

KMI 북방물류리포트

VOL.210
MAR 24 2022

발간년월 2022년 3월 24일(통권 제210호) **주소** 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)
발행인 김종덕 **총괄** 이주호 **감수** 최재선 **담당** 김엄지·유지원 **발행처** 한국해양수산개발원
자료문의 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실 **TEL** +82-51-797-4776 **FAX** +82-51-797-4659



주요 동향

- 대러제재 ① : 러시아 경제구조가 변한다.
- 대러제재 ② : 중앙아시아 경제도 영향권
- 대러제재 ③ : 최대 수혜자는 북한인가?
- 러시아, 자율운항선박(MAS) 시범사업

주요 통계

- 2022년 2월 러시아 해역별 항만 물동량(건·액체화물)
 - 2021년 11월 러시아 극동지역 주요 수출입 품목 규모
 - 2021년 11월 러시아 극동지역 주요 수산물 수출입 규모
- * 러시아 극동지역 세관 홈페이지 접속 불가로 업데이트하지 못하였습니다.
세관의 홈페이지가 복구되는대로 게재하겠습니다. 양해 부탁드립니다.



주요 동향



대러제재 ① : 러시아 경제 구조가 변한다.

■ 우크라이나 침공으로 러시아 경제 위기 직면

- 최근 거시경제 분석·단기 예측센터는 러시아-우크라이나 사태로 인해 러시아 선박에 대한 유럽연합(EU) 국가 항만의 입항 금지, 러시아의 최혜국 대우 취소 가능성 등을 제기하면서 러시아 경제를 어렵게 하는 주요 요인을 다음과 같이 분석했음
- △TSMC가 대만에서 러시아로 반도체 수출을 중단한 것, △러-중 간 국경에서의 화물 적체현상 심화, △주간 인플레이션 2.2%로 가속화 현상은 러시아 경제에 어려움을 더하는 요인임

■ 러시아 경제를 어렵게 하는 또 다른 요인들

- 프랑스 Airbus 및 미국의 Boeing 엔진 제조업체의 러시아와의 거래 중단
- EU, 중국, 인도에서의 의약품 수입 어려움(결제 어려움, DHL, FedEx 러시아 시장 철수 등)
- 일부 구매자의 러시아산 석유 수입 보이콧 및 4월 석유 공급 계약 체결 어려움
- 최대 컨테이너 선사(Maersk, MSC, CMA CGM, Hapag-Lloyd)의 러시아 서비스 중단 및 함부르크 항과 로테르담 항에서 러시아에서 오는 화물 처리 거부
- 건축 자재 선적 중단 및 의료장비 과 부품 가격 20~70% 인상
- 러시아 에너지 및 원자재 회사의 지분을 매입 시도하는 중국
- 우크라이나산 네온 공급 중단(반도체 산업에 필요한 원자재)

■ 글로벌 석유·가스 시장의 불안정한 상태 지속

- 러시아산 석유 및 가스를 EU가 수입하지 않을 가능성이 큰데, 전문가들은 EU가 점진적으로 석유 및 가스 소비량을 감축할 것으로 계획했고, 대러제재로 그 현상을 가속화될 것이라고 예상하고 있음
- 동시에 미국, EU, 일본은 러시아에 정유 및 석유화학 장비 수출 금지를 하고 있는데, 그 결과 정유소의 현대화를 늦추고 석유화학단지의 성장을 둔화시킬 수 있다는 판단임

- 최근 거시경제 분석·단기 예측센터가 발간한 'Foreign Trade Plots: Sanctions Spiral 2022: News and Industry Effects' 보고서에 따르면, 유럽연합의 러시아산 철강 제품 수입 금지 조치와 미국과 캐나다의 석유가스 수입금지 조치 역시 러시아가 차지하고 있는 비중이 적기 때문에 민감한 조치로 볼 수 없다고 지적하고 있음
- 다만, 이 보고서에 따르면, 외국기업이 러시아 시장에서 활동을 중단하는 것은 대러제재 때문이라기보다는 물류 어려움이 더 크기 때문이라고 분석했음

