

러시아의 북극항로 개발정책과 한국의 참여 전략

변현섭 | 계명대학교 러시아중앙아시아학과 조교수 | russianbhs@kmu.ac.kr

I. 머리말

북극항로(Northern Sea Route: NSR)는 기후 변화로 인한 해빙 가속화에 따라 아시아와 유럽을 잇는 최단 거리 해상 통로로서 전략적 중요성이 증대되고 있다. NSR은 단순한 운송 거리 단축의 잠재력 외에도, 석유, 천연가스, 광물 등 막대한 양의 천연자원에 대한 접근성을 제공하며, 다국적 전략 이익이 교차하는 핵심 지정학적 영역으로 부상했다. 러시아 연방의 북극지역은 국가 경제 및 안보의 중추적인 역할을 담당하고 있다. 북극지역은 러시아 전체 천연가스 생산의 80% 이상과 석유(가스 콘덴세이트 포함) 생산의 17%를 책임지는 핵심 에너지 공급지이다.¹⁾ 이러한 자원 기반을 바탕으로, 러시아는 NSR을 단순한 국내 수로를 넘어 아시아와 유럽을 잇는 글로벌 무역 회랑으로 개발하는 것을 최우선 국정 과제로 설정해 왔다.

러시아 상선 해운법에 따르면, NSR은 서쪽의 노바야 제믈랴 제도에서 시작해 200해리 배타적 경제수역까지 포함하고 동쪽으로 베링 해협(추코트카의 데즈네프 곶)까지 이어지는 수로로 정의한다.²⁾ 러시아정부는 2018년부터 원자력공사(Rosatom)에 NSR 개발 주도권을 부여했으며, 2022년부터는 해당 수로의 행정 관리 책임까지 맡겨³⁾ 핵심 인프라 구축의 속도를 높이고자 했다.

1) Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года. (http://www.scrf.gov.ru/security/economic/Arctic_strategy/)

2) Russia's Transarctic Transport Corridor—Map and Comparisons With The Northern Sea Route. (<https://russiaspivottoasia.com/russias-transarctic-transport-corridor-map-and-comparisons-with-the-northern-sea-route/>)

3) Russia's National Arctic Waterway: Challenging Future. (<https://www.usni.org/magazines/proceedings/2025/may/russias-national-arctic-waterway-challenging-future>)

러시아 북극은 블라디미르 푸틴 러시아 대통령의 특별한 관심 영역에 속한다. 실제로 2025년 9월 초 블라디보스토크에서 열린 동방경제포럼에서 푸틴 대통령은 연설 중 북극을 16번 언급했는데, 이는 전년도 4번 언급에 비해 크게 늘어난 것이다.⁴⁾ 또한 푸틴 대통령이 2025년 3월 말 무르만스크에서 개최된 국제북극포럼과 9월 초 블라디보스토크에서 개최된 동방경제포럼에서 행한 기조연설에서 북극횡단운송회랑(Trans-Arctic Transport Corridor: TATC)의 개발을 언급하면서 북극 및 북극항로 개발이 더욱 주목받게 되었다.

최근 러시아의 북극 개발 정책은 북극항로(NSR)라는 해상 운송로 개념을 뛰어넘어, 북극횡단운송회랑(TATC)이라는 광범위한 다중 모드 운송 시스템으로 진화하고 있다. NSR이 주로 러시아 북부 해안선을 따라 운항되는 해상 물류에 초점을 맞춘다면, TATC는 러시아 내륙의 주요 하천(예: 예니세이강, 레나강, 오브강 등)과 철도, 그리고 북극 수역 외부에 위치한 핵심 지원 항만(무르만스크, 아르한겔스크)까지 통합하는 것을 목표로 한다. 이러한 개념적 확장은 러시아가 서방 제재로 인한 해상 물류의 취약성을 상쇄하고, 국내 물류 시스템을 통합하여 북극 자원의 운송뿐만 아니라 아시아와 유럽을 잇는 통합 물류 허브로서의 역할을 극대화하려는 전략적 의도를 반영한다.

본 연구는 러시아의 최신 NSR 개발 정책을 심층적으로 분석하고, 지정학적 대전환기 속에서 비(非)북극권 국가로서 NSR 진출을 모색하는 한국에게 능동적이고 자립적인 위치를 확보하기 위한 구체적이고 현실적인 협력 전략을 제시하는 데 목적을 둔다.

II. 러시아의 북극 지경학 전략 및 북극항로 정책 기초

러시아는 2035년까지의 북극 전략을 통해 경제 성장과 국가 안보 보장을 동시에 추구한다. 특히, 러시아는 북극권 국가로서 NSR을 국가 안보와 경제발전을 위한 핵심 인프라로 간주하고, 2035년까지의 장기적인 전략 문건들을 통해 그 개발 드라이브를 강력하게 추진하고 있다. 2025년 5월 푸틴 대통령은 2020년 3월 5일 자 대통령령 № 164 ‘2035년까지 러시아 연방 북극 국가 정책의 기본원칙’과 2020년 10월 26일 자 대통령령 № 645 ‘2035년까지 러시아 연방 북극지역 개발 및 국가 안보 전략’의 조항을 갱신하기 위한 제안서를 제출하고 해당 기본원칙과 개발 전략 문서의 실행 기간을 2050년까지 연장을 고려할 것을 지시한 바 있다.⁵⁾

4) Андрей Чибис: Арктика—новый космос. Мурманская область—драйвер его освоения. (<https://www.kommersant.ru/doc/8181133>)

5) Перечень поручений по итогам рабочей поездки в Мурманск. (<http://www.kremlin.ru/acts/>)

따라서, 기존 2020년 3월과 10월에 발표된 2035년까지의 북극 관련 정책의 기본원칙 및 개발 전략은 간단히 살펴본다.⁶⁾ 대신에 러시아-우크라이나 전쟁 이후인 2022년 8월 승인된 '북극항로 개발 계획'은 사실상 현재 진행되고 있는 북극항로 개발의 세부 실행 계획이고 러시아 지도부에서 강조되고 있는 사항으로 상세한 내용을 소개하고자 한다.

