KMI
북한해양수산리뷰

2021년 3호
SEP 30 2021

발간년일 2021년 9월 30일(2021년 3호)
발행인 김종덕 **총괄** 윤인주 **감수** 홍성걸
자료문의 종합정책연구본부 북방·극지연구실

주소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)
발행처 한국해양수산개발원
TEL +82-51-797-4706 **FAX** +82-51-797-4759

www.kmi.re.kr

목 차

[Editor's Note] 1
지속가능발전을 위한 대북지원의 필요성과 가능성
윤인주(한국해양수산개발원 연구위원)

[기획논문] 4
식량 수급 관점에서 바라본 북한 수산물 유통 현황: 수산업 도시 '청진시'를 중심으로
정은이(통일연구원 연구위원)

북한의 고백, 유엔 SDGs 이행 자발적 국가 검토(VNR): 해양수산 부문의 평가를 중심으로
최재선(한국해양수산개발원 명예연구위원)

[지상중계] 30
한반도국제평화포럼(KGFP) 2021, KMI 세션: 지속가능발전목표(SDG)14 이행을 위한 해양수산 남북협력

[北 리뷰] 40
『북한을 읽다-지속가능발전 프로젝트』
이경희(한국수출입은행 책임연구원)

[북한 알기] 42
UN 대북제재와 인도적 지원
진희권(한국해양수산개발원 전문연구원)

[北 소식] 47
북한 언론 해양·수산 기사('21.7~9월)

NKnews 북한 해운·항만 기사('21.7~9월)



한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

※ 내용 및 전송 문의 : 한국해양수산개발원 북방 · 극지연구실
진희권 전문연구원 Tel_051-797-4706, E-mail_nkreview@kmi.re.kr
※ 메일 수신을 원치 않으시면 상기 전화번호 및 메일로 연락바랍니다.

[Editor's Note]

지속가능발전을 위한 대북지원의 필요성과 가능성

윤인주 (한국해양수산개발 연구위원)

대북제재 강화와 코로나 팬데믹 이후 북한

2017년부터 대폭 강화된 대북제재와 2019년 말부터 확산된 코로나19 팬데믹으로 인해 식량을 비롯한 북한의 경제 사정이 녹록치 않다고 알려진다. 올해 1월 개최된 제8차 당대회를 통해 자력갱생을 통한 정면돌파를 천명한 북한은 작년 1월부터 봉쇄했던 육상 국경은 열지 않고 있지만 봄부터 해상무역을 재개한 바 있다. 6월에는 유엔 지속가능발전목표에 대한 자발적 국가 검토(Voluntary National Review: VNR) 보고서를 발표함으로써 한동안 닫혀 있던 북한 내부의 모습을 드러냈다. 지난 9월 28일부터 우리의 국회 격인 최고인민회의 제14기 제5차 회의를 열어 시·군 발전법, 청년교양보장법을 채택하고 인민경제계획법의 수정보충, 재자원화법집행검열감독, 고려항공총국의 국가항공총국 명칭 변경 등을 결정하고 29일에는 김정은 국무위원장이 시정연설을 통해 10월초부터 남북통신선 복원 의사를 밝혔다. 한국과 미국 간에는 대북 인도지원에 대한 공감대가 형성되면서 새로운 돌파구가 생길 가능성도 있다. 물론 북한은 미사일 발사를 통한 무력시위를 이어가고도 있지만 정상회담이나 종전선언 등이 다시 회자되면서 대북제재 강화와 코로나 팬데믹 이후 고립되어 있던 북한을 둘러싸고 지난 3개월간 새로운 분위기가 감돌고 있다.

지속가능발전을 위한 대북지원, 그 필요성과 가능성에 대하여

이런 상황에서 이번 호 북한해양수산리뷰는 대북 인도지원이 필요한지, 필요하다면 대북제재 하에서 어떤 것들이 가능하고 어떤 것들이 불가능한지 등을 살펴보기로 했다. 주된 초점은 북한의 식량 사정, 그리고 유엔 지속가능발전목표와 관련한 협력이다.

이와 관련하여 두 편의 기획논문이 소개되었다. 첫 번째 글은 북한의 식량 수급 사정과 관련한 수산물 동향, 즉 북한 시장에서 주민의 밥상까지 수산물이 어떻게 유통되고 있는지를 살펴본 통일연구원 정은이 연구위원의 글이다. 북한 시장에 대한 미시경제 연구와 북중 접경지역 연구에 일가견이 있는 정은이 연구위원의 글은 청진시라는 비교적 규모가 있고 대외적으로 개방되어 있는 도시 사례를 통해 북한의 수산업 동향을 보다 구체적으로 이해할 수 있게 해준다.

두 번째 글은 해양수산 제반 분야에 오랫동안 몸담아 오신 한국해양수산개발원 최재선 명예연구위원의 글이다. 북한의 자발적 국가 검토 보고서를 자료로 삼아 북한 스스로가 밝힌 해양수산 동향과 지속가능발전을 위한 노력, 남북협력 가능성 등이 제시되었다. 연안통합관리, 해양환경측정, 연연재해협력, 연안정화 등 북한이 관심을 가지고 있고 협력을 필요로 하는 몇 가지 의제가 주목된다.

한편, 통일부가 매년 9월 주최하는 한반도국제평화포럼에서도 이와 같은 주제의 세션이 개최되었다. 한국해양수산개발원이 준비한 올해 세션은 “지속가능발전목표(SDG) 14 이행을 위한 해양수산 남북협력”이다. 이 세션에서 남북한이 속하는 북서태평양을 대상으로 하는 환경협력기구인 NOWPAP, 국제적인 식량 협력과 지원을 대표하는 FAO, 세계적인 불법 어업을 감시하는 Global Fishing Watch의 전문가들이 한반도 주변해역의 지속가능발전을 주제로 발제했으며, 북한의 국토환경보호성을 주요 파트너로 오랫동안 협력해 온 한스자이델재단 서울사무소 젤리거 베른하르트 대표와 우리나라 수산양식 전문기관인 국립수산과학원의 전제천 부장, 한국해양수산개발원 이정삼 어업자원연구실장의 토론이 이어졌다. 지상중계 코너에 발표 및 토론 내용이 요약되어 있고 유투브 영상이 공개되어 있으니 보다 전문적인 내용에 관심이 있는 독자들은 참고하시기 바란다.

이번 호의 북리뷰와 북한 알기는 상기에서 논의된 지속가능발전을 위한 대북지원에 대한 이해를 높이기 위해 준비되었다. 남북협력기금을 관리하는 한국수출입은행의 이경희 책임연구원은 지속가능발전목표별로 북한을 보다 쉽게 이해할 수 있는 입문서로 『북한을 읽다-지속가능발전 프로젝트』를 소개해주었다. 한국해양수산개발원의 진희권 전문연구원은 유엔안보리결의안과 한국의 대북제재가 어떤 것을 금지하고 있으며 인도적 지원에 대한 예외를 어떻게 명시하고 있는지를 설명했다.

마지막으로, 이번 호부터는 북한의 해운·항만 소식을 늘려가고자 한다. 노동신문과 같은 북한의 언론 보도를 기준으로 할 경우 해양·수산에 비해 해운·항만 분야 기사가 적기 때문이다. 따라서 북한의 해운·항만 동향은 국내외 여러 매체를 통해 소개되는 기사를 정리하여 제공하기로 한다. 이번 호에는 shipping 코너를 따로 구분하고 있는 NK News를 기준으로하고 차츰 뉴스의 출처를 늘려갈 예정이다.

[기획논문 1]

식량 수급 관점에서 바라본 북한 수산물 유통 동향

: 수산업 도시 '청진시'를 중심으로

정은이 (통일연구원 연구위원)

북한 주민의 밥상에 무슨 일이 일어났는가?

지난 시기 북한 주민들의 불만 중 하나가 다양한 먹거리에 대한 접근이었다. 그러나 필자의 조사에 따르면, 김정은 시대에는 먹거리가 다채로워졌다. 야채는 배추나 무뿐 아니라 당근, 호박, 쑥갓에 이르기까지 다양해졌다. 비닐하우스의 보급으로 계절적 제약을 덜 받고 겨울에도 딸기를 먹을 수 있다. 사과나 배 등도 생산이 증대되어 수출하는 현상도 나타났다. 육류 또한 돼지고기만이 아니라 소고기를 비롯하여 오리고기, 양고기, 토끼고기 등 다양해졌다. 이와 더불어 먹거리를 판매하는 상업망도 증가했다. 시장 외에 마트나 상점 등에서는 다양한 사탕·과자를 판매한다.

수산물 또한 예외가 아니다. 약간의 지역적 차이가 존재할 뿐 최근에는 오히려 육류 매대보다 수산물 매대의 규모가 큰 장마당이 적지 않다. 수산물만 전문 취급하는 식당도 생겨났으며, 동해와 서해 가리지 않고 다양한 수산물을 내륙에서도 사 먹을 수 있게 되었다. 종류도 다양해졌다. 도루매기나 명태, 오징어는 말할 것도 없이 털게나 전복, 새우 등 고가의 수산물도 맛볼 수 있다. 냉동이지만 가격이 비쌀 뿐 철이 지난 수산물도 맛볼 수 있다. 통조림을 비롯한 수산물 가공식품도 적지 않으며 수산물 반찬 매대도 생겨났다.

그렇다면 이러한 변화는 과연 무엇을 의미하는가? 무엇보다 종전보다 수산물의 공급이 양적으로 증가해야 한다. 또한 전국 수산물의 물류 유통망이 형성되어야 하며, 냉동설비도 그만큼 보급되어야 한다. 게다가 다양한 소비계층도 존재해야 한다.

이러한 물음에 답하기 위해 필자는 김정은 시대 이후 해양 도시 청진시에 주목한다. 사실 청진시는 수산업보다는 전국 도매시장으로서 주목받아 왔다. 그런데 청진은 좋은 어장이면서 도매시장인 만큼 수산물의 전국 집산지로도 유명하다. 순수 장마당의 종사자와 비교할 수 없을 만큼 수산업 종사자가 많다. 물론 나진시도 수산업에 좋은 입지 조건을 갖추고 있다. 그러나 특구라는 제도적 특수성으로 인해 일반인이 접근하기에는 진입 장벽이 높다. 더불어 나선시의 인구가 20만 미만 정도인 반면, 청진시는 70만 이상의 대도시이다. 대도시인 만큼 소비지로써 시장이 발달하고 냉동시설도 상대적으로 잘 갖추어져 있는 것이다.

김정은 시대 과연 수산물의 공급은 증대했는가?

필자의 조사에 의하면, 상기 언급한 현상이 청진시에서 부각된 시기는 역설적으로 2009년 11월 화폐교환이 있은 지 2~3년 후, 즉 김정은 위원장 집권 이후 약 10년간이다. 그렇다면 청진시에서 수산업이 급성장했다는 주장을 펼치는 근거는 무엇인가? 이는 크게 공급 측면에서 다음 5가지로 요약할 수 있다.

첫째, 선박 수의 증가이다. 단적인 예로 〈그림 1〉은 청진시 수산사업소의 부두에 정박한 선박들이다. 이미지는 각각 2000년(좌)과 2020년(우)으로 연도는 다르게 선정했으나 월(月)은 모두 5월로 같다. 그 이유는 북한에서 오징어잡이 철은 6월 초에서 10월 말이기 때문이다. 바꿔 말하면 5월은 오징어잡이 직전으로, 선주라면 바다에 배를 끌고 나와 준비하는 기간이다. 따라서 5월의 이미지는 선박 수를 가늠할 수 있는 기준이 된다. 〈그림 1〉 사진의 좌우를 비교한 결과, 2020년 현재 기준으로 지난 20년 동안 선박 수가 증가한 사실을 육안으로 파악할 수 있다.

〈그림 1〉 시기별 청진 수산사업소 부두에 정박한 배의 규모 비교



*Google Earth에 의해 필자 작성(2000년 5월)

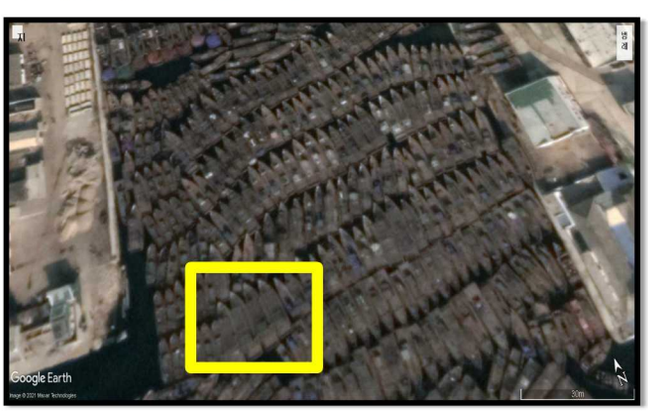


*Google Earth에 의해 필자 작성(2020년 5월)

〈그림 2〉 시기별 청진 수산사업소 부두에 정박한 배의 크기 비교



*Google Earth에 의해 필자 작성(2000년 5월)



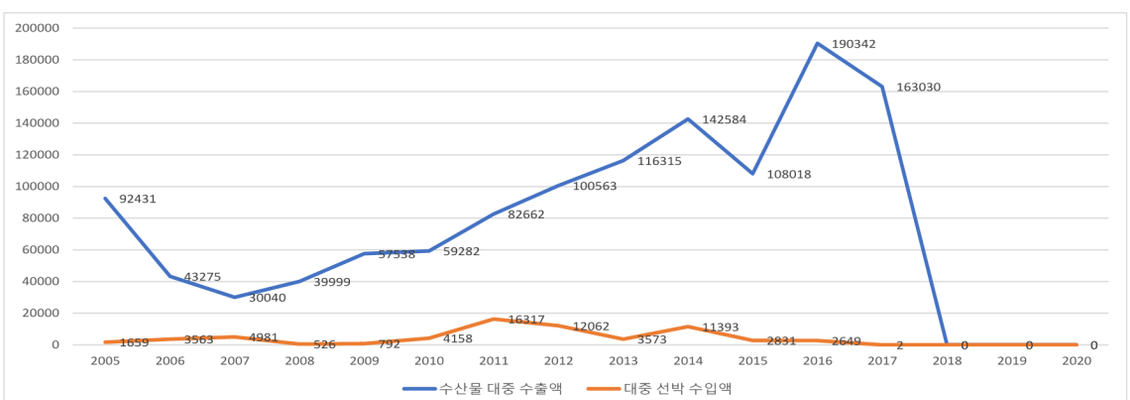
*Google Earth에 의해 필자 작성(2000년 5월)

둘째, 배의 크기이다. 청진수산사업소에 정박한 선박 1척당 크기를 비교하면, 〈그림 2〉의 좌측은 2000년 이미지로 모양을 알아보기 어려울 정도로 작다. 반면에 우측은 2020년 현재의 이미지로, 선박 크기가 상대적으로 확대되어 형체를 알아볼 수 있었다. 그중에도 특히 노란색으로 표기한 부분은 유독 큰 배들이다. 실제로 선주들은 시간의 흐름에 따라 한 번에 더 많은 수산물을 잡아오기 위해 더 큰 배를 선호했다. 따라서 예를 들어 배무이(造船:선박건조)를 위해서는 여러 개의 나무판자가 필요한데, 판자 하나당 세로 길이가 5.8m에서 최근에는 12~15m까지 길어졌으며, 이와 함께 폭과 높이도 커졌다. 이에 따라 배에 장착하는 엔진의 마력수도 커졌는데, 2000년대 중반만 해도 엔진이 8마력 전후였다면, 최근에는 30~60마력으로 그것도 2개 이상 듀얼로 장착하는 것이 일반적이다.

