

総合海洋政策本部参与会議（第54回）議事概要

- ◆日時：令和3年1月26日（火）13時00分～15時30分
- ◆場所：Web会議
- ◆議事概要（参与の発言は○、外部有識者、事務局又は各省庁の発言は●で示す。）

1. 開会

2. 各PT・SGの検討状況の報告について

[資料2-1から資料2-4について各担当主査から説明。以下、意見交換。]

- 各PT・SGの進捗がよく分かった。その中で、例えば海洋産業競争力PTにおいて、次回洋上風力発電の海域利用が検討テーマであるが、洋上風力発電に関しては、気候変動PTでも議論していたので、こういった共通の資料をぜひ共有いただきたい。
- 各PT・SGで議論している資料の中で、事務局が参与全員に共有すべきと思われる資料は共有するように手配していただきたい。
- 承知した。
- 気候変動PTで、趣旨の部分に本来入れておくべきことを入れてなかったものを入れることについて、よろしければ認めていただきたい。
- 特にご発言はないということは異論ないだろうということで、気候変動PTはその方針で進めていただく。
全てのPT・SGは順調に、かつ真面目に検討を進めていただいているということで、大変感謝申し上げます。

3. ブレインストーミング（人材育成）について

[資料3-1について事務局から、資料3-2について日本財団から、資料3-3及び資料3-4について関係省庁から説明。以下、意見交換。]

- 資料3-2の15ページで、人材育成事業には「+α」が必要であるということで、3点説明があった。左2つは日本という枠がむしろ不要であったり、

妨げにすらなるという趣旨であったと思う。多国籍・多分野でなければならぬし、場づくりというのは世界的プログラムであるべきと。ただ、3つ目はそうした人材であり修了生が何かしようとするときに、そのコーディネートをするのは日本であると伺ったが、その点、少し補足していただきたい。日本がプレゼンスを持ち、人材育成において世界で冠たる日本になるという趣旨であれば理解できるが、日本というのがどんと正面に出てきたので、その点につき補足していただきたい。

16ページで、民間であり、NGOである日本財団が人材育成事業で業績を上げてこられたことは大変よく理解できた。もちろん関係省庁も同じような人材育成、キャパビルはいろいろなところで、何年もかけて実施してきていると理解しているが、それと日本財団のプロジェクトと有機的に融合するのが望ましいという観点から、「日本の海の司令塔である海洋政策本部の役割に期待」と記載されているが、これに加えて、民間、NGOの立場で、世界的な規模で人材育成をするに当たって、国に何を求めるか。国がこういったことを実施してくれれば、民間として、NGOとして、世界的な規模での人材育成がもっとスムーズにできるようになるといった観点から、具体的に国に望まれることがあれば、教えていただきたい。

- 人材育成において継続は非常に重要で、100年も超えて続けられていることは非常に感銘を受けた。一方、資料3-2の15ページで、「+α」の部分として、場づくりが必要と。これも非常に感心し、今回は大きなプロジェクトで、Shellという企業が入って企画をしていただいたが、企業が入った場合、継続性という面で問題があるのかないのか、教えていただきたい。
- 大変勉強になるご発表に感銘を受けた。国立の研究開発法人として、研究に関わる専門人材の育成という点において、これまでも実施してきているところだが、日本財団から見て、こういった国立研究開発法人、あるいは学術をつかさどる大学もそうだが、国際的に世界からこの研究所で研究してみたいといったような、世界から選ばれる研究機関あるいは大学になっていくためにはどういった点がさらに必要か、足りない点と見ているのか。
- 最初の質問にお答えすると、日本人が出てきているというのは、今まで評価されてきたのは数や量で評価されてきたが、実際にはそうではなく、これから次の段階に移ったときには人も少なくなってきたり、それだけたくさんやっても無駄な状況もある。それよりプレゼンスを発揮するためには違う方法があるのではないかという部分での問題提起だとお考えいただきたい。

実際に今回のXPRIZEの事業については、私であったり、あるいはニュージーランドの学者の2人でプロデュースをした。そういったところでプロデュースしていくことが、具体的に日本人がこういうことを実施しているのだということのアピールにもなるので、どんどん進めていければと思っている。

実際に、今回のXPRIZEのメンバーに1人だけ日本人として海上保安庁の現役の職員が参加している。これによって、ネットワークの中で、日本の海上保安庁はこういうことができるのだと随分アピールできたと思うので、そういう場面をどんどんつくるといふ意味の日本人のプロデュースという思いで、記載させていただいた。

もう一つが、国に対して、総合海洋政策本部に対して何を求めるかについて、いろいろなところで人材育成の話をしたり、研究者、学府の関係者とお会いすると、何々のお金で日本に行った、JICAのお金でどうした、ほかのプログラムがあってどうしたということをしごくたくさん聞く。ただ、日本に帰ってそれを確認しようとしても、そのすべがない。日本の人材育成としてこれまで何十万人、何百万人育ててきたのかというのは分からないが、もしデータベースがあって、アクセスできて使えるようになるのであれば、ものすごく厚みのある人材育成が展開していけるのではないか。特に海の分野はそれほど多くなく、海は広いが、実際には狭い世界。なので、日本で誰を育てたというのが分かれば、いろいろな形でコミュニケーションが取れると思うので、そういった部分でいくと、データベースをしっかりと、先ほど7つの省庁が絡んでいる人材育成をしてきたと言ったが、うまくどこかがコーディネートする。コーディネートできるのは総合海洋政策本部しかないと思うので、そこでうまくデータを収集して外に出してもらえるとありがたい。

