

서해평화수역 조성을 위한 정책방향 연구

Establishing Maritime Peace Zone in the West Sea of the
Korean Peninsula

2019. 3.

남정호 | 이정삼 | 김찬호 | 이동림



한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

연구진	I	남정호 한국해양수산개발원 해양연구본부 연구위원 이정삼 한국해양수산개발원 수산연구본부 연구위원 김찬호 한국해양수산개발원 항만·물류연구본부 부연구위원 이동림 한국해양수산개발원 수산연구본부 연구원
------------	----------	--

보고서 집필 내역	I	
연구책임자	I	남정호 연구총괄 제1장, 제2장 제1절, 제4절, 제3장 제1절, 제2절 일부, 제3절, 제4장 제1절, 제2절~제3절 일부, 제5장

연구진	I	이정삼 제4장 제2절 김찬호 제2장 제3절, 제4장 제3절 일부 이동림 제2장 제2절, 제3장 제2절 일부
------------	----------	--

목차

❖ 요약 · i

제 1 장 서론 · 1

제1절 연구 배경 및 필요성	1
제2절 연구 목적	3
제3절 연구 내용 및 방법	3
1. 연구 범위 및 내용	3
2. 연구 방법	6
제4절 선행연구와 차별성	6

제 2 장 서해 접경 해역 현황 · 11

제1절 자연환경 현황	11
1. 개요	11
2. 수질환경 현황	13
3. 생태계 현황	16
제2절 수산업 현황	22
제3절 해운항만 현황	28
1. 항만시설 현황	28
2. 서해 접경해역 항만 물동량 현황	32
제4절 현황 종합	33

제 3 장	평화수역 조성 여건과 현안 · 35
	제1절 남북관계 변화 36
	1. NLL 이슈화 및 긴장 형성 단계 37
	2. 서해 평화체제 구축 모색 단계 40
	3. 군사적 긴장 고조 단계 42
	4. 신 평화 무드 조성 단계 43
	제2절 합의사항 이행 관련 현안 46
	1. 공동어로 구역 지정 48
	2. 항만개발 52
	3. 자원 이용 및 공간관리 57
	제3절 여건 및 현안 종합 62

제 4 장	평화수역 조성 정책방향 · 65
	제1절 평화수역 조성 기본 틀 65
	1. 개념 정립 66
	2. 평화수역 조성 기본방향과 추진 원칙 72
	제2절 분야별 추진방향 75
	1. 해양공간 통합적 관리체제 구축 77
	2. 수산자원 보전 및 지속가능한 이용 84
	3. 해상물류 네트워크 구축 94
	4. 한강하구의 지속가능한 최적 이용 99
	제3절 추진방향 종합 102

제 5 장	결론 및 정책 제언 · 105
	제1절 결론 105
	제2절 정책 제언 107

표 목차

〈표 1-1〉 주요 선행연구 현황	9
〈표 2-1〉 연평도~백령도 해역 표층 COD 현황	16
〈표 2-2〉 인천연안 어란 및 자치어 출현 현황	18
〈표 2-3〉 서해 연안 접경지역 조류 출현 현황	19
〈표 2-4〉 「선박안전 조업규칙」 제21조 및 「어선안전조업규정」 제6조 주요내용 · 23	
〈표 2-5〉 서해 5도 어선 허가 현황(2018년 9월)	24
〈표 2-6〉 서해 5도 어선 톤수 현황(2018년 9월)	25
〈표 2-7〉 2016년 서해 5도 어촌계 현황	26
〈표 2-8〉 2016년 서해 5도 어항 현황	26
〈표 2-9〉 서해 5도 수산물 생산량 및 생산액	27
〈표 2-10〉 2017년 서해 5도 수산물 생산량 및 생산액	28
〈표 2-11〉 경인항 항만시설 현황	29
〈표 2-12〉 인천항 항만시설 현황	30
〈표 2-13〉 인천 항만배후단지 현황	30
〈표 2-14〉 경인항 항만물동량 추이(2012~2018)	32
〈표 2-15〉 인천항 항만물동량 추이(2012~2018)	33
〈표 3-1〉 10.4선언 및 11.6 합의서의 서해평화협력특별지대 설치 주요 내용	41
〈표 3-2〉 서해평화 관련 정상선언 및 군사분야 합의서 주요 내용	44
〈표 3-3〉 쟁점 분석 및 현안도출 대상(안)	47
〈표 3-4〉 서해 평화체제 구축 및 공동번영 여건 종합	62
〈표 3-5〉 서해 평화체제 구축 남북합의사항 및 구상 이행 관련 현안 종합	63
〈표 4-1〉 서해평화협력특별지대와 서해경제공동특구	68
〈표 4-2〉 평화수역과 공동어로구역의 관계	71
〈표 4-3〉 남북한 공동조사 방안	78
〈표 4-4〉 평화수역 조성 추진 방향	102

그림 목차



〈그림 1-1〉 연구의 공간적 범위	4
〈그림 1-2〉 연구의 내용적 범위	5
〈그림 2-1〉 한강하구 중립수역	13
〈그림 2-2〉 인천연안 수질평가지수 현황	14
〈그림 2-3〉 인천연안 표층 COD 현황	15
〈그림 2-4〉 2017년 해양생태계종합조사 플랑크톤 생물량	17
〈그림 2-5〉 서해 접경 해역 갯벌 분포	20
〈그림 2-6〉 해양생태도 고시 현황	21
〈그림 2-7〉 서해특정해역 내 어업별 조업구역도	22
〈그림 2-8〉 서해 5도 어장도	24
〈그림 3-1〉 서해 접경해역 남북관계 변화 과정	36
〈그림 3-2〉 서해 접경해역 남북한 군사적 충돌	39
〈그림 3-3〉 한반도 신경제구상과 북한 경제특구 현황	44
〈그림 3-4〉 9.20 남북한 군사분야 합의 사항	46
〈그림 3-5〉 남북한 공동어로구역 지정(안)	49
〈그림 3-6〉 한강하구 항만시설 개발 제안 대상지	53
〈그림 3-7〉 인천시 평화도로 건설 구상	59
〈그림 3-8〉 예성강 하구 지형 변화(2006년, 2017년)	60
〈그림 4-1〉 서해평화수역 조성 기본정책방향 및 추진 원칙	74
〈그림 4-2〉 서해평화수역 조성 현안에 기초한 추진방향 도출	76
〈그림 4-3〉 서해 접경 연안 보호구역 지정 현황	79
〈그림 4-4〉 유럽연합 초국경 해양공간계획 수립 추진 현황	82
〈그림 4-5〉 해양공간계획 구상도	83
〈그림 4-6〉 연계발전구역	84

〈그림 4-7〉 2007년 남북정상회담에서 제안된 공동어로수역	88
〈그림 4-8〉 공동어로 시범사업 1안 및 2안	89
〈그림 4-9〉 공동어로구역 확대(안)	90
〈그림 4-10〉 서해 남북 간 물류네트워크(안)	97
〈그림 4-11〉 한강하구 지속가능한 최적 이용 전략	101

신뢰구축과 단계적 접근으로 서해평화수역 조성 추진 필요

1990년대 중반 이후 육상에서 충돌과 갈등이 줄어든 반면, 해양에서 갈등과 긴장 수준은 높아졌다. 남북관계에 영향을 주었던 갈등과 충돌은 해양에서 주로 발생하였고, 긴장을 고조시켰던 원인은 북방한계선(NLL)이었다. 2007년 10·4 선언은 서해에서 정치, 군사적 긴장을 완화하려는 남한과 북한의 의지와 정책방향을 최초로 담아냈다는 점에서 의의가 있다. 그러나 10·4 선언의 핵심인 ‘서해평화협력특별지대’ 구상은 이후 이행되지 못했다. 오히려 지난 10년 간 긴장 수준은 상승하여 군사적 충돌이 발생했으며, 금강산 관광 중단, 개성공업단지 폐쇄로 남북관계는 2000년대 이전으로 되돌아갔다.

4.27 선언에 북한이 ‘서해상의~’라는 공간적으로 모호한 용어 대신에 ‘북방한계선’을 수용한 것은 남북관계를 획기적으로 변화시킬 가능성을 보여주었다. 특히 남북한 정상 간 합의사항 중 서해에서 평화수역 조성은 남북한 간 군사적 긴장과 갈등을 마무리하겠다는 남한과 북한의 정책의지를 반영하고 있다.

한편, 서해 평화수역 조성의 목적은 군사적 긴장 완화와 정치적 갈등을 해결하는 것에 국한되지 않는다. 남북한 간 평화체제 구축, 사회경제체제의 공동번영뿐만 아니라 자원과 생태계의 보호라는 미래 세대를 위한 성장동력의 유지로 확장할 수 있다. 따라서 서해평화수역 조성의 기본정책 방향은 공간적으로 육상중심, 분야에서 경제개발 중심에서 벗어나 평화-번영-보호가 균형을 유지할 수 있도록 설정해야 한다.

북한의 비핵화 프로세스와 북미관계의 진전이 담보상태에 있지만, 서해에서 긴장을 완화하고 평화체제 구축에 기여할 수 있는 사업 추진의 가능성은 높다. 한강하구 공동조사, 민간선박 운항, 학술교류는 국제사회의 제재와 무관하게 현 단계에서 추진할 수 있는 ‘소프트 협력’ 사업이다. 현물과 현금의 북한 이전을 수반하지 않는 소프트 협력은 공동어로구역의 지정, 해주직항로 개설, 해양관광프로그램 개발, 해양보호구역 지정과 같은 과제에도 적용할 수 있다. 해양자원, 생태계, 해양지형 및 수로에 대한 공동조사, 해주경제특구 개발, 한강하구 항만개발과 같은 미래 투자사업에 대한 타당성 검토 사업 등이 대표적인 소프트 협력사업이다.

소프트 협력은 남북한 간 신뢰를 구축강화하는 과정이다. 또한 향후 국제사회의 북한 제재가 완화될 경우 남북협력사업을 효과적으로 추진할 수 있는 물적 토대를 쌓는 과정이다. 소프트 협력사업도 남북한 사회경제 여건, 동북아시아 국제정세에 따라 여러 단계가 될 수 있다. 전문가 간 상호교류, 지식과 정보의 교환, 공동조사의 실행 및 타당성 평가, 조사결과에 기초한 시나리오 수립과 추진계획 마련 등으로 세분할 수 있다.

서해평화수역 조성 사업은 특정한 공간에 평화수역을 지정하는 공간 지정정책이 아니다. 서해지역에서 남북한 간 평화, 공동번영, 미래를 위한 가치 보호를 실현하기 위한 상징 의제이다. 따라서 서해평

화수역 조성사업은 개별 사업 간 유기적 연계와 통합을 고려하여 종합적 관점에서 추진해야 한다. 현재 여건에서 가능한 사업과 미래에 추진할 사업에 대한 준비사업 등으로 구분하여 단계적 접근을 취할 때 성공가능성이 높다는 점을 주지할 필요가 있다.

4.27선언 후 남북관계 비가역적 구조변화 진행

■ 지난 10년 간 남북 관계는 2000년대 이전으로 회귀

- 90년대 이후 남북한 간 긴장이 고조되고, 군사적 충돌도 있었지만 남북관계는 역동적 변화를 겪으면서 발전함
- 남북한 간 정상회담을 비롯한 고위급회담과 실무회담을 통해 관계 개선을 위한 노력도 진행되었고, 육상에서 남북경제협력 사업이 이루어짐
- 2007년 10.4 선언을 통해 남북한 공동번영과 평화체제 구축을 위한 합의가 이루어졌지만, 군사적 충돌이 발생하고 남북경제협력사업이 중단되는 등 남북관계는 2000년대 이전으로 되돌아 감

■ 2018년에 남북관계의 구조적 변화가 비가역적으로 진행

- 4.27일 판문점 선언, 9.19 평양선언과 군사분야합의서, 6.12 북미정상회담은 이전 시기와 다른 양상으로 남북관계가 변화하고 있음을 함의
 - 판문점 선언에 ‘서해북방한계선’이 명시된 것은 그동안 NLL을 부정했던 북한의 묵시적 수용이라는 태도변화가 나타나고 있음을 시사
- 9.19 평양선언과 4.27선언 이행을 위한 군사분야 합의사항은 남북관계에서 장애가 되었던 군사분야 현안을 먼저 해결해야 남

북관계가 발전한다는 인식을 반영한 것임

- 서해 접경해역을 중심으로 남북관계 변화과정은 ‘NLL 이슈화 및 긴장형성(1973~1990년대 후반)’, ‘서해평화 체제 구축 모색(2000~2007)’, ‘군사적 긴장고조(2008~2016)’, ‘신 평화무드 조성(2017~)’ 4단계로 구분할 수 있음

그림 1. 서해 접경해역 남북관계 변화 과정



자료: 한국해양수산개발원

‘평화수역’은 서해 평화와 공동번영의 상징 의제

■ 평화수역의 개념과 위상에 대해 다양한 해석 존재

- 평화수역은 2007년 10.4선언을 통해 처음 제기되었으나, 공동어로수역과 동일 구역으로 명시
- 11.6 총리회담 합의문에 평화수역을 ‘공동어로, 민간선박 운항, 해상운송 보장’을 목적으로 지정한다고 기술되어 평화수역은 해양에서 협력사업이 발생하는 모든 공간을 포함
- 4.27선언과 군사분야 합의서에서 평화수역과 다른 구역 또는 협력사업과 관계를 명시하지 않았지만, 우발적 충돌방지와 안전한 어로활동 보장을 목적으로 평화수역 조성을 추진한다는 2007년 합의 사항을 수용

■ 공동어로구역은 평화수역의 구성 요소의 하나

- 공동어로구역, 평화수역은 서해에서 우발적 충돌방지를 목적으로 하고 있지만, 총리회담 합의문에서 공동어로구역을 평화수역을 구성하는 요소로 보고 있음
- 군사분야합의서에서 공동어로구역은 2007년 10.4선언, 11.6총리회담 합의문, 실무후속협약에서 여러 구역을 논의한 것과 달리 시범구역을 우선 지정한다는 점에서 평화수역보다 협의의 구역으로 인식

■ 평화수역은 서해에서 포괄적 남북협력의 상징의제로 기능

- 평화수역 내에 공동어로구역이 포함되어 있지만, 서해에서 남북한 협력은 남북관계 발전에 따라 다양한 형태로 진행될 예정
 - 해주직항로 개설, 해주항 개발, 해양관광개발, 남북한 해양보호구역 지정, 수산자원 조성, 공동파시 등
- 남북협력사업이 진행 중인 공간은 평화수역의 지리적 공간으로 포함할 수 있는데, 협력사업이 확대되면 평화수역의 공간적 범위도 확장하는 것으로 판단해야 함

남북갈등 외에 남남갈등, 남북격차도 주요 현안

■ 서해에서 평화실현과 공동번영 남북합의사항 이행에서 NLL은 핵심 현안

- 2007년 남북한 합의사항은 공동어로, 해주직항로 개설, 해주항 개발, 해주경제특구 설치, 북한선박 제주해협 통과 등임
- 북한선박은 남북해운합의서에 따라 2005년부터 2010년까지 제주해협을 이용하여 북한의 동해와 서해까지 선박을 운항

- 공동어로구역은 등면적 원칙을 합의하였으나, 등면적 산정을 위한 기준선에 대해 북한이 NLL을 인정하지 않아 후속 협의가 이루어지지 않았음
- 해주직항로 개설을 위한 협의과정에서 북한 선박이 남한해역 진입 시 호출부호 통보 기준선에 대한 이견으로 합의사항을 이행하지 못했음
- 반면, 2018년 4.27선언은 북한이 남북한 합의문에 최초로 NLL 표기를 수용한 것으로, 기준선 현안은 과거에 비해 갈등을 유발할 가능성이 높지 않을 것임

■ 개발-보전 균형, 이익공유를 둘러싼 남남 갈등에 주목 필요

- 2007년 합의사항에서 남남갈등은 한강하구 모래채취사업으로, 환경단체, 지역주민, 전문가는 환경·생태계 훼손을 우려하여 반대 입장을 표명함
- 공동어로구역 지정과 공동어로에 대해서는 2007년 당시 구체적인 합의가 이루어지지 않아 남한 내부의 입장과 이해관계가 표출되지 않았음
- 2018년 공동어로구역 지정이 서해지역 남북협력의 핵심의제가 되고, 실현가능성이 커짐에 따라 ‘이익’을 둘러싼 남한 내 갈등 발생
 - 공동어로구역을 지정할 것인지, 공동어로구역을 지정할 경우 해당 구역에서 조업 권한을 서해 5도민으로 제한할 것인지를 둘러싼 갈등이 있음
- 한강하구 항만개발, 남북한 연육도로 및 연육교 건설, 해양에너지 개발 논의가 진행될 경우 보전과 개발 사이의 갈등이 다시 발생할 수 있음
 - 지난 10년간 예성강 하구의 갯벌생태계는 남한의 교동대교 건설, 북한의 예성강 댐 건설로 영향을 받았을 것으로 추정

그림 2. 예성강 하구 갯벌 변화(2006년, 2017년)



자료: Google Earth

■ 남북한 여건 격차, 협력사업 추진을 위한 재원확보도 현안

- 남북한 공동어로를 시행하는 과정에서 남한과 북한의 어획능력의 차이에 따른 갈등발생 가능성이 있음
- 대규모 재원이 필요한 항로준설사업, 항만개발 및 현대화 사업 뿐만 아니라, 해양조사, 수산자원조성 등 작은 규모의 사업 재원을 확보하는 것도 현안이 될 수 있음

표 1. 서해 평화체제 구축 남북합의사항 및 구상 이행 관련 현안 종합

합의사항 및 구상	현안 사항	비고
공동어로 구역 지정	기준선 갈등(NLL vs. 경비계선)	남-북 쟁점
	수산자원 및 어업실태 정보 부족	
	남북한 어획능력 불균형	남-북 쟁점
	공동어로에 대한 남한 갈등	남-남 쟁점
	해양치안 담당 기구 전력 차이	남-북 쟁점
항만 개발 및 항로 개설	항만개발에 따른 물동량 확보	
	항만개발 후 남북 항만 경쟁	남-북 쟁점(장기)
	항로 개설을 위한 준설 비용 확보	남-남 쟁점
	준설에 따른 환경생태계 영향	남-남 쟁점 국제사회 현안

합의사항 및 구상	현안 사항	비고
해양에너지 개발	생태계 훼손, 자원감소	남-남 쟁점 남-북 쟁점
한강하구 모래채취	생태계 훼손, 자원감소	남-남 쟁점 국제사회 현안
평화도로 건설, 나들섬	생태계 훼손, 자원감소, 재해	남-남 쟁점
해양생태계 보호	낮은 우선순위	남-남 쟁점 국제사회 현안
기타	서해경제공동특구 공간 사업범위 미 확정	
	평화수역과 공동어로구역의 관계 미 정립	
	서해평화체제 구축 거버넌스 구상 부재	
	공간의 체계적 이용 전략 미 정립	

자료: 한국해양수산개발원

소프트 협력과 단계적 접근으로 평화수역 조성

■ 평화-번영-보호의 균형적 발전을 기본 정책방향으로 설정

- 평화수역 조성은 현재의 남북한 긴장상태를 완화하기 위한 이정표이자 상징의제로 기능하지만, 한반도 공동번영과 지속가능성을 함께 전략적으로 고려하여 추진해야 함
 - 유엔 지속가능발전목표(UN SDGs)를 서해 평화수역 조성을 위한 정책방향에 반영할 경우 국제사회의 지지도 얻을 수 있음
- 한반도에서 가장 보전상태가 양호하고 생태계가 우수한 이 공간을 단기적 경제이익 창출만을 고려한 협력사업을 추진할 경우 ‘번영의 지속가능성’을 담보하기 어려움
- 서해에서 평화체제 구축의 효과로서 남한, 북한의 공동번영과 미래 성장동력을 유지하기 위한 자원과 생태계보호라는 현명한 접근이 필요함

■ 핵심 소프트 협력사업으로 해양수산종합조사 우선 추진

- 한강하구 공동조사는 남북한이 접경수역에서 진행한 최초의 조사 협력사업으로, 공동이용에 필요한 기초 자료를 수집했다는 의의가 있음
 - 그러나 수로와 지형조사에 한정되어 자원과 생태계 관리, 남남갈등 해결에 필요한 환경·생태계 조사가 제외되었고, 조사 기간도 35일로 매우 짧았음
- 남북한이 합의한 해주직항로, 공동어로구역 지정과 관련하여 관련 자료와 정보는 부재한 실정임
- 자료의 정보부족으로 공동어로구역의 공간적 범위를 확정하는 것은 한계가 있고, 자원관리를 위한 사업을 병행할 수 없음
- 한강하구 공동조사와 같은 방식의 해양수산종합조사를 공동으로 추진하는 것은 i) 남북한 사이 신뢰를 높일 수 있고, ii) 실질적 협력에 필요한 자료와 정보를 수집할 수 있으며, iii) 유엔제재를 받을 가능성이 낮은 소프트 협력사업이라는 점에서 현 단계에서 가장 우선하여 추진할 필요가 있음

■ 서해접경해역 해양공간의 통합적 관리를 위한 기반 구축

- 유럽연합을 중심으로 초국경 해양공간계획(Transboundary Marine Spatial Planning) 공동 이행체제 구축을 추진 중에 있음
- 초국경 해양공간계획은 공유해역을 대상으로 자원, 생태계, 공간의 공동이용에 관한 국가 간 이해관계를 조정하고, 이익 공유를 극대화하기 위한 방안임
 - 해운, 수산, 관광, 에너지개발, 자원개발, 생태계 보호 등이 상충하지 않고, 조화와 균형을 이룰 수 있는 공간계획을 수립·시행할 수 있음

- 남한과 북한은 해양공간관리에서 용도구역제(zoning mechanism)를 정책수단으로 채택하고 있어, 해양공간계획 공동수립의 여건은 양호함
- 자원과 공간의 합리적 이용, 갈등의 조정을 위해 증거기반 해양공간계획(evidence-based MSP)을 시행해야 하는 바, 해양수산 공간정보의 수집 사업을 선행해야 함

■ 이용중심이 아닌 자원조성과 지속가능성에 기반한 공동어로 추진

- 공동어로는 동일 공간을 동일 시간에 이용하는 방법, 동일 공간을 시간을 분할하여 이용하는 방법, 공간을 분할하여 이용하는 방법 등 다양한 방식이 있음
- 자원이용의 관점에서 위와 같은 방안에 합의하여 공동어로를 시행할 수 있으나, 서해 접경해역은 자원량에 대한 기초정보가 부재하여, 이용중심의 공동어로를 선행할 경우 남획이나 자원조성 기반이 훼손될 가능성이 높음
- 접경해역의 보전상태나 남북경제공동체에 기여할 수 있는 잠재력을 고려할 때, 수산자원과 수산자원의 서식환경·생태계의 지속가능성을 고려한 공동어로체계를 마련해야 함

■ 남북한 분업체계, 경제적 타당성을 고려한 해산물류네트워크 구축

- 서해경제공동특구의 범위는 북한의 개성시, 해주시, 남한의 경기도 북부와 인천시를 포함함
- 남한과 북한의 경제구조, 기술력의 차이를 고려할 때 제조업분야에서 남북한 분업체계를 통해 공동번영의 기초를 마련할 수 있음
- 북한지역 생산물품의 운송과 해외 수출, 북한의 항만개발 의지

등을 고려할 때 남한에서 항만개발은 장기적으로 남북한 간 항만경쟁, 단기적으로 남한 내 항만개발에 필요한 재원확보가 현안이 될 가능성이 있음

- 남한에서 항만개발은 인천항의 기능, 북한 해주항 개발 잠재력, 북한 지역 생산물품의 최적 운송체계 등을 종합적으로 고려하여 추진하고, 항만간 경쟁을 최소화하고 가치창출을 극대화할 수 있는 남북한 해상물류네트워크를 구축해야 함

■ 한강하구 시범관광 우선 추진, 공동이용은 배후지 발전 전략과 연계

- 한강하구 공동조사 결과를 토대로 뱃길 복원과 시범운항을 2019년 4월부터 시작할 예정임
- 현재 한강하구 시범운항은 뱃길복원 목적을 우선으로 하고 있지만, 공동번영의 목적을 달성하기 위해 한강하구 뱃길관광을 남한에서 먼저 추진할 필요가 있음
- 향후 남북한 협력사업이 확대될 경우 한강하구 뱃길관광 사업은 예성강하구, 강화도, 해주항을 연결하는 해양관광사업으로 발전할 수 있음
- 한강하구 공동이용의 범위는 현재 수역에 한정되어 있지만, 장기적으로 배후지역의 사회경제 발전과 연계하여 다양한 협력사업 발굴이 가능함
- 이를 통해 남북협력사업이 북한에 대한 ‘퍼주기’가 아닌 남한의 사회경제발전의 원동력으로 기능할 수 있음을 보여줄 수 있음

표 2. 평화수역 조성 추진 방향 종합

분야	추진 방향	세부 내용	추진 시기
해양 공간 통합적 관리	해양 공간 및 자원 조사	• 사전준비→조사계획 수립→관리 및 활용 단계적 추진 • 국제기구, 관련 국가 옹저버로 참여 • 활용 영역 - 구역설정 - 이용개발 타당성 검토 - 해양공간계획 수립	제재 완화 이전
	해양보호구역 지정 및 공동관리	• 갯벌, 생태계, 수산자원 보호 • 람사르 협약, UNESCO 생물권보전지역 남북한 공동 지정 및 관리	제재 완화 이전
	초국경 해양공간계획 수립	• 보전, 이용 및 개발 수요의 조화와 균형을 위한 체계적 공간할당	제재 완화 이전
	배후공간과 연계 발전	• 접경해역 배후 육지부, 수역(한강, 염화수로, 강화수로 포함)과 연계 발전 전략 수립	제재 완화 이전
수산 자원 보전 및 지속 가능한 이용	자원 보존 및 이용 방안 다각화	• 보호수면 지정, 유상입어수역 설정, 공동어로구역 설정(단계적 확대)	제재 완화 이전/이후
	공동어로구역 운영 방안	• 수산자원조사, 수산자원 조성 및 어장환경 개선, 작업안전 확보, 공동어로구역 관리 및 이용 계획 수립, 중국어선 공동단속 • 서해5도 어민에게 공동어로구역 어획 우선권 부여	제재 완화 이전
해상 물류 네트워크 구축	한강하구 항만개발 타당성 검토 및 직항로 우선 추진	• 오두산 항만 개발 타당성 검토 • 인천~해주 직항로 개설 검토	제재 완화 이전
	항로개설 수로측량 공동 수행	• 해주항 직항로, 인천~해주 항로 대상	제재 완화 이전
	해주항 개발 타당성 조사 전문가 협의체 구성	• 경제, 물류 전문가 중심으로 구성	제재 완화 이전

분야	추진 방향	세부 내용	추진 시기
	서해 남북 물류네트워크 구축	• 해주경제특구, 해주~인천~국제항로	제재 완화 이후
한강 하구의 지속 가능한 최적 이용	한강하구 공동조사 지속 및 생태계·자원 확대	• 2019년 공동조사 재개, 종합공동조사 정착 • 모래채취, 항로준설의 타당성 검증에 활용	제재 완화 이전
	벚길 복원 및 시범관광 우선 시행	• 지형, 생태계에 영향이 적은 소형 선박 우선 운항 • 관광프로그램 개발로 신뢰 구축	제재 완화 이전

자료: 한국해양수산개발원

제 1 장

서론

제1절 연구 배경 및 필요성

한반도 서해 접경해역은 1990년대 중반 이후 남한과 북한의 정치·군사적 갈등이 가장 높은 공간이 되었다. 1999년, 2002년, 2009년 3회의 해상에서 무력충돌과 2010년 천안함과 연평도 피격은 이 해역의 정치군사적 갈등 수준을 가늠케 한다. 서해 접경해역의 군사적 충돌은 서해북방한계선(NLL: Northern Limit Line)에 대한 남북한 간 입장 차이에서 비롯되었다고 할 수 있다. 2007년 남북정상회담에서 서해지역 긴장완화와 공동 경제발전을 위한 정상선언은 한반도 공동체의 공동번영에서 서해지역 갈등이 장애요소임을 역설한다. 10.4 정상선언에도 2008년부터 남북관계는 나아지지 않았고, 금강산 관광 중단 및 개성공업단지 폐쇄, 북한의 전략핵무기 개발 등으로 심각한 수준으로 악화되었다.

그러나 2017년에 들어선 새 정부는 남북관계 개선과 협력을 핵심

국정과제의 하나로 채택하였고, 적극적으로 관계 개선을 모색하였다. 2018년 판문점에서 남한과 북한의 정상은 관계 개선을 위한 합의문을 도출하면서 여건이 바뀌고 있다. 북한의 비핵화가 동북아시아 국제정치의 주요 현안이지만, 남북정상은 2018년 세 번의 회담을 가졌고, 4.27선언의 이행을 위한 구체적인 조치를 9월 19일 평양선언과 군사분야 합의서에 담았다.

이 중 서해지역에서 평화수역 조성은 판문점 선언과 평양 선언에서 남북한 관계개선을 위한 가장 상징적인 조치이자 의제가 되었다. 이는 서해 평화수역 조성이 남북한 간 군사적 대결을 종식하고 평화체제 구축과 공동번영을 구현할 수 있는 수단임을 남북한 정상이 인식한 결과물이다.

남북한 정상 간 합의와 군사분야에서 합의사항 이행 방향을 마련하였으나, 실질적 성과를 도출하기 위한 방안을 구체화할 필요가 있다. 북한의 NLL 인정 여부, 서해 접경수역의 이용개발 및 보전에 대한 사회적 합의의 부재, 이해당사자 간 갈등 등을 해결하기 위한 정책방향도 제시해야 한다. 남북한 합의사항의 이행 과정에서 개별 협력사업이 국제사회의 북한 제재조치와 상충하지 않도록 현명한 대응도 필요하다.

또한 공동어로, 해주항 개발, 남북직항로 연결, 해안 및 해양관광, 조류발전, 바다모래 채취, 공동보호구역 지정, 생태계보호, 환경개선 등 다양한 구상을 체계적·통합적으로 수용할 정책방향을 정립할 필요가 있다. 정책방향 설정과정에서 기존에 구상하였던 서해지역의 남북협력과 보전 및 이용개발방안도 최근의 여건변화를 반영하여 수정·보완할 필요가 있다.

제2절 연구 목적

이 연구의 목적은 2018년 남북정상 선언 이후 변화된 여건을 반영하고, 남북한 합의사항이 효과적으로 이행될 수 있도록 평화정착, 경제적 번영, 생태적 가치보전의 균형적 추진을 위한 정책방향을 제시하는 데 있다.

