

대북제재 강화와 코로나 팬데믹 이후 북한 해양수산 이슈와 대응 방안

Responses to North Korea's Oceans and Fisheries Issues after
Strengthening Sanctions and the Coronavirus Pandemic

윤인주 · 채수란



한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

저자	윤인주, 채수란
내부연구진	연구책임자 윤인주 한국해양수산개발원 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실 연구위원 공동연구원 채수란 한국해양수산개발원 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실 전문연구원
연구기간	2022. 5. 17. ~ 2022. 11. 16.
보고서 집필내역	
연구책임자	윤인주 연구총괄, 제1장, 제3장, 제4장, 제5장
내부연구진	채수란 제2장, 제4장 통계분석
산·학·연·정 연구자문위원	정승호 인천대학교 동북아국제통상학부 부교수 진희권 부산대학교 통일한국연구원 연수연구원 최지현 제주대학교 법률전문대학원 조교수 나용우 통일연구원 부연구위원 남근우 인천연구원 연구위원 이상준 국토연구원 선임연구위원
※ 순서는 산·학·연·정, 가나다 순임	

발간사

올해 북한은 2017년 이후 처음으로 중거리 탄도미사일 시험을 시작했고 2월에 러시아가 우크라이나를 침공하면서 국제정세마저 불안정하다. 이처럼 냉전 체제 종식 이후 한반도와 동북아를 넘어서 세계질서에 변화가 계속되는 가운데 한국의 평화와 번영을 책임질 새로운 정부가 5월에 출범했다.

이 연구는 출렁이는 국제정세 속에서 북한과 한반도를 둘러싼 해양수산 이슈를 진단하고 차후 대응 방안을 모색하는 연구이다. 북한 관련 연구의 가장 큰 고민은 연구에 활용할 객관적인 데이터가 많지 않다는 점이다. 이 보고서는 이와 같은 근본적인 제약에도 불구하고 다양한 종류의 자료를 수집하여 활용할 수 있는 방안을 모색했다. 또한 여러 전문가의 의견을 수렴하여 연구의 객관성을 확보하기 위해 노력했다.

최근 5년간 발생한 대북제재 강화, 북·미회담 노딜, 코로나 팬데믹과 국경봉쇄, 러시아의 우크라이나 침공 등으로 인한 환경변화 속에서 북한의 해양수산 분야를 진단했다. 해양, 수산, 해운·항만, 해양경계태세로 부문을 세분화하여 이슈를 정리하고 시나리오를 구성하여 시나리오별 (남)북한 해양수산 이슈의 영향과 대응 방안을 모색했다.

시의성 있는 연구로 새로운 연구내용과 방법을 시도하여 한반도 해양수산 분야의 현실을 분석하고 미래를 준비하는 데 마중물이 될 수 있을 것으로 기대한다. 신냉전의 도래라는 국제정세의 갈림길에서 변화의 방향을 제대로 이해하고 미래를 대비하는 차원에서 한반도의 지속가능한 발전을 위한 정부의 정책 수립에 조금이나 보탬이 되기를 바란다. 짧은 연구기간에도 불구하고 최선을 다해준 연구책임자와 연구진의 노고에 감사드리며 연구결과 도출에 큰 도움을 주신 자문위원과 설문에 응해주신 전문가 여러분께도 감사드린다.

2022년 12월
한국해양수산개발원
원장 김 종 덕

목차

정책제안 _i

요약 _iii

Executive Summary _xiii

01

서론 _1

제1절 연구배경 및 목적	1
1. 연구배경 및 필요성	1
2. 연구목적	3
제2절 선행연구 검토	4
1. 선행연구 분석	4
2. 선행연구와 차별화	8
제3절 연구내용 및 방법	13
1. 연구내용	13
2. 연구방법	14

02

최근 5년 북한의 대내외 정세 변화와 함의 _17

제1절 대북제재와 코로나로 인한 무역 급감	17
1. 무역 동향 개요	17
2. 수출 동향	22
3. 수입 동향	24
4. 수산물 무역 동향	27
제2절 북·미회담 노딜과 전략수정	29
1. 한국을 통한金正은의 외교무대 데뷔	29
2. 북·미관계 교착과 자력갱생 장기화	32
제3절 코로나 위기의식과 국경봉쇄	37

1. 코로나 팬데믹에 대한 북한의 위기의식	37
2. 서해 공무원 피살사건	40
3. 북한의 코로나 발병 인정 및 내부 확산	41
제4절 러시아의 우크라이나 침공과 자력갱생 강화	44
1. 우크라이나 사태와 북한의 경제적 이득	44
2. 우크라이나 사태와 북한의 정치적 이득	47
제5절 소결: 북한의 대내외 정세변화가 주는 함의	49

03 북한 해양수산 분야 영향 진단과 남북 간 이슈 도출 _51

제1절 해양 분야	51
1. 해안관광지구 개발과 중단	52
2. 간척과 치산치수 강조	55
제2절 수산 분야	62
1. 수산물 생산·수출 감소와 조업권 거래 지속	62
2. 수출금지, 국경봉쇄, 출어제한에 따른 수산물 가격 변화	68
제3절 해운·항만 분야	72
1. 석탄·석유 수송을 위한 선박 활동 증가	72
2. 방역 강화로 인한 해상무역 패턴 변화	76
제4절 해상경계태세 강화	86
제5절 해양수산 분야 이슈 도출	88

04 향후 5년 예상 시나리오와 해양수산 이슈대응 방안 _91

제1절 대내외 정세 변화에 따른 예상 시나리오	91
1. 시나리오 도출	91
2. 시나리오 전망	97
제2절 시나리오별 북한의 해양수산 이슈 대응 전망	101
1. 북한 해양수산 이슈의 발생 가능성과 영향	101

2. 남북 해양수산 이슈의 발생 가능성과 영향	106
3. 시나리오별 해양수산 이슈의 발생 가능성 검토	110
제3절 해양수산 이슈 대응 방안	118
1. 주체별	119
2. 단계별	125

05 결론 _129

제1절 요약	129
제2절 정책제언	133
1. 부처별 대응	133
2. 제도적 대응	137

참고문헌 _139

부록 _153

표 목차

〈표 1-1〉 선행연구 현황 및 선행연구와 차별성	9
〈표 2-1〉 북한 핵실험 및 대북제재	19
〈표 2-2〉 2017년 대비 2018년 북한의 수출액 급감 품목 현황(HS2 단위)	23
〈표 2-3〉 2017년 대비 2018년 북한의 수출액 급증 품목 현황(HS2 단위)	24
〈표 2-4〉 북한의 수산물 수출입	27
〈표 2-5〉 북한의 선박과 수상구조물 수출입	28
〈표 2-6〉 2018~2019년 북한의 대외관계 일지	33
〈표 3-1〉 북한 언론의 ‘원산갈마해안관광지구건설’ 기사 (2022.7월말 기준)	54
〈표 3-2〉 최근 북한의 대규모 간척 현황	56
〈표 3-3〉 훈춘 HCPLC의 수산물 취급량	69
〈표 3-4〉 북한 평안북도 신의주 기준 수산물 가격 변화(2019.12~2022.3)	72
〈표 3-5〉 대북제재와 코로나 팬데믹 이후 북한 해양수산 이슈 도출	90
〈표 3-6〉 대북제재와 코로나 팬데믹 이후 남북 해양수산 이슈 도출	90
〈표 4-1〉 북한의 대내외 정세 변화 전망 개요	93
〈표 4-2〉 북한의 대내외 정세 변화 전망 시나리오 도출	94
〈표 4-3〉 향후 5년 예상 시나리오	96
〈표 4-4〉 향후 5년간 북한 해양수산 이슈의 발생 가능성과 영향 동의 정도	105
〈표 4-5〉 향후 5년간 남북 해양수산 이슈의 발생 가능성과 영향 동의 정도	110
〈표 4-6〉 모든 시나리오에서 발생 가능성이 높은 해양수산 이슈	111
〈표 4-7〉 시나리오별 발생 가능성이 매우 높은 해양수산 이슈	117
〈표 4-8〉 대북제재와 코로나 팬데믹 이후 북한 해양수산 이슈와 대응 방안	118
〈표 4-9〉 대북제재와 코로나 팬데믹 이후 남북 해양수산 이슈와 대응 방안	119
〈표 4-10〉 중단기·장기적 해양수산 이슈 대응 우선순위	127
〈표 5-1〉 부처별 대응에 대한 정책제언	136
〈표 5-2〉 제도적 대응에 대한 정책제언	138

그림 목차

〈그림 1-1〉 설문대상자 전문분야	15
〈그림 1-2〉 설문대상자 근무기관	15
〈그림 1-3〉 연구흐름도	16
〈그림 2-1〉 북한의 연도별 수출입 추이	21
〈그림 2-2〉 최근 5년간 주요 5대 품목 수출 추이	24
〈그림 2-3〉 최근 5년간 주요 5대 품목 수입 추이	26
〈그림 2-4〉 2022년도 북한 코로나19 현황	43
〈그림 3-1〉 북한 언론의 ‘관광’ 언급 추이	52
〈그림 3-2〉 북한 언론의 ‘원산-금강산국제관광지대’ 언급 추이	53
〈그림 3-3〉 북한 언론의 ‘원산갈마해안관광지구건설장’ 언급 추이	55
〈그림 3-4〉 북한 언론의 ‘간석지개간’ 언급 추이	57
〈그림 3-5〉 북한 언론의 ‘간석지’, ‘간석지건설’, ‘살림집건설’ 언급 추이 비교	58
〈그림 3-6〉 북한 자연재해 발생 현황 (2012.1~2021.8)	59
〈그림 3-7〉 북한 재해 사망자 및 피해자 수(2005~2019)	60
〈그림 3-8〉 북한 언론의 ‘치산치수’ 언급 추이	60
〈그림 3-9〉 북한 수산물 생산량 및 증감률	63
〈그림 3-10〉 북한 수산물 수출액 및 증감률	64
〈그림 3-11〉 동해 북한 수역 내 제3국 어선 조업위치와 규모(2017~2018년, 2020년) ·	65
〈그림 3-12〉 동해 북한 수역에서 조업한 제3국 어선 척수(2017~2020)	65
〈그림 3-13〉 동해 북한 수역 내 제3국 어선의 “처벌작업구역” 지도와 안내문	66
〈그림 3-14〉 동해 북한 수역 내 제3국 어선의 작업구역 크기 감소	67
〈그림 3-15〉 제3국 어선의 동해 북상 추이(2004~2022.7.26.)	68
〈그림 3-16〉 일본에서 발견되는 북한 어선 추정 난파 목선 위치와 척수	70
〈그림 3-17〉 러시아 수역에서 조업하는 북한 어선의 조업일수	71
〈그림 3-18〉 항로를 위장하여 석탄을 싣는 사례	73
〈그림 3-19〉 서류 위조를 통한 석유 환적 사례	75
〈그림 3-20〉 북한의 무역과 물류 중단·재개 일지	77
〈그림 3-21〉 북한의 육로와 해상 무역 중단·재개 실적	78
〈그림 3-22〉 대중국 수출입 추이(2020~2022.6)	78
〈그림 3-23〉 북한의 대중국 수입 추정: 유형 1(좌), 유형 2(우)	79

〈그림 3-24〉 북한의 대중국 수출 추정: 유형 1(좌), 유형 2(우)	80
〈그림 3-25〉 북한에 유입된 정제유 운송 추정치(2018~2021)	82
〈그림 3-26〉 북한의 해상 석탄 수출 물량(2020년 9월~2021년 8월)	83
〈그림 3-27〉 북한 선박이 이동한 원산-닝보저우산-룽커우 경로(2021년 8월)	84
〈그림 3-28〉 검역을 위해 남포갑문 밖에서 대기 중인 북한 선박	85
〈그림 4-1〉 중·러 블록화와 북한의 편입 정도 전망	97
〈그림 4-2〉 북·미 비핵화 협상 진전과 대북제재 전망	98
〈그림 4-3〉 남북관계 전망	98
〈그림 4-4〉 북한 식량부족, 연안재해 및 수산자원 고갈 전망	99
〈그림 4-5〉 경제난과 자립경제 전망	99
〈그림 4-6〉 코로나 정책 및 대외협력 전망	100
〈그림 4-7〉 백신접종 및 대외협력 전망	100
〈그림 4-8〉 향후 5년간 비교적 발생 가능성 높은 북한 해양수산 이슈	101
〈그림 4-9〉 향후 5년간 비교적 발생 가능성 낮은 북한 해양수산 이슈	102
〈그림 4-10〉 향후 5년간 비교적 발생 가능성 높은 북한 해양수산 이슈의 영향	103
〈그림 4-11〉 향후 5년간 비교적 발생 가능성 낮은 북한 해양수산 이슈의 영향	104
〈그림 4-12〉 향후 5년간 비교적 발생 가능성 높은 남북 해양수산 이슈	106
〈그림 4-13〉 향후 5년간 비교적 발생 가능성 낮은 남북 해양수산 이슈	107
〈그림 4-14〉 향후 5년간 비교적 발생 가능성 높은 남북 해양수산 이슈의 영향	108
〈그림 4-15〉 향후 5년간 비교적 발생 가능성 낮은 남북 해양수산 이슈의 영향	109
〈그림 4-16〉 시나리오별 양어·양식사업 확대 가능성	111
〈그림 4-17〉 시나리오별 주요 어종에 대한 강도 높은 어업 지속 가능성	112
〈그림 4-18〉 시나리오별 북·중·러 수산·해운협력 확대 가능성	112
〈그림 4-19〉 시나리오별 북한산 물품의 중국·러시아산 위장과 해상 반입 가능성	113
〈그림 4-20〉 시나리오별 해양관광개발 재개 가능성	113
〈그림 4-21〉 시나리오별 대북제재 회피를 위한 불법환적·밀수 증가 가능성	114
〈그림 4-22〉 시나리오별 동해수역의 조업권 판매 가능성	115
〈그림 4-23〉 시나리오별 제3국 어선 입어로 인한 접경수역 어장 황폐화 가능성	115
〈그림 4-24〉 시나리오별 접경수역에서의 우발적 인명사고 가능성	116
〈그림 4-25〉 시나리오별 인도적 지원을 위한 남북해운 재개 가능성	116

〈그림 4-26〉 시나리오별 남북교역 재개로 인한 남북해운 활성화 가능성	117
〈그림 4-27〉 한국 주도 해양수산 이슈 대응 방안과 실현 가능성	120
〈그림 4-28〉 남북 공동 해양수산 이슈 대응 방안과 실현 가능성	121
〈그림 4-29〉 국제사회 협력을 통한 해양수산 이슈 대응 방안과 실현 가능성	124
〈그림 4-30〉 중단기 대응 방안과 우선순위	125
〈그림 4-31〉 장기적 대응 방안과 우선순위	126

정책제안

■ 부처별 대응

- 통일부: 접경하천 범람에 대처하는 실무회담·협의회 및 접경수역 어선·인명사고에 대비한 구난구조 협조체계 수립을 위해 북한과 지속적인 소통 시도, 북한의 기후변화 대응이 부족하여 피해가 발생하는 등에 대비한 인도적 긴급지원 계획 준비
- 해양수산부: 북한 해양·수산·해운·항만 정보의 정기적·체계적 수집관리, 한국 기항 선박의 전후 모니터링, 한반도 어장 황폐화와 수산자원 고갈 방지를 위해 한·중 어업공동위원회를 통한 불법조업 대응, 한반도 어장 황폐화를 예방하는 동해 해양생태계 보호프로그램 구상
- 외교부: 대북제재에 대한 불법적인 무력화 시도에는 맞대응, 대북제재의 실효성 유지 및 북핵문제 해결에 따른 절차적 완화 입장 표명, 국제기구를 활용한 해양·수산·해운분야 정보 수집, 한반도 기후변화 위기 대응 협력체계 구축을 위해 국제적인 기후·환경 협력을 통한 한반도 차원의 접근 필요성 피력

■ 제도적 대응

- 향후 5년간 발생 가능성이 높은 북한 해양수산 이슈와 남북 해양수산 이슈의 정기적이고 체계적인 정보 수집과 관리 요구
- 연안재해 발생, 불법 환적·밀수, 양어·양식 확대, 북·중·러 간 해운협력 확대, 접경하천 범람과 피해, 제3국 어선 입어로 인한 접경수역 어장 황폐화 등
- 북한 해양수산 분야의 정보관리시스템 제도화를 위해 해양수산부와 통일부 등 유관 부처 담당 부서에 해양수산 분야 동향분석 업무 제도화 필요
- (해양수산부) 북한 해양수산 정보 수집과 남북 이슈 등 동향분석 업무 제도화를 위해 장기전략데이터기획팀에 업무 신설 또는 추가
- (통일부) 기후변화에 따른 홍수·태풍·가뭄 빈도 증가와 피해, 이상기후에 따른 수온상승과 한반도 주변해역 어장 변화, 서해안 간척 면적 및 농경지 변화, 연간 수산물 생산량 및 수출량 파악으로 내부 소비량 추적, 유엔대북제재 패널보고서의 환적 적발 패턴 분석을 통한 한국 기항 선박 모니터링 등은 경제사회분석과에서 주목할 이슈
- 해양수산부, 통일부 등 유관 부처 간 업무협의회 신설 및 연례 개회로 해양수산 이슈에 대응하는 정보 환류시스템 구축

요 약

대북제재 강화와 코로나 팬데믹 이후 북한 해양수산 이슈와 대응 방안

윤인주 · 채수란

1. 연구목적

- 최근 5년간 일어난 대내외 정세변화를 기점으로 북한의 해양수산 분야를 진단하고 신정부의 대북정책에서 고려해야 할 해양수산 이슈의 발생 가능성과 영향, 대응 방안을 제시
 - 북한 해양수산 분야의 경제·사회 분석자료로 활용
 - 신정부의 대북정책과 한반도 정세관리에 필요한 이슈 도출 및 대응 방안 마련

2. 연구방법 및 특징

1) 연구방법

- 연구를 수행하기 위해 문헌조사, 통계분석, 사례분석, 전문가 자문, 북한이탈주민 면담, 전문가 설문조사를 실시하였음
 - 문헌조사는 북한 및 국내외 언론보도 등을 활용

-
- 통계분석은 북한의 대외무역(북·중 무역 거울통계)과 수산물 교역 자료를 활용
 - 사례분석은 최근 5년간 유엔 대북제재 패널보고서에 나타난 대북제재 위반 유형을 활용
 - 면담은 북한 내각 소속 무역대표부에서 대외무역 업무를 담당할 경험이 있는 북한이탈주민과 실시
 - 전문가 자문 및 설문은 구조화된 설문지를 설계하여 6명의 전문가에게 파일럿 테스트를 실시한 후 국내 북한 전문가 25명에게 설문조사를 실시하였음

2) 연구특징

- 최근 북한의 해양수산 이슈를 총체적으로 다루기 위해 다양한 자료를 활용하는 한편 전문가 설문을 토대로 시나리오 전망을 담아 기존 연구와 차별화
- 북미회담 결렬 후 북한의 전략 변화, 대북제재 강화와 코로나 팬데믹이 해양수산 분야에 미친 영향과 북한의 대응 등 최근 정세를 반영한 새로운 내용을 다루어 선행연구와 차별성을 갖고자 함
- 시나리오 전망과 대응 방안을 설문지에 담아 연구자의 주관적 판단보다는 여러 전문가 의견을 수렴하여 연구결과 도출
- 최근 5년간 대내외 정세변화를 반영하여 시나리오를 구성하고 북한 해양수산 분야의 진단과 이슈 도출, 영향 분석을 바탕으로 설문지를 구성하여 전체 보고서 내용의 유기적 연결을 시도함

3. 연구결과

1) 연구결과 요약

- 최근 5년간 대북제재 강화, 코로나 팬데믹으로 인한 국경봉쇄, 북·미회담 결렬로 인한 북한의 대외전략 수정, 러시아의 우크라이나 침공 등 북한의 대내외 정세변화 발생
 - 대북제재 강화와 코로나 팬데믹을 우려한 국경봉쇄로 인해 수출입 모두 급감했으며 북·미회담 결렬로 북한은 자력갱생 강화로 전략 수정, 러·우전쟁으로 인해 북·중·러 블록화 강화 추세 예상
- 대내외 정세변화를 감안해 북한의 중·러 의존도, 비핵화 협상, 기후변화 대응, 경제자립 등 대내외 변수를 통해 시나리오 도출
 - 시나리오(I)은 높은 수준의 중·러 블록화와 진전 없는 비핵화로 북한이 중·러 경제에 본격 편입되고 대북제재가 무력화
 - 시나리오(II)는 북한의 중·러 의존도가 지금과 같은 상태에서 비핵화 부분 진전으로 대외여건 개선, 환경·관광협력 등 재개
 - 시나리오(III)은 북한의 중·러 의존도가 지금과 같은 상태에서 비핵화 진전이 없는 가운데 대북제재 효과가 지속되는 데도 불구하고 북한이 기후변화 대응과 경제자립에 성공하여 자체 생존
 - 시나리오(IV)는 북한의 중·러 의존도가 지금과 같은 상태에서 비핵화 진전이 없는 가운데 북한이 기후변화 대응과 경제자립에 실패하여 인도적 지원이 필요한 상황

〈요약 표-1〉 북한의 대내외 정세 변화 전망 시나리오 도출

중·러 의존도	비핵화 협상	기후변화	경제자립	설명	시나리 오
높은 수준	부분 진전	대응 적절	생존 가능	북·중·러 블록화로 대북제재가 이미 무력화될 경우 북·미 간 비핵화 협상이 진전되고 대북제재가 해제될 가능성 낮음	-
		대응 부족	생존 불가		
	진전 없음	대응 적절	생존 가능	중·러 블록화 경제 본격 편입	(I)
		대응 부족	생존 불가		
낮은 수준	부분 진전	대응 적절	생존 가능	비핵화 진전으로 대외여건 개선	(II)
		대응 부족	생존 불가		
	진전 없음	대응 적절	생존 가능	제재 효과 지속에도 자체 생존	(III)
		대응 부족	생존 불가	제재 효과 지속으로 생존 불가	(IV)

자료: 연구자 작성

- 대내외 정세가 북한에게 비우호적인 방향으로 전개되면서 해양수산 분야에서도 북한은 외부접촉을 최소화하고 경계태세 강화
 - 해양 분야에서는 원산갈마해안관광지구 건설을 중단하고 간척·치산치수를 강조하며 국토관리와 재해방지를 국가 중대사로 고려
 - 수산 분야에서는 수산물 생산과 수출이 감소하는 반면 제3국 어선에 대한 조업권 거래는 지속, 수출금지와 국경봉쇄 및 출어제한으로 수산물 가격 요동
 - 해운·항만 분야에서는 석탄·석유 수송을 위한 불법 선박 활동 증가하고 육상 국경봉쇄로 인해 해상무역 패턴이 변화
 - 코로나 팬데믹에 대한 경계심으로 해양경계태세 강화

〈요약 표-2〉 대북제재와 코로나 팬데믹 이후 북한 해양수산 이슈 도출

분야	이슈
해양	• 원산갈마해안관광 지구 등 해양관광개발 재개
	• 농경지 확보를 위한 추가적인 서해안 간척사업 추진
	• 기후변화에 따른 수해, 가뭄 등 연안재해 발생
수산	• 식량자원 확보를 위한 양어·양식사업 확대
	• 코로나 유입 우려로 인한 어로 활동 제한
	• 동해 수역의 조업권 판매 지속
해운·항만	• 대북제재 회피를 위한 불법 환적·밀수 증가
	• 육상 국경봉쇄로 인한 해상 교역 증가
	• 북·중·러 간 해운 협력 확대

자료: 연구자 작성

〈요약 표-3〉 대북제재와 코로나 팬데믹 이후 남북 해양수산 이슈 도출

분야	이슈
해양	• 남북 접경 하천 유역 범람과 피해
	• 한반도 멸종위기 철새·습지 생태계 파괴
수산	• 제3국 어선 입어로 인한 접경수역 어장 황폐화
	• 북한 어선의 접경수역 표류 및 한국 해안 좌초
해운·항만	• 북한산 물품의 중국·러시아산 위장과 해상 반입
기타	• 접경수역에서의 우발적 인명사고

자료: 연구자 작성

〈요약 표-4〉 시나리오별 발생 가능성이 매우 높은 해양수산 이슈

시나리오	발생 가능성이 매우 높은 해양수산 이슈
I (블록화)	대북제재 회피를 위한 불법 환적·밀수 증가
II(비핵화)	원산갈마해안관광지구 등 해양관광개발 재개
III(버티기)	식량자원 확보를 위한 양어·양식 사업 확대
	대북제재 회피를 위한 불법 환적·밀수 증가

자료: 연구자 작성

〈요약 표-5〉 대북제재와 코로나 팬데믹 이후 북한 해양수산 이슈와 대응 방안

분야	이슈	대응 방안
해양	• 원산갈마해안관광 지구 등 해양관광개발 재개	• 접경수역 어촌 생활환경 개선 사업 추진
	• 농경지 확보를 위한 추가적인 서해안 간척사업 추진	• 한반도 기후변화 위기 대응 협력체계 구축
	• 기후변화에 따른 수해, 가뭄 등 연안재해 발생	
수산	• 식량자원 확보를 위한 양어·양식사업 확대	• 수산 분야 합의사항 이행 및 수산자원 보호·증식 협의
	• 코로나 유입 우려로 인한 어로 활동 제한	
	• 동해 수역의 조업권 판매 지속	
해운·항만	• 대북제재 회피를 위한 불법 환적·밀수 증가	• 한국에 기항하는 선박의 전후 기항 모니터링 강화
	• 육상 국경봉쇄로 인한 해상 교역 증가	
	• 북·중·러 간 해운 협력 확대	

자료: 연구자 작성

〈요약 표-6〉 대북제재와 코로나 팬데믹 이후 남북 해양수산 이슈와 대응 방안

분야	이슈	대응 방안
해양	• 남북 접경 하천 유역 범람과 피해	• 접경 하천 범람에 대처하는 실무 회담 또는 협의회 추진
	• 한반도 멸종위기 철새·습지 생태계 파괴	• 한반도 기후변화 위기 대응 협력 체계 구축
수산	• 제3국 어선 입어로 인한 접경수역 어장 황폐화	• 한반도 어장 황폐화를 예방하는 해양생태계 보호 프로그램
	• 북한 어선의 접경수역 표류 및 한국 해안 좌초	• 접경수역 어선 구난구조 협조체계 수립
해운·항만	• 북한산 물품의 중국·러시아산 위장과 해상 반입	• 북한 해양·수산·해운·항만 정보의 정기적·체계적 수집·관리
기타	• 접경수역에서의 우발적 인명사고	• 접경수역 인명사고 예방을 위한 구난구조 협조체계 수립

자료: 연구자 작성

- 주체별·단계별 대응 방안을 검토한 결과, 대부분의 해양수산이슈는 남북한의 공동대응 필요
 - (한국 주도) 북한 해양·수산·해운·항만 정보의 정기적 체계적 수집관리
 - (남북 공동) 접경 하천 범람에 대처하는 실무회담 또는 협의회 추진, 접경 수역 어선 구난구조 협조체계 수립, 접경수역 인명사고 예방을 위한 구난 구조 협조체계 수립, 수산분야 합의사항 이행 및 수산자원 보호·증식 협의, 접경수역 어촌 생활환경 개선사업 추진 등
 - (국제사회 협력) 한반도 기후변화 위기 대응 협력체계 구축, 한국에 기항하는 선박의 전후기항 모니터링 강화, 한반도 어장 황폐화를 예방하는 해양 생태계 보호 프로그램 등

〈요약 표-7〉 중단기 및 장기적 해양수산 이슈 대응 우선순위

중단기		장기	
1	접경 하천 범람에 대처 실무회담·협의회	1	한반도 어장 황폐화를 예방하는 해양생태계 보호 프로그램
2	접경수역 인명사고 예방 구난구조 협조체계	2	수산분야 합의사항 이행 및 수산자원 보호·증식 협의
3	접경수역 어선 구난구조 협조체계 수립	3	한반도 기후변화 위기 대응 협력체계 구축
4	한국 기항 선박의 전후 기항 모니터링 강화	4	접경수역 어촌 생활환경 개선 사업 추진
5	북한 해양·수산·해운·항만 정보의 정기적·체계적 수집·관리		

자료: 연구자 작성

2) 정책대안 제시 및 정책화 활동

- 부처별 대응과 제도적 대응에 대한 정책제언 제시
- 통일부 경제사회분석과, 남북경협과 등에 공유

〈요약 표-8〉 부처별 대응에 대한 정책제언

내용	주요 부처
접경 하천 범람에 대처하는 실무회담 또는 협의회	통일부
접경수역 어선·인명사고에 대비한 구난구조 협조체계 수립	통일부, 국방부, 해양수산부
북한에 대한 인도적 긴급지원 계획 준비	통일부
북한 해양·수산·해운·항만 정보의 정기적·체계적 수집관리	해양수산부, 통일부, 국방부
한국 기항 선박의 전후 모니터링	해양수산부, 통일부
한·중 어업공동위원회를 통한 불법조업 대응	해양수산부, 외교부
한반도 어장 황폐화 예방 해양생태계 보호프로그램	해양수산부, 외교부, 환경부
국제관계 속에서 북한과의 대화나 협상 견인	외교부, 통일부
대북제재 무력화 시도에 단호히 대응	외교부, 통일부
국제기구를 활용한 북한 해양·수산·해운 정보 수집	외교부, 통일부, 해양수산부
국제적인 기후·환경협력에서 한반도 차원 접근 피력	외교부, 환경부, 해양수산부

자료: 연구자 작성

〈요약 표-9〉 제도적 대응에 대한 정책제언

내용	주무 부처
남북 해양수산 업무 배정과 정보 관리시스템 구축	해양수산부
유관 부처 업무협의회 신설 및 연례 개최	해양수산부, 통일부

자료: 연구자 작성

3) 정책적 기여 등 기대효과

- 대북제재 강화와 코로나 팬데믹 이후 접근성 제한으로 잘 알려지지 않은 북한 해양수산 분야 진단 및 전망을 위해 대북정책 수립의 기초 자료 제공
- 한반도 접경수역 관리 및 해양수산 이슈와 관련한 정책(윤석열 정부의 ‘담대한 구상’ 및 ‘남북공동경제발전계획’, ‘그린데탕트’ 등 국정과제) 수립 및 추진과제 발굴에 활용

EXECUTIVE SUMMARY

Responses to North Korea's Oceans and Fisheries Issues after Strengthening Sanctions and the Coronavirus Pandemic

In-Joo Yoon · Su-Lan Chae

1. Purpose

- The purpose of this study is to analyze North Korea's oceans and fisheries sector based on developments of the situation at home and abroad for the last five years, and present the possibility and impact of marine and fisheries issues, and responses to be considered in the new government's policy on North Korea.
- This study can be utilized as economic and social analytics data for North Korea's oceans and fisheries sector.
- Issues and responses necessary to the new government's policy on North Korea to deal with the situation surrounding the Korean peninsula can be prepared.

2. Methodology and Features

1) Methodology

- A literature review, statistical analysis, case analysis, expert advice, interviews with North Korean defectors, and expert surveys were carried out to conduct the study.
- A literature review was conducted by utilizing media coverage at home and abroad, including North Korea.
- North Korea's foreign trade (North Korea-China mirror statistics) and seafood trade data were used for statistical analysis.
- Types of North Korean sanctions violations of panel report of the UN for the latest 5 years were studied for the case analysis
- An interview was carried out with a North Korean defector who had experience in foreign trade affairs at the trade representative under the Cabinet of North Korea.
- A pilot test was conducted for six experts after preparing a systematic questionnaire and then implementing the survey of 25 experts in North Korea.

2) Features

- This study differentiates itself from existing studies by using various data to handle recent marine and fisheries issues in North Korea and preparing scenarios based on experts' surveys.

- This study also differentiates itself from preceding studies by addressing new content with recent situations such as impacts of changes in North Korea's strategy after North Korea-U.S. talks broke down, strengthened sanctions and the coronavirus pandemic and North Korea's responses.
- A questionnaire includes outlook and responses to the scenario to collect a variety of opinions from experts and derive study results other than the personal opinions of researchers.
- As the study constructed the scenarios reflecting developments of the situation at home and abroad for the last five years, this study diagnosed the marine and fisheries sector of North Korea, derived issues and created the questionnaire by analyzing impacts in order to connect the content of the whole report organically.

3. Result

1) Summary

- North Korea's internal and external situation has changed over the last five years, such as strengthened sanctions on North Korea, blocking borders due to the coronavirus pandemic, changing North Korea's foreign strategy due to the breakdown of U.S.-North Korea talks, and Russia's invasion of Ukraine.

-
- Imports and exports plunged due to the strengthened sanctions on North Korea and border blockage feared for the coronavirus pandemic. North Korea changed its strategy to power self-reliance due to the breakdown of U.S.-North Korea talks and expected to make a bloc among North Korea, China and Russia stronger in the wake of Russia's invasion of Ukraine.
 - This study extracted scenarios as below considering factors at home and abroad, such as North Korea's dependency on China and Russia, denuclearization negotiations, climate change responses and economic independency with the situation around North Korea.
 - Scenario (I): The bloc among North Korea, China and Russia will become more robust, and there will be no progress in denuclearization, which North Korea will incorporate into the economies of China and Russia. Sanctions on North Korea will be neutralized.
 - Scenario (II): North Korea's dependency on China and Russia will maintain, and there will be progress in denuclearization in part, improving external conditions. Hence, the cooperation in environment and tourism will be resumed.
 - Scenario (III): North Korea's dependency on China and Russia will maintain, and there will be no progress in denuclearization while sanctions on North Korea still will be effective. Nevertheless, North Korea will successfully respond to climate change and be economically self-reliant.
 - Scenario (IV): North Korea's dependency on China and Russia

will maintain, and there will be no progress in denuclearization. However, North Korea needs humanitarian aid due to failures in climate change response and economic self-reliance.

〈Summary table-1〉 Scenarios of forecasting changes
of North Korea's internal and external situations

Level of dependence on China and Russia	Denuclearization negotiation	Climate change	Economic self-reliance	Explanation	Scenario
High level	Partial progress	Appropriate response	Viable	If sanctions on North Korea are already neutralized due to the formation of a bloc among North Korea, China and Russia, the denuclearization negotiation between the North and the US would not likely to progress and the sanctions on North Korea would not be lifted.	-
		Inadequate response	Non-viable		
	No progress	Appropriate response	Viable	Incorporate into a China-Russia economic bloc in earnest	(I)
		Inadequate response	Non-viable		
Low level	Partial progress	Appropriate response	Viable	Improve external conditions due to progress in denuclearization	(II)
		Inadequate response	Non-viable		
	No progress	Appropriate response	Viable	Manage to survive despite continued impact of sanctions	(III)
		Inadequate response	Non-viable	Unable to survive due to continued impact of sanctions	(IV)

Source: Prepared by the researchers

- As the internal and external situations unfold unfavorable to North Korea, North Korea minimizes exchanges with other countries and strengthens its alertness in the oceans and fisheries sector.
- In the marine sector, North Korea suspended the construction

of the Wonsan Galma Coast Tourism Zone, emphasized the reclamation and conservation of rivers and forests, and considered national territory and disaster prevention as critical national affairs.

- In the fisheries sector, seafood production and exports have declined, and sales of fishing rights to fishing boats of the third country have continued. Seafood prices have fluctuated due to export bans, border blockage and fishing restrictions.
- In the marine transportation and port sectors, illegal ship activities for coal and oil transportation have increased, and patterns of maritime trade have changed due to the land border blockade.
- Fears of the coronavirus pandemic have strengthened maritime alertness.

〈Summary table-2〉 Issues of oceans and fisheries in North Korea after strengthening sanctions and the Coronavirus Pandemic

Sector	Issue
Marine	• Resumption of marine tourism development such as Wonsan Galma Coast Tourism Zone etc.
	• Implementation of additional reclamation projects in the west coast to secure farmland
	• Occurrence of coastal disasters such as floodings and droughts resulting from climate change
Fisheries	• Expansion of fish farming and aquafarming to secure food resources
	• Restriction of fishing activities due to fears of coronavirus inflow
	• Continued sale of fishing rights in the East Sea
Shipping and ports	• Increase of illegal transshipment and smuggling as a way to avoid sanctions
	• Increase of maritime trade resulting from land border blockade
	• Expansion of maritime cooperation among North Korea, China and Russia

Source: Prepared by the researchers

〈Summary table-3〉 Inter-Korean oceans and fisheries issues after strengthening sanctions and the Coronavirus pandemic

Sector	Issues
Marine	• Flooding and resulting damage in border river areas of North and South Korea
	• Destruction of ecosystems for endangered migratory birds and wetland on the Korean Peninsula
Fisheries	• Devastation of fishing grounds at maritime border areas resulting from fishing of third country fishing boats
	• Drifting of North Korean fishing boats at maritime border areas and stranding at South Korea coasts
Shipping and ports	• Disguise of North Korean products as Chinese and Russian ones and carriage them into ocean
Others	• Accidents causing human casualties in maritime border areas

Source: Prepared by the researchers

〈Summary table-4〉 Oceans and fisheries issues with a high probability of occurrence per scenario

Scenario	Oceans and fisheries issues with a high probability of occurrence
I (Formation of a Bloc)	Increase of illegal transshipment and smuggling to avoid sanctions
II (Denuclearization)	Resumption of marine tourism development such as Wonsan Galma Coast Tourism Zone etc.
III (Muddling through)	Expansion of fish farming and aquafarming for securing food resources
	Increase of illegal transshipment and smuggling to avoid sanctions

Source: Prepared by the researchers

〈Summary table-5〉 Responses to North Korea's oceans and fisheries issues after sanctions on North Korea and Coronavirus pandemic

Area	Issue	Countermeasure
Marine	• Resumption of marine tourism development such as Wonsan Galma Coast Tourism Zone etc.	• Implement the project to improve livelihoods of fishing villages in maritime border areas
	• Implementation of additional reclamation projects in the west coast to secure farmland	• Build a cooperation system to deal with climate change on the Korean peninsula
	• Occurrence of coastal disasters such as floodings and droughts resulting from climate change	

Area	Issue	Countermeasure
Fisheries	• Expansion of fish farming and aquafarming for securing food resources	• Execute agreements in the oceans and fisheries sector and discuss the protection and increase of fisheries resources
	• Restriction of fishing activities due to fears of fears of coronavirus inflow	
	• Continued sale of fishing rights in eastern waters	
Shipping and ports	• Increase of illegal transshipment and smuggling to avoid sanctions	• Strengthen the monitoring system of ships arriving in South Korea before and after calling at a port
	• Increase of maritime trade resulting from land border blockade	
	• Expansion of maritime cooperation among North Korea, China and Russia	

Source: Prepared by the researchers

〈Summary table-6〉 Responses to inter-Korean oceans and fisheries issues after sanctions on North Korea and Coronavirus pandemic

Area	Issue	Countermeasure
Marine	• Flooding and resulting damage in border river areas of North and South Korea	• Implement working-level talks or consultations to deal with floodings of border rivers
	• Destruction of ecosystems for endangered migratory birds and wetland on the Korean Peninsula	• Build a cooperation system to deal with climate change on the Korean peninsula
Fisheries	• Devastation of fishing grounds at maritime border areas resulting from fishing of third country fishing boats	• Implement the maritime ecosystem to prevent devastating fishing grounds on the Korean peninsula
	• Drifting of North Korean fishing boats at maritime border areas and stranding at South Korean coasts	• Build a cooperation system to rescue fishing boats and prevent casualties in maritime border areas
Shipping and ports	• Disguise of North Korean products as Chinese and Russian ones and carriage them into ocean	• Collect and manage regularly, systematically information on oceans, fisheries, maritime transportation and ports of North Korea
Others	• Accident causing human casualties in maritime border areas	• Build a cooperation system to prevent accidents potentially causing casualties in maritime border areas

Source: Prepared by the researchers

- After reviewing countermeasures by actors and steps, most issues of oceans and fisheries require a joint response between the two Koreas.
- (South Korea) South Korea should collect and manage regularly, systematically information on oceans, fisheries, maritime transportation and ports of North Korea.
- (The two Koreas) The two Koreas should jointly implement working-level talks or consultations to deal with floodings of border rivers, build a cooperation system to rescue fishing boats and prevent casualties in maritime border areas, execute agreements in the oceans and fisheries sector, discuss fisheries protection and increase seafood resources, and implement the project to improve livelihoods of fishing villages in maritime border areas.
- (Cooperation with the international community) In cooperation with the international community, it is necessary to build a cooperation system to deal with climate change on the Korean peninsula, improve the monitoring system of ships arriving in South Korea before and after calling at a port and implement the maritime ecosystem to prevent devastating fishing grounds on the Korean peninsula.

〈Summary table-7〉 Response priority of short-, mid-, and long-term issues in oceans and fisheries

Short- to Mid- term		Long term	
1	Implement working-level talks or consultations to deal with floodings of border rivers	1	Implement the maritime ecosystem to prevent devastating fishing grounds on the Korean peninsula
2	Build a cooperation system to prevent accidents potentially causing casualties in maritime border areas	2	Execute agreements in the oceans and fisheries sector and discuss the protection and increase of fisheries resources
3	Build a cooperation system to rescue fishing boats and prevent casualties in maritime border areas	3	Build a cooperation system to deal with climate change on the Korean peninsula
4	Strengthen the monitoring system of ships arriving in South Korea before and after calling at a port	4	Implement the project to improve livelihoods of fishing villages in maritime border areas
5	Collect and manage regularly, systematically information on oceans, fisheries, maritime transportation and ports of North Korea		

Source: Prepared by the researchers

2) Policy suggestions and policy-making activities

- Policy suggestions are made regarding responses per each department as well as institutional responses.
- The results of this study are shared with Economic and Social Analysis Division and Economic Cooperation Division of the Ministry of Unification.

〈Summary table-8〉 Policy suggestions for countermeasures
by government department

Content	Major government department
Implement working-level talks or consultations to deal with floodings of border rivers	Ministry of Unification (MoU)
Build a cooperation system to rescue fishing boats and to prevent accidents potentially causing casualties in maritime border areas	Ministry of Unification (MoU), Ministry of National Defense (MND), Ministry of Oceans and Fisheries (MoF)
Prepare a plan for emergency humanitarian assistance to North Korea	MoU
Collect and manage regularly, systematically information on oceans, fisheries, maritime transportation and ports of North Korea	MoF, MoU, MND
Strengthen the monitoring system of ships arriving in South Korea before and after calling at a port	MoF, MoU
Respond against illegal fishing activities through Korea-China Joint Fisheries Commission	MoF, Ministry of Foreign Affairs (MoFA)
Implement the maritime ecosystem to prevent devastating fishing grounds on the Korean peninsula	MoF, MoFA, Ministry of Environment (MoE)
Drive dialogues and negotiations with the North in the context of international relations	MoFA, MoU
Take a resolute response in an attempt to neutralize sanctions on North Korea	MoFA, MoU
Collect information on oceans, fisheries, maritime transportation and ports of North Korea utilizing international organizations	MoFA, MoU, MoF
State the approach of taking the Korean peninsula perspective toward international climate and environmental cooperation	MoFA, MoE, MoF

Source: Prepared by the researchers

〈Summary table-9〉 Policy suggestions for institutional response

Content	Major government department
Allocate works related to inter-Korean oceans and fisheries issues and build an information management system	MOF
Establish a business council with relevant departments and hold a meeting annually	MOF, MoU

Source: Prepared by the researchers

3) Expected benefits including policy contribution

- This study provides fundamental data for establishing policies on North Korea to diagnose and forecast the oceans and fisheries sector of North Korea, which are difficult to be known due to restricted access after strengthening sanctions on North Korea and the coronavirus pandemic.
- This study can be utilized to manage maritime border areas in the Korean peninsula, establish policies related to oceans and fisheries issues (policy tasks such as ‘Bold Initiative’, ‘Inter-Korean Joint Economic Development Plan’, and ‘Green Détente’) and find implementation tasks.

01

서론

제1절 연구배경 및 목적

1. 연구배경 및 필요성

북한은 최근 5년간 많은 변화를 겪고 있다. 우선, 북한의 핵개발에 대한 유엔안보리 대북제재가 2017년부터 대폭 강화되었다. 석탄, 섬유, 수산물 등 주요 수출품을 수출할 수 없고 석유에 수입상한선이 생기자 외화는 줄고 경제 운용이 어려워졌다. 이러한 어려움을 타개하기 위해 북한은 2018년 남북관계의 획기적 전환을 발판으로 삼아 북·미회담까지 나아왔다. 그러나 2019년 2월 하노이 북·미회담에서 북한이 요구한 대북제재 완화가 이루어지지 않자 2019년 연말을 기점으로 강력한 자력갱생 노선을 천명했다. 이어 코로나 팬데믹이 시작되면서 북한은 2020년 1월부터 국경봉쇄에 들어갔다.

이러한 사건 속에서 육상 대신 열려 있는 해상 공간에서 밀수와 선박 간 환적 등 대북제재를 위반하는 불법행위가 지속되었다. 더불어 어업 활동을 제한하는 등 바이러스 유입을 우려해 외부 접촉을 최소화하는 과정에서 한

국 공무원이 서해 접경에서 표류하다가 피살당하는 사건이 발생하였다. 이러한 사건은 몇 가지 사례에 불과하다. 대북제재 강화와 북한의 자력갱생 노선 강화, 코로나 팬데믹으로 인한 국경봉쇄 등은 해양수산 분야에 여러 가지 이슈를 발생시키고 있다.

더욱 엄중한 것은 2022년의 상황이다. 3월, 러시아의 우크라이나 침공을 시작으로 국제정세가 급변하기 시작했다. 북한이 러시아를 지지하면서 북·중·러 연대 속에 경제제재를 우회하기 위한 파트너십 형성도 예상되고 있다. 2022년 들어 북한은 윤석열 대통령 취임식 전후 집중적인 미사일 도발(5월 4일, 7일, 12일)을 포함해 10월 초까지 총 22차례 미사일을 발사했다. 9월 이후 미사일 발사는 로널드 레이건호의 부산 입항, 한·미 연합 해상훈련, 카말라 해리스 미국 부통령의 비무장지대 방문, 한·미·일 대잠수함 전 훈련 등에 대한 반발로 해석된다.¹⁾

5월에는 북한이 코로나 19 확진자를 처음으로 인정했다. 코로나 팬데믹 발생 이후 2년 6개월여 만이다. 놀랍게도 북한은 3개월여 만인 8월에 코로나 상황의 종식을 선언하면서 바이러스 유입 통로를 남북접경으로 지목했다. 또한 윤석열 대통령이 광복절 경축사를 통해 북한에 제안한 ‘담대한 구상’에 대해서는 이명박 정부의 ‘비핵·개방 3000’을 옮겨 베낀 현실성 없는 것이라며 거부 의사를 밝혔다.²⁾ 이 담화에서 김여정 조선노동당 선전선동부 부부장(이하 김여정)은 핵 문제와 경제협력을 절대 바꿀 수 없다는 것을 천명했다. 이어 9월 9일 김정은 국무위원장(이하 김정은)은 시정연설을 통해 최고인민회의 제14기 제7차 회의에서 핵무력 정책을 법제화했음을 발표했다.³⁾

1) 김영은·원형민, “최근 북한 미사일 발사 일지”, 연합뉴스(2022.10.1.)(검색일: 2022.11.30.)

2) “허망한 꿈을 꾸지 말라”, 조선중앙통신(2022.8.18.)(검색일: 2022.11.30.)

3) “조선민주주의인민공화국 최고인민회의 제 14기 제 7차 회의에서 하신 경애하는 김정은동지의 시정연설 주체 1111(2022)년 9월 8일”, 노동신문(2022.9.9.)(검색일: 2022.11.30.)

이처럼 지난 5년간은 북한의 핵개발을 저지하기 위한 대북제재 강화와 사상 최초의 북·미정상회담까지 있었지만 결국 북한은 “절대로 핵을 포기할 수 없다”며 핵무력 정책을 법제화하였다. 이 과정에서 향후 가증될 대북제재 위반행위와 더불어 코로나 바이러스 유입 차단 과정에서 우려되는 접경해역 사고, 향후 정세 전환 시 방역 및 보건의로 지원물자 해상 운송 등 추가로 부상할 수 있는 남북 간 해양수산 이슈를 도출해보고 대응 방안을 모색할 필요가 있을 것이다. 이에 이 보고서는 최근 5년간의 대내외 정세 진단을 토대로 향후 5년을 전망하여 해양수산 이슈를 도출하고 우리의 대북정책에 대해 제언하고자 한다.

2. 연구목적

이 연구는 최근 5년간 일어난 일련의 대내외 정세변화를 기점으로 북한의 해양수산 분야를 진단하고 신정부의 대북정책에서 고려해야 할 해양수산 이슈의 발생 가능성과 영향, 대응 방안을 제시하고자 한다.

이 보고서의 자료는 북한 해양수산 분야의 경제·사회 분석 자료로 사용될 수 있을 것이다. 대북제재 강화와 코로나 팬데믹 이후 접근성 제한으로 잘 알려지지 않은 북한 해양수산 분야를 진단하고 전망하는 대북정책 기초 자료가 될 것으로 기대한다.

