

# 北極海季報

第4号

(2009年12月－  
2010年2月)



## 目次

1. 主要事象
  - a. 航路・港湾・海運
  - b. 資源開発
  - c. 自然環境・生態系
  - d. 調査・科学
  - e. 外交・安全保障
2. 解説  
北極海沿岸国による大陸棚延長申請の動向
3. 北極海の海水状況

海洋政策研究財団

本季報は、公表された情報を分析・評価し要約・作成したものであり、情報源を括弧書きで表記すると共にインターネットによるリンク先を掲載した。

編集代表：秋山昌廣

編集担当：秋元一峰、今井義久、上野英詞、太田義孝、小谷哲男、小牧加奈絵、酒井英次  
佐々木浩子、島田絵美、鈴木理映子、高田祐子、武井良修、華山伸一、眞岩一幸  
(50音順)

---

本書の無断掲載、複写、複製を禁じます。

「北極海季報」第4号（2010年3月）

北極海季報第4号は、2009年12月から2010年2月までを対象としている。この期間は、北極海では厳しい冬の季節である。本号における注目点は以下の通り。

## 1. 主要事象

**a. 航路・港湾・海運：**カナダ下院は12月3日、全ての公文書における「北西航路」の呼称を、「カナダ北西航路」(Canadian Northwest Passage)に変更する動議をほぼ満場一致で可決した。この呼称変更動議は、「北西航路」がカナダの内水であることを明示する狙いで10月5日に提出された。この動議に対しては当初、論議が多かった。しかし、航路沿いに居住する多くのイヌイットの間で知られている、イヌクティウト語の名称も認める旨の修正が加えられたことにより、ほぼ満場一致の支持が得られた模様である。

カナダ運輸相は2月26日、北方戦略の一環として、「ノーザン・カナダ船舶交通サービス区域規則」(Northern Canada Vessel Traffic Services Zone Regulations)案を発表した。この規則案は、現行の自発的なNORDREGへの登録システムに代わるものである。この規則案は、総トン数300トン以上(タグ&バージは合計で500トン以上)の自国船と外国船に対して、同水域通航前、通航中、通航後に船舶情報並びに航路情報を通報させ、カナダ沿岸警備隊がモニタリングを行うことを想定している。施行は2010年7月1日を予定している。

韓国海洋大学(釜山)は12月15日、北極海航路研究センターを設立した。北極海航路に関する研究センターの設立は、韓国では初めてである。同研究センターは、韓国海洋研究院付設極地研究所と協力し、初の国産砕氷船、「アラオン号」による北極探査航海での同乗プログラムを開発するほか、海洋研究院、韓国交通研究院、韓国海洋水産開発院などとも共同研究を進める計画である。さらに、ロシアとの教育協力体系の構築、日本との共同研究や情報共有も検討している。

2月25日付のロシア紙の報道によれば、ロシア大手船社、ソフコムフロートは2010年夏に、カラ海のヴァランディ海上石油ターミナル(ネネツ自治管区)から日本まで、北東航路を通航し、原油の試験輸送を行なう計画である。この輸送計画は、北東航路を北西ロシアからアジアへ向かう原油輸送としては、史上初の試みとなる。

**b. 資源開発：**ロシアのCH Oil & Gaz社は12月3日、ロシア極東部のネネツ自治管区のチマン・ペチョラ流域のクムジンスコエとコロビンスコエにあるガス田で、天然ガスの商業生産を行うために、LNGプラントを建設すると表明した。このプラントは、年間260万トンのLNG生産能力を持ち、将来的には年間520万トンまで生産能力を増やすことができるという。同社の計画では、LNGは、ペチョラ川からLNGタンカーで、バレンツ海～大西洋～スエズ運河を通過してアジア太平洋地域の国々に輸出する予定であるという。

シュトックマン開発AG社は2月5日、バレンツ海で行っているガス田開発を3年間延期することを決定した。このプロジェクトのパイプライン事業の最終出資は2011年3月に、そしてLNG事業は2011年末に決定されることになった。これに対して、ロシアのガスプロム社副社長は2月10日、「シュトックマン・ガス田開発第1段階における投資決定の延期について報じられたが、それが必ずしも、供給開始時期の延期につながるわけではない」と述べた。一方、シュトックマン開発AG社のカマロフ取締役は2月16日、アルハンゲリスクでの記者会見で、「シュトックマン・ガス田からのガス供給は、2015年末の予定である」ことを明らかにした。カマロフ取締役は、正式な供給時期の確定は、事業の最終出資が決定して以降になると述べた。

**c. 自然環境・生態系：**米海洋大気局（NOAA）は12月1日、アラスカ・クック湾の3,000平方マイル超の海域を、クック湾のシロイルカ（2008年10月に絶滅危惧種に指定）の重要生息地として保護する計画を明らかにした。一方、カナダの環境省、国立公園管理局及び保健省は12月8日、北西航路への東側の入り口で、海洋哺乳類にとって生態系上、重要なエリアである、ランカスター海峡（バフィン島とデボン島の間）について、国立海洋保存区域に指定することの妥当性を検討するため、予備調査を行うと発表した。

国際自然保護連合（IUCN）は12月14日、「種と気候変動」（Species and Climate Change）と題する報告書を公表した。それによると、北極の種は、地球温暖化による海氷の喪失の影響を受けているという。この報告書は今後、二酸化炭素排出削減合意への注意喚起としての役割が期待される。

ノルウェー気象研究局が2010年1月初めに発表したところによると、2009年11月と12月の北極圏の気温は平年に比べ摂氏5℃から9℃高かったことが分かった。これは海氷の量が少なかったことや海水温が高かったことなど、複数の複合的要因によるものだという。これに関連して、北米やヨーロッパそしてアジアは今年厳しい寒波に見舞われており、米国フロリダ州メルボルンなどの一部の地域ではかつてない寒さを記録している。これは、グリーンランド上にある高気圧が冷たい大気の流れをいつも以上に南に押し出しているためであり、北極振動と呼ばれる北半球の気圧配置の変化によるものである。このように北極を高気圧が覆う、2009年ほどはっきりとした北極振動の負のパターンは、1950年以來である。また、日本の気象庁によると、この冬日本海を中心とした豪雪の原因は北極振動現象にあるという。

カナダ政府は1月1日、バフィン湾のホッキョクグマの毛皮、爪、頭骨、その他の製品の輸出禁止を実施した。カナダでホッキョクグマを捕獲してきたイヌイットは長い間、同湾のホッキョクグマの個体数について、科学者と意見を衝突させており、今回の禁止に不満を漏らしている。一方、アメリカ政府は、ワシントン条約（絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約）に基づいて、ホッキョクグマ製品の全ての国際取引を禁止するよう提案している。他方、野生生物の取引をモニタリングする国際的なNGO、TRAFFIC Internationalは1月20日、ワシントン条約の下で、ホッキョクグマの貿易禁止措置をとる必要はないと勧告した。TRAFFIC Internationalは、ホッキョクグマに対する主要な脅威は捕獲でも取引でもなく、気候変動であるため、国際取引の禁止は不要であるとしている。

2月6日付のロイター通信の報道によれば、2007年6月から27カ国、370人を超える科学者によって実施されてきた調査研究によれば、北極では気候変動が予想より早く進み、北極の環境を変容させていることが分かった。数年前に示されたモデルによると、北極では2100年までに夏季の海氷が無くなると予測されていたが、現在では2013年から2030年までの間には無くなる恐れがあるという。

**d. 調査・科学：**米アラスカ州のKodiak-Kenai Cable社は1月13日、北極海航路（北西航路）を利用して東京－ロンドン間の海底に光ファイバー通信ケーブルを通す‘Arctic Link’計画を発表した。同社は、この計画を2011年に開始し、2013年に完了する予定である。この計画は海氷の減少によって可能になったとされる。実現すれば、インターネット環境が格段に向上し、例えばイギリスからアジアまで今までの半分の時間でデータを送信できる。

ロシアの天然資源環境省は2月5日、北極海大陸棚の限界の調査のために、約15億ルーブル（4,970万米ドル）を2010年度に拠出すると発表した。同省は「これらの予算は、水路学的また地理形成学の追加調査に使用される」と述べた。

2月10日付の米紙、ニューヨークタイムズによれば、カナダは3月より自律型無人潜水機（AUV）を利用した大陸棚限界画定のための調査を開始する。海底の峰や谷などの3次元地図作成のための特殊な音響機器を装備した20フィートの機器2機が活動に投入される。

ロシアのИТАР-ТАСС通信が2月15日に報道したところによれば、漂流ステーション、「北極37号（SP-37）」から、このほど、ロシア無人偵察機、「エレロン」が飛ばされた。重量4kgのエレロンには、デジタルカメラとビデオカメラが装備され、北極の海氷観測のため、各1時間、計3回の飛行が行なわれた。

中国科学院は2月22日、中国初となる南北両極の地図集を発行したことを発表した。地図集は、中国国家測量製図局が100人以上の測量科学調査隊員を南北両極に派遣し、26回にも及ぶ南極の科学調査、7回にわたる北極の科学調査で得られたデータに基づいて作成されたものである。

北極海の酸性度が上昇し海洋生物の脅威となっているなか、英国の探検家は2月25日、調査プロジェクト「カトリン北極調査2010」（Catlin Arctic Survey 2010）を、3月11日から4月末にかけて開始すると発表した。

**e. 外交・安全保障：**ロシア空軍は12月10日、ロシアの2機の戦略爆撃機TU-95 MS2がウクライナの基地から北極海上空を通過して太平洋に抜けた、と発表した。同爆撃機の航続距離は1万5,000kmである。両機は16時間に及んだ飛行の間、米空軍のF-15戦闘機とF-4戦闘機が監視飛行を続けた。

ロシア紙の12月17日付の報道によれば、ノルウェーのフリジョフ・ナンセン研究所の2人の研究者が、“The Politics of Security and International Law in Norway's Arctic Waters”と題する研究論文を発表し、その中で、北極海における資源をめぐる軍事衝突は起り得ず、冷静な外交が望ましく、外交こそ軍事よりも有効な紛争解決方法であると主張している。

海氷域でも活動できる砕氷監視船が、初めてロシア国境警備隊に導入され、12月24日、ペテルブルグの造船所で進水した。

カナダのキャノン外相は2月3日、北極海沿岸5カ国による外相会談を3月29日にケベック州チェルシーで行うことを発表した。同外相によれば、会議では北極海沿岸国の視点から地域における責任ある開発について議論を行う予定で、北極評議会などで進行中の協同作業を強化するものである。これに対し、沿岸5カ国以外からは参加者の範囲が狭すぎるとして、反対意見が表明されている。アイスランドのスカルプハイジンソン外相は、北極評議会のすべてのメンバー（アイスランド、フィンランド、スウェーデンも含まれる）が招待されるべきであると主張している。こうした議論に対して、カナダ側は、会議の意図は北極評議会では一般に扱われない、北極海沿岸国に特に関係する問題に焦点を当てるものである、と反論している。

米海軍は2009年11月に「北極ロードマップ」を公表し、今後北極海をめぐる諸問題にどのように対処していくかを示した。海洋政策研究財団の小谷研究員が、ロードマップ策定を主導した米海軍気候変動対策本部長、David Titley少将（海洋気象水路課長）に、本ロードマップの背景と狙い、2010年2月に公表された「4年ごとの国防計画見直し報告」（QDR2010）との関連について、話を聞く機会を得たので、「トピック」として纏めた。

## 2. 解説

本号では、北極海沿岸国による大陸棚限界延長の動向について、取り上げた。近年、北極海沿岸国による資源確保を巡る動きが活発化している。その発端は、2007年8月2日にロシアの有人潜水調

査船2艇が、北極点周辺の海底を探索し、北極点の海底にロシア国旗を立てたことにある。この行為に対し、他の北極海沿岸国は即座に異議を唱えた。この海底探索は、ロシアが大陸棚限界委員会（CLCS）に対し、大陸棚限界延長申請を再度提出するためのデータを収集する目的で行われたと言われている。

北極海の大陸棚を延長するとは、どういうことなのか。北極海沿岸国は、どのような論理にもとづいて大陸棚限界延長をしようとしているのか。海洋政策研究財団研究員の井内由美子と臼井麻乃が解説する。

### 3. 北極海の海氷状況

本号対象期間の北極海の海氷状況については、以下の特徴が見られた。12月の海氷域面積の月間平均値は1,248万平方キロで、1979年から2000年までの12月の平均より92万平方キロ小さいが、2006年の最小値よりも21万平方キロ大きかった。これは、衛星観測が始まってから、12月における4番目に低い値であった。1月の海氷域面積の月間平均値は1,378万平方キロで、1979年から2000年までの1月の平均より108万平方キロ小さいが、2006年の最小値よりも18万平方キロ大きかった。これは、衛星観測が始まってから、1月における4番目に低い値であった。2月の海氷域面積の月間平均値は1,458万平方キロで、1979年から2000年までの2月の平均より106万平方キロ小さいが、2005年の最小値よりも22万平方キロ大きかった。これは、衛星観測が始まってから、2月における4番目に低い値であった。海氷範囲はベーリング海では通常より広がったが、バレンツ海、東グリーンランド海といった大西洋側で通常より小さかった。

# 1. 主要事象

## a. 航路・港湾・海運

12月3日「カナダ下院、北西航路の呼称変更可決」(Canwest News, December 3, 2009)

カナダ下院は12月3日、全ての公文書における「北西航路」の呼称を、「カナダ北西航路」(Canadian Northwest Passage)に変更する動議をほぼ満場一致で可決した。この呼称変更動議は、「北西航路」がカナダの内水であることを明示する狙いで10月5日に提出された。この動議に対しては当初、論議が多かった。例えば、イヌイットの指導者は、カナダ北西部における先住民族の歴史を尊重するよう求めていた。この航路は、航路沿いに居住する多くのイヌイットの間では、イヌクティトゥット語で細長い地形を意味する、“Tallurtik”として知られている。イヌクティトゥット語の名称も認める旨の修正が加えられたことにより、ほぼ満場一致の支持が得られた模様である。(呼称変更動議と当初の反応については、『北極海季報』第3号1.a参照。)

参考：<http://www.vancouver.sun.com/news/Arctic+route+renamed+Canadian+Northwest+Passage/2300092/story.html>

12月14日「北極水域管理におけるカナダ沿岸警備隊の役割—カナダ上院委報告書」(CBS News, December 14, 2009)

カナダ上院の漁業・海洋問題に関する常任委員会は12月14日、カナダの北極水域管理における沿岸警備隊の役割に関する報告書、“Controlling Canada's Arctic Waters: Role of The Canadian Coast Guard”を公表した。この報告書は、カナダの北極水域を通過する全ての船舶(トン数規制なし)に対して、カナダ沿岸警備隊の北極水域交通システム(Arctic Canada Traffic System)、「NORDREG」への登録を義務づけることを提案している。これは、主権の誇示と共に、脆弱な沿岸部の海洋環境を保護することが目的である。現在、NORDREGへの登録は任意である。同報告書はまた、北極海を管理するために首相の下に閣僚級委員会を設置することと、米国との北西航路の見解の相違を早期に解決することも提案している。

参考：<http://www.cbc.ca/canada/north/story/2009/12/14/senate-arctic-nordreg.html>

報告書は以下を参照：

<http://www.parl.gc.ca/40/2/parlbus/commbus/senate/Com-e/fish-e/rep-e/rep07dec09-e.pdf>

### 【関連記事1】

「カナダ、北極水域通航船舶に対する情報登録を義務化へ」(Marketwire, February 26, 2010 and others)

カナダ運輸相は2月26日、北方戦略の一環として、「ノーザン・カナダ船舶交通サービス区域規則」(Northern Canada Vessel Traffic Services Zone Regulations)案を発表した。この規則案は、現行の自発的なNORDREGへの登録システムに代わるものである。この規則案は、効率的かつ安全な航行と脆弱なカナダ北極水域の海洋環境を保護することを目的としており、総トン数300トン以上(タグ&バージは合計で500トン以上)の自国船と外国船に対して、同水域通航前、通航中、通航後に船舶情報並びに航路情報を通報させ、カナダ沿岸警備隊がモニタリングを行うことを想定している。規

制案は2月27日付の官報に公示され、それに対するコメントを踏まえてカナダ運輸省が最終的に発表する。施行は2010年7月1日を予定している。

ハーパー首相は2008年8月に全ての船舶によるNORDREGへの登録を義務づけると言明していたが、現在までのところNORDREGへの登録は自発的なものにすぎない。2009年12月に公表された、前出のカナダ上院委報告書は、北極水域を通過する全ての船舶に対してNORDREGへの登録を義務づけるよう求めていた。このため、今回の規則案が一定トン数以上の船舶のみを対象としていることには批判もある。

参考：<http://www.marketwire.com/press-release/Government-of-Canada-Takes-Action-to-Enhance-Safety-and-Protect-Arctic-Waters-1123499.htm>

以下の記事も参照：

<http://www.winnipegfreepress.com/canada/breakingnews/ottawa-proceeds-with-plans-to-regulate-ships-using-arctic-waters-85586162.html>

<http://www.calgaryherald.com/news/Ottawa+floats+stronger+claim+over+Arctic+waters/2622142/story.html>

<http://www.benzinga.com/pressreleases/m147508/government-of-canada-takes-action-to-enhance-safety-and-protect-arctic-waters>

官報は以下を参照：<http://www.gazette.gc.ca/rp-pr/p1/2010/2010-02-27/pdf/g1-14409.pdf>

## 【関連記事2】

### 「カナダ北西航路監視計画、進行中」(Canadian Press, February 1, 2010)

カナダのNorthern Watch計画のプロジェクト・マネージャーによれば、2010年夏もカナダ北西航路の24時間監視用の集音器の実験が行われる予定である。機器は人間による操作でなく、自動的に上空の衛星にデータを送信する。10月には北極の過酷な環境の中でどの程度作用するかについての12カ月間のテストを始めることになっている。全てが順調にいけば、2012年までに完全な監視計画が動き始める予定である

参考：<http://www.google.com/hostednews/canadianpress/article/ALeqM5jVfkrqU31ebOB4ZbxveFXSLOC-A>

### 12月15日「韓国海洋大学、北極海航路研究センターを設立」(聯合ニュース、December 16, 2009)

韓国海洋大学(釜山)は12月15日、北極海航路研究センターを設立した。北極海航路に関する研究センターの設立は、韓国では初めてである。同研究センターは、氷海域航海技術分科、船体構造安定性評価分科、低温用船舶装備開発分科、国際法律検討分科、物流運送経済性評価分科、航路・国際協力分科の6分科と、34人の教授陣からなる。同センターは、北極海航路が商用航路となった時に備え、航路利用に関する諸般の技術的・経済的問題を研究し、関連当事国間の法律的問題を検討する役割を担うことになる。また、韓国海洋研究院付設極地研究所と協力し、初の国産砕氷船、「アラオン号」による北極探査航海での同乗プログラムを開発するほか、海洋研究院、韓国交通研究院、韓国海洋水産開発院などとも共同研究を進める計画である。さらに、ロシアとの教育協力体系の構築、日本との共同研究や情報共有も検討している。

