

KMI 북방물류리포트

VOL.141
AUGUST 21 2020

발간년월 2020년 8월 21일 (통권 제141호) 주소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)
발행인 장영태 총괄 이주호 감수 최재선 담당 김엄지/김지영 발행처 한국해양수산개발원
자료문의 종합정책연구본부 북방·극지연구실 TEL +82-51-797-4776 FAX +82-51-797-4659



주요 동향

- 북극 항로 개발로 원자력 발전소 핵연료 반출 문제 해결 예상
- 러 무르만스크 항, 8개월 만에 2019년 화물 운송량 초과 달성
- '시베리아의 힘'으로 보내는 PNG 중국 판매 급격히 감소
- 러시아와 중국 연결하는 최초의 철도 교량, 2022년 개통 예정
- 러시아, 이란·인도·카자흐스탄과의 교역확대 항만 건설
- 9월부터 조지아~아르메니아 간 화물 운송 일시적 중단

주요 통계

- 2020년 5월 러시아 해역별 항만 물동량
- 2020년 5월 러시아 극동 지역 주요 수출입품목 규모
- 2020년 5월 러시아 극동 지역 주요 수산물 수출 규모



주요 동향



북극항로 개발로 원자력 발전소 핵연료 반출 문제 해결 예상

■ 러시아 산업정책부는 북극항로 인프라 개발이 추코트카 자치주의 교통 접근성을 제고하고, 빌리비노(Bilibino) 원자력발전소에서 핵연료를 반출하는 문제를 해결할 수 있을 것이라고 발표함

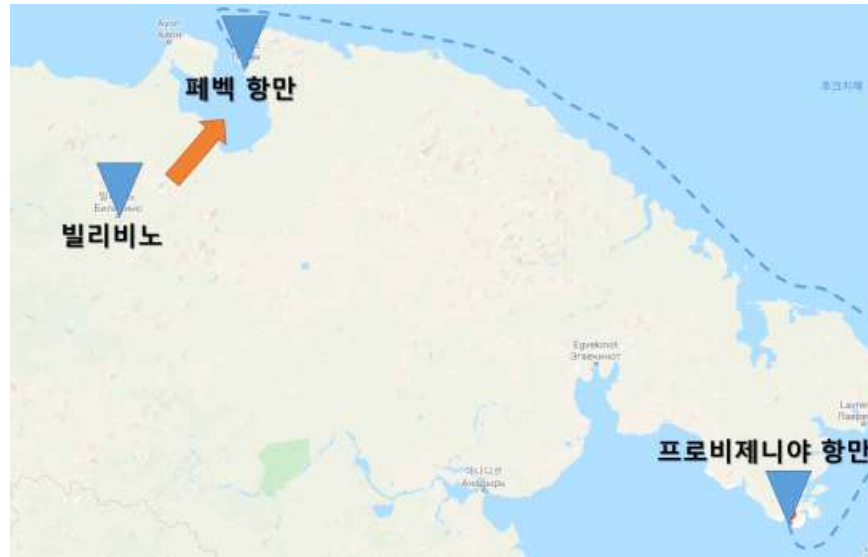
- 빌리비노 원자력발전소에서 반출되는 폐 핵연료를 북극항로를 통해 운송하는 프로그램은 2017년 개발되었지만, 이 프로그램을 실현하기 위해 필요한 특수 선박을 건조하기 위한 자금은 할당되지 않았음
- 2021년까지 빌리비노 원자력발전소는 가동을 완전히 중단할 계획이며, 빌리비노 발전소 대신 페베크 해상 원자력발전소를 설립할 계획임. 단, 운영 중단 후에도 기존 인력의 2/3은 계속 근무할 예정임
- 빌리비노 원자력발전소는 추코트카의 빌리비노 도시 근처에 위치해 있으며, 영구 동토층에 소재한 유일한 발전소임
- 북극항로 개발사업의 일환으로 추코트카 자치주 내 여러 사업들이 진행되고 있으며, 이 사업을 통해 빌리비노 원자력발전소의 핵연료 반출문제 및 교통 접근성에 대한 문제를 해결해 줄 수 있음
- 추코트카 자치주 내 진행되거나 진행될 계획인 사업은 나글료이닌 만(Cape Nagleynyn)에 위치한 페베크(Pevék)항만 내 터미널 건설 사업, 연중 항해가 가능한 선박 확보 사업, 프로비제니야(Provideniya) 항만 내 쇄빙선에서 일반선박으로 환적 사업, 프로비제니야 항만의 재건축 사업 등임

