일반연구 2022-11

수입수산물과 국산 간의 대체관계 분석 연구
-활·신선냉장품을 중심으로-

Analysis of the Substitution Relationship Between Imported and Domestic Seafood -Focused on Live and Fresh Seafood-

박혜진 · 이정필 · 백진화 · 강한애

KMI 한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

저자	**박혜진, 이정필, 백진화, 강한애**
내부연구진	연구책임자 박혜진 한국해양수산개발원 수산정책사업본부 전문연구원 공동연구원 이정필 한국해양수산개발원 수산정책사업본부 전문연구원 공동연구원 백진화 한국해양수산개발원 수산정책사업본부 전문연구원 공동연구원 강한애 한국해양수산개발원 수산정책사업본부 연구원

연구기간	2022. 4. 11. ~ 2022. 10. 31.

보고서 집필내역

연구책임자	박혜진 연구총괄, 제1장, 제2장 제3절, 제3장 제4절, 제4장, 제5장, 제6장
내부연구진	이정필 제3장 제1절, 제2절~제4절 백진화 제2장 제1절, 제2절~제3절 강한애 제3장 제2절~제4절

산·학·연·정 연구자문위원	김봉태 부경대학교 교수 문한필 전남대학교 교수 박철형 부경대학교 교수 김수연 해양수산부 사무관

※ 순서는 산·학·연·정 순임

발간사

우리나라는 2004년 한·칠레 자유무역협정(FTA)를 시작으로 2022년 2월 1일 역내포괄적경제동반자협정(RCEP)이 발효되어 총 58개 국가와 18건의 FTA를 이행하고 있다. 최근 포괄적·점진적환태평양경제동반자협정(CPTPP) 등 메가 FTA가 추진되고 있어 앞으로 수산물 수입이 더욱 확대될 것이다.

수산물 수입은 2000년 이후 꾸준한 증가세를 보이는데, 그 이유로 수입증가는 FTA 체결에 따른 시장 개방의 확대, 수입상대국의 적극적인 시장접근 노력, 소비자의 수입수산물에 대한 소비 경험 축적, 국내 수산물 생산의 정체와 수요 증가에 따른 수급 여건 변화 등을 들 수 있다. 이처럼 수산물 수입 확대와 품목 다양화로 인해 수입수산물과 국산 간의 소비 경합이 불가피하므로, 소비자들이 수산물을 어떻게 소비하는지 소비패턴 변화를 조사·분석하고, 실증적으로 소비대체 관계가 있는지 분석을 통해 확인할 필요가 있다.

따라서 본 연구는 활·신선냉장품을 중심으로 수입산과 국산 간의 소비패턴 변화를 파악하고, 이들 품목 간의 대체관계를 실증적으로 분석하여 향후 메가 FTA 추진에 대비한 국내 수산분야 대책 수립을 위한 정책방향과 대응과제를 제시하고자 한다. 본 연구는 이러한 글로벌 통상 환경의 변화에 대응하기 위한 논거를 제공하고 국내 수급 여건상 수입 증가가 불가피한 상황에서 수산물 수급 안정화에 기여할 수 있을 것이다.

연구책임자로서 연구를 총괄한 박혜진 전문연구원과 연구진으로 참여한 이정필 전문연구원, 백진화 전문연구원, 강한애 연구원의 노고에 진심으로 감사의 뜻을 전한다. 연구의 완성도를 높여 주신 김대영 본부장에도 깊은 감사를 표한다. 연구 수행 과정에서 다양한 분야의 전문가들이 도움을 주셨다. 부경대학교 김봉태 교수, 전남대학교 문한필 교수, 부경대학교 박철

형 교수, 해양수산부 김수연 사무관을 비롯한 여러분야의 전문가들이 유익한 자문과 조언을 아끼지 않았다. 자문위원들과 이 보고서가 발간되기까지 도움을 주신 여러분들께도 깊은 감사의 말씀을 드린다.

2022년 12월

한국해양수산개발원

원장 김 종 덕

목차

정책제안 _ i

요약 _iii

Executive Summary _ ix

01 서론 _1

제1절 연구 배경 및 필요성 1
1. 연구 배경 및 필요성 1
2. 연구 목적 3

제2절 연구 내용 및 방법 3
1. 연구 범위 및 내용 3
2. 연구 방법 5

제3절 선행연구 검토 및 차별성 7
1. 선행연구 검토 7
2. 선행연구와 차별성 10

02 수산물 수입 및 소비 동향 _13

제1절 수산물 수입 현황 13
1. 수입 현황 13
2. 주요 활·신선냉장품의 수입 현황 19

제2절 수산물 생산 및 수급 현황 27
1. 수산물 생산 현황 27
2. 수산물 수급 및 소비 현황 37

제3절 소결 43

03 수입수산물과 국산 간의 소비패턴 변화 분석 _47

제1절 연구 설계 47
1. 조사 개요 47
2. 설문지 설계 48

제2절 수입수산물과 국산 간의 소비행태 변화 분석 51
1. 표본 특성 51
2. 수입수산물과 국산 간의 소비자 인식도 변화 54
3. 수입수산물과 국산 간의 소비행태 변화 분석 59

제3절 수입수산물과 국산 간의 소비 특징 분석 92
1. 군집분석 92
2. 수입산 연어 구매의향 결정요인 분석 100

제4절 소결 및 시사점 106

04 수입수산물과 국산 간의 대체관계 분석 _111

제1절 수입수산물과 국산 간 대체관계 사전 검토 111

제2절 수입수산물과 국산 간의 대체관계 실증 분석 112
1. 자료 및 분석모형 112
2. 분석결과 117

제3절 대체효과를 고려한 FTA 효과 분석 개선 124
1. 기존 FTA 효과 분석 124
2. 대체효과를 고려한 FTA 효과 분석 개선 126

제4절 소결 129

05 수입 시장 개방 확대에 대비한 정책방향 및 대응과제 _131

제1절 기본 정책방향 131

제2절 세부 대응과제 132

1. 기존 FTA 대책 유지 및 확대·개편 추진 132
2. 메가 FTA에 대비한 종합적인 대책 수립 136
3. 소비 확대를 위한 전략 수립 139

06 결론 및 정책제언 _143

제1절 요약 및 결론 143

제2절 정책제언 146
1. 지원체계 정비 146
2. 글로벌 통상환경 변화에 대응한 수산분야 전략 수립 필요 147
3. 소비 트렌드 변화를 고려한 활·신선냉장품의 소비 전략 필요 148

참고문헌 _149

부 록 _153

표 목차

〈표 1-1〉 연구 방법 ····· 6
〈표 1-2〉 선행연구와 본 연구의 차별점 ····· 9
〈표 2-1〉 우리나라 수산물 수입 현황 ····· 13
〈표 2-2〉 상대국별 수산물 수입 현황(수입량) ····· 15
〈표 2-3〉 상대국별 수산물 수입 현황(수입액) ····· 16
〈표 2-4〉 품목별 상위 수산물 수입 현황(수입량) ····· 18
〈표 2-5〉 품목별 상위 수산물 수입 현황(수입액) ····· 19
〈표 2-6〉 활·신선냉장 품목별 수산물 수입 현황(수입량) ····· 20
〈표 2-7〉 활·신선냉장 품목별 수산물 수입 현황(수입액) ····· 21
〈표 2-8〉 활·신선냉장 연어 수입 현황 ····· 23
〈표 2-9〉 활·신선냉장 돔 수입 현황 ····· 25
〈표 2-10〉 활·신선냉장 방어 수입 현황 ····· 26
〈표 2-11〉 우리나라 어업별 수산물 생산 현황(생산량) ····· 28
〈표 2-12〉 우리나라 어업별 수산물 생산 현황(생산금액) ····· 29
〈표 2-13〉 우리나라 수산물 품목별 생산 현황(생산량) ····· 30
〈표 2-14〉 우리나라 수산물 품목별 생산 현황(생산금액) ····· 31
〈표 2-15〉 넙치 생산 현황 ····· 32
〈표 2-16〉 볼락 생산 현황 ····· 33
〈표 2-17〉 돔 생산 현황 ····· 34
〈표 2-18〉 방어 생산 현황 ····· 35
〈표 2-19〉 연어 생산 현황 ····· 36
〈표 2-20〉 우리나라 수산물 수급 현황 ····· 37
〈표 2-21〉 우리나라 1인당 수산물 소비량 ····· 38
〈표 2-22〉 가계의 외식 비중 및 가정 내 수산물 구입 추이 ····· 39
〈표 2-23〉 활·신선냉장 넙치 수산물 수급 현황 ····· 40
〈표 2-24〉 활·신선냉장 볼락 수산물 수급 현황 ····· 40
〈표 2-25〉 활·신선냉장 돔 수산물 수급 현황 ····· 41
〈표 2-26〉 활·신선냉장 방어 수산물 수급 현황 ····· 42
〈표 2-27〉 활·신선냉장 연어 수산물 수급 현황 ····· 43
〈표 2-28〉 주요 활·신선냉장 품목별 수급 동향 요약 ····· 44

〈표 3-1〉 설문조사 개요 ····· 48
〈표 3-2〉 설문 설계 ····· 50
〈표 3-3〉 표본의 특성 ····· 53
〈표 3-4〉 최근 1년간 횟감용 수산물 소비 경험 ····· 55
〈표 3-5〉 횟감 소비빈도 ····· 55
〈표 3-6〉 횟감 수산물 소비 장소 비교 ····· 57
〈표 3-7〉 연어 원산지 인식도 ····· 58
〈표 3-8〉 횟감 수산물 구입시 고려 사항 비교 ····· 59
〈표 3-9〉 수입산 연어와 국내산 넙치 선호 비교 ····· 60
〈표 3-10〉 국산 넙치 대비 수입산 연어 선호 이유 ····· 61
〈표 3-11〉 연어와 국내산 우럭 선호 비교 ····· 63
〈표 3-12〉 국산 우럭 대비 수입산 연어 선호 이유 ····· 64
〈표 3-13〉 수입산 연어와 국내산 돔 선호 비교 ····· 66
〈표 3-14〉 국산 돔 대비 수입산 연어 선호 이유 ····· 67
〈표 3-15〉 국내산 넙치와 국내산 우럭 선호 비교 ····· 69
〈표 3-16〉 국내산 넙치와 국내산 돔 선호 비교 ····· 69
〈표 3-17〉 국내산 우럭과 국내산 돔 선호 비교 ····· 70
〈표 3-18〉 연령대별 연어 주요 소비방식 선호도 변화 비교 ····· 73
〈표 3-19〉 성별에 따른 연어 구매장소의 변화 ····· 74
〈표 3-20〉 연령별 연어 구매장소의 변화 ····· 75
〈표 3-21〉 광어 소비방식 변화 비교 ····· 76
〈표 3-22〉 연령대별 연어 주요 소비방식 선호도 변화 비교 ····· 77
〈표 3-23〉 성별에 따른 광어 구매장소의 변화 ····· 79
〈표 3-24〉 연령별 광어 구매장소의 변화 ····· 80
〈표 3-25〉 연령대별 우럭 주요 소비방식 선호도 변화 비교 ····· 83
〈표 3-26〉 성별에 따른 우럭 구매장소의 변화 ····· 85
〈표 3-27〉 연령별 우럭 구매장소의 변화 ····· 86
〈표 3-28〉 연령대별 돔 주요 소비방식 선호도 변화 비교 ····· 88
〈표 3-29〉 성별에 따른 돔 구매장소의 변화 ····· 90
〈표 3-30〉 연령별 돔 구매장소의 변화 ····· 91

〈표 3-31〉 군집분석 사용변수 ····· 93
〈표 3-32〉 군집별 인구통계학적 특성 ····· 96
〈표 3-33〉 횟감용 수산물 소비자 군집분석 결과 ····· 99
〈표 3-34〉 수입산 연어 구매 결정요인 모형 사용 변수 ····· 101
〈표 3-35〉 분산팽창계수 검정결과 ····· 104
〈표 3-36〉 수입산 연어 구매의향 여부에 대한 로짓 분석결과 ····· 105
〈표 3-37〉 수입산 연어 구매의향 여부에 대한 한계효과 분석결과 ····· 106
〈표 3-38〉 3장 분석방법에 따른 분석 결과 요약 ····· 109
〈표 4-1〉 자료의 기초통계량 ····· 113
〈표 4-2〉 AIDS 모형의 탄력성 추정치 ····· 115
〈표 4-3〉 AIDS모형 분석결과: 수입산 연어와 국산 횟감용 어류 ····· 117
〈표 4-4〉 지출탄력성 추정: 수입산 연어와 국산 횟감용 어류 ····· 118
〈표 4-5〉 비보상 및 보상 대체탄력성 추정: 수입산 연어와 국산 횟감용 어류 ····· 119
〈표 4-6〉 AIDS모형 분석결과: 수입산 방어와 국산 횟감용 어류 ····· 119
〈표 4-7〉 지출탄력성 추정: 수입산 방어와 국산 횟감용 어류 ····· 120
〈표 4-8〉 비보상 및 보상 대체탄력성 추정: 수입산 방어와 국산 횟감용 어류 ····· 121
〈표 4-9〉 AIDS모형 분석결과: 수입산 돔과 국산 횟감용 어류 ····· 122
〈표 4-10〉 지출탄력성 추정: 수입산 돔과 국산 횟감용 어류 ····· 123
〈표 4-11〉 비보상 및 보상 대체탄력성 추정: 수입산 돔과 국산 횟감용 어류 ····· 124
〈표 4-12〉 EDM 모형 구조(불완전대체관계) ····· 126
〈표 4-13〉 수입산 가격 변화에 대한 국산의 대체탄력성 분석결과 요약 ····· 130
〈표 5-1〉 FTA 직접피해보전제도 사업 개요 ····· 133

그림 목차

〈그림 1-1〉 연구 수행체계 ····· 5
〈그림 2-1〉 우리나라 수산물 수입 현황 ····· 14
〈그림 2-2〉 상대국별 수산물 수입량 비중 변화 ····· 17
〈그림 2-3〉 활·신선냉장 수산물 수입 현황 ····· 20
〈그림 2-4〉 활·신선냉장 연어 수입 현황 ····· 22
〈그림 2-5〉 활·신선냉장 돔 수입 현황 ····· 24
〈그림 2-6〉 활·신선냉장 방어 수입 현황 ····· 26
〈그림 2-7〉 우리나라 수산물 생산 현황 ····· 27
〈그림 2-8〉 우리나라 수산물 자급률 ····· 38
〈그림 3-1〉 조사 분석 체계도 ····· 49
〈그림 3-2〉 주요 이유별 선호도(수입산 연어 대비 국산 넙치) ····· 62
〈그림 3-3〉 주요 이유별 선호도(수입산 연어 대비 국산 우럭) ····· 65
〈그림 3-4〉 주요 이유별 선호도(수입산 연어 대비 국산 돔) ····· 68
〈그림 3-5〉 연어 소비방식의 변화(2019년 vs 2022년) ····· 71
〈그림 3-6〉 성별에 따른 연어 소비방식 변화 비교 ····· 72
〈그림 3-7〉 연어 구매장소 변화 비교 ····· 74
〈그림 3-8〉 성별에 따른 광어 소비방식 변화 비교 ····· 77
〈그림 3-9〉 광어 구매장소 변화 비교 ····· 78
〈그림 3-10〉 우럭 소비방식의 변화(2019년 vs 2022년) ····· 82
〈그림 3-11〉 성별에 따른 우럭 소비방식 변화 비교 ····· 82
〈그림 3-12〉 우럭 구매장소 변화 비교 ····· 84
〈그림 3-13〉 돔 소비방식의 변화(2019년 vs 2022년) ····· 87
〈그림 3-14〉 성별에 따른 돔 소비방식 변화 비교 ····· 88
〈그림 3-15〉 돔 구매장소 변화 비교 ····· 89
〈그림 3-16〉 군집분석 혼합 클러스터링 모형 ····· 92
〈그림 3-17〉 계층적 군집분석에 의한 덴드로그램 결과 ····· 94
〈그림 5-1〉 수입 시장 개방 확대에 대비한 국내 수산업의 정책 기본방향 및 대응과제 ····· 132
〈그림 5-2〉 식품지원제도의 활용을 통한 소비기반 확충 방안 ····· 141

정책제안

▌분석 내용 및 방법

1. 활·신선냉장 수산물의 수입 및 소비 동향 분석 : 한국무역통계진흥원과 통계청의 원자료를 가공 및 활용하여 활·신선냉장 수산물의 전반적인 수입 및 생산 동향, 수급 및 소비 동향을 분석함

2. 활·신선냉장 수입수산물과 국산 간의 소비패턴 변화 분석 : 수산물 소비자 인식 및 구매패턴 조사를 위해 700명의 소비자를 대상으로 온라인 설문조사를 실시하였고, 빈도분석 및 교차분석, 군집분석, 수입산 연어의 구매결정요인 분석 등을 통해 소비자의 인식 및 선호도, 소비패턴 변화를 분석함

3. 활·신선냉장 수입수산물 과 국산 간의 대체관계 실증 분석 : 수입산 연어·방어·돔과 국산 횟감용 어류인 넙치·돔·볼락에 대한 대체관계 분석을 위해 대표적인 수요체계분석 방법의 하나인 준이상수요체계(AIDS) 모형을 활용하여 분석함

4. 수입 시장 개방 확대에 대비한 정책방향 및 대응과제 제시 : 대체관계 분석결과의 검증 및 보완을 위해 국내 횟감용 어류 생산자 및 수입유통업체 등 업계 전문가들과 심층 면담조사를 하였고, 수입산과 국산 간의 대체효과를 고려한 FTA 효과 분석의 개선과 메가 FTA 추진에 대응하기 위한 수산분야의 대책 수립 등에 전문가 자문을 수행함

▌정책제안

1. 메가 FTA 등 포괄적인 시장 개방에 대응하고, 기존 FTA 대책의 유지 및 확대·개편을 하기 위해서는 정책의 일관성과 지속성을 유지할 수 있는 지원체계의 정비 및 구축이 필요함

2. 글로벌 통상환경 변화에 대응하기 위해서는 CPTPP 등 메가 FTA 추진 시 규범 분야 강화가 예상되므로 이에 대한 정보 수집 및 대응책 마련이 필요함. 또한 식량 안보 차원에서의 기존 수급 구조와 공급망 전반의 재검토, 그리고 국내 수산물 수요 정체 또는 감소에 대비한 미래 성장 동력인 국내 양식업의 경쟁력 제고 및 수출 참여 확대 등을 지원할 수 있는 전략 수립이 필요함

3. 소비 트렌드 변화를 고려한 국내 횟감류 소비 확대를 위해서 소비자 요구에 부합하는 상품 개발 및 수요기반 확충을 위한 취약계층에 신선·냉장 수산물 식품 바우처 제공 등 정부 차원의 정책 수단을 활용하는 등 전략 수립이 필요함

요 약

수입수산물과 국산 간의 대체관계 분석 연구
-활·신선냉장품을 중심으로-

박혜진 · 이정필 · 백진화 · 강한애

1. 연구 목적

- **수입수산물과 국산 간의 대체관계 분석**
  - 활·신선냉장품, 즉 횟감용 어류에 한정하여 수입수산물과 국산 간의 소비대체 관계 분석
- **RCEP, CPTPP 등 메가 FTA 추진에 대비한 국내 수산분야 대책 및 전략 수립 지원**
  - 대체관계를 FTA 효과 분석에 고려하여 시장 개방 확대에 대비한 정책의 방향 및 세부 대응과제 제시

2. 연구 방법 및 특징

1) 연구 방법

- **(1단계) FTA 이후 수산물의 수입이 증가하는 가운데, 활·신선냉장 수산물의 수입 및 소비 실태 파악**
  - 선행연구 검토, 활·신선냉장 수산물의 수입 및 소비 동향 통계 분석
- **(2단계) 소비자 설문조사를 통한 수입산과 국산 횟감용 어류 간의 소비패턴 변화 및 대체관계 분석**
  - 소비자 설문조사를 통한 수입산과 국산 횟감용 어류의 소비패턴 변화 분석, 수입산과 국산 횟감용 어류의 대체관계 실증 분석, 대체관계를 고려한 FTA 효과 분석 개선(안) 제시
- **(3단계) 수입 시장 전면 개방에 대비하여 국내 수산분야 대책 수립을 위해 정책 방향 및 세부 대응전략 제시**
  - 기존 대책을 유지 및 확대·개편, 메가 FTA 추진에 대비한 포괄적인 대책 수립, 활·신선냉장품의 소비 확대 전략 마련을 위한 정책적 방향 제시

2) 연구 특징

- **본 연구는 소비자 설문조사를 통해 활·신선냉장품을 중심으로 수입산과 국산 간의 소비패턴 변화를 파악하고, 이들 품목 간의 대체관계를 실증적으로 분석하여 향후 메가 FTA 추진으로 시장 개방 확대에 따라 정책 수립을 위한 연구라는 점에서 기존 선행연구와 차별화**
  - 시장 개방이 더욱 확대되면 향후 국내 양식업계의 피해가 커질 것으로 예상되므로, 이에 선제적으로 대응하기 위해 활·신선냉장품, 즉 횟감용

어류에 한정하여 분석

- 수입산 연어·방어·돔과 국산 넙치·돔·볼락 간의 소비대체 관계를 최초로 실증 분석하였고, 도출된 결과를 토대로 대체효과를 고려한 FTA 효과 분석 개선(안)을 제시함으로써 실현가능한 정책 방안 및 국내 수산물 소비 확대 전략, 메가 FTA에 대비한 종합적인 대책 수립 전략을 제시

3. 연구 결과

1) 연구 결과 요약

- 활·신선냉장 수산물 수입은 2000년 이후부터 꾸준한 증가세를 보이고 있음. 특히 연어는 2006년 한·EFTA FTA 체결 이후 수입이 더욱 늘어났는데, 이는 연어를 판매하는 뷔페, 패밀리레스토랑, 전문점 등이 늘어나면서 우리나라 소비자들의 소비 경험이 쌓이고, 선호가 높아진 요인이 작용한 것임. 또한, 돔, 방어 등은 주로 일본에서 수입하고 있는데, 2011년 후쿠시마 원전 사고 이후 방사능 오염에 대한 염려 등으로 수입이 감소하였으나 2015년 이후 증가하고 있음. 국내 생산량이 양식어업 중심으로 증가함에도 불구하고, 국내 생산으로 충당하지 못하고 수입에 절대적으로 의존하고 있어 1인당 수산물 소비량은 수입 증가추세와 거의 유사하게 확대되고 있음
- 수입산 연어와 국산 횟감용 어류(넙치, 돔, 볼락)를 중심으로 소비자의 인식 및 선호도, 소비패턴 변화 등을 조사·분석한 결과, 횟감용 수산물 소비장소는 2019년에 대형마트가 1위였으나, 2021년에는 횟집 등 전문점으로 변화하였음. 수입산 연어에 대한 인지도는 對노르웨이 수입량 증가, 비대면 소비 증가에 따른 온라인 정보 노출 증가 등 다양한

원인에 의해 상승한 것으로 나타남. 또한, 횟감용 수산물 소비자의 구매 고려요인에서 가장 중요하게 평가되고 있는 것은 '신선도', '맛', '가격', '구매의 편리성' 등이라는 점에서 소비자의 구매요구 조건 등이 점점 까다로워지고 있음. 따라서, 향후 상품의 형태에 대한 다양한 연구와 개발이 이루어져 소비자의 요구를 충족하는 전략이 필요한 것으로 나타남

- 수입산 횟감용 어류(연어, 돔, 방어)와 국산 횟감용 어류(넙치, 돔, 볼락) 간의 소비 경합 또는 대체관계가 있는지 실증적으로 분석한 결과, 수입산 연어의 가격변화에 대해서 국산 넙치의 수요량이 변하는 것으로 나타나 대체성이 있음을 확인함. 또한, 수입산 돔의 가격이 변할 때 국산 넙치와 국산 돔의 수요량이 변하고, 수입산 방어의 가격이 변할 때 국산 돔의 수요량이 변하는 것으로 나타나 대체성을 확인함. 반면에, 국산 넙치의 가격이 변할 때 수입산 연어와 수입산 돔과의 대체성을 확인하였고, 국산 돔의 경우에 수입산 돔과의 대체성이 있는 것으로 파악됨, 이러한 결과를 토대로 대체효과를 고려한 FTA 효과 분석의 개선(안)을 제시함
- 수입 시장 개방 폭 확대에 대비한 정책방향 및 대응과제를 제시하자면 다음과 같음. 첫째, 기존 FTA 대책 개편 및 확대 추진, 둘째, 메가 FTA에 대비하여 종합적인 대책 수립, 셋째, 소비 확대에 따른 전략 수립이 요구됨
- 본 연구는 통계분석, 소비자 설문조사, 계량분석 등을 통해 수입산 횟감용 어류(연어·방어·돔)와 국산 횟감용 어류(넙치·돔·볼락) 간의 소비대체 관계를 다각적으로 분석하였고, 대체관계를 FTA 영향 분석에 고려하여 메가 FTA 추진에 대응한 국내 수산업의 대책 마련에 기여하고자 함

2) 정책대안 제시내용 및 정책화 활동

- 연구결과를 바탕으로 메가 FTA 등 포괄적인 시장 개방에 대응하고, 기존 FTA 대책의 확대·개편을 위해서 정책의 일관성과 지속성을 유지할 수 있는 지원체계의 정비 및 구축의 필요성을 제시함
- 글로벌 통상환경 변화에 대응하기 위해 CPTPP 등 메가 FTA 추진 시 규범 분야 강화가 예상되므로 이에 대한 정보 수집 및 대응책 마련을 제시함
- 식량 안보 차원에서 기존 수급 구조와 공급망 전반을 재검토하고, 국내 수산물 수요 정체 또는 감소에 대비한 미래 성장 동력인 국내 양식업의 경쟁력 제고, 그리고 수출 참여 확대 등의 추진 및 지원을 제시함
- 소비 트렌드 변화를 고려한 국내 횟감류 소비 확대를 위해서 소비자 수요에 맞는 상품 개발과 취약계층에 신선·냉장수산물 식품 바우처 등을 제공하여 수요기반 확충을 도모할 수 있는 정부 차원의 정책 수단을 활용하는 전략을 제시함

3) 정책적 기여 등 기대효과

- 메가 FTA 추진에 따라 시장 전면 개방에 대비하여 국내 수산분야의 대책 수립 및 지원을 위한 기초 자료로 활용

EXECUTIVE SUMMARY

Analysis of the Substitution Relationship between Imported and Domestic Seafood
-Focused on Live and Fresh Seafood-

Hye-Jin Park · Jung-Phil Lee · Jin-Hwa Baek · Han-Ae Kang

1. Purpose

- To analyze the substitution relationship between imported and domestic seafood
  - Limited to fish for raw dishes, in other words live and fresh ones, this study aims to analyze the substitution relationship of consumption between imported and domestic seafood.
- To support the establishment of measures and strategies for the Korean fisheries sector in preparation for mega FTAs such as RCEP, CPTPP
- Directions for relevant policies and specific countermeasures were suggested to gear up for the expansion of market

opening after the substitution relationship was taken into consideration in an impact analysis of FTA.

2. Methodology and Features

1) Methodology

- (Step 1) With seafood imports increasing after the FTAs went into effect, this study identified the present status of the import and consumption of raw and live seafood.
  - Literature review; Statistical analysis on the import and consumption trends of raw and live seafood
- (Step 2) The substitution relationship and changes in consumption patterns were analyzed between imported and domestic fish for raw fish dishes.
  - Conduct a consumer survey to analyze the changing patterns of fish consumption in imported and domestic raw fish; conduct an empirical analysis of the substation relationship between imported and domestic raw fish; and suggest improvement measures (proposal) for the FTA impact analysis taking the substitution relationship into consideration
- (Step 3) Policy directions and specific countermeasures were suggested to establish measures for the domestic fisheries sector in preparation for a full-scale opening of the import market.

- Expand and revise existing measures; establish a comprehensive measure in preparation for the implementation of mega FTAs; and present policy directions for developing strategies to expand the consumption of raw and live seafood

2) Features

- Focusing on raw and live seafood, this study identified changes in consumption patterns between imported and domestic seafood, and then conducted an empirical analysis of the substitution relationship between them. Through these analyses, this study differentiates itself from preceding studies as it intends to establish relevant policies following the expansion of market opening driven by mega FTAs in the future.
  - When the market is to be further broadened, the damage to the Korean aquaculture industry is expected to increase. In order to respond to such changes preemptively, this study restricted its analysis to raw and live fish, in other words, fish for raw dishes.
  - This study bears its significance by conducting the very first empirical analysis on the substitution relationship of consumption between imported salmon, yellowtail as well as sea bream and domestic halibut, sea bream and rockfish. Based on the results, improvement measures for the FTA impact analysis (proposal) were suggested while taking the substitution effect into

consideration. With these efforts, this study presented feasible policy measures and strategies to expand the consumption of domestic seafood as well as strategies for establishing a comprehensive measure in preparation for mega FTAs.

3. Result

1) Summary

- Since 2000, South Korea's import of raw, live and refrigerated seafood has steadily inclined, despite fluctuations. In particular, imports of salmon have rapidly increased after the EFTA-Korea free trade agreement was signed in 2006. A variety of factors were put into action. As Korea's dining culture has become increasingly westernized since the mid-2000s, family restaurants and buffets serving salmon have become widespread. Consumers have accumulated consumption experience while their preferences have increased. Therefore, the number of salmon restaurants has been growing, while people are increasingly enjoying raw salmon fillets and sushi at home, restructuring the market centering on fresh and raw seafood.

  Moreover, yellow tail and the sea bream are mostly imported from Japan. Although imports have declined due to concerns over radioactive pollution after the accident in Fukushima nuclear power plants in 2011, imports have started to

increase following 2015. Although the aquaculture industry has primarily driven domestic production, domestic production itself cannot make up for consumption, which has led to a heavy reliance on imports. Therefore, Korea's per capita seafood consumption has expanded in a similar movement to an increasing trend of imports.

- This study investigated and analyzed the awareness, preferences and consumption patterns of consumers focusing on imported salmon and domestic fish for raw dishes (halibut, sea bream and rockfish). According to the result, big supermarkets ranked No. 1 in 2019 as a place for consuming raw seafood, but this changed to specialty stores such as raw fish restaurants as of 2021.

  The awareness of imported salmon has increased due to a variety of factors such as rising imports from Norway and increasing exposure to online information resulting from growing contact-free consumption. A number of considerations that were analyzed to be important in purchasing fish for raw dishes include 'freshness', 'taste', 'price' and 'convenience of purchase'. As the needs and requirement conditions of consumers have become more fastidious, it is necessary to conduct a variety of research and development on the forms of products in order to satisfy the needs of consumers.

- This study conducted an empirical analysis of whether there is a rivalry or substitution relationship in consumption

between imported fish for raw dishes (salmon, yellowtail and sea bream) and domestic ones (halibut, sea bream and rockfish). According to the result, price changes in imported salmon have led to a change in consumption of domestic halibut, confirming the substitutability between the two. In addition, when the price of imported sea bream changed, so did the consumption of domestic sea bream. When the price of imported yellowtail changed, the consumption of domestic yellowtail also changed, which all proved the substitution relationship.

On the other hand, when the price of domestic halibut changed, the substitution relationship between imported salmon and imported sea bream was confirmed. In addition, it was analyzed that domestic sea bream can be replaceable with imported sea bream. Based on these results, this study presented measures (proposals) to improve the impact analysis of FTAs.

- Policy directions and tasks in preparation for the expansion of import market opening are suggested as follows; First, existing FTA measures should be restructured and expanded. Second, a comprehensive measure should be established to prepare for mega FTAs. Third, Strategies should be devised following the expansion of consumption.
- Aiming to suggest policy directions for strengthening the support for the fisheries industry following a full-scale

market opening, this study investigated the substitution relationship of consumption between imported fish for raw dishes (salmon, yellowtail and sea bream) and domestic ones (halibut, sea bream and rockfish) with multilateral methods including statistical analysis, consumer surveys and quantitative analysis. By taking such substitution relationship into consideration in conducting FTA impact analysis, this study intends to contribute to the formulation of measures by the domestic fisheries industry in response to the implementation of mega FTAs.

2) Policy suggestions and policy-making activities

- Based on the results of this study, it is important to respond to a comprehensive import market opening such as mega FTAs, while maintaining, expanding and further restructuring existing FTA measures. In this respect, this study presented the necessity for organizing and developing support systems that can maintain the consistency and continuity of policies.
- When implementing mega FTAs such as CPTPP, relevant regulations will be strengthened. Therefore, this study proposed the collection of relevant information and formulation of countermeasures to respond to a changing global trade environment.
- It is necessary to review the overall supply and demand

structure from the perspective of food security. Also, this study proposed plans and supports for boosting the competitiveness of Korea's aquaculture industry as a future growth engine in preparation for stagnant or declining domestic seafood consumption as well as expanding the participation to export.

- This study presented strategies for utilizing policy measures at a government level. Specifically, products that meet the needs of consumers should be developed to expand the consumption of domestic fish for raw dishes considering changing trend in consumption. Also, food vouchers of live and refrigerated seafood should be provided to the vulnerable to expand the consumption base.

3) Expected benefits including policy contributions

- This study can be utilized as basic data for establishing measures and supporting to the Korean fisheries industry in preparation for the full-scale opening of the market following the implementation of mega FTAs.

01
서론

제1절 연구 배경 및 필요성

1. 연구 배경 및 필요성

우리나라는 2004년 한·칠레 자유무역협정(FTA: Free Trade Agreement)을 시작으로 2022년 2월 1일 역내포괄적경제동반자협정(RCEP: Regional Comprehensive Economic Partnership)이 발효되면서 총 18건 58개국과의 FTA를 이행하고 있다. 최근 포괄적·점진적 환태평양경제동반자협정(CPTPP: Comprehensive and Progressive Trans-Pacific Partnership), 한-MERCOSUR(남미공동시장) 무역협정(TA) 등 메가 FTA가 추진되고 있어 수산물 수입이 더욱 확대될 것으로 예상된다.

2000년 이후 수산물 수입은 연평균 7.1%씩 증가하여 2021년 현재 59.5 억 달러를 기록하였다.[1] 이러한 수입 증가는 FTA 체결에 따른 시장

1) 한국무역통계진흥원 자료를 바탕으로 저자 재작성

개방의 확대, 맛과 품질이 우수한 새우, 연어, 바닷가재, 참다랑어 등 수입 수산물에 대한 소비자들의 수요 및 선호가 높아지거나 소비패턴의 변화에 기인한다.

수입 증가의 원인은 표면적으로 FTA 이행에 따른 관세 인하에 힘입은 것이지만 10~20% 수준인 수산물 관세 철폐로 수요가 두 배 이상 늘었다고 보기에는 어려우므로 복합적인 다른 요인들이 작용한 것이므로 면밀히 살펴보아야 한다. 관세 이외의 요인으로는 수입상대국에 적극적인 시장접근 노력, 소비자의 수입수산물에 대한 소비경험 축적, 국내 수산물 생산의 정체 및 수요 증가에 따른 수급 여건 변화 등을 들 수 있다.

이처럼 수산물 수입 확대 및 품목 다양화가 진전되면서 수입수산물과 국산 간의 소비 경합이 불가피한 상황에 놓여 있으므로, 소비자들이 수산물을 어떻게 소비하고 있는지에 대한 소비패턴을 면밀하게 살펴볼 필요가 있다.

아울러, 기존 FTA 피해 대책인 피해보전직불제와 폐업지원제(2021년 제도 일몰)는 FTA 이행에 따른 직접적인 피해를 지원하고 있으나, 실제 어업인들이 체감하는 정도의 지원 및 대책이 이루어지지 않아 정책 현실화에 대한 요구가 높아지고 있다. 최근 RCEP(역내포괄적경제동반자협정, 2022년 2월 발효), CPTPP(환태평양경제동반자협정) 등 메가 FTA 추진이 활발해짐에 따라 기존과 다른 수산분야의 FTA 피해 대책 및 정책의 필요성이 대두되고 있다.

FTA 피해 지원은 FTA가 수산업에 미치는 경제적 효과 분석에 기반하여 이루어진다. 효과 분석에 있어서 관세 이외에 소비자 선호 변화, 상대국의 여건 변화, 국산 수산물과 수입산의 대체관계 등 다양한 변수들을 고려한 분석 방법론이 부재한 상황이다. 따라서, 변수들을 고려한 FTA 효과를 분석할 수 있는 방법론 개선이 필요하다.

2. 연구 목적

본 연구는 수입수산물과 국산 간의 소비대체 관계를 규명하고, 이를 통해 FTA 추진에 따른 직접적인 피해지원에서 벗어나 RCEP, CPTPP 등 메가 FTA 체결에 대응하기 위한 국내 수산업의 대책 수립 지원을 목적으로 한다.

즉, 수입수산물과 국산 간의 대체관계를 FTA 효과 분석에 고려함으로써 수산물 수입 시장 전면 개방에 따라 지원을 강화하는데 필요한 기초 자료로 활용하고, 이를 토대로 정책적 방향 및 대응과제를 제시하고자 한다.

제2절 연구 내용 및 방법

1. 연구 범위 및 내용

국내 횟감용 어류 소비에서 수입산(연어, 돔, 방어 등)의 비중이 확대되고 있는 가운데, CPTPP 등 메가 FTA 추진 시 수입 시장 개방이 더욱 확대되면 향후 국내 양식업계의 피해가 커질 것으로 예상된다.[2] 이에 선제적으로 대응하기 위해 활·신선냉장품, 즉 횟감용 어류에 한정하여 수입수산물과 국산 간의 소비대체 관계를 분석하고자 한다.

본 연구는 수입산(연어·방어·돔)과 국산(넙치·돔·볼락) 횟감용 어류 간의 소비대체 관계를 살펴보기 위해, 생산 및 수출입 통계분석, 소비자 설문조사, 실증분석 등을 통해 다각적으로 분석하였다. 도출된 결과를 바탕으로

2) 한국무역통계진흥원 및 통계청 어업생산동향조사 자료를 바탕으로 저자 재작성

수입 시장 개방에 따른 국내 수산분야의 전반적인 대책 수립 및 지원 강화를 위한 정책 방향을 제시하고, 대응과제를 구체화하고자 제6장으로 구성하였다.

제1장 서론은 본 연구의 배경 및 목적 등을 제시하였고, 대체관계 분석 및 소비자 조사와 관련한 선행연구를 검토하였다.

제2장에서는 활·신선냉장 수산물의 수입 및 생산 현황, 수급 및 소비 동향을 살펴보고, 수급 차원에서 수입수산물의 확대가 불가피하므로, 소비자들의 수입수산물에 대한 인식, 선호도가 어떻게 변화하는지를 분석하고자 하였다.

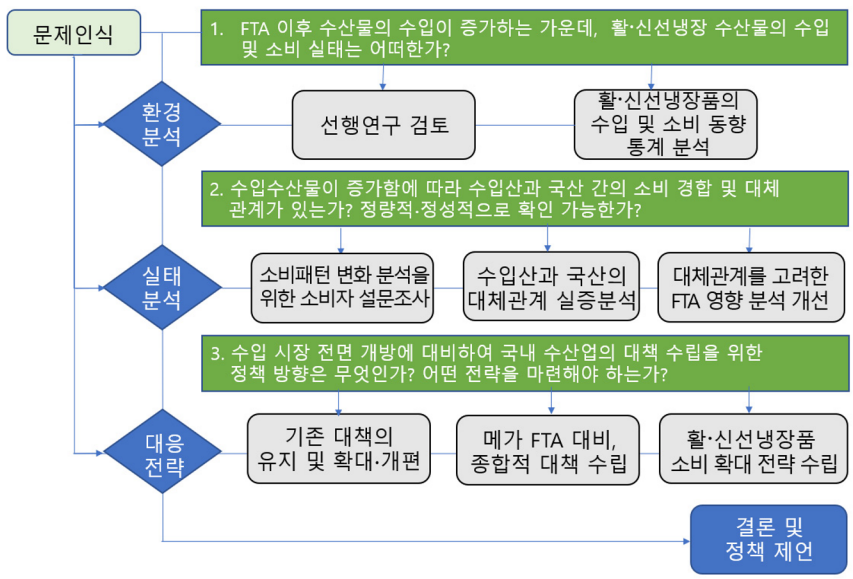
제3장에서는 활·신선냉장 수산물(수입산 연어와 국산 횟감용 어류)을 중심으로 소비자의 인식 및 선호도, 소비패턴 변화 등을 살펴보기 위해 소비자 설문조사를 실시하였으며, 성별, 연령, 소득수준, 구매경험 등의 인식 차이를 분석하였다. 특히 2019년에 실시한 소비자 설문조사 결과와 2022년에 실시한 결과를 비교함으로써 시간의 변화에 따른 인식도 및 선호도의 차이가 있는지를 살펴보았고, 군집분석과 구매결정요인 분석 등을 통해서 소비패턴의 변화 및 특징을 도출하고자 하였다.

제4장에서는 제2장의 수급 동향 분석과 제3장 소비자 설문조사를 통해 수입산과 국산 간의 소비패턴 변화 분석의 결과를 바탕으로, 수입산 연어·방어·돔과 국산 넙치·돔·볼락을 대상으로 대체관계가 성립하는지 실증적으로 분석하였다. 나아가 대체효과를 고려한 FTA 효과 분석 방법의 개선(안)을 제시하였다.

제5장에서는 대체효과를 고려한 FTA 효과 분석 방법의 개선(안)을 검토하고, 이를 활용하여 시장 개방 폭 확대에 대비한 정책방향 및 세부적인 대응과제를 도출하였다. 마지막으로 제6장에서는 요약 및 결론을 제시하

고, 각 장에서 도출된 시사점을 바탕으로 정책을 제언하고자 하였다.

〈그림 1-1〉 연구 수행체계



자료: 저자 작성

2. 연구 방법

연구 방법으로는 문헌 및 통계자료 조사·분석, 소비자 인식도 및 소비패턴 변화 분석, 대체관계 실증분석, 현장 면담조사 및 외부 전문가 자문 등을 활용하였다.

문헌조사를 통해 수산물 소비자 설문조사와 대체관계 분석 방법론, 수입시장 개방에 따른 기존 정책 및 제도 등에 대한 국내·외 연구를 검토하였고, 한국무역통계진흥원, 통계청 등의 자료를 활용하여 활·신선냉장 수산물의 전반적인 수입 및 생산 동향, 수급 및 소비 동향을 파악하였다.

수산물 소비자 인식 및 구매패턴 조사를 위해 700명의 소비자를 대상으로 온라인 설문조사를 실시하였고, 빈도분석 및 교차분석, 군집분석, 구매결정요인 분석(로짓분석) 등을 통해 소비자의 인식·선호도, 소비패턴 변화 등을 분석하였다.

수입산 연어·방어·돔과 국산 횟감용 어류인 넙치·돔·볼락에 대한 대체관계를 분석을 위해 대표적인 수요체계분석 방법인 준이상수요체계(AIDS모형) 모형을 활용하였다. 분석결과의 검증 및 보완을 위해 국내 횟감용 어류(넙치, 돔류, 볼락) 생산자 및 수입유통업체(연어, 방어, 돔) 등 업계 전문가들과 면담조사를 실시하였고, 수입산과 국산 간의 대체효과를 고려한 FTA 효과 분석 개선과 메가 FTA 추진에 대응한 수산업의 대책 수립을 위해 전문가 자문을 수행하였다

본 연구에서 활용한 연구방법을 정리하면 〈표 1-1〉과 같다.

