

研究評価委員会
「人工知能技術適用によるスマート社会の実現」
(中間評価) 分科会議事録

日 時 : 2020 年 10 月 14 日 (水) 12 : 30 ~ 17 : 50

場 所 : NEDO 川崎 23F 2301、2302、2303 会議室 (オンラインあり)

出席者 (敬称略、順不同)

<分科会委員>

| | | |
|--------|-------|--|
| 分科会長 | 小林 哲則 | 学校法人 早稲田大学 理工学術院 情報通信学科 教授 |
| 分科会長代理 | 梅田 和昇 | 中央大学 理工学部 精密機械工学科 教授 |
| 委員 | 相澤 彰子 | 大学共同利用機関法人情報・システム研究機構 国立情報学研究所 コンテンツ科学研究系 教授 |
| 委員 | 荻野 武 | キューピー株式会社 生産本部 未来技術推進担当 テクニカル・フェロー |
| 委員 | 榊原 彰 | 日本マイクロソフト株式会社 / マイクロソフト ディベロップメント株式会社 執行役員 最高技術責任者 / 代表取締役 社長 |
| 委員 | 長島 聡 | きづきアーキテクト株式会社 / Roland Berger Holding GmbH 代表取締役 / Senior Advisor |
| 委員 | 宮内 宏 | 宮内・水町 IT 法律事務所 弁護士 |

<推進部署>

| | |
|------------|----------------------|
| 弓取 修二 | NEDO ロボット・AI 部 部長 |
| 金山 恒二 | NEDO ロボット・AI 部 主任研究員 |
| 坂元 清志 (PM) | NEDO ロボット・AI 部 主査 |
| 鈴木 賢一郎 | NEDO ロボット・AI 部 主査 |
| 城下 哲郎 | NEDO ロボット・AI 部 専門調査員 |
| 上森 大誠 | NEDO ロボット・AI 部 主査 |
| 寺下 久志 | NEDO ロボット・AI 部 主査 |
| 渡邊 恒文 | NEDO ロボット・AI 部 専門調査員 |
| 前原 正典 | NEDO ロボット・AI 部 専門調査員 |
| 井上 満智 | NEDO ロボット・AI 部 主任 |
| 小林 彩乃 | NEDO ロボット・AI 部 職員 |

<実施者>

| | |
|------------|-----------------------------------|
| 辻井 潤一 (PL) | 国立研究法人 産業技術総合研究所 人工知能研究センター センター長 |
| 川上 登福 (PL) | 株式会社 経営共創基盤 マネージングディレクター |
| 宇佐美 由久 | 株式会社 ファームシップ グループリーダー |
| 長谷川 雅之 | 株式会社 ファームシップ |
| 竹谷 純一 | 東京大学院 新領域創成科学研究科 物質系専攻 教授 |
| 後藤 仁志 | 豊橋技術科学大学 情報メディア基盤センター 教授 |
| 高山 弘太郎 | 豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 教授 |
| 小林 伸彦 | パイマテリアルデザイン (株) 代表取締役 |

藤村 宗一郎 東京慈恵会医科大学 訪問研究員
鈴木 正昭 東京理科大学 講師
米山 繁 株式会社マックスネット 代表取締役社長
向井 一幸 株式会社マックスネット 技術開発部長
小島 功 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 人工知能研究センター
イノベーションコーディネータ

<オブザーバ>

川上 信 経済産業省 産業技術環境局 研究開発課 産業技術プロジェクト推進室
研究開発専門職
石川 恵 経済産業省 産業技術環境局 研究開発課 産業技術プロジェクト推進室
研究開発専門職

<評価事務局>

森嶋 誠治 NEDO 評価部 部長
塩入 さやか NEDO 評価部 主査
木村 秀樹 NEDO 評価部 専門調査員

議事次第

(公開セッション)

1. 開会、資料の確認
2. 分科会の設置について
3. 分科会の公開について
4. 評価の実施方法について
5. プロジェクトの概要説明
 - 5.1 事業の位置付け・必要性、研究開発マネジメント、研究開発成果、成果の実用化・事業化に向けた取組及び見通し
 - 5.2 質疑応答

(非公開セッション)

6. プロジェクトの詳細説明
 - 6.1 AIによる植物工場等バリューチェーン効率化システムの研究開発
 - 6.2 人工知能による脳卒中予防システムの開発・実用化
 - 6.3 安全・安心の移動のための三次元マップ等の構築
7. 全体を通しての質疑

(公開セッション)

8. まとめ・講評
9. 今後の予定
10. 閉会

議事内容

(公開セッション)

1. 開会、資料の確認

- ・開会宣言（評価事務局）
- ・配布資料確認（評価事務局）

2. 分科会の設置について

- ・研究評価委員会分科会の設置について、資料1に基づき評価事務局より説明。
- ・出席者の紹介（評価委員、推進部、事務局）

3. 分科会の公開について

評価事務局による紙媒体とスライドショーの資料に基づく事前説明と質疑応答をもって行われたこととした。

4. 評価の実施方法について

評価事務局による紙媒体とスライドショーの資料に基づく事前の説明と質疑応答をもって行われたこととした。

5. プロジェクトの概要説明

- 5.1 事業の位置付け・必要性、研究開発マネジメント、研究開発成果、成果の実用化・事業化に向けた取組及び見通し
推進部署より資料5に基づき説明が行われた。
- 5.2 質疑応答
5.1の説明に対し、以下の質疑応答が行われた。

【小林分科会長】 どうもありがとうございました。それでは、以上を踏まえまして、委員の方から何か質問があれば受けたいと思いますけれども、いかがでしょうか。どうぞ。

【宮内委員】 宮内でございます。ご説明ありがとうございました。知財戦略について教えていただきたいと思えます。42ページ見ていただけますか？

ここの考え方はわかるのですが、果たして競争域と非競争域は研究項目単位で分けられるのかというのが疑問です。例えば先日見せていただいた3Dマップの話でも、MAPそのものとか、あるいはその間でのやりとりはオープンでやっていくというのはわかるのですが、いろいろなアルゴリズムも開発していて、こちらは競争域になるものもあると思えます。そういうわけで、研究項目ごとに分けて大丈夫なのかがまず一点。

それから左側に競争域の公開があるのですが、ここが結構あるわりには、特許があまり出ていない懸念がございます。これをどうしていくかという点と、世界をリードしていくということなので、国内だけでなくPCT（国際出願）に出しておいた方がいいかと思ひ、その辺りの今後の考え方も教えていただきたいと思ひます。

以上3点です。

【坂元PM】 ご質問ありがとうございます。まず、テーマ毎ではなくて、実際にテーマ名で入っているところもありますが、ここは少し簡略した形での表現になっております。具体的にはそのテーマごとの中身、テーマの中にはご存知のように、サブテーマもあります。ご指摘のような形でサービスの出口毎もそうですし、技術の作り方に関しても含め、最適な形での取り組みをしていくことが基本的な考え方になります。

