

2023 해양수산 주요지표 전망

2023 Marine & Fisheries Economic Indicators

장정인 · 박동욱 · 권장한 · 임병호 · 김주현 · 김태한 · 신웅재
최일선 · 허수진 · 하현정 · 최건우 · 이기열 · 이나영



한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

저자 장정인, 박동욱, 권장한, 임병호, 김주현, 김태한, 신웅재, 최일선, 허수진, 하현정, 최건우, 이기열, 이나영

내부연구진 연구책임자 장정인 한국해양수산개발원 경제전망 · 데이터연구실 연구위원
공동연구원 박동욱 한국해양수산개발원 경제전망 · 데이터연구실 연구원
공동연구원 권장한 한국해양수산개발원 경제전망 · 데이터연구실 전문연구원
공동연구원 임병호 한국해양수산개발원 경제전망 · 데이터연구실 전문연구원
공동연구원 김주현 한국해양수산개발원 경제전망 · 데이터연구실 전문연구원
공동연구원 김태한 한국해양수산개발원 경제전망 · 데이터연구실 연구원
공동연구원 신웅재 한국해양수산개발원 경제전망 · 데이터연구실 연구원
공동연구원 최일선 한국해양수산개발원 지역경제 · 관광문화연구실 부연구위원
공동연구원 허수진 한국해양수산개발원 관측모형연구팀 전문연구원
공동연구원 하현정 한국해양수산개발원 대중어관측연구팀 전문연구원
공동연구원 최건우 한국해양수산개발원 해운빅데이터연구센터 부연구위원
공동연구원 이기열 한국해양수산개발원 항만수요예측센터 연구위원
공동연구원 이나영 한국해양수산개발원 항만수요예측센터 전문연구원

연구기간 2022. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.

보고서 집필내역

연구책임자 장정인 연구총괄, 제1장, 제2장 제1절, 제4장

내부연구진 박동욱 제2장 제2절, 제5절, 제3장 제3절, 제4절 일부, 제5절
 권장한 제3장 제4절 일부
 임병호 제3장 제1절 일부, 제2절 일부
 김주현 제2장 제4절 일부, 제3장 제1절 일부, 제4절 일부
 김태한 제3장 제1절 일부
 신웅재 제3장 제1절 일부, 제2절 일부
 최일선 제2장 제3절 일부, 제3장 제4절 일부
 허수진 제2장 제3절 일부, 제4절 일부, 제3장 제4절 일부
 하현정 제2장 제3절 일부, 제4절 일부, 제3장 제4절 일부
 최건우 제2장 제3절 일부, 제3장 제4절 일부
 이기열 제2장 제3절 일부, 제4절 일부, 제3장 제4절 일부
 이나영 제2장 제3절 일부, 제4절 일부, 제3장 제4절 일부

목차

요약_i

01

서론_1

제1절 연구 필요성 및 목적	1
1. 연구 배경 및 필요성	1
2. 연구 목적	3
제2절 연구 내용 및 방법	3
1. 연구 범위	3
2. 연구 방법	4
3. 연구 절차	5

02

해양수산 주요지표 작성_7

제1절 주요지표의 체계	7
1. 주요지표의 기본 체계	7
2. 지표 선정 기준	8
3. 해양수산 부문별 주요지표	9
제2절 기본지표	11
1. 사업체 수	11
2. 부가가치	12
제3절 상황지표	13
1. 수산 부문	13
2. 해운 부문	14
3. 항만·물류 부문	18
4. 해양 부문	26
제4절 사회·현안 지표	30
1. 수산 부문	30

2. 해운 부문	32
3. 항만·물류 부문	35
제5절 정책지표	46
1. 해양수산 관련 정부 총지출	46

03 | 해양수산 주요지표 전망 _53

제1절 국내외 환경변화	53
1. 경제성장률 감소와 인플레이션	54
2. 중국 봉쇄와 러-우 사태에 따른 공급망 혼란	56
3. 글로벌 기후·환경 변화	61
제2절 2023 국내외 경제 전망	66
1. 세계경제 전망	66
2. 국내경제 전망	71
제3절 2022 해양수산업 주요지표 진단	75
1. 기본지표	75
2. 상황지표	75
3. 사회·현안 지표와 정책지표	76
제4절 2022 해양수산업 주요지표 전망	78
1. 부가가치 전망	78
2. 상황 전망	81
3. 사회·현안 지표 전망	120
4. 정책지표	125
제5절 2023 해양수산 주요기업 전망	126

04 | 해양수산 전망 종합 _131

참고문헌_135

부록_141

부록 참고문헌_185

표 목차

〈표 1-1〉 연구의 주요 내용	4
〈표 1-2〉 연구 방법	5
〈표 2-1〉 해양수산 주요지표 체계	8
〈표 2-2〉 해양수산 주요지표	9
〈표 2-3〉 해양수산업 사업체 수 현황	11
〈표 2-4〉 해양수산업 부문별 부가가치(2019)	12
〈표 2-5〉 수산 부문 시황지표 추이	13
〈표 2-6〉 세계 컨테이너 물동량	15
〈표 2-7〉 세계 건화물선 물동량	16
〈표 2-8〉 컨테이너 운임지수	17
〈표 2-9〉 건화물선 운임지수	18
〈표 2-10〉 국내항만 총물동량	19
〈표 2-11〉 국내항만 벌크 물동량	20
〈표 2-12〉 국내항만 유류 물동량	21
〈표 2-13〉 국내항만 컨테이너 물동량	23
〈표 2-14〉 부산항 컨테이너 물동량	24
〈표 2-15〉 세계 컨테이너항만 물동량	25
〈표 2-16〉 크루즈 관광객 및 입항 지표	26
〈표 2-17〉 해수욕장 방문객 지표	27
〈표 2-18〉 연안여객선 이용 관광객 지표	28
〈표 2-19〉 동력수상레저기구 신규 등록 현황 지표	29
〈표 2-20〉 세계 관광시장 트렌드 지표	30
〈표 2-21〉 수산 부문 사회·현안 지표 추이	31
〈표 2-22〉 한국 상선원 취업자 수	32
〈표 2-23〉 해운의 국제화물 수송 분담률	34
〈표 2-24〉 해운서비스 외화가득액 및 비중	35
〈표 2-25〉 항만물동량 증감지수(총물동량·컨테이너·벌크·유류)	37
〈표 2-26〉 컨테이너항만 물동량 증감지수(수출·수입·환적)	38
〈표 2-27〉 2022년 항만물동량 증감지수	38
〈표 2-28〉 2022년 컨테이너 물동량 증감지수(수출·수입·환적)	40

〈표 2-29〉 세계 컨테이너항만 및 부산항 선석생산성	41
〈표 2-30〉 세계 주요 컨테이너항만 선석생산성(전체 선형)	42
〈표 2-31〉 세계 주요 컨테이너항만 선석생산성(8천 TEU 이상 선형)	43
〈표 2-32〉 부산항 선석생산성(분기별)	44
〈표 2-33〉 해양수산물 총지출 추이	46
〈표 2-34〉 해양수산물 부문별 총지출	48
〈표 2-35〉 해양수산물 지출 분류에 따른 총지출	49
〈표 2-36〉 해양수산물 특성 분류에 따른 총지출	51
〈표 3-1〉 2022년 세계 교역 증가율	54
〈표 3-2〉 2021년 세계 경제성장률	55
〈표 3-3〉 국제 원자재 및 물가	55
〈표 3-4〉 EU의 대러시아 에너지 수입의존도(2020)	59
〈표 3-5〉 2023년 세계 경제성장률 전망	67
〈표 3-6〉 2023년 주요국 경제성장률 전망	69
〈표 3-7〉 2023년 세계 교역 증가율 전망	70
〈표 3-8〉 2023년 유가 전망	71
〈표 3-9〉 2023년 국내 경제성장률 전망	72
〈표 3-10〉 2023년 국내 경기 주요지표 전망	73
〈표 3-11〉 2023년 고용여건 전망	73
〈표 3-12〉 2023년 물가 상승률 전망	74
〈표 3-13〉 2023년 경상수지 전망	75
〈표 3-14〉 해양수산물 각 부문별 주요지표	77
〈표 3-15〉 2023 해양수산업 전망	79
〈표 3-16〉 수산물부문 2022 대응 여건	84
〈표 3-17〉 어법별 수산물 생산량 전망	85
〈표 3-18〉 수산물 종류별 수출입액 전망	86
〈표 3-19〉 1인당 수산물 순식용 공급량 전망	87
〈표 3-20〉 수산물 생산자가격 전망	88
〈표 3-21〉 해운 부문 2023 대응 여건	90
〈표 3-22〉 세계 컨테이너 물동량	92

〈표 3-23〉 세계 건화물선 물동량	93
〈표 3-24〉 컨테이너 운임지수	93
〈표 3-25〉 건화물선 운임지수	94
〈표 3-26〉 항만 부문 2023 대응 여건	98
〈표 3-27〉 국내항만 총물동량	99
〈표 3-28〉 국내항만 벌크 물동량	99
〈표 3-29〉 국내항만 유류 물동량	100
〈표 3-30〉 국내항만 컨테이너 물동량	100
〈표 3-31〉 국내항만 환적 컨테이너 물동량	101
〈표 3-32〉 세계 컨테이너항만 물동량	101
〈표 3-33〉 해양관광 부문 2022 대응 여건	105
〈표 3-34〉 조선 부문 2023 대응 여건	118
〈표 3-35〉 세계 신조선 발주 및 한국 수주 현황 및 전망	119
〈표 3-36〉 조선업 건조량 및 수출액 전망	119
〈표 3-37〉 어가 수 추이 및 전망	120
〈표 3-38〉 어가소득 추이 및 전망	121
〈표 3-39〉 한국 상선원 취업자 수 전망 시나리오	122
〈표 3-40〉 해운의 국제화물 수송 분담률 전망 시나리오	123
〈표 3-41〉 해양수산부 총지출	125
〈표 3-42〉 해양수산부 R&D 총지출	126
〈표 3-43〉 해양수산업 경기실사지수(BSI) 추이	127
〈표 4-1〉 해양수산 부문별 주요지표 전망	132

그림 목차

〈그림 1-1〉 해양수산업 영향요인	6
〈그림 1-2〉 주요지표 분석 절차	6
〈그림 2-1〉 중량 기준 컨테이너·벌크·유류 물동량 추이	22
〈그림 2-2〉 항만물동량 증감지수 추이(총물동량·컨테이너·벌크·유류)	39
〈그림 2-3〉 컨테이너 물동량 증감지수 추이(수출·수입·환적)	40
〈그림 2-4〉 세계 20대 컨테이너항만 선석생산성 증감 변화 (8천 TEU 이상, 2018 vs 2022(e))	45
〈그림 2-5〉 해양수산업 총지출 추이	47
〈그림 2-6〉 해양수산업 부문별 총지출 추이	48
〈그림 2-7〉 해양수산업 지출분류에 따른 총지출	50
〈그림 2-8〉 해양수산업 특성 분류에 따른 총지출 비중	51
〈그림 3-1〉 15세 이상 세계 고용규모	56
〈그림 3-2〉 세계경제 침체를 야기한 다양한 변수	56
〈그림 3-3〉 전 세계 컨테이너선 항만 체선지수	57
〈그림 3-4〉 상품과 서비스에 대한 G7 국가의 수요 변화 추이	58
〈그림 3-5〉 공급망 교란 지수 추이	58
〈그림 3-6〉 주요 상품 국제 가격 추이와 전망, 러우의 주요 상품 수출 비중	60
〈그림 3-7〉 2021 주요 이상기후 현상	62
〈그림 3-8〉 세계 해수면 상승 수준 변화 추이	63
〈그림 3-9〉 지구 이상기후와 지속가능한 개발	64
〈그림 3-10〉 우리나라 연안지역 연간 기온, 최대풍속 및 강수량 추이	65
〈그림 3-11〉 우리나라 연안지역 시설물 피해규모	65
〈그림 3-12〉 우리나라 연안 침식우식율	66
〈그림 3-13〉 IMF 경제성장률 수정 전망	68
〈그림 3-14〉 교역 관련 지표	70
〈그림 3-15〉 해운수산업 실질 GDP 및 GDP 직접기여율	78
〈그림 3-16〉 세계 GDP 증가율과 컨테이너 물동량	91
〈그림 3-17〉 국내 항만 총 물동량 추이	95
〈그림 3-18〉 2022년 항만별 물동량	96
〈그림 3-19〉 컨테이너 물동량 추이(2013~2022)	97

〈그림 3-20〉 세계 크루즈 관광객 전망	106
〈그림 3-21〉 크르주 관광객 및 입항 현황	107
〈그림 3-22〉 해수욕장 관광객 현황	108
〈그림 3-23〉 연안여객선 이용 관광객 현황	109
〈그림 3-24〉 동력수상레저기구 등록 현황	110
〈그림 3-25〉 세계 관광시장 규모 전망	111
〈그림 3-26〉 세계 관광시장 대륙별 회복 현황	112
〈그림 3-27〉 세계 관광시장 회복 전망(2022년 9월 기준)	112
〈그림 3-28〉 세계 발주량 및 선가	113
〈그림 3-29〉 선종별 발주량	114
〈그림 3-30〉 주요국 수주 점유율	115
〈그림 3-31〉 우리나라 인도량	116
〈그림 3-32〉 원/달러 환율 및 강판가격	117
〈그림 4-1〉 2023 해양수산업 종합전망	134

요약

1. 연구의 목적

- 본 연구는 5대 주요 해양수산 부문에 대한 주요 지표(경제지표, 사회·현안 지표 등)를 작성하여 해양수산업의 객관적·종합적인 진단과 전망을 수행함

2. 연구의 방법 및 특징

- 본 연구는 9개 해양수산 대분류 산업 중 정책적 중요도가 높은 5대 해양수산업을 대상으로 산업별 주요지표를 선정하고 작성하여 분석함
- 5대 해양수산업은 수산업, 해운업, 항만업, 조선·기자재업, 해양레저관광업이 해당되며, 부문별 지표들은 경제지표, 사회지표, 정책지표로 구분되어 작성됨
- 연구방법으로는 해양 경제, 수산, 해운, 항만, 해양레저관광 분야 13명의 저자들을 중심으로 전망 세미나를 개최하였으며, 국내외 문헌조사와 가용통계 현황을 점검하였으며, 관련 통계자료 수집, 기업경기지수 분석, 시계열 모형·머신러닝 모형 등의 다양한 계량경제 모형들을

이용하여 지표 전망을 시행함

〈요약 표-1〉 해양수산 주요지표의 체계

구분		개념	지표 예시
경제	기본지표	• 해양수산 부문 산업활동의 양적 질적 수준 진단	사업체 수, 부가가치
	시황지표	• 해양수산 부문별 산업활동에 대한 물량, 가격, 수요 등을 파악	운임, 물동량, 여객 수, 건조량 등
사회	사회·현안 지표	• 분야별 민간 및 가계와 관련된 사회 지표 • 최근 사회 현안 관련 지표	어가인구, 고용현황, 안전대책 건수 등
정부	정책지표	• 해양수산 부문에 대한 정부의 정책적 노력을 파악	정부지출액 등(정부의 매년 예산액을 부문 수준으로 구분)

자료: 장정인 외(2021), p. ii

〈요약 표-2〉 연구 방법

구분		추진 내용	방법
지표선정		• 주요지표 선정 및 검토, 자료 가용성	• 통계수집, 문헌조사, 전문가 자문
지표 전망	수산	• 생산량, 수출입액, 가격, 소비량 등 전망	• KMI 수산업 전망모형 FOSIM 적용
	해운	• 해상물동량, 운임지수 등 전망	• KMI 해운시황 전망모형
	항만	• 항만물동량 전망	• KMI 항만수요예측모형
	해양레저	• 관광객 수, 동력레저기구 등	• 문헌조사, 계량분석
	부가가치	• 각 부문별 실질 부가가치 전망	• KMI 부가가치 전망모형
영향요인분석		• 해양수산 영향요인 및 경제지표 분석	• 문헌조사, 키워드 분석 적용
기업 전망		• 해양수산 기업경기 전망	• KMI 기업경기조사 결과분석

자료: 저자 작성

3. 연구 결과

- 수산 분야는 생산여건 회복으로 생산량 증가 전망되나, 여전히 비용 측면 부담 예상
 - 국제유가 안정화로 출하일수 증가, 해면양식업 출하가능물량이 증가하면서 2023년 수산물 생산량은 전년 대비 3.2% 증가, 부가가치는 2.3% 증가할 것으로 전망
 - 경기둔화로 인해 수산물 수출 수요 영향, 주변 해역의 해양오염 우려로 소비 감소 가능성 예상
- 해양레저관광 부문은 일상회복으로 레저관광활동 정상화 전망
 - 해양관광 부문은 코로나19 완화로 해양레저 축제·이벤트 재개, 지역 레저관광 인프라 확대와 산업 육성, 국내 기항 크루즈 운항 재개로 관광 활동 정상화 예상
 - 이러한 일상회복 가능성의 확대로, 2023년 해수욕장 관광객 수는 코로나 19 이전 수준으로 회복이 예상되며, 부가가치는 3.6% 증가 전망
- 해운 분야는 물동량은 유지되나 운임 하락으로 해운분야 부가가치 하락 전망
 - 경기 둔화와 소비 부진으로 세계 경제성장을 둔화가 예상되면서 운임은 하락할 것으로 전망되나, 선사 얼라이언스를 중심으로 공급조절을 통해 운임은 손익분기점 이상을 유지할 것으로 예상
 - 물동량은 전년과 비슷한 수준으로 유지가 예상되나(컨테이너 2%, 벌크 0.8% 증가 전망) 운임 하락의 예상으로 2023년 해운분야 부가가치는 전년 대비 5.7% 하락할 것으로 전망

〈요약 표-3〉 2023년 해양수산 부문별 대응여건

	긍정요인	부정요인
수산	• 코로나19로부터 전면 일상 회복 • 수산물 안전 체계 강화 • 비대면 소비 정착 • 환율 상승에 따른 수출 수요 증가 • 영세 어업인 기본형 수산공익직불금 지급	• 고물가에 따른 소비 위축 • 세계 경제 침체에 따른 수출 부진 • 일본 원전 오염수 방류 계획 • 고금리, 원자재 가격 상승으로 어가 부담 증가
해운	• (컨테이너) 얼라이언스를 중심으로 공급 조절 지속 • (벌크) 낮은 선대 인도량 • 우크라이나 전쟁으로 인한 일부 화물의 톤 마일 증가 • 현존선 탄소배출 규제에 의한 공급량 감소	• 우크라이나 전쟁으로 인한 공급망 변화 • 기준금리 인상으로 인한 소비 감소 • 현존선에 대한 탄소배출 규제 • 탄소배출 규제에 의한 산업 전환으로 화물 수요 감소(예: 중국 철강 산업 규제)
항만	• 항만적체 해소, 중국의 제로 코로나 정책 완화 • 전자상거래, 쿨드체인, 수소 등 신산업에 대한 관심 증가	• 미·중 무역분쟁 확대, 러-우크라 전쟁 장기화, 글로벌 경기침체 • 컨테이너 항만 하역생산성 저하 심화 및 장치공간 확장 한계 직면
조선	• 선가 상승기 수주물량 인도 • 환경규제 강화 등으로 인한 친환경선박 수요 증가	• 해운시황 악화 • 원자재가격 상승 • 기능인력 부족 및 노사갈등에 따른 생산차질
해양 (레저 관광)	• 해양관광 관련 법률 제정 추진 • 지자체 해양관광 정책 사업 확대 • 국내 기항 크루즈 운항 재개 • 국정과제 해양신산업 육성 내 해양레저관광 중요성 증가 • 해양레저축제·이벤트 재개 및 증가	• 해외여행 재개 • 경제 불확실성 증가

자료: 저자 작성

〈요약 표-4〉 해양수산 부문별 주요지표 전망

부문	기본지표			시황지표			
	구분	2022	2023	구분	2022	2023	증감률 (%)
수산 부문	부가 가치 (전년 대비 증감률)	2.2	2.3	수산물 생산량 (천 톤)	3,667	3,785	3.2%
				수산물 생산자가격 (원/kg)	2,531	2,492	-1.5%
해운 부문	부가 가치 (전년 대비 증감률)	5.0	-5.7	컨테이너 물동량 (백만 TEU)	206	210	2.0%
				건화물선 물동량 (백만 톤)	5,384	5,428	0.8%
항만 물류 부문	부가 가치 (전년 대비 증감률)	-0.5	0.7	국내 컨테이너 항만물동량 (만 TEU)	2,885	2,950	2.3%
				세계 컨테이너 항만물동량 (백만 TEU)	871	887	1.9%
조선·기자재	부가 가치 (전년 대비 증감률)	4.7	7.8	수주량 (백만 CGT)	14.6	8.5	-41.8%
				건조량 (만 CGT)	790	1,125	42.4%
해양 부문	부가 가치 (전년 대비 증감률)	2.7	3.6	해수욕장 방문객 (천 명)	39,420	68,939	74.9%

자료: 저자 작성

-
- **항만 분야는 글로벌 항만·물류 여건 개선으로 항만 물동량 소폭 상승 전망**
 - 2022년은 러시아-우크라이나 전쟁, 인플레이션 압박, 중국의 제로 코로나 정책, 항만 근로자 파업 지속 등으로 총 물동량 감소
 - 2023년에는 항만 파업 감소와 항만 적체 해소, 해운 운임 하락, 중국의 제로 코로나 정책 완화 기대로 총 물동량은 전년 대비 2.3% 상승하여 회복세를 보일 것으로 예상되나, 부가가치는 소폭 상승하여 전년 대비 0.7% 성장할 것으로 전망
 - **조선 분야는 선박 발주량 감소가 예상되나 건조량 증가에 힘입어 수익성 개선 전망**
 - 선가 상승기에 대량으로 수주한 선박이 건조됨에 따라 수출은 큰폭으로 상승할 것으로 기대됨
 - 선박 발주량은 감소할 것으로 예상되나 이미 우리나라 조선업은 3년 치 수주를 확보했으며 친환경 선박에 대한 꾸준한 수요는 조선업 전망에 긍정적인 요인임
 - 건조량은 전년 대비 42.4% 증가가 예상되어 2023년 조선업 부가가치는 7.8% 성장할 것으로 전망
 - **2023년 해양수산업 기업들의 경기실사지수(BSI) 전망은 전반적으로 보합세 전망**
 - 해양수산업 470개 기업의 기업경기실사지수(KMI 해양수산 BSI)에 따르면, 2022년 업황은 94.4로 평가되고, 2023년 전망은 94.8로 보합세가 전망
 - 해운업과 항만업이 하락 전망되지만, 수산업, 조선/기자재업, 레저관광업이 회복세를 이룰 것으로 전망

- 세계 경기침체 우려에도 해양레저관광분야, 수산분야, 조선분야 성장의 영향으로 해양수산업 부가가치는 3.2% 성장할 것으로 전망
- 2023년 해양수산업 실질 부가가치는 2020년 코로나19 이후 2021년과 2022년에 이어 3년 연속 증가세를 보일 것으로 전망되나, 증가 폭은 다소 둔화될 것으로 전망
- 경기침체 우려에 해운업 부진이 예상되지만 해양레저관광, 수산 및 조선분야가 성장을 견인하면서 2023년 해양수산업은 전년 대비 3.2% 성장 전망

〈요약 그림-1〉 2023 해양수산업 종합전망

산업 분야		KMI 모델전망		세부 지표 전망				종합		
	해양 관광	레저활동 회복 전망, 부가가치 회복세		해수욕장 방문객 수	크루즈 관광객			부가가치	BSI	   
		↑	—			↑	↑			
	수산	생산 증가, 가격 하락, 부가가치 상승세		생산량	생산자 가격			부가가치	BSI	   
		↑	↓			↑	↑			
	해운	물동량 증가, 운임 하락, 부가가치 하락		BDI	SCFI	세계건설회선 물동량	세계개항회선 물동량	부가가치	BSI	   
		↓	↓	↑	↑	↓	↓			
	항만	물동량 회복, 부가가치 보합세		총물동량	항적 물동량	컨테이너 물동량	벌크 물동량	부가가치	BSI	   
		↑	↑	↑	↑	—	—			
	조선	발주 감소, 건조 증가, 부가가치 상승		세계 발주량	수주량	건조량		부가가치	BSI	   
		↓	↓	↑		↑	↑			

자료: 저자 작성

01

서론

제1절 연구 필요성 및 목적

1. 연구 배경 및 필요성

2022년 세계 교역량은 전년 대비 4.3% 증가하여 2021년 증가율인 10.1%에 비해 다소 상승폭이 둔화되었다, 세계 경제성장률은 2021년 6.0%에서 2022년 3.2%로 전년대비 2.8%p 감소했다.¹⁾ 2022년의 세계 고용규모는 전년 대비 6.7억 명 증가했다.²⁾ 2022년 세계경제는 팬데믹으로부터 회복을 기대했으나 오미크론 확산에 따른 팬데믹 장기화, 러시아의 우크라이나 침공 등 새로운 경제충격으로 인해 세계 경제성장률은 당초 예상보다 둔화된 추세를 보였다. 원자재 가격이 상승하여 세계 각국의 소비자 물가지수 또한 상승세를 보였는데, G20 물가는 전년대비 4.2%p 상승했고, 국내 물가는 전년대비 2.6%p 상승했다. 국내경제는 2021년 4.1% 성장률에 비해 2022년에는 다소 둔화된 2.6%대 성장을 기록했다. 국내 상품 수출은 전년 대비 3.4% 증가했으나, 설비투자는 2.0% 감소했다.

1) IMF(2022), p. 9, 43.

2) ILOSTAT explore(검색일: 2022. 12. 7), 전업환산기준(full-time equivalent).

2022년 글로벌 교역환경은 국가 간 정치·경제적 긴장 상태가 조성되면서 공급망 악화를 초래했고, 세계 상품·서비스의 이동에 제약을 가져왔다. 상하이 및 세계 주요 항만의 운영 차질에 따라 항만 체선지수가 크게 증가하였고, 러시아의 우크라이나 침공은 세계 곡물과 에너지 공급을 감소시키면서, 결과적으로 공급 가격을 상승시키는 효과를 가져왔다. 코로나 시기 각국의 재정정책 완화로 인한 물가 상승은 공급 측면에서의 압력이 가중되면서, 결국 글로벌 인플레이션이 발생하고 확산시키는 계기가 되었으며, 현재(2023.1.)도 높은 수준을 유지하고 있다. 팬데믹은 완화되었지만, 경기 둔화가 예상되는 이 시점에 해양수산업의 지속적인 성장 발판을 마련하기 위해서는 새로운 도전과 과제가 필요하다. 이를 마련하기 위해서는 해양수산업에 대한 과학적인 데이터와 분석결과를 통하여 객관적인 진단과 예측이 가장 먼저 선행되어야 한다.

이를 위해서는 해양수산업의 영향요인들을 파악하고 대내외 환경변화에 따른 해양수산업의 변화를 진단하고 전망할 필요가 있다. 국내 해양수산 분야의 통계는 다양하게 생산되고 있지만, 해양수산업 분야별 주요지표를 선정하고 분석·전망하며 나아가 지속적인 지표의 추이를 관찰하여 유의미한 정책 개발에 활용했던 사례는 부족했다. 특히, 해양수산업은 해양자원을 직접적으로 이용하거나 투입요소로 활용하는 경제활동, 해양이라는 공간에서 일어나는 경제활동, 중간재를 해양경제활동에 투입하는 활동을 모두 포괄하며, 총 9개의 대분류 산업으로 이루어진 방대한 산업군이다.³⁾ 거대 산업군인 해양수산업은 산업별로 영향요인이 상이하며, 팬데믹을 기점으로 대내외 경제환경이 급변하고 있어 산업활동 변화에 대한 더욱 면밀한 관찰이 시급하다. 따라서 해양수산업에 대한 종합적인 진단과 전망이 정책수립의 근거로 활용되는 방식으로 체계화되기 위해서는 해양수산업의 특성을

3) 장정인 외(2020), p. 2, 2018년 통계청 승인 해양수산업 특수분류에 따른 9개 대분류 해양수산업은 해양 자원 개발 및 건설, 해운 및 항만, 선박 및 해양플랜트 건조수리, 수산물 생산업, 수산물 가공업, 수산물 유통업, 해양수산 레저관광업, 해양수산 기자재 제조업, 해양수산 관련 서비스업이 해당됨.

대표할 수 있는 부문별 지표를 선정하여 지속적으로 추이와 변화를 살펴볼 필요가 있다.

2. 연구 목적

이 연구는 각 부처 및 기관에서 발표하는 공식 통계를 활용하여, 해양수산 주요부문에 대한 경제지표, 사회·현안 지표, 정책지표 등을 개발하여 매년 작성 및 공표함으로써, 해양수산업의 객관적이고 종합적인 진단과 전망을 수행하는 것을 목적으로 한다.⁴⁾

제2절 연구 내용 및 방법

1. 연구 범위

본 연구의 주요지표 선정과 분석은 9개 해양수산 대분류 산업 중 정책적 중요도가 높은 5대 해양수산업을 대상으로 한다. 5대 해양수산업은 수산업, 해운업, 항만업, 조선·기자재업, 해양레저관광업이 해당된다. 또한 부문별 지표들은 경제지표, 사회·현안 지표, 정책지표로 구분되어 작성된다. 경제지표는 기본지표와 시황지표로 구성된다.

4) 공표 방식은 보고서 발간과 다음 해 해양수산 전망대회에서 발표됨.

본 연구 보고서의 내용은 다음과 같이 구성된다. 제2장에서는 해양수산 주요지표를 부문별로 작성하며, 제3장에서는 주요지표로 본 2022년 해양수산업 진단과 2023년 해양수산업 전망을 다룬다. 마지막 장은 종합 전망과 해양수산업 성장을 위한 대응과제를 제안한다.

〈표 1-1〉 연구의 주요 내용

구분	연구 내용
제1장 서론	제1절 연구 필요성 및 목적 제2절 연구 내용 및 방법
제2장 해양수산 주요지표 작성	제1절 주요지표의 체계 제2절 기본지표 제3절 시황지표 제4절 사회·현안 지표 제5절 정책지표
제3장 해양수산 주요지표 전망	제1절 국내외 환경 변화 제2절 2023 국내외 경제 전망 제3절 2022 해양수산업 주요지표 진단 제4절 2023 해양수산업 주요지표 전망 제5절 2023 해양수산 주요기업 전망
제4장 해양수산 전망 종합	종합 전망

자료: 저자 작성

2. 연구 방법

해양수산 주요지표 진단과 전망을 위해 활용한 연구방법은 다음과 같다. 첫째, 지표의 방향성과 지표체계를 점검하기 위한 국내외 문헌조사, 통계자료 수집, 가용통계 현황 검토를 수행했다. 둘째, 원내 해양수산 각 분야별 전문 집필진을 구성하고 정기적인 워크숍을 통하여 지표를 선정하고 작성하였다. 셋째, 해양수산업 이슈를 진단하기 위해 문헌분석, 키워드분석 등을 적용했고, 기업경기를 진단하기 위해 기업경기조사 자료를 분석했다. 넷

제, 해양수산업 부가가치 및 지표 전망을 위해 시계열 모형 등 다양한 계량 경제모형과 머신러닝 모형을 이용해 지표를 전망하였다. 각 분야별로 KMI 수산업관측센터 품목별 전망모형, 해운빅데이터센터 운임전망모형, 항만수요예측센터 물동량전망모형 등을 기반으로 각 지표를 전망했다. 또한 실질 부가가치 변화와 GDP 기여도를 전망하기 위해 경제전망데이터연구실의 KMI 해양수산업 부가가치 전망모형을 적용했다.

〈표 1-2〉 연구 방법

구분		추진 내용	방법
지표 선정		• 주요지표 선정 및 검토, 자료 가용성	• 통계수집, 문헌조사, 전문가 자문
지표 전망	수산	• 생산량, 수출입액, 가격, 소비량 등 전망	• KMI 수산업 전망모형 FOSiM
	해운	• 해상물동량, 운임지수 등 전망	• KMI 해운시황 전망모형
	항만	• 항만물동량 전망	• KMI 항만수요예측모형
	해양레저	• 해수욕장 방문객 수 전망	• KMI 머신러닝 전망모형
	부가가치	• 각 부문별 실질 부가가치 전망	• KMI 부가가치 전망모형
영향요인 분석		• 해양수산 영향요인 및 경제지표 분석	• 문헌조사, 키워드 분석
기업 전망		• 해양수산 기업경기 전망	• KMI 기업경기조사 결과 분석

자료: 저자 작성

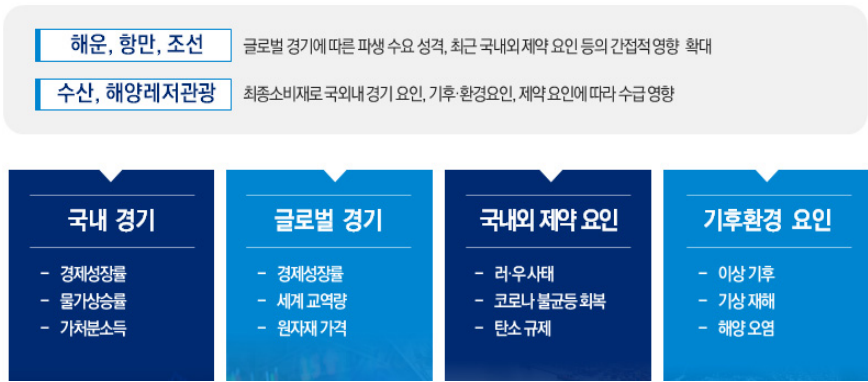
3. 연구 절차

본 연구 보고서의 주요 결과물은 크게 최근 해양수산업 영향요인 진단, 산업별 주요지표 분석 및 전망, 해양수산업 실질부가가치와 GDP 기여도 전망으로 구분된다.

해양수산업은 분야별로 영향요인이 상이하다. 해운, 항만, 조선업은 글로벌 경기에 따라 수요가 파생되는 특성을 지닌다. 최근에는 탄소규제, 코로나 회복 지연 등 국내외 제약 요인들의 간접적인 영향이 해당산업에 확대

되는 추세다. 수산업과 해양레저관광업은 최종소비재로 주로 국내경기 요인(성장을, 물가, 소득 등), 기후환경 요인(이상기후, 기상재해, 해양오염 등), 국내외 제약 요인에 따라 영향을 받는다. 따라서 해양수산업의 전망을 위해서는 국내외 거시경제 요인과 산업별 요인을 다양하게 고려한다.

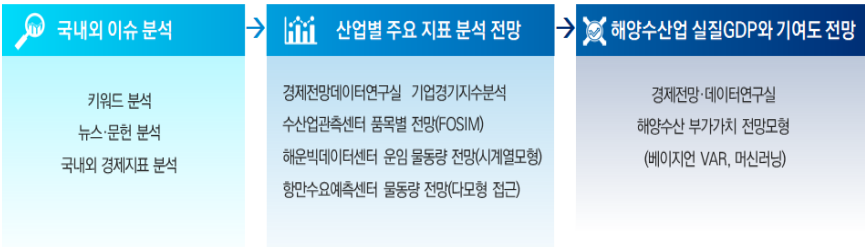
〈그림 1-1〉 해양수산업 영향요인



자료: 저자 작성

이러한 복합적인 해양수산업의 영향요인을 분석하기 위해서 국내외 경제지표를 분석하고, 국내외 규제 및 기후환경요인 변화 등 주요이슈를 분석한다. 그 다음으로 2019년부터 구축해온 해양수산 주요지표 체계에 따라 주요지표를 진단하고 전망한다.

〈그림 1-2〉 주요지표 분석 절차



자료: 저자 작성

02

해양수산 주요지표 작성

제1절 주요지표의 체계⁵⁾

1. 주요지표의 기본 체계

지표를 작성하기 위해서는 측정 대상을 규정하고, 지표의 목적에 최대한 부합하는 구체적인 지표 체계를 구축해야 한다.⁶⁾

본 연구에서 전망하는 해양수산 주요지표는 경제 내의 해양수산 활동을 진단하고 가계와 민간에 미치는 영향을 파악하여 합리적인 정부정책 개발에 기여하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 해양수산 주요지표 체계를 경제(기업 및 시장), 사회(가계 및 민간), 정부 측면으로 구성하였다. 경제지표는 기본지표와 상황지표로 구분된다. 사회지표는 해양수산 부문별 사회지표와 현안지표로 이루어진 사회·현안 지표를 의미한다. 정부 측면 지표는 해양수산 부문에 대한 정부의 정책적인 시도와 노력을 대표할 수 있는 정책지표를 의미한다.

5) 본 절은 장정인 외(2021), pp. 7~10을 토대로 재작성.

6) 지표의 체계란 측정대상을 효과적으로 측정하기 위해 일정한 기준에 따라 선정한 복수의 지표들로 만들어진 구성 체계를 의미함(통계청 통계개발원(2019), p. 18).

〈표 2-1〉 해양수산 주요지표 체계

구분		개념	지표 예시
경제	기본지표	• 해양수산 부문 산업활동의 양적 질적 수준 진단	사업체 수, 부가가치
	시행지표	• 해양수산 부문별 산업활동에 대한 물량, 가격, 수요 등을 파악	운임, 물동량, 여객 수, 건조량 등
사회	사회·현안 지표	• 분야별 민간 및 가계와 관련된 사회 지표 • 최근 사회 현안 관련 지표	어가인구, 고용현황, 안전대책 건수 등
정부	정책지표	• 해양수산 부문에 대한 정부의 정책적 노력을 파악	정부지출액 등(정부의 매년 예산액을 부문 수준으로 구분)

자료: 장정인 외(2020), p. 7

2. 지표 선정 기준

지표의 선정을 위해 고려해야 할 사항으로는 일반적으로 지표의 측정 가능성, 개선 가능성, 상대적 중요도, 통제 가능성, 비교 가능성, 충분성 등을 고려한다. 경제지표의 경우에는 해석의 용이성이나 시간 경과에 따라 추세 반영 가능성, 기술적·과학적 관점의 생성 가능성, 합리적인 비용성, 조건 변화에 따른 민감성, 적절성, 신뢰성, 직접성, 객관성, 시의성 등을 고려하기도 한다.⁷⁾

본 연구에서는 해양수산업의 경제적·사회적·정책적 현황을 진단하고 전망하기 위해, 지표 선정의 기준을 구조 부합성, 이슈성, 정책성, 수요도, 자료의 가득성, 연속적 작성 가능성 측면을 고려하였다.

즉, 경제구조에 부합하며, 해양수산업 부문별 진단에 필수적인지, 최근 해양수산업 부문별 국내외 핵심 이슈와 관련성이 높은지, 해양수산업 부문 정책 수립에 활용될 가능성이 높은지, 지표의 수요자들에게 충분히 관심이

7) 김정석 외(2013), pp. 79~114.

있는 지표인지, 지표 작성에 필요한 자료 확보가 용이한지, 일관성 있게 매년 작성 가능한지에 대해 각각 그 수준을 평가하여 지표를 선정하였다. 지표별 선정 기준과 작성 방법은 부록에 제시하였다. 지표 선정을 위해서 한국해양수산개발원의 원내 부문별 담당자 검토와 참여 연구진의 서면 및 대면 의견수렴 과정을 거쳤다.

3. 해양수산 부문별 주요지표

해양수산 주요지표는 다음 표와 같이 구성된다. 기본지표는 각 부문별로 동일하게 사업체 수와 실질부가가치가 해당된다. 상황지표로는 수산물의 생산량, 수출입액, 가격, 1인당 소비량 등이 해당된다. 해운 부문은 물동량과 운임지수, 항만 부문의 경우 물동량, 조선·기자재 부문은 수주량과 건조량, 해양 부문은 해수욕장 방문객수 및 수상동력레저기구 척수 등이 해당된다. 사회·현안 지표로는 각 부문의 고용, 임금, 생산성 및 사회지표 등이 해당되며, 정책지표로는 정부지출 예산액이 해당된다.

〈표 2-2〉 해양수산 주요지표

부문	하위 부문	기본지표	상황지표	사회·현안 지표	정책지표
수산 부문	수산물 생산업	사업체 수 부가가치	• 수산물 생산량 • 수출입액 • 수산물 가격 (생산자) • 1인당 소비량	• 어가 수 • 어가인구 • 어가인구 고령화율 • 어가소득 • 어선원임금 • 기타 어촌사회지표	정부 지출 (예산액 기준)
수산 부문	수산물 가공업	사업체 수 부가가치	-	-	
	수산물 유통업	사업체 수 부가가치	-	-	

부문	하위 부문	기본지표	시황지표	사회·현안 지표	정책지표
해운 부문	여객운송업	사업체 수 부가가치	-	-	
	화물운송업		컨테이너 물동량, 건화선 물동량, 컨테이너 운임지수, 건화물선 운임지수	- 국제화물수송분담율 - 선원고용현황 - 서비스 수출입 중 해운서비스의 외화가득액 비중	
	기타 해운업		-	-	
항만 물류 부문	항만 운송지원 서비스업	사업체 수 부가가치	(현황) 물동량(총물동량, 컨테이너, 벌크, 유류 물동량), 세계컨테이너항만 물동량 (전망) 물동량(총물동량, 컨테이너, 벌크, 유류 물동량), 세계컨테이너항만 물동량, 환적 물동량	항만물동량 증감 지표, 항만수출입 금액지표, 항만 서비스 수준	정부 지출 (예산액 기준)
	기타 항만업				
조선· 기자재 부문	선박 및 해양 플랜트 건조수리업	사업체 수 부가가치	(현황) 수주량, 건조량 (전망) 수주량, 건조량, 조선업 업황(수출)	-	
	해양수산 기자재제조업	사업체 수 부가가치	-	-	
해양 부문	해양레저 관광업	사업체 수 부가가치	- 크루즈 관광객 및 입항, 해수욕장 방문객, 연안여객선 이용 관광객, 동력수상레저기구 척수 - 세계관광시장 현황 및 트렌드	-	정부 지출 (예산액 기준)
해양 부문	해양수산 자원개발 및 건설업	사업체 수 부가가치	-	-	정부 지출 (예산액 기준)
	해양수산 서비스업	사업체 수 부가가치	-	-	

자료: 저자 작성

제2절 기본지표

1. 사업체 수

해양수산업 통계조사에 따르면 해양수산업 전체 사업체 수는 2020년 기준 16만 6,554개이며, 이중 해양수산 관련 서비스업이 5만 7,016개로 (34.2%) 가장 많다. 다음으로 수산물 생산업(26.5%), 수산물 유통업 (24.8%) 순이다. 수산물 생산·가공·유통업을 포함한 수산업의 사업체 수는 전체의 54.7% 비중을 차지한다.

〈표 2-3〉 해양수산업 사업체 수 현황

단위: 개, %

구분	사업체 수	비중
해양자원 개발 및 건설업	513	0.3
해운항만업	7,219	4.3
선박 및 해양플랜트 건조수리업	6,236	3.7
수산물 생산업	44,183	26.5
수산물 가공업	5,618	3.4
수산물 유통업	41,350	24.8
해양수산 레저관광업	2,697	1.6
해양수산 기자재 제조업	1,722	1.0
해양수산 관련 서비스업	57,016	34.2
전체	166,554	100.0

자료: 국가통계포털, 해양수산업통계조사(검색일: 2022. 11. 28)

2. 부가가치

한국의 해양수산업 부가가치는 2019년 기준 약 43조 1천억 원이다. 즉, 우리나라 해양수산업은 전체 국민경제의 2.3% 수준을 의미한다. 해양수산 관련 서비스업이 해양수산업 전체 부가가치의 36.6%(15.8조 원)을 차지하며, 다음으로 선박 및 해양플랜트 건조수리업이 8.4조 원(19.4%)으로 높게 나타났다. 수산업 전체(수산물 생산업 · 가공업 · 유통업)의 부가가치는 8.6조 원으로 해양수산업 부가가치의 20.0%를 차지하고 있다.

〈표 2-4〉 해양수산업 부문별 부가가치(2019)

단위: 조 원, %

산업명	부가가치	비중
수산물 생산업	3.0	7.0
수산물 가공업	2.0	4.6
수산물 유통업	3.6	8.4
해운업	4.1	9.4
항만업	3.5	8.1
선박 및 해양플랜트 건조수리업	8.4	19.4
해양수산 기자재 제조업	1.3	3.1
해양자원 개발 및 건설업	0.9	2.2
해양수산 레저관광업	0.5	1.2
해양수산 관련 서비스업	15.8	36.6
해양수산업 계(A)	43.1	100.0
전 산업 계(B)	1,900.7	-
해양수산업 비중(A/B)	2.3	-

주: 1) 해양수산업 부문별 비중은 해양수산업 계(A) 대비 비중

2) GDP는 한국은행 GDP(원계열, 명목, 연간)

자료: 장정인 외(2022), p. 14 참고하여 저자 작성

제3절 시황지표

1. 수산 부문

최근 10년 동안의 수산물 생산량, 수출입액, 1인당 소비량, 생산자가격 등 수산부문 시황지표 추이를 살펴보면, 다음 표와 같다. 수산물 생산량 연평균 증감률은 1.4%씩 증가하는 것으로 나타났으며, 2022년 생산량은 2021년 대비 4.0% 감소하였다. 수산물 수출액의 경우 연평균 2.9%씩 증가하였으며, 수입액은 5.3%씩 증가하여, 수출액보다 수입액 증가 폭이 더 큰 것으로 나타났다. 2022년 수출액은 2021년 대비 11.9% 증가하였으며, 수입액 또한 전년에 비해 12.7% 많았다.