〈표 1-1〉 연구 방법

구분	세부 내용
문헌 및 통계자료 조사·분석	• 국내·외 선행연구 검토 • 통계조사·분석 : 통계청; 어업생산동향조사, 한국무역통계진흥원; 무역통계 등 수산물 수입, 생산 및 수급, 소비 등 관련 통계자료, 해양수산부(2021); 「2020년 수산물 생산 및 유통산업 실태조사」
소비자 특성 및 소비패턴 변화 분석	• 목적: 수산물 소비자 인식 및 구매패턴 등 • 설문조사 대상: 700명의 소비자 대상 온라인 조사 • 분석 방법: 빈도분석 및 교차분석(2019년과 2022년 조사결과 비교), 군집분석, 구매결정요인 분석(로짓모형) 등
대체관계 실증분석	• 목적 : 수입산 연어·방어·돔과 국산 횟감용 어류(넙치, 돔, 볼락)에 대한 대체관계 규명 • 분석 모형 및 방법 : 준이상수요체계(AIDS모형)를 이용한 수요분석 방법
대체효과를 고려한 FTA 효과분석 개선	• 목적: 기존의 FTA 효과 분석에서 대체성을 고려한 분석 방법의 개선을 통해 FTA의 직간접적인 영향 분석 가능성 제시 • 실증분석 방법 : FTA 효과 분석 방법인 균형대체모형(EDM)

구분	세부 내용
외부전문가 자문	• 활·신선냉장 수산물에 대한 수입산과 국산의 대체관계 실증분석 결과에 관한 전문가 자문 • 대체성을 고려한 FTA 효과 분석 방법 개선을 위한 전문가 자문 • 메가 FTA에 대비한 정책방향 및 추진과제 구체화를 위한 전문가 자문
현장조사 및 관계자 면담	• 국내 횟감용 어류 생산자 및 수입유통업체 등 업계 면담 조사 • 메가 FTA에 대비한 정책방향 및 추진과제 도출을 위한 면담조사

자료: 저자 작성

제3절 선행연구 검토 및 차별성

1. 선행연구 검토[3)]

1) 소비자 조사 관련 선행연구

소비자 인식 및 소비패턴을 분석하기 위한 선행연구를 살펴보았다. 수산분야의 경우, 김봉태·박상우·정명생(2012)은 인구·사회구조의 변화가 수산식품 소비에 미치는 영향을 분석하고 이에 대응하는 정책 방향을 제시하였다. 마창모·조헌주·박찬엽(2021)는 가정간편식 수산식품산업 동향 및 실태를 파악하여 가정간편식 수산식품산업 활성화를 위한 대응 전략을 마련하였다. 이를 분석하기 위해 소비 트렌드 분석, 시장전망 분석을 위한 설문조사(구매형태, 선호도, 만족도, 소비자 인식, 구매결정요인 분석 등)를 실시하였다.

3) 검토한 전체 선행연구에 대한 내용은 부록 참조

한편, 농업분야에서는 이용선 외(2014)에서 과일 수입 확대에 따른 소비 패턴 변화를 파악하기 위해 계절성을 고려한 수입산과 국내산 과일·과채류에 대한 소비구조를 분석하고, 경제적 요인 및 인구·사회적 요인의 영향을 계측하였다.

2) 대체관계 및 FTA 효과 분석 선행연구

수입수산물과 국산 수산물의 대체관계를 실증 분석한 국내 연구는 윤성민·조승우·이승래(2003)이 있다. 이 연구는 AIDS 모형을 활용하여 우리나라 수산물 수요 특징 및 수요의 가격 및 소득탄력성을 추정하였다. 임경희·김봉태·이상건(2012)은 한·미 FTA를 대상으로 국내산과 수입산 간의 수요대체 관계에 대해 대체탄력성을 추정하여 살펴보았다. 분석결과, 가자미와 명태의 경합관계는 불분명하고, 고등어와 대구의 경우 경합관계는 있으나 FTA로 인한 효과는 크지 않게 나타났다. 박유정·박철형(2018)은 AIDS 모형을 활용하여 갈치, 고등어, 오징어, 참고기에 대한 수요를 분석하였고, 한다정·박철형(2019)은 IAIDS 모형으로 고등어, 갈치, 새우 등 14개 품종을 대상으로 국내 수산물의 수요체계에 대하여 분석하였다. 이처럼 수산업 수요체계에 대한 연구에서 준이상수요체계(AIDS: Alomost Ideal Demand System)과 역준이상수요체계(IAIDS: Inverse Alomost Ideal Demand system) 분석방법이 주로 이용되고 있다.

농업분야의 대체관계를 분석하고 있는 연구로, 문한필·이현근·박한울(2013)는 미국산 오렌지와 국내산 과채류(딸기, 방울토마토, 참외)간의 대체관계를 역수요함수를 활용하여 분석하였다. 그 결과, FTA로 인해 관세가 인하한 미국산 오렌지는 감귤의 도매가격이 10.4%, 국산 과채류(딸기, 방울토마토, 참외)의 도매가격이 3~4% 하락하는 효과가 나타났다.

이용선 외(2014)는 IAIDS 모형을 활용하여 수입산 과일과 국내 과일·과

채 간 대체관계를 분석하였고, 그 결과 수입 과일(바나나, 오렌지, 포도, 체리 등)의 물량이 증가하면 국산 과일의 가격을 하락시키는 것으로 추정되었다. 또한, 계절별에 따른 대체관계를 분석한 결과, 수입산 포도와 체리는 봄과 여름에 국산 과일(수박, 참외, 포도)과의 대체관계가 있고, 수입산 바나나와 오렌지는 국산 과일(배, 단감, 사과, 감귤)과 대체관계가 있는 것으로 나타났다.

〈표 1-2〉 선행연구와 본 연구의 차별점

구분	주요 선행연구		본 연구
	요약	참고문헌	
목표	• 인구구조 변화가 수산식품 소비에 미치는 영향을 설문조사하여 이에 대응하는 수산부문의 정책 방향 및 과제 제시 • 가정간편식 수산식품산업 생산 및 소비 실태 파악, 이를 활성화하는 대응전략 마련 • 수입산 오렌지와 국산 감귤의 대체관계를 규명하고, FTA로 인해 오렌지의 관세인하가 국내 과일에 미치는 영향 분석	• 김봉태·박상우·정명생(2012) • 마창모·조헌주·박찬엽(2021) • 문한필·이현근·박한울(2013)	• 수입수산물과 국산 간의 대체관계 분석 • FTA 영향 분석에서의 대체관계를 고려한 FTA 효과 분석의 개선(안) 제시 • 메가 FTA 추진에 대응한 정책 수립 지원
대상	• 미국산 오렌지와 국내산 과일 • 과실·과채류의 수입산과 국산의 대체관계 분석	• 문한필·이현근·박한울(2013) • 이용선 외(2014)	• 수산물(활·신선냉장품) • 수입산 연어·방어·돔과 vs. 국산 넙치·돔·볼락
범위	• 한·미 FTA 이후 미국산 오렌지와 국내산 과일의 소비 변화 • 수입산과 국산 과일·과채류의 대체관계 및 영향 분석	• 문한필·이현근·박한울(2013) • 이용선 외(2014)	• 2000년 ~ 2021년 월별 • 수입산 연어·방어·돔과 vs. 국산 넙치·돔·볼락 • 수입수산물과 국산 간의 대체관계 분석 및 FTA 영향 분석 방법론 개선 • 시장개방에 따른 국내 수산부문 대응 과제 도출 및 정책 수립 지원
방법	• 경제적 요인 및 인구사회적 요인의 영향 계측을 통해 소비변	• 김봉태·박상우·정명생(2012)	• 소비자 인식 및 다항 로짓 모형을 통한 소비 변화 및 특성

구분	주요 선행연구		본 연구
	요약	참고문헌	
	화 분석 • 수입산과 국내산 과일·과채류 대체관계 분석	• 이용선 외(2014) • Prasanna Surathkal , et, al.(2017) • 정겨운·김봉태 (2021)	분석 • AIDS 모형을 활용한 수입산과 국산 간의 대체관계 분석 • 대체관계를 고려한 FTA 영향분석 방법 (균형대체 모형) 개선 • 업계 관계자 면담 및 전문가 자문

자료: 저자 작성

2. 선행연구와 차별성

본 연구는 활·신선냉장품을 중심으로 수입산과 국산 간의 소비패턴 변화를 파악하고, 이들 품목간(수입산 연어·방어·돔과 국산 넙치·돔·볼락)의 대체관계를 실증적으로 분석하여 향후 메가 FTA 추진으로 시장 개방 폭 확대에 따른 정책 수립 연구라는 점에서 선행연구와 차별화된다.

수산물 소비자 설문조사를 수행한 연구는 존재하나, 활·신선냉장품을 중심으로 수입수산물과 국산 간의 소비대체 여부에 초점을 두고 소비행태의 변화를 분석한 연구는 없었다. 선행연구들은 1인 가구 증가 및 고령화 등 인구구조의 변화, 가정식 및 외식 등이 소비에 미치는 사회경제적인 변화에 따라 수산 식품 소비에 미치는 영향을 분석하고 이에 대응한 정책 및 전략을 제시하는데 그쳤다. 그러나 본 연구에서는 수입산 연어와 국산 횟감류 어류에 대한 품목별 선호도 및 소비대체 여부 등에 대한 소비패턴의 변화를 분석하였다. 게다가 2019년과 2022년의 설문조사 결과를 비교하였고, 횟감 소비자의 특성을 도출하기 위해 군집분석 및 구매 결정요인 분석 등을 활용했다는 점에서 차이가 있다.

농업분야에서는 부분균형모형, 일반균형모형 등 다양한 모형을 통해 대체관계를 분석하고, 축산 또는 과실·과채류 등을 중심으로 품목간 대체관계를 규명하는 연구가 다수 존재한다. 그러나, 수산분야에서는 수입산과 국산 간의 대체관계를 계량 모형으로 분석하거나 이러한 대체관계를 반영한 FTA 효과 분석 연구가 많지 않다.

선행연구 대부분은 수산물의 수요체계 규명에 관한 연구이나, 수출입 실적을 반영하지 못하는 한계를 가지고 있다. 그러나 본 연구는 수산물 전체가 아닌 '활·신선냉장품', 즉 횟감용 어류에 초점을 맞춰 수입산과 국산 간의 대체관계를 실증적으로 분석하고, 도출된 결과를 바탕으로 대체효과를 고려한 FTA 효과 분석 개선(안)을 적용하고자 한다.

02
수산물 수입 및 소비 동향

제1절 수산물 수입 현황

1. 수입 현황

우리나라 수산물 수입은 2004년 한·칠레 FTA 발효를 시작으로 시장개방이 확대되면서 급격히 증가하였다.

〈표 2-1〉 우리나라 수산물 수입 현황

단위 : 천 톤, 백만 달러, %

구분		2000년	2005년	2010년	2015년	2020년	2021년	연평균 증감률
전체	물량	756	1,271	1,242	1,408	1,531	1,648	3.8
	금액	1,402	2,389	3,231	4,395	5,449	5,953	7.1

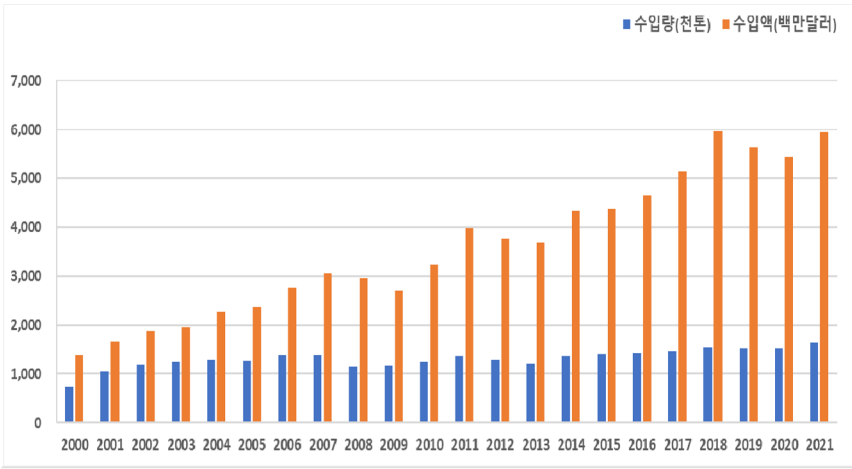
주: 소금 제외
자료: 한국무역통계진흥원 자료를 바탕으로 저자 재작성

우리나라 수산물 수입량은 2000년에 756천 톤에 불과하였으나 2010년에 1,242천 톤으로 2000년 대비 연평균 5.1% 증가하였으며, 2021년에 1,648천 톤으로 2000년 대비 연평균 3.8% 증가하였다.

수입액은 2000년에 1,402백만 달러였으나 2010년 3,231백만 달러로

2000년 대비 연평균 5.1% 증가하였으며, 2021년에는 5,953백만 달러로 2000년 대비 연평균 7.1% 증가하였다.

〈그림 2-1〉 우리나라 수산물 수입 현황



주: 소금 제외
자료: 한국무역통계진흥원 자료를 바탕으로 저자 재작성

국가별 수산물 수입을 살펴보면, 수입량 기준 2000년에는 중국이 285천 톤으로 가장 많이 수입이 되었으며, 다음으로 러시아 81천 톤, 미국 75천 톤, 일본 71천 톤 등의 순으로 나타났다. 반면 2021년에는 러시아가 490천 톤으로 가장 많이 수입되었으며, 다음으로 중국 377천 톤, 베트남 171천 톤, 노르웨이 94천 톤 등의 순으로 나타났다.

〈표 2-2〉 상대국별 수산물 수입 현황(수입량)

단위 : 천 톤, %

구분	2000년	2005년	2010년	2015년	2020년	2021년	연평균 증감률
전체	756	1,271	1,242	1,408	1,531	1,648	3.8
러시아	81	211	273	268	312	490	8.9
중국	285	510	408	439	450	377	1.3
베트남	33	75	118	142	172	171	8.1
노르웨이	6	9	21	53	75	94	13.8
미국	75	67	48	77	74	73	-0.2
페루	19	22	24	40	68	64	5.9
칠레	26	50	34	60	62	59	4.0
멕시코	18	8	7	1	35	47	4.7
일본	71	81	84	39	30	32	-3.6
대만	19	50	51	69	24	31	2.4
태국	18	41	25	30	22	25	1.5
인도네시아	15	20	24	28	28	21	1.5
아르헨티나	7	8	9	18	22	16	4.3
에콰도르	0	1	1	6	10	14	22.5
기니	1	4	5	11	10	10	10.7
인도	6	13	20	12	11	10	2.8
세네갈	0	2	6	16	7	8	17.9
말레이시아	3	5	10	6	7	7	3.7
캐나다	6	11	12	6	7	7	0.9
네덜란드	3	8	1	2	3	7	3.7
기타국	62	74	63	87	102	84	1.5

주: 소금 제외
자료: 한국무역통계진흥원 자료를 바탕으로 저자 재작성

〈표 2-3〉 상대국별 수산물 수입 현황(수입액)

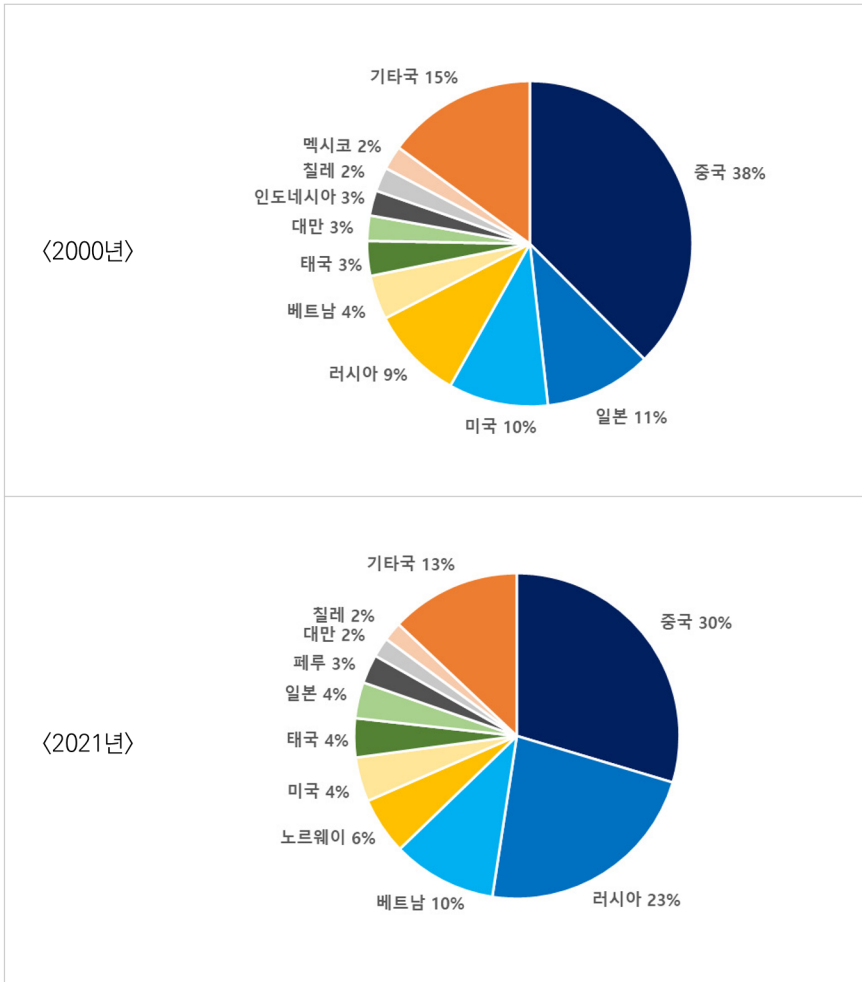
단위 : 백만 달러, %

구분	2000년	2005년	2010년	2015년	2020년	2021년	연평균 증감률
전체	1,402	2,389	3,231	4,395	5,449	5,953	7.1
중국	486	938	1,050	1,134	1,232	1,254	4.6
러시아	124	278	494	705	927	1,220	11.5
베트남	72	163	376	581	753	808	12.2
노르웨이	18	29	97	219	432	576	18.0
미국	145	153	126	246	232	242	2.5
태국	68	125	101	171	154	195	5.2
일본	177	173	226	119	133	169	△0.2
페루	11	24	41	108	205	165	14.0
대만	31	64	96	102	74	129	7.0
칠레	24	57	77	146	149	120	8.0
캐나다	18	43	53	61	94	114	9.0
에콰도르	0	2	1	50	56	79	34.6
인도네시아	28	34	64	66	80	71	4.5
아르헨티나	9	15	23	61	101	70	10.1
말레이시아	5	9	46	33	54	57	12.8
영국	14	30	19	51	52	50	6.3
기니	2	5	8	26	48	49	15.8
스페인	10	10	8	23	28	40	6.7
모로코	2	9	6	17	48	37	14.2
프랑스	2	9	10	16	36	34	14.8
기타국	156	219	309	460	563	475	5.5

주: 소금 제외
자료: 한국무역통계진흥원 자료를 바탕으로 저자 재작성

〈그림 2-2〉와 같이 2021년 전체 수입에서 차하는 비중은 2000년에 비해 중국, 미국 등은 감소한 반면 베트남, 페루, 칠레 등은 증가하였다.

〈그림 2-2〉 상대국별 수산물 수입량 비중 변화



자료: 한국무역통계진흥원 자료를 바탕으로 저자 재작성

품목별 수산물 수입을 살펴보면, 2021년 기준 수입량은 명태 322천 톤(19.5%)으로 가장 많이 수입되었으며, 다음으로 오징어 135천 톤(8.2%), 새우 88천 톤(5.3%), 정어리 76천 톤(4.6%) 등의 순으로 나타났다.

상위 품목 중에 명태는 FTA와 무관하게 러시아 원양 합작으로 반입되는

물량이 많은 부분 차지하여 수입되고 있지만 미국과 FTA 발효 이후 미국산 수입이 증가하고 있는 추세이다.

오징어는 2011년 한·페루, 2015년 한·중국 FTA 발효 이후 페루산, 중국산 수입 비중이 증가하였으며, 새우는 베트남산 수입 비중이 증가하면서 중국산 수입이 감소하였다.

연어는 한·EFTA 발효 이전부터 노르웨이산 수입 비중이 높았으나, 발효 이후 수입 비중이 더욱 확대된 것으로 나타났다.

〈표 2-4〉 품목별 상위 수산물 수입 현황(수입량)

단위 : 천 톤, %

구분	2000년	2005년	2010년	2015년	2020년	2021년	연평균 증감률
전체	756	1,271	1,242	1,408	1,531	1,648	3.8
명태	96	223	265	228	209	322	5.9
오징어	18	32	35	69	157	135	9.9
새우	27	51	50	59	80	88	5.8
정어리	7	10	11	6	68	76	12.4
어분	0	0	0	49	55	70	-
연어	8	10	9	31	43	63	10.0
고등어	24	19	42	51	46	54	3.9
대구	14	17	17	18	25	36	4.7
바지락	2	7	24	42	34	32	14.8
낙지	0	0	0	43	32	32	-
⋮							
돔	7	8	8	7	7	9	0.8
방어	0.04	0.4	0.01	0.3	3	3	24.0

주: 소금 제외
자료: 한국무역통계진흥원 자료를 바탕으로 저자 재작성

〈표 2-5〉 품목별 상위 수산물 수입 현황(수입액)

단위 : 백만 달러, %

구분	2000년	2005년	2010년	2015년	2020년	2021년	연평균 증감률
전체	1,402	2,389	3,231	4,395	5,449	5,953	7.1
새우	78	168	217	492	627	732	11.3
명태	106	279	415	405	407	501	7.7
연어	23	36	69	222	359	476	15.5
오징어	40	64	90	165	492	371	11.1
낙지	0	0	0	222	263	283	-
대게	0	0	0	89	171	231	-
주꾸미	0	0	0	150	182	210	-
참다랑어	0	0	0	78	145	146	-
어분	0	0	0	94	90	124	-
어란	120	54	68	77	92	113	-0.3
⋮							
돔	33	42	47	40	43	59	2.8
방어	0.3	2	0.2	2	22	36	26.5

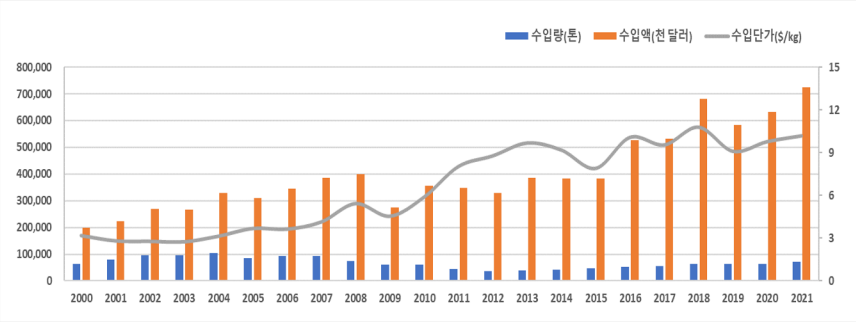
주: 소금 제외
자료: 한국무역통계진흥원 자료를 바탕으로 저자 재작성

2. 주요 활·신선냉장품의 수입 현황

우리나라 활·신선냉장 수산물 수입량은 2000년 62,268톤에서 2021년에 71,167톤으로 2000~2021년 동안 연평균 0.6% 증가하였으며, 수입액은 2000년 198,700천 톤에서 2021년 722,905천 톤으로 2000~2021년 동안 연평균 6.3% 증가하였다.

수입단가는 〈그림 2-3〉과 같이 2000~2021년 동안 연평균 5.7% 상승하였음에도 불구하고 신선·냉장 수산물 수입은 증가하였다.

〈그림 2-3〉 활·신선냉장 수산물 수입 현황



자료: 한국무역통계진흥원 자료를 바탕으로 저자 재작성

특히 신선·냉장 품목별 수산물 수입은 2021년 기준 연어가 36,501천 톤으로 전체 대비 51.3%로 가장 많이 수입되었으며, 상위 주요 품목 중에서 미꾸라지, 돔, 방어 등은 2000년 대비 연평균 증가 추세이다.

〈표 2-6〉 활·신선냉장 품목별 수산물 수입 현황(수입량)

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2010년	2015년	2020년	2021년	연평균 증감률
전체	62,268	84,179	60,642	48,430	64,773	71,167	0.6
연어	717	1,335	2,400	11,640	29,641	36,501	20.6
미꾸라지	6,758	7,124	8,898	8,824	7,860	8,503	1.1
돔	3,395	5,166	4,652	3,172	4,624	5,464	2.3
민어	0	3,296	2,306	3,159	3,264	3,513	-
방어	37	400	14	300	2,627	3,420	24.0
농어	3,401	3,817	6,333	3,705	3,326	3,030	-0.5
잉어	4,542	4,464	1,965	2,034	2,436	1,856	-4.2
명태	11,829	17,896	16,107	3,523	1,700	1,658	-8.9
뱀장어	2,769	1,519	3,026	799	2,539	1,337	-3.4
가오리	0	0	0	1,752	1,362	1,093	-

구분	2000년	2005년	2010년	2015년	2020년	2021년	연평균 증감률
먹장어	530	563	1,413	1,839	969	735	1.6
넙치	49	841	0	188	529	615	12.9
지렁이	262	157	246	0	621	568	3.7
갈치	6,649	5,826	1,638	1,529	336	337	-13.2
대구	2,588	2,566	949	1,023	555	290	-9.9

주: 소금 제외
자료: 한국무역통계진흥원 자료를 바탕으로 저자 재작성

〈표 2-7〉 활·신선냉장 품목별 수산물 수입 현황(수입액)

단위 : 천 달러, %

구분	2000년	2005년	2010년	2015년	2020년	2021년	연평균 증감률
전체	198,700	310,223	356,881	381,851	631,664	722,905	6.3
연어	4,275	8,430	21,858	106,415	294,803	403,760	24.2
돔	21,684	32,148	36,221	25,604	30,609	42,334	3.2
미꾸라지	4,810	11,178	36,000	44,101	29,300	36,605	10.1
방어	259	2,170	229	2,330	22,315	36,060	26.5
농어	19,402	20,934	39,055	28,425	20,537	23,790	1.0
민어	0	8,663	9,243	15,259	15,579	18,669	-
뱀장어	15,483	10,065	24,423	10,808	33,162	17,335	0.5
지렁이	2,904	1,450	2,600	-	8,657	8,768	5.4
먹장어	3,176	4,252	10,537	16,238	8,542	6,776	3.7
잉어	5,658	6,231	4,046	6,093	6,854	6,419	0.6
넙치	190	5,457	0	2,636	4,548	6,405	18.2
가오리	0	0	0	8,388	7,370	6,121	-
명태	23,711	38,515	41,600	9,265	6,075	6,100	-6.3
참다랑어	0	0	0	1,792	3,025	4,754	-
복어	2,092	16,874	11,405	5,260	3,953	4,188	3.4

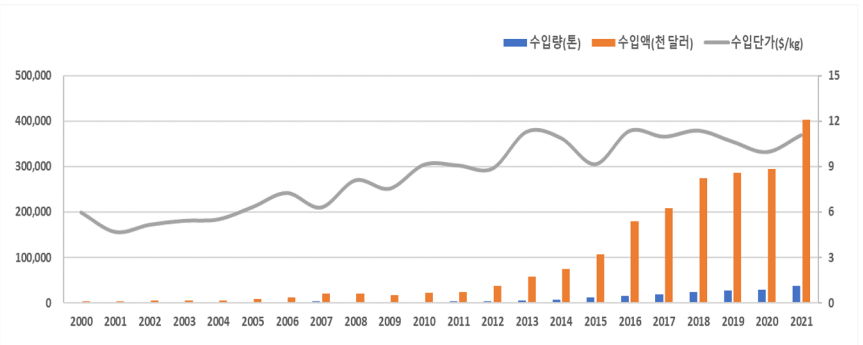
주: 소금 제외
자료: 한국무역통계진흥원 자료를 바탕으로 저자 재작성

1) 연어

우리나라 활·신선냉장 연어 수입량은 2000년 717톤에서 2021년에 36,501톤으로 2000년 대비 연평균 20.6% 증가하였으며, 수입액은 2000년에 4,275천 달러에서 2021년 403,760천 달러로 2000년 대비 연평균 24.2% 증가하였다.

한편 수입단가는 2000년 대비 2021년 3.0% 증가한 11.1$/kg으로 수입단가 상승에도 불구하고 신선·냉장 연어 수입은 꾸준히 증가한 것으로 나타났다.

〈그림 2-4〉 활·신선냉장 연어 수입 현황



자료: 한국무역통계진흥원 자료를 바탕으로 저자 재작성

2021년 기준 활·신선냉장 연어 수입은 노르웨이에서 97% 이상 수입되면서, 수입량은 35,657톤, 수입액은 395,324천 달러로 2000년 대비 연평균 꾸준히 증가하였다.

이는 2006년 한·EFTA 발효 이후 관세율이 즉시 철폐로 시장이 개방화되면서 수입 역시 증가하였으며, 2000년대 중반부터 우리나라 외식문화가 서구화되면서 연어 요리를 제공하는 패밀리레스토랑, 뷔페 등이 확산되고 소비자들의 소비 경험이 쌓이면서 선호가 높아졌다. 이러한 흐름으로 연어

전문점 증가, 가정에서 연어 회·초밥을 즐기는 경향 확대, 신선·냉장품 위주로 시장이 개편되는 등 여러 요인 등이 작용하면서 수입이 꾸준히 증가한 것으로 나타났다.[4)]

〈표 2-8〉 활·신선냉장 연어 수입 현황

단위 : 톤, 천 달러, $/kg, %

구분		2000년	2005년	2010년	2015년	2020년	2021년	연평균 증감률
물량	전체	717	1,334	2,400	11,640	29,641	36,501	20.6
	노르웨이	690	1,331	2,373	11,527	29,121	35,657	20.7
	호주	0	0	0	0	135	655	43.1
	영국	0	0	0	34	179	126	56.8
	기타국	26	4	26	79	206	63	4.3
금액	전체	4,275	8,429	21,858	106,415	294,803	403,760	24.2
	노르웨이	4,105	8,401	21,600	105,500	290,200	395,324	24.3
	호주	3	0	0	1	1,102	6,374	44.0
	영국	0	0	0	299	1,749	1,352	47.6
	기타국	167	28	258	616	1,753	710	7.1
수입 단가	전체	6.0	6.3	9.1	9.1	9.9	11.1	3.0
	노르웨이	5.9	6.3	9.1	9.2	10.0	11.1	3.0
	호주	8.5	0	0	14.9	8.1	9.7	0.6
	영국	37.9	0	0	8.7	9.8	10.7	-5.8
	기타국	6.4	7.2	9.9	7.8	8.5	11.2	2.7

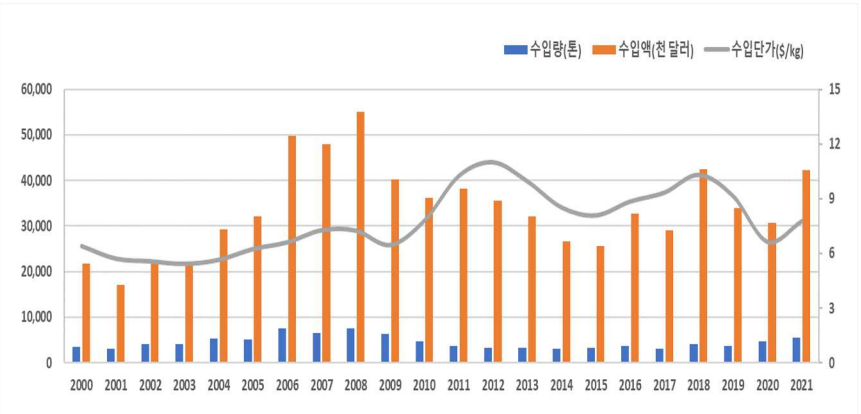
자료: 한국무역통계진흥원 자료를 바탕으로 저자 재작성

4) 김봉태(2018), pp. 37-48.

2) 돔

우리나라 활·신선냉장 돔 수입량은 2000년에 3,395톤에서 2021년에 5,464톤으로 2000년 대비 연평균 2.3% 증가하였으며, 수입액은 2000년에 21,684천 달러에서 2021년 42,334천 달러로 2000년 대비 연평균 3.2% 증가하였다. 수입단가는 2000년 대비 2021년 0.9% 증가한 7.7$/kg으로 나타났다.

〈그림 2-5〉 활·신선냉장 돔 수입 현황



자료: 한국무역통계진흥원 자료를 바탕으로 저자 재작성

활·신선냉장 돔은 일본에서 87% 이상 수입되고 있다.

일본산 활·신선냉장 돔 수입은 2011년 후쿠시마 원전사고 이후 방사능 오염에 대한 염려로 수입이 감소하다가 2014년부터 증가하였고, 2020년 코로나19 확산으로 도쿄올림픽이 연기되면서 일본산 돔 수입이 증가하여 2021년 기준 수입량은 4,747톤, 수입액은 35,939천 달러를 기록하였다.[5)]

5) 연합뉴스(2020.10.7.), 도쿄올림픽 연기에 일본산 돔류 수입 급증…7월 92%↑, (검색일: 2022.9.5.)

〈표 2-9〉 활·신선냉장 돔 수입 현황

단위 : 톤, 천 달러, $/kg, %

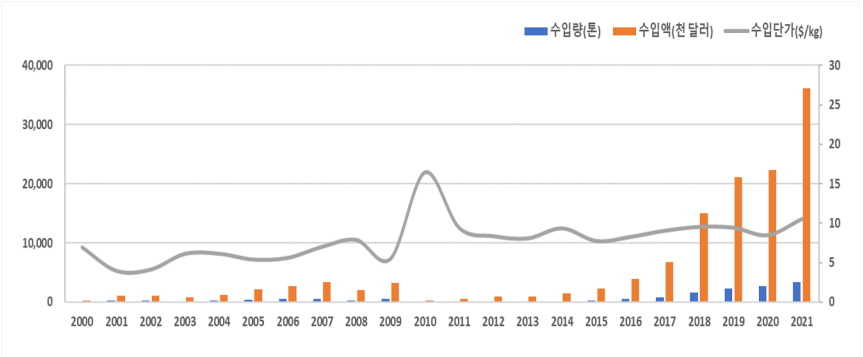
구분		2000년	2005년	2010년	2015년	2020년	2021년	연평균 증감률
물량	전체	3,395	5,166	4,652	3,172	4,624	5,464	2.3
	일본	2,959	3,517	3,192	2,312	3,975	4,747	2.3
	기타국	436	1,649	1,460	861	648	717	2.4
금액	전체	21,684	32,148	36,221	25,604	30,609	42,334	3.2
	일본	19,457	23,035	25,351	17,514	25,225	35,939	3.0
	기타국	2,227	9,114	10,870	8,090	5,384	6,395	5.2
수입 단가	전체	6.4	6.2	7.8	8.1	6.6	7.7	0.9
	일본	6.6	6.5	7.9	7.6	6.3	7.6	0.7
	기타국	5.1	5.5	7.4	9.4	8.3	8.9	2.7

자료: 한국무역통계진흥원 자료를 바탕으로 저자 재작성

3) 방어

우리나라 활·신선냉장 방어 수입량은 2000년에 37톤에서 2021년에 3,420톤으로 2000~2021년 동안 연평균 24.0% 증가하였으며, 수입액은 2000년에 259천 달러에서 2021년 36,060천 달러로 2000~2021년 동안 연평균 26.5% 증가하였다. 2021년 수입단가는 2000년 대비 2.0% 상승한 10.5$/kg으로 나타났다.

〈그림 2-6〉 활·신선냉장 방어 수입 현황



자료: 한국무역통계진흥원 자료를 바탕으로 저자 재작성

신선·냉장 방어 수입은 일본에서 99.9% 수입되고 있다.

2021년 기준 일본산 활·신선냉장 방어 수입량은 3,420톤, 수입액은 36,058천 달러로 2015년부터 수입의 증가와 감소가 반복되다가 2021년에 큰 폭으로 증가하였다.

〈표 2-10〉 활·신선냉장 방어 수입 현황

단위 : 톤, 천 달러, $/kg, %

구분		2000년	2005년	2010년	2015년	2020년	2021년	연평균 증감률
물량	전체	37	400	14	300	2,627	3,420	24.0
	일본	37	174	14	298	2,625	3,420	24.1
	기타국	0.5	227	0	2	2	0.2	-5.1
금액	전체	259	2,170	229	2,330	22,315	36,060	26.5
	일본	256	986	229	2,301	22,296	36,058	26.6
	기타국	3	1,184	0	29	19	2	-0.9
수입 단가	전체	7.0	5.4	16.4	7.8	8.5	10.5	2.0
	일본	7.0	5.7	16.4	7.7	8.5	10.5	2.0
	기타국	6.0	5.2	0	12.1	11.0	15.2	4.5

자료: 한국무역통계진흥원 자료를 바탕으로 저자 재작성

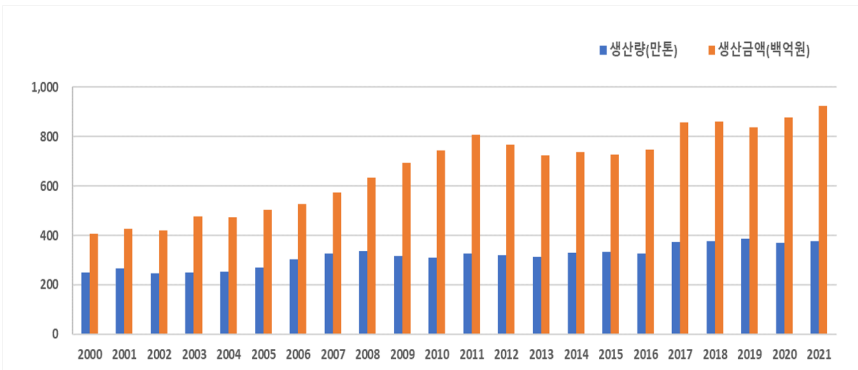
제2절 수산물 생산 및 수급 현황

1. 수산물 생산 현황

1) 어업별·품목별 수산물 생산

우리나라 수산물 생산량은 2021년 기준 3,75만 톤이며, 생산금액은 924백억 원으로 2000~2021년 연평균 각각 1.9%, 4.0% 증가하였다.

〈그림 2-7〉 우리나라 수산물 생산 현황



자료: 통계청 어업생산동향조사 자료를 바탕으로 저자 재작성

어업별로 살펴보면, 2000년에 일반해면어업 생산량은 1,189천 톤으로 전체 생산량 중 47.3%로 가장 높게 차지하였으며, 다음으로 양식어업, 원양어업, 내수면어업 순으로 나타났다. 그러나, 2006년부터 양식어업 중심으로 생산이 전환되면서 일반해면어업 생산량이 감소하고 양식어업 생산량이 증가하였다.

2006년 양식어업 생산량은 1,259천 톤이었으나, 2021년 2,331천 톤으로 증가하면서 전체 생산량 중 61.2% 높게 차지하였다. 반면 일반해면어업

은 2006년부터 감소세로 전환되면서 2021년 941천 톤으로 전체 생산량 중 25.4% 차지하였으며, 원양어업은 2008년부터 감소세로 전환되면서 2021년 439천 톤으로 전체 생산량 중 11.8% 차지하였다.

〈표 2-11〉 우리나라 어업별 수산물 생산 현황(생산량)

단위 : 천 톤

구분	전체	일반해면	천해양식	원양	내수면
2000년	2,514	1,189	653	651	21
2001년	2,665	1,252	656	739	18
2002년	2,476	1,096	782	580	19
2003년	2,487	1,097	826	545	20
2004년	2,519	1,077	918	499	25
2005년	2,714	1,097	1,041	552	24
2006년	3,032	1,109	1,259	639	25
2007년	3,275	1,152	1,386	710	27
2008년	3,361	1,285	1,381	666	29
2009년	3,182	1,227	1,313	612	30
2010년	3,111	1,133	1,355	592	31
2011년	3,256	1,235	1,478	511	32
2012년	3,183	1,091	1,489	575	28
2013년	3,135	1,045	1,515	550	25
2014년	3,305	1,059	1,547	669	30
2015년	3,337	1,058	1,668	578	33
2016년	3,269	908	1,872	454	35
2017년	3,725	927	2,316	446	36
2018년	3,770	1,012	2,250	473	35
2019년	3,861	912	2,410	504	35
2020년	3,712	932	2,309	437	34
2021년	3,754	941	2,331	439	43

자료: 통계청 어업생산동향조사 자료를 바탕으로 저자 재작성

〈표 2-12〉 우리나라 어업별 수산물 생산 현황(생산금액)

단위 : 백억 원

구분	전체	일반해면	천해양식	원양	내수면
2000년	407	233	68	93	12
2001년	425	247	72	96	10
2002년	421	249	79	81	11
2003년	477	241	117	107	13
2004년	473	261	122	74	17
2005년	505	271	135	82	18
2006년	529	275	144	89	20
2007년	575	294	160	99	22
2008년	635	322	152	133	28
2009년	692	364	185	116	27
2010년	743	391	182	136	33
2011년	807	444	178	147	38
2012년	769	395	176	166	32
2013년	723	375	173	141	35
2014년	736	378	193	127	37
2015년	726	370	212	102	41
2016년	748	364	235	108	42
2017년	857	401	296	113	46
2018년	861	414	288	113	46
2019년	837	396	281	112	48
2020년	876	437	290	104	44
2021년	924	414	326	131	52

자료: 통계청 어업생산동향조사 자료를 바탕으로 저자 재작성

우리나라 수산물 품목별 생산량은 2021년 기준 다시마가 612천 톤으로 가장 높게 차지하였으며, 다음으로 미역, 김, 굴 등 양식어업 중심으로 높게 나타났다. 또한, 국민 선호도가 높은 넙치, 연어 등 생산량은 2000년 이후 증가하였으며, 볼락, 돔, 방어 등도 꾸준히 증가하였다.

〈표 2-13〉 우리나라 수산물 품목별 생산 현황(생산량)

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2010년	2015년	2020년	2021년	연평균 증감률
전체	2,514,225	2,714,080	3,110,634	3,337,383	3,712,336	3,753,721	1.9
다시마	14,510	108,336	241,502	442,647	675,074	612,549	19.5
미역	214,146	286,611	398,399	337,024	506,620	581,093	4.9
김	130,489	197,623	235,542	386,710	536,341	547,954	7.1
굴	193,018	279,026	290,462	286,630	325,889	329,920	2.6
가다랑어	137,015	171,641	216,720	238,732	212,711	189,417	1.6
고등어	145,945	135,806	99,890	140,979	82,884	150,820	0.2
멸치	201,192	249,001	249,636	211,574	216,748	143,413	-1.6
오징어	405,037	271,964	229,296	310,347	100,443	134,282	-5.1
홍합	12,846	44,677	57,711	53,209	62,601	64,065	8.0
갈치	93,185	62,151	59,822	41,085	65,725	63,056	-1.8
황다랑어	49,461	52,474	67,138	52,940	59,209	60,233	0.9
전갱이	19,510	52,243	28,207	50,344	45,224	49,628	4.5
바지락	38,909	31,848	36,248	25,517	45,754	45,815	0.8
넙치	15,774	42,192	46,960	49,464	46,982	44,725	5.1
조기	31,249	24,729	36,870	35,321	41,818	32,102	0.1
삼치	27,250	35,119	39,543	39,665	32,987	30,994	0.6
가자미	15,641	15,390	20,686	19,595	25,249	28,906	3.0
⋮							
볼락	13,260	26,022	24,724	22,945	25,272	20,617	2.1
돔	13,142	23,768	25,441	18,886	13,855	17,549	1.4
방어	5,308	2,969	19,610	9,456	13,823	15,488	5.2
연어	28	15	209	489	170	290	11.8

자료: 통계청 어업생산동향조사 자료를 바탕으로 저자 재작성

〈표 2-14〉 우리나라 수산물 품목별 생산 현황(생산금액)

단위 : 백만원, %

구분	2000년	2005년	2010년	2015년	2020년	2021년	연평균 증감률
전체	4,066,447	5,049,321	7,425,686	7,257,465	8,758,203	9,240,641	4.0
오징어	492,567	530,121	736,271	623,236	717,166	942,685	3.1
넙치	209,684	378,748	551,768	539,260	569,017	695,496	5.9
전복	8,592	104,512	244,423	334,880	617,258	693,708	23.3
김	100,281	191,400	230,604	315,111	508,482	475,157	7.7
갈치	217,077	226,950	301,922	244,198	466,043	453,682	3.6
뱀장어	36,284	88,946	205,435	252,226	313,769	376,401	11.8
굴	96,169	154,457	193,307	206,973	294,010	307,099	5.7
꽃게	125,159	54,537	278,915	213,061	268,281	303,211	4.3
가다랑어	81,430	154,848	321,838	307,001	292,434	276,055	6.0
새우	102,170	93,867	101,545	148,236	216,307	252,365	4.4
볼락	117,043	232,440	230,817	218,951	203,146	247,959	3.6
고등어	148,785	168,128	178,587	219,695	176,734	219,620	1.9
조기	146,558	98,385	177,130	269,845	297,774	212,119	1.8
기타어류	228,889	216,443	249,021	239,872	210,959	207,639	-0.5
돔	69,775	164,451	190,613	165,139	151,629	200,347	5.2
멸치	203,278	286,773	390,405	264,506	337,970	197,878	-0.1
가자미	78,860	107,918	153,433	162,815	162,943	194,245	4.4
⋮							
방어	19,235	9,067	37,173	35,989	59,242	62,644	5.8
연어	71	38	492	1,286	880	1,725	16.4

자료: 통계청 어업생산동향조사 자료를 바탕으로 저자 재작성

2) 주요 품목별 수산물 생산

(1) 넙치

2021년 기준 넙치 생산량은 44,725톤, 생산금액은 695,496백만 원으로 2000년 이후 꾸준히 증가추세이다.

