

수시연구 2012-03

FTA 대응, 주요 수산물의 수급구조 분석에 관한 연구 -한·미 FTA 주요 수산물을 중심으로-

An Analysis on Supply-Demand Structure of
major Aquatic Products under the FTA
(with focus on major aquatic products under the Korea-US FTA)

2012. 12.

임경희 · 김봉태 · 이상건

◆ 보고서 집필 내역

● 연구책임자

- 임 경 희 : 제1장, 제5장, 제6장, 제7장

● 연구진

- 김 봉 태 : 제2장, 제3장 일부, 제4장 일부
- 이 상 건 : 제3장 일부, 제4장 일부

◆ 산·학·연·정 연구자문위원

● 장 영 수(부경대학교 교수)

● 권 오 정(농림수산식품부 어업교섭과 서기관)

* 연구자문위원은 산·학·연·정 순임

◆ 연구감리자

● 정 명 생(한국해양수산개발원 연구위원)

머 리 말

FTA를 중심으로 한 지역무역협정(RTA: Regional Trade Agreement)이 전 세계적으로 본격화된 가운데, 최근에는 양국 간은 물론 다국 간 협력으로 그 영역이 확대되는 양상을 보인다. 우리나라는 통상정책으로서 FTA 정책 기조를 유지하면서 미국, EU, ASEAN 등과 총 8건의 FTA를 발효하였다. 2012년에는 터키, 콜롬비아와 FTA를 타결하였고 한-터키 FTA가 국회 비준을 통과하였다. 2013년에는 한·중 FTA 협상이 본격화되고 아시아 경제권에 대한 FTA가 본격 추진될 것으로 전망돼 국내 대책 마련에 대한 세심한 준비가 요구된다.

우리나라의 FTA 체결이 본격화됨에 따라 국내 수산 부문의 본격적·체계적 대응책 마련에 대한 요구가 한층 강화되고 있다. 정부는 FTA의 발효에 따른 국내 수산업의 피해를 최소화하고 경쟁력을 강화하기 위해 국내 지원대책을 마련·운영하고 있다. 국내 영향 평가는 다양한 각도와 방법으로 추진되고 있는데, 국내 수산업에 미치는 영향 평가의 실효성과 정밀도를 높이고 국내 수급정책의 실효성을 제고하는 측면에서 품목 중심의 분석에 대한 수요가 높아지고 있다.

이처럼 수산물 수급체계 관련 정보는 다기에 걸쳐 분산되어 있으나, 이를 종합적으로 고찰한 연구는 부족하다는 점에서 본 연구가 수행되었다. 즉 주요 어종을 중심으로 생산부터 소비에 이르는 수급구조를 규명하는 한편, 품목 간 대체·경합에 대한 실증분석을 통해 어종의 수급에 대한 전체 구조와 정보를 종합하고자 하였다. 모쪼록 본 연구가 FTA에 따른 영향의 사전적·사후적 평가의 실효성 제고는 물론, 국내 수급정책의 기초자료로서 폭넓게 활용되기를 바란다.

2012년 12월

한국해양수산개발원

원장 김 학 소

차례

Executive Summary	i
-------------------	---

제1장 서론	1
--------	---

1. 연구의 배경 및 필요성	1
2. 연구의 목적	2
3. 연구의 범위와 방법	2
1) 연구 범위 및 내용	2
2) 연구방법	3
4. 선행연구 검토	3
1) 농업 분야	3
2) 수산 분야	4
3) 본 연구와의 차별성	5

제2장 한·미 수산물 교역 동향 및 모니터링 대상품목	7
-------------------------------	---

1. 대세계 수산물 교역 동향	7
2. 한·미 수산물 교역 동향	10
3. 한·미 FTA 발효 경과 및 모니터링 대상품목	13
1) 한·미 FTA 발효 경과	13
2) 모니터링 대상품목	15