다음으로 1인당 수산물 소비량은 연평균 2.1%씩 증가하였으며, 2022년에는 전년 대비 1.8% 감소한 1인당 66.4kg의 수산물을 소비하였다. 마지막으로 수산물 생산자가격(명목)은 연평균 0.5%씩 상승하는 것으로 나타났는데, 2022년에는 생산량 감소 및 러시아-우크라이나 사태에 따른 원자재 가격 상승 영향으로 전년 대비 4.3% 높게 형성되었다.

〈표 2-5〉 수산 부문 시황지표 추이

단위: 천 톤, 백만 달러, kg/1인 1년, 원/kg

구분	수산물 생산량	수산물 수출액	수산물 수입액	1인당 소비량	수산물 생산자가격
2012	3,183	2,361	3,975	53.8	2,415
2013	3,135	2,151	3,893	58.5	2,305
2014	3,304	2,067	4,505	58.5	2,225
2015	3,337	1,924	4,555	57.1	2,175
2016	3,269	2,128	4,790	57.4	2,287
2017	3,725	2,327	5,262	65.9	2,300

구분	수산물 생산량	수산물 수출액	수산물 수입액	1인당 소비량	수산물 생산자가격
2018	3,770	2,375	6,119	68.5	2,283
2019	3,861	2,505	5,794	70.2	2,167
2020	3,713	2,306	5,621	68.5	2,379
2021	3,820	2,818	5,925	67.6	2,426
2022	3,667	3,152	6,678	66.4	2,531
연평균 증감률(%)	1.4%	2.9%	5.3%	2.1%	0.5%

주 : 2022년은 잠정치임

자료: 통계청, 어업생산동향조사; 한국무역협회, 무역통계; 한국농촌경제연구원, 2020년 식품수급표(모든 자료 검색일: 2022. 12. 26)

2. 해운 부문

1) 컨테이너 물동량

2010년 이후 세계 컨테이너 물동량 연평균 증가율은 3.6%인 것으로 나타났다. 대륙별 물동량 중 가장 많은 비중을 차지하는 대륙은 아시아이며, 수출 기준 총 컨테이너 물동량의 50% 이상이 동 대륙에서 발생하는 것으로 나타났다. 2019년까지 아시아 대륙의 컨테이너 물동량 증가율은 5% 이상이었으나 2020년에는 코로나19로 인해 소폭 감소했다. 2021년 7.0% 증가세를 기록한 이후 2022년 세계 컨테이너 물동량은 인플레이션으로 인한 가치분소득 감소로 인해 전년 대비 0.9% 감소한 2억 602만 TEU를 기록했다.⁸⁾

8) Clarksons Research(검색일: 2022. 11. 8)

〈표 2-6〉 세계 컨테이너 물동량

단위: 천 TEU

구분	세계 컨테이너 물동량
2010	134,603
2011	144,517
2012	149,320
2013	156,651
2014	164,510
2015	167,755
2016	175,301
2017	185,147
2018	193,176
2019	197,680
2020	194,946
2021	207,888
2022(E)	206,017
연평균 증가율(%)	3.6

주: E는 잠정치임(이하 동일)

자료: Clarksons Research(검색일: 2022. 11. 8)

2) 건화물선 물동량

2010년 이후 세계 건화물선 물동량 연평균 증가율은 2.7%인 것으로 나타났다. 단일 품목으로 가장 많은 화물을 처리한 품목은 철광석으로 2022년 전년대비 2.2% 감소한 14억 8,362만 톤이 발생하였다. 동 품목은 2010년 이후 연평균 증가율이 3.4%를 기록하여 전체 건화물 물동량을 상회하는 것으로 나타났다. 건화물선 물동량 중 두 번째로 점유 비중이 높은 품목은 발전용으로 사용되는 연료탄(Steam Coal)으로 2022년 약 9억 6,562만 톤이 운송되었다. 그 외 구리, 보크사이트 등 마이너 벌크 화물량은 2022년 기준 약 21억 5,649만 톤으로 집계되었다.⁹⁾

9) Clarksons Research(검색일: 2022. 11. 8)

〈표 2-7〉 세계 건화물선 물동량

단위: 백만 톤

구분	건화물선 물동량
2010	3,904.3
2011	4,153.2
2012	4,396.4
2013	4,641.3
2014	4,900.4
2015	4,917.6
2016	4,984.3
2017	5,195.6
2018	5,335.2
2019	5,371.9
2020	5,286.3
2021	5,469.4
2022(E)	5,384.4
연평균 증가율(%)	2.7

자료: Clarksons Research(검색일: 2021. 11. 8)

3) 컨테이너 운임지수(SCFI)

컨테이너 운임지수는 2016년 최저점을 찍은 후 2020년 3분기부터 급등하여 올해 초에는 5,000을 넘어섰다.¹⁰⁾ 2022년은 지난해부터 급등한 운임이 수요 감소와 항만 정체완화로 인해 하락했다. 코로나 팬데믹 시기에 재정지출 증가와 우크라이나 전쟁으로 인한 원자재값 상승은 인플레이션을 야기했다. 물가 상승을 억제하기 위해 각 국가의 중앙은행은 기준금리를 크게 인상시켰으며 가치분소득 하락으로 이어졌다. 결과적으로 컨테이너 수요에도 부정적인 영향을 미쳐 2022년 물동량은 전년대비 소폭 감소하게 되었다. 컨테이너 운임은 수요 감소와 공급망의 점진적인 회복으로 인해

10) 상해해운거래소(검색일: 2022. 11. 8)

연 초 대비 60% 이상 하락하게 되었다.

〈표 2-8〉 컨테이너 운임지수

구분	SCFI 종합지수	상해-유럽 (달러/TEU)	상해-미 서부 (달러/FEU)	상해-싱가포르 (달러/TEU)
2010	1,367	1,772	2,320	320
2011	1,007	869	1,661	212
2012	1,254	1,379	2,296	256
2013	1,080	1,090	2,028	230
2014	1,072	1,172	1,975	233
2015	724	620	1,482	185
2016	649	690	1,272	70
2017	827	876	1,485	148
2018	833	822	1,736	146
2019	811	760	1,525	138
2020	1,265	1,204	2,745	278
2021	3,792	6,119	5,347	975
2022	3,831	5,554	6,452	949

주: 2022년 자료는 1~11월까지 실적치임
자료: 상해해운거래소(검색일: 2022. 11. 8)

4) 건화물선 운임지수(BDI)

건화물선 운임지수는 2016년 최저점을 찍은 후 코로나19로 인한 수요 감소로 2020년 1,000대를 기록한 이후 2021년 2,943까지 상승하였다. 이후 중국을 중심으로 수요 증가세가 둔화됨에 따라 운임지수는 하락하여 2022년 평균 1,687을 기록했다.

〈표 2-9〉 건화물선 운임지수

구분	BDI 종합	BCI	BPI	BSI
2010	2,758	-	3,115	-
2011	1,549	-	1,749	-
2012	920	-	963	-
2013	1,206	-	1,187	-
2014	1,105	1,870	964	-
2015	718	1,029	696	-
2016	673	1,032	696	-
2017	1,145	2,082	1,217	866
2018	1,353	2,104	1,453	1,031
2019	1,353	2,261	1,387	880
2020	1,066	1,450	1,103	744
2021	2,943	4,019	2,989	2,434
2022	1,687	1,768	2,055	1,714

주: 2022년 자료는 1~11월까지 실적치임
 자료: 불틱해운거래소(검색일: 2022. 12. 4)

3. 항만·물류 부문

1) 국내항만 총물동량

국내항만 총물동량의 최근 10년간 추이를 살펴보면 아래의 표와 같다. 편의상, 총물동량을 구성하는 컨테이너 화물과 비컨테이너 화물도 제시하였다. 최근 10년간 국내항만 총물동량의 연평균 증가율은 1.4%인 것으로 나타났다. 컨/비컨으로 구분해서 살펴보면, 컨테이너 화물의 최근 10년간 연평균 증가율은 3.2%로 높았으나, 비컨테이너 화물은 0.7%로 낮았다.

2022년 기준, 국내항만에서 처리한 컨테이너 화물과 비컨테이너 화물의 중량 비율은 33:67 정도로 비컨테이너 화물이 많다. 그러나 최근 10년간

의 시계열 추이를 살펴보면 컨테이너 화물은 지속적으로 증가하고 있으며, 비컨테이너 화물은 2017년을 정점으로 감소 추세로 전환하였다. 그러나 코로나19가 발생한 2020년 이후 컨테이너 화물의 톤 화율이 낮아지면서 비컨테이너 비율이 다시 높아지고 있다.

〈표 2-10〉 국내항만 총물동량

단위: 억 톤(R/T)

구분	컨	비컨	총물동량
2012	3.71	9.68	13.39
2013	3.91	9.68	13.59
2014	4.18	9.98	14.16
2015	4.30	10.33	14.63
2016	4.37	10.72	15.09
2017	4.82	10.93	15.74
2018	5.63	10.62	16.25
2019	5.75	10.69	16.44
2020	5.00	9.99	14.99
2021	5.32	10.51	15.83
2022(e)	5.08	10.34	15.42
연평균 증가율(%)	3.2	0.7	1.4

주: e는 잠정치

자료: 해운항만물류정보시스템(Port-MIS)(검색일: 2022. 11. 30), KMI 정리

2) 국내항만 벌크 물동량

국내항만 비컨테이너 품목은 양곡, 목재, 자동차, 철재, 석탄, 철광석, 기타 광석, 고철, 화공품, 시멘트, 모래, 잡화, 유류 등으로 구성되어 있다. 국내항만 비컨테이너 품목 중에 유류를 제외한 나머지 품목의 물동량이 국내항만 벌크 물동량이며, 대부분 우리나라의 수출입 화물로 이루어져 있다. 벌크 화물은 중량 기준으로 가장 큰 물동량 비중을 차지하고 있으나, 국내

항만 벌크 물동량의 최근 10년간 연평균 증가율은 0.1%로 감소 추세를 보이고 있다.

글로벌 금융위기의 영향으로 총체적인 물동량 감소를 가져온 2009년 이후, 2010년에 예년 수준을 회복하고 꾸준한 증가 추세를 유지해 왔으나, 2017년을 정점으로 3년 연속 감소 추세를 보이고 있다. 코로나19의 거저 효과로 2021년 벌크 화물이 증가하였으나 코로나19라는 특수한 상황이 없었더라면 2019년 이후 꾸준히 감소 추세를 보이고 있는 것으로 판단할 수 있으며 이는 벌크 화물의 컨테이너화가 지속적으로 증가하고 있기 때문이다. 이러한 화물의 컨테이너화는 향후에도 계속 발전할 것으로 보이며, 국내항만 벌크 물동량은 지속적으로 감소될 가능성이 크다.

벌크 물동량을 품목별(중분류)로 살펴보면, ‘유류’ 다음으로 물동량 비중이 높은 ‘잡화’ 컨테이너 화물이 급격히 증가하는 추세이다. ‘잡화’의 컨테이너화율은 2015년 90%을 넘어섰으며 이후 꾸준히 90% 이상을 기록하고 있다. 또한 대표적인 벌크 화물이라 할 수 있는 ‘목재’가 2010년부터 컨테이너화되기 시작했으며, ‘철재’ 화물 역시 2018년부터 컨테이너화되기 시작했다. 그 외 ‘양곡’, ‘자동차’, ‘고철’, ‘화공품’ 등은 아직 벌크 화물량이 우세하지만 점차 컨테이너화되는 경향이 관측되고 있다.

〈표 2-11〉 국내항만 벌크 물동량

단위: 억 톤(R/T)

구분	국내항만 벌크 물동량
2012	5.77
2013	5.79
2014	6.08
2015	6.25
2016	6.41
2017	6.41

구분	국내항만 벌크 물동량
2018	6.03
2019	5.96
2020	5.50
2021	5.87
2022(e)	5.71
연평균 증가율(%)	-0.1

주: e는 잠정치

자료: 해운항만물류정보시스템(Port-MIS)(검색일: 2022. 11. 30), KMI 저자 정리

3) 국내항만 유류 물동량

비컨테이너 물동량 중에 벌크 화물을 제외한 나머지 화물이 국내항만 유류 물동량이다. ‘유류’는 대표적인 비컨테이너 화물이며 중량 기준 물동량 비중이 가장 큰 품목이다. 국내항만 유류 물동량의 최근 10년간 연평균 증가율은 1.7%로 꾸준한 증가세를 보이고 있다.

〈표 2-12〉 국내항만 유류 물동량

단위: 억 톤(R/T)

구분	국내항만 유류 물동량
2012	3.91
2013	3.88
2014	3.89
2015	4.08
2016	4.32
2017	4.52
2018	4.59
2019	4.73
2020	4.49
2021	4.64
2022(e)	4.63

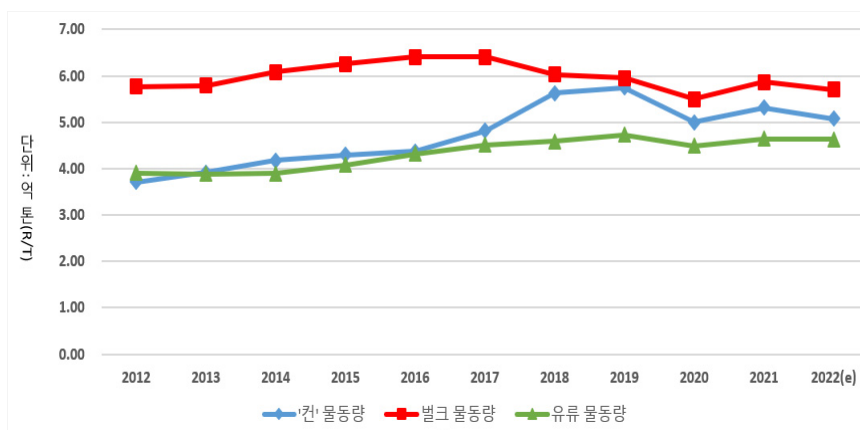
구분	국내항만 유류 물동량
연평균 증가율(%)	1.7

주: e는 잠정치

자료: 해운항만물류정보시스템(Port-MIS)(검색일: 2022. 11. 30), KMI 저자 정리

중량 기준으로 컨테이너 물동량, 벌크 물동량, 유류 물동량의 시계열 추이를 살펴보면 벌크 물동량이 가장 많지만 컨테이너 물동량의 증가세가 지난 10년간 더 높았음을 확인할 수 있다. 이러한 추세라면 컨테이너 물동량이 벌크 물동량을 추월할 가능성은 충분해 보인다.

〈그림 2-1〉 중량 기준 컨테이너·벌크·유류 물동량 추이



자료: 각 표의 물동량을 기초로 KMI 작성

4) 국내항만 컨테이너 물동량(TEU)

최근 10년간 국내항만의 TEU 기준 컨테이너 물동량은 연평균 2.5% 증가했다. 환적 물동량은 10년 사이에 3.7%로 가장 많이 증가했고 수출입 물동량은 1.9% 증가했으나 연안 물동량은 6.3% 감소했다. 컨테이너 물동량은 금융위기 2009년, 코로나19 2020년을 제외하고 꾸준히 전년 대비

증가세를 기록하였으나 2022년은 우크라이나 전쟁, 중국의 코로나 봉쇄 정책, 인플레이션 등의 영향으로 전년 대비 4.0% 감소했다.

국내 전체항만 컨테이너 물동량의 화물 구분별 분포를 살펴보면, 2022년 기준으로 수출입 화물 57.0%, 연안 화물 0.7%, 환적 화물 42.3%로 구성되어 있다.

〈표 2-13〉 국내항만 컨테이너 물동량

단위: 만 TEU

구분	수출입	연안	환적	컨테이너 물동량
2012	1,366	39	850	2,255
2013	1,395	20	932	2,347
2014	1,460	21	999	2,480
2015	1,470	26	1,072	2,568
2016	1,541	26	1,033	2,601
2017	1,631	45	1,071	2,747
2018	1,664	27	1,206	2,897
2019	1,674	21	1,228	2,923
2020	1,643	18	1,249	2,910
2021	1,717	18	1,269	3,004
2022(e)	1,643	20	1,221	2,885
연평균 증가율(%)	1.9	-6.3	3.7	2.5

주: e는 잠정치

자료: 해운항만물류정보시스템(Port-MIS)(검색일: 2022. 11. 30), KMI 저자 정리

부산항의 컨테이너 물동량은 최근 10년간 연평균 2.6% 증가했다. 환적 물동량이 10년 사이에 3.8%로 가장 많이 증가했고 수출입 물동량은 1.6% 증가했다. 연안 물동량은 2022년 발생하지 않았다.

부산항 컨테이너 물동량의 화물 구분별 분포를 살펴보면, 2022년 기준으로 수출입 화물 46.6%, 연안 화물 0%, 환적 화물 53.4%로 구성되어 있

다. 환적 화물 비중(53.4%)은 최고치를 기록했던 2020년 55.1%보다 하락하였으나 여전히 50% 이상 높은 비중을 차지함에 따라 부산항이 환적에 특화된 항만임을 여전히 입증하고 있다.

〈표 2-14〉 부산항 컨테이너 물동량

단위: 만 TEU

구분	수출입	연안	환적	컨테이너 물동량
2012	881	9	815	1,705
2013	893	0	875	1,769
2014	925	0	943	1,868
2015	936	0	1,011	1,947
2016	962	-	984	1,946
2017	1,019	8	1,023	2,049
2018	1,023	-	1,143	2,166
2019	1,035	0	1,164	2,199
2020	980	0	1,202	2,182
2021	1,043	-	1,227	2,271
2022(e)	1,030	-	1,179	2,209
연평균 증가율(%)	1.6	-	3.8	2.6

주: e는 잠정치

자료: 해운항만물류정보시스템(Port-MIS)(검색일: 2022. 11. 30), KMI 저자 정리

5) 세계 컨테이너항만 물동량(TEU)

본 고에서는 드류리(Drewry) ‘Container Forecaster’를 중심으로 2014~2022년(8년간) 세계 컨테이너항만 물동량을 작성하였다. 참고로 드류리 자료는 매년 업데이트되어 수치 변동이 있으므로 이러한 경우에는 새로 갱신된 수치를 선택하였다.

<표 2-15> 세계 컨테이너항만 물동량

단위: 백만 TEU, %

구분	세계 컨테이너항만		전년 대비 증가율
	총물동량	환적물동량	
2014	680.1	189.8	5.9
2015	684.7	182.0	0.7
2016	702.4	184.0	2.6
2017	745.2	192.9	6.1
2018	785.7	198.4	5.4
2019	810.1	200.4	3.1
2020	801.0	202.2	-1.1
2021	857.9	219.5	7.1
2022(e)	870.7	222.9	1.5
연평균 증가율(%)	3.1	2.0	-

주: e는 잠정치

자료: Drewry(2022), 'Container Forecaster', KMI 저자 정리

2022년에 세계항만이 처리한 컨테이너 물동량은 전년 대비 1.5% 증가한 8억 7,070만 TEU로 추정되었으며 최근 8년간 연평균 3.1% 증가하였다. 드류리는 당초 전년 대비 4.1%의 물동량 증가를 예상하였으나, 중국의 제로 코로나 정책 및 러시아-우크라이나 전쟁 장기화 등의 영향으로 컨테이너 운송 수요가 둔화될 것으로 전망했다. 향후 2023년에도 2022년 하반기부터 시작된 금리인상에 따른 여파로 전 세계의 투자 및 수요 등의 둔화 전망으로 1% 후반대의 증가율을 기록할 것으로 보인다.

4. 해양 부문

1) 크루즈 관광객 및 입항 지표

방한 크루즈 관광객은 코로나19 이후 2022년 10월 24일전까지¹¹⁾ 계속해서 전면 입항금지 조치가 내려진 상태로 2020년부터 2022년 9월까지 우리나라를 찾는 크루즈는 전무한 실정이었다. 방한 크루즈 관광객은 2010년 17만 4천 명에서 2013년 79만 5천 명, 2014년 105만 7천 명, 2016년 195만 3천 명으로 급격히 증가하였으나 2017년 중국과의 정치적 문제로 인하여 방한 중국인 크루즈 관광객이 급격히 감소하며 39만 명이 크루즈를 이용하여 한국을 방문하였다. 이후 2018년, 2019년 방한 크루즈 관광객은 각각 20만 명, 26만 명 수준으로 나타나며 일정 수준을 유지하고 있었다.

〈표 2-16〉 크루즈 관광객 및 입항 지표

단위: 척, 명

구분	항차	관광객
2010	149	174,374
2011	144	153,317
2012	226	282,406
2013	414	795,603
2014	461	1,057,872
2015	415	875,004
2016	791	1,953,777
2017	236	394,153
2018	131	201,589
2019	165	267,381
2020	0	0
2021	0	0
2022. 9. 기준	0	0

자료: 해양수산부, 「2019년 기항지 크루즈 관광객 현황」(검색일: 2022. 11. 30); 한국관광데이터랩, 「크루즈 입국통계」(검색일: 2022. 11. 16)을 바탕으로 저자 작성

11) 해양수산부는 2022년 10월 24일부터 국내 크루즈선 입항을 정상적으로 재개할 것을 확정함

2) 해수욕장 방문객 지표

해수욕장 방문객 지표는 「해수욕장의 이용 및 관리에 관한 법률」에 따라 지정·고시된 해수욕장을 개장 기간 내 방문한 관광객의 수치이다.¹²⁾ 2022년 기준 우리나라 지정 해수욕장은 284개소이고, 이중 개장한 해수욕장은 261개소이다. 2020년 코로나19 이후 우리 국민들은 관광객이 집중되는 해수욕장을 기피하였고, 2020년에는 2,680만 명이 해수욕장을 방문하였다. 이는 전년 대비 62.6% 감소한 수치이다. 이후 2021년에는 이보다 15.2% 낮은 2,273만 명이 해수욕장을 방문하였다. 2022년 국내 해수욕장을 방문한 관광객은 3,942만 명으로 전년 대비 73.3% 증가한 것으로 나타나 회복세에 접어든 것으로 분석된다.

〈표 2-17〉 해수욕장 방문객 지표

단위: 천 명

구분	방문객	전년 대비 증감율(%)
2011	70,808	-
2012	75,230	6.2
2013	87,738	16.6
2014	69,555	-20.7
2015	99,855	43.6
2016	103,278	3.4
2017	100,379	-2.8
2018	82,750	-17.6
2019	71,583	-13.5
2020	26,800	-62.6
2021	22,730	-15.2
2022	39,420	73.3

자료: 해양수산부 내부자료; 해양수산부 보도자료(2022. 9. 1.)를 참고하여 저자 작성

12) 국가법령정보센터, 「해수욕장의 이용 및 관리에 관한 법률」(검색일: 2022. 11. 26)

3) 연안여객선 이용 관광객 지표

2021년을 기준으로 연안여객선 이용객은 1,146만 명이며, 이 중 관광객은 74% 수준인 850만 명이다. 연안여객선 이용객은 2017년 1,690만 명을 기점으로 하향세에 있다. 특히 2020년은 코로나19로 인하여 전년대비 31% 감소한 수치였으며, 2021년은 전년대비 8% 정도 증가하였다. 다만 관광객과 도서민을 구분하여 살펴보면 2021년 관광객은 전년 대비 10% 증가하였고, 도서민은 약간의 감소가 나타난 것으로 분석된다.

〈표 2-18〉 연안여객선 이용 관광객 지표

단위: 명

구분	관광객	도서민	합계
2010	10,813,012	3,495,140	14,308,152
2011	10,684,656	3,581,489	14,266,145
2012	10,951,656	3,586,211	14,537,867
2013	12,553,485	3,509,048	16,062,533
2014	10,659,044	3,612,090	14,271,134
2015	11,677,110	3,703,821	15,380,931
2016	11,723,273	3,699,684	15,422,957
2017	13,194,340	3,715,521	16,909,861
2018	11,011,930	3,613,554	14,625,484
2019	11,027,350	3,557,787	14,585,137
2020	7,608,765	2,994,075	10,602,840
2021	8,497,877	2,966,468	11,464,345

자료: 한국해운조합(2022), p. 6

4) 동력수상레저기구 등록 현황 지표

2022년 해양경찰청에 등록한 신규 동력수상레저기구(모터보트, 고무보트, 수상오토바이, 세일링요트)는 총 2,386척이다. 이는 작년 대비 22.3% 감소한 수치이다. 2022년 신규 등록 동력수상레저기구 중 모터보트의 등록 비중이 전체의 69.7%를 차지하며 가장 높았고, 다음으로 수상오토바이(22.2%), 고무보트(6.1%), 세일링요트(2.1%) 순이다. 동력수상레저기구는 2016년 21,958척에서 계속해서 증가 추세에 있는 것으로 나타났다.

〈표 2-19〉 동력수상레저기구 신규 등록 현황 지표

단위: 척

구분	모터보트	고무보트	세일링요트	수상오토바이	합계
2018	2,182	247	82	641	3,152
2019	2,213	229	52	682	3,176
2020	2,143	211	49	722	3,125
2021	2,197	196	38	642	3,073
2022	1,663	145	49	529	2,386

주: 연도별 동력수상레저기구의 신규 등록 현황임

자료: 공공데이터포털, 「동력수상레저기구 연도별 등록현황」(검색일: 2022. 11. 21)

5) 세계 관광시장 트렌드 지표

UNWTO에 따르면 세계 관광시장규모는 2019년 최고 14억 6,100만 명 까지 성장하였으나, 2020년 코로나19 팬데믹으로 급격히 시장이 감속하였다. 2020년 국제관광객 수는 전년대비 73.9% 감소한 4억 명 수준으로 나타났다으며, 2021년에는 2020년보다는 약간 증가하며, 2019년 대비 69.6% 감소한 4억 4,600만명 수준이다. 동기간 시장규모는 6,210억 달러 규모로 나타났다.

〈표 2-20〉 세계 관광시장 트렌드 지표

단위: 백만 명, 10억 달러

구분	관광객	시장규모
2010	952	927
2011	995	1,042
2012	1,035	1,078
2013	1,087	1,197
2014	1,134	1,309
2015	1,195	1,221
2016	1,240	1,245
2017	1,326	1,340
2018	1,401	1,451
2019	1,461	1,481
2020	409	548
2021	446	621

자료: UNWTO, UNWTO Tourism Dashboard(검색일: 2022. 11. 21)

제4절 사회·현안 지표

1. 수산 부문

최근 10년 동안의 어가 수, 어가인구, 어가 고령화율, 어가소득 등 수산 부문 사회·현안 지표 추이를 살펴보면 아래의 표와 같다. 어가 수 및 어가 인구는 전반적으로 감소세를 보이고 있는데, 어가수는 연평균 3.8%씩 감소하였으며, 어가인구는 5.3%씩 감소하였다. 다만 2021년의 경우 어가수는 전년 대비 비슷한 수준을 유지하였으나, 어가인구는 3.4% 감소하였다.

전체 어가인구 중 65세 이상 어가인구 비율인 고령화율은 연평균 4.3%씩 증가하여 수산 부문의 고령화 문제가 가중되고 있는 것으로 판단된다. 고령화율은 2021년에도 전년 대비 4.5%p. 증가한 것으로 나타났다. 다음으로 어가소득 연평균 증감률은 3.8%씩 증가하였으며, 어업소득은 0.1%, 어업외소득은 7.0%씩 증가하는 것으로 나타났다. 어업소득이 정체되는 모습을 보이고 있으나, 어업외소득은 증가세를 보이고 있다.

〈표 2-21〉 수산 부문 사회·현안 지표 추이

단위: 가구, 명, %, 천 원

구분	어가 수	어가인구	어가 고령화율	어가소득	어업소득	어업외소득
2012	61,493	153,106	27.8	37,381	19,539	17,842
2013	60,325	147,330	29.9	38,586	18,538	20,048
2014	58,791	141,344	32.2	41,015	20,987	20,028
2015	54,793	128,352	30.5	43,895	23,086	20,809
2016	53,221	125,660	32.5	47,077	26,598	20,479
2017	52,808	121,734	35.2	49,016	26,692	22,324
2018	51,494	116,883	36.3	51,836	25,670	26,166
2019	50,908	113,899	39.2	48,415	20,672	27,744
2020	43,149	97,062	36.0	53,187	22,716	30,471
2021	43,328	93,798	40.5	52,392	19,676	32,717
연평균 증감률	-3.8	-5.3	4.3	3.8	0.1	7.0

주: 어업외소득에는 이전소득 및 비경상소득이 포함되어 있음

자료: 통계청, 농림어업조사 및 어가경제조사(검색일: 2021. 12. 26)

2. 해운 부문

1) 한국 상선원 취업자 수

2021년 한국인 취업 상선원은 전년 대비 724명 감소한 총 1만 7,515명으로 나타났다. 취업 상선원 중에서 국적상선은 1만 5,652명, 해외취업상선은 1,863명으로 나타났으며, 국적상선 취업자 중에서 외항선 선원은 8,238명으로 2020년(8,145명) 대비 1.1% 증가했다. 내항선 선원은 7,414명으로 2020년(7,915명) 대비 6.3% 감소한 것으로 나타났다. ‘2022년 한국선원통계연보’에 따르면 상선원뿐만 아니라 원양어선을 포함한 2021년 전체 취업 선원 수가 32,510명으로 2020년(33,565명) 대비 3.1% 감소하였다.

〈표 2-22〉 한국 상선원 취업자 수

단위: 명

구분	국적상선	해외취업상선	합계
2011	17,635	3,280	20,915
2012	17,577	3,232	20,809
2013	17,751	3,068	20,819
2014	17,228	2,758	19,986
2015	17,155	2,670	19,825
2016	16,402	2,823	19,225
2017	16,442	2,832	19,274
2018	16,416	2,579	18,995
2019	16,179	2,537	18,716
2020	16,060	2,179	18,239
2021	15,652	1,863	17,515

자료: 한국선원복지고용센터(검색일: 2022.11.28.)

특히 2021년의 경우 선박운항전문인력인 해기사에 대한 수요는 1만 364명이지만 공급은 9,090명으로 수요대비 공급이 부족했던 것으로 나타났다.¹³⁾ 해기사 인력은 2017년부터 2020년까지 초과공급 상태였으나 2021년은 해운업 호황에 따라 신규 선박이 증가하고 해기사에 대한 수요가 증가함에 따라 수요가 공급을 초과한 것으로 분석된다.¹⁴⁾ 안정적인 해상운송 체계를 확보하기 위해 해기사 인력에 대한 양성과 관리가 중요하다.

2) 해운의 국제화물 수송 부담률

지난 10년간 수송량을 기준으로 우리나라 국제 수출입 화물의 약 99.7%는 해상을 통해 수송되었고, 나머지 0.3%는 항공을 통해 수송되었다. 우리나라는 높은 대외무역의존도(2020년 기준 70.1%)¹⁵⁾를 지니고 있을 뿐만 아니라 전체 수출입에서 중간재가 차지하는 비중이 높다는 점에서 국민경제에서 해운의 역할은 매우 중요하다. 2022년은 우리나라 국제화물 수송량 13억 804만 톤 중에서 99.75%인 13억 472만 톤이 해상을 통해 운송되었다. 우리나라 국제화물 수송량은 2021년 대비 2022년에 3.54% 감소하였으며 해운과 항공의 국제화물 수송량 또한 각각 3.54% 및 2.92% 감소해 2022년의 국제화물 수송량은 전반적으로 소폭 감소했다.

13) 부산일보(2022.9.21.), 해기사 '구인난'...지난해 1274명 부족,
<https://www.busan.com/view/busan/view.php?code=2022092110240533510>(검색일: 2022.11.27.)

14) 산업일보(2022.9.21.), 해기사 절대 부족, '인력수급 비상' 해운업,
<https://www.kidd.co.kr/news/229294>(검색일: 2022.11.27.)

15) World Bank(2022)

〈표 2-23〉 해운의 국제화물 수송 분담률

단위: 톤, %

구분	합계	해운		항공	
		수송량	비중	수송량	비중
2012	1,111,747,051	1,108,538,270	99.71	3,208,781	0.29
2013	1,126,451,308	1,123,205,055	99.71	3,246,253	0.29
2014	1,188,051,936	1,184,641,194	99.71	3,410,742	0.29
2015	1,220,300,498	1,216,781,726	99.71	3,518,772	0.29
2016	1,246,377,969	1,242,597,061	99.70	3,780,908	0.30
2017	1,316,520,988	1,312,489,474	99.69	4,031,514	0.31
2018	1,410,094,089	1,405,925,305	99.70	4,168,784	0.30
2019	1,433,165,561	1,429,149,574	99.72	4,015,987	0.28
2020	1,279,298,631	1,276,227,638	99.76	3,070,993	0.24
2021	1,355,995,477	1,352,575,230	99.75	3,420,247	0.25
2022	1,308,039,524	1,304,719,088	99.75	3,320,436	0.25

주: 2022년의 자료는 교통 부문 수송실적이 미공개됨에 따라 해양수산부 해운항만물류정보시스템 및 국토교통부 항공정보포털시스템 자료를 기반으로 저자가 추산한 잠정치
 자료: 국토교통부(교통 부문 수송실적 보고, 2012~2020년 자료); 해운항만물류정보시스템(2021년~2022년 자료) 및 항공정보포털시스템(2021년~2022년 자료) (모든 자료 검색일: 2022.11.30.)

3) 해운서비스 외화가득액 및 비중

2021년 한 해 동안 우리나라 외항 해운산업에서 벌어들인 외화의 총액은 371억 5,000만 달러로 2020년(178억 1,000만 달러)과 비교하여 108.6% 증가했다. 우리나라 전체 서비스 외화가득액에서 해운서비스 외화가득액이 차지하는 비중 또한 2020년의 19.9%에서 30.7%로 1.8%p 상승했다. 전체 서비스에서 해운 부문의 외화가득액이 차지하는 비중이 30%를 넘어선 것은 2012년(31.3%) 이후 처음이다. 운수 부문(해운, 항공, 관로)에서 해운 부문이 차지하는 비중은 81.6%로 2020년의 74.4% 대비 7.2%p 증가하였다. 2016년 이래 2020년까지 계속해서 마이너스(-)를 나타냈던 해운수지는 2021년에 110.4를 기록하며 드디어 적자에서 흑자로

전환됐다. 해운수지의 흑자전환은 주요 해상운임인인 SCFI와 BDI가 2020년부터 급등함에 따라 해운업계의 운송수입이 증가하고 실적이 개선된 것에 기인하는 것으로 분석된다.

〈표 2-24〉 해운서비스 외화가득액 및 비중

단위: 억 달러, %

구분	서비스 전체 (A)	운수 부문(B)	해운 부문		해운 비중(C/A)
			외화가득액(C)	해운수지	
2011	905.6	369.8	284.1	42.3	31.4
2012	1,031.3	414.4	319.2	70.0	31.0
2013	1,033.2	375.9	287.2	55.4	27.8
2014	1,119.0	381.4	293.6	43.3	26.2
2015	975.0	341.4	273.7	42.5	28.1
2016	948.1	274.3	207.9	-13.2	21.9
2017	897.0	247.8	179.3	-50.1	20.0
2018	1,036.8	279.8	200.1	-30.4	19.3
2019	1,038.4	270.7	196.0	-21.6	18.9
2020	896.0	239.3	178.1	-12.5	19.9
2021	1211.9	455.1	371.5	110.4	30.7

자료: 한국은행(ECOS 경제통계시스템); e 나라지표(모든 자료 검색일: 2022.11.27.)

3. 항만 · 물류 부문

1) 항만물동량 증감지수

(1) 연간 항만물동량 증감지수

최근 10년간(2012~2022년) 우리나라 총물동량 및 화물 유형별(컨테이너, 벌크, 유류) 물동량(R/T 기준) 증감 추이, 그리고 컨테이너 수출입 및 환적 물동량(TEU 기준) 증감 추이를 산정한 결과는 다음과 같다.

우리나라 항만 총물동량 및 화물 유형별(컨테이너, 벌크, 유류) 물동량 증감지수는 글로벌 금융위기 이후 나타난 감소세가 2010년 초반까지 이어졌으나, 이후에 반등하여 2020년 초반까지 증가세를 유지하였다. 그러나 2020년 코로나19의 영향으로 글로벌 금융위기 이후 10년 만에 다시 물동량 감소세를 보였으며 2021년 8월부터 양수 값으로 전환되었다. 그러나 코로나19 영향이 채 회복되기 전에 2022년에 잇달아 발생한 우크라이나 전쟁, 인플레이션에 따른 고금리 정책 기조 등의 영향으로 2022년 9월부터 다시 음수 값으로 전환되었다.

화물 유형별(매년 12월 기준)로 컨테이너의 경우 2012년부터 2020년 1월까지 물동량 증감지수가 0보다 큰 값을 보였으나 2020년 2월 감소세로 전환되어 지속 하락하여 2020년 12월 최저치를 기록한 후 점차 회복세를 보였으며, 2021년 7월부터 증가세로 전환되었다. 2021년 12월까지의 회복세 기조가 이어가는 듯 하였으나 2022년 2월 이후 증감지수가 증가폭이 둔화되면서 2022년 6월부터 감소세로 전환되었다.

벌크의 경우 2012년 소폭 감소세를 보였으나 이후 증가세로 전환되었다. 그러나 2018년, 2020년 글로벌 금융위기 수준의 감소세로 크게 확대되었으나, 2021년 7월 이후 코로나19의 기저효과로 양수 값으로 전환되었다. 그러나 이후 증감지수 증가폭이 둔화되면서 컨테이너보다 2개월 늦은 2022년 9월에 감소세로 전환되었다.

유류의 경우에는 전반적으로 지난 10년간 안정적인 증가세를 보이는 것이 특징이라 할 수 있으나 2014년 일부 소폭으로 감소한 바 있다. 2020년 중반부터는 코로나19 등의 영향으로 이전에 없었던 큰 감소세가 나타났으며, 2021년 10월부터 증가세를 나타냈다. 유류의 경우 다른 화물 유형 대비 2022년 경제 여건 변화에 영향을 늦게 받으면서 2022년 12월에 감소세로 전환되었다.

항만물동량 증감지수 변화로 화물 유형별 증감지수를 살펴본 결과 2022년에 발생한 각종 대내외 여건 변화는 컨테이너, 벌크, 유류 물동량 순으로 영향을 주는 것으로 나타났다.

〈표 2-25〉 항만물동량 증감지수(총물동량 · 컨테이너 · 벌크 · 유류)

구분	총물동량	컨테이너	벌크	유류
2012	0.17	0.52	-0.06	0.21
2013	0.13	0.45	0.03	-0.04
2014	0.34	0.55	0.41	0.02
2015	0.27	0.23	0.23	0.4
2016	0.26	0.14	0.21	0.47
2017	0.35	0.81	0.01	0.38
2018	0.26	1.31	-0.51	0.13
2019	0.10	0.18	-0.1	0.26
2020	-0.76	-1.16	-0.65	-0.43
2021	0.45	0.52	0.54	0.27
2022(e)	-0.22	0.00	-0.11	-0.07

주: 1) 각 연도별 12월 기준의 증감지수, 2) e는 잠정치

자료: 해운항만물류정보시스템(Port-MIS)(검색일: 2022. 11. 30), KMI 항만수요예측센터 분석

한편 컨테이너의 경우 수출입 및 환적 물동량을 구분하여 물동량 증감지수를 산정한 결과, 수입 및 수출 물동량 증감지수는 2009년 이후 전반적으로 증가세를 보였으나 2020년 코로나19 팬데믹의 영향 및 2022년 우크라이나 전쟁, 인플레이션 등의 영향으로 감소세로 전환되었다. 환적 물량 증감지수는 2016년 하반기 한진해운 파산으로 인한 국내 컨테이너 환적물동량 급감으로 일시적인 감소 수준을 나타냈으나, 2017년 하반기 들어 증가세로 돌아선 후 2019년까지 증가세를 지속하였다. 코로나19의 영향으로 2020년 중반에 일시 감소세를 보였으며 2022년 전쟁 및 금리 인상 정책 등에 따라 7월 이후부터 감소세로 전환되었다.

〈표 2-26〉 컨테이너항만 물동량 증감지수(수출 · 수입 · 환적)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022(e)
수입	0.09	0.14	0.39	0.13	0.35	0.41	0.24	0.05	-0.23	0.46	-0.39
수출	0.22	0.21	0.38	-0.01	0.44	0.53	0.09	0.05	-0.08	0.28	-0.34
환적	0.81	0.77	0.58	0.59	-0.31	0.30	1.00	0.15	0.14	0.14	-0.32

주: 1) 각 연도별 12월 기준의 증감지수, 2) e는 잠정치

자료: 해운항만물류정보시스템(Port-MIS)(검색일: 2022. 11. 30), KMI 항만수요예측센터 분석

(2) 월간 항만물동량 증감지수

2022년 12월 기준 국내항만 총물동량 증감에 대해 진단해 보면 다음과 같다. 2022년 1~12월 항만 총물동량 증감지수 값은 지난해에 이어 0보다 큰 값으로 출발하였으나 증가폭이 줄어들면서 9월 이후 감소세를 보이고 있으며 하반기 들어 감소 폭이 커지고 있다.

화물 유형별로 컨테이너와 벌크화물은 총물동량과 유사한 결과를 보이고 있다. 컨테이너의 경우 2022년 4월 증감지수의 증가폭이 급격하게 줄어들면서 7월 이후 감소세로 전환되었다. 벌크도 2022년 4월 증가폭이 급격하게 줄어들었으나 컨테이너 대비 증가폭 속도가 늦어지면서 2022년 9월 이후 감소세로 전환됐다. 유류는 컨테이너와 벌크보다는 상대적으로 증감폭은 낮았으나 꾸준히 진행되면서 결국 2022년 12월 감소세로 전환되었다.

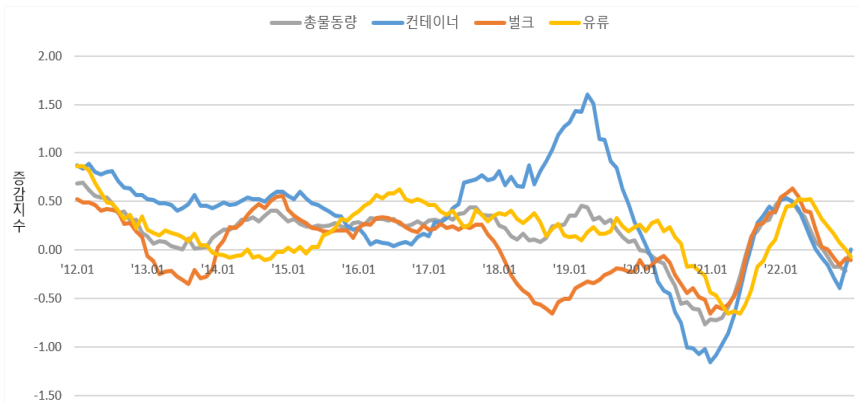
〈표 2-27〉 2022년 항만물동량 증감지수

구분	총물동량	컨테이너	벌크	유류
1월	0.52	0.53	0.58	0.45
2월	0.53	0.50	0.63	0.45
3월	0.50	0.42	0.55	0.52
4월	0.39	0.27	0.41	0.52
5월	0.34	0.13	0.39	0.53
6월	0.20	0.01	0.21	0.43

구분	총물동량	컨테이너	벌크	유류
7월	0.08	-0.08	0.03	0.32
8월	0.02	-0.15	0.01	0.24
9월	-0.07	-0.28	-0.08	0.17
10월	-0.17	-0.40	-0.15	0.07
11월	-0.17	-0.17	-0.09	0.00
12월	-0.22	0.00	-0.11	-0.07

자료: 해운항만물류정보시스템(Port-MIS)(검색일: 2022. 11. 30), KMI 항만수요예측센터 분석

〈그림 2-2〉 항만물동량 증감지수 추이(총물동량 · 컨테이너 · 벌크 · 유류)



자료: 해운항만물류정보시스템(Port-MIS)(검색일: 2022. 11. 30), KMI 항만수요예측센터 분석

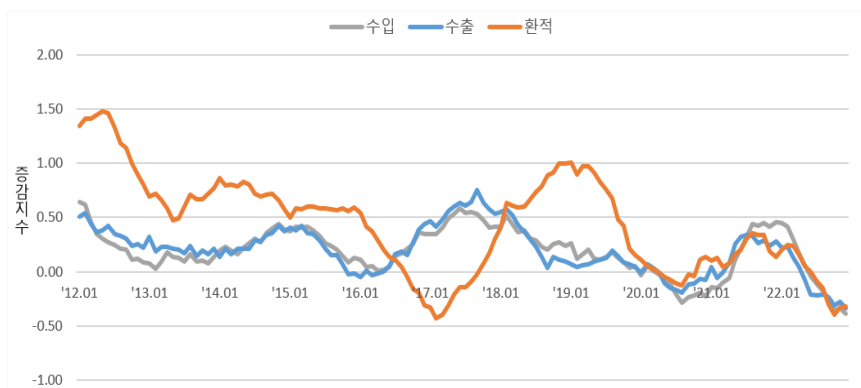
한편 컨테이너(TEU)의 경우 2022년 수입 물동량은 증감지수 감소폭이 늘어나면서 6월 이후 감소세로 전환됐다. 수출 물동량은 수입 물동량보다 증감지수가 낮은 상태에서 출발하여 감소폭이 늘어나면서 5월 이후에 감소세로 전환됐다. 환적 물동량의 경우 코로나19에도 불구하고 2020년 10월부터 증가세로 전환되면서 환적 경쟁력을 회복하고 있었으나 2022년 2월부터 증감지수가 감소하기 시작하면서 7월 감소세로 전환되었다.

