



## 「特集」 エネルギーが繋ぐアジア

### エネルギー安全保障 創刊号

#### 【巻頭言】

東アジア・エネルギー安全保障共同体の創生を見据えて

代表理事 山本武彦

#### 【論文】

北極海航路とエネルギー安全保障

玉井雅隆

認識共同体における争点化—エネルギー協力に関するセミナー外交

鐘鈺

#### 【研究ノート】

ランドルフ・メーコン大学一行に同行した女川原発訪問までの旅

丸岡泰

国際資源観光の可能性と課題—海割りとキャラバン

宮脇昇

北東アジアエネルギー安全保障センター  
Center for Energy Security in Northeast Asia

## 目 次

### 【巻頭言】

- 東アジア・エネルギー安全保障共同体の創生を見据えて  
代表理事 山本武彦 4

### 【論文】

- 北極海航路とエネルギー安全保障  
玉井雅隆 8

- 認識共同体における争点化—エネルギー協力に関するセミナー外交  
鐘鈺 26

### 【研究ノート】

- ランドルフ・メーコン大学一行に同行した女川原発訪問までの旅  
丸岡泰 38

- 国際資源観光の可能性と課題—海割りとキャラバン  
宮脇昇 43

# CONTENTS

## **Foreword**

*Takehiko Yamamoto*

In Search for an Energy Security Community in East Asia.....4

## **Articles**

*Masataka Tamai*

North Sea Route and Energy Security.....8

*Yu Zhong*

Energy Cooperation in Seminar Diplomacy.....26

## **Research Notes**

*Yasushi Maruoka*

A Visit to the Onagawa Nuclear Power Plant with a Team from Randolph-Macon  
College.....38

*Noboru Miyawaki*

Prospects of Tourism of International Trade of Resource: Sea Split and Caravan.....43

## 【巻頭言】

### 東アジア・エネルギー安全保障共同体の創生を見据えて

山本武彦（CESNA 理事長）

いまソフト・バンクの孫正義社長のイニシアティブで風力発電をベースとする「アジア・スーパー・グリッド」構想が具体化に向けて始動しつつあるという。モンゴルと中国東北部のゴビ砂漠で吹きすさぶ強い風は、偏西風となって日本列島にまで及ぶ。その強い風で風車を回し、電力を生産して中国や朝鮮半島、日本列島にまで張り巡らした送電線網を通じて運ぼうとする遠大な計画である。

非政府アクターである一企業が、この計画のイニシアティブをとっているところは実にユニークである。孫正義という一企業経営者の類まれな独創力がけん引車となっていることは言うまでもないが、本来なら政府アクターが唱導すべきアイデアを、一民間企業とその総帥が旗を振り、その後ろに関係国政府が付き従う。エネルギー政策という国家や国民生活の根幹に係る公共政策を「民」が引っ張り、「政・官」が後ろを支える。見事なほどアベコベの関係が進む。

しかも、ソフト・バンクの主導する「アジア・スーパー・グリッド」構想は、中央アジアから東南アジアまでも包摂する東アジア・全域をカバーするという。この構想の最大の特徴は、生産される風力エネルギーを特定の国に集中させるのではなく、構想に包摂されるすべての国に過不足なく供給することにある。言い換えれば、生産された電力を特定の国の占有資源ではなく、東アジア諸国の共有資源として位置づけようというのである。これまでのエネルギー安全保障論が、一国の安全保障政策の枠組みで論じられてきたのとはまったく異なる新しい発想と言っていい。

東日本大震災で起きた福島第一原発の原子炉溶融事故以来、風力や太陽光発電のような再生可能エネルギーへの関心が急速に高まった。しかし、日本政府はその後、ベース・ロード電源として原子力への依存度を 22%レベルに設定

し、原子力規制委員会の厳しい審査をパスした停止中の原発の再稼働に向けて前のめりの姿勢を強めつつある。だが、原発は発電コストが火力発電に比べ10.6%と安価だが、風力発電は2.6%とそれよりも圧倒的に安い。孫正義社長はこの点にも着目する。

さらに、風力や太陽光などの再生可能エネルギーは、低炭素社会を志向する国際社会の強いニーズにも答えられるエネルギー源だ。2015年に締結されたパリ協定は発効したものの、世界最大の炭素排出国であるアメリカのトランプ政権はパリ協定からの離脱を宣言した。パリ協定に署名したもう一つの国である中国は、冬場に深刻な健康被害を自国民に及ぼしてきたPM2.5による大気汚染問題の解決に挑戦する必要に迫られる。ある研究によれば、PM2.5が原因で中国の31の大都市で26万人が死亡したという。その中国にとっても「アジア・スーパー・グリッド」構想は、“渡りに船”のタイミングで打ち出された壮大な政策提案のはずである。インドでも大気汚染による死者が年間110万人にのぼるといふ。

2030年代にかけて世界経済は中国、インドをはじめ、東南アジア諸国連合（ASEAN）に加盟する国々が急速な経済成長を遂げ、それに伴ってエネルギー需要はアジア新興諸国を中心に急拡大するのは間違いない。エネルギー源を従来のように国家の「私的財」に位置付ける政策思考から脱し、地域的な枠組みの中で「公共財」として活用して行くという発想へと思考の枠組みを大転換する時代に入った、と言っても過言ではない。

エネルギー資源が国家の「私的財」として囲い込まれるほどに、国家間の「エネルギー安全保障」のジレンマが高まり、国家利益の衝突が国家間紛争に結びつく危険性が高まろう。もしも、エネルギー資源を国際「公共財」と位置づけ、資源備蓄や緊急時のエネルギー供給システムを睨んだ地域的な協力枠組みを築くことができれば、こうしたジレンマが生み出す対立高進の負のスパイラルから逃れることができるであろう。ソフト・バンクの孫社長が主導する風力発電をベースにした「アジア・スーパー・グリッド」構想は、こうした国際「公共財」を創出する一つの試みにほかならない。

問題は、このような斬新な構想が関係する国々の政府によって推進されていない点にある。多国籍IT企業に成長し、斬新なアイデアでビジネス・ネット

ワークを多角的に展開する有望企業とはいえ、民間の一企業だけでこうした巨大な国際「公共財」の創出の大事業を担えるものではない。日本を含む東アジア・サミット (EAS) に参加する国々による資本参加や協力システムの構築に向けた合意が形成され、「アジア・スーパー・グリッド」の完成とメンテナンス・システムの形成に向けた前向きな姿勢が共有されることが欠かせない条件となる。その意味でも、東アジアで中国と並ぶ経済大国として、日本政府のこの構想を下支えするだけの政策的な関与が強く求められよう。

もしも、「アジア・スーパー・グリッド」構想が政府アクターをも巻き込んで実現の可能性が高まれば、EAS に参加する東アジア諸国の間でエネルギー資源の共有意識が高まり、一種の「エネルギー安全保障共同体 (security community)」がこの地域に形成される心理的基礎が定まっていくことになるだろう。

安全保障共同体の国際理論は古くは Karl W. Deutsch たちによって 1950 年代に提起された理論であり、とくに主権を保有したまま安全保障上の財を共同管理する「多元的安全保障共同体 (pluralistic security community)」は、ヨーロッパ連合 (EU) の前身であったヨーロッパ経済共同体 (EEC) やヨーロッパ石炭・鉄鋼共同体 (ECSC) などがこれに相当するものと見なされてきた。むろん ASEAN も加盟 10 カ国が主権を保持したまま活動する「多元的安全保障共同体」であり、2015 年 12 月から ASEAN 経済共同体としてさらなる地域統合に向けて第一歩を踏み出した。そして 2020 年までに政治共同体と社会・文化共同体を創生することでもすでに合意をみている。しかも、経済共同体の枠組みのなかでエネルギー協力の推進にも取り組む。

これに ASEAN 加盟国以外の国々が参加して、エネルギー協力のネットワーク化が進んでいけば、「アジア・エネルギー安全保障共同体」創成への道筋がかなり明確な形をまとめて描き出されることであろう。一企業経営者が投じた一石は、風力をエネルギー源として用い、将来は太陽光などの再生エネルギー源をも取り込んだ東アジア全域を覆う壮大な「エネルギー安全保障共同体」の結実をもたらすかもしれない。

しかも、この構想は東アジア地域を「低炭素共同体」へと変貌させていく可能性をも孕む。この構想に各国政府が等しく関与を強めていけば、その実現可能性は一挙に高まろう。エネルギー共同体と同時に低炭素共同体創生の潜在力

をもった構想だけに、いやがうえにも関心を向けざるを得ない。

CESNA の新しい試みとして、研究成果を広く国内外に発表する機会の一環として電子媒体による報告シリーズを発行することとなった。今後、CESNA に所属する研究員はもとより、エネルギー問題に関心を注ぐ多くの方々の論考を掲載していく予定である。多くの方々の忌憚のないご意見をお寄せいただくとともに、議論の場としてこのシリーズを大いに活用していただくようお願い申し上げます。

## 【論 文】

### 北極海航路とエネルギー安全保障

玉井雅隆（東北文科公益大学）

#### 1 はじめに

地球温暖化の進展に伴い、以前と比較して北極海における海氷面の縮小が夏季を中心に顕著にみられるようになってきた。また 2000 年代に入り、北東アジア諸国の経済発展に伴って、北東アジア諸国と欧州・北アフリカ諸国を結ぶ最短経路として注目を浴びるようになってきた。北極海航路に初めて着目したのは、アジアへの最短経路を求めていた欧州人であった。20 世紀初頭には北極海航路が全通するようになるが、ソ連の成立に伴い外国船の北極海航路の利用が規制されるようになった。さらに冷戦の勃発に伴って北極海は冷戦の最前線、対立の海となったことから、北極海航路の利用はソ連船に限定されていた。しかしソ連崩壊後には北極海航路は、冷戦構造の崩壊という外部要因と外貨の獲得という内部要因によって外国船にも開放されるようになった。2000 年代に入ると、ロシア政府による北極海航路の整備や、北東アジア諸国の経済発展に伴う資源輸送の必要性などから、北極海航路が積極的に注目されるようになってきた。

北極海航路に関しては、我が国においても経済産業省を中心に勉強会が行われており、また北極海沿岸諸国であるノルウェー、ロシア、アイスランド、カナダ、アメリカなどから構成される北極審議会にオブザーバー加盟をするなど、注目されつつある。国のみならず、地方自治体である北海道や青森県も北極海航路に注目している。北海道はその地理的位置関係から、もともとサハリンなど北方地域との交流にも積極的であり、サハリン州都であるユジノサハリンスクに連絡事務所を設置している。同様に、北極海航路に関しても北海道はその地理的優位性に着目し、積極的に関与する方向にある。北海道に所在する苫小牧港を北極海航路と北米航路の積替港として活用することで、北海道経済の振興を図ろうというものである。また民間からも、三井物産が北極海航路沿岸に



存在するヤマル半島（ロシア連邦ヤマロ・ネネツ民族管区）において天然ガスの採掘及び北極海航路を経由した運搬を行うなど、実際に我が国も北極海航路に関与を強める方向にある。

本報告ではグローバル・コモンズである北極海との関係性に留意しつつ、北極海航路に関してその現状・展開及び問題点に関して、日本国や地方自治体の動きを中心に分析・報告を行う。

なお、本研究に先立って国土交通省北海道開発局、北海道庁、青森県庁に聞き取り調査を実施した。本研究にも聞き取り調査の結果が反映されているが、すべての文責は筆者に帰することを明記しておく。

## 2 北極海航路と国際政治

同一の極地である北極と南極の相違点は、地球科学的には大陸が存在しているか否か、という点であり、国際法的にも大きな問題となる。南極(Antarctica)にはイギリス、ノルウェー、ニュージーランドなど7カ国が領有権の主張をしている以外には基本的には南極条約の下、人類共通の財産(Common Heritage of Mankind)として国際共同管理に関する合意形成がなされている。一方で北極海(Arctic Sea)は国際海洋法が適用され、沿岸五か国(ロシア、ノルウェー、カナダ、アメリカ、デンマーク(グリーンランド))が領域権原を有しており、それら諸国の管轄下に入ることとなる点が、南極との大きな法的相違点となる<sup>1</sup>。また、南極が南極条約体制下で非軍事化されているのに対し、北極は北極海盆に米露双方の戦略原子力潜水艦が配備されているなど、国際政治における大きな軍事的役割を果たしており、現時点では国際政治学者オラン・ヤング(Oran Young)が指摘するように、南極と同様の人類共通の財産としての共同管理体制をとることは困難である<sup>2</sup>。

沿岸五か国は北極海沿岸諸国(Arctic Coastal States)とも呼ばれ、これら諸国と北極海の附属海若しくは隣接海と密接な関係を有するスウェーデン、アイスランド、フィンランドを加えた八カ国は北極圏諸国(Arctic States)

<sup>1</sup> ただし、アメリカ合衆国は国連海洋法条約に加盟していない。

<sup>2</sup> Oran Young (2015) Adaptive Governance for a Changing Arctic, in Lunde, Kevin, Jian, Yang and Iselin Stensdal (eds) (2015) *Asian Countries and the Arctic Future*, pp. 20-21.