또한 신정부의 대북정책과 한반도 정세관리에 필요한 이슈 도출 및 대응 방안 마련에 기여할 수 있을 것이다. 해양수산 분야 주요 이슈별 대응 방안 도출은 정책수립의 참고자료로 활용될 것으로 기대한다.

제2절 선행연구 검토

1. 선행연구 분석

이 보고서와 관련한 선행연구는 크게 세 가지로 분류할 수 있다. 하나는 신정부 출범 이후 정세변화를 고려해 해양수산 분야 남북협력방안을 제안하는 연구이다. 두 번째는 북한의 산업과 산업정책을 평가하여 남북경협 재개 여건을 분석한 연구이다. 세 번째는 대북제재 강화가 북한경제에 미친 영향, 북한의 정책적 대응, 그에 따른 새로운 남북협력방향을 제안하는 연구이다.

신정부 출범에 따른 정세변화를 바탕으로 해양수산 분야 남북협력방안을 제안한 연구는 홍성걸 외(2008), 박성준 외(2016), 윤인주 외(2019a)가 대표적이다. 각각 이명박 정부, 박근혜 정부, 문재인 정부 등 최근 3개 정부 시기에 마련된 정책보고서이다.

홍성걸 외(2008)는 국민의 정부와 참여정부의 대북정책과 남북수산업협력 성과를 검토하고 정치적 성향이 다른 새로운 정부 출범 후의 남북수산업협력 추진계획을 제안했다. 이를 위해 당시 신정부 출범에 따른 남북관계 변화, 오바마 정부의 세계전략과 대북정책, 이명박 정부의 비핵·개방 3000과 관련한 핵 문제와 국제관계 등을 분석했다.

박성준 외(2016)는 박근혜 정부 출범을 맞아 수산분야뿐만 아니라 해양, 해운·항만 등 해양수산 분야 전반에 대한 기본전략을 세웠다는 점에서 차별화된다. 박근혜 정부에서 제안한 한반도 신뢰프로세스와 드레스덴 구상을 실현하기 위한 해양수산 분야 남북협력 기본전략이 제안되었다.

윤인주 외(2019a)는 문재인 정부 들어 남북정상회담과 북·미정상회담 등이 연이어 성사되면서 한반도 신경제구상 실현을 뒷받침하기 위한 해양

수산 분야 남북협력을 설계한 연구이다. 한반도 신경제구상은 한국의 국토 종합발전계획과 연동되어 북한에 주요 권역을 설정하고 있다. 따라서 해양 수산 분야 남북협력사업을 분야별로 구상할 뿐 아니라 권역별로 구상하여 모은 것이 박성준 외(2016)와 비교할 때 차별화된다. 또한 우선순위를 매겨 중점사업을 도출하고 중점사업에 대한 파급효과도 정량화했다.

두 번째 종류의 선행연구는 북한의 산업과 산업정책을 다룬 것으로 산업 연구원이 발간한 이석기 외(2018)가 대표적이다. 김정은 시대 북한 산업정책의 특징으로 시장화 및 경제관리, 자원배분 및 투자, 국산화, 과학기술, 건설 등을 다루었다. 주요 산업 동향에는 제조업, 전력·광업, 건설업이 포함된다. 이 연구는 해양수산업을 구체적으로 다루지는 않았지만 이러한 북한 산업정책의 특징이 해양수산업에서도 드러난다는 점에서 주목할 만하다.

세 번째 종류의 선행연구는 대북제재 강화가 북한경제에 미친 영향, 북한의 정책적 대응을 다룬 것으로 이종규(2018), 최장호 외(2019), 이석 외(2021), 박영석 외(2021) 등 한국개발연구원과 대외경제정책연구원에서 발간한 연구이다.

이종규(2018)는 김정은 집권 이후 중장기 정책기조를 경제운용원칙, 대외경제정책, 경제개발계획으로 나누어 살펴보았다. 대내외 환경 변화에 따라 이러한 원칙, 정책, 계획이 어떤 영향을 받았고 북한당국이 어떻게 대응했는지 분석했다. 경제운용원칙에서는 시장화 확산과 달러화 심화가 일어나면서 비공식부문의 제도화와 공식 채널을 통한 외화 흡수를 시도하는 것으로 나타났다. 대외경제정책에서는 전방위적인 제재 강화로 무역이 감소하고 경제성장에 부정적 영향을 미쳤으며 북한 당국은 경공업을 중심으로 한 국산화, 제재 우회, 내수 활용 등으로 대응했다. 경제개발계획에서는 노동력과 자본 투입을 통한 양적 성장의 한계로 과학기술중시노선, 현대화와 정보화 추진을 강조했다.

최장호 외(2019)는 대북제재 강화 이후 북한 당국이 자원배분 메커니즘과 우선순위를 개혁하고 대외개방과 수입대체를 추진한 정책과 수입의 연관성, 북한의 중간재 수입과 기업 분포 연계 분석을 시도했다. 또한 체제전환국의 경제개혁과 대외관계 정상화의 연관성, 베트남과 미얀마의 체제전환 경험을 토대로 새로운 남북협력의 가능성을 제안했다. 안정적인 남북협력 환경 조성을 위한 남북 포괄적 경제동반자 협정(Comprehensive Economic Partnership Arrangement: CEPA) 체결, 남북 분업 구조 형성, 대북 외국인 투자의 남북 연계 확대, 국제기구의 대북 지원 확대를 위한 한국의 역할 강화 등이다.

이석 외(2021)는 객관적인 데이터를 바탕으로 다양한 변수에 따른 대북제재의 영향력을 입체적으로 검토했다. 그 결과, 2017년 이후에 가해진 대북제재는 북한의 대외무역뿐 아니라 산업, 외환, 시장, 식량에 이르기까지 광범위하게 영향을 미쳤음을 밝혔다. 또한 이는 점진적으로 북한경제의 성장 잠재력을 훼손하고 있지만 체제전환을 통해서 경제성장을 추구할 수 있음을 체제전환국과의 비교를 통해 밝혔다.

박영석 외(2021)는 대북제재의 경제적 영향을 실증적으로 분석한 대표적인 연구이다. 이 연구는 유엔, 미국, EU, 한국, 일본의 대북제재 현황과 이에 대한 중국과 러시아의 대응을 종합적으로 검토했다. 양자 및 대북제재 현황에 대한 자료조사와 정리가 꼼꼼하고 유엔 안보리 대북제재 결의안 발표 시마다 중국과 러시아의 공식반응과 실제조치를 무역액으로 제시한 것이 특징이다. 또한 대북제재의 효과 분석을 위해 일반적인 경제제재, 국제관계 이론을 적용하여 게임이론 모형을 만들고 이론적 가설을 세운 점도 주목할 만하다. 클렙토크라시 독재국가의 통치자는 경제제재가 가해질수록 혁명을 일으킬 수 있는 선출인단 집단(selectorate group)에게 이전지출을 늘려서 체제를 유지시킨다는 것이다.

분석방법으로는 최근 경제학계에서 경제발전을 대리할 수 있는 변수로 사용하고 있는 위성 야간조도 자료를 활용하여 주요 도시, 평양, 도청 소재 도시, 산업 도시, 개성, 광산 지역, 중국 접경 지역, 신의주, 항구 도시, 우리나라 광산 지역, 핵개발 지역에 유엔안보리대북제재를 지수화 시켜 회귀분석을 시도했다. 이 연구는 대북제재를 강화할수록 북한의 주요 도시, 접경, 산업 지역의 야간조도가 증가함을 확인하여 가설을 뒷받침했지만 상대적으로 평양, 산업도시, 신의주 등에 집중하여 항구 도시에 대한 결과가 있음에도 관련된 분석과 설명이 별로 없다. 또한 앞서 다른 정책연구기관의 선행연구에 비해 정책방향이나 대안을 구체적으로 제시하기보다는 경제적 분석이 보여주는 정책적 시사점으로 갈음하고 있다.

국외에서의 선행연구는 크게 북한의 경제 연구와 해운 연구가 있다. 북한의 경제 연구는 2000년대에 주로 경제위기 이후 경제 변화를 다루고 있는데 Smith(2009)가 대표적이다. 2010년대 김정은 집권 이후의 연구는 Lankov(2016), Yeo(2020) 등 활성화되는 종합시장을 경제성장 혹은 체제전환의 맹아로 바라보고 시장화에 주목해왔다. 대북제재와 관련해서는 Noland(2019)가 북한 시장 가격에 미친 영향과 남북경협, 북중경협 등을 평가했다.

북한의 해운 연구로는 Smith(2009)의 경우 해운이 대량살상무기 확산의 경로로 이용된다는 근거가 부족하며 오히려 상업용으로 사용하고 있음을 주장했다. Huish(2017)는 북한 기항 선박 교통량을 검토하며 제재의 취약점을 지적했다. 북한 해운 연구에서 또 다른 줄기는 북한 선박 기항 자료를 바탕으로 한 해운 네트워크와 항만의 변화를 다루고 있다. Jo and Ducruet(2006), Ducruet(2008), Ducruet 외(2009), Ducruet and Yoon(2022)은 로이드(Lloyd's List Intelligence)의 데이터를 구매하여 북한에 기항한 선박들의 세계적인 움직임과 북한 항만 내부 간 연결성을 분석했다.

2. 선행연구와 차별화

이 연구는 앞서 살펴본 세 종류의 선행연구를 잇는 후속 연구이면서 연구내용과 방법 측면에서 한 걸음 더 나아간다.

첫째, 홍성걸 외(2008), 박성준 외(2016), 윤인주 외(2019a)에 이어 윤석열 정부 출범을 맞아 해양수산 분야 남북협력방안을 모색하는 후속 연구이다. 최근 5년간 대내외 정세변화를 토대로 해양수산 분야를 진단하고 북한의 정책적 대응과 우리의 대응 방향을 모색한다.

둘째, 대북제재 영향과 북한 경제·산업 정책변화를 다룬 두 번째와 세 번째 종류의 국내 선행연구에서 다루지 않은 주제를 다룬다. 대북제재 강화뿐만 아니라 북·미회담 결렬 후 북한의 전략변화와 코로나 팬데믹이 해양수산 분야에 미친 영향과 북한의 대응을 다룬다.

셋째, 국외 선행연구는 북한 경제를 전반적으로 다루거나 국제적인 자료 접근이 가능한 해운 등 일부 분야에 치우쳐있다. 이 연구는 북한 경제의 전반뿐만 아니라 해양, 수산, 해운·항만 등 북한의 해양수산 분야를 총체적으로 다룬다.

마지막으로, 선행연구는 과거를 분석하고 현재를 진단하는 데 그치거나 그에 기초한 정책제언을 했다면 이 연구는 전문가 설문을 통한 미래 전망을 담고 향후 5년간의 시나리오와 그에 따른 이슈, 대응 방안을 모색한다.

〈표 1-1〉 선행연구 현황 및 선행연구와 차별성

구분	선행연구		
	연구목적	연구방법	주요 연구내용
주요 선행 연구	1	-과제명: 국제 환경 변화에 따른 신정부 남북수산업협력 추진계획 -연구자(연도): 홍성걸 외(2008) -연구목적: 이명박정부 출범 당시 국제정세 속 한반도 수산업 남북 협력 추진 방안	-문헌연구 -신정부 출범과 남북관계 변화 -핵 문제와 한반도를 둘러싼 4강 의 국제관계 -오바마 정부의 세계전략과 대북 정책 -국민의정부·참여정부 대북정 책과 남북수산업협력 성과 -남북 수산업 협력사업의 추진 계획
	2	-과제명: 남북 교류협력 추진을 위 한 해양수산업 분야 기본전략 연구 -연구자(연도): 박성준 외(2016) -연구목적: 박근혜정부의 드레스 덴 구상 실현을 위한 해양수산업 남 북협력 기본전략 마련	-문헌연구 -공동연구 -북한 해양수산업 부문별 현황 및 남북 교류협력 여건 -해양수산업 남북 교류협력 현황 및 전망 -해양수산업 남북 교류협력 핵심 과제와 세부추진 전략 -핵심과제 추진의 기대효과와 자원조달 방안
	3	-과제명: 한반도 해양수산업 종합구상 -연구자(연도): 윤인주 외(2019a) -연구목적: 문재인정부의 한반도 신경제구상 실현을 뒷받침하기 위 한 해양수산업 분야 남북협력 설계	-문헌연구 -전문가간담회 -전문가설문 -산업연관효과 -한반도 해양수산업 현황 및 여건 -분야별 구상(안) 및 중점 협력사 업(안) -권역별 구상(안) 및 단계적 추진(안) -실현여건 조성방안
	4	-과제명: 김정은 시대 북한의 산업 및 산업정책 -연구자(연도): 이석기 외(2018) -연구목적: 김정은 시대 북한 산업 평가로 남북경협 재개 여건 분석	-문헌연구 -통계분석 (무역) -김정은 시대 북한의 산업정책 과 특징 ·시장화 및 경제관리, 자원배분 및 투자, 국산화, 과학기술, 건설 -주요 산업 동향 ·제조업, 전력·광업 건설
	5	-과제명: 대내외 환경 변화에 따른 북한의 경제정책 대응 분석 -연구자(연도): 이종규(2018) -연구목적: 북한경제의 당면 도전 검토 및 정책적 대응 예측	-문헌연구 -통계분석 (무역) -김정은 집권 이후 중장기 정책 기조 ·경제운용원칙, 대외경제정책, 경제개발계획 -대내외 환경 변화와 북한의 단 기 정책대응 ·경제운용원칙, 대외경제정책, 경제개발계획에 미친 영향

구분	선행연구		
	연구목적	연구방법	주요 연구내용
6	-과제명: 2016년 대북제재 이후 북한경제 변화와 신남북협력 방향 -연구자(연도): 최장호 외(2019) -연구목적: 북한경제 정책 의도, 추진 성과, 미래 변화 파악	- 문헌연구 - 통계분석 (무역) - 사례분석 (국가)	-북한경제정책의 변화 -북한경제의 변화 동향과 대북 제재 -체제전환국 사례와 북한의 개혁 개방 -새로운 남북협력의 가능성
7	-과제명: 대북제재의 영향력과 북한의 경제적 미래 -연구자(연도): 이석 외(2021) -연구목적: 2017년 이후 실행된 대북제재의 영향 및 의미 파악	- 문헌연구 - 통계분석 (무역)	-대북제재의 특징과 구조 -2010~2012년 대이란제재와 2016~2017년 대북제재 비교 -북한의 대외무역 -북한 산업에 미친 영향 -북한 외화수급에 미친 영향 -북한 시장에 미치는 영향 -기근의 재발 가능성 분석 -북한 무역의 질적 변화 분석 -북한의 향후 경제성장
8	-과제명: 대북제재의 게임이론적 접근과 북한경제에 미치는 영향 -연구자(연도): 박영석 외(2021) -연구목적: 유연대북제재결의안이 북한 경제에 미치는 효과 분석	- 문헌연구 - 데이터분석 (위성야간조도) - 계량분석 (회귀)	- 대북제재의 현황 - 대북제재의 이론적 분석 - 대북제재의 효과 실증분석
9	-과제명: North Korea: Market Opportunity, Poverty and the Provinces -연구자(연도): Hazel Smith(2009a) -연구목적: 북한 기근의 원인을 경제적 유동성보다는 해당 지역의 농업생산력 및 평양으로부터의 지배력과 연관성 입증	-통계분석 (농업생산량)	-북한 지역별 인구통계학적특성 -1990년대 이전 북한 지역별 식량 가용성 -기근 이전의 지역별 농업식량 자급력 차이 -2000년대 지역별 영양 실태 -지역별 식량 자급자족 실태 -시장 기회 및 지역별 불평등
10	-과제명: The resurgence of a market economy in North Korea -연구자(연도): Andrei Lankov(2016) -연구목적: 북한 시장화 활성화에 따른 시장사회주의가 북한경제 성장의 포인트라는 점을 입증	-문헌연구	- 1990년 기근으로 인한 북한 사회주의 붕괴 - 살아남기 위한 수단으로서 사적경제영역의 등장 - 민간 비즈니스 영역의 용인 - 민간경제의 성장과 공공부문의 변화에 따른 북한경제 성장 - 제2경제영역의 중요성

구분	선행연구		
	연구목적	연구방법	주요 연구내용
11	-과제명: North Korea: Sanctions, Engagement and Strategic Reorientation -연구자(연도): Marcus Noland(2019) -연구목적: 대북제재의 효과와 유인의 역할 검토	-통계분석 (무역)	-대북제재의 시행과 시장의 한울·쌀가격, 사치품 가격 추이 -한국의 유인책(북한 관여)의 파급효과 평가(햇볕정책) -한국의 개성공단 사례와 북중 합영합작 사례 비교분석 -북중 관계에 따른 북한 소득 증대 효과
12	-과제명: Assessing domestic change and continuity in North Korea -연구자(연도): Andrew Yeo(2020) -연구목적: 세 가지 변인에 따른 북한 내 변화와 연속성 평가	-문헌연구	-대기근 이후 북한 시장의 성장과 변화의 정도 -북한 내 정보 유입에 따른 대중 사상과 개인사상의 격차 -북·미 정상회담이 북한 내 변화 촉진
13	-과제명: Maritime trade and port evolution in a socialist developing country: Nampo, gateway of North Korea -연구자(연도): Jin-Cheol Jo·César Ducruet(2006) -연구목적: 북한 선박 기항 자료를 바탕으로 남포항 역할 및 해상운송의 중요성 평가	-데이터 분석 (북한 기항 선박)	-북한의 변화를 이끄는 남포의 중요성 -항구와 북한의 항만 시스템 -남포와 북한 항만시스템의 진화(소비에트모델의 지속성 및 개도국 모델) -북한 관문항으로서 남포의 미래
14	-논문명: Political and economic factors in the evolution of North Korea's maritime connections -연구자(연도): Cesar Ducruet 외(2009) -연구목적: 북한 해운 네트워크 변화 분석	-문헌연구 -통계분석 (선박, 교통량)	-해운 네트워크와 지정학적 변화 -북한 해운 연결성 분석 -북한 항만 교통량 특징 분석 -해운 연결성의 지정학적 관점
15	-논문명: North Korean shipping: a potential for WMD proliferation? -연구자(연도): Hazel Smith(2009b) -연구목적: 북한 선박을 이용한 밀무역 제도화 검토	-문헌연구 -통계분석 (선박)	-북한 상선의 현황 -북한상선의 밀무역 참여 기회 -북한해운과 대량살상무기 유통 및 해결방안 -미국의 정책

구분	선행연구		
	연구목적	연구방법	주요 연구내용
16	- 논문명: The failure of maritime sanctions enforcement against North Korea - 연구자(연도): Robert Huish(2017) - 연구목적: 대북제재 취약점 및 대응 방안 마련	- 문헌연구	- 제재 이론 검토 - 최근 대북제재 검토 - 북한 기항 선박 교통량 검토 - 제재의 취약점 도출 - 효과적인 제재방안 제안
	- 논문명: Maritime trade and economic development in North Korea - 연구자(년도): Cesar Ducruet and In Joo Yoon(2022) - 연구목적: 1977년 이후 북한 기항 선박 네트워크 분석	- 문헌연구 - 통계분석 (선박, 교통량)	- 해운 연결성 분석 - 해운, 경제, 정치 요인 분석
차별성	-선행연구 1~3은 신정부 출범 정세변화 고려해 중·장기 남북협력 방안 도출 -선행연구 4~8은 북한 경제, 산업, 정책변화를 다루었으나 코로나 영향과 해양수산 분야 누락 -선행연구 9~12는 북한 경제의 변화 또는 제재 영향을 다루나 해양수산 분야 누락 -선행연구 13~17은 북한 해운 분야를 다루나 제재나 코로나 등의 영향을 다루지 않음 -본 연구는 대북제재와 코로나 등 최근 5년간 대내외 정세변화에 따른 해양수산 분야 전반을 진단하고 이슈 도출, 대응 방안 모색	-문헌연구 -통계분석 (무역) -사례분석 (재재위반) -북한이탈주민 면담 -전문가설문	-최근 5년간 북한의 대내외 정세 변화 (대북제재 강화, 북·미회담 노딜, 코로나 팬데믹, 미·중갈등, 러시아-우크라이나 침공 등 국제정세 변화) -북한의 해양수산 분야 진단(해양, 수산, 해운·항만) -남북 해양수산 이슈 도출과 대응 방안 (신정부 대북정책, 북한의 대남 정책, 해양수산 이슈)

자료: 연구자 작성

제3절 연구내용 및 방법

1. 연구내용

이 연구는 최근 5년간 북한의 대내외 정세 변화에 따른 북한 해양수산 분야를 진단하고 향후 5년 예상 시나리오를 도출하여 해양수산 이슈의 발생 가능성과 영향을 분석한다. 또한 이러한 해양수산 이슈에 대한 주체별·단계별 대응 방안을 제안한다.

2장에서는 최근 5년 북한의 대내외 정세 변화로 대북제재와 무역 급감(2017년~), 북·미회담과 전략 수정(2019년~), 코로나 확산과 국경 봉쇄(2020년~), 국제정세와 전략 강화(2022년~)를 다룬다. 2016년 이후 대북 제재가 강화되면서 무역이 급감하자 북한은 북·미회담에 참석했지만으로 대북제재 완화에 실패하며 경제건설 총력집중노선에서 자력갱생 강화로 선회했다. 이어 북한은 코로나 팬데믹을 우려해 국경을 봉쇄하면서 무역량이 급격히 하락했으며 2022년에는 러시아의 우크라이나 침공 이후 신냉전이 본격화되면서 북·중·러 협력구조가 재편되고 있다. 이러한 대내외 정세 변화가 북한 해양수산 분야에 미친 영향과 함의를 도출한다.

3장에서는 위와 같은 정세변화가 북한 해양수산 분야에 미친 영향을 진단하고 이슈를 도출한다. 해양 분야에서는 해안관광지구의 개발과 중단, 간척과 치산치수 강조를 검토한다. 수산 분야에서는 김정은 집권 이후 강조한 수산 분야의 생산·수출 감소와 조업권 거래 지속, 수출금지·국경봉쇄·출어제한에 따른 수산물 가격 변화 등을 분석한다. 해운·항만 분야에서는 석탄·석유 수송을 위한 선박 활동 증가와 방역 강화로 인한 해상무역 패턴 변화를 검토한다. 또한 북한이 코로나 팬데믹을 우려하면서 강화된 해상경제태세를 살펴본다. 이러한 진단을 토대로 북한 내부의 해양수산 이슈와

남북관계에 영향을 미치는 해양수산 이슈를 도출한다.

4장에서는 2장의 대내외 정세 변화 분석을 토대로 향후 5년간의 예상 시나리오를 도출해본다. 또한 전문가 설문을 통해 가장 발생 가능성이 높은 시나리오를 전망해본다. 또한 북한 해양수산 이슈의 발생 가능성과 영향, 남북 해양수산 이슈의 발생 가능성과 영향, 시나리오별 해양수산 이슈의 발생 가능성을 검토한다. 이러한 해양수산 이슈에 대한 대응 방안을 한국, 남북한, 국제사회 주체별로도 모색하고 중단기, 장기 등 단계적으로도 모색하며 우선순위를 제안해본다.

5장은 결론에서는 연구내용과 결과를 요약하고 부처별·제도적 대응에 대한 정책을 제안한다.

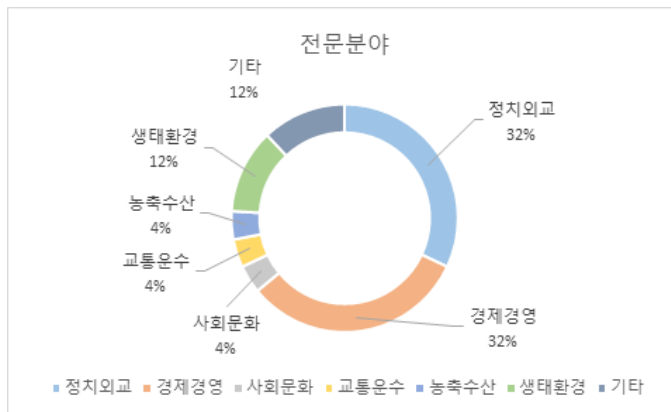
2. 연구방법

이 연구는 선행연구와 마찬가지로 문헌연구, 통계분석, 사례분석을 사용한다. 문헌연구는 북한 대내외 정세, 남북관계, 북·미관계, 대북정책, 대남정책의 내용 분석과 최근 5년간 『노동신문』의 해양관광, 간척, 환경, 치수, 수산, 해운·항만 보도 내용을 검토한다. 2장 통계분석은 북한의 대외무역, 특히 북·중 무역통계와 수산물 교역 등의 자료를 활용하였다. 사례분석은 최근 5년간 유엔 대북제재 패널보고서에 나타난 대북제재 위반 유형에 사용된다.

선행연구와 차별화되는 연구방법은 북한이탈주민 면담과 전문가 설문이다. 대북제재 강화와 코로나 팬데믹 이후 북한 해양수산 분야 실태와 동향에 대한 북한이탈주민 면담을 실시했다. 시나리오 도출과 해양수산 이슈 대응 방안에 대해서는 전문가 자문을 실시했다. 대내외 정세 전망과 해양수산 이슈 발생 가능성 및 영향, 대응 방안에 대한 전문가 설문조사를 수행

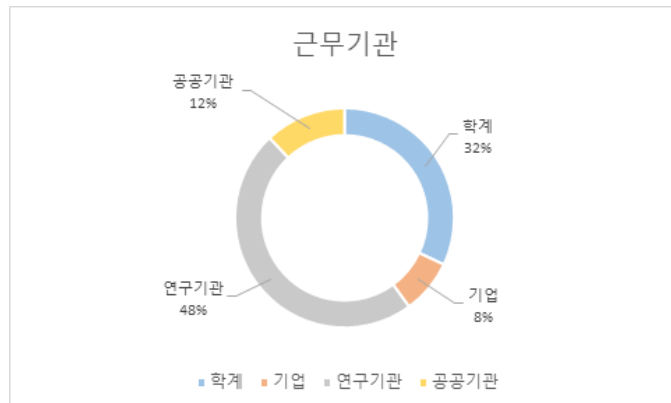
하였으며 조사에 응한 전문가는 총 25명이다. 전문가들의 전공 분야는 정치외교와 경제경영, 생태환경 등의 순이며 근무기관은 연구기관, 학계, 공공기관, 기업 순이다.

〈그림 1-1〉 설문대상자 전문분야



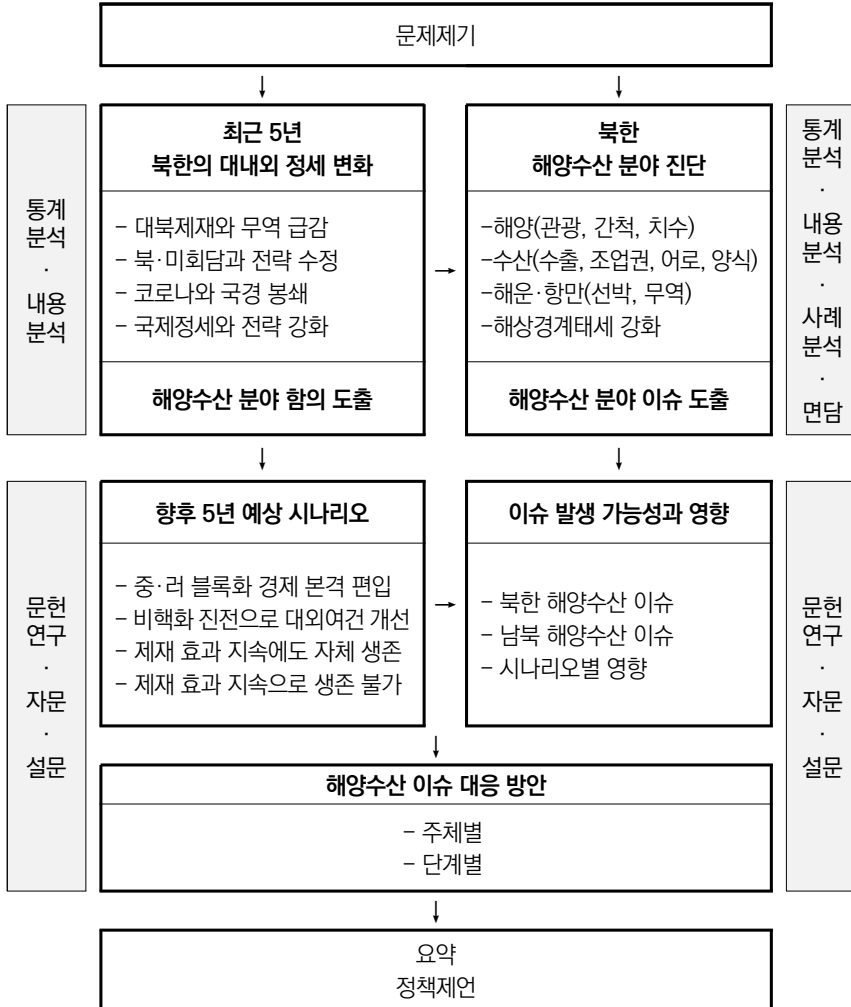
자료: 연구자 작성

〈그림 1-2〉 설문대상자 근무기관



자료: 연구자 작성

〈그림 1-3〉 연구흐름도



자료: 연구자 작성

02

최근 5년 북한의 대내외 정세 변화와 함의

제1절 대북제재와 코로나로 인한 무역 급감

1. 무역 동향 개요

북한은 2016년 1월 6일과 9월 9일 각각 4차 핵실험과 5차 핵실험을 감행하고 ICBM, SLBM 등으로 투발 수단을 다양화해 2016년 한 해 동안 무려 열여섯 차례 미사일 실험을 이어갔다. 이에 2016년 2월 10일 홍용표 통일부 장관은 긴급 기자회견을 열고 개성공단 가동을 전면 중단할 것이라고 밝혔다.⁴⁾ 3월 유엔안보리가 회의를 소집하고 결의안 제2270호를 채택했다. 2017년 7월에는 북한이 화성 14호 시험발사를 하자 2017년 8월 5일 유엔 안전보장 이사회가 결의안 제2371호를 채택했다. 결의안 제2371호는 결의안 제2270호의 허점을 메우고 외화유입을 차단하며 대북 압박의 강도를 더욱 높였다. 기존 결의안 제2270호에서는 북한의 주요 외화수입원인 석탄 수출은 금지했지만, 민생 차원의 수출을 예외로 인정해 제재의 실효를 거두지 못했다는 평가가 있었다.⁵⁾ 그러나 결의안 제2371호는 북한

4) 동아일보(2016.2.10.)(검색일: 2022.11.30.); 한겨레(2016.2.10.)(검색일: 2022.11.30.)

5) 한겨레(2016.12.12.)(검색일: 2022.11.30.)

의 석탄, 철, 납, 해산물의 수출을 금지했다. 민생 목적의 거래는 허용하되 석탄 수출량의 상한선을 정했던 2321호에서 한발 더 나아간 조치였다.⁶⁾

2017년 9월 3일에는 함경북도 길주군 풍계리에서 북한의 6차 핵실험이 강행되었다. 6차 핵실험은 TNT 100~300kt 규모의 수소폭탄으로 만약 이 같은 위력의 핵폭탄이 서울에 떨어진다면 200만 명이 즉사할 것이라는 뉴스가 보도되었다.⁷⁾ 즉시 유엔안전보장이사회는 2017년 9월 12일 만장일치로 결의안 제2375호를 채택했다. 결의안 제2375호는 △대북 정유제품 공급량에 연간 상한선(2017년 10월~12월간 50만 배럴/ 2018년부터 연간 200만 배럴)을 부과하고, △대북 원유 공급량을 현 수준으로 동결하는 한편, △콘덴세이트 및 액화천연가스 공급을 전면 금지하는 조치를 도입하였다. 아울러, △결의상 금지된 물품(석탄, 섬유, 해산물 등)의 공해상 밀수를 막기 위한 공해상 북한 선박과의 선박 간 이전 금지 조치가 도입되었고, △공공 인프라 사업 등을 제외한 북한과의 합작 사업이 전면 금지되었으며, △북한의 주요 당·정 기관 3개 및 개인 1명을 제재대상으로 추가 지정하였다. 또한, 북한의 섬유 수출 금지 및 북한 해외노동자에 대한 신규 노동허가 발급을 금지하는 내용이 담겨있었다.⁸⁾

그러나 북한은 2017년에만 16번의 미사일을 추가 시험 발사하였다. 특히 2017년 11월 29일 대형 ICBM인 화성-15형을 발사하자 유엔안전보장이사회는 유엔헌장 7장 41조에 따라 추가 제재조치를 담은 결의안 제2397호를 만장일치로 채택하였다. 2397호는 기존 결의를 보완·강화한 추가적인 제재조치로 △대북 유류 공급 제한 조치 강화, △북한 해외 노동자 24개월 내 전원 송환, △대북 수출입 금지 품목 확대, △해상차단 조치 강화, △제재대상 개인·단체 추가 지정 등을 통해 기존의 대북제재 조치를 더욱

6) The Asian Forum(2017.12.5.), (검색일: 2022.11.30.)

7) 머니투데이(2018.4.19.)(검색일: 2022.11.30.)

8) 외교부 보도자료(2017.9.12.)(검색일: 2022.11.30.)

강화한 것으로 평가된다. 해상차단 관련, △회원국 항구에 입항한 금지행위 연루 의심 선박을 나포, 검색, 동결(억류)토록 의무화했으며, △자국 영해 상에서도 금지행위 연루 의심선박을 나포, 검색, 동결(억류) 할 수 있도록 권한을 부여하였고, △회원국 간 의심선박에 대한 신속한 정보교류를 의무화하였다.⁹⁾

〈표 2-1〉 북한 핵실험 및 대북제재

구분	일시	유엔안보리 대북제재 결의	주요 조치 및 해양수산분야 조치(하단)
4차 핵실험	2016년 1월 6일	제2270호	• 북한 광물 수출 제한 • 12개 기관, 16명 여행금지, 자산동결 • 북한선박등록 취소 요청
5차 핵실험	2016년 9월 9일	제2321호	• 북한 광물수출 금지 확대(은, 동, 니켈, 아연 추가)-민생목적 허용 • 노동력 해외파견, 섬유수출 송출제한 • 북한으로 선박, 헬리콥터 판매 금지
6차 핵실험	2017년 9월 3일	제2356, 2371, 2375, 2397호	• 당·정 3개 기관 및 개인 1명 제재대상 추가 • 석탄, 섬유 수출금지, 해외노동자 파견 금지 • 석유 연200만 배럴로 제한(2018년부터) • 유류공급 30%가량 차단 • 해산물 수출 금지

자료: 국내언론보도를 바탕으로 연구자 재구성

9) 외교부 보도자료(2017.12.26.)(검색일: 2022.11.30.)

이러한 배경으로 추진된 유엔의 대북제재 결의안 2375호와 2397호는 북한 대외무역의 90%를 차단하는 결과를 가져왔다. 실제로 북한경제에 큰 영향을 미치는 중국이 대북제재를 적극적으로 이행함에 따라 북한의 대외 무역이 크게 줄어 북한경제에 실질적인 타격을 입힌 것으로 평가¹⁰⁾받고 있어 무역통계를 활용하여 자세히 살펴보았다. 특히 대북제재가 시행된 직후의 무역 흐름을 알아보기 위해 2017년과 2018년의 2년간을 자세히 비교해보고 5년이 지난 2017~2021년까지 누적된 무역흐름도 보았다.

2017년 대북제재가 이행된 직후 2018년의 무역 규모는 수출과 수입이 모두 줄어든 가운데 수출의 감소폭이 매우 크다. 수출은 전년 대비 86.3% 감소한 2.4억 달러를 기록했으며 수입은 31.2% 감소한 26억 달러였다. 무역수지는 전년 대비 17.5% 증가하여 23.7억 달러 적자였다. 전체적으로 2018년 북한 대외무역은 전년 대비 48.4% 감소한 28.4억 달러를 기록하였다. 2016년부터 누적된 대북제재는 수출입에 모두 큰 영향을 주었는데 2016년에서 2018년 사이 수출에 큰 타격을 준 것으로 볼 수 있다. 본래 북한의 대외무역은 수입이 수출보다 많은 적자구조를 갖지만 이러한 상황을 감안하더라도 수출의 하강 곡선이 수입보다 훨씬 가파르다. 특히 2019년에는 이러한 패턴이 유지되면서 무역수지가 더욱 악화되어 사상 최대치를 기록했다.

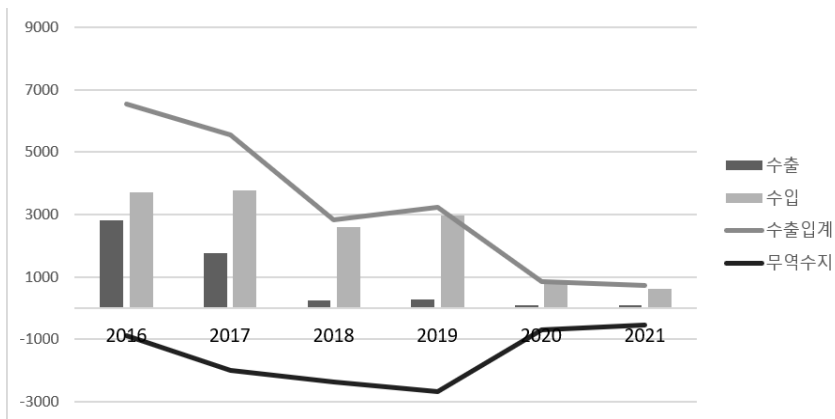
아래 <그림 2-1>에서 볼 수 있듯 북한 수출입 그래프에서 나타나듯이, 2017년에서 2018년의 내림세와 2019년에서 2020년의 하강 곡선이 가장 극적이라는 것이다. 전자는 대북제재의 영향이고 후자는 코로나 팬데믹의 여파이다. 2018년에서 2019년의 소폭 상승은 북한경제가 대북제재에 적응하며 조금 회복되었던 것으로 보이나, 2019년 이후의 대외무역은 2020년 코로나 팬데믹으로 직격탄을 맞으며 급감한다. 2020년 8.6억 달러였던

10) VOA(2020.12.23.)(검색일:2022.11.30.)

무역 규모는 2021년, 전년 대비 17.3% 감소해 7.1억 달러를 기록한다. 대북제재는 수출 감소를 가져왔으며 북한은 수입 물량을 어느 정도 유지하며 원자재를 충당하였다. 그러나 코로나 팬데믹으로 국경이 완전히 봉쇄되면서 수출은 물론 수입마저 크게 줄었다. 이로써 북한의 대외경제는 거의 마비되었다고 볼 수 있다.

〈그림 2-1〉 북한의 연도별 수출입 추이

(단위: \$백만)



자료: KOTRA, 2021년 대외무역 동향(검색일: 2022.11.30.)

북한은 현재 대외무역에 관한 공식통계를 발표하고 있지 않아 본 절에서는 거울 통계를 활용한 국내 출처(대한무역투자진흥공사)의 자료를 주로 사용하였다. 품목별 분류방식은 HS code 두 자리를 통일하여 국가별로 적용하였다. 주의해야 할 점은 북·중 간 밀무역은 파악할 수 없어 이를 북한의 무역 현황에 반영할 수 없다는 점이다. 따라서 분석을 일반화하기보다는 경향성을 파악하는 데 의의를 두고자 한다.

2. 수출 동향

2018년 무역동향을 품목별로 살펴보면 최대 수출 품목이었던 광물성 생산 품류(HS25-27)가 전년 대비 92.4달러 감소한 4,891달러로 전체 수출의 20.2%를 차지했다. 2017년도까지 북한의 주력 수출 광물이었던 석탄, 철광석 등이 유엔대북제재로 수출이 금지되면서 텅스텐, 몰리브덴 등이 주력 수출광물로 자리하였다.¹¹⁾ 유엔 제재결의안 2371호에 따라 북한은 무연탄, 철, 철광석, 납, 납광석, 수산물 등 수출하지 못하게 되자 광물성 생산품이 직격탄을 맞아 북한 전체 수출급감의 주요 원인이 되었다. 기존 제재에서 민생 목적의 예외를 허용하고 연간 수출량의 상한선을 뒀던 조치가 완전히 사라진 데 따른 결과이다.¹²⁾

섬유제품(HS 50-63) 역시 대북제재의 영향으로 2017년 대비 99.5% 대폭 감소해 전체 수출에서 차지하는 비중이 2017년 33.0%에서 1.3%로 축소되었다. 이는 유엔 제재결의안 2375호의 북한산 식물과 의류 완제품 수입을 금지하는 조항 때문이다. 결국 대북제재 효과는 즉각적으로 나타났으며 2018년부터 무연탄, 철, 철광석, 납 등의 광물과 섬유, 수산물 중심으로 수출이 효과적으로 차단되었다고 볼 수 있다. 또 수출이 86% 감소한 데 반해 수입은 31% 감소에 그쳐 무역수지 적자 폭이 매우 커졌다.¹³⁾

2017년과 2018년 북한의 수출액 급감 품목을 보면 의류와 광물성 제품의 감소폭이 눈에 띈다. 또한 어류, 갑각류, 연체동물과 같은 HS03 품목도 1억 6천 4백만 달러였던 수출액이 99.9% 급감하면서 모잠비크에 16만 2천 달러를 수출했을 뿐이다. 중국 등에 수출했던 해산물을 수출하지 못해 대북제재 결의 2371호로 인한 타격이 컸던 것으로 풀이된다. 한동안 수출 품목의 일등 공신이었던 해산물 수출로 외화를 벌어들이지 못하자 당국은

11) KOTRA(검색일: 2022.11.30.)

12) 뉴데일리(2017.8.6.)(검색일: 2022.11.30.)

13) KOTRA(검색일: 2022.11.30.)

차후 북·중 접경지역을 통한 명태, 도루묵, 게, 문어 등의 밀수출을 목인했다는 여러 언론사의 기사가 있었다.¹⁴⁾

〈표 2-2〉 2017년 대비 2018년 북한의 수출액 급감 품목 현황(HS2 단위)

(단위: \$천)

품목	2017	2018	증가액(%)	주요 교역국
62 의류/부속품 (메리야스, 뜨개질편물 외)	499,941	415	-499,490(99.9)	콜롬비아
27 광물성 연료, 광물유	413,601	12,980	-400,621(96.9)	중국, 파키스탄
03 어류, 갑각류, 연체동물 등	164,450	162	-164,288(99.9)	모잠비크
26 광, 슬래크 및 회	187,719	25,366	-162,253(86.5)	중국
08 식용과실, 견과류	78,923	4,328	-74,595(94.5)	중국

자료: KOTRA, 2018년 북한 대외무역 동향(검색일: 2022.11.30.)

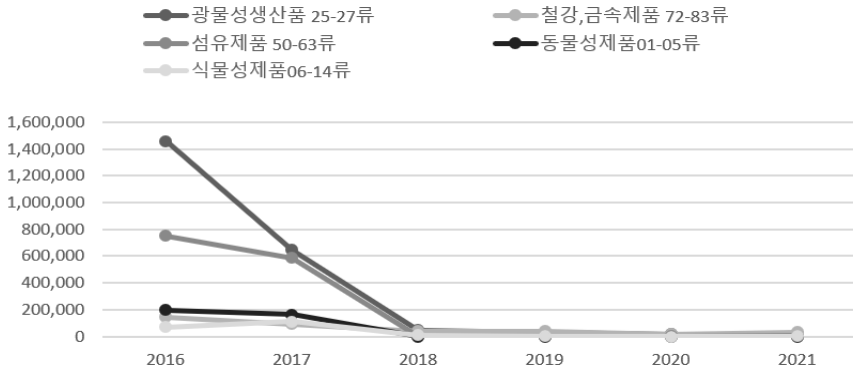
5년간 누적된 대북제재 효과는 아래 〈그림2-2〉를 통해 살펴볼 수 있다. 2018년 대북제재의 영향을 받은 북한의 주요 5대 수출 품목은 계속해서 감소세를 보였으며 지금까지 회복하지 못하고 있다.

반면 북한의 전통 수출품목의 수출이 급감한 가운데 제재 대상 품목이 아닌 경공업 품목의 수출은 매우 증가하였다. 예를 들어 북한 시계 및 부분 품(HS 91)의 중국 수출이 대폭 증가하면서 동 품목이 북한 전체 수출품목 중 최대 증가세(1,533.7%)를 보였으며, 가발 수출이 급증하여 조제우모와 솜털(HS67) 수출 역시 전년 대비 159.3% 늘었다. 결국 유엔안보리 대북제재는 북한의 주요 수출 품목을 차단하는 데 유효하여 2017년부터 북한의 수출 품목 구조를 바꾸었다.

14) 자유아시아방송(2019.7.23.)(검색일:2022.11.30.); 월간조선(2020.3.5.)(검색일:2022.11.30.)

〈그림 2-2〉 최근 5년간 주요 5대 품목 수출 추이

(단위: \$천)



자료: KOTRA, 2017~2021년 북한 대외무역 동향(검색일: 2022.11.30.)

〈표 2-3〉 2017년 대비 2018년 북한의 수출액 급증 품목 현황(HS2 단위)

(단위: \$천)

품목	2017	2018	증가액(%)	주요 교역국
91 시계 및 부분품	1,919	31,350	29,431(1,533)	중국
67 조제우모와 솜털 및 그 제품	9,324	24,179	14,855(159.3)	중국, 인도
95 완구 및 부분품	2,098	5,412	3,314(158.0)	중국, 인도
90 광학, 의료기기, 부품	9,075	12,257	3,182(35.1)	중국, 인도
64 신발류	2,296	4,857	2,558(111.4)	중국

자료: KOTRA, 2018년 북한 대외무역 동향(검색일: 2022.11.30.)

3. 수입 동향

유엔 결의안 제2397호 영향으로 북한의 주요 수입품목에도 변화가 발생한 가운데 2017년에서 2018년 사이 주요 수입품목인 기계·전기기기류(HS84-86), 수송기기류(HS86-89)의 수입이 대북제재의 영향으로 각각

97.3%, 99.0%의 감소폭을 보였다. 유엔 결의안 2397호는 HS72-89품목을 대북 수출금지품으로 정해놓았는데 72-83류는 철강, 금속제품이며, 84-85류는 기계·전기기기, 86-89류는 수송기기이다. 이로 인해 북한은 2018년 이후 HS72-89 품목을 수입하지 못해 대부분의 수입 품목이 감소세인 가운데 유지 및 조제 식품(HS15-24) 중에는 담배(HS24), 식용유(15)의 수입이 증가하였으며 수입 비중도 전년도 7.9%에서 15%까지 크게 확대되었다.

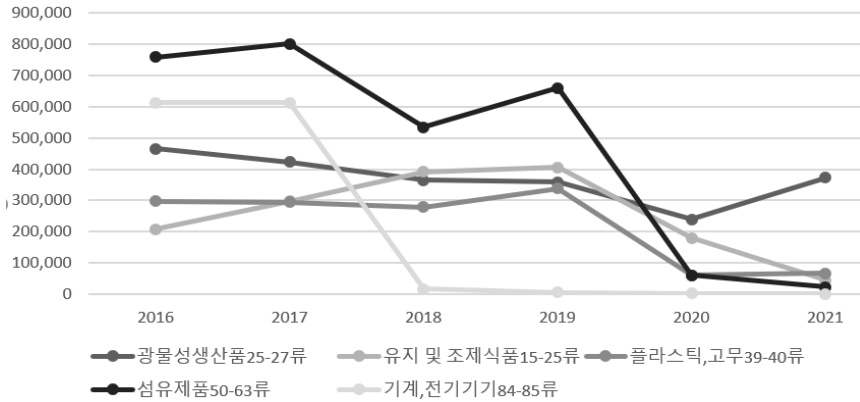
북한의 최대 수입 품목이었던 섬유제품(HS50-63)은 2018년에서 2019년에 반등하여 23.6%가량 증가세를 보였다. 인조필라멘트섬유(HS54), 워딩·펠트·부직포(HS56), 의류/부속품(HS61, 62)의 수입이 증가하여 섬유제품류 수입 증가를 견인하였다. 그러나 이마저도 2020년에는 코로나 팬데믹으로 인한 국경봉쇄의 여파를 받으며 무려 93.5% 급락한다. 유엔 제재 대상이 아닌 플라스틱 및 고무제품(HS39-40)류의 수입량은 2018년에서 2019년 소폭 상승하였으나 역시 코로나 팬데믹 이후 2020년에는 대폭 감소하였다.

이러한 수입 감소를 눈여겨보아야 하는 이유는 주요 원자재로 쓰이는 품목의 감소가 GDP 감소로 이어지기 때문이다. 특히나 북한은 전체 수입에서 원자재 및 자본재 비중이 80%에 이르러 수입이 어려우면 생산요소 확보에 문제가 발생해 산업발전에 막대한 영향을 미칠 수 있다. 실제로 한 보고서에 따르면 코로나 여파로 인한 국경봉쇄가 북한의 수입 감소를 불러오고 전년 대비(2019년) GDP가 최대 9.3% 줄어들 것으로 전망했다.¹⁵⁾

15) 송재국(2020)

〈그림 2-3〉 최근 5년간 주요 5대 품목 수입 추이

(단위: \$천)



자료: KOTRA, 2017~2021년 북한 대외무역 동향(검색일: 2022.11.30.)