〈표 2-28〉 2022년 컨테이너 물동량 증감지수(수출 · 수입 · 환적)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
수입	0.45	0.42	0.30	0.17	0.06	-0.04	-0.12	-0.18	-0.26	-0.36	-0.34	-0.39
수출	0.22	0.23	0.13	0.04	-0.07	-0.21	-0.22	-0.21	-0.24	-0.31	-0.28	-0.34
환적	0.20	0.24	0.23	0.16	0.05	0.00	-0.09	-0.15	-0.31	-0.40	-0.33	-0.32

자료: 해운항만물류정보시스템(Port-MIS)(검색일: 2022. 11. 30), KMI 항만수요예측센터 분석

〈그림 2-3〉 컨테이너 물동량 증감지수 추이(수출 · 수입 · 환적)



자료: 해운항만물류정보시스템(Port-MIS)(검색일: 2022. 11. 30), KMI 항만수요예측센터 분석

2) 항만 선석생산성

(1) 연간 항만 선석생산성

선박의 접안시간에 가장 큰 영향을 주는 세계 컨테이너항만의 선석생산성은 2016년 이후 증가세를 이어오다가 2019년 시간당 66.6회로 가장 높은 값을 기록한 코로나19 영향 등으로 인해 2020년 이후 감소세를 기록하면서 2022년 시간당 62.4회를 기록했다. 허브항 경쟁력을 가늠하는 8,000천 TEU급 초대형 선박의 선석생산성 역시 2017년 91.1회에서 2021년 85.6회로 상당 부분 감소한 것으로 나타났다.

한편 부산항의 선석생산성은 전체 선형에서는 세계 컨테이너항만의 선석 생산성을 상회하고 있으나 그 폭이 지속적으로 줄어들고 있으며, 8천 TEU 급 이상 선형에서는 2021년 오히려 낮은 값을 기록한 적도 있었다. 즉, 부산항의 선석생산성은 2017년 92.1회에서 2018년 93.6회로 증가하였으나, 2020년 79.4회, 2021년 72.4회로 크게 감소하며 2022년은 74.4회로 소폭 증가했다. 8천 TEU급 이상 선형에서도 선석생산성이 2017년 110.0회에서 2018년 116.7회로 크게 증가했으나, 이마저도 2019년 105.9회, 2020년 91.6회, 2021년 83.4회로 크게 감소하여 2022년에는 소폭 증가한 85.6회를 기록했다.

〈표 2-29〉 세계 컨테이너항만 및 부산항 선석생산성

단위: 회/시간

구분		2017	2018	2019	2020	2021	2022
전체 선형	세계	62.6	65.9	69.0	66.6	63.5	62.4
	부산항	92.1	93.6	89.6	79.4	72.4	74.4
8천 TEU 이상 선형	세계	91.1	93.9	92.8	88.3	86.1	84.4
	부산항	110	116.8	105.9	91.6	83.4	85.6

주 : 2022년의 경우 3분기까지 자료를 바탕으로 산정
 자료: IHS Markit(검색일: 2022. 11. 30), KMI 항만수요예측센터 분석

특히, 부산항의 선석생산성 세계 순위는 전체 선형의 경우 2019년 세계 15위, 8천 TEU급 이상 초대형 선박의 경우 세계 17위를 기록했으나, 2022년 29위, 27위로 하락했다.

〈표 2-30〉 세계 주요 컨테이너항만 선석생산성(전체 선형)

단위: 회/시간

순위	항만	2019	2020	2021	2022
1	살랄라항>오만	121.3	128.0	122.7	116.6
2	까이몹>베트남	92.8	94.2	99.9	103.2
3	텐진항>중국	110.3	111.6	100.4	102.4
4	상하이항>중국	107.3	96.7	108.2	102.3
5	칼리파항>아랍에미리트	89.3	91.3	96.0	101.3
6	피파바브항>인도	-	-	103.2	98.8
7	제벨알리항>아랍에미리트	120.4	113.3	106.9	98.1
8	칭다오항>중국	107.3	108.2	97.6	95.9
9	킹압둘라항>사우디아라비아	149.0	117.8	112.0	94.5
10	문드라항>인도	-	107.1	95.8	94.3
11	카마라자르항>인도	-	-	80.6	92.8
12	담맘항>사우디아라비아	78.2	85.3	93.5	88.1
13	닝보항>중국	92.0	87.2	93.1	86.2
14	하지라항>인도	-	-	-	85.0
15	하마드항>카타르	87.6	90.3	87.5	84.7
16	제다항>사우디아라비아	105.0	100.5	87.3	84.3
17	탄중펠레파스항>말레이시아	89.4	85.1	79.3	83.5
18	자와할랄네루항>인도	87.8	80.1	87.1	82.1
19	싱가포르항>싱가포르	87.0	85.7	77.9	81.0
20	샤먼항>중국	87.9	79.5	75.0	79.3
...	...	...	...	...	...
29	부산항>대한민국	89.6	79.4	72.9	74.7

주 : 2022년의 경우 3분기까지 자료를 바탕으로 산정

자료: IHS Markit(검색일: 2022. 12. 1), KMI 항만수요예측센터 분석

〈표 2-31〉 세계 주요 컨테이너항만 선석생산성(8천 TEU 이상 선형)

단위: 회/시간

순위	항만	2019	2020	2021	2022
1	텐진항>중국	132.3	128.5	124.9	149.5
2	탄중펠레파스항>말레이시아	134.9	132.3	123.2	131.4
3	살랄라항>오만	128.7	138.8	130.2	129.2
4	칼리파항>아랍에미리트	108.3	106.8	111.8	128.0
5	상하이항>중국	120.5	107.6	128.6	124.5
6	칭다오항>중국	131.8	128.3	121.6	120.4
7	그단스크항>폴란드	134.1	133.0	129.0	120.1
8	문드라항>인도	-	-	112.8	118.9
9	카이맵>베트남	105.7	98.1	107.4	113.5
10	탕헤르메드항>모로코	107.4	107.7	107.9	111.5
11	싱가포르항>싱가포르	125.2	118.4	105.8	111.3
12	제벨알리항>아랍에미리트	112.8	118.7	125.3	109.5
13	다렌항>중국	93.4	98.3	89.8	106.5
14	카르타헤나항>콜롬비아	-	90.8	97.5	103.2
15	닝보항>중국	113.4	103.1	111.1	102.7
16	자와랄랄네루항>인도	99.1	93.0	102.8	100.7
17	담맘항>사우디아라비아	76.6	93.3	105.7	99.6
18	샤먼항>중국	98.4	90.6	91.3	96.8
19	콜롬보항>스리랑카	103.9	98.6	99.8	92.8
20	옌텐항>중국	105.4	90.5	91.3	92.8
...					
27	부산항>대한민국	105.9	91.6	84.0	85.6

주 : 2022년의 경우 3분기까지 자료를 바탕으로 산정
 자료: IHS Markit(검색일: 2022. 12. 1), KMI 항만수요예측센터 분석

(2) 분기별 항만 선석생산성

부산항 선석생산성은 전체 선형 및 8천 TEU 이상 선형 모두 2018년 들어 1분기에 각각 시간당 103.4회와 124.4회로 최대치를 달성한 이후 2021년 3분기까지 지속적인 감소세를 보이고 있다. 전체 선형의 경우 선

석생산성이 2022년 4분기 현재 시간당 74.7회, 8천 TEU 이상 선형의 경우에는 시간당 85.6회 수준으로 2018년 1분기 대비 각각 크게 감소한 상태이다.

〈표 2-32〉 부산항 선석생산성(분기별)

단위: 회/시간

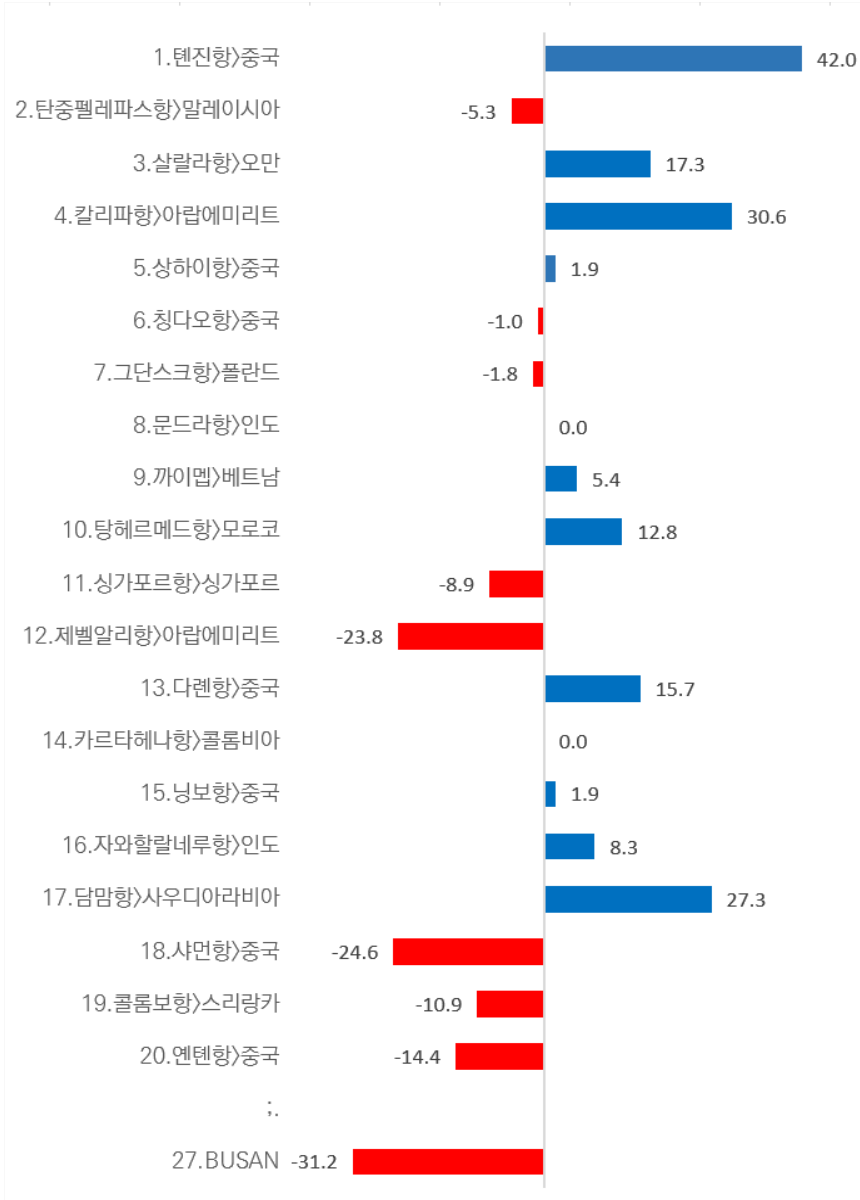
구분		2018	2019	2020	2021	2022
전체 선형	1분기	103.4	89.8	87.4	73.5	73.6
	2분기	93.9	89.5	85.2	72.5	76.1
	3분기	89.2	87.9	75.2	70.9	74.4
	4분기	90.4	91.3	73.4	74.7	74.7*
8천 TEU 이상 선형	1분기	124.4	107.6	102.7	84.8	86.6
	2분기	116.9	106.4	100.3	84.3	85.6
	3분기	113.4	103.1	86.2	81.0	84.6
	4분기	112.6	106.4	83.6	86.0	85.6*

주: 2022년 4분기는 추정치임

자료: IHS Markit(검색일: 2022. 11. 30), KMI 항만수요예측센터 분석

2022년 기준 8천 TEU급 이상 선박을 대상으로 한 선석생산성에서 상위 20위를 기록한 항만들 중 2018년에 비해 최근 2022년에 생산성이 증가한 항만은 10개(최소 1.9p, 최대 42.0p), 생산성이 하락한 항만은 8개(최소 -1.0p, 최대 -24.6p)를 기록하였다. 부산항의 경우 8천TEU 이상 선형에서 2018년에 비해 -31.2p의 생산성 감소치를 기록하였다. 특히 세계 20위 항만 중 가장 큰 하락세를 보이고 있어 선석생산성 제고의 필요성이 높다고 할 수 있다.

〈그림 2-4〉 세계 20대 컨테이너항만 선석생산성 증감 변화(8천 TEU 이상, 2018 vs 2022(e))



자료: IHS Markit(검색일: 2022. 11. 30), KMI 항만수요예측센터 분석

제5절 정책지표

1. 해양수산 관련 정부 총지출

해양수산부 총지출은 세출과 수산발전기금으로 구성된다. 세출의 경우 2014년부터 2022년까지 지속적으로 증가해왔다. 수산발전기금은 2016년 이후로는 지속적으로 감소하다가 2020년 이후에 소폭 증가 추세에서 2022년 소폭 감소하였다. 해양수산부 총지출로 살펴보면 세출의 증가가 크기 때문에 꾸준히 상승하는 추세를 보였다. 2014~2022년의 해양수산부 총지출 연평균 증가율은 4.8%로, 정부 총지출 연평균 증가율(6.9%)보다 낮게 나타났다.¹⁶⁾

〈표 2-33〉 해양수산부 총지출 추이

단위: 억 원, %

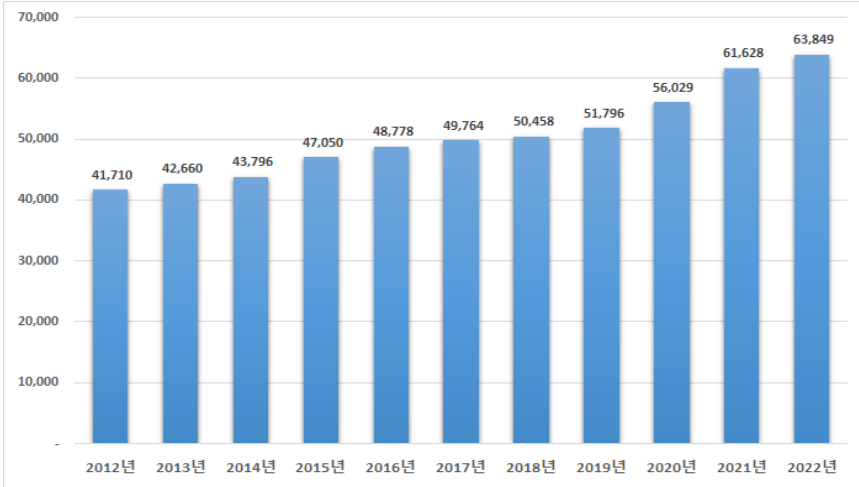
연도	세출(A)	수산발전기금(B)	총지출(A+B)	총지출의 전년 대비 증가율
2014	38,051	5,745	43,796	2.7
2015	41,178	5,872	47,050	7.4
2016	42,463	6,315	48,778	3.7
2017	43,878	5,886	49,764	2.0
2018	45,184	5,273	50,458	1.4
2019	46,745	5,050	51,796	2.7
2020	50,731	5,298	56,029	8.2
2021	56,230	5,398	61,628	10.0
2022	58,614	5,236	63,849	3.6
해양수산 연평균 증가율	5.5	-1.2	4.8	-
정부 총지출 연평균 증가율	-	-	6.9	8.9

자료: 해양수산부, 「회계연도 예산 및 기금 운용계획 개요」, 각 연도, pp. 3~5

16) 기획재정부, 「나라살림 예산개요」, 2013~2022, pp. 41~50 참고하여 계산.

<그림 2-5> 해양수산부 총지출 추이

단위: 억 원



자료: 해양수산부, 「회계연도 예산 및 기금 운용계획 개요」, 각 연도, pp. 3~5

해양수산부 부문별 총지출의 경우 수산·어촌, 해운·항만, 물류 등 기타, 해양환경, 과학기술연구지원으로 구성된다. 수산·어촌 부문은 2022년에 2조 8,326억 원(44.4%)이 편성되었고, 최근 9년간(2014~2022년) 약 43% 가량의 비중을 차지하고 있으며 연평균 증가율은 5.1%였다. 해운·항만 부문은 2조 290억 원(31.8%)이 편성되었고, 매년 약 34.4%의 비중을 차지하고 있으며 연평균 증가율은 3.8%다. 물류 등 기타는 9,993억 원(15.7%)이 편성되었고, 매년 약 14.2%의 비중을 차지하고 있으며 연평균 증가율은 5.8%다. 해양환경은 3,090억 원(4.8%)이 편성되었고, 매년 약 4.6%의 비중을 차지하고 있으며 연평균 증가율은 6.6%다. 해양환경 부문이 가장 큰 비율로 증가하고 있다. 과학기술연구지원은 2,150억 원(3.4%)이 편성되었고, 매년 약 3.7%의 비중을 차지하고 있으며 연평균 증가율은 4.1%다.¹⁷⁾

17) 해양수산부, 「2022년도 해양수산부 회계연도 예산 및 기금 운용계획 개요」, p. 4.

〈표 2-34〉 해양수산부 부문별 총지출

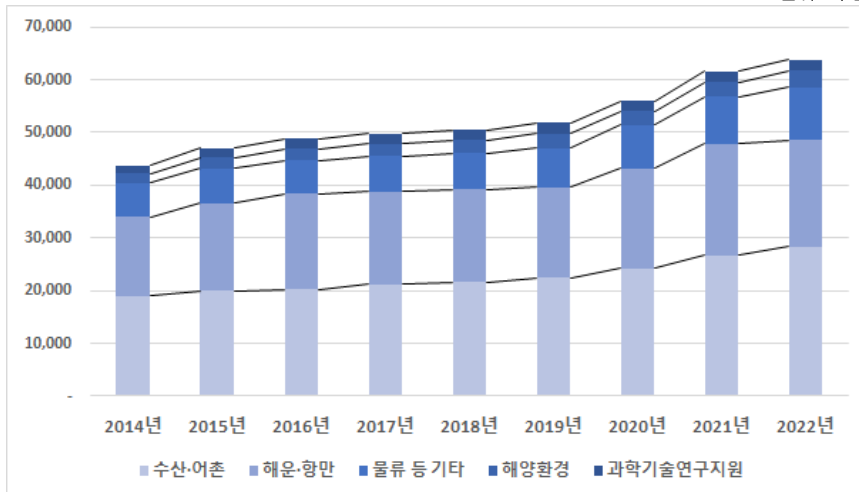
단위: 억 원, %

연도	수산·어촌	해운·항만	물류 등 기타	해양환경	과학기술 연구지원
2014	18,993	15,052	6,346	1,850	1,554
2015	19,952	16,643	6,649	2,020	1,786
2016	20,321	18,003	6,372	2,226	1,857
2017	21,208	17,607	6,741	2,270	1,937
2018	21,573	17,644	6,873	2,409	1,958
2019	22,448	17,172	7,433	2,741	2,003
2020	24,218	18,974	8,195	2,667	1,975
2021	26,736	21,099	9,015	2,684	2,093
2022	28,326	20,290	9,993	3,090	2,150
연평균 증가율	5.1	3.8	5.8	6.6	4.1

주 : 2013년은 수산발전기금을 부문별 총지출에 포함하지 않고 따로 분류하기 때문에 제외
 자료: 해양수산부, 「회계연도 예산 및 기금 운용계획 개요」, 각 연도, pp. 4~5

〈그림 2-6〉 해양수산부 부문별 총지출 추이

단위: 억 원



자료: 해양수산부, 「회계연도 예산 및 기금 운용계획 개요」, 각 연도, pp. 4~5

산업통상자원부 예산이 포함된 해양수산 지출 분류로 분류했을 때 수산 부문은 가장 높은 42.7%의 비중을 차지하고 있다. 해운·물류의 경우 지출 비중이 2020년에 7.5%에서 2021년에는 8.1%로 증가했지만 2022년에는 7.8%를 기록했다. 항만 부문은 항만 인프라 투자 증가로 3개년 모두 두 번째로 높은 비중을 차지하였고, 2022년에는 24.8%의 비중을 기록했다. 조선·기자재·해양플랜트는 2021년에는 약 2,198억 원으로 3.5%의 비중에서 총지출이 2,306억 원으로 소폭 증가했다. 해양레저관광·문화 부문은 가장 낮은 비중으로 2022년에 1,340억 원으로 2.0%를 기록했다. 환경·생태·자원개발은 총지출이 지속적으로 증가하고 있고, 총지출에서 차지하는 비중도 2020년 6.9%에서 2022년 7.5%로 증가했다. 영토·극지의 경우 2022년 총지출이 3,057억 원으로 증가하였지만, 비중은 2020년 4.8%에서 2022년 4.6%로 감소했다. 해양정책일반 총지출은 2020년 1,349억 원에서 2022년 2,145억 원으로 증가하면서 비중도 상승하여 3.3%를 기록했다. 행정 및 기타는 최근 3개년 모두 총지출이 증가하였으나, 2020년 4.0% 비중에서 2022년 3.9%로 감소했다.

<표 2-35> 해양수산 지출 분류에 따른 총지출

단위: 백만 원, %

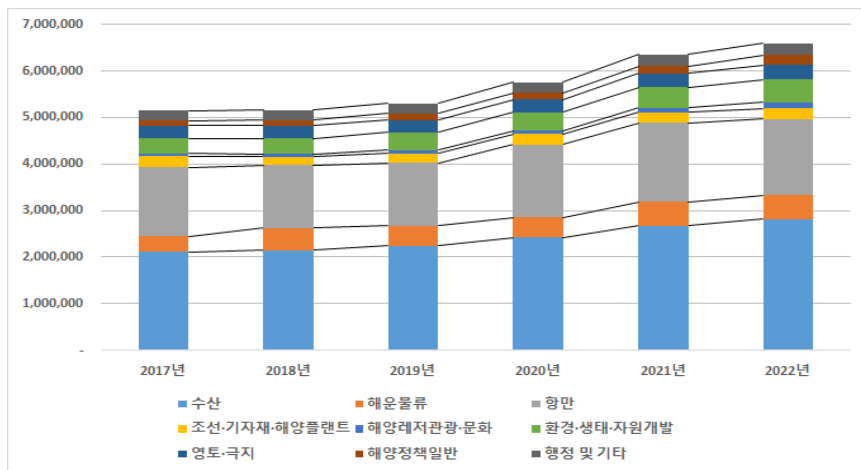
분류	2020		2021		2022	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중
수산	2,418,140	42.0	2,670,253	42.0	2,816,926	42.7
해운·물류	430,117	7.5	512,804	8.1	512,996	7.8
항만	1,571,688	27.3	1,704,263	26.8	1,632,512	24.8
조선·기자재·해양플랜트	219,675	3.8	219,847	3.5	230,595	3.5
해양레저관광·문화	75,534	1.3	102,239	1.6	134,091	2.0
환경·생태·자원개발	396,517	6.9	441,829	7.0	491,600	7.5
영토·극지	278,916	4.8	290,602	4.6	305,697	4.6
해양정책일반	134,853	2.3	165,513	2.6	214,463	3.3

분류	2020		2021		2022	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중
행정 및 기타	231,798	4.0	243,015	3.8	255,683	3.9
합계	5,757,238	100	6,350,365	100	6,594,563	100

자료: 해양수산부, 「예산 및 기금운영계획 사업설명자료」, 각 연도; 산업통상자원부, 「예산 및 기금운영계획 사업설명자료」, 각 연도 자료를 저자가 재분류

〈그림 2-7〉 해양수산부 지출분류에 따른 총지출

단위: 백 만원



자료: 해양수산부, 「예산 및 기금운영계획 사업설명자료」, 각 연도; 산업통상자원부, 「예산 및 기금운영계획 사업설명자료」, 각 연도 자료를 바탕으로 저자 작성

총지출을 특성 분류에 따라 분류했을 때, 인프라 건설이 2022년에 2조 5,382억 원 예산이 지출되면서, 2021년 예산 보다 감소하였다. R&D 부문에서는 예산이 지속적으로 증가하고 있고, R&D의 중요성이 인식되면서 2022년에는 14.5%의 비중을 기록했다. 또한 정보화 및 데이터 부문은 지속적으로 총지출이 증가하고 있지만, 비중은 큰 변화가 없었다. 2020년부터 2022년까지 2.0~2.3%의 비중을 차지했다. 국제협력 부문의 총지출은 상승과 하락을 반복하는 추세에 있고, 2020~2022년까지 1.5~1.6% 비중을 차지했다.

〈표 2-36〉 해양수산 특성 분류에 따른 총지출

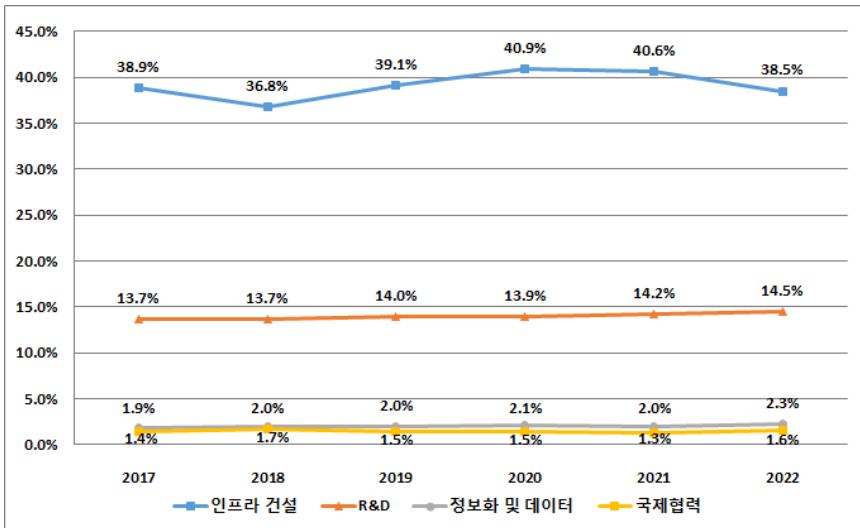
단위: 백만 원,%

분류	2020		2021		2022	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중
인프라 건설	2,356,209	40.9	2,578,995	40.6	2,538,168	38.5
R&D	800,554	13.9	903,041	14.2	958,793	14.5
정보화 및 데이터	118,442	2.1	127,278	2.0	148,876	2.3
국제협력	83,657	1.5	83,589	1.3	103,770	1.6
기타	2,398,376	41.7	2,657,462	41.8	2,844,956	43.1
합계	5,757,238	100	6,350,365	100	6,594,563	100

주: 기타는 인프라 건설, R&D, 정보화 및 데이터, 국제협력을 제외한 총지출

자료: 해양수산부, 「예산 및 기금운영계획 사업설명자료」, 각 연도; 산업통상자원부, 「예산 및 기금운영계획 사업설명자료」, 각 연도 자료를 저자가 재분류

〈그림 2-8〉 해양수산 특성 분류에 따른 총지출 비중



주: 기타는 제외

자료: 해양수산부, 「예산 및 기금운영계획 사업설명자료」, 각 연도; 산업통상자원부, 「예산 및 기금운영계획 사업설명자료」, 각 연도 자료를 바탕으로 저자 작성

03

해양수산 주요지표 전망

제1절 국내외 환경변화

본 절에서는 2023년 해양수산업의 변화와 전망에 영향을 미치는 대내외 환경 변화를 이슈 중심으로 살펴보았다. 2022년은 세계 교역 증가율 및 경제성장률의 감소와 전반적인 물가 상승, 중국 봉쇄와 러시아-우크라이나 사태에 따른 공급망 혼란, 일상을 위협하는 기후 리스크의 강화가 두드러지게 발생한 한 해였다.

2022년 세계경제는 국제 원자재 가격과 소비자 물가가 급격히 상승하며 산업 전반에 미치는 영향이 컸으며, 이는 금융당국의 금리인상을 초래했다. 또한 중국의 제로 코로나 정책에 따른 중국의 주요항만 봉쇄와 러시아-우크라이나 전쟁의 지속은 원자재 수급과 물류 정체에 영향을 미치며 글로벌 인플레이션을 유발했다. 뿐만 아니라 지속적인 해수 온도의 상승과 해수면 상승 수준은 가속화되고 있으며 연안의 재해 발생빈도와 피해규모 또한 증가하고 있다. 이러한 경제, 글로벌 교역, 기후·환경의 변화는 해양수산 전반에 영향을 미치고 있다.

1. 경제성장률 감소와 인플레이션

IMF(2022)에 따르면, 2022년 세계 교역량은 전년대비 4.3% 증가한 것으로 전망했지만 2021년 대비 상승 폭은 둔화된 것으로 나타났다. 또한 선진국과 개발도상국 수입 증가율도 2021년 각각 9.5%, 11.8%에서 2022년 6.0%, 2.4%로 둔화된 것으로 나타났다. 2021년 세계 교역은 글로벌 물류 지연 등에 따른 공급 차질에도 불구하고 신흥국 중심의 양호한 회복 흐름을 지속하였지만 2022년 들어서는 서비스 교역이 완만한 회복세를 유지하는 가운데 상품 교역의 증가세가 점차 둔화되었다. 세계은행(2022)의 분석에 따르면, 세계 교역 증가율은 전년대비 6.3%p 감소한 4.0%를 보일 것으로 전망했다. 러시아의 우크라이나 침공, 중국 봉쇄 조치 장기화에 따라 무역집약도가 낮은 산업으로 다시 이동하고 있고, 더 높은 운송비용, 글로벌 가치사슬 붕괴로 인해 세계 교역은 감소하였다.

〈표 3-1〉 2022년 세계 교역 증가율

(단위: %)

구분	2020	2021	2022(e)
IMF	-8.2	10.1	4.3
WB	-8.3	10.3	4.0

주: IMF는 상품 및 서비스 기준, WB는 상품 기준
자료: IMF(2022), p. 9; World Bank(2022), p. 9

2022년 세계 경제성장률은 2021년 대비 2.8%p 감소한 3.2%를 기록하였다. 이는 2년 이상 지속된 코로나19와 러시아의 우크라이나 침공, 중국 봉쇄 조치 장기화에 따른 높은 인플레이션, 글로벌 공급망 불안정성, 재정·통화 긴축정책 기조 등의 복합적 요인으로 분석된다.

<표 3-2> 2021년 세계 경제성장률

단위: %

구분	세계	선진국	미국	유로존	개도국	한국
2021	6.0	5.2	5.7	5.2	6.6	4.1
2022	3.2	2.4	1.6	3.1	3.7	2.6

자료: IMF(2022), p. 9, 43

2022년은 수요 대비 채고와 공급의 부족으로 2021년에 이어 국제 원자재 가격과 물가는 여전히 높은 수준을 유지하고 있다. 브렌트유와 WTI는 각각 전년 대비 39.6%, 43.2% 증가하여 배럴당 95.22달러와 101.48달러를 기록했다. 철광석은 전년대비 26.2% 하락한 톤당 121.5달러(연평균)를 기록하며 전년보다 상승 폭은 줄었다. 철광석을 비롯한 주요 원자재의 가격은 2022년 초 러시아의 우크라이나 침공과 맞물려 강세를 보였지만 하반기 들어 세계 경기 침체로 인한 철강제품 수요 감소로 하락세를 보이고 있다. 원자재 가격은 하락한 반면 상품 가격의 증가로 인해 세계 각국의 소비자 물가지수 또한 상승세를 나타내고 있으며, 주요 20개국(G20) 물가와 한국 물가는 전년대비 각각 4.2%p, 2.6%p 상승하였다.

<표 3-3> 국제 원자재 및 물가

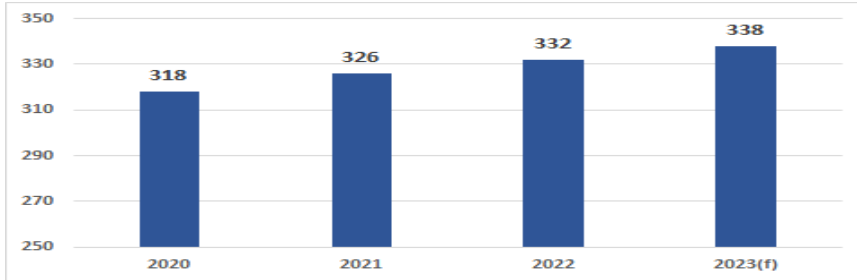
구분	브렌트유	WTI	철광석	G20 물가	한국 물가
2021	68.21(\$/bbl)	70.89(\$/bbl)	164.7(\$/톤)	3.9%	2.5%
2022	95.22(\$/bbl)	101.48(\$/bbl)	121.5(\$/톤)	8.1%	5.1%

자료: EIA(2022), p.29, 한국자원정보서비스(검색일: 2022.12.6), OECD(2022), p. 15, 한국은행(2022)

세계노동기구(ILO)의 추정에 따르면, 2022년의 15세 이상 세계 고용 규모는 33억 2,400만 명으로 전년대비 6억 7천 명(2.1%)증가해 소폭 개선될 것으로 나타났다. 2022년 15세 이상 FTE(FTE: Full Time Equivalent, 48시간 기준) 취업자 수는 29억 800만 명으로 전년대비 3.5% 증가할 것으로 전망했다.

〈그림 3-1〉 15세 이상 세계 고용규모

단위: 억 명

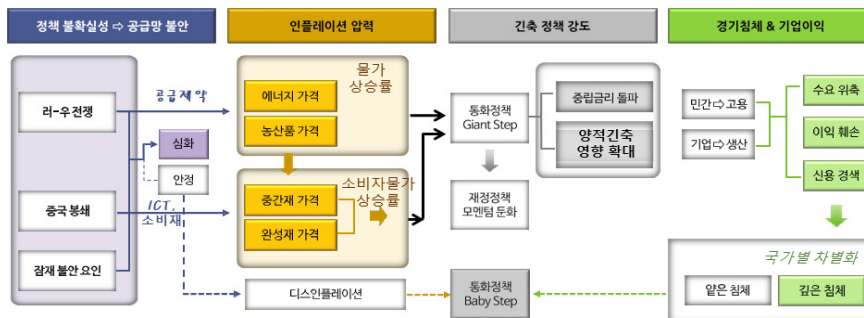


자료: ILOSTAT explore(검색일: 2022.12. 7) 자료를 바탕으로 저자 작성

2. 중국 봉쇄와 러-우 사태에 따른 공급망 혼란

미중 디커플링에 따른 세계경제 잠재 불안요소가 커지는 가운데, 러시아-우크라이나 전쟁과 중국 봉쇄는 공급망 압력을 키웠다. 중국 봉쇄는 중간재, 최종재의 공급 측면에서, 러-우 전쟁은 에너지와 식량공급 제한이라는 차원에서 인플레이션 상승을 유도하였다. 이와 함께 재정정책 모멘텀이 둔화된 가운데 초긴축 통화정책으로 각국이 대응함에 따라 이러한 현상들은 복합적으로 작용하여 세계경제를 침체 국면으로 이동시키고 있다.

〈그림 3-2〉 세계경제 침체를 야기한 다양한 변수



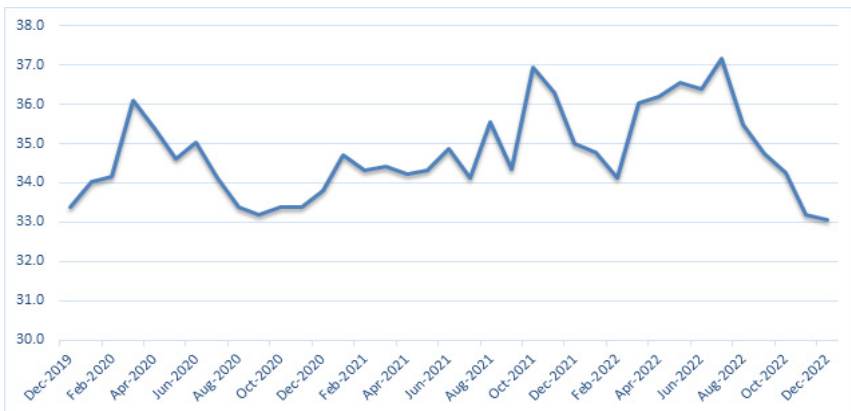
자료: 신한금융투자(2022), p. 19를 바탕으로 수정보완

IMF(2022) 세계경제 업데이트 보고서는 2021년 일시적인 회복세에 이어 2022년에는 하방 위험이 현실화되기 시작하면서 점점 더 암울한 상황이 전개될 것을 예상했다. 팬데믹으로 인해 이미 약화된 세계경제에 전 세계적으로 예상보다 높은 인플레이션, 제로코로나 정책으로 인한 예상보다 낮은 중국의 경제성장, 그리고 우크라이나 전쟁으로 인한 부정적인 영향이 주요 하방요인으로 작용하고 있다. 동 보고서는 2022년 2분기 글로벌 생산량은 중국과 러시아의 경기침체로 인해 둔화되었고 미국 소비자 지출은 기대치를 크게 하회했다고 분석했다.

1) 중국 봉쇄

중국의 제로코로나 정책에 따른 항만 봉쇄는 세계 물류 흐름에 큰 어려움을 발생시켰다. 장기 봉쇄에 대비하기 위해 식품과 생활필수품 수요가 급증하면서 수요가 늘었지만, 항만 운영 차질로 물류 적체와 지연이 심각해지고 운임비가 크게 올랐다. 국제운송 수요가 급증한 반면 서비스 공급은 줄어들었다.

〈그림 3-3〉 전 세계 컨테이너선 항만 체선지수

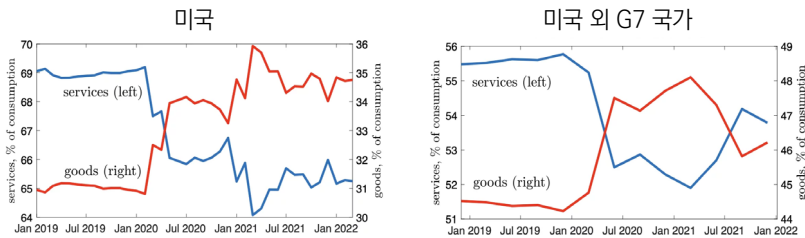


자료: 한국해양수산개발원(2022a)

중국 의존도가 높으면서 상하이 항만과 깊은 연결성을 갖고 있는 우리나라는 한동안 수출입 물량을 선적할 컨테이너를 확보하지 못하는 애로를 겪었다. 또한, 글로벌 금융위기 이후 국제무역의 성장세가 둔화되면서 세계 주요 선사의 신규 선박 발주도 감소한 상태여서 세계 공급망을 악화시키는 계기가 되었다. 특정 품목과 지역에 대한 높은 의존성으로 안정적인 공급에 큰 차질이 생기게 되었고, 결국 상품 가격을 크게 상승시키는 원인이 되었다.

〈그림 3-4〉 상품과 서비스에 대한 G7 국가의 수요 변화 추이

(단위: %)



자료: Fornero and Romei(2022b), p. 3.

〈그림 3-5〉 공급망 교란 지수 추이¹⁸⁾



자료: World Bank(2022), p. 9.

18) 제로는 월별 물류 수급의 평균값을 의미하고 평균값의 표준편차를 지수화한 것이다.

코로나19로 인한 2021년 물류대란과 중국 항만봉쇄는 무역에서 국제물류의 중요성을 각인시키게 되었다. 글로벌 물류서비스 산업의 구조적 취약성과 국경간 물류에 의존한 공급망의 한계를 실감하게 되었다. 공급망 지역화와 더불어 이를 뒷받침할 수 있는 안정적인 물류망 확충이 전 세계 국가의 과제로 대두되었다. 특정 지역에 편중된 공급망의 불균형 문제가 누적되어 왔고, 코로나19의 충격이 기존 공급망의 불안정성을 가시화시켰다.

2) 러-우 사태에 따른 공급망 교란

러시아의 우크라이나 침공은 에너지와 식량공급 측면에서 세계경제 활동을 위축시켰다. 러시아와 우크라이나의 對세계 에너지 공급 차질이 심각해지고 식량 불안정이 겹치면서 인플레이션 악화와 빈곤층을 확대시키고 있다. 유럽과 아시아 국가들은 러시아산 원유와 천연가스에 크게 의존하고 있어, 러시아 사태로 인하여 안정적인 에너지 공급에 어려움을 겪고 있다. 특히, 유럽은 석유의 26.9%, 천연가스의 41.1%를 러시아로부터 공급받고 있어, 러시아를 대체하기 위한 공급선 확보에 심혈을 기울이고 있다. 2022년 12월 2일 EU와 G7국가들은 러시아산 원유 상한제(배럴당 60달러)를 시행한다고 밝혔다.

〈표 3-4〉 EU의 대러시아 에너지 수입의존도(2020)

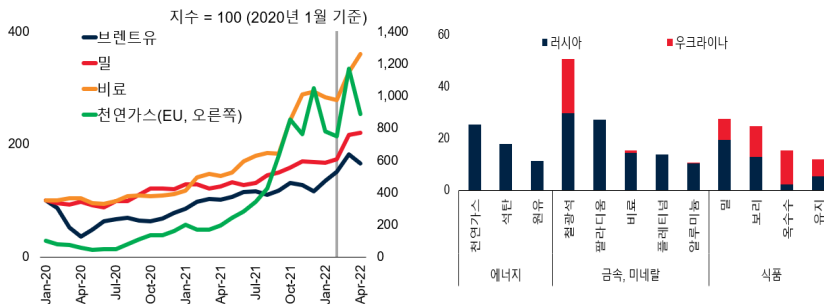
(단위: %)

석유	비중	석탄	비중	천연가스	비중
러시아	26.9	러시아	46.7	러시아	41.1
이라크	9.0	미국	17.7	노르웨이	16.2
나이지리아	7.9	호주	13.7	알제리	7.6
사우디아라비아	7.7	콜롬비아	8.2	카타르	5.2
기타	48.5	기타	13.7	기타	29.9

자료: 대외경제정책연구원(2022), p. 3.

러시아와 우크라이나는 세계 밀, 보리, 옥수수 등 주요 곡물 수출국으로서, 러-우 사태로 인하여 곡물 가격이 크게 오르게 되었다. 2022년은 2000과 비교하여 밀, 비료 등 식량 관련 상품의 가격이 2배 이상 상승할 것으로 전망된다. 식량 공급망은 점차 확대되는 추세로써, WTO에 따르면 세계 식품 수출 품목의 25%에는 수입된 재료를 가공한 상품인 것으로 나타났다.

〈그림 3-6〉 주요 상품 국제 가격 추이와 전망, 러우의 주요 상품 수출 비중



자료: World Bank(2022), p. 10.

러-우 사태의 여파가 2023년에는 더욱 악화될 것으로 전망되고 있다. 에너지 가격은 계속하여 상승할 것으로 예상되며, 곡물 공급망 확보도 쉽지 않은 상황이다. 러시아 원유 수입금지 조치에도 중국과 인도와의 거래를 계속하고 있어, EU의 조치에 대한 실효성에 의문이 제기된다. 또한, 우크라이나 곡물 파종이 어려워짐에 따라 2023년에는 곡물 생산량이 올해보다 더욱 감소할 것으로 예상된다.

향후 전 세계 국가들의 보호무역 조치가 더욱 확대될 것으로 예상된다. 에너지, 식량에 대한 안전한 공급망 확보를 위하여 프렌드쇼어링(friend-shoring)의 구축, 수입 식량을 대체하는 식량 자급을 증진 등 자유무역에 반하는 국가별 정책들이 만들어질 수 있기 때문이다. 미국은 우방국들을

중심으로 하는 인도·태평양경제프레임워크(IPEF)가 이를 위한 초석이 될 수 있을 것으로 보고 있다.

3. 글로벌 기후·환경 변화

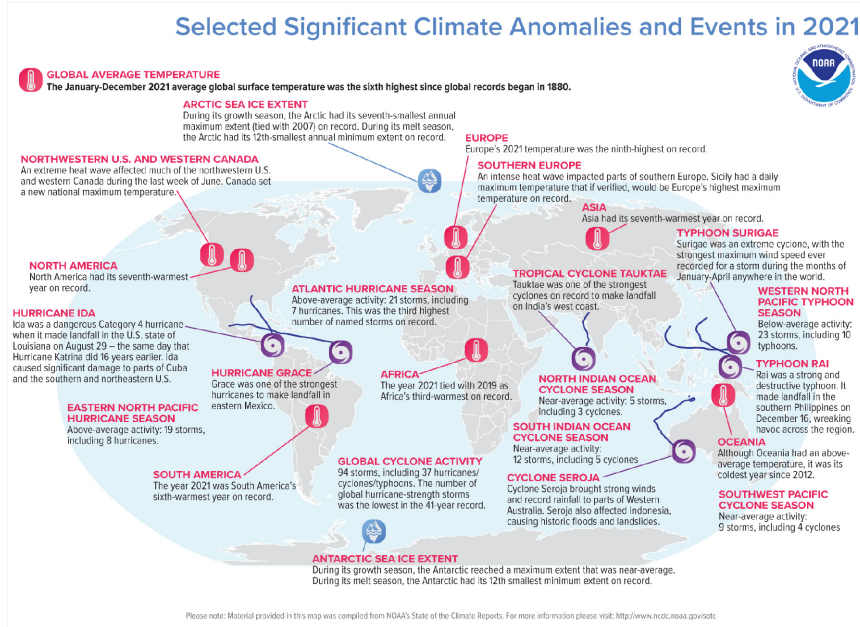
최근 급격한 기후 변화와 이상 기후현상의 증가로 기후위기(climate crisis)와 기후 비상사태(climate emergency)에 대한 목소리가 급증하고 있다. 미국 국립해양대기청(NOAA, National Oceanic and Atmospheric Administration)에서 발표한 자료에 따르면, 세계평균 기온의 상승과 함께 극지(북극, 남극)의 해빙 면적(sea ice extent)의 급격한 감소가 발생하고 있다(그림 3-4). 2021년 북극의 해빙(海氷)면적을 살펴보면, 해빙이 증가하는 계절에는 역사상 7번째 가장 작은 면적을 기록하고 해빙이 감소하는 계절에는 역사상 12번째로 작은 면적을 보였다. 2022년 9월의 북극 해빙면적은 154만 ㎢로 인공위성으로 관측한 이래 월(month) 기준 11번째로 작은 해빙면적을 나타냈다.¹⁹⁾ 2021년의 남극 해빙 면적은 해빙이 증가하는 계절에는 거의 평균에 근접했으나 감소하는 계절에는 북극의 해빙면적과 마찬가지로 역사상 12번째로 작은 면적을 기록했다.

