

WEEKLY REPORT

# KMI 북방물류리포트

VOL.167  
APR 16 2021

발간년월 2021년 4월 16일 (통권 제167호) 주소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)  
발행인 장영태 총괄 이주호 감수 최재선 담당 김엄지 발행처 한국해양수산개발원  
자료문의 종합정책연구본부 북방·극지연구실 TEL +82-51-797-4776 FAX +82-51-797-4659



## 주요 동향

- DPD, 북극항로 이용 모스크바↔노릴스크 연중복합운송
- 보스토치니항, 철도인프라 개선으로 석탄 처리량 증가
- 북극 항로, 수에즈 운하 대체 항로로는 아직 미흡하다.
- 러·중 도로 화물 운송, '비대면 환적 시스템'으로 개선

## 주요 통계

- 2021년 2월 러시아 해역별 항만 물동량
- 2021년 1월 러시아 극동 지역 주요 수출입품목 규모
- 2021년 1월 러시아 극동 지역 주요 수산물 수출입 규모

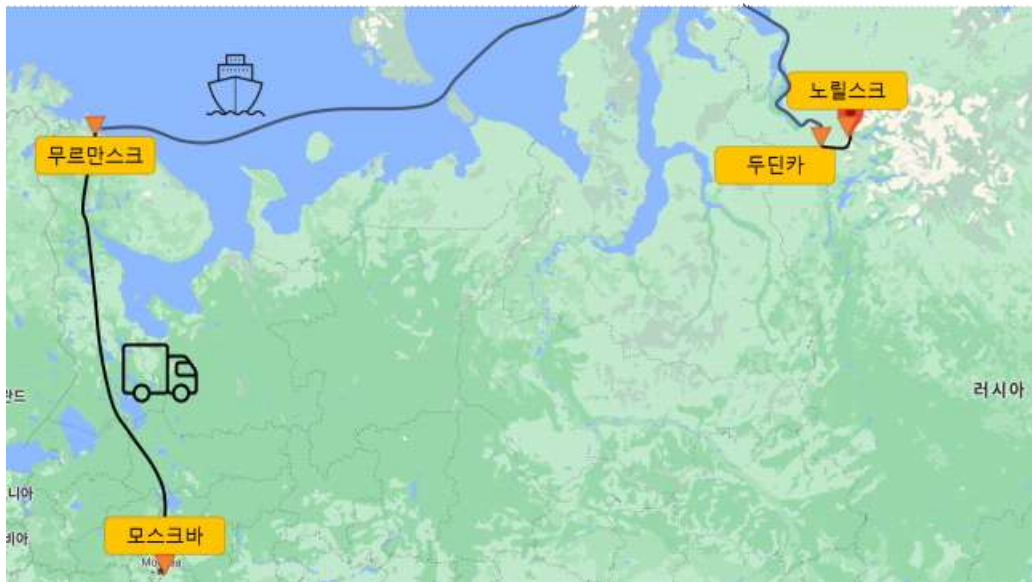


## 주요 동향



### DPD, 북극항로 이용 모스크바↔노릴스크 연중 복합운송

그림. 모스크바~노릴스크 운송 루트



자료: google Map, kor.pngtree.com

#### ■ 러시아 서쪽 모스크바에서 동쪽 노릴스크까지 연간 3.5톤 화물 운송 추진 <sup>a)</sup>

- 모스크바에서 도로운송을 통해 무르만스크로 이동한 뒤, 무르만스크에서 북극항로를 통해 두딘카까지 간 다음, 이곳에서는 두딘카에서 다시 도로를 이용하는 복합운송방식으로 노릴스크까지 화물을 운송할 계획인데, 전체적으로 운송에 들어가는 기간은 23~34일 정도임

