

第1部 海洋のこの1年

平成26年度以降、我が国においては、様々な海洋に関する話題がありました。ここでは、その主なものをトピックスとして紹介します。

1 第13回シャングリラ・ダイアローグにおける安倍総理の基調演説

(1) 概要

平成26年5月30日、安倍総理大臣は、シンガポールにおいて開催された第13回アジア安全保障会議(シャングリラ・ダイアローグ)において基調演説を行い、「海における法の支配の三原則」を提唱したほか、ASEAN諸国自身の海を守る取組を日本としてシームレスに支援する決意を表明しました。



演説をする安倍内閣総理大臣

(2) 安倍総理の基調演説「アジアの平和と安定よ永遠なれ」

安倍総理は、世界の成長センターたるアジア太平洋地域が、その潜在力を十分に発揮し、平和と安定を確固たるものにするためにも、「法の支配」が特に重要であることを強調しました。主要なポイントは以下のとおりです。

- ・ 海における「法の支配」の徹底の観点から、「海における法の支配の三原則」(①国家は法に基づいて主張をなすべし、②主張を通すために力や威圧を用いない、③紛争解決には平和的收拾を徹底すべき)を提唱しました。また、南シナ海情勢に関して、2002年の行動宣言(DOC)の精神と規定に立ち返りつつ、関係国が一方的行動をとらないよう約束すべきと提案。さらに、日中両国が合意した不測の事態回避のための連絡メカニズムを実施に移すべく中国側に呼びかけました。
- ・ 日本として、ODAの戦略的活用(巡視艇供与、専門家派遣等)、自衛隊による能力構築支援、防衛装備協力を組み合



基調演説の様子

わせ、海を守るための ASEAN 諸国自身の能力をシームレスに支援していくことを表明しました。

- ・ 日本自身の取組として「積極的平和主義」と「安保法制の再構築」の検討状況について説明したほか、開発援助、平和構築、女性支援、人的交流等、様々な分野での日本の取組に触れつつ、日本の平和国家としての歩みは決して揺るがないこと、日本は地域のパートナーとともに「平和と繁栄への道」を歩んでいくことを明言しました。

2 久米島沖に国内最大のチムニー群を発見～有望な海底熱水鉱床の存在を確認

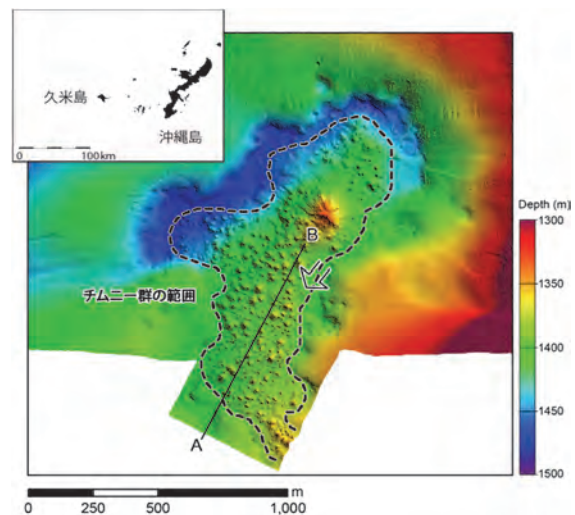
海上保安庁は平成 26 年 6 月に沖縄県久米島沖において、測量船「拓洋」搭載の自律型潜水調査機器(AUV)「ごんどう」による調査を実施した結果、水深約 1,400m の海底に、これまで日本周辺で知られている中では最も規模の大きなチムニー群を発見しました。

AUV「ごんどう」により調査した結果、久米島沖の水深約 1,400m の海底において尖塔状の地形を多数発見しました。尖塔状の地形で最も高いものは周囲の海底から 20m 以上あります。