산지가격은 kg 당 15,551원으로 2000년 대비 0.7% 상승하였으나, 2008년 2014년 2018년 에 공급과잉으로 인해 10년 동안 3차례 생산비를 밑도는 가격이 형성되었다.[6)]

넙치는 양식어업에서 가장 많이 생산하고 있으며, 일부 일반해면에서도 약 7% 가량 생산하고 있다.

〈표 2-15〉 넙치 생산 현황

단위 : 톤, 백만 원, 원/kg, %

구분		2000년	2005년	2010년	2015년	2020년	2021년	연평균 증감률
물량	전체	15,774	42,192	46,960	49,464	46,982	44,725	5.1
	일반해면	1,607	2,112	6,035	3,705	3,182	2,923	2.9
	천해양식	14,127	40,075	40,925	45,759	43,800	41,801	5.3
	원양	40	5	0	0	0	0	-
금액	전체	209,684	378,748	551,768	539,260	569,017	695,496	5.9
	일반해면	19,572	25,155	61,975	35,078	29,916	32,953	2.5
	천해양식	190,091	353,585	489,793	504,182	539,101	662,544	6.1
	원양	22	9	0	0	0	0	-100.0
산지 가격	전체	13,293	8,977	11,750	10,902	12,111	15,551	0.7
	일반해면	12,179	11,910	10,269	9,467	9,401	11,273	-0.4
	천해양식	13,456	8,823	11,968	11,018	12,308	15,850	0.8
	원양	552	1,886	0	0	0	0	-

자료: 통계청 어업생산동향조사 자료를 바탕으로 저자 재작성

6) 한국해양수산개발원(2019.2.), "국민횟감 광어", 소비 다변화 등 생존전략 마련해야, 동향분석, VOL.108

(2) 볼락

2021년 기준 볼락 생산량은 20,617톤, 생산금액은 247,959백만 원으로 2000년 이후 증가와 감소가 반복되는 추세이다. 산지가격은 kg당 12,027원으로 2000년 대비 연평균 1.5% 상승하였으나, 전년 대비 하락하였다.

볼락은 양식어업에서 84% 생산하고 있으며, 일반해면에서도 16% 생산하고 있다.

〈표 2-16〉 볼락 생산 현황

단위 : 톤, 백만 원, 원/kg, %

구분		2000년	2005년	2010년	2015년	2020년	2021년	연평균 증감률
물량	전체	13,260	26,022	24,724	22,945	25,272	20,617	2.1
	일반해면	4,787	4,725	3,806	4,171	3,701	3,280	-1.8
	천해양식	8,473	21,297	20,918	18,774	21,571	17,336	3.5
금액	전체	117,043	232,440	230,817	218,951	203,146	247,959	3.6
	일반해면	41,794	35,105	33,339	32,897	31,952	31,177	-1.4
	천해양식	75,248	197,335	197,478	186,053	171,194	216,782	5.2
산지 가격	전체	8,827	8,932	9,336	9,543	8,038	12,027	1.5
	일반해면	8,731	7,430	8,759	7,888	8,633	9,504	0.4
	천해양식	8,881	9,266	9,441	9,910	7,936	12,504	1.6

자료: 통계청 어업생산동향조사 자료를 바탕으로 저자 재작성

(3) 돔

2021년 기준 돔 생산량은 17,549톤, 생산금액은 200,347백만 원으로 2000년 이후 증가하였으나, 2010년 이전에 비해 감소하였다. 산지가격은 kg당 11,416원으로 2000~2021년 동안 연평균 3.7% 상승하였다.

돔은 양식어업에서 가장 많이 생산하고 있으며, 일반해면에서도 일부 생산하고 있다.

〈표 2-17〉 돔 생산 현황

단위 : 톤, 백만 원, 원/kg, %

구분		2000년	2005년	2010년	2015년	2020년	2021년	연평균 증감률
물량	전체	13,142	23,768	25,441	18,886	13,855	17,549	1.4
	일반해면	4,706	4,298	7,940	6,960	6,734	7,301	2.1
	천해양식	1,019	10,535	9,465	8,617	7,118	10,248	11.6
	원양	7,417	8,935	8,036	3,308	3	0	-44.6
금액	전체	69,775	164,451	190,613	165,139	151,629	200,347	5.2
	일반해면	50,275	44,682	74,952	68,024	76,026	82,044	2.4
	천해양식	12,010	104,104	100,237	87,991	75,590	118,303	11.5
	원양	7,491	15,665	15,424	9,125	12	0	-40.8
산지 가격	전체	5,309	6,919	7,492	8,744	10,944	11,416	3.7
	일반해면	10,683	10,396	9,440	9,773	11,289	11,237	0.2
	천해양식	11,786	9,882	10,590	10,211	10,620	11,544	-0.1
	원양	1,010	1,753	1,919	2,758	4,000	4,000	6.8

자료: 통계청 어업생산동향조사 자료를 바탕으로 저자 재작성

(4) 방어

2021년 기준 방어 생산량은 15,488톤, 생산금액은 62,644백만 원으로 2000년 이후부터 증가하였으나, 2015년에 감소하였다. 산지가격은 kg당 4,045원으로 2000~2021년 동안 연평균은 상승하였지만, 전년 대비 하락하였다.

방어는 일반해면에서 가장 많이 생산하고 있으며, 양식어업에서도 일부 생산하고 있다.

〈표 2-18〉 방어 생산 현황

단위 : 톤, 백만 원, 원/kg, %

구분		2000년	2005년	2010년	2015년	2020년	2021년	연평균 증감률
물량	전체	5,308	2,969	19,610	9,456	13,823	15,488	5.2
	일반해면	4,814	2,876	19,468	8,827	13,051	15,046	5.6
	천해양식	494	57	141	629	772	442	-0.5
	원양	0	36	1	0	0	0	-
금액	전체	19,235	9,067	37,173	35,989	59,242	62,644	5.8
	일반해면	14,278	8,301	35,663	27,869	50,279	54,592	6.6
	천해양식	4,956	714	1,510	8,120	8,963	8,052	2.3
	원양	0	52	0	0	0	0	-
산지 가격	전체	3,624	3,054	1,896	3,806	4,286	4,045	0.5
	일반해면	2,966	2,886	1,832	3,157	3,853	3,628	1.0
	천해양식	10,033	12,532	10,709	12,919	11,613	18,214	2.9
	원양	0	1,444	0	0	0	0	-

자료: 통계청 어업생산동향조사 자료를 바탕으로 저자 재작성

(5) 연어

2021년 기준 연어 생산량은 290톤, 생산금액은 1,725백만 원으로 2015년까지 증가추세였으나 이후 감소하였으며, 산지가격은 kg당 5,950원으로 2000년 이후부터 꾸준히 상승하고 있다.

연어는 일반해면에서 가장 많이 생산하고 있으며, 양식어업 비중도 확대되고 있는 추세이다. 이는 1차 산업에 스마트기술을 접목한 디지털 양식산업으로 전환하기 위해 2019년부터 스마트양식 클러스터를 조성하여 생산축을 형성해 나가는데 영향을 미친 것으로 판단된다.[7)]

〈표 2-19〉 연어 생산 현황

단위 : 톤, 백만 원, 원/kg, %

구분		2000년	2005년	2010년	2015년	2020년	2021년	연평균 증감률
물량	전체	28	15	209	489	170	290	11.8
	일반해면	28	15	177	404	99	158	8.6
	천해양식	0	0	0	2	5	42	-
	내수면	0	0	32	84	66	91	-
금액	전체	71	38	492	1,286	880	1,725	16.4
	일반해면	71	38	424	1,011	424	593	10.7
	천해양식	0	0	0	22	71	396	-
	내수면	0	0	68	254	384	736	-
산지 가격	전체	2,529	2,566	2,354	2,628	5,166	5,950	4.2
	일반해면	2,529	2,566	2,393	2,503	4,269	3,764	1.9
	천해양식	0	0	0	10,500	15,290	9,480	-
	내수면	0	0	2,137	3,030	5,798	8,124	-

자료: 통계청 어업생산동향조사 자료를 바탕으로 저자 재작성

7) 현대해양(2021.10.5.), 해수부, 국내 양식 연어로 수입 연어 대체할 것, (검색일 : 2022.7.29.)

2. 수산물 수급 및 소비 현황

2020년 기준 수산물 총 공급량은 6,822천 톤으로 2000년 대비 연평균 2.0% 증가하였으나, 전년 대비 3.2% 감소하였다. 생산 및 소비는 각각 3,711천 톤, 5,146천 톤으로 전년 대비 감소 추세이나 2000년 대비 연평균 증감률은 증가한 것으로 나타났다.

수출·입은 각각 1,400천 톤, 2,867천 톤으로, 전년과 유사한 수준이며, 총 공급량 대비 수입은 42%를 차지하였다.

〈표 2-20〉 우리나라 수산물 수급 현황

단위 : 천 톤, %

구분	공급			총 공급량	수요		
	생산	수입	이입		소비	수출	이월
2000년	2,503	1,419	586	4,058	2,705	1,292	510
2005년	2,714	2,062	531	5,307	3,947	848	512
2010년	3,111	1,938	330	5,379	3,990	1,035	354
2015년	3,337	2,379	468	6,184	4,605	1,071	508
2016년	3,270	2,413	481	6,163	4,582	1,250	331
2017년	3,728	2,942	331	7,001	5,696	1,019	286
2018년	3,754	2,721	286	6,762	5,418	1,021	323
2019년	3,830	2,897	323	7,044	5,319	1,481	244
2020년	3,711	2,867	244	6,822	5,146	1,400	276
연평균 증감률	2.1	3.8	-12.2	2.0	2.2	5.5	-11.5

자료: 해양수산부(2021), pp. 77.

우리나라 1인당 연간 수산물 소비는 국민 소득 향상, 웰빙식품에 대한 수요 증가로 2020년 기준 66.6kg이다. 2020년 기준 1인당 수산물 소비량을 부류별로 보면, 어류가 23.8kg으로 2010년 대비 2020년 연평균 0.5% 증가하였으며, 패류는 15.8kg으로 연평균 1.3% 증가하였다.

〈표 2-21〉 우리나라 1인당 수산물 소비량

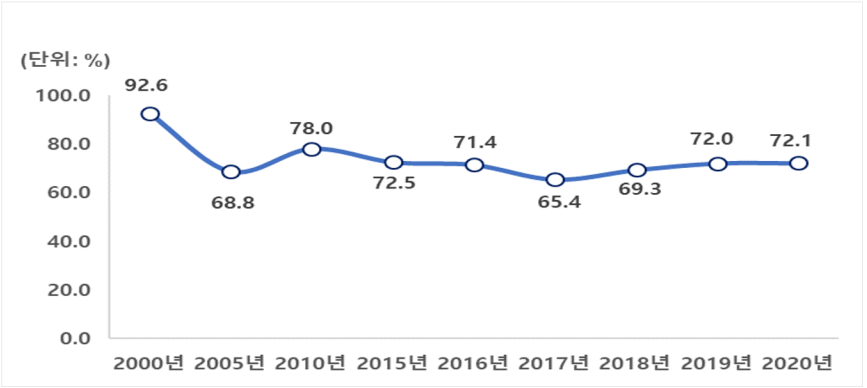
단위 : kg/1인, %

구분	수산물 소비량		
		어류	패류
2000년	36.7	20.2	10.5
2005년	49.5	27.0	12.9
2010년	51.2	22.7	13.9
2015년	57.1	23.8	14.7
2016년	57.4	20.9	15.5
2017년	72.7	29.9	15.1
2018년	68.1	24.7	16.7
2019년	67.3	24.1	15.7
2020년	66.6	23.8	15.8
연평균증감률	2.7	0.5	1.3

주: 연평균증감률은 2010년 대비 2020년 비율임
자료: 해양수산부(2021), pp. 26.

우리나라 수산물 자급률은 2020년 기준 72.1%로 2017년과 2018년에 감소하였다가 증가한 것으로 나타났다.

〈그림 2-8〉 우리나라 수산물 자급률



자료: 해양수산부(2021) 2020년 수산물 생산 및 유통산업 실태조사의 자료를 바탕으로 저자 재작성

해양수산부(2021)의 2020년 수산물 생산 및 유통산업 실태조사에 따르면, 2020년 기준 전국 평균가구의 식품관련 지출 중 외식비 비중은 44.8%로 나타났으며, 가계 식료품 구입 지출 중 수산식품 비중은 10.8%로 나타났다. 가계 식료품 구입 지출 내 수산식품 비중 감소는 코로나19로 인해 외식 소비 등이 감소한 영향으로 보인다.

〈표 2-22〉 가계의 외식 비중 및 가정 내 수산물 구입 추이

단위 : kg/1인, %

구분	가계 식품관련 지출 중 외식비 비중	가계 식료품 구입 지출 중 수산식품 비중
2000년	42.6	14.4
2010년	47.4	12.3
2015년	48.2	11.2
2016년	48.8	11.1
2017년	48.6	12.0
2018년	47.8	11.4
2019년	50.1	10.7
2020년	44.8	10.8

자료: 해양수산부(2021), pp. 32.

주요 활·신선냉장 품목별 수산물 수급 현황을 살펴보면 다음과 같다.

활/신선·냉장 넙치 총 공급량은 2021년 기준 44,719톤으로 2010~2021년 동안 연평균 0.4% 감소하였다.

활/신선·냉장 넙치 생산은 총 공급의 99%를 차지하고 있으며, 수출은 4.4% 차지하고 있어 국내 생산으로 소비가 충당되고 있으나 최근 어류 수입량이 증가하면서 국민 횟감으로 불리는 넙치 소비가 감소하고 있는 것으로 볼 수 있다.[8)]

8) 한국해양수산개발원(2019.2.), "국민횟감 광어", 소비 다변화 등 생존전략 마련해야, 동향분석, VOL.108

〈표 2-23〉 활·신선냉장 넙치 수산물 수급 현황

단위 : 톤, %

구분	공급			총 공급량	수요		
	생산	수입	이입		소비	수출	이월
2010년	46,884	0	0	46,884	42,571	4,313	0
2015년	49,455	188	0	49,643	46,413	3,230	0
2016년	45,170	170	0	45,340	42,030	3,310	0
2017년	45,196	312	0	45,508	42,291	3,217	0
2018년	42,003	362	0	42,365	39,370	2,995	0
2019년	47,466	558	0	48,024	44,891	3,134	0
2020년	46,981	529	0	47,511	45,036	2,475	0
2021년	44,719	615	0	45,334	43,331	2,003	0
연평균 증감률	-0.4	155.9		-0.3	0.2	-6.7	

주: 1) 연평균증감률은 2010년 대비 2021년의 값임
2) 활·신선냉장 어류의 생산량은 2010년 이후부터 생산 통계에서 분리됨
자료: 한국무역통계진흥원 및 통계청 어업생산동향조사 자료를 바탕으로 저자 재작성

활·신선냉장 볼락 총 공급량은 2021년 기준 20,611톤으로 2010~2021년 동안 연평균 1.6% 감소하였다. 활·신선냉장 볼락 생산은 총 공급의 99.9%를 차지하고 있어 생산량에 따라 총 공급이 변동할 것으로 보인다. 한편 생산량에 비해 수출이 0.02% 차지하고 있어 국내에서 생산되는 활·신선냉장품은 대부분 국내 소비로 이어지고 있다고 볼 수 있다.

〈표 2-24〉 활·신선냉장 볼락 수산물 수급 현황

단위 : 톤, %

구분	공급			총 공급량	수요		
	생산	수입	이입		소비	수출	이월
2010년	24,674	543	0	25,217	25,195	22	0
2015년	22,843	0	0	22,843	22,836	7	0
2016년	21,562	0	0	21,562	21,559	3	0
2017년	25,982	0	0	25,982	25,981	1	0
2018년	26,704	0	0	26,704	26,696	8	0

구분	공급			총 공급량	수요		
	생산	수입	이입		소비	수출	이월
2019년	24,504	0	0	24,504	24,502	2	0
2020년	25,268	0	0	25,268	25,252	17	0
2021년	20,611	7	0	20,618	20,614	5	0
연평균 증감률	-1.6	-32.8	-	-1.8	-1.8	-13.1	-

주: 1) 연평균증감률은 2010년 대비 2021년의 값임
2) 활·신선냉장 어류의 생산량은 2010년 이후부터 생산 통계에서 분리됨
자료: 한국무역통계진흥원 및 통계청 어업생산동향조사 자료를 바탕으로 저자 재작성

활·신선냉장 돔 총 공급량은 2021년 기준 17,499톤으로 2010 ~2021년 동안 연평균 0.2% 증가하였다. 활·신선냉장 돔 생산은 총 공급의 76%, 수입은 24%를 차지하고 있어 생산량에 따라 총 공급이 변동할 것으로 보인다. 소비는 22,936톤으로 2010년 대비 연평균 0.5% 상승하였으나, 2015년부터 꾸준히 증가하고 있다.

〈표 2-25〉 활·신선냉장 돔 수산물 수급 현황

단위 : 톤, %

구분	공급			총 공급량	수요		
	생산	수입	이입		소비	수출	이월
2010년	17,152	4,652	0	21,804	21,783	22	0
2015년	15,343	3,172	0	18,516	18,506	10	0
2016년	14,533	3,713	0	18,246	18,216	30	0
2017년	15,557	3,115	0	18,672	18,638	34	0
2018년	14,815	4,126	0	18,940	18,883	57	0
2019년	14,919	3,708	0	18,627	18,599	28	0
2020년	13,763	4,624	0	18,387	18,356	31	0
2021년	17,499	5,464	0	22,963	22,936	27.56	0
연평균 증감률	0.2	1.5	-	0.5	0.5	2.1	-

주: 1) 연평균증감률은 2010년 대비 2021년의 값임
2) 활·신선냉장 어류의 생산량은 2010년 이후부터 생산 통계에서 분리됨
자료: 한국무역통계진흥원 및 통계청 어업생산동향조사 자료를 바탕으로 저자 재작성

활·신선냉장 방어 총 공급량은 2021년 기준 18,863톤으로 2010~2021년 동안 연평균 0.3% 감소하였다. 고급 어종으로 불리는 활·신선냉장 방어 생산은 총 공급의 82%, 수입은 18% 차지하고 있어 총 공급량은 생산량에 따라 변동할 것으로 보인다. 소비는 18,303톤으로 2010년 대비 0.2% 감소하였으나, 2015년 이후 증가하고 있다.

〈표 2-26〉 활·신선냉장 방어 수산물 수급 현황

단위 : 톤, %

구분	공급			총 공급량	수요		
	생산	수입	이입		소비	수출	이월
2010년	19,557	14	0	19,571	18,741	830	0
2015년	9,277	300	0	9,578	9,318	260	0
2016년	14,843	479	0	15,322	15,045	276	0
2017년	16,476	749	0	17,225	16,887	337	0
2018년	13,758	1,574	0	15,333	15,279	54	0
2019년	16,321	2,232	0	18,553	18,368	185	0
2020년	13,742	2,627	0	16,369	16,097	271	0
2021년	15,443	3,420	0	18,863	18,303	560	0
연평균 증감률	-2.1	64.9	-	-0.3	-0.2	-3.5	-

주: 1) 연평균증감률은 2010년 대비 2021년의 값임
2) 활·신선냉장 어류의 생산량은 2010년 이후부터 생산 통계에서 분리됨
자료: 한국무역통계진흥원 및 통계청 어업생산동향조사 자료를 바탕으로 저자 재작성

활·신선냉장 연어 총 공급량은 2021년 기준 36,791톤으로 2010~2021년 동안 연평균 27.2% 증가하였다. 활·신선냉장 연어 수입은 총 공급의 99% 이상 차지하고 있어 대부분 수입에 의존하고 있다. 이는 소비량이 국내 생산으로 충당하지 못하고 수입에 절대적으로 의존하고 있음을 알 수 있다.

〈표 2-27〉 활·신선냉장 연어 수산물 수급 현황

단위 : 톤, %

구분	공급			총 공급량	수요		
	생산	수입	이입		소비	수출	이월
2010년	209	2,400	0	2,609	2,608	0	0
2015년	489	11,640	0	12,129	12,128	1	0
2016년	353	15,796	0	16,149	16,148	2	0
2017년	253	19,054	0	19,307	19,306	1	0
2018년	246	24,130	0	24,375	24,366	9	0
2019년	143	26,916	0	27,059	27,041	17	0
2020년	170	29,641	0	29,811	29,807	5	0
2021년	290	36,501	0	36,791	36,782	9	0
연평균 증감률	3.0	28.1	-	27.2	27.2	49.3	-

주: 1) 연평균증감률은 2010년 대비 2021년의 값임
2) 활·신선냉장 어류의 생산량은 2010년 이후부터 생산 통계에서 분리됨
자료: 한국무역통계진흥원 및 통계청 어업생산동향조사 자료를 바탕으로 저자 재작성

제3절 소결

우리나라는 한·칠레 FTA 체결 이후 수산물 수입이 급격히 증가하였다. 2021년 기준 국가별 수산물 수입은 FTA 이행과 관련하여 중국, 미국 등은 전체 수입에서 차지하는 비중이 2000년에 비해 감소하는 반면 베트남, 페루, 칠레 등은 증가하였다. 품목별 수산물 수입은 2021년 기준 명태 322천 톤, 오징어 135천 톤, 새우 88천 톤, 정어리 76천 톤 등의 순으로 높게 나타났다. 상위 품목 가운데 명태는 FTA와 무관한 러시아 원양 합작 반입 물량이 상당 부분을 차지하여 수입되고 있지만 미국과 FTA 발효 이후 미국산 수입 비중도 증가하고 있다. 오징어는 2011년 한·페루, 2015년 한·중

국 FTA 발효 이후 페루산, 중국산 수입 비중이 증가하였으며, 새우는 베트남산 수입 비중이 증가하면서 중국산 수입이 감소하였다. 연어는 한·EFTA 발효 이전부터 노르웨이산 수입 비중이 높았으나, 발효 이후 수입 비중이 더욱 확대된 것으로 나타났다.

활·신선냉장 수산물 가운데 연어, 미꾸라지, 돔, 방어, 민어 등을 중심으로 수입이 확대되고 있으며, 특히 연어는 2000년대 중반부터 우리나라 외식문화가 서구화되면서 연어 요리를 제공하는 패밀리레스토랑, 뷔페 등이 확산되고 연어 전문점 증가, 가정에서 연어 회·초밥을 즐기는 경향 확대, 신선·냉장품 위주로 시장이 개편되는 등 여러 요인 등이 작용하면서 수입과 소비가 증가하였다.[9)]

한편, 우리나라 수산물 생산량은 일반해면어업 중심으로 생산량이 증가하다가 2006년 양식어업이 성장하면서 양식어업 중심으로 생산량이 증가함에도 불구하고 수입수산물은 지속적으로 증가하고 있는 추세이다. 이는 국민소득 향상, 웰빙식품에 대한 수요 증가 등의 영향으로 1인당 수산물 소비량도 증가한 것으로 판단된다.

〈표 2-28〉 주요 활·신선냉장 품목별 수급 동향 요약

구분	수입 동향	생산 동향	수급 및 소비 동향
넙치	• 거의 없음	• 양식 (93%)	• 총 공급 중 생산 비중이 99% 차지 • 소비 증감 반복
볼락	• 거의 없음	• 양식 (84%)	• 총 공급 중 생산 비중이 거의 100% • 생산 및 소비 감소세
연어	• 규모 : 37천 톤, 4억 달러 ('21년 기준) • 상대국 : 노르웨이(97%) • 2000년대 중반 이후 수입 증가세	• 거의 없음	• 총 공급 중 수입 비중이 거의 100% • 수입 및 소비 증가세
돔	• 규모 : 5.5천 톤, 42백만	• 양식	• 총 공급 중 생산 비중이 76% 차지

9) 김봉태(2018), pp. 37-48.

구분	수입 동향	생산 동향	수급 및 소비 동향
	달러('21년 기준) • 상대국 : 일본(87%) • 2011년 이후 감소하다가 최근 증가세	(58%)	• 수입 및 소비 증가세
방어	• 규모 : 3.4천 톤, 36백만 달러 ('21년 기준) • 상대국 : 일본(99.9%) • 2018년부터 급격한 증가세	• 일반해면 (97%)	• 총 공급 중 생산 비중이 82% 차지 • 일반해면 중심의 생산으로 공급 변동성 심함 • 수입 및 소비 증가세

자료: 저자 작성

03
수입수산물과 국산 간의 소비패턴 변화 분석

제1절 연구 설계

1. 조사 개요

본 조사의 목적은 활·신선냉장 수산물 소비자의 선호도 조사를 통한 소비 행태 변화 및 대체관계 분석을 위한 기초 자료 수집이다. 이러한 조사 목적을 달성하기 위해 2019년 11월, 한국해양수산개발원 FTA이행지원센터는 횟감 수산물 소비 경험자 700명을 대상으로 조사를 진행·분석한 결과를 2022년 조사 결과와 비교하여 소비행태 변화를 파악하고 활 어종의 대체관계 분석을 위한 기초자료를 수집하고자 한다.

다음 〈표 3-1〉에 각 연도의 설문조사 개요를 비교하여 작성하였다. 조사 대상은 2019년도와 동일하게 최근 1년 이내 수입산 연어를 비롯한 횟감 수산물 소비 경험이 있는 만 20세~69세의 소비자 700명을 대상으로 설문을 진행하였다. 소비패턴 변화를 비교하기 위해 본 설문에서는 2019년의 설문지를 바탕으로 최근 트렌드를 반영해서 수정한 후 재사용하였다. 두

개의 조사 모두 인구비례할당법에 따라 지역·성별·연령별로 표본추출방법으로 추출하였다.

2019년에는 11월에 5일 동안 설문조사를 수행하였으며, 2022년에는 7월에 5일 동안 온라인 패널조사(CAWI)를 실시하였다. 설문 진행 시기가 달라 발생할 수 있는 오차는 전문가와 논의한 결과 문제가 크지 않을 것으로 판단하였으며, 700명에 대한 표본 집단은 2022년과 다른 집단으로 설계가 되어 동일 집단에 대한 비교 및 추적조사는 불가능하다는 한계점을 가지고 있다.

〈표 3-1〉 설문조사 개요

구분	내용	
	2019	2022
1. 조사 대상	만 20세~69세 최근 1년 내 수입산 연어를 비롯한 횟감 수산물 소비 경험자	
2. 조사 방법	온라인 패널조사(CAWI)	
3. 표본 추출	지역·성별·연령별 인구비례할당	
4. 표본 크기	700명	
5. 표본 오차	95% 신뢰수준에서 표본오차 ±3.70%	95% 신뢰수준에서 표본오차 ±3.45%
6. 조사 기간	2019년 11월 01일 ~ 11월 05일	2022년 7월 01일 ~ 7월 05일

자료: 저자 작성

2. 설문지 설계

설문지는 크게 세 개 부문으로 구성되었다. 이는 본 연구에서 소비자 소비행태 변화 분석이라는 연구 목적 달성을 위해 다양한 분석방법을 동원하여 세밀한 연구 결과를 도출하기 위해서이다.

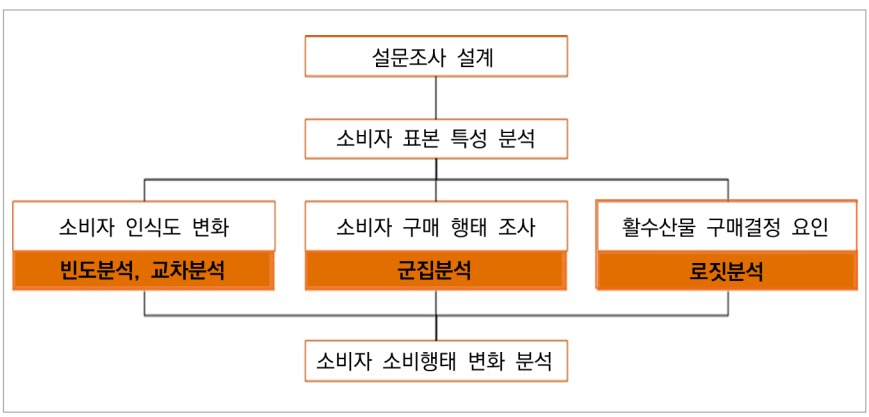
자세한 조사 체계는 다음 〈그림 3-1〉과 같다. 첫 번째, 설문대상자의 기초통계 특성을 조사하기 위한 내용으로 성별, 거주지, 나이, 소득, 직업, 혼

인 여부, 자녀 수, 가구원 수 등 총 8가지 항목으로 구성하였다. 이러한 항목을 통해 소비자의 기초적인 표본 특성을 분석하고 인식도 변화의 교차분석, 구매행태 조사의 군집분석의 척도, 구매 결정요인 분석의 변수로 활용하였다.

두 번째, 수산물 구입 및 소비현황으로 횟감 수산물 소비빈도, 소비방식, 구매장소, 구입수산물 원산지, 구입시 고려사항의 5가지 문항으로 구성하였다. 이를 바탕으로 소비자 인식도 변화의 척도로 활용하였으며, 군집분석과 로짓분석을 실시하였다.

세 번째, 선호도 및 구매패턴 특성으로 구매의향, 수산물 선호도, 선호이유, 국내산(넙치, 우럭, 돔)과 수입산(연어)의 비교 문항, 구입 증가 이유, 소비변화 등 38개 항목으로 구성하였다. 이와 같은 문항은 소비자 인식도 변화의 일반적인 문항으로 기술통계분석과 교차분석을 통해 활 어종간의 대체성을 가늠할 수 있는 변수로 활용하였다.

〈그림 3-1〉 조사 분석 체계도



자료: 저자 작성

전체적인 큰 틀은 2019년에 설계된 설문지를 최대한 활용하고 유지하였다. 2022년 조사 설문지는 2019년 설문지를 바탕으로 본 연구에서 분석하고자 하는 군집분석과 로짓모형을 통한 구매 결정요인 분석, 수입산 연어의 선호도, 수입산 연어 구매의향 변화 등의 3개 문항을 추가하였다.

〈표 3-2〉 설문 설계

영역	세부 항목	개 수
기초통계특성	• 성별, 거주지, 나이, 소득, 직업, 혼인여부, 가구원수 등	8개
Section A. 구입 및 소비현황	• 횟감 소비 빈도	5개
	• 횟감 수산물 소비 방식	
	• 횟감 수산물 소비(구입) 장소	
	• 연어 원산지	
	• 횟감 수산물 소비 시 가장 고려하는 것	
Section B. 선호도 및 구매패턴 특성	• 향후 수입산 연어 구매의향 변화	38개
	• 수입산 연어 선호도	
	• 횟감 수산물 선호도 (연어 vs 넙치/연어 vs 우럭/연어 vs 돔/넙치 vs 우럭/ 넙치 vs 돔/ 우럭 vs 돔)	
	• 국산 넙치 대비 수입산 연어 선호 이유	
	• 국산 우럭 대비 수입산 연어 선호 이유	
	• 국산 돔 대비 수입산 연어 선호 이유	
	• 국산 넙치 대비 수입산 연어 비교	
	• 국산 우럭 대비 수입산 연어 비교	
	• 국산 돔 대비 수입산 연어 비교	
	• 2~3년 전 대비 수입산 연어 소비(구입) 변화	
	• 수입산 연어 소비(구입) 증가 이유	
	• 수입산 연어 소비 증가에 따른 국산 횟감 소비 변화	
	• 향후 수입산 연어 구매(소비) 변화	
	• 향후 수입산 연어 구매(소비) 증가 이유	

자료: 저자 작성

제2절 수입수산물과 국산 간의 소비행태 변화 분석

1. 표본 특성

본 연구의 목적 달성을 위하여 2019년과 2022년에 실시된 설문조사 결과 중 표본의 인구통계학적 특성을 〈표 3-3〉에 비교하였다. 각각 700명의 표본을 대상으로 설문조사를 완료하였다.

2019년 실시된 설문조사 결과를 살펴보면 성별로는 남성 354명(50.6%), 여성 346명(49.4%)으로 남성이 8명 많게 조사되었다. 연령별로는 50대가 가장 많은 163명(23.3%), 다음으로 40대 158명(22.6%), 30대 137명(19.6%), 20대 127명(18.1%), 60대 115명(16.4%)의 순으로 나타났다. 지역별로는 경기가 가장 많은 178명(25.4%), 서울 136명(19.4%), 대전/충청 72명(10.3%) 등의 순으로 나타났다.

2022년 실시한 설문조사 결과를 살펴보면 성별로는 남성 358명(51.1%), 여성 342명(48.9%)으로 나타났다. 연령별로는 10대와 70대 이상을 제외하고 20~69세의 연령대를 대상으로 조사를 실시하였다. 이 중 50대가 가장 많은 160명(22.9%), 40대 152명(21.7%), 60대 136명(19.4%), 30대 128명(18.3%), 20대 124명(17.7%)의 순으로 조사되었다. 지역별로는 경기가 가장 많은 26.6%, 다음으로 서울 19.0%, 대전/충청 10.3%, 광주/전라 9.9%, 대구/경북 9.1% 등의 순으로 나타났다.

2019년 조사응답자의 세대별 가구원 수는 3명이라고 응답한 소비자가 237명으로 전체 33.9%, 다음으로 4명이 220명 31.4%, 2명이 122명, 17.4% 등의 순으로 조사되었다. 전체 700명의 응답자 중 미혼자는 210명으로 30%, 기혼자는 490명으로 전체 70%로 나타났다. 기혼자 490명 중

자녀 수가 2명이라고 응답한 사람이 204명으로 29.1%, 1명은 150명 21.4%, 자녀가 없는 세대는 84명 12.0%, 3명 이상이라 응답한 다자녀 가정은 52명 7.4%의 순으로 나타났다.

반면 2022년 세대별 가구원 수는 4명이라고 응답한 사람은 전체 33.7%로 가장 많았고, 다음으로 3명 30.3%, 2명 20.0% 순으로 나타났다. 혼인 여부로는 기혼자가 전체 66.4%로 미혼자 33.6%의 2배에 이르는 것으로 나타났다. 기혼자의 자녀 수는 2명이 가장 많은 201명(전체 465명 중 43.2%), 1명이 151명(32.5%), 자녀가 없는 경우는 94명(20.2%), 3명 이상은 19명(4.1%)의 순으로 나타났다.

2019년 응답자의 직업을 살펴보면 사무직이 247명(35.3%)으로 가장 많은 것으로 나타났고, 전문/관리직 128명(18.3%), 전업주부 106명(15.1%), 서비스/판매직 72명(10.3%), 자영업 58명(8.3%), 학생/무직 49명(7.0%), 생산직/농림축수산업 40명(5.7%)의 순으로 나타났다. 이에 따른 가구 월평균 소득구간은 300만 원 구간이 115명으로 가장 많게 나타났고, 다음으로 500만 원 구간 111명, 400만 원 구간 108명 등으로 나타났다.

2022년 응답자의 직업군으로는 사무직이 가장 많은 297명(42.4%), 전업주부 98명(14.0%), 전문/관리직 96명(13.7%), 학생/무직 74명(10.6%), 서비스/판매직 61명(8.7%), 자영업 46명(6.6%), 생산직/농림축산업 28명(4.0%)의 순으로 나타났다.

가구 월평균 소득 500만 원 구간이 가장 많은 114명으로 나타났으며, 다음으로 300만 원 구간 108명, 400만 원 구간 106명, 200만 원 구간 80명 등의 순으로 나타났다. 2022년 조사부터는 2019년보다 구간을 늘려 월평균 1,000만 원 이상의 구간을 3가지로 세분화하여 조사하였으며, 이에 따라 월평균 1,000만 원 이상 가구소득 응답자가 63명에 이르는 것으로 나타났다.

〈표 3-3〉 표본의 특성

구 분		2019		2022	
		표본 수 (명)	비율 (%)	표본 수 (명)	비율(%)
전 체		700	100.0	700	100.0
1. 성별	1) 남성	354	50.6	358	51.1
	2) 여성	346	49.4	342	48.9
2. 연령	1) 20대	127	18.1	124	17.7
	2) 30대	137	19.6	128	18.3
	4) 40대	158	22.6	152	21.7
	5) 50대	163	23.3	160	22.9
	6) 60대	115	16.4	136	19.4
3. 지역	1) 서울	136	19.4	133	19.0
	2) 경기	178	25.4	186	26.6
	3) 대구/경북	70	10.0	64	9.1
	4) 대전/충청	72	10.3	72	10.3
	5) 부산	46	6.6	46	6.6
	6) 경남/울산	60	8.6	59	8.4
	7) 인천	42	6.0	42	6.0
	8) 광주/전라	65	9.3	69	9.9
	9) 강원/제주	31	4.4	29	4.1
4. 가구원 수	1) 1명	49	7.0	70	10.0
	2) 2명	122	17.4	140	20.0
	3) 3명	237	33.9	212	30.3
	4) 4명	220	31.4	236	33.7
	5) 5명	72	10.3	42	6.0
5. 혼인 여부	1) 미혼	210	30.0	235	33.6
	2) 기혼	490	70.0	465	66.4
6. 자녀 수	1) 없음	84	12.0	94	20.2
	2) 1명	150	21.4	151	32.5
	3) 2명	204	29.1	201	43.2
	4) 3명 이상	52	7.4	19	4.1

구 분		2019		2022	
		표본 수 (명)	비율 (%)	표본 수 (명)	비율(%)
7. 직업	1) 전문/관리직	128	18.3	96	13.7
	2) 사무직	247	35.3	297	42.4
	3) 서비스/판매직	72	10.3	61	8.7
	4) 생산직/농림축산업	40	5.7	28	4.0
	5) 자영업	58	8.3	46	6.6
	6) 전업주부	106	15.1	98	14.0
	7) 학생/무직	49	7.0	74	10.6
8. 가구 월평균 소득	1) 200만원 미만	52	7.4	35	5.0
	2) 200~299만원	98	14.0	80	11.4
	3) 300~399만원	115	16.4	108	15.4
	4) 400~499만원	108	15.4	106	15.1
	5) 500~599만원	111	15.9	114	16.3
	6) 600~699만원	56	8.0	65	9.3
	7) 700~799만원	52	7.4	60	8.6
	8) 800~899만원	37	5.3	38	5.4
	9) 900~999만원	71	10.1	31	4.4
	10) 1,000~1,099만원	-	-	20	2.9
	11) 1,100~1,199만원	-	-	14	2.0
	12) 1,200만원 이상	-	-	29	4.1

자료: 저자 작성

2. 수입수산물과 국산 간의 소비자 인식도 변화

수산물 소비자를 대상으로 2019년, 2022년에 조사한 횟감용 수산물 소비자 인식도 변화를 살펴보았다.

2019년, 2022년 설문대상자 각 700명은 모두 수입산 연어(신선냉장, 냉동, 훈제 포함)를 소비한 경험이 있는 소비자였다. 이에 반해 국내산 활어에 대한 소비경험은 2019년과 2022년 모두 넙치, 우럭, 돔 순으로 나타

났으며, 2022년 우럭 소비 경험은 2019년에 비해 소폭 감소한 반면, 돔의 소비가 증가한 것으로 나타났다.

〈표 3-4〉 최근 1년간 횟감용 수산물 소비 경험

단위 : %

사례수	구분	수입산 연어(신선냉장, 냉동, 훈제 포함)	국내산 활어		
			넙치	우럭	돔
700	2019	100.0	93.4	76.0	47.7
	2022	100.0	94.1	73.9	53.1

자료: 저자 작성

횟감용 수산물 소비 빈도는 전반적으로 증가한 것으로 나타났다. 2019년 횟감용 수산물 소비자의 36.1%가 1달에 1회 소비로 가장 높은 응답률을 나타내었으며, 2022년은 이보다 낮은 33.6%의 소비자가 1달에 1회 소비한다고 응답하였다. 다음으로 2주일에 1회 소비하는 경우가 ('19년) 22.4% → ('22년) 24.9%로 상승한 것으로 나타났으며, 그보다 드물게 소비한다고 응답한 소비자는 ('19년) 18.1% → ('22년) 17.1%로 소폭 감소한 것으로 나타났다. 2019년 횟감 수산물 소비자는 주 평균 0.7회 정도 소비하는 것으로 나타났고, 2022년은 주 평균 0.6회 정도 소비한다고 응답하였다.

〈표 3-5〉 횟감 소비빈도

단위 : %

구분	계	매일*	주 2~3회	주 1회	2주일에 1회	1달에 1회	그보다 드물게	평균 : (회/주)
2019	100.0	2.0	8.0	13.3	22.4	36.1	18.1	0.7
2022	100.0	-	9.9	14.6	24.9	33.6	17.1	0.6

주: 2022년 설문에서 '매일' 보기는 삭제되어 '-'로 표기함
자료: 저자 작성

횟감용 수산물 소비 장소에 대한 응답 결과는 〈표 3-6〉과 같다. 소비 장소는 1순위, 2순위 2개의 순차 응답형(복수응답 허용안됨) 문항이었다. 2019년 횟감용 수산물 구매, 1순위 소비 장소 응답 결과 대형마트(40.3%), 전문점(37.2%), 재래시장(11.1%) 등의 순으로 나타났으며, 이 밖에도 산지 구입/직거래장터(6.0%), 백화점(2.1%), 배달(1.3%) 등의 순으로 나타났다. 특이한 점은 수산시장을 소비 장소로 선택한 응답자가 없었다는 점이다. 1+2순위 응답 결과에서는 대형마트(58.0%)가 전문점(57.5%)을 근소하게 앞서는 것으로 나타났다. 다음으로는 재래시장(24.8%), 산지 구입/직거래장터(14.3%), 백화점(7.5%) 등의 순으로 나타났다.

2022년 1순위 응답을 살펴본 결과 2019년 결과와 다르게 나타났다. 전문점 (40.5%)이 가장 높았으며, 다음으로 대형마트(37.3%), 재래시장(10.1%)의 순이며, 나머지는 2019년과 유사한 추세가 나타났다. 배달, 인터넷/TV홈쇼핑 등의 비대면 소비는 소폭 증가했으며, 백화점, 산지 구입/직거래 장터는 감소한 것으로 나타났다. 1+2순위에서도 전문점(62.8%), 대형마트(55.2%), 재래시장(21.5%)의 순으로 나타났는데 전문점을 제외한 오프라인 매장(대형마트, 재래시장, 백화점, 산지 구입/직거래장터) 모두 2019년에 비해 선택 비중이 감소한 것을 알 수 있다. 이에 반해 배달, 인터넷/TV홈쇼핑은 증가하였는데, 이는 코로나19에 따른 비대면 소비 증가에 기인한 것으로 판단된다.