제3절 연구 내용 및 방법

1. 연구 범위 및 내용

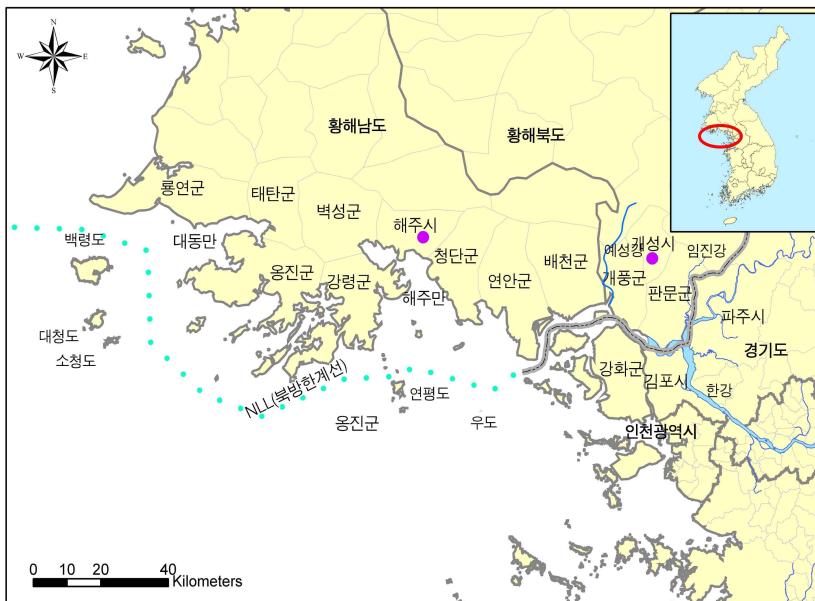
연구 목적을 효과적으로 달성하기 위해 연구범위를 공간적 범위와 내용적 범위로 구분하여 제시하였다.

1) 공간적 범위

연구의 공간적 범위를 설정하기 위해서는 4.27 남북한 정상선언문에 담긴 서해평화수역의 특성을 고려해야 한다. 정상선언문에는 서해평화수역을 특정한 공간에 한정하여 지정하는 공간적 범위의 속성과 함께, 평화적 이용을 보장하기 위한 포괄적이고 상징적인 정책의지를 담은 개념적 속성이 함께 드러나 있다. 2007년의 10.4선언에도 유사한 개념인 평화공원을 선언문에 담았지만 이를 구체적 공간범위로 이해할 것인지에 대해서는 이견이 있었던 것도, 평화공원을 공간적 범위로 볼 것인지 개념적 틀로 이해할 것인지가 명확하지 않았기 때문이다.

이 연구에서는 평화수역 조성을 서해지역 평화체제 구축의 상징적 개념으로 해석하여 남북한이 합의한 사항을 모두 수용할 수 있도록 한강하구에서 백령도까지 접경해역과 연안육역으로 설정하였다. 따라서 평화체제 구축의 상징으로서 평화수역은 공동어로구역, 선박운항구역, 군사적 충돌발생 가능 구역, 한강하구 등 남북한 공동이용개발 가능구역을 모두 포함한다(제4장 제1절 참조). 한편 해양의 공간적 범위를 포괄적으로 설정한 것은 서해지역에서 남북한 관계개선과 협력의 내용이 유체인 해양을 통해 연계되어 있기 때문이다.

〈그림 1-1〉 연구의 공간적 범위



자료: 남정호 외(2007), p. 10

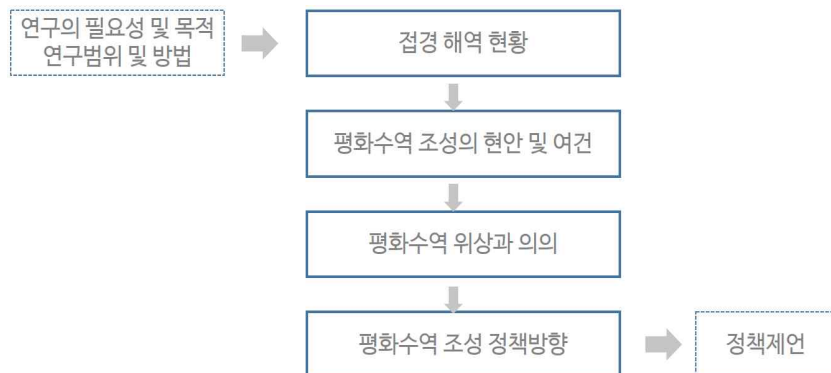
행정구역으로는 남한은 김포시, 강화군, 옹진군을, 북한은 판문군, 개풍군, 배천군, 연안군, 청단군, 해주시, 강령군, 옹진군, 태탄군, 룡연군을 포함한다.

2) 내용적 범위

서해지역에 평화체제 구축, 경제적 발전을 위한 협력, 가치있는 생태계와 자원의 보호를 균형있게 실현하는 것이 필요하다. 짧은 기간 작은 투자로 이익회수에 초점을 맞출 경우 장기적, 미래 이익을 놓치는 전략적 오류를 범할 수 있기 때문이다. 그러나 남북한 간 사회경제 및 정치체제 특성의 차이, 남한 내 이해당사자 간 잠재적 이해 상충, 대북제재의 유지, 역동적인 동북아시아 지역 국제정세 역학관계의 특성을 고려할 때 여전히 많은 쟁점과 현안이 존재한다. 2018년 이전과 2018년 이후 남북한의 사회경제 여건, 남북관계 변화 발전의 지향성도 큰 차이가 있다. 기존의 구상을 체계적으로 재검토하고 실현가능성을 우선적으로 고려한 실사구시적 정책방향을 제시하는 것이 중요하다.

이 연구의 목적과 서해평화수역 구성에 따른 환경여건, 현안연구라는 이 연구의 특성을 고려하여 연구의 내용을 아래와 같이 제시하였다.

〈그림 1-2〉 연구의 내용적 범위



먼저 제2장에서 서해 접경해역 및 육역의 현황을 분석하였다. 제3장은 평화수역을 조성하는 과정에서 고려해야 할 쟁점·현안, 평화수역 조성 여건을 담았다. 제4장은 2장과 3장의 결과에 기초하여 평화수역의 위상과 의의, 평화수역의 효과적 조성을 위한 주요 사업의 추진방향을 제시하였다. 서해평화 수역 조성과 관련된 정책적 제언을 5장에서 요약 형태로 제시하였다.

2. 연구 방법

이 연구 수행을 위해 국내외 연구기관, 행정기관에서 발간한 문헌을 조사하였다. 서해평화수역의 자연환경, 자원, 사회경제적 현황 분석에 필요한 문헌 자료가 부족하여 해외 기관에서 공개하는 인터넷 자료를 활용하였다.

평화수역 조성과정에서 나타날 쟁점을 도출하고, 새로 추진 가능한 사업을 발굴하기 위해 전문가 자문회의, 워크숍, 간담회 등을 개최하였다.

제4절 선행연구와 차별성

서해 접경해역의 평화체제 구축, 자연환경보호, 남북한 공동번영을 위한 경제협력을 종합적으로 다룬 연구 사례는 많지 않다. 2000년대 중반 이전에는 서해 북방한계선의 국제법적 효력을 다룬 연구가 주를 이루었고, 2000년대 중반을 전후로 서해 접경해역의 보전·이용개발에 관한 연구가 수행되기 시작했다. 선행연구에서도 관련

내용이 다루어져 이 연구가 유사한 연구 또는 기존 연구의 반복으로 여겨질 수 있으나 아래와 같은 차이가 있다.

먼저, 2018년 4.27 남북정상회담은 남북관계의 구조적 프레임을 변화시켰으며, 4.27이후 시기는 이전 시기의 남북한 사회경제 여건, 정책추진 환경과 근본적인 차이가 있다. 따라서 이전 시기 연구는 불안정한 남북관계 또는 교류협력이 단절된 여건에서 이루어져 연구결과물을 정책에 활용하는 데 한계가 있다.

둘째, 이 연구는 비가역적 남북관계의 구조변화라는 패러다임의 전환과 상대적으로 안정적 남북관계에 기초하여 남북한 합의사항을 이행하기 위한 방안을 제시한다는 점에서 차이가 있다.

셋째, 남북관계가 전례 없이 빠른 속도로 개선되고 있고, 서해지역에 대한 정책적 관심이 높아진 상황에서 서해 평화수역 조성을 위한 연구는 그 시급성에서 기존 연구와 차별성이 있다.

따라서 선행연구는 상기한 기존 연구의 한계를 보여주는데, 이를 주요 연구를 중심으로 살펴보면 다음과 같다.

서해 접경지역의 공동관리를 다룬 최초의 연구는 남정호·강대석이 2003년에 수행하였으며, 비정치적 주제인 해양보호구역 지정을 비롯한 지속가능발전 이슈에 초점을 맞추었다.

이후 남정호 외(2005~2007)는 정치군사에서 평화, 경제협력, 생태계보호를 균형있게 추진하기 위한 협력방안을 주제로 연구를 수행하였다. 남정호 외(2005)의 연구는 2007년 남북한 정상이 합의한 서해 평화협력특별지대 구상의 단초를 제공하는 데 기여하였다. 2006년에 김영봉이 수행한 접경수역의 평화적 이용방안을 주제로 한 연구는 접경지역의 자원과 공간이용에 초점을 맞추어 수행하였다. 홍성걸

외(2007)는 해양수산부가 추진해 온 북한 동해수역 입어사업 및 서해 수역 공동어로사업을 성공적으로 이행하기 위한 추진계획을 제시하였다.

2010년대는 남북한 관계가 경색되면서 협력사업이 더디게 진행되거나 단절되는 환경 여건으로 서해 접경해역의 협력관리에 관한 남북한 논의가 전무하였다. 이에 따라 기존의 연구성과를 재검토하거나, 남북협력의 성과를 계승, 발전하기 위한 형태의 연구가 주를 이루고 있다. 박성준·홍성걸(2011)의 접경해역의 평화적 이용성과와 추진방안을 주제로 수행한 연구는 이러한 여건을 반영한 연구라 할 수 있다.

한편, 접경해역 전체를 대상으로 다양한 남북협력 방안을 제시한 연구뿐만 아니라, 특정 이용행위나 정책의제를 주제로 수행한 선행 연구도 있다. 양창호 외(2005)는 서해지역 평화협력 체제와 관련하여 남북한 모두가 이익을 얻을 수 있는 방안으로 한강하구 항만건설과 물류시설 개발을 위한 방안을 제시하였다. 서해평화협력특별지대에 대한 연구로 공용득(2012)은 서해평화협력특별지대를 구현하기 위한 인천의 역할을 연구하였으며, 장용석(2013)은 변화된 여건에서 서해 평화협력특별지대를 기존의 경제적 관점뿐만 아니라 생태적 가치와 역사문화 가치를 포괄하여 재구성하였다. 고유환(2017)은 신 정부의 국정과제 방향을 토대로 서해평화협력특별지대 조성의 이행가능성을 진단하였다.

서해접경해역에서 남북한 협력에 관한 연구는 그 기간이 15여 년으로, 북방한계선의 법적 위상과 지위에 관한 연구에 비해 짧다. 또한 연구의 양도 많지 않을 뿐만 아니라, 연구의 대상인 북한과 교류가 부재하여 자료와 정보도 남한지역으로 제한되었다. 반면, 2007년

남북정상 선언 이후 북한 내부의 국가정책이 변화했고, 동북아시아 국제정세가 크게 바뀌고 있다. 특히 남북한 관계개선을 위한 구체적인 행동 변화의 가능성이 높아지고 있는 점을 주목해야 한다.

따라서 이 연구가 i) 기존 연구나 남한 사회 내부에서 제기된 다양한 구상을 변화된 여건에서 재검토하고, ii) 과거에 비해 다양한 북한 정보를 활용할 수 있고, iii) 남북관계의 패러다임이 전환되는 현실을 반영하여 평화수역 조성으로 대변되는 서해접경해역에서 남북협력 방향을 제시하고 있는 점에 주목할 필요가 있다. 특히 남북관계 개선과 협력의 가능성이 높지만, 여전히 평화수역 조성에 따른 현안이 있는 현실을 고려하여 평화수역 조성방안을 제시한다는 점에서 의의가 있다.

〈표 1-1〉 주요 선행연구 현황

구 분	선행연구와 차별성		
	연구목적	연구방법	주요 연구내용
주요 선행 연구	1 • 과제명: 서해연안 접경지역 남북한 협력관리 방안 연구 • 연구자(연도): 남정호·강대석(2003) • 연구목적: 서해 접경해역의 지속가능한 발전을 위한 남북협력 방향 제시	• 문헌연구, 통계분석	• 접경해역 현황 및 여건 분석 • 접경지역 환경관리 국제사회 동향 • 해양보호구역 지정 등 통합적 협력관리 방향 제시
	2 • 과제명: 서해연안 해양평화공원 지정 및 관리 방안 연구 • 연구자(연도): 남정호 외 (2005~2007) • 연구목적: 서해 접경수역의 평화정착, 경제발전, 환경보호를 위한 정책 방안 제시	• 문헌연구, 통계분석 • 일반인 및 전문가 설문조사	• 접경해역 현황 및 여건 분석 • 해양평화공원 추진 정책방향 • 해주항개발, 공동어로, 보호구역 지정, 해양관광 등의 사업 제시
	3 • 과제명: 한강하구 및 서해연안 접경지역에 대한 물류시	• 문헌연구, 통계분석	• 한강하구 및 접경해역 가치 • 한강하구 항만의 가능성 및

구 분		선행연구와 차별성		
		연구목적	연구방법	주요 연구내용
		- 설이용 방안 연구 - 연구자(연도): 양창호 외 (2005) - 연구목적: 한강하구 항만건설 타당성 검토 및 남북한 물동량 처리방안 제시		- 물동량 - 한강하구 항만개발 구상 및 물류시설 개발 정책추진 방안
	4	- 과제명: 한강하구 및 서해 남북 접경수역의 평화적 활용방안 - 연구자(연도): 김영봉(2006) - 연구목적: 서해 남북접경 연안의 평화적 이용방안 제시	• 문헌연구	- 한강하구 및 접경수역 현황 - 동 지역의 평화적 이용방안
	5	- 과제명: 북한 동해 입어 및 서해 공동어로 추진방안 연구(I) - 연구자(연도): 홍성걸 외 (2007) - 연구목적: 동해 입어사업 및 서해 공동어로사업의 성공적 추진방안 제시	• 문헌연구	- 북한 동해수역 입어사업 추진방안 - 서해수역 해양경계 및 입어 가능 수역 - 서해 공동어로 협력사업 추진방안
	6	- 과제명: 남북한 접경수역의 평화적 이용성과와 추진방안 연구 - 연구자(연도): 박성준·홍성걸(2011) - 연구목적: 접경수역에 대한 기존 구상 검토 및 평화적 이용 방안 제시	• 문헌연구	- 접경수역의 개념 - 접경수역 평화적 이용 사례 - 접경수역의 평화적 이용 추진방안
본 연구		최근의 변화된 여건하에서 평화수역 주요 과제의 추진에 따른 쟁점분석 및 쟁점의 효과적 해결방향을 연계한 정책방향 제시	• 문헌연구 및 전문가 자문	- 평화수역의 위상 및 지리적 범위 - 평화수역 조성 여건 및 쟁점 도출 - 공동어로, 초국경 보호구역, 항만개발 및 관광, 종합적 해양공간관리 방향 등을 제시

제 2 장

서해 접경 해역 현황

서해 접경 해역과 육역의 현황은 이 연구의 범위와 목적에 부합하는 내용을 중심으로 작성하였다. 자연환경은 해역을 개관할 수 있는 지리·지형 현황을, 생태계 보호와 관련하여 해양수질·생태계를, 공동어로와 관련이 있는 어업현황, 항만개발과 물류협력에 해당하는 항만물동량 현황을 중심으로 파악했다.

제1절 자연환경 현황

1. 개요

한반도 서해 접경 해역은 한강하구에서 백령도 해역까지 이르는 대조차 환경으로 수심은 30m 미만에 이르는 것으로 알려져 있다.¹⁾ 해안은 서해안의 일반적 모습인 리아스식 해안선의 특징을 보이고

있으며, 지질학적 특성에 따라 다양한 경관이 분포하고 있다. 강화도 해안은 지질학적으로는 화강암으로 구성되어 있으며, 지형학적으로는 저산성 구릉지의 형태를 보이고 있다.²⁾ 백령도, 대청도, 소청도는 변성퇴적암류로 이루어져있고, 파랑의 영향 등으로 시스텍, 자갈해변, 사구와 같은 독특한 경관을 보유하고 있다.³⁾

담수 유입은 임진강, 한강, 예성강을 통해 이루어지고 있으며, 이중 한강하구를 통해 경기만으로 유입하는 담수량은 연평균 189억 m^3 ,⁴⁾ 임진강과 한강의 담수유입량은 $57\sim1,542m^3/s$ 로 나타났다. 염하수로의 염분은 $0.5\sim30.8\text{ psu}$ ⁵⁾로 전형적인 하구 염분 분포 양상을 보이고 있다.

중립수역으로 알려진 한강하구⁶⁾는 말도에서 만우리에 이르는 공간으로, 길이 약 70km, 면적 약 $280km^2$, 너비 $1\sim9.3km$ 에 이르는 전형적인 하구역의 특징을 보이고 있다. 조차에 대한 실제 관측 자료는 공식적으로 존재하지 않지만 $3\sim7m$ 로 추정하고 있다.⁷⁾

1) 이석우(1972), pp. 86~97.

2) 남정호 외(2007), p. 34.

3) *Ibid.* p. 34.

4) *Ibid.* p. 34.

5) 윤병일·우승범(2012), pp. 269~276.

6) 정전협정 제1조 제5항에 따르면 이 수역은 “漢江河口의 水域으로서 그 한쪽 江岸이 일방의 통제하에 있고 그 다른 한쪽 江岸이 다른 일방의 통제하에 있는 곳은 쌍방의 民用선박의 航行에 이를 개방한다. 첨부한 지도에 표시한 부분의 한강;河口의 航行규칙은 군사정전위원회가 이를 규정한다. 각방 民用선박이 航行함에 있어서 자기 측의 군사통제하에 있는 유지에 배를 대는 것은 제한받지 않는다.”라고 규정하고 있음.

7) 연합뉴스(2018.11.14, MSN에서 2018. 12. 8 검색)

〈그림 2-1〉 한강하구 중립수역



자료: 중부일보(2017. 7. 9)

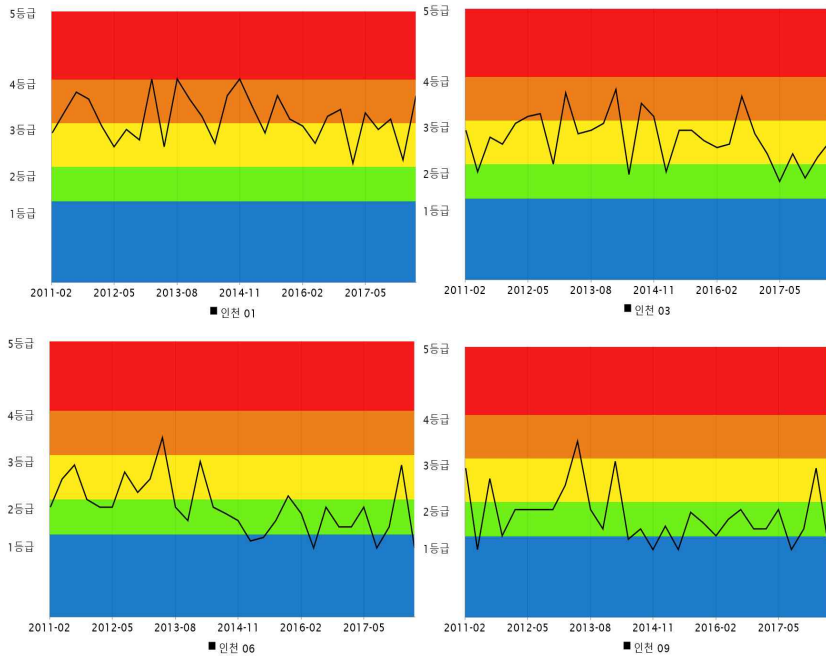
2. 수질환경 현황

수질환경 현황을 파악하기 위해 「해양환경관리법」 제9조에 따라 해양환경관리공단이 운영하는 해양환경측정망 자료를 분석하였다. 수질환경을 파악하는 데 유용한 항목으로, 수질평가지수(WQI: Water Quality Index), 화학적산소요구량(COD: Chemical Oxygen Demand), 용존산소량(DO: Dissolved Oxygen), 총인(TP: Total Phosphorus), 총질소(TN: Total Nitrogen)를 분석하였다.

법정조사체계인 해양환경측정망은 다양한 수질 항목을 매년 4회 전국 연안해역을 대상으로 주기적으로 조사한다. 이 중 5개 항목의 조사자료를 이용하여 수질상태를 종합적으로 평가하는 수질평가지수를 산정한다. 1등급(매우 좋음)에서 5등급(아주 나쁨)으로 해역의 수질상태를 보여준다. 연구해역을 대상으로 운영 중인 해양수질환경 측정망 자료 중 2011년부터 수질평가지수를 산정한 결과, 인천연안

의 바깥해역은 대체로 양호(2등급) 또는 보통(3등급)을 유지하고 있다. 반면에 인천항 내만으로 갈수록 수질 상태는 보통(3등급) 또는 나쁨(4등급) 상태인 것으로 나타났다.

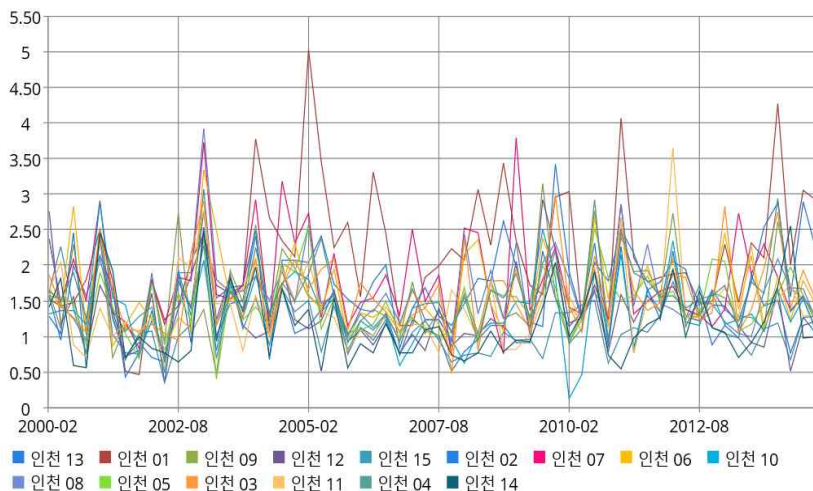
〈그림 2-2〉 인천연안 수질평가지수 현황



자료: 국가해양환경종합시스템(검색일: 2018. 11. 7)

유기물의 오염정도를 지시하는 화학적산소요구량은 일부 정점에서 특정 시기에 3mg/L 이상의 높은 농도를 보이고 있지만, 대체로 1~3mg/L의 범위에 있다. 1~3mg/L의 농도범위는 수질평가지수를 도입하기 이전 우리나라 해양환경상태 평가기준에 따르면 양호한 상태를 의미한다.

〈그림 2-3〉 인천연안 표층 COD 현황



자료: 국가해양환경종합시스템(검색일: 2018. 11. 7)

한편, 접경 해역의 수질환경은 해양환경측정망과 해양생태계종합 조사에서도 조사가 적절하게 이루어지지 않고 있다. 해양환경측정망이 포괄하지 못하는 연평도, 백령도, 대청도 해역의 COD 수질 현황은 해양수산부 외(2006)⁸⁾의 자료를 이용하였다. 이 자료에서 이상 값을 보이는 값을 제외하고 다시 분석하였는데, 대체로 1~3mg/L의 양호한 상태의 수질을 보였다.⁹⁾ 2006년 이후 이 해역에서 해양수질환경에 영향을 미치는 대규모 이용개발 사업이 없었기 때문에 지금도 양호한 수질 상태를 유지하는 것으로 추정할 수 있다. 또한 육상으로부터 영향이 더 큰 인천연안의 최근 해양수질조사 결과값과 비교하더라도 유사한 패턴을 보이고 있어 수질환경 악화가 현안이 될 가능성은 낮다.

8) 해양수산부 외(2006).

9) 남정호 외(2007), p. 36.

〈표 2-1〉 연평도~백령도 해역 표층 COD 현황

단위: mg/L

정점	COD				
	봄	여름	가을	겨울	평균
1(백령도 북서)	0.8	8.2	1.9	1.3	3.1 (1.3)
2(대청도 남측)	1.7	1.6	1.7	1.0	1.5
3(대청-연평중간해역)	3.6	1.8	2.9	1.5	2.5
4(연평도 남측)	2.6	10.8	1.9	2.0	4.3 (2.2)
5(장봉도 남측)	2.5	1.1	2.7	1.8	2.0
평균	2.7 (1.9)				

주: 평균값의 괄호 안 수치는 정점1, 정점 4의 여름철 COD 자료 중 이상 값을 제외한 것임

자료: 해양수산부 외(2006) 농도 자료의 μM 을 mg/l로 환산하였음

3. 생태계 현황

생태계는 해양생물, 연안 습지, 바닷새를 대상으로 현황을 개괄하였다. 해양환경공단이 수행하는 해양환경종합조사는 해양생물, 서식지, 바닷새를 조사항목으로 포함하고 있어 해양생태계 현황은 해양환경종합조사 결과를 활용하였다.¹⁰⁾

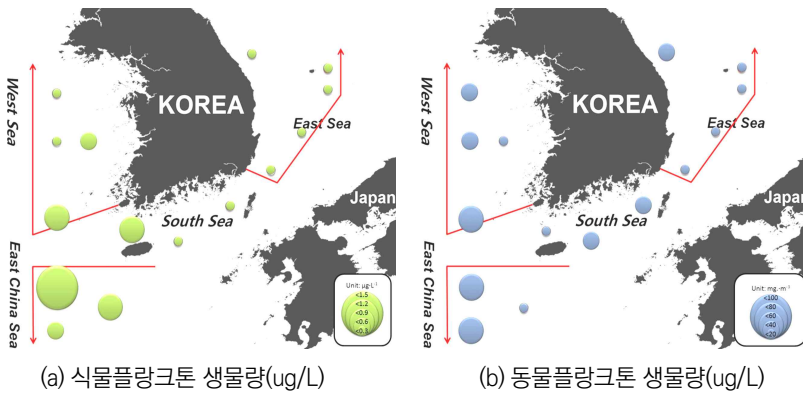
서해 접경 해역의 연안에 해당하는 ‘한강하구역’은 조사구역의 명칭과 달리 인천연안을 대상으로 하고 있다. 해양생태계 유지의 근간인 식물과 동물 플랑크톤의 인천연안 지역 생물량은 2017년 각각 0.232~11.410 $\mu\text{g/L}$, 13.12~1,522.21 $\mu\text{g/L}$ 로 분포하였다(해양수산부·해양환경공단, 2017a).¹¹⁾ 접경 해역의 가장 외곽 정점인 307-9에

10) 갯벌, 암반, 연안, 근해로 이루어진 해양생태계종합조사의 공간범위 중 근해 생태계종합조사 조사 정점 중 접경 해역 내 정점은 없음. 서해중부해역의 최북단 정점(정점번호 307-9)이 백령도에서 가장 가까운 거리에 있어, 이 자료를 활용하였음.

11) 해양수산부·해양환경공단, 2017 해양생태계종합조사 보고서 III 연안생태계, 2017, p. 419, p. 426.

서 식물과 동물 플랑크톤 생물량은 각각 0.4~1.3 ug/L, 660 ug/L(서해평균)로 나타나¹²⁾ 연안해역보다 낮았지만 서남해역을 제외한 다른 외해역과 유사한 값을 보였다. 이 해역이 육지의 영양염 유입 영향을 크게 받는 점을 고려하면 플랑크톤 생물량은 적어도 인천연안과 비슷할 것으로 추정된다.

〈그림 2-4〉 2017년 해양생태계종합조사 플랑크톤 생물량



자료: 해양수산부(2017b), p. 8

유용수산생물자원의 생물량과 관련이 높은 부유성 어란과 자치어는 2017년 조사에서 각 4종, 9종이 채집되었다. 2006년 조사자료를 이용하여 분석한 결과, 연평도 주변해역은 흰배도라치와 까나리가, 연평도~백령도 해역은 회유성 어종인 멸치, 민어류가 출현한 것으로 보고되었다.¹³⁾ 그러나 2017년 조사에서 민어류는 출현하지 않은 것으로 나타났다. 이 비교를 통해 이 해역의 상업적 유용 어종은 큰 변화가 없는 것으로 추정할 수 있다. 그러나 정확한 변화 여부를 파악하기 위해서는 대상 해역에서 지속적인 조사가 이루어져야 한다.¹⁴⁾

12) 해양수산부·해양환경공단(2017b), p. 8

13) 남정호 외(2017), p. 39.

〈표 2-2〉 인천연안 어란 및 자치어 출현 현황

시기	부유성 어란(ind. · 100m-3)			자치어(ind. · 100m-3)		
	총 종수	우점종	출현량 (%)	총 종수	우점종	출현량 (%)
동계	1	Unidentified spp. (미동정 종)	0.27 (100.00)	3	<i>Pholis fang</i> (흰베도라치)	4.97 (67.34)
		-	-		<i>Ammodytes personatus</i> (까나리)	1.11 (15.04)
		-	-		<i>Pseudopleuronectes yokohamae</i> (문치가자미)	1.02 (13.82)
춘계	1	Unidentified spp. (미동정 종)	51.85 (100.00)	3	<i>Pseudopleuronectes yokohamae</i> (문치가자미)	25.00 (68.44)
		-	-		<i>Sebastes inermis</i> (볼락)	5.33 (14.58)
		-	-		Gobiidae spp.(망둑어과)	4.01 (10.97)
하계	3	Unidentified spp. (미동정 종)	752.56 (77.88)	3	Gobiidae spp.(망둑어과)	1.06 (46.70)
		<i>Konosirus punctatus</i> (전어)	132.34 (13.70)		<i>Omobranchus elegans</i> (앞동갈베도라치)	0.68 (29.96)
		<i>Engraulis japonicus</i> (멸치)	58.26 (6.03)		<i>Parablennius yatabe</i> (청베도라치)	0.53 (23.35)
추계	0	-	-	3	<i>Periophthalmus modestus</i> (말뚝망둑어)	1.62 (37.76)
		-	-		<i>Platycephalus indicus</i> (양태)	1.08 (25.17)
		-	-		<i>Engraulis japonicus</i> (멸치)	0.75 (17.48)

자료: 해양수산부·해양환경공단(2017a, p. 441)

14) 방상원 외(2003, p. 106)에 따르면 이 해역은 각종 갑각류와 조개류, 갯지렁이류가 서식하고 있고, 이 생물을 먹이로 하는 송어, 도미, 우럭, 농어, 웅어, 까나리, 복어, 동어, 병어, 가오리 등 다양한 어종이 서식한다고 함. 그러나 현재 관찰된 어종에서 웅어, 병어, 가오리는 나타나지 않은 것에 비추어 볼 때 2000년대 초반에 수산생물자원에서 큰 변화가 있다고 추정할 수 있음.