■ 대러제재 영향은 산업별로 상이하다고 평가

- 이 보고서에 따르면, 최종 소비에 대한 의존성이 큰 업종은 제약 및 화학산업, 자동차 및 항공기, 고무 및 플라스틱 제품 생산 부문임
- 제재를 가한 국가의 중간재 공급 중단은 제약, 자동차, 과학 및 기술, 의료 산업에 가장 큰 영향을 미칠 것이라고 예상했음

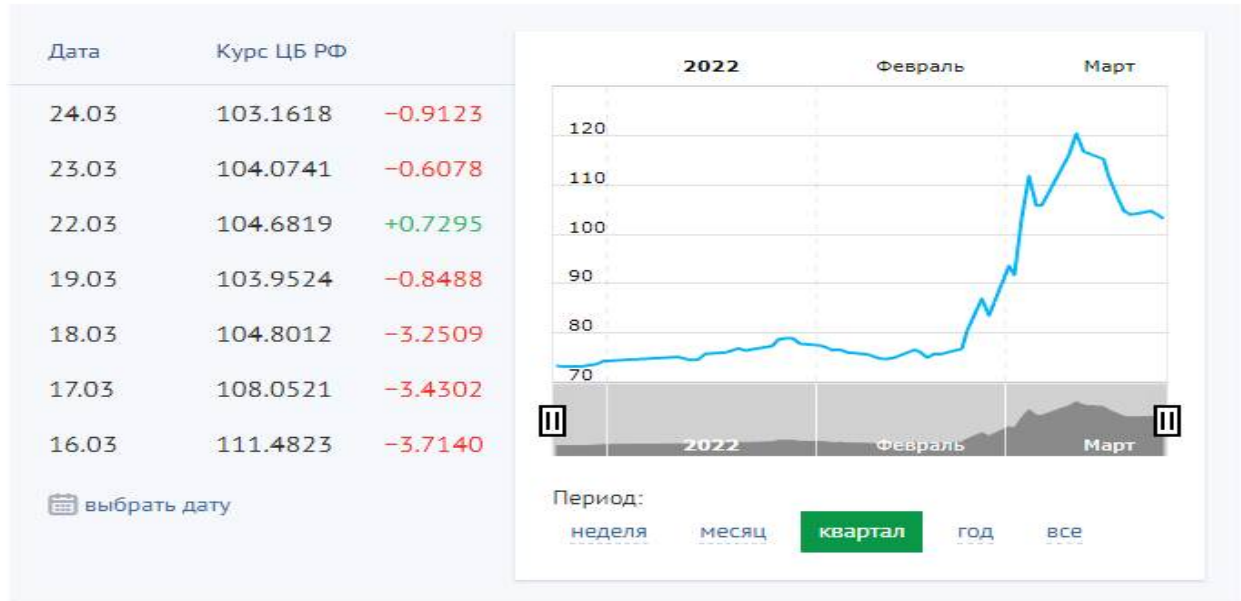
김엄지 전문연구원, 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실
(umjikim@kmi.re.kr/051-797-4776)

대러제재 ② : 중앙아시아 경제도 영향권

그림. 러시아 루블화 가치 폭락

ДИНАМИКА КУРСА доллара США, за 1 USD

⇌ Конвертер USD



자료: <https://www.banki.ru/products/currency/USD/>

■ 서방의 대러제재는 러시아뿐만 아니라 EAEU 경제에도 악영향

- 무디스는 인플레이션 상승률을 감안했을 때 중앙아시아 국가의 GDP 성장률이 둔화될 것이라고 예상했음
- 르네상스 캐피탈 전문가들은 카자흐스탄 GDP 성장률을 5.3%에서 3~4%, 우즈베키스탄은 6%에서 4~5%로, 아르메니아는 5.5%에서 1%로 조정했음

