

ガバニングボード（第150回） 議事要旨

1. 日 時 令和7年9月4日（木）10：12～11：20

2. 場 所 中央合同庁舎第8号館6階623会議室

3. 出席者

総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）

鈴木議員（座長）、宮園議員、梶原議員、菅議員、波多野議員

内閣総理大臣補佐官

森昌文

内閣府

濱野事務局長、井上統括官、松田内閣府審議官、木村事務局長補、川上審議官、

恒藤審議官、原審議官、岩淵参事官、

南部プログラム統括、岡崎企画官、里田政策企画調査官

外務省

松本外務大臣科技顧問

経済産業省

大野経産大臣科技顧問

文部科学省

小安文科大臣科技顧問、藤吉サイバーセキュリティ・政策立案総括審議官

説明者

尾崎警察庁長官官房技術企画課先端技術導入企画室室長、

齊藤警察大学校サイバーセキュリティ対策研究センター所長、

渡邊警察庁課長補佐、

小岩井警察庁主査、

矢野農研機構農業情報研究センターシニアエグゼクティブリサーチャー、

寺島農研機構シニア・フェロー、

木村農研機構食品研究部門食品加工・素材研究領域長

4. 議題

- (1) BRIDGE（研究開発型）令和6年度終了施策 成果報告について（意見交換）
（公開議題）
- (2) SIP第3期ピアレビュー、ユーザーレビュー及びステージゲート委員の選定について（承認）（非公開議題）

5. 配布資料

- 資料1 「クローズド環境下での生成AIのオンプレミス利用環境の構築・運用に係る調査研究事業」（警察庁）
- 資料2 「生体認証を用いたアクセス制御機能利用製品の耐偽造能力評価・検証技術に係る研究開発」（警察庁）
- 資料3 「子どもからの聴取に関するAI訓練ツールの開発」（警察庁）
- 資料4 「健康危機管理・災害時の保健・医療・福祉に関する横断的な支援体制の構築」（厚生労働省）
- 資料5 「国産ダイズの用途拡大に向けたフードテック企業等支援基盤の整備」（農林水産省）
- 資料6 「生成AIを活用した食料の安定供給」（農林水産省）
- 資料7 令和6年度終了施策BRIDGE最終評価（案）について
- 資料8 SIP第3期「豊かな食が提供される持続可能なフードチェーンの構築」のピアレビュー、ユーザーレビュー及びステージゲート委員の選定について

6. 非公開理由

議題（2）は非公開情報を用いた議論を含むため、非公開とした。

7. 議事

- (1) BRIDGE（研究開発型）のうち令和6年度に終了した施策について、第150回ガバニングボードでは6施策、各省PD等より実施内容及び成果の社会実装計画等について報告があり、意見交換を実施した。
- (2) SIP第3期「豊かな食が提供される持続可能なフードチェーンの構築」のピアレビュー、ユーザーレビュー及びステージゲート委員の選定について審議し、

承認された。

8. 議事概要

午前10時12分 開会

○鈴木議員 それでは、ただいまから、第150回ガバニングボードを開催いたします。

本日の議題は、お配りしております議事次第のとおり、公開議題と非公開議題について御審議いただきます。

資料はガバニングボード終了後、内閣府のホームページに非公開資料を除き公開しますので、御承知おきください。

それでは、初めに、議題(1)のBRIDGE(研究開発型)令和6年度終了施策成果報告についてです。成果報告の進め方について、岡崎企画官から御説明お願いいたします。

○岡崎企画官 BRIDGE総括の岡崎でございます。

令和6年度に終了しました施策は全部で20施策ございますが、このうち14施策については本日の成果報告で6施策を、次回のガバニングボードの成果報告では8施策をそれぞれ各省、PD等から説明をさせていただきたいと考えております。

これらの14施策について、公開議題として意見交換を行った後、非公開議題において、事務局より最終評価を御報告させていただきます。

そのほか、残りの6施策については、FS調査に該当することから、各省からの説明を省略させていただき、次回のガバニングボードの非公開議題において、事務局より概要と最終評価を御説明いたします。

なお、令和5年度の補正で手当をさせていただいたデジタル庁の施策、政府等保有データのAI学習用データの変換に関する調査研究は、形式上FS調査の整理でございますが、当初計画から内容の変更があったため、成果報告の対象として次回施策の一つに含めております。

以上でございます。

○鈴木議員 ありがとうございます。

それでは、本日は6施策を対象に、各施策につき4分程度で御説明いただき、その後施策ごとに5分程度の質疑応答の時間を設けたいと思います。

(クローズド環境下での生成AIのオンプレミス利用環境の構築・運用に係る調査研究事業に関する尾崎室長からの報告は回線不良の為中断し、1つ後ろに順番を変更しました。)

○鈴木議員 生体認証を用いたアクセス制御機能利用製品の耐偽造能力評価・検証技術に係る研究開発について、警察大学の齊藤所長から御説明をお願いいたします。齊藤所長、お願いいたします。

○齊藤所長 警察大学校サイバーセキュリティ対策研究センター、所長の齊藤でございます。声届いておりますでしょうか。

○鈴木議員 はい、大丈夫です。

○齊藤所長 はい。すみません、私、先月8月12日付で着任いたしましたので、まだこのような場は不慣れでございます。また、不手際等ございましたら、平に御容赦をお願いいたします。

それでは、早速説明させていただきます。

本日は、生体認証を用いましたアクセス制御機能の利用製品の耐偽造能力評価・検証技術に係る研究開発につきまして、PDでございます私から研究結果を御説明いたします。

まず、資料ですが、2枚ほど飛ばしていただいて、13を御覧ください。さて、本研究が解決を目指す社会課題は、スマートフォンなどモバイル機器に搭載されました生体認証の実態把握と、サイバーセキュリティの確保でございます。