また、企業が絡むことによって継続性が担保できるのかについて、人材育成は、もう100年、もっと長く続けないと意味がない。そのくらいの覚悟で続けており、企業に関わるような場合は、長い期間関わっていく中のほんの一部だと思うので、決して継続性に支障があるということはないのではないかと考えている。先ほどのXPRIZEも、あれは一過性でとりあえず行われたが、そこも利用して、参加してきた各チームと接触をし、そのメンバーと新しいチームをつくろうと今呼びかけている。そうすると、またいろいろなアイデアが出てくる。そういった形で人材育成のプログラムはどんどん拡大していくので、企業に関わっている部分でもそれを利用して次の展開にどんどん持っていくということはあると思っている。

世界から選ばれる研究機関あるいは大学になっていくために必要なことについて、イメージとしてあるのは、日本の機関は日本の中で閉じているという感覚がある。これは様々な関係者から聞いても、やはりこれは日本だと。

オールジャパンというよりも日本だけで固まっているという印象がすごくあるようなので、これから先、国もNGOも外との連携も片っ端からどんどんやっていく。その中で存在感を出していく、プレゼンスを出していくというのがまずは必要なのではないか。私もこういう人材育成をし始めてからほとんど日本におらず、外に出ているような機会が多いので、その中でネットワークをつくっていったら、どういうものを、ニーズを踏まえてつくっていくかという中で、どんどんイメージというのは変わっていくので、それは必要だと思う。それと、ビッグプロジェクトをつくるというのは絶対に必要で、それによっていろいろなうねりがどんどん起きるので、オールジャパンではない日本発のものをどんどん作り上げていくと、外の見え方はどんどん変わってくると思っている。

- 海上自衛隊も海洋に関して非常に人材育成に悩んでいる。そして、先ほど説明の中で、海上保安庁もこのプロジェクト、あるいは人材育成に参加したということを知ったので、能力がある人を海上自衛隊から推薦すれば、日本財団のプログラムの中に入って海外において研修することができるのか。

- 端的にお答えすると、できる。

- 人材の確保あるいは人材の育成について非常に努力されているというのはよく理解できた。

その中で、根本的な問題として、やはり人材確保が難しいというのは、もう少し一般から比べると、自衛隊あるいは海上保安庁に入ったら給与をたくさんもらえるというように、給与制度を抜本的に考えたらどうか。

また、勤務環境の改善ということで、特に船乗りが少ないので、実際に試行されている一つの船に複数クルー制といったものを少しずつ拡充し、今後造る護衛艦あるいは巡視船には1隻の船に対して1.5倍の乗組員を確保するようにすれば、勤務環境の改善もできるのではないか。

次に、定年退官後、年金をいただくが、米海軍の場合、退官時の階級に応じて、そのときの階級の90%の給料をずっともらえる制度になっている。船乗りというか、海上自衛隊あるいは海上保安庁の乗組員を確保するという意味では、そういった制度も取り入れるということを考えるべき。

最後に、海上保安庁も海上自衛隊も、これからは日本周辺海域にとどまらず、アフリカのアデン湾あるいは南シナ海、太平洋ということで、国際法に精通した乗組員が非常に必要になってくるのではないか。国際法については、常に海上保安庁の巡視船あるいは護衛艦に乗るメンバーの中に、リーガルア

ドバイザーという形で、国際法に精通した人材育成が今後非常に重要になってくるのではないかと感じている。

○ 水産大学校では、女子学生が船乗りになるコースを取るよう進めてきており、調査船にも女性乗組員がかなり増えてきている。非常にいい人材だが、ライフステージで、例えば子供が生まれるという段階で抜けていくことがあり、そういったところの解決をどうしているのか。

● まず、ご意見いただいた給与制度と年金を抜本的に検討すべきというご意見について、給与については、海上保安庁は国家公務員として給与の支給があり、公安職という職、また乗船手当といった手当がある。そういったところは、一般の行政職に比べるといささか多く、それを学生募集では出しているが、今はとにかく巡視船艇・航空機を整備する中で、そのための人材を確保しているところ。

複数クルー制の拡大というご意見について、海上保安庁においては、石垣海上保安部に尖閣警備専従体制として複数クルー制を取り入れている。複数クルー制のよいところは、船は常に稼働していることから、休養日に緊急に呼び出されることがない点であり、乗組員の職務環境にメリットがある。拡充を図っていけるところがあれば図るとするのはよいのではないかと考えている。

ただ、車の場合は同じ形で同じ操作の方法だが、船は一隻一隻が非常に固有の特徴や、造った造船所でもいろいろ違うため、現在ある船をそのまま複数クルー制にするのは、安全面や実際に業務を行う上でもなかなか困難。建造時からそういったことを見越して検討する必要があると考えている。

また、女性の乗組員について、海上保安庁では女性職員の割合が増えてきているが、女性に限らず育児休暇の取得について推進しており、船艇職員の場合は中途半端に勤務することはできず、育児休暇を取る際は、その職員は船から降りて、別の乗組員を補充するという形で行うので、むしろ船艇に勤務している女性職員についてはうまく取得ができるのではないかと考えている。

● 今、ご指摘いただいた勤務環境の改善や処遇の改善、どちらも全く同じ問題意識を持っており、クルー制の導入をはじめとして、今後こういったことができるのかということの前向きに検討しているところ。