■ 중앙 아시아 물류는 러시아와 연관되어 있어 러시아와 같은 고통

- 카자흐스탄은 러시아 노보로시스크 항만을 포함한 러시아 항만을 통해 석유제품을 수출함
- 카자흐스탄은 하루 기준 150만 배럴 규모의 석유를 카스피 해 송유관을 통해 수출해왔음
- 로이터 통신에 따르면 많은 국가들이 러시아 항만에서 석유를 수입 및 환적하는 것을 거부하고 있어 카자흐스탄 통상부는 카자흐스탄 화물이 러시아 항만을 통해 유럽시장까지 가는 루트가 지연되고 있다고 지적했음
- 쿠스토 그룹(Kusto Group)의 카자흐스탄 공동 소유주는 공개서한을 통해 러시아를 통해 카자

호스탄에서 유럽으로 수출하는 것에 어려움을 겪고 있다고 문제를 제기했음

- 이에 카자흐스탄 정부는 러시아 항만에 적체되어 있던 카자흐스탄 화물을 라트비아 항만으로 옮겨 최종 목적지까지 운송하기 위해 라트비아 정부와 협상을 시작하는 한편, ‘운송 및 물류분야 문제 대응을 위한 특별 TFT를 구성했음

■ 루블화 가치 하락 등으로 중앙아시아 경제 영향 피할 수 없어

- 루블화 가치 하락과 실업률 상승, 러시아에서 중앙아시아로 송금 규모의 감소는 중앙아시아 국가 경제에도 불가피하게 영향을 미칠 것으로 보임
- 카네기 모스크바 센터 중국 및 중앙아시아 전문가는 “카자흐스탄이 다른 중앙아시아 국가보다 러시아 경제에 더 의존하고 있으며, 텡게(카자흐스탄 통화)는 루블에 고정되어 있다.”라고 설명했음
- 또한 그는 러시아가 카자흐스탄으로 수출하는 품목은 기술 제품, 엔지니어링 제품, 농산물, 기계 부품 등이거나, 최근 러시아는 해당 품목을 공급할 수 없기 때문에 카자흐스탄 경제에도 악영향을 미치고 있다고 덧붙였다
- 카자흐스탄, 아르메니아, 우즈베키스탄, 타지키스탄 통화가 루블과 함께 가치가 하락하고 있음
 - 카자흐스탄 정부는 1만 달러 이상의 외화 수출을 금지하는 정책을 시행했음
- 또한, 루블화 가치가 하락하면, 러시아에서 일하는 외국인노동자가 본국에 더 적은 돈을 송금하게 된다는 것을 뜻함
 - 2021년 기준 러시아에서 일하는 키르기즈스탄, 타지키스탄, 우즈베키스탄 외국인 노동자 수는 약 780만 명으로 집계됨
 - 2021년 기준 해외에서 키르기즈스탄으로 송금된 금액의 98%는 러시아가 차지했음
 - 세계은행은 지난 1년간 타지키스탄 GDP의 30%, 키르기즈스탄 GDP의 28%, 우즈베키스탄 GDP의 11%가 러시아에서 송금됐다고 밝혔음
 - 우즈베키스탄의 경우 강력한 보호무역주의 정책을 취하고 있기 때문에 가장 적은 피해를 입을 것으로 예상되나 러시아에서 400만 명 이상의 우즈베키스탄 노동자가 일하고 있어 실업률 상승, 루블화 가치 하락은 우즈베키스탄 국내 정치 및 경제까지 불안정해질 수 있음

김엄지 전문연구원, 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실

(umjikim@kmi.re.kr/051-797-4776)

참고자료

a) <https://www.rbc.ru/politics/24/03/2022/62385ac29a794759afbb00c3>(2022.3.23. 검색)

대러제재 ③ : 최대 수혜자는 북한인가?