1. 2035 북극 정책 기본원칙

러시아의 현재 북극 정책은 2020년 3월 5일 블라디미르 푸틴 대통령이 승인한 '2035년까지 러시아 연방 북극 국가 정책의 기본원칙'(이하, 2035 북극 정책 기본원칙)에 근간을 두고 있다. 이 15년 장기 전략은 NSR을 모스크바의 북극 국가 이익 실현을 위한 필수적인 요소로 규정하며, 러시아의 목표와 행동 계획을 정의한다. 러시아가 이 문서에서 제시한 6가지 국익 중에는 NSR을 '세계 시장에서 경쟁력 있는 러시아 국가 운송로로 개발'하는 것과 북극을 '러시아 경제성장을 가속화하기 위한 전략적 자원 기반으로서 개발 및 합리적 이용'하는 것이 명확히 포함되어 있다.⁷⁾

2035 북극 정책 기본원칙에 따르면, 러시아 연방의 북극지역 경제발전 특히, 자원 개발과 관련해서 다음과 같은 주요 과제를 제시하였다. 민간 투자를 유치하고 경제적 효율성을 확보하기 위해 중소기업을 포함한 기업 활동에 국가 지원을 제공한다. 북극 대륙붕에서의 투자 프로젝트 실행에 민간 투자자의 참여를 확대하고 북극항로와 물류적으로 연계된 광물·원자재 중심지의 인프라를 구축하는 것이다. 탄화수소 자원 및 고체 유용 광물의 매장지를 개발함에 있어, 국가 및 민간 투자를 통해 지질 탐사 작업의 규모를 확대하고, 회수율이 낮은 탄화수소 자원 개발, 석유 심층 가공, 액화천연가스(LNG) 및 가스화학 제품 생산 등을 촉진하는 데 중점을 두고 있다.⁸⁾

2. 2035 북극 개발 및 국가 안보 전략

2020년 10월 26일 승인된 '2035년까지 러시아 연방 북극 개발 및 국가 안보 전략'(이하, 2035 북극 개발 및 국가 안보 전략)은 2035 북극 정책 기본원칙을 구체화하는 핵심 전략

assignments/orders/76942)

6) 두 전략에 대한 자세한 내용은 다음의 논문을 참고하기 바란다. 변현섭, 「러시아의 북극 개발 정책과 한-러 북극 협력의 시사점」, 『슬라브연구』, 37권 제3호, 2021, pp.69-91.

7) 변현섭, 「러시아의 북극 개발 정책과 한-러 북극 협력의 시사점」, 『슬라브연구』, 제37권 제3호, 2021, pp.69-91.

8) Указ Президента Российской Федерации от 05.03.2020 г. № 164 Об основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года. (<http://www.kremlin.ru/acts/bank/45255>)

문서이다. 이 전략은 북극 개발을 위한 단계적 접근법을 명확히 제시하며, 대부분의 내용이 경제 사회 발전에 관한 것으로 러시아가 경제 발전에 두는 중요성을 재차 확인할 수 있다.⁹⁾

이 전략 문서에서 북극지역을 러시아 광물 자원 개발의 전략적 예비 자원으로서의 중요성을 높이 평가하고 있다. 전문가들은 러시아 북극 대륙붕에 85.1조m³ 이상의 천연가스와 173억 톤의 석유(가스 콘덴세이트 포함)가 매장되어 있다고 추정한다.¹⁰⁾ 이 지역의 대규모 경제 프로젝트 이행은 첨단 기술 및 지식 집약적 제품에 대한 수요를 창출함으로써 러시아 연방 전역의 생산을 자극하는 경제적 승수 효과를 가져올 것으로 기대된다.

또한, 이 전략은 사회 발전, 경제발전, 인프라 개발, 군사 안보 등 분야별로 구체적인 주요 과제를 제시한다. 특히 NSR과 관련된 인프라 개발 과제로는 북극항로의 운항 선박 관리를 위한 해양작전본부 설립 및 해역 교통·물류 서비스의 디지털화, 러시아 조선소에서 북극항로 운항을 위한 최소 7척의 범용 원자력 쇄빙선(프로젝트 22220), 리더(Leader)급 원자력 쇄빙선 1척, 추가로 비원자력 쇄빙선 4척, 다양한 출력의 구조·구난선을 2024년까지 16척 및 2030년까지 30척, 수로 측량선 3척, 도선선 2척을 건조,¹¹⁾ 북극항로 국제 및 연안 운송을 보장하기 위한 허브 항만 건설 및 러시아 컨테이너 선사 설립 등이 포함된다.¹²⁾