셋째, 배무이에 대한 수요의 급증 및 관련 산업의 맹아이다. 수산업 관련 북·중 무역 추이를 보면, 〈그림 3〉과 같이 중국에 수출하는 수산물은 제재 직전까지 급증했다. 그러나 이는 선박 수입과는 크게 관계가 없어 보인다. 북한이 수산물의 수출을 늘렸다면 선박에 대한 수요도 함께 증가하여 선박 수입도 증가할 것으로 예상이 되지만 크게 증가하지 않았다. 반면에 주목할 점은 〈그림 4〉와 같이 2010년 이후 북한이 중국으로부터 선박 관련 엔진 및 그 부품의 수입 규모가 선박 자체를 수입하는 것보다 훨씬 많다는 사실이다. 이는 엔진 등 주요 부품만 중국에서 수입하고 나머지는 국내에서 조달하여 직접 선박을 제작할 가능성을 뒷받침한다.

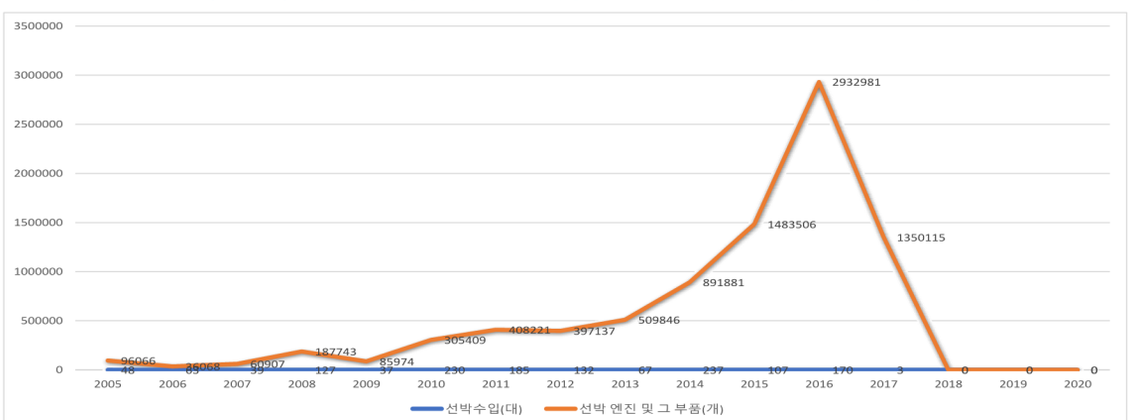
실제로 대북 중국인 사업가에 대한 필자의 조사결과, 2000년대 중반만 해도 북한에서는 선박 자체를 수입해 가는 사례가 많았다면, 2010년 전후로 엔진 등 주요 부품만 중국에서 수입하고 나머지는 자체로 제작하는 것이 트렌드가 되었다. 물론 북한에서 어업용으로 제조하는 선박은 주로 목선이지만 북한 국내에서 제작하는 것이 더 저렴하고 질도 좋기 때문에 제작이 늘어나는 것이다. 통상 청진시에서도 6월에서 10월이 오징어철이라서 이에 맞추어 배무이는 2월에서 5월까지 진행된다. 이 기간이 되면 청진시에서는 어느 곳에서든 배무이를 쉽게 관찰할 수 있다.

〈그림 3〉 북한의 대중 수산물 수출액 및 대중 선박 수입액 추이 (단위: 천달러)



*KITA 자료를 토대로 필자 작성(수산물은 HS코드 2단위, 선박은 HS코드 8901, 8902, 8903, 8905의 합)

〈그림 4〉 북한의 대중 선박 및 선박용 엔진 수입액 추이 (단위: 대, 개)



*김수정·이석기(2021), 『북중 무역을 통해 본 북한 산업의 변화와 시사점』, p. 94의 〈표 3-16〉를 필자 재작성

따라서 2010년 중반 전후로 당국은 배무이의 난발을 막기 위해 허가받은 기관에서만 배무이를 할 수 있도록 하였다. 이에 배무이를 하고자 하는 선주들은 허가받은 기관에 세를 주고 공간을 빌렸다. 그런데 〈그림 5〉와 〈그림 6〉에서 보는 것처럼 청진시의 해양대학교나 항공요양원과 같이 배무이와 전혀 관련 없는 기관들에서조차 배무이를 허가받아 개인들에게 돈을 받고 공간을 빌려준다는 것은 그만큼 청진시에서 배무이를 많이 한다는 것을 의미한다. 실제로 청진시에서는 벌목에서 판자 제작, 배 건조, 선실작업, 삐치 바르기 등 배무이와 관련된 새로운 전문 직종이 생겨났으며, GPS나 엔진 정도만 수입하고 추진기 등 나머지 부품도 청진에서 제작하여 배에 장착하는 사례가 증가했다. 관련 부품 제조의 기술도 해마다 진전되어 중국에서 사 오는 부품도 함께 줄어들었다. 전국 수매시장으로 유명한 수남시장은 배 부품 관련 부속품이 많기로 유명하다.

〈그림 5〉 청진 신암구역 해양대학교 배무이



〈그림 6〉 청진 신암구역 항공요양원 배무이



*Google Earth에 의해 필자 작성

넷째, 오징어철이 되면, 삯벌이(일용직) 계절노동자가 전국 각지에서 청진으로 집중된다. 김책제철소나 청진제강소, 청진화학섬유공장 등 청진시 시내에 입지한 주요 공장기업소의 노동자들뿐 아니라 황해도 등 남쪽에서도 삯벌이를 위해 청진시로 올라온다. 특히 오징어를 낚시가 아닌 그물로 잡게 되면서 큰 노하우 없이도 오징어를 잡을 수 있게 되자 민간인의 참여도 대폭 증가했다.

다섯째, 수산물 가공시설의 건설 및 냉동설비의 증대이다. 수산물의 경우, 선도를 유지하기 위해 냉장 설비가 필수인데, 수산물의 공급이 증대하면서 얼음뿐 아니라 〈그림 7〉과 같이 바로 잡은 수산물의 가공과 냉동시설을 갖춘 가공단지가 건설되었다. 선도를 보장받으면 더 고가에 수출할 수 있다는 중국인들의 요구에 맞추어 시설들이 신설되었다. 따라서 이러한 시설은 중국인 투자나 돈주의 자본이 투입되는 경우가 많다. 심지어 선박수리공장의 일부가(②부분) 돈주들에 의해 점유되어 새로운 수산물 가공설비공장이 들어서면서 선박수리공장의 입지가 축소되었다. 수산물을 잡아오면 바로 이곳에서 가공 및 냉동하여 나선으로 집결된 후 중국에 수출된다.

〈그림 7〉 선박수리공장의 축소와 수산물 가공설비 신축



*Google Earth에 의해 필자 작성(2010.10) *Google Earth에 의해 필자 작성(2013.6) *Google Earth에 의해 필자 작성(2021.7)

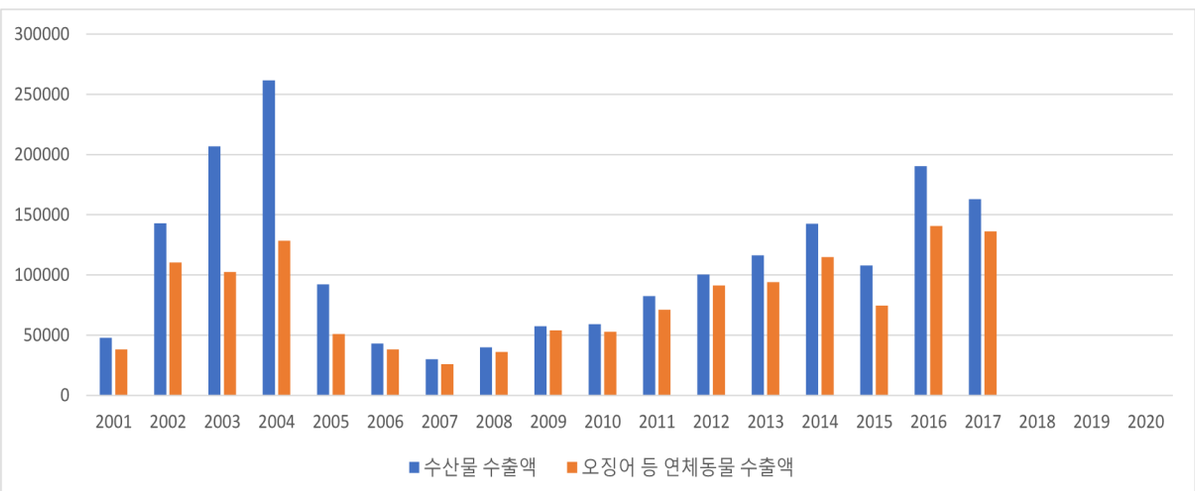
수산물의 공급이 증대한 이유는? : 수요 증대 및 전국 유통망의 연결

그렇다면 수산물의 생산량 증대가 청진시에 집중된 이유는 과연 무엇인가?

필자의 조사 결과, 첫째, 청진시의 지리적 입지이다. 청진시는 인구가 주변 도시에 비해 압도적으로 많다. 이는 소비지로서 뿐 아니라 노동력 공급의 측면에서도 유리하였다. 이것이 바로 나선시와의 차이점이다. 게다가 김책제철소, 청진제강소 등 선박을 제조하기에 유리한 산업적 기반과 기술적 수준이 있다. 또한 오징어가 잡히기에 좋은 입지다.

그러나 무엇보다 둘째, 오징어에 대한 수요의 증대이다. 이는 해외와 국내 수요로 나눌 수 있는데, 먼저 해외 수요가 증대하였다. 특히 오징어에 대한 중국인 수요의 증대는 수산물을 더 많이 공급하도록 자극하였다. 〈그림 8〉과 같이 북한의 대중 수산물 수출액에서 오징어 등 연체동물의 수출액이 차지하는 비중이 압도적으로 높다는 사실을 통해서도 알 수 있다.

〈그림 8〉 북한의 대중 수산물 수출액 및 연체동물 수출액 추이 (단위: 천달러)



*KITA 자료를 토대로 필자 작성

다만, 〈그림 8〉과 같이 2010년 이후 중국에 대한 북한의 수산물 수출이 증대했으나 과거 2003년이나 2004년에 비하면 오히려 많지 않다. 이는 2013년 전후로 공해상에서 거래되는 수산물의 비중이 높아졌는데, 이러한 비공식 거래가 통계에 포함되지 않았기 때문으로 추정된다. 또한 국내 시장의 발달과 함께 수요가 생겨나면서 수산물 공급이 증대된 측면도 있다. 1990년대 고난의 행군 이후 시장화의 진전과 함께 구매력이 증대된 계층이 생겨났으며, 이것이 바로 수산물의 공급을 높였다고 할 수 있다. 즉, 수출되지 않는 나머지 상품은 국내 시장으로 전환할 수 있어 공급자의 입장에서는 그만큼 리스크가 감소되는 효과를 발휘한다.

셋째, 유통의 발달과 냉동설비의 증대가 뒷받침되었기 때문이다. 북한 장마당의 물가를 10년 이상 조사하는 물가 전문가에 따르면, 2010년 이후 순천, 평성, 평양 등 북한의 서부나 내륙에 입지한 장마당에서도 동해에서 잡히는 수산물 품목이 물가에 포함되었으며, 가격 차이도 크게 나지 않는다. 이는 그만큼 수산물의 전국 유통망이 형성되었음을 시사한다. 실제로 필자의 조사에 따르면, 동해에서 잡히는 수산물의 경우, 대체로 청진에 1차적으로 집결되어 냉동탑차에 실려 수출할 물량은 나선으로 가고, 나머지는 평양 등지로 보내진다. 한편 서해의 경우, 대체로 조개류가 잡히며, 중국 또는 전국 시장에 유통된다. 따라서 평양에서도 이제는 새벽이면 동해에서 온 수산물을 구입할 수 있다. 유통망의 형성과 더불어 휴대전화의 보급으로 수산물 가격은 전국 어디서든 크게 차이가 나지 않게 되었다.

코로나 팬데믹 시기 북한 수산업의 전망은?

이상으로 청진시를 중심으로 김정은 시대 북한 수산업의 동향에 대해 살펴보았다. 분석 결과, 수산업은 다음과 같은 파급효과를 가져왔다.

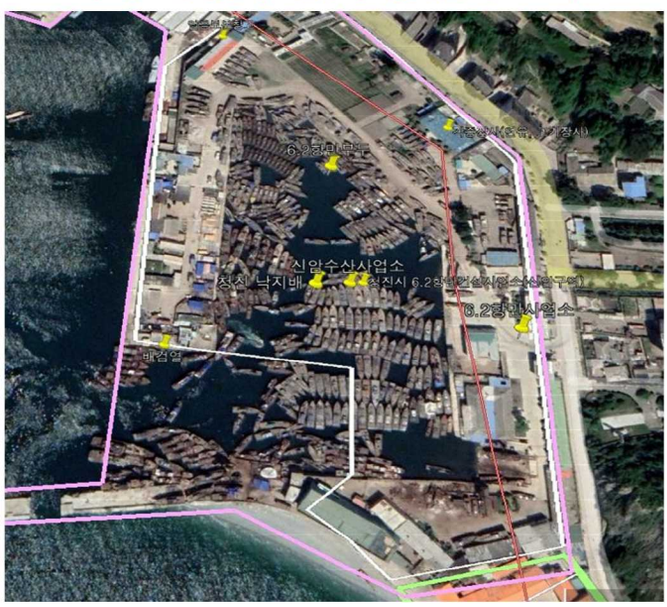
첫째, 수산물에 대한 해외뿐 아니라 국내 수요 증가로 수산물의 공급이 증대되었으며, 관련 산업 부문들이 새롭게 생겨났다. 특히 종전에는 선박 자체를 직접 중국에서 수입하는 사례가 많았으나 최근에는 선박에 대한 수요급증으로 수입만으로는 충당할 수 없게 되자 주요 부품을 제외하고 국내에서 자체 제작하는 사례가 늘었다. 이에 김책제철소 등 관련 산업부문에서도 자체의 부품을 생산하여 시장에 판매하는 등 선박 건조 관련 기술이 일정 정도 진전되었다. 둘째, 이러한 기술은 비단 청진시만이 아니라 나선 등 주변 수산업 도시로 전파되었다. 청진시의 선박 건조기술 및 노하우가 도시 간 공유되기 시작했다. 셋째, 수산업에 대한 성과가 부각 되면서 국가도 수산업을 주목하고 중시하게 되었다. 이는 조업을 위해 더 많은 서류와 허가가 필요하다는 사실을 통해서도 알 수 있다. 최근에는 안전과 관련된 조항도 증대하였으며, 이에 따라 GPS를 갖추어야 하는 등 다양한 조건들이 추가되었다. 넷째, 2010년 초반만 해도 주로 중국으로의 수출을 위해 수산물 종사자가 급증했다면, 점차 수출을 많이 할수록 국내에 팔 수 있는 수산물 또한 증가하였다. 이에 북한 주민의 밥상도 풍부하게 되었다고 할 수 있다. 다섯째, 수산물 관련 유통도 발달하게 되었다.

