

総合海洋政策本部参与会議（第75回）議事概要

- ◆日時：令和6年10月28日（月）13時00分～15時00分
- ◆場所：オンライン（Teams）
- ◆議事概要（参与の発言は○、事務局等の発言は●で示す。敬称略。）

1. 開会

2. 重要ミッションの実施状況 I（AUV）の報告について

〔資料1-1について事務局から、資料1-2について国土交通省から説明〕

- 2点、コメントを差し上げたい。

まず1点目、先週、第3回 AUV 官民プラットフォームが開催され、いずれの業界においても AUV への関心は大変高いと実感しているところである。先ほど示された技術マップの改訂には大変期待している。

同時に、何をいつまでに実現させるかというロードマップ、それから、2040年、2050年までにどのような状況になっていることが望ましいかを示す将来ビジョンも、技術マップと同時進行で改訂していくことが今後必要になってくるかと思う。

それから、市場規模の見通しの数値の改訂も適宜行っていく必要がある。やはりその時々様々な情勢に即しているいろんなことが変わっていくかと思うので、この市場規模の将来見通しを随時改訂しながら示していく、それが産業界が AUV 分野に参入して進展させていくモチベーションになるはずなので、同時に進めていただきたい。

2点目、こういった開発を進めていく上で、生物、生態系への環境配慮というのが大変重要になってくる。第4期海洋基本計画においても、将来にわたっての持続可能な海洋開発が2本目の柱になっているので、特に AUV や、AUV に関わる開発・運用をする際に出てくる騒音問題への対応も重要かと思う。欧米では、こういった騒音対策を開発と同時に進めているところで、例えば細かいバブルが発生するカーテン状のものを周囲に張り巡らす、そういったことで騒音を減らしていけるなどの技術開発も同時に行っている。

日本の AUV の開発、洋上風力発電等の開発においても、生物、生態系への環境配慮を、同時に進めていただきたい。

- 私も AUV 戦略 PT の活動及び AUV 官民プラットフォームに参加しており、幾つか感じていることがあるので、ここでお願いをさせてほしい。

先週の AUV 官民プラットフォームにおいて、社会実装に向けて調査あるいは検討が進められて、ユースケース、市場規模、技術マップの調査が非常に具体化してきたという印象を持っている。

その中で一点、感じているのが、オペレーターの育成である。AUV 戦略の推進に必要な

取組の6項目の6番目に人材育成という項目があって、広い意味ではオペレーターの育成は含まれていると思えるが、特に AUV のオペレーターの育成というのは、機械ごとにかなり特殊性がある世界であり、ここをきちんとやっていかなければこの市場は伸びていかないと痛切に感じている。

我々はこの10年間以上、カナダのある会社の AUV を使って日本の中でビジネスをやってきたが、その会社は AUV のオペレーターの育成がそれほど熱心ではなくて、だんだんと衰退してきつつある。一方で、現在、この業界で最も有名なコングスバーグという会社は、オペレーターの育成に熱心で、世界の中で何か所かで複数のメニューについて受講できるシステム出来上がっている。

こういうところを参考にしてきちんとやっていかなければ、こういうビジネスや業界が育たないということを痛切に感じている。

この中で一つ参考になるものが、ROV のオペレーターである。AUV と ROV は似て非なるものだが、ROV のオペレーターについて、日本海洋事業という民間企業が日本の業界の中で音頭を取って推進するという動きがある。ROV のオペレーターの育成にできれば併せて AUV についても同じような動きをやってほしいと考えており、AUV 官民プラットフォームの中の一つのテーマとして認識していただけたらと思う。

- まず、AUV 戦略の今年度の取組状況に関しては、実海域での実証実験が具体的に進んで有益な課題を見いだしていること、あるいはユースケース分析や市場規模調査の検討の方向性などを踏まえ、将来の社会実装の実現可能性に向けて大きな期待がかけられるものになっていると感じている。特に日本の風力発電コスト、中でも O&M のコストは海外に比べてもかなり割高な現状にあるので、今後の洋上風力発電事業の発展に向けてはコストの低減が必要不可欠であることは言うまでもなく、この AUV 戦略の取組には大いに期待している。

今後、浮体式洋上風力発電への展開や、日本近海の厳しい気象・海象に対応した O&M の事業はまだまだ発展途上にあるが、AUV、ROV を活用したコスト低減の有効なビジネスモデルを確立できれば、国内の利用のみならず海外への輸出も期待できると思う。

