

戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)

研究開発計画素案中間発表

平成26年2月5日



次世代海洋資源調査技術 —「海のジパング」計画—

内閣府 政策参与 浦辺 徹郎

(代理:九州工業大学 特任教授 浦 環)



総合科学技術会議
COUNCIL FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY POLICY

目次



- 背景・国内外の状況
- 大目標
- 研究開発内容
- 研究開発体制
- 各省庁等による取組み
- 出口戦略

背景・国内外の状況： 海研究の重要性

広大な日本周辺の海

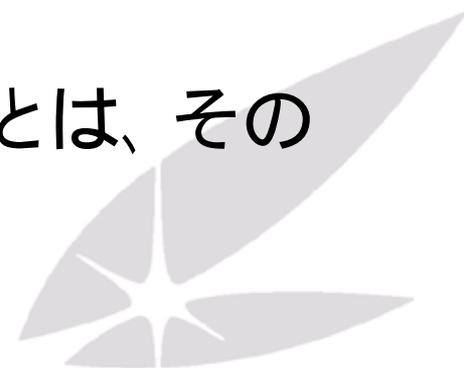
- 国土面積の12倍を越える日本の大陸棚。

豊かな資源を秘めた海

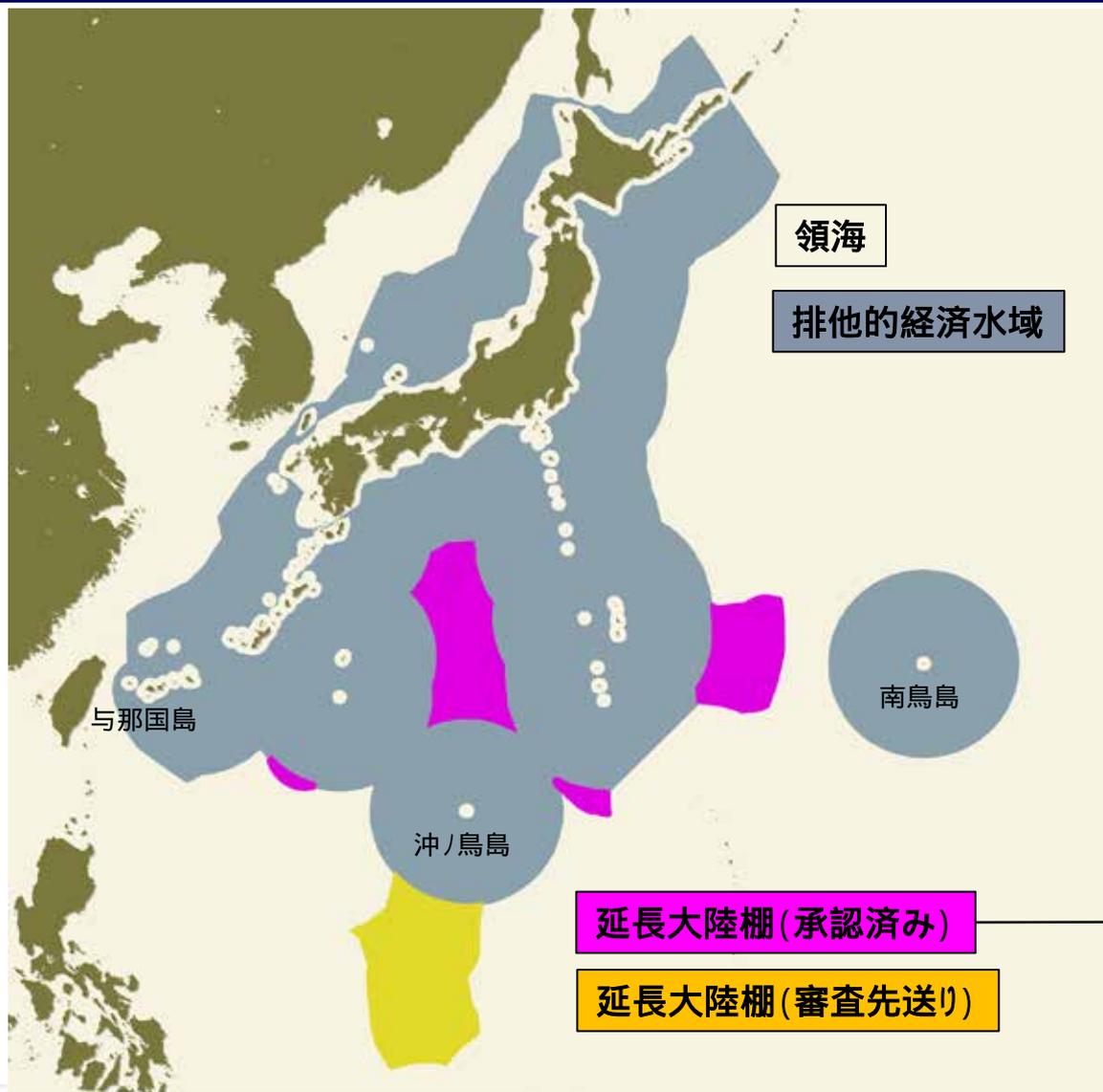
- 資源は国の根幹。しかし、まだ世界にはそれを効率良く探す技術が無い(日本が先行)。