と呼ばれ、北極審議会 (Arctic Council) の原加盟国である<sup>3</sup>。近年では北極海航路の欧州側の出発地であるフランス、ドイツ、ポーランド、スペイン、オランダ、イギリスの他、アジア側の受入地である中国、韓国、日本がオブザーバー・ステータスを獲得し、関連する会議に出席する権利を得ている<sup>4</sup>。

### 3 北極海航路と日本

#### 3-1 北極海航路と日本

我が国の歴史上、北方並びに北極海地域に関して歴史的に関心を示したのは17世紀の松前藩による江戸幕府への報告書である。この中で松前藩は「カムチャツカ」まで支配領域である旨の主張をしていた。しかし江戸幕府による海禁政策もあり、これ以上の進展は見られなかった。この事は我が国のみならず中国(清)や朝鮮王朝も同様であり、17世紀に清とロシアの間で締結されたネルチンスク条約以降、清も北方を顧みることはなかった。

北極海地域並びに北極海航路に興味を示していたのは、以上のように東アジア諸国ではなく、欧州諸国であった。当初の目的としてはスペイン・ポルトガルに独占されていたアジア貿易、香辛料貿易への参入が目的であったが、後には北極海沿岸の毛皮の独占もその目的となっていた。特に欧州～アジア間の貿易体制が、明・清や江戸幕府、朝鮮政府の海禁政策によって欧州商人がアジアに渡来する形をとっていたために、欧州からの航路開拓となった。以下の表1は、北極海航路に関する年表である。

---

<sup>3</sup> スウェーデン、ノルウェー、フィンランド、アイスランドは北極審議会 (Nordic Council) の加盟国でもある。

<sup>4</sup> 北極審議会は安全保障および軍事関係の諸問題に関しては取り扱わない。

表 1. 北極海航路に関する年表

1551 年	モスクワ会社 (Company of Merchant Adventurers to New Lands)、セバスチャン・カボット、ヒュー・ウィロビー、リチャード・キャンセラーによってロンドンに設立される <sup>5</sup>
1596 年	ウィリアム・バレンツ、スピッツベルゲン諸島及びノバヤゼムリヤ島航路発見
17 世紀	アルハンゲリ斯克～ヤマル半島 航路開通
1728 年	ヴィトウス・ベーリング、カムチャツカ～ベーリング海峡探検
18 世紀	ヤマル半島～ベーリング海峡 航路開通
1878 年	ニルス・アドルフ・エリック・ノルデンスキオルド、ストックホルム～横浜間を航海

ロシア革命後、ソ連の欧州部とアジア部を直結する航路として北極海航路はソヴィエト政権によって重要視されるようになり、1932 年には白海からベーリング海峡に至る航路を管轄する北極海航路局 (Glavsevmorput (NSR : Administration of the northern sea route)) が設立された。しかし一方、帝政ロシア期には外国に開放されていた北極海航路は、北極海への外国船舶の領海航行の禁止もあり冷戦期にはほぼ顧みられることはなかった<sup>6</sup>。また、1953 年には北極海航路局は、ソ連海軍省 (Ministry of the Maritime and River Fleet) に編入された<sup>7</sup>。オホーツク海及び北太平洋沿岸地域に関しては、日本領の北海道とソ連施政権下にある千島列島、サハリン島とカムチャツカ半島に当該空間が分裂し、冷戦の対立構造が顕在化している地域であったからである<sup>8</sup>。北極海には、核抑止理論における第二撃手段として米ソ双方の戦略原子力潜水艦が配備されており、航路の商業利用に関しては困難であった。

この様にソヴィエト政権成立後から冷戦期にかけて北極海は「対立の海」となっており、特に西側諸国にとっては接近することさえ困難であった。この状況はゴルバチョフ政権の登場による冷戦構造の変化によって、一変する。1986 年にゴルバチョフは北極海開放宣言を行い、北極海航路を外国に開放する宣言

<sup>5</sup> イギリス商人がハンザ同盟などを經由せずに直接ロシアとの間で取引を行うためにモスクワ会社を設立、ロシアのバレンツ海に面したアルハンゲリ斯克までの夏季の航路を利用し、貿易を行った。

<sup>6</sup> 一方で日本～欧州を結ぶ航空路線に関しては、ソ連が領空開放を行っていなかったために、アラスカ・アンカレジから北極上空経由で欧州へ向かう大圏コースを經由していた。

<sup>7</sup> Constantine Krypton (1956) *The Northern Sea Route and the economy of the Soviet North*, London : Methuen, pp. 35-36.

<sup>8</sup> 1982 年に発生した大韓航空機撃墜事件は、カムチャツカ半島沿いに南下するルートを取った大韓航空機をソ連防空軍機が撃墜した事件であり、当該航空機がとったルートは、現行の北極海航路とほぼ一致する。

を行った。当時のソヴィエト連邦は原油をはじめとする資源安や産業構造の改革の遅れなどによって外貨不足並びに経済不振に悩んでおり、外貨獲得の目的や、ソ連の技術では採掘が限界であったといわれるバクー油田の代替として北極海沿岸の資源開発などを目的としていた。

1980年代当時には北極海の海氷は堅固なものであったが、1990年代に入ってから地球温暖化の進展に伴う北極海上の氷面積の減少により、特に夏季には北極海航路の商業利用の可能性が高まってきた。この状況を受け、ロシア政府の側でも北極海航路に関する法並びに制度整備を行ってきた。1990年には総則となる「北極海航路の海路の航行に関する規則(Regulations for Navigating on the Seaways of the Northern Sea Route)」、1996年には水先案内に関する法である「NSRを通行する船舶の砕氷および水先案内に関する規則(The 1996 Regulation for the Icebreaker and Pilot Guiding of vessels through the Northern Sea Route)」、「NSRを航行する船舶の設計・設備・補給に関する規則(1996 Requirements for the Design, Equipment, and Supplies of the Vessels Navigating the Northern Sea)」が整備されるなど、1990年代から法整備が行われてきた。2013年にはプーチン大統領の指示を受けてロシア政府内に担当部署が設置され、また必要な水先案内人の配備や航路利用時の届け出などの法整備に関しても上記のように整備され、現状ではほぼ整備が完了した状況である<sup>9</sup>。

### 3-2 北極海航路の利点

欧州と北東アジア諸国を結ぶ輸送路としては、以下の四点を考えることができる。まず海路としては、喜望峰回り航路、スエズ回り航路及び北極海航路である。また、陸路経由としてはシベリア鉄道経由を挙げることができる。それぞれに関し、検討していく。

---

<sup>9</sup> なお、ロシアの規制は、一定の要件をみたす船舶のみ航行を許可する形式となる。西本宏治「北極海をめぐる国際法上の諸問題」奥脇直也、城山英明(編著)(2013)『北極海のガバナンス』東信堂、33-34頁。

表 2. 欧州～北東アジア諸国間輸送ルート

	航路名	経由地	終点
航路	北極海航路	北極海	
	スエズ回り航路	紅海、マラッカ海峡	
	喜望峰回り航路	喜望峰、マラッカ海峡、 ロンボック海峡	
鉄道	シベリア鉄道	ロシア・カザフスタン	ウラジオストク
	チャイナ・ランドブリッジ	ロシア・カザフスタン・中国	連雲港

欧州と北東アジア諸国を結ぶ海路のうち、最大の輸送量を担う航路はスエズ回り航路である。喜望峰回り航路は、スエズ運河を通行することが不可能であるサイズの船舶が利用する<sup>10</sup>。スエズ航路と比較した場合における北極海航路の最大の利点としては、日数の短縮である。

表 3. スエズ航路と北極海航路の比較

	距離	日程
スエズ航路	20,000km	40日
北極海航路	13,000km	30日

上記の表 3 は、ユーロポート（オランダ・ロッテルダム市）もしくはハンブルク港（ドイツ・ハンブルク市）から横浜港まで同一の速度で航行した場合を比較したものである。スエズ回りと比較して、距離は 2/3、日程は 3/4 に短縮されていることがわかる。航路の短縮によって、アボイダブル・コストである燃料コストの圧縮も可能となる。この点に関しては我が国のみならず北東アジア諸国も同様であり、距離の面のみを考慮した場合、北極海航路とスエズ航路の等距離点はシンガポールである。

また北極海航路のもう一つの利点としては、輸送の安全性に関する面である。スエズ回り航路の場合、スエズ運河から紅海、アラビア海、インド洋、マラッカ海峡を経由して我が国に到達することになるが、この場合には紅海の出口と

<sup>10</sup> 他には、1990年代から実施されたイギリス及びフランスに委託した再処理済み核燃料を日本に運搬するに際し、領海航行の許可が下りなかったため、喜望峰回りルートを経由して我が国まで運搬された事例がある。

なる地域のアラビア半島側にはイエメン、アフリカ側にはソマリアという破たん国家 (Failed State) が位置していることが大きな問題となる。ソマリアには強い統制力を有した中央政府が存在しておらず、その為に元漁民が海賊となって航路の安全を脅かしている。またイエメンには中央政府は存在しているが、現在フーシ派とイエメン中央政府が内戦を行っており、政府の統制力が地方に及んでいない状況であることはソマリアと同様であるといえる。この他、近年では減少傾向にはあるがマラッカ海峡の海賊問題なども存在しており、我が国の船舶もしばしば襲撃を受けている。一方で北極海航路の場合、関係する沿岸国はノルウェー、ロシアなどであり、また特にバレンツ海～カムチャツカ半島にかけては人の居住も少なく、そのような問題は生じない。

また、鉄路との比較に関して検討すると、現状では運搬する物品の経済優位性による選択が行われていると考えることができる。北極海航路による輸送としては、バラ積み輸送が可能である原油、石炭、液化天然ガスなどであり、シベリア鉄道経由の輸送路としては自動車などの機械製品などの輸送となる。特に自動車産業では、ロシア政府が国内の自動車産業育成を図るために中古車の輸入規制などを行っており、ロシアに進出した自動車産業の組み立て工場に向けて日本や韓国の自動車メーカーが部品をウラジオストクからロシア内陸の工場に向けてシベリア鉄道経由で輸送を行っている<sup>11</sup>。

表 4. ロシアに進出している自動車メーカー (予定含む)

自治体名	進出自動車メーカー
サンクト・ペテルブルク	トヨタ、日産、フォード、GM、現代、スカニア
モスクワ	ルノー
カルーガ	プジョー、三菱、VW、ボルボ
ウリヤノフスク	いすゞ、BAW
トリアッチ	GM、ルノー、日産
ナーベレジヌイエ・チェルヌイ	三菱ふそう
ウラジオストク	マツダ、トヨタ

一方で北極海航路経由の輸送物品としては、欧州からアジアに向けては液化天然ガス、鉄鉱石、石炭、海産物であり、アジアから欧州に向けて輸送される

<sup>11</sup> 北海道庁建設部空港港湾局物流港湾課 (2015) 『北極海航路可能性調査事業委託業務 報告書』18 頁。

のは航空燃料、石炭、海産物となり、いずれもばら積み可能物品である。自動車工場が集中するサンクト・ペテルブルク市へは、スエズ回り航路にてサンクト・ペテルブルク港まで運搬しているが、サンクト・ペテルブルク港が飽和状態にあることもあり、輸送量を拡大することは困難になりつつある。北極海航路とシベリア鉄道は直接的には競合関係にあるとは言い難い状況ではあるが、以上の条件により、北極海航路の利用拡大を行うことでシベリア鉄道ルートへの補完を行うことが可能である<sup>12</sup>。