북한의 대외무역은 시간이 갈수록 중국 의존도가 심해져 2011년부터 중국과의 교역 비중이 90%, 2014년부터는 무려 95%를 차지한다. 정치적인 문제로 일본, 한국 등으로의 수출입이 여의치 않게 되자 북·중 무역이 증가한 결과이다. 그러나 대북제재로 인해 중국과의 교역 역시 급감하고 코로나 팬데믹으로 인한 국경봉쇄로 북한의 경제는 상당한 어려움을 겪고 있다.

2018년, 2019년 당시 중국은 북한의 최대 교역국으로 각각 전체 대외무역의 95.76%, 95.36%를 차지하였다. 그러나 2020년대 들어 중국과의 무역 비중이 다소 줄어 88.2%를, 다음으로 러시아가 4.94%, 베트남 1.8% 순이다. 대외무역의 중국 편중 현상은 여전히 심각하나 비중이 다소 축소되었다는 점은 주목할 만하다. 아직 확인할 수는 없지만 2016~2020년 북한이 제시한 5개년 전략에서 대외무역 활성화는 러시아 및 동남아 등과의 무역 확대를 통해 중국 의존도 저하를 목표로 했었던 만큼 북한무역의 중국 대외의존도는 계속해서 지켜보아야 할 것이다.¹⁶⁾

16) 조선민주주의인민공화국 내각(2016), p. 15.

종합해보면 대북제재로 북한의 수출이 크게 줄었다면 코로나 팬데믹으로 인해 북한의 수입이 심하게 감소하면서 2020년부터 북한의 무역은 붕괴하였다고 추측할 수 있다.

4. 수산물 무역 동향

HS03 어류, 갑각류, 연체동물 등과 HS16 육류, 어류, 갑각류 등의 조제품에 대한 해산물 수출입 현황을 살펴보았다. 그 결과 2017년에서 2018년의 수산물 수출량이 가장 극적으로 감소하여 결의안 제2375호 제재의 즉각적인 효과를 확인할 수 있었다. 2017년에 해산물 수출을 금지하는 대북제재가 시행되었고 2018년에는 수출이 대폭 감소한 이후 2019년, 2020년 수출액이 소폭 상승하였으나 대북제재 이전만큼의 수출액으로 회복하지 못하고 있다. HS16 육류, 어류, 갑각류 등의 조제품 역시 2019년과 2020년의 수출액이 0으로 나타나 외화획득의 주요 원천 중 하나인 해산물 수출이 중단되었다.

〈표 2-4〉 북한의 수산물 수출입

(단위: 천 달러, %)

구분	HS03(어류, 갑각류, 연체동물 등)				HS16(육류, 어류, 갑각류 등의 조제품)			
	수출		수입		수출		수입	
	수출액	증감률	수입액	증감률	수출액	증감률	수입액	증감률
2016	195,923		78,250		2,424		14,673	
2017	164,450	-16.1	104,798	-11.3	2,689	10.9	9,905	-32.5
2018	162	-99.9	71,123	-32.1	1	-100.0	12,173	22.9
2019	555	242.6	55,904	-21.4	0	-100.0	22,853	87.7
2020	586	5.6	5,087	-90.9	-	-	2,965	-87.0
2021	185	-68.4	14	-99.7	-	-	-	-100.0

자료: KOTRA, 2017~2021년 북한 대외무역동향(검색일: 2022.11.30.)

다음으로 조선업의 동향을 살펴보기 위해 HS89 선박과 수상구조물의 수출입 현황을 살펴보았다. 2016년까지 HS89 항목의 수출입이 이루어졌지만 2017년부터 수입이, 2018년부터는 수출도 중단되었다. 이는 대북제재로 인해 기계류 전체와 금속제품의 수입이 전면 중단됨에 따라 조선업의 성장을 견인하는 데 충격으로 작용했을 가능성이 크다는 것을 의미한다.¹⁷⁾ 2019년 북한은 마다가스카르에 35만 달러 규모로 선박과 수상구조물을 수출했을 뿐 이렇다 할 수출입 실적이 없다.¹⁸⁾ 따라서 조선 산업의 기계·설비 제품을 수입품에 의존하지 않고 국내 생산이 가능하다는 전제하에 산업의 정상 가동이 가능할 것으로 추측된다.

〈표 2-5〉 북한의 선박과 수상구조물 수출입

(단위: 천 달러, %)

구분	HS89(선박과 수상구조물)			
	수출			수입
	수출액	증감률	수입액	증감률
2016	2,216		2,952	
2017	1,032	-53.4	2	-99.9
2018	2	-99.8	0	-100.0
2019	350	17,400.0	0	-
2020	-	-100.0	-	-
2021	-	-	-	-

자료: KOTRA, 2017~2021년 북한 대외무역 동향(검색일: 2022.11.30.)

17) 김수정(2021), pp. 26-30.

18) KOTRA(검색일: 2022.11.30.)

제2절 북·미회담 노딜과 전략수정

1. 한국을 통한 김정은의 외교무대 데뷔

2016년과 2017년, 연이은 핵실험과 미사일 시험발사를 뒤로 하고 김정은이 태도를 바꾸었다. 2018년 신년사에서 평창동계올림픽의 성공적인 개최와 남북관계 개선을 위해 올림픽에 북한 대표단을 파견할 용의가 있다고 공개 발언한 것이다.¹⁹⁾ 이러한 태도 변화의 배경은 유엔 대북제재와 무관하지 않다.

신년사 공개 후 2018년 2월 9일 김여정은 김영남 최고인민회의 상임위원장과 리선권 조국평화통일위원회 위원장, 최후 국가체육지도위원장을 대동하고 평창동계올림픽 개회식에 참석하였다. 북한이 22명의 선수단을 평창동계올림픽에 파견한 가운데 여자아이스하키팀이 남북 단일팀을 이루면서 2018 평창동계올림픽은 그야말로 ‘평화올림픽’이 되었다.²⁰⁾

이때 김여정은 김정은의 친서를 들고 특사 자격으로 한국을 방문했다. 친서에는 문재인 대통령이 편안한 시간에 방북해주길 요청한다는 내용이 들어있었다. 이후 2018년 4월 27일 판문점에서 남·북정상회담이 있었고 그 결과 판문점 선언을 통해 양측은 한반도의 완전한 비핵화의 목표를 확인하였다. 도보다리에서는 수행원 없이 남북정상만이 대화를 하였고 그날 저녁 평화의 집 3층에서 두 정상 내외는 환영 만찬 후 환송 행사로 영상쇼를 감상하였다. 역사적인 순간을 담기 위해 경기도 고양시 일산 킨텍스 메인프레스센터(MPC)에는 3,000여 명의 내외신기자가 참석하며 열띤 취재 열기를 펼쳤다.²¹⁾ 김정은이 세계 외교무대에 정상 국가 이미지를 어필하며

19) 조선중앙TV(2018.1.1.)(검색일: 2022.11.30.)

20) 연합뉴스(2018.1.20.)(검색일:2022.11.30.)

21) 매일경제 (2018.4.27.)호(검색일: 2022.11.30.)

데뷔하는 순간이었다.

이후 한 달 만인 2018년 5월 26일 판문점 통일각에서 제2차 남북정상회담이 열렸다. 예고에 없었던 깜짝 회담은金正은의 요청으로 12시간 만에 전격적으로 열린 비밀회담이었다. 2018년 5월 24일 북·미 정상회담이 취소되자 김정은은 문재인 대통령이 가교역할을 해주길 원했던 것으로 보인다. 이 과정에서 중국은 북한의 전략적 가치를 인정해 긴밀한 북·중 관계가 회복되었고 이듬해에는 북한의 러시아 방문도 성사되었다.²²⁾

북·미 간 경색되었던 관계를 뒤로 하고 2018년 6월 12일 싱가포르 센토사섬 카펠라호텔에서 제1차 북·미 정상회담이 성사된다. 당시 양국 간의 공동성명에는 네 가지에 대해 합의하고 있었다. 첫째, 평화와 번영을 누리는 북·미관계 수립, 둘째, 평화체제를 구축하기 위해 공동의 노력을 할 것, 셋째, 한반도의 완전한 비핵화를 향해 노력할 것. 넷째 전쟁포로와 행방불명자들의 유골 발굴을 진행하며 이미 발굴된 유골은 미국 측에 즉시 송환할 것 등의 내용이 포함되어 있었다.²³⁾

김정은은 바쁜 외교적 행보 중 베이징에서 3차 북·중 정상회담을 가졌다. 이어서 9월에는 문재인 대통령이 평양을 방문하기에 이른다. 평화적인 분위기 속에 2018년 9월 19일에 문재인 대통령은 200여 명의 정치·경제·언론·문화계 인사들과 함께 2박 3일간의 일정으로 평양 길에 올랐다. 그런데 당시 평화로웠던 세 차례의 남북 간 정상회담과 북·미 회담의 추진 배경을 보면, 북한의 행태는 북·미회담을 끌어내기 위해 한국을 활용하는 ‘통남연미(通南聯美)’의 전략으로 볼 수 있다.²⁴⁾ 그 이유는 2018년 신년사에서 평창올림픽

22) 이수석·안제노(2021), p. 66.

23) 김강녕(2020), pp. 5-46

24) 전 미국 국가안보보좌관이었던 존 볼턴 회고록에 따르면 2018년 3월 8일 청와대 정익용 국가안보실장은 백악관을 방문해 김정은이 트럼프 대통령을 만나고 싶어 하는 초청장을 건넸고 트럼프 대통령이 이를 수락한 것으로 기술하고 있어 정익용 실장이 평양과 워싱턴을 직접 오가며 북·미 정상회담의 디딤돌 역할을 했다. John Bolton(2020), pp. 77~126.

의 북한선수단 참석을 제안하는 것을 시작으로 남북관계 개선을 먼저 유도한 것은 김정은 위원장이었기 때문이다. 또 사전 2차 남북정상회담을 통해 북한의 입장을 한국이 간접적으로 미국 측에 전달하였고 미국의 의중을 한국을 통해 파악하기도 하면서 싱가포르 북·미 정상회담이 추진되었다.²⁵⁾

결국 아래 표의 대외관계 일지에서 보는 바와 같이 김 위원장은 2018년에서 2019년까지 2년간 중국 시진핑 주석과 총 5차례 만남을 이어갔으며 2019년 4월 25일과 26일에 블라디보스토크에서 푸틴 러시아 대통령과 정상회담을 가졌다. 2019년 북·러 간 정상회담은 8년 만에 있었던 일이며 김정은의 푸틴 면담은 처음이었다.

김정은은 집권 10년 중 지난 2018~2019년 사이 대외활동이 가장 활발했다. 김정은은 이 기간 동안 한국 4회, 미국 3회, 중국 5회, 러시아와는 1회 정상외교를 진행하며 전 세계에 존재감을 드러냈다. 이러한 북한의 대외관계 행보는 정상 국가로 일어서 외교관계를 다각화하고자 하는 의도가 담겨있다. 그러나 대북제재로 인한 경제적 어려움을 타개하기 위해 미국과 비핵화 협상을 더 우선시했던 것으로 보인다.

북한도 지도자가 여러 나라와 관계 개선을 시도했던 2018~2019년의 연이은 남북·북미 정상회담 및 중국, 러시아와의 친선강화를 대외위상을 한껏 높였던 이례적인 사건으로 기록한다. 조선신보는 이것을 핵 무력 완성을 통해 국제사회에서 얻은 결과라며 김정은의 외교 업적을 홍보했다.²⁶⁾ 그러나 이러한 평화적 분위기는 오래 유지되지 못했다. 66시간 기차 대장정을 거쳐 도착한 베트남 하노이에서 별다른 성과를 거두지 못했기 때문이다. 2019년 2월 27일과 28일 양일간 있었던 도널드 트럼프 미국 대통령과

25) 이수석·안제노(2021), p. 65.

26) 조선신보(2022. 2. 23.)〈검색일: 2022.11.30.〉

김정은의 회동은 아무런 합의문 없이 결렬되었다.²⁷⁾ 이후 남북관계, 북·미 관계가 경색되었고 관계 복원을 위한 문 대통령의 한반도 평화 프로세스는 동력을 잃었다. 특히 스웨덴 스톡홀름에서의 실무대화 이후 북한의 태도는 강경해졌다.

2. 북·미관계 교착과 자력갱생 장기화

2019년 2월 27일과 28일 베트남 하노이에서 있었던 2차 북·미 정상회담이 성과 없이 끝나자 북한의 대외정책은 수정이 불가피해졌다. 하노이 정상회담 결렬 직후인 3월 1일, 북한 리용호 외무상과 최선희 외무성 부상은 심야 기자회견을 했다. 기자회견 내용을 비롯해 북한 언론에 게재된 최선희 부상의 여섯 차례 담화, 제14기 제1차 최고인민회의에서 발언한 김정은의 시정연설 내용, 조선노동당 중앙위원회 제7기 제5차 전원회의에 관한 보도, 북한 노동당 중앙군사위원회 제7기 제4차 확대회의, 북한 노동당 제8차 대회에서 다루어진 내용을 살펴보면 북한의 전략수정 의도를 파악할 수 있다.

먼저 북한은 트럼프 대통령과의 하노이회담 결렬 직후, 2019년 3월 1일 리용호 외무상과 최선희 부상이 하노이 시내 멜리아 호텔에서 심야 기자회견을 한다.²⁸⁾ 이들은 민생, 민수와 관련해 5개 제재를 일부 해제하면 북한의 영변 핵시설을 완전히 폐기하겠다고 다시 한번 자신들의 협상 내용을 강조한다. 이후 평양에 돌아온 최선희 부상은 2019년 3월 15일 긴급 기자회견을 열어 하노이회담은 미국의 내부정치를 위한 도구였다고 비난하며 회

27) 존 볼턴 회고록에 따르면 2019년 2월 27일 회담에서 김정은은 영변 핵시설 해제 대가로 2016년 이후 채택된 유엔제재 해제를 요구하였고, 트럼프 대통령은 영변 외 추가로 내놓을 것이 없는지 묻는 트럼프에게 영변이 북한에 얼마나 큰 의미인지를 김정은이 반복해서 말했다고 설명하고 있다. 이윽고 트럼프 대통령은 김정은에게 부분적 제재 완화(몇 퍼센터 해제하는 식)를 시사했지만 김정은 이 제안을 받아들이지 않아 협상이 결렬되었다고 언급했다. John Bolton(2020), pp. 77-126.

28) 연합뉴스(2019.3.1.)<검색일: 2022.11.30.>

〈표 2-6〉 2018~2019년 북한의 대외관계 일지

날짜	장소	주요 내용
2018.1.1.	신년사	• 김정은은 신년사에서 북한 대표단 파견 용의 발언
2018.2.9.	평창	• 평창올림픽 개회식에 김여정 참석 • 평창동계올림픽에서 남북한 공동입장, 남북 단일팀 구성 • 김여정은 문재인 대통령에게 가까운 시일 안에 방북요청
2018.3.25.~28.	중국 베이징	• 1차 북·중 정상회담
2018.4.27.	판문점	• 제1차 남북정상회담 및 판문점 선언(한반도 비핵화 목표 확인)
2018.5.7.~8.	중국 다렌	• 2차 북·중 정상회담
2018.5.26.	판문점 통일각	• 제2차 남북정상회담(깜짝회담)
2018.6.12.	싱가포르 센토사섬	• 제1차 북·미 정상회담- 싱가포르회담 공동성명
2018.6.19.~20.	베이징	• 3차 북·중 정상회담
2018.9.19.	평양	• 제3차 남북정상회담-평양공동선언 합의
2019.1.7.~10.	베이징	• 4차 북·중 정상회담
2019.2.27~28.	하노이	• 제2차 북·미 정상회담-합의문 없이 결렬
2019.3.22.		• 북한, 남북공동연락사무소에서 철수
2019.4.25.	블라디보스토크 극동연방대	• 북·러 정상회담
2019.6.20.~21.	평양	• 제5차 북·중 정상회담
2019.6.30.	판문점	• 도널드 트럼프 대통령과 문재인 대통령, 김정은 3자 간 판문점 회동

자료: 국내 언론 보도 내용을 참고하여 연구진 재구성

담 결렬의 실패를 폼페이오 미국 국무부 장관과 볼턴 미국 국가안전보장회의 보좌관의 방해, 즉 미국책임으로 전가한다. 그와 동시에 제재 결의 2270호, 2321호, 2375호, 2397호를 직접 언급하며 이 중 인민 생활에 지장을 주는 항목을 부분적으로 해제해줄 제재 완화를 다시 한번 요구하였다. 이때만 해도 최고지도부인 김정은의 결심이 아직 서지 않았다고 최선희는 밝혔다.²⁹⁾ 그러나 대북제재 결의안 4가지를 밝힌 것은 결과적으로 대북제재가 효과적이었다고 자인한 것이었다.

하노이회담 결렬 이후 김정은의 공식 발언은 2019년 4월 12일 제14기 1차 최고인민회의의 47분간의 시정연설에서 나왔다. 《현 단계에서의 사회주의 건설과 공화국 정부의 대내외정책에 대하여》라는 제목으로 4개의 축을 기본으로 한 국가건설론을 제시한다. 여기서 4개의 축이란 첫째, 자위의 혁명적 노선, 둘째, 자립적 경제, 셋째, 당의 영도보장, 넷째, 인민 대중제일주의이다. 이때부터 북한은 대북제재 장기화를 기정사실로 받아들인다. 대북제재가 쉽사리 완화될 것이라고 기대하지 않고 그동안 수입에 의존해왔던 “동력, 연료, 원료의 자급자족을 실현하고 대외경제협조와 기술교류, 무역활동을 다각적으로, 주동적으로 벌려야한다”고 밝혔다.³⁰⁾

한편 김정은은 이 시정연설에서 트럼프 대통령과의 관계는 아직까지 유효하다며 제3차 북·미회담을 한 번은 더 할 용의가 있다고 미국과 협상의 문을 열어놓았다. 그리고 6월 12일 싱가포르 회담 1주년 기념으로 김정은은 자신의 친서를 미국에 전달하여 이 시점까지만 해도 미국과의 협상의 여지가 있음을 분명히 했다. 이에 화답하듯 트럼프 대통령은 2019년 G20 오사카 정상회의 전후로 트위터에 김정은과 DMZ 돌발회담을 언급하였다. 또한 한미정상회담을 위해 서울을 방문했다가 트위터에 올린 메시지를 보고 김정은이 수락하여 남·북·미 정상 간의 역사적인 만남이 판문점 군사분

29) KBS NEWS(2019.3.18.)(검색일: 2022.11.30.)

30) 노동신문(2019.4.13.)(검색일: 2022.11.30.)

계선에서 성사되었다.³¹⁾ 이후에도 최설희 부상은 9월 9일 외무성 담화에서 아직도 협상의 여지는 열어놓고 있다는 것을 또다시 표명한다. 폼페이오 장관을 비난하는 듯 보이지만 인내심을 갖고 미국의 용단을 기다려보겠으며 미국과 토의할 용의가 있다고 언급했다.³²⁾

그러나 북한의 입장이 급변한 계기는 판문점의 남·북·미 회동 이후 4개월 만에 스톡홀름에서 있었던 북·미 간 실무회담이었다. 2019년 10월 5일 스웨덴 스톡홀름 북·미 간 실무회담 이후 양측의 반응은 크게 달랐다. 미국은 이 회담을 ‘성과 있는 첫 만남’이었다고 자평한 반면, 북한은 ‘결렬’로 규정하고 있기 때문이다.³³⁾ 당시 여러 언론에 따르면 북한은 단계적 비핵화를 점진적으로 추진하려는데 반해 미국은 완전하고 포괄적인 비핵화를 요구한 것으로 알려졌다.³⁴⁾ 스톡홀름에서의 실무협상 결렬을 계기로 북한의 태도는 확고해졌다. 결국 제재해제를 우선 과제로 제시한 접근을 실패로 인식하고 전략수정을 선언하기에 이르렀다.³⁵⁾ 그동안 기대했던 미국과의 대화를 접고 다시금 독자적인 자신만의 길을 걷기로 했다는 내용이 2019년 12월 28일부터 31일까지 열린 조선노동당 중앙위원회 제7기 제5차 전원회의에서부터 강경하게 제시되었다.

전과 다르게 조선노동당 중앙위원회 제7기 제5차 전원회의에서 김정은은 미국을 21번 언급하며 미국이 논하는 대화 재개는 아예 없을 것이며 대립이 장기화할 것이고 적대 세력들의 제재 속에서 살아가야 하므로 내부적 힘을 강화하자고 인민들을 선동한다. 앞으로 제재 해제에 목매달지 않고 미국과의 대화는 기대도 없으며 국방력 강화를 위해 전략무기 개발 사업을

31) KTV(2019.6.30.)(검색일: 2022.11.30.); 연합뉴스(2019.6.30.)(검색일: 2022.11.30.)

32) Voice of Korea(2019. 9. 9.)(검색일: 2022.11.30.)

33) 이상근(2019.10.7.)(검색일: 2022.11.30.); 홍민(2019.10.8.)(검색일: 2022.11.30.)

34) VOA(2019.10.6.)(검색일: 2022.11.30.); REUTERS(2019.10.5.)(2022.11.30.)

35) 한겨레(2019.5.5.)(검색일: 2022.11.30.)

활기차게 밀고 나가겠다고 침언하였다.³⁶⁾ 또한 정면돌파라는 단어를 22번 언급하고 있어 제재에 연연하지 않고 지금의 경제적 어려움을 자력갱생으로 정면돌파하겠다는 의지를 보여주었다. 또 새로운 전략무기를 보게 될 것이라고 예고한다는 것은 결국 과거부터 선대가 보여주었던 외교 전술인 ‘벼랑끝전술’을 이어가겠다는 뜻을 내비치고 있다.

이후 북한은 발언의 강도를 더 높여 2021년 1월 5일부터 7일까지 있었던 북한 노동당 8차 대회에서 국가방위력을 강화하며 미국을 상대하겠다는 ‘강대강 선대선’의 대미 원칙을 발표했다.³⁷⁾ 이후 2021년 3월 18일 최섉희 외무성 제1부상 담화에서 밝혔듯이 미국이 2월부터 여러 경로를 통해 접촉을 시도하고 있으나 이에 전혀 응할 필요가 없으며 앞으로 강대강 선대선의 원칙에서 미국을 상대할 것이라고 다시 한 번 응수했다.³⁸⁾ 북한의 이러한 거칠고 적대감이 섞인 언사로 보아, 미국 바이든 행정부의 출범, 한국 윤석열 정부의 출범, 우크라이나 사태 등 국제정세가 변화하는 속에서 한국이 독자적으로 평화의 한반도 프로세스를 진행하기는 어려울 것으로 전망된다.³⁹⁾

36) 조선중앙통신(2020.1.1.)(검색일: 2022.11.30.)

37) 노동신문(2021.1.9.)(검색일: 2022.11.30.)

38) Voice of Korea(2021.3.18.)

39) 김정은은 최근 전승절 기념 연설(2022.7.27.)에서 윤석열 대통령의 실명을 거론하며 대북 선제타격 언급에 대해 “우리는 그 어떤 군사적 충돌에도 대처할 핵전쟁 억제력”을 가지고 있다고 강하게 위협하였다. 북한은 미국뿐 아니라 한국에 대해서도 강대강 태세를 취하고 있어 한반도의 교착상태는 지속될 것으로 판단된다.

제3절 코로나 위기의식과 국경봉쇄

1. 코로나 팬데믹에 대한 북한의 위기의식

2019년 12월 중국 후베이성 우한시에서 처음으로 코로나19 바이러스가 확인되고 2020년 초부터 전 세계로 전염병이 빠르게 확산하는 모습을 예의 주시하던 북한은 이 팬데믹에 예민하고 신속하게 대처하였다. 노동신문을 통해 코로나 바이러스 관련 소식을 2020년 1월 22일부터 빠르게 알렸다. 2020년 1월 22일부터 2021년 1월 31일까지 코로나 바이러스 관련, 노동신문 기사 2,315건을 분석한 결과, 일일 6.3건의 바이러스 소식을 다룰 정도로 매일 전 세계 전염병 발생상황을 상세하게 전했다. 이러한 보도행태는 매우 이례적인 것으로 에볼라 발생 후 8개월 만에 전염병 발생사실을 알린 2014년과는 상황이 사뭇 달랐다.⁴⁰⁾

북한은 전 세계에 확산하고 있었던 코로나19 상황을 상당히 민감하게 관찰하고 위생방역을 국가 차원의 위기로 간주하여 2020년 1월 28일 비상대책기구인 중앙인민보건지도위원회를 꾸린다. 직후 2월 둘째 주부터 국가비상방역체계를 선포하고 감염병의 심각성을 강조한다. 보도는 통상적으로 6면인 국제면을 통해 중국, 미국, 일본, 싱가포르, 남한 등의 확산세, 사망자수, 확진자수 등을 주로 보도하고 1~4면에서는 자국민에게 위생방침을 언급하는 형태였다. 이처럼 전 세계적인 추세를 중심으로 코로나 사태를 보도한 이유는 전염병의 피해는 북한만의 문제가 아니며, 세계적인 현상으로 북한 당국에게 책임이 있는 것이 아니라는 것을 드러내는 취지로 해석할 수 있다.

당시 북한은 전 세계의 몇 안 되는 코로나 청정국이라고 선전하며 ‘의심

40) BBCNEWS코리아(2020.2.26.)(검색일: 2022.11.30.)

진단자’, ‘자가격리자’, ‘해제자’ 등 3가지 숫자만을 회원국 의무사항으로 세계보건기구(WHO)에 보고하였다. 2020년 10월 10일 열병식에서 김정 은은 “한 명의 악성비루스 피해자가 없이 모두가 건강해주셔서 정말 고맙 습니다”라며 울먹이기도 했다.⁴¹⁾ 만약 북한이 코로나 청정국이라는 것이 사실이라면 전 세계 194개 WHO 회원국에서 코로나 청정국은 팔라우, 사 모아, 마셜제도, 솔로몬제도 등 10여 개 태평양 섬나라를 제외하고는 유일 한 사례였다.⁴²⁾ 그러나 코로나바이러스를 진단하는 장비가 없는 북한에 그 와 같은 선전은 신뢰하기 어렵다.

한편 코로나19 위기 속에 북한이 국가적 차원에서 펼치는 방역방침은 크 게 두 가지로, 하나는 언론을 통해 주민에게 위생방침을 알리는 것이고, 또 하나는 외부세계와 차단하는 것이었다. 북한 당국은 먼저 노동신문 등을 통해 자국민에게 위생방침을 홍보하였는데 내용은 위의 노동신문 워드 클 라우드 분석과 같다. 코로나 바이러스에 대한 위생선전 활동은 단위별로 공기 같이(환기), 손 씻기, 손 소독, 개체위생강조, 마스크 착용 등을 실시 하는 것이었다.⁴³⁾ 또 공개 모임을 제한하고 전국의 모든 학교는 겨울 방학 을 재차 연장하였다. 철저한 이동제한조치로 거주 지역을 벗어나는 것은 불가능하였고 이 때문에 탈북자 숫자 또한 급감하였다. 2020년 2월 당시 외국인 격리기간은 15일에서 30일로 늘었다.⁴⁴⁾ 그러나 당국의 보건 방침 은 일관적으로 적용되지 않아 2020년 노동당 창건 75주년 열병식을 위해 김일성 광장에 모인 수만 명의 평양 관중은 마스크를 착용하지 않았다.⁴⁵⁾

국가적 차원의 또 다른 대응책은 철저한 국경봉쇄였다. 바이러스가 바다 로 유입될 수 있다며 소금생산을 전면 중단하였고 코로나를 이유로 국제을

41) 한국일보 유튜브(2020.10.10.)(검색일: 2022.11.30.)

42) 연합뉴스(2020.8.26.)(검색일: 2022.11.30.)

43) 남성욱·채수란(2021), pp. 143-174.

44) 조선중앙TV(2020.2.12.)(검색일: 2022.11.30.)

45) 문화일보(2020.10.13.)(검색일: 2022.11.30.)

림픽위원회 IOC 회원 256개국 중 유일하게 도쿄올림픽 불참을 선언했다. 확진자는 전무하다고 밝혔지만 중국과의 국경을 일찍부터 폐쇄하였다. 2020년 1월 30일 평양~베이징, 평양~심양, 평양~블라디보스토크를 왕복하는 고려항공 운항을 즉시 중단하고 외국인 관광을 불허하였다. 또한 북·중 두만강 간 접경지역인 투먼(圖們)대교를 폐쇄하였다.⁴⁶⁾ 2020년 1월부터 북·중 국경지대를 통해 들어오는 수출입 품목에 대한 검사 검역을 강화하고 7월에는 국경지대의 철도 및 항구에 들어오는 수입 물자에 대해서도 철저한 검역을 시행하였다. 항구, 국경을 통과하는 모든 물품은 10일간 따로 마련된 공간에 보관하였다. 철통같은 봉쇄는 북·중 무역도 가로막아 북한경제가 마비되다시피 하였다. 앞서 무역통계에서 살펴본 바와 같이 이와 같은 북한의 섣다운 조치로 인해 2020년 대외무역 규모는 전년 대비 73.4% 감소하였다.

극단적인 북한의 전염병 예방조치는 실질적인 치료대책이 전혀 없는 북한의 보건의료에 대한 위기감을 반영한 것이다. 상반기부터金正은의 현지 지도가 대폭 감소했다는 점도 북한의 이러한 위기의식의 일환으로 볼 수 있다.⁴⁷⁾ 이렇듯 국경, 영공, 영해 완전 봉쇄가 코로나19에 대처하는 북한의 기본원칙이었다.

2020년 8월, 북한은 정치국 결정으로 바다와 인접한 해안지역의 방역사업을 강화할 것을 선언했다. 특히 8월 들어 특수부대를 동원해 북·중 국경 차단을 위해 이들을 배치하고 1km 내에 접근하는 사람은 이유를 불문하고 사살하라고 명령하였다.⁴⁸⁾ 국경을 철통같이 닫는 동시에 외부적 지원도 허용하지 말라는 취지였다.

46) 연합뉴스(2020.2.26.); 월간중앙(2020.2.17.); 한국일보 (2020.2.1.)(검색일: 2022.11.30.)

47) 동아일보(2020.5.7.)(검색일: 2022.11.30.)

48) 연합뉴스(2020.9.24.)(검색일: 2022.11.30.)

2. 서해 공무원 피살사건

북한이 전염병에 대해 갖는 위기감은 한반도 해상에도 적지 않은 영향을 주었다. 이러한 위기감은 한반도 해상에 비극적인 사건을 초래하고 말았는데 바로 서해 공무원 피살사건이다.

2020년 9월 21일 서해 최북단 소연평도 남쪽 해상에서 실종됐던 해양수산부 어업관리단 소속 전라남도 목포시 공무원이⁴⁹⁾ 실종 하루만인 22일 북한군 총격에 의해 숨진 사건이 발생하였다. 그는 서해 북방한계선(NLL)을 넘어 북쪽 해역에서 표류하던 중 북한군이 쏜 총격에 사망한 것으로 밝혀졌다. 합동참모본부는 피격 사망 이틀만인 24일 북한군이 이 씨에게 총격을 가한 뒤 해상에서 시신을 불태우는 만행을 저질렀다고 규탄 성명을 냈다.⁵⁰⁾ 국방부의 성명 발표 후 이 사건은 국민의 공분을 자아내면서 여론이 들끓기 시작하였다. 이후 피살 공무원의 유가족이 유엔에 사건 조사를 요청하면서 국제적인 인권 문제로 비화하였다.⁵¹⁾

이 사건에 대해 북한 당국은 빠르게 반응을 내놓았다. 사건 사흘 만인 9월 25일 조선노동당 중앙위원회 통일전선부 명의로 우리 국가정보원 핫라인을 통해 보낸 전통문에서 김정은이 미안하게 됐다는 전언을 보낸 것이다. 통전부는 신종 코로나19 유입을 막기 위한 정당한 조치로 총격을 가했지만 시신 소각은 사실무근이라고 주장했다.

통전부가 주장하는 내용을 보면 “사격 후 아무런 움직임도 소리도 없어 10여 m 접근해 확인 수색했으나 정체불명 침입자는 부유물 위에 없었으며 많은 양의 혈흔이 확인되었다…우리 군인들은 불법 침입자가 사살된 것으로 판단했으며 침입자가 타고 있던 부유물은 국가비상방역규정에 따라 해

49) 서해어업지도관리단 소속 해양수산서기(8급 공무원)로 무궁화 10호 1등 항해사

50) 한겨레(2020.9.24.)(검색일: 2022.11.30.)

51) TV조선(2020.10.26.)(검색일: 2022.11.30.)

상 현지에서 소각했다”라고 전했다.⁵²⁾

시신소각을 둘러싸고 남북이 서로 다른 주장을 하는 가운데 한 달 뒤 북한은 노동신문을 통해서도 시신 훼손에 관해서는 “남측의 보수패당이 만들어낸 날조”라고 비판하였다. 이윽고 2020년 10월 30일 자 조선중앙통신에서, 사건 즉시 최고 지도자가 미안한 마음과 함께 조사 결과를 통보해주었고 시신 발견 작업은 지금도 진행하였으나 성과가 없다고 전한 것이다. 그러면서 이 사건은 “자기 측 주민을 제대로 관리하지 못한 남측에 우선적인 책임이 있다”고 지적하며 책임을 전가하면서 시신 소각에 대해서는 전혀 인정하지 않았다.⁵³⁾

이번 사건은 한반도의 바다가 공간적으로 완전히 분리될 수 없는 하나의 바다라는 사실을 상기시켜 준다. 코로나 팬데믹의 영향은 아니지만 최근 이슈가 되고 있는 ‘탈북 어민 강제 복송’ 사건도 있다. 이 사건은 2019년 11월 2일 동해 북방한계선(NLL)을 넘어온 북한 선원을 5일 만에 판문점을 통해 강제 추방한 일이다. 해상을 통한 귀순은 과거부터 종종 발생하는 일 이므로 위기관리 차원에서 추후 다루기로 한다.

3. 북한의 코로나 발병 인정 및 내부 확산

2020~2021년 전 세계적인 코로나 팬데믹 상황에서도 확진자가 한 명도 발생하지 않았던 북한은 2년 3개월 만인 2022년 5월 12일부터 국내에 확진자가 발생하였음을 처음으로 인정하며 발열자(유열자)와 사망자 등에 대해 보도하기 시작했다.⁵⁴⁾ 5월 16일 평양 시내 약국을 시찰하는 김정은

52) 주간조선(2022. 6. 24.)(검색일: 2022.11.30.)

53) 조선중앙통신(2020.10.30.)(검색일: 2022.11.30.)

54) 조선중앙TV(2022.5.12.)(검색일: 2022.11.30.)

이 마스크 2개를 겹쳐 쓰는 모습이 방송에 포착되는가 하면 북한 고려항공기 3대가 중국 랴오닝 선양 공항에서 의약품을 싣고 오후에 북한으로 들어갔다. 그리고 인민군을 동원해 의약품을 약국에 공급했다.⁵⁵⁾ 2022년 4월까지만 해도 전 세계의 국제기구, 비정부기구, 한국은 북한에 대해 인도적 구호를 위해 백신, 식량, 백신 보관 냉장고 등 유엔에 제재 면제 승인을 받으면서 적극적인 지원을 추진해왔음에도 북한은 연신 묵묵부답으로 응대하고 아스트라제네카의 부작용 우려로 백신 지원도 거부하고 있었다.⁵⁶⁾ 이렇듯 과거와 달라진 북한의 확진자 자인 행태는 평양이 코로나로부터 온전치 못하다는 방증일 수 있다.

또한 2022년 1월 중국과 북한 간 철도화물을 이용한 무역을 재개하는가 싶더니 4월 30일 코로나로 인해 신의주-단동 간 철도화물 운송을 다시 중단하며 국경을 재봉쇄하였다. 북한에 코로나19가 급격히 확산하던 시기의 발열자 현황을 보면, 2022년 5월 14, 15, 20일 신규 유열자 및 완쾌자가 정점을 찍은 뒤 급격히 하강하는 모습을 보인다. 대부분 전염병 감염 곡선이 이처럼 종 모양을 보인다는 점을 고려한다면⁵⁷⁾ 북한도 이와 마찬가지로 커브 모양을 보였으며 종의 절반이 잘린 형태이기 때문에 과거 2년 3개월 간 확진자가 전무했다는 당국의 발표는 사실이 아닐 가능성도 있다.

5월 당시 일련의 행적으로 미루어 북한의 코로나 상황은 국가방역체제를 넘어서는 수준에 도달했던 것으로 추정할 수 있다. 그러나 전염병 확산세도 잠시, 5월 말부터 발병자는 급격한 감소추세를 보이더니 코로나 위기를 극복하고 현재는 안정기에 접어든 것으로 보인다. 북한 언론은 오늘날 방역 형세가 안정 추이라고 자평하면서도 BA.2.75(켄타우로스) 등의 변이바이러스도 새로운 증가세를 산생시킬 수 있다며 변이바이러스와 원숭이 천

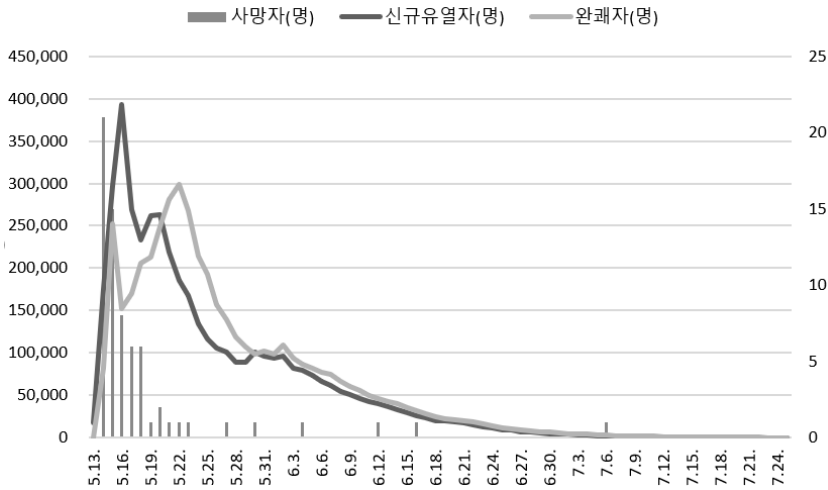
55) SBS(2022.5.17.)(검색일: 2022.11.30.)

56) REUTERS(2022.2.10.)(검색일: 2022.11.30.); VOA (2022.2.16.)(검색일: 2022.11.30.)

57) 류수락·최보승(2015), pp. 301-312.

연두 등 세계적인 감염병에 촉각을 기울이며 경계심을 나타냈다.⁵⁸⁾ 결국 2022년 7월 이후의 북한 언론 보도 행태로 미루어 볼 때 북한은 코로나 팬데믹이 내부적으로 종식되었다고 평가하고 있다.

〈그림 2-4〉 2022년도 북한 코로나19 현황



자료: 통일연구원(2022.11.30.)

58) 조선중앙통신(2022.7.26.)(검색일: 2022.11.30.)

제4절 러시아의 우크라이나 침공과 자력갱생 강화

1. 우크라이나 사태와 북한의 경제적 이득

2022년 2월 24일 새벽 4시경, 러시아 푸틴 대통령은 “우크라이나의 비무장, 돈바스 지역 내 러시아인 보호, 우크라이나의 북대서양 조약기구·유럽연합 가입 저지 및 중립 유지”를 목표로 우크라이나에 군사 작전을 선언했다.⁵⁹⁾ 이와 관련해 북한은 2월 28일, 외무성 대변인 명의의 공식 입장을 내놓았다. “우크라이나 사태가 발생하게 된 근원은 전적으로 다른 나라들에 대한 강권과 전횡을 일삼고 있는 미국과 서방의 패권주의정책에 있다.”며 전쟁의 근본 원인은 미국 탓이라고 책임을 전가하였다.⁶⁰⁾

이어 지난 3월 2일, 미국 뉴욕 유엔본부에서 러시아의 우크라이나 침공을 규탄하고 철군을 요구하는 결의안이 141개국의 압도적인 지지로 가결될 때 북한은 반대표를 던졌다. 푸틴에 대한 국제적 비난이 높은 가운데 반대표를 던진 나라는 5개국뿐이었으며 중국, 인도, 이란은 기권했다.⁶¹⁾ 러시아에 우호적인 중국이 기권했다는 것은 이 전쟁을 소극적으로 지지한다는 의사로 볼 수 있으며 북한은 적극적으로 러시아를 지지하는 의사표시를 한 것으로 간주할 수 있다.

또한 북한 외무성은 나토(NATO) 확장에 대해 “미국과 서방은 법률적인 안전담보를 제공할데 대한 로씨야의 합리적이며 정당한 요구를 무시한 채 한사코 나토의 동쪽확대를 추진하면서 공격무기체계배비시도까지 로골화하는 등 유럽에서의 안보환경을 체계적으로 파괴하여왔다”고 공식 표명했

59) 연합뉴스(2022.2.25.)(검색일: 2022.11.30.)

60) 조선민주주의인민공화국 외무성(2022.2.28.)(검색일: 2022.11.30.)

61) 연합뉴스(2022.3.3.)(검색일: 2022.11.30.)

다. 북한은 우크라이나가 나토 가입을 추진함으로 인해 러시아는 안보의 위협을 느껴 어쩔 수 없이 전쟁할 수밖에 없었다고 정당화하며 러시아 편 들어주기에 나섰다. 북한이 이처럼 러시아의 침공을 적극 지지하는 행태는 중국이 소극적 지지를 하는 것과는 사뭇 다른 행보이다. 그렇다면 북한이 러시아에 적극적인 지지표현을 하는 이유는 무엇 때문일까?

북한이 우크라이나 사태에 적극적으로 러시아를 지지하는 태세를 취하는 이유는 경제·정치적 이득이 있기 때문이다. 북한이 러시아 지지를 통해 얻을 수 있는 경제적 이득은 다음과 같다.

현재 북한의 무역교역국은 중국이 제1 교역국으로 대중국 무역의존도가 95%에 달하나 북한은 의존도를 분산시키기 위해 노력하고 있다. 그 대안으로 제2 교역국인 러시아의 비중을 높이고 있다. 2019년 북한의 최대 교역국인 중국과의 대외무역은 95.36%, 러시아와의 대외무역은 1.48%였던 것이 2020년 중국과의 무역 비중은 88.2%로 줄이고 러시아와의 대외무역 비중은 4.94%까지 확대하였다.⁶²⁾ 물론 추후 북한의 무역추세를 조금 더 살펴봐야겠지만, 북한은 무역 다각화 정책에 러시아를 적극적으로 활용하고자 한다.

또 유럽 각국이 우크라이나 사태를 계기로 러시아의 석유·가스를 보이콧함에 따라 북한이 반사이익을 누릴 것으로 예상해볼 수 있다.⁶³⁾ 에너지가 부족한 북한에게 러시아가 할인된 가격에 에너지를 제공한다면 마다할 이유가 없기 때문이다.

이러한 추측에 무게가 실리는 이유는 최근 북한에 주재하는 알렉산드라 마체고라(Alexander Matsegora) 러시아 대사는 “양질의 북한 건설 노동자들이 파괴된 기간시설 복구에 중요한 지원군이 될 수 있다”라고 밝혔기

62) KOTRA(검색일: 2022.11.30.)

63) CNN WORLD(2022.5.9.)(검색일: 2022.11.30.)

때문이다.⁶⁴⁾ 유엔 대북제재 결의안 제2397호에 위반임에도 불구하고 돈바스 지역의 재건에 북한 노동자들을 투입하겠다고 언급한 것이다. 이날 마체고라 대사는 러시아 언론사와의 인터뷰에서 물물교환 방식을 거론했는데 북한산 마그네사이트 클링커(북한의 주력 수출품으로 내화벽돌의 원료)와 러시아의 코크스(석탄), 돈바스 지역의 밀을 서로 교환할 수 있다고 설명했다. 이러한 물물교환 방식은 사회주의 진영의 오랜 관례로 과거부터 소련은 북한에 현물 지급 혹은 경제적 호의(가령 우정 가격에 무역 교류 등)를 지원해왔다. 이렇듯 유엔 대북제재를 받는 두 나라가 경제적 유대관계를 강화해 서로의 고립감을 타개하려 하고 있다.

한편 북한은 7월 14일 외무성 발표를 통해 우크라이나 동부 돈바스 지역의 친러시아 세력이 세운 독립국 도네츠크 인민공화국(DPR)과 루간스크 인민공화국(LPR)의 독립을 인정하면서 러시아를 계속해서 지지하고 있다.⁶⁵⁾ 이로 인해 우크라이나는 북한과 단교를 선언했다.⁶⁶⁾ 북한 외무성은 이에 아랑곳하지 않고 7월 19일, “정치, 경제, 문화 모든 분야에서 호상대왕과 협조 전례없이 활성화되면서 조로관계는… 일대 전성기를 맞이하고 있다”⁶⁷⁾며 러시아와의 밀착 관계를 자평했다. 그동안 미미한 수준이었던 북·러 간 경제협력은 정세변화에 따라 앞으로 확대되어갈 것으로 예상된다. 코로나 이후 북한은 경제회복 및 산업생산에 필요한 원자재·에너지 수입, 외화벌이가 필수적이므로 러시아와의 협력이 필요한 상황이다.

군수 분야는 경제협력과 연관성이 크다. 우크라이나 전쟁이 장기화하면서 전쟁물자가 고갈되고 있어, 러시아는 북한의 탄알, 포탄, 소형 미사일에 대한 수요가 크고 북한은 이를 공급할 의사가 있다. 북한은 전쟁물자를 제

64) The Moscow Times(2022.7.19.)(검색일: 2022.11.30.); The Guardian(2022.6.12.)(검색일: 2022.11.30.)

65) 조선민주주의인민공화국 외무성(2022.7.14.)(검색일: 2022.11.30.)

66) 연합뉴스(2022.7.4.)(검색일: 2022.11.30.)

67) 조선민주주의인민공화국 외무성(2022.7.19.)(검색일: 2022.11.30.)

공하고 반대급부로 러시아로부터 차후 북한의 산업 분야 등의 시설 현대화를 받을 수 있다.

2. 우크라이나 사태와 북한의 정치적 이득

또 하나 살펴볼 사항은 북한이 러시아와 관계 개선을 통해 정치적 이득을 취하려 한다는 점이다. 이러한 사실은 2019년 북·러 간 정상회담을 재개했다는 것에서 확인할 수 있으며 우크라이나 침공이 기폭제 역할을 하게 된다.

과거부터 러시아는 오랫동안 북한의 전통적 우방국이지만, 최근 관계가 더욱 돈독해지면서 북한은 정치적으로 두 가지 이점을 갖게 된다. 하나는 유엔안보리 상임이사국 지위를 가진 러시아를 활용해 가중되는 대북 유엔 제재를 계속해서 효과적으로 차단하는 것이고, 또 하나는 러시아와의 공조를 통해 미국 패권주의에 맞서는 것이다.

먼저 북·중·러 동맹관계가 강화되면서 중국과 러시아의 유엔안보리 상임위에서 북한에 대한 추가제재에 대한 결의가 어렵다. 지금까지 미국 주도의 대북제재 결의안이 중국과 러시아의 반대로 두 번 이상 무산되었다. 이러한 상황을 이용해 북한의 제7차 핵실험이 있을 것이라는 국정원의 발표가 있었다. 중국과 러시아가 매년 대북제재 해제 결의안 상정을 제안하고 있는데 주요한 이유는 제재로 인한 북한의 인도적 피해 가중 및 민생의 어려움을 이유로 들 수 있는 상황이다.⁶⁸⁾

68) VOA(2022.5.27.)(검색일: 2022.11.30.)

뤼디거 프랭크 교수에 따르면 우크라이나 사태를 계기로 북한은 러시아 지지를 표명하며 다시금 사회진영의 일원 즉, 러시아 세력의 일원이 되는 것을 더 편안하게 느낄 것이라고 설명했다.⁶⁹⁾ 냉전 시기 종식 이후 북한은 경제, 정치, 군사동맹 파트너가 없이 고립된 생활을 해온 터라 믿을만한 후원자가 없었다. 미국을 대외관계의 주요 타겟으로 설정하고 있는 북한은 대미 협상력을 높이기 위해 강대강 선대선 원칙을 천명하며 핵실험과 장거리 미사일 실험을 지속하고 있다. 이러한 국면에서 러시아와 협조해 반미 연대를 결집한다면 미국을 견제하는데 더욱 효과적일 것이다.

북한에서 무역계에 종사하였던 한 탈북자는 최근 면담을 통해 대북제재가 수년째 지속되면서 북한은 이를 우회할 여러 장치가 있어 북한경제가 그럭저럭 버티는 데는 문제가 없을 것이라고 진술했다. 제재를 회피하는 수법이 날로 교묘해지고 있다는 설명이었다.⁷⁰⁾ 결국 북한은 지속해서 핵능력을 강화하면서 중국·러시아의 반대를 활용해 더 이상 유엔안보리를 통한 문제해결을 어렵게 함과 동시에 반미세력을 결집해 고립된 외교관계 구조를 탈피하려 할 가능성이 크다. 따라서 북한은 우크라이나 침공으로 인한 러시아의 고립을 기회로 삼아, 경제적 이득은 물론 차후 대미협상에서 러시아를 정치적 지렛대로 이용할 가능성이 크다.

