

【議事要旨】第1回AIロボティクスに関する関係府省連絡会議幹事会

1 日時

令和8年1月29日（木）15：45～16：45

2 場所

内閣府合同庁舎8号館5階共用A会議室

3 出席者

<議長>

西山 英将 内閣官房内閣審議官（内閣官房副長官補付）

<副議長>

石曾根 智昭 経済産業省製造産業局産業機械課ロボット政策室長

<主査>

岡部 涉 内閣官房日本成長戦略本部事務局参事官

菅田 洋一 内閣府科学技術・イノベーション推進事務局参事官

<構成員>

神崎 忠彦 内閣官房内閣参事官（内閣官房副長官補付）

内藤 貴洋 【代理】内閣府政策統括官（防災担当）付参事官
(防災デジタル・物資支援担当)付参事官補佐

阿波 拓洋 警察庁生活安全局生活安全企画課長

尾崎 守正 こども家庭庁長官官房長総務課長

千葉 周平 消防庁総務課技術戦略室長

中澤 恵太 文部科学省研究振興局基礎・基盤研究課長

和泉 誠人 厚生労働省医政局医事課医師等医療従事者働き方改革推進室長

磯谷 桂太郎 【代理】社会・援護局障害保健福祉部障害福祉課課長補佐

村中 秀行 厚生労働省老健局高齢者支援課介護業務効率化・生産性向上推進室長

阿部 尚人 農林水産省大臣官房政策課技術政策室長

田岡 卓晃 経済産業省大臣官房産業保安・安全グループ保安政策課長

荒川 洋 経済産業省製造産業局製造産業戦略企画室長

平林 孝之 経済産業省商務・サービスグループ流通政策課長兼物流企画室長

大石 知広 経済産業省商務・サービスグループ医療・福祉機器産業室長

菊田 一行 【代理】国土交通省大臣官房参事官（イノベーション）グループ
施工自動化企画官

阿部 真嗣 國土交通省総合政策局技術政策課技術開発推進室長

杉本 留三 環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課長

海江田 達也 防衛装備庁技術戦略部技術戦略課長

<オブザーバー>

大西 祥浩 【代理】総務省国際戦略局技術政策課技術革新研究官

<事務局>

奥家 敏和 経済産業省大臣官房審議官（商務情報政策局担当）

渡辺 琢也 経済産業省商務情報政策局情報産業課AI産業推進室長

4 議事要旨

○ 開会

○ 冒頭挨拶

開会にあたり、西山内閣官房内閣審議官より挨拶があった。

(西山 内閣官房内閣審議官)

- ・ 本会議は、政府全体の戦略的観点から議論を深める場として開催する。今回は、AI ロボティクス戦略で目指すゴールイメージ及びその達成に向け各府省が取り組むべき課題について、政策検討を進めたい。
- ・ 具体的には、供給側は経済産業省が中心となり、現場ニーズを踏まえたロボット開発・AI 開発を推進する。事業側を所管する関係省庁は、現場ニーズの整理に加え、今後の実装拡大に向けた必要な政策を検討する。
- ・ これらについて、予算や税制面を含め政府として考慮すべき対策を整理し、今後 AI ロボティクス戦略検討会議で作成される戦略素案をブラッシュアップのうえ、関係府省連絡会議に提出できるようにしたい。

○ 議事

・ AI ロボティクス戦略の全体像及び第 1 回 AI ロボティクス戦略検討会議の概要報告

石曾根経済産業省産業機械課ロボット政策室長より、資料 3 に基づき AI ロボティクス戦略の全体像について、資料 4 に基づき 1 月 21 日に開催した第 1 回戦略検討会議の議事概要について、それぞれ説明があった。

・ 実装ロードマップ作成の取組状況の報告

石曾根経済産業省産業機械課ロボット政策室長より、実装ロードマップ作成に向けた進め方及び今後のスケジュールについて説明があった。

・ 各分野における省力化・省人化の現状と課題、取組及びロボット活用ニーズについて (齊藤内閣府科学技術・イノベーション推進事務局企画官【代理発言】)

- ・ AI 基本計画に基づき、フィジカル AI の研究開発・実証を統合的に進めるため、テストベッド調査及び AI 安全性評価の取組を開始し、製造・物流等ニーズの高い分野での実証環境整備を進めている。
- ・ テストベッドについては諸外国の事例も踏まえ、フィジカル AI 導入に係る日本における制度・規制の整理及び評価基盤づくりを横断的に進めていく。一方、AI 安全性評価については、諸外国の AI ロボットのバックドアチェックも同時に進めていく。.