물론 최근 대북제재의 강화로 청진시의 수산물 산업은 일정 정도 타격을 받는 것은 피할 수 없다. 그러나 이와 동시에 그만큼 국내 시장에 가용할 수 있는 수산물 공급량이 증대되어 가격도 하락할 것으로 예상이 되었다. 하지만 코로나-19 방역으로 당국이 해상을 통제하면서 수산물 가격이 폭등하는 사례가 발생하였다. 올해 5월 이후 방역을 완화하여 수산물 가격이 다소 하락하고 있다. 〈그림 9〉에서 오징어잡이를 준비하는 5월이어서 선박들이 가지런히 정박해 있는 모습은 매우 정상적이다. 그러나 〈그림 10〉을 보면, 올 5월에 비해 7월부터는 선박들의 움직이는 모습이 포착되고 있다. 이는 완전 봉쇄의 수준은 아닌 것으로 보인다. 유통망 또한 방역으로 인해 규제가 강화된 것은 사실이지만 북중 접경지역의 영상자료에 따르면 유통망은 유지되고 있는 것으로 보인다. 그러므로 빈부격차는 더욱 커질 가능성이 있으나 코로나-19시기에도 대체로 수산물은 북한 주민의 식량문제를 완화할 중요한 요소가 되고 있을 것으로 판단된다.

〈그림 9〉 청진시 라남구역 수산사업소(2021.5)



〈그림 10〉 청진시 라남구역 수산사업소(2021.7)



*Google Earth에 의해 필자 작성

[기획논문 2]

북한의 고백, 유엔 SDGs 이행 자발적 국가 검토(VNR)

: 해양수산 부문의 평가를 중심으로[1)]

최재선 (한국해양수산개발원 명예연구위원)

그토록 오랜 세월을 모르고 살아온 탓일까? 그쪽 소식은 도무지 어림짐작하기도 힘들었다. 그런 와중에 최근 북한 연구자들이 관심 있게 찾아보는 문서가 하나 나왔다. 북한이 지난 6월 유엔에 제출한 이른바, '유엔 SDGs 이행 자발적 국가 검토(Voluntary National Review, VNR)'다. 정확한 영문 명칭은 'Democratic People's Republic of Korea Voluntary National Review on the Implementation of the 2030 Agenda for the Sustainable Development' 이다. 유엔에 공식적으로 처음 제출한 문서라는 점에서 최근의 북한 사정을 짐작할 수 있는 기초자료로 평가되고 있다. 북한은 이 문서에서 2015년 유엔 지속가능발전 총회에서 채택한 '2030 아젠다'를 적절하게 이행하고 있다고 평가했다. 그럼에도 최근 계속된 홍수와 가뭄과 같은 기상 이변, 코로나19 팬데믹, 그리고 국제사회의 지속적인 대북 경제제재 조치로 주민들의 생활이 당초 목표대로 향상되고 있지 않다고 고백했다. 그러면서도 북한은 특히 45쪽에 들어 있는 결론에서 유엔의 '2030 아젠다'를 달성하기 위해 정부 부처는 물론 유관 기관과 연구자들이 힘을 합치는 한편, 다자 및 양자 국제기구들과의 협력을 최대한 모색할 방침이라고 강조했다. 자발적 국가 검토를 작성하기 위해 북한은 박정근 부총리를 위원장으로 하는 태스크 포스팀을 구성하여 운영하는 등 적절하게 대응했다는 분석이 나오는 배경이다. 실제로 제출한 내용을 보면, 통계 작성에서 각종 지표조사, 그리고 관련 정책 현황과 향후 조치에 이르기까지 거의 모든 유관부서가 참여하여 보고서 작성 작업을 한 흔적이 엿보인다. 아래에서는 '2030 아젠다'의 내용과 북한이 제출한 자발적 국가 검토 중에서 해양수산 부문을 집중적으로 살펴보고, 앞으로의 정책 시사점을 찾아본다.

1) 이 글은 북한이 2021년 6월 제출한 '유엔 SDGs 이행 자발적 국가 검토(VNR)'의 내용을 중심으로 작성.

1. 유엔의 SDGs가 원하는 것

유엔은 2000년 들어 두 가지 큰 사업을 진행하는 중이다. 첫 번째 사업이 2000년부터 2015년까지 15년 동안 추진한 새천년개발목표(Millennium Development Goals, MDGs)다. 2015년까지 세계의 빈곤을 절반 수준으로 줄인다는 것이 핵심이다. 절대 빈곤 및 기아 근절, 보편적인 초등 교육 실현, 양성평등 및 여성 능력의 고양, 아동 사망률 감소와 같은 8개의 중점 추진목표를 설정하고, 국제사회의 동참을 촉구하였다.

이 사업이 끝난 이후, 유엔은 2016년부터 2030년까지 15년 동안 각국과 국제사회가 공동으로 추진할 17가지 핵심 목표와 169개에 달하는 세부 과제를 설정했다. 유엔의 지속가능발전 목표(Sustainable Development Goals, SDGs)가 그것이다. 인류가 안고 있는 보편적인 문제, 이를테면 빈곤 퇴치와 기아 종식은 물론 물과 위생, 기후 변화 대응과 같은 지구 환경문제, 그리고 경제·사회 문제(양질의 일자리와 경제 성장, 혁신과 인프라 등)까지 현재 지구촌이 직면한 현안을 거의 포괄적으로 망라하고 있다(아래 그림 참조).

MDGs가 지향하는 목표가 개발도상국에 초점이 맞춰져 있었는데 비해, SDGs는 포괄적인 내용을 담고 있다는 점에서 차이가 있다. 선진국과 개발도상국, 저개발국이 자국 실정에 맞게 관련 있는 목표(세부 목표)와 지표를 골라 이행 기준으로 삼을 수 있어 MDGs보다 현장 적용에는 더 유용하다는 평가다. 유엔 SDGs 자발적 국가 검토 보고서는 4년에 한 번씩 유엔 지속가능발전 고위급 정치포럼[2]에 제출하도록 되어 있다[3]. 북한은 이 문서를 제출하면서 '2015년 제70차 유엔총회 결의에 따라 '2030 의제의 핵심 부분인 지속가능발전 목표 이행에 동참하는 모든 국가들이 자발적으로 그동안의 경험과 과제·교훈 등을 공유하고, 검토하는 프로세스'라고 전제하고, 각국이 지속가능발전 목표(SDGs)의 이행 현황과 전략·추진체계 등을 유엔에 보고하는 문서라고 밝혔다.

---

2) High-level Political Forum on Sustainable Development, HLPF

3) 북한은 "2020년 2월 대유행 전염병(코로나19) 전파사태 대응을 위해 국가비상체제가 발동된 이후 국가 태스크 포스는 '2030 의제' 이행 상황 점검과 자발적 국가 검토 보고서 작성을 위해 예정되었던 모든 전국 단위 세미나를 취소하는" 바람에 보고서 발표 시기를 올해 7월로 늦춘 것이라고 밝혔음.

〈그림 1〉 유엔의 지속가능발전 목표(SDGs)



*유엔 홈페이지 검색자료(2021. 9. 16)

제출문서 요약에서 북한은 '조선민주주의인민공화국 SDGs에는 17개의 목표, 95개의 세부 목표, 132개의 지표가 포함되어 있다.'고 말하면서 '과학과 교육 우선주의를 강조하여 자립경제의 토대를 공고히 하고, 에너지·농업·물·위생과 보건·환경을 최우선시하는 한편, 사회복지정책을 전면적으로 시행하여 보다 풍요롭고, 문화적인 삶을 제공하는 것이 국가 SDGs의 핵심'이라고 강조했다. 또한 북한은 이 같은 보고 문서를 작성하면서 '2016년 5월 수립된 '경제발전 5개년 전략(2016~2020)'과 2018년 4월에 선포된 '경제 건설 집중 노선'에 따라 '2030 의제' 이행을 위한 우리식 SDGs 및 성과지표를 확정하고, 고위급 정치 포럼에 제출할 첫 번째 자발적 국가 검토 보고서(VNR)를 준비하였다'고 그 취지를 덧붙였다. 그러는 한편, 북한은 올해부터 시행되는 경제 발전 5개년 전략(2021~2025)에도 이러한 '우리식 SDGs'를 포함시켜 앞으로 SDGs를 이행하는 연속성을 확보한다는 입장을 분명히 했다.

2. 오늘, 북한 경제의 현주소

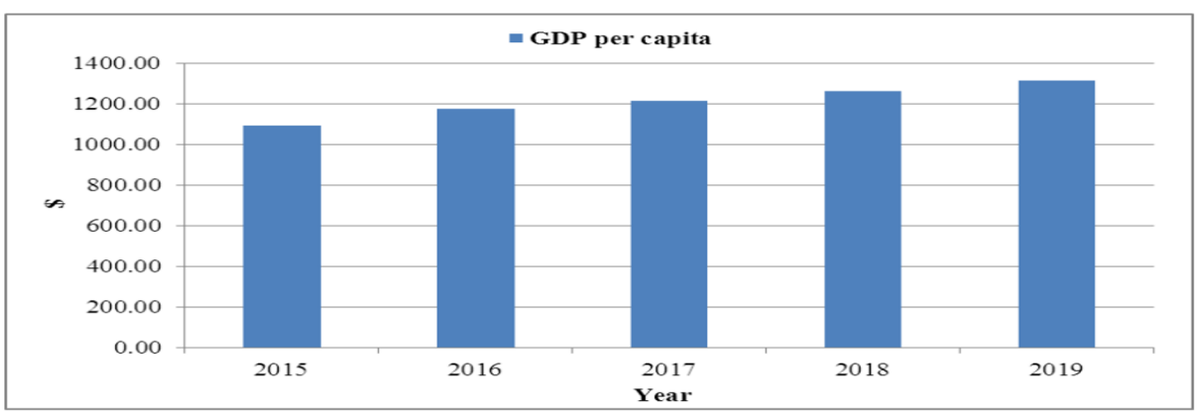
보고 문서를 보면, 현재 북한이 마주하고 있는 경제적인 현실과 주민들의 생활 여건을 단편적으로나마 파악할 수 있는 내용들이 상당수 눈에 띈다. 첫째, 인구에 대하여, 북한은 2019년 기준 2,544만 명이라고 밝히고 있다[4]. 2019년 기준 남한의 인구는 5,171만 명이다. 우리보다 북한의 인구가 절반가량 적은 셈이다. 둘째, 경제와 관련하여, 북한은 다음과 같이 기술하고 있다. "2019년 국내 총생산(GDP)은 2015년에 비해 1.2배 성장한 335억 400만 달러다[5]. 주요 경제 기반은 금속, 석탄, 전기, 광업, 기계, 건축 자재 생산, 화학 및 경공업이다. 이 같은 산업이 우리 국내 총생산의 38.6%를 차지하고 있다. 2018년 선포된 '경제 건설 집중 노선'에 따라 우리 당국은 주체사상과 산업 현대화에 기반한 자력갱생과 자급자족, 과학 기술 경제 구현을 위하여 모든 인력과 물리적·재정적인 자원을 활용하였고, 이 모든 것은 궁극적으로 전인민이 보다 풍요롭고, 향상된 생활을 꾸려나가기 위한 것"이라고 밝히고 있다.

셋째, 식량 사정에 대해서도 솔직한 입장을 밝혀 눈길을 끈다. 먼저 당초 목표로 한 연간 곡물 수확량 700만 톤을 달성하지 못했다고 털어놓았다. 2018년의 생산량은 약 495만 톤으로 최근 10년간 최저치를 기록했다. 2019년 들어서는 상황이 반전됐다. 655만 톤을 생산하여 최근 10년간 가장 많은 양을 기록했다.[6] 2020년에는 552만 톤으로 줄었다. 잇따른 자연재해와 회복 탄력성의 저하, 농자재 부족, 낮은 영농 기계화 수준 등이 주요 요인으로 지적됐다. 북한은 2021~2025년 5개년 계획 동안 종자 생산, 과학 농법, 새로운 땅과 간석지 개간, 농업의 관개용수와 기계화 추진 등으로 농산물 수확량을 늘려 식량의 자급자족을 추진한다는 방침이다.

---

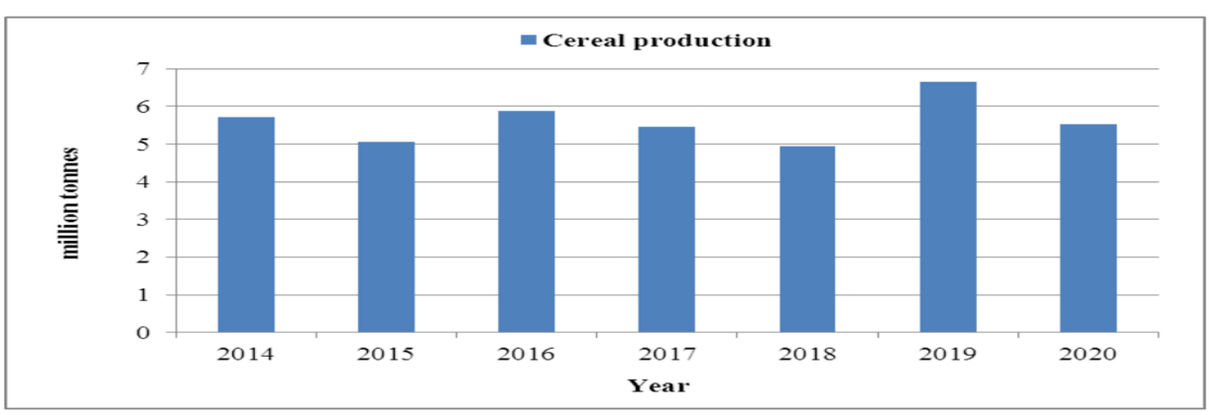
4) 2019년 조선민주주의인민공화국 인구조사에 의한 것임.
5) 북한의 GDP를 총인구로 나누면, 2019년 북한의 1인당 실질 GDP는 1,317달러로 추산됨. 유엔에서 2019년 1인당 명목 GDP를 640달러, 1인당 실질 GDP(2015년 가격 기준)를 615달러로 추정한 바 있는데, 이에 비하면 높은 수준이라는 것이 통일연구원의 분석임.
6) 흥미로운 사실은 2019년 북한의 식량 생산량과 관련하여 유엔은 물론 우리 정부 및 연구기관들은 이구동성으로 464만 톤으로 전망하였는데, 북한이 제시한 자료는 이보다 191만 톤이나 많았다는 점임.