我が国の安全保障を支える海

- 国を守ることは海を守ること。海を守るとは、その実態を知り、利用し、保全すること。



我が国の排他的経済水域と延長大陸棚



日本の領海 + 排他的経済水域
=約447万km²

日本の国土面積の約12倍
(世界第6位)

延長大陸棚(承認済み)

延長大陸棚(審査先送り)

H24年4月に新たに承認された
延長大陸棚(約31万km²)だけ
でも国土面積の約8割

日本周辺の海底鉱物分布

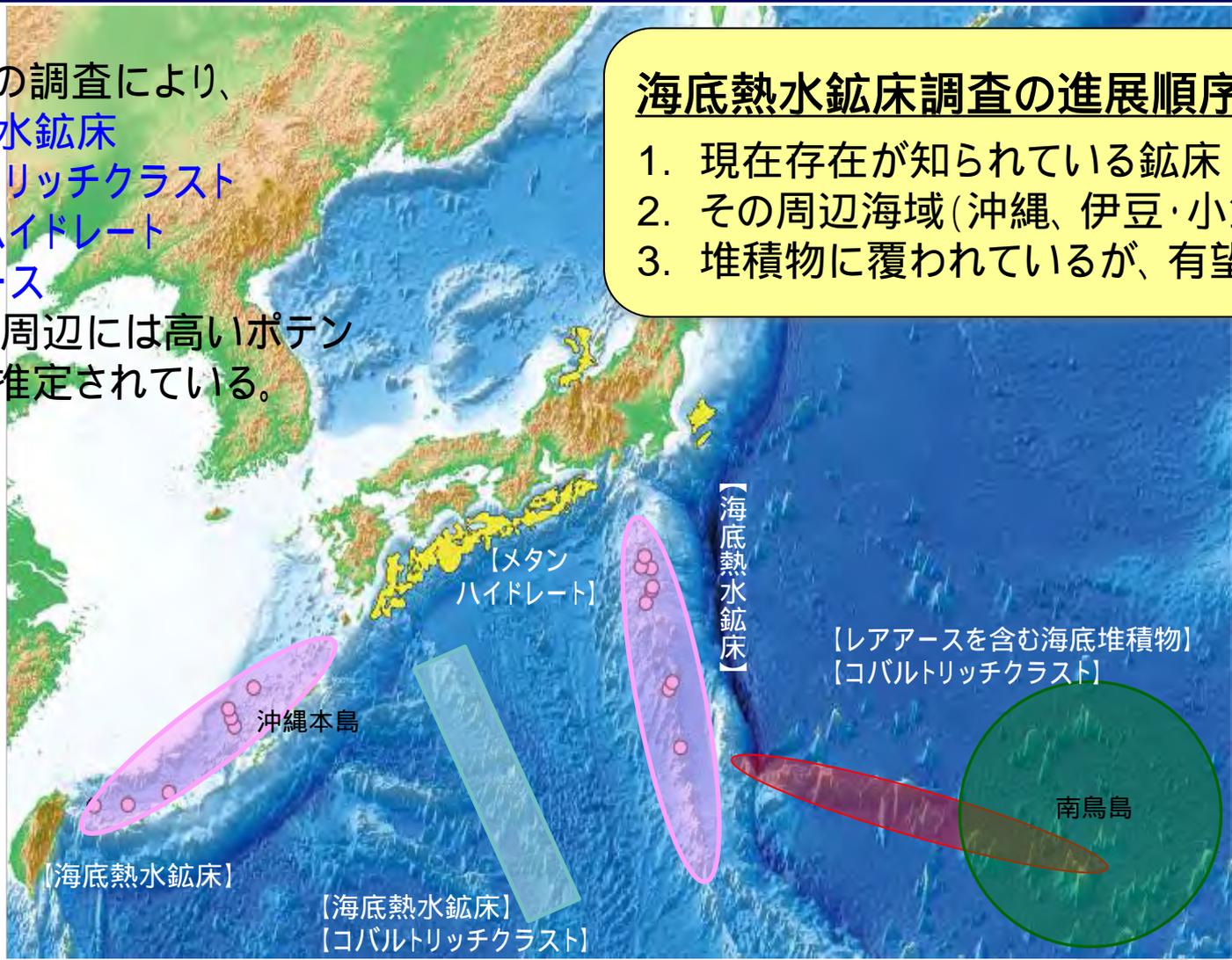
これまでの調査により、

- ・海底熱水鉱床
- ・コバルトリッチクラスト
- ・メタンハイドレート
- ・レアアース

など日本周辺には高いポテンシャルが推定されている。

海底熱水鉱床調査の進展順序(1 3)

