や、大学において学生とのつながりを維持するためのマイナンバーカード・マイナポータルの活用など、行政以外の主体が行政サービスを活用して新たなサービスを実現する動きも始めている。国民が日常的に利用するサービスの大半は行政サービスではなく多種多様な民間サービスであることを踏まえれば、行政のみが公共サービスの提供主体であるという認識を捨て、民間等のサービスにも組み込まれることを前提に行政サービスの設計を行う必要がある。

上記のような自治体・民間における先進的なサービスの展開や国の行政サービスとの連携を念頭に置いて、データ戦略として取り組むべき事項の洗い出しや制度的課題・業務遂行上の課題への対応を行っていくべきである。

4. 3 令和6年能登半島地震からの教訓

本年1月の能登半島地震への対応は、本格的にデジタル技術の活用による情報共有や支援活動が行われた初めてのケースと言っても過言ではない。対応を通じ、災害時のデータ連携・データ活用の可能性が示されるとともに、実際の現場におけるデータ連携のインフラ整備やデータ利活用の課題が明らかになった。能登半島地震から得られた教訓を今後のインフラ整備やデータ活用の取組につなげていく必要がある（防災DXに関する具体的な提言については防災PTの提言を参照されたい）。

① 発災直後：通信の維持

発災直後の主要な課題は電気・通信の途絶による実態把握の遅れと被災者・避難者への情報伝達の困難である。能登半島地震においても通信インフラは被害を受け、道路寸断による進入困難もあいまって復旧に時間を要する地域が発生した。このフェーズにおいては、防災DXの前提である電気・通信インフラを維持するため、大規模災害にも耐えうる停電対策・通信ネットワークの強靱化が求められる。

② ～発災後数週間：避難所の把握

発災後数週間までのフェーズでは避難所の把握が主要な課題であった。正規の避難所に加え、多数の「実質避難所」も存在した。避難所の場所や状況についても市町村、自衛隊、各府省からの情報が混在し、正確かつ適時（タイムリー）な把握は難しかった。

情報共有に関しては、**防災DX官民共創協議会**などの民間デジタル人材が情報共有ツールを現場で開発し、災害情報の集約や整理に貢献した。また、保健・医療・福祉関係の情報については、各種情報の集約や可視化の実現に向けて開発中であった「**災害時保健福祉医療活動支援システム（D24H）**」の機能が一部開放され、災害対応に活用された。これらの取組は災害時のデータ連携・データ活用の可能性を示した一方で、入力されるデータの揺らぎや不正確性、情報の入力を誰が責任を持って行うかといった現場での運用の確立等の課題は引き続き残っている。

避難物資の輸送については国の「**物資調達・輸送調整等支援システム**」が稼働し一定の成果を発揮した。ただし、他部署・他自治体からの応援職員が必ずしもデジタルに習熟しておらず避難所ごとのシステム活用には至らなかった、物資を受け取る側の避難所における在庫管理は引き続きアナログで対応していた等の課題があった。

③ ～発災後数カ月：被災者の把握

発災後数カ月までのフェーズでの課題は個々の被災者の把握である。必要な支援を必要なタイミングで届けるためには個々の被災者の所在の把握が不可欠であるが、一次避難所から二次避難所への移動や避難所以外への移動など、被災者の移動範囲が広がるにつれ、被災者の所在把握が難しくなる。

デジタル技術の活用により、こうした被災者把握の解決を目指すべきである。石川県、デジタル庁及び防災DX官民共創協議会はJR東日本の協力を得て、避難所でSuica¹⁰を配布し、各SuicaのIDと被災者の氏名や住所等を紐づけ、被災者状況の把握に取り組み、一定の成果を挙げた。今回はSuicaでの実施となったが、今後の対応においてはマイナンバーカードによる被災者の把握を可能とするため、マイナンバーカードの（スマートフォンへの搭載等の利便性を高めつつ）携行率の向上、カード非保持者向けの予備カードの確保、災害時に備えたカードリーダーの準備等を進めるべきである。

4.4 VC/DIDの利活用促進

個人に関するデータが様々な組織、サービスを横断してやり取りされる環境において、デジタル空間でのID管理はデータ戦略の観点からも極めて重要なインフラである。他方、中央集権的な管理主体に依存する従来型のID管理は、プライバシーやセキュリテ

¹⁰ 鉄道、バス、買い物等で利用できるJR東日本のICカード。

イ、経済安全保障といった観点から課題を有しており、自己に関する情報を他社に依存せずに自身で制御することのできる分散型デジタルアイデンティティへの注目が高まっている。

web3 技術を応用した VC¹¹ 及び DID¹² は分散型デジタルアイデンティティを実現する技術であり、国際標準化及び諸外国でのプラクティスが積み上げられつつある。我が国においても民間主導で実証やルール整備の検討が進められているが、国内サービスの濫立を避けるため、所管省庁を中心に官民が連携し、国内での早期実装に向け、国際標準化をはじめとした議論への参画、実装に当たっての制度的・技術的課題の整理等を進めるべきである。また、VC 及び DID の社会実装を促すため、行政における先行的なユースケースの創出にも、所管省庁を中心に関係省庁が連携して取り組むべきである。

また、VC/DID を活用した分散型アイデンティティの実現に向けて、欧州をはじめとした各国で DIW¹³ の議論が進められている。本人を介した情報連携のハブ機能となる DIW がデジタル社会の新たな choke point になり得ることを踏まえ、産業振興や競争政策の観点も含めた政策検討を所管省庁において実施するべきである（VC 及び DID に関するより詳細な提言について web3PT の提言を参照されたい）。

4.5 インフラ整備とデータ戦略の関係性

上記の通り、情報連携に関するインフラ整備はこれまでに一定の進展を見せており、個別の固定的なタスクという側面はややあるものの、狭義のデータ戦略に基づく取組として進められてきたと評価できる。他方、情報連携が進むにつれ、マイナンバーの紐づけ誤りや令和 6 年能登半島地震における対応等の課題が明らかになってきている。インフラ整備を進めるに当たっては、実際のデータ利活用の運用状況を踏まえ、新たな制度的対応やインフラ整備の軌道修正を行うというサイクルをあらかじめデータ戦略の中にビルトインしていくこと、すなわち制度ベースの戦略プロセスを確実に回していくことが重要である。

また、インフラ整備は他のデジタル戦略、特にセキュリティ戦略と整合をとって進めていくことが必要である。安心・安全なデータ流通・活用が実現されるよう、データ戦略で推進することとされたインフラについては、セキュリティ戦略上も重要な取組と位置づけて取り組むべきである。

¹¹ Verifiable Credential：内容の検証がオンラインで可能なデジタル証明書。身分証明や職歴等の属性をデジタル化し、検証可能な形で提供する。

¹² Decentralized Identifier：分散型 ID。中央集権的なレジストリを必要とせず、ユーザが自身の情報をコントロールする ID。

¹³ Digital Identity Wallet：個人・法人の属性や資格情報を保存し、提示できるウォレット。

5. データの利活用の可能性と課題

これまでのデータ戦略において一定の成果を見せてきたインフラ整備に対し、実際の戦略的なデータ利活用は途上にある。ここでは、データ利活用における先進技術の可能性と課題を分析する。

5.1 データ戦略と先進技術

デジタル社会推進本部では、「AIの進化と実装に関するプロジェクトチーム」や「web3プロジェクトチーム」等を中心に、先進技術の社会実装に向けた戦略について議論してきた。AIについては、2022年秋のChatGPTの登場から速やかに議論を始め大胆な施策を内容とするホワイトペーパーを公表したが、それ以来非常に速いペースでダイナミックな変化を見せており、政府も広島AIプロセスをはじめとして素早く反応している。web3についても、対応すべき課題は多いが制度整備を含め一定の進展を見せている。これらの先進技術が、データ戦略上大きな影響を有し、データに対する社会の見方を一変させる力を持っていることを、今まさに目撃している。

先進技術の潜在力は疑いようがないが、技術開発への投資を更に促すとともに、付加価値を生み出していく取組が必要となる。例えばAIは、既に様々なビジネスや業務への活用によって、今後生産性向上と社会的課題の解決に貢献する可能性を示しつつあるが、まだ発展の途についたばかりであって、日本語に強い大規模言語モデル(LLM)をはじめとして様々な研究開発力の強化と社会実装の取組が不可欠である。政府は、技術開発に一層力を入れ、画期的なアイデアを実現させる環境の整備に積極的に取り組むべきである。これには、必要なガイドラインの策定、高度研究人材の育成やリスク管理など様々な取組が含まれる。

制度面では、リスクを適切に管理しつつ、テックフレンドリーな社会の実現にどう貢献するかが課題となる。個人情報保護、知的財産、各種の業法等様々な制度があるが、イノベーションを担う事業者を萎縮させることがないようにしなければならない。特に規制の見直し・運用に当たっては、政府は多くのステークホルダーの意見を聞き透明性を高めることが必要である。

デジタル庁が策定した「AI時代の官民データの整備・連携に向けたアクションプラン」では、AI技術の進展を踏まえつつ、我が国の抱える社会的課題の解決に向けた取組を工程として表している。今後、アクションプランを着実に実行していくとともに、技術ベースの戦略プロセスを循環させ、新技術の開発と導入、それによって生み出される新しい価値の実現、制度的対応を繰り返しながら環境の変化に合わせた柔軟な戦略の見直しを行っていく必要がある。

5. 2 “Need to know”から“Need to share”へ

安全保障分野におけるデータの取扱いをめぐっては、“Need to know”と“Need to share”¹⁴の両原則の相克、すなわち機密情報の共有が安全保障に資する一方で、それが情報漏洩によって安全保障を阻害するというジレンマが存在する。一方で近年、安全保障の領域が経済・技術にまで拡大し、同盟国・同志国において情報保全制度が定着している中、民間の主体も含めた情報保全制度が必要であることが確認され、令和6年通常国会では、いわゆる**セキュリティ・クリアランス法**（重要経済安保情報の保護及び活用に関する法律）が成立した。その必要性は、内閣官房「経済安全保障分野におけるセキュリティ・クリアランス制度等に関する有識者会議」の「最終とりまとめ」に示されているとおり、国が認めた「信頼できる証」が、同盟国・同志国との国際共同開発への我が国企業の参画を促し、国家安全保障を支える総合的な国力の向上に資することである。

セキュリティ・クリアランスの議論は、現在の国際情勢において産官学のデータ共有の必要性（Need to share）を経済社会の側面から明らかにした。セキュリティ・クリアランス制度は、クリアランスを持つ者が「Need to know」の原則に基づいて機密と指定された情報へのアクセスが認められる制度となるが、その前提として信頼性が確認された関係者間での円滑な情報共有がなければ、国家安全保障の確保と社会経済の発展を確保できないということを示している。信頼性の確保による官民・民間のデータ共有のための仕組みづくりは、我が国が戦後多大な労力によって維持してきた自由主義・民主主義を守るために乗り越えるべき現実の課題である。

データ共有の必要性そのものは、経済安全保障と文脈とは異なっても変わることはない。これまで制度や主体を超えたデータ連携が進まなかったために、実現しなかった価値が多く存在する。テクノロジーの変化は、このような状況に変化を迫っている。これからは、テクノロジーを使いこなし、戦略的なデータ利活用によって価値を生み出すことを意図的に進めていかなければ、我が国が抱える様々な課題が解決されないままとなり、国際的にも我が国だけが取り残されてしまうという危機感を共有したい。

このようなデータ戦略を推進するに当たり、官民のデータ連携はもちろん、民間のデータ連携についても、政府の一定の関与が求められる。本稿では、データ戦略における政府の役割として、信頼の確保・維持と画期的なアイデアを集めることを強調している。民間のデータ連携のためには、ルールやトラストサービスによってデータ連携の信頼性を確保

¹⁴ 「Need to know」は、組織における情報管理の基本原則の一つで、機密情報の漏洩を防止するため、特定の機密情報にアクセスすることができるのは、その機密情報を必要とする人物のみに限るという考え方。「Need to share」は、特にテロ対策等の文脈において、重要な情報を共有することによって複数の観点からの分析が可能となり国家安全保障に資するという考え方。

するための制度的環境を構築することや、政府が多くのステークホルダーを集め連携させ、社会的課題の解決策を実現する場を提供することが不可欠となる。政府は、このようなプロセスをデータ戦略に盛り込み、継続的な改善を図るべきである。

6. データ利活用を支える個人情報保護制度に向けて

個人情報保護法が2003年に成立して20年が過ぎた。個人情報は、本人と社会に大きな恩恵をもたらす価値の源泉であって、その保護は、利活用との両立によって個人と社会の調和を実現するための根幹である。データは人の行動から生み出され、それが意識的に利活用されることによってその人の利益に還元される。健康医療、金融、消費等あらゆる場面で我々は個人に関連するデータを生み、そのデータが分析され、活用されることで、健康を維持し、最適な金融サービスにアクセスでき、豊かな消費生活を送ることができる。

しかし、2016年に設置された個人情報保護委員会の制度運用がこのようなデータ利活用による豊かな社会の実現に貢献できているのか、個人情報保護委員会の体制、議論の仕方も含め、徹底的に検証されるべきである。個人情報を個人から収集し保護している主体は事業者であって、制度の運用には事業者から寄せられる信頼が必要であることを失念してはならない。

現在、個人情報保護委員会事務局は、令和2年改正法の附則に基づく「施行後三年ごと見直し」に向けた検討の段階にある。データ戦略を議論するデジタル・ニッポン2024では、多様なステークホルダーの意見も踏まえて提言を行うべく、データ利活用における課題として紙幅を割くことにした。

なお、本章で提言した内容が個人情報保護委員会における議論にどのように反映されていくか、デジタル社会推進本部は引き続きその状況をヒアリングしていく。

6.1 個人データの定義の見直し

個人情報保護法は、累次の改正によって個人情報の保護と利活用の両立を目指し、**匿名加工情報**や**仮名加工情報**等の定義を導入してきた。今や個人情報、個人データ、個人関連情報や保有個人データも含め、数多くの定義が乱立している。これにより、データを保護し利活用する企業にとっては、あるデータがどの定義に該当するか、複数の定義に該当する場合にどのような管理すべきか等に腐心しなければならず、負担になっているという指摘がある。また、電気通信事業法において「特定利用者情報」に関する規律も創設されている。このような状況は、これまで個人情報の保護と利活用の両立を阻害するものと言える。改めて保護の対象たる個人に関する情報・データについて定義を検討すべきである。

6. 2 個人データの第三者提供の在り方

現在、個人データの取扱いに関し、必ずしも本人の同意を得なければならないとはされていないものの、事実上本人の同意が重視されており、それゆえ個人データの利用目的について十分理解しないままに様々な場面で本人が同意を求められ、いわば「**同意疲れ**」が起きていると指摘されている。このような本人同意の形骸化は、本人の理解の下で個人データの保護とデータ利活用を推進しようとした個人情報保護制度の理念から著しく外れると言わざるを得ない。本人から寄せられる信頼を基礎とした円滑なデータ流通の実現が再度目指されるべきである。

(1) 本人同意原則の見直し

個人データの第三者提供について、現在でも同意が不要なケースとして、個人情報保護法第 27 条には①法令に基づく場合、②人の生命、身体又は財産の保護のために必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき、③公衆衛生の向上又は児童の健全な育成の推進のために特に必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき等、限定的に列挙されている。しかし、実際のビジネスシーンや行政実務では、個人データの第三者提供を当然の前提とするサービスの利用に際して、改めて同意を取得する必要がない場合もある。例えば、災害現場で救急隊員が個人の医療情報にアクセスするために必ず同意を取らなければならないのか。金融機関が海外送金を行うために送金者情報を送金先の金融機関に提供するために同意が必要なのか。また、本人が行政機関間の情報連携を希望しているにも関わらず、提供元の行政機関が改めて本人から同意を得なければならないのか。インターネット上等で既に公開されている情報を提供する場合にも本人同意が必要なのか。個人情報保護委員会は、本人同意が不要なケースとして、法令に基づく場合、契約に基づく場合や正当な理由に基づく場合等、個々の現場の実情を知った上で改めて整理すべきであり、全体として合理的な手法が検討されなければならない。

(2) 提供元基準の見直し

現在、個人データの提供については提供元基準が採用され、個人データを加工して本人情報がマスキングされていても、提供者が特定の個人を識別することができれば本人の同意が必要である。しかし、提供先において個人の特定が不可能であり、本人の不利益があるとは言い難いにも関わらず提供元が本人の同意を求めることは適当とは言えない。提供先において特定の個人を識別するのであれば、提供先が本人に対してその取扱いに責任を負うべきである。

6. 3 統計データの利活用

現在、他の情報と照合しない限り特定の個人を識別することができないよう一定の基準

により加工した個人に関する情報である仮名加工情報は、情報を取得し加工した事業者による分析のみが認められ、複数の事業者が持っているデータを統合して分析することは認められていないが、雇用情報等では多数のデータを統合して分析することが有効なケースが多々ある。このため、個人データの定義の見直しも踏まえつつ、仮名加工した情報に限り、個人が特定できる情報への復元を禁止する等の一定の規律を課した上で、統計分析や統計分析を行う第三者への提供を可能とする仕組みを検討すべきである。その際、認定個人情報保護団体への届出等の枠組みによって監督を補完する方法もありえる。

6. 4 制度見直しの在り方

(1) 「三年ごと見直し」

令和2年改正個人情報保護法の附則には「三年ごとの見直し」が規定されており、定期的な制度の見直しを実施することが常に予定されている。この短い期間は、見直しを行うに十分な長さなのだろうか。また、前回の改正からこれまでの間に、制度がどのように個人情報の保護と利活用に資する機能を果たしているのか十分な評価が行われただろうか。少なくとも、個人情報保護委員会は、3年という短い期間で法改正・規制強化を拙速に議論すべきではない。制度の頻繁な改正は予測可能性を低下させ、企業にとってデータ活用への投資を控える要因にもなる。

この間、生成AIも含め、データを取り扱う技術が急速に発展した一方で、個人データを安全に扱うための**プライバシー強化技術（PETs¹⁵）**も登場してきた。例えば、秘密計算は、個人情報を秘匿したまま統計処理を行うことができる。このような新技術は、ビジネスと制度の対立関係を解消し、我が国の国民生活や経済社会の発展に大きく貢献する可能性のある、まさにディスラプティブな技術であって、個人情報保護制度は、その開発と実装の妨げになってはならない。ビジネスの現場と技術動向への理解なしには、豊かな社会は実現しない。

また、個人の権利利益を害するような個人情報の利用や杜撰な情報管理が後を絶たないが、そのような悪質な事案と個人情報の適切な活用によるビジネスとの間には大きな差がある。社会の変化が速い現代社会において、制度の陳腐化は防がれるべきだが、個人情報保護委員会は、企業に対するこれまでの法執行について、今一度振り返って分析し、見直しのための見直しではなく、制度の実効性と制度への信頼を維持するための意義ある見直しになるよう最大限努めなければならない。

¹⁵ Privacy Enhancing Technologies：データを取り扱う際に、個人データの利用を最小化したり、データセキュリティを強化したりすることにより、当該データの効用を失わせることなく、プライバシー保護を実現させる技術。

(2) 生成 AI 等の新技術への対応

生成 AI については、2022 年の ChatGPT 公開以降、技術開発に投資が集中し、飛躍的な発展を遂げている中、どのようにデータを AI に学習させるかが課題となりえる。しかし、生成 AI は大量のデータを学習することによって発展する技術であることを踏まえれば、入力の段階で個人情報を除こうとすることは、必ずしも適切とは言えない。個人情報の悪用こそ規制すべき行為である。生成 AI の発展ではなく、生成 AI の利用を通じた個人情報の悪用をどのように止めることができるかを考えなければならない。

政府は、生成 AI について G7 広島首脳コミュニケ（2023 年 5 月 20 日）でプライバシー保護の重要性について指摘している。データがビジネスによって国境を越えて流通し、それによって価値を生んでいくグローバル環境においては、**規制の国際的なイコルフッティング**が重要な意味を持つ。個人情報保護委員会は、規制とデータ利活用のバランスが保たれるよう、国際情勢も踏まえ、生成 AI をはじめとした新技術に臨むべきである。

また、新技術の社会実装に際し、個人情報保護制度の運用が予測可能性を備えることが非常に重要である。ガイドラインや Q & A 等の運用基準を作成・公表する場合は、それが実質的な規制として機能することも踏まえた上で、産業界も含めた関係者の意見を十分に聞き、透明性を高めなければならない。

(3) 準公共分野における個人情報の保護の在り方

健康・医療、教育、防災やこどもといった公共性の高い分野においては、個人情報等の利活用ニーズが大きいことが既に知られている。この利活用ニーズは、経済社会の発展のみならず、国が守るべき国民の生命・財産にも大きく関わるものでもある。ただ、それぞれ分野における事情やケースが異なるため、個人情報の保護についても、同じようなアプローチで考えてよいとは限らない。個人情報保護法が、個人情報の取扱いに関する一般法であることに留意し、分野の特異性に応じた実効性のある対策が講じられるよう特別法により対応することも検討されるべきである。

健康・医療分野では、ゲノムデータを医療や創薬に利用することで個人に大きなメリットをもたらす可能性があるが、データの収集、処理や管理について異なる扱いが実現される必要がある。また、個人情報保護法第 18 条第 3 項第 6 号（学術研究例外）に関しても、研究機関と医療機関とが同じようにデータを取り扱えないことによるデメリットにも目を向けるべきである。

こどもに関する情報については、**こども・子育て DX プロジェクトチーム**の提言においても指摘されているように、連携されたデータを用いてプッシュ型・アウトリーチ型で支援を届けるべきである。住民記録、保育、教育、医療等の情報が連携されることにより、こどもと家庭に適切な支援を届け、関係者の更なる協力を得ることにつながっていく。その前提として、個人情報の適切な取扱いを整理することはもちろん、広範な法領域を踏まえた論点整理がこども家庭庁の関与の下で必要となる。

防災については、災害の多い我が国で知見が積みあがりつつある一方で、**防災 DX プロ**

プロジェクトチームの提言では、令和6年能登半島地震における事例として、被災者データベースの担当者が個人情報の取扱いに関する複雑な法体系を理解するのに相応の時間を必要としたことに言及されている。また、災害時の医療情報や個人の位置情報の活用についても課題がある。災害時における個人情報の活用によるメリットは非常に大きいため、一つひとつの課題に政府が真摯に取り組むべきである。

6. 5 効果的・合理的な法制度と法執行の在り方

(1) 効果的な制度と執行

個人データの漏洩に関しては、これまで個人情報保護委員会が非常に厳しい漏えい等報告を事業者に課し、例えばサイバー攻撃等を受け、実際に個人データが漏えいしたのか確認できない場合にまで個人情報保護委員会への報告と本人への通知を求めている。個人データが漏えいしたのか確認できない場合、その技術的な評価は多岐に渡るにも関わらず、現在のように非常に広い網をかけて事業者に厳しい対応を求めても、ただ事業者に重い負担を課すに過ぎない。個人情報保護委員会は、どのような事案を把握すべきなのか明らかにし、漏えい等報告のための作業が個人の権利利益の回復に役立っているのかも含めて、その意義が検証されるべきである。個人情報保護の実効性を確保するためには、形式的な漏えい等報告や本人への通知を求めるのではなく、あくまで**リスクベースの議論**がなされなければならない。

個人データの杜撰な管理や悪用は当然戒められるべきだが、多くの事業者は、個人情報保護に関する社会的要請に真摯に応じ、顧客から提供された個人データを適切に管理しようとしている。これは、悪質な例とは明確に分けて考えられるべきである。個人データを適切に管理しようと考えている事業者は、プライバシー影響評価（PIA）の実施等により、個人データの必要性や管理方法について具体的に明らかにすることによって、社会的要請に対応しようとしている。また、データ保護責任者（DPO）を設置する等、組織内体制を整えている事業者もある。このような取組を努力義務として位置付けるとともに何らかの法的なインセンティブを付与することで、自主的な取組を拡大し、社会的な評価を促していくことも検討されてよい。

(2) 課徴金や訴訟制度等に関する考え方

国外では、個人情報の悪用に関して課徴金や団体訴訟によって、その被害の救済を図ろうとする制度が存在する場合がある。課徴金制度については、令和2年改正法の附帯決議でもその導入について触れられたが、我が国では議論が十分に尽くされているとは言い難く、このまま課徴金制度が導入されれば、事業者が一層萎縮することになりかねない。既に導入されているEU等の国・地域の背景・運用状況は、我が国のそれと全く異なる可能性が高く、他の地域の経済社会を取り巻く環境や法制度や現在の制度運用について研究を尽くした上で、我が国の抱える課題とは何か、課徴金はその解決に資する手段かどうか丁

寧かつ慎重に議論すべきである。

また、団体訴訟制度についても、経済界から強い反対の声が挙がっていることも踏まえつつ、これまでの状況をよく分析した上で慎重な議論が求められる。例えば、保有個人データの利用停止・消去等の請求については、過去の法改正において既に拡充された。これらの制度の利用状況をよく把握してから議論しても全く遅くはない。

(3) 国際的な視点の必要性

国際戦略として「信頼性のある自由なデータ流通」(DFFT)を推進する中、我が国も当然プライバシーやセキュリティに配慮しつつ、データが国境を意識することなく自由に行き来するグローバル空間からビジネスや社会課題の解決における恩恵を得られることを目指していく。このため、信頼の置ける国・地域とは個人情報保護においても互換性を確保し、我が国だけが突出して厳しい規制とならないよう、単に制度だけでなく、我が国と他の地域・国の背景や実情の相違について理解を深めつつ、経済界や学会、関係省庁との連携の下、イコールフットイングに努めなければならない。

個人情報保護の分野において、国際的なルールメイキングで先んじたのは欧州連合(EU)の**一般データ保護規則(GDPR)**である。特に越境データ移転については、日本は既に相互認証の形でGDPRの十分性認定を得ているものの、前回改正で個人情報保護法の適用を受けることとなった学術研究分野等については未だ結論が出ていない。今後、ルールと技術の双方において我が国が国際的なリーダーシップを発揮していくために、積極的な課題の発掘と解決に取り組まなければならない。

また、グローバルな個人データの安全・安心な流通の仕組みとして、我が国が推進してきた国際的な企業認証制度、**グローバルCBPR(Cross-Border Privacy Rules)**が発足の運びとなったが、これは米国を始めとするアジア・太平洋諸国に加え、英国が参加し、今後、その他の地域への広がりも期待されている。これを我が国において広く推進するため、認証コストや法的なメリットを含め、その促進策を検討すべきである。

(4) データの利活用と保護の両立に向けて

個人情報の保護と利活用の両立の実現は、極めて難しい課題であると認識するに至った。このことについて、我々は非常な危機感を持って検討しなければならない。経済界は規制と実務の間で悩んできたが、既に到来したグローバルなデータ活用社会において益々危機感を持たざるを得ない。経済界としても、データ戦略の一環として課題の重要性を再確認し、人材育成に努め、国際的な議論・国内の議論に対応していくべきである。

一方、この両立は、政府にとってはデータ利活用と規制を組織も含めてどのようにデザインすべきかという重い課題として表れている。欧州では、EUと加盟国のそれぞれのレイヤーで立法・執行を担う二重体制により、EUの背景事情の下で内外のバランス維持を試みている。実際に、各国のデータ利活用を含めた政策立案とデータ保護のための執行体制については、分離した体制が採用される方が多い。日本では、個人情報保護法が保護と

利活用の両立を目的とし、個人情報保護委員会が政策立案と執行体制を一元的に担うのが現在の仕組みだが、体制の分離も含めた政策立案能力の強化が検討されるべきである。

7. 戦略的な制度の見直しに向けて

ここでは、戦略的な制度の見直しを推進するために必要な基盤や体制について明らかにするとともに、デジタル社会推進本部の各 PT で取りまとめられた見直しの方向性を概観する。

7.1 データ戦略を支える基盤としての国・地方 DX の推進

(1) 地方自治体システムの標準化

地方自治体の基幹業務システムの統一・標準化は、原則 2025 年度（令和 7 年度）までの完成を目指して国・地方が一体となって引き続き期限までに着実に進める必要があるが、行政サービスを停滞させることなく、いかにスムーズに標準準拠システムに移行できるかという視点が重要である。そこで、デジタル庁及び総務省は、標準準拠システムの稼働に当たりシステム利用者となる業務主管部署によるテストの実施やバックアップ体制の構築など、先行自治体におけるモデルケースを選定し、全国に提示すべきである。

また、令和 5 年度補正予算措置後もなお、標準化に係る移行経費が不足する可能性のある自治体があることを踏まえ、総務省は引き続き移行経費の実態の把握に努め、必要な財政措置を講じるべきである。加えて、制度改正への対応などやむを得ない事情により新たに移行困難の申請を行うシステムに対して柔軟に判定を行い、移行期限が延長された場合の財政措置についても検討すべきである。

標準化やクラウド移行の目的の一つは高止まりしている地方自治体システムのランニングコストを削減して地方自治体の財政負担を軽減し、削減分を新たなデジタル投資等の様々な取組に回すことができるようにすることである。この目的が達成されるよう、ランニングコスト削減を実現するための条件や移行手法について、ガバメントクラウド¹⁶ 先行事業における投資対効果の検証を更に深掘りすべきである。さらに、地方自治体の業務効率化及び行政サービスの向上の実現のため、現在の標準化対象 20 業務以外にも標準化の対象を広げることを検討すべきである。

(2) 国・地方のデジタル基盤の共通化

従来、地方自治体の情報システムの整備はそれぞれの地方自治体が担ってきたが、デジ

¹⁶ 政府共通のクラウドサービスの利用環境。

タル技術の進展に伴い、ガバメントクラウド等の国と地方自治体が共通して利用可能なデジタル基盤が整いつつある。このような状況を踏まえ、例えば同一制度に基づく業務・サービスについては、国がデジタル基盤を提供して地方自治体は政策・運用面での創意工夫に注力するなど、国、都道府県、市町村それぞれの役割分担を再整理し、明確にすべきである。その上で、地方自治体の現場のニーズや課題を丁寧に把握しつつ、共通化・統一化の余地のある地方自治体の業務・システムを特定し、国・地方を通じたより大きな単位でのデジタル基盤の共通化を推進すべきである。共通化の手法については、業務の性質や地方自治体における既存システムの整備状況を踏まえつつ、標準仕様に基づく複数事業者による SaaS 提供や国による情報システムの一元的整備など、業務・システムごとに最適な手法を検討すべきである。

(3) デジタルマーケットプレイスの地方自治体への展開

デジタル庁が整備するデジタルマーケットプレイス（DMP）は、あらかじめ DMP に登録された SaaS 等のサービスを行政機関が選択して契約することで、調達期間の短縮や柔軟なシステム整備を実現するための取組である。地方自治体における情報システム整備を後押しするため、地方自治体による DMP の利用を推進すべきである。また、新たなサービスが DMP に登録され、全国で横展開されるなど、リスクをとって先進的なサービスを実現した企業や地方自治体にインセンティブが働く仕組みを検討すべきである。

(4) 費用分担や利用料支払いスキームの検討

国・地方が共同で利用するデジタル基盤の整備を進めていくに当たり、適切な費用分担の在り方を整理することが重要となる。特に、国が整備したデジタル基盤を地方自治体を利用する場合、地方自治体がどのような費用を負担するか、またどのようなスキームで利用料を支払うか等について検討する必要がある。これらの内容について整理を行うとともに、必要となる制度的措置について所要の法的整備を行うべきである。

(5) 地方自治体のシステム整備への支援

地方自治体におけるデジタル化は喫緊の課題であるが、地方自治体はデジタル化に伴う業務負荷の増大やデジタル人材の不足等に直面しており、特に小規模自治体では一人の情報システム担当職員が政策企画から雑務まであらゆる業務を担当するいわゆる「ひとり情シス」が発生しているという実態がある。このような地方自治体の現場を支援するため、デジタル庁及び総務省はデジタル行財政改革の取組と連携し、都道府県と市町村が連携した地域 DX 推進体制の充実強化を促進するとともに、地方自治体のシステム整備を支援するための体制を構築し、地方自治体への専門人材の派遣等の人的支援、デジタル庁による共通サービス・システムの提供等のシステム支援、国の制度や地方自治体における業務の見直しを支援する業務改革支援、フロントヤード改革における人口規模別の先進モデルの創出及び横展開に向けたノウハウの提供支援等を推進すべきである。また、DX 推進を担

う行政職員を国及び地方自治体の行政全体で計画的に育成するという観点から、国・地方を通じたデジタル人材ローテーションの可能性についても検討を進めるべきである。

(6) 国・地方ネットワークの確立

国及び地方自治体におけるネットワークは従来個別に整備が行われてきたが、全体最適の観点から、デジタル庁及び総務省が連携し、国・地方共通のデジタル基盤として新たな国・地方ネットワークを確立する必要がある。取組に当たっては、国によるネットワーク整備（GSS¹⁷）のノウハウを活用し、国がネットワークを主体的に整備し共用化する方式を検討すべきである。地方自治体のネットワークについては、境界型防御のみに依拠したいわゆる「三層の対策¹⁸」を抜本的に見直し、ゼロトラストアーキテクチャ¹⁹の考え方を導入したよりシンプルな環境を志向すべきである。実現の時期は2030年頃を目途としつつも、地方自治体のニーズを丁寧に聴きながら、国・地方ネットワークの早期実現に向けて取り組むべきである。

7.2 データ戦略の司令塔としてのデジタル庁の強化

本年9月でデジタル庁が設立されてから3年が経過する。設立以来、マイナンバーカードの普及、自治体システムの標準化、アナログ規制の見直し、政府情報システム予算の一括計上、ガバメントクラウドやGSSの整備等の取組が進められており、一定の成果を上げてきたと評価してよいだろう。しかしながら、デジタル庁が本提言の各施策をデータ戦略の司令塔として推進し、期待される役割を果たすためには、デジタル庁の更なる強化が必要である。特に、下記の観点から機能・体制を強化すべきである。

(1) 情報システムの確実な整備・運用とマネジメントの強化

デジタル庁はマイナンバー制度関連の情報システム、マイナポータルやe-Gov等のフロントサービス、ガバメントクラウドやGSS等のインフラ等、重要な情報システムの整備・運用を担う。特に、今後デジタル庁が提供するサービスの利用が各府省、地方自治体、準公共分野と拡大するにつれ、運用体制の確保がより重要な課題となる。これらの情報システムの確実な整備・運用がデジタル庁の出発点の一つであることを再認識し、そのための

¹⁷ Government Solution Service：政府共通の標準的な業務実施環境（業務用PCやネットワーク環境）。

¹⁸ 業務に利用するデータ保管やシステム構築されている領域と、外部インターネットの接続やサービスを提供する部分を分離することで、セキュリティを高めるとする仕組み。

¹⁹ 信頼する領域（組織内）と信頼しない領域（組織外）の境界を監視することで組織の情報資産を守る従来の境界防御の考え方と異なり、境界内外を問わず「何も信頼しない」を前提に対策を講じるセキュリティの考え方。

体制を確保すべきである。

体制の強化に加え、デジタル庁内部のマネジメントの強化も必要である。デジタル化による行政サービスの向上や行政事務の効率化、デジタル化による産業競争力の強化といった観点から達成すべき経営指標を設定し、指標の達成に向けたプロジェクト管理・進捗管理を推進すべきである。

また、デジタル庁は旧来の霞が関の縦割り組織から脱却するため、事業を遂行する縦の系統である「グループ」と、専門機能を提供する横の系統である「ユニット」からなるマトリックス型の組織構造を採用している。しかしながら、マトリックス組織には命令系統の多元化等の課題があり、民間においてもその運用は容易ではない。マトリックス組織の運用の利点と課題を総括し、効果的なマネジメント体制を構築すべきである。

(2) デジタル法制局の強化

政府提出法案をデジタル原則の観点から審査するデジタル庁の「デジタル法制局」について、システム、制度、業務を一体として見直す仕組みとして機能させるよう、大幅に強化する。給付制度が分かりやすいが、何らかの制度を創設する際、実務の根幹たるシステムや業務と整合しない制度設計をしてしまうと、実装に多大な費用や時間を費やし、住民、事業者、役所において不便な体験を余儀なくされることになる。よって、制度設計の上流工程において、デジタル庁がデジタル原則に基づいて審査を行い、制度所管省庁に対して、システム、制度、業務の改善を勧告すべきである。また、行政手続のオンライン化を進める際にも、システムだけで住民、事業者、役所の体験が向上するケースは少ない。制度や業務が原因となって、スマートフォン上で何百もの項目を入力しなければならず、印刷した紙を目視して入力をするために手間暇がかかるだけでなくミスが発生する。よって、システム開発や改修の際も、裏にある制度や業務の在り方を審査し、改善を勧告すべきである。

(3) 政府システムの見直し

中央政府の情報システムは1,100近くあるが、その合理化、最適化を進めるべきである。ガバメントクラウドへの移行と**モダン化**²⁰は当然のこととして、フルスクラッチ²¹での開発は極力避けるべきである。よって、認証や申請等の共通機能やガバメントクラウド上で開発された「部品」をカタログ化して、その活用を原則とする。さらに、開発・改修が不要となることから、既製の**民間 SaaS**²²を積極的に活用する。民間 SaaS を活用する

²⁰ クラウドのメリットを十分に活かすことのできる技術によってアプリケーションを構築すること。

²¹ 既存のシステムやサービスを利用せずに新規にシステムを構築する手法。

²² Software as a Service

ために、必要に応じて制度や業務という前提自体も変えるべきであり、デジタル法制局の強化と合わせて進める。デジタルマーケットプレイスや ISMAP²³ の在り方も民間 SaaS の活用が進むように不断に見直す。また、同様のシステムを導入している場合等、省庁の枠を超えてシステムの共通化や共同調達を行う。こうした合理化、最適化が進んでいるか指標を設定して可視化を行い、継続的改善を促す。

(4) 企画能力の向上も含めたデジタル庁の役割の再整理と体制強化

デジタル庁が担うべき任務は情報システムの整備・運用等のデジタル政策の「執行」だけではない。デジタル分野の急速な技術進展、不確実性や非連続性を含む環境変化に素早く、柔軟に対応し、社会課題に対する解決策を行政サービスや社会の機能として構築するための「企画」能力を向上させることが必要である。デジタル政策の「執行」と「企画」の両輪により、社会全体のデジタル化を推進することがデジタル庁に求められる役割である。こうした考えの下、以下のとおりデジタル庁の役割の再整理と体制強化を求める。

① 短期的な体制強化（～2025年）

デジタル庁の業務はわずか3年で急拡大し、様々なプロジェクト、様々な人材を抱えるに至ったが、既存プロジェクトの必要性を不断に見直し、リソース配置の選択と集中を行うべき時が既に到来している。

上述したような情報システムの確実な整備・運用、デジタル法制局の強化、政府システムの見直しといった重要な取組を遂行するため、まずは既存プロジェクトの整理と関係プロジェクト間の連携強化、リソースの再配分を行った上で、必要となる人員を増強し、現下の体制整備を進めることが必要である。デジタル庁システムの開発を担う人材に加え、国・地方のデジタル共通基盤の開発・実装を含む自治体システムの開発支援や政府システムの最適化推進等を推進する人材の確保が重要である。また、早い変化によって次々と生じる新たな課題に対応するため、AIや先端技術の専門家登用や国際データ戦略を推進する人材の強化のほか、前例のないチャレンジングな組織を支える、総務・人事・会計等も含めた高度な能力を持つ人材の確保やデジタル庁採用職員のキャリアパス整備等、着実に組織体力を備えるべきである。組織規模については、現状のデジタル庁が1,000名を超える組織であることを踏まえ、当面は1,500名を一つの目安として体制の強化を早急に図るべきである。

② デジタル庁の役割の再整理と中長期的な体制強化（～2028年）

戦略的な体制の強化を進めるため、デジタル庁設置法において施行後10年を経過した際にデジタル庁の在り方を検討することとされていることも踏まえ、デジタル庁が担うべ

²³ Information system Security Management and Assessment Program：政府情報システムのためのセキュリティ評価制度

き役割を再整理し、以下の項目についても検討しつつ、どのような体制が必要になるかのロードマップを作成すべきである。

- デジタル政策やシステム整備の「企画」をデジタル庁の主要な役割として再整理し、そのための体制整備を行う。特に、データ戦略の推進等のデータ政策をデジタル庁の主要業務と位置づけ、関係省庁の司令塔となるための政策立案体制を整備する。
- 上記の「企画」能力を担保するため、デジタル庁の IT 担当人材の抜本的な増強を図る。必要な人材の規模については、民間企業における IT 予算に対する IT 担当人材の人件費の割合等も参考に検討を進める。
- 新たな政策やサービスの企画立案に必要な人的リソースを確保するという観点から、デジタル庁の将来的な体制については、デジタル庁の政策立案機能とデジタル基盤の開発・運用を担う機能とを分離し、後者については外部機関が担うとする二元体制にすることも検討する（**Gov Tech Japan 構想**（仮称））。この際、デジタル・ニッポン 2023 で提言した外部関係機関等²⁴との連携も含めた検討を行う。また、国・地方を通じたデジタル化の推進という観点から、デジタル基盤の開発・運用を担う組織と地方自治体におけるデジタル推進組織との連携についても検討する。

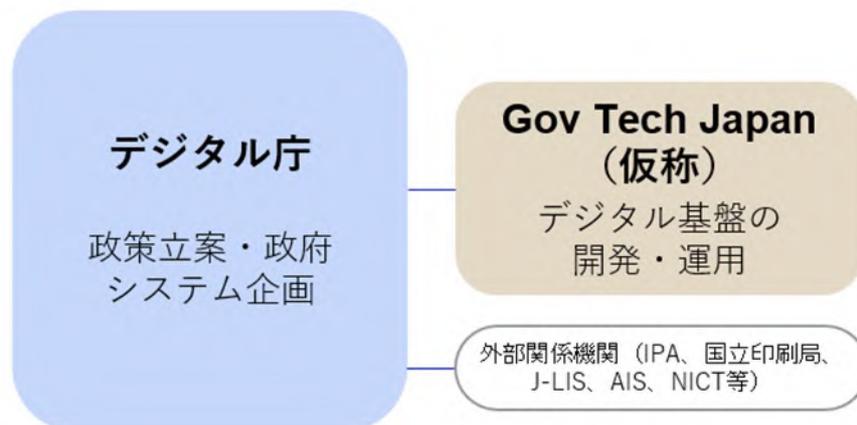


Fig.7-1 Gov Tech Japan 構想（仮称）のイメージ

²⁴ 独立行政法人情報処理推進機構（IPA）、独立行政法人国立印刷局、地方公共団体情報システム機構（J-LIS）、一般社団法人行政情報システム研究所（AIS）、国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）、合わせて、データの分析・利活用等の観点からの独立行政法人統計センター（NSTAC）。

(5) 広報体制の強化

IMD²⁵の世界デジタル競争力ランキング（2023）によれば、我が国のデジタル競争力は64カ国中32位であり、デジタル先進国に比してもはや周回遅れと言ってもよい状況となっている。しかしながら、国民にとってみれば現在の日常生活に大きな不満はなく、新しいことに対する漠然とした不安もあり、デジタル化の必要性が広く共通認識となっていない。デジタル化により生活がどう変わるか、どのような社会が実現されるかを国民に対して徹底して訴求していく必要がある。

このため、デジタル庁が進める各種施策や、デジタル化の先にある目指す社会を国民の共通認識とするよう国民との対話を重視しつつ、そのための広報体制のさらなる強化とともに継続的な広報活動を推進すべきである。デジタル社会の実現に関するエバンジェリストの導入についても検討すべきである。

7.3 デジタル公共財の整備・構築

デジタル公共財とは、オープンデータ、オープンソースソフトウェア（OSS）²⁶などのデジタル上で展開されている公共財を指し、行政サービスの質の向上に資するものとして期待されている。そこで、各種行政情報のオープンデータ化の徹底に加え、通信、鉄道、電気、ガス等の事業者が持つ人流や物流といった公共性の高いデータの公開を促進するための方策を検討すべきである。また、諸外国の事例も参考に行政が保有するサービスや機能のOSS化について検討を行い、スタートアップやシビックテックなどが公共分野に参入し、官民の垣根を超えた共創やイノベーションが生まれる環境を整備すべきである。