〈그림 2〉 북한의 1인당 실질 소득



*Democratic People's Republic of Korea Voluntary National Review On the Implementation of the 2030 Agenda.

〈그림 3〉 북한의 식량 생산량



*Democratic People's Republic of Korea Voluntary National Review On the Implementation of the 2030 Agenda.

그렇다면, 이 같은 상황에서 주민들은 어떻게 살아가고 있는지 그 편린을 살펴보자. 북한은 보고 문서에서 주거문제를 해결하기 위해서 평양에 집중적으로 살림집은 지었다고 밝혔다. '2015년부터 2020년까지 사이에 미래과학자거리, 려명거리, 위성과학자주택지구가 지어졌고, 평양 수도시민들에게 살림집 약 9,500 세대가 무상으로 분배되었다.' 그리고 '2016년부터 2020년까지 매년 태풍과 홍수로 심각한 자연재해가 발생한 후, 살림집 3만 7,000여 세대 건축 및 무상 분배, 3만 1,000여 세대를 보수함으로써 주민 생활의 안정을 도모했다.'고 덧붙였다. 북한은 2025년까지 평양에 살림집 5만 가구를 더 짓기로 했다. 북한은 2013년부터 2020년까지 마식령스키장, 미림승마구락부, 문수물 놀이장, 릉라인민유원지, 양덕온천문화휴양지 등을 완공하여 주민들의 '문화정서 생활기지'를 확대한 것으로 나타났다.

한편, 북한 아동들의 영양 문제와 영유아 사망률은 국제사회에서 지속적으로 관심을 가지고 있는 사항이다. 아동의 저 신장 문제는 2012년 30%에 육박했으나 2020년에는 10% 대로 크게 개선되었다. 저체중도 5%에서 2%대로 좋아졌다. 북한은 2030년까지 1,000명당 신생아 사망률을 6명 미만으로, 5세 미만 아동 사망률을 12명 미만으로 줄이는 것을 세부 목표로 설정했다. 2019년 기준으로 북한의 신생아 사망률은 8명, 우리나라는 1.5명이었다. 5세 미만 사망률은 북한이 18명, 우리나라가 3.2명이었다. 같은 기간 동안 세계 평균은 39명이었다.

3. 북한의 해양수산 부문 평가

1) 추진 현황 및 과제

북한의 자발적 국가 검토에서 해양수산 부문과 관련하여 직접적으로 적시한 내용은 목표 14에 들어 있는 '해안과 바다, 수산 자원의 보존과 지속 가능한 활용'이다. 이 내용은 유엔 지속가능발전 목표 14(SDG14)의 "지속가능한 발전을 위한 대양(oceans), 바다(seas), 해양자원(marine resources)의 보전과 지속가능한 이용"과 짝을 이루는 부문이다. 북한은 해양환경 보호, 해양생태자원의 다양성 확보, 그리고 해양자원의 개발 등과 관련하여 다양한 이행조치를 도입하여 시행하고 있다고 천명했다. 특히 이 같은 이행조치를 하면서 국제적으로 채택한 협약이나 지침·권고 등을 전면적으로 또는 일부 수용하여 시행하고 있는 것으로 나타났다.

(1) 법률의 제정과 시행

먼저 북한은 해안과 바다, 수산 자원을 보호하기 위한 법률을 제정하여 시행하고 있다. 1986년 4월 6일에 제정된 이후 여러 차례 개정된 '환경보호에 관한 법'을 비롯하여 1997년 10월 22일에 만들어진 바다오염방지법이 가장 대표적이다. 환경보호법은 환경보전과 관리에 관한 일반적인 내용을 담고 있는 기본법적인 성격이다. 그럼에도 이 법률은 해양오염을 규제하는 조항을 두고 있는 점이 특이하다. 환경보호법은 대기, 토양, 물, 바다 등의 오염관리에 관한 원칙을 규정하면서도 해양을 규제 대상에 넣고 있어서다. 구체적인 규제 내용으로는 1) 정화되지 않은 폐수의 해양 배출을 금지한다. 2) 북한의 영해·배타적 경제수역(EEZ)을 항해하거나 항만 등에 정박하고 있는 선박의 오염물질 배출을

규제한다. 3) 선박은 톤수에 따라 오염방지시설을 갖추어야 한다. 4) 항만시설 등의 관리기관은 선박에서 배출되는 오염물질을 수용할 수 있는 시설을 마련해야 한다. 5) 그리고 외국의 선박이 법률을 위반하여 피해를 준 경우 그 선박의 몰수, 선원이 억류, 또는 피해배상 등에 관한 처벌규정도 두고 있다.

이 같은 내용들은 영국에 있는 유엔 전문기구인 국제해사기구(IMO)에서 채택한 국제 해양오염 방지협약(MARPOL 73/78)에 들어 있다. 이와 별도로 북한의 바다오염방지법은 해양 수질을 보호하고, 해양자원을 보호하기 위해 해양오염 방지 사업을 적절하게 시행하도록 하는 내용을 담고 있다. 해양 생물종과 서식지를 보호하기 위해 수질 보호구역을 설정하도록 하고, 해양시설의 오염방지 의무, 선박의 오염방지, 해양오염방지를 위한 관련 관청의 지도·감독 등에 대한 규정도 아울러 두고 있다. 이 같은 입법 조치와 함께 북한은 2020년에 '해안과 영해 수질관리 규정' 등을 마련하여 시행하는 등 해양과 해양생태환경을 보호하고, 연안 지역의 지속가능한 발전을 추진하기 위한 다양한 제도적인 장치를 도입하고 있다고 평가했다.

(2) 해양자원의 보호

이 보고 문서에 따르면, 북한 수역에는 약 600종에 달하는 물고기가 서식하고 있는 것으로 나와 있다. 이 같은 해양자원을 지키고, 수산 자원 증대 사업을 추진하기 위해 북한은 여러 가지 조치를 이행하고 있다고 밝혔다. 가장 대표적인 조치가 수산물의 다양성을 확보하기 위해 어선 어로 작업과 수산물 양식 사업과의 조화를 이루는 정책을 시행하고 있는 점이다. 다만, 이 보고서는 북한에서 수산물이 어느 정도 어획되고 있는지와 어선어업과 양식어업의 비중이 어느 정도인지 등에 대해서는 언급하지 않았다.

참고로 우리나라의 경우, 연간 생산되는 수산물의 양은 2020년을 기준으로 370만 톤이다. 양식으로 생산되는 수산물의 비중이 어선 어로 수산물보다 많다. 북한의 경우, 김정은 체제 출범 이후 거의 해마다 신년사에서 수산물의 생산성 제고와 양식 어업의 과학화 등을 지속적으로 주문해 오고 있다. 특히 북한은 수산물의 생산성을 높이기 위해 자체 개발한 황금호 어선 시리즈를 지속적으로 건조하는 한편, 인민군 산하 조직으로 편제된 수산기업소 등에서 양식 사업을 적극적으로 추진하고 있다. 최근 열린 북한 해양과학기술전문가 대회에서도 양식 어업의 선진화 기술 개발과 적용 등에 대한 주제가 많이 발표된 것으로 알려졌다.

(3) 해양오염 방지조치

북한은 유엔 보고에서 2019년에 정부 차원에서 강력한 해양자원 보호조치를 도입하여 시행하는 중이라고 강조했다. 특히 북한은 해양환경을 효과적으로 보호하기 위해 해양쓰레기와 부영양화 물질을 포함한 모든 육상기인 해양오염물질의 해양 유입 방지 등 엄격한 해양오염 차단조치를 이행하고 있다고 밝혔다. 예컨대, 해안 근처에 있는 공장에서 흘러나오는 폐수와 항만이나 선박 등에서 배출되는 폐수에 대해 엄격한 규제와 통제를 시행한다고 적시했다. 이에 그치지 않고, 해양쓰레기 수거와 연안 정화 활동에도 매우 적극적으로 참여하고 있다고 주장했다.

이와 관련하여 북한은 1984년부터 국제 연안정화활동을 벌이고 있는 해양정화행동계획(Clean Ocean Action Plan, COA)[7]이 매년 가을철에 시행하는 해변 정화 사업에도 참여한다고 밝혔다. 북한은 이 같은 해양쓰레기 수거

7) COA는 1986년 미국 텍사스 주에서 처음으로 해양보전활동을 시작한 이후, 매년 9월 셋째 주 토요일을 전후로 100여 개국에서 50만 명이 참가하는 국제 연안 정화의 날 행사를 거행하고 있으며, 우리나라는 2001년부터 해양환경관리공단 및 해양환경 NGO 오션

작업을 보다 적극적으로 추진하고, 국제적인 연대를 도모하기 위해 2019년에 COA에 가입했다. 그리고 이 기구의 지침에 따라 매년 2개월 동안 국가 행동 캠페인을 전개하는 한편, 바다와 해안의 플라스틱을 비롯하여 해양쓰레기 수거 활동을 집중적으로 벌이고 있다. 이와 함께 북한은 바다 인근의 강이나 하천에서 유입되는 오염원과 오염물질을 차단하기 위해 사회 구성원 모두가 참여하는 사업을 시행하는 등 전방위적으로 해양오염 감소 작업을 추진 중이라고 강조했다.

〈그림 4〉 북한이 가입한 국제 해양정화행동계획(COA) 홈페이지 초기 화면



*COA 홈페이지 검색자료(2021. 9. 13)

등 공동기관과 시민·환경 단체들이 주축이 되어 이 행사를 진행하고 있음.

(4) 해양보호구역의 지정

유엔의 지속가능발전 목표(SDGs)의 14번째 항목은 해양생태계 보호다. 이에 관한 구체적인 주문 사항 중 하나는 '국내법과 국제법에 따라 가장 활용할만한 과학적인 정보에 기반을 두고, 연안과 해양지역을 2020년까지 최소한 10%를 보전해야 한다'는 점이다. 북한은 이 같은 요청에 대응하기 위해 유용한 해양 동식물의 서식 환경을 보호하기 위해 몇 개 지역을 해양보호구역(Marine Protected Area, MPA)으로 지정했다. MPA는 생물 다양성 보전, 어획 자원 회복, 기후변화 완화 등에 상당한 영향을 미치는 것으로 알려져 있어 국제사회는 오래 전부터 이 제도를 도입하여 시행하고 있다. 2016년에 영국 정부가 UN 총회에서 전 세계 바다의 30%를 2030년까지 MPA로 지정하자고 주장한 이후 세계자연보전연맹(IUCN) 등이 가세하면서 국제적으로 지정 면적이 늘어나는 추세다. 최근에는 연안국의 관할권에서 벗어나는 공해상에도 MPA를 설정하자는 주장에 힘이 실리면서 국제적으로 이를 도입하기 위한 협약 제정 작업도 진행되고 있다. 참고로 우리나라의 경우 2020말 현재 습지보전법 등에 따라 모두 21개의 MPA가 지정되어 있다. IUCN의 기준에 따른다면, 바다 면적의 2.46%에 불과하다는 비판도 있다.

북한은 검토 보고서에서 해양자원 등을 보호하기 위해 특히 5가지의 보호조치를 시행하고 있다고 적시했다. 첫째, 동해와 서해 20미터 영해 수역까지를 해양자원 보호구역으로 설정했다. 둘째, 동해의 200미터 대륙붕까지 연안 수질자원 보호구역으로 지정했다. 셋째, 연안 정착 해양 생물종의 서식 환경을 보호하기 위해 어로 작업에서 저인망 그물의 사용을 금지했다. 넷째, 서해안 남포시 연안 지역을 연안통합관리 시범사업지역으로 지정하여 관리하고 있다. 다섯째, 국제적인 관광지로 개발하고 있는 원산 지역에 대해서는 개발에 따른 환경 부하를 고려하여 연안 생물종 보호구역을 확대하여 보호한다. 이와 함께 북한은 서해안 남포와 강원도 지역, 그리고 황해남도 지역 등을 MPA로 지정했다고 보고했다.

(5) 해양 재해의 예방

유엔 SDGs에는 기후변화 대응에 관한 내용도 들어 있다.[8] 이와 관련하여 북한은 간척을 주요 대응 조치의 하나로 보고했다, 간척 사업 등을 통하여 연안지역에 대한 피해를 적절하게 줄이고 있다는 평가다. 연안지역에서 일어나는 빈번한 해일과 태풍에 대응하기 위해 해안지대의 취약시설을 안전한 지역으로 이전하는 한편, 저지대가 많은 서해안 지역과 그 주위의 산업 및 경제 요충지를 재해로부터 보호하기 위해 국가 차원에서 연간 재해 방지 대책을 수립하여 시행하고 있다고 밝혔다[9]. 북한이 대표적인 대응 방안으로 꼽은 것이 방조제 축조와 방파제 건설, 그리고 장기 계획에 따라 추진되고 있는 서해안 지역의 간석지 개발사업이다.

북한은 1958년 당시 김일성 주석의 지시로 압록강 하구에 있는 5개의 섬을 연결하는 간척사업을 처음으로 시작해 비단섬을 조성한 것으로 유명하다. 그 이후 북한은 농경지 확보와 연안 재해 예방이라는 두 가지 목적을 달성하기 위해 오래전부터 이 같은 사업을 추진해왔다. 특히 전체 국토 면적의 80%가 산지로 구성되어 있어 농경지가 부족한 북한의 처지에서는 간척을 통한 '새 땅 찾기' 사업에 집중할 수밖에 없는 실정이다. 실제로 북한의 노동신문 보도 등을 보면, 지속적으로 간척사업에 대한 기사가 게재되고 있다. 이 같은 광경은 현재 간척된 곳을 복원하는 이른바 역간척이 추진되고 있는 우리나라의 사정과는 매우 다른 모습이다.