(阿波警察庁生活安全局生活安全企画課長)

- ・ 警備業界は、過酷な環境・低賃金・高齢化により人手不足が深刻化しており、省力化と労災防止のためのロボット・ドローン・デジタル誘導システムの導入が急務である一方、中小企業が多く初期投資が障壁となっている。
- ・ 現状は、施設警備でのロボットによる巡回やドローンの活用、交通誘導でのデジタル誘導システムの活用が進みつつあるが、出入口監視や巡回等の負荷の大きい業務で自動化

ニーズが高く、異常検知や判断を支えるAIインフラ整備が求められている。

(尾崎こども家庭庁長官官房総務課長)

- 保育分野では保育士不足が深刻であり、退職理由として長時間労働が挙げられ、また、事務作業が多く本来業務に専念できないとの意見もあるため、ICT導入による効率化が求められている。行政としては事務作業の効率化を優先して進めているが、小規模事業所が多く、登園管理や保育記録等の4機能すべてを導入している保育所等は全体の1割程度にとどまる。
- ロボット活用については、現時点では具体的な議論は進んでいないが、一般的な清掃等にはニーズがある。

(千葉消防庁総務課技術戦略室長)

- 消防分野では、危険現場での搜索・消火の代替等により隊員の安全確保と負担軽減が求められている。ロボットDX技術の推進、現場隊員との機器の効果検証、有識者会議による現場技術とのマッチングとフィードバックの循環を進めている。
- AIやロボットの活用ニーズは高く、既存機材・装備との組合せによる現場状況の分析・判断支援が重要。救助活動では、要救助者の搜索、状況確認、安全確保、救出・搬送といった各フェーズにニーズがあり、今後は救急や火災予防の様々な場面でのロボット活用ニーズの掘り起こしが必要である。

(中澤文部科学省研究振興局基礎・基盤研究課長)

- AIロボティクス分野では、AI系と機械系研究者の融合及び理系人材の確保が課題。研究面では、AI×各分野の融合研究が増加し、柔軟な知能システム開発や研究現場での実験自動化等のロボット活用ニーズが高まっている。
- 公募型事業による研究強化、若手研究者育成、大学の理工系シフト、高専等でのロボティクス人材育成を推進している。

(和泉厚生労働省医政局医事課医師等医療従事者働き方改革推進室長)

- 2040年に向け医療需要が増加する中、高齢化と人手不足に対応するため、働き方改革・医療DX・タスクシフトが課題。AI文書作成支援、電子カルテ普及、情報基盤整備等の生産性向上支援やICT導入補助を実施している。
- ロボット活用は、院内運搬や清掃等のバックヤード業務で期待される。

(磯谷厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部障害福祉課課長補佐)

- 障害福祉分野はサービスが多様で小規模事業所が多く、省力化の取組が必ずしも十分に進んでいない。ICT活用による業務縮減やワンストップ型窓口の設置を推進している。
- ロボット・ICT導入支援、生産性向上の調査研究、ワンストップ型の相談窓口整備を進めるとともに、記録業務のICT化や見守り機器の活用による間接業務の効率化及び直接支援業務の負担軽減・質向上に関連して、効果検証の深掘りを行っているところ。

(村中厚生労働省老健局高齢者支援課介護業務効率化・生産性向上推進室長)

- 高齢化に伴う介護需要の増加の中、人材不足が深刻で生産性向上が課題。介護報酬上で

生産性向上推進体制加算を設けており、要件となっている見守り・記録ソフト等を中心にICT活用が進む。

- ・介護現場の移乗・移動、食事、排泄、入浴等といった場面に応じたAI・ロボット技術の活用ニーズについて、開発事業者や介護現場と連携の上で検討を進めている。

(大石経済産業省商務・サービスグループ医療・福祉機器産業室長)

- ・AIの発展により、間接業務支援や見守りの高精度化ニーズが高まる一方、直接介護で使用するハードウェアはソフトタッチ技術等の開発が必要で導入課題が残る。現場の声を反映し、適切な技術支援と社会実装を進める。

(阿部農林水産省大臣官房政策課技術政策室長)

- ・農業者の急減・高齢化によりスマート農業の導入が不可欠。法律に基づく導入、開発・供給に係る計画認定者への支援を進めている。
- ・作物や工程ごとに異なるロボットニーズに対応しつつ、コスト面から汎用化できる技術は共通化し、収穫・選別等の高度な技術開発を進める必要がある。

(田岡経済産業省大臣官房産業保安・安全グループ保安政策課長)

- ・産業保安分野では、人口減少やエネルギー構造変化の中で安全水準の維持・高度化が課題。ドローン点検や異常予知等のスマート保安の実証が進む。
- ・ロボット活用ニーズがある分野として災害時対応なども想定され、安全性・サイバー対策・費用対効果を踏まえ、事業者との対話を通じ取組を推進する。

(荒川経済産業省製造産業局製造産業戦略企画室長)