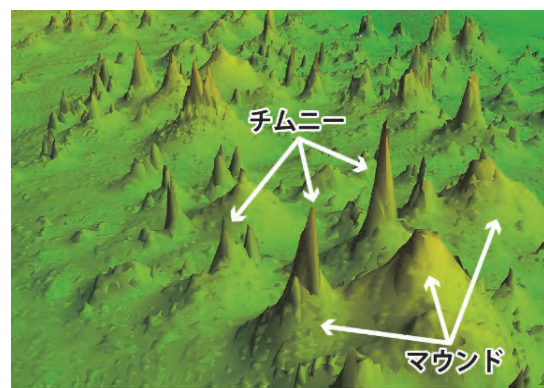
AUV「ごんどう」により得られたデータからは、尖塔状地形の先端からの湧出物を示す記録が得られ、急激な水温の上昇も観測されていることから、この尖塔状の地形は熱水を噴出しているチムニーであることがわかります。

チムニー群はおよそ 1,500m×300m の広大な範囲(面積約 0.45km²:東京ドーム約 10 個分)に分布しており、これまでに日本周辺の海底で発見されているチムニー群の中では、最も規模が大きいものです。チムニーの周囲には高さ 10m 程度の高まり(マウンド)も多数認められ、これらも熱水活動により形成された熱水マウンドと推定されます。

(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構



AUV「ごんどう」による海底地形図(平面図)

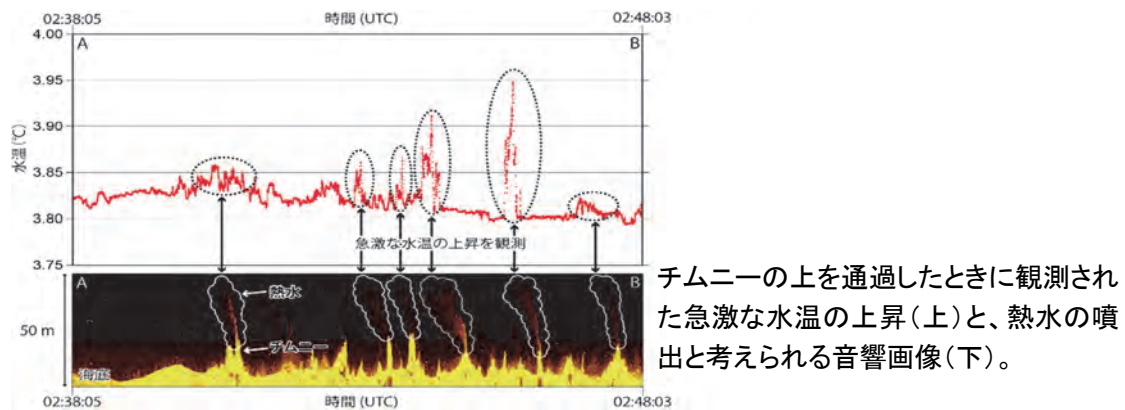


北東からチムニー群を見た海底地形図(鳥瞰図)。起伏の拡大率 1 倍。

(JOGMEC)では、この沖縄県久米島沖の鉱床存在域(「ごんどうサイト」と仮称)について平成26年10月に海上保安庁からの調査データの提供を受け、同年11月に民間調査船を活用し、遠隔操作無人探査機(ROV)を用いた海底観察と試料採取を実施しました。

同サイトでのチムニーやその倒壊物、マウンドの裾野の沈殿物等で鉱石を採取し、6試料(重量計2kg)の金属含有率(鉱石品位)の分析を行いました(下表)。平均値は銅13.0%、鉛5.2%、亜鉛12.3%、金1.7g/t、銀326.0g/tであり、銅の品位が高いことが特徴です。

本鉱床の水平的な広がりや鉱石品位は、JOGMECが調査を継続している伊是名海穴「Hakureiサイト」や伊平屋小海嶺周辺「野甫サイト」の鉱床に匹敵するものと期待されます。今後、JOGMECは、ボーリング調査等を行い、資源量を評価する予定です。