また、出願の加速が必要というご指摘ですが、まさにその通りだと思っております。実際、2年間の先導研究をしてきましたが、そういった観点でも、知財プロデューサーとも連携しながら、今後本格研究の残りの期間、必要な権利化の議論を進めていく予定にしております。また、PCTですが、ケースバイケー

スではありますが、まずは日本出願に視点を置きながら、権利化を進めていきたいと思っております。

【宮内委員】 PCTについては、それを出してもすぐに外国で出願するわけではないので、とりあえずPCTというのも十分にありうる作戦だと思うのがまず1点。それから、これは私も昔いた会社がそうなのかもしれませんが、学術研究について発表する時には、あらかじめ特許出願するというやり方は、ポピュラーに行われていると思うのですね。今回の7-1の資料を見せていただくと、学会発表はたくさんあるのに、特許が少ないかというイメージがあります。もう発表してしまったものを今更どうしようもないですが、優先権の主張も含めて、作戦を早めに考えなければいけないと思うのですが、いかがでしょうか？

【坂元PM】 ありがとうございます。指摘の通りです。実際に、集計のタイミングもありまして、昨年度末というところで、今年度も動いていますので、最新の出願動向を常にウォッチしていきたいと思っておりますし、各テーマの出願に向けた取り組みをさらに加速していければと思っております。

【宮内委員】 はい、わかりました。ありがとうございます。

【小林分科会長】 その他いかがでしょう。

【荻野委員】 キューピーの荻野です。今のご質問に類似するのですが、競争領域と協調領域をテーマとしてお話しされていますが、ナショナルプロジェクトであるならば、まずテーマは、協調領域を優先すべきだと思います。競争領域を選んでしまうと、一つの企業でしか使われず、この企業が特許取得すると、他社が使いにくくなり、呼び水としての位置づけが弱くなります。ですから協調領域をまず優先にするというのが第一だと思います。協調領域において、国内特許、PCTを取り、国内の特許は他の企業に無償で譲渡するとか、それぐらいやる前提でないと、呼び水効果を期待するナショナルプロジェクトとしての意味がないのではないかと思うところでございます。

【坂元PM】 はい。ありがとうございます。ご指摘の通りかと思えます。権利化するとか、どうライセンスングするかということに関しては、まさにその実用化事業化に向けて、最適な形を議論して展開していきたいと思っております。ありがとうございます。

【長島委員】 長島でございます。今お話のあった特許もそうなのですが、最終的には知財的なもの、ここでの成果というものを、より多くの人に伝えて、より多くの人々がそれを使ってビジネスをしていくというのが、多分目的なのだろうと思います。最終的にできるかという話はあるのですが、38兆円の呼び水というお話、何が、このプロジェクトが終わった後に、みんなの使える道具になっていくのかと、それが何個ぐらいあるのかというのがよくわからない。それぞれの個別のテーマに関しては、かなりいろんなことを詰められていて、足りない人を入れてとか、お金も足りなかったら入れていくことは間違いなくやっているという気はします。でもその一方でこの公開・非公開、協調・非協調みたいな話も含めてかもしれないですが、このプロジェクトが終わって、最終的にみんなが使える道具立てが、どれだけ揃うのかという部分、そこをぜひ明らかにしていただけたらと思います。

【坂元PM】 はい。ありがとうございます。まさにその通りです。各テーマは事業終了後から社会実装して2030年に向けた成果を出していく、そのためのシナリオを最終年度にしっかり描くということもそうですし、ご指摘のようにこのプロジェクト全体として何を、先程の協調領域、競争領域もそうですけれども、ライセンスングも含めて、社会展開していく、ある意味、社会実装のためのプラン、プロジェクトとしてのプラットフォームの様などころを含めて、プロジェクト全体で考えていく必要があると思っております。

【NEDO 弓取部長】 よろしいでしょうか？スライドの17ページに、他事業との関係というのがございます。私どもの部の中でAIグループとしていくつかの事業展開しているのですが、これは密接にそれぞれ役割を持っておりまして、今の委員の先生方からご指摘のあった、共通基盤的に皆が使えるような、例えば特許にしても、モジュールにしても、そういったものは、もっぱら次世代人工知能ロボット中核技術開発に残して、そこでやっております。

今回、スマート社会実現というのは、このスライドの17の左下に書いてあります官民研究開発投資拡

大プログラムというものがあるのですけれども、AI をより社会に実装していき、その利便さを実際に様々な業界・業種・協会の方に感じていただく。例えば、医療分野でも、植物工場の分野でも、AI を使えばこんな風にビジネスができるのだなということ、じゃあうちも投資してみようかという、そういったモードにチェンジしていただくための呼び水としてのプロジェクトになります。ですので、どちらかという事業を展開してみせるというのがこのプロジェクトの大きな目的になりますので、ベースは次世代の方でやっている、そういう役割分担でございます。

【長島委員】 もし、そうだとすると、個別の事業のテーマがうまくいくかどうかの問題であって、今回の束ねたものを評価するということから、かなり離れていくような気がします。

【NEDO 弓取部長】 束ねたものについては、AI を使うその重点3分野において、本事業ではそのいくつかのテーマを布石のように置いているわけです。従いまして、重点3分野において、今回やらせていただいたテーマが、他の事業者さんを誘うにふさわしい成果を得て、そしてその影響力を出しているのかということ、全体として見ていただくというのが、このプロジェクトの評価になると思います。

【長島委員】 だとしたら、その説明がほとんど今日されてない気がする。各テーマのマネジメントの話は凄くしていただきましたけれども、このテーマがあるからこういう人たちが誘われるという話は、ほぼ出てきてないような気がするのですが。

【NEDO 弓取部長】 そうですね。この15ページ、16ページ、17ページで、このプロジェクトがどういう成り立ちで、どういう目的で位置づけられているのかとご説明し、最初の1枚目のスライドで、AI を重点3分野において利用促進していただくための呼び水として、このプロジェクトが位置づけられているということをご説明していたつもりだったのですが、確かにそこは強調し、きちんと申し上げないとわかりにくかったかもしれません。申し訳ございません。

【坂元 PM】 社会実装を進めていく上で、このプロジェクト全体として、どこまでのはっきり効果をリアルに見せていくかだと思っておりますが、今、実際に外部のコンサルの協力もいただいて、各テーマの課題整理をしています。そこで描く世界観で、それぞれのテーマがいろいろ重なってくると思うので、その全体像を見た時に、どういった顧客で、どこまでそのサービスレイヤーまで入っていけるかという全体像が、プロジェクトとして描けるかと思っております。そういったところから、それぞれのテーマの位置づけも再確認して、出口に向けた取り組みを再構築していければと考えております。