〈표 3-6〉 횟감 수산물 소비 장소 비교

단위 : %

구분		대형 마트	전문점 *	재래 시장	백화점	인터넷 /TV 홈쇼핑	배달	산지구입/ 직거래 장터	수산 시장
2019	1순위	**40.3**	37.2	11.1	2.1	2.0	1.3	6.0	0.0
	1+2순위	**58.0**	57.5	24.8	7.5	7.3	6.2	14.3	0.0
2022	1순위	37.3	**40.5**	10.1	2.0	2.5	1.9	5.3	0.3
	1+2순위	55.2	**62.8**	21.5	7.2	7.4	10.8	12.6	0.4

주: * 전문점은 횟집, 연어전문점 등임
자료: 저자 작성

연어 소비자의 원산지 인식도 질문에 대한 응답 결과는 〈표 3-7〉에 비교 분석하여 정리하였다. 2019년 소비한 연어의 원산지 인식에 관한 질문에서 노르웨이로 응답한 소비자는 전체 67.1%, 다음으로 노르웨이와 칠레 모두 19.3%, 모른다고 응답한 소비자는 10.4%, 칠레로 응답한 비중은 3.1%로 나타났다. 2022년의 응답 결과 역시 2019년과 유사한 추세가 나타났는데, 모른다고 응답한 비중이 2019년에 비해 줄어들어 소비자의 원산지 인식이 지난 3년간 소폭 상승하였다. 응답 순서는 노르웨이(71.7%), 노르웨이와 칠레 모두(17.0%), 칠레(3.3%)의 순으로 나타났다. 이러한 결과는 노르웨이 수입 수산물의 인지도 상승, 對노르웨이 수입물량 증가, 비대면 소비 증가로 인한 온라인 정보 노출 증대에 따른 소비자 인지력 상승 등 다양한 원인에서 기인한 것으로 풀이된다.

〈표 3-7〉 연어 원산지 인식도

단위 : %

구분	노르웨이	칠레	노르웨이와 칠레 모두	모름	사례수 (명)
2019	**67.1**	3.1	19.3	10.4	700
2022	**71.7**	3.3	17.0	8.0	

자료: 저자 작성

횟감 수산물 구입 시 고려 사항에 대한 비교 결과를 〈표 3-8〉에 나타내었다. 2019년, 2022년의 구입 시 고려 사항 1순위 결과를 비교해 보면 2019년 소비자는 신선도(34.0%)를 가장 중요하게 생각하며, 다음으로 상품의 형태(17.4%)를 고려하는 것으로 나타났다. 가격(11.1%)과 맛(11.1%)은 세 번째로 고려를 하는 요소이며, 다음으로 원산지(7.9%), 구매 편리성(7.1%), 건강 및 영향(4.3%), 지인/가족 선호(3.3%) 등의 순으로 중요하게 생각하는 것으로 나타났다.

2022년 소비자 역시 신선도(39.4%)를 가장 중요하게 생각하며, 다음으로 상품의 형태(17.6%)를 중요시하게 생각하는 것으로 나타났다. 2019년에 비해 가격(10.1%)에 대한 중요도가 맛(12.6%)보다 떨어져서 소비자의 고려사항이 달라진 것을 확인할 수 있으며, 다음으로 원산지(6.6%), 구매의 편리성(4.6%)의 순으로 나타났다.

1+2순위를 동시에 고려한 응답 결과는 2019년과 2022년의 순서가 동일하였다. 2019년 1순위 응답의 3번째 고려 사항인 맛이 2순위까지 동시에 고려 시에는 가격에 비해 낮은 순위를 기록하는 것으로 나타났다. 고려사항의 순서는 신선도-상품 형태-가격-맛-원산지-구매 편리성 등의 순으로 나타나는 것을 확인할 수 있다.

〈표 3-8〉 횟감 수산물 구입시 고려 사항 비교

단위 : %

구분		원산지	신선도	가격	상품 형태	맛	건강 및 영양	마케팅 및 판촉 행사	지인/가족 선호	취급 및 섭취 간편성	구매 의 편리성	계
2019	1순위	7.9	34.0	11.1	17.4	11.1	4.3	1.4	3.3	2.3	7.1	100
	1+2순위	16.0	54.6	30.4	32.6	23.3	7.1	4.1	9.7	6.1	16.0	200
2022	1순위	6.6	39.4	10.1	17.6	12.6	1.9	1.3	2.9	3.1	4.6	100
	1+2순위	17.0	59.4	31.6	30.9	24.7	5.4	3.4	7.9	7.3	12.4	200

자료: 저자 작성

3. 수입수산물과 국산 간의 소비행태 변화 분석

1) 어종별 선호도 비교

수산물 소비자의 연어와 국내산 넙치의 간의 선호도 조사 결과를 2019년과 2022년 비교·분석하였다.(〈표 3-9〉)

2019년 횟감용 수산물 소비자의 수입산 연어와 국내산 활넙치 간의 선호도는 종합적 결과로 볼 때 국내산 넙치를 선호한다고 응답한 비중은 49.5%, 수입산 연어는 31.4%, 비슷하다고 응답한 비중은 19.1%로 나타났다. 2022년 비교분석 결과에서는 국내산 넙치를 선호한다고 응답한 비중은 55.9%, 수입산 연어를 선택한 소비자는 24.3%, 비슷하다고 응답한 비중은 19.9%로 나타나 국내산 넙치를 선호하는 방향성에 따른 유사성은 동일한 것으로 나타났다.

각 년도 비교 결과 국내산 넙치를 선호하는 비중이 2019년도에 비해 2022년에 증가한 반면 수입산 연어를 선호한다는 소비자의 비중은 감소한

것으로 나타났다. 둘다 비슷하게 선호하는 소비자 비중은 소폭 증가한 수치를 나타내었다.

〈표 3-9〉 수입산 연어와 국내산 넙치 선호 비교

단위 : %

구분	수입산 연어			0	국내산 넙치		
	매우 선호	더 선호	약간 선호	비슷	약간 선호	더 선호	매우 선호
2019	4.7	12.0	14.7	19.1	16.0	21.9	11.6
연도별 합계	31.4				49.5		
2022	4.3	7.6	12.4	19.9	15.9	26.7	13.3
연도별 합계	24.3				55.9		

자료: 저자 작성

국산 넙치 대비 수입산 연어 선호 이유를 수입산 연어와 국내산 넙치 선호 응답 결과에서 수입산 연어를 선택한 소비자를 대상으로 조사하였다. 분석 대상은 2019년 수입산 연어를 선호한다고 응답한 177명과 2022년 연어를 선택한 170명으로 이들의 응답 결과를 나타내었다.(〈표 3-10〉)

2019년 수입산 연어를 선호한다고 응답한 소비자의 선호 이유 1순위는 맛(43.5%)-건강 및 영양(15.3%)-가격(7.3%)-신선도(6.8%)/지인·가족 선호(6.8%)-구매 편리, 안전성/신뢰성 (6.2%)-취급 및 섭취 간편성(5.6%)-마케팅 및 판촉 행사(2.3%)의 순으로 나타났다. 이에 반해 2022년 소비자의 선호 이유가 크게 변하였는데, 1위는 동일한 맛(41.2%)으로 나타났으며, 2위는 안전성/신뢰성, 구매편리 각 10.6%, 3위 가격, 지인·가족 선호 각 7.6% 4위 신선도, 건강 및 영향 각각 7.1%, 5위 취급 및 섭취 간편성(6.5%), 6위 마케팅 및 판촉 행사(1.8%) 등의 순으로 나타나 수입산 연어에 대한 맛의 충성도, 신뢰도는 변함이 없으나 다른 요인들은 많은 변화가 나타난 것으로 확인되었다.

1+2순위를 고려한 응답 순위 역시 2019년과 2022년에서 차이를 보이는 것으로 나타났다. 1순위는 모두 맛으로 나타났지만 ('19년)54.8%→('22년)51.2%로 낮아졌으며, 2순위인 건강 및 영양도 ('19년)31.6%→('22년)21.2%로 크게 하락한 것으로 나타났다. 증가한 이유를 살펴보면 안전성/신뢰성 ('19년)11.9%→('22년)18.8%로 상승하였고, 취급 및 섭취간편성 ('19년)15.8%→('22년)20.6%로 증가하였다. 이 밖에도 가격 3.1%, 신선도 2.9%, 마케팅 및 판촉 1.4%가 상승한 것으로 나타났다.

〈표 3-10〉 국산 넙치 대비 수입산 연어 선호 이유

단위 : %

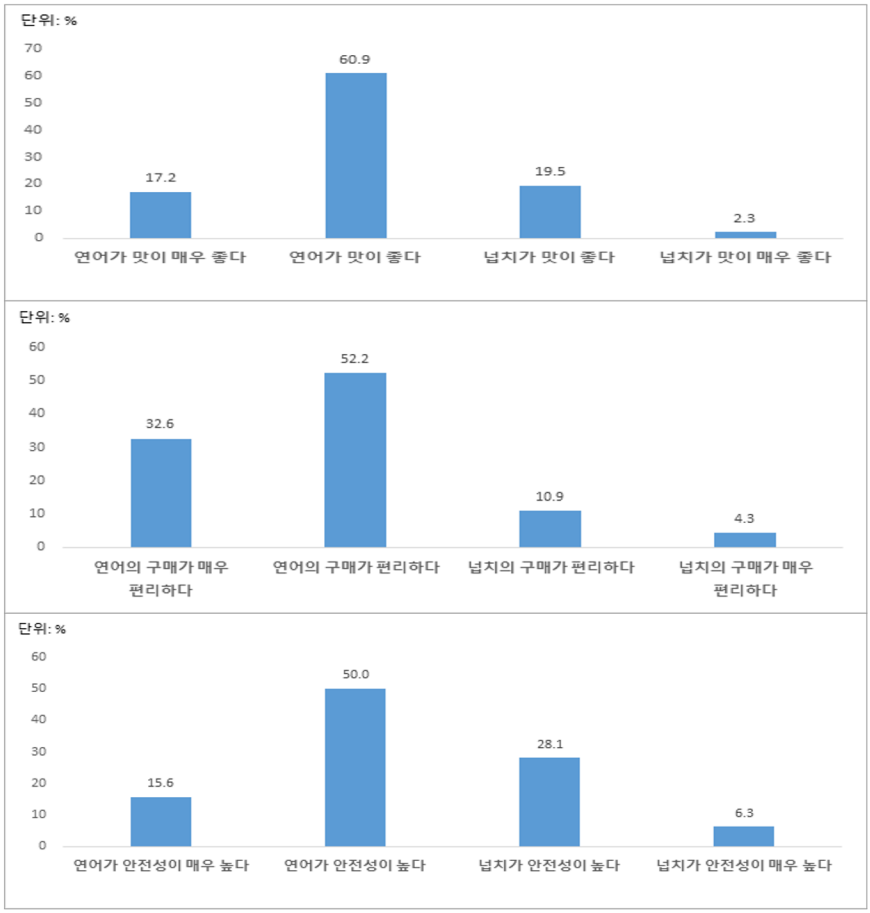
구분		사례수	가격	맛	신선도 (품질)	건강 및 영양	지인·가족 선호	마케팅 및 판촉 행사	취급 및 섭취 간편성	구매 편리	안전성/신뢰성
1순위	'19	177	7.3	43.5	6.8	15.3	6.8	2.3	5.6	6.2	6.2
	'22	170	7.6	41.2	7.1	7.1	7.6	1.8	6.5	10.6	10.6
1+2순위	'19	177	17.5	54.8	14.7	31.6	19.2	5.1	15.8	28.8	11.9
	'22	170	20.6	51.2	17.6	21.2	15.9	6.5	20.6	27.1	18.8

자료: 저자 작성

국산 넙치 대비 수입산 연어를 선호하는 주요 요인으로 맛, 구매편리성, 안정성 및 신뢰성에 대한 소비자 선호도의 세부적인 응답 결과는 〈그림 3-2〉와 같이 나타났다.

우선 '맛'을 선택한 소비자들은 연어를 선호하는 경우가 78.2%, 넙치를 선호하는 경우가 21.8%로 나타났다. 다음으로 '구매 편리성(접근성)'에 대해서는 연어 선호도가 84.8%, 넙치 선호도가 15.2%로 나타났다. 또한 '안전성/신뢰성'에 대해서는 연어 선호도가 65.5%, 넙치가 34.4%로 나타났다. 연어를 선호하는 소비자의 경우, 수입산 연어가 국산 넙치보다 구매 편리성, 맛, 안전성 측면에서 크게 우위로 체감하고 있는 것으로 분석된다.

〈그림 3-2〉 주요 이유별 선호도(수입산 연어 대비 국산 넙치)



자료: 저자 작성

〈표 3-11〉은 연어와 국내산 우럭 선호 비교한 결과를 정리하였다. 2019년 국내산 우럭을 선호하는 소비자 비중은 49.5%, 연어 선호 소비자는 31.4%, 비슷하다 19.1%로 나타나 횟감용 소비자는 우럭을 더 선호하는 것으로 나타났다. 반면 2022년의 경우 우럭과 연어 모두 선호도가 소폭 하락하였으며, 선호도가 하락한 비중이 비슷하다로 응답한 비중으로 흡수된 특

징이 있다.

세부적으로 국내산 우럭은 약간 선호가 ('19년)16.0%→('22년)17.0%로 상승하였으나 더 선호, 매우 선호는 하락하였다. 연어의 경우 매우 선호가 ('19년)4.7%→('22년)5.6%로 상승하였지만, 더 선호, 약간 선호는 하락한 것으로 나타났다. 이에 반해 둘 다 비슷하다고 응답한 비중은 ('19년)19.1%→('22년)21.9%로 상승하였다.

〈표 3-11〉 연어와 국내산 우럭 선호 비교

단위 : %

구분	연어			0	국내산 우럭		
	매우 선호	더 선호	약간 선호	비슷	약간 선호	더 선호	매우 선호
2019	4.7	12.0	14.7	19.1	16.0	21.9	11.6
연도별 합계	31.4				49.5		
2022	5.6	10.0	13.7	21.9	17.0	21.4	10.4
연도별 합계	29.3				48.8		

자료: 저자 작성

국내산 우럭 대비 수입산 연어를 선호한다고 응답한 소비자는 2019년 220명, 2022년 205명으로 해당연도 응답인원의 각 31.4%, 29.3%를 차지하였는데 이들이 연어를 선호하는 이유를 분석하였다.(〈표 3-12〉)

수입산 연어를 선호하는 2019년도 1순위 이유는 넙치처럼 '맛'으로 나타났다. 220명의 응답자 중 36.4%의 응답자가 선택하였으며, 이는 2022년 응답에서 38.5%로 증가한다. 다음으로는 구매편리(11.8%)-지인·가족 선호(10.9%)-건강 및 영양(10.0%)-가격(8.6%) 등의 순으로 나타나고 있는 것을 확인할 수 있다. 2022년 1순위 선호 이유 순위를 살펴보면 맛(38.5%)-구매편리(13.7%)-가격(11.2%)-지인·가족선호(7.8%)-건강 및 영양(7.3%) 등의 순으로 2019년과 비교하면 선호 이유의 순위가 바뀐다. 이

는 맛을 제외하면, 2022년 조사 당시 우럭 가격 상승, 코로나19 확산 등 기타 이유에 따른 판매점 감소 등의 이슈가 있었기 때문으로 분석된다.

〈표 3-12〉 국산 우럭 대비 수입산 연어 선호 이유

단위 : %

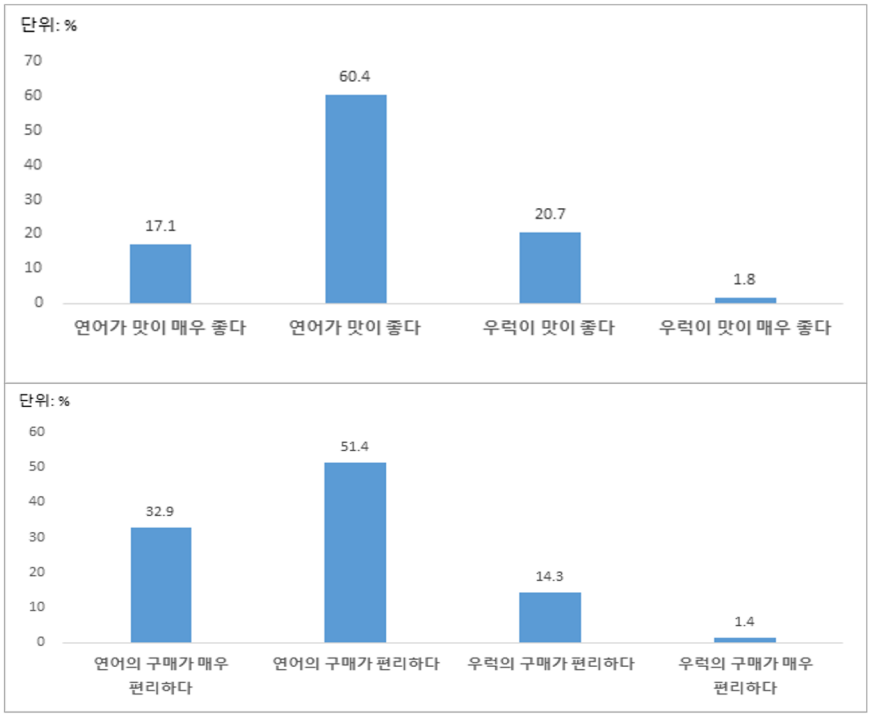
구분		사례수	가격	맛	신선도(품질)	건강 및 영양	지인·가족 선호	마케팅 및 판촉 행사	취급 및 섭취 간편성	구매 편리	안전성/신뢰성
1순위	'19	220	8.6	36.4	6.4	10.0	10.9	2.7	5.9	11.8	7.3
	'22	205	11.2	38.5	6.8	7.3	7.8	2.9	6.8	13.7	4.9
1+2순위	'19	220	23.2	52.3	17.3	18.6	22.7	6.4	18.6	29.5	11.4
	'22	205	26.3	54.1	14.1	19.5	15.6	5.9	21.5	34.1	8.3

자료: 저자 작성

국산 우럭 대비 수입산 연어를 선호하는 가장 주요한 요인인 맛, 구매편리성에 대한 소비자의 선호도의 세부적인 응답 결과는 다음 〈그림 3-3〉과 같이 나타났다.

우선 '맛'을 선택한 소비자들은 연어를 선호하는 경우가 77.5%, 우럭을 선호하는 경우가 22.5%로 나타났다. 또한 '구매편리성(접근성)'에 대해서는 연어 선호도가 84.3%, 우럭 선호도가 15.7%로 나타났다. 따라서 연어를 선호하는 소비자의 경우, 수입산 연어가 국산 우럭보다 구매편리성, 맛 측면에서 크게 우위로 체감하는 것으로 분석된다. 한편, 맛과 구매 편리성에 대해 앞선 국산 우럭과 넙치는 유사한 선호도 추세가 나타났다.

〈그림 3-3〉 주요 이유별 선호도(수입산 연어 대비 국산 우럭)



자료: 저자 작성

수입산 연어와 국내산 돔의 선호를 비교하였다.(〈표 3-13〉) 다른 국내산 어종과 마찬가지로 국내산 활어를 수입산 연어에 비해 더 선호하는 것으로 나타났으며, 본 연구에서 제시한 국내산 활어 3종류 모두 수입산 연어에 비해 국내 소비자들의 선호 비중이 높은 것으로 확인하였다.

2019년 수산물 소비자 중 국내산 돔을 선호하는 소비자는 48.8%, 수입산 연어는 31.4%, 비슷하다고 응답한 비중은 19.9%로 나타났으며, 이러한 결과는 2022년 국내산 돔 53.8%, 수입산 연어 24.9%로 차이가 더욱 벌어졌다.

〈표 3-13〉 수입산 연어와 국내산 돔 선호 비교

단위 : %

구분	수입산 연어			0	국내산 돔		
	매우 선호	더 선호	약간 선호	비슷	약간 선호	더 선호	매우 선호
2019	5.7	10.3	15.4	19.9	15.3	17.6	15.9
연도별 합계	31.4				48.8		
2022	4.7	7.9	12.3	21.3	18.1	18.6	17.1
연도별 합계	24.9				53.8		

자료: 저자 작성

국내산 돔 대비 수입산 연어를 선택한 소비자는 2019년 220명, 2022년 174명으로 나타났으며, 이들의 수입산 연어 선호 이유를 비교·분석하여 나타내었다.(〈표 3-14〉)

1순위만을 고려한 결과, 2019년 선호이유 중 가장 높은 응답률을 보인 이유는 다른 어종과 마찬가지로 '맛'(26.8%)로 나타났다. 다음으로 가격(17.7%), 구매편리(14.5%), 건강 및 영양(12.7%), 지인·가족선호(10.9%)로 나타났으며 이와 같은 결과는 2022년에는 1위인 맛을 제외하고는 많이 변화하였다. 2022년 선호 이유는 맛(30.5%), 구매편리(17.2%), 가격(16.1%), 지인·가족선호(9.2%), 안전성/편리성(7.5%) 등의 순으로 나타났다.

1+2순위를 동시에 고려한 결과에서는 2019년에는 맛(40.9%), 가격(35.9%, 구매 편리(33.2%), 건강 및 영양(23.6%), 지인·가족선호(22.3%), 취급 및 섭취 간편성(17.3%) 등의 순으로 나타나 1순위만을 고려한 결과와 유사하게 나타났다.

2022년 응답 결과 맛(43.7%), 구매편리(37.4%), 가격(28.2%), 지인·가족 선호(20.7%), 건강 및 영양, 취급 및 섭취 간편성 각(16.7%) 등의 순으로 나타났다.

〈표 3-14〉 국산 돔 대비 수입산 연어 선호 이유

단위 : %

구분		사례수	가격	맛	신선도(품질)	건강 및 영양	지인·가족 선호	마케팅 및 판촉 행사	취급 및 섭취 간편성	구매 편리	안전성/신뢰성
1순위	'19	220	17.7	26.8	5.0	12.7	10.9	1.4	6.8	14.5	4.1
	'22	174	16.1	30.5	4.6	5.2	9.2	3.4	5.7	17.2	7.5
1+2순위	'19	220	35.9	40.9	11.4	23.6	22.3	4.5	17.3	33.2	10.9
	'22	174	28.2	43.7	15.5	16.7	20.7	9.2	16.7	37.4	10.9

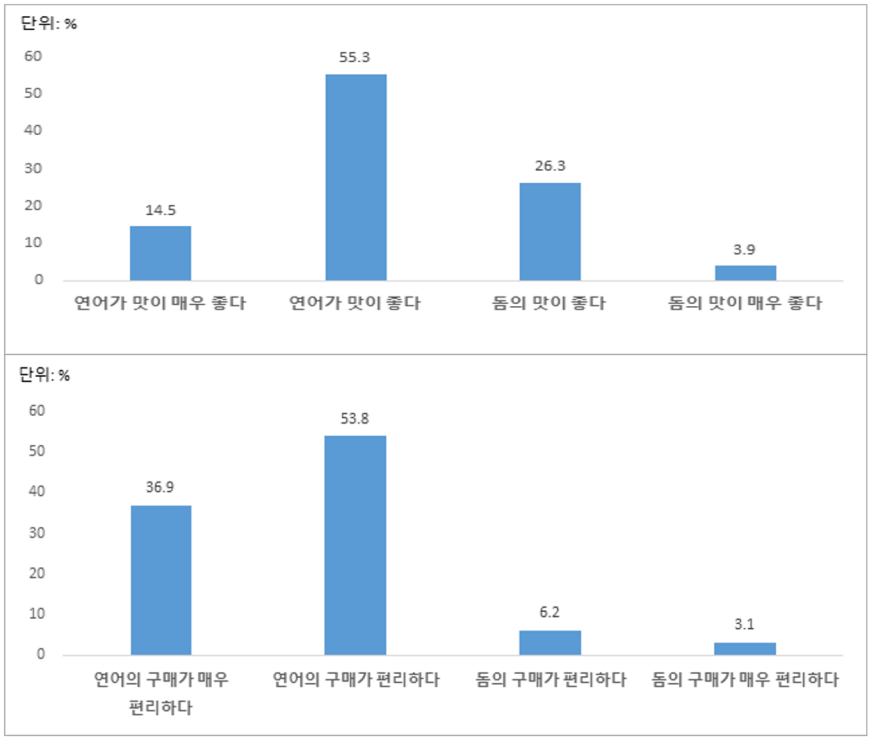
자료: 저자 작성

국산 돔 대비 수입산 연어를 선호하는 주요 요인인 맛, 구매편리성에 대한 소비자 선호도의 세부적인 응답 결과는 다음 〈그림 3-4〉와 같이 나타났다.

'맛'을 선택한 소비자들은 연어를 선호하는 경우가 69.7%, 돔을 선호하는 경우가 30.3%로 나타났다. 또한 '구매편리성(접근성)'에 대해서는 연어 선호도가 90.8%, 돔 선호도가 9.2%로 나타났다. 따라서 연어를 선호하는 소비자의 경우, 수입산 연어가 국산 돔보다 구매편리성, 맛 측면에서 우위로 체감하고 있는 것으로 분석된다.

앞선 국산 넙치 및 우럭과 수입산 연어 선호에 대한 응답 결과와 비교하였을 때, 국산 돔 대비 수입산 연어 선호도는 맛에 대해서는 상대적으로 연어에 대한 선호가 낮았으며, 구매 편리성에 대해서는 연어가 우위인 것으로 나타났다. 맛의 경우에는 특히 60대가 국산 돔에 대해서 높은 선호도(66.7%)를 보였다. 따라서 수입산 연어와 비교하였을 때 국산 횟감 중에서 돔의 맛에 대한 선호도가 가장 높고, 구매편리성에 대한 선호는 가장 낮은 것으로 분석된다.

〈그림 3-4〉 주요 이유별 선호도(수입산 연어 대비 국산 돔)



자료: 저자 작성

국내산 어종 간의 선호도 비교 결과 중에 넙치와 우럭의 선호도 비교 결과를 다음 〈표 3-15〉에 나타내었다. 전반적으로 2019년과 2022년 모두 국내산 넙치를 선호하는 소비자 비중이 높게 나타났다. 넙치는 모든 선호 측면에서 2019년 대비 상승한 것으로 나타났으며, 국내산 우럭을 선호하는 소비자는 모든 선호 측면에서 2019년 대비 선호도가 하락한 것으로 나타났다. 둘 다 비슷하다고 응답한 소비자 비중은 2019년 22.6%에서 소폭 하락한 21.1%로 나타났다.

〈표 3-15〉 국내산 넙치와 국내산 우럭 선호 비교

단위 : %

구분	국내산 넙치			0	국내산 우럭		
	매우 선호	더 선호	약간 선호	비슷	약간 선호	더 선호	매우 선호
2019	7.7	16.0	19.4	22.6	13.9	14.0	6.4
연도별 합계	43.1				34.3		
2022	8.3	17.7	21.4	21.1	13.4	11.3	6.7
연도별 합계	47.4				31.4		

자료: 저자 작성

다음으로 넙치와 돔의 선호 비교 결과를 다음 〈표 3-16〉에 나타내었다. 전반적인 결과는 국내산 돔을 선호하는 소비자가 국내산 넙치를 선호하는 소비자보다 많은 것으로 나타났다.

2019년 국내산 돔을 선호하는 소비자 비중은 46.2%, 국내산 넙치 선호 비중은 36.3%로 나타났으며, 2022년에도 비슷한 수치를 유지하는데 국내산 돔은 45.6%, 국내산 넙치는 32.0%로 두 어종 모두 소폭 하락한 것으로 나타났다.

선호도가 하락한 만큼 모두 둘 다 비슷을 선택한 비중으로 흡수된 것으로 분석되는데, 2019년 대비 5.0% 증가한 22.4%에 달하는 소비자가 둘 다 비슷하다고 응답하였다.

〈표 3-16〉 국내산 넙치와 국내산 돔 선호 비교

단위 : %

구분	국내산 넙치			0	국내산 돔		
	매우 선호	더 선호	약간 선호	비슷	약간 선호	더 선호	매우 선호
2019	6.9	14.4	15.0	17.4	16.0	18.1	12.1
연도별 합계	36.3				46.2		
2022	5.7	11.4	14.9	22.4	14.6	18.3	12.7
연도별 합계	32.0				45.6		

자료: 저자 작성

마지막으로 국내산 우럭과 국내산 돔의 소비자 선호도 비교 결과를 다음 〈표 3-17〉에 나타내었다. 2019년 국내산 돔을 선호하는 소비자 비중은 49.2%, 국내산 우럭을 선호하는 비중은 30.7%, 둘 다 비슷하다고 응답한 비중은 20.1%로 나타나 돔을 선호하는 소비자 비중이 높은 것으로 나타났다. 2022년에는 격차가 더욱 벌어졌는데, 국내산 돔을 선호하는 소비자 비중은 50.0%, 국내산 우럭은 22.3%로 나타났으며, 비슷하다고 응답한 비중은 27.7%로 어종별 선호도 조사 중 둘 다 비슷하다고 응답한 케이스 중 가장 높은 비중을 기록하였다.

〈표 3-17〉 국내산 우럭과 국내산 돔 선호 비교

단위 : %

구분	국내산 우럭			0	국내산 돔		
	매우 선호	더 선호	약간 선호	비슷	약간 선호	더 선호	매우 선호
2019	5.0	11.7	14.0	20.1	17.9	18.9	12.4
연도별 합계	30.7				49.2		
2022	3.6	6.7	12.0	27.7	18.6	19.1	12.3
연도별 합계	22.3				50.0		

자료: 저자 작성

2) 어종별 소비행태 변화

(1) 연어

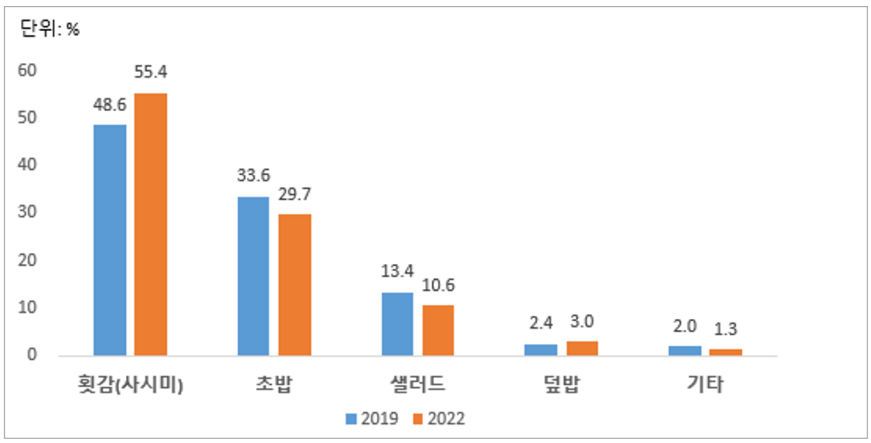
가. 소비 방식

연어는 2019년 700명의 소비자를 대상으로 한 설문조사에서 응답자의 99.6%(3명 제외)가 소비를 한 적이 있었는데, 2022년에는 모든 응답자(100.0%)가 지난 1년간 소비한 경험이 있다고 응답하면서 조사대상 어종 중 모든 응답자가 소비 경험이 있는 유일한 어종으로 확인하였다.

2019년 연어 소비 방식은 전체 48.6%가 횟감용으로 소비를 하는 것으

로 나타났으며, 초밥 33.6%, 샐러드 13.4%, 덮밥 2.4%, 기타 2.0% 등의 순으로 나타났다. 이에 반해 3년이 지난 2022년 전체 55.4%의 소비자는 횟감용 소비로 연어를 찾는 것으로 나타났으며, 다음으로는 초밥(29.7%), 샐러드(10.6%) 등의 순으로 나타났다. 이러한 비교 결과로 미루어 볼 때, 연어의 2019년에 비해 대중화, 보편화가 진행되면서 소비자의 선호나 취향이 확고해졌다고 볼 수 있다. 한편 기타 소비 방법 조사 결과 덮밥(2.4%), 구이용(1.1%), 조림(0.1%), 스테이크(0.4%), 반찬(0.1%) 등 나머지 조리 방법에 대한 선호나 소비는 매우 낮은 것으로 나타났다.

〈그림 3-5〉 연어 소비방식의 변화(2019년 vs 2022년)



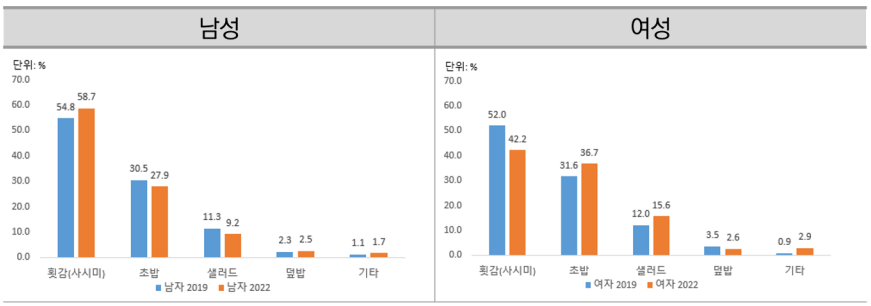
자료: 저자 작성

2019년과 2022년의 조사 데이터를 비교하면 성별에서는 2019년 조사 결과 여성(52.0%)보다 남성(54.8%)이 횟감용을 선호하는 것으로 나타났으며, 이러한 기조는 2022년 결과에도 이어지면서 여성(42.2%)보다 남성(58.7%)가 횟감용을 더 선호하는 것으로 나타났다.

세부적으로 2019년 성별 선호 비교 결과 여성은 남성에 비해 초밥(여:31.6% vs 남:30.5%), 샐러드(여:12.0% vs 남:11.3%)에서 선호도가 높

다. 2022년 여성은 횟감용(42.2%) 소비 다음으로 초밥 36.7%, 샐러드 15.6%, 덮밥 2.6% 등의 순으로 소비 방법을 택하고 있는데 반해 남성의 경우 횟감(58.7%), 초밥(27.9%), 샐러드(9.2%), 덮밥(2.5%) 등으로 나타나 횟감을 제외한 나머지 소비 방법에서는 여성의 선호도가 더 높은 것으로 나타났다.

〈그림 3-6〉 성별에 따른 연어 소비방식 변화 비교



자료: 저자 작성

연령별 특징으로는 2019년 기준 20-30대가 횟감용 소비를 가장 선호하고 있으며, 60대가 가장 낮은 횟감 소비 선호를 나타내어 횟감용으로 정착된지 오래지 않아 연령대가 높을수록 횟감용 선호가 줄어들었다. 하지만 3년 후 조사 결과에서는 30대가 횟감용 연어를 가장 선호하면서 다양한 연령대에서 과반 이상의 응답자가 횟감용 소비를 선호한다고 응답하였다. 이에 반해 초밥과 샐러드를 선호한다고 응답한 비중은 전 연령대에서 감소한 것으로 나타났다.

〈표 3-18〉 연령대별 연어 주요 소비방식 선호도 변화 비교

단위 : %

구분	횟감(사시미)		초밥		샐러드	
	2019년	2022년	2019년	2022년	2019년	2022년
20대	52.0	59.7	37.0	33.9	9.4	5.6
30대	51.8	61.7	34.3	29.7	8.8	7.0
40대	48.1	53.9	34.8	27.6	13.9	12.5
50대	46.0	50.0	34.4	33.1	14.7	12.5
60대	45.2	53.7	26.1	24.3	20.9	14.0

자료: 저자 작성

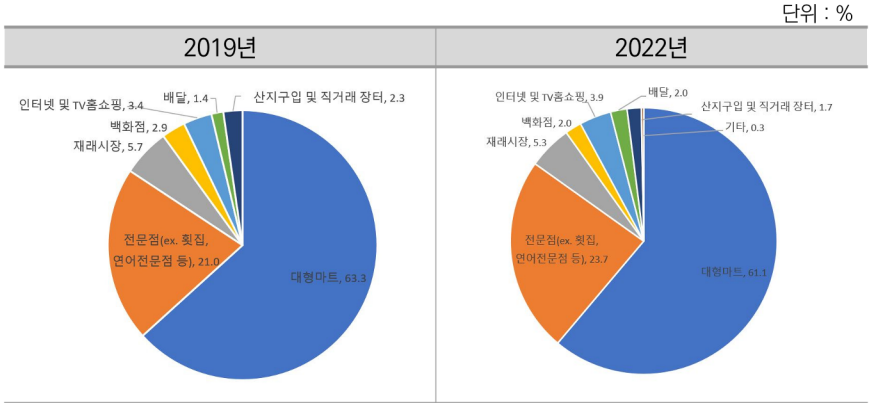
나. 소비 장소

2019년 수입산 연어를 소비하는 장소에 대한 응답자의 답변은 대형마트(63.3%)가 가장 높게 나타났고, 전문점(횟집, 연어 전문점 등)(21.0%)의 순으로 나타났다. 그 외에도 재래시장(5.7%), 인터넷 홈쇼핑(3.4%), (백화점 2.9%) 등으로 나타났다.

2022년 코로나19의 확산으로 인해 오프라인 구매처(대형마트, 재래시장, 백화점, 산지 구입 등)에 대한 비중이 2019년에 비해 감소한 것으로 나타났으며(전문점 제외), 비대면 구매 방법인 인터넷 및 TV홈쇼핑, 배달 등의 방법으로 구매하는 비중은 늘어났다.

〈그림 3-7〉 연어 구매장소 변화 비교

단위 : %



자료: 저자 작성

소비 장소에서 성별에 따른 차이는 크지 않게 나타났지만 여성의 경우 대형마트 소비 비중이 감소하였고, 전문점의 비중이 증가(5.5%)하는 경향이 나타났으며, 인터넷 및 TV홈쇼핑, 배달 등의 비대면 구매 방법은 남녀 모두 증가한 것으로 나타났다.

〈표 3-19〉 성별에 따른 연어 구매장소의 변화

단위: %

구분		대형마트	전문점*	재래시장	백화점	인터넷 및 TV 홈쇼핑	배달	산지 구입/ 직거래 장터	기타	계
남자	'19	63.0	22.9	5.9	1.4	3.1	1.1	2.5	0.0	100.0
	'22	63.1	22.9	5.3	1.7	3.6	1.7	1.7	0.0	100.0
여자	'19	63.6	19.1	5.5	4.3	3.8	1.7	2.0	0.0	100.0
	'22	59.1	24.6	5.3	2.3	4.1	2.3	1.8	0.6	100.0

주: * 전문점은 횟집, 연어전문점 등을 지칭함
자료 : 저자 작성

연령대별로 연어 구매 장소의 변화를 살펴보면 다음 표〈3-19〉와 같다. 대형마트의 경우 2019년 60대가 가장 높은 비중으로 나타났으나 2022년

에는 50대가 가장 높은 비중으로 나타났다. 앞서 언급한 바와 같이 코로나19로 인한 비대면 소비가 늘어나며 대형마트 이용 비중은 50대를 제외한 전 연령대에서 감소한 것으로 나타났다. 또한 구매장소는 소비방식(취식종류)과는 반대로 연령대가 낮을수록 대형마트에서 소비하는 비중이 낮게 나타났다.

연령대별 구매장소의 변화 중 가장 두드러진 변화는 전문점의 경우인데 코로나19에도 불구하고 50대를 제외한 전 연령대에서 증가하였으며, 특히 60대의 경우 가장 큰 폭의 변화(8.7→14.7%)를 나타내었다.

재래시장, 백화점, 산지 구입 및 직거래 장터의 경우 전반적인 연령대에서 감소, 정체의 영향이 나타나고 있었으며, 인터넷 TV홈쇼핑, 배달과 같은 비대면 구입 방식이 증가하였다.

〈표 3-20〉 연령별 연어 구매장소의 변화

단위: %

구분		20대	30대	40대	50대	60대
대형마트	2019	52.0	58.4	68.4	63.8	73.9
	2022	48.4	54.7	62.5	70.6	66.2
전문점*	2019	31.5	19.7	20.3	23.3	8.7
	2022	33.1	27.3	27.0	18.1	14.7
재래시장	2019	4.7	9.5	5.1	4.9	4.3
	2022	5.6	8.6	4.6	2.5	5.9
백화점	2019	2.4	3.6	2.5	1.8	4.3
	2022	2.4	1.6	1.3	1.9	2.9
인터넷 및 TV홈쇼핑	2019	3.9	3.6	1.3	3.7	5.2
	2022	5.6	2.3	3.3	3.1	5.1
배달	2019	3.1	1.5	0.6	1.2	.9
	2022	4.0	4.7	0.7	0.6	0.7
산지구입 및 직거래 장터	2019	2.4	3.6	1.9	1.2	2.6
	2022	0.8	0.8	0.7	2.5	3.7
기타	2019	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2022	0.0	0.0	0.0	0.6	0.7

주: * 전문점은 횟집, 연어전문점 등을 지칭함
자료: 저자 작성

(2) 광어

가. 소비 방식

국내산 광어의 소비방식에 대한 응답 결과 2019년(700명 기준) 93.4%가 1년 이내 광어를 소비한 경험이 있다고 응답하였으며, 2022년에는 94.1%의 소비자가 구매 경험이 있는 것으로 응답하였다.

구매 경험이 있는 소비자를 대상으로 광어 소비 방식을 질문한 후 그 결과를 정리하였다.(〈표 3-20〉)

2019년과 2022년 광어 소비 방식에 대한 결과는 횟감용 소비라고 응답한 비중이 가장 높았으며, 다음으로 초밥, 샐러드, 덮밥의 순으로 나타났다.

〈표 3-21〉 광어 소비방식 변화 비교

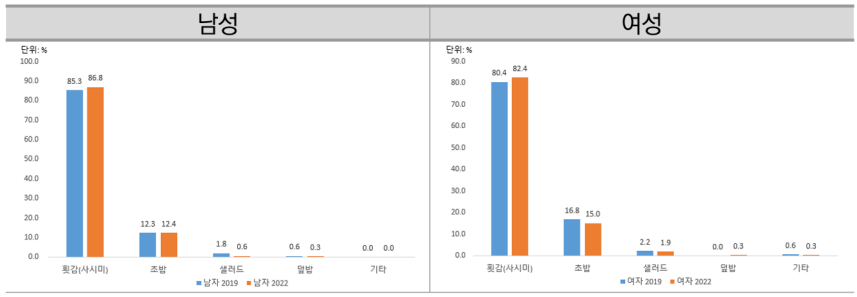
단위: %

구분	구매경험	횟감용	초밥	샐러드	덮밥	구이	매운탕	기타	계
2019년	93.4	82.9	14.5	2.0	0.3	0.2	0.2	-	100.0
2022년	94.1	84.7	13.7	1.2	0.3	0.2			100.0

자료; 저자 작성

성별에 따른 광어 소비를 살펴보면 남성의 경우 2019년과 2022년 모두 횟감용과 초밥용의 선호가 크게 달라지지 않았으나 여성의 경우 횟감용에 대한 선호가 2019년 대비 2% 증가하였으며, 초밥, 샐러드에 대한 선호는 소폭 감소한 것으로 나타났다.

〈그림 3-8〉 성별에 따른 광어 소비방식 변화 비교



자료: 저자 작성

연령대별 주요 소비방식에 대한 데이터를 살펴보면 연령대가 높을수록 횟감용 선호가 높아졌으며, 초밥이나 샐러드에 대한 선호는 유지 혹은 소폭 변화하는 것으로 나타나고 있다. 초밥의 경우 20-30대의 선호는 감소한 반면 40-50대는 증가하였고 60대는 가장 큰 폭으로 감소하였다. 샐러드는 전 연령대에서 감소 혹은 정체하고 있는 것으로 나타났다.