3. 2035 북극항로 개발 계획¹³⁾

2022년 8월 1일 러시아 정부령 제2115-r호에 따라 ‘2035년까지 북극항로 개발 계획’이 승인되었다. 이 북극항로 개발 계획 문서는 푸틴 대통령의 지시에 따라 러시아 연방 정부 부총리 겸 극동연방관구 대통령 전권대표인 유리 트루트네프의 지도 아래 수행되었다. 이 전략적 문서의 목적은 북극항로를 통한 신뢰할 수 있고 안전한 화물 운송을 보장하고, 러시아 북극지역에서 투자 프로젝트를 실현할 수 있는 조건을 마련하는 데 있다. 이 계획은 북극항로 개발을 위한 구체적인 운영 및 물류 통합 조치들을 명시하고 있으며, 150개 이상의 세부 과제가 포함되어 있다. 이들은 화물 기반, 운송 인프라, 화물 및 쇄빙선단, 북극항로 항해

9) 변현섭, 「러시아의 북극 개발 정책과 한-러 북극 협력의 시사점」, 『슬라브연구』, 제37권 제3호, 2021, p.74.
 10) Указ Президента Российской Федерации от 26.10.2020 г. №645 О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года.(<http://kremlin.ru/acts/bank/45972>).
 11) 2023년 2월 27일 대통령령 № 126 개정을 반영한 것으로 기존에는 프로젝트 22220 계획에 따라 2027년까지 원자력 쇄빙선(2.8m 쇄빙 가능) 최소 5척 건조, 프로젝트 10501(리더) 계획에 따라 2027~2033년까지 원자력 쇄빙선(4m 쇄빙 가능) 최소 3척 건조, 구조선 16선 건조 등 쇄빙선단 구축 등에서 건조 시기가 연기되거나 수량이 축소되었다. Указ Президента Российской Федерации от 26.10.2020 г. № 645 О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года.(<http://kremlin.ru/acts/bank/45972>)
 12) 변현섭, 「러시아의 북극 개발 정책과 한-러 북극 협력의 시사점」, 『슬라브연구』, 제37권 제3호, 2021, pp.73-74.
 13) 2035 북극항로 개발 계획 원본 및 관련 기사를 기반으로 정리하였다: План развития Северного морского пути до 2035 года.(<http://static.government.ru/media/files/StA6ySKbBceANLRA6V2sf6wbOKSyxNzw.pdf>); Утвержден план развития Северного морского пути до 2035 года.(<https://www.interfax.ru/russia/855216>)

안전, 그리고 북극항로 운항 관리 및 발전 등 다섯 가지 핵심 분야로 구조화되어 있다. 최종적으로 이 계획은 연방예산 6,198.9억루블, 국영기업 및 민간 투자 4,065.5억루블 등 총 1조 7,905억루블의 예산을 투입하여 북극항로의 화물 운송량을 2035년까지 2억 3,811만톤까지 증대하는 것을 목표로 한다. 2035 북극항로 개발 계획에 제시된 다섯 가지 핵심 분야별 주요 과제는 다음과 같다.

첫째, 화물 기반 분야에는 북방항로의 화물 기반을 보장하는 주요 투자 프로젝트 모니터링이 포함된다. 2022년 10월 1일까지 러시아 극동북극개발부, 국영기업 로사토크, 화물 발송인 간에 매년 화물 흐름을 보장하는 상호 구속적 협약을 체결하는 것이 예정되어 있다. 또한, 북극항로를 국가적 물류 대동맥으로 발전시켜 서부에서 동부로, 동부에서 서부로 화물을 운송하는 기능을 강화하는 조치가 포함되며, 북극 공급 화물도 포함된다.

둘째, 운송 인프라 분야에는 북극항로 수역 내 운송을 지원하기 위한 항만 및 철도 인프라 구축이 포함된다. 현재 ‘우트렌니(Утренний)’, ‘세베르만(Бухта Север)’, ‘예니세이(Енисей)’ 터미널 건설이 진행 중이며, 무르만스크와 아르한겔스크 교통 허브가 확장되고 있다. 또한, 러시아 운영사가 참여하는 서부·동부 환적 허브 항만이 조성된다. 화물의 해상 운송을 위한 교통 회랑 구축을 위해 북극광역철도(СШХ), 라브나-비호드노이(Лавна-Выходной) 철도 지선, 북극광역철도(СШХ) 2단계 사업의 타당성 검토가 진행된다. 아울러 제한 구간의 하천·해역에서 준설 작업도 추진된다.

셋째, 화물 및 쇄빙선단 분야에는 프로젝트 22220형 원자력 쇄빙선 5척, 리더(Leader)급 쇄빙선 1척, 이중연료 추진 쇄빙선 4척의 추가 건조가 포함된다. 또한, 북극 자원개발 프로젝트 제품 운송을 위한 북극급(artic class) 화물선, 북극 공급용 지원 선박, 환적용 컨테이너선도 건조될 예정이다.

넷째, 항해 안전 분야에는 북극 위성군을 구성하여 기상·레이더 관측을 수행한다. 여기에는 아르티카-M(Арктика-M) 위성 4기, 콘도르-FKA(Кондор-ФКА) 2기, 옵조르-R (Обзор-R) 1기가 포함된다. 또한, 46척의 구조·구난 선박, Arc5급 다기능 구조선 1척, 사베타·딕슨·틱시·페벡에 4개의 종합 구조센터가 건설된다. 이들 센터는 필수 장비와 구조 수단을 갖추며, 북극형 헬리콥터 13대도 배치된다.

다섯째, 운항 관리 및 발전 분야는 북극 수역에서 정보·디지털 서비스를 제공하는 것을 목표로 한다. 통합 디지털 서비스 플랫폼을 구축하고, 국제협력을 촉진하여 북극항로 운항 발전을 도모한다.

