

令和3年3月23日
県土整備部

令和2年北極海航路に関する共同研究成果について

国土交通省国土技術政策総合研究所(国総研)と国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構(JAXA)、北海道大学(北大)、北海道開発局(北開局)及び青森県では、人工衛星等から取得される AIS*信号の北極海航路整備への活用可能性を検証する共同研究を平成26年10月から実施し、毎年度末にその成果を公表してきました。

この度、令和2年(6月～12月)の北極海地域及びその周辺地域での航行実態等を取りまとめたので、お知らせします。

* AIS(Automatic Identification System): 自動船舶識別装置。船舶の識別符号、船名、種類、位置、針路、速力、航行状態及びその他の安全に関する情報を自動的に VHF 帯電波で送受信し、船舶局相互間及び船舶局並びに陸上局との間で情報の交換を行うシステム。

記

1. 共同研究成果の要点について…資料1参照
2. 共同研究成果についての知事コメント…資料2参照

報道機関提供用資料	
担当者	港湾空港課 ロジスティクス推進グループ GM 木村 圭一、主事 石田 亮太
電話番号	直通 017-734-9676 内線 6764
報道監	県土整備部 次長 天間 俊介

令和 3 年 3 月 2 3 日
県 土 整 備 部

令和 2 年北極海航路に関する共同研究成果の要点

1. 研究の内容

北極海航路の航行時期である令和 2 年 6 月～12 月(7 か月間)において、北極海航路を航行した船舶について衛星 AIS データに基づき分析した。

なお、本研究は JAXA 所有の人工衛星が取得した AIS 信号を元に分析したものであり、人工衛星の位置や船舶からの AIS 信号の発信状況により、すべての航行船舶を把握できていない可能性がある。

また、令和元年からは、津軽海峡の航行実態をより正確に分析するため、国総研の函館地上局 AIS データも活用している。

2. 成果のポイント

(1) 北極海航路(ロシア政府定義)を横断した船舶の状況

- ① 北極海航路を横断した航行数が延べ 133 航行(令和元年は 87 航行)に増加。内訳は別表のとおり。
- ② 欧州アジア間のトランジット航行(北極海航路内の港湾へ寄港しない航行)が大きく増加
 - ・ 上記(1)①のうち、トランジット航行は 65 航行と、令和元年の 32 航行から 33 航行の大幅な増となった。
 - ・ また、貨物船・タンカーについて見ると、令和元年の 27 航行から 49 航行へと 22 航行の増となり、そのうち、一般貨物船は令和元年の 14 航行から 23 航行となった(この 23 航行のうち 1 航行は釧路港への寄港)。
- ③ ヤマル半島への寄港回数が大きく増加(航路内有寄港航行)
 - ・ 上記(1)①のうち、北極海航路内の港湾に寄港した船舶は令和元年の 55 航行から 68 航行へと増加しており、ロシア・ヤマル半島の LNG 基地(平成 29 年 12 月に稼働開始)の拠点となるサベッタ港に寄港する船舶が令和元年の 30 航行から 58 航行となった。この 58 航行のうち 46 航行が LNG タンカーであったことから、LNG 基地が本格操業しているものとみられる。

(2) 北極海(ベーリング海峡以北)と津軽海峡の両方を航行した船舶の状況

- ① 航行数は 32 航行で過去最多
 - ・ 北極海と津軽海峡の両方を航行した船舶について見ると、船舶数は令和元年の 15 から 28 と増加し、航行数は令和元年の 20 航行と比べ 12 航行増の 32 航行となり、過去最多となった。
- ② 北極海航路を横断した上で、津軽海峡を通過した船舶は 8 航行で過去最多
 - ・ 32 航行のうち、北極海航路を横断したのは 8 航行で過去最多となり、そのうちバルク船は 5 航行となった(バルク船の航行は調査開始以降初)。これ以外では、主に北東アジアとアラスカ州北西部のレッド・ドッグ鉱山(世界最大規模の亜鉛鉱山で、鉛、銀などを産出)を結んだ船舶が 13 航行あり、うち 10 航行はバルク船であった。