1. 現在存在が知られている鉱床
2. その周辺海域(沖縄、伊豆・小笠原)
3. 堆積物に覆われているが、有望な地域



● 海底熱水鉱床 ■ コバルトリッチクラスト ■ メタンハイドレート ■ レアアース



海底熱水鉱床



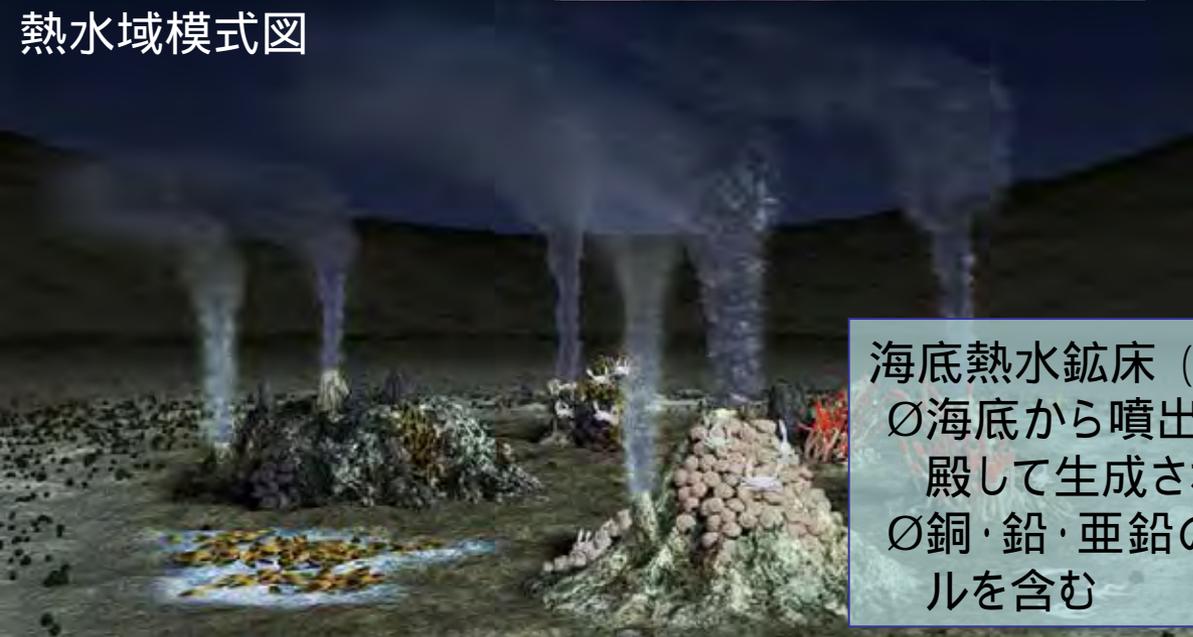
熱水域模式図