〈표 1〉 2035년까지 북극항로 개발 계획의 주요 내용

구분	주요 내용
총괄	<ul style="list-style-type: none"> - 총재정 규모: 1조 7,905억루블 - 주요 과제: 150여 개 - 목표: 북극항로를 국가적 물류 대동맥으로 발전, 안전한 항해 체계 구축
1. 화물 기반	<ul style="list-style-type: none"> - 북극해 항로의 화물 기반을 보장하는 주요 투자 프로젝트 모니터링 - 연간 화물 흐름 보장 협약 체결(극동북극개발부·로스톰·화주) - 서부·동부 간 물류 운송 및 북극 공급 지원
2. 운송 인프라	<ul style="list-style-type: none"> - 항만·철도 인프라 확충 (우트렌니, 세베르만, 예니세이 터미널 건설) - 무르만스크·아르한겔스크 허브 개발 - 북극광역철도(CЩX) 조성, 라브나-비호드노이(Лавна – Выходной) 철도 지선, 북극광역철도-2(CЩX-2) 타당성 검토 - 북극항로 수역의 제한 구간(하천·해상)에 대한 준설 작업
3. 화물 및 쇄빙선단	<ul style="list-style-type: none"> - 프로젝트 22220형 원자력 쇄빙선 5척 - 리더(Leader)급 쇄빙선 1척 - 이중연료 추진 쇄빙선 4척 건조 - 북극 유전·가스전 개발 프로젝트 생산품 운송용 북극급(artic class) 화물선, 북극 보급 화물 운송을 위한 보급선(supply fleet) 건조 - 환적 컨테이너 라인용 컨테이너선 건조
4. 항해 안전 확보	<ul style="list-style-type: none"> - 북극지역에서의 수문·기상 상황 모니터링 및 레이더 감시용 북극 위성 군집 구축·갱신(아르티카-M 4기, 콘도르-FKA 2기, 옴조르-R 1기) - 구조·구난 선박 46척 건조, Arc5급 다기능 구조선 1척 건조 - 다기능 종합 구조센터 4곳(사베타, 닥슨, 토티, 페벡) 건설 - 북극형 헬리콥터 13대 포함, 구조장비·수단 구비
5. 항해 관리 및 발전	<ul style="list-style-type: none"> - 통합 디지털 서비스 플랫폼 구축·발전 - 북극항로 항해·운송 발전을 위한 국제협력 확대 및 발전

자료: План развития Северного морского пути до 2035 года¹⁴⁾을 기반으로 저자 정리.

한편, 북극항로는 2025년 4월 발표한 ‘2050년까지 러시아 연방 에너지 전략’의 핵심 축으로 자리 잡았다. 러시아는 NSR을 ‘북방 에너지 하이웨이’로 전환하려는 전략에 기대를 걸고 있다. 야말반도와 기타 북극지역에서 생산된 탄화수소 자원을 중국 등 아시아 국가로 수송하기 위해 이 항로를 활용하고자 하는 것이다.¹⁵⁾

이러한 북극 및 북극항로 정책 기조는 러시아가 2023년 외교 정책 개념¹⁶⁾에서 북극을 국토 영토적 우선순위 중 두 번째로 높게 설정한 사실에서도 재확인된다. 다만, 크렘린의 2023년 외교 정책 개념에서 북극 협력은 ‘러시아의 내부적 우선순위에 부합할 때만’ 허용되는 것으로 재정의되었다. 마찬가지로 2023년 2월 일부 개정된 2035 북극 정책 기본원칙에서는 과거의 ‘북극 국가들과의 선린 관계’라는 표현을 삭제하고, 이제는 ‘러시아의 국가 이익을 반영하는 다자 구조’만을 지지한다.¹⁷⁾

14) <http://static.government.ru/media/files/StA6ySKbBceANLRA6V2sF6wbOKSyxNzw.pdf>

15) 변현섭, 「러시아 에너지 정책의 연속성과 변화 연구: 러시아 에너지 전략 2035와 2050의 비교 분석을 중심으로」, 『동북아연구』, 제40권 제2호, 2025, p.26.

16) Концепция внешней политики Российской Федерации(утверждена Президентом Российской Федерации В.В.Путиным 31 марта 2023 г.),(https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/official_documents/1860586/)

17) The bear beneath the ice: Russia's ambitions in the Arctic.(<https://ecfr.eu/publication/the-bear-beneath-the-ice-russias->

III. 북극횡단운송회랑(TATC)의 구축 및 물류 통합 전략

러시아가 NSR을 TATC로 전환한 것은 물류 시스템을 근본적으로 재구축하려는 시도이다. 과거 북극항로의 개발은 ‘대(Great) NSR’ 개념, 즉 상트페테르부르크에서 블라디보스토크까지 이어지는 구상 속에서 논의되었다. 오늘날 이 프로젝트는 새로운 이름과 전략적 임무를 부여받았다. 바로 이것이 북극횡단운송회랑(TATC)이며 TATC는 러시아의 주요 항구들을 북극을 통해 연결하는 단일 복합 운송 회랑으로 자리매김하는 것을 목표로 한다. 이 모델은 NSR 수역에만 한정되었던 기존의 개발 모델과 달리, 더 넓은 범위의 인프라를 포괄한다. 여기에는 무르만스크 및 아르한겔스크와 같은 서부의 주요 항구, 이들 항구로 이어지는 철도 및 도로, 그리고 극동지역의 환적 시설(연해주, 사할린, 캄차카)이 포함된다.¹⁸⁾