#### ■ DPD 관계자는 북극지역으로 오가는 물류수요가 1년 내내 존재한다고 강조

- 북극 지역의 경우 기후 조건의 제약성 때문에 일 년 중 몇 개월 동안만 북극이나 시베리아 지역으로 운송할 수 있었음
- 그럼에도 불구하고, 두 지역 간 물류 수요는 계속해서 존재해왔기 때문에 북극항로를 통해 연중으로 운송 서비스를 제공하는 방안을 검토하고 있는 것임
- 러시아 물류회사인 DPD는 2019년에 예니세이 강을 이용하여 크라스노야르스크~노릴스크~크라스노야르스크 사이의 물류 루트를 처음으로 개발했는데, 운항 가능 기간은 6월부터 9월

까지 4개월 동안이었으며, 크라스노야르스크에서 노틸스크까지 운송할 경우에는 약 10일이 소요되었음

- 그는 예니세이 강을 따라 운송하는 방안은 기상과 기후 조건에 크게 영향을 받아 올해 처음으로 시도한 북극항로를 통과해 노틸스크까지 운송하는 방안이 가장 편리하고 유망한 항로라고 설명했음

그림. DPD 물류창고



자료: <https://cre.ru/news/82966>, [kor.pngtree.com](http://kor.pngtree.com)

김엄지 연구원, 종합정책연구본부 북방·극지연구실  
([umjikim@kmi.re.kr](mailto:umjikim@kmi.re.kr)/051-797-4776)

# 보스토치니항, 철도인프라 개선으로 석탄 처리량 증가

그림. 보스토치니항 AO 석탄 처리 현황



자료: <https://www.vostport.ru/press-center/press-releases/detail.php?ID=3168>

## ■ 보스토치니 AO사(社)는 겨울 시즌(2020~2021)에 석탄 처리량 최고치 기록

- 지난해 이 회사의 1일 석탄 처리량은 화차 1,307대 규모였으나, 2021년 4월 기준 석탄 처리량은 1,464대로 증가했음
- 이런 좋은 실적이 나온 것은 러시아 철도청의 나호드카~보스토치니 철도 인프라 개발 사업 3단계 사업이 완료되어 작업 단계별 연결성이 제고되었기 때문인데 보스토치니 AO사(社)뿐만 아니라 석탄기업 모두 높은 처리 실적을 기록했음
- 현재 이곳은 연간 5,000~5,500만 톤 규모의 석탄을 처리할 수 있는 시설 능력을 갖고 있음
- 이 사업으로 창출된 고급 일자리만 약 600개이며, 2026년까지 총 250만 루블 규모의 세제 혜택을 제공받게 되었음

## ■ 나호드카~보스토치니 철도 인프라 개발 사업 3단계는 2019년 완료된 사업

- 인프라 개발 사업 3단계는 공공부문(러시아 철도청)과 민간기업(보스토치니 AO, 항만운영기업)이 공동 투자사업으로 진행되었으며, 총 투자 금액은 28억 루블이었음



- 철도 인프라 개발 사업 3단계에는 석탄 전용 터미널에 석탄 처리 전용 장비 설치 사업, 화차와 동기화가 가능한 ‘Novy’ 단지 건설 사업 등이 포함되어 있음
- ‘Novy’ 단지에는 12개의 철도궤도가 부설되어 있으며, 총 길이 19km로 한꺼번에 71개의 화차를 수용할 수 있음
- 석탄을 적재한 화차가 ‘Novy’단지에 도착한 후, 보스토치니 항의 석탄 전용 터미널로 이동해 바로 해외로 수출할 수 있는 구조임
- 보스토치니 AO사(社)는 러시아에서 가장 규모가 큰 석탄 전용 터미널을 보유하고 있으며, 2020년 처리량은 약 2,685만 톤에 달했음

김엄지 연구원, 종합정책연구본부 북방·극지연구실  
(umjikim@kmi.re.kr/051-797-4776)

---

#### 참고자료

- a) <https://www.rzd-partner.ru/logistics/news/kompaniey-ao-vostochnyy-port-ustanovlen-rekord-po-vygruzke-uglya-za-zimniy-period/>(2021.4.14. 검색)
- b) <https://seanews.ru/en/2018/02/02/zheleznodorozhnyj-park-novyj/>(2021.4.14. 검색)