이 해역의 대표적인 포유동물은 물범, 수달, 고래류가 있다. 수달은 멸종위기야생생물 1급으로 한강하구에서 출현한다. 서해 백령도에서 가로림만까지 분포하는 물범은 멸종위기야생생물 2급 및 해양보호생물로 지정되어 있다. 백령도 근해에서 2000년대 초반까지 약 350~400개체가 발견¹⁵⁾되었으나, 현재 200~300여 개체¹⁶⁾로 줄어든 것으로 추정된다.

남한과 북한의 경계를 넘나들며 서식하는 조류는 멸종위기생물 1급인 저어새를 비롯하여 30여 종이 서식하고 있다. 전 세계적으로 멸종위기생물¹⁷⁾인 저어새는 남한과 북한에서 천연기념물로 지정한 생물이다. 북한 서해안에서 약 200여 개체, 남한에서 약 1500여 개체가 관찰되었다.¹⁸⁾ 주로 무인도에서 번식하는데, 남한은 연평도 인근의 석도, 비도, 우도, 한강하구의 유도가 가장 큰 번식지다.

〈표 2-3〉 서해 연안 접경지역 조류 출현 현황

구분		조류 분포 현황
남 한	한강하구	• 멸종위기생물 I 급: 저어새, 흰꼬리수리, 매, 검독수리 4종 • 멸종위기생물 II 급: 재두루미, 개리, 큰기러기, 물수리, 솔개, 말뚝가리, 독수리, 잣빛개구리매, 흰목물떼새, 흑두루미, 흰죽지수리, 큰말뚝가리, 텃새, 새홀리기, 참매, 알락꼬리마도요 16종 • 천연기념물: 재두루미(제250호), 개리(제325호)
	백령도	• 맹금류 및 도요류 • 천연기념물: 황새(제199호), 장산곶매(제243호)
	강화도	• 노랑부리백로, 흰물떼새, 왕눈물떼새, 개펄, 좀도요, 민물도요, 붉은어깨도요, 흑꼬리도요, 큰뒷부리도요, 마도요 등 희귀조류

15) 남정호 외(2007), p. 40.

16) 바다생태정보나라 홈페이지(검색일: 2018. 11. 7).

17) 세계자연보전연맹(IUCN)은 멸종위기종(endangered species)으로 지정하였으며, 버드 라이프 인터내셔널(BirdLife International)은 적색목록(Red List)으로 등재하였음.

18) 위키피디아(검색일: 2018. 11. 7).

구분	조류 분포 현황
북한	• 저어새 약 200개체 • 흰두루미 146개체 • 왜가리, 흰두루미, 재두루미, 백로의 서식지 일부를 천연기념물로 보호

자료: 환경부 및 문화재청 자료를 이용하여 정리(남정호 외, 2005¹⁹⁾, pp.37~39; 남정호 외, 2007, p. 40)

서해의 갯벌은 철새의 섭식과 서식에 중요한 서식지로, 호주에서 시베리아에 이르는 철새 이동경로의 중간 기착지로 알려지면서 갯벌에 대한 관심도 증가하고 있다. 이 해역의 갯벌 면적은 1,445km², 한반도 전체 갯벌 면적의 약 26%를 차지하고 있다. 남한 지역은 남한 전체갯벌의 약 20%(487km²), 북한 지역은 북한 전체 갯벌의 약 17.3%(958km²)가 분포하고 있다.²⁰⁾

〈그림 2-5〉 서해 접경 해역 갯벌 분포



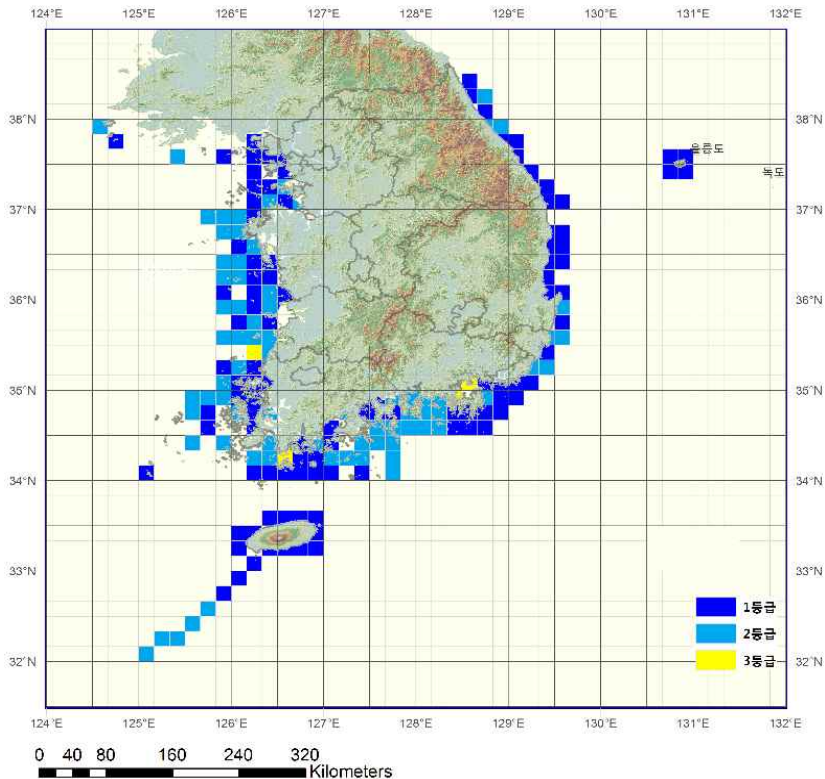
자료: 남정호 외(2007, p. 72)

19) 남정호·장원근·최지연·육근형·최희정·이원갑, 서해연안 해양평화공원 지정 및 관리 방안 연구 (I), 한국해양수산개발원, 2005, 336pp.

20) 남정호 외(2005), p. 71.

해양수산부는 해양생태계종합조사 결과를 토대로 해양생태계를 생태적, 경관적 가치 등을 고려하여 1~3등급으로 구분한다. 2014년 12월 31일 고시한 해양생태도에 따르면 접경해역 조사해역의 대부분은 1등급, 일부 해역은 2등급으로 나타나 양호한 해양생태계를 유지하고 있다.²¹⁾

〈그림 2-6〉 해양생태도 고시 현황



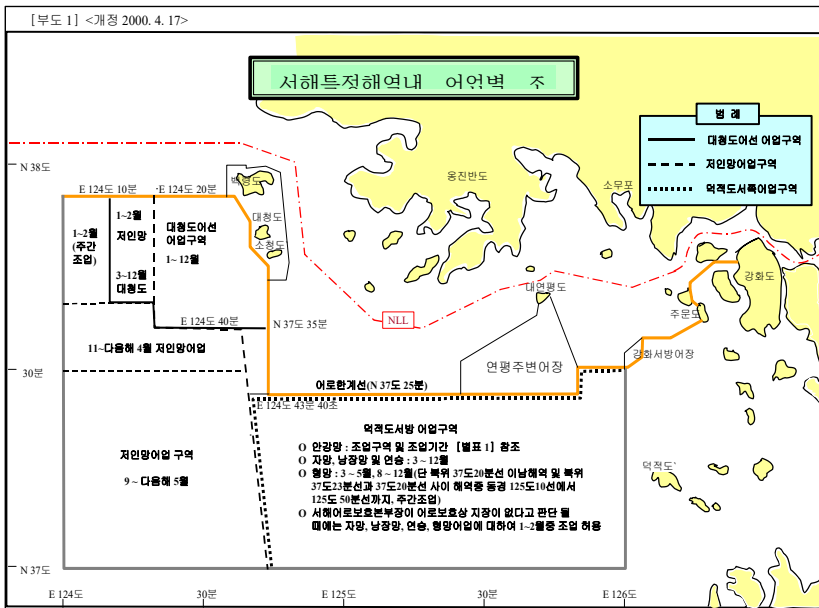
자료: 해양수산부(검색일: 2018. 11. 7)

21) 해양수산부 고시 제2014-182호.

제2절 수산업 현황

우리나라 서해 어로한계선은 「선박안전 조업규칙」 제3조(어로한계선) 2항에 명시되어 있다. 본 조항에 따르면 우리나라 서해 어로한계선은 서해 5도에 속해있는 백령도, 연평도, 대청도, 소청도 남쪽까지이며, 어업활동은 어로한계선까지만 허용된다.

〈그림 2-7〉 서해특정해역 내 어업별 조업구역도



자료: 「어선안전조업규정」 별표 1

그러나 「선박안전 조업규칙」 제21조 3항에 의하면, 해양수산부장관이 필요하다고 인정하는 경우에 중앙행정기관과 협의하면 특정 해역에 대해서는 어업별 조업구역 및 조업기간을 정할 수 있다. 서해 5도의 경우, 지역주민의 어업 활동을 위해 「어선안전조업규정」 제6

조(특정해역의 조업구역과 기간)에 근거하여 서해 어로한계선 북쪽으로 위치한 섬들에 대해서는 예외적으로 일정 해역을 조업구역으로 지정하여 어업을 허용했다.

서해 5도는 연평도, 백령도, 대청도, 소청도 소재에 백령·대청·소청도 주변어장, A 어장, B 어장, C 어장, 연평도어장 그리고 대청어장 총 6개의 어장으로 구분한다. 이 중 가장 큰 어장은 대청어장으로 총 면적이 1,599km²이며 그 다음은 815km²의 연평도 어장이다. 백령·대청·소청도 주변어장의 총 면적은 368km²이며, A·B·C 어장의 총 면적은 각각 57km², 232km² 그리고 138km² 이다. 모든 어장은 연중조업이 가능하며, 연평도 어장의 주조업 시기는 3~6월 그리고 9~11월이다.

〈표 2-4〉 「선박안전 조업규칙」 제21조 및 「어선안전조업규정」 제6조 주요내용

「선박안전 조업규칙」	「어선안전조업규정」
제21조(특정해역 내의 어로 제한) ① 특정해역에 출어하려는 어선은 통신시설·나침반·해도·구명조끼·조석표·라디오 등 관계 중앙행정기관의 장이 정하는 장비를 갖춘 동력선이어야 한다. 다만, 특정해역과 인접하고 있는 지역의 어업인이 보유하는 무동력어선 및 10톤 미만의 어선은 예외로 하되, 닻과 노를 갖추어야 한다. ② 10톤 미만의 어선은 동해에서는 동경 130도 59분 51.10초(동경측지계: 동경 131도 00분)부터 그 동쪽 해역, 서해에서는 동경 124도 59분 53.06초(동경측지계: 동경 125도 00분)부터 그 서쪽 해역에 출어할 수 없다. 다만, 울릉도를 기지로 하여 조업하는 어선은 울릉도 주위로부터 60마일까지 출어할 수 있다. ③ <u>해양수산부장관은 필요하다고 인정하면 관계 중앙행정기관과 협의를 거쳐 특정해역에서의 어업별 조업구역 및 조업기간을 정할 수 있다.</u> ④ 해양수산부장관은 제3항에 따라 조업구역 및 조업기간을 정하면 지체 없이 관보에 고시하여야 한다.	제6조(특정해역의 조업구역과 기간) ① <u>규칙 제21조제3항에 따른 서해 특정해역 내에서의 어업별 조업구역과 조업기간은 별표1 및 부도1과 같다.</u> ② 서해 특정해역에 출어하는 어선은 제1항의 구역 안에서 조업하여야 한다. 이 경우 수산관계법령에서 규정한 어업의 제한 또는 금지사항을 준수하여야 한다.

자료: 「선박안전 조업규칙」 제21조 (특정해역 내의 어로 제한) 및 「어선안전조업규정」 제6조(특정해역의 조업구역과 기간)

〈그림 2-8〉 서해 5도 어장도



자료: 인천광역시 내부자료

2018년 9월 기준으로 서해 5도에는 총 234건의 어업허가가 발급되어 있다. 이 중 28건은 안강망, 101건은 통발, 33건은 자망, 41건은 연안복합 그리고 나머지 31건에는 관리선 및 운반선 등이 포함되어 있다. 어업별 주요 어획 어종을 보면, 안강망으로는 까나리, 통발로는 노래미, 자망으로는 꽃게 그리고 연안복합으로는 우럭이나 홍어를 주로 어획하고 있다.

〈표 2-5〉 서해 5도 어선 허가 현황(2018년 9월)

단위: 건수

구 분	합계	안강망	통발	자망	복합	기타
총 계	234	28	101	33	41	31
연평면	63	7	5	26	8	17
백령면	98	10	53	1	28	6
대청면	76	11	43	6	5	8

자료: 인천광역시 내부자료

서해 5도에 조업 중인 어선들의 톤수를 살펴보면, 총 234척의 어선 중 5톤 미만이 125척으로 총 어선 중 절반 이상인 53%를 차지한다. 다음으로 많은 톤수는 5톤 이상~10톤 미만이 100척으로 총 어선 중 43%를 차지했다.

〈표 2-6〉 서해 5도 어선 톤수 현황(2018년 9월)

단위: 척

구 분	어선척수	5톤 미만	5~10톤 미만	10톤~20톤 미만	20톤 이상
총 계	234	125	100	1	8
연평면	63	20	37	0	6
백령면	98	80	18	0	0
대청면	73	25	45	1	2

자료: 인천광역시 내부자료

서해 5도의 어촌계 현황은 3개의 지역인 백령권, 대청권 그리고 연평권으로 구분할 수 있다. 백령권에 3개의 어촌계(남3리, 진촌, 연지), 대청권에 3개의 어촌계(소청, 옥죽, 선진) 그리고 연평권에 2개(소연평, 연평)의 어촌계 등 모두 8개의 어촌계가 서해 5도에 존재한다. 서해 5도의 어촌계 구성원을 살펴보면 백령권과 대청권의 어촌계원은 각각 347명과 341명으로 웅진군 전체 어촌계원의 17%를 차지하고 있으며, 연평권의 어촌계원은 305명으로 웅진군 전체 어촌계원의 15%를 차지하고 있다. 서해 5도의 어촌계 평균소득을 살펴보면, 호당 평균소득이 백령권은 23,333천 원, 대청권은 17,000천 원 그리고 연평권은 27,500천 원으로 웅진군 전체 평균인 28,186천 원보다는 낮은 수치이다. 특히 대청권은 웅진군 전체 평균보다 1000만 원 이상 차이 나는 것을 보면, 해당 지역의 어업이 영세함을 알 수 있다.

〈표 2-7〉 2016년 서해 5도 어촌계 현황

소재	어촌계	가구(호)		인구(명)		구성원 (준계원포함)	호당 평균소득 (천원)
		전체	어가	전체	어업		
백령	남3리	290	58	557	116	116	15,000
	진촌	600	92	1200	115	115	30,000
	연지	460	51	600	116	116	25,000
대청· 소청	소청	161	13	257	74	74	10,000
	옥죽	222	220	660	130	122	21,000
	선진	213	110	450	145	145	20,000
연평	연평	586	202	764	264	264	35,000
	소연평	43	21	141	41	41	20,000

자료: 수협중앙회(2016), p.64-66.

서해 5도의 어항시설은 총 14개소로, 웅진군의 전체 44개 어항시설의 32%를 차지하고 있다. 좀 더 구체적으로 살펴보면 백령도에는 총 6개의 어항이 소재하고 있으며 이중 지방어항이 1개소이며, 어촌정주어항이 3개소 그리고 나머지 2개소는 소규모 어항이다. 대청도의 경우, 총 7개의 어항을 보유하고 있으며, 이 중 국가어항이 1개소이며, 지방어항이 2개소 그리고 나머지 4개소는 소규모 어항이다. 마지막으로 연평도에는 지방어항 1개소가 소재하고 있다.

〈표 2-8〉 2016년 서해 5도 어항 현황

단위: 개소

구분	합계	국가어항	지방어항	어촌정주어항	소규모어항
백령	6	-	1	3	2
대청	7	1	2	-	4
연평	1	-	1	-	-
합계	14	1	4	3	6

자료: 웅진군 통계연보(2017), p. 126.

서해 5도에서 생산되는 주요 수산물로는 꽃게, 까나리, 홍어, 우럭 등이며 총 생산 규모는 2017년 기준, 생산량 3,926톤 그리고 생산액 311억 원 정도로 추정되고 있다. 이 중 갑각류(대부분 꽃게)가 어획량이 가장 많아 2017년 기준 생산량 및 생산액은 각각 1,593톤 그리고 149억 원이며, 전체 수산물 생산량 대비 50% 이상을 차지한다. 따라서 꽃게가 서해 5도 지역에서 대표적으로 생산되는 수산물이라고 볼 수 있다.

그 다음으로 생산이 많이 되는 어종은 까나리로, 전체 수산물 생산량 대비 40%를 차지한다. 서해 5도 수산물 생산량은 2015년부터 꾸준히 상승하여 2017년도에는 3,926톤을 기록하면서 3개년 중 가장 높은 수준이었으나, 생산액은 2016년의 379억 원 대비 18% 감소하였다. 이는 2017년, 전국 활어 꽃게 생산량이 2016년 대비 약 17% 증가한 것에 따른 생산액 감소라고 추측해 볼 수 있다. 어종별 및 어장별로 좀 더 구체적으로 살펴보면, 서해 5도의 대표 수산물인 꽃게의 86%는 연평어장에 생산되며, 그 다음으로 많이 생산되는 까나리는 100%가 백령·대청·소청 주변어장에서 생산된다.

〈표 2-9〉 서해 5도 수산물 생산량 및 생산액

단위: 톤, 천 원

구분		2015년	2016년	2017년	3개년 평균	합계 대비 비율 (2017년 기준)
합계	생산량	2,900	3,920	3,926	3,582	-
	생산액	20,898,513	37,949,177	31,112,870	29,986,853	-
어류	생산량	909	1,225	1,751	1,295	36%
	생산액	4,549,035	7,923,588	6,167,606	6,213,410	21%
갑각류	생산량	1,593	2,565	1,958	2,039	57%
	생산액	14,856,228	28,798,320	22,657,440	22,103,996	74%
패류	생산량	336	48	101	162	4.51%
	생산액	603,654	532,335	1,066,695	734,228	2.45%
해조류	생산량	34	37	73	48	1.34%
	생산액	464,500	151,588	707,137	441,075	1.47%
기타	생산량	29	43	42	38	1.06%
	생산액	425,096	542,546	513,992	493,878	1.65%

자료: 인천광역시 내부자료

〈표 2-10〉 2017년 서해 5도 수산물 생산량 및 생산액

단위: 톤

구분	합계	연평 어장	백령·대청·소청 주변어장	A 어장	B 어장	C 어장	대청 어장
꽃게	1,793	1,546	19			228	
새우	120	120		-			
까나리	1,557	-	1,557		-		
홍어	43		-			43	
농어	8	8		-			
주꾸미	5	5		-			
우럭	74	6	5			63	
광어	12	12		-			
노래미	54		33			21	
바지락	24	24		-			
소라류	62	10		52			

자료: 인천광역시 내부자료

제3절 해운항만 현황

1. 항만시설 현황

서해 접경해역 남한 지역 항만시설은 경인항과 인천항이 있고, 북한 지역에는 해주항이 있다. 이들 항만의 특징을 살펴보면 다음과 같다.

1) 경인항

경인항은 경인 아라뱃길 양단에 설치되어 있는 항만으로 김포지구와 인천지구 터미널로 나뉘어 있다. 이들 항만은 지난 2011년에 국가관리무역항으로 지정되었다. 경인항은 컨테이너 부두, 일반 부두,

여객 부두, 크루즈 및 마리나 항만 등으로 구성되어 있는데, 컨테이너 부두는 인천터미널과 김포터미널에 각각 2개의 선석으로 구성되어 연간 28.7만 TEU의 하역능력을 보유하고 있다. 수심은 인천터미널이 10m, 김포터미널이 6.3m로 통상 수심 17~18m를 요구하는 대형 컨테이너선이 접안하기에는 한계가 있다. 일반부두는 자동차, 철재, 모래전용부두 등 총 8개의 선석으로 구성되어 있다. 여객부두는 인천터미널과 김포터미널에 각 2선석, 5선석이 있으며, 주로 아라뱃길을 이용하는 관광선 위주로 운영되고 있다. 또한 경인아라뱃길을 해양레저 거점으로 특화시키기 위해 아라마리나가 조성되어 있는데, 아라마리나에는 계류시설(총 194척 계류 가능)과 관련 지원시설 등이 배후에 입주하여 있다.

〈표 2-11〉 경인항 항만시설 현황

구분	선석길이	선석 수	수심(m)	면적	하역능력	하역장비
컨테이너 (인천, 김포)	600 m	4개	6.3~10	335 m ²	287천 TEU	C/C 4기
일반 (자동차, 철재, 모래)	935 m	8개	6.3~8.7	335 m ²	10,090천 톤	-
여객 (인천, 김포)	475 m	7개	5.7~6.3	5 m ²		

자료: 해양수산부(2016), pp. 83-84의 내용을 종합하여 작성

2) 인천항

인천항은 총 112만 TEU의 하역능력을 가진 5개의 컨테이너 터미널이 운영 중에 있다. 일반부두는 내항, 북항, 남항 및 연안항에 입지하고 있고, 내항에는 총 10개의 TOC 부두가 운영 중에 있다. 북항은 목재, 기타광석, 철재, 잡화 등을 처리하고 있으며, 9개의 운영사가 부두를 운영하고 있다. 남항에는 석탄, 모래, 시멘트 부두가 운영 중

에 있다. 또한 연안항에는 국제 및 연안 여객부두가 운영 중에 있으며, 2017년 8개 선석 규모의 신국제여객부두를 개장하였다.

〈표 2-12〉 인천항 항만시설 현황

구분		선석길이(m)	선석수	수심(m)	하역능력
컨테이너		2,449	11	4~14	112만 TEU
일반	목재, 제철,	8,232	38	11~14	44,543천 톤
여객	국제	687	3		
	국내	184	1		

자료: 해양수산부(2016), pp. 10~116의 내용을 종합하여 작성

한편, 인천항에는 경인항에는 없는 배후단지가 조성되어 있는데, 북항배후단지와 아암물류 1단지는 100% 분양되어 있으며, 아암물류 2단지는 현재 조성 중이다.

〈표 2-13〉 인천 항만배후단지 현황

단지명	조성상태	산업시설구역(천 m ²)				
		전체면적	분양대상	분양	미분양	분양률(%)
북항배후 단지	운영 중	277	277	277	-	100
남항 1단계 (아암물류 1단지)	운영 중	490	490	490	-	100
남항 2단계 (아암물류 2단지)	조성 중	1,144	1,144	-	1,144	

자료: 해양수산부(2016), pp.191~193.의 내용을 종합하여 작성

3) 해주항

해주항은 황해남도 해주시의 관문항으로 시멘트를 포함한 광산물의 주요 처리 항만이며, 북한에서 가장 남쪽에 위치한 항만이다.

1973년 시멘트 전용항만으로 부두기능이 재편된 이후 현재까지 시멘트 및 잡화 부두 등 총 2개 부두가 운영 중에 있다. 해주항의 최대수심은 11m로 알려져 있으나 잡화부두의 경우 6.9m, 시멘트부두의 경우 3.9m로 대형선박의 접안이 사실상 불가능한 것으로 판단된다. 선석길이는 570m로 최대 2만 톤급(또는 1.2만 톤급)의 선박 3척이 동시 접안할 수 있다.

해주항의 인근에는 해주공업지구가 위치하고 있는데, 해주공업지구는 시멘트, 건재, 기계 및 금속공업 특화단지로 경공업 및 중화학공업 부분의 17개의 제조시설이 위치하고 있다. 아울러 해주항은 50번과 51번 도로를 통해 황해남도의 재령 및 벽성 등으로 연계되며, 인입철도는 해주역과 연결되어 있어 이를 통해 사리원, 웅진, 은빛 등의 지역과도 연계된다. 인입철도는 현재 6개 선로로 구성되어 있다.

4) 남포항

남포항은 평양에서 남서쪽으로 약 45km 떨어진 평안남도 남포시 항구동(대동강 하구)에 위치한 북한 최대의 국제 무역항이며 관문항이다. 1962년에 무역항으로 개항된 남포항에는 시멘트 전용부두, 컨테이너부두 등이 운영되고 있으며, 1986년 서해갑문 건설로 인해 12m의 조수간만차를 극복하여 최대수심 15~20m를 유지하고 있다.

남포항의 배후지역은 평양·남포 공업지구로 북한 공업생산의 1/4을 차지하는 중심 산업지역이다. 제철, 제강, 석유화학, 시멘트, 제지, 식품공급 관련 기업이 위치하고 있다. 아울러 철도는 물론 평양-남포 간 고속도로(44km) 및 청년영웅고속도로(46.3km) 등을 통해 평양과 연결되어 있다. 철도는 평양-남포 간 평남선 철도(55.2km)를 통해 연

계되는 시속 30km로 시설 개선사업이 필요한 실정이다. 한편, 남포항은 서해갑문 설치로 인해 15~20m의 항로수심을 유지하고 있으나, 석유화학부두의 경우 수심 6~8m로 대형선의 접안은 사실상 불가능한 것으로 판단된다.

2. 서해 접경해역 항만 물동량 현황

경인항의 주요 화물은 화학공업생산물, 고철, 철재, 자동차, 잡화 등으로 구성되는데, 2018년 기준 경인항의 총 물동량은 42만 톤으로 이중 수입이 51.7%, 수출이 33.9%, 연안이 12.5%, 환적이 2%로 구성되어 있다. 한편, 경인항이 개장된 2012년부터 2018년까지 항만물동량은 연평균 7.9% 증가하고 있다.

〈표 2-14〉 경인항 항만물동량 추이(2012~2018)

단위: 천 톤

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
전체	266	526	462	683	669	530	420
수입	163	398	290	448	515	281	217
수출	61	108	110	142	116	140	142
환적	0	1	0	0	0	0	8
연안	42	18	63	92	38	108	52

자료: PORT-MIS(검색일: 2019. 1. 14)

인천항은 대부분의 수출입화물이 처리되고 있는 대표적인 우리나라의 항만으로 2018년 총 항만물동량은 1억 4,859만 톤으로 2001년 이후 연평균 1.2% 증가하고 있다. 이 중 수입은 65%, 수출은 18%, 연안 물동량은 16%로 수도권을 배후권역으로 가진 대표적인 수입항이다.

〈표 2-15〉 인천항 항만물동량 추이(2012~2018)

단위: 천 톤

구분	2001	2005	2010	2015	2016	2017	2018
전체	120,685	123,453	149,785	157,624	161,304	165,521	148,591
수입	53,462	66,614	86,722	98,123	100,448	105,861	96,736
수출	12,672	15,879	19,623	24,732	24,310	26,905	27,056
환적	89	215	604	670	435	518	450
연안	54,462	40,746	42,836	34,099	36,112	32,237	24,348

자료: PORT-MIS(검색일: 2019. 1. 14)

북한 전체 해상물동량²²⁾은 2015년 2,160만 톤으로 2000년 이후 연평균 21.5% 증가하고 있는 상황이다. 주요 취급 화물은 석탄, 철광석, 유류, 잡화 등으로 석탄의 경우 전체 해상물동량의 90.9%(2015년 기준)를 차지하는 대표적인 화물이다. 한편, 2015년 기준 수출입비중은 수출이 94.5%, 수입이 5.5%를 차지하고 있다.

제4절 현황 종합

서해 접경해역의 해양수질 환경과 생태계는 양호한 상태인 것으로 평가할 수 있다. 인간의 간섭과 물리적 형질 변경이 제약되어 국제적 멸종위기종인 저어새를 비롯하여 보호가치가 높은 생물이 다수 서식하고 있는 것으로 나타났다.

이 지역의 어선은 대부분 10톤 미만의 소형어선으로, 까나리, 노래미, 꽃게, 우럭, 홍어를 어획한다. 어촌계 평균소득은 웅진군 전체 평

22) 북한에 대한 해상물동량은 IHS Markit(검색일: 2019. 1. 14)의 자료를 활용하여 작성함.

균보다 낮으며, 대청권역은 웅진군 평균보다 1,000만 원 낮은 것으로 나타나 어업이 영세한 수준에 머물러 있다.

항만물동량은 인천항, 경인항을 통해 처리되고 있는데, 경인항 물동량은 2018년 기준 연간 420천 톤으로 인천항 물동량인 148,591천 톤에 비해 미미한 수준이다. 반면 경인항의 연간물동량 증가율은 7.9%로 인천항(1.2%)에 비해 높다.

북한 해역의 해양환경과 해양생태계, 어업현황, 어업자원 분포, 해주항의 물동량 변화는 자료 확보가 불가능하고, 일부 자료는 공개할 수 없어 이 연구에 포함하지 못하였다. 그러나 남한 해역의 환경생태계는 북한 해역과 크게 다르지 않을 것으로 추정할 수 있으며, 어업자원도 유사하게 분포할 것으로 판단된다. 북한 전체 항만물동량의 높은 증가율(연평균 21.5%)에 비추어 볼 때 남북한 협력이 확대될 경우 북한지역 항만물동량 증가 수요를 감당할 수 있게 항만시설 개선이 필요할 것으로 예상된다.

제 3 장

평화수역 조성 여건과 현안

2018년 남북한 정상선언문과 합의는 2007년의 남북한 선언과 합의 사항을 수용·계승한 것임은 주지의 사실이다. 반면 공동순찰과 같은 새로운 합의 사항도 있으며, 2007년 남북한 합의를 구체적으로 이행하기 위한 실천적 조치가 담겨있다는 점에서 과거와 큰 차이가 있다. 따라서 ‘평화수역 조성’은 10.4선언과 4.27선언에서 남북의 여러 합의 사항 중 하나가 아니라 서해 접경 해역에서 평화·공동번영 체제 구축에 관한 다양한 합의와 구상을 통합한 상징의제(symbolic agenda)이다. 예를 들어 공동어로, 해주직항로 개설, 한강하구 공동 이용, 해양생태계와 자원의 보호를 비롯하여 향후 추가 합의할 사항을 담은 정책 수용체라고 할 수 있다.

