

総合海洋政策本部参与会議
自律型無人探査機(AUV)戦略プロジェクトチーム(PT)
第6回会合 議事概要

- ◆ 日 時:令和5年11月29日(水)15時00分～16時30分
- ◆ 場 所:オンライン(Teams)
- ◆ 議事概要(参与・有識者委員の発言は○、事務局、関係府省の発言は●で示す):

1. 開会

[資料1について、事務局から説明。]

2. PT報告書とりまとめ

[資料2-1、2-2について、事務局から説明。以下、意見交換。]

- AUVの3類型を示す図について、AUVの裾野を広げていくという意味では、小型安価型にて裾野を広げて技術チャレンジ型の人材につながっていく、あるいは技術チャレンジ型の技術が小型安価型にもつながるような形の図になっており、分かりやすくなった。今後は、自律型無人探査機(AUV)のA(Autonomous:自律型)の部分をどのように応用していくか、海洋分野に限らず日本全体として考えていく仕組みが重要となろう。
- AUVに関するロボコンには、海洋ロボコンと水中ロボコンがあるが、これらの取組を通して海洋ロボティクス分野における人材は育ってきている。2030年以降を考えた際、ロボコンで活躍した人材等が主力になるが、産業界として就職する場がなければ、別の業界に行ってしまう。産業界と連携し、海洋ロボットの技術開発力を活かせる場を提供するような仕組みができれば、育った人材が海洋分野に進みやすいだろう。
- AUVの3類型を示す図について、丸の大きさは規模感を示しているとのことだが、AUVの数の話なのか、それとも金額の話なのか。また、インフラ点検等にて浅い海域で使用するAUVは比較的安く作れると書かれているが、関連してコメントがある。先程の指摘のとおり、AUVのA(自律型)の部分をどう考えるかが重要になってくるが、浅い海域において将来、どのような作業を自動化あるいは半自動化していくかについて、引き続き議論していく必要があると考える。
- AUVの3類型を示す図の丸の大きさは、AUVの数を想定している。
- 技術チャレンジ型の技術が目的特化型や小型安価型へ流れ、3類型でシナジーを生み出すと理解したが、技術チャレンジ型から小型安価型には簡単には繋がらないため、技術の連続性を見極めが重要となる。そのため、小型安価型においては、最初から特定のユースケースにターゲットを絞らないと解決しない可能性が高い。また、重要な技術を持つ企業にインセンティブを持たせられるかも重要となる。小型安価型、目的特化型、技術チャレンジ型の各型において、現在のプロジェクトがInvention(インベンション)・Development(デベロップメント)・

Innovation(イノベーション)の3つのプロセスのどの段階にいるのかを正確に把握しなければならぬ。イノベーションは社会実装と類義となるが、その段階でイノベーションが求められると、開発しなければならないものに対し、ちぐはぐな目的行動になってしまう。今どのプロセスに取り組もうとしているのか、その切り分けを持っておくことが非常に重要であり、今後、議論を深めていければと考える。

- 報告書案に「AUVの利用を推進するとともに、運用から得られる知識をAUV官民プラットフォームにおいて共有する」と記載があるが、トラブルやその対応事例を含めて、有用な情報の共有は非常に重要である。以前、AUVやROVを運用する際に、他の事業者の経験や情報が少なく苦労した記憶がある。また、AUVの利用が広がれば、技術開発段階の情報や経験が必ずしも利用者へ伝わらず、共有できないことが生じると考える。そういった意味でも、情報の共有は重要になってくる。
- 報告書案には、第4期海洋基本計画のような数値目標の記載がない。文章も「検討する」「推進する」といった内容が多く、実際にやると書いていない。現時点ではそのような記載でも仕方がなく、全ては利用実証にかかっていると受け止めている。利用実証を行い、2年後には、産業規模まで含んだ次の提言書が作られ、そこには、数値目標やその目標に対するロードマップが記載されることを期待している。
- 海洋において今までできなかったことを減らそうとすること、また何か社会需要があるところを狙っていくこと、そういうところを目指していくのであれば、イノベーションの要素は必須となる。社会実装とイノベーションを両輪で進めていくことを考えなければならない。
- この報告書案は、具体性の面で弱みを感じる。例えば国際標準化について、具体的にどのように取り組むのか、体制やルール等が書き込まれていない。今後、補強していく必要がある。現在、関係府省でも新たな技術開発がなされているが、AUVと組み合わせで論文を作成し発信していく、それにより国際的に情報が広がっていく、そのような作戦を考えていくことが重要と考える。検討の場がAUV官民プラットフォームなのか、それとも他の場所なのかも含めて検討していく必要がある。
- なぜ今回、第4期海洋基本計画の最初としてAUV戦略を作ろうとしたのか、報告書案の「はじめに」に示されている文章では明確には見えづらい。
- AUVについては、ある程度の実績や技術的なポテンシャルがあるにもかかわらず、これまで具体的な目標を掲げて取り組む府省が存在していなかった。AUV戦略を好事例として、次に続く戦略や、AUVのように組織横断的に取り組むべき課題を見出し、内閣府の総合海洋政策推進事務局が司令塔となり、スピード感をもって進めていくことが今後も重要となろう。
- AUVの3種類の図は関係性と規模感を示す概念図と理解している。3類型において、成果・経験を相互活用すること、情報や知見の共有、人材交流等が相互にあることが重要であると考えている。現行の案では、ハード面・ソフト面の共通化・標準化という文字が際立っているように思うが、何か意図はあるのか。
- 3類型における共通化・標準化を進める意図で記した。この部分を際立たせたい訳ではない

ため、図の一部を修正したい。

- 海洋における人材育成については、重要と言われてきているものの具体性に欠けることが多い。もう少し人材育成について具体的な内容を記してほしい。産業規模の数値目標ができれば、何年までにどの程度の人材が必要か見えてくる。海洋には様々な分野があるため、数年後には、他分野からの人材確保も含め、具体的な数字をしっかりと考えていただきたい。
- 皆様から頂いた意見を踏まえ、AUV戦略PT主査及び事務局、関係府省で修文をし、報告書を取りまとめて参りたい。

3. 閉会

以 上