また、国際法に精通した乗組員について、フルタイムで国際法に精通した者を抱える必要があるかということについては今後検討していかなければな

らないが、防衛省、自衛隊全体で言えば、例えば防衛大学校の教授あるいはアカデミアのところに国際法に精通した者がいるので、こういった者からのいわゆる人材育成というか、教育を施した者を育てることは可能だと思う。

また、女子隊員、女性の船乗りについて、海上保安庁からも回答があったが、出産、子育ての時期になると船から降りていただき、子育てが終わった後にまた船に乗っていただく努力をしているところ。それまでの間は、海上自衛隊の中でも陸上の勤務場所があるので、そこで働いてもらう。

- 総合海洋政策本部の役割は何だろうかと考えてみた。海上自衛隊と海上保安庁については、それぞれ人材育成、勤務環境や処遇の改善についてもよく考えていて、総合海洋政策本部としての役割はそれほどないのではないかと私は思ったが、一方、日本財団からの「海を支える人づくり」のご説明について、大変感銘を受け、発表資料の最後のページに、「日本の海の司令塔である海洋政策本部の役割に期待」と記載があった。これには、参与会議としてもできるだけ応えたいと私は思った。

今後まとめる（総理への）意言書に入れていくことは可能か。入れた方がいいと思うが、事務局長のご意見、また座長のご意見をお伺いしたい。

- よい提言があれば何でも入れていただきたい。

- そのとおりである。

- 事務局が本日の議題を選ぶに当たり、海上保安庁及び海上自衛隊の人材育成の重要性に異論はない。それらは、人材確保がむしろ喫緊の課題であり、また非常に個別、独自、特殊な論題でもあったという印象を受けた。なので、人材育成ということであれば、さらに一般化できるようなテーマ設定も今後お考えいただきたい。

- 海上保安庁、海上自衛隊の人材確保は、日本国として見ると喫緊の課題であって、これは日本社会の少子化、人口減少という構造的要因の中で、日本の海上の安全、海を守る人材をどうやって確保するかということ。

なので、海上保安庁も海上自衛隊も各担当部署で大変苦勞されて、努力されていると思うが、先ほどご指摘があったような給与や年金の抜本的改善ということは現場では言いにくいし、海上保安庁や海上自衛隊の実際のリクルートしている人はなかなか言いにくい。抜本的な制度改善になると、参与会議のような場で、コンセンサスが得られるのであれば、国として考えなけれ

ばならないということを行ったらいいいのではないか。

- 今のご発言に全く異論はないが、先のわたくしの発言に付け加えさせていただく。たとえば漁業人口について、これだけ漁業をなりわいとしてきた日本において、漁業人口の平均年齢58歳である。まさに産業構造から変えていかないと、日本の漁業というものを成り立たせることはできないだろう。そういう問題は、まさに国レベルで考えることではないか。
- 総合海洋政策本部の参与会議で国にこういうことをやるべきだと提言するのは、賛成。参与になって2年ほどになるが、そういう感覚がどうも今まで納得できていなかったのが、今回のメンバーになって、何となくそういう機運が出てきたのではないか。ぜひ海に関する参与会議が政府に対してしっかりと政策提言をするということのをこれからも続けていっていただきたい。

4. 工程表について

〔資料4について事務局から説明。以下、各参与から現行の工程表についてコメント及び意見交換。〕

- 1点目は、施策群5の「海洋由来の自然災害への対応」について、特に南海トラフや津波、首都直下地震のような国難に対しては、特に広域の支援と、災害発生時でも安全保障が重要である。広域支援体制に関しては、関係府省庁が訓練等もしているが、より広い支援体制、特に海上での啓開。港湾だけではなく、広いエリアでの啓開。港以外での支援物資の輸送等、あらゆるものを使う必要があるかと思う。国難に関しては、今は自衛隊及び海上保安庁が災害時に対応いただいているが、やはり安全保障は非常に重要であり、むしろそこを狙って厳しい状況があるかもしれない。まだ認識不足のところもあるが、重点的に考える必要がある。

2点目は、人材育成について、大学、省庁、あと民間も含めてそれぞれ人材育成をしているが、特に海に関しては視点が違っていたり、ばらばらである。一方、結びついているところがあり、今、教育の分野でもホリスティックということで、まずは関連性を学んでいただいて見識を広めることが注目されている。こういったものの導入も必要。これは施策群42の「子どもや若者に対する海洋に関する教育の推進」に対応する。

3点目は、我が国が国際展開をする場合、既にこの会議の中でも、SDGsであったり、パリ協定というものが紹介されている。当然、このようなものに対して貢献を求められているかと思う。それに加えて、防災に関しては、2015

年に同時に採択された「仙台防災枠組」というのが世界各地で防災の目標となって推進しているが、実は国内的に認知が低かったり、また活動が意外と少なかったりしている。そのあたり、この会議でも取り上げていただいてはどうか。

4点目は、沿岸域の総合的管理の推進として、施策群23～26である。この総合的管理というのが非常に重要であり、約6年にかけて計画されている。前半は事例収集とか調査という段階。今後、いよいよ戦略に基づいて実施ということだが、それについてはまだ状況が見えないのかと、若干遅れている感がある。ここは強化をして進めていただきたい。

- 海洋の安全保障について、特に施策群1の「我が国独自の推進事項」について。海洋をめぐる安全保障は、単に海洋だけではなく、結果的には日本国の安全保障をどうするかという議論になる。