【NEDO 弓取部長】 1ページ目に、今回初めてお見せした図になるのですけれども、先般の現地調査会等の指摘も受けて、これを付け足したのです。人工知能技術における社会実装の呼び水となるプロジェクトになっていると感じていただけましたでしょうか？ このプロジェクトの各テーマに沿って社会実装に向けたカタパルトの機能を担うプロジェクトになっていたのでしょうか。

【長島委員】 ですので、その説明がされていないというのが指摘事項です。もう一度言いますが、個別のテーマをマネージされている所に関しては、特許の話がいくつかありましたが、総論として、全然異論はないです。凄く丁寧にやられていると感じていますし、実際、動いているだろうと思うのですが、この紙以外で、その具体についての説明がほぼないというのが、率直な感想です。プロジェクト全体に関して、なぜ呼び水に今回のテーマがなれと選ばれたのかとか、どんなことが成果として出て、それが呼び水になって広がっていくのだろうかとか、その説明があると、全体としての評価というのは比較的しやすいかなという趣旨です。

【小林分科会長】 よろしいですか？ 今の弓取さんの説明、僕には意味よくわからなかったです。というのは、いくつかの事例があって、それが契機になって、似たようなことを、他でもやってみようかと思わせることが目的だ、みたいに聞こえたのですが、そういう風に思っているのでしょうか？

あともう一点、私、例えばこのプロジェクトの中にいくつかインフラ系、共通財産系、プラットフォーム

ムという観点でテーマが挙がっていると思うのです。そういうものは、これが終わった後は、それを使って商売でも始めてみようかという人が出てくることを見据え、直接的な利用によって、何か社会実装を進めてみようというプレイヤーが出てくることを期待しているのかなと思っていたのですが、そうではないのですか？その辺がよくわかりません。

【NEDO 弓取部長】 私が申し上げたことは、民間投資を拡大するためには、AI を非常に便利なツールとして実感して頂かなければいけない。一方、AI がどれだけパワフルなものか、皆さんがわかっていない。その中でこのナショプロは、先駆けとして、例えば健康医療、介護の分野においては、例えば、脳動脈瘤、脳梗塞でこれほどパワフルに使えますという結果をきちんとお示しすること、それができていれば、脳梗塞や脳動脈瘤というテーマが、まさに今皆さんが AI を使うことに非常に意義を感じる分野であれば、他の分野でも医療分野で使ってみようか、という流れを作り出すことができるのではないかとということで、テーマを選定して実施させていただいているということです。

【小林分科会長】 医療応用とか、例えば植物工場とか、そういったテーマはわかりやすいと思うのです。そういった論法が通じ易いテーマだと。一方で、例えば3次元地図みたいな問題については、社会実装というなら、その地図を使って商売をしようとする人がプロジェクトの終了後にちらほら出てこないといけないと思うのですが、そういうことは想定されていますか？

【坂元 PM】 まさにその通りでして、3次元マップのテーマも今後のマイルストーンの置き方も、様々なプレイヤーが入ってくる、まさにテーマそのものが呼び水としての機能を担うという研究開発になっていると思います。また、スマートフードチェーンもそうです。バーチャルマーケットという生産者等の様々なステークホルダーが入ってこられるようなサービスプラットフォームです。脳卒中に関してはちょっとかなりバーチャルなサービスに近いところがあると思いますけども、テーマそのものが今後の関係先との連携の議論も含めて、どんどん呼び込んでこられるという取り組みとなっていきます。実際にその取り組みも開始しておりますし、そういった観点での今の取り組み状況というものも非公開セッションでも紹介いただけるのかなと思っております。回答になってますでしょうか？

【小林分科会長】 総論としてはわかるのですよ。具体的に今開発を進めていらっしゃる、例えばプラットフォームと呼んでいるものが、どこかで、何かを触発して、似たようなプロジェクトが出てくればそれでいいと思っていらっしゃるのか、それともここでの成果が直接的に、先行メリットを生かしながら、日本に産業を作っていくようなことを想定されているのか、そのところが説明を聞いてわからなくなっていて、今もよくわからないのです、質問わかりますかね？ 具体的な成果がどれぐらい直接契機になって、直接的に利用されながら社会実装が進むことを想定されているのか、その辺がよくわかりません。

【荻野委員】 キューピー荻野です。分科会長のおっしゃられている事、非常に理解できます。世の中の方に、本当にこれは使えるのだよということを見せる、それによって、これ使えるのだと思って皆が感化される、これは一つの呼び水になるというのは非常によく理解できます。

呼び水として、もう一つ重要なことがあると考えます。一つの成果、アウトカムに向かって、いろんな技術の開発をされている。AI ばかり、フィジカル系もいろんなことをやられています。中赤外とか、様々なセンサーの開発、これら要素技術は、ある必要な機能を満たすために開発されています。ある目的のため、課題を解決するために、いくつか必要な機能がある中、AI を使ったり、中赤外を使ったり、いろんな要素技術が開発されているわけです。一つのアウトプットの見せ方として、これまでのように技術だけをディスクローズするだけでなく、それぞれの技術開発をしたときにリアライズする機能をディスクローズするのを提案します。できれば、せっかくナショナルプロジェクトで開発したのですから、開発費回収終わっているのだから、安く提供してあげる、いろんな企業さんに提供する。その提供の仕方は、IT 企業であれば API になるかもしれないし、フィジカルであれば L S I 等のモジュールであるかもしれないし、あるいはターンキーソリューションであるかもしれません。更にその時作ったバリューチェーン、サプライチェ

ーンかもしれません。呼び水にするために、いろんなアウトプットの見せ方があるのかなと思います。

【辻井 PL】 少しだけコメントです。今の議論は、今の AI の現状を表していると思うのです。AI は、サイバーの空間の中で、ある種の発展を遂げたわけですけど、これからたぶんいろんなところに入ると、製造業、健康、介護、移動だとか、その時にどういう形で使われていくのかというのは、まだ綺麗なイメージができてないことは確かだと思います。だから、Society 5.0 みたいな大きなビジョンはできたのですが、その後、それを目指すために、AI がどう入っていくかというのも、各セグメントで、かなり違っている可能性もあると思うのです。

だから、単一のプラットフォームというのが幻想で、いろんなアプリケーションごとにかなり違った問題が出てくるでしょう。それは AI がこれからかなり幅広い分野に入っていく時の、一つの宿命だと思うのです。それを今のプロジェクトでもやってみましょうという話があると思うのです。そういう意味では、トップダウン的な設計というよりは、ボトムアップ的な部分がかなり残っている。

それからもう一つは、分野によって、例えば先ほどの 3D マップのような、プラットフォーム的な要素の強いものはあると思うのです。それは先程の議論にありましたように、API をうまく整理して、いろんなアプリケーションのために、この 3D マップを使うためにはどうしたらいいのかという議論はできる可能性はあると思う。ただ、その議論がそのまま、例えば、薬を作る特定の部分に使えるかということ、かなり違った論争になるとか。

