

KMI

북한해양수산물리뷰

2023년 4호
DEC 29

발간년월 2023년 12월 29일(2023년 4호)

발행인 김종덕 총괄 김민수 감수 윤인주

자료문의 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실

주소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)

발행처 한국해양수산물개발원

TEL +82-51-797-4790 FAX +82-51-797-4759

www.kmi.re.kr

목 차

기획 칼럼

02

김정은·푸틴 보스토치니 정상회담, 어떻게 볼 것인가?

홍완석(한국외국어대 국제지역대학원 원장)

북·러 관계 밀착이 북한 경제에 주는 함의

남성욱(고려대 통일융합연구원 원장)

정책동향

17

최근 5년간 해외에서 발간된 북한 관련 발간물 동향 분석

채수란(한국해양수산물개발원 전문연구원)

북한 양식 기술 교류 가능 품종 연구 I (어류)

전제천·민병화(국립수산물과학원 남해수산물연구소 소장/양식연구과 팀장)

북한 정찰위성 발사 성공의 의의 및 전망

홍석훈(창원대 국제관계학과 교수)

北 리뷰

36

러시아, 넌 도대체 누구냐?

이정우(고려대 정치외교학 박사과정 수료)

北 소식

40

북한 해양·수산 기사 (10월~12월)

NKnews 북한 해운·항만 기사 (10월~12월)

2023 북한 해양 수산 평가

진희권(부산대 통일한국연구원 연수연구원)

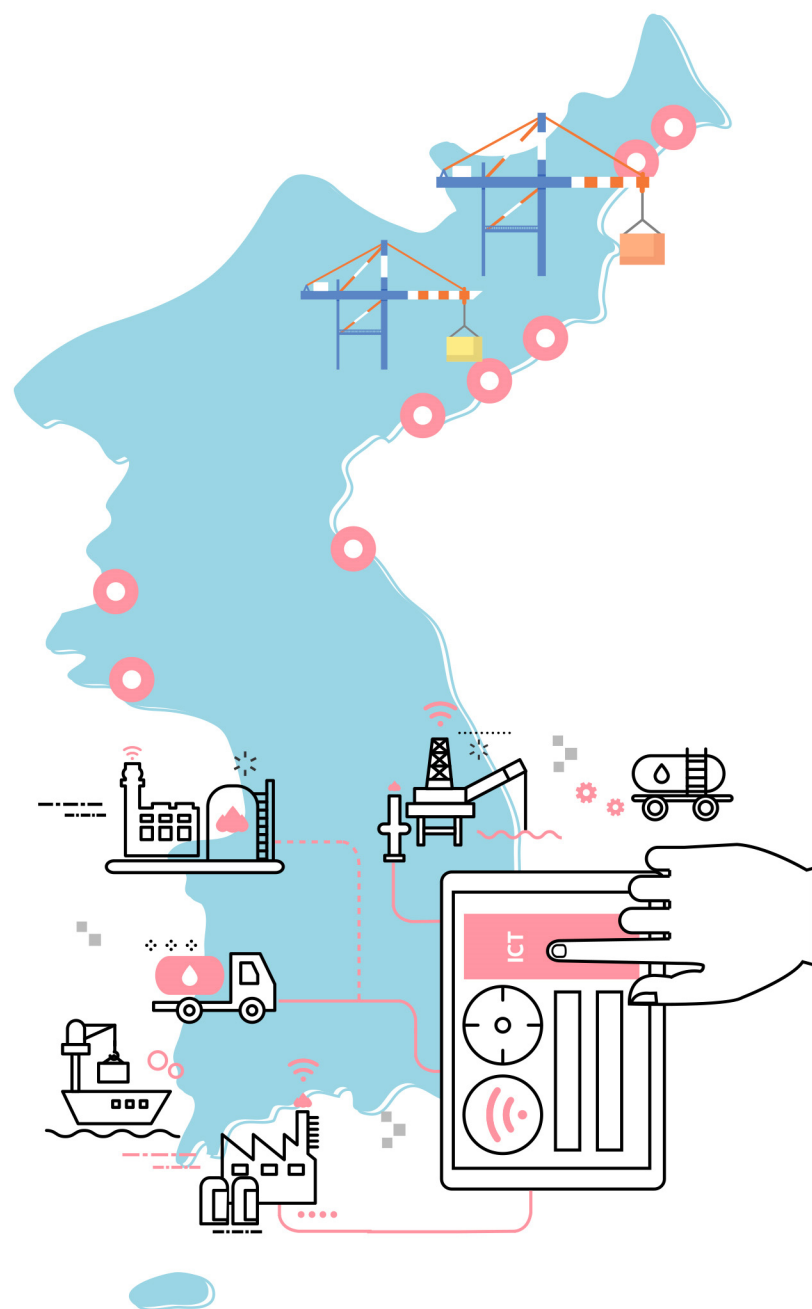
북한 통계

60

북한 수산물 가격(10월~12월)

2023년 수산물 품목별 가격추이

채수란(한국해양수산물개발원 전문연구원)



기획 칼럼

김정은·푸틴 보스토치니 정상회담, 어떻게 볼 것인가?

홍 완 석

(한국외국어대 국제지역대학원 원장)

김정은·푸틴의 두 번째 회동

2012년 김정은 국무위원장의 집권 이후 두 번째 북·러 정상회담이 2023년 9월 13일 극동의 보스토치니 우주기지에서 개최되었다. 첫 김정은·푸틴 회동은 4년 5개월 전인 2019년 4월 연해주 블라디보스토크에서 있었다. 보스토치니 회담 이후 양국 정상은 이례적으로 공동선언문을 발표하지 않았고 어떤 문서에도 서명하지 않았다. 무수한 억측만 있을 뿐 북·러 간 구체적인 합의사항이나 협력 방향을 파악하기 힘든 이유다. 하지만 러시아와 북한을 둘러싼 작금의 국제정세와 김 위원장의 방러 시점 및 동선은 보스토치니 정상회담의 개최 배경과 양국의 전략적 포석을 추론할 수 있는 중요한 단서를 제공해 준다.



출처: sputnik(2023.9.13), <https://sputnik.by/20230913/1079406043.html>

보스토치니 정상회담 성사 배경

보스토치니 정상회담은 북·러 양국이 모두 미국으로 대표되는 서구의 강력한 제재를 받고 있고 2022년 2월 개시된 우크라이나 전쟁이 장기화 조짐을 보이며, 동년 5월 한국의 윤석열 정부 출범 이후 북·미 관계, 남북 관계, 한·러가 동시에 악화되어가는 상황에서 열렸다. 이로부터 북·러 정

기획 칼럼

상의 회동 배경을 어렵지 않게 유추할 수 있는데, 그것은 양국이 동병상련(同病相憐)으로 국제적 고립을 타개하는 가운데 자국에 유리한 이익 균형과 세력균형을 창출하기 위해 연출한 전략적 상호작용으로 요약된다.

미국에 대항하는 북·러 간 전략적 밀착 과시라는 측면에서 2023년 9월 보스토치니 정상회담은 사실 2019년 4월의 블라디보스토크 정상회담 성사 배경과 일맥상통한다. 차이점이 있다면 뒤바뀐 북·러 양국의 지정학적 입지일 것이다. 4년 전 블라디보스토크 회동은 미국과의 핵 담판 실패로 인해 위축된 대내외적 입지를 만회하기 위한 김 위원장의 절박함에서 성사되었다면, 보스토치니 정상회담의 개최는 서구와의 대결 구도에서 우군을 확보하고 동시에 부족한 우크라이나 전쟁 물자, 특히 탄약과 포탄을 지원받으려는 푸틴 대통령의 절박함이 추동력으로 작용했다.¹⁾

김정은의 동선을 통해 본 북·러의 거래 추론

북·러 수뇌부의 회동 장소와 김 위원장의 주요 시찰지는 평양이 대러 지원 및 협력을 통해 얻고자 하는 반대급부가 무엇인지를 짐작케 한다. 북·러 정상회담 장소가 예상과 달리 블라디보스토크가 아니라 평양으로부터 2,300km 이상 격리된 아무르주(州)의 보스토치니 우주항공기지로 결정된 것은 북한의 군사정찰위성 발사 실패와 관련이 있는 듯하다.



출처: sputnik(2023.9.13), <https://sputnik.by/20230913/1079406043.html>

평양 지도부는 핵과 미사일의 정밀 타격 능력 고도화를 위해서는 무엇보다도 전략 정찰 위성이 필요하다는 판단하에 자체 개발에 심혈을 기울여 왔

기획 칼럼

다. 하지만 2023년 5월과 8월 두 차례 실시된 군사정찰위성 발사는 모두 실패로 돌아갔다. 이런 맥락에서 김정은 위원장이 푸틴과 함께 보스토치니 우주기지를 시찰한 것은 군사정찰위성 개발기술 지원 확보와 관련해 모종의 거래가 있었을 것이라는 해석이 가능하다.

김 위원장은 수행단에 북한 군부 실세와 군수산업 책임자들을 대거 포함시켰고 보스토치니 정상회담 후 러시아 극동지역의 주요 군수산업시설을 방문했다. 특별히 주목을 끄는 시찰지는 두 곳인데, 하나는 하바롭스크주의 ‘유리 가가린’ 수호이 전투기 생산 공장이고, 다른 하나는 전략핵잠수함과 각종 수상함, 구축함 등이 배치된 블라디보스토크 태평양함대 기지다. 전자는 북한의 육해공 전력 중 가장 취약한 공군력 강화 의도로 보이고, 후자는 낙후된 북한 해군의 현대화, 특히 핵추진잠수함 기술 확보 열망으로 읽힌다. 이 모두는 대남 군사적 우위 확보를 위한 북한의 군비증강 의지를 반영한다.

다수의 전문가가 고립무원의 국제적 두 ‘왕따 국가’(pariah state) 러·북 사이의 결속력 강화를 보스토치니 정상회담의 핵심 목적으로 파악하는데, 그 기저를 이루는 것이 상호필요에 따른 거래와 공동이익의 교환이다.

러시아의 무기 기근은 우크라이나와의 전쟁의 장기화에서 비롯되었다. 특히 전선의 교착으로 전쟁 양상이 기동전에서 포격전으로 전환되면서 탄약과 포탄의 소모가 늘어났다. 생산과 공급이 수요를 못 따라가는 상황이 발생한 것이다. 향후 러시아가 우크라이나 전쟁을 안정적으로 수행하기 위해서는 기동성 있게 전쟁물자 공급라인을 최대한 많이 확보하는 것이 필수적이다. 이러한 측면에서 병영국가 북한은 더할 나위 없이 좋은 협력국가다. 북한이 비축한 포탄 및 탄약, 재래식 무기 물량도 풍부하지만 무엇보다도 무기의 상호운용체계가 동일하다.

주지하듯, 과거 소련은 북한 정권의 성립과 발전에 결정적 후원자였기 때문에 북한의 군사력 운용 및 무기체계도 러시아식이다. 우크라이나 전쟁 늪에 빠진 러시아가 군사국가 북한을 장기전에 대비한 후방 보급기지이자 무기생산 외주화의 대상으로 고려하고 접근한 이유이다. 현재 북한은 제재를 감수하며 탄약과 포탄을 아낌없이 러시아에 지원하고 있다. 또, 우크라이나 전황 여부에 따라서 다양한 미사일까지도 제공할 가능성을 배제할 수 없다. 미·러의 대리전으로 진행되고 있는 우크라이나 전쟁이 의도치

기획 칼럼

않게 직간접적으로 남북의 대리전 모습을 띄어가는 듯해 우려스럽다.

북한도 군사·안보적 측면에서 러시아의 협조가 시급히 요구되는 거래 목록이 있다. 취약한 인공위성의 발사 및 위성체 기술의 고도화다. 북한의 탄도미사일 기술 기반 발사체 개발은 거의 완성 단계에 도달했지만, 발사체에 탑재할 인공위성은 군사용으로 사용하기에는 아주 낮은 수준인 것으로 평가된다. 그래서 북한은 우주강국 러시아의 정찰위성 발사 경험과 기술을 전수받기를 희구한다. 세계 최초의 인공위성 개발국 러시아가 첨단 위성체 기술과 운용체계를 제공해 줄 경우, 서브미터급 카메라 장착, 데이터 송수신, 위성 운용인력 숙련도 등이 제고되어 이른 시일 내에 높은 수준의 정찰위성을 확보할 가능성이 높다.²⁾ 실제로 보스토치니 정상회담이 끝나고 2개월이 경과한 지난 11월 21일, 북한은 마침내 군사정찰위성 ‘만리경-1’호 발사에 성공했다. 2차례 실패 후 세 번째 발사에서 위성체의 궤도권 진입에 성공했는데, 러시아의 기술 지원과 자문이 제공되었을 것이라는 분석이 설득력을 갖는다. 북한의 군사정찰위성 발사 성공은 필연적으로 한반도 및 동북아의 안보 경직성뿐 아니라 한국의 안보비용 증대를 초래할 수밖에 없다.

북·러 정상회담의 전략적 포석 읽기

전술한 바처럼, 평양과 모스크바가 현시점에서 서로 필요로 하는 비교 우위, 이를테면 북한의 대규모 비축 포탄 및 무기와 러시아의 첨단 인공위성 발사 기술의 거래적 교환이 보스토치니 정상회담 성사를 추동한 배경으로 보인다. 하지만 북·러 정상회담의 추진 의도가 이것이 전부는 아닐 것이다. 북·러 양국이 처한 지정학적 환경을 고려해 볼 때 자국의 이해 충족을 위한 다양한 수준의 전략적 포석이 내포되어 있다고 보는 것이 정확하다.

평양은 미국과 한·미·일 안보 협력체로부터 가해져 오는 군사적 압박을 억지하기 위해 세계적 권력 보유자 러시아의 위세를 등에 업을 필요가 있다. 안보적 후견인으로 러시아의 배후 세력화는 북한의 안보 및 김정은 국무위원장의 한반도 정세 주도권 장악에도 기여할 수 있다. 유엔 안보리 상임이사국 러시아의 암묵적 지원으로 유엔의 대북 제재 완화 또는 무력화를 기대할 수 있다. 숨통을 죄어오는 국제사회의 제재를 견디기 위한 '산소호흡기'로서 대러관계를 돈독히 하는 것도 중요하데, 특히 식량과

기획 칼럼

에너지 확보가 절실하다. 평양의 재정 확충에 긴요한 북한 노동자들의 러시아 파견도 늘려야 한다. 경제적으로 과도한 중국 의존성을 낮추고 중·러와의 관계에서 외교적 균형화와 함께 그 연장선상에서 대북 영향력 확보를 둘러싼 중·러의 경쟁구도를 조성해 다양한 국익을 충족할 수 있다. 미국이 전략적 필요에 따라 결국 인도를 핵보유국으로 묵인한 것처럼 북한 역시 러시아로부터 상응한 묵인을 받으려는 중요한 노림수일 것이다.

북·러 정상회담은 크렘린에도 다양한 '기회의 창'을 제공한다. 우크라이나 전쟁으로 미국과 낯선 대립각을 세우고 있는 러시아에 북한은 이란과 함께 글로벌 반미 연대의 주요 축이다. 동북아의 태생적 반미 세력, 북한과의 군사·안보적 밀착 연출은 우크라이나에 집중된 워싱턴의 시선과 지원을 분산시킴으로써 상대적으로 크렘린에 유익한 전략 환경을 제공한다. 북경에 비해 상대적으로 열세인 대북 영향력 제고에도 기여하고 러시아 극동지역에 대한 중국의 야망을 견제하는데도 유효하다. 러시아의 한반도 정책은 북한과의 전략적 연대 강화를 통해 남한에 치우친 외교적 불균형성을 회복하고 동북아에서 약화된 지정학적 영향력을 제고할 수 있다. 한국의 과도한 대미 밀착을 일정 수준 제어하고 서울의 우크라이나 군사 지원에 제동을 거는데도 유익하다. 러시아 극동지역의 노동력 부족 문제를 해소하고 우크라이나 전쟁 이후 점령지 재건사업에 가성비 좋은 북한 노동력의 활용도 필요하다.

북·러 정상회담의 핵심 의미

현시점에서 북·러 양측이 상대방과의 협력을 통해 얻고자 하는 이해 관계를 비교해 볼 때 미국 견제와 북한 노동력 활용만 공통분모일 뿐 여타의 공고한 이익의 접점을 찾기 힘들다. 언론 및 전문가들의 추측이 사실이라면 보스토치니 정상회담에서 러시아의 우주항공기술과 북한의 탄약 거래는 단기적 이익교환을 반영한다. 이러한 측면에서 김정은·푸틴 2차 정상회담은 계산된 전술적 고려에서 비롯된 외교 이벤트에 불과하고 북·러의 밀착 과시는 서로의 일시적 필요에 따른 동상이몽의 전략적 합창 또는 정략결혼에 가깝다.

지정학적으로 민감한 시기에 푸틴 대통령이 김정은 국무위원장을 초청한 목적은 여러 현실적 이해의 교환 및 전략적 포석에 있지만 핵심 의도는

기획 칼럼

다른 데 있는 것으로 보인다. 우크라이나 전쟁으로 미·러 관계가 악화일로를 거듭하고 이에 한·러 관계가 동조화되어 한국의 대러정책이 적대화되어 가는 상황에서 푸틴의 러시아가 소위 북한 카드를 활용해 한국에 강력한 외교적 시그널을 보낸 것이라는 소견이 필자의 분석이다. 윤석열 정부의 과도한 대미 맹종과 우크라이나 전쟁 개입에 대한 일종의 경고인 것이다. 러시아는 아·태지역에서의 지정학적 위상 강화와 자국의 경제발전 및 극동 개발에 매우 중요한 파트너인 한국과의 관계 악화를 원치 않으니 레드라인(러시아를 현실적으로 위협하는 우크라이나에 대한 공격무기 지원 및 서구의 대러제재에 적극 가담)을 넘지 말 것이며, 기대에 역행할 경우 비례적 대응조치를 강구할 것이라는 메시지로 읽힌다. 여기서 우주항공기지 보스토치니에서의 북·러 정상회담 연출과 개연성이 큰 대북 군사정찰 위성 발사기술 자문을 비례적 대응조치의 첫 단추로 해석할 수 있다.



출처: Kremlin.ru.

한국에 경고음을 발신하면서도 서울과 우호관계를 유지하고자 하는 크렘린의 신호는 여러 곳에서 포착된다. 안드레이 루덴코(Anderi Rudenko) 러시아 외교부 차관은 이례적으로 9월 12일에 가진 기자회견에서 한국 측의 요청이 있을 경우, 김정은 국무위원장의 방러 일정을 공개할 수 있다고 언급했다. 덧붙여 러시아와 한국 모두 한반도 평화에 공통 관심사가 있다며 한국은 서방의 대러 제재에 동참하고 있지만 여전히 러시아의 무역 파트너라는 점을 강조했다. 드미트리 페스코프(Dmitry Peskov) 크렘린궁 대변인 역시 한국의 우려를 의식해 이번 보스토치니 회담 기간 중 북·러 사이에 어떠한 군사협정도 체결된 것이 없으며 당초 그런 계획도 없었다고 밝혔다.³⁾

기획 칼럼

최근 푸틴 대통령의 연설을 통해서도 한·러 관계의 복원을 바라는 크렘린의 의중을 파악할 수 있다. 작년 10월 한·러 관계 파탄 가능성까지 입에 올렸던 푸틴 대통령은 지난 12월 14일 모스크바 크렘린에서 열린 21개국 대사들의 신임장 제정식에서 특별히 이도훈 주러 한국대사를 지목해 아래와 같이 유화적 메시지를 전했다.