参考：<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20091216-00000008-yonh-kr>



## 12月17日「ロシア連邦評議会、極北地域の海運・河運問題を検討」(Regions.ru, December 17, 2009)

ロシア極北地域の内水路における海運・河運の交通インフラ整備について、連邦評議会による懇談会が行われ、国会議員の他、連邦・地方官庁、研究機関からの代表が参加した。会では、海上輸送量が増加する一方、インフラ整備の立ち遅れや法的課題があることなどが話し合われた。また、連邦評議会の北方少数民族担当委員長は、「北極の海洋・河川交通のインフラ整備は、北極圏に暮らす住民の生活の質を向上させるだけではなく、ロシアの輸出入業にとっても重要な意味を持つ」と指摘した。ロシア連邦評議会議長は、通信システムとナビゲーションの根本からの近代化を要することを強調し、多くの河川は経済支援から程遠く、ナビゲーションの目標となる照明さえも十分でないため、明るい時間帯にのみ作業を行なっている現状を吐露した。議長は更に、極北地域における救援部隊の強化を指摘すると共に、焦眉の課題として、自国の内水路を国際的な輸送システムに統合させることを挙げた。

参考：<http://www.regions.ru/news/2258884/>

## 12月18日「ロシアの新型耐氷型タンカー、2隻目進水」(Barents Observer, December 18, 2009)

ロシアの7万トン級耐氷型タンカー、*Kirill Lavrov*は12月18日、プーチン首相らが出席して、Admiralty造船所で進水式を迎えた。このタンカーは、同造船所がロシア大手船社、ソフコムフロート(Совкомфлот)向けに建造した2隻目のタンカーで、1隻目の*Mikhail Ulyanov*は現在、最終的な仕上げの段階にある。ソフコムフロートは、これらのタンカーを、プリラズロムノエ(Prirazlomnoye)油田とコラ湾の海上石油ターミナル、ベロカメンカ(Belokamenka)との間のシャトル輸送に使用する。



*Mikhail Ulyanov*

Source: Barents Observer, December 18, 2009

参考：<http://barentsobserver.com/index.php?id=4666539&xxforcedir=1&noredir=1>

## 12月21日「開発戦略の全面的な実施を一ロシア・アルハンゲリスク州高官」(REGNUM, December 21, 2009)

ロシアのアルハンゲリスク州地域経済開発局長が地方行政革新会議で明らかにしたところによれば、「2030年までのアルハンゲリスク州社会経済開発戦略」が承認されてから1年以上が経過したにもかかわらず、未だ実行する組織体制もできていない現状にあるという。同局長は、開発戦略が承認された当手を振り返りながら、「一部の計画には予算支出も見込まれていたが、経済危機に直面し、戦略計画の修正を余儀なくされ、当初予定の3分の1項目にまで削減された」ことを明らかにした。同局長はまた、「政府は戦略実行プランを検討しており、その鍵となるのは資金政策にある。今後、四半

期毎に戦略の見直しを行なう予定だが、それがなぜ、今まで行なわれなかったのかが疑問だ」と述べた。

アルハンゲリリスク州の開発戦略は、2008年12月に承認された。戦略の柱となるのは、造船、機械工業、木材産業、交通輸送、観光などの地域収入につながる経済分野の強化である。更に、この戦略は、軍需産業、北極海大陸棚の資源開発、水産業も視野に入れたものでもある。

参考：[www.regnum.ru/news/1237267.html](http://www.regnum.ru/news/1237267.html)

## 2月25日「初のタンカー就航へ、ロシア北東航路」(Barents Observer, February 25, 2010)

ロシア大手船社、ソフコムフロートが2010年夏に、カラ海のヴァランディ海上石油ターミナル(ネネツ自治管区)から日本まで、北東航路を通航し、原油の試験輸送を行なう計画であることが明らかになった。この輸送計画は、北東航路を北西ロシアからアジアへ向かう原油輸送としては、史上初の試みとなる。

ソフコムフロート社は、ヴァランディ・ターミナルからの原油輸送のために、2007年から2009年にかけて3隻の耐氷型シャトル・タンカーを建造した。このタンカーは、厚さ2.5mまでの海氷域を砕氷船の先導なしで航行が可能である。

2009年秋には、ドイツBeluga社の商船2隻が、アジアからオビ川の河口までを、砕氷船による先導なしでの通航に成功している。(『北極海季報』第3号1.a.参照)



One of the ice-classed shuttle tankers operated by Sovcomflot loading oil at the Varandey offshore terminal.

Source: Barents Observer, February 25, 2010

(備考：2010年2月24日付のLloyd's Listは、前出の*Kirill Lavrov*がこの輸送に使われると見ており、輸送開始の日程は決められていないが、海氷状態が航海に適する、2010年の夏後半と報じている。)

参考：<http://www.barentsobserver.com/index.php?id=4753023&xxforcedir=1&noredir=1>

## b. 資源開発

### 12月3日「ロシアのCH Oil & Gaz社、アジア向けLNGプラント建設」(Barents Observer, December 3, and CH Oil & Gaz HP, December 3, 2009)

ロシアのCH Oil & Gaz社は12月3日、ロシア極東部のネネツ自治管区のチマン・ペチョラ流域のクムジンスコエとコロビンスコエにあるガス田で、天然ガスの商業生産を行うために、LNGプラ

ントを建設すると表明した。このプラントは、年間 260 万トンの LNG 生産能力を持ち、将来的には年間 520 万トンまで生産能力を増やすことができるという。同社の計画では、LNG は、ペチョラ川から LNG タンカーで、バレンツ海～大西洋～スエズ運河を通してアジア太平洋地域の国々に輸出する予定であるという。LNG プラントは 2016 年に生産開始予定で、30 年間の生産を見込んでいる。ロシア北極海地域で 3 番目の LNG プラントである。クムジンスコエのガス田は、ネネツ自治管区の行政センター、ナリヤン・マルから約 60km にある。

参考：<http://www.barentsobserver.com/?id=4659920&language=en>

CH Oil & Gaz HP：<http://www.ch-oilgaz.com/press-area/press-releases/151-2009-12-03.html>

12 月 7 日「米内務省、シェル社の探査計画を条件付き承認」(Associated Press, December 7, 2009)

米内務省のサラザール長官は 12 月 7 日、鉱物管理局が石油大手ロイヤル・ダッチ・シェル社のチュクチ海での 3 本の試掘坑井の掘削を条件付で承認したと発表した。沿岸に最も近い坑井はアラスカ沖 97km にあり、米内務省筋によれば、安全で環境へ適切に配慮が開発条件となっている。環境保護団体は、環境影響評価が不十分であり、また油漏洩時の除去作業能力が十分に示されていないと批判している。

参考：<http://www.fox12idaho.com/Global/story.asp?S=11636548>

<http://www.offshore-mag.com/index/article-display/9099369166/articles/offshore/drilling-completi>

個別の条件については、資源管理局からシェル社に宛てられた文書を参照：

[http://www.mms.gov/alaska/ref/ProjectHistory/2009\\_Chukchi\\_Shell/2009\\_1207.pdf](http://www.mms.gov/alaska/ref/ProjectHistory/2009_Chukchi_Shell/2009_1207.pdf)

#### 【関連記事】

「シェルの北極海開発計画、さらなる法廷闘争へ」(Guardian, January 24, 2010)

ロイヤル・ダッチ・シェル社のチュクチ海での石油開発計画に関し、新たな訴訟が提起された。自然保護団体とアラスカ先住民族は合同で、2010 年予定されているシェルのチュクチ海での石油開発の差し止めを求めて、新たな訴訟を提起した。訴訟団は、米内務省鉱物管理局が与えた許可措置に反対している。

参考：<http://www.guardian.co.uk/business/2010/jan/24/shell-challenged-on-alaska-drilling>

12 月 15 日「エスキモー捕鯨支援団体、シェル社提訴」(KTUU com, December 15, and December 17, 2009)

アラスカでのエスキモーによる捕鯨管理を支援するアラスカ・エスキモー捕鯨委員会と北極スロープ・イヌピアトコミュニティは、ロイヤル・ダッチ・シェル社の関連会社によるボーフォート海石油開発計画の停止を求めて、第九巡回控訴裁判所に提訴した。同計画は 2009 年 10 月に米内務省鉱物管理局が承認したものである。訴訟団は、開発がホッキョククジラの回遊に悪影響を及ぼすと主張している。

アラスカのノース・スロープ郡は、シェルの関連会社によるボーフォート海石油開発計画に関する訴訟団に加わらないことを決定した。ノース・スロープ郡長は、訴訟ではなく、シェル社との交渉の道を選択したことを明らかにした。

参考：<http://www.ktuu.com/Global/story.asp?S=11682159>

<http://www.ktuu.com/Global/story.asp?S=11690118>

**12月16日「ロシアのタラ漁獲量増加、北極海」(Barents Observer, December 16, 2009)**

ロシア漁業組合の2009年のタラ漁獲量は約28万トンで、前年比26%増となる見込みである。その内、ロシアにとって重要な漁場である、バレンツ海、白海でのタラ漁獲量は約22万7,000トンを含め、前年に比べ20.1%の増加となる。

漁業は、ロシア経済において重要なセクターの1つであり、経済危機にある中で着実な伸びを見せている分野である。一方、2009年1月～10月までの魚輸入量は、2008年同期と比較し、41%減少した。

参考：<http://www.barentsobserver.com/index.php?id=4665853&xxforceredir=1&noredir=1>

**【関連記事】****「バレンツ海の魚類は安全—ノルウェーの海洋研究所」(Barents Observer, February 25, 2010)**

ノルウェーの海洋研究所の調査によれば、バレンツ海の魚類は、化学物質による汚染が低レベルで保たれていることがわかった。調査は、2009年に水揚げされたタラ、カラフトシシャモ、エビを分析したもので、金属、農薬、有機化合物などの化学物質含有量が少なかった。但し、タラの肝臓には依然としてダイオキシンが残留しているため、子どもや妊婦、出産年齢にあたる女性は注意が必要という。

参考：<http://www.barentsobserver.com/index.php?id=4753340&xxforceredir=1&noredir=1>

**12月22日「ノルウェー、石油開発協力に関するロシアとの協力を拒否」(Barents Observer, December 22, 2009)**

ロシア天然資源環境省は、2010年上半期にノルウェーとロシアがバレンツ海での石油・ガス開発協力を合意する意向を明らかにし、共同事業に関する「発注内示書」(Letter of Intent)に2010年前半にも署名することが予定されていた。両国は、北極海の国境付近の大陸棚における地質調査やガス開発で協力する計画であった。しかしながら、ノルウェーは、これを非現実的として拒否したため、実現の見通しは薄い。

参考：<http://www.barentsobserver.com/?id=4667463&language=en>

**1月14日「フィンランド北極圏、観光と鉱業で再生」(Barents Observer, January 14, 2010)**

フィンランド最北部のラップランド地域は、高齢化と失業率の増加で経済成長が縮小傾向にある。フィンランドの新聞の取材に対して、同地域のサラ町の町長は、観光と鉱業の発展が唯一の手段であると述べた。同地域は、フィンランドの3分の1の面積を占めるが、この45年で人口が2万6,000人も減っている。30年後には、85歳以上の男性が今の6倍に増える。因みに、サラ町では、4人に1人が失業している。

参考：<http://www.barentsobserver.com/?id=4684632&language=en>

**1月19日「ノルウェー、バレンツ海などを対象に公開入札実施」(Norwegian Ministry of Petroleum and Energy, Press Release, January 19, 2010)**

ノルウェー政府は1月19日、公開入札(the awards in predefined areas 2009: APA 2009)において、38鉱区の生産ライセンスを、オペレーター19社を含む42の企業に提供することを決定した。38鉱区の内訳は、北海25、ノルウェー海10、バレンツ海3である。なお、日本からは出光オイルア

ンドガス開発株式会社のノルウェー現地法人がノンオペレーターとして鉱区を取得した。

参考：<http://www.regjeringen.no/en/dep/oed/press-center/Press-releases/2010/APA-2009--Awards.html?id=591446>

### 【関連記事】

「ノルウェー汚染管理局、バレンツ海への開発区域拡大に反対」(Barents Observer.com, January 9, 2010)

ノルウェーによる上記生産ライセンスの認可に先立って、同国汚染管理局は、ノルウェー石油エネルギー省が提案していた、バレンツ海への開発区域拡大のための公開入札に対して、同区域の天然資源に関する知見が十分でないことなどを理由に、消極的姿勢を示していた。しかしながら、ノルウェーの石油生産能力は、減産速度が予想以上に速くなっている。そのため、生産能力を安定させるためには、ノルウェーの石油産業は、北極海に期待せざるを得ない状況にある。

参考：<http://barentsobserver.com/index.php?id=4670666&xxforceredir=1&noredir=1>

1月12日「ロシア・カナダ企業、パイプ・コーティング施設建設に合意」(Barents Observer, January 12, 2010)

カナダの Bredero Shaw 社とロシアの ArkhTekhnoProm 社は、ロシア北部のアルハンゲリスクにパイプ・コーティング施設を建設することに合意した。この施設は、ロシアのヤマル半島沖のパイプライン (Bovanenkovo-Ukhta パイプライン) にパイプを供給することになっている。合弁会社の出資比率は、ロシア側が 75%、カナダ側が 25%の株を所有する。

参考：<http://www.barentsobserver.com/index.php?id=4683957&xxforceredir=1&noredir=1>

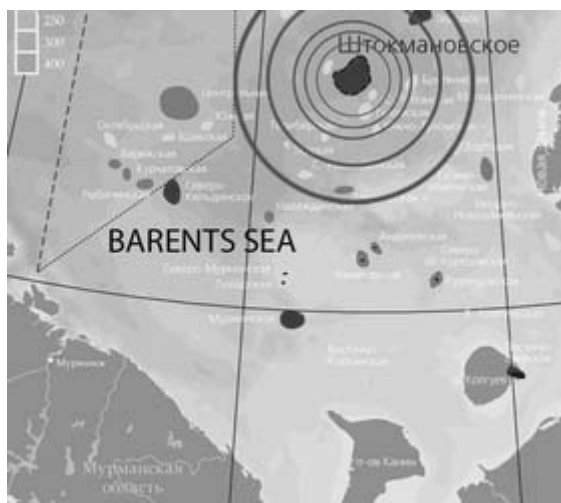
2月5日「シュトックマン・ガス田開発、3年延期？」(Barents Observer, February 5 and February 10, and REGNUM, February 16, 2010)

シュトックマン開発 AG 社は 2月5日、バレンツ海で行っているガス田開発を 3年間延期することを決定した。このプロジェクトのパイプライン事業の最終出資は 2011年3月に、そして LNG 事業は 2011年末に決定されることになった。このプロジェクトでは、シュトックマン・ガス田の 3兆 8,000億立方メートルのガスのうち、半分を LNG として開発し、残りはパイプラインで輸送される計画である。シュトックマン・ガス田は、ロシア・ムルマンスクの北 600km の沖合に位置し、ガスピロム社の最重要プロジェクトである。シュトックマン開発 AG 社は、ガスピロム社が 51%、仏・トタル社が 25%、ノルウェー・スタットオイル社が 24%出資している。シュトックマン開発 AG 社は、プロジェクトは 2013年にパイプライン事業が、2014年に LNG 事業が開始されると強調してきたが、この決定によって 2016年よりも前の生産開始は困難となった。

これに対して、ロシアのガスピロム社副社長は 2月10日、「シュトックマン・ガス開発第1段階における投資決定の延期について報じられたが、それが必ずしも、供給開始時期の延期につながるわけではない」と述べた。これはシュトックマン開発 AG 社の発表と食い違う見解で、シュトックマン・プロジェクトを掌握するガスピロム社が AG 社の発表を否定するかたちとなった。(Barents Observer, February 10, 2010)

一方、シュトックマン開発 AG 社のカマロフ取締役は 2月16日、アルハンゲリスクでの記者会見で、「シュトックマン・ガス田からのガス供給は、2015年末の予定である」ことを明らかにした。カ

マロフ取締役は、正式な供給時期の確定は、事業の最終出資が決定して以降になると述べた。  
(REGNUM, February 16, 2010)



The Shtokman field

Source: Barents Observer, February 5, 2010

参考：<http://www.barentsobserver.com/shtokman-postponed-3-years.4743709-16178.html>  
<http://www.barentsobserver.com/index.php?id=4745650&xxforcedir=1&noredir=1>  
<http://www.regnum.ru/news/1254602.html>

#### 【関連記事 1】

##### 「海底の地盤沈下の恐れ、シュトックマン・ガス田開発」(PIA Новости, February 3, 2010)

ロシア科学アカデミーの石油・ガス問題研究所副所長は、「ロシア大陸棚カンファレンス」で、シュトックマン・ガス田開発により 30 年間で 1.75m の海底地盤沈下が起こる可能性を指摘した。副所長によると、シュトックマン・ガス田の海底で、炭化水素の採掘による地盤沈下や地盤がゆがむ可能性が考えられ、それが地層内の圧力低下による、土壌の気孔率変化によるものと指摘し、特にガス田中央部分の地盤沈下を警告した。

研究所は、1990 年代初頭に行なわれた調査と、昨年の調査を元にして、シュトックマン・ガス田のスキームから、初めに開発される地層 2 層を取り上げ、最初の 10 年間で 1.16m、20 年間で 1.57m、30 年間で 1.75m の沈下を推測している。副所長は例として、2 年前に突如として起こったノルウェーのエコフィスク油田での 8m の地盤沈下を挙げた。

参考：<http://eco.rian.ru/danger/20100203/207516397.html>

#### 【関連記事 2】

##### 「シュトックマン・ガス田、新ルートで LNG を欧州に輸送」(Barents Observer, February 17, 2010)

ロシア・ガспロム社は、米国の天然ガス市場の劇的な変化にもかかわらず、シュトックマン・プロジェクトにおける LNG 生産と販売に意欲的である。ロシア・ガспロム社が意欲的なのは、ロシアが市場の状況に応じて、ガスの仕向け先を転換することが重要であると考えているからである。パイプラインによる輸送だと仕向け先の転換が困難だが、LNG タンカーによる輸送だと、仕向け先の

転換が容易である。シュトックマン開発 AG 社は、2月5日にバレンツ海のガス田開発を3年間延期することを発表したばかりだが、2011年末までにはLNG出資の決定がされるといわれており、早ければ2017年にもコラ半島沿岸のテリベルカ (Teriberka) サイトからLNG生産が始まると見られる。  
参考：<http://www.barentsobserver.com/?id=4748748&language=en>

## 2月22日「北極海の海上プラットフォーム、2010年までには完成—ロシア・ガスプロム社」 (Barents Observer, February 22, 2010)

ロシアのガスプロム社のアナネンコフ副会長は22日、耐氷性海上プラットフォームを建造している、セブマシュ造船所とズヴォーズダチカ造船所を視察し、進捗状況を確認した。その内、ガスプロム社が北極海大陸棚開発に利用する、ジャッキアップ型海上プラットフォーム1基の建造は当初の建造計画から常に遅れをとっており、同副会長は、「いずれも、2010年中には完成させなければならない」と述べた。