本研究では、市場にありますスマートフォン等のロック機能に係る生体認証につきまして、耐偽造能力の実態について把握をいたしました。

指紋認証につきましては、遺留指紋を採取・加工した擬指、これ偽の指ですね。また、顔画像認証につきましては、SNSにアップロードされている程度の画質の画像からのお面、それぞれを作成した上、これらの道具を用いてスマートフォン等のロックを解除できるか、これについて検証してございます。

それでは、次のページの14を御覧ください。具体的な研究過程、プロセスは3段階に分かれております。まず、指紋認証及び顔画像認証の二つの方式について、偽造生体情報によるなりすまし的手法として、論文ですとか報道におきまして指摘されたものを中心に調査を行いました。

次に、実際に検証の対象となるなりすまし手法を選定し、検証作業マニュアルを開発しました。この際、「専門的な知識、技能又は機材を必要とせず犯行可能である。仮に犯人が一般人であったとしても。」など、犯罪に用いられる危険性の観点から評価を行ってございます。

さらに、この検証作業マニュアルを用いて、当センターが研究目的で保有しますスマートフ

オンなどを対象に、各なりすまし手法を用いたロック解除の可否について調べました。具体的には、指紋認証につきましては140台、顔画像認証につきましては109台を対象に作業を行いました。

最後に、これらの実態を踏まえ、スマートフォンなどの利用者や製造事業者等について、どのような対策を講じ得るかについて考察いたしました。

それでは、通し番号15の資料を御覧ください。結果について記載してございますが、以上の研究の結果につきましては、警察のサイバー防犯指導や助言、製造事業者等への情報提供、関係省庁との連携した取組等に活用していくことを考えてございます。

なお、最後になりますが、本研究につきましては、外部の有識者として、国立情報学研究所教授の越前功先生にお願いいたしまして、専門的知見からの御評価を頂きました。この場を借りて御礼を申し上げます。

以上でございます。

○鈴木議員 ありがとうございます。

それでは、御説明いただいた内容につきまして、皆様から御質問や御意見をお受けいたします。いかがでしょうか。

では、私から。鈴木でございます。

顔面認証に関しては、携帯電話等を製造しているメーカーにとっては周知の事実のような気がするんですが、このあたりをどのように啓蒙していくのか、その辺をもう少し御説明いただければと思います。

○齊藤所長 この御質問の件なんですけど、確におっしゃることはよく分かるんですが、何分本研究の成果につきましては、なりすまし偽造不正アクセス行為等の犯罪の手口になるというのがおそれがございます。ただ、成果をみだりに利用することでかえって同種の手口によるサイバー事案の発生を招来することのないよう、慎重に検討することが必要になることから、その点につきましても警察におきまして適切に対処してまいりたいというように考えてございます。

○鈴木議員 申し訳ございません、ちょっと今のご説明だと、どういう形で本当に社会実装されるかよくわかりません。これはBRIDGEなので、社会実装をどういうターゲットに向けて実施していくかということなので、検討していくという段階だということであればまだターゲットが見えてないのかというような疑念も残るので、どういう形で進めていくのか、プランや、あるいはもうできているものがあるのかというあたりについてもうちょっと触れていただ

きたいですし、それをこの先2年間の、BRIDGEだからそういうことはないのか、評価として僕らはどういうふうにしたらよいか考えていかなきゃいけないので。もう少し掘り下げた御説明をお願いしたいと思います。

○齊藤所長 確かにおっしゃることも、私も技術屋のはしくれでございますので、先生おっしゃることもよく分かるんですが。ただ今説明した内容の実際の活用法につきましては、個別具体的にお答えすることはちょっと差し控えさせていただきたいと思っております。本当に一般論でしかお答えできないことが心苦しいんですが、対応の検討等につきましては、対策の要否等について検討する必要があるというように評してはございます。

なかなかちょっと施策と現状とのギャップをどう埋めるかというのもかなり難しいところでございますし、我々としてもこれを社会実装すべきというのは十二分には考えてございますが、その持っていく方についてはまた別途検討してまいりたいという。これからも検討しなきゃいけないんですが、そのやり方について、まだこの場ではお答えすることを差し控えさせていただきたいというのが、研究する立場からの答えでしかございませんので、御容赦願えたらと思っております。

○鈴木議員 はい、お苦しい立場であることはよく分かりました。

非常に大事なのは、研究のための研究と、それから社会実装のためのものというのは、やはりBRIDGEにおいては私たちの中では分けて考えなきゃいけない。その中で本当の意味で社会実装的にどう役に立っていくのかということをやはり示していただかないと、これまた研究のための研究も必要であることは分かっていますし、これがサイバー関係の学会とかでは非常に高い評価を受け得る内容であることも私たち理解しているつもりです。それは分けて考えるべきことで、予算の出し方も含めて。その辺をしっかりと私たちも見ていきたいですし、そのような形で進めていきたいと思っておりますので、その辺を御承知おきいただければと思います。

以上でございます。

どうもありがとうございました。

○齊藤所長 ありがとうございました。

○鈴木議員 よろしいですね。はい。

どうもありがとうございました。

それでは、最初ちょっと音声が悪かったところに戻らせていただきます。

クローズド環境下での生成AIのオンプレミス利用環境の構築・運用に係る調査研究事業に

ついて、もう一度警察庁の尾崎室長から御説明をお願いいたします。よろしくお願いいたします。

○尾崎室長 先ほどは失礼いたしました。尾崎でございます。音声聞こえますでしょうか。

○鈴木議員 はい、今回はクリアです。

○尾崎室長 ありがとうございます。

それでは、改めまして、クローズド環境下での生成A Iのオンプレミス利用環境の構築・運用に係る調査研究事業について、御報告いたします。

通し番号4を御覧ください。本事業の目的は、クローズド環境下での生成A Iを利用できるシステムを整備することで、クラウド型生成A Iサービスで懸念されるセキュリティ上のリスクを回避しつつ、生成A Iの活用による業務の高度化・合理化を目指すというものでございます。