## 북극 항로, 수에즈 운하 대체항로로는 아직 미흡하다.

### ■ 수에즈 운하 선박 좌초로 6일간 통행이 마비되면서 해상운송비용 크게 증가

- 3월 23일 컨테이너선 에버기븐호가 수에즈 운하에서 좌초되어 일주일간 통행이 마비되면서 약 450척의 선박이 활동이 중단되었고, 총 피해는 1일 96억 달러에 육박했음
- 2019년 기준, 수에즈 운하 통과 선박은 1만 9000척 이상이며, 화물량은 12억 5000만 톤에 달함
- 이는 수에즈 운하를 통해 국제 무역량의 13%, 석유 수송량의 10%가 통과하고 있다는 점을 의미하는 것임
- 수에즈 운하 사고로 해상 운송 비용이 크게 증가했는데, 블룸버그 통신에 따르면 1년 전 같은 기간에 비해 운송비용이 4배로 치솟았으며, 40피트 컨테이너선 1개 운송 시 약 8,000달러가 들어갔음
- 또한 부패하기 쉬운 상품을 운반하는 선박의 경우, 운송 지연으로 폐기물이 발생했으며 보험사에 상당한 피해가 전가될 것으로 전망되고 있음
- 그동안 수에즈 운하의 대안 항로로 아프리카 희망봉을 우회하는 고전적인 항로가 활용되었는데, 운송 거리가 약 9만 6,000km 늘어나고, 운항 기간은 10일 이상 연장된다는 점에서 상당한 추가 비용이 발생하게 됨

### ■ 러시아, 북극항로 문제점 해결하면서 수에즈 운하의 대안으로 활용방안 검토

- 러시아는 북극 항로를 점진적으로 확대·활용하고, 관련 인프라를 재정비하여 쇄빙선을 증가하는 등의 노력을 기울여 왔으나, 여러 전문가는 여전히 북극 항로를 수에즈 운하의 대안으로 활용하는 방안에 대해 회의적임
- 여러 전문가는 북극 항로의 운항에 있어 다음 한계점이 개선되어야 한다고 지적하고 있음
- 첫째, 북해 항로는 하절기(7~9월)를 제외한 기간에 이용이 어렵고, 둘째, 북극 항로를 위한 인프라 구축이 미흡할 뿐만 아니라 많은 양의 화물 운송을 수용할 수준에 도달하지 못했다는 한계가 있음
- 이 같은 문제점을 해결하기 위해서는 해상 물류를 위한 서비스를 제공하는 항만 인프라가 구축되어야 하며, 여기에는 선박의 적재 및 하역 서비스와 함께, 보급품, 병커링, 수리 제공 및 추가 승무원 고용 능력 또한 중요한 요소임

- 셋째, 선적되는 모든 화물은 보험에 가입해야 하고, 보험 회사는 북극 항로를 고위험 구역으로 평가하므로 보험료가 상당한 수준으로 높아질 수 있음
- 북해 항로는 해빙 정도뿐만 아니라, 쇄빙선 지원, 항법, 수로 및 기상 상태와 매우 밀접하게 관련되어 있으며, 쇄빙선과 항로 운항 지원이 적재적소에 제공되지 않을 경우, 최근의 수에즈 운하 사고와 유사한 상황이 발생할 수 있다는 위험성이 있음
- 넷째, 동남아시아에서 유럽으로 가는 화물은 여러 항구를 통과하면서 수익이 발생하는데, 북해 항로는 이러한 수익을 제공하기 힘든 구조라는 문제점도 안고 있음
- 다섯째, 수에즈 운하 사고 이후 중국이 일대일로 프로젝트 개발에 더욱 적극적으로 투자할 것으로 예상되고 있어 중국이 인도-태평양 지역, 아프리카 대륙을 우회하는 항로를 개발할 가능성이 높아진다는 점도 부담요인으로 작용하고 있음
- 여섯째, 유가 하락으로 선박 연료유 비용이 낮아졌으며, 결과적으로 북극 항로를 통해 기간이 단축되면서 얻는 비용 감소는 크게 영향을 미치지 않게 됨
- 마지막으로, 북극 항로를 통과하는 컨테이너선의 규모는 수에즈 운하를 통과하는 평균 선박의 규모보다 작다는 한계가 있음
- 러시아 북극 항로의 카라 해협(Kara Gate Strait)의 깊이는 21m, 산니코프 해협(Sannikov Strait)의 깊이는 13m로, 4,500TEU 이하의 컨테이너선박만이 이곳을 통과할 수 있음
- 현재 가장 일반적인 유형의 컨테이너 선박은 5,000~1만 2,000TEU 규모이며, 이론적으로 이 규모의 선박이 북해 항로를 이용할 수 있다고 하더라도 최소 2개 이상의 쇄빙선이 필요함
- 따라서 러시아는 북해 항로 이용 시 발생할 수 있는 위험을 축소하고, 구체적인 한계를 개선하기 위해 추가적인 작업을 수행해야 함