今後も、AUV 官民プラットフォームでの継続協議を踏まえた取組を大いに期待している。

- コストの低減というのは非常に重要だと思う。それと、経済安全保障という視点についても、もともと特に重要視していたと思うが、その観点でいうと、共通基盤の構築をどのように進めていくかが AUV 戦略の推進に必要な取組と考えるが、推進方法、ロードマップがなかなか見えてきていない。その辺をしっかりと形づくって、早い段階で進めていくということを考えていただきたい。
- 私からは2点ほど伺いたい。1点目は、海洋事務局でやっている AUV の利用実証事業で、今年度4件進んでいて、いろいろなことが分かってきたと思う。これらの知見集のようなものをまとめるべきではないか。また、国土交通省の海の次世代モビリティを核とする海洋 DX の推進の事業で、ニーズとシーズのマッチングを促進するため、情報プラット

フォームをつくるというような話があったが、こういうことを海洋事務局もぜひやっていただきたい。かつ、内閣府と国土交通省が別々に出すのではなく、最低限、相互リンクをし、必要情報を揃えて出すというようなことで、ユーザーが使いやすい情報プラットフォームをつくっていただきたい。

2点目は、資料1-1の25ページだが、市場規模推計調査の概要ということで、今回は「〇〇〇億円」というような非常にざっくりとした説明だが、この目標値は非常に重要なことで、政府としてしっかりした目標を出せば民間のやる気も出てくると思う。サプライチェーンというところもしっかり考えた上で進めていってほしい。

- 既に様々な議論がされた中での重点戦略にAUVというものが入っていると思う。

少しコメントと、これに関連したAUVの事業展開を私どももやっているのので、一例だけ紹介したい。シェブロン、シェル、トタルエナジーズ等のオイルメジャーと、日本の技術開発をする事業者とを組み合わせるような事業をやっているのだが、そこで生まれた事業の中の一つにAUVがある。この事業全体では7年ぐらいやっていて、30億ぐらいつぎ込んでいるものだが、川崎重工業があるメジャーと共同して作ったものの中にAUVの「SPICE」がある。これは既に海底パイプラインや海底電線・ケーブルの自動検査技術に際して使われているのだが、「SPICE」というAUVは既に売られていて、値段は非公表だが、モダスという企業の購入実績も既にあり、北海の海底パイプラインの検査にも使われている。こういう事例を踏まえて、3つほどコメントを申し上げたい。

1つ目は、国としてAUV開発を後押しすることは、皆さんの議論の中でも大事なことで推奨すべきことではあるのだが、国の予算の範囲内で実施しては十分なインパクトを出すのに限られてくるという気がする。産官学公なのか、産官学民なのか分からないが、こういったところと一体となって予算づくりを含めた計画づくりといったものが必要なのではないか。

2つ目が、その上でAUV開発において大事なことは、やはり技術ありきではない。

ニーズを押さえた開発をすることが絶対的に大事だと思う。先ほど申し上げたように、私たちの関連の中でも、海外のオイルメジャーと連携して技術開発を進めてきた。メジャーのニーズが何なのかをしっかりと確認して、海底パイプラインや電線・ケーブルの自動検査技術というところがあったので、これを日本に持って来て、そのための技術をつくっていかうということで進めたのが、先ほどの川崎重工業の技術になっている。こういったことを考えると、日本だけのニーズではなくて世界のニーズをある程度踏まえていくと、視野が広がっていくのではないか。

3つ目は、日本では洋上風力発電が広がりつつあり、重点戦略の中にもしっかりと入っている。ただ、AUVを活用される現場がまだ海外が主流であるということは皆さん御承知のことと思う。オイルメジャーの技術開発においても海外との連携が外せないところなのかと思っている。国産の開発に加えて海外という視点を持っておくと、また違った視点が見えてくると思う。日本で使うことを前提にするのではなくて、世界で売れるものを前提

として物事を進めていくと、もう少し広がりを持った企業、従来の企業ではなくて今まで入ってこなかった人たち、先ほどもスタートアップという話もあったが、スタートアップもたくさんある。海と関連しないところのスタートアップも海の中に入れていくということも必要だと思うので、その辺りも考えられるとまた違う広がりにもつながってくるかなと思う。

- コメント、いずれもありがとうございます。御指摘を踏まえてしっかりやっていきたいというのが総論であるが、個別にコメント頂いたところを若干触れさせていただきたい。まず、規模感についてだが、AUV 官民プラットフォーム、作業部会あるいは日常的な個別のやり取りの中でも、企業が AUV をしっかりやっていくためには何よりも予見可能性を高めることが非常に重要だという御指摘を頂いており、可能な限り具体化しながら予見可能性を高める活動をしていきたいと考えている。