69) 38North(2022.3.16.)<검색일: 2022.11.30.>

70) 최OO(북한이탈주민, 2022.7.21., 온라인)

제5절 소결: 북한의 대내외 정세변화가 주는 함의

북한의 핵·미사일 실험으로 인해 강화된 유엔 대북제재는 북한경제를 휘청거리게 했다. 이를 타개하고자 김정은은 한국을 통해 외교무대에 데뷔 하였으나 미국과의 비핵화 협상에 실패하고 말았다. 북·미 간 정상회담과 실무회담을 여러 차례 가졌으나 큰 성과를 얻지 못한 북한은 미국과 대화로는 문제해결이 불가능하다며 ‘강대강 선대선’의 원칙을 제시하며 태도를 달리한다. 북한은 대북제재를 피하고자 중국과 해상무역을 포함한 각종 우회로를 통해 버티고 있는 형편이다.

설상가상으로 코로나 팬데믹이 찾아왔고 전 세계는 공중보건 위기 앞에서 이전과 같은 평범한 삶을 누릴 수 없게 되었다. 코로나바이러스는 지구가 생명공동체임을 확인시켜주었으며 보건 위기가 인류에게 군사적 위협보다 더 위협적이라는 것을 일깨워주었다. 한반도도 예외는 아니었다. 보건의료 체계가 매우 열악한 북한은 극도의 공포심으로 과잉 대응을 하여 해상에 떠내려 온 한국 측 공무원을 무자비하게 사살하였다. 또 사람·상품의 이동에 제한을 두면서 권위주의가 강화되었다. 코로나 사태를 내부 결속에 활용하면서 주민들의 사상은 더욱 철저히 차단하고 내부응집력을 강화하였다. 비핵화 협상에 실패해 대북제재가 장기화할 것임이 분명해지자 북한은 과거 천리마 운동 때와 마찬가지로 집단주의를 강화한 자력갱생 노선 투쟁으로 맞섰다.

한편 2016년부터 강화된 대북제재 및 코로나 팬데믹으로 두 번의 위기를 겪은 북한은 경제를 회복하기 위해 러시아와 우크라이나 사태를 활용할 것으로 전망된다. 중국·러시아와의 밀착 관계를 유지해 경제적·정치적 반사이익을 누리고 싶어 한다. 그러나 북한의 이러한 전략은 근본적인 경제회복에 큰 효과 없이 그러저럭 버티기(muddling through)만 하게 될 것

이다.

이렇듯 북·중·러 블록화 및 한반도 경색국면에서 남북한이 교류·경협을 재개하기 위한 틈새를 찾기란 쉽지 않다. 한국은 북한이 필요로 하는 보건과 식량안보 측면의 인도적 협력에 집중하는 것이 최선인 것으로 보인다. 남북 간의 양자 협력이 힘들다면 국제기구를 통한 다자협력의 틀을 활용하는 것이 효율적이다. 북한은 2021년 유엔의 지속가능발전목표(SDGs: Sustainable Development Goals)를 지지하며 이를 이행하기 위한 자발적국별검토(VNR: Voluntary National Review) 보고서를 제출하며 SDGs 이행에 대한 의지를 보인 바 있다. 따라서 SDGs 이행 차원에서 국제기구를 통해 북한에 관여하는 통로가 열려 있다고 판단된다. 가령 기후 변화 위기, 한반도 주변해역의 지속가능한 보존·이용을 위한 공동관리가 필요하다는 인식을 국제기구를 이용해 제고할 필요가 있다.

비핵화 협상의 돌파구가 마땅히 없는 상황에서 북한은 한반도 긴장을 고조시키고 있다. 이러한 긴장의 영향으로 해상에서 남북한이 충돌하지 않도록 위기를 관리하고 지속가능한 한반도 해역 이용을 위한 대응 방안을 준비해야 한다. 해상은 육상과 달리 유기적으로 연결되어 있어 북한의 이슈가 남북한의 이슈로 변질 가능성이 높다. 따라서 3장에서는 해양, 수산, 해운·항만 등의 분야에서 지난 5년간 북한에 어떠한 일이 발생했는지 또 어떠한 영향을 가져왔는지 알아보고 남북 간의 해양수산 이슈를 도출한다.

03

북한 해양수산 분야 영향 진단과 남북 간 이슈 도출

제1절 해양 분야

북한 정책에서 ‘해양’이라는 단어를 자주 사용하는 편은 아니다. 7월 12일을 ‘해양의 날’로 지정하고 수영 등 해양체육 증진을 도모하기는 하지만 정책적 관심은 ‘해양’보다는 ‘해안’에 집중되어 있다. 예컨대 유엔지속가능발전 목표 자발적국별검토(VNR)에서도 14번 목표에 나오는 ‘대양(ocean)’을 ‘해안(coast)’으로 수정했다.⁷¹⁾

일반적으로도 ‘해양관광’ 보다는 ‘해안관광’이라는 용어를 쓰고 있다. 2010년 이후 해양환경, 해양자원, 해양산업, 해양공간 등의 용어가 등장하고는 있지만,⁷²⁾ 북한의 정책 목표에서는 여전히 바다와 육지가 맞닿은 부분을 뜻하는 ‘해안’이 중심에 있다.

따라서 이 절에서는 북한의 정책에서 해양 분야에 해당하는 주요 영역을 검토하기로 한다. 최근 5년간 북한의 대내외 정세 변화를 고려해 북한이

71) DPRK(2021), p. 63

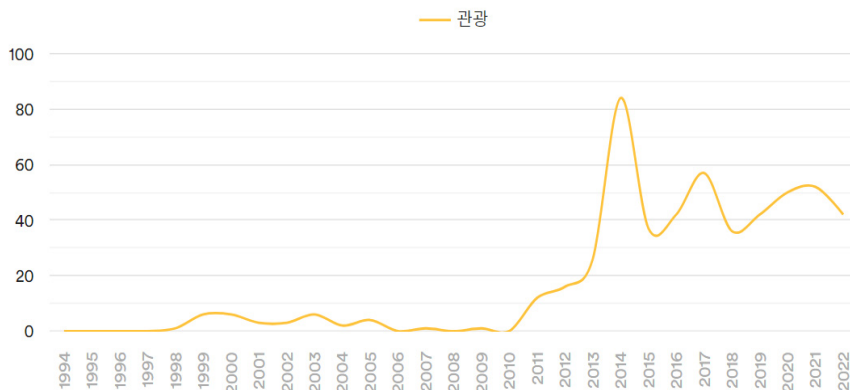
72) 리진심(2010), pp. 117-118; 조영남(2014), pp. 83-84; 현순일(2016), pp. 30-32.

2014년부터 총력을 기울였던 해안관광 개발과 최근에 성과를 내는 간척, 치산치수 부문에 미친 영향을 분석한다.

1. 해안관광지구 개발과 중단

관광특구와 관광산업은 김정은 시대 경제정책의 핵심축이었다. 북한의 관광지구 개발은 김정은이 공식집권한 직후인 2013년 초부터 경제개발구 정책과 함께 적극적으로 추진되었다. 경제개발구법을 제정(2013.5.29.)한 후 중앙급·지방급 개발구들을 대거 지정하는 한편 원산과 금강산을 잇는 관광특구 개발 움직임을 보였다. 2014년 5월 12일 북한의 외자유치 기구인 합영투자위원회를 통해 ‘원산-금강산지구 총계획’을 공개했으며 2014년 6월에는 ‘원산-금강산국제관광지대’를 공식 발표했다.

〈그림 3-1〉 북한 언론의 ‘관광’ 언급 추이

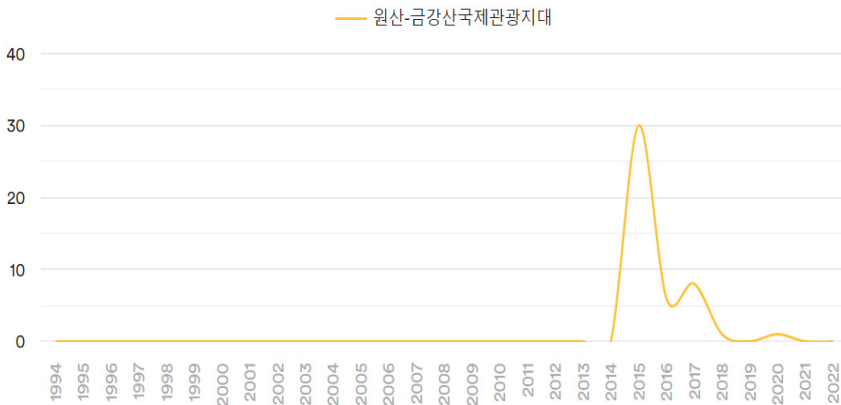


자료: NK Pro(검색일: 2022.11.30.)

북한 당국의 정책 관심사와 의지를 그대로 드러내는 북한 언론에서 ‘관광’이 자주 언급되기 시작한 것은 2010년 이후이다. 1990년대 경제위기가 끝나고 남북관광이 추진되었던 1990년대 말에서 2000년대 초에도 관광이 언급되기는 했으나 아래 그림에서 보는 바와 같이 2010년 이후 그 빈도가 급증했으며 특히 2014년이 가장 많다.

북한에서 해안관광을 처음으로 언급한 것은 2014년 5월 ‘원산-금강산지구 총계획’을 발표한 이후이다. 당시 합영투자위원회의 리성혁 부국장은 원산-금강산지구가 북한 해안관광개발 실현의 본보기가 될 것이라고 밝혔다. 이후 원산지구는 다시 도심부와 갈마반도 등 세부적인 구획을 형성하면서 북한 관광개발의 핵심이 된다. 아울러 규모가 크고 외부의 투자 없이 단번에 개발하기 어려운 원산-금강산국제관광지대에 대한 언급은 줄어들기 시작했다.

〈그림 3-2〉 북한 언론의 ‘원산-금강산국제관광지대’ 언급 추이



자료: NK Pro(검색일: 2022.11.30.)

원산갈마해안관광지구는 2018년 김정은의 신년사를 통해 처음으로 언급됐다. 2017년부터 유엔안보리 대북제재 결의안 2375호와 2397호의 영향으로 대외무역에 타격을 받자 북한은 내부 동원이 가능한 원산갈마해안관광지구 건설에 총력을 기울였다. ‘원산갈마해안관광지구건설’이 제목에 들어가는 보도 건수는 총 238건으로 대북제재가 강화된 후인 2018년 1월 건설을 위한 물동수송을 시작으로 코로나로 인한 국경봉쇄 후인 2020년 6월 근로자에 대한 감사표시로 끝난다.

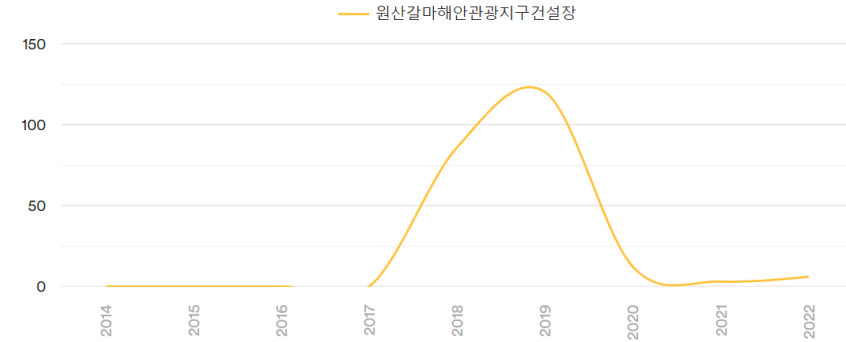
〈표 3-1〉 북한 언론의 ‘원산갈마해안관광지구건설’ 기사 (2022.7월말 기준)

총 건수	첫 보도	마지막 보도
2018~2022	2018년 1월 7일	2020년 6월 17일
216건	원산갈마해안관광지구건설에 필요한 물동수송 활발	경애하는 최고령도자 김정은동지께서 원산갈마해안관광지구건설을 성심성의로 지원한 근로자들에게 감사를 보내시었다

자료: 『로동신문』, 『민주조선』 등 ; <https://www.nknews.org/pro/advanced-result> 에서 인용

‘원산갈마해안관광지구건설장’에 대한 언급 추이는 2018년과 2019년에 급격히 늘어났다가 2020년 초 코로나로 인한 국경봉쇄 이후 거의 언급이 사라졌다. 2018년과 2019년은 북한이 경제건설 총력집중에 나서고 대북제재 완화와 대외관계 개선을 위해 한국 및 미국과 일련의 정상회담을 이어간 시기이다. 특히 김정은은 2019년 신년사에서 조건 없는 개성공단·금강산관광 재개 의향을 밝힌 바 있다.

〈그림 3-3〉 북한 언론의 ‘원산갈마해안관광지구건설’ 언급 추이



자료: <https://www.nknews.org/pro/chart-results> 통해 연구자 작성

사실 북한이 유치하고자 하는 주요 관광객은 한국인과 중국인이다.⁷³⁾ 특히 북한 동해안의 지리적 입지와 북한을 방문하는 중국인 관광객의 소득수준과 여행패턴을 고려할 때 갈마해안관광지구는 한국인을 대상으로 하는 금강산관광의 확장판이다.⁷⁴⁾ 요컨대 2019년까지 북한은 한국인 관광 재개를 통한 경제 활로를 모색했으나 북·미회담 결렬과 코로나 확산으로 해안관광 개발을 중단할 수밖에 없었다.

2. 간척과 치산치수 강조

1) 간척

간척지 개간은 발판개, 다락밭 건설, 토지정리와 토지개량, 치산치수와 더불어 1976년에 발표된 북한 자연개조 5대방침의 하나이다.⁷⁵⁾ 현재까지

73) 이 점에 대해서는 북한 외래관광객 최대 유치사인 고려투어스 대표 사이먼 커케렐, 국내 북한 관광 전문가, 북한이탈주민출신 전문가의 의견이 일치한다.

74) 북한을 방문하는 중국인은 비교적 단기간에 도보, 기차 등으로 이동하는 저렴한 상품을 이용하며 북한산 기념품 구매에 적극적인 편이 아니기 때문이다.

북한이 서해안에서 추진하는 간석지 개간은 주로 1981년에 발표된 30만 정보 개간계획에 따른 것이다.⁷⁶⁾ 최근에 진행된 대규모 간척 사업 중 대계도 간석지와 용매도 간석지가 이 계획에 포함된 것이고 홍건도 간석지는 1990년 11월 김일성 주석의 교시에 따른 유훈사업이다.⁷⁷⁾ 간척 사업 초기에는 토목기술이나 보수관리, 자연재해 등으로 성과를 내기 어려웠지만 2010년 이후 성과를 내고 있다.⁷⁸⁾ 주요 간척 사업은 12곳 정도이며 대규모 간척 현황은 다음 표와 같다.

〈표 3-2〉 최근 북한의 대규모 간척 현황

구분	명칭	면적	현황	비고
평안북도	대계도 간석지	88km ²	2010년 완공	김정일 시대 대자연개조 사업의 모범으로 선전
평안북도	홍건도 간석지	90km ²	2021년 완공	1단계(2012~2016, 45km ²) 2단계(2016~2021, 55km ²)
황해남도	용매도 간석지	212km ²	진행 중	6구역(2015) 3구역·4구역(2018~2021)

자료: 윤인주 외(2019b), p. 7; SPN서울평양뉴스(2021.5.13.)(검색일: 2022.5.4.)

북한 언론에서 ‘간석지개간’에 대한 언급은 2010년대 중반부터 증가하기 시작했다. 이는 2010년에 대계도 간석지가 완공되고 이어 홍건도, 용매도 등 다른 대규모 간척 사업에 착공하면서 대계도 간석지를 모범으로 선전했기 때문으로 보인다. 아래 그림에서 보는 바와 같이 대규모 간석지의 착공과 완공 시기에 언론 보도 빈도가 늘어났다.

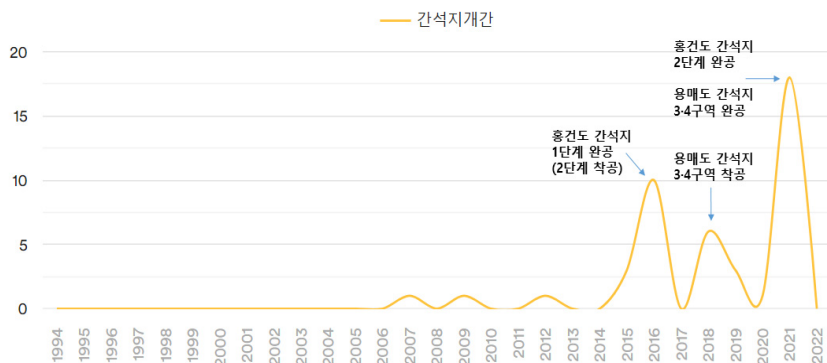
75) 조선노동당 중앙위원회 제5기 제12차 전원회의 (1976.10).

76) 조선노동당 중앙위원회 제6기 제4차 전원회의(1981.10). 30만 정보 개간계획에 따르면 평안북도 11만 7천 정보, 평안남도 10만 5,600 정보, 황해남도 7만 9,650 정보 예상

77) 최성원(2017), pp. 9-10.

78) 연합뉴스(2021.12.23.)(검색일: 2022.5.5.)

〈그림 3-4〉 북한 언론의 ‘간석지개간’ 언급 추이

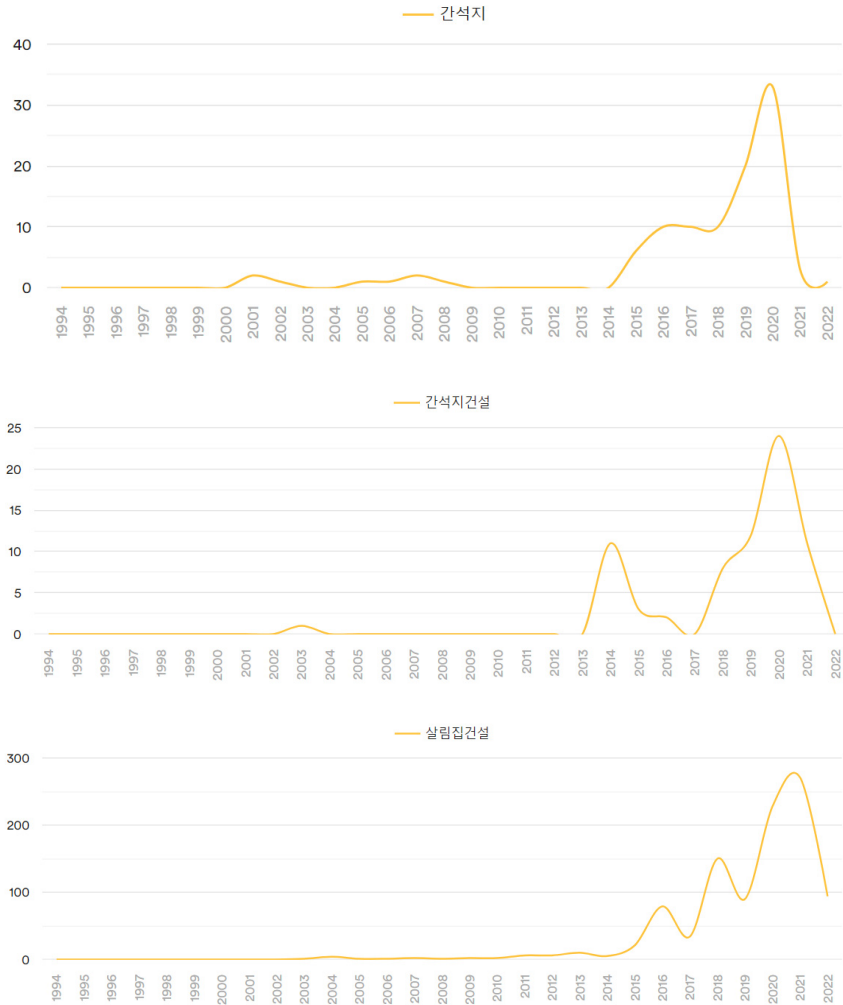


자료: <https://www.nknews.org/pro/chart-results> 통해 연구자 작성

북한은 식량생산의 방법 중 하나로 ‘새땅찾기’와 ‘간석지개간’을 강조해 왔다. 방조제를 쌓고 내부망 공사를 통해 농경지로 전환하는 것은 시간이 소요되지만 대규모 자본과 고도의 기술이 없어도 일정 정도의 기술과 노동력을 투입하면 성과를 낼 수 있다. 북한의 간척 사업은 매년 국토관리사업을 통해서 꾸준히 추진되고 있으며 대북제재나 국경봉쇄와 같은 대외적 요인에 큰 방해를 받지 않는 것으로 보인다.

북한이 자력갱생 노선에 따라 내부동원에 집중하여 성과를 내는 대표적인 예가 ‘살림집건설’이다. ‘간석지’나 ‘간석지건설’ 보도 추이 역시 ‘살림집건설’ 보도 추이와 마찬가지로 코로나로 인한 국경봉쇄 시기인 2020년에 빈도수가 늘어났다. 간척 역시 건설의 일환으로 북한이 대북제재와 국경봉쇄로 인한 대외교류 차단기에 집중해서 성과를 낸 사업의 하나로 해석된다.

〈그림 3-5〉 북한 언론의 ‘간석지’, ‘간석지건설’, ‘살림집건설’ 언급 추이 비교

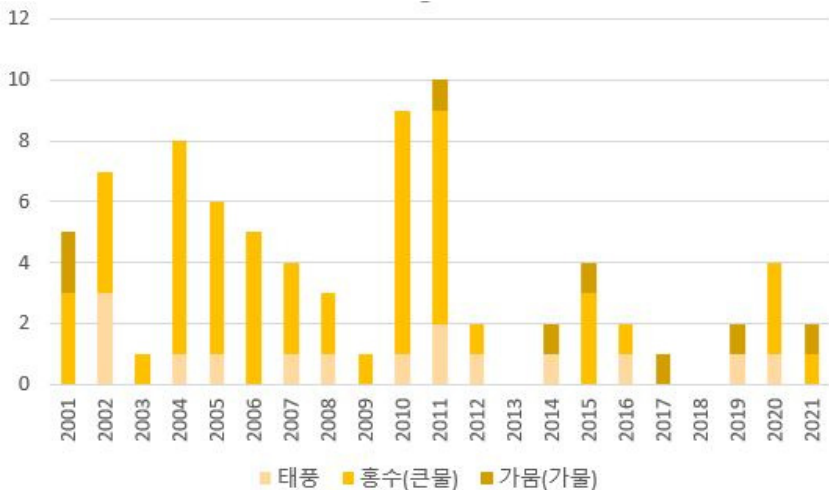


자료: <https://www.nknews.org/pro/chart-results> 통해 연구자 작성

2) 치산치수

치산치수는 간석지 개간과 더불어 북한의 자연개조 5대 방침의 하나로 산과 강이 많은 북한의 국토관리사업에서 강조되고 있다. 경작지가 부족하고 홍수 시 산사태와 하천의 범람으로 농작물 피해가 크기 때문이다. 최근 북한의 자연재해는 태풍, 홍수(큰물), 가뭄(가물)이 많은 편이며 모두 치산치수와 관련이 있다. 김정은 시대 발생한 태풍은 총 10개로 특히 2012년, 2019년, 2020년에 큰 피해를 입었고 홍수로 인한 수해는 2015년, 2016년, 2020년이 심각했으며 가뭄은 거의 매년 일어나고 있는데 특히 2014년부터 심각한 고온현상으로 농작물 피해가 심각했다.⁷⁹⁾ 이러한 자연재해의 피해가 커지면서 대응과 복구뿐 아니라 이를 예방하기 위해 치산치수가 강조되고 있다.

〈그림 3-6〉 북한 자연재해 발생 현황 (2012.1~2021.8)



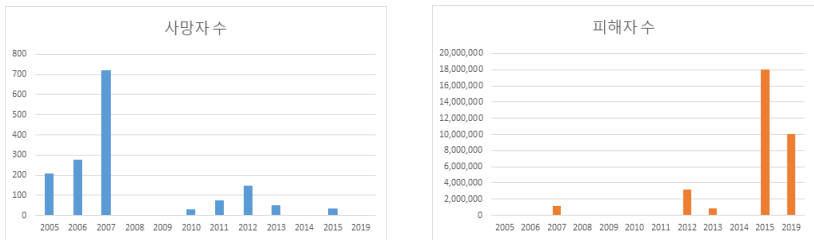
주: 홍수는 호우를 포함

자료: 강택구 외(2016), pp. 26-28; 허정필(2021), p. 23, 25를 바탕으로 연구자 재작성

79) 허정필(2021), p. 27.

북한의 자연재해 발생 현황과 재해로 인한 사망자 및 피해자 수를 보면
김정은이 집권한 2012년 이후에는 자연재해 발생 빈도나 사망자 수는 적
음에도 불구하고 피해자의 수가 많은 패턴을 나타내고 있다.

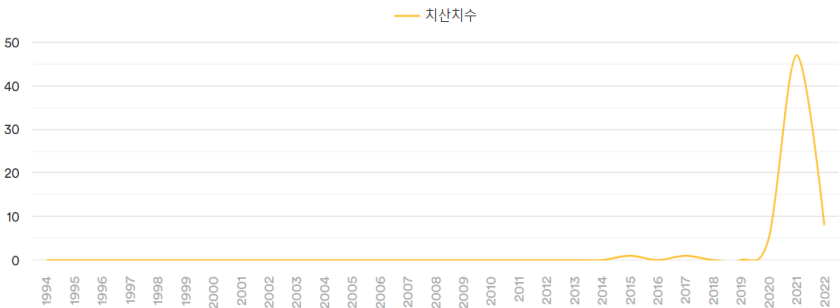
〈그림 3-7〉 북한 재해 사망자 및 피해자 수(2005~2019)



주: 2019년 피해자 자료는 가뭄 자료
자료: (검색일: 2022.5.5.)

이처럼 태풍, 홍수, 가뭄으로 인한 피해가 광범위하게 나타나면서 북한
언론에서 자연재해를 언급하는 빈도가 2020~2021년에 늘어났다. 특히 치
산치수는 2021년에 급증했는데 대북제재와 국경봉쇄로 인해 식량 및 구호
관련 외부지원이 어려워짐에 따라 예방조치가 강화된 것으로 해석된다.

〈그림 3-8〉 북한 언론의 ‘치산치수’ 언급 추이



자료: <https://www.nknews.org/pro/chart-results> 통해 연구자 작성

최근 2022년 9월 8일에 열린 최고인민회의 제14기 제7차 회의 시정연설에서 김정은은 재해성이상기후의 영향으로 인한 재난 발생을 우려했다.⁸⁰⁾ 특히, “현 시기 힘 있게 추진해야 할 중대사”로 국토관리사업과 재해방지사업을 꼽았다. “물을 다스리는 것은 천기를 다스리는 것”이라며 치수사업을 “강바닥이나 파고 강기슭에 옹벽이나 쌓는 것”으로 그치지 말고 과학적인 중장기계획, 즉 치수전략을 세울 것을 주문했다. 강하천의 물 조정 능력에 기초한 완충지대 조성 및 수리조종체계 완비, 물 관리 과학화, 국가적인 재해방지능력 강화 등이 그것이다. 여기에는 해안방조제공사를 비롯한 국토환경보호와 관리 사업이 포함된다.

이 시정연설에서는 “나라의 경제발전과 인민생활향상에 중요한 의의를 가지는 전망적인 사업”, 즉 경제사정이 어렵다고 눈앞의 문제 해결에 급급하지 않고 먼 훗날을 위한 “전망적인 대건설작전”을 펼칠 것도 주문했다. 그 일환으로 제시된 것이 동·서해를 연결하는 대운하 건설이다. 대운하 건설은 앞에서 주문한 “전망적인 경제사업”이자 평양시 5만 세대 살림집 건설과 같은 “대규모 건설사업”이다. 원산, 양덕, 삼지연 등의 모범지대와 평양시 살림집 건설에 이어 북한에서 주민 사상과 역량을 집중시킬 장기프로젝트가 될 것으로 보인다.

하지만 대운하 건설은 간척과 같이 외부의 자원 투입 없이 가시적인 실적을 낼 수 있어 보이는 반면 기술적으로나 환경적으로 정밀한 검토와 설계가 필요하다. 실제로 추진한다면 상당히 오랜 시간이 걸릴 것으로 보인다. 하지만 시정연설에서 밝힌 바와 같이 국토관리와 재해방지가 현재 북한의 최대 정책 관심사이기 때문에 대운하 건설은 치수사업의 일환으로도 이용될 수 있을 것으로 예상된다.

80) 노동신문(2022.9.9.)(검색일: 2022.5.5.)

제2절 수산 분야

수산업은 김정은 집권 이후 2013년 말부터 식량문제 해결을 위한 3대축의 하나로 강조되었다. 이러한 기조는 2022년 9월 최고인민회의 시정연설에서도 재확인되었다. 수산 분야에서 바다어로, 바다양식, 내수면(강하천, 호수) 그물우리양어를 비롯해 수산자원 보호와 증식에 대한 조사를 과학적으로 진행하여 수산물생산을 계획적으로 늘여나갈 것을 주문했다. 그러나 2017년부터 강화된 대북제재에서 북한의 수산물 수출과 조업권 거래를 금지시켰고 2020년에는 북한 당국이 코로나 감염 우려로 출어를 금지함에 따라 수산 분야에 상당한 영향이 있을 것으로 추정된다.

1. 수산물 생산·수출 감소와 조업권 거래 지속

북한은 2013년 군 수산 부문을 중심으로 수산물 생산량 증대를 독려했다. 2015년부터는 먹는 문제 해결을 위해 농산, 축산, 수산 부문의 개선을 강조했다. 2017년부터는 신년사에서 어로(전투), 양식(활성화), 물적·기술적 토대(배, 어구 제작) 강화를 강조했다.

그러나 이러한 수산업 강조 정책에도 불구하고 수산물 생산량은 2016년을 기점으로 감소한 것으로 추정된다. 여기에는 어장 상황이나 생산 역량 같은 기술 환경적 요인과 대북제재로 인한 경제적 요인이 복합적으로 작용한 것으로 보인다.

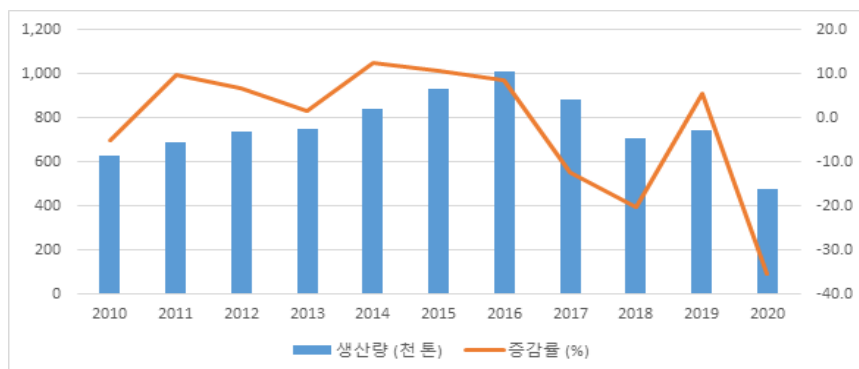
우선, 수산물 생산량이 2014년부터 연 10%씩 성장했기 때문에 2016년에는 북한의 수산물 생산 시설과 역량 기준으로 생산량의 최대치에 근접했다는 해석이 가능하다. 2016년 북한의 수산물 생산량은 109만 톤으로

2010년 63만 톤에 비해 60%나 증가한 수치이기 때문이다. 2019년에 북한 신년사는 “적극적인”(2017년 문구) 또는 “과학적인”(2018년 문구) 어로 전투 대신에 수산자원의 보호·증식으로 수산업 발전의 새 길을 열자고 밝혔다. 이 역시 수산물 최대 생산량 한계와 수산자원 고갈을 우려한 정책 방향 선회로 해석된다.

이와 함께 2017년부터 강화된 유엔 대북제재는 북한의 수산물 수출을 금지할뿐 아니라 원유 400만 배럴, 정제유 50만 배럴로 북한의 석유 수입을 제한했다. 따라서 2017년부터 북한은 외화획득을 위한 수산물 수출에 직간접적인 타격을 받았을 것이다. 공개적인 수산물 수출이 어렵게 되면서 수산물 생산 증대 동기가 떨어졌을 것이고 어로 활동에 필요한 디젤유의 공급도 부족해졌을 것이다.

그 결과, 2018~2019년 북한의 수산물 생산량은 다시 70만 톤 수준으로 돌아왔다. 게다가 2020년에는 코로나 바이러스 유입을 우려해 출어를 제한하는 등 어업 활동에 차질을 빚으면서 생산량 추정치가 48만 톤에 불과하다. 이는 최고치인 2016년 생산량의 절반 이하 수준이다.

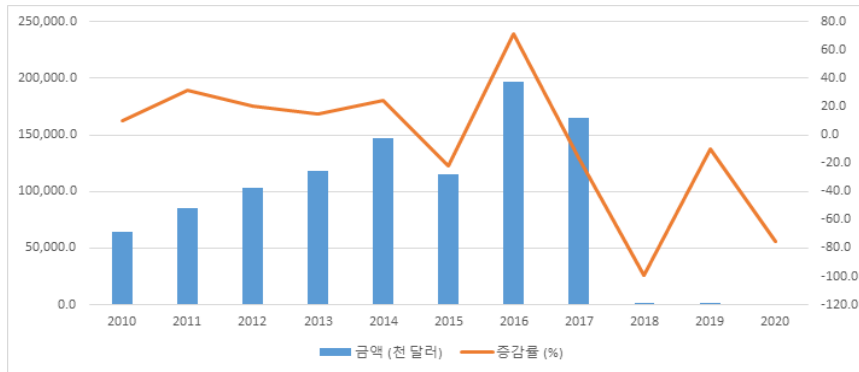
〈그림 3-9〉 북한 수산물 생산량 및 증감률



자료: 북한통계포털(검색일: 2022.5. 30.)

아울러 북한의 수산물 수출액도 거의 사라졌다. 북한의 수산물 수출액은 2010년 이후 증가 추세를 보이며 2016년에 미화 2억 달러에 달했다. 2017년에는 유엔 대북제재로 수산물 수출이 금지되고 난 후 2018년에는 수산물 수출액의 99%가 급감했다. 코로나 바이러스 유입을 우려한 국경봉쇄 및 무역중단으로 2020년 수산물 수출액은 미화 36만 4천 달러에 불과했다.

〈그림 3-10〉 북한 수산물 수출액 및 증감률



자료: 한국무역협회(검색일: 2022.5.30.), HS03기준으로 연도별 검색하여 연구자 작성

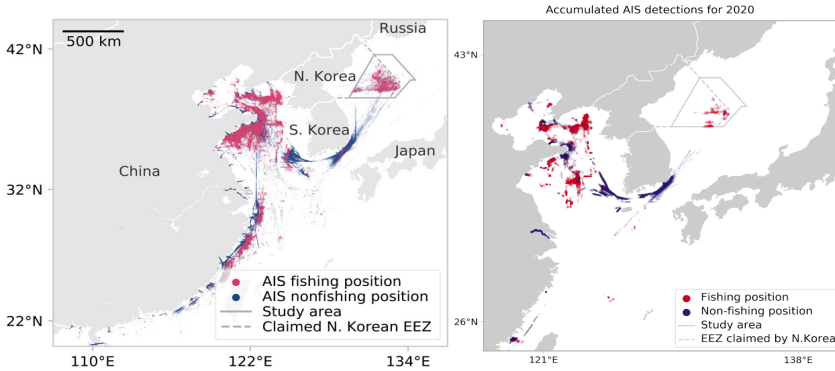
수산 분야에서 북한의 또 다른 주요 외화수입원은 조업권 거래이다. 제3국 어선은 2004년부터 동해 북한 수역에 입어하기 시작했고 유엔 안보리 대북제재 2397호(2017년)에서 조업권 거래를 금지한 후에도 활동을 지속하고 있다.

동해 북한 수역에서 실제로 조업을 하는 제3국 어선의 척수는 2017년과 2018년을 합치면 거의 1천척에 가깝다.⁸¹⁾ 코로나가 확산된 2020년에도 약 7백 척 가량이 입어한 것으로 보이며 추정 어획량은 5만 3천 톤으로 2017년 이후 최저치이다.⁸²⁾

81) Jayoon Park, et. al.(2020)

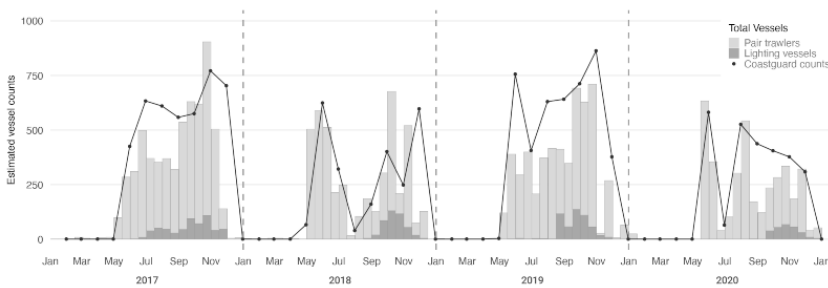
82) Global Fishing Watch(2021.1.20)

〈그림 3-11〉 동해 북한 수역 내 제3국 어선 조업위치와 규모(2017~2018년, 2020년)



자료: (왼쪽) Jayoon Park, et. al.(2020): (오른쪽) Global Fishing Watch(2021)(검색일:2022.7.27)

〈그림 3-12〉 동해 북한 수역에서 조업한 제3국 어선 척수(2017~2020)



자료: Global Fishing Watch(2021)(검색일: 2022.7.27)

동해 북한 수역에 입어하는 제3국 어선은 우리 해역을 거쳐 가는데 2018~2020년 사이 연평균 2천 척 이상이 북상했다. 제3국 어선의 북상 추이는 코로나가 확산된 2020년에도 오히려 늘어나 역대 최고치인 2,389척을 기록했다. 북한은 코로나 확산을 우려하여 제3국 어선의 입어와 출어 지점 및 루트를 관리하고 위반 시 처벌을 당하는 “처벌작업구역”을 지정하여 해양경비대와 비상방역대 명의의 안내문을 배포했다.⁸³⁾ 이와 같은 조업권 거래는 ‘조선

수림무역(신의주)과 ‘재증조선인총연합회’(회장, 최은복) 및 ‘웨이하이반도 선박연료주식회사’ 간의 합작으로 추정되나 중국 당국은 조사 결과, 증거가 불충분하다는 입장을 밝혔다.⁸⁴⁾

〈그림 3-13〉 동해 북한 수역 내 제3국 어선의 “처벌작업구역” 지도와 안내문



자료: UN Documents for DPRK(2021), p. 187.

하지만 2021년부터는 동해 북한 수역 내 제3국 어선의 조업 활동이 다소 위축된 것으로 보인다. 첫째, 북한이 제3국 어선에게 지정한 처벌작업구역이 북한 영해에서 더 물러나 그 크기가 2020년 대비 감소했다.⁸⁵⁾ 둘째, 동해를 복상하는 제3국 어선의 수도 554척에 불과해 2000년대 중후반 수준으로 감소했다.⁸⁶⁾ 셋째, 2022년 7월 26일 기준 북상 척수는 26척으로 전년도 486척에 대비 5.4%에 불과하다. 2021년 기준으로 1년간 북상하는 척수의 88%가 지나간 시기임을 고려할 때 동일한 추세를 반영한다면 올해는 총 30척에 불과하다는 뜻이다. 이는 2022년 5월부터 북한이 공식 인정

83) United Nations Security Council(2021b), p. 187-188.

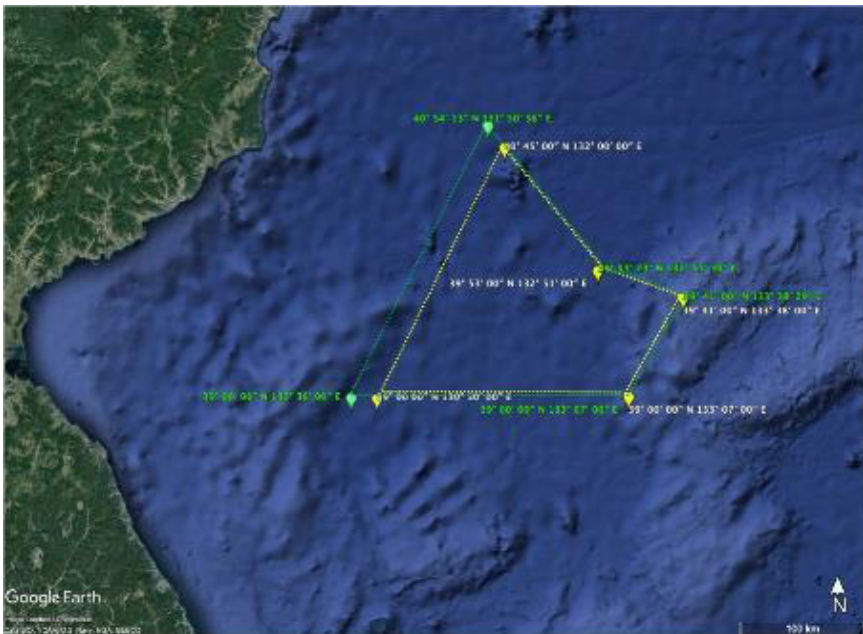
84) 위의 보고서, p. 32; United Nations Security Council(2021a), p. 203.

85) United Nations Security Council(2022), p. 273.

86) 동해어업관리단(2022.7.26.), 중국어선 이동동향(내부자료)

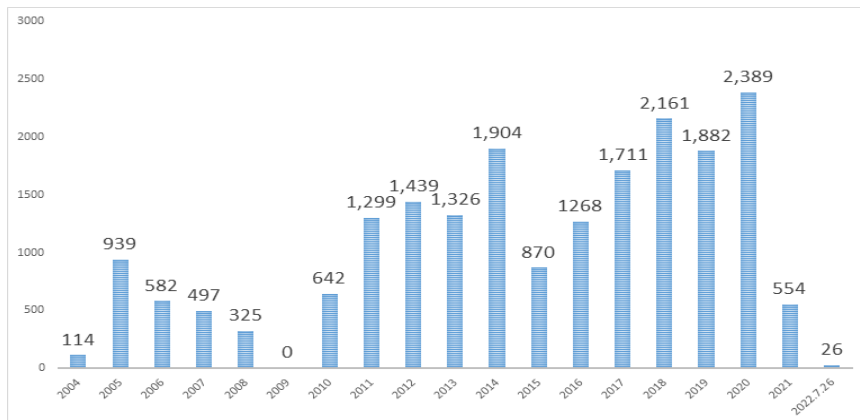
한 코로나 내부 확산의 영향으로 보인다. 왜냐하면 보통 제3국 어선은 4월 중하순에 북상하기 시작하여 5월초부터 수백 척 단위로 증가해왔기 때문이다. 요컨대, 북·중 간 조업권 거래는 대북제재 강화와 북·미 회담 노딜의 영향을 받지 않고 오히려 증가하는 경향을 보였으나 코로나로 인한 북한의 자발적 봉쇄조치로 일시적인 소강상태에 있다고 할 수 있다.

〈그림 3-14〉 동해 북한 수역 내 제3국 어선의 작업구역 크기 감소



주: 녹색선이 2020년 기준이며, 노란 선이 2021년 기준으로 북한 영해에서 더 멀어져 작업구역이 축소됨
 자료: UN Documents for DPRK(2022), p. 273.

〈그림 3-15〉 제3국 어선의 동해 복상 추이(2004~2022.7.26.)



자료: 동해어업관리단(2022.7.26.), 중국어선 이동동향(내부자료)

2. 수출금지, 국경봉쇄, 출어제한에 따른 수산물 가격 변화

2010년대 들어 북한의 수산물 생산량은 연평균 6%씩, 수출액은 연평균 10%씩 증가하다가 수산 분야에 대북제재가 가해진 2017년부터 감소했다. 2018~2020년에는 수산물 생산량이 다소 감소했고 수산물 수출액은 거의 없다. 수산물이 수출되지 않는다면 내부에서 소비한다는 뜻이고 그렇다면 북한에서 수산물을 구하기 쉬워져서 접근성이 올라가고 가격이 내려가야 할 것이다.

그러나 북한산 수산물은 유엔안보리 대북제재 2371호로 수산물 수출이 금지된 이후에도 밀수가 계속되었던 것으로 보인다. 2017년 8월 15일부터 중국은 북한산 수산물 수입을 전면 금지시켜 90%가량은 줄었다고 하지만 중국 단둥과 북한 신의주 사이에서 또는 용천항에서 출발하여 서해 공해상에서 밀수가 계속된다는 언론 보도가 이어졌다.⁸⁷⁾

87) 연합뉴스(2017.9.1.); SPN 서울평양뉴스(2017.11.29.); 중앙일보(2017.12.1.)(검색일: 2022.7.30.)

2017년 이후 북한의 수산물 수출입 실상을 보여주는 통계자료는 확인되지 않는 실정이지만 북한산 수산물의 주요 유통·거래처 동향을 통해 간접적인 추정은 가능하다.⁸⁸⁾ 북한이 중국에 수출하는 주요 품목은 오징어(가공), 명태(건조), 가리비(생), 게(가공), 명태(냉동)이다.⁸⁹⁾ 북한 수산물의 주요 수입처인 HCPLC는 훈춘에서 수산물을 가공하는 회사 중 최대 규모인데 2016년 이후 북한산 수산물 취급을 계속하고 있고, 상위 5대 품목(오징어, 명태, 조개류, 게류, 가자미) 물량도 여전하다.⁹⁰⁾

〈표 3-3〉 훈춘 HCPLC의 수산물 취급량

(단위: 톤)

년도	2016	2017	2018	2019
북한 동해안산	10,000	18,000	9,000	6,000
상위 5대 품목	8,000	15,000	8,000	6,000

주: 상위 5대 품목은 오징어, 명태, 조개류, 게류, 가자미
자료: 백성호(2020b)

하지만 대북제재로 인해 수산물 구매자가 줄어들고 밀수로 전환되면서 가격은 하락한 것으로 보인다.⁹¹⁾ 2019년에는 오징어가 많이 잡혔으나 냉동시설이 부족하여 수산물 처분을 위해 가격이 더 떨어진 경향이 있다.⁹²⁾ 이어 2020년부터 중국에서 코로나 바이러스가 확산되면서 양국이 국경을 봉쇄하자 밀수도 중단되었다. 이로 인해 수출하지 못하는 물량이 국내에 풀리면서 수산물 가격이 일부 하락했다는 소식이 있었다. 동태 가격은 보통 kg당 13,000~15,000원 수준이나 2020년 2월 양강도 기준 10,400~10,500

88) 백성호(2020a), p.11.

89) 위의 글, p.8.

90) 위의 글, p.11.

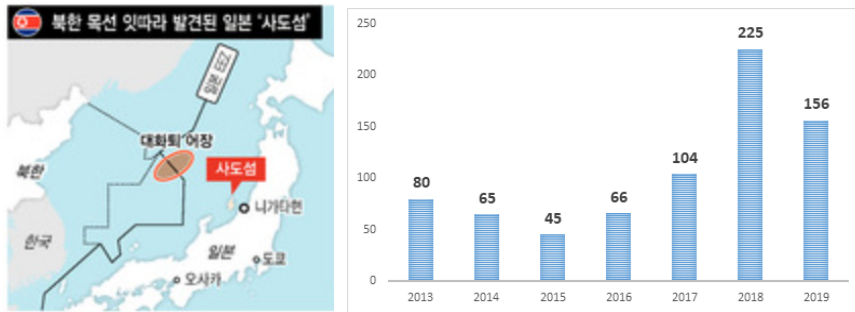
91) 수산신문(2017.9.21.)(검색일: 2022.7.30.)

92) 자유아시아방송(2019.7.17.)(검색일: 2022.7.30.)

원으로 하락했다는 것이다.⁹³⁾ 2020년 3월에는 미역과 임연수 등의 가격이 내렸다고도 한다.⁹⁴⁾

2000년대 중반부터 제3국 어선이 동해 북한 수역에 입어한 상태에서 2013년부터 북한 당국이 어로활동을 독려하자 상대적으로 규모와 기술이 열세한 북한어선은 더 먼 바다로 나가기 시작했다. 한국, 북한, 일본의 배타적 경제수역이 겹치는 대화퇴어장은 물고기가 번식하기 좋아 어업활동에 유리한 공간으로 알려져 있다. 북한 어선은 선체가 나무로 되어 있어 먼 바다에서 조업하기 어렵지만 먼 바다로 나왔다가 일본이나 러시아 해안가에 난파된 채 발견되는 경우가 많았다. 특히 일본 서안에서는 2017년부터 북한 어선으로 추정되는 목선이 난파된 채 발견되는 건수가 급증했다. 2018년과 2019년에도 난파 목선의 수는 늘어났으나 2020년부터는 코로나 확산 우려로 북한 어선의 조업활동이 제한되면서 난파 목선이 거의 사라졌다.

〈그림 3-16〉 일본에서 발견되는 북한 어선 추정 난파 목선 위치와 척수



자료: (왼쪽) 한겨레(2017.12.10.)(검색일: 2022.7.27.)

