

令和 2 年 6 月 1 日現在

機関番号：11301

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2016～2019

課題番号：16K13320

研究課題名（和文）地理情報システム（GIS）と組み合わせた海洋境界画定の研究

研究課題名（英文）A Study on Maritime Boundary Delimitation using Geographic Information Systems

研究代表者

西本 健太郎（Nishimoto, Kentaro）

東北大学・法学研究科・教授

研究者番号：50600227

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,400,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、国際裁判による海洋境界画定について、最終的な境界画定線に「過大な」影響を与える要素を、裁判所がどのような手法で修正してきたかを分析・整理した。また、海洋境界画定条約については、200海里以遠の大陸棚の境界画定に着目し、国際裁判による境界画定においては200海里内の単一海洋境界に適用されてきた手法が踏襲されているのに対して、自然の延長を反映するものとしての海底地形や、海域の面積など、他の地理的な要素に着目した柔軟な解決が図られていることを明らかにした。また、追加的に、日本の200海里以遠の大陸棚の設定に関する問題を検討し、日本が群島水域を主張することの理論的な可能性を検討した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、国家間の海洋境界画定において、国際法に基づいてどのような具体的な手法によって境界画定が行われるかに関するものであり、日本が今後他国との間で海洋境界画定を行う際に必要な学術的知見の蓄積に貢献するものである。特に、200海里以遠の大陸棚の境界画定に関する研究部分は、比較的新しい問題であり、日米との間で必要となる海洋境界画定の境界画定手法に関する知見を提供するものとして、社会的な意義がある。

研究成果の概要（英文）：This study analyzed the methods adopted by international courts and tribunals in maritime delimitation cases to adjust the factors that have an "excessive" impact on the final boundary. The study also addressed maritime boundary agreements, focusing on the delimitation of continental shelves beyond 200 nautical miles. It was found that, while the method applied to the delimitation of a single marine boundary within 200 nautical miles has been followed in the jurisprudence of international courts and tribunals, a flexible solution relying on other geographical factors, such as the characteristics of the seafloor as a reflection of natural extension and the area of the relevant maritime area. In addition, this study also addressed issues concerning Japan's establishment of the continental shelf beyond 200 nautical miles and examined the theoretical possibilities of Japan claiming archipelagic waters.

研究分野：国際法学

キーワード：海洋法 海洋境界画定

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

本研究が対象とする大陸棚・排他的経済水域の境界画定(以下、「海洋境界画定」)について、国連海洋法条約は、「衡平な解決を達成するために、…国際法に基づいて合意により行う」(第74条・83条)と規定している。ここで鍵となる「衡平な解決」の概念については、特に国際裁判所における海洋境界画定事件との関係で、豊富な先行研究が存在する。これに対して、具体的な画定手法(例えば、等距離方式)それ自体については、機械的な適用の問題に過ぎないと捉えられることもあり、国際法学の観点から検討の対象となることは必ずしも多くなかった(ただし、本研究の開始前後に関連する重要な研究書・研究論文が公表されている)。

国際司法裁判所(ICJ)の黒海海洋境界画定事件(2009年)では、関連する海岸間で暫定的に等距離線を描き、衡平な結果を得るために等距離線を修正すべき理由がある場合には修正し、得られた境界線が不衡平な帰結となっていないかを確認する、という三段階の手順によって境界画定を行うのがICJの確立した先例であるとされた。この点、例えば第一の段階は、一見すると幾何学的方法によって一意に定まる線を作図する作業のように思われる。しかし、ICJは実際には基点の取捨選択をする場合があり、必ずしも特定の方法を機械的に適用しているわけではない。このように衡平原則との観点から具体的な線引きの上でも行われている様々な操作について、本研究では裁判所が採用しなかった基点や条件に基づく線引きとの比較等を行うことでその意義・影響を分析しようとするものであった。また、合意に基づく海洋境界画定については、その境界が採用された理由が明らかにされない場合も多く、どのような考慮要因に基づいて境界画定がなされたのかについては、GISを用いて描画した等距離線との比較などを通じて解析するほかにない。本研究は、等距離線から逸脱する海洋境界画定協定について、その要因を解析し、境界画定交渉における考慮要因を分析しようとするものであった。

### 2. 研究の目的

本研究は、国家間の海洋境界画定について、法的な分析に地理情報システム(GIS)による分析を組み合わせた手法によって、海洋境界画定の実践における実質的な考慮要因を解明し、海洋境界画定に関する国際法の法理について新たな角度から研究を行うものである。本研究では先行研究が主に着目している海洋境界画定における「衡平な解決」(国連海洋法条約第74条・83条)概念のみならず、そこ概念から導出される「修正された等距離線」等の具体的な画定手法を分析する。この研究によって、理由が付されない国家間の海洋境界画定条約の分析を行い、また、国際裁判によるものについても判決理由のさらなる理解に寄与することを目的とするものである。