“애석하게도 러·한 양국 관계는 지금 어려운 시기를 보내고 있다. 불과 몇 년 전만 해도 양국 관계는 가장 건설적인 방식으로 발전했으며, 상호 이익의 성격을 가졌다. 경제 분야가 특히 그랬다... 러시아와 한국은 한반도 정세의 정치적, 외교적 해결에도 함께 노력했다....러·한 협력이 양국에게 유익한 비즈니스 파트너십의 궤도로 되돌아갈 수 있을지는 공식적으로 서울에 달려 있다.⁴⁾

김정은·푸틴 회동을 전후해 러시아가 한국에 보내는 다양한 발신을 종합해 볼 때, 보스토크 정상회담은 경고성 압박과 유화적 제스처를 동시에 담고 있다고 판단한다. 윤석열 정부가 한·미 동맹에 맹목적으로 올인하거나 한국의 우크라이나 무기 공급 가능성을 차단하기 위한 외교적 ‘삐기 박기’의 의미도 있지만⁵⁾ 다른 한편 한·러관계 복원의 여지를 남겨둔 회유책도 포함되어 있다. 이제 경색된 한·러관계 해소와 대러관계 재정립을 위한 ‘공’은 윤석열 정부로 넘어갔다. 2014년 러시아의 우크라이나 크림반도 점령 이후 서구가 대러 제재를 가했을 때 박근혜 정부는 미국의 압력에도 제재에 가담하지 않았음에도 한미동맹의 공고함에는 아무런 문제가 없었다.

- 1) 연합뉴스, 2023년 9월 13일, “김정은·푸틴 회담, 4년 만에 처지 역전...목표도 장소도 판이,” <https://www.yna.co.kr/view/AKR20230913119051009>
- 2) 통일뉴스, 2023년 9월 27일, “북·러 정상회담 이후 한반도는 어디로 가고 있나?” <https://www.tongilnews.com/news/articleView.html?idxno=209053>
- 3) 이태림·이상숙, “2023년 러북 정상회담 평가와 향후 지역 정세 전망,” 『IFANS FOCUS』 (국립외교원 외교안보연구소, 2023년 9월 23일). <https://www.ifans.go.kr/knda/ifans/kor/pblct/PblctView.do?csrfPreventionSalt=null&sn=&bbsSn=&mvpSn=&searchMvpSe=&koreanEngSe=KOR&ctgrySe=&menuCl=P07&pblctDtaSn=14234&clCode=P07&boardSe=>
- 4) 인터팩스, 4 декабря 2023, “Президент РФ заявил о готовности Москвы к нормализации отношений с Сеулом,” <https://www.interfax.ru/russia/934608>
- 5) 한겨레신문, 2023년 10월 4일, “서방언론은 외면한 북·러 밀착의 의미들,” <https://www.hani.co.kr/arti/opinion/column/1110697.html>

기획 칼럼

북·러 관계 밀착이 북한 경제에 주는 함의

남 성 옥

(고려대 통일융합연구원 원장)

북한 3차 군사정찰위성 발사 성공의 함의

자력인지 외부의 도움인지는 몰라도 삼세번 만에 성공했다. 한 달간 잠행을 이어 가던 김정은 북한 노동당 비서는 러시아 기술자로 추정된 미지의 서양인과 ‘DPRK NATA 국가항공우주기술총국’ 로고가 새겨진 조끼를 입은 실무진에 둘러싸여 환호성을 질렀다. 과거와 달리 북한 매체는 흰머리가 노출된 그의 사진을 내보냈다. 마치 그간의 군사정찰위성 발사에 총력을 다했다는 자부심을 인민들에게 과시하는 듯한 모습이었다. 두 차례의 실패로 최고지도자의 체면을 구긴 상태라 3차 발사 성공에 흥분하였지만, 성공한 것으로 평가되는 북한 군사정찰위성 발사는 동북아 정치군사·안보에 복잡미묘한 함의가 있다.

우선 북한과 러시아 간 정치와 군사 결탁의 산물이다. 지난 5월과 8월에 시행된 두 차례의 발사 실패 직후 평양 당국은 10월 발사를 공언했으나 한 달 이상 늦추어졌다. 김정은은 9월 중순 러시아 보스토치니 우주기지를 방문하여 푸틴과 군사기술 협력을 주제로 정상회담을 가졌다. 포탄과 탄약 제공의 대가로 러시아로부터 우주항공 기술의 비법을 전수받는 흑색 거래를 시작하였다. 국제정보망은 러시아 기술진의 평양 방문을 확신했다. 실시간 항공기 추적 웹사이트 ‘플라이트레이더 24’에 따르면 러시아 공군 소속 일류신-62M이 11월 22일 러시아 블라디보스토크에서 출발해 오후 12시 30분께 평양 순안국제공항에 도착했다. 러시아 군용기에 누가 탑승했는지, 어떤 목적으로 평양을 방문했는지 등은 알려지지 않았으나 추론은 가능하다. 1차 실패가 엔진 연소 미점화, 2차 실패가 단 분리 불능 등이 원인이었던 만큼 러시아 기술진의 협조는 3차 발사의 성공을 보증하였을 것이다.

다음으로 북한의 군사기술이 날개를 달기 시작했다. 정찰위성은 북한의 오랜 숙원사업이다. 핵추진잠수함과 더불어 북한이 개발과 전력화의 문턱을

기획 칼럼

넘지 못한 무기체계다.金正은은 2021년 제8차 당대회에서 핵·미사일 능력 강화를 위한 최우선 과업으로 제시하면서 △초대형 핵탄두 △고체 추진 대륙간탄도미사일(ICBM) △극초음속무기 △핵잠수함과 함께 △군사정찰 위성을 우선 추진 과제로 꼽았다. 고난도의 기술이 필요한 무기개발이어서 속도가 느렸지만 러시아가 도우미 역할을 함으로써 북한 무기개발은 도약 단계를 맞고 있다.

북한 군사정찰위성은 △궤도 안착, △신호 송출, △사진전송의 3개 관문을 통과해야 한다. 기술은 장애 단계를 돌파하면 가속이 붙는다. 정찰위성은 전술핵과 대륙간탄도미사일(ICBM)에 이은 북한판 ‘핵미사일 3축 체계’의 마지막 퍼즐이었다. 전술핵무기를 ICBM에 장착해서 목표지점에 타격을 시도할 때 필수적인 핵 공격의 눈이 장착되었다. 위성은 상대의 군사기지, 무기체계 및 훈련 동향을 파악하는 필수 장비다. 북한은 러시아와 위성항법 시스템인 ‘글로나스(GLONASS)’ 협력도 추진 중이다. 북한이 러시아의 위성 위치 정보를 받는다면 주일 미군기지까지 사거리인 전략 순항미사일 운용력을 대폭 상승시킬 수 있다. 핵미사일로 무장하고 매의 눈으로 상대를 투시한다면金正은은 국무위원장 집착한 군사강국의 퍼즐이 자연스럽게 완성된다.

마지막으로 한국의 군사 대응태세 전환이다. 정부는 남북 간 상호 신뢰가 회복될 때까지 9·19 군사합의 1조 3항의 효력을 정지했다. 군사분계선 일대의 대북 정찰·감시활동이 즉각 재개되었다. 북한 역시 바로 남북군사합의에 구속되지 않겠다며 지상, 해상, 공중에서 중지했던 모든 군사적 조치를 즉시 회복한다고 밝혔다. 북한은 군사합의 파기를 선언하면서 해당 합의 효력의 일부 정지를 결정했던 우리 측에게 책임을 돌렸다. 북한은 지난 5년간 공식적으로 18차례 합의를 위반하여 사실상 군사합의가 사문화되었기 때문에 파기 선언은 명분 싸움에 불과하다.

金正은은 국무위원장은 딸 주애와 함께 북한의 군사정찰위성 발사 성공을 기념한 축하 행사에 참석해 "정찰위성 발사는 정당방위권 행사"라고 말했다. 북한은 군사적 활동의 배경을 외부 정세에 돌리고 있다. 군사분계선 기준으로 40km 지점에 있는 서울과 140km 떨어진 평양을 동등하게 무장 해제하는 군사합의는 애초부터 어불성설이다.

기획 칼럼

북러의 군사 밀착(密着)이 한반도 정세에 미치는 영향

북·러의 위험한 군사 밀월(蜜月)이 한반도 군사안보 정세에 미치는 영향은 복잡 미묘하여 동북아 국제질서의 판을 흔들 것이다. 푸틴 대통령도 이러한 파장을 의식하였는지 유엔 제재 틀 내에서 북한과 군사협력이 가능하다고 슬그머니 꼬리를 내렸으나 현실은 밀착에 가속이 붙고 있다. 하지만 간단치 않은 파장은 다음과 같다.

첫째, 유엔 안보리를 통해 북한을 압박하고 협상장에 나오게 하는 지난 30여 년의 비핵화 접근법이 유엔 상임이사국 러시아의 이탈로 물거품이 되고 있다. 한·소련 수교(1990년), 소련 해체(1991년) 이후 가장 우려스러운 변화로 동북아 국제정치의 판이 흔들리는 상황이다. 유엔 창설과 핵비확산(NPT) 체제 형성 과정에서 옛 소련이 대주주로서 상당한 역할을 했지만 푸틴 대통령은 판을 깨버렸다. 김정은 국무위원장은 향후 유엔 대북제재를 두려워할 필요가 없어졌다. 최악의 불량국가가 보안관을 두려워하지 않고 무법 활동을 전개함에 따라 기타 불량국가들도 유엔헌장을 준수할 이유가 없어졌다.

최근 북한은 전방위 외교에서 선택과 집중으로 외교 전술 방향을 선회하였다. 평양은 유엔 제재로 운신의 폭이 크지는 않지만, 모스크바와 손을 잡는 외교의 만조기(滿潮期) 전술을 추진하였다. 지난 1960년대 이후 주체균형 외교를 내세운 평양 외무성은 최근 들어 중·러 등거리(等距離) 전술에서 러시아에 무게중심을 두는 오른쪽 시계추 전술에 주력하고 있다. 지난 9월 푸틴과 김정은의 정상회담 이전에 평양은 이미 6천억 원 상당의 포탄을 담은 2천여 개의 컨테이너를 시베리아 횡단 열차에 선적시켰다. 크렘린궁의 러·북 무기 거래 부인에도 불구하고 11월 중순 러시아 텔레그램에 “북한 다중로켓 발사기(MRL) 사거리 연장 포탄 지원 감사” 동영상에 올라왔다. 러시아 대표단이 평양을 방문하여 밀담을 나누더니 두 차례 실패했던 위성 발사가 성공하였다. 든든한 큰 형님의 지원을 받아 무기 개발에 날개를 달았다. 유엔에서는 안보리 상임이사국인 중·러와 연합하여 대북제재 채택을 저지하는 반미(反美) 외교를 모색하고 있다. 그러면서 소극적인 중국을 끌어들여 북·중·러 연대 강화를 모색하고 있다.

둘째, 한국의 안보에 빨간불이 들어왔다. 북한의 수출용 무기 대량생

기획 칼럼

산은 동북아는 물론 인도-태평양 지역에 안보 불안 요인이다. 특히 북·러의 군사 밀월은 동북아 국가들의 안보 불안을 부추긴다. 이제 북한의 신무기와 군사적 위협은 한국 단독으로 대응하기가 쉽지 않은 수준이다. 우크라이나 전쟁이 장기화함에 따라 북·러 간 무기 거래는 단순 군수품을 넘어 북한군의 약점인 전투기와 각종 미사일 무기 등으로 확대될 것이다.

유엔 안보리 결의 위반 및 대량살상무기 자금 지원 등 북러 간의 ‘민감한 분야’에는 전투기는 물론 대북 핵·미사일 기술이전이 포함되었을 것이다. 특히 핵잠수함 기술 제공은 공포 수준이다. 바닷속에서 최장 6개월까지 물 밖에 나오지 않고 작전을 전개하는 핵잠수함은 수시로 해상으로 올라와야 하는 재래식 디젤 잠수함과는 차원이 다르다. 항공우주 강국의 기술 지원은 정찰위성 실패로 궁지에 몰린 북한에 날개를 달아주는 격이다. 위성 카메라가 장착된 단거리·중장거리 미사일 기술의 진화는 한반도는 물론 동북아가 정확한 목표물이 된다는 의미다. 북한이 정찰위성을 실전 배치하면 미 전략 자산의 한반도 전개와 한국군의 동향을 사전에 파악할 수 있어, 북한의 기습 핵타격 능력이 크게 향상될 것이다. 우리의 킬체인 등 3축 체계로 육해공에서 날아오는 북한 핵미사일을 방어할 수 있을지 의문이다.

북한에 러시아의 첨단 무기 기술이 이전될 경우, 한국형 3축 체계 등 대북 핵·미사일 방어망의 전면 수정이 불가피하다. 한·미는 주한미군의 사드와 패트리엇, 천궁 등으로 방공망을 구축하고 있지만, 지상이 아닌 동해 등 측면에서 날아오는 SLBM이나 전략 순항미사일 등에는 취약하다. 북한은 이번에 러시아에서 위성항법 시스템인 ‘글로나스(GLONASS)’ 협력을 추진하고 있다. 북한이 러시아의 위성 위치 정보를 받는다면 북한에서 주일 미군기지까지 전략 순항미사일 운용력을 대폭 상승시킬 수 있다.

셋째, 북·러가 군사협력을 전면화하면 북핵의 외교적 해결이 더 어려워질 수밖에 없다. 대북제재 효력도 급감할 수 있다. 유엔 안전보장이사회 상임이사국으로서 대북제재에 찬성한 러시아가 스스로 그 제재를 허무는 모순된 행동을 하는 것이다. 북한에 대량살상무기(WMD)는 물론 모든 재래식 무기의 수출입, 판매 및 이전을 금지한 안보리 대북제재를 상임이사국이 앞장서 무너뜨리는 것이다. 지금도 안보리

기획 칼럼

에서는 중국과 러시아의 반대로 추가 도발에 관한 새로운 대북제재가 채택되지 못하고 있다. 향후 북·러 군사협력 밀착은 강대국이 지정학적 경쟁 논리를 앞세워 유엔이 합의한 국제제재를 무력화하는 결정적 계기가 될 수 있다.

마지막으로 북·러 정상회담이 무기 거래를 넘어 북·중·러 연합훈련과 군사 공조 확대 논의로 이어질 가능성도 있다. 국정원은 러시아가 북한에 중·러 군사훈련 참가를 요청했다고 밝혔다. 지난 7월 전승절 행사 참석 후 세르게이 쇼이구 러시아 국방장관은 북·러 연합훈련 가능성을 두고 “왜 안되겠는가”라며 “우리는 이웃”이라고 언급했다는 러시아 언론 보도도 있다.

북·중·러 연합훈련 시나리오를 마련하는 과정에서 북한의 전략핵을 한·미·일에 대항할 핵심축으로 공식화할 가능성도 있다. 이 경우 북한은 중·러로부터 사실상 핵보유국 지위를 인정받는 동시에 재진입 기술 등 실제 작전 수행에 필요한 기술 이전을 보다 적극적으로 요구할 명분을 확보할 수 있게 된다. 북한이라는 변수가 능동적으로 움직이기 시작하면서 동북아 체스판이 완벽한 ‘강대강’ 경쟁 구도로 변질되고 있다. 우크라이나 전황에 따라 러시아가 북한군의 참전 또는 근로자 투입 등을 요구할 가능성도 제기된다.

요컨대, 북·러의 결탁으로 우크라이나 전세는 물론 동북아 안보지형도 심각하게 요동칠 것이다. 미국의 사전 경고를 무시한 군사거래는 대가를 치를 수밖에 없을 것이다. 김정은 국무위원장은 미국을 제국주의라고 비난하고 ‘러시아가 취하는 모든 조치를 무조건 지지’ 한다고 선언했지만, 우크라이나 전선에 미국의 차세대 에이브럼스 전차를 비롯한 신무기들이 투입될 것이다. 동해안에서 한·미확장억제 군사훈련도 강화될 수밖에 없다.

북·러 밀착이 북한 경제와 해양수산에 주는 함의

1) 연해주 건설 분야 북한 노동자 고용 증가

알렉산드로 코즐로프 천연자원부 장관을 단장으로 하는 러시아 정부 대표

기획 칼럼

단은 11월 16일 평양에서 북한과 10차 경제공동위원회를 개최했다. 북러 경제공동위원회는 북·러 간 장관급 경제협력 증진 협의체로, 1996년부터 총 9차례 열렸다. 임업·운수·과학기술·지역협력·무역 등 5개 분과가 설치돼 있다. 이번 10차 회의는 지난 9월 김정은 총비서와 블라디미르 푸틴 러시아 대통령의 정상회담에서 개최 합의된 사안이다. 러시아 대표단은 북한의 경공업 제품 전시회인 '경공업발전-2023'과 만수대창작사 미술작품 전시관, 대성백화점을 참관하고 정백사원을 돌아보는 등 경제, 문화 현장을 찾았다.

북한 측 위원장인 윤정호 대외경제상은 “조로 수뇌부들의 역사적인 상봉에서 이룩된 합의들을 이행키 위해 적극적인 노력을 기울이고 있는 러시아 벗들에게 사의를 표한다”며 “모든 분야에서 보다 활성화하고 새로운 높은 단계로 발전시키기 위해 해당 부문들 사이의 긴밀한 접촉과 협동을 강화해 나갈 공화국(북한) 정부의 입장”이라고 했다.

북한 식량 지원과 구체적인 합의 내용은 공개하지 않았지만 나진·하산 중심의 북·러 경제 물류 협력, 북한 노동자의 러시아 파견 문제 등 다각적 경제협력 방안이 논의됐을 것으로 보여 향후 북러 간 경제 교류가 더욱 활발해질 전망이다. 지난 9월 김정은의 방러 당시 올레크 코제마코 러시아 연해주 주지사는 북한과 건설, 관광, 농업 분야 협력 사업을 연내 시작하는 계획에 대해 논의했다고 밝혔다. 중국은 북한 노동자를 농업 분야에 주로 고용하고 있다. 유엔의 대북제재 불이행을 시사한 러시아의 연해주 기업들은 건설공사와 벌목업에 북한 노동자를 투입할 것으로 전망된다. 비탈리 블로츠키 연해주 건설국장은 “2023~2025년 지역에 예정된 건설 작업량을 고려할 때 1만 7천300명가량의 전문 인력이 필요하다”라는 입장이다.

