

일본의 수산물 수입 구조 분석과 對일본 수출 전략 연구

Structure of Seafood Import in Japan and
Export Strategy Research

2020. 3.

임경희 | 이상건 | 한기욱 | 김지연



한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

연구진

임경희 한국해양수산개발원 수산정책사업본부 연구위원
이상건 한국해양수산개발원 수산정책사업본부 전문연구원
한기욱 한국해양수산개발원 수산정책사업본부 연구원
김지연 한국해양수산개발원 수산정책사업본부 전문연구원

보고서 집필 내역

연구책임자

임경희 연구총괄, 제1장 제1절~제2절, 제5장 제2절 일부

연구진

이상건 제2장, 제5장 제2절 일부
한기욱 제3장, 제4장, 제5장 제1절
김지연 제1장 제3절

산·학·연·정 연구자문위원

김태영 경상대학교 교수
장영수 부경대학교 교수
이 충 한국수산물무역협회 본부장
배준오 해양수산부 사무관

※ 순서는 산·학·연·정 순임

발간사

과거 수산물 수출은 전체 상품 수출의 20%를 담당하며, 우리나라 경제 발전의 초석을 다지는 데 기여하였다. 이후 자동차, 반도체 등의 산업이 성장하면서 전체 상품 수출에서 수산물이 차지하는 절대적인 비중은 감소하였지만, 수산물 수출은 성장세를 나타내며 수산업 성장을 견인하고 있다.

일본은 우리나라의 대표적인 수출국으로, 수산물 20억 달러 수출 시대에 접어들어 대상국 다변화가 진행되는 가운데서도 수출 전략국으로서 중요한 의미를 가진다. 물론 그 규모와 위상이 과거에 비해 축소되었다고 하나, 수출국 입장에서 볼 때 전체 수급 체계 내 수입 수산물 의존도는 물론이고 고가격 수산물의 수입 집중도가 높다는 점에서 여전히 주의를 기울여야 할 대상국이다.

이 같은 일본의 수산물 시장이 2000년대에 접어들면서 변화하고 있다. 글로벌 무역 환경 변동성이 확대되는 속에서 경기 불황, 고령화, 1인 가구 증가 등 인구·경제·사회 구조가 빠르게 변화하고 있다. 이로 인해 수산물 소비는 청년층을 중심으로 한 기피 현상과 함께 어종에 대한 선호 변화가 진행되고 있다. 최근에는 소비자들 사이에서 연어, 새우 등의 품목이 인기를 얻고 있다.

이처럼 우리나라 수산물 수출 시장에서 여전히 높은 비중을 차지하는 일본 시장이 국내외 여건 변화로 과거와 달리 크게 변모하고 있는 실정으로, 일본의 수산물 시장 환경 변화에 맞춰 전략의 수정·보완이 요구되는 시점이다.

이에 본 연구에서는 최신 일본의 수산물 수입 구조, 수산물 소비 동향, 수산물 수입 제도 분석을 바탕으로, 일본 시장의 환경 변화를 고려한 수출 방향성을 모색하고자 하였다. 연구에서 제시된 다양한 과제들이 일본 시장 진출에 도움이 되기를 기대해본다.

이 연구가 수행되는 과정에서 도움을 주신 정부, 학계, 연구기관의 자문위원께도 필자를 대신하여 감사를 드린다. 끝으로 본 연구를 위해 고생하신 모든 분들에게 이 자리를 빌려 감사의 인사를 드린다.

2020년 3월
한국해양수산개발원
원장 장 영 태

목차

❖ 요약 · i

❖ Executive Summary · vii

제 1 장 서 론 · 1

제1절 연구 필요성 및 목적	1
1. 연구 배경 및 필요성	1
2. 연구 목적	4
제2절 연구 내용 및 방법	4
제3절 선행연구 검토	7
1. 일본 수산물 수입 환경 및 소비 시장 평가 관련 선행연구	7
2. 수산물 교역 구조 및 경쟁력 분석 관련 선행연구	9

제 2 장 일본의 수산물 수입 환경 평가 · 13

제1절 수산물 관세 구조	13
1. 관세 법률 및 제도	13
2. 관세율 종류	15
3. 수산물 관세	17
제2절 수산물 수입 정책 및 비관세장벽 분석	22
1. 수산물 수입 정책	22
2. 비관세장벽 분석	36
제3절 일본 수산물 소비 구조 변화	43

1. 일본 수산물 소비 현황	43
2. 일본 수산물 소비 트렌드	44
제4절 소결	48

제 3 장	일본 수산물 수입 시장의 구조 및 네트워크 분석 · 51
제1절 일본의 수산물 수입 동향	51
1. 수산물 수입 동향	51
2. 품목별 수입 동향	53
제2절 우리나라의 對일본 수산물 수출 동향	56
1. 한·일 수산물 교역 동향	56
2. 품목별 수출 동향	58
제3절 한·일 수산물 무역 네트워크 분석	66
1. 수산물 무역 네트워크 분석	66
2. 품목별 무역 네트워크 분석	71
제4절 소결	85

제 4 장	일본 수산물 수입 시장의 경쟁력 분석 및 수입수요함수 추정 · 87
제1절 일본 수산물 수입 시장의 경쟁력 분석	87
1. 수산물 수출 경쟁력 분석	87
2. 주요 품목별 수출 경쟁력 분석	99
제2절 일본 수산물 수입수요함수 추정	113
1. 수산물 수입수요함수 추정 결과	113
2. 부류별 수입수요함수 추정 결과	115
제3절 소결	121

제 5 장	결론 및 정책 제언 · 125
제1절 요약 및 결론	125

제2절 수출 전략 및 정책 제언	128
1. 대표 수산물의 사전적 위생·안전성 관리 시스템 구축	128
2. 對일 수출 수산물의 제품 사양 다양화 및 상품성 강화	129
3. 중계 무역·중계 가공 경로 구축	130
4. 정부 협상을 통한 수출 환경 개선	132
5. 新수산물 수출 전략 수립	133



표 목차



〈표 1-1〉 일본 수산물 수입 환경 및 소비 시장 평가 관련 선행연구	8
〈표 1-2〉 수산물 교역 구조 및 경쟁력 분석 관련 선행연구	10
〈표 2-1〉 일본 관세 관련 법률	14
〈표 2-2〉 잠정 세율 적용 수산물(2019. 4. 1~2020. 3. 31)	15
〈표 2-3〉 일본 관세율 종류	16
〈표 2-4〉 일본 FTA 추진 현황	17
〈표 2-5〉 주요국의 수산물 관세(2017년 기준)	17
〈표 2-6〉 일본 품목별 관세율(2019년 기준)	20
〈표 2-7〉 일본 對한국 주요 수입 품목 관세율(2019년 기준)	21
〈표 2-8〉 일본 수산물 IQ 대상 품목(2019년 기준)	24
〈표 2-9〉 일본의 對한국 김 IQ 할당 내역	27
〈표 2-10〉 일본 수입 승인 대상 수산물	28
〈표 2-11〉 일본 식품 첨가물 지정 현황(2019년 12월 28일 기준)	30
〈표 2-12〉 일본 수산물 제품 규격 기준	31
〈표 2-13〉 일본 검역소 주요 심사 항목	33
〈표 2-14〉 일본 수입식품 검사제도	34
〈표 2-15〉 품질표시기준 적용대상 품목	35
〈표 2-16〉 품목별 표기 기준	35
〈표 2-17〉 수산자원보호법 근거 수입 제한 품목	36
〈표 2-18〉 일본 수산물 통관 거부 실적	37
〈표 2-19〉 일본 수산물 통관 거부 조치 유형	38
〈표 2-20〉 일본 해조류 가공품 IQ 적용 범위	39
〈표 2-21〉 HACCP 신규 제도 비교	42
〈표 3-1〉 일본의 상위 20개 수산물 수입국 동향	53

〈표 3-2〉 일본의 주요 부류별 수입 시장 동향	54
〈표 3-3〉 일본의 상위 20개 수산물 수입 품목 동향	55
〈표 3-4〉 한국의 對세계, 對일본 가공 유형별 수산물 수출 실적 및 비중	57
〈표 3-5〉 한국의 對일본 제품 유형별 수산물 수출 실적	58
〈표 3-6〉 한국의 對일본 상위 20개 수산물 수출 품목 동향	59
〈표 3-7〉 한국의 對일본 참치 수출 동향	60
〈표 3-8〉 한국의 對일본 김 수출 동향	61
〈표 3-9〉 한국의 對일본 봉장어 수출 동향	62
〈표 3-10〉 한국의 對일본 전복 수출 동향	63
〈표 3-11〉 한국의 對일본 굴 수출 동향	64
〈표 3-12〉 한국의 對일본 넙치 수출 동향	65
〈표 3-13〉 수산물 1억 달러 이상 무역국의 응집그룹(2016년 기준)	69
〈표 3-14〉 다량어 1천만 달러 이상 무역국의 응집그룹(2016년 기준)	74
〈표 3-15〉 다량어(원료용) 1백만 달러 이상 무역국의 응집그룹(2016년 기준) ...	75
〈표 3-16〉 다량어(횡감용) 1백만 달러 이상 무역국의 응집그룹(2016년 기준) ...	76
〈표 3-17〉 전복 1백만 달러 이상 무역국의 응집그룹(2016년 기준)	79
〈표 3-18〉 굴 1백만 달러 이상 무역국의 응집그룹(2016년 기준)	82
〈표 3-19〉 넙치 1백만 달러 이상 무역국의 응집그룹(2016년 기준)	84
〈표 4-1〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(수산물)	88
〈표 4-2〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 비교우위지수(어류)	89
〈표 4-3〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 비교우위지수(갑각류)	92
〈표 4-4〉 주요 수출국의 비교우위지수(패류·연체동물)	93
〈표 4-5〉 주요 수출국의 비교우위지수(해조류)	94
〈표 4-6〉 주요 수출국의 비교우위지수(가공품)	95
〈표 4-7〉 우리나라와 일본 간 품목별 무역특화지수	97
〈표 4-8〉 한국의 對일본 BCG Matrix	99
〈표 4-9〉 주요 수출국의 비교우위지수(다량어)	100
〈표 4-10〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(다량어)	101
〈표 4-11〉 주요 수출국의 비교우위지수(김)	102
〈표 4-12〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(김)	103

〈표 4-13〉 주요 수출국의 비교우위지수(전복)	104
〈표 4-14〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(전복)	105
〈표 4-15〉 주요 수출국의 비교우위지수(굴)	106
〈표 4-16〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(굴)	107
〈표 4-17〉 주요 수출국의 비교우위지수(넙치)	108
〈표 4-18〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(넙치)	109
〈표 4-19〉 주요 수출국의 비교우위지수(전갱이)	110
〈표 4-20〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(전갱이)	111
〈표 4-21〉 주요 수출국의 비교우위지수(뱀장어)	111
〈표 4-22〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(뱀장어)	112
〈표 4-23〉 일본의 對한국 수산물 수입수요함수 추정결과	114
〈표 4-24〉 일본의 對한국 어류 수입수요함수 추정결과	116
〈표 4-25〉 일본의 對한국 패류·연체동물류 수입수요함수 추정결과	117
〈표 4-26〉 일본의 對한국 갑각류 수입수요함수 추정결과	119
〈표 4-27〉 일본의 對한국 해조류 수입수요함수 추정결과	120
〈표 4-28〉 일본 시장 내 주요국 수산물 부류별 경쟁력 분석 결과	122
〈표 4-29〉 일본 시장 내 주요국 품목별 경쟁력 분석 결과	123
〈표 4-30〉 일본의 對한국 수입수요함수 추정결과	124

그림 목차

〈그림 1-1〉 연구 추진 체계도	6
〈그림 2-1〉 일본 통관절차 흐름도	22
〈그림 2-2〉 일본 수산물 수입 관련 규제 및 제도	23
〈그림 2-3〉 일본 김 IQ 제도 운영	26
〈그림 2-4〉 일본 지역별 수입식품 검사소	32
〈그림 2-5〉 일본 수산물, 육류, 단백질 소비량 추이	43
〈그림 2-6〉 일본 연령 계층별 수산물 소비량(1인 1일 소비량)	44
〈그림 2-7〉 일본 신선어패류 1인당 연간 구매량	45
〈그림 2-8〉 일본 건강보조식품 시장 추이	47
〈그림 3-1〉 일본 수산물 수입규모 및 가격 추이	52
〈그림 3-2〉 한·일 수산물 교역 동향	56
〈그림 3-3〉 한국의 對일본 참치 수출 동향	60
〈그림 3-4〉 한국의 對일본 김 수출 동향	61
〈그림 3-5〉 한국의 對일본 봉장어 수출 동향	62
〈그림 3-6〉 한국의 對일본 전복 수출 동향	63
〈그림 3-7〉 한국의 對일본 굴 수출 동향	64
〈그림 3-8〉 한국의 對일본 넙치 수출 동향	65
〈그림 3-9〉 세계 수산물 무역의 중심과 주변(2016년 기준)	67
〈그림 3-10〉 수산물 1억 달러 이상 무역국의 중심과 주변(2016년 기준)	68
〈그림 3-11〉 그룹별 수산물 1억 달러 이상 무역국의 중심과 주변(2016년 기준) ...	70
〈그림 3-12〉 세계 다랑어 무역의 중심과 주변(2016년 기준)	71
〈그림 3-13〉 세계 다랑어(용도별) 무역의 중심과 주변(2016년 기준)	72
〈그림 3-14〉 다랑어 1천만 달러 이상 무역국의 중심과 주변(2016년 기준)	73
〈그림 3-15〉 다랑어(용도별) 1백만 달러 이상 무역국의 중심과 주변(2016년 기준)	74

〈그림 3-16〉 세계 전복 무역의 중심과 주변(2016년 기준)	77
〈그림 3-17〉 전복 1백만 달러 이상 무역국의 중심과 주변(2016년 기준)	78
〈그림 3-18〉 세계 굴 무역의 중심과 주변(2016년 기준)	80
〈그림 3-19〉 굴 1백만 달러 이상 무역국의 중심과 주변(2016년 기준)	81
〈그림 3-20〉 세계 넙치 무역의 중심과 주변(2016년 기준)	83
〈그림 3-21〉 넙치 1백만 달러 이상 무역국의 중심과 주변(2016년 기준)	84
〈그림 4-1〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(수산물)	89
〈그림 4-2〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 비교우위지수(어류)	90
〈그림 4-3〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 세부 부류별 비교우위지수(어류)	91
〈그림 4-4〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 비교우위지수(갑각류)	92
〈그림 4-5〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 비교우위지수(패류·연체동물)	93
〈그림 4-6〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 비교우위지수(해조류)	94
〈그림 4-7〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 비교우위지수(수산물가공품)	95
〈그림 4-8〉 우리나라와 일본 간 품목별 무역특화지수	96
〈그림 4-9〉 한국의 對일본 BCG Matrix	98
〈그림 4-10〉 주요 수출국의 비교우위지수(다랑어)	100
〈그림 4-11〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(다랑어)	101
〈그림 4-12〉 주요 수출국의 비교우위지수(김)	102
〈그림 4-13〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(김)	103
〈그림 4-14〉 주요 수출국의 비교우위지수(전복)	104
〈그림 4-15〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(전복)	105
〈그림 4-16〉 주요 수출국의 비교우위지수(굴)	106
〈그림 4-17〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(굴)	107
〈그림 4-18〉 주요 수출국의 비교우위지수(넙치)	108
〈그림 4-19〉 주요 수출국의 비교우위지수(전갱이)	110
〈그림 4-20〉 주요 수출국의 비교우위지수(뱅장어)	112
〈그림 5-1〉 무역네트워크를 활용한 중계무역 시스템 구축(예)	131
〈그림 5-2〉 중계 가공 시스템 구축(예)	132
〈그림 5-3〉 新수산물 수출 전략 수립(안)	134

요약

일본의 수산물 수입 구조 분석과 對일본 수출 전략 연구

1. 연구의 목적

- ▶ 일본은 우리나라 최대 수산물 수출 대상국이나, 우리나라의 對일본 수출 비중은 2000년 74.7%(11.3억 달러)에서 2018년 32.0%(7.6억 달러)로 감소함
- ▶ 일본의 경우 과거와 달리 교역·통상 환경, 소비 구조 등이 빠른 속도로 변화하고 있어 이에 대한 대응이 필요한 실정임
- ▶ 본 연구는 변화하는 일본 시장에 대응하여 다각적인 검토를 통해 우리나라 수산물의 對일본 진출을 위한 새로운 방향성을 모색하고자 함

2. 연구의 방법 및 특징

1) 연구방법

- ▶ 對일본 수산물 수출 전략 제시를 위해 일본의 수산물 수입 환경 분

석, 수입 구조 및 네트워크 분석, 일본 내 한국 경쟁력 분석 등을 시행함

- 일본의 법률 및 제도 검토, 관세 및 통계자료 수집을 통해 관세 구조, 수입 정책, 비관세장벽, 소비 동향 등 수산물 수입 환경 변화를 분석함
- 일본의 수산물 수입 구조 및 네트워크 분석은 한·일 수산물 무역 데이터를 활용하여 한국과 일본 간의 교역 구조, 각 국가가 형성하고 있는 수산물 무역 네트워크를 사회 연결망 분석(SNA: Social Network Analysis)을 통해 시행함
- 지표를 활용한 경쟁력 분석 및 수입수요함수 추정을 통해 한국산 수산물의 일본 시장 내에서의 경쟁력을 파악하고 수출에 영향을 미치는 요인을 분석함

2) 연구의 특징

- ▶ 수산물 수출국 다양화가 진행되며 우리나라 수산물의 일본 수출 비중이 감소하는 가운데, 일본 수산물 수입 시장을 둘러싼 최신 여건 변화를 진단함
 - 일본은 우리나라의 주력 수출 대상국이나 대내외 경제·사회구조가 변화하면서 수산물 수입 시장의 제반 환경도 급변하고 있는 실정으로, 본 연구에서는 최신 일본의 수산물 관세 구조 파악은 물론, 수입 정책, 비관세장벽, 소비 동향 등 세부항목별로 나누어 분석을 시행함
- ▶ 우리나라와 일본, 양국의 수산물 무역 네트워크를 사회 연결망 분석(SNA)을 통해 살펴봄으로써 무역환경 변화로 인해 예상되는 영향 등을 살펴봄

- 네트워크 분석을 통해 개별 국가가 현재 구축한 수산물 무역 네트워크를 파악하고 우리나라와 일본 간의 관계를 파악함으로써, 향후 양국 간 무역환경 변화가 미칠 수 있는 영향을 계측함
- 더불어 對일 주요 수출 품목의 네트워크 분석을 통해 각 품목별 특징을 분석함
- ▶ 최근 우리나라 수산물의 일본 시장 내 경쟁력을 평가하고, 동시에 수입수요함수 추정을 통해 전략의 방향성 도출을 위한 기초 분석을 실시함

3. 연구 결과

1) 연구 결과 요약

- ▶ 본 연구의 제2장에서는 수산물 관세 구조, 수입 정책 및 비관세장벽, 소비 구조 변화 등 일본의 수산물 수입환경을 분석함
 - 일본의 수산물 평균 관세율은 5.6%로 높지는 않지만 수산물 수입과 관련 다양한 제도를 운영하고 있어 비관세장벽이 높은 국가에 속함
 - 우리나라 주력 수출 품목인 해조류의 경우 비관세장벽중 하나인 IQ(Import Quota) 제도에 의해 수입 물량이 관리되고 있으며, 이외에도 수입식품 감시 제도 운영, 불법어업 관리, HACCP 의무화 등 수산물 수입 제도가 강화되고 있음
 - 소비와 관련해서는 약 20년간 일본의 수산물 소비가 위축됨에 따라 수산물 수입구조도 변화하는 것으로 분석되어, 수산물 소비 구조 변화에 대한 모니터링과 이에 대응한 전략 변화가 필요한 것으로 나타남

- ▶ 제3장에서는 일본 수산물 수입 구조 파악 및 네트워크 분석을 시행함
 - 일본은 수입 중심형 무역구조를 지닌 국가로 우리나라 활수산물의 대표 수출 대상 시장으로 자리매김한 가운데, 최근 참치, 붕장어, 전복, 굴, 넙치 등의 수출은 보합세 내지 감소세를 보이고 있음
 - 일본은 수산물 글로벌 무역네트워크 구성을 다변화하고 있는 특징을 지니고 있음. 수산물 1억 달러 이상 무역국의 응집 그룹을 살펴본 결과 일본은 9개의 응집그룹을 구성해 무역환경 변화에 대해 상대적으로 유연하게 대처가 가능한 글로벌 무역 네트워크 구조를 구축하고 있음
 - 주요 품목별 분석에서는 넙치의 경우 일본은 2개의 응집그룹, 다랑어 4개, 일본 2개, 굴 3개로, 대체로 2~4개 가량의 네트워크 구조를 보유함
- ▶ 제4장에서는 우리나라 수산물의 일본 내 수출 경쟁력 및 수입수요 함수를 추정함
 - 일본 시장 내에서의 우리나라 수산물의 수출 경쟁력을 분석한 결과 우리나라는 해조류, 패류·연체동물류 시장에서 비교우위를 지니고 있음
 - 특히 해조류는 타 국가와 큰 차이로 높은 비교우위를 보이고 있는 것으로 나타난 가운데, 패류·연체동물류 시장에서는 중국산과 높은 경쟁관계를 보이고 있는 것으로 분석됨
 - 일본 시장에 있어 우리나라 주요 품목을 대상으로 BCG Matrix 분석을 실시한 결과, STAR 품목으로는 김, Cash Cow 품목은 전복, 굴, 전갱이로 평가됨. 김에 대한 지속적인 투자 전략, 전복, 굴, 전갱이의 경우 경쟁력 유지가 요구됨

- 일본의 對한국 수산물 수입수요함수 추정 결과 수입가격은 일본의 對한국 수입에 여전히 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타남. 부류별로는 해조류가 가장 가격에 민감했으며, 그 다음이 갑각류, 패류·연체동물류, 어류 순으로 분석됨

2) 정책대안 제시내용 및 정책화 활동

- ▶ 대표 수산물의 사전적 위생·안전성 관리 시스템 구축
 - 수산물 안전성 문제는 수출에 영향을 미치는 대표적인 요인으로, 일본 위생 기준 충족은 물론, 양식장·가공시설 생산 환경 정비, 자체 위생 관리 기준 설정, 수출 전 검사 시스템 구축 등 자체 위생관리시스템을 사전적으로 구축·운영할 필요가 있음
- ▶ 수출 수산물의 제품 사양 다양화 및 상품성 강화
 - 일본의 수산물 소비 구조 변화에 대응해 연어 사례와 같이 젊은 층이 수용 가능한 가격대와 함께 다양한 요리 및 레시피 보급, 소비자가 쉽게 접근할 수 있는 신선냉장 형태(훗감 및 초밥용, 샐러드용 등) 제품 개발, 또는 수산물 유래 성분을 활용한 기능성 제품 개발 등에 대한 고려가 필요함
- ▶ 중계 무역·중계 가공 경로 구축 검토
 - 세계적인 보호무역 기조하에서 발생할 수 있는 무역·통상환경변화에 대응하여 직접적인 수출 이외에 우회할 수 있는 경로의 구축도 검토해 볼 필요가 있음. 일례로 대표 수산물을 중심으로 우리와 일본이 연결될 수 있는 우회국을 선정하고, 이들 국가를 대상으로 한 중계 무역 경로의 구축을 검토해 볼 수 있음
- ▶ 정부 협상을 통한 수산물 수출 환경 개선

- IQ 제도 등 일본의 대표적 수입 규제에 대한 정부 차원의 협상을 지속하는 한편, 양국이 동일한 목적하에 도입한 유사 제도에 대한 동등성 협상(HACCP 등)을 통해 무역 애로 요인의 완화·개선이 요구됨

▶ 新수산물 수출 전략 수립 검토

- 新수출 전략으로는 수출 경쟁력 제고, 수출 유망 품목 발굴, 중계 무역 활성화, 리스크 관리 및 수출 환경 개선을 제안함

3) 정책적 기여 및 기대효과

- ▶ 수출 업계 및 정책 당국의 對일본 수산물 수출 전략의 수립의 기초 자료로 활용
 - 사전적 위생·안전성 관리 시스템 구축, 일본 시장 맞춤형 제품의 개발, 양국 수출 환경 개선 등 우선 검토 사항을 도출함

EXECUTIVE SUMMARY

Structure of Seafood Import in Japan and Export Strategy Research

1. Purpose

- ▶ Japan is South Korea's largest export destination of seafood. However, Korea's export ratio to Japan slumped from 74.7% (1.13 billion dollars) in 2000 to 32.0% (760 million dollars) in 2018.
- ▶ Unlike the past, Japan is experiencing a fast-changing trade environment and consumer structure, which requires proper countermeasures.
- ▶ Facing with a changing Japanese market, this study aims to seek new direction to promote the advancement of Korean seafood into the Japanese market based on a multi-faceted review.

2. Methodology and Feature

1) Methodology

- ▶ This study includes an analysis of Japan's seafood import environment, an analysis of import structure and network and an analysis of Korea's competitiveness within the Japanese seafood market in an attempt to present Korea's seafood export strategy to Japan.
 - The analysis of Japan's seafood import environment was based on an analysis of tariff structure, import policies, non-tariff barriers and consumer trends by reviewing laws and systems and collecting tariff and statistical data.
 - Utilizing seafood trade data between Korea and Japan, the analysis of import structure and network was based on Social Network Analysis with Korea-Japan trade structure as well as seafood trade network that each country has established.
 - This study identified Korean seafood's competitiveness in the Japanese market through an index-based competitiveness analysis as well as the estimation of import demand function. Moreover, factors affecting seafood exports were analyzed.

2) Feature

- ▶ As diversification of seafood exporting countries progresses and the proportion of Korean seafood exported to Japan decreases,

the latest conditions surrounding the Japanese seafood import market are diagnosed.

- As Japan's internal and external economic and social structures are changing, the environment of the seafood import market is also rapidly changing. Therefore, this study includes an analysis on Japan's seafood import environment by specific sector in terms of import policies, non-tariff barriers and consumption trends along with Japan's structure of seafood tariffs.
- ▶ A Social Network Analysis of seafood trade networks between South Korea and Japan provided potential problems caused by the changing trade environment.
 - The network analysis identified seafood trade networks between each country as well as the relationship between South Korea and Japan. In doing so, this study estimated potential impacts caused by changing trade environments between the two nations.
 - In addition, an analysis of seafood trade networks by product items represents a differentiated trade structure by each item.
- ▶ The competitiveness of Korean seafood in the Japanese market was evaluated, and at the same time, a basic analysis is conducted to derive the direction of the strategy by estimating the import demand function

3. Results

1) Summary

- ▶ Chapter 2 includes an analysis of Japan's seafood import environment including the tariff structure of seafood, import policy, non-tariff barriers and changes in consumption structure.
 - Japan's tariff rate of seafood stands at a relatively low 5.6% on average, however, Japan is considered to be a nation with high non-tariff barriers due to a variety of systems relevant to seafood imports in operation.
 - The import volume of seaweed, which is one of South Korea's major export items, is managed by one of the non-tariff barriers, the IQ (Import Quota) System. In addition, Japan is strengthening its seafood import systems by, for example, the operation of a monitoring system for imported food as well as management of illegal fishing and application of a mandatory HACCP.
 - For the last two decades, Japan's seafood consumption has been declining, which is analyzed to have impact on changing Japan's seafood import structure. Therefore, it is necessary to monitor Japan's changing seafood import structure while adjusting Korea's response accordingly.
- ▶ Chapter 3 identifies Japan's seafood import structure and includes a network analysis.
 - Having an import-oriented trade structure, Japan is considered

a major export market for South Korea when it comes to ingredients of raw fish. Since Korea's export values of tuna, conger eel, abalone, oyster and halibut have either shown steady growth or have somewhat reduced, relevant measures are required.

- In terms of trade networks, Japan is forming a relatively diversified structure of global trade. According to the result of cliques of trade partners that have a seafood import volume worth more than 100 million dollars, Japan has formed a total of 9 cliques. Therefore, Japan is able to respond more flexibly towards changes in trade environments by utilizing a variety of global trade networks.
- In the Analysis of major items, Japan has 2 cliques for halibut, 4 cliques for tuna, 3 cliques for oyster.
- ▶ Chapter 4 estimates the competitiveness of South Korean seafood within the Japanese market as well as import demand function.
 - The analysis of Korean seafood's export competitiveness in the Japanese market shows that Korea has a comparative advantage on markets of seaweed, shellfish and mollusks.
 - In particular, Korean seaweed products are distinctively competitive compared to those of other countries. In the markets of shellfish and mollusks, Korean products are shown to be highly competitive along with Chinese products.
 - This study utilized a BCG Matrix to categorize Korean seafood items within the Japanese market. Product items considered STAR

include seaweed and Cash Cow items consisting of abalone, oyster and horse mackerel while Question mark items include eel. Therefore, seaweed requires continued investment, while abalone, oyster and horse mackerel exports require a strategy for maintaining their current competitiveness while eel requires establishing a strategy for market expansion.

- Tuna, which is Korea's main seafood export item, is categorized into the Dog category, calling for diversification centering on markets capable of replacing the Japanese market.
 - Lastly, this chapter estimates Japan's import demand function for Korean seafood. The result of the estimation showed that import price has a significant impact on Japan's imports from South Korea.
 - Through this analysis seaweed was concluded to be the most sensitive product to price fluctuations, followed by crustacean, shellfish and fish.
- ▶ Chapter 5 summarizes the results of this study and presents a number of policy suggestions.

2) Policy suggestions and relevant activities

- ▶ Establish a preemptive management system of sanitation and safety for Korea's main seafood products
- Seafood safety is a representative factor having a huge impact on exports. Therefore, it is necessary to establish and operate a self-established sanitary management system as well as fulfilling

Japanese standards of sanitation. Such a system should include improving the production environment of fish farms, establishing self-standards for sanitary management and building an inspection system prior to exportation.

- ▶ Diversify product specifications of exporting seafood and strengthen product values
 - Faced with Japan's changing seafood consumption structure, South Korea should factor in a number of considerations: providing high-end products to which young people are able to afford as shown in the case of salmon, distributing a variety of dishes and recipes, developing refrigerated forms of products that consumers have easy access to (ingredients for raw fish, sushi and salad etc.) and developing functional products by utilizing ingredients originating from seafood.
- ▶ Build routes for intermediate trade and intermediate processing trade
 - Under a growing wave of global protectionism, South Korea needs to be able to respond to potential changes in trade environments, this calls for the establishment of circumventing routes other than direct exports. For example, this study suggests designating a 3rd country which connects South Korea and Japan based on our major export items, while establishing routes for intermediate trade targeting those particular designated countries.
- ▶ Improve the export environment through government negotiations

-
- The Korean government should engage in negotiations with its counterpart, calling for the alleviation or abolition of Japan's import regulations such as the IQ system. Since South Korea has already implemented the HACCP program to processed seafood, it is necessary to demand the equivalence assurance of the program through bilateral negotiations.
 - ▶ Develop new export strategies for seafood
 - New export strategies suggested by this study include enhancing export competitiveness, discovering promising export items, risk management and improving the export environment.

3) Expected benefits including policy contribution

- ▶ Can be utilized as basic data for establishing Korea's new seafood export strategies to Japan
 - Prioritized considerations such as establishing a pre hygiene and safety management system, developing customized products for the Japanese market, and improving the tradeenvironment for both countries

제 1 장

서 론

제1절 연구 필요성 및 목적

1. 연구 배경 및 필요성

지난 20년간 우리나라의 수산물 수출은 전체 교역과 함께 꾸준한 성장세를 보여 왔다. 한국무역통계진흥원의 수산물 교역 원자료를 참고해 보면 우리나라 수산물 수출은 2000년 15.1억 달러에서 2018년에는 23.8억 달러로, 지난 19년간 연평균 2.6%의 증가세를 나타냈다. 동기간 수출량은 55.2만 톤에서 63.2만 톤으로 연평균 0.8%씩 증가했다.¹⁾

국가별로 보면 우리나라의 제1위 수산물 수출 대상국은 세계에서 많은 양의 수산물을 안정적으로 수입하는 일본²⁾이다. 그러나 우

1) TRASS 원자료(2019. 11. 14)를 바탕으로 저자 가공

2) 2017년 일본은 미국에 이어 세계 2위의 수산물 수입국으로 약 160억 달러를 수입함(UN Comtrade 원자료(2019. 3. 15)를 바탕으로 저자 가공).

리나라 총 수산물 수출액 중 일본시장이 차지하는 점유율은 2000년 74.7%에서 2018년 기준으로 32.0%로 크게 감소하였다. 수산물 수출액은 2000년 11.3억 달러이던 것이 2018년에는 7.6억 달러로 연평균 2.2%씩 감소하였다.³⁾ 수산물 총 수출 규모 확대와 수출대상국의 다양화가 동시에 진행되면서 일본의 위상은 과거에 비해 줄어든 것이다.

그럼에도 불구하고 일본은 수산물 수출 전략국으로 우리나라에 있어 여전히 중요한 입지를 차지하고 있다. 과거에 비해 규모와 위상이 감소하고 있음에도 불구하고, 고가격 수산물의 집중도가 높은 시장이라는 나름의 의미를 지니고 있는 것이다.⁴⁾

일본은 세계 상위의 수산물 소비국이나, 2000년 이후 청년층을 중심으로 소비가 뚜렷이 위축되고 있다.⁵⁾ 실제 1990년대 연간 800~900톤에 이르던 식용 어패류 총 공급량은 2017년에 570만 톤까지 감소하였다.⁶⁾ 물론 일본은 여전히 세계에서 많은 양의 수산물을 소비하는 국가임은 분명하다. 특히 일본은 자국 생산이 지속적으로 위축되면서 공급량의 상당량은 수입에 의존하고 있어⁷⁾ 수출국 입장에서 여전히 매력적인 수출 대상국임에 틀림없다. 최근에는 수산물 소비 감소세가 자국 생산 감소세를 상회하면서 소비 구조가 과거와 다

3) TRASS 원자료(2019. 11. 14)를 저자가 가공하여 작성

4) 우리나라 수산물 수출액 상위 20개 중 13개의 일본 수출 비중은 적게는 22.4%(김)에서 많게는 97.5%(붕장어)를 차지함. 또한 2018년 기준 對일본 수산물 수출가격은 5.3달러(kg)로 평균 수출가격보다 70% 가까이 높고, 일본 집중도가 높은 수출어종의 상당수는 일본 수출가격이 對세계 수출가격에 비해 상대적으로 높음(TRASS 원자료(2019. 11. 14)를 저자가 가공하여 작성).

5) 식품수급표에 따르면 일본의 연간 1인당 어패류 소비량(식용어패류의 공급순식료 기준)은 2001년 40.2kg을 정점으로 이후 꾸준히 감소해 2017년에는 24.4kg이 소비된 것으로 조사됨. 일본 1인당 단백질소비량은 보험세인 가운데 육류 소비량은 꾸준한 증가세를 보이는 반면 어패류 소비량은 감소세를 유지하고 있음(일본 농림수산성(각 연도)

6) 일본 농림수산성(각 연도)

7) 2017년 일본의 어패류 식용자급률은 55%, 해조류의 평균 자급률은 68%로 보험세를 유지하고 있음(일본 농림수산성(2018)

른 양상으로 변모하고 있어 수출국 입장에서는 전략의 수정·보완이 요구되는 시점이다.

한편 그 동안 수산분야 시장 개방에 보수적 견지를 취해 온 일본은 2019년 포괄적·점진적 환태평양동반자협정(CPTPP: Comprehensive Progressive Trans Pacific Partnership)은 물론 유럽연합(EU)과는 경제동반자협정(EPA: Economic Partnership Agreement)을, 그리고 우리나라와 ASEAN 10개국, 중국, 오세아니아 국가 등이 참여하는 역내 포괄적경제동반자협정(RCEP: Regional Comprehensive Economic Partnership Agreement)까지 발표·타결하면서 세계 주요국을 대상으로 한 시장 개방을 본격화하고 있다. 일본이 경제 개방을 단행한 국가의 상당수는 수산부문의 글로벌 경쟁력을 일정 수준 이상 갖춘 국가들로, 우리나라의 입장에서는 일본 시장을 둘러싼 경합이 보다 심화됨을 의미한다.⁸⁾

이처럼 일본의 수산물 수입을 둘러싼 여건이 크게 변화하고 있는 실정으로, 우리나라의 대표적인 수출 대상국인 일본에 대한 새로운 접근이 필요하다. 우리나라와 일본을 둘러싼 교역 및 소비 환경이 급변하면서 일본 시장 내 수입 수산물 간의 경쟁 심화와 이에 따른 한국산 수산물의 경쟁력 저하가 우려되는 상황으로, 양국 간 수산물 교역 환경 변동성 확대에 대응한 우리나라 수출 수산물의 합리적인 대응 전략 수립이 요구되는 시점이다.

8) 일본 주도로 캐나다, 멕시코, 호주, 뉴질랜드, 베트남, 말레이시아, 싱가포르, 칠레, 페루, 브루나이의 총 11개국이 참여한 CPTPP는 시장 개방 폭이 큰 메가 FTA로, 캐나다, 호주, 뉴질랜드, 베트남, 페루와 같이 글로벌 시장의 수산물 상위 수출국이 포진해 있음. 총 28개국이 참여한 거대경제권인 유럽연합과의 EPA에서 일본은 농수산물시장 개방에 역점을 두어 상호 간의 수산물 교역 여건이 개선되었음. RCEP은 글로벌 수산물 강국으로 일컫는 중국, ASEAN 국가를 비롯해 고품질 수산물로 인지도가 높은 오세아니아 국가가 포진해 있는 특징이 있음.