특히 북한은 '간척사업에 총공격전을 벌여야 한다'며 일꾼들을 독려하고 있는데, 지금까지 서해안 간척사업으로 새로 확보된 국토 면적은 서울 여의도의 17배에 이르는 것으로 알려졌다. 대표적인 간척지역으로는 2010년 완공된 평안북도 대계도 간석지 매립사업이다. 평안북도의 홍건도 간석지, 평안남도의 안석 간석지, 황해남도의 용매도 간석지(3구역과 4구역) 개발사업도 '기한 전에 끝내기 위한 대담한 목표를 세우고, 치밀한 작전과 지휘를 짜고 들어 진행하고 있는 것'으로 보도됐다.

8) 유엔 SDGs 13. Combat climate change and its impacts
9) the 2019-2030 National Disaster Reduction Strategy(NDRS)

〈그림 5〉 북한 서해안의 간척사업 추진 현장



*구글 검색 자료(좌) 및 북한 임의 이행 평가 보고(우), 2021. 10.

2) 향후 추진할 계획

(1) 해결해야 할 과제

북한은 이 보고서를 작성하면서 국제 기준을 이행하지 못하는 고충도 함께 털어놓았다. 환경과 여건이 충족되지 않아 해양생태계 보전이 미흡하다는 자기 반성으로 보인다. 먼저 해양생태계와 해양 산성화로 인한 영향을 최소화하는 데 어려움을 겪고 있다고 토로했다. 북한은 이와 관련하여 과학적인 조사방법이 마련되지 않아 대부분의 지역에서 해양산성화에 대한 정기적인 측정이 이뤄지지 않고 있다고 고백했다. 또한 유엔이 요구하는 각종 해양환경 지표 측정도 지정된 일부 지역에서만 이뤄졌다고 밝혔다. 특히 해양환경 모니터링과 관련된 지표 측정에 대해서는 요구 수준에 도달하지 못한 것으로 나타났다.

(2) 앞으로 추진할 계획

북한은 이 같은 여건과 환경 등을 고려하여 유엔 SDGs를 이행하기 위해 5가지 주요 대안을 우선적으로 추진한다는 계획을 제시했다. 첫째, 연안 및 영해 지역을 중심으로 해양보호구역을 확대한다. 이 같은 조치를 통해 2010년 10월 유엔 기후변화협약 제10차 당사국 총회(COP)에서 설정한 연안 및 해양보호구역 10% 지정 면적 목표를 달성한다는 방침이다. 둘째, 해양오염방지 조치를 강화한다. 앞으로 해양환경 영향평가 제도를 개선하고, 폐수 배출 기준의 강화, 그리고 기존에 설치한 오염방지시설과 기술 등을 업그레이드한다는 계획이다. 셋째, 해양자원과 담수자원을 보호하고 육성한다. 해양자원을 보호하고, 수산업 생산력을 증대시키기 위해 적합한 기술을 개발하여 도입하고, 엄정한 법 집행을 통해 수산 자원의 지속 가능성을 확보한다. 넷째, 해양을 관측하고, 평가 및 측정하는 시스템을 설치한다. 특히 앞으로는 수질의 부영양화, 부유 플라스틱 쓰레기 밀도, 평균 해양 산성도를 포함한 해안 환경을 측정하고 평가하는 시설을 설치하는 한편, 데이터를 수집하고, 분석하는 능력을 강화한다. 마지막으로 북한은 국제적으로 정착된 연안통합관리 능력을 배양하는데 투자한다는 방침이다. 특히, 연안통합관리 제도를 정착하기 위한 인프라와 제도적 기반을 확보하고, 연안지역의 재해를 방지하기 위해 조기 경보체제를 구축하기로 했다. 또한 연안지역의 위험을 최소화하기 위해 국가 연간 계획에 따라 기존에 설치한 방파제 등에 대한 지속적인 모니터링과 보강작업을 추진하고, 기후변화에 따라 빈발한 것으로 예상되는 태풍이나 강풍 등으로 인한 농작물 피해를 줄이기 위해 연안지역에 계속해서 방풍림 등을 조성하거나 보완하는 작업도 병행하기로 했다.

한편, 북한은 앞으로 유엔 SDGs에서 정한 해양생태계 보전에 관한 목표를 효과적으로 달성하기 위해 책임기관을 지정해 놨다. 국토환경보호성, 국가과학원, 국가과학기술위원회, 수산성, 국가관광총국 등이다.

4. 시사점과 향후 정책 제안

북한의 유엔 SDGs 자발적 국가 검토 보고서는 여러 가지 점에서 시사점을 안겨준다. 먼저 2015년 이후 최근 5년 동안 북한 주민의 삶은 물론 경제 및 산업 등 사회 전반의 흐름을 읽을 수 있는 공식 자료라는 점에서 향후 활용도가 높다. 특히 이 보고서는 유엔의 SDGs를 북한식으로 변용하여 실천하고 있다는 점에서 향후 북한 경제 정책의 향방을 점칠 수 있는 자료로도 평가된다. 이 같은 점을 염두에 두고 앞으로 남북관계가 진전되는 경우, 우선적으로 검토해야 할 사항을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 북한 식량 문제에 대한 신중한 접근이 필요하다. 북한 문제에 관한 한 가장 큰 정책 현안의 하나가 북한에서 해마다 어느 정도의 식량이 생산되는지 여부였다. 대다수 전문가들은 식량 부족이 예상되므로 인도적인 지원이 있어야 한다는 의견이 많았다. 전문가들은 북한이 1년 동안 필요한 곡물량은 대략 550만 톤으로 제시하고 있다. 북한 보고 자료에 따르면, 2018~2020년까지 3년 동안 총 식량 생산량은 1,702만 톤이었다. 연평균 567만 톤이다. 2014년~2020년까지 곡물 생산량은 2018년을 빼고, 전부 500만 톤을 넘었다. FAO와 같은 국제기구의 전망치와 북한이 실제 생산했다고 주장하는 양과 차이가 어디에 있는지 앞으로 검토해볼 일이다.

둘째, 5세 이하 영유아에 대한 인도적 지원 사업은 신속하게 검토해야 한다. 북한의 경우 최근 들어 5세 미만 아동의 영양실조와 유병률은 급격히 개선된 것으로 나타났다. 그러나 여전히 저체중과 저신장 문제가 주요 사회현안으로 남아 있다. 특히 신생아와 유아 사망률은 아직도 상당히 높은 편이다. 북한은 2030년까지 장기계획으로 이 같은 수치를 크게 낮춘다는 방침인데, 우리나라의 인도적인 지원이 필요한 것으로 보인다.

해양수산 부문에서도 장기적인 측면에서 북한과의 협력 아이템도 상당하다. 첫째, 북한이 현재 남포시 연안에서 추진하려는 연안통합관리 시범사업에 대한 참여문제이다. 북한은 현재 연안통합관리 차원에서 해양의 합리적인 이용과 보전이라는 현안을 해결하려는 의미로 읽힌다. 문제는 연안통합관리가 1990년에 도입된 이후 최근에는 해양공간관리로 제도의 초점이 바뀌고 있다는 점이다. 우리나라의 경우 현재 세계적인 수준의 해양공간관리 제도를 시행하고 있다. 북한의 바다에 해양공간관리 제도가 조속히 시행될 수 있도록 남북 해양협력이 무엇보다 필요하다.

둘째, 북한이 해양생태계 관리에서 가장 부족하다고 느끼는 부문이 해양환경 측정망이다. 2030년까지 전국 주요 지역에 지속적으로 모니터링 시스템을 설치할 예정이라고 보고했다. 우리나라의 경우, 국립해양조사원과 해양환경공단 등이 첨단 모니터링 시스템을 운영하고 있다. 기술부문과 운영 노하우에 대한 협력에 큰 문제가 없을 것으로 보인다. 남북한의 바다는 서로 연결되어 있는 하나의 해양생태계라는 점을 염두에 둬야 한다.

셋째, 연안 재해에 대한 협력 가능성 타진이다. 북한의 경우 최근 잇따른 강풍· 태풍·홍수 등으로 적지 않은 피해를 본 것으로 보고되었다. 문제는 이 같은 문제를 해결하는 수단이 식량 증산 목적 등으로 개발되고 있는 간척사업과 방풍림 조성 등 기초적인 사업에 많이 의존하고 있다는 점이다. 우리나라의 연안 재해 취약성 평가제도와 뛰어난 해양엔지니어링 기술이 큰 도움이 될 것으로 보인다.

넷째, 매년 가을에 열리는 국제 연안 정화의 날 행사와 관련해서도 남북한의 협력 가능성은 충분히 있다. 북한은 국제적으로 이 사업을 주도하는 COA에 가입하여 활동하고 있는 것으로 나타났다. 우리나라 또한 같다. 남북한 시민환경단체 등이 해양쓰레기 수거 및 모니터링 사업에 협력할 경우, 주요 지역별 해양쓰레기 분포 현황은 물론 발생 원인, 종류, 이동 경로에 대한 정보 공유를 통해 효율적인 남북한 해양쓰레기 수거와 관리제도가 도입될 수 있는 이점이 있다.

[지상중계]

한반도국제평화포럼 2021, KMI 세션

: 지속가능발전목표(SDG)14 이행을 위한 해양수산 남북협력

2021년 8월 31일부터 9월 2일까지 통일부 주최로 한반도국제평화포럼(Korea Global Forum for Peace, KGFP) 2021이 온·오프라인으로 동시 개최되었다. KGFP는 우리 정부의 ·통일정책 및 한반도 평화·번영에 대한 국제적 공감대 확산과 지지 제고, 정책 대안 모색 등을 목적으로 한다. 이 포럼은 각국의 전·현직 고위 관료 및 전문가들이 참여하는 1.5트랙 국제다자협의체로 올해 12회를 맞이하고 있다.

새로운 남북관계 비전과 한반도 평화·경제·생명공동체라는 대주제 아래, 한국해양수산개발원(KMI)은 『지속가능발전목표(SDG)14 이행을 위한 해양수산 남북협력』을 주제로 세 명의 연사와 세 명의 지정토론자가 세션을 진행했다. 윤인주 연구위원(KMI)의 소개와 김종덕 연구부원장(KMI)의 주도로 각 발표자와 토론자는 한반도 해양생태계의 유기적 연결성을 기반으로 지속가능한 남북협력 가능성을 모색하고 해양환경, 수산, 양식 분야의 협력방안을 구상하였다. 지상중계에서는 9월 1일 개최된 KMI 세션의 주요 내용을 정리해서 전하고자 한다. 이날 세미나의 자세한 내용은 유튜브에서 '2021 한반도 국제평화포럼 세션 7-4'를 검색하면 동영상으로 확인할 수 있다.

[발표 1] 북서태평양지역 해양생태계 보전을 위한 지역 관점에서의 협력 소개

Liu Ning (NOWPAP, 프로그램 담당자)

UNEP는 유엔의 '환경 전담 정부 간 국제기구'로 18개 지역해 프로그램을 구상·실천하고 있다. 그중 하나인 NOWPAP은 북서태평양보전실천계획(Northwest Pacific Action Plan)을 뜻한다. NOWPAP 소속의 Liu Ning 박사는 NOWPAP의 연혁 소개와 더불어 회원국인 중국, 일본, 한국, 러시아와 함께 진행 중인 해양과 해안의 환경보호를 위한 보편적 목표를 설명하고 성공사례를 소개했다.

Ⅰ. NOWPAP의 연혁

○ 1974년 지역해프로그램(Regional seas programs)의 시작

- 18개 지역해에 총 143개 국가 참여. 지역 차원에서 정부 간 해양 파괴에 대비한 프로그램 진행. 공동의 지역문제 해결을 위한 우선순위를 설정하고 그에 상응한 대응을 위한 플랫폼 제공
- 18개 프로그램 중 7개는 유엔환경계획 하 관리(NOWPAP 포함), 유엔이 설립했지만 관리하지 않는 7개 프로그램이 존재하며, 유엔과 완전히 독립된 4개 프로그램으로 구성
- NOWPAP은 1994년 설립

Ⅱ. NOWPAP의 보편적 목표

1) 연안 및 해양 환경과 그 자원의 추가적인 파괴 및 오염 방지

2) 회복 가능성이 있는 황폐해진 연안 및 해양 환경 복구

3) 미래 세대를 위한 해양·연안 자원 지속가능성 유지

○ 위의 세 가지 목표를 실천하기 위한 2018~2023년 중장기 목표

① 연안 및 하천 유역 통합 관리 지원

② 해양 연안 환경 상태 평가

③ 육상 및 해상 기인 오염 예방 및 감소

④ 해양 및 연안 생물 다양성 보호

⑤ 지역적 협력 추구

Ⅲ. NOWPAP의 지역 활동

○ 일본 도야마(특별모니터링 평가활동 센터): 조류 증식, 해양환경 원격감시, 해양생물의 다양성과 해양유기물 측정, 해양쓰레기와 미세플라스틱 무단방출 감시

○ 중국 베이징(자료 및 정보, 네트워크 활동센터): 주요 해양 환경 데이터 연간 모니터링, 위기종과 위협종에 대한 정보 취합, 해양 환경 기준 수립, 북서태평양 파트너십 구축

○ 한국 대전(긴급 해양 오염 대응센터): 해양오염 비상사태 대처를 위한 지역 협력 촉진, 기름 및 유해 물질 유출 대비 정기 훈련, 데이터 수집·평가·모범사례 개발, 어업, 해상운송, 관광산업에서의 해양쓰레기 관리

○ 러시아 블라디보스톡(오염 모니터링 활동 센터): 지속적 독성물질 및 유기 오염 물질, 미세플라스틱 유출현황 파악, 해양공간계획 및 생태계 기반관리, 통합적 해안 계획·관리, 해양환경보고서 제출

Ⅳ. NOWPAP 지역 협력의 성공적 사례 소개

○ 폭넓은 협의 과정

○ Agenda 2030에 대한 협력

○ UNEP를 통한 국제 해양 의제 참여

○ 지역 네트워크-국가 정부 긴밀한 협력

○ 특정 토픽에 대한 협력(모니터링, 평가, 오염감소 등)

○ 국민-국가 간 신뢰 분위기 조성

[발표2] 북한 양식 개발 필요성과 북한 양식 개발 지원을 위한 한-FAO 협력 전망

Miao, Weimin (FAO, 양식 담당관)

웨이민은 국제식량농업기구(FAO)에서 40년간 개도국 양어 부문 협력을 담당하였으며 북한의 양어·양식 개발을 위해 25년 간 평양을 오가며 헌신한 전문가로 북한 수산업에 대해 풍부한 지식과 이해를 갖추고 있다. 그가 설명한 북한 양식 개발 현황과 협력 방안은 다음과 같다.