제3장 주요 품목의 국내 수급구조 분석	18
-----------------------	----

1. 명태의 수급구조 분석	18
----------------	----

1) 국내 수급 동향	18
2) 유통 및 가격 동향	30
2. 대구의 수급구조 분석	33
1) 국내 수급 동향	33
2) 유통 및 가격 동향	46
3. 고등어의 수급구조 분석	48
1) 국내 수급 동향	48
2) 유통 및 가격 동향	61
4. 가자미의 수급구조 분석	63
1) 국내 수급 동향	63
2) 유통 및 가격 동향	78
5. 주요 품목의 소비 실태	80
1) 조사설계	80
2) 응답자 특성	81
3) 소비행태 분석	83
4) 구매행태 분석	91
 제4장 주요 품목의 국내 경합·대체성 분석	 93
1. 주요 품목의 경합 실태 분석	93
1) 분석 개요	93
2) 분석 모형	94
3) 분석 자료	95
4) 분석 결과	96
5) 소결	100
2. 국내산과 수입산 간의 수요대체 행태	101

제5장 주요 품목별 수급체계의 특징 및 시사점	105
1. 주요 품목별 수급체계 동향 및 특징	105
2. 시사점 및 정책 제언	107
1) 수산물 수급통계의 연계체계 구축	107
2) 수산물 가격 통계의 체제 정비	112
3) 수산물 수출입물품 분류체계(HSK)의 합리적 재편	113
4) 주요 대중성 어종에 대한 상시 모니터링 체계 구축	114
5) 품종 중심의 후속연구 추진	115
참고문헌	116
부록 1. 설문조사표	118
부록 2. 주요 어류의 경합·대체성 분석 결과	128

표 차 례

표 1-1. 선행연구 동향	6
표 2-1. 대세계 수산물 교역 동향	7
표 2-2. 우리나라의 주요 수산물 수출입 국가(2009~2011년 평균)	8
표 2-3. 우리나라의 주요 수산물 수출입 품목(2009~2011년 평균)	9
표 2-4. 한·미 수산물 수출입 동향	10
표 2-5. 우리나라의 대(對)미국 주요 수출 품목	11
표 2-6. 우리나라의 대(對)미국 주요 수입 품목	12
표 2-7. 한·미 FTA 수산물 양허 일정	13
표 2-8. 주요 민감 수산물의 한·미 FTA 발효 직후 관세율	14
표 2-9. 한·미 FTA TRQ 대상 품목과 물량	15
표 2-10. 모니터링 대상품목 선정기준	16
표 2-11. 모니터링 대상품목 동향	17
표 3-1. 국가별 명태 생산 동향	21
표 3-2. 우리나라 명태 생산 동향	22
표 3-3. 업종별 명태 생산 동향	22
표 3-4. 명태 수출입 동향	23
표 3-5. 명태의 품목별 수출 동향	24
표 3-6. 명태의 국가별 수출 동향	24
표 3-7. 명태의 품목별 수입 동향	25
표 3-8. 명태류의 국가별 수입 동향	27
표 3-9. 명태류의 관세율 및 양허 현황(2011년 기준)	27
표 3-10. 명태류의 관세율 및 양허 현황(2012년 기준)	28
표 3-11. 명태류의 조정관세 추이	28

표 3-12. 명태 수급 동향	29
표 3-13. 명태 가격 동향(2009~2011년 평균)	32
표 3-14. 주요 대구류의 생산량 및 특징	34
표 3-15. 전 세계 대구류 생산 동향	36
표 3-16. 대구류의 국가별 생산 동향	37
표 3-17. 대구(Pacific cod)의 국가별 생산 동향	38
표 3-18. 우리나라 대구 생산 동향	38
표 3-19. 업종별 대구 생산 동향	39
표 3-20. 대구류 수출입 동향	40
표 3-21. 대구류의 품목별 수출 동향	41
표 3-22. 대구류의 국가별 수출 동향	41
표 3-23. 대구류의 품목별 수입 동향	42
표 3-24. 대구류의 국가별 수입 동향	43
표 3-25. 대구류의 관세율 및 양허 현황(2011년 기준)	44
표 3-26. 대구류의 관세율 및 양허 현황(2012년 기준)	44
표 3-27. 대구 수급 동향	45
표 3-28. 대구류 가격 동향(2009~2011년 평균)	47
표 3-29. 주요 고등어류의 생산량 및 특징	49
표 3-30. 전 세계 고등어류 생산 동향	51
표 3-31. 고등어류의 국가별 생산 동향	52
표 3-32. 고등어(Chub mackerel)의 국가별 생산 동향	52
표 3-33. 우리나라 고등어 생산 동향	53
표 3-34. 업종별 고등어 생산 동향	54
표 3-35. 고등어류 수출입 동향	54
표 3-36. 고등어류의 품목별 수출 동향	55
표 3-37. 고등어류의 국가별 수출 동향	56