2. 연구 목적

최근 우리나라의 수산물 수출 활성화는 대표 품목 및 국가의 집중도 해소, 고부가가치화의 기치하에 중국, 미국 등의 신흥 수출국 진출 및 수출국 다변화, 차세대 대표 품목 발굴 등에 주안점을 두고 검토되고 있다. 이러한 가운데 대표 수출국인 일본의 경우 과거와 달리 교역·통상 환경, 소비 구조 등이 빠른 속도로 변화하고 있어, 일본으로의 수출 원활화를 위해서는 일본을 둘러싼 환경·구조 변화에 대한 충분한 이해를 바탕으로 수출의 방향성이 마련될 필요가 있다.

이에 본 연구의 목적은 세계에서 상위에 속하는 수입 시장이자 대표적 수산물 수출대상국인 일본에 대한 시장 분석을 바탕으로 우리나라 수산물 수출 전략의 방향성을 도출하는 데 있다. 일본 수산물 수입 시장의 심층 분석과 우리 수산물이 처해 있는 현 상황에 대한 진단을 바탕으로 일본 시장 수출의 새로운 방향성을 모색하였다.

제2절 연구 내용 및 방법

일본에 대한 수출 전략 수립을 위해 본 연구에서는 수산물 수입에 대한 규제·제도와 함께 최근 큰 변화가 진행되고 있는 소비 구조에 대해 분석하였다. 관세 구조 분석을 위해 관련 법률 및 제도를 검토하고, 세계관세기구 및 일본 관세청 자료를 활용하여 현재 부과되고 있는 수산물 관세 수준을 평가하였다. 또한 對일본 수산물 수출에 있어 가장 중요한 수산물 수입 통관·절차 분석을 위해 식품위생법, 식품 품질표시기준법 등 관련 법률 및 제도를 검토하였으며, 후생노동

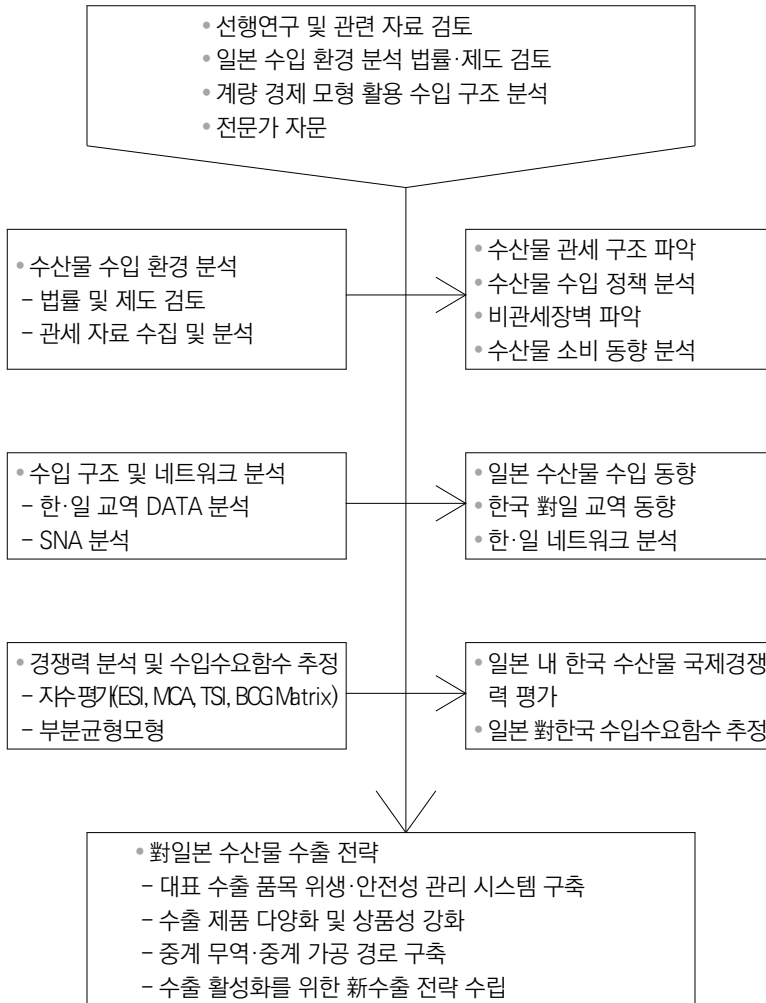
성이 발표한 신규 고시 등을 분석하여 비관세장벽 실태를 파악하였다. 마지막으로 『식품수급표』, 『수산백서』 등을 활용하여 일본의 수산물 소비 구조 및 최신 트렌드 분석을 실시하였다.

다음으로 일본의 수산물 수입 수요 및 구조에 대한 이해를 바탕으로, 해당 시장에 있어 우리나라 수산물의 경쟁력을 평가하였다. 이때 양국의 국가별 무역 네트워크 분석을 통해 우리나라와 일본의 수산물 글로벌 공급망에 대해 진단하였다. 경쟁력 분석에서는 일본 시장 내에서의 한국산 수산물의 경쟁력을 국제경쟁력 지수와 일본의 對한국 수산물 수입수요함수 추정을 통해 평가했다.

그리고 분석된 결과를 바탕으로 對일본 수출 전략의 방향성을 도출하였다. 이를 도식화하면 <그림 1-1>과 같다.

연구의 원활한 수행을 위해 국내외 문헌자료를 수집·분석하였다. 일본의 수산물 수입 및 소비 정책 및 제도와 관련된 법률·제도를 검토하는 한편, 수입시장 분석을 위해 수산물 교역, 소비 등 통계자료를 수집·분석하였다. 동시에 일본의 수산물 시장 분석에 대한 관련 선행연구도 검토하였다. 또한 일본 시장 분석 및 연구 방법론 등과 관련해 전문가 자문 및 면담 조사를 수행하였다.

〈그림 1-1〉 연구 추진 체계도



제3절 선행연구 검토

1. 일본 수산물 수입 환경 및 소비 시장 평가 관련 선행연구

수산물 수입 환경 및 소비 시장 평가 관련 선행연구는 크게 일본 수입 제도, 안전성, 소비 변화와 관련된 내용을 바탕으로 검토되었다.

한국해양수산개발원 해외시장분석센터(2019b)는 현재 일본의 수산물 수입 통관 절차 및 수산물 수입 관련 제도에 대한 분석을 통해 일본의 수입 환경에 대한 이해도를 제고하였다. 임경희(2004)는 일본은 소비자 안전을 위해 다양한 제도를 운영하고 있는 국가로, 위생에 관한 일본 소비자들의 요구가 새로운 무역장벽으로 작용할 수 있는 만큼 수산물 안전성 확보를 위한 정책적 대응의 필요성을 제기하였다. 김대영(2019)은 안전한 수산물에 대한 선호가 높아지면서 품질·위생에 관한 소비자 요구가 증대하는 가운데, 일본의 수산물 품질·위생관리 제도 및 정책 분석을 바탕으로 체계적인 위생관리의 필요성을 시사점으로 도출하였다.

장홍석(2007)은 소비자의 구매행동과 의식 변화가 일본 수산물 소비 및 유통에 미치는 영향을 분석했으며, 이를 바탕으로 지속적인 수산물 소비 동향에 대한 모니터링의 필요성을 강조하였다. 이진희(2017)는 급격하게 변화하는 세대별·산업별 소비문화 트렌드 분석을 바탕으로 향후 일본의 소비시장 전망 및 대처 방안 마련의 필요성을 언급하였다.

〈표 1-1〉 일본 수산물 수입 환경 및 소비 시장 평가 관련 선행연구

구분	연구 개요		연구방법	주요 연구내용
1	과제명	수산물 안전성 확보를 위한 일본의 동향	• 문헌조사 • 정책분석	• 일본의 수산물 안전성 관련 정책 • 수산물의 안전성 확보를 위한 기본 방향
	연구자 (연도)	임경희(2004)		
	연구 목적	위생에 관한 자국 소비자의 요구가 새로운 무역장벽으로 작용할 수 있는 만큼 수산물 안전성 확보를 위한 적극적인 정책 대응 필요		
2	과제명	일본의 수산물 유통과 소비자 구매행동의 변화	• 문헌조사 • 통계분석 • 현장조사	• 수산물의 소비 동향 변화 • 소비자의 구매행동과 의식 • 대형소매점의 비중 확대 및 선어소매점의 생존 전략 • 소비지가격 상승과 산지 가격 하락 실태
	연구자 (연도)	장홍석(2007)		
	연구 목적	소비자의 구매행동과 의식의 변화가 수산물 소비 및 유통에 미치는 영향력을 고려, 지속적인 수산물 소비 동향에 대한 모니터링 필요성 증대		
3	과제명	일본 수산물 수입 통관제도	• 문헌조사	• 수산물 수입 통관 절차 • 수산물·수산식품 수입 관련 제도
	연구자 (연도)	한국해양수산개발원 해외시장분석센터(2019b)		
	연구 목적	소비자 안전 및 수산업 보호를 위한 다양한 제도를 운영하고 있는 일본의 수산물 수입 절차와 제도에 대한 이해 제고		
4	과제명	한국과 일본의 소비문화 트렌드 비교: 세대별, 산업별 비교	• 문헌조사 • 통계분석	• 세대별 소비문화 트렌드 • 산업별 소비문화 트렌드 • 향후 소비 트렌드 변화 전망 및 시사점
	연구자 (연도)	이진희(2017)		
	연구 목적	변화하는 소비문화 트렌드 분석을 통해 향후 한국과 일본의 소비시장 전망 및 대응 방안 검토		

구분	연구 개요		연구방법	주요 연구내용
5	과제명	일본의 수산물 품질·위생관리 실태와 정책적 함의	• 문헌조사 • 법률·제도분석	• 수산물 품질·위생 관리 관련 제도 및 정책 • 유통단계별 수산물 품질·위생관리 실태 • 일본의 수산물 품질·위생 관리 시사점
	연구자 (연도)	김대영(2019)		
	연구 목적	안전한 수산물 소비를 선호하는 소비자 요구에 부응하기 위해 품질·위생 관리 체계의 개선이 필요한 가운데, 일본의 수산물 품질·위생관리가 주는 정책점 시사점 도출		

2. 수산물 교역 구조 및 경쟁력 분석 관련 선행연구

김기수·우지효(2007)는 자유무역협정을 앞두고 우리나라의 수산물 수출 경쟁력 측정을 위해 중국, 일본과의 무역구조 파악은 물론, 수출경쟁력 계수와 시장점유율 Matrix를 도출하였다. 또한 구분된 9개 유형이 어떻게 반영되는지를 살피기 위해 3개 변수 간 상관분석을 통해 이들 영향관계의 방향과 강도를 알아보았다. 이 외에도 수출전략품목 분석을 통해 우리나라의 對중, 對일 수출 전략품목을 분석하였다. 그 결과 중국 시장의 경우 대구(냉동), 갑오징어(냉동) 등을 수출전략품목으로 삼았으며, 일본 시장의 경우에는 고등어(냉동), 기타 돔(냉동), 김(마른 것), 미역(건조), 양국 모두 수출경쟁우위를 가지는 품목은 명란(냉동), 어란(명란냉동 이외 기타), 오징어(냉동) 등으로 분석되었다.

김정봉 외(2002)는 한·일 간의 수산물 교역 실태 및 현황 분석을 하고, 한·일 수산물 무역구조 변동요인 분석 및 일본 수산물 시장의 경쟁구조 분석을 통해 우리나라의 對일본 무역정책 방향을 도출하였

다. 이를 위해 현시비교우위지수(RCA), 무역특화지수(IITI), 상대적 시장집중도지수(RMI) 등을 이용하되, 이때 경쟁력 지수의 왜곡을 피하고자 순수출 점유율을 활용하였다.

조재환 외(2011)는 우리나라 사과가격 지지를 위해 수출의 역할이 강조되고 있는 가운데, 대표 수출 대상국가인 동남아시아 시장을 대상으로 한국 사과의 수출경쟁력 평가 및 수출요인을 규명하였다. 세부적으로 한국 및 세계 사과의 생산과 수출 동향에 대해 살펴보고, 수출경쟁력 분석을 위해 현시비교우위지수, 현시경쟁우위지수를 중국 등의 경쟁국과 비교하였다.

〈표 1-2〉 수산물 교역 구조 및 경쟁력 분석 관련 선행연구

구분	연구 개요		연구방법	주요 연구내용
1	과제명	한·중·일 수산물 부문에 있어 한국의 경쟁력 수준과 수출전략품목 분석에 관한 연구	• 통계분석 • 지수 및 정량 분석	• 한·중·일 수산물 부문의 교역 구조 현황 • 수출경쟁력 계수와 수입점유율 matrix 분석 • 수출경쟁력계수와 관세의 수입점유율에 대한 상관분석 • 국별 경쟁위치 유형화 및 변화 분석 • 수출전략품목 분석 및 제언
	연구자 (연도)	김기수·우지호(2007)		
	연구 목적	자유무역협정 대비, 각 시장별 한국의 수산물 수출입 구조 파악 및 수출 전략 품목 도출		
2	과제명	한·일 수산물 무역구조 변화 요인 분석에 관한 연구	• 정량 분석	• 한·일 간의 수산물 교역실태 및 현황 분석 • 한·일 수산물 무역구조 변동 요인 분석 • 일본 수산물시장의 경쟁구조 분석 • 정책방향과 전략
	연구자 (연도)	김정봉 외(2002)		
	연구 목적	한·일 양국 간 수산물 교역구조 분석을 통해 우리나라의 對일 수산물 무역 정책의 방향 제시		

구분	연구 개요		연구방법	주요 연구내용
3	과제명	한국 사과와 동남아시아 수출 경쟁력 강화 방안	• 지수 및 정량 분석	• 한국과 경쟁국의 사과 수출 경쟁력 비교 • 동남아시아 국가의 한국사과 수입수요 분석 • 우리나라 사과의 對동남아시아 시장 진출 제언
	연구자 (연도)	조재환 외(2011)		
	연구 목적	한국 사과 수출 활성화를 위한 경쟁력 평가 및 수출요인 규명		

제 2 장

일본의 수산물 수입 환경 평가

제1절 수산물 관세 구조

1. 관세 법률 및 제도

일본의 관세 운영 관련 법률은 크게 관세법(關稅法, 2019년 5월 31일 최종 개정), 관세정률법, 관세잠정조치법을 들 수 있다.

관세법은 일본 관세 운영의 기본 법률로, 관세의 확정, 납부, 징수 및 환급, 화물의 수출입에 관한 세관 절차에 관하여 규정하고 있다. 특히 제2장(관세의 확정, 납부, 징수 및 환급) 제3조(과세물건)에서는 과세물건에 대해 동 법률 및 관세정률법에 의거 관세를 부과하는 근거를 마련하였다.⁹⁾

관세정률법은 관세의 정률, 관세를 부과하는 경우의 관세표준 및

9) E-Gov, 「관세법」(검색일: 2019. 12. 26)

관세의 감면 등의 관세제도에 대하여 정의하고 있다. 제3조(과세표준 및 세율)에서 관세는 수입화물의 가격 또는 수량을 과세표준으로 하여 부과하는 것으로 하고, 그 세율을 별표에 기재하고 있다. 수산물과 관련해서는 제14조의3(외국에서 어획한 수산물 등의 감세 또는 면제)에서 일본에서 출어한 일본 어선이 외국에서 어획한 수산물, 일본에서 출어한 일본 어선에서 그 수산물을 가공하거나 이를 원료로 하여 제조한 제품이 수입되는 경우에 한해 시행령에서 정하는 바에 따라 관세를 면제한다는 조항을 두고 있다.¹⁰⁾

〈표 2-1〉 일본 관세 관련 법률

법률	내용	비고
관세법	관세 확정, 납부, 징수, 환급 및 물품의 수출입	관세 적용 기본 규정
관세정률법	관세율, 과세표준 및 세율, 감세 및 면세	기본 세율 규정
관세잠정조치법	긴급관세, 특혜관세 등 일시적 관세조치 등	잠정 세율 규정

자료: 저자 작성

관세잠정조치법은 일시적으로 기본세율에 따르기 어려운 사정이 있는 경우에 일정기간 기본세율 대신에 적용되는 잠정적인 세율을 정하고 있다. 잠정세율에는 긴급관세, 특혜관세 등이 있다. 수산물의 경우 고등어, 명태, 대구, 오징어 등 총 6개 품목이 잠정세율(2019. 4. 1~2020. 3. 31 적용) 대상이다.¹¹⁾

10) E-Gov, 「관세정률법」(검색일: 2019. 12. 26)

11) E-Gov, 「관세잠정조치법」(검색일: 2019. 12. 26)

〈표 2-2〉 잠정 세율 적용 수산물(2019. 4. 1~2020. 3. 31)

구분	품명	세율	
		기본	잠정
0303.54	고등어	10.0%	7.0%
0303.91	어류 간과 어란	10.0%	4.2%
0303.99	기타	10.0%	7.0%
0304.94	명태	10.0%	4.2%
0304.95	대구	10.0%	4.2%
0307.43	오징어	10.0%	3.5%

자료: E-Gov, 「관세잠정조치법 별표1」(검색일: 2019. 12. 26)

2. 관세율 종류

일본의 관세 적용은 크게 일본 자국법에 근거한 기본 세율, 잠정 세율, 특혜 세율과 국제법에 의거한 WTO 협정 세율, FTA 특혜 관세로 구분할 수 있다. 물품에 대한 세율 적용은 일반적으로 특혜 세율, 협정 세율, 잠정 세율, 기본 세율의 순으로 적용된다. 다만 특혜 세율 적용을 위해서는 원산지 조건 등을 만족시켜야 한다. 또한 협정 세율 적용에 있어서도 기본 세율 또는 잠정 세율보다 낮은 경우 혜택을 받을 수 있다.

현재 우리나라 수산물에 대한 일본의 관세 적용은 크게 기본 세율, 잠정 세율, WTO 협정 세율의 3가지 내에서 결정된다.

〈표 2-3〉 일본 관세율 종류

구분		내용	비고
법률	기본 세율	가장 기본적으로 적용되는 세율	관세정률법
	잠정 세율	일정한 정책상의 필요 등으로 기본 세율에 우선해 일정 기간 동안 적용되는 세율	관세잠정조치법
	특혜 세율	개발도상국 지원 목적으로 적용되는 세율	
	특별특혜 세율	후발개도국(LDC)에 적용되는 세율(대부분 무관세)	
협정	WTO 협정 세율	WTO 회원국 간 약속한 세율	국제법 (WTO, FTA)
	FTA 특혜 관세	FTA 체결국 상품 대상으로 각각의 협정에 따라 적용되는 세율	

자료: 저자 작성

관세 인하에 있어 가장 효과적인 수단은 FTA 특혜 관세 적용을 들 수 있다. 일본은 2002년 싱가포르와의 첫 번째 FTA를 시작으로, 2019년 기준으로 싱가포르, 멕시코, ASEAN, 호주, CPTPP, EU EPA 등 17건의 FTA를 발효하였다.

한편 일본과 한국의 FTA 협상은 양자 간 협상보다는 다자간 협상(한·중·일 FTA, RECP)을 통해 추진하고 있다. 최근 베이징에서 개최된(2019. 12. 21) 한·중·일 FTA에서는 역내포괄적경제동반자협정(RCEP)보다 더 높은 수준으로 체결하는 것에 대해 각국이 공감대를 형성해 타결에 대한 기대감을 높이고 있다.¹²⁾

12) 머니투데이(검색일: 2019.12.26)

〈표 2-4〉 일본 FTA 추진 현황

구분	FTA 추진 현황
발효 (17건)	싱가포르 EPA, 말레이시아 EPA, 멕시코 EPA, 칠레 FTA, 태국 EPA, 브루나이 EPA, 인도네시아 EPA, 필리핀 EPA, ASEAN EPA, 베트남 EPA, 스위스 EPA, 인도 EPA, 호주 EPA, 페루 EPA, 몽골 EPA, EU EPA, CPTPP
협상 중 (5건)	콜롬비아 EPA, 캐나다 EPA, 한·중·일 FTA , RCEP, 터키 EPA
검토 중 (2건)	FTAAP(아시아·태평양자유무역지대), 뉴질랜드 FTA

자료: FTA 강국, KOREA, 「전세계 FTA 체결현황」(검색일: 2019. 12. 26)

3. 수산물 관세

일본은 미국에 이어 세계 제2위 수산물 수입국이다. 연간 130만 달러 이상의 수산물을 수입하고 있는데, 수산물 수입 관세는 낮은 편이다. 동시에 수산업에 대한 보호 기조가 강해, 주요 생산 품목에 대해서는 고율의 관세를 부과하여 산업을 보호하고 있다.

WTO 자료에 따르면 2017년 일본의 평균 수산물 관세율은 5.6%, 최대 관세율은 15.0%, 무관세는 2.8%로, 우리나라, 베트남, EU, 중국, 태국 등 주요 수산물 교역국에 비해 낮았다.

〈표 2-5〉 주요국의 수산물 관세(2017년 기준)

구분	평균 관세율	무관세 비중	최대 관세율	비고
한국	16.7%	0.4%	32.0%	
베트남	15.6%	9.1%	35.0%	
EU	11.6%	7.4%	26.0%	
중국	10.8%	4.4%	23.0%	
태국	9.1%	36.9%	100.0%	

구분	평균 관세율	무관세 비중	최대 관세율	비고
일본	5.6%	2.8%	15.0%	
미국	0.7%	85.0%	35.0	

주: 1) MFN 적용 관세율임

2) 수산물은 Fish & Fish productions로 산출함

자료: WTO OMC·ITC·UNCTAD(2018), p.63, p.79, p.98, p.102, p.163, p.174, p.178.

품목별 관세(2019년 기본 관세 기준)를 비교해보면 수산물 품목군 중에서는 가공품과 해조류의 관세가 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 먼저 활어(HS 0301)의 경우 평균 관세가 2.7%로 수산물 품목 중 가장 낮았고, 전체 22개 품목 중 10개 품목의 관세가 무세이다.

신선냉장 어류(HS 0302류), 냉동 어류(HS 0303류), 냉동 어류 피레트(HS 0304류)의 평균 관세율은 6.0%로 수산물 전체 평균 관세율과 비슷한 수준을 보이고 있다. 최대 관세율 10.0%이며 무관세 비중은 2% 이하로 관세는 높지 않지만, 대부분 품목에 대해 부과되고 있다.

가공품 영역에 속하는 건조·염장·훈제 어류(HS 0305류)의 평균 관세율은 13.7%로 전체 평균 관세율에 비해 높은 수준을 보이고 있으며, 최대 15.0%의 관세율이 부과되고 있다. 무관세 적용 품목은 총 62개 코드 중 2개 품목(어류 머리·꼬리, 내장 등 부산물)¹³⁾이다.

갑각류(HS 0306류)의 평균 관세율 5.9%로 전체 평균 관세율과 비슷한 수준이다. 2개 품목¹⁴⁾에 15.0%의 최대 관세율이 적용되며, 무관세 적용 품목은 없어 모든 품목에 대해 관세가 부과되고 있다.

연체동물(HS 0307류)의 평균 관세율은 10.7%로 전체 평균 관세율을 상회하였다. 전체 품목 66개 중 21.2%인 14개 품목에 최대 관세

13) 030572400(어류 머리·꼬리), 030579400(어류 내장)의 경우 무관세.

14) 030693900(게 훈제한 제품 이 외), 03069990(새우 기타).

율(15.0%)이 적용되고 있으며, 무관세 적용 품목은 없어 모든 품목에 대해 관세가 부과되고 있다.

수생 무척추동물(HS 0308류)의 평균 관세율은 8.3%로 전체 평균 관세율을 상회하지만, 무관세 적용 품목이 4개로 전체 품목의 18.2%를 차지하고 있다.

해조류 관세율의 경우 식용(HS 121221) 제품은 평균 16.4%로 높은 반면, 비식용(HS 121229) 제품은 2.0%로 수산물 품목군 중에서는 가장 낮았다. 식용 해조류 내에서도 김의 관세가 가장 높으며, 2개 코드에 대해 종가세액(과세가격)과 종량세액(수입물품) 2가지 형태의 관세가 부과되고 있다. 정방형 마른김(HS 121221100)의 경우 피스(piece) 당 1.5엔의 관세가 부과되고, 정방형 마른김을 제외한 김 제품(HS 121221200)은 40%의 관세가 부과된다. 김을 제외한 식용 해조류 원물의 경우 모두 15%의 관세가 부과된다. 비식용 해조류의 경우 김 제품(2개)에 대해 5%의 관세가 부과되며, 나머지 품목은 모두 무관세가 적용되고 있다.

어류 가공품(HS 1604류) 평균 관세율은 9.5%로 전체 평균 관세율을 상회하고 있으며, 모든 품목에 대해 관세가 부과되고 있다.

갑각류·연체동물·수생 무척추 동물 가공품(HS 1605류)도 모든 품목에 대해 관세가 부과되고 있으며, 평균 관세율도 8.6%로 어류 가공품과 비슷한 수준을 보이고 있다.

마지막으로 해조류 가공품의 경우 3개 품목¹⁵⁾ 모두 25%의 높은 관세가 부과되고 있다.

15) 200899233(다시마 조제품), 200899235(무당조미김), 200899239(조미김).

〈표 2-6〉 일본 품목별 관세율(2019년 기준)

구분		코드 수	평균 관세율	무관세 비중	최대 관세율
0301류	활어	22개	2.7%	45.5%	10.0%
0302류	신선냉장 어류	66개	6.0%	1.5%	10.0%
0303류	냉동 어류	76개	6.0%	1.3%	10.0%
0304류	냉동 어류 피레트	79개	6.0%	0.0%	10.0%
0305류	건조·염장·훈제 어류	62개	13.7%	3.2%	15.0%
0306류	갑각류	43개	5.9%	0.0%	15.0%
0307류	연체동물	66개	10.7%	0.0%	15.0%
0308류	수생 무척추동물	22개	8.3%	18.2%	15.0%
121221류	식용 해조류	8개	16.4%	0.0%	40.0%
121229류	비식용 해조류	5개	2.0%	60.0%	5.0%
1604류	어류 가공품	23개	9.5%	0.0%	12.8%
1605류	갑각류·연체동물·수생 무척추동물 가공품	58개	8.6%	0.0%	15.0%
200899류	해조류 가공품	3개	25.0%	0.0%	25.0%
2501류	소금	2개	0.25엔/kg	50.0%	0.5엔/kg

주: 2019년 기준 기본 관세 기준으로 정리함

자료: 관세법령정보포털, 「일본 2019년 관세율표」(검색일: 2019. 12. 16)

다음으로 품목별 수입 관세율을 對한국 상위 수산물을 중심으로 살펴보면 다음과 같다. 참고로 일본이 우리나라로부터 많이 수입하는 품목은 눈다랑어, 마른김, 전복, 조미김, 황다랑어, 기타 다랑어, 기타 신선냉장 어류, 활 넙치, 기타 활어, 냉동 굴, 바지락 등이다. 이들 주요 품목의 對한국 수입액은 연간 2천만 달러 이상이다(2018년 수입 금액 기준).

대표적인 다랑어의 경우 대체적으로 5.0%의 관세가 부과되고 있다. 경쟁국이라 할 수 있는 ASEAN은 3.5%, CPTPP는 2.6%, EU는 무관세이다.

〈표 2-7〉 일본의 對한국 주요 수입 품목 관세율(2019년 기준)

코드		2018년 對한국 수입액 (백만 달러)	기본 관세	WTO	비고(경쟁국 관세)
030487050	눈다랑어	89	5.0%	-	ASEAN(3.5%), CPTPP (2.6%), EU(0%)
121221100	마른김	54	1.5엔/피스	-	CPTPP(1.28엔/피스)
030781000	전복	45	10.0%	7.0%	ASEAN(5.0%), 호주(0%)
200899239	조미김	40	25.0%	-	CPTPP(21.2%)
030487040	황다랑어	38	5.0%	-	ASEAN(3.5%), CPTPP (2.6%), EU(0%)
030489290	기타 다랑어	35	5.0%	-	ASEAN(3.5%), CPTPP (0%), EU(0%)
030289299	기타 신냉어류	33	3.5%	-	
030199220	넙치	26	5.0%	-	ASEAN(3.5%), CPTPP (0%), EU(0%)
030199290	기타 활어	24	5.0%	-	ASEAN(3.5%), CPTPP (2.8%), EU(2.9%)
030712000	냉동 굴	23	10.0%	7.0%	ASEAN(5.0%), EU(0%)
030771320	바지락	23	10.0%	7.0%	ASEAN(5.0%), CPTPP (5.7%), EU(5.7%)
121221310	기타 해조류	21	15.0%	10.5%	ASEAN(10.5%), 인도네시아(0%)
160510029	게(통조림 외)	17	9.6%	-	ASEAN(5.0%), CPTPP (0%), EU(0%)
030342000	황다랑어	17	5.0%	3.5%	ASEAN(3.5%), CPTPP (0%), EU(0%)
200899235	무당조미김	16	25.0%	-	CPTPP(21.2%)

자료: GTA 원자료(2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

관세법령정보포털, 「일본 2019년 관세율표」(검색일: 2019. 12. 16)

김의 경우 마른김(HS 121221100)은 피스당 1.5엔, 조미김(HS 200899239)은 25.0%, 무당조미김(HS 200899235) 25.0%로 상대적으로 다른 품목에 비해 고율의 관세가 부과되고 있다.

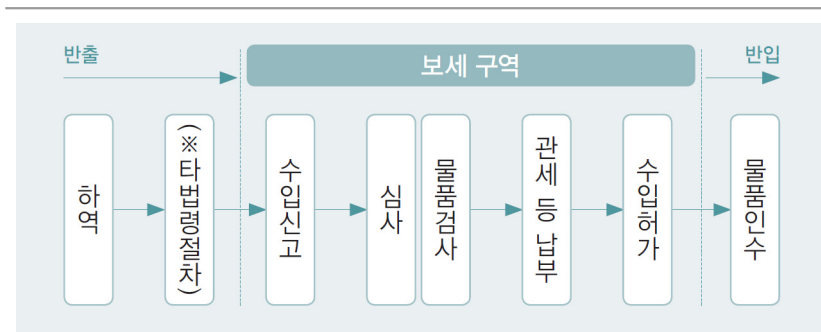
이 외 전복(HS 030781000)은 7.0%, 활 넙치(HS 030199220) 5.0%, 냉동 굴(HS 030712000) 7.0%, 바지락(HS 030771320) 7.0% 등 대부분 품목의 관세율은 5~10%의 관세가 부과되고 있다.¹⁶⁾

제2절 수산물 수입 정책 및 비관세장벽 분석

1. 수산물 수입 정책

일본의 수산물 반입은 기본적으로 일본 통관 절차에 따른다. 즉, 한국 등 외국에서 도착한 화물을 수취하기 위해서는 보세구역(화물 보관 지역)을 관할하는 세관에 신고해야 한다. 세관에서는 수입 신고 서류와 물품검사를 실시하고, 해당 검사에서 문제가 없는 경우 수입을 허가하고 수입자가 관세를 납부하면 된다.

〈그림 2-1〉 일본 통관절차 흐름도



자료: 주일대한민국대사관·도쿄 aT센터·KOTRA 도쿄무역관(2012), p. 142

16) 전복(HS 030781000), 냉동 굴(HS 030712000), 바지락(HS 030771320)은 기본 관세와 WTO 관세 모두 적용가능하여 관세율이 낮은 WTO 적용 관세를 적용함.

다만, 수산물의 경우 식품 안전성 확보, 산업 보호 측면에서 기본적인 수입 정책 외에 부가적으로 적용받는 규정이 있다. 수입 수산물에 관련된 제도를 도식화하면 다음과 정리할 수 있다.

먼저 수산물 수입과 관련 일본 정부의 수입 승인이 필요한 품목이 정해져 있다. 대표적으로 김 등에 적용되는 수입 할당제도(IQ: Import Quota), 고래 및 다랑어류에 적용되는 수입 승인제도, 사전 확인제도 등이 이에 해당한다.

다음으로 식품 안전성 확보와 관련 식품위생법, 식품표시법의 규정을 준수해야 하는데, 이들 법률에서는 수산물 수입 검사제도, 성분 기준, 라벨링 등에 대한 구체적인 기준을 마련하고 있다.

이 외에도 수산자원보호법에 의거 잉어, 연어, 새우 등의 수산물과 국제적 조약에 의거 멸종 위기에 처한 수산물의 경우 수입이 제한될 수 있다.

〈그림 2-2〉 일본 수산물 수입 관련 규제 및 제도

수입 승인 규제	식품 관련 제도	기타 수산물 규제
• 수입 할당제도 • 수입 승인제도 • 사전 확인제도	• 식품위생법 - 수입식품 검사 • 식품 품질표시기준법 - 품질표시기준	• 수산자원보호법 • 멸종위기종보호법

자료: 저자 작성

1) 수입 승인 규제 제도

(1) 수산물 수입 할당제도

IQ 제도는 자국 산업 보호를 위해 일부 품목에 대해 수입할 수 있는 물량을 제한하는 것으로, 1949년부터 운영되고 있다. 외국환 및

외국무역법(外国為替及び外国貿易法)에 근거한 수입무역관리령(輸入貿易管理令), 통산성 고시 제170호(通商産業省告示第百七十号) 및 연례 쿼터 발표를 바탕으로 적용된다.

수산물과 관련해서는 자원관리조치(총허용어획량제도, 허가제도 등)의 보완 수단, 자국 어업인 및 수산가공업자의 보호 등을 목적으로 연근해 및 양식 주요 수산물에 대해 운영되고 있다. UR 협상을 계기로 공산물, 농산물 등에 대한 IQ 제도는 개선되기도 했다. 수산물의 경우 일부 품목이 연차별로 폐지되기도 하였으나, 주요 연근해 자원 및 주요 양식품목에 대한 IQ는 유지되고 있다.

2019년 기준 일본 경제산업성이 고시한 수산물 관세할당품목에는 명태, 대구, 가리비, 방어·꽁치·패주 및 자건품, 수산물, 다시마, 다시마조제품, 마른 청태 및 파래, 전갱이, 정어리, 청어(태평양종 이외), 태평양종 청어, 고등어, 대구알, 건오징어, 건조김, 조미김, 조제김, 오징어 등이 있다.

〈표 2-8〉 일본 수산물 IQ 대상 품목(2019년 기준)

코드	품목	비고
0301-99-2	활 청어·방어·대구·고등어·전갱이·정어리·꽁치	-
0302	신선냉장 청어·대구·방어·고등어·정어리·전갱이·꽁치	-
0303	냉동 청어·대구·방어·고등어·정어리·전갱이·꽁치	-
0304	대구·청어·고등어·방어·전갱이·정어리·꽁치 피레트·기타 어육(신선냉장 또는 냉동에 한정)	-
0305	건조·염장·염수장 청어·대구, 방어·고등어·정어리, 전갱이·꽁치 및 이들 어종의 어분, 대구알 및 자건품	-
0307	가리비, 패주 및 오징어(활, 신선냉장, 냉동, 건조, 염장 또는 염수장 한정)	-
1212-21-1	장방형(정방형 포함) 종이형태로 만든 식용해초로, 1매의 면적이 430cm ² 이하인 것	-

코드	품목	비고
1212-21-2	홍조류속의 식용해조류 및 이를 혼합한 식용 해조류(1212-21호 1에 해당하는 것 제외)	-
1212-21-3	기타 식용해조류(홍조류, 녹조류파래속, 토로로다시마속, 다시마속에 한정)	-
2001-90	다시마 조제품, 김 조제품	2020. 1. 17 시행 (김 조제품)
2008-97-2	다시마 조제품, 무당 조미김, 김 조제품	2020. 1. 17 시행 (무당 조미김, 김 조제품)
2008-99-2	무당 조미김, 김 조제품	-
2103-90	다시마 조제품, 김 조제품	2020. 1. 17. 시행 (김 조제품)

주: 각 품목에 대한 세부분류(속명)가 설정되어 있으나, 표에서는 생략

자료: 일본 경제산업성(검색일: 2019. 12. 27)

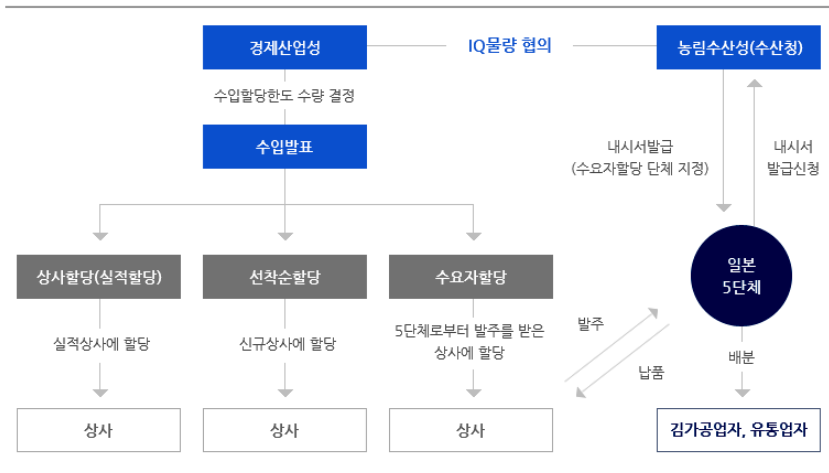
수산물 IQ는 각 품목별로 수입할당방식, 대상국, 수량단위 등이 상이하다. 할당방식은 상사할당, 어업인할당, 수요자할당, 선착순할당, 해외수산물개발할당 등으로 유형화되며, 품목별 세부할당방식은 상이하다.