7.4 データ戦略と他のデジタル戦略の連携強化

データ戦略はそれ単独で存在するものではなく、あくまでデジタル化全体の取組の中に位置づけられ、具体的なDXの取組に貢献するものでなければならない。したがって、データ戦略は他のデジタル戦略と有機的に連携する必要がある。中でも、**セキュリティ戦略**と**人材育成戦略**は、データ戦略と重層的な関係にある。すなわち、データ戦略で推進することとされた取組はセキュリティ的な裏付けが担保されている必要があり、データ戦略の推進に必要な人材は戦略的に育成されなければならない。今後のデータ戦略の策定に当たっては、セキュリティ戦略や人材育成戦略等の他のデジタル戦略との整合性をとり、相互を不断に見直していく枠組みを構築すべきである（セキュリティ戦略、人材育成戦略への

²⁵ International Institute for Management Development：スイスのローザンヌに拠点を置くビジネススクール。

²⁶ ソースコードが公開されており、改変や再配布が自由に認められているソフトウェア

提言については各 PT の提言を参照されたい。

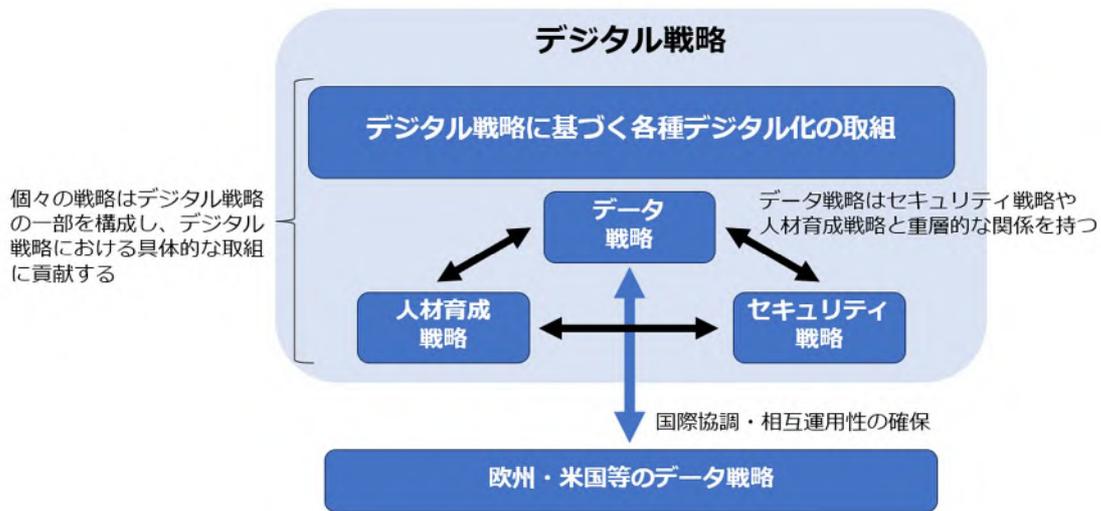


Fig.7-2 データ戦略と他の戦略の関係

7. 5 DFFT の推進と国際的なデータ連携基盤の構築

信頼性のある情報の自由かつ安全な流通の確保をグローバルに実現するため、我が国が提唱国である DFFT の実現に向けた取組を進める必要がある。昨年の G7 で合意した DFFT の具体化のための国際的な枠組み（IAP²⁷）の下で、各国のデータ規制に関するレポジトリの構築や PETs の実証等、データの越境移転時に直面する課題解決につながるプロジェクトを実施し、DFFT の具体化を進めるべきである。

国際的なデータ流通の仕組み（**データ連携基盤**）に関しては、EU における実装が進展する中、我が国においても海外との相互運用性を確保しつつ EU 主導でのルール形成に対抗していくため、官民が連携した枠組みでの議論とデータ連携基盤の構築が急務である。企業や業界、国境をまたぐ我が国のデータ共有やシステム連携の仕組みであるウラノス・エコシステムでは、欧州電池規則への対応のため既に蓄電池を先行ユースケースとしてデータ連携基盤が構築されているが、取組領域・ユースケースを拡充し、官民を挙げて我が国のデータスペースエコノミーを構築すべきである。

また、こうした国境を越えたデータ連携基盤の構築が進展するに伴い、データの真正性を保証するトラストサービスの役割が重要となるが、我が国においてはトラストサービスに関して欧州の eIDAS のような統一化された規範が存在しない。eIDAS の改訂の動きも注

²⁷ Institutional Arrangement for Partnership

視しつつ、国際的な協調や相互運用性の確保という観点から、現在個人や法人などに対して個別に立法・整備されている電子署名や電子認証等を包括するトラストサービス規範の創設など、制度整備の検討も含めて必要な対応を行っていくべきである。

なお、データ連携基盤は我が国産業やサプライチェーンにとって実際に役に立つものでなければ意味がない。本年3月に立ち上げられた「国際データガバナンスアドバイザー委員会」も活用し、産業界のニーズを踏まえ、具体的なユースケースに基づいた議論を積み上げる必要がある。

7.6 重要分野における検討の概要

ここで、各PTにおいて議論された、それぞれの重要分野における検討の概要を示す。各PTの提言の本体については、本稿の巻末に添付しているので、詳細についてはそちらを参照されたい。

web3 ホワイトペーパー2024

～新たなテクノロジーが社会基盤となる時代へ～ 【概要】

web3 プロジェクトチーム

1. Nippon Nexus: Weaving the web3 Era～日本がweb3時代の中心へ

web3とは、ブロックチェーン技術を中核とした、分散型・信頼性の高いデジタル社会のことである。我が国は、web3のマス・アダプション（大衆受容）に向けた政策の推進に力を入れてきた。その結果、世界に先駆けてパーミッションレス型ステーブルコインの発行・流通が可能となり、NFTやDAOなどの新たなビジネスモデルが生まれつつある。我が国は、web3のフロンティアとして、イノベーションと安全性を両立させる環境整備が着実に進んでいる。

2. web3の推進に向けてただちに対処すべき論点

web3の発展には、さらなる課題の解決が必要である。Society5.0の実現に向けてAIやメタバースなど他分野との横断的検討、国際的なルール策定への貢献、VC及びDIDの活用促進、ブロックチェーン関連事業への投資ビークル・スキームの多様化、税制改正、暗号資産発行企業等の会計監査の機会確保、DAOの活用促進、決済・投資手段のデジタル化、金融機関のweb3事業への参入基準の明確化と実態に即した運用など、9つの論点について提言を行う。

3. web3のさらなる発展を見据え議論を開始・深化すべき論点

web3技術は、コンテンツ産業の海外展開、安心・安全な利用環境、地方創生、マネー

ロンダリング・テロ資金供与対策など、多岐にわたる分野での発展の可能性を秘めている。わが国は、これらの論点について、国際社会と連携しながら、積極的に議論を開始・深化していく必要がある。

防災 DX の推進に関する提言

— 防災デジタルプラットフォームの構築に向けて — 【概要】

防災 DX プロジェクトチーム

防災対策における DX については、全体最適な災害対応のため「情報共有」を行うことが重要であるとともに、そのことを防災対策の実践につなげていかなければならない。

防災 DX は危機管理政策である。この視点を忘れてはならない。そしてまた、ハード面の対策だけでなく、ソフト面の対策が極めて重要であることを申し上げておきたい。

本年度の提言では主な課題と取るべき対応策を、能登半島地震の対応も検証した上で制度面と課題面に整理し、さらに将来技術、海外展開まで含めた内容とした。詳細は本文を御覧いただきたいが、主な内容は以下のとおりである。

- 制度面では、次期総合防災情報システムと関係機関との連携を実現する「防災デジタルプラットフォーム」が、能登半島地震でも情報連携を相当進めたことから大いに期待できる。共有すべき情報項目を整理し、早期のプラットフォーム構築が必須である。
- 併せて、民間の防災アプリや被災者支援活動と行政のシステムとの情報連携のハブとなる「データ連携基盤」の早期構築が求められる。
- マイナンバーカードの災害時活用を促進するため、スマホ搭載等の取組も重要。個人情報の扱いについての検証、通信・電力等インフラの強靱化も求められる。
- 運用面では、優れた DX システム普及のための効果的な訓練・研修メニューの策定、実践、民間人材・技術の活用、GPS 情報活用促進のための運用の見直し等が必要である。
- さらに、将来予測技術の開発、導入、我が国の優れた防災 DX 技術・産業の海外展開の推進まで視野に入れた検討が求められる。

政府には、こうした取組の実現により災害対策の抜本的な充実につなげ、発災地域において、被害状況等を迅速に把握・予測し、的確に意思決定を行い、全体最適な行動を取ることが可能となるよう、大胆に、かつ、総合的に進めることを求める。

サイバーセキュリティ対策の更なる強化に向けた提言

『常時有事』の脅威に立ち向かうサイバーレジリエンスの確立に向けて 【概要】

サイバーセキュリティに関するプロジェクトチーム

サイバー空間は今や「常時有事」。令和5年のサイバー攻撃関連通信の年間総数は10年前と比べて約48倍になるなど、サイバー攻撃の脅威が加速度的に高まっている。対策が立ち遅れた場合、安全保障や経済、社会秩序に悪影響を及ぼすのみならず、世界での我が国のプレゼンスの低下を招く事態となりかねない。

<主な提言>

- サイバー安全保障分野に関する法整備等の対応を加速させ、専門家会合会議の早期開催及び国会への早期法案提出を強く求める。その際、能動的サイバー防御の導入、国境を超えるサイバー攻撃への対処能力向上等も必要である。
- セキュリティ・クリアランス制度の実効性確保に向けて、国際的整合性や実質的同等性の確保の観点も踏まえ、国際連携のための措置を具体的に展開すること。
- NISCを発展的に改組して創設する新組織においては、サイバー安全保障分野の法執行を実効性あるものにするための十分な予算・人員・専門人材を確保すること。
- 外国による偽情報対策について、政府において能動的かつ積極的な対処能力を強化する観点から、更なる体制強化や専門人材の活用等が必要である。
- キャリアに関する選択肢の拡大やリテラシー向上という観点から、小学校段階から中学・高校とシームレスに「セキュリティ教育」を行う支援策を講じるべき。
- 量子計算機技術の進展に伴い、現在の公開鍵暗号方式等が解読される危険性などが指摘されているため、「耐量子計算機暗号対応のための行動計画（仮称）」を策定の上、「サイバーセキュリティ戦略」にも明確に位置付けるべき。

この他、全閣僚を構成員とするためのサイバーセキュリティ基本法の改正、強靱な政府システムの構築運用とモニタリング、多くの製品・サービスを海外に依存しているサイバーセキュリティ産業の振興・強靱化のためのパッケージ策定、台湾との連携などについて提言を行う。

デジタル人材育成に関する提言 【概要】

デジタル人材育成プロジェクトチーム

我が国においては、デジタル人材が不足しているという経済界からの声もある一方で、個人においてはスキルを活かす場がないという声もある。こういったミスマッチングを改

善していくためには、「Purpose Based Learning」への変革が不可欠である。本 PT においては、デジタル・ガバメント推進、企業における育成・確保、教育、個人への支援の4つの観点から以下を提言する。

- デジタル・ガバメント推進の支援では、小規模自治体も含めすべての国民が行政サービスを楽しむ持続可能な体制を維持するために、自治体 DX 推進体制の充実強化を行う。「自治体 DX 推進センター（仮称）」の構築等も含め、既存施策も含めた施策をパッケージで検討し、共通 SaaS 化などデジタル完結を支援する体制を整備するとともに、公共機関向けの施策一覧をポータルサイト等で開示するなど更なる支援を進めていく。
- 企業への支援では、デジタル人材のキャリア構築の参考となるロードマップ提示や企業の経営戦略と紐づけられるよう、タスク・スキルデータセットの活用を進めていく。
- 教育への支援では、教育カリキュラム等の充実や専門性の高い指導者・教員の確保等を通じてデジタル人材育成を推進する。
- 個人への支援では、デジタル人材育成エコシステムの実現に向けて、スキル評価を一元的な ID で管理し、デジタルクレデンシャル（バッジ）を発行する方向性で検討する。

以上の取組を通じ、デジタル人材の好循環を促進していけるよう官民が連携し成功事例を横展開するとともに、政府一体となって推進していく。

AI ホワイトペーパー2024

ステージIIにおける新戦略 —世界— AI フレンドリーな国へ— 【概要】

AI の進化と実装に関するプロジェクトチーム

過去一年、AI に関する世界と日本の動きは、官民を問わず、他の分野で例を見ない速さだった。これからの一年も誰も予測できない「ステージII」に入る。AI ホワイトペーパー2024 は「世界— AI フレンドリーな国」、すなわち、世界で最も AI に理解があり、AI の研究開発・実装がしやすい国を実現する戦略を提言する。AI によるリスクを最小化しつつ利益を最大化するため、競争力強化と安全性確保を一体的に推進する。また、広島 AI プロセスの実績をベースに、国際的に更に大きなリーダーシップを発揮すべきである。

競争力強化の戦略として、研究開発力強化、利活用促進、インフラ（計算基盤、通信基盤等）の高度化の好循環を官民連携して推進することが重要である。特に、日本が強いロボット等の分野や安全保障上も重要な医療、金融等の分野での重点的な取組や AI スタートアップ支援などを行う。

安全性確保の戦略はガイドライン等に基づく事業者等の自発的な対応を基本とする。その上で、こうしたソフトローに必要最小限のハードローを組み合わせる多層的なアプロー

チにより、安全・安心な利用環境とイノベーションを促す環境を整備する。偽・誤情報対策を技術面・制度面から総合的にとりまとめるとともに、AI セーフティ・インスティテュートの機能・体制の強化などを行う。

「デジ育」始まる！

～こども・子育て DX の行動計画～ 【概要】

こども・子育て DX プロジェクトチーム

本 PT は、こども・子育て DX により、旧来の制度を大きく変革させ、安心・便利・充実の三拍子揃ったこども・子育て政策を日本全国津々浦々に行き届かせることを目的とする。こども・子育て DX は、国の未来そのものであるこどもたちのため、最重要課題として推し進めるべき政策であると考え、以下、提言する。

1. 現在の取組をさらに加速すべき事項

- PMH を活用し母子保健情報の連携を推進。電子母子手帳の原則化や里帰り妊産婦情報の自治体間連携を実現する。
- 全ての保育所等への ICT 導入を実現する。
- 保活情報連携基盤の構築、民間との連携により保活ワンストップシステムを実現。併せて就労証明書を電子化する。
- 全国共通データベースの整備と BPR により保育の給付・監査を抜本的に効率化
- 出生届のオンライン届出を実現する。
- 児童相談所やこども家庭センターの ICT 導入や業務支援アプリの活用を推進する。

2. 今後、確実に推進・新たに着手すべき事項

- 施設レジストリ（保育園、幼稚園、放課後児童クラブ、学校等）を整備する。
- 子育て支援制度レジストリの整備。オープンデータ化し、子育てアプリとの連携でプッシュ型子育て支援を実現する。
- 放課後児童クラブ DX を推進する。
- こどもデータ連携実証事業の取組により、虐待やいじめの早期発見・未然防止を図る。
- テクノロジーの活用による保育施設における安全対策を強化する。

3. DX を推進する体制の強化

- デジタル政策推進を強化するため、こども家庭庁の職員を増員する
- 自治体のこども・子育て DX 司令塔の設置を支援し、ICT 人材を育成する。

8. 信頼性の確保はいかにして可能か

データ連携については、信頼性の確保が大前提となる。個人情報のような例でもわかるように、データの取扱いに関する信頼が本人から寄託されなければならない。また、データ処理に関する信頼性の問題もある。データをやりとりする者の間で相互の信頼がなければデータの円滑な流通は成立しない。データ戦略における信頼の問題を論じるため、ここでは信頼の要素としてプロセスとガバナンスの観点に着目したい。

8.1 プロセスに対する信頼

利用されるデータ、利用されるシステムであるためには、信頼されるプロセスが必要である。ユーザ体験（UX）の向上は、インタフェースにとどまらず、プロセスに対する信頼によって実現することを改めて確認しておきたい。ユーザがサービスの改善に期待するからこそサービスは利用され続ける。マイナンバー推進に当たっては、政府も透明性の確保の一環として自己の個人情報がどのようにやりとりしているのか知ることができる機能がマイナポータルに実装されている。所得税等確定申告の手続では控除証明書等のデータ連携が実装され、手続の簡素化が一層推進される等、データ連携等の取組は以前より進んできたことは喜ばしい。これまで、データ連携の信頼性については、情報の保護に重心が置かれてきたが、データ戦略の次の段階として、予見可能性の確保が重要なポイントに来ている。ビジネスや行政手続等の場面では、データ連携がどのような手順で行われるのか、どのくらい時間がかかるのか、ユーザの期待を裏切ればサービスに対する嫌悪感が高まる。また、ユーザの声が改善に生かされているという実体験も重要である。これはシステムに対する信頼や正統性（legitimacy）の確保が、その学習の過程に依存することにも由来する。よりよいユーザ体験が、システムへの信頼を醸成しプロセスそのものに正統性を与える。プロセス指向のデータ戦略においても、このシステムへの信頼が前提となる。

また、ユーザにとって普段から慣れ親しんだサービスであることは、安心感を高める要素となる。防災 DXPT では、能登半島地震の教訓も踏まえて、マイナンバーカードの活用や防災訓練における机上訓練（TTX）の重要性を指摘している。これらは平時にサービスやシステムを普及させることが、非常時の対応において重要であることを示している。また、マイナンバーカードの保険証利用も、マイナンバーカードに親しんでもらいシステムへの信頼が体験を通じて醸成されることが普及の鍵になる。

政府をはじめサービス提供者は、使いやすい仕組みを制度・技術一体で構築することはもちろん、ユーザの予見可能性を向上させるため、内部プロセスからインタフェースに至るまで、平時・非常時といったフェーズに関係なく、ユーザに見える部分・見えない部分に関わらず、改善し続ける姿勢に徹すべきである。このような地道な取組が、国民やユーザの信頼を高める近道となる。

8. 2 ガバナンスに対する信頼

(1) アジャイル・ガバナンスによる信頼性確保

日常生活で利便性を感じられる機会が増え、イノベーションによってイノベーションが益々加速する社会が到来しつつある。他方、社会の複雑化と多様化が進むことで、負の側面も明らかになりつつある。2022年に経済産業省が公表した「**アジャイル・ガバナンスの概要と現状 Vol.3**」²⁸で触れられているように、いわゆる **VUCA** (Volatility、Uncertainty、Complexity、Ambiguity) によって社会の円滑な機能が損なわれており、ガバナンス手法におけるイノベーションが必要であると説かれている。

複数の個人や多様なコミュニティから成るマルチステークホルダーが、元来、不安定である社会システムに対して、その目標設定、構築、運用、評価といった一連の戦略的プロセスを、社会それ自体の変化に対して臨機応変に対応するという意味で**アジャイル**に展開していく必要がある。ここでは、連携基盤の結節点には、**トラストアンカー**と呼ばれる複数の関係者からの信頼を確保するための仕組みが置かれるとされていることが重要であると指摘しておきたい。システムに対する信頼は、新たな価値を生み出す各々のプロセスの実践の中で、それぞれのステークホルダーに醸成される。さらにその信頼が、面的・空間的に形成されるものであることに着目して、社会を円滑に機能・革新させるための信頼の連鎖を作ることが求められる。この点からも、本稿で論じてきたプロセス指向のデータ戦略はアジャイル・ガバナンスを内包する**新たな価値を創造するシステム**である。

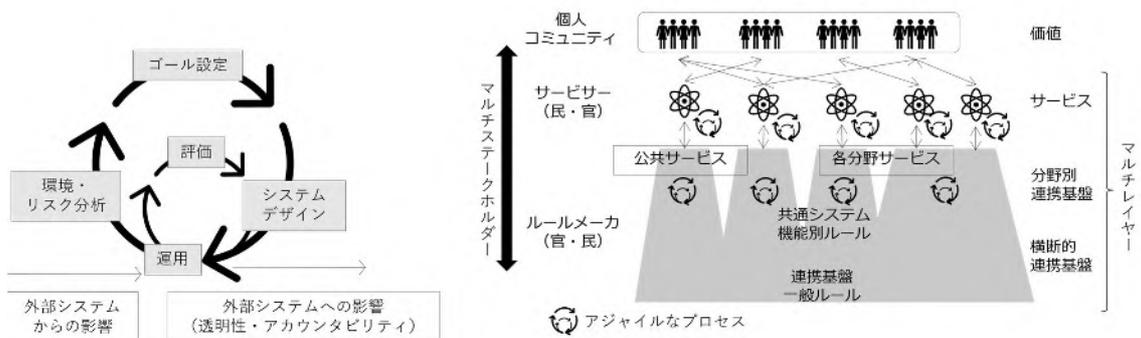


Fig.8-1 アジャイル・ガバナンス (左) とアジャイル・ガバナンスモデルの全体像
(経済産業省「アジャイル・ガバナンスの概要と現状 Vol.3」を基に作成)

²⁸ 経済産業省が、Society5.0を実現する新たなガバナンスモデルであるアジャイル・ガバナンスの全体像を整理し、その実践プロセスを整理することを目的として2022年にとりまとめた報告書 (<https://www.meti.go.jp/press/2022/08/20220808001/20220808001-a.pdf>)。

躍進著しいサービスについては、例えば 2023 年から躍進を遂げている生成 AI を含め、このような手法による信頼性の確保の重要性が明らかである。予測しにくいサービスについて、どのように利用し、どのように改善していくのか。一方的な情報発信、一方的な規制でなく、様々な局面でサービスの提供者と多様な利用者が関わる段階的かつ継続的な運営をデザインすることで、円滑に前進していくことができる。

政府の政策プロセスにおいても、マルチステークホルダーとの信頼関係によるアジャイル手法が意識されるべきである。 デジタル庁では、国と地方の間の対話を重視し、行政の DX に向けて乗り出しつつある。これは、行政サービス分野だけではなく、規制分野であっても同様である。規制を課す者と規制が課される者という二元論では規制が課される者がプロセスから排除されてしまう。社会を円滑に機能させるために必要なガバナンスをプロセス指向で追い求める姿勢が、政府に求められていることを忘れるべきではない。

とりわけデータ戦略では、アジャイル・ガバナンスが特別な意味を持つ。データは生き物であり、そのライフサイクルは多くの異なるステークホルダーの手によって担われているからである。データをどのように取得し、メンテナンスし、利活用していくのか。この一連の手続が多数者間で信頼性を維持しながら進行することで、出自の異なるデータが組み合わされ、新たな価値を生み出していく。DFFT は、まさにこの作業を国際社会という舞台上で展開するものと言える。政府は、データ連携のニーズを国内と国外の双方において丁寧に掘り起こし、マルチステークホルダー間の信頼の醸成によってルール形成や個別のデータ連携基盤の構築に臨むべきである。

(2) 組織ガバナンスに対する信頼

プロセスが信頼されるためには、プロセスを担う組織のガバナンスが信頼されることが必要である。デジタル庁は、**ミッション・ビジョン・バリュー (MVV)** を組織目標として掲げているが、組織メンバー各自に、このような行動理念を浸透させることは目的の達成に向けた大きな力となる。web3 技術によって、**自律分散型マネジメント (Decentralized Autonomous Organization (DAO))** という MVV をメンバーが共有するフラットな組織を志向した新たな組織形態が登場し、web3PT の尽力もあって合同会社型 DAO 等の実現等、制度面でも一定の成果が見られたほか、同 PT において一層の活用に向けた具体的な議論がなされた。Society5.0 においてイノベーションを起こす起爆剤となるほか、組織ガバナンスに対する信頼をどのように獲得するか、議論の端緒となることが期待される。

組織のマネジメント層には、MVV を掲げることに以上に、MVV が組織に浸透しているか、組織とそのメンバーの行動が MVV に適うものであるか常に問い直してほしい。これから到来する Society5.0 は、データがソフトウェアによって複雑に連携する社会であって、プロセスと組織のマネジメントが難しい。その中で、組織やシステムを構成するメン

バーが目的を共有していることは、メンバー間の信頼を高め、マネジメントの複雑性を縮減させる効果を持つ。これは、データ利活用を指向する我が国にとって重要な示唆となる。

9. 提言

デジタル・ニッポン 2024 では、デジタル社会推進本部における議論を踏まえ、「データ戦略」に軸足を置いてデータ連携と利活用のための課題や具体的な取組を示した。

これまでのデータ戦略の課題を克服し、変化の速い技術やサービスの進展の中でデータ戦略が自律的にアップデートされていくようにするため、制度ベースの戦略プロセスと技術ベースの戦略プロセスが相互に関連しながら新たな価値を創造していく「プロセス指向のデータ戦略」を構築すべきである。このようなプロセスを各プロジェクトにおいて妨げられることなく高速で柔軟に回転させていくことが求められる。

昨年デジタル・ニッポン 2023 でも議論された社会インフラの整備について、行政や自治体サービスを中心にさらに進めていくべきであるが、先進的な民間サービスとの連携も進めていく必要がある。その際、先の能登半島地震の教訓をしっかりと生かしていく点にも言及したい。

データの利活用に当たっては様々な制度的課題への対処が必要となるが、中でもデータ利活用の妨げとなっている個人情報保護法の改革が急務である。個人情報保護委員会において法改正に向けた検討が進められているが、我が国の経済社会に恩恵をもたらすはずのデータ利活用を阻害する規律強化を認めることはできない。あくまでマルチなステークホルダーの意見を丁寧に聴きながら、個人情報の保護と利活用の両立を実現する抜本的な制度見直しを行うことを強く求める。

これらの国内の制度的課題への対処と並行して、国際的なデータ関係基盤の構築やトラストサービスの制度整備が急務であり、そのための検討を早急に進めなければならない。今後は、舞台を世界に移して AI のような新技術をも前提とした新たなデータ戦略のプロセスを展開していくことに期待したい。

最後にデータ戦略の基盤として国や地方の DX をさらに加速して推進すべきであるが、その司令塔であるデジタル庁の体制を強化しつつ、本提言に示したさまざまな施策を戦略的に推進し、我が国社会全体のデジタル変革を進めていくことをここに提言する。

以 上

役員一覧

最高顧問	甘利 明			
顧問	石田 真敏 小林 鷹之 渡海 紀三朗 片山 さつき	伊藤 達也 佐藤 勉 山口 俊一 鶴保 庸介	岩屋 毅 柴山 昌彦 山下 貴司 松山 政司	後藤 茂之 棚橋 泰文
本部長	平井 卓也			
本部長代理	平 将明	小倉 将信		
副本部長	大野 敬太郎 橋 慶一郎 磯崎 仁彦	越智 隆雄 橋本 岳 西田 昌司	関 芳弘 藤井 比早之 古川 俊治	鈴木 馨祐 松本 洋平
幹事長	牧島 かれん			
事務総長	小林 史明			
事務局長	大串 正樹			
事務局長代理	古川 康	和田 義明		
常任幹事	太田 房江 (内閣第一部長) 黄川田 仁志 (国防部長) 笹川 博義 (法務部長) 北村 経夫 (財務金融部長) 大串 正樹 (厚生労働部長) 山下 雄平 (水産部長) 佐々木 紀 (国土交通部長)		富樫 博之 (内閣第二部長) 根本 幸典 (総務部長) 藤井 比早之 (外交部長) 山田 賢司 (文部科学部長) 細田 健一 (農林部長) 宮内 秀樹 (経済産業部長) 中田 宏 (環境部長)	
幹事	新谷 正義 宮路 拓馬	佐々木 紀 和田 政宗	細田 健一	三谷 英弘
事務局次長	金子 容三 鈴木 隼人 赤松 健	川崎 ひでと 仁木 博文 小林 一大	岸 信千世 山口 晋 友納 理緒	鈴木 英敬

開催実績

< 2024年2月28日（水） 8：00～>

1、重点計画のフォローアップについて

・デジタル庁

2、DN2024 の進め方について

・大串 正樹 デジタル社会推進本部事務局長

< 2024年3月6日（水） 8：00～>

データ連携・利活用戦略について

・デジタル庁

< 2024年3月13日（水） 7：50～>

民間におけるデータ連携・利活用の取組例について

・コマツ

< 2024年3月22日（金） 8時00分～>

産業界におけるデータの取り扱いについて

・日本経済団体連合会

・新経済連盟

・日本 IT 団体連盟

< 2024年3月27日（水） 7時50分～>

産業界におけるデータの取り扱いについて

・楽天グループ株式会社

・株式会社メルカリ

・日本電気株式会社（NEC）

・三浦法律事務所 日置 巴美 弁護士

< 2024年3月28日（木） 17時00分～>

データ連携基盤とトラストの仕組みについて

・株式会社 NTT データ

国際データガバナンスアドバイザー委員会について（報告）

・デジタル庁

< 2024年4月4日（木） 16時00分～>

1、個人情報保護法の3年ごと見直しに対する意見

・日本経済団体連合会

・日本商工会議所

・経済同友会

・新経済連盟

・日本 IT 団体連盟

・Fintech 協会

・シェアリングエコノミー協会

・プライバシーテック協会

2、個人情報保護法の3年ごと見直しに関する検討状況

・個人情報保護委員会

< 2024年4月10日（水） 17時00分～>

SNSにおけるなりすましアカウント及び不正広告への対策について
（投資勧誘詐欺等の事案と対策について）

- ・実業家 前澤 友作 氏
- ・実業家 堀江 貴文 氏
- ・衆議院議員 平 将明
- ・消費者庁・金融庁・総務省

< 2024年4月11日（木） 8時00分～>

1、個人情報保護に関する国際比較に関する調査について

- ・個人情報保護委員会

2、個人情報保護に関する国内外の制度に関する意見について

- ・日本経済団体連合会
- ・新経済連盟
- ・日本IT団体連盟

< 2024年4月17日（水） 7時50分～>

「マイナンバーカードの利活用について」

登記情報 API 開放と民間活用について

- ・Fintech 協会

民間サービスとのデータ連携について（確定申告・大学・自治体給付等）

- ・野村総合研究所

< 2024年4月18日（木） 16時00分～>

1、前回会議指摘事項について

2、個人情報保護法の3年ごと見直しに関する検討方針について

- ・個人情報保護委員会

< 2024年4月24日（水） 7時50分～>

1、前回会議指摘事項（各国との政策立案体制の比較）等について

- ・個人情報保護委員会

各プロジェクトチームの担当役員と提言書

① web3 プロジェクトチーム

座長	平 将明			
副座長	越智 隆雄	鈴木 馨祐	山下 貴司	
幹事	大串 正樹	佐々木 紀	細田 健一	三谷 英弘
事務局長	川崎ひでと			
事務局次長	勝目 康	鈴木 英敬	山本 左近	友納 理緒

② 防災 DX プロジェクトチーム

座長	大野 敬太郎			
副座長	松本 洋平	藤井 比早之		
幹事	新谷 正義	宮路 拓馬	小林 一大	
事務局長	古川 康			
事務局次長	川崎ひでと	友納 理緒	若林 洋平	

③ サイバーセキュリティに関するプロジェクトチーム

座長	牧島 かれん			
副座長	大野 敬太郎	小林 鷹之	長島 昭久	山下 貴司
幹事	中西 健治	本田 太郎	仁木 博文	
事務局長	鈴木 英敬			
事務局次長	川崎ひでと	岸 信千世	山口 晋	山本 左近
	赤松 健	小林 一大	山本 啓介	

④ デジタル人材育成プロジェクトチーム

座長	片山 さつき			
副座長	柴山 昌彦			
幹事	田畑 裕明			
事務局長	川崎ひでと			
事務局次長	勝目 康	鈴木 英敬		

⑤ AI の進化と実装に関するプロジェクトチーム

顧問	渡海 紀三朗		
座長	平 将明		
座長代理	うえの 賢一郎		
副座長	越智 隆雄	関 芳弘	古川 俊治
幹事長	大野 敬太郎		
事務局長	小森 卓郎		
事務局次長	川崎ひでと	山口 晋	赤松 健

⑥ こども・子育て DX プロジェクトチーム

顧問	後藤 茂之	橋本 岳
座長	小倉 将信	
副座長	宮路 拓馬	和田 義明
事務局長	友納 理緒	
事務局長代理	小林 一大	

web3 ホワイトペーパー 2024
～新たなテクノロジーが社会基盤となる時代へ～

2024年5月21日

自由民主党政務調査会
デジタル社会推進本部
web3 プロジェクトチーム

目次

1. Nippon Nexus: Weaving the web3 Era～日本が web3 時代の中心へ	3
(1) 我が国の web3 政策の軌跡	3
(2) 世界で加速する web3	3
(3) 本ペーパーの位置づけ	4
2. web3 の推進に向けてただちに対処すべき論点	5
(1) 「Society 5.0」実現を見据えた、AI など他分野との横断的検討の推進	5
(2) 国際的なルール策定へのわが国の貢献	5
(3) VC 及び DID の利活用促進、DIW に関する検討	6
(4) ブロックチェーン関連事業への投資ビークル・スキームの多様化	8
(5) 税制改正	9
(5-1) 個人が保有する暗号資産に対する所得課税の見直し	9
(5-2) 暗号資産による寄附の課税上の取扱いの明確化及び見直し	10
(6) 暗号資産発行企業等の会計監査の機会確保	11
(7) DAO の活用促進のためのさらなる措置	12
(8) 決済・投資手段のデジタル化	14
(8-1) パーミッションレス型ステーブルコインの流通促進のための措置	14
(8-2) セキュリティトークンの流通促進のための措置	15
(9) 金融機関の web3 事業への参入基準の明確化と実態に即した運用	16
(10) NFT ビジネス	17
(10-1) わが国のコンテンツ産業における NFT 利活用の活性化	17
(10-2) 二次流通市場からの収益還元	19
(11) web3 事業のライセンスのありかたについて	20
3. web3 のさらなる発展を見据え議論を開始・深化すべき論点	21
(1) web3 を活用したわが国のコンテンツ産業の海外展開支援	21
(2) 安心・安全な利用環境	22
(3) 地方創生における web3 の活用	23
(4) 国際社会と連携したマネーロンダリング・テロ資金供与対策のさらなる推進	24
(5) 暗号資産ビジネス	25
(5-1) 暗号資産レバレッジ倍率について	25
(5-2) 暗号資産現物 ETF の動向	25
別紙1	27
別紙2	29
別紙3	32
別紙4	35
別紙5	36

1. Nippon Nexus: Weaving the web3 Era～日本が web3 時代の中心へ

(1) 我が国の web3 政策の軌跡

“JAPAN IS BACK, AGAIN”。我々は、2023年4月に公表した政策提言「web3 ホワイトペーパー」で力強く宣言した。それから1年、日本をweb3のフロンティアとすべく、事業者や政府、官公庁を巻き込み、一つずつ課題を拾い上げ、施策に結び付けてきた。安心・安全だがイノベーションにも挑戦できる、世界でも有数のweb3事業環境が整備されつつある。

2年前、我々は「NFT ホワイトペーパー」において「Web3.0（ウェブスリー）時代の到来は日本にとって大きなチャンス。しかし今のままでは必ず乗り遅れる。」と危機感を真摯に訴えた。当時から日本のweb3規制の明確性と厳格さは世界でも際立っており、危機に対する頑強性に対する評価は高かったものの、イノベーションの創出という観点からは法制・税制など課題は山積みであった。多くの事業者が様々な観点から課題を訴えていたが、事業環境の整備が急速に進むことには懐疑的な見方が大勢を占め、少なくない起業家が海外に渡った。

しかし、我々は「**我が国を web3 の中心にする**」という強い決意をもって、多様なステークホルダーとともに事業環境の整備に向けて歩み続けた。ヒアリングや先駆的な取り組みであるルールメイクハッカソンを通じて事業者と連携し、ユースケースと事業課題の網羅的かつ詳細な把握に努めた。政府や所管官庁とも密に連携し、安心・安全な利用環境といった事業者以外のステークホルダーにも配慮しつつ、最適な施策を見つけ、着実に実行に結び付けた。この一年で、我々が「NFT ホワイトペーパー」で問題提起した**自社保有の暗号資産の期末時価評価課税問題が解決し、資金決済法等の改正によりパーミッションレス型ステーブルコイン（電子決済手段）の流通が認められ、JVCEA と金融庁が一体となったトークン審査の迅速化が進んだ。**「DAO ルールメイクに関する提言」において一丁目一番地として掲げた**DAO（自律分散型組織）の法人格取得についても、スピード感をもって制度整備が進んでいる。**起業家が安心して新たなサービスを提供する環境が急速に整いつつある。また、投資家にとっても、**第三者長期保有の暗号資産について期末時価評価の対象外とする方針が2024年度税制改正大綱で定められ、投資事業有限責任組合（LPS）が暗号資産を取得・保有するための投資事業有限責任組合法（LPS法）改正案が閣議決定されるなど、web3事業への投資環境が整いつつある。**

これら世界でも類を見ないスピード感のある変革の結果、海外に渡った起業家たちからも「日本に帰ることを検討したい」という声を聞くまでになった。これまで変革に携わった多くの関係者の努力に、心から御礼を申し上げたい。

ただし、我々の変革は道半ばであることを忘れてはならない。ユーザーにとっては安心・安全であり、事業者にとってはいかにイノベーションに挑戦できる環境の構築を進めなければならない。

(2) 世界で加速する web3

世界でweb3のマス・アダプション（大衆受容）に向けた動きが加速している。ドル建てを中心としたステーブルコインの時価総額は10兆円を大きく上回るなど決済手段としての存在感が高まり、米国ではビットコインの現物に連動した上場投資信託（ETF）が承認され、これまで以上に幅広い投資家が暗号資産に投資するようになって

た。マス・アダプションの動きは金融の世界にとどまらない。グローバル DAO は、web3 技術を用いて、国境や地域を超えてネットワークを構築している。今後、DAO は既存の制度や枠組みにとらわれない、志を同じくする人たちの組織としてますます重要な役割を担っていくであろう。

我が国においても、マス・アダプションへの大きなうねりを感じる一年となった。パーミッションレス型ステーブルコインが認められたことを受けて、スタートアップから大企業まで、多くのプレイヤーが参入を表明した。また、日本でも DAO を活用した取組みは、地方創生をはじめ様々な場面で広がっている。

さらに、web3 技術の活用領域は、web3 経済圏の外にも広がりつつある。我が国が約 10 年前に「Society 5.0」として提示した、サイバー空間とフィジカル空間が高度に融合したシステムで経済発展と社会課題解決の両立を図る世界は現実のものとなりつつある。そこでは、AI、IoT、メタバースといった技術に加え、ブロックチェーンも重要な技術の一つである。決済手段としてのステーブルコインや、コミュニティインフラとしての DAO、さらに、自己の存在を証明する手段としての VC(Verifiable Credentials) 及び DID(分散型 ID) への期待が高まっている。巨大なプラットフォームが個人情報を一元的に管理することの弊害を認識し、自己の個人情報を主体的に管理したいと考える人々に対し、分散型という特徴を持つブロックチェーン技術は最適なソリューションを提供できる可能性を秘めている。

(3) 本ペーパーの位置づけ

本ペーパーは、拡大する web3 エコシステムを我が国の発展に取り込むにとどまらず、前述の VC/DID をはじめ、他のテクノロジーと融合することで社会基盤となりうるブロックチェーンテクノロジーのさらなる発展を強力に後押しするための提言であり、我々の決意表明である。

自由民主党デジタル社会推進本部 web3 プロジェクトチームでは、DAO の広がりをつまみ、2024 年 1 月に「DAO ルールメイクに関する提言」（別紙 4）を発表し、DAO に関する課題と対処方針を示した。

本ペーパーでは、過去の討議や PT 会合でのヒアリング（別紙 3）をつまみ、DAO に限らず、①web3 推進に向けてただちに対処すべき論点と、②web3 のさらなる発展を見据え議論を開始・深化すべき論点に分けて課題と対象方針を提示する。また、③これまでに公表した「NFT ホワイトペーパー」「web3 ホワイトペーパー」に記載した提言項目について、担当省庁等における検討の進捗状況についてもあわせてフォローアップを行うこととした（別紙 1・別紙 2）。

フォローアップは、今回の提言内容を含め、今後も継続的に実施していく。

本提言の作成にあたり、ヒアリングやルールメイクハッカソンへの参加を通じて多くの事業関係者や専門家、有識者の皆さまから貴重なご意見と知見の共有をいただいた。また、web3 ビジネスに精通した外部弁護士等で構成されたワーキンググループメンバー（別紙 5）には、論点整理や執筆に多大な助力を得た。改めて深く御礼を申し上げます。

2. web3 の推進に向けてただちに対処すべき論点

(1) 「Society 5.0」実現を見据えた、AI など他分野との横断的検討の推進

ア. 問題の所在

- ・ 1. でも触れたように、我が国は「サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会」という世界観を「Society 5.0」として提示し、かねてよりその実現を見据えた施策を推進してきた。
- ・ また、前回の web3 ホワイトペーパー公表後である 2023 年 5 月 20 日には、G7 広島首脳コミュニケにて、「AI、またメタバースのような没入型技術、量子情報科学技術、その他の新興技術といった分野において、デジタル経済のガバナンスは、我々が共有する民主的価値に沿って更新し続けられるべきである」ことが述べられた。欧州連合 (EU) は同年 7 月 11 日、AI、IoT、ブロックチェーン、仮想世界や XR 等を駆使して実現される、物理世界とデジタル世界がシームレスに融合する新たなウェブの在り方を「Web 4.0」と称し、その実現に向けたイニシアチブを公表している。
- ・ 信頼性の高いデジタル経済のガバナンスを通じて実現するためのインフラないしコンセプトとして、ブロックチェーン及び web3 の重要性は増すと考えられる。他方、サイバー空間とフィジカル空間が高度に融合された「Society 5.0」を実現するにあたっては、AI、IoT、メタバースといった他分野との共働が欠かせないと考えられるが、現在のところ、政府各部署における検討は各テーマごとに行われるものが中心であり、分野横断的な検討が十分になされているとは言いがたい。

イ. 提言

- ・ 「Society 5.0」実現のため、web3 政策は、ブロックチェーン領域に閉じたものとしてではなく、例えば、フィジカル空間との連動性を意識したメタバースや、新たなデジタル経済圏のエンジンとなり得る AI との連動性を意識して推進される必要がある。まずは、web3、メタバース、AI といった複数のテーマが連動・共働する領域が生み出す価値や、新たな課題を整理するための検討を、省庁横断的な形で開始すべきである。

(2) 国際的なルール策定へのわが国の貢献

ア. 問題の所在

- ・ 世界的に暗号資産業界が冬の時代を迎えている中で、世界各国では暗号資産等に対する規制強化の流れが生まれている。そのような中、我が国の環境整備も加速してきている。
- ・ 2023 年 5 月に日本議長下で開催された、G7 財務大臣・中央銀行総裁会議及び G7 首脳会合後の共同声明では、責任あるイノベーションを支援する旨が明記されるとともに、暗号資産がもたらすリスクに対処するために、効果的なモニタリング、規制及び監視が極めて重要との認識が共有された。

- ・ G7 財務大臣・中央銀行総裁会議では、暗号資産・ステーブルコインに関する効果的な規制監督上の枠組みを各国において実施することの重要性が強調された。金融安定理事会（FSB）は、日本議長下の上記議論も踏まえつつ、2023 年 7 月、暗号資産やステーブルコインの規制・監督に関するハイレベル勧告を最終化している。併せて、関連の基準設定主体である証券監督者国際機構（IOSCO）は、当該勧告に基づき、暗号資産・デジタル資産に関する勧告を 2023 年 11 月に公表した。
- ・ また、国際通貨基金（IMF）及び FSB は 2023 年 9 月に「IMF-FSB 統合文書：暗号資産に関する政策」を公表し、G20 ニューデリー・サミットに提出した。同報告書において提示されたロードマップ（FSB ハイレベル勧告の実施を含む）は、2023 年 10 月の G20 財務大臣・中央銀行総裁会議において「暗号資産に関する G20 ロードマップ」として採択された。

