

H23 年度科学・技術関係予算概算要求 個別施策ヒアリング

【施策番号 24003：海洋資源・エネルギーの探査・活用技術の研究開発（文部科学省）】

- 1 日時：平成 22 年 9 月 29 日（水） 17：30～18：00
- 2 場所：中央合同庁舎 4 号館 2 階 第 3 特別会議室
- 3 聴取者：相澤議員、奥村議員
外部専門家 6 名（うち若手 1 名）
- 4 説明者：文部科学省 研究開発局海洋地球課 堀内課長 川口係長
海洋研究開発機構 海洋工学センター 磯崎センター長
- 5 施策概要

我が国の排他的経済水域（EEZ）内に存在している豊富な海洋資源の分布や賦存量等を把握するための無人探査機や資源の掘削技術を開発・整備するとともに、戦略的探査手法の研究開発を有望な海域における調査を行いつつ実施し、海洋資源の確保を推進する。

6 質疑応答模様

【相澤議員】

今までも強く主張している AUV、ROV を民意を得て整備したいということか。

【文部科学省】

そのとおりであるが、単に整備するということではなく、資源探査ができる小型の探査機を開発するということ。

【相澤議員】

現行の研究開発で進展しているところでもある。（探査機の開発以前から進めている）本来の研究開発との切り分けが明確でない。

【文部科学省】

全ての技術開発が終わるまで待つのではなく、海底資源の探査をしつつ技術を実証し成果を出しながら、フィードバックできるものはしながら、技術開発を行う。

【相澤議員】

先ほどのセンサー開発（「海洋鉱物資源探査技術高度化」のこと）と、本施策との関係は。資源探査の大きな施策の中で仕組みが構築されているのか。

【文部科学省】

海洋鉱物資源探査技術高度化と連携して進め、全体としてのシステムの技術確立を目指す。資源探査の具体的な計画については、海洋本部や経済産業省と詰めていく必要がある。

【奥村議員】

P4 の工程表の「資源探査技術実証試験用 A U V」は回りくどい言い方である。今回やっても資源探査用の A U V にまでならないということか。もう 2 段階くらい開発が入るということか。

【文部科学省】

資源探査に実際に用いるのが初めてであるため実証といっているが、本 A U V で、海中で実際のデータをとることを考えている。

【外部専門家】

ノルウェーや英国が北海で油田を見つけてよみがえったように、日本も海で資源を見つけてよみがえってほしい。広い EEZ に対応するため、A U V , R O V は fleet、3,4 台でほしい。

【文部科学省】

広い EEZ の中でこれだけでは足りない。今年は予算が厳しいこともあり、大規模なものにするのは難しく、今回は最低限の道具について、要求している。

【外部専門家】

最後の掘削とはマジックハンド等で実際にモノをとってくるようなものなのか。

【海洋研究開発機構】

船での広域探査の後の A U V による詳細探査、そして最終的にはサンプリングをする、ROV がクローラー（無限軌道）で海底面を走行しながらモノをとってくるということを考えている。

サンプリングには、地球深部探査船「ちきゅう」による掘削と ROV のマニピュレータによるサンプリングの 2 つがあり 機構の回答は後者についての内容になっている。

【外部専門家】

JAMSTEC だけでは、実用化や fleet をつくるというのは難しく、商業ベースでやらないと難しいと思うが、現状国の機関だけでやっている印象を受ける。技術を民間と共用して進める必要があるのではないか。

【海洋研究開発機構】

研究船や A U V、R O V を使った海洋調査等を実施してきたこれまでの経験から JAMSTEC でやっている。最終的には JAMSTEC だけでは難しいと考えられるので、必要に応じて連携は行っていく。ただし、現段階は商業ベースに乗るかどうかの判断材料を提供する調査フェーズであり、民間企業にとりリスクが高く、技術的な困難も伴うため、国の機関が基礎調査や技術開発等を先導的に実施することが必要であると考えます。

【外部専門家】

魅力的な計画と感じる。ただし、何を目指しているのかというところを明確にし、この部分は世界で一番進んだ技術であり、その技術に集中的に資金・人材を投下してほしい。

【海洋研究開発機構】

ROVはモジュール型で条件に応じて機能を組み替えることを狙っている。また、今回は海底を動き回れるものを狙っている。

以上