그간 러시아는 극동지역 개발에 주력해왔지만 큰 성과를 거두지는 못했다. 특히 젊은이들이 모스크바를 포함해 서부 대도시 등으로 빠져나가면서 양질의 노동력 확보는 어려워졌다. 북한은 1946년부터 옛소련과 러시아에 노동력을 공급해 왔으며, 러시아도 인건비가 싸고 숙련도가 높은 북한 노동자들을 선호한다. 초기 수산업 분야에서 주로 일했던 북한 근로자들은 1990년대 말 이후로 건설업에 투입됐다. 2017년 12월에 채택된 유엔 안보리 대북제재 결의안 2397호는 제3국에서 북한 노동자를 이용하는 것 등을

기획 칼럼

금지하고 있다.

2) 북한, 러시아의 식량 지원 거부

알렉산드르 마체고라 주북 러시아 대사는 북한이 러시아의 식량 지원을 거절했다고 밝혔다. 지난 9월 마체고라 대사는 러시아 방송에서 북한에 식량을 무료로 제공하겠다는 뜻을 밝혔으나 북한 측이 상황이 나쁘지 않다고 제안을 거절했다고 언급했다. 그는 "우리는 2020년(북한에) 5만 톤의 밀을 인도적 차원에서 무료로 제공했고 이를 다시 추진할 준비가 됐다고 했으나 북한 동지들을 우리에게 '정말 고맙다'며 '상황이 어려우면 의지하겠지만 지금은 괜찮다'고 솔직히 말해줬다"고 설명했다. 또한 대사는 "북한은 실제로 올해 상당히 좋은 수확량을 달성했다"고 주장했다.

하지만 상황은 녹록지 않다. 북한이 올가을 풍작을 거뒀다고 주장했지만 올해도 '외부 식량지원 필요 국가'에서 벗어나지 못했다. 지난 11월 4일 미국의 소리(VOA)에 따르면 유엔 식량농업기구(FAO)는 지난 3일 발표한 '작황 전망과 식량 상황 분기보고서'에서 북한을 외부 식량지원이 필요한 46개국에 포함시켰다. 북한이 외부의 식량지원을 받아야 하는 국가로 꼽힌 것은 FAO가 해당 조사를 시작한 2007년 이후 17년째다.

북한은 밀 5만 톤 정도의 식량 지원을 받기보다는 군사정찰위성 등 고도의 군사기술을 지원받는 것이 더욱 시급했기 때문에 러시아의 요청을 거절한 것으로 추정된다. 인민의 삶보다는 군사무기 개발이 우선이라는 정치적 판단에서 나온 결정이다. 2023년 겨울 북한 식량 문제나 경제 상황은 '그럭저럭 버티기(muddle through)' 수준으로 평가된다. 심각하게 악화되지도 않고 그렇다고 개선되지도 않은 국민소득 1,200달러 선이라는 빈곤의 함정(poverty trap)에 빠져 있는 것으로 평가된다.

맺는말

2024년 국제정세는 매우 복잡하고 예측 불가의 상황이 전개될 것으로 전망한다. 우크라이나 전쟁이 2년을 넘어서면서 전쟁 피로감이 가중될 것이

기획 칼럼

다. 2023년 10월 시작된 하마스와 이스라엘의 충돌 역시 새로운 변수로 떠올랐다. 미국으로서는 추가적인 전선이 형성되면서 역설적으로 한반도 문제에 관심이 낮아질 가능성을 배제할 수 없다. 2024년 11월, 시행되는 미국 대통령 선거 역시 국제정치에 영향을 주는 큰 변수로 부각될 것이다.

북한은 미국의 관심을 유도하기 위해 새로운 차원의 도발을 감행할 수 있다. 러시아와의 결탁으로 안보리 거부권이 작동되지 않고 러시아의 핵사용 가능성이 거론되면서 북한의 핵 무력 과시는 점차 강도를 높여 갈 것이다. 북한은 북·중·러 대 한·미·일 대립 구도를 강조함으로써 중국·러시아와의 연대 가능성을 과시하고자 할 것이다. 동북아의 국제정치를 강대강의 ‘거대한 체스판(great chessboard)’으로 변모시키고자 외교전을 전개할 것이다. 다만 중국은 한미일 3국과의 관계를 감안하여 북한의 강대강 구도에 적극 동참하지는 않을 것으로 예상된다.

우크라이나와 이스라엘-하마스 전쟁의 글로벌 혼란을 틈타 북한은 러시아를 등에 업고 한미 양국에 도전하고 있다. 미국 역시 두 개의 전쟁을 관리하느라 여념이 없다.金正은의 도발은 11월 미국 대선까지 지속될 것이다. 핵 능력 고도화를 통해 몸값을 최대한 높여 트럼프 전 대통령의 재선이 성사될 경우 빅딜을 겨냥하고 있다. 국제원자력기구(IAEA)는 북한 영변 핵시설의 시운전 정황을 탐지하고, 군사분계선(MDL) 인근에 강력한 신무기 배치를 공언했다. 이러한 북한의 군사적 위협 행태는 전형적인 협박 로드맵으로 본격적인 대남 도발 위협이 시작된 것으로 볼 수 있다. 대한민국의 안보 상황이 새로운 차원으로 변모하고 있다. 여야의 초당력 협력으로 새로운 안보 위기에 대처해야 하는 통합과 결의의 시기가 다가오고 있다.

정책동향

최근 5년간 해외에서 발간된 북한 관련 보고서 동향 분석

채 수 란

(한국해양수산개발원 전문연구원)

서론

본고는 2019~2023년 5년 동안 국제기구 등이 발간하는 보고서 동향 분석을 통해 해외에서 북한을 다루는 의제 변화를 알아보고자 기획하였다. 데이터는 NKPRO¹⁾가 축적해 온 해외 발간물을 대상으로 하였고, 보고서 제목, 발행 시기, 발행인, 보고서 개요를 바탕으로 추세를 살펴보았다. 특히 코로나 팬데믹을 겪은 이후 국제기구 등의 북한 지원이 줄었을 것이라는 가정하에 데이터 추출 기한은 코로나 팬데믹 전후인 2019년부터 2023년으로 설정하였다. 북한은 2021년 여름, 팬데믹의 종식을 선언하였으므로 2022, 2023년을 지나 지금쯤 국제기구 등의 지원메커니즘이 회복되었을 것이라는 가설이 있었다.



출처: SBS NEWS, https://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news_id=N1002635580

데이터 설명

NKPRO가 공개 보유한 데이터(북한 관련 보고서)는 2019년부터 2023년까지 총 108개의 보고서로 2019년 46개, 2020년 24개, 2021년 18개,

정책동향

2022년 15개, 2023년 5개이다. 2019년 해외에서 46건의 북한 보고서를 발행하였으나 코로나 팬데믹 발병과 유행 이후의 보고서 수는 절반 수준이었으며 해가 갈수록 더 적어졌다. 팬데믹이 종식된 2023년에도 북한 관련 보고서 수는 팬데믹 이전 수준으로 회복되지 못하고 있다.

2019년 해외에서 발간된 보고서의 토픽은 인권에 대한 주제가 18건으로 가장 많았고 식량안보 주제가 11건, 식량과 연결되는 건강·질병(결핵, 홍역, 풍진, 기생충 감염, 신생아와 아동기 질병실태, 설사, 정기예방접종 등)이 8건이었다. 태풍과 홍수 발생에 관한 긴급 대응 관련 주제는 5건이었으며, 북한의 UN대북제재 위반실태(선박 간 불법환적, 사치품 조달 등)과 같은 주제는 4건이었다.

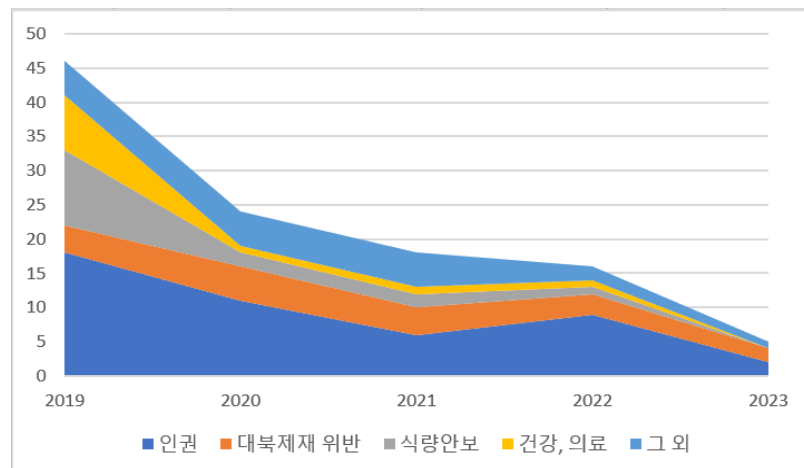
2020년 코로나 팬데믹이 발생한 이후에도 해외에서 발간한 보고서 중 인권을 주제로 하는 보고서가 11건으로 가장 많았고, 식량안보, 건강에 관한 보고서는 3건으로 크게 줄었다. 대신 코로나 발병으로 인해 평양에 파견된 유엔기구 직원들이 철수하거나 정보 접근이 제한된다는 보고서 5건이 발행되었다. 인권에 관한 보고서는 리용길 조선인민공화국 국방상과 정경택 조선인민군 총정치국장을 유럽의회에서 독자제재를 한다는 내용, 북한의 사이버 활동 증가, 탈북자 인터뷰를 통해 고문, 학대에 대한 설명이었다. 2019년에 이어 2020년에도 북한의 인권에 대한 보고서가 주류를 이루었으며, 2021년 해외에서 발간한 보고서 주제는 인권, 코로나 팬데믹에 관한 내용 등이 균일하게 분포하였다. 다만, 전염병이 만연했던 시기였던 터라 국경봉쇄 조치, 일상생활 중단 등으로 인해 정보가 차단되어 식량안보, 주민건강에 대한 보고서의 수가 크게 줄었다. 팬데믹이 종료된 2022년부터 해외 보고서는 대부분 인권 실태에 대한 내용으로, 2022년에 발간 보고서 총 15건 중 인권탄압에 관한 주제가 9건(60%), 북한의 사이버 활동 및 대북제재 위반 사항이 그 뒤를 잇는다. 2023년에 발간된 해외 보고서는 5편으로 각각 인권(2건)과 날로 다양해지는 UN대북제재 위반 실태를 사례별로 정리한 보고서(2건)가 있다.

종합하면 코로나 팬데믹을 전후로 북한 관련 해외 보고서가 크게 줄어든 가운데 보고서 발행 건수 역시 팬데믹 이전 수준으로 회복되지 못하고 있다. 또 보고서 내용은 인권 실태와 UN 대북제재 위반 중심이었으며, 식량안보 및 주민의 보건의료, 건강에 대한 주제가 줄어들었다. 이는 국제기구

정책동향

의 북한 식량, 식수, 영양, 위생에 관한 지원이 원활치 못함을 뜻한다. 실제로 국제사회의 대북 인도적 지원은 감소세이다.²⁾ 유엔 인도주의업무조정국(OCHA)은 2024년 인도적 지원계획에 북한을 제외하였음을 밝혔다. 북한의 국경봉쇄로 인해 현장 조사를 하지 못하게 되어 북한을 인도적 지원 대상국에서 제외하였다는 설명이다. 2021년 3월 국제기구 직원 대부분이 철수한 가운데 현재 북한에 남아있는 국제기구 직원은 세계식량계획(WFP) 직원 2명뿐이다.³⁾

<그림 1> 해외에서 발간된 북한 관련 보고서 주제



출처: NKPRO

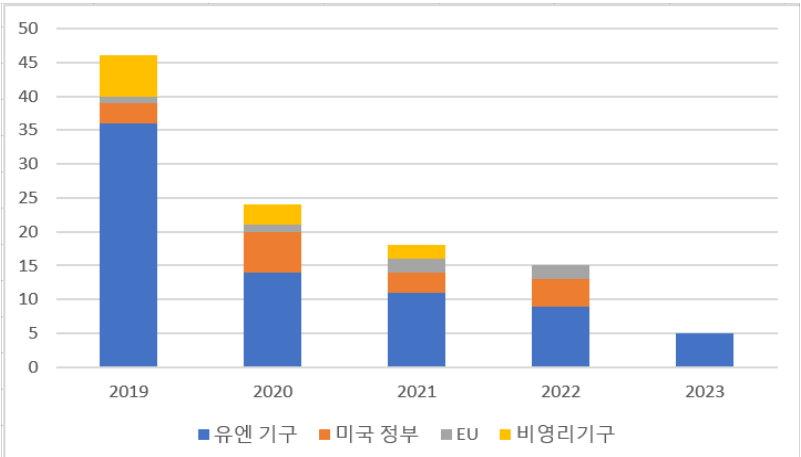
다음은 보고서를 발간하는 주체를 살펴보았다. 팬데믹이 창궐하기 이전인 2019년 보고서 총 46건 중 유엔기구 36건(78%), 미국 정부 3건(6.5%), 비영리단체 6건(13%), 유럽 1건(2.1%)으로 유엔기구가 주요한 발행 주체였다. 유엔기구로는 FAO/WFP(유엔식량농업기구/유엔세계식량계획), United Nations Security Council(유엔안전보장이사회), UNICEF(유엔아동긴급구호기금), United Nations Office of the High Commissioner for Human Rights(유엔 인권 고등판무관 사무소), United Nations General Assembly(유엔총회), United Nations Secretary General(유엔사무총장), UN Human Rights Council(유엔인권이사회)이 있으며, 비영리단체로는 C4ADS(미국국방문제연구소), International Red Cross(국제적십자위원회) 등이 있다.

2020년부터 유엔기구가 발행한 보고서는 14건(58%), 미국 정부 6건(25%), 비영리단체 3건(12.5%), 유럽 1건(4.1%)이었다. 유엔기구와 비영

정책동향

리단체의 보고서 비율이 줄면서 상대적으로 미국 정부의 보고서 비율이 늘었다는 사실은 북한과 관련해 주로 대북제재(UN제재와 미국독자제재 포함) 위반 사항에 관한 내용을 주제로 발간한다는 것을 의미한다.

<그림 2> 보고서 발행 주체(publisher)



출처: NKPRO

결국 유엔기구의 직원들이 평양 등 북한에 상주하고 있어야만 현장 조사를 실행하여 대북지원을 재개할 수 있을 것으로 보인다. 2023년 국제사회의 대북 인도적 지원 금액이 역대 최저인 152만 6,938달러(19억 8천여만 원)라는 보도가 있었다.⁴⁾ 북한의 인도적 지원 거부 의사가 있었으나, 지금처럼 국제사회의 구호 조치 중단이 장기간 지속될 경우 피해를 보는 계층은 농촌 및 취약계층이다.⁵⁾ 이들은 하루 세 끼를 다 섭취하지 못하고 고기, 생선은 특별한 날 먹을 정도로 열악한 식량 상황을 가진다. 국제사회는 물론 한국도 식량, 식수, 위생, 건강, 보건의료와 같은 분야에서 팬데믹 이전 수준으로 역량 강화 활동을 복원해야 한다. 주민의 식량난, 영양실조, 위생 상태 악화가 만성화된다면, 돌이킬 수 없는 결과를 초래할 수 있다. 북한의 강경한 공세 태도로 인해 인도적 지원의 어려움이 상존하나, 우리는 중장기적인 차원에서 정치 관계와 연계하지 않는, 별도의 투 트랙으로 접근하여 인도적 지원 전략을 모색해야 할 것이다.

1) NKPRO, 2019.1~2023.12, NK Document Repository, <https://www.nknews.org/pro/documents/>
2) 이지선, 2022. 2월, 유엔과 국제사회의 대북지원 단절 배경과 전망, <https://inss.re.kr/upload/bbs/BBSA05/202202/F20220225132124271.pdf>
3) 경향신문, 2023년 12월 12일, 국제기구 북한 인도주의 활동, 내년에도 어렵다, <https://m.khan.co.kr/politics/north-korea/article/202312121406001>; SPN서울평양뉴스, 2023년 12월 2일, WFP “국제직원 복귀 전에는 대북지원 물자 배분 불가”, <https://www.spnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=73859>
4) 연합뉴스, 2023년 12월 31일, 올해 국제사회 대북 인도적지원 기여 20억원 그쳐…“역대 최저”, <https://www.yna.co.kr/view/AKR20231230030600504>
5) voa, 2022년 12월 29일, 국제기구·지원단체 “국제 요원 북한 복귀 중요…3년간 국경 봉쇄로 취약계층 고통 심화”, <https://www.voakorea.com/a/6896826.html>

정책동향

북한 양식 기술 교류 가능 품종 연구 I (어류)

전 제 천·민 병 화

(국립수산과학원 남해수산연구소 소장/ 양식연구과 팀장)

출처: 본 글은 2022년 8월
국립수산과학원에서 작성한 「북한
양식기술교류를 위한 양식동향 및
대상품종 설명자료」를 재구성한
것이다.

북한은 수산양식보다 어선어업에 치중해 왔으나, 어로장비 낙후, 기름 사정 악화 및 중국에 조업권 판매 등으로 인해 어선어업 생산량이 1982년 100만 톤에서 2017년 21만 톤으로 급격하게 감소하였다. 이와 같은 식량난, 어자원 감소, 수산물 생산량 감소 등을 해결하기 위해 양식업이 제시되었으나, FAO(2017)에 따르면 양식 기술, 수자원, 수산 종자 부족으로 양식업 역시 큰 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났다. 최근에는 중국으로부터 양식 기술을 도입하는 등 북한은 양식생산량 증대를 위해 노력하고 있다. 2020년 이후 북한에서는 대북제재, 코로나19 등으로 인해 연료가 부족해지면서 인력과 간단한 설비만으로 기본적인 생산이 가능한 바다 양식이 주목받고 있다. 또한 성게 양식을 추진하기 위해 함경북도 수산관리국은 성게 양식 적지 조사 및 자원조사를 진행하고 배양장을 정비하였으며, 연진수산사업소, 간해 방류어업사업소에서는 성게 양식 방법을 개발 중이다.

북한에서는 양어와 양식을 구분하고 있는데 양어는 물고기를 기르는 것, 양식은 물고기 외 바다 동·식물 기르는 것으로 구분한다. 북한은 중국과 기술협력 및 투자를 통해 바다 양식 활성화를 추진하였으나 여전히 양식 기술 발전은 부진한 상황이다. 북한의 바다 양어는 치어 생산 방류(명태, 가자미, 복어 등)가 주를 이루며 실제 성어를 생산·출하하는 양식은 기자재 및 기술적 한계로 진행하지 못하였다. 함경북도에서 소량의 대서양연어 양식을 진행하고 있으나 이는 김정일 국방위원장의 유지에 따른 사업으로 대단히 이례적인 사례(자재와 종자는 모두 노르웨이에서 수입)이다. 바다 양식은 해조류와 조개의 비중이 높으며 새우, 해삼, 성게, 전복 등도 양식된다. 대외 경제 사정이 개선되고 유류 공급이 원활하면 어선어업에 나서며, 그렇지 못한 경우에는 바다 양식(해조류)에 집중하는 정책 패턴을 보인다.