イ. 提言

- ・ わが国は、過去の度重なる大規模ハッキング事案などの反省から、早くから消費者と投資家の保護に重きを置いた規制を敷いてきた。諸外国に先んじて仮想通貨交換業者の登録制度や顧客資産の保全制度（コールドウォレット 95%規制等）を整え、昨今の世界的な破綻事案においても、国内への影響を限定的に抑えることに成功している。
- ・ このように、暗号資産業界が依然として冬の時代にあり、世界的な規制強化の流れが生じている最中において、わが国においては、世界的な破綻事案による国内の影響を最小限に抑える法規制体系の強靱性が存在することが世界的に証明されている。
- ・ 2023 年の G7 財務大臣・中央銀行総裁会議では、日本議長下による議論が行われ、これを踏まえた様々な勧告等がなされた。我が国としては、G7 財務大臣・中央銀行総裁会議で発揮したリーダーシップをもとに、web3 の将来性を見据え、国際的な勧告等の実施の中で、技術中立的で責任あるイノベーションへの主導的な役割を引き続き果たしていくべきである。

（3）VC 及び DID の利活用促進、DIW に関する検討

ア. 問題の所在

- ・ web3 のマスアダプションに際しては、ステーブルコインやセキュリティトークン、DAO の活用に留まらず、ブロックチェーン関連技術のユースケースを拡大していく必要がある。その中でも VC(Verifiable Credentials)及び DID(分散型 ID)は広く社会のデジタル化に資する有望な技術として注目されているところである。
- ・ 現代のデジタル社会において、様々なシステムが相互に接続されることで、特に利用者との接点と ID 管理、クラウド基盤については特定のプラットフォーム事業者に対する依存が高まっており、国際的な産業競争力や経済安全保障の観点から課題となっている。このため、web3 技術を応用した VC/DID を用いた、本人を介する情報連携である分散型アイデンティティを活用することで、社会のさらなるデジタル化・データ利活用の推進と、プライバシー

- リスクの軽減を両立することができるのではないか。
- ・ 他方、この VC/DID のポテンシャルを最大限生かしつつ我が国が率先して実装していく上では、Trusted Web 等の先行するユースケースの分析を踏まえつつ、民間のビジネスインセンティブの付与や、関連する標準規格のフォロー、国際的な相互運用性の確保等が不可欠である。諸外国のデジタル化や web3 におけるプラクティスを踏まえつつ、組織を越えた実践とユースケース開拓を通じた国際的に通用する人材の育成、オープンソースでの知識やデジタルビルディングブロックの共有を図るべきであると思料する。
 - ・ 加えて、VC/DID を活用した分散型アイデンティティの実現に際しては、トークンを特定の事業者の管理下に置かず、ウォレットアプリ等を通じて自ら管理する仕組み(アンホステッド・ウォレット)の利活用が伴うこととなる。アンホステッド・ウォレットは暗号資産だけでなく、NFT や Soul Bound Token、DAO のガバナンストークンといった様々なトークンの管理などに用いられており、本人確認の方法論をはじめとする種々の論点について、国際的にも活発な議論が行われている。また、こうしたアンホステッド・ウォレットを活用した属性証明と、欧州をはじめとした各国で議論されている Digital Identity Wallet (DIW: 個人・法人の属性や資格情報を保存し、提示できるウォレット) との関係性や、これらを金融サービスや行政サービスにおいて利活用する際の論点についても、今後一層の議論が求められる。

イ. 提言

- ・ 国内のサービスの縦割り濫立を避けるため、VC や DID、ゼロ知識証明など、関連する技術動向や標準化動向に関して所管省庁を中心に官民が連携し、ビジョンを共有する各国との対話を深め、国際標準化をはじめとした議論に参画し、国内で求められる要件との整合を取るとともに、国内での早期の実装を推進すべきである。
- ・ VC や DID、DIW 等の新たな技術を活用した、本人を介する情報連携をビジネスインセンティブの起爆剤とするため、政府・自治体が率先して VC の Issuer、Verifier となることを視野に入れた制度的・技術的課題の整理を、デジタル庁が中心となり推進する必要がある。
- ・ 加えて、先行的な行政のユースケースについても、所管省庁を中心に関係省庁が連携して実装を進めるべきである。まずは行政手続に必要な官民が発行する証憑・添付書類について、デジタル化が実現していないものがあれば、デジタル化に必要な法制上の措置を講じることが求められる。¹
- ・ 本人を介した情報連携のハブ機能となる DIW がデジタル社会の新たなチャックポイントになり得ることを踏まえ、産業振興や競争政策の観点も含めた政策検討を所管省庁において実施するべきである。関連する国際標準化動向を注視するとともに、国境を越えたユースケースについて諸外国とも連携し、相互運用性の確保等について推進するべきである。特に、域内の相互運用性の確保が進んでいる欧州だけでなく、人的交流や経済的結びつきの強い近隣諸国との越境ユースケース(観光・留学・就業)の開拓を踏まえた、相互運用

¹ 例えば、住民票、納税証明書、領収書、支払調書、資格証明書、卒業証明書、就業証明書などが想定される。

性のニーズを把握し検討する必要がある。

- ・ 政府の整備する情報システムについて、他のシステムや民間において利用し得る技術文書やビルディングブロックのオープンソース化を進め、コンポーザビリティを高めることが求められる。政府情報システムの相互運用性を高めるとともに、プラットフォーム事業者に依存しない ID・ウォレットを提供しようとする国内事業者がチャレンジできる環境の整備と、仕様書の開示など、必要なサポートを受けられるようにする必要がある。その際、障壁があった場合の相談窓口を設置する事が望ましい。
- ・ 個人情報保護法の改正を見据え、官民の複数組織が保有する自己についての情報を、利用者本人の選択で任意のウォレットに取得し、選択的開示を行うことができ、開示先が当該情報の内容の確からしさを検証できる、データ最小化の原則を遵守した環境整備を行う事が求められる。その際、データ仕様は機械可読できる形式で定義され、検証器の実装も合わせてオープンソースで提供されることが望ましい。

(4) ブロックチェーン関連事業への投資ビークル・スキームの多様化

ア. 問題の所在

- ・ 本プロジェクトチームは、2023年4月付「web3 ホワイトペーパー」において、多くのベンチャーキャピタルが採用するファンド形式である投資事業有限責任組合（LPS）がスタートアップ等の発行する暗号資産やその他のトークンに投資することができるようにするための法例改正や法令解釈の明確化を進めるべきことを提案した。
- ・ これを受けて、経済産業省において、我が国における LPS の在り方に関する調査が行われ、これを踏まえて今国会に LPS による暗号資産への投資を可能とする投資事業有限責任組合契約に関する法律（LPS 法）の改正案が提出されている。
- ・ 一方で、スタートアップ等の暗号資産の発行体が LPS に対して暗号資産を売却する場合における暗号資産交換業該当性や暗号資産に投資をする LPS の GP（無限責任組合員）の暗号資産への投資決定の暗号資産交換業登録の要否については、現時点で必ずしも明確にされていない。

イ. 提言

- ・ 上記 LPS 法の改正に関しては、事業者のために発行される暗号資産の取得及び保有に付随する事業として下位法令において規定すべき事項も相当程度あることから、経済産業省においては、業界の意見も聞きながら、LPS の暗号資産への投資を現実的に機能させるために必要となる下位法令の策定に努めることが必要である。
- ・ LPS 法の改正がなされても、上記の暗号資産交換業該当性についての論点が解決されない限り、LPS がスタートアップ等の暗号資産等のトークンに投資することは困難である。このため、金融庁においては、暗号資産業界及び関係省庁との協議を進め、早急に必要な対応を講じる必要がある。その際には、政府のスタートアップ育成の方針や、LPS 等のベンチャーファンド

は投資のプロであり、個人投資家のような利用者保護は不必要である点などを勘案すべきである。

(5) 税制改正

(5-1) 個人が保有する暗号資産に対する所得課税の見直し

ア. 問題の所在

- ・ 日本において web3 ビジネスが発展するための税制上の重大な障害として、法人税の期末時価評価課税の問題と個人が保有する暗号資産に対する所得課税の問題が存在した。そのうち、法人税の期末時価評価課税の問題については、令和5年度及び令和6年度税制改正によって見直しがされ、自己発行及び他社発行の暗号資産につき期末時価評価課税の対象から除外される措置が講じられたことによって一定の解決が得られた。一方で、個人が保有する暗号資産に対する所得課税の問題については進展が見られず、引き続き検討が必要な状況にある。
- ・ 日本の個人の暗号資産取引に関する課税上の取扱いでは、暗号資産取引から生じた所得は雑所得に該当するとして最高税率(所得税と住民税を合わせて)55%で課税されるなど、諸外国に比べて厳しい扱いとなっており、その結果、納税者の海外流出が増加しているとの指摘がある。なお、この点に関連して、現在、暗号資産の現物を原資産としたETFが海外で導入されており、仮に当該ETFが国内で流通したり、国内でも暗号資産を原資産としたETFが組成されたりした場合で、これらの取引から生じた所得が分離課税の対象とされるのであれば、暗号資産の現物取引が上記のとおり総合課税の対象にされることと税制上不均衡が生じることになる。その結果、国内における暗号資産の流動性が著しく低下し、web3 ビジネスの発展を阻害するおそれがある。そのような事態を回避するためにも、暗号資産を原資産としたETFについて分離課税の対象とするのであれば、暗号資産取引から生じた所得も同様に分離課税の対象とすべき必要性はなお高いものと考えられる(なお、暗号資産ETFについては、下記3(5-2)を参照されたい。)
- ・ また現行の税制においては、保有する暗号資産を円やドル等の法定通貨と交換した場合だけでなく、他の暗号資産と交換した場合にも、暗号資産を譲渡したものとして、暗号資産の譲渡に係る損益に対して所得税が課されることになる。しかしながら、暗号資産同士の交換時には法定通貨を取得することはないため、納税者による税務申告促進の妨げになっている。
- ・ NFT ホワイトペーパーにおいて、利用者に対する所得課税については、①個人が行う暗号資産の取引により生じた損益について20%の税率による申告分離課税の対象とすること等を含めた暗号資産の課税のあり方について検討すべき旨の提言を行った。さらにweb3 ホワイトペーパーにおいては、①に加えて、②暗号資産同士の交換による損益を非課税とする提言を行ったところである。
- ・ さらには、上記の総合課税と分離課税のいずれを適用すべきかという問題に加えて、web3 に関しては現在様々なユースケースが生まれており、それら

を税制上一律に取り扱うのが適切なのかという問題がある。暗号資産の性質や用途によっては、税制上の優遇措置を設ける等、原則的な取扱いとは異なる取扱いをすべきものも存在すると考えられる。その最たる例が暗号資産による寄附であり、一定の税制上の優遇措置を認めるべきではないかが問題になる。この点については下記（５－２）において別途述べる。

イ. 提言

- ・ 個人が保有する暗号資産に対する課税については、①暗号資産の取引により生じた損益について 20%の税率による申告分離課税の対象とすること、②暗号資産にかかる損失の所得金額からの繰越控除（翌年以降 3 年間）を認めること、③暗号資産デリバティブ取引についても、同様に申告分離課税の対象にすることが検討されるべきである。
- ・ また、暗号資産取引に関する損益は、暗号資産同士を交換したタイミングでは課税せず、保有する暗号資産を法定通貨に交換した時点でまとめて課税対象とすることが検討されるべきである。
- ・ 上記の検討、特に申告分離課税に関する提言については、有価証券等と同様に、暗号資産を国民の投資対象となるべき金融資産として取り扱うかが問題になる。この点は、暗号資産に関する法規制の在り方や暗号資産の性質という観点から、他の資産により生じる所得と異なる課税上の取扱いをすることが正当化されるかを検討する必要がある。まず、現行の暗号資産に関する法規制の在り方を踏まえ、申告分離課税の対象にすることが妥当であるか、法規制に一定の修正を加えるべき部分があるとすればどの部分か、さらにはそのような修正を加えてまでも申告分離課税を採用すべきかを検討していく必要がある。加えて、暗号資産取引について一律に申告分離課税の対象にすることが考えられる一方で、暗号資産については多種多様な性質のものが存在することを踏まえて、一定の種類暗号資産についてのみ申告分離課税としての取扱いを認めるべきか否かを検討することも考えられる。
- ・ さらには、上記の検討にあたっては、諸外国における個人の暗号資産取引に関する課税上の取扱いとの比較検討を行う必要もある。また、上記の取扱いによって納税者の税務申告や国家の税収にどのような影響を与えるか、上記取扱いを採ることに対して広く国民の理解を得られるかについても検討する必要がある。
- ・ 上記の提言に加えて、暗号資産による寄附のように、暗号資産の性質や用途などを考慮して、一定の税制優遇措置を設けるなど通常とは異なる課税上の取扱いを認めるべきものが存在する場合には、速やかに検討の上、一定の措置を講じていくべきである。

（５－２）暗号資産による寄附の課税上の取扱いの明確化及び見直し

ア. 問題の所在

- ・ 個人や法人が暗号資産を保有している場合において、国、地方公共団体、公益法人や NPO 法人等に対して当該暗号資産を寄附したいという要請が相当程度存在する。暗号資産による寄附は、クレジットカード決済による寄附に比べて手数料が安価であり、また、銀行振込みによる寄附よりも簡易に行う

ことが可能であるため、大規模災害時の緊急支援などにも迅速かつ効果的に寄附を行うことが可能である。実際、米国においては 2021 年の時点で具体的な寄附額が公表されているプラットフォームだけでも慈善団体への暗号資産寄附の規模が 4 億ドルになっているなど、暗号資産による寄附が広く普及してきている。

- ・ しかしながら、日本の税制上、暗号資産による寄附が特定寄附金に該当するかが明確にされていないため、個人が暗号資産を国、地方公共団体や公益法人等に寄附した場合に寄附金控除の適用を受けられるか、また、法人が暗号資産を国、地方公共団体や公益法人等に寄附した場合に特別損金算入限度額に基づく損金算入の対象になりうるかが必ずしも明確ではなく、その結果、暗号資産による寄附を阻害する要因になっている。
- ・ 加えて、個人が不動産や土地を国、地方公共団体や公益法人等に寄附する場合には、当該財産の含み益に対するみなし譲渡所得を非課税とする特例（租税特別措置法 40 条）が存在するものの、暗号資産についてはそのような特例が存在しないため、暗号資産に含み益が生じている場合、寄附によって当該含み益が課税対象に含まれてしまうことから、暗号資産による寄附が阻害されている。
- ・ このように、税制上の理由により暗号資産による寄附が阻害されているため、このような障害を取り除き、暗号資産が公益目的のために有効に活用されることを促進する必要がある。

イ. 提言

- ・ 暗号資産によって寄附が行われた場合、個人が寄附を行った場合には所得税法上の寄附金控除の適用対象になりうることを、法人が寄附を行った場合には特別損金算入限度額に基づく損金算入の対象になりうることを、通達やタックスアンサー等により公表することで明確化すべきである。
- ・ 現行の所得税法においては、個人が暗号資産を寄附した場合、暗号資産の時価を総収入金額に算入しなければならないとされているところ、租税特別措置法 40 条における現物寄附のみなし譲渡所得税等の非課税特例と同様の措置を暗号資産にも適用し、暗号資産の寄附について非課税とする措置を講ずべきである。

(6) 暗号資産発行企業等の会計監査の機会確保

ア. 問題の所在

- ・ NFT ホワイトペーパーでは、公認会計士・監査法人の会計監査を受けられない事例が存在することに関し、会計基準の明確化及び公認会計士・監査法人による積極的な会計監査の実施を促すべきこと等を提言した。
- ・ 近時、一部の大手監査法人では web3 ビジネス監査の受嘱事例が散見されるようになりつつあるものの、依然として暗号資産を発行又は保有する web3 関連企業に関する会計・監査の体制整備の遅れが目立つなど、公認会計士・監査法人の会計監査を受けられないといったビジネス界の声は根強く、わが国における暗号資産・NFT 関連ビジネス、ひいては web3 の健全な発展に対する重大な障害となっている。

- ・ 具体的には、暗号資産の発行及び保有に関して、会計基準が一部しか存在しないことや、暗号資産の発行に係る法的整理・権利義務が不明確であること等が、受嘱が進まない要因になっているとの声が聞かれている。

イ. 提言

- ・ まず、会計処理及び会計基準に関して、2018年3月、日本における会計基準の設定主体である企業会計基準委員会（ASBJ：Accounting Standards Board of Japan）から「資金決済法における仮想通貨の会計処理等に関する当面の取扱い」が公表されている。その後、ASBJは、2022年3月、「資金決済法上の暗号資産又は金融商品取引法上の電子記録移転権利に該当するICO トークンの発行及び保有に係る会計処理に関する論点の整理」を公表しており、今後、同整理に基づいた会計処理・会計基準の整備、ガイドラインの策定等を早急に進める必要がある。この点に関し、ASBJは、暗号資産の発行者が発行時に自己に割り当てた暗号資産の会計上の取扱いについて審議を行い、その議事概要を公表した上で、一定の暗号資産について、会計上は「第三者との取引が生じるまでは、時価では評価されない」との考えを明確にした。暗号資産の発行については、取引事例が少ない中で、取引慣行も必ずしも定まっておらず、発行者が負う義務の性質の特定が困難であることなどの課題があるところであるため、今後、業界における実務的な検討を踏まえつつ、関係省庁としては、ASBJにおいて適切に検討が行われるよう後押ししていくべきである。
- ・ Web3 ホワイトペーパー及びWeb3 ホワイトペーパーの提言を踏まえて、2023年、暗号資産発行企業等の会計監査の機会確保に向けて、日本公認会計士協会に設置された「Web3.0 関連企業の会計監査に関する勉強会」（金融庁、経産省がオブザーバーとして参加）において議論が行われ、日本公認会計士協会、日本暗号資産ビジネス協会等がそれぞれガイドラインを策定・公表するに至っている。今後、関係省庁としても策定されたガイドラインが実務に浸透するよう、日本公認会計士協会等の取り組みを後押ししていくべきである。

（7）DAO の活用促進のためのさらなる措置

ア. 問題の所在

- ・ web3 ホワイトペーパーによる提言、さらには2024年1月にweb3PTが公表した「DAO ルールメイクに関する提言～我が国における新しい組織のあり方について～」(別紙4)を受け、金融庁において定義府令(金融商品取引法第二条に規定する定義に関する内閣府令)が改正され、また、法務省との間でも会社法における合同会社に関する規律の解釈の明確化が行われ、合同会社型DAOの利用が可能となった。それに合わせて、web3PT ワーキンググループメンバーも一部協力をする形で、DAOの業界団体である日本DAO協会が設立された。
- ・ 今後、合同会社型DAOの活用を促進するためには、合同会社型DAOを設立・運用する際の実務的な課題を洗い出し、それらを解決するための措置を検討する必要がある。例えば、日本DAO協会の調査によると、合同会社型DAOの

設立準備にあたって、以下の課題が上がっている。

- ・ 合同会社型 DAO の社員の勧誘等を非業務執行組合員が行うことに制限があることは、DAO の組成・拡大にとって障害となり得る。
- ・ web3、暗号資産、トークンその他 DAO に関する事項が定款の事業目的に記載されていると、合同会社型 DAO の銀行口座開設の審査が下りない場合がある。
- ・ 国内における DAO の活用事例としては、地方創生、社会課題の解決、コミュニティ運営などが見られるが、今後、より広い目的・範囲で利用されることが期待されており（例えば、DAO メンバーに対する収益還元を目的としない公益型・非営利型の DAO のほか、DAO メンバーに対する収益還元を目的とする営利型の DAO）、日本経済・地域社会の活性化の観点からも大きな可能性を秘めている。そのような DAO のより一層の活用を促進するため、DAO の目的、DAO メンバーの属性・人数・構成、DAO の運用形態に合わせて、合同会社以外の法形式も活用できることが望ましいが、そのためには、各法形式を DAO に適用した場合の取扱いや、会計・税務上の取扱いが不明確な点を明確化する必要性が高まっている。
- ・ また、DAO の利用を促進するためには、海外における DAO 法制や DAO に関する実務との相互運用性を確保する必要がある。

イ. 提言

- ・ 合同会社型 DAO をより使いやすくするために、不正事案に利用されるおそれに留意しつつ、DAO メンバーに対する収益分配の有無に応じて、社員権トークンの有価証券該当性や業務執行社員以外の社員が勧誘等を行う場合の規律の見直しを検討するとともに、DAO メンバーの匿名性を確保するための措置（例えば、氏名等に代わり KYC 済みウォレットアドレスにより社員を記載する方法）を検討すべきである。そして、web3、暗号資産、トークンその他の DAO に関する事項が事業目的とされている場合であっても、そのような事業目的であることのみを理由に銀行口座の開設に支障が生じないようにすべきである。また、今後、実際のユースケースを参考に、合同会社型 DAO を設立・運用する際の実務的な課題を洗い出し、さらなる解釈の明確化や実務運用の見直しによって対応できる点に関しては、速やかに対応を行うべきである。
- ・ 合同会社以外の既存の法形式（NPO 法人、社団法人、権利能力なき社団等）を DAO に適用した場合に取扱いが不明確な点や、当該法形式を活用した DAO を設立・運用する際の実務的な課題を洗い出し、解釈の明確化や実務運用の見直し（例えば、NPO 法人の定款認証の速度をあげる、DAO を想定した NPO 法人の認定基準の明確化）によって対応できる点に関しては、速やかに対応を行うべきである。
- ・ また、既存の法形式にとらわれない DAO に特化した法形式を創設する可能性や、海外のプレイヤーが日本において DAO を組成する又は日本において組成された DAO に参加することを促すための積極的な措置（例えば、法定手続の完全オンライン化や国家戦略特区等を利用した DAO メンバーへのビザの付与）についても、海外の法制度（スイス、マーシャル諸島等）やグローバルに活動する DAO の調査・研究も踏まえて、具体的な検討に着手すべきである。

- ・ DAO に適用する既存の法形式毎に、DAO 及び DAO メンバーに対する会計・税務上の取扱い（例えば、DAO 参加時に暗号資産等を抛出する際の課税関係）の明確化を行うと共に、DAO の事業活動・DAO に対する寄附等に関する税務上の優遇措置の可能性を検討すべきである。
- ・ 上記の他、「DAO ルールメイクに関する提言～我が国における新しい組織のあり方について～」(別紙4)における提言内容は、本ホワイトペーパーにおいても踏襲する。

(8) 決済・投資手段のデジタル化

(8-1) パーミッションレス型ステーブルコインの流通促進のための措置

ア. 問題の所在

- ・ 本プロジェクトチームは、2023年4月付「web3 ホワイトペーパー」において、web3、デジタル資産取引及びメタバースなどの産業振興を図るために、その決済手段となるパーミッションレス型ステーブルコインがわが国で発行・流通され、様々な関連ビジネスが生み出されていくことが必要であり、そのためには、官民協力してパーミッションレス型ステーブルコインを安全かつ自由に利用できる環境を整えることが重要であることを提言した²。
- ・ その後、2023年6月に上記の提案も踏まえた内容の関連法令・ガイドラインが施行され、法令上、我が国においてもパーミッションレス型ステーブルコインが発行及び取引できるようになった。これを踏まえ、現在、主に特定信託受益権型のパーミッションレス型ステーブルコインの発行・流通の準備が進められている。
- ・ もっとも、改正法令の施行からすでに10カ月が経過しているものの、必要な業登録を取得した業者や実際の発行・流通事例は確認されておらず、自主規制団体については、設立に向けた取組み³は見られるものの、未だ設立されていない状況である。また、為替取引は銀行の本業であるところ、関連法令においてステーブルコインの発行は為替取引と位置付けられているにもかかわらず、銀行本体によるパーミッションレス型ステーブルコインの発行は行政実務上認められない扱いとなっている。
- ・ また、web3 関連スタートアップにおいては、ステーブルコインによる出資受け入れへの需要が存在するが、会社法上、検査役調査の要否が不明であることや、調査が必要となった場合の手続的・金銭的負担から、そのような出資の受け入れが難しい状況にある。

² 具体的には、①当局における迅速な登録審査に向けた環境整備、②業界における自主規制団体を早期の設立、③国内金融機関や業界団体における円建てステーブルコイン発行・流通にむけてのビジネスモデルの検討、の必要性を提言した。

³ 2024年4月1日、日本暗号資産取引業協会（JVCEA）が、ステーブルコインに関する自主規制団体としての認定申請を金融庁に行うための準備として、ステーブルコインに関する自主規制規則等の案を公表し、パブリックコメントの募集を開始した。

イ. 提言

- ・ ステ이블コインの利用が海外で拡大しているなか、我が国においては改正法施行後、10ヶ月程度の期間が経過しているにもかかわらず、発行・流通事例が未だなく、自主規制団体も設立されていない。当局及び業界は、早期の発行・流通及び自主規制団体の設立に向けて、必要な取組みを進めることが求められる。
- ・ 円建てステーブルコインの発行については、特定信託受益権の発行代金はすべて円建ての要求払い預金で管理することが求められており、円短期金利が事実上ゼロであることから事業継続が困難であるため、国債の組入れを認めてほしいとの業界の要望は強い。この点、国債の組入れを認めることによるプラスの側面（事業継続性（収益性）の向上、裏付資産としての安全性の向上）とマイナスの側面（国債については価格変動や流動性のリスクがあること）の両方の観点を踏まえ、その是非について検討を進めることが望ましい。
- ・ また、為替取引は銀行の本業であるにもかかわらず、パーミッションレス型ステーブルコインの発行が資金移動業者には認められうる一方で銀行には認めないとする行政実務上の扱いは一種の歪み状態であると考えられる。この点については、銀行のパーミッションレス型ステーブルコインの発行のニーズに加え、銀行の健全性への影響、預金保険との関係の整理、マネーロンダリング対策など論点が多岐に渡るため、銀行業界における議論や金融庁におけるヒアリングの機会の設定などを通じて、歪み解消に向けた論点整理に当局と業界は協力して着手することが望まれる。
- ・ 加えて、少なくとも、電子決済手段等取引業者において現に取扱電子決済手段として届出がされているものについて、当該電子決済手段等取引業者の関与のもとで払込みが行われる場合については、金銭による出資に該当する旨、法務省において会社法の解釈を明確化すべきである。

（8-2）セキュリティトークンの流通促進のための措置

ア. 問題の所在

- ・ 本プロジェクトチームは、2023年4月付「web3 ホワイトペーパー」において、セキュリティトークン市場の発展のためには、発行市場の整備のみならず、利用者の適時の換金ニーズを確保する観点から、流通市場の整備を図ることが重要な課題であることを指摘した。
- ・ その後、日本証券業協会及びSTO協会においてPTSにおけるセキュリティトークン等の非上場有価証券の取引等に関する自主規制ルールが策定され、2023年12月にPTS（大阪デジタルエクスチェンジ）におけるセキュリティトークンの取引が開始されるなど、流通市場の整備が進んでいる。
- ・ さらに、今国会においては、PTSについて、流動性の低い非上場有価証券のみを取り扱い、かつ、取引規模が限定的である場合は、認可を要せず、第一種金融商品取引業の登録により行えることとする旨の金商法改正案が提出されている。
- ・ 加えて、本プロジェクトチームは、2023年4月付「web3 ホワイトペーパー」において、セキュリティトークン市場の発展に向け、税務手続を含めた税制

面の取扱いについても検討が進められることを提言した。これについては、2024 年度税制改正大綱において、社債のセキュリティトークンであって、金融商品取引業者等により一定の要件を満たす方法により管理されるものの利子が、金融機関等の受ける利子所得等に対する源泉徴収の不適用制度及び公共法人等及び公益信託等に係る非課税制度の対象となることとされた。ただし、セキュリティトークン市場の発展に向けたそのほかの税制面の課題については引き続き検討が必要である。

イ. 提言

- ・ セキュリティトークンの市場は拡大を続けており、今後裏付け資産の多様化や規模の多様化が進むものと考えられる。他方、今国会で上記の金商法改正が成立すれば、セキュリティトークンを取扱う PTS について、取引規模に応じて、認可型 PTS と登録型 PTS の 2 つのタイプの PTS が生まれることとなる。当局及び業界は、市場の公正性・透明性の確保、利用者保護、及びセキュリティトークン市場の健全な発展の観点から、それぞれの PTS に適した規律のもとで二次流通取引が行われるようなルールメイクを行うことが重要である。
- ・ 税制に関しては、公募型の特定受益証券発行信託のセキュリティトークンについては、すでに発行事例が積み重なっており、一般投資家としてもリスク把握が容易であって投資しやすいものとなってきていること、PTS での取扱いが開始されて流通性がでてきたことに鑑み、NISA の対象としての適切性について業界にヒアリング等を実施することが望ましい。
- ・ 他方、匿名組合契約に基づく権利のトークン化商品に係る利益分配及び譲渡の所得については、現在、総合課税となっている。こうした商品については、各商品類型の特質を踏まえ、一般投資家による投資に適したものであるかどうかや受益証券発行信託等のスキームと比較した場合の特徴等に留意しつつ、市場の活性化の観点から税制上の取扱いについて検討を進めることが望ましい。

(9) 金融機関の web3 事業への参入基準の明確化と実態に即した運用

ア. 問題の所在

- ・ web3 サービスが安心・安全なサービスとして利用者に更に広く受け入れられていく上で、意欲ある銀行や保険会社のグループが web3 サービスに関連する事業に関与していくことが望ましい。2023 年 4 月付「web3 ホワイトペーパー」公表後も、金融機関による web3 領域への参入の機運は高まり、規制当局への相談の機会も増加してきている。
- ・ もっとも、銀行グループや保険グループが、銀行業や保険業に関連して web3 領域への参入を試みる場合、法令上の付随業務に含まれるかどうか、含まれない場合には他業銀行業高度化等会社・他業保険業高度化等会社の認可を受けられるかが問われることとなる。しかし実務上は、付随業務への該当性が当然に明確でない場合があるほか、高度化等会社の認可審査においては、特

に抽象的かつ定性的な要件⁴について、当局に対してどこまでの説明を行わなければならないかが明確でない。

イ. 提言

- ・ web3 領域への参入を試みる銀行グループや保険グループに対し、当局として事前相談を通じた効率的な申請準備等のサポートを行うとともに、必要に応じて行われる認可審査を迅速化するため、当局における相談対応の効率化を進めるべきである。
- ・ また、透明性の向上の観点からは、付随業務の解釈や認可審査の基準については、今後の web3 サービス関連事業の事例の蓄積に応じ、当局において解釈の指針の具体化とそのタイムリーな公表を継続的に行うべきである。

(10) NFT ビジネス

(10-1) わが国のコンテンツ産業における NFT 利活用の活性化

ア. 問題の所在

- ・ 欧米で急速に発展した NFT のランダム型販売と二次流通市場を併設したサービス（以下「NBA Top Shot 型」という）について賭博罪の成立が認められた事例は存在しないものの、懸念を示す声もあることから、本プロジェクトチームが 2022 年に発表した NFT ホワイトペーパーにおける提言を踏まえ、スポーツエコシステム推進協議会が、2022 年 9 月 20 日に関係省庁、スポーツ団体等との協議の結果を踏まえたガイドライン（以下「NBA Top Shot 型ガイドライン」という）を策定・公表するに至った。
- ・ 他方、近時欧米で拡大している NFT を活用したファンタジースポーツ⁵のサービスを日本で展開することに関しては立件された事例は存在しないものの、態様によっては賭博罪及び賭博場開帳等凶利罪に該当するのではないかという懸念を指摘する声もあることから、現在もスポーツ団体や事業者が同種のサービス提供を行うことに慎重になっている。
- ・ また、アート、ゲーム、映画、漫画、アニメ、音楽等のスポーツ以外のコンテンツ産業においても、NBA Top Shot 型のサービスと同様に NFT を使った

⁴ 例えば銀行業の場合、「当該認可に係る他業銀行業高度化等会社等がその業務を的確かつ公正に遂行することができること」、「申請銀行の業務の健全かつ適切な運営に支障を来す著しいおそれがないと認められること」、「申請銀行又は当該他業銀行業高度化等会社等が行う業務に係る顧客の利益が不当に害される著しいおそれがないと認められること」といった要件を充足することが求められる（銀行法施行規則 17 条の 5 の 2 第 2 項 5 号・7 号・9 号）。

⁵ 利用者が、実在する選手から成る架空のチームを組成し、その選手の実際の試合におけるパフォーマンスをスコア化した上で、他の利用者と競い合うゲームである。近時、欧米では、スポーツ選手の肖像を利用したデジタルカードが NFT 化され、ユーザーが暗号資産等を用いて当該 NFT を購入するサービスが人気を博している。当該サービスでは、ユーザーが取得した NFT にファンタジースポーツの大会に無料で参加できる権利が付与されており、優秀な成績を収めた参加者に賞金が付与される。

ビジネスの賭博罪及び賭博場開帳等凶利罪該当性の懸念が生じることが考えられる。スポーツを含むコンテンツ産業全体において、web3 領域をカバーする統一的な業界団体の必要性と、当該団体が中心となり官民が連携して策定したガイドラインをいかに周知させるかが課題となっている。

- ・ また、NFT の暗号資産該当性に関しては、2023 年 3 月に金融庁事務ガイドラインを一部改正し、その際に「単価 1000 円以上又は発行数が 100 万個以下」の NFT 発行については暗号資産に該当しないとの解釈が示されたことで⁶、NFT の活用可能性が広がっている。一方で、映画等のコンテンツ制作において NFT を含む各種トークンをファン等に対して発行して当該コンテンツ制作等に係る各種権益を付与するという構想も見られる中、当該トークンの発行等の実現については依然として様々な法的課題が存在する。

イ. 提言

- ・ NFT を用いたファンタジースポーツのサービス類型について、既に欧米では同様のビジネスモデルが急速に発展していることに鑑みれば、官民が連携して賭博罪又は賭博場開帳等凶利罪の成否について整理をした上で、どのような事業形態であれば適法に展開できるのかを示すガイドラインの策定等を進めるべきである。当該ガイドラインにおいては、国内団体が海外事業者に対して選手の肖像やデータの利用に関するライセンス等を行う場合に、スポーツ団体及び事業者に対して適法な収益還元の方法を提示することが必要である。
- ・ スポーツ以外のコンテンツ産業も含め、諸外国のコンテンツ産業で NFT を活用した収益性の高いビジネスモデルのうち、わが国で実現するには法的なハードルが高いものについて、コンテンツホルダーに対する収益還元、収益の公益活動への活用等を条件とするなど、コンテンツ産業の振興、公益実現等に繋がるものについては、積極的に支援・実現するための方策等を官民が連携して検討するべきである。
- ・ 一方で、海外に目を向けると、今後、諸外国における NFT ビジネスが発展するに伴い、海外の NFT 事業者が、スポーツ、ゲーム、映画、漫画、アニメ、音楽等のわが国の強みとなるコンテンツや大元となるデータを無断で活用して収益を上げる事例が増加することが懸念される。適正な収益還元を実現するため、関係省庁と業界団体が連携し、データの権利性や NFT の権利性について整理をした上で、コンテンツホルダーが当該 NFT 事業者に対して適法にライセンスを行い、収益還元を実現する方法を検討するべきである。
- ・ 上記の各課題の解決のためにも、政府において、コンテンツ産業において web3 領域をカバーする統一的な業界団体の組成を積極的に支援し、当該業界団体と政府が連携してガイドラインの策定等の方策を検討するべきである。また、仮に何らかのガイドラインを策定した場合は、政府が業界に周知し、事業者に対して活用・遵守を呼びかける取組みを行うべきである。なお、NBA Top Shot 型ガイドラインは、経済産業省のウェブサイトを通じて周知されているが、NBA Top Shot 型の賭博罪の成否について、官民が連携して更に周知を徹底する必要がある。

⁶ 2023 年 3 月 24 日付金融庁パブリックコメントへの回答

- ・ 金融庁においては、引き続き、暗号資産の該当性その他の法規制上の論点に悩む事業者からの法令照会への対応に努めることが重要である。さらに、映画等のコンテンツ制作において NFT を含む各種トークンをファン等に対して発行して、当該コンテンツ制作等に係る各種権益を付与するという構想も見られる中、引き続きこのような NFT を含む各種トークンについても利用上の課題の認識に努め、その対処を検討することが望ましい。

(10-2) 二次流通市場からの収益還元

ア. 問題の所在

- ・ 2022 年の NFT ホワイトペーパーでは、欧米で急速に発展した NFT のランダム型販売と二次流通市場を併設したサービスについて、スポーツ選手や俳優、アーティスト等の実演家の肖像等を使用した NFT の二次流通から得られた収益を適切に選手や実演家に還元するためのルール整備を行うことが期待される旨等を提言した。これらの提言を踏まえ、スポーツエコシステム推進協議会は同年 9 月 20 日、関係省庁、スポーツ団体等との協議の結果を踏まえたガイドラインを策定・公表するに至った。
- ・ 同ガイドラインにおいては、二次流通市場においてユーザー同士で NFT の取引が行われる場合も選手のパブリシティ権を利用する側面があることが確認された上で、(a) NFT を発行する事業者が二次流通市場における取引金額の一部を収受する場合に、スポーツ団体・選手に対するライセンス料の支払いの要否、支払条件等は、協議・交渉により決定すること、(b) 一次流通市場又は二次流通市場についてのライセンス料の支払い先（選手に対して、直接又はスポーツ団体を介して支払うか否か）、及び、選手が引退又は移籍した場合におけるライセンス料の支払いの要否、支払い先等については、スポーツごとの業界慣行・内部ルール・当該事業者との間の契約内容に応じて個別に定めるものとされている。
- ・ もっとも、各スポーツ団体において、特に選手がチームの移籍や引退をした場合の標準的な収益還元ルールが存在しないことが足かせとなり、選手の肖像等を NFT 化したサービスにおける二次流通市場の活用自体が阻害されている状況にある。

イ. 提言

- ・ 選手に対する収益還元に関しては、引き続き、関係団体、関係省庁、業界団体等が連携して、適切な収益還元モデルの策定等のルール整備を早急に進めることが必要である。この点に関しては、スポーツ団体ごとに業界慣行・内部ルールが異なる実態が存在するため、官民が連携し、各スポーツ団体と対話をしながら、収益還元モデルの策定に向けた整備を進めることが有益であると考えられる。
- ・ 今後、実演家の肖像を NFT 化したサービスにおける二次流通市場の活用においても、実演家に対する収益還元の要否に関する法的整理について、同様の問題が生じ得ると考えられる。また、映画の一部を切り取った動画等の NFT が二次流通する場合において、映画の著作物におけるワンチャンス主義が適

用される場合は、当該 NFT の二次流通について実演家から著作隣接権に基づく権利行使はできないものの、それとは別に実演家のパブリシティ権に基づく権利行使の可否が問題となり得る。この点については、実務家の解釈が分かれる可能性があるため、関係省庁の見解を提示すべきである。

(1 1) web3 事業のライセンスのありかたについて

ア. 問題の所在

- ・ 本プロジェクトチームは、2023 年 4 月付「web3 ホワイトペーパー」において、web3 サービスは拡大・多様化が進んでおり、暗号資産に関連するサービスが暗号資産交換業に該当するかどうか必ずしも明らかでないビジネスモデルも増加していることを背景に、金融庁において、①事務ガイドライン等において、暗号資産を利用したビジネスに即した業該当性の判断における着眼点を示すこと、及び②規制の運用のみで問題を除去できない場合には、暗号資産関連ビジネスの多様化に適切に対応できるよう、新しい業種の創設を含めた規制の柔構造化など、必要な対応を検討することが必要である旨を提案した。
- ・ それと前後して、大手通信キャリア、ゲーム会社、フリマアプリ会社などの事業会社による web3b ビジネスへの参入の意向が示されている。これらの企業は、極めて多数の利用者を有しており、我が国における web3 の発展にとってのキープレーヤーになると考えられる。
- ・ これらの企業からは、自ら暗号資産交換業や電子決済手段等取引業の登録をするのではなく、既存業者と提携することでビジネスを推進することを企図しているが、その場合でも、利用者の送客等が暗号資産交換業に該当する可能性もあり、利用者の利便性の高い UI/UX の提供が難しいとの声が多く寄せられている。

イ. 提言

- ・ 金融庁では、業界の意見を聴取したうえで、暗号資産を利用したビジネスに即した業該当性の判断における着眼点を示すことを検討中とのことであるが、わかりやすい形で早期にガイドライン等を公表することが重要である。
- ・ 既存の金融業においては、銀行代理業、金融商品仲介業、金融サービス仲介業など、利用者と銀行、証券会社、保険会社との間の代理や媒介のみを行うことができる業のライセンス制度が存在しており、このような業ライセンスを利用して、非金融事業者が、エンベデッド・ファイナンスを利用者に提供し、より多くの国民が金融サービスを便利に受けられるようになっている。暗号資産交換業や電子決済手段等取引業においては、現在、このような制度は存在しないが、上記の事業会社等が web3 に本格的に進出しようとするためにはまさに必要な制度であるといえる。また、既存の金融業において既に導入済みの制度であり、制度の在り方や実際の監督についての知見も当局側に蓄積がある。したがって、暗号資産及び電子決済手段に関しても、当局と業界が連携し、早期に詳細なニーズの把握を行った上で、仲介業創設等の対応を検討すべきである。

3. web3 のさらなる発展を見据え議論を開始・深化すべき論点

(1) web3 を活用したわが国のコンテンツ産業の海外展開支援

ア. 問題の所在

- ・ アート、スポーツ、ゲーム、映画、放送、アニメ、漫画、音楽等のコンテンツ産業は、国際的競争力を有する豊富かつ上質な知的財産を持つわが国にとって大きな強みとなる産業である。わが国が誇るコンテンツには、世界中に多数のファン・ユーザーが存在するところ、これらのファン・ユーザーをweb3エコシステムに取り込むことができれば、わが国のコンテンツ産業は、web3を切り口としてコンテンツの価値をグローバルな適正価格に引き直し、海外における新市場創出を図る大きなポテンシャルを秘めているといえる。
- ・ もっとも、コンテンツホルダー・クリエイターにおいては、NFTの活用方法、法的リスク、安心・安全に海外事業展開ができるパートナーとなるweb3関係企業の選定方法等の認識・把握に高いハードルがあり、web3を活用したわが国のコンテンツ産業の海外展開の大きな足かせとなっている。
- ・ わが国のコンテンツの海外展開支援に関しては、関連省庁が各種取り組みを行っている。例えば、経済産業省では、令和4年度第2次補正予算にて措置しているコンテンツ海外展開促進・基盤強化事業費補助金（JLOX補助金）の活用を促し、コンテンツ領域でのユースケース創出支援を実施している。そのほか、総務省の番組制作や見本市参加の支援、文化庁の「我が国アートのグローバル展開推進事業」（国内ギャラリーの海外アートフェア等参加・出展支援補助金）等が存在する。また、内閣府知的財産戦略本部において公表された「知的財産推進計画2023」において、「Web3.0やメタバース等の次世代ビジネス環境に対応したコンテンツ創出」の支援について、関係省庁と連携して取組を推進するとの施策の方向性が示された。もっとも、web3を活用したコンテンツの海外展開に係る支援を政府全体で推進する体制が整っているとはいえず、依然として、所管する関係省庁の窓口が明確ではなく、連携が不十分な状態となっている。
- ・ また、海外では、コンテンツホルダー以外の者が無許諾でNFTを発行し販売している事例が横行している中、コンテンツホルダーとしては、自らのコンテンツや大元となるデータがNFT化した際の権利関係の整理が不明確な状況では、安心・安全にweb3を活用できない実態がある。

イ. 提言

- ・ 司令塔となる省庁を明確にした上で、当該関係省庁において、web3を活用した海外展開に関心のあるコンテンツホルダー・クリエイター等に対する相談窓口を設置する必要がある。また、関係省庁として海外展開を具体的に支援するための方策として、信頼できる海外のweb3関連企業とのマッチング、海外の税制優遇措置の官民一体となった活用検討等を行うべきである。
- ・ 特にコンテンツ制作にあたりDAOの活用可能性が期待される映画ビジネスについては、製作委員会DAOのグローバルな活用可能性を早急に整理・検討し、官民が連携してこれを実現するための方策を検討するべきである。