표 3-38. 고등어류의 품목별 수입 동향	57
표 3-39. 고등어류의 국가별 수입 동향	58
표 3-40. 고등어류의 관세율 및 양허 현황(2011년 기준)	59
표 3-41. 고등어류의 관세율 및 양허 현황(2012년 기준)	59
표 3-42. 고등어 수급 동향	60
표 3-43. 고등어류 가격 동향(2009~2011년 평균)	63
표 3-44. 주요 가자미류의 생산량 및 특징	66
표 3-45. 전 세계 가자미류 생산 동향	68
표 3-46. 가자미류의 국가별 생산 동향	69
표 3-47. 우리나라 가자미 생산 동향	70
표 3-48. 업종별 가자미 생산 동향	70
표 3-49. 가자미류 수출입 동향	71
표 3-50. 가자미류의 품목별 수출 동향	72
표 3-51. 가자미류의 국가별 수출 동향	72
표 3-52. 가자미류의 품목별 수입 동향	73
표 3-53. 기타넙치(냉동)의 세부 품목(2011년 기준)	74
표 3-54. 가자미류의 국가별 수입 동향	75
표 3-55. 가자미류의 관세율 및 양허 현황(2011년 기준)	75
표 3-56. 가자미류의 관세율 및 양허 현황(2012년 기준)	76
표 3-57. 가자미 수급 동향	77
표 3-58. 가자미 가격 동향(2009~2011년 평균)	80
표 3-59. 설문 응답자의 일반 특성	82
표 3-60. 주로 먹는 생선 종류(복수응답 3순위)	85
표 3-61. 대상 어류의 구매처	92
표 4-1. 분석 자료	95
표 4-2. 가자미 분석 결과	96

표 4-3. 고등어 분석 결과	97
표 4-4. 명태 분석 결과	99
표 4-5. 대구 분석 결과	100
표 4-6. 분석 결과 요약	101
표 4-7. 국내산 대비 수입산의 적정가격 수준 평가	103
표 4-8. 대상 어종의 대체성 평가	104
표 5-1. 우리나라의 수산물 수급 관련 통계 집계·발표 현황	108
표 5-2. 일본의 수산물유통조사 내용(개편 이전, ~2008년)	109
표 5-3. 일본의 수산물유통조사 내용(개편 이후, 2009년~)	110
표 5-4. 우리나라의 수급통계 예시(명태) - 물량 기준	111
부표 1. 가자미 분석 결과	128
부표 2. 고등어 분석 결과	129
부표 3. 명태 분석 결과	130
부표 4. 대구 분석 결과	131

그림 차례

그림 3-1. 명태류의 종류	18
그림 3-2. 명태 분포지역	19
그림 3-3. 우리나라 명태 서식지역	20
그림 3-4. 명태의 품목별 국가별 수입 비중(2009~2011년 수입량 기준)	26
그림 3-5. 원양산 명태 유통경로	30
그림 3-6. 수입산 명태의 유통경로	31
그림 3-7. 대구류의 종류	33
그림 3-8. 대구(Pacific cod) 분포지역	34
그림 3-9. 우리나라 대구 서식지역	35
그림 3-10. 대구류의 품목별 국가별 수입 비중(2009~2011년 수입량 기준)	43
그림 3-11. 국내산 대구 유통경로	46
그림 3-12. 대구 출하 및 가공형태 비중(2009~2011년 생산량 기준)	47
그림 3-13. 고등어류의 종류	48
그림 3-14. 고등어(chub mackerel) 분포지역	49
그림 3-15. 우리나라 고등어 서식지역	50
그림 3-16. 고등어류의 품목별 국가별 수입 비중(2009~2011년 수입량 기준)	58
그림 3-17. 고등어의 유통경로	61
그림 3-18. 고등어의 출하 및 가공 형태 비중(2009~2011년 생산량 기준)	62
그림 3-19. 가자미류의 종류(미국 수입중심 품목)	64
그림 3-20. 가자미류의 종류(미국 수입중심 품목 이외)	64
그림 3-21. 우리나라 물가자미 서식지역	67
그림 3-22. 가자미류의 품목에 따른 국가별 수입 비중(2009~2011년 수입량 기준)	74
그림 3-23. 국내산 가자미 유통경로	78