そして、「自由で開かれたインド太平洋」という概念においても、結局のところ、マラッカ・シンガポール海峡を經由して、日本にとっては南シナ海を本当に安全に航行できるか。それがやはり海洋の安全保障の一番大事なところなのではないか。

仮に南シナ海が閉ざされると、マラッカ・シンガポール海峡を通った船が外に出るのが非常に難しくなる。結果的には、ロンボク海峡を通過してマカッサル海峡から外に出て、そしてフィリピンの東を通過して日本にくるルートをとらなければならない。これはシンガポール海峡を通るよりは3日ないし4日かかると言われており、30年ほど前にもう既に海上保安庁の水路部がロンボク海峡の測量を実施している。マカッサル海峡の測量も実施した。その頃初めて衛星を使って位置測定をしたと理解している。

もっと大事なものは、結局は南シナ海を通過して上ってきたとき、今度は尖閣の問題が出てくる。尖閣についてはもちろん中国との間で領有権のこともめているわけだが、もちろんそれは日本の固有の領土であるのは間違いなく、歴史的にもそれは証明することができると思う。ただ、中国側からすれば、太平洋に出ていく道はどうしても必要なわけであり、地図を例えば中国から太平洋を見ると、日本が太平洋に出る出口を塞いでいるという印象が強い。今、中国が海兵や海軍を派遣して、尖閣周辺を絶え間なく滞留していると聞いている。

これはいつから始まったかということ、2012年9月11日に当時の民主党内閣、野田内閣が国有化した。「国有化」という文字を簡単に使っているが、中国人からすれば、ある事象から全く違う事象に変わったということの意味するそうである。それが国有化という事件が発生したために、中国が海兵を派遣

したというのが実態。徹底した実効支配をきちっとやらなければ、いずれ力で押してくるだろうと思う。

船やいろいろなものを装備するのも結構だが、先ほどから海上保安庁が人材確保に苦勞しているとおっしゃっており、彼らに対してきちっとした対応、措置を執っていかなければ、そして誇りの持てる職場にしてあげなければ、誰も見向きもしない、いずれ枯渇してくると思う。

国を守るということに対して、もう少し真剣に政府は考えるべき。ぜひそれをできれば次回の総理大臣への提言書の中に一言でも触れてもらったら、非常にうれしい。それが菅内閣の後押しになるのではないかと期待している。

- 参与会議は海洋政策の方向性や大きな方針を論ずる場として機能する必要もあると考えている。そうした理解にたつて、具体的な海洋政策への個別の関心ではなく、むしろ海洋政策の方針や方向性という観点から、5つの「視点」を発言させていただく。

1、コロナにより前提や根本が変わる施策群は何か。2、施策群のうち実施が伴っていないものは何か。その原因は何か。3、直近の令和元年度のPTやSGからの提言を反映している施策は何か。その進捗状況はいかがか。4、第3期海洋基本計画が重点施策としたMDA及び国境離島保全に関わる施策群の進捗状況はいかがか。5、第3期海洋基本計画では「総合的な海洋の安全保障」が支柱である。それに関わる施策の進捗状況はどうか。かつ、第4期海洋基本計画の支柱は、引き続き「総合的な海洋の安全保障」でよいか。

- 施策群6の「メタンハイドレート」について。これは表層型と砂層型があり、大量に掘削できるものとして砂層型があるが、過去2回の海洋産出試験を経て、現在はアラスカでの長期陸上産出試験に日本が出資することになっており、海洋産出試験はおざなりになってしまっている。

工程表を見ると、試掘の準備・実施と記載してあるが、実際、どういったことを実施しているのかを確認したいということと、しっかり海洋産出試験を目標に掲げて進んでほしいと思う。中国で既に去年の3月に海洋産出試験を実施しているので、それも参考になる。

また、施策群9の「海洋由来の再生可能エネルギー」について、令和元年度の再エネ海域利用法施行、令和2年度の港湾法の一部を改正する法律の施行、令和2年度の再エネの導入ポテンシャルを踏まえた新たな系統を整備することを計画的に進めるための法案、これは大いに評価するところ。

しかしながら、日本は急峻な海底地形を持っていることで、どうしても着底式の洋上風力よりも浮体式が重要になっており、もちろん工程表には次世

代浮体式洋上風力発電システム実証研究が挙げられているが、これはもっと前倒しに進めるべき。また、再エネの主力電源化のための自立的なビジネス形成を目指す地域選定・社会受容性等の確保や円滑な事業化ということがあるが、これもさらに拍車をかけて進めるべき。

また、施策群11の「海洋の産業利用の拡大」にCCSが出てくる。科技イノベSGの中で、CCSに関連する3名の有識者から、現行法は民間事業者が参入するのになかなか規制が厳しいというご意見があった。これからCCSは確実に必要になってくる技術であるので、民間参入がしやすいように、法規制緩和が必要。これは現在の工程表にないことだと思う。

また、貯留適地候補地の調査について、工程表には貯留適地候補地の確保を目的とするということになっているが、実は、貯留適地候補地の調査にとどまっている。この理由は、年間11億円という井戸も掘れない予算しかない。貯留適地候補地の確保は国が実施することだと思っているので、しっかり予算措置をして、しっかり進めるべき。

施策群18の「気候変動・海洋酸性化への対応」について、ゼロエミッション船が出てくる。船舶の寿命を30年と考えると、2050年に50%削減しようとする、今年就航する船から既に80%削減を考えていかなければならない。

