

参議院常任委員会調査室・特別調査室

論題	A I の社会実装と国民生活への影響
著者 / 所属	山越 伸浩 / 第二特別調査室
雑誌名 / ISSN	立法と調査 / 0915-1338
編集・発行	参議院事務局企画調整室
通号	469 号
刊行日	2024-9-20
頁	3-30
URL	https://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/ripou_chousa/backnumber/20240920.html

※ 本文中の意見にわたる部分は、執筆者個人の見解です。

※ 本稿を転載する場合には、事前に参議院事務局企画調整室までご連絡ください (TEL 03-3581-3111 (内線 75020) / 03-5521-7686 (直通))。

A I の社会実装と国民生活への影響

山越 伸浩

(第二特別調査室)

1. 経済成長のけん引役として期待されるA I
2. A I 化に向けた取組
 - (1) 広島A I プロセスによる国際社会でのA I に関する枠組み形成
 - (2) 政府による最近の国内における主な取組
3. A I の社会実装と国民生活への影響
 - (1) A I の社会実装が男女の賃金格差を助長するおそれ
 - (2) A I の社会実装に係る消費者保護の在り方

1. 経済成長のけん引役として期待されるA I

2012年に約291.1兆円だった世界のICT市場（支出額）の規模は、特に2016年以降は拡大基調となり、2021年の約482.5兆円から、2022年に約596.1兆円、2023年に約657.3兆円へと拡大し、2024年には702.1兆円へと更に拡大すると予測されている¹。

また、国連貿易開発会議（UNCTAD）が2023年3月16日に発表した「Technology and Innovation Report 2023」によると、17の先端技術²の世界市場は過去20年で急成長を遂げ、2020年の約1兆5,000億ドルから2030年には約9兆5,000億ドル超へと拡大が見込まれるとしている。また、2030年の市場規模（推計値）のおよそ半分をIoT（モノのインターネット³、4兆4,220億ドル）が占めるほか、A I⁴（1兆5,820億ドル）、電気自動車（8,240億ド

¹ ICT市場には、「データセンターシステム、エンタープライズソフトウェア、デバイス、ICTサービス、通信サービスが含まれる」とされる。また、市場規模の円ベースの表記には各年の平均為替レートが用いられ、その急拡大には円安の影響もある（総務省『令和6年版情報通信白書』（令6.7）104～105頁）。

² 17の先端技術として、①A I、②IoT、③ビッグデータ、④ブロックチェーン、⑤5G（第5世代移动通信システム）、⑥3Dプリンター、⑦ロボティクス、⑧ドローン、⑨ゲノム編集、⑩ナノテクノロジー、⑪（集光型あるいは集中型）太陽光発電、⑫太陽熱発電、⑬バイオ燃料、⑭バイオガス・バイオマス、⑮風力エネルギー、⑯グリーン水素、⑰電気自動車が挙げられている（UNCTAD, *TECHNOLOGY AND INNOVATION REPORT 2023*. United Nations, New York, p. 136～137）。

³ IoTとは、自動車、家電、ロボット、施設などあらゆるモノがインターネットにつながり、情報のやり取りをすることである。モノのデータ化やそれに基づく自動化等が進展すると、新たな付加価値を生み出すとされている（総務省『平成27年版 情報通信白書』（平27.7）292頁）。

⁴ A Iの定義は、様々である。我が国の「A I戦略2022」（令和4年4月22日統合イノベーション戦略推進会議決定）（以下「A I戦略2022」という。）では、A Iとは「知的とされる機能を実現しているシステムを前提

ル)、太陽光発電 (6,410億ドル) 及び5G (6,210億ドル) の合計で全体の8割超を占める見通しとされている⁵。

AIのうちでも、人間のように文章や画像を生成し、多岐にわたるタスクを自律的にこなすことができる革新的な技術として生成AI (Generative AI) の市場規模の拡大も期待されている。一般社団法人電子情報技術産業協会 (JEITA) が公表した予測によると、世界の生成AI市場の規模は、2023年の106億ドルから2030年の2,110億ドルへと約20倍に拡大することが見込まれている⁶。

AIによる経済成長がこれほど期待される背景には、AIが「汎用技術」と見なされていることがある。汎用技術とは、広い範囲で多様な用途に使用され得る基幹的な技術のことである⁷。これまでも、水力、蒸気機関、内燃機関、コンピュータなどが登場してきたが、それを利用することで、歴史的にも「産業革命」を引き起こすと位置付けられるような革新的な技術であり、今後、新たな経済発展をけん引していくようなものと言える。

AIの中でも特に革新的な生成AIの利活用の拡大が期待される分野としては、製造、金融、通信・放送、流通、医療・介護、社会インフラ等が挙げられる (図表1参照)⁸。

これまでの機械は、ただ指令を与えられて動く道具であったが、生成AIが自らもの考え出す道具として登場した事実は大きい。また、生成AIの技術は、コンピュータのデータ内に構築された仮想空間「メタバース」、現実のものを仮想空間に再現する「デジタルツイン」、人間と対話したり自ら制御システムを組み上げられる自律的なロボットなどの実現を行う「ロボティクス」、自動車、船舶、航空機などが操縦者を置かずに自動制御で移動する「自動運転」などへの応用を通して、社会に様々な影響をもたらすとされてもおり、これらの市場規模も大幅な成長が見込まれている⁹。

とする」としている。このほか、米国大統領経済諮問委員会 (CEA) は、「データを投入し、統計的ないしは数値計算法を用いて予測を行う装置」としている。欧州連合 (EU) のAI規則 (Regulation (EU) 2024/1689) (以下「EU・AI規則」という。) においては、AIを「推測、学習、計画、創造等の人のような能力を発揮する、一部の機械が持っている能力」と定義している。さらに、経済協力開発機構 (OECD) では、「AIシステムとは、予測、コンテンツ、提案ないしは意思決定といった成果物を生み出す手法を推定するもの」と定義している (内閣府政策統括官 (経済財政分析担当) 『世界経済の潮流 2024年 I AIで変わる労働市場』 (令6.7) 3頁)。

なお、本稿で「AI」と記述する場合、その「AI」が「生成AI」を含むか否かについては判読の障害になるほどのものでないと思われるため、特に厳格に使い分けていない。

⁵ 独立行政法人日本貿易振興機構 (JETRO) 「ビジネス短信」 (令5.3.29) <<https://www.jetro.go.jp/biznews/2023/03/2341e08d43942dfe.html>> (本稿におけるURLの最終アクセス日は、令和6年9月3日。以下同じ。)

⁶ JEITA報道資料 (令5.12.21) <<https://www.jeita.or.jp/japanese/topics/2023/1221-2.pdf>>。令和6年版情報通信白書 (前掲脚注1) 163~164頁でも、世界のAIの市場規模 (売上高) が2023年の約2,080億ドルから2030年には約1兆8,470億ドルへと約9倍に成長するとの見込みや、世界の生成AIの市場規模が2023年の約670億ドルから2032年には約1兆3,040億ドルへと約19倍も成長するとの見込が紹介されている。

⁷ 世界経済の潮流2024 (前掲脚注4) 3頁

⁸ 令和6年版情報通信白書 (前掲脚注1) 39頁では、生成AIの市場規模について、2027年に1,200億ドルに達するとするポストンコンサルティンググループの分析を紹介し、市場規模として「金融・銀行・保険」、「ヘルスケア」、「コンシューマー」の順で続くとしている。市場規模の順位こそ全く同じではないが、金融業が上位に位置することでは一致している。

⁹ 世界のメタバースの市場規模は2022年の461億ドルから2032年には5,078億ドルに、世界のロボティクス市場規模は2022年の373.6億ドルから2028年には655.9億ドルに、世界の自動運転車の市場規模については2022年の272.5億ドルから2026年には618.7億ドルに、それぞれ拡大すると見込まれている (令和6年版情報通信白書 (前掲脚注1) 42、44、45頁)。

図表1 世界における生成AIの利活用分野別需要額の見通し

利用分野	2023年	2030年
製造	24億ドル	507億ドル
金融	19億ドル	439億ドル
通信・放送	23億ドル	320億ドル
流通	12億ドル	253億ドル
医療・介護	8億ドル	184億ドル
社会インフラ	9億ドル	180億ドル
公共	5億ドル	98億ドル
教育	2億ドル	51億ドル
その他	4億ドル	78億ドル

(出所) JEITA報道資料(令5.12.21) <<https://www.jeita.or.jp/japanese/topics/2023/1221-2.pdf>>より作成

一方、我が国については、2030年代に人口減少が加速することが見込まれ、生産性上昇率が高まらず、労働参加の拡大や出生率の向上も十分でないという前提に立てば、潜在成長率¹⁰は長期にわたりゼロ近傍の低成長に陥りかねないとの危機感が示されている。そして、経済・財政・社会保障の持続可能性の確保を図るためには、人口減少が本格化する2030年代以降も実質1%を安定的に上回る成長を確保する必要があり、その上で更に高い成長の実現を目指すには、DX、GXを始めとする投資の拡大、欧米並みの生産性上昇率への引上げ、高齢者の労働参加率の上昇ペース継続や女性労働者の正規化促進など、我が国の成長力を高める取組が必要であるとされている。また、将来的な人口減少が見込まれる中で長期的に経済成長を遂げるためには、生産性向上、労働参加拡大、出生率の向上を通じて潜在成長率を高め、成長と分配の好循環により持続的に所得が向上する経済を実現する必要があるとされている¹¹。そのような中で、AIは、経済成長のけん引役として期待されている。

2. AI化に向けた取組

経済成長のけん引役として期待されるAIであるが、AI導入の前提となるデジタル化

¹⁰ 潜在的なGDPとは、「中期的に持続可能とされる経済活動の規模のことで、いわば一国の経済の基礎体力(実力)を表す推計値」とされる。言い換えると、一国が財・サービスを生産するために必要な各生産要素(①資本投入、②労働投入、③全要素生産性(Total Factor Productivity、TFP))を、それぞれ過去の平均的な水準で供給した場合に実現できると推計されるGDP(Y)のことである。資本投入(K)は政府や企業が保有する設備(資本ストック)の量、労働投入(L)は就業者数と就業時間を乗じたもの、TFP(A)は技術革新による生産効率とされる。これらの関係は、生産関数 $Y = A \cdot F(K, L)$ で表すことができる。A、K、Lの各要素が増加すればYの値が大きくなり、減少すればYの値が小さくなる。また、A、K、LがYの値の成長に対し、どれだけ寄与したかという寄与度の和が潜在成長率になるとされる(公益財団法人国際通貨研究所ウェブサイト<<https://www.iima.or.jp/abc/sa/10.html>>、滝澤美帆「全要素生産性の定義・算出方法」(公益財団法人日本生産性本部ウェブサイト<https://www.jpc-net.jp/research/rd/db/pdf/index_jamp01_2.pdf>)より作成)。

¹¹ 「経済財政運営と改革の基本方針2024～賃上げと投資がけん引する成長型経済の実現～」(令和6年6月21日閣議決定)(以下「骨太方針2024」という。)2～3頁。将来的にLが加速度的に低下するので、Lを高齢者及び女性の労働参加並びに出生率の回復でなんとか保たせつつも、技術革新でAを、企業の投資促進でKをそれぞれ引き上げて、Yを成長させれば、税収が増え、財政見通しが改善し、国債の新たな調達や借換え、積立金だけでは賄いきれなくなった年金への財政支出などがどうにか維持できるということであろう。

については、我が国は、国際的に後塵を拝する結果となっていると指摘されている。

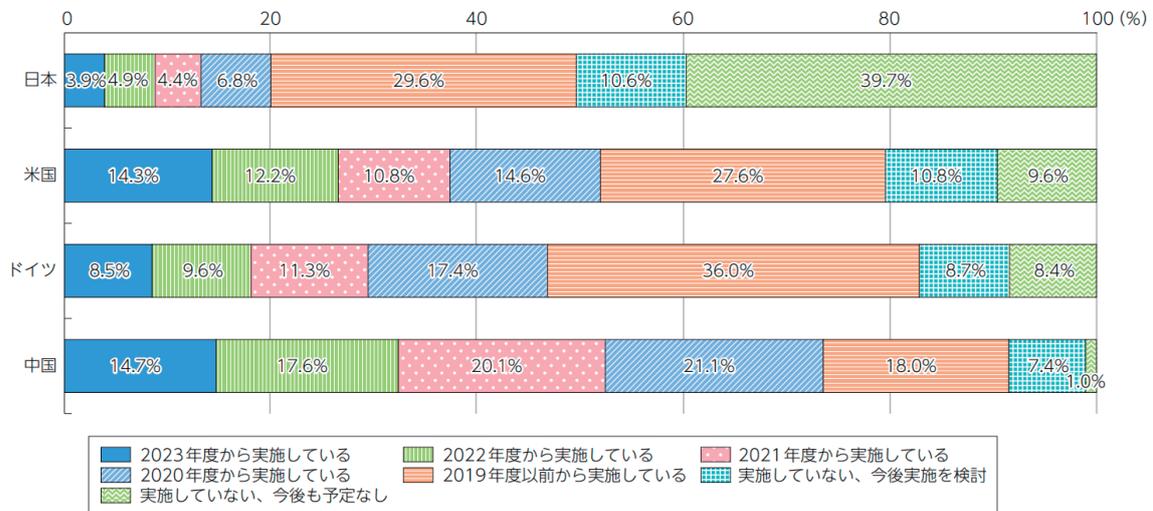
例えば、日本、米国、ドイツ、中国の企業におけるデジタル化の取組状況についての調査結果によると、日本ではデジタル化に関連する取組を未実施（「実施していない、今後実施を検討（10.6%）」、「実施していない、今後予定なし（39.7%）」の合計）と回答した割合が約50%となり、比較対象国に比べてデジタル化が遅れているとされている¹²（図表2参照）。