김현진 리포터, 한국외국어대학교 국제지역대학원  
(hyunjink24@gmail.com)

## 러·중 도로 화물운송, ‘비대면 환적 시스템’으로 개선

### ■ 러·중 화물운송 시 접촉을 줄이는 ‘상호연결’ 방식의 환적 시스템 도입

- 러시아와 중국은 ‘코로나19’ 확산으로 화물차량 운전자와 창고 관계자 간의 접촉을 피하기 위해 ‘상호연결’ 방식의 화물환적 시스템을 도입함
- 2020년 12월 중국이 ‘상호연결’ 방식의 화물 환적 시스템 도입에 동의하였으며, 본 시스템의 문제점을 처리하는데 약 2개월이 소요됨
- 러시아 화물운송 차량이 지정된 대기장소에 트레일러를 두고 가면 중국측 작업자가 화물 적재 및 하역 등 모든 작업을 처리하는 방식임
- 작업이 완료된 트레일러는 러시아 화물운송 차량이 올 때까지 출구 구역에서 대기함

그림. 러·중간 화물 운송차량



자료: <https://login.ru/news/transport/eksport-esli-rf-i-kr-ne-uydu-v-ocherednoy-lokatsii-to-obemy-avtoperevozok-polnostyu-vosstanovyats.html>

### ■ 러시아 ‘Zabaikalsk’과 카자흐스탄 ‘Alashankou’ 국경 통과지점에 도입

- 이 시스템은 1월 말부터 러시아 ‘Zabaikalsk’ 국경 통과지점에 도입되었으며, 2월 말부터는 카자흐스탄 ‘Alashankou’ 국경 통과 지점에도 도입됨



- ‘상호연결’ 방식의 화물 적재 및 하역 등의 작업은 ‘Zabaikalsk’과 ‘Alashankou’의 중국 측 통과 지점에서 이루어짐
- 러시아 물류회사 ‘DB Schenker’에 따르면, 현재 두 곳의 국경 통과 지점에서 러시아 운송차량이 중국화물을 운송하는데 평균 3~10일이 소요된다고 함

## ■ 전문가 의견에 따르면, 올해 여름 두 나라 사이 차량 운송량이 회복될 전망

- 현재 국경에서의 운송차량 수용력이 완전히 회복되지 않았지만 하루 평균 약 25~30대의 차량이 처리됨
- 이 시스템은 현재 베이징(중국) 시간 기준으로 8시부터 13시 30분까지, 치타(러시아) 시간 기준 9시부터 14시 30분까지 국경통과 시간을 제한하고 있음
- ‘DB Schenker’에 따르면, 전통적으로 러시아 치타부터 에카테린부르크를 아우르는 우랄지역 내 컨테이너 고속열차 및 철도 노선이 없는 지역에서 중국발 차량운송 수요가 많았다고 함
- 현재 양 국가 간 화물은 ‘상호연결’ 방식의 환적 시스템을 통해 수출입 되고 있음
- 전문가들은 ‘코로나19’로 인해 또다시 국경 봉쇄령이 내려지지 않는다면 올해 여름에는 두 나라 사이 도로 화물 운송량이 회복될 것으로 전망함