그림. 한동안 유희상태였던 정유공장시설인 승리화학공장(북한 나선특구)



자료: 연합뉴스, <https://news.naver.com/main/read.naver?oid=032&aid=0002817952>

■ 북한 경제에 주는 가시적인 효과

- 북한을 연구하는 권위자로 알려진 뤼디거 프랭크에 따르면, 우크라이나 사태가 북한에게 경제적, 정치적, 군사적 측면에서 반사이익을 줄 가능성이 높다고 함
- 특히 경제적인 이득이 높다고 말하고 있는데, 그에 대한 근거로 사회주의 진영인 북·러 동맹 강화에 따른 러시아의 정유제품 지원을 예로 들고 있음
- 사회주의 진영의 오랜 관례였던 경화(hard currency) 지원 대신 물물교환 형태로 러시아가 북한에 이른바 “우정가격” 으로 정유제품을 지원해주고, 북한으로부터는 저렴한 북한 노동자들을 시베리아로 수입하는 등의 활동을 통해 경제적 유대관계가 강화할 가능성이 큰 것으로 전망
- 과거 냉전시대에 소련은 북한에게 현물지급 혹은 경제적인 호의를 비롯해 정치적 지원을 지원해왔기 때문에 이러한 전망이 가능
- 뤼디거 프랭크는 또 외교적 관점에서 김정은 위원장은 다시금 사회진영의 일원으로 러시아세력의 일원이 되는 것을 더 편안하게 느낄 것이라고 설명
- 북한은 그동안 냉전 상태가 종식된 이후 정치·경제적 어려움을 겪으면서 믿을만한 후원자가 없어 경제, 군사동맹 파트너 없이 고립된 생활을 해왔음

- 결국 북한의 고립된 생활은 끝이 나고 ‘냉전 2.0 시대’를 맞이해 북한은 성공적으로 자국의 이득을 취할 것이라는 전망

■ 북한 당국에 주는 교훈과 메시지

- 만일 우크라이나가 핵을 가지고 있었다면 러시아의 공격을 받지 않았을 것이라는 주장에 대해 북한이 핵 프로그램을 개발시키는데 정당성을 제공
- 냉전종식 후 사회주의 몰락에도 살아남은 북한에게 선군(先軍)과 핵·경제 병진노선 전략은 매우 잘한 일이었다는 것이 강조되면서 북한의 현명한 선견지명은 내부적으로 격찬을 받으며 내부정치에 유리하게 활용될 것
- 한국, 일본과 같은 주변국들도 이번 사건을 계기로 핵무기 프로그램 개발로 여론이 형성될 수 있을 것이며, 이와 같은 일이 실제로 발생한다면 북한이 핵보유국으로 공식 인정되는데 도움이 될 수 있을 것
- 모든 역경과 맞바꾼 북한의 핵 개발은 김정은위원장에게 올바른 전략적 결정이었다는 확신을 줄 것이고, 앞으로 그의 행보는 더욱 낙관적이고 자신감이 넘칠 것이라는 분석임
- 이러한 상황은 한국의 윤석열 대통령 당선인에게는 불리하게 작용할 것으로 보이는데, 북·중·러 동맹 강화는 국제적 징벌이 북한에게는 방어기제로 작용될 것임을 시사함

채수란 전문연구원, 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실
(9orchid7@kmi.re.kr/051-797-4790)

참고자료

- <https://www.38north.org/2022/03/north-korea-as-a-beneficiary-of-the-russian-invasion-of-ukraine/>(2022.3.16. 검색)
- Hazel Smith, Hungry for Peace: International Security, Humanitarian Assistance, and Social Change in North Korea (Washington, DC: United States Institute for Peace Press, 2005)

러시아, 자율운항선박(MAS) 시범사업

시범사업 참여 선박

그림. SCF의 Mikhail Ulyanov



그림. Pola Group의 Pola Anfisa



그림. Rosmorport의 Rabochaya



자료: <https://marinet.org/autonomous-and-remote-navigation-trial-project-arntp/>

■ 범부처 자율·원격항법 시범사업(ARNTF) 추진 중

- 러시아 정부는 국가기술계획인 자율·원격항법 시범사업(ARNTF)을 “MARINET” 로드맵이 하나로 추진 중임
- 이 사업은 러시아 교통부 주관 아래 산업통상부의 지원과 연방 운수부, 해양 등록부가 참여하고 있음
- ARNTF는 프로젝트 목표로 자율운항선박 운영을 위한 기술적·법적 조건 확립을 설정하고 기술과 법률개발 프로젝트 두 가지 트랙을 동시에 진행 중이라고 밝힘
- 프로젝트의 파트너 기업은 SCF, Rosmorport, Pola Group 등 주요 러시아 운송회사들로 시스템 로직개발과 시험 운영에 모두 참여하고 있는데, ARNTF는 인공적으로 만들어진 실험적 상황보다 프로젝트에 참여한 선박들의 일상적인 항해에 도입되어 시행되는 것이 특징임