その中で、国がまとめる部分なのか、あるいは民間の枠組みでそういった数字を示すことがいいのか、そういった数字の取りまとめ方は幾つかやり方があるかと思うが、いずれにせよ適切な形で予見可能性を高めていくというのは、この分野を進めていくときに不可欠であろうと認識している。

環境配慮についての御指摘はごもっともである。最初の検討段階から環境評価にも配慮した十分整合性を持ったモデルを構築していくのが、全体として実行可能な計画を立てるためには必須だと思っているので、引き続きしっかり留意してやっていきたい。

オペレーターの問題についてですが、新たな技術の開発を行った段階で、それを扱う人間、オペレーターが欠落していれば実現不可能なので、海洋関係のみならず、日本のいろいろな業界で人材の問題というのはこれからますます喫緊の問題として重要だと認識している。

私どもの取組としては、AUV 戦略の中でも人材育成は重要な論点ということで、まずは入り口の人材を広げようということで、例えば中学生や高校生、大学生を対象とした水中ロボコンを主催している団体と連携して取り組んでいる。加えて、専門人材についても強化していく。いろいろ複層的にやっていく必要があると認識しているところで、一つずつやっているという状況である。

O&M の効率化についての御指摘だが、しっかりコストを見極めながらやっていくといったところである。民間の枠組みで洋上風力発電の O&M の経費の割合は相当程度高いのではないかという試算もあり、そこをいかに効率化できるかが洋上風力発電をうまく実現可能にするためには必須であるという提言もある。そういったことを踏まえて、AUV などを使って、そこにしっかり貢献していくことが必要であろうと考えている。

推計についての御指摘だが、こういったものをできる範囲で可能な限り具体化しながらやっていきたいと考えている。

また、経済安保を踏まえて可能なモデルをしっかり構築していく、早期にそういったものを出していくということについても、しっかりやっていきたい。

先駆的な取組について御教授頂いたことについても、今後の参考とさせていただきたい。まさに日本市場だけではなくて将来市場を見据えて、日本の AUV は欧米やヨーロッパに後塵を拝している部分も若干あるが、我が国ならではの持ち味というか、強みを生かして、海外市場も見据えて活躍の場ができるのかといったものを念頭に置きながら、洋上風力を一つの先行例として、そこで培った技術などをうまく生かしていきながら、我が国としての持ち味、戦略づくりみたいなところをまとめていきたい。

- 何か追加の御発言ありますか。よろしいでしょうか。ありがとうございます。それでは、本日の議事次第 2 の AUV に関する議論は以上としまして、議事次第 3 の「重要ミッションの実施状況 I (MDA)」の報告に進みたいと思います。まず、事務局から御説明をお願いします。

3. 重要ミッションの実施状況 I (MDA) の報告について

〔資料 2 について事務局から説明〕

- まず、MDA に関する重要ミッション、重点戦略、3 本の大きな柱がありますが、その 1 つ目の柱であります海洋情報の産業分野への利活用促進、これについて今日は大変詳細な御説明があったように思う。ユーザーコミュニティの構築、「海するビジネスプラットフォーム」の開設、非常に精力的な取組が行われているという印象を受けた。これまでの取組等で機能性あるいは使い勝手といった様々な課題が指摘されているというふうに御説明があったので、ぜひそういったことを改善しながら「海する」を通じた海洋情報のさらなる利活用を図っていただきたい。一方で、重要ミッションの 2 番目の柱であります衛星データあるいは AI 等の活用によるデータ解析手法の高度化、3 番目の柱でありますシーレーン沿岸国等への面的支援の取組について、1 本目に比べて説明が若干少なかったように感じるので、それについてお尋ねしたい。まず、一点は、資料の 23 ページのリスク判定 AI についてだが、項番の「今後の取組の方向性」の中に「今後の関係府省庁間での本格運用に向け、各府省庁のニーズをフィードバックする」といったくだりがある。ということであれば、既に何らかのリスク判定のシステムが開発されて稼働している、こういう理解でよろしいのかというのが 1 点目の質問である。2 点目は、第 3 の柱であるシーレーン沿岸国等への面的支援についての御説明はほとんどなかったと思うので、その取組は進んでいるのか、分かる範囲で教えていただきたい。いずれも海洋の安全保障に関わる部分なので、お話しできる部分とできない部分があるかと思うが、可能な範囲で教えていただきたい。
- コメントありがとうございます。まず、初めのユーザーコミュニティの構築、「海するビジネスプラットフォーム」の開発等、しっかり進めていきたいと考えているところであ