【小林分科会長】 そういうことまで誰も期待してないと思うのです。例えば、3D のマップがどういう形で財産としてこのプロジェクトも終わった後に残るのが気になるのです。要するに先程申し上げたように、テーマによっていろんな捉え方があると思うのだけど、ことプラットフォームを作られているようなところに関していえば、そのプラットフォームの成果を直接使いたくなるでしょう。それが使われることを想定していてもいいですねと、それぐらいの質問だと思ってよいです。

【辻井 PL】 先の議論と同じで、全体として評価をするのでよいと思っていて、かなり違った点を皆がやっていて、それで全体としてどう評価しますかというのは、この議論の中でどういう観点で評価していったらいいのかっていうのはあると思うのです。

【小林分科会長】 すいません。よろしいですか。「全体」とは何かという話があるのですが、私の考え方としては、このテーマはこういう形で社会実装を進めます、といったテーマごとの特殊性があってもいいと思うのだけでも、少なくとも各テーマの中にある種のまとまり感を持って、ある種の成果を生み出そうという形でまとまりがないと、せっかく一緒にやっている意味がないのではないですかというふうに思っていました。だから今、例えば植物工場も、医療も、マップの話も全部同じ機軸でということは、考えなくて良い。もちろん、全体束ねて、抽象的な意味では同じなのだと思うけども、個別の評価の仕方は当然違っていていいのではないかなと思っています。

【相澤委員】 情報研の相澤です。今までの質問をナイーブな言い方に言い替えることかもしれないのですが、ここでの社会実装は、どうも日本の国内での実証という意味合いが強いような印象であります。その国内実証と、国際社会での日本のジビリティを高めるとか、世界をリードするとかを、どう結びつけるのかという道筋も、具体的に見えてくるといいのかなと感じました。つまり、例えば、医療によって医療費を削減するとか、海外の企業が日本の市場に侵食してくるのをプロテクトするとか、あるいは積極的にインフラを海外に輸出するとか、いろんなスタイルがあって、課題ごとに異なるで、3 領域ごとに整理していただけるとわかりやすいかなと思います。

【小林分科会長】 そういうこともご検討いただきたい。

だんだん時間がなくなってきているのですが、梅田先生から一言。

【梅田分科会長代理】 はい、3 分野あって、それぞれ良いテーマ設定分野だと思うのですが、その中で生産性分野というのを考えたとき、植物工場などのテーマがあり、個別テーマもあり、それらもいいと思

うのですけれど、生産性でもの作り系のテーマが入っていないのは、たまたまその応募がなかったからなのか、それともこのプロジェクトでは対象外だったのか、何かありましたら。

【NEDO 弓取部長】 結果的には、ほぼなかったものですから、取りようがなかったということもあるのですが、我々もテーマを公募する時に、公募しますよと言ってできる PR はします。良い提案が出てきて契約したら、良い成績が出れば、これは簡単でいいのですけれど、そんなことはありませんので。いろんなところに、営業という言葉は不適切ですけど、いろいろとこんなのはどうですかと PR するのですが、結局出てこなかったということです。ということは、既に企業等が自身の中でやっているのか、中でやる方がいいと感じているのか、それともまだなのか、実感が持ってもらっていないのか、どちらか、これは分析してみなければいけないと思う。

【梅田分科会長代理】 わかります。もの作り分野に対してある意味、営業かけなかったわけではないのですね。

【NEDO 弓取部長】 いろいろと啓蒙と言いますか、皆さんに周知して、できるだけ関心を持っていただいて、提案して頂いてこそ価値がありますので。

【梅田分科会長代理】 ありがとうございます。

【榊原委員】 榊原です。出口戦略に関して確認をさせていただきたいのですけれども、私ども民間の発想ですと、出口戦略というのは、こういう研究を発展させていって、どうマネタイズするか、そういったことを考えるのですけれども、今回の出口戦略っていうのは、今、研究テーマによって意味合いが違うかもしれませんが、実証のような意味合いが強いのだとすると、例えば、この実証結果をどこかの民間に譲渡して、運営してもらおうとか、それとも海外と組んでグローバルな取り組みにするのだとか、何らかの出口というものを考える時の基軸を例示していただけると、我々としても具体的に評価をしやすいと思っています。マネタイズが第一じゃないと思うのですけれども、ナショナルプロジェクトですので、出口はすごく漠然とした言葉になっています。研究テーマごとでもいいのですが、これは何をすべきものなのかという点が、イメージが湧き易いご説明をしていただけるとよろしいかと思います。研究から出口以降というのは、運営を続けていくのは、エンジニアリングの取り組みの意味合いが強くなると思いますので、その観点で何かご説明願えませんでしょうか？

【川上 PL】 ありがとうございます。私なりの理解、私なりの言葉で言いますと、ずっと続いていく形になっていないと意味がないと思うので、本来的に言うと、いわゆるマネタイズがあって、事業運営費があって、続いていくということなのだ和一義的に理解しています。ただ、全部が私企業なのかと言われると、3D マップとかどこかがやるのかの話もあります。これは、何らかの経済的意味があるのならば、費用を負担するところは国になってもやるべきだという話であれば、一つの出口と考えています。当然世の中に出てくる時に費用がかかるので、費用が担保されて続いていくというような状態を出口と思っています。

【榊原委員】 それは研究テーマごとにある程度の目指す部分が、今ガイドされているような感覚なのでしょうか？

【川上 PL】 そうですね。私個人的には、基本的に、誰が責任持つというのがわからないと、なかなか（うまく）いかないと思っているので、これは誰が事業化するのかという話は、個別の事業で持っています。3D マップこれ1つが日本全国の3D マップをやると思っていなくて、1個できていましたよねと、そうすると、一旦、3D マップはプラットフォームとしてワークしないかもしれないけれど、逆に3D マップを使いたいよというプレイヤーが出てくると、一旦沈むのだけれど、もう1回再燃するっていうようなことはあるかもしれないなと思います。要は、使う人がいないと、その事業は継続できないので。1998年にはFacebookは生まれないわけですが、実名で公開するなど、その時ありえなかったのが、タイミングというものはあるかもしれないと思います。基本的にはどういう事業にしていく、誰がコスト負担をして、あるいはサービス継続をして、どういう風に社会に生かすのだという視点で考えています。

【NEDO 弓取部長】 入ってないところがあって、そこが気になるころだと思うのですけれども、これは我々

のマネージの中で、場合によってはマッチングさせます。どこがいいですかと、具体的な名前を挙げていただいて、売り込みをかけていきたい、あるいは共同研究とかですね、そういうことをマネージのサイクルの中でやっていきます。誰が市場に投入して、誰が市場を通じて価値を出すのですか、ということをつき詰めていきます。ですから、今はこうですけど、気になったのは産総研さんとかだと思えるのですけれども。きちんと体制は整っております。リーダーも、場合によっては変えます。