■ 자율·원격항법 시범사업(ARNTP)에 사용된 시스템의 내용은 다음과 같음

- ANS(Autonomous Navigation System:자율항법시스템)
 - 내비게이션 데이터 통합을 위한 센서 퓨전 모듈 (SFM)
 - 확장 ECDIS 기능 모듈(R-ECDIS)
 - 자동 충돌 방지 및 조작 모듈(ACAM)
- CMCS(Coordinated Motion Control System)
- 자동 광학 분석 및 인식이 가능한 환경 감시 시스템(ESS)
- 온보드 기술 모니터링 시스템 (R-SUTS)
 - 내부 CCTV 시스템
- 원격 제어 센터 (RCC)
 - ANS
 - CMCS (조이스틱 시스템)
 - ESS
 - 내부 CCTV 인터페이스
 - 무선 메시지 시스템과
 - 로컬 데이터 로그 시스템 (DLS)
 - Bridge Adviser (승무원 화상 회의 시스템 : 온보드 휴먼 인터페이스)
- Mode Switch(모드 스위치) : 탑승 승무원의 수동 및 자율 탐색 모드를 전환하는 장치
- 통신 시스템(BTP 시스템과 RCC 간의 데이터 교환용)
- 모니터링, 유지 관리 및 문제 해결을 위한 BTP 시스템 구성
- 기존 시스템에 대한 인터페이스를 제공

김엄지 전문연구원, 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실
(umjikim@kmi.re.kr/051-797-4776)

참고자료

- a) <https://marinet.org/autonomous-and-remote-navigation-trial-project-arntp/>(2022.3.23. 검색)



주요 통계



표. 2022년 2월 러시아 해역별 항만 물동량(건화물 및 액체화물)

(단위: 백만 톤, %)

수역*	건화물	액체화물	합계	2021/2022 증감율
극동지역	11.8(+5.3%)	5.6(+2.6%)	17.4	+4.3%
북극해	2.0(+4.9%)	5.8(+10.4%)	7.8	+9.0%
발트해	8.3(-1.9%)	11.5(+15.3%)	19.8	+7.5%
아조프-흑해	9.1(+2.2%)	12.8(+13.4%)	21.9	+8.4%
카스피해	0.2(-7.5%)	0.2(-36.0%)	0.4	-25.7%
합계	31.4(+2.2%)	35.9(+11%)	67.3	+6.8%

* 주: 극동해역: 블라디보스톡, 자루비노, 올가, 포시에트, 나호트카, 보스토치니, 바니노, 소비츠키야가반, 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

** 주: 누적 물동량 기준 전년 동기 대비 증가율

유지원 연구원, 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실

(jwyoo21@kmi.re.kr/051-797-4765)

참고자료

a) [https://portnews.ru/news/325191/\(2022.3.4. 검색\)](https://portnews.ru/news/325191/(2022.3.4. 검색))

b) [https://portnews.ru/news/326598/\(2022.3.25. 검색\)](https://portnews.ru/news/326598/(2022.3.25. 검색))

표. 2021년 11월 러시아 극동지역 주요 수출입 품목 규모

(단위: 천 달러)