参考：<http://www.barentsobserver.com/index.php?id=4750500&xxforceredir=1&noredir=1>

## 2月23日「ノルウェー、北極での石油開発を歓迎」(Barents Observer com, February 23, 2010)

ノルウェー政府はこのほど、石油・ガス開発のため新たな鉱区を設けることを発表した。それによれば、バレンツ海に20鉱区、ノルウェー海に43鉱区が設けられることになっている。一方、環境団体はこれに反対している。

参考：<http://barentsobserver.com/index.php?id=4750872&xxforceredir=1&noredir=1>

本件に関するノルウェー政府のプレスリリースは以下を参照（ノルウェー語）：

<http://www.regjeringen.no/nn/dep/oed/pressesenter/pressemeldinger/2010/Nytt-areal-i-TFO-gir-nye-muligheter-i-nord-.html?id=593817>

## c. 自然環境・生態系

### 12月1日「NOAA、シロイルカ生息地保護を計画」(Reuters, December 1, 2009)

米海洋大気局 (NOAA) は12月1日、アラスカ・クック湾の3,000平方マイル超の海域を、クック湾のシロイルカ (2008年10月に絶滅危惧種に指定) の重要生息地として保護する計画を明らかにした。同海域はシロイルカが夏季に鮭等を捕食し、繁殖する水域であるが、同時にその多くが石油や天然ガスの生産海域、商業航路あるいは地元自治体の污水投棄海域と重なっている。

参考：<http://www.reuters.com/article/idUSTRE5B10JJ20091202>

### 12月3日「プーチン首相、ロシアの絶滅危惧動物の保護を要請」(RIA Novosti, December 3, 2009)

ロシアのプーチン首相はこのほど、絶滅の危機に瀕したホッキョクグマ、コーカサスヒョウ、極東ヒョウの保全を求めた。ロシアでは、1956年以降、ホッキョクグマの捕獲が禁止されているが、プーチン首相はそれらの種の研究及び保全計画に積極的に関わっている。一方で米国では、世界自然保護基金 (WWF) の要請にも関わらず、依然としてアラスカ先住民によるホッキョクグマ捕獲が認められている。

参考：<http://en.rian.ru/Environment/20091203/157085820.html>

**12月3日「環境保護団体、米環境保護庁を訴える」(Reuters, December 3, 2009)**

米アラスカ州アンカレッジにある環境保護団体、生物多様性センターは、北極の食物連鎖やホッキョクグマの脂肪に蓄積してきた農薬の使用抑制を怠ったとして、米環境保護庁（EPA）をシアトル地方裁判所に提訴した。センターの職員によると、絶滅危惧種法に掲載される個体群へ影響を及ぼす汚染物質を対象とした訴訟は初めてという。

参考：<http://www.reuters.com/article/idUSTRE5B303U20091204>

**12月8日「カナダ、北西航路に海洋保護区設立を準備」(Parks Canada News release, December 8, 2009)**

カナダの環境省、国立公園管理局及び保健省は12月8日、北西航路への東側の入り口にあたるランカスター海峡（バフィン島とデボン島の間）について、国立海洋保存区域法に基づいて国立海洋保存区域に指定することの妥当性を検討するため、予備調査を行うと発表した。同海域は、海洋哺乳類にとって生態系上、重要なエリアであり、また北極におけるアホウドリの最も重要なコロニーに接している。

参考：[http://www.pc.gc.ca/apps/cp-nr/release\\_e.asp?id=1474&andor1=nr](http://www.pc.gc.ca/apps/cp-nr/release_e.asp?id=1474&andor1=nr)  
[http://www.pc.gc.ca/apps/cp-nr/release\\_e.asp?bgid=1260&andor1=bg](http://www.pc.gc.ca/apps/cp-nr/release_e.asp?bgid=1260&andor1=bg)

**12月11日「温暖化対応資金が必要、イヌイット」(Reuters, December 11, 2009)**

北極圏の先住民、イヌイットの組織、イヌイット北極圏会議（the Inuit Circumpolar Council; ICC）のカナダ代表が12月11日に語ったところによれば、グリーンランド、カナダ、アラスカ、ロシアの先住民であるイヌイットは、北極の温暖化に対応するための資金を必要としている。それによれば、例えば、イヌイットは、アザラシやホッキョクグマ、カリブーなど北極に生息する種を伝統的に捕獲してきたが、温暖化に伴い捕獲のパターンが劇的に変化する場合には、イヌイットのコミュニティとして冷凍施設の建設が必要になるという。

参考：<http://www.reuters.com/article/idUSTRE5BA35N20091211>

**12月14日「気候変動、北極の動物に影響」(IUCN, December 14, 2009)**

国際自然保護連合（International Union for Conservation of Nature and Natural resources: IUCN）は12月14日、「種と気候変動」（Species and Climate Change）と題する報告書を公表した。それによると、北極の種は、地球温暖化による海氷の喪失の影響を受けているという。例えば、ワモンアザラシは、その生殖の場である海氷の後退により北上を余儀なくされている。ホッキョクギツネは、そのテリトリーを狭めている。これは、温暖な気候が新たな植物種の繁茂をもたらすと共に、北極凍土層の消滅が進行し、凍土が森林へと変わることによって天敵のアカギツネが生息地を北上させたためである。シロイルカは、海氷の喪失によって獲物を捕獲することが難しくなっており、また海氷の融解に伴う人間活動の拡大による影響を受けている。この報告書は今後、二酸化炭素排出削減合意への注意喚起としての役割が期待される。

参考：[http://www.iucn.org/about/union/commissions/wcpa/wcpa\\_events/wcpa\\_climatepasummit/wcpa\\_climateneeds/?4292/Species-on-climate-change-hit-list-named](http://www.iucn.org/about/union/commissions/wcpa/wcpa_events/wcpa_climatepasummit/wcpa_climateneeds/?4292/Species-on-climate-change-hit-list-named)

報告書は以下から入手可能：

[http://cmsdata.iucn.org/downloads/species\\_and\\_climate\\_change.pdf](http://cmsdata.iucn.org/downloads/species_and_climate_change.pdf)



**12月14日「ロシア・ノルウェー、北極のエコ・ツーリズム推進を検討」(RIA Новости, December 14, 2009)**

ロシア天然資源環境省の発表によれば、ロシアとノルウェー両国は、ノーヴァヤゼムリヤ島北部の国立公園、ルースカヤ・アルクチカで、エコ・ツーリズムを推進していくことに合意した。これは、オスロ市で開催された、第15回環境保全に関するロシア・ノルウェー合同委員会において発表されたものである。会議では、バレンツ海における生物多様性の保護について議論が交わされ、参加者が「生物資源の持続的な利用と生態系の保全には、両国の一層の協力が必要である」と述べるなど、両国の協力体制の見直しについても話し合われた。ルースカヤ・アルクチカ国立公園内には、自然保護施設のほか、北極探検の歴史に関する文化遺産保全施設も予定されている。

委員会の総括では、2010年の重要課題として、2011-2012年のワーキング・プログラムの策定が挙げられ、気候変動に関するワーキング・グループの第1回会合が2010年3月までに開催されること、また、第16回の合同委員会はロシアで開催されることが確認された。

参考：<http://rian.ru/tourism/20091214/199170022.html>

**12月16日「イヌイトと北極先住民の日、開催」(Arctic Council, December 17, 2009)**

コペンハーゲンで開催された、「国連気候変動枠組み条約第15回締約国会議」(COP15)の北極会場において、12月16日、「イヌイトと北極先住民の日」が開かれた。北極先住民の文化が祝われると共に、地球温暖化や温暖化による先住民の文化並びに生活様式への影響に対処する行動が呼びかけられた。また、北極評議会における先住民の貢献ぶりが称賛された。

参考：[http://arctic-council.org/article/2009/12/inuit\\_and\\_arctic\\_indigenous\\_peoples\\_day](http://arctic-council.org/article/2009/12/inuit_and_arctic_indigenous_peoples_day)

**12月30日「300万年前の北極海、年間の一時期海水ゼロ―米研究者発表」(Businessweek.com, December 30, 2009)**

米地質研究所の研究者、ロビンソン (Marci Robinson) 博士は、科学誌 *Stratigraphy* に発表した論文で、化石の貝類の観察からの考察によれば、300～330万年前の鮮新世の半ば、北極海には年間の一時期海水がなかったことが判明した、と述べた。ロビンソン博士は、鮮新世の半ばの地球全体の平均気温が現在よりも摂氏約3℃高く、また夏の北極海の一部の海表面温度が、現在の摂氏ゼロに比して、摂氏10℃から18℃だった事実を指摘している。

参考：<http://www.businessweek.com/news/2009-12-30/arctic-ocean-s-ice-free-past-may-shed-light-on-2100-study-says.html>

**1月4日「北極の気温、平年より高い」(Barents Observer.com, January 4, 2010)**

ノルウェー気象研究局によると、2009年11月と12月の北極圏の気温は平年に比べ5℃から9℃高かったことが分かった。これは海水の量が少なかったことや海水温が高かったことなど、複数の複合的要因によるものだという。2009年を通して見ても、平均気温は平年よりも高かったという。

参考：<http://barentsobserver.com/index.php?id=4668927&xxforcedir=1&noredir=1>

**【関連記事1】****「風が冷たい―そのわけは北極振動」(NY Times, January 9, 2010)**

北米やヨーロッパそしてアジアは今年厳しい寒波に見舞われており、米国フロリダ州メルボルンな

どの一部の地域ではかつてない寒さを記録している。これは、グリーンランド上にある高気圧が冷たい大気の流れをいつも以上に南に押し出しているためであり、北極振動と呼ばれる北半球の気圧配置の変化によるものである。このように北極を高気圧が覆う、2009年ほどはっきりとした北極振動の負のパターンは、1950年以來である。北極振動の成因について確かなことはまだ分かっていないが、近年の地球温暖化との関係はないと考えられている。

参考：<http://www.nytimes.com/2010/01/10/weekinreview/10chang.html?ref=science>

### 【関連記事 2】

#### 「温暖な北極、寒波襲来の北半球」(Reuters, January 12, 2010)

2009年末からの数週間、北半球が突然の寒波に見舞われる一方で、北極圏の気温は異常な高レベルにまで急上昇するという奇妙な現象が起きている。この背景には、北極周辺が広い範囲で高気圧となる一方で、北半球の人口の大部分が集中する中緯度付近で気圧が低いという状態があるという。通常、これらの地域では北極振動という現象の下、気圧の変化が見られるが、この冬は北極振動が負の位相に振れ、北極圏では寒気が弱くなる一方で、北極圏の寒気は中緯度に流れ込みやすくなっていたという。

参考：<http://www.reuters.com/article/idUSTRE60B3MC20100112>

### 【関連記事 3】

#### 「北極振動、日本に豪雪をもたらす」(Asahi.com, January 14, and Mainichi.jp, January 18, 2010)

気象庁によると、この冬日本海を中心とした豪雪の原因は、北極振動現象にあるという。北極振動は、北極圏で寒気の蓄積と放出が繰り返される現象をいい、この冬は気圧の高い北極圏から気圧の低い中緯度付近に寒気が流れ込む状況が続いている。こうした放出が強まった原因は明らかではない。この現象は例年よりも長く続いている。

参考：<http://www.asahi.com/national/update/0113/TKY201001130456.html>

<http://mainichi.jp/select/science/news/20100118k0000m040088000c.html>

気象庁報道発表資料：<http://www.jma.go.jp/jma/press/1001/13b/world20100113.pdf>

#### 1月5日「海氷融解で内部波、北極海」(Ocean Leadership, January 5, 2010)

北極海の海氷下は、風の影響が及ばないため、水が大きく混ざり合うことのない静寂の世界である。しかし、米科学誌 *Geophysical Research Letters* の最新号に掲載された、レインビル (Luc Rainville) 博士らの研究によれば、最近の夏期の海氷の大幅な減少によって、この静かな海にも水の混合が生じるようになり、内部波が引き起こされ、それによる大きな物理環境の変化が起きようとしているという。北極海の大陸棚上の海水は、夏期の海氷減少の影響を受けると、他の海と同じくらいに混合しやすくなる。これにより、海氷の融解が一層加速したり、栄養分の多い深層の水が表層へ混合したりすることによって、プランクトンの大発生が起こるなどの影響が増えると想定されている。

内部波：海上風などによって引き起こされる海面の変動が、海洋内部の密度の層を変動させることによって生じる波。海洋表層で発生した内部波は深層にも伝わり、深層の水が上層の水と混合しやすくなるなどの作用を及ぼす。

参考：<http://www.oceanleadership.org/2010/arctic-ocean-awakening-as-ice-melts/>

**1月8日「予想を上回るメタン放出、北極海海底」(Barents Observer, January 8, 2010)**

米アラスカ大学の調査によれば、東シベリア大陸棚におけるメタンガスの放出が予想以上に進行していることが明らかとなった。メタンは、CO<sub>2</sub>の20倍もの温室効果があり、科学者らは、北極海でのメタンガス放出によって地球温暖化が加速するだろうと考えている。

参考：<http://www.barentsobserver.com/?id=4670598&language=en>

**1月10日「ベーリング海峡、氷河期のグローバルな気候パターンに影響」(National Science Foundation, January 10, 2010)**

今週の科学誌 *Nature Geosciences* に掲載された研究によれば、ベーリング海峡の水位が、10万年以上前の氷河期におけるグローバルな気候パターンを決める要因になっていたことが明らかになった。ベーリング海峡は幅が狭いため、水位の変化によって、開閉を繰り返し、大西洋と太平洋につながる海流に影響を与える。海流の変化は結果的に、北米やグリーンランドの夏期の気温を変化させ、そこでの氷河の進退にも影響を与えてきたという。研究者らはこの論文で、特に北極周囲の微弱な変動がグローバルな気候変動の引き金になりうることを強調している。

参考：[http://www.nsf.gov/news/news\\_summ.jsp?cntn\\_id=116189&WT.mc\\_id=USNSF\\_51](http://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=116189&WT.mc_id=USNSF_51)



最近のベーリング海峡と流出する海水

出典：NASA

**1月14日「キョクアジサシ、南極から北極まで最長の渡り鳥」(Arctic Council, January 14, 2010)**

北極評議会はこのほど、動物の渡りに関する調査結果を公表した。それによると、キョクアジサシは毎年7万 km もの距離を飛行することが分かった。調査によれば、キョクアジサシは、最長距離の渡りをする鳥であること、南に渡る前に北大西洋の中ほど、アズレス諸島の北方約1,000kmの海域でおおよそ1カ月を過ごし、また営巣地であるグリーンランドに戻る際に最短ルートを飛ぶわけではないことなどが判明した。

参考：[http://arctic-council.org/article/2010/1/from\\_pole\\_to\\_pole](http://arctic-council.org/article/2010/1/from_pole_to_pole)

**1月14日「ホッキョクグマ、化学物質に汚染」(BBC, January 14, 2010)**

最近の調査から、水銀や有機塩素系殺虫剤などの産業化学物質がホッキョクグマに対して及ぼす影響は無症候性であること、骨や器官、生殖システムや免疫システムに致命的影響を及ぼす恐れのあることなどが分かった。調査を行ったオーフス大学(デンマーク)の Sonne 博士は、気候変動がこうし

た影響をさらに悪化させるとも述べている。海氷レベルの衰退が餌となるアザラシの数を減少させているため、ホッキョクグマの絶食期間が長期化し、その結果として汚染物質の全体量は減少している。しかし、脂肪を燃焼させることで脂肪に蓄積された汚染物質が血液に集中し、更なる疾患をもたらすという。同博士の調査研究はまもなく公刊される予定である。

参考：[http://news.bbc.co.uk/earth/hi/earth\\_news/newsid\\_8457000/8457270.stm](http://news.bbc.co.uk/earth/hi/earth_news/newsid_8457000/8457270.stm)

#### 1月18日「ホッキョクグマ、カナダのヌナウトに出没」(NUNATSIAG ONLINE, January 18, 2010)

世界では気候変動による海氷喪失に直面したホッキョクグマの窮状が語られているが、カナダのヌナウト準州のハンターらの見方はかなり違っている。彼らによれば、確かにホッキョクグマは食糧を求めて人家付近に出没してはいるが、やせこけておらず、病気にもかかかっていないという。むしろ、十分に肥えたクマや複数の子をつれた母クマも見られる。ここ6年ほどの間、食糧を求めてハンターに接近したり、海氷があっても人間のキャンプを訪れたりするなど、クマと人間の遭遇機会は増えている。こうした地域ではゴム弾や電気フェンスを設置するなどの対策がとられている。犬を飼う等のシンプルな方法も有効であろう。

参考：[http://www.nunatsiagonline.ca/stories/article/23567\\_influx\\_of\\_bears\\_a\\_nuisance\\_across\\_nunavut/](http://www.nunatsiagonline.ca/stories/article/23567_influx_of_bears_a_nuisance_across_nunavut/)

#### 1月22日「カナダ、バフィン湾のホッキョクグマの輸出を禁止」(CBC News, January 22, 2010)

カナダ政府は1月1日、バフィン湾のホッキョクグマの毛皮、爪、頭骨、その他の製品の輸出禁止を実施した。カナダでホッキョクグマを捕獲してきたイヌイットは長い間、同湾のホッキョクグマの個体数について、科学者と意見を衝突させており、今回の禁止に不満を漏らしている。一方、アメリカ政府は、ワシントン条約（絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約）に基づいて、ホッキョクグマ製品の全ての国際取引を禁止するよう提案している。

他方、野生動物の取引をモニタリングする国際的な NGO、TRAFFIC International は1月20日、ワシントン条約の下で、ホッキョクグマの貿易禁止措置をとる必要はないと勧告した。TRAFFIC International は、ホッキョクグマに対する主要な脅威は捕獲でも取引でもなく、気候変動であるため、国際取引の禁止は不要であるとしている。バフィン湾のホッキョクグマについては、TRAFFIC International は、バフィン湾では過剰な捕獲と気候変動による生息地の喪失によるところが大きいとの見解を示した。この勧告は、WWF やカナダの先住民からも歓迎されている。しかし、カナダのヌナウト準州政府とイヌイットとの間での個体数に関する見解の相違は解消されていない。カナダ環境省は、ヌナウト準州政府によるバフィン湾の捕獲数割当て削減を巡る決定を待って、今回の輸出禁止を再評価する可能性もある。

参考：<http://www.cbc.ca/technology/story/2010/01/22/cda-baffin-pbears.html>

<http://arcticfocus.com/2010/01/21/no-need-to-ban-polar-bear-trade-says-watchdog-group/>

#### 1月25日「石油の流出、北部ほど有害に—ノルウェー研究所」(Barents Observer.Com, January 25, 2010)

ノルウェー国立自然研究所 (NINA) が公表した報告書、「ノルウェーの海洋生態系」によれば、ロフォーテン・バレンツ海の生態系は、南部の海洋生態系と比べて、石油汚染に対して脆弱であること、北部と南部とでは、特に生物多様性や種の分布の点で違いがあることなどが分かった。報告書は、石