뿐만 아니라, 2021년에는 전 세계적으로 총 94개의 사이클론(cyclone)이 발생했고 4등급 허리케인인 아이다(IDA) 등이 발생하여 109조 원의 막대한 예상 피해규모를 기록하고 다수의 사망자와 정전가구 등이 발생했다.²⁰⁾

19) Provisional State of the Global Climate 2022, <https://public.wmo.int/en/our-mandate/climate/wmo-statement-state-of-global-climate> (검색일:2022.12.9.)

20) 한화투자증권, 허리케인 IDA 피해량: 최소 109조원, 2021.9.6.

〈그림 3-7〉 2021 주요 이상기후 현상

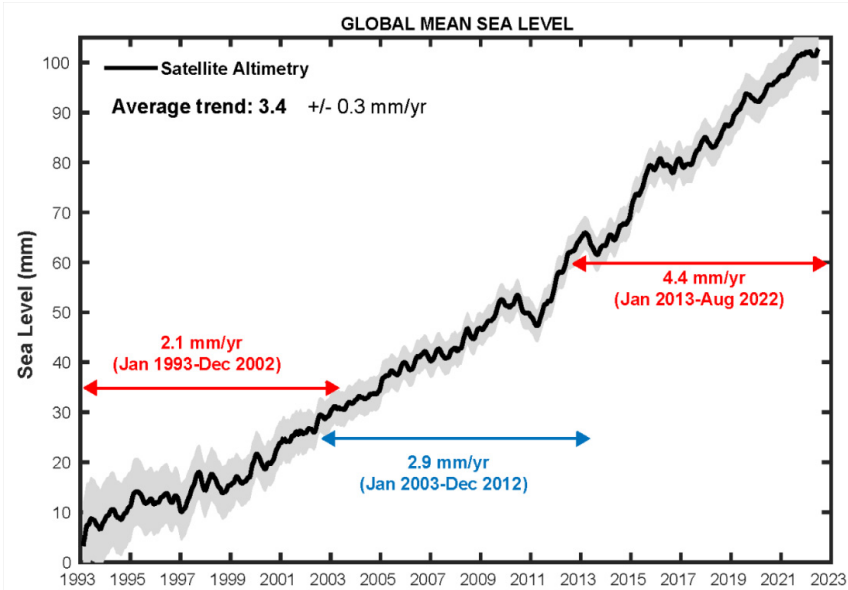


자료: NOAA, Annual 2021 Global Climate Report(검색일: 2022.12.9.)

해양 환경과 기후 또한 최근 급격한 변화를 보이고 있다. 미국 국립해양 대기청에 따르면, 2021년의 해수 온도는 20세기 평균 기온을 0.65°C 웃돌면서 역사상 7번째로 가장 따뜻한 해로 나타났다. 육역과 해역의 기온을 모두 고려한 세계 평균기온의 경우 해수의 온도 상승폭보다 더 높은 0.8°C 로 나타났다.²¹⁾ 세계기상기구(WMO, World Meteorological Organization)에 따르면, 최근 10년간 세계 해수면 상승 수준 또한 4.4mm/yr 로 30년 평균($3.4 \pm 0.3 \text{ mm/yr}$)보다 높게 나타났다. 지난 30년(1993~2022) 동안의 연간 해수면 상승수준은 2.1mm ('93~'02)→ 2.9mm ('03~'12) → 4.4mm ('13~'22)로 상승폭이 확대되고 있다.

21) NOAA, Annual 2021 Global Climate Report(검색일: 2022.12.9.)

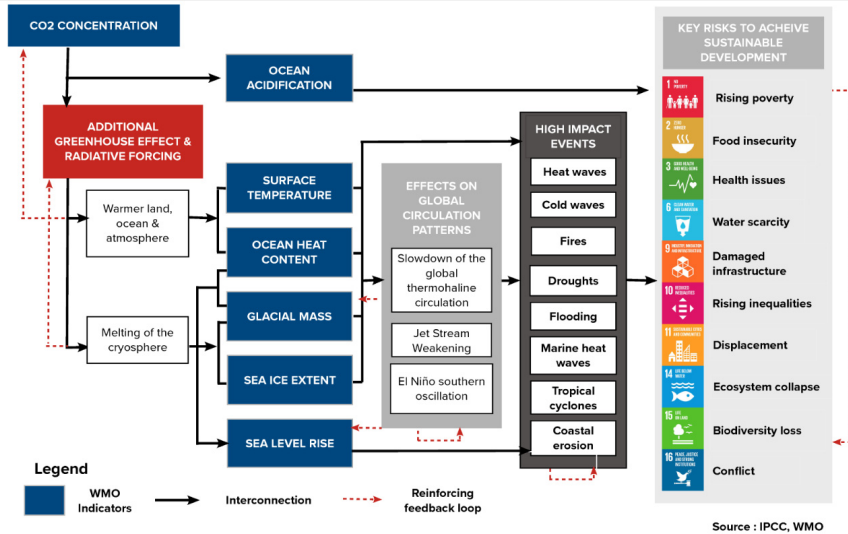
〈그림 3-8〉 세계 해수면 상승 수준 변화 추이



자료: WMO, Provisional State of the Global Climate 2022(검색일:2022.12.9.)

기온 상승과 해수면 상승 등 해양 환경 및 기후의 변화는 우리의 일상에 다양한 영향을 끼치고 리스크로 작용하며 궁극적으로 지속가능한 개발에 큰 영향을 미친다. 세계기상기구는 대기중 CO₂ 농도의 상승이 온난화를 가속화시킴으로써 해양 산성화, 지구 표면 기온 상승, 해양열함량(OHC, ocean heat content) 상승, 빙하 면적 감소, 해빙(海水)면적 감소, 해수면 상승에 영향을 미칠 수 있음을 지적했다. 이는 다시 글로벌 순환 패턴에 영향을 미치고 혹서와 혹한, 홍수, 가뭄, 태풍, 사이클론, 해양열파, 연안침식 등을 초래할 수 있다. 이러한 기후 이상현상은 생태계 붕괴, 생물다양성 훼손, 식량 불안정, 물자원 감소 등 지속가능한 개발 목표를 저해하고 일상을 위태롭게 할 수 있다(그림 3-6).

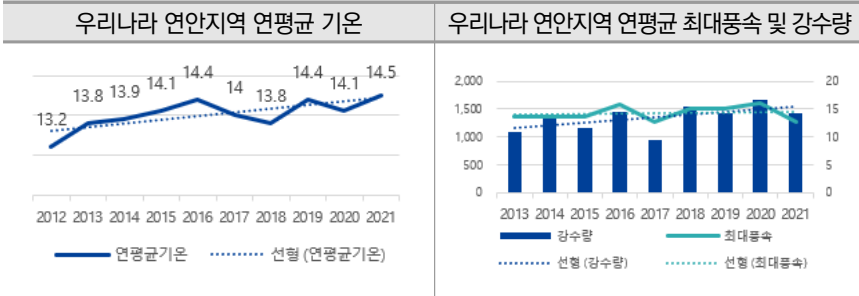
〈그림 3-9〉 지구 이상기후와 지속가능한 개발



자료: WMO, Provisional State of the Global Climate 2022(검색일:2022.12.9.)

최근 10년간(2012~2021) 우리나라 연안지역의 연평균 기온은 14.0℃로 2012년의 13.2℃에서 2021년 14.5℃로 상승하였으며 연평균기온은 상승 추세에 있다. 뿐만 아니라 2021년의 연안지역 최대풍속은 12.7m/s로 2003~2021년 간의 최대풍속 평균인 14.2m/s를 하회하였으나 전반적으로 상승세에 있다. 2003~2021년 간의 평균 강우량은 1,342.8mm이며 2013년의 1,092.2mm에서 2021년의 1429.9mm로 강우량 또한 증가하였다(그림 3-7).

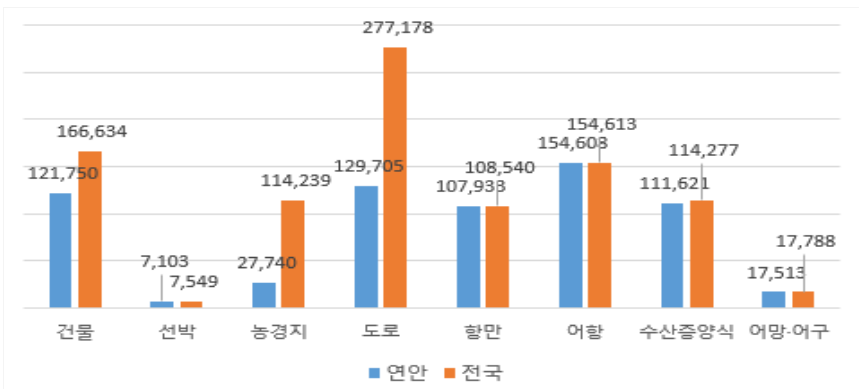
〈그림 3-10〉 우리나라 연안지역 연간 기온, 최대풍속 및 강수량 추이



주: 기온, 최대풍속, 강수량의 변화 추세는 분석대상 기간에 따라 달라질 수 있음.
 자료: 해양수산부 연안포털(검색일: 2022.12.9.)

또한 연안지역의 최근 연안재해 발생빈도와 피해규모 또한 증가하고 있다. 최근 9년간(2012~2020) 연안지역의 재해에 따른 피해규모는 총 14,678.8억 원이며 65,298억원('18)→ 177,292억원('19)→ 243,279억원('20)으로 증가하고 있다(그림 3-8). 또한 주요시설물 피해규모는 해역을 기반으로 하는 어항(99.9%), 항만(99.4%), 어망·어구(98.5%)순으로 높아 연안지역의 비중이 시설물 피해규모에서 차지하는 비중이 높다는 것을 알 수 있다.

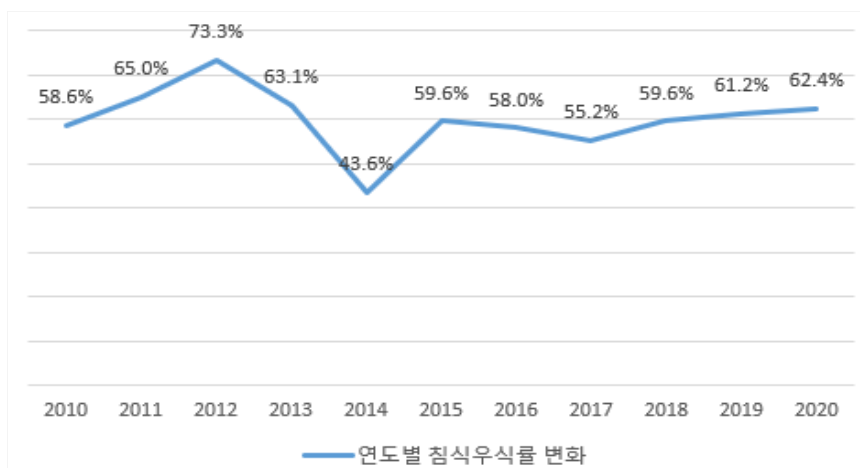
〈그림 3-11〉 우리나라 연안지역 시설물 피해규모



자료: 해양수산부 연안포털, (검색일: 2022.12.9.)

우리나라 연안의 침식우식률은 아래의 그림에서 보는 바와 같이 2012년 (73.3%) 최대치를 기록한 이후 점차 하락하였으나 2014년 이후 또다시 상승하며 62.4%(20)로 상승하였다.

〈그림 3-12〉 우리나라 연안 침식우식률



자료: 해양수산부 연안포털, (검색일: 2022.12.9.)

제2절 2023 국내외 경제 전망

1. 세계경제 전망

1) GDP

2023년 세계 경제성장률은 예측기관에 따라 다소 상이하나 2.2%~3.1% 수준이 될 것으로 전망된다. OECD(2022)는 인플레이션 압력 상

승, 실질소득 감소, 인플레이션 대응을 위한 긴축통화정책, 팬데믹 기간 확장적 재정정책으로 인한 재정 약화 등이 하방 요인으로 작용하여 2023년 전세계 경제 성장률이 2.2%에 그칠 것으로 전망하였다. 특히 소비의 대부분이 식량 및 에너지 구입에 사용되는 저소득층 및 달러화 절상으로 인한 이자비용 증가, 교역조건(Terms of trade) 악화에 큰 영향을 받는 개발도상국들이 위험에 직면할 것으로 예상하였다.²²⁾

〈표 3-5〉 2023년 세계 경제성장률 전망

단위: %

구분		2021	2022(e)	2023(f)
OECD		5.9	3.1	2.2
UN		5.8	3.1	3.1
IMF	전 세계	6.0	3.2	2.7
	선진국	5.2	2.4	1.1
	개도국	6.6	3.7	3.7
WB	전 세계	5.7	2.9	3.0
	선진국	5.1	2.6	2.2
	개도국	6.6	3.4	4.2

자료: OECD(2022), p. 15; UN(2022), p. 2; IMF(2022), p. 9; World Bank(2022), p. 4

IMF(2022)는 2023년 경제성장률을 7월 보고서(WEO Update, July 2022) 예상치 대비 0.2%p 하락한 2.7%로 전망하였다. 전망치 하향 조정 원인으로 인플레이션 대응을 위한 주요국 중앙은행 금리인상 및 이로 인한 글로벌 금융환경 악화, 중국 도시봉쇄 장기화 및 부동산 시장 위기, 러시아-우크라이나 전쟁 및 그로 인한 유럽 지역 가스공급 감소 등이 지목되었다. 이러한 2022년의 충격은 팬데믹으로 인한 세계 산출량 감소를 악화시켜, 2022년 실질 GDP 누적 성장률²³⁾은 1월 보고서(WEO Updata, January

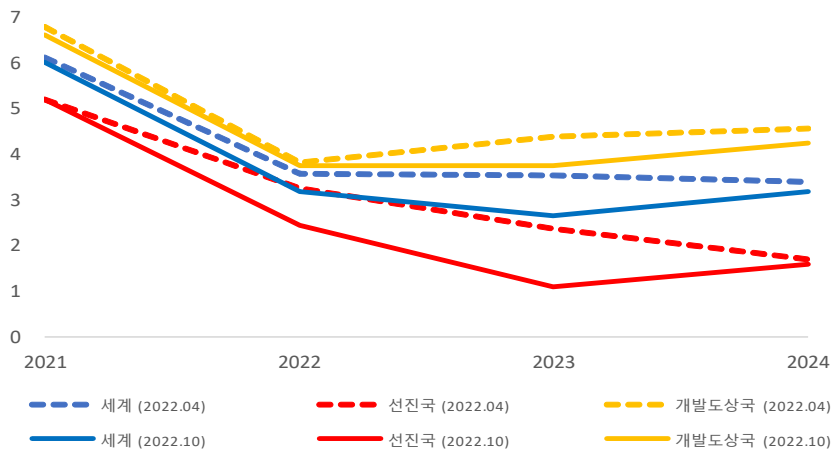
22) OECD(2022), pp. 13-14.

23) 2021년부터의 실질 GDP 성장률 누적치

2022) 전망치 대비 1.3%p 감소하고, 2026년까지의 누적 성장률은 1월 전망치 대비 3%p 감소할 것으로 예상되었다. 또한 OECD 전망과 마찬가지로 선진국에 비해 개발도상국이 해당 충격에 취약함을 지적하였다.

〈그림 3-13〉 IMF 경제성장률 수정 전망

단위: %



* 점선은 2022년 4월 WEO 전망치를 의미하며, 실선은 2022년 10월 WEO의 수정전망치 의미
자료: IMF(2022), p. 11.

IMF(2022)는 선진국의 2023년 경제성장률을 1.1%로 예상하였고, 인플레이션과 긴축적 통화 정책 등으로 미국, 유로존, 영국, 일본 모두 하락 전망을 예상하였다. 또한 개발도상국의 2023년 경제성장률은 3.7%로 예상되었다. 이 중 중국의 경우 전년 대비 소폭 상승한 4.4% 상승이 예상되지만 도시봉쇄 및 자산시장 위기로 경제 활동이 제한될 것으로 보인다. 러시아는 전쟁 장기화 및 제재로 인해 경제성장률이 -2.3% 기록할 것으로 예상된다.

라틴아메리카 및 카리브해, 사하라 이남 지역 개발도상국들의 경제성장률은 각각 1.7%, 3.7%로 예측되었으며, 교역상대국의 경기회복 속도 둔화, 금융 환경 악화, 상품 가격의 하락에 영향을 받을 것으로 예상되었다. 중동

및 중양아시아 지역 국가들의 경제성장률은 원유가격 하락 및 글로벌 경기 둔화로 인해 2023년 경제성장률은 3.6%로 하락할 것으로 예상되었다.

〈표 3-6〉 2023년 주요국 경제성장률 전망

단위: %

구분	2021	2022(e)	2023(f)
전 세계	6.0	3.2	2.7
선진국	5.2	2.4	1.1
미국	5.7	1.6	1.0
유로존	5.2	3.1	0.5
영국	7.4	3.6	0.3
일본	1.7	1.7	1.6
개발도상국	6.6	3.7	3.7
중국	8.1	3.2	4.4
러시아	4.7	-3.4	-2.3
라틴아메리카 및 카리브해	6.9	3.5	1.7
사하라 이남 지역	4.7	3.6	3.7
중동 및 중양아시아	4.5	5.0	3.6

자료: IMF(2022), p. 9

2) 세계교역

IMF는 세계 교역량이 2021년 10.1%에서 2022년 4.3%, 2023년 2.5%의 성장을 보일 것으로 예상하였다. 이는 무역장벽이 세계 교역을 경직시킨 2019년과 COVID-19 위기가 시작된 2020년의 예상치에 비해 높은 수치이지만, 2000-2021년과 1970년-2021년의 세계 교역량 평균 증가율인 4.6%, 5.4%에 미치지 못하는 값이다. 또한 2022년 중순 발표된 세계은행과 UN의 2023년 세계 교역 증가율 예상치는 각각 4.3%, 4.8%였지만, 2022년 10월 발표된 IMF와 WTO의 상품에 대한 세계 교역 증가율 예상치는 각각 2.0%, 1.0%로 차이를 보였다.

〈표 3-7〉 2023년 세계 교역 증가율 전망

단위: %

구분		2021	2022(e)	2023(f)
IMF	상품 및 서비스	10.1	4.3	2.5
	상품	10.8	2.9	2.0
World Bank		10.3	4.0	4.3
UN		10.4	4.1	4.8
WTO(상품)		9.7	3.5	1.0

주: World Bank 및 UN은 상품 및 서비스 기준, WTO는 상품 기준

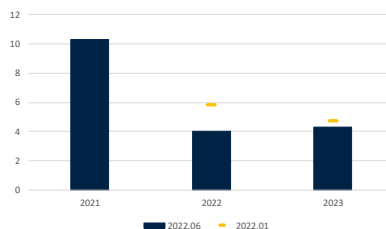
자료: IMF(2022), p. 138; World Bank(2022), p. 4; UN(2022), p. 2; WTO(2022), p. 6

특히 세계 산출량 성장 둔화 및 글로벌 공급사슬 경직이 국제 교역량에 부정적 요인으로 작용할 것으로 보인다. 뉴욕 연준에서 제공하는 글로벌 공급사슬 압력 지수(Global Supply Chain Pressure Index, GSCPI)는 2022년 4월 이후 감소하고 있지만 여전히 정상 수준을 상회하고 있다. 그러나 공급사슬이 여러 요인의 복합적인 작용으로 형성된다는 점을 고려할 때 공급사슬 압력의 주요 원인으로 지목되는 중국의 운송시의성(Supply delivery time) 감소가 지속되더라도 다른 요인들이 개선된다면 공급사슬 경직이 완화될 가능성이 존재한다. 또한 달러화 절상은 미국 외 국가들의 무역 비용을 증가시켜 국제 교역 증가세를 둔화시킬 것으로 예상되었다.

〈그림 3-14〉 교역 관련 지표



GSCPI (1998.01-2022.10)



세계은행 세계 교역 증가율 수정 전망

자료: World Bank(2022), p. 9

3) 에너지

미국 EAI(2022)는 최근 세계 경제 저성장 및 COVID-19 관련 봉쇄로 인한 중국의 원유 수요 감소에 대한 우려로 유가가 하락하는 추세임에도 불구하고, 원유 재고 부족이 2023년 상반기까지의 유가 상승 요인이 될 것으로 예측하였다. 또한 2023년 하반기 원유 재고량이 증가하여 해당 요인에 의한 유가 상승 압력은 감소할 것으로 전망되나 공급 차질 및 예상보다 느린 석유생산량 증가율이 가격 상승 압력으로 작용할 것으로 예상하였다. 그 결과 2023년 평균 브렌트유 가격은 배럴당 92.36달러, 서부텍사스유(WTI) 가격은 배럴당 86.36달러일 것으로 예측되었다.

〈표 3-8〉 2023년 유가 전망

단위: 달러/배럴

구분	2021	2022(e)	2023(f)
WTI Crude Oil	68.21	95.22	86.36
Brent Crude Oil	70.89	101.48	92.36

자료: EIA(2022), p. 26

2. 국내경제 전망

2023년의 국내 경기는 글로벌 경기 둔화 및 시장 금리 상승으로 인한 수출 부진으로 인해 경기 둔화 국면 진입이 예상된다. 이에 따라 2022년 국내 경제성장률은 2.5~2.7%로 추정되며, 2023년 1.7~2.0%의 성장이 예상된다.

낮은 수준의 가처분소득 성장 및 주택시장의 불경기로 인한 민간소비 및 투자 모멘텀 상실, 반도체 판매 감소로 인한 단기적인 수출 감소, 실업률 상승 및 높은 수준의 인플레이션으로 인해 2023년 한국의 경제성장률이

1.8%에 머물 것으로 전망하였다(OECD). 국내 주요 기관은 주요국 경기 동반 부진으로 발생하는 수출 부진 및 투자 위축이 긴축적 통화 정책에 의한 소비 둔화와 함께 경기 하방 요인으로 작용하며 2023년 국내 경제성장률이 1.7%~1.9%에 그칠 것으로 전망하였다(한국은행, 한국개발연구원(KDI), 산업연구원(KIET)).

〈표 3-9〉 2023년 국내 경제성장률 전망

단위: %

구분		2021	2022(e)	2023(f)
국외	OECD	4.1	2.7	1.8
	IMF	4.1	2.6	2.0
국내	한국은행	4.1	2.6	1.7
	KDI	4.1	2.7	1.8
	KIET	4.1	2.5	1.9

주: e는 잠정치이며 f는 전망치임

자료: OECD(2022), p. 165; IMF(2022), p. 112; 한국은행(2022), p. 26; 한국개발연구원(2022), p. 9; 산업연구원(2022), p. 11

민간소비는 펜트업 효과(pent-up effect)로 수요 회복세가 지속되나 구 매력 저하 및 금리 상승이 회복 속도를 둔화시켜 2023년 민간소비가 2.7% 증가할 것으로 예상하였다. 설비투자는 글로벌 경기둔화 및 금융시장 경직으로 인한 자본조달비용 상승으로 인해 3.1% 감소할 것으로 예상되었으며, 상품 수출은 세계 경기 부진으로 인한 수요 둔화가 하방 요인으로 작용하나, 하반기 중국 및 IT 경기가 회복되며 반등하여 2023년 0.7% 성장할 것으로 예상되었다(한국은행).

종합적으로 2023년 국내 경기는 내수 회복세에도 불구하고 글로벌 경기 둔화로 인한 세계 수요 위축, 주요국들의 금융긴축 정책 시행이 하방 요인으로 작용하여 1% 후반대의 성장이 예상된다. 또한 주요국 대립에 대한 국내의 지정학적 불확실성, 주요국 인플레이션 추이 및 금융정책 기조, 중국 정부의 COVID-19 대응 강도가 국내 성장률에 영향을 미칠 것으로 예상된다.²⁴⁾

〈표 3-10〉 2023년 국내 경기 주요지표 전망

단위: %

구분	2021	2022(e)	2023(f)
GDP	4.1	2.6	1.7
민간소비	3.7	4.7	2.7
설비투자	9.0	-2.0	-3.1
상품수출	10.5	3.4	0.7

주: 증가율은 전년 동기 대비 수치
 자료: 한국은행(2022), p. 26 참조

2022년 고용은 리오프닝 등의 효과로 크게 증가하였으나, 2023년 리오프닝 효과가 사라지고 기저효과 및 경기둔화의 영향이 나타나면서 소폭 증가할 것이라고 전망하였다. 그 결과 전년동기대비 취업자 수는 2022년 82만 명에서 2023년 9만명으로 크게 축소될 전망이며, 2023년 고용률 전망치는 62.0%로 2022년 대비 0.1%p 감소하고, 2023년 실업률 전망치는 3.4%로 2022년 대비 0.4%p 증가할 것으로 예상되었다.²⁵⁾

〈표 3-11〉 2023년 고용여건 전망

단위: %, 만 명

구분	2021	2022(e)	2023(f)
고용률(15세 이상)	60.5	62.1	62.0
고용률(15~64세) (OECD 기준)	66.5	68.5	68.7
실업률	3.7	3.0	3.4
취업자 수 증감(만 명) (전년 동기 대비)	37	82	9

주: 우리나라의 고용률은 15세 이상의 생산가능인구 중 취업자가 차지하는 비율로 집계되며, OECD는 고용률을 15세에서 64세 인구를 기준으로 집계함
 자료: 한국은행(2022), p. 31 참조

24) 산업연구원(2022), p.9-10.

25) 한국은행(2022), p. 30-31.

2023년 물가 상승률은 3.6%로 전망되고, 국내 경기, 소비 회복 속도, 원자재가격, 환율 및 공공요금 변동 등의 요인이 물가에 크게 영향을 미칠 수 있음을 언급하였다. 또한 계절적 요인이나 일시적인 외부적 충격에서 오는 물가 변동을 제외한 식료품과 에너지를 제외한 근원인플레이션율은 2023년 2.9%로 전망되었다.²⁶⁾

〈표 3-12〉 2023년 물가 상승률 전망

단위: %

구분	2021	2022(e)	2023(f)
소비자 물가	1.5	5.1	3.6
식료품·에너지 제외 (근원인플레이션율)	1.4	3.6	2.9

주: 전년 동기 대비 물가상승률
자료: 한국은행(2022), p. 35 참조

2022년 축소된 경상수지 흑자 규모가 2023년 서비스수지 악화에도 상품수지를 중심으로 개선될 것이라고 전망하였다. 상품수지의 경우 2022년 원자재 수입 급증으로 흑자폭이 축소되었으나 2023년 하반기 이후 수출부진이 완화되고 수입이 감소하면서 흑자폭이 확대될 것으로 예상되었다. 반면 서비스수지는 팬데믹 호조 요인이 악화되면서 여행·운송 수지를 중심으로 적자폭이 확대될 것으로 예상되었고, 본원소득수지는 2022년과 비슷한 수준을 보일 것으로 예상되었다. 그 결과 경상수지는 2022년과 2023년 각각 250억 달러, 280억 달러로 전망되었고, GDP 대비 경상수지 흑자 비율은 1%대 중반 수준으로 전망되었다.²⁷⁾

26) 한국은행(2022. 11), p. 35.

27) 한국은행(2022), p. 36.

〈표 3-13〉 2023년 경상수지 전망

단위: 억 달러

구분	2021	2022(e)	2023(f)
경상수지	883	250	280
상품수지	762	130	363
서비스 · 본원소득 · 이전소득 수지	121	120	-83
서비스 수지	-31	-30	-200

자료: 한국은행(2022), p. 36 참조

제3절 2022 해양수산업 주요지표 진단

1. 기본지표

해양수산업의 2022년 GDP는 전년 대비 3.9% 상승세를 보였다. 해양수산업의 상승세를 이끈 주요 산업을 살펴보면 해운 부문이 큰 폭으로 상승(5.0%) 하였고, 다음으로는 조선업 4.7%, 해양레저관광업 2.7%, 수산업 2.2% 상승하였다. 반면, 항만업의 부가가치는 소폭 감소(-0.5%)하였지만 큰 변동은 없었다.

2. 시황지표

수산, 해운, 항만, 조선, 관광 등 5대 해양수산업의 2022년 해양수산업 시황지표들은 전반적으로 혼조세를 보였다. 코로나19의 영향에서 해양수산업의 대부분 산업들이 회복세를 보였으나, 러-우 사태, 원자재 가격 상승, 금리 상승 등의 하방 요인으로 부정적인 영향을 받은 것으로 보인다.

2022년 우리나라 어업 총생산량은 약 366만 톤으로 전년 대비 4.1% 감소하였다. 반면에, 수산물 생산자가격은 kg당 2,657원으로 전년 대비 9.5% 상승하였다. 수산물 수출액은 약 31억 5천 2백만 달러로 전년 대비 11.9% 증가하였고, 수입액도 약 66억 7천 8백만 달러로 전년 대비 12.7% 증가하였다. 해양관광의 경우 3,942만 명이 2022년 여름철 해수욕장에 방문하였고 이는 전년 대비 73.3% 증가한 수치이다. 반면, 국내 동력수상레저기구 신규 등록 현황은 2021년에 3,073척에서 2022년 2,386척으로 감소하였다. 해운의 경우, 2022년 세계 해상 컨테이너 물동량은 전년 대비 0.9% 감소하였고, 건화물선 물동량도 전년 대비 1.6% 감소한 53억 8천 4백만 톤이었다. 항만의 경우, 세계 컨테이너항만 물동량은 1.5% 증가하였지만, 국내 컨테이너항만 물동량은 4.0% 감소를 보였다. 2022년 세계 컨테이너항만 물동량은 약 8억 7천 1백만 TEU였고, 국내 컨테이너항만 물동량은 2,885만 TEU였다. 조선의 경우 2022년 수주량은 전년 대비 17.4% 감소한 1,460만 CGT였고, 건조량도 24.8% 감소한 790만 CGT였다.

3. 사회·현안 지표와 정책지표²⁸⁾

2022년 사회·현안 지표는 전반적으로 감소세를 나타냈다. 2022년 어가인구는 전년 대비 2.9% 감소한 약 9만 1천 명으로 추정되었다. 어가인구의 감소는 고령화로 인한 자연사망, 어업인력 은퇴, 미진한 귀어·귀촌에 따른 신규 인력 유입 둔화 등의 복합적 이유가 작용하였기 때문이다. 어가소득의 경우 5,377만 원으로 전년 대비 2.6% 증가하였는데, 이는 수산물 생산자가격의 상승이 영향을 미쳤고, 원유를 포함한 원자재 가격 상승은 어가소득의 상승폭을 제한하였다.

28) 본 보고서의 제2장 내용을 참고하여 정리.

2021년 한국 상선원 취업자 수는 총 1만 7,515명이었다. 국적상선은 1만 5,652명, 해외취업상선은 1,863명으로 나타났다. 2022년 항만물동량 증감 지수는 -0.22로 전년 대비 큰 폭으로 감소하였다.

정책지표로는 해양수산 부문에 대한 정부의 정책적 노력을 파악하는 것으로, 정부의 부문별 예산액 지표를 작성하였다. 2022년 예산으로 해양수산부 총지출은 6조 3,849억 원이다.

〈표 3-14〉 해양수산 각 부문별 주요지표

부문	기본지표			상황지표				사회·현안 지표			
	구분	2021	2022	구분	2021	2022	증감률 (%)	구분	2021	2022	증감률 (%)
수산 부문	부가 가치 (전년 대비 증감률)	2.3%	2.2%	수산물 생산량 (천 톤)	3,819	3,664	-4.1%	여가인구 (명)	93,798	91,118	-2.9%
				수산물 생산자가격 (원/kg)	2,426	2,657	9.5%	여가소득 (만원)	5,240	5,377	2.6%
해운 부문	부가 가치 (전년 대비 증감률)	8.2%	5.0%	컨테이너 물동량 (백만 TEU)	208	206	-0.9%	한국 상선원 취업자 수 (명)	17,515	-	-
				건화물선 물동량 (백만 톤)	5,469	5,384	-1.6%				
항만 물류 부문	부가 가치 (전년 대비 증감률)	-4.0%	-0.5%	국내 컨테이너 항만 물동량 (만 TEU)	3,004	2,885	-4.0%	항만 물동량 증감 지수	0.45	-0.22	-51.1
				세계 컨테이너 항만 물동량 (백만 TEU)	857.9	870.7	1.5%				
조선· 기자재	부가 가치 (전년 대비 증감률)	-4.2%	4.7%	수주량 (백만 CGT)	17.7	14.6	-17.4%	-			
				건조량 (만 CGT)	1,051	790	-24.8%				
해양 부문	부가 가치 (전년 대비 증감률)	1.6%	2.7%	해수욕장 방문객 (천 명)	22,730	39,420	73.3%	-			
				동력수상레저 기구 등록(척)	3,073	2,386	-				

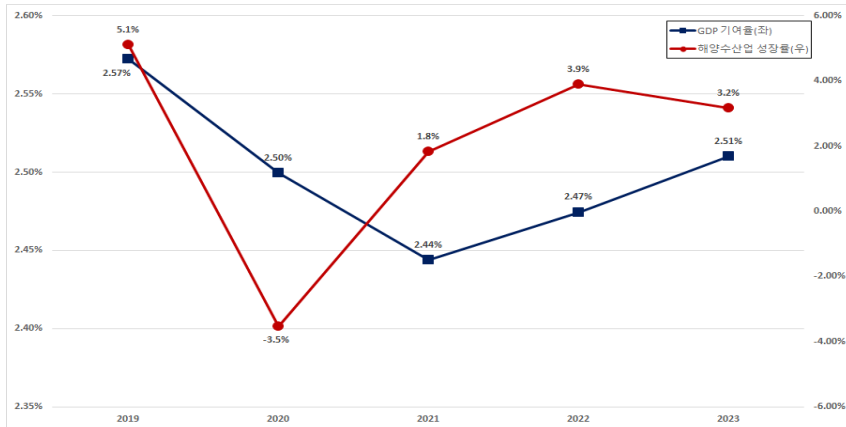
자료: 저자 작성

제4절 2022 해양수산업 주요지표 전망

1. 부가가치 전망²⁹⁾

2023년 해양수산업 실질 GDP는 전년도에 이어 오름세를 이어갈 것이나 증가폭은 둔화될 것으로 전망된다. '23년 수출이 큰 폭으로 증가할 것으로 예상되는 조선평이 해양수산업 성장을 견인할 것으로 보이나 해상운임 하락 및 경기침체 우려에 따른 해운업의 부진으로 인하여 '23년 해양수산업 성장률은 전년대비 0.7%p 감소한 3.2%가 될 것으로 전망된다. 성장 둔화에도 불구하고 해양수산업은 '20년 코로나19 팬데믹 이후 3년 연속 증가세를 기록할 것으로 예상된다. 해양수산업 실질GDP가 우리나라 국민경제에서 차지하는 비중인 해양수산업 GDP 기여율은 소폭 상승하여 2.51%대에 머물 것으로 나타났다.

〈그림 3-15〉 해운수산업 실질 GDP 및 GDP 직접기여율



주: p는 잠정치, f는 전망치

자료: 저자 작성

29) 본 장의 해양수산업은 「2018 해양수산업 특수분류체계」에 따른 해양수산 10대 대분류를 의미한다.

부문별로 살펴보면, 수산업(어업)은 소비 증가에 따른 1인당 수산물소비량과 어업생산량이 증가할 것으로 예상됨에 따라 전년대비 2.3% 성장할 것으로 전망된다. 중국의 제로 코로나 정책 완화에 따라 수산물 수출은 다소 감소할 것으로 보인다. 경기침체 우려와 운임 하락세에도 '21년 이후 견조한 흐름을 이어갔던 해운업은 '23년 운임이 크게 하락할 것으로 예상됨에 따라 -5.7%의 마이너스 성장을 기록할 것으로 전망되었다. 경기둔화 우려로 인해 항만업의 실질부가가치는 전년과 비슷한 수준의 0.7% 성장을 기록할 것으로 보인다. 해양레저관광업은 전년대비 0.9%p 증가하여 3.6% 성장할 것으로 보인다. 금리인상 등으로 민간소비가 위축되기는 하나 성장세를 유지할 것으로 예상되고, 본격적인 해외여행 재개 등은 해양레저관광업에 긍정적인 요인으로 작용할 것으로 보인다. 마지막으로 '21년 발주량이 전년대비 109.1% 증가하는 등 반등세를 보였던 조선업은 역기저효과로 인하여 '22년 발주량이 대폭 감소하는 모습을 보였다. 발주량 감소는 '23년에 더욱 심화될 예정이나 '20년과 '21년 사이 수주한 물량이 '23년에 본격적으로 인도될 것이라는 전망으로 수출 또한 42.4% 증가할 것으로 예상된다. 이에 따라 '23년 조선업 성장률은 전년대비 7.8% 성장할 것으로 추정되었다.

〈표 3-15〉 2023 해양수산업 전망

단위: %

산업	2022(p)	2023(f)
수산업(어업)	2.2	2.3
해운업	5.0	-5.7
항만업	-0.5	0.7
해양레저관광업	2.7	3.6
조선업	4.7	7.8

주: p는 잠정치, f는 전망치
자료: 저자 작성

2023년 해양수산업 실질 GDP 전망은 해양수산업 DB 기반 베이지안 VAR(Bayesian Vector Autoregression) 모형을 통해 전망하였다.

「KMI-BVAR모형」		
• KMI-BVAR모형은 해양수산업 단기 경제성장률을 전망하기 위해 구축된 모형 • KMI-BVAR에 활용되는 데이터는 KMI가 작성한 해양수산업 DB로서 한국은행의 국민소득통계(명목, 실질), 투입산출표 등의 국민계정통계와 통계청 및 기타 주요 기관의 통계자료를 기반으로 작성 • 해양수산업 DB는 양비례조정법(biproportional adjustment method)을 적용하여 한국은행 국민계정통계와의 정확성을 확보³⁰⁾ • KMI-BVAR모형은 다음과 같음		
$y_t = \alpha + \sum_{i=1}^p A_i y_{t-i} + \varepsilon_t$		
단, y 는 부문별 산업의 부가가치 및 설명변수로 구성된 벡터		
• 부문별 설명변수 구성		
산업	설명변수(출처)	전망출처
수산업	수산물 생산량(통계청), 수산물 수출액(한국무역협회), 1인당 소비량(한국농촌경제연구원)	KMI
해운업	발틱운임지수(Clarksons), 전세계 경제성장률(IMF), 해운물류기업 매출액 증감률(FN 가이드)	IMF, KMI
항만업	국내 항만 물동량(Port-MIS), 우리나라 경제성장률(한국은행)	한국은행, KMI
조선업	전세계 경제성장률(IMF), 우리나라 수주량(Clarksons), 조선산업 수출액(산업통상자원부)	IMF, 한국수출입은행, 산업연구원
해양레저관광업	우리나라 경제성장률(한국은행), 민간소비 성장률(한국은행) 제주도 방문객수(제주도),	IMF, KMI
「해양수산업 경제성장률 전망 절차」		
• 해양수산업 DB를 바탕으로 설명변수와 부가가치 간 상관관계를 추정 • 주요 기관의 2023년 전망자료를 모형에 적용하여 해당 연도 경제성장률을 전망		

30) 양비례조정법은 기준연도의 비율정보를 이용하여 예측연도의 비율정보를 도출하는 방법

2. 시황 전망

1) 수산 부문

(1) 2022년의 여건 회고

2022년은 단계적 일상 회복을 위한 노력을 통해 사회적 거리두기를 전면 해제하는 결과를 가져왔다. 이로 인해 모임이 활성화 되고, 대면 수업이 재개되는 등 2년 동안 지속된 코로나19의 영향에서 일부나마 벗어날 수 있게 되었고, 일시적으로 수산물 외식 소비가 증가³¹⁾하는 모습을 보였다.

사회적 거리두기가 해제되면서 수산물 소비 정체 위험은 극복하였지만, 대내외적 수급 불안정 요인은 확대되었다. 우선, 중국의 ‘제로 코로나 정책’으로 인해 주요 도시가 봉쇄되면서 국내 재수출용 수출입물량이 급증하고 어종별 수입단가 등락 폭이 커지는 등의 모습을 보였다. 대표적인 사례로 러시아산 활대게 주요 소비지인 상해 등 중국 주요 도시가 봉쇄되면서 국내로 많은 물량이 유입되었고, 이에 따라 수입단가가 큰 폭으로 하락하는 모습을 보였다. 또한 대구의 경우, 중국의 가공공장이 폐쇄됨에 따라 주요 소비처인 유럽으로의 공급이 감소하여 국제 가격이 상승하고, 국내 수입단가까지 상승하는 영향을 보였다.

중국 봉쇄 외에도 국제적인 이슈가 존재했는데, 2022년 2월 말에 있었던 러시아의 우크라이나 침공이다. 러시아는 우리나라의 2021년 수산물 수입금액 기준 전체 2위를 차지하는 주요 수입대상국가로, 명태, 대구, 대게 등 모두 러시아에 대한 수입의존도가 매우 높은 실정이다. 특히, 명태는 국내 소비량이 가장 많은 수산물이므로, 러시아와의 교역에 차질이 생기게 되었을 때 매우 큰 피해를 보게 될 것으로 예상되었다. 이러한 불안감으로

31) 통계청 산업별 서비스업생산지수에서 음식점업 생산지수 추이를 보면, 2022년 2월 이후 점차 회복되는 모습을 보이며, 5월에는 코로나19 발생 이전보다 높은 수준을 보였다.

인해 냉동명태 도매가격은 2월 이후 일시적으로 상승하는 모습을 보였다. 그러나 실제로는 중국봉쇄 영향으로 오히려 더 많은 양이 수입되었으며, 봉쇄 영향이 완화된 이후에도 전년 대비 많은 양이 수입되어 5월 이후 안정적인 모습을 보였다.

러시아-우크라이나 사태에 간접적인 영향을 받은 수산물 또한 있었는데, 바로 노르웨이산 고등어, 연어이다. 러시아는 유럽국가를 대상으로 자국 영공을 폐쇄하였는데, 이 때문에 항공사는 우회항로를 이용하여 항공운임비용이 증가할 수 밖에 없었다. 그 결과 올해 9월까지 노르웨이산 냉동고등어 평균 수입단가는 전년 대비 24.7% 상승하였으며, 신선냉장 연어는 48.0% 상승하였다.

러시아-우크라이나 사태는 수산물 수급 불안정을 초래했을 뿐만 아니라, 세계 경제의 불확실성을 가중시키는 결과를 낳았다. 러시아와 우크라이나는 에너지 자원 및 주요 곡물 생산국가이므로, 주요 곡물 수급이 중단되면서 식량안보에 대한 우려가 급증했으며, 곡물 가격 상승이 전반적인 물가 상승으로 전이하는 애그플레이션(agflation) 현상이 발생하였다. 또한 러시아의 원유 수입이 중단되면서 국제유가가 급등하였고, 물가 상승을 억제하기 위해 미국의 기준금리가 인상되면서 대미환율이 상승하는 등의 모습을 보였다.

이러한 영향은 수산업에도 직간접적인 영향을 미쳤는데, 물가 상승은 어업경영인의 경영 악화를 초래하였고, 수산물 소비를 얼어붙도록 만들었다. 소비자물가가 지속적으로 상승함에 따라 정부는 주요 물가관리 대상어종을 방출하였으며, 수산물 할인 대전 등 소비 확대를 위한 정책적인 지원을 실시하였다. 이러한 정책적 지원과 별개로 물가 상승을 억제하기 위한 고금리 정책을 실시하고 있어, 고물가 상황이 지속될 경우 수산물 소비 위축을 해소할 수 있는 중장기적 정책 방향을 설정하는 것이 중요한 과제로 남았다.

(2) 2022년 대비 2023년에 예상되는 여건 변화

2023년에는 전 세계적으로 코로나19로부터 전면적인 일상 회복이 이루어지면서 수산물 소비 증가 요인으로 작용할 것으로 예상된다. 그러나 러시아-우크라이나 사태 장기화에 따른 고물가 상황이 2023년에도 이어지면서 소비를 위축시킬 것으로 보여, 물가 안정을 위한 정책이 추진될 것으로 예상된다.

2년 동안 지속된 코로나19로 인해 생활 곳곳에 비대면 소비 문화가 정착되었다. 사회적 거리두기가 해제되면서 외식 소비가 다시 활성화되면서 포장 및 배달 등 비대면 소비가 줄어드는 모습을 보였으나, 코로나19 발생 이전에 비해서는 여전히 높은 이용률을 보이고 있다.³²⁾ 비대면 소비의 정착은 외식 소비가 많았던 수산물 소비행태를 다양화시켜 안정적인 소비를 위한 기반이 될 것으로 판단된다.