우리나라는 수산양식과 관련한 종자생산, 양성, 육종, 사료, 백신, 사육시스템 개발 기술이 세계적인 수준으로 이러한 기술을 북한에 이전·보급한다면 북한의 식량난 해결과 양질의 단백질 공급에 기여할 수 있을 것이다.

정책동향

본고에서는 북한과 양식 기술 교류가 가능한 품종과 해당 양식 기술 현황을 소개하고자 한다.

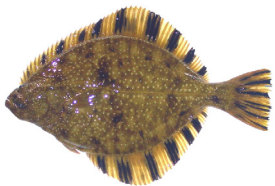
<북한과의 양식기술 교류 대상종>

어종	북한 양식 가능지역	북한 종자 생산기술	북한 양식 기술	양식 방법	북한 양식 인프라
강도다리	동해	×	×	육상수조	△
조피볼락	동해, 서해	○	△	축제식, 가두리	○
숭어	서해	×	×	축제식, 가두리	○
명태	동해	○	×	육상수조, 가두리	△
황복	서해	○	×	육상수조, 가두리	△
무지개 송어	내수면	△	×	육상수조	△
연어	동해	○	×	육상수조, 가두리	△
향어	내수면	×	×	못	○
메기	내수면	○	○	못	○

* 대상종 선정 기준 : ①북한의 양식환경(수온)에 적합한 품종, ②우리나라 양식기술 보유종

1. 강도다리

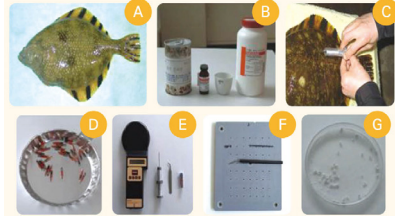
강도다리는 우리나라 동해 중부 이북에서부터 일본 북부, 오호츠크해, 베링해, 알래스카만, 캘리포니아만까지 북태평양 전 해역에 광범위하게 분포한다. 강도다리는 냉수성 어종으로 서식 수온은 3~23℃이며, 150m 이내 수심의 바닥에서 서식한다. 저염분에 강해 담수 유입이 잦은 환경에서 서식이 가능하며, 기수나 담수 구역에서도 출현한다. 수온, 광주기 등 환경요인이 내분비계에 영향을 주어 성숙과 산란이 이루어지며, 실내 수조에서는 자연 산란이 어렵다.



강도다리는 2004년 종자생산 성공 이후, 2007년 제주도 지역에서 상업적 양식이 시작되었다. 성성숙 호르몬 처리에 의한 산란 유도과 채란으로 종자를 생산하였으며 적정 사육환경(수온, 염분, 밀도, 광주기 등) 구명으로 생존율과 성장을 향상시켜 생산량이 증가하였다. 이후 강도다리 전용 배합사료 개발, 성장 단계별 및 수온별 사료 공급 매뉴얼을

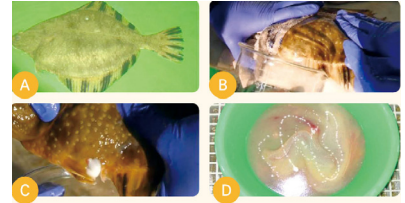
정책동향

정립하여 2019년 강도다리 양식 기술 매뉴얼을 발간하였다.



A: 성숙한 암컷, B: 외인성 호르몬, 오일, 글래스테롤, C: 외인성 호르몬 주입, D: RFID 칩, E: RFID 리더기, 칩 삽입기, F: 외인성 호르몬 펠렛 들, G: 외인성 호르몬 펠렛.

강도다리 산란 유발용 호르몬 펠렛 주사



암컷 강도다리(A)의 채란(B), 채정(C) 및 수정(D)

2. 조피볼락(우럭)

조피볼락은 청진 이남 및 우리나라 전 연안, 일본 북해도 이남 등에 분포하고 있으며, 연안의 수심 10~100m 되는 암초 지대에 서식하는 정착성 어류로 서식 수온(적정 수온)은 7~26°C(12~21°C)이다. 수컷이 먼저 성숙하여 교미(10월~2월) 후, 암컷 체내에서 수정이(3월~4월) 이루어져 자어 상태로 산출(4월~5월, 난태생 어종)한다.

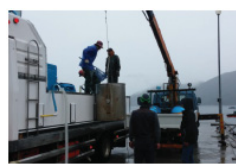


조피볼락은 축제식(서해안), 육상수조식 인공종자 생산기술이 확립되어 자연산 또는 양식산 친어 확보 및 관리 기술 개발과 자·치어 관리(시설, 수질, 밀도, 먹이생물 등) 기술 개발이 완료되었다. 산출 60일 이후 전장 4~5cm 치어를 가두리에 입식하여 양성한다. 남해안 해상가두리식 양성 기술이 확립되어 해상가두리 양성 대표 어종으로 시설 및 사육관리 기술이 보급되었으며, 다양한 사료가 개발되어(생사료, MP, 배합사료) 사용되고 있다. 자연재해(적조, 고수온, 냉수대) 발생에 따른 맞춤형 사육관리 및 대응 방안 마련과 질병 예방 및 치료제 개발로 인해 사육관리가 확립되어 2017년 양식 기술 매뉴얼이 발간되었다.

정책동향



조피볼락 산출 직전 암컷 생식소



조피볼락 해상가두리 입식



3. 송어

송어류(17속 75종)는 적도 주변의 열대 해역을 포함한 북위 42°~남위 42° 분포



한다. 우리나라에서는 전 연안의 내만 구역에서 서식하며, 서식 수온(적정 수온)은 3~30°C(18~28°C)이다. 산란기는 10~2월이며, 광염성, 광온성으로 환경 적응력이 뛰어나고, 잡식성으로 생존력도 강한 어종이다. 양식 생산은 삼투압 조절이 우수한 생리 기능을 응용할 수 있으므로 담수, 기수 및 해수 구역에서 지형적 사정에 맞게 운용할 수 있다.

송어는 친어 관리, 자연산 친어 어획으로 수정란 확보 후 인공종자를 생산할 수 있다. 자·치어 관리 기술(시설, 수질, 밀도, 먹이생물 등)이 개발되어 부화 후, 60~70일이 지나면 가두리 입식이 가능(전장 4.5~6.5 cm)하다. 서해안 축제식, 남해안 해상가두리식 양식 기술이 확립되었으며, 고밀도로 양성 가능한 품종으로 사육관리(고·저수온기 포함) 기술이 보급되었다. 송어는 전량 배합사료로 양성 가능하며, 입식부터 출하까지 약 18개월이 소요된다. 양식 지역은 큰 강의 하구역이나 간만의 차이가 큰 서해안 간석지의 염전, 기수 유희지에서 못양식 및 축제식 양식에 의해 생산된다. 남해안 중·서부 내만에서는 조석 간만의 차이가 상대적으로 작아 가두리 양식으로 생산이 가능하며 경남 남해군, 하동군에서 가두리 양식이 성행한다. 송어 양식 기술 매뉴얼은 2019년 발간되었다.



송어 가두리 양식장 (경남 하동)



송어 가두리 양식장(먹이 공급장치 사용)

정책동향

4. 명태

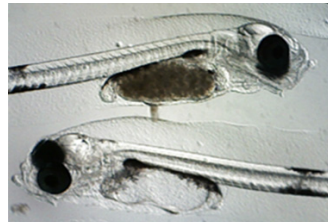


명태는 우리나라 동해에서부터 일본 오호츠크해, 베링해, 캘리포니아만까지 북태평양 전역에 분포하며 회유하는 냉수성 어류로 서식 수온은 1~10°C이며, 대륙붕과 대륙면 사이 50~450m에 서식한다. 우리나라에 회유하는 명태의 산란기는 12월에서 다음 해 2월이며, 수정란은 부상난으로 표층에서 부화 후 성장하면서 깊은 수심으로 이동한다. 최근에는 기후변화와 남획으로 인해 우리나라 동해에서 자원량이 급격히 감소하였다.

2016년 동해수산연구소에서 2015년 자연산 어미로부터 생산된 종자를 어미화하여 명태 전주기 양식기술을 확립하였다. 하지만 저수온 유지 등 경제성으로 인해 민간에서는 양식이 이루어지지 않고 있다. 명태 양식에 필요한 어미 관리, 종자 생산, 양성 및 질병 관리 기술을 보유하고 있다. 구체적으로 어미 사육에 필요한 먹이, 사육밀도, 산란유도, 난질 향상을 구명, 수온 및 광주기로 산란 시기 조절 기술 개발, 수정률, 부화율 향상을 위한 적정 환경을 구명, 저온성 먹이생물(로티퍼) 대량 배양(수온, 용존산소, 염분, 접종밀도, 수질 등) 기술 확립 및 성장 단계별(자어, 치어, 성어) 수온, 염분, 조도, 광주기, 영양 요구량 등 적정 사육환경을 구명하였다. 그리고 명태 정자동결보존 및 동결 정자를 이용한 종자생산 기술을 보유하고 있다.



명태 채란(좌) 및 채정(우)



부화후 10일 명태자어

5. 황복

황복은 우리나라의 서해 연안(금강하구, 한강, 임진강)과 기수역, 동중국해 및 남중국해와 인접한 강 하류에 분포하며, 우리



정책동향

나라와 중국의 황해로 유입되는 하천의 중상류 지역까지 서식한다. 저염분에 강해 내륙지에서 양식이 가능하다. 서식 수온은 15~22°C이며, 어린 황복들은 바다로 내려가서 어미가 될 때까지 생활하다가 성장하면 산란을 위해 담수로 소상하며 강에 머무는 시간은 짧다.

황복의 인공종자 생산은 성숙 어미 확보 및 인공수정 기술 개발과 조기 종자생산을 위한 호르몬 처리 및 환경조절에 의한 인공성숙·배란 유도 기술 개발로 인공종자 생산기술을 확립하였다. 또한 부화율 및 자치어 성장향상을 위한 적정 환경요인(수온, 염분 등)을 구명하였다. 그리고 황복 양성 기술 확립으로 육상수조식(순환여과식, BFT), 해상가두리식 및 축제식 양식이 가능하며 황복 전용 배합사료 개발 및 중간 종자 이용 단기 상품화에 성공하였다.



황복 순환여과식 양식장



황복 해상가두리 양식장

6. 무지개송어



무지개송어는 냉수성 담수어종으로 미국 서부 태평양 연안의 강 하구역이 원

산지이나, 열대 수역을 제외한 미국 동부, 캐나다, 유럽, 남미, 일본, 뉴질랜드, 남아프리카 등 전 세계 각지에 이식되어 서식한다. 바다로 내려가지 않고 계곡의 맑은 찬물에서만 서식하는 종으로 서식 수온은 5~20°C이며, 10월부터 다음 해 2월까지가 산란철이며, 2~3년생 이상 산란이 가능하다.

무지개송어의 인공종자 생산은 친어사육, 채란, 부화, 수생균 처리, 검란, 자·치어관리 등을 통해 생산기술 개발 및 염색체 공학을 활용한 3배체 유도 기술을 확립하여 인공종자 생산이 가능해졌다. 이후 양식방법별 적지 선정 및 사육환경 조건 구명, 전용 배합사료 개발, 사육시설 관리, 오물 제거, 선별 등의 양성 기술을 개발하였다. 또한 해수 양식을 위한 해수순치

정책동향

방법 등을 구명하고 질병 예방 및 치료 대책을 마련함으로써 육상수조식(Raceway, 원형식, 순환여과식 등) 및 해수사육(바다송어) 양식 기술을 확립하였다. 그리고 무지개송어 양식 기술을 적용한 연어류 종자생산 및 양성도 가능하다. 무지개송어의 주 출하 규격은 800g이 일반적이거나, 200g 전후의 무지개송어를 일정 기간 동안 해수에 순치시켜 6개월 정도 양성할 경우 약 2kg까지 성장이 가능하다. 무지개송어 가치사슬 분석을 통해 생산 비용 절감 및 가치증대를 위한 생산기술 등을 마련하였으며 2022년 ‘무지개송어 가치사슬 분석’이 발간되었다.



무지개송어 양식장(수로식)



무지개송어 양식장(순환여과식)

7. 향어

향어는 독일의 가죽잉어와 이스라엘 토종잉어를 교잡하여 만든 교잡종으로 체고가 높고 비늘이 거의 없다. 잉어와 같이 온수성 어류로서 서식 수온은 0.5~33℃, 적수온은 23~26℃이다. 잡식성 어류로 자어기에는 물벼룩 등 동물플랑크톤을 먹으며 성장하면서 수초, 저서동물, 소형 물고기 등을 먹는다. 그리고 10℃ 이하에는 먹이활동이 둔해진다. 향어 양식 기술은 친어관리, 자연채란, 반인공채란, 인공채란 및 인공수정 기술 개발과 자·치어 입식 밀도, 사료 공급, 수질관리 등 적정 사육기술 개발로 전주기 양식 및 인공종자 생산기술이 확립되었다. 양식방법별 생산기술은 못양식, 가두리식* 및 육상수조식(순환여과식)** 양식 기술 개발을 통해 정립되었다. 향어는 대부분 못양식으로 이루어지며, 주로 논이나 밭에 독을 쌓거나 땅을 파서 방수포를 깔아 물을 담아 양식한다. 이에 못양식을 위한 적지 및 인공수면 조성 방법을 확립하고 양성을 위한 종자 입식 밀도, 사료 공급, 수질 및 질병관리, 자연재해 예방, 출하 방법, 수송 기술을 개발하였다. 향어 속성장을 위한 품종개량은 국내산 향어 어미 집단 확보, 분자유종으로 산업화 집단 생산 및 사육 기간을 3개월 단축할 수 있다.

* 가두리식은 2000년 이전에 주된 양식 방법이나, 현재는 설치 허가를 받을 수 없음

정책동향

** 순환여과식은 시설 설치와 운영에 고비용이 들어 경제성 측면에서 적용 어려움



향어 못 양식장

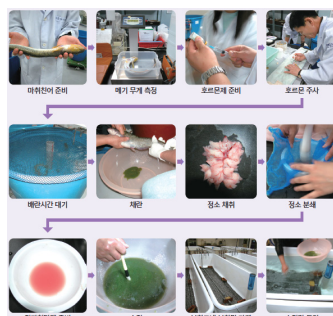


향어 수확

8. 메기

전 세계적으로 메기과에는 13속, 107종이 있으며, 대부분 동남아시아에 서식한다. 물살이 느린 강 중·하류의 돌 틈이나 바닥에 서식하고 물고기, 수생곤충 등 수중동물을 잡아먹는 육식성 어류이다. 적수온은 24~30℃로 5~7월에 산란하며, 짙은 초록색의 알을 물풀이나 자갈에 알을 붙인다.

메기는 친어관리, 호르몬 처리에 의한 성숙·배란, 산란 및 채란 기술개발과 인공수정 및 자·치어 영양 관리, 입식 밀도, 사료 공급, 수질관리 등 적정 사육 기술 개발을 통해 메기 전주기 양식 및 인공종자 생산기술이 확립되었다. 메기는 주로 못양식을 하며, 지하수를 이용한다. 양식방법별 종자 입식, 선별, 사료 공급, 영양 관리 및 수질관리(수온, pH, 암모니아 등) 등의 기술을 개발하였다. 노후화된 뱀장어 양식장을 이용하여 순환여과 양식이 가능하며 바이오플락 및 아쿠아포닉스를 이용한 새로운 양식 기술도 개발하였다. 메기 양식을 위한 전용 사료를 시판하였으며, 질병, 고수온 및 월동 관리 등 자연재해 예방 방안을 마련하여 2021년 메기 양식 기술 매뉴얼을 발간하였다.



메기 인공채란과 수정 과정



메기 못양식장

정책동향

북한 정찰위성 발사 성공의 의의 및 전망

홍 석 훈

(국립창원대 국제관계학과 교수)

우주개발과 한반도 안보의 미래

4차산업혁명 시대를 맞아 전쟁 양상이 변화하면서 전쟁을 수행하는 수단도 획기적으로 달라지고 있는데, 군사적으로 초강대국인 미국을 비롯한 중국과 러시아 등 기존 군사 강국들은 다양한 신무기와 새로운 전쟁개념을 발전시키고 있다. 특히 북한의 우주개발은 핵개발, 장거리 미사일 등 핵개발 전략과 전략무기 개발 정책이 연계되어 왔기 때문에 북한의 우주개발 현황과 우주 전략의 방향성은 남북 관계뿐만 아니라 한반도 안보적 위기 및 동아시아 안보 질서에 중요한 변수로 대두되고 있다.

무엇보다도 인공위성과 발사체 능력과 같은 우주 첨단기술은 미래 안보를 좌지우지할 수 있는 새로운 ‘게임 체인저’가 될 수 있으며, 이는 새로운 미래전의 프레임을 창출할 수 있다. 첨단기술은 기존의 기술 기반을 와해시키고 새로운 시장 판도를 만들 수 있는 잠재력이 있으며 전쟁의 패러다임을 전환할 가능성을 내포하기 때문이다. 지난 11월 북한의 정찰위성 발사 성공 소식은 한반도와 동아시아 안보에 커다란 위협으로 이에 대한 분석과 대비가 필요하다. 따라서, 북한과의 군사적 경쟁 공간(사이버, 우주, 전자기 영역 등)에서 한국군의 신속한 대응과 상대적 우위를 통해 무력충돌을 억제하며, 무력 충돌 시 군사력의 효과를 확보할 수 있는 방향으로 전쟁개념이 발전되어야 할 필요성이 요구되고 있다.

