

CONTENTS—目次

竹島問題雑感

神戸大学大学院法学研究科 教授 坂元茂樹……………1

日本の200海里水域を体積で見なおす

(独)海上技術安全研究所 海洋開発研究領域 研究員 松沢孝俊……………2

日本郵船が「トール・ヘイエルダール国際環境賞」を受賞……………3

OCEANS' 05 EUROPE報告

東京大学 生産技術研究所 海中工学研究センター 学術研究支援員 杉松治美……………4

竹島問題雑感

神戸大学大学院法学研究科 教授 坂元茂樹

竹島紛争なる紛争は存在するか

2005年6月20日に開催された日韓両国の首脳会談は、両国の歴史認識の溝の隔たりを感じさせて終わってしまった。ここ数ヶ月に及ぶ韓国の激しい反日感情に火をつけたのが、2005年3月の島根県の「竹島の日」の条例制定であったことは衆目の一致するところであろう。しかし、竹島の領有をめぐる問題が今回の首脳会談の議題にのぼることはなかった。なぜなら、韓国にとって独島(竹島)「紛争」なるものは存在しないからである。しかし、国際法上、一国の主張によって紛争の存否が決定されるわけではない。現在の国際司法裁判所の前身である常設国際司法裁判所は、1924年のマブロマチス・パレスティン事件において、「紛争とは、二つの主体間の法律、または事実の論点に関する不一致、法律の見解または利益の衝突である」と定義している。同定義に従えば、日韓両国の間には、竹島の領有をめぐる「紛争」が存在する。なぜなら、両国はともに、この島の領有権を主張しており、ここに領有をめぐる両国の法律の見解の対立があるからである。

竹島紛争とはいかなる紛争か

日本にとって、竹島問題は、領土主権に関する紛争である。ところが、韓国にとって、竹島問題は歴史認識問題である。両国は、同一の対象につき、その問題のとらえ方を大いに異にしているといえよう。韓国の人々にとって、独島(竹島)は日本の韓国侵略における最初の犠牲地であり、日本による韓国併合の第一歩と位置づけられている。日本が島根県に竹島を編入した1905年2月、韓国では前年の1904年に締結された第一次日韓協約で、外交権が制約されており、日本の措置に対して抗議を唱えられない状況にあったというのである。その後の日韓併合過程における、第二次日韓協約(保護条約)や併合条約の有効性をめぐる評価の相違と同様に、歴史認識の相違がみられるのである。韓国は、独島は韓

国の固有の領土であるとの主張を繰り返しており、妥協の余地はなさそうに見える。こうした状況もあってか、日本の識者の中には、日韓友好の見地から、「竹島を韓国に譲ったかどうか」と主張する方がいる。しかし、その方の善意な意図に反し、こうした議論は韓国民の厳しい反論にさらされることになる。なぜなら、「譲る」というのであれば、「まずは日本領である根拠を示せ」と激しく責め立てられる結果になるからである。

竹島とはいかなる島か

しかし、そうした日本の識者の意見が理解できないわけではない。竹島は大陸棚を有さない孤島であり、天然ガスや石油などの資源問題が絡む尖閣列島問題とはその性格を大いに異にしているからである。唯一の経済的価値は、その周辺の大和堆と呼ばれる有望な漁場にこそある。1998年日韓両国は、新日韓漁業協定を締結し、第15条で「漁業に関する事項以外の国際法上の問題」(いわゆる竹島問題)は棚上げし、第9条で竹島の周辺海域に北海道の広さほどの暫定水域を設け、両国の漁民が自由に操業できる海域を設けた。しかし、ここでの日韓両国の漁民による操業にはそれぞれ国の法律が適用されるために、使用する網の種類や網目の大きさ等で規制が異なり、カニなどの資源の確保が困難な状況が生まれている。附属書で規定されている日韓漁業共同委員会で、こうした問題を解決し、日本漁民の操業を確保できるよう努力を重ねるべきであろう。なぜなら、暫定水域における持続可能な操業のために、資源を確保することは両国の漁民に利益にかなうからである。島の領有の行方よりも、島をとりまく豊かな海を有効利用することこそが重要なのである。