■ 페베크 및 프로비제니야 항만 활용을 통해 2024년까지 북동항로 물동량을 8,000만 톤으로 증가시킬 수 있을 것이라고 예측함

- 6월 말 미하일 미슈스틴 러시아 총리는 모든 지역을 물류 운송망으로 연결시킬 필요가 있으며, 북극항로 인프라 구축은 기존 운송로를 대체할 수 있는 운송로 될 것이라고 발표함
- 또한 미슈스틴 총리는 페베크 및 프로비제니야 항만 확장 및 재건축 사업을 통해 화물을 추

가적으로 유치할 수 있으며, 지역과 국가 전체의 사회 경제적 발전에 기여할 것이라고 설명
했음

그림. 페벡 항만 및 프로비제니아 항만 위치



자료: KMI 작성

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

소피아 센터원, KMI 러시아연구센터
(051-797-4776)

참고자료

a) <http://www.morvesti.ru/news/1679/84813/>(검색일: 2020년 8월 17일)

러 무르만스크항, 8개월 만에 2019년 화물 운송량 초과 달성

■ 러시아의 극동투자자유치수출지원청은 무르만스크 항을 통한 8월까지의 2020년 누적 화물 운송량이 25만 톤을 초과했다고 밝힘^{a)b)c)}

- 이는 2019년 무르만스크 항을 통해 이뤄진 총 화물 운송량을 8개월 만에 넘어선 것으로, 8월 14일 벌크선인 ‘골든 스트렝스(Golden Strength)’호에 무르만스크 산 철광석 7만 톤의 선적을 완료하며 이뤄졌음
- 8월 15일 항해를 시작한 ‘골든 스트렝스’호는 북극항로를 거쳐 중국의 창장(Changjiang) 항까지 선적한 철광석 정광을 운송할 예정임
- 극동투자자유치수출지원청은 이와 같은 성과가 항만 현대화 사업의 결과 달성됐음을 강조함

그림. 러시아 무르만스크 항



자료: <http://www.portmurmansk.ru/ru/press/gallery/?section=full&id=38>

■ 무르만스크 항을 통한 화물 운송은 주로 러시아의 북극 지역 내 기반시설 건설을 위한 건축 자재 운반과 아시아로의 수출을 목적으로 이뤄지고 있음^{a)b)c)}

- 그 중 북극항로를 통한 아시아로의 수출이 무르만스크 항에서 이뤄지는 화물 선적의 대부분을 차지함
- 올해 ‘골든 스트렝스’호를 포함한 총 세 척의 화물선이 무르만스크 항을 출발해 북극항로를 거쳐 아시아-태평양 지역으로 화물을 운송했으며, 화물선 세 척에 실린 총 화물량은 20만 톤을 초과했음
- 이에 더해 8월 말에서 9월 초 사이 북극항로를 통해 아시아로 항해할 또 한 척의 화물선에 대한 화물 선적이 이뤄질 예정임

■ 무르만스크 항을 통한 아시아로의 철광석 수출에 대한 러시아 기업들의 관심이 높아짐에 따라 향후 무르만스크 항의 물동량은 더욱 증대될 수 있을 것으로 기대됨^{a)b)c)}