(2) 安心・安全な利用環境

ア. 問題の所在

- ・ 一般消費者が web3 エコシステムに参加し、マス・アダプションに向けて経済圏が大きく拡大しつつある。加えて、近い将来、サイバー空間とフィジカル空間が高度に融合したシステムで経済発展と社会課題解決の両立を図る世界が実現していく中で、ブロックチェーン技術は web3 エコシステムを超えて基盤技術になる可能性がある。
- ・ 他方で、IT リテラシーが特に高くはない一般的な事業者や消費者にとって、自己責任の原則が強調される web3 エコシステムに参加し、多額の資産を投入することには、高い心理的なハードルが存在する。中央管理者が存在せず、ボーダレスな web3 エコシステムにおいては、ハッキングや詐欺被害にあった場合、その被害の復旧は、伝統的な資産以上に難しいといわれている。実際、フィッシングによるものとみられるインターネットバンキングに係る不正送金事犯や特殊詐欺事犯において、暗号資産交換業者の金融機関口座に送金される被害が見受けられるところである。
- ・ web3 が、アーリー・アダプターが集う小さなエコシステムから、一般的な消費者も参加する大きなエコシステムへと成長する過程では、参加者に自己責任を求めるだけでなく、リテラシーに応じた、安心・安全な利用環境の提供も検討する必要がある。
- ・ 特に、安全性の高いチェーンの開発や、必ずしもリテラシーの低いユーザーでも安全に財産を保管し取引できるウォレットの提供が、web3 エコシステムが拡大する上では重要である。

イ. 提言

- ・ デジタル庁が公表した Web3.0 研究会報告書において、「利用者保護が喫緊の課題である」との認識のもと、利用者への情報提供・啓発や国境を越えた犯罪への対応を行うことの重要性が「Web3.0 の健全な発展に向けた基本的方向性」として示された。この方針をふまえ、web3 における利用者における消費者保護の調査が実施されていると承知しているが、速やかに調査結果を分析し、具体的な取組みに結びつけるべきである。
- ・ 消費者への情報提供や啓発を行う上では、いわゆる「縦割り行政」に陥ったり、一方的な情報提供で終わったりしないよう、消費者目線に立って、安心・安全な利用環境の整備に資する施策を実施することが重要である。警察庁においては、金融庁と連携し、金融機関に対する暗号資産交換業者への不正な送金への対策強化を要請していると承知している。引き続き、外国捜査機関等と連携したサイバー事案の取締りや実態解明を推進することなどにより、安全・安心な web3 の利用環境の実現に向けた取組みを進めるべきである。
- ・ 同時に、一般消費者にとってより安全で使いやすいウォレットの開発についても、利用者保護施策の一貫として政府として注視し、必要に応じて支援していくべきである。

(3) 地方創生における web3 の活用

ア. 問題の所在

- ・ 地方創生においても、web3 プロジェクトが増加している。デジタル空間でコミュニティを形成し、参加メンバーがプロジェクトの活性化に貢献する web3 の特徴は地方創生と相性が良い。今後、サイバー空間とフィジカル空間の融合が進み、多様なメンバーがプロジェクトに参加するようになれば、参加者が主体的に個人情報の一部を提供して認証に活用するといったブロックチェーン技術の重要性は一層高まることが見込まれる。
- ・ 他方で、自治体が web3 プロジェクトを推進し、その果実を地方創生や住民の利便性向上に結び付ける上では課題も多い。例えば、多くの自治体が web3 に強い関心をもち、知見を蓄積しているが、変化の速い領域であるだけに、自治体職員の知見やノウハウを更新し続けることは容易ではない。また、各自治体が個別に知見の獲得に向けた努力を重ねている状況はわが国全体で見れば非効率である。
- ・ また、自治体に関連する法令や制度が自治体による web3 プロジェクトの推進を想定していないことも課題である。例えば、自治体が暗号資産や NFT を保有できるのか、保有した場合、会計処理はどうすべきかといった点について、政府としての方針が示されていない。このような状況にあっては、少なからぬ自治体が web3 の推進に対し謙抑的にならざるをえない。
- ・ 日本の地方には、食、伝統、文化、自然、観光体験など外国人が高い価値を感じる資源が無数に存在しているが、原価から積み上げた良心的な価格で提供し、高い利益率で外貨を稼ぐことが十分にできていないケースが多い。これらの資源を NFT 化して、グローバルなプラットフォームにおいて流通させることにより、国際水準の価格で収益をあげることができるようになる。その利益を更なる再投資につなげていくというエコシステムを形成することにより、地方の活性化が図られることが期待される。

イ. 提言

- ・ 自治体と関係府省庁との対話の場として、2022 年 10 月「デジタル改革共創プラットフォーム」上に、「Web3.0 情報共有プラットフォーム」が開設され、自治体からの質問等に一定程度活用されていると承知している。他方で、当該プラットフォームが政府への相談窓口としての機能を有することは十分に認知されていない。自治体においては、web3 プロジェクトの構想段階から積極的に当該プラットフォームを通じてデジタル庁をはじめ関係省庁に相談することが期待される。
- ・ デジタル庁及び関係省庁においては、プラットフォームの活用を周知するとともに、問い合わせのあった自治体と一体となって web3 を活用した地方創生事例を創出し、プラットフォームを活性化することが期待される。また、自治体が暗号資産等を保有した場合の会計処理の在り方等、自治体が web3 プロジェクトを推進する上で必ず直面する課題については、関係省庁が当該プラットフォーム等を活用して情報を収集しつつ、早期に課題を発見し、関係省庁が緊密に連携しつつ、解消に向けた方策を検討すべきである。
- ・ 地方の高い価値を有する資源を NFT 化してグローバルなプラットフォーム

で流通させ、国際水準の価格で収益を得る取組を推進する。政府においては、多数の NFT がプラットフォームに出展されるとともに、それらの取引が活発に行われるよう仕組みを検討し、必要に応じて支援すべきである。

(4) 国際社会と連携したマネーロンダリング・テロ資金供与対策のさらなる推進

ア. 問題の所在

- ・ 暗号資産は、その匿名性の高さから、マネーロンダリング及びテロ資金供与に利用されるおそれが高いと言われてきたが、匿名化技術の更なる進展により、そのリスクは高まる一方である。米国のブロックチェーン分析企業（チェーンナリシス）によれば、2022年には、過去最大規模（約2.5兆円）で暗号資産によるマネーロンダリングが行われたとの指摘もなされている。
- ・ 暗号資産によるマネーロンダリング及びテロ資金供与の防止は、一国の取組みでなし得ることではなく、国際的なコンセンサスと協調の下にはじめて実現されるものである。FATFは、2019年6月には、FATF基準を改定し、各国・地域に対し、暗号資産交換業者が、暗号資産の移転に際し、その移転元・移転先に関する情報を取得し、移転先が利用する暗号資産交換業者に通知するという、いわゆるトラベルルールを導入することを求めた。わが国においては、2022年4月、日本暗号資産取引業協会（JVCEA）が、自主規制規則により、トラベルルールを導入したほか、政府は、2022年6月及び12月、犯罪収益移転防止法等を改正し、暗号資産交換業者及びステーブルコインの売買や交換等を行う電子決済手段等取引業者に対して、トラベルルールを導入するなど、所要の対応を取っているところである。また、現在、政府は、BGIN（ブロックチェーン・ガバナンスについて議論するマルチステイクホルダー参加の国際会議）等の民間団体等における技術的課題に関する会議に参画し、マネーロンダリング及びテロ資金供与を含めたブロックチェーン・ガバナンスに関する議論を行っている。
- ・ もっとも、これらの国際的な取組みによっても、暗号資産によるマネーロンダリングやテロ資金供与を完全に防止することはできない。ミキシングサービスを利用して送金を行う、本人確認を未実施の無登録の暗号資産交換業者を利用するなど、暗号資産によるマネーロンダリングやテロ資金供与を「安全に」行う手法は枚挙に暇がない。

イ. 提言

- ・ 政府としては、引き続き、暗号資産がマネーロンダリング及びテロ資金供与に利用されるリスクについて把握・分析を行うべきであり、そのために有識者会議等の枠組みを活用することも検討する必要がある。
- ・ その上で、マネーロンダリング及びテロ資金供与の問題については、引き続き、FATFを中心とした国際的なフォーラムで議論・検討を行う必要があるが、わが国としても、上記検討を踏まえた上で、健全な暗号資産経済圏の発展に向けて国際的な議論を主導していく必要がある。
- ・ もとより、単なる規制の強化は、適法な取引を縮小させ、暗号資産経済圏の健全な発展を阻害することにも繋がりがかねない点には留意が必要であり、有

識者会議の議論や、暗号資産を取り巻くステークホルダーとの議論を踏まえた上で、施策を検討する必要がある。この点、現在、政府は、BGIN等の民間団体等における技術的課題に関する会議に参画しているが、引き続き、多様なステークホルダーとの議論を継続する必要がある。

(5) 暗号資産ビジネス

(5-1) 暗号資産レバレッジ倍率について

ア. 問題の所在

- ・ 2019年の金商法改正（2020年施行）により、暗号資産又はその指標を原資産とするデリバティブ取引（暗号資産デリバティブ取引）は同法の規制対象取引となった。この際、暗号資産デリバティブ取引のレバレッジ倍率については、そのボラティリティの高さや海外制度等に鑑み、顧客が個人の場合には上限が2倍とされ、法人の場合には、自主規制団体である日本暗号資産取引業協会（JVCEA）が、ボラティリティや流動性等をもとにレバレッジ上限倍率を定めることとなった。
- ・ 個人顧客についてレバレッジ倍率上限が2倍であることについては、暗号資産のボラティリティの高さ等に鑑み、顧客保護の観点から適切であるとも考えられる。他方、JVCEAや業界団体によれば、海外には日本よりもはるかに高いレバレッジ倍率を許容する無登録の暗号資産デリバティブ取引業者が多数存在し、多くの日本の個人顧客が日本の暗号資産デリバティブ取引業者よりも海外業者と暗号資産デリバティブ取引を行うこと選好しており、かえって顧客保護に資さない結果となっており、レバレッジ倍率を引き上げることが必要であるとのことである。

イ. 提言

- ・ 当局においては、現行の暗号資産デリバティブ取引のレバレッジ倍率上限の適切性について、JVCEA等の述べる負の影響（海外の無登録業者への資金の流出等）の存在の有無とその程度、レバレッジ倍率上限を引き上げることによる当該負の影響の解消の可能性、レバレッジ倍率上限を引き上げることにより生じる取引リスクの程度などについて、業界や専門家の協力を得ながら、調査と検討を行うことが望ましい。この検討の際には、海外（特に主要国）における暗号資産デリバティブ取引に対する規制枠組みも参考にすることが考えられる。
- ・ JVCEA及び業界団体においては、レバレッジ倍率を引き上げるべきだとするのであれば、特にこれにより生じるリスクの拡大が顧客保護の観点から問題ないことを十分な根拠をもって示すことが望まれる。

(5-2) 暗号資産現物ETFの動向

ア. 問題の所在

- ・ 米国では、2024年1月10日にビットコイン現物ETF（11銘柄）が証券取引委員会によって承認され、現在、複数の証券取引所に上場されている。これらのETFの提供者には、iShares, Fidelity, Invescoなど世界的に著名な資産運用会社が含まれている。上場開始後、取引は順調に拡大し、Bloombergによれば、3月22日時点の合計純資産額は525億ドル（約7兆8750億円）に達している。また、米国以外でもカナダやドイツですでにビットコイン現物ETFが上場されている。
- ・ 他方、我が国では、投信法において暗号資産が投資信託の投資対象資産である特定資産に含まれておらず、金商業者等向け監督指針において非特定資産等に対する投資信託の組成及び販売が制限されているため、暗号資産を投資対象とする投資信託（上場投資信託（ETF）を含む）は存在していない。
- ・ 上場ETFは一般市民が広く投資できる商品として組成されていることから、上記のとおり暗号資産ETFへの資金流入は旺盛であり、これに伴い、暗号資産現物の取引も米国にさらに集中することが考えられる。
- ・ このような状況に鑑み、我が国において、暗号資産を投資対象とする投資信託及びETFを許容しないことが果たして適切な金融政策であるのかが問題となる。

イ. 提言

- ・ 当局においては、米国その他の主要国におけるビットコイン現物ETFの承認と取引の現状も勘案し、我が国において、ビットコインその他の暗号資産を投資信託（ETFを含む）の投資対象とすることの妥当性や是非（投資を容易にすることが必要な資産と言えるか）を投信法の目的、2.（5-1）の課題に照らして検討することが求められる。その際には、今後、個人投資家のみならず、機関投資家の運用資産等についても、すでにビットコイン現物ETFが存在している米国等に流出する可能性がないか等についても考慮に入れることが望ましい。
- ・ 暗号資産現物ETFには、暗号資産交換業者のみならず、証券会社、資産運用業者、信託銀行などが関与することとなる。このため、仮に暗号資産現物ETFの日本での組成や販売を望むのであれば、関連業界が連携したうえで、論点を整理するとともに、投資を容易にすることが必要な資産としての国民的理解を醸成するための取組みを検討した上で、必要な法改正等の提言を行うことが望ましい。
- ・ また、暗号資産には様々なものがあることから、当局及び業界における上記の必要性や妥当性の検討においては、暗号資産を一括りに検討することは、必ずしも適切な結論を導くことができない可能性があることから、銘柄を限定して検討することも考えられる。ただし、その場合、銘柄を限定する理由付けについても検討する必要があると考えられる。
- ・ さらに、イギリスでは、ロンドン証券取引所がビットコイン及びイーサのETN（上場投資証券）のプロ投資家向けの取扱いを行うことを公表している。このように（上場・非上場を問わず）プロ投資家向けの投資信託またはその類似商品の組成・販売の是非についても検討することが望ましい。

以 上

web3 ホワイトペーパー2023 で取り上げた施策の振り返りと進捗（本文未掲載分）

テーマ	web3 ホワイトペーパー2023 提言の概要	担当省庁等における取組みの進捗
2. web3 の推進に向けてただちに対処すべき論点		
税制改正	<ul style="list-style-type: none"> 第三者が保有する短期売買目的でないトークンを期末時価評価の対象外にする措置 	<ul style="list-style-type: none"> 令和6年度税制改正において、発行体以外の第三者が継続保有する暗号資産に係る期末時価評価課税からの除外措置が講じられた。
各種トークンの審査・発行・流通	<ul style="list-style-type: none"> JVCEA や金融庁による審査項目の具体化・可視化によるトークン審査の効率化 	<ul style="list-style-type: none"> 金融庁は2023年6月、JVCEA が2022年12月に設けたCASC制度の対象外であるICO/IEOに係る金融庁の審査について、ICO/IEO対象事業の適格性・実現可能性等は、原則としてJVCEAによる審査に委ねることとし、その旨をJVCEA及びJVCEAの会員に周知した。 JVCEAは、CASC制度の対象外であるICO/IEOに関する審査事項等の具体化、及び審査結果（付帯条件・付言）の対外公表等に関し、検討・準備を行っている。 JVCEAの暗号資産審査状況に関し、①審査待ちは2021年10月の86件から14件に減少、②CASC制度の利用数は累計82件、③審査実績銘柄数は2021年10月の45銘柄から111銘柄に増加（いずれも2024年3月5日時点）。
無許諾NFT対策・消費者保護	<ul style="list-style-type: none"> 無許諾NFTの着実な削除対応の実現に向けた関係省庁の支援や公費投入 	<ul style="list-style-type: none"> 経済産業省にて、令和4年度に続き、令和5年度の調査においても、海外の主要プラットフォームに対する無許諾NFTの削除対応の実証を実施。無許諾NFTで使われているIPの権利所在を明確にし、削除要請をすることで、マーケットから取り下げられることが調査によって明らかになった。 削除対応については、民間による取組も始まっているところ、経済

テーマ	web3 ホワイトペーパー2023 提言の概要	担当省庁等における取組みの進捗
		産業省にて、そういった取組を支援していく。 ・消費者庁においては、web3 利用者（特に一般消費者）における消費者保護の調査を実施している。
3. web3 のさらなる発展を見据え議論を開始・深化すべき論点		
デジタル資産の私法上の取扱い	・デジタル資産の法的性質（物権的評価）の検討と対抗要件等の整理	・金融庁金融研究センターにて特別研究員として民商法学者2名を採用（2023年12月）し、海外の取組等を研究中。法務省においては、金融庁の当該研究や国際的な取組の進捗・内容をフォローし、必要な協力を実施。
ML/TF 防止	・アンホステッドウォレットなどブロックチェーンを悪用したマネーロンダリング等の防止 ・ブロックチェーン上の資産を狙ったテロや組織犯罪の防止	・有識者会議等の枠組みの活用を検討することも含め、暗号資産によるML/FT リスクの把握と分析のために議論を深め、健全な暗号資産経済圏の発展とML/FT 防止策の進展に向け国際的な議論を主導すべき。
メタバース活用	・メタバースを活用した就労支援に関するガイドライン策定を検討 ・雇用機会創出支援、技術開発支援、海外展開支援などについて官民で議論を開始	・厚生労働省の令和6年度予算案において、人材確保等支援助成金（テレワークコース）の助成対象として仮想オフィス（メタバース含む）を追加。また、AI や仮想空間における労務管理の状況等についてヒアリング調査等を行う予算を計上。 ・大阪労働局にて、広報の一環として、潜在的な利用者の掘り起こしを図るため、就職支援をプレ体験できる空間をメタバース上に設置。就労への意識啓発から始め、最終的にリアルなわかものハローワークへの来所につなげる取組を令和6年2月から実施。 ・一部自治体では、ひきこもり支援において、当事者同士が交流を深める居場所として、メタバース空間（マインクラフト）を活用。

NFT ホワイトペーパーで取り上げた施策の振り返りと進捗

テーマ	NFT ホワイトペーパー提言の概要	担当省庁等における取組みの進捗
国家戦略の策定・推進体制の構築	<ul style="list-style-type: none"> web3 や NFT を新しい資本主義の成長の柱に位置付け、web3 担当大臣を置き、経済政策の推進、諸外国との連携の司令塔とすべきである。省庁横断の相談窓口を置くべきである。 	<ul style="list-style-type: none"> デジタル庁において、自治体・事業者向けの「相談窓口」を設置するとともに、相談窓口対応のための体制整備を行った。当該体制の下で、先方からの相談受付のみならず、国内における取組みについての情報を収集して、取組みを行っている事業者等にコンタクトをとりつつ、課題等を聴取している。 事業者等において様々な試行錯誤が行われており、課題等が必ずしも明確になっていない状況においても、情報収集は重要であるが、事業者等の裾野が広く、コンタクト先の選定や弁護士事務所等の民間事業者の役割との棲み分けのあり方について検討する必要がある。
BC 技能に長けたエンジニアの育成・確保	<ul style="list-style-type: none"> 短期的には、起業家・エンジニアに魅力的な開発環境、税制を実現すべきである。また、海外人材向けに、暗号資産関連ビジネスに一定の知識・技能を有する人材向けの特別ビザ（クリプト VISA）の発給等、流入を促す施策を実施すべきである。 長期的には、デジタル関連の先端技術の人材の育成・確保に取り組むべきである。 	<ul style="list-style-type: none"> 経済産業省と法務省を中心に、web3 分野をはじめ世界で活躍する起業家が国内において活動しやすくする観点から、スタートアップビザに関して、経済産業省の認定を受けた地方公共団体だけでなく、民間事業者も確認書の発行が可能となる拡充を行った。 web3 ビジネスの更なる高度化・多様化に向けて、ブロックチェーンをはじめ関連分野の人材育成や技術発展に資するコミュニティの構築支援を検討する。 デジタル庁、経済産業省、金融庁などを中心に、既に本年内にも複数の国際的な web3 関連イベントにおいて共催、後援、登壇者の派遣を予定するなど、海外の BC 人

テーマ	NFT ホワイトペーパー提言の概要	担当省庁等における取組みの進捗
デジタル空間におけるデザイン保護	<ul style="list-style-type: none"> 著作権・不正競争防止法等による対策の限界を整理しつつ、将来的には意匠権改正による手当の可能性を検討すべきである。 	<ul style="list-style-type: none"> 担当省庁等における取組みの進捗 材の訪日を勧奨し、ネットワーキングを支援する。 2023年の不正競争防止法改正により、同法における不正競争類型のうち、商品の形態模倣行為（同法2条1項3号）に関する保護範囲が拡大され、2024年4月1日に施行された。これにより、実在する商品のデジタル空間における模倣行為が抑止され、服飾品をはじめとする商品デザインの権利保護の進展が見込まれる。 内閣府設置の「メタバース上のコンテンツ等をめぐる新たな法的課題への対応に関する官民連携会議」において、「現実空間と仮想空間を交錯する知財利用、仮想オブジェクトのデザイン等」に関する権利の取扱い等に関し、考え方を整理・公表した（2023年5月23日）。また、2023年5月23日に整理・公表した法的考え方や留意事項、有効な対応方策等について、メタバースプラットフォーム及びプラットフォーム利用事業者、メタバースユーザー及びコンテンツ権利者向けに再編した周知資料を公表した（2024年2月13日）。
コンテンツホルダーの権利保護に必要な施策	<ul style="list-style-type: none"> NFTの発行・流通により、NFT保有者が獲得する権利を整理し、コンテンツホルダーへの周知を図るべきである。また、ライセンス契約のモデル条項や各条項の留意点を示し、理解を促進するべきである。 	<ul style="list-style-type: none"> 文化庁において、著作権の普及・啓発の一環として、コンテンツに関するNFTについての著作権との関係や、NFTを利用する際の留意事項など、著作権セミナー⁷や著作権教材⁸等において周知を図っている。
ブロックチェーン	<ul style="list-style-type: none"> 目下の対応としては、当該リスクが存在することを消費者に説 	<ul style="list-style-type: none"> 関係省庁にて引き続き消費者への啓蒙を行っていくべきである。

⁷ 2023年2月24日に、著作権に詳しくない方などを広く対象としたオンラインでの著作権セミナー（令和4年度著作権セミナー）や、2022年12月22日に、2022年度電気通信大学寄付講座第10回「AI時代のエンタテインメントビジネスと著作権」の講演等が開催された。

⁸ 文化庁ホームページにおいて、「著作権テキスト」や著作権に関する様々な疑問に答える著作権Q&A等を公開している。

テーマ	NFT ホワイトペーパー提言の概要	担当省庁等における取組みの進捗
<p>ーン上に保存されていないコンテンツデータの確実な確保</p>	<p>明することが望ましく、業界団体における説明事項のガイドライン等によるルール化を促すことが考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> また、コンテンツデータの永続性を確保する試みとして、分散型ストレージ（InterPlanetary File System（IPFS）等が知られる。）の仕組み等、特定の事業者に依存しないデータストレージの活用可能性の研究について、関係省庁が一定のイニシアチブを發揮するべきである。 	<ul style="list-style-type: none"> 最新の実情も踏まえつつ、特定の事業者に依存しないデータストレージの活用可能性を含め、関係省庁にて引き続き検討を行っていくべきである。
<p>NFT を利用したマネーロンダリング防止及び経済制裁対象国などへの移転規制</p>	<ul style="list-style-type: none"> NFT を利用したマネーロンダリング・テロ資金供与（ML/TF）のリスクを踏まえ、イノベーション推進とのバランスにも配慮しながら、必要かつ有効な ML/TF の防止を官民で協力しつつ多角的に検討すべきである。 一定の NFT の取引が外為法の許可の対象となる場合があることを官民連携して国民に周知し、官民協議や国際協調を通じて、多角的に検討すべきである。 	<ul style="list-style-type: none"> NFT を用いたマネーロンダリングや経済制裁対象国への資産の移転などが頻繁に行われるような状況にはないことや、FATF 等の国際組織においてさほど議論が進んでいないこともあって、わが国においても、規制の必要性やあり方については今後の検討課題となっている。 NFT を含むデジタル資産に関するマネーロンダリングや経済制裁対象国への資産移転のリスクに対する国際機関や各国の対応状況も踏まえながら、官民協議や国際協調により、この問題について、引き続き多角的に検討していく予定である。

web3PT ヒアリング実績

日時	テーマ	対象者
2023年 6月6日 (火)	近時の暗号資産をとりまく 動向について	<ul style="list-style-type: none"> ・金融庁 ・一般社団法人 日本暗号資産取引業協会
	暗号資産交換業者の規制対 応状況について	
同年 6月7日 (水)	「ブロックチェーン技術を 活用した最新事例について (NFT・ST)」マイナバー ーを活用したウォレット普 及の取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ・a42 株式会社 ・JPX 総研
	グリーン・デジタル・トラ ック・ボンドの取り組み	
同年 6月14日 (水)	デジタルガバナンスにおけ る暗号技術とゼロ知識証明 の役割について	<ul style="list-style-type: none"> ・イーサリアム財団 エグゼクティブディレ クター 宮口 あや氏 ・ソラミツ株式会社 代表取締役社長 宮沢 和正氏
	CBDC (中央銀行デジタル通 貨) について	
同年 7月25日 (火)	欧州・米国の Web3 の最新 動向について	<ul style="list-style-type: none"> ・Web3 Foundation ・Mysten Labs
同年 9月6日 (水)	web3 企業の会計監査にお ける新たなガイドラインに ついて	<ul style="list-style-type: none"> ・一般社団法人 日本暗号資産ビジネス協会 ・公認会計士協会
同年 11月1日 (水)	web3 関連税制について	<ul style="list-style-type: none"> ・一般社団法人 日本ブロックチェーン協会 ・一般社団法人 日本暗号資産ビジネス協会 ・一般社団法人 新経済連盟
同年 11月2日 (木)	web3 ホワイトペーパーに 関する現状について	<ul style="list-style-type: none"> ・RULEMAKERS DAO
	LLC 型DAOに関する現状 について	
同年 11月9日 (木)	Web3 業界における日本ス タートアップの勝ち筋につ いて	<ul style="list-style-type: none"> ・Founder of Astar Network 渡辺 創太氏

同年 11月15日 (水)	DAO ルールメイクハッカソン (第1回)	<ul style="list-style-type: none"> ・しばファーム ・JPYC 株式会社 ・double jump. tokyo 株式会社 ・Overlay
同年 11月22日 (水)	DAO ルールメイクハッカソン (第2回)	<ul style="list-style-type: none"> ・株式会社 ODK ソリューションズ ・ソニー株式会社 ・一般社団法人ブロックチェーン推進協会 ・シビラ株式会社 ・pNouns DAO
同年 11月29日 (水)	DAO ルールメイクハッカソン (第3回)	<ul style="list-style-type: none"> ・KDDI 株式会社 ・Fracton Ventures 株式会社 ・アビスパ福岡 ・SUPER SAPIENSS ・トヨタファイナンシャルサービス株式会社 ・RULEMAKERS DAO
同年 12月6日 (水)	DAO ルールメイクハッカソン (第4回)	<ul style="list-style-type: none"> ・SOKO ライフテック ・株式会社巻組 ・Tales & Tokens 株式会社 ・スパークル株式会社・みちのく DAO ・株式会社ディー・エヌ・エー ・ネオ山古志村世話人 DAO・牛の角突きファンクラブ
2024年 1月24日 (水)	DAO に関する提言取りまとめ (案) について	(引き続き、本部との合同会議に切り替えて審議)
2024年 2月7日 (水)	アバター管理基盤「AVATECT」の取組み	・TOPPAN デジタル株式会社 技術戦略センター センター長 藤沢 修氏
2024年 2月15日 (木)	シンガポールから見た web3 推進策	<ul style="list-style-type: none"> ・株式会社 TECHFUND ・Emoote Pte. Ltd.
2024年 2月16日 (金)	DID/VC (分散型 ID/検証可能なデジタル証明書) について	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタル庁 ・OpenID Foundation Japan ・DID/VC 共創コンソーシアム
2024年 2月20日 (火)	シンガポールから見た web3 推進策②	<ul style="list-style-type: none"> ・Founder of Astar Network 渡辺 創太氏 ※オンライン ・BOBG PTE. LTD 代表取締役 増山 健吾氏 ・OASYS Pte Ltd. 代表 松原 亮氏
2024年	その他 (指摘事項に関する説明)	<ul style="list-style-type: none"> ・川崎 ひでと 事務局長 ・経済産業省

2024年 3月8日 (金)	ブロックチェーンゲームに関するガイドラインについて	・一般社団法人モバイル・コンテンツ・フォーラム
2024年 3月15日 (金)	DID/VC (分散型 ID/検証可能なデジタル証明書) について(2)	・RULEMAKERS DAO ・株式会社 DataSign ・大日本印刷株式会社
2024年 3月21日 (木)	web3WP のフォローアップについて DAO 関係府令改正について	・各府省庁 ・金融庁
2024年 3月26日 (火)	グローバル DAO について web3 ビジネスへの事業会社の参入を促進する為の規制改革について	・RULEMAKERS DAO ・一般社団法人 日本暗号資産ビジネス協会 ・KDDI 株式会社 ・株式会社スクエア・エニックス

DAO ルールメイクに関する提言
～ 我が国における新しい組織のあり方について ～

- [DAO ルールメイクに関する提言](#)
- [DAO ルールメイクに関する提言_概要版](#)

web3PT ワーキンググループ

氏名	所属
稲垣 弘則 弁護士	西村あさひ法律事務所
遠藤 努 弁護士	長島・大野・常松法律事務所
河合 健 弁護士	アンダーソン・毛利・友常法律事務所
殿村 桂司 弁護士	長島・大野・常松法律事務所
平尾 覚 弁護士	西村あさひ法律事務所
増田 雅史 弁護士	森・濱田松本法律事務所
本柳 祐介 弁護士	西村あさひ法律事務所
松倉 怜 弁護士	(ワーキンググループ事務局)
白石 陽介	(ワーキンググループ事務局)

防災 DX の推進に関する提言（骨子）

一 防災デジタルプラットフォームの構築に向けて 一

令和 6 年 5 月 2 1 日
自由民主党政務調査会
デジタル社会推進本部
防災 DX プロジェクトチーム

0 前書き

- ・ **防災 DX の必要性、現状認識**（全体最適な災害対応のための「情報共有」の重要性）
- ・ **本 PT における議論の経緯**（昨年提言 FU、能登半島地震対応検証、最先端技術の動向）
- ・ **とりまとめの視点**（危機管理政策としての防災 DX、ソフト面の対策の必要性等）

1 防災 DX の更なる推進に向けた課題と対応策 <制度面・システム面>

① 国、地方公共団体等による一体的な災害対応の実現

【主な課題】 防災デジタルプラットフォームの早期構築、次期総合防災情報システムの連携強化・利活用拡大（能登半島地震での民間システムの活用事例を含めた検討）

- 【対応策】 ◆ 次期総合防災情報システムのメリットをアピールした関係機関への利活用拡大
- ◆ 次期総合防災情報システムと各機関システム（L アラートを含む）の自動連携の充実による防災デジタルプラットフォームの早期構築の実現
- ◆ EEI（災害対応基本共有情報：Essential Elements of Information）第 1 版改訂による情報項目の整理

② 被災自治体に対するプッシュ型支援のデジタル技術活用による円滑な実施

【主な課題】 物資調達・輸送調整等支援システムの活用促進・改善（能登半島地震での現場での利活用状況を踏まえた対応）

- 【対応策】 ◆ 次期物資調達・輸送調整等支援システムの使いやすさ向上
- ◆ 物資調達・輸送調整等支援システムと次期総合防災情報システムの連携による情報入力の一元化

③ 住民自身による適切な避難行動における情報の活用

【主な課題】 データ連携基盤の早期構築（能登半島地震での NPO 等の情報活用事例も

踏まえた検討)

【対応策】◆ 有用な防災アプリの普及促進

◆ データ連携基盤の早期構築、民間の新たな防災アプリ開発促進、アプリ間の連携促進

◆ NPO 法人等による支援活動にも有用な情報を提供する仕組みの検討

④ 被災者一人ひとりの状況に応じたきめ細かな支援

【主な課題】マイナンバーカード活用促進（能登半島地震で被災者のスマホ保有が多かったという事例も踏まえた対応）、マスターデータベースの構築、災害時の医療情報の円滑な共有

【対応策】◆ 災害時のマイナンバーカード活用促進

◆ マイナンバーカードのスマホ搭載、顔認証の活用

◆ マイナンバーカードリーダー等の災害時の貸し出し

◆ 官民の優れた被災者支援システムの普及促進（被災者のマスターデータベースの構築に資するシステムの実証を含む）

◆ 被災者の個人情報の円滑な共有のための制度面・運用面双方からの課題整理及び速やかな対応

◆ 電子カルテ情報共有サービスの構築、電子処方箋管理サービスの院内処方への拡大、それに伴う個人情報の取扱いの検討

⑤ 通信・放送・電力インフラの強靱化

【主な課題】通信・放送・電力の相互関係性も踏まえ、耐災害性強化、自律性確保、優先復旧等の各観点から、大規模災害にも耐えうる停電対策・通信ネットワークの強靱化（能登半島地震での事例も踏まえた検討）

【対応策】◆ 通信の強靱化のため、自律型携帯電話基地局配備、光ファイバの耐災害性強化、事業者間ローミング導入の促進

◆ 大規模災害発生時の市町村への衛星携帯電話、衛星インターネットサービス機器貸し出しの充実、自治体、民間企業による機器設置・活用の取組支援

◆ 放送の強靱化のため、地上波中継局の共同利用の促進、ケーブルテレビの耐災害性強化の促進

◆ 電力の強靱化のため、ドローン等のスマート保安技術の導入促進

◆ ドローンやタブレット活用等、電力会社の先進的対応の横展開

2 防災 DX の更なる推進に向けた課題と対応策 <運用面>

① 意思決定を的確に行い、組織内共有するガバナンスの確立

【主な課題】 国・自治体の防災訓練の充実

- 【対応策】 ◆ システムの習熟度を上げるための戦略的な研修メニューの策定、実装
◆ 防災訓練における TTX（机上演習、Table Top Exercise）の実践

② 民間活力を生かした防災 DX の更なる運用強化

【主な課題】 ISUT（災害時情報集約支援チーム：Information Support Team）の活動促進、官民のデジタル情報活用の連携、民間デジタル人材の活用、自治体職員のデジタルスキルの向上（能登半島地震での DX 活用事例も踏まえた検討）

- 【対応策】 ◆ 次期総合防災情報システムへの民間技術の取り込み促進
◆ ISUT 職員の着実な派遣、民間人材による業務支援の充実
◆ 民間デジタル人材派遣制度創設の検討
◆ デジタル初心者向けのシステム利用動画マニュアル等の充実

③ 位置情報の更なる活用促進

【主な課題】 携帯電話の位置情報を円滑に共有するための運用体制検討

- 【対応策】 ◆ 「電気通信事業における個人情報等の保護に関するガイドライン」の見直しを含めた検討

3 防災デジタル技術の更なる発展・海外展開

① 将来予測技術の開発・導入

【主な課題】 AI による推計・デジタルツイン技術等、官民の最新の研究・開発成果との連携

- 【対応策】 ◆ 官民における将来予測、デジタルツイン、AI 活用技術等の開発推進、次期総合防災情報システムとの連携に向けた検討

② わが国防災 DX 技術・防災 DX 産業の海外展開の推進

【主な課題】 海外進出の機運醸成、海外販路開拓の後押し

- 【対応策】 ◆ 防災 ISO 等の取組を踏まえた優れた防災 DX 技術・産業の海外販路開拓の推進

③ デジタル立法府・行政府の構築に向けた検討

【主な課題】 クラウド技術の活用、オンライン会議システムの活用

【対応策】 ◆ デジタル立法府・行政府の構築に向けた不断の検討

以上

防災 DX の推進に関する提言

一 防災デジタルプラットフォームの構築に向けて 一

令和 6 年 5 月 2 1 日
自由民主党 政務調査会
デジタル社会推進本部
防災 DX プロジェクトチーム

はじめに、本年 1 月 1 日に我が国を襲った令和 6 年能登半島地震により亡くなられた方々の御遺族に対し、深く哀悼の意を表すとともに、被害に遭われた全ての方にお見舞いを申し上げます。近年、我が国では、地震・水害をはじめとする自然災害が頻発・激甚化しており、国民の生命・財産を守る防災・減災、国土強靱化は、今や国家の最重要課題となっている。発災時、国、地方自治体、民間、住民といった多様な主体は、被害状況等を迅速に把握・予測し、的確に意思決定を行い、被害を最小化するための全体最適な行動を取ることが求められる。そのためには、デジタル技術の活用による「情報」の共有が鍵を握る。

デジタル社会推進本部の防災 DX プロジェクトチームが昨年 3 月に策定した「防災 DX の推進に関する提言『命をつなぐデジタルー防災新時代ー』」を足掛かりに、政府における防災 DX の取組は大きく加速し、災害対応機関で迅速に情報を共有するための「防災デジタルプラットフォーム」の構築、住民向けのアプリ開発を促進するための「データ連携基盤」の構築といった、南海トラフ巨大地震をはじめとする大規模災害に備えるための素地が整備されつつある。

こうした背景の下、防災 DX プロジェクトチームでは、昨年 3 月の提言に掲げられた各項目のフォローアップに加えて、能登半島地震における有効事例と課題の検証、AI 等を用いた将来予測技術の最新動向等について議論を深めてきた。本提言では、これらの議論を踏まえ、防災 DX に関して政府が早急かつ実効的に取り組むべき内容を取りまとめる。その際、防災 DX は危機管理政策でありデジタル技術の導入は手段に過ぎず、政府中枢から自治体現場に至るまで、あらゆる意思決定が的確に行われ、それが全体に共有される「ガバナンス」の確立こそが重要であるという点を忘れず、必要な取組を抽出することを旨とする必要がある。有効なシステムの構築、運用だけでは不十分であり、確実に責任のあるデータ入力、個人情報適切な取扱い、システム操作の習熟といったソフト面の対策も重要となる。

なお、昨年の提言に盛り込んだ施策についても、引き続き、定期的なフォローアップの上、しかるべき時期を見定めて着実に実行していくことを求める。

1 防災 DX の更なる推進に向けた課題と対応策 <制度面・システム面>

① 国・地方公共団体等による一体的な災害対応の実現

【主な課題】

前回の提言の最大の成果とも言える、今般配備された「次期総合防災情報システム」は、インフラ整備型のアーキテクチャから脱し、財政的基盤が強い自治体でも容易に導入できるようにするという理念に基づく設計思想で構築された、使いやすさを重視したものであり、国のシステムとして画期的であると評価する。本システムを災害対応機関の間で最大限連携して活用し、迅速かつ効率的に災害情報を収集・分析・共有し、効果的な災害対応を実現するためには、本システムで共有される災害情報の更なる充実を図るとともに、後述する運用面の課題を解決し、令和7年度までとされている「防災デジタルプラットフォーム」の構築を早急に進める必要がある。

令和6年能登半島地震において、関係各部署のすべてが積極的に次期総合防災情報システムの前身となる SIP4D の存在を必ずしも認知せず、デジタル情報を自組織内のみでしか流通できなかった結果、関係部署間の情報連携が滞り、後付けで民間の連携の下、デジタル情報の集約、突合、共有をする必要が生じた。このことから、次期総合防災情報システムの存在及びその有用性を災害対応関係各機関に十分に周知させ、有事にはこのシステムに情報を集約させるという共通認識を醸成する必要がある。加えて、関係各機関で既に有する DX システムの情報フォーマットが各々異なる中、国が共通的な情報項目を整え、各機関での情報連携が円滑に進むよう取り計らう必要がある。

【対応策】

- ◆ 次期総合防災情報システム活用のメリットを分析・把握、現行システムからの進化した点を抽出し、これを元に各省庁、地方公共団体、指定公共機関各機関での利活用拡大を図ること
- ◆ 次期総合防災情報システムと、各省庁、地方公共団体、指定公共機関各機関の防災情報システム（Lアラートを含む）との自動連携を一層充実させ、防災デジタルプラットフォームの早期構築を実現させること
- ◆ 昨年度内閣府が策定した EEI（災害対応基本共有情報：Essential Elements of Information）第1版を、自治体とのシステム連携を前提に各自治体の実情も踏まえながらより広範に活用される共通的な災害時に活用する情報項目を整理した改訂を行い、関係各機関が災害時に活用する情報項目の共有の円滑化を図ること

② 被災自治体に対するプッシュ型支援のデジタル技術活用による円滑な実施

【主な課題】

大規模災害時の国によるプッシュ型支援に係る諸調整を円滑に処理し、一刻も早く被災者の元に必要な支援物資を届けるために、令和6年能登半島地震においても、国の「物資調達・輸送調整等支援システム」が初の本格的運用において一定の効果を発揮したところであり、この分野でも防災DXを進めていくことが急務である。令和6年度に内閣府が開発を予定している次期物資調達・輸送調整等支援システムについて、能登半島地震における現行システム活用時に浮かび上がった課題も踏まえ、有事において自治体職員が機動的に使えるようなシステムとして再構築する必要がある。

【対応策】

- ◆ 令和6年度に開発する次期物資調達・輸送調整等支援システムについて、他部署・他自治体からの応援職員等でも直感的・容易に操作できるようなインターフェースとして再構築すること
- ◆ 物資調達・輸送調整等支援システムについて、次期総合防災情報システムとの連携度を高め、二重で避難所情報を入力する手間をなくすなど、更なる改善を行うこと

③ 住民自身による適切な避難行動における情報の活用

【主な課題】

発災初期には、住民自身が正確な情報に基づく的確な防災対応を行い、命をつなぐこと、発災中期には、行政が在宅避難者等の多様なニーズを把握し、福祉・医療等の支援につなげて要配慮者等の災害関連死を防ぐことが重要である。そのためには、災害フェーズに応じて変化する住民のニーズを的確に捉え、現場が活用しやすい防災アプリの開発・利活用を促進することが必要であり、「データ連携基盤」の構築を早期に行う必要がある。

また、能登半島地震においても、多様なNPO法人等が発災当初から現地入りし、炊き出し等の被災者支援やインフラ復旧に取り組む等、大きな役割を果たしたが、こうしたボランティア団体が効果的・持続的に支援活動を行うためにも、「データ連携基盤」を介して行政側の持つ情報を随時提供する仕組みが不可欠である。

【対応策】

- ◆ 既存の有用な防災アプリの更なる普及促進を図ること
- ◆ 「データ連携基盤」を早期に構築し、民間による住民の多様なニーズを踏まえた新たな防災アプリの開発促進、様々な特色を有するアプリ間の連携促進を図ること
- ◆ NPO法人等によるボランティア活動にも有用となる情報を、「データ連携基盤」を通じて随時提供する仕組みを検討すること

④ 被災者一人ひとりの状況に応じたきめ細かな支援

【主な課題】

避難所入退管理等による避難者（在宅避難者を含む。）の所在把握、既往歴や薬剤情報の閲覧による適切な救急救命・医療の提供等、被災者一人ひとりの状況に応じたきめ細かな支援を行うためには、マイナンバーカードの活用が非常に有効である。そのためには、各自治体における避難所運営アプリやカードリーダーの導入を加速化させる必要があるほか、マイナンバーカードそのものの有用性に対する国民の理解を促進し、平時も含めた携行率の向上を図ることが必要である。また、今回の能登半島地震において、避難する際マイナンバーカードを携行していないケースはあっても、スマートフォンは大多数の避難者が携行していたという話を踏まえれば、マイナンバーカードのスマートフォン搭載等は避難所運営のDX化に非常に有効な手段である。

また、様々な情報源から得られる被災者一人ひとりの個人情報を自治体において適切に統合・管理し、効率的できめ細かな支援につなげるためには、被災者支援システムの普及促進とともに、官民の多様な被災者支援システムについて、システム毎に管理される個人データを紐付け、一元的に管理できるようにするため、しっかりとした支援対象とするべき被災者に関するマスターデータベースを構築することが必要である。実際、今回の能登半島地震対応においては、市町村境を超えて広域避難する被災者を的確に捕捉して支援を行うため、石川県が被災市町と連携して一元的な被災者データベースを構築したが、その際、担当者が個人情報の取扱いに関する複雑な法体系を理解し円滑に運用するまで相応の時間を要したという事例があった。このため、発災時、都道府県と市町村の間で、担当者が躊躇することなく個人情報を円滑に共有できるようにするための制度面・運用面双方からの検討が必要である。