K P Iの達成につきまして、設定したK P Iはいずれもクリアできており、文書の草案作成、翻訳、プログラムコード生成等、各種業務への生成A Iの利活用について、一定以上の効果があることを確認いたしました。

取組内容及び社会実装に関する事項は後ほどのスライドで。

それでは、スライドを1枚飛ばしまして、通し番号6をお願いいたします。取組の全体像でございます。上段の図のとおり、進展著しい生成A I技術を、機密性の高い情報を取り扱う組織においても活用するため、インターネットとは接続されていない環境でオンプレミス型の生成A I利用環境を整備いたしました。

下段記載のとおり、事業実施後も継続的に最新の生成A Iを活用するという一方で、ハードウェア、ソフトウェア構成を工夫し、人材開発に重点を置いて事業を進めました。特にワークショップ形式で生成A Iの各ユースケースについて検証し、アジャイルな開発を行いました。この詳細と成果につきましては、後のスライドで御説明いたします。

次の通し番号7を御覧ください。生成A I利用環境でございますが、ハードウェアにつきまして、導入時点で最高の性能を有するG P Uサーバーを整備し、これによって大規模かつ高性能なA Iモデルの推論学習を可能といたしました。

また、ソフトウェアは右下の図のとおり、システム構成をマイクロサービス構成としまして、A Iの部分のみを入替えをすることも容易としたことにより、将来にわたって最新のA Iモデルを速やかに実装することをできるようにしたものと共に、ベンダーロックインを排除するという意図をもった仕組みといたしました。

次の通し番号8を御覧ください。ワークショップの開催及び実装へのフィードバックです。ワークショップチームを編成しまして、警察庁の職員に加えて、民間のAI専門家も入って、生成AIのユースケースごとにその活用方策について議論を重ねました。また、そこで出た意見等を速やかに反映するといったことを行いまして、アジャイルな開発プロセスを繰り返しました。実際の業務に適するように調整をしたものでございます。

続いて、人材開発でございます。生成AIを使いこなす職員のリテラシー向上こそが重要であるというところで、生成AIに対する理解を深めるために、職員全体向けの勉強会を実施したほか、ワークショップを通じて生成AIの基本から実業務への適用方法に至るまで職員が理解を深めました。

さらに、今回整備した環境を将来にわたって自営で運用したいということで、技術系の職員でテクニカルチームを編成し、民間のAI専門家からAIの実装、チューニング等に係る技術を習得いたしました。

通し番号9を御覧ください。出口戦略・研究成果の波及についてでございます。本事業において、AI活用の方向性が確認できましたので、その成果を実務に反映したいということで、本年6月から、警察庁の各所属において、実際の業務における活用を開始し、業務効率化が進んでおります。今後、都道府県警察への展開ですとか、最新のAIモデルへの更新、他システムとの連携等も予定しております。

また、本事業によって生成AIのクローズド環境下での活用の障壁ですとか解決方法が明らかになりましたので、警察庁のホームページで報告書を公表しているほか、複数の省庁と本事業成果に関する意見交換を行って成果の展開を行っております。

また、受託事業者においても、政府機関や民間企業において同種環境の構築に関し検討が進んでいると聞いておりまして、本事業で得られた知見、実績の波及を期待しております。

本事業において生成AIの活用の可能性が広がりまして、我が国における生成AI技術活用の促進にも寄与していくものと考えております。

以上でございます。

○鈴木議員 尾崎室長、どうもありがとうございました。

それでは、御説明いただいた内容につきまして、皆様から御質問や御意見をお受けいたしますが、いかがでしょうか。梶原さん。

○梶原議員 梶原です。ありがとうございました。

クローズド環境下で生成AIを使う警察庁の中でリテラシー向上も含めてプロジェクトがし

っかり進んだという成果と思います。今後の話として、持続的にアップデートできるような体制とか予算とか結構大変だと思います。こういったことはグローバルではどのような運用なり仕組みで動いているのかも認識されているのであれば教えていただきたいと思います。

これが警察庁のみならず、他省庁でも同じように生成A Iを使って業務の効率化をするという動きは当然あると思いますが、その他省庁との情報交換、今やっている成果を含めて、若しくは他省庁がどのような使い方をしているか、機密性の高い情報の扱いはそれなりに共通的なところがあると思いますが、その辺の今後の展開についての見通しとかを教えていただければと思います。よろしくお願いいたします。

○尾崎室長 御質問ありがとうございます。

1点目のグローバルな観点ということで、ちょうどなんですが、先週ブラジルで実施された法執行機関のための生成A Iに関する会議という、ICPOという組織がやっている会議なのですが、本事業について、発表してきたところでございます。

正に生成A Iの技術の活用について、各国も注目しているところでございまして、このオンプレミス生成A Iについて、発表しました。同じように取り組んでいるという国が多くて、正直驚いたところでございます。やはり機密性といいますか、警察としての情報管理に対する意識も高いものですから、インターネットとの接続に対する恐怖といいますか、慎重な姿勢から、オンプレミスでも生成A Iが使えるということがある種分かったという点については、各国それぞれの検討ではありますが、別にオンプレミスが主流だということまではないかもしれませんが、かなりの複数の国から反応もありました。また、今度、日本に来て話を聞きたいという件も実際にありましたので、そういったところとノウハウの意見交換等もしたいと思っております。

また、他省庁との意見交換等でございます。こちらについても事業終了後に、成果報告書を警察庁ホームページに上げたこともありまして、御関心を頂いて意見交換をしているところであります。やはりオープン環境の方が新しい技術が使えるということで、そういったメリットが大きくありますが、やはりどうしても機微な情報を取り扱う部分はインターネットとはつなげないというところを、各省庁持っておられるようございまして、各省庁の御判断にもなると思うのですが、御指摘のとおり、同様にそういった取組をしたいというところもあるのではないかなと思っております。そういったところには警察庁で分かったノウハウを提供をしまいたいと思っております。