油関連活動と他の活動（漁業や自然保全）との間に利益を巡る重大な紛争が複数存在すると述べている。

参考：<http://barentsobserver.com/index.php?id=4724615&xxforcedir=1&noredir=1>

備考：ノルウェー国立自然研究所の報告書、「ノルウェーの海洋生態系－北部の海洋生態系は南部の海洋生態系よりも油汚染に対して脆弱か」（‘Norwegian marine ecosystems - are northern ones more vulnerable to pollution from oil than southern ones?’）は、以下から入手可能；  
<http://www.nina.no/archive/nina/PppBasePdf/rapport/2009/514.pdf>

### 1月26日「熱帯病、北極住人にも」（The New York Times, January 25, 2010）

最近の調査から、いわゆる「顧みられない熱帯病」（neglected tropical diseases）である、寄生虫や単細胞生物が北極圏に暮らす先住民に共通して認められることが明らかになった。例えば、旋毛虫病（ホッキョクグマやセイウチが感染し、その感染肉を食べることで人間にも発症、悪心や胃痛を引き起こすほか、重症の場合には死亡も）、エキノコックス症（トナカイとヘラジカ、オオカミと家畜との間で循環し、感染すると肺や肝臓に宿り、血管を破壊することも）、トキソプラズマ症（原因は謎だが、北極では飼い猫のほか食用カリブーやアザラシから検出され、特に妊婦に対して脅威）などがある。

参考：<http://www.nytimes.com/2010/01/26/health/26glob.html?scp=1&sq=Arctic%202010%20January&st=cse>

### 1月27日「アイスランド、漂着ホッキョクグマを射殺」（Ice News, January 27, 2010）

アイスランド北東部のディスチルフィヨルズルにホッキョクグマが漂着し、地元警察当局はこれを射殺した。人間の安全のほか、東部グリーンランドにおいてホッキョクグマ生息数は多いこと、生け捕りや故郷送還には莫大な費用がかかることが射殺の理由である。アイスランドにホッキョクグマが漂着するのは極めて珍しい。

参考：<http://www.icenews.is/index.php/2010/01/27/polar-bear-shot-in-iceland/>

### 2月2日「カナダ・クック湾のシロイルカ、規制強化で対立」（KTUU.COM, February 2, 2010）

カナダ連邦政府によって2008年に絶滅危惧種に指定された、クック湾ベルーガ（シロイルカ）について、米海洋大気局（NOAA）は、さらに踏み込んだ措置、クック湾の3,000平方マイルもの海域をシロイルカ重要生息地に指定する意向だが、これにはカナダ連邦政府や産業界から反対の声が上がっている。クック湾ベルーガは、捕獲の影響から1990年代に生息数が減少した。1999年に自主的に捕獲を辞めた地域でも生息数は回復しておらず、「北極海の天使は幽霊になるのか」と懸念されている。

参考：<http://www.ktuu.com/Global/story.asp?S=11923850>

### 2月6日「北極の気候変動、早く」（Reuters, February 6, 2010）

2007年6月から27カ国、370人を超える科学者によって実施されてきた調査研究によれば、北極では気候変動が予想より早く進み、北極の環境を変容させていることが分かった。数年前に示されたモデルによると、北極では2100年までに夏季の海水が無くなると予測されていたが、現在では2013年から2030年までの間には無くなる恐れがあるという。海氷の喪失は哺乳動物の活動の場を奪うこととなる。一方で、従来北極では観測されなかったクジラ種が、海氷の減少によって移動が可能とな

ったことから同海域に出没するようになっている。

参考：[http://www.reuters.com/article/idUSTRE6145KP20100206?loomia\\_ow=t0:s0:a49:g43:r1:c0.360000:b30255456:z0](http://www.reuters.com/article/idUSTRE6145KP20100206?loomia_ow=t0:s0:a49:g43:r1:c0.360000:b30255456:z0)

#### 2月9日「ホッキョクグマ、絶滅かヒグマ化か？」(BBC News, February 9, 2010)

ホッキョクグマは地球温暖化により、100年以内に絶滅する恐れが出てきた。カナダ・アルバータ大学の Derocher 博士によると、地球温暖化がこのままのペースで進んだ場合、今世紀終わりまでには野生のホッキョクグマは消滅するという。一方で、ホッキョクグマが新たな生息地に適応し、アラスカで鮭や小動物を獲るヒグマのような習性を身につける可能性も指摘されている。ホッキョクグマはおよそ20万年前、ヒグマの先祖から進化したとされるが、科学者によれば生息地の変化とヒグマのような習性の獲得とは別問題であり、可能性は低いという。ホッキョクグマは今、危機に直面している。

参考：<http://ow.ly/12r34>

#### 2月10日「欧州議会、ホッキョクグマの取引禁止を後押しへ」(European Parliament, February 10, 2010)

欧州議会は2月10日、絶滅が危惧される動物の取引禁止について支持を表明し、決議を採択した。決議は加盟国に対し、ホッキョクグマについて、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約(ワシントン条約)」の附属書Ⅱから附属書Ⅰへと移す(附属書Ⅰに掲げられる種は商業取引が原則として禁止される)とするアメリカの提案を支持するよう促した。

参考：[http://www.europarl.europa.eu/news/expert/infopress\\_page/064-68644-039-02-07-911-20100209IPR68643-08-02-2010-2010-false/default\\_en.htm](http://www.europarl.europa.eu/news/expert/infopress_page/064-68644-039-02-07-911-20100209IPR68643-08-02-2010-2010-false/default_en.htm)

上記記事は以下から入手可能：

[http://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/infopress/20100209IPR68643/20100209IPR68643\\_en.pdf](http://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/infopress/20100209IPR68643/20100209IPR68643_en.pdf)

決議は以下から入手可能：

<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&reference=P7-TA-2010-0022&format=XML&language=EN>

## d. 調査・科学

#### 12月17日「米上院委員会、北極科学調査法案を承認」(Associated Press, December 17, 2009)

アラスカ選出のベギッチ上院議員(民主党)によって提出された北極における科学調査を向上させるための法案(「北極海調査・科学政策検討法案」)が12月17日、上院通商・科学・運輸委員会で承認された。同法案は北極と気候変動の調査のためのより包括的で長期的な戦略を形成することを求めている。

参考：<http://www.ktuu.com/Global/story.asp?S=11696397>

法案については、以下を参照：

<http://thomas.loc.gov/cgi-bin/query/z?c111:S.1562>

## 12月24日「ロシア北部（北極）連邦大学、セヴェロドヴィンスク校を開校」（BaltInfo, December 24, 2009）

ロシアのアルハンゲリスク州セヴェロドヴィンスク市の12月24日付発表によれば、北部（北極）連邦大学のセヴェドロビンスク校の設立が承認された。北部（北極）連邦大学セヴェロドヴィンスク校の設立構想は、セヴェロドヴィンスク市長承認の下で行なわれ、造船関連企業や教育機関の代表によってワーキンググループが組織されていた。セヴェロドヴィンスク校では、造船教育やイノベーション・テクノロジー、北極研究センター、技術者のスキルアップ施設のほか、青少年向けのエコ・モニタリング施設などの建設も計画されており、プログラムの全体は、アルハンゲリスクの北部（北極）連邦大学で検討される。

セヴェロドヴィンスク市は州都アルハンゲリスク市から西に35km、白海沿岸に位置する。ピョートル大帝によってロシア初の造船所が置かれた都市の1つであり、ロシア北方艦隊の原子力潜水艦基地をもつ重要な港都として知られる。

参考：<http://www.baltinfo.ru/news/V-Severodvinske-poyavitsya-otdelenie-Arkticheskogo-universiteta-121970>

## 1月13日「北極海、日本-ロンドン間の海底ケーブル開設計画」（Anchorage Daily News, January 14, Kodiak Daily Mirror, January 14, and Arctic Focus, January 23, 2010）

米アラスカ州のKodiak-Kenai Cable社は1月13日、北極海航路（北西航路）を利用して東京-ロンドン間の海底に光ファイバー通信ケーブルを通す‘ArcticLink’計画を発表した。同社は、この計画を2011年に開始し、2013年に完了する予定である。南部ケーブルはDutch Harbor、北部ケーブルはPrudhoe Bayで陸揚げされる。この計画は海氷の減少によって可能になったとされる。実現すれば、インターネット環境が格段に向上し、例えばイギリスからアジアまで今までの半分の時間でデータを送信できる。こうした通信時間の短縮は、特にスピードが勝負の決め手となる金融関係者に大きな影響を与える。同社は、現在、KhanjeeホールディンググループのKhaNNet社と共同で資金調達中である（必要な資金は12億ドルと想定される）。また、このケーブルをアラスカでのローカルな通信網ともつなげたいと考えており、これだけで3億5,000万ドルの助成金を米国に申請している（米国のブロードバンド助成・融資費の5%に相当する額）。

参考：[http://www.adn.com/money/industries/native\\_corporations/story/1091946.html](http://www.adn.com/money/industries/native_corporations/story/1091946.html)  
<http://www.kodiakdailymirror.com/?pid=19&id=8381>  
<http://arcticfocus.com/2010/01/23/with-less-arctic-ice-telecom-companies-want-to-lay-fiber-optic-cable-between-japan-london/>

## 2月3日「米アラスカ選出議員、北極での深水港建設調査を提案」（Associated Press, February 3, 2010）

米下院のヤング議員（民主党）は2月3日、北極での深水港の建設の可能性について、2年間の調査を求める法案を下院軍事委員会に提出した。同法案では、北極における港湾の戦略的能力と候補地を2年にわたって調査することを求めている。

参考：<http://www.businessweek.com/ap/financialnews/D9DKUOK80.htm>

以下の記事も参照：

<http://www.montrealgazette.com/technology/There+race+Arctic+resources+expert+argues/2594279/story.html>

**2月5日「ロシア、北極海底の権利主張に約15億ルーブル出費」(RIA Novosti, February 5, 2010)**

ロシアの天然資源環境省は2月5日、北極海大陸棚の限界の調査のために、約15億ルーブル(4,970万米ドル)を2010年度に拠出すると発表した。同省は「これらの予算は、水路学的また地理形成学の追加調査に使用される」と述べた。

参考：<http://en.rian.ru/russia/20100205/157776770.html>

**2月8～12日「AMAP会議、サンフランシスコで開催」(Arctic Peoples HP, February 18, 2010)**

北極評議会の6つの作業部会の1つである、AMAP (Arctic Monitoring and Assessment Program)の会合が2月8日から12日にかけて、サンフランシスコで開催された。会議では、AMAP戦略ワークショップと作業部会の会合が行われ、60人を超える専門家とオブザーバーが参加した。ワークショップでは、同作業部会の今後の新たな任務の準備のための手引となる勧告が出された。新たなアド・ホックのオブザーバーである中国と日本が発表を行い、極地の研究や北極評議会の作業に将来的に貢献にしていくことへの関心を表明した。

参考：<http://www.arcticpeoples.org/2010/02/18/amap-san-francisco-meetings/>

**2月10日「カナダ、北極海海底調査でAUVを使用」(The New York Times, February 10, 2010 and others)**

カナダは、2010年3月より自律型無人潜水機(AUV)を利用した大陸棚限界面定のための調査を開始する。海底の峰や谷などの3次元地図作成のための特殊な音響機器を装備した20フィートの機器2機が活動に投入される。天然資源省によれば、これまでは、ヘリコプターや砕氷船が用いられてきたが、AUVは、カナダの北極東部の厚い氷の下で動き回ることができるため、魅力的な調査手段であるという。但し、問題があった際に浮上できないことや、時間的制約などの北極に特有なAUVの欠点も指摘されている。

参考：<http://www.nytimes.com/gwire/2010/02/10/10greenwire-canada-will-use-robot-subs-to-map-arctic-sea-f-45098.html?pagewanted=print>  
<http://www.thestar.com/news/canada/article/764878---thinking-robot-to-explore-depths-of-arctic-waters>

**2月12日「ロシア・ノルウェー、北極での鉱業労働者に関する共同健康研究実施」(Barents Observer, February 12, 2010)**

ロシアとノルウェーの健康に関する専門家らは、北極における鉱業労働者の健康問題について研究協力することになった。このプロジェクトは、北ノルウェー大学病院とロシアの職業医学病院が実施し、バレンツ地域での鉱業労働環境下での健康管理や防疫の重要性の相互理解を目的としている。バレンツ地域では、鉱業の発展に伴って労働者が増加し、多くは寒冷な気候や機械の振動などの影響を受けている。

参考：<http://www.barentsobserver.com/?id=4745794&language=en>

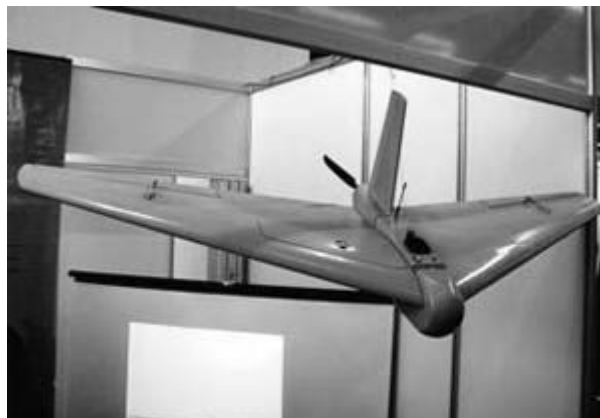
**2月15日「ロシア無人偵察機“エレロン”、北極点へ」(Navy.ru February 15, 2010)**

ロシアのИТАР-ТАСС通信が2月15日に報道したところによれば、漂流ステーション、「北極37号(SP-37)」から、このほど、ロシア無人偵察機、「エレロン」が飛ばされた。重量4kgのエレロン



には、デジタルカメラとビデオカメラが装備され、北極の海水観測のため、各1時間、計3回の飛行が行なわれた。ロシアの北極高緯度調査を行なう責任者は、「無人偵察機は、小型エンジンを搭載し、蓄電池で飛行するため、北極の手つかずの自然に影響を及ぼさない」ことを強調した。

参考：[http://www.navy.ru/news/navy/index.php?ELEMENT\\_ID=42951](http://www.navy.ru/news/navy/index.php?ELEMENT_ID=42951)



「エレロン」

Source: Оружие России

## 2月22日「中国、初の南・北極地図集を発行」(科学技術振興機構デイリーウォッチャー, February 22, 2010)

中国科学院は2月22日、中国初となる南北両極の地図集を発行したことを発表した。中国国家測量製図局の李維森副局長の紹介によると、地図集は同局が100人以上の測量科学調査隊員を南北両極に派遣し、26回にも及ぶ南極の科学調査、7回にわたる北極の科学調査で得られたデータに基づいて作成されたものである。地図は20万平方kmの面積をカバーしており、300地点以上に中国の南極地名が命名され、南極に中国語の地名がない歴史に終止符が打たれた。地図集には一般地理図、特別地図、映像地図など合計70枚、写真は約150枚以上収められた。地図集の刊行について中国科学院は、中国にとって重要な地理資料となるのみならず、極地研究分野における国際交流の促進、中国の国際社会における名声の向上、または世界の極地執務における中国の地位向上にも貢献するとしている。

参考：<http://crds.jst.go.jp/watcher/data/853-006.html>

## 2月27日「英探検家率いる国際チーム、北極海の酸性度調査を実施へ」(AFP BB NEWS, February 27, 2010)

北極海の酸性度が上昇し海洋生物の脅威となっているなか、英国の探検家は2月25日、調査プロジェクト「カトリン北極調査2010」(Catlin Arctic Survey 2010)を、3月11日から4月末にかけて開始すると発表した。2003年に単独でカナダから北極点に到達するという偉業を初めて成し遂げた冒険家Pen Hadow氏が率いる科学者6人を含む12人の国際チームが、CO2排出量増加が北極海の酸性度上昇に与える影響を調査する。このような調査は過去に例がない。浮遊する海水の上を数百マイル移動することや、調査結果を欧州、カナダ、米国の科学者に提供することも予定されている。

専門家によると、海水の酸性度が上昇すると、海洋生物が殻を形成するために必要な炭酸塩鉱物の

量が減少し、ロブスター、カニ、カキなどの甲殻類や貝類の生命が危険にさらされるといふ。CO2 排出をめぐっては気温上昇に目が向けられがちだが、専門家の間では酸性度上昇の危険性も重要視され、調査の必要性が指摘されている。また専門家は、水温が低いほど CO2 は水に溶けやすいため北極海は特に影響が大きいと指摘している。

参考：<http://www.afpbb.com/article/environment-science-it/science-technology/2702545/5407294>

## e. 外交・安全保障

### 12月7日「ロシア、北極で抜け目なく活動」(The New York Times, December 7, 2009)

米紙、ニューヨークタイムズは12月7日、専ら平和的目的のために利用されることが定められた南極条約の署名から50年を迎えたが、こうした国際的な成功例は北極では実現しそうにない、と報じた。それによれば、北極では、領域をめぐる主張が未解決のほか、北西航路がカナダの水域にあるのか否かについての紛争なども存在する。国連海洋法条約が気候変動を念頭に入れていなかったこと、米国が同条約を批准していないことなどが北極問題に関係する。北極が資源に富み、軍事的に重要であることは各国が認識するところであり、2008年にはイルリサット宣言が採択されるなど解決に向けての動きもみられる。その一方、ロシアは北極点に国旗を立て、北極が自国の「主要な資源基地」となることを宣言するなど積極的な動きをみせているとしている。

参考：<http://www.nytimes.com/2009/12/08/world/europe/08iht-politicus.html?scp=2&sq=arctic%202009%20December&st=cse>

### 12月10日「ロシアの戦略爆撃機、太平洋と北極海を偵察飛行」(China News, December 10, 2009)

ロシア空軍は12月10日、ロシアの2機の戦略爆撃機 TU-95 MS2 がウクライナの基地から北極海上空を通過して太平洋に抜けた、と発表した。同爆撃機の航続距離は1万5,000kmである。両機は16時間に及んだ飛行の間、米空軍のF-15戦闘機とF-4戦闘機が監視飛行を続けた。ロシア空軍の発表によると、すべての航行は国際法に基づいて行われたとのことである。ロシアは戦略爆撃機による偵察飛行を2007年8月から再開している。背景にはNATOの東方拡大に対する警戒があるとみられる。

参考：[http://news.xinhuanet.com/english/2009-12/10/content\\_12626590.htm](http://news.xinhuanet.com/english/2009-12/10/content_12626590.htm)

#### 【関連記事】

### 「ロシア、戦略爆撃機の偵察飛行を倍増予定」(China News, December 22, 2009)

ロシア空軍が、戦略爆撃機の偵察飛行を倍増することを計画している。現在、偵察飛行は同時に4機の爆撃機によって行われているが、参謀部の決定次第ではこれが8機になるとのことである。偵察飛行は、他国の空母の位置を把握するとともに、北極海基地への支援も目的としている。ロシアは2010年に戦略爆撃機も導入した演習を計画している。ロシア空軍はTu-95MS爆撃を40機、Tu-22M3爆撃機を141機、Tu-160爆撃機を16機保有している。ステルス性を高めた新型爆撃機の導入は2025年から2030年になる予定である。