한편, 2007년에 남한과 북한의 정상이 큰 틀에서 합의한 사항은 이후 제대로 이행되지 못했다. 따라서 2018년 남북한 합의사항도 추진과정에서 여러 어려움에 봉착할 가능성이 높다. 이 절에서는 서해에서 평화체제 구축과 공동번영을 구현하는 과정에서 나타날 어려움과 쟁점을 현안 형태로 제시하였다.

제1절 남북관계 변화

1990년대 이후 남한과 북한은 5번의 정상회담을 비롯하여 고위급 회담 등을 통해 다양한 형태와 주제에 대한 교류협력을 모색하였다. 남북관계는 경제적 여건, 동북아시아 주변 국제정세, 남북한 내부의 정책, 사회 환경에 따라 변동성이 크다. 서해에 대한 남북한 간 회담과 의제설정은 남북관계 전체의 변화와 구조에 영향을 받기도 하지만, 서해에서 갈등과 긴장은 남북관계에 영향을 주기도 한다. 서해를 중심으로 남북관계의 변화과정을 아래와 같이 정리하였다.

서해 접경지역에서 남한과 북한의 관심이 집중된 것은 1990년대 중반이다. 이 시기를 출발점으로 2018년까지 기간에 남북관계는 때로는 호혜적 접근을 모색하기도 하였지만, 적대적 대립 양상을 보이면서 역동적으로 변화했다. 남북관계가 여건에 따라 부침은 있었지만 현재 시점에서 역동적 변화와 부침 과정은 남북관계가 진전하는 과정이라고 해석할 수 있다. 남북관계의 변화과정은 남한과 북한 간 정치군사적 충돌과 대결, 남북한 합의, 교류협력에 관한 사항을 중심으로 구분할 수 있다. 시기에 따라 NLL 이슈화 및 긴장 형성, 서해평화체제 구축 모색, 군사적 긴장 고조, 신 서해평화무드 조성의 4단계로 나눌 수 있다.

〈그림 3-1〉 서해 접경해역 남북관계 변화 과정



자료: 저자 작성

1. NLL 이슈화 및 긴장 형성 단계

서해 북방한계선(NLL)이 남북한 사이에 정치·군사 쟁점이 된 것은 1970년대 초반이다. 1972년 2월에 북방한계선에 대해 이의를 제기한 이후 1973년에 북한이 해군 함정과 전투기를 이용하여 서해 5도와 북방한계선을 43차례 침범하는 ‘서해사태’가 발생²³⁾하면서 북방한계선은 군사적 갈등의 원인이 되었다. 이전까지 남한은 북한이 NLL을 묵시적으로 수용한 것으로 판단하였다.

그러나 서해사태 이후에도 북한은 1977년 6월 21일에 200해리 경제수역 설정에 관한 사항을 중앙인민위원회 정령으로 채택하고, 군사경계선을 설정하였다.²⁴⁾ 북한의 대외 정책 변화에도 불구하고, 1990년대 중반까지 서해에서 남한과 북한의 물리적 충돌은 없었다. 즉, 1990년대 중반 이전까지만 하더라도 접경해역에서 남한과 북한 사이에 정치적 대립, 군사적 긴장은 크지 않았다.

이 시기에 남한-북한 사이에 긴장이 형성된 것은 국제사회의 동향 변화와 북한 내부의 경제적 여건과 관련이 있는 것으로 추정된다.

국제사회의 동향변화와 관련하여 「국제해양법협약(UNCLOS)」의 발효를 주목할 필요가 있다. 1982년에 채택하고, 1994년 11월 16일부터 효력이 발생한 국제해양법협약은 국가 간 해상경계 획정을 비롯한 해양공간과 자원의 이용, 개발에 관한 국가의 권한과 책임, 기술개발 및 이전, 분쟁 조정 절차 등을 다루는 국제 협약이다. 남북한 간 해상경계가 상호 합의하에 조약형태로 문서화되어 있지 않은 상황에서 이 협약의 발효가 남북한 간 갈등 유발 요소가 되었다는 점은

23) 백봉종(2000), p. 77.

24) *Ibid.*, p. 74.

부인하기 어렵다. 1992년 채택한 남북기본합의서의 부속서 협의 과정에서 해상경계 이슈를 지속적으로 제기하는 것은 1970년대 문제제기의 연장일 수 있지만, 이 협약의 발효를 염두에 둔 북한의 전략이라고 판단한다.

NLL의 이슈화는 북한 내부의 경제적 여건과 맞물린 사회주의 체제의 붕괴라는 국제사회의 변화도 관련이 있다. 1980년대 말 사회주의 국가의 경제시스템 붕괴와 개방정책은 북한의 경제에 영향을 주었다. 그 이전까지 중국과 구 소련에 의지하여 유지했던 북한 경제는 사회주의 국가의 개혁개방정책에 따른 시장경제 거래제도의 확산과 북한 지원의 감소로 영향을 받았다. 한편, 북한의 핵확산방지조약(NPT) 위반에 대한 국제사회의 사찰거부와, 한미 팀스피리트 훈련 재개, 북한의 NPT 탈퇴선언으로 이어지는 일련의 과정에서 국제사회의 북한 봉쇄정책도 영향을 주었다. 빈번하게 발생한 자연재해로 북한의 농업생산물이 급감하고, 외부지원이 감소한 상황은 북한의 경제적 어려움을 가중하는 결과를 낳았다. 이른바 ‘고난의 행군’이 시작되었다.

고난의 행군 시기는 북한 사회를 유지하기 위한 식량과 에너지자원을 얻기 위해 외화를 확보하는 것이 시급하였다. 최소한의 기간에 가장 적은 투자로 외화를 확보할 수 있는 수단은 환금성이 높은 어업 자원이다. 따라서 어장을 최대한 확보하고, 시장가치가 높은 꽃게 자원을 비롯한 수산자원의 어획량을 높이기 위해서는 서해지역에서 북한 경제수역을 확장하는 것이었다고 판단한다.

북한이 서해에서 어획량을 늘리기 위해서는 가능한 넓은 수역에서 어업활동을 해야 하는바, 북방한계선에 가장 근접한 지역 또는 북방한계선 이남까지를 경제수역으로 확보해야 한다.

따라서 NLL이 서해에서 남북한 간 최대의 정치군사 쟁점이 된 것은 국제사회의 변화와 북한 내부의 열악한 경제 상황과 관련이 있는 것으로 해석할 수 있다.

NLL을 인정하지 않은 북한과 NLL을 실질적인 해상경계선으로 주장하는 남한 사이에 경계 갈등을 해결할 수단이 부재한 상황에서, 북한의 고난의 행군²⁵⁾은 서해에서 비극적인 두 번의 군사적 충돌과 무관하다고 볼 수 없다.

〈그림 3-2〉 서해 접경해역 남북한 군사적 충돌



자료: 저자 작성

25) 고난의 행군이 끝난 시점은 2000년을 비롯하여 여러 견해가 있지만, 적어도 북한 내부의 경제사정은 2000년대 중반까지 나아지지 않은 것으로 보임.

2. 서해 평화체제 구축 모색 단계

1990년대 중반부터 서해북방한계선을 둘러싼 갈등이 1999년 군사적 충돌로 이어졌지만, 남한과 북한은 2000년부터 군사적 충돌의 확산을 방지하고, 관계 개선을 위한 기회를 만들기 시작했다.

2000년 6월 15일 평양에서 개최한 남북 정상회담과 6.15 남북공동선언은 남북관계 전환과 개선을 위한 노력이 시작된 것으로 평가할 수 있다. 6.15 공동선언이 비록 5개 항으로 짧게 구성되어 있고, 서해에서 평화체제 구축이라는 명제를 구체적으로 담지 않았지만, 남 북한 정상이 최초로 회담을 개최하였고 합의문을 도출했다는 데 의의가 있다. 2002년 제2차 연평해전이 발발했지만, 군사적 충돌 후에도 장관급회담이 지속된 것은 적어도 관계개선을 기대하는 남북한의 정책의지가 반영되었기 때문이다.

6.15 공동선언 이후 해양수산분야에서 장관급회담을 비롯한 당국자 회담이 이루어졌다. 2004년 5월에 채택한 남북해운합의서가 서해를 구체적으로 명시하지 않았지만, 이 합의서는 적어도 해양의 평화적 이용과 안전한 항행을 보장한다는 최소한의 장치가 되었다.²⁶⁾

2004년 6월 개최한 군사분야 실무회담에서 ‘서해상에서 우발적 충돌방지와 군사분계선 지역에서의 선전활동 중지 및 선전수단 제거에 관한 합의서’는 서해해상에서 군사적 무력충돌의 가능성을 최소화하기 위한 남한과 북한의 이해가 합치된 결과물이다. 특히 이 합의서는 남한과 북한이 제3국 어선의 불법조업 단속, 통제과정에서 우발적 충돌 방지의 필요성을 인식하고 있음을 보여준다.

26) 2005년 8월 남북해운합의서와 부속합의서가 발효된 후 제주해협을 통과한 북한 선박은 2005년 42척에서 지속적으로 증가하여 2009년에 245척에 달했음.

한편, 2005년에 6.15 5주년 기념행사를 개최하고, 제15차 장관급 회담에서 NLL 주변수역 평화정착을 위한 수산회담 제의, 수산협력실 무협의회 구성을 합의한 것은 남북한 협력사업을 모색하였다는 점에서 의의가 있다. 이후 2005년 7월 개성에서 개최한 제1차 남북수산 협력실무협의회에서 서해 공동어로가 합의사항에 포함된 것에 주목할 필요가 있다. 서해를 대상으로 한 회담과 합의에서 공동의 이익을 증진하기 위한 협력사항을 구체화한 최초의 합의이기 때문이다.

2007년 개최한 남북정상회담과 10.4선언(‘남북관계 발전과 평화번영을 위한 선언’)은 2000년 이후 꾸준히 이어진 남북한 관계개선과 교류협력, 평화체제 구축을 위한 노력이 집약된 결과물이다. 10.4선언은 남북관계 개선에서 최대 장애물인 서해에서 군사적 충돌방지와 공동번영을 위한 남북의 이해와 수요를 반영하였다고 볼 수 있다. 10.4선언 이행을 위한 제1차 남북총리회담(11.6일)은 남북 정상이 합의한 사항을 실현하기 위한 구체적인 조치를 담고 있다. 서해평화체제 구축과 관련하여 총리회담합의문 제2조에 ‘서해지역의 평화와 공동의 이익을 위하여 서해평화협력특별지대 설치’에 관한 사항을 명시하였다.

〈표 3-1〉 10.4선언 및 11.6 합의서의 서해평화협력특별지대 설치 주요 내용

분야	세부 추진 내용	기대효과 등
평화수역 지정	• 평화수역과 공동어로구역의 대상지역과 범위 협의 후 2008년 상반기 공동어로사업 착수 • 민간선박 해주 직항로 이용 협의(2007년 12월)	• 우발적 충돌방지 • 공동어로, 민간선박의 운항과 해상수송 보장 • 제3국 불법조업 방지
경제특구 건설	• 해주항 개발, 해주지역 경제협력특별구역 건설 • 2008년 구체적인 사업계획 확정	• 개성공단과 연계하여 발전
한강하구 공동이용	• 한강하구 공동조사 후 2008년 골재채취 사업 착수	-

자료 : 저자 작성

2007년 남북정상선언, 총리합의서, 국방 및 수산분야 협력 실무회담에서 다루어진 내용은 적어도 서해 접경해역에서 평화체제 구축을 위한 청사진이라 할 수 있다. 따라서 이 시기를 서해 평화체제 구축을 모색하는 단계로 정의하였다.

3. 군사적 긴장 고조 단계 - 2000년 이전 상태로 회귀

2007년 남북한 합의 사항의 이행을 위한 후속조치가 지속될 때 성과를 창출할 수 있다. 그러나, 2008년 7월 금강산 관광객이 피격으로 사망하여 남한 정부는 금강산 관광을 중단하였다. 2009년 대청도 인근에서 북한군 함정의 NLL 침범으로 인한 무력충돌로 남북관계는 ‘평화체제 구축 모색단계’ 이전 상태로 돌아갔다. 이 시기에 북한이 제2차 핵실험을 하였고, 이에 따라 유엔안전보장이사회가 ‘대북제재 결의1874호’를 채택하는 등 국제사회는 제재조치를 강화하였다. 대청해전 이후 북한은 서해 NLL 구역 주변을 해상사격훈련구역으로 지정한다고 발표하는 등 긴장을 고조시키는 조치가 취해졌다.

2010년에 3월에 천안함이 피격되었고, 11월에 연평도에 북한군이 포격하여 남북한 간 긴장상태는 최고조에 이르렀다. 2013년 제3차 핵실험으로 개성공단이 폐쇄되어 서해 연안에서 남북한 교류 협력의 기반은 약화되었다.

그러나 이 시기에도 군사분야 고위급 회담을 위한 실무회담, 장관급 회담을 위한 실무회담, 고위급 군사회담, 남북고위급 회담은 진행되었다.

4. 신 평화 무드 조성 단계 - 비가역적 진행

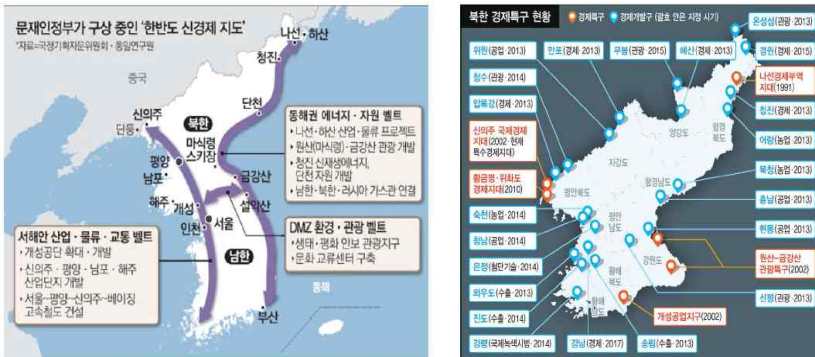
2017년은 북한의 대륙간 탄도미사일 발사 실험으로 남북관계, 북미관계가 더욱 악화되었다. 그러나 2017년 신 정부의 국정과제는 남북의 화해와 공동번영에 관한 사항을 비중있게 반영하였다. 5대 국정목표의 하나로 '평화와 번영의 한반도'를 설정하였고, 공동번영을 위한 밑그림으로 동해, 서해, 접경 3대 벨트 활성화를 골자로 한 한반도 신경제구상을 마련하였다. 2018년 평창동계올림픽에 남북 공동 선수단을 구성하고, 북한이 참여하는 과정을 거치면서 남북한 교류협력을 위한 기반이 마련되었다.

2017년을 전후하여 북한의 변화도 신 평화 무드를 조성하는 데 영향을 주었다. 36년 만에 개최한 북한 노동당 제7차 당대회(2016년 5월)에서 국가경제발전5개년 전략을 채택하고, 경제성장에 집중하겠다는 정책 패러다임으로 전환이 이루어졌다. 즉, 핵무력을 확보함에 따라 대미협상에서 유리한 고지를 차지하였다고 판단한 북한은 경제건설과 핵무력 병진 노선에서 선경(先經) 노선으로 전환한 것이다. 남북한 내부의 여건변화는 이 시기 남북관계 변화를 추동하는 원동력이었다. 우호적 여건은 4.27 판문점 남북정상회담, 5.27 판문점 남북정상회담, 6.12 북미정상회담, 9.19 평양 남북정상회담 및 군사분야 회담으로 성과가 나타났다.

현재 북한의 사회경제적 여건, 대내외 정책변화, 북미관계, 남북관계, 남한의 한반도 정책, 남북한 교류협력의 진행상황 등을 종합할 때 남북관계가 평화체제로 전환되는 과정을 밟고 있다. 이러한 전환 과정은 과거와 달리 비가역적으로 진행하고 있는 것으로 판단한다. 비가역성은 한반도 신경제지도 구상과 북한의 경제발전 구상이 '연

안중심의 발전전략'을 공유하고 있다는 데서 확인할 수 있다. 이는 남한과 북한의 경제발전 정책방향이 '공간적 일치성'을 보이고 있기 때문이다.

〈그림 3-3〉 한반도 신경계구상과 북한 경제특구 현황



자료: 다음뉴스(검색일: 2018. 11. 15)

9월 평양공동선언과 군사분야 합의는 4.27 판문점 선언의 이행을 확인하고, 구체적인 방법을 담고 있다. 2007년 10.4선언의 남북한 합의사항을 계승하면서도, 4.27선언의 합의내용을 실현하기 위한 실질적 대책을 담고 있어 남북관계의 변화가 비가역적으로 진행되고 있다고 볼 수 있다.

〈표 3-2〉 서해평화 관련 정상선언 및 군사분야 합의서 주요 내용

10.4 선언	4.27 판문점선언	9.19 평양선언	군사분야 합의서
군사적 적대관계 종식 및 평화보장을 위한 협력	적대행위 전면 중지	- 적대관계 종식 - 한반도의 평화지대화 - 군사분야 합의서 채택	- 적대행위 중단구역·비행금지구역 설정 - 해안포, 함포 포문폐쇄 - 공군 전술훈련 금지
평화수역 설정 (공동어로,	NLL 일대 평화수역 조성(군사적	-	NLL 일대 평화수역 및 시범적 공동어로구역

10.4 선언	4.27 판문점선언	9.19 평양선언	군사분야 합의서
해주직항로)	충돌방지, 안전한 어로활동)		설정 • 남북공동 순찰
	-	-	• 북한 선박 해주직항로 이용 및 제주해협 통과 협의
서해평화협력특별지 대설치(해주항 개발, 경제특구 조성)	-	• 개성공단 정상화 • 서해경제특구 조성	-
한강하구 골재채취	-	-	• 한강하구 공동이용 군 사적 보장대책 마련

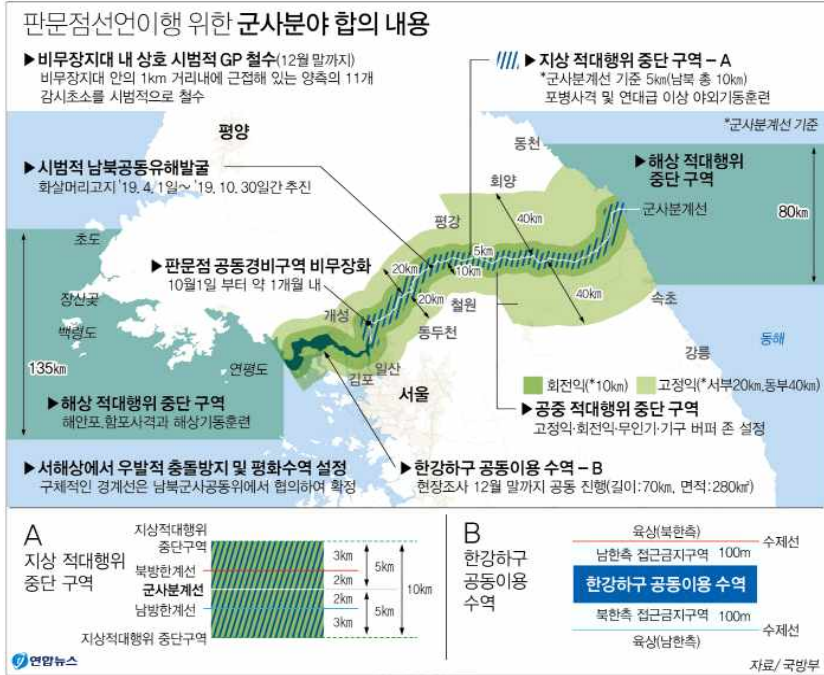
자료 : 저자 작성

이 단계에서 남북한 정상과 실무분야의 합의사항은 이행이 용이한 내용을 중심으로 실현되고 있다. 먼저, 11월 1일부터 적대행위 중단 구역 내에서 해안포와 함포의 포문이 폐쇄되었고, 포병 사격훈련·연대급 이상 야외기동훈련 중지, 기종별 비행금지구역 설정·운용, 완충 구역 내 포사격 및 해상기동훈련 중지 등이 이루어졌다.

또한 한강하구 공동이용을 사전 작업으로 11.5일부터 12.9일까지 남북이 공동으로 한강하구의 지형, 조류 등 수로조사를 수행했다. 한강하구에 대한 해양조사 결과는 앞으로 이 수역의 공동이용 방안을 마련하는 데 활용할 수 있다.

서해평화체제 구축 모색단계에서 군사분야 회담은 NLL에 대한 이견으로 갈등이 증폭되어 추가 합의를 도출하거나 실천적 조치를 도출하는 데 한계가 있었다. 반면, 이 단계에 진행된 회담에서는 남북한 간 쟁점과 이견을 최소화하고, 가능한 영역에서 군사적 현안을 우선하여 해결하려는 조치가 취해지고 있다는 점을 눈여겨 볼 필요가 있다.²⁷⁾

〈그림 3-4〉 9.20 남북한 군사분야 합의 사항



자료: 연합뉴스(2018. 9. 19)

제2절 합의사항 이행 관련 현안

제1절에서 상술했듯이 남한과 북한이 평화체제 구축과 접경지역의 공동번영에 관한 합의사항을 이행하기 위해서는 군사 쟁점을 해결해야 한다. 군사 쟁점을 해결하는 것이 쉽지 않은 합의사항은 중장기 로드맵을 구성하여 점진적으로 이행하는 현명한 전략이 필요하다

27) 전문가들은 2007년 10.4선언 이후 진행한 남북한 군사당국자 회담은 합의사항 이행에 장애요인이었으나, 2018년 평양선언 이후 군사분야 회담은 합의사항을 이행에 실질적 기여를 하고 있는 것으로 평가하고 있음(저자 개인 교신).

다. 2007년의 합의사항이 제대로 이행하지 못한 원인은 2018년 합의사항을 이행하는 과정에서 유사한 방식으로 영향을 줄 가능성이 있다.

이 절에서는 2007년의 합의사항을 중심으로 합의 내용을 이행하는 과정에서 나타난 장애가 된 쟁점을 도출하였다. 각 합의사항별 이행에 따른 쟁점을 분석하는 것은 앞으로 남북합의 사항을 이행하는 과정에서 장애요인을 현명하게 극복할 수 있는 시사점을 줄 수 있다.

쟁점분석과 현안 도출 대상은 남북한 합의사항과 그간 남한 내에서 제기되었던 구상 중 앞으로 추진과정에서 갈등발생 가능성이 높은 합의사항·구상을 대상으로 했다. 이와 함께 평화수역 조성과정에서 제기될 사항도 현안에 포함했다.

〈표 3-3〉 쟁점 분석 및 현안도출 대상(안)

구 분	미 이행·협의 및 중단 사항	비고
남북한 합의사항	• 공동어로, 공동순찰 • 해주직항로 개설 • 한강하구 모래채취	• 실무협의 과정에서 합의 실패
	• 해주항 개발 • 해주경제특구 설치	• 실무협의 실적 부재
	• 북한선박 제주해협 통과	• 2005. 8~2010. 5
남한 내 제안 구상	• 한강하구 항만 개발 • 한강하구~북한 연계 관광 • 초국경 해양공간계획(Transboundary MSP) • 공동 파시 • 공동 해양보호구역 지정 및 생태계 보호 • 해양에너지 개발 • 나들섬 개발, 연육교 건설	• 공식회담 실적 부재

주: 남북한 합의사항 중 한강하구 공동조사, 남북한 적대해위 중단 조치는 이행 중이며, 북한선박 제주 해협 통과는 2005년 8월에서 2010년 5월까지 이행

이 연구의 특성상 쟁점분석과 현안 도출을 위한 대상은 남북한 갈등이 첨예했던 공동어로구역 설정, 남한 내 논란이 컸던 한강하구 및

해주항 개발 등 항만개발, 모래 채취·평화도로 건설 등 공간이용 사업 등으로 한정했다.

1. 공동어로 구역 지정

남·북이 서해 5도에 공동어로수역을 설정한다는 것에 합의하면서, 연평도, 백령도, 대청도의 어로구역이 확장될 전망이다. 현재는 NLL 일대에서 조업은 군사 및 안전상의 이유 등으로 금지되어 있지만, 평화수역 설정으로 인한 공동어로는 군사 및 안전상의 문제가 완화되면서 조업 가능한 어장도 늘어나고, 야간조업도 완화되어 그로 인한 소득 증대가 전망된다.

그러나 공동어로는 공동어로 구역 지정 기준 합의, 이익공유를 위한 공동어로 방식 및 남북한 조업능력 불균형 해소, 공동어로 구역의 유지·관리 체계 구축 등 여러 가지를 고려해야 하는 매우 복잡한 사안이다.

1) 공동어로구역 지정 기준선 갈등: NLL vs. 경비계선

공동어로수역 설정 과정에서 등면적을 수역설정의 원칙으로 정하는 데 합의하였으나, 등면적을 산출할 때 기준이 되는 기준선이 쟁점이었다. 남한은 NLL을 기준으로 공동어로구역을 제안하였지만, 북한은 연평도와 백령도 사이 해역의 북방한계선보다 남쪽에 위치한 북한의 경비계선을 기준선으로 주장하였다.

〈그림 3-5〉의 (a)는 2007년 남북정상회담 시 우리 측이 북한에 제시한 서해평화협력 특별지대 구상(안)이다. 남한이 제안한 4개의 구역은 NLL을 기준선으로 북한과 남한의 해역 면적이 같은 등면적에

기초한 지정안이다. 반면 북한은 북한의 경비계선을 기준으로 5개 구역을 등면적 원칙에 따라 제시하였다. 현재까지 남한과 북한의 공동어로구역 지정을 위한 군사분야 회담에서 첨예한 쟁점이 되었던 기준선을 무엇으로 설정할 것인지에 대한 합의는 이루어지지 않았다.

〈그림 3-5〉 남북한 공동어로구역 지정(안)

(a) 남한의 공동어로구역(안)



주: 민주당 윤호중 의원이 공개한 남북정상회담 당시 북한에 제시한 서해평화특별협력지대(안)

자료: 노컷뉴스(2013. 7. 14)

(b) 북한의 공동어로구역(안)



자료: 코나스넷(2017. 10. 1)

2) 수산자원 현황 및 어업실태 관련 정보 부재

남·북 간 공동어로를 통해 수산자원의 합리적 이용을 추진하기 위해서는 공동어로 대상 수역의 수산자원 및 남·북 간 어획능력의 파악이 전제되어야 하지만 이에 대한 정보가 현재 없다. 또한 공동어로수역에 있어서 자원남획 및 폐어구로 인한 어장환경 악화가 의심되고 있으나 관련 정보 또한 전무한 상태이다. 공동어로수역의 이용에 앞서 수산자원 및 어장환경 실태, 남북의 입어 가능 어업실태 조사 계획을 남·북한 연구기관의 컨소시엄을 구성하여 수립해야 한다. 또한 남·북한이 협력하여 수산자원 방류 등 조성사업을 공동으로 실시하고 폐어망 인양 등 어장환경 개선을 위해 노력해야 한다.

수산자원 실태조사 결과에 따라 입어 방식·규모 결정(대상업종 및 조업척수, 대상어종 및 어획량, 조업기간, 입어절차 등)하는 수산자원 공동관리 및 이용 계획을 수립하고, 수산자원의 이용은 지속가능성 내에서 추진되어야 한다. 필요시 보호수면 및 조업금지 기간 등을 설정해야 한다.

3) 남·북 간 어획능력 불균형

공동어로의 경우 ‘등량·등척’이 기본 원칙이나 남·북간 어업 경쟁력에 대한 불균형이 존재할 것으로 보인다. 북한 어획능력이 어느 정도인지에 대한 정보가 없는 상태는 공동어로에 대한 원활한 협상에 큰 장애물이 될 수 있다. 이러한 불균형의 해소 방안으로는 입어로 등의 보상 방식에 대한 검토가 필요하다. 자원상황 및 양국의 어획능력을 고려하여 입어 불균형 발생 시 균형 회복을 위해 입어로 부과, 공동어로 입어 어선에 대한 입어절차 및 조업안전관리시스템 구축 및 매뉴얼이 작성되어야 한다.

공동어로의 민간 어로활동이므로 남북 합의에 의거하여 군이 아닌 해경 또는 어업관리단 등의 공동단속 조직에 의한 안전 확보가 필요하다. 또한 해난사고, 통신대책, 어선 식별, 선원 신변보장, 조업수역 이탈, 남북 합의사항 불이행 등에 대한 관련 규정도 마련해야 한다.

4) 남남갈등 발생 가능성: 서해 5도 어민 vs. 다른 어민, 공동어로 찬성 vs. 반대

공동어로수역이 협소하여 이용에 대한 제한이 예상되지만, 공동어로수역에 대한 이용 수요가 높아 남남갈등의 발생 가능성이 우려된다. 서해 5도 어민들은 공동어로 수역에서 조업은 지역주민들로 한정해야 한다는 입장을 밝히고 있다. 그동안 소외되고, 낙후된 환경, 열악한 정주여건을 남북한 대치라는 특수한 상황에서 견뎌온 것에 대한 보상심리도 클 것으로 판단한다. 반면에 공동어로구역은 새로운 어장이 형성된 것인바, 서해 5도 어민 외 다른 지역 어민들에게도 개방해야 한다는 주장이 맞서고 있다.

다른 남남갈등으로는 공동어로구역 지정을 지지하는 입장과 북한 선박 또는 입어료를 지불한 중국선박에 의한 남획의 가능성과 조업 중 충돌로 인한 긴장고조의 가능성 때문에 공동어로를 반대하는 입장이 있다.

5) 공동순찰: 남한 해양경찰 vs. 북한 해군 전력 비대칭

해양에서 불법어로 방지, 조업과정에서 우발적 충돌 방지를 목적으로 공동순찰이 제안되었다. 공동어로 과정에서 발생할 수 있는 문제점을 해결하기 위한 추가 대책을 합의했다는 것은 정상선언에 담긴 합의사항 이행에 대한 의지가 높다는 점을 방증한다.

그러나 불법어로를 단속하는 기구는 남한과 북한이 다르다. 남한은 해양경찰청이 치안업무와 불법행위 단속업무를 수행하지만, 북한은 해군이 이를 담당한다. 공동순찰 방식을 결정하기 위한 공식 실무 회담 과정에서 남한 해경과 북한 해군 간 전력의 비대칭이 현안으로 제기될 가능성이 있다.

2. 항만개발

항만개발과 관련한 남북한 협력구상은 해주 직항로 개설, 북한 남포항 및 해주항 등 항만 개발, 남북한 간 항로 개설이 있으며 2005년 한국해양수산개발원이 제안한 오두산 지역의 항만개발 사업 등이 있다.