災害時、被災者に対する医療支援を迅速かつ的確に行うにあたって、オンライン資格確認等システムが活用されているところ、現状では、病名、院内処方薬、処置・検査・画像歴といった必要な情報が格納されていない。電子カルテ情報を医療機関で共有し、平時の診療に加えて災害時にも活用している自治体の先進事例も踏まえ、災害時の医療情報の活用や個人情報の取扱いについて検討が必要である。

【対応策】

- ◆ 災害時のマイナンバーカード活用の有効性や個人情報の取扱いに関する課題を検証し、更なる活用促進を図ること
- ◆ マイナンバーカードのスマートフォン搭載の実用化を進めるとともに顔認証の活用を検討すること
- ◆ マイナンバーカードを用いて避難者の状況把握を迅速化し、効果的な支援につなげることができるよう、マイナンバーカード対応のカードリーダーや、カード非保持者向けの予備的なカードの平時からの準備等について検討すること

- ◆ 官民の優れた被災者支援システムについて、相互連携機能の強化等により、更なる普及促進を図ること。特に、被害の影響範囲が大きい災害の場合、発災直後から各種支援に先回りをする形で支援を必要とする被災者のマスターデータベースの構築することについて、その必要性の検証と実証を、早急に行うこと
- ◆ 被災者に関するマスターデータベースの構築や活用を円滑にする上でも、都道府県と市町村の間で被災者に係る個人情報の円滑な共有が不可欠となるため、こうした側面からもマイナンバーカードの活用を検討するとともに、制度面・運用面双方から課題の整理を行い、関係法令や「防災分野の個人情報の取扱いに関する指針」の見直し、周知徹底等、速やかに必要な措置を講じること
- ◆ オンライン資格確認等システムを基盤とした電子カルテ情報共有サービスの構築や、電子処方箋管理サービスの院内処方への拡大に取り組むとともに、その中で、医療情報の円滑な共有に向けた個人情報の取扱いについても検討すること

⑤ 通信・放送・電力インフラの強靱化

【主な課題】

防災 DX の大前提であり、相互に密接に関係する通信・放送・電力インフラの更なる強靱化に向けて、国土強靱化の取組とも整合を図りつつ、今回の能登半島地震での被災状況や復旧活動における課題を検証した上で、耐災害性強化、自律性確保に加え、インフラ損傷時の優先復旧等の各観点から、大規模災害にも耐えうる停電対策・通信ネットワークの強靱化を行うことが必要である。

【対応策】

- ◆ 通信の強靱化のため、市町役場等の重要拠点における、停電や伝送路断に備えた「自律型」基地局等携帯電話基地局配備、高速度通信を確保する光ファイバの地中化等耐災害性強化、事業者間ローミング導入促進のためのフィールド試験の実施を図ること
- ◆ 総務省が実施している大規模災害発生時の衛星携帯電話、衛星インターネットサービス機器の市町村等への貸し出しの充実を図るとともに、自治体、民間企業による機器の設置・活用の取組を支援する体制を整備すること
- ◆ 放送の強靱化のため、地上波中継局の共同利用の促進、ケーブルテレビの光化等の耐災害性強化等を図ること
- ◆ 電力インフラの強靱化のため、ドローンによる設備の定期点検の実施等、スマート保安技術の導入を促進すること
- ◆ 災害時、ヘリ巡視に加えドローン活用による電力インフラ被害状況把握、タブレット等による現場の作業状況のリアルタイム共有等、電力会社の先進的対応の横展開を推進すること

2 防災 DX の更なる推進に向けた課題と対応策 <運用面>

① 意思決定を的確に行い、組織内共有するガバナンスの確立

【主な課題】

防災情報システムが単にファクト情報の受け渡しのみならず、災害時の意思決定に資するシステム、そうした意思決定の内容を組織全体で共有するシステムとしての的確に機能するようにするためには、各機関の幹部職員のみならず、現場職員も含め、組織全体に対してシステム活用の意義・有用性を啓発するとともに、様々な事態を想定したリスクシナリオの策定とそれに基づく防災訓練を何度も実施して、問題点の抽出と改善のサイクルを回すことが重要である。

【対応策】

- ◆ 次期総合防災情報システムや物資調達・輸送調整等支援システム等の自治体職員の習熟度を高めるため、戦略的な研修メニューを、例えば、アイデアソン、ハッカソンといった形で、民間や自治体職員からの有望な提案を競わせる形で作り上げ、実装すること
- ◆ 国や地方自治体の防災訓練において、様々なインシデントを盛り込んだ TTX (机上演習、Table Top Exercise) を効果的に実施できるよう、関係部局の知見を取り込んだ上で、必要な研修メニューを策定、導入すること

② 民間活力を生かした防災 DX の更なる運用強化

【主な課題】

それぞれの災害対応機関が保有する多様な災害情報を集約、地図化、共有する ISUT (災害時情報集約支援チーム：Information Support Team) が、能登半島地震においても実働部隊による救助活用やインフラ復旧等の効率的な実施に大きく貢献した。一方で、運用体制に限界も見られ、関係各部局がそれぞれ集めた避難所情報がデジタル情報として一元的に集約できず、民間の取組によりその補完がなされるような局面も生じた。今後、次期総合防災情報システムを最大限活用するにあたって、民間の技術もより柔軟に取り入れて情報の収集・分析・共有ができるようシステム改善にも最大限取り組むとともに、有事に ISUT の活用を現地で展開するための然るべき運用を図る必要がある。その際は、能登半島地震で、物資調達・輸送調整等支援システムの市町職員への操作訓練を、国から請け負った民間事業者が行うことでシステムの利用が拡大・継続化している現状も参考にすべきである。

同時に、能登半島地震においては、防災 DX 官民共創協議会の枠組を通じて被災地に派遣された民間のエンジニアらが、各機関が保有する避難所や被災者に関するデータを紐付ける中間データベースを開発し、避難状況等の把握に大きく貢献した。今回

の成果や課題を検証した上で、今後の災害対応における民間デジタル人材の活用についても検討する必要がある。

さらに、物資調達・輸送調整等支援システムについても、現地での支援物資の発注、受入、在庫管理、搬送計画の立案、発送といった各局面において大いに活用された一方、実戦の場を経て、情報の入力・集計作業の面での課題も見つかった。こうしたシステムが現場で活用されるためには、上述のシステム面の対策は当然のこと、実務を担当する自治体職員の認知度及び習熟度を高めることも急務であり、システム活用のための効果的・効率的な自治体研修の充実を図ることが必要である。

【対応策】

- ◆ 次期総合防災情報システムの稼働と合わせて、民間の技術も柔軟に取り入れられるようシステムの改善を図ること
- ◆ 有事に次期総合防災情報システムの活用が現地で図られるよう、国からの ISUT 職員の着実な派遣に加え、民間人材による業務支援の充実を検討すること
- ◆ 行政による情報収集・分析・共有を補完する、民間デジタル人材の派遣制度の創設を検討すること
- ◆ 次期物資調達・輸送調整等支援システムの開発と並行して、初心者が入門しやすい動画マニュアル等の導入、運用スキルを高められる模擬訓練のコンテンツの開発等を行うこと

③ 位置情報の更なる活用促進

【主な課題】

携帯電話から得られる位置情報はプライバシー性の高い個人情報である一方、災害時、救助機関が検索・救助活動を迅速に行う上で、携帯電話の位置情報は極めて重要な役割を果たす。救助機関及び電気通信事業者が、人命救助の場面で躊躇することなく携帯電話の位置情報を活用できるよう、今回の能登半島地震対応での位置情報活用の有用性や課題を検証した上で、円滑に情報共有を行うための運用体制について早急に検討を行う必要がある。

【対応策】

- ◆ 「電気通信事業における個人情報等の保護に関するガイドライン」の見直しを含め、救助機関及び電気通信事業者の両者が連携して携帯電話の位置情報を迅速に活用するための運用体制の検討を早急に行うこと

3 防災デジタル技術の更なる発展・海外展開

① 将来予測技術の開発・導入

【主な課題】

産学官において AI 等を用いた災害に関する様々な予測技術の開発が進められており、一部の民間企業において既に商用サービスとして実用化されているものもある。次期総合防災情報システムの運用開始により、災害対応機関間でのリアルタイムの情報共有の実現に目処が立ったところであるが、その先を見据え、AI を活用した推計技術（例えば今回ヒアリングを受けた Spectee や応用地質等民間の優れた技術や、防災科研におけるシステム開発等）や、PLATEAU、CPS4D 等のデジタルツインの技術を活用し、将来の被害状況をシミュレートしながら、対応の優先度などにも踏み込んだ判断の決定にも資するような、インフォメーション以上のインテリジェンスや、現状を踏まえた行政職員や民間の支援人材の最適な配備計画を提案するアプリケーションなど、的確な災害対応を行う未来構想の実現に向けた取組を加速化する必要がある。

【対応策】

- ◆ 官民における将来予測やデジタルツイン、AI 活用技術等の技術開発を後押しするとともに、総合防災情報システムと最新の研究・開発成果との連携等について、最先端の情報を収集した上で、前向きに検討すること

② わが国防災 DX 技術・防災 DX 産業の海外展開の推進

【主な課題】

豊富な災害経験の下で培われた、世界に誇るべき我が国の防災 DX 技術の発展のためには、行政主導のみならず、民間主導での市場形成が必須であるが、これを実現するためには、国内市場のみならず、海外市場の取り込みが必要である。

【対応策】

- ◆ 現在民間で取組が進められている防災技術の国際標準化機構（ISO）における国際規格化の取組を踏まえ、我が国の優れた防災 DX 技術・産業の海外市場進出の機運を高め、民間の海外販路開拓を強力に後押しすること

③ デジタル立法府・行政府の構築に向けた検討

【主な課題】

デジタル空間で情報共有、調整、意思決定ができるデジタル立法府・行政府の構築に向けて、クラウド技術の活用、オンライン会議システムの活用等の取組の推進が望

まれる。

【対応策】

- ◆ 将来的なデジタル立法府・行政府の構築に向けた不断の検討を行うこと

以上

防災 DX の推進に関する提言（別紙）

各省庁等の新たな施策一覧

1 防災 DX の更なる推進に向けた課題と対応策 <制度面・システム面>		
① 国、地方公共団体等による一体的な災害対応の実現		
	次期総合防災情報システムの利活用拡大	内閣府防災 関係省庁
	次期総合防災情報システムの自動連携の充実、 防災デジタルプラットフォームの早期構築	内閣府防災 関係省庁
	EI 第 1 版改訂による情報項目整理	内閣府防災
② 被災自治体に対するプッシュ型支援のデジタル技術活用による円滑な実施		
	次期物資支援システムの使いやすさ向上	内閣府防災
	物資支援システムと総合防災情報システムの連携	内閣府防災
③ 住民自身による適切な避難行動における情報の活用		
	有用な防災アプリの普及促進	内閣府防災 デジタル庁
	データ連携基盤の早期構築、民間の新たな防災アプリ 開発促進、アプリ間の連携促進	デジタル庁
	NPO 法人等に随時情報提供する仕組み検討	内閣府防災 デジタル庁
④ 被災者一人ひとりの状況に応じたきめ細かな支援		
	災害時のマイナンバーカード活用促進	デジタル庁 消防庁 厚生労働省
	マイナンバーカードのスマホ搭載、顔認証の活用	デジタル庁
	マイナンバーカードリーダー等の災害時の貸し出し	デジタル庁
	官民の優れた被災者支援システムの普及促進 (被災者マスターデータベースに関する実証を含む)	内閣官房デジ タル行財政改 革会議事務局 内閣府防災 デジタル庁
	個人情報の円滑な共有のための制度面・運用面双方か らの課題整理、速やかな対応	内閣官房デジ タル行財政改 革会議事務局

		内閣府防災 デジタル庁 個人情報委
	電子カルテ情報共有サービス構築、電子処方箋管理サービスの院内処方への拡大、個人情報の取扱い検討	厚生労働省
⑤ 通信・放送・電力インフラの強靱化		
	通信インフラの自律型携帯電話基地局配備、光ファイバの耐災害性強化、事業者間ローミング導入促進	総務省
	市町村への衛星携帯電話・衛星インターネットサービス機器貸し出し充実、自治体・民間企業による機器設置・活用の取組支援	総務省
	地上波中継局の共同利用の促進、ケーブルテレビの耐災害性強化の促進	総務省
	電力インフラのドローン等のスマート保安技術の導入促進	経済産業省
	ドローン・タブレット活用等、電力会社の先進的対応の横展開	経済産業省
2 防災 DX の更なる推進に向けた課題と対応策<運用面>		
① 意思決定を的確に行い、組織内共有するガバナンスの確立		
	習熟度を上げる戦略的な研修メニュー策定、実装	内閣府防災
	防災訓練における TTX 実践	内閣府防災
② 民間活力を生かした防災 DX の更なる運用強化		
	総合防災情報システムへの民間技術の取込み促進	内閣府防災
	ISUT 職員の着実な派遣、民間人材による業務支援の充実	内閣府防災 防災科研
	民間デジタル人材派遣制度創設の検討	デジタル庁
	初心者向けシステム利用動画マニュアル等の充実	内閣府防災
③ 位置情報の更なる活用促進		
	「電気通信事業における個人情報等の保護に関するガイドライン」の見直し等の検討	総務省 消防庁 個人情報委
3 防災デジタル技術の更なる発展・海外展開		
① 将来予測技術の開発・導入		
	官民の将来予測技術等の開発推進、総合防災情報システムとの連携検討	内閣府防災 国土交通省

		防災科研
	② 防災 DX 技術・産業の海外展開の推進	
	防災技術の国際標準化等を踏まえた海外販路開拓の推進	内閣府防災 経済産業省

サイバーセキュリティ対策の更なる強化に向けた提言
～「常時有事」の脅威に立ち向かうサイバーレジリエンスの確立へ～

令和6年5月21日
自由民主党政務調査会
デジタル社会推進本部
サイバーセキュリティに関するPT

サイバー空間は、今や「常時有事」である。サイバー空間の「自由、公正、安全」が全く所与のものではなくなり、その確保が危機に直面している。例えば、NICT（国立研究開発法人情報通信研究機構）が運用している大規模サイバー攻撃観測網で確認された令和5年のサイバー攻撃関連通信数（パケット）の年間総数は約6,197億で、10年で約48倍となり、1IPアドレスあたりで見れば約226万パケット（令和4年は約183万パケット）であり、14秒に1回攻撃関連通信が行われていることに相当する¹。また、警察庁によれば、令和5年都道府県警察から警察庁に報告のあった企業・団体等におけるランサムウェア件数は197件であり、令和4年上半期以降、高い水準で推移している²など、極めて深刻な情勢が続いている。また、政府機関、学術研究機関に対する不正アクセスや、重要インフラの機能に障害を発生させ社会経済活動に影響を及ぼすサイバー攻撃が発生するなど、我が国を取り巻くサイバー脅威はますます高まってきている。さらに、外国のセキュリティ当局による注意喚起³や民間セキュリティ専門企業のレポート等においては、例えば、国家支援アクターが、環境寄生型手法⁴により検知・防御を困難とするなど、ますます洗練化・巧妙化された手法で攻撃を行っているとして、これへの強い警戒と対策の強化を呼びかけている。こうした脅威に対し、欧米主要国をはじめ各国においては、例えば、政府システムや重要インフラ等を防護するための対処能力の強化、こ

¹NICT「NICTER観測レポート2023」（2024年2月13日）

²警察庁「令和5年におけるサイバー空間をめぐる脅威の情勢等について」（2024年3月14日）

³例えば、米国は、機密情報共有の枠組みであるファイブ・アイズの他国（英国、カナダ、豪州、ニュージーランド）と合同で、中国政府の支援を受けた脅威アクターとしてVolt Typhoonという攻撃グループによる、検知・防御が困難とされる環境寄生型（Living off the land）手法⁴による攻撃への注意喚起を公表している。（2024年2月7日）

⁴環境寄生型（Living off the land）手法とは、悪性プログラム等を利用せず、セキュリティツールやOSに組み込まれた既存の機能などを悪用する攻撃のこと。

れらシステムのレジリエンスを向上させるための官民間の連携の推進・情報共有の枠組みの構築、IoT 機器やソフトウェアの安全性確保など、国全体のサイバーセキュリティの一層の強化に向けた強い危機感をもって大胆かつ迅速に取組を進めている。今般の日米首脳会談においても、サイバーセキュリティに関する協力を引き続き深化させることが確認された。

一方、我が国政府の取組は、令和5年5月の本PTをはじめとした我が党の提言も踏まえ一定の進展をみたが、加速度的に高まるサイバー攻撃の脅威に対して、我が国の対策の進展のスピードや達成度は未だ道半ばと言わざるを得ない。対策の立ち遅れやスピード感の欠如があれば、我が国の安全保障や経済、社会秩序に大きな悪影響を及ぼすのみならず、世界における我が国のプレゼンスの大いなる低下を招く事態となりかねない。

グローバルな経済活動やサプライチェーンの広がり、官民のつながりが進む中、サイバー攻撃との関係において、それらの拡大を「脆弱性」「リスク」とするのではなく、多様な主体と緊密に連携した対策を講じることで「強み」に変えていかなければならない。そのような観点から、今回の提言においては、「官民連携」「サプライチェーン」「国際連携」をそれぞれ強化することを中心に、これまでの取組を深掘りするとともに、サイバー安全保障分野に関する法整備、セキュリティ・クリアランス制度の実効性確保、司令塔たる新組織の在り方、偽情報対策の抜本強化、サイバーセキュリティ産業の振興・強化のためのパッケージ策定、耐量子計算機暗号対応のための新たな行動計画の策定、台湾との連携などの新たな課題に対する提言を行う。我が党は、本提言内容の実現に向けて全力を傾注することを通じて、「常時有事」であるサイバー空間におけるレジリエンスを強化・確立し、我が国の国益及び国民生活を守り抜く決意である。

1. 速やかに実行すべき法制度・体制の整備

○サイバー安全保障分野における法整備の早期実現

令和4年に策定された国家安全保障戦略において「サイバー安全保障分野での対応能力を欧米主要国と同等以上に向上させる」「サイバー安全保障分野における新たな取組の実現のために法制度の整備、運用の強化を図る」等を明記したにもかかわらず、進展がみられないまま1年以上が経過し、関係者からの危惧や懸念の声はピークに達しつつある。具体的な対応が遅れれば、当然それに比例してリスクは高くなる。政府内におけるサイバー安全保障分野に関する法整備等について対応を加速させ、専門家会合の早期開催及び国会への早期法案提出を強く求める。その際、驚異的なスピードで高まるサイバー脅威のリスクに適切に対応するため、国、重要インフラ等に対する

安全保障上の懸念を生じさせる重大なサイバー攻撃のおそれがある場合にこれを未然に排除し、また、このようなサイバー攻撃が発生した場合の被害の拡大を防止するために能動的サイバー防御を導入する必要がある。その導入に当たっては、我が国を標的とする国境を超えるサイバー攻撃などに対しても迅速かつ機動的に対処できるよう対応能力の向上を図り、これにより我が国のサイバー安全保障の確保に万全を期す観点から法制度の整備、運用の強化に向けた検討の具体化を図ることを強く求める。また、「民間事業者等がサイバー攻撃を受けた場合等の政府への情報共有や、政府から民間事業者等への対処調整、支援等の取組を強化するなどの取組」は、官民連携の観点から、本提言とも深く関係するため、実効性の高い取組とする検討を強く求める。

○セキュリティ・クリアランス制度の実効性確保に向けた制度整備

令和6年5月、重要経済安保情報保護活用法案、いわゆる「セキュリティ・クリアランス法案」が国会で可決・成立した。「重要経済安保情報」の例示として「サイバー脅威・対策等に関する情報」が挙げられ、本法とサイバーセキュリティ対策は密接不可分であり、セキュリティ・クリアランス法の実効性確保がサイバーセキュリティ対策の強化にもつながる。その観点から、以下の項目について実現を求める。

- ・同盟国・同志国との国際連携の更なる強化につなげるため、米英間など諸外国ではISA (Industrial Security Agreement) 等の協定を活用し、二国間でセキュリティ・クリアランスの相互適用を行っていることも参考に、国際的整合性や実質的同等性を確保する観点も踏まえて、国際連携のための措置を具体的に展開していくこと。
- ・民間保有情報において、「重要経済安保情報」の対象ではなくても、漏洩による安全保障上の支障という点で見れば保全することが望ましい情報も多くある。有識者会議の最終とりまとめでは、「民間事業者等が真に必要な情報保全措置を講じられる環境を整えていけるよう、民間事業者等任せにせず、明確な指針等を示していくことの妥当性も含め検討を進める必要がある」と指摘されている。本PTのヒアリングにおいても、民間同士の情報のやりとりにおける情報保全の在り方に対する懸念も指摘された。我が国全体として適正な情報保全を行う観点から、民間事業者に対して民間保有情報の保全に関するガイドラインを示すべきである。
- ・「適性評価」・「調査」を行う体制について、米国国防総省では数千人の専門職員が調査を担っているなど相応の体制や予算で対応しているとも言われており、我が国においても、制度の真の実効性を確保するという観点から、調査を担う人員体制は大きな課題である。施行は公布の日から1年を超えない、とされており、令和7年

度から法執行がスタートすることを考えると、「骨太の方針」や概算要求が近く控えており、時間的余裕はそれほどないことから、組織・予算、必要な専門人材の確保などについて早急に検討を行うこと。

- ・「適合事業者」においても適切な水準の情報保全を行うことができるよう、社内体制のあり方や取扱者の選定、万が一の漏洩事案発生時の対応など、わかりやすい基準やガイドライン等を示すこと。本PTヒアリングにおいて民間事業者から関心の高かった「適合事業者」が満たすべき施設設備のクリアランス要件については、民間事業者が時間的余裕をもって対応できるように留意した上で、指針を示すこと。
- ・従業員がクリアランスを保有しているか否か、クリアランスを取得できなかった、等の情報を企業内でどのように扱うべきかについて、同意拒否・取下げや適性評価の結果を理由とした不合理な配置転換等を防止することや、上場企業等における炎上リスクや法的対抗措置という観点からも、民間事業者からの声を踏まえ、ガイドライン策定等の対応をとること。
- ・独立行政法人が保有する情報も「重要経済安保情報」の指定対象外となるが、例えば、JAXA（国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構）、「経済安全保障重要技術育成プログラム」（いわゆる「Kプログラム」）の推進主体である JST（国立研究開発法人科学技術振興機構）や NEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）などで保有する情報においても、保全が望ましい情報が多くあると考えられることから、情報保全を着実に進めるべく対策を検討すること。

○サイバーセキュリティ基本法の改正

- ・現行のサイバーセキュリティ基本法に規定する「サイバーセキュリティ戦略本部」の本部員には、重要インフラ分野に金融、医療・水道、航空・空港・鉄道・物流等が含まれているのにも関わらず、国交大臣・金融担当大臣・厚労大臣等が指定されていない。サイバーセキュリティの強化は特定の領域に限られたものではなく、その影響は社会全体に及ぶ。政府全体の意思疎通と連携強化の観点から、可及的速やかにサイバーセキュリティ基本法を改正し、全大臣をサイバー戦略本部本部員とするとともに、現行本部長は官房長官であるところ、内閣総理大臣とするべきである。

○ONISC（内閣サイバーセキュリティセンター）を発展的に改組して創設する新組織における体制充実

- ・本年7月には、新組織に向けた体制整備の第1弾として、次官級1名・局長／次長

級6名等の増員が行われる。第2弾の体制整備は、先に述べた国家安全保障戦略にあるサイバー安全保障に関する法整備に合わせて行われることになるが、法執行を実効性あるものにするために十分な予算・人員・専門人材を確保すること。その際、サイバーセキュリティの司令塔として政策・運用の両方の機能を実装するほか、特に運用・対処に当たっては、例えば緊迫した局面においても、当該組織が一元的かつ主体的に対応できるよう体制強化を図るとともに、官民連携の推進役をしっかりと担うことも期待する。また、実際の対処に当たる実働部隊の体制整備も重要であり、そのための予算・ツール・人材育成のための予算を重点的に配分し、体制の充実を図ることを求める。

- ・令和5年度においても、「セキュアバイデザイン・セキュアバイデフォルトに関する共同文書（改定版）」「セキュア AI システム開発ガイドライン」「カウンターランサムウェア・イニシアティブ」等の文書に同志国等と署名を行うなど、NISC を中心とした国際連携の取組も進展している。他方、各省庁において、サイバーセキュリティ対策に関する国際連携を行っているが、必ずしも統一的・戦略的に行われているとは言えない。そのため、我が国におけるサイバーセキュリティ対策全体を把握し、戦略性を持って、政府におけるリソースの投入・活用、民間との連携、我が国の取組の発信強化等を行っていくためにも、NISC が発展的に改組される新組織において司令塔として国際連携の推進も担っていくことを求める。

○偽情報・誤情報対策の抜本的強化

- ・外国による偽情報対策について、内閣情報調査室、官邸国際広報室、国家安全保障局等が連携して取り組んでいるところであるが、高度化・深刻化する偽情報事案に対応するためにも、戦略的コミュニケーションを含む能動的かつ積極的な対処能力を強化する観点から、更なる体制強化や専門人材の活用等が必要である。
- ・偽情報対策に関し、インテリジェンス情報共有や共同して対応する能力の強化といった国際連携が必要である。併せて、AI を活用した情報収集・分析システムの構築や人材育成も重要であり、民間の有する技術を最大限生かすべきである。
- ・今回の能登半島地震における偽・誤情報の拡散のみならず、岸田総理の偽情報が拡散されるなど、社会秩序を大いに脅かしかねない事例も生じている。総務省において、本年から「デジタル空間における情報流通の健全性確保の在り方に関する検討会」の下に、表現の自由をはじめとする様々な権利利益に配慮した検討を専門的な見地から行うワーキンググループを設置したところ、それらの議論も踏まえながら、

制度的な対応も含めて偽・誤情報対策の抜本強化のための検討を行うべきである。

○強靱な政府システムの構築運用とモニタリング

- ・ゼロトラストの実装を含め強靱な政府機関システムを構築し運用すること。これを確保するため、現在 NISC において政府横断的な監視を実施している GSOC（政府機関情報セキュリティ横断監視・即応調整チーム）について、新組織において次世代 GSOC としてその監視体制を強化するとともに、現在実証実験段階にある、政府システムを常時評価し政府機関等の脅威対策やシステムの脆弱性を随時是正する常時リスク診断・対処（CRSA）システムについて、本格実装・運用を進めるべき。
- ・上記の仕組み等に加え、政府システム監視に関するガバナンス構造の整理を踏まえ、できるだけ効率的な運用が可能となるような形で、政府システムを常時モニタリングし、国民や経済界に対して適切にサービスを提供しているか等の状況や課題を見える化するための総合的な管理システムの実装・運用を進めるべき。
- ・監視及びそれに基づく分析・対応に当たっては、近時の高度なサイバー攻撃にも対応すべく、スレット（脅威）・ハンティングや総合的な行動解析を含め、高度な分析のための能力向上・体制整備に努めると共に、得られた知見を政府部内において適切に共有するべき。
- ・「セキュア・バイ・デザイン」のガイダンスや、NIST（米国立標準技術研究所）が改定した「サイバーセキュリティ・フレームワーク 2.0」を踏まえ、デジタル庁の策定する情報システムのセキュリティ確保のための各種ガイドライン等の作成・メンテナンスを行い、政府システム等の実装時におけるセキュリティを確保すべき。
- ・政府職員向けの高度化された認証基盤の整備を検討するとともに、省庁間の異動やリボルビングドア（官から民、民から官への人材移動）等の多様な働き方を前提にした場合でも、利用者を一意に特定できる仕組みを構築するためのシステムや仕組みについて、研究から進んで、導入に向け、職員 ID 基盤の検討実証を行うこと。

○NICT の体制強化

- ・サイバー攻撃への自律的な対処能力を向上させるため、我が国に対するサイバー攻撃の状況などを含むサイバーセキュリティ情報を収集・蓄積し、その分析・提供を行う組織的・人的基盤を確保していくことが極めて重要である。そのため、令和5年度から NICT において協力組織とともに本格稼働を開始した CYNEX（サイバーセキュリティ統合知的・人材育成基盤）の体制基盤を更に高度化・強化するとともに、

協力組織の拡大を含め取組を深化させていくべきである。

- ・ 安全性や透明性の検証が可能な国産セキュリティセンサーを政府端末に導入し、収集したサイバーセキュリティ情報をNICTに集約して分析するプロジェクト「CYXROSS」について、デジタル庁と連携してセンサーの政府端末への導入を拡大し、収集情報の横断的解析により、我が国独自の脅威情報の生成に取り組むとともに、NISC 及び新組織において運用される GSOC と連携することにより政府情報システムの防護のための監視・診断能力の強化に貢献すべきである。

○IPA（独立行政法人情報処理推進機構）の機能強化

- ・ これまで各種ガイドライン等の整備や各企業等による取組の促進が進められてきたが、「異なる取引先から様々な対策水準を要求される」「外部から各企業等の対策状況を判断することが難しい」等の課題も存在する状況。こうした状況を踏まえ、各企業等のサプライチェーンの実態を踏まえた満たすべき対策のメルクマールや、その対策状況を可視化する仕組みを検討すること。
- ・ 上記の取組の実行や、産業界（エンドポイント）を通じて得られるサイバー攻撃情報の集約・分析機能や対処調整機能を強化する観点から、産業界との接点という強みを有する IPA の体制を抜本的に強化することは重要。併せて、政府においては、ガイドライン等やそれらに基づく対策水準の政府調達等の要件化を進めること。
- ・ 重要インフラや基幹インフラ等の分野においてセキュリティ対策を担う高度な知見を有する人材の育成を推進するため、IPA が実施する「中核人材育成プログラム」について、受講者の拡大に向けた新たな模擬プラントの整備や既存の模擬プラントの更新等を進めること。
- ・ 「デジタル社会の実現に向けた重点計画」（令和5年6月9日閣議決定）を踏まえて IPA 霞が関サテライトオフィスが開設されたところであるが、今後も、産業界や各府省との連携をより一層強化するため、同サテライトオフィスの運用状況の検証や規模拡大に向けた検討など、都心の拠点のあり方などを不断に改善すること。

2. 「官民連携」と「サプライチェーン全体での対策強化」

○より強固な民間との情報共有体制の構築

- ・企業のインシデント情報を官民が速やかに共有することが極めて重要。企業におけるインシデントの報告については、一部の重要インフラにおいて業法で義務化されているものの、官民の情報共有や信頼関係構築を更に進めるため、重要インフラ全般のインシデントの報告義務に係る仕組みの構築・充実を速やかに進めなければならない。その観点から、2019年からスタートして5年が経過した「サイバーセキュリティ協議会」について、成果や課題の検証をした上で、米国 CISA (Cybersecurity and Infrastructure Security Agency) が立ち上げた JCDC (Joint Cyber Defense Collaborative) などの諸外国の仕組みにおける長所・短所も研究しつつ、不断の見直しと仕組みの強化を行うべきである。また、今後サイバー安全保障分野の法整備等の進捗も踏まえ、官民連携を強化するための新たな組織創設も含めた仕組みのあり方を検討するべき。

○サイバーセキュリティ人材の育成

- ・重要インフラや基幹インフラ等の分野をはじめとして、不足するセキュリティ対策を担う人材の育成に向けた取組は急務である。また、特に、人材が不足している中小企業や自治体等への対応を強化するとともに、各組織のセキュリティ人材に求められる役割やそれらの役割を果たすために必要な人材像（知識・能力・技術等）を整理し、その育成に向けた方策を検討するなど、きめ細かく対応する必要がある。
- ・企業活動のみならず、デジタルを活用したサービス等が国民の日常生活に溶け込んでいる。ウィルス感染のようなサイバー事案だけでなく、SNS 上の偽広告による投資詐欺事案なども含め、利用者の年齢にかかわらず、国民一人一人の身近でセキュリティに関わる事案が生じている。国民生活を守るためにも、小学校段階など可能な限り低年齢から、セキュリティ全般に対するリテラシーを高めるための機会を提供する環境整備を行うことが必要不可欠な事態である。また、我が国全体のセキュリティ人材の育成・確保という観点からも、小学校段階など可能な限り低年齢から、セキュリティ対策に関わる職業を選択肢にできるような教育機会を創出・提供することが極めて重要である。以上を踏まえ、キャリアに関する選択肢の拡大やリテラシー向上という観点から、小学校段階から中学・高校とシームレスに「セキュリティ教育」を行っていくための大胆な支援策を講じるべきである。本年秋にも、次期学習指導要領改訂に向けて、文科大臣から中教審への諮問がなされる予定である。

その際、2030 年代の「情報教育」全般についても議論がなされると見込まれるが、その中において、セキュリティ教育についても積極的に議論がなされることを求める。併せて、セキュリティ人材の「即戦力」となりうる高専や大学・大学院の生徒に対するセキュリティ教育を充実させるための支援策も講じるべきである。

- ・経産省が進める「セキュリティ・キャンプ」において、選抜された 25 歳以下の学生・生徒等を対象とした、情報セキュリティの多様なシーンに対応し新たな価値を生み出していけるトップオブトップの人材（フルスタック・エンジニア）を発掘・育成しており、これまで累計で 43 名が修了している。また、総務省・NICTが進めるセキュリティイノベーター育成プログラム「SecHack365」において、年間 40 名程度の選抜された 25 歳以下の若手ハイレベル層の人材を対象とした 1 年間のセキュリティ技術に関するトレーニングコースを実施しており、2017 年以降計 289 名が修了し、セキュリティ専門企業を始めとする民間企業等における活躍も進んでいる。これらの人材が、その後どのような分野で活躍しているか、などについてトレースしきれないことは大きな損失であることから、今後は着実に実施し、我が国全体の人材の質的・量的向上につなげるべきである。
- ・育成されたホワイトハッカー達が腕を磨き、実証的研究プログラムを通じてお互いに認め合うとともに、人材のプールとしても機能する「サイバーガーディアンリーグ（仮称）」のような組織も検討すべきである。その際、攻撃者の視点で実践的研究を行う環境を整備するため、不正アクセス禁止法等の適用除外措置の必要性も検討すべきである。
- ・総務省・NICT は実践的サイバー防御演習「CYDER」を国の機関、地方公共団体及び重要インフラ事業者等を対象に提供しており、2017 年以降年間約 3,000 名が受講し、累積受講者数は 20,936 名（うち地方公共団体職員は 10,578 名）。デジタル田園都市国家構想の実現に向けて、各地方公共団体では DX の推進と同時にサイバーセキュリティ・インシデントへの対応能力を構築し、強化し続けていくことが不可欠である。一方、地方公共団体単独での取組には限界があることから、セキュリティ人材育成において重要な役割を果たしている CYDER を引き続き国の責任で提供し、地方公共団体が追加的な負担を負うことなく受講できる環境を維持することで、地方公共団体におけるセキュリティ人材の育成を広く継続的に支援することが必要である。
- ・各地域における DX を担う多様な主体を巻き込んだ地域に根ざしたセキュリティ・コミュニティを形成し、その活動を通じて地域レベルでセキュリティ対策を強化していくことも重要である。

- ・サイバーセキュリティに精通した人材の不足状況を解消するため、ユーザー企業における情報処理安全確保支援士（登録セキスペ）の活用促進に向けて、補助金等における登録セキスペの配置又は活用の要件化等を検討するとともに、高額な登録維持コストといった課題に対応するための維持コスト削減に向けた制度見直しも検討すること。また、地方ベンダーや中堅企業・中小企業のユーザーのセキュリティ担当者等の専門人材向けに基礎知識・スキル習得できるような環境整備を進めること。

○サイバーセキュリティ産業の振興・強化のためのパッケージの提示

- ・我が国のサイバーセキュリティは、必要な技術や製品の多くを海外に依存している。このままでは、我が国ユーザー企業のデータが国内に蓄積されず、当該データを活用した品質の高い製品・サービスの提供が我が国企業において一層困難になる「負のスパイラル」が生じる。また、我が国ユーザー企業にとって重要なデータのセキュリティを過度に諸外国の製品・技術に依存することにより、我が国の自立性が危ぶまれるリスクも生じる。
- ・今後重要度がますます増してくるサイバーセキュリティ関連市場において、我が国のセキュリティ企業が相対的に強みを発揮できる領域や、我が国のセキュリティ企業が抑えるべき領域を、しっかり確保していけるよう、サプライサイドを強化することが、経済安全保障の観点からも、産業政策の観点からも重要。また、そのような能力を確保することにより、同盟国・同志国との強固な連携も可能となる。海外主要国では、政府や企業の需要を背景にしつつセキュリティ企業は積極的に製品開発・販路拡大を行い、スケールアップしている。我が国でも、こうした構造を参考に、需要と供給のエコシステムの構築により、「セキュリティエコノミー」の確立を目指していくべきである。
- ・もっとも、品質の高い外資製品の利用を妨げるものではなく、必要な海外連携は実施しつつも、サイバーセキュリティ市場が拡大する中で、我が国にとって重要な領域を中心に、「高品質」な国産セキュリティ製品・サービスの供給が強化される状況を目指すことが重要である。また、産業としての競争力を高めるためにも、それらの製品・サービスを海外にも積極的に販売し、あげた利益を原資に新たな研究開発・人材確保のための人件費向上・設備投資等を行っていく循環をつくっていくことが重要で、いわば「守って稼ぐ」という状況を創り出していくことを目指すべき。
- ・そこで、上記問題意識に基づく目指すべき姿の実現に向けて、サイバーセキュリティ産業の振興に向けた強化策のパッケージを提示することを強く求める。

- ・クラウドサービス起因の情報漏洩・インシデントが増加しており、対策の出発点を認識するためには、セキュリティ評価・管理の仕組みが必要。しかしながら、個社でリソースを割いて評価等を実施したり、技術の進展に合わせて評価手法をアップデートしたりすることが難しい企業の方が圧倒的に多い。そのため、第三者において、最新技術動向に合わせて迅速に評価を行うことができるよう、それを担う民間企業やサービスの育成を図ることが重要であり、そのための支援策を検討すべき。
- ・令和6年度中に一部運用開始予定の IoT 適合性評価制度に関し、経済安全保障の観点も踏まえつつ、国内におけるロードマップを策定するとともに、制度開始時点で流通・使用されている既存の IoT 製品も適合性の評価の対象となる点も含め、事業者に対して制度活用の働きかけを行っていくべき。

○中堅企業・中小企業のサイバーセキュリティ対策の更なる強化

- ・中堅企業や中小企業のサイバーセキュリティ対策の更なる強化を図るためには、まず、中堅企業・中小企業が企業規模等に応じて、自らの現在のセキュリティレベルの把握や評価を行うことが先決。その評価を踏まえ、限られたリソースの中で優先度を明確にしながらか社で対策を講じることが重要。特にリソースの限られる中小企業が対策を実施するためのセキュリティ専門家派遣等の支援や対策ツールの導入の補助など、中小企業のセキュリティ対策支援のための取組強化を検討すること。評価の質を整えるという観点から、情報処理安全確保支援士等が支援する仕組みの構築も考えられる。
- ・併せて、既にクラウドサービスのセキュリティ評価プラットフォームやサイバー保険などを展開する企業において、中堅企業や中小企業等のセキュリティレベルを評価したデータを保有していることから、我が国における業種毎・規模毎での政策立案にそれらのデータを活用できるような仕組みも検討してはどうか。また、セキュリティレベルの「見える化」という観点から、セキュリティ対策の優良事業者が有価証券報告書に講じている対策等を記載することができるようにするなど、企業開示制度を活用した仕組みも考えられる。
- ・特に人材不足が深刻な中小企業とセキュリティ人材のマッチングを促す場を構築する実証事業等を通じ、支援機関を通じた中小企業等における情報処理安全確保支援士（登録セキスペ）の活用促進を進めるとともに、資格の登録・維持コスト低減のための方策を検討することで、登録セキスペ取得者の拡充を図ること。
- ・幅広い中堅企業や中小企業のニーズにも応えられるサービスとなるよう、現行の

サービスの価格要件を緩和するなど要件を拡充等した新たな類型を創設した「サイバーセキュリティお助け隊サービス」について、関係機関や業界団体とも連携しながら、同サービスの更なる普及、促進を図ること。

- ・中堅企業や中小企業に有益なセキュリティに関する情報や知見を IPA に集約し、中堅企業や中小企業にタイムリーな情報発信を行うこと。

○ボットネット対策の推進

- ・脆弱性を有するルーターやネットワークカメラといった IoT 機器が企業や家庭内などに放置されていることにより、こうした機器が乗っ取られ、ボットネットに組み込まれて DDoS 攻撃等のサイバー攻撃に悪用されたり、情報漏洩に繋がるような設定変更を勝手に行われたりするような事案が増加しており、その対策は急務。こうした状況に効果的に対処するため、令和6年4月に施行された改正 NICT 法に基づき、NICT が脆弱性を有する IoT 機器及び既に感染した IoT 機器の調査を推進するとともに、利用者、通信事業者、メーカー、システムインテグレータ (Sier) 等の関係者と連携体制の充実や分かりやすい情報発信等により、IoT 機器の適正な管理の実現を図るための新しい NOTICE プロジェクト⁶を推進する必要がある。また、感染した状態で通信しているなど、サイバー攻撃の踏み台となり得る脆弱性を有する IoT 機器のネットワークからの回線切断について、インターネットサービスプロバイダー (ISP) が実効的に対応できるように検討を進めるべきである。
- ・ボットネットに対して攻撃指示を出す C&C サーバについて、通信事業者が AI を活用したフロー情報分析によって早期かつ網羅的に検知し、関係者と連携しつつ効果的な対処を推進することにより、端末側・ネットワーク側の双方から取組を強化することにより総合的な IoT ボットネット対策を推進していくべきである。

⁵DDoS (Distributed Denial of Service attack) 攻撃とは、分散サービス拒否攻撃のこと。Web サーバやメールサーバなどに対して、複数のコンピュータから大量のサービス要求の packets を送りつけることで、相手のサーバやネットワークに過大な負荷をかけ、使用不能にする。

⁶新しい NOTICE (National Operation Towards IoT Clean Environment) プロジェクトとは、サイバー攻撃手段の高度化による新たな脅威の登場などの環境変化により IoT 機器を悪用したサイバー攻撃の発生が継続していることを踏まえ、IoT 機器のセキュリティ向上を推進するプロジェクトのこと

○e シールに係る認定制度の運用

- ・企業における DX が加速し、組織間で流通する電子データの信頼性を確保することが重要となる中、電子データの発行元の組織を示し、なりすましや改ざんを防止する措置である「e シール」の活用を推進するため、令和6年度中に、総務大臣による e シールに係る認定制度の運用を開始できるよう検討を進めるべきである。

○「Open RAN」の促進

- ・複数ベンダーの機器によるネットワーク整備における「水平分業」を行う仕組みである「Open RAN」は、日本企業を含む多様なベンダーの参入を可能とし、特定のベンダーに過度に依存しない安全・開放的・透明な5G ネットワークを実現するものである。同志国の官民による連携により、装置間の仕様を標準化・オープン化し、国内外でより一層促進していくべきである。

○重要インフラ分野の追加

- ・名古屋港におけるサイバー攻撃事案に端を発し、令和6年3月に港湾が重要インフラに追加されたところであるが、クラウド事業者やシステム運用管理事業者（MSP）などサイバーインフラ事業者の影響力も大きくなっていることを踏まえ、これらも重要インフラ事業者に追加することを検討するべき。また、事案が発生してから分野追加を行う手法では後手後手に回ってしまうことから、機動的かつ柔軟に分野追加を今後行っていく手法についても検討するべき。

○大阪・関西万博におけるサイバーセキュリティ対策

- ・東京 2020 大会でのサイバーセキュリティ面での成功をレガシーとして活用し、大阪・関西万博においても、例えば、万博関連組織を対象とした万博向けサイバー防御講習「CIDLE」について NICT の知見に基づく講義・演習プログラムも活用しつつ推進するなど、関係者の連携の下、サイバーセキュリティ対策に万全を期すこと。