もう1点、警察庁には、技術系の職員がもともとおりますので、この技術系の職員にA Iの

活用をしていこうという教養等が行えたというのが一つ大きかったのかなと思っております。警察において、技術力を持った職員がおりますので、今年度も新しいモデル等にキャッチアップしていく取組を具体的にやってまいりたいと考えております。

○梶原議員 ありがとうございます。

オンプレミスでどこまでいけるのかということに対して、政府の方ではガバメントクラウドでクラウド上に持っていく話も動いていたりして、その辺がちょっと私の中ではよく分からない部分ではあります。オンプレミスの可能性ではなくオフプレミス（クラウド）という話はあると思います。インターネットでの技術流出を懸念されていることについても、将来的に量子で暗号化の世界が出てくると、その辺はもう少し違う形もあるかもしれません。今技術系の職員の方がたくさんいらっしゃるということですので、そういった意味で将来的にもいろいろ取り組んでいただければと思いました。ありがとうございます。

○鈴木議員 ほかにございますでしょうか。

それでは、尾崎室長、どうもありがとうございました。どうも御手数をお掛けして申し訳ございませんでした。

○尾崎室長 いえ、回線の関係で申し訳ございませんでした。

ありがとうございました。

○鈴木議員 どうもありがとうございました。

続きまして、渡邊課長補佐より子どもからの聴取に関するA I 訓練ツールの開発について、お待たせしたり、ちょっと順番を変えたりして申し訳ございませんでした。

渡邊課長補佐、よろしく願いいたします。

○渡邊課長補佐 よろしく願いします。警察庁刑事企画課の渡邊と申します。よろしく願いします。

それでは、子どもからの聴取に関するA I 訓練ツールの開発の成果について、御説明させていただきます。

まず、通し番号17を御覧ください。児童虐待事案等において、関係機関が連携した代表者聴取の取組が運用されておりますが、聴取に当たっては児童の特性を踏まえた聴取技術が求められます。当施策は、教養・訓練の効率化、質の向上を図り、聴取技術の底上げにつなげることを目的として推進してまいりました。

当施策は、令和5年度、令和6年度の2か年で実施してきました。

最終的な成果として、実用性の高いシステム構成の下、A I 訓練ツールを開発できたと考え

ており、警察組織で運用可能な環境を構築しております。

K P I の達成状況や今後の社会実装については後ほど御説明いたします。

施策の全体概要について、通し番号18と通し番号19、こちらを御覧ください。聴取技術の習得について、警察においても教養等を行っているところですが、教養担当者が限られていること、日程調整、場所の確保等制約があるのが現状です。A I 訓練ツールができれば、必ずしも受講者を1か所に集める必要はなく、教養担当者を必要とせずに訓練を行うことができるため、業務プロセスの転換が期待できます。また、関連する研究活動の機運が高まることも期待されると考えておりました。

次に、K P I の達成状況について御説明いたします。通し番号20を御覧ください。テーマ1は、開発と訓練・検証です。アバターの回答精度については、導入する大規模言語モデルの検証や聴取事例の学習等により向上し、訓練効果の検証においては、特に初学者において聴取技術が高まることが示され、このツールが有効であることを示す結果が得られております。

次に、通し番号21を御覧ください。テーマの2は実装です。実装の方法については議論があったところですが、まずは警察のネットワークにより警察職員が利用できる環境を構築し、実装しております。

次に、通し番号22を御覧ください。テーマ3は、事案内容や難易度に応じたアバターの研究開発等です。様々な事案設定に対応できるよう、年齢、性別の異なる8体のアバターを開発しております。難易度という点については、指標を定量的に示すことが難しいといった課題も見えまして、さらなる研究知見が求められるところです。一方、A I に対するプロンプトである程度反映可能と見込んでおり、そういったシナリオ編集の仕組みを構築しております。

実施体制については通し番号23のとおりとなっております。

最後に、今後の展望、課題について御説明いたします。大きく2点でありまして、1点目は、精度向上、もう一点は他機関への展開となっております。A I 技術は今後ますます発展していくと思われますので、最新モデルの活用や追加学習によってさらなるリアルな児童の応答を再現できるというように可能性があると考えております。プロンプトの与え方など、今回開発した仕組みの中で改善を図れることもありますので、その点は警察において運用していく中で対応していきたいと考えております。

A I の学習等大規模な改修をする場合には予算措置が必要になりますが、まずは運用を通じて課題等を整理していきたいと考えております。

他機関への展開についてですが、こちらまずは運用実績を積み、効果的なツールであると

示すことが重要と考えております。

代表者聴取の関係機関である法務省、こども家庭庁等にヒアリングを実施しており、それぞれの機関において新たなニーズがあることも把握しております。

今回の開発におけるノウハウを活用して対応できる部分もあると考えており、開発企業においてさらなるアプローチや検討を重ねていく認識です。

ある児童相談所にモデル運用の提案を行っているところでもあり、予算の問題もありますが、今後も開発企業において働きかけを行っていく予定です。

以上で説明を終わります。御清聴ありがとうございました。

○鈴木議員 渡邊課長補佐、ありがとうございました。

それでは、御質問、御意見をお受けいたします。皆様から何かございますでしょうか。

では、私から一つ。アバターが確か8体作られたと思いますが、アバターを増やすという方向を考えるのか、それともその8体のアバターをより進化させる方向で考えるのか、その辺をちょっと教えていただきたいなと思います。

○渡邊課長補佐 この訓練ツールの中でアバターを追加する、できる、そういう機能もありまして、将来的には新たなアバターを増やすということも想定に入れながら訓練にそれを活用していきたいと思っております。

○鈴木議員 やはりアバターを増やすというのかなりコストというか予算が必要になるという理解でいいのですか。

○渡邊課長補佐 訓練ツールの中でアバターを増やせる機能というのは、事案概要を設定したり、それから年齢ですね、そういった訓練内容を追加できるというツールでございまして、アバターの見た目が増えるというわけではなくて、いろいろな設定をしたアバターを増やせるということなんです。そういった意味でツールの中で増やせるということです。