参考：[http://news.xinhuanet.com/english/2009-12/22/content\\_12690189.htm](http://news.xinhuanet.com/english/2009-12/22/content_12690189.htm)

**12月11日「ロシア・ノルウェー、バレンツ海での紛争が近く解決へ」(Reuters, December 11, 2009)**

ロシアはバレンツ海におけるノルウェーとの共同の石油・ガス開発を歓迎するとし、2010年には紛争が解決される可能性があるとの見通しを示した。ロシアの天然資源環境省は、バレンツ海と北極海の係争水域におけるエネルギーの共同探査・生産についてのロシアの提案を受け、ノルウェーが2010年前半に覚書に署名するとして発表した。専門家によれば、ロシアがノルウェーのエネルギー会社大手の Statoil をロシアのシュトックマン・ガス田の開発に招いたことで、両国の関係が改善したため、いわゆるグレーゾーンをめぐる両国の紛争に妥協点が見いださうとのことである。

参考：<http://af.reuters.com/article/worldNews/idAFTRE5BA36420091211>

**12月17日「北極海の資源探査に軍事力は不要、ノルウェー科学者ら」(Barents Observer, December 17, 2009)**

ノルウェーのフリジョフ・ナンセン研究所の2人の研究者はこのほど、“The Politics of Security and International Law in Norway's Arctic Waters”と題する研究論文を発表した。この研究は、北極海における資源をめぐる軍事衝突は起り得ず、冷静な外交が望ましく、外交こそ軍事よりも有効な紛争解決方法であると結論づけている。これは、従来の見方を覆すものであり、北極海沿岸国が領土や資源の権利をめぐる争った時代は過ぎ去ったのだと、海洋法の専門家である Øystein Jensen 氏は言う。北極海における「安全保障政策の課題 (challenges)」についてはすでに国際法によって大部分が規制されており、多くの沿岸国はこれを守ることが利益になるとみており、争いは限られるだろう。国際法で解決手続きが明確に説明されないような紛争問題はよりマイナーなものに限られるという。この研究で焦点が置かれているのは、ノルウェーとロシアのバレンツ海での事例研究や、未解決の国境の問題や、スバルバル周辺の海洋と大陸棚の問題などである。そして、これらの事例研究から総じて言えることは、北極海において法的な余地がないことや、軍事的紛争解決には合理的な役割がほとんどないことである。

参考：<http://www.barentsobserver.com/?id=4666212&language=en>

**12月28日「ロシア国境警備隊、初めての砕氷監視船を取得」(Barents Observer, December 28, 2009)**

海氷域でも活動できる砕氷監視船が、初めてロシア国境警備隊に導入され、12月24日、ペテルブルグの造船所で進水した。この船は、主に、バレンツ海やフィンランド湾、そして、極東やアゾフ海などの国境警備に従事する。この船は、1,066トン、全長71m、最大船速24ノット、50cm以上の海氷域の航行も可能である。

参考：<http://www.barentsobserver.com/?id=4668139&language=en>

**1月4日「CIA、気候科学者と衛星情報を共有」(The New York Times, January 4, 2010)**

米中央情報局 (CIA) は、偵察衛星で得たデータを北極海等での気候変動研究のため科学者に提供している。この情報提供はブッシュ政権の下で一度停止されたが、2009年に再開された。通常の偵察活動には影響はないという。偵察衛星の能力を隠蔽するため、科学者に提供されるデータは意図的に解像度が下げられている。科学者側はこのデータ提供を歓迎しているが、2009年のクリスマスに起こった自爆テロ未遂事件で米情報当局に非難が集中する中、批判の声も上がっている。

参考：<http://www.nytimes.com/2010/01/05/science/earth/05satellite.html>

**1月26日「カナダの北部、捜索救難能力に限界」(The Globe and Mail, January 26, 2010)**

カナダのヌナヴト準州における最近のイヌイットの救出劇が、カナダの北部における捜索救難能力の限界を露呈する結果となった。このイヌイットの猟師の救出のため、C-130輸送機が2,700km離れたウィニペグからやってきてテントと食料を上空から降下し、CH-149救難機が3,500km離れたノバスコシア州のグリーンウッドから派遣されたが、途中で猛吹雪のため着陸を余儀なくされた。カナダ政府は、人口密度の希薄な北部に捜索救難部隊を常駐させることは非効率なため行っていない。しかし、救難が必要なケースは毎年のように起こっており、カナダ政府は北西航路の主権を主張するためにも北部に救難部隊を常駐することを検討しなくてはならないだろう。

参考：<http://www.theglobeandmail.com/news/opinions/an-icy-sos-our-tepid-response/article1445180/>

**1月27日「北極評議会、北極での重要な役割を確認」(Arctic Council, January 27, 2010)**

1月25日から29日、ノルウェーのトロムソで国際会議、「Arctic Frontiers 2010」が開かれた。会議の冒頭、ノルウェー外相は「北極評議会は正式な意思決定を行うのではない。その役割は意思決定ではなくむしろ意思形成である」と述べて、北極圏の全ての国、先住民及び関係オブザーバーを含む唯一の地域的機関としての北極評議会の重要性を強調した。会議には700人以上が参加した。

参考：Arctic Council HP, January 27, 2010

[http://arctic-council.org/article/2010/1/credits to the arctic council](http://arctic-council.org/article/2010/1/credits%20to%20the%20arctic%20council)

**2月1日「ノルウェー外相、ロシア外相と北極域協力について会談」(Barents Observer, February 1, 2010)**

ノルウェーのストーレ外相は、ロシアのラヴロフ外相と会談し、北極域における両国の協力などについて話し合った。会談では、両国間の協力を強化し、貿易を拡大させていくことなどが話し合われた。

参考：<http://barentsobserver.com/index.php?id=4741692&xxforcedir=1&noredir=1>

ノルウェー当局のプレスリリースは以下を参照：

[http://www.regjeringen.no/en/dep/ud/pressesenter/pressemeldinger/2010/samtaler\\_lavrov.html?id=592423](http://www.regjeringen.no/en/dep/ud/pressesenter/pressemeldinger/2010/samtaler_lavrov.html?id=592423)

**2月3日「北極海沿岸国、外相会談開催へ」(AFP, February 4, 2010, and others)**

カナダのキャノン外相は2月3日、北極海沿岸5カ国による外相会談を3月29日にケベック州チェルシーで行うことを発表した。同外相によれば、会議では北極海沿岸国の視点から地域における責任ある開発について議論を行う予定で、北極評議会などで進行中の協同作業を強化するものである。

参考：<http://www.google.com/hostednews/afp/article/ALeqM5gw7GVZ12GavC2cUtuM78QGnF1fcg>

カナダ政府のプレスリリースも参照：

<http://www.international.gc.ca/media/aff/news-communiques/2010/54.aspx?lang=eng>

**【関連記事 1】**

これに対し、沿岸5カ国以外からは参加者の範囲が狭すぎるとして、反対意見が表明されている。アイスランドのスカルプヘイジンソン外相は、北極評議会のすべてのメンバー（アイスランド、フィ

ンランド、スウェーデンも含まれる) が招待されるべきであると主張している。さらに、先住民の間では、ユーコンの Arctic Athabaskan Council と Inuit Circumpolar Council、Inuit Tapiriit Kanatami がケベックでの会議に招待するようカナダ連邦政府に求めていく予定であると表明している。なお、ブリティッシュ・コロンビア大学の Michael Byers 教授は Edmonton Journal の特別記事面で、G8 の全てのメンバー（日本、ドイツ、英国、フランスも含まれる）が北極問題の議論に関与すべきであると述べている。

参考：<http://www.cbc.ca/canada/ottawa/story/2010/02/16/north-arctic-five.html>

<http://www.itk.ca/media-centre/media-releases/national-inuit-organization-calls-ottawa-include-inuit-arctic-summit>

<http://www.edmontonjournal.com/news/Delicate+northern+diplomacy+requires+building+bigger+igloo/2540112/story.html>

## 【関連記事 2】

こうした議論に対して、カナダ側は以下のように反論している。それによれば、会議の意図は北極評議会では一般に扱われない、北極海沿岸国に特に関係する問題に焦点を当てることであり、北極評議会の作業を補完することが意図されているということである。また、現在の議長国であるデンマークの外相が北極評議会での3月の会議について質問をすることに合意しており、フィンランドの外相もその計画に同意したとのことである。なお、キャノン外相は3月の会議の前に、先住民グループや北方準州などで構成される（カナダ）北極評議会諮問委員会（Arctic Council advisory committee）との協議を行う予定である。

参考：<http://www.cbc.ca/canada/north/story/2010/02/17/arctic-summit-cannon.html?ref=rss>

## 2月12日「カナダとロシア、北極の先住民の生活向上のための作業計画作成」(Indian and Northern Affairs Canada HP, February 12, 2010)

カナダとロシアは2月12日、2007年に締結された北方開発及び先住民問題における協力に係わる了解覚書(MOU)に基づく作業計画に署名した。同計画は、企業の社会的責任、少数の先住民の教育・意識レベル向上、ロシア・カナダの先住民支援におけるベスト・プラクティスの情報交換、伝統的な知識についての先住民の著作権の保護などの分野における行動について規定している。

<http://www.ainc-inac.gc.ca/ai/mr/nr/j-a2010/23317-eng.asp>

2007年のMOUは以下のURLより入手可能：

<http://www.ainc-inac.ca/ap/pubs/mourus/mourus-eng.pdf>

## 2月17日「北極政策に関する準備作業始まる－フィンランド」(FINNISH GOVERNMENT website, February 17, 2010)

フィンランド政府はこのたび、フィンランドの北極域政策に関する報告書を準備するための作業部会を設置した。北極域における対外関係を焦点に置くもので、春にも議会に提出される予定である。

参考：<http://www.valtioneuvosto.fi/ajankohtaista/tiedotteet/tiedote/en.jsp?oid=288128>

## 2月17日「カナダ、米国との海洋境界紛争の解決に意欲」(Canwest News Service, February 17, 2010)

カナダ外務・国際貿易省報道官は2月17日、これまでの調査で得られた情報から、カナダと米国の200カイリを超える大陸棚は潜在的に一部で重複するであろうとの見解を示し、海洋境界と200カイリを超える大陸棚の重複する海域の問題を一度に解決することが道理にかなっていると述べた。同報道官は、カナダと米国は北極に関する協力についての長い伝統を共有しており、ボーフォート海の紛争を含む様々な問題について常に連絡を取り合っているとしたが、境界画定についての二国間のやりとりの性質についての詳細は明らかにしなかった。

参考：<http://www.vancouver.sun.com/news/Canada+signals+willingness+resolving+northern+territorial+dispute/2577205/story.html>

但し、ハーバー政権がボーフォート海紛争の解決に積極的でないという趣旨の批判的見解もみられる。以下を参照；

<http://www.nationalpost.com/news/canada/politics/story.html?id=2578976>

### 【関連記事】

## 「カナダ、アラスカ境界問題で協力姿勢」(Anchorage Daily News, February 17, 2010)

『北極海は誰のものか?』の著者 Michael Byers によると、カナダ政府は問題が長引けば長引くほど解決が難しくなるとし、ボーフォート海の境界問題を解決する姿勢を見せている。米加の専門家が近くバンクーバーで会談し、この問題を中心に話し合うことになっている。

参考：<http://www.adn.com/2010/02/17/1143936/canada-signals-cooperation-in.html>

また、同氏は、北極海の資源を巡る紛争を予想する専門家やメディアの見方は、北極海沿岸国で実際に拡大している協力の存在を無視するものであると批判している。同氏によれば、北極海に眠るとされる資源の多くは紛争海域ではなくいずれかの国家の管轄海域にあり、国際紛争を引き起こすとは考えらず、またデンマークが北極海沿岸国のサミットを2008年に主催したが、そこでも国際法に基づいて紛争を解決することで合意しており、実際各国はその後共同で海底調査を行い、海底の共同管理についても議論しているとのことである。

参考：<http://www.montrealgazette.com/technology/There+race+Arctic+resources+expert+argues/2594279/story.html>

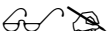

## 2月24日「アイスランド、EU加盟に一步前進」(Guardian.co.uk, February 24, 2010)

アイスランドは2月24日、EU加盟に向け欧州委員会の正式な後押しを勝ち取った。2008年の金融危機により同国の Icesave 銀行が破綻した問題の処理などの課題は残っているが、3月の首脳会議で新たに加盟問題についての話し合いを始めることへの首脳間の合意が得られれば、28番目（もしくは29番目）の加盟国となるための競争において一步先んじることとなる。EU拡大担当の欧州委員会委員の Stefan Fuele は、近年北極地域の戦略的重要性についての議論が多くなされており、この点アイスランドは大変利用価値が高いと述べている。

参考：<http://www.guardian.co.uk/world/2010/feb/24/iceland-eu-membership-application>

欧州委員会のプレスリリースも参照：

[http://ec.europa.eu/news/external\\_relations/100224\\_en.htm](http://ec.europa.eu/news/external_relations/100224_en.htm)

 **トピック** **米海軍北極ロードマップと QDR2010**

米海軍は2009年11月に「北極ロードマップ」を公表し、今後北極海をめぐる諸問題にどのように対処していくかを示した。同ロードマップの内容については本誌第2号でも紹介したが、この度、小谷がロードマップ策定を主導した米海軍気候変動対策本部長、David Titley 少将（海洋気象水路課長）に本ロードマップの背景と狙い、2010年2月に公表された「4年ごとの国防計画見直し報告」（QDR2010）との関連について話を聞いたので、以下にまとめた。

**1. 北極ロードマップ策定の背景**

本ロードマップ策定の発端は、2007年11月に米海軍・米沿岸警備隊・米海兵隊によって共同で策定された「21世紀のシーパワーのための協同戦略」が、北極海の海氷の融解が新たな航路の誕生と海底資源の開発につながり、経済的な好機を生み出す一方で、航行や資源をめぐる新たな紛争の種となることを指摘したことにある。その後、2009年1月に残り任期わずかなジョージ・ブッシュ大統領の名で包括的な北極政策（国家安全保障大統領令66号・国土安全保障大統領令25号）が策定され、国家を挙げて北極をめぐる諸問題に取り組む体制が整った。一方、気候変動に関する政府パネル（IPCC）等が提供する北極海の海氷の状態、海面上昇、生態系に影響を与える海洋の酸性化に関する予測は米海軍が今後の兵力構成や装備の更新を考える上で不十分であり、2009年5月に米海軍作戦本部長が気候変動対策本部の設置を決めた。

本対策本部は米海軍、米沿岸警備隊、米海洋大気局（NOAA）をコアメンバーとし、その他の省庁や各軍の大学、一般大学から成っている。ロードマップ策定に当たっては、海軍の活動の現状と将来の課題、艦隊の能力と限界、他の北極国家の活動、海運の状況、資源開発の状況、環境への影響、メディアの関心等が検討された。

**北極ロードマップの狙い**

本ロードマップでは、北極海の現状の評価と将来予測をまず行い、その上で、戦略・政策・計画、投資、作戦と訓練、アウトリーチと戦略的コミュニケーションを検討し、即応態勢と能力を確立することを目指している。米海軍は、ロードマップ策定によって北極海の状況をよりの確に把握し、米海軍自身が安全で安定した北極海の維持のために適切な装備、プラットフォーム、センサー、施設、C4ISR能力を保有することが可能となり、また国民をはじめ各省庁、メディアに海軍がその能力を維持していることをアピールできるとしている。

**2. QDR2010 との関連**

「北極ロードマップ」はQDRに合わせて4年ごとに改訂されることになっているが、QDR2010にも北極海に関する言及が多くなされている。QDR2010では、気候変動が地政学的変化を生み出す要因の一つとして認識されており、北極海における識別能力の向上が唱われる一方、ロシアとは北極海をめぐる問題での協力を模索し、カナダとは防衛協力を強化するとされている。国防省全体としては、国土安全保障省と共同で北極海におけるコミュニケーション、監視、捜索・救難、環境観測を強化し、

今後の計画立案と作戦実施を向上させるとしている。また、北極における協力関係を促進するため、国防省は国連海洋法条約への加盟を強く支持している。

(文責 海洋政策研究財団政策研究グループ研究員 小谷哲男)

「ロードマップ」については以下から入手可能；

[http://www.wired.com/images\\_blogs/dangerroom/2009/11/us-navy-arctic-roadmap-nov-2009.pdf](http://www.wired.com/images_blogs/dangerroom/2009/11/us-navy-arctic-roadmap-nov-2009.pdf)



## 2. 解説

### 「北極海沿岸国による大陸棚延長申請の動向」

海洋政策研究財団研究員 井内由美子  
臼井 麻乃

2007年8月2日にロシアの有人潜水調査船が、北極点の海底にロシア国旗を立てた。この行為に対し、他の北極海沿岸国は即座に異議を唱えた。これを契機として、北極海の海底資源を確保するための動きが活発化した。現在、北極海沿岸国は大陸棚を延長するための努力を加速していると言われている。北極海の大陸棚を延長するとは、どういうことなのか。本稿では、まず大陸棚延長の制度について簡単に述べた後、北極海沿岸国による大陸棚延長申請の動向について見ていく。

#### I. 大陸棚延長と北極海

##### (1) 大陸棚を延長するとは

大陸棚という言葉には、地形的な意味と法的な意味の二つがあるため、注意を要するのだが、大陸棚延長という場合、法的な意味での大陸棚を指している。

地形的な意味での大陸棚は、海岸から続く平坦な地形の部分进行指し、氷河期には陸地の一部であったものが氷河期の終了により水面下に沈んだ部分であり、石油や天然ガス等の資源が豊富に賦存している。

一方、法的な意味での大陸棚は、国連海洋法条約（以下、単に条約と言う）第76条によれば、沿岸国の陸塊が海面下まで延びている部分の海底及びその下である。沿岸国の陸塊が、領海基線から200海里まで延びていない場合には、200海里までの海底及びその下の部分が大陸棚である。陸塊が200海里を超えている場合には、地形・地質が陸塊からつながっていることについて大陸棚限界委員会（Commission on the Limits of the Continental Shelf; 以下、CLCSと言う）が勧告を行うと、その勧告に基づいて沿岸国は自国の大陸棚として設定する。沿岸国は、大陸棚に存在する資源の探査・開発等に関し、主権的権利を行使できる。

このように、法的な意味での大陸棚を、200海里を超えて延長できれば、延長した分だけ大陸棚にある資源に対する権利を確保できる。そのため、世界各国がこぞって、この大陸棚を延長することをめざしており、2010年3月1日現在、CLCSへの申請件数の総計は51件にのぼっている。このうち9件の申請に対して勧告が出されており（北極海沿岸国ではロシアとノルウェー）、現在は4件の申請を審査中で、38件が審査待ちの行列に並んでいる。なお、大陸棚延長についての詳細な説明や、各国の申請の紹介については、海洋政策研究財団ウェブサイト内の「大陸棚の延長とは何か？」<sup>1</sup>に掲載しているため、詳しくはそちらをご覧ください。