なお、企業規模別にみると、大企業では約25%、中小企業では約70%が「未実施」と回答しており、企業の規模によりデジタル化の取組状況に差異が生じているとされる¹³。

政府も、例えば、A I 戦略2022では、「新型コロナウイルス感染症への対応で露見したのは、我が国のデジタル化の信じ難い遅れであり、これは官民双方に見られる。」「人口減少と高齢化により急激に縮小する国内市場と労働人口、財政の極端な悪化という内在的要因もあり、国としての体力が奪われている状態にある。さらに、デジタル化やA I 化の遅れなど、大きな変化への対応が決定的に遅れていると言わざるを得ない。」などの認識を示している¹⁴。

こうしたデジタル化の遅れに対し、官民挙げての取組が行われている。特に国際社会でA I に関する枠組み形成を我が国がリードできるように、政府はその取組を大きく進めている。

図表2 デジタル化の取組状況（各国比較）



※デジタル化に取り組んでいる企業を抽出するためのスクリーニング調査の結果に基づく

（出所）令和6年版情報通信白書（前掲脚注1）181頁より抜粋

¹² 令和6年版情報通信白書（前掲脚注1）180～181頁。国際通貨基金（IMF）によると、米国、中国及びドイツは、2024年のGDPにおいて日本のGDPを上回ると推計されている国々である（IMFウェブサイト〈<https://www.imf.org/external/datamapper/NGDPD@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD>〉）。

¹³ 令和6年版情報通信白書（前掲脚注1）181頁

¹⁴ A I 戦略2022 4、9頁

(1) 広島A Iプロセスによる国際社会でのA Iに関する枠組み形成

2023年5月、G7広島サミットにおいて、生成A Iの急速な発展と普及が国際社会全体にとって重要な課題となっていることを踏まえ、生成A Iに関する国際的なガバナンスについて議論を行うことを目的とした「広島A Iプロセス」が立ち上げられた。その後、G7デジタル・技術閣僚会合などを経て、同年12月、「広島A Iプロセス包括的政策枠組み」（以下「包括的枠組」という。）¹⁵及びG7の今後の取組について示した「広島A Iプロセスを前進させるための作業計画」が取りまとめられ、G7首脳声明（2023年12月6日）で承認された。

G7が目指すのは、G7各国が共有する民主的価値に沿った、安全、安心で、信頼できるA Iという共通のビジョンと目標を達成することにある。包括的枠組は、高度なA Iシステムが我々の社会や経済に与える影響に対処するためのA I開発国際指針、全関係者向け国際指針及び国際行動規範を含む、初の国際的枠組であると評価されている¹⁶。

なお、A I開発国際指針は、高度なA Iシステムの設計、開発、導入において、法の支配、人権、適正手続、多様性、公平性、無差別、民主主義、人間中心主義が尊重されるべきであり、組織¹⁷は、民主主義の価値観を損ない、個人や地域社会に特に有害で、テロリズムを助長し、犯罪的な悪用を可能にし、安全、セキュリティ、人権に重大なリスクをもたらすような方法で、高度なA Iシステムを開発・導入すべきでなく、容認できないとしている。また、国家は人権が十分に尊重され保護されるよう国際人権法上の義務を遵守しなければならないと、民間部門の活動は国連の「ビジネスと人権に関する指導原則」¹⁸やOECDの「多国籍企業行動指針」¹⁹等の国際的枠組みに沿ったものでなければならないとしてい

¹⁵ 包括的枠組は、①生成A Iに関するG7の共通理解に向けたOECDレポート（OECD “G7 Hiroshima Process on Generative Artificial Intelligence (AI)” OECD publishing, September 7, 2023）、②「高度なA Iシステムを開発する組織向けの広島プロセス国際指針」（2023年10月30日）（以下「A I開発国際指針」という。）及び「全てのA I関係者向けの広島プロセス国際指針」（2023年12月1日）（以下「全関係者向け国際指針」という。）、③「高度なA Iシステムを開発する組織向けの広島プロセス国際行動規範」（2023年10月30日）（以下「国際行動規範」という。）、④偽情報対策に資する研究の促進等のプロジェクトベースの協力の4要素から構成されている（総務省「広島A Iプロセスについて」（第7回A I戦略会議資料1-1、令5.12）2～3頁）。

¹⁶ 「G7首脳声明」（2023年12月6日）11頁<<https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document06.pdf>>。

¹⁷ 「組織」とは、最も高度なA Iシステムを開発・利用する組織のことであり、学术界、市民社会、民間部門、公共部門の主体等が含まれるとされている。

¹⁸ 「ビジネスと人権に関する指導原則」は、国連事務総長特別代表に任命されたハーバード大学ケネディスクールのジョン・ラギー教授が、2011年の第17回人権理事会に提出して、関連の決議において支持された報告書である。人権を尊重する企業の責任について記載されている（詳細は、「ビジネスと人権に関する指導原則：国連「保護、尊重及び救済」枠組みの実施（仮訳）」（外務省ウェブサイト<<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000062491.pdf>>）を参照。）。

¹⁹ 「OECD責任ある企業行動に関する多国籍企業行動指針」のことであり、1976年、OECDが、企業に期待される責任ある行動を自主的にとるよう勧告するため参加国の多国籍企業に対して策定し、これまでに6回、改訂されている。法的な拘束力はないものの、一般方針、情報開示、人権、雇用及び労使関係、環境、贈賄及びその他の形態の腐敗の防止、消費者利益、科学、技術及びイノベーション、競争、納税等、幅広い分野における責任ある企業行動に関する原則と基準を定めている。OECD加盟国38か国に加え、非加盟国13か国が参加している（令和6年2月27日時点）（外務省ウェブサイト<<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gai-ko/csr/housin.html>>）。

る。そして、各組織に対し、リスクに見合った形で11の原則²⁰を遵守するよう求めている²¹。

全関係者向け国際指針は、11の原則が高度なA I システム開発者だけでなく、全ての関係者に適時適切に、適切な範囲で、適用されるべき旨を定めるとともに、追加的に「高度なA I システムの信頼でき責任ある利用を促進し、貢献する」という第12の原則を定めている²²。

また、2024年6月に開催されたG 7プーリアサミット（議長国イタリア）の成果文書「G 7プーリア首脳コミュニケ」でも、広島A Iプロセスの成果は引き継がれ、「広島A Iプロセスの成果を前進させることの重要性を認識しつつ、我々は、そのフレンズグループ²³により示されたように、G 7を超えた国や組織からの支持を歓迎する」とされている²⁴。

（2）政府による最近の国内における主な取組

政府による最近の国内における主な取組としては、A I を重要な先端技術としてその開発や利用を促進する年次の取組として「統合イノベーション戦略 2024」（令和6年6月4日閣議決定）²⁵（以下「統合戦略2024」という。）、経済成長を実現するための年次の取組として「経済財政運営と改革の基本方針2024～賃上げと投資がけん引する成長型経済の実現～」（令和6年6月21日閣議決定）（以下「骨太方針2024」という。）などが挙げられる。また、「A I 戦略会議（イノベーション政策強化推進のための有識者会議）」（以下「A I 戦略会議」という。）における議論の動向も我が国のA I 政策を大きく決定付けている²⁶。

ア 統合戦略2024における取組

統合戦略2024では、A I を重要な先端技術としてその開発や利用を促進する面から、「先端科学技術の戦略的な推進」、「知の基盤（研究力）と人材育成の強化」、「イノベーション・エコシステムの形成」の三つの基軸で引き続き政策を推進していくとともに、三つの強化方策として、「重要技術に関する統合的な戦略」、「グローバルな視点での連携

²⁰ A I 開発国際指針 2～4 頁

²¹ A I 開発国際指針 1～2 頁

²² 全関係者向け国際指針 1～2 頁

²³ 安全、安心で信頼できるA I の実現に向け、広島A I プロセスの精神に賛同する国々の自発的な枠組みである「広島A I プロセス・フレンズグループ」のことである。参加する国・地域は、2024年6月時点で53に及んでいる。

²⁴ 「G 7プーリア首脳コミュニケ（仮訳）」25頁（外務省ウェブサイト<<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/100704489.pdf>>）

²⁵ 「統合イノベーション戦略2024」は、「第6期科学技術・イノベーション基本計画」（令和3年3月26日閣議決定）の実行計画である4年目の年次戦略として位置付けられている。なお、「科学技術・イノベーション基本計画」は、科学技術・イノベーション基本法（平成7年法律第130号）に基づき、科学技術・イノベーション創出の振興に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、科学技術・イノベーション創出の振興に関する基本的な計画として、政府にその策定が義務付けられているものである。「第6期」とは、令和3年度から令和7年度までの5年間である。ただし、令和3年の改正で、同法は「科学技術基本法」から改題されているが、そのときに計画名も「科学技術基本計画」から「科学技術・イノベーション基本計画」へと改正されている。「科学技術基本計画」は、第1期（平成8～12年度）、第2期（平成13～17年度）、第3期（平成18～22年度）、第4期（平成23～27年度）、第5期（平成28年度～令和2年度）の計画がそれぞれ策定された。

²⁶ 令和5年5月11日の第1回A I 戦略会議に出席した岸田文雄内閣総理大臣は、「本有識者会議で引き続き御議論いただく内容や成果を、統合イノベーション戦略、骨太方針等の政府方針や、国際ルール作りに反映させたいと思っています」（第1回A I 戦略会議議事要旨（令5.5.11）8頁）と述べており、政府がA I 政策を進める上で、非常に重要に扱われる有識者会議であると言える。

強化」、「A I分野の競争力強化と安全・安心の確保」を推進していくとしている。

三つの強化方策のうちの一つである「A I分野の競争力強化と安全・安心の確保」については、「①A IのイノベーションとA Iによるイノベーションの加速」、「②A Iの安全・安心の確保」、「③国際的な連携・協調の推進」の三つの柱を掲げている。

「①A IのイノベーションとA Iによるイノベーションの加速」では、人材の育成・確保や計算資源等のインフラの高度化、A I利活用の推進と研究開発力の強化を一体的に官民が連携して進めていくこと、A Iの進化のためにはデータが不可欠であり、A I関連の政策をデータ戦略と連携して実施するとしている²⁷。

「②A Iの安全・安心の確保」では、イノベーション推進のためにもガードレールとなるA I利用の安全・安心を確保するためのルールが必要であるとしている。また、我が国は、変化に迅速かつ柔軟に対応するため、「A I事業者ガイドライン」（後述）に基づく事業者等の自発的な取組を基本としているが、今後、A Iに関する様々なリスクや、規格やガイドライン等のソフトローと法律・基準等のハードローに関する国際的な動向等も踏まえ、制度の在り方について検討するとしている²⁸。

「③国際的な連携・協調の推進」では、⑦広島A Iプロセス等を通じて、安全・安心で信頼できるA Iの実現に向け、国際的な取組を引き続き主導するとともに、アジア諸国やグローバルサウスとも協調しながら、イノベーション創出を引き続き推進すること、⑧広島A Iプロセスの成果を更に前進させるべく、広島A Iプロセス・フレンズグループを活用しながら、G 7外へのアウトリーチを進め、A I開発国際指針や行動規範の実践を拡大すること、⑨A Iに関するグローバル・パートナーシップ（GPAI）の東京専門家支援センター等を通じて、広島A Iプロセスの成果の実践に資する偽情報対策技術の評価・実証などのプロジェクトベースの取組を支援すること、⑩我が国のAISI²⁹と諸外国のAISI等の国際的なネットワークを構築し、A Iの安全性確保に向けた方策を検討することなどとしている³⁰。

また、第6期科学技術・イノベーション基本計画（令和3年3月26日閣議決定）では、科学技術・イノベーション政策の推進体制を強化していくに当たって、官民連携により推進する分野別戦略としてA I技術を掲げ、その取組として、①同基本計画期間中は、「A I戦略2019」³¹に掲げた教育改革、研究体制の再構築、社会実装、データ関連基盤

²⁷ 具体的な取組は、統合戦略2024 5～6頁を参照。

²⁸ 具体的な取組は、統合戦略2024 6～7頁を参照。

²⁹ A Iセーフティ・インスティテュート（AISI）は、安全、安心で信頼できるA Iの実現に向けて、A Iの安全性に関する評価手法や基準の検討・推進を行うための機関であり、令和5年12月21日開催の第7回A I戦略会議で、岸田総理からAISIの設立が表明されたことを受けて、令和6年2月14日に発足した。統合戦略2024に基づき、AISIはA Iの安全性の中心的機関として独立行政法人情報処理推進機構（IPA）に設置され、専門人材の確保、技術的知見の集約等を推進している（AISIウェブサイト<<https://aisi.go.jp/home/aboutus/>>より作成）。

³⁰ 具体的な取組は、統合戦略2024 7頁を参照。

³¹ 「A I戦略2019～人・産業・地域・政府全てにA I～」(令和元年6月11日統合イノベーション戦略推進会議決定)のこと。同戦略では、「人間中心のA I社会原則」（平成31年3月29日統合イノベーション戦略推進会議決定）(以下「人間中心のA I社会原則」という。)に基づき、人材育成、産業競争力強化、技術体系の確立、A I政策加速化のための国際的リーダーシップの発揮の四つの戦略目標を掲げ、教育改革、研究開発体制の再構築、社会実装、データ関連基盤整備、デジタル・ガバメント、中小企業・ベンチャー企業支援、

整備、倫理等に関する具体目標を実現すべく、関係府省庁等での各取組を進めていく」、②「深層学習の原理解明による次世代の機械学習アルゴリズム³²、同時通訳等の高度な自然言語処理、医療やものづくり分野等への適用に重要な信頼性の高いA I等の諸外国に伍する先端的な研究開発や人材・研究環境・データの確保・強化など、戦略の進捗状況やA Iの社会実装の進展等を踏まえた不断の見直しを行い、国民一人ひとりがA Iの具体的な便益を実感できるよう、戦略を推進していく」としている³³。統合戦略2024では、「別添 Society 5.0³⁴の実現に向けた科学技術・イノベーション政策」において、同基本計画に掲げられた取組に関する「実施状況・現状分析」と「今後の取組方針」を示している。そこでは、「A Iに関する暫定的な論点整理」（後述）（以下「論点整理」という。）に基づき、各施策を推進中、あるいは、今後推進するとしている³⁵。