○医療機関・医療機器におけるサイバーセキュリティ対策の強化

- ・医療 DX を進めるにあたってのセキュリティを確保するために、病院におけるネットワーク状況の確認やオフラインバックアップの整備を引き続き行うこと。

- ・ 医療機器においても、IMDRF⁷ガイダンスを踏まえた、医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律に基づく医療機器の満たすべき基準としてサイバーセキュリティ対策の実施を求める取組を引き続き進めていくこと。

3. 「国際連携」を意識した対策強化

○IoT 機器やソフトウェア部品の安全性確保

- ・ 令和6年度中に一部運用開始予定の IoT 適合性評価制度に関し、実効性強化のため、一部の IoT 機器に関する政府調達等への要件化を進めるとともに、業界ごとに求められる水準を示すなど、中長期も含めて評価制度の方向性を検討するべきである。 また、欧米やシンガポール等においても検討・実施されている類似制度との相互運用性確保に向けた国際連携を積極的に主導・推進すべき。
- ・ SBOM（ソフトウェア部品表）の活用がより一層浸透するよう、産業界とも連携しつつ、政府調達等への要件化、SBOM を活用した脆弱性管理の効率的な方法の検討、SBOM を用いた部品の特定・脆弱性管理における対応範囲の可視化、契約における担保の在り方など必要な対策を検討するべきである。
- ・ 米国が策定し、我が国政府も共同署名をした「セキュア・バイ・デザイン」のガイダンスについて、ソフトウェア開発者が行うべき取組を整理した上で、事業者に示し、適合を促すべきである。 QUAD 首脳会談の「日米豪印サイバーセキュリティ・パートナーシップ」共同原則に基づき、ベースライン・セキュリティ標準の国内・国際的な実施及び継続的な整合化、政府調達におけるソフトウェア・セキュリティに係る枠組みの整合的な開発に向けて、我が国での対応を加速化させるべき。

○日本主導による DFFT の具体化に向けた国際枠組み（IAP）の立ち上げ

- ・ 安倍元総理が G20 大阪サミットで提唱し、G7 広島サミット・首脳宣言や令和5年末の G7 デジタル・技術大臣会合での合意を踏まえ、OECD の下で DFFT（信頼性のある自由なデータ流通）の具体化に向けた国際枠組み（IAP：Institutional Arrangement for Partnership）が立ち上がることとなった。 国際的なデータ連携が進むことも想定される中、データの越境移転に関する政策・規制の透明性向上や蓄電池サプライ

⁷IMDRF（International Medical Device Regulators Forum）とは、医療機器規制の国際調和を促進するための枠組み。日本、米国、EU、豪州、カナダ、ブラジル等の10か国・地域が参加。

チェーン及び鉄鋼のサプライチェーンに係るデータスペース⁸の構築に向けた実証など、我が国としても欧州やアジア地域の取組も踏まえて、データスペース構築に向けた検討を進めていくため、我が国の産学官が連携を強化し、積極的に国際的なデータガバナンスにおける議論を主導していくことを強く求める。

○官民共同演習の拡充と継続

- ・総務省・NICTによる太平洋島嶼国との実践的サイバー防御演習（CYDER）について、今後も継続して取り組み、弱い地域が発生しないよう演習対象国を更に拡大するとともに、米豪などの有志国と連携しながら内容を充実させるべきである。本年はPALM10（第10回太平洋・島サミット）が開催されることから、太平洋島嶼国とのサイバーセキュリティ対策の強化について首脳宣言に盛り込むべきである。
- ・ASEAN 域内のサイバーセキュリティ能力の底上げに貢献する事業を推進する日 ASEAN サイバーセキュリティ能力構築センター（AJCCBC）プロジェクトについて、有志国や参加企業との連携を強化し、我が国で実施されている研修プログラムや各種サイバーセキュリティ演習を提供・実施していくべきである。その際は、参加国・参加者の技術スキルの違いがあることから、追加の演習コンテンツの提供、トレーニング後のフォロー実施、コース拡充などに取り組むことが重要である。
- ・米国・EU 政府等と連携し、毎年開催するインド太平洋地域向けの産業制御システム・サイバーセキュリティ演習の研修プログラムを引き続き実施していくべき。

○台湾との連携

- ・半導体産業を中心に経済的つながりが増し、経済安全保障上も台湾と連携してサイバーセキュリティ対策を強化していく必要性が増していることは論を待たない。また、巷間言われる「台湾有事」やグレーゾーン領域におけるサイバー安全保障という観点からも台湾との連携は極めて重要。
- ・我が国の民間窓口機関である公益財団法人日本台湾交流協会が「グローバル協力訓練枠組み」（GCTF）において、サイバーセキュリティに関するセミナーやワークショップを開催し、日本、台湾、米国、豪州、カナダ等の専門家がそれぞれの持つ

⁸データスペースとは、国境や分野の壁を越えた新しい経済空間、社会活動の空間のことで、近年主に欧州で注目されている概念のこと。国、組織を超えてデータを連携できるルールや仕組みを整備し、これまで以上に「多種多様」で「信頼性のある」大量のデータを利用できるようにすることで、新しいサービスの創出や、既存サービスの高度化を目指すことを目的としている。

知見や経験を共有している。政府としても日本台湾交流協会と緊密に連携し、まずは専門家を中心としながら、日台間の連携と協力の更なる深化を図るべき。

- ・また、大企業と中小企業がともにサイバーセキュリティ対策を推進するため、幅広い経済団体、業種別業界団体等が参加する「サプライチェーン・サイバーセキュリティ・コンソーシアム (SC3)」において、令和5年11月に国際WGが創設されたことから、製造業サプライヤーの多い台湾を含む近隣のアジア太平洋地域を中心に、国外の機関や団体と連携する取組について推進すべきである。
- ・さらに、国内投資の促進が強力に進められている半導体関連産業におけるセキュリティの確保に関して、台湾や米国内の企業と連携し、必要な政策を模索するため実態把握・調査等を進めるとともに、サイバーセキュリティ対策への取組、問題意識や事例を共有できる場を設置し、台湾に所在する企業や業界団体も巻き込んだ継続的な対話を行っていくことを検討すべきである。

4. 耐量子計算機暗号 (PQC) 対応のための政策パッケージの策定

○対応の必要性和脅威

- ・現在計算機の性能向上が著しく進んでおり、これに伴い、適切なセキュリティ強度を確保した暗号アルゴリズム等を活用する必要がある。さらには、量子計算機技術の進展に伴い、現在利用されている公開鍵暗号方式等が解読される危険性が指摘されている。早ければ2020年代後半に誤り耐性型量子コンピュータの実用化を見込むとする最新のハードウェア技術の革新に加えて、アルゴリズム・ソフトウェア技術の革新も同時に考慮する必要がある。暗号解読に成功した国家・団体がその事実を速やかに公表することは期待し難く、その意味で、我が国は、暗号解読が可能になった事実を速やかに認知できない可能性を念頭に置く必要がある。
- ・特に、量子計算機の実用化を見越した HNDL 攻撃は、将来起こり得るリスクではなく、いま現在既に発生している脅威である点を正しく認識する必要がある。

○課題

- ・現下の国際情勢を考慮すると、対応が遅延した場合に我が国が被る安全保障面・経済面での損失は甚大なものになるおそれがある。しかし、我が国の過去の暗号技術

⁹HNDL 攻撃とは、将来的に量子計算機を用いて国家機密情報などを解読するため、現時点から暗号化されたままの機密情報を集める攻撃のこと。“Harvest Now, Decrypt Later”の略語。

の移行対応では、移行対応完了まで数年から10年の年月を要している。

- ・ 米国では2030年を重要な節目として、ホワイトハウスを含めた行政や民間企業の間での共通認識が形成されている。 NISTでは、耐量子対応に向けて、耐量子計算機暗号の標準化や行政機関での対応検討を進めてきており、2024年夏に最初の標準化が完了し、確定仕様が公開されると明らかにされている。
- ・ 我が国の基幹的な情報システムの多くがネットワーク化されており、そのネットワークの一点が突破されることで全体の情報が漏洩するおそれがある。一方、個々の企業の視点のみでは、情報漏洩のダメージやリスクが過少評価される可能性があり、迅速かつ強力な対応に向けたインセンティブが働きづらい現実もある。

○提言

民間セクターを含む我が国の重要な情報システムの耐量子計算機暗号技術の対応を、政府が責任を持って推進するため、以下5項目を含む「耐量子計算機暗号対応のための行動計画（仮称）」を策定の上、「サイバーセキュリティ戦略」にも明確に位置付けるべきである。

① 我が国全体を視野に入れた「移行計画（ロードマップ）」の策定と公表

- ・ 既に活用されている暗号技術については、現在の計算機の性能向上による解読リスクも考慮した必要なセキュリティ強度を有するアルゴリズムを活用することが重要であり、2030年を目途に強度がより強い暗号アルゴリズムへの移行を目指すこと（例えば、128ビットセキュリティ強度を有するアルゴリズムの活用等）
- ・ その上で、量子計算機技術の進展等も踏まえて必要な対応を行うべく、耐量子計算機暗号対応の影響調査や評価を速やかに実施し、公共領域、金融領域、通信領域、エネルギー領域等の重要領域において最優先対応システムを具体化するなど、対応の範囲・優先順位を明確化すること
- ・ 優先順位に応じた対応年限を設定すること。そのうち、重要領域における最優先対応システムについては、2030年を目途に対応を完了するよう設定すること。

② 企業向けの「耐量子計算機暗号対応ガイドライン（仮称）」の策定と公表

- ・ 先駆的な企業の取組をベスト・プラクティスとして、「耐量子計算機暗号対応ガイドライン」を策定し、公表すること。
- ・ 各企業、社会において、技術（アーキテクチャや耐量子テクノロジー）、プロセ

ス、組織人材、これらに関わるガバナンス確立をもって脅威に対応する、「クリプト・アジリティ」¹⁰の観点¹⁰を十分考慮の上、盛り込むこと。

③ 推進主体の明確化、必要な人員・権限の強化

- ・「耐量子計算機暗号対応のための行動計画（仮称）」全体を推進するため、政府における耐量子計算機暗号対応に関する司令塔を明確にすること。
- ・主管省庁は担当業界における耐量子計算機暗号対応の「工程表」を作成すること。
- ・司令塔部局、各省庁が担当領域における耐量子計算機暗号対応を責任持って推進するため、必要となる知識・知見を持った人員を育成・確保すること。

④ 移行推進に当たって必要な支援策

- ・「最優先対応領域」において、企業が必要な対応を躊躇することの無いよう、必要な支援策を講じること。特に、中小企業の場合は耐量子計算機暗号対応自体が過大な負担となる可能性があることから、手厚い支援策を検討すべき。
- ・耐量子計算機暗号の性能向上、共通鍵暗号の鍵長増加、クリプト・アジリティ実現のための研究開発、製品開発に対する支援、政府調達等の条件とするなど、関連技術の発展を促す措置を講じること。

⑤ 国際標準化・海外展開の支援

- ・耐量子計算機暗号対応は我が国だけではなく、諸外国でも必要となるため、国内で開発される耐量子計算機暗号対応技術・製品が、海外でも積極的に利用されるよう、有望技術の国際標準化や有望製品の海外普及に積極的に取り組むこと。

以 上

¹⁰ クリプト・アジリティ（Crypto-Agility）とは、NISTにより提唱された「暗号の俊敏性」を表す概念のこと。ITシステムで利用されている暗号方式が危殆化した場合などに、暗号方式を素早く別の暗号方式に切り替えられるようにするための設計・実装・運用における各種工夫を指す。

デジタル人材育成に関する提言

令和6年5月21日

自由民主党政務調査会
デジタル社会推進本部
デジタル人材育成プロジェクトチーム

はじめに

我が党では、国際的にみて非常に低い水準にあるデジタル競争力の底上げのため、2021年に「デジタル社会推進本部 デジタル人材育成・確保小委員会」を発足させた。「デジタル田園都市国家構想総合戦略」では2022年度から2026年度までにデジタル人材を230万人育成することを目標に掲げ、「人への投資」に重点を置いたデジタル人材育成の取組を提言してきた。本提言を受け、DXに関する基礎的な知識やスキル・マインド及び専門性を身につけるための指針である「デジタルスキル標準」を整備し、共通のものさしをもとにデジタル人材育成に向けての施策を推進してきた。

しかしながら、昨今ではOpenAI社によるChatGPTをはじめとする生成AIの登場により、プログラミングが比較的容易になってきていることなど、デジタル人材のあり方も変化してきている。また、我が国を取り巻く環境に目を向けると、テクノロジーの変化に伴う産業構造の変化が非常に速いスピードで進んでいる。欧州ではCatena-Xをはじめとするデータ共有基盤の導入検討が進んでおり、我が国においてもデータ連携・データ戦略は避けられない。また同時にデジタル社会においては、サイバー攻撃の脅威に「常時有事」にさらされている前提で対策を講じなければならない。企業・団体等におけるランサムウェア等による感染増加や政府機関、学術研究機関に対する不正アクセス、重要インフラの機能に障害を発生させ社会経済活動に影響を及ぼすサイバー攻撃が発生するなど、我が国を取り巻くサイバー脅威はますます高まってきている。もはや安易にデジタルスキルや資格を取得するというLearningのためのLearningだけでは成り立たない時代に突入しており、現状の課題を解決するために必要なデジタル手法は何か、その手法を扱うためには何の資格・スキルを得るべきか、そのためにはどういった学習やキャリアパスを経るべきかといった「Purpose Based Learning¹」への変革が不可欠である。

現在、官民連携でデジタル・ガバメントの実現に向けて、2025年度末までに全国1741基礎自治体の業務システムを標準準拠システムに移行させる「自治体システム標準化」を進めている。データが価値創造の源泉であることについて認識を共有し、行政手続きの簡素化や効率化、情報の一元化や共有化、デジタル技術の活用によるサービスの向上などが期待される。地域においては、人口減少や少子高齢化により地域の行政を担う人材も不足している状況であり、特にデジタル分野の担い

¹ Purpose Based Learning：目的に応じた学習

手は大幅に不足している状況にある。このようなデータ連携・データ戦略の実現に当たっては、住民に身近な行政を担う地方自治体の役割は重要であり、データを扱うスキルや知識を持った人材が不可欠であるといえる。

こうした趣旨を踏まえ、デジタル人材の育成・確保に関する施策の更なる充実・活性化を行い、世界に伍するデジタル社会の発展を目指すため、政府一体となって、次のデジタル人材の育成・確保に係る取組を推進するよう、デジタル・ガバメント推進、企業における育成・確保、教育、個人への支援の4つの観点から提言する。

(1) (継続) デジタル・ガバメント推進に向けた支援

① (新規) 自治体 DX 推進体制の充実強化

現在、都道府県と市区町村が連携した自治体 DX の推進体制も広がっており、広域的な連携・支援の下で様々な取組が進められている。また、国の各種施策によるサポートもあり、一定の効果がみられている。しかし、今後の人口減少を乗り切るために全国的なデジタル化が急務であることを踏まえると、こうした専門家と対話できる自治体側のデジタル人材の必要性が増大してくる一方、小規模自治体では独自に人材を確保することは難しく、追加の支援が必要との声もあがっている。人口減少下において、小規模自治体も含めすべての国民が行政サービスを享受できる持続可能な体制を維持するためには、都道府県と市区町村（教育委員会も含む。）が連携した推進体制の充実強化（例えば、「自治体 DX 推進センター（仮称）」の構築等）を一層促進するとともに、国の支援策を拡充し、既存施策も含めてパッケージ化することで、デジタル人材の確保・育成や各種システムやデジタルツールの共同調達・共同利用、システムの標準化・共通化、共通 SaaS 化、デジタル完結等の取組を強力に支援する体制を整備することが必要である。また、総務省及びデジタル庁は関係省庁と連携し、都道府県・市区町村のニーズに応じ、デジタル人材の確保や専門人材の派遣などの支援を加速すべきである。また、地方公共団体に対する支援策について、J-Net21²等を参考に公共機関向けの一覧化をポータルサイトで開示することで周知をより推進していく。

² 中小企業向けのポータルサイト

② （新規）地域におけるデジタル人材育成のための「実践の場」の提供

既に、情報システム統一研修（デジタル庁）を通じ、e-Learningなどを推進しているが、座学に加え官民データ連携なども視野にいたした「実践の場」を提供する仕組みの整備が必要である。地方公共団体におけるデジタル人材の育成に当たってのノウハウ等の共有を図り、地域において一体的にデジタル人材の育成を進めることができるよう取組を進めること。

③ （継続・一部新規）デジタル専門人材派遣制度

デジタルを活用した地域課題解決に取り組もうとする自治体と、地域のDXに知見と実績を有している民間企業のデジタル専門人材のマッチングを支援する「デジタル専門人材派遣制度」において、都道府県を通じた市町村へのデジタル専門人材派遣も行い、自治体のニーズに応じて、デジタル化推進計画の策定等の幅広いDXを推進すること。

また、上記の民間企業からの人材派遣に加えて、自治体のプロジェクトの内容等を踏まえて、人材紹介会社が、自治体にとって必要なデジタル専門人材の要件整理、適切な外部デジタル専門人材の紹介、派遣後のデジタル専門人材に対するフォローアップ等を実施する新たなメニューにより、デジタル専門人材の自治体への派遣を通じた、一層の地域のDX化を支援していく必要がある。

④ （継続）市町村CIO補佐官等の任用

市町村における、CIO補佐官等の任用等や、都道府県による市町村支援のためのデジタル人材の確保や地方公共団体におけるDX推進リーダーの育成について特別交付税の活用により取組を促すほか、地方公共団体が計画的にデジタル人材の確保育成に取り組めるよう伴走支援やノウハウ・優良事例等の横展開にも取り組むこと。

⑤ （継続・一部新規）公的部門におけるデジタル人材育成に関する取組

デジタル人材の育成に当たっては、デジタル庁においてデジタル化の進展を踏まえたAIの活用、業務改革（BPR）、サービスデザインなどの研修の提供を行うほか、スキル認定において所定の資格試験の合格を認定要件にすることにより、国、地方公共団体、民間企業、独立行政法人など、組織の垣根を超えて比較可能な仕組みとすることで、各府省庁が民間と連携しやすくなるよう、引き続き支援すること。

また、デジタル庁において、地方公共団体情報システム機構（J-LIS）経由で当該研修コンテンツの一部や地方公共団体のニーズを踏まえた研修コンテンツを地方公共団体の職員に共有するとともに、総務省自治大学校や市町村職員中央研修所等においても各種研修を実施しているところであり、引き続き、関係省庁と連携し、地方公共団体におけるデジタル人材育成の取組も推進すること。

公的部門におけるデジタル人材育成の活用加速支援として、所定の資格試験に基づくスキル認定を受けた者に対するインセンティブとなるよう、手当等を活用し、一定の給与上の評価を行う既存の枠組みの拡大を検討すること。

⑥ （継続）地方公共団体におけるセキュリティ人材の育成

情報通信研究機構（NICT）ナショナルサイバートレーニングセンターが、国の機関、地方公共団体及び重要インフラ事業者等を対象に提供する実践的サイバー防御演習「CYDER」は、2017年度の演習開始以来延べ20,936名が受講。このうち延べ10,578名が地方公共団体職員であり、CYDERは地方公共団体がDXの推進と同時にサイバーセキュリティ・インシデントへの対応能力を構築し、強化し続けていく上で不可欠なプログラムとなっている。幅広い地方公共団体がCYDERを受講できる環境を維持することで、地方公共団体におけるセキュリティ人材の育成を継続的に支援すること。

（2） 企業におけるデジタル人材の活用加速支援

① （継続・一部新規）デジタル人材のキャリア構築の参考となるロードマップ提示等

DXに関わるビジネスパーソンが身につけるべき知識・スキルについては、「デジタルスキル標準」において一定程度示されているところである。人材の5類型に関しては、まずは、即戦力の不足が著しいサイバーセキュリティを始めとして人材育成・確保やその後の待遇を含めたキャリアパスを示していく必要がある。また、キャリアパスを示すに当たっては、専門学校や大学等におけるデジタル分野等の機能強化についても推進すべきである。さらに、これまでの国内中心の取組に加え、デジタル分野で国際的にも通用する試験・資格の対策講座等の受講を支援することにより人材育成を進めるべきである。デジタル人材の確保・育成に向けた5類型については、同一人物であっても複数の類型に分類されることもあるが、それぞれの類型におけるキャリア構築の参考となるロードマップを早期に示し、「キャリアパス開発」を進める必要がある。さらに高度人材を生み出せるよう策定されたロードマップにより活躍の場を可視化していくとともに、活躍を推進する企業に対するインセンティブ設計を行い、高度人材のより優れた活躍方法かつ活躍の場を与えられるような好循環に繋げていくことを検討する。

② （新規）企業における資格取得者への支援及び開示

デジタル人材育成を加速させるための官民連携の会議体である「デジタルリテラシー協議会（通称 Di-Lite）」が取り組む「DX 推進パスポート」（IT パスポート、G 検定、DS 検定）の取得拡大に向けて官民連携を強化する。また、これらの資格取得者がデジタル人材育成プラットフォーム（企業の実課題を元にしたケーススタディ教育プログラムや地域企業協働プログラム）という実践的な学びの場に参画するよう促すことで、即戦力として企業等で活躍できる人材へのスキルアップを促進する。

コーポレートガバナンス・コードにおいて求められる取締役のスキル・マトリックスの開示や、有価証券報告書において新設された「人材育成方針」の開示等、企業におけるデジタル人材の育成方針や KPI 等の「見える化」の取組の好事例を広く周知することにより、企業にさらなる投資を呼び込み、デジタル人材の育成を推進すること。

また、DX 推進にデジタル人材の育成・確保が不可欠な取組であることから、デジタルガバナンス・コードを改訂し、「デジタル人材の育成・確保に向けた取組の対外的な開示」を DX 認定や DX 銘柄の要件としたところ、人材育成におけるデジタルスキル標準の活用も促しながら、企業におけるデジタル人材育成の積極的な取組を加速していく。

③ （継続・一部新規）中小企業の DX 経営支援や一次産業におけるデジタル人材の育成

人材・情報・資金の不足に直面する中小企業は単独でのデジタル化・DX が困難である。このため、地域経済と運命共同体である地域金融機関をはじめとする地域の伴走役が中小企業の「主治医」として DX 支援に本業として取り組むことが有効である。そうした地域の伴走役が DX 支援を実施する際に考慮すべき事項や具体的な DX 支援の事例をまとめた「DX 支援ガイドンス」（令和 6 年 3 月）を全国規模で普及させ、DX 支援を全国で面的に拡大していくとともに、地域金融機関等に向けた支援策も活用しながら DX 支援のモデルケースを創出していく。

デジタル化支援ポータルサイト「みらデジ」や地域の中堅・中小企業における経営人材等の採用を後押しする「レビキャリ」の活用を通じて中小企業のデジタル化を支援する。

スマート農林水産業人材の育成を図るため、引き続き、教育機関におけるスマート農林水産業のカリキュラム強化や機械・設備の導入等を図るとともに、実地研修やオンライン授業（教材）等も活用して、農林漁業者が最新技術を学ぶことができる研修を一層充実させること。

また、スマート農業を実践する農業者、民間企業、研究機関、大学の有識者等からなるスマートサポートチームによる、産地の課題を踏まえたスマート農業の実地指導等を引き続き推進すること。

さらに、第 213 回通常国会に提出している新法である「農業の生産性の向上のためのスマート農業技術の促進に関する法律案」に基づき、スマート農業技術を活用するサービス事業者を含むスマート農業人材の育成及び確保を図ること。

④ (新規) タスク・スキルデータセットの活用

企業が経営戦略などの目的に応じた人材育成に利用することができるよう、「i コンピテンシ ディクショナリ³」も参考にしながら、IT を利活用するビジネスに求められる業務（タスク）と、それを支える IT 人材の能力や素養（スキル）のデータセットの活用について検討する。

(3) 教育システムの改革

① (継続) 教育カリキュラムへのデジタル教育拡充

数理・データサイエンス・AI 教育強化拠点コンソーシアムにおける活動や、大学・高専の優れた教育プログラムを国が認定する制度を通じて、デジタル人材育成を推進する。成長分野につながる学部への転換⁴や、情報系の分野と人文・社会科学系等の分野を掛け合わせた実践的な教育を実施する、大学院段階における学位プログラムの構築を推進する。また、大学段階におけるデジタル等成長分野への学部転換の取組が進む中、高校段階において理系学部進学率を向上させ、デジタル等の成長分野を支える人材育成の抜本的強化を行う DX ハイスクールの取組をより一層推進する。加えて、小学校から大学までのカリキュラムにプログラミングやデジタルリテラシーの教育が組み込まれていることが重要であり、現行の学習指導要領に基づき、小学校においては各教科等を通じたプログラミング教育の充実、中学校においては技術・家庭科（技術分野）におけるプログラミング、情報セキュリティに関する内容の充実、高等学校においては必修科目としての「情報Ⅰ」の着実な実施とともに、「情報Ⅱ」の開設促進などの取組を引き続き推進する。

³ <https://www.ipa.go.jp/jinzai/skill-standard/plus-it-ui/history/icd.html>

⁴ 文部科学省において、令和 4 年度第 2 次補正予算により措置された基金を活用した大学・高専機能強化支援事業により、意欲ある大学・高専によるデジタル・グリーン等の成長分野への学部再編等を支援。併せて、東京 23 区内の学部定員増加抑制について、令和 5 年度から高度なデジタル人材育成を例外として措置。

② (継続) オンライン教育の充実

オンライン教育ポータルサイト「マナビDX」を最大限活用し、民間企業等がスキル標準に準拠した形で最先端のオンライン教育コンテンツを開発・普及させることを促し、場所にとらわれずパーソナライズ化されたスキルアップを可能にするオンライン教育の充実を推進する。また、実践的なスキル習得に向けて、DX推進に課題を有する実際の地域企業と協働し、企業の実課題をデジタル技術の実装や受講生同士の学び合いを通じて解決するオンラインプログラムも実施する。

③ (継続) 実務家教員の派遣

数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアムと地方経済産業局等の連携を推進し、企業が大学等に教員を派遣するための環境を整備すること等により必要な指導者を確保する。

デジタル教育について、専門性の高い指導者が育成・確保されるようなエコシステムの確立に向け、人材確保に課題のある都道府県において協議会の設置など、ステークホルダーによる具体策の議論を含む連携協力が行われるよう、周知を行う。

小中高段階においては、学習指導要領で「学習の基盤となる資質・能力」と位置付けられている「情報活用能力」育成の観点からも、生成AIを適切に活用する視点は重要であり、学校現場において生成AIや最新の技術を利活用する実証的な取組を推進するとともにAI教育の充実を図るための早急な検討に取り組むこと。

④ (継続) ゲームを活用して楽しくデジタルを学べる環境の整備

ゲーム制作で使われるメカニクスや手法等を用いたデジタル人材の育成に寄与する取組の「マナビDX」への掲載等を通じて普及啓発を進める。

(4) 多様なデジタル人材の育成・活躍の場支援

① (新規) スキル情報の蓄積と可視化を通じたパーパスベースのデジタル人材育成エコシステムの実現

生成AI時代においては変化をいとわず学び続けることが必要となる。個人が目的に基づいてパーソナライズされたスキルアップを継続的に行い、そうした個々人のスキルを可

視化することでデジタル人材が厚遇され、活躍できる社会を実現する。そのため、スキル標準、人材育成、国家試験の全てを実施している唯一の公的機関である情報処理推進機構（IPA）が中核となり、個人が持つデジタルスキル、スキルアップ状況、試験によるスキル評価のデータを一元的 ID の下で管理するプラットフォームを構築し、デジタル人材育成のエコシステム実現を目指す。特に半世紀の実績を持つ IPA の情報処理技術者試験は、IT 化の黎明期に IT 人材を大量に育成する役割を果たしてきたが、生成 AI の登場やデジタルの民主化、システムの内製化を受けて、今日的な試験体系へと進化していく必要がある。そのため、リスキリング市場の発展による新たな官民の役割分担も意識しながら、抜本的な試験改革に向けた検討を開始する。また、試験運営の DX に取り組むことで、国民のデジタルリテラシーを支える「IT パスポート試験」を含めたデジタルクレデンシャル（バッジ）の発行など、データドリブンで個人のスキルアップやスキル評価を支えていく。

② （一部継続・新規）高度専門技術者の育成

我が国のデジタル化の推進のためには、データサイエンス、AI、サイバーセキュリティなどの専門分野に特化した教育プログラムを強化し、育成するとともに即戦力の確保が必要である。特に、即戦力のある人材不足が著しいサイバーセキュリティに関する高度専門人材については、昨今の巧妙化・複雑化するサイバー攻撃に対応するため、国際的な動向を踏まえ、各組織のセキュリティ人材に求められる役割や各役割を果たすために必要な人材像（知識・能力・技術等）を整理し、その育成に向けた方策を検討すること。

併せて、現状の教育プログラムの強い推進を図る。例えば、情報通信研究機構（NICT）ナショナルサイバートレーニングセンターが 2017 年度から実施するセキュリティイノベーター育成プログラム「SecHack365」では、25 歳以下の若手ハイレベル層人材を選抜して 1 年間の長期ハッカソン形式で、セキュリティ課題を分析し、解決策を見出し、社会に実装する能力を育成している。これまでの計 289 名の修了生は、自ら起業した企業を含む民間企業等における活躍が進んでおり、本プログラムを継続することで、社会のセキュリティ課題にアイデアと技術で切り込むことのできるセキュリティイノベーターを引き続き育成すること。

また、国際的に活躍するトップ人材を発掘・育成する機会を拡大するため、「セキュリティキャンプ」の拡充の検討や、「中核人材育成プログラム」の受講者の拡大に向けた新たな模擬プラントの整備や既存の模擬プラントの更新等を進めること。加えて、サイバーセキュリティに精通した人材の不足状況を解消するため、ユーザー企業における情報処理安全確保支援士（登録セキスペ）の活用促進に向けて、補助金等における登録セキスペ配置又は活用の要件化などを検討するとともに、高額な登録維持コストといった課題に対応す

るための維持コスト削減に向けた制度の見直しも検討すること。また、地方ベンダーや中堅・中小企業のユーザーのセキュリティ担当者などの専門人材向けに、基礎知識・スキル習得できるような環境整備を進めること。

今まで見たこともない未踏的なアイデア・技術を持つ突出したデジタル人材を発掘・育成する「未踏事業」（情報処理推進機構）について、質を担保しつつ引き続き拡大していくとともに、他の独立行政法人や地方の若手人材育成の取組にも横展開し、トップ人材発掘・育成の取組を広げていく。

数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアムにおける活動や、大学・高専の優れた教育プログラムを国が認定する制度を通じた人材育成において、産学官の連携、社会・ビジネスの課題解決を意識した演習やインターンシップなどの実践的教育を推進する。

③ （新規）海外人材の活用

令和5年10月に、国家戦略特区において外国人エンジニア就労促進事業を創設した。また、外国人在留支援センターでは、入居する機関が連携して多言語による相談対応を行う等、外国人の在留に関する様々な支援施策を実施している。引き続き、受入れ環境整備や国家戦略特区における枠組みを活用した特例の検討を行い、IT人材を含む専門的・技術的分野の外国人材の受入れを促進していく。

④ （継続）職業訓練の拡充

個人の主体的な学び直しを促進する教育訓練給付について、デジタル関係講座を拡大するとともに、雇用する労働者に対する訓練等を支援する人材開発支援助成金において、デジタル分野の知識・技能を習得させる訓練を引き続き高率助成にするべきである。また、離職者等に対して無料で提供する公的職業訓練について、デジタル分野の訓練コースの委託費等の上乗せを引き続き実施するべきである。

⑤ （継続）デジタル人材の「実践の場」の提供

生成AIを含むデジタル人材の育成を促進するに当たっては、DX実践の機会を提供することを後押しすることが重要である。そのため、①他職種からIT人材に転職を目指す求職者のうち訓練等を修了した中高年齢者や、②IT以外の産業分野の企業においてDX推進を

担う人材に対して、OFF-JT だけでは不十分な実践経験を積むための「実践の場」を創出するモデル事業を引き続き実施するべきである。

⑥ (継続) インフラ分野の DX の推進

「インフラ分野の DX アクションプラン」に基づき、データとデジタル技術を活用してインフラ整備、管理、データの利活用の観点から業務変革につなげるインフラ分野のDXを推進すること。また、それにあたり、デジタル技術に関する最新の動向を把握するとともにその適用性の調査等を行うことでデジタルへの知見を深め、デジタル人材の育成につなげること。

⑦ (継続) 小中学校や幼稚園、保育園、学童施設に加え、公民館や図書館などの公共空間におけるデジタルを教えられる人材の確保等の支援

引き続き、以下の点について取組を進めていく。

- ・学校教育においては、1人1台端末の利活用を更に進めるため、個々の地方公共団体の課題に応じ、ネットワークアセスメントへの支援など、引き続き伴走支援の強化を図っていくこと。また、公立小中学校のネットワーク環境整備について、引き続き支援を行っていくこと。

- ・教師の ICT 活用指導力の向上に向け、全額国費によるアドバイザー派遣やオンライン研修機会の拡充に加え、特別免許状等の活用による指導体制の充実を推進すること。

- ・小学校・中学校におけるプログラミング教育について、自治体間にばらつきがないよう、学校の ICT 等の環境整備を進めるとともに外部人材の活用や研修の充実など指導体制の充実を図ること。

- ・自治体ごとの配置状況を可視化するなどして、デジタル推進委員にも任命されている ICT 支援員の配置の抜本的な拡充を図ること。

- ・幼稚園等において、教師が ICT を活用して子供の日々の学ぶ姿や教育実践を記録し、それを幼児一人一人に応じた教育活動の展開に活用するとともに、保護者等に伝えることにより幼児教育の特性や教育方針等の理解を深める取組を推進できるよう、ICT 環境の整備や教師の ICT 活用能力の伸長などを含め、幼稚園等における ICT 活用支援に取り組むこと。

・クラウド環境での校務処理を前提とした次世代の校務 DX を推進する事業を通じて、ロケーションフリーでの校務処理や、校務系・学習系データの連携による校務や学習指導の更なる効率化等を可能とし、教職員の負担軽減を図ること。

・保育所等における ICT 化推進等事業によって、保育の周辺業務や補助業務に係る ICT 等を活用した業務システムの導入費用の一部を補助することにより、保育士の業務負担を軽減し、保育士が働きやすい環境の整備を支援しており、引き続き地方自治体の取組を支援するため、必要な予算の確保に努めること。また、放課後児童クラブにおける業務の ICT 化に向けた機器の導入等の環境整備に係る費用への補助を実施しているところだが、引き続き、地方自治体の取組を支援するため、必要な予算の確保に努めること。

・保育所で導入した ICT ツールの積極的な活用を促し、保育士の業務負担の軽減につなげるため、幼稚園や小中学校 等で行う取組とも連携しつつ、これらと同様に、保育所等においても、保育士等のデジタル活用を支援する人材の確保に向けた取組を進めること。

・公民館や図書館においては、公民館や図書館のデジタル活用等を促進するため、相談支援体制等を構築し、伴走支援を行うこと。この際、デジタル推進委員の活用も図ること。

(5) (継続) 成功事例の横展開

デジタル技術を活用して成功した自治体や企業、地域全体の事例について共有を図り、都道府県等を中心とした地域全体におけるデジタル化に向けた取組を推進。デジタル人材育成 プラットフォームのケーススタディ教育プログラムや地域企業協働プログラムを継続して実施することでデジタル人材の学び合いの場を提供し、参加者のコミュニティの拡大・活性化を図っていく。

本編ここまで*****

AI ホワイトペーパー 2024
ステージⅡにおける新戦略
— 世界— AI フレンドリーな国へ —

2024 年 5 月 21 日

自由民主党政務調査会
デジタル社会推進本部
AI の進化と実装に関するプロジェクトチーム

目次

第 1 章 「ステージⅡ」に臨む日本

- 自民党ホワイトペーパー（2023 年）
- 現在（2024 年 4 月）の景色
- ステージⅡの戦略 — 世界— AI フレンドリーな国へ —
- AI を活用した日本の競争力強化のための戦略（第 2 章）
- 安全性確保のための戦略（第 3 章）

第 2 章 AI を活用した日本の競争力強化のための戦略： 急速な環境変化を味方につける柔軟な対応

- 利活用の促進
- 研究開発力の強化
- インフラの高度化

第 3 章 安全性確保のための戦略

- 適切なガバナンス
- 生成 AI を利用した偽・誤情報対策
- AI の安全性確保に向けた更なる取組
- 著作権などの知的財産との関係

別紙

第1章 「ステージⅡ」に臨む日本

○ 自民党ホワイトペーパー（2023年）

2022年晩秋、ChatGPTが話題になり始めた当初から、自由民主党「AIの進化と実装に関するプロジェクトチーム（以下、**自民党AIプロジェクトチーム**）」は生成AIの圧倒的なインパクトを認識し、2023年4月、**ホワイトペーパー**をいち早く国内外に発信した。これが全ての始まり、いわば**日本のAIのビッグバン**である。

このホワイトペーパーでは、新たな戦略や司令塔の必要性、AI開発基盤の強化、法規制の検討など、**大胆で先見性に富む施策を包括的に提言**した。

ホワイトペーパー発表から一年経過したが、これまでに、国内外から多くの問合せを受けるとともに、他国で類似の戦略も発表されている。また、ホワイトペーパーの**提言のほとんどは実現**している。例えば、政府は、AI戦略会議・AI戦略チームの設置、研究開発力強化に向けた計算資源の確保、学習用データの整備、モデル開発力の強化等に直ちに着手した。そして、岸田首相は広島AIプロセスの立ち上げを提唱し、国際指針・国際行動規範をとりまとめた。また、政府はAI事業者ガイドラインの策定やその履行確保の在り方の検討等に取り組んでいる。

こうした動きは、**ホワイトペーパーの先見性の高さ**と、**政府の反応の早さの双方**を示すものであり、ともに特筆すべきものである。

加えて、**昨年12月に自民党AIプロジェクトチームは緊急提言**を発出した。これに沿って、政府は**AIセーフティ・インスティテュート**を設立した。英米に続き、世界で3番目の設置、アジアでは最初の設置であり、高く評価したい。

○ 現在（2024年4月）の景色

この一年の世界と日本の動きは、官民間わず、他の分野で例を見ない速さだった。その結果、現在の景色は一年前とは全く異なり、**一年前には誰も予測できなかった景色**となっている。

米国ビッグテック等による**高性能・大規模の汎用基盤モデルの進化・社会実装**が進む中、日本を含む各国は、**小規模・高性能モデルや複数モデルの組合せ**など、**多様な戦い方**で活

路を見出そうとしている。スタートアップ等による新たなモデルの開発、大学・研究機関での先進的な研究により、日本は世界と競い合っている。

オープンソースの AI が登場し、セキュリティ面での不安の声もあるが、多様な主体が開発に参加できる等の利点もあり、**誰でも AI を開発できる**状況になっている。

生成 AI が扱うデータは、テキストに加え、画像、動画、音声、音楽、プログラムなど、**マルチモーダル化**が進んでいる。創薬、材料開発等の研究に AI を用いる「**AI for Science**」、ロボットへの AI 搭載など様々な分野に AI を導入する「**AI for ALL**」の広がりの兆しも見られる。

AI の利活用は、中央官庁、地方自治体の行政サービス、金融、教育機関等での顧客サービス、事務効率化等においても進みつつある。**自由民主党は、生成 AI をいち早く自ら試行的に開発し、実証的に利用している。**

一方で、生成 AI の性能向上と利用拡大に伴い、サイバー攻撃や詐欺の巧妙化、偽情報・誤情報の流布、ハルシネーション、著作権・知的財産権の侵害、個人情報漏洩等の**多様なリスクに対する懸念が広がっている**。安全保障や偏見・差別等のリスクを巡る議論も活発化した。今年是世界的な「選挙イヤー」であり、**AI を用いた選挙妨害**も世界的に懸念されている。

リスクへの対応に関しては、**人権尊重や差別・偏見の排除等を軸に包括的な法規制に進む EU**、AI 開発大手による自主的なコミットメントに加えて**安全保障の観点を中心に既存の法令を用いて対応する米国**など、様々なアプローチが見られる。

○ **ステージⅡの戦略 — 世界— AI フレンドリーな国へ —**

現在の光景と一年前の光景が全く異なるのと同様に、一年後の光景は現在とは全く異なるものになるであろう。我々は今、**誰も予測できない「ステージⅡ」の入口**にいる。AI の開発・利用に関わる者が増え、ステージⅡにおいては、技術、サービス、利用形態、規制等のあらゆる面での世界の動きがこれまで以上にダイナミックに進む可能性がある。

変化が速く、先が見えない中で、我々は国民の安心・安全を守りながら産業競争力を強化するとともに、より良い世界を築いていくための貢献もしていかなければならない。その戦略を練るためには**多様なステークホルダーとの対話**が重要であり、我々はこの一年間、OpenAI 社のサム・アルトマン CEO、NVIDIA 社のジェンスン・ファン CEO、モントリオール大学のヨシュア・ベンジオ教授をはじめ、80 人を超える様々な分野の有識者と率直な意見交換を重ねてきた。(開催実績の詳細は、別紙 1 参照)

ステージⅡにおいて日本は「**世界— AI フレンドリーな国**」を目指すべきである。世界各地で政治的・経済的な思惑から AI 開発・規制に関して様々な駆け引きが見られるが、**日本**

は世界で最も AI に理解があり、AI を実装しやすい国を目指す。そして、国民のリスクは最小化しつつ、利益を最大化する。また、日本は、**広島 AI プロセスの実績をベースに、国際的にさらに大きなリーダーシップ**を発揮すべきである。

世界一 AI フレンドリーな国を実現するためには、**競争力強化と安全性確保の両面からの新戦略**が必要である。競争力強化に関しては、AI を研究開発する側と AI を利活用する側の双方のイノベーションを同時に創出していく必要がある。安全性確保は、競争力強化と相互補完関係にあり、**一体的に進めることが大事**である。

AI はデータを学習して進化するため、データ戦略が重要である。ビジネスや社会課題解決に**有益なデータ**が、個人情報保護、セキュリティ、知的財産権等に関する**信頼を確保しながら、グローバルに自由に流通することと相まって、AI は健全な発展**を遂げる。

また、AI は様々な分野で利用されるため、例えばスタートアップ、半導体、ロボットなど、**様々な分野の戦略・政策との連携、施策の有効活用**も重要である。

今後も AI に関する政策は広がり続けると見られ、政府の**司令塔機能の強化**が必要である。これらを踏まえ、以下を提言する。

- ・ 「**世界一 AI フレンドリーな国**」、すなわち、世界で最も AI に理解があり、AI の研究開発・実装がしやすい国を、官民をあげて実現すること。
- ・ 官民をあげて AI による**国民のリスクを最小化しつつ、利益を最大化**すること。
- ・ **相互補完関係にある競争力強化と安全性確保**を官民をあげて**一体的に推進**すること。
- ・ 日本は、**広島 AI プロセスの実績をベースに、安心・安全で信頼性のある AI に関する国際的なルールメイキング**を引き続き**主導**すること。
- ・ また、**アジア諸国やグローバルサウスとの協調関係を強化**するとともに、AI に関する日米共同研究など**国際共同研究や利活用促進**についても、**世界の中で強いリーダーシップ**を発揮すること。
- ・ 政府は、AI 政策の司令塔である「AI 戦略チーム」、「AI 国際戦略推進チーム」を**支える事務局の体制を強化**すること。

○ AI を活用した日本の競争力強化のための戦略（第 2 章）

日本の競争力の強化に向けては、**高度な人材やインフラ（計算基盤、通信基盤等）**を基に、**AI 研究開発力の強化と AI の利活用促進**を**一体的に、かつ、グローバルな視点**で進めていくエコシステムが重要である。それを構築・推進する戦略を第 2 章で記述する。