전 세계에서 고금리 정책이 유지되면서 환율 상승에도 영향을 미치고 있는데, 이는 타 국가와의 가격경쟁에서 우위를 점할 수 있다는 측면에서 수출 증가요인으로 작용할 수 있다. 그러나 높은 금리가 지속될 경우, 세계 경제 침체로 이어질 수 있어 수출 수요는 높지 않을 것으로 예상된다.

고금리 정책은 원자재 가격 상승과 더불어 어가 경영 부담 증가 요인으로 작용할 것이다. 전기·가스·수도 등 공공요금이 상승하고 있으며, 원유 가격 또한 러시아-우크라이나 사태 직후에 비해서는 떨어졌으나 여전히 높은 수준을 유지하고 있다. 이는 어가 경영비 상승을 야기시키면서 경영 부담을 가중시키는 요인으로 작용할 것이다. 한편, 2023년에는 기존에 수산 직불금 대상이 아니었던 소규모 어가, 어선원 등 영세 어업인에 대해 기본

32) 통계청 온라인쇼핑동향조사 결과에 따르면, 음식서비스 온라인거래액은 2/4분기에 전분기 대비 11.4% 감소했으나, 작년 동분기에 비해서는 2.1%, 코로나19 발생 이전인 2019년 4/4분기에 비해서는 두 배 이상 많은 수준이다.

형 수산공익직불금을 지급이 시행된다. 이로 인해 어민의 안정적인 소득 확보와 어업경영 지원이 가능할 것으로 보인다.

2023년에는 일본의 원전 오염수가 방류될 것으로 예상된다. 이로 인해 수산물 안전성에 대한 우려로 국내 수산업계의 피해가 있을 것으로 보인다. 정부에서는 방사능 모니터링 강화, 원산지 표시제 강화 등 국내 공급되는 수산물의 안전성을 입증하는 데에 노력을 집중할 것으로 예상된다. 일본 수산물의 유입 대응 및 원산지 관리를 강화하는 한편, 소비자들의 수산물 안전성에 대한 민감도를 지속적으로 확인할 수 있는 체계를 마련하는 것이 중요할 것으로 판단된다.

〈표 3-16〉 수산부문 2022 대응 여건

긍정요인	부정요인
• 코로나19로부터 전면 일상 회복 • 수산물 안전 체계 강화 • 비대면 소비 정착 • 환율 상승에 따른 수출 수요 증가 • 영세 어업인 기본형 수산공익직불금 지급	• 고물가에 따른 소비 위축 • 세계 경제 침체에 따른 수출 부진 • 일본 원전 오염수 방류 계획 • 고금리, 원자재 가격 상승으로 어가 부담 증가

자료: 저자 작성

(3) 지표 전망

수산 부문 시황지표, 즉 수산물 생산량, 수산물 수출입액, 1인당 수산물 소비량, 수산물 생산자가격의 2022년 전망결과는 다음과 같다.

가. 수산물 생산량

수산부문 전망모형인 ‘KMI-FOSiM’의 정량적 전망, KMI 수산연구본부 및 수산업관측센터 담당자의 정성적 전망을 종합적으로 고려하면, 2023년 수산물 총생산량은 379만 톤으로, 2022년 대비 3.2% 증가할 것으로 전망

된다.

어법별로 살펴보면, 내수면어업을 제외한 대부분의 어업 생산량이 증가할 것으로 전망되는데, 연근해어업 생산량은 2022년보다 1.7% 증가한 92만 톤 수준, 해면양식업은 전년 대비 4.0% 증가한 240만 톤 수준으로 전망된다. 다음으로 원양어업 생산량은 2022년 대비 2.4% 증가한 43만 톤 정도로 전망되며, 내수면어업 생산량은 전년보다 2.2% 감소한 4만 5천 톤으로 전망된다.

〈표 3-17〉 어법별 수산물 생산량 전망

단위: 천 톤, %

구분	실제치		전망치	증감률 (B/A)
	2021	2022(A)	2023(B)	
연근해어업	941	900	915	1.7
해면양식업	2,397	2,301	2,394	4.0
원양어업	439	421	431	2.4
내수면어업	43	46	45	-2.2
합계	3,820	3,667	3,785	3.2

주: 2022년은 잠정치이며, 2023년은 전망모형 추정치임
자료: 통계청, 어업생산동향조사(검색일: 2022. 12. 26)

나. 수산물 수출입액

2022년 중국 주요 도시 봉쇄 여파로 크게 늘었던 수산물 수출입액은 2023년 주요 도시 봉쇄 및 중국 제로 코로나 정책이 완화되면서 감소할 것으로 예상된다. 이에 2023년 수산물 수출액은 전년 대비 7.0% 감소한 29억 3천만 달러, 수입액은 6.5% 감소한 62억 4천만 달러로 전망된다.

수출액을 부류별로 살펴보면, 해조류를 제외한 모든 부류의 수출액이 전년 대비 감소하는 것으로 나타났는데, 특히 어류의 수출액 감소폭이 13.7%

로 가장 컸다. 이는 러시아산 명태 등 중국으로 재수출되는 물량이 감소한 데 따른 것이다.

2023년 수입액을 부류별로 살펴보면, 연체동물을 제외한 모든 부류에서 전년 대비 감소할 것으로 전망된다. 어류는 중국 재수출용 수입이 감소함에 따라 전년 대비 4.3% 줄어든 것으로 예상되며, 갑각류는 중국봉쇄로 급증했던 대게류 수입이 줄어든 것으로 보여 전년보다 3.3% 적을 것으로 전망된다. 연체동물은 전년과 비슷한 수준을 유지할 것으로 나타났다.

〈표 3-18〉 수산물 종류별 수출입액 전망

단위: 백만 달러, %

구분		실제치		전망치	증감률 (B/A)
		2021	2022(A)	2023(B)	
수출액	어류	1,404	1,704	1,471	-13.7
	갑각류	162	234	225	-3.8
	연체동물	293	281	275	-2.1
	해조류	768	730	765	4.8
	기타	191	203	194	-4.4
	합계	2,818	3,152	2,930	-7.0
수입액	어류	2,647	3,018	2,888	-4.3
	갑각류	1,425	1,523	1,472	-3.3
	연체동물	1,256	1,345	1,345	0.0
	해조류	19	29	24	-17.2
	기타	578	763	513	-32.8
	합계	5,925	6,678	6,241	-6.5

주: 1) 2022년은 잠정치이며, 2023년은 전망모형 추정치임

2) 연체동물에는 패류가 포함되어 있으며, 기타에는 수생동물, 환형동물, 수산부산물, 한천, 비식용수산물 등이 모두 포함됨

자료: 한국무역통계진흥원 원자료(검색일: 2022. 12. 26)를 가공

다. 1인당 수산물 소비량

한국농촌경제연구원의 「식품수급표」에 따르면, 2020년 우리나라 국민 1인당 순식용 공급량은 어류 25.3kg, 패류 16.1kg, 해조류 27.1kg으로 수산물 전체적으로는 68.5kg으로 집계되었다. 2021~2023년의 수산물 생산, 수출입, 소비 수준 등을 고려할 때, 1인당 순식용 공급량은 약 67~70kg 내외 수준으로 전망된다.

다만 한국농촌경제연구원 「식품수급표」의 1인당 순식용 공급량에는 전복먹이용 미역, 생산료와 같은 어패류 양식장 사료로 투입되는 비식용 수산물과 종자로 이용되는 물량이 포함되어 있다는 문제가 존재한다. 이는 이 자료가 수산물 ‘순식용 공급량’으로 보기 어려움을 의미하므로, 향후 수산물 수급 자료 집계 시, 식용 및 비식용 구분, 원물 기준의 해조류 수급 집계 방식 재검토 등을 통해 수산물 수급 산정 전반의 개선이 요구된다.

〈표 3-19〉 1인당 수산물 순식용 공급량 전망

단위: kg, %

구분	실제치	전망치			증감률 (B/A)
	2020	2021	2022(A)	2023(B)	
어류	25.3	23.3	24.3	26.3	8.2
패류 등 ¹⁾	16.1	16.5	16.3	16.5	1.2
해조류	27.1	27.8	25.8	27.4	6.2
합계	68.5	67.6	66.4	70.1	5.6

주: 1) ‘패류 등’에는 패류, 갑각류, 연체동물, 기타수산물들이 모두 포함됨

2) 2020년은 잠정치이며, 2021~2023년은 전망모형 추정치임

3) 현재 수산물 소비량에 대한 공식통계는 존재하지 않음. 다만, 「식품수급표」의 식용공급량에서 배, 내장 등 비가식 부위를 제외한 ‘순식용 공급량’을 우리나라 전체 인구로 나눈 ‘1인당 연간 순식용 공급량’을 소비량과 유사한 의미의 대용지표로 간주해 이용

자료: 한국농촌경제연구원(2021), p. 26

라. 수산물 생산자가격

2023년 수산물 생산자가격은 전년보다 1.5% 하락한 kg당 2,492원으로 전망된다. 부류별로는 어류, 기타수산동물, 해조류의 생산자가격은 전년 대비 하락할 것으로, 그 외 갑각류, 패류, 연체동물은 전년 대비 상승할 것으로 전망된다. 연체동물의 가격 상승폭은 5.3%로 가장 높았는데, 이는 2023년에는 생산량이 다소 증가할 것으로 예상되나, 2016년부터 이어진 생산 부진으로 재고량은 줄어들 것으로 전망되기 때문이다. 해조류의 경우 미역 등의 작황 개선으로 생산량이 늘면서 전년 대비 5.2% 하락할 것으로 전망된다.

〈표 3-20〉 수산물 생산자가격 전망

단위: 원/kg, %

구분	실제치		전망치	등락률 (B/A)
	2021	2022(A)	2023(B)	
어류	4,174	4,399	4,322	-1.8
갑각류	6,869	6,499	6,806	4.7
패류	2,715	2,902	2,975	2.5
연체동물	8,570	9,440	9,941	5.3
기타수산동물	3,661	4,762	4,282	-10.1
해조류	419	442	419	-5.2
수산물 생산자가격	2,426	2,531	2,492	-1.5

주: 1) 수산물 생산자가격 = 수산물 총생산액 ÷ 수산물 총생산량

2) 2022년은 잠정치이며, 2023년은 전망모형 추정치임

자료: 통계청, 어업생산동향조사(검색일: 2022. 12. 26)

2) 해운 부문

(1) 2022년의 여건 회고

2022년은 선종별로 시황에 차이가 발생했지만 코로나19 팬데믹 이후

급등했던 운임이 하향 안정화되었다. 코로나 팬데믹 이후 재정지출의 증가와 우크라이나 전쟁으로 인한 원자재값 상승은 세계적인 인플레이션을 가져오게 되었다. 각 국가들의 중앙은행은 인플레이션이 미치는 영향을 최소화하기 위해 기준금리를 인상하고 있다. 결과적으로 인플레이션과 기준금리 상승은 개인 가처분소득 감소를 가져오게 되어 해상물동량 감소 또는 증가세 둔화를 가져오게 되었다. 드라이 벌크, 컨테이너는 예상보다 낮은 수요로 인해 운임은 전년대비 하락했다.

2022년 컨테이너 해운산업은 2021년 컨테이너 공급망에 대한 문제가 이어졌으나 인플레이션 가속화로 인해 수요에 대한 문제가 더 커졌다. 2022년 상반기까지 평균 4,000대를 유지한 컨테이너 운임지수(SCFI)는 하반기부터 운임이 크게 하락하게 된다. 항만 정체로 공급망이 코로나 팬데믹 이전 수준으로 회복하자 낮은 수요로 인해 운임은 하락했다. 특히 2021년 가장 항만 정체가 심했던 북미 서부 항만은 2022년 노사협상 시기로 인해 화주들은 북미 동부로 화물을 이동시켰다. 때문에 북미 서부항만의 수요 감소와 잦은 임시결항으로 선박 대기가 현저히 줄어들었다. 2022년 6월부터 진행된 미국연방은행의 자이언트스텝은 미국을 중심으로 소비가 감소하게 되었으며 한국, 유럽 등이 연쇄적으로 기준금리를 인상해 컨테이너 물동량에는 부정적인 영향을 미쳤다. 드라이 벌크는 중국의 제로코로나 정책으로 인한 선박 공급에 제약이 발생했음에도 불구하고 수요 감소로 운임은 전년대비 하락했다. 탱커는 상반기 감산의 영향으로 약세를 지속하였으나 하반기부터 러시아산 원유 대체로 인한 톤마일 증가로 운임이 크게 상승했다.

(2) 2022년 대비 2023년에 예상되는 여건 변화

2023년 수요는 인플레이션에 따른 기준금리 인상이 가장 중요한 변수로

작용할 가능성이 높다. 특히 컨테이너는 소비와 직접적으로 연관되어 있어 기준금리 변동에 따른 영향이 더욱더 클 것으로 예상된다. 현재 미국의 인플레이션은 2022년 말 정점을 찍고 하락할 것으로 예상되나 유럽 인플레이션 정점은 2023년 초까지 이어질 가능성이 높다.

공급은 컨테이너시장의 경우 2023년 230만TEU가 인도 예정되어 있어 공급 과잉우려가 제기되고 있다. 특히 1만TEU급 이상 선박의 비중이 높아 원양항로의 공급 과잉은 운임에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다. 건화물선의 공급량 증가세는 0.5%에 낮은 수준이며, 탱커(VLCC)선의 인도량은 13척으로 1.4% 증가에 그칠 것으로 예상된다.

2023년 1월부터 실시되는 현존선에 대한 탄소배출 규제가 예고되어 있어 모든 선종에서 선박 공급이 줄어드는 효과가 나타날 것으로 예상된다. 다만 입항제한 등 탄소배출 규제 미행에 따른 페널티는 2026년 이후에 발생하기 때문에 실질적인 공급량 감소효과는 추정하기 어렵다. 다만 컨테이너선의 경우 원양항로보다는 노후선이 많은 인트라 항로에서 감속운행에 따른 공급 감소효과가 클 것으로 예상된다. 벌크선은 현재 감속운행, 출력제한 외에 탄소배출규제에 대응할 수 있는 방안이 없어 노후선 비중이 높은 핸디사이즈의 공급 감소효과가 나타날 것으로 예상된다.

〈표 3-21〉 해운 부문 2023 대응 여건

긍정요인	부정요인
• (컨테이너) 얼라이언스를 중심으로 공급 조절 지속 • (벌크) 낮은 선대 인도량 • 우크라이나 전쟁으로 인한 일부 화물의 톤마일 증가 • 현존선 탄소배출 규제로 인한 공급량 감소	• 우크라이나 전쟁으로 인한 공급망 변화 • 기준금리 인상으로 인한 소비 감소 • 현존선에 대한 탄소배출 규제 • 탄소배출 규제로 인한 산업 전환으로 화물 수요 감소(예: 중국 철강 산업 규제)

자료: 저자 작성

(3) 지표 전망

가. 컨테이너 물동량

컨테이너 화물은 중간재 또는 최종재를 운송하기 때문에 세계 경제성장률과 밀접한 관련이 있다. 2000년 이후 컨테이너 물동량과 GDP 간의 탄력성은 계속 감소하는 추세이다. 2010~2018년 동안 GDP 1% 증가 시 컨테이너 물동량은 1.5% 이상 증가하였지만 2019년 이후 변수 간(GDP, 컨테이너 물동량) 탄력성은 1 이하로 낮아졌다. 2020년 코로나19로 인한 세계경제 성장률 하락으로 컨테이너 물동량도 감소하였으나 2021년 반등하였다.

2022년 세계 경제성장률은 3.2%를 기록할 것으로 예상되는데, 이는 연초 전망대비 0.4%p 하락한 수치이다. 인플레이션은 전 세계적으로 경기침체를 가져올 것으로 예상되는데, 국제통화기금(IMF)은 IMF는 내년도 예측치는 올해 4월 발표대비 0.9%p 하락한 2.7%로 전망했다.

〈그림 3-16〉 세계 GDP 증가율과 컨테이너 물동량



자료: Clarksons Research(검색일: 2022. 11. 8), IMF(2022)

컨테이너 물동량은 가치분소득 감소에 따라 올해에는 소폭 감소할 것으로 잠정 추정되며 내년도 물동량 증가세도 크지 않을 것으로 예상된다. 특히 아시아-북미 항로의 3분기 감소가 전년대비 7.0% 이상으로 나타나 기준금리 인상의 영향을 직접적으로 받는 것으로 나타났다. 올해 하반기에도 자이언트 스텝을 단행하고 있어 내년도 물동량 증가에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다. 2023년 컨테이너 물동량은 전년대비 2.0% 증가한 2억 1,014만 TEU를 기록할 것으로 전망된다.

〈표 3-22〉 세계 컨테이너 물동량

단위: 천 TEU

구분	세계 컨테이너 물동량
2018	193,176
2019	197,680
2020	194,946
2021	207,888
2022	206,017
2023(f)	210,136

주: f는 전망치(이하 동일), KMI 자체 전망모형 적용
자료: Clarksons Research(검색일: 2022. 11. 8)

나. 건화물선 물동량

2022년 건화물선 물동량은 중국의 탄소배출 규제에 따른 조강생산 제한, 원자재 값 상승으로 인한 인플레이션 등 관련 수요 증가 둔화로 전년대비 1.5% 감소한 53억 8천만 톤을 기록할 것으로 잠정 추산된다. 2023년 물동량도 중국의 부동산 침체 장기화, 탄소배출 규제에 따른 관련 산업의 생산량 조절도 증가세는 크지 않을 것으로 예상된다. 내년도 컨테이너 물동량 증가세는 2022년 대비 0.8% 증가한 54억 3천만 톤을 기록할 것으로 예상된다.

〈표 3-23〉 세계 건화물선 물동량

단위: 백만 톤

구분	건화물선 물동량
2018	5,335.2
2019	5,371.9
2020	5,286.3
2021	5,469.4
2022	5,384.4
2023(f)	5,428.2

자료: Clarksons Research(검색일: 2022. 11. 8)

다. 컨테이너 운임지수(SCFI)

2020년 3분기 이후 수요의 집중과 공급망 충격으로 2021년은 높은 운임을 기록하였으며, 2022년 상반기까지 고운임은 지속되었다. 하지만 컨테이너 공급망 안정화와 수요감소로 인해 운임이 크게 하락하고 있어 2022년 1월 5,000대에 달했던 컨테이너 운임지수는 11월 기준 1,500대까지 하락했다. 2023년에도 운임 약세는 지속될 것으로 예상되나 과거와 다르게 선사들은 얼라이언스를 중심으로 공급 조절을 적극적으로 실시하여 손익분기점 이상의 운임 수준을 유지하기 위해 노력할 것으로 예상된다. 하지만 ZIM, 완하이(Wan Hai)와 같은 중대형 선사들의 인도량 증가에 따라 북미항로에서 운임 하락 경쟁이 발생할 가능성도 있다. 결론적으로 2023년 운임은 2022년 대비 하향 안정화 될 것으로 예상된다.

〈표 3-24〉 컨테이너 운임지수

구분	SCFI 종합지수	상해-유럽 (달러/TEU)	상해-미 서부 (달러/FEU)	상해-싱가포르 (달러/TEU)
2018	833	822	1,736	146
2019	811	760	1,525	138
2020	1,265	1,204	2,745	278

구분	SCFI 종합지수	상해-유럽 (달러/TEU)	상해-미 서부 (달러/FEU)	상해-싱가포르 (달러/TEU)
2021	3,792	6,119	5,347	975
2022	3,831	5,554	6,452	949
2023(f)	1,300~1,500	1,200~1,600	1,700~2,400	270~320

주: f는 전망치, KMI 자체 전망모형 적용
 자료: 상해해운거래소(검색일: 2022. 11. 8)

라. 건화물선 운임지수(BDI)

2023년 건화물선 운임지수는 2022년에 비해 하락할 것으로 예상되어 2020년 이전과 유사한 수준이 될 것으로 예상된다. 중국의 제로 코로나 정책과 부동산 경기 하락으로 철광석 수요가 감소하고 있다. 다만 인도의 철강 수요 증가에 따라 수요는 소폭 상승 가능하지만 고운임으로 가기에는 무리가 있다. 파나마스선은 우크라이나 사태에도 불구하고 ‘흑해 곡물 이니셔티브’를 통해 수출은 가능하나 비료 수급의 어려움과 파종시기를 놓쳐 수확량 증가를 기대하기 어려운 상황이다. 수프라막스선은 연료탄 감소로 인해 운임 하락이 예상된다.

〈표 3-25〉 건화물선 운임지수

구분	BDI 종합	BCI	BPI	BSI
2018	1,353	2,104	1,453	1,031
2019	1,353	2,261	1,387	880
2020	1,066	1,450	1,103	744
2021	2,943	4,019	2,989	2,434
2022	1,687	1,768	2,055	1,714
2023(f)	1,200	1,403	1,427	1,061

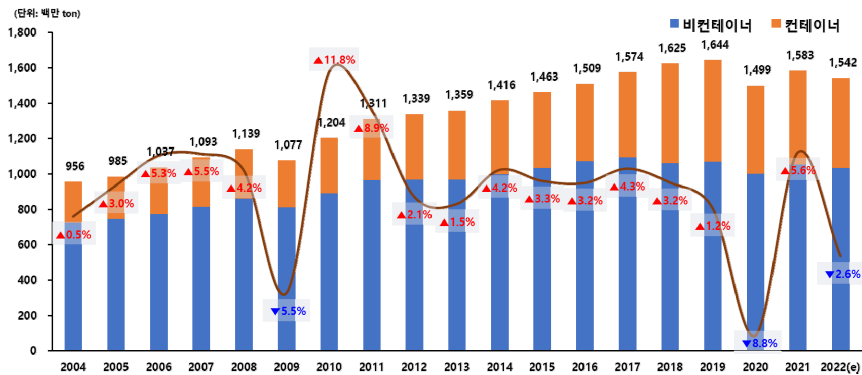
주: f는 전망치
 자료: 볼틱해운거래소(검색일: 2022. 12. 4)

3) 항만 부문

(1) 2022년의 여건 회고

2022년 항만 부문에서는 2021년 코로나19 팬데믹에 대응한 각국의 경기 부양책으로 급격하게 증가했던 글로벌 교역량의 회복세가 중국의 제로 코로나 정책, 러시아-우크라이나 전쟁, 항만 근로자의 파업 지속, 인플레이션 압박 등의 영향으로 전년 대비 2.6% 감소세를 기록할 것으로 보인다.

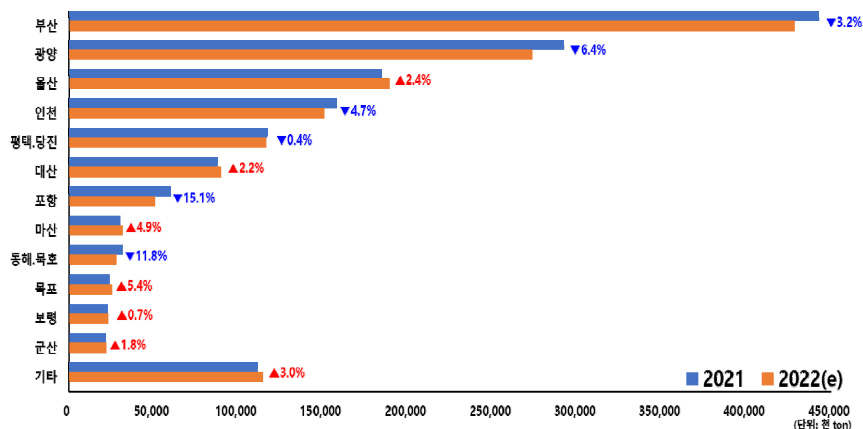
〈그림 3-17〉 국내 항만 총 물동량 추이



자료: 해운항만물류정보시스템(Port-MIS)(검색일: 2022. 11. 30), KMI 항만수요예측센터 분석

항만별로는 목포항(+5.4%), 마산항(+4.9%), 울산항(+2.4%), 대산항(+2.2%) 등은 전년 대비 증가가 예상되지만, 포항항(-15.1%), 동해·묵호항(-11.8%), 광양항(-6.4%), 인천항(-4.7%) 등은 감소할 것으로 전망된다.

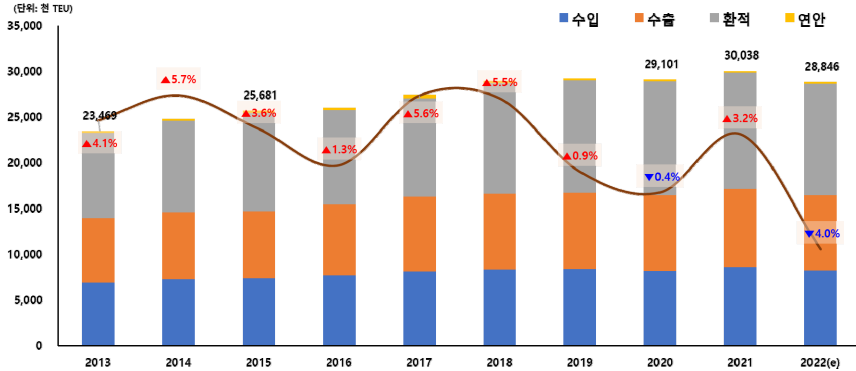
〈그림 3-18〉 2022년 항만별 물동량



자료: 해운항만물류정보시스템(Port-MIS)(검색일: 2022. 11. 30), KMI 항만수요예측센터 분석

화물 유형별로 컨테이너 물동량은 전년 대비 4.0% 감소한 2,885만TEU를 기록할 것으로 예상된다. 수출과 수입은 전년 대비 각각 4.6%, 4.0% 감소가 예상되며 환적은 3.8% 감소할 것으로 전망된다. 글로벌 금융시장 불안과 경제 하방 압력이 확대되면서 수출입 물동량이 감소하고 있으며 환적 물동량의 경우도 중국과 러시아의 불안정한 대외 환경 변화 영향을 지속적으로 받고 있다. 특히, 2022년 10월까지의 국내 컨테이너 수출입 물동량은 전년 대비 4.7%, 환적물동량은 4.4% 감소 했다. 반면, 연안 물동량의 경우 제주 노선의 재개 및 활성화 등으로 카페리 화물이 증가하면서 전년 대비 12.6% 증가할 것으로 전망된다.

<그림 3-19> 컨테이너 물동량 추이(2013~2022)



자료: 해운항만물류정보시스템(Port-MIS)(검색일: 2022. 11. 30), KMI 항만수요예측센터 분석

(2) 2022년 대비 2023년에 예상되는 여건 변화

2023년 항만 부문의 대내외 여건을 항만물동량 창출과 항만운영의 효율성 측면에서 긍정적 요인과 부정적 요인을 살펴보면 다음과 같다.

먼저 항만물동량 측면에서 긍정적 요인으로는 항만 파업의 감소, 항만 적체 해소, 해운운임 하락, 중국의 제로 코로나 정책의 완화에 대한 기대감과 2022년 물동량 감소의 기저 효과 등으로 2023년 수출입 물동량은 회복세를 보일 것으로 예상된다. 다만 2022년 물동량 감소의 기저효과로 발생하는 요인은 향후 지속되기 어려울 것으로 판단되며, 2023년 이후 수출입 물동량의 증가세는 다소 둔화될 것으로 예상된다. 환적물동량 역시 전년 대비 증가세를 보일 것으로 전망되며, 미·중 무역분쟁의 지속과 제조업의 탈중국화 등 글로벌 가치사슬의 변화 등에도 불구하고 견고한 성장세가 지속되고 있어 향후에도 추세는 지속될 것으로 예상된다. 그러나 러시아-우크라이나 전쟁의 장기화, 미·중 무역분쟁의 지속 및 심화, 전세계 인플레이션 및 경기침체 등은 글로벌 교역 환경에 부정적인 요인으로 작용할 것으로 예상된다.

항만운영 측면에서는 글로벌 인플레이션에 따른 소비 축소로 글로벌 교역량의 급격한 증가는 어려울 것으로 예상되나 해운운임 하락, 항만 적체 현상 해소 등 항만물동량의 증가에 대비한 항만의 생산성 향상 요구가 지속될 것으로 예상된다. 이미 국내 컨테이너 물동량의 처리능력은 한계 수준에 이른 상황에서 물동량의 증가는 선박 체선 증가, 장치공간 부족 등의 문제를 경험한 바 있으며, 이는 항만경쟁력의 저하로 이어지고 있다. 2022년 대비 2023년 물동량은 다소 증가할 것으로 예상되며, 이를 효율적으로 처리하기 위해서는 항만운영 효율성의 향상이 필요하다. 다만 국내 신규 컨테이너 터미널의 개장 등의 긍정적 요인은 있으나 항만경쟁력 향상을 위한 노력은 지속적으로 요구될 것으로 예상된다.

마지막으로 전자상거래, 콜드체인, 수소 등 신산업에 대한 관심 증가는 여전히 주요 이슈로 남아있다. 신산업의 출현은 기존 항만 산업구조의 변화 및 신규 물동량 창출 여건을 형성하여 항만물동량 유치에 긍정적 요인으로 작용할 것으로 예상된다.

전체적으로 보면 2023년에는 우리나라 항만의 물동량은 전년 대비 소폭 상승하여 2021년과 유사한 수준으로의 회복이 예상된다. 물론 글로벌 경기침체라는 부정적인 요인은 지속될 것으로 예상되나, 글로벌 항만·물류 여건의 개선 등으로 물동량은 증가세로 전환될 것으로 예상된다.

〈표 3-26〉 항만 부문 2023 대응 여건

긍정요인	부정요인
• 항만적체 해소, 중국의 제로 코로나 정책 완화 • 전자상거래, 콜드체인, 수소 등 신산업에 대한 관심 증가	• 미·중 무역분쟁 확대, 러-우크라이나 전쟁 장기화, 글로벌 경기침체 • 컨테이너 항만 하역생산성 저하 심화 및 장치공간 확장 한계 직면

자료: 저자 작성

(3) 지표 전망

가. 국내항만 총물동량

2023년 국내항만 총물동량은 전년 대비 2.3% 증가한 15억 8천만 톤을 기록할 것으로 전망된다.

〈표 3-27〉 국내항만 총물동량

단위: 억 톤(R/T), %

구분	국내항만 총물동량	전년 대비 증가율
2020	14.99	-8.8
2021	15.83	5.6
2022(e)	15.42	-2.6
2023(f)	15.77	2.3

주: e(잠정치), f(전망치)

자료: 해운항만물류정보시스템(Port-MIS)(검색일: 2022. 11. 30), KMI 전망

나. 국내항만 벌크 물동량

2023년 국내항만 벌크 물동량은 전년 대비 0.4% 소폭 증가한 5억 7백만 톤을 기록할 것으로 전망된다.

〈표 3-28〉 국내항만 벌크 물동량

단위: 억 톤(R/T), %

구분	국내항만 벌크 물동량	전년 대비 증가율
2020	5.50	-7.6
2021	5.87	6.7
2022(e)	5.71	-2.8
2023(f)	5.73	0.4

주: e(잠정치), f(전망치)

자료: 해운항만물류정보시스템(Port-MIS)(검색일: 2022. 11. 30), KMI 전망

다. 국내항만 유류 물동량

2023년 국내항만 유류 물동량은 전년 대비 2.4% 증가한 4억 7천 4백만 톤을 기록할 것으로 전망된다.

〈표 3-29〉 국내항만 유류 물동량

단위: 억 톤(R/T), %

구분	국내항만 유류 물동량	전년 대비 증가율
2020	4.49	-5.1
2021	4.64	3.3
2022(e)	4.63	-0.2
2023(f)	4.74	2.4

주: e(잠정치), f(전망치)

자료: 해운항만물류정보시스템(Port-MIS)(검색일: 2022. 11. 30), KMI 전망

라. 국내항만 컨테이너 물동량(TEU)

2023년 국내항만 컨테이너 물동량은 전년 대비 2.3% 증가한 2,950만 TEU를 기록할 것으로 전망된다. 2023년의 경우 경제 하방 압력이 더욱 강해질 것으로 전망되나 2022년 10월 미국의 물가 지수 등이 당초 예상보다 낮게 나와 금리 안정화에 대한 기대심리 증가 및 중국 내 제로 코로나 정책에 대한 반대 시위로 인한 정책 완화 기대감 등의 영향으로 물동량은 전년 대비 증가세를 기록할 것으로 보인다. 유형별로 수출입 물동량의 경우 2.0% 증가, 환적 물동량의 경우 2.9% 증가세가 전망된다.

〈표 3-30〉 국내항만 컨테이너 물동량

단위: 만 TEU, %

구분	국내항만 컨테이너 물동량	전년 대비 증가율
2020	2,910	-0.4
2021	3,004	3.2

구분	국내항만 컨테이너 물동량	전년 대비 증가율
2022(e)	2,885	-4.0
2023(f)	2,950	2.3

주: e(잠정치), f(전망치)

자료: 해운항만물류정보시스템(Port-MIS)(검색일: 2022. 11. 30), KMI 전망

〈표 3-31〉 국내항만 환적 컨테이너 물동량

단위: 만 TEU, %

구분		'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22(e)	'23(f)
전국	물동량	1,072	1,033	1,071	1,206	1,228	1,249	1,269	1,221	1,256
	증가율	7.3	-3.6	3.7	12.6	1.8	1.7	1.6	-3.8	2.9
부산항	물동량	1,011	984	1,023	1,143	1,164	1,202	1,227	1,179	1,240
	증가율	7.2	-2.7	4.0	11.8	1.8	3.3	2.1	-4.0	5.2
	점유비	94.3	95.2	95.5	94.7	94.7	96.3	96.7	96.5	98.7

주: e(잠정치), f(전망치)

자료: 해운항만물류정보시스템(Port-MIS)(검색일: 2022. 11. 30), KMI 전망

마. 세계 컨테이너항만 물동량(TEU)

드류리 'Container Forecaster 2022'에 따르면, 2022년 세계 컨테이너항만 물동량은 전년 대비 1.5% 증가한 8억 7,070만 TEU를 기록할 것으로 추정하며 2023년에는 1.9% 증가한 8억 8,872만 TEU를 기록할 것으로 전망했다.

〈표 3-32〉 세계 컨테이너항만 물동량

단위: 백만 TEU, %

구분	세계 컨테이너항만 물동량	전년 대비 증가율
2020	801	-1.1
2021	857.9	7.1
2022(e)	870.7	1.5
2023(f)	887.2	1.9

주: e(잠정치), f(전망치)

자료: Drewry(2022), KMI 정리

국내외 항만물동량의 2023년 각 전망치는 2022년 실적 대비 소폭 증가할 것으로 전망되고 있다. 2022년부터 이어진 러시아-우크라이나 전쟁, 중국 제로 코로나 정책, 인플레이션 압박 등이 2023년 상반기까지는 이어질 것으로 보고 있으나 하반기 해당 주요 변수들의 영향이 다소 완화될 것이라는 기대감이 반영된 결과로 보인다.

「KMI 항만수요예측모형」

- 우리나라 항만물동량 전망은 품목에 따라 수출, 수입, 연안, 환적으로 구분하여 항만이 위치한 입지적 특성을 고려하고 세부품목별 특성을 고려한 개별 예측모형을 적용
- 국내 중장기 항만물동량의 예측 대상은 컨테이너와 비컨테이너 13개 품목으로 총 14개 품목의 장래물동량이 전망. 항만별(30개) · 품목별(14개) 중장기 물동량을 다시 수출 · 수입 · 연안물동량으로 세분화하여 예측
- 분석모형은 품목에 따라 비선형회귀분석, 단순회귀분석, 다중회귀분석, 다변량시계열분석, 이동평균법, 원단위 산정법, 추세분석법(최소자승, 로그, 지수), 과거 실적치 기반 수요모멘텀(시간 대비 화물 평균증감) 방식 등을 활용
- 직접적인 추정이 어려운 경우 국립산림과학원 등의 단기예측을 기반으로 장기추세를 진단하는 방법을 통해 전망
- 개별적으로 추정된 품목별 항만물동량의 합산을 통해 우리나라 전체 물동량을 전망

4) 해양레저관광 부문

(1) 2022년의 여건 회고

2022년 해양레저관광 분야의 가장 큰 이슈는 2020년, 2021년에 이어 코로나19로 인한 관광객 행동의 변화이다. 재택근무와 비대면 일상화로 관광의 공간이 불명확해지며, 다양한 형태의 관광활동이 나타나고 있다. 특히 연안지역을 중심으로는 워케이션, 한달살기 등 장기 체류형 관광이 증가하고 있다. 한국관광공사(2021)³³⁾에 따르면 워케이션 성장가능성과 선호도

33) 한국관광공사 보도자료(2021. 10. 26.). 트렌드로 떠오른 '워케이션' 성장 전망 속, 경쟁력 갖춘 지역 발굴 및 사업기회 포착.

가 높은 지역은 제주, 경주, 여수, 강릉 등으로 모두 연안 지역이다.

2022년에는 사회적 거리두기가 해제되며, 국민들의 여행 욕구가 증가하면서 대표 해양관광지인 해수욕장을 방문한 관광객이 전년대비 73.3% 증가한 3,942만 명으로 나타났다. 2022년에는 해양관광지 방문과 관광활동이 회복을 시작한 것으로 분석된다. 특히 2022년에도 전년과 같이 성수기 동안 해수욕장 혼잡도 정보를 제공하고 한적한 해수욕장을 선정하여 홍보하는 등의 정책을 펼쳤다. 또한 그간 코로나19로 취소되었던 해양레저관광 축제·이벤트를 정상화하였고, 2022년에는 해양수산부장관배 서핑대회를 새롭게 개최하여 서핑 대중화를 촉진하였다.³⁴⁾

한편 정부는 지역 신성장 동력으로써 해양레저관광을 적극적으로 육성하기 위하여 지역 특화 해양레저관광 활성화 시범모델 구축을 추진하였다. 2022년 9월 14일 충남 보령시와 해양레저관광 활성화를 위한 업무협약을 체결한바 있다.³⁵⁾ 이는 해양수산부가 연안지역 발전과 해양관광을 연계하기 위한 지역 협력 정책의 출발점으로 지역발전과 관련한 다양한 정책사업이 추진될 수 있을 것으로 전망된다.

(2) 2022년 대비 2023년에 예상되는 여건 변화

2023년 해양레저관광 부문의 긍정 요인으로 국회는 「해양관광진흥법」의 제정법률안을 발의하였다. 해당 법이 통과되면 연안을 끼고 있는 지자체의 해양관광과 관련한 체계적인 사업이 진행될 수 있을 것으로 기대한다. 또한 윤석열 정부는 국정과제 「73번. 풍요로운 어촌, 활기찬 해양」을 통하여 해양레저관광을 지역의 신산업으로 육성하여 연안경제 활력 제고를 목표로 삼았다. 구체적으로는 복합 해양레저관광도시 구축, 마리나 거점 및

34) 해양수산부 보도자료(2022. 6. 8). 스포츠·체험·축제 해양관광 더 다채롭게.

35) 해양수산부 동정자료(2022. 9. 14.) 지역 특화 해양레저관광 활성화 시범모델 구축 추진.

레저선박 클러스터 조성 등이 포함되어 관련하여 다양한 해양레저관광 육성 정책이 펼쳐질 것으로 기대한다. 특히 복합 해양레저관광도시 구축은 기존 분절적으로 진행되어오던 지역차원의 공모사업을 체계적으로 수행할 수 있으리라 전망된다.

또한 연안지역에서는 해양레저관광사업을 지역 차원에서 진행하고 있으며, 특히 부산시는 ‘부산 해양레저관광진흥 시행계획’을 발표하며, 체계적으로 해양레저관광사업을 추진하고 있고, 제주도, 경남 사천, 전북 군산 등은 해양레저관광 인프라 조성, 해양레저관광 거점 육성 등 체계적인 사업을 지역차원에서 추진 중이다.³⁶⁾

2023년 해양관광의 또 다른 긍정 요인 중 하나는 국내 기항 크루즈 운항 재개일 것이다. 코로나19 팬데믹으로 인하여 국내를 기항하는 크루즈선은 2020년부터 2022년 11월까지 전무한 실정이다. 그러나 해양수산부가 2022년 10월부터 국내 기항 크루즈선을 허가함을 밝히며, 2023년 국내 최대 크루즈 터미널인 제주/서귀포에 입항 예정인 크루즈선은 68척으로³⁷⁾ 나타나 2023년에는 크루즈 시장이 점진적으로 회복될 것으로 전망된다. 또한 세계크루즈선사협회는 2023년 후반기에는 크루즈 관광시장이 2019년 수준으로 회복할 것으로 전망하고 있다.³⁸⁾

마지막으로 2023년 해양관광의 긍정 요인으로는 해양레저축제·이벤트의 재개 및 확대이다. 코로나19의 영향으로 취소된 지역의 축제·이벤트가 2022년부터 조금씩 회복되며, 2023년에는 전체적으로 정상화될 것으로 전망되며, 이에 따라 국민들에게 다양한 해양레저관광 활동을 할 수 있는 기회를 제공할 것이다. 또한 2022년 양양에서 처음 개최된 해양수산부장

36) 현대해양(2021. 3. 11.) 해양레저관광사업, 팬데믹에도 순항 중?

<http://www.hdhy.co.kr/news/articleView.html?idxno=14104>(검색일: 2022. 11. 24)

37) 제주시, 「2023년 국제크루즈 선석배정 결과(2022. 10. 24. 기준)」(검색일: 2022. 11. 21)

38) CLIA(2021), 「2021 Global Market Report」

관배 서핑대회를 계기로 서핑활동의 저변을 확대할 것으로 기대한다.

한편 2023년 해양관광 부문의 부정 요인을 살펴보면 해외여행 재개가 가장 클 것으로 예상된다. 코로나19 팬데믹으로 인하여 약 3년에 걸쳐 해외여행이 제한되었지만 2023년에는 대부분의 국제관광시장이 회복될 것으로 전망하고 있다. UNWTO(2022)의 전문가 조사에 따르면 전문가들은 국제관광의 회복 시점이 2023년으로 예측하고 있다.³⁹⁾ 한편 한국은행 분석에 따르면 국내의 경우 출국자수가 입국자수보다 빠르게 증가하면서 여행수지 적자가 확대될 것으로 전망하고 있다.⁴⁰⁾ 특히 해양관광시장은 아직까지 국내관광객이 중점이 되어 정책을 펼치고 있어 국내관광시장이 중요한 분야이다. 이에 따라 해외여행 재개는 우리나라 해양레저관광시장에 부정적인 요인으로 작용할 것으로 전망된다.

한편 해외여행 재개와는 반대로 전 세계적으로 고물가, 고금리 등 경제 불확실성이 증가함에 따라 소비심리가 하락하며 관광소비에 부정적인 영향을 미칠 것으로 전망된다. 특히 해양관광 분야는 일반 내륙관광에 비해 소요비용이 높은 편으로 이러한 경제 불확실성에 더욱 타격을 받는 분야일 것이다.

〈표 3-33〉 해양관광 부문 2022 대응 여건

긍정요인	부정요인
• 해양관광 관련 법률 제정 추진 • 지자체 해양관광 정책 사업 확대 • 국내 기항 크루즈 운항 재개 • 국정과제 해양신산업 육성 내 해양레저관광 중요성 증가 • 해양레저축제·이벤트 재개 및 증가	• 해외여행 재개 • 경제 불확실성 증가

자료: 저자 작성

39) UNWTO(검색일: 2022. 12. 1)

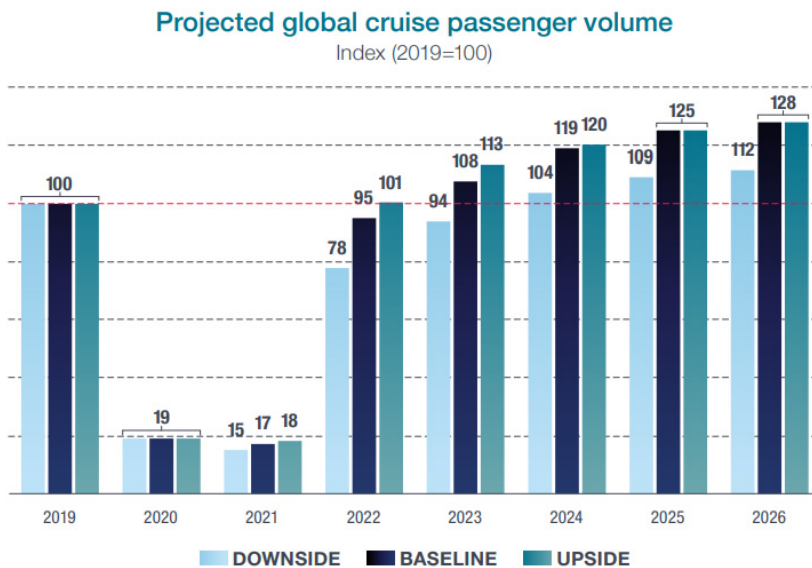
40) 한국은행(2022. 11. 2). 국내외 해외여행 회복시기 도래와 시사점.

(3) 지표 전망

가. 크루즈 관광

전 세계적으로 코로나19로 인하여 해양관광 시장에서 가장 부정적인 영향을 받은 분야는 크루즈 관광시장이다. CLIA에 따르면 2020년 세계 크루즈 관광객 수는 577만명 수준으로 이는 2019년 대비 80.6%가 감소한 수치이다.⁴¹⁾ 2021년에는 475만명이 크루즈에 탑승하여 전년대비 17.6%가 감소하였다. 한편 CLIA는 2019년 크루즈 관광객을 100으로 설정하고, 향후 세계 크루즈 관광객을 전망하였는데, 2023년 후반에는 2019년 수치를 회복할 것으로 예측하고 있다.