○鈴木議員 先ほどから予算をいろいろ掛けるということよりも、まずは実装でやっていく方を先行しようというような御説明に聞こえたので、それ自体には何ら反論はないですし、すごくいいことをやってると思います。その中で、今おっしゃっているようなアバターの拡張できるようなシステムにはしてあるとおっしゃる中で、そこはずっとやっていかれるのか、それとも一旦止めて、この状態で実装を進める方向に動くのかあたりのことをちょっとお伺いしたいです。

○渡邊課長補佐 今ある8体のアバターを運用を継続しながら、さらに新たな事案設定だったり年齢の設定だったり性別の設定だったり、そういった形でアバターを増やすことができるの

で、現在の運用しているアバターは継続しながらの対応を想定しています。

○鈴木議員 分かりました。要するに、ものすごく大きな予算は当面は必要ないということですね。

○渡邊課長補佐 予算の関係については、アバターの精度を高めるという意味では今後必要になってくると思います。

○鈴木議員 ある程度はもちろん必要だというのは理解しています。規模感の問題なので、大体何となく理解いたしました。

ありがとうございました。どうも。

もう一つだけよろしいでしょうか、オンラインから波多野先生が御質問があるようです。波多野先生、どうぞ。

○波多野議員 ありがとうございます。本件は採択時から社会の喫緊の課題に直結しており非常に期待をしておりました。今回運用が開始され、さらに児童相談所などへの展開も進みつつあること、まさにBRIDGEの効果であるというように実感します。

先ほど鈴木議員の御質問とも関連しますが、今後、警察庁における人材育成への展開、運用のための予算措置、この分野の拡充に向けた計画などがあるのかをお伺いしたお思います。すなわちBRIDGE終了後どうやって拡張していくかという見通しについてお教えいただきたいをお願いします。

また、機能面では、多言語対応やダイバーシティ対応は進んでいると承知していますが、現時点の課題についてお教えいただきたいとよくお願いします。

○渡邊課長補佐 警察庁の渡邊です。

警察でこの訓練ツールを活用して教養を広めていくための予算という質問かと認識しておりますが。訓練ツールに関して予算をどのような形で対応していくのかということなんですが、それについては先ほどもちょっと触れましたが、AIについては進歩が飛躍的にどんどん進んでいくと思いますので、そういった意味で、アバターの答えの精度を高めるためにバージョンアップすることはそれは必要だと思っております。そういった意味でこの訓練ツールをレベルアップさせるために予算は必要かなというように思っております。

あとは、社会実装というところなんですが、これについてはデモンストレーションという形で、法務省、それからこども家庭庁の方に紹介をしております、あとは企業の方で児童相談所の方には紹介をしているという形になりますので、そういった形で他機関への展開ということで現段階では対応しているということになります。

○波多野議員 ありがとうございます。共同企業とおっしゃっているのは、共同事業体のこの2社ですね。

○渡邊課長補佐 そうですね、コアの方ですね。コアの方が実際に児童相談所の方に紹介をしております。

○波多野議員 分かりました。ありがとうございます。

○鈴木議員 よろしいですか。

それでは、どうも渡邊課長補佐、ありがとうございました。

○渡邊課長補佐 ありがとうございます。

○鈴木議員 続きまして、健康危機管理・災害時の保健・医療・福祉に関する横断的な支援体制の構築について、厚生労働省の小岩井主査から御説明をお願いいたします。小岩井さん、お願いいたします。

○小岩井主査 厚生労働省厚生科学課の小岩井と申します。

それでは、早速標記研究を報告いたします。画面をオフにさせていただきます。

通し番号の24ページを御覧ください。本研究のD24Hは、SIP第2期で研究開発され、災害時の保健・医療・福祉の情報などを集計・分析・マッピングすることで、被災者支援に必要な情報を必要な関係者に迅速に提供することができるシステムであり、正に能登半島地震などで活用されました。

D24Hのさらなるシステム機能改修、適切な運営体制の確保に向けて、本研究では三つ、すなわち一つ目、災害時の運用を踏まえたシステム改修、二つ目、運用のための人材育成、三つ目、厚生労働省の災害時基幹システムとしてのD24Hの在り方を検討することとしました。

本日は時間に限りがございますので、成果を中心に御報告いたします。

通し番号の27ページを御覧ください。まず一つ目、災害時の運用を踏まえたシステム改修についてです。1点目、SOBO-WE B及び当省の個別システムとのAPI自動連携に向け、省内外の関係者と継続的な調整を図り、スライドに示すとおり、各システムとのAPI自動連携を行いました。

2点目、右側にお示しするダッシュボード、こちらは情報の集計結果になりますが、この集計結果を活動主体ごと、現場の動きや主体の御意見を踏まえて、確認をしたい情報の集計結果が掲載されるよう、活動主体ごとのダッシュボードを新規で追加して、カスタマイズして随時更新できるようにいたしました。

成果の波及として、引き続きほかのシステムのAPI連携を進めており、D24Hを用いた

情報収集、報告業務の電子化などの機能改修を行っているところです。

続きまして、通し番号28ページを御覧ください。研究二つ目、運用のための人材育成についてです。人材育成に係る学習教材の作成については、検討会において都道府県、有識者などからの御意見を踏まえて、右側に示すシラバスを作成いたしました。このシラバスを基に、中央に示す学習教材として、研修資料・動画を作成いたしました。