る。まず、リスク判定 AI が稼働しているのかという御質問だが、これまで5年間開発してきているところであるので、当然、何らか試験的に運用してきているところである。今後は、そのシステムをさらに高度化していきたいと考えている。

2点目に御質問、面的支援の現状については昨年度から今年度にかけて、UNODC（国連薬物犯罪事務所）、国連の薬物犯罪対策の部門になるが、ここが島嶼国や東南アジアを対象に実施しているワークショップに参加したところである。さらには会議等にも出まして、各地域の状況を把握しつつあるところで、この把握したところで、我が国以外の様々な先進国がいろいろなシステムを提供しようとしているという状況も見えてきたので、こうした状況の下、我が国がどういった国際貢献をしていけば有効であるかといったことをしっかり検討しながら、効果的な国際貢献につなげていきたいと考えている。

- もともと MDA という考え方が生まれた背景には、未知の部分が多い海洋と、そこに存在する船舶等の動きを明らかにしたいという安全保障や法執行における要求が大きかったと思うが、一方でいろいろなデータを集め、情報を得ることは、ビジネスや科学研究の分野あるいは環境保全などの分野でも非常に有用なものであることから、我が国の MDA 構想はその大きな2つを柱にしていると認識している。

今回は、その中で情報を一元的に閲覧できる「海するビジネスプラットフォーム」の説明、加えて、AI を利用して船舶のリスク判定をすることについての説明をいただいた。「海する」が産業や研究分野、あるいは人々の暮らしにもさらに活用されることを大いに期待する一方で、例えば今日説明があった船舶のリスク情報については、安全保障や法執行に使われる機微な情報も含まれると認識している。また、他の情報についても、何が秘匿されなければいけない情報であるかを特定し、階層を設けてアクセスを制限する取組が行われていると承知している。今後の課題として、平時においては情報を極力オープンにすることで利用を広めつつも、情勢の推移によっては、いくつかの情報を制限していくということも必要なのではないかと思う。どの情報を誰がコントロールしていくのかということも MDA の司令塔である海洋事務局あるいは宇宙推進事務局、国家安全保障局等が中心になり、検討していく必要があるのではないかと。

- 6のリスク判定 AI について、2行目にある「政府部内用のシステム」は安全保障上、当然のことかと思うが、一方で、このようにデータベースが拡充してくると、AI を使うことは DX として当然の方向性だと思う。その上で、「海するビジネスプラットフォーム」を使った民生利用と、そこに AI をかぶせたビジネス促進というようなことを考えたらいいと思うので、ぜひそういう方向で考えていただきたい。例えば AI を使ったソフトを開発すること自体がビジネスになり、できたソフトを使って何らかのビジネスを起こすことも可能になる。いわゆるスタートアップやベンチャーがどんどん起きてくる温床になる気がするので、政府部内用システムと別に民生利用の AI 利用の促進を進められたらいいかと思う。
- 今、様々な研究開発分野でデータベース、ビッグデータのプラットフォームを構築し利

用するプロジェクトが走っている。ただ、そういうプロジェクトが終了してしまうとデータベースが続いていかない現状もある。例えばデータの有料化をして取り続けることができる、保存し続けることができるというようなことを含めて、一回つくられた、もしそれが有用なデータであるならば、つなげていくような仕組みもこの中で考えていただければと思う。

それから、「海する利活用及び普及のための調査事業」の説明資料の中に「魚類の棲息分布や魚種に関する詳細な情報があればさらに地域の課題に沿った具体的な検討ができる」というコメントがあったが、例えば JAMSTEC と魚探など音響測器のメーカーが AI 海況予測状況を共同研究で開発するという新聞記事を見たが、得られるデータと魚探のデータを組み合わせればこのコメントにあるデータに当てはまってくるかなと思う。そういうニーズを調べて、ニーズに合うようなデータあるいはニーズに近いデータがどこにあるかというのを出し合うような仕組みもあればいいと思う。