LNG燃料船がこれから増えていって、2050年にピークを迎えるわけだが、船の寿命を考えると、ゼロエミッション船は2030年から就航し始める必要がある。そのためには、技術開発、基本設計というのは10年かかるので、もう今年からゼロエミ船の技術開発、基本設計は始まっていなければならない。少しロードマップを改定する必要があると思う。また、港湾に関しても、LNGバンカリングという表現はあるが、水素、アンモニア、MCHといった新しい燃料のバンカリング、つまり貯蔵庫を港湾に設置しなければならないことも考えていく必要がある。

施策群19の「海洋ごみへの対応」について、これはG20で日本が発信したものであり、科技イノベSGで専門の先生からご意見があったことだが、国際海洋環境情報センターを日本に誘致するなど、国際貢献をぜひ日本が先導してやっていくべき。

最後に、施策群22に関連してゾーニングについて。既にゾーニング実施主体が7地域を確保したということで非常に評価している。これをさらに増やしていくことが必要だが、「ゾーニング結果等を環境影響評価手続に活用する方策検討の実証実験」が今年度で終わってしまうということで、これは継続していかなければならないのではないかと。

- 工程表に関する関心事項は3点、施策群1の「我が国独自の推進事項」、

施策群28の「収集された多様な情報の整理、集約、共有」、施策群42の「子どもや若者に対する海洋に関する教育の推進」である。

特に最大の関心事項は、海上保安庁の日本周辺海域における治安維持の体制構想を確認した上で、ハード及びソフトの両面から工程表に現情勢を反映しているのかという点である。工程表の記載内容を超えたものになるかもしれないが、次期海洋基本計画の反映も見据えて議論できればいい。

特に、海洋の安全保障、施策群1について、前回の参与会議においても、海上保安庁から体制の強化の方針などについて説明をいただいた。巡視船14隻相当による尖閣領域の警備体制、補正予算による増勢等の説明もあった。ただし、中国公船の勢力も年々確実に増強され、大和堆やその他の海域で重大な事案が発生しているという厳しい情勢にあるので、海上保安庁では尖閣周辺で中国公船よりも常に多い数の巡視船で対応しているという説明があったが、現在の情勢、推移を踏まえた上で、尖閣に限らず、我が国周辺海域全体の治安維持が今の体制強化の方針で十分なのか、海上保安庁から日本全体の海上治安に対しての構想について説明を聞いた上でいろいろ議論したい。

特に論点として2点考えており、1つ目は、中国側の巡視船はさらに大型化しているので、1万トンを超える公船に対して我が方の巡視船は6,500トン、出来上がったときには7,200トン代と聞いているが、それで十分対応できるのか。海上で衝突が起きると、やはり大きな船に負けてしまうといったこともある。2つ目は、海上保安庁の武器使用について。中国では22日の新聞報道、あるいはNHKでも、海警局の根拠法となる海警法が成立したという報道があった。その中で、外国船に対して武器を使える規定が明記されたという情報がある。

万が一、中国公船が日本の漁船に対して発砲する事態が発生した場合、現場にいる海上保安庁の巡視船が撃ち返すことができるのか。海上保安庁法第20条によると、いわゆる軍艦や公船に対しては武器を使用しないと規定されている。一方、海上保安庁に確認すると、正当防衛、緊急避難で実施できるという説明を受けているが、自分の庇護下に入った者に対して、その任務を全うするために武器を使用することができるという新しい権限を付与するようなことも検討してはいかがか。ハード及びソフト両面でもう少し検討すべきではないか。

2番目は施策群28に関連して、海洋状況表示システム、MDAの能力強化について。昨年、参与会議におけるMDA PTで「船舶動静情報を集約・共有するプラットフォームの構築」ということを提言したが、この進捗状況について議論をし、不足があるならばもっとプッシュをする必要があるのではないか。

特に、（前回第53回の）参与会議では、海上保安庁からUAV、無人航空機に

対する飛行実証をして有用性があったという説明があったが、我が国のMDA能力向上に有効なツールと思われるので、こういったものも積極的に導入することが今後検討されていいのではないか。

最後、施策群42について、海洋人材の育成・確保のための予算措置も必要であるがもう少し幅広く裾野を広げる活動への支援も必要ではないか。具体的に言うと、小学生、中学生、幼少期から海洋少年団に入る、あるいはそういった団体への支援といったことについても検討すべきではないか。

- 施策群18の「気候変動・海洋酸性化への対応」、19の「海洋ごみへの対応」、41の「海洋立国を支える専門人材の育成と確保」について意見を述べさせていただきます。

まず、施策群18の「気候変動・海洋酸性化への対応」について、昨年首相就任演説でも、2050年のカーボンニュートラル宣言を皮切りに、グリーンイノベーション戦略会議で、革新的なイノベーションの加速と社会実装を見据えた対応策というのが議論されている。こういったものに対応して、産業も環境も両方とも推進していくことが重要。なので、この新たな動きを工程表の中に位置づけることが、気候変動、海洋酸性化対策としても、海洋産業を構築していく、育てていくという意味でも重要だと考える。

次に、海洋ごみについて、海に入ってくるごみの8割が陸域から流出することだが、逆にもう入ってしまっているもの、海浜に打ち上げられるもの、こういったものへの対応が現実としてまだまだ手薄な状態だと思う。例えば、プラスチックごみに関していろいろ利用していくような技術が今考えられている。それを海ごみに対しても適用できるようにしていくには何が必要なのか。あるいは、そのように利用していくことによって、今は補助金あるいは漁業者のボランティア、そういったもので動いているものを持続的に回すような仕組みがつかれないか。そういうことを検討していくことが重要ではないか。