EAEU 코드	품목	해외*		CIS**		합계	
		수출	수입	수출	수입	수출	수입
01-24	식료품 및 원자재	488,113.1	58,574.3	2,160.9	3,514.4	490,274	62,088.7
25-27	광물 제품	631,154.4	24,174.4	40,838	53,606.2	671,992.3	77,780.5
27	연료 및 에너지 제품	497,367.4	20,609.1	511	0.1	497,878.4	20,609.2
28-40	생고무 화학 제품	4,374	79,626.6	1,178.4	870.8	5,552.4	80,497.6
41-43	가죽원료모 피 제품	8.6	2,080.9	9.1	200.9	17.7	2,281.8
44-49	목재 및 펄프, 종이 제품	90,615	10,273.9	415	269.5	91,030	10,543.4
50-67	섬유·섬유제 품 및 신발	399.6	48,443.3	65.7	1,446.8	465.2	49,890.1
72-83	금속 및 금속 제품	56,410.9	80,556.7	2,000.8	5,604.8	58,411.6	86,161.4
84-90	기계류	112,094.9	564,415.5	6,905.6	6,888.9	119,000.5	571,304.3
68-71, 91-97	기타	313,063.1	63,036.7	47,434.9	498.9	360,498	63,535.7
	합계	1,696,233.6	931,182.4	101,008.4	72,901.3	1,797,241.9	1,004,083.7

*주: CIS 국가를 제외한 모든 국가

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

유지원 연구원, 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실

(jwyoo21@kmi.re.kr/051-797-4765)

참고자료

a) [https://dvtu.customs.gov.ru/statistic/2021-god/operativnaya-informacziya\(2022.2.9. 검색\)](https://dvtu.customs.gov.ru/statistic/2021-god/operativnaya-informacziya(2022.2.9. 검색))

표. 2021년 11월 러시아 극동지역 주요 수산물 수출입 규모

(단위: 톤, 천 달러)

EAEU 코드	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
0302	냉장수산물	0	0	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-
0303	냉동수산물	98,846	233,521.7	1,005	3,244.7	19	24.2	-	-	98,865	233,545.9	1,005	3,244.7
03031	연어	11,304	48,018	-	-	0	0	-	-	11,304	48,018	-	-
030331	광어	541	4,466.6	-	-	-	-	-	-	541	4,466.6	-	-
030332	가자미	677	600.6	-	-	0	0	-	-	677	600.6	-	-
030339	기타 넙치류	619	493.2	-	-	0	0	-	-	619	493.2	-	-
030351	청어	12,992	3,628.8	-	-	0	0	-	-	12,992	3,628.8	-	-
030363	대구	5,426	17,870.4	-	-	0	0	-	-	5,426	17,870.4	-	-
0303670000	명태	45,483	48,269	-	-	19	24.2	-	-	45,502	48,293.2	-	-
0303893	농어	0	0	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-
030391	알류	3,548	97,869.6	-	-	0	0	-	-	3,548	97,869.6	-	-
030399	지느러미, 머리, 꼬리 및 기타 식용 어패류	531	986.9	-	-	-	-	-	-	531	986.9	-	-
0304	생선 필레	3,720	11,982.8	48	189	0	0	-	-	3,720	11,982.9	48	189

0305	훈제 생선, 생선 가루	0.2	1.9	46	274	-	-	-	-	0.2	1.9	46	274
0306	갑각류	5,696	198,497.2	79	575.8	-	-	-	-	5,696	198,497.2	79	575.8
030614, 030633, 030693	게	5,244	190,837.8	-	-	-	-	-	-	5,244	190,837.8	-	-
0307	조개류	4,768	14,594.5	-	-	0	2	-	-	4,768	14,596.6	-	-
03072	가리비	271	496.4	-	-	-	-	-	-	271	496.4	-	-
03074, 03075	오징어 및 문어	4,041.4	11,028.2	82	441.9	0	0	-	-	4,041.4	11,028.2	82	441.9
0308	수생 무척추 동물*	1,667	4,167.9	-	-	-	-	-	-	1,667	4,167.9	-	-
03081	해삼	487	1,227.9	-	-	-	-	-	-	487	1,227.9	-	-
03082	성게	993	2,891.7	-	-	-	-	-	-	993	2,891.7	-	-

* 주: CIS 국가를 제외한 모든 국가

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

유지원 연구원, 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실
(jwyoo21@kmi.re.kr/051-797-4765)

참고자료

a) <https://dvtu.customs.gov.ru/statistic/2021-god/operativnaya-informacziya>(2022.2.9. 검색)