イ 骨太方針2024における取組

骨太方針2024は、政府が実施する取組を、社会課題への対応を通じた持続的な経済成長の実現に向けたものと、中長期的に持続可能な経済社会の実現に向けたものとに分けているが、本稿では、両者を特に区別せず、主なものを取り上げることとする。

まず、A I・半導体について、次の取組などを行うこととしている³⁶。

- ①統合戦略2024に基づき、官民連携の下、データ整備を含む研究開発力の強化・利活用の促進、計算資源の大規模化・複雑化に対応したインフラの高度化、個人のスキル情報の蓄積・可視化を通じた人材の育成・確保を進めること。
- ②A I事業者ガイドライン（後述）に基づく事業者の自発的な取組を基本としつつ、ガードレールとなる制度の在り方や安全性の検討、偽・誤情報の対策、知的財産権等への対応を進めること。
- ③広島A Iプロセス等の成果に基づき、A I S Iを活用した安全性評価を含め国際的

倫理において具体的目標と取組を取りまとめている。人間中心のA I社会原則は、「A I社会原則」と「A I開発利用原則」からなる。A I社会原則は、「AI-Readyな社会」（社会全体がA Iによる便益を最大限に享受するために必要な変革が行われ、A Iの恩恵を享受している、又は、必要な時に直ちにA Iを導入しその恩恵を得られる状態にある「A I活用に対応した社会」を意味する）において、国や自治体を始めとする我が国社会全体、更には多国間の枠組みで実現されるべき社会的枠組みに関する原則とされる。そして、①人間中心の原則、②教育・リテラシーの原則（ここでのリテラシーとはA Iを正確に理解し、正しく対応できる能力の意味）、③プライバシー確保の原則、④セキュリティ確保の原則、⑤公正競争確保の原則、⑥公平性、説明責任及び透明性の原則、⑦イノベーションの原則を挙げている。ただし、A I開発利用原則については、多くの国、団体、企業等において議論中であり、早急に国際的なコンセンサスを醸成して、非規制的で非拘束的な枠組みとして国際的に共有されることが重要であるとして、具体的な記述はなされていない。

³² 機械学習とは、「人間の学習に相当する仕組みをコンピュータ等で実現するものであり、一定の計算方法（アルゴリズム）に基づき、入力されたデータからコンピュータがパターンやルールを発見し、そのパターンやルールを新たなデータに当てはめることで、その新たなデータに関する識別や予測等を可能とする手法」（総務省『令和元年版情報通信白書』（令元.7）83頁）であるとされていることから、機械学習アルゴリズムとは、A Iの機械学習における計算手順のことである。

³³ 第6期科学技術・イノベーション基本計画77頁

³⁴ 「Society 5.0」とは、狩猟社会（Society 1.0）、農耕社会（Society 2.0）、工業社会（Society 3.0）、情報社会（Society 4.0）に続く新たな我が国が目指すべき未来社会の姿とされる。第5期科学技術基本計画（平成28年1月22日閣議決定）において、「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」として提唱された（内閣府<https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/index.html>）。

³⁵ 詳細については、統合戦略2024 131～137頁を参照。

³⁶ 骨太方針2024 12頁

な連携・協調に向けたルール作りについて、主導的な役割を果たすこと。

- ④産業競争力の強化及び経済安全保障の観点から、A I・半導体分野での国内投資を継続的に拡大していくため、これらの分野に、複数年度にわたり、大規模かつ計画的に量産投資や研究開発支援等の重点的投資支援を行うこと。

そのほかの主な取組としては、人手不足への対応として、運輸業、宿泊業、飲食業を始めとする人手不足感が高い業種において、A I、ロボット等の自動化技術の利用を拡大するため、業界団体による自主行動計画の策定を促すこととしている³⁷。また、交通D Xを推進する一環として、A I オンデマンド交通³⁸を推進するとしている³⁹。

教育分野では、G I G Aスクール構想⁴⁰を中心に、クラウド環境や生成A Iの活用等による教育D Xの加速や、A Iの活用等による英語教育や国際交流の強化を含む教育の国際化の推進に取り組むとしている⁴¹。

科学技術分野では、A I、バイオ、マテリアル、半導体、Beyond 5G (6 G)⁴²、健康・医療等について、分野を跨いだ技術の融合による研究開発、産業化、人材育成を俯瞰的な視点で強力に推進するとしている⁴³。

医療分野では、A I ホスピタル⁴⁴の社会実装の推進、創薬A Iプラットフォーム⁴⁵の整備が掲げられるとともに⁴⁶、社会資本分野では、まちづくりとインフラ維持管理の効率化・高度化についてA I等の新技術の活用に取り組むとしている⁴⁷。

さらに、行政分野において、A I・R P A⁴⁸等のデジタル技術の徹底実装による自治体

³⁷ 骨太方針2024 10頁

³⁸ A I オンデマンド交通とは、A Iを活用した効率的な配車により、利用者予約に対し、リアルタイムに最適配車を行うシステムのことであり、国土交通省ウェブサイト<<https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/japanmaaas/promotion/measures/index.html>>。

³⁹ 骨太方針2024 14、19頁

⁴⁰ 「安心と成長の未来を拓く総合経済対策」(令和元年12月5日閣議決定)で打ち出された教育D X政策である。学校において高速大容量の通信ネットワーク等を整備するとともに、生徒1人1台端末を持ち、多様な子供たちを誰一人取り残すことのない、公正に個別最適化された学びを全国の学校現場で持続的に実現する構想のことであり(文部科学省ウェブサイト<https://www.mext.go.jp/a_menu/other/1413144_00001.htm>内の各文書より作成)。

⁴¹ 骨太方針2024 14頁

⁴² Beyond 5G (6 G)とは、2030年代に導入される次世代の情報通信インフラであり、あらゆる産業や社会活動の基盤となることが見込まれている(総務省ウェブサイト<https://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/icts_eisaku/B5G_sokushin/index.html>)。

⁴³ 骨太方針2024 18頁

⁴⁴ 「A I ホスピタル」とは、医学・工学・薬学・ゲノム研究などの急速な進歩に伴って高度化・複雑化・先進化・多様化している医療分野において、A I・I o T・ビッグデータ技術を駆使して開発される新しい診療補助・治療支援システム等により、医療者の負担軽減を図ることで、医療の質の確保、国際競争力の向上等を目指す総合的なプロジェクトのことを指している(日本医師会A I ホスピタルセンターウェブサイト<<https://www.jmacai.med.or.jp/aihospital>>より作成)。

⁴⁵ 「創薬A Iプラットフォーム」とは、複数の創薬A I(リガンド(がん細胞を認識する抗体等)の情報を含む)を開発し、それらを統合するプラットフォームのことであり(骨太方針2024 44頁)。

⁴⁶ 骨太方針2024 14、44頁

⁴⁷ 骨太方針2024 49頁

⁴⁸ R P A (Robotics Process Automation)は、これまで人間が行ってきた定型的なパソコン操作をソフトウェアのロボットにより自動化するものである(「ICTトピック「R P A(働き方改革:業務自動化による生産性向上)」『M-ICTナウ』vol.21(平30.5.15)<https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/02tsushin02_04000043.html>より作成)。

D Xの推進等を通じた住民の利便性向上と行財政効率化の両立を実現するとともに、A I等を活用した統計データの利活用など公的統計D Xを促進するとしている⁴⁹。

ウ A I戦略会議の議論の動向

A I戦略会議は、前述したとおり国内のA I政策の司令塔として立ち上げられた有識者会議であり、論点整理は、前述のように、第6期科学技術・イノベーション基本計画における取組の基礎となっており、非常に重要な位置付けの文書になっていると言える。

論点整理は、現在考えられるリスクとA Iの開発・提供・利用に当たっての必要な環境整備を中心とした論点を取りまとめられ、整理されたものであるが、「単に課題を羅列したものではなく、基本的な考え方や進め方などを可能な限り提案」したものであり、政府関係者の参考となるだけでなく、幅広い各界各層における更なる議論に資するものとなることが期待される旨が述べられている。

論点整理は、「基本的な考え方」を示した後、「主な論点の整理」として、「リスクへの対応」、「A Iの利用」、「A I開発力」について提言などを行っている。

「基本的な考え方」としては、①我が国が「広島A Iプロセス」などを通じ、国際的なルール構築に向けた主導的役割を發揮すること、②生成A Iの開発・提供・利用を促進するためにも、生成A Iの懸念やリスクへの適切な対応（既存法令・ガイドラインの遵守の促進、新技術が引き起こす問題に対応できる新技術の開発・普及など）を行うこと、③A Iの影響が広範に及ぶことから、A I開発者、A Iサービス提供者、企業や個人などA Iサービス利用者など多様な関係者を巻き込んだ迅速かつ柔軟な対応を行うことを示している。

「リスクへの対応」については、特に「リスク対応の基本方針」を示し、A I開発者・サービス提供者・利用者等自らリスクを評価し、ガバナンス機能を發揮することが求められるとし、既存の法制度・体制等で対処した後、それだけでは対応できない可能性がある場合に、諸外国の検討なども参考に対応を検討すべきであるなどと整理している。また、A Iの透明性と信頼性の確保のため、A I開発者・サービス提供者には、既存法令・ガイドラインに則った積極的な情報開示を求めたいとした上で、政府による主要なA I開発者・サービス提供者に対する働きかけも検討すべきなどとしている。

また、懸念されるリスクの具体例として、次の7項目を挙げつつ、そのそれぞれについて行われるべき対応を提言している⁵⁰。

- ①機密情報の漏洩や個人情報の不適正な利用のリスク
- ②犯罪の巧妙化・容易化につながるリスク
- ③偽情報などが社会を不安定化・混乱させるリスク
- ④サイバー攻撃が巧妙化するリスク
- ⑤教育現場における生成A Iの扱い
- ⑥著作権侵害のリスク
- ⑦A Iによって失業者が増えるリスク

⁴⁹ 骨太方針2024 50、52頁

⁵⁰ 論点整理 10～13頁

「A Iの利用」については、医療・介護、行政、教育、金融、製造等のデータ連携基盤の構築、D F F T構想⁵¹の具体化、人材育成、スタートアップの事業環境整備を進めるべきことや、幅広い世代が生成A Iの恩恵を享受できるよう、スキル・リテラシーを身に付けることが大切であることなどを提言している。

「A I開発力」については、政府がA I開発におけるインフラとも言うべき計算資源とデータの整備・拡充を行うことが最も重要であること、計算資源を活用するための電力調達が課題となること、開発に用いることのできる日本語を中心とするデータの整備・拡充を進めるべきことなどを提言している。

また、これまで、「日本は、民主主義や基本的人権等の観点からは欧米と同様の立場である一方、文化や社会規範の差異により、A Iに対する社会認識という点では、欧米とは異なる文化圏にある」、「A Iガバナンス⁵²の方向性として、欧州が法的拘束力の強いハードローを志向しているのに対し、日本は現時点では、A Iガバナンスに関する横断的な法規制によるアプローチではなく、民間事業者の自主的な取組を重んじるソフトローアプローチを志向」しているなどとされてきたが⁵³、A I戦略会議は、A I制度の在り方についての議論に着手している。A I制度研究会を令和6年8月2日に立ち上げて、合同会議を開催し、令和6年秋の中間とりまとめに向け議論が行われる見込みである⁵⁴。

3. A Iの社会実装と国民生活への影響

日本の生成A I市場でも需要拡大が見込まれており⁵⁵、官民において、今後、加速度的にその導入が行われていくと思われる。そこで、本稿では、A Iの社会実装と国民生活への影響として、(1) A Iの社会実装が男女の賃金格差を助長するおそれと、(2) A Iの社会実装に係る消費者保護の在り方について、それぞれ考察を試みたい。

(1) A Iの社会実装が男女の賃金格差を助長するおそれ

A I戦略2022では、A Iの社会実装の推進に臨む姿勢として、日本においてA Iの実装

⁵¹ D F F T (Data Free Flow with Trust : 信頼性のある自由なデータ流通) とは、「プライバシーやセキュリティ、知的財産権に関する信頼を確保しながら、ビジネスや社会課題の解決に有益なデータが国境を意識することなく自由に行き来する、国際的に自由なデータ流通の促進を目指す」というコンセプトのことである(デジタル庁ウェブサイト<<https://www.digital.go.jp/policies/dfft>>)。

⁵² A Iガバナンスとは、A Iの利活用によって生じるリスクをステークホルダーにとって受容可能な水準で管理しつつ、そこからもたらされる正のインパクト(便益)を最大化することを目的とする、ステークホルダーによる技術的、組織的及び社会的システムの設計並びに運用を指す(A I事業者ガイドライン9頁)。

⁵³ 令和6年版情報通信白書(前掲脚注1)62頁

⁵⁴ A I戦略会議(第11回)・A I制度研究会(第1回)合同会議(以下「A I戦略・研究合同会議」という。)議事要旨(令6.8.2)10頁。内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局「A I政策の現状と制度課題」(第11回A I戦略会議資料1、令6.8.2)10頁では、「様々な有識者・専門家の意見を聴取し、議論(今秋に中間とりまとめ)」としている。同頁では、A I制度の在り方の「基本的な考え方」に「アジャイルでフレキシブルなガイドラインを最大限活用」、「リスクに応じて必要な法規制の在り方を検討」、「リスクへの対応とイノベーション促進を両立」、「急速な技術・ビジネスの変化と多様性に対応」、「国際相互運用性の確保」、「広島A Iプロセス国際指針等を遵守」を挙げている。