<sup>1</sup> <http://www.sof.or.jp/tairikudana/index.php>

## (2) CLCS の任務

条約に基づき設置されている CLCS は、地質学、地球物理学又は水路学の専門家 21 名の委員から構成されており、委員は、条約の締約国による選挙によって選ばれる（条約附属書Ⅱ第 2 条）。CLCS の任務は、200 海里を超える大陸棚延長に関して沿岸国が提出した科学的・技術的データを検討し報告を行うこと及び沿岸国からの要請がある場合にデータの作成に関して助言を与えることである（条約附属書Ⅱ第 3 条）。沿岸国の申請を審査する CLCS の会合は非公開で行われ、CLCS 委員は守秘義務を負う（CLCS 手続規則附属文書Ⅱ第 4 項）<sup>2</sup>。なお、相対国又は隣接国の間における大陸棚の境界画定は、関係国間で合意されるべきと規定されており（条約第 83 条）、この点は、条約第 76 条 10 項及び条約附属書Ⅱ第 9 条においても確認されている。すなわち、第 76 条の規定及び CLCS の行為は、相対国又は隣接国の間における大陸棚の境界画定の問題に影響を及ぼすものではないとされている。

## (3) 北極海における大陸棚延長と境界画定

北極海は 5 つの沿岸国（米国、ロシア、ノルウェー、カナダ、グリーンランド（デンマーク））によって囲まれており、沿岸国は向かい合っているか、隣り合っている海岸線を有するため、大陸棚及び排他的経済水域（EEZ）の境界画定を行う必要性が生じうる<sup>3</sup>。上述のとおり、条約第 83 条は、相対国又は隣接国の大陸棚の境界画定は、関係国間の話し合いによって合意されるべきであると規定している。

北極海において 200 海里を超える大陸棚の境界画定は一例を除いて行われていない。その一例とは、1990 年に米国とソビエト連邦との間で署名された米ソ海洋境界画定協定である。同協定は発効していないが、両国間で暫定的に適用されている<sup>4</sup>。

北極海沿岸国は、CLCS への大陸棚延長申請と、200 海里を超える大陸棚の境界画定が、どのような関係にあると考えているのか。この点に関し、参考となるのがノルウェーの申請の一部であるバナナホール海域に関するノルウェー、デンマーク及びアイスランドの 3 カ国合意（後述Ⅲ. を参照）である。この合意では、当該海域において 200 海里を超える大陸棚については、3 カ国がそれぞれ個別に CLCS に大陸棚延長申請を行い、CLCS の勧告を受け取った後で、関係国間で話し合い、境界画定を行うことにするというやり方がとられている。

なお、北極海沿岸国による海底資源の開発権の主張が活発化している状況を受け、2008 年 5 月に、グリーンランドで、上記 5 カ国による外相級会合が開催され、イルリサット宣言 (Ilulissat Declaration)<sup>5</sup>が採択されたが、この宣言において、北極周辺における大陸棚の外側の限界画定については既存の法的枠組みである条約に基づいて行うことが確認されており、また、主張が重複する場合には秩序ある解決を行うことも確認されている。

<sup>2</sup> CLCS 手続規則最新版は CLCS/40/Rev.1 に収録されている（下記 CLCS サイトに掲載）。

[http://www.un.org/Depts/los/clcs\\_new/commission\\_documents.htm#Rules%20of%20Procedure](http://www.un.org/Depts/los/clcs_new/commission_documents.htm#Rules%20of%20Procedure)

<sup>3</sup> 北極海エリアの海洋境界画定の状況については、英国ダーラム大学が作成した地図（本稿Ⅶ. の図 5 を参照）に付されている注釈を参照のこと。また、以下も参照。V. Prescott and C. Schofield, *Maritime Political Boundaries of the World* (2<sup>nd</sup> ed, 2005) at pp.522-523.

<sup>4</sup> 米ソ海洋境界画定協定においては、北極海側の北限を定めておらず、国際法上認められる限りまで延びる境界線を尊重するという規定ぶりをしており、200 海里を超える海洋境界を対象としている。同協定は、大陸棚及び上部水域を画定対象とした単一の海洋境界画定条約である。後掲注(8)参照。また、以下も参照。M. Weber, 後掲注(10), p.670; V. Jares, 'The continental shelf beyond 200 nautical miles: the work of the Commission on the limits of the continental shelf and the Arctic', *Vanderbilt Journal of Transnational Law*, Vol.42, No.4 (2009), pp.1265-1305, at p.1302, available at <http://law.vanderbilt.edu/publications/journal-of-transnational-law/archives/volume-42-number-4/index.aspx>

<sup>5</sup> イルリサット宣言の全文は以下のサイトで閲覧可能。

[http://www.oceanlaw.org/downloads/arctic/Ilulissat\\_Declaration.pdf](http://www.oceanlaw.org/downloads/arctic/Ilulissat_Declaration.pdf)

#### (4) 海嶺の扱い

北極海における 200 海里を超える大陸棚延長に関して重要なのが、条約第 76 条における「海洋海嶺 (oceanic ridges)」、「海底海嶺 (submarine ridges)」、「海底の高まり (submarine elevations)」といった用語の解釈及び適用である。

というのは、北極海の海底には、東シベリア海のノヴォシビルスク島 (ロシア) の沖合から、北極海を横切るような形で、エルズミア島 (カナダ) 及びグリーンランド (デンマーク) の沖合まで、ロモノソフ海嶺<sup>6</sup>と呼ばれる山脈状の海底地形があり、この海嶺が自国領土の大陸縁辺部の自然の構成要素である「海底の高まり」であるか否かによって、北極海沿岸国が 200 海里を超えて延長できる大陸棚の範囲が大きく異なってくるからである。

もし、ロモノソフ海嶺が「海底海嶺」であれば沿岸国は大陸棚を 350 海里までしか延長できないが、大陸縁辺部の自然の構成要素である「海底の高まり」であれば、350 海里制限が適用されず、2,500 メートル等深線から 100 海里の地点まで延長することができる (条約第 76 条 5 項及び 6 項)。他方、「海洋海嶺」であるならば、大陸縁辺部ではないので 200 海里を超えて延長することはできない。したがって、「海底の高まり」であり、かつ水深 2,500 メートルより浅い地形が続いていればいるほど、もっとも沖合まで大陸棚を延長できるということになる。

これまでの申請では、ロシアがロモノソフ海嶺を「海底の高まり」であると解釈したと考えられる (後述 II. 参照)。今後申請を行う予定のデンマークやカナダも、ロモノソフ海嶺を自国領土の大陸縁辺部の自然の構成要素である「海底の高まり」であるという論理に基づいて申請を行う可能性がある (後述 IV. 参照)。

## II. ロシアの申請

2001 年 12 月 20 日、ロシアは、国連事務総長を通じ、CLCS に対して申請を行った<sup>7</sup>。これは、CLCS に対する初めての申請であった。ロシアの申請は、バレンツ海、中央北極海、ベーリング海及びオホーツク海に関する申請であった。(北極海の申請海域について図 1 を参照。)

以下、ロシアが行った申請のうち北極海の申請海域について、その内容を概観するとともに、北極海沿岸諸国がどのような反応をしたのか、そして CLCS がどのような勧告を行ったのかを見ていく。

### (1) 申請の概要

ロシアのエグゼクティブ・サマリー (申請の概要版。以下、ES と言う) によれば、北極海における申請海域は、中央北極海エリアとバレンツ海エリアに分けられる。中央北極海エリアにおいては、ロシアの申請海域はロモノソフ海嶺に沿って北極点まで延びている。このエリアの 200 海里を超える

<sup>6</sup> GEBCO (大洋水深総図) プロジェクトが発行している海底地形名称に関する刊行物では、ロモノソフ海嶺は、北緯 80 度 30 分、東経 143 度 0 分から、北緯 85 度 0 分、西経 64 度 0 分までに位置する「海嶺 (ridge)」と表記されている。"IHO-IOC GEBCO Gazetteer". International Hydrographic Organization/Intergovernmental Oceanographic Commission. September 2007.

[http://www.gebco.net/about\\_us/meetings\\_and\\_minutes/documents/gebco\\_scufn\\_15\\_report.pdf](http://www.gebco.net/about_us/meetings_and_minutes/documents/gebco_scufn_15_report.pdf)

<sup>7</sup> 条約附属書 II 第 5 条は、CLCS の事務局は国連事務総長が提供すると規定している。沿岸国より申請が行われた場合、国連事務総長がその受領を確認し、全国連加盟国への通知を行う (CLCS 手続規則第 49 条及び第 50 条)。

大陸棚の外側の限界は、米ソ海洋境界画定協定<sup>8</sup>に規定されている線、ロシアが従来主張しているセクター主義に基づく北極点からの線<sup>9</sup>、ロモノソフ海嶺に沿った 2,500 メートル等深線から 100 海里の点を結んだ線等が組み合わされた形で構成されている<sup>10</sup>。ロシアの申請の前提にはロモノソフ海嶺を「海底の高まり」とする解釈があると見られている<sup>11</sup>。バレンツ海エリアにおいては、ロシアがノルウェーとの境界画定交渉において主張してきたセクター主義に基づく経線によって<sup>12</sup>、200 海里を超える大陸棚の外側の限界が構成されている（後述 I. (2) ③を参照）。

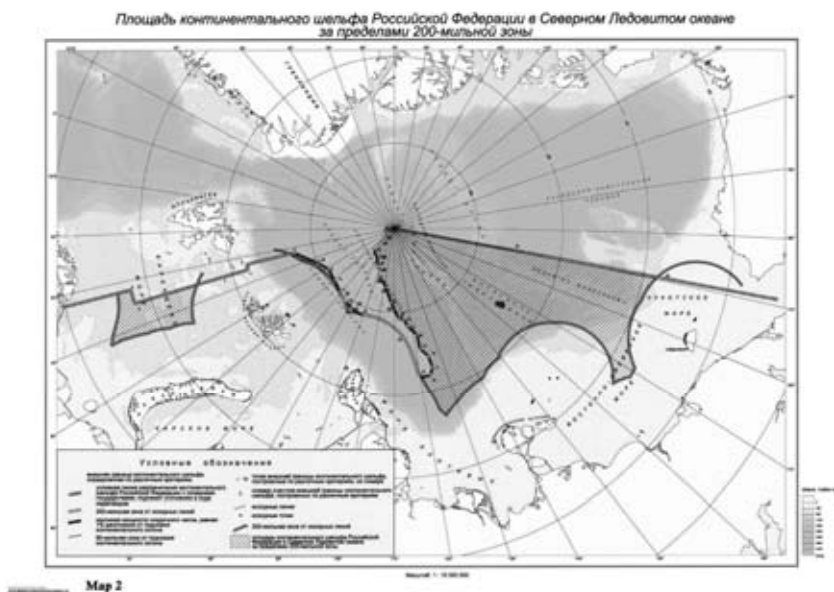


図1 ロシアのエグゼクティブ・サマリーに掲載された地図（バレンツ海、中央北極海）  
斜線の引かれている部分が、ロシアが申請を行った延長大陸棚のエリアを表している。

[http://www.un.org/Depts/los/clcs\\_new/submissions\\_files/submission\\_rus.htm](http://www.un.org/Depts/los/clcs_new/submissions_files/submission_rus.htm)

<sup>8</sup> 1990年米ソ海洋境界画定協定の第2条は「海洋境界は、北緯65度30分、西経168度58分37秒の点から始まり、北側は、ベーリング海峡及びチャクチ海を通過して北極海に至る西経168度58分37秒の経線に沿って、国際法上認められる限りまで延びる。」と定めている。同協定の原文は、下記の国連サイトに掲載。

<http://www.un.org/Depts/los/LEGISLATIONANDTREATIES/PDFFILES/TREATIES/USA-RUS1990MB.PDF>

同協定は1990年6月1日に署名され、同じ日に交換公文が交わされた。この交換公文によって、同協定の批准書が交換され発効するまでの間、両国政府は、同年6月15日より同協定の規定を適用することに合意した。その後、1991年9月16日に米国上院は同協定の批准に同意することを採決した。他方、1991年に崩壊したソビエト連邦を承継したロシアは、同協定を批准する手続をとっていないため、同協定は発効していない。R. W. Smith, 'United States - Russia Maritime Boundary', in *Maritime Boundaries* (G. Blake, ed. 1994) pp.91-102 at p.91. しかし、ロシアが同協定を批准するまでの間、両国は暫定的に同協定を適用している。Bureau of European and Eurasian Affairs, 'Status of Wrangel and Other Arctic Islands', Fact Sheet as of Sept. 8, 2009, U.S. Department of State, available at <http://www.state.gov/p/eur/rls/fs/128740.htm>

<sup>9</sup> セクター主義とは、極地の帰属を決定すべき基準として提唱された主義で、極を頂点とし、2つの子午線と1つの緯度線とによって囲まれる扇形の部分の全域にわたる領土権が一定国に帰属するという主張。（「セクター主義」太寿堂鼎執筆、『国際関係法辞典』（第2版、三省堂）、530-531頁。）

<sup>10</sup> M. Weber, 'Defining the Outer Limits of the Continental Shelf across the Arctic Basin: The Russian Submission, States' Rights, Boundary Delimitation and Arctic Regional Cooperation', *The International Journal of Marine and Coastal Law*, Vol. 24 (2009), pp. 653-681, at p. 660.

<sup>11</sup> R. Macnab, 'Submarine Elevations and Ridges: Wild Cards in the Poker Game of UNCLOS Article 76', *Ocean Development and International Law*, Vol. 39 (2008), pp. 223-234, at p. 226; M. Benitah, 'Russia's Claim in the Arctic and the Vexing Issue of Ridges in UNCLOS', *ASIL Insights*, Vol. 11, Issue 27 (2007), <http://www.asil.org/insights071108.cfm>

<sup>12</sup> ただし、スヴァールバル諸島に関する1920年パリ協定に基づくエリアには係っていないため、北極点までまっすぐに延びる経線ではない。

## (2) 他国の反応

ロシアの ES が公開された後、カナダ、デンマーク、日本、ノルウェー及び米国がそれぞれ自国の見解を表明する文書を提出した<sup>13</sup>。以下に、北極海沿岸国である 4 カ国の見解を見ていく。

### ①カナダ

カナダは、(i) ロシアが提出したデータが不十分でありコメントすることができないが、ロシアの主張を認めたわけではない、(ii) ロシアの申請及び申請に対する CLCS の勧告がロシア・カナダ間の境界画定に影響を及ぼすものではない、と述べている。

### ②デンマーク

デンマークは、(i) ロシアの申請及び申請に対する CLCS の勧告は、ロシア・デンマーク間の境界画定に影響を及ぼすものではない、(ii) デンマークは現在、大陸棚延長のためのデータを収集する準備を行っているが、いつの時点で当該データが集まるか未定であるため、ロシアが申請している 200 海里を超える大陸棚がグリーンランドに付属する大陸棚の延長部分についてどのような影響を与えるのか現時点では評価する立場にない<sup>14</sup>、(iii) したがってロシアの申請が、デンマークが行う予定の北極における大陸棚延長申請と重複しないと言うことはできない、デンマークはこの留保をロシア側に伝達している、と述べている。

なお、この意見表明の文書を提出した時点（カナダは 2001 年 1 月 18 日付、デンマークは同年 2 月 4 日付）では、両国とも条約を批准していなかったが、カナダは 2003 年 11 月 7 日に、デンマークは 2004 年 11 月 16 日にそれぞれ批准し、締約国となっている<sup>15</sup>。

### ③ノルウェー

ノルウェーは、(i) ロシアとノルウェーとの間でバレンツ海において主張が重複する海域があるため大陸棚境界画定について現在交渉中であり、この未画定の境界は CLCS 手続規則上、「海洋紛争」として扱われ、委員会の審査によって影響を受けるものではない、(ii) ロシアの ES 中の地図（筆者注：本稿における図 1）に表記されているノルウェーとの境界線は、ロシアの主張に基づくものであり、両国間の境界画定に影響を与えるものではない、と述べている。

### ④米国

米国は、ベーリング海の境界画定と北極海の海底地形データについて、概ね次のように述べている。

- (i) ロシアの申請の中で、ソビエト連邦と米国との間で 1990 年に署名された海洋境界画定協定<sup>16</sup>で定められているベーリング海における境界線が用いられているが、この協定をロシア議会が

<sup>13</sup> これら 5 カ国からの意見表明の文書は、いずれも CLCS サイトの下記ページに掲載されている。

[http://www.un.org/Depts/los/clcs\\_new/submissions\\_files/submission\\_rus.htm](http://www.un.org/Depts/los/clcs_new/submissions_files/submission_rus.htm)

<sup>14</sup> 現在のデンマークの考えについては、本稿Ⅳ. (2)を参照。

<sup>15</sup> 条約の各国の批准・加入状況に関する一覧表（下記の国連サイトに掲載）を参照。

[http://www.un.org/Depts/los/reference\\_files/status2010.pdf](http://www.un.org/Depts/los/reference_files/status2010.pdf)

<sup>16</sup> 1990 年米ソ海洋境界画定協定第 3 条は、ベーリング海における海洋境界について規定している。前掲注 (4) 及び (8) 参照。

承認していないにもかかわらず、ロシアが申請で用いている点に留意したい。この境界を用いることは、安定した予見可能性という点でロシアと米国の相互利益と合致する。

- (ii) 北極海におけるロシアの申請で重大なのは、2,500メートル等深線及び大陸斜面脚部の位置であるが、ロシアのESにはこれらの線が含まれていないので、検討できない。
- (iii) ロモノソフ海嶺は、自然の延長に関する問題を惹起している。ロモノソフ海嶺は、北極海盆の深い、海洋性の部分にある独立した海底地形であり、いずれの国の大陸縁辺部の自然の延長でもない。
- (iv) 海嶺の問題は、「海底海嶺」について言及する条約第76条6項によって複雑にされている。この点で、米国は、ロシアが200海里を超える大陸棚の外側の限界を設定する際に当該条項の第一文（筆者注：海底海嶺について規定している。）を用いていないと理解している。
- (v) CLCSの信頼性にとって重要なのは、科学者の広範なコンセンサスがあるかどうかであり、CLCSの勧告は、時が経っても耐えうる高度の信頼性に基づくものでなければならない。CLCSがもし確信がなければ、勧告を行わずに、CLCSは更なるデータや分析、議論を必要とするとの見解を表明すべきである。ロシアの申請と科学的コミュニティとの間に、科学的側面についてかなりの相違があるので、米国は、CLCSが勧告を行う前に更なる検討及び議論をするべきであると提案する。

### （3）ロシア代表のプレゼンテーション

2002年3月から4月にかけて開催された第10回CLCS会合において、ロシアがプレゼンテーションを行い、申請内容についての説明を行った。

ロシア代表のIvan Gloumov天然資源省副大臣は、プレゼンテーションにおいて、申請のために行った調査の手法やデータ等について概要を説明し、得られたデータの解釈の結果、アメラシアン海盆の地質構造（ロモノソフ海嶺、メンデレーフ・ライズ及びアルファ・ライズ）は、ロシアの大陸縁辺部の構成要素であると言えたと述べ、また、各国の反応について次のように述べた<sup>17</sup>。