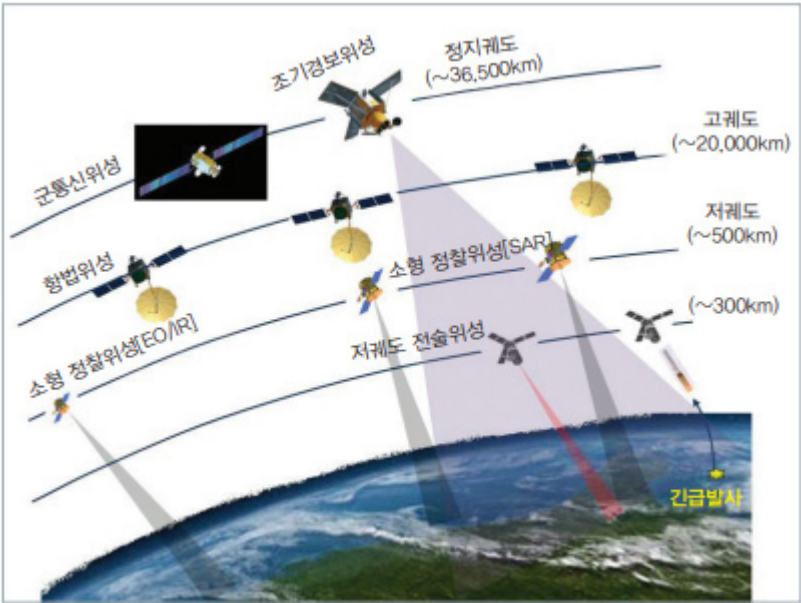
먼저 안보적 측면에서 미래전 양상의 변화와 관련한 주요 요소 중, 인공위성을 활용한 고도의 정보전 경쟁을 예상할 수 있다. 전쟁 이전 단계부터 위성 기반의 첨단 정보망 활용을 증가시켜 지식 정보의 우위 달성하고 적의 취약점에 전투력을 효과적으로 집중하여 전장 주도권을 장악할 수 있는 우주무기의 발전과 활용이 그 예이다. 우주 공간은 다음 세대의 전장이 되어가고 있다. 가령 선진국은 공전하고 있는 군사용 인공위성을 전자기

정책동향

펄스탄(EMP)으로 무능화할 수 있는 무기를 개발 중이다. 지상에서 발사하는 체계뿐만 아니라 비행기나 인공위성에서 발사할 수 있는 체계도 개발 중이다. 특히 우주선에 레이저 발사 장치를 장착한다면 ICBM의 초기 부상 단계에서 쉽게 사용할 수도 있다.

무엇보다 우주 과학기술 발전의 주요 분야로 인공위성 기술 경쟁이 주요 사안으로 대두되고 있다. 우주 공간에 군의 우주력을 증강하기 위해 발사체, 통신체계 등 지원 체계의 상호 구축이 필요하기에 위성의 중요성이 부각되고 있는 것이다. 우주 위성의 종류와 임무는 운용 궤도에 따라 구별된다(그림 1, 참조).¹⁾ 즉, 미래전의 과학기술 분야 기술 경쟁은 위성체와 발사체 관련 분야에 집중되고 있다.

<그림-1> 궤도별 우주 위성 종류



출처: 최재원, 2015, p. 78.

위성체 기술 발전과 관련하여 우주개발 초기에는 미국, 러시아 등 항공우주산업 선진국 위주의 개발이 주였으나, 최근에는 전자광학기술이 발전함에 따라 저가에도 유용한 성능을 제공하는 초소형(정찰) 위성 분야 개발에 다수 국가의 참여가 늘어나고 있다. 위성개발 및 발사 비용에 대한 부담이 점차 줄어들고, 기술의 발전으로 위성체 소형화가 용이해지면서 과거의 단일 위성에 다종의 센서를 장착하는 것보다는 목적에 맞게 기능을 단순화한

정책동향

소형 위성, 여러 기를 발사하는 추세이다.

또한, 미래 우주 전장에서 가장 위협적으로 인식되는 분야는 대(對) 위성 공격무기(Anti- SATellite, ASAT)이다. 현대 전투에서는 위성 기반의 감시 및 정찰 시스템의 역할과 중요성이 커지고 있다. 다양한 영역에서 상대 국가의 위성은 우위를 확보할 수 있는 효과적인 대상으로 간주되기 때문이다. 이미 미국, 러시아, 중국, 인도 등 주요 우주개발 국가들은 이미 위성 공격용 무기체계를 개발하고 실제 실험을 수행한 바 있다.

위성 분야는 과학기술의 발전으로 점차 소형화, 경량화되는 추세이며, 정찰위성의 경우 실시간 영상 전송이 가능한 전자광학(EО) 및 적외선 IR센서, 전천후 임무 수행이 가능한 합성영상레이더(SAR)와 같은 임무 장비를 복합적으로 활용하며 주요 관심 지역에 대한 감시정찰 임무를 수행한다. 국제법상 영공의 범위 밖에서 운용되어 지구 전역에 제한 없는 정보수집이 가능하다. 미국의 경우 키홀(KH)과 같은 군용위성뿐 아니라, ‘Orbview-3’, ‘Ikonos’, ‘Quickbird’ 등의 상용위성을 함께 활용하여 정찰 활동을 수행하고 있다. 통신위성의 발전 추세는 상용통신과는 달리 암호통신능력, 대용량 고속통신능력, 대전자전 대응능력 등을 갖추고 있으며, 광범위한 작전지역에 체계적인 지휘통제 체계를 확립할 수 있게 한다. 예를 들어 항재밍 능력의 강화, 이동형 위성단말 지원, 광대역 데이터 전송으로 요약될 수 있다.

북한의 우주개발과 정찰위성 발사 성공

북한의 우주개발은 2013년 제12기 제7차 회의(2013.4.1.)에서 당중앙위원회 전원회의(3.31.) 결정 사항의 이행을 위한 후속 조치 차원으로 헌법 개정, 법령 신설, 인사 개편 등 총 8개 의안을 토의·결정했다. 이 회의에서는 핵보유국 지위 공고화 법령을 채택하여 「우주개발법」 제정 및 ‘국가 우주개발국’ 신설, 박봉주 내각 총리 재기용을 통해 ‘경제건설 및 핵무력 건설 병진노선’의 이행력을 제고시켰으며, 「금수산 태양궁전법」도 이 회의에서 채택하였다. 김정은 집권 시기에 우주개발을 명분으로 미사일개발을 추진하였으며, 스커드-B(사거리: 300km), 스커드-C(사거리: 500km), 노동(사거리: 1,000~1,300km) 미사일 관련 기술을 기반으로 1998년에

정책동향

는 인공위성 발사를 내세우며 중·장거리 미사일로 평가되는 대포동-1호 미사일을 발사하였다. 2006년에는 군사훈련 일환이라고 주장하며 대포동-2호를 발사했지만 실패했다. 2009년에는 우주개발을 명분으로 은하-2호 장거리 로켓 시험발사를 감행하였다. 또한, 북한은 스커드 미사일 기술에 기반한 액체 연료 미사일의 취약점을 극복하기 위해 2000년대 중반부터 고체 연료 미사일(KN-02) 개발을 시작하였다.

<표-1> 북한 국가우주개발국

내각 총리 부총리			
국가가격위원회	국가검열위원회	국가계획위원회	국가과학기술위원회
국가품질감독위원회	농업위원회	수도건설위원회	조국평화통일위원회
교육위원회	고등교육성	건설건설공업성	경공업성
국가건설감독성	국토환경보호성	금속공업성	기계공업성
노동성	대외경제성	도시경영성	문화성
보건성	상업성	석탄공업성	선박공업성
수산업	식료공업성	외무성	원자력공업성
육해운성	임업성	자원개발성	재정성
전력공업성	정보산업성	채취공업성	철도성
체육성	화학공업성	내각사무국	국가우주개발국
중앙통계국	국가과학원	중앙은행	

북한 최고사령부가 전략군 지휘부 조직 개편을 단행하면서 ‘우주전략부’를 새로 만든 것으로 추정한다. 데일리NK 북한 내부 군 소식통은 “국가 핵 전투 무력을 무한대로 가속적으로 발전시키기 위한 최고사령부 전신 명령 ‘전략군 지휘부 부서 편제를 개편할 데 대하여’가 지난달 중순에 하달되어 집행을 마쳤다”라고 보도하였다(2022년 11월7일). 2022년 9월 8일 최고 인민회의 제14기 제7차 회의를 통해 핵무력 정책을 법제화한 이후에 진행된 조직 개편으로, 북한군 내부에서는 이를 무력 총사령관(김정은 국무위원장)의 핵전쟁 억제력 강화발전을 위한 사업의 일환으로 평가하고 있으며, 우주전략부는 향후 다량 배치될 군사 정찰위성을 이용한 우주 공간의 군사화 및 무기화와 전략적 운용 지휘를 사명으로 하는 지휘부서로 활용될 것이다. 북한이 군사 정찰위성 실전배치 등 국방과학발전 및 무기체계 개발 5개년 계획(2021~2025년) 집행에 박차를 가하고 있고, 군사 정찰위성

정책동향

을 개발 중인 단계에서 우주전략부 창설이 이루어져 이례적이라는 평가이다. 김정은 총비서는 2022년 3월 국가우주개발국을 현지 지도하면서 “군사 정찰위성 개발과 운용의 목적은 남조선(남한) 지역과 일본 지역, 태평양 상에서의 미 제국주의 침략군대와 그 추종 세력들의 반공화국 군사행동 정보를 실시간 공화국 무력 앞에 제공하는 데 있다³⁾”고 표명하면서 우주 개발과 군사 무기화를 강조하고 있다.

북한 당국은 지난 11월 21일 22시 42분, 김정은 참관하에 평안북도 철산군 서해위성발사장에서 정찰위성 <만리경-1>호를 신형 운반 로켓 <천리마-1>형에 탑재하여 발사와 성공적 궤도 진입을 보도했다(조선중앙통신/노동신문, 11월 22일). 지난 5월 31일 첫 발사 시도 실패 이후 재도전하여 성공한 것이다. 앞서 기술한 우주무기의 양대 중점 기술은 발사체와 위성체 부분으로 나눌 수 있는데, 이번 북한의 정찰위성 성공은 발사체의 각 단 엔진의 안정적 점화 및 단분리, 자세 교정 및 방향 설정, 3단 분리 후 위성체의 궤도 안착을 위한 조종 등이 중요한 성공 결정 요인이었다. 북한의 정찰위성 발사 성공은 발사체와 위성체의 기술력 확보를 의미하는 것으로 성공 의의가 크다.

또한, 언론계와 학계에서 북한 정찰위성 성공과 관련하여 북·러 기술협력이 이루어졌을 가능성이 거론된다. 지난 8월 24일 북한 김정은은 러시아 푸틴 대통령을 만나 북러 정상회담을 가지며 러시아 보스토치니 우주기지를 방문했던 일을 상기해 보면, 북한의 정찰위성 발사에 러시아의 자문이 있었을 것이라는 추측이 가능하다. 위성체 기술은 짧은 시간 안에 직접적 북러 기술협력의 가능성은 작지만, 중장기적으로 매우 중요한 전략적인 의미가 있다. 정찰위성 협력은 북러의 밀착이 단기적 이해에 그치지 않고 중장기적인 전략적 협력으로 이어질 경우 북한의 위성, 발사체 기술은 진일보할 수 있으며, 북한이 핵, 미사일 등 전략무기의 개발과 실전배치에 박차를 가하는 상황에서 한반도 정세의 불확실성이 커질 수 있다. 향후 북한은 러시아와의 정찰위성 기술협력을 통해 개발 기간을 줄이고 안정적 기술 확보에 더 공을 들일 가능성이 제기된다.

정찰위성 보유와 우주기술 확보는 대미 군사적 억제력 확보와 압박 그리고 한반도 정세의 주도적 지위를 갖는 데 유용하다. 북한은 2021년 제8차 당대회를 통해 ‘국방과학발전 및 무기체계개발 5개년계획’을 제시하였고,

정책동향

‘전술핵, 전략핵, 정찰위성’ 3축의 플랫폼을 마련하는 ‘북한식 3축 체계’를 만들어 나가고 있다. 북한의 전술핵무기 실전배치는 한반도, 아시아와 미국 본토를 타격할 수 있어 미국의 안보 억제력을 갖게 되는 것이며, 정찰위성의 보유와 확대는 주변국 정찰 능력 강화 및 핵·미사일 운용력을 높이는 데 중요한 기제로 활용할 수 있다. 실제로 북한은 정찰위성의 미비로 인해 한미 및 주변국의 군사 억제력과 미래 전장에서 뒤처질 수밖에 없었다.

북한 정찰위성 개발 의도와 전망

전투 수단 측면에서는 위성, 무인항공기 등과 같은 첨단 감시정찰 수단이 광역에서 수집한 정보를 네트워크 중심 복합체계를 통해 실시간으로 사용자에게 전파함에 따라 의사결정자들은 신속하고 정확한 판단과 지휘 결심을 하게 될 것이다. 물리적 파괴에 주안을 두기보다는 전자장비를 사용하는 무기체계의 비중이 증가함에 따라 기능을 마비시키기 위한 ‘Soft Kill’ 형태로 전투 수단이 변화할 것이다. 따라서, 정찰위성을 비롯한 우주과학기술 발전은 북한에도 안보적으로 필수적인 사안이다. 과거 북한의 첨단 우주기술은 한미연합군에 비해 열세였기 때문에 북한이 추구하는 핵보유국 지위와 사회주의 기술 강국의 면모를 내외적으로 과시하기 위해서는 정찰위성 기술 및 보유가 매우 중요하다. 정찰위성이 가동된다면 정찰 정보를 추적하여 핵·미사일 운용을 시뮬레이션하는 능력을 향상시킬 수 있으며 안보적으로 미래전을 준비할 수 있다.

이와 관련하여 북한은 위성 분야 등 러시아의 첨단기술 협력을 추진할 가능성이 크다. 러시아는 우크라이나 침공으로 국제적 고립에 처해 있으며, 미국의 적대시 정책에 북한과 공동 대응하는 입장이다. 미국과의 강대강 정책을 공유하는 러시아와 북한의 밀착은 예측이 불가하며, 북한이 위성기술 등 미래 우주첨단기술을 보유하고 있는 러시아와 기술협력을 추진할 개연성이 크다는 사실이 미래 한반도 안보 불안을 가중할 수 있다. 당장 러시아가 북한에 첨단기술을 이전하기는 힘든 상황이라든가 러시아-우크라이나 전쟁이 장기화하고 러시아가 고립된다면 장기적으로 북한의 요구에 러시아가 응할 가능성이 있기 때문이다.

북한의 정찰위성 발사 성공을 통해 대미 억제력과 체제 결속이라는 정치적

정책동향

의미가 결합하여 핵국가 및 우주기술 강국의 위상과 이미지 강화를 도출할 수 있다. 그 이유는 정찰위성 발사와 궤도 진입으로 안정적인 군사 정찰위성을 확보하여 대외 군사적 억제력 및 한반도 정세에서 우위를 점할 수 있는 계기를 마련할 수 있기 때문이다. 위성기술 확보는 북한의 체제 생존력 및 핵보유국 지위를 추진하려는 김정은 정권의 취지와 일맥상통한다고 평가할 수 있다. 즉, 한반도 안보 긴장을 조장하고 안보와 정치적 측면에서 정찰위성 발사의 정당성을 미국과 한국에게 돌리고 위성 발사의 정당성을 합리화할 수 있는 것이다. 더 나아가 남북 대결과 군비증강을 정당화하고 내부체제 결속에 매진할 것으로 예상된다.

마지막으로 북한은 장거리 탄도탄 발사 능력 강화와 함께 위성개발 및 위성 항법재밍 능력을 지속적으로 발전시키고 있으며 북·러 정상회담 이후 러시아와의 협력 여지를 보이고 있어 이에 대한 대비가 필요하다. 유사시에 우리 군의 우주 자산 및 전략자산이 적의 물리적 공격, 혹은 재밍이나 사이버공격을 받았을 때 회피(Avoidance)하고 정상적 기능을 복구 또는 회복하여 정상적인 임무를 수행할 수 있는 기술력이 필요하다. 즉, 북한이 러시아와의 기술 협력을 가시화한다면 인공위성을 활용한 전자전, 사이버전, EMP 공격, 반위성무기의 개발 시간을 줄이고 고도화가 가속될 수 있다. 따라서, 미리 대응전략을 강구해야 하며 이에 상응하는 기술 발전이 요구된다. 북한의 우주기술 발전은 남북관계 악화 요인이며, 신냉전 성격을 가진 북러 협력은 동북아 안보 위협의 핵심이 될 수 있기 때문이다.

우주는 미래의 전장일 뿐 아니라, 새로운 경제 영역이자 한반도 평화를 추진해야 할 미래 가치 공간임이 틀림없다. 북한의 안보 위협 속에서 미래 우주전에 대비하고 경제적 가치를 창출하기 위해서는 가상의 공간이나 특수 정책적 차원에서 벗어나 우주 공간을 현실적 차원에서 받아들이고 군사·공유 영역으로 인식하여 이에 맞는 우주 전략을 구체화하고 미래 시대를 준비하는 노력이 요구된다. 앞으로 우주 공간에 대한 종합적 사고는 국가정책 수립 과정뿐만 아니라 민관학 협력과 우주 가치 체계 정립 등에도 연계되어야 할 것이다.

- 1) 최재원, 2015, 우주무기체계 발전추세 및 개발동향, 국방과학기술조사서.
- 2) 데일리NK, 북한 전략군 지휘부에 '우주전략부' 신설...조직개편 단행, <https://www.dailynk.com/20221107-1/>
- 3) 조선중앙통신, 2022년 3월 10일, 경애하는 김정은동지께서 국가우주개발국을 현지지도하시였다

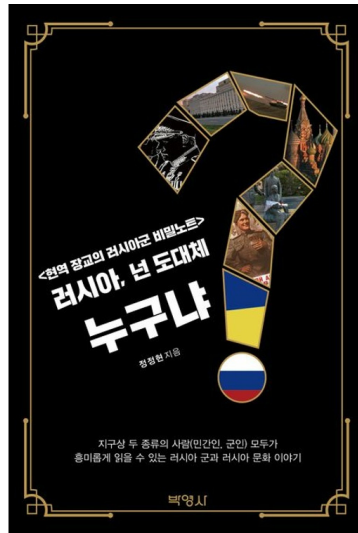
北 리뷰

러시아, 넌 도대체 누구냐
(정정현 저, 2023)

이 정 우

(고려대학교 정치외교학과 박사과정 수료)

저자 소개 _이 정 우
고려대학교 정치외교학과에서
비교정치전공으로 박사과정을
수료하였다. 세부 전공은 권위주의
국가의 선거, 의회를 포함한
정치과정이다.



2022년 2월 24일, 러시아는 우크라이나 동부 돈바스 지역에 대한 ‘특별 군사 작전’ 개시를 선언하였다. 우크라이나는 이에 대해 러시아가 자국을 전면 침공했다고 주장하였으며 2023년 12월 현재까지 분쟁이 지속되고 있다. 한편 러시아와 우크라이나 사이의 분쟁과 관련하여 미국과 유럽 국가들은 우크라이나를 지지하며 대러시아 제재를 가하고 있다. 이에 맞서 러시아는 북한과의 관계 개선을 통해 외교전을 펼치고 있다. 이러한

상황을 지켜보는 대중은 다음과 같은 물음을 제기할 것이다. 러시아는 돈바스 지역에 대한 군사 작전을 왜 시작하게 되었는가? 러시아군의 상황은 어떠한가? 러시아군의 앞날은 어떻게 될 것인가?