김은미 자료 입력원, 종합정책연구본부 북방·극지연구실  
(weekly\_kmi@kmi.re.kr/051-797-4942)

---

### 참고자료

- a) [https://logirus.ru/news/transport/ekspert-esli\\_rf\\_i\\_knr\\_ne\\_uydut\\_v\\_ocherednoy\\_lokdaun-to\\_obemy\\_avtoperevozok\\_polnostyu\\_vosstanovyats.html](https://logirus.ru/news/transport/ekspert-esli_rf_i_knr_ne_uydut_v_ocherednoy_lokdaun-to_obemy_avtoperevozok_polnostyu_vosstanovyats.html) (2021.4.7. 검색)



## 주요 통계



표. 2021년 2월 러시아 해역별 항만 물동량

(단위: 백만 톤, %)

수역*	건화물	액체화물	합계	2019/2020 증가율
극동지역	11.12 (+12.4%)	6.15 (-5.0)	12.27	+5.3%
북극해	2.01 (-8.0%)	5.3(-9.51%)	7.31	-9.1%
발트해	8.26(+7.4%)	9.69(-19.8%)	18.5	-9.4%
아조프-흑해	9.3 (+20.3%)	12.57(-12.7%)	21.87	-0.7%
카스피해	0.16 (-28.7%)	0.39 (-3.6%)	0.96	-14.4%
합계	30.8(+10.9%)	34.0(-13.3%)	64.8	-3.2%

\* 주: 극동해역: 블라디보스톡, 자루비노, 울가, 포시에트, 나호트카, 보스토치니, 바니노, 소베츠키야가반, 데-카스트리스, 네벨스크, 홀름스크, 프리고로드노예, 마가단, 페트로파블롭스크 캄차스키

북극해: 무르만스크, 칸달라크샤, 나리얀마르, 두딘카, 아르한겔스크, 오네가, 바란데이, 페벡, 사베타

발트해: 상트페테르부르크, 프리모르스크, 브보스크, 비소츠크, 우스트-루가, 칼리닌그라드

아조프-흑해: 노보로시스크, 겔렌지크, 투압세, 타간로크, 아조프, 로스토프 나 도누, 다망, 템류크, 카프카즈

카스피해: 아스트라한, 올라, 마하치칼라

소피아 센터원, KMI 러시아연구센터

(051-797-4776)

### 참고자료

a) <https://portnews.ru/news/308733/>(2021.3.29. 검색)

b) <https://portnews.ru/news/310029/>(2021.3.29. 검색)

표. 2021년 1월 러시아 극동 지역 주요 수출입 품목 규모

(단위: 천 달러)

EAEU 코드	품목	해외*		CIS**		합계	
		수출	수입	수출	수입	수출	수입
01-24	식료품 및 원자재	529,312.9	40,227.2	1,478.6	615.9	530,791.5	40,843.0
25-27	광물 제품	463,895.0	17,307.7	32,637.0	9,976.5	496,532.0	27,284.2
27	연료 및 에너지 제품	441,691.2	17,025.3	152.3	—	441,843.6	17,025.3
28-40	생고무 화학 제품	3,143.6	45,027.1	238.7	592.5	3,382.3	45,619.7
41-43	가죽원료모 피 제품	0.8	1,305.6	7.6	—	8.4	1,305.6
44-49	목재 및 펄프, 종이 제품	48,845.3	4,994.0	146.2	13.1	48,991.5	5,007.2
50-67	섬유, 섬유제 품 및 신발	141.3	35,074.9	161.7	169.7	303.0	35,244.6
72-83	금속 및 금속 제품	113,381.5	36,120.6	82.9	2,352.6	113,464.4	38,473.2
84-90	기계류	6,589.3	306,984.9	307.3	822.7	6,896.6	307,807.6
68-71, 91-97	기타	333,706.4	34,342.4	28,376.9	385.8	362,083.3	34,728.2
	합계	1,499,016.1	521,384.4	63,436.8	14,928.9	1,562,452.9	536,313.3