⁵⁵ JEITA報道資料(令5.12.21)<<https://www.jeita.or.jp/japanese/topics/2023/1221-2.pdf>>によると、日本の生成A I市場の需要額見通しは、2023年の1,188億円から2030年には1兆7,774億円になると予想されている。

を進めるためには、A Iに関する三つの思い込みを捨てる必要があると説いている。そのうちの一つ⁵⁶が、「A Iは人の仕事を代替する」という思い込みだとしている⁵⁷。ただ、A Iによる仕事の代替性⁵⁸や補完性⁵⁹は、職種によって異なると考えられ、A Iによる仕事の補完性の高まりのみを説くA I戦略2022の主張を、そのまま真に受けて良いのだろうか。すなわち、A I戦略2022のように、A Iは労働代替を起こさないものであるという「思い込み」を捨てて、A I導入を促進した結果、やはり労働代替が生じて、市場が急成長する裏側で多くの労働者が影響を受けたとしよう。もし、男性労働者よりも女性労働者の受ける負の影響が大きければ、男女の賃金格差を是正するという政策の方向性が、A Iの導入促進政策によって打ち消されてしまわないかというのが、ここでの問題意識である。

ア A Iの影響は男性労働者よりも女性労働者の方が大きい

世界経済の潮流2024（前掲脚注4）では、国際的には、男女別に見ると、女性の方がA Iの影響を受けやすいとの研究結果が紹介されている。

例えば、「生成A I技術で潜在的に代替可能な仕事に就いている世界の就業者の割合について、女性は3.7%と男性の1.4%よりも高い」ことや、「所得水準を問わず全ての国で、女性の方が男性よりも代替可能性が高い職業に就く割合が高く、また、補完可能性が高い職業に就く割合も高い」ことが紹介されている⁶⁰。

また、CEAは、「女性の方が男性よりもA Iの影響が大きくかつ求められる成果が小さい業務（High-AI-Exposure with low performance requirements）に就く割合が高いため、女性労働者の方がA Iに代替されるリスクにより多く直面していることを指摘している」とされる。さらに、国連教育科学文化機関（UNESCO）は、「定型的な作業の割合が高く、A Iにより代替される可能性が高い事務補助員やサービス従事者等の職業従事者は、男性よりも女性の方が多いことから、女性の仕事はA I技術に代替される可能性

⁵⁶ A I戦略2022で掲げる三つの思い込みのうち、ほかの二つは「技術者だけがA Iを深く理解できる」という思い込みと「A Iの利活用においては膨大なデータを持っていなければ勝てない」という思い込みである。

⁵⁷ A I戦略2022は、「A Iの精度が人を凌駕するような場合や、多少の間違いを許容してでも人による作業量を削減すべきような場合には、A Iは人の仕事を代替すべきだろう。しかし、私たちが日常的に行っている仕事や作業の多くは、非常に広範な情報に基づく判断を必要とし、あるいはわずかの間違いも許容されない（例えば、外科手術で患者の命を失うような間違いは許容されない。）ようにシビアなものである。このため、人の仕事を完全に代替し、人が金輪際関わらないことがA Iの実装であるという認識でいる限り、A Iを効果的に利活用できる場面はごく限られてしまい、社会実装はなかなか進まなくなってしまう。つまり、A Iを効果的に利活用し、多種多様な仕事を効率的に処理するためには、「A Iは人の仕事を代替する」という思い込みを捨てる必要がある。たいていの場合、A Iは人を助け、人を支援する存在である。人は、A Iと協調していくことで、労力を最小化し、利益を最大化することが可能となる。」と説く。

⁵⁸ A Iの代替性とは、従来、人が行ってきたタスクのうち、A Iを適切に活用することで、更なる効率化が可能となり、部分的にはほぼ完全な自動化まで実現され得た結果、人手がかからなくなり、ひいては職業の労働需要が減少する場合、結果としてA Iが労働者を代替した形となることをいう（世界経済の潮流2024（前掲脚注4）9頁）。

⁵⁹ A I補完性とは、A Iが、翻訳や医療画像の解析、判例検索等において、人の労働を補い、労働者の生産性を高め、人のタスクや職業を「補完する」機能があることをいう。例えば、医師や裁判官といった社会的な利害の大きい判断を伴う職業でも将来的には自動化の範囲が広がる可能性はあるものの、完全に自動化されることには社会的な抵抗があるため、人の関与が残り、A Iは生産性を高める（補完する）可能性が高い。こうした職業はA Iの影響から社会的に保護されている（shielded）とされる一方、補完性の高い職業においても、一部のタスクは効率化・自動化され人手がかからなくなるため、雇用は一定程度減少し得るとされる（世界経済の潮流2024（前掲脚注4）9頁）。

⁶⁰ 世界経済の潮流2024（前掲脚注4）28頁

が高くなるという分析が紹介される一方で、AIが女性の雇用に及ぼす影響は国や地域によって異なることから、将来の影響を一概に予測することは難しいと指摘している」とされる⁶¹。

イ AIの影響を受けやすい職業

具体的に、AIの影響を受けやすい職業とは何であろうか。

職業は、物理的タスク（作業）と事務タスクのシェアに応じて分類が可能であるとされるとともに、提供されるサービスも、その種類に応じて、①AIによって自動化されても構わないと受け手が感じるものと、②AIによる自動化に受け手が抵抗を感じるものと自動化に対するサービスの受け手の抵抗（選好）で分けられるとされる⁶²。

その一例として、世界経済の潮流2024（前掲脚注4）では、AIによって受ける影響の大小や代替性又は補完性の違いにより、アメリカ職業情報ネットワーク（O*NET）に基づき職業を3区分している。3区分とは、事務的タスクのシェアが大きく、自動化による抵抗も少ない「（1）影響が大きく、AIによる代替性が高い職業」、同様に、事

図表3 AIの影響・補完別の職業（主な例）

（1）影響が大きく、代替性が高い職業	（2）影響が大きく、補完性が高い職業
1 コールセンターオペレーター	1 歯科医師
2 保険代理人	2 医師
3 経理事務員	3 裁判官
4 パソコン操作員	4 弁護士
5 総務事務員	5 教員（高等学校）
6 一般事務員	6 建築施工管理技術者
7 編集者	7 研究者（自然科学系）
8 印刷・製本作業員	8 助産師
9 データ入力事務員	9 看護師
10 娯楽場・スポーツ施設等接客員	10 作業療法士
11 受付・案内事務員	11 保育士
12 秘書	12 会社管理職員
13 商品訪問・移動販売員	13 教員（中学校）
14 商品仕入営業員	14 教員（高等専門学校）
15 プログラマー	15 会社役員
16 税理士	16 薬剤師
17 管理・行政事務員	17 聖職者
18 通信機器操作員	18 言語聴覚士
19 ネイリスト	19 記者
20 計量計測機器・光学機械器具の整備・修理工	20 通訳家・翻訳家
21 法務・広報・知的財産事務の職業	
22 現金出納事務員	（3）影響が小さい職業
23 医療事務員	1 スポーツ指導員
24 歯科技工士	2 消防士
25 ソフトウェア開発技術者（WEB系）	3 理学療法士
26 音楽家	4 獣医・家畜検査員
27 預・貯金窓口事務員	5 警察官
28 図書館司書	6 発電所・変電所職員
29 著述家	7 船長・航海士・運航士
30 人事事務員	8 看守
31 ウエイター・ウエイトレス	9 建設・土木作業員
32 製図工	10 客室乗務員
33 グラフィックデザイナー	11 葬儀場職員
34 販売店員	12 指圧師
35 司法書士	13 建設機械運転工
36 旅館・ホテルフロント係	14 電気工事作業員
37 調査員	15 航空機操縦士
38 公認会計士	16 農作物作業員・動物飼育員
39 航空管制官	17 舞踊家・演出家
40 ITヘルプデスク	18 配管工
	55 料理調理人
	73 大工

（出所）世界経済の潮流2024（前掲脚注4）14頁より抜粋・作成

⁶¹ 世界経済の潮流2024（前掲脚注4）29頁

⁶² 世界経済の潮流2024（前掲脚注4）11頁

務的タスクのシェアが大きいものの、人の意思決定の重要性が高く、A I任せとすることが社会的に望ましくなく、「(2) 影響が大きく、補完性が高い職業」、物理的タスクのシェアが大きく「(3) 影響の小さい職業」である⁶³ (図表3参照)。

この区分によると、前述したA I戦略2022の中で「A Iは人の仕事を代替する」という思い込みを捨てるために紹介された外科医は図表3においては医師に含まれており、これは図表3の(2)に区分されるため、代替される不安が少ない職業を例示していると言える(脚注57参照)。

ウ 我が国におけるA I導入と女性労働者への影響

従って、「A I戦略2022」のような前のめりの考え方ではなく、A I戦略会議が論点整理の中で示したように「A Iによって失業が増えるリスク」への対応をどうするかを重要な論点とすべきである。例えば図表3のような3区分ごとの職業の労働者の人数やA Iによる仕事の代替状況を数値化し、A Iの影響を可視化することが必要であり、それを調査・研究した上で、対策を提示するのが国家戦略の役割ではないかと思われる。

図表4は、就業構造基本調査の統計の一つから作成した男女別、職業別の正規・非正規の職員・従業員数である⁶⁴。図表3は米国の、図表4は日本の職業分類となるが、日米の職業のそれぞれの内容やA Iとの関係性にそれほど違いがないとすれば、図表4において、A Iの影響を大きく受け、代替性が高いとされる図表3の(1)の区分の職業と同様のものとして考えられる主なものは、事務従事者、販売従事者、サービス職業従事者などであろう。

事務従事者は1,364万9,500人(男性556万3,400人、女性808万6,100人)、販売従事者は

図表4 男女別、職業別の正規・非正規の職員・従業員数(令和4年)

(単位:千人)

	正規(男性)	非正規(男性)	正規(女性)	非正規(女性)
管理的職業従事者	223.0	10.9	25.9	0.6
専門的・技術的職業従事者	4,860.6	749.9	3,855.8	1,741.1
事務従事者	4,691.9	871.5	4,700.0	3,386.1
販売従事者	2,794.5	718.8	1,085.5	2,110.9
サービス職業従事者	1,051.5	902.4	1,501.4	3,323.6
保安職業従事者	832.2	268.5	70.9	23.7
農林漁業従事者	211.2	152.2	90.3	167.1
生産工程従事者	4,211.5	865.6	820.2	1,451.1
輸送・機械運転従事者	1,515.5	454.2	49.0	36.8
建設・採掘従事者	1,409.8	198.6	39.9	11.7
運搬・清掃・包装等従事者	1,068.3	1,154.3	226.8	1,752.2
分類不能の職業	527.7	295.5	251.1	463.0
合計	23,397.7	6,642.4	12,716.8	14,467.9

(出所) 令和4年就業構造基本調査の主要統計表(全国)(参考表)のうち「男女、職業、従業上の地位・雇用形態別有業者数及び構成比-全国」(令4.10)より作成

⁶³ 世界経済の潮流2024(前掲脚注4)13頁

⁶⁴ 自営業者、家族従事者、会社役員数などは含まない。

670万9,700人(男性351万3,300人、女性319万6,400人)、サービス職業従業者は677万8,900人(男性195万3,900人、女性482万5,000人)となっており、合計で2,713万8,100人(男性1,103万600人、女性1,610万7,500人)と、正規・非正規の職員・従業員の総数約5,722万人の半数近くを占めている。

ところで、我が国の男女の賃金格差(一般労働者)は、男性の賃金水準を100%とした場合、女性の賃金水準は74.8%であり、長期的に見ると縮小傾向にあるが、9割以上のスウェーデン、8割以上のフランス、ドイツ、イギリス、米国などの欧米主要国と比較すると、依然として大きいとされている⁶⁵。こうしたことから、政府は、男女の賃金格差の是正を目指し、長年にわたり様々な取組を行ってきている。

近年の代表的な取組としては、例えば、「女性活躍・男女共同参画の重点方針 2024(女性版骨太の方針 2024)」(令和6年6月11日すべての女性が輝く社会づくり本部・男女共同参画推進本部決定)(以下「女性版骨太の方針2024」という。)や、「女性の職業生活における活躍推進プロジェクトチーム」⁶⁶の中間取りまとめ(令和6年6月5日)が挙げられる。しかし、このいずれにも、AIの導入・普及が女性労働者に及ぼす影響を調査・分析する旨の記述は特に見られない。

「女性版骨太の方針2024」では、「今後の我が国を支える成長産業であるデジタル業界への女性の労働移動を支援し、また、デジタル分野におけるジェンダーギャップの解消のため、「女性デジタル人材育成プラン」(令和4年4月26日男女共同参画会議決定)⁶⁷に基づき、就労に直結するデジタルスキルの習得支援及びデジタル分野への就労支援を令和4年度から令和6年度末までの3年間集中的に推進する。」としている。これは、デジタル田園都市国家構想総合戦略(令和4年12月23日閣議決定)で掲げられた、令和4年度末から令和8年度末までに累計230万人⁶⁸のデジタル社会の推進に最低限必要な人数を育成するという目標を達成するための取組の一環として行われているものである。

AIの導入・普及から受ける影響を吸収するには図表4を参照すると十分な人数にも

⁶⁵ 女性の職業生活における活躍推進プロジェクトチーム中間取りまとめ「男女間賃金格差の解消に向けた職場環境の変革」(令6.6.5) 1頁

⁶⁶ 「女性の職業生活における活躍推進プロジェクトチーム」は、女性の職業生活における活躍の推進に関する法律(平成27年法律第64号)に基づく施策の推進等により、女性の活躍は進みつつあるが、業界によって取組の状況に差があるなど実施にあたっての課題があるため、有識者の意見も聴きつつ、各業所管含め省庁横断的に取組を更に加速するための方策を検討するとともに、女性の活躍の推進に向けた中長期的な論点を整理するために設置されたプロジェクトチームである。