<러시아, 넌 도대체 누구냐>는 책 제목에서 파악할 수 있듯이 러시아군이 가진 역사적 배경이 현대 러시아군에 전술적으로 어떤 영향을 미쳤는지를 파악한다. 또한, 러시아군의 전력을 파악하여 우크라이나에서 특별 군사 작전을 대하는 현주소를 조망하고 있다. 저자는 모스크바국립대에서 정치학 석사를 취득하고 푸른제 제병협동대학에서 군사학 석사학위를 받았다. 저자는 러시아에서 얻은 다년간의 경험(특히 제병협동대학에서의 경험)을 중심으로 역사적, 군사학적 관점에서 러시아군을 조망하였다. 대중적으로 쉽고 재미있게 쓰였으며, 저자의 경험이 잘 서술된 서적이라 평가할 수 있다.

北 리뷰

책의 내용: 러시아군의 역사적 배경과 현황

본 서적은 세 장으로 나뉜다. 제1장 ‘전쟁과 러시아’는 전쟁의 역사를 통해 형성된 러시아군의 경험을 서술하고 있다. 내용을 간단히 정리하면 첫째, 나폴레옹 전쟁과 크림전쟁을 돌아보며 러시아에 크림반도가 중요한 전략적 이유와 돈바스가 어떤 의미인지를 살펴보았다. 둘째, 러시아는 미국과 그 동맹국에 대적하여 자국에 대한 비판에 어떻게 대응해왔는지를 다루고 있다. 셋째, 독소전쟁에서 보드카가 어떤 역할을 하였는지 검토한다. 마지막으로 독소전쟁을 기점으로 러시아가 모스크바 방공망을 구축한 방법을 검토한다. 이렇게 구축된 방공망은 독소전쟁 당시 나치 독일의 폭격을 막아냈으며 현재에도 향상된 성능의 조기경보체계와 대공 방어체계를 갖추고 있다. 또한 저자는 최근 러시아군이 드론과 무인공격기를 막을 수 있는 체계를 강화하고 있음을 보고한다.

제2장 ‘러시아 군인’은 저자가 경험한 러시아군의 문화를 서술한다. 저자는 제병협동대학에서 재학하면서 만난 러시아 장군들과의 개별적인 삽화, 국내 행사에서 러시아 장군의 통역을 수행하면서 느낀 점을 기록하고 있다. 술에 대한 경험, 그리고 러시아군의 불시 검열, 종교가 군에 미치는 영향을 검토한다. 개별적인 경험 서술과 더불어 2장에서 중요한 지점은 두 가지이다. 첫째, 러시아에서 수행한 국방개혁이 잘못된 장관 임명으로 인해 어떻게 실패했는지를 다룬다. 역사를 통해 보았을 때 러시아군의 장점은 적의 공격을 방어한 다음 반격하는 것이다. 이러한 특성을 고려하지 않은 군부대 조직 개편이 러시아군의 실패를 불러왔다고 지적한다. 둘째, 우크라이나에서 특별 군사 작전을 지시하는 지휘관을 검토하고 있다. 러시아군은 2022년 연말까지 우크라이나에서의 특별 군사 작전을 국지전이라 인식했다. 작전 지휘를 위해 2022년까지는 수로비킨과 같은 특정 군사령관을 임명하였는데, 이후 푸틴이 군사 작전을 총력전으로 규정하면서 군을 포괄적으로 지휘할 수 있는 총참모장을 특별 군사 작전 지휘관으로 임명하였다고 주장한다.

저자는 제3장에서 현재 러시아군의 상황을 서술하고 있다. 우크라이나에서의 특별 군사 작전에서 고전하고 있는 이유가 무엇인지 앞으로 러시아군은 어떻게 될 것인지를 조심스레 예측한다. 저자는 미군과 러시아군의 대결을 ‘해양 세력과 대륙 세력의 충돌’이라고 규정하면서, 러시아군은 애초에 미

北 리뷰

군이 대륙에 접근하지 못하게 하는 ‘반접근지역거부 전략(A2AD)’을 채택하고 있다고 보았다. 러시아군의 주적은 미군과 나토이며, ‘유사시 작전기동군(OMG)으로서 방어 시 대규모 역습(반타격)을, 공격 시 대규모 돌파와 우회기동을 통해 적을 격멸하는’ 전력배치를 운용한다고 서술한다.

저자는 중간 평가의 관점에서 러시아가 우크라이나와의 분쟁에서 고전하는 이유를 다음과 같이 서술한다. 첫째, 우크라이나 국민의 의지를 과소평가하였으며 둘째, 러시아의 경직된 조직문화와 대통령의 영향이 너무 크다는 사실 셋째, 푸틴 대통령 자신도 자만하였다는 것, 마지막으로 넷째는 러시아군 내에서 이루어진 일련의 개혁과 관련한 산술적 평가에 대통령과 국민 모두가 과신했다는 것이다. 저자는 러시아군의 현황을 파악하며 우크라이나에서 군사 작전을 수행하기에 양호하거나 보통 수준이라고 평가하였다. 따라서 우크라이나에서의 특별 군사 작전을 멈추기 위해서는 결국 정치 요인이 변해야 한다고 주장한다. 정치적 변동이 있지 않는 한 러시아는 군사 작전을 지속 수행할 것이라는 의견을 내놓았다.

책의 장점과 한계

본 서적은 러시아군의 장비 제원 및 현황에 대한 정확한 정보를 바탕으로 한다. 저자의 러시아 유학 경험은 독자가 러시아군의 현황을 면밀하게 알 수 있도록 돕는다. 그러나 아쉬운 점은 2장에서 다룬 국방 조직 개편의 실패가 우크라이나에서의 군사 작전 고전과 어떤 관계를 갖는가를 깊이 다루고 있지 않다는 것이다. 권위주의 정권을 살펴보는 데에 있어 대통령 개인의 권력도 중요하지만, 그 권력을 지탱하는 지지자들의 영향 또한 무시할 수 없다. 지지자를 구성하는 부분인 관료주의에서 일어난 상호작용과 그로 인해 어떠한 결과가 나타났는지에 관한 서술이 더 자세했다면 책의 구성이 더욱 탄탄했을 것이다. 권위주의 정권에서 지도자의 역할이 결정적이지만 그렇지 않을 수도 있다는 사실을 저자도 인정하는 서술이 부분적으로 드러난다. 세르쥬코프 전 장관을 중심으로 한 개혁을 설명하며 ‘인사가 만사’라고 지적하는 저자의 의견은 권위주의 정권에서도 어느 정도는 장관의 기여도가 있었음을 시사한다. 대중을 예상독자로 하는 본 서적의 성격을 상기할 때, 이러한 한계점은 추후 학술적인 논문에서 다룰 수 있을 것이다.

北 리뷰

본 서적의 가장 큰 장점은 우크라이나와의 분쟁에서 러시아군이 놓인 상황을 파악하여 북한과 밀접한 관계를 맺고 있는 러시아 외교 정책의 배경을 유추할 수 있게 한다는 것이다. 러시아는 미국과 서방의 동맹에 대항하여 우크라이나에서의 특별 군사 작전을 수행하면서 북한, 중국, 구소련 국가들과의 연대를 형성하고 있음을 짐작할 수 있다. 저자 역시 “북한군을 이해하고 분석하기 위한 수단으로써 러시아군을 연구하는 틀에서 벗어나 적극적인 군사 외교와 협력을 통해서 통일 이후 한반도의 안보 현실을 예측하고 이에 대비하는 다방면의 연구가 필요하다”고 제기한다. 이처럼 러시아군의 전반적인 현황을 파악하고 한반도의 문제와 관련한 군사 외교의 측면을 고찰하고 싶은 이에게 일독을 권한다.



북한 해양·수산 기사 (10월~12월)

진 희 권

(부산대 통일한국연구원 연수연구원)

<2023년 10월>

보도 매체	보도 일자	제 목	내 용
노동 신문	10월 5일	시, 군들에서 양어와 양식을 대대적으로 전개하자	-당의 수산정책을 관철하는 데서 현시 기 부각되는 문제는 모든 시, 군에서 양 어와 양식을 대대적으로 전개해 인민들 에게 더 많은 수산물을 공급하는 것 -양어와 양식은 인민들에게 더 많은 수 산물을 공급하려 마음 쓰신 수령님과 장군님의 유훈을 관철하기 위한 숭고한 애국사업 -날로 심각해지는 이상기후 현상이 수산물 생산에 부정적 영향을 미치고 있는 상황 에서 인민들에게 각종 수산물을 더 많이 공급 할 수 있는 가장 빠른 길은 양어와 양식을 보다 적극적으로 전개하는 것 -무엇보다 인민들이 실지 그 덕을 톡톡 히 볼 때까지 양어와 양식을 중단없이 끈기 있게 내미는 것 -양어와 양식의 전망과 미래는 바다로 나가는 데 있음. 해안을 끼고 있는 모든 지역에서는 태풍과 해일의 영향이 적고 물고기와 양식물의 생육조건에 유리한 수역에서 그물우리(가두리)양어와 혼 합양식 면적을 늘려 연어, 조기, 다시마 와 미역, 전복과 해삼 등을 대대적으로 생산해야 함

北 소식

노동 신문	10월 7일	수지선박 건조기술 확립	-‘김책공업종합대학 선박해양공학부 선박공학연구소’에서 실정에 맞는 수지선박을 제작할 수 있는 설계방법과 건조공정을 확립 -수지선박 건조 기술은 여러 단위에 도입되어 각이한 형태의 성능 높은 어선을 계열 생산하는 데서 큰 성과를 내고 있음
노동 신문	10월 9일	모범적인 단위들에 3대혁명 붉은기를 수여함에 대하여	-수산연구원 동해바다가양식연구소, 3대혁명붉은기 수상
노동 신문	10월 24일	간석지건설의 질적수준을 높이자	-간석지개간을 전 국가적인 사업으로, 국토를 넓히는 만년대계의 애국사업으로 더욱 힘있게 밀고 나가야 함 -간석지개간사업에서 중요한 문제의 하나는 건설의 질적 수준을 더욱 높이는 것
조선 중앙 통신	10월 26일	수산부문의 여러 단위에서 배무이성과 확대	-평안남도 ‘문덕수산사업소’에서 철선 건조에 필요한 자재와 각종 부속품, 부분품을 자체의 힘으로 해결, ‘황금해’호 계열의 철선을 건조 -함경북도 ‘련진수산사업소’와 강원도 ‘장진수산사업소’에서도 배무이 성과 확대
노동 신문	10월 28일	월도간석지 조유지제방공 사 활발히 진행-평안북 도간석지건설 종합기업소에 서	-‘평안북도간석지종합기업소’에서 ‘홍건도간석지’ 2단계 ‘조유지제방공사’를 기한 전에 끝낸 기세로 계속 혁신을 일으키고 있음. 특히 ‘월도간석지 조유지제방공사’에 큰 힘을 넣어 성과를 확대하고 있음
노동 신문	10월 28일	쏘가리기르 기에 유리한 연풍호	-연풍호는 평안남도 안주시와 개천시 사이에 있는 호수로 쏘가리를 비롯한 여러 물고기를 기르는 데 아주 유리한 조건을 가지고 있음. 대동강의 물을 저수하는 연풍호는 수질이 좋고 먹이용 물고기가 자라는 데 필요한 자연먹이 생물이 풍부

北 소식

			-연풍호에는 2018년, 한 해 새끼쏘가리 수만 마리와 먹이용 물고기 수십만 마리를 생산할 수 있는 쏘가리 종어기지를 건설
내나라	10월 28일	통천물고기 가공사업소	-강원도의 통천 앞바다는 수산자원이 풍부하기로 유명해, 해마다 물고기잡이 철이면 동해안 각지 수산사업소의 수많은 어선이 모여들어 경쟁적으로 어로 활동을 진행 -4년 전 어장과 가까운 강원도 통천군 거성 지구에 현대적인 물고기가공기지 건설. 하루 수백 톤의 급동능력과 수천 톤의 냉동저장 능력을 보유
노동신문	10월 31일	올해 수산물생산목표점령의 관건이 달려있는 성어기가 박두하였다	-당이 제시한 올해 수산물 생산목표 달성은 당면한 ‘집중어로기간’에 판가름. 올해 수산물 고지 점령의 관건이 달려 있다는 비상한 자각을 가지고 ‘집중어로전’을 맹렬히 전개해야 함 -어떤 경우에도 ‘출어일수’를 무조건 보장해야 함. 불리한 날씨 조건 등을 논하며 주춤거리다가 하루 이틀이라도 성어기를 놓치면 눈앞에서 솟한 물고기를 잡지 못하게 됨 -어선의 척수와 능력, 예비부속품과 연유의 확보 정형 등을 빠짐없이 장악하고 실동률을 최대한 높여 출어일수를 무조건 보장하도록 조직사업을 보다 치밀하게 해야 함 -어구 준비를 빈틈없이 하고 물고기 하륙과 가공, 공급의 전 과정을 빈틈없이 조직해야 함
조선중앙통신	10월 31일	함경남도 수산물관리국에서 겨울철 물고기잡이준비사업 추진	-‘함경남도수산물관리국’에서 겨울철 물고기잡이 준비에 큰 힘을 넣고 있음 -엘니뇨 현상에 의한 기온상승과 수온 변화에 대처하여 수심이 깊은 곳에서의 물고기잡이 방안 및 대책을 마련

北 소식

<2023년 11월>

보도매체	보도일자	제 목	내 용
조선중앙통신	11월 2일	당결정관철에서 일군들의 주도적역할을 높여가고있는 문덕수산사업소	-평안남도 ‘문덕수산사업소’는 겨울철 배수리계획을 기한 전에 수행하고 ‘황금해’ 계열의 철선을 건조. 또한, 월별·분기별 수산물 생산 계획을 완수하는 등 뚜렷한 실적을 올리고 있음
노동신문	11월 5일	불굴의 투지로 조국의 대지를 넓혀간다	-‘평안북도간석지건설종합기업소’는 홍건도 간석지 1, 2단계 ‘조유지제방공사’를 계획보다 앞당겨 끝내고 월도간석지 ‘조유지제방공사’와 석화간석지 ‘1차물막이공사’ 건설도 크게 진척
내나라	11월 6일	혼합양식을 적극 받아들인다	-수산성에서 혼합양식을 적극 장려 -‘로창바다가양식사업소’, ‘리원수산사업소’, ‘구미포바다가양식사업소’, ‘경포재배어업사업소’ 등에서 혼합양식을 적극적으로 추진해 실리를 보고 있음
노동신문	11월 8일	순간의 답보도 모르는 창조본때로	-‘령남배수리공장’은 올해 배수리계획을 완수. 배수리 시간을 단축하고 자체의 물질·기술적 토대를 강화
노동신문	11월 9일	<전국수산물가공제품전시회-2023>개막	-<전국수산물가공제품전시회-2023>이 11월 8일, ‘평양역전백화점’에서 개막 -이번 전시회의 목적은 수산물 가공제품 생산에서 이룩한 과학기술 성과와 경험을 서로 교류·공유하며 생산단위 간 경쟁을 통해 제품의 질과 종류를 확대하는 것 -‘신포원양수산연합기업소’, ‘삼천메기공장’, ‘평양메기공장’ 등 전국의 100여 개 단위에서 생산한 370여 종, 780여 가지의 수산물 가공제품 출품

北 소식

조선 중앙 통신	11월 10일	각지 양어단위들 수산자원을 늘이기 위한 사업에서 성과 이룩	-‘평양시양어관리국’에서 수많은 새끼물고 기를 키워 대동강과 보통강 등에 방류 -함경남도 단천시 양어단위에서는 남천강에 수천㎡의 ‘알쓸이터’를 조성
노동 신문	11월 18일	<전국수산물가 공제품전시회-2 023> 폐막	-<전국수산물가공제품전시회-2023>이 11 월 17일 폐막 -전시회 기간 과학기술 발표와 경험 교환회 를 통해 수산물 가공 기술 연구와 도입 등 에서 이룩한 성과와 경험을 교류, 단위 발 전의 귀중한 토대를 축적 -‘금산포전갈가공공장’, ‘갈마식료공장’, ‘조 선수림무역회사’ 등에서 내놓은 제품들이 다종다양하면서 맛이 좋고 품질이 높은 것 으로 평가를 받음
노동 신문	11월 21일	실리있는 방파제건설공법 확립	-‘강원도인민위원회’에서 ‘수직일렬식각통블 록’을 이용해 중소규모 부두와 방파제를 건설할 수 있는 설계와 시공 방법을 확립 -이 방파제 건설 공법은 권양 능력이 큰 해 상건설 기계를 이용하지 않아 노력과 자재 를 절약하고 시공기일을 단축할 수 있어 경 제적 실리가 대단히 큼
내나 라	11월 22일	수지선박의 현대화, 다양화 실현을 위하여	-강원도 통천군에 위치한 ‘통천지성수지선 박공장’은 수년 전 첫 수지어선을 건조한 이후 현재까지 적지 않은 성과를 달성 -여러 척의 선박을 동시에 건조할 수 있는 현 대적 시설과 장비를 갖추고 다양한 용도와 크기, 형태의 수지 선박을 건조

北 소식

<2023년 12월>

보도 매체	보도 일자	제 목	내 용
노동 신문	12월 3일	애도간석지건설 시작 -평안북도간석지건설종합기업소에서	-대계도와 홍건도, 월도간석지 건설 등 중요한 공사과제를 훌륭하게 수행한 ‘평안북도 간석지건설종합기업소’에서 애도간석지 건설에 착수 -애도간석지는 정주시의 신봉리, 애도, 일해리를 연결하는 수십 리의 방조제를 건설하는 공사
V O K	12월 4일	활성화되는 바다가양식	-‘바다가양식’을 잘하여 덕을 보고 있는 ‘원산수산물생산가공업소’의 사례 소개 -양식작업반을 조직하고 태풍과 해일의 영향이 적고 수온이 적합한 수역에 20여 정보의 양식장을 조성. 다시마, 성게, 해삼 등을 배양할 수 있는 큰 배양장 마련
노동 신문	12월 5일	라선시에서 양어사업소 새로 건설, 젓소염소목장 개선	-라선시에서 ‘룽평양어사업소’를 새로 건설
조선 중앙 통신	12월 7일	인민경제 여러 부문, 단위에서 11월 인민경제계획 완수	-수산부문도 물고기잡이 계획 완수 -서해안의 ‘바다가양식사업소’와 동해안의 양식 생산단위에서 양식장 관리를 과학화하여 정보당 생산량을 확대
노동 신문	12월 16일	신포수산사업 소에서 종합지령실과 만선원, 종업원식당 새로 건설	-‘신포수산사업소’에서 종합지령실과 만선원, 종업원 식당이 새로 건설. 12월 15일, 준공식 진행
노동 신문	12월 21일	올해 계획된 직하대서량련 어종어장	-함경북도에서 올해 계획한 ‘직하대서량련 어종어장’ 2단계 공사과제를 결속, 수산물 생산을 늘릴 수 있는 토대를 튼튼히 마련