<표 2> 북극횡단운송회랑(TATC)의 개요 및 범위

항목	내용
정의	러시아의 주요 항만 중심지인 상트페테르부르크, 무르만스크, 아르한겔스크, 블라디보스토크를 통합하는 대규모 프로젝트
복합 운송 시스템	해상, 철도, 도로 및 내륙 수로를 결합하여 유라시아 주요 경제 중심지를 연결하는 통합 운송 시스템 구축 목표
북극항로(NSR)와의 관계	해상 구간으로 NSR을 포함하며, NSR을 확장해 육상 및 하천 동맥과 통합 → 발트해 지역과 아시아 연결 및 환적 잠재력 강화
전략적 목표	러시아 내륙 및 국제 남북 회랑(INSTC)을 통합하는 글로벌 복합 물류 허브 구축
규모	해상 구간(NSR 포함) 약 14,000km + 철도 및 내륙 수로 포함 육상 인프라 약 10,000km
핵심 허브	우스트-루가(Ust-Luga), 무르만스크, 아르한겔스크, 두딘카(Dudinka), 사베타(Sabetta), 틱시(Tiksi), 페벡(Pevék), 블라디보스토크

자료: Журавель В.П., Гриняев С.Н.(2025)¹⁹⁾ 기반으로 저자 정리

TATC의 핵심 요소는 내륙 수로와의 통합이다. 이 회랑은 예니세이강, 레나강, 오브강 등 시베리아를 관통하는 주요 하천들과 NSR을 연결하여 내륙 자원 중심지에서 추출된 자원을 해상 운송로로 직접 연결한다.²⁰⁾ 이는 물류 효율성을 높이고, 러시아의 천연자원 수출 잠재력을 극대화하려는 목적을 가지고 있다. 이러한 TATC의 개발은 러시아의 새로운 지정학적 경제 전략으로, 국내 지역 간 연결 강화, 국제 환적 확대, 북극을 새로운 글로벌 운송 동맥으로 개발하는 것을 목표로 한다.

ambitions-in-the-arctic/)

18) Северный морской путь станет базой Трансарктического коридора.(<https://mixlogistic.com/severnyj-morskoj-put-stanet-bazoj-transarkтического-koridora/>)

19) Журавель В.П., Гриняев С.Н. Трансарктический транспортный коридор: политико-экономический и стратегический потенциал для России // Арктика и Север. 2025. № 60. С. 135-151

20) Russia Accelerates Push for Its Major Arctic Logistics Strategy, the 'TATC'.(https://www.neargov.org/en/page.jsp?pageNo=2&cmd=25&bod_uid=71270&srchBgUid=-1&srchEnable=0&srchKeyword=&srchSDate=&srchColumn=&srchEDate=&mnu_uid=5570&)

TATC의 또 다른 전략적 목표는 단순히 동서양 무역로를 단축하는 것을 넘어, 러시아를 유라시아 대륙의 중심 물류 허브로 자리매김하는 데 있다. 이를 위해 TATC는 국제 남북 운송 회랑(International North-South Transport Corridor: INSTC)과의 연계를 적극적으로 모색하고 있다. 푸틴 대통령은 2025년 3월 말 무르만스크에서 개최된 국제북극포럼에서 철도와 TATC의 연결을 강조하면서 “중아시아와 페르시아만 국가들을 우리와 연결하는 INSTC를 통해 북극으로 향하는 새로운 출구 지점들이 생겨날 것이다”라고 언급했다.²¹⁾ 즉, TATC와 INSTC의 연결은 중앙아시아, 페르시아만 국가와 인도의 화물을 북극을 경유해 운송하는 것을 가능하게 한다. 이 연결을 위해서는 크라스노야르스크-레소시비르스크(Krasnoyarsk-Lesosibirsk), 야말-네네츠 자치구의 살레하르트-나딤(Salekhard-Nadym) 간의 철도 노선 개발이 중요한 과제로 제시되었다.²²⁾ 러시아는 TATC와 INSTC의 통합을 통해 수에즈 운하에 대한 의존도를 줄이고, 지정학적 고립을 탈피하여 새로운 해상 경제 벨트를 구축하고자 한다. 이러한 남북 연결 구축 시도는 국제 무역 흐름을 북극으로 끌어들여 러시아를 중심으로 유라시아 물류 지도를 재편하려는 야심 찬 지정학적 확장 정책으로 해석된다.

한편, 북극에서의 장기 개발 목표를 실현하기 위해 외국 자본과 기술이 절실히 필요한 러시아는 서방의 제재와 고립 전략에 맞서 중국과의 전략적 파트너십을 공고히 하며 북극 물류 지도를 재편하고 있다. 2025년 10월 14일, 중국 하얼빈에서 러시아 국영기업 로사톰의 알렉세이 리하초프(Aleksei Likhachyov) 사장과 중국 교통부 장관 류웨이(Liu Wei)가 주도한 회의 이후 러시아와 중국 간 북극항로 운송을 더욱 발전시키기 위한 활동 계획이 승인되었다. 이러한 로드맵의 개발 및 승인은 지속가능한 교통 회랑을 조성하는 데 목적이 있다. 또한 양국 협력은 운송 효율성을 높이고 대규모 프로젝트를 발전시키기 위해 현대적인 물류 및 기술적 해결책을 도입하는 것을 포함하는²³⁾ 등 사실상 NSR을 전략적인 북극 무역 회랑으로 공식 출범시켰다.

이와 같이 TATC의 도입은 러시아의 북극 물류 정책이 지리적 및 운영적 범위를 확장했음을 보여준다. NSR은 주로 해상 운송에 초점을 맞추어 왔지만, TATC는 내륙의 생산지부터 국제적인 환적 지점까지의 모든 운송 인프라를 포괄함으로써 기존 NSR의 물류적 한계를 극복하려는 정책적 확장이다.