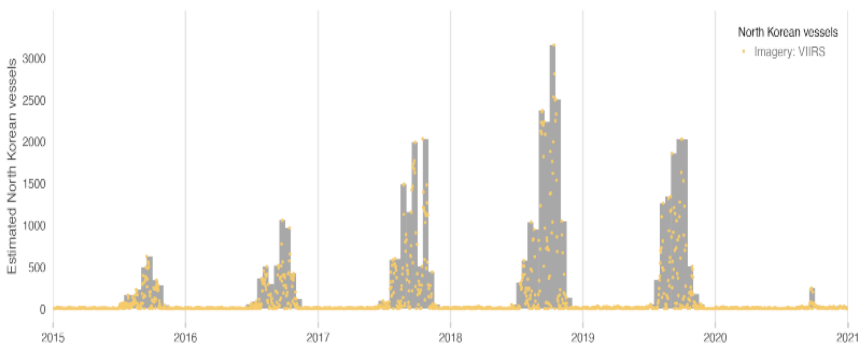
(오른쪽) 한겨레(2017.12.10.); 연합뉴스(2019.12.29.)(검색일: 2022.7.27.) 바탕으로 재작성

93) 데일리NK 2020.2.4.)(검색일: 2022.7.30.)

94) 데일리NK(2020.3.9.)(검색일: 2022.7.30.)

이러한 패턴은 러시아 수역에서도 비슷하게 관찰된다. 러시아 수역에서 조업하는 북한 어선의 조업일수는 2019년까지 급증했는데 2020년에는 95%가 감소해서 전년대비 5%에 불과하고 2020년 10월에 이례적으로 200여 척이 나타난 것을 제외하면 연중 출현 빈도가 거의 없다.⁹⁵⁾

〈그림 3-17〉 러시아 수역에서 조업하는 북한 어선의 조업일수



자료: Jayoon Park(2021)(검색일: 2022.7.27.)

이는 북한이 바닷물을 통한 코로나 감염을 우려해 어업과 소금 생산을 중단했기 때문으로 보인다.⁹⁶⁾ 이처럼 어로활동이 중단되면 수산물 가격이 올라가기 마련이다. 실제로, 겨울철 수산물 가격을 보면 도루묵(도루메기)은 북한에서 가장 흔하고 저렴한 수산물로 평안북도 신의주 장마당에서 1kg 기준 북한 돈 4천~5천원이었으나 코로나 팬데믹을 전후로 4배가량 뛰었다.⁹⁷⁾ 동태는 북한 돈 5만원 상당까지 급등했는데 이는 미화 72달러, 북한에서 쌀 13kg을 살 수 있는 값이다.⁹⁸⁾ 그 밖에 임연수는 50%, 청어는

95) Park(2021).

96) 연합뉴스(2020.11.28.)(검색일: 2022.7.27.)

97) 자유아시아방송(2021.1.13.)(검색일: 2022.7.27.)

98) 한국무역협회(2021a), p.12.

100~200%까지 가격이 상승했다.⁹⁹⁾ 2021년 3월 이후에는 어업에 대한 방역 조치가 일부 완화되었다고 하는데,¹⁰⁰⁾ 그래서인지 수산물 가격은 2021년 1월을 정점으로 다소 하락한 것으로 보인다.

〈표 3-4〉 북한 평안북도 신의주 기준 수산물 가격 변화(2019.12~2022.3)

조사시기	도루묵	동태	임연수	청어
2019년 12월	12,000	13,200	18,000	9,600
2020년 12월	15,000~17,000	-	-	-
2021년 1월	16,000~20,000	45,000~50,000	-	33,000~34,000
2022년 3월	14,700	34,600	29,450	20,500

자료: 2019년은 자유아시아방송(2020.2.18.)(검색일: 2022.7.27.), 2020~2021년은 자유아시아방송(2021.1.13.)(검색일: 2022.7.27.)과 한국무역협회(2021a), pp.11~12; 2022년은 데일리 NK; 채수란(2022), p. 50의 2022.3.7.과 2022.3.21.의 신의주 가격 평균값

제3절 해운·항만 분야

1. 석탄·석유 수송을 위한 선박 활동 증가

유엔 대북제재위원회 전문가패널(Panel of Experts) 보고서¹⁰¹⁾에서 북한의 해운 네트워크가 중점적으로 다루어지기 시작한 것은 2018년부터이다. 그 이전 보고서의 초점은 주로 무기거래 혐의를 받고 있는 선박과 그

99) 정영, “‘코로나19’ 봉쇄로 북한 수산물 밀수 막혀”, 『자유아시아방송』, 2020.2.18.

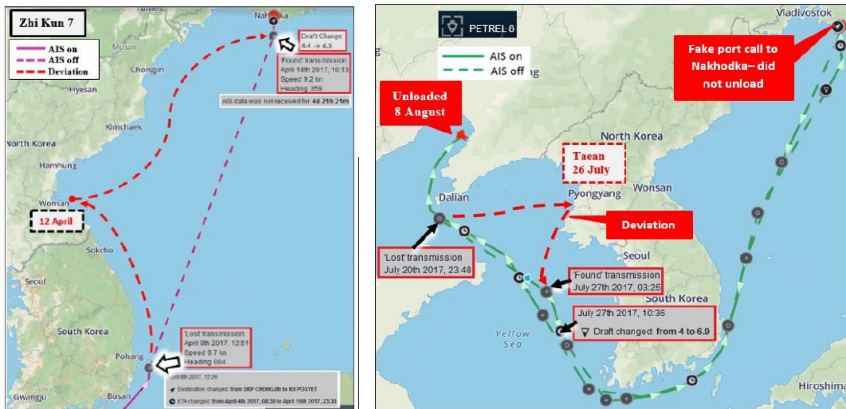
100) 정은이, “코로나 팬데믹 시기 ‘식량긴장’과 고난의 행군 사이에서: 식량 가격은 정말 요동치고 있는가?”, 『KINU Online Series』, CO 21-23, 2021.8.6.

101) 2010년부터 매년 작성되기 시작했으며 2019년부터는 당해 8~9월에 중간보고, 다음해 3월에 최종보고를 하는 방식을 취하고 있다.

소유주인 원양해운관리회사 등이었다.¹⁰²⁾ 그러나 북한의 주요 수출품인 석탄, 주요 수입품인 석유에 대한 제재가 가해지자 이를 위반 하는 행위를 추적하는 과정에서 대외무역의 해운 네트워크가 세밀히 분석되고 있다.

석탄을 실은 선박이 제재를 회피하는 패턴은 간접 항로 이용, 우회, 배회, 허위 보고, 환적, 자동선박식별장치(Automatic Identification System: AIS) 신호 및 목적지/예상도착 시간 조작, 선박의 급수·길이 등 제원의 변경 등이다.¹⁰³⁾ 이러한 행위를 하는 목적은 북한 항만이 아닌 다른 곳에서 석탄을 실었다는 인상을 주기 위한 것으로 보통은 이러한 여러 가지 패턴이 종합적으로 나타난다. 심지어 선박 운항 중에 새로운 이름, 선적, 기항 신호로 바꾸어 위장하는 경우도 있다.¹⁰⁴⁾ 이 과정에는 호주, 중국, 홍콩, 대만, 싱가포르 등 다양한 국가와 지역에 거점을 둔 회사들이 등장한다.¹⁰⁵⁾

〈그림 3-18〉 항로를 위장하여 석탄을 싣는 사례



주: (왼쪽) 원안에 들러 석탄을 싣는 경우, (오른쪽) 대안에 들러 석탄을 싣는 경우

자료: United Nations Security Council, The final report of the Panel of Experts, S/2018/171, 5 March 2018, pp. 24-25.

102) United Nations Security Council(2014, 2015, 2016, 2017)

103) United Nations Security Council(2018), p. 23.

104) 위 보고서, p. 26.

105) 위 보고서, p.22.

2017년 10월에는 북한산 석탄이 러시아산으로 위장하여 국내 반입된 적도 있다. 북한산 석탄을 러시아 항구에 일시 하역한 후 다른 선박으로 환적하고 원산지를 위조한 것이다.¹⁰⁶⁾ 당시 석탄 부정 수입 6건과 선철 밀수 혐의 1건의 금전적 가치는 미화 558만 달러에 달했다.¹⁰⁷⁾

석유 제품인 경우에는 환적이 주로 이용되며 역시 그 과정에서 AIS를 끄고 여정을 바꾸거나 선박의 이름과 IMO 번호 등을 바꾸어 위장한다. 주로 대만과 중국이지만 영국령 버진 제도, 홍콩, 마셜 제도, 사모아, 세이셸 등 다양한 관할권에 속하는 회사와 도미니카, 홍콩, 파나마, 시에라리온에 선적을 둔 선박들이 등장한다.¹⁰⁸⁾

북한의 해운 네트워크에서 다양한 국가와 선적이 등장하는 이유는 현대 해운산업 자체가 편의치적제와 용선제를 바탕으로 하기 때문이다.¹⁰⁹⁾ 국제적인 해운 네트워크를 이용한 원산지 둔갑 제품에는 수산물도 있는데 중국 등 타 국적 선박이 북한 해역에 들어가 북한산 물품을 가지고 나오는 방법이다.¹¹⁰⁾

북한이 편의치적을 이용해 외국 국적 선박에 석유 제품을 환적하는 활동은 그 범위와 규모가 증가하고 정교해져 2019년 3월 기준 160개 회사와 선박 50여척이 연루되기도 했다.¹¹¹⁾ 새롭게 등장하는 방법은 외국 선박이 항로를 벗어나 떠돌다가 시차를 두고 남포로 직접 들어가거나, AIS 트랜스폰더에서 어선이라고 표시하여 혼란을 주거나, AIS가 없는 소규모 선박을 피터선으로 이용하여 위성 감시망을 피하는 방식 등이다.¹¹²⁾

106) YTN(2018.8.10.)(검색일: 2022.8.3.)

107) United Nations Security Council(2019a), p. 25.

108) United Nations Security Council(2018), p. 29.

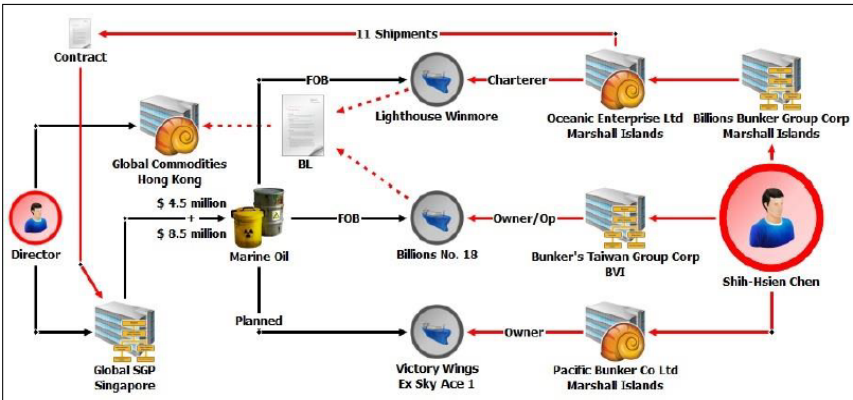
109) 윤여상(2016)(검색일: 2022.8.18.)

110) 중앙일보(2017.12.1.)(검색일: 2022.8.18.)

111) United Nations Security Council(2019a), p. 7.

112) United Nations Security Council(2019b), pp. 7-14.

〈그림 3-19〉 서류 위조를 통한 석유 환적 사례



자료: United Nations Security Council(2018), p. 35.

또한 외국 국적 선박이 남포로 직접 들어갔다가 나온 후 공해상에서 다른 외국 국적 선박과 환적을 거치는 현상이 새롭게 추가되었다.¹¹³⁾ 북한 선박에 비해서 선적 용량이 두 세배 더 큰 외국 국적 벌크선을 이용하여 더 많은 양을 옮기기도 하며, 폐선이 예정된 선박을 투입하여 선박을 위장하거나 새로 구매하는 현상도 나타났다.¹¹⁴⁾ 선박 간 환적 시 작은 선박들을 투입하여 다단계로 나누었다가 북한 선박에 다시 취합시키는 방법도 등장했다.¹¹⁵⁾

100미터 길이의 자항선(self-propelled barge)이 영해 밖으로 나오기도 하는데 자항선은 연안 해운을 위한 용도이므로 AIS 신호도 없고 IMO 번호도 없다. 2020년 6월에는 이러한 형태의 자항선(중국 국적) 여러 척이 무리를 지어 나타나기도 했다.¹¹⁶⁾ 2020년 5~9월 사이 활동한 중국 국적의 연안 바지선은 최소 65척이며 155회에 걸쳐 약 163만 톤의 석탄을 운

113) United Nations Security Council(2020a), p. 17.

114) 위 보고서, pp. 26~37.

115) United Nations Security Council(2022), p. 48.

116) United Nations Security Council(2021a), pp. 33~34.

반한 것으로 추정된다.¹¹⁷⁾ 자항선은 석탄뿐 아니라 모래 수출에도 이용되는 것으로 추정된다. 2019년 5월에는 자항선 92척 이상이 해주항에서 준설선으로부터 모래를 싣고 나오는 것이 보고된 바 있다.¹¹⁸⁾

선박 신분을 교체(swapping)하는 기법도 등장하기 시작했는데 이는 허위 프로파일, 물리적 변신, AIS 송신 조작 등 보다 정교한 방식을 동반한다.¹¹⁹⁾ 북한 선박은 AIS 신호를 사용하지 않는 편이지만 석탄을 환적하는 중국 닝보저우산 수역에서는 AIS 프로파일을 도용하여 허위로 신호를 보내기도 한다.¹²⁰⁾ 이 경우 AIS 프로파일이 특정 선박 한 대와 물리적으로 연결되지 않음에 따라 이 디지털 프로파일을 선박 여러 척이 활용할 수 있다.¹²¹⁾

2. 방역 강화로 인한 해상무역 패턴 변화

북한은 2020년 1월부터 코로나 유입 방지를 위해 북·중 국경을 봉쇄했다. 간헐적으로 운행하는 화물열차를 통한 육로무역은 2020년 8월부터 중단했다가 2022년 1월 16일에 재개되었다.¹²²⁾ 다롄항-남포항 해운수송은 2020년 7월 북한이 국가비상방역체제를 '최대비상체제'로 격상시킬 무렵 다롄항의 코로나 19 확진자로 인해 중단되었다.¹²³⁾ 공식적인 해상무역은 세계보건기구(WHO)의 의약품이 2021년 7월을 전후로 중국에서 출발하여 10월에 남포항으로 반입되면서 재개되었다. 그러나 2022년 4월에 북한 전역은 물론 중국 단둥에도 코로나가 확산되면서 중국 정부가 단둥시를 봉쇄

117) 위 보고서, pp. 32-33.

118) United Nations Security Council(2020a), pp. 39-43.

119) United Nations Security Council(2021a), p. 17.

120) United Nations Security Council(2021b), p. 20.

121) United Nations Security Council(2022), p. 40.

122) 매일경제(2022.1.16.)(검색일: 2022.8.20.)

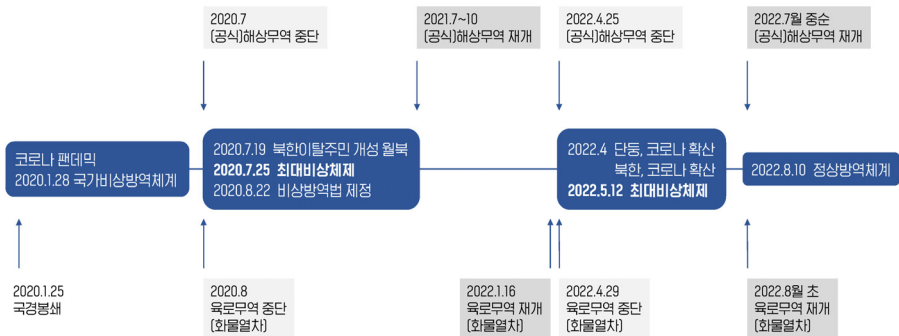
123) 연합뉴스(2021.10.7.)(검색일: 2022.8.20.)

하고 해상무역을 중단시켰으며¹²⁴⁾ 북한의 요청에 의해 4월 29일부터 화물 열차 운행도 중단했다.¹²⁵⁾ 최근에 해상무역과 육로무역은 2022년 8월을 전후로 모두 재개되었다.

이러한 물류 중단·재개는 언론보도에 따른 것인데 중국 해관 통계에 따르면 물류 중단 발표 이후에도 실제로는 무역 실적이 존재했다. 가령 2020년 7월부터 해상무역을 중단한다는 발표가 있었지만 실제로는 2020년 10월까지 추가로 3개월 간 해상무역이 존재했다. 또한 2021년 7월부터 공식 해상무역이 재개된 것으로 알려졌지만 이미 3월부터 해상무역 기록이 확인되었다. 물론, 이 기간 동안 중국에서 출발한 선박은 북한 항구에 바로 들어가지 못하고 3개월 간 항구 밖에서 대기해야 했을 것이다.

중국 해관 통계에 따르면 육로무역(화물열차)이 중단된 시기인 2020년 7월부터 10월, 2021년 3월부터 2022년 1월, 2022년 4월부터 2022년 6월까지의 해상무역 기록이 있다. 또 2020년 10월부터 2021년 3월까지의 육해상무역이 모두 중단된 기간이다.

〈그림 3-20〉 북한의 무역과 물류 중단·재개 일시



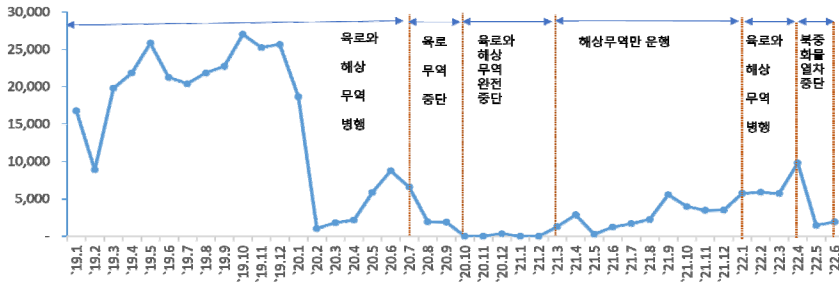
자료: 언론보도를 참고하여 연구자 작성

124) 자유아시아방송(2022.8.4.)(검색일: 2022.8.18.)

125) 연합뉴스(2022.4.29.)(검색일: 2022.8.18.)

〈그림 3-21〉 북한의 육로와 해상 무역 중단·재개 실적

(단위: 만 달러)

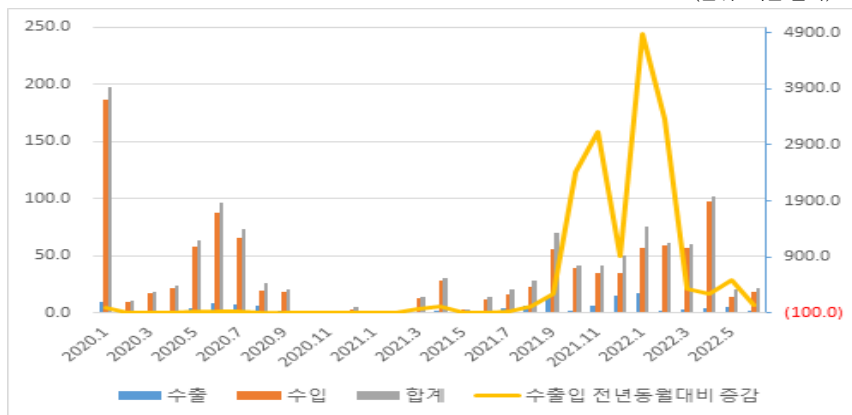


자료: 유인주 외(2022), p.112에서 재인용

북·중 간 수출입은 2020년 7월에 육로무역이 중단되어 감소했고 육해상 무역이 완전히 중단된 2021년 3월까지 거의 사라졌다. 2021년 3월부터 2022년 1월까지의 해상무역을 재개하면서 수출입이 늘어났다. 수출입은 육로무역이 재개된 2022년 1월부터 늘어나는 듯했지만 2022년 4월에 다시 중단된 이후 급감했다.

〈그림 3-22〉 대중국 수출입 추이(2020~2022.6)

(단위: 백만 달러, %)



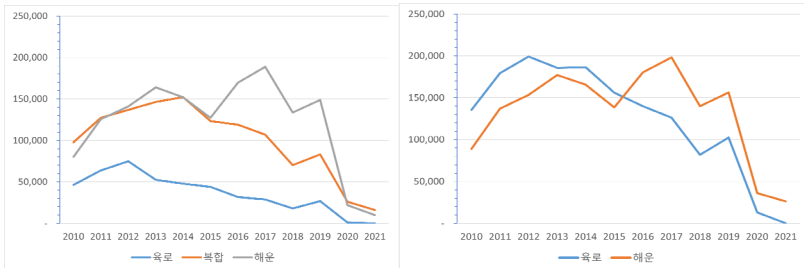
자료: 한국무역협회(2022a, p.1: 2022b, p. 1) 바탕으로 연구자 작성

북·중 간 수출입을 물류수단별로 구분해보자.¹²⁶⁾ 우선, 지리적으로 가까운 지린성과 헤이룽장성과의 무역은 ‘육로’로, 육해상무역이 가능한 랴오닝성과의 무역은 ‘복합’으로, 그 외 성시와의 무역은 ‘해운’으로 가정해볼 수 있다(유형 1). 한 발 더 나아가 ‘복합’ 무역을 2016년 기준 북한의 대중국 운송수단 비중에 따라 다시 ‘육로’와 ‘해운’으로 재분배할 수 있다(유형 2).¹²⁷⁾

이러한 분석에 따르면 북한의 대중국 수출입은 2016년과 2020년을 전후로 패턴이 변화했다. 대중국 수입부터 살펴보자. 아래 그림에서 유형 1을 보면 2015년까지 ‘복합’과 ‘해운’ 무역을 병행하였으며 2016년부터 ‘해운’ 무역이 주도했다. 그리고 모든 형태의 무역이 2020년 코로나로 인한 국경 봉쇄로 급감했고 2021년에는 ‘복합’ 무역이 가장 많았다. 유형 2로 보면 2015년까지 북한의 대중국 수입에서 우위를 차지하는 것은 ‘육로’이다. 이

〈그림 3-23〉 북한의 대중국 수입 추정: 유형 1(좌), 유형 2(우)

(단위: 만 달러)



주1: “육로”는 지린성과 헤이룽장성, “복합”은 랴오닝성, “해운”은 나머지 성시와의 무역.

주2: 유형1은 이 셋을 구분했으며 유형 2는 복합을 다시 육로: 해운(91:9)로 나누어 배분

2021년에는 북한이 육로무역을 전면 중단했으므로 복합무역의 100%를 해운으로 배분
자료:윤인주 외(2022), p.114에서 재인용

126) 이러한 분석방법은 대외경제정책연구원 최장호 연구위원과 최유정 전문연구원이 고안한 것이다. 윤인주 외(2022), pp.113~118.

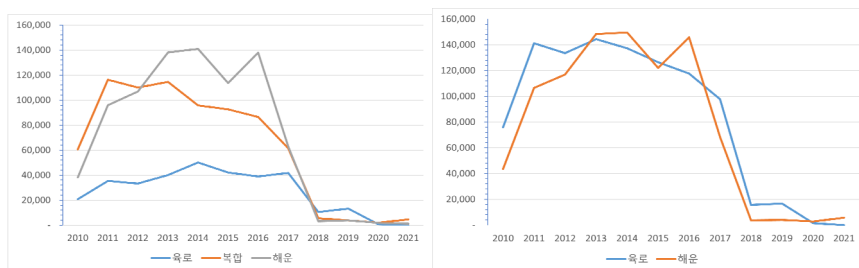
127) 육로는 철도 3%, 도로 87%, 파이프라인 및 기타 1% 등 91%로 적용, 해운은 항만 9%로 적용. UNESCAP(2017), p.11, 재인용: 이성우 외(2021), p.8.

러한 상황은 2016년부터 ‘해운’으로 역전되기 시작했고 코로나로 인한 국경봉쇄가 시작된 2020년 이후에도 ‘해운’ 무역이 더 많다. 즉, 북한의 대중국 수입을 주도하는 운송 경로는 2015년을 기점으로 ‘육로’에서 ‘해운’으로 이동했다.

다음으로, 북한의 대중국 수출을 보자. 유형 1을 보면 2010~2012년은 ‘복합’이, 2012년을 기점으로 2013~2017년까지는 ‘해운’이, 2018~2020년은 ‘육로’가 주도했다. 유형 2를 보면, 2010~2012년까지는 ‘육로’가, 2013~2016년은 ‘해운’이, 2017~2019년은 다시 ‘육로’가, 2021년에는 다시 ‘해운’이 주도하는 것으로 나타난다. 이는 2010년대 중반 광물 수출 증가로 인해 ‘해운’을 통한 무역이 늘어났다가 2017년 이후 유엔안보리 대북제재에서 수출금지품목으로 지정되면서 광물 수출이 급감한 것을 반영한 것이다. 또한 코로나 국경봉쇄 이후 ‘육로’ 무역이 타격을 받으면서 ‘해운’ 무역이 다시 증가하고 있음을 보여준다. 즉, 북한의 대중국 수출 경로는 2013년과 2017년, 2020년을 전후로 ‘육로’와 ‘해운’의 주도권이 변화했음을 확인할 수 있다.

〈그림 3-24〉 북한의 대중국 수출 추정: 유형 1(좌), 유형 2(우)

(단위: 만 달러)



주1: ‘육로’는 지린성과 헤이룽장성, ‘복합’은 랴오닝성, ‘해운’은 나머지 성시와의 무역.
 주2: 유형1은 이 셋을 구분했으며 유형 2는 복합을 다시 육로: 해운(91:9)로 나누어 배분
 2021년에는 북한이 육로무역을 전면 중단했으므로 복합무역의 100%를 해운으로 배분
 자료:윤인주 외(2022),p.115에서 재인용

추정치이지만 2016년까지 북한의 대중국 수출입은 ‘육로’와 ‘해운’이 병행했으며 ‘해운’ 비중이 높다는 점, 특히 화물열차에 의존하는 것으로 알려진 대중국 수입에서도 ‘육로’ 보다 ‘해운’ 무역액이 더 많다는 점에 주목할 만하다.

2020년 이후 북한의 공식 해상무역은 화물열차를 중심으로 하는 육로무역에 비해 먼저 중단되지만 먼저 재개되는 패턴을 보이고 있다. 해상무역 거점은 다롄-남포 간 항로가 중단된 이후에는 산둥성 룡커우항이 주로 이용되었다. 이곳에서 물류가 정체되자 랴오닝성 다롄의 베이량항도 단둥-신의주 간 화물열차를 대체하는 교역거점이 되었다. 그러나 선주들은 선박이 유엔제재 대상이 되는 것을 꺼리기 때문에 항로에 투입될 중국 선박이 부족하다고 한다.¹²⁸⁾ 따라서 북한 선박이 움직인 경우라도 중국에 있는 바이어가 용선 계약을 하고 이용하는 경우가 많을 것으로 추정된다.¹²⁹⁾

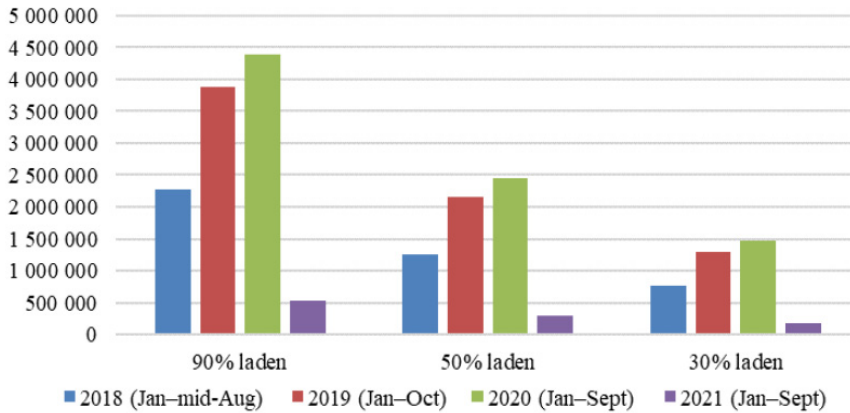
하지만 2020년 10월부터 2021년 2월 사이를 제외하면 북한의 대중국 수출입 실적은 존재했기 때문에 공식적인 무역이 중단된 시기라도 비공식적인 해상무역은 진행된 것으로 추정된다. 예를 들면, 2020년 1~5월 사이 정제유를 북한 항구로 불법 운송한 건수가 보고된 것은 56건이다. 코로나 발생 전인 2019년과 비교하면 횟수는 적지만 선적 용량이 더 큰 외국 국적 탱커를 사용했기 때문에 물량에는 큰 차이가 없는 것으로 추정된다.¹³⁰⁾ 다만, 북한에 유입되는 정제유는 2020년까지 증가추세를 보이다가 2021년에 급감했다.

128) 무역뉴스(2022.7.21.); 연합뉴스(2022.8.11.)(검색일: 2022.8.30.)

129) 과거에 북한에서 해운을 이용하는 물동량은 석탄, 아연, 광석, 시멘트 등 부피가 큰 제품에 한정되어 있었다. 이마저도 예전에는 항만에 모여서 선박의 일정 분량을 채울 때까지 대기해야했지만 최근에는 육로를 통해 중국으로 운송되는 경우가 많았다. 최OO(북한이탈주민, 2022.7.21., 온라인)

130) United Nations Security Council(2020b), pp. 11~12.

〈그림 3-25〉 북한에 유입된 정제유 운송 추정치(2018~2021)

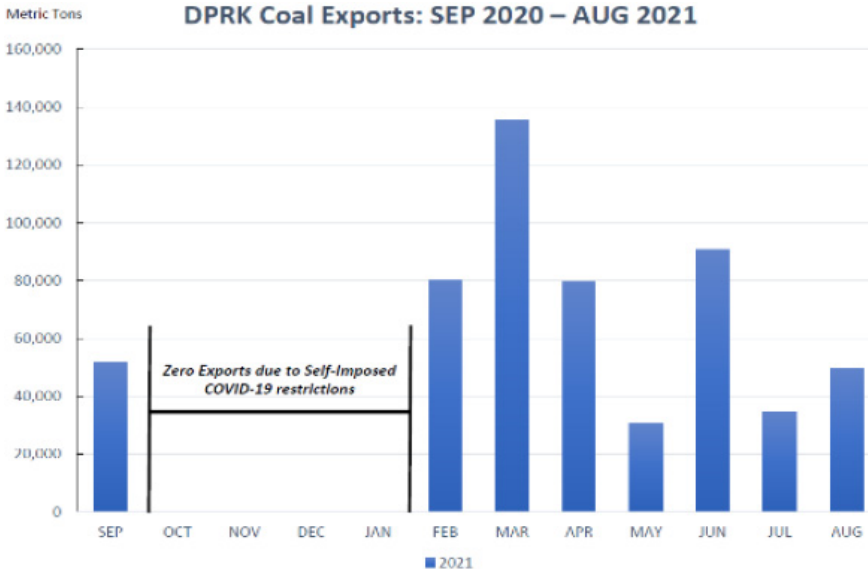


자료: United Nations Security Council(2022), p. 36.

이 기간 해상 석탄 수출 패턴에는 두 가지 흥미로운 점이 관찰된다.

첫째, 북한이 국경을 완전히 차단한 2020년 10월부터 2021년 1월까지
는 석탄 수출 검역 기간이 상당히 소요되어 해상 석탄 수출이 없었던 것으
로 나타났다. 그동안 대북제재로 인해 석탄 수출이 금지되었음에도 불구하
고 해상에서 불법 환적이 지속적으로 보고되었던 반면, 방역 강화로 인해
석탄 수출 물량이 완전히 사라진 것이다.

〈그림 3-26〉 북한의 해상 석탄 수출 물량(2020년 9월~2021년 8월)



자료: United Nations Security Council(2022), p. 274.

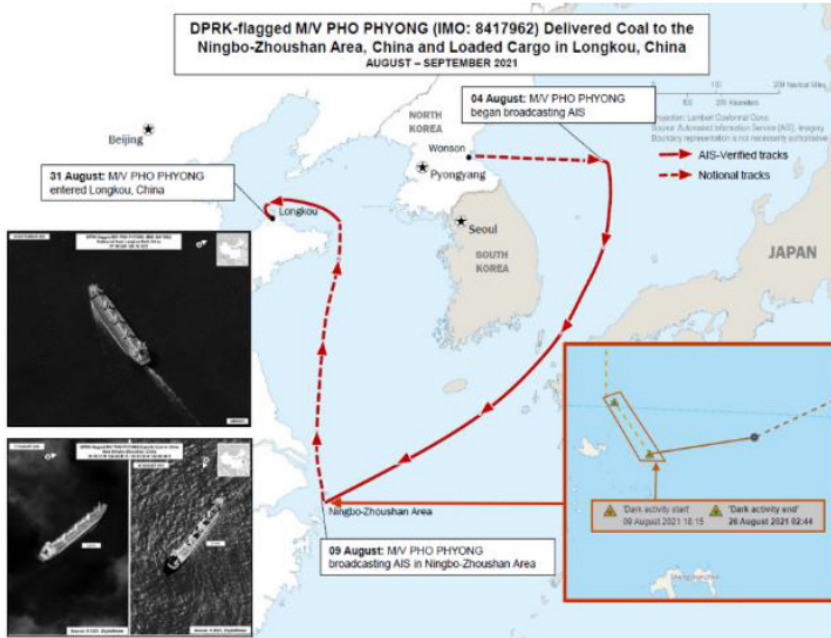
둘째, 석탄을 싣고 나간 선박이 인도지원 물자를 싣고 돌아온 것이다. 석탄을 싣은 북한 선박들은 2021년 4월부터 중국 닝보저우산 수역으로 이동하기 시작했다.¹³¹⁾ 2021년에는 최소 11척 이상의 선박들이 남포항에서 석탄을 싣고 중국 닝보저우산(저장성) 수역으로 나갔다가 룡커우항(산둥성)에 들러 인도주의지원 물자를 싣고 돌아왔다.¹³²⁾ 중국 항구에서 식량과 비료 등 인도지원 물자를 수입해온 선박들은 지난 2년 동안 AIS 신호를 사용하지 않았지만 이 기간에는 신호를 켜고 이동했다.¹³³⁾

131) United Nations Security Council(2022), p. 52.

132) 위 보고서, p. 30.

133) United Nations Security Council(2020b), p. 18.

〈그림 3-27〉 북한 선박이 이동한 원산-닝보저우산-룽커우 경로(2021년 8월)



자료: United Nations Security Council(2022), p. 291.

이 밖에도 국경봉쇄와 방역 강화로 인해 해상무역에는 몇 가지 변화가 있었다. 코로나 팬데믹 이후 다렌-남포 간 해상운송과 단둥-신의주 간 육상운송은 모두 비대면 방역을 원칙으로 하며 해상운송의 경우 공해와 남포항에서 이중으로 방역 조치를 취한다.¹³⁴⁾ 항만에서는 열흘 이상 격폐된 장소에서 방치하고 소독한 뒤 인계된다.¹³⁵⁾ 육상운송의 경우, 의주에 있는 격리시설에 보관, 방역·격리한 뒤 각지로 다시 보내는 방식이다.¹³⁶⁾

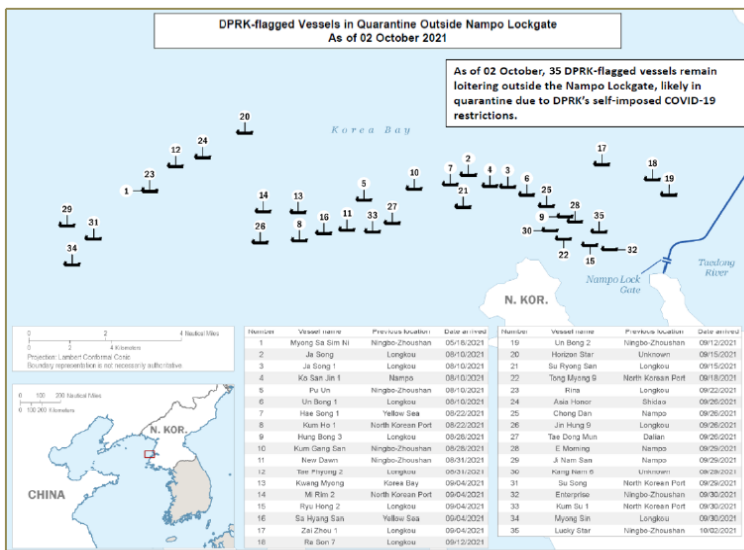
134) 한겨레(2022.1.17.)(검색일: 2022.9.3.)

135) 연합뉴스(2021.10.8.)(검색일: 2022.9.3.)

136) 연합뉴스(2022.4.29.)(검색일: 2022.9.3.)

또한 팬데믹 이전에는 선박이 북한 항구까지 진입한 반면, 방역 강화로 인해 서해갑문 밖에서 장기간 검역을 위해 대기하고 배타적 경제수역 인근에서 북한 선박 및 외국 선박 간 환적이 이루어지는 패턴이 나타났다.¹³⁷⁾ 코로나 바이러스 유입을 예방하기 위해서 외국 국적 탱커의 석유 제품 환적도 서해갑문 밖에서 이루어졌는데 2020년 7월부터는 모든 외국 선박의 남포항 출입을 금지시킨 것으로 보고된다.¹³⁸⁾ 최근에는 2022년 8월에 북·중 간 해상무역이 재개되면서 중국에서 남포항으로 들어온 선박의 대기 기간을 3개월에서 보름으로 단축시키고, 외국 선박의 내항 정박 뿐 아니라 대기 기간 동안 선원들이 육지에 내리는 것도 허용하고 있다.¹³⁹⁾

〈그림 3-28〉 검역을 위해 남포갑문 밖에서 대기 중인 북한 선박



자료: United Nations Security Council(2022), p. 57.

137) United Nations Security Council(2022), p. 38.

138) United Nations Security Council(2021a), p. 21.

139) 연합뉴스(2022.8.11.)<검색일: 2022.8.30.>

제4절 해상경계태세 강화

코로나19를 대하는 북한의 인식은 매우 심각한 편이어서 방역 전선을 정치적 사업으로 규정하고 있다. “없어도 살 수 있는 물자 때문에 국경 밖을 넘보다가 자식들을 죽이겠는가, 아니면 버티며 견뎌 내면서 자식들을 살리겠는가”라며 운명적 선택 앞에 서 있다고 표현하기도 했다.¹⁴⁰⁾ 이처럼 엄중한 인식 하에 2020년 4월에는 최고인민회의 상임위원회에서 「전염병예방법」을 개정했으며 동년 8월에는 「비상방역법」을 제정했다.

비상방역법¹⁴¹⁾에 따르면 다른 나라나 지역으로부터 전염병이 유입될 위험이 조성되거나 내부에서 전염병에 발생하여 국가의 안전과 생명안전에 위험이 조성되는 경우 국가비상방역체계로 전환될 것을 선포하고 비상방역 등급을 정한다(제20조). 비상방역등급은 전염병의 전파속도와 위험성에 따라 1급, 특급, 초특급으로 구분된다(제3조). 최대비상체제는 치명적이며 파괴적인 재앙을 초래할 수 있는 위험이 조성되는 경우 취하는 가장 높은 단계이다(제57조). 전염병이 다른 나라나 지역으로부터 들어올 가능성이 완전히 없어졌거나, 들어오는 경우에도 능히 대처할 수 있게 되거나, 생명안전에 주는 위험이 완전히 없어졌을 경우 국가비상방역체계는 해제된다(제58조).

국가비상방역체계에서 가장 높은 단계인 최대비상체제는 2020년 7월 25일과 2022년 5월 12일 두 차례 선포되었다. 이 경우는 국경과 전연,¹⁴²⁾ 지상, 공중, 해상을 완전봉쇄하고 전염병전파위기를 즉시에 차단, 소멸하여야 한다(제57조). 2020년 7월 25일에 최대비상체제가 선포된 것은 북한이 탈주민이 개성을 통해 월북한 사건이 계기가 되었다. 이 북한이탈주민이

140) 노동신문(2020.11.19.)(검색일: 2022.9.3.)

141) 조선민주주의인민공화국 비상방역법(2022.8.22., 최고인민회의 상임위원회 정령 제369호), 재인용: 국가정보원(2020), pp. 674~689.

142) 전방 지대(前方地帶). 적과 맞서 접경하고 있는 지대를 지칭하는 북한말, 네이버 오픈사전 참고.

코로나19에 감염된 것으로 의심되어 개성시가 완전 봉쇄되었다. 2020년 9월 22일에는 한국 공무원이 서해 소연평도 인근 해역에서 실종된 후 북한 측 해역에서 총격으로 사망했는데, 한강하구를 통한 월북 사건으로 인해 최대비상체제가 선포된 지 두 달이 되어 가는 시점이었다.

이처럼 한강하구를 통한 월북 사건을 계기로 최대비상체제가 선포되고 얼마 지나지 않아 서해 해역에서 인명사고가 발생한 점은 주목할 필요가 있다. 앞서 언급한 바와 같이 최대비상체제는 “치명적이며 파괴적인 재앙을 초래할 수 있는 위험이 조성되는 경우”이므로 북한이 일련의 사건을 얼마나 심각하게 받아들였는지를 보여준다. 비무장지대라는 완충지대가 존재하는 육상과 달리 해상에는 물리적인 완충지대나 경계선이 없다. 따라서 최근 세계적 차원의 신냉전 구조와 남북 대치 격화 국면에서 해상에서의 우발적 충돌 가능성과 사고의 파급력 증가를 우려하지 않을 수 없다.

2022년 5월 12일에 두 번째 최대비상체제가 선포된 것은 4월말부터 북한 내부에서 코로나 바이러스가 확산된 것이 원인이었다. 북한은 8월 10일 코로나 19 사태 종식을 선언하는 전국비상방역총화회의를 열었다. 비상방역법에서 국가비상방역체계가 해제되는 경우를 대입해보면, 전염병 유입의 가능성이 없어지지 않았고 생명안전에 주는 위험이 완전히 사라진 것도 아니므로 전염병이 들어오는 경우에도 능히 대처할 수 있다는 의미이다. 이 자리에서 김여정은 한국으로부터 코로나 19 바이러스가 유입되었다고 주장했다. 전염병의 초기 발생지가 전선 가까운 지역이므로 정황상 대북전단지를 바이러스 유입의 매개물로 보는 것이 당연하다는 주장이었다.¹⁴³⁾ 이처럼 북한은 두 번째 최대비상체제를 경험하는 과정에서 접경하고 있는 한국을 지목하며 경계했다. 북한의 해상경계태세 강화와 관련하여 향후 접경해역의 긴장이 더욱 우려되는 대목이다.

143) 조선중앙통신(2022.8.11.)(검색일: 2022.9.7.)

실제로 북한에서는 해안선을 끼고 있는 경우 방역체제를 강화하고 군에서는 해안 감시초소를 배로 증강하면서 필요한 자재와 물자를 다른 모든 사업보다 앞세우는 한편 위생시설과 오물 소독을 철저히 진행해 왔다.¹⁴⁴⁾ 수입물자취급에 대해서도 강도 높은 조치를 취하고 있다. 모든 검사검역기관과 해당 단위에 배포한《다른 나라들에서 들여온 물자들에 대한 소독 및 취급지도서》(잠정)에는 소독약, 검역일군의 보호 장비를 포함하여 무역항, 짐함부두, 짐함적재장, 국경교두별로 무역집배·열차·화물차의 방치기간과 물자별 소독방법 등 수입물자 취급 규정이 상세히 담겨있다.¹⁴⁵⁾

최근까지 북한은 동해안 시·군을 대상으로 정상방역체계에서 해안지역의 방역방어선을 구축하도록 요구하고 있다. 강원도 고성군·원산시 등 한국과 가까운 지역과 함경북도 청진시·경성군·김책시·어랑군·명천군, 함경남도 단천시·북청군·홍원군·신포시·락원군 등 동해안의 여러 시·군 수산 부문 일군과 양식공의 방역의식과 배들의 바다출입 질서, 해안 감시초소 성원들의 임무를 강조하는 것이다.¹⁴⁶⁾ 특히, 해안으로 밀려온 오물, 조류, 물고기 등 바이러스 유입 채널이 될 수 있는 개체를 경계하고 있다.

제5절 해양수산 분야 이슈 도출

이 장에서는 지난 5년간 대북제재 강화와 코로나 팬데믹 이후 북한 해양수산 분야에 나타난 영향을 진단해보았다.

해양 분야에서는 해안관광지구 개발과 중단, 간척과 치산치수 강조가 나

144) 노동신문(2021.3.26.)(검색일: 2022.9.7.)

145) 노동신문(2020.3.12., 2020.3.13., 2020.3.15.)(검색일: 2022.9.7.)

146) 노동신문(2022.9.11.)(검색일: 2022.9.7.)

타났다. 따라서 현재 중단된 원산갈매해안관광지구 등의 개발 재개, 농경지 확보를 위한 간척 사업, 기후변화에 따른 연안재해 등이 향후 이슈가 될 것으로 보인다. 이러한 북한의 해양수산 이슈는 남북 접경 하천 유역 범람과 피해, 한반도 멸종위기 철새·습지 생태계 파괴 등에 영향을 줄 수 있다.

수산 분야에서는 수산물 생산·수출 감소와 조업권 거래 지속, 수출금지·국경봉쇄·출어제한에 따른 수산물 가격 변동이 나타났다. 수산업 생산 확대가 동력을 상실한 상태이기 때문에 식량자원 확보를 위한 양어·양식사업 확대의 추이를 지켜보아야 할 것이다. 코로나 유입을 우려하여 어로 활동을 계속 제한할지 주요 어종에 대한 강도 높은 계절적 어업을 재개하고 북한 어선의 대화퇴 입어가 증가할 것인지 지켜볼 필요가 있다. 동해 수역의 조업권 판매도 문제인데 제3국 어선이 입어할 경우 접경수역의 어장 황폐화, 강도 높은 조업에 따른 북한 어선의 접경수역 표류 및 한국 해안 좌초가 남북 간의 이슈가 될 가능성이 있다.

해운·항만 분야에서는 석탄·석유 수송을 위한 선박 활동이 증가하고 방역 강화로 인해 해상무역의 패턴이 변화했다. 향후 대북제재 회피를 위한 불법 환적·밀수의 증가, 육상 국경봉쇄로 인한 해상 교역 증가 추이를 눈여겨보아야 할 것이다. 이 과정에 북한산 물품의 중국·러시아산 위장과 해상 반입 가능성이 있으며 이에 대비하기 위해 북·중·러 간 협력이 확대될 수도 있다.

아울러 코로나 팬데믹 시기에 들어 해양경계태세를 강화하는 부분도 주목해야 하는데 북한의 최대비상체제 선포 계기와 전후 대응을 고려할 때 접경수역에서의 우발적 인명사고가 남북 간 주요 이슈가 될 가능성이 높다.

〈표 3-5〉 대북제재와 코로나 팬데믹 이후 북한 해양수산 이슈 도출

분야	이슈
해양	• 원산갈마해안관광 지구 등 해양관광개발 재개
	• 농경지 확보를 위한 추가적인 서해안 간척사업 추진
	• 기후변화에 따른 수해, 가뭄 등 연안재해 발생
수산	• 식량자원 확보를 위한 양어·양식사업 확대
	• 코로나 유입 우려로 인한 어로 활동 제한
	• 동해 수역의 조업권 판매 지속
해운·항만	• 대북제재 회피를 위한 불법 환적·밀수 증가
	• 육상 국경봉쇄로 인한 해상 교역 증가
	• 북·중·러 간 해운 협력 확대

자료: 연구자 작성

〈표 3-6〉 대북제재와 코로나 팬데믹 이후 남북 해양수산 이슈 도출

분야	이슈
해양	• 남북 접경 하천 유역 범람과 피해
	• 한반도 멸종위기 철새·습지 생태계 파괴
수산	• 제3국 어선 입어로 인한 접경수역 어장 황폐화
	• 북한 어선의 접경수역 표류 및 한국 해안 좌초
해운·항만	• 북한산 물품의 중국·러시아산 위장과 해상 반입
기타	• 접경수역에서의 우발적 인명사고

자료: 연구자 작성

04

향후 5년 예상 시나리오와 해양수산 이슈대응 방안

제1절 대내외 정세 변화에 따른 예상 시나리오 —————

1. 시나리오 도출

최근 5년간 북한의 대내외 정세변화를 살펴본 결과 향후 5년간 주요변수는 북한의 대외 여건과 대내 여건에 달려 있다.¹⁴⁷⁾

대외 여건은 중·러를 중심으로 하는 블록화와 한·미를 대상으로 하는 비핵화가 될 것이다. 미국과 중국·러시아의 대결구도 속 북한의 대응 태세, 우리 정부의 안보 구도가 향후 5년간 한반도 정세를 결정지을 것으로 보인다. 미·중, 미·러 관계 악화와 국제사회의 대북제재가 장기화되면서 신냉전이 강화되고 북·미대화 및 남북대화의 동력은 약해질 것으로 보인다.