양창호 외(2005)는 남북 간 교역 확대 및 북한의 경제발전을 전제로 한 남북교역량은 2020년 3,036만 톤에 달할 것이며, 이로 인해 발생하는 항만물동량이 1,214만 톤(컨테이너 41.3만 TEU, 일반화물 607만 톤)에 달할 것으로 예측하였다. 개성공단에 발생하는 수출입 물동량을 374만 톤(컨테이너 19.9만 TEU, 비컨테이너 80.3만 톤)으로 예측하였다. 이러한 남북 간에 발생할 수 있는 물동량의 30~70%가 서울 및 경기북부와 관계된다는 전제하에 이러한 수요를 처리할 수 있는 항만시설 개발을 제안하였다.

항만시설 개발 대상지역은 예성강, 임진강, 한강하구 지역 교동도, 강화도, 김포시, 파주시 등으로 항만의 위치성, 기존 교통물류체계와의 연계성, 항만개발 공간 및 접근도(항로성), 비용 및 편익(준설 및 모래채취) 등을 고려하여 파주시 탄현면의 한강변에 위치한 오두산 지역을 최적대상지로 선정하였다.

〈그림 3-6〉 한강하구 항만시설 개발 제안 대상지



자료: 양창호·최상희·최용석(2005), p. 149.

1) 물동량 확보 가능성 평가

이상의 사업을 추진하기 위한 선결 조건은 이들 항로 및 시설을 이용하는 충분한 물동량 확보에 있다. 즉 해운항만분야의 협력사업(인천-해주 간 해상직항로 개설 및 항로준설, 해주·남포항 개발, 한강하구 항만개발 등)은 개성공단 재개 및 해주경제특구 개발 등과 같은 물동량 창출 사업의 후속사업이기 때문이다. 반면, 물동량 확보를 위한 남북경협 사업의 추진 여부가 아직까지는 불확실한 상황에서 해운항만 인프라를 개발하기에는 많은 경제적 리스크가 따를 수 있다.

한편, 지난 2018년 1월 해양수산부가 작성한 보고서²⁸⁾에 따르면, 북한의 항만 물동량은 2020년 5,729만 톤, 2030년 1억 2,807만 톤,

28) 해양수산부(2018), p.251.

2040년 2억 2,615만 톤, 2050년 3억 395만 톤 등을 처리(연평균 5.7% 성장)할 것으로 추정하고 있다. 이들 항만 물동량은 북한 자체에서 발생하는 물동량과 남북경협으로 발생할 수 있는 물동량을 포함하는 물동량이라 할 수 있다. 그러나 이 물동량을 확보여부는 남북경협 사업의 실질적인 이행 여부에 달려 있다. 즉 UN 등 국제사회의 경제제재 현안이 해결되어야 개성공단 사업 및 해주경제특구의 개발 사업도 진행될 수 있다는 것이다.

2) 남북한 항만 경쟁

해양수산부(2018)는 북한에서 발생할 수 있는 항만물동량을 처리하기 위해서는 남포항에 16개 선석, 2030년까지 북한 전역 9개 항만에 총 25개의 선석을 개발해야 한다고 제안하고 있다. 아울러 2040년까지 18개의 추가 선석 개발이 필요하다고 제안하고 있다. 즉 북한에서 발생할 화물처리는 북한 항만에서 처리하는 것을 전제로 하고 있다는 것인데, 이는 남북경협 사업의 하나인 개성공단 사업이나 해주경제특구 개발사업의 운영이 활성화되어 발생하는 수출입화물을 우선적으로 북한의 항만에서 처리하는 것이 물류비(시간 및 비용) 절감을 통한 이용자의 편익으로 돌아갈 수 있기 때문이다. 따라서 개성공단 사업과 해주경제특구 사업이 활성화된다면 이들 지구에서 발생하는 화물은 해주항을 통해서 수출되거나 이들 지구에 필요한 원자재 수입도 해주항을 통해 우선적으로 처리될 것으로 판단할 수 있다.

따라서 북한의 해주항 개발로 국제무역항 수준의 수심과 시설을 확보할 경우 인천항과 경쟁할 가능성이 있다. 인천항을 환적항으로 활용하는 경우에도 한강하구의 항만과 해주항이 경쟁할 가능성이 있다. 즉 개성공업지구의 물동량을 한강하구 항만이 아닌 해주항에서 처리하고 이를 인천항에서 환적할 수 있기 때문이다.

3) 항로개설을 위한 준설 비용

항로는 우선적으로 화물의 운송이 중요하지만 선박의 통항에 장애가 발생하지 않도록 충분한 수심을 확보해야 한다. 해주항 수심은 잡화부두의 경우 최대 6.5m로 최대 2만 톤급의 선박이 입출항할 수 있다. 즉 해주항을 입출항할 수 있는 선박은 핸드사이즈급 이하 선박으로 통상 간선헤로 및 지선헤로 등과 같은 정기선 운항서비스에 투입되기보다는 일정한 항로운항을 따르지 않는 비정기선 운항서비스에 투입되는 선박이라 할 수 있다. 따라서 현재의 항만수심 및 항로수심 여건에서 해주항이 상업적 목적의 국제항해선박의 정기선 서비스를 제공하는 것은 한계가 있다. 이를 해소하기 위해서는 간선 및 지선 정기선 운항서비스에 투입되는 선박의 입출항에 필요한 최소 10m 이상의 항만 및 항로 수심 확보를 위한 준설이 선행되어야 한다.

특히 해주항로의 수심을 확보하기 위해서는 한강하구를 준설해야 한다. 한강하구는 지난 70년간 민간선박의 운항이 중단됨에 따라 상당한 양(최소 1,592만 m^3 에서 최대 4,533만 m^3 (2005년 기준))의 준설이 필요할 것으로 추정되고 있다. 준설이 결정되더라도 준설을 위한 예산을 어떻게 확보하는지가 현안이 될 수 있다. 통상 항로준설은 정부가, 항만의 선석 앞 준설은 항만운영자가 수행한다. 따라서 해주항의 항로준설은 북한 또는 남한 정부가 담당해야 하는바, 준설을 시행하기 위해서는 남북한 당국의 협의과정에서 재원확보가 쟁점이 될 수 있다.

4) 모두산 항만 개발 타당성

개성공단 및 해주경제특구에서 발생하는 화물을 해주항에서 선적하여 남측의 어디에서 환적 후 해외로 수송하느냐 하는 문제가 남는

다. 1차적으로 고려해 볼 수 있는 항만은 경인항(김포 및 인천터미널)과 인천항이다. 경인항은 폭 80m, 수심 6.3m, 길이 18km인 수로의 양 끝단에 위치한 김포 및 인천터미널로 구성되어 있다. 그러나 경인항 진입로에 위치한 영종대교로 인해 1만 톤급 이상 선박의 입출항은 제약을 받는다. 반면, 인천항은 수심 10m 이상이며, 2018년 기준 47개 항로서비스가 제공되고 있는 무역항으로서 개성공단 및 해주경제특구에서 발생하는 화물을 처리하기에 충분한 시설 능력을 가지고 있다.

인천항이 환적항으로서 양호한 조건을 갖추고 있지만 개성공단에서 발생하는 화물의 물류시간 및 물류비용을 절감하고 서울이라는 거대도시에서 발생하는 화물수요를 처리할 수 있는 방안으로 오두산 항만개발이 제기되었다. 즉 개성공단 및 서울지역 화물을 오두산 항만에서 처리하여 외국으로 수송하는 체계를 구축하자는 것으로 개성공단으로부터 육로로 약 20km 떨어진 곳에 위치한 오두산 항만까지 육로운송을 통해 화물을 운송하고, 오두산 항만에서 환적하여 수출입 수송을 하자는 것이다.

상기한 물류루트를 완성하기 위해서는 적정 수심확보와 함께 오두산 지역에 항만시설을 확보해야 한다. 특히 수심과 관련하여 지선항로 서비스 선박(약 2천 TEU급 이상, 선장 172m, 폭 30m, Draft 10.5m)의 입출항에 필요한 10m이상의 수심을 확보해야 한다. 현재 오두산 일대 평균 수심이 DL(1) 2.41m로서 최대 7.59m를 준설해야 한다.

3. 자원 이용 및 공간관리

1) 해양에너지 개발: 생태계 훼손, 자원감소

북한의 전력 부족을 해결하고 남북한 협력사업을 활성화하기 위한 대안으로 해양에너지 개발 구상이 제기되었다. 해양에너지 개발은 조력발전, 해상풍력발전, 조류발전이 있는데, 검토했거나 검토 중에 있는 대안은 해주만 조력발전, 백령도 인근 북방한계선 주변 풍력발전 구상이 있다.

해주만 조력발전소 건설 구상²⁹⁾은 해주경제특구 개발 시 필요한 에너지 확보, 이산화탄소 배출 감소라는 긍정적 효과가 있다. 그러나, 인천연안에서 추진되었던 강화조력발전, 인천조력발전 구상이 해양생태계 훼손, 수산자원 감소, 물리적 지형 변경, 경관 훼손과 같은 부정적 영향을 우려하여 취소되었다.

해주만 조력발전 사업은 경기만 조력발전 구상보다 환경적으로 민감한 해역에서 수행할 가능성이 크다. 생태계 및 자원에 대한 영향은 북한 해역뿐만 아니라 남한 해역까지 영향을 미칠 것으로 판단된다. 따라서 해양생태계 훼손, 자원감소, 연안침퇴적 변화를 우려한 남한 내 이해관계자의 반대로 남북협력 의제로 설정하는 데 한계가 클 것으로 판단한다.

2) 한강하구 모래 채취: 생태계 훼손, 자원감소

한강하구 공동이용 사업은 남한의 모래 수요를 충족하기 위한 방안으로 2007년 남북정상회담에서 이를 합의하면서 제기되었다. 한강

29) 해양수산부는 해주만 조력발전 개발 가능 규모를 시설용량 200만 kW(추정 공사비가 3조 5000억원), 시설용량 230만 kW(4조 800억 원) 등으로 산정한 바 있음.

북측지역 모래를 채취하여 남한에 공급하는 사업으로, 임진강 하구, 한강하구, 강화도 연안 지역 약 280km²가 대상 지역이다. 이 지역의 모래 가채량은 약 10억 8천만 m³로 2008년 기준 남한 모래 수요 (3,340만 m³)를 30년간 충당할 수 있는 양이다. 남북한 간 모래채취에 대한 이해가 높았지만, 중립수역의 공간과 자원 이용에 대해서는 유엔사령부 군사정전위원회의 승인을 받아야 한다. 당시 한강하구 모래채취에 대해 2007년 11월 실무회담이 한 차례 개최된 후 후속협약이 이루어지지 않았다. 모래채취에 대한 실무회담이 지속되지 못한 것은 서해 북방한계선에 대한 남북한 간 입장 차이, 공동어로구역 지정과정에서 발생한 갈등 등 외적 요소의 영향이 컸다고 판단된다.

다른 한편으로 50년 이상 이용개발을 위한 물리적 접근이 불가능하여 자연생태계를 유지하고 있는 한강하구에서 모래채취의 환경생태계 영향을 우려한 남한 내 민간단체와 전문가의 반대가 컸다. 모래채취 구역으로 논의되었던 공간은 멸종위기생물, 국제적 보호생물, 보호가치가 높은 서식지가 분포하고 있어, 물리적 형질변경에 따라 고유의 자연생태계가 훼손될 가능성이 크다는 것이 민간단체, 관련 전문가의 주장이다. 또한 모래채취 과정에서 수산자원 산란, 서식환경 훼손, 어획량 감소를 우려한 한강하구 어민의 반대도 클 것으로 판단한다.³⁰⁾

3) 평화도로 건설 구상, 나들섬 조성

서해 접경해역에서 SOC건설 구상은 이명박 정부 국정과제로 채택한 교통도 일원에 나들섬 조성사업, 인천시장의 공약사항인 강화~개성·해주를 연결하는 연육교 건설사업이 있다.

30) 한강하구 김포 어촌계 어민들은 모래채취에 따른 수산자원 및 어획량 감소를 우려하고 있음.

〈그림 3-7〉 인천시 평화도로 건설 구상



자료: 인천투데이(2018. 9. 27)

나들섬 조성사업은 교동도 북쪽 한강하구에 여의도 10배 크기의 인공섬을 만들어 남북한 경제협력단지를 건설하는 계획이다. 이 구상은 제안 당시 전문가들에 의해 해양생태계 파괴, 유역에 홍수발생, 어업자원 감소와 같은 환경생태적 문제 외에 매립에 필요한 재원 확보 가능성이 낮다는 지적을 받았다.

연육교 건설사업은 2007년 정상선언 전후로 인천에서 제기되었고, 2016년에 인천광역시가 서해평화협력특별지대 실현을 위한 수단으로 '평화도로 건설구상'으로 다시 제안하였다. 이 구상은 영종도~신도~강화도~북한을 연결하여 산업, 물류를 통해 남북한 공동발전을 위한 인프라 건설사업이다. 그러나 이 구상은 나들섬 조성사업보다 규모는 작지만 주변 해역에 환경생태, 자원에 대한 부정적 영향과 지형변화를 유발할 가능성이 크다.

구조물 설치로 인한 환경과 생태계 영향이 과학적 조사로 확인되

지 않았지만, 최근 북한이 예성강 하구의 지형변화가 교동대교 건설에 따른 것이라는 주장에 대해서는 검토할 필요가 있다. 즉 2008년에 공사를 시작하여 2014년에 개통한 교동대교의 건설로 북한 예성강 하구의 갯벌이 감소하고 침식이 진행되고 있다고 한다. 아래 그림은 2006년과 2017년의 북한 예성강 하구의 위성사진으로, 하구의 왼쪽 갯벌 면적이 크게 줄어들었음을 확인할 수 있다.

〈그림 3-8〉 예성강 하구 지형 변화(2006년, 2017년)



자료: Google Earth(검색일: 2018. 12.8)

4) 해양보호구역 지정 등 해양생태계 보호

서해 접경연안 해역과 육역은 보호가치가 높은 생물, 서식지, 자연경관이 분포하고 있다. 저어새를 비롯한 철새와 물범은 남한과 북한의 경계를 넘나들며 서식하고 있어 공동으로 보호를 해야 한다는 의견이 민간환경단체와 전문가를 중심으로 제기되었다. 개별 생물에 대한 공동조사를 비롯하여 이들을 보호하기 위해 중요 서식지, 산란지를 보호구역으로 지정·관리해야 한다는 것이다.

북한은 2018년 5월에 람사르협약에 가입하고, 문덕지구와 나선지구를 람사르 습지로 등록하였다. 람사르협약 가입 이전에도 북한은

환경과 생태계보호에 관한 국제협약 가입과 국제협력 사업에 관심이 높았다. 따라서 국제기구와 공동으로 접경해역에서 생태적 가치가 높은 공간과 생물을 보호구역 또는 보호생물로 지정할 수 있는 제도적 환경은 정비되어 있는 것으로 판단한다.

그러나 남한 내 보호구역을 지정하기 위한 정책도 지역 개발에 장애가 될 것을 우려한 지역주민의 반대로 추진되지 못하기도 하였다. 또한 경제성장을 우선하는 북한의 정책으로 남북한 협력사업을 발굴하는 협의과정에서 해양환경과 생태계보호의 우선순위는 높지 않을 가능성이 크다. 이는 2007년, 2018년 남북한 정상선언과 당국자 회담에서 서해 접경해역에서 해양환경보호 의제가 충실히 반영되지 않은 것에서 확인할 수 있다.³¹⁾ 한강하구 공동이용과 관련하여 모래채취가 먼저 거론된 것도 환경과 생태계 훼손을 고려하지 않았기 때문이다. 즉 북한 내부의 경제여건과 남한의 이용수요가 단기적 경제이익을 우선하여 나타난 결과로 해석된다.

따라서 서해경제공동특구 건설과정에서 해양환경과 생태계 훼손을 국내 민간단체, 전문가, 국제사회가 현안으로 제기할 가능성이 크다. 국제기구의 기준에 부합하는 공동 해양보호구역을 지정하기 위해서는 남한과 북한의 국내법에 따라 양측이 모두 보호구역을 지정하고 이를 해당 국제기구에 등록해야 절차적 번거로움도 있다. 또한 남한 내부에서 보호구역 지정을 둘러싼 상충, 경제성장을 우선하는 북한의 정책 여건 등은 보호구역 지정을 추진하는 과정에서 쟁점이 될 가능성이 있다.

31) 10.4선언의 서해평화협력특별지대 구상과 4.27선언에서 해양생태계보호는 포함되지 않았지만, 남북한 환경협력에 포괄적으로 담겨있다고 봐야 함.

제3절 여건 및 현안 종합

이상에서 살펴본 남북관계의 변화와 서해 접경 해역에서 남북한 합의사항, 제기된 구상의 추진과정에서 나타날 쟁점을 종합하면 아래와 같다.

서해에서 평화체제를 구축하고 남북한 공동번영을 구현하기 위한 여건은 '유리한 여건'과 '불리한 여건'으로 구분하여 아래와 같이 제시할 수 있다. 2007년과 비교할 때 '유리한 여건'이 '불리한 여건'보다 우세한 것으로 평가된다. 예를 들어 남북정상선언 중 일부 합의사항은 이행되었고, 합의사항 이행을 위한 세부 협의 과정에서 군사문제 현안을 우선하여 해결하고 있기 때문이다. 또한 2007년에 공동어로구역 설정 시 기준선, 해주직항로 개설에 따른 호출부호 송수신 경계로서 NLL을 인정하지 않았던 북한의 태도 변화가 나타나고 있는 점도 유리한 조건이라 할 수 있다.

〈표 3-4〉 서해 평화체제 구축 및 공동번영 여건 종합

유리한 여건	불리한 여건
• 남북관계 변화의 비가역적 진행 기반 마련 • 남북정상선언 합의사항 부분 이행 (한강하구 공동조사, 적대행위 중단) • NLL에 대한 북한의 묵시적 수용 가능성 • 군사분야 문제 우선 해결 접근 • 북한 선경노선으로 전환 • 남한과 북한정책에서 연안중심 발전전략 채택 • 국제사회의 우호적 관심과 지지	• 유엔 대북 제재에 따른 합의사항 이행 제한 • 육상중심의 협력사업 추진 시 해양협력은 현상태유지 가능성 • 남한 내부의 사회적 합의 도출 한계

그러나 북한의 핵실험과 미사일 개발에 따라 채택된 유엔의 대북 제재결의안, 미국의 독자적 대북제재 조치가 해제되기 전까지 현물,

현금을 이전하는 협력사업은 한계가 있다. 또한 해양에서 NLL에 대한 북한의 입장 변화 가능성이 높지만, 경계나 기준선과 같은 민감한 현안을 피해갈 수 있는 육상 중심의 협력사업을 우선 추진할 경우 해양협력은 현재의 상태를 벗어나지 못할 가능성도 있다.³²⁾

이러한 여건을 고려하여 서해평화체제 구축과 공동번영을 상징하는 ‘평화수역 조성’을 위한 합의사항과 제기된 구상을 이행할 때 나타날 현안을 아래와 같이 제시하였다.

〈표 3-5〉 서해 평화체제 구축 남북합의사항 및 구상 이행 관련 현안 종합

합의사항 및 구상	현안 사항	비고
공동어로 구역 지정	기준선 갈등(NLL vs. 경비계선)	남-북 쟁점
	수산자원 및 어업실태 정보 부족	
	남북한 어획능력 불균형	남-북 쟁점
	공동어로에 대한 남한 갈등	남-남 쟁점
	해양치안 담당 기구 전력 차이	남-북 쟁점
항만 개발 및 항로 개설	항만개발에 따른 물동량 확보	
	항만개발 후 남북 항만 경쟁	남-북 쟁점(장기)
	항로 개설을 위한 준설 비용 확보	남-남 쟁점
	준설에 따른 환경생태계 영향	남-남 쟁점 국제사회 현안
해양에너지 개발	생태계 훼손, 자원감소	남-남 쟁점 남-북 쟁점
한강하구 모래채취	생태계 훼손, 자원감소	남-남 쟁점 국제사회 현안
평화도로 건설, 나들섬	생태계 훼손, 자원감소, 재해	남-남 쟁점
해양생태계 보호	낮은 우선순위	남-남 쟁점 국제사회 현안
기타	서해경제공동특구 공간·사업범위 미확정	
	평화수역과 공동어로구역의 관계 미정립	
	서해평화체제 구축 거버넌스 구상 부재	
	공간의 체계적 이용 전략 미정립	

32) 남북한 철도와 도로연결을 위한 공동조사와 철도연결 착공이 이루어진 것은 대표적인 사례임.

제 4 장

평화수역 조성 정책방향

이 장에서는 서해에서 평화체제의 구축과 남북한 사회경제체제의 공동번영을 실현하기 위한 평화수역 조성 정책방향을 기본 틀과 사업별 추진방향으로 구분하여 도출하였다.

평화수역 조성 기본 틀에서 평화수역과 관련한 다양한 개념의 관계를 정립하고, 평화수역 조성과정에서 견지해야 할 원칙을 포함하였다. 기본정책방향을 토대로 앞으로 평화체제의 구축과 공동번영과 관련성이 높은 핵심 사업의 추진방향을 제시하였다.

제1절 평화수역 조성 기본 틀

그동안 서해에서 평화체제 구축과 남북한 공동 경제발전을 위한 토대를 협의하는 과정에서 다양한 구상이 제기되었다. 서해평화특별지대, 서해경제공동특구, 평화수역, 공동어로와 같은 개념에 대한 공

간적 범위와 내용적 범위가 명확하지 않아 이해관계자들이 이를 이해하는 데 어려움이 있었다. 남한과 북한의 합의문이나 해설서에도 이를 명확하게 규정하고 있지 않아 개념의 모호성이 큰 것은 사실이다. 개념적 모호함은 향후 정책을 개발하고 추진하는 과정에서 남한 내부 및 남북한 간 견해 차이를 유발하여 합의사항 이행을 더디게 하는 요소가 될 수 있다.

또한 평화수역이라는 상징의제가 현장에서 남북한 협의과정과 합의문 도출 과정에서 일관성있게 구체화되기 위해서는 추진의 원칙과 방향을 정립해야 한다. 이 절에서는 그동안 남북한 합의를 통해 도출한 다양한 개념의 관계를 명확하게 규명하고, 평화수역 조성에 따른 원칙을 도출하였다.

1. 개념 정립

육상의 DMZ는 남북한 경계가 명확하여 경계갈등은 없지만, 가용한 공간이 많지 않아 공간과 자원이용 개발에 따른 이익이 크지 않은 단점도 있다. 반면 해양은 남북한 경계갈등이 첨예하여 남북한 교류 협력과정에서 NLL이 현안으로 작용하는 단점이 있지만, 공동번영을 위한 협력공간이 넓고, 기회가 많다는 장점이 있다. 2007년, 2018년 남북한 정상선언은 남북관계 중 서해에서 평화체제 구축과 공동번영이라는 목표 달성에 대한 남북한 정상의 의지가 크게 반영된 것도 이러한 이유이다. 따라서 서해에서 평화체제를 구축하고, 이익공유를 통한 공동번영을 실현할 수 있는 내용이 남북한 합의사항에서 비중있게 다루어졌다는 점에 주목할 필요가 있다.

반면, 2007년, 2018년 정상선언에서 개념적 모호함이 존재하고 있다. 남북한 교류와 협력의 경험이 육상에 비해 많지 않았던 해양수산

분야의 특징 때문이기도 하다. 개념적 모호성은 남북 협력사업을 구체적으로 논의하는 과정에서 성과창출을 더디게 하는 요소로 작용할 수 있다. ‘서해평화협력특별지대-서해경제공동특구’, ‘평화수역-공동어로구역’에서 개념적 모호성이 나타나는데, 이를 중심으로 관계를 재구성하였다. 또한 공간적으로 한강하구의 범위와 평화수역의 범위, 관계를 정립하였다.

1) 서해평화협력특별지대와 서해경제공동특구

서해평화협력특별지대(이하 ‘특별지대’)는 10.4선언³³⁾에, 서해경제공동특구(이하 ‘공동특구’)는 9.19선언³⁴⁾에 담겨있으며, 두 구상은 경제협력을 비중있게 다루고 있다는 점에서 유사하다.

‘특별지대’의 사업은 공동어로구역과 평화수역 설정, 해주경제특구 건설과 해주항 활용, 민간선박의 해주직항로 통과, 한강하구 공동이용(모래채취)으로 이루어져 있다. 개성공단 건설사업은 해주경제특구를 기술한 제2조가 아닌 제3조에 기술되어 있다. 따라서 10.4선언의 경제특구는 공간적으로는 해주지역과 주변해역으로 한정된다고 볼 수 있다. 2007년 윤중호 의원이 국회에서 공개한 특별지대(안)의 경제특구 건설 사업의 공간범위는 해주~개성~인천~경기를 포함하고 있지만, 내용과 범위에서 평화수역과 공동어로구역 지정은 포함되어 있지 않다.

‘공동특구’ 건설은 개성공단사업 정상화를 전제로 하고 있고 서해선 철도와 도로연결(9.19선언 제2조 제1항)과 밀접하게 관련이 있는 것으로 판단된다. 9.19선언에서 서해경제공동특구에 관한 구체적인 사업내용과 공간범위가 명시되어 있지 않다. 그러나 10.4선언에 담

33) 제5조 해주지역과 주변해역을 포괄하는 서해평화협력특별지대 설치 및 관련 사업을 기술.

34) 제2조 제2항에 개성공단 정상화와 서해경제공동특구 조성에 관한 사항을 기술.

긴 경제특구 조성사업은 해주지역에 한정하는 경제협력특별구역(해주경제특구)이라는 점에서 해주항 활용은 포함하지만 한강하구 공동이용 사업과 별개로 봐야 한다. 따라서 현재 가용한 정보만으로 공동특구가 서해협력특별지대 조성 사업 전체를 포괄하는지 여부, 10.4선언의 이 개념을 경제협력을 우선하는 기조에 맞추어 발전한 것인지 여부는 확인할 수 없다.

다만, 4.27선언과 9.19선언에서 2007년 10.4선언의 핵심 사업들을 적극 추진³⁵⁾하겠다는 의지를 반영하고 있어 ‘공동특구’는 ‘특별지대’의 사업을 승계한다는 것은 명확하다. 공간적으로 10.4선언의 서해평화협력특별지대는 해양중심의 협력구상이며, 9.19선언의 서해경제공동특구는 해양 및 육상의 통합적 경제협력구상으로 규정할 수 있다.

평화수역 조성이나 공동어로는 해양기반 협력 구상이다. 남북한 정상선언에서 두 사업을 육상과 연계성이 높은 공동특구 사업 범위에 포함된다고 명확하게 기술하지 않았지만 장기적으로 남북관계가 발전할 경우 서해경제공동특구에 포함될 가능성이 크다.

〈표 4-1〉 서해평화협력특별지대와 서해경제공동특구

구 분	사업내용	검 토
서해평화 협력 특별지대	• 공동어로구역, 평화수역 설정 • 해주경제특구건설과 해주항 활용 • 민간선박의 해주직항로 통과 • 한강하구 공동이용(모래채취)	• 해양기반 협력 구상 • 개성공단사업은 연계 운영
서해경제 공동특구	• 개성공단 정상화 • 경의선 철도 및 도로 연결 • 해주항 개발 • 해주직항로 통과 • 한강하구 공동이용	• 해양 및 육상의 통합적 경제협력 구상 • 공간 및 사업내용에서 육상 협력 비중 확대 • 개성공단과 철도, 도로 포함 • 공동어로구역 미포함

35) 4.27선언 제2조 제6항은 ‘남과 북은 민족경제의 균형적 발전과 공동번영을 이룩하기 위하여 10.4선언에서 합의된 사업들을 적극 추진해 나가며 1차적으로 동해선 및 경의선 철도와 도로들을 연결하고 현대화하여 활용하기 위한 실천적 대책들을 취해나가기로 하였다.’라고 기술하고 있음.

2) 평화수역과 공동어로구역

10.4선언 및 10.4선언 이행합의서, 4.27선언, 9.19선언, 판문점선언 이행에 관한 군사분야합의서에서 평화수역과 공동어로구역의 관계가 명확하게 기술되어 있지 않다. 평화수역과 공동어로구역은 별개의 독립적 공간인지, 평화수역에 공동어로구역이 포함되어있는지, 공동어로구역은 행위 구역이고 이를 의제화한 것이 평화수역인지 분명하지 않다. 이러한 개념적 모호성은 향후 합의사항 이행을 위한 회담 진행과정 또는 공간획정을 위한 실무협의 과정에서 현안이 될 가능성이 있다.

공동어로에 관한 논의는 2007년 이전부터 장관급회담, 수산협력실무회담 등을 통해 지속적으로 이루어졌다. 10.4선언에 서해평화체제 구축과 연계하여 공동어로구역 지정에 관한 사항을 담은 후 4.27선언, 9.19선언에도 평화수역, 공동어로구역 지정은 핵심 협력사업으로 유지되고 있다. 선언문별로 평화수역과 공동어로구역의 관계가 차이가 있다.

먼저, 평화수역과 공동어로가 동시에 최초로 언급된 10.4선언 제3조에 따르면 공동어로수역과 평화수역은 동일구역이다. ‘서해에서의 우발적 충돌방지를 위해 공동어로수역을 지정하고, 이 수역을 평화수역으로 만들기 위한’이라는 선언문 조항은 두 구역이 동일역임을 의미한다. 남북한 간 수산자원 이용에 따른 분쟁을 방지하기 위해 설정한 ‘행위 간 충돌방지와 공동 이용’에 관한 완충구역이다. 평화수역은 행위구역에 정치적 상징성을 부여한 것으로 봐야 할 것이다.

둘째, 10.4선언 이행을 위한 남북총리회담 합의서는 평화수역을 공동어로, 민간선박의 운항, 해상운송을 보장할 목적으로 지정한다

고 명시하고 있다(제2조). 이 합의서에서 평화수역은 우발적 충돌방지라는 소극적 목적 외에 민간선박의 운항과 해상운송을 통해 이익을 증대하려는 적극적, 능동적 정책목표를 반영하고 있다. 이에 따라 공동어로구역과 해주직항로 공간을 별개의 공간으로 이해할 경우 평화수역의 공간범위는 공동어로구역보다 넓어질 것이다.