21) Международный форум «Арктика - территория диалога», (<http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/76554>)

22) Журавель В.П., Гриняев С.Н. Трансарктический транспортный коридор: политико-экономический и стратегический потенциал для России // Арктика и Север. 2025. № 60. С. 145.

23) «Росатом» развивает сотрудничество с Китаем по Северному морскому пути, (<https://atommedia.online/press-releases/rosatom-razvivaet-sotrudnichestvo-s-kitaem-po-severnomu-morskomu-puti/>)

IV. 러시아 북극 개발 정책의 함의와 한국의 참여 전략

러시아는 북극지역을 자국의 국가 안보, 경제발전, 그리고 전략적 국익 보호의 핵심 영역으로 간주한다. 최근 러시아의 북극 개발 정책은 TATC 개념을 통한 물류 시스템 통합, 핵 쇄빙선 전력 확보, 그리고 중국과의 전략적 파트너십 공고화를 통해 서방의 제재 압력 속에서도 전략적 동력을 유지하려는 강력한 의지를 보여준다.

단기적인 관점에서 NSR은 향후 수년간 국제 컨테이너 운송을 위한 현실적인 대안보다는 러시아의 북극 에너지자원(LNG, 석유, 석탄 등)을 아시아 시장으로 수출하기 위한 내부 자원 통로(Internal Resource Corridor)로서의 기능에 집중될 것이다. 서방의 제재로 인한 고비용의 빙급 컨테이너선 확보 문제와 그림자 선단 운영으로 인한 높은 운영 리스크는 국제 환적 운송 시장의 매력을 저하시킬 것이다.

장기적으로 TATC 전략의 성공은 러시아의 자체 빙급 상업용 선박 건조 능력 및 준설 선단 확보 여부, 그리고 중국과의 전략적 협력 심화 정도에 달려있다. 러시아는 중국의 물류 자본과 기술을 활용하여 서방 제재로 인한 공백을 메우는 우회적 현대화(Bypassed Modernization)를 시도할 것이다.

러시아와 중국 간의 NSR 전략적 공고화는 북극 거버넌스가 서방 중심에서 동아시아 중심의 새로운 블록으로 재편되는 중요한 지정학적 신호로 해석되어야 한다. 이러한 러시아의 파트너십 다변화는 한국에도 협력 재개를 위한 새로운 각도의 접근법을 모색해야 함을 시사한다.

이재명 정부는 123대 국정과제로 ‘북극항로 시대를 주도하는 K-해양강국 건설(56)’을 제시하였으며, 이를 토대로 해양수산부는 2025년 12월 청사의 부산 이전을 완료하고 다음과 같은 국정과제를 확정하였다. 국적선사에 쇄빙 성능 선박 신조보조금 등을 지원하여 북극항로의 상업항로화를 추진하고, 컨테이너·LNG·원유 등 북극 화물별 거점항만을 개발하고, 항만 배후 부지를 글로벌 물류 허브로 육성한다. 한국형 ‘완전’ 자율운항 선박·쇄빙 컨테이너선 등 고부가가치 조선 핵심기술을 개발하는 한편, 미국 선박·함정 유지·보수·운영(MRO) 등 신시장을 개척하여 K-조선업이 한 단계 도약할 수 있도록 한다.²⁴⁾ 또한 2025년 11월 26일 국무총리 훈령으로 ‘북극항로 추진본부’를 설치 및 운영하기로 하였으며, 2026년 상반기 출범을 목표로 대통령 직속 북극항로위원회를 만드는 등 국가적 차원에서 북극항로 개척을 위한 정책 방향을 명확히 하였다. NSR 이슈를 국가 최고 수준의 정책 의제로 격상시켜

24) 해양수산부, 새 정부 5년 간의 힘찬 항해 시작, 보도자료, 2025(<https://www.mof.go.kr/doc/ko/selectDoc.do?docSeq=63183&menuSeq=971&bbsSeq=10>).

정책 추진력을 확보하려는 제도적 의지를 반영한다. 사실상 정책 및 제도적 차원의 관리 체계가 구축되었다.

하지만, 현재 북극항로의 즉각적인 적극 활용은 언론 및 전문가들이 제기하는 여러 제약 요인으로 인해 현실적으로 어려운 상황에 놓여 있는 것이 사실이다. 우선 쇄빙선 이용료, 비싼 보험료 등 추가 비용이 발생함에 따라 기존 항로 대비 2~3배에 달하는 높은 운항비용이 요구된다. 또한, 기후 변화의 가속화와 기름 유출 사고 우려 등 환경적 위험 요인이 존재하여 세계 주요 선사들이 운항을 기피하는 경향을 보이고 있다. 더불어 러시아정부가 자국 선박에만 북극항로 내 에너지 자원 수송에 대한 독점적 권리를 부여함으로써 국제적 활용 가능성이 제한되고 있다. 마지막으로 아시아 역내 물동량 증가와 화물 대부분이 러시아산 자원으로 인해 편도 운송이 많고, 중간 기항지가 없는 등 아시아-유럽 간 직통 항로로서의 효용성과 경제성이 약화되는 문제도 지적된다. 그리고 한국의 북극항로 전략이 러시아와의 강력한 협력과 밀접하게 얽혀 있으며, 모스크바와 서울 간 양자 관계의 악화는 한국의 북극항로 참여와 러시아의 야심 찬 지역 목표 달성 모두에 도전적 과제가 될 가능성이 크다.

