

S I P (戦略的イノベーション創造プログラム)
『次世代海洋資源調査技術』推進委員会 (第3回)
議事要旨

1. 日 時 : 平成26年10月8日 (水) 16:00-17:30
2. 場 所 : 中央合同庁舎4号館12階 1208特別会議室
3. 出席者 : (敬称略)

(総合科学技術・イノベーション会議) 久間 和生 常勤議員、SIP ガバニングボード議長
(議長) 浦辺 徹郎 プログラムディレクター(PD)
(SubPD/PD 代理) 浦 環 九州工業大学 社会ロボット具現化センター センター長、特別教授
(SubPD) 廣川 満哉 (独) 石油天然ガス・金属鉱物資源機構
金属資源技術部 担当審議役(代理出席)
堀田 平 (独) 海洋研究開発機構 理事
(有識者) 竹内 俱佳 電気通信大学 名誉教授
浅田 昭 東京大学生産技術研究所海洋探査システム連携研究センター長 教授
林 謙一郎 筑波大学大学院 生命環境科学研究科 地球進化科学専攻 教授
巻 俊宏 東京大学生産技術研究所海中工学国際研究センター 准教授
(関係省庁) 藤田 雅之 内閣官房 総合海洋政策本部事務局 参事官
清浦 隆 文部科学省海洋地球課 課長
田守 光洋 総務省情報通信国際戦略局 宇宙通信政策課 課長補佐(代理出席)
河野 順 国土交通省海事局海洋・環境政策課 技術企画室 室長
小谷野 喜二 国土交通省港湾局海洋・環境課 課長
吉川 和身 環境省総合環境政策局総務課環境研究技術室 室長
(実施機関) 木川 栄一 (独) 海洋研究開発機構 海底資源研究開発センター 研究開発センター長
磯崎 芳男 (独) 海洋研究開発機構 海洋工学センター センター長
池原 研 (独) 産業技術総合研究所 地質情報研究部門 総括研究主幹
矢野 博之 (独) 情報通信研究機構 ワイヤレスネットワーク研究所 所長
田村 兼吉 (独) 海上技術安全研究所 研究統括主幹
福田 功 (独) 港湾空港技術研究所 理事
河地 正伸 (独) 国立環境研究所 生物・生態系環境研究センター
生物資源保存研究推進室 室長

(オブザーバー)

文部科学省、経済産業省、総務省、国土交通省・海事局、国土交通省・港湾局、環境省、内閣府総合海洋政策本部、(独) 石油天然ガス・金属鉱物資源機構、(独) 海洋研究開発機構、(独) 産業技術総合研究所、(独) 情報通信機構、(独) 海上技術安全研究所、(独) 港湾空港技術研究所、(独) 国立環境研究所

(事務局) 山岸 秀之 内閣府 科学技術・イノベーション担当 審議官
福田 敦史 内閣府 科学技術・イノベーション担当 参事官
西條 正明 内閣府 科学技術・イノベーション担当 参事官
田沼 知行 内閣府 科学技術・イノベーション担当 企画官
山本 大介 内閣府 科学技術・イノベーション担当

4. 議事

- (1) 調査検討ワーキンググループの報告
- (2) 海洋調査産業創出に向けた民間企業の参画
- (3) その他

5. 配付資料

- 資料1-1 研究体制の確立と活動実績
 - 資料1-2 コバルトリッチクラスト オスミウム同位体による年代測定等
 - 資料1-3 進捗報告（実施項目2 ASV仕様設計完了）
 - 資料1-4 海底設置型観測システムの実用化と標準化
 - 資料2-1 SIP次世代海洋資源調査技術テーマ「海洋資源調査システム・運用手法の開発」に関する公募の結果
 - 資料2-2 「AUV複数機運用手法等の研究開発」（高効率小型システム）研究開発チームの構築
 - 資料3-1 科学技術重要施策アクションプランについて
-
- 参考資料1 SIP次世代海洋資源調査技術 研究開発計画
 - 参考資料2 SIP次世代海洋資源調査技術推進委員会 構成員名簿
 - 参考資料3 SIP次世代海洋資源調査技術推進委員会（第2回） 議事要旨

6. 議事要旨

議事に先立ち、浦辺 PD から挨拶があった。また、新たに推進委員に加わった林委員からの挨拶の後、事務局から推進委員の変更および代理出席について案内があった。

(1) 調査検討ワーキンググループの報告

①研究体制の確立と活動実績

資料 1-1 に基づき、木川推進委員から説明があった。

②主な研究開発進捗報告

実施項目 1 コバルトリッチクラスト オスミウム同位体による年代測定等

資料 1-2 に基づき、海洋研究開発機構 鈴木オブザーバーから説明があった。また、浦辺 PD から成因研究の一環で実施した「ちきゅう」による沖縄掘削について、第 4 回総合科学技術・イノベーション会議で説明した旨の報告があった。