그림 3-24. 가자미 출하 및 가공형태 비중(2009~2011년 생산량 기준)	79
그림 3-25. 수산물 섭취빈도	83
그림 3-26. 대상 어류의 섭취빈도	84
그림 3-27. 대상 어류의 섭취 장소	86
그림 3-28. 대상 어류의 원산지 선호도	87
그림 3-29. 국내산 선호 이유	88
그림 3-30. 국내산과 수입산의 품질 평가	89
그림 3-31. 국내산과 수입산의 가격 평가	89
그림 3-32. 대상 어류의 섭취 방법	90
그림 3-33. 대상 어류의 구매 빈도	91
그림 3-34. 대상 어류의 구매 시 선호 제품 형태	92
그림 4-1. 국내산과 수입산의 가격 평가	102
그림 5-1. 일본의 수산물유통조사 홈페이지	110

Executive Summary

An Analysis on Supply-Demand Structure of major Aquatic Products under the FTA (with focus on major aquatic products under the Korea-US FTA)

1. Purpose

- This study aimed to be the basic material in evaluating domestic impacts of the Korea-US FTA and preparing their countermeasures. It analyzed the domestic supply and demand structure of seafood, such as pollack, cod, halibut and mackerel.
 - Based on the results, it drew implications for the similar studies as well as policy suggestions.

2. Methodologies and Feature

1) Methodologies

- To develop selection guidelines for major fish types and to analyze the supply and demand trends
- To conduct consumer surveys and interviews with those in distribution or trade industries

- To carry out quantitative analyses on competitiveness and substitutability of major items

2) Feature

- Since this study analyzed supply and demand of major seafood, it could serve as the basis for the evaluation of domestic impacts of the Korea-US FTA.
 - The study offered detailed and practical information on supply and demand structure and rivalry between major items.

3. Results

1) Summary

- The study developed guidelines for major fisheries items under the Korea-US FTA, such as the size of domestic production and import. Based on the guidelines, it analyzed supply and demand structure of pollack, cod, halibut and mackerel.
 - Pollack : Russia and the US were the world's largest producers. Pelagic trawl dominated domestic production and supply and large transaction was the common type. As a result, distribution routes were centered around mid- and large- sized wholesalers with enough capital.
 - Cod : About 10,000 tons of cods were yearly produced through coastal and overseas fisheries. Imports have grown continually, particularly frozen ones from Russia.
 - Mackerel : Global mackerel production was on the rise but domestic

production was holding steady. The production relied on large purse seine fishery. The price was on the decline due to intensive catch of small sized mackerels.

- Halibut : Halibuts were caught through various types of coastal and offshore fisheries. Korea imported them mainly from the US and Russia.
- As for substitutability between mackerels and cods, the study found out competitive relation between imported ones and domestic ones.
 - According to a survey, a possible rivalry was found between items with similar consumption(cooking patterns) and those with mass appeal.
- The study presented improvement measures and policy tasks for future analyses on supply and demand structure focused on items.
 - Upgrading of basic statistics: relation between supply and demand statistics, price statistics and HSK(Harmonized Schedule of Korea)
 - A regular monitoring system for major fisheries items(with mass appeal)
 - Requests for subsequent studies focused on items

2) Policy contribution

- To demonstrate more detailed and accurate impacts of the Korea-US FTA
- To be used as the fundamental material in developing supply and demand policies

3) Expected effects

- To improve accuracy of evaluation on domestic impacts of the FTA
- To establish an evaluation methodology on impacts by item, as a preparation for the FTA

제1장 서론

1. 연구의 배경 및 필요성

한·미 FTA 발효 이후 특정 품목을 중심으로 관세 인하·철폐가 실행되면서 국내시장을 둘러싼 국내산과 미국산, 그리고 타 국가 수산물의 경합이 심화되고 있다. 한·미 FTA는 주요 민감 품목에 대해서는 유예 또는 장기양허를 통해 민감성을 확보하였으나, 즉시 철폐 또는 3년 이내의 양허 품목이 전체 품목 수의 55%가량을 차지하고 있어, 국내 수산 부문에 미칠 영향에 대한 지속적 관심이 요구된다.