AI 戦略のプレイヤーは官民の多岐にわたる。

政府は、多様な企業が AI に関する競争力を高め、それぞれの勝ち筋を見出していけるよう、環境整備、人材育成、国際協調を進める役割を担っている。

技術も環境も激しい変化が続くため、各プレイヤーは様々な可能性に即応できる複数のシナリオを描いておき、臨機応変に対応していくことも時に必要である。環境変化に屈するのではなく、環境変化を味方にする柔軟性が重要である。

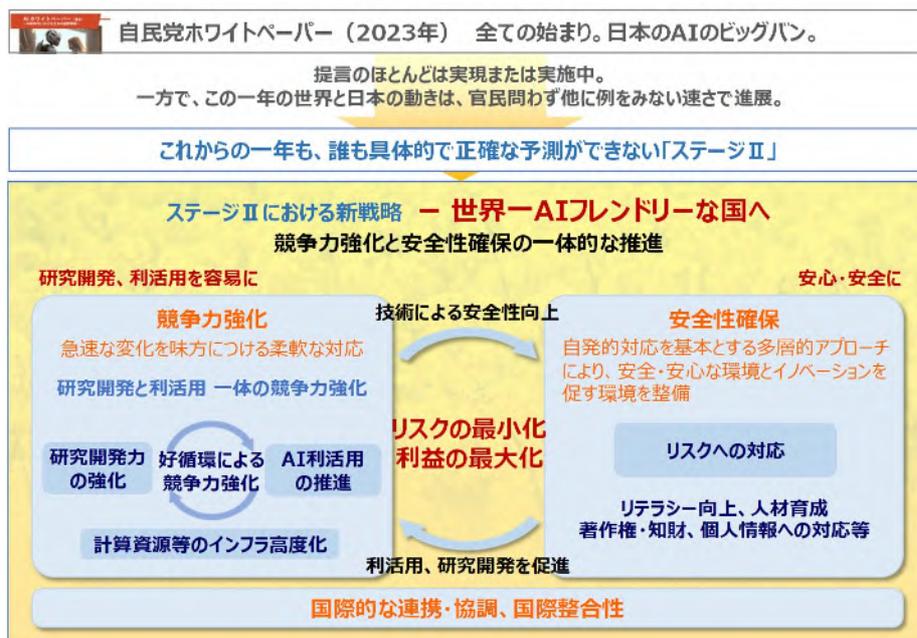
○ 安全性確保のための戦略（第3章）

リスクを抑えるためには、AI が適切に開発・提供され、適切に使われる必要がある。技術の変化の速さ、複雑さ、多様性等を踏まえると、まずは AI に関わる全ての者が、リテラシーを高め、自発的に一定の規律（ソフトロー）を守る必要がある。

加えて、国民の安心・安全、安全保障等の観点からは、極めて大きなリスクを伴う AI に関しては、法規制（ハードロー）による必要最小限の対応も検討していく必要がある。当 PT においても WG 有志が法的枠組みの試案を報告した。今後は、この試案や諸外国の動向等も踏まえた対応が必要である。

規律・規制はイノベーションと対立するものではなく、安心・安全な環境の構築によって利活用や研究開発を促進するものでもある。第3章では、このような AI の安全性確保に関する戦略を記述する。

AI ホワイトペーパー2024 の骨格



(AI ホワイトペーパー2024 の骨格と主な提言については、別紙2 参照)

第2章 AIを活用した日本の競争力強化のための戦略： 急速な環境変化を味方につける柔軟な対応

AI戦略のプレイヤーは官民の多岐にわたる。

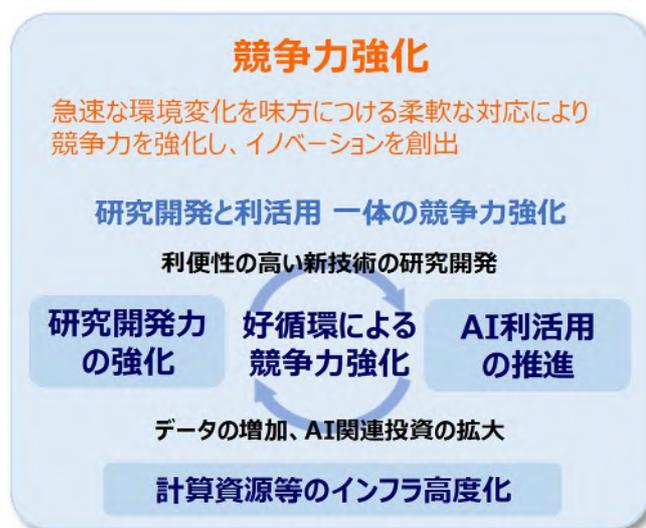
企業がAIに関する競争力を高め、それぞれの勝ち筋を見出していけるよう、政府は環境整備、人材育成、国際協調の役割を担う。

AIを利活用する者と開発・提供する者の双方の競争力強化に向けて、高い性能のAIを獲得するには、**計算基盤、データ、モデルの連携**が重要となる。（計算資源、データ、モデルの各全体像は、別紙3参照）そのため、AIの**利活用促進、研究開発力強化、インフラ（計算基盤・通信基盤等）の高度化**に、官民連携して取り組み、エコシステムを構築していくことが重要である。

特に、自動車・ロボット・材料開発など日本の強みを活かせる分野や、医療・金融・農業など**安全保障上も重要な分野**において重点的に取り組み、**国内外の社会課題の解決等**に貢献していくことが重要である。

その際に必要なことは、刻々と変化する環境を鋭敏に感知し、可能な限り正確に将来を予測し、対応していくことである。それでもなお、AIを巡る環境はとてつもない速さで大きく変わっていく。時には抜本的に自らの戦い方を見直す柔軟性も必要である。環境変化に屈するのではなく、環境変化を味方につけるのである。

このような認識に基づき、以下、利活用の促進、研究開発力の強化、インフラの高度化について提言する。



○利活用の促進

日本では、文章の要約やアイデア出し等を中心に、組織・個人による生成 AI の利活用は拡大している。しかしながら、組織における利活用は、「AI で何ができるか分からない」「AI を導入する体制が整っていない」「リスクや規制への抵触が心配」「AI サービスがまだ不十分」等の課題を抱えている。このままでは、**多くの組織が、DX やクラウド導入の時と同じように出遅れる懸念**がある。

AI の潜在力を引き出し、人手不足等に対応し、AI の利活用を通じて幅広い産業の競争力を強化していくには、上記のような課題への対応が必要である。その際、**行政における率先的な利活用の推進も、先行事例の一つとして有効**である。

各分野における**利活用を通じたデータの獲得やニーズの把握**は、後述する研究開発力強化にとっても必要である。

そこで、以下を提言する。

- ・ **官民で AI の先進的な活用事例や定量・定性的な導入効果を共有**すること。
- ・ 特に、**中央官庁や地方自治体**は、画期的なアイデアを集めるためハッカソンやアイデアソンを**率先して実施**すること。また、行政における更なる利活用を進めるため、機密情報の扱い等を踏まえた**ガイドラインを新たに策定**すること。さらに、活用事例を蓄積し、中央官庁や地方公共団体等への展開を支援するチームを強化すること。
- ・ DX 銘柄への格付けや三位一体の労働市場改革等を通じ、広範な組織において AI 導入を主導する **CAIO (Chief AI Officer) の設置**、人事制度の適正化・早期明確化、レガシーシステム刷新等を進めること。
- ・ 社内外で AI 利活用に向けたスキルの習得に励む人材を支援するため、**習得すべきスキル指針の周知・運用、教育コンテンツの充実・共有**、スキルの可視化を様々な業種において進めること。
- ・ AI リスクに対して、リスクベースで事業者が環境変化に迅速に対応できるよう、「**AI 事業者ガイドライン**」を広く周知徹底して、各組織による **AI の適切な利活用を促進**すること。また、各組織におけるリスク対応の事例を、随時、蓄積・共有すること。
- ・ 個人情報保護法、著作権法との関係、リーガル、医療領域をはじめ各種業法で事業者のサービス提供が制限されている分野など AI に関して留意すべき規制の運用について、**事業者が萎縮せずにチャレンジ**できるよう、政府は、**明確化やその周知**を図ること。また、事業者からの要望や問合せにスピーディに対応する仕組みを構築すること。必要に応じて、**規制に関わる当事者間の対話**を促進することにより、規制の更な

る明確化を図り、事業者に必要なリスクをとらせることなくイノベーションを推進すること。

- ・ デジタル原則に基づくアナログ規制の見直しが行われている中、**規制の AI 対応を進めるため、必要に応じてサンドボックスのような試行環境等を官民で活用すること。**
- ・ **新たな AI アプリケーションの開発・利活用を推進するため、政府は、「中小企業向け IT 導入補助金」の支援対象サービスへの AI の追加、「イノベーションボックス税制」(AI 関連ソフトウェアの提供等に応じた税制優遇)、スタートアップ等の創意工夫を引き出す全国的なハッカソンやアイデアソン、ニーズが認められる分野別データの整備・更新等に取り組むこと。**

○ 研究開発力の強化

AI はいまだ黎明期である。その潜在力やリスクを踏まえると、**研究開発力の強化によって、日本での利活用（日本の言語や文化・商慣行等）に合った AI の開発、日本が強い分野を通じて世界展開できる AI の開発、高度な研究人材の涵養、リスク管理等に取り組むことが重要である。**また、研究開発力を持てる日本としては、今後 AI の利活用が進む**グローバルサウス**、特にアジア圏のデジタル基盤の構築に対し、**積極的に貢献すべきである。**

逆に、研究開発力を持たなければ、AI 利活用の遅れから、幅広い産業における競争力の低下、日本が強い分野の競争力の喪失、大幅な成長が見込まれる AI 提供ビジネスへの参入機会の逸失、学术界の地盤沈下、リスクのブラックボックス化を招きかねない。

ここ一年で、日本の複数の大企業やスタートアップ、研究機関が独自の LLM を開発・発表したことは明るい兆しである。単にモデルを大規模化して性能を向上させるだけでなく、**小型のモデルの組合せやマルチモーダル化など、様々な方向性が追求されている。**

米国が先行している大規模汎用モデルのキャッチアップを図りつつ、民間の創意工夫に基づく様々な AI モデル・システムの開発が重要である。また、未成熟だが波及効果が大きく重要な技術は、政府主導での開発も必要である。その際には、予見可能性を持った安定的な研究開発とともに、技術動向の急激な進展に応じた臨機応変な研究開発も可能とするよう、制度上の隘路を改善することも重要である。ただし、競争は激化し、残された時間は少ない。

日本では急速に少子高齢化が進み、労働力不足対応のための**革新的な AI ロボット等**の活用が期待される。実用化に向けて、様々な課題を克服する必要がある。

AI モデルの開発には、大規模・高性能な計算基盤と、大量かつ多様で良質なデータが重要となる。このうち、大規模・高性能な計算基盤には、様々なタイプが存在するが、AI 向

けには、CPUのみならず、GPU等のAIの計算に適した半導体等を具備していることが重要となる。

また、データについては、AIモデルの開発への有用性を踏まえつつ、WEB等を通じた公表データ、公的機関の保有データ、民間の保有データといった特性の違いに応じ、利活用を進めていくことが重要である。「データドリブン社会」の到来が指摘され、今般の生成AIのインパクトにより、それがさらに認識される中、データの保有者には、そのデータを活用していくことの重要性を改めて訴えたい。

そこで、以下を提言する。

- ・ AI開発に不可欠だが世界的に需給が逼迫している**計算基盤**を、幅広い開発者が利用可能となるよう、AIへの適性を踏まえつつ、**官民で整備・拡充**すること。
- ・ 様々な公的機関が保有するデータをAI開発に活用できるよう、ニーズを踏まえつつ持続的に**政府等が保有するデータを提供・管理するスキーム**を新たに構築すること。また、WEBから収集した**質の高い日本語データの整備・拡充**を進め、適切な開発者に提供すること。
- ・ **民間データをAI開発に活用**し、特定分野で競争力を持つAIを開発できるよう、AI開発者とデータ保有者の連携に当たってのボトルネック解消に向けた対価還元等の事例の共有や、AI開発に有用かつ基盤的なデータの新たな整備などを、官民をあげて実施すること。
- ・ 特に、自動車・ロボット・材料開発など**日本の強みを活かせる分野**や、医療・金融・農業など**安全保障上も重要な分野**において、産業の競争力や自律性の確保に向け、幅広い主体が参画してAIの開発・利活用をしっかりと進められるよう、**データの収集・整備・更新とAIの開発・利活用の相乗的な取組**を、官民で実施すること。
- ・ **グローバルサウスへの貢献**の観点から、各国の固有の言語・文化に関するデータを日本に集め、学習したAIについて、様々なアプリケーションを支えるデジタル基盤として、それぞれの国に還元していくことも官民で検討すること。
- ・ AI開発者同士でのノウハウ共有や、**グローバルテック企業との交流**、本格的な利活用を志す組織と開発者のマッチングなど、コミュニティ活動を官民で進めること。
- ・ 基盤モデルに関し、国内の産学連携をベースとする開発を政府が支援することにより、その開発力の底上げを図ること。また、モデルの高効率化や高精度化、マルチモーダル化、リスクの低減化等に取り組むスタートアップを政府は重点的に支援すること。このため、自由民主党におけるスタートアップ関係の議論[※]・提言を踏まえつつ、政府は、**AIスタートアップを対象とした支援プログラムを取りまとめる**こと。

※ 大学発 AI スタートアップの支援、AI と応用分野双方に精通した人材育成、ふるさと納税を活用した AI 研究の拡充など。

- ・ 労働力不足等の社会課題を解決するため、変化する環境に柔軟に対応するなど、現在の AI では実現できない**革新的な AI を搭載したロボット等の研究開発**を、官民で抜本的に強化すること。
- ・ 医療・創薬、材料開発等の分野での日本の強みを活かした **AI for Science** を官民で加速すること。**米国等の有志国と強固に連携した開発体制**や、大学・国立研究機関等のポテンシャルも活用した**産学連携体制**を構築すること。
- ・ AI for Science を含む最先端の AI に係る競争力を飛躍的に強化させるため、政府は、**国立研究機関等におけるデータ基盤の整備**とともに、安定的かつ臨機応変な研究開発を可能とするため、技術進展に応じ柔軟な計算基盤を利用できるよう、クラウド利用料を複数年度に渡って切れ目なく支弁できるような措置を講ずること。
- ・ AI をはじめとする ICT 分野の研究を大学等で行う**若手研究者やポストドクター等について、研究開発等に専念できるよう経済的サポート**を手厚くすることや、独創的なアイデア等を持ち、ビジネスや社会課題の解決をリードしようとする若手人材の活動を支援することなどを通じ、政府は、国際競争力のある人材の育成を強化すること。また、**世界中から高度な研究人材を引き寄せる**ことのできる魅力あるトップレベル研究者の育成・支援を強化すること。

○ インフラの高度化

AI を支えるインフラのうち、サーバー及びストレージは、世界需要が 2030 年まで年平均 12.9%増加するのに対し、日本は年平均 15.8%増加し、2030 年単年で約 1 兆円に達する見通しがある。爆発的に増加するデータ処理、求められる処理時間、電力制約等を踏まえ、**国内有数の中心的なデータセンター ～ 利活用地点に近い分散拠点 ～ 無数の端末**といった形で、**計算基盤は通信基盤とともに大規模化・分散化**する見込みである。

その際、消費電力の増加に対応したインフラ全体の省電力化をはじめ、情報処理スピードの高速化や、科学研究等の分野における AI とシミュレーションを高度に組み合わせた利活用等への対応、分散化するインフラ機能や AI 間の連携を支える基盤として期待される超大容量・高信頼・低遅延な情報通信ネットワークの実現等、計算基盤や通信基盤の高度化が求められる見込みである。

こうした**インフラ整備とその利活用・高度化に向けた研究開発**が、世界的な戦略物資となっている**半導体も含め、今後の強靱なデジタル産業基盤の構築**につながる。

データの処理や保存を行う計算基盤は、重要なデータの安全管理、処理時間などサービス品質の向上（利用者の近くでの処理）、緊急時における安定供給等の必要性から、**国内での整備が必要**である。また、計算基盤の運用には高度なノウハウが求められ、社会インフラ化の進展と将来の発展性も踏まえると、**海外に過度に依存せず、専門家人材を確保し、自律性を確保**することも必要である。

そこで、以下を提言する。

- ・ 世界一 AI フレンドリーな国となるためのデータセンター等のインフラを確保できるよう、政府は、**金融面等での政策的支援**を行い、**必要な民間投資を促す**こと。これにより、AI の利活用及び開発・提供双方の競争力強化に向けた礎を築くこと。
- ・ 強靱なデジタル産業基盤の構築に向け、上記インフラ整備と合わせて、政府は、ニーズをしっかりと踏まえつつ省電力化・高度化を目指す**新たなコンピュータシステムやネットワークシステム、AI 半導体等のキーデバイスの設計・開発・運用に関する産学連携体制**等の構築や研究開発、人材育成を支援すること。
- ・ 政府は、「AI 橋渡しクラウド（ABCI）」の拡充・高度化を図るとともに、CPU によるシミュレーション性能だけでなく AI 性能も備えた形で「富岳」の次世代の整備に着手し、AI とシミュレーションを高度に組み合わせた計算ニーズに応える**世界最高水準の AI 利用環境**を実現すること。
- ・ 今後のインフラ整備に必要な電力（特に脱炭素電力）について、政府は、日本の様々な制約の中で**迅速かつ安価な量的確保に向けた最大限の環境整備**を検討すること。

第3章 安全性確保のための戦略

生成 AI の普及に伴い、生成 AI の出力の不正確性のリスク（バイアス、ハルシネーション等）、開発者の設定を超えて不適切な出力が引き出されるリスク（プロンプト・インジェクション、ジェイル・ブレイク等）、悪意ある攻撃のリスク（データ・ポイズニング、サイバー攻撃等）、偽画像・偽動画・偽音声等が詐欺等に悪用されるリスクも顕在化している。

さらに、著作権をはじめとする知的財産の侵害に関する懸念、金融・医療・交通など AI の誤作動がクリティカルな影響を及ぼす分野でのシステミックリスク、AI の導入に伴う失業者の増加、AI 依存症の増加に対する懸念等も顕在化しつつある。

将来的には AGI（汎用 AI）が実現し、人間が AI を制御できなくなり、破壊的な事態が生じる可能性についても、世界の専門家がすでに警鐘を鳴らしている。

このような中、リスクへの懸念が AI の利活用・開発を躊躇させる要因となってはならない。**リスクを最小化し、安心・安全な環境の下で、過度に委縮することなくイノベーション創出に取り組み、利益を最大化することが重要である。**

リスクへの対応は、**適時に抜かりなく最善の手を打ち、アジャイルに行っていく必要がある。**それによって、世界で最も合理的な AI 規律とイノベーション創出のバランスを確保したガバナンスを日本において実現できる。

AI 技術の急激な変化や多様性に対して、**硬直的な制度による対応では後手に回るおそれがある。**このため、日本においては、**ガイドライン（ソフトロー）に基づく事業者等の自発的な対応**を基本とする。一方、リスクの大きさや諸外国の動向も踏まえ、**必要に応じて最小限の法規制（ハードロー）も適用する柔軟で多層的なアプローチ**によって、安心・安全な環境を整備し、イノベーションを促す必要がある。

生成 AI の登場によって世界的に懸念が拡大している**偽・誤情報対策**に関しては、**対策技術の高度化・実用化**が期待される。また、**AI 開発者や提供者・利用者だけでなく、オンラインプラットフォーム等も含めて対策を進める必要がある。**

著作権等の知的財産と AI の関係についても、法的な考え方の整理やその周知、関係者間の意思疎通、関連する技術の開発等が必要である。

そして、日本が**世界で最も合理的な規律とイノベーション促進のバランスがとれた AI フレンドリーな国**となり、**世界から優れた人材や投資を呼び込むことを目指す。**

○ 適切なガバナンス

AI ガバナンス（AI 開発者が開発する AI の安全性・信頼性等を保つガバナンスと、AI 提供者・利用者等が AI を適切に提供・利用するためのガバナンスがある）に関する対応が世界各国・地域で急速に進んでいる。**EU** では本年 3 月、AI に関する**包括的な法案**（AI Act）が欧州議会本会議において採択され、EU 理事会で承認された後、成立予定である。**米国**では昨年 7 月及び 9 月に、**開発大手による自主的なコミットメント**が発表され、10 月には**大統領令**が出され、関係省庁による対応が進められている。**中国**では、昨年 8 月に「**生成 AI サービス管理暫定弁法**」が制定された。

昨年 11 月には、**英国**で「**AI セーフティサミット**」が開催され、それに合わせ、米国及び英国が **AI セーフティ・インスティテュート（AISI）**の設置を発表するなど、**AI の安全性を巡る主導権争いの様相**も垣間見える。

そのような中、**日本は広島 AI プロセスを立ち上げて世界のルール作りを主導**し、昨年 12 月には**世界で初めてとなる包括的な政策枠組み**が合意された。このような日本主導の国際的な取組は高く評価できる。

広島 AI プロセスの国際指針・国際行動規範を、法制度によって遵守するか、自主規制によって実践するか等の制度の選択は、各国に委ねられている。日本は、**技術の変化やリスクの多様性等に対して、リスクベースで迅速・柔軟に対応可能なガイドラインに基づく対応**を選択した。**AI の開発・提供・利用に関する AI 事業者ガイドライン**は、パブリックコメントの結果を踏まえ、第 1.0 版が策定・公表された。今後、様々な分野への AI 事業者ガイドラインの浸透を図り、それをベースに各業界での対応が進むことが重要である。

AI 事業者ガイドライン等に基づき事業者等が自発的・継続的にリスクを評価し、低減を図ることが日本の戦略の基本である。一方、ガイドライン等のリスク低減策の社会実装を進めるため、政府と事業者等との間で密に意思疎通を図り、共働して実効的な取組を行う必要がある。AI が社会において重要な役割を担いつつある中、**AI のブラックボックス化は避けなければならない場面がある。国民の安心・安全を揺るがすリスクがある AI の開発**に関しては、欧米の法制度も参考にしつつ、**安全性や透明性に関する必要最小限の法的義務（ハードロー）も必要**である。今年 2 月、当 PT の WG 有志は「**責任ある AI 推進基本法（仮称）**」を試案として提案した。（「責任ある AI 推進基本法（仮称）」の骨子は、別紙 4 参照）

そこで、以下を提言する。

- ・ **AI 事業者ガイドライン等に基づき事業者等が自発的・継続的にリスクを評価し、低減を図ることを日本の AI ガバナンスの基本**とすること。幅広い業種において、その周知・浸透、各分野に応じた**具体的な実装・実行等の取組を推進**すること。また、技術やビジネスの変化に応じて、**不断の更新**を行うこと。

- ・ 当 PT の WG 有志による「責任ある AI 推進基本法（仮称）」の考え方等を踏まえ、政府は、**極めて大きなリスクがある AI モデルに対し、必要最小限の法的枠組みを整備**すること。
- ・ 政府は、法的枠組みの対象や法的義務の内容について、海外の動向や広島 AI プロセスの議論も踏まえ、**十分に検討・検証し、明確化**を図ること。
- ・ 医療・金融・自動運転など、AI の誤動作やシステミックリスクによる影響が大きいと考えられる分野に関しては、政府は、**既存の業法の見直しの必要性等を十分に検討**すること。

○ 生成 AI を利用した偽・誤情報対策

生成 AI の高性能化により、あたかも現実であるかのような街並や風景、有名人に酷似した画像・動画等を容易に作成できるようになった。そのようなコンテンツが意図的か否かに関わらずネット上で広く拡散される状況も顕在化している。

AI モデル側での対応も進み、例えば、銃、爆発物、生物化学兵器等の製造方法やテロへの使用といった違法な出力が出ないようにセーフガード措置も進んではいるが、プロンプト・インジェクション等の**悪意ある利用とのいたちごっこ**になっている。

また、生成 AI を利用して画像・動画等を生成・流通する際に、**AI 生成物であることを明示する取組**が進みつつある。コンテンツの**出典・作成者を示す技術の開発・実証**も進められている。偽情報は、一度流通し、広まってしまうと、收拾が難しい面があるが、**ネットに流通している情報の真偽を判定する技術・仕組み**も見られる。災害や事故のような場面での偽情報は、命にかかわる危険性もある。偽情報対策は喫緊の課題である。

このような課題に対応するためには、関係事業者だけでなく、情報の受信者、送信者ともに、幅広い世代・立場の利用者一人一人が、生成 AI の仕組みや生成 AI を利用した偽・誤情報の扱いに対する正確な知識を持ち責任ある行動をとることができるよう、リテラシー向上の取組も一層重要になっている。

AI 生成物に限ったことではないが、**偽・誤情報が民主主義の根幹である選挙に及ぼす負の影響**についても深刻に受け止める必要がある。今年世界的「選挙イヤー」であり、**AI を用いた選挙妨害**も世界的に懸念されている。

そこで、以下を提言する。

- ・ 生成 AI を利用して生成されるなりすまし動画への対応も含め、**違法（権利侵害）情報の削除の迅速化**や、**プラットフォームによる運用状況等の透明化**等のため、政府

は、必要な制度整備に取り組むこと。

- ・ **生成 AI を利用した偽・誤情報等のネット上に流通する偽・誤情報について**、政府は、慎重な配慮を払いつつ、制度面も含む**総合的な対策を検討し**、今夏を目処にとりまとめ、必要な措置を推進すること。
- ・ **技術には技術で対処**する観点から、ネット上に流通する AI 生成コンテンツ（画像や動画等）を判別する**技術の開発・実証**等に官民で積極的に取り組むこと。
- ・ 官民連携の取組により、子供から高齢者まで**幅広い層のリテラシー向上やファクトチェック等を推進**すること。
- ・ **AI による選挙への負の影響に適切に対処**するため、関係事業者は、**グローバル企業 20 社**による「2024 年選挙における AI の欺瞞的使用に対抗するための技術協定」（2024 年 2 月、**ミュンヘン・アコード**）と同様の取組を日本国内でも実施すること。

○ AI の安全性確保に向けた更なる取組

AI の安全性を確保するためには、国際整合性のある評価手法等の検討が重要であり、英米に次いで設置された **AI セーフティ・インスティテュート (AISI)** への期待は高い。

日本の AISI が迅速に立ち上がったことは大いに評価するが、関係機関が協力し、**専門人材の確保など必要な体制整備を進めること**で、**AISI に生命を吹き込み、本格的に国際連携・業務を加速**させる必要がある。

また、安全性確保とイノベーション促進の両立に向け、**AI そのものの安全性を高める基礎的・基盤的な研究開発**も重要である。

さらに、**個人情報やプライバシーの保護に配慮しつつ、データの利活用を適正に促進**することで、**多様な AI サービスを生み出す土壌**をより豊かにしていくことも重要である。その際、AI の開発と応用のためにも、**プライバシーやセキュリティ等に関する信頼**をしっかりと確保しながら、AI に関連する多様なデータが国際的に自由に行き来する、「ステージⅡ」に相応しい形での信頼性あるデータ流通 (DFFT) の具体化について推進することが重要である。

そこで、以下を提言する。

- ・ AI の安全性確保に向けた国際的な協調を図るため、**日本の AISI と諸外国の AISI 等のハイレベルのネットワーク**を構築すること。

- ・ AISI は、AI の安全性評価に関する**我が国の結節点としての役割**を担うべく、以下の取組を行うこと。
 - **チェックツールやレッドチーミングテストの実施手法等を含め、AI の安全性評価に必要な調査、基準等の検討**
 - 関係機関の協力のもとで、安全保障、サイバーセキュリティ、AI 技術など幅広い専門人材の確保や育成、AI の安全性に関する国内外の研究や国際標準化等の最新動向を含む**先進的な技術的知見の集約・提供等**
 - **官民の様々な組織による AI 利活用等を適切に進められる人材育成（CAIO 等）に資するよう、ドキュメント・教材等の制作**
 - 国際的な整合性に十分留意しつつ、**オーディット（第三者認証）の在り方についての必要な検討**
- ・ 政府は、AISI による上記の取組を支えるため、**必要な予算・人員を確保**すること。
- ・ AI の脆弱性の悪用や、AI に脆弱性を埋め込む攻撃に対する研究開発、RAG（Retrieval-Augmented Generation：検索拡張生成）のような外部知識を利用してハルシネーションを防止する技術等の最先端の研究開発を官民で進めること。
- ・ プライバシー保護を強化した新しい AI モデルの開発技術（例えば PETs：Privacy Enhancing Technologies の活用等）を通じて、安全かつ性能の高い AI 分野の発展を官民で推進すること。
- ・ 全ての国民が安心・安全に、多様で魅力的な AI サービスを享受できる環境を整備するため、政府は、個人情報適切に保護しつつ、過度な委縮が起ころぬよう、規制内容の明確化等を今後も進めること。

○ 著作権などの知的財産との関係

生成 AI と著作権の関係については、**文化審議会著作権分科会**において、AI 開発・学習段階、生成・利用段階、さらに AI 生成物の著作物性についての懸念に対する考え方を整理し、「**AI と著作権に関する考え方について**」がとりまとめられた。

また、**AI 時代の知的財産権検討会**では、著作権法以外も含む知財（意匠、商標、不正競争防止法）との関係や、**技術による対応、契約による対価還元**の在り方等について「**中間とりまとめ（案）**」を示した。

これらの検討が短期間で精力的かつオープンに進められ、**法令に基づく解釈を整理・明確化し、現行の法制度を維持**しつつ、今後も**マルチステークホルダーとの意見交換**等を続

けていく旨の方向性が示されたことを高く評価したい。また、**法・技術・契約の各手段を組み合わせながら、生成 AI 技術の進歩と知的財産権の適切な保護が両立するエコシステム**の実現に向けて、AI 事業者等の各主体がアジャイルに取り組む方向性について議論されていることも高く評価したい。今後も、技術の進展等を踏まえ、AI の適切な利用環境を醸成していくため、**引き続き機敏な対応が必要**である。

そこで、以下を提言する。

- ・ **著作権などの知的財産権**については、政府はこれらの権利を尊重しつつ、**AI 時代に即した対応を行い、適切な AI 利活用を促進**すること。
- ・ 特に、「AI と著作権に関する考え方について」や AI 時代の知的財産権検討会の「中間とりまとめ」の周知や啓発を進めるとともに、関係者間のコミュニケーションを通じた相互理解を促進すること。

AIの進化と実装に関するプロジェクトチーム 開催実績（2023年4月以降）

No	日時	議題	発表者
2023年			
1	4月10日	ChatGPTなどのAI利活用について	・ OpenAI, Inc. CEO Sam Altman
2	5月11日	言語翻訳 AI の進化について	・ DeepL GmbH
		G7 デジタル・技術大臣会合の閣僚宣言における AI 関連のポイント	・ 総務省
		AI 戦略会議について	・ 内閣府
3	5月25日	AI 新時代の規制のあり方について	・ BSA（ザ・ソフトウェア・アライアンス）
		G7 広島サミットの報告について（AI 関係）	・ 総務省 ・ 外務省 ・ デジタル庁 ・ 経済産業省
4	6月1日	民間における AI の利活用について	・ パナソニック ホールディングス株式会社 ・ Bain & Company, Inc.
5	6月7日	AI 技術とディスインフォメーション対策について	・ 国際大学グローバルコミュニケーションセンター 山口真一准教授 ・ xID 株式会社 ・ アドビ株式会社
6	6月9日	AI のデータ利活用：個人情報保護とデータバイアス	・ 個人情報保護委員会 ・ 国立国会図書館 ・ 独立行政法人国立公文書館
7	6月22日	自治体業務における生成 AI 等の活用について	・ 横須賀市 ・ 株式会社 THE GUILD
8	7月18日	広島 AI プロセスの概要と今後の進め方	・ 総務省
		AI リスクと第三者認証の最新動向について	・ Robust Intelligence, Inc
9	7月27日	AI の発展を支えるための計算資源確保の課題について	・ 経済産業省 ・ アマゾンウェブサービスジャパン合同会社（Amazon Web Services Japan G.K.） ・ 日本マイクロソフト株式会社（Microsoft Japan Co., Ltd）
10	9月7日	民間企業における LLM の取組について	・ Meta Platforms, Inc. ・ 日本電気株式会社 ・ 株式会社 ABEJA

11	9月27日	各国のAI規制について	<ul style="list-style-type: none"> 株式会社国際社会経済研究所 株式会社野村総合研究所
12	10月10日	Googleの責任あるAIの取組について	<ul style="list-style-type: none"> グーグル合同会社 (Google Japan G.K.)
13	11月8日	広島AIプロセスの報告・今後の予定	<ul style="list-style-type: none"> 総務省
		アメリカにおける大統領令に関する報告	<ul style="list-style-type: none"> 内閣府
14	11月17日	AIモデル開発支援について	<ul style="list-style-type: none"> 経済産業省
		AIモデル開発について	<ul style="list-style-type: none"> ソフトバンク株式会社 日本電信電話株式会社 (NTT)
15	11月22日	AI関係経済対策(補正予算)について及びAI学習データの提供促進に向けたアクションプラン	<ul style="list-style-type: none"> 内閣府
		AI関係省庁内での生成AI活用事例について	<ul style="list-style-type: none"> デジタル庁 経済産業省 総務省 農林水産省
16	11月28日	世界の中での日本の勝ち筋について	<ul style="list-style-type: none"> 千葉工業大学 伊藤穰一学長 東京大学大学院 工学系研究科 松尾豊教授
17	11月29日	顧客企業向け各種AIサービスの取組について	<ul style="list-style-type: none"> Salesforce, Inc.
		英国「セキュア AI システム開発ガイドライン」について	<ul style="list-style-type: none"> 内閣府 内閣サイバーセキュリティセンター
18	12月4日	NVIDIAのAI戦略について	<ul style="list-style-type: none"> NVIDIA Corporation CEO ジェンスン・ファン
19	12月7日	自治体における生成AI利活用の取組について	<ul style="list-style-type: none"> 大阪市
		生成AI時代の社会変革	<ul style="list-style-type: none"> 株式会社グラフィアー
		自民党提言申入れ 広島AIプロセス G7 デジタル・技術大臣会合の結果概要	<ul style="list-style-type: none"> 総務省
2024年			
20	1月26日	AI事業者ガイドラインについて	<ul style="list-style-type: none"> 総務省 経済産業省
		NICTが保有するAI学習用言語データの提供について	<ul style="list-style-type: none"> 総務省
		AI事業者ガイドラインについてセーフティ・インスティテュート	<ul style="list-style-type: none"> 内閣府
21	1月30日	最新の製品・サービスの概要、活用事例と今後の開発の方向性について	<ul style="list-style-type: none"> グーグル・クラウド・ジャパン合同会社 (Google Cloud Japan) 日本アイ・ビー・エム株式会社 株式会社 Preferred Elements

22	1月31日	AIに関する欧米諸国の情報法について	・一橋大学大学院法学研究科 生貝直人教授
		AIに関する諸外国の動向と規制全体像について	・内閣府
23	2月8日	最新の製品、サービスの概要、活用事例と今後の開発の方向性について②	・アマゾンウェブサービスジャパン 合同会社 (Amazon Web Services Japan G.K.) ・OpenAI, Inc.
24	2月16日	「責任あるAI推進基本法(仮)」案について	・AIPT有志WG (殿村桂司弁護士、岡田淳弁護士、 生貝直人一橋大学教授、 丸田颯人弁護士、 小谷野雅晴弁護士)
25	2月21日	AIガバナンスについて	・AIガバナンス協会 (大柴行人氏、羽深宏樹氏、 生田目雅史氏)
26	2月29日	AIに関する最新の研究開発動向とAI技術の今後の動向を踏まえた日本の戦略等について	・東京工業大学 情報理工学院情報工 学系 岡崎直観教授 ・国立情報学研究所 黒橋禎夫所長 ・理化学研究所 AIP センター 杉山将センター長
27	3月1日	AIに関する計算資源等の取組について	・産業技術総合研究所 辻井潤一フェロー ・さくらインターネット株式会社 ・理化学研究所 計算科学研究セン ター (R-CCS) 松岡聡センター長
28	3月5日	金融、保険業界におけるAIに関する民間の利用促進について	・株式会社みずほフィナンシャルグ ループ ・株式会社三菱UFJ銀行 ・明治安田生命保険相互会社 ・東京海上日動火災保険株式会社
29	3月7日	Government Policy for Advanced AI Systems (先進的AIシステムに対する政府の政策について)	・東京大学大学院 工学系研究科 松尾豊教授 ・モントリオール大学 ヨシュア・ベンジオ教授
30	3月8日	民間企業におけるAIの利活用について	・株式会社ベネッセコーポレーショ ン、一般社団法人 Generative AI Japan ・Degas 株式会社
31	3月13日	偽情報対策について	・富士通株式会社 富士通研究所 ・国立情報学研究所 情報社会相関研 究系 越前功 研究主幹・教授

		AI データにおける個人情報保護及び権利関係について	<ul style="list-style-type: none"> ・個人情報保護委員会 ・文化庁
		AI 事業者ガイドラインについて	<ul style="list-style-type: none"> ・総務省 ・経済産業省
32	3月14日	地方自治体におけるAI導入について	<ul style="list-style-type: none"> ・西川町 ・AIガバナンス自治体コンソーシアム
33	3月21日	欧州におけるAI関係検討状況について (報告)	<ul style="list-style-type: none"> ・内閣府 ・外務省
		民間企業におけるAIの利活用について	<ul style="list-style-type: none"> ・デロイト トーマツ コンサルティング 合同会社 ・弁護士ドットコム株式会社 ・株式会社 CoeFont
34	4月11日	AI ホワイトペーパー2023の実施状況 (報告)	<ul style="list-style-type: none"> ・内閣府
		AI ホワイトペーパー2024 (案)	

AIホワイトペーパー2024の骨格



自民党ホワイトペーパー（2023年）：全ての始まり。日本のAIのビッグバン。

提言のほとんどは実現、または実施中。
一方で、この一年の世界と日本の動きは、官民間問わず他に例をみない速さで進展。

これからの一年も、誰も具体的で正確な予測ができない「ステージII」

ステージIIにおける新戦略 — 世界—AIフレンドリーな国へ— 競争力強化と安全性確保の一体的な推進

研究開発、利活用を容易に

安心・安全に

競争力強化

急速な環境変化を味方につける柔軟な対応により
競争力を強化し、イノベーションを創出

研究開発と利活用 一体の競争力強化

利便性の高い新技術の研究開発

研究開発力
の強化

好循環による
競争力強化

AI利活用
の推進

データの増加、AI関連投資の拡大

計算資源等のインフラ高度化

安全性を向上させる
新技術

リスクの最小化
利益の最大化

安全性の確保が
AI利活用、AI研究開発を促進

安全性確保

自発的な対応を基本とする多層的なアプローチ（ソ
フトローと必要最小限のハードロー）により、安全・
安心な利用環境とイノベーションを促す環境を整備

リスクへの対応

リテラシー向上、人材育成
著作権・知財、個人情報への対応等

国際的な連携・協調、国際整合性

AIホワイトペーパー-2024 主な提言

<p>第1章 「ステージII」 に臨む日本</p>	<p>ステージIIの戦略 -世界一AIフレンド リーな国へ-</p>	<ul style="list-style-type: none">● 「世界一AIフレンドリーな国」、すなわち、世界で最もAIに理解があり、AIの研究開発・実装がしやすい国を実現する● AIによる国民のリスクを最小化しつつ、利益を最大化する● 競争力強化と安全性確保を一体的に推進する● 日本は、広島AIプロセスの実績をベースに、安心・安全で信頼性のあるAIに関する国際的なルールメイキングを引き続き主導する● アジア諸国やグローバルサウスとの協調関係を強化するとともに、AIの国際共同研究や利活用促進についても、世界の中で強いリーダーシップを発揮する
<p>第2章 AIを活用した 日本の競争力 強化のための 戦略： 急速な環境 変化を味方につける柔軟な 対応</p>	<p>利活用の促進</p>	<ul style="list-style-type: none">● 行政における更なる利活用を進めるため、機密情報の扱い等を踏まえたガイドラインを新たに策定する● AIリスクに対して、リスクベースで事業者が環境変化に迅速に対応できるよう、「AI事業者ガイドライン」を広く周知徹底して、各組織によるAIの適切な利活用を促進する
	<p>研究開発力の強化</p>	<ul style="list-style-type: none">● データのAI開発への活用に向け、政府等保有データの提供スキームの構築や、民間データの活用事例の共有、開発に有用なデータの新たな整備等を実施する● 自動車・ロボット・材料開発など日本の強みを活かせる分野や、医療・金融・農業など安全保障上も重要な分野において、AIの開発・利活用をしっかりと進められるよう、データの収集・整備・更新とAIの開発・利活用の相乗的な取組を、官民で実施する● 自由民主党における議論・提言を踏まえつつ、政府は、AIスタートアップを対象とした支援プログラムを取りまとめる● AI for Scienceを含む最先端のAIに係る競争力の飛躍的な強化のため、政府は、国立研究機関等のデータ基盤を整備する
	<p>インフラの高度化</p>	<ul style="list-style-type: none">● 世界一AIフレンドリーな国となるためのデータセンター等のインフラを確保できるよう、政府は、金融面等での政策的支援を行い、必要な民間投資を促す● 「AI橋渡しクラウド（ABCI）」の拡充・高度化や、AI性能も備えた「富岳」の次世代の整備に着手する
<p>第3章 安全性確保 のための戦略</p>	<p>適切なガバナンス</p>	<ul style="list-style-type: none">● AI事業者ガイドライン等に基づき事業者等が自発的・継続的にリスクを評価し、低減を図ることを日本のAIガバナンスの基本とする● 当PTのWG有志による「責任あるAI推進基本法（仮称）」の考え方等を踏まえ、政府は、極めて大きなリスクがあるAIモデルに対し、必要最小限の法的枠組みを整備する
<p>生成AIを利用した 偽・誤情報対策</p>	<ul style="list-style-type: none">● 生成AIを利用した偽・誤情報等について、制度面も含む総合的な対策を今夏を目途にとりまとめる● 選挙への負の影響に適切に対処するため、関係事業者は、ミュンヘン・アコードと同様の取組を日本国内でも実施する	
<p>AIの安全性確保に 向けた更なる取組</p>	<ul style="list-style-type: none">● AIの安全性確保に向けた国際的な協調を図るため、日本のAISIと諸外国のAISI等のハイレベルのネットワークを構築する● AISIは、AIの安全性評価に関する我が国の結節点としての役割を担う	
<p>著作権などの知的 財産との関係</p>	<ul style="list-style-type: none">● 著作権などの知的財産権については、政府はこれらの権利を尊重しつつ、AI時代に即した対応を行い、適切なAI利活用を促進する	

計算資源の全体像

大規模計算インフラ

クラウドサーバ

スーパーコンピュータ

日本のデータセンターの量的不足、送電網不足、建設コストの高さ等の課題あり。
計算基盤と合わせて、通信基盤の高度化が必要。

クラウドサービス用

データストレージ、Webサービス等

計算用

科学技術計算、シミュレーション等

ディープラーニング用

学習用
(AI開発時)

推論用
(AI利用時)

小型分散化が進む可能性。

CPU

メモリ

ストレージ

CPU

メモリ

ストレージ

GPU

メモリ (HBM)