〈그림 3-20〉 세계 크루즈 관광객 전망

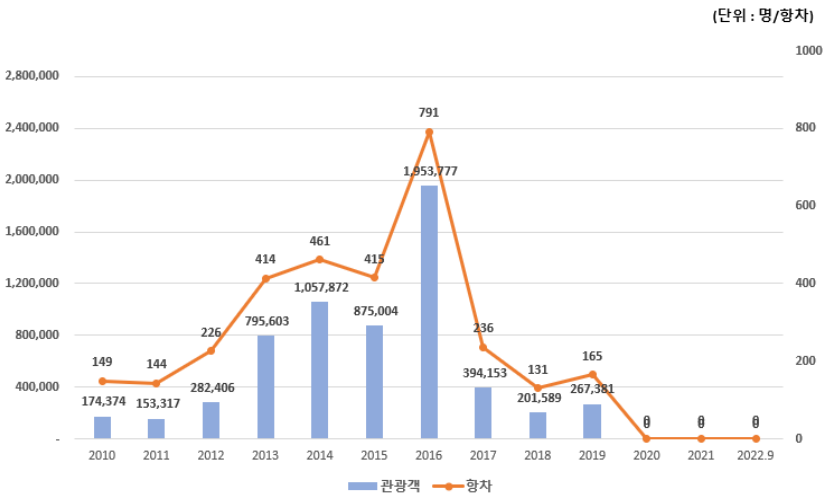


자료: CLIA(2022). p. 7.

41) CLIA(2021), 「2021 Global Market Report」

국내 크루즈 관광시장은 2022년 10월 24일부터 입항을 정상적으로 재개할 것을 확정하였다. 또한 일본, 중국, 대만 등 주변국을 대상으로 한 크루즈선 유치활동을 진행하고, 아시아크루즈협의체 회의를 개최하여 아시아 크루즈 산업재개를 적극적으로 추진하기로 하였다.⁴²⁾

〈그림 3-21〉 크루즈 관광객 및 입항 현황



자료: 해양수산부, 「2019년 기항지 크루즈 관광객 현황」(검색일: 2022. 11. 30); 한국관광데이터랩, 「크루즈 입국통계」(검색일: 2022. 11. 16)을 바탕으로 저자 작성

2022년 10월말 기준 2023년 국내 최대 크루즈 터미널인 제주/서귀포항에 입항 예정인 크루즈선은 68척으로 이중 중국발이 15척, 일본발이 42척, 대만발이 4척 등이다.⁴³⁾ 현재까지 2019년 실적인 165항차에는 미치지 못하지만 2023년 우리나라 크루즈 시장은 점진적으로 회복할 것으로 전망된다.

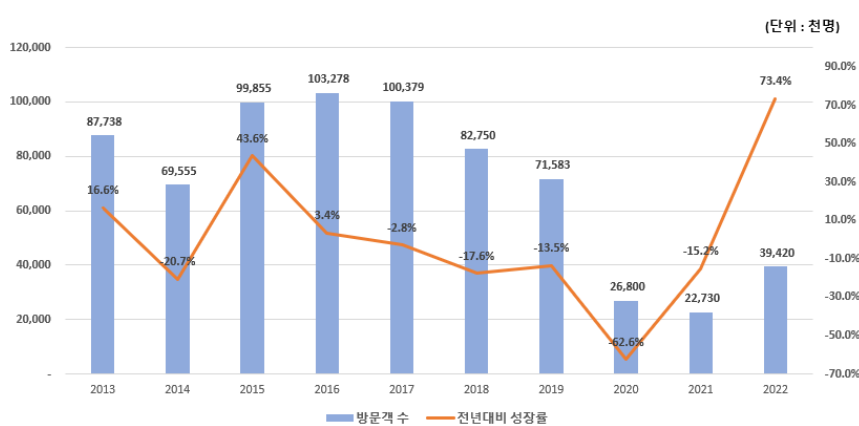
42) 대한민국 정책브리핑(2022. 10. 19) (검색일: 2022. 11. 21)

43) 제주시, 「2023년 국제크루즈 선석배정 결과(2022. 10. 24. 기준)」(검색일: 2022. 11. 21)

나. 해수욕장 방문객

2022년 해수욕장 방문객은 3,940만 명 수준으로 전년 대비 73.4% 증가하였다. 해수욕장은 대규모 인원이 밀집하는 여름철 관광지로 코로나19로 인하여 방문객 수는 급격히 감소하였다. 그러나 사회적 거리두기 해제에 따른 일상회복, 코로나19로 인한 국민의 여행욕구와 피로도가 상승하며, 2022년 해수욕장 방문객은 전년대비 급격히 증가하였다. 그러나 이는 코로나19 이전 2019년 정상 수치 대비 55% 수준으로 아직 완전히 회복되지는 못한 것으로 분석된다. 일상회복과 여행이 본격화됨에 따라 2023년 해수욕장을 찾는 관광객은 2022년 대비 급격히 증가할 것으로 전망되며 전반적인 관광시장 예측과 유사하게 2019년 수준으로 회복할 것으로 예측한다.

〈그림 3-22〉 해수욕장 관광객 현황



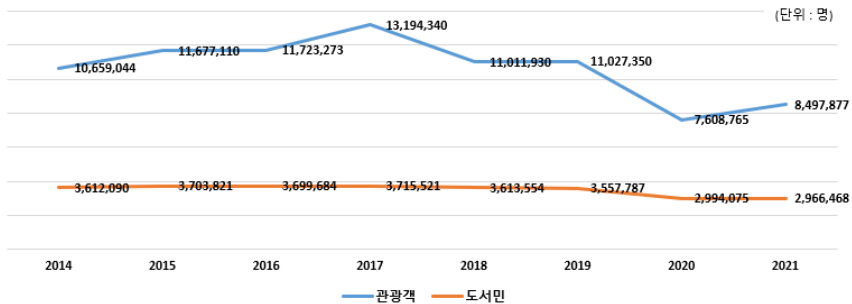
자료: 해양수산부 내부자료를 참고하여 저자 작성

다. 연안여객선 이용 관광객

2021년 연안여객선 전체 이용객은 전년대비 8% 정도 증가한 1,146만 명 수준이다. 이중 관광객은 850만 명으로 전체 이용객의 74%를 차지하였

고, 이는 전년대비 10% 증가한 수치이다. 코로나19 발생 이전 2019년 기준 연안여객선을 이용하는 관광객은 1,100만명 수준으로 약 250만 명의 차이가 발생하였다. 그러나 2020년 대비 약 90만명 증가한 수치로 2021년 코로나19가 절정에 달했던 점을 감안하면 코로나19로 인한 비대면 자연관광 선호 증가가 섬 관광 선호에 긍정적 영향을 미친 것으로 사료된다. 한편 사회적 거리두기 해제와 코로나19의 장기화로 코로나19 더는 국내관광에 큰 영향을 미치지 못할 것이며, 코로나19 이전으로 회복할 것으로 기대한다. 이에 따라 2023년 연안여객선을 이용하는 관광객은 2019년 수준으로 회복할 것으로 전망된다.

〈그림 3-23〉 연안여객선 이용 관광객 현황



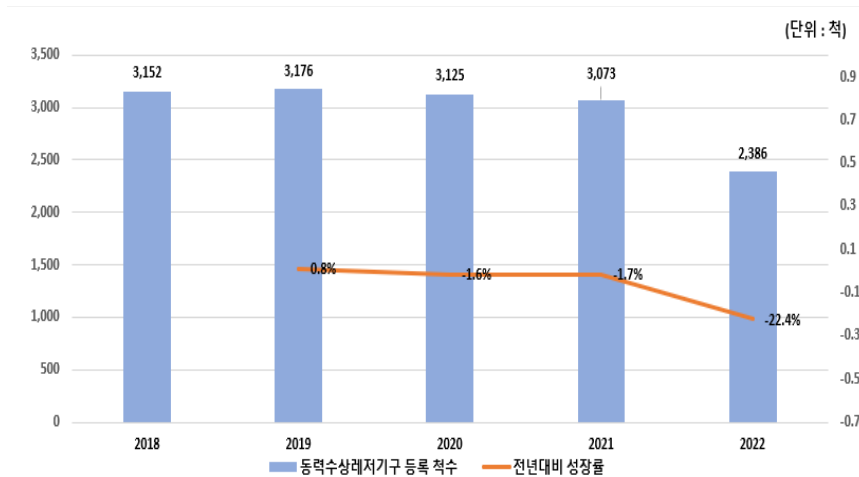
자료: 한국해운조합(2022), p. 6을 참고하여 저자 작성

라. 동력수상레저기구

국내 동력수상레저기구의 신규 등록 현황을 살펴보았다. 2018년 해양경찰청에 신규로 등록된 동력수상레저기구는 3,152척이었으며, 2021년까지 비슷한 수치로 3천척이 등록되다가 2022년에는 전년대비 -22.4% 감소를 보였다. 우리나라에 등록된 전체 동력수상레저기구는 3만 척 이상이다. 이러한 흐름과 함께 수상레저기구 조종면허 취득자 수도 증가하고 있는 추세인데, 2010년 신규 조종면허 취득인원이 11,500명에서 2020년 20,406

명으로 약 2배 가까이 증가한 수치이다.⁴⁴⁾ 동력수상레저기구를 이용한 해양레저관광은 국민 소득수준 향상 및 여가시간 확대, 새로운 체험 관광 추구 욕구 등으로 인하여 계속해서 늘어날 전망이다.

〈그림 3-24〉 동력수상레저기구 등록 현황



주: 연도별 동력수상레저기구의 신규 등록 현황임

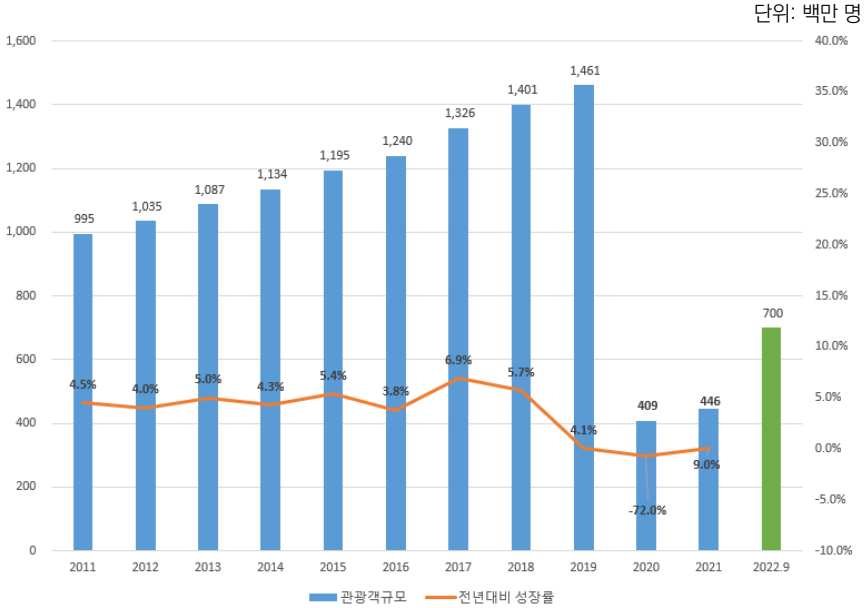
자료: 공공데이터포털, 「동력수상레저기구 연도별 등록현황」(검색일: 2022. 11. 21)

마. 세계 관광시장 규모 및 트렌드

2022년 상반기 세계 관광시장은 코로나19 팬데믹 이전의 60% 수준으로 회복되었다. 코로나19 팬데믹으로 2020년 국제관광객 수는 전년대비 72% 감소하며 급격히 위축되었다. 2021년에는 코로나19가 절정으로 나타나고 대부분의 국경이 닫히며 전년과 비슷한 수준인 4억 4천명 수준이었다. 2022년에는 9월 기준으로 약 7억 명의 국제관광객이 여행하는 것으로 나타났으며, 이는 2021년 동기간 대비 133% 증가한 수치이다. 이러한 흐름과 함께 세계관광시장의 회복기가 나타나고 있는 것으로 분석된다.

44) 공공데이터, 「포털수상레저관련 동력 수상레저기구 조종면허 현황」(검색일: 2022. 11. 23)

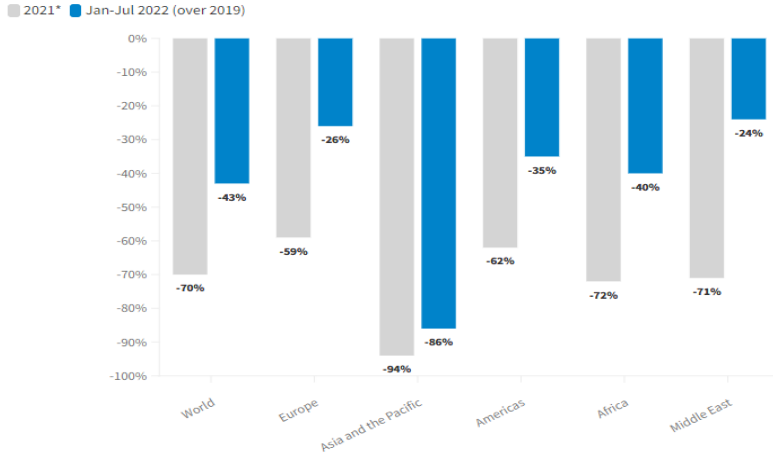
〈그림 3-25〉 세계 관광시장 규모 전망



자료: UNWTO, UNWTO Tourism Dashboard(검색일: 2022. 11. 21)

2022년 전체 관광시장은 코로나19 팬데믹 이전 2019년과 비교했을 때 -43% 감소한 수치이다. 이를 대륙별로 살펴보면 유럽과 중동이 가장 빠른 회복세를 보이고 있으며, 2022년 1월~7월 기준 2019년 수준의 각각 74%와 76%에 도달한 것으로 나타났다. 한편 코로나19 팬데믹 이전으로 회복이 가장 더딘 대륙은 아시아-태평양 지역으로 동기간 -86% 감소하여 계속해서 부정적인 영향을 크게 받는 것으로 분석된다. 이는 아시아 일부 지역은 계속해서 비즈니스 여행을 제외한 일반 여행에 대하여 국경을 폐쇄하고 있는 것이 이유인 것으로 분석된다.

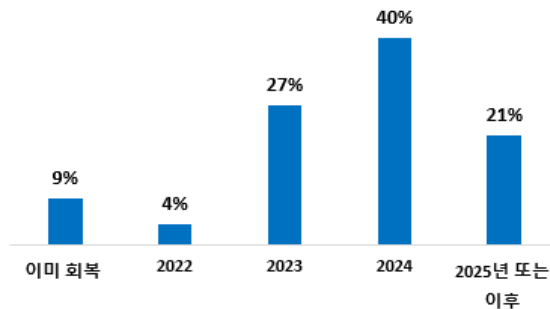
〈그림 3-26〉 세계 관광시장 대륙별 회복 현황



자료: UNWTO(검색일: 2022. 11. 23)

한편 2022년 9월을 기준으로 전문가 패널의 국제관광 회복시기에 대하여 설문조사를 실시한 결과, 2024년이라는 응답이 전체의 40%를 차지하며 가장 높은 것으로 나타났다. 다음으로 2023년이라고 응답한 전문가의 비중이 27%, 2025년 또는 이후 응답률이 21%인 것으로 나타났다. 다만 이는 코로나19 팬데믹과 함께 불확실한 경제환경도 영향을 미칠 것으로 전문가들은 전망하고 있다.

〈그림 3-27〉 세계 관광시장 회복 전망(2022년 9월 기준)



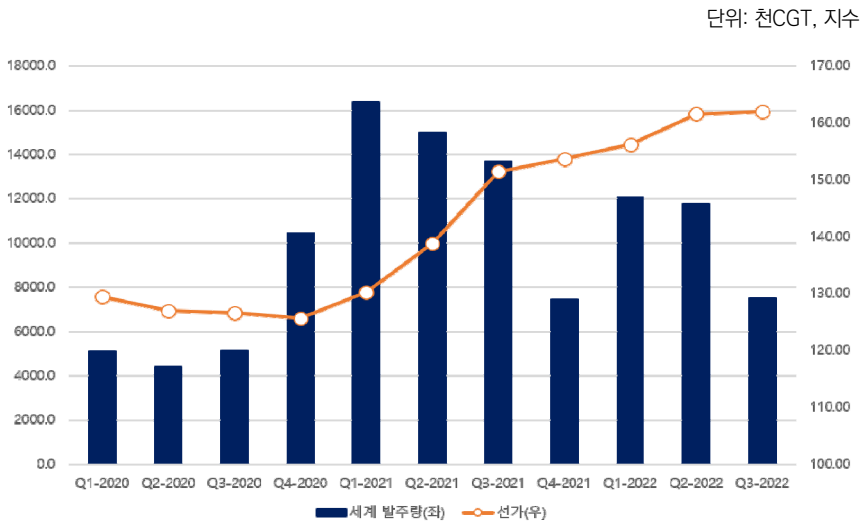
자료: UNWTO(검색일: 2022. 11.23)

5) 조선 부문

(1) 2022년의 여건 회고

2016년부터 이어진 조선업계 불황은 2021년 신조선 발주량이 전년대비 109.1% 증가하며 회복세를 보였으나 2022년은 전년도 대량 발주에 의한 역기저 효과로 발주량이 다소 감소하는 모습을 보였다. 비록 전년에 비해 발주량은 감소하였으나 수주잔량 증가로 조선소 도크가 소진되어 선가 상승세는 지속되는 양상을 보였다. 2022년 3분기에는 선가 상승과 금리인상 등으로 인하여 선주들의 투자가 위축되는 모습을 보이며 발주량은 전년동기대비 45.2% 감소한 751만 CGT를 기록하였다.

〈그림 3-28〉 세계 발주량 및 선가



자료: Clarksons Research(검색일: 2022.11.30)

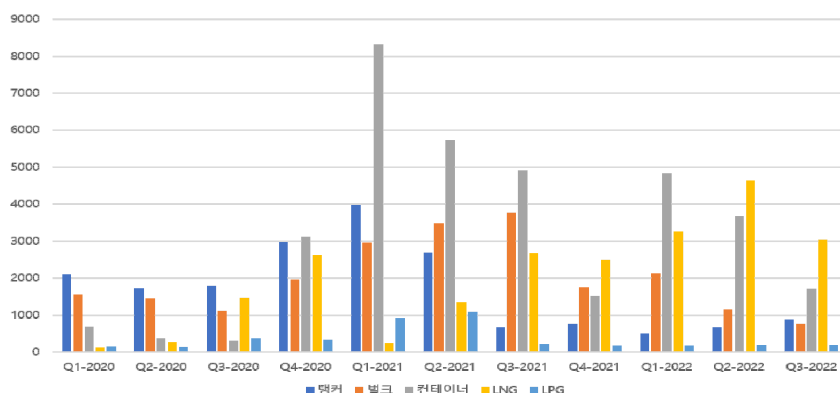
선종별 발주량은 전년의 폭발적 수주 증가에 따른 기저효과가 전체 선종에 걸쳐 나타나는 모습을 보였다. 2021년 수익성 호전으로 인해 대량 발주

가 일어났던 컨테이너선은 2022년 3분기까지 1,020만 CGT의 발주가 이루어졌는데, 이는 전년대비 46.2% 감소한 것이다. 기저효과는 벌크선에서 더욱 크게 나타났는데, 벌크선 발주량은 2022년 3분기 누적기준 전년대비 60.4% 감소한 403만 CGT를 보였으며, 이는 2020년 같은 기간의 411만 CGT에 못 미치는 수준이다. 2021년 벌크선의 3분기 누적 발주량이 전년대비 147.8% 증가하였다는 점을 고려하면, 2022년은 전년 발주량으로 인한 역기저효과의 영향이 컸던 것으로 평가할 수 있다.

한편, 우크라이나 사태로 인한 러시아 천연가스 파이프라인 운송을 대체하기 위한 LNG 선박 운송 수요가 증가하는 가운데 카타르의 LNG 프로젝트 물량이 발주되면서 LNG선은 전년대비 156.1% 증가한 1,091만 CGT의 발주가 이루어졌다.⁴⁵⁾ LNG선 발주량은 2022년 1분기 전년동기대비 1272.1% 증가하는 352만 CGT를 보였으며 2분기와 3분기에도 각각 243.9%, 13.2% 상승하는 모습을 보였다.

〈그림 3-29〉 선종별 발주량

단위: 천CGT



자료: Clarksons Research(검색일: 2022.11.30)

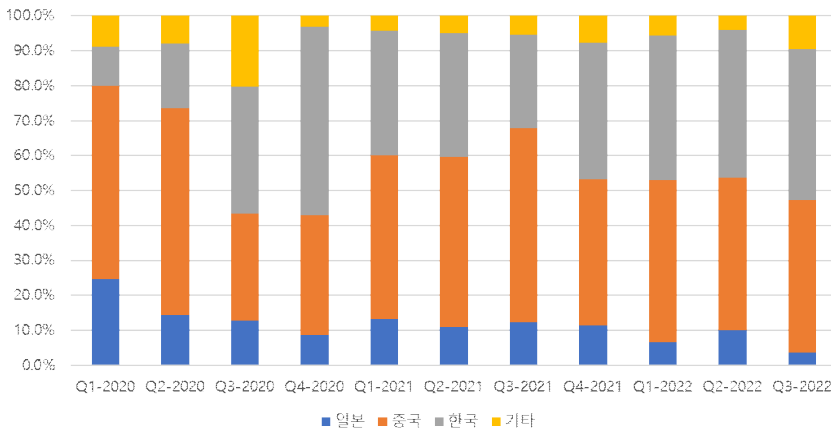
45) 하나금융경영연구소(2022), p. 46.

2022년 세계 발주량은 기저효과로 인해 감소하는 모습을 보였으나 우리나라가 경쟁력을 지닌 컨테이너선과 LNG선 중심의 발주가 이루어지며 우리나라 조선업은 2022년 3분기 누적 1,322만 CGT의 실적을 기록하였다. 특히 세계 신조선 발주가 위축된 모습을 보인 3분기에도 우리나라 조선업은 LNG선 대부분을 수주하는 쾌거를 올렸다. 2022년 3분기 누적 수주량은 전년대비 12.1% 감소한 수준이나 전년도의 많은 수주에 따른 기저효과와 연간 1,000만 CGT 내외를 건조하는 우리나라 조선업 상황을 고려한다면 양호한 수준이라 할 수 있다.⁴⁶⁾

우리나라에게 우호적인 수주환경이 조성되면서 한국의 수주점유율 또한 크게 상승하였다. 우리나라의 2022년 3분기 누적 점유율은 1위 중국에 2.5%p 뒤진 42.2%를 차지하였으며, 3분기를 기준으로 하였을 때 중국과의 차이는 0.3%p의 근소한 차이를 보였다.

〈그림 3-30〉 주요국 수주 점유율

단위: %



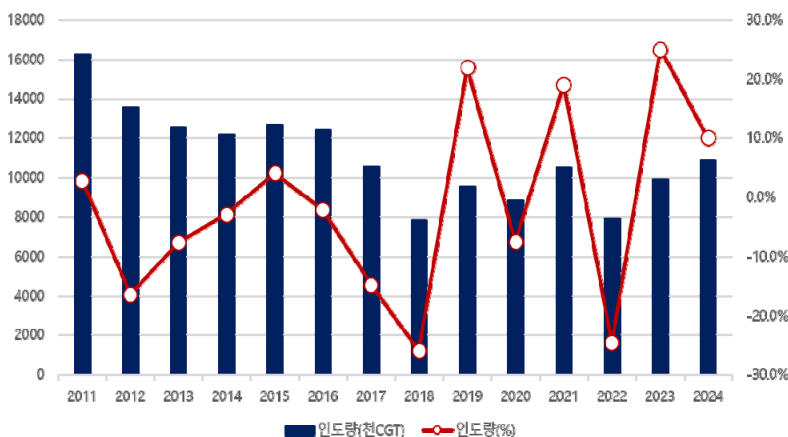
자료: Clarksons Research(검색일: 2022.11.30)

46) 한국수출입은행(2022), p. 24.

(2) 2022년 대비 2023년에 예상되는 여건 변화

2023년 신조선 발주는 경기침체 우려와 고금리 영향 등으로 어려움을 겪을 것으로 예상된다. 전방산업인 해운업 시황 악화 및 선가 인상, 주요국의 금리 인상 등으로 인해 선주들의 투자 기피현상이 이어질 전망이다. 이에 따라, 우리나라 신조선 수주는 감소할 것으로 예상되나 선박의 대량인도를 통해 조선사의 매출은 상승할 전망이다. 수주 둔화에도 2025년까지 수주잔고를 확보하였으므로 발주량 감소에 대한 영향이 비교적 적을 것으로 예상된다.⁴⁷⁾ 또한, 2021년 이전 맺은 저가 수주물량이 해소되고 선가 인상이 반영된 선박의 건조가 이루어지면서 국내 조선사들의 실적 개선에도 긍정적인 영향을 줄 것으로 전망된다.⁴⁸⁾

〈그림 3-31〉 우리나라 인도량



주: 2023, 2024년 인도량은 전망치.

자료: Clarksons Research(검색일: 2022.12.1.)

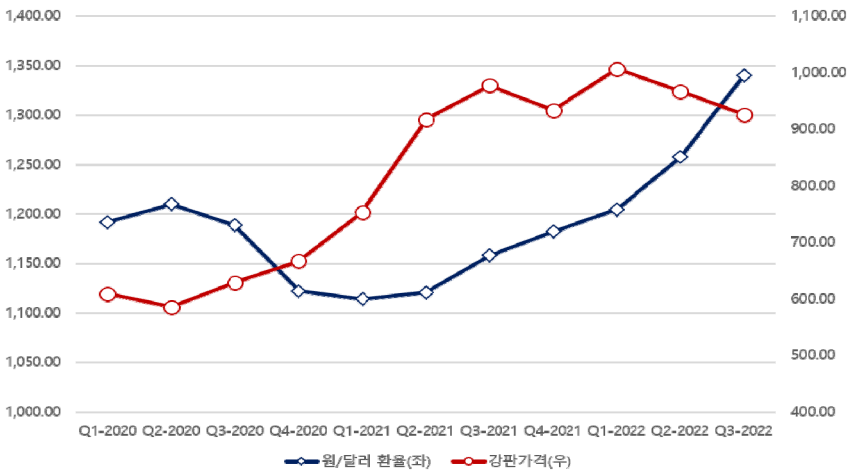
47) 하나금융경영연구소(2022), p. 48.

48) 한국신용평가(2022), p. 10.

2023년 상반기에 국제해사기구(IMO)가 더욱 강화된 온실가스 감축목표를 채택하고, 보다 강력한 온실가스 규제를 도입할 것으로 전망됨에 따라 노후 선박 교체 압력 증가는 신조선 발주량의 잠재수요로 작용할 전망이다. 유럽의 선박 온실가스배출권 거래제도 등 탄소중립 선박에 대한 수요도 이중연료선박에 경쟁력을 지니고 있는 우리나라 조선업에 긍정적인 요인이라 할 수 있다. 국제 유가의 상승으로 인해 선박교체 압력은 더욱 심해질 것이고, 친환경선박에 대한 수요는 우리나라 조선업에 유리한 수주환경을 조성해줄 것으로 전망된다.

<그림 3-32> 원/달러 환율 및 강판가격

단위: 원/달러, 달러/t



자료: Clarksons Research(검색일: 2022.12.1.)

조선업의 수익성에 영향을 미치는 환율과 강재가 또한 중요한 요인이다. 조선업은 대부분의 선조 계약을 달러화로 체결하기 때문에 원/달러 상승의 수혜 업종이라 할 수 있다. 조선사는 환위험을 통화선도거래를 통해 헤지하고 있으므로 기업에 따라 환율의 영향이 다를 수 있지만 대부분의 기업

에 환율 상승에 따른 실적 개선효과를 발생할 것으로 전망된다.⁴⁹⁾ 2020년부터 급증한 우리나라 조선업의 신규수주로 인하여 건조량이 증가할 것으로 예상되며 강재가격이 조선업의 수익성에 큰 영향을 미칠 것으로 예상된다. 2022년 포스코의 태풍피해로 인한 후판 수급 차질 여부 및 가격 인상 가능성 역시 예의주시할 필요가 있다.⁵⁰⁾

조선업의 수주잔고가 크게 확대된 가운데, 조선소의 인력부족 문제가 심각해지고 있다. 향후 원활한 인력수급, 인건비 상승과 더불어 노사관계 리스크 등은 우리나라 조선업이 직면한 부정요인이라 할 수 있다.

〈표 3-34〉 조선 부문 2023 대응 여건

긍정요인	부정요인
• 선가 상승기 수주물량 인도 • 환경규제 강화 등으로 인한 친환경선박 수요 증가	• 해운시황 악화 • 원자재가격 상승 • 기능인력 부족 및 노사갈등에 따른 생산차질

자료: 저자 작성

(3) 지표 전망

한국수출입은행(2022)은 세계 신조선 시장이 경기 둔화와 고금리 영향 등으로 일시적으로 어려움을 겪을 것이라고 내다봤으나 금리 인하, 해운업황 개선 등으로 선주들의 투자심리가 개선되는 시점에서 시황이 반등할 것이라고 전망하였다. 2023년 세계 발주량은 전년 대비 37.1% 감소한 2천2백만 CGT로 전망되며, 세계 발주량이 감소함에 따라 우리나라의 신조선 수주도 전년 대비 41.8% 감소한 850만 CGT를 기록할 것으로 전망하였다.

49) 한국신용평가(2022), p. 11.

50) 한국신용평가(2022), p. 19.

〈표 3-35〉 세계 신조선 발주 및 한국 수주 현황 및 전망

단위: 백만 CGT, %

구분	2021	2022(p)	2023(f)
세계 발주량(증감)	52.0 (108.1)	35.0 (-32.7)	22.0 (-37.1)
한국 수주량(증감)	17.7 (98.6)	14.6 (-17.4)	8.5 (-41.8)
한국 점유율(%)	34.0	41.7	36.9

자료: 한국수출입은행(2022), p.28.

산업연구원(2022)는 2023년 우리나라 조선업의 수출은 전년대비 44.2% 증가한 943만 CGT, 건조량은 42.4% 증가한 1,125만 CGT로 전망하였다. 2023년은 선가 상승기인 2021년 수주물량의 인도가 이루어지고, 고가의 컨테이너선, LNG운반선, LPG운반선의 인도가 증가하는 점에서 조선업 수출이 크게 증가할 것이라고 내다봤다.

〈표 3-36〉 조선업 건조량 및 수출액 전망

단위: 만 CGT, %

구분	2021	2022(p)	2023(f)
수출 전망 (증감률)	868 (28.0)	654 (-24.7)	943 (44.2)
건조량 전망 (증감률)	1,051 (19.0)	790 (-24.8)	1,125 (42.4)

자료: 산업연구원(2022), 〈표 2-17〉, p. 92., 〈표 2-19〉, p.94.

3. 사회·현안 지표 전망

1) 수산 부문

(1) 어가 및 어가인구

우리나라의 어가 수 및 어가인구는 고령화로 인한 자연사망, 어업 인력의 은퇴, 미진한 귀어·귀촌에 따른 신규 인력 유입 둔화 등으로 감소 추세를 보이고 있다. 특히 어가의 고령화율은 지속적으로 상승하고 있는데, 2023년에는 전년보다 1.3%p 높아질 것으로 전망된다. 이에 따라 2023년 어가 수는 3만 8,883호로 전년 대비 5.5% 감소하면서 4만 호 이하로 줄어들 것으로 예상된다. 2023년 어가인구 또한 전년 대비 8.5% 감소하여 9만 명 이하인 8만 3,373명이 될 것으로 예상된다.

〈표 3-37〉 어가 수 추이 및 전망

단위: 가구, 명, %

구분	실제치	전망치		증감률 (B/A)
	2021	2022(A)	2023(B)	
어가 수	43,328	41,157	38,883	-5.5
어가인구	93,798	91,118	83,373	-8.5
어가 고령화율	40.5	41.1	42.4	3.2

주: 2022~2023년은 전망모형 추정치임

자료: 통계청, 농림어업조사(검색일: 2022. 12. 26)

(2) 어가소득

어가소득은 어업소득과 어업외소득으로 구분되는데, 어업외소득에는 겸업소득, 사업외소득, 이전소득, 비경상소득 등을 모두 합산하여 집계하였다. 2023년 어가소득은 어업소득과 어업외소득 모두 증가할 것으로 전망된다. 어업소득은 전년 대비 6.8% 증가한 1,744만 원, 어업외소득은 2.4%

늘어난 3,406만원으로 어업소득 증가 폭이 더 클 것으로 예상된다. 이는 생산자가격은 전년 대비 소폭 하락할 것으로 보이나, 생산량이 증가할 것으로 전망되기 때문이다.

〈표 3-38〉 어가소득 추이 및 전망

단위: 만 원, %

구분	실제치	전망치		증감률 (B/A)
	2021	2022(A)	2023(B)	
어가소득	5,240	4,959	5,150	3.9
어업소득	1,968	1,633	1,744	6.8
어업외소득	3,272	3,326	3,406	2.4

주: 2022~2023년은 전망모형 추정치임

자료: 통계청, 어가경제조사(검색일: 2022. 12. 26)

2) 해운 부문

(1) 한국 상선원 취업자 수

한국 상선원의 취업자 수 전망에 영향을 미치는 요인으로는 크게 글로벌 경제전망, 해상물동량, 선박량 및 선박 척 수 등이 있으며, 이러한 영향 요인의 변화와 관련 이슈에 따라 취업자 수 증감의 방향을 대략적으로 파악할 수 있다. 뿐만 아니라 국내 정책의 변화와 같은 대내적 요인 또한 취업자 수 전망을 위해 고려할 필요가 있다.

2023년의 경우 러시아-우크라이나 전쟁 장기화, 공급망 교란과 더불어 원자재 가격, 소비자 물가, 금리 등의 글로벌 거시 경제 요인이 해상물동량의 향방에 영향을 미치고 최종적으로 상선원 수요에도 영향을 미칠 것으로 예상된다. 러시아-우크라이나 전쟁이 장기화 되는 가운데 2023년 국가·지역별 경제성장률 전망치가 하향조정되며 글로벌 경제침체가 우려되고 수출입 무역 또한 둔화될 것으로 예상된다.⁵¹⁾ 경기침체에 따른 해상 운송수

요 둔화는 상선원 취업자 수를 감소시키는 요인으로 작용할 것으로 판단된다. 다만 국내 해기사 인력에 대해서는 정부가 구인난을 인지하고 있으며, 해양 교육기관과 유관 업·단체가 ‘미래해기인력육성협의회’를 출범(’22.4.)하여 한국 선원의 수급 현황 및 전망 예측, 선원직업 매력화 방안 발굴, 고급해기사 인력 훈련계획 수립 등 해기인력 양성을 위한 정책 공동개발에 관심을 기울임에 따라 국내 해기인력 공급의 증가가 기대된다.⁵²⁾

〈표 3-39〉 한국 상선원 취업자 수 전망 시나리오

상선원 취업자 수 영향 요인	변화방향	취업자 수 증가/감소 예상 방향
글로벌 경제전망	긍정(개선/활황)	+
	부정(위축)	-
해상물동량	증가	+
	감소	-
선복량	증가	+
	감소	-
선박 척 수	증가	+
	감소	-

자료: 저자 작성

(2) 해운의 국제화물 수송 부담률

해운의 국제화물 수송 부담률은 2021년에 이어 2022년에도 99.75%를 기록했으며, 지난 10년간 99.7%를 유지하고 있다. 해운의 국제화물 수송 부담률에 영향을 미치는 요인으로서는 국제화물을 수송할 수 있는 다른 운송 수단(항공, 철도 등)에 의한 해운의 대체가능성, 타 운송수단에 대한 운송

51) IMF(2022)는 세계 경제성장률을 6.0%(’21)→ 3.2%(’22)→ 2.7%(’23)로 전망했으며, 선진국(advanced economies)은 5.2%(’21)→ 2.4%(’22)→ 1.1%(’23)로, 신흥국 및 개도국(emerging market&developing economies)은 6.6%(’21)→ 3.7%(’22)→ 3.7%(’23)로 전망했음.(IMF, World Economic Outlook, ’22.10)

52) 해사신문(2022.4.5.), 상급해기사 양성 나선다...해기인력육성협의회 출범,
<http://www.haesanews.com/news/articleView.html?idxno=103958>(검색일: 2022.11.30.)

서비스 수요 변화, 선복량의 변화 등이 있다.

앞서 시황지표 전망에서 언급했다시피 2023년의 컨테이너 및 건화물 물동량은 2022년 대비 소폭 증가할 것으로 예상되며 우리나라 항만 물동량 또한 2021년과 유사한 수준으로 회복될 것으로 예상된다. 이에 따라 2023년 해운의 국제화물 수송량 또한 소폭 증가할 것으로 전망된다. 또한 해상 운송과 항공운송 간의 대체가능성이 높지 않다는 점을 고려할 때 해운의 국제화물 수송 분담률은 현재의 수준을 유지할 것으로 예상된다. 아울러 남북 관계 개선에 따른 육로(철도, 도로)의 활용 가능성이 현저히 낮다는 점에서 해운의 국제화물 수송 분담률은 큰 변화가 없을 것으로 판단된다.

〈표 3-40〉 해운의 국제화물 수송 분담률 전망 시나리오

해운의 국제화물 수송 분담률 영향 요인	변화방향	해운 국제화물 수송 분담률 상승/하락 예상 방향
항공 부문 수송 수요	획기적 증가	-
	유지 또는 감소	현 상황 유지
가용한 선복량	급격한 감소	-
	유지 또는 증가	현 상황 유지
남북 관계 개선에 따른 육로 활용	가능	-
	불가	현 상황 유지

자료: 저자 작성

(3) 해운서비스 외화가득액 및 비중

해운서비스 부문의 외화가득액과 우리나라 전체 서비스 외화가득액에서 해운서비스 부문이 차지하는 비중은 전체 서비스 외화가득액과 해운산업 자체에서 벌어들이는 외화가득액(수입)의 변화를 바탕으로 전망할 수 있다.

2022년 11월까지 전체 서비스 부문의 외화가득액⁵³⁾은 1,203.1억 달

⁵³⁾ 전체 서비스 부문 외화가득액은 운수뿐만 아니라 여행, 통신·보험·특허권 등의 기타 서비스를 통해 벌

러⁵⁴⁾로 2021년 한 해의 외화 수입인 1211.9억 달러에 근접해 있어 2022년의 서비스 부문 외화가득액은 2021년의 규모를 초과할 것으로 예상된다. 그러나 2023년의 세계 경제성장률과 교역 증가율 전망치 하향 조정, 인플레이션과 금리 변동성 확대, 러시아-우크라이나 사태의 지속 등에 따른 수요 감소와 대외여건 악화는 해외 외화수입 증가에 부정적 요인으로 작용할 가능성이 있다.

한편 2023년의 해운서비스 외화가득액은 세계 컨테이너 및 건화물 물동량이 소폭 증가할 것으로 전망되에도 불구하고 해상운임이 2020년 수준으로 하락할 것으로 예상된다.⁵⁵⁾ 물동량 증가폭 대비 운임의 하락폭이 더 크게 나타나는 경우 2023년의 해운서비스 외화가득액은 2022년 대비 감소할 가능성이 있다.

3) 항만 부문

(1) 항만 선석생산성⁵⁶⁾

앞서 살펴본 바와 같이, 부산항은 2018년 이후 줄곧 선석생산성이 감소하고 있고, 감소 폭도 세계 주요 컨테이너 항만에 비해 큰 실정이다. 부산항의 북항통합법인 출범 및 시설개선, 신규 터미널(2-4단계) 개장 등은 선석생산성 개선에 긍정적인 요인으로 작용할 것으로 예상된다. 그러나 향후 물동량 수요 증가 및 2-5단계 개발 이후에 추가 부두 확장이 없는 상황을 고려한다면 하역생산성이 단기적으로 향상될 것으로 예상되지만, 중장기적인 관점에서는 많은 어려움이 예상되고, 그로 인한 대형선박의 접안시간 증가와 체선 등이 우려되는 상황이다.

어들이 외화 수입의 합산.

54) 한국은행 경제통계시스템, <http://ecos.bok.or.kr/>(검색일: 2023. 2. 1.)

55) 제3장 해운 부문 전망 참고

56) 하태영 · 이주원 · 이수영(2018), p. 17.

따라서 부산항의 항만 경쟁력을 향상시키기 위해서는 단기적으로는 컨테이너 장치 공간 추가 확보와 안벽장비 추가 도입 등의 방안 강구가 필요하고, 중장기적으로 터미널 통합운영, 계획부두 조기 개발, 예비선석 개념⁵⁷⁾ 도입 등을 적극 고려해 볼 필요가 있다.

4. 정책지표

1) 해양수산 관련 정부 총지출 계획

2023년 해양수산부 총지출은 6조 4,333억 원으로 전년 대비(6조 3,849억 원) 0.8% 증가했다. 부문별로는 수산·어촌 부문 2조 9,474억 원(전년 대비 4.1% 상승), 해운·항만 부문 1조 8,852억 원(전년 대비 7.1% 하락), 해양·환경 부문(물류 등 기타 부문 포함)에 1조 3,779억 원(전년 대비 5.3% 상승)이 편성되었다.

〈표 3-41〉 해양수산부 총지출

단위: 억 원, %

연도	세출(A)	수산발전기금(B)	총지출(A+B)	전년 대비 증가율
2019	46,745	5,050	51,796	2.7
2020	50,731	5,298	56,029	8.2
2021	56,230	5,398	61,628	10.0
2022	58,614	5,236	63,849	3.6
2023	57,634	6,699	64,333	0.8

주: 2012~2023년 해양수산부 총지출 연평균 증가율 4.0%

자료: 해양수산부, 「회계연도 예산 및 기금 운용계획 개요」, 각 연도, pp. 3~5; 해양수산부 보도자료(2022. 12. 24), p. 1

57) 항만시설 공급에는 상당한 시간(행정절차, 부지준설, 부두건설 등)이 소요되기 때문에 선박대형화 및 물동량 수요변화에 탄력적으로 대응하기 어려운 점을 감안하여 장래 부두개발계획 수립 시 예비능력을 확보하는 구상.

R&D 총지출의 경우 2022년(8,237억 원)에 비해 7.1% 증가한 8,824억 원이 편성되었고, 해양수산부 전체 총지출에서 비중은 13.7%를 차지했다.

〈표 3-42〉 해양수산부 R&D 총지출

단위: 억 원, %

분류	2019		2020		2021		2022		2023	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
R&D	6,362	12.3	6,906	12.3	7,825	12.7	8,237	12.8	8,824	13.7

자료: 해양수산부, 「회계연도 예산 및 기금 운용계획 개요」, 각 연도, pp. 4~5; 해양수산부 보도자료(2022. 12. 24), p. 1

제5절 2023 해양수산 주요기업 전망

해양수산 기업경기실사지수(BSI: Business Survey Index)를 통해서 2022~2023년 해양수산 기업의 현황과 전망을 살펴보면 다음과 같다. 해양수산업 BSI는 분기별로 수산분야, 해운분야, 항만분야, 조선·기자재분야, 해양수산 레저·관광분야를 포함하는 5대 해양수산업의 470개⁵⁸⁾ 주요 사업체를 대상으로 당기 경영 상황 진단과 차기 전망 등을 조사하여 0부터 200 사이의 값으로 환산한 지수이다.⁵⁹⁾

해양수산 분야 5대 산업의 1년간의 전반적인 업황 지수는 2022년 94.4에서 2023년 94.8로 평가되었다. 기업들은 코로나19와 러시아-우크라이나 전쟁, 인플레이션 등의 영향에서도 2023년에는 대체적으로 소폭 상승

58) 2022년 1분기 조사는 450개 사업체를 조사하였고, 2분기 조사부터는 470개 사업체를 조사함

59) 지수 값은 0 ~ 200 사이의 값을 가지며, 각각 0 < BSI < 100: 경기진단 '나쁨', BSI=100: 경기진단 '보통', 100 < BSI < 200: 경기진단 '좋음'을 의미. 모집단 및 표본추출 개요, 주요 조사 항목 등은 장정인 외(2019)를 참고하기 바람.

세를 예상한다. 특히, 수산, 조선·기자재, 레저·관광업이 회복세를 이끌 것으로 평가했지만, 해운, 항만업에서는 하락 할 것으로 평가했다.

해양수산업의 전년 대비 채산성은 96.8('22)에서 98.7('23), 자금사정은 94.7('22)에서 95.1('23), 고용은 100.3('22)에서 102.0('23), 원자재 구입 비용 지수는 122.1('22)에서 115.7('23)로 나타나 해양수산 기업들은 작년 대비 긍정적인 경기를 기대한다.

다만 전년 대비 매출단가 지수는 105.8('22)에서 103.3('23), 매출규모 지수는 106.0('22)에서 103.2('23), 설비 지수는 102.0('23)으로 2022년 (104.7)보다 소폭 감소할 것으로 전망했다.