〈표 3-22〉 연령대별 연어 주요 소비방식 선호도 변화 비교

단위: %

구분	횟감(사시미)		초밥		샐러드	
	2019년	2022년	2019년	2022년	2019년	2022년
20대	73.1	76.1	24.4	21.2	1.7	1.8
30대	75.0	79.5	21.1	18.0	3.1	1.6
40대	84.9	84.2	12.5	15.1	2.6	0.7
50대	91.9	90.7	4.7	8.0	2.0	1.3
60대	87.9	90.6	12.1	7.8	0.0	0.8

자료: 저자 작성

나. 소비장소

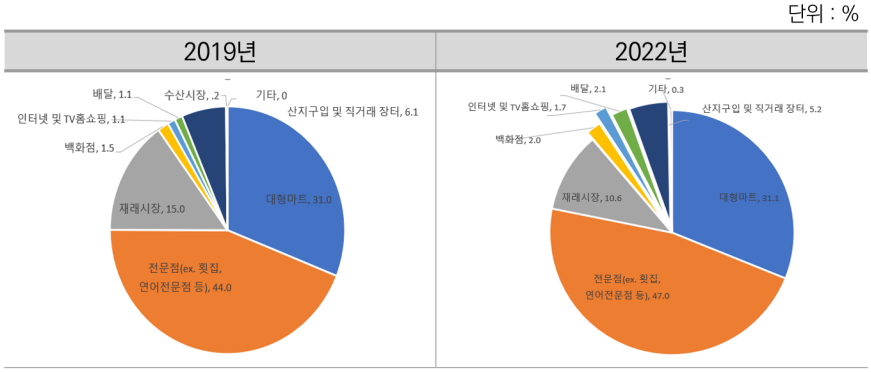
광어의 구매 장소는 연어와 큰 차이를 보이는 것으로 나타났다. 연어의 경우 대형마트가 60% 이상의 압도적 점유율을 보이는 반면 광어의 경우

30% 정도만이 대형마트를 선호하는 것으로 나타났다. 이에 반해 전문점(횟집, 광어 전문식당 등)의 선호 비중은 2019년 44.0%에서 2022년 소폭 상승한 47.0%를 나타내었으며, 재래시장의 경우에도 2019년 대비 감소하였으나, 10.6%에 이르는 점유율을 차지하고 있는 것으로 나타났다.

백화점, 인터넷 TV홈쇼핑, 배달 등의 비중은 2019년 대비 상승하였으며 산지 구입 및 직거래 비중은 2019년 대비 감소한 5.2%로 나타났다. 연어는 코로나19의 확산에 따른 비대면 소비가 소폭 증가하였다. 반면, 광어의 경우 소비 장소에 따라 영향을 달리 받은 것으로 나타났는데, 이는 광어가 소비자에게 이미 활수산물이라는 각인 때문에 소비자가 직접 눈으로 확인하고 구매하려는 특징이 반영되었기 때문인 것으로 판단된다.

〈그림 3-9〉 광어 구매장소 변화 비교

단위 : %



자료: 저자 작성

성별에 따른 광어 구매장소를 살펴보면 다음 표와 같다. 구매 장소 중 대형마트와 전문점은 남성이 선호가 높은 것으로 나타났지만 이를 제외한 나머지 모든 구매장소인 재래시장과 백화점, 인터넷, TV홈쇼핑, 산지 구입 및 직거래 장터, 기타 모두에서 여성의 선호가 높은 것으로 나타났다.

대형마트의 경우 남성의 2019년 선호는 34.5%였으나 2022년 31.5%로

감소하였으며 여성의 경우 2019년 27.4%에서 2022년은 소폭 증가한 30.7%를 나타내어 반대의 결과를 보였다.

전문점의 경우 남녀 모두 2019년에 비해 증가한 것으로 나타났다. 2019년 44.4%였던 남성의 전문점 선호는 2022년 47.1%로 증가했고, 여성의 경우 2019년 43.6%에서 2022년 47.0%로 두 성별 모두 가장 선호하는 구매 장소로 나타났다.

재래시장은 남녀 모두 감소하였는데 2022년의 경우 남자는 2019년 대비 1.7% 감소한 12.1%인 반면, 여성은 7.1% 감소한 9.1%로 나타나 재래시장의 선호가 큰 폭으로 감소하였다. 이 밖에 백화점, 인터넷 및 TV홈쇼핑, 배달은 모두 소폭 증가하였다.

〈표 3-23〉 성별에 따른 광어 구매장소의 변화

단위: %

구분		대형마트	전문점*	재래시장	백화점	인터넷 및 TV 홈쇼핑	배달	산지 구입/ 직거래 장터	기타**	계
남자	'19	34.5	44.4	13.8	0.3	0.9	0.9	5.1	0.0	100.0
	'22	31.5	47.1	12.1	0.9	1.8	1.5	5.3	0.0	100.0
여자	'19	27.4	43.6	16.2	2.8	1.2	1.2	7.2	0.3	100.0
	'22	30.7	47.0	9.1	3.1	1.6	2.8	5.0	0.6	100.0

주 1) * 전문점은 횟집, 광어전문점 등을 지칭함
2) ** 기타는 수산시장을 포함함
자료: 저자 작성

연령별 구매장소를 살펴보면 2022년 기준 대형마트를 가장 선호하는 연령대는 60대(39.1%)로 가장 높게 나타났다. 전문점의 경우 20대(58.4%)가 가장 높은 것으로 나타났으며, 재래시장은 30대(14.8%), 백화점은 30대(4.1%), 인터넷 홈쇼핑은 20대(5.3%), 배달은 30대(4.1%), 산지 구입은

50대(6.7%)로 구매장소별로 특정 선호 연령대가 구분되는 것으로 확인되었다.

대형마트의 경우 2019년에 비해 20대, 40대는 감소한 반면, 30대, 50대, 60대는 증가하였다. 전문점의 경우 20대, 50대, 60대는 증가하였으나, 30대-40대는 감소하였다. 재래시장의 경우 40대를 제외하면 전 연령대에서 감소 혹은 정체한 것으로 나타났다. 백화점은 50대-60대에서 감소하였으나 20대, 40대까지 모두 소폭 증가하였다.

비대면 구매방법 중 인터넷/TV홈쇼핑의 경우 30대와 60대는 감소, 20대, 40대, 50대에서 증가하였으며, 배달의 경우 30대-40대는 증가하였으나, 20대와 60대에서 정체하였다.

산지 구입 및 직거래 장터의 경우 20대, 40대는 증가하였으나, 30대, 50대, 60대에서 다소 감소하였다.

〈표 3-24〉 연령별 광어 구매장소의 변화

단위: %

구분		20대	30대	40대	50대	60대
대형마트	2019	26.1	30.5	33.6	29.1	36.4
	2022	24.8	33.6	28.8	29.3	39.1
전문점*	2019	49.6	40.6	47.4	44.6	36.4
	2022	58.4	38.5	45.9	52.7	39.8
재래시장	2019	18.5	14.8	14.5	14.2	13.1
	2022	4.4	14.8	15.1	8.0	10.2
백화점	2019	1.7	1.6	0.7	1.4	2.8
	2022	1.8	4.1	1.4	0.7	2.3
인터넷 및 TV홈쇼핑	2019	0.8	3.1	0.0	0.7	0.9
	2022	5.3	1.6	0.7	1.3	0.0
배달	2019	2.5	0.8	0.0	0.7	1.9
	2022	1.8	4.1	2.7	0.7	1.6

구분		20대	30대	40대	50대	60대
산지구입 및 직거래 장터	2019	0.8	8.6	3.9	9.5	7.5
	2022	3.5	3.3	5.5	6.7	6.3
기타**	2019	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9
	2022	0.0	0.0	0.0	0.7	0.8

주 1) * 전문점은 횟집, 광어전문점 등을 지칭함
2) ** 기타는 수산시장을 포함함
자료: 저자 작성

(3) 우럭(활어)

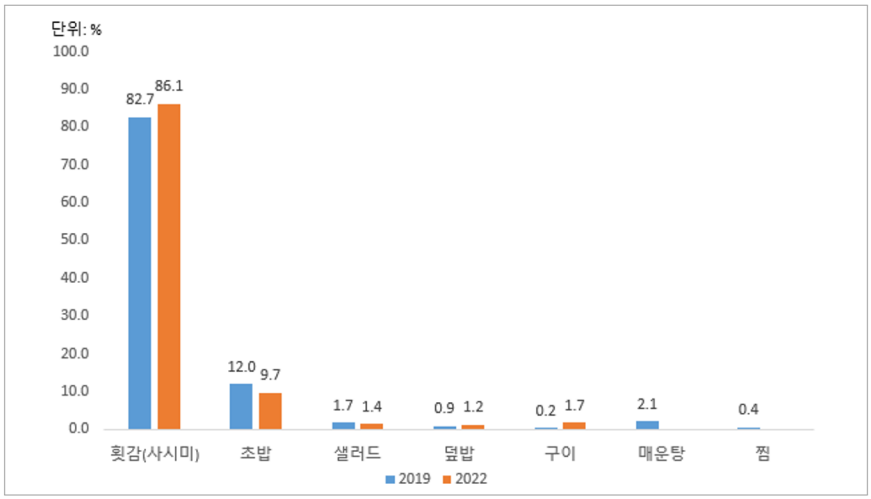
가. 소비 방식

우럭은 광어와 더불어 우리나라의 대표적인 횟감으로 주로 양식으로 생산된다. 횟감용뿐만 아니라 찜, 구이, 매운탕으로 두루 활용되는 어종 중 하나로 알려져 있다.

우럭은 2019년과 2022년의 광어와 마찬가지로 80% 이상의 응답자가 횟감용 소비 경험이 있는 것으로 응답하였다. 2022년에는 86.1%의 응답자가 횟감용을 선호한 것으로 나타났다.

다음으로 초밥, 샐러드 등의 형태로 구매한 것으로 나타났으며, 지난 3년간의 변화율은 크지 않은 것으로 나타났다.

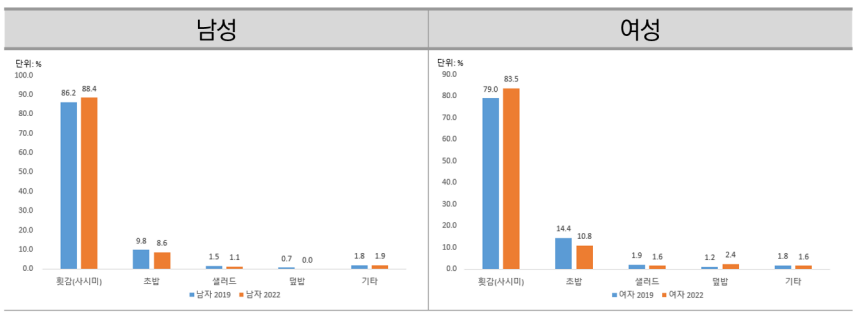
〈그림 3-10〉 우럭 소비방식의 변화(2019년 vs 2022년)



자료: 저자 작성

성별에 따른 선호 차이를 살펴보면 횟감용 선호에 대한 차이가 커진 것으로 나타났으며, 초밥, 샐러드에 대한 선호는 남녀 모두 감소한 것으로 나타났다.

〈그림 3-11〉 성별에 따른 우럭 소비방식 변화 비교



자료: 저자 작성

2022년 기준 연령별 우럭의 소비방식에 대해 살펴보면 20대를 제외하고 30-60대 전 연령대에서 우럭 소비 경험이 있는 응답자의 80% 이상이 우럭을 횟감용으로 선호하고 있는 것으로 나타났다. 2019년 대비 20대를 제외한 전 연령대에서 선호도가 증가한 것으로 나타났다. 특히, 50대에서는 무려 94.2%의 압도적인 응답자가 횟감을 선호하고 있는 것으로 나타났다.

20대의 경우 횟감에 대한 선호는 다른 연령대에 비해 낮은 수치이나 초밥에 대해서는 가장 높은 선호도를 보였다. 다른 연령대는 초밥에 대한 선호가 2019년 대비 감소하였는데, 20대만 상승하는 특징이 나타났다.

반면 횟감을 제외한 기타 소비 방식에 대해서는 젊은 층(20-40대)을 중심으로 증가하는 것으로 나타나고 있는 반면, 중장년층(50-60대)은 감소하여 이들은 횟감용 우럭에 대한 충성도가 높은 것으로 나타났다.

〈표 3-25〉 연령대별 우럭 주요 소비방식 선호도 변화 비교

단위: %

구분	횟감(사시미)		초밥		기타(샐러드, 덮밥, 구이, 찜, 매운탕 포함)	
	2019년	2022년	2019년	2022년	2019년	2022년
20대	73.4	73.3	20.2	20.9	3.2	5.8
30대	82.7	84.8	11.5	10.9	2.9	4.3
40대	87.0	87.4	10.6	8.7	2.4	3.9
50대	88.5	94.2	7.7	4.3	3.1	1.4
60대	77.8	85.6	12.3	7.2	7.4	7.2

자료: 저자 작성

나. 소비 장소

우럭의 소비장소에 대한 분석 결과는 다음 〈그림 3-12〉와 같다. 연어와 달리 전문점, 재래시장 등에 대한 구매선호가 높은 품목인 우럭 역시 활어

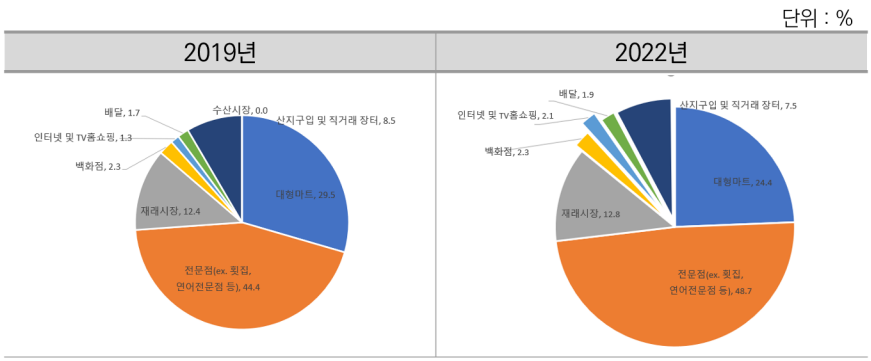
종의 특성상 직접 눈으로 확인을 하고 구매하려는 행태와 더불어 상대적으로 손질된 횟감용에 거부감이 덜한 것으로 해석할 수 있다.

우럭의 소비 장소의 변화를 살펴보면 2019년 기준 44.4%로 전문점이 가장 높으며, 대형마트 29.5%, 재래시장 12.4%, 산지구입 및 직거래장터 8.5%, 백화점 2.3% 등의 순으로 나타났다.

2022년의 경우 2019년과 크게 달라진 점은 없으나 다른 어종과 마찬가지로 대형마트 의존도가 줄어들면서 24.4%의 응답자만이 대형마트를 구매, 소비 장소로 활용하였으며 전문점, 재래시장에 대한 의존도는 더 높아진 48.7%, 12.8%에 이르고 있다. 아울러 인터넷, TV홈쇼핑, 배달, 기타 구매처가 모두 증가하였다. 대량양식이 가능하며, 자연재해나 질병만 생기지 않는다면 안정적인 물량 공급이 가능하기 때문에 구매처의 다변화가 진행되고 있는 것으로 판단된다.

〈그림 3-12〉 우럭 구매장소 변화 비교

단위 : %



자료: 저자 작성

성별에 따른 구매 장소는 남녀 모두 전문점에 대한 구매 충성도가 가장 높고, 2019년 대비 모두 증가한 것으로 나타났다. 대형마트의 경우 여성은 정체를 보였으나 남성의 경우 감소한 것으로 나타났다. 대형마트의 축소

포션은 모든 구매장소로 흩어져 흡수되었는데 재래시장이 가장 큰 5.1%의 소비자를 흡수한 것으로 나타났다.

여성은 남성과 다른 성향이 나타났는데 재래시장에서 감소한 비중과 산지직거래 감소비중이 전문점으로 이동한 것으로 판단된다.

〈표 3-26〉 성별에 따른 우럭 구매장소의 변화

단위: %

구분		대형마트	전문점*	재래시장	백화점	인터넷및TV홈쇼핑	배달	산지구입/직거래장터	기타**	계
남자	'19	36.0	46.2	8.7	0.7	0.7	0.7	6.9	0.0	100.0
	'22	26.1	46.6	13.8	1.1	1.9	1.5	9.0	0.0	100.0
여자	'19	22.6	42.4	16.3	3.9	1.9	2.7	10.1	0.3	100.0
	'22	22.5	51.0	11.6	3.6	2.4	2.4	6.0	0.4	100.0

주 1) * 전문점은 횟집, 우럭전문점 등을 지칭함
2) ** 기타는 수산시장을 포함함
자료: 저자 작성

연령대별로 살펴본 우럭 구매장소의 변화는 앞선 분석 결과와 같은 기조를 다음 표를 통해 확인할 수 있다.

대형마트의 경우 전 연령대에서 선호가 감소한 것을 확인할 수 있다. 이에 반해 전문점은 50대를 제외하면 모든 연령대에서 증가한 것으로 나타났으며, 특히 20대의 선호가 증가한 것으로 확인되었다.

재래시장의 경우 20-30대는 감소한 반면, 40-60대에서 소폭 증가한 것으로 보이며, 백화점은 30-40대는 증가하였으나, 20대, 50대, 60대는 감소한 것으로 나타났다.

비대면 소비 방법인 인터넷 및 TV홈쇼핑은 20대와 60대에서 감소, 30-50대는 증가하였으며, 배달은 20-30대는 증가한 반면 50-60대는 감

소하였다.

특이점으로는 '산지 구입 및 직거래장터'의 선호가 다른 어종에 비해 높은 비중을 보이는데 이는 50-60대의 높은 선호도 때문인 것으로 분석된다.

〈표 3-27〉 연령별 우럭 구매장소의 변화

단위: %

구분		20대	30대	40대	50대	60대
대형마트	2019	25.5	31.7	32.5	26.2	32.1
	2022	17.4	25.0	22.3	25.9	29.9
전문점*	2019	47.9	37.5	43.9	51.5	38.3
	2022	58.1	45.7	51.5	48.9	40.2
재래시장	2019	13.8	12.5	14.6	10.0	11.1
	2022	11.6	12.0	16.5	10.1	14.4
백화점	2019	3.2	2.9	0.8	1.5	3.7
	2022	2.3	4.3	1.9	1.4	2.1
인터넷 및 TV홈쇼핑	2019	3.2	1.9	0.8	0.0	1.2
	2022	2.3	3.3	1.9	2.9	0.0
배달	2019	4.3	1.0	0.0	1.5	2.5
	2022	4.7	4.3	0.0	0.7	1.0
산지구입 및 직거래 장터	2019	2.1	12.5	7.3	9.2	11.1
	2022	3.5	5.4	5.8	9.4	12.4
기타**	2019	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2022	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0

주 1) * 전문점은 횟집, 우럭전문점 등을 지칭함
2) ** 기타는 수산시장을 포함함
자료: 저자 작성

(4) 돔

가. 소비 방식

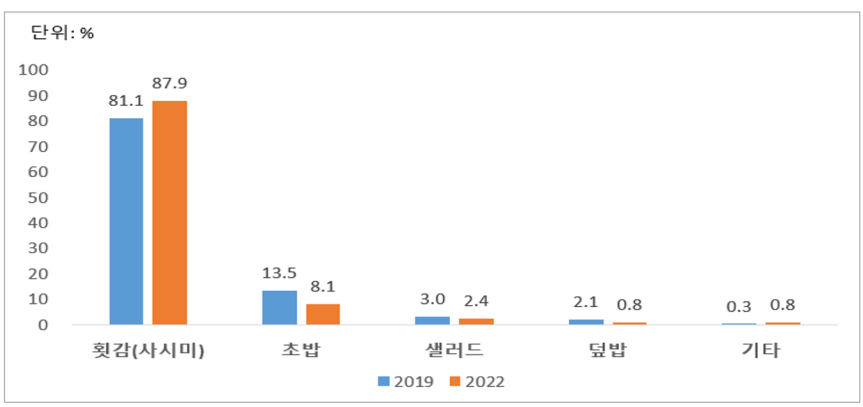
돔은 참돔, 옥돔, 돌돔, 감성돔, 자리돔 등 다양한 종류가 있으며, 이를 통칭하여 '돔'이라 부른다. 흰 살 생선의 대표로, 가장 비싼 횟감용 어종

중 하나로 우리나라에서 굉장히 인기가 높다.

2019년 전체 700명의 응답자 중 1년간 돔 소비 경험이 있는 소비자 334명(47.7%)을 대상으로 돔 소비방식 변화를 조사하였으며, 이를 2022년 700명의 응답자 중 소비 경험이 있는 372명(53.1%)의 선호 결과와 비교하여 분석하였다.

돔은 대중적이지만 상대적으로 값비싼 어종으로 2019년 응답자의 81.1%는 횟감용으로 소비한 것으로 파악되었으며, 2022년 응답자의 87.9%도 횟감용으로 응답하였다. 2022년 기준 횟감용 선호 다음으로 초밥 (8.1%), 샐러드(2.4%) 등의 순으로 나타났으며, 횟감과 기타를 제외하면 다른 용도의 소비방식 선호는 2019년 대비 감소한 것으로 나타났다.

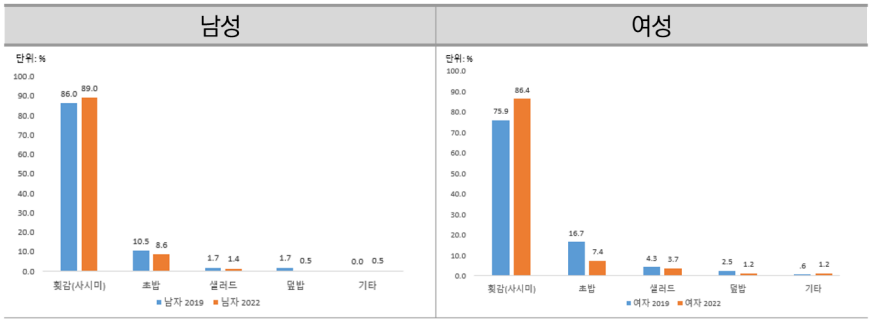
〈그림 3-13〉 돔 소비방식의 변화(2019년 vs 2022년)



자료: 저자 작성

성별에 따른 돔 소비방식은 남녀 모두 횟감용에 대한 선호가 2019년 대비 상승한 것으로 나타났다. 반면, 초밥, 샐러드, 덮밥 등에 대한 선호는 하락하며 횟감용의 어종으로 인식되어지는데, 성별에서는 차이가 없는 것으로 나타났다.

〈그림 3-14〉 성별에 따른 돔 소비방식 변화 비교



자료: 저자 작성

돔의 연령별 소비 방식 선호에 대해 살펴보면 다음 표와 같다. 전 연령대에서 횟감이라는 인식이 분명해지고 있는 것으로 보인다. 50-60대에서는 90% 이상의 응답자가 횟감용 소비방식을 선호하는 것으로 나타났으며, 20대에서는 횟감에 대한 인식이 증가했지만 다른 연령대에 비해 수치가 낮았다. 반면 초밥용 소비는 전 연령대에서 감소하였으며, 기타 방식에 의한 소비는 40대에서 2019년 대비 증가하였으나 나머지 연령대에서는 모두 감소하였다.

〈표 3-28〉 연령대별 돔 주요 소비방식 선호도 변화 비교

단위: %

구분	횟감(사시미)		초밥		기타(샐러드, 덮밥, 구이, 찜, 매운탕 포함)	
	2019년	2022년	2019년	2022년	2019년	2022년
20대	67.7	76.7	22.6	18.3	9.7	5.0
30대	79.4	82.6	13.2	11.6	7.4	5.8
40대	82.1	89.6	15.4	5.2	2.6	5.2
50대	89.3	94.4	7.1	4.4	3.6	1.1
60대	85.7	92.1	9.5	3.9	4.8	3.9

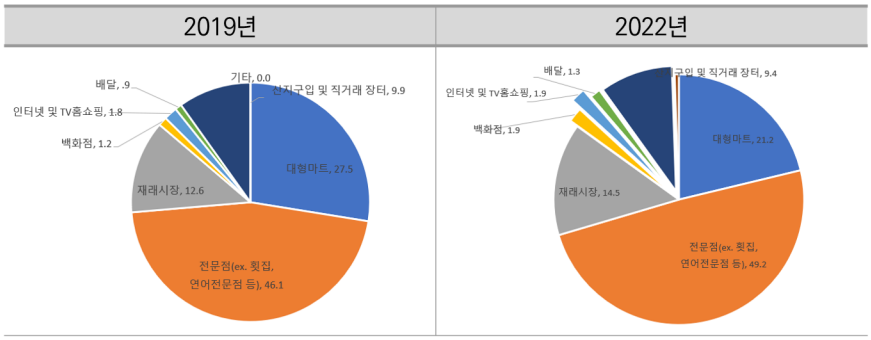
자료: 저자 작성

나. 소비 장소

돔의 소비 장소는 2022년 기준 전문점이 가장 높은 49.2%로, 본 조사의 다른 어종 대비 전문점 비중이 가장 높은 어종으로 나타났다. 다음으로 대형마트 21.2%, 재래시장 14.5%, 산지구입 및 직거래 장터 9.4% 등의 비중의 순으로 나타났다.

〈그림 3-15〉 돔 구매장소 변화 비교

단위 : %



자료: 저자 작성

성별에 따른 돔 구매장소를 살펴보면 전체적인 비중과 구매장소에 대한 방향성은 비슷하지만 증감 추세는 반대로 나타났다. 먼저 대형마트의 경우 남녀 모두 감소추세로 나타났으나 여성의 감소폭이 적은 것으로 나타났다.

또한 전문점은 여성의 경우 증가한 반면 남성의 경우 오히려 감소한 것으로 나타났다. 대형마트와 전문점을 제외하고 가장 큰 변화를 가지는 구매 장소는 산지 구입 및 직거래 장터로 남성의 경우 증가하고 여성의 경우 감소하여 반대로 나타났다.

〈표 3-29〉 성별에 따른 돔 구매장소의 변화

단위: %

구분		대형마트	전문점 *	재래시장	백화점	인터넷 및 TV 홈쇼핑	배달	산지구입/직거래 장터	기타 **	계
남자	'19	31.4	47.1	12.2	0.0	1.7	1.2	6.4	0.0	100.0
	'22	21.4	46.2	15.2	1.9	1.0	1.4	12.9	0.0	100.0
여자	'19	23.5	45.1	13.0	2.5	1.9	0.6	13.6	0.3	100.0
	'22	21.0	53.1	13.6	1.9	3.1	1.2	4.9	1.2	100.0

주 1) * 전문점은 횟집, 돔전문점, 일식점 등을 지칭함
2) ** 기타는 수산시장을 포함함
자료: 저자 작성

마지막으로 살펴본 연령별 구매장소의 변화는 다음과 같다. 앞서 다른 어종에서도 언급하였듯이 횟감용 어종에 대해서 소비자들은 일반적으로 손질된 상태가 아니라 직접 확인을 원하는 특징이 있다. 이러한 점을 고려하여, 대형마트의 손질된 활어회를 비롯해 돔의 경우에도 전 연령대에서 감소세가 나타났으며, 이는 연어를 제외한 다른 어종과도 그 흐름을 같이 한다.

전문점은 60대를 제외하면 2022년 기준 모두 50% 이상의 선호를 나타내고 있으며, 50대는 가장 높은 53.3%를 기록한 것으로 나타났다.

재래시장은 40대(20.8%)가 가장 높은 20% 이상의 선호를 나타내었다. 특이한 점은 백화점의 경우 0%를 기록한 50대와 증감률이 0%인 40대를 제외하고, 나머지 연령대가 증가세를 보이고 있다는 사실이다. 이러한 점은 고급 어종에 대한 구매장소 인식의 변화로 연결이 되는지 추가적인 분석이 필요할 것으로 보인다.

산지 구입 및 직거래장터의 경우 20대, 50대는 증가하였지만, 30-40대, 60대에서는 큰 폭으로 감소하였다.

〈표 3-30〉 연령별 돔 구매장소의 변화

단위: %

구분		20대	30대	40대	50대	60대
대형마트	2019	27.4	33.8	24.4	22.6	33.3
	2022	20.0	18.8	15.6	18.9	32.9
전문점*	2019	48.4	38.2	43.6	57.1	38.1
	2022	50.0	50.7	51.9	53.3	39.5
재래시장	2019	14.5	10.3	16.7	11.9	7.1
	2022	13.3	15.9	20.8	8.9	14.5
백화점	2019	1.6	2.9	1.3	0.0	0.0
	2022	3.3	4.3	1.3	0.0	1.3
인터넷 및 TV홈쇼핑	2019	3.2	1.5	1.3	1.2	2.4
	2022	1.7	1.4	3.9	1.1	1.3
배달	2019	0.0	1.5	1.3	0.0	2.4
	2022	3.3	1.4	1.3	1.1	0.0
산지구입 및 직거래 장터	2019	4.8	11.8	11.5	7.1	16.7
	2022	8.3	7.2	5.2	15.6	9.2
기타**	2019	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2022	0.0	0.0	0.0	1.1	1.3

주 1) * 전문점은 횟집, 돔전문점, 일식점 등을 지칭함
2) ** 기타는 수산시장을 포함함
자료: 저자 작성

제3절 수입수산물과 국산 간의 소비 특징 분석

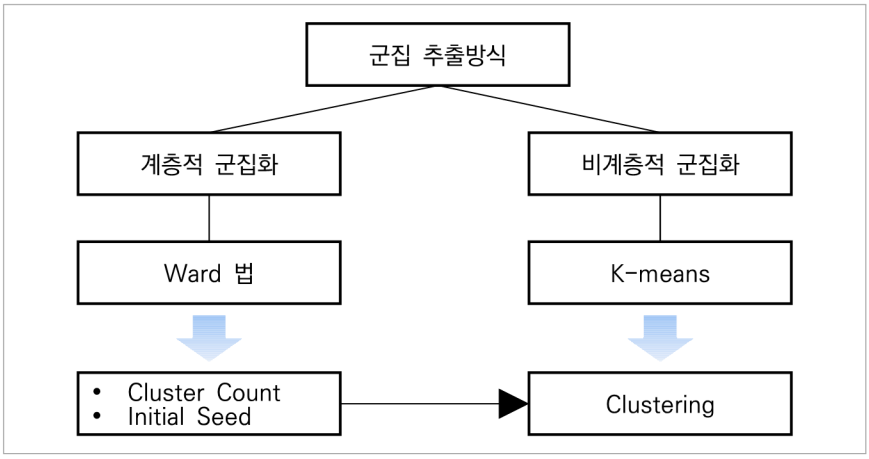
1. 군집분석

(1) 군집분석 개요

수산물 소비자 세분화를 위하여 군집분석을 실시하였으며, 다음 〈그림 3-16〉과 같이 혼합클러스터링 모형을 설계하였다. 먼저 객관적인 군집 수의 선정을 위해 계층적 군집분석 방법인 Ward 법을 사용하여 군집 수에 대한 정보 획득과 덴드로그램을 통한 군집의 계수를 결정하였다.

계층적 군집분석으로 얻은 결과를 바탕으로 비계층적 군집분석 방법인 K-means 분석을 통해 군집분석 결과를 도출하였다. 이를 통해 통계적이고 객관적으로 군집수를 정의할 수 있어 분석의 효율성을 높일 수 있다.

〈그림 3-16〉 군집분석 혼합 클러스터링 모형



자료: 이성규·홍성언·박수홍(2006), pp. 126.

(2) 군집분석 사용변수

수산물 소비자 세분화 사용 변수로는 구매빈도, 소비 형태, 구매처, 구입 시 고려사항, 수입산 연어 선호의 5개 변수를 사용하였다. 소비자 세분화에 사용된 5개 변수는 기존 선행연구에서 집단 간 특성을 잘 나타낼 수 있는 변수를 고려하여 선정하였다.

횟감용 소비의 구매빈도는 소비자 개인의 수산물 선호를 나타내는 것으로 이에 따라서 수산물 선호 정도를 구분할 수 있다. 횟감용 수산물에 대한 원산지, 품질, 안전성, 가격, 건강 및 영양 등에 대한 인지는 소비자의 구매처, 소비 형태, 구매빈도 등의 구매행동에 따른 차별적인 행동으로 나타날 수 있다. 아울러 수입산 연어 선호에 대한 항목을 통해 국내산 횟감 수산물 소비자의 소비의식과 원산지, 어종의 대체관계에 따른 소비성향을 살펴볼 수 있는 중요한 변수이다.

〈표 3-31〉 군집분석 사용변수

변수	변수
구매빈도	① 매일, ② 주 2~3회, ③ 주 1회, ④ 2주일에 1회, ⑤ 1달에 1회, ⑥ 그보다 드물게
소비형태	① 횟감(사시미), ② 초밥, ③ 샐러드, ④ 덮밥, ⑤ 기타
구매처	① 대형마트, ② 전문점(ex. 횟집, 연어전문점 등), ③ 재래시장, ④ 백화점, ⑤ 인터넷 및 TV홈쇼핑, ⑥ 배달, ⑦ 산지구입 및 직거래 장터, ⑧ 기타
고려사항	① 원산지, ② 신선도, ③ 가격, ④상품형태 (산것, 신선·냉장, 냉동), ⑤ 맛, ⑥ 건강 및 영양, ⑦ 마케팅 및 판촉행사, ⑧ 지인들(가족들)의 선호, ⑨ 취급 및 섭취 간편성, ⑩ 구매의 편리성(구매 접근성), ⑪ 기타
수입산 연어 선호	① 비선호 ② 보통 ③ 선호

자료: 저자 작성

(3) 횟감용 수산물 소비자에 대한 세분화 결과

군집분석은 각 변수의 리커트 점수값을 표준화된 값으로 치환하여 분석하였으며, 군집분석 결과 군집은 5개로 분류하였다. 이는 계층적 군집분석 결과인 〈그림 3-17〉 덴드로그램 분석 결과를 토대로 K-평균 군집결과로 재분석하여 도출한 결과이다.

〈그림 3-17〉 계층적 군집분석에 의한 덴드로그램 결과



자료: 저자 작성

군집에 대한 인구통계학적 특성은 〈표 3-31〉과 같이 나타낼 수 있다. 먼저 군집분석 결과 군집1=62명, 군집2=80명, 군집3=263명, 군집4=200명, 군집 5=95명으로 군집수는 군집3과 군집4에 치중되어 나타났지만 군집의 특징을 살펴보면 정상적인 결과로 확인된다. 또한 군집별 인구통계학적 특성의 변수 중 가구원 수는 인구통계학적 특성에서 큰 차이를 보이지 않으며 군집의 특징분류에는 영향을 미치지 않는 것으로 판단된다.

군집1은 5개의 군집 중 여성이 많은 2개 그룹 중 하나이며, 연령별로 20대가 가장 많은 2개 그룹 중 하나이다. 직업은 사무직, 전업주부, 무직의 순으로 구성되어 있는데 전업주부와 무직의 비중이 높은 점이 군집1의 특성이다. 은퇴세대와 20대의 비중이 가장 높게 나타났으며 월평균 소득 구간은 300만 원대 19.4%. 200만 원대 14.5%, 400만 원대 12.9% 등의 순으로 나타났다.

군집2는 80명으로 구성되어 있으며 남성의 비중이 57.5로 여성보다 많다. 20대, 30대, 40대의 순으로 구성되어 있으며, 결혼 비중이 군집 중 가장 낮은 집단이다. 사무직, 서비스 판매, 전문/관리직의 순으로 서비스 판매직이 다른 직군에 비해 높은 구성비중을 나타내고 있다. 월평균 소득구간은 400만 원대 21.3%, 300만 원대와 200만 원대가 13.8%로 동일하게 나타났다.

군집3은 전체 700명의 응답자 중 37.6%에 달하는 263명의 소비자가 속한 가장 큰 그룹 중 하나로 남녀 성비가 유사한 수준으로 구성되어 있다. 50대, 40대, 30대 순으로 구성되어 있으며, 직업은 사무직(44.5%), 전문/관리직(12.5%) 전업주부(11.4%) 등의 순이다. 월평균 소득은 400만 원대 17.5%, 500만 원대 16.7%, 300만 원대 14.4%의 순으로 나타났다.

군집4는 군집3에 이은 거대 군집으로 200명의 소비자가 여기에 속하는 것으로 나타났다. 남성이 여성에 비해 비교적 많은 수를 구성하고 있으며

(111 vs 89), 군집4와 군집5의 연령대 구성은 동일한 것으로 나타났다(60대, 50대, 40대, 30대의 순). 직업은 사무직 40.0%, 전문관리직 16.5%, 전업주부(15.0%), 자영업 8.0%의 순으로 자영업자의 비중이 다른 그룹에 비해 높은 것으로 나타났다. 월평균 소득은 500만 원대가 가장 높은 21.5%, 300만 원대 18.5%, 400만 원과 700만 원 구간이 각 11.5%의 순으로 나타났다.

마지막 군집5는 총 95명으로 구성된 집단으로 군집1과 동일하게 여성의 비중이 높은 집단(42:53)이며, 군집5와 동일하게 연령별 구성에서 60대가 가장 높은 집단이다(60대, 50대, 40대, 30대의 순). 결혼유무는 80%의 응답자가 결혼을 한 것으로 나타났으며, 직업별 구성에서는 사무직, 전업주부, 전문/관리직 등의 순으로 나타났다. 이에 따른 월평균 가구소득 역시 가장 높은 구간별 구성을 보이는데 600만 원대 13.7%, 500만 원, 400만 원대가 각 12.6%, 800만 원대 11.6%의 순으로 구성되어 있다.

〈표 3-32〉 군집별 인구통계학적 특성

구분	군집1		군집2		군집3		군집4		군집5	
N(명)	62		80		**263**		200		95	
성별 (비중)	남 : 27 **여 : 35** (43.5:56.5)		**남 : 46** 여 : 34 (57.5:42.5)		**남 : 132** **여 : 131** (50.2:49.8)		**남 : 111** 여 : 89 (55.5:44.5)		남 : 42 **여 : 53** (44.2:55.8)	
연령	1	**20대**	1	**20대**	1	**50대**	1	**60대**	1	**60대**
		60대	2	30대	2	40대	2	50대	2	50대
	2	50대	3	40대	3	30대	3	40대	3	40대
	3	30대	4	50대	4	20대	4	30대	4	30대
	4	40대	5	60대	5	60대	5	20대	5	20대
가구원 수 (인)	4〉3〉2〉1,5		4〉3〉1〉2〉5		4〉3〉2〉1〉5〉6		4〉3〉2〉5〉1		4〉3〉2〉1〉5〉6	
결혼유무	61.3%		52.5%		63.1%		69.5%		80.0%	

구분	군집1	군집2	군집3	군집4	군집5
직업	사무직 (41.9%) 전업주부 (16.1%) 무직 (12.9%) 전문/관리직 (11.3%)	사무직 (50.0%) 서비스/판매 (12.5%) 전문/관리직 (11.3%) 전업주부 (8.8%)	사무직 (44.5%) 전문/관리직 (12.5%) 전업주부 (11.4%) 서비스/판매 (9.9%)	사무직 (40.0%) 전문/관리직 (16.5%) 전업주부 (15.0%) 자영업 (8.0%)	사무직 (35.8%) 전업주부 (22.1%) 전문/관리직 (14.7%) 서비스/판매 (8.4%)
월평균 소득	300만원 대 (19.4%) 200만원 대 (14.5%) 400만원 대 (12.9%) 500만원 대 (9.7%)	400만원 대 (21.3%) 300만원 대 (13.8%) 200만원 대 (13.8%) 500만원 대 (11.3%)	400만원 대 (17.5%) 500만원 대 (16.7%) 300만원 대 (14.4%) 200만원 대 (11.8%)	500만원 대 (21.5%) 300만원 대 (18.5%) 400만원 대 (11.5%) 700만원 대 (11.5%)	600만원 대 (13.7%) 500만원 대 (12.6%) 400만원 대 (12.6%) 800만원 대 (11.6%)

자료: 저자 작성

횟감용 수산물 소비자의 세분화 결과 사용변수의 p-value는 모두 0.000으로 유의한 것으로 나타났다.

군집1은 한 달에 한 번 이상의 횟감용 수산물을 소비하는 비중이 가장 높은 그룹으로 횟감 형태를 가장 선호하는 것으로 나타났다. 군집1은 구매 장소 중 인터넷, 배달, 산지 구입, 백화점 등의 구매처를 활용하는 특징을 가지고 있다. 신선함을 위해서는 산지 구입도 마다하지 않으며, 온라인, 배달을 애용하는 특성이 있다.

군집 1에서는 20대와 60대의 비중이 가장 높게 나타나고 있는데 이는 구매처의 특이성, 원산지, 맛에 대한 높은 관심 등에서 같은 그룹으로 분류되었다. 군집 1의 수입연어의 선호는 보통과 선호가 각각 절반씩 나타났다.

군집2는 주 1회 이상 소비 비중이 높게 나타나는 그룹으로 횟감용 수산

물에 대한 구매 욕구가 높다. 횟감을 가장 많이 구매하며, 주로 대형마트, 전문점에서 구매하지만 재래시장 구매 비중도 다른 군집에 비해 높게 나타났다. 군집2의 가장 특징은 구매 고려사항으로 신선도의 절대치가 0이지만, 구매편리, 취급/섭취 간편성, 지인선호에 의한 구매가 높은 것으로 나타났다. 수입산 연어에 대한 비선호가 가장 높은 군집이기도 하다.

군집3은 가장 많은 소비자가 속한 그룹으로 한 달에 한 번 이상의 구매빈도가 가장 높으며 다른 군집에 비해 초밥의 소비가 큰 그룹이기도 하다. 구매장소는 대형마트, 전문점에 편중되어 있으며, 구매 시 신선도, 상품 형태, 맛, 가격 등을 고려하는 군집으로 수입산 연어에 대해 보통이라고 응답한 비중이 98%에 육박한다.

군집4는 군집3 다음으로 대중적인 집단으로 군집3과 굉장히 비슷한 특징을 가지고 있지만 결정적으로 수입산 연어에 대한 선호가 100%에 육박하는 개방형의 특징을 가지고 있다.

마지막 군집5는 드물게 수산물 소비자가 가장 높은 군집으로 횟감이나 초밥보다는 샐러드, 덮밥 및 기타류에 대한 선호가 높은 집단으로 나타났다. 대형마트 구매율이 가장 높은 군집으로 신선도에 대한 고려가 높으며, 다음으로 상품의 형태를 고려하는 것으로 나타났다.