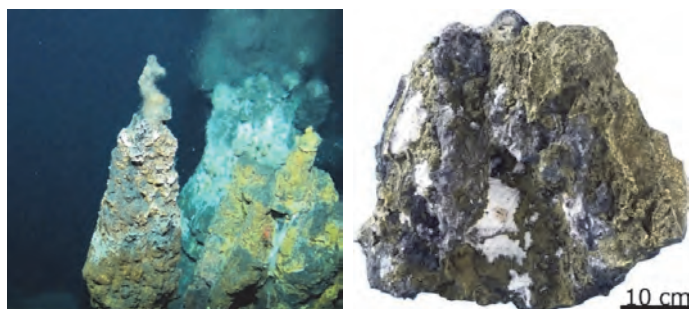


チムニーの上を通過したときに観測された急激な水温の上昇(上)と、熱水の噴出と考えられる音響画像(下)。

表 久米島沖「ごんどうサイト」で採取した鉱石の品位分析結果

試料	銅(%)	鉛(%)	亜鉛(%)	金(g/t)	銀(g/t)
鉱石①	4.8	15.0	36.8	3.6	820.0
鉱石②	21.1	0.4	0.8	1.1	88.0
鉱石③	26.4	0.5	1.0	0.3	80.0
鉱石④	13.4	2.3	6.7	0.5	141.0
鉱石⑤	1.1	9.9	18.5	1.6	384.0
鉱石⑥	11.0	3.1	10.2	3.3	443.0
平均	13.0	5.2	12.3	1.7	326.0

(分析所: ALS Canada Ltd.)



「ごんどうサイト」で確認したチムニー(左)と鉱石(右)

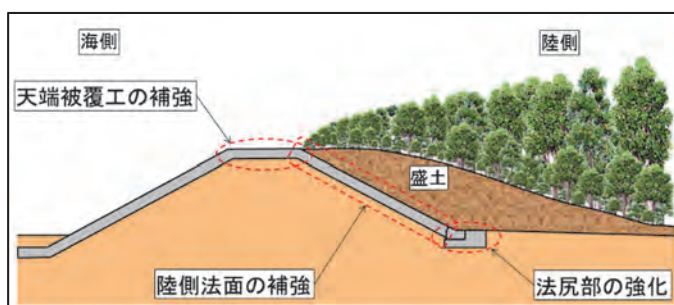
3 海岸法の一部を改正する法律

今後 30 年以内の発生確率が 70%と切迫する南海トラフの地震による大規模な津波等に備え、海岸の防災・減災対策を強化するとともに、高度成長期等に集中的に整備された海岸保全施設の老朽化に対応し、海岸の適切な維持管理を推進するため、平成 26 年 6 月に海岸法を 15 年ぶりに改正しました。改正のポイントは以下の通りです。

(1) 減災機能を有する堤防等の海岸保全施設への位置付け

東日本大震災では、堤防を越えた津波により、堤防が壊れ、背後地に甚大な被害が発生しました。東日本大震災以降、海岸保全施設の整備に当たっては、比較的発生頻度の高い津波を対象に防護することを基本としています。一方で、設計津波を超える津波に対しては、海岸保全施設の効果が粘り強く発揮できる減災機能を有する構造とすることとなり、今回の改正では施設と一体的に設置された根固工又は樹林(「緑の防潮堤」)等の「粘り強い構造」の堤防等を法律上明確に位置付け、津波、高潮等に対する減災対策をより一層推進することとしました。

また、関係者が、海岸の防災・減災対策に係る事業間調整等について協議を行うための協議会を組織することができることとしました。



減災機能を有する堤防等の海岸保全施設への位置づけ

(2) 水門・陸閘等の操作規則の策定等

東日本大震災で、水門等の操作に関係していた多数の方が犠牲になったことを踏まえ、施設管理者に、水門・陸閘等の操作方法、訓練等に関する操作規則等の策定を義務付けました。また、災害時に障害物があり陸閘閉鎖できない場合などに、海岸管理者が障害物の処分等を行う緊急措置等の規定を整備しました。



水門・陸閘等の操作規則の策定

(3) 海岸保全施設の維持・修繕基準の策定

今後、急速な老朽化が見込まれる海岸保全施設を良好な状態に保つよう、海岸管理者の海岸保全施設に係る維持・修繕の責務を法律上明確化するとともに、計画的に点検とその結果を踏まえた的確な修繕を行う等の予防保全の観点に立った維持・修繕の基準を策定しま