상사할당은 실적할당으로 일정 기간 동안 수입통관실적이 있는 업체를 대상으로 하며 미소진 물량에 대해서는 추가로 할당한다. 어업인할당은 어업협정 등에 근거하여 외국의 연안 수역에서 어업을 경영하는 자 또는 그 자가 직접 또는 간접 구성원인 단체로서 수산청장관이 인정한 자 또는 해당단체에서 발주를 받은 자에게 할당된다. 수요자할당은 수산청장관으로부터 발주한도내시서 발급을 받은 자로부터 발주를 받은 자에게 할당된다. 선착순할당은 신규수입업자(일반 사업자)를 대상으로 하는 것으로, 당해 품목 기준에 의거 할당량 한도까지 선착순으로 할당한다. 해외수산물개발할당은 해외에서 지속 가능한 수산자원개발을 시행하는 해당정부기관이 인정한 어업관리

단체 등과 협력하여 일본으로 해당자원을 안정적으로 공급할 수 있는 자로, 수산청장관이 인정한 자에게 할당된다.

우리나라의 對일본 주력 수출 품목인 김의 경우 김 IQ 제도하에서 수출이 이루어진다. 일본 경제산업성과 농림수산업이 IQ 물량에 대해 협의하고 경제산업성이 수입할당한도 수량을 결정한 후 수입할 수 있는 물량을 발표한다. 수입할당 물량은 크게 상사할당(실적할당), 선착순할당, 수요자할당으로 상사에게 배분되며, 일본 내 5개 단체에 직접 납품하는 구조이다. 납품된 김은 일본 5개 단체가 일본 내 김 가공업자와 유통업자에게 배분한다.

〈그림 2-3〉 일본 김 IQ 제도 운영



자료: 한국수산물무역협회, 「대일 김 수출 촉진 사업」(검색일: 2019. 12. 27)

지난 5년간 일본의 김 IQ 할당량은 지속적으로 증가하고 있는 추세로 2015년 1,200만 속에서 2019년 1,800만 속으로 600만 속 증가하였다. 2015년 이후 수요자할당과 상사할당 모두 증가하고 있는 추세로 2019년 기준 수요자할당과 상사할당 모두 900만 속이 할당되

었다. 선착순할당의 경우 2015년부터 2018년까지 매년 15만 속이 할당되었다.

〈표 2-9〉 일본의 對한국 김 IQ 할당 내역

단위: 만 속

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
합계	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800
수요자할당	506	675	769	844	900
상사할당	694	675	731	806	900
선착순할당	15	15	15	15	-

자료: 한국수산물무역협회, 「대일 김 수출 촉진 사업」(검색일: 2019. 12. 27)

(2) 수입 승인제도

특정 국가 또는 지역에서 생산되어 선적한 수산물은 일본 수입 시 승인이 필요하다. 일본 정부는 2호승인 제도 운영을 통해 일부 수산물의 수입을 제한하고 있다.

참다랑어 수입의 경우 대서양다랑어보존위원회(ICCAT: International for the Conservation of Atlantic Tunas) 가맹국 이외 국가, 남방 참다랑어 수입의 경우 남방참다랑어보존위원회(CCSBT: Commission for the Conservation of Southern Bluefin Tuna) 가맹국 이외 국가의 경우 일본 승인을 받아야 한다. 우리나라의 경우 ICCAT와 CCSBT 회원국에 가입되어 있어 다랑어 수출에 있어서는 별도의 승인을 받을 필요는 없다.

한편 중국, 북한, 대만 3국에서 생산된 어류 및 조제품의 경우 일본 정부의 승인을 받아야 하며, 일본 지역 이외의 해상에서 선적된 화물을 그대로 수입하는 경우도 규제 대상에 포함된다.

〈표 2-10〉 일본 수입 승인 대상 수산물

국가 및 지역	품목	비고(적용 대상 HS코드)
대서양다랑어 보존위원회(ICCAT) 가맹국 이외 국가	참다랑어 등	0302-35, 0302-91-2, 0303-99-1 0302-99-2-(2)
남방참다랑어 보존위원회(CCSBT) 가맹국 이외 국가	남방 참다랑어 등	0302-36, 0302-91-2 0302-99-1, 0303-99-2-(2) 0304-49-2, 0304-59-2
중국, 북한, 대만 (3개국)	어류 및 조제품 등	0301-91-2, 0301-99-2, 0302-11, 0302-13, 0302-14, 0302-19, 0302-91, 0302-99, 0303-11, 0303-12, 0303-13, 0303-14, 0303-19, 0303-91, 0303-99, 0304, 0305-10, 0305-20, 0305-39, 0305-41, 0305-43, 0305-49, 0305-59, 0305-69, 0305-72, 0305-79, 1604-11, 1604-19, 1604-20
일본 영역이 아닌 해역을 선적지로 하는 것	포유류 및 조제품	0106-12, 0208-40, 0210-92, 150-30, 1521-90, 1601, 1602-10, 1602-20, 1602-31, 1602-39, 1602-49, 1602-50, 1602-90, 2301-10, 2309
	어류, 갑각류 기타 수생동물 및 조제품	0208-40, 0210-92, 0301, 0302, 0303, 0304, 0305, 0306, 0307, 1504-10, 1504-20, 1506, 1604, 1605, 2106-90, 23010, 2309
	동물성 생산품	0504, 0506, 0507, 0508, 0511-91, 0511-99
	해초 및 조제품	1212-21, 1212-29, 2106-90

자료: 일본 경제산업성(검색일: 2019. 12. 27)

(3) 사전 확인제도

사전 확인제도는 수입할당제도 보완, 수입 모니터링 등을 통해 수입품을 관리한다. 수산물 중 사전 확인제도 대상이 되는 품목은 냉동 참치류, 이빨고기, 국제 포경 단속 조약 가맹국으로부터의 고래 및 그 조제품, 멸종 위기 동식물종의 국제거래에 관한 조약(워싱턴 조약) 부속서 II 및 III의 특정물품 중 원산국이 특정되어 있는 물품 등 이다(수입승인 대상 물품 제외).

2) 식품 관련 제도

(1) 식품위생법

일본은 자국 내국민 건강 보호 및 식품 안전성 확보를 위해 식품 등의 기준·규격·규제 등을 정한 식품위생법을 도입하고 있다. 식품위생법은 식품 및 첨가물의 기준, 검사, 표시 등에 대해 규정하며, 세부적으로 식품 첨가물 등의 규격 기준, 농약 잔류 기준, 식품표시 수입 신고제도 등이 도입되어 있다. 특히 동 법률에서는 자국 내 식품 안전성 확보 외에도 수입 식품의 안전성 관리를 위해 식품 감시지도 계획 등의 근거가 마련되어 있다.

가. 식품 첨가물 등의 규격 기준

일본은 식품에 사용할 수 있는 첨가물을 식품위생법에서 규정하고 있으며, 동 법률에 지정되지 않은 첨가물은 제조, 수입, 사용, 판매 등을 할 수 없다. 식품위생법에 제시된 첨가물 사용은 크게 지정 첨가물, 기존 첨가물, 천연 향료, 일반 음식물 첨가제의 4개로 구분된다.

지정 첨가물은 식품위생법 제10조에 따라 후생노동성이 정한 것으로 소르빈산, 자일리톨 등 463개가 지정되어 있다. 기존 첨가물은 1995년 식품위생법이 개정되기 전 일본에서 널리 사용되고 있었던 첨가물로, 치자 색소 등 365개에 대해서는 예외적으로 법 개정 이후에도 사용·판매가 허용되고 있다. 천연 향료는 동식물에서 얻은 천연 물질로 식품에 향기를 넣을 목적으로 사용되는 것으로 바닐라 향료, 게 향료 등 613개가 지정되어 있다. 일반 음식물 첨가제는 한천, 딸기 주스 등 착색료, 조미료 등으로 105개가 지정되어 있다.

〈표 2-11〉 일본 식품 첨가물 지정 현황(2019년 12월 28일 기준)

지정 첨가물	기존 첨가물	천연 향료	일반 음식물 첨가제
463개(소르빈산 등)	365개(치자 등)	613개(게 향료 등)	105개(한천 등)

자료: 일본 후생노동성(검색일: 2019. 12. 27)

수산식품을 생식용으로 제조할 때에는 후생노동성에서 제시하는 용수로 규격에 적합한 식용수를 사용하여 제품의 오염시킬 수 있는 우려를 완전히 제거해야 한다. 중금속, 병원성균, 화합물, 기타 사항으로 나누며 각 품질 및 품목의 합계 허용치를 확인하여 적합한 용수를 사용해야 한다.

수산물·수산식품에 공통적으로 적용되는 기준 이외에도 개별 품목 규격 기준을 충족시켜야 하는 것도 있다. 어육연제품(연육, Surimi 제외)의 경우 대장균 군이 검출되지 않아야 하며, 어육소시지·어육햄의 경우 아질산염 사용 기준이 제한되어 있다. 연어알, 연어알젓, 명란젓도 아질산염의 사용 기준이 제한되어 있다.

생식용 선어패류의 경우 장염비브리오, 삶은 문어와 게는 장염비브리오, 세균 수, 대장균, 생식용 굴은 세균 수, E.coil, 장염비브리오 규정을 준수해야 한다.

냉동식품의 경우 제품 형태별로 각 기준이 상이하지만, 대부분 세균 수, 대장균 군에 대한 규격이 제시되어 있다. 용기포장 가압가열 살균 식품의 경우 미생물이 발견되지 않아야 한다.

〈표 2-12〉 일본 수산물 제품 규격 기준

품목	규격 기준
어육연제품 (연육, Surimi 제외)	① 어육연제품(연육(Surimi) 제외): 대장균 군 음성 ② 어육소시지, 어육햄: 1kg당 아질산염 0.05kg 초과 금지
연어알, 연어알젓, 명란젓	연어알, 연어알젓, 명란젓: 1kg 당 아질산염 0.005g 초과 금지
생식용 선어패류	장염비브리오 최확수(MPN) 검체 1g당 100 이하
삶은 문어	장염비브리오 음성, 냉동 삶은 문어 세균수 검체 1g당 100,000 이하, 대장균 군 음성
생식용 굴	세균수 검체 1g당 50,000 이하, E.coil 최확수(MPN) 검체 100g당 230 이하, 껍질제거한 생식용 굴의 장염비브리오 최확수(MPN) 검체 1g당 100 이하
삶은 게	장염비브리오 음성, 세균수가 검체 1g당 100,000 이하, 대장균 군 음성
용기포장 가열가열살균 식품	미생물 음성
냉동식품	① 비가열섭취냉동식품: 세균수 1g당 100,000 이하, 대장균 군 음성 ② 가열후섭취냉동식품 냉동식품: 동결 직전 가열한 것은 검체 1g당 100,000 이하, 대장균 군 음성 ③ 가열후섭취냉동식품 냉동식품: 세균수 1g당 300,000 이하, E-coil 음성 ④ 생식용냉동선어패류 냉동식품: 세균수 1g당 100,000 이하, 대장균 군 음성, 장염비브리오 최확수(MPN) 100 이하

자료: 한국해양수산개발원 해외시장분석센터(2019a), p.94.

나. 식품 감시지도

일본 정부는 전체 식품 칼로리 섭취의 60%를 해외에서 수입하고 있어 수입 식품에 대한 관리 기준을 마련하고 있다.¹⁷⁾ 식품위생법에서는 수입식품 검사소 지정 및 심사항목, 수입신고에 신고에 필요한 서류, 수입식품 검사제도 운영 규정을 정하고 있다.

수산물을 수입하는 자는 후생노동성 장관에게 신고하는 것이 원칙

17) 일본 후생노동성, 「수입식품 감시업무」(검색일: 2019. 12. 28)

이며 모든 신고는 건당 심사하고 검사한다. 일본의 항구 및 항만 등 검역소에서 검사가 진행되며 일반적으로 화물 도착 1주일(7일) 전에 수입자는 검역소에 수입신고를 해야 한다. 검역소에서 수입 식품 모니터링을 담당하고 있는 전문가를 식품위생감시원이라고 하는데 전국검역소에 약 400여 명의 감시원이 수입식품을 모니터링하고 있다.¹⁸⁾

〈그림 2-4〉 일본 지역별 수입식품 검사소



자료: 한국해양수산개발원 해외시장분석센터(2019c), p.37.

검역소의 주요 심사 대상은 영업용 및 판매용 식품과 식품첨가물 등이며, 주요 심사 항목은 식품위생법 준수 여부, 첨가물 사용 기준의 적절성, 유해물질 포함 여부, 과거 위생상 문제가 있었던 제조사 등이다.

18) 한국해양수산개발원 해외시장분석센터(2019a), p.84,

〈표 2-13〉 일본 검역소 주요 심사 항목

수입 식품 심사 항목	
식품위생법에 규정된 제조 기준 준수 여부	식품위생법에 규정된 가공 기준 준수 여부
유해물질 포함 여부	제조사의 과거 위생상 문제 발생 여부
운송상 하자 여부	첨가물 사용 기준의 적절성

자료: 한국해양수산개발원 해외시장분석센터(2019c), p.37.

후생노동성은 식품위생법에 근거하여 매년 수입식품 감시지도계획을 수립한다. 수입식품 감시지도계획에 따라 일본은 수입 식품에 대해 크게 명령 검사, 자주 검사, 모니터링 검사, 행정 검사를 실시한다.

명령 검사는 법 위반 가능성이 높은 식품에 대해 수입자에게 검사 명령을 내리는 것으로, 비용 부담은 수입자에게 있다. 또한 검사 결과가 나올 때까지 해당 화물은 보류된다.

자주 검사는 수입되는 식품 등이 식품위생법(규격, 첨가물 등) 기준에 적합하다는 것을 확인하기 위해 수입자에게 검사하도록 요구하는 것이다. 검사는 후생노동성이 지정하는 검사기관 또는 후생노동성에 등록된 수출국 검사기관¹⁹⁾에서 실시할 수 있다.

수입식품 감시지도 계획에 근거하여 실시되는 모니터링 검사는 다양한 식품에 대한 광범위한 감시가 목적이다. 검사 비용은 일본 정부가 부담하며 검사 결과가 나오기 전에 수입 절차 진행이 가능하다.

마지막으로 행정 검사는 모니터링 검사를 제외한 행정 검사로, 최초 수입 또는 식품위생법 위반 식품 검사, 운송 도중 사고가 발생한 식품 등에 대해 이루어지는 현장 검사이다. 비용은 일본 정부가 부담하며, 검사 결과가 나올 때까지 해당 식품은 유통될 수 없다.

19) 한국의 지정 기관은 총 공적검사 기관(56개), 지검검사기관(4개)으로 구분하여 후생노동성 홈페이지에 게재되어 있음(일본 후생노동성(검색일: 2019. 12. 29).

〈표 2-14〉 일본 수입식품 검사제도

품목	내용	법적 근거
명령 검사	- 수입신고를 받은 식품 중 후생성이 식품위생법 위반 우려가 있을 가능성이 높은 식품 등에 대해 수입자에게 수입할 때마다 검사 실시를 명한 검사 - 비용은 수입자가 부담하며 검사 결과 발견 후 적법하다고 판단 될 때까지 수입은 인정되지 않음 - 대상품목은 식품위생법에서 정하고 있으나, 그 외에 후생성 통지에 따라 개별 대상품목과 검사항목이 정해짐	식품 위생법 제26조
자주 검사	- 수입 신청된 식품 등이 식품위생법(규격, 첨가물 등)에 적합하다는 것을 확인하기 위해 일본 정부가 수입자에게 자주적인 위생 관리의 일환으로 정기적인 실시를 지도하는 검사 - 검사는 후생노동성이 지정하는 검사기관 또는 후생성에 등록되어 있는 수출국의 검사기관에서 실시할 수 있음	식품 위생법 제28조
모니터링 검사	다양한 수입 식품 등에 대하여 식품 위생상의 상황에 대해 폭넓게 모니터링하고 필요에 따라 수입 시 검사를 강화하는 등의 조치를 취할 것을 목적으로 일본 정부가 연간 계획에 따라 실시하는 검사	식품 위생법 제28조
행정 검사 (모니터링 검사 제외)	모니터링 검사를 제외한 행정 검사로 최초 수입 또는 식품위생법 위반 발견 시, 운송 도중의 사고 발생 시 등 필요에 따라 검역소의 식품위생감시원에 의한 현장 검사	식품 위생법 제28조

자료: 한국해양수산개발원 해외시장분석센터(2019c), p.38.

(2) 식품 품질표시기준법

농림수산물 규격화를 통한 생산·물류 원활화, 정확한 품질표시 등으로 소비자의 이익을 증진하기 위해 일본은 농림 물자 규격화 및 품질표시 적정화에 관한 법률(JAS: Japanese Agricultural Standard)을 시행하고 있다.

JAS 법 규제 대상 품목은 음식료품 및 유지, 농산물, 임산물, 축산물 등 대부분의 식품이 포함되며, 수산물도 JAS 법 규제 대상이다.

일본으로 수산물을 수출하기 위해서는 JAS 법에서 정하고 있는 품

질표시 기준을 충족시켜야 한다. 수입자와 판매자 등은 JAS 법의 품질표시기준을 의무적으로 준수해야 한다. 구체적인 표시 내용 및 방법은 관련 기준 및 고시(신선식품 품질표시 기준, 가공식품 품질표시 기준 등) 등으로 규정하고 있다.

〈표 2-15〉 품질표시기준 적용대상 품목

품목표시 기준	대상 품목
신선식품 품질표시 기준	농산물, 축산, 수산물
개별 품질표시 기준	현미·정미, 수산물, 버섯 등
가공식품 품질표시 기준	모든 가공식품
개별 품질표시 기준	야채 냉동식품, 토마토 가공식품 등
유전자 변형 식품 관련 품질표시 기준	유전자 변형 농작물과 그 가공식품 (대두, 옥수수, 감자 등)

자료: 주일대한민국대사관·도쿄 aT센터·KOTRA 도쿄무역관(2012), p. 168

표기 내용은 명칭 및 원산지는 필수적이며, 수산물의 경우 명칭, 원산지, 해동, 양식산 등에 대해 의무적으로 표기해야 한다. 한편 가공식품의 경우 명칭, 원재료명 및 원산지, 내용 물량, 유통기한, 보존 방법, 제조업자 등의 명칭, 주소 등의 표기가 필요하다.

〈표 2-16〉 품목별 표기 기준

품목	내용
신선 식품	농산물
	명칭, 원산지
	축산물
	명칭, 원산지
수산물	명칭, 원산지, 해동(냉동 후 해동한 것), 양식(양식한 것)
	현미·정미
가공식품	명칭, 원료 현미, 내용량, 정미연월일 판매업자 등의 명칭, 주소, 전화번호
	명칭, 원재료명, 원료 원산지명, 내용량, 유통기간, 보존방법, 제조업자 등의 명칭, 주소
유전자 재조합 식품(GMO)	‘유전자 재조합물의 분별’, ‘유전자 재조합물 비분별’ 등

자료: 주일대한민국대사관·도쿄 aT센터·KOTRA 도쿄무역관(2012), p. 168

3) 기타 제도

기타 수산물 수입 관련 제도로 수산자원보호법을 들 수 있다. 일본은 수산동물 질병의 방지를 위해 수산자원보호법을 통해 수입자로 하여금 질병에 걸릴 우려가 있는 수산동물 및 그 제품에 대해서는 수입허가를 받도록 규정하고 있다.

수산물 관련 수입 허가가 필요한 것은 살아있는 수산동물에 한정되며, 그에 사용된 용기와 포장에 포함된다. 허가가 필요한 수산물은 어류 중 연어과 어류, 잉어, 붕어, 참돔 등이다. 갑각류는 보리새우, 젓새우 등 새우류이며, 패류 중에서는 떡조개, 오분자기, 전복, 참굴, 가리비, 성게가 제한 품목으로 설정되어 있다.

〈표 2-17〉 수산자원보호법 근거 수입 제한 품목

품목	대상품목
어류	연어과 어류, 잉어, 붕어과(금붕어 등), 백련어, 초어, 참돔 등
갑각류	새우류(보리새우과, 벗새우과, 젓새우과, 징거미새우과)
패류	떡조개, 마대오분자기, 전복(둥근전복, 까막전복, 말전복), 참굴류, 가리비, 성게

자료: 한국해양수산개발원 해외시장분석센터(2019b), p.35.

2. 비관세장벽 분석

1) 통관 거부 실적 분석

세계 제2위 수산물 수입국인 일본은 매년 100건 이상의 수산물 통관거부가 발생하고 있다. 국가별로 살펴보면 베트남의 최근 5년 통관 거부 건수가 191건으로 전체 거부 건수의 28.4%를 차지해 가장

많고, 다음으로 중국이 186건으로 27.6%를 차지하고 있다. 우리나라는 77건으로 전체 거부 건수의 11.4%였다.

〈표 2-18〉 일본 수산물 통관 거부 실적

단위: 건

품목		2015년	2016년	2017년	2018년	2019년 11월	5년 합계	
							건수	비중
전체		186	142	169	117	59	673	100.0%
국가별	베트남	42	44	54	31	20	191	28.4%
	중국	46	43	47	35	15	186	27.6%
	한국	31	15	17	9	5	77	11.4%
	태국	18	15	19	8	2	62	9.2%
	필리핀	9	9	5	3	3	29	4.3%
	기타	40	16	27	31	14	128	19.0%
품목별	새우	51	51	55	33	16	206	30.6%
	오징어	13	19	12	6	7	57	8.5%
	게		11	11	11	2	35	5.2%
	연어	10	2	11	4	2	29	4.3%
	참치	6	7	5	7	4	29	4.3%
	붕장어	11	5	5	2	1	24	3.6%
	넙치	9	5	6	2	1	23	3.4%
	기타	86	42	64	52	26	270	40.1%

자료: 일본 후생노동성, 「수입식품 감시업무」(검색일: 2019. 12. 28) 자료 저자 가공

일본 수산물 통관 거부 조치 유형을 검사별로 살펴보면 모니터링 검사, 자주 검사, 명령 검사, 행정 검사 순으로 많았다. 최근 5년간 모니터링 검사가 211건으로 전체 거부 건수의 31.4%를 차지해 가장 많고, 다음으로 자주 검사가 209건으로 31.1%를 차지하고 있다. 명령 검사의 경우 최근 5년간 174건의 통관이 거부 되었으며, 행정 검사의 경우 최근 5년간 13건의 통관 거부가 발생하였다.

〈표 2-19〉 일본 수산물 통관 거부 조치 유형

단위: 건

품목	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년 11월	5년 합계	
						건수	비중
전체	186	142	169	117	59	673	100.0%
명령 검사	62	37	36	25	14	174	25.9%
자주 검사	-	59	64	59	27	209	31.1%
모니터링 검사	55	46	63	32	15	211	31.4%
행정 검사	3	-	6	1	3	13	1.9%

자료: 일본 후생노동성, 「수입식품 감시업무」(검색일: 2019. 12. 28) 자료 저자 가공

2) 최신 이슈

(1) IQ 제도 유지 및 확대

일본 수산물 수출에 있어 IQ 제도는 대표적 비관세장벽으로 평가된다. IQ는 연간 수입할 수 있는 물량을 제한하는 제도로 수산물에 대해서는 지속적으로 운영되고 있다.

최근 세계관세기구(WCO: World Customs Organization)의 해조류 가공품 코드 변경(HS 2016.90 → HS 2008.99) 결정에 따라 일본은 해조류 가공품 코드를 2019년 10월 변경하였다.²⁰⁾ HS 코드 변경과 함께 일본 경제산업성(농수산실)은 2010년 10월 1일자로 김 IQ 관리 범위에 3개 HS 코드(2001.90, 2008-97-2, 2103-90)를 추가하는 고시를 공포하였다.²¹⁾

동 고시에 따라 다시마 조제품 및 김 조제품의 IQ 적용 코드가 확대되었다. 다시마 조제품의 IQ 관리 코드는 기존 2008.99-2와 함께,

20) 기존 조제품 코드(210690298, 201690401)을 신규 코드(200899233, 200899235, 20089239).

21) 농식품수출정보, (검색일: 2019. 12. 28)

2019년 12월 12일부터 2001.90, 2008.97-2, 2103.90 3개의 코드가 신규로 적용된다.

무당 조미김의 경우 기존 코드인 2106.90이 2008-99-2로 대체되며, 2020년 1월 17일부터는 대체된 코드 외에도 2008.97-2가 신규로 적용된다. 조미김의 경우도 2106.90이 2008-99-2로 대체되며, 2020년 1월 17일부터는 2001.90, 2008.97-2, 2103.90 3개 코드가 신규로 편입된다.

〈표 2-20〉 일본 해조류 가공품 IQ 적용 범위

구분	대상코드	추가 여부	시행일
다시마 조제품	2001.90	추가	2019. 12. 12
	2008.97-2	추가	2019. 12. 12
	2008.99-2	기존	-
	2103.90	추가	2019. 12. 12
무당 조미김	2008.97-2	추가	2020. 1. 17
	2008.99-2	수정	-
조미김	2001.90	추가	2020. 1. 17
	2008.97-2	추가	2020. 1. 17
	2008.99-2	수정	-
	2103.90	추가	2020. 1. 17

자료: 농식품수출정보(검색일: 2019. 12. 27) 내용을 바탕으로 저자 작성

(2) 수입식품 감시지도 운영

일본의 수입 수산물에 대한 규제는 다양한 편이다. 수입식품의 안전성 확보를 위해 운영하고 있는 수입식품 감시지도도 이에 해당되며, 수산물의 경우 모니터링 검사 및 명령 검사가 대표적이다.

모니터링 검사 제도의 경우 일본 정부가 필요에 따라 특정 국가와

품목을 지정하여 연간 의무 검사 목표를 설정하고 검사하는 제도로, 금년 우리나라 주요 수출 품목 중 6월 1일부터 넙치, 피조개, 새조개, 성게, 키조개의 5개 품목이 대상 품목으로 지정되기도 했다.

모니터링 검사 대상 품목으로 지정될 경우 통관단계에서 모니터링 용 시료 검사 비율(건수)을 강화하고, 시료에서 기준치 이상이 검출될 경우 의무검사(명령 검사) 대상으로 지정될 수 있다. 실제 6월 1일 상기 5개 품목에 대한 모니터링 계획이 발표된 이후 우리나라 수출업체 및 일본 수입업체들이 부담감을 느끼면서 활동이 위축되기도 했다.

2019년 12월에 발표된 후생노동성의 수입식품 감시지도 중간보고 자료에 따르면 금년 총 24,229건의 모니터링 검사를 계획하고 현재까지 16,063건의 검사를 실시하였다. 이 중 우리나라산 수산물에 대해서는 총 87건의 검사를 실시하였다.²²⁾

(3) 불법어업 관리 강화²³⁾

일본 정부는 수산물의 생산(어획) 단계뿐만 아니라 유통단계에서도 남획을 방지할 수 있는 대책을 모색 중이다. 이를 위해 유통되는 품목에 대해 어패류 생산자 및 양륙항, 출하일을 기록한 증명서를 부착할 예정이며, 증명서는 어업협동조합, 국가·지자체 허가를 받은 사업자가 적법한 어업으로 생산한 것만 획득이 가능하다. 부정 방지를 위해 증명서는 국가등록을 마친 어업협동조합 등이 발급하며, IC 태그 등 디지털화 형식도 인정할 예정이다.

일본산 수산물 중 증명서 의무화는 우선 불법어업의 위험이 높은 해삼, 전복 등을 대상으로 도입될 것으로 알려졌다. 수입 수산물 일

22) 일본 후생노동성(검색일: 2019. 12. 10)

23) FISCO(검색일: 2019. 12. 20) 기사를 저자 재정리

부도 상대국 증명서 의무화가 시행될 방침으로, 수입액이 크고 불법 어업 리스크가 높은 오징어, 꽁치 등이 후보군으로 거론되고 있다.

농림수산성은 관련 법안을 빠르면 2020년 통상국회에 제출해 법률안 성립 후, 2년에 거쳐 대상이 되는 수산물을 선정하고 제도를 운영할 계획이다.

수산자원 보호 및 원산지 변조 방지를 위해 미국, EU에 이어 일본도 수산물 생산 이력 정보에 대한 요구가 높아질 것으로 예상된다. 현재 계획하고 있는 법안이 통과될 경우 일본으로 수산물을 수출하기 위해서는 어획 증명서 등 서류 제출이 필수적으로 요구된다.

(4) HACCP 의무화

2018년 식품위생법 개정에 따라 2020년 6월부터 HACCP 제도가 의무화될 예정이다. 일본 정부는 국내 모든 식품 사업자를 대상으로 대규모 업체는 HACCP에 근거한 위생 관리, 식품 생산에 직접 종사하는 직원이 50명 미만의 중소 영세 업체는 HACCP의 개념을 도입한 위생 관리를 의무화 해야 한다. 중소 및 영세 업체는 각 업체 단체가 작성한 지침서에 따라 식중독이나 이물 혼입 대책을 실천해야 한다.

HACCP는 1년간의 유예 기간을 거쳐 2021년 6월에 완전 시행될 예정이며, 조리, 운반, 보관, 판매 등 모든 식품 사업자는 향후 1년 6개월 내 HACCP에 대응한 위생 관리 체제를 갖추어야 한다.²⁴⁾

24) MINATO(검색일: 2019. 12. 29)

〈표 2-21〉 HACCP 신규 제도 비교

구분	현행	개정(안)
근거	식품위생법(제13조)	식품위생법 및 시행령
의무여부	자율	의무
목적	규제완화*	식품안전 확보
대상식품	유 및 유제품, 청량음료수, 식육제품, 어육연제품 및 레토르트식품	모든 식품
대상업종	식품의 제조·가공	식품관련 사업자 (식품의 제조·가공, 조리, 판매 등)

주: * 식품위생법(제11조 제1항)에 근거한 획일적인 제조 또는 가공 방법의 기준에 따르지 않고 공정 각 단계에서 안전성을 고려한 다양한 방법으로 식품의 제조 가능

자료: 식품안전정보원(2018), p. 9

수입식품의 안전성 확보와 관련해서도 수출국에서의 적절한 검사·관리 실시 확인 및 수입식품의 안전성 확보를 요구하고 있다. 특히 수산식품의 안전관리를 위해 일부 품목에 대해서는 위생증명서 첨부을 요구하고 있다.

수출국에서의 식품 안전과 관련된 문제 발생을 방지하기 위해 수출국 정부기관이 ‘특히 중요한 공정을 관리하기 위한 조치(HACCP에 의한 위생관리)’가 필요한 식품에 대해 해당 조치가 취해지고 있다는 것을 확인해야만 수입이 가능하다. 또한 식품위생상 리스크 우려가 높은 식품(수산물 중 생식용 굴이나 복어) 수입 시에는 식품위생상 관리 상황 등에 대해 수출국 정부가 발행하는 위생증명서 첨부이 필요하다.

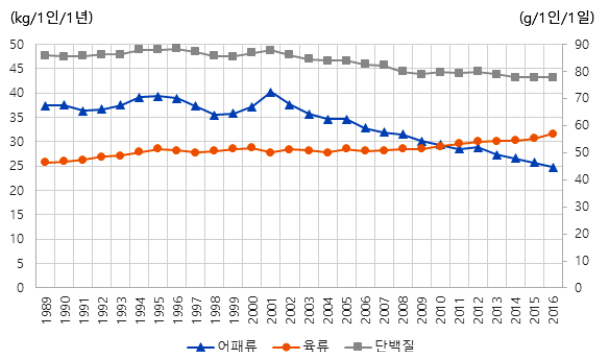
제3절 일본 수산물 소비 구조 변화

1. 일본 수산물 소비 현황

세계 최대 수산물 소비국 중 하나인 일본의 수산물 소비는 2001년을 기점으로 감소하고 있는 추세이다. 일본 농림수산성의 식품수급표에 따르면 식용 어패류 1인당 연간 소비량은 2001년 40.2kg을 정점이던 것이 2016년 24.6kg으로, 약 15kg 정도 감소하였다. 반면 육류 소비량은 1989년 이후 지속적인 증가세를 보이고 있다.

일본의 수산물 소비 감소는 노령화와 함께 다이어트 지향 식습관에 따른 식품 섭취 감소에 기인하는 것으로 사료된다. 즉 일본 1인당 단백질 섭취량은 1990년대 이후 감소세를 보이다가, 특히 2000년대 들어 빠르게 감소하고 있다. 2000년대 이전에는 1인당 단백질 섭취량이 연간 50kg에 육박하였으나, 2016년에는 연간 45kg 이하로 감소한 것이다.

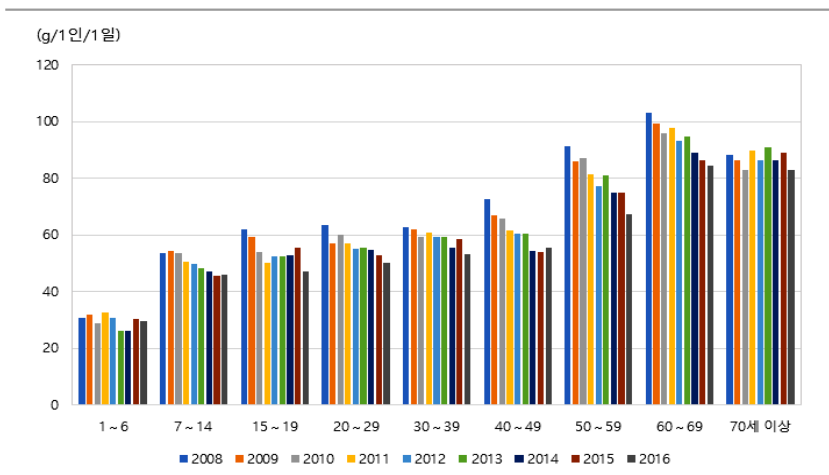
〈그림 2-5〉 일본의 수산물, 육류, 단백질 소비량 추이



자료: 일본 농림수산성, 『식품수급표』, 각 연도 자료를 토대로 저자 작성

젊은 층의 수산물 소비 기피 현상도 수산물 소비 감소의 주요 요인으로 작용하고 있다. 일본의 「국민 건강·영양 조사」에 따르면 2008년 이후 70세 이상의 연령층을 제외하고는 대부분 연령층의 수산물 소비가 감소하고 있다. 특히 30대 이하 젊은 층의 경우 60세 이상의 노령층에 비해 수산물 소비가 약 60% 수준에 불과하며, 수산물 소비도 지속적으로 감소하고 있다. 또한 최근 들어서 40~60대 소비량까지 감소하고 있어 향후 수산물 소비는 감소할 것으로 예상된다.

〈그림 2-6〉 일본 연령 계층별 수산물 소비량(1인 1일 소비량)



자료: 일본 후생노동성, 『국민 건강·영양 조사』, 각 연도, 일본 수산청, 『수산백서』, 각 연도 자료를 토대로 저자 작성

2. 일본 수산물 소비 트렌드

1) 선호 어종 변화

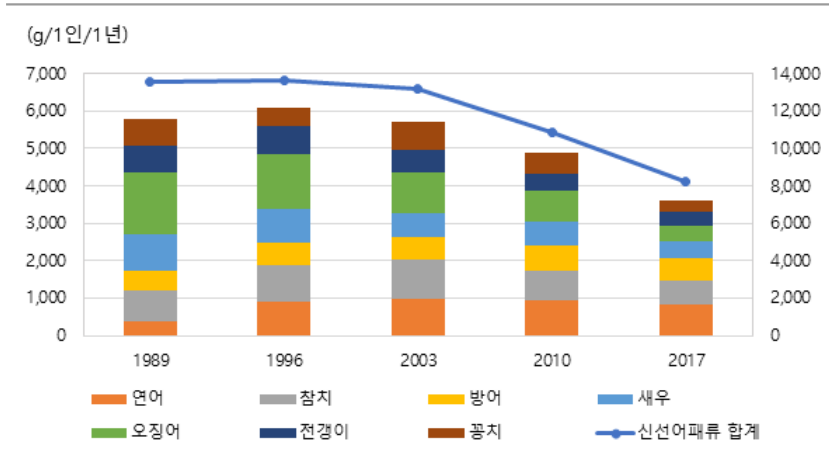
일본의 수산물 소비가 감소하고 있지만 일부 어종의 경우 오히려 소비가 증가하는 등 선호 어종이 변화하고 있다. 1989년에는 오징어,

새우, 참치 순서로 소비가 많았지만, 최근에는 연어가 가장 많이 소비되고 있고, 그 다음이 참치와 방어로 나타났다.²⁵⁾

품목별로 보면 연어, 방어 소비는 증가, 참치는 보합, 꽁치, 전갱이 소비는 감소하고 있는 추세를 보이고 있다. 연어의 경우 다양한 요리로 쉽게 접할 수 있어 젊은 층을 중심으로 인기를 끌면서 소비가 증가한 것으로 사료된다. 방어의 경우 양식 산업 활성화되면서 국내 공급이 늘어나면서 소비가 증가한 것으로 보인다.

과거 가장 소비가 많았던 참치의 경우 양식 산업 확대로 2000년 초반까지는 소비가 증가하였으나, 가격 등의 이유로 젊은 층 등 신규 소비 계층의 소비가 위축되면서 최근 감소하고 있는 경향을 보이고 있다.

〈그림 2-7〉 일본 신선어패류 1인당 연간 구매량



주: 2인 이상의 가구 기준(농림 어가 세대 제외)

자료: 일본 총무성(2017), 일본 수산성, 『수산백서』, 각 연도 자료를 토대로 저자 작성

25) 해양수산해외산업정보포털(검색일: 2019. 12. 30)

2) 간편 조리 제품 수요 증가

고령화 진행과 맞벌이 가구 및 1인 가구의 증가로 일본에서는 가정 내에서 간편하게 섭취할 수 있는 HMR 제품의 소비가 증가하고 있다. 또한 일반 직장인들 사이에도 시간과 비용적인 측면에서 점식 식사를 간단하게 해결하는 경향이 확산되면서 간편식 시장은 향후 보다 성장할 것으로 전망된다.