3番目、人材育成について。今、例えばイノベーションにおいてでも自動操縦船、それからAI等を使った操縦等、いろいろ新しい技術等が今後入ってくる中で、これまでどおりの人材育成でいいのかというと、そこは変えていく部分がかなりある。ただし、一つ一つのセクターでそれを教えるということに関してつくっていくのはなかなか難しいと思うので、例えば省庁を越えても、人材育成の仕組み、新たな人材育成をしていくために必要なものをそろえていくということを海洋全体で考えていくことが重要ではないか。

- 北極政策について述べさせていただきたい。北極政策については、研究開

発、国際協力、持続的な利用、この3つの柱に基づいて実績を工程表により確認することができた。

まず1点目、研究開発について、主な実績として、2019年度までにニールスン基地における新たな研究拠点を整備、10か所の国際連携拠点の整備、海外研究機関への若手研究者の派遣、新しく建造する北極域研究船の氷海航行支援システムを実装するための機能要件の検討、システム設計の実施などが行われている。そして、20年度からは、中央北極海無規制公海漁業防止協定に基づいた共同科学的調査を実施しているということ。また、21年度からは、北極域研究船の建造のための予算が認められ、建造に向けた仕様書の準備が行われているということが確認できている。

コメントとして2点あり、北極域研究加速プロジェクトが始まっているが、この1つ前のArCSというプロジェクトから引き続いて、例えば日本の若手研究者の北極圏国への派遣など、人材育成も含めて北極域の研究について力を入れているところが確認できる。ただ一方で、日本から人材を送り込むという一方通行が現状であるので、やはり外国からも若手や学生を日本に招いて、彼らに日本の技術を教授していく、伝承して教えていくといったところも、今後も国際的なネットワークを拡大させる上でも重要ではないか。

また、北極域研究船に関しては、このニュースは米国、中国、韓国などの諸国にも日本が北極政策に力を入れているという点が伝わって、大変ニュースバリューが大きいと思われる。5年後の建造ということだが、建造された暁には、現時点で国際的にある砕氷船による北極観測のコンソーシアム、これはヨーロッパ、米国の砕氷船が中心となって組織されているARICEというコンソーシアムだが、こういったところに日本の北極域研究船を統合して、国際的に観測を一体的に連携して実施していくということが国際貢献にもつながっていくと思われる。

続いて、国際協力だが、今のARICEのようなコンソーシアムに参画することも重要かと思うが、本年5月、日本に招致した第3回北極科学大臣会合が開催を予定されている。それに向けた準備等が行われているということ。また、AMAPとあって、これはIPCCの北極海版なのだが、こういった政策に関わる報告書にも、日本からの研究者もたくさんコミットして国際貢献につながっているということも確認できた。

コメントとしては、こういった地道な観測の実施や、高精度データの迅速な公開、国際協力プログラムの共同実施など、それからグリーンランドのカナック村、ロシアのサハ共和国での観測や、現地の住民への環境に関する啓発活動を通じた、長期にわたる交流など、こういった面での日本の貢献が着実に実って、北極沿岸国からの日本に対する期待、信頼は大変厚いものがある

る。なので、この実績をベースに引き続き様々な国際的な課題を共同で取りまとめる、そういった協定づくりなどにも貢献して行ってほしい。当面は中央北極海無規制公海漁業防止協定への貢献かと思うが、2020年3月の時点では未発効ということであるので、この発効についてはいかがな状況になっているのかというのが一つ懸念事項として浮き上がっている。

3点目、持続的な利用について、「北極海航路に係る産学官連携協議会」の開催というのが主な実績として記載されているが、この点に関してどれぐらいの開催頻度で行われているのか、企業の参加数、それから北極海航路に関する企業の関心がどの程度あるのか。また、北極海の持続的な利用という点に関して、航路だけなのか、資源など、ほかの持続的な利用なども検討する余地があるのではないか。

○ 個別の施策ではなくて、方向性について2点述べさせていただきたい。

まず1つ目、工程表ということで、そもそも進捗を管理するものであって、各施策が稲妻チャートで進捗状況が出てくるというような性格のものだと思うが、国の施策ということで予算の関係もあるので、各年度の終わりごとに予定どおりという直線になって出てきてしまうものなのかもしれない。

そんな中で、5年間の工程表の中で、令和2年度に矢印が終了しているものが施策群として9つあり、少なくともこの9つに関しては計画どおり終了するのか、あるいは工程の見直しが必要なのかということを確認すべき。

2つ目は、先ほど、新型コロナウイルス感染症で前提が変わるものを見直したほうがよいといった意見があったと思うが、もう一つ最近非常に大きく変わったことで、2050年カーボンニュートラルというのが年末に打ち出された。この視点で進捗を見る、あるいは工程を見直すことは絶対に必要。

既に、ゼロエミッション船や洋上風力、資源としてのメタンハイドレート、CCSなど、具体的な指摘もあったが、やはり日本のエネルギーのセキュリティに対する海洋の責任というところで、この辺の工程をしっかりと見ていかなければならない、ないものは入れていかなければならない。

○ 関心を持った施策は3点であり、いずれも海洋産業競争力PTで出てきた案件で、担当省庁はよく対応されているとは思いますが、時代の変化に速やかに対応する点や省庁間の調整が必要である点で課題があると考えており、いずれも具体的な話である。