### 3-3 北極海航路の現状

北極海航路の定義に関しては、各研究者や機関によって様々であり、特に統一されていないが、多くの研究者や関係諸機関が採用する定義に基づくと、北極海航路とは「ノバヤゼムリヤ島からベーリング海峡に至る航路」とすることができる<sup>13</sup>。また北極海航路は季節性が強く、北極海航路上の海水が消滅する6月から11月にかけて利用され、8・9月に利用が急増する。

表 5. 2014 年度北極海航路利用実績<sup>14</sup>

	6月	7月	8月	9月	10月	11月	合計
北極海航路へ新たに進入した隻数	24	78	131	58	38	26	355
各月における航路内の月間内航行隻数	24	98	206	211	167	35	

(平成 27 年 6 月 30 日開催、北極海航路に係る官民連携協議会での国土交通省総合政策局作成資料よりより玉井作成)

現状では北極海航路の積極的活用を行っているのは中国であり、日本において2012年から2015年の間に北極海航路を経由して輸入したのは7例にとどまる。2014年度は中国経済の減速およびスエズ経由の海上運賃の下落に伴い、

<sup>12</sup> ただし、自動車部品に関しては諸般の事情により日本メーカーはスエズ回り航路を取り、シベリア鉄道経由で輸送を行っているのは列車ごとの貸切を行っている現代自動車のみである。なお、列車ごとの貸切輸送に関しては、我が国でも佐川急便がJR貨物と提携して専用貨物電車（M250系）を走らせており、自動車部品でもトヨタ自動車「TOYOTA Longpass Express」として貨物列車を走らせている。

<sup>13</sup> ロシア政府北極海航路局の定義では、北極海航路とは「ノバヤゼムリヤ島からウラングリ島までの航路」である。

<sup>14</sup> <http://www.mlit.go.jp/common/001096646.pdf#search=%E3%82%AB%E3%83%A9%E3%82%B2%E3%82%A4%E3%83%88> (2016年5月1日アクセス)

カナダからノルウェーに向かう船舶のみが北極海航路を横断しているが、2013年度には日本、中国、韓国向けが各3隻であるのに対し、2015年度には中国向けが2隻、日本向けが1隻となっている。また、2015年度には、ヤマル半島のLNG開発に関連して、プラント・モジュールがインドネシアからヤマル半島まで運搬されており、その途中補給地として横浜港に2隻入港している。また青森県によると、2015年7月から12月にかけて北極海航路を横断した船舶は、中国からスウェーデン、ドイツから韓国への航行であり、わが国の北極海航路横断が1件であるのに対して件数としては優勢となっている<sup>15</sup>。

表6. 2012年～2015年の輸送実績

	2012年12月	2013年8月	2013年9月	2013年10月	2015年8月	2015年9月	2015年9月
	九州電力	旭化成ケミカルズ 三菱化学	不明	東京電力	三坂商事	ヤマルLNG (日揮)	ヤマルLNG (日揮)
積出港	ハンメルフェスト (ノルウェー)	ロッテルダム (オランダ)	ムルマンスク港 (ロシア)	ハンメルフェスト (ノルウェー)	ハナルフィヨルズウル (アイスランド)	バタン (インドネシア)	バタン (インドネシア)
受入港	北九州港	水島港	京浜港、名古屋港、 岩国港、	富津港	大阪港	サベッタ港 (ロシア)	サベッタ港 (ロシア)
内用品	LNG	ナフサ	石油製品	LNG	鯨肉	プラント・モ ジュール	プラント・ モジュール
備考						補給の為横浜 港に寄港	補給の為横浜 港に寄港

(平成26年5月30日及び平成28年2月3日開催、北極海航路に係る官民連携協議会での国土交通省総合政策局作成資料より玉井作成)

2015年現在、北極海航路の通年航行は可能ではなく、6月～11月の夏季のみ航行可能であり、かつ年によって航行可能日数は異なる。また、東シベリア海沿岸の水深が浅く、現状では船舶のサイズはパナマ運河航行可能サイズ(Panamax)以下の大きさの船舶が航行可能である。このような制約条件がある中での輸送であり、LNGや石油製品の運搬が主となっている<sup>16</sup>。

<sup>15</sup> 平成27年12月24日 青森県庁県土整備部プレスリリースより。

<sup>16</sup> 2015年に鯨肉を輸入しているが、これはスエズ回りの場合、シーシェパードなどの襲撃の可能性があったことも北極海航路を選択した理由の一つとなっている。



表 7. 北極海航路を經由した貨物量及び船舶数

	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 (10 月迄)
貨物量 (トン)	111000 (DWT)	820789 (DWT)	1261545 (DWT)	1355897 (DWT)	751710 (GT)	368422 (GT)
航行隻数 ( ) は空荷 【】は国際輸 送	4 (2)	34 (10)	46 (22)	71 (22) 【18】	61 (34) 【1】	38

(平成 26 年 5 月 30 日及び平成 28 年 2 月 3 日開催、北極海航路に係る官民連携協議会での国土交通省総合政策局作成資料より玉井作成)

### 3-4 我が国と北極海航路

他の北東アジア諸国同様、我が国も海洋政策研究財団（シップ・アンド・オーシャン財団）が 2000 年に報告書『北極海航路 東アジアとヨーロッパを結ぶ最短の海の道』を出版するなど、今世紀に入り北極海航路に政府・民間ともに関心を示すようになってきており、経済産業省を中心とした勉強会などが開催されている。

先にも検討した通り、北極海航路に関しては高緯度地域であるほど優位に立つ（表 5 参照）。その為、北海道庁や青森県庁などが深い関心を示し、意見交換などを実施している。以下に、北海道や青森県における北極海航路に関して検討していく。

表 8. 北極海航路とスエズ航路の距離程（単位：海里）

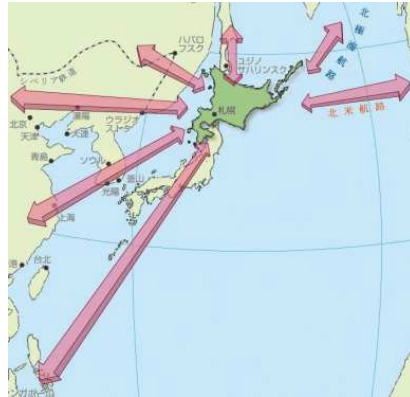
	緯度	北極海航路	スエズ航路
ムルマンスク		1630	
カラゲイト海峡		2153	
ベーリング海峡		4704	
苫小牧港	北緯 42 度	7034	11609
横浜港	北緯 35 度	7397	11279
釜山港	北緯 34 度	7697	10949
上海港	北緯 31 度	8257	10568

#### 3-4-1 北海道と北極海航路

北極海航路誘致に最も積極的であるのは、北海道庁である。北海道庁が北極

海航路に関心を示したのは、2011年の高橋はるみ知事による「北東アジアターミナル構想」に関する公約が発端であった<sup>17</sup>。この構想自体は、それまでの北海道庁における諸活動を統合したものであるが、その中の構成要素として北極海航路に着目したことが、北極海航路に北海道庁が注目する契機となった。

図 北東アジアターミナル構想概念図<sup>18</sup>



知事の視座としては、既存の港湾（苫小牧港）が国際港湾として荷役を行っていることから、北極海航路と北米航路の結節点として活用が可能ではないかという視座である<sup>19</sup>。北極海航路に関しては先にも検討した通り、高緯度地帯であるほど欧州との貿易が有利であり、高緯度地帯に位置する北海道がその地理的優位性を生かすことが可能である。

高橋知事が再選された後に北海道庁では国土交通省北海道開発局や JAXA などと研究会などを重ね、北極海航路に関して 2012 年以降数度の報告書が出されている。現状としては、北極海航路に北海道が関与することはなく、将来的な実現可能性を探っている段階である。北海道には国が指定する「重要港湾」が 10 港あり、現段階では北極海航路の寄港地を限定する段階にはない。

現状の数値では、北海道からの輸出相手として欧州は国としては存在していない。従って、現時点では北海道から北極海航路を経由して欧州に物品を輸出する、もしくは欧州へ輸入する、という点に関しては未知数である。しかしな

<sup>17</sup> 2011年4月に行われた北海道知事選挙における公約。

<sup>18</sup> 北海道庁「北東アジアターミナル構想に関する報告書」（平成25年作成）より  
 (www.pref.hokkaido.lg.jp/file.jsp?id=624290 (2016年4月4日アクセス))

<sup>19</sup> 平成26年9月25日北海道議会本会議における高橋知事答弁。

がら、北海道の海産物などの販路として欧州を考えた場合、北極海航路を経由して輸出を行う可能性が存在している。また輸出入以外にも、寄港地として北海道は優位にある。ロシア・ムルマンスク以東において、船舶の修理などを行うことが可能である技術を有する地域が北海道しかなく、何らかのアクシデントが発生した場合や補給を行う上でも北海道は地理的な優位性を有している、と考えることができる<sup>20</sup>。

北海道庁が挙げる北極海航路に関する北海道の優位性に関しては、一点目には北極海航路に最も近いコンテナ対応港湾があること、日本国内のみならずアジアや北米への定期航路があり、ハブとなりえること、低廉かつ広大な用地が存在することである<sup>21</sup>。いかに、それぞれに関して分析をしていく。

表 9. 港湾数<sup>22</sup>

	全国	北海道	割合
国際戦略港湾	5	0	0%
国際拠点港湾	18	2	11%
重要港湾	102	10	10%
地方港湾	808	23	3%
合計	933	35	4%
国土面積	378 千 km <sup>2</sup>	83 千km <sup>2</sup>	22%

<sup>20</sup> 北海道庁における聞き取り調査にて（2016年3月28日実施）。

<sup>21</sup> 北海道庁における聞き取り調査及び配布資料より。

<sup>22</sup> 国土交通省北海道開発局室蘭開発建設部苫小牧港湾事務所視察資料より著者作成。

表 10. 北海道内国際拠点港湾・重要港湾一覧

国際拠点港湾		重要港湾	
総合振興局		総合振興局	港湾
胆振	苫小牧港	渡島	函館港
	室蘭港	十勝	十勝港
		根室（振興局）	根室港
		オホーツク	網走港
			紋別港
		宗谷	稚内港
		留萌（振興局）	留萌港
		石狩（振興局）	石狩湾新港
	小樽港		

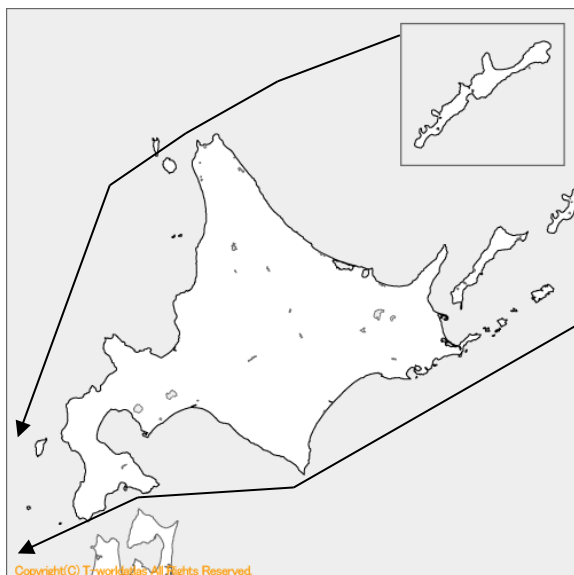
重要港湾は道内に 10 港、国際拠点港湾は 2 港、他に釧路港が国際バルク港湾に指定されている。韓国・中国の港湾を利用する船舶が北極海航路を利用する場合、津軽海峡もしくは宗谷海峡を経由することが多い<sup>23</sup>。宗谷ルートの場合、石狩湾新港の利用を考えることができる。石狩湾新港には現在北海道ガスが LNG 施設を建設し、また北海道電力が LNG 火力発電所の建設を進めており、北極海航路の有力な積荷である LNG の受け入れに関しては問題が生じない。一方で津軽海峡を経由する場合、RORO 船などの受け入れ設備が整っているのは苫小牧港である。苫小牧港は西港区と東港区に分かれ、西港区には現在自動車関連企業などの様々な企業が立地している。一方で東港区は「苫小牧東部大規模工業基地開発基本計画」、いわゆる「苫東」開発を前提として港湾開発が行われており、広大な後背地を有する。その為に、新規企業の誘致を行うことが可能である。また苫小牧港の貨物取扱量は我が国で最も大きく、北極海航路による荷受けなども十分に可能である。