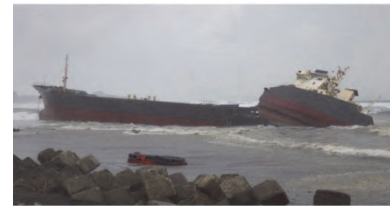


海岸保全施設の維持・修繕基準の策定

した。

(4)座礁船舶の撤去命令

これまで、海岸保全区域内の海域に座礁した船舶を放置等された場合に、海岸管理者は撤去等の命令ができませんでしたが、座礁した船舶が海岸保全施設を損傷するおそれがある場合等は、船舶所有者に対し、船舶の撤去等を命令することができることとしました。



座礁船舶の撤去命令

(5)海岸協力団体制度の創設

近年、民間の法人・団体が海岸において多種多様な活動を実施しています。地域の実情に応じた海岸管理の充実を図るため、海岸保全に資する清掃、植栽、希少な動植物の保護等の様々な活動を自発的に行い、海岸管理を適正かつ確実にを行う法人・団体を海岸管理者が海岸協力団体として指定することができることとしました。



海岸協力団体制度の創設(左:ウミガメの放流、右:地域との協働による海岸清掃)

4 小笠原諸島周辺海域における中国サンゴ船問題

アカサンゴ等のいわゆる「宝石サンゴ」は、暖かい海の浅所でサンゴ礁を形成する造礁サンゴとは異なり、水深 200m前後の深海に生息する極めて成長が遅い(肥大成長速度:0.2~0.3mm/1年)希少種で、仏教の七宝の一つとされたとおり、古くから鉱物の宝石や貴金属と同様に扱われてきました。

我が国では、都県知事もしくは漁業調整委員会の管理の下で宝石サンゴは採捕さ



海底の赤サンゴ群体(幅約 25cm、高さ約 20cm)
(水産庁提供)

れていますが、外国船舶による採捕は、領海・排他的経済水域とも認められていません。

しかしながら、沖縄や九州の海域では、数年前から中国船による宝石サンゴの密漁が問題となっており、特に平成 26 年 9 月中旬以降、小笠原諸島周辺海域において、宝石サンゴを狙う中国船が急激に増加し、10 月 30 日には 212 隻を確認するに至りました。こ



取締船による排除活動(水産庁提供)

のため、水産庁及び海上保安庁は、大型の取締船・巡視船や航空機を現場海域へ集中的に投入し、東京都とも連携しながら、違法操業等の取締りを強化しました。

一方、外国漁船の密漁に対する抑止効果を最大限に高めるため、外国漁船の違法操業等に対する罰金を大幅に引き上げる改正法(議員立法)が、11 月 19 日に成立し、12 月 7 日に施行されました(下表)。

また、12 月に開催された「第 15 回日中漁業共同委員会」においては、相互入漁の操業条件や暫定措置水域の資源管理措置等の通常の議論に加えて、本件問題に関する議論がなされ、中国サンゴ船の不法採捕根絶のため、両国が継続して断固とした取締りを行い、違反者への厳しい処罰等あらゆる措置を強化することとし、日中当局間の連絡体制(ホットライン)の構築や、密漁されたサンゴの流通ルートの解明等につき、両国で連携・協力して取り組むことに合意しました。

その後、小笠原諸島周辺海域において、宝石サンゴを狙う中国船は、11 月下旬以降ほとんど確認されなくなり、平成 27 年 1 月 23 日以降は確認されていません。

表 罰金改正内容

根拠法令	違反行為	罰 則
【領海内】 外国人漁業の規制に関する法律	領海内操業(※3)	3年以下の懲役又は400万円以下の罰金 ↓ 3年以下の懲役又は3,000万円(※1)以下の罰金
	立入検査の忌避	6月以下の懲役又は30万円以下の罰金 ↓ 6月以下の懲役又は300万円(※2)以下の罰金
【EEZ内】 排他的経済水域における漁業等に関する主権的権利の行使等に関する法律	我が国EEZ内における無許可操業及び禁止海域内操業(※3)	1,000万円以下の罰金 ↓ 3,000万円(※1)以下の罰金
	立入検査の忌避	30万円以下の罰金 ↓ 300万円(※2)以下の罰金

※1 個人に対する罰金刑の最高額は3,000万円以下(銃刀法、武器等製造法等)
 ※2 検査忌避に係る罰金の最高額は300万円以下(銀行法に基づく立入検査)
 ※3 漁獲物、漁船等は没収し、又はその価格を追徴することができることとなっている。