셋째, 4.27선언은 평화수역의 지정 목적을 군사적 충돌을 방지하고 안전한 어로활동을 보장하는 데 있다고 규정하고 있다. 이 선언에서 평화수역에 공동어로구역을 포함하고 있는지 여부는 분명하지 않다. 다만 군사적 충돌이 발생했거나 발생할 가능성이 있는 해역을 대상으로 하고 있다는 점은 명확하다. 총리회담합의서상 공동어로구역, 선박통항로 외에 충돌가능성이 있는 지역을 포함할 경우 평화수역 범위는 확대될 것이다.

넷째, 군사분야 합의서도 평화수역의 지정목적을 ‘우발적 군사적 충돌방지와 안전한 어로활동 보장’으로 명시하고 있다. 그러나 제3조 제3항에서 ‘서해 해상에서 평화수역과 시범적 공동어로구역을 설정’한다고 규정하여, 두 구역이 별개인지 동일한 구역인지 여부가 모호한 것처럼 보인다. 4.27선언과 군사분야합의서의 ‘안전한 어로활동’은 남한 어민의 어로활동에 대한 것이고, ‘공동어로’는 남북 어민의 어로활동에 관한 것으로 해석할 경우 두 구역은 별개의 구역으로 정의해야 한다.

남북정상선언, 총리회담 및 군사분야 합의서 등을 종합하면, 평화수역은 서해에서 군사적 충돌방지와 남북한 이익을 극대화하기 위한 정치군사적 안정장치, 제도적 틀이라 할 수 있다. 공간적으로는 충돌방지와 남북 이익실현을 위한 경제행위가 이루어지는 모든 공간을 포함해야 한다. 이에 따라 평화수역에는 공동어로구역, 남한 민간선

박의 운항구역, 해주직항로 이용구역, 충돌발생가능성이 있는 구역이 포함된다. 앞으로 해양생태계 및 자원 보호, 해양에너지개발, 해양관광 등 다른 협력의제가 채택될 경우 해당 공간도 평화수역에 포함될 수 있다.

〈표 4-2〉 평화수역과 공동어로구역의 관계

구 분	관련 내용
10.4선언	- 공동어로구역과 평화수역은 동일 구역 - 우발적 충돌방지를 목적으로 공동어로구역 지정, 이를 평화수역화
총리회담 합의서	- 공동어로구역은 평화수역의 일부 - 평화수역 지정 목적: 공동어로, 민간선박의 운항, 해상운송을 보장
4.27선언	- 평화수역 지정 조문에서 공동어로구역 관련 사항 없음 - 평화수역 지정 목적: 우발적 충돌방지와 안전한 어로활동 보장
군사분야 합의서	- 평화수역에서 공동어로구역 지정 내용, 관계 규정 없음 - 평화수역과 공동어로시범구역 지정 - 시범구역으로 구체화함으로써 평화수역과 별개의 구역임을 암시
결론	4.27선언은 10.4선언의 이행을 반영하는바 공동어로구역은 평화수역의 일부 - 평화수역 공간범위: 공동어로구역, 선박운항구역, 충돌발생가능 구역 포함 * 해양생태계 보호, 에너지개발, 관광분야 협력 사업 공간도 포함 가능

3) 평화수역과 한강하구 중립수역

평화수역과 한강하구 중립수역의 관계에 대해 별도의 명문화된 규정은 없다. 한강하구는 한강, 임진강, 예성강의 담수구역과 서해 말도에 이르는 해면을 모두 포함한다. 현재 평화수역은 한강하구를 포함한다고 명시하고 있지 않지만, 한강하구의 해역은 평화수역에 포함될 가능성이 크다. 한강하구의 공동이용방안이 구체화되고, 공동이용방안에 뱃길복원, 해양관광, 보호구역 지정, 수산업이 포함될 경우 한강하구는 평화수역의 일부가 될 수 있다.

2. 평화수역 조성 기본방향과 추진 원칙

남북한 간 평화체제 구축과 공동번영을 실현하기 위한 관계 변화가 비가역적으로 진행되고 있음은 부인하기 어렵다. 그러나 남북관계는 남한과 북한 내부의 사회경제적 여건 및 정치환경, 동북아시아 주변 국제정세, 세계 경제동향에 영향을 받기 때문에 낙관적 전망에 의존하는 것은 주의해야 한다. 평화수역에 포함된 서해평화체제 구축과 공동번영을 위한 사업을 추진할 때 유지해야 할 기본방향과 원칙을 정립할 필요가 있다.

1) 기본방향: 평화-번영-보호의 균형 실현

서해에서 평화체제 구축과 공동번영을 위한 남북한 정상선언과 부속합의서는 남한과 북한의 교류, 협력을 위한 제도적 기반이다. 제도적 틀에 근거하여 남북한 합의사항을 체계적으로 이행할 때 성공가능성이 높다. 반면, 정치군사적 긴장완화, 경제성장에 높은 우선순위를 부여하고 단기간 이익에 초점을 맞추어 사업을 발굴, 진행할 경우 경제성장과 공동번영의 지속가능성을 확보하는 것은 한계가 있을 수 있다.

새천년평가보고서(MA: Millenium Ecosystem Assessment)는 인류의 복지가 자연생태계가 제공하는 다양한 혜택에 의존하고 있다는 연구결과를 발표하였다.³⁶⁾ 또한 자연생태계가 제공하는 복지혜택에서 해양생태계가 차지하는 비중이 40%에서 최대 68%에 이른다는 연구결과도 주목할 필요가 있다.³⁷⁾ 서해에서 공동번영을 위한 경제활동 중 어업자원, 해양관광은 대표적으로 해양생태계가 우리에게 제공하는 혜택이다. 연구결과뿐만 아니라 2015년 유엔총회에서 채택한

36) MA(2005).

37) Costanza et al.(1997), Costanza et al.(2014).

2030년 지속가능발전목표(SDGs: Sustainable Development Goals)는 연안과 해양에서 자원의 보호와 현명한 이용을 인류가 지향해야 할 목표의 하나로 설정하고 있다.

현재 남북정상선언과 부속합의서는 포괄적으로 ‘환경보호’에 관한 사항을 기술하고 있지만, 해양생태계와 자원을 체계적으로 보호·이용하여 복지혜택의 지속가능성을 유지하기 위한 구상은 담겨있지 않다. 이는 2007년 10.4선언과 총리합의서에 나타난 한계이기도 하다.

따라서 서해에서 정치군사적 평화실현(peace-building), 경제발전을 통한 번영(economic prosperity), 생태계보호(ecosystem protection)의 균형적 달성을 서해평화수역 조성의 기본정책방향으로 설정해야 한다. 평화-번영-보호의 균형적 달성은 목표이자 사업수행 과정에서 적용해야 할 전략적 방법이기도 하다.

2) 평화수역 조성 추진 원칙

남정호 외(2007)³⁸⁾는 서해평화공원 지정과 관리를 실현하기 위한 원칙을 ‘상호신뢰 존중의 원칙’, ‘소규모 실현가능한 사업 및 실사구시의 원칙’, ‘점진적, 반복적 접근의 원칙’, ‘전문가 중심의 비정치적 접근의 원칙’, ‘지역주민, 관계부처 및 이해관계자 참여의 원칙’ 5개로 제시하였다.³⁹⁾

지난 10여년 기간 남북관계와 교류협력의 여건이 변하였지만, 남정호 외(2007)가 제안한 5개의 원칙은 현재에도 유효한 것으로 판단한다. 즉, 남북관계는 개선되고 있지만, 여전히 국제사회의 북한제재 조

38) p.147.

39) 서해평화수역 조성을 추진하기 위한 원칙에 대한 세부내용에 대한 설명은 남정호 외(2007, pp. 146~150)를 참고하기 바람.

치가 유지되고 있어 정치 환경은 10년 전과 큰 차이가 없기 때문이다.

다만, 현 단계에서 북한의 대외협력은 경제분야에서 외국기업의 직접 투자를 제한받는 상황인바, 국제기구의 지원과 협력은 남북한 협력을 확대하는 데 중요한 역할을 할 것으로 판단한다. 국제기구도 유엔의 북한제재로 그 역할을 제한 받지만, 남한과 북한의 비정치적 분야 협력에서 효과적인 대화창구로 기능할수 있다.

남북관계가 2008년 이전이 평화체제 구축 모색단계로 복원 중에 있지만, 아직 신뢰회복이 높은 수준에 이르지 못한 점을 고려하면 여전히 상호신뢰 및 존중의 원칙은 지켜져야 한다. 소규모 사업을 우선 하고 명분과 실리를 분리하는 실사구시의 원칙은 NLL 현안과 관련이 높은 공동어로구역의 지정에 효과적으로 적용할 수 있다.

〈그림 4-1〉 서해평화수역 조성 기본정책방향 및 추진 원칙



주: 관계부처 및 이해관계자 참여의 원칙은 '다층적 거버넌스 기반 사업추진의 원칙'으로 수정
자료: 남정호 외(2017), p. 147를 수정

‘반복적, 점진적 접근의 원칙’은 남북 협력사업을 현실에서 실현하는 과정에서 넘어야할 장애가 많은 현재의 여건을 반영한 원칙이다. 선택과 집중에 따라 선정된 사업, 과제일지라도 결실을 맺기까지 그 과정이 지체되거나 때로는 어려움에 처할 수 있다. 지체와 난관이 있더라도 점진적으로 문제를 해결하고 여러 번의 시도와 노력을 기울여야 성공할 수 있다.

‘전문가 중심의 비정치적 접근’은 유엔의 북한제재로 인해 현물과 현금이 전달되는 사업을 할 수 없는 여건에서 정보교환, 기술교류, 역량강화와 같은 소프트 사업을 전문가가 주도할 때 효과를 얻을 수 있다. 또한 정치분야 의제와 밀접한 관련이 있는 사업은 가능하면 회피해야 한다.

‘다층적 거버넌스 기반 사업추진의 원칙’은 이해관계자의 범위를 국내로 제한하지 않고, 국제기구와 선진국을 사업추진 과정에 참여시키는 것을 의미한다. 부처 간, 행정부-민간영역, 민간영역-민간영역, 남한-국제사회 간 네트워크를 사업 내용의 결정과 시행과정에 적용할 수 있다.

제2절 분야별 추진방향

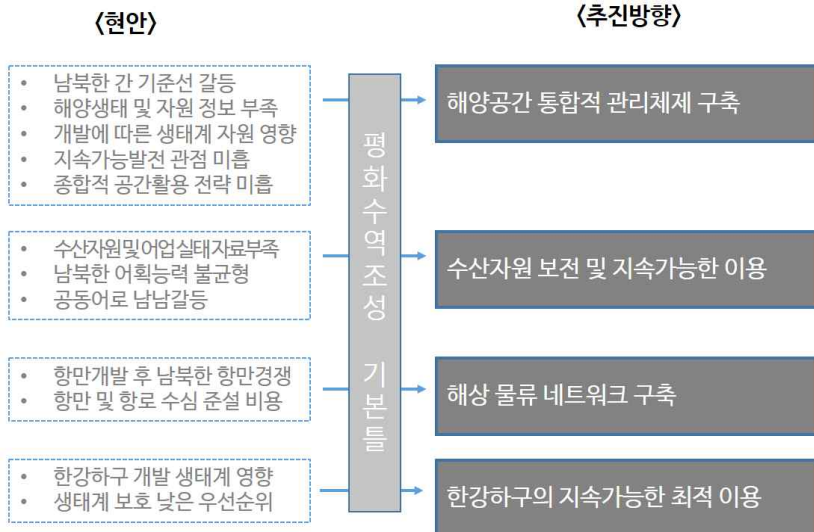
평화수역 조성과정은 평화체제 구축과 공동번영이라는 공동의 목표 달성을 위해 남북한이 합의한 다양한 사업과 구상이 실현되는 상징의제의 현실화과정이다. 평화수역의 공간적 범위에서 공동어로, 해주직항로 개설, 해주항 개발, 한강하구 공동이용, 생태계보호, 군사적 충돌방지와 같은 세부 사업이 이행될 것이다. 사업에 대한 남북한의

기본합의는 이루어졌지만, 이를 구체화하는 과정은 별개의 영역이다. 이 절에서는 제3장의 서해평화수역 조성과정에서 제기되는 현안, 제4장의 제1절에서 기술한 개념도출, 관계설정의 결과, 기본원칙과 전략을 토대로 분야별 추진방향을 아래와 같이 분류하여 제시하였다.

- 해양공간 통합적 관리체제 구축
- 수산자원보전 및 지속가능한 이용
- 항만 개발 및 물류네트워크 구축
- 한강하구의 지속가능한 최적 이용

현안 중 대규모 재원이 소요되는 항만개발과 항로 수심 확보에 필요한 준설사업에 대해서는 사업추진을 위한 방향과 체계를 제시하는 것에 한정하였다.

〈그림 4-2〉 서해평화수역 조성 현안에 기초한 추진방향 도출



1. 해양공간 통합적 관리체제 구축

1) 해양공간 및 자원 조사

한강하구에서 백령도까지 공간은 조사의 사각지대이다. 한강하구 중립수역은 2018년 11월 남북한 공동수로조사 이전까지 조사가 이루어지지 않았다. 서해북방한계선 주변해역에 대한 조사는 백령도 인근의 물범조사와 특정 지점에서 이루어진 생태계조사가 전부이다. 정부의 해양환경, 생태계, 수산자원에 대한 법정조사에서도 이 공간은 제외되어 있다.

공간에 대한 자료와 정보의 절대적인 부족은 한강하구 공동이용이나 서해 접경 해역에서 해양에너지 개발, 공동어로구역 설정, 해양보호구역 지정, 관광프로그램 개발에 관한 정책결정에 영향을 준다. 수요중심의 이용개발이 일방적으로 진행되거나, 남북한 협력사업 발굴이나 합의사항을 이행하는 과정에서 ‘남남갈등’을 유발할 가능성이 크다.

한강하구 공동이용 방안의 하나로 거론된 모래채취나 항만개발을 위한 준설사업에 대해 민간단체와 전문가가 환경생태계 훼손을 우려하는 것은 이러한 정보부족으로 인한 ‘정책 실패’ 가능성이 있기 때문이다.

서해 평화수역 조성을 위한 추진 사업은 현재 남북한 사이에 합의된 내용 외에도 남북관계가 발전하면서 추가, 확대될 것이다. 이에 따라 이용개발 수요가 늘어날 것으로 전망하는데, 과학적인 자료와 정보에 기초하여 정책이 결정될 수 있도록 공동조사체계를 구축해야 한다. 이미 한강하구 수로조사를 공동으로 실시했던 경험이 있는바, 수로조사 외에 환경생태계, 자원조사를 포함해야 한다. 공동조사의

항목과 범위가 확대될 경우 일부 항목은 분석이 동반되어야 한다. 자료분석과 자료공유 과정은 남북한 교류협력을 확대하는 데 기여할 것이다.

남정호 외(2007)⁴⁰⁾는 서해에서 해양평화공원을 조성하기 위해 공동조사의 필요성과 함께 조사항목을 아래와 같이 제시하였다.

〈표 4-3〉 남북한 공동조사 방안

구 분	추진 사항
사전 준비	• 공동연구와 관련한 전문기관 및 인력에 대한 정보 수집 • 기존연구와 관련 기초 자료 확보
계획 수립	• 공동조사 목표 설정 • 공동조사단 구성: 남북한 조사기관, 국제기구 및 선진국 조사기관 • 공동조사 항목 및 방법 합의 도출 -육상환경: 한강, 예성강, 임진강 등의 하천의 특성(유량, 염분) -해양환경: 수리물리적특성(조위, 해수유동특성을 파악하기 위한 장단기 조류관측), 수온, 염분, 해저지형 • 퇴적특성: 표층퇴적물 분석 • 해양생태: 난자치어조사, 저서생물, 부유생물 등의 조사 필요 • 사회경제: 토지피복, 산업, 인구 등
조사 결과 관리 및 활용	• 공동조사 수행(시범→접경연안 전역으로 확대) • 조사결과 DB화 • 서해연안 실태보고서 발간(국, 영문) • 지속적인 모니터링

자료: 남정호 외(2017), p. 164를 수정

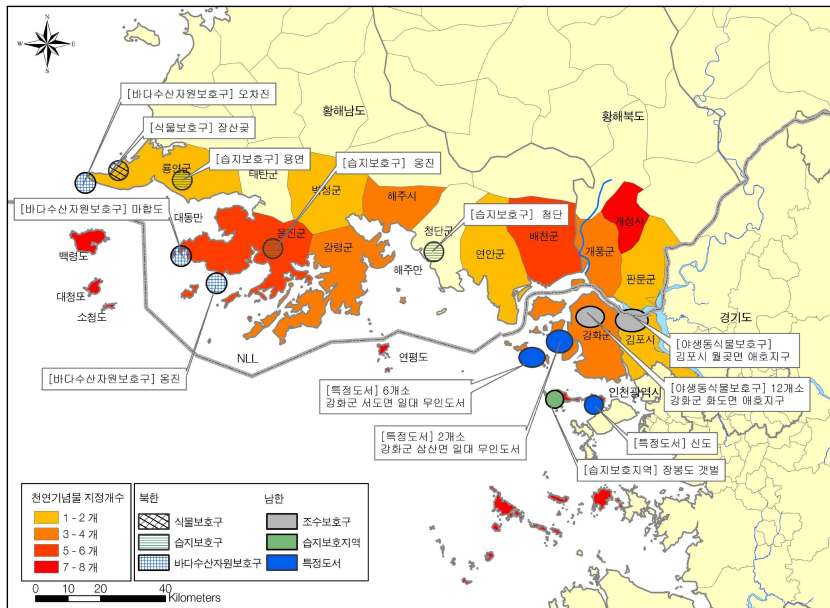
한편, 한강하구 공동조사가 성사되는 데에는 유엔군사령부가 역할을 하였다. 서해 북방한계선 일대 해역의 조사에 국제기구와 미국 등 선진국의 관련 기구가 옵저버(observer)로 참여하는 국제공동조사 체계를 구축할 경우 유엔제재에 효과적으로 대응할 수 있을 것으로 판단된다.

40) p. 164.

2) 해양보호구역 지정 및 공동관리

서해 접경해역과 한강하구는 제2장에서 살펴본 바와 같이 한반도 최대의 자연형 하구를 유지하고 있고, 보전가치가 높은 생물이 서식하고 있다. 우수한 자연경관은 해양관광 자원으로 활용가치가 높다. 이러한 자연환경 상태는 서해 접경해역에 보호구역이 가장 높은 밀도로 분포하는 결과로 이어졌다. 남정호 외(2005)에 따르면 이 공간에 북한은 44개의 보호지역을, 남한은 26개의 보호지역을 지정하고 있는 것으로 나타났다. 이후 한강하구와 송도 갯벌이 추가로 습지보호지역으로 지정되어 현재 보호구역은 70개 이상으로 알려져 있다.

〈그림 4-3〉 서해 접경 연안 보호구역 지정 현황



자료: 남정호 외(2005), p. 56

보호구역이 다수 지정되어 있지만 서해 북방한계선 주변 해역에 보호구역이 지정된 사례⁴¹⁾는 한강하구 습지보호지역(2006년 4월 지정)이 유일하다. NLL 주변 해역의 생태계를 대상으로 보호구역 지정 사례가 드문 것은 높은 생태적 가치에도 남북한 정치군사적 긴장관계가 오랫동안 지속되었기 때문이다. 해양보호구역의 지정과 공동관리는 경제개발 중심의 서해 평화수역 이용구상의 불균형을 보완할 수 있는 수단이다. 공동조사 결과를 토대로 해양보호구역을 지정하고, 생태적 유사성과 연결성이 높은 서식지와 생물에 대한 공동의 보호를 위한 사업을 남북한 합의사항으로 도출할 필요가 있다.

이 공간에 지정가능한 해양보호구역은 생태계와 서식지를 보호하는 해양보호구역, 습지보호지역 외에도 수산자원을 관리하기 위한 자원보호구역도 포함해야 한다. 접경해역의 갯벌은 보호가치가 높은 것으로 추정되는바, 랍사르협약 또는 UNESCO 생물권보전지역으로 공동등재도 추진할 필요가 있다.

3) 초국경 해양공간계획 수립

한강하구를 포함한 서해 접경해역에 대한 공동이용 방안에 대한 논의는 10.4선언에 담긴 한강하구 모래채취, 공동어로구역 지정, 해주직항로 개설 3개 사업이 있다. 10.4선언과 달리 금번 선언에서 모래채취를 직접 언급하고 있지 않은 점은 시사하는 바가 크다. 이는 한강하구 모래채취 수요가 예전에 비해 줄어들었고, 채취행위가 연안지역의 생태계와 환경훼손뿐만 아니라 침식과 퇴적 기작에 영향을 줄 수 있기 때문에 신중하게 접근해야 한다는 의견이 반영된 것으로 풀이된다.

41) 강화군 인근에 지정된 천연기념물(갯벌과 저어새 번식지)은 한강수역의 중간선까지는 아니지만 남단에 근접하고 있어 넓은 의미에서 북방한계선 주변해역 내 지정된 보호구역이라고 볼 수 있음.

한편, 접경해역 공간에 대한 수요는 앞서 기술한 바와 같이, 수산 자원 이용, 해양에너지개발, 해주직항로 개설, 보호구역 지정, 해양관광 등으로 다양하다. 서로 다른 공간이용 수요⁴²⁾가 상충을 유발할 경우 이는 사회적 비용으로 전환된다. 다양한 이용수요 간 갈등을 최소화하며 조화를 이룰 수 있도록 종합적 관리계획을 수립, 시행할 때 공동변영의 지속가능성은 증대될 것이다.

공동변영의 지속가능성과 관련하여 2000년 이후 해양공간 이용수요 간 상충조정과 조화·균형이 해양정책에서 핵심 의제가 된 점은 시사하는 바가 크다. 우리나라를 포함하여 선진국뿐만 아니라 중국 등 개발도상국에서도 해양공간의 합리적 이용과 균형적 발전을 실현하기 위한 수단으로 해양공간계획(MSP: marin spatial planning)을 도입·시행하고 있다.⁴³⁾

그러나 서해 평화수역은 남한과 북한이 해역을 공유하고 있다. 이러한 공유 공간에서 해양공간계획은 일국의 노력만으로 정책 목적을 달성하기 어렵다. 따라서 해역을 공유하고 있는 국가 간 협력을 토대로 초국경 해양공간계획(transboundary MSP)이 유럽을 중심으로 확산되고 있다는 사실에 주목할 필요가 있다.

42) 이 글에서 이용수요는 보전, 자원이용, 개발 수요를 포괄하는 용어임.

43) UNESCO는 2017년 해양공간계획 국제컨퍼런스에서 2030년까지 전세계 해양의 1/3이 해양공간계획에 따라 관리될 것으로 전망하였음.

〈그림 4-4〉 유럽연합 초국경 해양공간계획 수립 추진 현황



자료: SIMCELT(검색일: 2018. 5. 16)

따라서 한강하구 중립수역에서 백령도에 이르는 공간의 활용가치를 극대화할 수 있는 초국경 해양공간계획의 수립이 필요하다. 북한은 해양공간계획에 관한 법제도가 마련되어 있지 않지만 국토관리에서 용도구역제(zoning mechanism)를 채택하고 있어 해양공간관리에서 용도구역제를 적용할 가능성이 크다. 남한도 용도구역제에 기반하여 해양공간계획을 수립·시행하고 있는바, 이러한 제도적 유사성은 해양공간계획 수립분야에서 남북한 협력의 가능성을 높일 수 있다.

〈그림 4-5〉 해양공간계획 구상도



자료: 한국해양수산개발원

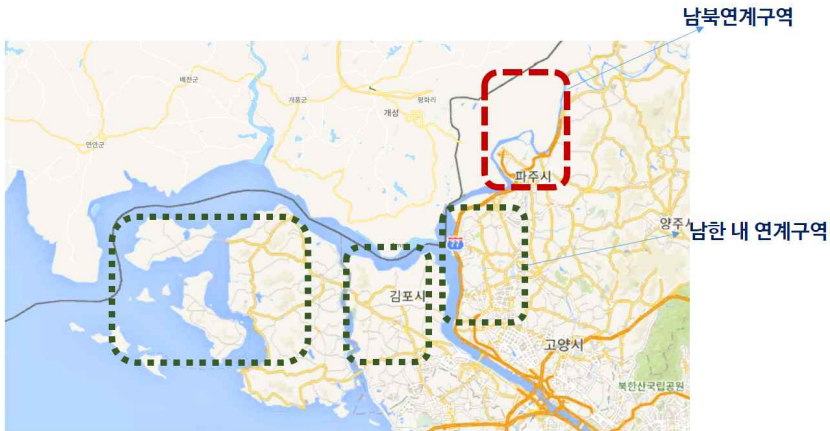
4) 배후공간과 연계 발전

한강하구 공동이용을 비롯하여 접경해역 자원과 공간관리가 궁극적으로 남북한 사회경제체제에 이익창출 기제로 작동할 수 있어야 한다. 남북협력의 초기 단계에 수행 가능한 공동어로, 보호구역 지정, 해양관광은 사회경제적 파급효과가 제한적이다. 남북협력이 발전단계를 거쳐 성숙단계에 도달하면 공간 이용수요가 다양해지고, 이를 수용할 수 있는 법제도적, 물적 기반도 강화될 것으로 전망된다. 남한 사회에서 남북협력사업에 대해 북한에 대한 일방적 지원이라는 비판의 타당성 여부와 관계없이 남북협력의 성과물은 접경해역 주변 지역으로 이전·공유되어야 한다.

이익의 이전과 공유를 실현하기 위한 정책을 성숙단계가 아닌 준비단계에서 전략적으로 마련해야 한다. 소규모 시범사업에서 성과물

의 공유 기제가 작동할 수 있어야 대규모 본 사업에서도 그 기제가 효과를 나타낼 수 있기 때문이다.

〈그림 4-6〉 연계발전구역



주: Google map을 토대로 작성

자료 : Googl map(검색일: 2018. 11. 5)

2. 수산자원 보전 및 지속가능한 이용

1) 보존 및 이용 방안 다각화

서해 평화수역과 관련한 남북한 간 수산협력은 크게 보호와 이용으로 구분할 수 있다. 특정 해역에서의 수산자원 보호는 회유하는 수산자원의 회복에 기여하고 이것은 결국 타 해역에서의 대상자원 확대 및 이용을 촉진하는 것이므로 이 연구에서는 특정 어장의 보호 또한 남북수산협력의 시나리오에 포함하여 분석하였다. 이에 따른 시나리오는 다음과 같이 보호수면 지정, 상호 유상입어, 공동어로구역 설정(1안, 2안)으로 세분하였다.

(1) 보호수면 지정

서해 5도 주변 수역은 현실적으로 명확한 해양경계의 획정에 많은 어려움이 존재한다. 남한은 해상경계선으로 NLL을 주장하고 있고 북한은 남한이 받아들이기 어려운 경비계선을 주장하고 있어 경계 획정이 쉽지 않은 상황이다. 일반적으로 경계 획정에 대한 합의가 어려운 수역은 설령 경계가 획정된다고 하더라도 정세 변화에 따라 논란이 재부상할 가능성을 배제하기 어렵다. 특히 서해 5도와 관련한 과거 물리적 충돌이 어업과 직간접적으로 연계되어 있는 상황에서 남북한의 상호 경제적 이해관계가 집약된 공동어로구역의 설정은 평화수역의 설정 취지를 약화시킬 수 있는 위험성을 내포하고 있다.

이러한 이유로 평화수역 내에 공동어로구역을 설정하여 ‘이용’하기보다는 해당수역을 ‘보호’하자는 주장이 제기되고 있다. 수산물의 이용에 대한 특성 중 가장 잘 알려진 특성은 ‘무주물 선점’이다. 무주물 선점 특성은 국가 간 뿐만 아니라 지역 내 동일한 업종에 있어서도 경쟁을 유발하고, 이것이 격화되면 마찰과 충돌로 이어진다. 이러한 수산자원의 이용 특성을 감안하면 공동어로구역의 설정 및 이용은 잠재적 마찰과 충돌을 항상 내포하게 된다. 특히 공동조업의 경험 부재하고 상이한 어법을 사용하는 제한된 공간에서 동일한 수산자원을 이용하기 위해 경합을 벌일 경우 갈등 발생 가능성은 더욱 높아지게 된다. 따라서 평화수역 내에 공동어로구역을 설정하여 수산자원을 공동으로 이용하기보다는 어업인 간의 경쟁적 조업으로 인한 갈등과 마찰을 사전에 배제할 수 있는 ‘보호수면’을 설정하자는 의견이 제기된 것이다. 특히 오랫동안 중국어선의 남획에 의해 고갈된 수산자원을 보호하여 회복시킬 수 있는 공간의 마련이 지속 가능한 남북수산협력의 초석이 될 수 있다는 점에서 평화수역 내 ‘보호수면’의

설정에 대한 의견은 설득력이 있다.

보호수면의 설정은 수산자원의 회복에 대한 가장 효과적인 수단 중의 하나로 세계적으로 권장되고 있는 수산자원 관리수단이다. 따라서 서해 평화수역에 보호수면이 설정된다면 남북한 공동의 수산자원에 대한 회복은 물론 잠재적인 마찰 및 충돌 위험을 사전에 배제시킬 수 있어 평화수역의 조성 취지에 매우 부합된다고 할 수 있다. 특히 어업이 허용되지 않은 상태에서는 평화수역 및 주변수역에서의 남북한 월선 문제 및 불법조업 문제에 대한 상호 간의 관리가 용이해지고 더 나아가 중국어선의 불법조업을 쉽게 적발하고 남북한이 공동으로 단속하는 것이 더욱 용이해질 수 있다.

(2) 유상입어수역의 설정

유상입어수역의 설정은 공동어로구역 중 북한 측 수역과 남한 측 수역 각각에 대해 유상입어만을 허용하는 것을 의미한다. 즉 남한과 북한이 각각 서로에게 허용할 수 있는 수역을 설정한 후 상대측으로부터 입어료를 받고 어업을 허용하는 것이다. 이것은 형식적으로 남북한이 어장의 이용을 모든 어업인에게 허용하는 것이 아니라 경제성을 충족시킬 수 있는 어업인에 한하여 어장 이용을 허용하는 것으로서 수요-공급의 시장논리에 가장 부합하는 방식이다. 또한 해당 어장에 입어료를 지불하고 조업하는 중국 어선을 대체할 수 있는 실질적인 대안이 될 수 있다.