他県とは異なり港湾管理者は北海道庁ではなく各総合振興局であるために、いくつかの支庁が北極海航路に関して関心を寄せており、調整が必要となっている状況である。ただし、補給などの観点からは港湾自体の深さや規模を考慮に入れると、釧路港、苫小牧港が優位に立ち、補修などの観点からはドッグを

<sup>23</sup> 青森県庁における聞き取り調査にて（2016年3月30日実施）。

有する函館港も優位に立ちうる。また現在北極海航路に関して、船員に航行の為の資格が必要となるためにその訓練港に関しても、流氷が存在する航路に関しての経験を有する紋別港、網走港、稚内港もその候補となりうる。

図. 宗谷海峡ルート（上矢印）と津軽海峡ルート（下矢印）<sup>24</sup>



### 3-4-2 青森県と北極海航路

青森県が北極海航路に着目したのは、東日本大震災において八戸港が被災三県の物資供給港として重要な役割を担ったことが契機である。三村知事の指示の元、青森県を中心とした物流に関して検討を始めており、その中の一環として北極海航路を挙げている。津軽海峡が国際海峡であり、中国・韓国などの船舶が北米に向かう航路として津軽海峡を通行することが多い。特に一時期落ち込みを見せたものの、近年再度取扱量を増加させている韓国・釜山港や中国・大連港などの港湾から北米に向かう航路は、津軽海峡を通過する船舶が多数を占めているという研究結果も報告されている<sup>25</sup>。このことは同時に、北極海航路に関しても実現した場合、津軽海峡を扼する青森県がその寄港地となる可能性が存在していることにつながる<sup>26</sup>。

<sup>24</sup> 無料地図ソフト「世界地図 SekaiChizu」よりダウンロード後、玉井加筆。

[http://www.sekaichizu.jp/atlas/japan/prefecture/map\\_p/p\\_area\\_hokkaido.html](http://www.sekaichizu.jp/atlas/japan/prefecture/map_p/p_area_hokkaido.html) (2016年5月1日アクセス)。

<sup>25</sup> 青森県 県土整備部 港湾空港課 (2015) 『平成27年度 衛星AISデータを活用した北極海航路航行船舶の実態把握・分析業務 報告書』

<sup>26</sup> 2015年度では、北極海航路を利用した123航行のうち、宗谷海峡経由が30航路、津軽海峡経由が19

北極海航路の具体的な研究や政策提言等に関しては北海道が先行する形となっているが、青森県も現在検討を開始しており、JAXA や北海道などと共に実現に向けた検討を行っている。前章にて検討したように、ロシアに日系の自動車メーカーの工場が進出していることから、岩手・宮城県に存在する自動車部品工場から青森県八戸港、北極海航路経由で欧州へ部品などを輸出することや、青森県の農産物、水産物の欧州への輸出に関しても将来的な課題をして見据えている段階である<sup>27</sup>。

八戸港が青森県における主要港として整備されてきていることから、貨物船に関しては八戸港の役割が大きい。しかし 2015 年にはクルーズ船舶が青森港に多数寄港しており（全国第 13 位）、青森港も北極海クルーズの寄港地として有力候補地である。

ただし、自動車産業に関する問題点としては、国内的には北極海航路を巡って北海道と利害関係が相反する他、秋田港を利用し、シベリア鉄道経由で輸送を実施することも可能であり、その点では秋田県とも利害が競合する。特に秋田県とは高速道路に関しては東北道と秋田道が同様の規格であり、かつ秋田港には JR 貨物の専用線もあることから、鉄道を利用した一貫輸送も可能である<sup>28</sup>。

#### 4 北極海航路に関する問題点

これまで検討してきたように、北東アジア諸国が経済的発展を遂げるにつれ、北極海航路は関心を寄せられるようになってきている。また実際に、80 年代までは砕氷船を利用しなければ困難であった北極海航路の利用も、近年の地球温暖化に伴う海氷面の減少に伴い、そのような困難は減少することになる。我が国でもこのような情勢に鑑みて、北極観測船の必要性が認識されるようになってきている。

しかし一方で、積み残された問題が存在していることも事実である。まずは

---

航路となる。2015 年 12 月 24 日付青森県庁県土整備部プレスリリースより。

<sup>27</sup> 青森県庁における聞き取り調査にて（2016 年 3 月 30 日実施）

<sup>28</sup> JR 貨物が有するコンテナ車（コキ 100 系）のうち、コキ 106 が海上コンテナ（20 トン、40 トン）に対応している。しかし、宮城県・岩手県からは東北本線～いわて銀河鉄道線～青い森鉄道線～奥羽本線経由となり、いったん青森県を通過することになる。また、奥羽本線秋田～青森間は単線部分が点在しており、かつ日本海側の貨物輸送の動脈であることから、増発は困難な状況である。

ロシアの行政における透明性（transparency）の低さである<sup>29</sup>。NGO である Transparency International の指摘にもあるように、ロシアでは行政当局が一方的に行政措置を変更することもしばしばみられる。法的整備はある程度進展しているとされているが、いまだ行政当局の恣意的裁量にゆだねられる部分が多く残存しており、行政的公平性を担保するものではない。通行料や水先案内人に関しても同様の問題が存在しており、ロシア側はスエズ価格をにらんで設定するとしているが、この決定過程も不透明である。

北極海航路沿岸の港湾や航路整備に関しても、ムルマンスクやアルハンゲリスクは軍港でもあり、整備が進んでいる一方で、ノバヤゼムリヤ海峡の先端部に位置するカラゲイト港以东に関しては、港湾整備が進んでいない<sup>30</sup>。

表 11. ロシア領北極海沿岸に位置する各港湾の整備状況

港湾名	長さ	水深	錨地
ベベク	200m	4.9～6.1m	11～12.2m
チクシ	200m	6.4～7.6m	6.4～7.6m
ディクソン	150m	9.4m	6.4m
アルハンゲリスク	170～190m	9.2m	
ムルマンスク	13 バース	6～12.5m	

また、北極海航路を利用する船舶は液化天然ガス、原油などを積載していることが多いが、これらの事故発生時における措置などは現状では特別なものは用意されていないために、他の海洋における事故発生時と同様の措置が取られるものと考えられている。しかし他の海洋と比較した場合、北極海はユーラシア大陸、北米大陸及びグリーンランドに囲まれた閉鎖海域であり、一旦事故が発生すると汚染が長期化する懸念が存在している。また、北極圏域は脆弱な生態系であるために、アザラシや北極熊をはじめとして生態系にも深刻な影響を与える可能性がある。北極圏域はチュクチ民族、サハ民族など北方系少数民族の居住・生活域でもある。北極海航路及びそれらに付随する開発行為によって、少数民族の権利が侵害される可能性もある。

## 5 終わりに

<sup>29</sup> 2015年に報告された指標では、168ヶ国中119位であった。

<http://www.transparency.org/country/#RUS> (2016年5月1日アクセス)

<sup>30</sup>特にノバヤゼムリヤ海峡はヤマル半島に位置するLNG基地から船舶が欧州へ航行する場合に通過する位置にある。

北極海航路に関しては、概して北海道庁、青森県庁など地方自治体や北海道開発局などの出先機関が国に先行して様々な研究を行っている。今後は、地方レベルのみならず国家レベルでの取り組みによって北極海航路の活用が求められる。かつては北海道や青森県の地理的位置が、北海道や青森県自身の経済発展に大きな影響を与えてきた。しかし北極海航路の活性化に伴って、我が国北方に位置する北海道には大きな飛躍の契機が巡ってきたといえることができる。

## 参考文献

### ■ 書籍

- Dodds, Klaus&Nuttall, Mark(2016) *The scramble for the poles : the geopolitics of the Arctic and Antarctic*, Cambridge : Polity Press.
- Jansen, Leif Christian&Hønneland, Geir(2015) *Handbook of the politics of the arctic* Cheltenham : Edward Elgar.
- Kazuhiro Nakatani, Masumi Motomura et.al (2013) *The Governance of Arctic sea and Japanese Diplomatic Strategy*, *Japan Institute of International Affairs*
- Krypton, Constantine(1956) *The Northern Sea Route and the economy of the Soviet North*, London : Methuen
- Lalonde, Suzanne&Ted L. McDorman(eds)(2015) *International law and politics of the Arctic Ocean*, Leiden : Brill Nijhoff
- Lunde, Leiv. Jian, Yang& Iselin Stensdal(eds)(2016) *Asian countries and the Arctic future*, New Jersey : World Scientific
- Molenaar, Eric J., Elferink , Alex G. Oude & Donald R. Rothwell(2013) *The law of the sea and the polar regions : interactions between global and regional regimes* ,Leiden : Martinus Nijhoff Publishers
- The Nippon Foundation(2015) *The Handbook of northern sea route*, the Nippon Foundation
- Nordquist, Myron H. , Heidar, Tomas H. & John Norton Moore(2010) *Changes in the Arctic environment and the law of the sea* , Leiden : M. Nijhoff
- Weidemann Lilly(2014) *International governance of the Arctic marine environment : with particular emphasis on high seas fisheries* , Cham : Springer
- Young, Oran R & Osherenko, Gail(1995) *Polar politics : creating international environmental regimes*, Ithaca : Cornell University Press.
- Young, Oran R. (2013) *On environmental governance : sustainability, efficiency, and equity* , Boulder : Paradigm Publishers.
- 奥脇直也, 城山英明 (編著) (2013) 『北極海のガバナンス』 東信堂。



■ 報告書

- ・青森県 県土整備部 港湾空港課 (2015) 『平成 27 年度 衛星 AIS データを活用した北極海航路航行船舶の実態把握・分析業務 報告書』
- ・シップ・アンド・オーシャン財団 (2000) 『北極海航路 東アジアとヨーロッパを結ぶ最短の海の道』
- ・シップ・アンド・オーシャン財団 (2013) 『北極海航路の持続的な利用に向けた環境保全に関する調査研究報告書』
- ・日本国際問題研究所 (2013) 『北極のガバナンスと日本の外交戦略』
- ・北海道庁 (2013) 『北東アジアターミナル構想に関する報告書』
- ・北海道庁建設部空港港湾局物流港湾課 (2015) 『北極海航路可能性調査事業委託業務 報告書』
- ・北海道庁 (2016) 『北極海航路の利活用に向けた方針』

## 【論文】

### 認識共同体における争点化—エネルギー協力に関する セミナー外交

鐘鈺（立命館大学）

#### 1 はじめに

近代文明の発展は、石炭、石油、天然ガス、原子力などのエネルギー資源の利用をめぐる歴史である。これらのエネルギー資源に支えられて、近代文明は産業革命以降発展してきた。しかし、石油危機や湾岸戦争のような事件を経て、エネルギー市場の安定が重視されるようになった。さらに、エネルギー安全保障は、一国の安全保障の分野として認識されるようになった。

エネルギー安全保障は、一国が経済の成長や安定を図るその前提である。予測可能で信頼性が高く、経済的なエネルギー供給がなければ、一国の経済は繁栄できない。エネルギー安全保障には多くの側面があり、長期的なエネルギー安全保障が世界情勢、経済発展や、持続可能な環境の必要性に応じたエネルギー供給を実現しうるような、適切な投資が必要である。短期的なエネルギー安全保障では、エネルギーシステムが需給バランスの急激な変化に迅速に対応できるかどうか焦点となる。エネルギー安全保障意識が欠如していれば、利用可能なエネルギーの枯渇や、エネルギー価格の高騰または価格の過度な変動といった、経済的および社会的な悪影響をもたらすことになる。