즉석편의식품과 냉동식품, 레토르트 및 인스턴트식품의 시장규모를 합산한 HMR 시장규모는 2017년 기준 약 10조 5,278억 엔(약 106조 6,382억 원)으로 매년 증가 추세를 보이고 있다.²⁶⁾

또한 야노 경제 연구소는 밀키트(반 가공된 재료와 조미료 등의 메뉴 세트) 전개가 농산물의 식품 판매 시장을 주도하고 있는 것으로 분석하였다. 직업주부가 증가하는 가운데, 조리 간편화·노동 시간 단축 요구가 높고, 식사 키트의 미디어 노출이 증가함에 따라 시장이 성장하고 있다.

외식시장은 경기 영향을 많이 받지만, 간편식 시장은 1인 가구나 맞벌이 가구 등 안정적 수요층이 있어 지속적으로 성장할 것으로 전망된다. 앞으로 일본 HMR 시장은 2020년 8조 9,873억 엔(약 90조 원)이 될 것으로 전망되고 있다.²⁷⁾

3) 기능성 식품 수요 증가

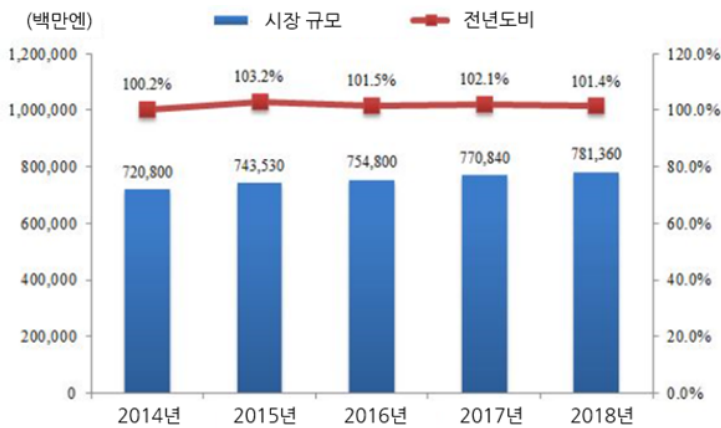
소득 수준 향상, 건강에 대한 관심 증가, 노령화 진행 등으로 기능성 식품에 대한 수요가 증가하고 있다. 야노 경제 연구소에 의하면

26) 농림축산식품부·한국농수산식품유통공사(2019. 2), p. 13.

27) 농림축산식품부·한국농수산식품유통공사(2019. 2), p. 14.

2018년 일본 건강보조식품 시장은 약 7814억 엔 규모에 달했으며 전년대비 1.4% 성장하였다. 주요 소비자는 남성보다는 여성이 더 많은 관심을 가지고 있으며, 연령별로는 30대 소비자와 60대의 소비자의 관심이 높았다.

〈그림 2-8〉 일본 건강보조식품 시장 추이



자료: 코트라 해외시장뉴스(검색일: 2019. 12. 30)

2014년부터 2017년까지 30세 미만의 젊은 층의 건강보조 식품 관련 지출이 큰 폭으로 늘어났다. 이는 2015년 기능성표시식품제도가 시행된 것을 계기로 건강, 미용 등의 트렌드에 관심이 많은 젊은 층에게 건강보조식품의 인기가 높아졌기 때문이다.²⁸⁾

다음으로 노령화 인구를 위한 개호 식품 시장을 들 수 있다. 개호 식품이란 ‘겉에서 돌봐 주는 음식’으로 풀이되고 있는데, 체력적으로 약해진 고령 인구를 고려한 식품이나 서비스를 의미한다. 즉 제대로 음식을 섭취, 소화하기 힘든 이들을 위한 식품의 종류라 할 수 있다.

28) 코트라 해외시장뉴스(검색일: 2019. 12. 30)

요양시설이나 병원에서 제공되는 식사, 혹은 소매점을 통해 판매되는 간식과 가공식품의 형태가 대다수이다.²⁹⁾

일본 개호식품 시장의 규모는 2014년 1조 2800억 원대에서 2020년에는 1조 9000억 원 규모로 성장할 것으로 예상된다. 이러한 성장세에 부합하게, 식품의 경도표기에 참여하며 개호식 문화에 적극적으로 일조하는 식품기업은 2016년 기준 72개사, 등록된 제품은 2천여 개에 달한다. 개호식에 대한 사회적 인식이 넓어져 호텔, 레스토랑을 비롯한 식당에서도 개호식을 판매하는 비중이 커지고 있다.³⁰⁾

제4절 소결

일본은 자국의 수산업 보호를 위한 다양한 수입 규제 제도를 운영하고 있어 수출국 입장에서는 시장 진입이 녹록치 않은 것으로 평가된다. 일본의 수산물 평균 관세는 5%대로 낮은 수준을 보이지만, 식품 안전 및 자국 산업 보호를 위한 비관세장벽이 존재하고 있다.

가장 대표적으로 우리나라 대표 수출 품목인 김, 고등어, 꽂치 등 수산물에 대해 일본은 수입 할당 제도를 운영하고 있다. 수입 할당제도는 전체적으로 수입할 수 있는 총량을 제한한 것으로, 이는 결국 수출자 입장에서는 시장 진출의 장애요인으로 기능한다. 특히 최근 일본 산업경제성이 해조류 가공품 HS 코드 변경 고시와 함께 가공 해조류 쿼터 관리 범위를 확대하는 고시를 발표한 만큼 해조류 가공품 수출과 관련해 지속적인 모니터링이 요구된다.

29) 한국농촌경제연구원(2017. 1. 17) 자료를 참고하여 저자 정리

30) 오마이뉴스,(검색일: 2019. 12. 10)

식품 안전성 확보에 대한 중요성이 높아지면서 일본 정부도 식품 안전성 확보를 위해 제도를 강화하고 있어 이에 대한 대응이 필요하다. 일본은 특정 국가 및 품목에 대해 수입식품 감시제도를 운영할 수 있어 안전성이 확보되지 않거나, 논란이 있는 품목의 경우 직간접적인 영향을 받을 수 있다.

한편 세계적으로 불법어업 방지를 위한 대책이 마련되고 있는 가운데, 일본에서도 수산물의 생산 단계뿐만 아니라 유통단계에서도 남획을 방지할 수 있는 대책을 모색 중에 있다. 수입 수산물에 대해서는 일부 품목에 대한 어획 증명서 의무화가 검토되고 있어 이에 대한 대응이 필요하다.

세계 최대 수산물 소비국인 일본의 수산물 소비가 감소하고 있는 양상을 보이고 있다. 기존 수산물 주력 소비계층이 노령화되면서 소비가 감소하고, 젊은 층들의 수산물 소비 기피 현상으로 전체적인 수산물 소비가 감소하고 있는 것이다.

또한 선호하는 품목도 변화하고 있는 것으로 나타났다. 예를 들어 일본인들의 선호도가 높은 수산물로 알려진 참치의 소비는 최근 줄어든 반면, 연어의 소비가 지속적으로 증가하여 최근에는 참치보다 연어의 소비가 더 많이 이루어지고 있다. 또한 고령화, 1인 가구 증가, 건강에 대한 관심 증가 등으로 편의성을 강화하거나 기능성을 강조한 수산물의 소비가 늘고 있다. 노령자를 대상으로 한 개호식품, 1인 가구 및 맞벌이 가구를 위한 간편 식품, 건강에 대해 관심이 높은 계층을 대상으로 한 건강식품이 인기를 끌고 있다.

제 3 장

일본 수산물 수입 시장의 구조 및 네트워크 분석

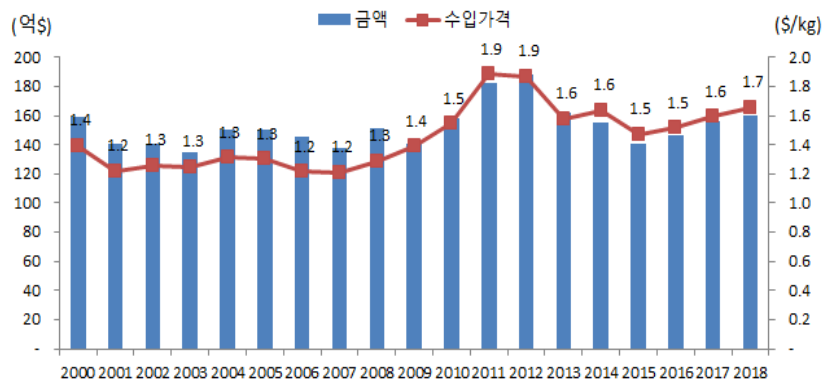
제1절 일본의 수산물 수입 동향

1. 수산물 수입 동향

일본은 세계 제2위 수산물 수입국으로 2018년 기준 160억 달러 가량의 수산물을 수입하고 있다. 자국 내 수산물 소비는 감소세를 보이고 있으나, 수입은 꾸준히 유지되고 있다. 이는 일본의 수산물 소비 감소세와 맞물려 생산이 줄어들고 있기 때문이다.

〈그림 3-1〉 일본 수산물 수입규모 및 가격 추이

단위: 억 달러, 달러/kg



주: 수산물 분류 기준은 한국 수산물 분류 기준을 참고로 HS 코드 03류, 050800류, 051191류, 121220류, 121221류, 121229류, 130231류, 1604류, 1605류, 230120류, 2501류로 산출함³¹⁾

자료: GTA(Global Trade Atlas) 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

일본의 주요 수산물 수입국은 중국, 미국, 칠레 등으로 상위 5개국이 전 세계 수입액의 50% 가량을 차지한다. 중국을 비롯하여, 칠레, 베트남, 노르웨이 등지로부터 수산물 수입을 늘리고 있는 가운데, 미국, 러시아, 태국, 한국 등지로부터의 수입을 감소시키고 있다.

중국으로부터는 오징어, 다랑어 등의 수입을 늘리고 있는 것으로 나타났으며, 칠레로부터는 연어, 송어, 베트남으로부터는 새우, 문어, 오징어, 노르웨이로부터는 연어 수입을 늘리고 있다.

우리나라는 일본의 제8위 수입 대상국으로, 일본은 우리나라로부터 연간 7억 달러 이상의 수산물을 수입하고 있으나, 2000년도에 비하면 수입액이 크게 감소한 편이다.

31) 이하 GTA 수산물 교역 자료의 경우 동일한 기준을 적용하여 산출하였기에 자료 설명에서 제외함.

〈표 3-1〉 일본의 상위 20개 수산물 수입국 동향

단위: 억 달러, %

구분	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	최근 3년 비중	연평균 증감률
전체	159.5	150.6	158.6	141.0	146.4	156.7	160.1	100.0%	0.0%
중국	24.7	32.3	27.6	25.2	26.4	28.3	29.5	18.2%	1.0%
미국	15.6	14.1	12.7	13.2	12.5	14.7	14.1	8.9%	-0.6%
칠레	8.1	9.3	12.4	11.2	10.9	13.9	13.7	8.3%	2.9%
러시아	12.9	11.2	11.8	8.8	10.4	11.1	12.7	7.4%	-0.1%
베트남	4.9	7.8	8.2	8.9	8.8	10.6	10.4	6.4%	4.3%
태국	11.2	9.9	12.9	9.9	9.7	9.7	10.2	6.4%	-0.5%
노르웨이	6.1	4.9	7.7	8.3	9.6	9.4	9.6	6.2%	2.6%
한국	11.6	7.5	9.0	6.9	7.6	8.0	7.6	5.0%	-2.3%
인도네시아	9.6	7.5	7.9	6.5	6.6	7.0	7.0	4.4%	-1.7%
대만	7.9	8.6	6.8	4.8	5.3	5.7	5.4	3.5%	-2.1%
인도	6.2	3.0	4.4	4.4	4.5	4.8	4.7	3.0%	-1.5%
캐나다	5.5	4.9	4.7	4.1	4.3	4.7	4.2	2.8%	-1.5%
호주	5.8	4.6	5.2	3.0	3.2	2.5	2.7	1.8%	-4.1%
멕시코	1.6	2.2	3.4	3.2	3.5	2.2	2.3	1.7%	2.0%
아르헨티나	1.1	0.5	0.9	1.7	1.8	2.3	1.9	1.3%	2.8%
모로코	2.9	1.1	1.3	1.7	1.8	1.7	1.7	1.1%	-3.0%
필리핀	2.0	1.6	1.8	1.5	1.7	1.6	1.6	1.1%	-1.0%
뉴질랜드	1.5	1.0	1.3	1.2	1.4	1.5	1.4	0.9%	-0.3%
모리타니	0.8	1.3	1.2	1.3	1.2	1.4	1.4	0.9%	3.4%
몰타	0.0	0.5	0.7	1.2	1.1	1.3	1.5	0.9%	21.9%

자료: GTA 원자료(검색일: 2019.07.01)를 바탕으로 저자 가공

2. 품목별 수입 동향

1) 부류별

부류별 수산물 수입은 냉동어류(0303), 피레트(0304), 가공품(1604, 1605), 갑각류(0306), 패류·연체동물(0307), 해조류(1212, 1302, 2106)

순으로 수입이 많이 이루어지고 있다. 2000년 이후 일본의 부류별 수산물 수입은 간편하게 섭취가 가능한 형태의 수산물 수입이 증가하고 있다. 특히 피레트의 수입 증가세가 빠른 것으로 나타났으며, 가공품 역시 꾸준히 소비가 증가하고 있다. 이 외 해조류 수입이 꾸준히 증가하고 있다. 단, 활어의 경우 연도별 수입 편차가 큰 것으로 나타났다.

〈표 3-2〉 일본의 주요 부류별 수입 시장 동향

단위: 억 달러, %

구분	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	최근 3년 비중	연평균 증감률
전체	159.5	150.6	158.6	141.0	146.4	156.7	160.1	100.0%	0.0%
활어	3.4	5.6	5.7	3.3	4.5	2.9	5.8	2.8%	3.0%
신선냉장	10.9	8.1	6.7	4.4	5.1	4.4	4.4	3.0%	-4.9%
냉동	40.6	38.1	37.6	29.6	30.3	34.8	34.1	21.4%	-1.0%
피레트	13.4	19.9	24.4	28.2	28.4	31.8	33.6	20.2%	5.2%
갑각류	40.4	27.7	26.5	22.3	24.6	25.2	23.4	15.8%	-3.0%
패류·연체동물	16.6	13.5	13.5	13.0	11.5	14.1	13.5	8.4%	-0.3%
해조류	1.6	1.9	2.1	2.2	3.3	3.5	3.5	2.2%	3.6%
가공품	25.0	26.2	27.3	27.7	28.0	24.5	26.3	17.0%	1.3%

주: HS코드 4단위를 기준으로 활어는 0301, 신선·냉장은 0302, 냉동은 0303, 피레트는 0304, 갑각류는 0306, 패류·연체동물은 0307, 해조류는 121220, 121221, 121229, 가공품은 1604, 1605로 산출함
 자료: GTA 원자료(검색일: 2019.07.01)를 바탕으로 저자 가공

2) 품목별

일본의 주요 수산물 수입 품목은 새우, 다랑어, 연어 등으로 상위 5개 품목의 수입이 전 품목 수입액의 50% 가량을 차지한다. 특히 주요 3개 수입 품목인 새우, 다랑어, 연어가 차지하는 비중이 약 40%로, 특정 품목에 집중되어 있다.

최근 빠르게 수입이 증가하고 있는 품목은 연어, 오징어 등으로 나타났다. 다랑어는 보합세, 새우, 어란의 수입은 감소세를 보이고

있다. 연어는 주로 칠레, 노르웨이 산으로 냉동 또는 피레트 형태로 수입하고 있다. 오징어는 최근 일본 내에서 어획에 어려움을 겪으면서 중국산을 크게 늘리고 있는 실정이다. 다랑어의 경우 수입이 꾸준히 유지되고 있다. 중국, 태국, 몰타산의 수입이 늘고 있는 가운데, 대만, 한국산 수입은 감소되고 있다. 세부 품목별로는 냉동 다랑어 수입은 감소되고 있으나, 피레트 또는 가공품 형태의 수입이 크게 늘고 있다. 어란의 경우 최대 수산물 수입 품목 중 하나였으나, 수입이 크게 감소하고 있는 것으로 나타났다.

〈표 3-3〉 일본의 상위 20개 수산물 수입 품목 동향

단위: 억 달러, %

구분	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	최근 3년 비중	연평균 증감률
전체	159.5	150.6	158.6	141.0	146.4	156.7	160.1	100.0%	0.0%
새우	31.7	24.5	26.1	23.1	24.2	25.6	23.9	15.9%	-1.5%
다랑어	21.3	21.5	22.0	19.3	20.3	21.8	21.9	13.8%	0.2%
연어	8.3	8.5	15.2	13.2	13.7	16.6	17.8	10.4%	4.3%
오징어	4.2	5.4	6.0	5.1	5.9	9.7	9.1	5.3%	4.4%
뱀장어	9.1	8.3	8.2	5.3	6.0	4.7	8.1	4.1%	-0.7%
기타 게	5.6	5.0	4.6	5.5	6.1	6.2	6.2	4.0%	0.6%
문어	3.6	3.1	3.0	4.0	4.1	4.5	4.7	2.9%	1.5%
송어	2.7	2.3	2.6	4.0	4.1	4.8	4.0	2.8%	2.3%
어란	11.8	10.7	7.4	6.1	6.5	2.5	2.4	2.5%	-8.4%
명태	2.1	2.8	2.4	3.5	3.3	3.6	4.0	2.4%	3.8%
소금	2.3	3.2	6.1	4.0	4.1	3.0	2.8	2.1%	1.0%
고등어	1.7	2.8	2.4	2.2	2.4	2.1	2.7	1.6%	2.6%
넙치	1.3	1.5	2.3	2.3	2.2	2.1	2.2	1.4%	3.1%
성게	1.9	1.0	0.8	1.9	1.9	2.0	1.9	1.2%	0.0%
소라게	3.5	1.4	1.8	1.4	1.7	1.0	1.3	0.9%	-5.3%
김	0.1	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2	1.2	0.7%	18.0%
미역	0.7	0.8	0.8	0.8	1.0	0.9	0.9	0.6%	1.8%
돔	0.2	0.2	0.2	1.1	1.0	1.0	0.9	0.6%	8.8%
은대구	1.3	1.2	1.4	0.9	0.9	1.0	0.7	0.6%	-3.5%
대구	1.1	0.8	0.6	0.8	0.8	0.9	0.9	0.5%	-1.3%

자료 : GTA 원자료(검색일: 2019.07.01)를 바탕으로 저자 가공

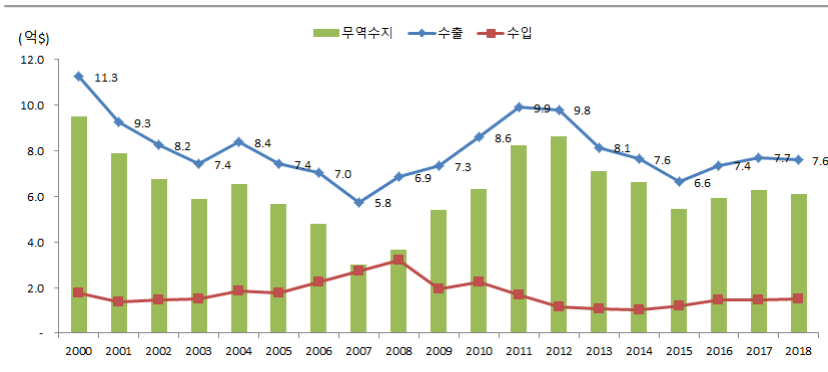
제2절 우리나라의 對일본 수산물 수출 동향

1. 한·일 수산물 교역 동향

우리나라의 對일본 수산물 교역규모는 2018년 기준 9억 달러 가량으로 수출 중심형 교역구조(7.6억 달러, 수입이 1.5억 달러)를 지니고 있다. 일본 시장은 우리나라의 대표적인 수산물 수출 대상 시장으로 전체 수산물 수출에서 차지하는 비중이 높아 일본으로의 수산물 수출 실적이 전체 수출에도 큰 영향을 미치고 있다.

〈그림 3-2〉 한·일 수산물 교역 동향

단위: 억 달러, %



주: 수산물 분류 기준은 한국 수산물 분류 기준을 참고로 HS 코드 03류, 050800류, 051191류, 121220류, 121221류, 121229류, 130231류, 1604류, 1605류, 210690류, 230120류, 250100류, 420221, 420231, 420330, 710110, 710121, 710122, 711610, 960190, 960629로 산출함³²⁾

자료: TRASS 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

우리나라의 對일본 수산물 수출은 원물 중심(66.1%)의 구조로 타 국가로의 수출보다 원물이 차지하는 수출 비중(62.3%)이 높은 편이

32) 이하 TRASS 교역 자료의 경우 동일한 기준을 적용하여 산출하였기에 자료 설명에서 제외함.

다. 이는 지리적으로 가까운 한국과 일본의 이점을 활용하여 활어 수출이 활발히 이루어지고 있기 때문이다.

〈표 3-4〉 한국의 對세계, 對일본 가공 유형별 수산물 수출 실적 및 비중

단위: 억 달러, %

구분		2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	최근 3년	연평균 증감률
對세계	전체	15.1	12.0	18.0	19.2	21.3	23.3	23.8	22.8	2.6%
	원어	10.3	8.2	13.5	12.6	14.0	14.2	14.3	14.2	1.9%
	(비중)	(68.0%)	(68.5%)	(75.2%)	(65.2%)	(65.8%)	(61.2%)	(60.4%)	(62.3%)	-0.7%
	가공	4.8	3.8	4.5	6.7	7.3	9.0	9.4	8.6	3.8%
	(비중)	(32.0%)	(31.5%)	(24.8%)	(34.8%)	(34.2%)	(38.8%)	(39.6%)	(37.7%)	1.2%
對일본	전체	11.3	7.4	8.6	6.6	7.4	7.7	7.6	7.6	-2.2%
	원어	8.2	5.2	6.6	4.7	5.1	5.0	4.9	5.0	-2.8%
	(비중)	(72.7%)	(69.8%)	(77.0%)	(70.5%)	(69.5%)	(64.8%)	(64.1%)	(66.1%)	-0.7%
	가공	3.1	2.2	2.0	2.0	2.2	2.7	2.7	2.6	-0.7%
	(비중)	(27.3%)	(30.2%)	(23.0%)	(29.5%)	(30.5%)	(35.2%)	(35.9%)	(33.9%)	1.5%

주: HS코드 4단위를 기준으로 활어는 0301, 신선·냉장은 0302, 냉동은 0303, 피레트는 0304, 갑각류는 0306, 패류·연체동물은 0307, 해조류는 121220, 121221, 121229, 가공품은 1604, 1605로 산출함
자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

부류별로 살펴보면 주요 수출 부류는 피레트(0304)가 25.6% 가장 큰 비중을 차지하고 있다. 그 다음은 해조류(1212, 2106), 패류·연체동물(0307) 등의 순이다. 피레트(0304) 및 해조류(1212, 2106) 수출은 꾸준히 증가하고 있는 반면, 패류·연체동물(0307)은 국내 오징어 생산 감소 등의 이유로 감소세를 보이고 있다.

〈표 3-5〉 한국의 對일본 제품 유형별 수산물 수출 실적

단위: 백만 \$

구분	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	최근 3년 비중	연평균 증감률
전체	1,126.6	744.0	859.5	664.7	737.0	771.7	760.4	100.0%	-2.2%
활어	80.4	88.8	78.6	48.3	54.7	54.6	49.7	7.0%	-2.6%
신선냉장	25.3	24.0	42.8	28.9	31.4	26.4	26.5	3.7%	0.3%
냉동	358.8	199.0	202.1	91.5	89.1	78.5	94.9	11.6%	-7.1%
피레트	102.3	83.6	185.4	156.8	179.2	196.4	204.5	25.6%	3.9%
갑각류	14.5	5.5	10.3	3.7	5.5	5.2	3.8	0.6%	-7.2%
패류·연체동물	245.2	116.4	145.8	136.7	147.7	139.2	109.5	17.5%	-4.4%
해조류	76.3	74.2	83.1	95.0	128.4	165.0	168.1	20.3%	4.5%
가공품	259.7	121.9	156.1	140.4	153.2	144.4	113.3	18.1%	-4.5%

주: HS코드 4단위를 기준으로 활어는 0301, 신선·냉장은 0302, 냉동은 0303, 피레트는 0304, 갑각류는 0306, 패류·연체동물은 0307, 해조류는 121220, 121221, 121229, 가공품은 1604, 1605로 산출함
자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

이와 같은 추이는 최근 일본의 수입 트렌드와 일치한다고 볼 수 있다. 2000년 이래로 일본은 냉동 수산물에 대한 수입을 감소시키고 있는 가운데, 피레트 등의 손질된 수산물에 대한 수요를 늘려나가고 있다. 이에 우리나라 수산물 수출 역시 일본으로의 냉동 수산물 수출은 감소하는 대신 피레트 등의 수산물 수출이 늘어나고 있다.

2. 품목별 수출 동향

우리나라의 최근 對일본 주요 수출 품목은 참치, 김, 봉장어, 전복, 게살 등의 순을 나타낸다. 참치, 게살, 굴, 넙치 등의 수출이 감소세를 보인 반면, 김, 미역 등 해조류 수출은 증가되고 있는 양상을 보인다.

〈표 3-6〉 한국의 對일본 상위 20개 수산물 수출 품목 동향

단위: 억 달러, %

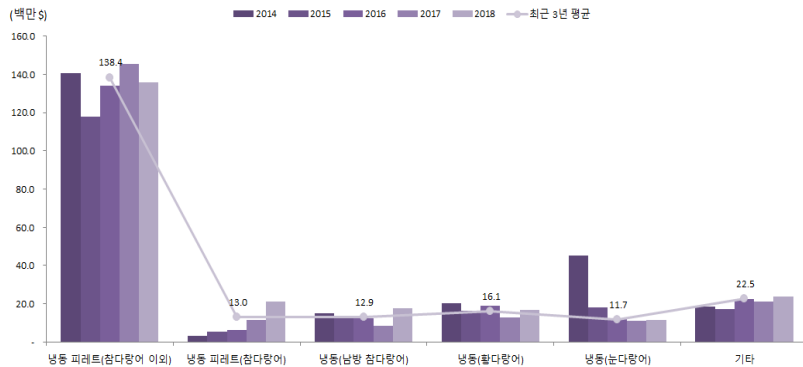
구분	2014	2015	2016	2017	2018	최근 3년 평균	최근 3년 비중	연평균 증감률
전체	764.8	664.7	737.0	771.7	760.4	756.4	100.0%	-0.1%
참치	243.2	188.8	206.8	210.1	227.0	214.6	28.4%	-1.7%
김	59.1	51.2	78.3	114.8	117.8	103.6	13.7%	18.8%
붕장어	51.8	46.5	53.2	50.3	50.3	51.3	6.8%	-0.8%
전복	45.0	37.7	47.1	48.3	46.5	47.3	6.3%	0.8%
게살	46.3	38.3	42.4	40.8	34.0	39.1	5.2%	-7.4%
굴	31.1	56.1	20.1	21.8	28.6	23.5	3.1%	-2.1%
넙치	30.5	27.5	30.7	29.6	25.6	28.6	3.8%	-4.2%
바지락	24.1	25.2	38.6	33.8	23.7	32.0	4.2%	-0.5%
미역	16.1	12.9	14.8	17.0	21.4	17.8	2.3%	7.5%
툰	21.8	22.5	26.5	22.1	19.3	22.7	3.0%	-2.9%
멸치	2.3	0.9	2.5	6.0	10.8	6.4	0.8%	46.5%
삼치	11.5	15.3	11.8	6.5	10.6	9.6	1.3%	-2.2%
한천	9.6	8.0	9.0	7.6	10.2	8.9	1.2%	1.4%
전갱이	14.7	12.3	7.8	13.3	9.5	10.2	1.4%	-10.3%
어류가공품	8.9	9.4	9.3	9.8	9.4	9.5	1.3%	1.3%
피조개	14.0	11.1	8.9	7.9	7.7	8.2	1.1%	-13.8%
고등어	1.4	1.1	3.7	2.8	4.6	3.7	0.5%	33.7%
소라	5.8	6.4	4.9	4.7	4.0	4.5	0.6%	-8.6%
성게	5.2	4.9	5.7	3.9	3.5	4.3	0.6%	-9.6%
우뭇가사리	2.2	3.2	3.0	5.2	3.4	3.9	0.5%	10.6%

자료: TRASS 원자료(2019.07.01)를 바탕으로 저자 가공

1) 참치

참치는 우리나라의 對일본 제1위 수산물 수출 품목으로 꾸준히 수출이 이어지고 있다. 냉동 피레트(참다랑어 이외)가 주력 수출 품목이며 일본 내에서는 횡감용으로 소비된다. 그 외에는 냉동 피레트(참다랑어), 냉동 피레트(남방 참다랑어), 냉동(황다랑어) 등이 수출되고 있다.

〈그림 3-3〉 한국의 對일본 참치 수출 동향



자료: TRASS 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

〈표 3-7〉 한국의 對일본 참치 수출 동향

단위: 억 달러, %

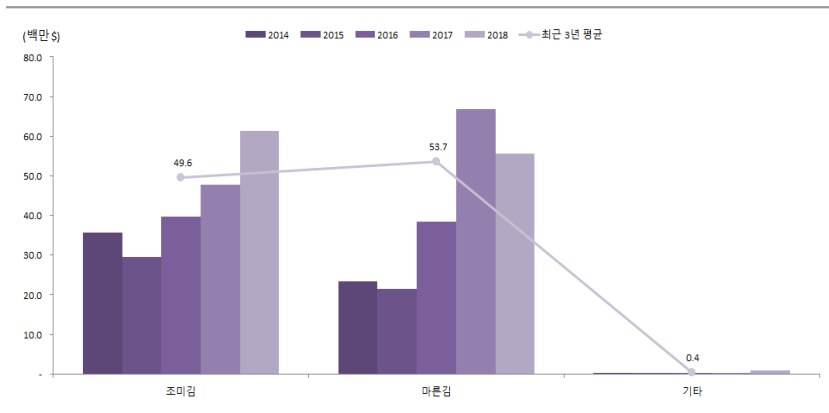
구분	2014	2015	2016	2017	2018	최근 3년 평균	최근 3년 비중	연평균 증감률
전체	243.2	188.8	206.8	210.1	227.0	214.6	100.0%	-1.7%
냉동 피레트 (참다랑어 이외)	140.7	118.1	134.1	145.3	135.7	138.4	64.5%	-0.9%
냉동 피레트 (참다랑어)	3.4	5.5	6.3	11.4	21.2	13.0	6.0%	58.5%
냉동 (남방 참다랑어)	14.9	13.4	12.6	8.3	17.8	12.9	6.0%	4.6%
냉동(황다랑어)	20.2	16.4	19.0	12.7	16.8	16.1	7.5%	-4.5%
냉동(눈다랑어)	45.4	18.3	12.3	11.2	11.6	11.7	5.5%	-28.9%
기타	18.7	17.1	22.5	21.1	23.9	22.5	10.5%	6.3%

자료: TRASS 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

2) 김

김은 제1위 수산물 수출 품목으로 빠른 속도로 수출이 늘고 있다. 마른김, 조미김 수출 모두 활발한 상황이나, 일본의 김 작황에 따라 수출 상황은 달라지기도 한다. 최근에는 조미김 수출보다 마른김 수출이 보다 활발한 수출 증가세를 보이고 있다.

〈그림 3-4〉 한국의 對일본 김 수출 동향



자료: TRASS 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

〈표 3-8〉 한국의 對일본 김 수출 동향

단위: 억 달러, %

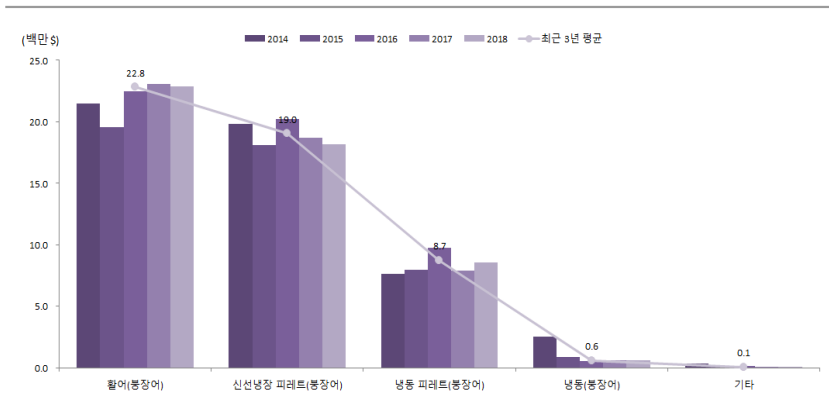
구분	2014	2015	2016	2017	2018	최근 3년 평균	최근 3년 비중	연평균 증감률
전체	59.1	51.2	78.3	114.8	117.8	103.6	100.0%	18.8%
조미김	35.7	29.5	39.8	47.7	61.3	49.6	47.8%	14.5%
마른김	23.4	21.5	38.5	66.9	55.7	53.7	51.8%	24.2%
기타	0.0	0.1	0.1	0.1	0.9	0.4	0.3%	251.5%

자료: TRASS 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

3) 봉장어

우리나라에서 對세계로 수출되는 봉장어는 대부분이 일본을 향하고 있으며, 주요 수출 품목은 활어가 가장 높은 비중을 차지하고, 그 다음이 신선냉장 피레트, 냉동 피레트 순이다. 수출은 매년 큰 변동 없이 매년 꾸준히 이루어지고 있는 편이다.

〈그림 3-5〉 한국의 對일본 봉장어 수출 동향



자료: TRASS 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

〈표 3-9〉 한국의 對일본 봉장어 수출 동향

단위: 억 달러, %

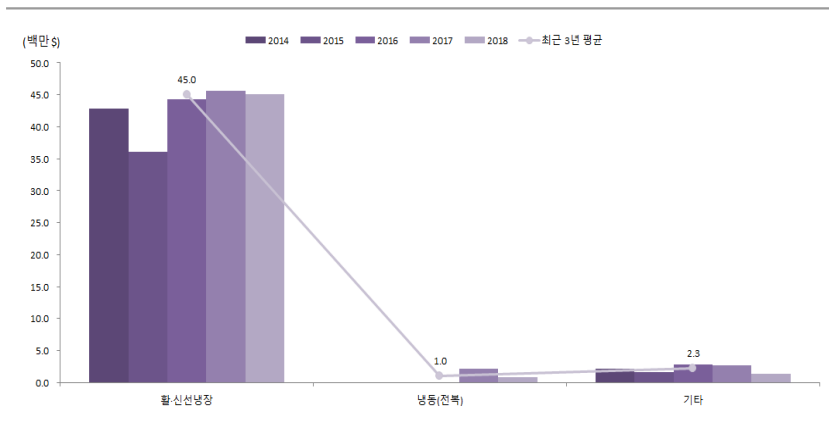
구분	2014	2015	2016	2017	2018	최근 3년 평균	최근 3년 비중	연평균 증감률
전체	59.1	51.2	78.3	114.8	117.8	103.6	100.0%	18.8%
활어	21.5	19.6	22.4	23.1	22.9	22.8	22.0%	1.6%
신선냉장 피레트	19.8	18.1	20.2	18.7	18.2	19.0	18.4%	-2.1%
냉동 피레트	7.6	8.0	9.7	7.9	8.6	8.7	8.4%	3.0%
냉동	2.5	0.9	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6%	-30.4%
기타	0.4	0.0	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1%	-86.3%

자료: TRASS 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

4) 전복

일본으로 수출되는 대부분의 전복은 활 전복으로, 수출이 꾸준히 이루어지고 있다. 2019년 6월 누적 기준으로 전년 대비 수출이 12% 이상 증가하는 등 안정적인 공급이 이루어지고 있는 상황이다.

〈그림 3-6〉 한국의 對일본 전복 수출 동향



자료: TRASS 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

〈표 3-10〉 한국의 對일본 전복 수출 동향

단위: 억 달러, %

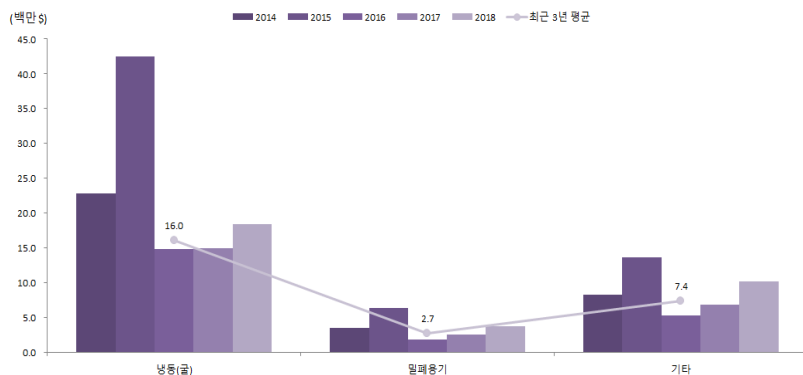
구분	2014	2015	2016	2017	2018	최근 3년 평균	최근 3년 비중	연평균 증감률
전체	45.0	37.7	47.1	48.3	46.5	47.3	100.0%	0.8%
활어	42.9	36.0	44.3	45.7	45.1	45.0	95.2%	1.3%
냉동	0.0	0.0	0.0	2.1	0.9	1.0	2.1%	-
기타	2.1	1.7	2.8	2.7	1.4	2.3	4.8%	-10.2%

자료: TRASS 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

5) 굴

일본으로 꾸준히 수출이 이루어지던 굴은 2016년 크게 감소한 이후 다시 증가세를 보이고 있다. 주요 수출 품목은 냉동굴이며, 이 외 밀폐용기 또는 기타 조제(밀폐용기 이외)를 중심으로 수출이 증가세를 보이고 있다.