Ⅰ. 북한에서 양식의 필요성

○ 북한은 지리적으로 산악지형의 비중이 높고 농경지가 20%에 불과해 농작물 재배가 어렵고, 생산성이 낮음

○ 단백질 공급조건을 살펴보면, 건조하고 추워 축산이 어려운 데 반해 해안선이 길어 총연장 2,500km에 달함. 즉, 국가 규모에 비해 긴 해안선은 해산물 생산에 유리한 조건임을 뜻함

○ 포획어업의 경우 1962년 282,000t에서 지속 성장, 1982년 1,000,000t으로 정점을 보인 뒤 감소세

○ 북한의 포획어업 생산량은 지속해서 줄어 양식이 필요한 상황

○ 1994-1997년 사이 북한의 어획량은 1980년대에 비해 40% 이상 감소한 것으로 파악

Ⅱ. 북한에서의 양식 발전 가능성

○ 동서해 해안선을 따라 양식에 좋은 해양환경

○ 양식업 추가 확장을 위한 잠재적 해양 구역 약 237,000ha(북한 수산성 제공 자료)

○ 양식업용 수자원은 강, 저수, 인공연못 등 내륙 수역 70,000ha, 양어지 850ha

○ 평양 근처 내륙 수역은 가두리 양식에 아주 큰 이점을 갖추고 있음(냉수어인 잉어, 송어 등)

Ⅲ. 북한 양식 개발을 위한 FAO의 지원

○ 종묘 생산기술 소개: 가자미, 잉어, 틸라피아, 가리비, 해삼, 성게

○ 생육 양식 기술 소개: 가자미, 잉어, 가리비, 해삼, 해양 및 내륙에서 가두리 양식 기술

○ 총 금액 200,000-300,000$ 규모의 단기 프로젝트 마련

○ 종묘 생산에 집중하며, 다양한 종 생산을 시도하였으나 모두 성공적이진 않았음

○ 해삼, 잉어는 아주 성공적이나 가자미는 그다지 성공적이지 않음

○ 내수면 양식과 함께 해양 양식에도 많은 지원을 하였으나 절반의 성공으로 자평

○ 양식 관련 기술 교육을 제공하며 인적 자원(human resources)을 양성하기 위해 노력

○ 예산은 제한적이지만 장비 시설 업그레이드를 위해 큰 노력, 특히 새로운 종어 생산을 위한 부화장 부문에 투자

Ⅳ. 한국으로부터의 자금 지원 및 종합 양식 개발 사업 수립

○ 2015년 한국 측이 FAO에 150,000$ 지원, 북한 양식사업 역량 증대를 위한 장기 프로젝트 수립 (2017-2022)

○ 2016년 FAO는 프로젝트 수행을 위해 두 명의 사무관과 5명의 기술자를 북한에 파견

○ 교육기관과 협업하여 북한 양식의 현장 상황 모니터링에 주력

Ⅴ. 북한 양식 개발의 제약 및 도전과제

○ 북한 지도부에서 양식 개발에 대한 중요성은 인지하고 있으나 이해 당사자 간 조율 어려움

○ 수산성 주관으로 생산량 증가를 위해 노력하고 있으나 대다수 양식업을 군에서 운영하고 있으며, 합작회사는 타 부서에서 관리, 부서 간 연계 부재

○ 시스템 미비로 인해 학계와 연계가 떨어짐

○ 양식에 대한 투자가 많이 진행되지 않아, 운영에 어려움을 겪는 양식장이 다수, 양식장 관계자들은 현금 마련을 위해 자신들의 제품 판매에 주력하며, 경우에 따라 시설을 파는 경우도 발생

○ 장비 노후화가 가장 심각한 문제이며, 종어장의 사료도 절대적으로 부족

○ 철, 시멘트 등 없어 제대로 된 생산기반 시설을 갖추기 어렵고 교통시설이 미비하고 전력 공급도 취약. 의사 결정을 위한 각 부처 간 자료수집과 협업이 어려움

[발표3] 빅데이터를 활용한 지속 가능한 어업 모니터링과 남북협력의 필요성

박재윤 (글로벌피싱워치, 선임데이터과학자)

NGO 단체인 글로벌피싱워치(Global Fishing Watch, GFW)에서 아시아 어업 부문 데이터를 담당하고 있는 박재윤 선임데이터과학자는 2020년 7월 사이언스 어드밴시스에 발표한 논문 “북한 바다의 암흑 선단을 밝혀내다”를 본 세미나에서 다음과 같이 소개하였다.

Ⅰ. 연구목적과 연구방법

○ 과학적 데이터를 통해 한반도에서 활동하는 암흑 선단의 어로 활동을 규명

○ 다음의 4가지 핵심기술을 바탕으로 빅데이터 분석기법인 머신러닝을 이용해 위성 데이터 융합 분석 시행

① 위성 광학 이미지: 고해상도 광학 이미지 통해 자세한 조업 증거 제시 가능. 시각적으로 명확하게 어선 종류 및 조업 활동 추적. 쌍끌이 어선의 독특한 조업 방식 또한 인공신경망이라는 기술을 통해 수천 개 이상의 광학 이미지에서 이들을 검출, 머신러닝 이용 자동 검출

② 위성 레이더 이미지: 중규모의 상업어선 탐지. 날씨와 구름의 영향 받지 않음

③ 야간 광학 이미지: 불빛을 이용, 오징어 어선 검출. 밝기 통해 선단 구별

④ AIS: 어선 제원 정보 및 위치와 동선 제공. 조업 장소, 출항지 및 입항지 확인 가능

Ⅱ. 연구 결과 소개

○ 데이터 융합으로 밝혀낸 북한 바다의 암흑 선단 어업 활동

- 유엔 제재에도 불구하고 2017-2018년 매년 약 1,000척 가량 탐지
- 2017-2020년 약 30만 톤 이상의 살오징어 어획 추정. 약 8,000억 원 이상 가치(한국·일본 합산 어획량과 비슷)
- 2017년 통과된 유엔 대북 결의안은 북한 수역에서 타국 어선의 어로 행위를 금지함
- 대한민국 해역에서는 매년 북상하는 외국 어선이 관찰되나 북한 동해 조업 어선들의 모니터링 부재
- 동해 수역 인접 활동 협력 부재, 갈등으로 인해 어업 활동 제대로 모니터링 되지 않아 종합적 해양자원 평가 부재

○ 북한 소형 어선: 러시아 수역에서 불법 어업 활동

- 3천 척 이상의 북한 선박이 러시아 수역에서 불법 조업(소형 목선, 장거리항해 적합하지 않음)
- 일본 해안에서는 매년 수백 척의 유령 선박(파손 심함) 발견
- 지난 5년간 불법 조업하는 북한 어선 수와 유령 선박 수 사이 강한 상관관계 밝혀냄
- 단지 해양자원에만 영향을 끼치는 것이 아니라 어민들의 생명과 안전에도 영향

▶ 각국 어선 활동의 투명성 강화를 위한 행동 필요

Ⅲ. 시사점

○ 논문 발표 이후 어업 활동에 주목할 만한 변화

- 2020년 이후, 북한 수역 내 불법 어업 지속적 모니터링
- 최근 한·중 불법 어업 단속 협력 강화
- 2020년 하반기부터 북한 수역 내 조업하는 중국 어선 감소(KMI와 협업하여 북한 수역 내 모니터링 지속 진행, 2021년 현재까지 큰 폭으로 감소)

○ 남북관계 개선을 위한 어업 협력의 기회

- 2018년 남북정상회담에서 해양 협력을 통한 평화 구축과 공동어로구역을 설정하여 불법 어업 대처 강조
- 현재의 긴장 관계를 개선하기 위해 어업 분야의 협력이 필요
- 서해공동어로와 관련된 진전은 동해에서의 어로 협력의 발판

○ 데이터와 정보 공유의 중요성

○ 국제협력과 공동 대응의 필요성

- 오징어처럼 국경을 넘나드는 어종의 지속적 어획 보장과 관리 문제 해결을 위해서는 국가 간 협력 증대 필요
- 위성 모니터링 데이터 등 과학적 사실 기반 정책 논의 결정 필요
- 오징어 관리, 해양자원 보호, 북한 어민들 생활 향상

○ 어업 모니터링의 체계적 운영 필요

[토론1] 베르하르트 젤리거 (한스자이델재단 한국사무소 대표)

○ 북한 양식 개발

- 2012년도 북한 수산성과 전반적 연구, 해수·담수어에 대한 양식사업 검토
- 북한은 양식 개발 지원에 긍정적 반응. 양식은 식량원이자 거래 가능 품목이며, 북한 고유의 해양자원으로 추후 시장 참여에 용이할 것으로 예상. 뱀장어의 경우 아주 좋은 무역대상 될 것
- 대다수 양식장을 군이 운영 중이며, 양식에 대한 인프라 매우 열악, 도로도 열악하나 국제사회의 제재로 해외투자 유치도 어려움
- 인도주의적 원조 필요

○ 북한 수역 불법 조업 어선

- NLL인근 한국 해역에 들어와 활동하는 수많은 중국 어선이 발견됨. 해경이 접근하면 도주. 북측은 방관하는 자세
- 한국 해경의 경고에도 불구하고 중국 어선은 어로 활동 지속. 불법 조업 예방·해결을 위한 정치적 의지 필요

○ 지속가능발전(SDGs)

- 토론자가 3~4년 전 백령도 연평도 방문 당시, 5~10년 축적된 것으로 보이는 북한 해양쓰레기가 한국 해역으로 넘어옴. 이는 장기적인 문제로 드러날 것.
- 자원 보호 활동과 경제 발전은 항상 충돌하기 마련이지만 '라선철새보호구'는 2018년도 5월, 람사르 습지로 등록되어 상당한 연구 가치가 있는 것으로 평가. 그러나 북한은 간척사업과 양식업을 통해 경제적 이익을 얻으려 해 람사르습지와 같은 곳에 환경적 위협 요소가 되고 있음
- 북한의 어려운 경제 상황을 고려할 때 SDGs의 북한 적용은 난제. 국제적으로 고민할 필요성 있음. 환경보호와 개발 사이에서 균형을 유지하기 위한 노력이 필요

[토론2] 전제천 (국립수산과학원 부장)

○ 북한 수산업 발전 및 남북 수산협력을 위한 세 가지 제안

① DMZ 내 양식기술연구센터를 포함한 연어양식단지 조성 제안

- 북한에서도 관심 있는 분야로 지리적 요건, 적정 온도, 풍부한 지하수 확보 가능
- 연구결과와 기술공유 통해 북한과 교류와 협력이 가능할 것으로 기대
- 초기에는 DMZ 내에 소규모 양식기술 연수센터로 시작하여 점차 확대해 DMZ 연어특구(고성을 기점으로 원산-함흥-청진-나진을 잇는 한반도 연어양식 벨트 조성 구상) 조성
- 2001년부터 2004년까지 고성, 안변 지역에서 연어 치어 남북 공동방류 진행한 사례 있음
- 수산과학원은 북한에 송어 양식을 위한 기술적 지원 가능. 2024년까지 예방양식 연구센터 구축 예정
- 남북협력을 통한 연어 양식이 본격화 되면 가공, 유통, 사료 등 부가가치 제품개발 가능

② 한반도 수산생물자원 보존센터 구축 제안

- 수산생물 유전자원 공유 제안
- 북한에서 채집한 생물시료를 분석한 결과, 중요 유전자료 활용 가치가 높아 종 다양성, 유전적 다양성 연구 활용 기대
- 우리나라는 외국의 다양한 수산생물을 도입했지만 북한은 이러한 사례가 적으므로 한반도 고유 토속종, 순수 혈통 유전자 보유 생물 많을 것으로 기대. 생물자원 보존센터 통해 유전정보 데이터베이스 구축
- 생물 종 보존을 위한 한반도 수산자원 공동보존 관리 추진 필요. 식물의 경우 국립수목원은 자생식물원을 DMZ 내 설치, 식물자원 다양성 연구 남북교류 준비, 수산분야도 필요

③ 수산자원 공동 방류

- 양식 단지 기술연수센터에서 서로 동등하게 협업할 수 있는 부분을 찾고 공감 필요. 양측 공통 관심 품목 선정, 자원조성, 종 복원 위한 종자생산 방류사업 등 지속적 자원관리 공동노력 추진 필요

[토론3] 이정삼 (한국해양수산개발원 어업자원연구실장)

○ 첨단 기술 활용 정밀 모니터링은 성공적

- 북한 수역에서 불법 활동 중인 쌍끌이 어선의 등광조망을 활용한 방대한 인공위성 빅데이터 수집과 머신러닝 접목으로 과거 불가능했던 정밀한 모니터링이 가능하여 연구 결과의 시사점이 매우 큼.

○ 세계 어획량은 정체상태로 주요 원인은 과도한 어획으로 인한 수산자원 감소. 이를 통제하기 위해 다양한 노력을 하고 있지만 제대로 모니터링이 되지 않음. 불법 어업으로 인해 어획량 관리는 물론 세계 수산자원 관리도 어려움

○ 최근 변화 감지 - 중국이 북한의 동해 수역 내 중국 어선 불법 어업 방지 노력 경주

○ 단순 불법 어업 모니터링에 그치는 것이 아니라 남북 수산 어업 협력 실마리 마련 필요

- 북한이 동해에서의 쌍끌이 어선 활동 금지 통지문을 발표했지만, 중국 어선의 불법 어업은 여전함. 북한 어민이 피해를 보고 있어 어민들의 불만 누적, 즉 형식적으로만 어로 활동 금지를 발표한 것
- 남북 어업 협력을 위해 불법 어업과 자원 남획이 중단되어야 하며 불법 어업에 대한 철저한 모니터링이 필수. 향후 남북 어업 협력의 실질적 추진 과정에서 수산자원의 지속가능보전에 크게 이바지할 것으로 전망

○ 정밀한 자원 평가, 자원 배분 및 이용을 위해 편향되지 않는 과학기관의 투명한 관리 필요

- 빅데이터 기반 연구가 중국 불법 방지 및 상호 신뢰 제고에 이바지하였으며, 살오징어와 관련 남북 어업 협력의 기반 마련

○ 지속적인 발전과 확장을 통해 동북아 수산자원의 지속 가능한 관리에 크게 이바지할 것으로 기대

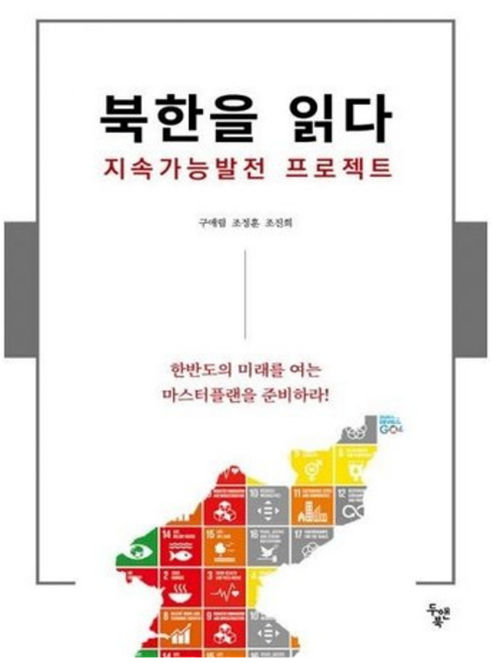
[北 리뷰]

북한을 읽다-지속가능발전 프로젝트

구애림·조정훈·조진희, 보리보리, 2019

이경희 (한국수출입은행 책임연구원)

평화 없는 지속가능발전은 있을 수 없으며, 지속가능한 발전 없이 평화는 없다.