北 소식

		2단계 공사과제 결속	-‘직하대서양련어종어장’ 2단계 공사는 여 러 동의 ‘실내새끼고기기르기장’과 집수탱 크, 뽕프장 등을 건설하고 새끼물고기 생육 에 유리한 조건을 갖추는 방대한 공사
내나라	12월 22일	다양한 김가공품들을 생산한다	-평양시 통일거리에 위치한 ‘평양대성김가 공공장’은 웅진 앞바다에서 생산되는 참김 으로 각종 김가공품을 생산 -공장은 전반적 생산공정의 무균화, 무진화 를 실현하고 품질검사의 과학화 수준을 높 이고 다시마 가공품 생산공정과 물고기간장 생산공정 등을 새로 갖추었음 -현재 공장에서는 김줄임, 김장, 겹김, 썬김 등 김가공품뿐만 아니라 다시마, 조개, 낙 지, 명태 등 여러 수산물로 15종에 60여 가 지의 가공품을 생산
노동 신문	12월 22일	정평자라공장 준공	-함경남도 정평군에 실내자라호동, 사로가 공장, 자연흐름식 물공급려과 시설 등을 갖 춘 자라공장 완공. 12월 21일 준공식 진행

北 소식

NKnews 북한 해운·항만 기사 (10~12월)

보도 일자	제 목	내 용
10월 11일	Shady freighter with Sierra Leone flag spotted in key North Korean ports	-Marine Traffic의 자료에 따르면 ‘밸리언트 (Valiant1, 1361톤)’호는 9월 28일 대만 가 오송을 출발, 9월 30일 남포항을 거쳐 10월 4일 대동강 상류 송림항에 입항 -여러 데이터베이스 등을 확인한 결과 ‘밸리언트’호의 소유권 정보 등이 불일치, 유엔 제재를 위반한 에너지나 무기 밀수 가능성도 존재 -‘Fleetmon’은 ‘밸리언트’호를 국제해사기구 (IMO) 식별번호 6670030의 2005년 건조된 곡물 운반선으로 파악하고 있으나 ‘Marine Traffic’은 국제해사기구 식별번호 8744561의 골재 운반선으로 식별. ‘밸리언트’호의 국적이 시에라리온이라는 점은 두 데이터가 동일 -하지만 NKnews가 시에라리온 해양청에 확인한 결과 ‘밸리언트’호는 시에라리온에 등록되어 있지 않은 선박 -여러 데이터베이스를 확인했으나 ‘밸리언트’호의 소유권에 대한 기록이 부족해 불확실성이 더욱 큰 상황. 북한은 선박을 통한 불법 거래 등을 위장하기 위해 종종 시에라리온을 포함한 다른 국가의 국기를 사용

北 소식

보도 일자	제 목	내 용
10월 12일	Container shipping restarts at North Korea's Rason Port as infamous ferry docks	-NKpro가 위성사진을 분석한 결과 러시아와 중국 접경지역에 위치한 라선항에서 5년여 만에 컨테이너 운송 재개. 또한 과거 불법 해운 활동 연루로 비난을 받았던 ‘만경봉-92’호도 라선항에 모습을 드러냈음 -북한은 ‘라선경제무역지대’를 투자자 친화적인 법률과 부동산인 라선항을 통해 러시아·중국 화물의 환적이 용이한 잠재적 비즈니스 중심지로 홍보해왔음. 하지만 유엔 제재 확대와 코로나 팬데믹으로 항구는 쇠퇴. 심지어 러시아 소유의 3번 부두를 통한 석탄 운송은 유엔의 승인을 받았으나 중단 -Planet Labs의 위성 이미지를 확인한 결과 라선항에서는 8월 26일부터 대형 화물선을 통한 컨테이너 선적이 이루어지고 있음 -10월 9일부터 10일 사이, 라선항 1번 부두에는 약 365피트(111m) 길이의 화물선이 정박했으며, 11일에는 2번 부두에 나타났음. 또한, 열차가 컨테이너의 운송을 위해 1번, 2번 부두를 오가기도 했음 -8월 이후 라선항에 정박했던 선박이 자동식 별시스템(AIS)을 통해 신호를 송신한 적이 없어, 라선항 전후 이동 경로를 파악하기는 어려운 상황 -2017년 유엔 대북제재가 강화되기 이전, 중국이 라선항 1번, 2번 부두에 대한 권리를 확보한 것으로 알려져, 이번 활동이 북·중 간 환적 합의의 일환일 가능성도 있음 -각종 위성 이미지를 분석한 결과, 라선항 1

北 소식

보도 일자	제 목	내 용
		번, 2번 부두는 2017년 이후 컨테이너를 선적한 바 없음. 1번 부두는 주로 벌크 화물을, 2번 부두는 석탄을 취급 -미국의 전략국제연구센터(CSIS) ‘Beyond Parallel’ 보고서는 최근 라선항을 통한 대외 무역이 전반적으로 증가하고 있다고 분석 -또한, NKpro는 1992년부터 2006년까지 북한, 일본을 정기 운항했던 ‘만경봉-92’호가 수리 또는 개량을 위해 라선항 인근의 건식 독(Drydock)에 들어간 것으로 파악 -NKpro는 ‘만경봉-92’호의 등장 가능성을 여러 방향에서 추정. 나선을 거점으로 접경지역의 중국, 러시아를 대상으로 관광 재개를 준비할 가능성이 있음. 반면, 대규모 선박 개조 작업을 진행할 가능성도 제기. 하지만 최근 북한이 다수의 화물선을 확보한 상황이라 해상 운송을 위해 ‘만경봉-92’호를 개조할 가능성은 적다고 판단
10월 14일	North Korea sent mass shipment of weapons, ammo to Russia: US	-지난 10월 13일(현지 시간) 미국, 존 커비(John Kirby) 백악관 국가안보회의(NSC) 전략소통조정관은 최근 몇 주 동안 북한이 러시아에 군사 장비와 군수품이 담긴 1,000여 개 이상의 컨테이너를 러시아에 제공했으며 3장의 사진을 공개 -NSC가 공개한 3장의 사진은 1)9월 7~8일 20피트 컨테이너 약 300개가 나진항 부두에 쌓여 있는 장면, 2)9월 12일, 러시아 동부 두나이((Dunay)항에 정박한 두 선박으로 한 선

北 소식

보도 일자	제 목	내 용
		박은 Angara호로 북한에서 가져온 약 300개의 컨테이너가, 다른 선박에는 러시아에서 북한으로 보내는 컨테이너가 실려 있는 모습, 3)10월 1일 컨테이너를 실은 열차가 러시아 티호레츠크(tikhoretsk)에 있는 탄약고에 도착한 모습이며 탄약고는 러시아-우크라이나 국경에서 약 290km 떨어져 있음 -사진의 설명대로라면 지난 9월 13일 북한 김정은 국무위원장과 러시아 푸틴 대통령이 정상회담을 하기 전 북한에서 러시아로 무기 지원이 이루어진 것 -커비 조정관은 북한이 우크라이나 도시를 공격하고 민간인을 살해하는 데 사용할 무기를 러시아에 제공한 것을 비난하며, 무기 거래를 돕는 이들을 추가로 제재하겠다고 밝혀 -커비 대변인은 북한이 지원에 대한 대가로 전투기, 지대공 미사일, 장갑차, 탄도미사일 생산 장비, 기타 재료 및 첨단 기술을 포함해 러시아로부터 군사적 지원을 얻으려 한다고 평가하며, 러시아가 북한에 해당 물자를 제공할지 긴밀히 주시하고 있다고 밝혀
10월 16일	Secure Russian naval base processed alleged North Korean arms shipments: Imagery	-최근 백안관 국가안보회의(NSC) 존 커비 전략소통조정관은 러시아 두나이항에 Angara 호가 정박해 있는 항공 사진을 공개한 바 있으나 구체적인 위치는 밝히지 않았음. NKpro는 해당 장소가 Konyushkova Bay에 있는 소규모 군사 항구라고 확인

北 소식

보도 일자	제 목	내 용
		-NKpro는 지난 9월 12일 미국이 촬영한 두나이 항의 Angara(IMO 9179842)호와 길이 (126m) 등 외관이 일치하는 화물선이 최소 2회 북한 라선항에 입항한 사실을 확인 -Angara호가 9월 3일, 라선항 2부두에 정박한 모습을 Planet Lab의 위성사진으로 확인. Angara호는 9월 20일까지 두나이에 항에 정박, 10월 2일 라선항 1번부두에 등장. Angara호는 8월 10일 이후 선박 자동식별시스템(AIS)을 통해 위치를 송신하지 않았음 -국제해사기구(IMO) 기록에 따르면 Angara호는 모스크바에 본사를 두고 있는 M Leasing LLC 소유이며, 해당 업체는 두 척의 선박을 소유 -NKpro의 분석에 따르면 미국이 공개한 두나이항 사진에서, 러시아가 북한으로 보내는 컨테이너가 실렸다고 설명한 선박과 같은 모양의 선박이 10월 10일, 라선항 1번 부두에서 컨테이너를 하역하고 11~12일 2번 부두에서 컨테이너를 선적한 것으로 확인 -워싱턴포스트와 영국 왕립합동군사연구소(RUSI)의 보고서에 따르면 미국이 공개한 두나이항 사진에 등장한 선박은 Maria(IMO 8517839)로 확인 -NKpro는 Angara호와 Maria호 외에도 수상한 항적의 선박을 확인. 러시아 국적 화물선 Vyacheslav Anisimov (IMO 9004463)는 9월 8일부터 15일까지 두나이의 Konyushkova Bay에서 위치를 송신. 즉

北 소식

보도 일자	제 목	내 용
		Anisimov는 미국이 Konyushkova Bay에 정박한 Angara호와 Maria호를 촬영한 때, 그곳에 정박. Anisimov호와 Maria호는 113m로 길이와 외관이 거의 일치하며 선사도 동일(AZIA Shipping Company, Ltd.) -Anisimov호는 9월 18일 블라디보스토크 해안을 배회하다가 9월 22일 북한 라선항 동쪽 100km 해상에서 AIS 송신을 중단하고 약 6시간 후 재개. 9월 25일 울산항에 정박. 10월 7일부터 16일까지 울산에서 일본 홋카이도를 지나 사할린과 캄차카로 운항 -NKpro는 이와 같은 상황은 무기거래를 은폐하기 위한 시도로 평가
10월 19일	Russian ship in South Africa arms row appears to aid North Korea weapons trade	-NKpro가 각종 위성사진을 분석한 결과에 따르면 러시아 국적의 Lady R(IMO 9161003)호가 지난 10월 6일 라선항 1번 부두에서 컨테이너를 하역하고 10월 7일 2번 부두에서 컨테이너를 선적. 10월 9일에는 수백 개의 컨테이너를 싣고 블라디보스토크 근해에 등장. 10월 19일 라선항 2번 부두에 해당 선박과 유사한 선박이 등장했으며, 당시 Lady R호는 AIS를 통해 위치를 송신하지 않았음 -NKpro는 여러 정황을 종합, Lady R호가 북한과 러시아 간의 무기 거래에 가담했을 가능성을 제기. Lady R호는 Angara호에 비해 약간 작으나 외관이 유사하며, 최근 남아프리카공화국에서 무기를 운반한 혐의로 제재를 받은 바 있음

北 소식

보도 일자	제 목	내 용
10월 30일	North Korea illicitly added 14 ships to fleet, mostly from China: UN report	-유엔 전문가 패널은 북한의 제재 위반에 관한 최근 보고서에서 북한이 2020년 이후 총 52척, 2023년 1월부터 5월 사이 14척의 선박을 추가했다고 밝힘 -2017년 의결된 유엔 안전보장이사회 결의안 2397호는 북한에 직간접적으로 선박을 공급, 판매, 양도하는 것을 금지하고 있음 -유엔 보고서에 따르면 북한은 올해 대부분의 선박을 중국에서 인수했으며, 2023년 1월부터 5월까지 확보한 선박 14척은 다음과 같음 •SinPhyong 10, 화물선, 이전 이름은 Wales(IMO 8660909) •TaeDonMun 1호, 화물선, 이전 이름은 Shou Xiang 8호(IMO 1015167) •MoRanBong 7, 화물선/컨테이너, 이전 이름은 Hua Xiang 669(IMO 1017787) •UnHaSu, 화물선, 이전 이름은 Wen Tong 7(IMO 1018614) •HwaPhyong, 화물선/컨테이너, 이전 이름은 Hai Shun Feng 6(IMO 8592774) •ThaeJaBong(Tae Ja Bong), 화물선, 이전 이름은 Xiang Hui 10(IMO 8598431) •HwangRyongSan, 화물선, 이전 이름은 Hua Jin Sheng 8(IMO 8662933) •SongNim9(Song Nim 9), 화물선, 이전 이름은 Bao Ying Hai 18(IMO 8360248) •TokSong, 화물선, 이전 이름은 Hong Tai 215(IMO 8360406)

北 소식

보도 일자	제 목	내 용
		•KumGang 1, 화물선, 이전 이름은 Hui Yi(IMO 8358697) •HyangSan, 화물선, 이전 이름은 Wen Tong Fa Zhan(IMO 8360250) •ASaBong, 유조선, 이전 이름은 Hai Jun(IMO 9054896) •NamPho 5, 화물선, 이전 이름은 Xin Yang Hong(IMO 8358192) •Song Nim 5, 화물선, 이전 이름은 Wang Hao 1(IMO 1016355)
10월 31일	New ship joins alleged North Korea-Russia weapons trade operation: Imagery	-NKpro의 위성사진 분석에 따르면 최근 북 한 라선항에 러시아 국적의 새로운 대형 화 물선이 등장 -Planet Laps의 위성사진에 따르면, 10월 30일 정오부터 2시 30분(한국시간) 사이에 라선항 1번 부두에 128m 길이의 새로운 화 물선이 등장. NKpro의 분석에 따르면 해당 선박은 러시아 국적의 Maia-1 (IMO 9358010)호와 크기 및 구조가 일치함. 해당 선박은 미국의 제재 대상이며, 군용 화물을 운송한 이력이 있음 -Maia-1호는 10월 24일 라선 바로 위의 보스 토치니 항구에 도착하자마자 AIS 송신을 중단 -Maia-1호는 다게스탄(Dagestan)에 본사를 둔 MG-Flot이 관리, 이 회사는 NKPro가 북 러 간 무기 거래에 연루된 것으로 확인한 또 다른 화물선인 Lady R을 관리하는 회사

北 소식

보도 일자	제 목	내 용
		-지난 8월 이후 라선항에서 확인된 다른 화물 선 3척(Angara, Lady R, Maria)도 라선항에 계속 등장 -Angara •10월 23일, 라선항 2번 부두에서 컨테이너 선적 •10월 27일, 러시아 해군 전함과 함께 두나이항에 등장 -Lady R •10월 20일, 라선항 2번 부두에서 컨테이너 선적 -Maria •10월 14~20일, 두나이항에서 컨테이너 선적 •10월 26일, 라선항 1번 부두에서 컨테이너 하역 •10월 27일, 라선항 2번 부두에서 컨테이너 선적
11월 1일	North Korea appears to blow past oil cap using illicit transfers at sea: Report	-북한의 유엔 제재 위반에 관한 최신 보고서는 북한이 지난 5월까지 이미 연간 석유 수입 한도를 초과했을 가능성 언급 -한 회원국이 제공한 위성사진을 분석한 결과 2023년 1월부터 5월까지 25척의 북한 유조선이 정제유를 50차례 가까이 운송했으며, 이를 통해 약 781,497배럴의 정제유를 수입한 것으로 추정. 이는 유엔이 정한 연간 한도인 50만 배럴을 초과하는 규모
11월 6일	North Korea ramps up coal smuggling at sea near China and Russia: UN report	-북한의 유엔 제재 위반에 관한 최신 보고서는 북한이 2023년 1분기에만 80만 톤의 석탄을 해상을 통해 불법 수출한 것으로 분석

北 소식

2023 북한 해양수산 평가

진 희 권

(부산대 통일한국연구원 연수연구원)

(총평) 2023년은 북한의 ‘국가경제발전 5개년 계획(2021~2025)’의 3년 차로, 최종 목표 달성을 위한 중요 분기점. 북한은 수산업을 포함한 ‘인민경제발전 12개 중요고지’를 제시¹⁾하며 생산 확대를 독려

- 북한은 인민 생활에서 실제적인 변화를 강조하며, 특히 농사에 온 나라의 역량을 집중하고 식생활부문에서 남새(채소)와 과수, 축산, 수산업 생산확대를 독려
- 수산부문에서는 바다양식(천해양식)을 강조하고 있어 김정은 시대 초기 어선어업을 강조하던 기조와는 다른 흐름을 보여주었음
- 수산업은 연간 생산계획을 105% 달성했으나 수산물 생산실적을 자랑하는 보도가 거의 없는 것으로 미루어 생산목표가 낮았던 것으로 추정
- 2020년 이후 지속한 국경봉쇄를 풀고 대중·대러 무역을 확대, 지역별 대규모 주택 건설 등 화물 운송 수요도 확대되며 해상 운송도 증가한 것으로 추정

(수산업) 정책의 중심이 어선어업에서 바다양식으로 변화, 수산 자원 보호·증식을 강조하는 경향이 뚜렷하며, 생산성과는 기대에 미치지 못하는 것으로 추정

(어선어업) 어선 및 어구의 현대화와 수리정비를 강조하였으나 구체적인 성과에 대한 보도 등은 찾아보기 어려우며, 기온상승·수온 변화 등 이상기온에 따른 어획량 감소를 언급

- 서해 수산사업소는 3월 10일 전후 출어(2010년 중반 어선어업을 강조하던 시기에는 1월에 출어)

北 소식

- 인민경제계획 수행과 경영관리에서 모범적인 단위들을 10대 최우수기업으로 선정했으며, 수산부문에서는 ‘청진중앙동물원사료보장수산사업소’가 선정
- 북한 스스로 11월부터 시작되는 겨울철 ‘집중어로기간’에 수산업 생산목표 달성 여부가 판가를 난다고 강조하며, 특히 동해 수산업소를 중심으로 출어일수 보장, 어로작업 과학화, 어구 및 물고기 하륙·가공 준비를 독려하였으나 구체적 성과에 대한 보도는 보이지 않고 있음
- ‘신포수산사업소’ 개건 현대화 공사 완공(종합지령식, 종업원 식당, 초급동 설비 등 건설) 및 수지어선 건조 기술 보급 등의 성과
- 《전국수산물가공제품전시회-2023》 진행(11.8~17) 전국의 100여 개 단위에서 생산한 370여 종 780여 가지의 수산물 가공제품 출품

(바다양식) 정책적으로 수산자원 조성과 천해양식을 강조하는 기조가 뚜렷하나 구체적 성과는 찾아보기 어려워

- 바다양식에서 종자 문제해결, 선진적 양식 기술 도입, 태풍·해일 피해 대책 등을 강조하며 양식면적 확대 독려
- 수산업소, 바다양식사업소 등의 생산단위에서 소규모 설비 및 생산 면적 확대 등의 보도가 주를 이루고 있으며, 함경북도 ‘직하대서양련어종어장’ 2단계 공사 완공, 황해남도 ‘부포바다가양식사업소’에서 다시마 양식면적 수습 정보 확대, ‘원산수산물생산가공사업소’에서 신규 양식장(약 20정보) 조성