成果の波及として、この研究資料・動画は既に都道府県等に提供しており、現在も新たな学習教材を作成し、提供しているところです。

最後に、通し番号29ページになります。三つ目の、当省の災害時基幹システムとしてのD24Hの在り方の検討についてです。こちらについては、芝浦工業大学、市川学教授と調整をし、D24Hの在り方、例えば活動主体、活動方法、加工・分析機能、情報収集などについて、こちらに示すとおり整理を行いました。例えば情報の入力、ここでいう情報の入力は避難所情報などですが、この情報は保健所の職員、各活動主体、そして、情報の活用は情報の把握や関係者への共有などが想定されますので、当省関係部局、他省庁の職員、県庁の職員などと整理をいたしました。

成果の波及として、現在各組織へのアカウント整備を進めているところです。

最後にまとめです。本研究は、当省、都道府県等でD24Hのさらなる実用化に向けてシステム改修、学習教材の作成、D24Hの在り方の検討を行ったものです。本研究では、先ほど申し上げた研究成果が得られ、さらなる社会実装の可能性についても示唆されました。

報告は以上になります。

○鈴木議員 小岩井さん、ありがとうございました。

それでは、皆様から御質問や御意見をお受けいたします。いかがでしょうか。

それでは、ちょっと鈴木の方から。

評価説明会のときにもお伺いしましたが、個人情報とは連動しないという前提でこのD24Hが動いているという御説明を受けました。だから、このBRIDGEの施策自体は私も評価しています。なのですが、厚労省全体としては本来は災害時や危険時に一人一人の情報が必要なはずで、そこのところは厚労省としてはどういうふうに動かしていくつもりなのか、もし小岩井さんが御存じならばお教えいただきたいと思います。

○小岩井主査 御質問いただきまして、ありがとうございます。

災害時の支援においては、集団へのアプローチと個人へのアプローチが非常に重要になってくるということは承知をしております。先ほど先生がおっしゃっていたとおり、今回のD24

Hは個人の情報は扱っておらず、集団の情報を集約したシステムですが、厚生労働省には個人の情報を扱うシステムはございます。例えばですが、EMISというシステムにJ-SPEEDという機能があります。こちらは医療チームが診療した個人の情報を収集したものになっておりまして、厚生労働省に全く個人のシステムがないということではありません。こういったものも活用して個人へのアプローチということも十分できていると考えております。

また、個人の情報を集団も結果として取り扱ってD24Hに集約して活用していくということは、先日も申し上げましたが、検討をしているところになりますので、両方の側面から災害時の支援を行っていききたいというように考えております。

あと、個人情報について、かなり御意見を頂いているということもありまして、今後D24Hの個人版といったようなものも検討の余地はありと、前回の御意見を踏まえて考えた次第です。

なので、システムを突合せさせるのではなくて、分けるといったようなこともあるのではないかとこのように現時点では考えているところです。

以上になります。

○鈴木議員 ありがとうございます。

災害時に皆さんが何をもって出られるかというところ、それによって避難したところでその個人の情報が全て把握できるシステムというのが多分理想の状態のはずなので、そういう状態に向かうためにどういう情報、管理体制というか、個人情報と集団情報をどう合わせながら国として、あるいは自治体として管理していくのがベストなのかという事をこれからも考えていただければと思います。よろしく願いいたします。

○小岩井主査 はい、ありがとうございます。

○鈴木議員 よろしいですか。宮園さん。

○宮園議員 こういう形で進めていただいて、大変素晴らしいと思いますが、厚生労働省や都道府県等においてという言葉が何回か出てまいります、恐らく災害時等におきましては、都道府県を超えた連携というのが必要であると思われれます。その人材の育成その他を含めまして、広い地域での連携というのは何か考えておられますでしょうか。

○小岩井主査 ありがとうございます。等の中には都道府県以外で、市町村、活動支援チームといった様々な方をこの等の中に含めております。

能登半島地震の対応も踏まえた上で、これらの活動主体の方々との連携というのは課題だと認識をしております。この場では具体的なことは差し控えさせていただきたいと思いますが、

連携がきちんとされるよう連携の在り方等について今後検討していく予定でございます。

○鈴木議員 よろしいですか。

それでは、小岩井主査、どうもありがとうございました。

○小岩井主査 ありがとうございます。失礼いたします。

○鈴木議員 それでは、続きまして、国産大豆の用途拡大に向けたフードテック企業等支援基盤の整備について、農研機構の矢野シニアエグゼクティブリサーチャーから御説明をお願いいたします。

矢野さん、お願いいたします。

○矢野シニアエグゼクティブリサーチャー 農研機構の矢野です。よろしくお願いいたします。それでは、説明をさせていただきます。

資料5、通し番号31を御覧ください。本課題の目的になります。S I P 3豊かな食が提供される持続可能なフードチェーンの構築において開発される革新技術（超多収ダイズ）を活用し、海外市場の創出等に取り組む民間企業を支援するため、発酵技術基盤を整備し、政府目標である2030年度の輸出額5兆円及びみどりの食料システム戦略の実現に貢献します。

通し番号33を御覧ください。本課題の取組内容です。農研機構はこれまでに約3,000株の食品由来の乳酸菌株を収集しており、利用する上で様々な特性を評価しているところですが、民間企業には情報が非公開で、利用基盤がありませんでした。そこで、このBRIDGEの取組として、乳酸菌データベースの開発と公開、ゲノム情報から乳酸菌の機能を予測する手法の開発、民間企業と連携した新商品開発、実証。これらの成果を利用して新食品開発を進め、国内消費、輸出促進に取り組めます。

通し番号の35を御覧ください。農研機構が収集した乳酸菌の分離源は、農業・食品分野に特化しており、保有株数に関しては国内外トップクラスになります。食品由来の約3,000株については、分離源などの基本情報に加えて、発酵能、発酵代謝産物などの発酵に関する特性データを保有しています。このようなほかにない乳酸菌情報を集約し、乳酸菌株の検索、選択が可能な利便性に優れたWebシステムを開発し、昨年6月に公開いたしました。