〈표 3-33〉 횟감용 수산물 소비자 군집분석 결과

단위 : %

구분		군집1	군집2	군집3	군집4	군집5	F-value (p-value)
구매 빈도	주1회이상	16.1	52.5	20.2	26.5	13.7	10.780 (0.000)
	1달 1회이상	66.1	37.5	62.7	56.0	64.2	
	드물게	17.7	10.0	17.1	17.5	22.1	
소비 형태	횟감	66.1	68.8	61.2	65.5	0.0	295.754 (0.000)
	초밥	30.6	23.8	38.4	34.5	0.0	
	샐러드	3.2	7.5	0.4	0.0	68.4	
	덮밥 및 기타	0.0	0.0	0.0	0.0	31.6	
구매 장소	대형마트	0.0	51.3	63.9	73.5	75.8	491.287 (0.000)
	전문점	0.0	37.5	30.0	22.0	13.7	
	재래시장	0.0	10.0	6.1	4.5	4.2	
	백화점	14.5	1.3	0.0	0.0	4.2	
	인터넷	40.3	0.0	0.0	0.0	2.1	
	배달	22.6	0.0	0.0	0.0	0.0	
	산지구입	19.4	0.0	0.0	0.0	0.0	
	기타	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	
구매 고려 사항	원산지	16.1	0.0	8.0	4.5	6.3	274.886 (0.000)
	신선도	45.2	0.0	42.6	44.0	50.5	
	가격	4.8	0.0	13.7	10.5	11.6	
	상품형태	8.1	0.0	20.9	22.0	20.0	
	맛	19.4	3.8	13.7	15.5	6.3	
	건강, 영양	0.0	5.0	1.1	2.5	1.1	
	마케팅/판촉	1.6	6.3	0.0	1.0	1.1	
	지인선호	1.6	23.8	0.0	0.0	0.0	
	취급,섭취간편성	1.6	25.0	0.0	0.0	1.1	
	구매편리	1.6	36.3	0.0	0.0	2.1	
수입 연어 선호	비선호	6.5	11.3	2.3	0.0	1.1	241.028 (0.000)
	보통	46.8	52.5	97.7	0.0	53.7	
	선호	46.8	36.3	0.0	100.0	45.3	

자료: 저자 작성

2. 수입산 연어 구매의향 결정요인 분석

1) 자료 및 분석모형

(1) 자료

국내산 활·신선냉장 수산물의 소비 확대를 도모하기 위해 대체성이 있는 것으로 파악되는 수입산 연어의 구매 결정에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 로짓 모형을 활용하였다.

분석에서는 수산물 소비자 700명을 대상으로 한 설문조사 결과를 자료로 사용하였다. 종속변수는 수입 연어 구매의향 여부이며, 독립변수는 소득, 가구원 수, 자녀 수 등 인구·사회 통계학적 특성과 횟감용 수산물 구매 시 고려요인으로 구성하였다.

사용한 변수의 기초통계량은 다음 〈표 3-33〉에 제시하였다. 종속변수인 연어 구매의향은 구매 축소, 현재 수준 유지, 구매 확대 세 단계 응답에서 구매 축소 혹은 유지 및 확대로 재구성하여 이항 로짓 모형을 적용하였다. 구매의향의 평균은 0.91로 현재 구매 수준 유지 혹은 확대가 많은 것으로 나타났다.

독립변수 중 소득은 13 구간으로 나누어 질문 하였는데, 이를 4개 구간으로 좁혀서 분석에 활용하였다. 월평균 소득의 평균은 2.33으로 400~600만 원 사이에 주로 분포하였고, 가구원과 자녀수는 각각 3명, 1명인 경우가 많은 것으로 나타났다. 횟감용 수산물 구매 시 고려사항은 원산지, 가격, 맛, 건강 및 영양 등 중에 신선도를 가장 크게 고려하는 것으로 나타났으며, 신선도를 가장 많이 고려하는 집단과 타 요인을 많이 고려하는 집단으로 재구성하여 분석하였다.

〈표 3-34〉 수입산 연어 구매 결정요인 모형 사용 변수

구분	변수명	변수정의	평균	표준편차
종속변수	소비자의 연어 구매의향 여부	0=구매 축소 1=현재수준 유지 혹은 확대	0.91	0.28
독립변수	소득 (월평균)	1=400만 원 미만 2=400~600만 원 미만 3=600~900만 원 미만 4=900만 원 이상	2.33	0.91
	가구원 수	1~5=1~5명, 6=6명 이상	3.06	1.10
	자녀 수	0~3=0~3명, 4=4명 이상	0.87	0.93
	횟감용 수산물 구매 시 고려요인	0=기타요인 1=신선도	0.39	0.49

자료: 저자 작성

(2) 분석모형[10)]

로짓 모형을 통해 주어진 설명변수에서 연어 구매를 확대 혹은 축소를 선택할 확률을 추정하고자 한다. 종속변수가 이항 변수의 특성을 가지는 경우, 선형확률모형을 적용하게 되면 회귀식의 선형성, 종속변수 무제약, 오차항의 정규분포 및 동분산성 등에 대한 기본가정이 위배되게 된다. 이러한 문제로 종속변수가 이항변수인 경우 로짓 모형을 적용하는 것이 더 적합하다.

연어의 구매 의향은 관측 불가능한 효용지수 I^*에 의존하며, 효용지수와 설명변수들 간의 관계를 다음과 같이 표현할 수 있다. 다음 식[3-1]에서 i는 i번째 개인, u는 오차항, X는 설명변수를 의미한다.

10) D.Gujarati(2013), 시그마프레스, pp. 178-192.

$$I_i^* = BX + u_i \quad \cdots\cdots [3\text{-}1]$$

관측 불가능한 응답변수와 개인의 선택 간의 관계는 다음 식[3-2]와 같이 표현할 수 있다. 어떠한 수준 이상에서 이항 선택항 범주인 사건 A가 일어나며, 이하에서는 일어나지 않는 경우로 상정하여 더미변인으로 처리한다(김환희, 2020).

$$Y_i = 1 \text{ if } I_i^* \geq 0 \quad \cdots\cdots [3\text{-}2]$$
$$Y_i = 0 \text{ if } I_i^* < 0$$

개인 i의 응답 Yi가 1일 확률은 식[3-3]과 같이 표현할 수 있다. 이때, 오차항의 확률분포가 0을 중심으로 대칭적이라는 것을 가정하면 식[3-4]와 (5)로 재정리할 수 있다. 식[3-5]와 같이 확률변수가 특정값보다 작거나 같을 확률은 누적확률함수(CDF: Cumulative Distribution Function)에 의해 주어지게 된다.

$$\begin{aligned} Prob(Y_i = 1) &= \Pr(I^* \geq 0) \\ &= \Pr[(BX + u_i) \geq 0] \\ &= \Pr(u_i \geq -BX) \end{aligned} \quad \cdots\cdots [3\text{-}3]$$

$$\Pr(u_i \geq -BX) = \Pr(u_i \leq BX) \quad \cdots\cdots [3\text{-}4]$$

$$P_i = \Pr(Y_i = 1) = \Pr(u_i \leq BX) \quad \cdots\cdots [3\text{-}5]$$

로짓 모형은 오차항 u_i의 확률분포가 로지스틱 확률분포를 따른다고 가정한다. 이 때 P_i는 Y_i=1일 확률은 식[3-6]과 같이 나타낼 수 있으며, Y_i=0일 확률은 식(7)과 같이 나타낼 수 있다. 다음 식에서 Z_i=BX+u_i이다.

$$P_i = \frac{1}{1+e^{-Z_i}} \quad \cdots\cdots[3\text{-}6]$$

$$1-P_i = \frac{1}{1+e^{Z_i}} \quad \cdots\cdots[3\text{-}7]$$

P_i가 B와 X에 대해서 선형관계가 되도록 식을 변형하여 추정을 용이하게 할 수 있다. 이를 위해 Y_i=1일 확률과 Y_i=0일 확률을 나누어 다음 식[3-8] 같은 식을 도출할 수 있다.

$$\frac{P_i}{1-P_i} = \frac{1+e^{Z_i}}{1+e^{-Z_i}} = e^{Z_i} \quad \cdots\cdots[3\text{-}8]$$

식[3-8]에서 도출된 $\frac{P_i}{1-P_i}$ 를 승산(odds) 비율이라고 하며, 이는 응답변수에서 1을 응답할 확률과 0을 응답할 확률 간의 비율을 의미한다. 식(8)에 자연대수를 취하게 되면 다음 식[3-9]를 도출할 수 있다.

$$(9) \qquad L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = Z_i = BX_i + u_i$$

식[3-9]와 같이 odds 비율에 로그를 취한 값은 X와 B에 대해 선형관계를 가지게 되며, 이를 로짓이라고 한다. 로짓 모형에서 추정된 계수는 해당 설명변수의 값이 1단위 증가할 때 응답변수 1을 선택을 선택할 확률에 대한 odds 비율의 로그값이 얼마만큼 변화하는지를 나타낸다.

(3) 분석 결과

수입산 연어에 대한 구매의향 결정요인을 분석하는 방법으로 이항 로짓 모형을 활용하였다. 로짓 모형을 통해 주어진 설명변수에서 연어 구매를 확대 혹은 축소를 선택할 확률을 추정하고자 한다.

로짓 모형의 분석에 앞서 독립변수 간의 다중공선성을 검정하기 위해 분산팽창계수(VIF: Variance Inflation Factor)를 도출하였다. 자녀 수, 가구원 수 등의 독립변수 간 상관관계가 클수록 다중공선성에 따르는 문제가 발생할 수 있다. 일반적으로 VIF가 10이상인 경우 다중공선성 문제가 제기될 수 있다. 본 모형의 분산팽창계수 검정 결과, 모든 변수에 대해 VIF가 2를 초과하지 않는 것으로 나타나 다중공선성으로 인한 문제가 발생할 가능성은 낮다.

〈표 3-35〉 분산팽창계수 검정결과

변수	VIF
자녀 수	1.82
가구원 수	1.75
소득	1.07
횟감용 수산물 구매 시 고려요인	1.01
평균	1.41

자료: 저자 작성

로짓 모형으로 연어 구매의향에 대한 영향요인을 분석한 결과는 〈표 3-35〉와 같다. 독립변수 중 가구원 수를 제외한 모든 변수가 유의한 것으로 나타났다.

다른 조건이 일정하다면, 자녀 수 및 소득이 한 단위 증가하는 경우 향후 연어 소비를 유지하거나 확대할 확률이 더 높아지는 것으로 나타났다. 또한 횟감용 수산물 구매 시 신선도를 가장 주요하게 고려하는 소비자의 경우에

도 연어 소비를 유지하거나 확대할 확률이 높아지는 것으로 나타났다.

이는 젊은 자녀가 많거나 소득이 많을수록 연어 구매의향이 높아지는 것으로 해석된다. 또한 신선도를 주요하게 고려하는 소비자들이 연어 구매의향이 높은 것으로 분석되어 횟감용 연어의 신선도에 대해 소비자들이 긍정적으로 인식하고 있는 것으로 분석된다.

〈표 3-36〉 수입산 연어 구매의향 여부에 대한 로짓 분석결과

변수	Coef.	S.E.	Z-value
자녀 수	0.3414*	0.1882	1.81
가구원 수	-0.1761	0.1516	-1.16
소득	0.2830*	0.1634	1.73
횟감용 수산물 구매 시 고려요인 (신선도)	0.8485***	0.3263	2.60
상수항	1.7565***	0.4937	3.56
Log likelihood	-194.8276		
Pseudo R2	0.0373		

주: * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01
자료: 저자 작성

로짓 모형의 분석에서 설명변수 한 단위 변화에 따른 종속변수의 기댓값이 아닌 설명변수 한 단위 변화에 대한 선택 확률을 도출하는 것이 중요하다(허수진·박철형·김대영, 2020). 따라서 이에 대한 구체적인 분석결과는 한계효과로 제시하였다.

연어 구매의향에 영향을 미치는 요인의 한계효과 분석 결과는 다음 〈표 3-36〉과 같다. 한계효과는 설명변수의 대푯값을 가정하여 도출하였다. 자녀 수는 1명, 가구원 수는 3명, 소득수준은 월평균 600~900만 원, 횟감용 수산물 구매 시 신선도를 가장 주요하게 고려하는 소비자를 가정한 값이다.

한계효과의 분석 결과를 해석하면, 다른 조건이 동일할 때 자녀 및 소득이 한 단위 증가하는 경우 연어 구매를 유지 혹은 확대할 확률이 각각 0.0121, 0.01만큼 증가한다. 또한 횟감용 수산물 구매 시 신선도를 주요하게 고려하는 경우, 연어 소비를 유지 혹은 확대할 확률이 0.03 증가한다.

〈표 3-37〉 수입산 연어 구매의향 여부에 대한 한계효과 분석결과

변수	dy/dx	S.E.	Z-value
자녀 수	0.0121*	0.0071193	1.70
가구원 수	-0.0062	0.005362	-1.16
소득	0.0100*	0.0052217	1.92
횟감용 수산물 구매 시 고려요인 (신선도)	0.0300***	0.0073693	4.07

주: * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01
자료: 저자 작성

로짓 모형을 통한 수입산 연어 구매 결정요인 종합적인 분석 결과, 젊은 층이라고 할 수 있는 자녀가 많거나 소득이 높을수록 연어 구매의향이 증가하는 것으로 해석된다. 또한 횟감용 수산물 구매 시 신선도를 중요하게 고려하는 소비자들이 연어 구매의향이 높은 것으로 나타나 소비자들이 연어의 신선도를 긍정적으로 인식하는 것으로 분석된다.

제4절 소결 및 시사점

본 장에서는 수산물 소비자의 선호도 조사를 위한 조사의 개요, 설문 설계를 제시하고, 수입 수산물과 국산 간의 소비행태 변화 분석(인식도, 선호

도, 어종별 소비행태 등), 수입 수산물과 국산 간의 소비자 특징 분석, 구매 의향 결정요인 분석을 수행하였다.

이를 통해 수산물 소비자의 선호도 조사 결과를 바탕으로 시사점을 유형화하였다.

첫째, 2019년 설문조사와 비교 결과, 소비 장소의 변화가 진행된 것을 확인할 수 있었다. 전반적으로 횟감용 수산물의 대형마트 구매 비중이 줄어든 반면, 전문점 등의 소비가 늘어났으며, 코로나19 비대면 소비 확대의 영향에 따라 전문점을 제외한 오프라인 매장의 구매비중이 줄어들고 배달, 인터넷/TV홈쇼핑의 비중이 늘어났다. 이에 따라 기존 대형마트에 의존하는 구매 형태에서 벗어나 전문점으로 변하고 있다는 점에서 수산물 유통 및 안전관리(생산-소비)의 기준 마련과 더불어 향후 비대면 소비 증가에 따른 횟감용 수산물의 품질, 신선도 제고에 대한 대책이 필요할 것으로 판단된다.

두 번째, 소비자의 수입 수산물에 대한 인지도 변화에 대한 부분으로 조사 결과 횟감용 수산물의 소비빈도가 2019년 대비 모든 구간에서 증가한 것으로 확인되었다. 아울러 수입연어 원산지에 대한 질문에 모른다의 응답 비중이 2019년 대비 줄어들면서 원산지 인식이 소폭 개선되었다. 이는 수입 수산물의 인지도 상승, 對노르웨이 수입물량 증가, 비대면 소비 증가에 따른 온라인 정보 노출 증대로 소비자 인지력 상승 등 다양한 원인에서 기인하고 있다. 향후 수산물 관련 홍보사업에 대한 다양성을 확보하고 지속적인 사업의 전개가 필요하다.

세 번째, 수산물 구입 시 고려 요인에서 신선도와 상품의 형태는 2019년, 2022년 모두 첫 번째와 두 번째 요인으로 나타났다. 이처럼 수산물 소비자의 구매 고려요인 중 신선도가 중요하다는 점에서 안전과 품질관리를 위한 정책을 통해 안심하고 구매할 수 있는 여건을 조성해야 할 정책이 필

요하다는 점을 방증하고 있다. 또한 세 번째 요인이었던 가격에 대한 소비자의 중요도가 네 번째 요인이었던 '맛'과 뒤바뀌었다는 점에서 MZ세대(20-30대)의 소비성향이 반영된 결과로 향후 수산물 소비정책의 방향성과 정책의 우선순위를 고려하여 로드맵을 작성해야 할 것이다.

네 번째, 어종 간의 대체관계를 확인하기 위한 선호도 비교에서 국내산 활어를 수입산 연어에 비해 더 선호하는 것으로 나타났으며, 이를 통해 본 연구에서 제시한 국내산 활어 3종류 모두 수입산 연어에 비해 국내 소비자들이 선호 비중이 높은 것을 확인할 수 있다. 국내산 횟감 대비 수입산 연어를 선호하는 소비자를 대상으로 주요 선호 요인을 살펴보았을 때, 맛, 구매 편리성(접근성)이 가장 주요한 것으로 나타났다. 수입산 연어와 비교하여 국산 횟감 중 돔이 상대적으로 연어와 격차가 작게 나타나, 국산 돔의 맛에 대한 선호도가 횟감 중 높은 편으로 분석되었다. 특히 60대의 선호도가 높게 나타나 고연령층에서 돔 선호도가 높은 것으로 풀이된다.

다섯 번째, 어종별 소비행태에 대한 분석 결과 어종별, 성별, 연령별에 따른 소비 방식과 구매 장소의 차이가 있는 것으로 확인하였다. 연어를 제외하면 국내산 어종 3개의 경우 전문점, 재래시장 등의 비중이 상승하였다. 이는 정부의 재래시장 활성화를 통한 젊은 소비자의 유입, 코로나19에 따른 해외 여행객의 국내 소비지출 확대로 이어진 결과로 판단된다. 지속적인 재래시장의 현대화 사업과 더불어 유인요소 발굴을 통해 소비자의 구매 장소 다양화를 위한 노력이 필요할 것이다.

여섯 번째, 수입산 연어 구매 결정요인을 분석한 결과, 자녀 수, 소득, 횟감용 수산물 구매 시 고려 요인(신선도)이 통계적으로 유의하게 분석되었다. 젊은층(자녀)이 많은 가구일수록, 소득이 높을수록 연어 구매의향이 증가하는 것으로 나타났다. 또한 횟감용 수산물 구매 시 신선도를 주요하게 고려하는 소비자들의 구매의향이 높게 나타나 연어의 신선도에 대해 소비

자들이 긍정적으로 인식하는 것으로 해석된다. 국내산 횟감 소비 확대를 위해 신선도 제고를 위한 정책이 필요할 것으로 판단된다.

〈표 3-38〉 3장 분석방법에 따른 분석 결과 요약

구분	분석방법	분석 결과
소비자 인식도 변화	기술통계	• 소비자의 활수산물 소비 장소의 변화 • 수산물의 비대면 소비 증가 • 수산물 소비자의 소비 빈도 증가 • 수입 수산물에 대한 인지도(원산지) 상승 • 소비자의 수산물 구매 고려 요인 변화 • 국내산 활수산물에 대한 소비자 충성도 상승 • 어종별, 성별, 연령별 소비방식과 구매장소 차이
소비자 구매행태 조사	군집분석	• 횟감용 수산물 소비자 세분화는 5개 군집으로 분류 • 군집분류의 기준은 성별, 연령, 가구원 수, 직업, 월평균 소득에 따라 분류되지만 가구원 수는 특징분류에 영향을 미치지 않음 • 분류의 핵심적 변수는 구매빈도, 소비 형태, 구매장소, 구매고려사항, 수입 연어 소비에 따라 군집별 차이 발생
수입산 연어 구매 결정 요인 분석	로짓모형 분석	• 소비자의 수입산 연어 구매결정 요인은 자녀 수, 소득, 횟감용 수산물 구매 시 고려요인(신선도)이 통계적으로 유의한 것으로 분석

자료: 저자 작성

04
수입수산물과 국산 간의 대체관계 분석

제1절 수입수산물과 국산 간 대체관계 사전 검토

본 장에서는 수입수산물과 국내 수산물의 대체관계를 사전 검토하기 위해 2000년부터 2021년까지 수입산(연어, 방어, 돔) 세 품목, 국산(넙치, 돔, 볼락) 세 품목 등 총 여섯 품목을 대상으로 월별 자료로 분석하였고, 국산의 주 출하시기, 수입산의 주 수입시기 등을 고려하여 사전에 대체관계를 검토하였다. 각 품목 간 사전적 대체관계를 바탕으로 분석 모형을 설정하고, 도출한 결과가 해석에 도움이 될 것으로 판단된다.

수입산 방어는 전량 활어와 신선·냉장으로 수입되고 있어 국내에서 횟감으로 활용되며, 주로 일본과 중국에서 수입되고 있다. 10~12월, 익년 1~2월까지가 주 수입시기이다. 돔의 경우 활어로 일본과 중국에서 수입되고 있으며, 연중 수입되나, 5~10월 사이에 평월 수준보다 2~3배 많다. 연어는 신선·냉장으로 상태로 주로 노르웨이에서 수입되며, 연중 고르게 수입되고 있다.[11)]

국산 넙치(광어)는 연중 생산 및 출하하고, 주 생산지는 제주, 전남 등이다. 국산 돔 또한 연중 생산 및 출하하는 품목이며, 주 생산지는 경남, 전남 등으로, 경남은 주로 참돔, 전남은 감성돔, 돌돔 등을 주로 생산한다. 국산

11) 한국무역통계진흥원 자료를 바탕으로 저자 재작성

볼락(우럭)도 연중 생산 및 출하가 가능하며, 주 생산지는 경남, 전남 등이고, 주 생산 품종은 조피볼락 등이다.[12)]

이상의 내용을 종합해보면, 국산 활·신선냉장 어류(횟감용 어류)는 연중 고르게 생산되나, 수입산 방어의 경우 계절성이 나타났다. 수입산 연어와 돔의 수입 시기와 국산 횟감용 어류의 시기가 겹치는 것으로 나타났다.

제2절 수입수산물과 국산 간의 대체관계 실증 분석

1. 자료 및 분석모형

1) 자료

수입수산물과 국산 간의 대체관계를 분석에 사용한 자료는 다음과 같다. 품목별 국내산 생산량과 생산금액은 통계청 어업생산동향(2000~2021년)의 월별자료, 수입 물량 및 수입 금액은 관세청의 수출입 무역통계(2000~2021년)의 월별자료를 이용하였고, 2012년 HSK코드를 기준으로 분류한 것이다.

수입산과 국내산 가격은 품목별 총금액에서 물량을 나누어 도출하였으며, 시계열자료를 실질가치로 환산하기 위해 소비자물가지수(2015 = 100)를 이용하였고, 수입 원자료를 원화 단위로 환산하는데 한국은행의 원/달러 월별 환율 자료를 이용하였다. 월별 수입 및 생산의 특징을 가지고 있는 활·신선냉장 어류의 특성을 제어하고자 모형에 월별 더미를 추가하였다.

12) 통계청 어업생산동향조사 자료를 바탕으로 저자 재작성

실증분석에 이용한 자료의 기초통계량은 다음과 같다.

〈표 4-1〉 자료의 기초통계량

단위: 톤, 천 달러, 백만원, $/kg, 원/kg

구분	변수	표본수	평균	표준편차	최솟값	최댓값
물량	수입산 연어	264	758	911	50	3,400
	수입산 방어	223	67	168	0	1,200
	수입산 돔	264	341	154	80	852
	국산 넙치	264	3,193	1,018	623	6,193
	국산 돔	264	597	360	31	1,811
	국산 볼락	264	1,814	738	491	4,915
금액	수입산 연어	264	7,842	10,061	256	41,000
	수입산 방어	223	577	1,624	0	14,000
	수입산 돔	264	2,631	1,172	826	6,500
	국산 넙치	264	35,993	12,158	8,786	68,054
	국산 돔	264	6,450	3,737	333	19,463
	국산 볼락	264	14,206	5,232	3,688	30,485
가격	수입산 연어	264	8.5	2.4	4.2	13.6
	수입산 방어	223	9.9	9.7	1.9	130.6
	수입산 돔	264	7.9	1.8	5.0	12.3
	국산 넙치	264	11.4	2.1	7.9	17.4
	국산 돔	264	11.1	2.0	7.4	16.2
	국산 볼락	264	8.1	1.8	4.3	16.2

자료: 저자 작성

2) 분석모형

수요 이론의 실증분석에서는 단일방정식 모형을 이용한 단순한 형태의 수요함수 추정이 많이 이루어져 왔으나 보다 전문적인 수요 이론의 실증분석은 소비자의 고려 대상이 되는 여러 대체상품에 대한 수요체계를 분석하는 것이다. 대표적으로 선형지출체계(Linear Expenditure System), 로테

르담 모형(Rotterdam Model), 준이상수요체계(Almost Ideal Demand System, 이하 AIDS) 등이 있다.

AIDS 모형을 이용하는 수요분석 방법론은 완결수요체계를 통한 연립방정식 추정으로 다수의 상품 수요를 동시에 분석하는 방법이다. 완결수요체계는 상품에 대한 수요가 소비자 이론에 부합하는지 검정이 가능하고, 간접효용함수로부터 도출된 다양한 형태의 수요함수를 분석하여 다양한 상품에 대한 수요를 동시에 추정할 수 있다.

본 모형은 Deaton· Muellbauer(1980)가 처음 제안한 모형으로 소비연구에 이용되고 있으며 다른 모형에 비해 실증분석에서 활용도가 높다.

준이상수요체계(AIDS 모형)는 다음과 같이 나타낼 수 있다.[13]예산 제약하에서 소비자는 효용을 극대화한다고 가정하고, 재화의 가격이 주어졌을 때 최적화된 효용함수를 간접효용함수라 한다. 이를 모형화하면 식[4-1]과 같이 내타낼 수 있다.

$$\ln V(p,m) = \frac{\ln m - \ln a(p)}{b(p)} \qquad [4\text{-}1]$$

식[4-1]은 가격(p)과 소득(m)에 대한 효용함수를 나타내며, k개의 상품이 존재하는 효용함수 $\ln a(p)$를 초월대수함수로 풀이하면 식[4-2]와 같다.

$$\ln a(p) = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{k} \alpha_i \ln p_i + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^{k} \sum_{j=1}^{k} \gamma_{ij} \ln p_i \ln p_j \qquad [4\text{-}2]$$

식[4-2]에서 p_i는 상품 i의 가격이고 $b(P)$는 콥더글라스 가격의 집합으로 식[4-3]처럼 나타낼 수 있다.

13) 분석모형에 대한 수식의 표기와 전개방식은 박유정·박철형(2018)의 방식을 참고함

$$b(p) = \prod_{i=1}^{k} p_i^{\beta_i} \qquad [4\text{-}3]$$

이때 간접효용함수를 통해서 추정하려고 하는 파라미터는 다음과 같은 조건인, 지출합, 동차성, 대칭성을 만족시켜야 한다(식4-4).

$$\sum_{i=1}^{k} \alpha_i = 1, \sum_{i=1}^{k} \beta_i = 0, \sum_{i=1}^{k} \gamma_{ij} = 0, \gamma_{ij} = \gamma_{ji}, i \neq j \qquad [4\text{-}4]$$

지출합은 개별 상품을 모두 더한 지출 몫의 합이 1이어야 하고, 동차성은 개별 상품의 지출 몫은 가격체계와 전체 지출액이 동일 비율로 증가하는 0차 동차함수이어야 하며, 대칭성은 보상수요의 자체가격과 교차가격의 대체효과로 이루어진 행렬이 대칭이어야 한다는 것을 의미한다. 이 세 가지 조건을 만족하는 간접효용함수가 추정되면, '로이의 항등식'을 활용하여 도출하면, 아래의 식[4-5]와 같이 지출 몫 방정식을 나타낼 수 있다.

$$w_i = \alpha_i + \sum_{j=1}^{k} \gamma_{ij} \ln p_j + \beta \ln\left\{\frac{m}{a(p)}\right\}, i = 1, \cdots, k \qquad [4\text{-}5]$$

이렇게 추정된 수요체계에서 지출탄력성. 비보상탄력성, 보상탄력성은 아래의 〈표 4-2〉와 같다.

〈표 4-2〉 AIDS 모형의 탄력성 추정치

탄력성	추정치
지출 탄력성(μ_i)	$1 + \frac{1}{w_i}[\beta_i + \eta'_i z]$
비보상 탄력성(ϵ_{ij})	$-\delta_{ij} + \frac{1}{w_i}[\gamma_{ij} - [\beta_i + \eta_i' z] \times (a_j + \sum_l \gamma_{jl} \ln p_i)]$
보상 탄력성(ϵ_{ij}^C)	$\epsilon_{ij} + \mu_i w_j$

자료: Deaton·Muellbauer(1980), pp. 312-326.

비보상수요곡선(Marshall 수요곡선)에서 도출되는 비보상 탄력성은 주어진 예산선을 유지한 상태에서 효용을 극대화한다고 가정하므로, 대체효과와 소득효과를 모두 포함하고 있다. 반면에, 보상수요곡선(Hicks 수요곡선)을 통해 도출되는 보상 탄력성은 효용은 변화없는 상태에서 소득을 늘리거나 지출을 줄이는 방법으로 효용 극대화를 한다고 가정한다. 따라서, 가격변화로 발생하는 실질소득의 변화를 제거하여 재화 간의 상대가격 변화로 발생하는 대체효과만을 포함한다.

2. 분석결과

1) 수입산 연어와 국산 횟감용 어류

수입산 연어와 국산 횟감용 어류인 넙치, 돔, 볼락에 대한 AIDS 모형 추정결과는 〈표 4-3〉과 같다.

〈표 4-3〉 AIDS모형 분석결과: 수입산 연어와 국산 횟감용 어류

Estimation		Coefficient	Std.Err	z	P>|z|
수입산 연어	gamma_lnp_1	0.0863	0.0607	1.42	0.1550
	gamma_lnp_2	-0.0168	0.0604	-0.28	0.7810
	gamma_lnp_3	-0.0567	0.0538	-1.06	0.2910
	gamma_lnp_4	-0.0128	0.0434	-0.3	0.7680
	beta_lnx	0.1624	0.0546	2.98	0.0030
	alpha_cons	0.3322	0.0551	6.03	0.0000
국산 넙치	gamma_lnp_1	-0.0168	0.0397	-0.42	0.6720
	gamma_lnp_2	-0.0928	0.0401	-2.31	0.0210
	gamma_lnp_3	0.0234	0.0346	0.67	0.5000
	gamma_lnp_4	0.0863	0.0282	3.06	0.0020
	beta_lnx	-0.1884	0.0353	-5.34	0.0000
	alpha_cons	0.3342	0.0356	9.38	0.0000
국산 돔	gamma_lnp_1	-0.0567	0.0138	-4.1	0.0000
	gamma_lnp_2	0.0234	0.0124	1.88	0.0600
	gamma_lnp_3	-0.0140	0.0117	-1.2	0.2310
	gamma_lnp_4	0.0473	0.0092	5.12	0.0000
	beta_lnx	0.0899	0.0113	7.94	0.0000
	alpha_cons	0.1897	0.0114	16.62	0.0000
국산 볼락	gamma_lnp_1	-0.0128	0.0306	-0.42	0.6760
	gamma_lnp_2	0.0863	0.0299	2.89	0.0040
	gamma_lnp_3	0.0473	0.0272	1.74	0.0810
	gamma_lnp_4	-0.1208	0.0219	-5.53	0.0000
	beta_lnx	-0.0639	0.0274	-2.34	0.0200
	alpha_cons	0.1439	0.0276	5.22	0.0000

주: gamma_lnp_1~4는 수입산 연어, 국산 넙치, 국산 돔, 국산 볼락을 의미함
자료: 저자 작성

지출 몫 방정식 추정결과는 모두 1% 유의수준에서 유의성을 확보하였고, 아래의 〈표 4-4〉의 결과를 바탕으로 수입산 연어와 국산 횟감용 어류의 지출탄력성을 추정하였다. 그 결과, 소득이 1% 증가할 경우 수입산 연어는 0.165%, 국산 넙치는 0.500%, 국산 돔은 0.083%, 국산 볼락은 0.252% 지출이 증가하는 것으로 나타났다.

비보상 가격탄력성이 보상 가격탄력성보다 더 탄력적으로 나타나는 것은 소득효과의 포함 여부 때문이며, 보상수요곡선은 소득효과를 반영하지 않고 대체효과만을 반영한다.

〈표 4-4〉 지출탄력성 추정: 수입산 연어와 국산 횟감용 어류

탄력성	지출 몫	예산	비보상 가격	보상 가격
수입산 연어	0.165***	1.982***	-0.804**	-0.477
국산 넙치	0.500***	0.623***	-1.070***	-0.759***
국산 돔	0.083***	2.087***	-1.359***	-1.187***
국산 볼락	0.252***	0.746***	-1.432***	-1.244***

주: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001
자료: 저자 작성

비보상 및 보상 대체탄력성 추정 결과를 살펴보면, 보상 대체탄력성의 분석결과가 비보상 대체탄력성보다 유의적으로 나타난다. 이는 수요함수체계에서 가격 변화에 의한 소득효과를 제거하면 상품들 간의 대체 및 보완효과가 보다 쉽게 나타나기 때문이다.

소득효과를 포함한 비보상 대체탄력성 추정 결과를 살펴보면, 수입산 연어와 국산 횟감용 어류 간의 대체관계가 뚜렷하게 나타나지 않았다. 반면에, 소득효과를 제거한 보상 대체탄력성 추정 결과를 살펴보면, 수입산 연어 가격이 1% 상승하면, 국산 넙치 수요량이 0.195% 증가하고, 국산 넙치 가격이 1% 상승할 때, 수입산 연어 수요량이 0.588% 증가하는 것으로 나타났다.

〈표 4-5〉 비보상 및 보상 대체탄력성 추정: 수입산 연어와 국산 횟감용 어류

수요량 \ 가격		수입산 연어	국산 넙치	국산 돔	국산 볼락
비보상 대체탄력성	수입산 연어	-0.804**	-0.402	-0.515*	-0.26
	국산 넙치	0.092	-1.070***	0.113*	0.243***
	국산 돔	-1.047***	-0.05	-1.359***	0.370***
	국산 볼락	0.034	0.420***	0.232**	-1.432***
보상 대체탄력성	수입산 연어	-0.477	**0.588***	-0.351	0.239
	국산 넙치	**0.195****	-0.759***	0.164**	0.400***
	국산 돔	-0.702***	0.993***	-1.187***	0.896***
	국산 볼락	0.157	0.793***	0.294***	-1.244***

주: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001
자료: 저자 작성

2) 수입산 방어와 국산 횟감용 어류

수입산 방어와 국산 횟감용 어류인 넙치, 돔, 볼락에 대한 AIDS 모형 추정결과는 〈표 4-6〉과 같다. 지출 몫 방정식 추정결과는 모두 1% 에서 유의성을 확보하였다.

〈표 4-6〉 AIDS모형 분석결과: 수입산 방어와 국산 횟감용 어류

Estimation		Coefficient	Std.Err	z	P>|z|
수입산 방어	gamma_lnp_1	-0.0078	0.0031	-2.49	0.0130
	gamma_lnp_2	0.0022	0.0090	0.25	0.8040
	gamma_lnp_3	0.0100	0.0086	1.16	0.2470
	gamma_lnp_4	-0.0044	0.0070	-0.63	0.5300
	beta_lnx	-0.0028	0.0041	-0.69	0.4880
	alpha_cons	0.0048	0.0047	1.01	0.3110
국산 넙치	gamma_lnp_1	0.0022	0.0085	0.26	0.7940
	gamma_lnp_2	-0.1020	0.0244	-4.19	0.0000
	gamma_lnp_3	-0.0169	0.0233	-0.73	0.4680
	gamma_lnp_4	0.1167	0.0190	6.15	0.0000
	beta_lnx	-0.0646	0.0111	-5.80	0.0000
	alpha_cons	0.5386	0.0129	41.74	0.0000

Estimation		Coefficient	Std.Err	z	P>|z|
국산 돔	gamma_lnp_1	0.0100	0.0050	2.01	0.0450
	gamma_lnp_2	-0.0169	0.0142	-1.20	0.2320
	gamma_lnp_3	-0.0418	0.0136	-3.07	0.0020
	gamma_lnp_4	0.0488	0.0110	4.44	0.0000
	beta_lnx	0.0450	0.0064	7.02	0.0000
	alpha_cons	0.1658	0.0074	22.32	0.0000
국산 우력	gamma_lnp_1	-0.0044	0.0087	-0.50	0.6150
	gamma_lnp_2	0.1167	0.0249	4.68	0.0000
	gamma_lnp_3	0.0488	0.0239	2.04	0.0410
	gamma_lnp_4	-0.1610	0.0194	-8.30	0.0000
	beta_lnx	0.0224	0.0114	1.97	0.0480
	alpha_cons	0.2908	0.0132	22.08	0.0000

주: gamma_lnp_1~4는 수입산 방어, 국산 넙치, 국산 돔, 국산 볼락을 의미함
자료: 저자 작성

아래의 〈표 4-7〉의 결과를 바탕으로 수입산 방어와 국산 횟감용 어류의 지출탄력성을 추정하였다. 그 결과, 소득이 1% 증가할 경우 수입산 방어는 0.010%, 국산 넙치는 0.565%, 국산 돔은 0.102%, 국산 볼락은 0.323% 지출이 증가하는 것으로 나타났다.

〈표 4-7〉 지출탄력성 추정: 수입산 방어와 국산 횟감용 어류

탄력성	지출 몫	예산	비보상 가격	보상 가격
수입산 방어	0.010***	0.722*	-1.764***	-1.756***
국산 넙치	0.565***	0.886***	-1.124***	-0.624***
국산 돔	0.102***	1.440***	-1.474***	-1.327***
국산 볼락	0.323***	1.069***	-1.523***	-1.177***

주: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001
자료: 저자 작성

비보상 및 보상 대체탄력성 추정 결과, 각각 5%, 1% 수준에서 유의성을 확보하여 수입산과 국산 횟감용 어류 간의 대체관계를 확인하였다.

소득효과를 포함한 비보상 대체탄력성 추정결과, 수입산 방어의 가격이 1% 상승할 때 국산 돔의 수요량은 0.094%로 증가하였다. 또한, 소득효과를 제거한 보상 대체탄력성 추정결과에서도 수입산 방어의 가격이 1% 상승하면 국산 돔 수요량이 0.109% 증가하는 것으로 나타났다.

〈표 4-8〉 비보상 및 보상 대체탄력성 추정: 수입산 방어와 국산 횟감용 어류

수요량 \ 가격		수입산 방어	국산 넙치	국산 돔	국산 볼락
비보상 대체탄력성	수입산 방어	-1.764***	0.356	1.019	-0.334
	국산 넙치	0.005	-1.124***	-0.013	0.246***
	국산 돔	**0.094***	-0.385***	-1.474***	0.324***
	국산 볼락	-0.014	0.327***	0.141*	-1.523***
보상 대체탄력성	수입산 방어	-1.756***	0.764	1.093	-0.101
	국산 넙치	0.014	-0.624***	0.078*	0.532***
	국산 돔	**0.109****	0.428***	-1.327***	0.790***
	국산 볼락	-0.003	0.930***	0.250***	-1.177***

주: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001
자료: 저자 작성

3) 수입산 돔과 국산 횟감용 어류

수입산 돔과 국산 횟감용 어류인 넙치, 돔, 볼락에 대한 AIDS 모형 추정 결과는 〈표 4-9〉와 같다. 지출 몫 방정식 추정결과는 모두 1% 수준에서 유의성을 확보하였다.

〈표 4-9〉 AIDS모형 분석결과: 수입산 돔과 국산 횟감용 어류

Estimation		Coefficient	Std.Err	z	P>|z|
수입산 돔	gamma_lnp_1	-0.0823	0.0091	-9.09	0.0000
	gamma_lnp_2	-0.0173	0.0061	-2.82	0.0050
	gamma_lnp_3	0.0483	0.0117	4.12	0.0000
	gamma_lnp_4	0.0513	0.0080	6.44	0.0000
	beta_lnx	-0.0156	0.0037	-4.25	0.0000
	alpha_cons	0.0210	0.0044	4.82	0.0000
국산 넙치	gamma_lnp_1	-0.0173	0.0248	-0.70	0.4860
	gamma_lnp_2	0.0965	0.0166	5.80	0.0000
	gamma_lnp_3	0.0697	0.0321	2.17	0.0300
	gamma_lnp_4	-0.1489	0.0217	-6.85	0.0000
	beta_lnx	-0.0505	0.0100	-5.07	0.0000
	alpha_cons	0.5235	0.0119	44.03	0.0000
국산 돔	gamma_lnp_1	0.0483	0.0147	3.28	0.0010
	gamma_lnp_2	0.0697	0.0099	7.02	0.0000
	gamma_lnp_3	-0.1039	0.0190	-5.46	0.0000
	gamma_lnp_4	-0.0140	0.0130	-1.08	0.2790
	beta_lnx	0.0385	0.0059	6.47	0.0000
	alpha_cons	0.1639	0.0071	23.16	0.0000
국산 볼락	gamma_lnp_1	0.0513	0.0241	2.13	0.0330
	gamma_lnp_2	-0.1489	0.0162	-9.17	0.0000
	gamma_lnp_3	-0.0140	0.0312	-0.45	0.6530
	gamma_lnp_4	0.1116	0.0212	5.27	0.0000
	beta_lnx	0.0276	0.0097	2.84	0.0050
	alpha_cons	0.2916	0.0116	25.15	0.0000

주: gamma_lnp_1~4는 수입산 돔, 국산 넙치, 국산 돔, 국산 볼락을 의미함
자료: 저자 작성

아래의 〈표 4-10〉의 결과를 바탕으로 수입산 돔과 국산 횟감용 어류의 지출탄력성을 추정하였다. 그 결과, 소득이 1% 증가할 경우 수입산 돔은 0.062% 지출이 증가하는 것으로 나타났고, 국산 넙치는 0.540%, 국산 돔 0.093%, 국산 볼락 0.305%로 지출이 증가하였다.

〈표 4-10〉 지출탄력성 추정: 수입산 돔과 국산 횟감용 어류

탄력성	지출 몫	예산	비보상 가격	보상 가격
수입산 돔	0.062***	0.745***	-2.336***	-2.290***
국산 넙치	0.540***	0.894***	-1.233***	-0.751***
국산 돔	0.093***	1.418***	-2.116***	-1.984***
국산 볼락	0.305***	1.112***	-1.536***	-1.197***

주: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001
자료: 저자 작성

소득효과를 포함한 비보상 및 보상 대체탄력성 추정 결과 모두 1% 수준에서 유의성을 확보하여 수입산과 국산 횟감용 어류 간의 대체관계가 뚜렷하게 나타났다.

소득효과를 제거한 보상 대체탄력성 추정 결과를 살펴보면, 수입산 돔의 가격이 1% 상승하면 국산 넙치 수요량이 0.175% 증가하고, 국산 넙치 가격이 1% 상승할 때 수입산 돔의 수요량이 1.530% 증가하는 것으로 나타나 상호 대체성이 있는 것으로 확인되었다. 또한, 수입산 돔 가격이 1% 상승하면, 국산 돔 수요량은 0.558% 증가하고, 국산 돔 가격 1% 상승 시 수입산 돔 수요량은 0.844% 증가하는 것으로 나타나 서로 대체성이 있는 것으로 파악되었다.

〈표 4-11〉 비보상 및 보상 대체탄력성 추정: 수입산 돔과 국산 횟감용 어류

수요량 \ 가격		수입산 돔	국산 넙치	국산 돔	국산 볼락
비보상 대체탄력성	수입산 돔	-2.336***	**1.128*** **	**0.774*** **	-0.311***
	국산 넙치	**0.120*** **	-1.233***	-0.016	0.235***
	국산 돔	**0.470*** **	-0.373***	-2.116***	0.601***
	국산 볼락	-0.085	0.298***	0.212**	-1.536***
보상 대체탄력성	수입산 돔	-2.290***	**1.530*** **	**0.844*** **	-0.084
	국산 넙치	**0.175*** **	-0.751***	0.068	0.508***
	국산 돔	**0.558*** **	0.392***	-1.984***	1.034***
	국산 볼락	-0.017	0.898***	0.316***	-1.197***

주: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001
자료: 저자 작성

제3절 대체효과를 고려한 FTA 효과 분석 개선

1. 기존 FTA 효과 분석[14)]

FTA로 인한 시장 개방이 수산분야에 미치는 영향을 평가하는 모형은 크게 부분균형모형과 일반균형모형으로 구분할 수 있다.