(내수면 양식) 전반적으로 양어와 양식을 독려하는 가운데, 내수면 양식도 일관되게 중요한 과제로 강조. 특히, 각 도, 시, 군 단위별로 양어와 양식시설을 꾸리고 생산을 확대할 것을 독려

- 위와 같은 기조 속에 ‘함흥메기공장’에 1,200㎡의 야외양어못이 신설되었으며, 라선시에 ‘룡평양어사업소’, 함경남도 정평군에 ‘정평자라공장’ 완공. 이 외에도 각 지역, 공장, 기업소별 소규모 양식 생산시설 확대

北 소식

- ‘대동강양어 및 종어생산공급소’, ‘중구그물우리양어사업소’, ‘청년두단종어사업소’, ‘삼석종어사업소’, ‘룡성종어사업소’, ‘강남종어사업소’ 등 ‘평양시양어관리국’의 실적이 우수한 것으로 자랑

(수산자원 보호·증식) 수산자원 보호·증식을 정책적으로 강조하고 있으며, 치어 생산과 방류에 힘을 쏟고 있음

- 《전국수산자원보호부문 과학기술발표회-2023》 진행 (7.18~19), 수산자원 증식과 관리 분과로 나누어 발표회 진행
- 함경북도 ‘직하대서양련어종어장’은 약 50만 마리의 태평양연어 치어, ‘고말산대서양련어바다양어사업소’에서는 명태, 가재미 등 약 130만 마리의 치어, ‘사포방류어업사업소’는 태평양연어 치어 18만 마리, ‘간해방류어업사업소’는 가재미 치어 약 100만 마리를 방류
- 함경남도 ‘양화수산사업소’는 약 350만 마리의 치어, ‘성청강방류어업사업소’와 ‘단천남천방류어업사업소’는 태평양연어 등 900여만 마리의 치어를 방류
- 서해의 남포수산사업소도 치어 40만 마리 방류했으며, 평안북도 수산부문에서도 약 280만 마리의 치어를 방류
- 내수면에서도 ‘평양시양어관리국’ 산하 단위에서 약 300만 마리 이상의 치어를, 평안북도 ‘염주청년양어장’에서 약 210만 마리의 치어를 주변 강하천에 방류. ‘태천군쏘가리종어사업소’에서는 태천호에 쏘가리 치어 수만 마리를 방류

(해운) 국경봉쇄 해제 및 북러관계 개선 등으로 북중·북러 해상 운송이 증가했으며, 주택 건설 등 내부 해운 수요도 증가

- ‘륙해운성’은 인민 경제의 수송수요를 원만하게 보장하는 것을 목표로 수송수단과 상하선 설비의 기술상태 개선 과제 제시. 지역별 중요 시설 및 살림집 건설 증가로 인한 대량 운송 수요 보장을 강조한 것으로 추정
- <전국륙해운부문 과학기술발표회>, 8월 2~3일, ‘령남배수리공장’에서

北 소식

“배수리 및 선박건조공정의 현대화”를 주제로 진행

- 코로나 팬데믹으로 국경을 봉쇄하고 해상운송량도 급감했으나 올해 들어 북중·북러 간 해상 운송 증가 추세
- 특히 최근 북러 관계가 강화되며 라선항을 통한 대 러시아 화물 증가 추세. 불법 무기거래 의심 정황도 포착. 미국 국가안보회의는 북러 간 무기거래 의심 정황을 담은 사진을 공개하며, 불법적 무기거래 중단을 압박
- 최근 공개된 유엔의 보고서에 따르면 2020년 이후 북한은 총 52척, 2023년 1월에서 5월까지 14척의 화물선을 확보. 대다수 선박은 중국을 통해 확보한 것으로 추정

(간척) 농업발전과 알곡 생산확대에 온 나라의 역량을 집중해야 한다고 강조하는 가운데 경지면적 확대를 위해 간석지개간을 정책적으로 독려. 과거부터 간석지개간을 전 국가적 사업, 만년 대계의 애국사업으로 강조

- 평안북도에서는 석화, 흥건도, 월도지구 간석지 개간사업, 황해남도에서는 각회도 간석지 개간사업 진행 중
- 황해남도 태탄군, 청단군, 은률군, 웅진군, 벽성군과 평안남도 평원군, 증산군 등에서 해안방조제 공사 완공
- 김책공업종합대학과 남포항 ‘선박수리분공장’이 협업을 통해 간석지 조사선 개발

1) 12개 중요고지: 알곡, 전력, 석탄, 압연강재, 유색금속, 질소비료, 시멘트, 통나무, 천, 수산물, 살림집, 철도화물 수송

북한 통계

북한 수산물 가격(10~12월)

(단위: 1kg, 북한 원화)

날짜 (2023년도)	낙지(오징어)				바지락			
	평양	신의주	원산	청진	평양	신의주	원산	청진
10. 1	19,200	20,400	18,300	18,400	11,200	10,600	10,500	10,600
10. 15	19,000	20,500	18,400	18,600	11,800	11,400	11,200	11,300
10. 30	19,100	21,200	19,400	19,600	11,400	11,200	11,000	11,100
11. 12	19,300	21,000	19,100	19,200	11,200	10,900	11,000	11,000
11. 25	19,500	21,100	19,300	19,200	11,500	11,200	11,100	11,200
12. 10	19,700	21,200	19,500	19,400	11,300	11,000	10,800	10,700
12. 24	19,900	21,400	19,300	19,800	11,200	11,100	10,900	11,000

날짜 (2023년도)	이면수				가자미			
	평양	신의주	원산	청진	평양	신의주	원산	청진
10. 1	12,300	12,400	12,000	12,100	12,800	13,000	12,200	12,100
10. 15	12,400	12,700	12,200	12,300	12,900	13,300	12,300	12,300
10. 30	12,400	12,700	12,200	12,300	13,100	13,400	12,700	12,500
11. 12	12,300	12,600	12,100	12,200	13,200	13,600	12,800	12,700
11. 25	12,200	12,400	12,000	11,900	13,400	13,700	12,900	12,900
12. 10	12,100	12,200	12,000	11,800	13,200	13,400	12,700	12,600
12. 24	12,000	12,100	11,500	11,600	13,500	13,700	13,000	12,900

날짜 (2023년도)	새우				명태(냉동)			
	평양	신의주	원산	청진	평양	신의주	원산	청진
10. 1	10,600	10,100	10,200	10,300	14,000	14,300	13,200	13,100
10. 15	10,800	10,300	10,400	10,300	14,200	14,500	13,500	13,600
10. 30	11,100	10,700	10,800	10,900	15,000	15,200	14,800	14,700
11. 12	11,000	10,500	10,600	10,500	15,200	15,500	14,900	14,840
11. 25	11,300	11,200	10,800	10,900	15,100	15,300	14,800	14,750
12. 10	11,100	11,000	10,600	10,700	14,800	15,000	14,700	14,600
12. 24	11,000	10,800	10,500	10,500	14,900	15,200	14,800	14,600

자료: 데일리NK 제공

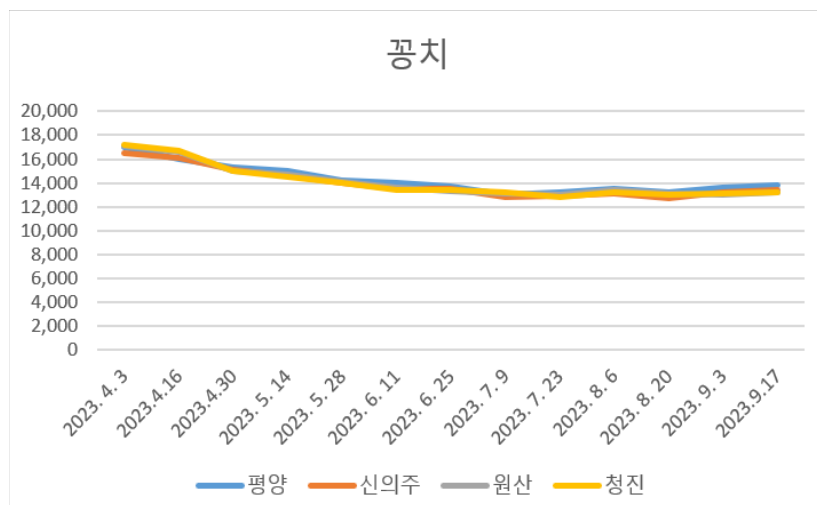
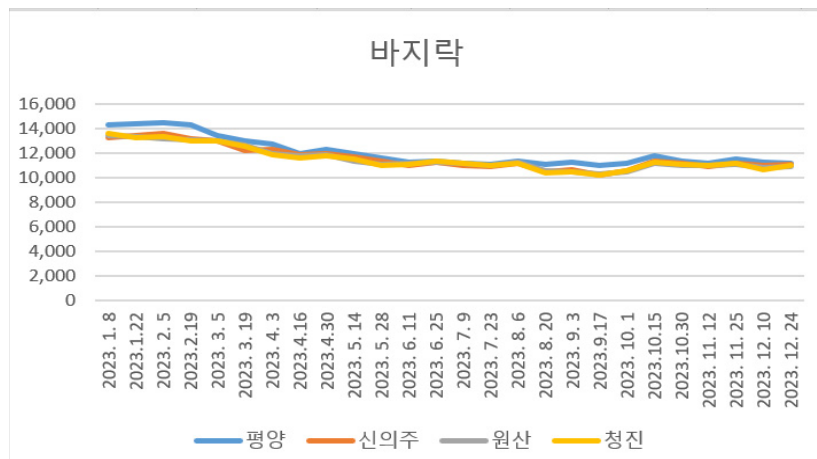
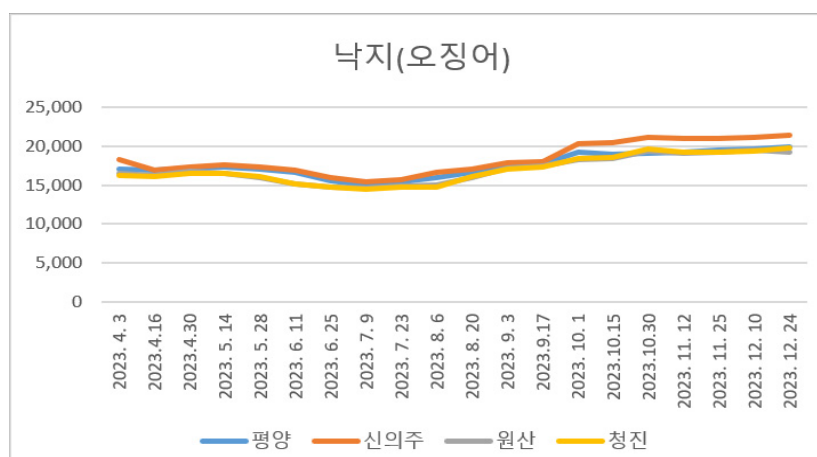
북한 통계

2023년 수산물 품목별 가격추이

채 수 란

(한국해양수산개발원 전문연구원)

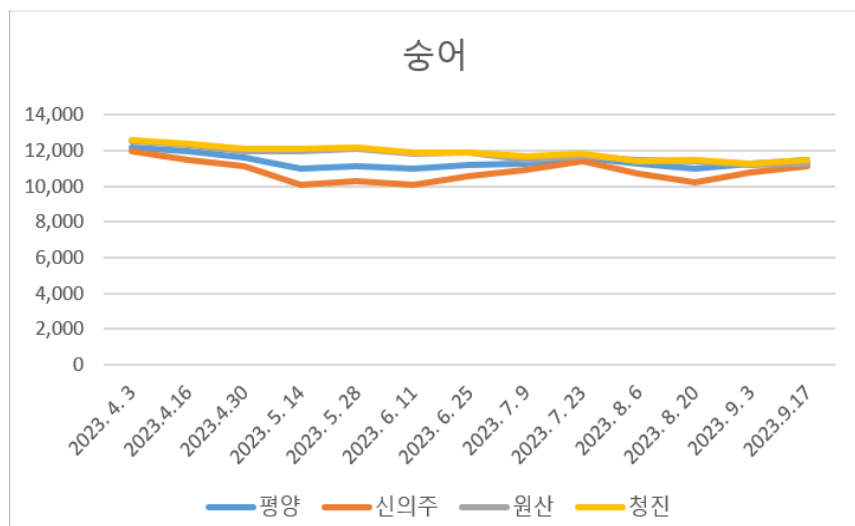
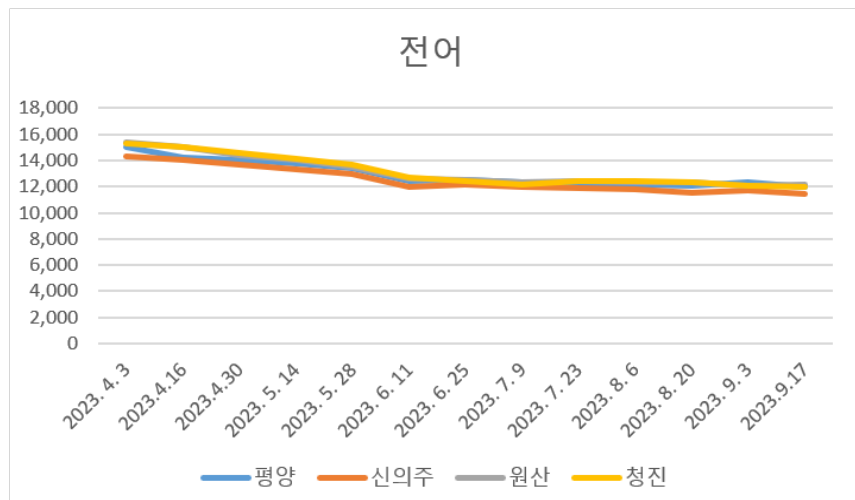
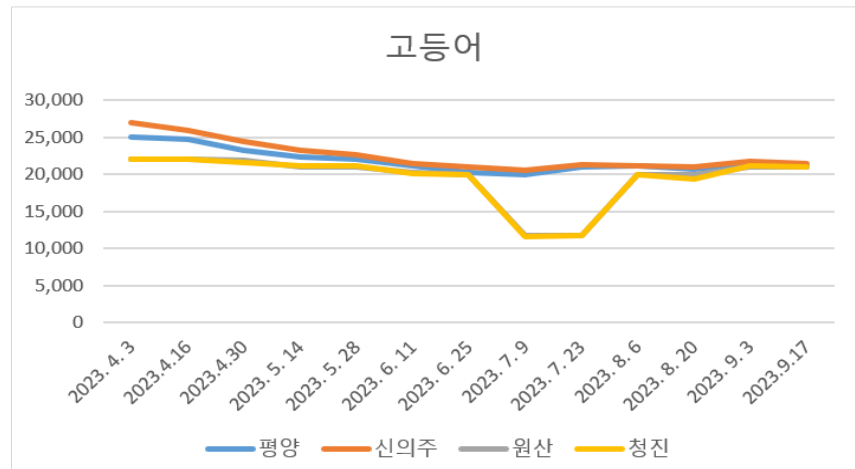
(단위: 1kg, 북한 원화)



북한 통계

2023년 수산물 품목별 가격추이

(단위: 1kg, 북한 원화)



북한 통계

한국해양수산개발원이 데일리NK와 협동으로 북한의 수산물 가격을 공시한 지 2년이 되었다. 중국 네트워크를 통해 평양, 신의주, 원산, 청진시장에서 거래되는 수산물 가격을 조사해 본지에 2년 이상의 데이터를 공시·축적해오고 있다.

이번 12월호에서는 2023년 1년간, 북한의 수산물 가격의 특성을 알아보았다. 그 결과 북한의 수산물 가격은 작년과 마찬가지로 산지인 강원도 동해안의 원산, 청진에 비해 서해 내륙인 평양, 신의주의 가격이 조금 높았다. 동해안에서 수산물을 생산해 평양, 신의주 등의 내륙지역 시장으로 유통하기 때문이다. 2023년 수산물의 가격은 대체로 안정적인 가운데 고등어를 제외하고는 지역별 시장가격이 크게 다르지 않아, 전국적으로 수산물 가격이 평준화되었다. 이렇듯 북한 내에서 수산물 가격이 안정적이며 평준화된 것에 대해 한 언론 보도에 따르면 8월부터 북한 당국이 물자를 국가 통제 관리(국영 유통망)하에서만 유통해 관리하기로 했다고 전했다.¹⁾

2022년과 2023년의 수산물 가격을 비교하면 낙지(오징어)를 제외하고는 대체로 저렴해졌다. 2022년 하반기부터 코로나 팬데믹의 영향에서 벗어나, 북한 내 물품운송이 어렵지 않아 각 지역의 시장에 수산물 공급이 적절히 이루어진 것으로 판단할 수 있다. 다만, 낙지(오징어) 가격이 오른 이유로는 중국에서 북한산 오징어의 수요가 증가하였으며, 예년에 비해 동해안의 오징어 생산량이 줄었다고 데일리NK 측은 설명했다. 한국의 오징어 생산량도 수온 상승의 영향으로 인해 동해 강원도, 경북지역 주어기인 9, 10, 11월 생물오징어 어획량이 반토막 났으므로 한반도 해역의 연근해 오징어 생산량은 전체적으로 크게 줄었음을 알 수 있다.²⁾

한편 팬데믹 극복 이후 북·중 간 수산물 밀수가 재개되었다는 소식이 있다. 2023년 북한은 중국과 털게, 가리비, 소라, 고동, 명태와 같은 수산물 거래를 광범위하게 하는 것으로 전해진다.³⁾ 주로 수산성 산하 각 지역 수산사업소가 주도적으로 비싼 가격에 중국으로 밀수를 시도하고 있으나 일본의 원전오염수 방류로 인해 중국이 예년 가격보다 저렴하게 부르고 있어 밀수가 원활하지 않다고 전해진다.⁴⁾ 이러한 추세는 차후 북한의 수산물 가격에 영향을 미칠 수 있다. 앞으로도 북한산 수산물의 중국 밀수와 북한 시장 수산물 가격의 상관관계를 면밀히 관찰해야 할 것으로 보인다.

1) 아시아프레스, <북한내부조사> 수산업은 지금 어떤 상황인가 (2) 김정은 정권의 엄격한 규제로 국내 유통 부진 개인을 철저히 배제하는 이유는?, <https://www.asiapress.org/korean/2023/12/nk-economys/fisheries-2/>

2) 뉴스1, “어획부진에 ‘金징어’ 됐다…대형마트, 오징어 가격 상승 방어 ‘총력’”, <https://www.news1.kr/articles/5251004>

3) KBS, 북한 명태·털게…유엔 제재에도 중국서 유통, <https://news.kbs.co.kr/news/pc/view/view.do?ncd=7835716>

4) 데일리 NK, 日 오염수 방류에 북한 수산물 밀매도 ‘비상’ 걸렸다, <https://www.dailynk.com/20230922-6/>