- ・製造業は国際競争力確保のため生産性向上が求められ、複雑化する工程に対応した多能工ロボットの導入が必要。中小企業には、ロボット・IoT機器の導入補助等で支援を強化し、自治体と連携したロボット社会実装ネットワークの構築を進めている。

(平林経済産業省商務・サービスグループ流通政策課長兼物流企画室長)

- ・小売・物流では深刻な人手不足の中、重量物の取扱い等負担の大きい作業が多い。配送ロボットの導入、自動運転、ドローンの実証が進む一方、実装は限定的。政府は、企業連携による物流効率化、自動配送ロボット導入支援、ラストマイルや倉庫・店舗でのロボット活用促進等、多面的な支援を進めている。

(菊田国土交通省大臣官房参事官（イノベーション）グループ施工自動化企画官)

- ・建設分野ではICT施工・3D測量データ活用が進む一方、現場最適制御や複数機械連携が課題。共通制御仕様の公開により自動化技術開発の環境整備を進め、施工管理・資材運搬・点検・災害復旧でのロボット需要が高い。
- ・インフラ点検では、国交省直轄フィールドを活用し、ロボットの有効性確認と基準整備を進めることが可能。

(阿部国土交通省総合政策局技術政策課技術開発推進室長)

- ・宿泊業は観光需要の回復に伴い人手不足が深刻。小規模事業者が多く十分に省力化が進

んでいない傾向にある。ロボット活用は裏方作業の自動化にもニーズがある。

- 造船業は人手不足・熟練工の高齢化が進む。一品生産が主流で設計仕様も個別であるため技術・技能継承が課題。BRIGE の下で AI 造船ロボットの開発を実施する。溶接・曲げ加工等でロボット活用ニーズがある。

(杉本環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課長)

- 廃棄物・資源循環分野では、製品の多様化やリチウム電池火災等により収集運搬・選別の負担増及び作業員の安全確保が課題。AI 画像検知とロボットによる自動選別技術、家電・自動車リサイクルの自動化実証を進め、効率化とコスト低減を図っている。

(海江田防衛装備庁技術戦略部技術戦略課長)

- 防衛分野では無人機（UAV）の導入が進むが、単なる遠隔操作では省力化に直結しないため、AI による自律化が必要。自律航行・障害物回避等の高機能 UAV の開発を進めているが、規制緩和も課題である。

○ 質疑応答

(西山内閣官房内閣審議官)

- 公的部門によるフィールド提供は、サプライサイドと連携しつつ民間ベースで進めることが望ましいが、ニーズのある分野には公的な実証フィールドを積極的に提供する旨をサプライサイドに表明してほしい。
- 農研機構や防衛分野等もフィールド提供が可能ではないか。農林水産省は農業分野が中心だが、漁業や林業も一体で所管しているか確認したい。

(阿部農林水産省大臣官房政策課技術政策室長)

- 全体を所管しているが、先行している農業分野について説明した。

(西山内閣官房内閣審議官)

- 各需要ドメインで特化型モデルの基盤を整備する取組を府省横断で進めているが、汎用的なロボット基盤モデルの開発の必要性について具体的なイメージを伺いたい。

(奥家経済産業省大臣官房審議官（商務情報政策局担当）)

- 各ドメインでは、現場でサプライヤーやスタートアップと連携した取組が既に存在する一方、支援制度がない場面もある。その場合、AI 開発支援プログラム「GENIAC」を活用可能とし、今回の補正では専用ハードウェアの開発・調達も補助対象とした。目的は AI ロボットの実装支援であり、現場で形成されている連携を後押しする。
- 汎用基盤モデルについては、設置環境ごとに求められる機能は異なるが、共通して触覚等の物理状況の認識が課題。画像認識は進展している一方で、言語化しづらい物理データの扱いは難しいため、GENIAC を通じて現場ごとの目的特化型データセットを作成いただき、当方が保有する他モダリティのデータと統合して汎用的判断が可能な基盤モデルの構築につなげる。
- ロボットは多様な対象・環境に対応するため膨大なデータが必要であり、有用性の判定

は現段階で確定できない。このため、収集データは当方が受領し、大規模コンピューティングで汎用基盤モデルにより処理、さらに分野別に追加学習して特化型ロボットの能力拡張を図る。まずは現場で必要な機能の実装とデータ作成を行い、その後に当方が統合・高度化を行うというレイヤー構造を取る。

- ・ このように、現場と基盤モデル開発の間でフィードバックサイクルを形成し、AI ロボティクス全体の進化を推進する。各位の取組と一体となったエコシステムとして進めたいので、隨時相談いただきたい。

(西山内閣官房内閣審議官)

- ・ 開始段階であり、短期間で完全なロードマップを作成することは困難であるため、適切なタイミングで継続的にアップデートしていく必要がある。

○ 閉会