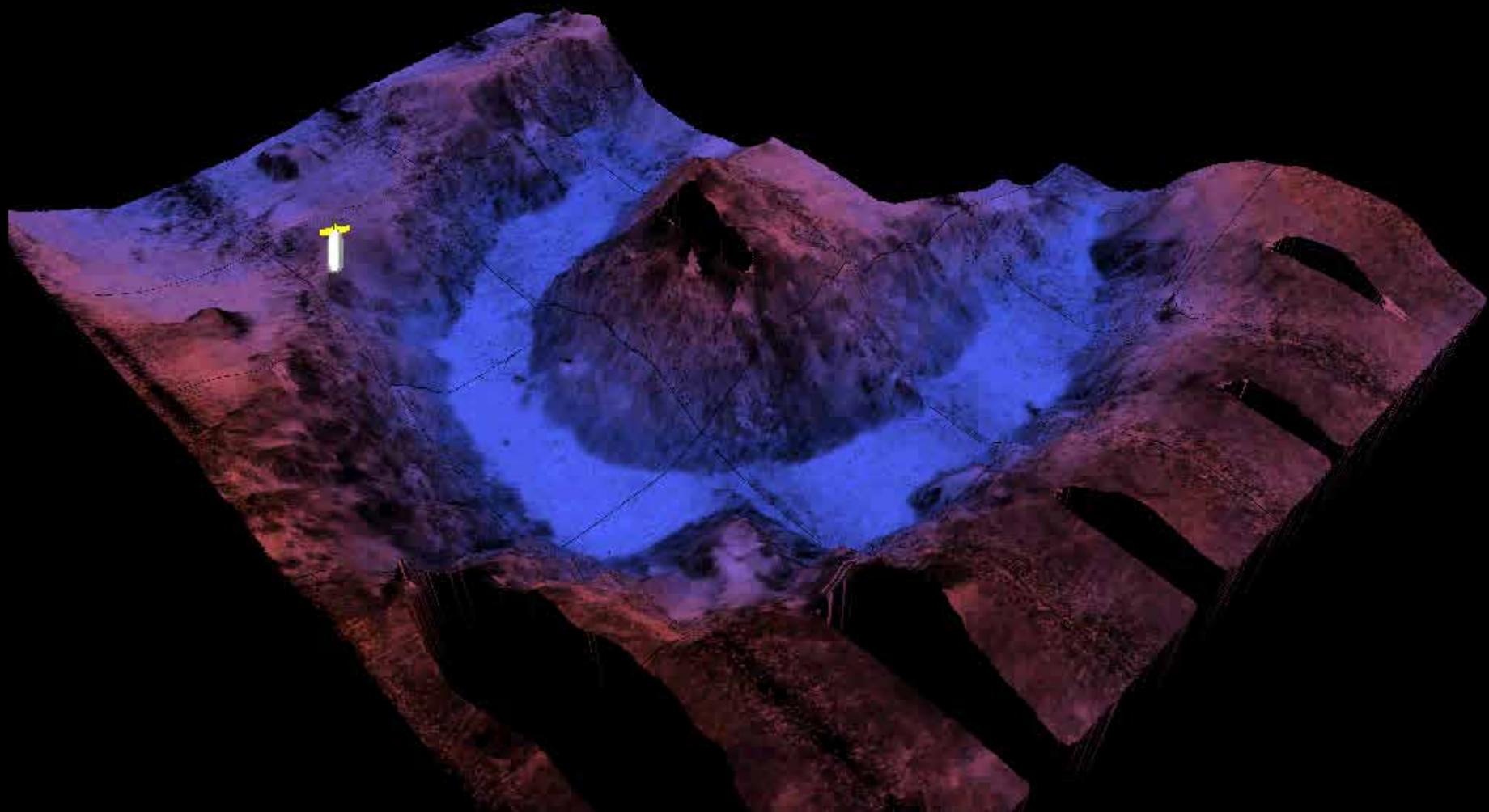
熱水の噴出



海底に見られる鉱石礫



海底熱水鉱床（水深500～3,000m）
の海底から噴出する熱水に含まれる金属成分が沈
殿して生成されたもの
の銅・鉛・亜鉛の他、金・銀等の貴金属やレアメタ
ルを含む



明神礁カルデラの熱水地帯を探查する自律型海中ロボット(リプレー)