"단 한 사람도 소외되지 않는다(No one left behind)"

북한이 2021년 7월 발표한 자발적 국가 검토(Voluntary National Review, VNR) 보고서에 명시한 내용이다. 이 슬로건은 유엔이 2015년 인류공동의 발전을 위해 채택한 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, SDGs)의 기본정신으로 그 누구도 배제되지 않은 세상을 만들어야 한다는 개발협력의 철학을 담고 있다.

「북한을 읽다」는 지속가능발전의 프레임 속에서 북한의 '지금'을 읽는 작업을 통해 우리가 만들어가야 하는 한반도의 '미래'를 제안한다. 북한의 현재를 SDG 17개의 목표에 적용하여 면밀히 천착하는 작업은, 어쩌면 단편들일 수 있으나, 북한을 알아가는 유의미한 과정일 수 있다. 경제, 사회 그리고 환경이 균형을 이루는 지속가능발전이라는 기치 하에 SDGs는 사람(People), 번영(Prosperity), 환경(Planet), 평화(Peace), 파트너십(Partnership)이라는 5개 영역에 기반한 17개의 목표와 169개 세부목표로 구현된다. 유엔자문기구인 지속가능발전해법네트워크(SDSN)의 분석에 의하면 북한의 2018년 지속가능발전 이행 성적표는 비극적이다. 본서는 이 진단의 이해를 돕기 위해 북한의 SDGs 13개 목표를 심층적으로 분석하여 북한이 지속가능한 사회로 나아가기 위해 개선해야 하는 우선순위와 국제사회와 북한 당국이 실천해야 하는 노력을 보여준다.

예로 들면, 북한의 SDG 14번(해양상태계 보호) 목표의 이행지표는 전반적으로 열악하며 '해양건강성지수'는 221개 국가 중 207위로 매우 저조하다. 이에 대한 해법으로 남북 공동의 목표와 관리 방법 수립, 기술 전수, 역량 강화 사업 등을 제언한다. 또한 지난 20여 년간 대북 협력사업을 SDGs별로 분석하여 북한의 지속가능한 발전을 위해 한국이 실천할 수 있는 효과적인 지원에 대한 유용한 실마리를 제공한다. 지원 분야의 효과 분석을 통한 효율성 제고, 북한의 취약한 범주 우선 검토, 데이터 기반의 국가 정책 수립을 위한 개발협력 강화, 장기적 관점의 지속가능발전 마스터프랜의 수립 등이 그것이다. 마스터플랜을 준비하기 위해 구체적으로 정부 및 공공기관에게는 지속가능발전의 마스터플랜의 수립, 비영리단체에게는 효과성이 높은 프로그램의 개발 그리고 민간기업에는 SDGs와 연계한 비즈니스 모델의 구상을 요청한다. 그리고 북한의 경제, 사회, 환경의 균형 발전을 위해 북한과 남한 정부 및 기업 그리고 국제기구 등이 사업의 마스터플랜과 함께 데이터 기반의 정책 수립을 위한 개발협력을 강화해야 한다고 강조한다. 이처럼, 지속가능개발의 프레임에서 국제사회와 남한 그리고 북한의 관점을 복합적으로 연계하여 문제점을 점검하고 정책적 시사점을 도출하는 방식은 흥미롭다.

이 책의 힘은 북한이 지속가능발전목표에 대한 상당한 이해와 수용 의지가 있음을 다양한 사례를 통해 보여주며 북한에 대한 새로 읽기를 시도하는 데 있다. 저자들은 북한과의 협력을 우리의 위기 극복을 위한 '기회'로 보고 한국이 경험한 초고속 압축성장 방식을 적용해야 한다는 인식을 경계한다. 나아가 북한은 '아리송한 국가'로 비춰질 수 있기에, 공부가 필요하다고 강조한다. 이해 혹은 앎을 기반으로 주체는 읽히기 때문일 것이다. 유럽부흥개발은행(EBRD)은 북한을 '사회주의를 고수하는 개혁지체국가'로, 세계은행은 '저소득국가'로 분류한다. 북한은 국제금융기구를 향해 특정 국가의 독점적 지위를 보장하는 것이 아닌 평등하고 공정한 국제경제관계를 촉진하는 장이 되어야 한다고 촉구한다. 오래된 갈등이 감지되는 지점이다. UN SDG의 기치는 '공동의 여정'을 함께할 협력적 파트너로 읽는 것이며 그 이행 과정에서 누구도 소외되지 않는 방식의 구현일 것이다. "평화 없는 지속가능발전은 있을 수 없으며, 지속가능한 발전 없는 평화는 없"기 때문이다. 이와 같이 '지속가능'이라는 용어는 북한에 대한 인식, 접근 방법 그리고 어떠한 개발을 만들어가야 하는지에 대한 사고의 변화를 요청하고 있다. 지속가능발전이 추동하는 이러한 전환의 역동성 속에서, 「북한을 읽다」는 독자들로 하여금 북한의 발전과 개방을 바라보는 관점과 깊이의 외연을 확대해 나갈 수 있는 내용을 정성껏 담고 있다는 점에서 반가운 책이다.

[북한 알기]

UN의 대북제재와 인도적 지원[10)]

진희권 (한국해양수산개발원 전문연구원)

북한은 만성적인 식량부족 국가이다. 유엔아동기금(UNICEF), 유엔식량농업기구(FAO) 등의 국제기구는 북한을 식량부족 국가로 지정하고 있다. 최근 유엔아동기금이 공개한 '2021 어린이 영양 보고서(Child Nutrition Report 2021)에 따르면, 북한 어린이 중 18%가 '발육부진' 상태라고 한다. 국정원의 국회 현안보고에 따르면 2021년 북한의 곡물 예상 수요(약 548만t)에 비해 100여 만t이 부족한 상태라고 한다.

북한의 식량 부족은 여러 요인이 복합된 결과이다. 근본적으로는 북한의 열악한 농업 환경에서 원인을 찾을 수 있다. 미흡한 수리·관개 시설에 더해 우량종자, 비료, 농약, 농기구, 전력 등의 부족으로 북한 농업은 여전히 노동력에 의존하고 있는 현실이다. 여기에 국제사회의 대북제재와 코로나19 팬데믹, 자연재해의 3중고가 더해진 상황이다.

국제기구와 NGO 등을 중심으로 북한 주민들에 대한 인도적 지원의 목소리가 높아지고 있는 이유이다. 하지만 북한은 핵무기 개발과 장거리 미사일 발사로 UN과 국제사회의 제재를 받고 있는 상황이라 인도적 지원도 쉽지 않다.

UN의 대북제재는 북한 경제제재 관련 유엔 안보리 결의안(UN Security Council Resolution: UNSCR)으로 2006년 1718호를 시작으로 총 9차례 채택되었다. 초기에 UN은 북한의 재래식무기 및 대량살상무기 관련 제재만 적용했으나 2016년 북한의 4차 핵실험과 장거리 미사일 발사 결과 채택된 UNSCR 2270호(2016.3.2.)부터는 북한경제 일반을 대상으로 포괄적 제재를 적용하고 있다. 최근 UN의 대북제재는 아래 표와 같다.

10) 본 원고의 대북 제재 관련 내용은 임수호, "대북 경제제재 현황과 남북경협 추진방향," 〈한국은행 북한금융경제포럼, https://www.bok.or.kr/imer/bbs/B0000144/view.do?nttId=10050280&menuNo=500778&pageIndex=〉(검색일: 2012.9.28.)를 인용, 인도적 지원 관련 내용은 도경옥, "대북 제재와 인도주의적 면제," 통일연구원 Online Series CO 18-37(2018.09.06.)"을 바탕으로 작성함

〈표 1〉 유엔 대북 무역·경협제재의 배경과 주요내용

北 4차 핵실험	北 5차 핵실험	北 미사일 시험발사	北 6차 핵실험	北 미사일 시험발사
UNSCR 2270 (2016.3.2)	UNSCR 2321 (2016.11.30)	UNSCR 2371 (2017.8.5)	UNSCR 2375 (2017.9.11)	UNSCR 2397 (2017.12.22)
북한산 수입 - 무연탄/철광석 금지 (민생용 제외) - 금/바나듐/티타늄/희토류 금지 **대북 수출** - 항공유 금지 (인도주의용 및 민항기 해외급유 제외)	**북한산 수입** - 무연탄 쿼터 (年 750만톤) - 은/동/아연/니켈 금지	**북한산 수입** - 무연탄/철/철광석/납/납광석/수산물 금지 **근로자 파견** - 동결 **경협** - 대북합작 신규·확대 금지	**북한산 수입** - 직물/의류완제품 금지 **근로자 파견** - 비자갱신 및 신규허가 금지 **경협** - 대북합작 설립·유지·운영 금지 및 기존 합작사 120일 內 폐쇄 (북중 수력인프라 및 북러 나진·하산 프로젝트 제외) **대북 수출** - 정제유: 年200만 배럴 상한 - 원유: 年400만 배럴 상한 - LNG/콘덴세이트 금지	**북한산 수입** - HS 7/8/12/25/44/84/85/89 금지 **근로자 파견** - 24개월內 철수 **경협** - 조업권 구입 금지 **대북 수출** - 정제유: 年 50만 배럴 상한 - 원유: 年 4백만 배럴 상한 - HS 72~89 금지 (민항기 수리용 제외)

자료: 임수호, "대북 경제제재 현황과 남북경협 추진방향," 〈한국은행 북한금융경제포럼, https://www.bok.or.kr/imer/bbs/B0000144/view.do?nttId=10050280&menuNo=500778&pageIndex=〉(검색일: 2012.9.28.).

UN 제재와 함께 미국의 독자제재도 무시할 수 없는 영향력을 미치고 있다. 미국은 15개 국내법을 통해 북한을 제재하고 있으며 2016년부터는 대북제재강화법을 제정해 북한산 상품·서비스 거래 등을 금지하는 등 사실상 대북 금수조치를 시행하고 있다. 대북제재강화법은 대북거래에 참여한 제3국까지 제재하는 세컨더리 보이콧(secondary boycotts)과 대량현금(bulk cash) 반입 금지 등의 강력한 조치를 포함하고 있으며, 위법 행위자의 미국 및 해외 자산을 동결·몰수하도록 하였다. 우리 정부도 2010년 천안함 폭침사건 이후 '5.24조치'를 발표하고 남북교역 중단(개성공단 제외), 대북 신규투자 금지, 방북 불허, 북한 선박 남측 해역 운항 불허 등의 제재를 시행하고 있다. 한국 정부의 독자제재 이후 남북경협 현황은 아래 〈표 2〉와 같다. 일본도 2006년 이후 북한 국적자의 원칙적 입국금지, 수출입금지, 선박 운항 금지 등의 조치를 취하고 있다.

〈표 2〉 한국 정부 독자제재 이후 남북경협 현황

구 분		내 용	비 고
상업성 거래	일반교역	위탁가공 및 경제협력 사업 外 물자교류 (농수산물 등)	2010년 5.24 조치로 전면중단
	위탁가공교역	개성공단 外 임가공 (대부분 평양지역 의류 임가공)	2010년 5.24 조치로 전면중단
	경제협력사업	개성공단, 관광사업, 자원개발-경공업 협력, 기타 대북투자	- 관광사업: 2008년 민간인 피격사건 이후 중단 - 개성공단: 2016년 4차 핵실험 이후 전면중단 - 자원-경공업 협력: 정부차원 시험 추진되다 2008년부터 중단 - 기타 대북투자: 2010년 5.24 조치로 전면중단
비상업성 거래	정부/민간 인도적 지원	인도적 지원용 물자 반출	원칙적 금지, 방북 불허
	사회문화협력	사회문화협력용 물자 반출	원칙적 금지, 방북 불허

자료: 임수호, "대북 경제제재 현황과 남북경협 추진방향," 〈한국은행 북한금융경제포럼, https://www.bok.or.kr/imer/bbs/B0000144/view.do?nttId=10050280&menuNo=500778&pageIndex=〉 (검색일: 2012.9.28.).

국제사회는 위와 같은 제재에도 불구하고 인도주의적 지원은 예외적으로 허용하고 있다. UN을 비롯한 국제사회는 제재가 대상국 주민들에게 미치는 부정적 영향을 완화하기 위한 안전장치로 인도주의적 면제(humanitarian exemption)를 부여하고 있다.

인도주의적 지원이란 자연재해와 분쟁의 피해자들을 돕고 그들의 기본적 필요와 권리를 충족시키는 활동(UN인도지원조종실)을 뜻한다. 우리 정부의 '인도적 대북지원사업 및 협력사업 처리에 관한 규정'에서는 다음과 같은 사업을 규정하고 있다. ①이재민의 구호와 피해복구를 지원하는 사업, ②식량난 해소를 위한 농업개발지원에 관한 사업, ③보건위생 상태의 개선 및 영양결핍 아동과 노약자 등을 지원하는 사업, ④자연재해 예방차원에서 산림복구 및 환경보전 노력을 지원하는 사업, ⑤기타 대북지원사업의 특성을 고려하여 통일부장관이 인정하는 사업이다. 2018년 8월 6일, 유엔 대북제재위원회(1718위원회)는 '북한에 인도주의적 지원을 제공하기 위한 면제 관련 가이드라인'을 채택하였다. 가이드라인에서는 아래와 같은 내용을 명시하여 UN 대북제재의 목적과 인도적 지원에 대한 허용 입장을 분명하게 밝혔다.