- 중국 시장으로의 수출에 대한 러시아의 철광석 채굴 기업들의 관심이 고조되는 상황에서, 무르만스크 항과 북극항로를 통한 아시아로의 수출 경로는 가장 경제성이 높은 것으로 평가되고 있음
- 무르만스크에서 출발한 화물선이 북극항로를 거쳐 중국에 도달하는 데 걸리는 기간은 약 25일로, 이는 기존의 남방항로에 소요되는 약 48일에 비해 두 배 정도 단축된 것임
- 이와 관련해 알렉세이 리코바노프(Aleksey Rykovanov) 무르만스크 항 대표이사는 북극항로를 통한 화물 운송을 보장하는 무르만스크 항 고유의 저렴한 운송비, 크게 단축된 운송시간, 높은 수준의 항만 및 터미널 시설과 유능한 인력 등에 대한 수요가 점점 늘어나고 있음을 강조했다

이준용 리포터, 한국외국어대학교 국제지역대학원
(charmant9430@hufs.ac.kr)

참고자료

- a) https://tass.ru/ekonomika/9202867?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop(검색일: 2020년 8월 17일)
- b) https://www.interfax-russia.ru/northwest/news/minvostokrazvitiya-fiksiruet-rost-gruzoperevozok-po-sevmorputi-cherez-mmtp?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop(검색일: 2020년 8월 17일)
- c) <https://www.investvostok.ru/news/3956/>(검색일: 2020년 8월 17일)

‘시베리아의 힘’으로 보내는 PNG 중국 판매 급격히 감소

■ 중국이 저렴한 LNG 수입을 늘리고 자체 생산을 확대함에 따라 러시아에서 중국으로 향하는 ‘시베리아의 힘(Power of Siberia)’을 통한 PNG 수입이 급격히 감소하고 있음^{a)}

- 6월 중국의 총 가스수입은 9.61bcm(십억입방미터)로 작년 동기보다 6% 감소하였는데, 특히 PNG 수입은 2.5bcm로 작년 동기 대비 36% 감소한 수치임. 반면 LNG 수입은 두 자리 수로 증가하고 있음
- ‘시베리아의 힘’ 가스관은 아직까지 계획했던 수송량을 채우지 못하고 있으며, 5월 수송량이 281mcm(백만입방미터)로 이는 처음 개통되었던 때 보다 오히려 12%나 감소하였음
- 가스프롬은 이런 추세로 진행된다면 중국에 금년 3.1bcm가스를 수출할 것으로 전망하고 있으며, 이는 연간 5bcm 공급계약 뿐만 아니라 ‘take and pay’ 원칙에 근거한 최저수준인 4.25bcm에도 못 미치는 용량이라고 불편한 내색을 비치고 있음