〈그림 3-7〉 한국의 對일본 굴 수출 동향



자료: TRASS 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

〈표 3-11〉 한국의 對일본 굴 수출 동향

단위: 억 달러, %

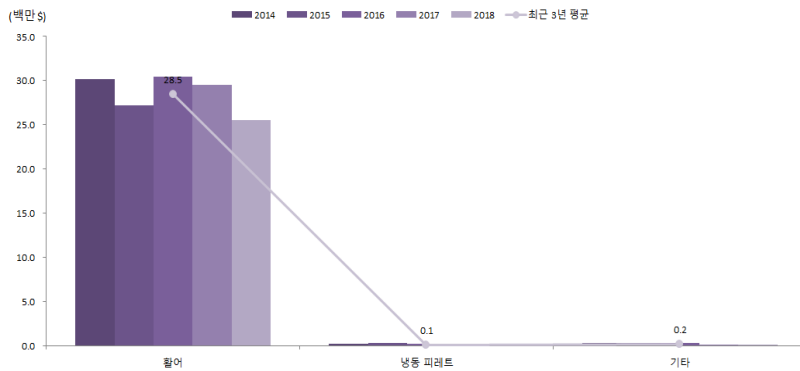
구분	2014	2015	2016	2017	2018	최근 3년 평균	최근 3년 비중	연평균 증감률
전체	31.1	56.1	20.1	21.8	28.6	23.5	100.0%	-2.1%
냉동	22.8	42.5	14.9	14.9	18.4	16.0	68.4%	-5.3%
밀폐용기	3.5	6.3	1.9	2.6	3.7	2.7	11.6%	1.5%
기타	8.3	13.6	5.2	6.9	10.2	7.4	31.6%	5.3%

자료: TRASS 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

6) 넙치

넙치는 큰 변동 폭 없이 꾸준히 수출이 이루어지는 품목으로 대부분의 품목이 활어로 이루어져 있다. 일본 내에도 넙치 생산이 이루어지고 있기 때문에 국가별 생산 동향 상황에 따라 수출 규모가 달라지는 양상을 보인다.

〈그림 3-8〉 한국의 對일본 넙치 수출 동향



자료: TRASS 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

〈표 3-12〉 한국의 對일본 넙치 수출 동향

단위: 억 달러, %

구분	2014	2015	2016	2017	2018	최근 3년 평균	최근 3년 비중	연평균 증감률
전체	30.5	27.5	30.7	29.6	25.6	28.6	100.0%	-4.2%
활어	30.2	27.2	30.4	29.5	25.5	28.5	99.4%	-4.1%
냉동 피레트	0.2	0.3	0.2	0.1	0.0	0.1	0.4%	-33.7%
기타	0.3	0.3	0.3	0.1	0.1	0.2	0.6%	-26.5%

자료: TRASS 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

제3절 한·일 수산물 무역 네트워크 분석

1. 수산물 무역 네트워크 분석

본 절에서는 우리나라와 일본이 각각 어떠한 무역 네트워크를 형성하고 있는지를 확인하고자 SNA(Social Network Analysis)를 통해 무역 구조를 살펴보았다. 분석에는 전 세계 교역 데이터가 이용³³⁾되었으며 열(Column)에는 수출국, 행(Row)은 수출대상국인 225x225 Matrix를 통해 SNA 분석을 시행하였다.

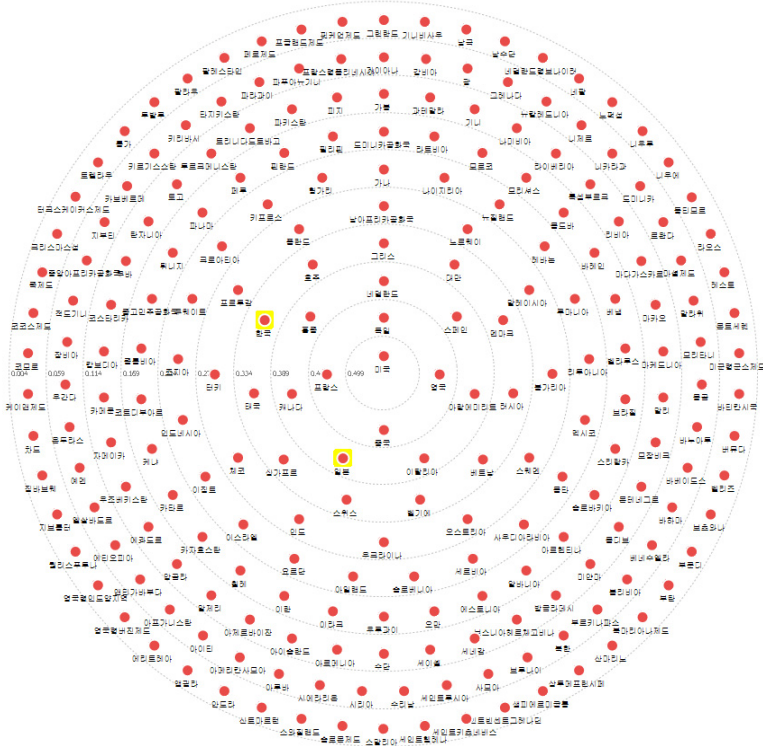
1) 세계 시장에서의 한국과 일본

세계 수산물 무역 네트워크(link 기준)의 중심부³⁴⁾에는 미국(0.499)이 위치하고 있는 것으로 나타난 가운데, 다음으로는 중국(0.444), 영국(0.444), 독일(0.444), 프랑스(0.444)가 위치하고 있다, 그 이후 주변국으로는 일본(0.389), 이탈리아(0.389), 아랍에미리트(0.389), 스페인(0.389), 네덜란드(0.389), 홍콩(0.389), 캐나다(0.389)가 있으며, 한국(0.334)은 태국(0.334), 베트남(0.334) 등과 함께 일본 다음의 주변국으로 세계 수산물 무역에서 중요한 영향력을 지니고 있는 것으로 나타났다. 무역네트워크의 중심국은 상대적으로 구매력(수입)이 중요한 요인으로 작용하고 있는 것을 알 수 있으며, 한국과 일본은 세계 무역 네트워크의 중심부에 위치해 있다고 볼 수 있다.

33) 2016년 기준 UN Comtrade 데이터를 사용함.

34) 중심성(centrality)이란 사회 연결망에서 꼭짓점(vertex) 또는 노드(node)의 상대적 중요성을 나타내는 척도로, 본 연구에서는 노드들의 수를 이용하는 연결 중심성(degree centrality)을 활용함.

〈그림 3-9〉 세계 수산물 무역의 중심과 주변(2016년 기준)



자료: UN Comtrade 원자료(검색일: 2019. 11. 14)를 바탕으로 저자 가공

무역구조를 보다 직관적으로 이해하기 위해 무역액(수출 or 수입)이 1억 달러 이상인 경우만 선정해 동일한 분석을 시행한 결과, 크게는 유럽지역과 그 외 지역, 두 그룹으로 나뉘어 무역이 이루어지고 있는 것을 확인할 수 있다. 한국과 일본은 미국, 중국, ASEAN 국가 등과 제 2그룹을 형성하고 있다. 지리적 영향이 크게 영향을 미치는 수산물 무역의 특성을 고려했을 때, 동아시아에 위치한 한국과 일본은 수산물 무역에 있어 아시아권 국가 및 나아가서는 북미권역과의 무역 교류가 많은 것을 알 수 있다.

[illegible]

2) 한국과 일본의 응집그룹

35) 응집그룹(Clique)이란 모든 가능한 변이 존재하는 꼭짓점들의 부분집합을 의미하며, 노드의 크기가 가장 큰 Maximum clique, 다른 꼭짓점을 더 추가할 수 없는 Maximal clique의 개념이 반영되었음. 본 연구에서는 Cohension Index를 통해 응집정도를 살펴보았으며, Cohension index는 그룹 내 링크 밀도를 그룹 외 링크 밀도로 나눈 값을 의미함. Cohension index 값이 클수록 노드(국가) 간 응집도가 높다는 것을 의미함.

총 30개의 응집그룹(Clique)이 추출되었으며, 중국과 미국이 중심이 되어 응집그룹을 형성하고 있다. 일본의 경우 총 9개 그룹으로 무역환경 변화 시 상대적으로 다변화 움직임을 보이는데 유리한 구조를 지녔다고 할 수 있다.

〈표 3-13〉 수산물 1억 달러 이상 무역국의 응집그룹(2016년 기준)

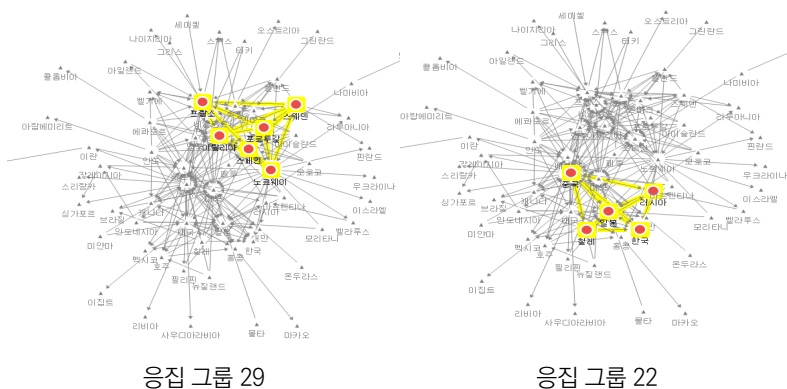
CLIQUEs	MEMBERS	COHENSION INDEX
Clique1	중국, 미국, 베트남, 노르웨이, 태국, 일본 , 대만	14
Clique2	중국, 미국, 베트남, 노르웨이, 태국, 일본 , 한국	13.748
Clique3	중국, 미국, 베트남, 노르웨이, 태국, 일본 , 홍콩	13.625
Clique4	중국, 미국, 베트남, 노르웨이, 태국, 영국, 이탈리아	12.717
Clique5	중국, 미국, 베트남, 노르웨이, 네덜란드, 영국, 이탈리아, 독일, 프랑스	15.07
Clique6	중국, 미국, 베트남, 에콰도르, 네덜란드, 이탈리아, 프랑스	14.13
Clique7	중국, 미국, 베트남, 인도, 영국, 이탈리아, 네덜란드, 프랑스	14.966
Clique8	중국, 미국, 베트남, 인도, 영국, 이탈리아, 태국	14
Clique9	중국, 미국, 베트남, 인도, 영국, 캐나다, 태국	15.732
Clique10	중국, 미국, 베트남, 인도, 일본, 캐나다, 태국	15.26
Clique11	중국, 미국, 베트남, 인도네시아, 일본 , 태국	13.546
Clique12	중국, 미국, 베트남, 캐나다, 태국, 홍콩, 일본	15.896
Clique13	중국, 미국, 멕시코, 일본 , 칠레	15.068
Clique14	중국, 미국, 스페인, 이탈리아, 네덜란드, 프랑스, 영국, 노르웨이, 독일	15.307
Clique15	중국, 미국, 스페인, 이탈리아, 네덜란드, 프랑스, 영국, 인도	15.228
Clique16	중국, 미국, 스페인, 이탈리아, 네덜란드, 프랑스, 에콰도르	14.396
Clique17	중국, 미국, 스페인, 이탈리아, 아르헨티나	12.791
Clique18	중국, 미국, 스페인, 페루, 독일	13.253
Clique19	중국, 미국, 칠레, 일본 , 한국	14.286
Clique20	중국, 덴마크, 노르웨이, 독일, 네덜란드, 영국, 이탈리아, 프랑스, 스페인	17.357
Clique21	중국, 덴마크, 노르웨이, 독일, 네덜란드, 영국, 이탈리아, 프랑스, 베트남	17.053
Clique22	중국, 러시아, 일본 , 칠레, 한국	19.643
Clique23	중국, 포르투갈, 노르웨이, 스페인, 이탈리아, 프랑스	13.979
Clique24	중국, 호주, 베트남, 일본 , 태국, 홍콩	16.633

CLIQUE	MEMBERS	COHENSION INDEX
Clique25	벨기에, 네덜란드, 베트남, 프랑스, 인도	18.644
Clique26	벨기에, 네덜란드, 베트남, 프랑스, 독일	17.188
Clique27	스웨덴, 노르웨이, 이탈리아, 프랑스, 덴마크, 영국, 독일, 스페인, 네덜란드	21.6
Clique28	스웨덴, 노르웨이, 이탈리아, 프랑스, 덴마크, 영국, 독일, 폴란드	23.459
Clique29	스웨덴, 노르웨이, 이탈리아, 프랑스, 포르투갈, 스페인	18.25
Clique30	아이슬란드, 스페인, 미국, 노르웨이, 독일, 영국, 프랑스	16.956

자료: 저자 작성

세계 최고의 응집그룹은 응집그룹 29번으로 유럽국가 간 무역 네트워크의 강도가 가장 높은 것으로 나타난 가운데, 두 번째로 높은 응집그룹은 응집그룹 22번으로 중국, 러시아, 일본, 칠레, 한국이 네트워크를 형성하고 있다. 즉, 우리나라와 일본은 세계에서 두 번째로 높은 응집그룹에 포함되어 있어, 양국의 무역은 큰 의존성을 지니고 있다고 볼 수 있다.

〈그림 3-11〉 그룹별 수산물 1억 달러 이상 무역국의 중심과 주변(2016년 기준)



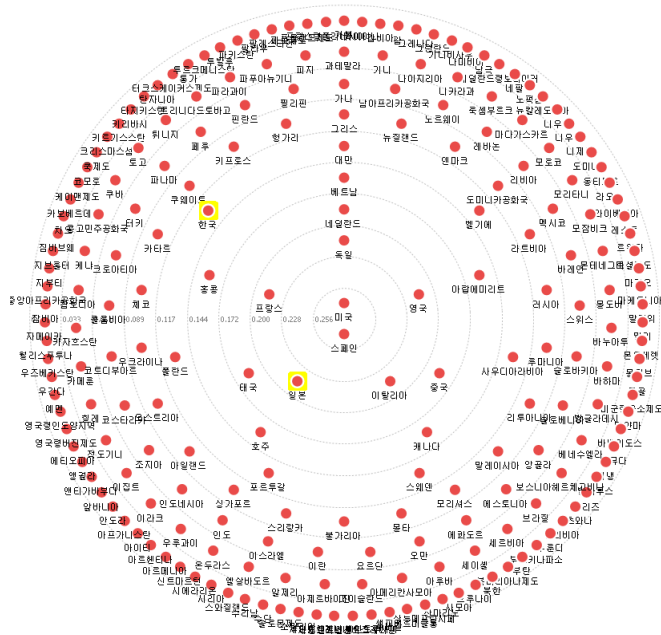
자료: UN Comtrade 원자료(검색일: 2019. 11. 14)를 바탕으로 저자 가공

2. 품목별 무역 네트워크 분석

1) 다량어³⁶⁾

세계 다량어 무역 네트워크(link 기준)의 중심부에는 미국·스페인(0.256)이 위치하고 있는 가운데, 다음으로는 일본, 프랑스, 독일, 영국, 이탈리아(0.200)가 위치하고 있다. 한국 역시 주요 다량어 무역 국가로 대만과 함께 주요한 주변국(0.117)으로 위치하고 있다.

〈그림 3-12〉 세계 다량어 무역의 중심과 주변(2016년 기준)



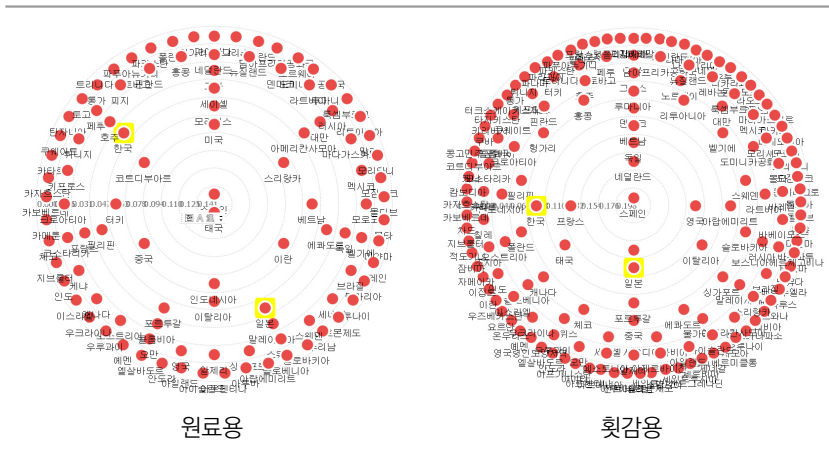
자료: UN Comtrade 원자료(검색일: 2019. 11. 14)를 바탕으로 저자 가공

36) 다량어 무역 네트워크에 활용된 HS CODE는 030194, 030195, 030231, 030232, 030233, 030234, 030235, 030236, 030239, 030341, 030342, 030343, 030344, 030345, 030346, 030349, 030487, 160414로, 이 중 가장 많은 비중을 차지하는 품목은 160414(통조림: 54.6%), 030487(피레트: 9.4%), 030342(황다량어: 8.6%) 순임

원료용, 헛감용으로 나누어 살펴보면³⁷⁾ 상황은 일부 달라진다. 원료용 다량어 무역 네트워크(link 기준)의 중심부에는 스페인·태국(0.141)이 같이 중심부에 위치하고 있으며, 그 주변을 스리랑카, 이란, 인도네시아, 중국, 코트디부아르, 미국 등 다양한 국가가 위치하고 있다. 한국·일본(0.047) 역시 주변부에 있다.

헛감용 다량어의 경우 중심부에는 스페인(0.198)이 위치하고 있으며, 그 주변을 미국, 일본, 유럽 국가(영국, 네덜란드, 프랑스, 이탈리아)가 위치하고 있으며, 그 다음이 한국, 태국 순이다.

〈그림 3-13〉 세계 다량어(용도별) 무역의 중심과 주변(2016년 기준)

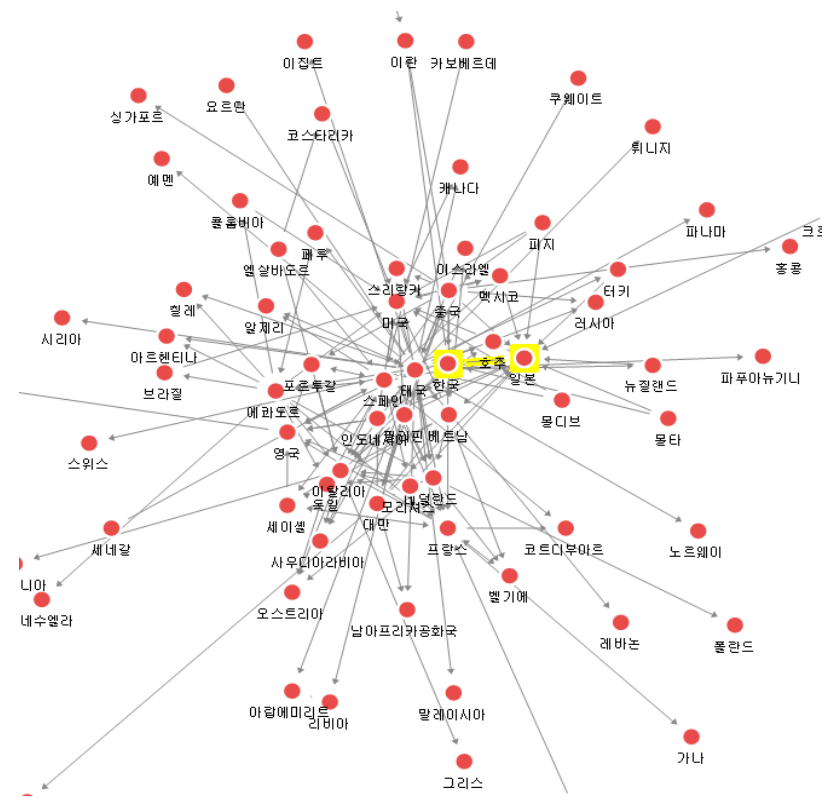


자료: UN Comtrade 원자료(2019. 11. 14)를 바탕으로 저자 가공

다음은 무역액이 1천만 달러 이상인 경우만 선정해 동일한 분석을 해보았다. 세계 무역 네트워크 구조와는 달리 다량어의 경우 크게 지역을 구분 짓기 어려운 형태를 띠고 있다.

37) 원료용 다량어는 대표 품목인 가다랑어(030343)를 활용 하였으며 헛감용 다량어는 대표 품목인 농다랑어(030344), 참다랑어(030341), 다량어 피레트(030487)를 활용함.

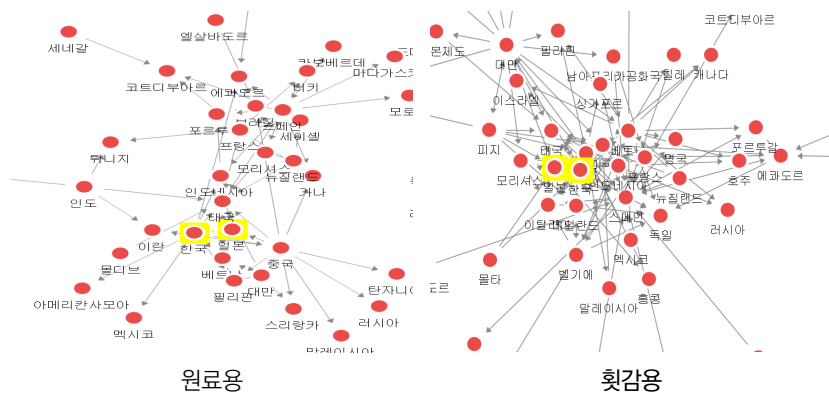
〈그림 3-14〉 다량어 1천만 달러 이상 무역국의 중심과 주변(2016년 기준)



자료: UN Comtrade 원자료(검색일: 2019. 11. 14)를 바탕으로 저자 가공

용도를 구분해서 무역액이 1백만 달러 이상인 경우만 선정해 동일한 분석을 해보았다. 원료용의 경우 아시아권과 유럽권이 구분되어 무역 네트워크를 형성하고 있으며, 아시아권은 태국이, 유럽권은 스페인이 중심이 되어 무역 네트워크가 형성되어 있다. 횡감용은 원료용에 비해 네트워크 구성이 다변화되어 있는 것으로 나타났다.

〈그림 3-15〉 다량어(용도별) 1백만 달러 이상 무역국의 중심과 주변(2016년 기준)



자료: UN Comtrade 원자료(2019. 11. 14)를 바탕으로 저자 가공

1천만 달러 이상 무역거래를 하는 나라 대상, 5개국 이상 상호 연결된 집단을 추출한 결과 응집 그룹은 총 9개로 나타났다. 태국이 중심이 되어 응집그룹을 형성하고 있는 가운데, 그 이외에는 유럽국가와 하나의 다른 지역 국가가 포함된 응집그룹을 보이고 있는 경우가 많다. 한국은 총 5개, 일본은 4개의 응집그룹을 형성하고 있으며 한·일 공통적으로 응집 그룹을 형성하고 있는 집단은 총 3개로 나타났다.

〈표 3-14〉 다량어 1천만 달러 이상 무역국의 응집그룹(2016년 기준)

CLIQUES	MEMBERS	COHENSION INDEX
Clique1	태국, 스페인, 이탈리아, 프랑스, 네덜란드	12.588
Clique2	태국, 스페인, 이탈리아, 프랑스, 한국	12.892
Clique3	태국, 스페인, 일본 , 중국, 한국	12.588
Clique4	태국, 대만 , 일본 , 베트남, 중국	15.07
Clique5	태국, 베트남, 중국, 일본 , 한국	14.658
Clique6	독일, 이탈리아, 네덜란드, 스페인, 에콰도르	19.107
Clique7	독일, 이탈리아, 네덜란드, 스페인, 필리핀	20.577
Clique8	모리셔스, 스페인, 프랑스, 이탈리아, 네덜란드	19.815

CLIQUES	MEMBERS	COHENSION INDEX
Clique9	에콰도르, 스페인, 프랑스, 이탈리아, 네덜란드	17.541
Clique10	에콰도르, 스페인, 프랑스, 이탈리아, 한국	18.136
Clique11	필리핀, 스페인, 중국, 일본, 한국	18.772

자료: 저자 작성

다음은 용도를 구분하여 응집그룹을 살펴보았다. 원료용은 1백만 달러 이상 무역거래를 하는 나라 대상, 4개국 이상 상호 연결된 집단을 추출한 결과 응집 그룹은 총 23개로 나타났다. 한국은 총 6개, 일본은 3개의 응집그룹을 형성하고 있으며 한·일 공통적으로 응집 그룹을 형성하고 있는 집단은 총 2개로 나타났다. 원료용 참치와 관련해서는 우리나라가 일본에 비해 더 다양한 네트워크를 형성하고 있다고 볼 수 있다.

〈표 3-15〉 다량어(원료용) 1백만 달러 이상 무역국의 응집그룹(2016년 기준)

CLIQUES	MEMBERS	COHENSION INDEX
Clique1	스페인, 프랑스, 모리셔스, 태국	15.231
Clique2	스페인, 프랑스, 세이셸	15
Clique3	스페인, 프랑스, 가나	15.789
Clique4	스페인, 프랑스, 코트디부아르	15.789
Clique5	스페인, 프랑스, 터키	15.789
Clique6	스페인, 브라질, 세이셸	16.667
Clique7	스페인, 브라질, 에콰도르	16.667
Clique8	스페인, 브라질, 포르투갈	17.647
Clique9	스페인, 인도네시아, 태국	12
Clique10	스페인, 인도네시아, 포르투갈	18.75
Clique11	스페인, 카보베르데, 터키	23.077
Clique12	뉴질랜드, 모리셔스, 태국	23.077
Clique13	대만, 중국, 스리랑카	23.077
Clique14	대만, 중국, 태국	13.043
Clique15	대만, 중국, 필리핀	20

CLIQUEs	MEMBERS	COHENSION INDEX
Clique16	대만, 베트남, 태국	18.75
Clique17	대만, 베트남, 필리핀	37.5
Clique18	베트남, 한국 , 태국, 일본	19.8
Clique19	베트남, 한국 , 필리핀	23.077
Clique20	이란, 중국, 한국	15.789
Clique21	일본 , 태국, 한국 , 인도네시아	19.8
Clique22	일본 , 태국, 한국 , 중국	14.667
Clique23	중국, 한국 , 필리핀	15

자료: 저자 작성

횃감용의 경우 1백만 달러 이상 무역거래를 하는 나라 대상, 5개국 이상 상호 연결된 집단을 추출한 결과 응집 그룹은 총 15개로 나타났다. 한국과 일본은 총 4개 응집그룹에 함께 있는 것으로 나타났다. 우리나라는 일본과 비교했을 때 상대적으로 유럽 국가 또는 베트남과의 네트워크 응집그룹을 더 많이 구성하고 있는 것으로 나타났다.

〈표 3-16〉 다랑어(횃감용) 1백만 달러 이상 무역국의 응집그룹(2016년 기준)

CLIQUEs	MEMBERS	COHENSION INDEX
Clique1	스페인, 베트남, 한국 , 미국, 일본 , 중국	12.833
Clique2	스페인, 베트남, 한국 , 미국, 네덜란드	12.5
Clique3	스페인, 베트남, 한국 , 독일, 네덜란드	14.091
Clique4	스페인, 베트남, 한국 , 영국, 프랑스	14.352
Clique5	스페인, 베트남, 한국 , 이탈리아, 네덜란드	13.839
Clique6	스페인, 베트남, 멕시코, 중국	11.345
Clique7	스페인, 인도네시아, 미국, 일본 , 중국, 태국	16.5
Clique8	스페인, 태국, 한국 , 미국, 일본 , 중국	15.4
Clique9	스페인, 태국, 한국 , 이탈리아	14.182
Clique10	대만, 일본 , 미국, 중국, 태국, 피지	20.533
Clique11	대만, 일본 , 미국, 중국, 태국, 한국	18.118
Clique12	대만, 일본 , 미국, 중국, 베트남, 한국	14.667

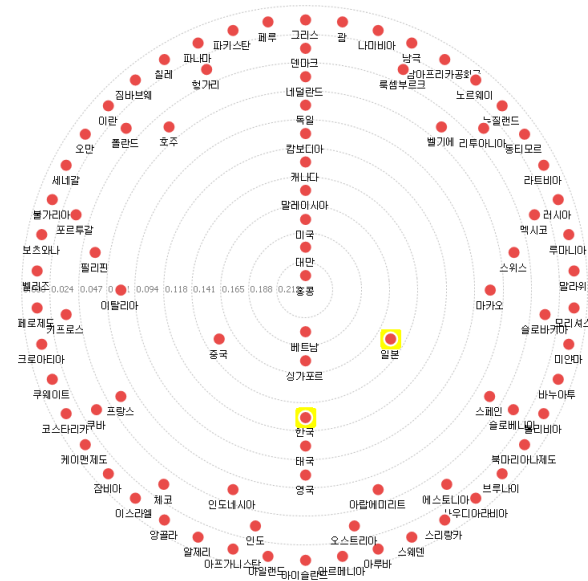
CLIQUES	MEMBERS	COHENSION INDEX
Clique13	대만, 필리핀, 베트남, 중국	13.565
Clique14	벨기에, 베트남, 네덜란드, 독일	19.5
Clique15	벨기에, 베트남, 네덜란드, 이탈리아	18.909

자료: 저자 작성

2) 전복38)

세계 전복 무역 네트워크(link 기준)의 중심부에는 홍콩(0.212)이 위치하고 있는 가운데, 다음으로는 대만·베트남(0.188), 이후 싱가포르(0.165), 일본·중국(0.141), 한국(0.118) 순으로 나타났다.

〈그림 3-16〉 세계 전복 무역의 중심과 주변(2016년 기준)

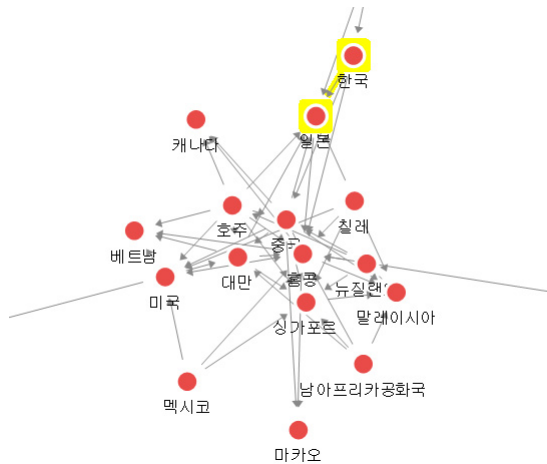


자료: UN Comtrade 원자료(검색일: 2019. 11. 14)를 바탕으로 저자 가공

38) 전복 무역 네트워크에 활용된 HS CODE는 030781, 030789, 160557로, 이 중 가장 많은 비중을 차지하는 품목은 160557(통조림: 48.1%), 030789(기타: 9.4%), 030781(활: 8.6%) 순임.

다음은 무역액(수출 or 수입)이 1백만 달러 이상인 경우만 선정해 동일한 분석을 시행했다. 한국의 전복 무역 네트워크는 일본, 중국, 홍콩 등에 집중되어 있는 것으로 나타났다. 일본 역시 다양한 국가와의 무역 네트워크를 구성하기보다는 우리나라를 포함하여 중화권 국가 등과 주로 무역 네트워크를 구성하고 있는 편이다.

〈그림 3-17〉 전복 1백만 달러 이상 무역국의 중심과 주변(2016년 기준)



자료: UN Comtrade 원자료(검색일: 2019. 11. 14)를 바탕으로 저자 가공

1백만 달러 이상 무역거래를 하는 나라 대상, 4개국 이상 상호 연결된 집단을 추출한 결과 응집 그룹은 총 11개로 나타났다. 홍콩이 중심이 되어 응집그룹을 형성하고 있다. 한국은 총 1개, 일본은 2개의 응집그룹을 형성하고 있어 양국 모두 무역네트워크 집단이 한정되어 있는 편이다.

〈표 3-17〉 전복 1백만 달러 이상 무역국의 응집그룹(2016년 기준)

CLIQUEs	MEMBERS	COHENSION INDEX
Clique1	홍콩, 중국, 호주, 대만, 미국	12.656
Clique2	홍콩, 중국, 호주, 대만, 싱가포르	12.273
Clique3	홍콩, 중국, 호주, 대만, 일본	13.065
Clique4	홍콩, 중국, 호주, 캐나다	12.148
Clique5	홍콩, 중국, 호주, 뉴질랜드, 싱가포르	13.5
Clique6	홍콩, 중국, 말레이시아, 싱가포르, 뉴질랜드	15
Clique7	홍콩, 중국, 한국, 일본	12.615
Clique8	홍콩, 베트남, 미국, 대만, 호주	16.2
Clique9	홍콩, 남아프리카공화국, 싱가포르, 대만	13.12
Clique10	홍콩, 남아프리카공화국, 싱가포르, 말레이시아	14.261
Clique11	홍콩, 칠레, 싱가포르, 말레이시아	13.667

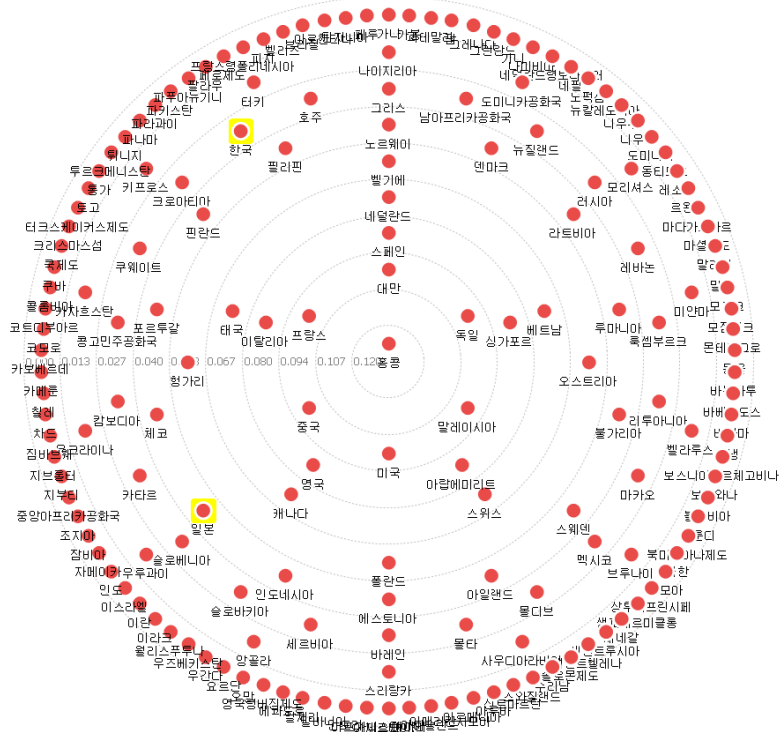
자료: 저자 작성

3) 굴³⁹⁾

세계 굴 무역 네트워크(link 기준)의 중심부에는 전복과 마찬가지로 홍콩(0.120)이 위치하고 있는 가운데, 다음으로는 프랑스·중국·미국·말레이시아·독일·대만(0.094)이 주변국으로 있다. 일본(0.040)과 한국(0.027) 역시 주요 굴 무역 네트워크 주변국으로 위치하고 있다.

39) 굴 무역 네트워크에 활용된 HS CODE는 030710, 030711, 030719, 160551로, 이 중 가장 많은 비중을 차지하는 품목은 030711(활: 52.4%), 160551(통조림: 25.9%), 030719(냉동: 21.7%) 순임.

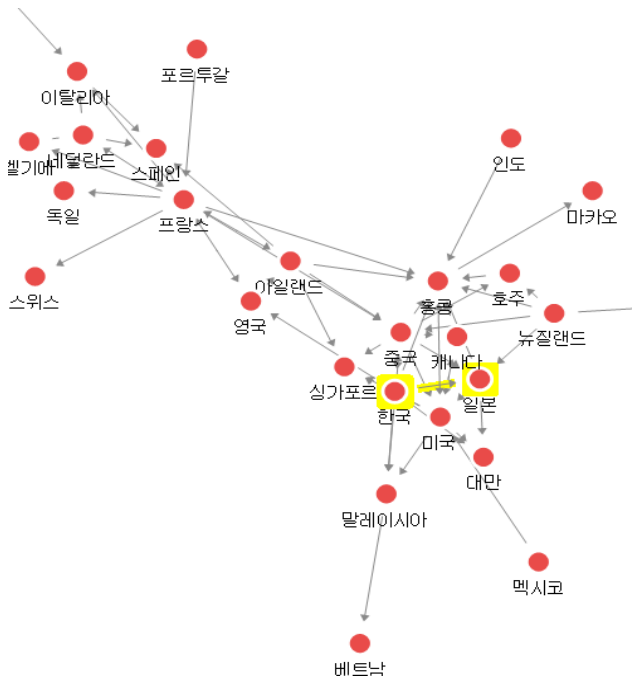
〈그림 3-18〉 세계 굴 무역의 중심과 주변(2016년 기준)



자료: UN Comtrade 원자료(2019. 11. 14)를 바탕으로 저자 가공

다음은 무역액(수출 or 수입)이 1백만 달러 이상인 경우만 선정해 동일한 분석을 해보았다. 굴 무역 네트워크는 크게 유럽과 그 이외 국가로 나눌 수 있으며 한국과 일본은 상호 밀접한 네트워크를 형성하고 있다.

〈그림 3-19〉 골 1백만 달러 이상 무역국의 중심과 주변(2016년 기준)



자료: UN Comtrade 원자료(검색일: 2019. 11. 14)를 바탕으로 저자 가공

1백만 달러 이상 무역 거래를 하는 나라 대상, 4개국 이상 상호 연결된 집단을 추출한 결과 응집 그룹은 총 9개가 나타났다. 대부분의 응집그룹은 중국이 중심이 되어 있으나, 가장 높은 응집력을 보이는 응집집단은 유럽국가 간의 네트워크인 응집그룹 8번으로 나타나 유럽 국가들 간의 네트워크가 밀접한 것으로 밝혀졌다. 한편 두 번째로 높은 응집 그룹에 한국, 일본, 미국, 대만이 포함된 것으로 비추어보아 한국과 일본 간의 무역 네트워크 역시 상당히 강한 편인 것으로 나타났다.