### 3. 研究の方法

本研究の実施にあたって、GISソフトウェアを用いた海洋境界画定の地理・空間情動的な分析を以下の手順で行った。初めに分析対象となるデータの入手・整理を行った。海洋境界線の位置については、境界線の座標を判決または条約文から入手し、データ化した。海岸線や水深等のデータについては、沿岸国による公開データ、海図によるデータ、または、公開されている全球データを用いた(海岸線については米大気海洋庁が公開しているGSHHG、水深については同様に公開情報であるETOPO2など)。排他的経済水域の権原の範囲である200海里線については、海岸線データを元にGISソフトウェアによってデータを生成した。延伸大陸棚の限界設定を行っている、または主張している沿岸国の場合は大陸棚限界委員会への申請または勧告に含まれている座標を抽出しデータ化して用いた。

その上で、地理・空間情動的な分析と海洋境界画定の法的な分析との接続・融合については、以下の方法で図りつつ研究を行うこととした。国際判決の分析については、まずは判示された境界線及び裁判所が各段階で行った操作・線引きについてGISソフトウェアを用いて再現し、最終的な境界画定線に到達するまでに裁判所が行った操作について、地理的な観点からどのような効果を持つものであるのかを分析することにした。また、海洋境界画定条約の分析については、まずは海岸線を用いた等距離線を導出し、一致しない場合には線引きが採用している手法や、線引きに影響を与えていると考えられる要素を分析した。

### 4. 研究成果

本研究の研究成果としては、国際裁判における海洋境界画定に関する成果、海洋境界画定条約に関する成果、及び日本の海域主張に関する成果の4点があり、以下でそれぞれ記載する。なお、後述するように、研究開始当初に想定したレベルでの知見は必ずしも得られなかったこともあり、本研究課題の研究の方法を生かすことのできる関連課題として、日本の海域主張を素材に、沿岸国による一方的行為である海域主張の範囲に関する検討も研究の対象に加えた。

#### (1) 国際裁判における海洋境界画定

国際裁判による海洋境界画定については、最終的な境界画定線に「過大な」影響を与える要素について、裁判所がどのような手法によってこれを修正してきたかを分析・整理することはできたが、研究開始当初に期待していたような形で、他の可能な解決との関係で判決をいわばリバース・エンジニアリング的に解明するような形で成果には至らなかった。

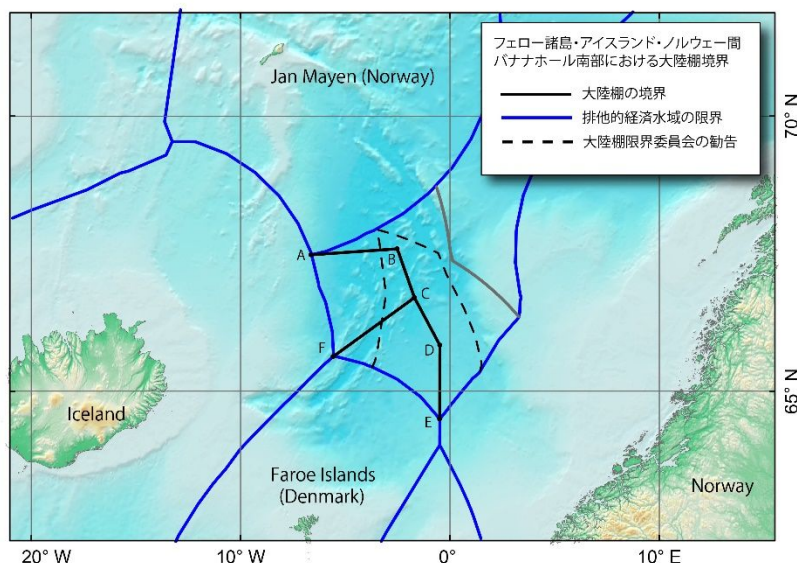
海洋境界画定の方法のうち「関連する海岸 ( relevant coast )」の確定から、暫定的な等距離線・中間線の構築までの分析によれば、一見すると客観的な手法である暫定的な等距離・中間線の構築も、実際にはありのままの海岸線 ( 沿岸国の通常基線 ) を基準として機械的に行うものではない点で、国際裁判所の判断に大きく影響されることは明らかになった。国際裁判所の判決では、特に基点からの除外や、小さな島の周辺への enclave の設定という形で、等距離・中間線を「歪める」影響を予め排除する場合が見られる。しかし、個々の事案に即した形で手法を選択しているようであり、類型化を行うなどの整理はできなかった。この点で、個別の判断における具体的な効果をより明らかにするという以上に、法的な観点から先行研究に付け加えるだけの知見を具体化することは必ずしもできなかった。