부분균형분석은 다른 상품이나 요소시장 상황이 일정하다는 가정 하에 하나의 상품시장을 분석하는 방법으로, FTA 영향 분석 시에 일반적으로 특정상품의 관세철폐가 해당 상품시장에 미치는 영향만을 계측하기 때문에 단기분석에 유용하다. 반면에 일반균형분석은 특정 상품시장과 다른 상품

14) 한석호 외(2016), pp.298-307를 바탕으로 저자 재작성

이나 요소시장이 상호 영향을 주고받는 것을 고려하여 모든 시장을 동시에 분석하는 방법으로, 이를 활용한 FTA 영향 분석의 경우, 전 산업에 미치는 파급효과와 경제주체별 활동에 대한 상호작용뿐만 아니라 GDP, 물가, 무역지수 등 거시변수의 변동을 분석할 수 있는 장점이 있다. 그러나, 모형이 복잡하고 어떤 형태의 효용함수 및 생산함수를 가정하는지에 따라 국산품과 수입품 간의 대체탄력성 등이 민감하게 반응하므로, 세부 품목별 분석은 어렵다는 단점이 있다.

수산분야 FTA 영향 분석에서는 세부 품목별 분석이 가능한 부분균형분석인 균형대체모형(EDM)을 활용하고 있다. EDM 모형은 수요 또는 공급의 외생요인 변화에 따라 가격, 수량 등 내생적인 변수들의 변화를 실험하는 방법으로 균형관계식을 통해 외생변수의 변화가 내생변수에 미치는 영향을 도출하는 비교정태분석이다. FTA 영향을 EDM 모형을 통해 분석하기 위해서 수입산과 국산을 완전 대체적인 동질적 상품으로 가정하는지, 아니면 불완전 대체적인 이질적 상품으로 가정하는지에 따라 분석모형에 차이가 있다. 수산분야의 경우, 수입산과 국산 수산물을 이질적인 상품으로 가정하여 FTA로 인한 영향을 분석하고 있다. 따라서, 우리나라는 국제 시장의 수산물 가격에 영향을 주지 않는 소국이며, 국내산과 수입산 수산물을 이질적인 상품으로 서로 경쟁 관계에 있다고 가정한다.[15]

이때 FTA에 따라 수입 및 국내 시장에 미치는 영향에 대한 EDM 모형의 구조는 다음과 같이 방정식 체계로 나타낼 수 있다.

15) 해양수산부(2016), pp.9.

〈표 4-12〉 EDM 모형 구조(불완전대체관계)

방정식	설명
(1) $Q^d = f_d(P, P_c, I)$	국내 수요함수
(2) $Q^s = f_s(P, C)$	국내 공급함수
(3) $Q^d = Q^s$	균형조건
(4) $Q_c = f_c(P_c, I)$	수입수요함수
(5) $P_c = eP_c^m(1 + t_c)$	가격결정식

자료: 해양수산부(2016), pp.9.

〈표 4-12〉의 식(1)~(5)에 대해서 전미분을 취하고 로그함수 차분을 탄력성으로 변환하면 선형탄력성 모형이 되고, 이를 통해 수입산의 수입 증가율, 국내산의 수요 변화율과 공급 변화율, 국내산과 수입산의 가격 변화율 등을 도출할 수 있다.

따라서, FTA로 인한 관세 인하라는 외생변수의 변화가 균형관계식을 통해 국내산 수산물 수요나 가격 등과 같은 내생변수에 미치는 영향이 계측된다, 이를 통해 FTA에 따른 국내 생산에 미치는 효과 분석이 가능하다.

2. 대체효과를 고려한 FTA 효과 분석 개선

1) 농업분야의 대체효과를 반영한 FTA 효과 분석방법

농업분야의 대체효과를 반영한 FTA 효과 분석방법을 검토하여 기존의 FTA 효과 분석에서 대체효과를 고려한 FTA 분석 개선(안)을 제시하고자 한다.

김윤식(2006)의 연구에서는 기존 FTA 영향 분석 연구와 달리 수입농산

물과 국산 농산물을 대체재로 보고 분석하였는데, 쇠고기 시장을 대상으로 대체효과를 고려한 FTA 효과를 제시하였다.

수입쇠고기는 국산보다 저급품으로 인식되어 국산 쇠고기와 시장 가격 차이가 나타나므로, 이질적인 상품으로 인식한다고 볼 수 있다. 이질적인 상품을 동질의 상품으로 분석하면, FTA로 인해 국내에 미치는 영향을 과대평가할 개연성이 높다. 왜냐하면, 관세 인하가 수입농산물의 가격 하락에 직접적으로 영향을 미쳐 국내 가격이 관세 부과 이전 수준까지 하락하고 생산도 크게 감소하기 때문이다.

수입산 쇠고기와 국산 쇠고기를 이질적인 상품으로 취급하여 분석하는 것이 더욱 현실에 부합하며, 이를 위해서 미국산 쇠고기를 국산의 대체재로 취급하여 분석하는 방법이 있다.

미국산 쇠고기의 국내 가격이 관세 인하로 하락하면, 국산 쇠고기 가격이 상대적으로 상승한 것과 같은 효과가 나타난다. 미국산 쇠고기의 관세 인하는 상대적으로 국산 쇠고기가 비싸게 체감되어 소비자들은 국내 쇠고기 수요를 감소하게 할 것이고, 이는 국내 가격과 생산에 부정적인 영향을 미친다. 대체성이 크면 국내 시장에 미치는 영향은 클 것이고, 대체성이 낮다면 국내 시장의 영향은 감소할 것이다. 따라서, 미국산 쇠고기가 얼마나 국산 쇠고기 수요를 대체할 것인가는 두 품목 간의 교차탄성치(Cross Elasticity of Demand) 크기에 의존한다.

일반적으로 품목 간 대체관계는 수요의 교차탄성치를 이용해 계측이 가능하며, 이를 통해 상대가격 변화에 따른 국산 쇠고기 수요의 변화를 분석할 수 있다. 이는 상대가격 변화로 발생하는 대체효과는 국산 가격이 변한 것이 아니므로 수요곡선을 따라 이동하는 것이 아닌 수요함수 자체가 이동하는 것으로 나타난다.

2) 수산분야의 대체효과를 고려한 FTA 분석 개선(안)

수산물의 경우 품질의 차이, 활·신선냉장·냉동의 차이, 안정성에 대한 소비자 인식 차이 등에 의해 동일재임에도 별도의 품목처럼 취급하기도 한다. 따라서, 이질적인 상품으로 가정하여 FTA가 국내에 미치는 영향을 분석할 수 있다.

기존의 EDM 선형탄력성 모형에서 국산 횟감용 어류(넙치, 돔, 볼락 등)와 수입산 횟감용 어류(연어, 돔, 방어 등)의 대체관계를 가정할 때, 아래의 식[4-6]과 같이 나타낼 수 있다. 예를들어, 국산 넙치와 대체 관계에 있는 동일 품종의 수입산 넙치, 수입산 연어, 이외에도 방어, 참치 등의 여러 품목을 추가 가능하다.

$$EQ^{d}_{\text{국산 넙치}} = \eta_{11} EP_{\text{국산 넙치}} + \eta_{12} EP_{\text{수입산 넙치}} + \eta_{13} EP_{\text{수입산 연어}} + \cdots\cdots \quad [4\text{-}6]$$

η_{11}는 국내산 넙치 수요의 가격탄력성, η_{12}는 국내산 넙치 수요의 수입 동일품(수입산 넙치)에 대한 교차가격탄력성, η_{13}는 국내산 넙치 수요의 수입 유사품(수입산 연어)에 대한 교차가격탄력성이다.

즉, 수입산 횟감용 어류인 연어의 국내 가격은 관세가 인하되거나 철폐되면 하락하게 되고, 이에 따라 수입도 증가하게 된다. FTA 체결로 관세 인하가 수입산 연어의 국내 가격을 변화시키고, 국산 넙치의 국내 수요를 증가시킨다. 또한, 수입산 연어와 국산 넙치 간의 상대 가격이 변하기 때문에 국산 넙치의 수요 일부가 수입산 연어로 대체되고, 대체 정도는 두 품목 간의 교차탄성치의 크기에 달려있다. 이를 통해, 수입산 연어의 국내 가격 변화율, 수입산 연어의 국내 수요 증가율 등의 도출이 가능하다.

제4절 소결

본 장에서는 수입산 횟감용 어류(연어, 돔, 방어)와 국산 횟감용 어류(넙치, 돔, 볼락) 간의 소비 경합 또는 대체관계가 있는지 실증적으로 분석 및 규명하였으며, 이를 바탕으로 대체효과를 고려한 FTA 효과 분석의 개선(안)을 제시하였다.

여러 대체상품에 대한 수요체계를 분석하기 위해 활용도가 높은 수요체계모형인 AIDS를 사용하였다. 이 모형은 완결수요체계를 통한 연립방정식 추정으로 다양한 상품 수요를 동시에 체계적으로 분석할 수 이따.

비보상 및 보상 대체탄력성 추정결과를 살펴보면, 보상 대체탄력성의 분석결과가 비보상 대체탄력성보다 유의적으로 나타난다. 이는 수요함수체계에서 가격변화에 의한 소득효과를 제거하면 상품들 간의 대체 및 보완효과가 보다 쉽게 나타나기 때문이다. 현실에서는 개인의 효용 수준을 변화시키는 것이 어려우므로 소득을 늘리거나 지출을 줄이는 방법으로 기존의 효용 수준을 유지한다. 따라서 비보상 수요곡선보다 보상수요곡선이 현실을 설명하기에 적합하다고 할 수 있다(박유정·박철형, 2018).

추정결과를 살펴보면, 수입산과 국산 횟감용 어류 간의 대체관계가 뚜렷하게 나타나지 않았으나, 보상 대체탄력성에서 다음과 같이 대체관계가 있는 것으로 나타났다.

수입산 연어의 가격 변화에 대해서 국산 넙치의 대체성이 있는 것을 확인할 수 있었다. 또한, 수입산 돔의 가격이 변할 때 국산 넙치와 국산 돔의 수요량이 변하는 것으로 나타나 대체성이 확인되었고, 수입산 방어의 경우에는 국산 돔과의 대체성이 있는 것으로 나타났다. 반면에, 국산 넙치의 가격이 변할 때 수입산 연어와 수입산 돔과의 대체성이 확인되었고, 국산 돔

의 경우에 수입산 돔과의 대체성이 있는 것을 확인할 수 있었다.

〈표 4-13〉 수입산 가격 변화에 대한 국산의 대체탄력성 분석결과 요약

수요량 \ 가격		수입산 연어	수입산 돔	수입산 방어	국산 넙치	국산 돔	국산 볼락
보상 대체탄력성	수입산 연어				○ (0.59%)		
	수입산 돔				○ (1.53%)	○ (0.84%)	
	수입산 방어						
	국산 넙치	○ (0.20%)	○ (0.18%)				
	국산 돔		○ (0.56%)	○ (0.10%)			
	국산 볼락						

자료: 저자 작성

05
수입 시장 개방 확대에 대비한 정책방향 및 대응과제

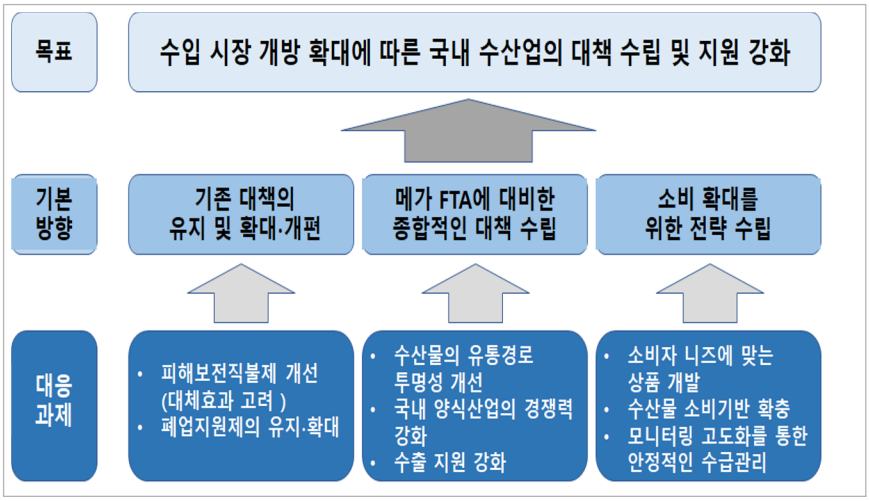
제1절 기본 정책방향

수입 시장 개방 확대에 대응한 정책 방향 및 대응과제를 제시하기 위해 횟감용 활·신선냉장품을 중심으로 수산물 수입과 생산 동향, 수급 및 소비 실태를 살펴보았다. 수입 시장 개방의 확대가 불가피한 상황에서 소비자들의 수입수산물에 대한 인식 및 선호도, 소비패턴의 변화 등을 조사하였고, 수입수산물과 국산 간의 소비대체 관계를 실증적으로 분석하여 수입산과 국산 간의 대체성이 있음을 확인하였다.

이러한 결과를 바탕으로, 메가 FTA 추진 등 수입 시장 개방 확대에 대응한 정책의 기본방향을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 기존의 FTA 대책 유지 및 확대·개편이다. 이는 피해보전직불제의 개선과 폐업지원제의 유지 및 확대를 통해 가능할 것이다. 둘째, 메가 FTA 추진에 대비한 수산분야의 종합적인 대책 수립이 요구된다. CPTPP 체결 시 높은 시장 개방에 따른 수입 수산물 확대 가능성을 고려한 전반적인 생산, 경영·환경 변화 등 국내 수산업의 보호 및 지원 대책이 필요하기 때문이다. 마지막으로, 소비자 맞품형 상품 개발 및 수요 기반 확충, 수입수산물의 모니터링 고도화를 통한 안정

적인 수급관리 등 수산물 소비 확대를 위한 전략 수립이 필요하다.

〈그림 5-1〉 수입 시장 개방 확대에 대비한 국내 수산업의 정책 기본방향 및 대응과제



자료: 저자 작성

제2절 세부 대응과제

1. 기존 FTA 대책 유지 및 확대·개편 추진

2004년 한·칠레 FTA가 발효 된 이후 동시 다발적인 FTA 추진으로 현재 총 18건 58개국과의 FTA가 발효되었고, FTA 체결에 따른 수산분야 피해에 대응하기 위해 한·중 FTA 국내보완대책을 수립하였다. 이러한 대책 가운데 FTA 피해보전직접지불제(이하 피해보전직불제)는 한·중 FTA 발효 후 10년 동안 지원하기로 하여 2026년에 사업이 만료될 예정이고, FTA 폐업지원제는 한·중 FTA 발효 후 5년간 한시적으로 운영되고 2021년에 종료

되었다.

〈표 5-1〉 FTA 직접피해보전제도 사업 개요

사업명		사업 개요
피해보전직접지불제	사업목적	자유무역협정(FTA)의 이행으로 수입이 급증하여 가격 하락의 피해를 입은 품목의 생산자에게 가격 하락의 일정분을 지원함으로써 농어업인 등의 경영안정을 도모하고 피해를 보전
	지원내용	가격 하락분의 95%를 직불금으로 지원
	지원대상 및 자격	FTA 이행에 따라 피해가 발생한 품목을 생산하는 어업인등
	지원형태	자치단체경상보조 (국비 100%)
	사업기간	한·중 FTA 발효 후 10년간(~2026년 종료 예정)
폐업지원제	사업목적	자유무역협정(FTA)의 이행으로 수산물을 포획·채취·양식하는 사업을 계속하는 것이 곤란하다고 인정되는 품목에 대하여 어업인 등이 폐업을 지원하여 수산업의 경영안정 및 구조조정을 도모
	지원내용	• 면허어업: (평년수익액÷연리(12%))+어선·어구·시설물의 잔존가치 • 허가·신고어업: (평년수익액×3년)+어선·어구·시설물의 잔존가치
	지원대상 및 자격	폐업지원 대상품목을 생산하는 어업인등
	지원형태	자치단체경상보조 (국비 100%)
	사업기간	한·중 FTA 발효 후 10년간(~2021년 종료)

자료: 해양수산부(2022), pp. 137-138.

현재 추진 중이거나 개선 또는 여건이 조성되고 있는 FTA가 약 13건[16]으로, 향후 수입수산물 증가는 더욱 확대될 가능성이 있고, CPTPP 등 추가적인 FTA 체결로 수입산 활/신선·냉장 어류의 수입이 확대될 경우 국내 횟감류 어류의 생산 부문에 미칠 수 있는 피해는 더욱 커질 것이다. 따라서, 기체결 FTA에 따른 국내보완대책은 그동안 사업 시행에 있어서 발생한 문제점을 개선하여 정책의 실효성을 높여야 한다.

16) FTA 강국, KOREA(검색일: 2022.4.5.)

1) 피해보전직불제 개선: 수입수산물과 국산 간의 대체효과 고려

시장 개방 확대에 따른 피해를 최소화하기 위해서, 단기적으로 현행 제도인 FTA 직접피해보전제도의 품목 동일성 범위를 확대하는 것이 가능한 방법이다. 이를 위해서는 정책 수립 시 주요 수산물에 대해 품목 동일성에 대한 실증분석 결과를 근거로 제시하는 것이 필요하다. 본 연구 4장에서 연어, 돔, 방어 등 수입수산물과 넙치, 돔 등 국산 횟감용 어류의 대체관계 분석결과와 소비자 설문조사 등을 활용하여 기존 FTA 직접피해보전제도에서의 적용 가능성을 검토할 수 있다.

피해보전직불제는 FTA로 인해 수입이 급증하여 국내 가격 하락의 피해를 입은 품목의 생산자에게 가격 하락의 일정부분을 지원하는 사업이다. 현재 동일한 품목에 대한 피해만을 보전하고 있으나, 연어, 돔, 방어 등 수입산 활·신선냉장 어류와 넙치, 돔, 볼락 등 국산 횟감용 어류와 대체관계가 명확하다면, 국내 생산자에 대한 피해 지원 범위는 대체관계까지 인정하여 적극적으로 소득을 보전하는 방향으로 현 제도의 개편 추진이 가능할 것이다. 따라서, 피해보전직불제의 발동요건에서 '해당 품목 수입량 요건'을 '해당 품목군 수입량 요건'으로 변경하고, 특정 품목의 수입량만을 고려하는 방식이 아니라 소비대체 관계에 있는 품목군 전체의 수입량을 고려하는 방식으로 전환해야 한다. 이를 위해서 주요 수입 품목에 대한 동일 품목의 기준 설정이 중요하기 때문에, 사전에 생산자의 의견수렴, 소비자 조사(포스데이터 활용), 대체관계 추정 등 조사·분석 작업이 필요하다.

특히, 횟감 어류 가운데 신규 FTA 체결 시 관세율이 높은 활 돔(20%)의 수입이 증가할 경우 FTA 효과 분석과 대응방안을 마련할 필요가 있다. 이는 CPTPP 체결 시 일본산 돔의 수입이 증가할 가능성이 높고, 국내 해상가두리 양식업에서 돔이 아닌 다른 품종으로 생산 전환이 일어나 과잉 생산 유발의 피해가 나타날 수 있기 때문에, 이러한 영향의 크기를 정확하게

계측하고 분석하는 것이 필요하다. 횟감 어류의 품목 동질성이 높다는 점에 근거하여 해상가두리 양식으로 생산하는 품목, 예를들어 돔과 조피볼락(우럭) 등은 동일 품목으로 간주하여 피해 분석을 하는 것이 필요하다. 넙치의 경우, 육상수조에서 양식되는 품목이므로 품목 간 대체효과를 돔류 즉 해상가두리 양식 품목과는 별도로 분석하는 것이 적정할 것으로 판단된다. 또한, 연어는 수입 자유화 이후에 상당한 시간이 지났으므로 수입 피해에 대해 정확한 영향을 분석하기 위해 직접적인 영향 및 피해액뿐만 아니라 대체관계까지 고려한 간접대체효과 산정이 필요하며, 이에 근거하여 국내보완대책 수립 시 반영할 수 있다.

2) 폐업지원제 유지 및 확대

메가 FTA 체결 시 수산분야의 수입피해가 더욱 확대될 것으로 예상되는데, 수산업 구조조정을 목적으로 하는 FTA 폐업지원제는 2021년에 종료되어 후속대책이 부재한 상황이다. 게다가, 기존의 폐업지원제는 폐업만을 지원하고 있어 단순한 폐업지원제의 연장이 아닌 지원 범위와 수단 측면에서 포괄적인 제도 개선이 필요하다. 그러므로, 수산업의 지속성 강화, 어촌소멸 위기 대응 등의 국가적 수산 정책의 방향성 측면에서도 구조조정 및 경쟁력 강화를 위한 수단으로 확대·개편해야 한다.

수산업 특성을 고려하여 폐업 유형을 탈어, 휴업, 전업으로 나누어 기존의 폐업지원제보다 지원 방식 과 범위를 다양화하고, 어선감척사업 및 수산공익질불제 등 유사 제도와 연계하는 방안까지 고려하는 것이 필요하다. 나아가 장기적으로 선택적 직불제의 일부로 포함시켜 포괄적으로 운영하는 방안도 검토되어야 할 것이다. 이에 따라 폐업 유형별 지원 제도 마련 및 메가 FTA 대비 신규대책 수립을 위한 기초 연구가 필요하다.

2. 메가 FTA에 대비한 종합적인 대책 수립

시장 개방이 심화되는 메가 FTA 시대를 대비하기 위해서 기존 FTA 대책보다 포괄적이고 종합적인 대책이 필요하다. 즉, 시장 개방의 직접적인 피해에 초점을 두는 경쟁력 강화 위주의 대책 수립에서 벗어나, 국내 산업구조와 노동수급, 지역균형 등을 고려한 어업·어촌의 지속가능성 관점에서 보완대책을 수립해야 한다. 최근 탄소중립, 기후변화 적응, 동물복지 등 다양한 통상 이슈가 대두되고 있는 상황에서, 수산분야도 수산자원보호, 해양환경보호, 과학 및 데이터 기반의 양식산업 진화, 수산물 소비문화 재편 등 전반적인 생산과 경영 환경 변화에 대한 정책방향 및 대응방안이 필요하다.

1) 수입수산물의 유통경로 투명성 개선

2011년 후쿠시마 사고와 방사능 오염수 방류 등으로 인해 일본산 수산물에 대한 부정적인 인식이 높다. 국민의 안전을 위해서 검역 등을 철저히 하고, 수입수산물 유통이력제, 원산지관리 강화 등이 필요하며, 위생·안전성 측면에서 국산과의 차별성을 부각해야 한다.

수입수산물의 생산 이력, 원산지 관리 강화가 필요하다. 수입 통관 시 수산물을 어획한 어선에 정부기관이 발행한 어획증명서 제출을 의무화하고, 유통단계 확인 및 검증 체계 마련이 필요하다. 또한, 수산물 원산지 관리 강화 사업은 기존 수입수산물의 유통이력 대상 품목[17] 확대 및 기간 연장 등 관리 강화가 필요하다.

검역·위생 관리 강화, 전주기 이력관리제 도입 등을 통해 수산물의 위해

17) 수입수산물 유통이력제 의무신고 대상품목은 뱀장어, 냉동조기, 향어, 활낙지, 미꾸라지, 냉장명태, 가리비, 돔, 냉동꽁치, 식용 천일염, 냉동꽃게, 젓새우, 냉장갈치, 활우렁쉥이, 냉장홍어, 활먹장어, 활방어 총 17종이다.

요소 관리 강화가 가능하다. 또한, 수입항별로 방사능 검사 장비 지원 및 검사 인력 충원과 주요 수산물 수입항의 종사자 대상 위생·안전 관리 교육의 의무화를 추진하는 것이 필요하다.

아울러, 수산물의 품질, 위생 및 안전 관련 정보 제공 등 상시 공유하고 모니터링이 가능한 소비자 맞춤형 온라인 수산물 유통정보 시스템 구축이 필요하다.

2) 국내 양식산업의 경쟁력 강화

수입산 횟감류 어류의 경우 일본산 양식 수산물이 높은 국제경쟁력을 유지하고 있으므로, 메가 FTA 등으로 국내 양식산업의 피해가 예상된다. 이에 따라 양식산업의 경영 및 소득 안정화를 위한 대응책 마련이 필요하다.

최근 정부는 코로나19 장기화에 따른 국민소비행태 변화 등을 고려하여 '넙치산업 경쟁력 강화방안을 수립하고 관련 단체와 지속적인 협력을 통해 2030년까지 간편식 가공원료 시장 규모를 1,200억 원까지 확대할 계획을 밝혔다. 수출액 3억 달러 달성을 통해 넙치 연관 산업 규모를 확대할 방침이다. 먼저, 민·관 협력 수급통합 관리를 통해 활넙치 가격을 안정적으로 관리하고, 종자 입식·생산·유통·소비 단계별 자료조사의 연계성 강화와 수산물 소비성향분석, 수산종자실태조사 등 신규 사업을 도입하여 수급 조절, 수산종자품질표시제 시범사업, 자조금 의무화 전환(2023년) 등으로 넙치 양식어가의 우량종자 선택권과 수급조절 역량을 강화할 계획이다. 다음으로 새로운 소비문화에 맞춰 전통 횟감인 넙치를 손질이 필요하지 않은 간편식, 선어 가공식품으로 재탄생할 수 있도록 지원하는 산업구조를 재편할 계획이다. 이 외에도 온라인 판매시장 개척 등을 통해 수요를 다변화하고, 과학적 데이터 기반의 첨단 양식업으로 탈바꿈시킬 계획을 포함하고 있다.[18] 이처럼 넙치뿐만 아니라, 국내 활 횟감용 어류들의 품목별 특

성을 고려한 맞춤형 전략 수립이 필요하다.

양식업은 생산 및 기술 변화의 측면에서, 친환경성과 탄소중립성을 강화하여 시장에서 소비자가 선택하도록 국산 수산물에 대한 선호를 높일 수 있다. 배합사료, 친환경 부표, 에너지 절감 등 친환경 양식 정책을 강화하는 것뿐만 아니라, 양식수산물은 수입수산물이나 농·축산업에 비해 탄소배출량이 낮아 유리한 부분이 있기 때문에, 이러한 점을 부각시킬 수 있는 정부 차원의 연구 및 홍보 강화 등의 지원이 필요하다.

활·신선냉장품 횟감용 어류는 양식수산물이 대부분이기 때문에, 양식수산물 자조금 단체 등 생산단체 지원 사업을 확대하는 것이 필요하다. 이를 통해 국내 양식 수산물은 수입산 증가로 인한 피해를 최소화하고, 품목별 경쟁력 강화를 도모할 수 있다. 자조금 단체가 주도적으로 판로를 개척하고, 소비 촉진을 위한 홍보 등의 활동을 함으로써 스스로 경쟁력을 제고하여 소득을 높일 수 있다. 나아가, 국내 양식산업의 체질 강화 및 미래 양식업의 경쟁력 강화를 위해 수산종자 기술개발 사업, 기후변화 등 예방적 차원에서 양식 시스템 지원을 강화하는 지원 사업 등이 필요하다.

3) 수출 지원 강화

메가 FTA 추진은 수입 개방 확대로 국내 수산업 미치는 부정적인 영향도 있지만, 신규 시장으로 판로 확대라는 긍정적인 측면도 있다. 그러므로, 국내 수요 정체로 인한 한계 타파의 수단으로 활용하는 방안에 대한 고민과 정책 마련이 필요하다. CPTPP 역내 시장 수출을 확대하기 위해서 우선적으로 서류, 관세, 통관 조건 등 컨설팅을 제공할 수 있는 전문기관 또는 인력 지원이 필요하다. 또한, 수출업체들이 해외시장에 대한 정보 등이 부

18) 현대해양(2022.2.27.)(검색일:2022.10.21.)

족하므로 수출 정보를 제공하고, 수출 판로 개척 등을 지원하는 사업이 필요하다.

이외에도 메가 FTA는 규범 분야가 강화되거나 수입국에 불리한 요건들이 강화될 것으로 예상되므로, 규범 분야에 대한 충분한 이해를 통한 대응 전략 및 사업 구상이 필요하다,

3. 소비 확대를 위한 전략 수립

1) 소비자 맞춤형 상품 개발

연어, 방어 등 수산물 수입이 증가하고, 다양화되면서 소비 트렌드의 변화도 뚜렷해지고 있다. 새로운 품종, 맛, 편리성, 구매경험 등에 따라 소비자의 선호가 증가하고 있으나, 넙치, 돔, 볼락 등 국산 횟감류 생산은 여전히 특정 품종에 집중되어 있어 소비 트렌드 변화에 대응하지 못하고 있는 실정이다.[19]

본 연구의 3장 소비자 설문조사에서 알 수 있듯이 수입산 연어와 국산 횟감용 어류의 소비층을 살펴보면, 20-30대 젊은층에서 연어 소비가 높게 나타나는 것을 확인할 수 있고, 50-60대 이상의 장년층에서 국산 넙치, 돔, 볼락 등의 소비가 높게 나타났다. 또한, 구매 장소 또한 연령층이 높을수록 국산 횟감의 경우 횟집 등 전문점, 연령층이 낮을수록 대형마트, 배달 등을 통해 소비하는 특징을 보였다. 또한, 국내산 횟감 대비 수입산 연어를 선호하는 소비자를 대상으로 요인을 살펴보았을 때, 구매편리성(접근성)이 주요한 것으로 나타났다. 이러한 소비자의 수요를 파악해 국산 횟감용 어

19) 한국해양수산개발원(2019.2.), “국민횟감 광어”, 소비 다변화 등 생존전략 마련해야, 동향분석, VOL.108

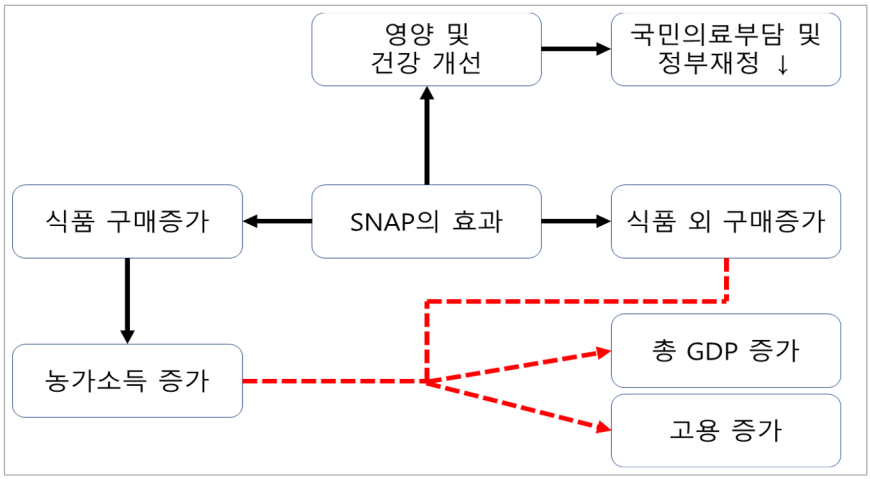
류들도 손질된 상태, 소포장 및 간편식 제품으로 구성하고, 온라인, 편의점 등에서 손쉽게 구매할 수 있는 환경 조성이 필요하다.

수입산 연어와 국산 횟감 어류를 함께 소비할 수 있도록 상품과 레시피를 개발하여 보급한다면 보완재로서 소비를 촉진할 수 있다. 예를 들어, 대형마트에서는 연어와 광어(넙치를 반반으로 구성한 사시미 또는 초밥 세트를 판매하고 있으며 수입산 방어와 국산 돔, 수입산 연어와 국산 볼(우럭) 등으로 상품 구성이 다양해지고 있어 보완적인 소비가 확대되고 있다. 이처럼 수입산을 보완재로 활용한다면 국내산 소비 시장 확대가 가능할 것이다.

2) 수산물 소비기반 확충

우리나라도 소비기반 확충을 위해서 미국의 영향보충 프로그램(SNAP)과 같은 취약계층에 신선·냉장품으로 구성된 식품 바우처를 제공하는 등 정부 차원의 정책 수단을 적극적으로 확대하는 것이 필요하다. 식품지원제도는 효과적인 복지수단이자 영양상태를 개선하여 정부의 의료부담을 줄일 수 있는 제도이다. 그러므로, 국산 수산물에 대한 수요를 안정적으로 확보를 통해 어가 소득이 안정화 되고, 취약계층의 소비 확대 유인으로 국가경제에 긍정적인 효과를 불러올 수 있다.

〈그림 5-2〉 식품지원제도의 활용을 통한 소비기반 확충 방안



자료: 전남대학교 문한필 교수 자문(2022.10. 20) : 참고문헌과 동일

3) 수입수산물 모니터링 고도화를 통한 안정적인 수급 관리

국내 주요 수산물에 대한 관측 사업이 이루어지고 있으며, 입식 및 출하 등 국내 생산자의 의사결정에 도움을 줄 수 있도록 수입수산물에 대한 관측 또는 모니터링이 필요하다. 즉, 수입산 수산물의 현지 생산 동향 및 국제 거래동향, 국제 거시경제 변수 등을 모니터링하고, 조사·분석을 고도화하는 사업의 개발 및 추진이 요구된다. 이를 통해 정확한 수산물 유통 정보가 제공된다면, 수산물 출하량, 재고량, 가격 등의 정보가 생산자, 소비자, 유통관계자 간의 양방향 소통이 가능해져 효율적이고 안정적인 수급관리가 가능하다.

수입이 늘어남에 따라 공급 과잉으로 국내 양식수산물의 가격 하락에 영향을 미칠 수 있으므로 생산자단체에게 자조금 사업 등을 통한 출하 조절과 가격 하락 시 직불금 지원 등으로 소득을 보전해주는 방식의 기존 정책을 활용하거나 강화하는 것을 고려해볼 수 있다. 또한, 양식 활 수산물은 국내 수요

가 한정적이므로 안정적인 수요 확보 차원에서 해외 수출을 확대하는 것이 필요한데, 활 상태로 신선도를 유지하여 수출하는 것이 어려운 만큼 시설과 해외 판촉, 판로 개발 지원을 통해 가능할 것이다.

06
결론 및 정책제언

제1절 요약 및 결론

본 연구는 수입수산물과 국산 간의 소비대체 관계를 활·신선냉장품을 중심으로 규명하고, 이를 통해 RCEP, CPTPP 등 메가 FTA 추진에 대비하여 국내 수산업의 대책 수립 지원에 목적이 있다. 즉, 기존 FTA 영향 분석에 수입수산물과 국산 간의 대체관계를 고려함으로써 수산물 수입시장 전면 개방 시, 피해 지원을 강화하는 정책방향을 제시하였다. 이를 위해 통계분석, 소비자 설문조사, 계량분석 등을 통해 수입산 횟감용 어류(연어·방어·돔)와 국산 횟감용 어류(넙치·돔·볼락) 간의 소비대체 관계를 다각적으로 살펴보았다. 또한, 대체관계를 FTA 영향 분석에 반영하여 메가 FTA 추진에 대응할 수 있는 국내 수산업 피해 대책을 마련하고자 하였다. 주요 연구결과를 종합하여 제시하면 다음과 같다.

제1장 서론에 이어 제2장에서는 우리나라 수산물 수입 및 생산 동향, 수급 및 소비 동향을 살펴보았다. 활·신선냉장 수산물 수입은 2000년 이후부터 꾸준한 증가세를 보이는데, 특히 연어는 2006년 한·EFTA FTA 체결 이후 수입이 큰 폭으로 증가하였다. 이는 2000년대 중반부터 연어 요리를 제

공하는 패밀리레스토랑, 뷔페 등이 확산되면서 우리나라 외식문화가 서구화되었다. 이를 통해 소비자들의 소비 경험이 쌓이고, 선호가 높아지면서 연어 전문점 증가, 가정에서 연어 회·초밥을 즐기는 경향 확대, 신선·냉장품 위주의 시장으로 개편되는 등 여러 요인 등이 작용한 것으로 풀이된다.[20] 또한, 돔, 방어 등은 주로 일본에서 수입하는데, 2011년 후쿠시마 원전 사고 이후 방사능 오염에 대한 염려로 인해 수입이 감소하였으나 2015년 이후 증가하고 있다. 국내 생산량은 양식어업 중심으로 증가하였지만, 국내 생산으로 충당하지 못하고 수입에 절대적으로 의존하고 있어 1인당 수산물 소비량은 수입 증가추세와 유사하게 확대되고 있다.

제3장에서는 수입산 연어와 국산 횟감용 어류(넙치, 돔, 볼락)를 중심으로 소비자의 인식과 선호도, 소비패턴 변화 등을 살펴보았다. 그 결과, 횟감용 수산물에 대한 소비자의 구매 고려요인에서 가장 중요하게 평가되고 있는 것은 '신선도', '맛', '가격', '구매의 편리성' 등이다. 횟감용 수산물 소비장소는 2019년에는 대형마트가 1위였으나, 2021년에는 횟집 등 전문점으로 변화하였다. 수입산 연어에 대한 인지도는 對노르웨이 수입량 증가, 비대면 소비 증가에 따른 온라인 정보 노출 증가 등 다양한 원인에 의해 상승한 것으로 나타났다. 따라서, 구매조건 등과 같은 소비자의 요구가 점점 까다로워지고 있기 때문에 , 향후 상품의 형태에 대한 다양한 연구와 개발을 통해 최적의 전략이 요구되고 있다.

제4장에서는 제2장과 제3장을 토대로 수입산 횟감용 어류(연어, 돔, 방어)와 국산 횟감용 어류(넙치, 돔, 볼락) 간의 소비 경합 또는 대체관계가 있는지를 실증적으로 분석·규명하였다. 분석결과, 수입산 연어의 가격 변화에 따라 국산 넙치의 수요량이 변하는 것으로 나타나 대체성이 있는 것을 확인하였다. 또한, 수입산 돔의 가격이 변할 때 국산 넙치와 국산 돔의 수

20) 김봉태(2018), pp. 37-48.

요량이 변하고, 수입산 방어의 가격이 변할 때 국산 돔의 수요량이 변하는 것으로 나타나 대체성이 확인되었다. 반면에, 국산 넙치의 가격이 변할 때 수입산 연어와 수입산 돔과의 대체성이 확인되었고, 국산 돔의 경우에 수입산 돔과의 대체성이 있는 것으로 파악되었다. 이러한 대체효과 분석결과를 토대로, 대체효과를 고려한 FTA 효과 분석의 개선(안)을 제시하였다.

제5장에서는 수입 시장 개방 폭 확대에 대비한 정책 방향과 대응과제를 제시하였다. 첫째, 기존 FTA 대책 개편 및 확대 추진, 둘째, 메가 FTA에 대비한 종합적인 대책 수립, 셋째, 소비 확대를 위한 전략 수립의 정책방향 및 세부적인 대응전략을 제시하였다.

본 연구는 활·신선냉장품의 수출입 및 생산 통계와 가격 통계 등이 부족한 여건 속에서 이루어져 분석의 한계를 갖는다. 기존의 모형에서 대체재를 고려하여 FTA 효과 분석에 적용할 경우 수입량이 미미하거나 가격 변화가 크지 않은 경우 도출된 교차탄성치가 크게 나타날 수 있어 국내 생산에 미치는 영향이 과대하게 나타날 수 있다. 교차탄성치가 도출되지 않거나, 너무 작게 도출되는 등의 문제가 발생할 수 있다. 또한, 하나의 품목에서도 여러 품목과 대체 관계가 있을 수 있고, 품목들 간의 무역 전환 효과가 발생할 수 있음에도 불구하고, 이러한 대체효과는 고려되지 않을 수 있다는 점에서 한계점이 존재한다. 그럼에도 불구하고, 본 연구는 활/신선·냉장 수입수산물과 국산 간의 대체관계를 분석한 첫 연구이며, 이를 바탕으로 수입 시장 확대에 대비한 국내 수산업의 대책 수립 기초 자료로써의 의의를 갖는다. 활·신선냉장품의 범위 한정 부분, 메가 FTA 추진 시 국내 수산업에 미치는 영향 등에 대해 더 깊은 고민과 논의를 하지 못한 부분, 횟감용 어류와 관련한 정밀한 통계 구축을 위한 방안 등은 향후 과제로 남겨두었다.

제2절 정책제언

1. 지원체계 정비

메가 FTA 등 포괄적인 시장 개방에 대응하고, 기존 FTA 대책 유지 및 확대·개편을 위해서는 정책의 일관성과 지속성을 유지할 수 있는 지원체계 구축이 필요하다.

한·미 FTA 및 한·중 FTA 등 시장 개방에 대응한 FTA 국내보완대책사업은 전체 수산업에 지원되는 예산에서 큰 비중을 차지하였지만, 한시적 재원으로 2026년까지 예산이 집행될 예정으로, 이후 구체적인 후속조치나 예산 등 실질적인 논의가 이루어지지 않고 있다. FTA 국내보완대책의 일환으로 추진된 소득 및 경영 안전망 확충, 어선어업·양식어업 피해지원, 가공·유통 인프라 및 수출 확대 사업들을 통해 어가의 비용절감과 생산성 향상, 경쟁력 제고 등에 기여하였다. 그러나, 그동안의 FTA 국내보완대책 사업은 수산분야 사업을 FTA 국내보완대책으로 재분류한 것에 불과하며, 해당 사업 기간을 연장하거나 지원액을 확대하는 방식으로 차별성 없이 시행되어 왔다.

따라서, 우선적으로 사업의 근거법령에 명시되어 있는 사업기간이나 예산 집행 등의 개정을 검토하고, 정책의 일관성과 지속성을 가지고 관리 및 추진할 수 있는 전담기관 지정이 필요하다. 기존 FTA 대책 사업을 수행하고 있는 '어업인등 지원센터'를 전담 기관으로 지정하여 기존 사업의 문제점 파악과 개선방안 도출을 통한 실질적인 정책 반영이 가능하며, 유관기관과 이해관계자들의 유기적 협력체계를 구축하는데 중추적인 역할을 수행할 것이다.

2. 글로벌 통상환경 변화에 대응한 수산분야 전략 수립 필요

코로나19를 기점으로 상품 및 서비스 시장 개방 중심에서 새로운 규제의 규범화, 공급망 안정화, 디지털 경제로의 전환, 기후변화 대응 등 글로벌 통상환경은 변화하고 있다. 이에 따라, 전 세계가 공동으로 대응할 수 있는 글로벌 전략이 필요하다.

글로벌 통상환경 변화에 대응하기 위해서는 먼저, CPTPP 등 메가 FTA 추진 시에 수입국에 불리한 규범 분야가 강화될 것으로 예상되므로, 규범 분야에 대한 충분한 이해를 통한 대응 전략 및 사업 구상이 필요하다. 특히, 위생검역조치(SPS) 등 구체화된 조항들이 수입국에 불리하게 작용할 수 있으므로, 이에 대한 정보 수집 및 대응책 마련이 시급하다.

둘째, 식량안보 차원에서 기존의 수급 구조와 공급망 전반에 대해 재검토한 후, 새로운 전략을 수립해야 한다. 최근 기후변화, 러시아-우크라이나 사태 등으로 인해 식량의 불안정한 수급 상황을 겪고 있는데, 이와 같은 위기를 극복하기 위해서는 스마트 양식 육성, 청년어업인 지원, 저탄소·친환경으로 전환과 같은 광범위한 투융자 사업 추진이 필요하다.

셋째, 국내 수산식품의 차별화 전략이 필요하다. 수산식품 분야도 국내 수산물 수요 정체 및 감소에 대비해 해외시장 확대에 적극적으로 나서야 한다. 이를 위해서 품질 제고, 비용 절감, 안정적인 생산 기반 확충 등을 통해 미래 성장 동력인 국내 양식산업의 경쟁력을 제고하고, 수산기업들의 수출 참여 확대 및 글로벌 식품기업으로 육성 등 지원해야 한다.

따라서, 시장 개방이 심화되는 메가 FTA 시대를 대비하기 위해서는 기존 FTA 대책보다 포괄적이고 종합적인 대책이 필요하므로, 국내 산업구조, 노동수급, 지역균형 등을 고려한 어업·어촌의 지속가능성 관점에서 대책을 수립해야 한다.