令和 2 年は北極海における夏場の海氷面積が衛星観測史上 2 番目に小さいことが確認できました。航行可能な時期が例年よりも長くなり、北極海航路を横断した船舶が昨年から大きく増加したのと思われます。また、最新の北極海航路の動向(データ)から、LNG 輸送の本格化や貨物船等の北極海航路航行の増加のほか、津軽海峡を航行するバルク船の利用状況が確認できました。県としては、引き続き共同研究の枠組みに参加し、津軽海峡の可能性(貨物船等の中継拠点、クルーズ船の寄港)を検討していくための基礎資料として、最新の動向や知見を継続的に把握・蓄積していきます。

別表

航行種別・船種別航行実績

【北極海航路(ロシア政府定義)】

(航行数)

		2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
総航行数		63	49	60	87	133
うち	トランジット航行	19	29	29	32	65
	うち 貨物船・タンカー	13	22	22	27	49
	うち 一般貨物船	8	16	14	14	23
	(参考) うち 国際間輸送	8	13	16	10	18
うち	北極海航路内有寄港航行	44	20	31	55	68
	うち サベッタ港寄港	37	10	15	30	58
	うち LNGタンカー	0	1	12	29	46

【北極海(ベーリング海峡以北)と津軽海峡】

(航行数)

		2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
総航行数		16	18	16	20	32
うち	北極海航路横断	5	5	1	3	8
	うち バルク船	0	0	0	0	5
	うち 一般貨物船	1	0	1	2	2
	うち 一般貨物船(コンテナ積載可)	3	2	0	0	0
	うち LNGタンカー	0	1	0	0	0
	うち 重量物運搬船	1	2	0	0	1
	うち 漁船	0	0	0	1	0
うち	レッド・ドッグ鉱山	7	13	12	14	13
	うち 八戸港寄港	0	1	2	3	0