정부는 FTA 발효로 유발된 수입 증가 영향에 대해 국내 지원대책을 마련·운영하고 있는데, 상대국 수입수산물이 국내시장에 미치는 영향에 대한 분석을 바탕으로 지원이 이루어진다. 이때 FTA 발효에 따른 특정 수산물의 수입이 국내 수산업에 미치는 영향 평가의 실효성·정밀도를 제고하기 위해서는 주요 수산물의 생산, 수입, 유통, 소비 등 수급체계 전체 구조를 파악할 수 있는 조사·분석이 선행될 필요가 있다.

수산물은 생산 이후 유통, 가공 등을 거쳐 소비되기까지 다양한 관계자(기구) 및 경로를 거치게 된다. 최근 국내 수산물 수급구조는 시장 개방, FTA의 동시다발적 체결 등의 영향, 국내 수산물 생산 감소 등으로 공급여건이 크게 변화하고 있는 한편, 수요 측도 소비 다양화(고급화·외부화·간편화 등), 대형할인점의 성장 등을 배경으로 고도화되고 복잡다단한 양상으로 전개되고 있다. 그 결과 오늘날 수산물 수급은 관련 정보가 여러 갈래에 걸쳐 분산되어 있다.

그러나 관련 정보는 필요에 따라 부분적으로만 파악되고 있으며 특정 품목의 수급에 대한 전체 구조 및 정보의 종합적 파악에는 어려움이 있다.

한·미 FTA 발효로 인한 특정 품목의 수입에 따른 국내 영향을 효과적으로 평가하기 위해서는 단계별 가격 동향 및 국내 생산·공급 실태, 소비 동향, 품목 간 경합·대체성 등에 대한 구체적이고 현실적인 정보가 요구된다. 이를 통해 FTA에 따른 영향의 사전적·사후적 평가의 실효성 제고는 물론, 국내 수급정책의 기초자료로도 활용이 가능할 것으로 예상된다.

2. 연구의 목적

본 연구는 한·미 FTA 체결에 따른 국내 영향 평가 및 대책 마련의 기초자료로서, 주요 수산물을 대상으로 국내 수급구조 실태를 파악하고, 이를 바탕으로 시사점을 도출하는 데 목적이 있다.

본 연구를 통해 한·미 FTA 체결에 따른 영향 평가의 현실 반영도 및 정밀도 제고에 기여할 수 있을 것으로 기대된다. 또한 품목별 영향 평가를 위한 분석방법론의 정립을 통해 추후 타 국가와의 FTA에 대한 사전적 대비가 가능할 것이다.

3. 연구의 범위와 방법

1) 연구 범위 및 내용

본 연구의 범위는 우리나라가 체결한 다양한 FTA 중에서도 한·미 FTA를 대상으로 한다. 품목은 미국과 관련된 품목으로, 다양한 수산물 중 명태, 대구, 가자미, 고등어에 한정한다. 이 품목들은 대미 수입 규모, 국내 생산규모, 교역 특이성 등의 일정 기준을 바탕으로 도출하였다.

연구 내용은 우선 한·미 FTA 발효 대응, 주요 모니터링 대상 품목을

도출하기 위해 양국 간 수산물 교역 동향을 살펴보고, 대상 품종 선정에 위한 선정기준을 검토하였다. 이렇게 도출된 4개 품종을 대상으로 각각에 대한 품목별 수급구조와 소비 특성을 살펴보았다. 수급구조는 생산, 교역, 소비는 물론 유통구조, 가격 동향 등을 파악하였다. 마지막으로 품목의 경합·대체성을 분석하고, 시사점을 도출하였다.

2) 연구방법

연구방법은 먼저 국내외 문헌자료 및 통계자료를 수집·분석하였다. 선행연구와 문헌자료를 통해 본 연구에 시사점을 줄 수 있는 연구 방법론과 결과 등을 검토하였다.

각종 통계자료 분석과 관계자 면담 조사를 바탕으로 품목별 수급 동향을 파악하였다. 그리고 주요 품목의 소비·구매행태 분석을 위해 국내 소비자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 동시에 주요 품목의 경합·대체성 분석을 위해 부분균형모형의 수요함수를 추정하였다.

4. 선행연구 검토

1) 농업 분야

이계임 외(1999)는 『육류 소비구조의 변화와 전망』을 통해 육류 시장 개방을 배경으로 국내 축산업의 경쟁력 제고를 위한 방안을 모색하였다. 국내산 육류의 경쟁력 제고를 위해 소비자 선호에 대한 분석 및 이를 바탕으로 생산·유통체계의 조정을 모색하였다.