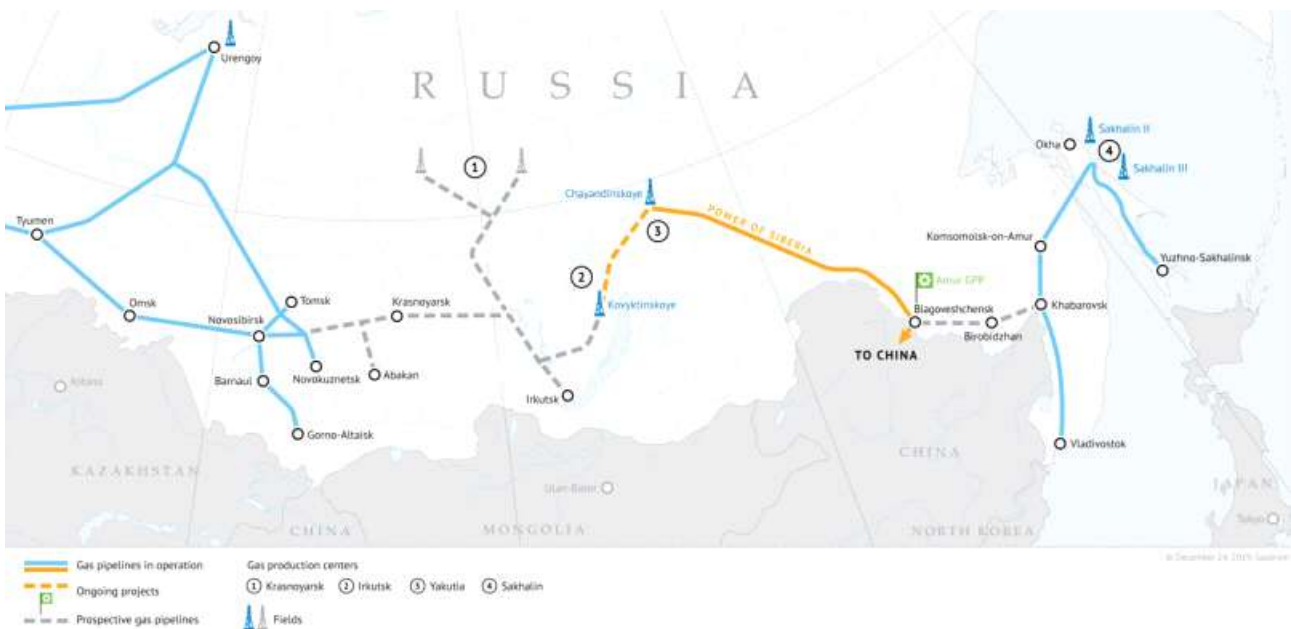
■ ‘시베리아의 힘’은 러시아와 중국 간 에너지 협력의 대표적 프로젝트이자, 에너지 동맹 관계를 상징하는 중요한 사안임

- 2019년 12월 2일 개통된 ‘시베리아의 힘’ 가스 파이프라인은 2014년 우크라이나 사태에 따른 서방의 대러시아 경제 제재 조치 이후 러시아가 에너지 시장 다변화 차원에서 중국과 전격적으로 합의한 거대 에너지 협력 프로젝트임
- 가스 공급 계약 기간인 30년 간 러시아에 4,000억 달러 규모의 경제적 이익을 가져다 줄 것으로 전망되며, 양국은 동부 노선을 하바롭스크까지 연장해 사할린-하바롭스크-블라디보스토크 가스 파이프라인에 연결하는 ‘시베리아의 힘 3’ 프로젝트도 구상 중에 있음

■ 러시아는 대중국 천연가스 수출 감소요인을 저가의 국제 LNG, 고가의 러시아산 PNG, 중국의 자체적 천연가스 공급 증대를 원인으로 분석하고 있음

- LNG 가격이 시장에서 실시간으로 변화하는 반면 가스프롬이 중국에 제공하는 PNG는 약 반년전의 석유가격과 연동되어 있기 때문에 상대적으로 고가로 형성되어 있음
- 여기에 중국의 국영석유기업들은 최근 천연가스 공급투자를 확대하고 있으며, 이에 지난 2018년 중국내 천연가스 생산량은 전년 대비 7.5% 증가, 2019년 1~7월은 전년 동기 대비 10% 증가하는 등 상승세를 기록하고 있음
- 이러한 사실을 종합적으로 고려해 볼 때 향후 러시아는 중국이라는 하나의 시장만을 염두에 두고 극동 및 시베리아 가스를 개발하는 방안에 대해 리스크 부담이 상당할 것으로 보이며, 남북러 파이프라인 구상 또는 한반도 및 동북아 협력 구상에 관심을 확대할 것으로 해석할 수 있음

그림. '시베리아의 힘' 파이프라인 노선도



자료: https://www.gazprom.com/f/posts/37/581052/map_sila_sib_e2019-12-24.png

이슬기 연구원, 종합정책연구본부 북방·극지연구실
(sglee84@kmi.re.kr/051-797-4768)

참고자료

- a) https://kapital-rus.ru/articles/article/kitai_otkazalsya_ot_sily_sibiri_svoego_gaza_dostatochno/
(2020.8.20. 검색)