해양수산 5대 분야 주요 기업들이 뽑은 2023년 해양수산 키워드로는 '3고 현상(고금리, 고물가, 고환율)'(30.1%), '세계경제 침체 우려 심화'(28.3%), '원자재가격 및 유가의 변동성 확대'(25.9%) 등의 순으로 나타났다. 이외에 '해양수산 인력 수급 불균형'(18.4%), '해운운임 변동성 확대'(11.9%), '코로나 완화로 수산, 해양관광 소비 트렌드 변화'(11.7)가 뒤를 이었다.

〈표 3-43〉 해양수산업 경기실사지수(BSI) 추이

구 분		해양수산업 경기실사지수(BSI)			
		2021년 1년간 평가	2022년 1년간 전망	증감(%)	
해양 수산업	당해 업황	94.4	94.8	+0.4	
	전년 대비	매출단가	105.8	103.3	-2.4
		원자재 구입비용	122.1	115.7	-5.2
		채산성	96.8	98.7	+2.0
		자금사정	94.7	95.1	+0.4
		매출규모	106.0	103.2	-2.6
		고용	100.3	102.0	+1.7
		설비	104.7	104.1	-0.6

구 분			해양수산업 경기실사지수(BSI)		
			2021년 1년간 평가	2022년 1년간 전망	증감(%)
수산업	당해 업황		87.8	90.3	+2.8
	전년 대비	매출단가	106.0	106.2	+0.2
		원자재 구입비용	131.3	124.9	-4.9
		채산성	86.3	94.0	+8.9
		자금사정	84.4	91.4	+8.3
		매출규모	102.1	102.7	+0.6
		고용	97.7	98.1	+0.4
		설비	103.2	104.3	+1.1
해운업	당해 업황		108.5	93.8	-13.5
	전년 대비	매출단가	111.7	92.8	-16.9
		원자재 구입비용	122.0	113.1	-7.3
		채산성	107.1	98.8	-7.7
		자금사정	109.6	96.2	-12.2
		매출규모	118.1	99.8	-15.5
		고용	100.9	99.2	-1.7
		설비	104.6	101.5	-3.0
항만업	당해 업황		99.3	96.3	-3.0
	전년 대비	매출단가	111.5	104.0	-6.7
		원자재 구입비용	112.5	108.4	-3.6
		채산성	102.9	98.1	-4.7
		자금사정	100.1	95.5	-4.6
		매출규모	109.3	104.3	-4.6
		고용	100.4	99.6	-0.8
		설비	106.7	102.3	-4.1
조선 및 기자재업	당해 업황		100.7	112.3	+11.5
	전년 대비	매출단가	115.1	112.5	-2.3
		원자재 구입비용	133.8	123.2	-7.9
		채산성	102.6	107.5	+4.8
		자금사정	94.6	100.9	+6.7
		매출규모	113.6	119.4	+5.1
		고용	105.6	107.8	+2.1
		설비	105.6	109.1	+3.3

구 분		해양수산업 경기실사지수(BSI)		
		2021년 1년간 평가	2022년 1년간 전망	증감(%)
해양 레저 관광업	당해 업황	99.4	104.4	+5.0
	매출단가	110.7	108.6	-1.9
	원자재 구입비용	113.4	111.4	-1.8
	채산성	98.1	101.0	+3.0
	자금사정	90.6	94.8	+4.6
	매출규모	108.0	106.1	-1.8
	고용	89.5	94.4	+5.5
	설비	97.9	99.8	+1.9

자료: 한국해양수산개발원(2022b), 해양수산 경기실사지수 각 분기(2022 1Q~4Q)

04

해양수산 전망 종합

2022년 세계경제는 팬데믹으로부터 회복을 예상했으나 러시아의 우크라이나 침공 등 새로운 경제충격으로 인해 세계 경제성장률은 당초 예상보다 하향 조정되었다. OECD는 성장 모멘텀 상실, 높은 인플레이션 수준, 식량·에너지·원자재가격 상승, 금리 상승 및 금융 환경 악화, 실질임금 감소 등을 이유로 2022년과 2023년의 세계 경제성장률을 하향 조정했다⁶⁰⁾. IMF 역시 세 가지 충격(러시아의 우크라이나 침공, 인플레이션 압력, 중국 경기둔화)으로 2022년, 2023년 세계 경제가 각각 3.2%, 2.7% 성장할 것으로 전망했다.⁶¹⁾

2022년은 글로벌 교역환경에 큰 변화가 발생했다. 국가 간의 정치·경제적 긴장 상태가 조성되면서 공급망 악화 초래와 세계 상품·서비스의 이동에 제약을 가져왔다. 상하이와 세계 주요 항만의 운영 차질에 따라 항만 체선지수는 크게 증가하였고, 러시아의 우크라이나 침공은 세계 곡물과 에너지 공급을 감소시키면서, 결과적으로 공급 가격을 증가시키는 효과를 가져왔다. 각국의 재정정책 완화로 인한 물가 상승은 공급 측면에서의 압력이 가중되어, 결국 글로벌 인플레이션이 발생했고 확산시키는 계기가 되었다.

60) OECD(2022)

61) IMF(2022)

해양수산 분야별 전망을 살펴보면 다음과 같다. 수산 분야는 생산여건 회복으로 생산량 증가가 전망되나, 성장세 둔화 가능성도 예상된다. 국제유가 안정화로 출하일수가 증가하고, 해면양식업 출하가능물량이 증가하면서 2023년 수산물 생산량은 전년 대비 3.2% 증가, 부가가치는 2.3% 증가할 것으로 전망된다. 그러나 경기둔화로 수산물 수출 수요 영향과 주변 해역의 해양오염 우려로 인한 소비 감소 가능성도 예상된다.

〈표 4-1〉 해양수산 부문별 주요지표 전망

부문	기본지표			시황지표			
	구분	2022	2023	구분	2022	2023	증감률 (%)
수산 부문	부가 가치 (전년 대비 증감률)	2.2	2.3	수산물 생산량 (천 톤)	3,664	3,817	4.2%
				수산물 생산자가격 (원/kg)	2,657	2,629	-1.1%
해운 부문	부가 가치 (전년 대비 증감률)	5.0	-5.7	컨테이너 물동량 (백만 TEU)	206	210	2.0%
				건화물선 물동량 (백만 톤)	5,384	5,428	0.8%
항만 물류 부문	부가 가치 (전년 대비 증감률)	-0.5	0.7	국내 컨테이너 항만물동량 (만 TEU)	2,885	2,950	2.3%
				세계 컨테이너 항만물동량 (백만 TEU)	871	887	1.9%
조선·기자재	부가 가치 (전년 대비 증감률)	4.7	7.8	수주량 (백만 CGT)	14.6	8.5	-41.8%
				건조량 (만 CGT)	790	1,125	42.4%
해양 부문	부가 가치 (전년 대비 증감률)	2.7	3.6	해수욕장 방문객 (천 명)	39,420	68,939	74.9%

자료: 저자 작성

해양레저관광 부문은 일상회복으로 레저관광활동 정상화가 전망된다. 해양관광 부문은 코로나19 완화로 해양레저 이벤트·축제 재개, 지역 레저관광 인프라 확대와 산업 육성, 국내 기항 크루즈 운항 재개 등으로 관광 활동이 정상화 될 것으로 예상된다. 이러한 일상회복 가능성의 확대로, 2023년 해수욕장 관광객 수는 코로나19 이전 수준으로 회복이 예상되며, 부가가치는 3.6% 증가가 예상된다.

해운 분야는 물동량은 유지되나 운임 하락으로 해운 부가가치는 하락할 것으로 전망된다. 경기 둔화와 소비 부진으로 세계 경제성장률 둔화가 예상되면서 운임은 하락할 것으로 전망된다. 그러나 선사 얼라이언스를 중심으로 공급조절을 통해 운임은 손익분기점 이상을 유지할 것으로 예상된다. 물동량은 전년과 비슷한 수준으로 유지가 예상되나(컨테이너 2%, 벌크 0.8% 증가 전망) 운임 하락이 예상되면서 2023년 해운분야 부가가치는 전년 대비 5.7% 하락할 것으로 전망된다.

항만 분야는 글로벌 항만·물류 여건 개선으로 항만 물동량이 소폭 상승할 것으로 전망된다. 2022년은 러시아-우크라이나 전쟁, 인플레이션 압박, 중국의 제로 코로나 정책, 항만 근로자 파업 지속 등으로 총 물동량이 감소했다. 2023년에는 항만 파업 감소와 항만 적체 해소, 해운 운임 하락, 중국의 제로 코로나 정책 완화 기대로 총 물동량은 전년 대비 2.3% 상승하여 회복세를 보일 것으로 예상되며, 부가가치는 소폭 상승하여 전년 대비 0.7% 성장할 것으로 전망된다.

조선 분야는 선박 발주량 감소에도 건조량 증가로 인해 수익성 개선이 기대된다. 선가 상승기에 대량으로 수주한 선박이 건조됨에 따라 수출이 대폭 상승할 것으로 전망된다. 선박 발주량은 감소할 것으로 예상되나 이미 우리나라 조선업은 3년 치 수주를 확보했으며 친환경 선박에 대한 지속적인 수요는 조선업 전망에 긍정적인 요인으로 작용할 것으로 보인다. 전

종합해 보면, 세계 경기침체 우려에도 해양레저관광분야, 수산분야, 조선분야 성장에 힘입어 해양수산업 부가가치는 3.2% 성장할 것으로 전망된다. 2023년 해양수산업 실질 부가가치는 2020년 코로나19 이후 2021년과 2022년에 이어 3년 연속 증가세가 전망되나, 증가 폭은 다소 둔화될 것으로 보인다. 경기침체 우려에 따른 해운업 부진이 예상되지만 해양레저관광, 수산 및 조선이 성장을 견인하면서 2023년 해양수산업은 전년 대비 3.2% 성장이 전망된다.

참고문헌

국내 문헌

- 국회예산정책처(2022), 『2023년 및 중기 경제전망』, 한국해양수산개발원.
- 기획재정부(2013~2022), 『나라살림 예산개요』.
- 기획재정부(2023), 『2023년 경제정책방향』.
- 김정석 · 황선재 · 송유진 · 김혜영(2013), 「지표체계안 개발을 위한 제언: 출산환경 및 행태지표를 중심으로」, 『조사연구』, 제14권 3호, pp. 79-114.
- 대외경제정책연구원(2022), 「러시아 천연가스 수출규제조치의 주요 내용과 시사점」, 『세계경제 포커스』, 제 5권 19호.
- 산업연구원(2022), 『2023년 경제·산업 전망』, 2022.11.22
- 산업통상자원부(2017~2022), 「예산 및 기금운영계획 사업설명자료」.
- 신한금융투자(2022), 「경제 및 외환시장 전망」
- 장정인 · 정수빈 · 김태진 · 김정우 · 김태한 · 이현동 · 허수진 · 하현정 · 최건우 · 김주현 · 하태영 · 한성일 · 김은우 · 최일선(2020), 『2020 해양수산 주요지표 전망』, 한국해양수산개발원.
- 장정인 · 박동욱 · 권장한 · 정수빈 · 김주현 · 김태한 · 김성은 · 최일선 · 마창모 · 허수진 · 하현정 · 최건우 · 이기열 · 이수영(2022), 『2022 해양수산 주요지표 전망』, 한국해양수산개발원.
- 장정인 · 정수빈 · 박동욱 · 이현동 · 고병욱(2021), 『2020 해양수산업 분석 보고서-2015년 산업연관표 기준-』, 한국해양수산개발원.

통계청 통계개발원(2019), 『지표작성방법론-정책지표 설계와 활용-』.

하나금융경영연구소(2022), 「2023년 일반 산업 전망」.

하태영 · 이수영 · 최상균 · 신정훈(2018), 『항만산업 종합통계 연구』, 한국해양수산개발원, 2018.12,

하태영 · 이주원 · 이수영(2019), 「컨테이너 선박대형화와 항만의 대응」, 『KMI동향 분석』, 2019. 11.

한국개발연구원(2022), 『KDI 경제전망, 2022 하반기』, 제39권 제2호, 2022. 11.

한국관광공사 보도자료(2021. 10. 26.). 트렌드로 더오른 '위케이션' 성장 전망 속, 경쟁력 갖춘 지역 발굴 및 사업기회 포착.

한국농촌경제연구원(2021), 『2020 식품수급표』.

한국수출입은행(2022), 「해운 · 조선업 2022년도 3분기 동향 및 2023년도 전망」.

한국신용평가(2022), 조선사, 실적 개선이 기대되는 이유, 「KIS Special Report」.

한국은행(2014), 『산업연관분석해설』.

한국은행(2022. 11. 2). 국내외 해외여행 회복시기 도래와 시사점.

한국은행(2022), 『경제전망보고서』.

한국해양수산개발원(2022a), 「물가상승 요인분석과 해양수산 대응방안 보고서」.

한국해양수산개발원(2022b), 「해양수산 경기실사지수」 각 분기, 1Q~4Q.

한국해운조합(2022), 『2022년도 연안여객선 업체협황』.

한화투자증권(2021. 9. 6.), 「화학」.

해양경찰청 내부자료.

해양수산부 내부자료

해양수산부 동정자료(2022. 9. 14.) 지역 특화 해양레저관광 활성화 시범모델 구축 추진.

해양수산부 보도자료(2022. 12. 24.), 「2023년 해수부 예산 6조 4,333억 원 확정」.

해양수산부 보도자료(2022. 6. 8). 스포츠·체험·축제 해양관광 더 다채롭게.

해양수산부 보도자료(2022. 9. 1.). 떠나는 여름과 함께 2022년 해수욕장 운영도 종료.

해양수산부(2012~2022), 「회계연도 예산 및 기금 운용계획 개요」.

- _____ (2017~2022), 「예산 및 기금운영계획 사업설명자료」.
- _____ (2023), 「2022 해양수산 위성계정 기반구축」.

국외 문헌

- CLIA(2021), 「2021 Global Market Report」.
- CLIA(2022), 「2022 State of the Cruise Industry Outlook」
- Drewry(2022), *Container Forecaster & Annual Review 2022/23*.
- EIA(2022), *Short-term energy outlook*.
- Fornaro, Luca & Romei, Fedrica(2022), *Monetary Policy during Unbalanced Global Recoveries, CEPR Discussion Paper 16971*.
- IMF(2022), *World Economic Outlook*.
- OECD(2022) *OECD Economic Outlook, Volume 2022 Issue2*.
- UN(2022), *World Economic Situation and Prospects as of mid-2022*.
- World Bank(2022), *Global Economic Prospects*.
- WTO(2022), *Press release, "Trade growth to show sharply in 2023 as global economy faces strong headwinds"*

인터넷 자료

- 공공데이터포털, 「동력수상레저기구 연도별 등록현황」, <https://www.data.go.kr/data/15076944/fileData.do>(검색일: 2022. 11. 21)
- 공공데이터, 「포털수상레저관련 동력 수상레저기구 조종면허 현황」<https://www.data.go.kr/data/15053878/fileData.do?recommendDataYn=Y>(검색일: 2022. 11. 23)
- 국가법령정보센터, 「해수욕장의 이용 및 관리에 관한 법률」(시행 2014. 12. 14., 법률

제12741호), <https://www.law.go.kr/> (검색일: 2022. 11. 26.)

국가통계포털, 「해양수산업통계조사(2020)」, <http://kosis.kr/index/index.do> (검색일: 2022. 11. 28.)

국토교통부, 「교통부문 수송실적 보고」, <http://stat.molit.go.kr/portal/cate/statView.do?hRId=54&hFormId=&hSelectId=&sStyleNum=&sStart=&sEnd=&hPoint=&hAppr=&oFileName=&rFileName=&midpath> (검색일: 2022. 11. 30.)

국토교통부, 「항공정보포털시스템」, <https://www.airportal.go.kr/index.jsp?mobilehome=1> (검색일: 2022. 11. 30.)

대한민국 정책브리핑(2022. 10. 19), 24일부터 크루즈 여행 재개, 외국인 입국·하선 관광 허용, <https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148907156>(검색일: 2022. 11. 21)

볼틱해운거래소, <https://www.balticexchange.com> (검색일: 2022. 12. 4.)

부산일보(2022.9.21.), 해기사 ‘구인난’...지난해 1274명 부족, <https://www.busan.co.kr/view/busan/view.php?code=2022092110240533510>(검색일: 2022.11. 27.)

산업일보(2022.9.21.), 해기사 절대 부족, ‘인력수급 비상’ 해운업, <https://www.kidd.co.kr/news/229294>(검색일: 2022.11.27.)

상해해운거래소, <https://en.sse.net.cn/indices/scfinew.jsp> (검색일: 2022. 11. 8.)

제주시, 「2023년 국제크루즈 선석배정 결과(2022. 10. 24. 기준)」(검색일: 2022. 11. 21)

통계청, 「농림어업조사」, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1ZB7001&conn_path=I2 (검색일: 2022. 12. 26.)

통계청, 「서비스업동향조사」, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1KS2015&conn_path=I3 (검색일: 2022. 12. 26.)

통계청, 「어가경제조사」, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1E4B131&conn_path=I2 (검색일: 2022. 12. 26.)

통계청, 「어업생산동향조사」, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1EW0005&conn_path=I2 (검색일: 2022. 12. 26.)

통계청, 「온라인쇼핑동향조사」, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1KE10041&conn_path=I3 (검색일: 2022.11.10)

- 한국관광데이터랩, 「크루즈 입국통계」, <https://datalab.visitkorea.or.kr/datalab/portal/ts/getCrusStatsForm.do>(검색일: 2022. 11. 16)
- 한국무역통계진흥원, <http://www.ktspi.or.kr/main.do> (검색일: 2022. 12. 26.)
- 한국무역협회, 「무역통계」, <http://stat.kita.net/main.screen> (검색일: 2022.10. 17.; 2022. 11. 30.; 2022. 12. 26.)
- 한국선원복지고용센터, <https://www.koswec.or.kr/> (검색일: 2022.11.28.)
- 한국은행 경제통계시스템, <http://ecos.bok.or.kr> (검색일: 2022.11.27., 2022.11.30., 2022. 12. 26., 2023.2.1.)
- 한국자원정보서비스, <https://www.kores.net/komis/main/userMain/main.do> (검색일, 2022. 12. 6.)
- 해사신문(2022.4.5.), 상급해기사 양성 나선다...해기인력육성협의체 출범, <http://www.haesaneews.com/news/articleView.html?idxno=103958>(검색일: 2022. 11.30.)
- 해양수산부, 「2019년 기항지 크루즈 관광객 현황」, <http://www.mof.go.kr/article/view.do?menuKey=615&boardKey=2&articleKey=25433> (검색일: 2022. 11. 30.)
- 해양수산부, 「연안포털」, <https://coast.mof.go.kr/main.do> (검색일: 2022. 12. 9.)
- 해운항만물류정보시스템(Port-MIS), <https://new.portmis.go.kr/portmis/websquare/websquare.jsp?w2xPath=/portmis/w2/main/intro.xml> (검색일: 2022. 11. 30.)
- 현대해양(2021. 3. 11.) 해양레저관광사업, 팬데믹에도 순항 중? <http://www.hdhy.co.kr/news/articleView.html?idxno=14104>(검색일: 2022. 11. 24)
- Clarksons Research, <https://www.clarksons.com/services/research> (검색일: 2022. 11.8., 2022. 11. 30., 2022.12.1.)
- e 나라지표, www.index.go.kr (검색일: 2022. 11. 27.)
- EIA, 「Short-term energy outlook」, <https://www.eia.gov/outlooks/steo/data/browser> (검색일: 2022. 12.26.)
- IHS Markit, <https://ihsmarkit.com/index.html> (검색일: 2022. 11. 30., 2022. 12. 1.)
- ILOSTAT explore, <https://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/lang-en>

-
- /index.htm (검색일: 2022. 12. 7.)
- KLN 물류신문, 「2021년 항공화물 물동량, 전년대비 11.4% 증가」, <http://www.klnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=303744> (검색일: 2022. 2. 4.)
- NOAA, 「Annual 2021 Global Climate Report」, <https://www.ncei.noaa.gov/access/monitoring/monthly-report/global/202113> (검색일: 2022. 12. 9.)
- Provisional State of the Global Climate 2022, <https://storymaps.arcgis.com/stories/5417cd9148c248c0985a5b6d028b0277> (검색일: 2022. 12. 9.)
- UNWTO, 「UNWTO Tourism Dashboard」, <https://www.unwto.org/tourism-data/unwto-tourism-dashboard>(검색일: 2022. 11. 21)
- UNWTO, <https://www.unwto.org/impact-assessment-of-the-covid-19-outbreak-on-international-tourism/>(검색일: 2022.02.04.)
- UNWTO, <https://www.unwto.org/taxonomy/term/347>(검색일: 2022. 11. 23., 2022. 12. 1.)
- WMO, 「Provisional State of the Global Climate 2022」, <https://public.wmo.int/en/our-mandate/climate/wmo-statement-state-of-global-climate>(검색일: 2022. 12. 9.)

부록

해양수산 주요지표의 정의와 선정 기준⁶²⁾

1) 기본지표

가. 사업체 수

해양수산부는 해양수산업통계조사를 2017년부터 매년 조사하여 발표하고 있다. 조사의 주요 내용은 해양수산업의 산업규모, 운영형태, 고용형태 등이며, 해양수산업의 세부산업별 사업체 수가 함께 공표되고 있다.⁶³⁾

〈부록 표-1〉 사업체 수 지표의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성	✓				
이슈 부합성			✓		
정책적 중요성	✓				
수요자 관심도			✓		
자료 확보의 용이성	✓				

62) 본 부록은 장정인 외(2020)의 제2장 2절의 2 (pp.10-56)의 내용을 인용하였으며, 일부 내용을 2022년 기준으로 수정 보완하였음

63) 2015년과 2016년에는 수산업실태조사와 해양산업통계조사로 이원화되어 조사되었으나 2017년부터 두 조사를 통합하여 해양수산업통계조사가 시행되었음. 현재 2017년 기준 조사까지 발표되어 있음.

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
자료의 연속성	✓				
전망의 용이성					✓

자료: 저자작성

해양수산업의 사업체 수는 해양수산업을 영위하고 있는 세부 분야별 사업체 현황을 파악하고, 주요 정책 수요자의 현황을 파악할 수 있다는 점에서 경제구조 부합성, 정책적 중요성이 높다. 통계청 승인통계로 매년 공표된다는 점에서 자료 확보의 용이성과 자료의 연속성이 높다. 다만 전체 기업체수의 세부 산업 분포 및 전체 구성비를 알 수 있다는 점에서 이슈 부합성이 높지 않으며, 특정 산업에 특화된 정보를 제공하는 것이 아니므로, 주요 수요자는 정책입안자들로 수요자 관심도는 높지 않다. 사업체 수가 매년 세부산업별 경기 및 경제구조에 따라 바뀌므로 전망의 용이성도 매우 낮다.

나. 부가가치

부가가치란 일정기간 동안 경제활동주체들이 생산 활동을 통해서 새롭게 창출한 가치를 의미하며 총산출액(또는 총투입액)에서 중간투입(또는 중간소비)을 차감하여 구할 수 있다. 재화나 서비스 생산에 투입된 노동, 자본 등 본원적 생산요소의 대가로 피용자보수, 영업잉여, 고정자본소모, 순생산세(생산세-보조금)로 구성된다. 부가가치는 산업별로 파악하며 생산국민소득이 되며, 생산요소(노동, 자본 등)별로 파악하면 분배국민 소득이 된다.⁶⁴⁾ 해양수산업의 부가가치를 파악함으로써 전체 국민경제 내에서 해양수산업이 기여하는 비중을 간접적으로 파악할 수 있으며, 이를 통해 해양수산업의 국민경제적 위상을 진단 할 수 있다. 또한 각 세부산업의 부가가

64) 한국은행(2014), pp.16-18

치의 변화를 통해 해양수산업 세부산업의 구조변화를 파악할 수 있으며, 해양수산업 장기 발전계획 수립에 기초자료로 활용할 수 있다. 부가가치는 산업별 경제구조를 직접적으로 볼 수 있으므로 경제구조에 부합하며, 정책적으로 매우 중요한 지표이다. 한국은행은 산업연관표를 5년에 한 번 실측표를 발표하며, 매년 연장표를 발표하고 있으며, 온라인에 공개하고 있다. 따라서 자료의 연속성과 자료 확보는 매우 용이하다. 한편 해양수산업의 세부산업별 부가가치를 산출하기 위해서는 해양수산업 중심의 산업연관표로 재가공하여야 하며, 부가가치 전망을 위해서 전망모델의 구축이 필요하므로 전망의 용이성은 높지 않은 편이다. 부가가치는 해양수산업 산업 전반에 대한 정보를 제공하기 때문에 특정 이슈와 연관되기는 힘들며 해양수산업 세부 산업종사자들에게 직접 영향을 미치는 지표가 아니어서 수요자들의 관심도는 현재 높지는 않다. 다만, 해양수산 세부 산업 종사자들이 직접적으로 관심도가 높지 않으나, 장기적으로 산업생태계 및 존립에 큰 영향을 미치는 경제구조 변화에 대해 세부정보를 제공할 수 있으며, 해양수산업의 장기적인 발전방향 수립, 국민경제적 위상 제고 등에 기여할 수 있다는 측면에서 중요하다.

〈부록 표-2〉 부가가치 지표의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성	✓				
이슈 부합성			✓		
정책적 중요성	✓				
수요자 관심도			✓		
자료 확보의 용이성	✓				
자료의 연속성	✓				
전망의 용이성			✓		

자료: 저자작성

2) 현황지표

(1) 수산 부문

가. 수산물 생산량

수산물 생산량은 우리나라의 수산물 수급관리, 수산자원관리, 연근해어업 어선감척, 양식어업 면허관리 등 다양한 수산정책 수립에 있어서 중요하게 고려되는 지표이다. 이 지표는 어업구조의 진단, 수산정책에서의 중요성, 수산업계의 관심도가 매우 큰 수산부문의 대표적인 현황지표이다. 수산물 생산량은 통계청의 「어업생산동향조사」에서 연근해어업, 해면양식업, 원양어업, 내수면어업으로 구분하여 집계되고 있다. 동 조사에서는 생산량과 생산금액을 어법별, 종류별, 품종별, 어법별, 제품형태별, 행정구역별, 판매형태별로까지 세분화하여 생산통계를 제공하고 있다. 월별로 통계가 집계·제공됨에 따라 자료 확보 용이성, 연속성이 높은 지표라 할 수 있다.

〈부록 표-3〉 수산물 생산량 지표의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성		✓			
이슈 부합성	✓				
정책적 중요성	✓				
수요자 관심도		✓			
자료 확보의 용이성	✓				
자료의 연속성	✓				
전망의 용이성			✓		

자료: 저자작성

〈부록 표-4〉 수산물 생산량 지표의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	통계청, 어업생산동향조사
단위	톤(생산량), 천 원(생산금액)
형태	시점 : 월별 및 연별 자료 제공 구분 유형 : 어업별, 종류별, 품종별, 어법별, 제품형태별, 행정구역별, 판매형태별로 추출 가능
기타 유의사항	월별 통계는 1990년 1월부터 제공, 연별 통계는 1970년부터 제공, 제품형태별(활어, 선어, 냉동) 통계는 2008년 이후부터 이용 가능

자료: 저자작성

나. 수산물 수출입액

수산물 수출입 실적은 우리나라 수산업의 글로벌화, 수산물 교역실태 진단, 수급관리 및 수출지원 정책을 추진함에 있어서 중요하게 고려되는 지표이다. 특히 수출실적은 해양수산부가 역점적으로 추진하는 수출 확대 정책의 성과를 평가하고, 품목별 지원사업의 발굴에 활용되고 있다. 수출입 지표도 월별로 집계·공표됨에 따라 자료 확보 용이성, 집계의 연속성이 높다고 할 수 있다.

〈부록 표-5〉 수산물 수출입 지표의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성	✓				
이슈 부합성	✓				
정책적 중요성	✓				
수요자 관심도		✓			
자료 확보의 용이성	✓				
자료의 연속성	✓				
전망의 용이성			✓		

자료: 저자작성

수산물 수출입 실적은 해양수산부(수산정보포털), 관세청, 한국무역협회, 한국농수산물유통공사, 한국무역통계진흥원 등 다양한 기관을 통해 자료 확보가 가능하다. 각 기관에서는 수산물 전체의 품종별, 국가별, HS 코드별 실적을 월별, 연도별로 제공하고 있다. 참고로 본 연구에서는 장기 시계열의 제공, 통계 DB 출력 및 저장의 편의성을 고려하여 한국무역협회의 무역통계 DB를 이용하였다.

〈부록 표-6〉 수산물 수출입 지표의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	한국무역협회 무역통계(http://stat.kita.net/main.screen)
단위	달러
형태	시점 : 월별 및 연별 자료 제공 수산물 품목 수 : 688개(제1류 10, 제2류 6, 제3류 481, 제5류 16, 제12류 67, 제13류 3, 제15류 7, 제21류 3, 제23류 2, 제25류 5)
기타 유의사항	수산물 HS 품목코드는 수시로 변경되어 왔기에 해양수산부에서 매년 발간하는 「관세·통계통합품목분류표(HSK)_수산물」을 통해 변경된 HS 코드내역을 매년 확인할 필요가 있음

자료: 저자작성

다. 1인당 수산물 소비량

1인당 수산물 소비량은 국민들의 수산물 평균 소비수준을 어류, 패류, 해조류와 같이 수산물 종류별로, 그리고 연도별로 비교할 수 있는 지표이다. 수산물의 수급관리에 있어서 ‘공급’은 생산, 수입, 재고(이입), ‘수요’는 국내소비, 수출, 재고(이월)를 통해 집계된다. 여기서 국내소비는 생산, 수출입, 재고 등의 기간별 통계자료를 집계하고 난 이후, 수요와 공급의 항등식 관계를 통해 계산되어지는 추정치이다. 1인당 수산물 소비량은 한국농촌경제연구원이 매년 발간하는 「식품수급표」에서 ‘1인 1년당 순식용 공급량’을 소비량의 대용지표로서 인용하고 있다.

〈부록 표-7〉 1인당 수산물 소비량 지표의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성		✓			
이슈 부합성		✓			
정책적 중요성	✓				
수요자 관심도		✓			
자료 확보의 용이성			✓		
자료의 연속성	✓				
전망의 용이성			✓		

자료: 저자작성

본 연구에서는 「식품수급표」 자료를 그대로 이용하지 않고, 수산물의 생산, 수출, 수입, 재고 등 수급 전반의 기초통계를 확보하여 1인당 수산물 소비량을 산정하였다. 수산물 종류별로 생산량, 수입량, 이입 재고량을 합산한 총공급량에 수출량, 이월 재고량을 차감하여 국내 소비량을 도출한 후 폐기율을 적용하고, 이를 우리나라 전체 인구수로 나누어 '1인당 수산물 소비량' 지표를 산출하였다.

〈부록 표-8〉 1인당 수산물 소비량 지표의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	생산 : 통계청, 어업생산동향조사 수출입 : 한국무역협회, 무역통계 이입 및 이월 재고 : 국립수산물품질관리원, 수산물재고량동향 인구 : 통계청, 추계인구 폐기율 : 한국농촌경제연구원, 식품수급표
단위	kg(1인 1년)
형태	1인당 수산물 소비량(어류, 갑각류, 패류, 연체동물, 기타수산동물, 해조류 6개 종류별 합산)
가공방법	총공급(생산+수입+이입재고)=총수요(국내소비+수출+이월재고)의 항등식 관계를 이용하여 국내소비량 산출
기타 유의사항	생산, 재고는 수산물 원물 기준임. 따라서 수산가공품의 수출입 실적은 원물 중량 기준으로 환산하는 과정을 거쳐 수급 항목을 집계함

자료: 저자작성

라. 수산물 생산자가격(명목 및 실질)

수산물 생산자가격은 우리나라에서 생산된 수산물 전체의 연간 평균가격을 나타내는 지표이다. 이 지표는 어업인이 수산물을 판매한 후 얻는 생산자 수취가격의 개념으로서 어가소득(어업소득)과 직결되며, 도소매가격과의 비교를 통해 유통단계별 마진 수준을 측정하는데 이용될 수 있다. 동 지표는 통계청 「어업생산동향조사」에서 연간 수산물 총생산금액을 총생산량으로 나눈 생산단가(원/kg)로 산출된다. 이는 GDP 디플레이터를 적용, 실질 수산물 생산자가격으로 산출된다.

〈부록 표-9〉 수산물 생산자가격 지표의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성	✓				
이슈 부합성		✓			
정책적 중요성	✓				
수요자 관심도	✓				
자료 확보의 용이성		✓			
자료의 연속성	✓				
전망의 용이성			✓		

자료: 저자작성

〈부록 표-10〉 수산물 생산자가격 지표의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	통계청, 어업생산동향조사
단위	원/kg
형태	시점 : 월별 및 연별 자료 제공 구분 유형 : 어업별, 종류별, 품종별로 추출 가능
가공방법	명목가격=총생산금액/총생산량 실질가격은 명목가격에 GDP 디플레이터를 적용하여 산출

자료: 저자작성

(2) 해운 부문

가. 컨테이너 물동량

컨테이너 물동량은 컨테이너 해운시장에서 수요로 국가 간 컨테이너 교역량을 의미한다. 다만 동 자료는 항만 컨테이너 물동량과 구별되는 해상 컨테이너 물동량 자료로서 연안, 환적물동량은 제외된다.

컨테이너로 운송되는 화물은 중간재 또는 최종재이기 때문에 GDP와의 상관관계가 높아 경제구조와 부합된다. 그 외 한진해운 파산이후 컨테이너 선사에 대한 중요도는 높아지고 있어 ‘해운재건 5개년 계획’에서도 컨테이너 산업 육성을 위한 다양한 정책들이 실시되고 있어 동 자료에 대한 정책적 중요도는 높다.

〈부록 표-11〉 컨테이너 물동량 지표의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성		✓			
이슈 부합성		✓			
정책적 중요성		✓			
수요자 관심도		✓			
자료 확보의 용이성		✓			
자료의 연속성		✓			
전망의 용이성			✓		

자료: 저자작성

클락슨 리서치(Clarkson Research)에서 수집·제공하는 자료를 사용하며 자료기간은 2010~2020년이다(2020년 자료는 잠정치). 동 자료는 항만 물동량과 구분되는데 항만물동량은 항만에서 처리된 양·적하 화물량의 집계로 환적 및 연안화물량이 포함되어 있다. 2018년 기준 항만물동량은 7억 TEU 이상이나 해상컨테이너 물동량은 2억 TEU에 불과하다.

〈부록 표-12〉 컨테이너 물동량 지표의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	클락슨 리서치(Clarkson Research)
단위	백만 TEU
형태	연간자료, 대륙별 물동량 제공지역별 제공, 1996~2019년(잠정치)
가공방법	클락슨 리서치가 제공하는 Shipping Intelligenece Network에서 조회
기타 유의사항	항만 컨테이너 물동량과 구분

자료: 저자작성

나. 건화물선 물동량

건화물선 물동량은 벌크해운시장의 수요로 컨테이너화되지 않은 철광석, 석탄, 곡물 등의 국가 간 교역량을 의미한다. 철광석, 석탄, 곡물 화물은 대형 벌크선박(케이프 또는 파나막스)으로 운송되며 마이너벌크는 중소형 선박(수프라막스 또는 핸디)으로 운송된다.

등 자료는 컨테이너 화물과는 성격이 상이해 GDP보다는 통상구조, 시장 가격에 영향을 더 받는 것으로 알려져 있다. 국적 선사 중 부정기 선사의 비중이 높아 정책적 중요도가 높다.

〈부록 표-13〉 건화물선 물동량 자료의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성			✓		
이슈 부합성		✓			
정책적 중요성			✓		
수요자 관심도		✓			
자료 확보의 용이성		✓			
자료의 연속성		✓			
전망의 용이성			✓		

자료: 저자작성

클락슨 리서치(Clarkson Research)에서 수집·제공하는 자료를 사용하며 자료기간은 2010~2020년이다(2020년 자료는 잠정치). 동 자료는 석탄, 철광석, 곡물, 마이너 벌크 물동량으로 구분 가능하다.

〈부록 표-14〉 건화물선 물동량 자료의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	클락슨 리서치(Clarkson Research)
단위	백만 톤
형태	연간자료, 대륙별 물동량 제공지역별 제공, 1990~2019년(잠정치)
가공방법	클락슨 리서치가 제공하는 Shipping Intelligenece Network에서 조회
기타 유의사항	액체 벌크와 구분

자료: 저자작성

다. 컨테이너 운임 지수(SCFI: Shanghai Containerized Freight Index)

컨테이너 운임은 시장 수요와 공급에 의해 결정되며 매주 상해해운거래소에서 발표된다. 동 지수는 다양한 항로에 대한 운임의 가중치를 통해 작성된다.(상하이-유럽 20%, 상하이-미 서부 20%, 상하이-부산 5% 등)

동 자료는 수요와 공급요인과 시장 심리를 반영한 결과물이기 때문에 경제요인에 직접적인 영향을 받을 뿐만 아니라 무역전쟁과 같은 통상 이슈에 대해 즉각적으로 반응하므로 이슈 부합성은 높다. 또한, 운임은 해운사의 경영실적에 직접적인 영향을 미치므로 수요자의 관심도도 높다. 1년에 2주(춘절, 국경절)를 제외하고 매주 발행되므로 자료의 확보에 용이하다. 다만, 동 자료는 수요와 공급을 기반으로 하나 통상정책 등 다양한 경제 이슈에 영향을 받기 때문에 예측이 어렵다.

〈부록 표-15〉 컨테이너 운임지수의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성		✓			
이슈 부합성	✓				
정책적 중요성	✓				
수요자 관심도		✓			
자료 확보의 용이성	✓				
자료의 연속성	✓				
전망의 용이성					✓

자료: 저자작성

동 운임지수는 상해해운거래소에서 매주 금요일에 발행하며 이를 집계하여 사용한다. 상해를 기종점으로 하는 항로에 대한 운임지수로 중국전체 운임지수(CCFI)에 비해 변동성이 높다.

〈부록 표-16〉 컨테이너 운임지수의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	상해해운거래소
단위	-(지수, 세부 운임지표는 TEU 또는 FEU 당 달러)
형태	주단위(2009년부터 자료 생성)
가공방법	매주 상해해운거래소에서 집계
기타 유의사항	CCFI와 유사하나 SCFI 변동폭이 더 큼

자료: 저자작성

라. 건화물선 운임 지수(Baltic Dry Index)

건화물선 운임지수는 영국의 볼틱 해운거래소에서 발표하는 운임지수로 대표 항로에 대한 톤/마일 가중치를 적용하여 산정한다. 선형에 따라 케이프(Baltic Capesize Index), 파나마스(Baltic Panamax Index), 수프라(Baltic Supra Index)로 구분된다. 과거 핸디사이즈에 대한 지수가 있었으

나 폐지되었다.

동 자료는 벌크 물동량과 이를 운송하는 선대를 반영한 결과물로 세계 경제 성장을 예측하는 선행지수로 활용되기도 한다. 예를 들어 케이프 운임 상승은 철광석 및 석탄 수요 증가에 기인하기 때문에 이는 세계 경기 예측에 활용 가능하다. 그러나 동 지수도 수요와 공급을 기반으로 하나 통상정책 등 다양한 이슈에 영향을 받기 때문에 예측이 어렵다.

〈부록 표-17〉 불틱 운임지수의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성		✓			
이슈 부합성	✓				
정책적 중요성	✓				
수요자 관심도		✓			
자료 확보의 용이성		✓			
자료의 연속성	✓				
전망의 용이성					✓

자료: 저자작성

동 운임지수는 불틱해운거래소에서 매일(주 5일) 발생한다. 운임과 관련된 일부 자료는 해운관련 정보지에서 발표하나 세부자료를 열람하기 위해서는 불틱해운거래소에서 정회원으로 가입되어야 하며 이를 위해서는 기존 가입회원 2인 이상의 추천이 반드시 필요하다.

〈부록 표-18〉 불틱 운임지수의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	불틱해운거래소
단위	-(지수, 세부)
형태	일단위(주 5일)

구분	내용
가공방법	불틱해운거래소에서 집계
기타 유의사항	-

자료: 저자작성

(3) 항만 부문

현행 해양수산부 포트미스(Port-MIS⁶⁵⁾)를 활용하면 선박입출항통계, 화물통계, 컨테이너통계 등 각종 항만 관련 물동량 통계를 제공받을 수 있다.

포트미스 ‘화물통계’에서는 우리나라 30개 무역항⁶⁶⁾, 32개 화물품목⁶⁷⁾을 대상으로 화물 형태(컨/비컨), 수출입 형태(수입/수출/수입환적/수출환적/연안) 등으로 구분된 물동량 통계를 제공한다. 단위는 톤(R/T⁶⁸⁾)이다.

포트미스 ‘컨테이너통계’에서는 우리나라 30개 무역항을 대상으로 수출입 형태(수입/수출/수입환적/수출환적/연안) 외에 컨테이너화물 상태(적/공) 등으로 구분된 물동량 통계를 제공한다. 단위는 TEU⁶⁹⁾이다.

65) Port Management Information System 항만운영정보시스템

66) 30개 무역항은 부산, 인천, 평택·당진, 경인항, 동해·목호, 삼척, 속초, 옥계, 호산, 대산, 보령, 태안, 군산, 장항, 목포, 완도, 여수, 광양, 포항, 마산, 삼천포, 옥포, 장승포, 진해, 통영, 고현, 하동, 울산, 제주, 서귀포 항

67) 32개 화물품목은 육류, 어패류·갑각류 등, 양곡, 제분공업 생산품, 기타 동·식물성 생산품, 동·식물성 유지류, 당류, 조제식품·음료·주류 등, 시멘트, 모래, 무연탄, 유연탄, 철광석, 기타광석 및 생산품, 고철, 철강 및 그 제품, 비철금속 및 그 제품, 원유(역청유)·석유, 석유 정제품, 석유가스 및 기타가스, 비료, 화학공업 생산품, 플라스틱·고무 및 제품, 피혁류 및 그 제품, 원목, 목재·목탄·코르크 등, 방직용 섬유 및 그 제품, 기계류 및 그 부품, 전기기기 및 그 부품, 차량 및 그 부품, 항공기·선박 및 부품, 기타 등으로 세분류된 품목을 가리킴

68) R/T는 Revenue Tonnage(운임 톤)의 약어로, 화물 운송 시 하역요금을 산정하기 위한 기준으로 사용됨. 화물의 용적 톤(CBM : Cubic Meter)을 1.133m³으로 나눈 다음, 화물의 용량 톤(M/T : Metric Ton)과 비교하여 둘 중 큰 수치를 선택하여 R/T로 산정하고 하역요금을 산출함

69) TEU는 Twenty-foot Equivalent Units의 약어로, 20피트 컨테이너 1개를 의미함. 1TEU의 정확한 크기는 길이 20피트, 높이 8피트, 폭 8피트임

KMI 항만수요예측센터는 국내의 항만물동량 통계를 상시 모니터링하고 있으며, 특히 포트미스 ‘화물통계’ 및 ‘컨테이너통계’를 이용하여 다음과 같은 국내항만 물동량 시황지표를 작성하고 있다.

가. 국내항만 총물동량

국내항만 총물동량은 우리나라의 항만별·품목별 물동량을 나타내는 중량 기준 항만 시황 지표로서 단위는 톤(R/T)이다.

〈부록 표-19〉 국내항만 총물동량 지표의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성	✓				
이슈 부합성		✓			
정책적 중요성	✓				
수요자 관심도	✓				
자료 확보의 용이성	✓				
자료의 연속성	✓				
전망의 용이성		✓			

자료: 저자작성

국내항만 총물동량은 우리나라 항만이 처리하는 물동량 현황을 알 수 있는 중요 지표로 항만수요 및 부두수급의 적정성 판단을 위한 기초 자료로서 그 효용성이 매우 높다. 특히 항만별·품목별로 구분된 물동량 지표는 해양수산부의 전국 항만 기본계획 책정 시 기초 자료로서 정책에 활용되고 있다.

〈부록 표-20〉 국내항만 총물동량의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	포트미스(Port-MIS)
단위	R/T
형태	월간자료(매월 하순 업데이트)
가공방법	KMI 항만수요예측센터 데이터 추출 및 집계
기타 유의사항	업데이트 시 전월 데이터 변동 유무 확인 필요

자료: 저자작성

포트미스 통계 자료는 매월 하순 25일 경에 업데이트되며 자료 수집이 매우 용이하다. 단, 신규 업데이트된 통계 수집 시에 전월 혹은 과거 통계에 변동 사항이 있을 수 있으므로 반드시 체크할 필요가 있다.

포트미스 ‘화물통계’를 통해 1994년 1월부터 연/월별 통계 추출이 가능하나, 2000년 12월까지의 누적 통계만 제공되고 2001년 1월부터 당월 및 누적 통계 형식으로 제공되고 있다.

나. 국내항만 벌크 물동량

국내항만 벌크 물동량은 국내항만 총물동량 지표에서 컨테이너 화물을 제외한 비컨테이너 화물 중 유류 물동량을 제외한 화물의 물동량을 나타내는 지표로서 단위는 톤(R/T)이다.