북한은 장기간 지속된 대북제재와 코로나로 인한 국경봉쇄로 경제적 어려움을 겪고 있지만 견디고 있는 상황이다. 중·러 간의 블록화 수준과 북한

147) 이하 북한의 대내외 여건 내용은 인천대학교 정승호 교수의 자문을 받아 작성하였다.

의 편입 정도가 낮은 경우, 중·러 간 사이가 긴밀해지고, 북한과 약한 연계가 유지될 경우 북한은 필요한 원료와 에너지를 지원받는 형태로 체제 생존을 추구할 것이다. 반대로, 중·러 블록화 수준이 높아지고 북·중·러 간 강한 연계가 생길 경우 과거 코메콘(COMECON) 수준의 블록화를 예상해볼 수 있다. 이 경우 사회주의 우호가격(friendly price)과 같은 방식으로 원유와 식량을 공급받아 북한의 체제 생존 여건은 더 유리해질 것이다.

중·러 블록화에 따른 북한의 의존도는 유엔 대북제재 이행 정도와 연결하여볼 수 있다. 현재 수준의 블록화가 유지될 경우 소규모의 북한 해외노동자 파견에 대한 암묵적 허용, 대북제재 금지품목의 수출입(밀수)에 대한 느슨한 단속 정도가 될 것이다. 그러나 블록화가 높은 수준으로 형성될 경우 중국과 러시아가 유엔 대북제재를 위반하고 항만이나 관광지 개발 등에 참여하여 대규모 투자를 한다거나 대규모의 북한 해외노동자 파견과 대북제재 금지품목의 수출입을 전폭적으로 허용할 수도 있다.

미국과의 비핵화 협상도 유엔 대북제재와 직결될 것이다. 비핵화 협상에 진전이 있어 대북제재가 부분적으로 해제된다면 현재 수출입이 금지되어 있는 석유, 석탄, 수산물 등 일부 품목에 대한 무역, 임가공, 더 나아가 개성공단 재개가 가능해질 수 있다. 과거에는 남북경협이 북·미대화와 별도의 트랙으로 존재했으나 개성공단 중단 이후에는 북·미대화에 종속된 형국이므로 비핵화 협상은 미국뿐만 아니라 한국과의 관계 개선을 의미한다. 북한은 비핵화와 경제협력을 전제로 한 우리 정부의 대북정책에는 응하지 않겠다고 이미 선언했지만 향후 정세 변화에 따라 호응할 가능성도 완전히 배제하기는 어렵다. 물론, 북한이 비핵화 협상에 나서기 위해서는 2019년 하노이 북·미회담 당시 보다 더 큰 인센티브와 협상의 대가를 요구할 것이다.

북한의 대내 여건은 식량생산에 영향을 미치는 기후변화 대응과 대북제재 속에서 생존 가능한 수준의 경제자립에 달려 있다. 북한은 기후변화 관

련 보고서에서 가장 취약한 국가 중 하나로 보고되고 있다.¹⁴⁸⁾ 최근 5년간 증가한 자연재해와 그에 따른 식량생산 감소, 농경지 황폐화를 고려할 때 기후변화 대응 부족으로 인한 피해 여부가 주요 변수가 될 것이다. 자체 생존 가능한 수준의 식량과 수산물 생산이 평년 수준으로 유지될 것인지와 함께 식품 가공, 생필품 제조 등의 경공업분야의 국산화 가능성도 중요하다. 만약 연이은 자연재해로 식량난이 심화되고 원자재 수입이 어려워 국산화에 실패한다면 자체 생존이 불가능한 수준이 될 것으로 예상된다.

북한의 대내외 정세 변화는 블록화와 비핵화라는 북한 대외 여건, 기후 변화 대응과 경제자립이라는 북한 대내 여건이 주요 변수가 될 것이다. 우리 정부의 대북 관여도가 높아지는 방향은 중·러 블록화가 낮은 수준을 유지하여 이에 대한 북한의 의존도가 낮은 경우, 비핵화 협상 진전으로 대북 제재가 부분 해제되는 경우, 북한 스스로의 기후변화 대응이 부족하여 피해가 크거나 경제자립이 불가능한 경우이다. 반면 우리 정부의 대북 관여도가 낮아지는 방향은 중·러 블록화가 높은 수준으로 형성되어 북한이 이에 의존하거나, 비핵화 협상의 진전이 없어 대북제재가 유지되거나, 북한 스스로 기후변화에 적절히 대응하여 큰 피해가 발생하지 않고 경제자립도 생존 가능한 수준이 되는 것이다.

〈표 4-1〉 북한의 대내외 정세 변화 전망 개요

구분	북한 대외 여건		북한 대내 여건	
	중·러 의존도	비핵화 협상	기후변화	경제자립
대북 관여도가 높아지는 방향	낮은 수준	부분 진전	대응 부족	생존 불가
대북 관여도가 낮아지는 방향	높은 수준	진전 없음	대응 적절	생존 가능

자료: 연구자 작성

148) Catherine Dill et. al.(2021); FAO et. al.(2021).

이에 더해 북한의 코로나 상황·정책이 국경·내부 봉쇄 수준을 결정할 것이다. 북한은 코로나 19 검사 관련 기반시설이 미비한 상황이므로 코로나 바이러스 유입 및 확산방지를 위해 최대한의 노력을 기울일 것으로 보인다. 그러나 전 세계 코로나 팬데믹 확산과 극복에 따른 위험도 저하, 북한의 코로나 극복 선언, 외부와의 접촉 차단이 장기화될 경우 경제적 고립이 심화될 가능성에 따라 대외접촉은 유연하게 재개할 것으로 예상된다. 만약 코로나 팬데믹으로 인해 북한이 대외접촉을 계속 차단할 경우 우리 입장에서 어떤 방식으로라도 북한에 관여하려는 시도 자체가 불가능해진다.

따라서 북한의 대내외 정세 변화 전망에 따라 시나리오를 도출하면 아래와 같은 네 가지를 구성할 수 있다. 높은 수준의 블록화와 비핵화 부분 진전은 개연성이 낮아 제외했다. 대북제재를 일부 무력화시킬 정도로 북·중·러 간 블록화의 수준이 높아지면 북한의 대북제재 우회 수준은 높아질 것이다. 따라서 북한은 대북제재 완화를 더 이상 요구할 필요가 없고 미국

〈표 4-2〉 북한의 대내외 정세 변화 전망 시나리오 도출

중·러 의존도	비핵화 협상	기후변화	경제자립	설명	시나리오
높은 수준	부분 진전	대응 적절	생존 가능	북·중·러 블록화로 대북제재가 이미 무력화될 경우 북·미 간 비핵화 협상이 진전되고 대북제재가 해제될 가능성 낮음	-
		대응 부족	생존 불가		
	진전 없음	대응 적절	생존 가능	중·러 블록화 경제 본격 편입	(I)
		대응 부족	생존 불가		
낮은 수준	부분 진전	대응 적절	생존 가능	비핵화 진전으로 대외여건 개선	(II)
		대응 부족	생존 불가		
	진전 없음	대응 적절	생존 가능	제재 효과 지속에도 자체 생존	(III)
		대응 부족	생존 불가	제재 효과 지속으로 생존 불가	(IV)

자료: 연구자 작성

역시 대북제재를 완화하지 않을 가능성이 높다. 그러므로 북·미 간 비핵화 협상의 부분적 진전과 대북제재 해제는 이루어지기 어려울 것으로 예상된다. 다시 말해, 북한의 기후변화 대응과 경제자립 정도가 어떠한 높은 수준의 블록화와 비핵화의 부분 진전은 동시에 발생하기 어렵다는 뜻이다.

이처럼 중·저 블록화 수준이 높아져 미국과 대립할 경우 북한이 이에 편입할 경우 비핵화 진전 역시 어렵다. 자연스럽게 대북제재는 유지될 가능성이 높고 기후변화 대응과 경제자립 등 북한 대내 여건만 달라질 것이다. 그러나 높은 수준의 블록화에서는 대북제재가 일부 무력화되고 북한은 중국과 러시아로부터 외부 지원을 받을 수 있을 것이다. 따라서 북한은 기후변화 대응이나 경제자립이 어렵더라도 외부 지원을 통해 생존할 수 있다. 블록화가 높은 수준인 경우에는 북한 대내 여건에 관계없이 북한은 중·저 블록화 경제에 본격 편입하여 생존하는 시나리오로 귀결될 것이다.

다음으로 낮은 수준의 블록화로 중·저 의존도가 낮은 경우에는 북·미 간 비핵화 협상과 그에 따른 대북제재 해제 가능성이 남아 있다. 만약 비핵화 협상에서 진전을 이루어 대북제재가 일부 해제될 경우, 북한은 미국과 한국으로부터의 지원 또는 경제협력을 기대할 수 있다. 이러한 외부 지원이 존재하기 때문에 북한 대내 여건의 자생 가능성, 즉 기후변화 대응이나 경제자립 여부와 지원을 통해 생존할 수 있다. 높은 수준의 블록화와 비교할 때 외부 지원 주체가 중국과 러시아 대신 미국과 한국으로 대체되었을 뿐이다.

하지만 만약 블록화가 제대로 형성되지 않아 중·저 의존도가 낮은 수준인데 대북제재도 그대로 유지된다면 이때는 북한의 대내 여건에 따라 상황이 달라질 것이다. 기후변화 대응이나 경제자립이 모두 가능할 경우에만 자체 생존에 따른 버티기가 가능하다. 기후변화 대응이나 경제자립 둘 중 하나에만 실패해도 북한은 식량난 또는 생필품난에 처할 것이므로 자체 생

존은 어려울 것이다.

물론, 북한이 이러한 상황이 벌어지기 전에 중국과 러시아가 긴급지원을 할 가능성이 높다. 하지만 신냉전 상황을 고려할 때 양국이 각자의 안보 문제로 인해 북한에 관여하기 어려울 가능성도 배제할 수 없다. 따라서 만약 이러한 상황이 발생한다면 역으로 우리 정부의 대북 관여 가능성은 높아질 수 있으며 인도협력이 가능할 것이다.

이처럼 북한의 대내외 정세 변화 전망을 통해 도출 가능한 시나리오를 요약하면 네 가지로 정리할 수 있다. 시나리오(I)은 높은 수준의 블록화와 비핵화의 진전 없음으로 인해 북한이 중·러 블록화 경제에 본격 편입되고 대북제재는 무력화된다. 시나리오(II)는 낮은 수준의 블록화와 비핵화의 부분 진전으로 북한의 대외여건이 개선되면서 환경·관광협력 등 비정치적 이슈를 시작으로 장기적으로는 경제협력이 가능해진다. 시나리오(III)은 낮은 수준의 블록화가 이루어지고 비핵화 진전은 없는 가운데 북한이 기후변화에 적절히 대응하여 큰 피해가 없고 경제자립도 이루어 자체 생존을 하며 대북제재를 버티는 상황이다. 시나리오(IV)는 낮은 수준의 블록화가 이루어지고 비핵화 진전은 없는 가운데 북한이 기후변화 대응 또는 경제자립 중 하나에 실패하여 자체 생존이 불가능해지면서 1990년대와 같이 국제사회의 인도지원을 다시 한 번 요청해야 하는 상황이다.

〈표 4-3〉 향후 5년 예상 시나리오

시나리오	요약
(I)	중·러 블록화 경제 본격 편입 - 대북제재 무력화
(II)	비핵화 진전으로 대외여건 개선 - 환경·관광협력
(III)	제재 효과 지속에도 자체 생존 - 대북제재 버티기
(IV)	제재 효과 지속으로 생존 불가 - 인도협력

자료: 연구자 작성

2. 시나리오 전망

앞서 구상한 시나리오를 바탕으로 전문가 대상 설문조사를 실시했다. 시나리오 전망에 대한 설문 내용은 북·중·러 블록화, 북·미 비핵화 협상, 남북 관계, 기상악화에 따른 식량부족, 기후변화에 따른 연안재해와 수산자원 고갈, 외화 및 물자 부족으로 인한 경제난 심화 또는 자립경제 달성 가능성, 코로나 정책 및 백신접종과 관련한 대외협력 등이다.

먼저, 중·러 블록화와 북한의 편입 정도에 대해서는 북·중·러 간 협력이 강화되어 대북제재가 일부 무력화 된다는 데 응답자의 64%가 동의한 반면, 북·중·러 간 협력에도 불구하고 대북제재 효과가 지속된다는 데는 46%가 동의했다. 즉, 설문대상 전문가들은 중·러 블록화가 낮은 수준으로 유지되는 것보다는 높은 수준으로 유지될 가능성이 더 높다고 보고 있다.

〈그림 4-1〉 중·러 블록화와 북한의 편입 정도 전망



자료: 연구자 작성

다음으로 북·미 비핵화 협상이 진전될 경우 대북제재 해제 등 북한의 대외환경 개선에 관해서는 설문응답자의 72%가 동의하지 않았다. 오히려 미국 및 국제사회와의 협력이 축소되고 북한이 제재를 감내한다는 쪽에 74%가 동의했다. 즉, 설문대상 전문가들은 비핵화 협상 진전과 그에 따른 대북제재 완화에 대해서 회의적으로 전망하고 있다.

〈그림 4-2〉 북·미 비핵화 협상 진전과 대북제재 전망



자료: 연구자 작성

이처럼 북·미관계가 개선되지 않을 경우 북한이 한국에게 강경한 태도로 나올 가능성에 동의하는 응답자는 87%로 나타났다. 즉, 북·미 간 비핵화 협상 진전이 없고 북·미관계와 교착될 경우 남북관계 역시 돌파구를 찾기 어려울 것으로 예상된다.

〈그림 4-3〉 남북관계 전망



자료: 연구자 작성

다음으로 북한 대내 여건 중 기상악화로 인한 식량부족 가능성에 대해서는 88%가 동의했으며, 기후변화로 인한 연안재해 및 수산자원 고갈에는 84%가 동의했다.

〈그림 4-4〉 북한 식량부족, 연안재해 및 수산자원 고갈 전망



자료: 연구자 작성

외화 및 물자 부족으로 인한 경제난 심화 가능성에 대해서는 84%가 동의했으며 일정 정도의 생산과 소비가 가능하므로 심각한 경제난이 일어나지 않고 자립경제가 가능하다는 데는 28%가 동의했다. 즉, 설문에 응답한 전문가들은 향후 북한이 자립경제를 달성하기보다는 경제난이 심화될 것으로 전망하고 있다.

〈그림 4-5〉 경제난과 자립경제 전망



자료: 연구자 작성

북한의 코로나 정책과 대외협력에 대해서는 현행 코로나 정책을 유지하면서 대외협력 중단을 지속한다는데 20%, 대외협력 재개를 위해 노력한다는데 84%가 동의했다. 이는 북한의 경제난이 심화될 가능성이 높기 때문

에 지금처럼 대외협력 중단을 지속하기 어려울 것으로 예상하기 때문이다.

또한 백신접종으로 위드코로나로 전환하고 대외협력을 최소화하거나 정상화하는데 대해서는 의견 차이가 컸다. 위드코로나로 전환하더라도 대외협력을 최소화하는데 32%가 동의하였으며, 40%가 동의하지 않았다. 위드코로나로 전환하고 대외협력을 정상화하는데 40%가 동의하고, 32%가 동의하지 않았다. 근소한 차이지만 전반적으로는 대외협력이 정상화되는 쪽에 동의하고 있다. 또한 전문가들은 위드코로나로 전환하더라도 북한의 대외협력의 방향은 미국이 아닌 중국과 러시아로 향할 것이라고 전망했다.

〈그림 4-6〉 코로나 정책 및 대외협력 전망



자료: 연구자 작성

〈그림 4-7〉 백신접종 및 대외협력 전망



자료: 연구자 작성

제2절 시나리오별 북한의 해양수산 이슈 대응 전망

1. 북한 해양수산 이슈의 발생 가능성과 영향

지난 5년간 북한 해양수산 분야를 진단한 결과에, 제3장에서 정리한 북한의 해양수산 이슈 발생 가능성을 더하여 전문가 설문을 실시했다.

전문가들이 향후 5년 동안 발생할 가능성이 가장 높을 것으로 예상되는 이슈는 기후변화로 인한 연안재해 발생 가능성(100%)과 대북제재 회피를 위한 불법 환적·밀수 증가(96%), 양어·양식 확대(92%)와 북·중·러 간 해운 협력 확대(76%)이다.

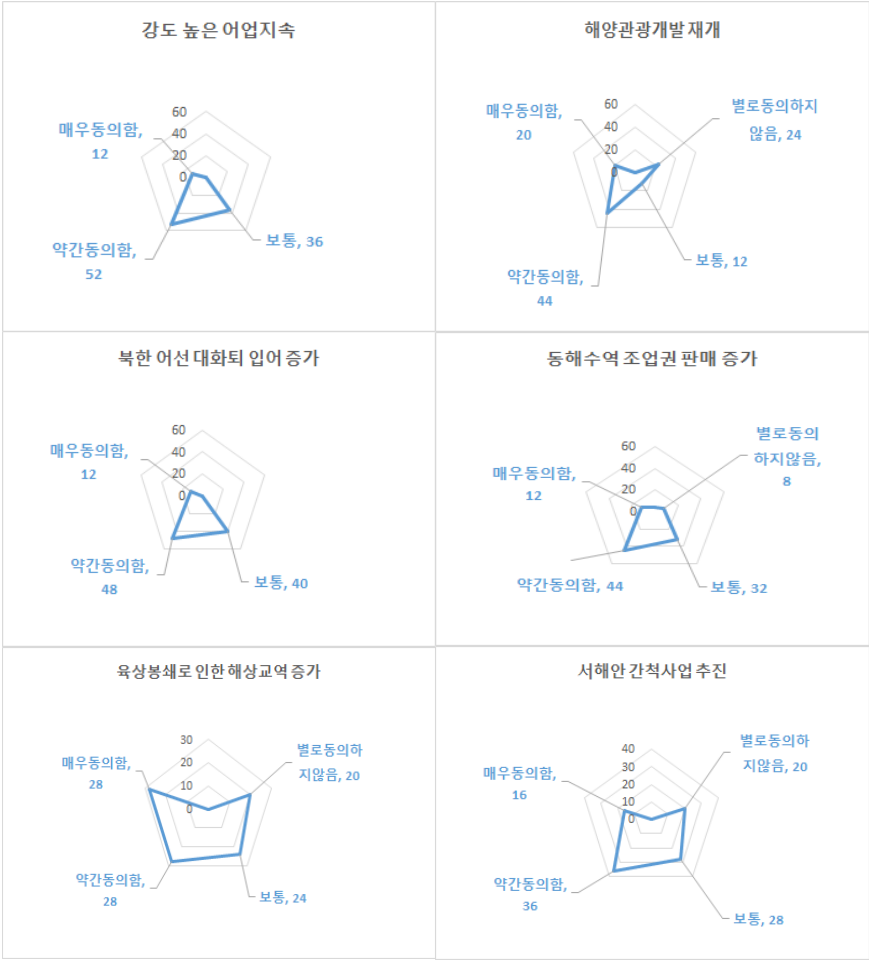
〈그림 4-8〉 향후 5년간 비교적 발생 가능성 높은 북한 해양수산 이슈



자료: 연구자 작성

응답자의 과반 이상이 동의했지만 동의한 비중이 상대적으로 낮은 이슈는 강도 높은 어업 지속(64%), 해양관광개발 재개(64%), 북한 어선의 대화퇴입 증가(60%), 동해 수역 조업권 판매 증가(56%), 육상봉쇄로 인한 해상교역 증가(56%), 서해안 간척사업 추진(52%) 순이다.

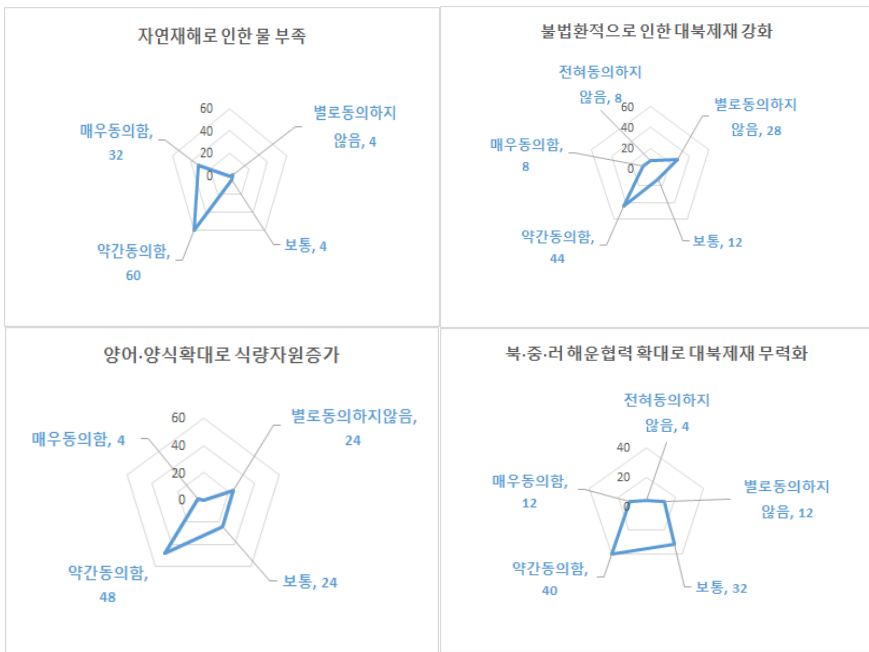
〈그림 4-9〉 향후 5년간 비교적 발생 가능성 낮은 북한 해양수산 이슈



자료: 연구자 작성

전문가들은 향후 5년간 비교적 발생 가능성이 비교적 높은 북한 해양수산 이슈의 영향에 대해 자연재해로 인한 물 부족(92%), 불법 환적으로 인한 대북제재 강화(52%), 양어양식 확대로 인한 식량자원 증가(52%), 북·중·러 해운협력 확대로 인한 대북제재 무력화(52%)에 동의하는 것으로 나타났다.

〈그림 4-10〉 향후 5년간 비교적 발생 가능성 높은 북한 해양수산 이슈의 영향



자료: 연구자 작성

향후 5년간 발생할 가능성이 비교적 낮은 북한 해양수산 이슈의 영향에 대해서는 강도 높은 어업으로 인한 수산자원 고갈(68%), 해양관광개발로 인한 외화획득 증가(48%), 북한 어선에 대한 일본 해상보안청의 단속 증가(60%), 제3국 어선의 남획으로 인한 동해 어장 황폐화(60%), 해상교역 증

가로 인한 해운항만 투자 확대(40%), 서해안 간척에 따른 해양생태환경 파괴(52%)에 동의했다.

〈그림 4-11〉 향후 5년간 비교적 발생 가능성 낮은 북한 해양수산 이슈의 영향



자료: 연구자 작성

그 밖에도 최근 북한의 지방 발전 및 건설사업 강조로 인한 북한 내 해운 수요 증가도 예상된다. 시멘트, 건설자재 등은 해운을 통한 대량 수송 수요를 발생시킬 것으로 추정된다. 북한의 노후 선박 운항 빈도 증가 시에는 한반도 연근해에 영향을 미치는 선박사고와 같은 남북 해양수산 이슈의 발생 가능성도 높아진다.

〈표 4-4〉 향후 5년간 북한 해양수산 이슈의 발생 가능성과 영향 동의 정도

단위: %

발생 가능성 (높은 순)		영향	
기후변화로 인한 연안재해 발생	100	자연재해로 인한 물 부족	92
대북제재 회피를 위한 불법환적, 밀수	96	대북제재 강화	52
양어·양식 확대	92	식량자원 증가	52
북·중·러 해운협력 확대	76	대북제재 무력화	52
강도 높은 어업 지속	64	수산자원 고갈	68
해양관광 개발 재개	64	외화획득 증가	48
북한 어선의 대화퇴 입어 증가	60	일본 해상보안청의 단속 증가	60
동해 수역 조업권 판매 증가	58	제3국 어선 남획으로 어장 황폐화	60
육상봉쇄로 인한 해상교역 증가	56	해운·항만 투자 확대	40
서해안 간척사업 추진	52	간척에 따른 해양생태환경 파괴	52
코로나로 인한 어로 활동 제한	36	수산물 생산량 감소	52

자료: 연구자 작성

2. 남북 해양수산 이슈의 발생 가능성과 영향

향후 5년간 남북 해양수산 이슈 발생 가능성에 대해서는 남북접경하천 유역 범람과 피해(84%)와 제3국 어선 입어로 인한 접경수역 어장 황폐화(84%)에 가장 많이 동의했다.

〈그림 4-12〉 향후 5년간 비교적 발생 가능성 높은 남북 해양수산 이슈



자료: 연구자 작성

응답자의 과반 이상이 동의했지만 동의 비중이 상대적으로 낮은 이슈는 북한 물품의 중국·러시아산 위장 반입(60%), 한반도 멸종위기 철새·습지 생태계 파괴(56%), 접경수역의 우발적 인명사고(52%), 북한 어선의 표류 및 한국 해안 좌초(52%)이며, 발생 가능성이 별로 없다고 응답한 이슈는 인도적 지원을 위한 남북해운 재개(24%)와 남북교역 재개로 인한 남북해운 활성화(12%)이다.

〈그림 4-13〉 향후 5년간 비교적 발생 가능성 낮은 남북 해양수산 이슈



자료: 연구자 작성

향후 5년간 비교적 발생 가능성이 높은 남북 해양수산 이슈의 영향으로 접경지역 마을의 수해 및 안전 위협 증가(84%)와 접경수역 수산자원 고갈(80%)에 동의했다.

〈그림 4-14〉 향후 5년간 비교적 발생 가능성 높은 남북 해양수산 이슈의 영향

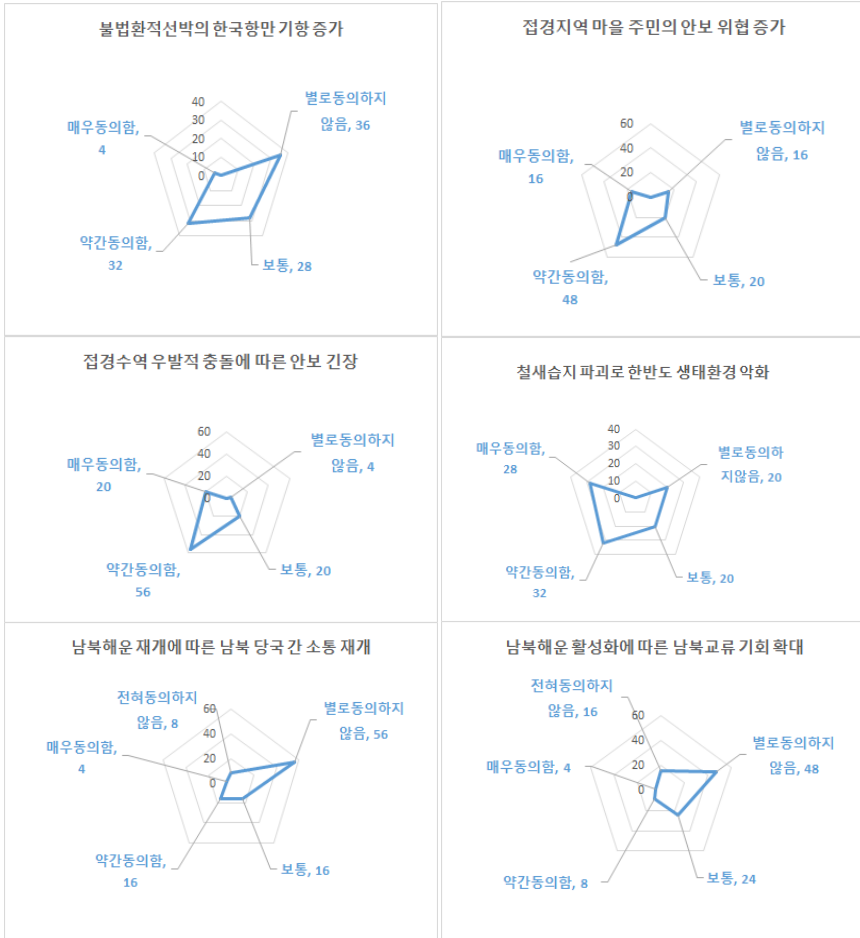


자료: 연구자 작성

향후 5년간 비교적 발생 가능성이 낮은 남북 해양수산 이슈의 영향에 대해서는 불법 환적 선박의 한국 항만 기항 증가(36%), 접경지역 마을 주민의 안보 위협 증가(64%), 접경수역에서의 우발적 충돌에 따른 안보 긴장(76%), 철새·습지 파괴로 인한 한반도 생태환경 악화(60%)에 동의했고 남북해운 재개에 따른 남북 당국 간 소통 재개(20%)와 남북해운 활성화에 따른 남북교류 기회 확대(12%)에 동의하는 비율은 낮았다.

남북 해양수산 이슈에서 접경지역의 안전과 접경수역의 환경이 가장 우려되며 이로 인해 접경수역의 안보 긴장과 위협 증가에 대한 영향 역시 비교적 높을 것으로 전망된다. 남북해운이나 남북교역 재개 가능성이 낮으므로 남북 당국 간 소통이나 남북교류 기회 확대에 미치는 영향은 낮을 것으로 예상된다.

〈그림 4-15〉 향후 5년간 비교적 발생 가능성 낮은 남북 해양수산 이슈의 영향



자료: 연구자 작성

〈표 4-5〉 향후 5년간 남북 해양수산 이슈의 발생 가능성과 영향 동의 정도

단위: %

발생 가능성 (높은 순)		영향	
접경하천 유역 범람과 피해	84	접경마을의 수해 및 안전 위협 증가	84
제3국 어선 입어로 접경수역 어장 황폐화	84	접경수역 수산자원 고갈	80
북한 물품의 중국·러시아산 위장 반입	60	불법환적 선박의 한국 항만 기항 증가	36
한반도 멸종위기 철새·습지 생태계 파괴	56	한반도 생태환경 악화	60
접경수역에서의 우발적 인명사고	52	우발적 충돌에 따른 안보 긴장	76
북한 어선 표류 및 한국 해안 좌초	52	접경마을 주민의 안보 위협 증가	64
인도적 지원을 위한 남북해운 재개	24	남북 당국 간 소통	20
남북교역 재개로 남북해운 활성화	12	남북교류 기회 확대	12

자료:연구자 작성

3. 시나리오별 해양수산 이슈의 발생 가능성 검토

앞서 도출한 시나리오에 따라 해양수산 이슈 발생 가능성이 달라질 수 있기 때문에 시나리오별 발생가능성을 비교해 보고자 한다. 비교는 네 가지 시나리오 중 시나리오 I(블록화로 인한 대북제재 무력화), 시나리오 II(비핵화 진전으로 인한 대외여건 개선), 시나리오 III(대북제재 효과 지속 하에 버티기)에 대해서만 실시한다. 왜냐하면 시나리오 IV는 낮은 수준의 블록화와 비핵화 협상의 진전 부재로 대북제재 효과가 지속되는 상황에서 북한이 기후변화 대응이나 경제자립에도 실패하여 생존이 불가능한 경우가 때문이다. 이 경우 인도협력 정도의 관여도만 상정할 뿐 해양수산 분야 활동의 적극적인 전개를 예상하기 어렵다.

식량자원을 위한 양어·양식 사업 확대는 모든 시나리오에서 발생 가능성이 높은데 특히 시나리오 III(버티기)에서 가장 높다. 주요 어종에 대한 강

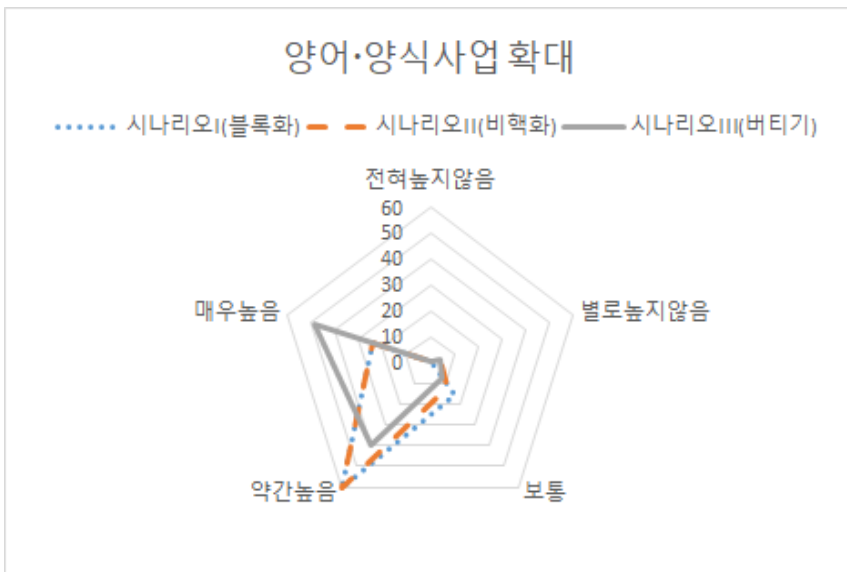
도 높은 계절적 어업 지속과 북·중·러 간 수산·해운 협력 확대, 북한산 물품의 중국·러시아산 위장과 해상 반입 역시 모든 시나리오에서 높은 발생 가능성을 갖는다.

〈표 4-6〉 모든 시나리오에서 발생 가능성이 높은 해양수산 이슈

해양수산 이슈
식량자원 확보를 위한 양어·양식 사업 확대
주요 어종에 대한 강도 높은 계절적 어업 지속
북·중·러 간 수산·해운 협력 확대
북한산 물품의 중국·러시아산 위장과 해상 반입

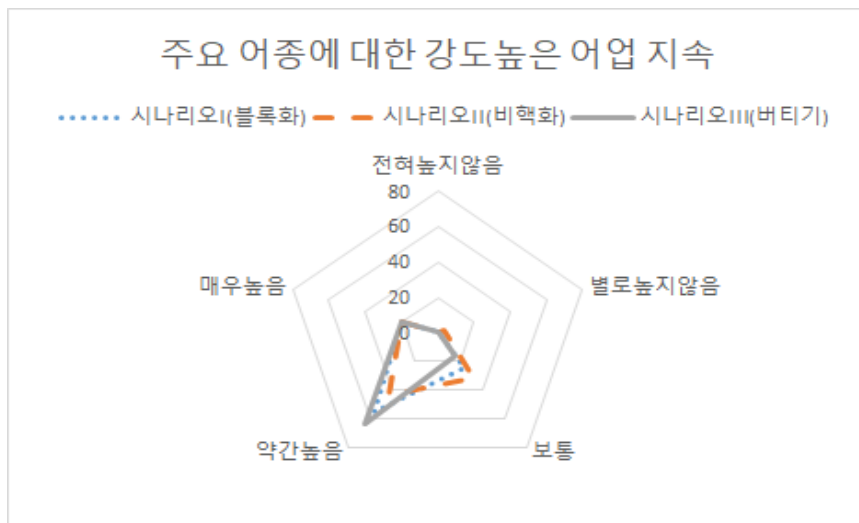
자료: 연구자 작성

〈그림 4-16〉 시나리오별 양어·양식사업 확대 가능성



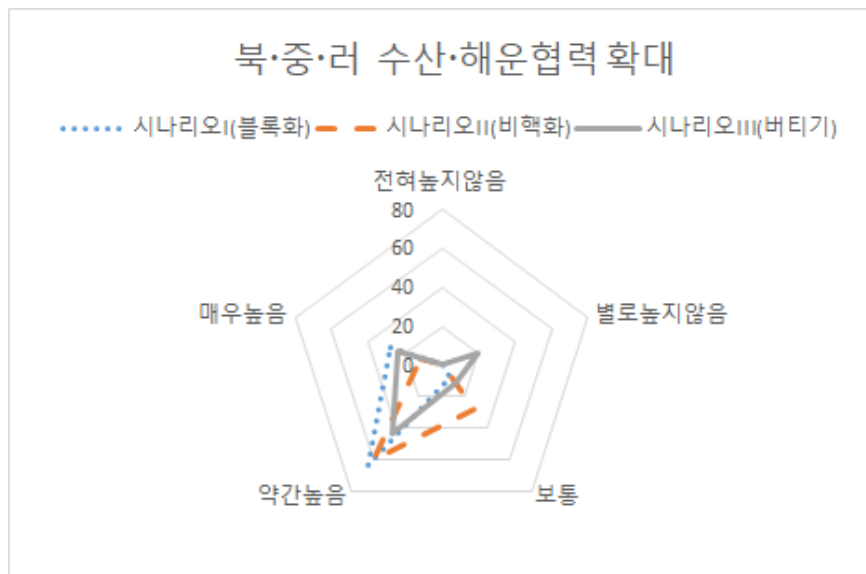
자료: 연구자 작성

〈그림 4-17〉 시나리오별 주요 어종에 대한 강도 높은 어업 지속 가능성



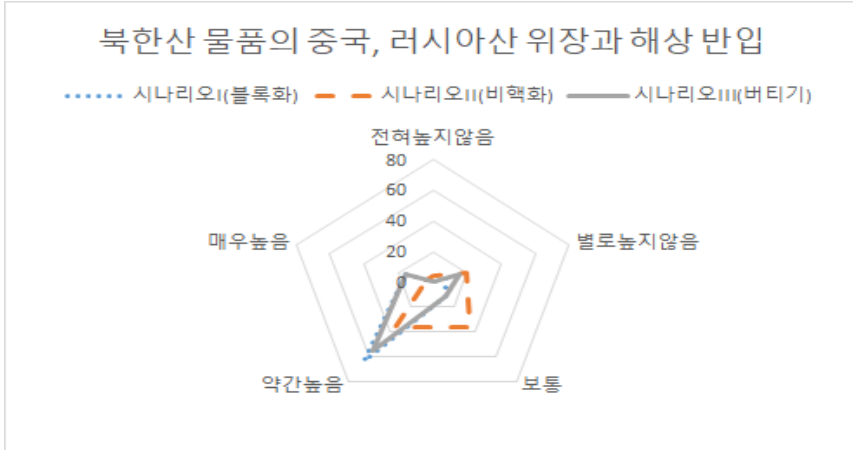
자료: 연구자 작성

〈그림 4-18〉 시나리오별 북·중·러 수산·해운협력 확대 가능성



자료: 연구자 작성

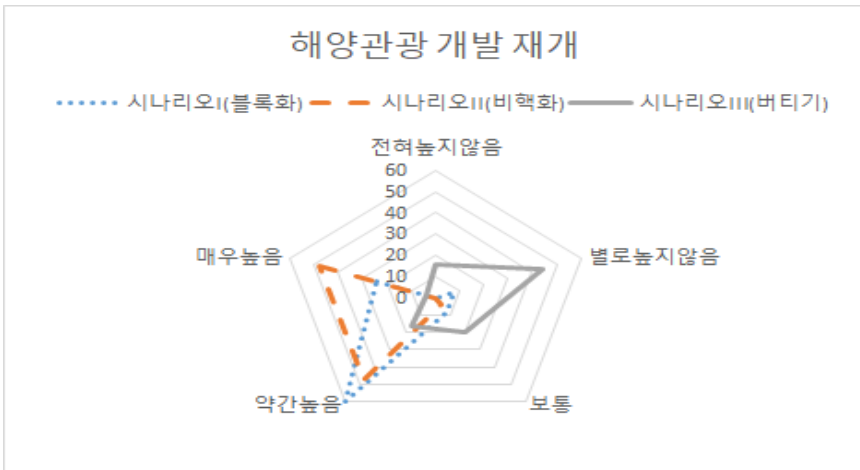
〈그림 4-19〉 시나리오별 북한산 물품의 중국·러시아산 위장과 해상 반입 가능성



자료: 연구자 작성

원산갈마해안관광지구 등 해양관광개발 재개는 시나리오 II(비핵화)에서 발생 가능성이 가장 높고 시나리오 I(블록화)에서도 약간 높다.

〈그림 4-20〉 시나리오별 해양관광개발 재개 가능성

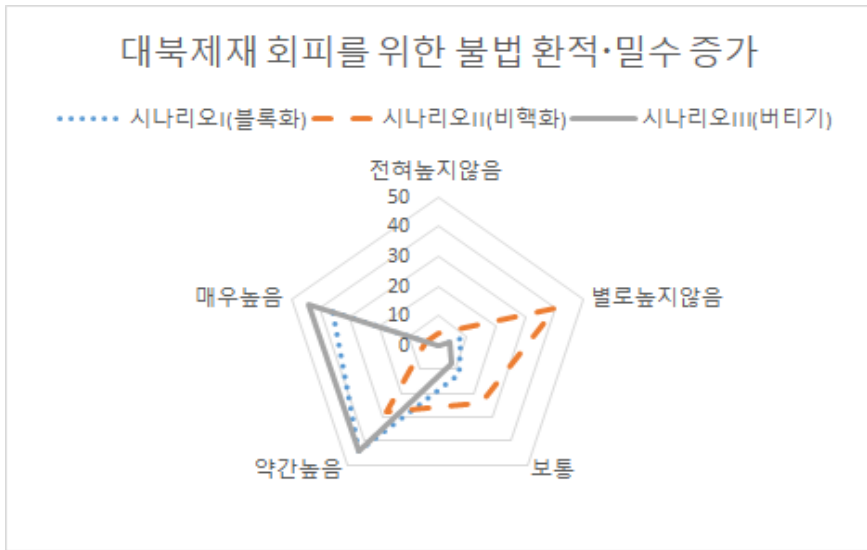


자료: 연구자 작성

대북제재 회피를 위한 불법 환적·밀수 증가, 동해 수역의 조업권 판매 증가, 제3국 어선 입어로 인한 접경수역 어장 황폐화, 접경수역에서의 우발적 인명사고는 시나리오 I(블록화)와 시나리오 III(버티기)에서 발생 가능성이 높은 편이다.

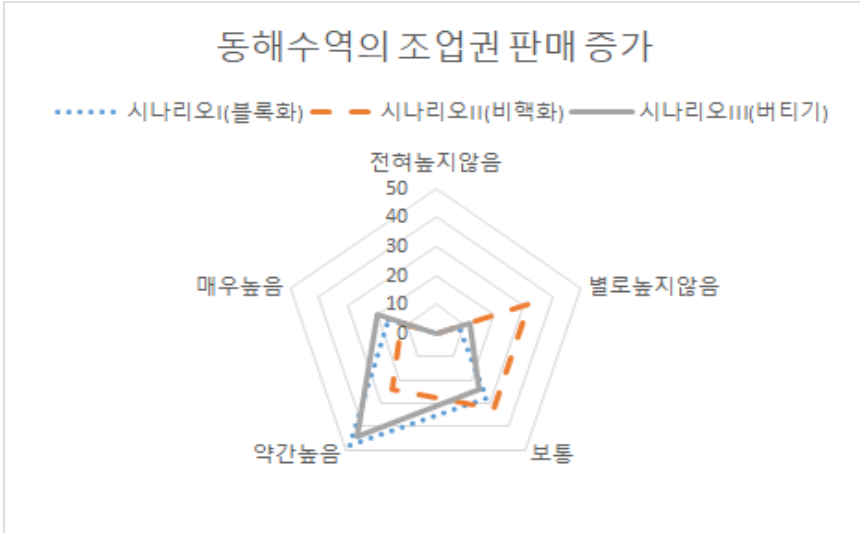
인도적 지원을 위한 남북해운 재개와 남북교역 재개로 인한 남북해운 활성화는 시나리오 II(비핵화)에서만 발생 가능성이 높다.

〈그림 4-21〉 시나리오별 대북제재 회피를 위한 불법환적·밀수 증가 가능성



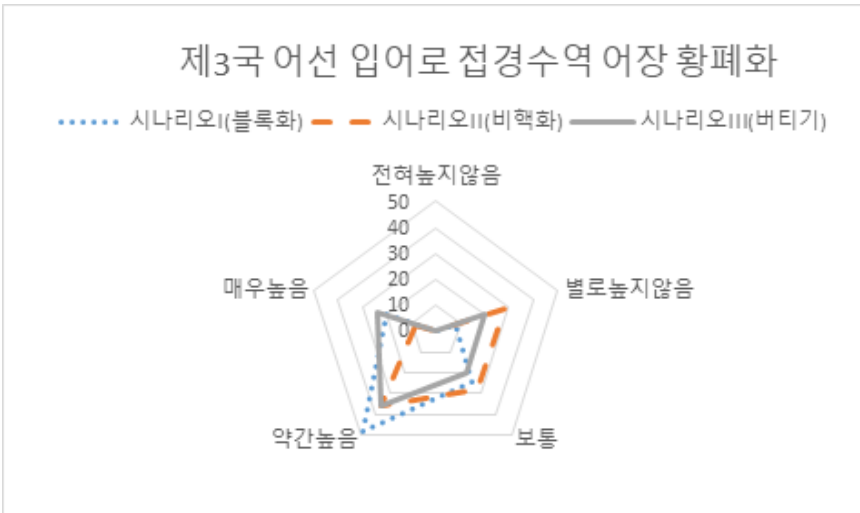
자료: 연구자 작성

〈그림 4-22〉 시나리오별 동해수역의 조업권 판매 가능성



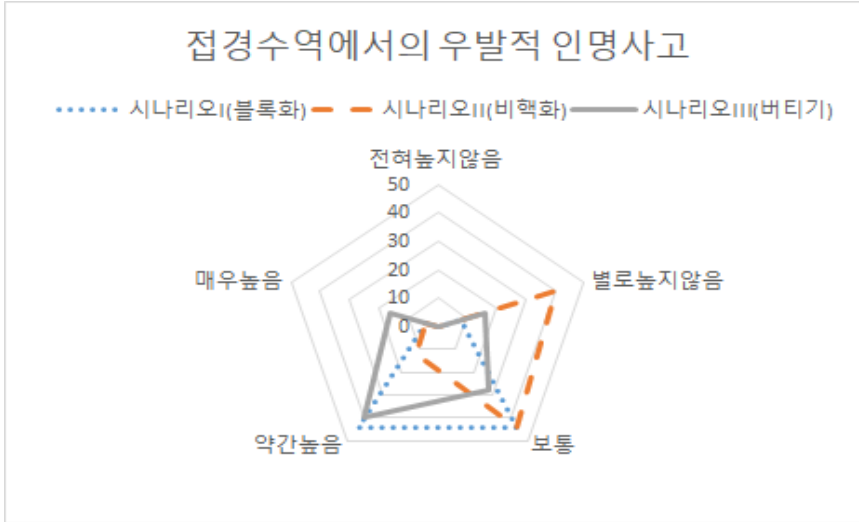
자료: 연구자 작성

〈그림 4-23〉 시나리오별 제3국 어선 입어로 인한 접경수역 어장 황폐화 가능성



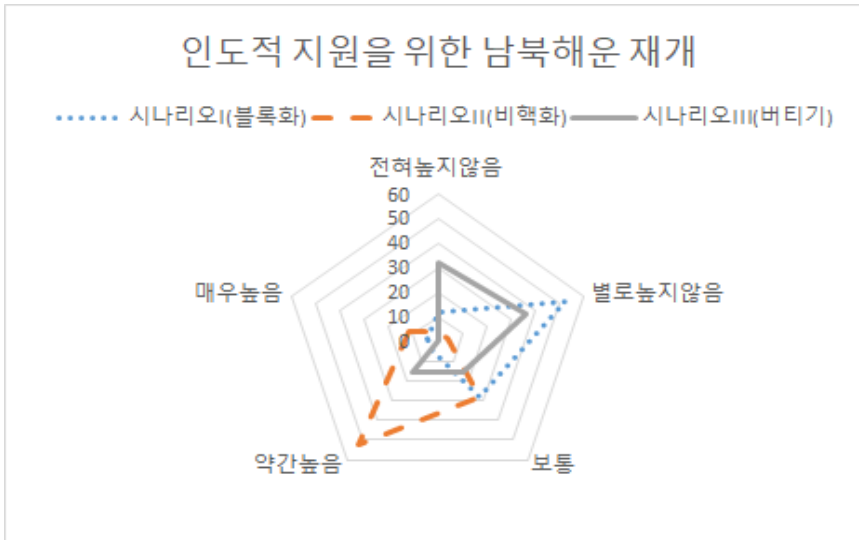
자료: 연구자 작성

〈그림 4-24〉 시나리오별 접경수역에서의 우발적 인명사고 가능성



자료: 연구자 작성

〈그림 4-25〉 시나리오별 인도적 지원을 위한 남북해운 재개 가능성



자료: 연구자 작성

〈그림 4-26〉 시나리오별 남북교역 재개로 인한 남북해운 활성화 가능성



자료: 연구자 작성

〈표 4-7〉 시나리오별 발생 가능성이 매우 높은 해양수산 이슈

시나리오	발생 가능성이 매우 높은 해양수산 이슈
I (블록화)	대북제재 회피를 위한 불법 환적·밀수 증가
II(비핵화)	원산갈마해안관광지구 등 해양관광개발 재개
III(버티기)	식량자원 확보를 위한 양어·양식 사업 확대
	대북제재 회피를 위한 불법 환적·밀수 증가

자료: 연구자 작성

제3절 해양수산 이슈 대응 방안

북한 및 남북 해양수산 이슈에 대응하기 위해서는 우리 정부 단독, 남북 공동, 국제사회와의 협력 등 주체별로 다양한 방안이 있을 것이다. 또 단번에 해결할 수 있는 문제는 거의 없으므로 중단기와 장기로 시기를 구분하여 단계별로 검토할 필요가 있다. 중단기와 장기 내에서도 우선순위를 세워 먼저 추진해야 할 정책과제를 도출해야 할 것이다. 따라서 이 절에서는 해양수산 이슈 대응 방안을 주체별, 단계별로 구분하고 정책 실효성을 높이기 위해 대응 방안의 실현 가능성과 우선순위를 검토하기로 한다. 이를 위해 앞서 도출했던 북한 해양수산 이슈와 대응 방안, 남북 해양수산 이슈와 대응 방안을 정리하면 다음과 같다.