이를 위해 시계열 자료 및 횡단면 자료 분석, 설문조사 등을 통해 육류의 소비구조, 육류 품목 간의 소비대체 관계, 소비자의 구매행태와 선호도,

품질 평가 등 다양한 측면에서 분석을 진행하였다. 그리고 분석 결과를 기초로 수요를 전망하는 한편, 연구 결과를 바탕으로 육류 품목별 생산·판매전략을 제시하였다.

2) 수산 분야

박성쾌(2001)는 『오징어 정치경제학』을 통해 ‘오징어’라는 대중 수산물을 중심으로 분포, 생산, 수요에 더해 법·제도적 측면의 고찰을 통해 수산업을 조망하였다. 즉 오징어를 주제로 어업의 발전을 위한 발전 방향을 제시하였는데, 이와 관련된 분석에서 분포·생산, 소비 동향에 대해 간단히 검토하였다.

정명생 외(2004)는 『주요 어류의 소비구조 분석에 관한 연구』를 통해 국내 수산물 소비 시장 선점을 위한 경쟁이 국내산과 수입수산물 간에 치열하게 전개되는 상황에서 주요 어류에 대한 소비구조를 분석함으로써 국내 수산정책과 수산업계에 대한 시의성 있는 시사점을 도출하고자 하였다. 이 연구에서는 설문조사, 수요함수 추정을 통해 대표 어류¹⁾에 대한 국내 소비자의 소비행태 및 선호를 분석하였다.

조용준(2007)은 『수산물 수요 대체효과 분석』에서 WTO, FTA협상 등의 추진에 따른 수산업의 수입 확대로 국내 수산업에 대한 피해가 우려되는 가운데, 영향 평가의 기초 연구로 수산물의 대체관계를 규명하였다. 이 연구에서는 수산물 품종 간, 축산물 간의 대체관계를 분석하였다. 14개 어종²⁾을 대상으로 수요함수를 추정하여 대체성을 평가하였다. 동시에 대체관계

1) 수요함수는 가자미, 갈치, 고등어, 명태, 민어, 병어, 삼치, 오징어, 임연수어, 조기를 대상으로 분석되었음.

2) 1990년 이후 월별 생산량 평균 상위 30개 어종을 전략적 중요성, 소비자 대중성, 인식도 등을 고려하여 추출, 최종적으로 민어, 명태, 넙치, 대구, 볼락, 고등어, 임연수어, 꽁치, 돔, 오징어, 꽃게, 멸치, 참조기, 갈치 등의 14개 어종을 대상으로 하였음.

에 대한 실증 분석을 위해 소비자 대상의 설문조사도 실시하였다.

분석 결과 수산물 간, 그리고 수산물과 축산물 사이에 대체관계가 어느 정도 존재하는 것으로 나타나 영향을 평가할 때 동종 어종 간뿐만 아니라 수산물 간 대체관계를 고려하여 영향을 종합적으로 판단할 필요가 있다고 주장하였다.

3) 본 연구와의 차별성

본 연구처럼 특정 품목의 생산부터 교역, 유통, 소비에 이르는 전 과정에 대해 고찰한 연구는 국내에서 활발히 이루어지지 않았다. 본 연구와 관련해 동일한 성격의 연구는 현시점에서 관찰되지 않으며, 부분적으로 본 연구의 세부 내용을 수행했던 선행연구는 지금까지 고찰한 바와 같다.

특정 품목에 한정하여 생산부터 소비에 이르는 수급구조 전반을 고찰한 연구는 연구 목적에 따라 매우 한정된 범위를 대상으로 다루는 수준에 불과하였다.

소비에 대한 실증 분석 연구는 다양하게 관찰되었는데, 본 연구에 시의성 있는 시사점을 주는 연구를 중심으로 살펴보았다. 특히 대체성과 관련해서는 정명생 외(2004)와 조용준(2007)의 연구에서 품종 간 대체성이 일정 부분 확인되는 것으로 분석되었다.

