

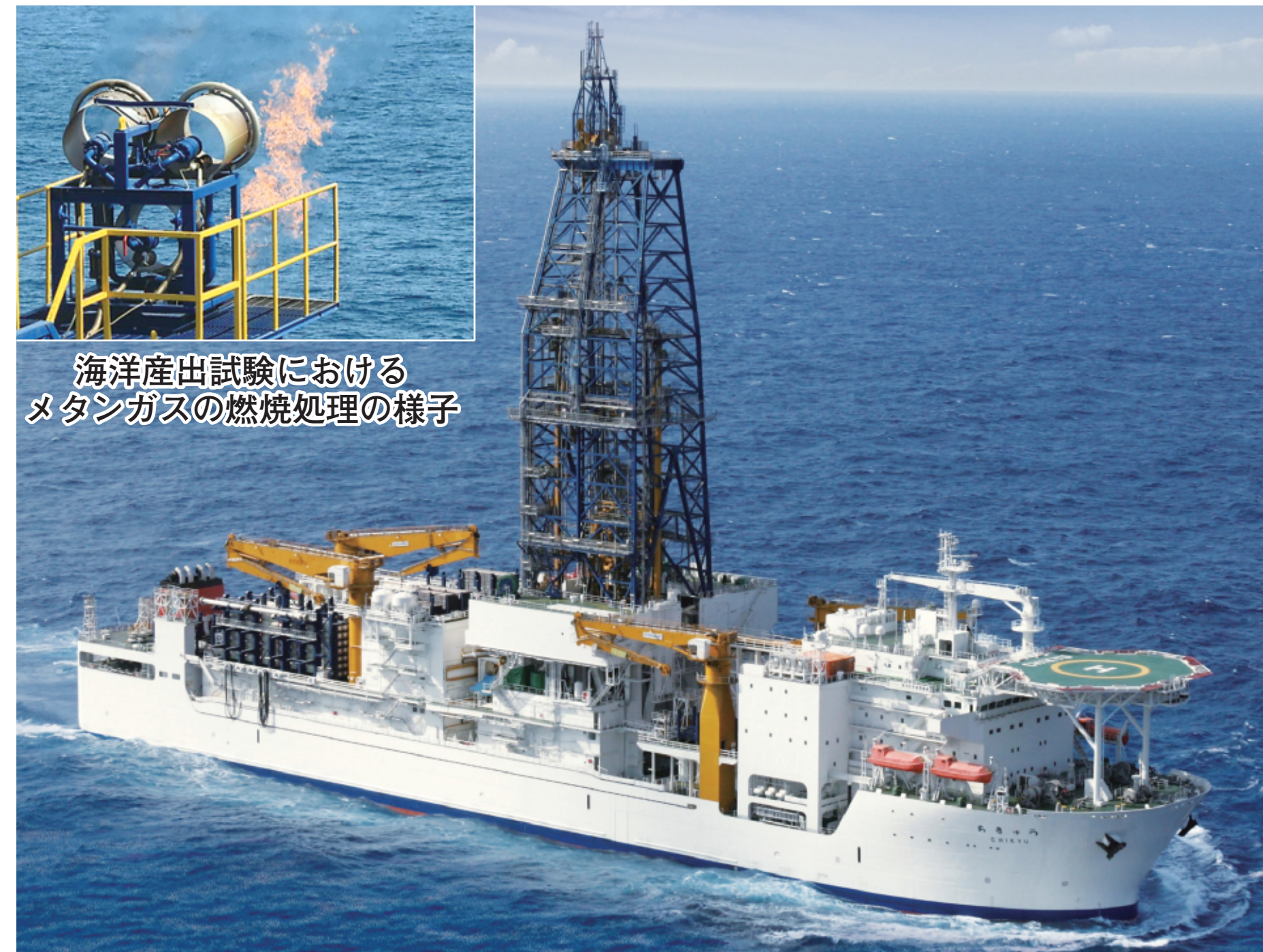
# 日本の明るい未来☆海は資源の宝庫！

# — 資源小国から海洋資源大国への道 —

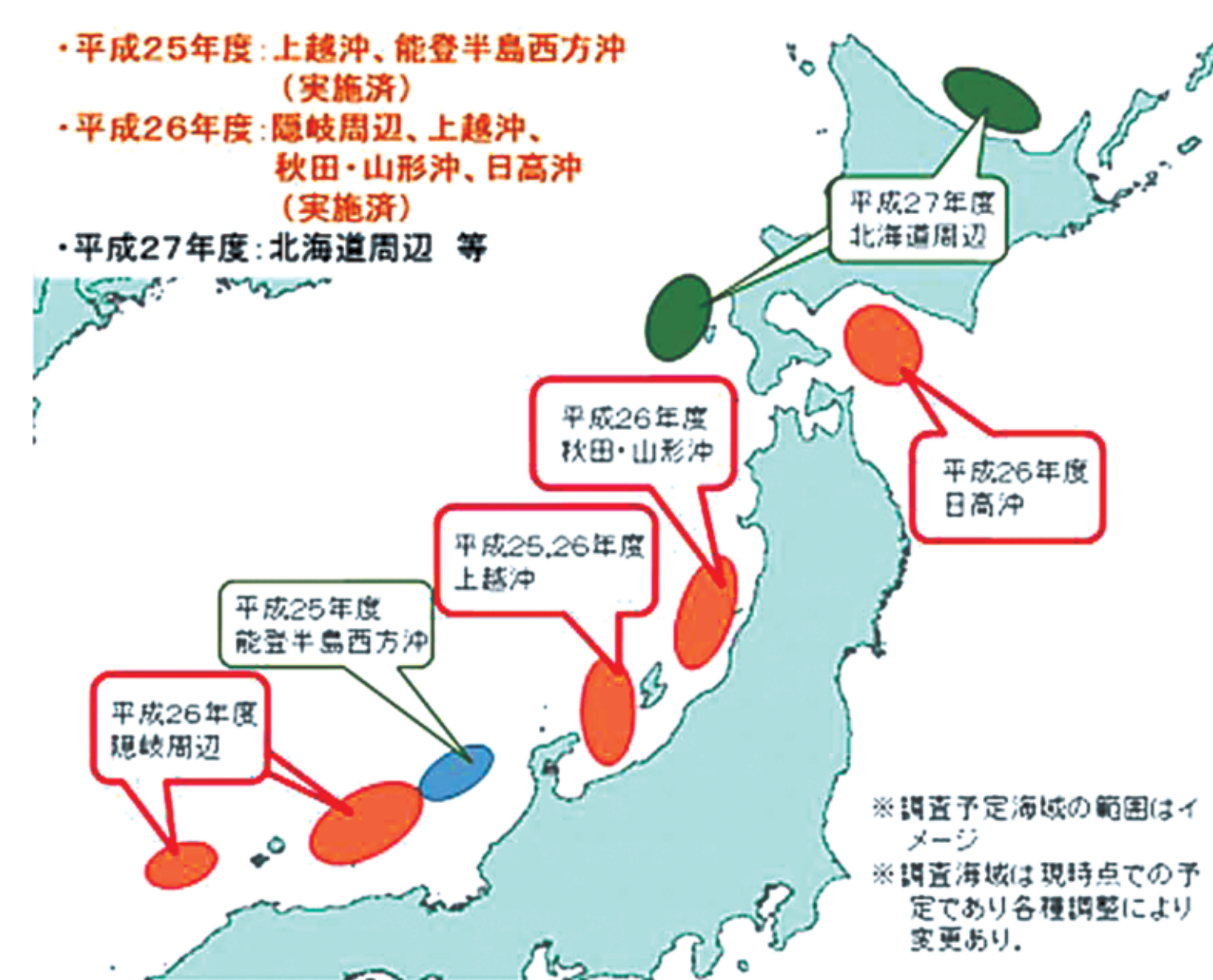
## 「メタンハイドレート」は94年分、120兆円相当が日本近海に埋蔵？

- メタンハイドレート 「燃える氷」「次世代天然ガス」  
海底深くに高圧・低温状態で埋蔵されているため、どのように産出し、地上で使用できるようにするか、未だ確立されず。
- 2007～8年、カナダにて陸上産出試験で世界初の連続生産に成功。
- 2013年3月、第二渥美海丘で地球深部探査船「ちきゅう」を活用し、世界初の地層型メタンハイドレートの海域における減圧法によるガス生産実験を実施。
- 表層型メタンハイドレートは、2013年度から日本海側で広域調査等を実施。2014年度より地質サンプル調査中。