近年、エネルギー需給状況とエネルギー安全保障問題の関連が特に注目を浴びている。様々な国際会議が定期的開催され、参加者も政府官僚から企業の担当者まで拡大しており、エネルギー安全保障は避けられない課題になった。したがって各国のみならず、国際エネルギー機関（IEA）のような専門的組織に加え、欧州連合などの国際機構も、エネルギー協力の発展をしている。また、エネルギーをめぐる紛争の大部分は国境を越えた問題であり、2つ以上の国が関与し、その多くは地域全体に影響を及ぼす。したがって、ますます多くの国際機構がエネルギーリスクに新たな関心を寄せている。

なお、北米、ヨーロッパ、中央アジアからなる。欧州安全保障協力機構 (OSCE) の包括的安全保障概念の中でエネルギー安全保障を重要なものとして位置づける。OSCE の先行機構である CSCE (欧州安全保障協力会議) は、冷戦時の東西のブロックの関係を慎重に調整するための基盤として、発足した。OSCE は、ヨーロッパ、北米、アジアの 57 ヶ国で構成され、エネルギー安全保障に取り組む上でより大きな役割を果たすことができる。<sup>1</sup>

P. ハース (Peter M. Haas) は、認識共同体の成功例として CSCE の「地中海行動計画書」を挙げ、海洋汚染や生物多様性の減少などの問題を議定書や付属書の形で決定した。本稿で筆者は、彼の認識共同体の理論を用いながら、トルクメニスタンといった国々を実例に、エネルギー安全保障 OSCE のセミナー外交の重要性を説明する。

## 2 認識共同体の理論

認識共同体の概念の提唱者である P・ハースは、知識を持つ専門家が国際的な政策立案に及ぼす影響力を探る手段として、認識共同体の概念を提唱した。認識共同体とは、複雑な技術問題に関する政策関連の知識を提供する、さまざまな分野の専門家集団である<sup>2</sup>。専門家ネットワーク、学術雑誌、会議、共同研究委員会や特別作業班、会議において、共有する信念は、研究者と政策専門家を認知的に結合し、情報交換を容易にする。共通する知識の生産を管理し、因果関係を明確にすることで、問題に対する集団的議論を可能にし、政策研究の成果をグローバルに普及させることができる。

認識共同体は、問題領域について、以下に挙げる 4 つの知識要素からなる信念体系を体現する。すなわち、第 1 に、共同体メンバーの社会的行為の価値観となる規範的かつ原理的な共通の信念、第 2 に、各分野の中心的な問題を誘発、またはそれに寄与する慣習の分析から導かれた、検討中の政策行動と望まれる成果との複合的連繋を明らかにする基礎となる、因果関係についての共有された信念、第 3 に有効性の概念、すなわち専門領域における知識の重み付けおよび検証について相互主義的で内部的に定義された共有された基準、そして第 4

---

<sup>1</sup> OSCE, Who We Are, <https://www.osce.org/whatistheosce>, (2018 年 11 月 22 日アクセス)

<sup>2</sup> Haas, Peter M, "Introduction: epistemic communities and international policy coordination," *International organization* 46.1, 1992, p. 16.

に、共通の政策事業、つまりより良い人類の福利を実現すべく、専門家の能力が用いられている、一連の問題に関連した共通の慣行群である<sup>3</sup>。

認識共同体は「不確実性の削減者」であると想定される<sup>4</sup>。不確実性の問題に直面した政策決定者が専門家に助言を求める結果、専門家が政策決定者の利益認識に影響を与える大きな機会が到来する。政策決定に影響を及ぼす際、彼らは、不確実性、解釈、制度化を主な原動力とする。国際的な政策協調において、国家は目標の達成に際して、成功を導く政策を選択することに強く依拠している点や、僅かに部分的に行動結果について評価できるという点で不確実性が存在し、情報の獲得が促される。

その際に必要とされる情報は、他者の意図についての推測ではなく、個別の事象が発生する確率についてでもなく、また、様々な政治的経験則に基づいて処理が可能な、一方的に達成可能な目標を追求する国家の能力についてでもない。むしろ、それは社会的、物理的、または他の過程との相互関係や、各行動が及ぼし得る結果を説明するものであり、相当な科学的または技術的専門知識を必要とする。<sup>5</sup>

認識共同体の概念は、政策決定者の「学習」に際して、専門家が及ぼす影響力が政策の刷新と変更の中心的要因になり得るものとして強調し、不確かで、技術的に複雑な状況下における政策立案過程を理解することを目指している。このような状況では政策決定者の意図が不明瞭であるため、政策決定は「交渉の場」ではなく、「学習の場」へと変わる。共通の知識を政策選択に活かすためには、認識共同体は、政治的及び社会的に重要な問題について権威ある主張を行い、政府をうまく誘導する必要がある。

認識共同体は、情報や助言を提供することができる。情報の必要性に応じて、情報を生成し、提供できる専門家ネットワークやコミュニティが出現し、急増する。認識共同体は、問題領域において認められた知識と技能を持つ専門家のネットワークである。専門家は、メンバーの行動を規定する価値観の基盤となるような、一連の信念を共有している。認識の共同体はまた、専門知識が用いられる一連の問題に関連した共通慣行を有している。認識共同体の理論は、個

---

<sup>3</sup> Haas, *op. cit.*, p. 3.

<sup>4</sup> *Ibid.*

<sup>5</sup> *Ibid.* p. 3.

人の認識を越えたグローバル・ガバナンスの現象に関する、より広範な研究に適合している。

### 3 セミナー外交

一般的に、特定のテーマに関するセミナーの開催は、一つの外交活動である。例えば、文化セミナー外交とは、文化に関する共通論題をめぐり、国家間で交流する外交活動である。このような活動は、参加国の関係や理解を深化し、認識の相違を縮める。セミナー外交をめぐっては、様々な定義が見られるが、大きく以下の3つにまとめられよう。

第一に、ケルマン (Herbert Kelman) とコーエン (Stephen P. Cohen) は、セミナー外交を、国際紛争解決のための「問題解決ワークショップ」と捉えた<sup>6</sup>。国際紛争の解決は、セミナー外交のもっとも重要な機能である。問題解決ワークショップは、紛争解決への社会心理学的アプローチであり、専門家の指導に基づき、紛争中の国家と直接に非公式な接触を図る。セミナー外交は紛争中の国家間に交渉のコネクションを作ろうとするものである。もっともセミナー外交は、第三者としての紛争介入を招く危険性があると指摘する。

第二に、モンヴィル (Joseph Montville) はセミナー外交を新たに定義した上で、政治心理学の視点から冷戦中の米ソ関係を研究した。彼によればセミナー外交は、非公式または体制外のトラック2の外交である<sup>7</sup>。セミナー外交は、非公式な政府間活動であり、かつ交流活動である。セミナーは、外交関係断絶した国家間関係であっても、宗教間交流を含む交流活動を再び推進できる力を有する<sup>8</sup>。

冷戦終結後の国際社会では、国家間の対立関係が弱まり、様々な国際経済協力が発達する中、NPO または NGO が活躍した。こうした背景の下で、セミナー

---

<sup>6</sup> Herbert Kelman & Stephan Cohen, "The Problem-Solving Workshop: A Social -Psychological Contribution to the Resolution of International Conflicts", *Journal of Peace Research* 13, 1976, pp. 79-90: 彼らによれば、直接的な非公式交流と第三者の助力に基づいた、社会心理学的モデルに基づく国際紛争の解決を企図した新しいアプローチが発展してきたという。「問題—解決へのワークショップ」のような心理学的セミナーは、国際社会の紛争収拾に寄与するという。

<sup>7</sup> William Davidson & Joseph Montville, "Foreign Policy According to Freud", *Foreign Policy* 45, 1981, pp. 145-157: 非公式または非構造なトラック2外交は、中東問題に奏効した。

<sup>8</sup> Montville, Joseph V. "Track two diplomacy: The work of healing history." *Whitehead J. Diplomacy & International Relations*. 7 (2006): 15: ; 「トラック2」は政治的紛争下にある敵対者間で実行される非公式の外交にも適用される。モンヴィル論文は、ユダヤ教、キリスト教、イスラム教間の関係の視点から、紛争解決への方法として「トラック2」外交の歴史的発展を紹介した。

外交は国家間の協力に寄与するものとされた。

第三に、アドラー (Emanuel Adler) はセミナー外交を「二国間または多国間の外交であり、紛争の防止または管理のため、政治対話と国際協力を推進することを目的とした、合意または規範的な知識である」<sup>9</sup>と定義した。現在の多国間主義の下で、セミナー外交は学术界と外交を結びつけるものであり、セミナー外交の推進は一国の安全保障を達成することに繋がる。これらの対話と協力は各国の衝突ではなく、対話可能な領域を開き、自国の安定と平和を維持することに繋がる。

これらの正義に共通することは、セミナー外交が結果として、合意をもたらさない可能性もあることである。しかしセミナー外交は、関係アクターの信念、態度や考え方に影響を及ぼすまでであり、様々な領域で実施することにより、より積極的で有意義な形で人々や国家間の相互理解を推進できる。セミナー外交は、国家や地域の安全保障や、政治協力を改善する上で必要なアプローチである。

#### 4 CSCE の地中海セミナー

P・ハースは、認識の共同体の実証分析として、「90 回を超える政府関係者へのインタビュー、国連の文書、政府の出版物やより一般的な二次情報源」に基づき、地中海行動計画 (Mediterranean Action Plan : MAP) を分析した。

MAP とは、地中海の海洋汚染の管理を目的に、集団で協議することを目的とした、現在も継続中の協定である<sup>10</sup>。同協定は「地中海の海流や風向きの影響を受けて、汚染物質が国境を越えて拡散する結果、他の海洋利用を妨げる (中略) そのため各国の協調的な汚染管理政策が必要である」と謳っている。しかし、時間の経過とともに、加盟国間でルールや意思決定手続き、評価プロセスが洗練・強化され、地中海の質は改善した。「確認することは非常に困難であるが、科学者達は、地中海は地中海行動計画がなかった時代よりも良い状態に

---

<sup>9</sup> Adler, E. (1998). Seeds of peaceful change: the OSCE's security community-building model. In E. Adler & M. Barnett (Eds.), *Security Communities*, Cambridge Studies in International Relations (pp. 119-160). chapter, Cambridge: Cambridge University Press, p.139

<sup>10</sup> UNEP, *The Mediterranean Action Plan*, 1975, <http://web.unep.org/unepmap/who-we-are/mediterranean-action-plan>, (2018年11月22日アクセス)

あることで同意している」<sup>11</sup>という。

1979年2月には、「地中海における協力に関するバレッタ会議」がマルタの首都バレッタで開催され、専門家達は地中海諸国間の経済・科学・文化分野における協力をさらに促進する可能性について議論した。同会合では、地中海における協力が強く叫ばれたが、恒久的なCSCE機関の設立や、CSCEプロセスの制度化が併せて議論されたために、積極的な支持は得られなかった。バレッタ会議では特に、CSCE諸国と非CSCE地中海諸国との間の適切な協力関係を発展させる上で十分な枠組みが提供された。

1979年、これらの専門家会議に続くバレッタセミナーは、地中海問題に関する4回目のCSCE会議であった。バレッタセミナーでは、環境問題と人口問題に焦点をあて、様々な問題が議論された。国家の行動に影響を与え、地中海諸国の調整され、集約された政策決定に貢献する新規のアクターを参入させるレジームであった。

1984年10月には、経済・科学・文化関連の協力に関する「地中海をめぐる協力に関するベネチア・セミナー」が開催された。同セミナーは特に、地中海におけるCSCE諸国と非CSCE諸国間の協力のさらなる発展を目的としていた。同セミナーでは、主なテーマの1つとして、地中海環境の保護が議論され、共同声明が採択された。<sup>12</sup>

1990年の「パルマ・デ・マジョルカ地中海会議」は、CSCEと地中海諸国との協力の範囲を広げ、地中海地域の信頼と安全を強化することを正式な目標とした。CSCE参加国ではない地中海諸国や多数の関連国際機関の代表が同会議に参加し、当時CSCEに参加しているのをアルバニアもオブザーバーとして参加した。マジョルカ会議では、経済政策と開発に関する協力を具体的に論じると共に、環境汚染に晒された地中海生態系の保護を訴える、核心に踏み込んだ最終文書が採択された<sup>13</sup>。

以上の分析から、P・ハースは、地中海汚染管理レジームを形成する上で、

---

<sup>11</sup> Peter M. Haas. Do Regimes Matter? Epistemic Communities and Mediterranean Pollution Control. *International Organization*. 43. 3:377-403.