〈표 3-18〉 굴 1백만 달러 이상 무역국의 응집그룹(2016년 기준)

CLIQUEs	MEMBERS	COHENSION INDEX
Clique1	중국, 홍콩, 미국, 일본, 한국	33.6
Clique2	중국, 홍콩, 미국, 캐나다	30.727
Clique3	중국, 홍콩, 아일랜드, 프랑스	25.037
Clique4	중국, 홍콩, 호주, 뉴질랜드	37.556
Clique5	중국, 홍콩, 뉴질랜드, 일본	32.19
Clique6	중국, 말레이시아, 미국, 한국	33.8
Clique7	중국, 싱가포르, 미국, 한국	33.8
Clique8	네덜란드, 프랑스, 스페인, 이탈리아	56.333
Clique9	대만, 미국, 일본, 한국	48.286

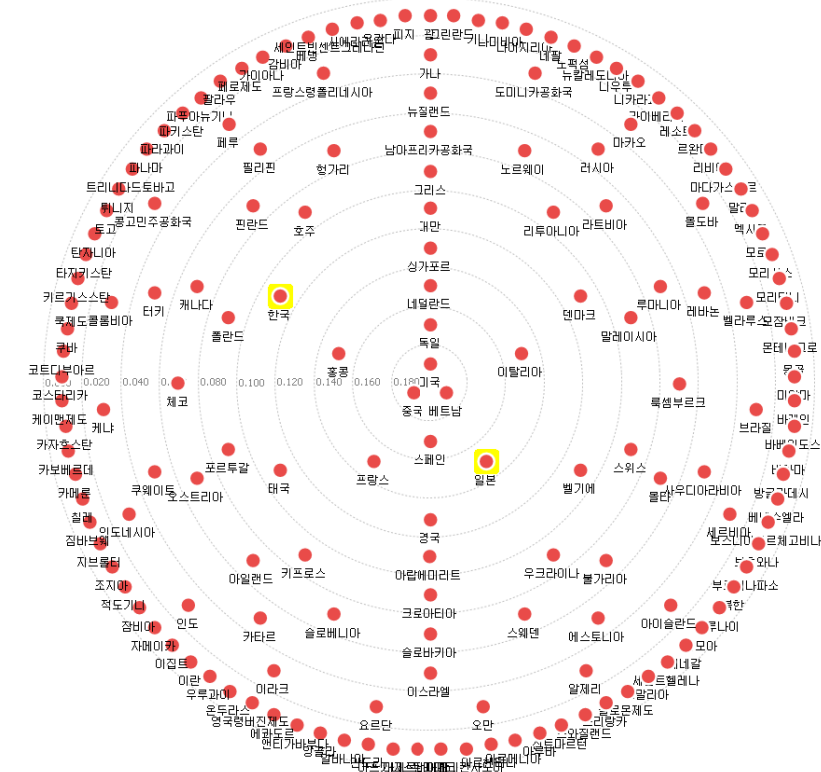
자료: 저자 작성

4) 넘치⁴⁰⁾

세계 넘치 무역 네트워크(link 기준)의 중심부에는 미국·중국·베트남(0.180)이 위치하고 있는 가운데, 다음으로는 스페인·독일(0.160), 그 다음으로는 일본·프랑스·홍콩·네덜란드·이탈리아(0.140)가 주변국으로 있다. 우리나라(0.100)는 태국 등과 함께 역시 주요한 넘치 무역국으로 자리 잡고 있다.

40) 넘치 무역 네트워크에 활용된 HS CODE는 030221, 030229, 0303331, 030339, 030443, 030483으로, 이 중 가장 많은 비중을 차지하는 품목은 030331(냉동: 30.7%), 030483(피레트: 24.2%), 030339(기타: 22.4%) 순임

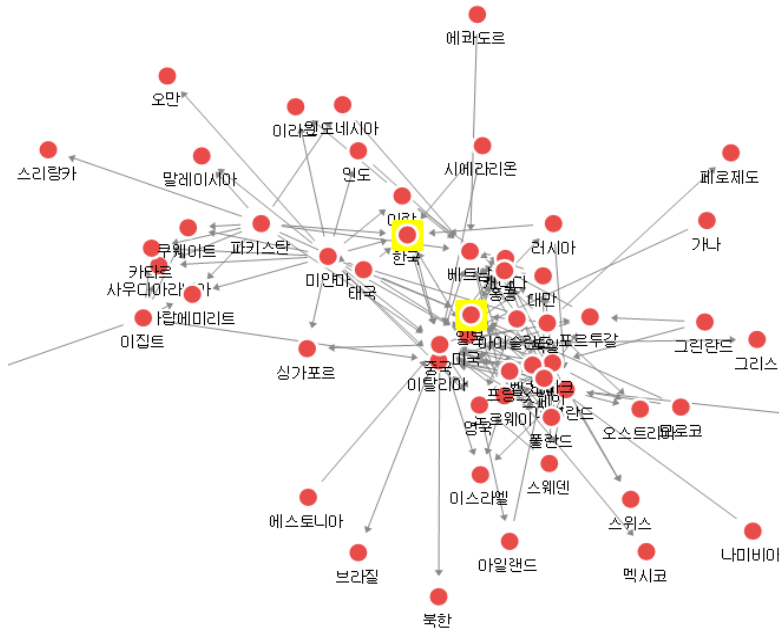
〈그림 3-20〉 세계 넙치 무역의 중심과 주변(2016년 기준)



자료: UN Comtrade 원자료(검색일: 2019. 11. 14)를 바탕으로 저자 가공

다음은 무역액(수출 or 수입)이 1백만 달러 이상인 경우만 선정해 동일한 분석을 시행하였다. 넙치 무역 네트워크는 뚜렷한 무역구조를 찾기 어려운 가운데, 미약하게나마 유럽 중심 또는 그 외 국가로 구성할 수 있을 것으로 판단된다.

〈그림 3-21〉 넉치 1백만 달러 이상 무역국의 중심과 주변(2016년 기준)



자료: UN Comtrade 원자료(검색일: 2019. 11. 14)를 바탕으로 저자 가공

1백만 달러 이상 무역거래를 하는 나라 대상, 6개국 이상 상호 연결된 집단을 추출한 결과 응집 그룹은 총 15개가 나타났다. 모든 응집그룹에 중국이 포함된 가운데, 일본은 2개 응집에 포함되어 있다.

〈표 3-19〉 넉치 1백만 달러 이상 무역국의 응집그룹(2016년 기준)

CLIQUE	MEMBERS	COHENSION INDEX
Clique1	중국, 덴마크, 스페인, 네덜란드, 프랑스, 이탈리아, 영국	14.269
Clique2	중국, 덴마크, 스페인, 네덜란드, 프랑스, 이탈리아, 벨기에	14.84
Clique3	중국, 덴마크, 스페인, 네덜란드, 프랑스, 폴란드	12.468

CLIQUEs	MEMBERS	COHENSION INDEX
Clique4	중국, 덴마크, 스페인, 베트남, 대만, 홍콩	14.118
Clique5	중국, 덴마크, 노르웨이, 네덜란드, 독일, 폴란드, 프랑스	15.041
Clique6	중국, 덴마크, 노르웨이, 네덜란드, 독일, 일본	12.308
Clique7	중국, 덴마크, 노르웨이, 네덜란드, 미국, 일본	12.632
Clique8	중국, 덴마크, 노르웨이, 네덜란드, 영국, 프랑스	12.632
Clique9	중국, 덴마크, 노르웨이, 베트남, 독일, 프랑스	12.973
Clique10	중국, 덴마크, 독일, 벨기에, 네덜란드, 프랑스	12.973
Clique11	중국, 아이슬란드, 스페인, 네덜란드, 프랑스, 영국	13.151
Clique12	중국, 아이슬란드, 스페인, 네덜란드, 프랑스, 벨기에	13.714
Clique13	중국, 아이슬란드, 스페인, 베트남, 대만, 홍콩	15.738
Clique14	중국, 아이슬란드, 독일, 네덜란드, 벨기에, 프랑스	14.328
Clique15	중국, 아이슬란드, 캐나다, 베트남, 대만, 홍콩	18.462

자료: 저자 작성

제4절 소결

일본의 수산물 소비 감소세에도 불구하고, 일본의 對세계 수산물 수입은 꾸준히 이루어지고 있다. 이는 일본 내 수산물 생산량 역시 감소세를 보여왔기 때문이다. 수입 구조 측면에 있어서는 냉동품, 신선냉장품 대신 상대적으로 편리하게 섭취가 가능한 형태인 피레트와 가공품의 수입이 증가되고 있다. 또한 수입국 역시 다변화되고 있다.

이러한 가운데 우리나라의 對일본 수산물 수출은 2000년도 11.3억 달러에서 2007년도에 5.8억 달러로 크게 감소하기도 했으나, 2018년에는 약 7.6억 달러 가량의 수산물 수출 실적을 기록하며 일부 회복세를 보였다. 일본의 수입구조 변화에 따라 냉동품, 활어 수출이 감소세를 보인 반면, 피레트, 해조류 수출은 증가했다.

일본은 우리의 주력 헛감용 수출 대상 시장으로, 주로 참치, 붕장어, 전복, 게살, 굴, 넙치 등이 수출되고 있다. 그러나 최근 김을 제외한 대부분 품목의 수출이 보합세 내지 감소세를 보이고 있다.

한편 일본은 수산물 무역과 관련하여 상대적으로 많은 네트워크를 구성하고 있는 것으로 나타났다. 수산물 1억 달러 이상 무역국의 응집 그룹을 살펴본 결과 일본은 9개 응집그룹을 구성하고 있는 것으로 나타나, 무역환경 변화에 대해 상대적으로 유연하게 대처가 가능할 것으로 예상된다.

우리나라는 수산물 전체적으로 일본과 높은 응집관계에 있는 그룹에 속해 있는 가운데, 주요 품목별로도 다랑어, 전복, 굴에 있어서도 양국은 비교적 강한 응집 관계를 가진 것으로 분석되었다.

제 4 장

일본 수산물 수입 시장의 경쟁력 분석 및 수입수요함수 추정

제1절 일본 수산물 수입 시장의 경쟁력 분석

1. 수산물 수출 경쟁력 분석

본 절에서는 일본 시장에서의 우리나라의 수산물의 수출 경쟁력을 파악하기 위해 주요 수산물 수출대상국을 중심으로 경합 관계를 살펴보고, 각 부류별 수출 경쟁력 분석을 시행하였다. 수출 경합도 분석을 통해 우리나라의 對일본 수출에 있어 주요 경쟁국을 살피고, 특정 국가 내 비교우위지수를 활용하여 주요 국가별 시장 경쟁력을 검토하였다. 또한 주요 품목별 무역특화지수 분석을 통해 품목별 특화 정도를 살피고, BCG Matrix를 통해 품목을 분류하였다.

1) 수출 경합도 분석(ESI)⁴¹⁾

우리나라의 주력 수출 시장인 일본 수산물 시장에서 높은 경합관계를 보이는 국가는 2018년 기준 한국-중국(0.79)이 가장 높고, 그 다음으로 경합도가 높은 관계는 한국-스페인(0.72), 한국-몰타(0.49), 한국-인도네시아(0.44), 한국-멕시코(0.43) 순으로 나타났다. 주요 경합국들은 일본으로 다량어 피레트를 많이 수출하고 있는 특징이 있다.

추이를 중심으로 살펴보면, 지난 5년간 일본 수산물 시장에서 우리나라와의 경합관계가 높아지고 있는 국가로는 스페인, 멕시코, 호주가 있으며, 경합관계가 낮아지고 있는 국가로는 중국, 필리핀, 대만, 태국이 있는 것으로 조사되었다.

〈표 4-1〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(수산물)

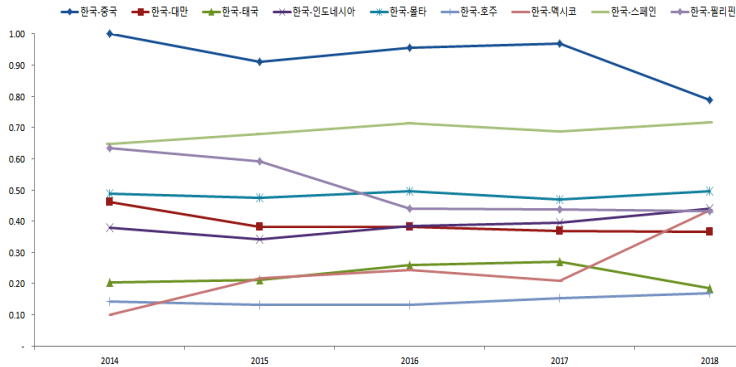
경합관계	2014	2015	2016	2017	2018
한국-중국	1.00	0.91	0.96	0.97	0.79
한국-대만	0.46	0.38	0.38	0.37	0.37
한국-태국	0.20	0.21	0.26	0.27	0.18
한국-인도네시아	0.38	0.34	0.38	0.39	0.44
한국-몰타	0.49	0.48	0.50	0.47	0.49
한국-호주	0.14	0.13	0.13	0.15	0.17
한국-멕시코	0.10	0.22	0.24	0.21	0.43
한국-스페인	0.65	0.68	0.71	0.69	0.72
한국-필리핀	0.63	0.59	0.44	0.44	0.43

주: 편의상 세계시장에서 산출된 ESI 중에서 가장 큰 지수값이 1.0이 되도록 산출지수에 임의상수를 곱하여 재산출한 후 수출경합도를 비교함(수정 ESI = 산출 ESI × 2.09)

자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

41) 수출경합도분석(ESI)은 對일본 시장 진출에 있어 우리나라와 직접적인 경합을 보이고 있는 국가를 찾고, 그 경합 정도를 분석하는 기법으로 값이 1에 가까울수록 높은 경합관계를 보이고 있음을 나타냄.

〈그림 4-1〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(수산물)



자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

2) 시장 내 경쟁력지수(MCA2)⁴²⁾

주요 수출 경쟁국을 중심으로 일본 어류 시장 내 국가별 경쟁력지수 분석을 시행한 결과 어류 수출에 있어서 비교우위가 있는 국가는 2018년 기준 몰타(2.01), 스페인(1.89), 대만(1.85)으로 나타났다. 몰타, 스페인, 대만 등은 주로 일본으로 참치를 수출하고 있으며, 경쟁력은 꾸준히 유지되고 있다. 우리나라는 2016년까지 어류 수출에 비교우위가 있는 것으로 나타났으나, 최근 어류 수출 경쟁력이 감소 추세를 보이고 있다.

〈표 4-2〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 비교우위지수(어류)

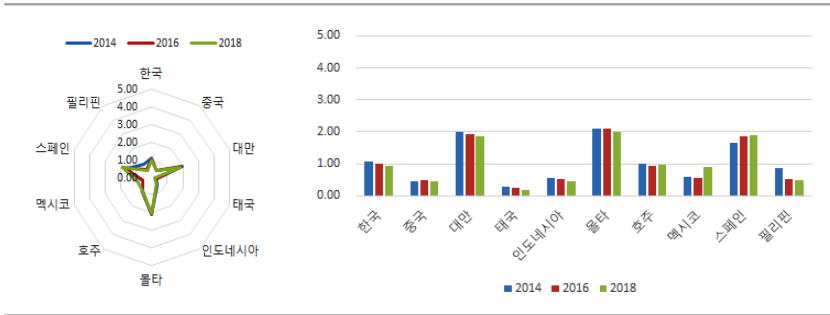
구분	한국	중국	대만	태국	인도네시아
2014	1.07	0.45	1.98	0.28	0.57
2015	1.03	0.46	1.92	0.29	0.50
2016	1.02	0.50	1.92	0.26	0.52

42) 특정 시장 비교우위지수(MCA2)는 수산물 시장을 중심으로 한 지수로 값이 1보다 크면 해당 시장에서 해당 품목이 수출 경쟁력이 있음을 나타냄.

2017	0.94	0.46	1.93	0.20	0.54
2018	0.95	0.47	1.85	0.18	0.46
구분	몰타	호주	멕시코	스페인	필리핀
2014	2.12	1.01	0.59	1.65	0.87
2015	2.10	0.90	0.69	1.80	0.71
2016	2.09	0.95	0.57	1.87	0.51
2017	2.07	0.97	0.55	1.93	0.42
2018	2.01	0.98	0.91	1.89	0.48

자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

〈그림 4-2〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 비교우위지수(어류)

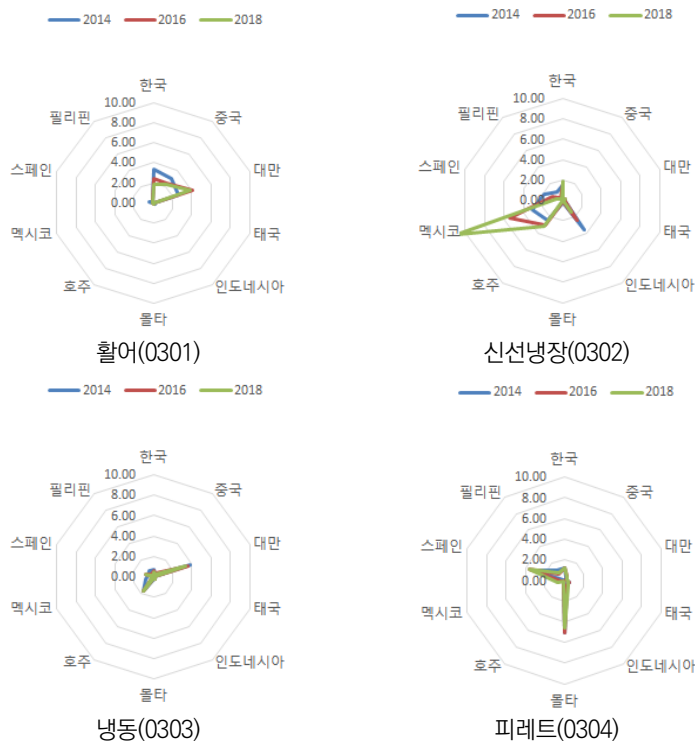


자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

세부 부류별 경쟁력지수 분석을 살펴보면 활어 시장에 있어 경쟁력을 가지고 있는 국가는 2018년 기준 대만(3.89), 중국(2.31), 한국(1.83) 순으로 분석되었다. 대만과 중국은 활 뱀장어를 중심으로 일본 시장 내에서 높은 비교우위를 보이고 있으며 우리나라는 넙치 수출에 비교우위가 있는 것으로 나타났다. 신선냉장은 멕시코(10.92), 호주(3.15), 한국(1.90), 인도네시아(1.46) 순으로 비교우위가 있는 것으로 나타났으며, 특히 멕시코의 경우 신선냉장 참다랑어 수출에 비교우위가 있는 것으로 분석되었다. 냉동 시장에 있어 경쟁력을 가지고 있는 국가는 대만(3.29), 호주(1.72)로 나타났으며, 대만은 다양한

참치 종류 중 특히 눈다랑어 수출에 높은 비교우위를 보였다. 냉동 피레트 시장에 있어 경쟁력을 지니고 있는 국가는 몰타(4.62), 스페인(3.60), 한국(1.19) 순으로 분석되었으며. 몰타와 멕시코가 냉동 피레트(참다랑어)에 비교우위가 있는 것으로 나타난 반면, 우리나라는 냉동 피레트(참다랑어 이외)에 우위가 있는 것으로 분석되었다.

〈그림 4-3〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 세부 부류별 비교우위지수(어류)



자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

갑각류 시장의 경우 주요 분석대상 국가 모두 경쟁력이 낮은 것으로 나타났다. 이는 분석 대상 국가 선정 시 우리나라와 경합관계가

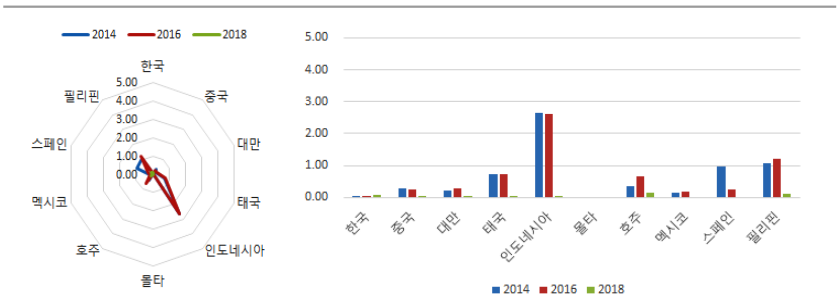
높을 것으로 예상되는 국가를 선정한 데 따른 것으로 풀이된다. 우리나라 갑각류의 일본 시장 내 비교우위지수는 다소 낮은 편이었다.

〈표 4-3〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 비교우위지수(갑각류)

구분	한국	중국	대만	태국	인도네시아
2014	0.05	0.30	0.21	0.73	2.66
2015	0.03	0.23	0.23	0.69	2.91
2016	0.03	0.24	0.30	0.74	2.63
2017	0.11	0.06	0.00	0.01	0.02
2018	0.10	0.04	0.00	0.01	0.00
구분	몰타	호주	멕시코	스페인	필리핀
2014	0.00	0.37	0.14	0.97	1.07
2015	0.00	0.54	0.17	0.57	1.02
2016	0.00	0.65	0.17	0.26	1.20
2017	0.00	0.18	0.00	0.15	0.16
2018	0.00	0.15	0.00	0.00	0.12

자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

〈그림 4-4〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 비교우위지수(갑각류)



자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

패류·연체동물 시장에서 수출 경쟁력 있는 국가는 한국(1.93), 중국(1.92), 필리핀(1.35) 순으로 분석되었다. 우리나라는 일본으로 상

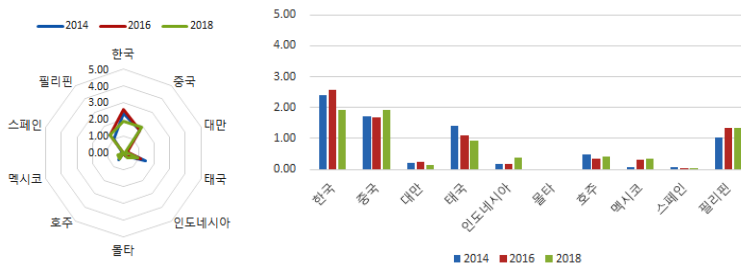
당량의 전복, 굴, 바지락 등의 패류는 물론, 오징어를 수출하고 있다. 그 결과 해당 부류를 중심으로 비교우위가 있는 것으로 나타났다. 단, 최근에는 바지락과 오징어 수출이 줄어들면서 경쟁력이 감소한 추세를 보이고 있다. 중국과 필리핀은 최근 패류·연체동물류 경쟁력이 증가하고 있는 것으로 나타났는데, 두 국가 모두 일본 시장으로의 오징어 수출이 증가하고 있기 때문이다.

〈표 4-4〉 주요 수출국의 비교우위지수(패류·연체동물)

구분	한국	중국	대만	태국	인도네시아
2014	2.39	1.71	0.21	1.40	0.18
2015	2.79	1.67	0.19	1.24	0.15
2016	2.58	1.68	0.24	1.09	0.18
2017	2.25	1.94	0.23	0.99	0.18
2018	1.93	1.92	0.15	0.92	0.38
구분	몰타	호주	멕시코	스페인	필리핀
2014	0.00	0.49	0.08	0.08	1.04
2015	0.00	0.41	0.20	0.01	1.21
2016	0.00	0.34	0.31	0.01	1.35
2017	0.00	0.38	0.16	0.01	1.33
2018	0.00	0.41	0.35	0.00	1.35

자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

〈그림 4-5〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 비교우위지수(패류·연체동물)



자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

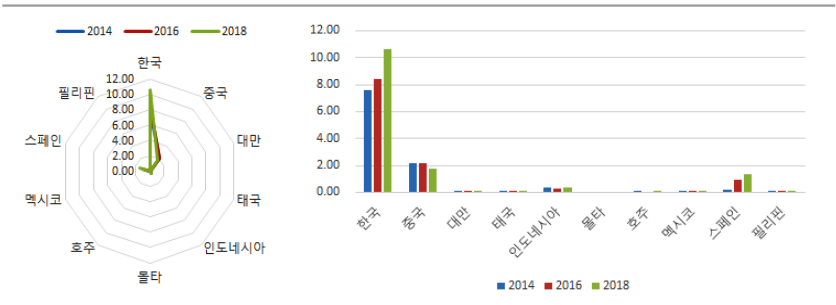
해조류 시장의 경우 한국(10.63), 중국(1.75) 두 국가가 양분해서 높은 경쟁력을 보유하고 있는 것으로 나타났다. 단, 품목별로는 우리나라를 중심으로 일본 시장에서 높은 비교우위를 차지하고 있는 반면 중국은 미역을 중심으로 시장을 유지하고 있는 것으로 분석되었다.

〈표 4-5〉 주요 수출국의 비교우위지수(해조류)

구분	한국	중국	대만	태국	인도네시아
2014	7.55	2.14	0.03	0.00	0.36
2015	8.03	2.12	0.04	0.00	0.34
2016	8.39	2.14	0.00	0.00	0.30
2017	9.76	1.80	0.01	0.00	0.27
2018	10.63	1.75	0.02	0.01	0.33
구분	몰타	호주	멕시코	스페인	필리핀
2014	0.00	0.00	0.05	0.18	0.01
2015	0.00	0.00	0.07	0.82	0.02
2016	0.00	0.00	0.02	0.96	0.00
2017	0.00	0.00	0.01	1.37	0.02
2018	0.00	0.00	0.01	1.37	0.02

자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

〈그림 4-6〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 비교우위지수(해조류)



자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

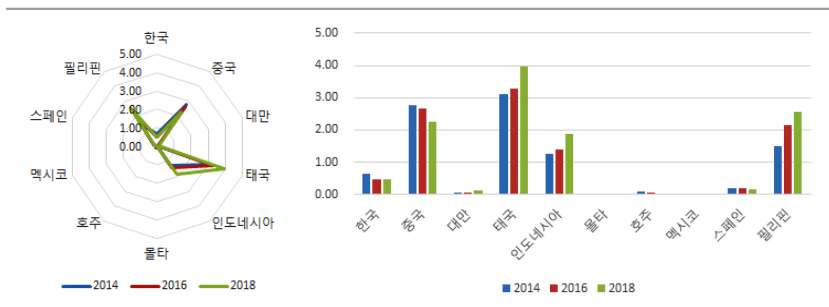
수산가공품에서 경쟁력이 있는 국가는 태국(3.98), 필리핀(2.57), 중국(2.26), 인도네시아(1.89) 순으로 분석되었다. 중국의 경쟁력이 감소세를 보이는 반면, 태국과 인도네시아의 경쟁력은 증가세를 보이고 있다.

〈표 4-6〉 주요 수출국의 비교우위지수(가공품)

구분	한국	중국	대만	태국	인도네시아
2014	0.65	2.76	0.05	3.10	1.25
2015	0.52	2.76	0.18	3.00	1.36
2016	0.48	2.67	0.06	3.27	1.41
2017	0.49	2.28	0.07	4.03	1.90
2018	0.49	2.26	0.11	3.98	1.89
구분	몰타	호주	멕시코	스페인	필리핀
2014	0.00	0.09	0.02	0.21	1.50
2015	0.00	0.08	0.00	0.17	1.74
2016	0.00	0.08	0.00	0.20	2.14
2017	0.00	0.00	0.00	0.15	2.59
2018	0.00	0.00	0.00	0.15	2.57

자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

〈그림 4-7〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 비교우위지수(수산가공품)

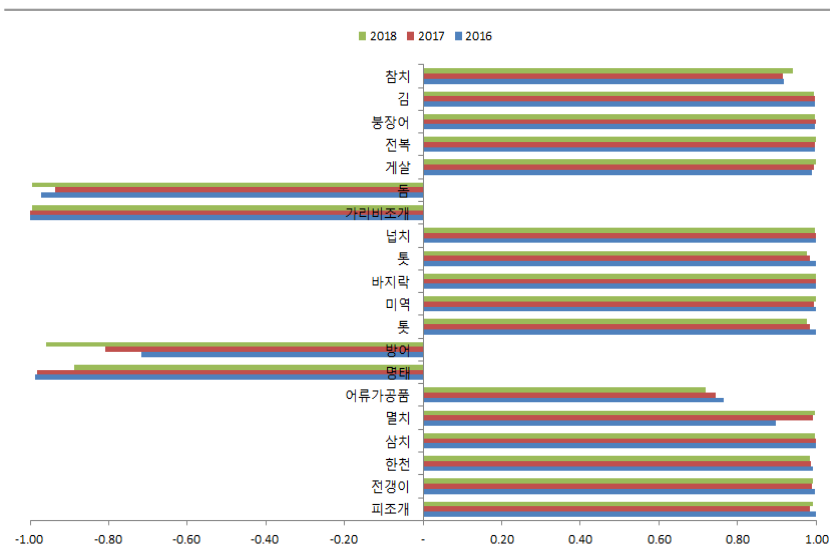


자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

3) 무역특화지수(TSI)

우리나라와 일본 간 주요 교역 품목 20개를 대상으로 무역특화지수를 살펴본 결과 우리나라는 일본과의 교역에 있어 참치, 김, 봉장어, 전복, 게살, 넙치, 톳, 바지락, 미역, 톳, 어류가공품, 멸치, 삼치, 한천, 전갱이, 피조개가 수출 특화되어 있는 반면, 돔, 가리비조개, 방어, 명태 등은 수입 특화가 되어 있는 것으로 나타났다. 우리나라와 일본의 주요 수산교역 품목들은 소비재화를 중심으로 이루어지고 있어 상대적으로 명확하게 무역 품목이 구분되어 있다고 볼 수 있다.

〈그림 4-8〉 우리나라와 일본 간 품목별 무역특화지수



자료: TRASS 원자료(검색일: 2019. 11. 14)를 바탕으로 저자 가공

〈표 4-7〉 우리나라와 일본 간 품목별 무역특화지수

구분	2014	2015	2016	2017	2018	최근 3년 평균	무역특화
참치	0.94	0.92	0.92	0.92	0.94	0.92	수출특화
김	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	수출특화
붕장어	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	수출특화
전복	0.99	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	수출특화
게살	0.99	0.99	0.99	1.00	1.00	1.00	수출특화
돔	-0.68	-0.89	-0.97	-0.94	-0.99	-0.97	수입특화
굴	1.00	0.99	0.99	1.00	1.00	0.99	수출특화
가리비조개	-1.00	-0.90	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	수입특화
넙치	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	수출특화
바지락	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	수출특화
미역	0.98	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	수출특화
톳	1.00	1.00	1.00	0.98	0.98	0.99	수출특화
방어	-0.45	-0.53	-0.72	-0.81	-0.96	-0.83	수입특화
명태	-0.97	-0.99	-0.99	-0.98	-0.89	-0.95	수입특화
어류가공품	0.82	0.82	0.77	0.75	0.72	0.74	수출특화
멸치	0.49	1.00	0.90	0.99	1.00	0.96	수출특화
삼치	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	수출특화
한천	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	수출특화
전갱이	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	수출특화
피조개	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	수출특화

자료: TRASS 원자료(검색일: 2019. 11. 14)를 바탕으로 저자 가공

4) BCG 매트릭스 분석⁴³⁾

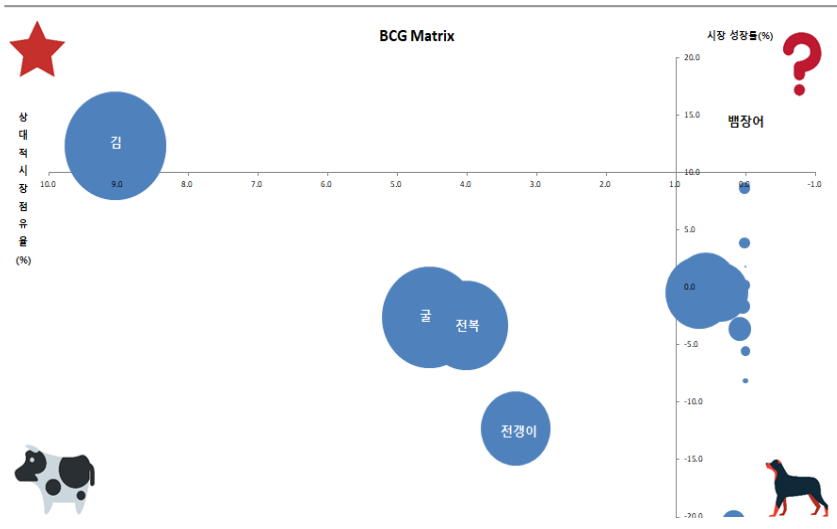
시장점유율과 성장률을 고려한 BCG 매트릭스는 사업의 전략을 결정할 때 유용한 분석기법이다. STAR 품목은 성장률과 시장점유율이

43) 분석기간은 최근 5년(2014~2018년)으로 함.

높은 품목으로 지속적으로 투자가 필요한 품목이다. Cash cow 품목은 점유율이 높아서 현재흐름은 긍정적이거나 앞으로 그 크기를 키우는 데에는 제약이 있는 품목이다. Question Mark 품목은 상대적으로 낮은 시장점유율과 높은 성장률을 지닌 품목으로, 차후 STAR 품목이 되거나 Dog 품목이 될 수 있어 우선적인 검토가 필요한 품목이다. Dog 품목은 더 이상 성장하기 어렵고 현재 흐름이 좋지 않은 품목이라 할 수 있다.

본 연구에서는 BCG 매트릭스를 통해 우리나라의 對일본 주요 수출 품목을 분석해보았다. STAR로 분류된 품목으로는 김이 있는 것으로 나타난 가운데, Cash cows로는 굴, 전복, 전갱이, Question Mark에는 뱀장어 등이 위치하고 있다.

〈그림 4-9〉 한국의 對일본 BCG Matrix



자료: TRASS 원자료(검색일: 2019. 11. 14)를 바탕으로 저자 가공

〈표 4-8〉 한국의 對일본 BCG Matrix

단위: %

구분	시장성장률 (Market growth)	시장점유율 (Market share)	상대적 시장점유율 (Relative market share)	판별 (Classification)
고등어	3.9	0.0	0.0	Dogs
굴	-2.6	0.8	4.5	Cash cows
김	12.3	0.9	9.0	Stars
넙치	-1.2	0.1	0.7	Dogs
다랑어	0.9	0.1	0.5	Dogs
미역	-0.4	0.3	0.4	Dogs
바지락	0.0	0.4	0.6	Dogs
방어	-5.6	0.0	0.0	Dogs
뱀장어	13.5	0.0	0.0	Question Mark
새치	0.2	0.0	0.0	Dogs
성게	-1.6	0.0	0.0	Dogs
소금	-8.1	0.0	0.0	Dogs
어란	-20.4	0.0	0.2	Dogs
오징어	8.6	0.0	0.0	Dogs
이빨고기	-22.7	0.0	0.0	Dogs
전갱이	-12.3	0.4	3.3	Cash cows
전복	-3.3	0.6	4.0	Cash cows
정어리	3.4	0.0	0.0	Dogs
청어	-3.7	0.0	0.0	Dogs
캐비아대용물	1.8	0.0	0.0	Dogs
툰	-0.5	0.4	0.7	Dogs
한천	-0.5	0.2	0.5	Dogs
홍합	-3.6	0.0	0.1	Dogs

자료: TRASS 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

2. 주요 품목별 수출 경쟁력 분석

1) 다랑어

우리나라의 對일본 주력 수출 품목인 다랑어를 중심으로 경쟁력 분석을 시행한 결과 상위 비교 우위국은 몰타(7.08), 스페인(5.63), 대만

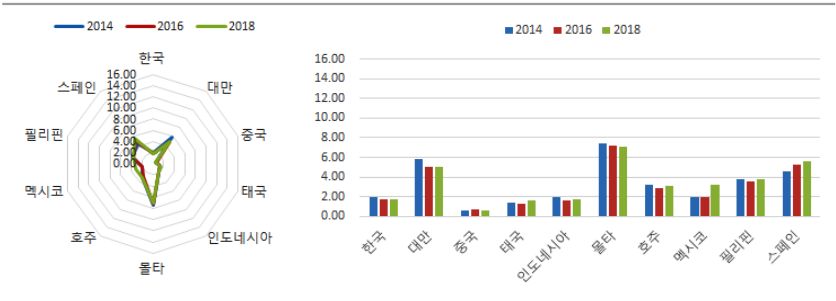
(5.02), 필리핀(3.72), 멕시코(3.26), 호주(3.09), 인도네시아(1.74) 순으로 나타났다. 국가별 경쟁력 변화는 크지 않으며 상대적으로 안정되어 있는 편이다.

〈표 4-9〉 주요 수출국의 비교우위지수(다량어)

구분	한국	대만	중국	태국	인도네시아
2014	1.94	5.84	0.53	1.32	1.89
2015	1.74	5.09	0.59	1.30	1.57
2016	1.77	5.00	0.68	1.31	1.66
2017	1.62	5.53	0.71	1.43	2.02
2018	1.73	5.02	0.60	1.57	1.74
구분	몰타	호주	멕시코	필리핀	스페인
2014	7.41	3.17	1.99	3.82	4.54
2015	7.31	2.67	2.40	3.49	5.01
2016	7.20	2.87	1.96	3.53	5.23
2017	7.06	2.79	1.89	3.32	5.26
2018	7.08	3.09	3.26	3.72	5.63

자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

〈그림 4-10〉 주요 수출국의 비교우위지수(다량어)



자료: UN Comtrade(검색일: 2019. 11. 14)를 바탕으로 저자 가공

일본 다량어 시장에서 우리나라와 경합관계를 많이 보이고 있는 국

가는 한국-스페인(0.37)이 가장 높고, 그 다음으로 한국-몰타(0.35), 한국-중국(0.30), 한국-멕시코(0.16), 한국-필리핀(0.10) 순으로 나타났다.