〈표 4-8〉 대북제재와 코로나 팬데믹 이후 북한 해양수산 이슈와 대응 방안

분야	이슈	대응 방안
해양	• 원산갈마해안관광 지구 등 해양관광개발 재개	• 접경수역 어촌 생활환경 개선 사업 추진
	• 농경지 확보를 위한 추가적인 서해안 간척사업 추진	• 한반도 기후변화 위기 대응 협력체계 구축
	• 기후변화에 따른 수해, 가뭄 등 연안재해 발생	
수산	• 식량자원 확보를 위한 양어·양식사업 확대	• 수산 분야 합의사항 이행 및 수산자원 보호·증식 협의
	• 코로나 유입 우려로 인한 어로 활동 제한	
	• 동해 수역의 조업권 판매 지속	
해운·항만	• 대북제재 회피를 위한 불법 환적·밀수 증가	• 한국에 기항하는 선박의 전후 기항 모니터링 강화
	• 육상 국경봉쇄로 인한 해상 교역 증가	
	• 북·중·러 간 해운 협력 확대	

자료: 연구자 작성

〈표 4-9〉 대북제재와 코로나 팬데믹 이후 남북 해양수산 이슈와 대응 방안

분야	이슈	대응 방안
해양	• 남북 접경 하천 유역 범람과 피해	• 접경 하천 범람에 대처하는 실무 회담 또는 협의회 추진
	• 한반도 멸종위기 철새·습지 생태계 파괴	• 한반도 기후변화 위기 대응 협력 체계 구축
수산	• 제3국 어선 입어로 인한 접경수역 어장 황폐화	• 한반도 어장 황폐화를 예방하는 해양생태계 보호 프로그램
	• 북한 어선의 접경수역 표류 및 한국 해안 좌초	• 접경수역 어선 구난구조 협조체계 수립
해운·항만	• 북한산 물품의 중국·러시아산 위장과 해상 반입	• 북한 해운·수산·해운·항만 정보의 정기적·체계적 수집·관리
기타	• 접경수역에서의 우발적 인명사고	• 접경수역 인명사고 예방을 위한 구난구조 협조체계 수립

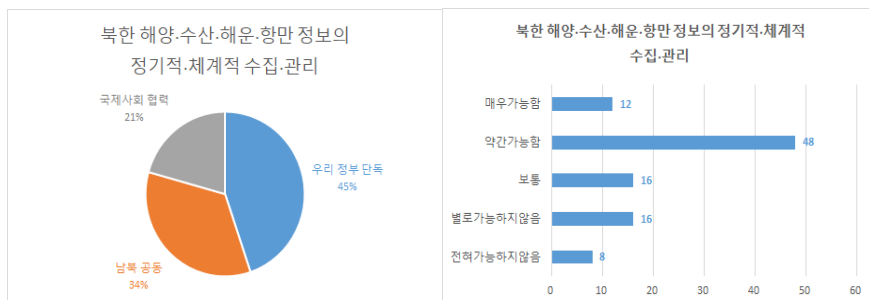
자료: 연구자 작성

1. 주체별

1) 한국 주도

전문가 설문조사 결과, 우리 정부가 단독으로 추진할 수 있는 대응 방안은 거의 없었다. 대부분 남북 공동 또는 국제사회와의 협력을 필요로 하는데, 그중에서 우리 정부가 주도적으로 추진할 수 있는 방안은 북한 해양·수산·해운·항만 정보의 정기적·체계적 수집관리이다. 이 역시 우리 정부 단독(45%), 남북 공동(34%), 국제사회 협력(21%) 등 북한 및 국제사회와의 협력을 필요로 한다는데 의견이 모아졌다. 이처럼 대응 방안의 실현이 가능하다는 응답은 60%로 다른 대응 방안에 비해 상대적으로 실현 가능성이 낮게 나타났다.

〈그림 4-27〉 한국 주도 해양수산 이슈 대응 방안과 실현 가능성



자료: 연구자 작성

2) 남북 공동

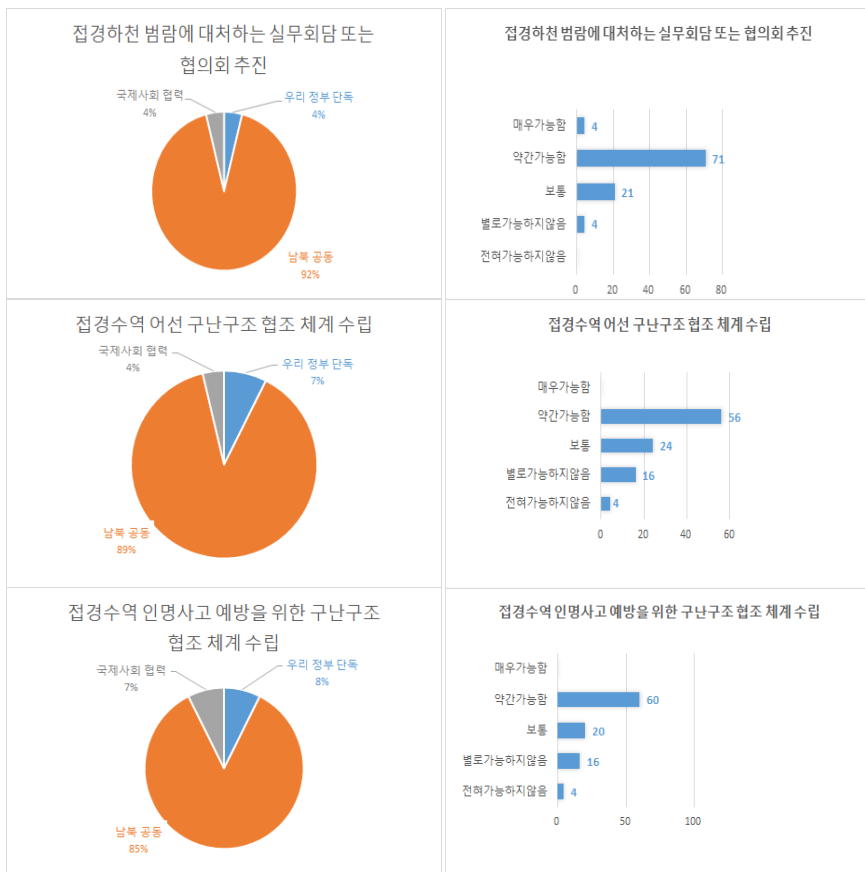
해양수산에 발생할 가능성이 있는 대부분의 이슈는 남북이 협력하여 공동으로 대응해야 하는 것으로 나타났다. 접경 하천 범람에 대처하는 실무회담 또는 협의회 추진, 접경수역 어선 구난구조 협조체계 수립, 접경수역 인명사고 예방을 위한 구난구조 협조체계 수립, 수산 분야 합의사항 이행 및 수산 자원 보호·증식 협의, 접경수역 어촌 생활환경 개선 사업 추진 등이다.

특히 접경하천과 수역에서 발생하는 해양수산 이슈는 남북 공동 대응이 필수적이다. 최근 급증하고 있는 자연재해와 접경하천 범람에 대처하기 위한 남북회담의 시의성은 더욱 커지고 있다. 이러한 실무회담 또는 협의회 추진을 통한 남북 공동 대응이 필요하다 92%, 실현 가능하다 75%가 동의하여 다른 이슈 대응 방안과 비교할 때도 높은 수준이다. 이는 다른 이슈에 비해 정치·경제적 이해관계가 낮고 환경협력과 인도주의적 차원의 관여가 가능할 여지가 있기 때문으로 해석된다.

접경수역에서는 어선사고나 인명사고에 대응하는 구난구조 협조체계가 필요하다. 이에 남북 공동 대응이 필요하다는 데 각각 응답자의 89%, 85%

가 동의했으며 실현 가능성에 동의하는 응답은 각각 56%, 60%로 나타났다. 다른 대응 방안에 비해 실현 가능성이 낮는데 이는 북한이 외부와 접촉을 최소화하고 있으며, 앞으로도 한국에 강경한 태도로 대응할 것으로 전망되어 협조체계 구축이 쉽지 않을 것이기 때문이다.

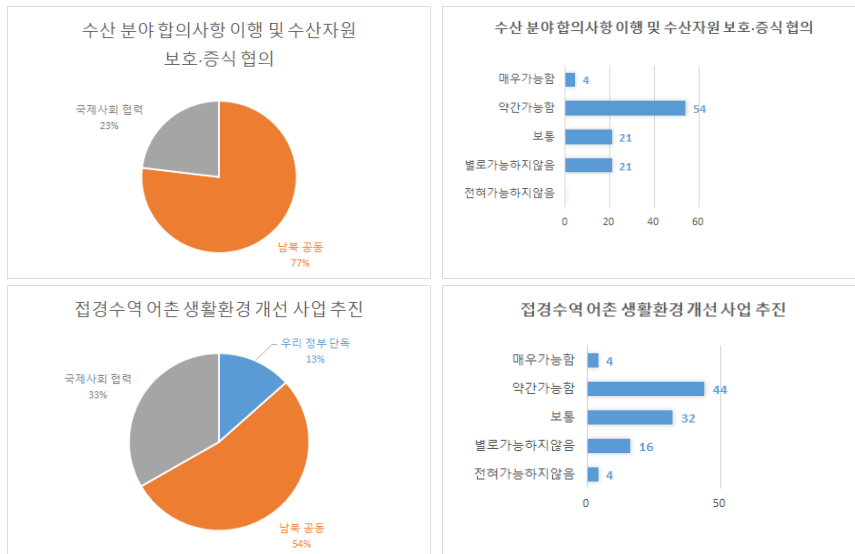
〈그림 4-28〉 남북 공동 해양수산 이슈 대응 방안과 실현 가능성



자료: 연구자 작성

수산분야 합의사항 이행 및 수산자원 보호증식 협의, 접경수역 어촌 생활환경 개선 사업 추진은 남북 공동 대응 필요성이 각각 77%, 54%이며 앞의 대응 방안에 비해 국제사회와 협력이 필요하다는 의견이 각각 23%, 33%로 상대적으로 높게 나타났다. 실현 가능성은 각각 58%, 48%이다. 수산분야에서 남북한 당국이 협력하기로 한 합의사항 이행과 특히 수산자원 보호증식은 식량문제 해결과 인도지원, 해양환경·생태계 보호와 관련된 이슈이다. 따라서 북한이 한국과의 양자 대응을 꺼릴 경우, 관련 국제기구를 통해 다자 대응으로 전환하여 추진해볼 수 있을 것이다. 접경수역 어촌 생활환경 개선 사업은 우리 정부가 우리 측 어촌의 정주환경을 개선할 수는 있겠지만 현실적으로 북한 측 어촌의 생활환경 개선 사업에 자원을 투입할 수 없는 상황이므로 그 실현 가능성은 다른 이슈 대응 방안에 비해 가장 낮게 나타나고 있다.

〈그림 4-28〉 남북 공동 해양수산 이슈 대응 방안과 실현 가능성(계속)



자료: 연구자 작성

3) 국제사회 협력

해양수산 이슈 대응 방안 중 국제사회와의 협력이 더 큰 비중을 차지하는 것은 한반도 기후변화 위기 대응 협력체계 구축, 한국에 기항하는 선박의 전후 기항 모니터링 강화, 한반도 어장 황폐화를 예방하는 해양생태계 보호 프로그램 등이다.

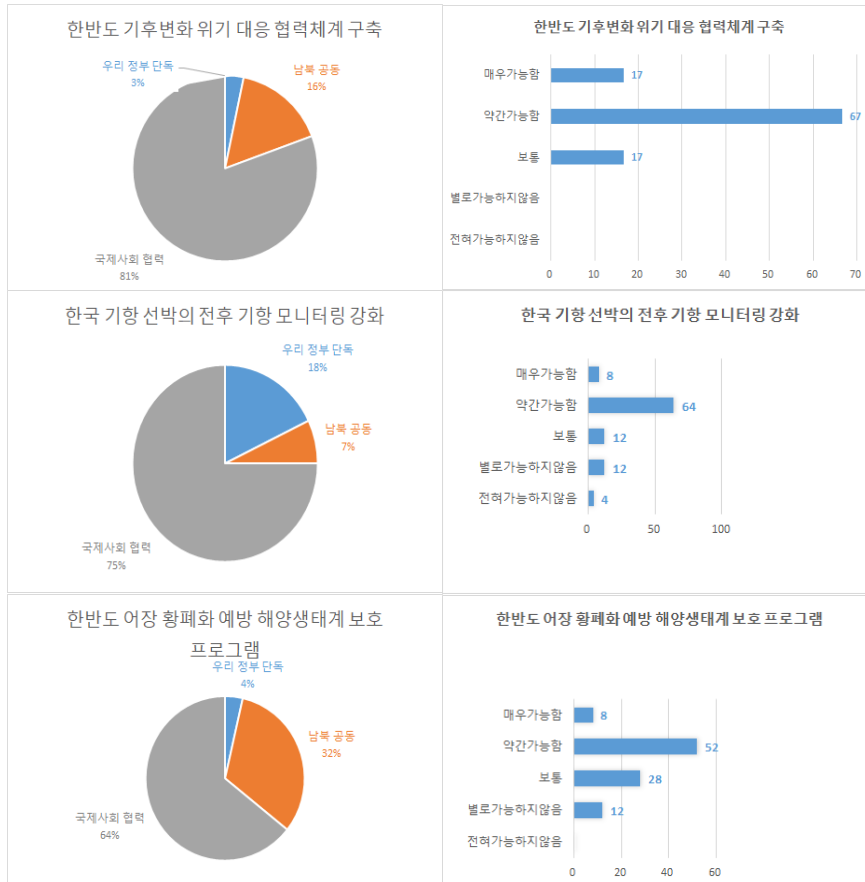
한반도 기후변화 위기 대응 협력체계 구축에 국제사회 협력이 필요하다. 81%, 실현 가능하да에 84%가 동의하여 이슈 대응 방안과 비교할 때 가장 높게 나타났다. 기후변화는 북한 뿐 아니라 한반도, 전 세계의 이슈이고 북한이 이러한 기후변화 대응에 가장 취약한 국가 중 하나로 보고되기 때문이다. 북한 역시 내부적으로 기후변화 대응과 관련한 치산치수를 강조하며 홍수, 가뭄 등으로 인한 자연재해로 식량자원 확보에 어려움을 겪고 있기 때문에 기후변화 위기 대응과 관련한 국제협력에는 응할 가능성이 높을 것으로 보인다.

한국 기항 선박의 전후 기항 모니터링 강화에 국제사회의 협력이 필요하다. 75%, 실현 가능하다에 72%가 동의했다. 이는 유엔 대북제재를 중심으로 패널 전문가 그룹과 관련 데이터가 존재하기 때문으로 해석된다. 또한 이 방안은 우리 정부 단독 대응 가능성이 다른 방안에 비해 높은 것으로 나타났다. 대북제재와 관련된 선박 목록을 확보하고 모니터링을 강화하는 것은 우리 정부 스스로 대응할 수 있으며 국제사회와의 협력 시 더욱 효과적인 대응이 가능할 것이다.

한반도 어장 황폐화를 예방하는 해양생태계 보호 프로그램에 국제사회 협력이 필요하다. 64%, 실현 가능하다에 60%가 동의했다. 유엔 대북제재에서 수산물 품목 자체가 수출 금지된 상황이고 조업권 판매도 금지되어 있지만 사실상 제3국 어선의 활동은 여전히 보고되고 있다. 따라서 대북제재 위반이 암묵적으로 일어나고 있는 상황에서 이와 대치되는 국제적인 해

양생태계 보호 프로그램이 실현되기 쉽지 않을 것이다. 그러나 역으로 생각해보면, 한반도 해양생태계 보호 프로그램을 통해서 어장 황폐화에 기여하는 불법 어업 활동을 줄여나갈 수 있을 것으로 예상된다.

〈그림 4-29〉 국제사회 협력을 통한 해양수산 이슈 대응 방안과 실현 가능성



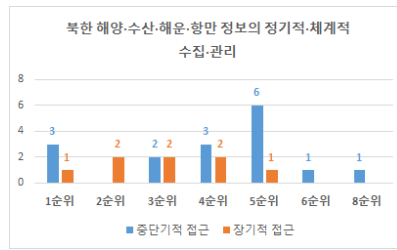
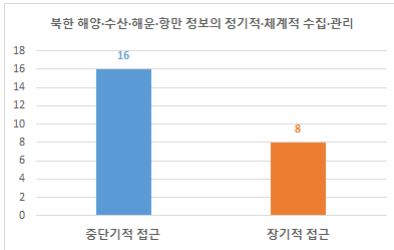
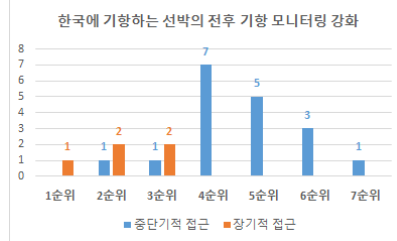
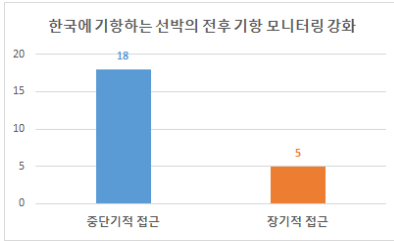
자료: 연구자 작성

2. 단계별

해양수산 이슈 대응 방안으로 중단기에 추진해야 할 것은 접경 하천 범람에 대처하는 실무회담 또는 협의회, 접경수역 인명사고 예방을 위한 구난구조 협조체계 수립, 접경수역 어선 구난구조 협조체계 수립, 한국에 기항하는 선박의 전후 기항 모니터링 강화, 북한 해양·수산·해운·항만 정보의 정기적·체계적 수집·관리 등이다.

〈그림 4-30〉 중단기 대응 방안과 우선순위

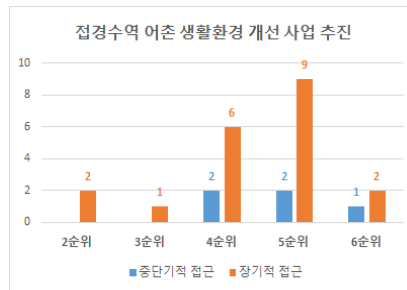
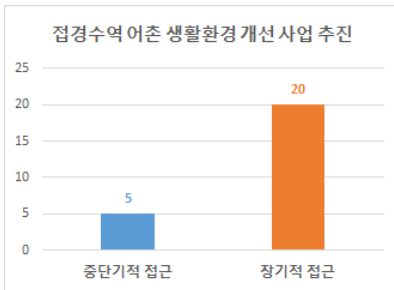


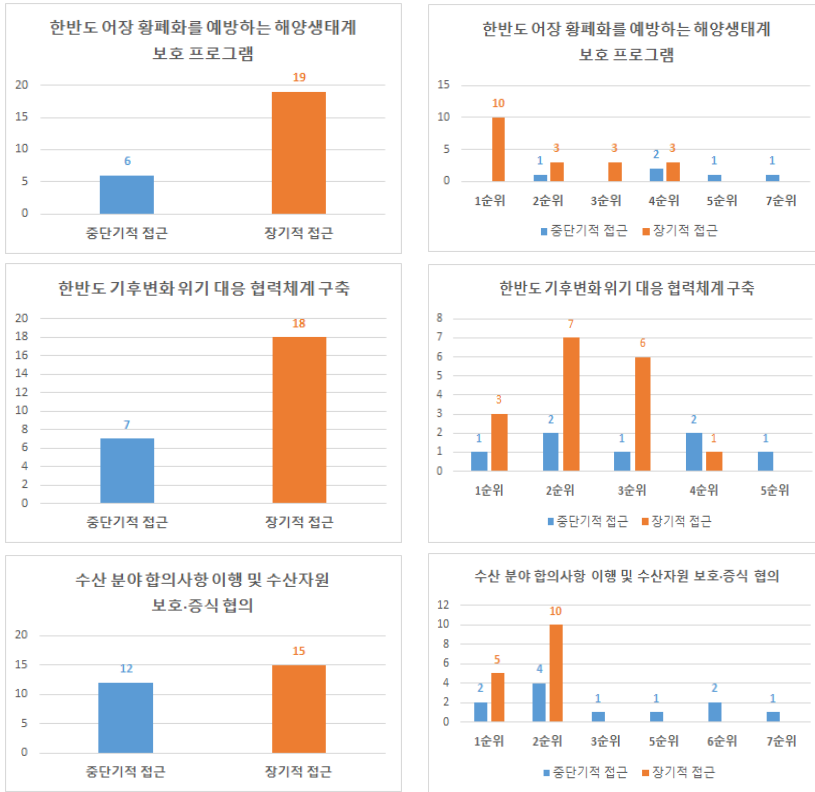


자료: 연구자 작성

상대적으로 장기적으로 접근해야 할 방안은 접경수역 어촌 생활환경 개선 사업 추진, 한반도 어장 황폐화를 예방하는 해양생태계 보호 프로그램, 한반도 기후변화 위기 대응 협력체계 구축, 수산분야 합의사항 이행 및 수산자원 보호·증식 협의 등이다.

〈그림 4-31〉 장기적 대응 방안과 우선순위





자료: 연구자 작성

〈표 4-10〉 중단기·장기적 해양수산 이슈 대응 우선순위

중단기		장기	
1	접경 하천 범람에 대처 실무회담·협의회	1	한반도 어장 황폐화를 예방하는 해양생태계 보호 프로그램
2	접경수역 인명사고 예방 구난구조 협조체계	2	수산분야 합의사항 이행 및 수산자원 보호·증식 협의
3	접경수역 어선 구난구조 협조체계 수립	3	한반도 기후변화 위기 대응 협력체계 구축
4	한국 기항 선박의 전후 기항 모니터링 강화	4	접경수역 어촌 생활환경 개선 사업 추진
5	북한 해양·수산·해운·항만 정보의 정기적·체계적 수집·관리		

자료: 연구자 작성

05

결론

제1절 요약

이 보고서는 최근 5년간 북한의 대내외 정세변화와 해양수산 분야를 진단한 후 향후 5년간 예상 시나리오를 작성하여 해양수산 이슈 발생 가능성과 영향을 전망하여 대응 방안을 도출했다.

북한은 2017년 대북제재 강화와 2020년 코로나 팬데믹으로 인해 두 차례에 걸쳐 무역량이 급감했다. 대북제재 강화로 북한의 주요 수출품목인 광물과 수산물 거래가 금지되면서 전체적인 수출 규모가 감소했고 수출 품목의 구조도 바뀌었다. 그럼에도 불구하고 북한의 수입은 유지되고 있었으나 코로나 팬데믹으로 국경이 봉쇄되면서 급감했다.

북한은 대북제재 강화로 인한 경제적 어려움을 타개하기 위해 2018년 평창동계올림픽을 계기로 외교활동을 적극 전개했다. 그러나 2018년에서 2019년 사이 연이은 남북정상회담과 북·미정상회담, 그 사이 사이의 북·중 정상회담 등에도 불구하고 대북제재 완화에는 실패했다. 이에 북한은 대북제재 완화를 더 이상 기대하지 않고 자력갱생을 강화하는 전략으로 선회하겠다는 입장을 발표했다.

공교롭게도 북한이 이러한 전략 선회를 공언했던 2019년 말에 코로나 팬데믹이 발생했다. 2020년 들어 북한은 중국과 같은 제로 코로나 정책을 펼치며 전면적인 국경 봉쇄에 들어갔다. 전염병 유입에 대한 위기감이 높아져 서해에서 표류하던 우리 공무원이 피살당하는 사건이 발생했다. 2022년 5월 북한은 코로나 팬데믹 이후 거의 2년 반 만에 코로나 발병을 인정하고 3개월 만에 종식을 선언했다.

2022년, 러시아의 우크라이나 침공으로 인해 세계정세가 흔들리고 신냉전이 촉발되었다는 점에서 기념비적인 해가 될 것이다. 북한은 러시아를 지지하고 있는데 대북제재 강화와 코로나 팬데믹에 따른 경제난을 타개할 기회를 모색하는 것으로 해석된다. 또, 러시아로부터 곡물, 연료 등 필수 소비재를 공급받고 대북제재 거래 금지품목인 광물과 수산물의 수출, 해외 노동자 파견을 통한 외화획득을 시도할 수도 있다.

이러한 대내외 정세 변화는 해양수산 분야에도 영향을 미쳤다. 북한은 2014년에 발표하고 2018년부터 총력을 기울이던 원산갈마해안관광지구 건설을 2020년 6월에 중단했다. 한편, 홍건도와 용매도 등 서해안의 대규모 간석지들이 단계별로 완공하기 시작했는데 살림집 건설과 마찬가지로 대북제재와 국경봉쇄로 인한 대외교류 차단에도 불구하고 자체적으로 성과를 낼 수 있는 사업에 집중한 것으로 보인다.

또 2020년부터 북한에서는 치산치수에 대한 언론보도가 급증하기 시작했다. 전과 비교했을 때 자연재해 발생 빈도는 낮으나 그로 인한 피해가 커졌기 때문으로 보인다. 코로나를 우려한 국경봉쇄로 인해 수입이 급감하고 산업 생산이 둔화된 상태에서 자연재해에 적절히 대응하지 못할 경우 농업 피해가 가중되고 식량난이 발생할 수 있다. 이에 김정은은 2022년 9월 시정연설에서 재해성이상기후로 인한 재난발생을 우려하며 국토관리와 재해방지를 중대사로 꼽았다.

수산 분야에서는 대북제재와 코로나 팬데믹으로 인해 수산물 생산과 수출이 감소한 반면 제3국 어선에 대한 조업권 거래는 지속되었다. 다만, 코로나 팬데믹으로 인해 북한의 해상경계태세가 강화되면서 제3국 어선의 조업구역과 입어척수는 감소한 것으로 나타났다. 수출금지와 국경봉쇄, 출어 제한이 이어지며 북한 내부 수산물 가격이 요동친 점도 주목할 만하다.

해운·항만 분야에서는 대북제재에서 제한하고 있는 석탄·석유를 수송하기 위해 불법 선박 활동이 증가하였고 육상 국경봉쇄로 인해 해상무역 패턴이 변화한 점을 주목할 수 있다. 2020년 이후 오로지 해상으로만 무역을 한 시기가 세 차례 발생했다. 중국에 대한 무역의존도가 절대적인 상황에서 중국의 성시별로 육해상 무역을 구분하여 추정해보면, 해상무역은 수입과 수출 모두에서 우위를 보이며 육상무역과 병행되어 왔다. 그러나 대북제재 강화 이후 육로 의존도가 높아진 반면, 코로나 팬데믹 이후 해운 의존도가 높아진 것으로 보인다.

남북관계에서는 코로나 팬데믹 이후 북한이 「비상방역법」을 제정하면서 해상경계태세를 강화한 것에 주의할 필요가 있다. 북한은 내부적으로 코로나 상황 종식을 선언하면서 바이러스 유입의 진원지를 남북접경으로 지목했다. 또한 정상방역체제로 전환된 이후에도 동·서해안에 방역방어선을 구축하고 해안에서 바이러스 유입 채널이 될 수 있는 개체를 경계하고 있다.

최근 5년간 대내외 정세 변화에 따라 이 연구에서는 4가지 시나리오를 도출했다. 시나리오(I)은 북한이 중·러 블록화 경제에 본격 편입되는 경우이고 시나리오(II)는 비핵화 진전으로 대외여건이 개선되는 경우이다. 시나리오(III)은 대북제재 효과는 지속되고 북한이 기후변화 대응과 경제자립에 성공하여 자체적으로 생존하는 경우이다. 시나리오(IV)는 북한이 기후변화 대응과 경제자립에 실패하여 생존을 담보하기 어려운 경우이다.

설문조사에 따르면, 전문가들은 시나리오(I)의 가능성을 높게 평가하고

있다. 또한 기상악화로 인한 식량부족과 기후변화로 인한 연안재해 및 수산자원 고갈을 우려하고 있다. 외화 및 물자 부족으로 인한 경제난도 우려되는데 그렇다고 하더라도 대외협력은 미국과 한국보다는 중국 및 러시아와 전개될 것이라고 전망하고 있다.

이러한 전망 가운데 향후 5년간 발생 가능성이 높은 북한 해양수산 이슈는 연안재해 발생과 양어·양식 확대, 대북제재 회피를 위한 불법 환적·밀수 증가와 북·중·러 간 해운협력 확대이다. 이 경우 자연재해로 인한 물 부족, 식량자원 증대 노력이 예상되고 불법 환적을 저지하려는 대북제재 강화와 이를 무력화하려는 시도가 엇갈릴 것으로 보인다.

시나리오별로는 시나리오(I) 블록화의 경우 대북제재 회피를 위한 불법 환적·밀수 증가, 시나리오(II) 비핵화의 경우 원산갈마해안관광지구 등 해양관광 개발 재개, 시나리오(III) 버티기의 경우 식량자원 확보를 위한 양어·양식 확대가 발생 가능성이 가장 높게 나타났다. 시나리오(IV)의 경우 북한이 외부 지원을 절실히 필요로 하는 상황으로 우리 정부나 국제사회가 긴급 인도지원을 할 가능성이 높다.

남북 간에는 접경하천 범람과 피해, 제3국 어선 입어로 인한 접경수역 어장 황폐화 가능성이 높은 것으로 나타났다. 이 경우 접경지역 마을의 수해 및 안전에 대한 위협이 높아지고 접경수역의 수산자원이 고갈되는 문제가 발생할 수 있다.

이러한 해양수산 이슈에 대한 대응 방안으로는 우리 정부가 주도적으로 할 수 있는 일은 북한 해양·수산·해운·항만 정보의 정기적·체계적 수집관리이다. 남북 공동으로 대응할 수 있는 방안은 접경하천 범람에 대처하는 실무회담 또는 협의회, 접경수역 어선사고와 인명사고 예방을 위한 구난구조 협조체계 구축, 수산 분야 합의사항 이행 및 수산자원 보호·증식 협의, 접경수역 어촌 생활환경 개선 사업 추진 등이다. 국제사회와 협력이 필요한

것은 한반도 기후변화 위기 대응 협력체계 구축, 한국 기항 선박의 전후 기항 모니터링 강화, 한반도 어장 황폐화 예방 해양생태계 보호프로그램 등이다.

제2절 정책제언

1. 부처별 대응

1) 통일부

이 보고서의 시나리오 전망에 따르면 북·미관계가 개선되지 않을 경우 북한은 한국에게 강경한 태도로 나올 가능성이 높기 때문에 남북관계는 돌파구를 찾기 어려울 것으로 보인다. 그러나 향후 5년간 예상되는 남북 간 해양수산 이슈는 대부분 남북한이 협력하여 공동으로 대응해야 할 문제이다. 특히 기후변화로 인한 연안재해와 남북 접경하천 유역 범람과 피해가 발생할 가능성이 높을 것으로 예상된다. 이는 남북 당국 간 소통이 단절된 상황에서 접경마을의 수해 및 안전 위협을 증가시킬 것이다. 따라서 접경하천 범람에 대처하는 실무회담 또는 협의회, 접경수역 어선사고나 인명사고에 대비한 구난구조 협조체계 수립 등이 시급하다. 이러한 이슈에 대해 북한과 지속적으로 소통을 시도하고 회담에 나설 주요 부처는 통일부이며, 접경수역 관리체계상으로 국방부와 해양수산부의 협조도 필요할 것이다.

한편, 통일부는 북한의 기후변화 대응과 경제자립에 따라 우리 정부의 대북 관여도가 달라지는 점에도 주목할 필요가 있다. 이 보고서의 시나리오 전망에 따르면 향후 5년간 북한은 기상악화로 인한 식량부족과 기후변

화로 인한 연안재해 및 수산자원 고갈이 예상되며 외화 및 물자 부족으로 인한 경제난 심화 가능성도 높다. 현재 자력갱생 노선을 취하기로 한 북한 스스로의 선택에 달려있기 때문에 한국이 개입할 여지는 적다. 하지만 북한이 기후변화 대응에 적절히 대처하지 못해 큰 피해가 발생하고 경제자립에 실패할 경우에 인도적 위기가 발생할 수 있으므로, 미리 인도적 지원을 계획할 필요가 있다.

2) 해양수산부

이 보고서에서 도출한 모든 시나리오에서 북·중·러 간 수산·해운 협력이 확대되고 북한산 물품의 중국·러시아산 위장과 해상 반입 가능성이 높게 나타났다. 따라서 한국 주도의 대응 방안에서 제안한 바와 같이 북한 해양·수산·해운·항만 정보의 정기적·체계적 수집관리가 필요하다. 또한 한국 기항 선박의 전후 모니터링을 강화할 필요가 있으며, 이와 같은 이슈에 대응할 주무부처는 해양수산부이다.

또한 제3국 어선 입어로 인한 접경수역 어장 황폐화와 수산자원 고갈 문제가 있다. 이 문제는 향후 5년간 발생할 가능성이 비교적 높고 그 영향도를 것으로 예상한다. 동해 북한 측 수역에서 조업하는 어선에 대한 단속 권한이 우리에게 없고 중국 정부는 이러한 어선이 중국에 정식 등록된 어선이 아니라는 입장이었다. 그러나 2021년 한·중 어업공동위원회에서 동해 북한 측 수역에 불법조업이 의심되는 선박과 어선원의 정보를 중국 정부에 넘겨 처벌하도록 공동단속을 추진한 결과, 불법조업 어선의 숫자는 줄어든 것으로 나타났다. 따라서 이러한 한·중 간 외교적 협조가 유지·강화되도록 해야 한다.

이러한 이슈에 대응하기 위한 장기적인 방안으로는 한반도 어장 황폐화를 예방하기 위한 해양생태계 보호프로그램에 국제사회 협력이 필요하다는

데 설문에 참여한 대부분의 전문가가 동의했다. 종료된 황해광역생태계(YSLME) 보전사업에 이어 남·북·중 간 공유하는 황해와 남·북·중·일이 공유하는 동해 해양생태계를 보호하는 새로운 사업을 구상할 필요도 있을 것이다. 이는 유엔 지속가능발전 목표 14번, 해양생태계의 지속가능한 이용 및 보전과 관련하여 국제사회 공동의 목표를 달성하는 한편 우리나라의 국제적 위상을 강화하는 데 도움이 될 것이다.

3) 외교부

이 보고서에서 예상한 대내외 정세 변화 전망에 따르면 북한의 대외 여건에 따라 우리 정부나 국제사회의 대북 관여도가 달라진다. 블록화 수준이 낮고 비핵화 수준이 높아져야 대북 관여도가 높아지는 것은 자명하다. 중·러 간 블록화와 북·미 간 비핵화는 한국이 주도적으로 대응 할 수 있는 영역이 아니다. 따라서 중·러 간 블록화에 북한이 적극 편입되지 못하거나 북·미 간 비핵화 협상 여건이 조성될 때 북핵문제 해결과 남북관계 개선의 기회를 살펴야 할 것이다.

하지만 전문가 설문조사에 따른 시나리오 전망에 따르면, 향후 5년간은 북·중·러 간 협력이 강화되어 대북제재가 일부 무력화될 가능성이 높은 것으로 나타났다. 또한 코로나 정책에 있어서 북한이 대외협력을 정상화하더라도 중국 및 러시아와의 교류가 확대될 것이라는 의견이 많았다. 따라서 국제사회의 대북제재를 불법으로 무력화하려는 시도에 맞서는 외교적 대응이 필요하다. 유엔 등 국제회의 무대나 표결에 있어서 대북제재의 실효성 유지 및 북핵문제 해결에 따른 절차적 완화 입장을 표명하는 한편, 신냉전 속 갈등을 부추기는 표 가르기가 되지 않도록 외교적 발언의 수위는 조절되어야 할 것이다.

궁극적으로는 국제사회와 협력이 필요한 해양수산 이슈 대응 방안에 공

감대를 형성하고 필요한 외교적 조치를 다 해야 할 것이다. 단기적으로는 국제기구를 활용한 해양, 수산, 해운 분야 정보 수집으로 시작할 수 있다. 장기적으로는 한반도 기후변화 위기 대응 협력체계를 위해 국제적인 기후·환경협력 프레임워크에서 한반도 차원의 접근 필요성에 외교적 목소리를 높여야 할 것이다. 특히 기후환경 이슈가 대두되면서 그린뉴딜과 녹색외교가 화두가 되고 있다. 탄소중립기본법과 그에 따른 기본계획에서 남북환경 협력을 고려하거나 유엔지속가능발전목표 중 환경 관련 분야의 이행 상황 검토 및 평가를 담아 국제기구와 함께 남북공동 자발적국별검토(Voluntary National Review) 보고서를 발간할 수도 있을 것이다.

〈표 5-1〉 부처별 대응에 대한 정책제언

내용	주요 부처
접경 하천 범람에 대처하는 실무회담 또는 협의회	통일부
접경수역 어선·인명사고에 대비한 구난구조 협조체계 수립	통일부, 국방부, 해양수산부
북한에 대한 인도적 긴급지원 계획 준비	통일부
북한 해양·수산·해운·항만 정보의 정기적·체계적 수집관리	해양수산부, 통일부, 국방부
한국 기항 선박의 전후 모니터링	해양수산부, 통일부
한·중 어업공동위원회를 통한 불법조업 대응	해양수산부, 외교부
한반도 어장 황폐화 예방 해양생태계 보호프로그램	해양수산부, 외교부, 환경부
국제관계 속에서 북한과의 대화나 협상 견인	외교부, 통일부
대북제재 무력화 시도에 단호히 대응	외교부, 통일부
국제기구를 활용한 북한 해양·수산·해운 정보 수집	외교부, 통일부, 해양수산부
국제적인 기후·환경협력에서 한반도 차원 접근 피력	외교부, 환경부, 해양수산부

자료: 연구자 작성

2. 제도적 대응

향후 5년간 발생 가능성이 높은 북한 해양수산 이슈와 남북 해양수산 이슈는 정기적이고 체계적인 정보 수집과 관리를 요한다. 연안재해 발생, 불법 환적·밀수, 양어·양식 확대, 북·중·러 간 해운협력 확대, 접경하천 범람과 피해, 제3국 어선 입어로 인한 접경수역 어장 황폐화 등은 북한 해양, 수산, 해운·항만 분야 정보의 정기적·체계적 수집·관리를 필요로 한다. 따라서 북한 해양수산 분야의 정보관리시스템을 제도화 할 필요가 있다. 특히 해양수산부와 통일부 등 유관 부처 담당 부서에서 해양수산 분야 동향분석 업무를 제도화할 것을 제안한다.

현재 해양수산부는 남북교류 현안이 없을 경우 담당 공무원을 배정하지 않으며 관련 정보도 관리하지 않고 있다. 2000년대 남북교류 당시부터 꾸준히 정보를 축적하고 관리했다면 20년 이상의 데이터가 수집될 수 있었다. 그러나 2010년 5.24조치 전후로 중단된 정보관리는 2018년 남북정상 회담을 기점으로 다시 시작되어야 했다. 그리고 2019년 북·미회담이 별 성과 없이 끝나면서 남북관련 업무는 다시 수면 아래로 가라앉았다. 만약 이러한 상황이 유지된다면 향후 다시 남북교류가 재개될 때는 다시 처음부터 시작해야 할 것이다. 뿐만 아니라 그때는 10년, 20년 전의 정보와 현실의 격차를 감당해야 할 것이다. 무엇보다도 남북교류가 없더라도 북한과 남북 간의 해양수산 이슈가 존재한다는 점에서 꾸준한 관리체계는 필요하다.

따라서 해양수산부에서 북한 해양수산 정보와 남북 이슈를 다루는 동향 분석 업무를 제도화할 것을 제안한다. 그동안 남북 업무는 국제협력이나 수산, 해운, 항만 등에서 부분적으로 다루다가 2018~2019년 사이에 기획조정실로 통합되었다. 2022년 10월 현재 직제 기준으로 해양수산부에는 장기전략데이터기획팀(기획조정실 정책기획관)이 존재한다. 장기전략을 세우고 데이터를 관리하는 팀 내에서 남북 해양수산 업무를 신설·추가할 수

있을 것이다.

통일부는 북한과 남북관계를 전담하는 부서로 경제사회분석과에서 관련 정보를 관리하고 있다. 해운·항만은 인프라, 수산은 식량, 해양은 환경 분야로 간주한다. 따라서 유관 정보를 다루고 있겠지만 ‘해상’ 이슈는 ‘육상’에 비해 소외되어 관련 정보가 부족한 상황이다. 따라서 주요 이슈 관련 정책과제를 통해 데이터를 축적할 것을 제안한다. 일정기간 기후변화에 따른 홍수, 태풍, 가뭄 빈도와 그 피해를 조사하거나 이상기후에 따른 수온상승과 한반도 주변 해역 어장의 변화 관계를 조사할 수 있다. 서해안 간척면적 및 농경지 변화, 연간 수산물 생산량 및 수출량 파악을 통한 내부 소비량 추정도 가능하다. 유엔 대북제재 패널보고서를 통해 환적 적발 패턴을 분석하여 한국 기항 선박에 대응하는 적극적인 조치도 가능하다.

한반도 해양수산 이슈 대응을 위해 해양수산부, 통일부 등 유관 부처 간 업무협의회 신설을 제안한다. 한반도 주변수역에서 또는 남북 간에 일어날 수 있는 해양수산 이슈에 대응하는 정보 환류시스템을 구축하는 것이다. 상시적으로 접경해역 조업 활동과 선박 이동을 모니터링하고 긴급 시에는 대북 인도지원 물자 운송 등을 논의할 수 있다. 해양수산부에서 남북 해양수산 관련 전담자를 배치하면 통일부 경제사회분석과 등과 연 1~2회 만나 주요 이슈와 정보를 공유할 수 있을 것이다.

〈표 5-2〉 제도적 대응에 대한 정책제언

내용	주무부처
남북 해양수산 업무 배정과 정보 관리시스템 구축	해양수산부
유관 부처 업무협의회 신설 및 연례 개최	해양수산부, 통일부

자료: 연구자 작성

참고문헌

국내 문헌

- 김강녕(2020), 북미정상회담의 전개와 한국의 향후과제, 한국국회학회, (4).
- 김수정(2021), 북·중 무역을 통해 본 북한 조선·수산업의 현황과 전망, KMI 북한해양 수산리뷰 2021년 2호.
- 남성욱·채수란(2021), 노동신문을 통해 본 북한의 보건안보 대응태세: COVID19보도를 중심으로, 통일전략.
- 동해어업관리단(2022.7.26.), 중국어선 이동동향(내부자료)
- 류수락·최보승(2015), 확률적 방법에 기반한 질병 확산 모형의 구축, 한국데이터정보과학학회지, 26(2), 301~312.
- 박성준 외(2016), 남북 교류협력 추진을 위한 해양수산분야 기본전략 연구, 해양수산부.
- 박영석 외(2021), 대북제재의 게임이론적 접근과 북한경제에 미치는 영향, 대외경제연구원.
- 백성호(2020a), 북한의 수산물 생산과 무역 거래, KITA 남북경협 리포트, 7, p.11.
- 송재국(2020), COVID19 이후 수입감소가 북한경제에 미치는 영향, IBK경제연구소
- 윤인주 외(2019a), 한반도 해양수산 종합구상 연구, 해양수산부.
- 윤인주 외(2019b), 북한 노동신문 키워드 분석으로 본 해양수산 분야 시사점, KMI 동향분석, 126.
- 윤인주 외(2022), 북한의 해운, 무역, 항만 역학(1977~2021), 한국해양수산개발원.

-
- 이상근(2019), 스톡홀름 북미 실무회담 평가와 향후 전망, 이슈브리프, (152).
- 이석 외(2021), 대북제재의 영향력과 북한의 경제적 미래, 한국개발연구원.
- 이석기·변학문·나혜선(2018), 김정은 시대 북한의 산업 및 산업정책, 산업연구원.
- 이성우 외(2021), 바다를 잃어버린 북한 경제의 전환과 우리의 과제, KMI Position Paper, (2), p.8.
- 이수석·안제노(2021), 북한의 대외·대남전략 경로변경의 정치 동학, 국가안보전략연구원.
- 이종규(2018), 대내외 환경 변화에 따른 북한의 경제정책 대응 분석, 한국개발연구원.
- 정은이(2021), 코로나 팬데믹 시기 '식량긴장'과 고난의 행군 사이에서: 식량 가격은 정말 요동치고 있는가?, KINU Online Series, CO 21-23.
- 채수란(2022), 북한의 물가: 환율, 쌀, 휘발유, 그리고 수산물, 북한해양수산리뷰, 2022년 3월호.
- 최성원(2017), 북한 간석지 개간사업의 현황 및 시사점, 동북아북한교통물류 이슈페이퍼, (18), pp.9-10.
- 최장호 외(2019), 2016년 대북제재 이후 북한경제 변화와 신남북협력 방향, 대외경제정책연구원.
- 한국무역협회(2021a), KITA 북한무역 월간브리프, 2021.1.
- 한국무역협회(2021b), KITA 북한무역 월간브리프, 2021.11.
- 한국무역협회(2022a), KITA 북한무역 월간브리프, 2022.1.
- 한국무역협회(2022b), KITA 북한무역 월간브리프, 2022.7.
- 홍민(2019), 북미 스톡홀름 실무협상 결렬 원인과 북한의 전략, KINU Online Series, CO 19-22.
- 홍성걸 외(2008), 국제 환경 변화에 따른 신정부 남북수산협력 추진계획, 한국해양수산개발원.

북한 문헌

〈논문 및 보고서〉

- 리진심(2010), 해양환경과 그 보호에서 제기되는 몇 가지 문제, 김일성종합대학학보 (철학, 경제학), 2010년 제4호, pp.117-118.
- 조영남(2014), 현시기 해양자원보호에서 나서는 중요한 문제, 김일성종합대학학보 (철학, 경제학), 2014년 제3호, pp. 83-84.
- 현순일(2016), 해양자원의 효과적인 개발리용은 경제의 지속적발전을 위한 필수적 요구, 경제연구, 2016년 제1호, pp. 30-32.
- DPRK(2021), Democratic People's Republic of Korea Voluntary National Review On the Implementation of the 2030 Agenda.

〈법률 및 결정〉

- 조선민주주의인민공화국 비상방역법(2022.8.22., 최고인민회의 상임위원회 정령 제 369호), 재인용: 국가정보원(2020), 북한법령집 下
- 조선노동당 중앙위원회 제6기 제4차 전원회의(1981.10).
- 조선노동당 중앙위원회 제5기 제12차 전원회의 (1976.10).
- 조선민주주의인민공화국 내각, 국가경제발전전략(2016~2020), 2016.4.
- 조선민주주의인민공화국 외무성 홈페이지(2022.2.28.), 조선민주주의인민공화국 외무성 대변인 대답, <http://www.mfa.gov.kp>(검색일: 2022.5.30.)
- 조선민주주의인민공화국 외무성(2022.7.14.), 조선민주주의인민공화국이 도네츠크인민화국과 루간스크인민공화국을 공식인정.
- 조선민주주의인민공화국 외무성(2022.7.19.), 새 세기 조로관계발전의 거대한 추동력을 마련한 력사적선언.

〈언론보도〉

노동신문(2019.4.13.), 현 단계에서의 사회주의건설과 공화국정부의 대내외정책에 대하여.

노동신문(2020.11.19.), 비상방역사업은 당과 국가의 제일중대사.

노동신문(2020.3.12.), 수입물자취급에서 지켜야 할 중요한 요구(1).

노동신문(2020.3.13.), 수입물자취급에서 지켜야 할 중요한 요구(2).

노동신문(2020.3.15.), 수입물자취급에서 지켜야 할 중요한 요구(3).

노동신문(2021.1.9.), 북한 8차 당대회, 김정은 사업총화 보고.

노동신문(2021.3.26.), 긴장되고 동원된 태세를 철저히 견지하면서 비상방역전의 도수를 높여.

노동신문(2022.8.11.), 김여정부부장 전국비상방역총화회의에서 토론.

노동신문(2022.9.11.), 해안지역에 대한 방역조치들의 동원성과 실행성 철저히 담보.

노동신문(2022.9.9.), 조선민주주의인민공화국 최고인민회의 제 14기 제 7차회의에서 하신 경애하는 김정은동지의 시정연설 주제 1 1 1 (2022)년 9월 8일.

조선신보(2022.2.23.), 강대한 전쟁억제력을 가진 전략국가.

조선중앙통신(2020.1.1), 조선로동당 중앙위원회 제7기 제5차전원회의에 관한 보도.

조선중앙통신(2020.10.30.), 남조선보수패당의 계속되는 대결망동은 더 큰 화를 불러오게 될 것이다.

조선중앙통신(2022.7.26.), 전국적인 전염병전파 및 치료상황 통보.

조선중앙통신(2022.8.18.), 허망한 꿈을 꾸지 말라.

조선중앙TV(2018.1.1.), 2018 신년사.