본 연구에서는 이상 살펴본 선행연구를 조사 방법·내용 구성에 참고하였다. 단 이번 연구는 특정 품목을 중심으로 수급구조를 정량·정성의 양 측면에서 고찰하고, 나아가 품목의 대체관계를 규명할 때 국내산과 수입산, 그리고 품종 간으로 더 세부적으로 분석하였다는 점에 차별성이 있다.

| 표 1-1 | 선행연구 동향

연구목적	연구방법	주요 연구내용
· 제목: 수산물 수요 대체 효과 분석 · 연구자: 조용준 (2007. 12.) · 연구목적: WTO, FTA 체결에 따른 수산물 수입 가속화에 대응, 국내 수산업에 미치는 2·3차적 영향 규명을 위해 대체관계에 대해 분석	· 소비자 설문조사 · 실증분석 : OLS	· 주요 수산물의 생산 동향 · 어종별 교차탄력성 분석 · 소비자 의식조사
· 제목: 주요 어류의 소비구조 분석에 관한 연구 · 연구자: 정명생 외 (2004. 12.) · 연구목적: 주요 어류에 대한 소비구조 분석 및 영향요인 분석	· 문헌조사 · 통계자료 분석 · 소비자 설문조사 · 정량분석(LAIDS 등)	· 어류의 소비 동향 · 어류에 대한 소비자 인식도 조사 · 어류의 수요함수 추정 · 요약 및 결론
· 제목: 오징어 정치경제학 · 연구자: 박성패(2001) · 연구목적: 오징어 자원을 중심으로 한 수산 분야의 구조 및 문제점 고찰	· 문헌자료 및 통계자료 분석 · 법률 및 제도 분석 · 현장 조사 · 전문가 자문	· 어업 자원의 정치경제학 · 오징어 자원의 정치경제학 - 지리적 위치와 해양여건 - 생태·분포·영양 - 오징어 어업경제(수요, 공급 등) - 법·제도적 환경 - 어업정책방향
· 제목: 육류 소비구조의 변화와 전망 · 연구자: 이계임(1999) · 연구목적: 육류 소비구조의 다각적 규명·전망을 통한 소비자 지향적 생산 전략 도출	· 문헌자료 및 통계자료 분석 · 육류 수요시스템 실증 분석 · 소비자 설문조사 · 쇠고기 품질특성에 대한 소비자 평가 분석	· 육류의 소비구조 · 육류 수요대체관계 분석 · 소비자의 선호 및 구매행태 · 쇠고기 품질 특성에 대한 소비자 평가 · 육류의 수요 전망과 생산 대응방향

제2장 한·미 수산물 교역 동향 및 모니터링 대상품목

1. 대세계 수산물 교역 동향

2000년 이후 우리나라의 수산물 교역규모는 지속적 증가 추세로 2000년 29억 달러에서 2011년 65억 달러로 연평균 7.6% 증가하였다. 수출입 모두 증가한 가운데, 수입 증가세가 상대적으로 더 큰 것으로 나타났다.

수출의 경우 2000년 15억 달러에서 2011년 23억 달러로 연평균 4.0% 증가한 반면, 수입은 같은 기간 14억 달러에서 42억 달러로 연평균 10.4%씩 큰 폭의 증가율을 기록하였다. 그 결과 수산물 무역 수지는 2000년 94백만 달러 흑자를 기록하였으나, 2000년대 중반 적자로 전환된 이후 2011년 현재 19억 달러의 적자를 기록하였다.

표 2-1 | 대세계 수산물 교역 동향

단위 : 백만 달러, %

구분	2000년	2005년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2000~2011)
교역규모	2,915	3,577	4,407	5,257	6,500	7.6
수출	1,504	1,193	1,511	1,798	2,308	4.0
수입	1,411	2,384	2,895	3,458	4,192	10.4
무역수지	94	△1,190	△1,384	△1,660	△1,884	—

자료 : 농림수산물부 수산정보포털(<http://www.fips.go.kr>)

주요 국가별 수출을 살펴보면 일본이 우리나라의 수산물 최대 수출대상국으로, 전체 수산물 수출액의 46.2%인 860백만 달러를 차지해 가장 많았다. 다음으로 중국, 미국, 태국, 뉴질랜드 등의 순으로 상위 5개국에 대한

수출이 전체 수출액의 80% 이상을 차지하였다.

수입은 중국에서의 수산물 수입이 가장 큰 비중으로 나타났다. 중국에서의 수입이 1,023백만 달러로 전체 수입액의 30.9%를 차지하였다. 다음으로 러시아, 베트남, 일본, 미국 등의 순으로 상위 5개국에서 수입하는 금액이 전체 수입액의 약 70%를 차지하였다.