지난 5년간 일본 다랑어 시장에서 우리나라와의 경합관계가 높아지고 있는 국가로는 스페인, 몰타, 중국, 멕시코, 호주이며, 경합관계가 낮아지고 있는 국가로는 대만으로 조사되었다.

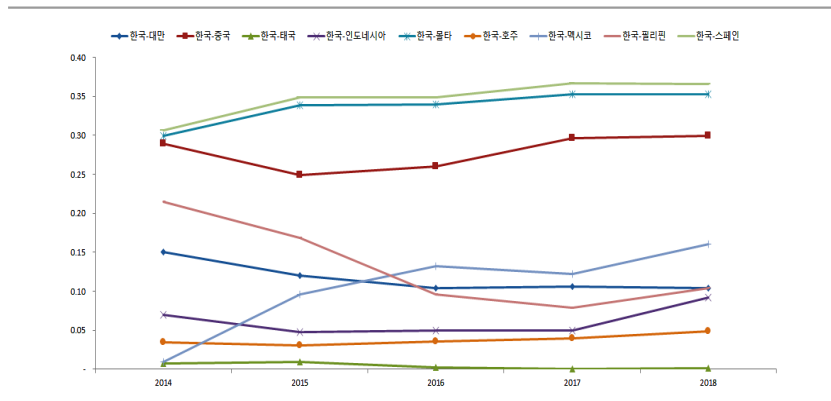
〈표 4-10〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(다랑어)

경합관계	2014	2015	2016	2017	2018
한국-대만	0.15	0.12	0.10	0.11	0.10
한국-중국	0.29	0.25	0.26	0.30	0.30
한국-태국	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
한국-인도네시아	0.07	0.05	0.05	0.05	0.09
한국-몰타	0.30	0.34	0.34	0.35	0.35
한국-호주	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05
한국-멕시코	0.01	0.10	0.13	0.12	0.16
한국-필리핀	0.21	0.17	0.10	0.08	0.10
한국-스페인	0.31	0.35	0.35	0.37	0.37

주: 세계 수산물시장에 활용한 임의상수(2.09)를 곱하여 재산출한 후 비교함

자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

〈그림 4-11〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(다랑어)



자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

2) 김

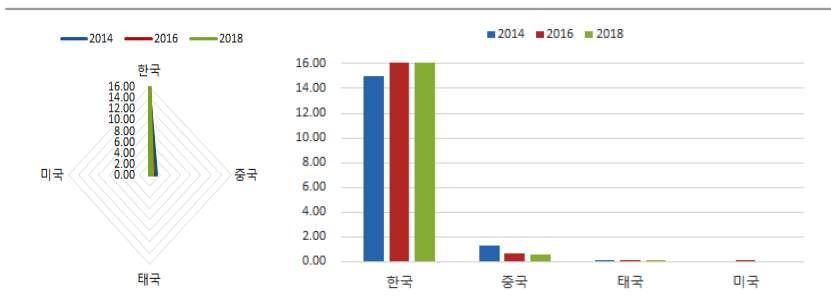
일본 김 시장은 크게 한국산과 중국산으로 나눌 수 있으며, 우리나라가 가장 높은 경쟁력을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 중국산 김의 경쟁력이 약화되고 있는 반면 한국산은 증가하고 있는 추세로, 시장에서의 우위를 점하고 있는 상황이다.

〈표 4-11〉 주요 수출국의 비교우위지수(김)

구분	한국	중국	태국	미국
2014	15.01	1.28	0.00	0.00
2015	17.90	0.68	0.00	0.00
2016	16.69	0.71	0.00	0.00
2017	18.40	0.31	0.00	0.00
2018	18.91	0.54	0.01	0.00

자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

〈그림 4-12〉 주요 수출국의 비교우위지수(김)



자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

한편 일본 김 시장에서 높은 경합관계를 보이고 있는 국가는 2018년 기준 한국-태국(0.24)이 가장 높고, 그 다음이 한국-중국(0.23), 한국-미국(0.00) 순으로 나타났다.

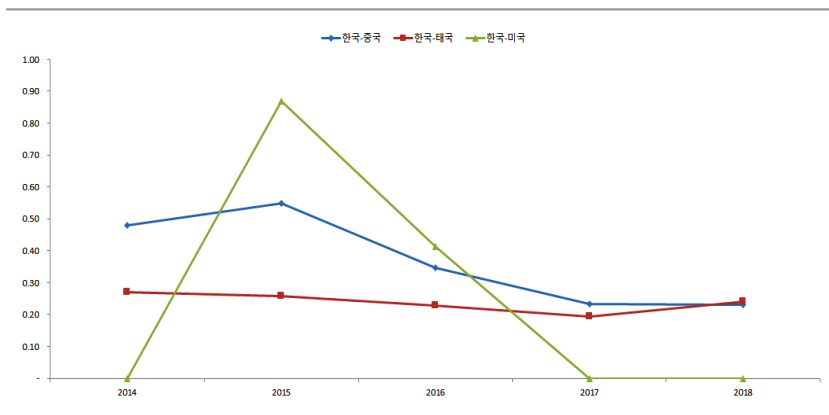
〈표 4-12〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(김)

경합관계	2014	2015	2016	2017	2018
한국-중국	0.48	0.55	0.35	0.23	0.23
한국-태국	0.27	0.26	0.23	0.19	0.24
한국-미국	0.00	0.87	0.41	0.00	0.00

주: 세계 수산물시장에 활용한 임의상수(2.09)를 곱하여 재산출한 후 비교함

자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

〈그림 4-13〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(김)



자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

3) 전복

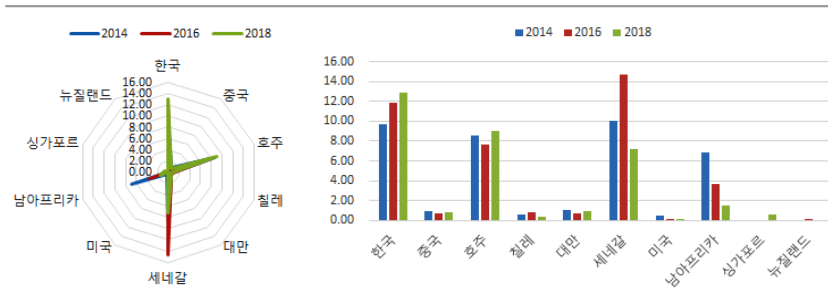
일본 전복 시장에서는 한국(12.93)이 가장 높은 경쟁력을 보유하고 있는 가운데, 그 다음으로는 호주(9.06), 세네갈(7.14), 남아프리카공화국(1.55)이 높은 경쟁력을 지니고 있는 것으로 분석되었다.

〈표 4-13〉 주요 수출국의 비교우위지수(전복)

구분	한국	중국	호주	칠레	대만
2014	9.72	0.95	8.62	0.62	1.00
2015	9.96	1.25	8.08	0.51	0.90
2016	11.90	0.65	7.67	0.76	0.73
2017	11.79	0.87	9.61	0.50	0.99
2018	12.93	0.83	9.06	0.40	0.89
구분	세네갈	미국	남아프리카	싱가포르	뉴질랜드
2014	10.09	0.43	6.86	0.00	0.00
2015	30.41	0.23	2.91	0.00	0.01
2016	14.73	0.01	3.66	0.00	0.00
2017	0.00	0.04	0.84	0.00	0.00
2018	7.14	0.05	1.55	0.59	0.00

자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

〈그림 4-14〉 주요 수출국의 비교우위지수(전복)



자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

경합관계는 2018년 기준 한국-미국(0.46)과 한국-남아프리카(0.46)가 가장 높고, 그 다음으로 경합도가 높은 관계는 한국-대만(0.22), 한국-호주(0.14), 한국-중국(0.03) 순이었다.

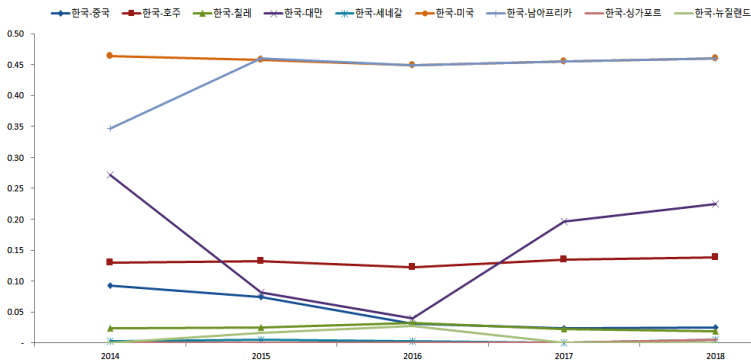
〈표 4-14〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(전북)

경합관계	2014	2015	2016	2017	2018
한국-중국	0.09	0.07	0.03	0.02	0.03
한국-호주	0.13	0.13	0.12	0.13	0.14
한국-칠레	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02
한국-대만	0.27	0.08	0.04	0.20	0.22
한국-세네갈	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
한국-미국	0.46	0.46	0.45	0.46	0.46
한국-남아프리카	0.35	0.46	0.45	0.46	0.46
한국-싱가포르	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
한국-뉴질랜드	0.00	0.02	0.03	0.00	0.00

주: 세계 수산물시장에 활용한 임의상수(2.09)를 곱하여 재산출한 후 비교함

자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

〈그림 4-15〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(전북)



자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

4) 굴

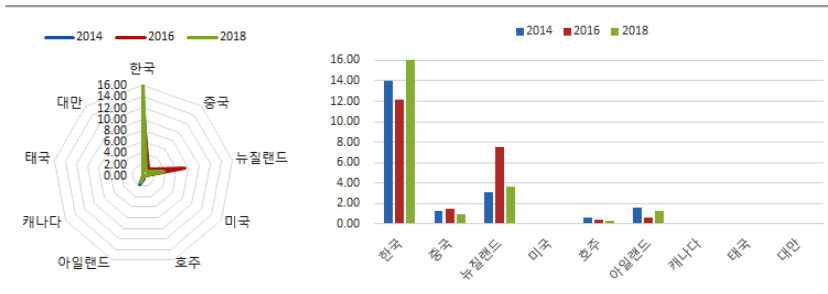
일본 굴 시장에서 높은 경쟁력을 보유하고 있는 국가는 한국(16.44)으로, 우리나라가 가장 높은 경쟁력을 보유하고 있으며, 그 다음이 뉴질랜드(3.62), 아일랜드(1.31) 순으로 나타났다.

〈표 4-15〉 주요 수출국의 비교우위지수(굴)

구분	한국	중국	뉴질랜드	미국	호주
2014	13.94	1.25	3.07	0.13	0.62
2015	16.82	0.80	1.84	0.08	0.30
2016	12.14	1.50	7.49	0.15	0.46
2017	13.72	1.30	4.62	0.09	0.43
2018	16.44	0.93	3.62	0.06	0.27
구분	아일랜드	캐나다	태국	대만	-
2014	1.65	0.01	0.07	0.02	-
2015	0.97	0.01	0.00	0.01	-
2016	0.69	0.01	0.00	0.00	-
2017	0.97	0.01	0.00	0.04	-
2018	1.31	0.02	0.01	0.00	-

자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

〈그림 4-16〉 주요 수출국의 비교우위지수(굴)



자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

일본 굴 시장에서 경합관계를 많이 보이고 있는 국가는 2018년 기준 한국-뉴질랜드(0.40)가 가장 높고, 그 다음으로 경합도가 높은 관계는 한국-호주(0.30), 한국-중국(0.08), 한국-태국(0.06), 한국-아일랜드(0.03) 순으로 분석되었다.

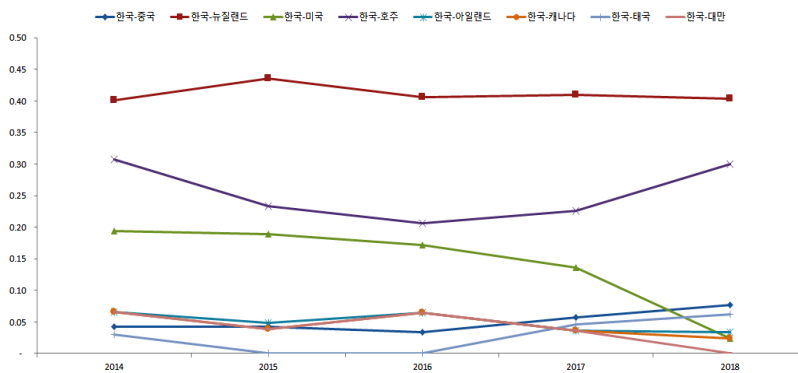
〈표 4-16〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(굴)

경합관계	2014	2015	2016	2017	2018
한국-중국	0.04	0.04	0.03	0.06	0.08
한국-뉴질랜드	0.40	0.44	0.41	0.41	0.40
한국-미국	0.19	0.19	0.17	0.14	0.02
한국-호주	0.31	0.23	0.21	0.23	0.30
한국-아일랜드	0.07	0.05	0.06	0.04	0.03
한국-캐나다	0.07	0.04	0.06	0.04	0.02
한국-태국	0.03	0.00	0.00	0.05	0.06
한국-대만	0.07	0.04	0.06	0.04	0.00

주: 세계 수산물시장에 활용한 임의상수(2.09)를 곱하여 재산출한 후 비교함

자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

〈그림 4-17〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(굴)



자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

5) 넙치

일본 넙치 시장의 주요 수출국은 한국, 미국, 러시아, 아이슬란드, 캐나다, 노르웨이, 독일, 그린란드, 스페인, 포르투갈이 있다. 2018년 기준 넙치 수출 경쟁력은 독일이 39.83로 가장 높고, 그 다음이 포르

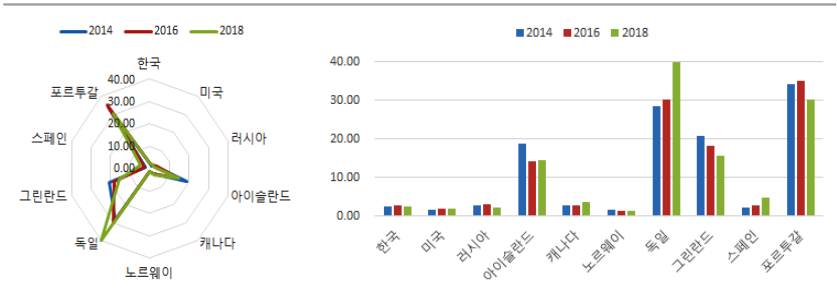
투갈(30.23), 그린란드(15.59), 아이슬란드(14.59), 스페인(4.88) 순으로, 유럽이 상대적으로 높은 경쟁력을 지닌 것으로 조사되었다. 우리나라 역시 2.46으로 높은 경쟁력을 지니고 있는 것으로 분석되었다.

〈표 4-17〉 주요 수출국의 비교우위지수(넵치)

구분	한국	미국	러시아	아이슬란드	캐나다
2014	2.53	1.56	2.79	18.70	2.77
2015	2.45	1.53	2.80	15.19	2.94
2016	2.68	1.92	3.21	14.09	2.89
2017	2.81	1.96	1.94	10.88	2.61
2018	2.46	1.99	2.15	14.59	3.57
구분	노르웨이	독일	그린란드	스페인	포르투갈
2014	1.57	28.47	20.82	2.12	34.16
2015	1.55	31.56	20.17	4.14	28.18
2016	1.23	30.07	18.06	2.65	35.07
2017	1.92	39.87	16.29	7.09	30.92
2018	1.48	39.83	15.59	4.88	30.23

자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

〈그림 4-18〉 주요 수출국의 비교우위지수(넵치)



자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

주요 넙치 수출국들이 일본 넙치 시장에서 높은 경쟁력을 차지하고 있는 것으로 나타났으나 우리나라와 경합관계를 보이는 국가는 없는 것으로 나타났다. 이는 우리나라의 對일본 주력 넙치 수출 품목은 활 넙치인 반면, 나머지 국가들은 다른 품종의 냉동 넙치를 수출하고 있기 때문이다.

〈표 4-18〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(넙치)

경합관계	2014	2015	2016	2017	2018
한국-미국	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
한국-러시아	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
한국-아이슬란드	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
한국-캐나다	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
한국-노르웨이	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
한국-독일	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
한국-그린란드	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
한국-스페인	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
한국-포르투갈	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

주: 세계 수산물시장에 활용한 임의상수(2.09)를 곱하여 재산출한 후 비교함

자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

6) 전쟁이

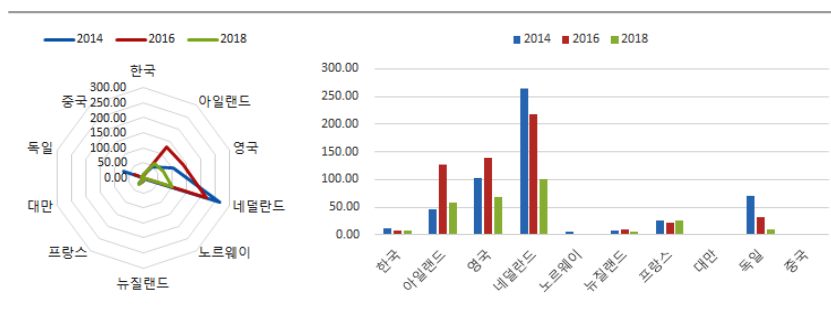
일본 전쟁이 시장의 주요 수출국은 한국, 아일랜드, 영국, 네덜란드, 노르웨이, 뉴질랜드, 프랑스, 대만, 독일, 중국이 있으며, 이들 중 2018년 기준 전복 수출 경쟁력 상위 5개국은 네덜란드(101.12), 영국(69.19), 아일랜드(58.37), 프랑스(26.72), 독일(9.97) 순으로 분석되었다.

〈표 4-19〉 주요 수출국의 비교우위지수(전쟁이)

구분	한국	아일랜드	영국	네덜란드	노르웨이
2014	11.56	45.90	103.51	263.38	5.62
2015	16.02	91.46	166.40	283.14	9.98
2016	7.67	127.69	138.77	217.83	1.72
2017	12.58	98.79	112.68	202.28	3.45
2018	8.98	58.37	69.19	101.12	1.37
구분	뉴질랜드	프랑스	대만	독일	중국
2014	8.56	25.19	2.65	71.12	0.19
2015	14.14	46.94	2.18	49.13	0.22
2016	10.38	21.89	1.52	32.43	0.12
2017	13.05	27.37	0.55	25.34	0.00
2018	6.00	26.72	1.21	9.97	0.00

자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

〈그림 4-19〉 주요 수출국의 비교우위지수(전쟁이)



자료: UN Comtrade(검색일: 2019. 11. 14)를 바탕으로 저자 가공

일본 전쟁이 시장에서의 경합관계는 2018년 기준으로 중국을 제외한 한국-아일랜드(0.48), 한국-영국(0.48), 한국-네덜란드(0.48), 한국-노르웨이(0.48), 한국-뉴질랜드(0.48), 한국-프랑스(0.48), 한국-대만(0.48), 한국-독일(0.48)에서 일정한 수준의 경합도를 보이고 있다.

〈표 4-20〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(전쟁이)

경합관계	2014	2015	2016	2017	2018
한국-아일랜드	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
한국-영국	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
한국-네덜란드	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
한국-노르웨이	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
한국-뉴질랜드	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
한국-프랑스	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
한국-대만	0.48	0.48	0.45	0.48	0.48
한국-독일	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
한국-중국	0.03	0.05	0.01	0.48	0.00

주: 세계 수산물시장에 활용한 임의상수(2.09)를 곱하여 재산출한 후 비교함
 자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

7) 뱀장어

일본 뱀장어 시장의 주요 수출국은 한국, 중국, 홍콩, 대만, 인도네시아, 필리핀, 호주, 스페인, 말레이시아, 마다가스카르가 있다. 2018년 기준 전복 수출 경쟁력 상위 5개국은 홍콩(1,083.06), 중국(195.05), 대만(164.29), 한국(7.12), 인도네시아(4.39) 순으로 분석되었다.

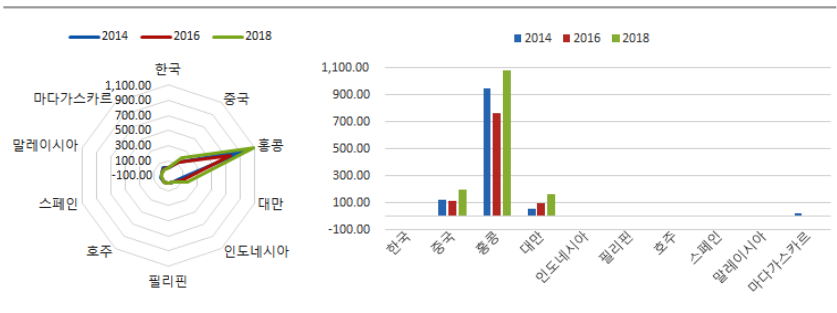
〈표 4-21〉 주요 수출국의 비교우위지수(뱀장어)

구분	한국	중국	홍콩	대만	인도네시아
2014	7.86	121.61	949.30	56.28	4.18
2015	6.16	176.14	1,121.57	177.51	4.85
2016	5.11	119.93	768.03	102.53	6.22
2017	6.79	128.69	827.33	79.00	6.68
2018	7.12	195.05	1,083.06	164.29	4.39

구분	필리핀	호주	스페인	말레이시아	마다가스카르
2014	0.57	0.14	9.54	0.00	23.87
2015	0.73	0.14	0.00	0.00	0.00
2016	0.85	0.20	0.00	0.00	3.91
2017	1.42	0.33	0.04	0.00	0.00
2018	0.84	0.27	0.05	0.06	0.00

자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

〈그림 4-20〉 주요 수출국의 비교우위지수(뱀장어)



자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

일본 뱀장어 시장에서의 경합관계는 일부 국가를 제외한 한국-대만(0.20), 한국-인도네시아(0.20), 한국-필리핀(0.20), 한국-호주(0.20), 한국-말레이시아(0.20)에서 일정한 수준의 경합도를 보이고 있다.

〈표 4-22〉 일본 시장 내 주요 경쟁국별 수출경합도(뱀장어)

경합관계	2014	2015	2016	2017	2018
한국-중국	0.16	0.00	0.32	0.14	0.18
한국-홍콩	0.00	0.00	0.47	0.01	0.00
한국-대만	0.44	0.00	0.03	0.46	0.20
한국-인도네시아	0.47	0.00	0.00	0.47	0.20
한국-필리핀	0.48	0.00	0.00	0.47	0.20
한국-호주	0.48	0.00	0.00	0.47	0.20

경합관계	2014	2015	2016	2017	2018
한국-스페인	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00
한국-말레이시아	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20
한국-마다가스카르	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

주: 세계 수산물시장에 활용한 임의상수(2.09)를 곱하여 재산출한 후 비교함

자료: GTA 원자료(검색일: 2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공

제2절 일본 수산물 수입수요함수 추정

1. 수산물 수입수요함수 추정 결과

본 절에서는 향후 RCEP 등 무역환경 변화에 대응하여, 일본의 수산물 수입수요가 어떻게 달라지는지를 확인하기 위해 부분균형분석을 통해 수입수요함수를 추정하였다(모델1). 이 때 시간에 따른 자기상관 등이 발생할 수 있는 것을 고려하여 자기상관 보정 모형(Prais-Winsten)을 함께 활용하였다(모델2).

분석기간은 2000년 1월부터 2018년 12월까지로, 일본의 對한국 수산물 수입량, 환율(JPY 100), 일본의 수산물 물가지수(수산물 물가지수/물가지수), 일본의 가처분 소득, 월별 더미, 연도별 더미를 변수로 활용하였다.⁴⁴⁾

수산물 전체를 대상으로 분석한 결과 수산물 수입가격과 환율이 일본의 수산물 수입에 영향을 미치는 것으로 나타났다.⁴⁵⁾ 수입가격이 1% 상승하면 수입량은 1.15% 감소하는 것으로 나타났으며, 엔화

44) 수입자료는 GTA, 환율은 한국은행, 그 외 일본 관련 지표는 일본 통계청 자료를 활용함.

45) 더빈왓슨 검정을 통해 독립변수의 자기 상관을 확인해본 결과 1.66으로 자기상관은 크게 존재하지 않는 것으로 나타남.

강제 시 일본의 對 한국 수산물 수입은 0.4% 증가하는 것으로 나타났다. 자기상관 보정 모형(Prais-Winsten) 분석에서는 수입가격이 1% 상승하면 수입량은 1.13% 감소, 환율의 경우 1% 상승하면 수입이 0.49% 증가하는 것으로 나타났다. 결과적으로 일본의 對한국 수산물 수입은 수입가격의 영향이 여전히 큰 편으로 분석되었다.

〈표 4-23〉 일본의 對한국 수산물 수입수요함수 추정결과

변수명	Model I	Model II
lnp_seafood	-1.1548	-1.1364
lnjr	0.4014(0.007)***	0.4877(0.003)***
lnfcpi	-0.1936(0.749)	-0.1798(0.783)
lni	1.7329(0.1)	1.9074(0.095)*
_lmonth_2	-0.0905(0.017)**	-0.0882(0.011)**
_lmonth_3	0.1377	0.1418
_lmonth_4	0.2744	0.2811
_lmonth_5	0.1536	0.1596
_lmonth_6	0.1624	0.1677
_lmonth_7	0.1626	0.1671
_lmonth_8	0.0931(0.014)**	0.097(0.011)**
_lmonth_9	0.0751(0.048)**	0.0787(0.038)**
_lmonth_10	0.2574	0.2595
_lmonth_11	0.3065	0.3078
_lmonth_12	0.4019	0.4037
_lyear_2001	-0.1598(0.005)***	-0.1452(0.024)**
_lyear_2002	-0.2523	-0.2352(0.001)***
_lyear_2003	-0.3598	-0.3384
_lyear_2004	-0.272	-0.2638
_lyear_2005	-0.3312	-0.3036
_lyear_2006	-0.3922	-0.3609
_lyear_2007	-0.4791	-0.4417
_lyear_2008	-0.3716	-0.3655

변수명	Model I	Model II
_lyear_2009	-0.4004	-0.4107
_lyear_2010	-0.2389(0.002)***	-0.2521(0.004)***
_lyear_2011	-0.0938(0.286)	-0.1122(0.245)
_lyear_2012	-0.076(0.409)	-0.1018(0.309)
_lyear_2013	-0.1895(0.016)**	-0.1845(0.033)**
_lyear_2014	-0.2187(0.024)**	-0.2075(0.048)**
_lyear_2015	-0.3695	-0.3536(0.001)***
_lyear_2016	-0.3409(0.001)***	-0.3391(0.004)***
_lyear_2017	-0.2497(0.056)*	-0.2504(0.075)*
_lyear_2018	-0.3344(0.015)**	-0.3414(0.022)**
_cons	-5.3792(0.671)	-8.2896(0.548)

주: 1) *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

2) np_seafood 일본의 수산물 수입량, lnjr 환율(엔화), lnfcpi 일본의 수산물 물가지수, lndi 일본의 가처분 소득, lmonth 월별 더미, lyear 연도별 더미

2. 부류별 수입수요함수 추정 결과

부류별로 수입수요함수 추정 결과 분석 대상 부류 모두가 수입 가격에 영향을 받고 있으며, 그 중에서도 해조류가 가장 큰 영향을 받고 있는 것으로 분석되었다. 그 다음으로는 갑각류, 패류·연체동물, 어류 순이었다.

해조류의 경우 모델1에 따르면 수입가격 1% 상승하면 수입 물량이 0.9% 감소하는 것으로 나타났다. 모델2 역시 크게 달라지지 않는 것으로 분석되었다.

갑각류는 모델1에 따르면 1%의 수입가격이 상승하면 0.8%의 수입 물량이 감소되는 것으로 나타났으며, 모델2의 분석 결과도 유사하였다.

패류·연체동물은 모델1에서 1%의 수입가격이 상승하면 0.5%의 수입 물량이 감소하고, 모델2의 경우 1%의 수입가격이 상승하면 0.7%의 수입 물량이 감소하는 것으로 분석되었다.

타 부류에 비해 가격 민감도가 낮은 편으로 분석된 어류의 경우 수입가격이 1% 상승하면 수입물량은 0.3% 감소하는 것으로 분석되었다. 모델2 역시 큰 차이가 없었다.

〈표 4-24〉 일본의 對한국 어류 수입수요함수 추정결과

변수명	Model I	Model II
lnp_seafood	-0.3398(0.01)**	-0.3395(0.01)**
lnjr	0.7545(0.058)*	0.7623(0.058)*
lnfcpi	1.3725(0.396)	1.3953(0.393)
lni	0.9879(0.732)	1.0095(0.728)
_lmonth_2	0.0896(0.376)	0.0903(0.368)
_lmonth_3	0.2406(0.017)**	0.2411(0.017)**
_lmonth_4	0.2415(0.018)**	0.2422(0.017)**
_lmonth_5	0.1781(0.08)**	0.1789(0.078)
_lmonth_6	0.1614(0.117)	0.1624(0.115)
_lmonth_7	0.0661(0.517)	0.067(0.512)
_lmonth_8	0.0152(0.88)	0.0157(0.875)
_lmonth_9	0.1319(0.189)	0.1325(0.187)
_lmonth_10	0.3948	0.3956
_lmonth_11	0.4733	0.4741
_lmonth_12	0.579	0.5797
_lyear_2001	-0.1766(0.245)	-0.1738(0.258)
_lyear_2002	-0.0145(0.927)	-0.0126(0.938)
_lyear_2003	-0.3836(0.033)**	-0.3806(0.036)**
_lyear_2004	-0.4042(0.018)**	-0.402(0.02)**
_lyear_2005	-0.4175(0.013)**	-0.4127(0.016)**
_lyear_2006	-0.4902(0.008)***	-0.4869(0.009)***
_lyear_2007	-0.6606	-0.656(0.001)***

변수명	Model I	Model II
_lyear_2008	-1.0707	-1.0689
_lyear_2009	-1.1513	-1.1519
_lyear_2010	-1.0422	-1.0433
_lyear_2011	-1.1608	-1.1603
_lyear_2012	-0.6216(0.018)**	-0.6233(0.019)**
_lyear_2013	-0.5661(0.013)**	-0.5642(0.014)**
_lyear_2014	-0.6615(0.015)**	-0.6615(0.016)**
_lyear_2015	-0.7998(0.004)***	-0.8001(0.004)***
_lyear_2016	-0.9008(0.002)***	-0.9022(0.002)***
_lyear_2017	-0.9365(0.007)***	-0.9396(0.007)***
_lyear_2018	-1.0744(0.003)***	-1.0793(0.003)***
_cons	-8.0667(0.816)	-8.5001(0.808)

주: 1) *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

2) np_seafood 일본의 어류 수입량, lnjr 환율(엔화), lnfcpi 일본의 수산물 물가지수, lndi 일본의 가처분 소득, lmonth 월별 더미, lyear 연도별 더미

〈표 4-25〉 일본의 對한국 패류·연체동물류 수입수요함수 추정결과

변수명	Model I	Model II
lnp_seafood	-0.5122(0.017)**	-0.6936(0.000)***
lnjr	-1.3502(0.04)**	-0.882(0.243)
lnfcpi	0.9647(0.717)	0.5019(0.855)
lndi	6.0708(0.192)	6.8282(0.167)
_lmonth_2	0.2065(0.217)	0.1907(0.091)*
_lmonth_3	0.7792	0.7371
_lmonth_4	1.2744	1.2337
_lmonth_5	0.9559	0.9097
_lmonth_6	0.3888(0.029)**	0.3523(0.043)**
_lmonth_7	-0.1783(0.299)	-0.1995(0.239)
_lmonth_8	-0.482(0.004)***	-0.4832(0.003)***
_lmonth_9	-0.1208(0.463)	-0.1069(0.498)
_lmonth_10	0.2014(0.238)	0.2348(0.134)
_lmonth_11	0.3176(0.062)*	0.3621(0.012)**

변수명	Model I	Model II
_lmonth_12	0.4159(0.015)**	0.4923
_lyear_2001	0.0107(0.966)	0.054(0.872)
_lyear_2002	-0.3741(0.156)	-0.4535(0.215)
_lyear_2003	-0.3199(0.276)	-0.3157(0.412)
_lyear_2004	-0.2808(0.313)	-0.3461(0.374)
_lyear_2005	-0.7985(0.004)**	-0.6158(0.119)
_lyear_2006	-1.1713	-0.8774(0.038)**
_lyear_2007	-1.8229	-1.8362
_lyear_2008	-1.1986	-1.453
_lyear_2009	-1.2292(0.001)***	-1.1047(0.013)**
_lyear_2010	-0.8876(0.011)**	-0.9533(0.03)**
_lyear_2011	-0.4044(0.303)	-0.4167(0.376)
_lyear_2012	0.4786(0.304)	0.5241(0.31)
_lyear_2013	0.1147(0.774)	0.2044(0.673)
_lyear_2014	-0.2592(0.578)	0.0033(0.995)
_lyear_2015	-0.3501(0.459)	-0.0367(0.946)
_lyear_2016	-0.5498(0.274)	-0.4064(0.49)
_lyear_2017	0.0463(0.933)	0.112(0.86)
_lyear_2018	-0.5707(0.336)	-0.2408(0.726)
_cons	-57.3886(0.306)	-67.8196(0.267)

주: 1) *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

2) np_seafood 일본의 패류·연체동물류 수입량, lnjr 환율(엔화), lnfcpi 일본의 수산물 물가지수, lndi 일본의 가처분 소득, lmonth 월별 더미, lyear 연도별 더미

〈표 4-26〉 일본의 對한국 갑각류 수입수요함수 추정결과

변수명	Model I	Model II
lnp_seafood	-0.8271(0.000)***	-0.8485(0.000)***
lnjr	0.2839(0.374)	0.3412(0.334)
lnfcpi	-3.0199(0.014)**	-2.5319(0.059)*
lnndi	-2.4814(0.24)**	-2.6966(0.244)
_lmonth_2	-0.121(0.113)	-0.1189(0.082)*
_lmonth_3	0.1337(0.08)*	0.1318(0.078)*
_lmonth_4	0.3348	0.3323
_lmonth_5	0.201(0.008)***	0.2024(0.008)***
_lmonth_6	0.1918(0.013)**	0.1968(0.011)**
_lmonth_7	0.0596(0.433)	0.0638(0.404)
_lmonth_8	-0.8036	-0.8061
_lmonth_9	-0.5221	-0.5222
_lmonth_10	0.2659(0.001)***	0.272(0.001)***
_lmonth_11	0.3863	0.3916
_lmonth_12	0.4133	0.4117
_lyear_2001	-0.3623(0.002)***	-0.3667(0.007)***
_lyear_2002	-0.373(0.006)***	-0.3882(0.01)**
_lyear_2003	-0.1615(0.244)	-0.1642(0.293)
_lyear_2004	-0.0569(0.664)	-0.0672(0.654)
_lyear_2005	-0.1295(0.316)	-0.1229(0.409)
_lyear_2006	-0.2215(0.123)	-0.2035(0.214)
_lyear_2007	-0.3688(0.011)**	-0.3723(0.024)**
_lyear_2008	-0.0514(0.737)	-0.0787(0.639)
_lyear_2009	-0.2345(0.223)	-0.2571(0.218)
_lyear_2010	-0.1368(0.44)	-0.1571(0.419)
_lyear_2011	0.0631(0.737)	0.0189(0.927)
_lyear_2012	0.179(0.35)	0.1342(0.523)
_lyear_2013	0.1518(0.365)	0.1273(0.492)
_lyear_2014	0.4564(0.028)	0.3991(0.076)*
_lyear_2015	0.416(0.058)*	0.3491(0.141)
_lyear_2016	0.4854(0.03)**	0.4167(0.089)*
_lyear_2017	0.6054(0.019)**	0.5083(0.072)*
_lyear_2018	0.4268(0.106)	0.3416(0.242)
_cons	57.4606(0.025)**	57.6487(0.041)**

주: 1) *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

2) np_seafood 일본의 갑각류 수입량, lnjr 환율(엔화), lnfcpi 일본의 수산물 물가지수, lnndi 일본의 가처분 소득, lmonth 월별 더미, lyear 연도별 더미

〈표 4-27〉 일본의 對한국 해조류 수입수요함수 추정결과

변수명	Model I	Model II
lnp_seafood	-0.9212(0.000)***	-0.9203(0.000)***
lnjr	0.9361(0.001)***	0.9293(0.001)***
lnfcpi	-1.8048(0.096)**	-1.8333(0.098)**
Indi	1.1409(0.546)	1.2013(0.534)
_lmonth_2	-0.2381	-0.2381
_lmonth_3	0.3697	0.3706
_lmonth_4	0.6133	0.6146
_lmonth_5	0.29(0.001)***	0.2907(0.001)***
_lmonth_6	0.5553	0.5553
_lmonth_7	0.3902	0.3903
_lmonth_8	0.4784	0.4789
_lmonth_9	0.4318	0.4322
_lmonth_10	0.2856	0.2857
_lmonth_11	0.2646	0.2646
_lmonth_12	0.2732	0.273
_lyear_2001	-0.0237(0.814)	-0.0211(0.839)
_lyear_2002	0.0028(0.979)	0.0028(0.979)
_lyear_2003	0.1073(0.365)	0.1114(0.359)
_lyear_2004	0.1452(0.199)	0.1475(0.205)
_lyear_2005	0.1369(0.22)	0.1376(0.23)
_lyear_2006	0.1643(0.181)	0.165(0.191)
_lyear_2007	0.0538(0.673)	0.0542(0.678)
_lyear_2008	0.0665(0.574)	0.0675(0.578)
_lyear_2009	-0.2074(0.176)	-0.2019(0.198)
_lyear_2010	-0.0516(0.708)	-0.0465(0.742)
_lyear_2011	0.364(0.019)**	0.3679(0.021)**
_lyear_2012	0.3893(0.015)**	0.3933(0.016)**
_lyear_2013	0.3608(0.012)**	0.3651(0.013)**
_lyear_2014	0.5945(0.001)***	0.5991(0.001)***
_lyear_2015	0.593(0.002)***	0.5967(0.002)***
_lyear_2016	0.7645	0.7686
_lyear_2017	1.1059	1.1114
_lyear_2018	1.1087	1.1126
_cons	2.3093(0.92)	1.7181(0.941)

주: 1) *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

2) np_seafood 일본의 해조류 수입량, lnjr 환율(엔화), lnfcpi 일본의 수산물 물가지수, Indi 일본의 가처분 소득, lmonth 월별 더미, lyear 연도별 더미

제3절 소결

본 장에서는 일본 시장에서 우리나라 수산물의 수출 경쟁력을 살펴보고, 일본의 對한국 수입수요함수 추정을 통해 주요 수입 결정요인을 살펴보았다. 수출 경쟁력 분석 결과 우리나라 수산물 중 일본시장 내에서 비교우위가 있는 부류는 해조류, 패류·연체동물류로 나타났다.