実施項目 2 高性能システムにおける洋上中継器の開発状況

資料 1-3 に基づき、海洋研究開発機構 吉田オブザーバーから説明があった。

委員からは技術的質問及び以下の要望があった。

- ・ 海域試験等の状況をまた連絡してほしい。
- ・ 加えて、試験の予定についてもわかり次第情報が欲しい。

実施項目 3 海底設置型観測システムの実用化と標準化

資料 1-4 に基づき、海洋研究開発機構 山本オブザーバーから説明があった。

委員からは技術的な質問に加え、以下の意見があった。

- ・ 観測装置に関して、世界的なマーケットがどの程度の規模なのか、調べておいてほしい。
- ・ 成因研究での沖縄トラフにおける掘削と環境調査を同時に行ったのは画期的である。どのような成果が見込まれるか。このように一度の調査で多分野の成果が得られることは非常に良い。⇒掘削直後の周辺環境の変化を捉えられた。同時に、国環研では表層試料のサンプリングも実施した。
- ・ 最近の海洋調査機器はほとんどが外国製である。今回の取組みには民間との協働も含まれており、そのうえで標準化を目指してほしい。
- ・ 国際的な意識を持って取り組んでいるのは非常に良いことである。「国際基準になる」というのは、どのような状態になることを言うのか。

⇒国際海底機構 (ISA) の取組みに採用されることが目標のひとつである。

⇒ISA のガイドラインも実は曖昧な点が多い。「分析しなさい」と指示をしてはいるが、具体的な方法や精度が示されていない。これに科学的根拠を基にさらに踏み込んだ内容とするとともに、他の国には無い民間企業でも実施可能な手法を開発していくつもりである。

⇒このまま出口を意識して引き続き進めてもらいたい。これは日本を牽引できる取り組みであると思う。

(2) 海洋調査産業創出に向けた民家企業の参画

①「海洋調査システム・運用手法の開発」民間公募結果報告

管理法人である海洋研究開発機構から、選定経緯の報告があった。加えて、浦辺 PD より採択が決定した(一社)海洋調査協会及び(株)地球科学総合研究所からの提案において、採択に至った要点の説明があった。続いて、(一社)海洋調査協会及び(株)地球科学総合研究所から挨拶があった。

出席者からの意見は以下の通り。

- ・「海洋生態系観測と変動予測手法の開発」においても、別途民間との関係を構築する予定である。
 - ・実用化・事業化を行うセンスがあるのは民間企業である。「コストはどの程度かかるのか」を常に意識して、実際に市場で競争する民間からその意識を発信し、それを研究者及び技術者と共有してほしい。
- ⇒SIP 参加者全体が今回採択された民間企業と一緒に進められる研究開発計画を今後作成していく。細かい計画づくりはPD 及び SubPD にお任せいただきたい。

②「AUV 複数機運用手法等の研究開発」(高効率小型システム)研究開発チームの構築

田村推進委員から、海上技術安全研究所の委託先選定に関する経緯の報告があった。続いて採択が決定した三井造船(株)、(株)IHI 及び川崎重工(株)から各社の実施内容について説明があった。

出席者からの意見は以下の通り。

- ・それぞれが何を行うのかよくわかった。計画を進める際には必ず目標スペックを決めるはずであるが、今回の報告の細かさでは、まだPDCA のサイクルを構築できないのではないかと。
- ⇒現在、詳細版を作るように指示を出している。それを基に世界に勝てる AUV システムを開発してほしいと考えている。

(3) その他

内閣府田沼企画官から、平成 27 年度科学技術重要施策アクションプランについて説明があった。最後に、久間議員から講評があった。

- ・「ちきゅう」による沖縄掘削は SIP10 課題の中で最初の成果である。改めて鉱物資源が多いと感じ、同時にそれらを効率よく探査する技術が重要であると再認識した。
- ・世界へ打って出る技術の開発をさらに進めて欲しい。
- ・総合科学技術・イノベーション会議で実施内容を紹介したこともあり、総理大臣からも進捗確認がある。しっかりと成果を報告してほしい。
- ・このプログラムは事業化・実用化を見据えている。基礎研究にとどまらないよう注意してほしい。
- ・民間企業と共に研究開発を進めることにより、基礎研究にとどまらず、実用化・事業化を進めるべきである。ただし、慌てすぎずに確実に進めて欲しい。

以上