- 私からは、ユーザーコミュニティの構築に関することと、データを収集する上でいかに一般社会の方々も巻き込むかというようなことをコメントさしあげたい。

1つ目のデータ収集として一般の方を巻き込むことに関しては、例えば海洋学会の研究者の取組として、沿岸の漁業を行っている漁業者たちに、漁協を通じて非常に簡易に測れる水温・塩分・濁度計というものを開発して、それを一斉に配るものがある。漁業者たちはその情報データを研究者に提供する。その見返りに研究者たちは、もらった水温・塩分・海流の流向・流速等のデータを使って、その水域でどこに生物がたくさん集積しているか、それを数日後、1週間後ぐらいの予測の情報も含めて漁業者たちに還元する。こういった関係性を構築することで、研究者としては、大量の沿岸のデータの収集、一方で、収集した漁業者たちは水産物がどこにいそうかという情報を得る。そういう非常にウィン・ウィンの関係ができています。例えばそういったことで、コミュニティ・ベースド・サイエンスというふうにも呼ばれる、一般社会の方を上手に巻き込んで膨大な沿岸域の詳細な海洋データを収集するということが実際にできている事例があるので、ぜひとも「海する」のデータベースにもそういった沿岸データの充実という観点においてコミュニティ・ベースド・サイエンスなども御検討いただけるといいと思う。

2つ目、「海する」ワークショップ、自由研究コンテスト、いずれも非常にすばらしい取組だと思って聞いていた。例えばワークショップなども、興味のある方は参加していただきやすいとか、進めていく上で非常に楽なのだが、さらに潜在ユーザーを発掘するために、これまで全く関心がなかったような、あるいは「海する」の存在を知らないような方々にどう届けるか、こういったことへの取組も結構重要なのではないかなと思う。我々もいろいろ海洋学を広めるために、全く海洋学に関心のない層にどうリーチしていくか、日々模索、もがいているところだが、こういった点もぜひ取り組んでいただきたい。

- 今、日本で売れるコンテンツというか、世界をリードするようなコンテンツの一つに自動運航船とか無人運航船というのがある。私たちも少し絡んでいるところもあるが、その

実証実験の中で実は「海しる」が提供しているデータを使わせていただいた。非常に有効でよかったと実験する者から聞いている。具体的には、航行の警報データみたいなものを随分と使わせていただいたと聞いている。こういった形で来るべき無人運航船時代においては、いろんな形で量・質ともデータがたくさん取れてくると思う。このデータをいずれは船舶の安全運航上必須であるような形に、使いやすいようにするために、蓄積、共有する仕組みづくりが非常に大事なので、その一つに「海しる」がなってくれたらいいのかなと思う。

その中で、既存のデータ、海上交通の船上のデータというのは、たしか日本海事協会の中で蓄積され、活用されているものがあつたと思う。こうした既存のプラットフォーム同士の連携、「海しる」と海事協会がつくっているようなデータベースとの共有みたいな、連携みたいなもの、接続、こういった仕組みをうまくつくれると、さらに安全航行や経済運航の解析の幅が広がっていくのではないかな。

私も実際に「海しる」を使ってみたが、そのときの感想として、海図との連携は取れていないのかなというところに少し疑問を感じた。「海しる」の目的というのは、海上安全、自然災害対策、海洋環境保全、海洋産業振興とか、いろいろあると思うが、その趣旨に照らし合わせたときに、海図が入っていないというのは違和感があつた。

もしかすると私が見逃していただけないかもしれないので、もし本当にデータの中に入っていなかったとしたら、これを教えてほしいというのが一つである。

それと「海しる」の利点としては、いろんなデータが重ねて表示できるというのがあつたと思う。実際に自分も気象、海象、海洋ごみのデータみたいなものを組み合わせて表示してみたのだが、すぐにデータが固まってしまう。1つ、2つならいいが、3つ、4つ、5つになってくると完全に動かなくなってしまう。時間も遅い。今の若い人たちはデータの世界ですね。こういう人たちがこのスピード感で使えるのかどうかというところは、ユーザーの立場からは考えさせられるようなところがあつたので、使いにくさを改善できるような方策も取っていただけたらと感じた。

あと、できるだけ子供たちに伝えていくという部分の一つのコンテンツに自由研究コンテストがあつたかと思う。この施策というか、このプロジェクトがいい方向に向かっているという一つの指標となるのは、応募の数である。応募の数がどれだけあつたのかというのを教えていただきたい。それによっては、この自由研究コンテストをこれから進めていくのか、もしくは大分改善しなければいけないのかというところの判断がいろんな形でできるのかなと思ったので、その辺りも教えていただきたい。

- 情報の一覧性は、どういった海洋利用をするか決定するに当たって非常に有用だと思うので、一層進めていただきたい。情報の種類にもよると思うが、データ元から「海しる」へのデータの反映の即時性が重要なデータもあるし、あるいは海域のみならず利用の時間軸に関する情報が重要といった、情報によっていろんな種類があると思うので、既にされているとは思いますが、その辺の使い勝手をさらにユーザーの意見も反映して改善していただ