남한과 북한이 해양경계에 대해 현실적으로 합의하기 어려운 여건에서 상호 유상입어 방식을 취할 경우 남한은 북한 수역의 어장에 대해 입어료를 지급하고 입어함으로써 북한은 중국 어선을 대신하여 입어료 등 경제적 이익을 확보할 수 있게 된다. 따라서 남한은 중국

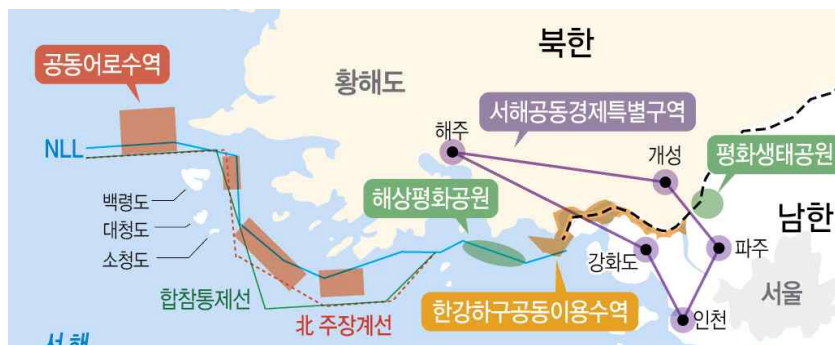
어선의 입어와 남획을 막고 확대된 어장에서 수산물을 확보할 수 있는 장점을 가지게 되는 것이다. 이 경우, 실질적 측면에서 북한 어선이 남한에서 조업하는 것은 최소화 할 수 있게 되어 남한수역에서 남 북한 어선의 잠재적 마찰을 최소화할 수 있게 된다. 즉 형식적으로는 입어수역의 운영이 등면적, 등량·등척으로 시작되지만 현실에서는 북한수역에 대한 남한 어선의 입어와 북한의 입어로 수입 확보로 이어져 실질적 필요성에 입각한 수산협력이 이뤄질 수 있다.

(3) 공동어로구역의 설정

가. 시범사업 수역 설정

공동어로구역의 설정은 그동안 남북한 간에 협의해 온 평화수역의 실질적 이용에 부합하는 방식이다. 서해 공동어로구역은 2005년에 개최된 제1차 남북실무급회의에서 최초로 논의되었다. 이후 2007년 ‘10.4 선언’에서 서해평화협력특별지대의 설치가 합의되었는데, 동 합의내용에 공동어로수역이 포함되어 있다. 당시 공동어로수역의 지정과 관련한 세부계획에 서해 NLL 인근 해역의 일부를 남북 어민이 공동 조업하고 제3국 어선의 불법조업을 방지한다는 내용이 담겨있다. 2018년 ‘4.27 선언’도 서해 북방한계선 일대에 평화수역을 설정하고 안전한 어로활동을 보장한다는 내용을 포함하고 있다. 이후 ‘9.19 평양공동선언’ 및 군사분야 합의서에 시범적 공동어로구역을 설정하고 안전한 어로활동의 보장을 위해 남북 공동순찰 방안을 마련한다는 내용이 포함되었다.

〈그림 4-7〉 2007년 남북정상회담에서 제안된 공동어로수역



자료: 연합뉴스(2018. 4. 29)

공동어로구역의 설정은 남한과 북한의 수역을 남북한 어업인이 공동으로 이용하여 중국 어선의 불법조업을 방지하면서 남북한 간 수한협력의 초석을 마련한다는 점에서 남북화해와 협력 그리고 공동번영이라는 상징적 의미를 극대화할 수 있다. 구역의 설정은 일정 기준선을 중심으로 등면적의 수역을 설정하는 것이 일반적이다. 하지만 기준선 혹은 수역에 대한 합의와 함께 어업인 간의 마찰 방지, 민간인의 월선 방지 등 향후 남북한 간 갈등으로 이어질 수 있는 상황에 대한 사전대책이 철저히 마련되어야 하는 과제가 남아있다.

따라서 공동어로구역은 전면적인 시행에 앞서 시범사업을 통해서 발생 가능한 문제를 사전적으로 최소화할 필요가 있다. 이 연구에서는 공동어로구역의 시범사업에 대해 남한에서는 'C어장'과 NLL 사이의 수역을 그리고 북한에서는 등면적을 NLL과 북한수역에 설정하도록 하는 '공동어로구역 시범사업 1안'을 제시하고자 한다. 이 해역은 현재 남한과 북한의 군사적 문제 등으로 어업활동이 이뤄지지 않고 있는 해역이다. 동시에 중국어선이 한강하구까지 진입하여 불법조업을 하는 해역의 입구에 해당된다. 따라서 이 공간에서 공동어로 시범

사업 실시할 경우, 중국어선의 불법조업을 방지하는 동시에 남북한 어업인이 같은 해역에서 평화롭게 조업하는 경험을 쌓을 수 있는 최소한의 해역이 조성되는 것이다.

〈그림 4-8〉 공동어로 시범사업 1안 및 2안



주: 공동어로 시범사업 1안 및 2안은 정부 및 지자체와 합의된 시나리오가 아닌 저자의 독자적인 제안 사항으로 대략적인 위치만을 나타낸 것임

자료: 인천광역시 내부 자료

한편, 시범사업 1안의 해역범위가 너무 협소하여 실질적인 공동어로의 유인으로 혹은 가시적 효과를 내기에는 불충분하며 중국어선의 진입로를 효과적으로 차단하기에 협소하다는 문제가 존재한다. 따라서 'C어장 + A어장'과 NLL 그리고 등면적의 북한수역을 포함하는 해역을 '시범사업 2안'을 대안으로 검토할 수 있다. 이 경우 남북한 어업인이 공동으로 조업할 수 있는 공간이 확대되고 중국 어선의 진입로가 축소되어 중국 어선의 불법조업을 크게 줄일 수 있는 효과가 있다.

나. 시범사업의 단계적 확대

공동어로구역에 대한 시범사업 1안 또는 2안에 대해 남북한의 신뢰가 축적되고 어업인의 공동조업 수요가 늘어날 경우, NLL을 따라 동쪽으로 공동어로구역을 확대해 나갈 필요가 있다. 대상해역은 과거 ‘10.4 선언’부터 제시된 공동어로구역을 1차적으로 검토하면서 남북한의 협의를 통해서 점진적으로 확대해야 한다.

〈그림 4-9〉 공동어로구역 확대(안)



주: 공동어로구역 확대 검토안은 정부 및 지자체와 합의된 시나리오가 아닌 저자의 독자적인 제안 사항으로 대략적인 위치만을 나타낸 것임

2) 공동어로구역 운영의 추진과제

서해 평화수역 내 보호수면 혹은 공동어로구역의 설정과 관련하여 수산자원의 조사, 수산자원 조성 및 어장환경 개선, 안전조업을 포함한 공동어로구역 운영 관련 세부계획을 수립할 필요가 있다.

(1) 수산자원 조사

서해 평화수역 내 보호수면 혹은 공동어로구역과 관련하여 우선적으로 대상해역의 수산자원에 대한 정밀 조사와 이 해역을 이용할 어

업에 대한 실태조사를 병행해야 한다. 이를 통해서 수산자원을 보호할 것인지 또는 이용할 것인지에 대한 합의가 이뤄져야 한다. 특히 남북 수산협력은 기본적으로 수산자원의 남획이 아닌 지속가능한 어업의 실현이라는 목표하에 추진해야 한다. 중국 어선이 장기간 남획을 일삼아 이 해역의 수산자원 상태가 적정 수준으로 유지되지 못했을 가능성이 있으므로 수산자원 상태를 정밀 진단하고 남북한의 어업에 대한 실태를 파악하여 수산자원을 지속 가능한 수준으로 회복시키기 위한 기본방향하에 공동어로를 추진해야 한다.

(2) 수산자원 조성 및 어장환경 개선

공동어로구역 대상수역에 대한 수산자원조사 결과, 수산자원의 고갈이 상당 수준 진행되었거나 폐어구 등으로 어장환경이 악화되었다면 대상해역의 이용에 앞서 수산자원 조성 및 어장환경 개선사업을 선행해야 한다. 공동어로구역 대상해역에서는 남북한이 장기간 대치한 상황에서 많게는 연간 1천 척이 넘는 중국 어선이 조업하면서 수산자원을 남획하고 어구를 폐기하면서 어장환경이 악화되었을 가능성이 높다. 이 경우 남북한이 해당수역에 대한 이용에 곧바로 진입하기보다는 장기적인 관점에서 어장환경을 개선하고 수산자원을 조성하는 사업을 먼저 수행해야 한다.

우선 어장환경의 개선과 관련하여 침적 폐어구 수거사업을 추진해야 한다. 그리고 수산자원의 조성과 관련하여 인공어초사업과 같은 산란·서식처를 조성하기 위한 사업과 함께 고갈된 어종에 대해서는 종자 방류사업의 추진을 검토해야 한다. 이러한 사업에 대해서는 남한이 기술적인 우위에 있으므로 남한의 주도하에 기술 전수와 함께 남북한 공동연구사업 추진을 검토할 필요가 있다.

(3) 조업 안전 확보

공동어로구역 운영에 있어서 가장 중요한 사항은 남한 어업인의 조업 안전을 확보하는 것이다. 남북한 간 군사적 긴장 완화 및 적대적 행위 금지에 따라 공동어로수역에서 어업인의 조업 안전 문제도 해결할 수 있는 기반이 만들어졌다. 그러나 기관고장 등에 의한 조업수역 이탈 등 해난사고가 안전 문제와 함께 관련 규정 위반으로 이어질 수 있어, 조업 안전 확보는 가장 우선순위가 높은 사항이다.

공동어로구역 내 어업인의 활동은 민간 어로활동이므로 기본적으로 군이 아닌 해경 또는 어업관리단 등과 같은 비군사적 조직에 의해 관리되어야 한다. 따라서 남북한이 비군사적 공동관리 조직을 결성하여 남북한 어업인의 조업 안전을 확보해야 한다. 우선 공동어로 어선 및 어업인에 대한 입어절차 및 조업안전관리시스템을 구축하고 공동 관리규정을 작성하여 이것에 따라 어선 식별, 선원 신분보장, 조업수역 이탈, 해난사고, 통신대책 등이 공동 관리규정에 포함되어야 한다.

(4) 공동어로구역 관리 및 이용계획 수립

평화수역 내 공동어로는 단순한 수산협력의 수준을 뛰어 넘어 남북간 협력 및 공동번영의 시금석이 될 수 있다. 즉, 연평해전, 대청해전, 천안함 피격, 연평도 포격 등 서해의 '화약고'에서 화해와 공동번영의 초석으로 변모할 수 있는 계기를 만드는 것이다. 따라서 공동어로구역의 관리와 이용에 대한 의사결정은 남북 간 '어업공동위원회'와 같은 공식 기구의 설치에 의해 추진될 필요가 있다.

우선 남북한 공동의 수산자원 조사에 기반하여 공동관리 및 이용 기본계획이 수립되어야 한다. 그리고 기본계획에 따라 연차별 시행

계획을 수립하여 매년 발생하는 문제점을 개선해야 한다. 먼저 기본계획을 통해 공동어로구역에 대한 입어 방식 및 규모를 결정해야 한다. 이 기본계획은 대상어종 및 조업척수, 조업기간, 입어절차, 대상어종 및 어획량, 어업공동위원회의 운영 등에 대한 내용을 포함해야 한다. 기본계획의 내용은 남북한 '어업공동위원회'에서 결정해야 한다. 그리고 시행계획에서 수산자원 및 어업여건의 변화에 기초하여 해당 연도의 구체적인 입어 방식 및 규모를 결정하는 구조가 바람직하다.

대상어종 및 조업척수와 관련해서는 남획적 어업의 배제, 등량·등척의 원칙을 기본으로 하되 자원상황 및 남북 간의 어획능력을 고려하여 입어 불균형을 해소하기 위한 방안을 '어업공동위원회'가 중심이 되어 마련해야 한다. 대상어종의 선정에서 지금까지 조업에 제한을 받아온 서해 5도 어업인에게 수혜가 돌아갈 수 있는 방식을 우선 고려해야 한다. 이를 통해 입어 참여에 대한 남남 갈등을 최소화할 수 있다. 또한 조업기간 및 대상어종을 결정할 때 서해 5도 어업인의 수혜와 남남 갈등 최소화를 우선 고려하여야 한다.

고밀도 어획으로 자원이 남획될 경우 서해 5도 어민이 가장 큰 피해를 받을 수 있기 때문에 공동어로수역 이용에 대해 서해 5도 어민에게 어획 우선권을 부여해야 한다. 그리고 타 해역 수산물에 대해서는 수산물 안전성 검사 및 통관 관련 규정 시행의 어려움, 통관 수산물과의 형평성 및 질서 유지 문제 등과 같은 문제가 있을 수 있으므로 당분간 해상 파시의 대상에서 제외시켜야 한다.

(5) 중국 어선에 대한 공동단속

서해 평화수역 내 공동어로는 남북한 수역을 남북한 어업인이 공동의 번영을 위해 협력적으로 이용하는 것을 목표로 한다. 따라서 중

국 어선의 동 해역에서 조업활동은 금지하는 것이 바람직하며 중국 어선의 불법조업에 대한 공동단속을 통해서 공동으로 입어하는 남북한 어업인의 조업안전과 경제적 이익을 보장해야 한다.

남북 군사당국은 '9·19 군사분야 합의서'와 제10차 남북장성급 군사회담 합의사항의 이행 차원에서 NLL 일대의 제3국 불법조업 어선에 대한 일일 정보교환을 재개하였다. 이것은 남북한이 지난 2004년 6월에 체결한 '6.4 합의서'에 의거하여 중국 어선의 불법조업 정보를 2008년 5월까지 교환했다가 중단된 것을 10년 만에 복원한 것이다. 과거에 중국 어선의 조업에 대한 오인이 남북한 간 물리적 충돌로 이어진 점을 감안하여 이러한 일이 재현되지 않도록 불법조업 정보 교환 및 대응을 위해 남북 협력을 지속적으로 강화해야 한다.

3. 해상물류 네트워크 구축

1) 한강하구 항만 개발 검토 및 직항로 개설 우선 추진

기존 시설을 활용한 남북경협 사업인 개성공단, 남북 철도 및 도로 연결, 한강하구 공동이용 사업 등은 각각 화물 창출, 육상 및 해상 물류네트워크 구축과 연계되는 사업이다. 즉 남북 간 해상물류가 활성화되기 위해서는 남북 간 교역 활성화로 인해 해상물류 서비스를 이용할 수 있는 화물이 발생해야만 하는데, 현재 진행되고 있는 남북경협 사업 중 개성공단 사업만이 해상물류 서비스를 직접적으로 이용할 수 있는 화물창출 사업이다. 그러나 개성공단 사업은 UN 대북제재로 인해 사업의 재개가 명확하지 못한 실정이다.

또한 해양수산부에서 계획하고 있는 북한 남포항 및 해주항 등의 항만 개발 및 남북한 간 항로 개설(해주 직항로) 등은 남북 간 해상물

류 활성화를 도모하기 위해 그 필요성이 매우 높으나 개발의 경제적 타당성을 확보하기에는 화물의 확보, 예산의 확보, 개발 주체 결정 문제, 항로 구성 문제 등 세부 현안을 해결해야 한다. 오두산 항만 개발과 관련해서는 오두산 항만이 북측 및 남측 서울의 화물을 처리하는 피터항만으로 자리매김하기 위해서는 대규모 준설에 필요한 재원이 소요되므로 경제적 타당성에 대한 검토가 선행될 필요가 있다. 따라서 남북경협 사업의 확대에 따른 오두산 항만 개발의 타당성 조사를 심도 있게 수행하되, 최근 개성공단 재개가 조심스럽게 논의되고 있는 상황을 고려하여 해주항과 인천항을 연계하는 남북직항로 개설 및 선박투입에 대한 논의부터 진행하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

2) 항로개설 사업을 위한 수로측량 공동연구 수행

해주직항로 개설은 2007년 10.4선언에서 남북이 합의한 내용이었으나, 그간 북방한계선 등 경계 문제로 인해 아직까지 항로개설이 구체화될 수 없었다. 그러나 2018년 남북정상회담에서 서해지역의 서해 해상의 평화적 이용에 대한 합의가 큰 비중을 차지하고 있어, 해주항직항로 개설에 대한 추진 가능성이 높아진 환경이 조성되어 있다고 할 수 있다. 하지만 10.4선언에서 민간선박의 해주직항로 통과에 대해 합의한 바 있었으나 경계문제로 인해 해주직항로 개설을 위한 수로측량 등 공동연구가 진행되지 못하였다. 해주직항로 개설에 필요한 남북 수로측량 공동연구 수행을 우선적으로 진행해야 할 것이다. 다행인 점은 2018년 11월부터 한 달간 남북이 한강하구에 대한 수로조사를 실시한 바 있어 조사 방법 및 협력 방법에 대해서는 경험한 바 있기 때문에 이를 활용하여 해주-인천 간 해주직항로 개

설을 위한 수로측량 공동연구를 수행하는 것은 어렵지 않을 것으로 판단한다.

3) 해주항 개발 타당성 조사 남북 전문가 협의체 구성

개성공단 및 해주경제특구와 연계된 해주항에 대해 배후산업단지
와 연계하고 남북한 경제통합 이후 대규모 북측의 건설사업에 대한
지원형 항만으로 개발한다는 구상이 있다.⁴⁴⁾ 이 구상에 해주항 잡화
부두의 현대화 사업만 제시되어 있고, 개성공단 및 해주경제특구에
서 발생할 수 있는 잠재 물동량을 처리하기 위한 신규 항만개발은 포
함되지 않아 재검토가 필요하다. 다만, 아직까지 개성공단 및 해주경
제특구에 대한 사업 추진 여부가 명확하지 않다. 따라서 남북한 경제
및 물류 전문가 간 협동연구가 필요한바, 남북 협동연구를 위한 남북
경제·물류 전문가 협의체를 구성할 것을 제안한다. 이 협의체에 남북
의 경제 및 물류 관련 산·학·연 전문가를 포함하되 남북의 항만당국
간 협의기구(남북항만국장회의)를 신설하여 전문가 협의체의 공동연
구 결과를 항만정책과 연계시켜 추진해야 할 것이다.

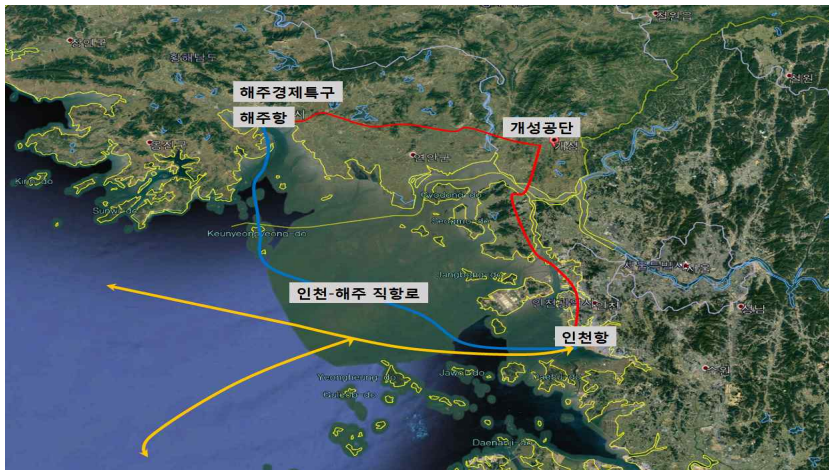
한편, 해주항 및 해주직항로 개설과 같은 사업에는 많은 투자가 따
른다. 그렇기 때문에 비용에 대한 정확한 검증과 더불어 개발의 시
기, 투자 방식 및 재원조달 방안에 대한 검토가 우선 선행되어야 한
다. 특히 UN 대북제재로 북한에 대한 직접 투자가 불가능한 여건을
고려하여 가능한 방법을 모색하는 것이 필요하다. 사업 시행에 남한
정부의 재원에 전적으로 의존하는 것은 곤란하기 때문에 민간투자방
식 또는 다자은행의 참여도 고려해야 하는 상황이므로 이에 대한 타
당성을 검토할 필요가 있다.

44) 해양수산부(2018).

4) 서해 남북 간 물류 네트워크 구성

항로는 선사가 화물이 있는 지역의 항만을 이용하기 위해 개설하는 것이 보통이다. 그러나 아직까지 북측의 항만이 상업적 목적의 국제항해선박이 항해할 수 있는 항로(간선 및 지선)에 위치하지 않기 때문에 항로 개설 여부는 화물량 규모에 달려 있다. 해주항이 개성공단 및 해주경제특구의 게이트 항만으로 발전하기 위해서는 간선 및 지선 항로에 투입되는 선박을 유치해야 한다. 선사 입장에서 1개 항로서비스당 최소 1,000TEU의 컨테이너를 확보할 수 있을 때 간선항로 운항서비스를 제공할 수 있다. 그러나 간선항로 운항서비스를 유치하기 위한 준설비용 투자의 타당성을 확보하는 것은 현재 어려운 것으로 판단된다. 따라서 간선항로 운항서비스보다 작은 규모의 선박이 투입되는 지선항로 운항서비스(통상 2천 TEU급 이상)를 담당하는 피터항만으로서 해주항을 이용하는 것이 간선항로의 허브항으로 이용하는 것보다 경제적으로 합리적인 대안일 것이다.

〈그림 4-10〉 서해 남북 간 물류네트워크(안)



자료: Google Earth지도를 바탕으로 저자 작성(검색일: 2018. 12.5)

오두산 항만의 선회장과 수심확보를 위한 준설, 물동량 확보의 어려움을 고려할 때 개성공단 및 해주경제특구에서 발생하는 화물을 육로운송 또는 해상운송(해주항 이용)을 통해 인천항에서 환적한 후 수출하는 것이 비용효과적이라 할 수 있다.

5) 단계별 접근

전술한 바와 같이 해상물류는 서비스의 대상인 화물 유치가 반드시 필요한 서비스이다. 그렇기 때문에 예전과 같이 시설을 먼저 확보 후 화물을 유치한다는 것은 민간투자의 경우 투자의 타당성을 확보하기 어렵다. 시설의 선 확보가 필요한 경우 재정투자로서 이어져야 하나 남북경협 사업에서 재정투자의 한계가 발생하기 때문에 남북한 해상물류 체계를 구축하기 위해서는 경제적 타당성을 고려한 단계별 접근이 필요하다. 즉 개성공단 및 해주경제특구 개발, 해주직항로 개설 및 해주항 개발, 인천항의 북한 연계성 강화(도로 및 철도), 오두산 항만 개발 등의 순으로 사업을 진행시킬 필요가 있다. 특히 해주직항로 개설 및 해주항 개발에 앞서 수로측량을 선행해야 한다. 수로측량은 남북한 해상물류 관련 경제·물류 관련 전문가 협의체를 구성하여 공동으로 수행해야 한다. 남북 간 항만당국자 간 정책 합의를 위해서는 정기적 회의를 포함하는 항만국장급회의(실무자회의)체계를 정착시켜야 한다.

종합하면, 남북 경협 활성화를 위한 서해 지역의 해상물류 네트워크를 구축은 UN 대북제재 해제 전후로 그 대응방안을 달리하여 접근할 필요가 있다. 우선 UN 대북제재 해제 전에 수행해야 하는 사업으로는 i) 항로개선 사업을 위한 수로측량 공동연구 수행, ii) 해주항 개발 타당성 조사 수행을 위한 남북 전문가 협의체 구성, iii) 남북

항만국장급회의(실무자회의) 구성 등을 들 수 있다. 또한 UN 대북제재 해제 후에는 i) 해주직항로 개설을 위한 수로 준설, ii) 해주항 개발, iii) 남북 경협 물동량을 고려한 남측 항만 개선 등의 사업이 가능할 것이다.

4. 한강하구의 지속가능한 최적 이용

한강하구는 육지부 담수구역보다 해양구역의 면적이 넓은 공간이다. 남북한 대립으로 자원과 공간을 직접 이용하는 행위가 불가능하여 오랫동안 자연상태를 유지하고 있다. 10.4선언에서 한강하구 공동이용의 범위는 남한의 모래부족과 북한의 경제기여라는 남북한의 이해가 일치한 모래채취에 한정하였다. 그러나 환경생태계에 대한 인식의 변화, 남한에서 모래수요 충족을 위한 대안의 마련, 북한 내부의 경제발전계획 수립에 따른 전략적 성장체계 구축이라는 여건변화로 인해 한강하구 이용수요는 확대될 것으로 판단된다.

여건은 변화하였지만 한강하구 공동이용의 범위에 모래채취와 항만개발에 필요한 준설을 배제할 필요는 없다. 공간과 자원의 최적이용에 시간의 개념을 더하면 이는 지속가능한 최적이용이 될 수 있다. 따라서 한강하구의 지속가능한 최적이용을 실현하기 위해서는 아래와 같은 사항을 단계적으로 검토하고 추진할 필요가 있다.

1) 한강하구 공동조사 지속 및 생태계·자원으로 항목 확대

남북한 한강하구 공동조사는 최초의 공동조사라는 점에서 의의가 있다.⁴⁵⁾ 2018년에 한정하여 이루어진 공동조사를 2019년에 수행한

45) 1990년 11월부터 1년간 유엔사령부와 협의, 북한의 동의하에 한강하구 모래채취를 목적으로 민간

다는 남북한 간 합의는 당초 공동조사 계획에 포함되지 않았다. 금번 조사는 한시적으로 이루어져 수로 양상이 계절에 따라 조사 시점에 따라 그 결과가 다르게 나타나는 현실을 제대로 반영못할 가능성이 크다. 2018년 11월 5일부터 12월 9일까지 35일의 겨울조사만으로 중립수역의 수로 상태를 파악하는 것은 한계가 있다는 것이다. 이 자료를 한강하구 이용에 대한 의사결정에 활용하는 데에는 과학적 불확실성이 크다.

따라서 한강하구 이용수요 중 뱃길복원, 항만개발에 필요한 적정 자료를 확보하기 위해서는 공동조사가 지속적으로 이루어질 수 있도록 제도적 장치를 만들어야 한다.

한편, 남북한 공동조사는 수로에 한정하여 이루어졌다. 소규모 이용개발행위만으로도 해양환경과 생태계, 서식지는 큰 영향을 받을 수 있다. 따라서 '지속가능한 최적이용'을 실현하기 위해서는 조사의 범위를 수로에서 환경, 생태계, 자원으로 확대해야 한다.

2) 뱃길 복원 및 시범 관광 우선 시행

남북한 공동조사는 낮은 수심으로 소형 조사선을 활용할 수 밖에 없었다. 항만개발 분야에서 지적한 바와 같이 250TEU 선박을 운항할 경우에도 항행안전을 위해 준설이 필요하다. 생태계정보와 채취행위로 인한 영향 예측 연구결과가 없는 상황에서 모래채취 또는 하구 준설은 지속가능한 최적이용을 실현할 수 없다. 이는 서해평화수역 조성의 기본정책방향과 부합하지 않은 사업이라 할 수 있다.

따라서 한강하구 자연환경에 대한 조사와 영향예측 연구가 완료되기까지 한강하구에 대한 최소한의 이용마저 제한할 필요는 없다. 점

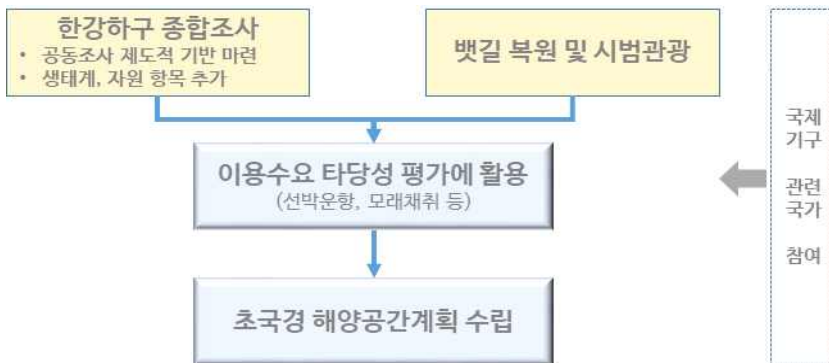
선박이 운항되었음.

진적, 반복적 접근 원칙에 기초하여 현 상태의 생태계와 지형을 훼손하지 않고 가능한 이용수요는 반영해야 한다.

물리적, 생태적 영향을 최소화할 수 있는 사업으로 소형선박을 이용한 해양관광프로그램은 운영이 가능하다. 2019년 4월에 선박 시범운항이 이루어질 예정인데, 한강하구 중립수역 중 일부에 한하여 관광프로그램을 운영하는 것을 우선 검토해야 한다. 이는 실질적 긴장완화를 실현할 수 있을 뿐만 아니라, 지역경제 활성화 및 관광산업 성장에 기여하는 경제적 효과도 기대할 수 있다. 또한 뱃길 복원사업과 한강하구 종합조사 사업을 병행하면서, 항로준설, 모래채취, 항만개발의 타당성을 실증적으로 평가할 수 있는 자료와 정보를 축적해야 한다. 소형이지만 선박운항 경험과 연구조사 결과를 통합적으로 활용할 경우 증거기반(evidence-based) 정책결정을 구현하여, 한강하구 지속가능한 최적이용을 달성할 수 있다.

선박운항 경험과 연구조사 자료는 앞서 기술한 바와 같이 초국경 해양공간계획 수립에 활용할 수 있다. 한강하구가 넓은 면적은 아니지만 이용수요가 집중할 것으로 예측되므로, 이용수요별로 공간을 할당하는 해양공간계획체제를 구축해야 한다.

〈그림 4-11〉 한강하구 지속가능한 최적 이용 전략



제3절 추진방향 종합

서해평화수역 조성과 직접 관련이 있는 주제를 중심으로 추진방향을 ‘해양공간의 통합적 관리체제 구축’, ‘수산자원 보전 및 지속가능한 이용’, ‘해상물류 네트워크 구축’, ‘한강하구의 지속가능한 최적 이용’으로 제시하였다. 4개 분야에서 12개의 추진사업을 도출하였고, 각 추진 사업별로 세부 사업을 제시하였다.

일부 사업은 북한에 대한 현물 또는 재정지원이 필요한 사업이 있고, 일부 사업은 현물 또는 재정지원 필요성이 낮은 사업이 있다. 따라서 각 사업을 현물 또는 재정지원 필요성이 낮은 유엔제재 이전 사업과 현물 및 재정지원이 필요한 제재 이후 사업으로 구분하여 제시하였다.