【榊原委員】 確認ですが、この後、非公開セッションの説明をされたりする際に、そういう観点は入れて聞いた方がいいのですか、我々としては？

【川上PL】 ぜひ聞いていただきたいと思います。むしろ、こうしたらどうだとか言ってもらった方がいいと思っています。

【小林分科会長】 私は、今回はそういう機会なのかなと思っているのです。例えば、今トップを変えることも踏まえて、プロジェクトの流れを修正してくのだというお話ですので、そういうきっかけになるような情報をこちらで出すというのが、今回の趣旨でないかなと思います。また個別のセッションのときに、ご意見いただければと思います。

今回ここで一度休みという形ですから、休憩とってからにしましょうか？15分から再開したいと思いますので、15分にお戻りください。よろしく願いいたします。ありがとうございました。

(非公開セッション)

6. プロジェクトの詳細説明

省略

7. 全体を通しての質疑

省略

(公開セッション)

8. まとめ・講評

【小林分科会長】 そうしましたら、議第8. まとめ・講評ということで、冒頭にお話しさせていただいたように自己紹介の逆順で、講評をお願いしたいと思います。

そうしましたら、宮内さんから、よろしく願いいたします。

【宮内委員】 宮内でございます。

全体として非常に興味深い研究が多くて、成果も上がっていると思っております。ただ、幾つか、私としても懸念のあるところがありますので、それを少しお話ししたいと思います。

まずは、先ほど来、何度も言っている知財権のことなのですが、これは割と無頓着な人が多いのかなというのが今のイメージですね。ここは、やはり、メリバリをつけた権利化は必要だと思っています。何もかも特許でがちがちに縛れと言っているわけではなくて、取るべきところは取っていくということです。今後の我が国の、大きく言えば日本の技術戦略としても、外国を含めて、その特許を取ってくるのが必要だと思っています。結果としては、その特許を開放するというのも、もちろん考えられるわけですが、まずは特許を取った上での戦略的な選択になっていくので、ここは重要だと思っています。

取るべきところが結構あると思っておりますが、研究者というのはなかなか特許を書こうとしません。これは、私もそうだったのでよく覚えているのですが、相当プレッシャーをかけて強制しないと実際には書かないことが多くて、すぐに特許を書かない理由というのも思いつきます。先ほどより聞いてい

て、そうではないかなと思う部分もありますので、ここはしっかり、大事なところは特許を取るような程度頑張って指導なのか、命令はできないのですよね、きっと。そういうところをやっていていただきたいと思っています。特に企業の研究者の人は、普通は特許を書くということに慣れているはずなので、慣れているからこそ、やりたくないものはやらないのですけれども、できるはずなので、しっかりと書くように進めていただきたいと思っています。

次に、社会の展開について、今日お話を伺った中でもベンチャーで既に進めているとか、あるいはベンチャーを立ち上げる予定になっている活動がありますよね。ベンチャーがやるのに何で NEDO が支援をするのかと、そこは、考えていかなければいけないことの一つです。どういうことかということ、ベンチャーが利益を生むからベンチャーをやるのですけれども、その利益と社会への貢献、これのバランスというのがちゃんとしているのか、というのを見極めながら進めていくことが極めて重要だと思っています。そして、全体のプロジェクトの進め方として、ベンチャーをつくってもいいのですけれども、社会に貢献していると、そういうところがはっきり分かるように、今後、特にこれからのフェーズでは進めていただきたいと思っています。

それから、これも何回か話していますが、個人情報の取扱いにつきまして、現在のところは、まだ実験段階で、ある程度やっているので大きな問題はないようではありますが、今後社会に広く進めていくためには、やはりここが非常に重要なポイントで、十分な配慮が必要だと思っています。

これからの社会に展開していくというフェーズにおいては、しっかり考えていただきたいと思っています。

私からは以上でございます。

【長島委員】 私からは、個別のことについて一つずつお話ができればと思います。

1つ目の野菜ですけれども、レタスを植物工場という話だったのですが、植物工場以外でレタスを作られている方、もちろんいらっしゃると思うのですよね。最終的には、日本の農業、レタスということかもしれないかもしれませんが、まずはレタスがおいしく食べられて無駄にならないといったところを、ぜひ目指してほしいなと思っています。それには多分、植物工場だけの見方をしないということも大事な気がしていて、せっかくいろいろなデータがあるのだったら、路地の方等々にも使っていただきたいなと思います。

2つ目、次は、地図ですけれども、これは最後の絵ですよね。つながったら、3Dの地図を作るのはもう重複しないよねという世界観を、みんながいいねという状態にするために、何を共通にしたらいのかというところを何とか作ってほしいなと思います(私はアイデアがない中で言っていますが、ごめんなさい)。本当に多様なので難しいかなと、室内だけとか、歩くだけでもいいのかもしれないですが、その辺の見極めを、ぜひ、してほしいと思いました。

あと、脳卒中、これに関しては、とにかく脳卒中でこれだけ役に立ったというので、ほかの症例も病院はデータを集めたいというムーブメントをつくってほしいと思いました。今は済生会の熊本とか、幾つかの限られた病院ですけれども、こんなに集めたらやばいぞというぐらいの、何か世の中の動き、病院の人たちがみんなそれに夢中になるみたいな、そんな形で広まったらうれしいと思いました。

以上です。

【榊原委員】 榊原です。プロジェクト全体の運営としてはすばらしく、皆さん、よくやられていて、各研究に対するサポートもよく機能していると思います。

先ほど言った内容のようなことを、もう繰り返すつもりはありませんけれども、そういう全体としての技術動向の調査みたいなことは並行でやるべきだと思っています。

それと、個々のプロジェクト、今日お聞きしたプロジェクトでいいますと、もう技術的なところの突き詰めよりも、例えばバリューチェーンの植物工場の話ですと、もちろん需給予測の精度を上げていくことは今のモメンタムで研究を続ける必要はあると思うのですけれども、植物工場をスケールさせていくため

にどうアイデアがあるかという実用的なところを、考えていってもいいのかなという感じを受けました。

それから、脳卒中のシステムに関しましては、CFD と組み合わせているところが非常にアドバンテージな部分だと思いますので、そこの突き詰め、これは逆に、データをどれぐらい集めて、どれぐらい精度を上げられるのか、CFD のノウハウをどれぐらい入れられるのかを、さらに精緻化していく必要がありますよという印象を受けています。今、くも膜下出血を念頭に置いているというお話でしたけれども、そのほかの脳卒中の症例に関しても、どう応用していけるのか、足りない点は何なのかという検討に入ってもいい段階ではないのかと思いました。