그럼에도 불구하고 북극항로는 미래의 전략적 가치와 잠재적 가능성에 대한 관심을 지속적으로 끌고 있으며, 이에 따라 관련 경험을 축적하고 진출 기반을 강화하려는 노력이 꾸준히 이루어져야 한다. ‘북극항로 유관국’으로서 한국의 장기 정책 비전은 경제적 이익 극대화에만 머무르지 않고, 동북아시아의 해양 안보 구조와 북극항로를 연계하여 복합적인 지정학적 리스크를 관리해야 한다는 외교안보적 측면에서도 북극항로 개발 및 전략의 추진은 유효하다. 다만, 한국은 현재의 지정학적 환경을 인정하고, 과거의 고위험 경제 협력 모델을 대체할 현실적이고 제재 회피 가능한 새로운 전략적 협력 방안을 모색해야 한다. 즉, 한국의 북극항로 전략은 단기적인 고수의 경제 협력 목표를 유보하고, 장기적으로 NSR을 활용할 수 있는 토대를 보존하며 국제사회에서 북극항로 유관국으로서의 위상을 유지하는 ‘전략적 최소 협력’ 모델로 전환해야 한다. 이 모델은 기술력과 과학 외교를 활용하여 지정학적 위험을 최소화하는 데 중점을 둔다.

먼저, 한-러 협력의 초점은 인류 공동의 이익이 걸린 분야인 과학, 환경, 안전 등 비정치적(Low-Politics) 영역으로 전환되어야 한다. 이는 냉전 시대에 초강대국들이 극한의 정치적 긴장 속에서도 기후변화 및 환경 보호와 같은 공동의 관심사에서 협력을 재개했던 교훈을 따르는 것이다.²⁵⁾ 북극지역은 기후변화의 최전선에 있으며, 환경 재앙은 모든 국가에 영향을 미친다. 기후 변화를 이해하고 환경을 보호하기 위한 연구 협력은 지정학적 긴장과 무관하게

²⁵⁾ 관련 사례 및 상세 내용은 다음을 참조하기 바란다. Can Arctic Cooperation be Restored?, (<https://www.thearcticinstitute.org/can-arctic-cooperation-restored/>)

모든 이해당사자에게 필수적이다. NSR의 안전한 운항은 선박 오염 방지 및 수색 구조에 대한 국제적인 책임을 수반하며, 이는 러시아와 한국 모두의 이익에 부합하는 공통분모이다. 따라서 제재 상황이 개선될 기미가 보이지 않는 현재, 과학 연구, 환경 보존 및 북극 운항 안전 분야에 대한 투자를 대폭 확대하여 러시아와의 비공식적, 학술적 대화 채널을 유지하는 것이 전략적으로 중요하다. 이는 인류 공동의 문제 해결에 기여함으로써 한국의 북극이사회 옵서버국으로서 역할을 공고히 하고, 미래의 정치적 환경 변화에 대비할 수 있는 협력의 기반을 다지는 행위이다.

둘째, 원주민 삶의 질 개선 및 인도주의적 지원과 지역개발 분야 협력이 가능하다. 협력의 정치적 민감도를 낮추기 위해, 러시아 북극권 원주민(소수 민족 포함)의 삶의 질 개선을 위한 인도주의적 지원 및 지역 경제 개발 활성화 프로젝트, 특히 NSR의 거점 도시인 무르만스크, 아르한겔스크 등의 도시개발에 참여를 모색할 필요가 있다. 이는 러시아의 2035 정책목표와 일치하는 분야로서, 협력을 정치화하지 않고 유지할 수 있는 가장 낮은 수준의 협력 채널이다.

셋째, 한국의 조선 및 MRO(유지·보수·운영) 기술 강점을 활용하여, 부산항을 NSR 운항 선박에 대한 MRO 및 극지 운항 기술 교육 등 중립적인 서비스 제공 허브로 전문화해야 한다. 이는 러시아와의 직접적인 경제 협력을 최소화하면서도, NSR 경제 활동에 필수적인 역할을 수행하여 간접적인 수익을 창출하는 핵심 전략이 될 것이다. 이는 NSR을 이용하려는 중국, 인도, 기타 중립국 선사들에 매력적인 대안이 될 수 있으며, 제재 위험을 낮추면서도 북극 경제 활동에 간접적으로 참여하는 방식이다.

넷째, 쇄빙 및 극지 기술 자립화를 강화해야 한다. 서방의 제재에 따른 러시아 북극 에너지 프로젝트의 차질은 에너지 및 물류 자립의 중요성을 다시 한번 시사한다. 쇄빙선 건조 지원 및 극지 특수 선박 건조 기술의 국산화 및 자립 역량을 강화하고, 극지 해양 공학 연구를 지속적으로 지원함으로써 미래에 NSR 접근성이 개선될 경우 즉시 시장에 진입할 수 있는 기술적 준비 태세를 갖추어야 한다.