きたい。

他方で、情報が集約されて、これはいいことではあるが、大勢が使用するようになるに伴って、情報管理の重要性が増すと思う。これは「海しる」ではないが、リスク判定 AI については、あるいはさらにほかの機微に触れるようなデータを扱うほかのものもあると思うが、そもそも情報のオープン・クローズをどうやって分別するか、それに加えて情報セキュリティ対策をどう取っていくかということが非常に重要だと思う。

- まず、リスク判定 AI については、既に各省庁が横断的に活用できるようなシステムが暫定運用されているということであるが、こういった関係省庁横断的なシステムが確立されると、リスクに対する関係省庁の連携も深まるということで大変素晴らしいことだと思う。ぜひそういった現在の基礎となるシステムをベースにして、MDA 構想の中では衛星コンステレーションあるいは高高度無人機、あるいは VDES といった新しいシステム、技術を取り入れるという話になっているので、こういった新しい技術も取り入れながら、システムのさらなる高度化につなげていただきたい。

もう一つ、シーレーン沿岸国等への面的支援についてだが、UNODC 等の取組もやっていると御説明があった。MDA 構想には、MDA に関する政府としての取組を戦略的に発信していくというくだりがある。MDA については海外でいろんな取組が進んでいるので、特に同盟国・同志国との連携を行うに当たって、我が国からも可能な分野は積極的に発信していくということも重要になってくると思う。ぜひ開示できるようなものについては情報を開示する、情報を発信するということをお願いしたい。

- 一点のみ教えてほしい。日本の MDA において「海しる」が非常に重要なシステムであるということは理解した。ところで、「海しる」というシステムは、周辺各国においても同様のシステムがあって、周辺の国も同じようなことを運用されているのか、その場合、日本からそういうシステムとデータの連携みたいなことができているのか、あるいは周辺各国の方々が見ることはできるのか、共有して、さらに有効に活用するというようなことを目指しているのかどうか、そういうことについて教えていただきたい。

- まず、多くの御意見を頂きまして、ありがとうございます。御関心を頂いている証左かと思っております。

何が秘匿すべき情報かという判断についての御質問だが、今、「海しる」だけでも、オープンなシステム、それから、政府部内だけで見るシステム、2層になっていて、政府内の関係府省庁連絡会議で、新規にデータを載せる際にどういった秘匿レベルで実施すべきなのか、そもそも載せるべきでないのかということも含めまして、今、判断しているところである。

2点目にお話しされた非常時に情報の制限ができるかということだが、「海しる」に掲載している情報それぞれ、スイッチングでオン・オフできるようになっているので、まず、システム的には可能である。ただ、これを誰が判断するのか、誰がコントロールするのか

というところは、今、決まっていない。MDA は、我々海洋事務局と宇宙事務局、NSS の 3 局が司令塔という形になっているが、非常時に情報の取扱いをどう変えていくのかといったところ、今後、検討してまいりたい。

AI 等の民生利用を進めていくべきではないかという御指摘について、「海しる」に掲載されている情報は、ウェブ上で閲覧するだけではなくて、一部につきましては、API というやり方でデータ自体を外に出しているというところである。これを使って幾つかビジネスをされている、例えば個人の方が釣り向けの情報を見るアプリを「海しる」の情報にほかの情報を加えてつくって、アプリストアで販売されているといった例もある。こうした民生利用、AI の利用みたいなことも含めた民生利用もこれからどんどん促進してまいりたい。

次に、ビッグデータの御指摘のところについて、有料化して継続するような取組もあるのではないかというところだが、「海しる」に掲載する情報は、情報を持っている方がまず載せたいという意思表示があってから、政府内で載せるべきかといったプロセスを踏んで掲載することを決めていっている。なので、例えばどなたかデータを取りまとめて、こういった形で載せたいというものがあれば、どんどん進めていきたいと考えている。

その次に、コミュニティー・ベースド・サイエンスの検討をするべきではないかというところで、「海しる」の有識者会議の中でも市民科学を取り込んでいくべきだろうという御意見もいただいている。個人の方が「海しる」にそのままデータを載せたいと言われた場合に、そのデータを継続的に出せるのかどうか、そのデータの信頼性等がしっかりしているかといったようなこともあるので、どういうところで取りまとめられて掲載していくのか、そういったことが一つ課題になるかと捉えている。そういった上で、情報の信頼性や継続性、セキュリティの部分、政府として発信してもいいかどうかというところを政府内でしっかり検討した上で、載せていくべきかどうかを引き続き検討していきたい。