島根県庁ホームページより引用
<http://www.pref.shimane.jp/section/takesima/take2.html>

200海里水域の海面下を知ろう

日本は海に囲まれた海洋国家であり、国土面積では世界でトップ50にも入らないが、200海里水域の面積はベスト10に名前を連ねる。200海里というのは排他的経済水域の限界(基線からの距離)として国連海洋法条約に定められたもので、我々は日頃その二次的な地図や面積にばかり気を取られているといつてよい。

しかし海洋は3次元の空間である。近年海洋は新たなフロンティアとして期待されているが、海水の持つ価値や海中・海底資源などは単に面積に比例するものではないので、海域の立体的な認識は不可欠である。ところが筆者の調べでは、国内・国外とも海水体積を計算した例すら乏しく、特に200海里水域関連での全世界にわたる比較や分析は皆無に等しいようである。

そこで筆者は、独自の手法により世界各国の200海里水域の体積を計算し、それらの空間的特徴について整理を試みた。世界各国の比較という面では恐らく世界初と思われるこの調査について、以下に要点を紹介させていただく。

計算方法について

面積・体積の計算は、以下の条件の下で行った。

■領海や排他的経済水域等の境界データとして、米General Dynamics社によるGlobal Maritime Boundaries Database Aug. 2004(境界を表す地理座標の点列データ)を使用した。また、水深データとして、米National Geophysical Data CenterによるETOPO2(全球2分毎の高度データ)を使用した。

■地球の形状は回転楕円体であるとし、測地系はWGS84を使用した。面積計算方法の概略は、回転楕円体表面をある極限まで三角形分割し、その面積を積算するというものである。体積は分割した三角形と地心で形成される錐体について積算した。

■国連加盟国について、各国の主張に基づく基線から200海里内の水域を計算対象とした。ただし管轄外の海外領土に関して主張されているものは対象外とした。

条件について特に注意すべき点は、複数国の主張が重なる水域は排他的にならないことである。例えば日本は東シナ海について等距離中間線を主張しているが、中国は沖縄トラフまでの水域を主張しており、この重複水域は日本と中国の両方に積算されている。このように、本稿の数値および順位はあくまでも特定条件下のものであって、そのまま政策的議論の材料とはなり得ないということをお断りしておきたい。

日本の200海里水域の体積は世界4位

上述の条件で面積と体積を計算し比較すると、ランキング上位10国は表1のようになった。

数値の正否についての論議は別にして、日本は面積では世界6位であるが、体積では世界4位に浮上する。これは日本が大深度の水域を比較的広く有するためである。日本の200海里水域について水深別構成比を図2の円グラフで見ると、浅海から深海まで多様な水深の海水がバランス良く含まれていると同時に、6割

図1:日本の200海里水域とその水深。
水深データはETOPO2を使用

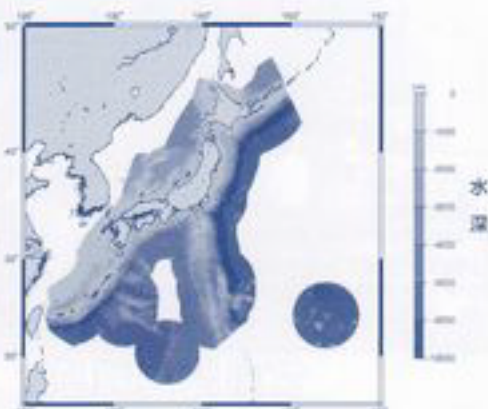
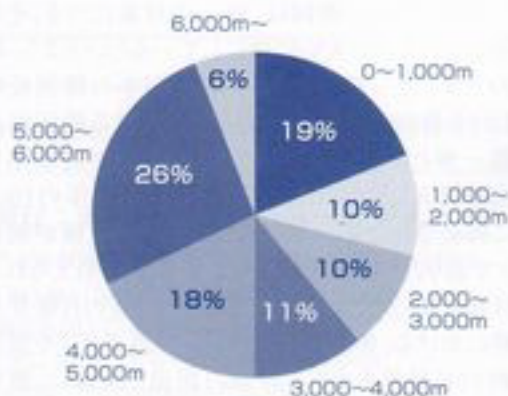