通し番号の37を御覧ください。開発したデータベースは、現時点で食品関連企業15社以上からデータベース利用希望があり、一部は共同研究につながっています。その1例として、農研機構発スタートアップ「農研ワンヘルス」による乳酸菌の提供と、ダイズを原料としたペットやアスリートに向けた食品開発に展開していく予定です。

通し番号39を御覧ください。特性予測モデル構築において、乳酸菌の免疫調節能を解析対

象にしました。教師データとして、ゲノム配列データと農研機構で測定した免疫調節能のデータを利用し、モデルを構築しました。このモデルの精度検証によって、十分な予測精度を実現していることが分かりました。他の特性予測にもこのモデルは展開でき、乳酸菌の選抜の効率化につながるというように考えております。

通し番号の41を御覧ください。フードテック企業との連携については、豆乳チーズと豆乳発酵バターレシピ開発に取り組みました。このスライドは豆乳チーズの成果の説明になります。時間の関係で説明は省略しますが、豆乳チーズは硬さの調節が非常に難しかったんですが、特徴のある乳酸菌株を選抜、利用したことで、フレッシュチーズ用の豆乳チーズ製造が実現いたしました。

通し番号42を御覧ください。豆乳チーズと豆乳発酵バターを対象に、北米、欧州、東南アジアの各市場の特徴を解析しました。結論として、東南アジアは他地域と比べて経済成長のスピードが速く、今後の市場拡大が見込まれると判断し、さらに、各国別の詳細な市場調査結果をスコア化し、特にインドネシア・マレーシア、シンガポールが有望と結論いたしました。

説明は以上になります。御検討のほどよろしく願いいたします。

○鈴木議員 矢野さん、どうもありがとうございました。

それでは、皆様から御質問や御意見をお受けいたします。いかがでしょうか。梶原さん。

○梶原議員 御説明ありがとうございます。

企業から15社以上の関心ですとか、9社とNDAを結ばれているという状況ですが、こういった企業はやはり東南アジアに向けて関心があるのかどうか、また全て日本の企業でしょうか。その企業の状況をちょっと教えていただければと思いました。よろしく願いいたします。

○矢野シニアエグゼクティブリサーチャー 今のところ企業はほとんど日本国内です。具体的に海外に興味を持っているところがあるかについては確認はできていませんが、一部はそういう興味を持っているところがあると思っています。

○梶原議員 これは日本の強みとしていこうとするときに、例えばグローバル企業からのオファーがあったらどうするかのガイドライン的な考え方というのは何かお持ちですか。

○矢野シニアエグゼクティブリサーチャー 基本的には、海外の企業においてもこういったところに貢献できると思いますが、ケースバイケースで考えていく必要があると思っています。

○梶原議員 ありがとうございます。

○鈴木議員 ほかにございますか。宮園さん。

○宮園議員 免疫調節能上位10%の予測精度ということで、この文章がちょっと気になって

いまして、これは何を指標に免疫調節能というのを評価されているか教えていただければと思います。

○矢野シニアエグゼクティブリサーチャー いわゆる免疫調節能に関する遺伝子の中でIL12を実際に生産能を実際に農研機構の中で一部乳酸菌の株に関して評価をして、それが一つのデータになっております。それに対してゲノム配列情報をベースにして予測モデルを構築したということになります。

○宮園議員 分かりました。免疫調節能という言葉を使ったときに、人によってIL12が上がった方がいいのか下がった方がいいのか、その点で心配がありますので、この言葉が使われるとき、今小安先生うなずいておられますが、気を付けて使っていただければと。ダイズを食べれば免疫調節能が上がるといって大量に食べてしまうと、人によってはたいへん心配なことにもなりかねませんので、よろしくをお願いします。

○矢野シニアエグゼクティブリサーチャー 分かりました。注意します。

○鈴木議員 オンラインから、菅さん、どうぞ。

○菅議員 ありがとうございます。御説明ありがとうございました。非常に心強い内容でした。

今企業の方々いろいろな連携されて、NDAも結ばれているいろいろやってらっしゃいますが、ちょっと心配なのは、そういうふうな連携を複数の企業とやると、同じ乳酸菌株に対して複数の企業が興味を持つということが出てくると予測します。その場合、どういうふうに分ける戦略を持っていられるかというのをちょっと教えていただきたいと思います。

○矢野シニアエグゼクティブリサーチャー これについては研究代表者の木村の方から回答させていただきます。

○木村領域長 木村から回答いたします。

農研機構が100%の知財権を持っているものにつきましては、1対Nの形で普及を考えております。そうではなくて、共同研究の過程で新たな知財開発ができた場合は、その連携先と共願という形を想定しています。

○菅議員 なるほど、分かりました。共願すると、ほかのところは使えなくなるということですね。

○木村領域長 事実上そうなるということです。

○菅議員 そうですね。分かりました。

もちろん今乳酸菌いろいろ注目浴びていて、私個人的にいろいろなことをコンサルして知っていることがあるのですが、その免疫のメカニズムがよく分からない部分もあって、その辺が

やはりそれぞれの企業のノウハウにつながっていくのかなという感触を持っているんですが、その辺も農研機構と共に一緒に研究していくというような感じのイメージでよろしいですかね。

○矢野シニアエグゼクティブリサーチャー おっしゃるとおりでございます。

○菅議員 ありがとうございます。

あともう一点、豆乳を使ったチーズというのは非常に面白い方向性かなと。まだ十分な市場は開拓できていないと思いますが、将来的な市場はあるのではないかなと思いました。東南アジアのようなところはダイズに対して非常にアフィニティが強いと思いますので、そういうところの方がやはりマーケット的には大きいかなというように考えてらっしゃるということですかね。ただ単に経済発展というように言えばそれで終わることですが、それ以上にやはりダイズに対するポジティブな印象とかそういうところも非常に重要なんじゃないかなと思うのですが、いかがでしょうか。

○矢野シニアエグゼクティブリサーチャー それは調査の結果、東南アジアの国々はダイズに対するアフィニティが高いというようなことがありまして、それも要素になって対象国をそこに展開したらいいというような結論に至っています。