3D マップは、こちらも技術的な突き詰めというよりは、エコシステムをどうするというところが、やはり今後のキーになると思うのです。エコシステムをつくることを念頭に置いた上で、どういうプラットフォーム化を考えればいいのか、あるいはプラットフォーム化できるような技術を、どういうふうに進展させればいいのかという、逆引きで考えたほうがいいのかという気はしました。

私からは以上です。

【小林分科会長】 荻野先生お願いします。

【荻野委員】 いいですか。すみません、お先に失礼します。

全体にお聞きしまして、ものすごく、プロジェクトのオーガナイズがすごくきちっとされているなと思いました。これは感銘いたしました。

採択されている内容も、いろいろ議論もありましたけれども、非常にいい案件だなと思っています。

私の一つの思いですが、「One for all, All for one」が重要と、いつも講演でも言っているのですね。「1社が他社のために、みんなが日本のため」これが、実は私が日立にいたときの話ですが、90年代頃、電機産業、特に家電産業が凋落しました。そのときに、合従連衡という話をされていた方がおられました。当時の私には理解できなかったのですが、合従連衡をやっていたら、多分まだまだ残っていたと思います。今、敵は実は日本の中での同業他社ではなくて、外にいるのですね。大国、大陸、そこに対抗するにはどうしたらいいのかという、日本全体の固定費を下げないといけない。ソリューションに対する固定費を下げないといけない。そのためには同業他社でばらばらに同じような技術開発、ソリューション開発を行うのではなくて、NEDOさんみたいなところが号令をかけて、共有できる技術機能をつくり上げて、みんなで共有化していくことが重要かと。重複した開発が少なくなると、日本全体の開発固定費が小さくなり、その開発固定費を全社で割って一つ一つを安くしていくと日本企業の競争力が強化される。こういう考え方がこれから重要だと思っています。

個別テーマでいいますと、植物工場もすごくいい事例だと思います。初めからきちっとバリューチェーン、サプライチェーンを完備し、それぞれのパーツを強くしていくという動き。これは非常にいい考えだと思いますけれども、いくら頑張っても1,000億円までの事業にしかならないわけですね。38兆円に対しては規模が十分ではありません。それぞれのパーツ、先ほども一つ、需要予測というのはみんなやっているよねと、いうお話がありましたが、みんながばらばらにやっていると無駄ですね。NEDOプロジェクトでつくられたものを、磨き上げて、日本一の需要予測のアルゴリズムをつくり上げて、それをみんなが使っていて、更に磨きをかけていく。そういうシナリオができるとすごくいいですね。プラス、それに必要なのはデータです。とはいっても、各社がばらばらに同じようなデータの収集を行うことは、これも無駄作業になり、日本全体の固定費を上昇させます。NEDO、あるいは、産総研など国の機関が中心になってデータを収集し、管理していく。このような仕組みが重要かと思っています。

次に脳卒中のプロジェクトですが、これはマネタイズを目的とするのではなくて社会貢献、日本国民みんなが安全・安心な治療・検査を受けられる、そういう環境づくり。なので、ベンチャーを入れるというのが一つの考えですが、ベンチャーを入れると、ややすると、投資家がマネタイズのことをかなり厳しく

言って、本来の志から外れざるを得ないとなってしまう可能性もあるので、それはよく留意しながらやるべきかと思えます。

3 つ目の 3D マッピング、これはもう絶対に国が思いっきり支援をして共有化できるマッピングを作るべきですね。どんどん支援して。そのプラットフォームをつくり上げて、プラスアルファの活用、保守契約とかを、事業者がそれを担っていく。プラットフォームは国が資金投入して、つくり上げ、それを共有化していくというのがすごく重要だと思っています。そのときに、テクノロジー、ビジネス両面からのミッシングパーツを明確にして、今からそれをきちっと用意していくということが必要だと思えます。

以上です。

【相澤委員】 どうも、いろいろ興味深いお話をたくさんいただき、ありがとうございました。

非常にパワフルに運営されているプロジェクトだと思いました。

1 点だけ、ロードマップの日付が 2017 年になっていて、今の時代の流れからするとかなり昔なので、プロジェクトとしてそれに沿っていくというのはもう変えられないと思うのですが、ぜひいまのうちに、次のロードマップに向けて何か考えていただけるとよいと感じます。つまり、次の課題に向かうときに「予算があります、プロジェクトを立てます、さあ、何をやりますか」というペースでは間に合わないもので、リスクがつきものの研究開発として全部の課題がすごい成果を出すことがなくても、失敗も含めて、次のロードマップ作成につなげて行くという、柔軟な考えが必要ではないかと思いました。

最後に、AI の信頼性は、社会実装していく上では重要であると感じています。データであればデータのバイアスがないとか、システムが誤動作しないとか、そういった観点の議論は比較的少なかったような気がしますので、今後ご検討いただけるといいかなと思いました。

【梅田分科会長代理】 今日は 3 つの具体的なプロジェクトを聞かせていただきまして、初めの 2 つと、この前も伺った最後の 3D マップとで意味合いが違うなと思ったのです。このプロジェクト全体で見ると、実は人工知能が、本当の人工知能研究と言っていいのかなと、狭い意味での人工知能のプロジェクトではないと思いました。広い意味での人工知能のテーマということはそうだと思うし、3 つ目のテーマに関しては人工知能の最先端をしっかりとやっていると思うのですが、最初の 2 つに関しては、人工知能技術を適用はしているけれども、ある意味トラディショナルな人工知能技術をうまく活用して、スマート社会の実現の要素技術をやっている。私のこのテーマに対する捉え方が間違っていたのかもしれないが、繰り返しますが、良くも悪くも、狭い意味での人工知能に限定されていないなと感じた次第です。

それは感想ですが、各プロジェクトの内容は面白かったですし、少なくとも最初の 2 つに関しては、このまま頑張っていただければよいと思います、逆に言うと、それで閉じていると思うのです。最後の 3D マップに関してはいろいろご意見があったと思いますが、うまくパートナーをつくることによって、もっと発展し得る、もっと大きくなるプロジェクトだという印象を持ちました。研究としても先端をいっているだけでなく、そういう可能性もあったので、特にこの 3D マップは頑張ってもらいたいと思います。

多分 38 兆円にみんな引っ張られすぎていると思います、そのための呼び水だということはさんざんおっしゃっているのだけれども、そうはいつでも、38 兆円というのがちらついてしまうところがあります。それはそれとして、何よりもぜひ留意してほしいのが、いろいろ我々も言って、いろいろ意見があって、それでがんじがらめにして、結局プロジェクトの成果が出ないというのが一番こわいので、まず何よりも、12 個のプロジェクトが各テーマに関して成果を出していただけるように、そのために実際にプロジェクトを実施する方々が、自由に動けるような環境を維持したまま、研究体制を守って進めていただきたいと思う次第です。