전술한 바와 같이 포트미스 ‘화물통계’가 제공하는 중량 기준 국내항만 물동량의 품목별 데이터는 32개의 세분류로 구성된다. KMI 항만수요예측센터는 포트미스에서 수집한 32개 세분류 품목을 14개의 중분류 품목(13개 품목⁷⁰⁾+컨테이너)으로 재분류하고 모니터링하고 있다. 즉, 14개 중분

70) 포트미스에서 수집한 32개 화물품목(세분류)을 양곡, 시멘트, 모래, 석탄, 철광석, 기타광석, 목재, 고철, 철재, 자동차, 잡화, 화공품으로 구성된 벌크화물 및 유류화물로 13개 화물품목(중분류)으로 재분류하여 취합·정리

류 품목별 물동량에서 컨테이너 화물을 제외한 비컨테이너 화물을 대상으로 ‘유류 화물⁷¹⁾’을 제외한 나머지 12개 품목을 벌크 화물로 재분류하고 국내항만 벌크 물동량 지표를 작성한다.

〈부록 표-21〉 국내항만 벌크 물동량 지표의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성	✓				
이슈 부합성	✓				
정책적 중요성	✓				
수요자 관심도	✓				
자료 확보의 용이성	✓				
자료의 연속성	✓				
전망의 용이성		✓			

자료: 저자작성

포트미스에서 수집·정리한 국내항만 벌크 물동량은 항만별·품목별, 수출/수입/환적/연안으로 구분해서 정보 추출이 가능하다.

최근 추세를 살펴보면 2017년을 정점으로 벌크 물동량은 급격한 감소, 컨테이너 물동량은 급격히 증가하는 경향을 볼 수 있다. 이러한 요인으로 해상운송 선박의 첨단화 및 대형화, 물류기술 향상 등으로 무역화물 컨테이너화가 급진전했을 가능성이 크다. 이러한 비컨테이너 벌크 물동량 감소 경향은 국내 항만기본계획이나 전국 무역항 개발계획 입안 및 책정 시 중요한 정보가 될 수 있으며, 국내항만 벌크 물동량 지표에 대한 지속적인 모니터링이 중요한 시점이다.

71) 원유(역청유)·석유, 석유 정제품, 석유가스 및 기타가스 등 세분류 3품목

〈부록 표-22〉 국내항만 벌크 물동량의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	포트미스(Port-MIS)
단위	R/T
형태	월간자료(매월 하순 업데이트)
가공방법	KMI 항만수요예측센터 데이터 추출 및 집계
기타 유의사항	업데이트 시 전월 데이터 변동 유무 확인 필요

자료: 저자작성

다. 국내항만 유류 물동량

국내항만 유류 물동량은 국내항만 총물동량 지표에서 컨테이너 및 벌크를 제외한 화물의 물동량을 나타내는 지표로서 단위는 톤(R/T)이다. KMI 항만수요예측센터에서 작성하는 국내항만 유류 물동량은 항만별·품목별, 수출/수입/환적/연안으로 구분해서 정보 추출이 가능하다.

〈부록 표-23〉 국내항만 유류 물동량 지표의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성	✓				
이슈 부합성	✓				
정책적 중요성	✓				
수요자 관심도	✓				
자료 확보의 용이성	✓				
자료의 연속성	✓				
전망의 용이성		✓			

자료: 저자작성

2021년 무역통계(MTI 3단위) 기준, ‘원유’는 우리나라 수입품목 중량과 금액 모두 1위의 품목이다. 또한 ‘석유제품’은 우리나라 수출품목 중량 기준 1위, 금액 기준 3위 품목으로 나타난다. 따라서 유류가 항만물동량에

차지하는 비중 역시 매우 크다고 볼 수 있다. 국내항만 유류 물동량 지표는 우리나라의 중요 수출입 품목인 유류의 동향 파악을 위해 중요한 기초 통계로 활용할 수 있다.

최근 IMO(국제해사기구)의 환경규제 도입으로 선박 연료(유류)에 대한 관심도가 고조되어 있는 상황이다. 2020년 1월 1일부터는 IMO2020 황산 화물(SOx) 환경규제가 시행된다. 이에 따라 현재 해운선사의 친환경 연료 선박 신조 및 기존 선박의 스크러버 설치 등이 활발히 진행되고 있는 상황이다. 기존의 선박연료인 중유(벙커C유)의 대안으로 저유황유(ULSFO, MGO), LNG 등 친환경 연료에 대한 수요와 관심이 급증하고 있다. 향후 국내항만 유류 물동량 지표는 우리 정부의 ‘울산 동북아 오일·가스허브 사업’ 정책 지원을 위한 기초 자료로서 가치가 크다. 또한 탄소중립 항만 조성을 위해 수소 활용에 대한 관심이 높아지고 있는 만큼 유류 물동량에 대한 모니터링이 중요해지고 있는 시점이라 할 수 있다.

〈부록 표-24〉 국내항만 유류 물동량의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	포트미스(Port-MIS)
단위	R/T
형태	월간자료(매월 하순 업데이트)
가공방법	KMI 항만수요예측센터 데이터 추출 및 집계
기타 유의사항	업데이트 시 전월 데이터 변동 유무 확인 필요

자료: 저자작성

끝으로 2022년 중량(톤) 기준 국내항만 총물동량 분포를 살펴보면, 컨테이너 화물 32.9%, 비컨테이너 화물 67.1%(벌크 물동량 37.0% + 유류 물동량 30.0%) 비율로 이루어져 있다(포트미스 ‘화물통계’를 이용한 KMI 항만수요예측센터 추정결과).

라. 국내항만 컨테이너 물동량(TEU)

국내항만 컨테이너 물동량(TEU)는 20피트 컨테이너 1개를 가리키는 TEU 단위로 정리되는 컨테이너 물동량 지표이다. 포트미스 ‘컨테이너통계’를 이용하여 국내 30개 무역항을 대상으로 적컨/공컨, 수출/수입/수입환적/수출환적/연안 화물로 구분·작성 가능하다. 포트미스에서는 1990년부터 항만별, 년/월별 통계를 제공하고 있다. 단, 환적물동량의 경우, 2000년 12월까지 수입환적 통계만 제공되며 2001년 1월부터 수입환적/수출환적으로 구분된 통계를 제공하고 있다.

특히 부산항의 동북아 물류허브, 환적 중심을 목표로 우리 항만정책이 추진되는 가운데 TEU 기준 국내항만 컨테이너 물동량은 매우 중요하고 민감한 시황지표라고 할 수 있다.

〈부록 표-25〉 국내항만 컨테이너 물동량(TEU) 지표의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성	✓				
이슈 부합성	✓				
정책적 중요성	✓				
수요자 관심도	✓				
자료 확보의 용이성	✓				
자료의 연속성	✓				
전망의 용이성			✓		

자료: 저자작성

포트미스에서 제공하는 TEU 기준 컨테이너 물동량 통계를 살펴보면, 국내항만-대 세계국가 컨테이너 물동량 통계는 존재하지만 국내항만-대 세계항만 물동량 통계는 존재하지 않는다. 예를 들면, 포트미스를 통해 부산항이 세계의 어느 항만과 어느 정도의 수출입/환적 물동량을 처리하고 있

는지 알기 어려우며, 부산항 환적 컨테이너 물동량 증대 전략 등 정책적인 의사 결정이 필요할 때 기초자료로 지원 가능한 자료는 미흡한 수준이다.

〈부록 표-26〉 국내항만 컨테이너 물동량(TEU)의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	포트미스(Port-MIS)
단위	TEU
형태	월간자료(매월 하순 업데이트)
가공방법	KMI 항만수요예측센터 데이터 추출 및 집계
기타 유의사항	업데이트 시 전월 데이터 변동 유무 확인 필요

자료: 저자작성

마. 세계 컨테이너항만 물동량(TEU)

TEU 기준 세계 컨테이너항만 물동량은 영국의 해사 관련 조사 기관인 드류리(Drewry)을 활용해서 작성 가능하다.

〈부록 표-27〉 세계 컨테이너항만 물동량(TEU) 지표의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성	✓				
이슈 부합성	✓				
정책적 중요성		✓			
수요자 관심도	✓				
자료 확보의 용이성			✓		
자료의 연속성		✓			
전망의 용이성			✓		

자료: 저자작성

드류리 연보 ‘Container Forecaster & Annual Review’를 조회하여 최근의 연도별 세계 컨테이너항만 물동량을 작성할 수 있다. 주기적으로

통계를 정리하면 장기 시계열 데이터 취합도 가능하다. 그 외 세계 주요 항만의 컨테이너 물동량(공컨, 환적컨 통계 포함)도 알 수 있다.

〈부록 표-28〉 세계 컨테이너항만 물동량(TEU)의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	드류리(Container Forecaster & Annual Review), UNCTADstat 등
단위	TEU
형태	연간 · 분기별 자료, 2010~2022년(추정치), 미래 전망치
가공방법	드류리가 제공하는 Container Forecaster & Annual Review에서 조회
기타 유의사항	매년 · 매분기별로 업데이트 되므로 데이터 변동이 많음

자료: 저자작성

이상과 같이 소개한 항만 부문 시황지표의 개요를 표로 정리하면 다음과 같다.

〈부록 표-29〉 항만부문 시황지표 개요

지표명	구분	단위	자료 출처	자료수집 가능 기간	비고
총물동량	국내 항만별 품목별	R/T	Port-MIS (해양수산부 해운항만 물 류정보시스 템)	1994년 1월~ (누계치)	연도별 · 월별 자료
벌크 물동량	수출 · 수입 · 수 입환적 · 수출환 적 ·			2001년 1월~ (당월 · 누계치)	
유류 물동량	연안별				
컨테이너 물동량	국내 항만별 수출 · 수입 · 수 입환적 · 수출환 적 · 연안별	TEU		1990년 1월~ (수입환적 화물) 2001년 1월~ (환적화물을 수입/ 수출로 구분)	
세계 컨테이너항만 물동량	세계 컨테이너항 만 물동량 실적	TEU	Drewry (Container Forecaster)	2013~2023년(f)	분기별 · 연도별 자료

자료: 저자작성

(4) 해양부문

가. 크루즈 관광객 및 입항 지표

국내를 방문하는 외래 크루즈 관광객 및 크루즈 입항 현황을 나타내는 지표이다. 제주, 부산, 인천, 여수/광양, 속초로 입항하는 국제크루즈선 항차와 관광객의 수를 연도별로 나타낸다. 이러한 정보는 국내 크루즈 관광시장의 트렌드를 반영하여 대응방안을 마련하기에 매우 유용한 정보이다.

〈부록 표-30〉 크루즈 관광객 및 입항 지표의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성			✓		
이슈 부합성		✓			
정책적 중요성		✓			
수요자 관심도		✓			
자료 확보의 용이성		✓			
자료의 연속성		✓			
전망의 용이성			✓		

자료: 저자작성

자료는 해양수산부가 매년 공표하는 자료가 있고, 한국관광공사가 운영하는 크루즈관광 통합 정보 사이트에서 제공하는 자료가 있다. 한국관광공사의 크루즈관광 통합 정보 사이트에서는 연령별, 국적별, 항구별, 선원/관광객 등을 구분하여 자료 추출이 가능하다.

〈부록 표-31〉 크루즈 관광객 및 입항 지표의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	해양수산부 공표/한국관광공사 운영 크루즈관광 통합 정보 포털
단위	명, 항차

구분	내용
형태	연간자료, 항구별(제주, 부산, 인천, 여수/광양, 속초), 국적별, 유형별(관광객, 선원), 2005년~계속
가공방법	-
기타 유의사항	한국관광공사가 운영하는 크루즈관광 통합정보 웹사이트는 크루즈 관광객과 선원 통계가 통합되어 있어, 선원을 제외한 관광객 수치를 확인해야 함

자료: 저자작성

나. 해수욕장 방문객 지표

국내 해수욕장 개장기간 내 해수욕장 방문객의 수를 나타내는 지표이다. 국내 해수욕장의 개장기간은 해수욕장별로 상이하나 대개 6~8월을 기준으로 운영되고 있으며, 이 기간 내 해수욕장을 방문하는 관광객의 수를 각 지자체에서 집계하여 취합하는 형태이다. 해수욕장은 국내 대표 해양관광지로서 해수욕장 방문객 지표는 해양관광 부문에서 매년 이슈가 되는 분야이다.

〈부록 표-32〉 해수욕장 방문객 지표의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성			✓		
이슈 부합성		✓			
정책적 중요성		✓			
수요자 관심도		✓			
자료 확보의 용이성			✓		
자료의 연속성		✓			
전망의 용이성				✓	

자료: 저자작성

해수욕장 방문객 수 현황은 전국 등록해수욕장을 대상으로 해수욕장 정식 개장 기간 내의 수치임을 유의해야 한다. 그러나 해수욕장법 개정으로

2019년 7월부터는 해수욕장을 연중 이용할 수 있도록 허용됨에 따라 해수욕장 방문객 집계에 대한 고민이 필요한 시점이다.

〈부록 표-33〉 해수욕장 방문객 지표의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	해양수산부 내부자료
단위	명
형태	연간자료, 해수욕장별
가공방법	-
기타 유의사항	해수욕장 방문객 수의 집계는 지자체에서 진행하며, 이를 해양수산부가 취합하여 보도자료 형식으로 자료를 공개하고 있음

자료: 저자작성

다. 연안여객선 이용 관광객 지표

국내에서 운영되는 연안여객선을 이용하는 도서민과 관광객의 수를 나타내는 지표이다. 연안여객선 이용 관광객 지표는 연도별, 월별, 지역별 여객선 이용객 수 등의 정보를 제공하여 도서지역 관광에 대한 트렌드 분석에 용이하게 활용할 수 있다.

〈부록 표-34〉 연안여객선 이용 관광객 지표의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성		✓			
이슈 부합성		✓			
정책적 중요성		✓			
수요자 관심도		✓			
자료 확보의 용이성		✓			
자료의 연속성	✓				
전망의 용이성			✓		

자료: 저자작성

연안해운 통계연보 내에서 연안여객선 이용 관광객 정보의 확보가 가능하다. 연안여객선 이용객은 도서민과 일반으로 구분되고 있으며, 이 중 일반이 도서지역 관광객으로 해석가능하다.

〈부록 표-35〉 연안여객선 이용 관광객 지표의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	한국해운조합 연안해운 통계연보
단위	명
형태	연간자료, 항구별, 이용객 유형별
가공방법	-
기타 유의사항	도서민과 일반으로 구분되며, 이 중 일반이 도서지역 관광객으로 해석 가능함

자료: 저자작성

라. 동력수상레저기구 등록 현황 지표

국내 동력수상레저기구의 지역별 등록 현황을 나타내는 지표이다. 동력수상레저기구의 척수와 종류(모터보트 선외기/선내기, 세일링요트, 고무보트, 수상오토바이) 등은 국내 해양레저의 트렌드를 분석하기에 유용한 지표이다. 특히 지역별 등록 동력수상레저기구 현황은 향후 지역의 해양레저수요를 전망하고 정책적 지원방안을 위한 근거자료로 활용가능한 지표이다.

〈부록 표-36〉 동력수상레저기구 등록 현황 지표의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성		✓			
이슈 부합성			✓		
정책적 중요성		✓			
수요자 관심도			✓		
자료 확보의 용이성		✓			
자료의 연속성		✓			

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
전망의 용이성		✓			

자료: 저자작성

동력수상레저기구의 등록은 지역의 해양경찰청에서 관리한다. 자료는 해양경찰청, 마리나협회, 해양수산부 보도자료 등이 있으나 데이터간 약간의 오차를 가지고 있는 것으로 조사되었다. 이에 공공포털데이터에서 제공하는 해양경찰청 자료를 지속 활용하는 것이 합리적일 것으로 사료된다.

〈부록 표-37〉 동력수상레저기구 등록 현황 지표의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	해양경찰청, 마리나협회 및 해양수산부 보도자료 등
단위	척
형태	연간자료, 선박의 종류별
가공방법	-
기타 유의사항	해양경찰청, 재난관리업무포털 내 동력수상레저기구등록 시스템, 해양수산부 보도자료 등 데이터간 약간의 오차를 가지고 있는 것으로 조사됨에 따라 공공데이터 포털에서 제공하는(해양경찰청) 자료를 활용하는 것이 합리적임

자료: 저자작성

마. 세계 관광시장 트렌드 지표

세계 관광시장의 관광객 규모와 시장 규모를 나타내는 지표이다. 이러한 정보는 세계 관광시장의 트렌드를 분석하여, 국내 관광시장 및 해양시장과의 비교·분석을 하는데 용이하다.

〈부록 표-38〉 세계 관광시장 트렌드 지표의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성		✓			
이슈 부합성			✓		

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
정책적 중요성			✓		
수요자 관심도	✓				
자료 확보의 용이성	✓				
자료의 연속성	✓				
전망의 용이성		✓			

자료: 저자작성

세계 관광시장 트렌드 지표는 세계관광기구(UNWTO)에서 정보를 제공한다. 연도별, 대륙별, 나라별 시장규모와 관광객 수 등을 제공하며 이 밖에 그 해의 이슈에 대하여 분석하고 있다.

〈부록 표-39〉 세계 관광시장 트렌드 지표의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	UNWTO, International tourism highlights
단위	명, 달러
형태	연간자료, 대륙별, 나라별
가공방법	-
기타 유의사항	-

자료: 저자작성

3) 사회·현안 지표

(1) 수산 부문

가. 어촌사회 지표

우리나라 어촌사회의 변화 추이를 파악함에 있어서 주로 이용되는 지표로서 어가 수, 어가인구, 어가인구 중 65세 이상 고령화 비율 등이 있다. 이들 지표는 어촌사회의 규모, 구조, 연령분포 등의 변화 추이를 파악하여 수산업·어촌 관련 정책 수립의 기초자료로 활용된다.

〈부록 표-40〉 어가 및 어가인구 지표의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성		✓			
이슈 부합성	✓				
정책적 중요성	✓				
수요자 관심도	✓				
자료 확보의 용이성	✓				
자료의 연속성	✓				
전망의 용이성			✓		

자료: 저자작성

어촌사회 지표는 통계청의 「농림어업(총)조사」를 통해 파악할 수 있다. 농림어업총조사는 5년마다 이루어지며, 매년 농림어업조사를 통해 어가, 어가인구 실태가 파악된다. 어가 및 어가인구 현황은 시도별, 전업·겸업별, 어업형태별(어로, 양식) 등으로 구분하여 정보가 제공되고 있다. 어가 고령 화율은 전체 어가인구에서 65세 이상 인구의 비율로 계산된다.

〈부록 표-41〉 어촌사회 지표의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	통계청, 농림어업조사
단위	가구(어가), 명(어가인구), %(고령화율)
형태	시점 : 연별 자료 제공 어가 및 어가인구 구분 : 시도별, 전업·겸업별, 어업형태별 등으로 추출 가능 고령화율 : 연령별 어가인구를 토대로 계산
기타 유의사항	동 조사에서 제외되는 가구 - 원양어업만 경영하는 가구 - 어업 임금 종사자만 있는 가구 - 어촌계에 가입은 하고 있으나 직접 어업 경영을 하지 않고 유통업 이나 가공업에 종사하는 가구

자료: 저자작성

나. 어가경제 지표

대표적인 어가경제 지표인 어가소득, 어업소득, 어업외소득 등은 어가경제 동향 및 어업경영 실태를 진단하고 관련 정책 수립과 어업경영 개선의 기초자료로 활용되고 있다. 통계청 「어가경제조사」에서는 어가소득, 가계 지출, 어가경제잉여, 자산 및 부채 등 매우 다양한 어가경제 지표를 제공하고 있다. 본 연구에서는 이 중 정책수요 및 전망의 중요성을 고려, 어가소득과 관련된 지표를 어가경제 현황을 파악하는 핵심지표로 선정하였다.

통계청 「어가경제조사」에서 어가소득은 크게 4개의 항목으로 구성된다. 즉, 어가소득은 어업소득(=어업총수입-어업경영비), 어업외소득, 이전소득, 비경상소득의 합계이다. 여기서 비중이 상대적으로 작은 이전소득과 비경상소득은 어업외소득에 포함하여 크게 어업소득 및 어업외소득으로 어가소득을 구성하였다.

〈부록 표-42〉 어가경제 지표의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성	✓				
이슈 부합성	✓				
정책적 중요성	✓				
수요자 관심도		✓			
자료 확보의 용이성	✓				
자료의 연속성			✓		
전망의 용이성			✓		

자료: 저자작성

통계청 「어가경제조사」에서 어가소득, 어업소득, 어업외소득은 어가유형별(주업·부업 등), 어업형태별(어로·양식 등), 경영주 연령별, 가구원수 등으로 세분화하여 DB를 집계할 수 있다. 참고로 「어가경제조사」는 2003년

5차 표본개편이 이루어지면서 과거(2002년 이전)에 제공되던 유형 분류, 조사항목 등에 일부 변화가 있었다. 이에 따라 전망을 위한 장기 시계열로 활용함에 있어서는 주의가 요구된다.

〈부록 표-43〉 어가경제 지표의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	통계청, 어가경제조사
단위	천 원
형태	시점 : 연별 자료 제공 지표 : 어가소득, 어업소득, 어업외소득 구분 유형 : 어가유형별, 어업형태별, 경영주 연령별, 가구원수별
기타 유의사항	연근해어업관련 어가 대상 조사 동 조사에서 제외되는 가구 -어업법인관련 어가, 내수면어업관련 어가 어가경제조사는 2002년 이전과 2003년 이후의 통계 작성 편제 변화, 표본의 개편 등으로 일부 항목에 단절이 발생함. 따라서 장기 시계열을 활용한 전망에 있어서 이를 유의하여야 함

자료: 저자작성

(2) 해운 부문

가. 한국 상선원 취업자 수

한국 상선원 취업자 수는 국적상선(외항, 내항) 및 해외취업상선에 고용된 한국인 승선원과 예비원 수의 합계로 매년 5월에 공포되는「한국선원통계연보」상의 수치를 기초로 도출한다. 한국 상선원 취업자 수 통계는 해운산업의 주요 자원이자 자산인 인력의 규모를 파악하고 해운산업을 통한 국내 일자리 창출규모를 파악하는데 도움을 준다.

해당 지표는 선원수급 및 선원복지정책의 기초자료로 활용된다는 점에서 정책적 중요성과 수요자(기업, 학교 등)의 관심이 높고 국가승인통계(승인번호 제123030호)로 작성되어 자료확보의 용이성과 자료의 연속성을 확보

할 수 있다. 또한 선사의 고용에 관한 내용을 다룬다는 측면에서 경제구조와 이슈의 부합성에도 잘 들어맞는다. 다만, 해당 통계는 선원 양성기관의 교육생 수 및 해당 산업의 업황에 따른 영향을 받기 때문에 전망의 용이성을 확보하기는 어렵다.

〈부록 표-44〉 한국 상선원 취업자 수의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성			✓		
이슈 부합성		✓			
정책적 중요성	✓				
수요자 관심도		✓			
자료 확보의 용이성	✓				
자료의 연속성	✓				
전망의 용이성				✓	

자료: 저자작성

해양수산부 해운물류국 선원정책과는 선원수급 및 선원복지정책의 기초 자료로 활용하기 위한 목적으로 한국선원복지고용센터를 통해 선원법 적용 대상 선사(전국 2,461개)의 선박 및 선원에 대한 실태조사를 실시하고 있으며, 그 결과물로 매년 5월에 「한국선원통계연보」를 공표한다. 동 연보의 2011~2021년 자료에서 국적(내항, 외항)선과 해외취업선 중 상선원의 수를 합산하여 해당 지표를 구한다.

〈부록 표-45〉 한국 상선원 취업자 수의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	해양수산부 한국선원통계 (http://www.mof.go.kr/content/view.do?menuKey=394&contentKey=47) 한국선원복지고용센터 (https://www.koswec.or.kr/koswec/information/sailorshipstatist)

구분	내용
	ics/selectSailorShipStaticsList.do)
단위	명
형태	해양수산부 한국선원통계: 연간 한국선원복지고용센터: 분기
가공방법	전국 2,461개 선원법 적용대상 선사의 취업선원 중 국적상선 및 해외취업상 선원의 실태조사 자료만 추출
기타 유의사항	통계연보의 특성상 최신의 통계자료는 분기별 자료로 대체하여 활용

자료: 저자작성

나. 해운의 국제화물수송분담률

국제화물수송분담률은 수출입화물의 총 수송량에서 해운을 통한 수송량이 차지하는 비율을 %단위로 표시한 지표이다. 국제화물 수송분담률이 높을수록 우리나라의 수출입 물류에 기여하는 바가 높다는 것을 의미한다. 동 지표를 통해 우리나라 수출입 물류에 해운이 기여하는 정도와 역할을 파악할 수 있기 때문에 중요한 현황자료이자 사회지표로 활용될 수 있다.

해당지표는 국토교통부가 교통부문(철도, 지하철, 공로, 해운, 항공)의 수송실적을 파악하여 교통정책 수립의 기초자료로 활용한다는 점에서 이미 정책적 활용도가 높으며, 해양수산 부문에서도 해운의 국민경제에 미치는 역할을 파악할 수 있는 중요자료로 경제구조 부합성, 정책적 중요성을 확보하고 있다. 뿐만 아니라 국토교통부가 보고통계의 형식으로 통계를 매년 조사하여 작성하며 관리한다는 측면에서 자료의 연속성과 확보의 용이성도 충족하고 있다. 그러나 동 지표는 항공부문의 수송실적까지 함께 전망하여 비율을 계산해야 한다는 점에서 전망의 용이성은 낮은 편에 속한다.

〈부록 표-46〉 해운의 국제화물수송분담률 지표의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성	✓				

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
이슈 부합성		✓			
정책적 중요성		✓			
수요자 관심도		✓			
자료 확보의 용이성		✓			
자료의 연속성		✓			
전망의 용이성				✓	

자료: 저자작성

해당 지표는 보고통계의 형식으로 작성되어 매년 공표된다는 점에서 자료확보의 안정성이 있으나, 공표시기가 작성기준 연도의 익년 12월이라는 점에서 가장 최신의 현황을 반영한 자료를 입수하는데 어려움이 있다. 따라서 2012~2021년까지는 교통 부문 수송실적을 활용하되 2022년의 자료는 해양수산부 해운항만물류정보시스템과 국토교통부 항공정보포털시스템의 잠정치를 사용한다.

〈부록 표-47〉 해운의 국제화물수송분담률 지표의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	국토교통부 교통부문수송실적보고
단위	톤, %
형태	연간 공표, 단, 공표주기는 작성기준년도 익년 12월과 작성기준년도 익익년6월(공로 및 전체 합계)
가공방법	전국의 국내 및 국제 여객, 화물 운송사업체를 대상으로 국내/국제 수송실적 및 교통산업서비스지수를 보고받아 행정집계 ((보고체계: 한국교통연구원, 시·도 업·단체), 철도, 공항 및 항만운영기관 → 국토교통부)
기타 유의사항	공표시기가 기준 년도 익년 12월(공로 일부(익익년 6월경))

자료: 저자작성

다. 해운서비스 외화가득액 및 비중

해운 서비스 부문의 외화 가득액은 우리나라 국제수지 가운데 외항 해운 산업이 한 해 동안 벌어들인 외화의 총액을 의미한다. 뿐만 아니라, 우리나라의 전체 서비스 산업의 외화 가득액에서 해운서비스의 외화 가득액이 차지하는 비중을 계산함으로써 해운산업이 국민경제에 미치는 영향을 파악할 수 있다.

해당 지표는 해운의 국제화물수송분담률과 마찬가지로 우리나라 경제에 해운산업이 미치는 영향을 파악할 수 있다는 점에서 경제구조 이슈, 정책적 중요성, 이슈부합성을 모두 충족하며 매년 작성되는 행정정보자료로 자료의 연속성과 확보의 용이성 역시 충족하고 있다. 한편, 해당지표의 전망은 우리나라 전체 서비스와 해운서비스 부문의 외화가득액이 함께 전망되어야 한다는 점에서 용이하지 않다.

〈부록 표-48〉 해운서비스 외화가득액 및 비중 지표의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성	✓				
이슈 부합성		✓			
정책적 중요성		✓			
수요자 관심도		✓			
자료 확보의 용이성		✓			
자료의 연속성		✓			
전망의 용이성				✓	

자료: 저자작성

해운서비스 외화가득액은 한국은행의 자체조사와 통계처리방식에 따라 산정된 결과를 기초로 해양수산부가 매년 행정정보자료의 용도로 작성하여 웹사이트에 공개하고 있다.

〈부록 표-49〉 해운서비스 외화가득액 및 비중 지표의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	한국은행 경제통계시스템, e-나라지표, 해양수산부
단위	명
형태	연간자료
가공방법	한국은행의 자체 조사 및 통계처리방식에 의해 산정된 결과를 기초로 작성
기타 유의사항	행정구역의 변경이 있는 경우 최근의 행정구역 현황에 맞추어 과거 연안 시·군·구 인구 자료를 변경해야함(예, 창원시, 마산시, 진해시 통합하여 현재 통합창원시로 변경)

자료: 저자작성

(3) 항만·물류 부문⁷²⁾

가. 항만물동량 증감지수

항만물동량은 항만산업의 외형적인 경기 현황을 나타내는 주요지표이다. 항만물동량 증감지수는 현재 항만물동량이 증가 또는 감소 추세에 있는지를 판단할 수 있도록 지수화한 값으로, 항만산업의 경기현황을 진단하고 정책을 수립하기 위한 사전정보로 활용성이 있다.

항만물동량 증감지수는 당월 기준으로 이전 12개월간의 실적을 상호 비교하는 방법으로 산정한다.⁷³⁾ 산정된 항만물동량 증감지수 값은 0값을 기준으로 지수값이 0보다 크면 현시점에서 항만물동량이 증감수준을 유지, 반대로 0보다 작은 값이 산정되면 실질적으로 감소 추세에 접어들었다는 것을 나타낸다.

72) 하태영 외, 「항만산업 종합통계 연구」, 한국해양수산개발원, 2018.12을 기반으로 재정리.

73) 항만물동량의 월별 실적비중이 매년 불균형한 특성을 가지기 때문에 항만물동량 증감지수는 기존 월별로 생산되는 항만물동량 집계 방식보다 현시점에서의 증감수준을 보다 잘 나타낸다고 볼 수 있음.

$$A_m = \frac{m \text{월을 포함한 이전 12개월간 누적물동량}}{m-1 \text{월을 포함한 이전 12개월간 누적물동량}} \times 100$$

- A_m : m월의 물동량지수
- $F\{A_m\}$: m월 물동량 증감지수, $F = \left\{ \sum_{t=m-11}^m A_t \right\} / 12 - 100$

자료: 하태영 외, 「항만산업 종합통계 연구」, 한국해양수산개발원, 2018.12, pp.86-87.

현시점에서 항만물동량의 전반적인 증감상태를 진단하기 위해 본 연구에서는 해양수산부가 운영하는 통합 Port-MIS의 통계자료를 활용한다. 통합 Port-MIS는 우리나라 무역항을 통해 수출입되는 모든 화물의 정보를 관리하는 시스템으로 본 시스템에는 항만물동량을 비롯하여 각종 화물처리 과정에서 생성된 다양한 정보자료가 전산화 및 실시간으로 축적되어 있어 자료의 활용성이 매우 높다.

〈부록 표-50〉 항만물동량 증감지수의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성	✓				
이슈 부합성		✓			
정책적 중요성		✓			
수요자 관심도	✓				
자료 확보의 용이성	✓				
자료의 연속성	✓				
전망의 용이성	✓				

자료: 저자작성

본 연구에서는 2009년~2022년(12월까지) 통합 Port-MIS의 항만물동량 월별 통계를 사용해 우리나라 총물동량 및 화물 유형별(컨테이너, 벌크, 유류) 물동량 증감추이를 산정한다.

〈부록 표-51〉 항만물동량 증감지수의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	통합 Port-MIS, 항만물동량 통계 (https://new.portmis.go.kr)
단위	R/T, TEU
형태	월간 자료, 자료사용범위(2009.1~2022.12)
가공방법	당월 기준으로 이전 12개월간의 실적을 전월을 기준으로 이전 12개월간의 실적 으로 나누어 산출
기타 유의사항	매월 22일에 전월 통계가 확정 공표되므로 2021년 10월 통계까지 포함 총물동량 및 화물 유형별 물동량은 R/T 기준, 컨테이너 수출입 및 환적 물동량 은 TEU 기준으로 산정

자료: 저자작성

나. 항만 선석생산성

컨테이너 하역산업은 항만산업에 있어 매우 중요한 시장으로 항만에서의 컨테이너 하역생산성은 항만의 서비스 수준과 경쟁력을 가늠하는 지표로 사용된다. 항만 선석생산성은 선박의 컨테이너 양적하 작업의 시간당 횟수로 산정되며, 기항하는 선박의 정시 운항과 밀접한 연관이 있다.

〈부록 표-52〉 항만 선석생산성 산정방법

$P_{ij} = \frac{CV_{ij}}{T_{ij}}$	
▪	P_{ij} : i항만의 j년도 선석생산성 지수
▪	CV_{ij} : i항만의 j년도 컨테이너 물동량
▪	T_{ij} : i항만의 j년도 컨테이너 물동량 처리시간

자료: 하태영 외, 「항만산업 종합통계 연구」, 한국해양수산개발원, 2018.12, p.130.

선박 대형화로 매회 양적하하는 컨테이너의 양이 늘어나 생산성이 뒤따르지 못하면 그만큼 선박의 정시성을 보장하기 어렵고 이는 결과적으로 항

만 전체 경쟁력 하락으로 이어질 수 있다. 때문에 선사는 항만 선석생산성을 기항지 선택의 주요 고려사항으로 활용한다.

2018년 6월 KMI가 수행한 항만산업 통계 수요 조사⁷⁴⁾ 결과에 따르면 항만 선석생산성 통계가 필요하다는 의견이 84.6%로 매우 높은 것으로 나타났다. 항만 선석생산성은 정부 입장에서도 항만운영의 효율성을 평가할 수 있는 주요 척도가 될 수 있고, 민간업체 입장에서도 자사의 서비스수준을 객관적으로 비교해주는 척도로 활용된다.

항만 선석생산성을 산정하기 위해 영국에 본사를 두고 있는 글로벌 시장 조사기관인 IHS Markit의 원자료를 활용한다. IHS Markit은 전 세계 주요 컨테이너 선사들을 대상으로 선석생산성 기초 정보 자료 수집 및 선사 간 정보 공유서비스를 제공하고 있으며, 각 선사들로부터 상호 정확한 정보제공을 하도록 노력을 기울이고 있다.

〈부록 표-53〉 항만 선석생산성 지표 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성	✓				
이슈 부합성		✓			
정책적 중요성		✓			
수요자 관심도	✓				
자료 확보의 용이성	✓				
자료의 연속성	✓				
전망의 용이성	✓				

자료: 저자작성

본 연구에서는 KMI가 IHS Markit로부터 데이터를 확보한 2016년부터 2022년 12월까지의 IHS Markit 원자료에 토대하여 전 세계 600여개 항

74) 국내 항만산업과 밀접하게 관련되어 있는 산·학·관·연 406개 기관 중 상시고용인원이 20명 이상인 업체를 추가로 선별하여 설문조사를 수행했으며, 최종 162개 기관으로부터 응답결과를 받음.

만, 1,500여개 컨테이너 터미널을 대상으로 선석생산성을 분석한다.

〈부록 표-54〉 항만 선석생산성 지표 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	IHS Markit 통계, 컨테이너 물동량 및 처리시간 통계
단위	회/시간
형태	분기, 연간자료, 항만별 자료, 자료사용범위(2016~2022)
가공방법	컨테이너 물동량을 컨테이너 물동량 처리시간으로 나누어 산출
기타 유의사항	JOC그룹에서 「JOC Port Productivity」 분석보고서를 통해 세계 주요 항만을 대상으로 선석생산성을 산정, 연간 순위를 발표하여왔으나 JOC가 IHS에 흡수합병 되면서 2014년 이후 선석생산성 순위 발표가 중단되어 IHS Markit로부터 확보한 2016년 자료부터 분석에 사용

자료: 저자작성

4) 정책지표

가. 해양수산 관련 정부 총지출

해양수산 관련 정부 총지출은 해양수산 부문에 정부가 지출하는 금액의 총액을 뜻하며 총지출은 세출과 기금의 합으로 나타낸다. 이는 해양수산부 총지출 예산과 산업통상자원부의 조선·기자재·해양플랜트, 해양 자원개발 등 해양수산과 관련된 총지출 예산을 추출해 합산한 지표이다. 매년 해양수산부, 산업통상자원부에서는 ‘예산 및 기금운영계획 사업설명자료’를 발표한다. 이 자료에서 사업별로 정리된 예산을 본 연구에서 구분한 해양수산 지출분류(〈표 2-62〉 해양수산 지출분류 참고)와 특성 분류(〈표 2-63〉 특성 분류 참고)로 구분했다. 이 지표를 통해 최근 3년간 정부의 해양수산 총지출 변화 추이와 주요 투자부분을 파악할 수 있다.

정부 총지출은 해양수산 투자 규모와 정책구조 파악에 부합하고, 해양수산 지출 분류는 주요 투자 부문간 정부 지출 비중 등 정책적 의지를 반영한다.

〈부록 표-55〉 해양수산 관련 정부 총지출 지표의 선정 기준

구분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
경제구조 부합성		✓			
이슈 부합성			✓		
정책적 중요성	✓				
수요자 관심도		✓			
자료 확보의 용이성	✓				
자료의 연속성	✓				
전망의 용이성		✓			

자료: 저자작성

해양수산부, 산업통상자원부 ‘예산 및 기금운영계획 사업설명자료’는 매년 초에 각 부서의 웹사이트에서 공개하고 있어 자료 확보의 용이성이 높은 편이다. 주의할 점은 본예산을 기준으로 하며, 추경 예산은 포함시키지 않는다는 점과 내부거래, 기금 여유자금 운영을 제외한 예산 총지출 기준이다.

〈부록 표-56〉 해양수산 관련 정부 총지출 지표의 자료 출처 및 유의사항

구분	내용
자료 출처	해양수산부 예산 및 기금운영계획 사업설명자료 산업통상자원부 예산 및 기금운영계획 사업설명자료
단위	백만 원
형태	연간자료
가공방법	1. 해양수산 지출 분류 : 해양수산부, 산업통상자원부에서 사업별로 정리한 지출예산을 수산, 해운·물류, 항만, 조선·기자재·해양플랜트, 해양레저관광·문화, 환경·생태·자원개발, 영토·극지, 해양정책 일반, 행정 및 기타로 재가공 2. 특성 분류 : 해양수산부, 산업통상자원부에서 사업별로 정리한 지출예산을 인프라 건설, R&D, 정보화 및 데이터, 국제협력, 기타로 특성별로 재가공
기타 유의사항	본예산 기준이며, 추경 예산은 포함하지 않음 내부거래, 기금 여유자금 운영을 제외한 예산 총지출 기준

자료: 저자작성

해양수산 지출분류는 총 9가지로 분류했다. 수산, 해운·물류, 항만, 조선·기자재·해양플랜트, 해양레저관광·문화, 환경·생태·자원개발, 영토·극지, 해양정책일반, 행정 및 기타로 분류했다. 또한, 분류의 편의성을 위해 코드를 부여했다. 수산은 A1, 해운·물류는 A2, 항만은 A3, 조선·기자재·해양플랜트는 A4, 해양레저관광·문화는 A5, 환경·생태·자원개발은 A6, 영토·극지는 A7, 해양정책일반은 A8, 행정 및 기타는 A9이다.

〈부록 표-57〉 해양수산 지출분류

분류	코드	분류	코드
수산	A1	환경·생태·자원개발	A6
해운·물류	A2	영토·극지	A7
항만	A3	해양정책일반	A8
조선·기자재·해양플랜트	A4	행정 및 기타	A9
해양레저관광·문화	A5		

자료: 저자작성

수산 분류에는 해양수산부 수산정책실, 해양정책실 국제원양정책관에서 관리하는 사업과 국립수산물품질관리원, 어업관리단 등 수산과 관련되는 기관의 경비 및 인건비 등이 속한다. 해운·물류 분류에는 해양수산부 해운물류국, 해사안전국에서 관리하는 사업 중 해운, 해양안전 등의 사업과 해사고등학교, 해양안전심판원 등 해운과 관련된 기관의 경비 및 인건비 등이 속한다. 항만 분류에는 해양수산부 해운물류국, 해사안전국, 항만국에서 관리하는 사업 중 항만과 관련된 사업과 항만 개발 등이 속한다. 조선·기자재·해양플랜트 분류에는 해양수산부 해양정책실, 해사안전국에서 관리하는 관련 사업과 산업통상자원부 조선해양플랜트과, 산업기술정책과 등에서 관리하는 사업이 속한다. 해양레저관광·문화 분류에는 해양수산부 해양정책실에서 관리하는 해양레저관광, 문화 관련 사업이 속한다. 환경·생태·자원개발 분류에는 해양수산부 해양정책실과 해사안전

국에서 관리하는 환경, 생태, 자원개발 관련 사업과 산업통상자원부 자원개발전략과 등에서 관리하는 자원개발 사업이 속한다. 영토·극지 분류에는 해양수산부 해양정책실에서 관리하는 영토, 극지, 지형조사, 측량, 측위 관련 사업과 국립해양조사원, 국립해양측위정보원 경비 및 인건비 등이 속한다. 해양정책일반 분류에는 해양정책실에서 관리하는 해양과학, 해양 신산업 육성, 해양모태펀드 등이 속한다. 행정 및 기타 분류에는 위 8가지 분류를 제외한 사업과 해양수산부 본부 경비, 해양수산청 경비 및 인건비, 해양수산인재개발원 경비 및 인건비 등이 속한다.

특성 분류는 해양수산 부문에 상관없이 총지출 예산의 특성에 따라 분류한 것이다. 인프라 건설, R&D, 정보화 및 데이터, 국제협력, 기타 총 5가지로 분류했다. 인프라 건설 분류에는 항만 건설, 어항 건설, 연안정비, 수산식품산업거점단지 및 수산시장 건립 등 인프라 조성, 복지회관 건립, 시설유지보수 등이 속한다. R&D 분류는 해양수산부와 산업통상자원부에서 분류한 R&D 예산대로 분류한다. 정보화 및 데이터분류에는 해양수산부에서 분류한 정보화 예산과 정보시스템 구축, 관측망 시스템, 위치확인 시스템, 정보통신 등이 속한다. 국제협력 분류에는 국제협력 사업, 어업협정, 원양어업협력, 글로벌 기업 유치, 해외시장개척, 해외수출지원 등이 속한다. 기타는 인프라 건설, R&D, 정보화 및 데이터, 국제협력을 제외한 나머지 사업이 속한다.

〈부록 표-58〉 특성 분류

분류			
인프라 건설	R&D	정보화 및 데이터	국제협력
기타			

주 : 기타는 인프라 건설, R&D, 정보화 및 데이터, 국제협력을 제외한 나머지 사업
 자료: 저자작성

부록 참고문헌

국내 문헌

산업통상자원부, 「예산 및 기금운영계획 사업설명자료」, 2017~2022.

하태영 · 이수영 · 최상균 · 신정훈, 『항만산업 종합통계 연구』, 한국해양수산개발원, 2018.

한국농촌경제연구원, 『2020 식품수급표』, 2021.

한국은행, 『산업연관분석해설』, 2014.

한국해운조합, 『연안해운 통계연보』, 2022.

해양경찰청 내부자료.

해양수산부 내부자료.

해양수산부, 「회계연도 예산 및 기금 운용계획 개요」, 2013~2022.

국외 문헌

Drewry, *Container Forecaster & Annual Review 2022/23*, 2022.

인터넷 자료

국토교통부, 교통부문 수송실적 보고, <http://stat.molit.go.kr/portal/cate/statView.do?hRsId=54&hFormId=&hSelectId=&sStyleNum=&sStart=&sEnd=&hPoint=&hAppr=&oFileName=&rFileName=&midpath>

마리나협회, <http://kmarina.org/>

볼틱해운거래소, <https://www.balticexchange.com>

상해해운거래소, <https://en.sse.net.cn/indices/scfinew.jsp>

한국관광공사, 크루즈 관광 통합정보, <https://kto.visitkorea.or.kr/kor/notice/data/statis/tstat/profit/notice/inout/cruise.kto>

통계청 농림어업조사, <http://kosis.kr/index/index.do>

통계청 어가경제조사, <http://kosis.kr/index/index.do>

통계청 어업생산동향조사, <http://kosis.kr/index/index.do>

통계청, 해양수산업통계조사(2020), <http://kosis.kr/index/index.do>

한국무역협회, 무역통계, <http://stat.kita.net/main.screen>

한국은행 경제통계시스템, <http://ecos.bok.or.kr>

해양수산부, 한국선원복지고용센터, <https://www.koswec.or.kr/>

해양수산부, 한국선원통계, <http://www.mof.go.kr/content/view.do?menuKey=394&contentKey=47>

해운항만물류정보시스템, Port-MIS, <https://new.portmis.go.kr/portmis/websquare/websquare.jsp?w2xPath=/portmis/w2/main/intro.xml>

Clarksons Research, <https://www.clarksons.com/services/research>

e-나라지표, <https://www.index.go.kr/>

IHS Markit, <https://ihsmarkit.com/index.html>

UNWTO, <https://www.unwto.org/taxonomy/term/347>

일반사업 2022-01-02

2023 해양수산 주요지표 전망

인쇄 2023년 2월 26일

발행 2023년 2월 28일

발행인 김 종 덕

발행처 한국해양수산개발원

주 소 49111 부산시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)

연락처 051-797-4800 (FAX 051-797-4810)

등록 1984년 8월 6일 제313-1984-1호

조판·인쇄 애드원플러스 (070-4390-3850)

판매 및 보급: 정부간행물판매센터 Tel: 02-394-0337
비매품