### 「ちきゅう」を使ったメタンハイドレート海洋産出試験



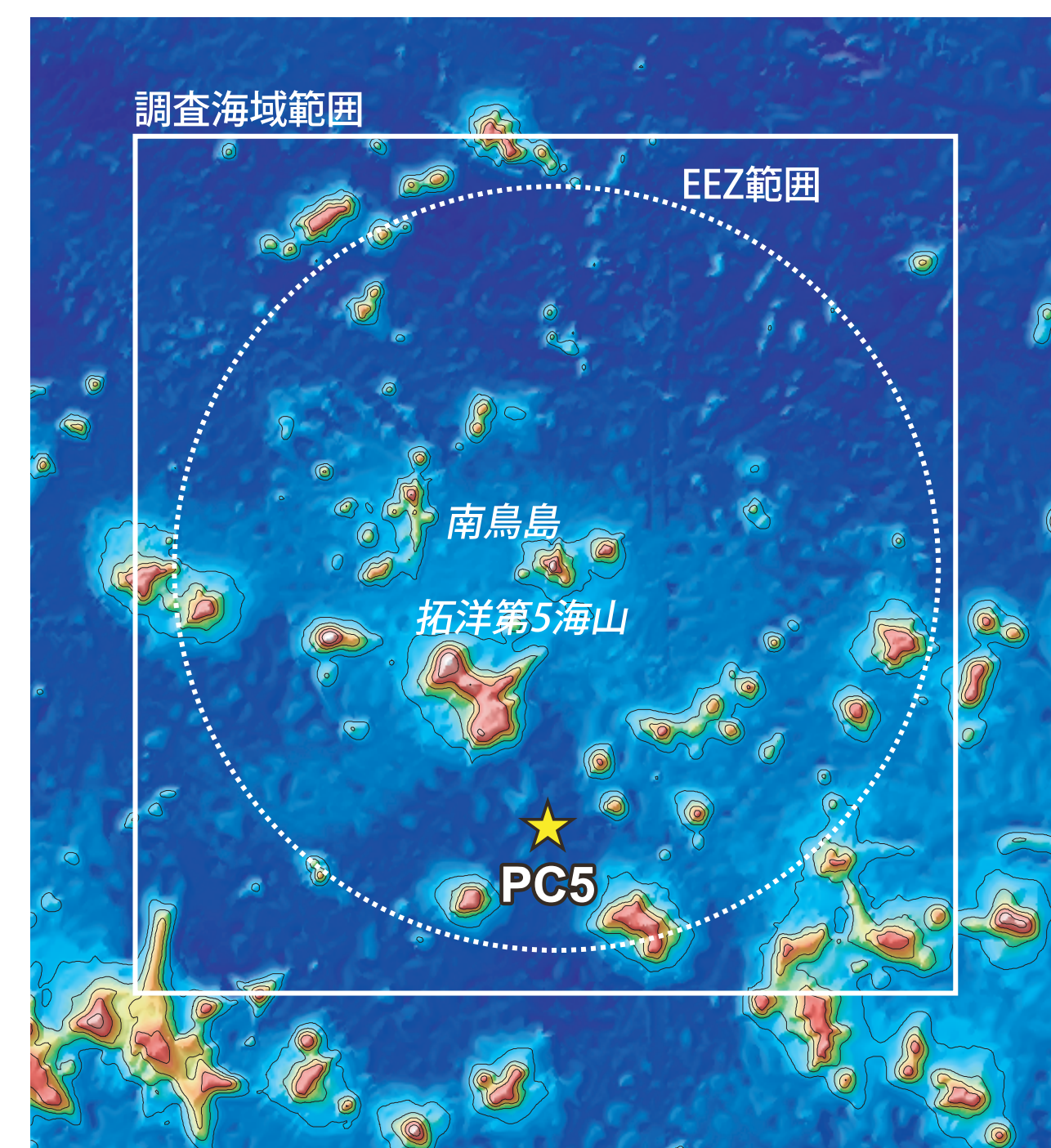
地球深部探査船「ちきゅう」



表層型メタンハイドレート調査海域

## 太平洋に陸の800倍のレアアース鉱床発見（南鳥島周辺EEZ内）

- 2011年7月、東京大学チームが太平洋の水深3500～6千メートル付近でレアアースの鉱床を発見。
- 埋蔵量は世界の陸上埋蔵量の800倍？
- 2014年より3か年を目処に賦存状況を調査し、開発可能性を総合評価。



南鳥島付近のレアアース泥調査海域図（東京大学 加藤泰浩教授 資料より）

## 国内の石油・天然ガス田開発も

- 日本を取り囲むように石油・天然ガスの海底油・ガス田の有望海域が。
- 政府は昭和36年より基礎調査。
- 平成20年には三次元物理探査船「資源」をノルウェーから購入し、油・ガス田商業化に向け海底の石油・天然ガス資源のより詳細なデータ収集。