ノルウェーが提出した文書については、今回のロシアの申請はノルウェーとの海洋境界画定交渉にいかなる影響も及ぼさないと述べた。

デンマーク及びカナダが提出した文書については、海洋境界画定に関する紛争の存在を示していないので、ロシアの申請が検討されることを妨げるものではない、と述べた。

米国が提出した文書については、ロシア・米国間の海洋境界画定に関する紛争は存在しないことを示すものであると述べ、米国が提起した海嶺の解釈や科学的データの信頼性の問題については言及しなかった。

### （4）CLCSによる審査及び勧告

ロシアのプレゼンテーションを聞いた後、CLCSはロシアの申請を審査する小委員会を設置し、審査を開始した<sup>18</sup>。その後、小委員会は2002年6月10日から14日にかけて再度集まり、6月14日に勧告案をCLCS全体会合に提出し、全体会合は勧告案にいくつかの修正を加えた上で採択した<sup>19</sup>。ロシアに対する勧告の概要については、第57回国連総会会期中に提出された「海洋と海洋法」に関す

<sup>17</sup> CLCS/31に、ロシア代表が行ったプレゼンテーションの原稿が掲載されている。

<sup>18</sup> 第10回CLCS会合に関する委員長ステートメント（CLCS/32）、パラ7～20。

<sup>19</sup> 第11回CLCS会合に関する委員長ステートメント（CLCS/34）、パラ18～33。

る事務総長報告書補遺 (A/57/57/Add.1) に収録されており、北極海海域に関する勧告は以下のような内容となっている。

- ▶ バレンツ海についてはノルウェーとの、ベーリング海については米国との海洋境界画定に関するそれぞれの協定が発効すれば、当該境界線がロシアの 200 海里を超える大陸棚の外側の限界を示すので、当該境界線の海図及び座標データを CLCS に対し提出するよう勧告した<sup>20</sup>。
- ▶ 中央北極海については、CLCS の勧告に含まれる所見に基づいて改定した申請 (a revised submission) を行うよう勧告した<sup>21</sup>。

### (5) ロモノソフ海嶺

中央北極海エリアについては、ロモノソフ海嶺の解釈が重要であり、この点は米国から提出された文書でも指摘されている。米国は、CLCS に対してより科学的な議論を行うべきとの提案を行っており、結果として、CLCS は上述のとおり、もう一度申請を出し直すように、との旨の勧告を出している。この勧告を受けて、ロシアは新たに海底調査を行い、再提出の準備を進めていると言われている<sup>22</sup>。

しかし、ロモノソフ海嶺に関しては、シベリアの大陸縁辺部の付属物と見なせるかどうかについて、また、グリーンランド及びエルズミア島の大陸縁辺部の付属物と見なせるかどうかについても、なお議論が一致しないと言われている<sup>23</sup>。また、第 76 条 6 項に規定されている「海底の高まり」と「海底海嶺」を区別することは非常に困難であるとも言われている<sup>24</sup>。このため、今後ロシアが再申請を行ったり、カナダやデンマークが大陸棚延長を申請した際、CLCS がどのような対応をとるのが注目される。

## III. ノルウェーの申請

2006 年 11 月 27 日、ノルウェーは、国連事務総長を通じ、CLCS に対して申請を行った。(申請海域について図 2 を参照。)

### (1) 申請の概要

ノルウェーの申請は、北極海の西ナンセン海盆、バレンツ海のループホール及びノルウェー海のバ

<sup>20</sup> この点は、ノルウェー及び米国がそれぞれ提出した文書において述べた見解 (本稿 II. (2) ③及び④を参照) を反映したものと見ることができる。

<sup>21</sup> ロシアの勧告については、ノルウェーの勧告要約版のような包括的内容は公開されておらず、中央北極海エリアについての CLCS の所見の詳細については明らかになっていない。というのは、2008 年 8 月～9 月に開かれた第 22 回 CLCS 会合において、ロシアの勧告要約版については新たなものは作成しないという決定がなされたためである。第 22 回 CLCS 会合に関する委員長ステートメント (CLCS/60)、パラ 59。

<sup>22</sup> ロシアは、2004 年、2005 年、2007 年に北極海で調査プロジェクトを実施した。M. Weber, 前掲注 (10), p. 678; 2005 年の調査は、東シベリア海の地質構造を理解し、第 76 条の意味における大陸棚の外側の限界を決定するために行われた。V. D. Kaminsky et al. (2005), 'Geophysical and Geological Study of the Transition Zone Between the Mendeleev Rise and the Adjacent Siberian Shelf: Preliminary Results,' Eos Trans, AGU, 86 (52), Fall Meet. Suppl., Abstract T12C-06.

<sup>23</sup> M. Weber, 前掲注 (10), p. 661 ; Martin Jakobsson et al.(2003), 'Physiographic Provinces of the Arctic Ocean Floor,' GSA Bulletin, Vol. 115 (12), pp. 1443-1455 at p. 1450.

<sup>24</sup> 例えば、第 76 条 6 項において「海底の高まり」の例として挙げられている海膨 (spurs) や海脚 (risers) は、国際水路機関の「海底地形名称の標準化」という刊行物では、海嶺 (ridges) として定義されている。International Hydrographic Organization, 'Standardization of Undersea Feature Names,' Bathymetric Publication, No. 6 (2001), at 2-25 and 2-28. なお、我が国の海上保安庁海洋情報部サイトの下記ページに、この刊行物を和訳したものが掲載されている。

<http://www1.kaiho.mlit.go.jp/KOKAI/ZUSHI3/topographic/topographic.htm>

ナナホールの3海域のみについての部分申請であり、他の海域については後日申請を行うことをESの中で言及している<sup>25</sup>。

#### ① 北極海の西ナンセン海盆海域

この海域は、西側をグリーンランドからの200海里線と、東側をロシアとの中間線と接している。東側はロシアの主張と重複する部分があるが、CLCSの勧告はロシアとの境界画定交渉に影響を及ぼさないことについてロシアと合意している旨ESにおいて述べられている。

#### ② バレンツ海のループホール海域

ノルウェーからの200海里線と、ロシアからの200海里線によって囲まれた海域であり、ノルウェーの申請した延長大陸棚海域と、ロシアの申請した延長大陸棚海域が重複している。ノルウェーはESにおいて、この海域についてはノルウェーとロシアの交渉によって大陸棚境界画定が行われなければならないと述べている。これは、ロシアの申請に対する勧告においてCLCSがこの海域についてはノルウェーとの境界画定が行われる必要があると示唆していることを踏まえている<sup>26</sup>。

#### ③ ノルウェー海のバナナホール海域

ノルウェー領土（ノルウェー本土、スヴァールバル諸島及びヤンマイエン島）からの200海里線、デンマーク領フェロー諸島からの200海里線及びアイスランドからの200海里線によって囲まれた海域である。このバナナホール海域の北部エリアでは、ノルウェーの領海基線から200海里を超えて第76条に基づき大陸棚の限界が申請されているが、南部エリアは各国の200海里線に囲まれている。そのため、ノルウェー、デンマーク及びアイスランドは2006年9月20日に、それぞれの国が当該エリアについて大陸棚延長申請を行った際には異議を申し立てず、かつ、最終的な境界画定は関係国間によって定められることについて合意する覚書を交わした。この覚書があることを理由として、ノルウェーはCLCSに対して、境界画定に影響を及ぼさずに審査及び勧告を行うよう要請している。

<sup>25</sup> ノルウェーは他に、2009年5月4日に、南極大陸沖のブーベ島及び南極大陸において領有権を主張している地域（ドローニング・モード・ランド）を基点とする大陸棚延長申請を行っている。

<sup>26</sup> ノルウェーのES、パラ6.3を参照。ノルウェーのESは、後掲注（27）のサイトに掲載されている。



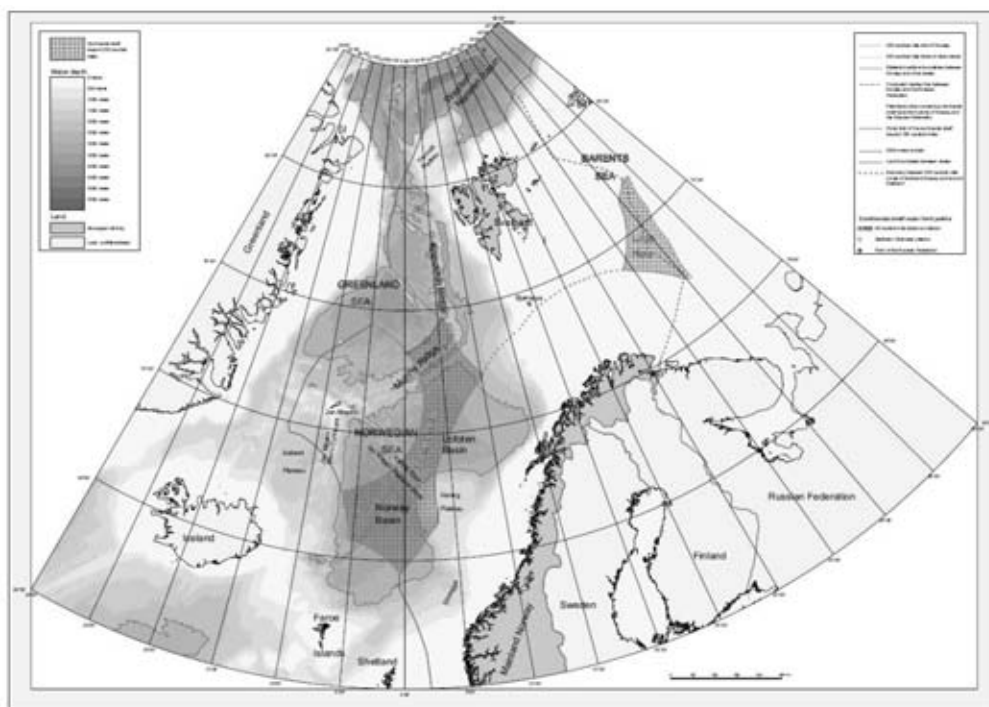


図2 ノルウェーのエグゼクティブ・サマリーに掲載された地図（申請海域の全体図）  
斜線の引かれている部分が、ノルウェーが申請を行った延長大陸棚のエリアを表している。

[http://www.un.org/Depts/los/clcs\\_new/submissions\\_files/submission\\_nor.htm](http://www.un.org/Depts/los/clcs_new/submissions_files/submission_nor.htm)

## (2) 他国の反応

ノルウェーのESが公表された後、デンマーク、アイスランド、ロシア及びスペインがそれぞれ自国の見解を表明する文書を提出した。各国の見解は次のとおり<sup>27</sup>。

### ①デンマーク

バナナホール海域の南部エリアに関し、CLCSが同エリアにつき審査することに異議はないことを確認した。デンマーク、アイスランド及びノルウェーによって合意された覚書（前述Ⅲ. (1)③参照）に従ってCLCSが勧告を行うよう要請すると共に、CLCSの勧告はデンマークが将来行う予定の大陸棚延長申請や、デンマークとノルウェーの2国間の大陸棚境界画定に影響を及ぼさないことを確認した。

### ②アイスランド

バナナホール海域の南部エリアに関し、覚書（前述Ⅲ. (1)③参照）に基づき、デンマークと同様の見解を示し、CLCSの勧告はアイスランドが将来行う予定の大陸棚延長申請や、アイスランド・ノルウェー間の2国間の大陸棚境界画定に影響を及ぼさないことを確認した。

### ③ロシア

ロシア・ノルウェー間の大陸棚境界画定に関する協議が継続中であることから、CLCSの行為は2国間の境界画定の問題に影響を及ぼすものではないと述べた。

### ④スペイン

ノルウェー領スヴァールバル諸島周辺の大陸棚について、1920年のパリ協定に基づき、スペイ

<sup>27</sup> これら5カ国からの意見表明の文書は、いずれもCLCSサイトの下記ページに掲載されている。

[http://www.un.org/Depts/los/clcs\\_new/submissions\\_files/submission\\_nor.htm](http://www.un.org/Depts/los/clcs_new/submissions_files/submission_nor.htm)

ンは資源開発権を留保していると述べた。

### (3) CLCS における審査及び勧告

2007年3月から4月にかけて開催された第19回 CLCS 会合において、ノルウェーの代表がプレゼンテーションを行い、申請の内容についての説明を行った。その後、ノルウェーの申請を審査する小委員会が設置され、審査が開始された。

小委員会で検討された後、第23回 CLCS 会合期間中の2009年3月27日に CLCS はノルウェーの申請に対する勧告を行った。CLCS のサイトに公開されている勧告の要約版<sup>28</sup>によると、CLCS は、近隣諸国との交渉によって画定される部分については関係国間で解決されるべきであると述べた上で、ノルウェーの提出した外側の限界について概ね肯定的な勧告を行っている。北極海の西ナンセン海盆海域については、ロシアとの中間線に接する延長大陸棚の外側の限界はロシアとの境界画定によって決定されると CLCS は述べている<sup>29</sup>。バレンツ海海域については、この海域の海底及びその下はノルウェーとロシアのそれぞれの陸塊の海面下まで延びている部分であり、両国はこの部分に対する権利を共有しているので、ノルウェーがロシアとの合意により境界画定を行うよう勧告すると CLCS は述べている<sup>30</sup>。ノルウェー海のバナナホール海域の南部エリアについては、ノルウェーの200海里を超える大陸棚の外側の限界は関係国との境界画定によって決定されると CLCS は述べている<sup>31</sup>。

勧告を受け、ノルウェーのストーレ外務大臣は、2009年4月15日、ノルウェーの大陸棚の範囲が決定した歴史的な出来事として、プレス声明を発表し、①CLCS の勧告は、極北 (High North)<sup>32</sup> の約235,000平方キロメートルの海域において、ノルウェーに重要な権利と責任をもたらした、②勧告は、ノルウェーに大陸棚の外側の限界の境界画定の根拠を与えた、と述べている<sup>33</sup>。

## IV. デンマークの申請

デンマークは2004年11月16日に条約を批准し、締約国となっており、大陸棚延長申請期限は、当該期日から10年後の2014年である。

申請に必要なデータ収集・解析、申請文書作成のために、デンマーク政府は科学・技術・革新省が中心となり、グリーンランド自治政府及びフェロー諸島自治政府と共に、大陸棚プロジェクトを立ち上げ、申請準備を進めている。同プロジェクトのサイト<sup>34</sup>によれば、デンマークが申請を検討している海域は、フェロー諸島の北部海域と南部海域、グリーンランドの北東海域、北部海域及び南部海域の5つである。

### (1) フェロー諸島北部海域の申請

上記5つのうち、フェロー諸島の北部海域についてのみ、2009年4月29日に申請を行った。この海

<sup>28</sup> 前掲注(27)のサイトに、勧告要約版も掲載されている。

<sup>29</sup> ノルウェーの申請に対する CLCS 勧告の要約版、パラ40。

<sup>30</sup> ノルウェーの申請に対する CLCS 勧告の要約版、パラ14及び23。

<sup>31</sup> ノルウェーの申請に対する CLCS 勧告の要約版、パラ80。

<sup>32</sup> ノルウェー政府は、ノルウェー本土より北の極北 (High North) エリアを、漁業資源及びエネルギー資源の豊富さの観点から、最も重要な戦略的エリアと位置づけている。下記ノルウェー外務省サイト参照。

<http://www.regjeringen.no/en/dep/ud/selected-topics/high-north.html?id=1154>

<sup>33</sup> プレス声明は、下記ノルウェー外務省サイトに掲載されている。

<http://www.regjeringen.no/en/dep/ud/press/News/2009/shelf clarified.html?id=554718>

<sup>34</sup> <http://a76.dk/lng uk/main.html>

域は、ノルウェーが申請したバナナホール海域の南部海域と重複している。そのため、3カ国（ノルウェー、デンマーク及びアイスランド）が合意した覚書に基づき、デンマークは、CLCS が境界画定に影響を及ぼさない形で、デンマークの申請を審査し、勧告するよう要請している（前述Ⅲ. を参照）。

デンマークによる申請提出を受けて、ノルウェーとアイスランドはそれぞれ、3カ国間の大陸棚境界画定に影響を及ぼさないことを確認した上で、CLCS による審査に異議はないとの立場を表明する文書を提出している<sup>35</sup>。

デンマークは、2009年8月～9月の第24回CLCS会合においてプレゼンテーションを行った。現在、小委員会の設置を待っているところである。

## （2）グリーンランドの北部海域

この海域においては、ロモノソフ海嶺がグリーンランドの大陸縁辺部の自然の構成要素である「海底の高まり」であるという論理での延長申請が検討されている<sup>36</sup>。デンマークは、ロモノソフ海嶺がグリーンランドの大陸縁辺部の付属物と見なせることを証明できれば、2,500メートル等深線から100海里の地点まで大陸棚を延長することができ、北極点を超えて延長大陸棚の設定が可能という考えに基づき、申請準備を進めている。

## V. カナダの申請に向けての準備状況

カナダは2003年11月7日に条約を批准し、締約国となっており、大陸棚延長申請期限は、当該期日から10年後の2013年である。

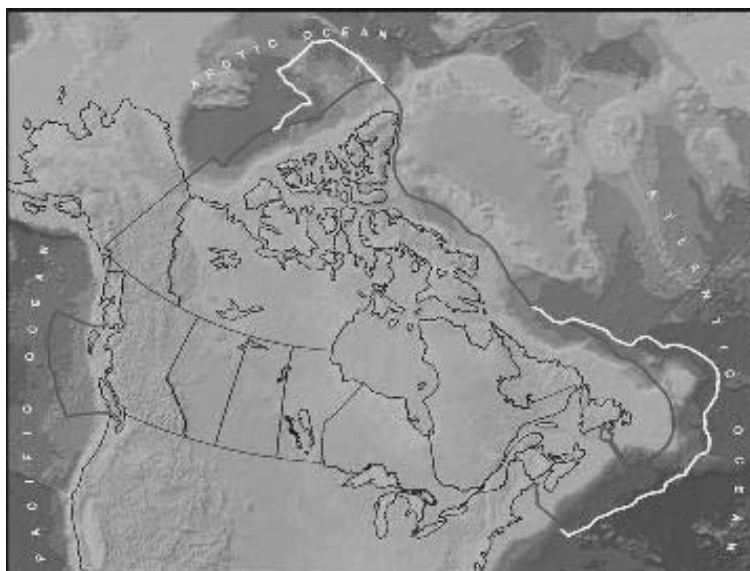


図3 カナダ外務貿易省サイトに掲載されている地図

赤線が200海里線、白線が延長大陸棚として申請が検討されている海域を示している。

[http://www.international.gc.ca/continental/limits-continental-limités.aspx?lang=eng&menu\\_id=20&menu=R](http://www.international.gc.ca/continental/limits-continental-limités.aspx?lang=eng&menu_id=20&menu=R)

<sup>35</sup> デンマークが提出したES、ノルウェー及びアイスランドの口上書はいずれもCLCSサイト内の下記ページで閲覧可能。[http://www.un.org/Depts/los/clcs\\_new/submissions\\_files/submission\\_dnk\\_28\\_2009.htm](http://www.un.org/Depts/los/clcs_new/submissions_files/submission_dnk_28_2009.htm)