○菅議員 分かりました。ありがとうございます。

○鈴木議員 ほかにございますか。

それでは、矢野様、どうもありがとうございました。

○矢野シニアエグゼクティブリサーチャー どうもありがとうございました。

○鈴木議員 続きまして、生成AIを活用した食料の安定供給について、農研機構の寺島シニア・フェローから御説明をお願いいたします。寺島様、お願いいたします。

○寺島シニア・フェロー 私の声大丈夫でしょうか。

○鈴木議員 はい、クリアに聞こえております。

○寺島シニア・フェロー それでは、生成AIを活用した食料の安定供給について、御説明いたします。

通し番号44ページ、概要をお願いいたします。予算は、令和5年度補正の25億円で、農家の人口の大幅減少に対応いたしまして、農業関係者が容易に情報を活用できる農業用生成AIの開発、普及を目的に実施しました。

特に民間などが開発と事業化で必要となります大量データの収集機構、高度な演算機能、高速配信可能なデータ連携基盤などを整備しております。

次に、成果、KPIの達成状況でございます。演算機能につきましては、当初計画を上回る

既設機の約6倍の処理能力を有しまして、100Bクラスの大規模言語モデルの学習推論が可能なスパコンを整備しています。統合データベースも計画以上の1.4PBのデータストレージ増設を実現し、WAGRIは最大50倍の高速化など機能強化いたしました。生成AIでは、経営相談対応など計画どおり3種のAIを開発しまして、一部はWAGRIを通じて公開しました。なお、ユーザー評価は今年中に東北で実施予定としております。

データ収集では、センシング用スマート農機を3地域に配置いたしまして、当初計画になかったスマート農業実証フィールドとして運用してございます。人工気象室も3作物の試験栽培を開始しまして、取得データの統合データベース格納システムを開発しました。

以上、KPIのうち、生成AIの評価は令和7年度実施となりましたが、スマート農業実証フィールドなど、計画を上回る成果もございまして、全体として目標をおおむね達成と考えております。

社会実装に向けましては、スマート農業実証フィールドなどで利用規約や施設共用窓口を設けて、外部利用を進めました。WAGRIでは5月に利用企業の64%、8月では98%が新システムに移行済みでございます。生成AIはBRIDGE「AI農業」と共にJAのアグベンチャーラボ、WAGRIオープンデーなどで企業への情報提供を進めてございます。

46ページをお願いいたします。補足でございます。中央の図が本事業の整備インフラです。左の⑤スマート農機や⑥人工気象室で取得した作物生育、画像、収量などのデータは、②統合データベースの既存データと組み合わせまして、①スパコンで経営や作物の適正管理を支援するAI構築に活用いたします。③はWAGRIですが、これは成果の提供に役立ててまいります。

54ページでございます。生成AIの開発でございます。左は長崎県経営データに基づいた生成AI、右はたまねぎの病虫害診断等マルチモーダル化のAIの事例でございます。経営関係につきましては、本年度さらに2地域でデータ収集を開始しました。また、病虫害診断AIは複数の企業が導入を現在検討中でございます。

56ページ、図5をお願いいたします。センシング用農機でございますが、盛岡、つくば、筑後に導入をいたしまして、通信環境を備えた実証フィールドとして整備いたしました。なお、スマート農業技術活用促進法計画認定企業のNTTイーローン社が国産ドローン供給に向けました試験で本施設を利用済みでございます。さらに、数社の利用希望がございまして、実証フィールドも3地域増設中でございます。

御説明は以上でございます。

○鈴木議員 寺島様、ありがとうございました。

それでは、御質問、御意見等お受けいたします。

では、鈴木から、ちょっとシンプルな質問で。

これには補正で結構大きな予算がついたと思っておりますが、今回の大きな予算は、固定資産、設備の導入に主に使われて、それが成果として今年度いっぱいぐらいまででほぼ動かせるようにする、しかも動いているようになるという御報告だと思います。ですから、今後はこういう大きな予算が必要になるということはあまりないと考えてよろしいでしょうか。

すみません、寺島様、聞こえてますでしょうか。

○寺島シニア・フェロー すみませんでした、通信がちょっと途絶えたようで、大変申し訳ございませんでした。よろしくお願いします。

○鈴木議員 では、もう一回私の方から、鈴木から御質問させていただきます。

○寺島シニア・フェロー はい、よろしくお願いします。

○鈴木議員 今回この評価に当たっては、補正予算でたしか結構大きな額のものだったという理解をしておりますし、それからそれがほぼ使われたことは大型スパコンの導入だったり、要するに固定資産、設備系の導入、そしてそれに伴う後ろのアプリケーションあるいはデータベースの整備というところだったと理解しています。なので、それが今年度いっぱいぐらいまででかなり実装の方まで行きそうだということを前提に置くと、今後はこれほど大きな予算は必要ないという理解でいいですかという質問でございます。

○寺島シニア・フェロー 御質問ありがとうございます。

基本的には今回整備していただいたインフラに基づきまして、生成A Iの開発等を進めてまいりたいというように思っておりますし、当面今回の整備したもので十分ではないかと思っておりますが、御案内のように、このIT関係の技術開発というのはどんどん進んでいくというようなところもございます。今後さらに新たな増設等を必要としてくる場合もあるかと思っております。その段階においてはやはりいろいろ内閣府なり政府にお願いすることも出てこようかと思っております。

○鈴木議員 当然アップデートに関しては費用が掛かることは私たちも承知しておりますので、それはどのくらいの予算になるかというのは、今回の規模とは全く違うスケールだというように理解しております。

ありがとうございました。

ほかにございますでしょうか。

それでは、寺島様、どうもありがとうございました。

○寺島シニア・フェロー どうも失礼いたしました。

○鈴木議員 本日のガバニングボードの公開議題は以上となります。

午前11時20分 閉会