もう一点、コンテスト、ワークショップについて、いい取組だということで、ありがとうございます。まさにやはり一番訴求したいところは潜在的なユーザーであり、今、「海しる」を知らない方々に知ってもらうというのは、我々としても、使われ方が広がるので、やりたいところであるが、「海しる」に触れていない方々、知らない方々に広くアプローチするというのは結構難しいもので、まずは海に近い生活をされている方々、海辺に住んでいる方や、海を専攻されている、大学の学科におられる方々、「海しる」を使っただいて価値の高い方々からアプローチするというところで、今、取組を進めている。先々はできれば広くその先におられる潜在的なユーザーに訴求していきたいが、まずは今そういった取組をしているところである。

次に、「海しる」の既存のシステムについて、日本海事協会さんとの連携を進めるべきではないかという御指摘だが、既存システムとの連携は、先ほど述べた API でデータを出すという方向、「海しる」からデータを出すということもやっており、一部のデータについては、ほかのシステムから API 提供を受けて「海しる」に掲載しているというものもある。

り、既に既存システムとの連携、同じような GIS のシステムとの連携は始めている。なので、今後、データ自体を頂いて「海しる」のサーバーに載せるというよりも、データベースの連携、システム同士の連携で相互にデータを融通していくという方向で進めていくのが効率的ではないかと考えており、こうした連携はどんどん進めていきたい。

海図との連携が取れていないのではないかと御指摘についてだが、海図そのものが載っているわけではないが、例えば海底ケーブルの位置の情報、水深のコンター、等深線、こうした海図の要素に分解したものは一部、ある程度ではありますが、「海しる」に既に掲載している。海図として載っているわけではなく、分解しているので、そうは見えなにかと思うが、一部については既に掲載しているところである。引き続き、ユーザーの利便性を図りながら、必要な情報はどんどん載せていくという方向で進めていきたい。

情報を増やすと画面が固まってしまうという御指摘のところだが、情報システムをやっていると大体皆さんの悩みになるところかと思うが、情報をなるべく軽く、通信を軽くするとか、いろいろ工夫を凝らしながら、そこはできるだけ速く表示できることを日々年々取り組んでいるところである。新しい技術なども取り入れながら、通信の際に圧縮して軽くするとか、いろいろ取組は進めているが、情報量が非常に多く、我々の取組で追いついていない部分なので、今後もしっかり改善を図っていきたい。

自由研究コンテストへの応募数についてだが、広く周知を図って、なるべく応募を増やしていきたいと思っている。当然、やってまいりましたが、昨年度で6件、今年度で9件、非常に少ない応募数になっており、考え方を考えるべきではないかと、今、考えているところである。

データを反映する即時性についての御指摘だが、ここもできるだけ早く載せたいと考えており、例えば掲載しているデータの年度が古いものとか、新しいものはないですかといったことを伺っていたり、定期的にしっかり反映させていって、更新していているところも一部できているが、なかなか努力が届いていないところもあるので、ここはしっかりとなるべく最新のものを掲載できるように進めてまいりたい。

サイバーセキュリティーについての御指摘だが、ここで一概には申し上げにくいところだが、取組はしているところである。我々のできる限りのところをしっかりと、例えばデジタル庁とも議論しながら進めている。情報漏えいとか、そういうことは起こさないように、できる限りのセキュリティー対策は取りつつ、今後も進めていきたい。

その次に、リスク判定は、「海しる」もそうだが、今の新技術、特に MDA 構想で申し上げるところの「目」の部分、海から情報を取ってくる場所、ここには新技術を非常に多く取り込んでいているところなので、こうしたところから出てくる情報、これもリスク判定 AI や「海しる」、そういったところで情報のセキュリティーレベル等も考えながら、適切な形でしっかりと情報共有していけるように今後も取り組んでいきたい。

面的支援の状況について、開示できるものは戦略的に発信すべきではないかというところだが、御指摘のとおりであり、今後もしっかり発信してまいりたいと考えている。

最後に、他国に同様のシステムはあるのかという御質問だが、あるといえばある、ないといえはないといったところである。例えばヨーロッパ等は、海洋の自然科学的な情報について集約した GIS システム等は既に存在している。ただ、「海しる」のように自然科学的な情報と海の利用みたいな社会的な情報を兼ね備えたシステムは世界にはないと聞いている。他国のシステムは、今のところ、システムとしての連携はあまりできていないところではあるが、先ほど国内のところでも述べたとおり、API を通じた連携は今後どんどん進めていきたいと考えているので、これは国内だけではなく海外も含めた連携をしていきたいと考えている。