끝으로, 비국가 행위자 및 비정부 조직 간의 협력은 국가 간 공식 대화 채널이 막혔을 때도 관계를 유지하는 중요한 통로가 될 수 있다. 이재명 정부에서 출범하는 북극항로위원회는 민간 전문가가 위원으로 참여하는 반민·반관의 기관으로서 정부 부처보다는 유연하게 활동할 수 있는 여지가 많다. 따라서 러시아의 북극항로 개발을 주도하는 극동북극개발부 이외, 국가평의회, 북극항로 및 북극 분야 위원회, 해양위원회, 국영기업 로사토크 등 러시아 측 관련 거버넌스 기관들과 협력 채널을 구축하고 세부 추진 과제를 논의하면서 제재 이후 상황을 준비해야 한다. 또한 필요하다면 북극항로위원회를 물류산업뿐만 아니라 에너지,

조선, ICT 등 연관 산업 및 관련 국가와 협력을 포괄하는 컨트롤타워로서 조직과 기능을 확대 편성하여 북극항로 관련 정책이 종합적이고 통합적 경제외교로서 역할을 할 수 있도록 구성되어야 한다.

이처럼 한국의 강점을 살린 실용적 협력 모델을 개발한다면 기후 변화 시대에 새롭게 열린 북극항로를 보다 안전하고 효율적으로 활용할 수 있을 것이다. 다만 안보 리스크와 국제 제재를 고려하여 과제별 협력 범위를 신중히 설정하고, 지속가능하고 투명한 방식으로 참여를 확대하는 것이 필수적이다.

〈표 3〉 한-러 북극항로 협력의 지정학적 제약과 현실적 가능 영역

협력 분야	지정학적 제약 요인	현재 상태	현실적 협력 가능성
대규모 에너지/자원 개발	서방 제재(금융, 기술 이전), 북한 연계	사실상 중단	낮음(제재 환경 변경 시 재논의)
경기 상업 운송	제재 회피 위험, 높은 보험 비용, 선사 기피	제한적(비정기/비공식)	제한적(극지 전문 서비스/MRO 지원에 집중)
극지 과학 연구 및 기후변화	군사적/자원 관련 연구의 민감성	지속가능(비국가 중심)	높음(인류 공동의 문제 해결)
해상 안전 및 환경 프로토콜	국제 해양 법규 준수 필요성, 공동 이익	공통의 이해관계 존재	높음(재난 구조, 오염 방지)
원주민 및 지역 인도주의 지원	정치적 중립성 유지 가능	러시아 정책목표와 일치	중간(정치적 오해 소지 최소화하며 추진)

자료: 저자 정리.

참고문헌

- 변현섭, 「러시아 에너지 정책의 연속성과 변화 연구: 러시아 에너지 전략 2035와 2050의 비교 분석을 중심으로」, 『동북아연구』, 제40권 제2호, 2025, pp.5~44.
- _____, 「러시아의 북극 개발 정책과 한-러 북극 협력의 시사점」, 『슬라브연구』, 제37권 제3호, 2021, pp.69~91.
- 해양수산부, 새 정부 5년 간의 힘찬 향해 시작, 보도자료, 2025(<https://www.mof.go.kr/doc/ko/selectDoc.do?docSeq=63183&menuSeq=971&bbsSeq=10>)
- Russia's National Arctic Waterway: Challenging Future, (<https://www.usni.org/magazines/proceedings/2025/may/russias-national-arctic-waterway-challenging-future>)
- Can Arctic Cooperation be Restored?, (<https://www.thearcticinstitute.org/can-arctic-cooperation-restored/>)
- Russia Accelerates Push for Its Major Arctic Logistics Strategy, the 'TATC', (https://www.neargov.org/en/page.jsp?pageNo=2&cmd=258&bod_uid=71270&srchBgUid=-1&srchEnable=0&srchKeyword=&srchSDate=&srchColumn=&srchEDate=&mnu_uid=5570&)
- Russia's Transarctic Transport Corridor—Map and Comparisons With The Northern Sea Route, (<https://russiaspivottoasia.com/russias-transarctic-transport-corridor-map-and-comparisons-with-the-northern-sea-route/>)
- The bear beneath the ice: Russia's ambitions in the Arctic, (<https://ecfr.eu/publication/the-bear-beneath-the-ice-russias-ambitions-in-the-arctic/>)
- Андрей Чибис: Арктика — новый космос, Мурманская область — драйвер его освоения, (<https://www.kommersant.ru/doc/8181133>)
- Журавель В.П., Гриняев С.Н. Трансарктический транспортный коридор: политико-экономический и стратегический потенциал для России // Арктика и Север. 2025. № 60. С. 135–151.
- Концепция внешней политики Российской Федерации (утверждена Президентом Российской Федерации В.В.Путиным 31 марта

- 2023 г.),(https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/official_documents/1860586/)
- Международный форум «Арктика – территория диалога»,
(<http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/76554>)
- Перечень поручений по итогам рабочей поездки в Мурманск,
(<http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/76942>)
- План развития Северного морского пути до 2035 года,
(<http://static.government.ru/media/files/StA6ySKbVceANLRA6V2sF6wbOKSyxNzw.pdf>)
- «Росатом» развивает сотрудничество с Китаем по Северному морскому пути,
(<https://atommedia.online/press-releases/rosatom-razvivaet-sotrudnichestvo-s-kitaem-po-severnemu-morskomu-puti/>)
- Северный морской путь станет базой Трансарктического коридора,
(<https://mixlogistic.com/severnyj-morskoj-put-stanet-bazoj-transarkticheskogo-koridora/>)
- Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года,
(http://www.scrf.gov.ru/security/economic/Arctic_strategy/)
- Указ Президента Российской Федерации от 05.03.2020 г. №164 Об основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года,
(<http://www.kremlin.ru/acts/bank/45255>)
- Указ Президента Российской Федерации от 26.10.2020 г. №645 О стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года,
(<http://kremlin.ru/acts/bank/45972>)
- Утвержден план развития Северного морского пути до 2035 года,
(<https://www.interfax.ru/russia/855216>)