



# 新たな海洋基本計画と日本の北極研究

深澤 理郎  
ArCS Project Director  
海洋研究開発機構/国立極地研究所

# (H27年10月16日総合海洋政策本部決定) 海洋基本計画から我が国の北極政策」まで

## 平成25年4月 第II期海洋基本計画の閣議決定

北極における諸課題への取組みを重点的に推進すべき取組みと位置付け

- 北極域の観測・研究
- グローバルな国際協力
- 北極海航路の可能性検討

を中心に総合的かつ戦略的に取り組むこととした

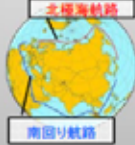
### 北極海に関する取組

#### 北極域の観測、調査研究

- 近年、地球温暖化に伴う北極海水の融解によって北極海航路の利用に関する世界的な関心が高まっていること等を踏まえて観測、調査研究等を推進

#### 北極海航路の検討、国際的連携

- 北極海航路の活用可能性について、関係国との協議を推進
- 海運事業者や荷主等と連携し、航路の実現可能性、技術的課題、経済的課題等を検討
- 北極評議会における我が国のオブザーバー資格承認の実現に向け、政府一体となって努力



北極海航路  
南回り航路

←H25年5月に承認

GRENE北極気候変動事業開始(H24年4月)

北極評議会オブザーバー就任(H25年4月)

北極域研究推進プロジェクトArCS開始(H27年9月)

## 我が国の北極政策決定(H27年10月)

### 意義

- 北極政策に取り組む国家意思を表明することにより、日本が北極問題の主要プレイヤーとして、国際的な取組に積極的に参画し、貢献する方針であることを内外に明らかにする。  
※「北極サミット」(10月16日～18日)の機会等を活用し、「北極評議会」の議長国である米国をはじめとする関係国に技術することにより、我が国が欠くことのできない主要プレイヤーであるとの認識を深めたい。
- 観測・研究、環境対策等、日本の強みである科学技術を基盤とした取組方針をアピールすることにより、国際ルール作りにも主導的役割を果たすとともに、多国間・二国間の緊密な国際協力関係を構築

### 基本的な考え方

- 日本の強みである科学技術をグローバルな視点で最大限活用し、
- 競争かつ復元力が低い北極の環境や生態系に十分配慮し、
- 「法の支配」の確保と平和で秩序ある形での国際協力を推進し、
- 先住民の伝統的な経済社会基盤の持続性を尊重し、
- 北極における安全保障をめぐる動きに十分な注意を払い、
- 気候・環境変動の影響への経済的・社会的適応を目標とし、
- 北極海航路や、資源開発に関する経済的な可能性を探求すべく、

具体的な取組を進める

日本が北極問題に対して主要なプレイヤーとして貢献する事の表明

科学・技術を基盤とした取組みによって国際ルール作りをリード、かつ国際的協力関係を構築

### 「我が国の北極政策」策定の背景と意義

北極の諸課題への対応に貢献する国家意思を表明することにより、日本のプレゼンスを確保し、北極をめぐり国際社会の取組を主導する。

#### 具体的な取組(1. 研究開発)

- グローバルな政策判断・課題解決に資する北極域研究の強化  
北極域研究推進プロジェクト(ArCSプロジェクト)等により、北極域研究に係る国際協定やステークホルダーとの連携体制を強化し推進。
- 観測・解析体制の強化と最先端の観測機器等の開発  
衛星や探査機及び観測船等を用いた、継続的な観測の強化。北極の過酷な環境に耐える観測機器等の開発。
- 国内の研究拠点のネットワーク形成  
複数の大学及び研究機関によるネットワーク形成により、分野横断的な取組、研究基盤の有効利用を促進。
- 北極圏国における研究・観測拠点の整備  
米国、ロシア等に研究・観測拠点の共同設置等、国際共同研究等の国際連携を強化。
- 北極域研究船の検討