ストレージ

CPU/GPU

メモリ

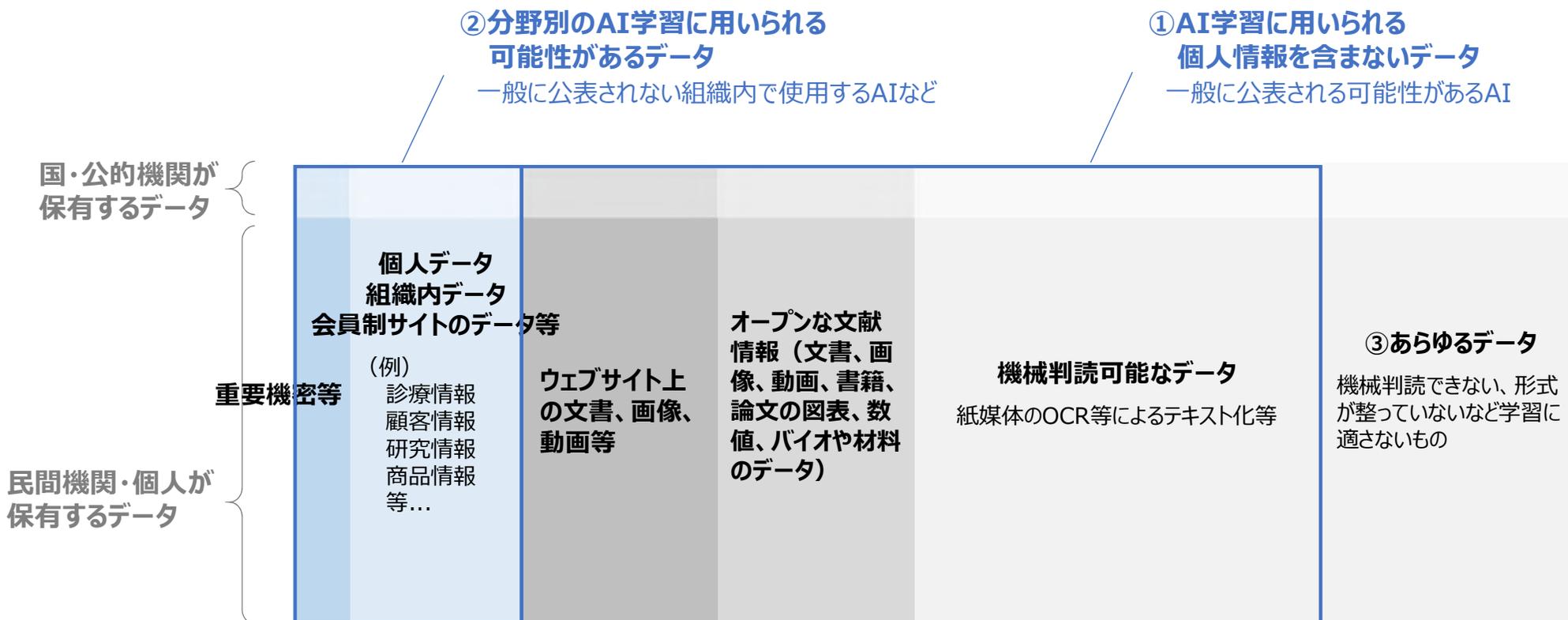
ストレージ

一部の企業による寡占的な状態。

学習用データの全体像

- 世の中に存在するデータのうち、公表され、かつ個人情報を含まないデータが、一般的なAIの学習対象（①）。
- 一方で、非公表データであっても、組織内のみで使用するAIの学習に用いられることがある（②）。
- ①と②の境界は社会的なコンセンサスによって変化し得る。
- 不定形の紙の資料など、機械判読できず、AIの学習に用いることができないデータも多く存在する（③）。
- ➔ ③をAI学習可能な形に変換するための技術も期待される。
- 日本語のデータは英語に比べて少ない。日本語の方がトレーニングが難しい。
- ➔ 効率的な学習方法の開発が必要。画像、音声などでは言語のような壁が少ない。

- 25 -



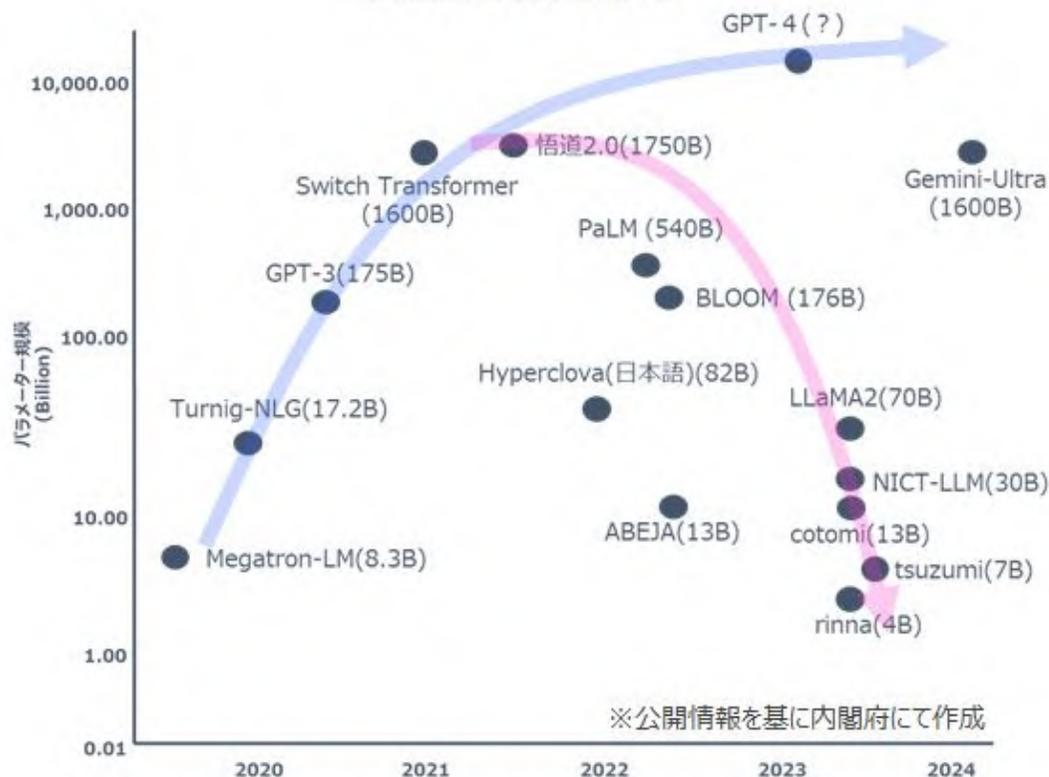
(出典) 産業技術総合研究所の資料を基に作成。

AI・モデルの全体像 (2024年3月作成)

大規模汎用モデル&追加学習 と複数モデルの組合せ&学習効率化

大規模基盤モデルの構築方法はまだ確立されておらず研究段階。

生成AIの規模の推移



分野別モデル、パーソナライズ化、エッジ化

各分野におけるAI導入が進展 (〇〇分野×AI、AI for 〇〇)。パーソナライズ化、各端末・機器への搭載が進む。

マルチモーダル化

テキストだけでなく、画像、音声、プログラムなど多様なモデルが登場。

AI技術の適用先である製造や医療などに必要な画像、音声や音響などは、日本が質の良いデータを蓄えており、勝ち筋を見出しやすい。

外部知識の利用と学習の効率化

再学習することなく新たな知識を取り込み、それに基づく推論を可能にする技術 (RAG※1など) や、複数モデルの統合により学習及び推論を効率化する技術 (MoE ※2など) などの構築を推進すべき。

※1 Retrieval Augmented Generation, ※2 Mixture of Experts

オープンとクローズ

モデルの詳細を公開しないクローズドな開発手法に対して、オープンソースを指向する動きがある。

オープン化には、多くの人への機会提供、多様性、透明性などの利点があると言われる一方で、悪意ある者による活用、セキュリティ面の不安や知的財産が保護されないという声も。

責任あるAI推進基本法(仮)の骨子

自民党AIの進化と実装に関するPT
有志WG (2024年2月16日 資料から抜粋)

立法趣旨

立法趣旨: 生成AIを含むAIの利活用により基本的人権をはじめとする国民の権利利益が侵害されるリスクを最小化しつつ、AIによるイノベーションを含むAIの健全な発展による利益を最大化するため、安全、安心で信頼できる責任あるAIの設計、開発及び導入並びに人間を中心としたAIの利用を可能とするような、開かれた環境の整備を促進する。

①責任あるAI利活用の促進

国: 官民におけるAIの利活用を推進し、社会課題の解決を目指す

施策例: AIの技術革新を推進する官民パートナーシップの構築・強化

国: AI人材の育成・誘致と研究開発力の強化

施策例: AIの研究開発のための助成金・補助金等交付

国: 先進的AIの安全性に関する研究機関の機能強化

施策例: 今般創設されたAISIの機能強化

③特定AI基盤モデル開発者の体制整備義務(続)

民間: 各事業者又は業界団体が上記の義務内容を具体化する規格や行動規範を制定・公表する

論点

- ✓ EU AI Actの整合規格のように民間にAIの品質担保のための規格策定を委ねるか
- ✓ 利害関係者を含めた議論に基づく具体的な行動規範の制定の要否(例: EUデジタルサービス法では、欧州委員会が利害関係者を招請して行動規範を策定している)
- ✓ 民間機関による認証制度等を設けるべきか

②特定AI基盤モデル開発者の指定

国: 一定の規模・目的のAI基盤モデル開発者を「特定AI基盤モデル開発者」に指定する

論点

- ✓ 「基盤モデル」の「開発者」を規制の対象とする必要性・許容性の整理
- ✓ 「規模」「目的」を何を指標にして評価・区分するか(例: パラメータ数、汎用目的か否か)
- ✓ 指定は一方的に行うか、まず届出をさせるか。一方的に行う場合、指定のための調査権限を国に認めるか
- ✓ 届出すべきであるのに届出しない事業者に制裁するか
- ✓ 適用の地理的範囲(日本で提供されるサービスに「利用」されるモデルに限定するか。)

民間: 届出義務を課す場合は、対象となる事業者は届出を行う

④義務遵守状況の報告義務と監督

国: 特定AI基盤モデル開発者に、定期的に③の義務の遵守状況を国または第三者機関(例: AISI)に報告する義務を課す

論点

- ✓ 国への報告にとどまらず対外的な開示まで求めるか

国及び民間: 国は報告内容に基づき特定AI基盤モデル開発者のモニタリングレビューを行う。国は民間等の利害関係者の意見を聴取することができる

国: 国は評価の結果を公表するとともに、一定の場合には是正を特定AI基盤モデル開発者に求める

国: 特定AI基盤モデル開発者が義務を遵守していない場合やインシデントが発生した場合等に報告徴求や立入検査をできる

③特定AI基盤モデル開発者の体制整備義務

国: 事業者以下に以下の項目を含む体制整備に関する義務を課す

- 特にリスクの高い領域におけるAIについては自社・外部による安全性検証(Red team test等)を行う
- リスク情報を企業・政府間で共有する
- 未公表の重み付けを守るサイバーセキュリティへの投資
- 第三者による脆弱性等の検出と報告
- 生成AIの利用を利用者に通知する仕組みの採用
- AIの能力、限界等の公表
- AIがもたらす社会的リスクの研究推進

⑤罰則等

国: 義務・命令違反に対して課徴金・刑罰を科す

民間: 認証等の取消・一時停止等

「デジ育」始まる！
～こども・子育て DX の行動計画～

令和6年5月21日
自由民主党政務調査会
デジタル社会推進本部
こども・子育て DX プロジェクトチーム

目次

1. はじめに.....	1
(1) 安心・便利・充実のこども・子育て政策をすべての世帯へ.....	3
(2) 子育てのイマを変える	3
(3) 政府の取組み.....	4
(4) 子育てのイマを変える	5
2. 現在の取組みをさらに加速すべき政策.....	6
(1) 母子保健 DX（電子版母子手帳も含む）	6
(2) 子育て関連各種申請の「書かない窓口、行かない窓口」の推進	7
(3) 保育.....	7
(3-1) 保育現場における ICT 化の推進.....	7
(3-2) 保活.....	8
(3-3) 就労証明書.....	9
(3-4) 保育給付・監査.....	10
(4) 出生届.....	11
(5) 里帰り出産.....	11
(6) こどもに関する相談業務の DX	12
3. 今後、確実に推進・新たに着手すべき政策.....	13
(1) データ基盤の整備.....	13
(2) プッシュ型子育て支援の実現	14
(3) デジタルや AI を活用した相談支援.....	16
(4) 放課後児童クラブへの ICT の導入促進	16
(5) こどもデータ連携実証事業.....	17
(6) こどものヘルスケアにおける継続性・一貫性.....	18
(7) 保育施設における安全対策の強化.....	18
4. DX を推進するための体制の強化	19
(1) こども家庭庁のデジタル政策促進・強化に向けて	19
(2) 自治体のこども・子育て DX 司令塔の設置・ICT 人材の育成.....	19
5. おわりに.....	20

1. はじめに

(1) 安心・便利・充実のこども・子育て政策をすべての世帯へ

日本全国の母子を、誰でも・どこでも・切れ目のない母子保健サービスに結びつけることや当事者・家族による母子の健康管理を促すこと等を目的に、母子保健法に「母子健康手帳」が規定されてから約60年が経とうとしている。この母子健康手帳制度の思想に鮮明に表れるように我が国のこども・子育て政策は、半世紀以上前から一貫して、全国すべてのこどもや子育て世帯があまねく十分なサービスを受けられることを目標としてきた。

平成、令和の時代に至り、IT(情報技術)は急速かつ革新的な発展をし、産業や国民生活の様式に大きな恩恵と変化をもたらした。しかしながら、こども・子育て支援サービスは、ITを前提としない時代の法制度による運用上の制限を受け、その利便性等の恩恵が行き届いていなかった。

そこで、こども・子育て DX プロジェクトチームは、この問題意識の下、こども・子育て DX により、旧来の制度を大きく変革させ、安心・便利・充実の三拍子揃ったこども・子育て政策を日本全国津々浦々に行き届かせることを目的に設置された。

本 PT は、次の3点に特に力点を置いている。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">① サービスの受け手である子育て当事者、担い手である自治体・子育て関係事業者の利点② デジタル技術を生かしたサービスを開発提供する事業者の利点③ ①②の土台となり、かつ、こども・子育て政策の充実を加速させるデータ戦略 |
|--|

なお、本 PT は、令和5年12月18日に設置され、5回の関係機関へのヒアリングを重ね（別紙参照）、今般、本提言を取りまとめに至ったものである。

(2) 子育てのイマを変える

子育て当事者には、書類の作成・保管・提出といった負担を劇的に軽減することにより、目に見える・肌で感じるほどに子育てをしやすくする。また、幼児・小児保育事業者・教育関係者等の子育て関係事業者には、書類作成や管理

に係る業務負担を減らし、保育・教育サービスの質の向上や人材確保を図る。さらに、児童相談所等のこどものセーフティーネットを担う行政担当者・事業者、そして医療者には、自治体毎の縦割りの情報管理による情報共有の障害をなくすこと等により、迅速かつ適切なこどもの保護を実現させる。

次に、自治体毎の情報管理形式や仕様が異なっていたため、スタートアップ事業者の事業参入や新規事業開発を足踏みさせてきた背景を踏まえ、国が共通領域を作ることで、新規参入を促進させる。これにより、こども・子育て分野のITサービスマーケットが拡大し、経済の活性化や競争によるサービスの充実化のみならず、ゆくゆくはこども・子育てデジタルサービス分野の発展拡大そのものが国家の成長戦略の一翼を担うことを目指している。

最後に、国がプライバシー等に十分に配慮したセキュアなベースレジストリや連携基盤を整備することにより、こどもの健康、発育、教育その他の基礎的情報のデータベースを、保護者のみならず関係諸機関が適切な範囲で利用できることを実現する。これにより、各サービスを切れ目なく、かつ、より水準の高いものへ発展し続ける土台を提供する。またこれらの過程で収集された情報は将来的にはこどもの疾病予防対策にも大いに活用できるものである。

これらの政策をより確実に推進するためには、こども・子育て政策におけるデジタルの活用の重要性に鑑み、現状のこども家庭庁のデジタル政策推進体制を抜本的に見直す必要がある。

(3) 政府の取組み

我が国は、こども・子育てにやさしい社会の実現を目指し、令和5年4月1日にこども家庭庁を設置した。それに先立ち、政府は、こども・子育てをめぐる課題をデジタル技術により解決するため、令和4年12月20日にこども政策DX推進チームを立ち上げ、翌年6月に閣議決定された「デジタル社会の実現に向けた重点計画」においても、「デジタル社会で目指す6つの姿」の1つに、医療・教育・防災・こども等の準公共分野のデジタル化を掲げ、取り組みを進めてきた。同年12月20日にデジタル行財政改革会議がとりまとめた中間とりまとめにおいても、「デジタルの力を活用して、子育て世帯や保育・相談の現場の負担を軽減し、こどもに寄り添った子育て環境を実現していく必要がある」と記載されている。

当 PT は政府のこの取組みの後押しをすることも目的の1つとしている。今後、こども家庭庁が、本提言の内容を踏まえ、現行のこども・子育て DX の推進に向けた取組方針を改定し、それに沿って関係省庁と連携し計画的に実行することを期待している。

(4) 本提言の意義

本提言は、『『デジ育』始まる!』と題し、こども・子育て DX を強力に推進するための今後の行動計画を示すものである。具体的には、現在のこども家庭庁の取組を前提に、①さらに加速すべき政策、②確実に推進・着手すべき政策を挙げたうえで、それらをより確実に実施するため、③DX を推進する体制の強化について記載した。そして最後に、こども・子育て政策にとって重要な「連携」のあり方や今後のデータ戦略について考察する。

「誰でも・どこでも・切れ目のない」この理念は、戦後から現代に至るまで貫かれる我が国のこども・子育て政策の普遍的な理念である。こども・子育て DX は、この理念をさらに確かなものとして、実現させるために不可欠なものであり、国の未来そのものであるこどもたちのため、国家の発展のため、最重要課題として推し進めるべきと考え、以下、提言する。

2. 現在の取組みをさらに加速すべき政策

(1) 母子保健 DX（電子版母子手帳も含む）

ア 問題の所在

- ・ 妊婦・乳幼児健診等は紙による運用が基本となっており、子育て当事者、自治体職員、医療機関にとって大きな負担と手間になっている。
- ・ マイナポータルを通じて、健診の結果等の情報共有も始まっているが、情報が掲載されるまでに、タイムラグがあり、妊産婦へのタイムリーな支援にはつながりにくい状況がある。
- ・ 現状の母子手帳には、重くて持ち運びが不便であることや副読本等も含めて情報量が多く必要な情報を得られにくいという課題がある。他方で、妊娠中の経過やこどもの成長記録、母親の思い等を残すことができ母子の繋がりを感ずることが出来るツールとなる等アナログの良さもある。
- ・ 現在、民間において母子手帳アプリの開発が進んでいるが、アプリごとの ID や自治体独自の ID 等による連携がなされ、アプリ間の互換性や自治体間の情報連携の問題が発生している。

イ 提言

- ・ 政府は、住民、医療機関、自治体の間で母子保健情報を迅速に共有・活用する情報連携基盤（以下、「PMH」という。）を整備し、令和 6 年度以降で、その機能の拡充と導入自治体の拡大を図ること。
- ・ 令和 8 年度以降の母子保健 DX の全国展開に向けて、令和 7 年度中に PMH を活用する自治体が拡大するように、各自治体のシステム改修費・導入費等の補助を行うこと。
- ・ 住民がより便利に PMH と繋がるように電子版母子手帳を原則とし、スマートフォン（電子版母子手帳等の民間のアプリ）を活用して健診の受診や結果の確認ができるようにすること。
- ・ 令和 7 年度中に電子版母子健康手帳に係るガイドライン等を発出すること。
- ・ 政府は基本的な機能を備えた電子版母子手帳アプリを自治体が導入する際に追加的な財政支援を行うこと。その際、デジタル庁のデジタルマーケットプレイスを活用するとともに、広域自治体で共同調達を要件とす

ること。

- ・ 妊産婦への支援業務をマイナンバー業務に広く位置づけ、母子保健情報とマイナンバーを連携するとともに、プッシュ型支援を実現すること。
- ・ 母子保健サービスと民間支援サービスとの連携を可能にし、民間サービスも行政と連携できるようにすること。
- ・ 医療機関のカルテ情報との連結については引き続き検討を行うこと（全国医療情報ネットワークとの連携等）。
- ・ 電子版母子手帳等民間のアプリ間のデータポータビリティについて検討を行うこと。

(2) 子育て関連各種申請の「書かない窓口、行かない窓口」の推進

ア 問題の所在

- ・ 自治体の窓口で行う子育て関連手続きは数多くあり、複数の窓口それぞれ出向き、書類を複数枚記載しなければならず、何度も同じことを書く手間だけでなく、時間もかかり、負担が大きかった。
- ・ 現在、自治体ごとに、妊娠届・出生届等子育て関連手続きのオンライン化や出生届からはじまる各種申請のワンスオンリー、ワンストップ等を実現に取り組んでいるが、これをさらに進める必要がある。

イ 提言

- ・ 子育て関連の行政手続きのオンライン化を進めること。
- ・ ワンストップを実現する書かない窓口システム導入の検討を進めること。

(3) 保育

(3-1) 保育現場における ICT 化の推進

ア 問題の所在

- ・ 現在、保育施設における ICT の導入は限定的である。毎日の出欠管理や延長料金の計算、保育日誌の作成、保護者とのやり取り等アナログで手書きが多く、保育士等の事務負担が大きい。保育現場における ICT（以下、「保育 ICT」という。）の導入により、約 60%の業務が削減されたと

- の調査もある。これは、保育の質の向上、離職防止に繋がるものである。
- ・ また、保護者にとっても、施設とのやり取りの負担が軽減することで、連絡や相談がしやすくなり、さらに両者の連携が深まる。
 - ・ 政府は、令和 5 年度補正予算においても、ICT 化推進等補助金の補助率を嵩上げする等一部拡充したが、まだ導入率は都道府県ごとにばらつきがあり不十分である。

イ 提言

- ・ 保育現場での DX の推進のフェイズ 2（令和 8 年開始）への移行の前提として、保育 ICT の導入は急務である。令和 7 年度中に保育 ICT 導入率 100%を目指し、システム経常費やシステム利用環境整備費（デバイス・通信インフラ等）等必要な財政支援を行うこと。
- ・ 保育 ICT にかかる諸費用等を拠出できるように、保育 ICT 利用を施設基準の 1 つとして評価すること。
- ・ 国や自治体からの積極的に導入の呼びかけを行うこと。
- ・ 保育士の ICT リテラシーの向上につながる、研修の実施等の取り組みをさらに推進すること。

(3-2) 保活

ア 問題の所在

- ・ 政府は、「保活」に係る①保護者の負担や②自治体の入所手続等の事務負担の軽減のため、令和 8 年度に向けて、保活ワンストップシステムを構築し、全国展開することを目指している。
- ・ 令和 6 年度は、前年度の上記①②の実態把握を受けて、保活に関わるシステムや行政手続の連携及び入所申請や届出情報のデータセットの標準化の検討を進めるとともに、デジ田交付金 TYPES を活用して保活ワンストップを試行する予定となっている。

イ 提言

- ・ 国は、デジ田交付金 TYPES を活用した試行を踏まえ、保活に係る必要な手続をワンストップで行うことを可能とする、いわゆる「保活情報連携

基盤」を構築すること。

- ・ API 連携により、民間保活アプリを適切に活用し、保護者にとって使いやすいインターフェースの提供を可能とすること。その際、独占寡占とならないように十分に配慮すること。
- ・ API 連携により、保活情報連携基盤と園務システムを連携させ、予約等の通知のプッシュ配信を可能とし、保育施設の事務負担軽減を図ること。
- ・ 今後、保活ワンストップシステムの対象を、保育園入所だけでなく、延長保育、一時保育等すべての保育に拡張することを想定し、連携基盤のあり方を検討すること。

(3-3) 就労証明書

ア 問題の所在

- ・ 保育所入所にあたり必要になる就労証明書について、①自治体ごとに様式が異なること、②申請方法がオンライン化されていないこと等から、企業及び保護者の負担が大きいという課題がある。
- ・ 様式の統一については、これまで政府が過去 4 回取組み、子ども子育て支援法施行規則の改正も実施されたが、標準的な様式の活用状況は全自治体の 80%にとどまる（児童の人数ではおよそ 8 割には満たない）。
- ・ 企業が就労証明書作成に要している時間を換算すると、概算であるが約 1000 人が 1 年間毎日就労証明書発行だけを行っているような状況ともいわれる。
- ・ 自治体も同様に、就労証明書に関する問い合わせへの対応や作成に相当の時間を要している。

イ 提言

- ・ こども家庭庁において、令和 7 年度入所申請に向けて、令和 6 年春までに「追加項目」の精査・標準化を行い、同年夏までに標準化された「追加項目」をマイナポータル上にデータ化すること。
- ・ 政府は、令和 8 年度の保活ワンストップシステムの実装までにオンライン提出を可能とするため、様式の統一をより一層強力に推し進めること。
- ・ こども家庭庁は、保活情報連携基盤の中で、就労証明情報を管理するこ

とを検討している。就労証明書の内容について提出前に確認をしたいとの保護者の希望も踏まえ、保護者を経由して保活情報連携基盤に取り込む方法を第一としたうえで、メリット・デメリットを検討し、保護者、自治体、企業に最も負担が少なく、合理的な方法を検討すること。

- ・ その検討の際には、勤務先企業を含めたすべてのステークホルダーを巻き込み検討を進めること。

(3-4) 保育給付・監査

ア 問題の所在

- ・ 保育業務のうち、給付、監査等の場面で、多くの書類作成が必要であり、保育士等の事務負担が大きい。自治体によって様式が異なり、複数自治体に施設を持つ事業者にとって大きな負担となっている。
- ・ 自治体においても、多くの書類の管理や煩雑な審査が必要であり、担当者の事務負担が大きい。給付・監査について同じ自治体内でも担当部署が異なると書類等の共通化が図られておらず、業務プロセスの抜本的な改善が求められる。
- ・ また、監査については施設運営の観点からの確認に重点が置かれており、保育の質の観点からの確認は十分にできていない。

イ 提言

- ・ 政府は、保育業務のワンスオンリー実現に向けて、給付・監査業務等の業務の標準化、保育施設や自治体の業務システムと連携した全国共同データベースを令和7年度中までに整備し、令和8年度以降全国展開を進めること。
- ・ 保育施設の園務システムから全国共同データベースにオンライン提出された情報を、自治体の業務システムに自動的に取り込み機械的に処理することで業務を効率化すること。
- ・ 施設型給付費は基本額（毎月支給）と各種加算で構成されるが、この給付費は多数の項目で構成され、申請業務に時間を要する。算定方式、加算認定申請書や実績報告に係る記載項目や添付書類の省略や簡素化を図ること。

- ・ これらの対策を通して、給付・監査業務等の省力化により生み出されたリソースを保育の質の向上に振り向けることと併せ、保育の質に係る評価の取組の充実を図ることで、自治体・保育施設の職員の業務負担の軽減や保育の質の向上につなげること。
- ・ 保育 ICT 導入に係る費用に対する財政的支援を行うこと。(再掲)

(4) 出生届

ア 問題の所在

- ・ 現状、出生の届出は、原則として出生の日から 14 日以内に、出生届を作成し、子の出生地・本籍地又は届出人の所在地の市役所、区役所又は町村役場に届け出なければならない(戸籍法 25 条、49 条、51 条)。
- ・ 子育て当事者にとって、出産後の慌ただしい時期に紙の書類を対面で提出することは労力を要し、また、市町村にとっても事務負担が大きい。

イ 提言

- ・ 政府は、令和 8 年度を目途に、出生の届出について、マイナポータルから戸籍情報連携システムを介したオンライン届出を実現すること。
- ・ その際、医師・助産師が記載する出生証明書については、PMH 等を介して医療機関から自治体に直接提出ができるようにすること。

(5) 里帰り出産

ア 問題の所在

- ・ 出産前後に里帰りをした妊産婦は、47.1% (うち、同一市町村内への里帰りは 22.8%) にも上る。しかしながら、現状では、自治体間で妊婦健診や伴走型相談支援等の情報が十分に共有されておらず、切れ目のない支援を行うことが難しく、関連する事務手続きも煩雑である。

イ 提言

- ・ 令和 7 年度中に、里帰り妊産婦に関する母子保健情報の自治体間連携推進のため、PMH の機能を整備することにより、里帰り先自治体と住民票所在地自治体の間で母子保健情報をスムーズに共有し、切れ目のない支

援を提供するとともに、煩雑な手続きも解消すること。

- ・ 令和 8 年度以降の全国展開を目指すこと。

(6) こどもに関する相談業務の DX

ア 問題の所在

- ・ 近年、全国の児童相談所への相談件数は増加傾向にあり、職員への負担が増大している。政府は、児童福祉司を増員する等の対策を行ってきたが、採用に苦戦し、その配置基準をみたせない児童相談所があることが報告されている。
- ・ 児童相談所の新規開設や全国での児童福祉司の急速な増員により、相対的にベテラン職員が減少し、新人や経験の少ない職員が多く、ノウハウや知見の継承が課題となっている。
- ・ 児童相談所（都道府県）における ICT 導入状況にはばらつきが大きく、電話の受付内容や面談記録等を書き起こす作業が頻繁に発生し、職員が本来注力すべき、親子への支援業務の妨げになるケースも少なくない。
- ・ また、こども家庭センター（市町村）の ICT 導入状況にもばらつきがある。

イ 提言

- ・ 児童相談所やこども家庭センターの ICT 導入や業務支援アプリの活用をより一層推進すること。
- ・ とりわけ、外出先からのダイレクトな業務システムへの入力・参照や一定の条件に合った記録情報の検索・提示の導入を推進し、児童相談所やこども家庭センターの業務の効率化を進めること。
- ・ その他、音声情報のデータ化、過去の記録情報の電子化、複数自治体等関係機関間における情報連携プラットフォームの構築等により、現場の業務効率化と質の向上を図ること。

3. 今後、確実に推進・新たに着手すべき政策

(1) データ基盤の整備

ア 問題の所在

- ・ こども・子育てDXを推進するためには、まず、拡張性をもったデータ基盤を整備することが必要であるが、現状は、保育園等一部の登録（ここdeサーチ）にとどまる。
- ・ こども・子育て支援情報公表システムとして、「ここdeサーチ」（認可保育所、認定こども園、子ども・子育て支援新制度の対象となる幼稚園及び一部の私学助成園（学校法人以外によって設置される幼稚園を含む）、地域型保育事業及び認可外保育施設（ベビーシッターを含む。）のうち、市町村等において情報登録が行われた施設の情報を掲載）があるが、施設・行政側の入力負担が大きく、かつインセンティブがなく、十分に情報更新がされず情報の精度が低い。
- ・ データの標準化、政策立案や公共サービスの提供に必要な情報の集約、一元的な施設の情報の管理等のためには、施設レジストリの整備が必須である。

イ 提言

- ・ 施設型給付・地域型保育給付を受ける施設・事業者に限らず、その他のこどもに関係する施設・事業者も含め横断的に活用可能な一元的に管理できるデータベース（施設レジストリ）を構築すること。
- ・ これにより、各種の行政事務において施設・事業者の特定や基本情報の参照を可能とするとともに、自治体による展開・集約を省いたサービス・情報の提供や調査の実施を可能とする等、業務の迅速化と自治体の負担軽減を実現すること。
- ・ 施設レジストリにおいて、保育施設だけでなく、こども子育てに関連する施設（保育園、幼稚園、放課後児童クラブ、学校等）に関する包括的な情報を管理し、整理すること。令和6年度中にその後の拡張を見込んだ採番ルールや登録項目の標準化についての検討を開始し、それに基づき令和7年度から試験的な運用を目指すこと。
- ・ こども家庭庁は、デジタル庁と連携して、子ども・子育て支援法59条に

係る 13 事業についてもベースレジストリとして整備すること。

- ・ 制度ごとにバラバラに施設を管理するのではなく、施設レジストリという枠の中で、分野ごとに整理を行うこと。
- ・ こども家庭庁が構築する施設レジストリの登録にあたり、事業者認証は、デジタル庁が提供する法人・個人事業主向け認証基盤 g BizID の登録を前提とすること。
- ・ 将来的には、従業者レジストリも整備すること。従業者レジストリは付番をし、給付・監査等の基盤と連携できるようにすること。

(2) プッシュ型子育て支援の実現

ア 問題の所在

- ・ 現状、子育て支援制度やその申請方法が複雑、かつ、自治体ごとにばらつきがあり、忙しい子育て当事者にとって必要な情報を自ら調べて把握することは難しい。
- ・ 自治体からの情報提供も、紙媒体、ホームページ、SNS 等様々な方法・タイミングで提供され、支援制度が利用し難い原因となっている。
- ・ 事業者にとっても、子育て支援制度情報が構造化されておらず活用が難しい。

イ 提言

- ・ こども家庭庁は、総務省が令和 6 年度に行う全国の子育て支援制度の網羅的な調査を踏まえ、支援制度の所管省庁やシステムを管理するデジタル庁と連携し、データ連携しやすい形で構造化すること。
- ・ 令和 6 年度中に子育て支援レジストリとして整備し、誰もが利用できるものとしてオープンデータ化すること。
- ・ 令和 7 年度以降に子育てアプリとの連携により、必要な情報を最適なタイミングに先回りして配信することができる仕組みを実現すること。
- ・ 学齢期の支援制度も含め制度レジストリを整備すること。
- ・ こども家庭庁は、自治体が提供する子育て支援制度やサービスを、共通フォーマットを活用して政府基盤に登録・更新、オープンデータ化することを自治体に促すとともに、そのために必要な支援を実施すること。

- ・ こども家庭庁及びデジタル庁は、子育て支援制度の利用状況やデジタル化の状況等を定性的・定量的に把握し、子育て支援レジストリの運用について継続的な見直しを行うこと。
- ・ 政府は、民間のアプリ事業者と自治体のマッチングを主導し、利用者に対しては、様々なアプリや情報の中からどのようなサービスがあるか一目でわかるように提示すること。

(3) デジタルや AI を活用した相談支援

ア 問題の所在

- ・ 政府は妊婦や子育て家庭のための伴走型相談支援等、様々な取組みを行っているが、こどもや子育て家庭の中には、手続きの複雑さや心理的ハードル、物理的制約等から適切な相談支援に繋がることができないケースがある。
- ・ 現在、例えば、山形市は民間事業者に委託し、妊産婦や子育て当事者に対し、チャット相談やオンライン面談を提供している。このようにデジタルや AI を活用し、24 時間 365 日対応可能なより切れ目のない相談支援を検討する必要がある。

イ 提言

- ・ デジタルや AI を活用した相談支援の方法を具体的に検討すること。
- ・ 先行事例の効果を検証するとともに、優良事例については横展開を行うこと。

(4) 放課後児童クラブへの ICT の導入促進

ア 問題の所在

- ・ 共働き世帯は年々増加し、放課後児童クラブの利用のニーズも高まっている。政府も、「こども未来戦略」（令和 5 年 12 月 22 日閣議決定）に基づき、「新・放課後子ども総合プラン」（平成 30 年 9 月 14 日策定）に掲げた受け皿の拡大を加速化プランの期間中（令和 8 年度まで）のできるだけ早期に達成できるように取り組むこととしている。こども家庭庁と文科省は、令和 5 年 12 月 25 日にとりまとめた放課後児童対策パッケージ

では、放課後児童クラブの受け皿整備等を推進している。

- ・ 上記こども家庭庁・文科省のパッケージで、放課後児童クラブにおける常勤職員配置の改善等が行われ、これまでに比して大きな拡充がなされたものの、放課後児童クラブの職員の配置について、概ね 40 人以下を 1 単位として放課後児童支援員 2 名以上を配置しなければならないとされており、その業務負担は大きい。
- ・ なお、放課後児童クラブにおける ICT 導入の対象となる主な業務は、利用申請の管理、入退室の記録・管理、保護者からの欠席・遅刻の受付、保護者への連絡、職員の出退勤管理等が考えられる。
- ・ ある調査によると、放課後児童クラブへの ICT の導入により、労働環境の向上と業務負担の軽減が図られた。しかしながら、現在の導入率は 30%未満である。

イ 提言

- ・ 令和 6 年度中に放課後児童クラブの ICT 導入に係る調査を行い、導入状況や活用状況を可視化すること。
- ・ 政府は、放課後児童支援員に対する ICT 導入に係る研修や、ICT 利活用の好事例の横展開等、利活用支援を行うこと。
- ・ 令和 7 年度中に放課後児童クラブの利用手続きに関わる DX 推進実証事業を実施すること。
- ・ 将来的には、保活ワンストップシステム同様のシステムを放課後児童クラブにおいても構築することを目指すこと。

(5) こどもデータ連携実証事業

ア 問題の所在

- ・ こどもを取り巻く環境は、貧困・虐待・いじめ・不登校等ますます厳しさを増している。しなしながら、厳しい状況に直面することもや家庭の状況は周囲から見えにくく、支援が届きにくい。デジタル技術の活用により、こどもや家庭に関する情報やデータを連携し、潜在的に支援が必要なこどもや家庭を早期に発見するとともに、プッシュ型・アウトリーチ型の支援につなげることが必要である。

- ・ 政府は、令和5年度において、地方自治体が保有する個々のこどもや家庭の住民記録、教育、保育、福祉、医療等の情報を、分野を超えて連携させることを通じて、個人情報の適切な取扱いを確保しながら、潜在的に支援が必要なこどもや家庭を把握し、プッシュ型・アウトリーチ型の支援につなげる実証事業を行っている。

イ 提言

- ・ こどもデータ連携実証事業を全国の自治体に展開すること。
- ・ こども家庭庁は、関係省庁と連携し、経済的に困窮する家庭の特定やプッシュ型支援の実現のため省庁の枠を超えてデータを活用できるように検討を進めること。
- ・ 活用するデータについて個人情報保護法における扱いの整理を進めること。
- ・ 自治体間のこどもの情報連携を促進するために、こどもや家庭に関するデータを標準化し、他自治体と共有できる仕組みを整備すること。(マイナンバーの活用等を検討)
- ・ 虐待やいじめ、不登校等の早期発見や未然防止のため、ICTの活用を促進するとともに、AI等の活用の可能性を含めリスク判定の精度をあげるための研究を推進すること。

(6) こどものヘルスケアにおける継続性・一貫性の確保

ア 問題の所在

- ・ 母子保健情報の連携基盤である PMH は、連携する機関を医療機関に限っており、現状では、母子保健情報と学校健診の結果が連結されていない。
- ・ また、学齢期の支援制度にも子育て支援制度と同様の課題があり、当事者目線に立った制度の整理が必要である。

イ 提言

- ・ PMHに誰が参画するかについて、こどものヘルスケアという視点から再検討し、必要に応じて、PMHへの連携を拡充すること。

- ・ 学校健診 PHR 導入を推進し、母子保健情報と学校健診の有効な連結を実現すること。
- ・ 学齢期においても、必要な支援が行き渡るように、学齢期の支援制度についても適切に整備すること。

(7) 保育施設における安全対策の強化

ア 問題の所在

- ・ 2022 年に全国の保育施設等で、こどもが死亡したり、大けがをしたりする重大事故は 2461 件発生している。前年より 114 件増え、15 年に集計を開始して以降、7 年連続で最多を更新した。
- ・ そのような中で、誰でも通園制度が令和 7 年に全国展開する。日頃の保育等で特性を把握している児以外も受け入れることになり、安全対策を強化する必要がある。
- ・ しかしながら、保育施設等は慢性的な人手不足。送迎用バスに対する安全装置の導入率は 100%を達成したところであるが、午睡センサー等のテクノロジーも活用し、業務負担を軽減するとともに、一層安全な保育環境を作ることが望ましい。
- ・ 現在、保育環境改善等事業において、安全対策に資する設備等の導入支援が行われているところであるが、保育施設等での導入をさらに促進させる必要がある。

イ 提言

- ・ まず、保育園の安全対策に対するテクノロジーの活用状況についての実態調査を行うこと。
- ・ 政府は、安全対策にテクノロジーを活用することの重要性について啓蒙し、研修を行うこと。
- ・ 睡眠中の事故や虐待・性被害防止対策に必要な機器（午睡センサー、AI 見守りカメラ等）等、こどもの安全対策に資する設備等の導入についての財政支援を拡大すること。

4. DX を推進する体制の強化

(1) こども家庭庁のデジタル政策推進・強化に向けて

ア 問題の所在

- ・ こども・子育て政策を効果的に実施するためには、デジタル政策が必須である。こども家庭庁に十分な人材を配置する必要がある。
- ・ こども・子育てに関する情報やデータは、省庁間、自治体間、国と自治体間、年代ごと、民間と行政間等で分断されている。これがスムーズに流れるよう、国にこども・子育て DX の舵取りを行う部署が必要である。

イ 提言

- ・ こども家庭庁内の職員数を増員し、こども・子育てデジタルを専門に扱う人材の配置や常設の組織（部局）を設置すること。
- ・ これらの担当者により、こども・子育て DX を支えるそれぞれのシステムとデータを整理すること。

(2) 自治体のこども・子育て DX 司令塔の設置・ICT 人材の育成

ア 問題の所在

- ・ 自治体のマンパワーが不十分、あるいは、デジタル人材の不在により、こども・子育て DX に対応しきれない場合がある。

イ 提言

- ・ 小規模自治体も含めすべての国民が行政サービスを享受できる持続可能な体制を維持するために、都道府県と市区町村が連携した推進体制の充実強化を促進するとともに、国の支援策を拡充し、既存施策も含めパッケージ化すること。
- ・ デジタル庁等において、自治体の職員を受け入れ、業務を通じてデジタル人材を育成すること。
- ・ 数理・データサイエンス・AI 教育強化拠点コンソーシアムにおける活動や、大学・高専の優れた教育プログラムを国が認定する制度を通じて、デジタル人材育成を推進すること。

5. おわりに

本提言は、デジタル社会推進本部のこども・子育て DX プロジェクトチームとしての初めての提言であり、これを今後の活動計画とすべく、取り組むべき政策を網羅的に記載した。これにより、子育て当事者や自治体・子育て関係事業者が「煩わしい」「不便」、一部においては「地域差がある」と感じていたことを DX による取組みで解消し、「変わった」「よくなった」と肌で感じる環境を作り上げることを目指している。もっとも、この取組みを急ぐあまり、個別政策や自治体ごとでアドホックなインフラ整備やシステム構築をすることは望ましくない。こども・子育てDXに取組む入口の段階から、情報管理やシステムの共通領域の作成・提供、全国的なこども・子育てデータベースや連携基盤の構築を見据え、こども家庭庁を中心として国が、責任をもって各サービスの基礎となる部分の一元的設計を主導することが必要である。この横断的な基礎部分を国が担ってこそ、民間事業者の活力をこども・子育てDXに呼び込み、子育て当事者や各自治体とのより緻密な連携を実現することができるものと考えられる。

また、本提言にある政策を実現していく過程においては、PMH 導入自治体や母子保健医療機関の割合、子育て支援制度の自治体ごとの利用率、保育 ICT の導入率等を可視化するとともに、情報連携基盤と自治体・民間サービスの接続の状況等を確認する等、PDCA サイクルを適切に回し、こども・子育て政策の効果測定を適切に行うことが必須である。

そして将来的には、このこども・子育てDX分野においても、データ戦略の観点が重要になる。現在、本分野においては、現場においてデータを適切に活用できるようインフラ整備をしている段階であるが、将来的には収集された情報をこどもの疾病予防対策等に活用する等、得られたビッグデータを活用した新たな価値の創出も視野に入れる必要がある。この点は、次回の提言を見据え、検討を進めるものとする。

「デジ育」始まる！－この提言とともに、こども・子育て DX の取組が確実に前に前進することを強く願っている。

以上

こども・子育て DX PT ヒアリング実績

日時	テーマ / ヒアリング先
第1回 令和5年12月18日(月)	こども DX 政策の進捗状況について ・こども家庭庁 こども DX 推進協会の取組について ・こども DX 推進協会
第2回 令和6年1月24日(水)	保育 DX について ・練馬区 ・神戸市 ・キッズコネクト株式会社 ・株式会社コドモン
第3回 令和6年2月9日(金)	母子健康手帳のDX化の取り組みについて ・北九州市 ・母子モ株式会社 ・株式会社ミラボ
第4回 令和6年2月28日(水)	必要な情報を最適に届ける仕組みの構築について ・東京都デジタルサービス局 ・一般財団法人 GovTech 東京 ・西条市経営戦略部 ・株式会社 Bot Express
第5回 令和6年3月21日(木)	児童相談所業務のDXについて ・こども家庭庁 ・NTTテクノクロス株式会社 ・江戸川区 保育園の入園時等に必要な就労証明書のデジタル化について ・一般社団法人コーポレート機能協会 ・こども家庭庁