<sup>12</sup> OSCE, Report of the CSCE Venice Seminar on Economic, Scientific and Cultural Co-operation in the Mediterranean within the Framework of the Results of the Valletta Meeting of Experts, 26 October 1984, <https://www.osce.org/mc/16225> (2018年10月17日アクセス)

<sup>13</sup> CSCE Meeting on the Mediterranean 1990, 24 September 1990, <https://www.osce.org/ec/58492> (2018年10月17日アクセス)

各国の認識共同体が各国政府の決定に影響を与えたと説明する。

## 5 トルクメニスタン・セミナー

トルクメニスタンは、豊富な資源、特に天然ガスを有し、エネルギー資源への依存が極端に大きい。国の経済を支える天然ガスの埋蔵量は 17.5 兆 m<sup>3</sup> (2014 年) と、世界第 4 位を誇る。現在同国は、国内の天然ガスの大部分をロシアやウクライナに輸出している。トルクメニスタンは EU・INOGATE エネルギープログラムの重要なパートナー国である。トルクメニスタンは、エネルギー安全保障体制の強化、EU 内エネルギー市場の原則に従ったエネルギー市場加盟国の策定、持続可能なエネルギーの開発支援、そしてエネルギープロジェクトに対する投資である。

2010 年には、OSCE のエネルギー安全保障会議「ユーラシア内の安定性と信頼性の高いエネルギー促進のための中央アジアにおける地域協力強化」がアシガバートで開催され、地域の変容や紛争の可能性に対応するため、ガス供給問題を OSCE の共同計画に含めることが提案された。ロシア-ウクライナ、ロシア-トルクメニスタン、トルコ-アゼルバイジャン間のパイプラインをめぐる問題の発生や、より柔軟な市場構造への移行に伴い、ガス供給の不安定さが増す中、世界のガス需給問題やエネルギー安全保障問題は特に争点化している。これらの紛争のほとんどは地域全体に影響を及ぼす。エネルギーはそれ自体が危険にさらされる存在であるが、地域全体の地政学的混乱の原因となり、危険の要因ともなる。

OSCE のエネルギー安全保障会議はユーラシア内の安定性と信頼性の高いエネルギー促進のための中央アジアにおける地域協力強化を目指し、地域における変化や紛争の可能性に対応するため、ガス供給問題を OSCE の計画に含めることを提案した。

多くの問題が隣接する国家間の協調を必要とする場合、相互の良好な関係を築く上で妨げとなる一切のものを提供すべきではない。セミナー外交は社会心理的アプローチに基づき、問題解決への直接的で、非公式な交流活動に取り組んでいる。アドラーによると、このセミナーは国家の安全保障を維持すべく、紛争の防止または管理のための政治対話や国際協力を推進する。



その後、2016年5月、アシガバートのOSCEセンターは、エネルギー外交分野における能力を養成し、エネルギーガバナンスや安全保障に関する世界最高の国際慣行や世界のエネルギー市場における現在の動向についての意識を高めるべく、エネルギー安全保障問題に関する国際機関の役割とOSCE組織セミナーを開き、トルクメニスタン国際大学の60名の学生が参加した<sup>14</sup>。

同セミナーでは、エネルギー資源の信頼性や安定した輸送、石油・ガス分野の現在の課題、再生可能エネルギーの開発に焦点を当て、エネルギー安全保障分野におけるOSCE活動やエネルギー転換領域で学んだ教訓も提示された。アシガバートOSCEセンターのウィーラー (Richard Wheeler) は、「トルクメニスタンがエネルギー安全保障に関する国際的な対話を促進する明確な約束を示しているので、アシガバートのOSCEセンターは、エネルギー関連問題に関する国の政府との良好な協力を継続し、拡大することを嬉しく思う。」と語った。

すなわちこの例が示すように、セミナー外交は、認識共同体内の共通知識となる情報、経験的証拠、理論、規範を生み出す。それは、強力な中心的規範により自らその長期的な維持を助長するような、科学者と政策専門家の間の、自由意思に基づく認識的ネットワークである。

2016年12月、トルクメニスタンの法務機関関係者やエネルギー専門家からなる約15名がアシガバートにてOSCEが主催したセミナーで、重要なエネルギーインフラ保護の分野における最適な運用について議論した。2日間にわたるこのセミナーでは、重要なエネルギーインフラストラクチャーが抱える既存の、および新規の危険について、その概要が示された。例えば、国際的な専門家による送電の欧州委員会などの国際機関が運営する電力網に関するプロジェクト例が挙げられた。アシガバートOSCEセンター長ドロズ大使は、「エネルギーインフラの安全保障は、最重要な安全保障および経済上の課題の1つである」と述べ、「重要なエネルギーインフラに対する効率的な保護を確立するため、OSCEは加盟国に国内および国際レベルでの協力を強化するよう要請する（中略）膨大なエネルギーインフラストラクチャー網を構築したトルクメニスタン

---

<sup>14</sup> OSCE brief students in Turkmenistan on energy security, 6 May 2016, <https://www.osce.org/ashgabat/239051> (2018年10月17日アクセス)

において、エネルギーのインフラを保護することは、一国の安定と地域の安全に不可欠である。このセミナーによって、同分野における最適運用や教訓に関する意見交換にふさわしい場を提供できたと考えている」

<sup>45</sup>と語った。

加えて、トルクメニスタンのセミナーでは、太陽エネルギーの将来戦略を開発すべく、さらなる行動勧告を示した。参加者は、太陽エネルギー政策や、同エネルギー生産に関わる経済的、社会的側面について意見交換も行われた。

エネルギー市場やシステムの変革は、原子力発電の稼働を段階的に廃止する政策変更を実施したドイツや、再生可能エネルギーをめぐる以前の政策支援を廃止したスペインなどの欧州諸国のように、予測不能で不確かな情勢を招く可能性がある。トルクメニスタンのセミナーで新しく再生可能なエネルギー源の開発と利用の支援を決定した。会議に従って、より将来に向けて太陽エネルギーを使用することの重要性を強調し、再生可能エネルギー分野における支援を提供することに全力を傾けている。

このセミナー外交の示唆することは、さまざまな問題に対する不確実性が継続的に存在する中、専門家の必要性が高まっている。この点で認識共同体は、解決策を必要とする現実の具体的な政策を扱っている。さらに、技術の進歩、安全保障への脅威、国境を越えた解決策の要請に対応すべく、認識共同体の出現の可能性がさらに高まっている。OSCE は、ますます認識共同体のこれらのネットワークの専門知識に依頼するだろう。

トルクメニスタンの OSCE セミナーの場合、OSCE 地域内ではパイプラインによる天然ガス貿易と、それに次ぐ電力貿易が紛争と最も深く関わっている。OSCE は、地域の平和と経済発展を共通目標にインフラの固定性や市場の敏感性という性格から、ステークホルダー間の安定的で信頼ある関係が求められるため、この点は懸念の要因となる。彼らの関係は相互依存関係により連結し、長期契約や政府間合意により補強される。電力と天然ガスは照明、暖房、冷房といった基本的電源を提供し、強力な経済を維持する上で不可欠である。

経済的支援が認識共同体の最終的な成功を決定づけるかどうか、そしてこう

---

<sup>45</sup> OSCE seminar in Turkmenistan addresses critical energy infrastructure protection, 15 December 2016, <https://www.osce.org/ashgabat/289651> (2018年10月17日アクセス)

した支援が正式な情報源を背景とするのか、または資金、企業がこの役割を果たすことができるかどうかはふめいである。セミナー外交の参加国は、自ら主導権をもって行動し、政府や企業による方策の正当化を目的に指名されてはならない。OSCE は、ヨーロッパの地域的な国際組織として、トルクメニスタンのエネルギー安全保障の促進を誘導しているといえる。

## 6 おわりに

国際的な政策協調において、国家が目標達成に向けて政策選択を行う際に不確実性が生じる結果、情報が求められるという傾向が一般に存在する。国家が国益を認識することを情報や助言を提供することができる。情報不足に際して、相当な科学的または技術的専門知識を必要とする際、情報を生成し提供できる専門家のネットワークやコミュニティが急増する。共通知識が政策決定者による政策選択に活かされるべく、認識共同体は、今日の政治的及び社会的に重要な問題について、政府を一定の方向に誘導しうる。

冷戦後、国際協力は政府間または非政府組織の協力へと変わった。セミナー外交は、主に政府間の非公式な活動であるが、一国の外交政策でも実施される交流活動である。このようなセミナーは、外交関係が断絶した国家間において、外交活動を再び促進する。国際社会には国家間の紛争が存在する一方で、国家間の協力を推進しうることもできる。

OSCE はエネルギー安全保障に際して、大きな役割を果たせる特有の立場と能力を有している。エネルギーセミナーでは、参加型ガバナンスによる危険性への評価や、ガバナンスの手法が議題に上がった。トルクメニスタンのエネルギーセミナーでは、最も重要な安全保障上および経済上の認識共同体を通じて、エネルギーの安全保障への貢献がなされた。認識共同体は、認められているよりもはるかに有用な機能を持つ存在である。

### 謝辞

本稿の作成に当たり、ご協力及びご助言をいただきました、立命館大学法学部の中川洋一先生に、この場を借りて、謝意を表します。

### 参考文献

- 飯田敬輔『国際政治経済』東京大学出版会、2007年。
- 藤原帰一他編『講座国際政治 4 国際秩序の変動』東京大学出版会、2004年。
- 山田高敏・大矢根聡編『グローバル社会の国際関係論』有斐閣、2006年。
- 横田匡紀『地球環境政策家庭』ミネルヴァ書房、2002年。
- Adler, Emanuel, and Peter M. Haas. "Conclusion: epistemic communities, world order, and the creation of a reflective research program." *International organization* 46.1 (1992): 367-390.
- Bourdieu, Pierre. *The logic of practice*. Stanford university press, 1990.
- Checkel, Jeffrey T. "Why comply? Social learning and European identity change." *International organization* 55.3 (2001): 553-588.
- Dunlop, Claire. "Epistemic communities: a reply to Toke." *Politics* 20.3 (2000): 137-144.
- Dunlop, Claire A. "Epistemic communities and two goals of delegation: hormone growth promoters in the European Union." *Science and Public Policy* 37.3 (2010): 205-217.
- Haas, Peter M. "Introduction: epistemic communities and international policy coordination." *International organization* 46.1 (1992): 1-35.
- Howorth, Jolyon. "Discourse, ideas, and epistemic communities in European security and defence policy." *West European Politics* 27.2 (2004): 211-234.
- Meijerink, Sander. "Understanding policy stability and change. The interplay of advocacy coalitions and epistemic communities, windows of opportunity, and Dutch coastal flooding policy 1945-2003." *Journal of European public policy* 12.6 (2005): 1060-1077.
- Claudio M. Radaelli. "The Role of Knowledge in the Policy Process." *Journal of European Public Policy* 2. 2 (1995): 159-183.
- Johan Schot & Frank Schipper. "Experts and European transport integration, 1945-1958." *Journal of European Public Policy* 18.2(2011): 274-293.
- OSCE seminar in Turkmenistan addresses critical energy infrastructure protection, 15 December 2016
- Sebenius, James K. "Challenging conventional explanations of international cooperation: negotiation analysis and the case of epistemic communities." *International Organization* 46.1 (1992): 323-365.
- Thomas, Craig. "Public Management as Interagency Cooperation: Testing Epistemic Community Theory at the Domestic Level." *Journal of Public Administration Research and Theory* 7.2(1997): 221-246.
- Toke, Dave. "Epistemic communities and environmental groups." *Politics* 19.2 (1999): 97-102.
- Frans van Waarden & Michaela Drahos. "Courts and (epistemic) communities in the convergence of competition policies." *Journal of European Public Policy* 9.6 (2002): 913-934.
- Anthony R Zito. "Epistemic communities, European Union governance and the public voice." *Science and Public Policy* 28.6 (2001): 465-476.