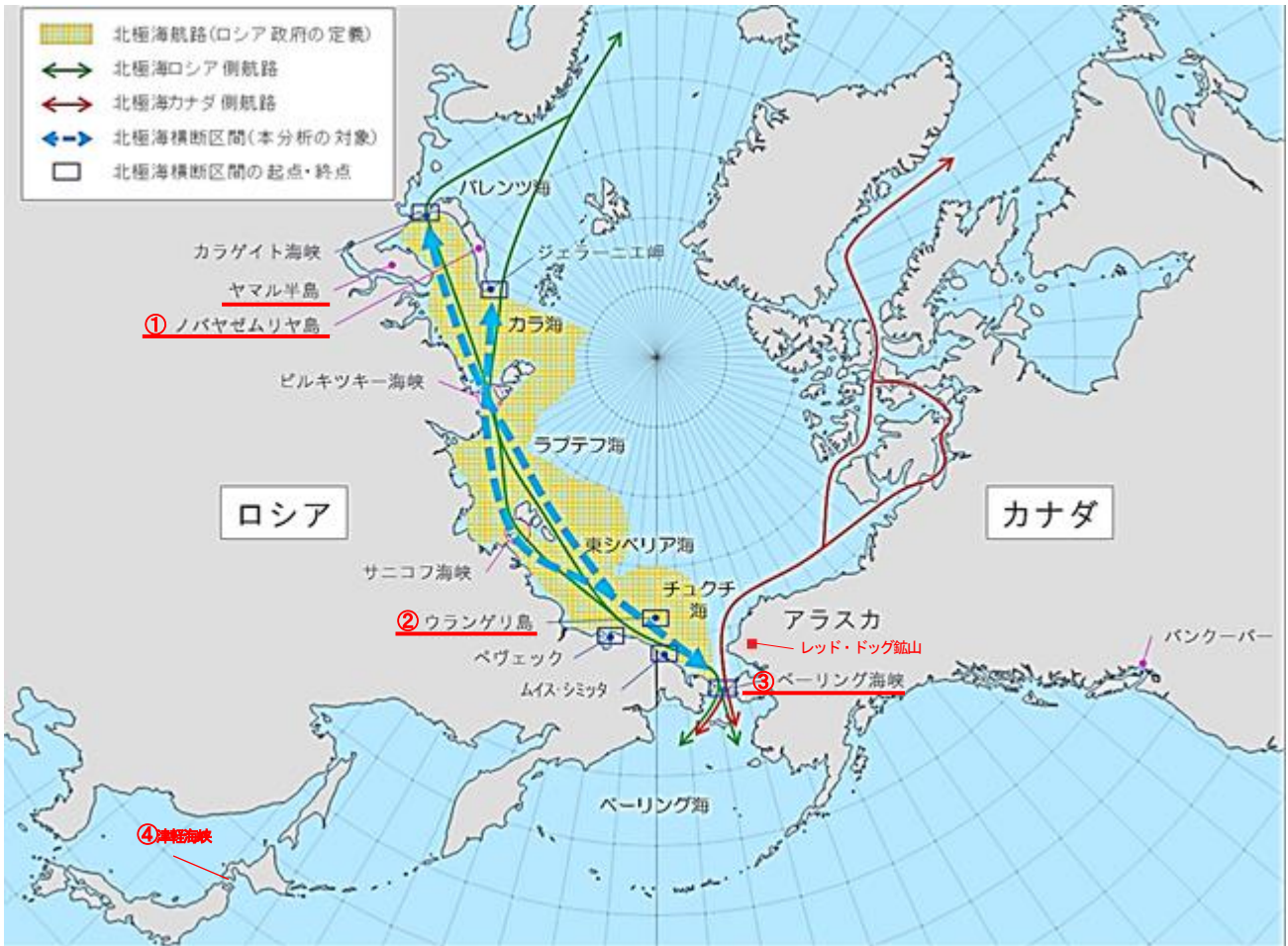


図1 北極海を通過する航路の概要

○北極海航路

- ・ 北極海航路とはロシア政府が定義する①ノバヤゼムリヤ島から②ウランゲリ島周辺海域までのエリアで図1の黄色網掛け部分。

○トランジット航行

- ・ 北極海航路内でロシア国内港湾に寄港しない航行。

○航路内有寄港航行

- ・ 北極海航路内でロシア国内港湾に寄港する航行。

○北極海（ベーリング海峡以北）と津軽海峡の両方を航行

- ・ 図1の③ベーリング海峡と④津軽海峡の両方を航行。

令和3年3月23日

県土整備部

北極海航路に関する共同研究成果についての知事コメント

津軽海峡は北米と東アジアを結ぶコンテナ航路の3割が集中するなど、海上物流のチョークポイント（※）となっており、地政学的に重要なエリアです。

本共同研究は、「北東アジアにおけるグローバル志向のロジスティクス拠点」を視野に入れた青森県ロジスティクス戦略2ndステージの一環として、北極海航路という新たな視点で津軽海峡の現状を把握し、将来の可能性を検討するため、平成26年度から実施しているものです。

令和2年は、北極海（ベーリング海峡以北）を航行した船舶のうち、津軽海峡を通過した船舶を少なくとも32航行確認でき、このうち、北極海航路（ロシア政府定義）を横断した上で、津軽海峡を通過した船舶は8航行確認され、いずれも過去最多の航行数となりました。また、今回の調査では初めてバルク船の航行が確認されるなど、北極海を経由して北東アジア・ヨーロッパ間を結ぶルートの一つとして津軽海峡の利用が海上輸送の新たな選択肢として選ばれていることがわかりました。

今後も継続的なデータの分析と蓄積を進めるとともに、航行実態の考察を深め、津軽海峡が本県にとって、そして国家戦略上も重要なエリアであることを国内外に発信するとともに、津軽海峡の持つ可能性を一步一步、現実に変えていきたいと考えております。

※ 地政学上、海上航路において戦略的に重要となる場所を示す用語。