러시아와 중국을 연결하는 최초의 철도 교량, 2022년 개통 예정

■ 러시아의 아무르강(흑룡강)을 가로질러 러시아 극동 아무르주와 중국 동북부 헤이룽장성을 연결하는 철도 교량이 2022년 1분기에 개통될 예정임^{a)}

- 길이 2,209m(1.4마일)의 구조물은 러시아와 중국 양국 간의 첫 번째 철도 교량으로 극동지역과 중국 간 화물 수송량이 최대치로 증가할 것으로 기대하고 있음
- 중국은 이미 구조 일부의 건설을 완료했으며, 러시아도 2021년 1분기 내 모든 작업을 제 시간에 완료할 계획임을 밝혔음
- 러시아는 철교를 통해 중국으로 수출하는 철광석, 석탄, 광물, 목재 등의 물동량을 확대한다는 계획임

■ 한편 러시아와 중국을 연결하는 첫 번째 자동차용 교량은 지난 2019년 11월에 완공된 바 있음

- 양국 간 국경을 넘는 자동차용 교량 건설은 28년 간의 협상 끝에 2016년 공식적으로 작업을 시작하였으며, 2019년 11월 약 1,080m 길이의 왕복 2차선 도로가 완공되었음
- 러시아는 교량 건설로 이전보다 3,500km 거리가 단축되어 극동지역과 중국 간 화물 수송량이 연 600만 톤까지 8배 이상 늘고 중국 관광객 수도 300만 명까지 증가할 것으로 예상하고 있음

■ 러시아와 중국은 정치, 경제, 인적 교류 등 다방면에 걸쳐 유례없는 밀월관계를 유지하고 있음

- 아무르 지역은 중국이 19세기 후반 영토 분쟁 과정에서 러시아에 빼앗겼던 역사적으로 의미 있는 지역임. 현재 이곳은 러시아 콩 생산의 46% 이상을 책임지는 곳으로 상업, 농업과 관련해 상당한 잠재력을 평가받고 있음
- 향후 교량은 중국 일대일로와 러시아 신동방정책을 연계하는 주요 수송로 역할을 하면서 양국 간 실질적 물류 증대로 이어지며, 경제협력 확대의 도화선이 될 것이라고 전문가들은 분석하고 있음

그림. 아무르주 - 헤이룽장성을 잇는 교량 지도



자료 : <https://www.russia-briefing.com/news/first-russia-china-bridge-across-amur-river-border-completed.html>

이슬기 연구원, 종합정책연구본부 북방·극지연구실
(sglee84@kmi.re.kr/051-797-4768)

참고자료

a) <https://www.rt.com/business/497803-russia-china-first-railway-bridge/>(2020.8.20. 검색)

러시아, 이란·인도·카자흐스탄과의 교역확대 항만 건설

■ 러시아는 칼미키야(Kalmykia) 라간 지역에 신항만을 건설할 계획을 밝혔다

- 라간 신항은 32개의 환적 터미널 및 기타 시설로 구성될 계획이며, 터미널의 화물 처리량은 30만 톤으로 곡물, 식용유, 과일, 야채 등을 주로 처리하게 될 것임
- 곡물 및 컨테이너 터미널의 예상 처리량은 500만 톤이며, 액체 화물 전용 환적터미널의 예상 처리량은 50만 톤임
- 라간 신항 근처 지역은 컨테이너를 처리하기에 적합하지 않음에 따라 컨테이너 운송은 라간 신항의 유망사업 중 하나가 될 것으로 예상하고 있음

그림. 라간 신항만 위치



자료: KMI 작성

■ 인도 및 페르시아 국가에서 이란을 거쳐 라간 신항만으로 연결되는 운송로를 따라 컨테이너를 운송할 계획임

- 올해 7월 카젠펙 잘랄리(Kazem Djalali) 주 러시아 이란대사와 블라디미르 이빈 세관 부국장은 양국 관세 협력 확대 방안을 논의했음
- 회의에서 잘랄리 이란대사는 코로나 19로 인해 많은 기항지가 폐쇄 중이나, 이란은 러시아와 함께 «녹색 회랑»을 만들 준비가 되어 있다고 언급함