#### 具体的な取組(2. 国際協力)

- 科学的知見の発信と国際ルール形成への貢献  
北極の環境変化がもたらす地球規模課題の解決に向け、科学的知見の積極的発信。国際海事機関(IMO)における「極端なケース」、水産資源の管理型ルール等、国際ルール策定への積極参画。
- 北極評議会の活動に対する一層の貢献
- 北極圏国等との二国間、多国間での協力の拡大

#### 具体的な取組(3. 持続的な利用)

- 北極海航路の持続的・計画的・制度的な経済的課題について明らかにするとともに、海氷分布予測システムや気象予測システム等の航行支援システム構築等、我が国産産業者等の北極海航路の利用に向けた連携を推進。
- 資源開発(鉱物資源、生物資源)  
グリーンコンプライアンス意識を醸成し、資源開発に際しては自主的・自立的に採掘・生産・輸送を行うとともに、環境に与える影響を最小限に抑え、持続可能な資源管理の仕組みを構築し推進して検討。

## 7. 北極政策の推進

### (1) 研究開発

- ArCS(北極域研究推進プロジェクト)等とともに、自然科学分野と人文・社会科学分野の連携による国際共同研究を引き続き推進
- 極域観測用のAUV(自立型無人探査機)等の先進的な技術開発を推進
- 砕氷機能を有する北極域研究船の建造等に向けた検討を進める
- 北極圏内における研究・観測拠点の確保と研究者の派遣により、北極に関する国際共同研究を強化
- 北極の抱える諸課題解決に向けた国際的な議論を牽引できる人材の育成を実施

### (2) 国際協力

- 国連海洋法条約に基づき、「航行の自由」を含む国際法上の原則が尊重されるよう、我が国から積極的に働きかける
- 我が国の観測・研究に基づく科学的知見を多国間、二国間の枠組を活用して積極的に発信
- 北極圏内を始め北極に携わる諸国との意見交換を更に促進する
- 北極評議会の活動に対する貢献を一層強化

### (3) 持続的な利用

- 我が国海運企業等の北極海航路の利活用に向けた環境整備を進める
- 北極海航路における船舶の航行安全のための海水通報図作成等に係る利用実証を引き続き行う
- 北極域における気候変動対策に貢献すべく、パリ協定やSDGsの適切な国内実施に取り組む
- 我が国官民の経験や科学的知見、最先端の科学技術の活用を通じ、予防・対応策の検討に一層の貢献をする
- 我が国経済界に対して、北極経済評議会や北極サークル等の国際フォーラムへの積極的な参加を働きかける

### 具体的な取組(1. 研究開発)

- **グローバルな政策判断・課題解決に資する北極域研究の強化**  
→北極域研究推進プロジェクト(ArCSプロジェクト)2等により、北極域研究に係る国際協働やステークホルダーとの連携体制を抜本的に強化
- **観測・解析体制の強化と最先端の観測機器等の開発**  
→衛星や観測基地及び観測船等を用いた継続的な観測の強化、北極の過酷な環境に耐えうる観測機器等の開発
- **国内の研究拠点のネットワーク形成**  
→複数の大学及び研究機関によるネットワーク形成により、分野横断的な取組、研究基盤の共同利用を促進
- **北極圏内における研究・観測拠点の整備**  
→米国、ロシア等に研究・観測拠点を共同で整備し、国際共同研究等の国際連携を強化
- **北極域研究船の検討**

### 具体的な取組(2. 国際協力)

- **科学的知見の発信と国際ルール形成への貢献**  
→北極の環境変化がもたらす地球環境問題の解決に向けた科学的知見の積極的発信、国際海事機関(IMO)における「極海コード」、水産資源の保存管理ルール等、国際ルール策定への積極参画
- **北極評議会の活動に対する一層の貢献**
- **北極圏内等との二国間、多国間での協力の拡大**

### 具体的な取組(3. 持続的な利用)

- **北極海航路の利活用に向けた環境整備**  
→北極海航路の自然的・技術的・制度的・経済的課題について明らかにするとともに、海水分佈予測システムや気象予測システム等の航行支援システム構築等、我が国海運企業等の北極海航路の利活用に向けた環境整備を推進
- **資源開発(鉱物資源、生物資源)**  
→グリーンランド石油開発株式会社に独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)を通じ引き続き出資支援  
→北極の環境に配慮し、科学的根拠に基づく、持続可能な利用のための保存管理の枠組みを関係国と連携して検討