"안전보장이사회는 결의안 1718(2006)을 포함한 대북제재 결의안에 의해 부과된 조치들이 북한 주민들에게 인도주의적 역효과를 미치거나, 그러한 활동에 부정적인 영향을 미치거나, 식량원조와 인도주의적 지원, 이들 결의안에 의해 금지되지 않은 활동에 제한을 가하는데 그 의도가 있지 않음을 거듭 확인하며, 인도주의적 면제 조항을 통해 경우에 따라 사안별로 사전에 위원회로부터 명백한 면제를 득할 수 있도록 가이드라인 제공"

또한, 위원회는 가이드라인을 통하여 유엔 회원국들과 국제기구 및 비정부기구가 북한 주민들을 위한 지원 및 구호활동을 위하여 인도주의적 면제를 신청할 때 참고할 수 있는 구체적인 기준과 절차를 제시했다. 제재면제 승인을 받기 위해서는 제재위원회(1718위원회)에 면제요청 서한(Letter)을 제출해야 하며, 서한에는 아래 〈표 3〉과 같은 11개 사항이 명시되어야 한다.

〈표 3〉 유엔 대북제재위원회 면제요청 서한 제출 내용

	내 용
1	북한에 제공되기로 예정된 인도주의적 지원의 성격
2	북한의 수혜자와 수혜자 선발에 적용된 기준
3	면제요청 사유
4	북한에 면제 기간 내에 제공될 물품·서비스의 수량, 사양 설명 및 제공 목적과 대상 (가급적 구체적 모델, 제조사 등을 포함 요망)
5	면제 기간 내에 북한으로의 예정 수송 날짜
6	선적에 이용될 항구(출·도착) 경로 및 방법
7	북한 당사자를 포함하여 신청서 제출시점에 확인 가능한 운송 관계자
8	수송과 관련된 금융거래
9	가격, 수량, 선적 예정날짜 등 구체적 계획이 포함된 부속문서
10	모니터링 계획과 같은 전용방지 조치
11	면제 승인 공개: 승인서한 공개, 익명요구 시 간략한 설명만 기재된 승인서 게시

자료: 남북교류협력지원협회, "UN 대북제재 면제신청 가이드라인 개정안 공유 세미나"를 일부 보완

[北 소식]

북한 언론 해양·수산 기사 ('21.7~9월)

〈2021년 7월〉

	보도일자	제 목	내 용
노동신문	7.2.	태천호에 많은 새끼쏘가리 방류	- 평안북도 '태천군종어사업소'에서 새끼 쏘가리를 태천호에 방류 - '태천군종어사업소'는 2년 전 완공되었으며, 실내종어장과 양어못 등 현대적 생산 시설을 갖추고 있음
조선중앙통신	7.3.	수만마리의 새끼태평양련어 방류	- 함경북도 '직하대서양련어종어장'에서 올해 수 만 마리의 태평양 연러 치어를 방류하였음
메아리	7.4.	수삼부문에서 태풍과 해일, 큰물피해를 방지하기 위한 사업에 총력	- 수산성에서 재해성 이상 기후에 대비하기 위해 전국 해안의 수산사업소 등과 함께 해안구조물 보강 공사, 경보 및 통보 체계 강화, 시설물 정비에 총력을 기울이고 있음
노동신문	7.11.	수천만마리의 새끼물고기 방류	- 평안남도 상반기 새끼물고기 방류 계획 115% 달성해 백만 마리 이상의 치어를 대동강에 방류
		마음먹고 해볼만 한 일	- '대동강축전지공장'에서 '뿔물등에'를 사료로 활용하여 메기 양어에서 성과를 보이고 있음
	7.14	동해지구에 현대적인 통졸임공장이 일떠선다	- 강원도는 자체의 힘으로 원산시에 통조림 공장을 건설 중
	7.16.	새로운 단백질먹이 생산기술을 도입하기 위한 사업 적극 추진	- 인민들의 식생활 개선을 위해 축산과 양어 부문의 생산 정상화가 중요 - 국가과학원 '생물다양성연구소' 등에서는 사료 문제 해결을 위한 연구 활동에 주력 - '뿔물등에'를 축산과 양식 사료로 활용한 결과 경제적실리가 높은 것으로 나타나 보급에 힘쓰고 있음
조선의 오늘	7.18.	수산부문에서 수백만마리의 새끼가재미 방류	- 수산성 산하 '양화수산사업소', '홍원수산사업소', '송도원수산사업소', '신포수산사업소' 등에서 올해 수 백만 마리의 가재미 치어를 방류

	보도일자	제 목	내 용
노동신문	7.19.	실리가 큰 단백먹이 생산기술 도입	- 황해북도에서는 축산과 양어 발전을 위해 '뿔물등에' 서식장을 새롭게 건설하였음
노동신문	7.20.	김덕훈 내각총리 동해지구 여러 부문 사업을 현지에서 료해	- 김덕훈 내각총리 신포·홍원·서호·송도원·통천 수산사업소를 방문하여 수산물 생산 확대 방안 토의
		경험주의를 철저히 뿌리뽑고	- 순천시 종어사업소에서는 새로운 개술을 '원형알깨움' 탱크를 도입하여 치어 생산에 성과를 높이고 있음
		줄어든 원가, 늘어난 생산량	- 황해북도에 위치한 '서흥범안양어사업소'는 '뿔물등에' 서식장을 건설해 양어 사료로 활용, 생산을 확대하고 있음
조선의 오늘	7.21.	재해성이상기후에 대처한 해안보호시설물공사 추진	- 동해지역 수산 단위에서 방파제, 방조제, 호안공사에 주력 - 서해지역 수산, 양식 단위에서는 구체적인 현황 조사에 기초해 해안보호시설물 공사에 주력
조선 중앙통신	7.22.	그물우리양어장, 논판양어장 증가	- 올해 전국적으로 그물우리양어장과 논판양어장이 계획보다 1만 6,000 여 ㎡ 추가 조성되었음
노동신문	7.23.	고기배무이에 큰 힘을	- 남포수산사업소, 청진수산사업소, 신암수산사업소, 리원수산사업소, 흥원조선소가 어선 건조에서 큰 성과를 내고 있음
Voice of Korea	7.25.	활발히 진행되는 쏘가리양어	- 평안남도 '태천군종어사업소'에서 쏘가리 치어 생산에 성공한데 기초하여 올해 25,000 여 마리의 치어를 태천호에 방류
		우량품종의 미꾸라지 연구	- 김형직사범대학 생병과학부에서 우량 미꾸라지 품종 연구에 성과를 보이고 있음 - 6개월 정도로 생산주기가 짧고 먹이 소비율이 낮아 기존 품종에 비해 생산성이 4~5배 좋은 품종 개발 중

〈2021년 8월〉

	보도일자	제 목	내 용
노동신문	8.1.	김덕훈 내각총리 평안남도의 여러 부문 사업을 현지료해	- 김덕훈 내각총리 '남양제염소' 방문, 소금 생산 확대 독려
	8.2.	자그마한 절약예비도 합치면 큰 재부	- 서해의 '가마포수산사업소'에서는 '연유절약기'를 자체 제작하여 연료 소비를 최소화하고 있음
류경	8.7.	자연재해를 막기 위한 투쟁 힘있게 전개-채취공업부문과 수산부문에서	- 수산부문에서 자연재해에 대처하기 위한 사업 진행 중 - 모든 수산기지들에 비상연락체계 및 대피 방안 마련, 해안시설물 점검 등 진행
노동신문	8.3.	재해성기후에 대처하기 위한 사업을 빈틈없이, 해일막이에 력량을 집중	- 함경남도에서는 해일 피해 예방을 위해 해안방조제 공사를 실속있게 진행하고 있음
	8.8.	새로 등록된 천연기념물 -비파물범	- 라선시 비파도에 서식하는 비파물범을 천연기념물로 등록 - 물범은 세계적인 보호동물로 환경오염 등으로 개체수가 현저하게 줄어 들고 있어 보호가 시급함
	8.18.	그물우리양어의 과학화실현에 적극 기여	- 김책공업대학 선박해양공학부 선박공학연구소에서 그물우리 (가두리)양어 설계를 표준화
조선 중앙통신	8.18.	적극적으로 진행되고있는 쏘가리양어	- 수산연구원 중앙양어연구소에서 쏘가리 배합먹이 완성 - 평안남도 '연풍호방류어업사업소'와 '태천군쏘가리종어사업소'에서는 쏘가리 생산 원가를 절반이하로 감축
통일의 메아리	8.22.	조직과 지휘를 박력있게 전개	- 수산성에서 선박 건조와 수리 기지 활성화에 힘쓰고 있음 - 흥남배부속품공장, 단천선박공장, 홍원조선소 등의 성과가 높음
외무성	8.22.	조선동해해양권을 고수하기 위한 협의회 진행	- 조선 동해 경제수역에 일본의 불법침입이 로골화되고 있는 상황에 대응하기 위해 최고인민회의 상임위원회, 조선인민군 총참모부, 국토환경보호성, 외무성 관계기관 협의회 진행 - 독도와 일본의 도고섬의 등거리 중간섬, 독도와 일본의 헤구라섬의 등거리 중간선 그리고 조로경제수역 및 대륙붕 경계선으로 경계지어지는 조선 동해 경제 수역에서 해양권을 고수하기 위한 대책을 토의

〈2021년 9월〉

	보도일자	제 목	내 용
노동신문	9.5.	양어를 대대적으로 하여 강과 호수마다에 물고기들이 득실거리게 하자	- 당 제8차대회와 당중앙위원회 제8기 2차 전원회의에서는 양어를 적극화해 더 많은 수산물 생산 과업을 제시 - 과업 달성을 위해 '알쏠이터' 조성, 치어방류 확대, 사료 문제 해결이 관건
	9.12.	연안지역에 대한 보호관리	- 이상기후로 인한 자연재해가 증가하고 있어 연안관리의 중요성이 증가 - 동서해안의 해안보호 시설물과 방조제 건설을 철저하게 진행해야 하며, 방풍림을 조성하여야 함 - 해양 수질도 철저하게 보호하여야 하며, 재해 시 주민들의 피난 대책 들을 미리 준비해야 함
	9.14.	앞선 양어기술을 적극 받아들여	- 황해북도 '서흥범안양어사업소'에서 '뿔물등에' 사료 생산 및 선진적 기술을 도입하여 양어의 과학화 수준을 높이고 있음
	9.21.	바다양어의 물질기술적토대 강화	- 함경북도 수산관리국의 바다양어 성과 소개 - '직하대서양련어종어장' 2단계 공사 추진 중, '고말산대서양련어 바다양어사업소'와 '련진수산사업소'는 '순환형새끼명태생산체계' 완성에 박차를 가하고 있음
	9.27.	김덕훈 내각총리 인민경제 여러 부문 사업을 현지료해	- 김덕훈 내각총리가 '청천강계단식발전소'를 활용한 '그물우리(가두리)' 양어, 쏘가리 양어못 건설 등을 지시
	9.30.	경애하는 김정은동지께서 력사적인 시정연설 ←사회주의건설의 새로운 발전을 위한 당면투쟁방향에 대하여→를 하시였다	- 시정연설 보도 중 해양수산 관련 내용 "수산부문에서 고기배와 어구의 현대화와 수리정비를 다그치고 집중적인 어로전투를 벌려 더 많은 물고기를 잡으며 물고기통졸임을 비롯한 여러가지 수산물가공품들을 만들어 우리 인민들의 식생활을 윤택하게 하여야 한다고 말씀하시였다. 이와 함께 수산자원보호와 관리를 계획적으로 진행하고 수산자원을 파괴하는 행위들을 엄격히 단속통제하며 바다와 강, 호수들에 새끼물고기를 방류하는 사업을 눈에 띄도록 활발히 하고 양어와 양식을 대대적으로 벌려 더 많은 수산물을 생산하여야 한다고 하시였다."

NKnews 북한 해운·항만 기사 ('21.7~9월)

보도일자	제 목	내 용
7.8.	Amid North Korean food 'crisis,' signs of possible humanitarian aid imports	- 지난 5, 6월에 최소 두 차례 중국발 인도적 지원 물자가 해상을 통해 북한에 전달된 것으로 추정(남포항-리나호, 해주항-태평2호) - 국제기구 등은 코로나19 팬데믹으로 인한 북한의 국경폐쇄와 유엔 제재, 자연재해로 인해 북한의 식량난이 가중되고 있는 것으로 추정
7.22.	DPRK-flagged carrier tied to coal exports visits China's Longkou port in July	- 최근 북한 국적 선박 4척이 석탄 수출을 위해 중국 룽커우 항에 정박한 정황이 인공위성 영상을 통해 확인 - 북한 선박은 'KO SAN'(UN 제재 대상), 'TAE SONG 8'(UN 제재 대상), 'JA SONG 1', 'UN BONG 1' 호인 것으로 AIS를 통해 확인
8.3.	Sanctioned North Korean oil tanker reappears after more than yearlong absence	- 불법 석유 거래에 연루된 북한 선적 'CHON MA SAN'의 위치가 약 1년 만에 남포항 근처에서 전송 - 전문가들은 확인된 위치가 선박을 통한 불법 환적의 핫스팟으로 추정
8.18.	EXCLUSIVE: DPRK-linked ships move illicit coal to China for 'humanitarian aid'	- 유엔 전문가 패널 보고서에 따르면 올해 3~4월과 지난 해 5~7월 일부 북한 선박들이 중국에 석탄을 운반한 후 인도적 지원물품을 싣고 귀항한 것으로 추정 - 중국은 일부 인도적 지원 물자의 선적은 인정하였으나 유엔 제재 품목인 북한산 석탄의 반입은 부인 - 이와 같은 형태가 중국의 원조인지, 물물교환인지, 다른 형태의 경제 교류인지는 명확하게 확인할 수 없음
8.31.	North Korea tightens fishing rules for Chinese boats due to COVID event: UN PoE	- 유엔 전문가 패널 보고서에 따르면 북한은 최근 북한 해역에서 조업하는 제3국 어선에 대해 엄격한 검역 지침을 발표 - 지침에는 북한 해역에서 조업하는 제3국 어선들의 선박 및 선원들의 정보 제출 및 북한 당국의 인증 후 조업 등의 내용 포함

[알려드립니다]

「북한해양수산리뷰」는 독자 여러분의 참여를 기다리고 있습니다.

- (소)논문, 칼럼 투고
  - 주제: 북한 해양수산 및 남북 해양수산 협력
  - 분량 및 형식: (소)논문의 경우 A4 10매 내외, 칼럼은 A4 2매 내외 이며, 형식은 자유 (단, 게재 시 연구진과 협의 후 조정)
  - 게재 시 소정의 원고료를 지급합니다.

- 독자의견 및 Q&A
  - 독자의견: 500자 내외의 「북한해양수산리뷰」에 대한 소감, 자유 형식
  - Q&A: 북한 해양수산 및 해양수산 남북협력에 대한 질문, 형식 및 분량 제한 없음 (연구진에서 질문을 선별해 다음 호에 Q&A 코너를 통해 답변)
  - 게재 시 소정의 기념품을 드립니다.

독자 투고 및 의견, 질문 보내실 곳: nkreview@kmi.re.kr