もう一つ、「海しる」を海外から見られるのかという御質問だが、「海しる」のオープンのところは英語のバージョンも用意しているので、一部情報が日本語でしかない部分もあるが、一応、海外からも見られるようなシステムにはしており、海外でも使えるようにというところもどんどん取組を進めていきたいと考えている。

- ヨーロッパのほうで自然科学的な情報集約というのがあるそうだが、日本としては、隣国の韓国や台湾、あるいはいろいろ難しいというか、体制が違うが、中国やロシア、北朝鮮といったところと連携なりあるいは相互利用なりあるのかどうかというところが多少気になるが、その辺りはどうなのだろうか。そもそも比較なり相互利用可能なシステムがあるかどうかの情報などは集められているのだろうか。
- 近隣諸国の中に「海しる」のようなシステムがあるかというところは、今のところ、我々では把握しておらず、ないのではないかと捉えている。
- 地続きではなくて海続きなのだが、隣国の状況はいろんな形で知っておいたほうがいいのではないかと思うので、また適宜お調べになってはいかがかと思う。

4. その他

〔会議全体について意見交換。次回の開催等について、事務局から説明〕

- 前回の参与会議で、意見書の提出を考えたかどうかというお話があったと思う。今日、何かそのための日程のようなものが出てくるかと思っていたのだが、スケジュール感等がどうなったかが一点目の質問です。また、私のほうから、スタディーグループ (SG) をやったらどうかという話もしたが、そちらはどうなっているか。
- 意見書につきましては、先日、御意見をいただいたので、具体的にどのような進め方がいいかということ事務局で検討させていただいている状況である。来年3月に重点戦略のフォローアップと改善に関する御議論をさせていただくので、例えばそのタイミングかと考えており、具体的な進め方については改めて検討の上、参与の皆さまに御相談させていただきたい。

また、スタディーグループにつきましては、新技術のニーズ・シーズの調査のための予算要求を現在、概算要求しているので、予算のつき具合の状況が分かりましたら、それを踏

まえて具体的なやり方をまた検討の上、参与の皆様にお知らせさせていただきたいと考えている。

- 分かりましたが、意見書のほうは必ずしも海洋事務局がやっている事業だけではなく、全政府の事業に関するものなので、御検討のほうをよろしく願います。

時間が結構なくなってきたように思うので、よろしく願いたい。

- ありがとうございます。承知いたしました。

- ほかに御意見、御質問ございますか。

関係省庁あるいは事務局よりコメント、御発言ありますか。よろしいでしょうか。

- 参与の皆様方におかれましては、本日いろんな観点から様々な御意見を頂きまして、誠にありがとうございました。

私ども、AUVあるいはMDA、「海しる」という中で、いろんなことをやってきておりますが、現状をさらにもっと改善しなければいけないのではないかと、あるいはそういった中でどういった方向性を議論していくべきかということについては、関係省庁も含めて事務的に議論していたところである。本日の参与の皆様方の御意見を踏まえながら、やはり参与の方々からも同じような御指摘があったといったところもありましたし、なるほどそういったことをこれからも十分意識しなければいけないというふうに改めて認識させていただいたところもあった。日本国内、我が国の国力をどうしていくのかという観点、さらにはAUVもMDAも同じかもしれないが、周辺国を含めて海外をどう意識していくのか、両方の視点をしっかり認識しながら、今後も議論を積み重ねていき、また参与の皆様方からも御意見を賜れればと思っている。

意見書といった御議論もありましたが、どういった形でどういうふうにまとめていくのか、また皆様方も十分御議論させていただいた上で、しっかりいいものになるように知恵を絞っていきたいと思いますし、ぜひ参与の皆様方からの御知見、アドバイスも賜れればと思っております。本日は誠にありがとうございました。

- 事務局でございます。日程について御報告させていただきたい。次回の参与会議は、1月27日に開催させていただきたいと考えている。詳細については改めて御連絡いたします。事務局からは以上です。

- 以上をもちまして、本日、第75回「参与会議」は終了したいと思います。総選挙も終わりまして、政治のほうはちょっと不透明になっていますが、こちらの会議のほうは粛々と進めて、来年3月というのが一つのめどだと思っているので、せっかく参与の皆様方が非常に熱心に御参加いただいておりますので、そうした参与の御意見を適切に反映できるような体制を事務局のほうでもよろしく御検討のほど、私からも願いたい。

本日はありがとうございました。