## 【研究ノート】

### ランドルフ・メーコン大学一行に同行した

#### 女川原発訪問までの旅

丸岡泰（石巻専修大学）

#### 1 女川原発訪問

2018年7月10日、私は宮城県の東北電力(株)女川原子力発電所を訪問した。現在も同原発から30km以内の石巻市に住む私の訪問は、小さな物理的距離の接近だが、その実現は、偶然の巡りあわせと、私の意識の変化の2つが結びついた結果と思われる。

まず、この原発訪問に関する事実を記しておく。これは、米国ヴァージニア州のランドルフ・メーコン大学 (Randolph-Macon College, 以下 R-MC) の一行の視察への同行である。同大学の教務局長の物理学者ウィリアム・フランツ (William Franz) 教授をはじめとする4名と石巻専修大学の放射線量測定を専門とする教授と私を含む3名、計7名である。

これは、私の生涯を通じて初めて、私と原子力発電所の物理的な距離がゼロになった瞬間である。女川原子力発電所 PR センター訪問や同センター長の解説を聞く機会は東日本大震災時の前後にあったが、敷地内の視察は未経験だった。原発は警備が厳しく、事前申し込みを要するため、強い関心または意識、計画性がないと視察機会を得られないためである。

私たち一行は、まず、PR センターでビデオを試聴した。女川原発は津波対策として高台にあり、2011年の東日本大震災では震央に最も近い原発ながら辛くも大事故を免れた。16年9月8日のCESNAの研究会で私が報告した通り、女川原発は設計時、技術者が平安時代の貞観の大津波まで調査し敷地の高さを定めており、東日本大震災時の津波は堤防頂上まで残り数十センチメートルに迫ったが越えなかった。排水口から津波が侵入し施設の一部が破壊されたが、完全な電源喪失には至らず、大事故と近隣住民の避難は避けられた。

R-MC 一行と私たちはPRセンターからバスで構内へ移動した。敷地内滞在は、

全体で1時間余りのものだったし、停止中の原子炉等の建物に入ることはなかった。放射線対策の防護服を着ず、ヘルメットのみ着用の簡易な装備だった。視察対象は新たに建設中の冷却水保存用の水槽や堤防など安全対策が中心だった。案内の職員の説明を聞き、R-MC 一行は、口々に、原発の安全対策の厳重さから受けた感銘を語っていた。

これに対し、私は少し複雑な心境だった。東日本大震災時、原発の堤防は震災時事故を防ぐ高さを持っていたとはいえ、それは絶対安全とは程遠かったと感じていた。現在、追加的安全対策が進行中でも、震災時に私の家族が原発事故に巻き込まれる寸前だったことは確かである。この点について、近隣住民としての私と家族にとって重要なのは、立地・堤防と津波のどちらが高いかだけの問題である。高度な科学技術的知識を要するのは、津波の発生確率に基づく備えだろう。米国から一時の視察でこの地を後にする R-MC 一行と違い、私と家族は現在住む石巻市でも、原発事故の危険と直面し続けなければならない。

## 2 東日本大震災までの私の意識

私は現在の職場に就職した 1998 年に初めて女川町の西隣の石巻市を訪れ、2000 年に結婚し女川町出身の妻とともに同市で生活し始めた。結婚前後に女川町の妻の実家に行くことになった際、原子力発電の安全性に不安を感じた。しかし、その不安にも慣れてしまい、04 年から 11 年まで約 7 年間は女川町の妻の実家に住んでいた。その間、町を二分したという原発誘致問題の経緯を人伝てに聞き、原発マネーにより生まれた陸上競技場や多目的グラウンド、体育館、公民館や観光施設などの公共施設を利用してきた。

この間私は、町中心から直線で約 6 キロメートル南の原発の敷地へ足を踏み入れず、詳しい調査をしたことはなかった。津波のリスクについては、50 年前のチリ地震の際の津波の高さを示した、JR 女川駅のホームの階段に塗られた青いペンキを目にし感ただけだった。原発までの物理的距離は近かったが意識は遠く、知ろうとする気持ちが弱かった。

東日本大震災によって私は、私の生活を維持するには、意識を原発および津波にもっと近づけなければならないと感じた。女川町中心部を襲った津波は海拔約 18 メートルにも及び、私と家族計 7 人が住んでいた義父の家は土台のみ

を残して流された。この津波により親戚や友人が亡くなったが、津波被害からの家族の生命が無事であり、原発事故と避難による生活の破壊が起こらなかったのは運に恵まれたとしか言いようがない。

東日本大震災は福島第一原発の事故を伴ったため、報道と世間の関心はそちらに集中し、女川原発への注目度は低かった。しかし、福島の事故直後、女川町近隣で検出された高い放射線量が、女川原発由来か福島第一原発事故由来か、不明だった。情報のないまま、災害後 1 週間家族とともに女川町の避難所で過ごした際、降った雨の放射線を恐れ、身体が濡れないよう気を付けた。文科系出身の私や一般の女川町住民には自分と家族の身を守る知識がなく、恐れ祈るばかりだった。意識は原発に近づいたが、知識不足を再認識した。

福島第一原発の事故後、放射線に関する正確で客観的な情報の収集は非常に難しかった。とくに低い放射線量の長期的被ばくの場合の身体への影響は、本ごとに主張が異なり、政治的要素もあるように思え、どの説が正しいのか判断できなかった。現在、私の理解は、現在居住可能とされる地域の線量は直ちに人体に悪影響の出る水準にはなく、長期の低線量被ばくによる健康への悪影響の存在が立証されたわけではない、という点で立ち止まっている。意識が原発に向かっても、理解できる範囲は限られるという現実も味わっている。

### 3 ランドルフ・メーコン大学滞在

震災後被災地石巻圏を多くの人々が訪れることとなり、私は、調査や復興支援のために訪れる人々に被災者として自分の経験を話すようになった。これが私のボランティア活動である。その目的は来訪者の意識を災害に近づけることだったと言える。

R-MC の皆さんとは、その活動の中で出会った。同大学は東日本大震災時に石巻で津波により亡くなった米国人女性英語教師テイラー・アンダーソンさんの出身校である。同大学の先生と学生はテイラーさんが亡くなった災害の調査のため石巻市・女川町を訪れ、石巻専修大学の教員から情報提供を受けた。私もこれに協力した。その交流の中で、先方から石巻専修大学に、R-MC への教員派遣が提案された。私は、それまでの活動の延長と考え、これに応じた。英語圏での連続での生活経験は最長 2 週間程度だった私には思い切った決断だ

ったが、災害後の一種の興奮状態と何かを伝えなければという気持ちに後押しされた。この日米2大学の交流事業における私の派遣について、後日、日米教育委員会からフルブライト奨学金の受給が決まったのは幸運だったが、私の決意は受給決定前のものである。

2017年8月から18年5月までの9か月半、私は石巻専修大学を休職し、RM-Cを訪問し、そのキャンパス内で1人生活した。秋に「国際経済学」、春に「国際経済開発」の授業を担当し計40人の学生に単位認定を行い、その講義の中でも災害と復興に触れた。また、課外で3月12日と4月30日の2度、震災体験を含む講演機会を与えられた。3月の講演には高台にあった女川原発が重大事故を免れた逸話も含んでおり、それは参加者の関心を集めた。少なくとも、津波が私にとって、また、石巻市と女川町にとっても、全く予想外であり、希な災害に対する備えが必要、というメッセージは米国の先生と学生に伝わったと思う。

#### 4 女川原発訪問の背後の意識変化

冒頭のR-MCの女川原発訪問に私はなぜ加わったのか、自問してみる。再度記せば、偶然の巡り合わせと、その背後の原発近隣に住む私の意識の変化との結果である。

私が訪問に至った理由を次の3つとすることができる。

第1に、意識変化の結果、私が原発の科学技術的知識上積みの機会を求めているためだ。私は、原発事故に巻き込まれる寸前だった経験から原発のそばでの生活に不安を感じており、自分の科学技術知識の不足を感じずにはいられない。私が女川原発訪問の一行に加わったのは、この問題について確かな知識を得たいという意識があったためである。

第2に、この訪問への参加は、震災後私が行ってきたボランティア活動の延長とも言える。これも意識変化の結果である。原発訪問への同行中、女川町で震災時の様子や震災前後の体験を自然に話したが、それは、米国での授業や課外講演と同様、それが被災地で生き残った者の義務と感じているためである。米国で行った私の活動目的が米国人の災害と原発への意識の接近だったとすれば、R-MCの原発視察への私の同行も同様の目的を有する。



第3に、私が帰国して40日後に実施されたこの訪問への同行には、米国で知己を得たR-MCの関係者との交流継続の意味があった。私の米国滞在自体が日米友好と相互理解促進のためだったが、2大学関係者の原発訪問もその延長だった。友情を含む多くの人間関係のように、偶然の巡り合わせにより生まれた縁を大切にしようとする意識の結果である。

女川原発訪問は、巡り合わせに加え、以上のような、知識上積みのため、ボランティアの継続のため、日米大学間の友好のため、という原発近隣に住む私の震災後に現れた意識を背後に伴っていた。これは、女川町、震災、R-MCと偶然に関った私の半生の巡り合わせを思い出す旅だったし、東日本大震災後の私の意識と原発との急接近を再認識する旅でもあった。私が初めて入った原発敷地内は、それらの二つの旅の共通の目的地だった。

## 【研究ノート】

### 国際資源観光の可能性と課題—海割りとキャラバン

宮脇昇（立命館大学）

#### 1 新しいツーリズム

21世紀は「観光の世紀」である。今世紀に入ってから観光のあり方は大きく変容した。従来の名所旧跡めぐりやテーマパーク訪問型の観光とは別に、持続可能な観光を考えるエコ・ツーリズム、農村民泊やアクア・ツーリズム（グリーン・ツーリズム）、震災復興に資するボランティア・ツーリズム等が拡大している。

特殊な形状のネオンが特徴の工場夜景や煙突からのフレアを展望できるコンビナート観光は、メディアでも大きくとりあげられ多くの集客に成功し、北九州市、高砂市、四日市市、川崎市、横浜市等で行われている。たとえば、2016年8月に筆者が参加した横浜のコンビナート観光では、「工場夜景第2弾！！立ち昇るフレアスタック・暗闇に浮き上がるクレーンが待つ本牧・根岸エリアへGO!!!」<sup>1</sup>では、大都市部近郊、横浜ブランド（橋、港）という好条件のもと、20名弱が小型船に乗船し横浜港エリアの工場夜景やAPEC会場施設等を海上から見学した。とりわけ根岸のENEOS製油所は日産37,000k1を製油しており、油種にあわせてローディングアームが異なる点が解説された。港内外のLNG、石炭火力発電所も眺望できた。これらの工場夜景観光は、かつて煙突の街として栄え、その後公害で苦しんだ産業都市の新しい観光戦略でもある<sup>2</sup>。

国境観光（border tourism）の展開も近年着目されている。NPO法人国境地域研究センターは、旅行代理店とのタイアップにより、2011年からサハリン、北海道道東、対馬、五島、与那国島、中ロ国境等で国境観光ツアーを組んでき

<sup>1</sup> 主催者は京浜フェリーボート株式会社、代理店は旅プラスワンである。大人の料金は、3,800円。

<sup>2</sup> この点については特に、第5回CESNA研究会での筆者報告「資源ツーリズムの可能性」（2016年9月8日）に対する丸岡理事のコメントより示唆を得た。

た<sup>3</sup>。根室～稚内の道東ボーダー・ツーリズムのツアーでは<sup>4</sup>、『北方領土問題』（中公新書）を著し「ブックレット・ボーダーズ」（北海道大学出版会）の刊行を導いてきた岩下明裕氏（北海道大学教授）が引率し、中標津空港集合→網走→紋別→稚内空港解散のルートで太平洋・オホーツク海・日本海沿岸を辿る中で、北方民族の歴史や近現代の産業を知り、新たな地域創造を提示する<sup>5</sup>。