조선중앙TV(2020.2.12), 전염병 철저히 막기 위해 격리기간 연장.

조선중앙TV(2022.5.12.), 국가 최중대 비상사건 발생.

국외 문헌

- 백성호(2020b), 『중국 연변대학 조선반도연구원·동북아물류연구원』 공동 조사 자료.
- Andrei Lankov(2016), The resurgence of a market economy in North Korea, *Carnegie Endowment for International Peace*.
- Andrew Yeo(2020), Assessing Domestic Change and Continuity in North Korea, *Asian Studies Review*, 14(2).
- Catherine Dill et al.(2021), Converging Crises in North Korea: Security, Stability & Climate Change, Woodwell Climate Research Center and Converging Risks Lab of the Council on Strategic Risks.
- César Ducruet & In Joo Yoon(2022), Maritime Trade and Economic Development in North Korea, *EconomiX*.
- César Ducruet & Stanislas(2007), The Changing Relations between Foreland and Hinterland at North Korean Ports(1985-2006), 6th Inha & Le Havre International Conference "New Vision for Enhancing Asia-Europe Economic Cooperation.
- César Ducruet(2008), Hub dependence in constrained economies: the case of North Korea, *Maritime Policy and Management*, 35(4), pp.377-394.
- César Ducruet, Stanislas Roussin & Jin-Cheol Jo(2009), Political and Economic Factors in the Evolution of North Korea's Maritime Connections, *Journal of International Logistics and Trade*, 7(1).
- FAO et al.(2021), *The State of Food Security and Nutrition in the World 2021*, FAO.
- Hazel Smith(2009a) North Korea: Market Opportunity, Poverty and the Provinces, *New Political Economy*, 14(2).
- Hazel Smith(2009b), North Korean Shipping: A Potential for WMD Proliferation?, *Asia Pacific Issues*, 87.
- Jayoon Park et. al.(2020), Illuminating dark fishing fleets in North Korea, *Science Advances*, 6(30).
- Jin-Cheol Jo & César Ducruet(2006), Maritime trade and port evolution in a socialist developing country: Nampo, gateway of North Korea, *The Korea Spatial*

Planning Review 51(1).

John Bolton(2020), The room where it happened.

Marcus Noland(2019), North Korea: Sanctions, Engagement and Strategic Reorientation, *Asian Economic Policy Review*, 14(2).

Robert Huish(2017), The Failure of Maritime Sanctions Enforcement against North Korea, *Asia Policy*, 23.

UNESCAP(2017), *The Establishment of the Integrated Logistics System in the Region Connecting to the Korean Peninsula*.

United Nations Security Council(2016), *The final report of the Panel of Experts*, S/2016/157.

United Nations Security Council(2017), *The final report of the Panel of Experts*, S/2017/150.

United Nations Security Council(2018), *The final report of the Panel of Experts*, S/2018/171.

United Nations Security Council(2019a), *The final report of the Panel of Experts*, S/2019/1711.

United Nations Security Council(2019b), *The midterm report of the Panel of Experts*, S/2019/691.

United Nations Security Council(2020a), *The final report of the Panel of Experts*, S/2020/151.

United Nations Security Council(2021a), *The final report of the Panel of Experts*, S/2021/211.

United Nations Security Council(2021b), *The midterm report of the Panel of Experts*, S/2021/777, pp. 187-188.

United Nations Security Council(2022), *The final report of the Panel of Experts*, S/2022/132.

United Nations Security Council(2022b), *The midterm report of the Panel of Experts*, S/2020/840.

인터넷 자료

〈기사〉

뉴데일리(2017.8.6.), 유엔 안보리, 대북제재 결의 '2371호' 만장일치 채택, <https://www.newdaily.co.kr/site/data/html/2017/08/06/2017080600014.html>(검색일: 2022.11.30.)

데일리NK(2020.2.4), 코로나 사태 터지자 '귀한몫 명태' 주민들 식탁에 자주 오른다, <https://www.dailynk.com/%EC%BD%94%EB%A1%9C%EB%82%98-%EC%82%AC%ED%83%9C-%ED%84%B0%EC%A7%80%EC%9E%90-%EA%B7%80%ED%95%9C%EB%AA%B8-%EB%AA%85%ED%83%9C-%EC%A3%BC%EB%AF%BC%EB%93%A4-%EC%8B%9D%ED%83%81%EC%97%90/>(검색일: 2022.7.30.).

데일리NK(2020.3.9.), 마스크 사회주의로 간 南, 시장에 맡긴 北 오히려 '수급 원활', <https://www.dailynk.com/%EB%A7%88%EC%8A%A4%ED%81%AC-%EC%82%AC%ED%9A%8C%EC%A3%BC%EC%9D%98%EB%A1%9C-%EA%B0%84-%E5%8D%97-%EC%8B%9C%EC%9E%A5%EC%97%90-%EB%A7%A1%EA%B8%B4-%E5%8C%97-%EC%98%A4%ED%9E%88%EB%A0%A4-%EC%88%98/>(검색일: 2022.7.30.)

동아일보(2016.2.10.), 정부 “개성공단 가동, 전면 중단”…사실상 폐쇄, <https://www.donga.com/news/NewsStand/article/all/20160210/76380555/1?comm>(검색일: 2022.11.30.)

동아일보(2020.5.7.), 국정원, “김정은, 코로나로 올 공개활동 역대최저…수술 안 받아”, <https://www.donga.com/news/list/article/all/20200507/100936945/1?comm>(검색일: 2022.11.30.)

매일경제(2018.4.27.), [남북정상회담] 두 정상 '군사분계선 악수'에 내외신 3000명 환호, <https://m.mk.co.kr/news/politics/8289911>(검색일: 2022.11.30.)

매일경제(2022.1.16.), 2년 닫혔던 北中국경 열렸다…신의주궐 화물열차 단통 도착, <https://www.mk.co.kr/news/politics/10186019>(검색일: 2022.8.20.)

머니투데이(2018.4.19.), 한반도 비핵화부터 6차 핵실험까지.. ‘협상-파기-재협상’의 북핵, <https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2018041816047629462>(검색일: 2022.8.20.)

2022.11.30.)

무역뉴스(2022.7.21.), 북중 화물열차 중단 석달…“해상교역 의존, 선박 확보 경쟁”,
[https://www.kita.net/cmmrcInfo/cmmrcNews/cmmrcNews/cmmrcNewsDetail.do?searchOpenYn=Y&pageIndex=1&nIndex=69567&indexArray=&sortArray=&sSiteid=2&searchReqType=detail&pcRadio=&categorySearch=&searchStartDate=2022.07.21.&searchEndDate=2022.07.21.&searchCondition=TITLE&searchKeyword=&continent_nm=&continent_cd=&country_nm=&country_cd=§or_nm=§or_cd=&itemCd_nm=&itemCd_cd](https://www.kita.net/cmmrcInfo/cmmrcNews/cmmrcNews/cmmrcNewsDetail.do?searchOpenYn=Y&pageIndex=1&nIndex=69567&indexArray=&sortArray=&sSiteid=2&searchReqType=detail&pcRadio=&categorySearch=&searchStartDate=2022.07.21.&searchEndDate=2022.07.21.&searchCondition=TITLE&searchKeyword=&continent_nm=&continent_cd=&country_nm=&country_cd=§or_nm=§or_cd=&itemCd_nm=&itemCd_cd=(검색일: 2022.8.30.))(검색일: 2022.8.30.)

문화일보(2020.10.13.), 북한 노마스크 열병식…코로나 실상 은폐 연출 정황, <http://www.munhwa.com/news/view.html?no=20201013MW094959924312&naver=mh>(검색일: 2022.11.30.)

수산신문(2017.9.21.), 해외 이슈/북한산 수산물 제재로 중국 훈춘 타격, <http://www.fisheriesnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=46769>(검색일: 2022.7.30.)

연합뉴스(2017.9.1.), 안보리 제재 '무색한' 북중접경…“북한 수산물 중국 밀수 여전”,
<https://www.yna.co.kr/view/AKR20170901046600074>(검색일: 2022.8.20.)

연합뉴스(2018.1.20.), 평창에 선수 22명 파견하는 북한, 동계올림픽 역대 최대 규모,
<https://www.yna.co.kr/view/AKR20180120063700007>(검색일: 2022.11.30.)

연합뉴스(2019.12.29.), 올해 日해안에서 발견된 北 추정 난파 목선 156척, <https://www.yna.co.kr/view/AKR20191229027700073>(검색일: 2022.7.27.)

연합뉴스(2019.3.1.), [전문]北 리용호·최설희 심야 기자회견 발언(종합), <https://www.yna.co.kr/view/AKR20190301006451504>(검색일: 2022.11.30.)

연합뉴스(2019.6.30.), [남북미 판문점 회동] “칩실평생 상상못한 일”...평화진전 기대감, <https://www.yna.co.kr/view/AKR20190630054000004>(검색일: 2022.11.30.)

연합뉴스(2020.11.28), 북 신문 “바닷가 방역감시 강화…사소한 비정상도 안 놓쳐야”,
<https://www.yna.co.kr/view/AKR20201128022900504>(검색일: 2022.7.27.)

연합뉴스(2020.2.26.), 북한 고려항공, 중국·러시아 노선 여전히 닫은 듯(종합), <https://www.yna.co.kr/view/AKR20200226122051504>(검색일: 2022.8.20.)

연합뉴스(2020.8.26.), 확진자 제로, 태평양 10개 섬나라는 코로나19 청정국, <https://www.yna.co.kr/view/AKR20200826122051504>

- www.yna.co.kr/view/AKR20200826055200009(검색일: 2022.11.30.)
- 연합뉴스(2020.9.24.), “북한 치안당국, 8월부터 국경 완충지대 접근 인원 사살 지침”,
<https://www.yna.co.kr/view/AKR20200924192100504>(검색일: 2022.11.30.)
- 연합뉴스(2021.10.7.), 북 방역빔장 풀리나…WHO “다롄항 통해 코로나 의약품 운송 시작”,
<https://www.yna.co.kr/view/AKR20211007031200504>(검색일: 2022.8.20.)
- 연합뉴스(2021.10.8.), “WHO 대북지원 코로나 의약품, 남포항에 반입·격리중…1년 여만”,
<https://www.yna.co.kr/view/AKR20211008021800504>(검색일: 2022.9.3.)
- 연합뉴스(2021.12.23.), “북, 2010년 이후 200km² 간척…식량난 해소엔 역부족”,
<https://www.yna.co.kr/view/AKR20211223124000009>(검색일: 2022.11.30.)
- 연합뉴스(2022.10.1.), 최근 북한 미사일 발사 일지, <https://m.yna.co.kr/view/GYH20221001000100044?section=search/graphic>(검색일: 2022.8.20.)
- 연합뉴스(2022.2.25.), 러시아 우크라이나 침공, (검색일: 2022.11.30.)
- 연합뉴스(2022.3.3.), [우크라 침공] ‘국가주권’ 외치던 북한, 러시아 행위엔 ‘지지’,
<https://www.yna.co.kr/view/AKR20220303047600504>(검색일: 2022.11.30.)
- 연합뉴스(2022.4.29.), 북중 화물열차 운행 중단…中 단둥 ‘코로나’ 도시 봉쇄 영향(종합),
<https://www.yna.co.kr/view/AKR20220429069651097>(검색일: 2022.9.3.)
- 연합뉴스(2022.7.4.), 우크라이나, ‘친러’ 도네츠크공화국 승인한 북한과 단교,
<https://www.yna.co.kr/view/AKR20220714002900108>(검색일: 2022.11.30.)
- 연합뉴스(2022.8.11.), 北선박 압록강서 운항 재개…북중 화물열차 조만간 재개 관측,
<https://www.yna.co.kr/view/AKR20220811049600097>(검색일: 2022.8.30.)
- 월간조선(2020.3.5.), 북한, 코로나 4월 경제위기 가능성, <http://weekly.chosun.com/news/articleView.html?idxno=15388>(검색일: 2022.11.30.)
- 월간중앙(2020.2.17.), [코로나19쇼크/평양 리포트] 코로나바이러스에 떨고 있는 북한,
<https://jmagazine.joins.com/monthly/view/329186>(검색일: 2022.11.30)
- 자유아시아방송(2019.7.17.), 중국에 반입되는 북한 냉동오징어값 큰 폭 하락,
https://www.rfa.org/korean/in_focus/food_international_org/frozensquid-07172019091427.html(검색일: 2022.7.30.)

-
- 자유아시아방송(2019.7.23.), 북,세관 통해 공공연히 수산물 밀수출, https://www.rfa.org/korean/in_focus/food_international_org/seefoodexport-07232019102422.html(검색일: 2022.11.30.)
- 자유아시아방송(2020.2.18.), ‘코로나19’ 봉쇄로 북한 수산물 밀수 막혀, https://www.rfa.org/korean/weekly_program/c27dac8c-d480c5b4bcf4b294-bd81d55c-bb3cac00/priceindex-02182020105848.html(검색일: 2022.7.27.)
- 자유아시아방송(2021.1.13.), 북, 코로나로 어로금지해 수산물가격 급등, https://www.rfa.org/korean/in_focus/ne-hm-01132021080300.html(검색일: 2022.7.27.)
- 자유아시아방송(2022.8.4.), “신의주-단둥 화물열차 내주 운행 재개”, https://www.rfa.org/korean/in_focus/nk_nuclear_talks-08042022111718.html(검색일: 2022.8.18.)
- 주간조선(2022.6.24.), 해양수산부 공무원 피격 날 바다가 말해준 것, <http://weekly.chosun.com/news/articleView.html?idxno=20947>(검색일: 2022.11.30.)
- 중앙일보(2017.12.1.), 필요도 없는 ‘국내운항선’ 눈속임 “北 수산물 얼려놓고 원산지 바꿔 판매”, <https://www.joongang.co.kr/article/22166830#home>(검색일: 2022.7.30.)
- 한겨레(2016.12.12.), [사설 속으로] 한겨레·중앙일보, ‘유엔 안보리 대북 결의’ 사설 비교해보기, <https://www.hani.co.kr/arti/society/schooling/774358.html> (검색일: 2022.11.30.)
- 한겨레(2016.2.10.), 개성공단 사실상 폐쇄…정부 ‘마지막 안전판’마저 없앴다, <https://www.hani.co.kr/arti/politics/defense/729861.html>(검색일: 2022.11.30.)
- 한겨레(2017.12.10.), 끝없이 밀려오는 죽음의 배들…뱃머리엔 ‘조선인민군’ 표시, <https://www.hani.co.kr/arti/international/japan/822863.html>(검색일: 2022.7.27.)
- 한겨레(2019.5.5.), [이종석 칼럼] 북한의 협상전략 수정과 미국의 오판, <https://www.hani.co.kr/arti/opinion/column/892690.html>(검색일: 2022.11.30.)
- 한겨레(2020.9.24.), 실종 1주일 전 일등항해사 된 어업지도선 선원은 누구, <https://www.hani.co.kr/arti/area/honam/963474.html>(검색일: 2022.11.30.)
- 한겨레(2022.1.17.), 북, 해로 이어 육로 화물운송도 재개, 인적 왕래는 언제쯤?, <https://www.hani.co.kr/arti/politics/defense/1027649.html>(검색일: 2022.9.3.)

- 한국일보(2020.2.1.), 북한 “코로나 바이러스 경로 완전 차단” 강조하며 탈북민 송환 중단, <https://www.hankookilbo.com/News/Read/202002011513378433> (검색일: 2022.11.30.)
- 한국일보(hankookilbo.com)(2020.10.10.), ‘올먹인 김정은’ 파격적인 북한 열병식 연설, 유튜브, <https://www.youtube.com/watch?v=Lw8Uecnevo0>(검색일: 2022.11.30.)
- KIMS Periscope(2016.4.19.), 편의치적제(便宜置籍制)와 대북 제재 선박, <https://kims.or.kr/issubrief/kims-periscope/peri37/>(검색일: 2022.8.18.)
- 38North(2022.3.16.), North Korea as a Beneficiary of the Russian Invasion of Ukraine, <https://www.38north.org/2022/03/north-korea-as-a-beneficiary-of-the-russian-invasion-of-ukraine/>(검색일: 2022.11.30.)
- BBCNEWS코리아(2020.2.26.), 코로나19: 북한은 대처할 능력이 있을까, <https://www.bbc.com/korean/news-51640735>(검색일: 2022.11.30.)
- Global Fishing Watch(2021.1.20.), A 2020 Analysis : Detecting the Dark Fleets in North Korea and Russia, <https://globalfishingwatch.org/fisheries/2020-a-analysis-dark-fleets/>(검색일: 2022.7.27.)
- KBS NEWS(2019.3.18.), ‘공식 성명’과 ‘자기 결심’ 사이…최섉희 발언 진의는?, <https://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=4160304>(검색일: 2022.11.30.)
- KTV 국민방송(2019.6.30), 남북미 정상, 판문점서 ‘역사적 만남’, https://www.ktv.go.kr/content/view?content_id=578193(검색일: 2022.11.30.)
- REUTERS(2019.10.5.), North Korea breaks off nuclear talks with U.S. in Sweden, <https://www.reuters.com/article/us-northkorea-usa-sweden-idUSKCN1WK074>(검색일: 2022.11.30.)
- REUTERS(2022.2.10.), COVAX cuts N.Korea's COVID vaccine allotment after no deliveries accepted, <https://www.reuters.com/world/asia-pacific/covax-cut-s-nkoreas-covid-vaccine-allotment-after-no-deliveries-accepted-2022-02-10/>(검색일: 2022.11.30.)
- SBS(2022.5.17.), "북 고려항공 항공기 3대, 어제 중국 선양서 의약품 실어가", https://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news_id=N1006753670(검색일: 2022.11.30.)

-
- SPN서울평양뉴스(2017.11.29.), 北 무역회사, “中 단속 심해지자 공해상서 北 수산물 밀거래”, <http://www.spnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=5483>(검색일: 2022.7.30.)
- SPN서울평양연구소(2021.5.1간석지 2개 완공...1만 3,000여정보 새땅 마련, <http://www.spnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=39100>(검색일: 2022.5.4.)
- The Asian Forum(2017.12.5.), Sanctions and Nuclear Weapons are Changing North Korea, <https://theasanforum.org/sanctions-and-nuclear-weapons-are-changing-north-korea/>(검색일: 2022.11.30.)
- The Guardian(2022.6.12.), North Korean labour could be sent to rebuild Donbas, Russian ambassador says, <https://www.theguardian.com/world/2022/jul/19/north-korean-workers-could-help-rebuild-donbas-region-russian-ambassador-says>(검색일: 2022.11.30.)
- The Moscow Times(2022.7.19.), North Korean Builders to Help With Donbas Reconstruction – Russian Ambassador, <https://www.themoscowtimes.com/2022/07/19/north-korean-builders-to-help-with-donbas-reconstruction-russian-ambassador-a78344>(검색일: 2022.11.30.)
- TV조선(2020.10.26.), 피격 공무원 유족, 유엔에 조사 요청…軍엔 정보공개 청구, http://news.tvchosun.com/site/data/html_dir/2020/10/06/2020100690096.html(검색일: 2022.11.30.)
- VOA(2019.10.6.), After North Korea Walks Away From Talks, Experts See Familiar Tactic, https://www.voanews.com/a/east-asia-pacific_after-north-korea-walks-away-talks-experts-see-familiar-tactic/6177109.html(검색일: 2022.11.30.)
- VOA(2020.12.23.), 유엔 대북결의 2397호 채택 3년...북한 경제 큰 타격 입혔지만 비핵화 달성 못해, https://www.voakorea.com/a/korea_korea-politics_unsc-resolution-2397-three-years/6051794.html(검색일: 2022.11.30.)
- VOA(2022.2.16.), 유엔인구기금 대북 인도지원 끝내 무산…북한 국경 봉쇄 탓, <https://www.voakorea.com/a/6443117.html>(검색일: 2022.11.30.)
- VOA(2022.5.27.), 안보리 새 대북 결의안 채택 실패…중·러 반대로 무산, <https://www.voakorea.com/a/6591295.html>(검색일: 2022.11.30.)

- Voice of Korea(2019.9.9.), 조선민주주의인민공화국 최섉희 외무성 제1부상 담화발표,(검색일: 2022.11.30.)
- Voice of Korea(2021.3.18.), 조선민주주의인민공화국 최섉희 외무성 제1부상 담화발표,(검색일: 2022.11.30.)
- YTN(2018.8.10.), 북한산 석탄 반입 의혹 조사 결과 발표, https://ytn.co.kr/_ln/0102_201808100002061998(검색일: 2022.8.3.)

〈자료〉

- 북한통계포털, 수산물 생산량, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?mode=tab&orgId=101&tblId=DT_1ZGA58&vw_cd=MT_BUKHAN&list_id=101_001_004&conn_path=MT_BUKHAN&path=%252Fbukhan%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do(검색일: 2022.5. 30.)
- 북한통계포털, 재해 사망자 및 피해자 수, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?mode=tab&orgId=101&tblId=DT_1ZGAE19&vw_cd=MT_BUKHAN&list_id=101_001_014&conn_path=MT_BUKHAN&path=%252Fbukhan%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do (검색일: 2022.5.5.)
- 한국무역협회, 북한무역, <https://stat.kita.net/stat/istat/kpts/KptsItemImpExpList.screenK-stat> (검색일: 2022.5.30.)
- KOTRA, 2017년 북한 대외무역 동향, https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/com/index.do?MENU_ID=530#(검색일: 2022.11.30.)
- KOTRA, 2018년 북한 대외무역 동향, https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/com/index.do?MENU_ID=530#(검색일: 2022.11.30.)
- KOTRA, 2019년 북한 대외무역 동향, https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/com/index.do?MENU_ID=530#(검색일: 2022.11.30.)
- KOTRA, 2020년 북한 대외무역 동향, https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/com/index.do?MENU_ID=530#(검색일: 2022.11.30.)
- KOTRA, 2021년 북한 대외무역 동향, https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/com/index.do?MENU_ID=530#(검색일: 2022.11.30.)

NK Pro. <https://www.nknews.org/pro/chart-results>(검색일: 2022.07.20.)

NK Pro. <https://kcnawatch.app/newstream>(검색일: 2022.07.20.)

NK Pro, <https://www.nknews.org/pro/advanced-result>(검색일: 2022.07.20.)

인터뷰

최OO(북한이탈주민, 2022.7.21., 온라인)

부 록

대북제재 강화와 코로나 팬데믹 이후 북한 해양수산 이슈와 대응 방안 전문가 의견조사

안녕하십니까?

저희 원에서 수행하는 2022년 수시과제의 전문가 의견조사에 시간을 내어 주셔서 감사합니다.

이번 조사는 「대북제재 강화와 코로나 팬데믹 이후 북한 해양수산 이슈와 대응 방안」 연구의 일환으로 기획되었습니다.

이 연구는 최근 5년간 북한의 대내외 정세 변화를 고려하여 향후 5년간 남북 해양수산 이슈를 도출하고 대응 방안을 수립하는 것을 목적으로 합니다. 이를 위해 향후 5년간 남북관계 변화 전망 및 해양수산 이슈 대응에 전문가 여러분의 의견을 수렴하고자 합니다.

아무쪼록 이번 의견조사에 관심과 시간을 할애해주시고 도움 주시기를 부탁드립니다.

감사합니다.

2022.9.

연구책임자	한국해양수산개발원 윤인주 연구위원	메일: mouthpiece@kmi.re.kr
문의 및 회신	한국해양수산개발원 채수란 전문연구원	메일: 9orchid7@kmi.re.kr

※ 해당 응답을 굵게 표시하거나 다른 색깔로 표시해주십시오.

SQ1	전문분야 (하나만)	① 정치·외교 ② 경제·경영 ③ 사회·문화 ④ 과학·공학 ⑤ 법·제도 ⑥ 교통·운수 ⑦ 농축수산 ⑧ 생태·환경 ⑨ 보건·의학 ⑩ 기타: _____
		① 학계 ② 기업 ③ 연구기관 ④ 공공기관 ⑤ 협회 ⑥ 기타: _____

1. 북한의 대내외 환경과 정책 전망

Q1-1. 최근 국제정세를 고려할 때 향후 5년간 북한의 대외환경 및 정책 전망을 평가해주시시오.

No	구분	전혀 동의하지 않음	별로 동의하지 않음	보통	약간 동의함	매우 동의함
(1)	신냉전으로 북·중·러 협력이 강화되면서 대북제재 일부가 무력화될 것이다.	①	②	③	④	⑤
(2)	신냉전으로 북·중·러 협력이 강화되나 대북제재는 이전처럼 작동할 것이다.	①	②	③	④	⑤
(3)	북미 비핵화 협상이 다시 추진되면서 북한의 대외환경은 개선될 것이다.	①	②	③	④	⑤
(4)	미국·국제사회와 북한 간 협력이 축소되고 북한은 대북제재를 감내할 것이다.	①	②	③	④	⑤
(5)	북미 관계 개선이 없는 한 북한은 한국을 강경한 태도로 대할 것이다.	①	②	③	④	⑤
(6)	추가 의견:					

Q1-1. 향후 5년간 북한의 내부 여건 변화 전망을 평가해주시시오.

No	구분	전혀 동의하지 않음	별로 동의하지 않음	보통	약간 동의함	매우 동의함
(1)	홍수, 가뭄 등 기상상항의 영향으로 식량 부족이 지속될 것이다.	①	②	③	④	⑤
(2)	기후변화의 영향으로 연안 재해와 수산자원 고갈이 지속될 것이다.	①	②	③	④	⑤
(3)	외화 및 물자 부족이 심각하여 경제난이 발생할 것이다.	①	②	③	④	⑤
(4)	일정 정도 생산과 소비가 가능하므로 심각한 경제난이 발생하지는 않을 것이다.	①	②	③	④	⑤
(5)	추가 의견:					

Q1-3. 이러한 대내외환경을 고려할 때 향후 5년간 북한의 코로나 정책과 대외협력 전망을 평가해주시시오.

No	구분	전혀 동의하지 않음	별로 동의하지 않음	보통	약간 동의함	매우 동의함
(1)	현행의 제로 코로나 정책을 유지하고 대외협력 중단을 지속할 것이다.	①	②	③	④	⑤
(2)	현행의 제로 코로나 정책은 유지하되 대외협력 재개를 위해 노력할 것이다.	①	②	③	④	⑤
(3)	일부 백신 접종을 통해 위드 코로나로 전환하더라도, 대외협력을 최소화할 것이다.	①	②	③	④	⑤
(4)	일부 백신 접종을 통해 위드 코로나로 전환하는 한편, 대외협력도 정상화할 것이다.	①	②	③	④	⑤
(5)	추가 의견:					

2. 해양수산 이슈와 영향

Q2-1. 향후 5년간 다음과 같은 **북한 해양수산 이슈의 발생 가능성**을 평가해주시시오.

No	구분	전혀 동의하지 않음	별로 동의하지 않음	보통	약간 동의함	매우 동의함
(1)	원산갈마해안관광지구 등 해양관광개발 재개	①	②	③	④	⑤
(2)	농경지 확보를 위한 추가적인 서해안 간척사업 추진	①	②	③	④	⑤
(3)	기후변화에 따른 수해, 가뭄 등 연안재해 발생	①	②	③	④	⑤
(4)	주요 어종에 대한 강도 높은 계절적 어업 지속	①	②	③	④	⑤
(5)	동해 수역의 조업권 판매 증가	①	②	③	④	⑤
(6)	코로나 유입 우려로 인한 어로 활동 제한	①	②	③	④	⑤
(7)	식량자원 확보를 위한 양어·양식사업 확대	①	②	③	④	⑤
(8)	대북제재 회피를 위한 불법 환적·밀수 증가	①	②	③	④	⑤
(9)	육상 국경봉쇄로 인한 해상 교역 증가	①	②	③	④	⑤
(10)	북한 어선의 대화퇴 일어 증가	①	②	③	④	⑤
(11)	북·중·러 간 수산·해운 협력 확대	①	②	③	④	⑤
(12)	추가 의견:					

Q2-2. 위와 같은 해양수산 이슈가 발생할 경우 북한에 미치는 영향을 평가해주시시오.

Q2-1의 보기 (1)~(11) 이슈의 결과가 Q2-2의 보기 (1)~(11) 영향으로 각각 상호 매치됩니다.

No	구분	전혀 동의하지 않음	별로 동의하지 않음	보통	약간 동의함	매우 동의함
(1)	해양관광개발 재개에 따른 외화획득 증가	①	②	③	④	⑤
(2)	대규모 서해 간척사업에 따른 해양생태환경 파괴	①	②	③	④	⑤
(3)	수해로 인한 연안 침수, 가뭄으로 인한 물 부족	①	②	③	④	⑤
(4)	강도 높은 계절적 어업에 따른 수산자원 고갈	①	②	③	④	⑤
(5)	중국 어선 남획으로 인한 동해 어장 황폐화	①	②	③	④	⑤
(6)	어로 제한으로 인한 수산물 생산량 감소	①	②	③	④	⑤
(7)	양어·양식사업 확대에 따른 식량자원 증가	①	②	③	④	⑤
(8)	불법 환적·밀수 증가로 인한 대북제재 강화	①	②	③	④	⑤
(9)	해상 교역 증가로 인한 해운·항만 투자 확대	①	②	③	④	⑤
(10)	북한 어선에 대한 일본 해상보안청의 단속 증가	①	②	③	④	⑤
(11)	북·중·러 수산·해운 협력 확대에 따른 대북제재 무력화	①	②	③	④	⑤
(12)	추가 의견:					

Q2-3. 향후 5년간 다음과 같은 남북 해양수산 이슈의 발생 가능성을 평가해 주십시오.

No	구분	전혀 동의하지 않음	별로 동의하지 않음	보통	약간 동의함	매우 동의함
(1)	남북 접경 하천 유역 범람과 피해	①	②	③	④	⑤
(2)	중국 어선 입어로 인한 접경수역 어장 황폐화	①	②	③	④	⑤
(3)	북한산 물품의 중국·러시아산 위장과 해상 반입	①	②	③	④	⑤
(4)	북한 어선의 접경수역 표류 및 한국 해안 좌초	①	②	③	④	⑤
(5)	접경수역에서의 우발적 인명사고	①	②	③	④	⑤
(6)	한반도 멸종위기 철새·습지 생태계 파괴	①	②	③	④	⑤
(7)	대륙 인도지원 물자 수송을 위한 남북해운 재개	①	②	③	④	⑤
(8)	남북교역 재개로 인한 남북해운 활성화	①	②	③	④	⑤
(9)	추가 의견:					

Q2-4. 위와 같은 남북 해양수산 이슈가 발생할 경우 국내에 미치는 영향을 평가해 주십시오.

Q2-3의 보기 (1)~(8) 이슈의 결과가 Q2-4의 보기 (1)~(8) 영향으로 각각 상하 매치됩니다.

No	구분	전혀 동의하지 않음	별로 동의하지 않음	보통	약간 동의함	매우 동의함
(1)	접경지역 마을의 수해 및 생활안전 위협 증가	①	②	③	④	⑤
(2)	접경수역의 수산자원 고갈 및 조업량 감소	①	②	③	④	⑤
(3)	불법 환적 선박의 한국 항만 기항 증가	①	②	③	④	⑤
(4)	접경지역 마을 주민의 안보 위협 증가	①	②	③	④	⑤
(5)	접경수역 우발적 충돌에 따른 안보 긴장 증가	①	②	③	④	⑤
(6)	철새·습지 파괴로 인한 한반도 생태환경 악화	①	②	③	④	⑤
(7)	남북해운 재개에 따른 남북 당국 간 소통 재개	①	②	③	④	⑤
(8)	남북해운 활성화에 따른 남북교류 기회 확대	①	②	③	④	⑤
(9)	추가 의견:					

3. 시나리오별 해양수산 이슈와 영향

시나리오1: 북한이 중국·러시아의 블록화 경제로 편입되어 대북제재가 일부 무력화되는 경우

Q3-1. 만약, 북한이 중국·러시아의 블록화 경제로 편입되어 대북제재가 일부 무력화될 경우, 다음 해양수산 이슈의 발생 가능성을 평가해 주십시오.

No	구분	전혀 높지 않음	별로 높지 않음	보통	약간 높음	매우 높음
(1)	원산갈마해안관광지구 등 해양관광개발 재개	①	②	③	④	⑤
(2)	주요 어종에 대한 강도 높은 계절적 어업 지속	①	②	③	④	⑤
(3)	동해 수역의 조업권 판매 증가	①	②	③	④	⑤
(4)	식량자원 확보를 위한 양어·양식사업 확대	①	②	③	④	⑤
(5)	대북제재 회피를 위한 불법 환적·밀수 증가	①	②	③	④	⑤
(6)	북·중·러 간 수산·해운 협력 확대	①	②	③	④	⑤
(7)	중국 어선 입어로 인한 접경수역 어장 황폐화	①	②	③	④	⑤
(8)	북한산 물품의 중국·러시아산 위장과 해상 반입	①	②	③	④	⑤
(9)	접경수역에서의 우발적 인명사고	①	②	③	④	⑤
(10)	대북 인도지원 물자 수송을 위한 남북해운 재개	①	②	③	④	⑤
(11)	남북교역 재개로 인한 남북해운 활성화	①	②	③	④	⑤
(12)	추가 의견:					

시나리오2: 대북제재 강화로 북한의 대외무역 차단이 효과적으로 지속되는 경우

Q3-2. 만약, 대북제재 강화로 북한의 대외무역 차단이 효과적으로 지속되는 경우, 다음 해양수산 이슈의 발생 가능성을 평가해 주십시오.

No	구분	전혀 높지 않음	별로 높지 않음	보통	약간 높음	매우 높음
(1)	원산갈마해안관광지구 등 해양관광개발 재개	①	②	③	④	⑤
(2)	주요 어종에 대한 강도 높은 계절적 어업 지속	①	②	③	④	⑤
(3)	동해 수역의 조업권 판매 증가	①	②	③	④	⑤
(4)	식량자원 확보를 위한 양어·양식사업 확대	①	②	③	④	⑤
(5)	대북제재 회피를 위한 불법 환적·밀수 증가	①	②	③	④	⑤
(6)	북·중·러 간 수산·해운 협력 확대	①	②	③	④	⑤
(7)	중국 어선 입어로 인한 접경수역 어장 황폐화	①	②	③	④	⑤
(8)	북한산 물품의 중국·러시아산 위장과 해상 반입	①	②	③	④	⑤
(9)	접경수역에서의 우발적 인명사고	①	②	③	④	⑤
(10)	대북 인도지원 물자 수송을 위한 남북해운 재개	①	②	③	④	⑤
(11)	남북교역 재개로 인한 남북해운 활성화	①	②	③	④	⑤
(12)	추가 의견:					

시나리오3: 팬데믹 종식과 대외환경 개선으로 환경, 관광 등 대북제재 하 협력이 추진되는 경우

Q3-3. 만약, 팬데믹 종식과 대외환경 개선으로 환경, 관광 등 대북제재 하에서 가능한 협력이 추진이 되는 경우, 다음 해양수산 이슈의 발생 가능성을 평가해 주십시오.

No	구분	전혀 높지 않음	별로 높지 않음	보통	약간 높음	매우 높음
(1)	원산갈마해안관광지구 등 해양관광개발 재개	①	②	③	④	⑤
(2)	주요 어종에 대한 강도 높은 계절적 어업 지속	①	②	③	④	⑤
(3)	동해 수역의 조업권 판매 증가	①	②	③	④	⑤
(4)	식량자원 확보를 위한 양어·양식사업 확대	①	②	③	④	⑤
(5)	대북제재 회피를 위한 불법 환적·밀수 증가	①	②	③	④	⑤
(6)	북·중·러 간 수산·해운 협력 확대	①	②	③	④	⑤
(7)	중국 어선 입어로 인한 접경수역 어장 황폐화	①	②	③	④	⑤
(8)	북한산 물품의 중국·러시아산 위장과 해상 반입	①	②	③	④	⑤
(9)	접경수역에서의 우발적 인명사고	①	②	③	④	⑤
(10)	대북 인도지원 물자 수송을 위한 남북해운 재개	①	②	③	④	⑤
(11)	남북교역 재개로 인한 남북해운 활성화	①	②	③	④	⑤
(12)	추가 의견:					

4. 해양수산 이슈 대응 방안

Q4-1. 남북 해양수산 이슈와 리스크 관리 대응 방안에 대해 우리 정부 단독, 남북 공동, 국제사회 협력 과제 중 해당하는 란에 동그라미(o) 표시해주시시오.

No	구분	우리 정부 단독	남북 공동	국제사회 협력
(1)	접경 하천 범람에 대처하는 실무회담 또는 협의회 추진		o	
(2)	한반도 어장 황폐화를 예방하는 해양생태계 보호 프로그램			o
(3)	수산 분야 합의사항 이행 및 수산자원 보호·증식 협의		o	
(4)	한국에 기항하는 선박의 전후 기항 모니터링 강화			o
(5)	접경수역 어선 구난구조 협조 체계 수립		o	
(6)	접경수역 인명사고 예방을 위한 구난구조 협조 체계 수립		o	
(7)	접경수역 어촌 생활환경 개선 사업 추진			o
(8)	한반도 기후변화 위기 대응 협력체계 구축			o
(9)	북한 해양·수산·해운·항만 정보의 정기적·체계적 수집·관리	o		
(10)	추가 의견:			

Q4-2. 남북 해양수산 이슈와 리스크 관리를 위한 대응 방안의 실현 가능성을 평가해주시시오.

No	구분	전혀 가능 하지 않음	별로 가능 하지 않음	보통	약간 가능 함	매우 가능 함
(1)	접경 하천 범람에 대처하는 실무회담 또는 협의회 추진	①	②	③	④	⑤
(2)	한반도 어장 황폐화를 예방하는 해양생태계 보호 프로그램	①	②	③	④	⑤
(3)	수산 분야 합의사항 이행 및 수산자원 보호·증식 협의	①	②	③	④	⑤
(4)	한국에 기항하는 선박의 전후 기항 모니터링 강화	①	②	③	④	⑤
(5)	접경수역 어선 구난구조 협조 체계 수립	①	②	③	④	⑤
(6)	접경수역 인명사고 예방을 위한 구난구조 협조 체계 수립	①	②	③	④	⑤
(7)	접경수역 어촌 생활환경 개선 사업 추진	①	②	③	④	⑤
(8)	한반도 기후변화 위기 대응 협력체계 구축	①	②	③	④	⑤
(9)	북한 해양·수산·해운·항만 정보의 정기적·체계적 수집·관리	①	②	③	④	⑤
(10)	추가 의견:					

Q4-3. 남북 해양수산 이슈와 리스크 관리 대응 방안의 단계와 우선순위를 평가해주시시오.

먼저, 중단기와 장기로 구분하여 해당하는 단계에 동그라미(o) 표시해주신 다음, 순서대로 중단기 과제 내에서 숫자로 번호를 매기고, 장기 과제 내에서 숫자로 번호를 매겨주시시오.

No	구분	중단기		장기	
		여부	순위	여부	순위
(1)	접경 하천 범람에 대처하는 남북 실무회담 또는 협의회 추진	o	3		
(2)	한반도 어장 황폐화를 예방하는 해양생태계 보호 프로그램			o	1
(3)	남북 수산 분야 합의사항 이행 및 수산자원 보호·증식 협의			o	2
(4)	한국에 기항하는 선박의 전후 기항 모니터링 강화	o	4		
(5)	접경수역 어선 구난구조 협조 체계 수립	o	2		
(6)	접경수역 인명사고 예방을 위한 구난구조 협조 체계 수립	o	1		
(7)	접경수역 남북어촌 생활환경 개선 사업 추진			o	4
(8)	남북 공동 기후변화 위기 대응 협력체계 구축			o	3
(9)	북한 해양·수산·해운·항만 정보의 정기적·체계적 수집·관리	o	5		
(10)	추가 의견:				

5. 추가 의견

Q5-1. 대북제재 강화와 코로나 팬데믹 이후 북한, 남북한, 한반도 주변 해양수산 이슈와 영향에 대한 추가 의견이 있으면 자유롭게 적어주시시오.

Q5-2. 해양수산 이슈와 리스크 관리를 위해 우리 정부가 가장 우선적으로 해야 할 과제에 대한 추가 의견이 있으면 자유롭게 적어주시시오.

◆ 감 사 합 니 다 ◆

기본연구보고서 발간목록

Ⅰ 2022년

01	선박투자 가치평가 및 위험관리 모형 연구	박성화
02	항만 컨테이너 반출입 예약시스템 가격결정 모형 연구	서정용
03	연안재해 대응을 위한 그린인프라 구축방안 연구	정지호
04	탄소중립이 해양수산업에 미치는 경제적 영향분석 연구	권장한
05	수산물 안전성 관리체계 개선방안 연구	조현주
06	준해양사고 통보제도 개선방안 연구	박상원
07	MZ세대 소비트렌드를 반영한 해양관광 추진방안 연구	최일선
08	연근해 어종별 어획쿼터제도 도입방안 연구	심성현
09	행위자기반 해양공간계획 시뮬레이션 개발 연구	조성진
10	항만분야 탄소중립 관리체계 개선방안 연구	안승현
11	탄소중립 시대 양식산업 대응전략 연구 - 육상 어류양식을 중심으로 -	마창모
12	수산물식품산업의 탄소중립 대응방안 연구 - 가공업을 중심으로 -	김지연
13	해양환경보전정책 도입방안 연구	박수진
14	포스트 코로나 시대의 컨테이너 해운산업 대응방안 연구 - 디지털 플랫폼을 중심으로 -	최건우
15	항만분야 공공갈등 관리방안 연구	김세원
16	글로벌 가치사슬 변화와 국제물류 분야 대응방안 연구 - 전기자동차 산업을 중심으로 -	권보배
17	항만개발제도 개선방안 연구	이수영
18	클러스터 혁신을 통한 선박관리업 발전방안 연구	허성례
19	수입수산물 예방적 관리체계 도입방안 연구 - IUU 수산물을 중심으로 -	안지은
20	양식수산물 유통 빅데이터 구축방안 연구	이기영
21	글로벌 혁신성장을 위한 신남방·신북방 정책 연구 - 신남방 지역 ICT산업 가치사슬 변화에 따른 물류 공급사슬 대응방안	최나영환

2021년

01	시민참여형 해안돌봄 정책 도입방안 연구	정치호
02	해양 플라스틱 쓰레기가 선박 운항에 미치는 영향분석 연구	김보람
03	여성어업인 노동정책 방향 연구	홍혜수
04	순환경제 시스템을 활용한 어업폐기물의 자원화 방안 연구	고동훈
05	1conomy 시대, HMR 시장 확대에 따른 수산부문 대응전략 수립 연구	마창모
06	AIS 데이터 기반 해상교통 안전 평가모델 개발 연구	황선일
07	항만 에너지 관리시스템 도입을 위한 로드맵 구축 연구 - 부산항 신항 전기에너지 소비를 중심으로 -	김근섭
08	해양분야 리빙랩 활성화 방안 연구	좌미라
09	빅데이터의 연계·활용을 통한 선박의 배출량 산정체계 고도화 방안 연구	안용성
10	해양공간계획 집행체계 고도화 방안 연구	최희정
11	수산식품산업 푸드테크 환경분석 및 적용전략 연구	이상건
12	AIS데이터기반 해상물동량 추정 연구	황수진
13	항만부문 정책의사결정 지원 빅데이터 플랫폼 구축 방안 연구	이기열
14	항만 컨테이너 물류 프로세스 디지털화 모형 연구	서정용
15	해양수산 분야 국제산업연관표 구축기반 연구	정수빈
16	해양수산 과학기술 정책평가모형 연구 - 해양수산 R&D를 중심으로 -	전형모
17	글로벌 경제위기와 해운산업 대응체계 연구	박성화
18	항만산업 경기진단체계 구축 연구 - 경기동행지수 개발을 중심으로 -	김성아
19	전국 무역항 부두 분류 체계 개선방안 연구	이수영
20	IMO 규제기반 해사산업의 글로벌 지속발전방안 연구 - 新해사산업의 육성 및 지원을 위한 법제화 연구(5차년도) -	박한선
21	수소에너지 거점 구축을 위한 항만의 대응방안 연구	신수용

수시연구보고서 발간목록

Ⅰ 2022년

01	항만의 탄소중립 이행·관리 표준안 연구	안용성
02	매립지 소유권 분리 제도화의 이해관계 분석과 관리방안	윤성순
03	글로벌 공급망 리스크별 영향분석 및 대응방안 연구 - 에너지·곡물을 중심으로	조지성
04	대북제재 강화와 코로나 팬데믹 이후 북한 해양수산 이슈와 대응 방안	윤인주
05	남극환경보호의정서 제6부속서의 국내 이행을 위한 법제 정비방안 연구	박예나
06	해양바이오산업 활성화를 위한 해양수산생명자원 법령 정비 방안 연구	좌미라
07	우리나라 수산종자 관리체계 개선방안 연구	조현주
08	2050 신해양강국 미래비전 수립 연구	김민수

Ⅰ 2021년

01	해양환경산업 육성 방안 연구	한기원
02	선원의 인권 및 근로여건 향상을 위한 선원근로감독관 제도 개선 방안 연구	허성례
03	포스트 코로나 시대를 대비하는 지역 해양축제 활성화 연구	최일선
04	회복탄력성 개념을 적용한 항만 위기관리 시스템 구축 연구	김성기
05	중대재해처벌법 시행에 따른 항만에서의 대응방안 연구	최상균
06	크루즈산업 COVID-19 방역체계 구축방안 연구	황진희
07	한국형 선주사의 최적 운영방안 연구	고병욱
08	어촌형 생활서비스 전달체계 개선 연구	이호림
09	원양산업의 ESG 도입 기초 연구	윤미경
10	수상레저활동 관리체계 개선방안 연구	홍장원
11	연안지역 자연성 회복을 위한 정책 방향_간척지·담수호 중심으로	정지호
12	스마트항만 구축에 따른 탄소저감 효과 연구 - 동력전환을 중심으로 -	김가현

일반연구보고서 발간목록

Ⅰ 2022년

01	건화물선 시장 비용분석을 통한 해운시장 위험관리지표체계 구축	류희영
02	해상운임 예측모형 고도화 연구(Ⅰ)	황수진
03	IMO 시장기반조치 도입이 국내 해운기업에 미치는 영향	김한나
04	연안지역발전지수(CoDI) 개발 연구	황재희
05	CGE 기반 국제통상환경 변화의 해양수산부문 파급효과 분석	임병호
06	글로벌 수산부문 이미징 이슈 분석 모델 개발 연구	한기욱
07	양식 수산물 중장기 수급전망모형 구축 연구 - 굴을 중심으로 -	김철현
08	Network DEA를 이용한 물류기업 경쟁력 비교 분석 연구	황선일
09	해양수산 사업체 성과 및 효율성 분석 연구	김주현
10	베이지안 방법을 이용한 양식 명계 단수 추정방안 연구	천성훈
11	수입수산물과 국산 간의 대체관계 분석 연구 - 활·신선냉장품을 중심으로 -	박혜진
12	국내 컨테이너 해운기업의 디지털 전환 활성화 방안 연구	전서연
13	비컨테이너 항만물동량 예측모형 고도화 방안 연구(Ⅰ) - 자동차, 석탄, 고철, 시멘트를 중심으로 -	최석우
14	동중국해 해양경계획정 방안 기초 연구	박영길
15	해양수산 분야 미래 리스크 발굴 및 파급효과 분석 연구(Ⅱ)	김찬호
16	항만개발사업의 정책효과 적용방안 연구	이종필
17	국가 해양전략 기본구상 연구	정현욱
18	선박대기시간 예측모형 개발을 위한 방법론 연구	조아현
19	안전항만 구축을 위한 비용 산정 및 지원체계 마련을 위한 연구	최상균

Ⅱ 2021년

01	해양수산 정책영향평가를 위한 기초 연구	김주현
02	해양교육의 사회·경제적 가치 평가 연구	이슬기
03	해양수산업 경기진단체계 기초연구 - 해운업을 중심으로 -	권장한
04	선박 기술진보를 고려한 탄소 배출량 추정 연구	최건우
05	서포트벡터머신(SVM) 기법을 활용한 해운시황 예측 연구	김병주
06	크루즈 여객 수요 전망 모형 구축 연구	안승현
07	디지털 공급사슬 물류정보통합 구축전략 연구(Ⅲ)	서정용
08	수출용 전복의 유통경로 분석 연구	이정필
09	인공지능기반 해상운임 예측 연구(3차년도)	황수진
10	인공신경망모형을 이용한 양식수산물 단위 전망에 관한 연구 - 김 양식을 중심으로 -	천성훈
11	해양수산분야 미래 리스크 발굴 및 파급효과 분석 연구	박광서

수시연구 2022-04

대북제재 강화와 코로나 팬데믹 이후 북한 해양수산 이슈와 대응 방안

인쇄 2022년 12월 29일

발행 2022년 12월 31일

발행인 김 종 덕

발행처 한국해양수산개발원

주 소 49111 부산시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)

연락처 051-797-4800 (FAX 051-797-4810)

등록 1984년 8월 6일 제313-1984-1호

조판·인쇄 캡스앤디 컴퍼니 (051-911-9890)

판매 및 보급: 정부간행물판매센터 Tel: 02-394-0337

정가 15,000원