1点目は、施策群2の「国際連携による推進事項」と施策群40の「国際連携・国際協力」について。具体的には、マラッカ海峡における安全と保安の確保についての施策である。マラッカ海峡は、中東からの原油輸入をはじめ

国際貿易にとって大変重要な交通の要衝であり、交通の難所でもある。そのため、現在、灯台、ブイなどの航行援助施設の整備・維持が不可欠なものとなっている。この整備については、マラッカ海峡の3つの沿岸国、シンガポール、マレーシア、インドネシアの3か国に協力する形で、日本政府とマラッカ海峡協議会が技術協力や現地での支援についての取組並びにマラッカ海峡協議会が3か国の航行援助施設基金への拠出をしている。一方で、この施設基金への関係各国あるいは関係団体からの拠出は必ずしも安定しているとは言えず、将来的には財源の懸念がある中、中国がこの基金への拠出を増やし影響力を強めているという発言が海洋産業競争力PTであった。この状況を踏まえ、日本としても応分の拠出を続ける必要があると思う。これは一産業の問題ではなく、国の問題に当たると考えるので、関係予算を増やして資金を投ずる必要があるのではないか。

2点目、施策群12の「外航海運」について。具体的には、トン数標準税制の見直しである。トン数標準税制は2008年度に導入されたが、その後、12年以上を経て、外航海運の会社の事業環境が大きく変化した結果、事実としてトン数標準税制を適用する会社の数が年々減少してきている。これはどうしてかということ、税制要件を満たすために日本籍の数を一律右肩上がりに増加する、またそれに連動して日本人船員の確保・育成を達成していくと記載されてあるが、これがもう賄えない状況にあるということ。海運会社の事業環境の変化や現状を考慮に入れた上で、柔軟なトン数標準税制に改正することが、引き続き経済安全保障へ貢献する近道だと考えている。既に国土交通省で検討は進んでいるが、財務省との調整を含めて前向きな対応を期待したい。

3点目、施策群41「海洋立国を支える専門人材の育成と確保」について。船員の育成、教育に関するものである。海洋産業競争力PTにおいて、国土交通省、文部科学省、日本船主協会より説明や要望をお聞きした。それぞれの省庁は着実に施策を実行しているが、一方、船主協会からは船員に求められる役割が時代とともに変わってきているとの説明があった。

具体的には、従前より「船を操船する・動かす」人を育成するという教育方針であるが、現在では船舶管理技術や、話が出ているオフショアの開発に携わる技術、それから自動運航船へのデジタルイゼーションに対応していく技術、そういったものが求められてきている。そういうことを考えると、より効果的で合理的で質の高い教育に変えていく必要がある。

現在、文部科学省と国土交通省それぞれで育成・教育を行っているわけだが、これを全体として捉えて、最も合理的な質の高い教育は何かということをお話していく必要がある。

また、海洋産業競争力PTにおいては、省庁間の連携ということ調整し進

めていきたいと思うので、座長をはじめ参与の方々のご支援をいただきたい。

- 項目立てで言うと、施策群 1 や 3、28 といったところが非常に重要だと思っている。

実際、特に海洋の安全保障に関する海上保安庁と自衛隊の装備の状況というものは着実に進んでいると思っているが、これは本当に着実で十分なのか。つまり、海上保安庁は「海上保安体制強化に関する方針」に基づいて、自衛隊は中期防衛力整備計画に基づいて進めているが、果たしてこの既存の計画に則って進めるのが現下の状況の中で適切なのか考えていかなければならない。次回の会合で、現下の計画を着実に進めているということは確認した上で、それで果たして十分かというところを考えていく必要がある。

また、施策群23や28に関して、参与会議からMDAについての提言を行ったが、これが着実に進んでいるのかどうか、そこにどんな問題があるかということはやはり確認した上で、工程表の中で変えるべきは変える必要がある。

いずれにしても、参与の中でもご意見があったような視点は非常に重要で、この第3期海洋基本計画が策定されて以降、どういった大状況の変化があったかということを考えてみると、第一に、「中国の軍事力拡大の強化、対外的アグレッシブな姿勢の強化」という大変大きな変化がある。第二に、「新型コロナウイルス感染症」がある。第三に、「気候変動問題に関する2050年までのカーボンニュートラルをやる」といった日本政府の宣言」がある。この3つに関連する海洋のこれまで取ってきた施策で工程表に記載されているものが、果たして今言った3つの大状況変化にかなっているのかということを考えていく必要があるのではないか。

そのように考えたときに、今日参与からご発言いただいたものは全て重要な点だが、次回、とりわけ関係省庁から参与全員に対してこういう状況であるというものを開陳していただいて議論するとしたら、どのあたりの分野に集中したらよいか。個別の重要なテーマについては、各参与についてご提示があったので、各省庁からこれはこうなっているという説明はこれから実施していただくのだが、各参与の専門領域に関する進捗状況に加えて、全参与がこの進捗状況についてはそれなりにシェアした方がよい点について、どのようなものか。

大まかな内容で言うと、施策群 1 に関連する海洋の安全保障については複数の参与からかなり大きな問題のご指摘があった。また、カーボンニュートラルとの関係だが、気候変動に関連する海洋の問題。施策群で言うと18とか10。このあたりも、参与会議全体として検討してみたらいいのではないか。参与からご意見があった海洋政策を論ずる方針や方向性という観点からも当

ではまるのではないかと思う。

また、MDAについて、今どういう状況で、情報収集、情報処理はどういうのがあるか、この3つの項目は比較的容易に、複数の参加がご関心でご指摘いただいたが、あと2つぐらい、ご提案をいただけるか。