<sup>36</sup> [http://a76.dk/greenland\\_uk/north\\_uk/index.html](http://a76.dk/greenland_uk/north_uk/index.html)

カナダは、天然資源省、外務貿易省及び漁業・海洋省が協力して、大陸棚延長申請に向けた準備を進めている。カナダ外務貿易省サイトの延長大陸棚に関するページ<sup>37</sup>によれば、大西洋沿岸と北極海沿岸において、CLCSに申請を行うためのデータ収集を行っており（図3を参照）、太平洋側については延長申請を行わない予定とのことである。北極海沿岸諸国との協力についても紹介されている。

## VI. 米国の申請に向けての準備状況

米国は、国連海洋法条約に加入していないが、延長大陸棚タスクフォースを設置し、大陸棚延長申請に向けた準備を進めている。このタスクフォースは、国務省、商務省海洋大気庁（NOAA）、地質調査所、大統領行政府、統合参謀本部、海軍、沿岸警備隊、エネルギー省、国立科学財団（NSF）、環境保護庁、鉱業管理局及び北極調査委員会から構成されており、国務省と NOAA が共同議長となっている<sup>38</sup>。

米国は、大陸棚延長を検討している海域として、延長可能性の高い海域（likely ECS）を6つ、延長可能性のある海域（possible ECS）を9つ挙げており、これらの一覧図（図4を参照）によると、アラスカ沖合から北極海にかけての海域は前者に分類されている。

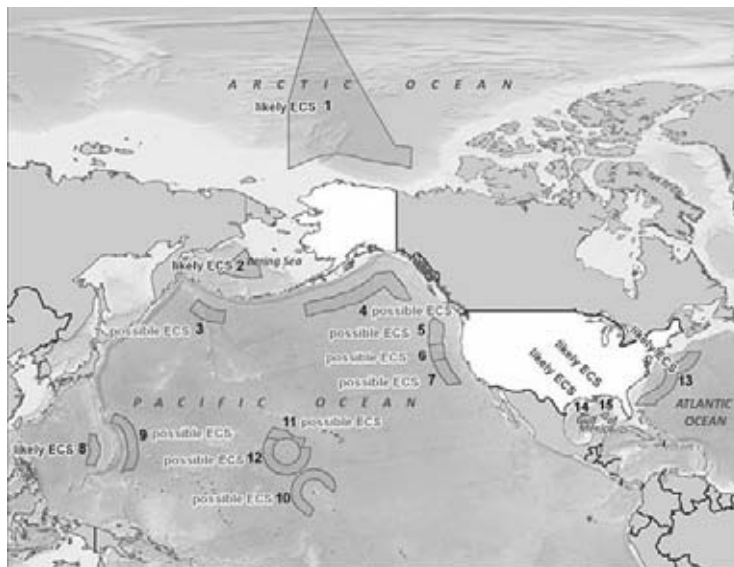


図4 米国が大陸棚延長を検討している15の海域の一覧

[http://continentalsshelf.gov/media/ecs\\_map\\_600.jpg](http://continentalsshelf.gov/media/ecs_map_600.jpg)

## VII. 結語

以上、北極海沿岸国の大陸棚延長をめぐる主張や状況を各国ごとに概観したが、国によって様々であり、一定の方向性を指摘することは容易ではない。参考となるのが、英国ダーラム大学（Durham University）国際境界調査部門（International Boundaries Research Unit）が2008年8月に作成した地図（図5を参照）である。北極海における各国の海洋管轄権が及ぶ範囲や合意されている海洋境界、大陸棚延長の可能性のあるエリア等が一つの地図にコンパイルされており、ホームページ上で公開されている。この地図には、詳細な注釈が付されており、北極海エリアにおける各国の管轄権が及ぶ範囲や境界画定の現状や、主張が重複しているエリアを把握する上で、有用である。

<sup>37</sup> [http://www.international.gc.ca/continental/index.aspx?lang=eng&menu\\_id=7&menu=R](http://www.international.gc.ca/continental/index.aspx?lang=eng&menu_id=7&menu=R)

<sup>38</sup> 米国延長大陸棚タスクフォースのサイトを参照。<http://continentalsshelf.gov/>

ダーラム大学作成の地図を見ると、ロシア、デンマーク及びカナダの延長大陸棚が北極点を挟んで重複しうることがわかる。ロシアについては、2001年に行った申請に基づいて記されている。デンマークとカナダについては、理論上最大限可能な延長大陸棚エリアが記されており、相対国であるロシアとの中間線が延長大陸棚の限界線として記されている。（これは、デンマークとカナダがそれぞれ、ロモノソフ海嶺を自国領土の大陸縁辺部の自然の構成要素である「海底の高まり」と解釈した上で、大陸棚延長を申請するという仮定に基づいている。）

ただし、ダーラム大学作成の地図に付されている注釈によると、米国商務省海洋気庁地球物理データセンター（NGDC）が提供している ETOPO2<sup>39</sup>等の既存の海底地形に関する公開データと照らし合わせると、北極海の多くのエリアで、この地図上に表記されている理論上の最大限可能な延長大陸棚の限界線よりも、実際に申請される延長大陸棚はかなり陸側に後退する可能性もあるという。その場合、ロシア・デンマーク間、ロシア・カナダ間の延長大陸棚が北極点を挟んで重複する可能性はなくなり、いずれの国の管轄権も及ばない「深海底」<sup>40</sup>という扱いになる。

いずれにせよ、北極海の海底は調査が不十分なところが多く、各国とも海底調査を精力的に行っている<sup>41</sup>。今後、これらの調査結果に基づき、各国がどのような申請を行うのか、またロシアがどのような再申請を行うのか注目される。

---

<sup>39</sup> ETOPO2は、地球上の緯度・経度2分ごとの地点の標高・水深を取りまとめたデータセットであり、次のURLにて利用可能。<http://www.ngdc.noaa.gov/mgg/global/etopo2.html>

なお、現在の最新版は、地球上の緯度・経度1分ごとのデータセットである、ETOPO1であり、次のサイトにて利用可能。<http://www.ngdc.noaa.gov/mgg/global/global.html>

<sup>40</sup> 条約の下では、「深海底」とは、国の管轄権の及ぶ区域の境界の外の海底及びその下のことであり（条約第1条）、この深海底及びその資源は人類の共同の財産として、国際海底機構によって管理されることになっている（条約第11部及び条約第11部実施協定）。

<sup>41</sup> ロシアについては、前掲注（22）参照。カナダとデンマークは2005年6月に共同データ収集・解析のための合意文書に署名し、2006年4月以降、5つのデータ収集共同プロジェクトが実施された。これらのプロジェクトには、カナダ・デンマークのみならず、スウェーデンやロシアの砕氷船が参加しているものもある。グリーンランドの北側エリアにおけるデータ収集は2011年又は2012年に実施予定のプロジェクトで最終となる見込みであるという。（デンマーク大陸棚プロジェクトのサイト（前掲注（34））を参照。）

また、米国とカナダも共同で、2008年と2009年の夏に、北極海において延長大陸棚のための海底調査を実施した。2010年の夏にも共同での海底調査が予定されている。（米国の延長大陸棚プロジェクトの下記サイトを参照。）  
<http://continentalshef.gov/missions.html>



- |   |   |  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Internal waters</li> <li>Canada territorial sea and exclusive economic zone (EEZ)</li> <li>Potential Canada continental shelf beyond 200 nm (see note 1)</li> <li>Denmark territorial sea and EEZ</li> <li>Denmark claimed continental shelf beyond 200 nm (note 2)</li> <li>Potential Denmark continental shelf beyond 200 nm (note 1)</li> <li>Iceland EEZ</li> <li>Iceland claimed continental shelf beyond 200 nm (note 2)</li> <li>Norway territorial sea and EEZ / Fishery zone (Jan Mayen) / Fishery protection zone (Svalbard)</li> <li>Norway claimed continental shelf beyond 200 nm (note 3)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Russia territorial sea and EEZ</li> <li>Russia claimed continental shelf beyond 200 nm (note 4)</li> <li>Overlapping Norway / Russia EEZ (note 5)</li> <li>Overlapping Norway EEZ / Russia claimed continental shelf beyond 200 nm (note 5)</li> <li>Overlapping Norway / Russia claimed continental shelf beyond 200 nm (note 5)</li> <li>USA territorial sea and EEZ</li> <li>Potential USA continental shelf beyond 200 nm (note 1)</li> <li>Overlapping Canada / USA EEZ (note 6)</li> <li>Eastern Special Area (note 7)</li> <li>Unclaimed or unclaimable continental shelf (note 1)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Straight baselines</li> <li>Agreed boundary</li> <li>Median line</li> <li>350 nm from baselines (note 1)</li> <li>100 nm from 2500 m isobath (beyond 350 nm from baselines) (note 1)</li> <li>Norway - Russia 'Grey Area' (agreed fishing regime) (note 5)</li> <li>Svalbard treaty area (note 8)</li> <li>Iceland - Norway joint zone (note 9)</li> <li>Main 'Northwest Passage' shipping routes through Canada claimed internal waters (note 10)</li> </ul> |
|---|---|--|

© International Boundaries Research Unit

[www.durham.ac.uk/ibru](http://www.durham.ac.uk/ibru)

図 5 英国ダーラム大学作成の北極海エリアの各国管轄権及び海洋境界の図 (2008 年 8 月 15 日付)

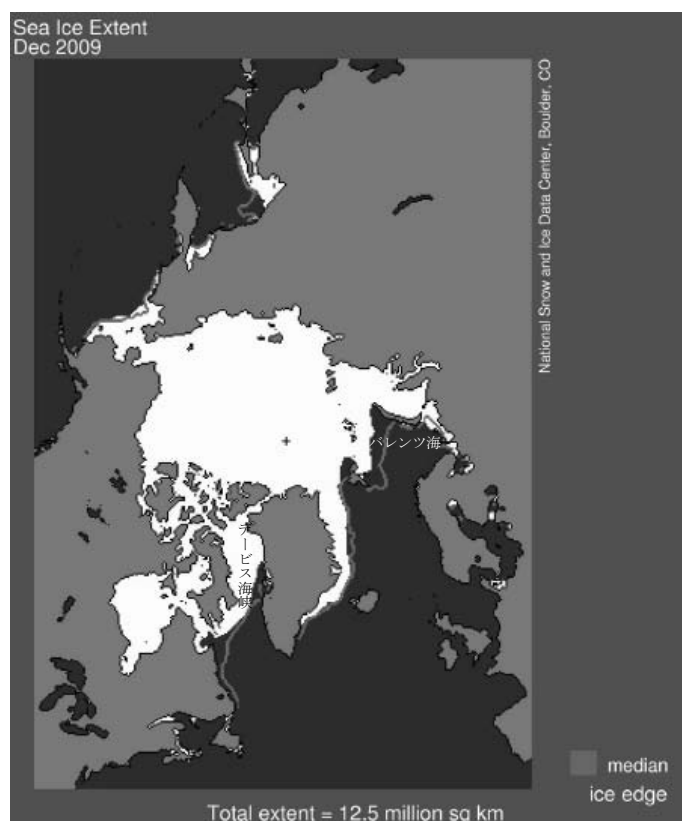
<http://www.dur.ac.uk/ibru/resources/arctic/>

※本稿に掲載したウェブサイトの URL はいずれも、2010 年 3 月 1 日現在アクセス可能なものである。

### 3. 北極海の海氷状況

以下は、米国の The National Snow and Ice Data Center, University of Colorado at Boulder のホームページに掲載された、2009年12月から2010年2月までの北極海の海氷についての衛星データ・月間状況分析（英文タイトルを含む）である。

2009年12月の状況: Extreme negative phase of the Arctic Oscillation yields a warm Arctic



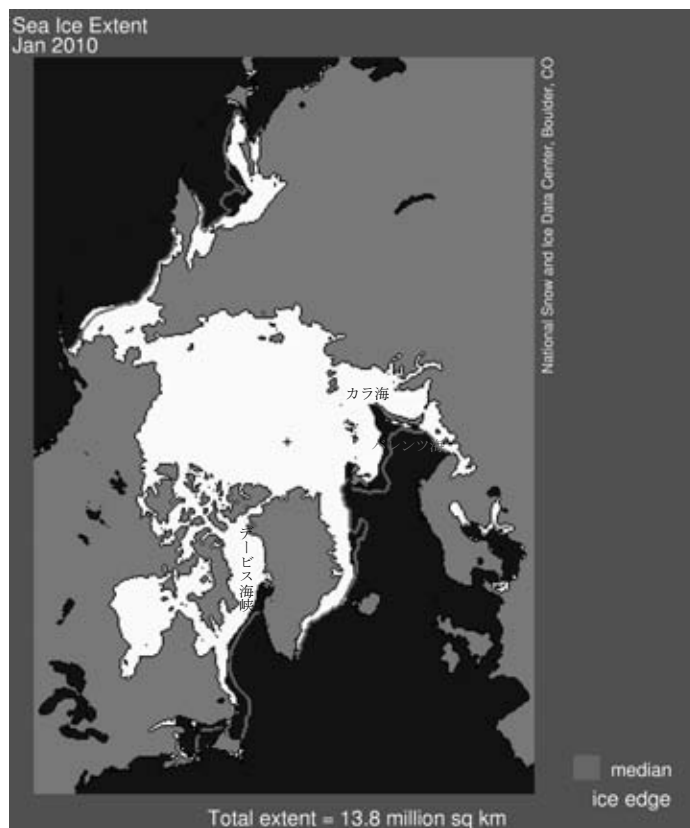
<http://nsidc.org/arcticseaicenews/index.html>

※実線（median 1979-2000）は、1979年～2000年の期間における12月の平均的な海氷域を示す。

12月の海氷域面積の月間平均値は1,248万平方キロで、1979年から2000年までの12月の平均より92万平方キロ小さいが、2006年の最小値よりも21万平方キロ大きかった。これは、衛星観測が始まってから、12月における4番目に低い値であった。海氷範囲は特に、バレンツ海、東グリーンランド海、デービス海峡を含む大西洋の多くの部分で通常より少なかった。

2009年の12月の気温は、北極海域、東シベリア、北アメリカ北西部で通常より高く、対照的に、ユーラシア、アメリカ、カナダ南西部で平均以下であった。これは、北極振動（Arctic Oscillation; AO）という、北極域と中緯度の間の気圧の対照的なパターンによるものである。2009年12月は北極域で正の偏差、中緯度で負の偏差であり、このようなフェイズの時は、北極海は通常より暖かく、中緯度では寒くなる。北極振動のフェイズを表す北極振動指数は1950年以来負の最大値である-3.41となっていた。

## 2010年1月の状況 : Despite cool temperatures, ice extent remains low



<http://nsidc.org/arcticseaicenews/index.html>

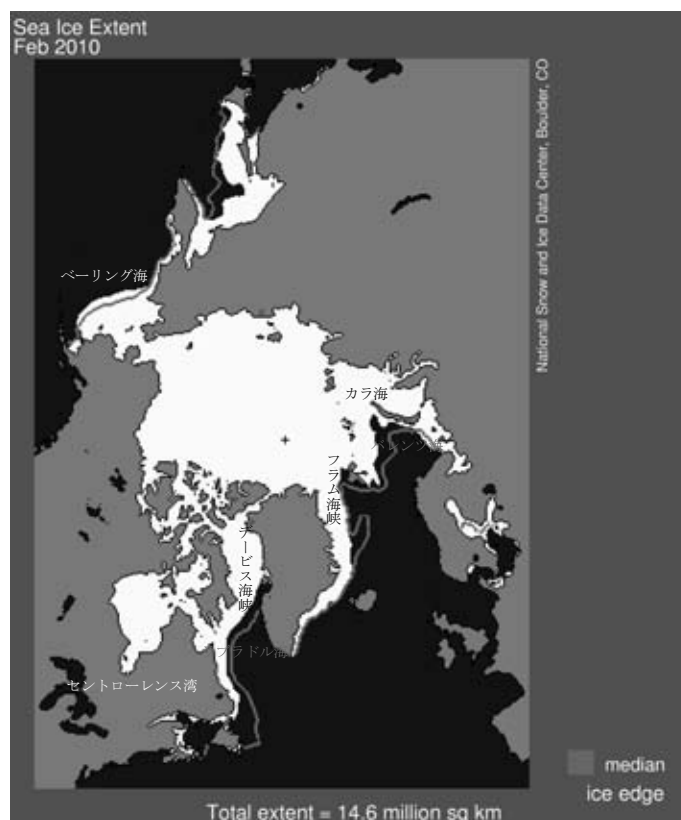
※実線 (median 1979-2000) は、1979年～2000年の期間における1月の平均的な海氷域を示す。

1月の海氷域面積の月間平均値は1,378万平方キロで、1979年から2000年までの1月の平均より108万平方キロ小さいが、2006年の最小値よりも18万平方キロ大きかった。これは、衛星観測が始まってから、1月における4番目に低い値であった。海氷範囲は特に、12月と同様、バレンツ海、東グリーンランド海、デービス海峡を含む大西洋の多くの部分で通常より小さかった。

2010年の1月は、12月とは対照的に、北極海中央部で低気圧異常が現れ（北極振動のフェイズが正から負にシフト）、ヨーロッパ西部とアジアでは高気圧異常が現れた。気温は北極海中部で通常より1°C～3°C低くかったが、カラ海、バレンツ海では3°C～5°C高かった。海氷域面積が通常より小さい理由は、後者による。



## 2010年2月の状況：Double-dip Arctic Oscillation, and update on Antarctica



<http://nsidc.org/arcticseaicenews/index.html>

※実線（median 1979-2000）は、1979年～2000年の期間における2月の平均的な海氷域を示す。

2月の海氷域面積の月間平均値は1,458万平方キロで、1979年から2000年までの2月の平均より106万平方キロ小さいが、2005年の最小値よりも22万平方キロ大きかった。これは、衛星観測が始まってから、2月における4番目に低い値であった。海氷範囲はベーリング海では通常より広がったが、バレンツ海、東グリーンランド海といった大西洋側で通常より小さかった。

2010年の2月は、1月に正のフェイズになった北極振動が再び強い負のフェイズにシフトした。この影響によりアメリカやヨーロッパ北部では気温が低くなり記録的な降雪がもたらされるが、北極海域では通常より暖かい気温となる。これは、北極海大西洋側の低い表面積の原因である。また、北極振動は北極海における氷の動きにも強い影響をもたらし、負のフェイズでの風のパターンにより、フラム海峡を通して北極から輸送される氷の量は減少する。

カナダにおいては、ラブラドル海、セントローレンス湾において1969年における記録の始め以来、最も低い海氷面積を記録した。これも強い負の北極振動とリンクした、温暖な気温と、卓越した北西風によりこの領域への氷の進入が妨げられたことによる。



## 海洋政策研究財団

〒105-0001 東京都港区虎ノ門一丁目15番16号 海洋船舶ビル3F  
TEL.03-3502-1828 FAX.03-3502-2033

((財)シップ・アンド・オーシャン財団は、標記名称にて活動しています)