⁶⁷ 「女性デジタル人材育成プラン」(令和4年4月26日男女共同参画会議決定) 2～6頁では、「Society 5.0」を実現するために、AIやデータ活用ができるデジタル人材が不可欠であるにも関わらず、日本ではその供給が十分な状況でなく、デジタル分野でのジェンダーギャップの解消も必要となっているとした上で、女性デジタル人材を育成することが、我が国の国際競争性を高め、生産性を向上させる上で非常に重要なものであるとしている。その上で、デジタルスキル習得支援やデジタル分野への就労支援などを行っていくとしている。

⁶⁸ デジタル田園都市国家構想総合戦略では、専門的なデジタル知識・能力を有し、デジタル実装による地域の社会課題解決をけん引する人材を「デジタル推進人材」と位置付け、その育成・確保の数値目標について、デジタル社会の推進に最低限必要な人数をマクロ的観点から330万人と設定し、既存の情報処理・通信技術者の人数である約100万人(国勢調査(平成27年)に基づき、職業(小分類)における「システムコンサルタント・設計者」、「ソフトウェア作成者」、「その他の情報処理・通信技術者」の数を合算した人数)との差である230万人について、令和4年度末から令和8年度末までの間に育成を目指すこととしている。

なお、230万人は、男女の区別なく総数として示されている。

思えるが、この期間で230万人もデジタル分野への就労者を確保できるほどにデジタル化による労働の代替が急速に進んでいるのだろうか。

現在あるいは今後において、もし労働代替が進むとすれば、AI導入の影響を受けるのは、正規の職員・従業員よりも、非正規の職員・従業員であろう。図表4の全職業における男性の非正規の職員・従業員約664万人が男性の職員・従業員約3,004万人に占める割合は約22%である。これに対し、女性の非正規の職員・従業員約1,447万人が女性の職員・従業員約2,718万人に占める割合は約53%であり、AI導入が非正規割合の高い女性労働者に及ぼす影響は、海外と同様に我が国でも大きそうである。

論点整理は、「AIによって失業者が増えるリスク」について、「AIが人間の作業を代替する可能性は、失業リスクとも考えられる。例えば、従来も点検、審査、調査など様々な業務（一定の基準や手法に基づき行う業務など）でAIの利用拡大によって失業者が増える可能性が指摘されてきたが、生成AIの登場によって、文書作成、画像制作など、より広い分野・職種で（創作・創造的な業務においても）失業者が増えるのではないかという懸念がある。生成AIの活用は、これまで参入障壁の高かった専門職にも及ぶ可能性があるとする指摘もある」とし、「政府は、AIが雇用に与える影響に関する各種の調査研究等の情報を収集し、必要に応じて対応を検討すべきである。また、業務がなくなった場合にも新たな働き方ができるよう、リスクリングや人材流動化を、政府全体の動きともあわせてAIの文脈においても検討していくべきである」としている⁶⁹。

米国でも、2023年10月30日、「安全・安心・信頼できるAIの開発と利用に関する大統領令」(Executive Order on the Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence、以下「米国大統領令14110号」という。)が発せられ、CEAにAIの労働市場への影響に関する報告書を作成し、大統領に提出することなどが定められるとともに、AIが労働者に及ぼす潜在的な負の影響を軽減し、AIの潜在的な利益を最大化するため、雇用主向けの原則と最良の施策を策定し、公表するとしてお

⁶⁹ 論点整理 13頁。井上智洋駒澤大学経済学部准教授は、日本の雇用の未来について、IT化により事務職（特に銀行業）が減少するとともに、人手不足の職業ではIT化の進展が遅くて人手不足が解消されず、人手が余っている職業はIT化が進んで失業がもたらされるという「まだら模様」が2030年ぐらいまで続くとしている。また、仮に汎用AI（後述）が2030年に登場すれば、それ以降、多くの人間の雇用が消滅に向かい、2045年頃には「内実のある仕事をし、それで食べていけるだけの収入を得られる人が、1割程度しかいない可能性がある」とし、そうした「脱労働社会」では、「資本を持った少数の人々しか豊かになることができず、多数派である労働者がむしろ貧しくなるようなディストピアが訪れることになる」としている。また、AI・ロボットが人間の労働の大部分を代替すると、インプットはAI・ロボットを含む機械のみで、労働は不要となる「純粋機械化経済」（フランスの経済学者トマ・ピケティは、「純粋ロボット経済」と命名。）が訪れるとしている（井上智洋『AI時代の新・ベーシックインカム論』（光文社新書、平成30年）145～169、179～180頁）。すなわち、脚注10で示した生産関数 $Y = AF(K, L)$ において、人口減少に伴うLの減少をAとKでカバーできれば、経済成長自体は達成可能とも言えるが、AIの代替によるLの減少が人口減少以上に進行した場合は、経済が成長していても失業者が発生することになる。そして、「純粋機械化経済」では、生産関数は $Y = AF(K)$ となり、労働は経済成長に寄与しなくなる。一方、岩田規久男前日銀副総裁は、人手不足経済に直面した企業ほどソフトウェア投資を進めて生産性向上に取り組むようになるので、企業が生産性向上に本気で取り組むようにするためには、積極的な財政政策と金融緩和政策で総需要を拡大させ、徹底的に人手不足を進めることだとしているが（岩田規久男『日本型格差社会』からの脱却』（光文社新書、令和3年）190～191頁）、人手不足と人手余剰のいずれの方がAI化を進めやすい環境と言えるのだろうか。

り、A I の労働市場への影響は無視できないものと認識されている⁷⁰。

そのため、我が国においても、A I 戦略会議が論点整理で示した失業リスクとそれに対する政府の対応は、政府のA I 推進に関する重要政策により明示的に取り込まれる必要があるのではないかと。特に、A I の導入が男女の賃金格差を助長していることが社会問題として顕在化すれば、男女の賃金格差是正の観点からA I 導入の在り方が問われ、新たな支援策が必要とされる可能性があることに留意すべきであろう。

(2) A I の社会実装に係る消費者保護の在り方

前述したように、現状、A I ガバナンスの方向性としては、欧州が法的拘束力の強いハードローを志向しているのに対し、現時点で、我が国は、民間事業者の自主的な取組を重んじるソフトローアプローチを志向しているとされており、消費者の保護については、消費者庁が作成したハンドブックによる消費者への啓発や、総務省と経済産業省がガイドライン（後述）を作成し、事業者に対してガイドライン遵守の要請などの取組が行われている。しかし、消費者保護の対策として十分と言えるのだろうか。

ア ハンドブックとガイドラインによる消費者保護

消費者庁が作成したハンドブックは、令和2年7月に作成された「A I 利活用ハンドブック～A I をかしく使いこなすために～」(以下「A I ハンドブック」という。)と令和6年5月に作成された「A I 利活用ハンドブック～生成A I 編～」(以下「生成A I ハンドブック」という。)である。

A I ハンドブックは、「消費者のデジタル化への対応に関する検討会A I ワーキンググループ」(以下「A I ワーキンググループ」という。)⁷¹の報告書において、消費者がA I の特性や消費生活に取り入れるメリットとリスクを評価した上で、A I を賢く使いこなすことを可能とする情報の在り方や伝え方を中心にA I ワーキンググループで議論し、消費者がA I に向き合っていくための第一歩を踏み出すためのサポートとして消費者庁が作成することとされたものである。

その内容は、「基本編」と「利用サービス別のチェックポイント編」から成り、「基本編」ではA I の得意・不得意を挙げ、万能ではないことを示すとともに、「利用サービス別のチェックポイント編」では事例としてスマートスピーカー⁷²、スマート家電⁷³、健康

⁷⁰ <https://www.federalregister.gov/documents/2023/11/01/2023-24283/safe-secure-and-trustworthy-development-and-use-of-artificial-intelligence>

⁷¹ 消費者庁は、デジタル技術の発展に伴って利便性・効率性が向上する一方で、新たに発生する消費者トラブルなどの新たな課題に対応すべく、今後の経済社会の動向や新技術の社会実装見通しも踏まえ、消費者が注意すべき事項や知っておくべき事柄等について幅広く議論することを目的に、令和元年12月から「消費者のデジタル化への対応に関する検討会」を開催していた。しかし、特にA I の分野については、消費者とA I の関わり等、まだその実態を把握できておらず、消費者のA I に対する十分な理解が及んでいない状況にあるため、全ての消費者がA I を有効かつ安全に利用することができるよう、必要な方策等を検討するとして、令和2年1月、「消費者のデジタル化への対応に関する検討会」の下にA I ワーキンググループを設置した。A I ワーキンググループは、同年7月に報告書を取りまとめた。

⁷² スマートスピーカーとは、話しかけるだけで、家電のスイッチをつけてくれたり、必要な情報を教えてくれたり、話し相手になってくれたりする商品・サービスである（A I ハンドブック11頁）。

⁷³ スマート家電とは、インターネットと接続して、遠隔からでも操作できる家電である。さらに、A I を搭載したスマート家電では、消費者の住環境や、消費者の生活スタイルに適した運転や清掃を自動で行うことが

相談サービス⁷⁴、A I 融資審査サービス⁷⁵について、それぞれ賢く使うためのチェックポイント⁷⁶などを示している。

生成A I ハンドブックは、A I ハンドブックの中で生成A I に関する事項が含まれていなかったため、改めて消費者庁が作成したものである。生成A I の利用前と利用時のチェックポイント⁷⁷などを示すとともに、生成A I の事例としてチャットボットサービス⁷⁸と画像生成サービス⁷⁹を挙げている。

トラブル時については、A I ハンドブックも生成A I ハンドブックも共に事業者への問い合わせと、それでも解決できない場合の連絡先として、消費者ホットライン188（いやや！）への相談を勧めている。

ガイドラインについては、令和6年4月19日、総務省と経済産業省がA I 戦略会議の決定を経て「A I 事業者ガイドライン（第1.0版）」（以下「A I 事業者ガイドライン」という。）を取りまとめている⁸⁰。

A I 事業者ガイドラインは、既存のガイドライン⁸¹を見直し、統合したものである。そ

できる（A I ハンドブック15頁）。

⁷⁴ ここでの健康相談サービスとは、A I による健康支援アプリ等を使うと、写真や簡単な入力だけで、自分の健康状態を把握でき、健康状態やダイエット目標に対して、どのような取組（食事・運動）が必要かアドバイスしてもらえるサービスである（A I ハンドブック19頁）。

⁷⁵ A I 融資審査サービスとは、個人信用情報や、収入に対する借入れの比率、返済見込額の調査等を考慮して審査する一般的な融資審査とは異なり、近年、取引データその他の情報をA I で分析することで、融資の判定を行うサービスである（A I ハンドブック23頁）。

⁷⁶ チェックポイントの内容は、利用規約、説明書の内容確認やA I の動作環境の確認、事業者への問い合わせなどである。健康相談サービスについては、A I が100%の精度を有していないことを注意喚起し、アドバイスの内容に疑問を持ったら、その受入れの中止を求めている。A I 融資サービスについては、これまでの融資とは異なる方法で審査ができる一方で、場合によっては、「過重債務」を招く可能性や、A I の学習データにバイアスがある場合等には、審査結果にもそのバイアスが反映されて、本人の返済能力とは関係なく融資の判断がなされる可能性があり、自身の返済能力を再確認することが求められている（A I ハンドブック13～14、17～18、21～22、25～26頁）。

⁷⁷ 生成A I のチェックポイントについては、政府の「A I 事業者ガイドライン」（後述）に準拠しているかなど、安全安心に利用できる生成A I であるか確認することなどが記されている。チャットボット（脚注78参照）については、知られて困る情報を入力しないこと、応答内容が正しいとは限らないこと、生成A I に購入を促された場合は必要性を再考することなどが注意喚起されている（生成A I ハンドブック4頁）。

⁷⁸ チャットボットとは「チャット（会話）」と「ボット（ロボット）」を組み合わせた言葉で、自動で回答を行うサービスである。生成A I を活用することで、幅広い質問に対して人間が対応しているような自然な回答をすることができる。問合せ対応での活用が多くされているが、その他、オンライン英会話サービスでの講師、A I フレンド等での利用も考えられる（生成A I ハンドブック7頁）。米国のOpenAI社のChatGPTシリーズが知られている。

⁷⁹ 画像生成サービスとは、生成A I の技術を用い、利用者が指定した内容に基づき、画像を作成するサービスのことである（生成A I ハンドブック5頁）。

⁸⁰ A I 事業者ガイドラインは、論点整理において、近年の生成A I の普及を踏まえて既存のガイドラインに関して必要な改訂などを検討する必要性が示されたことを受けて作成されたものである。論点整理を受けて、総務省は「A I ネットワーク社会推進会議」を、経済産業省は「A I 事業者ガイドライン検討会」をそれぞれ開催し、そこで既存のガイドラインの統合・アップデートがなされ、両会議での検討も踏まえて「A I 事業者ガイドライン案」が取りまとめられた。そして、募集に応じた国民からの意見と、令和6年3月14日に合同開催された両会議の議論を踏まえ、同年4月19日のA I 戦略会議での決定を経て、作成された（『経済産業省ニュースリリース』（令6.4.19）より作成）。

⁸¹ A I ネットワーク社会推進会議（総務省）「国際的な議論のためのA I 開発ガイドライン」（平29.7.28）、A I ネットワーク社会推進会議（総務省）「A I 利活用ガイドライン～A I 利活用のためのプラクティカルリファレンス～」（令元.8.9）、A I 原則の実践の在り方に関する検討会（経済産業省）「A I 原則実践のためのガバナンス・ガイドライン ver. 1.1」（令4.1.28改訂）