## 「海底熱水鉱床」は80兆円の宝の山？

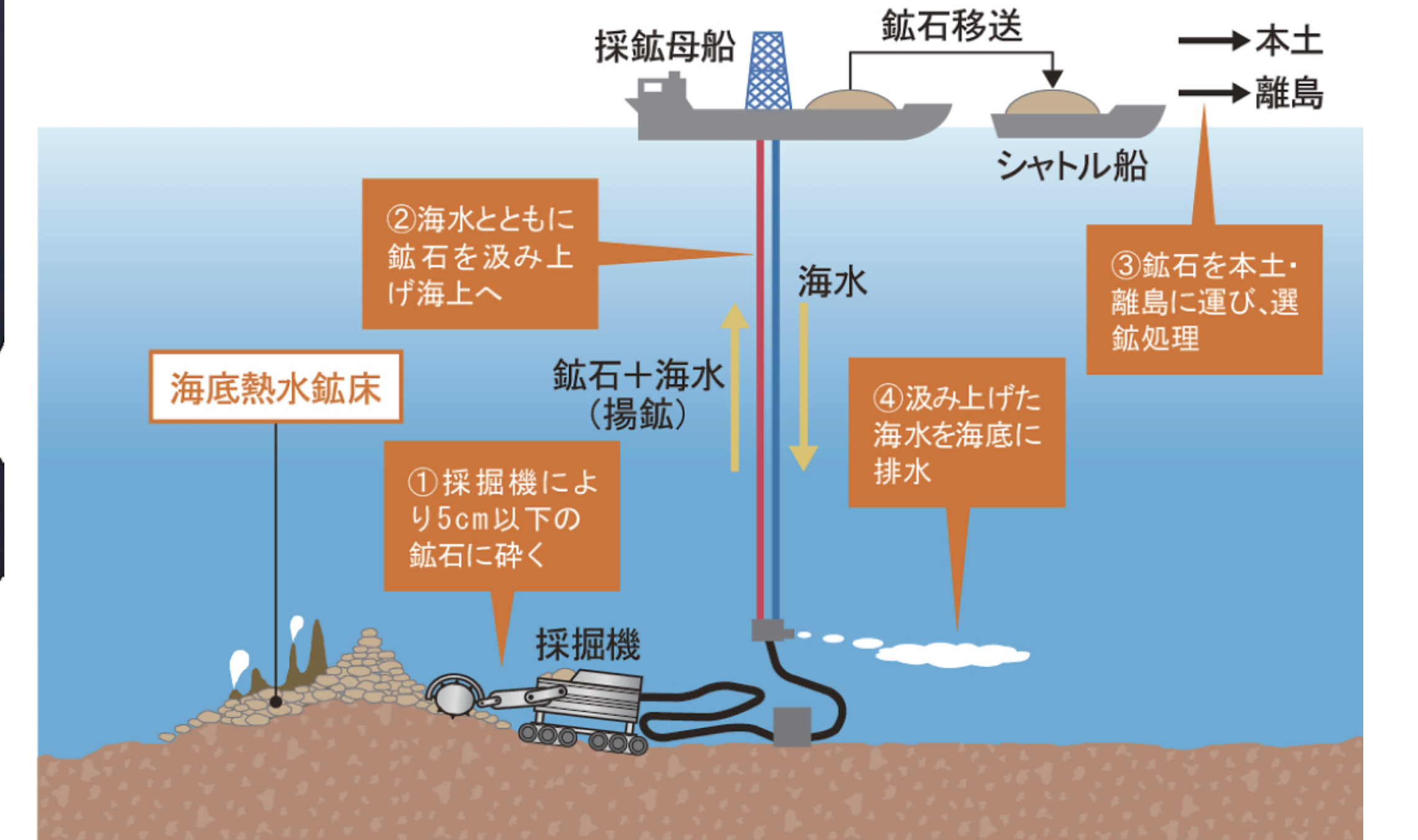
- 海底熱水鉱床 「海底下に浸透した海水が地下深部でマグマに熱せられ、地球のマントルに含まれる元素を海底に噴出（海底温泉）し、海水で冷却された重金属が沈殿した多金属・硫化物鉱床」
- 銅、亜鉛、マンガン、金、銀等の貴金属やレアメタルが豊富に含まれる。
- 2010年、探査船「ちきゅう」が沖縄本島の北西、水深1千メートル下の地層中に巨大な熱水湖（水温300度）を発見。 →熱水湖には世界最大級の黒鉛鉱床が。



海底に開けた穴から噴出した熱水中の鉱物が冷やされてできた11mのチムニー

→「ちきゅう」は1千メートル下の海底に、人工的にチムニー（海底煙突）をつくり、1年程で高さ11メートルに成長させることに成功。

### 海底熱水鉱床の商業化イメージ



## 海洋政策推進のために解決すべき課題（新藤の提案）

- EEZ境界画定には領土問題の解決  
 現在は、北方領土付近のロシア、竹島付近の韓国、東シナ海の中国との境界画定が合意されておらず、**海域利用が制限**。
- 国家戦略としての海洋資源開発→「資源の確保の推進に関する法律」案の整備。  
 深海底鉱物資源は民間企業にとってリスクが大きい分野。  
 →国家戦略として探査・開発に先進科学技術を投入し、**一挙に商業化**。  
 →現在、設備や機械、クレーン、ドリル、工具は欧米製が主力だが、日本製造業の高い技術力なら**国産開発**は充分可能。  
 →海洋資源開発分野を**新たな産業**とし、人材・雇用を生み出す。  
 →やがては**世界中の海**で日本企業がノウハウを実践、提供。