CESNA も観光を促進する。非営利団体としての CESNA の目的は、3 つある。(1) 国際協力の活動、(2) 経済活動の活性化を図る活動、(3) 観光の振興を図る活動、である（本法人の定款第 4 条）。日本の NPO のなかで、第三の活動すなわち資源ツーリズムを推進している団体は、おそらく皆無であろう。

## 2 資源生産現場の見学

国境ツーリズムにみられる社会性の獲得の事例を参考にすれば、課題型観光の拡大は、資源観光というテーマの設定を可能にする。3・11 以降の日本国内における「資源の争点化」の潮流において、ツーリズムと資源争点の接近の社会的必要性を浮き彫りにする。資源生産の観光化はいかなるものか。

資源と観光の具体的結合は、大牟田（石炭）、佐渡（金）、鯛生（金）、石見（銀）のように、過去の生産地の観光化を先駆とする。例えば大牟田市石炭産業科学館では、世界遺産として認定を受けた近代化産業遺産について、石炭鉱キャラクターを生み出し、石炭クッキー等の商品化も進めている。

現在の資源生産観光に関連してダム観光が近年着目されている。黒部ダムの観光はあまりに有名であるが、脚光を浴びていなかったダム観光の先鞭をつけたのは四国である。1994 年の渇水（平成 6 年渇水）時に、吉野川が香川用水の供給源となっている香川県では給水制限が長く続いた。香川県から、渇水後に吉野川の水だめである早明浦ダムの訪問者が増大した。即ち水の上流（生産地）と下流（消費地）を環境意識が結合したのである。近年でも茨木市（大阪府）で建設されている安威川ダムにおいて工事現場の見学<sup>6</sup>や「ダム・カレー」

<sup>3</sup> 詳細は <http://www.borderlands.or.jp/>

<sup>4</sup> ビッグホリデー札幌支店とのタイアップ。旅程は 2015 年 10 月 2 日～5 日、4 人 1 室、価格は 82,000 円。

<sup>5</sup> 「国境を現地で考える」『毎日新聞』2015 年 9 月 14 日（夕刊）

<sup>6</sup> 茨木市ウェブページ

[http://www.city.ibaraki.osaka.jp/kurashi/machi/saito\\_damu\\_kosoku/damu/1315874756582.html](http://www.city.ibaraki.osaka.jp/kurashi/machi/saito_damu_kosoku/damu/1315874756582.html)

等の商品化が進んでいる。

水資源以外にも、電力生産の現場は以前から見学の対象となってきた。CESNAがこれまで行ってきた発電所見学、油田見学等のうち、四国電力坂出火力発電所訪問（2016年8月）や関西電力堺港発電所訪問（2017年5月）は、学校等で実施されている典型的な社会見学にカテゴライズされる。坂出发電所を例にすると、社会見学対応の経験が長く、見学申し込みは比較的容易である<sup>7</sup>。坂出发電所では、LNGをマレーシアから輸入（15年契約）し、タンカーは番の州のコスモ石油の栈橋に切バンし、そのLNGは所内1,2,4号機へ運ばれる。他にも、隣接の三菱化学からのコークス炉ガスを3,4号機、石油を3号機で利用していること、四電の橘発電所（徳島県）でロシア産の石炭を利用している等の説明がなされた（情報はすべて2016年当時のもの）<sup>8</sup>。

### 3 資源観光の2つの地政学的問題意識：内陸性と島嶼性

日本の経済外交における311以降の新争点として、原発に代わるエネルギー確保、そのための資源獲得という課題が大きく認識されるようになった。そこで、資源生産現場に注目する観光の展開が望まれる。この観光の企画化に際しては、世界最大のLNG消費国である日本の地政学的特性である島嶼性、そして北東アジアの地政学的課題である内陸性の解放が学術的背景にある。

CESNAが対象とする北東アジアの中心部には中国や朝鮮半島があり、周縁部には、内陸としてモンゴル、ロシア（シベリア）、中国内陸部、島嶼としてサハリン、日本、台湾等が位置する。周縁部は二分され、天然資源の潤沢な大陸及びサハリン、天然資源の消費が豊富な日本・台湾の島嶼部がある。内陸部は、内陸性に起因する貿易障壁があり、資源輸送経路の発展が十分ではない<sup>9</sup>。同時に、内陸部や島嶼部は、大気汚染や水資源の危機等の環境問題が急速に悪化し、政策先進地としてとらえられている<sup>10</sup>。

<sup>7</sup> 坂出发電所見学案内 [http://www.yonden.co.jp/energy/p\\_station/thermal/sakaide.html](http://www.yonden.co.jp/energy/p_station/thermal/sakaide.html)

<sup>8</sup> 「坂出发電所新2号機 営業運転開始」『ライト&ライフ』2016年8月・9月号、もあわせて参照。

<sup>9</sup> 拙稿「アジアのエネルギー共同体形成におけるコネクティビティ」進藤栄一・朽木昭文・松下和夫編『東アジア連携の道をひらく』花伝社、2017年、218-229頁。及び拙稿「内陸性の罫」『グローバル・アジア・レビュー』8号、2019年、2頁。

<sup>10</sup> 例えば、Yoshinao Tamai, “Energy and Water in Mongolia: What are Japan’s Roles?,” *Journal of Policy Science*, vol.10, 2016, pp.73 - 84.

中国や朝鮮半島を挟んで日蒙双方の間には、海と砂漠という地政学的断絶 (geo-political divide) が存在する。このディバイドをのりこえ、北東アジアの一体性を確保するべく、海を越える接続性 (connectivity)、砂漠を越える接続性の2つが必要である。前者は海割り、すなわちパイプライン、トンネル、橋梁等による安定的接続、後者はキャラバン、すなわち現代風にいえばパイプライン、鉄路・道路等による接続路開設が望ましい。

島嶼部の消費地である日本の産消ルートは、パイプラインが敷設されていない現状において、基本的にタンカーに依存している。上記の坂出發電所が輸入するLNGは、マレーシア産の天然ガスである。またサハリン2プロジェクトで輸出されているLNGは、日本のLNG輸入の9%を占めているが、たとえば東京電力もその買い手の1つである。マレーシアから坂出 (LNG)、サハリンから東京 (LNG)、オーストラリアから舞鶴 (石炭) のように、資源消費者が生産地の源流を探る「下からの」接続性も観光である。もしこのトレースが北東アジアの中で収まれば、エネルギーの地産地消モデルとして観光対象となりやすい。アジアから離れれば、北極海航路や中東航路も季節が許せばシークルーズ・プラン化が見えてくる<sup>11</sup>。加えて、多くの火力発電所が蒸気タービン冷却の海水利用のため臨海部に立地していることは、既存の工場夜景観光とのタイアップの可能性を示唆する。

北東アジアの周縁部のモンゴル側に転じると、かつてのモンゴル帝国時に存在した内陸の接続的優位や経済的優位は、現在消滅した。例えば主要陸路たる鉄道網のうち、モンゴルを南北に横切るイルクーツク・ウランバートル・北京を結ぶ鉄路は、ソ連時代に建設された単線非電化のままである<sup>12</sup>。かつての茶の道 (Tea Road) と重なる中ロ蒙経済回廊構想で期待される輸送力強化は、画餅となっている。そこには「内陸国の貿易には通常よりも2倍の時間と費用を要する」(World Bank, 2008) という重い現実が横たわる。

---

<sup>11</sup> 北極海航路については、Masataka Tamai, "The Barents Sea and Japan: Rethinking the relationship through the North Sea Route," Karl Alenius, ed., *The Barents and the Baltic Sea region: Contacts, influences and social change*, Societas Historica Finlandiae Septentrionalis: Rovaniemi, 2017, pp. 253-269.

<sup>12</sup> モスクワ発の国際列車でイルクーツクからウランバートルまで一夜、イルクーツク発の列車ではウランバートルまで約24時間かかる。ウランバートルから北京までは、軌間変更の作業を含んで約28時間を要する。

モンゴルの遊牧民族やロマなどの非定住民族は、モビリティの高さゆえに交易とともに居住地域を拡大してきた。垂直構造になる傾向が強い沿岸国中心の安保体制・経済構想・民族的浸透に抗して、協調的安全保障・接続性・民族文化の尊重を通じて内陸の優位性を回復させ、ユーラシアの水平的発展と安定を長期的に期待するには、「内陸性の罨」からの脱却が必要であり、現代版キャラバンの整備が求められる。

こうした歴史的・地政学的背景をふまえた資源観光の設定は、きわめて魅力的である。国境観光が単に国境の眺望のみならず、そこに存在する歴史の重み、地理的特殊性、農林漁業の豊かさ等の特色をあわせて対象化すると同様に、資源観光は、資源の生産や移送のみならず、資源生産地の地政学的特徴に自ずと注目することになる。その際に上記のような問題意識が役立つこととなる。

#### 4 国際資源観光の現実的課題

時間的・空間的に美しく彩られる国際資源観光の魅力をもっても立ち塞がる課題が三つある。

第一に、一般に資源生産地は、外部の者の立ち入りが政府あるいは生産企業によって制限されている。これが意味することは、単に見学許可の取得に労を要するにとどまらず、実施企画の定期性あるいは将来性にも影響するということである。また見学者の安全対策も必要である。資源生産現場は、佐渡金山のように過去の生産地として安全性を確保する場合を除き、危険な空間と隣り合わせである。今もなお世界で頻発する鉱山事故は、その証左である。資源企業自体を観光の対象とするとき、この点は大きな課題となる。

第二に、集客力確保と安全確保のために、日本側及び現地の旅行代理店との連携が必要である。国境観光の経験を参考に、魅力の宣伝<sup>13</sup>、食事、滞在、医療面も含めた多角的支援体制と情報管理が求められる。旅行保険、事故対応も入念に検討せねばならない。遠距離にある人工過小地帯に存する資源生産現場の魅力と安全を資源消費者にいかにかに伝えるか。観光ツアーとは性格が異なるが、資源研究を現地で行っている秋田大学国際資源学部の海外資源フィールドワ

---

<sup>13</sup> 魅力発信の方途の検討課題については、CESNAの丸岡泰理事より助言を得た。

ークは、成功的実践例である<sup>14</sup>。

第三に、環境ガバナンスとの関係である。国際的な環境規範の促進により、石炭よりも天然ガス、天然ガスよりも自然エネルギー、といった長期的な資源投資の対象が変わりつつある。単に現状の資源流通の接続性を追うのみならず、自然エネルギーの開発・送電等についても対象に含めることも展望せねばならない。

いずれの課題においても、資源ガバナンス、環境ガバナンス、観光ガバナンスの対象化が必要となる<sup>15</sup>。国際資源観光の実現にむけて、課題を個別に解決し、北東アジアのエネルギー安全保障の研究と啓蒙につなげる環境の醸成を整えねばならない。同時に、啓蒙と促進のため上記の問題意識をもった資源アドバイザーの育成も肝要である。

(本稿は、2016年9月8日の第5回CESNA研究会での筆者報告「資源ツーリズムの可能性」に一部依拠している。丸岡泰理事をはじめ、モンゴルや日本での施設見学・訪問やインタビューにご協力いただいた方々にこの場を借りて謝意を表したい。)

---

<sup>14</sup> 秋田大学国際資源学部 <http://www.akita-u.ac.jp/shigen/fieldwork/>

<sup>15</sup> この点については、特に、筆者報告（前掲注2）に対する山本理事長のコメントより示唆を得た。

# エネルギー安全保障 創刊号 (2019年)

発行年月日 2019年3月31日

編集・発行 特定非営利活動法人北東アジアエネルギー安全保障センター

発行責任 (代表理事) 山本武彦

事務局 (副理事長) 宮脇昇

編集委員会

宮脇昇 (立命館大学)

玉井雅隆 (東北文科公益大学)

丸岡泰 (石巻専修大学)



ISSN 2434-8740

*Volume 1*

*2019*

***Journal  
of  
Energy Security  
In North East Asia***



定価 1000 円 + 税