また、暫定的な等距離線・中間線の修正にあたっては、例えば、裁判所が採用したものと異なる比率での修正との比較等といった形で、裁判所による「衡平な解決」を裏付ける実際的な考慮を明らかにすることはできなかった。ただし、このことは逆に、裁判所による境界画定は創設的な性格を持つものであり、数値化が困難な裁量に依存する部分が大きいという見方を支持するものと見ることはできる。

## (2) 海洋境界画定条約

境界画定条約については、特に 200 海里以遠の大陸棚の海洋境界画定について研究成果が得られた。200 海里内の単一海洋境界については、等距離線を用いるものが極めて多かったのに対して、200 海里以遠の大陸棚の境界画定手法については、新たな問題の存在を確認することができた。また、「自然の延長」を根拠とする大陸棚については、海底地形との関係が問題となるので、図のような形で海底の地形に関するデータも踏まえて GIS を用いた分析を行うことの追加的な価値が確認できた。

200 海里以遠の大陸棚の境界画定については、実行が限られているが、国際裁判所による境界画定においては 200 海里内の単一海洋境界に適用されてきた従来のアプローチが踏襲されているのに対して、条約に基づく境界画定においては自然の延長を反映するものとしての海底地形や、分割される海域の面積など、他の地理的な要素に着目した柔軟な解決が図られていることが明らかになった ( 西本健太郎「延長大陸棚の境界画定」『東北ローレビュー』第 5 号 (2018 年) 1 20 頁参照 )。このことは、大陸棚制度が単一のものであることを理由に従来のアプローチを踏襲している国際裁判における実践の理論的な根拠と実際的な限界に関する問題を提起するものである。



200 海里以遠の大陸棚の境界画定については、実行が限られているが、国際裁判所による境界画定においては 200 海里内の単一海洋境界に適用されてきた従来のアプローチが踏襲されているのに対して、条約に基づく境界画定においては自然の延長を反映するものとしての海底地形や、分割される海域の面積など、他の地理的な要素に着目した柔軟な解決が図られていることが明らかになった ( 西本健太郎「延長大陸棚の境界画定」『東北ローレビュー』第 5 号 (2018 年) 1 20 頁参照 )。このことは、大陸棚制度が単一のものであることを理由に従来のアプローチを踏襲している国際裁判における実践の理論的な根拠と実際的な限界に関する問題を提起するものである。

## (3) 日本の海域主張

国際裁判による海洋境界画定については、必ずしも当初予想していた成果が十分に得られなかったこともあり、沿岸国による一方的行為である海域主張についても、地理的な要素に関する分析を試行した。具体的には、日本の 200 海里以遠の大陸棚の限界設定について、大陸棚限界委員会による勧告も含めた分析と、日本における群島基線の採用の可能性に関する分析を行った。

日本の 200 海里以遠の大陸棚については、大陸棚限界委員会 ( CLCS ) による勧告自体に問題点・矛盾点が存在しており、日本としては 76 条及び CLCS の権限に対する一定の理解に立って勧告の実施をしていることが明らかとなった。また、日本は「島国」ではあるが、群島水域を主張することはできないというのが日本におけるごく一般的な理解であるが、現実的な可能性は別として、国連海洋法条約第 47 条の要件を充たすような海域主張は不可能ではないとの結論に至った。

## (4) 今後の課題

本研究で採用した、法的な分析に地理情報システム（GIS）による分析を組み合わせた手法は、海洋境界画定及び沿岸国の海域主張を検討する上で有益であり、場合によっては不可欠であることは確認された。他方で、こうした分析を通じて、海洋境界画定における「衡平な解決」概念の意義という国際法学の観点からの中心的な問題の議論に貢献するという点では、多くの課題が残るところとなった。

もっとも、本研究を通じて得られた知見はあり、その一部は研究成果として公表が間に合わなかったが、期間終了後に追加的に公表の予定である。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6件（うち査読付論文 0件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 西本健太郎	4. 巻 674
2. 論文標題 境界未画定海域における自制義務	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 国際問題	6. 最初と最後の頁 16-25
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 西本健太郎	4. 巻 5
2. 論文標題 延長大陸棚の境界画定	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 東北ローレビュー	6. 最初と最後の頁 1-20
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 西本健太郎	4. 巻 89(10)
2. 論文標題 「国際立法」を通じた海洋法秩序の形成と発展	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 法律時報	6. 最初と最後の頁 46-51
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 西本健太郎	4. 巻 4
2. 論文標題 南シナ海仲裁判断の意義 国際法の観点から	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 東北ローレビュー	6. 最初と最後の頁 15-52
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 西本健太郎	4. 巻 1505
2. 論文標題 南シナ海仲裁	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 ジュリスト臨時増刊 平成28年度重要判例解説	6. 最初と最後の頁 304-306
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kentaro Nishimoto	4. 巻 3(1)
2. 論文標題 The Obligation of Self-Restraint in Undelimited Maritime Areas	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Japan Review	6. 最初と最後の頁 28-38
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----