第III期海洋基本計画における北極での具体的な取り組み

我が国の北極政策における具体的な取り組み

具体的な取り組みには本質的な変化は無い。  
特に北極関連の活動意義に変化は加えられていない。

→ これまでと同様に北極研究を継続することで第III期海洋基本計画は満たされるか？

# 北極域プロジェクト研究の何が変わってきているか

ArCS開始 (H27年9月)

科学・技術をもってAC(北極評議会)に貢献 = 北極問題に対する我が国のプレゼンス向上

が主たる目的となっていた傾向がある。

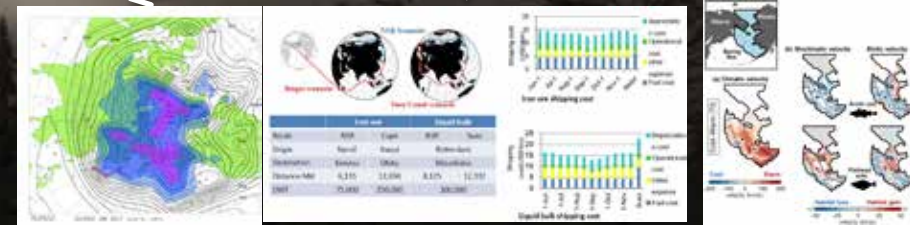
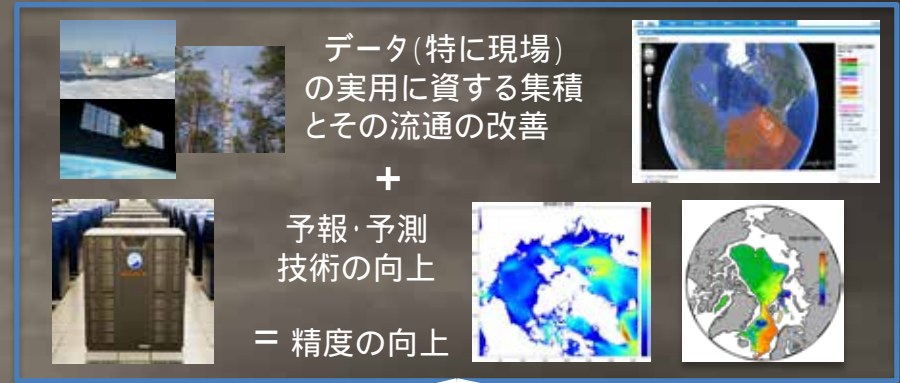


観測拠点整備  
(AC国内)

若手研究者および  
専門家派遣  
(AC関連会議、AC国へ)

国際共同研究推進  
(AC国と)

ArCSの状況 (H30年11月)



我が国の冬季  
異常気象の  
正確な予報

北極海航路の実現性と  
必要な条件の精密な  
アセスメント

亜寒帯魚種の  
北方移動把握

ArCS研究内容・目的:  
ACへの貢献(我が国の国際的なプレゼンス向上)主体から、我が国の、特にprivate sectorの行動への直接的な支援を含めることが可能になりつつある

日本が

- ・北極研究を通じてACに深く貢献していること
- ・北極研究を通じてSDGsを追求していること
- ・地域住民とも連携があること

等の認知度は上がった(ArCS国際助言委員会の指摘)

我が国が北極を研究する社会的な意味の変化と拡大

→

国際的な貢献(北極国への貢献)のみでなく我が国の北極域での活動への支援



北極海は北極の多くの面積を占める  
そのほとんどに各北極国の主権が及ぶ

しかし

北極海は日本と「直接」つながっており  
日本の政策、経済にとって重要

これまでのArCS研究の進展を考慮すると、北極政策(H25年10月)の具体的な個々の項目に対する研究面へ要請が今以上に強く生じる可能性が大。それに対応できる研究体制を整備、構築することが課題