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

소피아 센터원, KMI 러시아연구센터
(051-797-4776)

참고자료

- a) http://vch.ru/event/view.html?alias=rossiya_postroit_novyi_port_chtoby_uvelichit_torgovlyu_s_iranom_indiei_i_kazahstanom(검색일: 2020년 8월 17일)

9월부터 조지아~아르메니아 간 화물 운송 일시적 중단

■ 조지아 정부 계획에 따라 조지아~아르메니아 간 철도 구간인 남 코카서스 철도 운송이 일시적으로 중단될 예정임

- 조지아 정부는 철도 교량 작업을 진행하고 있는데, 이러한 계획에 따라 9월 1일부터 16일까지 수도인 트빌리시(Tbilisi) 철도 교량이 수리될 계획임
- 이로 인해 조지아에서 아르메니아로 가는 노선의 열차 운항이 중단될 예정이며, 아르메니아에서 포르티(Porti) 항구와 바툼(Batumi)항구로 가는 화물 운송 또한 잠정적으로 중단될 예정임

■ 아르메니아와 조지아는 항구와 철도를 통해 교역하고 있으며, 공사 기간 동안 화물은 항구에 보관될 예정임

- 남 코카서스철도(SCR) 관계자는 "수리 기간 동안 상품은 항구에 보관될 예정이며, 철도 재개 후 보관화물은 즉시 아르메니아로 운송 될 것"이라고 밝힘
- 조지아는 항구와 철도를 통해 휘발유, 디젤 연료, 식품 및 공산품 등을 아르메니아로 수출하고 있으며, 광물을 수입하고 있음

그림. 조지아 항구



자료: <https://sputnik-georgia.ru/society/20200801/249118420/armyanskie-poezda-ne-smogut-ezdit-georgia-sentyabre.html>

■ 한편, 조지아 철도청은 지난 8월 1일 조지아 철도청은 코로나19 확산 위험으로 인해 열차 운송에 대한 우려를 표시함

- 코로나 9 확산으로 중단되었던 조지아 국내 열차 운행이 6월 15일 재개되었음

- 하지만 코로나19 확산으로 인해 향후 열차 운행 방향에 대한 변화가 있을 것으로 예상되는데, 이로 인해 화물 교역에도 영향을 미칠 수 있음

김지영 연구원, 종합정책연구본부 북방·극지연구실

(jiyeong111@kmi.re.kr/051-797-4765)

안은형, 부산대학교 노어노문학과

(dksdmsgud6@naver.com)

참고자료

- a) <https://sputnik-georgia.ru/society/20200801/249118420/armyanskie-poezda-ne-smogut-ezd-it-georgia-sentyabre.html>(검색일: 2020년 8월 10일)
- b) <https://rossaprimavera.ru/news/1e7666b8>(검색일: 2020년 8월 10일)



주요 통계



표. 2020년 5월 러시아 해역별 항만 물동량

(단위: 백만 톤, %)

수역*	건화물	액체화물	합계	2019/2020 증가율
극동지역	13.48 (+3.6%)	7.13 (+4.9%)	20.61	+4.1%
북극해	2.63 (-3.4%)	5.13(-6.4%)	7.76	-5.5%
발트해	9.68(-2.4%)	13.39(+6.2%)	23.6	+2.6%
아조프-흑해	7.92(+15.1%)	11.36 (+1.8%)	19.28	+6.6%
카스피해	0.25 (+41.7%)	0.29 (+3.0%)	0.54	+17.3%
합계	33.96(+4.2%)	37.3(+2.5%)	71.26	+3.2%

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

북극해: 무르만스크, 칸달라크샤, 나리안마르, 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/297118/>(검색일: 2020년 8월 10일)

b) https://www.korabel.ru/news/comments/gruzooborot_morskih_portov_rossii_za_yanvar-aprel_vyros_na_3_7_do_280_13 mln_tonn.html(검색일: 2020년 8월 10일)