の対象範囲は、様々な事業活動においてA Iの開発・提供・利用を担う全ての者（政府・自治体等の公的機関を含む）としている。ただし、事業活動以外でA Iを利用する者又はA Iを直接事業で利用せずにA Iの便益を得又は損失を被る者（以下、併せて「業務外利用者」という。）については対象外とするが、事業活動においてA Iの開発・提供・利用を担う者から業務外利用者への必要な対応は記載するとしている。また、A I活用に伴い学習及び利用に用いるデータの提供者も対象外とするとしている。

A I事業者ガイドラインでは、事業者が遵守すべき「共通の指針」⁸²と「高度なA Iシステムに係る事業者に通じる指針」⁸³が示されるとともに、A Iガバナンスの構築も重要な柱として挙げている⁸⁴。また、A I開発者、A I提供者、A I利用者それぞれについて、データに含まれるバイアスへの配慮、人間の生命・身体・財産・精神などへの配慮、プライバシー保護、システム・セキュリティ対策の導入、「共通の指針」への対応状況の説明など取り組むべき事項などが挙げられている。

A I戦略会議の論点整理においても、「既に表面化しつつあるリスクのうち、既存の法制度やガイドライン・体制を前提に対処できるものはその周知徹底など早急に対応し、既存の法制度等では十分に対応できない可能性があるものについては諸外国における検討なども参考に対応を検討すべきである。また、将来生じ得るリスクについては、技術開発や事業展開のスピードが急速であることを踏まえ、専門家も交え、国際的な議論に積極的に参画しつつ、そのリスク把握に随時努める必要がある」としており⁸⁵、法規制の前に、政府による事業者への直接の働きかけ、第三者認証制度や監査制度等を参考とすること、A Iによる不適切な回答を削除するソフトウェアの開発など顕在化したリスクを低減する技術開発なども提案している。

しかし、ハンドブックにもガイドラインにも法的拘束力はない。

イ EU・A I規則における規制

一方、A Iの規制に関してハードローの立場から制定されているEU・A I規則⁸⁶の規

⁸² ①人間中心、②安全性、③公平性、④プライバシー保護、⑤セキュリティ確保、⑥透明性、⑦アカウントビリティ、⑧教育・リテラシー、⑨公正競争確保、⑩イノベーションを掲げており、これは、「人間中心のA I社会原則」の「A I社会原則」を踏まえていると言える（詳細については、A I事業者ガイドライン12～20頁を参照。）。

⁸³ 詳細については、A I事業者ガイドライン22～24頁を参照。

なお、A Iライフサイクルについては、ガイドラインの中で必ずしも明示されていないが、例えば、民間事業者のウェブサイトによると「A Iライフサイクルとは、A Iプロジェクトにおいて必要なデータを提供するためのデータ管理のプロセスのこと」を言うこととされ、「この流れには、データ収集、モデル作成、モデルトレーニング、展開、評価などの一連のステップ」が含まれるとされる（AOSデータ株式会社ウェブサイト<<https://aidata.jp/ailifecycle/>>）。

⁸⁴ A I事業者ガイドラインが構築すべきとするA Iガバナンスについては、事前にルール又は手続が固定されたA Iガバナンスではなく、企業・法規制・インフラ・市場・社会規範といった様々なガバナンスシステムにおいて、「環境・リスク分析」、「ゴール設定」、「システムデザイン」、「運用」、「評価」といったサイクルを、マルチステークホルダーで継続的かつ高速に回転させていく、「アジャイル・ガバナンス」の実践が重要であるとしている。そして、「アジャイル・ガバナンス」の実践を効果的な取組とするためには、短期的な利益の追求の観点からA Iガバナンスの構築を単なるコストとして捉えるのではなく、各主体の持続的成長及び中長期的な発展を志向した先行投資として捉えるよう、経営層に責任を持ってリーダーシップを発揮することを求めている（A I事業者ガイドライン25頁）。

⁸⁵ 論点整理9～10頁

⁸⁶ EU・A I規則は、13章113条と13の附属書からなる。2024年5月21日にEU理事会で成立し、同年7月12

制について見ていく。

EU・AI規則は、その目的として、EUの価値観に従い、特にEUにおけるAIシステムの開発、市場投入、サービス提供、使用に関する統一的な法的枠組みを定めることにより、EU内市場の機能を改善し、人間中心で信頼できるAIの普及を促進しながら、民主主義、法の支配、環境保護を含むEU基本権憲章に定められた健康、安全、基本的権利の高度な保護を確保し、EUにおけるAIシステムの有害な影響を防ぎ、イノベーションを支援するとしている⁸⁷。

EU基本権憲章では、EUの政策は、「高水準の消費者保護を確保するものとする」と定められている（欧州憲法条約第II-98〔II-38〕条）⁸⁸ことから、EU・AI規則も、高度な消費者保護を行う考えの下に制定されているものと考えられる。

EU・AI規則では、リスクベースアプローチとしてAIが社会にもたらすリスクについて、①許容不能なリスク、②ハイリスク、③限定的なリスク、④最小限のリスクの4段階に分類されている（図表5参照）。

図表5 EU・AI規則におけるリスクベースアプローチ



(出所) EU・AI規則概要（前掲脚注86）6頁より抜粋

このうち、①の許容不能なリスクをもたらすAI⁸⁹については市場投入自体が原則禁

日に公布、同年8月1日に発効した。ほとんどの規定は2026年8月2日から適用される一方、総則（第1章）と禁止規定（第2章）は2025年2月2日から、汎用AIに関する規定、ガバナンス規定、罰則規定などについては、2025年8月2日から適用される（EU日本政府代表部「EU AI規則の概要」（令6.6）42頁）。

⁸⁷ EU・AI規則第1条<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401689>

⁸⁸ EU基本権憲章は、欧州のための憲法を定立する条約（欧州憲法条約）の第II部に定められている。人の尊厳、自由、平等、連帯、市民の権利、裁判を受ける権利などが定められている（衆議院憲法調査会事務局「欧州憲法条約一解説及び翻訳一」（衆憲資第56号（委託調査報告書）、平16.9）86～91頁）。

⁸⁹ EU・AI規則で禁止されるAIシステムは、①サブプリミナル技術を利用するもの、②人の脆弱性を悪用するもの、③特定の個人や集団を評価して不利益的扱いを行うようなソーシャルスコアリングを行うもの、④特定の個人の犯罪予測を行うもの、⑤インターネットや監視カメラから顔画像を収集し、顔認識データベースを作成・拡張するもの、⑥職場や教育機関での感情を推測するもの、⑦生体データに基づき宗教、政治、性的指向などを推測し、個人を分類するものなどである（EU・AI規則概要（前掲脚注86）8頁）。

なお、EU・AI規則での「AIシステム」とは、様々なレベルの自律性で動作するように設計され、導入後に順応性を示す可能性のある、機械ベースのシステムであって、明示的又は暗黙的な目的のために、物理的又は仮想的な環境に影響を与え得る予測、コンテンツ、推奨又は決定等のアウトプットを生成する方法を、受け取ったインプットから推論するものとされる（EU・AI規則概要（前掲脚注86）5頁）。ただし、

止され⁹⁰、②のハイリスクA I システム⁹¹の提供者⁹²には、主に次のような義務が課せられる⁹³。

- ①ハイリスクA I システムのE U・A I 規則の要件への準拠の確保
- ②品質管理システムの策定・文書化
- ③E U適合性宣言⁹⁴の作成及びC Eマーク⁹⁵の貼付け
- ④当局に対し、技術文書、品質管理システム関連文書、E U適合性宣言等を10年間利用可能とすること
- ⑤販売前に適合性評価を受けすること
- ⑥必要な是正措置（リコール含む）の実施
- ⑦ハイリスクA I システムにより人の健康、安全又は基本的人権に対するリスクを生じさせていることを認識した場合の原因調査の実施並びに法令不遵守の性質及び講じた是正措置の当局及び適合性評価機関への通知

また、ハイリスクA I システムの提供者には、同システムの市販後にモニタリングを行い、同システムが継続的に適合していることを評価するとともに、重大インシデントが発生した場合は、当該インシデントが発生した加盟国の市場監視当局への報告も義務付けられる⁹⁶。さらに、ハイリスクA I システムの輸入者、販売者、導入者⁹⁷にも様々な義務が課せられており、特にハイリスクA I システムに自己の名称や商標を付したり、

国家安全保障や科学研究を目的とするA Iなどは、E U・A I 規則の適用除外となっている（E U・A I 規則概要（前掲脚注86）4頁）。

⁹⁰ 違反者（E U内にシステムを提供した者も対象）は、3,500万ユーロ（1ユーロ160円換算で56億円）か年間世界売上高の7%のどちらか高い方の罰金を課せられる（E U・A I 規則概要（前掲脚注86）40頁）。

⁹¹ ハイリスクA I システムは、第1カテゴリ（①E U・A I 規則の附属書Iに記載される法令（機械指令（Directive 2006/42/EC）、玩具の安全性指令（Directive 2009/48/EC）、レジャー用・個人用船舶指令（Directive 2013/53/EU）、ガス燃料機器規則（Regulation (EU) 2016/426）、医療機器規則（Regulation (EU) 2017/745）など）の対象となる製品又は安全部品であり、②第三者による適合性評価義務の対象であること）と第2カテゴリ（E U・A I 規則の附属書IIIに記載されるA I システム（機微な特徴や属性に基づく生体分類、重要インフラの安全部品、テスト中の禁止行為のモニター・検知、労働者の採用・選考などに係るもの、生命保険等におけるリスク評価・価格決定、自然人が犯罪被害者になるリスクの評価、入国者の安全保障上のリスク・不正移民のリスク又は健康上のリスクの評価、選挙などの投票行動に影響を与えるものなど））とに大別されている（E U・A I 規則概要（前掲脚注86）10～12頁）。

⁹² E U・A I 規則での「提供者」とは、A I システム若しくは汎用A I モデル（後述）を開発する、又はA I システム若しくは汎用A I モデルを開発させ、有償・無償を問わず、自己の名称若しくは商標の下に市場に投入又は稼働させる自然人又は法人、公的機関、代理店その他の団体をいう（E U・A I 規則概要（前掲脚注86）5頁）。

⁹³ 詳細については、E U・A I 規則概要（前掲脚注86）13～14頁を参照。

⁹⁴ E Uで製品を販売するためには、脚注95のC Eマークを製品に貼り付ける必要があるが、製品が法的要求事項に適合しているかを保証するため、設計及び生産を網羅する適合性評価を実施する。適合性評価については、第三者機関による適合性評価を受ける方法と、製造者が自らの責任で評価して保証する旨を自己宣言する方法が認められている。このとき、製造者は、E U適合宣言書を作成し、自己宣言を行う（JETRO貿易投資相談課「自己宣言のためのC Eマーキング適合対策実務ガイドブック」（令5.10）16～17頁）。

⁹⁵ C E（Conformité Européenne）マーキングは、製造者に義務づけられE U整合法令に製品が適合していることを示すマークを表示する制度・フレームワークである。C Eマークを貼付した製品は、適用されるすべてのE U法令の条項に準拠し、適切な適合性評価手続きを完了しているとみなされる（JETRO貿易投資相談課「自己宣言のためのC Eマーキング適合対策実務ガイドブック」（令5.10）7頁）。

⁹⁶ E U・A I 規則概要（前掲脚注86）20～21頁

⁹⁷ E U・A I 規則での「導入者」とは、自らの権限の下でA I システムを利用する自然人又は法人、公的機関、代理店その他の団体とされる。ただし、A I システムが個人的な非職業的活動の過程で利用される場合を除くとされる（E U・A I 規則概要（前掲脚注86）5頁）。

大幅な変更を加える場合などは提供者と見なされることもある⁹⁸。

EU・AI規則では、特に汎用AIモデル⁹⁹について区別され、限定的なリスクをもたらすものであっても、その提供者や導入者に義務が課されており¹⁰⁰、一定水準以上の演算能力¹⁰¹を有するなど高い影響力を有する汎用AIモデルについては、システミックリスクを有するものとして、その提供者には追加的な義務が課されている¹⁰²。

また、EU・AI規則では、汎用AIのガバナンス体制として、汎用AIモデルに関する監督や執行について、欧州委員会が独占的にその権限を有することとし、その業務の実施を欧州委員会の下に設立した「AIオフィス」に委ねている。

欧州における汎用AIモデルの統一規格はまだ公表されていないが、それまで汎用AIモデルの提供者又はシステミックリスクを有するAIモデルの提供者が遵守することで、EU・AI規則に定められる義務を遵守することの証明となったり、汎用AIモデルの法的適合性を推定させることとなるものとして、EU・AI規則の発効日から9か

⁹⁸ 詳細については、EU・AI規則概要（前掲脚注86）22、23、25頁を参照。

⁹⁹ EU・AI規則での「汎用AIモデル」とは、大規模な「自己教師あり学習」を用いた大量のデータでトレーニングがなされ、顕著な汎用性を示し、市場への投入方法に関係なく、広範囲の異なるタスクを適切に実行でき、様々な下流システム又はアプリケーションに統合できるAIモデルを意味するとされている（EU・AI規則概要（前掲脚注86）5頁）。ちなみに、「自己教師あり学習」とは、機械学習の一つである。機械学習には、例えば「猫」という正解ラベル（教師データ）を付けたデータを学習させ、様々なデータを与えられてもその中から正解である「猫」を探し出せるようになる「教師あり学習」、正解ラベルを一切付けず（教師データなし）にデータを学習させ、大量のデータを与えた際に、グループ分けなどを行って、「猫」の画像を与えた場合に、「猫」がどのグループに当てはまるかを判断させるような「教師なし学習」などがある。「自己教師あり学習」は、「教師なし学習」のように正解ラベルを付けないデータを与えて学習させるが、機械自身が正解（教師データ）を推測しつつ学習を繰り返すことで学習精度を上げていく方法であり、データへの正解ラベル付けを行う人的作業が必要なくなり、超大規模学習が可能になっているとされる。例えば、画像処理分野では、機械自身が画像データに各種変換をかけることで、訓練データ量を水増しし、同じ画像に異なる変換をした画像同士を一致させる特徴量を最大化しつつ、違う画像に異なる変換をした画像同士を一致させる特徴量を最小化するように訓練を行う「対照学習」、言語処理分野では、テキストの一部を隠して（マスクをかけて）、隠された部分を推定する穴埋め問題型のMLM（Masked Language Model）方式などが知られている（総務省統計研究研修所監修「高等学校における「情報Ⅱ」のためのデータサイエンス・データ解析入門」（株式会社Rejoui（リジョウイ））38、89～90頁、令和元年版情報通信白書（前掲脚注32）86頁、国立研究開発法人科学技術振興機構研究開発戦略センター「人工知能研究の新潮流2～基盤モデル・生成AIのインパクト～」（令5.7）4～5、62～63頁より作成）。