〈표 4-4〉 평화수역 조성 추진 방향

분야	추진 방향	세부 내용	추진시기
해양공간 통합적 관리체제 구축	해양공간 및 자원 조사	• 사전준비→조사계획 수립→관리 및 활용 단계적 추진 • 국제기구, 관련 국가 옵저버로 참여 • 활용 영역 - 구역설정 - 이용개발 타당성 검토 - 해양공간계획 수립	제재 완화 이전
	해양보호구역 지정 및 공동관리	• 갯벌, 생태계, 수산자원 보호 • 람사르 협약, UNESCO 생물권보전지역 남북한 공동 지정 및 관리	제재 완화 이전
	초국경 해양공간계획 수립	• 보전, 이용 및 개발 수요의 조화와 균형을 위한 체계적 공간할당	제재 완화 이전
	배후공간과 연계 발전	• 접경해역 배후 육지부, 수역(한강, 염화수로, 강화수로 포함)과 연계 발전 전략 수립	제재 완화 이전
수산자원 보전 및	자원 보존 및 이용 방안 다각화	• 보호수면 지정, 유상입어수역 설정, 공동어로구역 설정(단계적 확대)	제재 완화 이전/이후

분야	추진 방향	세부 내용	추진시기
지속 가능한 이용	공동어로구역 운영 방안	- 수산자원조사, 수산자원 조성 및 어장환경 개선, 조업안전 확보, 공동어로구역 관리 및 이용 계획 수립, 중국어선 공동단속 - 서해 5도 어민에게 공동어로구역 어획 우선권 부여	제재 완화 이전
해상물류 네트워크 구축	한강하구 항만개발 타당성 검토 및 직항로 우선 추진	- 오두산 항만 개발 타당성 검토 - 인천~해주 직항로 개설 검토	제재 완화 이전
	항로개설 수로측량 공동 수행	해주항 직항로, 인천~해주 항로 대상	제재 완화 이전
	해주항 개발 타당성 조사 전문가 협의체 구성	경제, 물류 전문가 중심으로 구성	제재 완화 이전
	서해 남북 물류네트워크 구축	해주경제특구, 해주~인천~국제항로	제재 완화 이후
한강 하구의 지속 가능한 최적이용	한강하구 공동조사 지속 및 생태계·자원 확대	2019년 공동조사 재개, 종합공동조사 정착 - 모래채취, 항로준설의 타당성 검증에 활용	제재 완화 이전
	갯길 복원 및 시범관광 우선 시행	- 지형, 생태계에 영향이 적은 소형 선박 우선 운영 - 관광프로그램 개발로 신뢰 구축	제재 완화 이전

제 5 장

결론 및 정책 제언

제1절 결론

1990년대 중반부터 군사적 충돌의 우려와 긴장은 육상에서 서해지역으로 이동하였다. 북한 내부의 사회경제적 여건, 국제사회의 동향 변화에 따라 남한과 북한의 경계에 대한 입장 차이는 그 이후 남북한 간 정치군사적 갈등의 근원이었다. 2000년, 2007년, 2018년 정상회담을 비롯하여 고위급회담, 실무회담에서 서해지역에서 평화체제의 구축과 남북한 공동 번영에 관한 의제의 비중은 커졌다. 서해평화수역 조성은 남북한 최고 지도자의 정책의지를 상징한다. 이 2018년의 정상회담과 군사분야 합의서는 앞으로 남북관계의 변화가 비가역적으로 진행될 수 있는 제도적 틀로 기능할 수 있다.

특히 4.27선언은 지금까지 남북한 합의문에서 기술하지 않았던 ‘서해 북방한계선’을 최초로 명시하였다. 과거 합의문에서 ‘서해상에서 군사적 충돌방지’라는 표현은 지속적으로 등장하였고, 협력사업

의 위치를 기술할 때에도 ‘서해상에서~’라는 표현이 전제가 되었다. 그러나 4.27선언에 북방한계선이 명시된 것은 북한이 이 선을 묵시적으로 수용한 것으로 해석할 수 있다.⁴⁶⁾ 수용하지 않았더라도 협력 사업을 추진할 때 북방한계선이 장애요인이 될 가능성이 크지 않음을 시사한다. 또한, 남북정상선언과 합의서에서 도출한 과제의 이행 성과도 예상보다 빠르게 나타나고 있다. 이는 관계변화의 비가역성 뿐만 아니라 변화의 가속성이 앞으로 남북관계의 특징이 될 가능성이 있다.

그러나 남북관계 발전에 대해 낙관적 입장만을 견지할 수 없다. 북미관계 개선 여부, 남한 내부의 사회경제 여건 및 정치적 역학관계, 글로벌 경제 침체 가능성이 있어 정체 또는 일시적으로 후퇴할 가능성도 배제할 수 없다. 또한 남북한 협력사업이 육상 중심의 이용개발에 집중하여 해양과 불균형, 장기적으로 지속가능성을 저해할 가능성이 있다. 따라서 사회경제적 번영의 지속가능성과 관련하여 이용개발 중심, 육상중심의 협력에서 지속가능발전과 해양을 고려한 포괄적, 통합적 협력 의제를 구성하는 것이 필요하다. 따라서 이 연구에서 제시한 평화수역 조성을 위한 기본정책방향인 ‘평화-번영-보호의 균형적 발전’과 평화수역 조성 추진 5개 원칙은 남북회담 및 합의사항의 이행과정에 반영되어야 한다.

한편 2017년 이전까지 서해 접경해역에서 갈등은 북방한계선을 중심으로 남북 간 갈등이 지배적이었다. 가시화되지 않았지만, 남북한이 합의한 협력사업을 이행하는 과정에서 남-남 갈등이 커질 가능성이 있다. 예를 들어 한강하구 공동이용이라는 합의사항에 대한 구체

46) 해상경계선 현안은 공동어로, 평화수역 지정의 가장 큰 장애요인이었음(남정호 외, 2017, p. 137).

적인 내용이 담겨있지 않아 갈등이 외화될 가능성은 상대적으로 낮다. 그러나 공동이용 방안이 구체화될 경우 사업시행에 따른 부정적 영향에 대한 인식의 체감수준이 높아져 갈등이 발생할 수 있다. 한강 하구 공동이용 방안으로 모래채취를 합의할 경우 민간단체, 전문가, 주변 해역 어민들은 반대할 가능성이 크다. 따라서 남북협력 과정에서 남-남 갈등을 효과적으로 관리하기 위한 메커니즘을 운영해야 한다.

제2절 정책 제언

제4장에서 서해에서 평화수역을 효과적으로 조성하기 위한 기본정책방향과 분야별 추진방향을 제시하였다. 4개 분야로 구분하여 제시한 추진사업은 이 연구를 통해 제안한 정책과제이다.

이 절에서는 4개 분야 12개 정책과제를 성공적으로 추진하기 위해 필요한 사항을 정책 제언 형태로 제시하였다.

□ 평화수역의 공간 범위에 공동어로구역 등 해양기반 협력 공간 전체를 포함

평화수역과 공동어로구역의 관계는 선언문, 부속합의서에 따라 조금씩 차이를 보이고 있다. 평화수역과 공동어로구역이 별개의 형태로 존재하거나 두 수역이 단일 구역으로 나타나는 모호함이 있다. 앞으로 남북한 당국자회담, 실무회담 과정에서 평화수역의 공간적 위상과 개념적 범위를 '서해에서 해양기반 남북한 협력사업이 이루어지는 모든 공간'으로 정의할 필요가 있다.

□ 독립적인 공동순찰 기구 설립 및 운영

공동순찰에 관한 사항은 군사분야 부속합의서에서 처음으로 등장했다. 또한 공동어로구역의 조성에서 시범적 공동어로구역으로 범위를 제한하면서, 공동어로구역 조성의 실현가능성을 높였다. 공동순찰은 공동어로구역에서 안전한 조업활동을 보장하고 불법어업을 방지하기 위한 수단으로 기능할 것이다.

그러나 해상치안을 담당하는 남북한 기구의 차이, 남북한 순찰기구 운영방식과 능력에 따라 공동어로구역 관리는 본래의 목적을 효과적으로 달성하는 데 한계가 있을 수 있다. 이원화된 관리체계에서 공백 발생, 관리기구 간 갈등, 중립의무 훼손 등이 새로운 현안이 될 수 있다.

남정호 외(2007)는 평화수역의 효과를 극대화하고 관리의 효율성을 높이기 위한 방안으로, 국제기구-남한-북한의 인력을 단일 관리단으로 운영할 것을 제안하였다. 국제기구와 협력하여 순찰·경비기구는 초기에 한시적으로 운영하여 순찰경비체제가 안정되면 국제기구를 제외한 남북한 인력으로 운영한다. 초기에 국제기구가 옅저버로 참여하는 공동순찰기구를 구성할 경우 관리공백 발생, 갈등발생과 같은 문제를 방지할 수 있고, 중립성을 확보할 수 있다.⁴⁷⁾

□ 국제기구 및 관련 국가 전문가로 서해 평화수역 국제전문가자문단 운영

남북관계가 개선되고 있지만, 여전히 유엔의 북한제재, 남북한 협력경험 미흡은 서해 평화수역 조성에서 제약요인이다. 남한의 제안

47) 공동관리·경비단 창설에 관한 사항은 남정호 외(2017, p. 182)를 참고할 것.

과 의견을 북한이 신뢰하는 정도는 사안에 따라 다를 수 있다. 구체적인 방안을 마련하는 과정에서 이견이 발생하는 것은 자연스럽다. 그러나 그 이견을 효과적으로 해결하는지 여부에 따라 합의도출과 합의사항의 이행 속도는 달라질 수 있다.

북한이 가입한 국제기구와 우호적 관계에 있는 국가의 전문가가 남북한 간 이견해소와 협력사항의 발굴과 이행에 따른 기술적 지원을 할 경우 협력사업이 순탄하게 진행될 가능성이 크다. 2006년부터 2009년까지 서해해양평화공원 조성을 위한 국제전문가 자문단을 운영한 결과, 남한과 북한이 신뢰할 수 있는 기구와 국가의 전문가를 자문단으로 구성할 것을 제안한다.

□ 남남 갈등 최소화를 위한 남한 내 거버넌스 구축

한강하구에서 백령도에 이르는 서해 접경해역은 지역주민, 어민, 민간단체를 비롯하여 다양한 이해관계자가 존재한다. 해당 이해관계자의 이익과 가치를 증진할 가능성이 있는 구상 또는 협력사업에 대해서는 호응할 수 있지만, 이익과 가치에 반할 경우 발생한 갈등은 사업 추진의 동력을 확보하는 장애요인으로 작용한다. 이러한 남남갈등은 이해관계 그룹 간, 동일 이해관계자 그룹 내, 정부와 이해관계자 간, 정부부처 간, 정부부처와 지방자치단체 사이에 발생할 수 있다.

한강하구 모래채취는 지역주민, 환경단체, 전문가가 사업자체를 반대하여 정부-이해관계자 갈등발생 가능성이 높은 사업이었다. 공동어로는 서해 5도 지역 내 어민과 다른 지역 어민 간 갈등인 동일 이해관계자 그룹 내의 갈등이다. 범정부차원에서 부처 간 협의 조정 체계는 마련되어 있지만, 부처-지역, 행정기관-이해관계자 간 협의체계는 미흡하거나 부재한 실정이다.

갈등은 발생 이후 관리하는 것보다 발생 자체를 억제하는 것이 사회경제적으로 비용효과적인바, 정책을 결정하거나 추진하는 과정에 이해관계자가 정책결정 또는 추진 주체로 참여하는 거버넌스를 구축할 필요가 있다. 이 거버넌스는 의견수렴, 공청회와 같은 수동적 협의체계가 아닌 이해관계자가 의사결정 및 이행 주체로서 사업구상의 초기단계부터 능동적으로 참여하는 능동적 협치체계를 의미한다.

참고문헌

〈국내 문헌〉

- 고유환, 「서해평화협력특별지대 재론과 경계 갈등」, 『북한연구학회보』, Vol.21(2): 1-24, 북한연구학회, 2017.
- 공용득, 「서해평화협력특별지대 구상과 인천의 역할에 관한 연구」, 『인천학연구』, Vol.16:1-39, 인천대학교 인천학연구원, 2012.
- 김영봉, 「한강하구 및 서해 남북접경수역의 평화적 활용방안」, 『국토논단』, Vol.29 5:107-121, 국토연구원, 2006.
- 남정호·강대석, 『서해연안 접경지역 남북한 협력관리 방안 연구』, 한국해양수산개발원, 2003.
- 남정호·육근형·이구성·김종덕, 『서해연안 해양평화공원 지정 및 관리 방안 연구(I II)』, 한국해양수산개발원, 2007.
- 남정호·장원근·신철오·최지연·육근형·최희정·이구성·이지선·이원갑, 『서해연안 해양평화공원 지정 및 관리 방안 연구(I)』, 한국해양수산개발원, 2005.
- 남정호·장원근·최지연·육근형·최희정·이원갑, 『서해연안 해양평화공원 지정 및 관리 방안 연구(II)』, 한국해양수산개발원, 2006.
- 박성준·홍성걸, 『남북한 접경수역의 평화적 이용성과와 추진방안 연구』, 한국해양수산개발원, 2011.
- 방상원·이현우·노태호·조장은·김인호·주용희, 『군 관할생태계 우수지역 관리를 위한 지역사회 협력모델의 개발』, 한국환경정책평가연구원, 2003.
- 백봉중, 「북방한계선과 해상군사경계선」, 『전남대학교 세계한상문화연구단 국내 학술회의 자료집』, 2000.
- 수협중앙회, 『어촌계 분류평정 및 현황』, 2016.
- 양창호·최상희·최용석, 『한강하구 및 서해연안 접경지역에 대한 물류시설이용 방안 연구』, 한국해양수산개발원, 2005.
- 웅진군, 『통계연보』, 2017.
- 윤병일·우승범, 「한강하구 염하수로 주변의 조석변화에 따른 염분분포와 담수와

- 의 상관관계], vol.24(4):269~276, 『한국해안·해양공학회 논문집』, 2012.
- 이석우, 「인천항 조석, 조류 및 조랑에 대하여」, Vol. 7:86~97, 『한국해양학회지』, 1972.
- 인천광역시, 내부자료, 2018.
- 장용석, 「서해 북방한계선과 평화협력특별지대 재론」, 『통일문제연구』, Vol.59:18 1-212, 평화문제연구소, 2013.
- 해양수산부·해양환경공단, 『2017 해양생태계종합조사 보고서 III 근해생태계』, 2017a.
- 해양수산부·해양환경공단, 『2017 해양생태계종합조사 보고서 III 연안생태계』, 2017b.
- 해양수산부, 『제3차 무역항기본계획 수정계획』, 2016.
- 해양수산부, 『통일 한반도 시대의 북한 항만물류체계 기본 구상 연구』, 2018.
- 해양수산부·환경부·농림부·건설교통부·해양경찰청, 『해양환경보전종합계획(2006~2010)』, 2006.
- 홍성걸·최수정·김정봉, 『북한 동해 입어 및 서해 공동어로 추진방안 연구(I)』, 한국 해양수산개발원, 2007.

〈국외 문헌〉

- Costanza R, R. d'Arge, R. de Groot, S. Farber, M. Grasso, B. Hannon, K. Limburg, S. Naeem, R. V. O'Neill, J. Paruelo, R. G. Raskin, P. Sutton, and M. van den Belt, "The value of the world's ecosystem services and natural capital", *Nature*, Vol.387:253-260, 1997.
- Costanza R, R. de Groot, P. Sutton, S. van der Ploeg, S. J. Anderson, I. Kubiszewski, and S. Farber, R. K. Turner, "Changes in the global value of ecosystem services", *Global Environment Change*, Vol.26:152-158, 2014.
- Millenium Ecosystem Assessment, *Ecosystems and Human Well-being Synthesis*, Island Press, 2005.

〈관련 법령〉

「선박안전 조업규칙」 제3조, 제21조

「어선안전조업규정」 제6조, 별표 1

〈인터넷 자료〉

Google Earth Pro, (검색일: 2018. 12.8)

IHS Markit, <https://ihsmarkit.com/index.html> (검색일: 2019. 1. 14)

PORT-MIS, <https://new.portmis.go.kr/portmis/websquare/websquare.jsp?w2xPath=/portmis/w2/main/intro.xml> (검색일: 2019. 1. 14)

SIMCELT, <http://www.simcelt.eu/wp-content/uploads/DAY-2-Looking-Ahead.pdf> (검색일: 2018. 5. 16)

연합뉴스, 「판문점 선언이행 위한 군사분야 합의 내용」, [tps://m.yna.co.kr/view/GYH20180919001800044](https://m.yna.co.kr/view/GYH20180919001800044)(검색일: 2018. 11. 2)

국가해양환경종합시스템, http://meis.go.kr/rest/obj_koem_mana_wqi/obj/02/15/ALL/20110201/20180501/1 (검색일: 2018. 11. 7)

국가해양환경종합시스템, http://meis.go.kr/rest/obj_koem_mana_chart/obj/02/15/COD_S/20000201/20141101/1 (검색일: 2018. 11. 7)

노컷뉴스, 「노 전대통령 ‘등면적’ 지도 전격 공개- 윤호중 “NLL포기 없었다”」, <http://www.nocutnews.co.kr/news/1068001>(검색일: 2018. 11. 19)

다음뉴스, 「김정은식 개혁·개방 3중세트, 북미회담으로 탄력받나」 <https://news.v.daum.net/v/20180521050609343?f=m> (검색일: 2018. 11. 15)

바다생태정보나 홈페이지, http://www.ecosea.go.kr/mam/marineprotect/otp/marine_protect02_Detail.do (검색일: 2018. 11. 7)

연합뉴스, 「남북 내달 장성급 군사회담서 DMZ·NLL 평화지대화 본격 논의」 <https://www.yna.co.kr/view/AKR20180428038700014>(검색일: 2019. 1. 6)

- 연합뉴스, 「남북, 한강하구에 3곳에 조석 관측 장비 설치…164km 측량」 <https://www.msn.com/ko-kr/news/national/남북-한강하구-3곳에-조석-관측-장비-설치...164km-측량/ar-BBPGJN7>(검색일: 2018. 12. 8)
- 위키피디아, <https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%A0%80%EC%96%B4%EC%83%88> (검색일: 2018. 11. 7)
- 인천투데이, <http://www.isisa.net/news/articleView.html?idxno=111722>(검색일: 2018. 10. 9)
- 중부일보, 「남북교류 1번지 김포시, 평화문화 특구 김포 남북협력 물꼬 튼다」, <http://www.joongboo.com/news/articleView.html?idxno=1178649>(검색일: 2018. 11. 5)
- 코나스넷, 「평화수역 설정하면 해상충돌 잦아진다」, <https://www.konas.net/article/article.asp?idx=12580> (검색일: 2018. 11. 19)
- 해양수산부, http://www.mof.go.kr/synap/view.do?fn=MOF_ARTICLE_969_BB_S_2014123102134_41411&fd=201901(검색일: 2018. 11. 7)

기본연구보고서 발간목록

2018년

01	해양환경영향평가제도의 실효성 확보를 위한 개선 연구	박수진
02	공유수면매립 정책의 개선과 전환에 관한 연구	윤성순
03	도서지역 해양관광 발전전략 연구 : 관광행태 분석을 통한 수요 대응을 중심으로	홍장원
04	양식장 해양쓰레기 자원순환 방안 연구	김경신
05	수산업 부문 전망모형 「KMI-FOSiM」 구축연구 - 양식산업 전망모형 구축을 중심으로 -	이현동
06	수산업 주요 연관산업의 글로벌 경쟁력에 관한 연구	임경희
07	인구소멸 시대의 어촌사회 정책 연구	박상우
08	국내 가두리 양식장 어장환경개선 방안	마창모
09	어업여건 변화에 대응한 연근해 어업의 허가제도 개선 방안	엄선희
10	과학적 해양사고조사체계 도입 및 구축기반 연구	박한선
11	컨테이너 해상물동량 예측 모형 구축방안 연구	고병욱
12	해운기업의 경영성과에 미치는 영향분석 연구	황진희
13	건설용 모래 공급사슬관리(SCM) 방안 - 바다모래 가치 재산정을 중심으로 -	이연경
14	항만산업 종합통계 연구	하태영
15	항만 위험물 컨테이너 공급사슬 관리방안 연구	최나영환
16	국내 컨테이너항만의 비용 함수 추정 및 효율성 연구	최석우
17	신규 해사산업 진흥을 위한 법제도 개선방안	박한선
18	환동해권 물류 및 지역개발 기업진출 사례 분석 및 추진전략	이기열

2017년

01	미래 수산업·어촌 발전을 위한 정책방향 연구	김대영
02	연안침식 대응정책의 개선방안 연구	윤성순
03	해양준조세 산정체계 개선방안	장정인
04	해역의 효과적 관리를 위한 도서 활용 방안 연구	최지연
05	반려동물산업 성장에 따른 수산분야 펫푸드 산업 활성화 방안	장홍석
06	강마을 지역경제 활성화를 위한 전략	박상우

07	Post-2020 국제기후변화 규범체계에 대응한 해양정책 개선방안 연구	박수진
08	한국 수산식품 세계화 전략 수립 연구 -수산물 수출을 중심으로-	임경희
09	양식산업 재난 위기관리에 관한 연구	마창모
10	해운기업의 선박투자 행태 분석과 대응방안	김태일
11	IMO 지속발전 전략계획(SP) 대응방안 연구	박한선
12	컨테이너 해운산업 구조개선을 통한 경쟁력 제고 방안 연구	고병욱
13	동북아 전자상거래 해상운송 전환수요 분석	이기열
14	컨테이너 해운기업의 환적 패턴 분석과 항만의 대응방안	김은수
15	현장수요기반 IoT/빅데이터 항만하역 안전시스템 구축방안 연구	전형모
16	지진에 대비한 항만기능 유지의 필요성과 추진방안	김우선

수시연구보고서 발간목록

2018년

01	선화주 상생발전을 위한 해운산업투자 확대방안 연구	윤재웅
02	새로운 어선등록제 도입을 위한 제도 개선방안 연구	엄선희
03	낙시관리 실행력 제고 방안 연구	이정삼
04	해양생태도의 정책 활용도 제고방안 연구	박수진
05	국내 항만 대기오염물질 배출 저감조치의 운영실태 조사 및 개선방안연구	안용성
06	농축산물 등의 관세행정 제도개선을 통한 항만배후단지內 FTZ활성화 방안연구	조지성
07	최저임금상승이 항만연관산업에 미치는 영향 및 대응방안	이기열
08	수산업·어촌분야 공익적 가치 평가체계 수립 및 사회적 경제 도입방안 연구	류정곤

2017년

01	파나마운하 확장에 따른 해운물류환경변화와 정책대응 방안	박용안
02	해양문화정책 방향에 관한 연구	홍장원
03	4차 산업혁명과 해운산업 정책방향	황진희
04	제주도 항만거버넌스 개선방안 연구	김근섭
05	수산물 산지경매사 직무 및 시험체계 개발	장홍석
06	한·중·일 신선물류산업 활성화 방안	장홍석

07	연안항 지정기준 개선방안 연구	김근섭
08	지속가능한 갯벌어업을 위한 로드맵 마련 연구 - 갯벌어업 패류양식을 중심으로 -	마창모
09	해양수산 공공부문 인재육성 정책 방향	홍현표

현안연구보고서 발간목록

2018년

01	미얀마 국립수산대학 설립 추진 방안 연구	정명화
02	연안여객 해상교통의 대중교통체계 구축 방안 연구	김태일
03	해조류 국제양식규범확산에 따른 국내 김산업 수용태세 분석 -ASC인증을 중심으로-	이상철
04	청년일자리 창출을 위한 해양수산 인력양성 방안 연구 - 국제물류 청년인력을 중심으로 -	박광서
05	컨테이너 화물 해상운송계약 개선방안 연구	윤재웅
06	청년 물류인력 해외진출 정주 지원사업 구상 연구	김은수
07	자율운항선박 도입 관련 대응정책 방향 연구	박혜리
08	연안토지매입 동향과 도입 가능성 검토	윤성순
09	강릉선 KTX 개통에 따른 해양관광 수용태세 개선방안 연구	최일선
10	선박관리산업 육성을 통한 청년 일자리 창출 방안 연구	최영석
11	시민 참여형 연안·해양정보 생산·활용방안	정지호
12	부산항 배후지 부가가치활동 확대를 통한 일자리 창출 연구	하태영
13	해양바이오 산업을 위한 국가연구개발사업 추진 방향 연구	한기원
14	근로시간 단축제도 시행에 따른 해양수산업 고용영향 분석	장정인
15	어린물고기 남획실태 및 보호정책 연구	이정삼
16	남북관계 개선에 따른 항만물류 부문의 협력사업 발굴	이기열
17	한국 제조기업의 SCM 역량 강화 방안에 관한 연구	신수용
18	제3자 물류산업 발전방향 연구- 대기업 물류자회사의 역할을 중심으로	고병욱
19	신남방정책 이행을 위한 한-베트남 수산식품·가공분야 개발협력 방안 연구	정명화
20	신 해양도시 조성 필요성 연구	최지연
21	지역 해양수산 혁신사업 발굴과 추진방향	최지연

22	학교급식의 수산물 이용 활성화 방안	문석란
23	주민주도의 에너지 자립형 어촌마을 모델 연구	박상우

2017년

01	우리나라 해운금융의 한계 및 발전방향	전형진
02	한투발루 협력 증진을 위한 참다랑어 외해양식 투자의 타당성 분석	마창모
03	AMP 설치 수요조사 및 추진과제 연구	이언경
04	해외 진출 무역업체의 한국인 포워더 수요 추정 연구	신수용
05	선박교통관제(VTS) 운영효율화 방안 연구	박한선
06	부산 영도구·중구 도시재생사업 추진방안 -한진중공업·자갈치시장 사례 중심-	최나영환
07	수산물시장의 소비자 신뢰 제고를 위한 정책 지원방안 연구	이현동
08	산업정책적 관점에서의 주요국 해운정책 분석 및 정책방향 연구	고병욱
09	연안형 도시재생 기본구상 -부산 원도심 및 영도지역 사례 분석-	최지연
10	갯벌 복원 수요 확대에 따른 복원 표준모형 개발 방향	육근형
11	항만보안 관리체계 효율화 방안 연구	김찬호
12	전자상거래 기반 상업항 개발전략	최상희
13	항만 내 여항구 개발과 관리제도 개선방안에 관한 연구	한광석
14	해운 얼라이언스 개편과 부산항 신항 환적 운영 개선 방향 연구	김은수
15	PA관할 항만 항계 확장에 따른 어업피해보상비 부담기준 마련	김근섭
16	페루 수산물시장 현황 및 진출방안	정명화
17	러·일 간 남쿠릴 열도 분쟁의 최근 동향	현대송
18	부산항 신항 혼합형 전용터미널(Hybrid liner terminal) 시스템 도입방안 연구	김근섭
19	해양경비 여건 분석과 역량 강화 방안	윤성순
20	바닷모래의 이용실태와 관리 개선방향	윤성순
21	우리나라 구조조정 정책사례 및 시사점 -한진해운을 중심으로-	황진희
22	한국 컨테이너선대 육성의 필요성	김태일
23	어촌지역 고용지표 통계생산을 위한 기초연구	한광석
24	우리나라 항만산업 고용통계 조사 연구	하태영
25	뉴질랜드·노르웨이의 양식 수산물 수출 전략	임경희
26	빅데이터 적용 해운항만산업 연구분석 우선순위 연구	최종희
27	해양수산 생명자원정책의 개선방향에 관한 연구	박수진

28	미·중 수산물 수출 비관세장벽 동향 및 대응 방안	임경희
29	도시-어촌 상생협력 인식도 조사	이상철
30	크루즈산업의 일자리 창출 규모와 정책과제	황진희
31	내항여객운송사업 운영체계 개선방안	김태일
32	우리나라의 배출규제해역(ECA) 도입 방안 연구	이기열
33	친환경에너지 정책 추진강화에 따른 항만의 신재생에너지 확대방안	심기섭
34	해양수산 일자리 창출분야 및 고용효과 분석	박광서
35	선박에 의한 대기오염물질 배출량 산정체계 개선 방안	안용성
36	해양휴양복지 활성화 정책방안 연구	홍장원
37	G20 해양쓰레기 실행계획의 국내 이행 방안	김경신
38	물류기업 해외진출 지원사업 평가 및 실효성 제고 방안	신수용
39	2018 국내 물류기술 수요조사 및 분석	최상희
40	도시청년 일자리 창출을 위한 도시형 어촌 개발 콘텐츠 발굴 연구	박상우
41	4차 산업혁명시대 항만물류산업 고도화 방안 연구	이연경
42	원양어선 승무 선원의 스트레스 분석에 관한 연구	이승우
43	일자리 창출을 위한 우리나라 항만 경제특구 발전 방향	박성준
44	해양주권 강화를 위한 무인도서 기초정보 개선 연구	정지호
45	세계경쟁을 위한 해외 터미널 및 물류시설 투자방안	박주동
46	연안 소규모 하·폐수 처리시설의 관리 문제점 및 개선방향	장원근
47	거대선사의 시장지배력 확대에 대한 국적선사의 대응 방향	전형진
48	해양법 관련 최근 판례 및 동향 분석 - 남중국해 분쟁 등 해양법 판례 중심 -	최지현
49	화주 관점의 항만배후단지 역할 제고 방향	김은수

일반연구보고서 발간목록

2018년

01	전라남도 작은 SOC사업 활성화 방안- 소규모 항·포구 개선사업 -	김근섭
02	2019 국내 물류기술 수요조사 및 분석	최상희
03	러시아 ARCTIC LNG-2 사업 참여 방안 연구	김민수
04	물류기술 R&D 추진동향 분석 연구	강무홍

05	우리나라 기업의 일대일로 물류분야 협력방안 연구	김형근
06	북한 동해 해양관광 활성화 방안	윤인주
07	해양수산 분야 북극권 4차 산업기술 수요조사 및 분석연구	김민수
08	경상북도 논 생태양식 육성 방안	이상철
09	남북관계 변화에 따른 해운협력 기반 구축 방안	황진희
10	영토 권원 이론의 현대적 발전과 한계	김원희
11	동해표기 문제 연구 - 동해 지명의 국제적 인지도 확산 방안	현대송
12	우리나라 기업의 창장물류 활용방안 연구	김형근
13	태국의 수산물 소비 트렌드 분석 및 수출전략 연구	임경희
14	제주 해상풍력발전지구 제도 개선 연구	육근형
15	해양수산 분야 「9 브릿지」 구축 방안 연구	박성준
16	강원도 어촌 신활력 제고방안	박상우

서해평화수역 조성을 위한 정책방향 연구

인 쇄 | 2019년 3월 29일 인쇄

발 행 | 2019년 3월 31일 발행

발 행 인 | 양 창 호

발 행 처 | 한국해양수산개발원

49111 부산시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)

연 락 처 | 051-797-4800 (FAX 051-797-4810)

등 록 | 1984년 8월 6일 제313-1984-1호

조판·인쇄 | (주)디자인월드 051-916-1533

판매 및 보급: 정부간행물판매센터 Tel : 394-0337
정가 6,000원