\*주: CIS 국가를 제외한 모든 국가

\*\*주: 아제르바이잔, 아르메니아, 벨라루시, 카자흐스탄, 키르기스스탄, 몰도바, 타지키스탄, 우즈베키스탄

소피아 센터원, KMI 러시아연구센터  
(051-797-4776)

참고자료

a) <http://dvtu.customs.gov.ru/folder/230467>(2021.3.31. 검색)

표. 2021년 1월 러시아 극동지역 주요 수산물 수출입 규모

(단위: 톤, 천 달러)

EAEU 코드	품목	해외*		CIS**		CIS**		CIS**		합계		합계	
		수출		수입		수출		수입		수출		수입	
		톤	천 달러	톤	천 달러	톤	천 달러	톤	천 달러	톤	천 달러	톤	천 달러
03	갑각류 연체동물	68,727	141,841.8	242	1,354.4	1	40.0	—	—	68,728	141,881.8	242	1,354.4
0303	냉동수산물	60,797	61,826.8	139	795.8	1	40.0	—	—	60,798	61,866.8	139	795.8
03031	연어	994	3,326.5	—	—	—	—	—	—	994	3,326.5	—	—
030331	광어	38	169.0	—	—	—	—	—	—	38	169.0	—	—
030332	가자미	58	50.0	—	—	—	—	—	—	58	50.0	—	—
030339	기타 넙치류	70	30.3	—	—	—	—	—	—	70	30.3	—	—
030351	청어	13,479	7,748.9	—	—	—	—	—	—	13,479	7,748.9	—	—
030363	대구	2,869	8,689.8	—	—	—	—	—	—	2,869	8,689.8	—	—
03036 70000	명태	36,709	33,866.5	—	—	—	—	—	—	36,709	33,866.5	—	—
03038 93	농어	21	51.5	—	—	—	—	—	—	21	51.5	—	—
030391	알류	913	2,292.6	—	—	1	40.0	—	—	915	2,332.6	—	—
030399	지느러미, 머리, 꼬리 및 기타 식용 어패류	266	351.7	—	—	—	—	—	—	266	351.7	—	—
0304	생선 필레	3,038	7,415.2	58	285.0	—	—	—	—	3,038	7,415.2	58	285.0

0305	혼제 생선, 생선 가루	21	29.9	22	120.8	—	—	—	—	21	29.9	22	120.8
0306	갑각류	2,771	66,403.7	17	108.4	—	—	—	—	2,771	66,403.7	17	108.4
030614, 030633, 030693	게	2,534	64,886.0	—	—	—	—	—	—	2,534	64,886.0	—	—
0307	연체동물	1,409	3,879.0	—	—	—	—	—	—	1,409	3,879.0	—	—
03072	가리비	380	562.4	—	—	—	—	—	—	380	562.4	—	—
03074, 03075	오징어 및 문어	957	2,756.5	6	44.4	—	—	—	—	957	2,756.5	6	44.4
03079	기타 연체 동물	73	560.1	—	—	—	—	—	—	73	560.1	—	—
0308	수생 무척추 동물*	691	2,287.3	—	—	—	—	—	—	691	2,287.3	—	—
03081	해삼	8	94.6	—	—	—	—	—	—	8	94.6	—	—
03082	성게	650	2,179.1	—	—	—	—	—	—	650	2,179.1	—	—

\*주: CIS 국가를 제외한 모든 국가

\*\*주: 아제르바이잔, 아르메니아, 벨라루시, 카자흐스탄, 키르기스스탄, 몰도바, 타지키스탄, 우즈베키스탄

\*\*\*주: 갑각류 및 연체 동물 제외

소피아 센터원, KMI 러시아연구센터  
(051-797-4776)

#### 참고자료

a) <http://dvtu.customs.gov.ru/folder/230467> (2021.3.31. 검색)