表1:世界の200海里水域の面積と体積ベスト10

順位	200海里面積 (100万km ²)	200海里体積 (100万km ³)
1	アメリカ	10.7
2	ロシア	8.03
3	オーストラリア	7.87
4	インドネシア	6.08
5	カナダ	5.80
6	日本	4.46
7	ニュージーランド	4.40
8	ブラジル	3.638
9	チリ	3.635
10	ギリシア	3.43

※ この表中の順位および数値は全て本文で述べた計算条件に基づいた結果であり、一般に認知されているものと異なる場合がある。

図2:日本の200海里水域の水深別構成比



以上は3,000m以深の深海であることが分かる。6,000mを超える水域を保有していることも十分に特徴的であるが、計算によればその広さ(約27万km²)は世界最大であった。

次に、各国の海水体積を水深別に調べたところ、保有体積ランキングは表2のようになった。これを見ると、日本は全ての水深で5位以内に入っていることが分かる。また5,000m

以深の水域について見ると、やはり主だった海溝に隣接する国が上位を占めているが、それらの中でも日本は世界最大の海水体積を保有していることが分かった。

日本の200海里水域の特徴から何を読み取るか

上に見てきた結果は日本にとって何を意味するだろうか。

ひとつには海洋に資源を求めた場合のポテンシャルである。なかでもマンガン団塊、コバルトリッチクラスト、海底熱水鉱床などの海底鉱物資源は注目を集めているが、これらのほとんどは1,000m以深の海域に存在するものである。また、海洋を巨大な空間として利用するという視点が考えられる。例えば温室効果ガスであるCO₂の深海貯留が提案・研究されているが、これが可能なのは3,500m以深の海域である。

つまり、日本の海洋開発の可能性は深海側に広い間口があり、したがってこの方面での技術開発に注力し、世界をリードする立場に立つことが望ましいといえる。あるいは、ここで述べた水深別の面積や体積の特徴に見合った海洋調査や環境保全が計画されることも期待したい。

沿岸国は自らの200海里水域について権益を得ると同時にその管理義務も負っている。ここで見たように海を空間的に認識することは、その実践に結びつくのではないだろうか。

※本稿は、筆者が前職の海洋政策研究財団(財)シップ・アンド・オーシャン財団で、日本財団助成事業の一環として行った研究をまとめたものである。関係各位に深くお礼申し上げる。

表2:世界の200海里水域における水深別の海水体積ベスト5

順位	0~1,000m	1,000m~2,000m	2,000m~3,000m	3,000m~4,000m	4,000m~5,000m	5,000m~6,000m	6,000m~m
1	アメリカ	アメリカ	アメリカ	アメリカ	アメリカ	日本	日本
2	オーストラリア	オーストラリア	オーストラリア	キリバス	キリバス	アメリカ	トンガ
3	インドネシア	キリバス	キリバス	オーストラリア	日本	キリバス	ロシア
4	日本	日本	チリ	日本	オーストラリア	フィリピン	フィリピン
5	ニュージーランド	チリ	日本	チリ	マーシャル諸島	マーシャル諸島	ニュージーランド

日本郵船が「トール・ヘイエルダール国際環境賞」を受賞

わが国で、ノルウェーの文化人類学者であり、海洋探検家のトール・ヘイエルダール博士を知っている人は10人のうち何人いるだろうか。それほど多くはいないでしょう。しかし、ペルーからポリネシアに向け、いかだ船で航海した「コンチキ号」の冒険といえば、その割合はぐっと増えるに違いない。