以上です。

【小林分科会長】 最後になりますけれども、今日 3 つ聞かせていただいて、それぞれにやはり可能性を秘めた

いいテーマだったと思うのです。

私もいろいろ申し上げたけれども、もう少し工夫があれば、さらに何倍にも成果が出てくるのではないかと思ったから申し上げたようなところがあって、一つの参考意見として聞いていただいて、これから発展すればいいなと思った次第です。

今、梅田先生のほうから、よくも悪くも AI 的じゃないという話だったのですが、私は、そういうところの掘り起こしが、いろいろな可能性をつくっていくのではないかと思うのです。データがふんだんにあって、機械学習をやれば済む問題なんてそんなに転がっていないのです。そういった意味でも、最初の2つは非常にいい例として、インパクトを与えるのではないかと思います。

また最後の例も、ちゃんとデータを取っていて、エコシステムという話もありましたが、それが機能するようになれば、これもまた非常にインパクトのある仕事になるのではないかと思います。

以上、感想です。どうもありがとうございました。

今日は楽しませていただきました。どうもありがとうございました。

【事務局】 ありがとうございました。

それでは、辻井 PL、川上 PL 及び推進部長から一言お願いいたします。

【辻井 PL】 大変有益な議論をしていただきまして、参考になる意見がたくさん聞けて、よかったですと思います。

基本的には、今 AI だけでできることがあまりなくなっているのは確かだと思うので、AI と別の分野があって、その問題を解いていくという、そういう時代に来ていると思います。

そういう意味では、先ほどの小林さんのコメントのとおりで、AI だけをやっていく時代から、AI プラスアルファで、本当の課題を持っている人ときちんと組みながら、実際の問題を解いていくことをやっていきたいと思います。

それから、もう一つは、このプロジェクトの公的な面と、ビジネスをつくると、2つの面があると思います。ですから、社会に貢献していくために日本の土台をつくる部分と、例えばベンチャーとか企業がマネタイズして日本の競争力を上げていくという部分があります。その2つのバランスをどう取っていくかは、これからきちんと考えていきたいと思います。

今日は、どうも長い間ありがとうございました。

【川上 PL】 今日はどうもありがとうございました。

楽しんで頂けたようでというわけではないですが、ありがとうございました。

結局、全体の成果も、一個も成果が出ないと、全体の成果にもならないというのが実態だと思いますので、引き続き頑張っていきたいと思っております。

おっしゃられたように、もっとみんな使えばいいのに、なかなか日本使わないね、というところが課題なので、例えば先ほど、判明している評価の問題もありましたが、これは、使っている国が勝っているので、それは意思決定の問題だと僕は思っていて、誰かが保障をしてくれないと言うからおかしくなっているので、それは自己責任でうまく使いこなすことが必要です。

産業化においては、例えば農業現場に SIer はいないので、簡単に入らないわけです。理論上できて、ラストワンマイルもできるけれど、一回一回セットアップに時間がかかったら入らないので、それは産業化のステップの問題で、(技術試作?) で一回できますと。次に、拡販するときはその拡販のための技術が出てきますけれど、そこまで持っていけるかどうかです、まず基礎的にでき、入る、次に、「早い・安い・うまい」ではないですが「ワン・ツー・スリー」くらいでいけるとできるのかなという考えを持っています。そうなっていけばいいと思っています。

ただ、技術リッチな方が多いので、やられている方、ぜひその辺を、シビアなコメントを伺う機会があったら、頂けるほうがこちらとしては非常にコントロールしやすいので、ぜひ一心同体にご協力いただければと思っております。

引き続きよろしくお願ひいたします。

【NEDO 弓取部長】 本日は、どうも大変ありがとうございました。

いろいろご意見いただきまして、普段から我々自身も感じているようなこともご指摘いただきまして、言いぶりがディフェンシブになっているかのように思われたかもしれませんが、しっかりと受け止めさせていただいて、私も宣言してしまったところもありますので、しっかりと頑張っていきたいと思ひます。

そして、やっぱり実施者の皆さん、非常に頑張ってくださいていますし、いろいろ難しい課題もありますが、どれだけその難しい課題に対して、腰が重いですけれども、「えい、やー」と思ひて何度上げたかで、このプロジェクトの価値がよりよくなっていくのだと信じて頑張っていきたいと思ひます。

NEDO のプロジェクトのいいところとは、今日は市場に出る、市場でお金の価値がつく成果について専らお話ししましたがけれども、一方で人材育成だとか、規制だとか、標準だとか、市場で価値がつかないような成果というのをも併せてできる、これが非常にいいところではあります。

個社ではできないことなので、それをパッケージで、もちろん各テーマの進捗、あるいは目指すところ、フェーズ、それぞれに応じて、できるものについてはパッケージを進めて、社会実装について大きくドライブをかけさせていただきたいと思ひております。

また、もう一つ NEDO のいいところは、産業化を目指す上で、多くのステークホルダーを巻き込むことができます。もっとも我々が楽しいと思ひていないと見ている人も楽しくなりませんので、我々が大いにそれを楽しんで、大いにこれはすばらしいと、我々自身が思ひていくこと。そうすると、周りの人たちが、「何だ、これは」というふうに来てくださる。そういう状況をぜひつくっていきたいと思ひております。

一つ一つの成果を積み上げて、また委員の皆様の前にご提示できるように、しっかりと頑張らせていただきたいと思いますので、引き続きご指導のほどよろしくお願ひ申し上げます。

本日はありがとうございました。

【小林分科会長】 どうもありがとうございました。

皆さん、期待していますので、よろしくお願ひいたします。

それでは、これで議題 8. を終了いたしまして、最後に議題 9. として事務局から今後の予定を含めて事務連絡をお願いします。また、NEDO 評価部、森嶋部長様からご挨拶をお願ひいたします。

よろしくお願ひいたします。

9. 今後の予定

10. 閉会

「人工知能技術適用によるスマート社会の実現」（中間評価）プロジェクト評価分科会

質問票

| 資料番号 ・ご質問箇所 | ご質問の内容 | 回答 | 委員氏名 |
|----------------------------|--|--|--------------|
| 7-1 p.24 他 | いくつかのテーマがプロジェクト間で移行していますが、それに伴うオーバーヘッドや問題は生じていないでしょうか？特に、研究開発実施者に負荷をかけることはなかったでしょうか？ | 移行に伴う、テーマへの不利益は生じておりません。契約書類の一部修正がありましたが、事務担当者主体の対応であり、研究開発実施者の負荷にはなっていないとの理解です。 | 梅田分科 会長代理 |
| 7-1 p.64,72 他 | 「空間移動時の AI 融合高精度物体認識システムの研究開発」「安全・安心の移動のための三次元マップ等の構築」でそれぞれ可視・赤外同軸カメラの開発が成果としてあげられていますが、これら 2 つには関連はあるのでしょうか？別のカメラでしょうか？ | 両テーマの対象である可視・赤外同軸カメラは同一のものとなります。 | 梅田分科 会長代理 |
| 7-1 2.研究開発マネージメントについて 他 | 複数のテーマの成果、特に類似のプラットフォームの開発に関しては、それらを統合するなどの実績はありますでしょうか。もしないとして、今後検討の予定はありますでしょうか。また、そもそも複数テーマの成果を統合するなど | 今のところテーマ間のプラットフォーム統合の実績はありません。テーマ間の連携については、意識しているところであり、双方にメリットがある場合は NEDO として介入すべきと考えております。体制・枠組みとしては、NEDO と PL で構成する | 梅田分科 会長代理 |