표. 2020년 5월 러시아 극동 지역 주요 수출입 품목 규모

(단위: 천 톤)

품목	해외*		CIS**		합계	
	수출	수입	수출	수입	수출	수입
식료품 및 원자재	270,286.90	65,970.90	977.20	887.00	271,264.00	66,857.90
광물 제품	1,171,075.50	21,265.40	23,702.10	55,389.00	1,194,777.60	76,654.50
연료 및 에너지 제품	1,098,071.80	19,753.80	100.9	-	1,098,172.70	19,753.80
생고무 및 화학 제품	3,067.20	49,619.60	481.40	543.50	3,548.70	50,163.10
가죽원료, 모피 제품	734.1	941.30	0.6	85.1	734.6	1,026.30
목재 및 펄프, 종이 제품	85,237.30	8,688.90	318.60	171.4	85,555.90	8,860.40
섬유, 섬유 제품 및 신발	1,943.20	52,017.80	8.4	437.30	1,951.60	52,455.10
금속 및 금속 제품	28,404.50	57,749.70	93.5	654.00	28,498.00	58,403.70
기계류	6,482.10	286,525.50	519.40	10,415.20	7,001.50	296,940.70
기타	51,537.70	32,613.60	80,675.30	134.7	132,213.10	32,748.20
합계	2,716,840.30	595,146.50	106,877.40	68,717.20	2,823,717.70	663,863.70

*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>(검색일: 2020년 8월 10일)

표. 2020년 5월 러시아 극동지역 주요 수산물 수출 규모

(단위: 천 톤, 달러)

품목	해외*				CIS**				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
냉동어	91,326	121,383.9	3,324	5,769.9	128	113.14	-	-	91,455	121,497	3,324	5,769.9
연어류	7,134	13,808.5	-	-	-	-	-	-	7,134	12,808.5	-	-
넙치	473	2,528.4	-	-	-	-	-	-	473	2,528.4	-	-
가자미	842	666	-	-	-	-	-	-	842	666	-	-
가자미류	1,976	1,700	-	-	-	-	-	-	1,976	1,700	-	-
청어	18,798	11,576.5	-	-	108	87.1	-	-	18,906	11,663.6	-	-
대구	4,818	13,556.5	-	-	-	-	-	-	4,818	13,556.5	-	-
명태	45,766	46,590.1	-	-	80	26.1	-	-	45,786	46,616	-	-
농어	39	109.6	-	-	-	-	-	-	39	109.6	-	-
간, 곤이 (어란)	5,762	23,030.4	-	-	-	-	-	-	5,762	23,030.4	-	-
지느러미, 머리, 꼬리 등 생선부산물	699	1,319.7	-	-	-	-	-	-	699	1,319.7	-	-
생선 필렛, 어육	7,176	20,905.9	91	341.9	-	-	-	-	7,207	20,974.7	91	341.9
건어, 훈제, 염장, 어분	12	33	154	930.9	-	-	-	-	12	32.9	154	930.9
갑각류	6,824	97,969.2	16	126.2	-	-	-	-	6,824	97,969.2	16	126.2

계류	5,900	91,388.3	-	-	-	-	-	-	5,900	91,388.3	-	-
조개류	1,250	2,719	-	-	-	-	-	-	1,250	2,719	-	-
가리비	626	1,104.3	-	-	-	-	-	-	626	1,104.3	-	-
오징어류, 문어류	550	1,461.8	75	355.1	-	-	-	-	550	1,461.8	75	355.1
수산 무척추 동물	780	2,339.9	-	-	-	-	-	-	780	2,339.9	-	-
해삼류	65	136.4	-	-	-	-	-	-	65	136.9	-	-
성게류	714	2,202.9	-	-	-	-	-	-	714	2,202.9	-	-

*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>(검색일: 2020년 8월 10일)