¹⁰⁰ 例えば、人間と直接やり取りするAIシステムの提供者には、人間がAIシステムとやり取りしていることを認識できるように設計・開発することや、感情認識システムあるいは生体分類システムの導入者には、AIシステムの対象者に対してそのシステムの運用について通知することなどがそれぞれ義務付けられている（EU・AI規則概要（前掲脚注86）26～28頁）。

¹⁰¹ 学習に使用された累積計算量が10の25乗（10Y（Yはヨタ（yotta）で10の24乗））FLOPS（フロップス）より大きい場合、「高い影響力」を有すると推定される（EU・AI規則概要（前掲脚注86）29頁）。

なお、FLOPS（Floating point number Operations Per Secondの略、Flop/sとも表現。）とは、1秒間に実行可能な浮動小数点演算（実数をコンピュータ内で0と1の2進法を利用してコンピュータが認識できる形として置き換える演算）の回数を表している。スーパーコンピュータなど、大規模なコンピュータシステムの性能指標であり、コンピュータの処理速度を表す単位として用いられることが多いとされる（国立研究開発法人海洋研究開発機構地球シミュレーションウェブサイト〈<https://www.jamstec.go.jp/es/jp/simschool/f90learning/chap7/page1.html>〉）。2024年6月時点で、米国のスーパーコンピュータ「Frontier」が1.206 EFlop/s（Eはエクサ（exa）で10の18乗）の性能で世界第1位、日本の「富岳」は442 Pflop/s（Pはペタ（peta）で10の15乗）の性能で世界第4位である（TOP500ウェブサイト〈<https://top500.org/lists/top500/2024/06/highs/>〉）。2030年頃の運用が目指される「富岳」後継機の演算能力は、ゼタ級（ゼタ（zetta）は、10の21乗。）とされている（『日本経済新聞』（令6.8.27）ほか）。従って、EU・AI規則がシステミックリスクを有すると想定しているヨタ級の汎用AIモデルについて、向こう数年間は、登場の見込みがない。

¹⁰² 詳細については、EU・AI規則概要（前掲脚注86）29～30頁を参照。

月以内に、汎用A Iモデルの提供者が遵守すべき実践規範（codes of practice）を準備することが義務付けられている。A Iオフィスは、実践規範の作成を奨励し、促進するため、全ての汎用A Iモデル提供者や関係加盟国当局に対し、実践規範の作成に参加するよう要請することができるかとされている。実践規範の参加者は、A Iオフィスに定期的な報告を行うとともに、A Iオフィス及び欧州A I委員会は、参加者による実践規範の目的の達成状況などを定期的に監視及び評価するとしている¹⁰³。

ただし、EU・A I規則は、事業者の義務や市場監視ばかりでなく、その開発促進のための取組に関する規定も定めており、各加盟国において少なくとも一つのA I規制サンドボックス¹⁰⁴の設置を求めている。同サンドボックスへの参加者がEU・A I規則と関連法に関する当局の指導に誠実に従っていた場合、EU・A I規則の違反に対する罰金が課されないなどの特例もある¹⁰⁵。

ウ 消費者保護の課題と我が国におけるA I規制の在り方

EU・A I規則では、A Iが社会にもたらすリスクを4段階に重みを付けて評価しているが（図表5参照）、我が国では、そのような整理が付けられていないと思われる。図表6は、「A I事業者ガイドライン」の付属資料から作成したものである。「A I事業者ガイドライン」は、その対策の程度をリスクの大きさに対応させる「リスクベースアプローチ」が重要であり、「リスクベースアプローチ」に基づく企業における対策の方向を記載しているが、「共通の指針」やA I開発者、A I提供者、A I利用者がそれぞれ取り組むべき事項について、EU・A I規則のようにリスク段階に応じた対応がなされているようには見えない。また、A I戦略会議も論点整理で七つのリスクを例示しているが、どれが社会的に許容できないのか、許容できるとしてもどこまで許容されるのかが分かりにくい。

例えば、EUで禁止されているようなサブリミナル技術や人間の脆弱性を悪用するようなA Iが導入された場合に、消費者が自ら被害を防止できるのだろうか。特に高齢者や未成年について、A I教育やA Iリテラシーの向上の範疇で守り切れるのであろうか。

消費者安全法（平成21年法律第50号）第38条第1項による消費者への注意喚起等を行う場合でも、A Iによる大規模な消費者被害が拡大してから注意喚起するのでは手遅れになる可能性も高く、被害の拡大を未然に防ぐ対策は重要ではないかと思われる。

ところで、令和2年2月、消費者庁が「第1回消費者意識調査（A Iに対するイメージについて）」を実施した。これは、消費者とA Iとの関わりの現状を把握し、A Iが消費者にもたらすメリットと懸念点の整理に活用するため、消費者のA Iに関するイメージや日常生活におけるA Iサービスの利用実態に関する基礎的な情報を収集するために

¹⁰³ EU・A I規則概要（前掲脚注86）31頁。もし、EU・A I規則の発効日から12か月以内に実践規範が完成しない場合又はA Iオフィスが適切でないと判断した場合、欧州委員会は、実施法令の形で、汎用A Iモデル関連の義務の実施に関する共通のルールを定めることができるとされている。

¹⁰⁴ A I規制サンドボックスとは、A Iシステムの市場投入・稼働前の限られた期間、革新的なA Iシステムの開発、学習、試験、検証を容易にする管理された環境を提供するものとされる（EU・A I規則概要（前掲脚注86）32頁）。

¹⁰⁵ EU・A I規則概要（前掲脚注86）33頁

図表6 AI（生成AI）によるリスクの分類

AIが引き起こすリスクの分類	具体的な課題
バイアスのある結果及び差別的な結果の出力	・IT企業が自社で開発したAI人材採用システムが女性を差別するという機械学習面の欠陥が判明した事案の発生。
フィルターバブル及びエコーチェンバー現象	・自分の見たい情報にのみ囲まれるフィルターバブル及び自分と同じような考えばかりが周囲から返信されるエコーチェンバー現象を通じて、AI利用者及び業務外利用者が極端な考えの持ち主になる懸念。
多様性の喪失	・社会全体が同じモデルを同じ用い方で使用して、導かれる意見及び回答が大規模言語モデル(LLM)(※)によって収束し、多様性が失われる可能性。
不適切な個人情報の取扱い	・透明性を欠く個人情報の利用や個人情報の政治利用として問題視される事案の発生。
生命・身体・財産の侵害	・AIの誤動作による大規模な事故の発生リスクや、医療現場のトリアージにおいて公平性の喪失や差別的医療判断が発生する懸念
データ汚染攻撃	・AIの学習実施時にもたらされる不正データの混入、サービス運用時のアプリケーション自体を狙ったサイバー攻撃など。
ブラックボックス化、判断に関する説明の要求	・AIの判断結果に関するアルゴリズム(判断結果を得るための手順や計算方式)を説明できない事案の発生。
エネルギー使用量及び環境の負荷	・AIの利用拡大や開発促進に伴う電力使用量の増大とそれに伴う二酸化炭素排出量の増大。
生成AIで顕在化したリスクの分類	具体的な課題
機密情報の流出	個人情報や機密情報を生成AIに指示や質問として入力(プロンプト)することで、AIからの出力を通じてそれらの情報が流出すること。
悪用	生成AIで作成された声などを通じて詐欺目的で利用されること。
ハルシネーション(幻覚)	生成AIが事実と異なる情報をもっともらしく回答すること。
偽情報、誤情報を鵜呑みにすること	生成AIが作成する誤情報を鵜呑みにすること。ディープフェイクによる情報操作や世論工作の実施。事件、事故、災害などの偽情報の拡散など。
著作権との関係	AIの学習の仕方次第では著作権を侵害するような作品が登場すること。
資格等との関係	生成AIが法律や医療の相談に回答するなど業法免許や資格等を侵害することによって法的問題が発生する可能性。
バイアスの再生成	生成AIが既存の情報に基づいて回答を作成し、人々がその答えを鵜呑みにする状況が続くと、既存の情報に含まれる偏見を増幅し、不公平及び差別的な出力が継続・拡大する可能性。

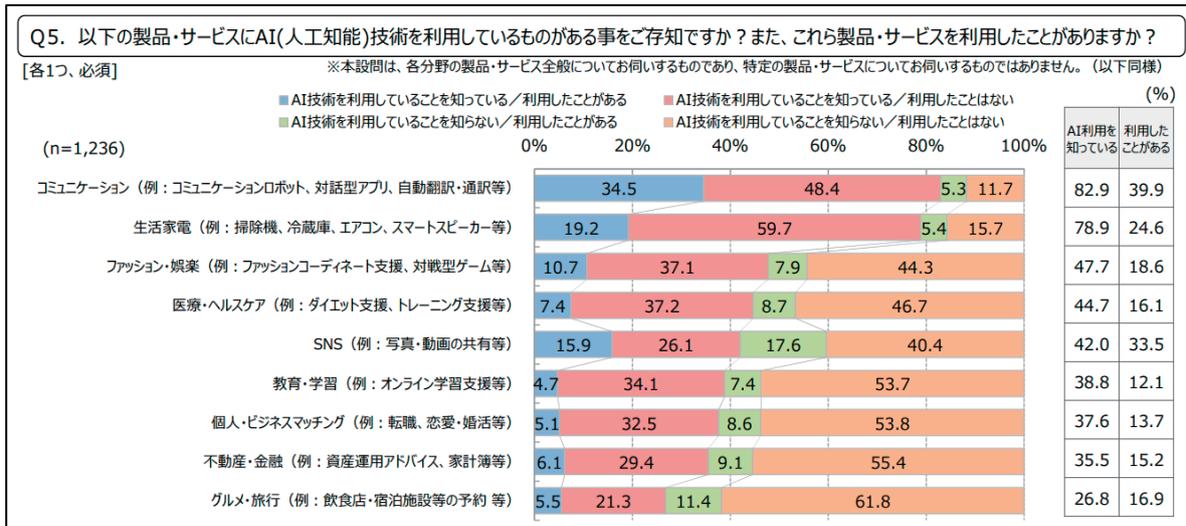
(※) LLM (Large Language Models) とは、文章の並びについて、より自然なものについて高い確率を、文章として成立しないものに低い確率を割り当てる「言語モデル」において、「計算量」、「データ量」、「パラメータ数」を桁違いに大規模化したものである(野村総合研究所ウェブサイト<<https://www.nri.com/jp/knowledge/glossary/1st/ta/llm>>)。
 (出所) 総務省・経済産業省「AI事業者ガイドライン(第1.0版) 別添(付属資料)」(令6.4.19) 14~16頁より作成

行われたものであり、その調査結果は、AIワーキンググループに報告されている。

この調査において、二つの設問に注目したい。一つ目は、製品・サービスへのAI技術の利用の認知度を問う設問(図表7参照)であり、二つ目は、AI技術を利用した製品・サービスの利用規約・取扱説明書の確認の事実を問う設問(図表8参照)である。

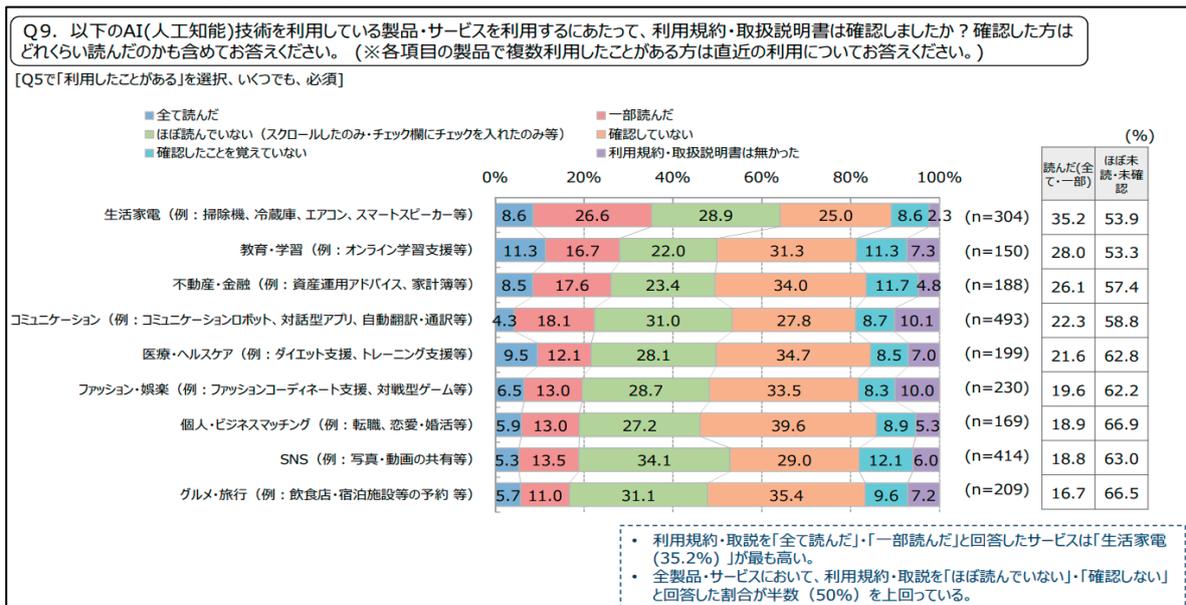
図表7では、コミュニケーションや生活家電の分野では多くの消費者が製品・サービスにAIが利用されていることを認知しているのに対し、それ以外の分野では認知されていない割合が高い。また、図表8では、全般的に利用規約や取扱説明書は読まれていないことが分かる。AIハンドブックでは、こうした事実を踏まえて利用規約や取扱説明書を確認するよう促したり、信頼できる事業者の利用を促しているが、情報の非対称性を考えれば、事業者の信頼性やAI利用の確認を消費者が法的担保なしに行うのは、かなり困難に思われる。例えば、我が国の経済をけん引する自動車メーカーですら自動車の型式指定申請時におけるデータ改ざんなどの不正行為を繰り返すなど、消費者は企業の倫理的リスクにさらされやすい。そのような状況下で、少なくともAIを悪用する又は悪用しようとする者から消費者を保護するためには、一定の法的規制の導入が求められるのではないかとと思われる。