実は、このヘイエルダール博士とノルウェー船主協会が中心となって創設した「トール・ヘイエルダール国際海洋環境賞」を、日本法人で初めて日本郵船が受賞した。

この賞は1999年6月に創設され、2年に一度の割合で授賞式が行なわれる。これまで2001年にグリーンアワード財団、2003年に国際タンカー船主汚染防止連盟が受賞し、今回は第3回目。ノルウェーの海運会社クヌツェン・オーエス・シッピングと日本郵船がノミネートされていた。環境問題に対し日本郵船は極めて積極的である。それはビジネスの舞台が、世界に連なる海洋であるほか、海運というグローバル産業の特異性もあろう。社長自らが陣頭指揮、企業ぐるみで取り組んでいる。とくに注目されるのが、「NAV9000活動」という独自の安全・環境基準である。これは、国際条約などの規則をベースに同社の120年に及ぶ運航ノウハウを集大成したもの。同基準に基づき、1998年から活動開始し現在まで延べ1,818隻の運航船監査と138社の会社監査を実施、約12,000件に及ぶ改善を行った。

この結果、船舶からのCO₂削減は、1990年度の排出量を100とした場合、2003年度に排出したCO₂の総量は1273万トン、90年度に比べ39ポイントも削減している。また、最近では風力発電装置を搭載した自動車運搬船を就航させるほか、タンカーの構造を二重化しており、このような取り組み姿勢と実績が評価されたものと考えられる。世界をリードする「日本海運」の面目躍如、頼もしい限りである。



5月に東京で行なわれた授賞式。表彰を受けるのは郵船会長

今年からオーシャンズシンポジウムは年2回の開催となり、本拠地アメリカで秋に開催する他、奇数年はヨーロッパ、偶数年はアジアというようにヨーロッパとアジアで隔年1回開催することになった。6月20日～23日までフランスのブルターニュ地方の港町ブレストで開催されたOCEANS' 05 EUROPEは記念すべきその第一回目であり、シンポジウムの今後の動向を占う上でも重要な会議といえる。

初日は6件のチュートリアルおよび帆船Le Recouvranceの体験乗船ツアー、翌21日午前にはプレナリーでGEOSS関連の講演がおこなわれ、今後はGEOSS傘下、グローバルな海洋研究開発が推進されることを印象づけた。午後からは、テクニカルセッションおよび展示会が始まった。学生のポスターを含めて約258本の論文が集まったが、AUVや合成開口など新しい海中技術に関連したセッションも多く、活況を呈していた。47ブース(うち8ブースはオーシャンズ関連)の展示会は、フランス、ドイツなどヨーロッパ系企業を中心。年に2回



海軍大学校でのGala Dinner

のオーシャンズ、次は9月ワシントンDCという事もあり、会議参加者もフランスを中心とするヨーロッパからの参加者が多く、コンパクトにまとまった会議という印象ではあるが、ヨーロッパの海洋研究の動向を知るには適切な規模であり、ブルターニュの独特な文化の一端にも触れることができたように思う。

Techno-Ocean 2006/19th JASNAOE Ocean Engineering Symposium "Our Future and Ocean"

2006.10.18(Wed)～20(Fri), Kobe, Japan

Organizers

TON(Techno-Ocean Network)

JASNAOE(Japan Society of Naval Architects and Ocean Engineers)

JAMSTEC(Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology)

AESTO(Advanced Earth Science and Technology Organization)

KCVA(Kobe Convention and Visitors Association)

掲載記事募集!! 皆様からの情報をお寄せ下さい。Techno-Ocean News No.18 2005年7月発行(年4回)
e-mail: techno-ocean@kcva.or.jpまで

編集室から

「今年の梅雨は異常」毎年そんな言葉が飛び交っているが、今年もやはり異常であった。前半、北陸では豪雨、近畿や四国は空梅雨。後半、九州や四国でも豪雨。特に四国では、極端な水不足の直後に洪水や土砂災害の危機に晒され、踏んだり蹴ったりであった。わが国の陸水資源の不安定性を再確認するとともに、海水系水資源基盤整備の重要性を再認識した梅雨であった。

発行：テクノオーシャン・ネットワーク

〒650-0046 神戸市中央区港島中町6丁目11-1

(財)神戸国際観光コンベンション協会内

☎078-303-7516 ☎078-302-1870

URL: <http://www.techno-ocean.com>

e-mail: techno-ocean@kcva.or.jp