3. 소비 트렌드 변화를 고려한 활·신선냉장품의 소비 전략 필요

연어, 방어 등 수입이 증가하고, 다양화되면서 소비 트렌드의 변화도 뚜렷해지고 있다. 새로운 품종, 맛, 편리성, 구매경험 등에 따라 소비자의 선호가 증가하고 있으나, 넙치, 돔, 볼락 등 국산 횟감류 생산은 여전히 특정 품종에 집중되어 있어 이러한 소비 트렌드 변화에 대응하지 못하고 있다. 따라서, 소비 트렌드 변화에 대응한 전략이 필요하다.

연령층에 따라 선호하는 상품 구성과 마케팅을 차별화 해야한다. 수입산 연어와 국산 횟감용 어류의 소비층을 살펴보면, 젊은층은 연어 소비가 높고, 중장년층은 국산 넙치, 돔, 볼락 등의 소비가 높게 나타났다. 구매 장소도 연령층이 높을수록 국산 횟감의 경우 횟집 등 전문점, 연령층이 낮을수록 대형마트, 배달 등을 통해 소비하는 것으로 나타났기 때문이다.

향후 시장 개방 폭 확대에 대비하고, 소비자 요구에 부합하는 국내 횟감류 생산과 공급이 이루어져야 하며, 소비기반이 구축되어야 한다. 이를 위해 수입산 연어와 국산 횟감 어류를 함께 소비할 수 있는 상품과 레시피를 개발하는 상생 전략과 취학계층에 신선·냉장 수산물로 구성된 식품 바우처를 제공하는 소비기반 확충 전략이 가능하다. 따라서, 정부 차원의 관련 사업 발굴 및 재원 지원을 제안하는 바이다.

참고문헌

국내 문헌

김윤식(2006), 부분균형모형에서 대체효과를 고려한 FTA 효과 분석-쇠고기 시장을 중심으로, 농업경제연구, 47(3), pp.31-52.

김봉태(2018), 노르웨이 신선 · 냉장 연어의 한국 수출가격에 대한 FTA 관세 철폐 영향 분석, 한국수산경영론집, 49(2), 통권 109호 pp. 37-48.

김봉태·박상우·정명생(2012), 인구·사회구조 변화에 따른 수산식품 소비 트렌드와 과제, 한국해양수산개발원.

문한필·이현근·박한울(2013), 한·미 FTA 오렌지 관세인하가 국내 주요 과일 가격에 미치는 영향 분석, 농업경제연구, 제54, pp15-38.

마창모·조헌주·박찬엽(2021), 1conomy 시대, HMR 시장 확대에 따른 수산부문 대응 전략 수립 연구, 한국해양수산개발원.

박유정·박철형(2018), AIDS를 이용한 주요 소비어종이 가격탄력성 추정에 관한 연구, 해양비즈니스, 제39호, pp.49-71.

박정아·장영수·김도훈(2014), 인구통계적 특징에 따른 수산물 소비패턴 변화 분석, 수산경영논집, 45 (3).

이계임·김성용(2003), 수산물 소비구조 분석. 농촌경제, 제26권 제1호.

이성규·홍성언·박수홍(2006), 평균연결법과 K-means 혼합클러스터링 기법을 이용한공시지가 유사가격권역의 설정, 대한지리학회지, 제41권 제1호, pp. 126.

이용선 외(2014), 과일 수입 확대에 따른 소비행태 변화 분석, 연구보고서 R176, 한국농촌경제연구원.

임경희·김봉태·이상건(2012), FTA 대응, 주요 수산물의 수급구조 분석에 관한 연구:

한·미 FTA 주요 수산물을 중심으로, 수시연구 2012-03, 한국해양수산개발원.

윤성민·조승우·이승래(2003), AIDS 모형을 이용한 수산물 수요 분석. 농촌경제, 제26권 제1호.

정겨운·김봉태(2021), 주요 수입수산물이 국내산 수산물 가격에 미치는 영향 분석, 해양정책연구, 제36권 제1호.

허수진·박철형·김대영(2020), 소비자의 수산물 안전 인식 영향요인 분석, 해양정책연구, 제35권 제1호, pp.201-225.

한다정·박철형(2019), IAIDS를 이용한 수산물의 가격신축성 추정에 관한 연구, 해양비지니스, 제44호, pp.73-95.

한석호 외(2016), 메가 FTA의 경제효과 분석 방법론 개선방향을 위한 기초연구, 경제·인문사회연구회 협동연구총서, 16-18-01, pp. 298-307.

한국해양수산개발원(2019.2.), "국민횟감 광어", 소비 다변화 등 생존전략 마련해야, 동향분석, VOL.108

해양수산부(2016), 대중국 수산물 수출확대를 위한 진입절차 대응방안 연구, pp.9.

해양수산부(2021), 2020년 수산물 생산 및 유통산업 실태조사, pp.77.

해양수산부(2022), 2021 FTA 국내보완대책 어업인지원 성과분석 보고서, pp. 137-138.

국외 문헌

Carlos Cardoso et al.(2012), Survey into the seafood consumption preferences and patterns in the portuguese population. Gender and regional variability, Appetite 64, pp.20-31.

Deaton, & Muellbauer(1980), An almost ideal demand system, Americal Economic Review 70, pp.312-326.

D.Gujarati(2013), 예제를 통한 계량경제학, 시그마프레스, pp. 178-192.

Prasanna Surathkal et al.(2017), Consumer demand for frozen seafood product categories in the United States, Aquaculture economics & management, 21(1),

pp. 9-24.

Ravi Anupindi, Maqbool Dada, Sachin Gupta(1998), Estimation of Consumer Demand with Stock-Out Based Substitution: An Application to Vending Machine Products, Marketing Science, 17(4), pp.297-423.

Wang, Xiaojin & Reed, Michae(2013), Estimation of Import Demand for Fishery Products in the U.S. Using the Source-Differentiated AIDS Model, Agricultural & Applied Economics Association, Working Paper.

Youngjae Lee & P. Lynn Kennedy(2015), An Empirical Investigation of Interproduct Relationships Between Domestic and Imported Seafood in the U.S., Journal of Agricultural and Applied Economics, 42(4), pp. 631-642.

Yutaro Sakai et al. (2009), Substitute and complement relations among various fish species in the Japanese market: implications for fishery resource management, Fisheries Science, 75, pp. 1079-1087

인터넷 자료

전남대학교 문한필 교수 자문(2022.10.20. 서면자문)

연합뉴스(2020.10.7.), 도쿄올림픽 연기에 일본산 돔류 수입 급증...7월 92%↑, https://www.yna.co.kr/view/AKR20201007077500530(검색일: 2022.9.5.)

현대해양(2021.10.5.), 해수부, 국내 양식 연어로 수입 연어 대체할 것, http://www.hdhy.co.kr/news/articleView.html?idxno=15652(검색일 : 2022.7.29.)

현대해양(2022.2.27.), 해수부, 넙치 산업 경쟁력 강화 계획 발표...국민 횟감 살려낸다, http://www.hdhy.co.kr/news/articleView.html?idxno=16400(검색일: 2022.10.21.)

한국무역통계진흥원, https://www.bandtrass.or.kr(검색일: 2022.4.5.)

통계청, 어업생산동향조사, www.kostat.go.kr(검색일: 2022.4.5.)

한국은행, 경제통계시스템, http://ecos.bok.or.kr(검색일: 2022.4.5.)

FTA 강국 KOREA, www.fta.go.kr(검색일: 2022.4.5.)

부 록

1. 선행연구

구분		연구 제목 및 목적	연구방법	주요 연구내용
소비자 설문 조사 관련	1	• 과제명: 인구·사회구조 변화에 따른 수산식품 소비 트렌드와 과제 • 연구자: 김봉태·박상우·정명생(2012) • 연구목적: 인구구조 변화가 수산업 분야에 일으킬 것으로 예상되는 영향을 전망하고 이에 대응하는 정책 방향 제시	• 문헌조사 • 실증분석 • 사례조사	• 우리나라 인구구조 변화 추이와 수산식품 소비 현황 • 인구구조 변화가 수산식품 소비에 미치는 영향과 향후 전망 • 수산업 구조 변화 전망 • 인구구조 변화에 대한 국외 사례 • 인구구조 변화에 대응한 수산 정책 방향 및 정책과제
	2	• 과제명: 수산물 소비구조 분석 • 연구자: 이계임·김성용(2003) • 연구목적: 수산물 소비의 특징과 소비결정요인 분석	• 문헌조사 • 실증분석	• 수산물 수요 여건 및 소비 추세 변화 분석 • 수산물 소비 결정요인 분석
	3	• 과제명: 과일 수입 확대에 따른 소비행태 변화 분석 • 연구자: 이용선 외(2014) • 연구목적: 계절성을 고려한 수입산과 국내산 과일·과채류 대체관계 분석	• 문헌조사 • 통계분석 • 실증분석	• 역수요 시스템에 의한 모든 계정의 과일 소비구조 분석 • 수입 과일 품목(오렌지, 바나나, 수입포도, 키위, 체리 등) 확대하여 소비 변화의 요인 분석 • 경제적 요인 및 인구사회적 요인의 영향 계측을 통해 소비변화 분석

구분		연구 제목 및 목적	연구방법	주요 연구내용
	4	• 과제명: 인구통계적 특징에 따른 수산물 소비패턴 변화 분석 • 연구자: 박정아·장영수·김도훈(2014) • 연구목적: 우리나라 수산물 수요 특징 및 수요의 가격 및 소득탄력성 분석	• 설문조사 • 통계분석 • 실증분석	• 현대인의 식생활 변화에 따라 어류제품(활어, 선어 등)중심으로 소비패턴 및 소비자 인식도 변화를 T-test, ANOVA 등을 통해 분석
	5	• 과제명: 1conomy 시대, HMR 시장 확대에 따른 수산부문 대응전략 수립 연구 • 연구자: 마창모·조헌주·박찬엽(2021) • 연구목적: 가정간편식 수산식품산업 동향 및 실태 파악, 가정간편식 수산식품산업 활성화를 위한 대응 전략 마련	• 문헌조사 • 통계분석 • 실증분석	• 가정간편식 수산식품 생산, 유통, 소비, 등 산업 전방의 동향과 실태 진단 • 선행연구 분석, 소비 트렌드 분석, 시장 전망 분석을 위한 설문조사(구매형태, 선호도, 만족도, 소비자 인식, 구매 결정요인 분석 등) • 가정간편식 수산식품산업 활성화를 위한 종합 대응전략 제시
	6	• 과제명: Estimation of Consumer Demand with Stock-Out Based Substitution: An Application to Vending Machine Products • 연구자: Ravi Anupindi, Maqbool Dada, Sachin Gupta(1998) • 연구목적: 소매점 재고소진 시 소비자의 대체품 선택에 대한 수요모델 개발	• 통계분석 • 실증분석	• 실제 음료자판기 데이터를 통해 수요 모델링 • 6개 브랜드 자동판매기의 동일 구색 판매데이터를 활용해 제품품절시 발생하는 소비자의 선택분석 • 비판매자 소매환경, 정보가용성 등에 대한 소비자선택 요인 파악
	7	• 과제명: Survey into the seafood consumption preferences and patterns in the portuguese population. Gender and regional variability	• 설문조사 • 통계분석	• 포르투갈 국민의 수산물 선호도 조사결과 제시 • 소비자의 선호도, 소비빈도, 평균 식사량, 요리방법, 인구통계학적 특성에 대한 분석 • 자연산, 지방이 많은 생선, 신선, 냉장류, 대구, 참치 통조림,

구분		연구 제목 및 목적	연구방법	주요 연구내용
		• 연구자: Carlos Cardoso . et, al.(2012) • 연구목적: 포트투갈 인구의 수산물 소비 선호도와 패턴 조사		어획수산물을 더 선호하는 것으로 조사
대체 관계 및 FTA 효과 분석 관련	1	• 과제명: AIDS모형을 이용한 수산물 수요 분석 • 연구자: 윤성만·조승우·이승래(2003) • 연구목적: 우리나라 수산물 수요 특징 및 수요의 가격 및 소득탄력성 분석	• 통계분석 • 실증분석	• AIDS모형 이론 • AIDS모형을 활용한 우리나라 수산물 소비행태 특성 분석 • 완결수요함수 체계 하에서 수요의 가격 및 소득탄력 분석
	2	• 과제명: AIDS를 이용한 주요 소비어종의 가격탄력성 추정에 관한 연구 • 연구자: 박유정·박철형(2018) • 연구목적: 우리나라 대표 어종 대상(갈치, 고등어, 오징어, 참조기) AIDS모형을 이용한 탄력성 분석	• 선행연구 • 통계분석 • 실증분석	• 선행연구 검토 • 수산업 동향분석 • 우리나라 수산물 대표 어종 대상으로 수요의 탄력성 도출, 소득과 계절이 미치는 영향 분석
	3	• 과제명: Japanese Meat Import Estimation with the Source Differentiated AIDS Model • 연구자: Seung Ryong, Yang & Won W.Koo (1994) • 연구목적: 일본의 육류 수입 수요 체계 분석	• 선행연구 • 통계분석 • 실증분석	• 일본의 주요 육류 수입품인 미국산 소고기, 대만산 돼지고기, 태국산·미국산 가금류 교역 현황 분석 • AIDS를 무제약 모형 혹은 육류 수입국별 구분·미구분에 따른 탄력성 도출 • 일본 육류 수입국간의 경합관계 분석
	4	• 과제명: Substitute and complement relations among various fish species in the Japanese market:	• 문헌조사 • 통계분석 • 실증분석	• 참치 공급 감소가 참치가격을 끌어올려 일본시장에서 다른 종의 소비 증가 가능 • 인도양 가다랑어의 재고 평가 및 자원관리 시스템 개선 필요

구분		연구 제목 및 목적	연구방법	주요 연구내용
		implications for fishery resource management • 연구자: Yutaro Sakai et, al. (2009) • 연구목적: 일본 시장에서 참치와 가다랑어의 대체 관계 분석		성 제기
	5	• 과제명: Estimation of Import Demand for Fishery Products in the U.S. Using the Source-Differentiated AIDS Model • 연구자(년도): Xiaojin Wang(2013) • 연구목적: 미국의 주요 수산물 수입국별 수요 체계 분석	• 선행연구 • 통계분석 • 실증분석	• 미국의 주요 수산물 수입국 캐나다, 칠레, 중국, 에콰도르, 인도네시아, 태국, 베트남 교역 현황 분석 • 데이터 안정성 및 공적분 검정 • AIDS 모형을 통한 자체·교차탄력성 도출 • 주요 수산물 수입국의 수요 및 경합관계 분석
	6	• 과제명: An Empirical Investigation of Interproduct Relationships Between Domestic and Imported Seafood in the U.S. • 연구자: Youngjae Lee and P. Lynn Kennedy(2015) • 연구목적: 미국산 메기와 대표적인 수입수산물의 제품간 관계 규명	• 문헌조사 • 통계분석 • 실증분석	• 국내 및 수입 메기는 대체관계 형성 • 6개의 수입수산물이 국내산 메기의 대체관계로 식별 • 미국산 메기에 대한 대체관계로는 수입수산물의 참치, 새우, 연어, 틸라피아, 메기, 송어
	7	• 과제명: Consumer demand for frozen seafood product categories in the United States • 연구자: Prasanna Surathkal , et, al.(2017)	• 문헌조사 • 통계분석 • 실증분석	• 미국내 52개 시장 냉동수산물 판매에 대한 월별 소매패널 데이터 분석 • 냉동수산물, 빵가루 입힌 제품, 비가공제품, 엔트리 제품간의 수요관계 및 대체관계 분석

구분		연구 제목 및 목적	연구방법	주요 연구내용
		• 연구목적: LA-AIDS모형을 사용하여 미국의 냉동 수산물 수요 모델링		• 지출탄력성과 자체가격탄력성의 비일치 증명
	8	• 과제명: 한·미 FTA 오렌지 관세인하가 국내 주요 과일 가격에 미치는 영향 분석 • 연구자(년도): 문한필·이현근·박한울(2013) • 연구목적: 미국산 오렌지의 관세 인하가 국내 과일에 미치는 영향 분석	• 문헌조사 • 통계분석 • 실증분석	• 오렌지의 수입수요함수와 국내 과일의 역수요함수의 연립방정식 추정 • 수입산 오렌지와 국내산 과채류 품목 간의 대체관계 분석 및 관세 인하 효과 추정
	9	• 과제명: FTA 대응, 주요 수산물의 수급구조 분석에 관한 연구:한·미 FTA 주요 수산물을 중심으로 • 연구자: 임경희·김봉태·이상건(2012) • 연구목적: 계절성을 고려한 수입산과 국내산 과일·과채류 대체관계 분석	• 문헌조사 • 통계분석 • 실증분석	• 한·미 수산물 교역 동향 및 모니터링 대상품목의 수급구조 분석 • 부분균형모형을 활용한 주요 품목의 경합 실태 및 수요대체 형태 분석 • 주요 품목별 수급체계의 특성 및 정책 제언
	10	• 과제명: 주요 수입수산물이 국내산 수산물 가격에 미치는 영향 분석 • 연구자: 정겨운·김봉태(2021) • 연구목적: 한·칠레 FTA체결 이후 주요 수산물 수입이 국내 수산물의 가격체계에 미치는 영향 분석	• 문헌조사 • 통계분석 • 실증분석	• 선행연구 분석 • 수입품이 국내시장에 미치는 영향 분석 • FTA체결이 수입량 및 국내산 가격에 미치는 영향 분석

2. 설문조사표

한국해양수산개발원 KOREA MARITIME INSTITUTE	횟감 수산물에 대한 소비자 조사

안녕하세요.
저희는 조사전문기관인 ㈜코리아리서치입니다.

저희는 한국해양수산개발원의 의뢰로 횟감 수산물에 대한 소비자 조사를 실시하고 있습니다.
본 조사를 통해서 수집된 자료는 **횟감 수산물의 소비 실태 파악 및 지원 정책**을 수립하는데 소중한 참고자료로 활용 될 예정입니다.

귀하께서 응답하신 내용은 통계법 제33조 '비밀보호 원칙'에 따라 통계처리에만 사용될 것이며, 바쁘시더라도 잠시 시간을 내시어 설문에 참여해 주시면 감사하겠습니다.

2022 년 7월

▣ **주관기관 : 한국해양수산개발원**
▣ **조사기관 : ㈜코리아리서치**

Screen Question

SQ1. **[Quota]** 귀하의 **성별**은 무엇입니까?

① 남성 ② 여성

SQ2. **[Quota]** 귀하의 **만 나이**는 어떻게 되십니까? 만 ( ) 세

☞ **만 20세 미만, 70세 이상 면접중단**

① 만 20~29세 ② 만 30~39세 ③ 만 40~49세
④ 만 50~59세 ⑤ 만 60~69세

SQ3. **[Quota]** 귀하의 거주지역은 다음 중 어디입니까?

① 서울 ② 경기 ③ 대구 ④ 대전
⑤ 부산 ⑥ 울산 ⑦ 인천 ⑧ 광주
⑨ 강원 ⑩ 경남 ⑪ 경북 ⑫ 전남
⑬ 전북 ⑭ 충남 ⑮ 충북 ⑯ 제주
⑰ 세종

Part A. 구입 및 소비 현황

A1. 귀하께서는 **최근 1년 이내**에 소비하였거나 직접 구입하신 경험이 있는 것을 모두 선택해 주시기 바랍니다.

PRG : 1개만 선택한 경우 조사종료, 연어는 필수선택, 연어를 선택하지 않고 나머지 보기 중에서만 선택한 경우 조사 종료

A1-1. 귀하께서는 횟감 소비를 얼마나 자주 하시나요? **최근 1년 이내**에 소비하였거나 직접 구입하신 경험을 기준으로 선택해 주십시오.

① 매일 ② 주 2~3회 ③ 주 1회
④ 2주일에 1회 ⑤ 1달에 1회 ⑥ 그보다 드물게

A2. 귀하께서는 **(PRG : A1에서 응답한 횟감 수산물)**을 **어떻게 소비**하셨습니까? 우선순위대로 두 가지를 선택해 주십시오. (최대 2개 선택)
PRG : 2순위 응답 필수 아님

보기			
	① 횟감(사시미)	② 초밥	③ 샐러드
	④ 덮밥	⑤ 기타( )	

A3. 귀하께서는 **(PRG : A1에서 응답한 횟감 수산물)**을 주로 **어디서 소비(구입)**하셨습니까? 우선순위 대로 두가지를 선택해 주십시오. (최대 2개 선택)

PRG : 2순위 응답 필수 아님

보기			
	① 대형마트	② 전문점 (ex. 횟집, 연어전문점 등)	③ 재래시장
	④ 백화점	⑤ 인터넷 및 TV홈쇼핑	⑥ 배달
	⑦ 산지구입 및 직거래 장터	⑧ 기타( )	

[A1. A2, A3 응답란]

	A1. 소비 경험	A1-1. 소비빈도	A2. 소비 방식		A3. 소비(구입) 장소	
			1 순위	2 순위	1 순위	2 순위
1. 수입산 연어 (신선냉장, 냉동, 훈제 포함)	①	① 매일 ② 주 2~3회 ③ 주 1회 ④ 2주일에 1회 ⑤ 1달에 1회 ⑥ 그보다 드물게				
2. 국산 광어(활어)	②					
3. 국산 우럭(활어)	③					
4. 국산 돔(활어)	④					
5. 없음 ☞ 면접 종단	⑤					

A4. 귀하께서는 소비(구입)하신 **연어의 원산지**는 어디입니까?

① 노르웨이 ② 칠레 ③ 노르웨이와 칠레 모두 ④ 모름

A5. 귀하께서 **횟감 수산물 소비(구입) 시, 가장 고려하는 것**은 무엇입니까? **우선 순위**대로 2가지만 선택해 주시기 바랍니다.

PRG : 보기 로테이션

1순위		2순위	

① 원산지 ② 신선도 ③ 가격
④ 상품형태(신선, 신선냉장 등) ⑤ 맛 ⑥ 건강 및 영양
⑦ 마케팅 및 판촉행사 ⑧ 지인(가족)들 선호 ⑨ 취급 및 섭취 간편성
⑩ 구매 편리성(접근성) ⑪ 기타 (

Part B. 선호도 및 구매패턴 특성

B0-1. 귀하께서는 향후 수입산 연어에 대한 구매 의향이 어떻게 변하실 것 같습니까?

① 구매의향 축소 ② 현재 구매 수준 유지 ③ 구매의향 확대

B0-2. 귀하께서는 수입산 연어를 선호하십니까?

① 비선호 ② 보통 ③ 선호

B1. 귀하의 횟감용 수산물 구입 선호도를 선택해 주시기 바랍니다.

	항목 A	① A를 매우 더 선호	② A를 더 선호	③ A를 약간 더 선호	④ 서로 비슷한 정도	⑤ B를 약간 더 선호	⑥ B를 더 선호	⑦ B를 매우 더 선호	항목 B
B1-1	연어	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	광어
B1-2	연어	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	우럭
B1-3	연어	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	돔
B1-4	광어	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	우럭
B1-5	광어	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	돔
B1-6	우럭	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	돔

B2-0-1. (B1-1에서 ①, ②, ③을 선택한 경우) 수입산 연어를 국산 광어보다 더 선호하는 이유는 무엇입니까? **우선 순위**대로 2가지만 선택해 주시기 바랍니다.

PRG : 보기 로테이션

1순위		2순위	

B2-0-2. (B1-2에서 ①, ②, ③을 선택한 경우) 수입산 연어를 국산 우럭보다 더 선호하는 이유는 무엇입니까? **우선 순위**대로 2가지만 선택해 주시기 바랍니다.

PRG : 보기 로테이션

1순위		2순위	

B2-0-3. (B1-3에서 ①, ②, ③을 선택한 경우) 수입산 연어를 국산 돔보다 더

선호하는 이유는 무엇입니까? **우선 순위**대로 2가지만 선택해 주시기 바랍니다.

PRG : 보기 로테이션

1순위		2순위	

B2-0 보기	① 가격	② 맛	③ 신선도(품질)
	④ 건강 및 영양	⑤ 지인(가족)의 선호	⑥ 마케팅 및 판촉행사
	⑦ 취급(섭취) 간편성	⑧ 구매가 편리해서 (구매 접근성이 좋아서)	
	⑨ 안전하고 믿을만해서	⑩ 기타 ( )	

B2-1-1. **(B2-0-1에서 우선순위 1, 2순위 중 '① 가격'을 선택한 응답자)** 국산 광어와 수입산 연어의 **가격**을 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 **연어가** 국산 광어에 비해 가격이 **매우 저렴하다**.
② 수입산 **연어가** 국산 광어에 비해 가격이 **저렴하다.**
③ 국산 **광어가** 수입산 연어에 비해 가격이 **저렴하다.**
④ 국산 **광어가** 수입산 연어에 비해 가격이 **매우 저렴하다.**

B2-1-2. **(B2-0-2에서 우선순위 1, 2순위 중 '① 가격'을 선택한 응답자)** 국산 우럭과 수입산 연어의 **가격**을 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 **연어가** 국산 우럭에 비해 가격이 **매우 저렴하다**.
② 수입산 **연어가** 국산 우럭에 비해 가격이 **저렴하다.**
③ 국산 **우럭이** 수입산 연어에 비해 가격이 **저렴하다.**
④ 국산 **우럭이** 수입산 연어에 비해 가격이 **매우 저렴하다.**

B2-1-3. **(B2-0-3에서 우선순위 1, 2순위 중 '① 가격'을 선택한 응답자)** 국산 돔과 수입산 연어의 **가격**을 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 **연어가** 국산 돔에 비해 가격이 **매우 저렴하다**.
② 수입산 **연어가** 국산 돔에 비해 가격이 **저렴하다.**
③ 국산 **돔**이 수입산 연어에 비해 가격이 **저렴하다.**
④ 국산 **돔**이 수입산 연어에 비해 가격이 **매우 저렴하다.**

B2-2-1. **(B2-0-1에서 우선순위 1, 2순위 중 '② 맛'을 선택한 응답자)** 국산 광

어와 수입산 연어의 **맛**을 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 **연어**가 국산 광어에 비해 **맛이 매우 좋다.**
② 수입산 **연어**가 국산 광어에 비해 **맛이 좋다.**
③ 국산 **광어**가 수입산 연어에 비해 **맛이 좋다.**
④ 국산 **광어**가 수입산 연어에 비해 **맛이 매우 좋다.**

B2-2-2. **(B2-0-2에서 우선순위 1, 2순위 중 '② 맛'을 선택한 응답자)** 국산 우럭과 수입산 연어의 **맛**을 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 **연어**가 국산 우럭에 비해 **맛이 매우 좋다.**
② 수입산 **연어**가 국산 우럭에 비해 **맛이 좋다.**
③ 국산 **우럭**이 수입산 연어에 비해 **맛이 좋다.**
④ 국산 **우럭**이 수입산 연어에 비해 **맛이 매우 좋다.**

B2-2-3. **(B2-0-3에서 우선순위 1, 2순위 중 '② 맛'을 선택한 응답자)** 국산 돔과 수입산 연어의 **맛**을 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 **연어**가 국산 돔에 비해 **맛이 매우 좋다.**
② 수입산 **연어**가 국산 돔에 비해 **맛이 좋다.**
③ 국산 **돔**이 수입산 연어에 비해 **맛이 좋다.**
④ 국산 **돔**이 수입산 연어에 비해 **맛이 매우 좋다.**

B2-3-1. **(B2-0-1에서 우선순위 1, 2순위 중 '③ 신선도'를 선택한 응답자)** 국산 광어와 수입산 연어의 **신선도(품질)**를 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 **연어**가 국산 광어에 비해 **신선도가 매우 좋다.**
② 수입산 **연어**가 국산 광어에 비해 **신선도가 좋다.**
③ 국산 **광어**가 수입산 연어에 비해 **신선도가 좋다.**
④ 국산 **광어**가 수입산 연어에 비해 **신선도가 매우 좋다.**

B2-3-2. **(B2-0-2에서 우선순위 1, 2순위 중 '③ 신선도'를 선택한 응답자)** 국산 우럭과 수입산 연어의 **신선도(품질)**를 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 **연어**가 국산 우럭에 비해 **신선도가 매우 좋다.**
② 수입산 **연어**가 국산 우럭에 비해 **신선도가 좋다.**
③ 국산 **우럭**이 수입산 연어에 비해 **신선도가 좋다.**
④ 국산 **우럭**이 수입산 연어에 비해 **신선도가 매우 좋다.**

B2-3-3. **(B2-0-3에서 우선순위 1, 2순위 중 '③ 신선도'를 선택한 응답자)** 국산 돔과 수입산 연어의 **신선도(품질)**를 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 **연어**가 국산 돔에 비해 **신선도가 매우 좋다.**
② 수입산 **연어**가 국산 돔에 비해 **신선도가 좋다.**
③ 국산 **돔**이 수입산 연어에 비해 **신선도가 좋다.**
④ 국산 **돔**이 수입산 연어에 비해 **신선도가 매우 좋다.**

B2-4-1. **(B2-0-1에서 우선순위 1, 2순위 중 '④ 건강 및 영양'을 선택한 응답자)** 국산 광어와 수입산 연어의 **건강 및 영양**을 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 **연어**가 국산 광어에 비해 **건강 및 영양이 매우 좋다.**
② 수입산 **연어**가 국산 광어에 비해 **건강 및 영양이 좋다.**
③ 국산 **광어**가 수입산 연어에 비해 **건강 및 영양이 좋다.**
④ 국산 **광어**가 수입산 연어에 비해 **건강 및 영양이 매우 좋다.**

B2-4-2. **(B2-0-2에서 우선순위 1, 2순위 중 '④ 건강 및 영양'을 선택한 응답자)** 국산 우럭과 수입산 연어의 **건강 및 영양**을 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 **연어**가 국산 우럭에 비해 **건강 및 영양이 매우 좋다.**
② 수입산 **연어**가 국산 우럭에 비해 **건강 및 영양이 좋다.**
③ 국산 **우럭**이 수입산 연어에 비해 **건강 및 영양이 좋다.**
④ 국산 **우럭**이 수입산 연어에 비해 **건강 및 영양이 매우 좋다.**

B2-4-3. **(B2-0-3에서 우선순위 1, 2순위 중 '④ 건강 및 영양'을 선택한 응답자)** 국산 돔과 수입산 연어의 **건강 및 영양**을 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 **연어**가 국산 돔에 비해 **건강 및 영양이 매우 좋다.**
② 수입산 **연어**가 국산 돔에 비해 **건강 및 영양이 좋다.**
③ 국산 **돔**이 수입산 연어에 비해 **건강 및 영양이 좋다.**
④ 국산 **돔**이 수입산 연어에 비해 **건강 및 영양이 매우 좋다.**

B2-5-1. **(B2-0-1에서 우선순위 1, 2순위 중 '⑤ 지인들(가족들)의 선호'를 선택한 응답자)** 국산 광어와 수입산 연어의 **지인들(가족들)의 선호**를 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 **연어**가 국산 광어에 비해 **지인들(가족들)의 선호가 매우 높다**
② 수입산 연어가 국산 광어에 비해 지인들(가족들)의 선호가 높다
③ 국산 광어가 수입산 연어에 비해 지인들(가족들)의 선호가 높다
④ 국산 광어가 수입산 연어에 비해 지인들(가족들)의 선호가 매우 높다

B2-5-2. **(B2-0-2에서 우선순위 1, 2순위 중 '⑤ 지인들(가족들)의 선호'를 선택한 응답자)** 국산 우럭과 수입산 연어의 **지인들(가족들)의 선호**를 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 연어가 국산 우럭에 비해 지인들(가족들)의 선호가 매우 높다
② 수입산 연어가 국산 우럭에 비해 지인들(가족들)의 선호가 높다
③ 국산 우럭이 수입산 연어에 비해 지인들(가족들)의 선호가 높다
④ 국산 우럭이 수입산 연어에 비해 지인들(가족들)의 선호가 매우 높다

B2-5-3. **(B2-0-3에서 우선순위 1, 2순위 중 '⑤ 지인들(가족들)의 선호'를 선택한 응답자)** 국산 돔과 수입산 연어의 **지인들(가족들)의 선호**를 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 연어가 국산 돔에 비해 지인들(가족들)의 선호가 매우 높다
② 수입산 연어가 국산 돔에 비해 지인들(가족들)의 선호가 높다
③ 국산 돔이 수입산 연어에 비해 지인들(가족들)의 선호가 높다
④ 국산 돔이 수입산 연어에 비해 지인들(가족들)의 선호가 매우 높다

B2-6-1. **(B2-0-1에서 우선순위 1, 2순위 중 '⑥ 마케팅 및 판촉행사'를 선택한 응답자)** 국산 광어와 수입산 연어의 **마케팅 및 판촉행사**를 비교했을

때 어떠합니까?

① 수입산 연어가 국산 광어에 비해 마케팅 및 판촉행사가 매우 많다
② 수입산 연어가 국산 광어에 비해 마케팅 및 판촉행사가 많다
③ 국산 광어가 수입산 연어에 비해 마케팅 및 판촉행사가 많다
④ 국산 광어가 수입산 연어에 비해 마케팅 및 판촉행사가 매우 많다

B2-6-2. **(B2-0-2에서 우선순위 1, 2순위 중 '⑥ 마케팅 및 판촉행사'를 선택한 응답자)** 국산 우럭과 수입산 연어의 **마케팅 및 판촉행사**를 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 연어가 국산 우럭에 비해 마케팅 및 판촉행사가 매우 많다
② 수입산 연어가 국산 우럭에 비해 마케팅 및 판촉행사가 많다
③ 국산 우럭이 수입산 연어에 비해 마케팅 및 판촉행사가 많다
④ 국산 우럭이 수입산 연어에 비해 마케팅 및 판촉행사가 매우 많다

B2-6-3. **(B2-0-3에서 우선순위 1, 2순위 중 '⑥ 마케팅 및 판촉행사'를 선택한 응답자)** 국산 돔과 수입산 연어의 **마케팅 및 판촉행사**를 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 연어가 국산 돔에 비해 마케팅 및 판촉행사가 매우 많다
② 수입산 연어가 국산 돔에 비해 마케팅 및 판촉행사가 많다
③ 국산 돔이 수입산 연어에 비해 마케팅 및 판촉행사가 많다
④ 국산 돔이 수입산 연어에 비해 마케팅 및 판촉행사가 매우 많다

B2-7-1. **(B2-0-1에서 우선순위 1, 2순위 중 '⑦ 취급 및 섭취 간편성'을 선택한 응답자)** 국산 광어와 수입산 연어의 **취급 및 섭취 간편성**을 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 연어가 국산 광어에 비해 취급 및 섭취 간편성이 매우 좋다
② 수입산 연어가 국산 광어에 비해 취급 및 섭취 간편성이 좋다
③ 국산 광어가 수입산 연어에 비해 취급 및 섭취 간편성이 좋다
④ 국산 광어가 수입산 연어에 비해 취급 및 섭취 간편성이 매우 좋다

B2-7-2. **(B2-0-2에서 우선순위 1, 2순위 중 '⑦ 취급 및 섭취 간편성'을 선택한 응답자)** 국산 우럭과 수입산 연어의 **취급 및 섭취 간편성**을 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 연어가 국산 우럭에 비해 취급 및 섭취 간편성이 매우 좋다
② 수입산 연어가 국산 우럭에 비해 취급 및 섭취 간편성이 좋다
③ 국산 우럭이 수입산 연어에 비해 취급 및 섭취 간편성이 좋다
④ 국산 우럭이 수입산 연어에 비해 취급 및 섭취 간편성이 매우 좋다

B2-7-3. **(B2-0-3에서 우선순위 1, 2순위 중 '⑦ 취급 및 섭취 간편성'을 선택한 응답자)** 국산 돔과 수입산 연어의 **취급 및 섭취 간편성**을 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 연어가 국산 돔에 비해 취급 및 섭취 간편성이 매우 좋다
② 수입산 연어가 국산 돔에 비해 취급 및 섭취 간편성이 좋다
③ 국산 돔이 수입산 연어에 비해 취급 및 섭취 간편성이 좋다
④ 국산 돔이 수입산 연어에 비해 취급 및 섭취 간편성이 매우 좋다

B2-8-1. **(B2-0-1에서 우선순위 1, 2순위 중 '⑧ 구매 편리성(구매 접근성)'을 선택한 응답자)** 국산 광어와 수입산 연어의 **구매 편리성(접근성)**을 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 연어가 국산 광어에 비해 구매 편리성(접근성)이 매우 좋다
② 수입산 연어가 국산 광어에 비해 구매 편리성(접근성)이 좋다
③ 국산 광어가 수입산 연어에 비해 구매 편리성(접근성)이 좋다
④ 국산 광어가 수입산 연어에 비해 구매 편리성(접근성)이 매우 좋다

B2-8-2. **(B2-0-2에서 우선순위 1, 2순위 중 '⑧ 구매 편리성(구매 접근성)'을 선택한 응답자)** 국산 우럭과 수입산 연어의 **구매 편리성(접근성)**을 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 연어가 국산 우럭에 비해 구매 편리성(접근성)이 매우 좋다
② 수입산 연어가 국산 우럭에 비해 구매 편리성(접근성)이 좋다
③ 국산 우럭이 수입산 연어에 비해 구매 편리성(접근성)이 좋다
④ 국산 우럭이 수입산 연어에 비해 구매 편리성(접근성)이 매우 좋다

B2-8-3. **(B2-0-3에서 우선순위 1, 2순위 중 '⑧ 구매 편리성(구매 접근성)'을 선택한 응답자)** 국산 돔과 수입산 연어의 **구매 편리성(접근성)**을 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 연어가 국산 돔에 비해 구매 편리성(접근성)이 매우 좋다
② 수입산 연어가 국산 돔에 비해 구매 편리성(접근성)이 좋다
③ 국산 돔이 수입산 연어에 비해 구매 편리성(접근성)이 좋다
④ 국산 돔이 수입산 연어에 비해 구매 편리성(접근성)이 매우 좋다

B2-9-1. **(B2-0-1에서 우선순위 1, 2순위 중 '⑨ 안전성'을 선택한 응답자)** 국산 광어와 수입산 연어의 **안전성**을 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 연어가 국산 광어에 비해 안전성이 매우 높다
② 수입산 연어가 국산 광어에 비해 안전성이 높다
③ 국산 광어가 수입산 연어에 비해 안전성이 높다
④ 국산 광어가 수입산 연어에 비해 안전성이 매우 높다

B2-9-2. **(B2-0-2에서 우선순위 1, 2순위 중 '⑨ 안전성'을 선택한 응답자)** 국산 우럭과 수입산 연어의 **안전성**을 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 연어가 국산 우럭에 비해 안전성이 매우 높다
② 수입산 연어가 국산 우럭에 비해 안전성이 높다
③ 국산 우럭이 수입산 연어에 비해 안전성이 높다
④ 국산 우럭이 수입산 연어에 비해 안전성이 매우 높다

B2-9-3. **(B2-0-3에서 우선순위 1, 2순위 중 '⑨ 안전성'을 선택한 응답자)** 국산 돔과 수입산 연어의 **안전성**을 비교했을 때 어떠합니까?

① 수입산 연어가 국산 돔에 비해 안전성이 매우 높다
② 수입산 연어가 국산 돔에 비해 안전성이 높다
③ 국산 돔이 수입산 연어에 비해 안전성이 높다
④ 국산 돔이 수입산 연어에 비해 안전성이 매우 높다

B3. 수입산 연어의 소비(구입)가 **2~3년 전에 비해 늘었습니까? 아니면 줄었습니까?**

①	②	③	④	⑤
매우 증가했다	약간 증가했다	변화 없다	약간 감소했다	매우 감소했다

B3-1. **(B3에서 ①, ② 수입산 증가 응답자만)** 수입산 연어 구입이 증가한 이유는 무엇입니까?
우선순위대로 두 가지를 선택해 주십시오.
PRG : 1순위만 선택 가능/보기 로테이션

1순위		2순위	

① 가격이 저렴해서
② 맛이 좋아서
③ 신선해서
④ 상품 종류 및 구성이 다양해서
⑤ 구매 또는 소비가 편리해서(접근성이 좋아서)
⑥ 지인들(가족들)이 좋아해서
⑦ 마케팅 및 판촉행사가 많아서
⑧ 더 안전하고 믿을만해서
⑨ 취급 및 섭취가 간편해서
⑩ 기타(　　)

B3-2. **(B3에서 ①, ② 수입산 증가 응답자만)** 수입산 연어 구입 증가로 인해, **국산 횟감 소비가 늘었습니까? 아니면 줄었습니까?**

①	②	③	④	⑤
매우 늘었다	약간 늘었다	별 차이 없다	약간 줄었다	매우 줄었다

B4. 향후 수입산 연어 구매(소비)를 **<u>늘일 것입니까? 줄일 것입니까?</u>**

①	②	③	④	⑤
매우 증가할 것이다.	약간 증가할 것이다.	변화 없을 것이다.	약간 감소할 것이다.	매우 감소할 것이다.

B4-1. **(B4에서 ①, ② 증가 응답자만)** 구매(소비)가 증가할 것 같으신 이유는 무엇입니까? 우선순위대로 두 가지를 선택해 주십시오.

PRG : 보기 로테이션

1순위		2순위	

① 수입산 가격이 더 낮아질 것이므로 ② 수입산의 맛이 더 좋아서
③ 수입산의 신선도가 더 좋아서 ④ 수입산이 더 안전하고 믿을만해서
⑤ 수입산의 상품 종류 및 구성이 다양해서
⑥ 수입산의 구매 또는 소비가 편리해서(접근성이 좋아서)
⑦ 지인들(가족들)이 좋아해서 ⑧ 마케팅 및 판촉행사가 많아서
⑨ 수입산의 취급 및 섭취가 더 간편해서 ⑩ 기타( )

DQ. 배경질문

DQ1. 귀하께서는 본인을 포함하여 현재 몇 명과 같이 살고 있으십니까? (본인 포함)

① 1명 (혼자) ② 2명 ③ 3명 ④ 4명
⑤ 5명 ⑥ 6명 이상

DQ2. 귀하는 <u>결혼</u>을 하셨습니까?

① 미혼☞ 문DQ3으로 ② 기혼☞ 문DQ2-1로

DQ2-1. 귀하와 같이 살고 있는 <u>자녀의 수</u>는 어떻게 되십니까?

① 1명 ② 2명 ③ 3명 ④ 4명 이상 ⑤ 없음

DQ3. 귀하의 직업은 무엇입니까?

① 전문/관리직 ② 사무직 ③ 서비스/판매직 ④ 생산직
⑤ 농림축수산업 ⑥ 자영업 ⑦ 전업주부 ⑧ 학생
⑨ 무직 ⑩ 기타 ( )

DQ4. 실례지만 귀하 가구의 월평균 총 소득은 얼마입니까?
※ 소득은 세금 납부 전 소득이며, 월 소득 계산이 어려운 경우는 연간소득을 12개월로 나눠서 계산해 주시기 바랍니다.

① 100만원 미만 ② 100~199만원 ③ 200~299만원 ④ 300~399만원
⑤ 400~499만원 ⑥ 500~599만원 ⑦ 600~699만원 ⑧ 700~799만원
⑨ 800~899만원 ⑩ 900~999만원 ⑪ 1,000~1,099만원 ⑫ 1,100~1,199만원
⑬ 1,200 만원 이상

오랜 시간 응답해 주셔서 감사합니다.

기본연구보고서 발간목록

2022년

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

2021년

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

수시연구보고서 발간목록

2022년

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

2021년

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

일반연구보고서 발간목록

2022년

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

2021년

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

일반연구 2022-11

수입수산물과 국산 간의 대체관계 분석 연구
-활·신선냉장품을 중심으로-

인 쇄 2022년 12월 29일

발 행 2022년 12월 31일

발 행 인 김 종 덕

발 행 처 한국해양수산개발원

주 소 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 더크리P&B(주) (02-737-5379)

판매 및 보급: 정부간행물판매센터 Tel: 02-394-0337

정가 6,000원