図表7 製品・サービスへのAI技術の利用の認知度



(出所)「第1回消費者意識調査結果 (A I に対するイメージについて)」(第2回A I ワーキンググループ資料2、令2.3.16) 24頁より抜粋

図表8 A I 技術を利用した製品・サービスの利用規約・取扱説明書の確認の事実



(出所)「第1回消費者意識調査結果 (A I に対するイメージについて)」(第2回A I ワーキンググループ資料2、令2.3.16) 29頁より抜粋

消費者庁は、令和4年に衆参両院の「消費者問題に関する特別委員会」で消費者契約法等の改正案に対して行われた附帯決議¹⁰⁶を受けて、令和4年8月、「消費者法の現状を

¹⁰⁶ 「消費者契約法及び消費者の財産的被害の集団的な回復のための民事の裁判手続の特例に関する法律の一部を改正する法律案に対する附帯決議」(衆議院消費者問題に関する特別委員会では令和4年4月19日に、参議院消費者問題に関する特別委員会では同年5月20日にそれぞれ可決。)において、消費者契約法の消費者法令における役割を多角的な見地から整理し直した上で、①判断力の低下等の個々の消費者の多様な事情に応じて消費者契約の申込み又はその承諾の意思表示を取り消すことができる制度の創設、②損害賠償請求の導入、③契約締結時以外への適用場面の拡大等既存の枠組みに捉われない抜本的かつ網羅的なルール設定の在り方について検討を開始するなどとされた。

検証し将来の在り方を考える有識者懇談会」を設置した。同懇談会は、令和5年7月、「消費者法の現状を検証し将来の在り方を考える有識者懇談会における議論の整理」(以下「議論の整理」という。)を取りまとめた。

議論の整理では、AIの発展・普及が消費者法¹⁰⁷に与える影響について、①AIが人に扱えない大量の情報を統計的に処理することで、個々人のニーズに応じた取引の「個別化」が可能となる一方、「個別化」には統計的に必ず生じる誤推定の問題、②AI技術を活用する事業者と消費者の間の情報処理能力の非対称性による格差拡大の問題があることから、事業者による一方的なAIの利用は、消費者の脆弱性を「個別化」し、その悪用や誤用を可能にするとしている。これに対して、③消費者法は、AI自体を含む技術やシステム設計が取引を規律することを前提に、「そこでの規律の在り方を、体制整備義務や透明性確保、事後的監査の仕組みなどを組み合わせることで法によって担保するアプローチが有効」であるとしている。また、④「私法的にも、意思を基盤にする契約法制よりは不法行為法制によって、金銭的インセンティブを通じて事業者の行動を規律する手法を構築することが有益」ともしている。さらに、⑤消費者法により、事業者だけでなく消費者もAIを活用できる環境を整え、情報処理能力の非対称性の格差を縮減して、事業者によるAIの悪用・誤用がもたらす被害の減殺に期待する考えを示している。しかし、⑥生成AIについては、未だ消費者への影響が見通せず、国際的な議論などを踏まえて今後の検討をすべきであるとしている¹⁰⁸。

ところで、議論の整理において、デジタル化の進展等が消費者を取り巻く取引環境を大きく変化させる中、消費者の脆弱性を基軸にした新しい消費者概念の下で、消費者の「幸福」や健全で自律的な取引社会を実現していくために、消費者法を再編し拡充していく必要がある¹⁰⁹とされたことから、消費者庁は、令和5年11月、消費者委員会の下に「消費者法制度のパラダイムシフトに関する専門調査会」を設置して議論を続けている。

同専門調査会では、「消費者が関わる取引を幅広く規律する消費者取引全体の法制度の在り方」、「デジタル化による技術の進展が消費者の関わる取引環境に与える影響についての基本的な考え方」を前半の検討課題とし、令和6年夏から秋頃に中間的な整理を取りまとめ、「ハードロー的手法とソフトロー的手法、民事・行政・刑事法規定など種々の手法をコーディネートした実効性の高い規律の在り方」を後半の検討課題として、令和7年夏頃に「とりまとめ」を行う予定としている¹¹⁰。

加えて、同庁は、次期消費者基本計画となる第5期消費者基本計画の策定に向けて¹¹¹、

¹⁰⁷ 同懇談会の「消費者法」とは、河野太郎内閣府特命担当大臣(デジタル改革 消費者及び食品安全)(当時)が「消費者法の現状を広く検証していただいて、将来に向けてどうすべきなのか、将来に向けてどのような消費者法が必要なのかといった根本的な議論を皆様のお知恵をお借りしてやっていただきたい」(消費者庁消費者制度課「消費者法の現状を検証し将来の在り方を考える有識者懇談会第1回議事録」(令4.8.30)3頁)と発言していることから、現在及び将来における消費者法制全体のことを指していると思われる。

¹⁰⁸ 議論の整理8～9頁

¹⁰⁹ 議論の整理12頁

¹¹⁰ 消費者庁「今後の進め方(案)」(第1回消費者法制度のパラダイムシフトに関する専門調査会資料3、令5.12.27)

¹¹¹ 消費者基本法(昭和43年法律第78号)に基づき、政府は、消費者政策の計画的な推進を図るため、消費者政策の推進に関する基本的な計画(消費者基本計画)を策定しており、現在は、令和2～6年度を計画期間と

令和6年2月、「第5期消費者基本計画の策定に向けた有識者懇談会」を設置している。

同懇談会の議論の中で、同庁は、デジタル化が進化した社会では全ての消費者が消費者トラブルに対して脆弱になる可能性を指摘した上で、デジタル・非デジタルにおける消費者保護水準の格差の解消が課題になるなどの認識を示しており¹¹²、今後、第5期消費者基本計画がAIの発展・普及に対応したものとして策定されることが見込まれる。

消費者庁がこのようにAIを含むデジタル化の進展に対応するため消費者法制度のパラダイムシフトを掲げ、消費者法制全体の在り方を模索する一方、AI事業者ガイドラインを取りまとめた総務省や経済産業省は、AI戦略会議におけるAI制度研究会の立ち上げを受け、どのような方向性を見せているだろうか。

AI戦略・研究合同会議において、松本剛明総務大臣は、大規模なプラットフォーム事業者に対して削除対応の迅速化と運用状況の透明化を求める情報流通プラットフォーム対処法¹¹³が成立したことを紹介し、生成AIによって生成された偽・誤情報へも効果が期待されるとして、施行前から必要に応じてプラットフォーム事業者に対し、早期に同法に準じた対応を行うよう求めていきたいとしている。また、偽・誤情報を含む情報流通の健全性確保の在り方について、「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」で提言がまとめれば、制度的な対応を含めて、総合的な対策を進めるとしており¹¹⁴、総務省は、個別法による対応を進めているように見える。

一方、AI戦略・研究合同会議において、齋藤健経済産業大臣は、便益とリスクの双方をもたらすAIに対して、「イノベーションの促進」と「規律」のバランス確保を重視して政策を進めるとしつつ、規律の確保に向けては、AI事業者ガイドラインの普及・促進を通じて事業者を後押しする旨や、米英をはじめとする国際的なパートナーと連携しながら、AI S Iが相互運用可能な安全性評価手法を策定できるよう支援する旨など、ソフトローの立場からの発言を行っている¹¹⁵。

ところで、例えば、令和元年に道路運送車両法（昭和26年法律第185号）と道路交通法（昭和35年法律第105号）がそれぞれ改正され、AIの搭載が不可欠とされる自動車の「自動運行装置」¹¹⁶については、事故を防止する観点から規制が導入されている。道路運送車両法では道路運送車両の保安基準に適合しない自動運行装置が搭載された自動車

する第4期消費者基本計画（令和2年3月31日閣議決定）が定められている。本文のとおり、次期消費者基本計画として、令和7～11年度を計画期間とする第5期消費者基本計画の策定に向けた議論が行われている。

¹¹² 第5期消費者基本計画の策定に向けた有識者懇談会第1回議事録（令6.2.14）6頁

¹¹³ 特定電気通信役務提供者の損害賠償責任の制限及び発信者情報の開示に関する法律の一部を改正する法律（令和6年法律第25号）。同法の概要は、総務省ウェブサイト<https://www.soumu.go.jp/main_content/000931474.pdf>参照。

¹¹⁴ AI戦略・研究合同会議議事要旨（令6.8.2）4頁

¹¹⁵ AI戦略・研究合同会議議事要旨（令6.8.2）5頁

¹¹⁶ 自動運行装置とは、プログラム（電子計算機（入出力装置を含む。以下同じ。）に対する指令であって、一の結果を得ることができるように組み合わされたものをいう。以下同じ。）により自動的に自動車を運行させるために必要な、自動車の運行時の状態及び周囲の状況を検知するためのセンサー並びに当該センサーから送信された情報を処理するための電子計算機及びプログラムを主たる構成要素とする装置であって、当該装置ごとに国土交通大臣が付する条件で使用される場合において、自動車を運行する者の操縦に係る認知、予測、判断及び操作に係る能力の全部を代替する機能を有し、かつ、当該機能の作動状態の確認に必要な情報を記録するための装置を備えるものをいう（道路運送車両法第41条第2項参照）。

を運行の用に供することが禁止され、道路交通法では使用条件を満たさない自動運行装置を用いて自動車を運転することが自動車使用者に対し禁じられている。しかし、そうした法的規制が自動運行装置を開発する民間企業を萎縮させ、自動運転車に関する需要を減退させているとは言い難く、我が国がAIに対してソフトローの立場であるとしても、このように個別法による必要最低限の規制は進めていくべきである。

今後、サブリミナル技術が搭載されたり、人間の脆弱性を悪用したり、人間の個性や人格を否定する差別的な機能を有し、消費者に害を与えるAIシステムなどが国内の市場に投入されれば、国民は大きな脅威にさらされよう。

G7各国と共有すべき「民主的価値に沿った安全、安心で、信頼できるAI」という共通のビジョンと目標を達成するためのアプローチと政策手段が、G7メンバー間で異なり得ることが認識されている¹¹⁷とはいえ、EUも米国¹¹⁸も国家や社会の脅威となるAIやその運用方法を特定し、規制を実施している。AIに起因する脅威を排除できない国として出遅れないよう、我が国も相応の対応を行う必要があるのではないかと。

AI戦略・研究合同会議の議論では、現時点での新法による規制は謙抑的であるべきとの意見、詐欺的なものに対する法的規制や救済手段が必要との意見、守るべき価値が何かの確認が必要との意見等があった¹¹⁹。国家として、第一義的に守るべき価値とは、主権の存する国民と憲法に定められている国民の権利及び自由であろう。消費者保護の観点にとどまらず、国民に危害を加え、国民の権利及び自由を侵害しようとするAIやその運用方法のうち、人を意図的に操作してその意に反した行動をさせたり、大規模なサイバー攻撃やテロ行為に利用されて不可逆的な被害を無差別に加えるなど社会的に容認できないものを特定して法的規制を行い、そのための新たな即応体制や救済制度を整備することは、国民を守り、社会的混乱を未然に防止する上で必要ではないかと。

(やまごし のぶひろ)

¹¹⁷ 「G7首脳声明」(2023年12月6日)11頁<<https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document06.pdf>>

¹¹⁸ 米国のAIの規制については、例えば、米国大統領令14110号では、消費者保護について、AIに起因する詐欺、差別、プライバシー侵害等から米国の消費者を保護するために、独立規制機関が適切と判断した場合、そのあらゆる権限の行使を検討することなどが奨励されている。具体的には、医療、公衆衛生、福祉、運輸、教育の各部門において、AIに関する戦略、ガイドライン、ガイダンスなどの作成の時系列的な取組が定められており、新たな法令による規制の実施よりも、連邦の差別禁止法やプライバシー保護法に抵触しないことも含め、既存の規制などの枠内においてAIに適用される箇所を強調または明確にすることが求められていると言える。一方、CBRN兵器(化学、生物、放射能、核の各種兵器)の設計・取得・使用などを容易にするものや、強力なサイバー攻撃を実施することが可能な機能を持ち、民生用から軍事用に転用可能なAIモデル(デュアルユース基盤モデル(dual-use foundation model))の取扱いや、悪意のあるサイバー活動に使用される可能性のある潜在的機能を備えた大規模なAIモデルを外国人がトレーニングすることなど、国家安全保障上の脅威となる機能を有するAIやその運用方法などについては、規制が導入されている(米連邦政府官報ウェブサイト<<https://www.federalregister.gov/documents/2023/11/01/2023-24283/safe-secure-and-trustworthy-development-and-use-of-artificial-intelligence>>)。

¹¹⁹ AI戦略・研究合同会議議事要旨(令6.8.2)7、9頁