| | | | |
|------------------|---|--|--------------|
| | 有機的に関連づける体制・枠組みはありますでしょうか？ | プロジェクトのステアリングコミッティであり、テーマ検討会等の委員会等がそれに当たります。具体的にはドローンのテーマに 3D マップのデータを展開の可能性について議論を始めるところです。 | |
| 7-1 p.57 他 | CFD 解析による脳卒中予防システムの開発で、商用システムと相関が高いことで実用性を評価していますが、商用システムより優れていることは何でしょうか？ | 商用ソフトウェアでは流体力学の専門知識がなければ扱えない部分が多く、血流解析に特化したソフトウェアでないことが多い。一方、本システムにおける CFD 解析ソフトウェアはユーザーであり、流体力学の専門知識を有していない医師等であっても簡便に利用することができる点が優れている点となります。更に、当システムにおける機能の一部として一体的に組み込まれており、AI 解析機能等とのデータ受け渡しがソフトウェア上で簡易に行える点が優れているところとなります。 | 梅田分科 会長代理 |
| 7-1 p.71～ 他 | 本テーマで構築するプラットフォームは、他社の 3D 地図データ（国内の地図情報会社の保有するデータ、あるいは Google Map）も統合的に扱うことができる枠組みとなっているのでしょうか？ | 各者のデータは 2 次元地図であるため、3 次元地図とはレベルが異なるが、データの統合・併用は技術的に可能です。 Google Map は API により提供されるサービスであり、サービスの連携として実現可能です。本システムでも、これらの 2 次元地図や 2 次元サービスを併用・連携しております。 | 梅田分科 会長代理 |
| 資料 7-1 ページ 11 | 2030 年度の予測はプロジェクト策定時点のものでしょうか？ アウトカム目標自体も、変化 | はい、アウトカムはプロジェクト策定時のものとなります。出口戦略の在り方もご理解の通りでご | 相澤委員 |

| | | | |
|---------------------------|--|--|-------------|
| | <p>する情勢や研究の展開にあわせて柔軟に捉えながら出口戦略を詳細化していると考えてよいでしょうか？（現実との乖離がある場合、プロジェクト自体の妨げになる可能性も考えられます。また医療費削減なども新規市場創出と捉えてよいでしょうか？）</p> | <p>ざいます。本プロジェクトは2030年に向けた新規市場の呼び水としての位置づけであり、それぞれのテーマとしても医療費削減等も含めた経済的なインパクトにつながるものを目指すといった方向性になります。</p> | |
| <p>資料 7-1 ページ 24</p> | <p>現在、移行テーマごとにグループが分かれています。2021年度、2022年度は一体化した運営になると考えてよいでしょうか？あるいは3グループに分けて運用されるのでしょうか？</p> | <p>旧スマ実、旧グローバル、旧日米の3グループ（資料5 プロジェクトの概要説明資料（公開）P2、3参照）となります。2020年度からすでに一体化した運営をしております。個別の研究開発項目として設定している旧日米の4テーマのみ、各CPで米国の研究機関との連携についての進捗や成果を確認していくことになります。</p> | <p>相澤委員</p> |
| <p>資料 7-1 ページ 32～</p> | <p>研究開発の事業全体の成果について、3つの領域ごとの各テーマの領域内での位置づけや連携・競争などの相互関係についてどのように考えておられるでしょうか？（可能であれば2018年度移行テーマ、2018年度採択テーマ、2020年度移行テーマ全体について。）限られた予算の中で、必ずしもすべてを網羅している必要はなく、対象領域について俯瞰図を示して本プロジェクトではカバーできないが喫緊に取り組むべき課題を明らかにすることも、事業全体の成果といえると思います。</p> | <p>2018年度採択の3Dマップと、IoT・AI支援型健康・介護サービスの両テーマは多様なアプリケーションを創出できるサービスPFであり、分野内・分野を超えて幅広い領域に貢献できるものと想定しております。このようにテーマ間の連携については、常に意識しているところであり、双方にメリットがある場合はNEDOとして介入すべきと考えております。今後としてはドローンのテーマに3Dマップのデータの展開の可能性について議論を始めるところであり、秘匿データを扱うデータラボにおいても他テーマでの利用も考えられます。</p> | <p>相澤委員</p> |

| | | | |
|-------------------|--|--|------|
| | | 網羅性については、現在進行中の出口戦略の課題整理の取り組み結果も踏まえ、現実的にどの範囲まで当該テーマが貢献できるか見極めていく予定でございます。 | |
| 資料 7-1 ページ 76～ | プラットフォーム構築の取り組みは重要性が高い一方で、競争域・非競争域での活動を踏まえて目標を設定している場合には、研究開発の難易度も高いと考えられます。プロジェクトの波及効果を最大にするためのマネジメント上の工夫があれば教えてください。 | 研究開発と実証を重ねて実用化・事業化ターゲットにアプローチするアジャイル型マネジメントを実施しております。そのための支援としての PL や委員会で技術・出口戦略について指導・助言する体制を整えております。 | 相澤委員 |
| 全体について | 内容の件ですが、一つ一つのテーマの事業化は上手く進んでいるものが多いと思います。但し、対象としている領域外への横展開を明示しているテーマは限定的です。更に 38 兆円を目指すには、要素技術も横展開も大幅に不足すると感じています。逆にそれが故に、それぞれのテーマが大目標の達成とは関係せずに、個別に存在するよう見えます。対象分野での呼び水になる個別の事例づくりと理解すれば良いのかも知れません。 | 本件、現地調査会の最後の質疑での議論につながる投げ掛けと理解しております。重点 3 分野における社会実装を進めるとの政府方針に沿って、本プロジェクトは策定されて推進しており、その中で具体例を示し、成功事例を積み上げ、それが呼び水になっていくとの位置づけです。ご理解いただいている通り、終了した 9 テーマも含め今年度推進している 12 テーマもアウトカムに直接的に貢献することを目指しますし、またインパクトある呼び水としての役割を担うものになります。現在進行中の出口戦略の課題整理の結果も踏まえ、現実的にどの範囲まで今年度の 12 テーマが貢献できる可能性があるかは見極めていき、横展開の可能性についても検討を加速する予定でございます。 | 長島委員 |