해조류는 타 국가와 큰 격차를 보이며 높은 경쟁력을 보유하고 있는 것으로 분석되었다. 패류·연체동물류의 경우 우리나라 외에도 중국산이 높은 경쟁력을 차지하고 있는 것으로 분석되어 중국산과 높은 경쟁 관계에 있음을 알 수 있다. 우리나라 어류의 경쟁력은 분석 대상국가 중 높은 편이나 조금씩 감소하는 추세를 보이고 있어 대비가 필요할 것으로 예상된다.

각 부류별로 주요 국가를 대상으로 비교우위를 분석한 결과 어류 시장은 몰타, 스페인, 대만이 높은 편이었다. 갑각류 시장은 분석대상 국가 모두 일본 내 경쟁력이 낮았으며, 패류·연체동물은 한국, 중국, 필리핀이 경쟁력이 있는 것으로 나타났다. 해조류는 한국, 중국, 스페인, 수산가공품은 태국, 필리핀, 중국이 높은 경쟁력을 보유하고 있는 것으로 분석되었다.

BCG Matrix를 통해 일본 시장 내에서의 우리나라 수산물을 분류한 결과, STAR 품목은 김, Cash Cow 품목은 전복, 굴, 전갱이로 나타났다. 김에 대한 투자를 확대하고, 전복, 굴, 전갱이의 경쟁력 유지를 모색해야 할 것으로 보인다.

〈표 4-28〉 일본 시장 내 주요국 수산물 부류별 경쟁력 분석 결과

한국	수산물 수출경합 지수		중국	스페인	몰타	인도네시아	필리핀	멕시코	대만	태국	호주
			0.79	0.72	0.49	0.44	0.43	0.43	0.37	0.18	0.17
[한국산 비교우위지수]											
어류	갑각류		패류· 연체동물		해조류		가공품				
(0.95)	(0.10)		(1.93)		(10.63)		(0.49)				
몰타 (2.01)	호주 (0.15)		중국 (1.92)		중국 (1.75)		태국 (3.98)				
스페인 (1.89)	필리핀 (0.12)		필리핀 (1.35)		스페인 (1.37)		필리핀 (2.57)				
대만 (1.85)	중국 (0.04)		태국 (0.92)		인도네시아 (0.33)		중국 (2.26)				

주: ()의 값은 2018년도 기준

자료: UN Comtrade(검색일: 2019. 11. 14)를 바탕으로 저자 가공

각 품목별 경합국가는 김은 태국, 중국, 전복은 미국, 남아프리카, 굴은 뉴질랜드, 호주, 전갱이는 아일랜드, 영국, 뱀장어는 대만, 인도네시아, 다랑어는 스페인, 몰타 등으로 나타났다. 각 품목별로 높은 경합관계를 보이는 국가 등과의 경쟁에서 우위를 점하기 위한 노력이 필요하다.

〈표 4-29〉 일본 시장 내 주요국 품목별 경쟁력 분석 결과



주: ()의 값은 2018년도 기준

자료: TRASS 원자료(검색일: 2019. 11. 14)를 바탕으로 저자 가공

일본의 對한국 수산물 수입수요함수 추정에서는 일본의 對한국 수산물 수입의 주요 요인으로 수입가격의 영향력이 여전히 주요한 것으로 평가되었다. 부류별로는 해조류가 가장 가격에 민감한 결과를

나타냈으며, 그 다음은 갑각류, 패류·연체동물류, 어류 순으로 분석되었다.

〈표 4-30〉 일본의 對한국 수입수요함수 추정결과

수입 수요함수 추정			
수산물			
수입가격탄력성			
Model1: -1.1548			
Model2: -1.1364			
어류	패류·연체동물	갑각류	해조류
수입가격탄력성	수입가격탄력성	수입가격탄력성	수입가격탄력성
Model1: -0.3398(0.01)**	Model1: -0.5122(0.017)**	Model1: -0.8271(0.000)***	Model1: -0.9212(0.000)***
Model2: -0.3395(0.01)**	Model2: -0.6936(0.000)***	Model2: -0.8485(0.000)***	Model2: -0.9203(0.000)***

주: *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

제 5 장

결론 및 정책 제언

제1절 요약 및 결론

일본은 세계 제2위 수산물 수입국으로, 새우, 다랑어, 연어 등을 중심으로 연간 100억 달러 이상의 수산물을 수입하고 있다.⁴⁶⁾ 2000년 이래로 일본의 수산물 수입 시장은 안정적 추이를 보이고 있는 가운데, 일본이 수입국 다변화를 도모해오면서 일본 시장을 둘러싼 수출국의 경쟁은 가속화되고 있다.

우리나라에 있어 일본은 제1의 수산물 수출대상국이자, 지리적으로도 가까운 소비재 중심의 시장으로 볼 수 있다. 대표적으로 횡감용 수산물 수요가 높은 시장으로 우리나라 전체 활어 수출의 76.3%가량이 일본을 향하고 있으며, 상당한 양의 다랑어 피레트 등이 일본 시장을 향하고 있다

우리나라의 對일본 수산물 수출은 2000년도 11.3억 달러에서 2007

46) 본문 <표 3-1> 참조.

년에는 5.8억 달러로 크게 감소하기도 했으나 2018년에는 약 7.6억 달러 가량의 수산물이 수출되고 있다.⁴⁷⁾ 주로 참치, 김, 붕장어, 전복, 게살, 굴, 넙치 등이 수출되고 있으나 김을 제외한 나머지 주요 품목은 보합세 내지 감소세를 보이는 실정으로, 일본 시장의 동향과 변화에 대한 분석이 필요한 시점이다.

이에 본 연구는 일본 시장의 최신 상황을 이해하고자 수입 환경 및 동향, 무역 네트워크 등을 파악하고, 우리나라 수산물의 일본 시장에서의 경쟁력을 평가하여 향후 일본을 대상으로 한 수출전략의 새로운 방향성을 모색하고자 하였다.

일본의 수산물 평균 관세율은 5.6%로 높지는 않지만 수산물 수입과 관련 다양한 제도를 운영하고 있어 비관세장벽이 높은 국가로 평가된다.⁴⁸⁾ 주력 수출 품목인 해조류 등에 적용되는 IQ 제도는 잘 알려진 비관세장벽이기도 하다. 이 외에도 수입식품 감시 제도 운영, 불법어업 관리, HACCP 의무화 등 수산물 수입 제도가 강화되고 있어, 수출국 입장에서는 변화하는 제도에 대한 이해를 바탕으로 한 사전 대비가 요구된다.

일본은 수산물 수입과 관련해 안정적인 추세를 보이는 시장으로 평가되나, 약 20년간 꾸준히 진행되고 있는 수산물 소비 위축이 수산물 수입 구조도 변화시키고 있는 것으로 분석되고 있다. 세계 최고 수준의 수산물 소비국인 일본은 최근 노령화 진행, 젊은 층의 수산물 소비 기피 등으로 수산물 소비가 지속적으로 감소하고 있다. 주력 소비 계층이라 할 수 있는 40~60대의 수산물 소비까지 감소하면서 소비 위축세는 계속될 것이라는 우려가 높다. 물량적인 감소와 병행해 내용적

47) 본문 <그림 3-2> 참조.

48) 본문 <표 2-5> 참조.

인 변화도 나타나고 있다. 일본의 대표적 인기 수산물로 알려진 참치, 오징어의 소비가 감소한 반면, 젊은 층을 중심으로 연어 등에 대한 선호가 증가하는 등 선호 어종의 변화가 관찰되고 있고, 소득 수준 향상, 노령화, 1인 가구 증가, 건강식 지향 등 사회·인구 구조적 변화로 간편 식품·기능성 수산가공식품에 대한 수요도 확대되었다.

한편 수산물의 원활한 공급을 위해 일본은 상대적으로 글로벌 무역네트워크 구성을 다변화해 구축하고 있는 것으로 나타났다. 앞서 수산물 1억 달러 이상 무역국의 응집 그룹을 살펴본 결과 일본은 9개 응집그룹을 구성해 무역환경 변화에 대해 다양한 글로벌 무역네트워크를 활용함으로써 상대적으로 유연한 대처가 가능할 것으로 예상된다. 우리나라는 일본과 높은 무역네트워크 관계를 유지하고 있는 것으로 분석되나, 유연성이라는 측면에서 향후 이를 대체할 수 있는 다양한 네트워크 구축에 대한 검토도 요구된다.

일본 시장 내에서의 우리나라 수산물의 수출 경쟁력(수출 경합도 지수, 특정 국가 내 비교우위지수)은 중국과 스페인, 몰타와 경합관계가 강한 것으로 나타났다. 부류별로는 일본의 해조류, 패류·연체동물류 시장에서 우리나라 수산물이 비교우위를 보였다. 특히 해조류는 타 국가와 큰 차이를 보이며 높은 비교우위에 있는 것으로 분석되었다. 패류·연체동물은 우리나라 외에도 중국산이 높은 경쟁력을 차지하고 있어 중국산과의 높은 경쟁관계가 예상된다. 어류 시장에서의 수출 경쟁력은 높은 편이나, 감소세를 보였다.

품목별 BCG Matrix 분석에서는 김이 STAR 품목, 전복, 굴, 전갱이 Cash Cow 품목으로 분석되었다. 품목에 맞춘 지속적 투자와 경쟁력 우위를 유지하는 방안에 대한 검토가 이루어져야 할 것이다. 또한 일본의 對한국 수산물 수입에 있어 수입가격은 여전히 유의미한 영향을

미치는 요인으로, 수출 수산물 중 해조류가 가장 가격에 민감한 것으로 나타났다.

제2절 수출 전략 및 정책 제언

1. 대표 수산물의 사전적 위생·안전성 관리 시스템 구축

일본은 국민 소득에 있어 세계 최고 수준의 국가로 식품 소비에 있어 품질을 중시하고 있다. 특히 건강하고 안전한 수산물에 대한 소비자들의 수요가 높아지고 국가 차원에서도 수입 수산물 안전성 확보를 위해 다양한 정책 제도를 도입·강화하고 있다. 따라서 對일 수산물 수출 확대와 관련해 안전성 확보는 수출의 선결 요건으로 접근할 필요가 있다.

對일 주력 수출 품목 및 안전관리가 필요한 품목에 대해서는 자체 안전관리제도의 도입·운영을 생각해 볼 수 있다. 일례로 활 넙치의 경우 일본이 안전성에 대한 문제 제기를 하며 통관·검역을 강화해 어려움을 겪게 되자 일부 업체를 중심으로 수출 전 자체 검사 시스템 구축, 위생적 양식 환경 구축 등을 통해 체계적으로 대응한 바 있다.

수산물의 안전성 문제는 수출에 영향을 미치는 대표적인 요인으로, 사전적인 대비가 필요하다. 일본은 수산물을 포함한 수입식품에 대해 매년 감시 계획을 수립하고 이를 바탕으로 모니터링을 실시하고 있다. 이 같은 계획을 참고하면 수산물 중에서도 안전성 관리에 특히 주안점을 두는 수산물이 있는데, 우리나라의 對일본 수출 수산물 중 해당되는 수산물에 대해서는 일본의 안전위생 관리 기준 충족

은 물론, 양식장·가공시설 생산 환경 정비, 자체 위생 관리 기준 설정(국제 수준의 안전성 관리), 수출 전 검사 시스템 구축 등의 자체 위생관리시스템을 구축·운영할 필요가 있다.

또한 위해 기인 물질·성분에 대한 평가가 양국 간 상이하게 이루어지는 경우도 있는 만큼, 해당 사안에 대해서는 양국의 공인기관 간 공동연구를 바탕으로 철저한 평가가 이루어질 필요가 있다.

2. 對일 수출 수산물의 제품 사양 다양화 및 상품성 강화

일본의 수산물 소비 구조가 변화하고 있어 이에 대한 대응이 필요하다. 최근 일본 수산물 소비 특징은 전체 수산물의 소비 감소, 선호 품목·어종 변경, 가공·기능성 식품 소비 증가 등으로 요약할 수 있다.

노령화 진행과 젊은 층의 수산물 소비 기피 현상으로 전체적인 수산물 소비는 감소한 가운데, 일부 품목의 경우 오히려 소비가 증가하고 있다. 예컨대 업무용 수요가 높았던 참치는 높은 가격대로 인해 젊은 층의 진입이 어렵고, 주 소비 계층인 중장년층의 소비 위축으로 소비가 감소하였다. 반면 연어의 경우 젊은 층이 수용 가능한 가격대와 함께 다양한 요리 및 레시피가 보급되면서 해당 연령대를 중심으로 선호가 높아지면서 소비가 증가하였다.

현재 우리나라 참치 및 활 넙치 수출은 대부분 원물 형태로 이루어져 일본 내 음식점의 식자재로 소비되고 있는 구조이다. 연어 사례를 참고로 일본 소비자가 쉽게 접근할 수 있도록 상품 구색을 다양화할 필요가 있다. 예를 들어 활 넙치의 경우 소비자가 쉽게 접근할 수 있도록 신선냉장 형태(훗감 및 초밥용, 샐러드용 등)의 제품 개발을 고려할 필요가 있다.

소가족화, 1인 가구 증가 등으로 소포장 제품 및 간편 조리 식품에 대한 수요도 높아지고 있다. 수출 제품도 간편하게 이용할 수 있는 소분 포장 형태의 제품 출시가 필요하다. 일본인들이 선호하는 어종을 메인으로 한 간편식 제품(예를 들어 톳 밥, 전복 비빔밥, 어육 연제품 등)과 밀키트 제품 개발이 요구된다.

마지막으로 젊은 층의 건강식에 대한 수요 증가, 노령화 진행으로 인한 기능성 식품 시장 성장에 대응한 제품 개발이 필요하다. 우리나라는 어류, 패류, 해조류 등 매우 다양한 수산물을 생산할 수 있는 여건을 갖추고 있다. 최근에는 바이오 의약 부분에도 지속적인 연구 투자가 이루어지고 있다.

다만 수산물 유래 성분에 기인한 제품 개발은 노르웨이, 미국, 일본 등 수산 선진국에 비해 발전 속도가 늦은 것으로 평가된다. 따라서 수산물 유래 성분을 활용한 기능성 제품 개발에도 R&D 투자를 확대할 필요가 있다. 이와 함께 특정 소비자 계층(유아 및 노년층)을 겨냥한 제품 개발도 필요하다.

3. 중계 무역·중계 가공 경로 구축

세계적인 보호무역 기조하에서 무역·통상 환경이 급격하게 변화하며 수산물 무역에 다양한 영향을 끼치고 있다. 이에 다양한 무역 충격에 대응해 수출 경로를 다양화할 필요가 있다. 일본은 우리나라와 비교할 때 무역 충격에 대한 영향을 상쇄할 수 있는 글로벌 무역네트워크가 상대적으로 잘 구비되어 있는 편이다.

따라서 외부 요인에 의한 충격을 줄이기 위해서는 양국 간의 직접적인 수출 이외에 우회할 수 있는 경로의 구축도 검토해 볼 필요가

있다. 일례로 대표 수산물을 중심으로 우리와 일본이 연결될 수 있는 우회국을 선정하고, 이들 국가를 대상으로 한 중계 무역 경로의 구축을 모색해 보아야 할 것이다.

〈그림 5-1〉 무역네트워크를 활용한 중계무역 시스템 구축(예)



하나의 예로 전복 무역과 관련해서는 한국과 일본, 홍콩이 주요한 네트워크를 형성하고 있는데, 직접적인 규제 상황에 대한 대비책으로 중계무역 등을 통한 다각적인 간접적 수출 확대 방안 마련 등이 필요할 것으로 판단된다.

다음으로 중계 가공 산업의 전략적인 육성도 필요하다. 현재 우리나라 전체 수출 중 중계 무역 수출액은 연간 2억 달러 이상으로 매년 증가하고 있는 추세이다.⁴⁹⁾ 중계 무역의 경우 대부분 러시아로부터 게, 대구, 어란 등을 수입하여 중국, 베트남, 일본 등으로 재수출하는 구조이다.

특히 어란의 경우 한국에서 러시아산 어란이 집하되고, 국내에서 경매(대부분 일본 업체)된 후 베트남으로 수출되어 가공된 후 최종적으로 일본에 반입되는 형태를 보이고 있다. 이 때 우리나라의 경우 반입된 일부 어란에 대해 가공한 후 국내 시장에 공급하고 있는 구조이며, 가공된 어란을 일본에 수출하는 것은 적다. 즉 중계 무역에 있어 우리나라의 부가가치는 물류, 유통을 중심으로 창출되는 반면 가공 부문에 있어서는 미흡하다할 수 있다. 물론 일반적인 가공품의 경

49) TRASS 원자료(2019. 7. 1)를 바탕으로 저자 가공.

5. 新수산물 수출 전략 수립

일본의 수산물 수입이 정체된 양상을 보이고 있는 가운데, 일본의 수입 제도 강화, 수입국 다변화 등의 움직임은 향후 우리나라의 對일본 수산물 수출의 장애요인으로 작용될 것으로 전망된다. 특히, 김을 제외한 우리나라의 주력 수출 품목의 수출이 정체 내지 하향세를 보이고 있어 이와 관련한 대책이 필요한 상황이다. 현행 수출구조를 탈피한 일본을 대상으로 한 新수산물 수출 전략 수립이 필요하다.

新수출 전략으로는 수출 경쟁력 제고, 수출 유망 품목 발굴, 중계 무역 활성화, 리스크 관리 및 수출 환경 개선을 들 수 있다. 수출 경쟁력 제고에서는 품질·안전성 확보에 초점을 둘 필요가 있으며, 이를 위한 세부 방안으로는 업체의 자구적 안전 관리 시스템 구축, 국제 수준의 안전관리제도 도입, 한국산 제품에 관심이 많은 계층을 중심으로 한 홍보·마케팅 활동이 필요하다.

유망 품목 발굴과 관련해서는 크게 주력 수출 품목의 다양화와 함께 최근 소비시장이 성장하고 있는 간편식 및 기능성 식품 시장을 공략하기 위한 제품 개발이 요구된다.

한편 일본 수출의 집중도 완화 및 유사시 우회 수출 경로를 확보하기 위해 중계 무역을 활성화시킬 필요가 있다. 마지막으로 수출 중단 등 단기 쇼크에 대비한 리스크 관리 정책과 함께, 비관세장벽을 해소하기 위한 정부 차원의 협상이 요구된다.

〈그림 5-3〉 新수산물 수출 전략 수립(안)

	부문	세부 전략
新수출 전략	수출 경쟁력 제고	• 업체 자구적 수산물 안전관리 시스템 구축 • 국제 수준의 수산물 안전관리 제도 도입 • 한국산 제품 홍보 강화(한국산 선호 계층 중심)
	수출 유망 품목 발굴	• 주력 수출 품목 제품 다양화(소포장, 형태 변화) • 간편 편의식, 밀키트 등 가공제품 개발 • 건강 기능성 제품 개발
	중계 무역 활성화	• 수출국 다변화를 통한 우회 수출 경로 발굴 • 고차 가공품 개발을 통한 직접 수출 활성화
	리스크 관리 및 수출 환경 개선	• 단기 쇼크 대비 리스크 관리 제도 운영 • 안전 관리 제도 및 각종 인증제 동등성 인정 • FTA 협상 등을 통한 수출 환경 개선
로드맵	단기	• 수산물 안전성 확보 • 주력 품목 제품 다양화 • 수출 환경 개선 (정부 협상)
	중기	• 가공제품 개발 • 단기 쇼크 대응책 마련 • 홍보·마케팅 강화
	장기	• 건강 기능성 제품 개발 • 중계 가공 무역 활성화 • 국제 수준 제도 도입

참고문헌

〈국내 문헌〉

- 김기수·우지호, 『수산경영론집』, “한·중·일 수산물 부문에 있어 한국의 경쟁력 수준과 수출전략품목 분석에 관한 연구”, 제38권 3호, 2007. 12.
- 김대영, 『수산해양교육연구』, “일본의 수산물 품질·위생관리 실태와 정책적 함의”, 제31권 제3호, 2019.
- 김정봉 외, 『한·일 수산물 무역구조 변화 요인 분석에 관한 연구』, 2002. 12.
- 농림축산식품부·한국농수산물유통공사, 『GLOBAL REPORT』, vol. 82. 2019. 2.
- 식품안전정보원, 『일본 식품위생법 개정 현황』, 2018.
- 이진희, 『일본문화연구』, “한국과 일본의 소비문화 트렌드 비교”, vol.64, 2017. 10.
- 임경희, 『월간 해양수산』, “수산물 안전성 확보를 위한 일본의 동향”, 2004. 4.
- 장홍석, 『월간 해양수산』, “일본의 수산물 유통과 소비자 구매행동의 변화”, 2007. 4.
- 조재환 외, 『유라시아연구』, “한국 사과와 동남아시아 수출 경쟁력 강화 방안”, vol.8, 2011.
- 주일대한민국대사관·토쿄 aT센터·KOTRA 토쿄무역관, 『일본 수입규제 대응 가이드』, 2012.
- 한국농촌경제연구원, 『세계 농식품산업 동향』 “일본의 개호식품 산업 동향” 2017. 1. 17.
- 한국해양수산물개발원 해외시장분석센터, 『일본의 수산물 소비 트렌드』, 2019a.
- _____, 『일본 수산물 수입 통관제도』, 2019b.
- _____, 『K·Fish Around The Globe』, vol.13, 2019c.

〈국외 문헌〉

- WTO OMC·ITC·UNCTAD, 『WORLD TARIFF PROFILES 2018』, 2018.
- 일본 농림수산성, 『식품수급표』, 각 연도.

일본 수산청, 『수산백서』, 각 연도.

일본 총무성, 『가계 조사』, 2017.

일본 후생노동성, 『국민 건강·영양 조사』, 각 연도.

〈인터넷 자료〉

E-Gov, 「관세법」, https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=329AC00000000061(검색일: 2019. 12. 26)

E-Gov, 「관세잠정조치법 별표1」, https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/viewContents?lawId=335AC00000000036_20190401_431AC00000000011(검색일: 2019. 12. 26)

E-Gov, 「관세잠정조치법」, https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=143AC00000000054(검색일: 2019. 12. 26)

E-Gov, 「관세정률」, https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=143AC00000000054(검색일: 2019. 12. 26)

FISCO, <https://web.fisco.jp/FiscoPFApl/ThemeDetailWeb?thmId=0010320020191126003&token=>(검색일: 2019. 12. 20)

FTA 강국, KOREA, 「전세계 FTA 체결현황」 <http://www.fta.go.kr/main/situation/fta/world/>(검색일: 2019. 12. 26)

MINATO, <https://www.minato-yamaguchi.co.jp/minato/e-minato/articles/97468>(검색일: 2019. 12. 29)

관세법령정보포털, 「일본 2019년 관세율표」, <https://unipass.customs.go.kr/clip/index.do>(검색일: 2019. 12. 16)

농식품수출정보, https://www.kati.net/board/exportNewsView.do?board_seq=89384&menu_dept2=35&menu_dept3=71(검색일: 2019. 12. 20)

머니투데이, <https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2019122516567644703>(검색일: 2019.12.26)

수산인신문, <http://m.isusanin.com/news/articleView.html?idxno=26678>(검색일: 2019.12.3.)

오마이뉴스, http://www.ohmynews.com/NWS_Web/View/at_pg.aspx?CNTN_CD=A0002401811(검색일: 2019. 12. 10)

일본 경제산업성, https://www.meti.go.jp/policy/external_economy/trade_control/03_import/04_suisan/index.html(검색일: 2019. 12. 27)

일본 후생노동성, 「수입식품 감시업무」, https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunit_suite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/yunyu_kanshi/index.html(검색일: 2019. 12. 28)

일본 후생노동성, https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/syokuten/qa_shohisya.html(검색일: 2019. 12. 27)

일본 후생노동성, www.mhlw.go.jp/topics/yunyu/5/dl/t2.pdf(검색일: 2019. 12. 29)

코트라해외시장뉴스, <https://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotranews/783/globalBbsDataView.do?setIdx=254&dataIdx=177349>(검색일: 2019. 12. 30)

한국수산물무역협회, 「대일 김 수출 촉진 사업」, <http://www.kfta.net/Business/Export/>(검색일: 2019. 12. 27)(검색일: 2019. 12. 27)

해양수산해외산업정보포털, <https://www.kmi.re.kr/globalnews/posts/view.do?rbsIdx=1&key=%EC%9D%BC%EB%B3%B8+%EC%88%98%EC%82%B0%EB%AC%BC&rbsIdx2=0&viewVal=0&page=3&idx=6428>(검색일: 2019. 12. 30)

후생노동성, <https://www.mhlw.go.jp/content/11135200/000580580.pdf>(검색일: 2019. 12. 10)

〈통계 원자료〉

한국무역통계진흥원 원자료

UN Comtrade 원자료

Global Trade Atlas 원자료

기본연구보고서 발간목록

2019년

01	한반도 평화 체제 수립 대비 해양 관련 법제도 정비 방안	최지현
02	수산부문 전망모형 「KMI-FOSiM」 구축 연구(2차년도)	이현동
03	4차 산업혁명 시대의 스마트 어촌 구축방안 연구	박상우
04	해양수산분야 예견적 위험분석 기반구축 연구	최석우
05	연안토지의 공공적 관리 강화를 통한 연안관리 효과 제고방안	윤성순
06	선박 배출저감기술의 국내 보급·활용 촉진을 위한 제도개선 방안 연구	안용성
07	해양레저관광서비스 산업 육성방안 연구	최일선
08	주요국의 해양유전자원 관리체계 강화에 대응한 정책방안 연구	박수진
09	하천·해양 수질의 연계·통합 관리 체계 연구	장원근
10	총허용어획량(TAC) 기반 수산자원관리 강화 방안 연구	이정삼
11	우리나라 수산업·어촌의 공익적 가치 평가 및 보존에 관한 연구	류정곤
12	우리나라 원양산업의 사회적책임 실천 강화를 위한 정책연구	정명화
13	수산업 노동시장 구조 분석과 노동정책 영향분석 연구	한광석
14	우리나라 정기선 해운정책 개선 방안 연구	김태일
15	국내외 해운금융 비교를 통한 국내 해운금융 역량강화 방안 연구	전형진
16	해상 사이버 보안 대책방안 연구	박한선
17	해운산업 재건을 위한 해운기업 역량강화방안 연구	윤희성
18	국내 항만산업이 지역경제에 미치는 영향 분석: 부산항 및 주요항만을 중심으로	하태영
19	동북아 공동배출규제해역 지정 필요성 및 추진방안 연구	이기열
20	수출기업의 글로벌 공급사슬협력 수준 분석과 물류정책 개선방안 연구	김은수
21	온도조절 컨테이너의 국제물류 분석과 대응방안 연구	신수용
22	IMO 규제기반 해사산업의 글로벌 지속발전방안 연구(3/3)	박한선
23	환동해권 경제개발 및 협력방안 연구(3/5)	최나영환

2018년

01	해양환경영향평가제도의 실효성 확보를 위한 개선 연구	박수진
----	------------------------------	-----

02	공유수면매립 정책의 개선과 전환에 관한 연구	윤성순
03	도서지역 해양관광 발전전략 연구 : 관광행태 분석을 통한 수요 대응을 중심으로	홍장원
04	양식장 해양쓰레기 자원순환 방안 연구	김경신
05	수산부문 전망모형 「KMI-FOSiM」 구축 연구(1/2) - 양식산업 전망모형 구축을 중심으로 -	이현동
06	수산업 주요 연관산업의 글로벌 경쟁력에 관한 연구	임경희
07	인구소멸 시대의 어촌사회 정책 연구	박상우
08	양식여장 환경개선 방안에 관한 연구	마창모
09	어업여건 변화에 대응한 연근해어업의 허가제도 개선 방안	엄선희
10	과학적해양사고조사체계도입 및 구축기반 연구	박한선
11	컨테이너 해상물동량 예측 모형 연구 - 베이지안 방법론을 중심으로	고병욱
12	해운기업 지배구조 및 비즈니스 유형과 경영성과 관계 분석	황진희
13	건설용 모래 공급사슬관리(SCM) 방안 - 바다모래 가치 재산정을 중심으로	이연경
14	항만산업 종합통계 연구	하태영
15	항만 위험물 컨테이너 공급사슬 관리방안 연구	최나영환
16	국내 컨테이너항만의 비용함수 추정과 효율성 연구	최석우
17	환경해권 국내기업 진출사례 분석 및 개발 추진전략 - 극동 러시아 지역 사례 중심으로 -	이기열
18	IMO 규제기반 해사산업의 지속발전방안 연구 - 신규 해사산업 진흥을 위한 법제도 개선방안(2차년도) -	박한선

수시연구보고서 발간목록

2019년

01	일본의 수산물 수입 구조 분석과 對일본 수출 전략 연구	임경희
02	수산물 위생안전을 위한 저온유통체계 구축방안 연구	장홍석
03	사업체 총조사 MD를 활용한 2016, 2017 어촌지역 고용통계	한광석
04	외래 해양부착생물에 대한 선제적 대응을 위한 정책방향 연구	박수진

2018년

01	선화주조선 상생발전을 위한 해운산업투자 확대방안 연구	윤재웅
02	낙시관리 실행력 제고 방안 연구	이정삼
03	국내 항만의 대기오염물질 관리정책 및 제도 개선방안	안용성
04	농·축산물 등의 관세행정 제도 개선을 통한 항만형 자유무역지역(FTZ) 활성화 방안	조지성
05	최저임금 상승이 항만연관산업에 미치는 영향 및 대응방안	이기열
06	수산업·어촌분야 사회적 경제 활성화 방안	류정곤
07	새로운 어선등록제 도입을 위한 제도 개선연구 방안	엄선희
08	유엔 BBNJ 신 공해질서에 대응한 정책방안 연구	박수진

현안연구보고서 발간목록

2019년

01	해양관광 경쟁력 지수 개발 연구	최일선
02	고등어류 수급통계 개선방안	이남수
03	해수욕장의 사회약자 포용성 증진 방안	정치호
04	수산물품질관리사 제도 활성화 방안	황규환
05	항만지역 대기질 개선을 위한 데이터의 연계·활용방안 연구	안용성
06	한국산 수산물 글로벌 브랜드 가치 제고 방안 연구	한기욱
07	해양 플라스틱 대응을 위한 산업계 협력 방안 구상	이윤정
08	USMCA 수산분야 협정문 분석 및 시사점	안지은
09	해운 조세제도 개선 방안 연구	안영균
10	어촌뉴딜 300사업 성과평가 체계 구축	박상우
11	지역 해양수산 역량지표 개발을 위한 기초 연구	황재희
12	극동러 진출 우리 화주·물류 기업의 물류 애로사항 분석 및 개선 방안	박성준
13	수산물 원산지 거래증빙자료의 비차보관 의무 도입방안 연구	임병호
14	차세대 수산물 수출 전략 품목 발굴 연구	이상건
15	부산항 타부두 환적화물 수송 효율성 제고방안 연구	박주동

2018년

01	미얀마 국립수산대학 설립 추진 방안	정명화
02	연안여객 해상교통의 대중교통체계 구축 방안 연구	김태일
03	해조류 국제양식규범확산에 따른국내 김산업 수용태세 분석 - ASC 인증을 중심으로 -	이상철
04	청년일자리 창출을 위한 해양수산 인력양성 방안 연구 - 국제물류 청년인력을 중심으로 -	박광서
05	컨테이너 화물 해상운송 계약 개선방안 연구	윤재웅
06	청년 물류인력 해외진출 정주 지원사업 구상 연구	김은수
07	자율운항선박 도입 관련 대응정책 방향 연구	박혜리
08	연안토지매입 동향과 도입 가능성 검토	윤성순
09	강릉선 KTX 개통에 따른 해양관광 수용태세 개선방안 연구	최일선
10	선박관리산업 육성을 통한 청년 일자리 창출 방안 연구	최영석
11	시민 참여형 연안·해양정보 생산·활용방안	정치호
12	부산항 배후지 부가가치활동 확대를 통한 일자리 창출 연구	하태영
13	해양바이오 산업화를 위한 국가연구개발사업 추진 방향 연구	한기원
14	근로시간 단축제도 시행에 따른 해양수산업 고용영향 분석	장정인
15	어린물고기 남획실태 및 보호정책 연구	이정삼
16	남북관계 개선에 따른 항만물류 부문의 협력사업 발굴	이기열
17	한국 제조기업의 SCM 역량 강화 방안에 관한 연구	신수용
18	제3자 물류산업 발전방향 연구 - 대기업 물류자회사의 역할을 중심으로	고병욱
19	신남방정책 이행 위한 우리나라 - 베트남 수산분야 개발협력 방안 연구	정명화
20	신 해양도시 조성 필요성 연구	최지연
21	지역 해양수산 혁신사업 발굴과 추진방향	최지연
22	학교급식의 수산물 이용 활성화 방안	문석란
23	주민주도의 에너지 자립형 어촌마을 모델 연구	박상우
24	페루 수산업 실태 및 수산 협력 방향	엄선희
25	경제 총 조사 마이크로 데이터를 이용한 어촌지역 고용지표 통계생산	한광석
26	서해평화수역 조성을 위한 정책방향 연구	남정호
27	해양치유산업 육성을 통한 해양휴양·복지서비스 도입방안	홍장원
28	어촌지역재생을 통한 청년일자리 창출방안 연구	박상우
29	해상풍력클러스터 조성을 위한 항만 및 배후단지 활용방안 연구	이종필
30	IMO 배출가스 규제 강화에 대비한 국내 해운산업 대응 전략	이호춘

31	외래병해충에 대한 항만분야 방제체계 개선방안	최나영환
32	수산물 생산·유통분야 블록체인 기술의 도입가능성과 도입방안	고동훈

일반연구보고서 발간목록

2019년

01	양식수산물의 경영비 조사체계 구축에 관한 연구	백은영
02	답러닝 기반의 건화물선 시황예측 연구	윤희성
03	해운-조선산업 관계분석 연구 - 컨테이너 신조발주량 예측 -	최건우
04	디지털 공급사슬 물류정보통합 구축전략 연구(Ⅰ) - 디지털 공급사슬 생태계 정보통합지도 구축 중심 -	최상희
05	시민 건강증진을 위한 해안관리 방향	정지호
06	우리나라 주요 국제여객항 운영체계 개선방안 연구 : 운영, 시설, 제도를 중심으로	이경한
07	북한 서해 해양관광 활성화 방안	윤인주
08	EU의 수산물 소비 특성 및 수출 전략(프랑스, 스페인을 중심으로)	김지연
09	해양수산 위성계정 기초연구(Ⅰ)	장정인
10	우리나라 해운·물류기업의 중국 자유무역시범구 활용방안 연구	김형근
11	지역 해양수산 혁신성장체계 구축 연구	최지연
12	도미니카공화국 뱀장어 양식사업 타당성 조사	마창모
13	강원도 어촌 신활력 제고방안(2차년도) - 어촌 활성화 거버넌스 구축과 신활력 사업구상 -	박상우

2018년

01	전라남도 작은 SOC사업 활성화 방안	김근섭
02	2019 국내 물류기술 수요조사 및 분석	최상희
03	러시아 Arctic LNG-2 사업 참여 방안 연구	김민수
04	물류기술 R&D 추진성과 분석 연구	강무홍
05	우리나라 기업의 일대일로 물류분야 협력방안 연구	김형근
06	북한 동해 해양관광 활성화 방안	윤인주

07	해양수산 분야 북극권 4차 산업기술 수요조사 및 분석 연구	김민수
08	경상북도 논 생태양식 육성 방안	이상철
09	남북관계 변화에 따른 해운협력 기반 구축 방안	황진희
10	영토 권원 이론의 현대적 발전과 한계	김원희
11	동해표기 문제 연구	현대송
12	우리나라 기업의 창장물류 활용방안 연구	김형근
13	태국의 수산물 소비트렌드 분석 및 수출 전략연구	임경희
14	제주 해상풍력발전지구 제도 개선 연구	육근형
15	해양수산 분야 9브릿지 구축방안 연구	박성준
16	강원도 어촌 신활력 제고방안	박상우

일본의 수산물 수입 구조 분석과
對일본 수출 전략 연구

인 쇄 | 2020년 3월 29일 인쇄

발 행 | 2020년 3월 31일 발행

발 행 인 | 장 영 태

발 행 처 | 한국해양수산개발원

49111 부산시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)

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

등 록 | 1984년 8월 6일 제313-1984-1호

조판·인쇄 | 크리커뮤니케이션 (02-2273-1775)

판매 및 보급: 정부간행물판매센터 Tel : 394-0337
정가 15,000원