もう一つの考え方は、5つの項目と事務局は言っていたが、今言った3つの項目を次回は集中的に行うのもあり得る。先ほど参加のご指摘の中で、複数の個別施策をおっしゃっていただいたところは、必ずしも気候変動というものではなく、提言の内容でいうと海のごみ、資源開発のメタンハイドレートの問題、そのあたりを引くくめて大きな領域として見ると、1領域であると思うが、各省庁から報告いただく内容は多いという感じはする。

- 今言及があった気候変動に対応する施策には、当然、ゼロエミッション船の問題も入るという趣旨だと思うので、確認のため先のとおり、発言させていただいた。また、本日の各参加からの意見を踏まえると、資源開発、エネルギー安全保障、そういった点でも何がしかまとめてくれるものがあると思うし、人材育成については、全ての海洋政策の下支えという意味で一般化できることもあるので、人材育成を視点に入れていただくと、座長がおっしゃった3つと「エネルギー安全保障」及び「人材育成」を合わせて5つなので、事務局のおっしゃった5つ程度というご発言に合わせてみた。もし、ご意見がこの5つの中に入っていなかったり、あるいは上手に入れられていなかったらお助けいただくようお願いする。
- 今のご提言で全く異存はなく、座長がおっしゃったとおり、3つでも余りあるような気もする。
- 防災関連のところ少し抜け落ちるか。
- 安全安心として、自然災害や環境変動も同じであるので、どういうタイミングで入れていただくかはご議論いただければと思う。
- 今、お話しいただいた参加がご提言になったのは長期的にずっと大事な話だが、今回、ある種の来年度の工程表に向けて、どちらかというところと現下の段階で、場合によると総理の意見書の中にまで引くくめるような形の課題として、どちらかというところと、現下のクライシス、これは中国クライシスであり、気候変動クライシスであり、新型コロナクライシスというところの中で、参加会議として当面具体的な状況を各省庁から示していただいて議論するとい

うことと言うと、今、まとめていただいたような「安全保障」「気候変動」、「MDA」、「エネルギー安全保障」、「人材育成」の5つで、次回までに関係府省庁に、事務局が調整をしながら具体的なデータというか、現状報告をしていただく。そんな感じで進めるというのでいかがか。

その具体的な各省庁から出てくるものをどのようにやってもらうかということは、今後、事務局と相談させていただいて、次回に提示するというようにさせていただけると大変ありがたい。

- 気候変動によって海面上昇することによる有害な結果に対する対応の話は、沿岸の安全、防災という話に必ずつながるので、そこで防災関連を含めたらいかがか。
- 社会に影響するという事で防災の面も入ってくるかと思うので、理解する。
- それでは、このようなことで進めていきたい。

5. その他

[資料5及び「構成員ではない参与の部分的な参加」について事務局から説明。以下、意見交換。]

- 構成員ではない参与の部分的な参加については、実施してみて柔軟に、もし主査が何か判断に困るようなことがあったら座長や局長に相談して直してあげればいいので、これでいいと思う。付け加えて言えば、本日、「PTやSGのメンバーではないが、共有したい情報がある」というご指摘もあったので、その点もとりこんで、バランスをとって制度設計をして、それを実施していただければいいと思う。よって、原則賛成する。

テーマ別意見交換会については、きちんと時間を取って議論をするのが望ましいと思う。すでに、本日は、所定の時間をかなり超過しているので、具体的な発言は控えさせていただき、次の点のみ、申し上げる。たとえば、参与会議の議事次第を見ても、いわゆる「議事」があって、「ブレインストーミング」があって、それらに「カレントトピックス」が入るときもある。また、PT・SGがあって、それぞれの観点から、多様な論題を扱っている。海洋産業競争力PTの中にある船員教育については、追加会合が実施されているが、それも含めて、多様な問題について、いろいろな情報共有、議論の場が広がることには賛同している。しかし、この意見交換会を参与会議に結びつける

のであれば、参与会議が、今述べたように、多様なカテゴリーの下に（議事、ブレインストーミング、カレントトピックス）議論が行われており、それらの整理も含めて、将来のために制度設計、テーマ別意見交換会で扱う論題の参与会議での議論との関連の問題、手続の問題はしっかりと制度設計すべき。

また、今回、初見でこの提案をいただいた。そうであるにもかかわらず、同時にテーマまで決定されていることに対しては、議論の進め方であり、手続の問題として、極めて違和感を持つ。なので、そうした手続き、制度設計、参与会議と結びつけるのであれば、取り上げるテーマの在り方など、しっかりと時間をかけて議論いただきたい。

- いただいた意見については引き取らせていただくが、座長の判断として、次の意見交換会はこれで開かせていただきたい。

もし何か問題があれば、その次の参与会議その他のところ等で、ご意見をいただいた上で修正ないしよりよい在り方を検討させていただけるとありがたい。

今回のテーマについても、座長の判断として現下の情勢では実施しておかなければならないテーマだと思っているので、ぜひその面でご理解いただきたい。

- テーマ別意見交換会については、貴重なご意見として、しっかりと議論をすることについては非常に重要だということを頂戴した。最後に、座長から取りまとめていただいたが、今後も必要に応じて議論するという事で、議題についても、工程表やブレインストーミングの議論の際にあげていただくこともあると思っている。初回のテーマ別意見交換会については、引き続き、日程調整をさせていただく。

6. 閉会

以上