이와 같이 수산물 교역 대상국 동향을 살펴본 결과 상위 5개국의 비중이 높았다. 다양한 국가 중에서도 일본, 미국, 중국은 수출과 수입 모두 많이 이루어지는 것으로 나타났다. 참고로 미국은 최근 3년 평균 수출입 규모(금액 기준)가 유사한 수준이며 수출액이 약간 높은 것으로 나타났다.

표 2-2 | 우리나라의 주요 수산물 수출입 국가(2009~2011년 평균)

단위 : 백만 달러, %

순위	수출			수입		
	국가명	금액	비중	국가명	금액	비중
전체	—	1,864	100.0		3,307	100.0
1	일본	860	46.2	중국	1,023	30.9
2	중국	278	14.9	러시아	531	16.1
3	미국	149	8.0	베트남	387	11.7
4	태국	143	7.7	일본	196	5.9
5	뉴질랜드	78	4.2	미국	135	4.1
6	스페인	51	2.7	태국	107	3.2
7	베트남	39	2.1	대만	104	3.2
8	이탈리아	24	1.3	노르웨이	102	3.1
9	홍콩	24	1.3	칠레	100	3.0
10	대만	22	1.2	인도네시아	67	2.0
∴	기타 국가	196	10.5	기타 국가	555	16.8

자료 : 필자 작성

한편 수출 품목을 보면 다랑어가 전체 수출액의 18.3%인 342백만 달러로 가장 많았다. 다음으로 오징어, 김, 굴, 삼치, 넙치(활어), 봉장어, 전복,

바지락, 고등어 등의 순으로 상위 10개 품목의 수출액이 전체 수출액의 약 50%를 차지하였다.

주요 수입 품목으로는 명태가 382백만 달러로 전체 수입액의 11.5%를 차지해 가장 많았으며, 다음으로 새우, 낙지, 조기, 갈치, 오징어, 다랑어, 연어, 주꾸미, 고등어 등의 순이었다. 상위 10개 품목의 수산물 수입액은 1,558백만 달러로 전체 수입액의 47%를 차지하였다.

| 표 2-3 | 우리나라의 주요 수산물 수출입 품목(2009~2011년 평균)

단위 : 백만 달러, %

순위	수출			수입		
	국가명	금액	비중	국가명	금액	비중
전체	-	1,864	100.0	-	3,307	100.0
1	다랑어	342	18.3	명태	382	11.5
2	오징어	135	7.2	새우	329	9.9
3	김	116	6.2	낙지	156	4.7
4	굴	63	3.4	조기	141	4.3
5	삼치	56	3.0	갈치	106	3.2
6	넙치(활어)	51	2.7	오징어	98	3.0
7	붕장어	46	2.4	다랑어	94	2.8
8	전복	41	2.2	연어	86	2.6
9	바지락	39	2.1	주꾸미	86	2.6
10	고등어	38	2.0	고등어	81	2.4
기타 국가	-	938	50.3	-	1,749	52.9

자료 : 필자 작성

2. 한·미 수산물 교역 동향

한국과 미국의 수산물 교역 동향을 살펴보면 2007년 이후 수출은 지속적인 증가세를 보이는 반면, 수입은 보합 내지 감소세를 보이고 있다. 즉 對 미국 수출액은 2007년 99백만 달러에서 2011년 179백만 달러로 연평균 16%의 높은 증가세를 보인 반면, 수입액은 같은 기간 145백만 달러에서 155백만 달러로 보합세를 보였다. 이에 따라 대미국 수산물 무역수지는 2007년 46백만 달러 적자에서 2009년 흑자로 전환되었으며, 2011년에는 24백만 달러 흑자를 기록하였다.

표 2-4 | 한·미 수산물 수출입 동향

단위 : 천 톤, 백만 달러, %

구분		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2007~2011)
수출	물량	21	26	27	26	28	7.2
	금액	99	114	127	140	179	16.0
수입	물량	56	41	50	48	54	△0.9
	금액	145	136	123	126	155	1.7
무역수지		△46	△22	4	14	24	

자료 : 관세청(<http://www.customs.go.kr>)

2011년 기준 對미국 주요 수출 품목은 김이 39백만 달러로 전체 수출액의 21.6%를 차지해 가장 많았고, 다음으로 이빨고기 23백만 달러(12.9%), 굴 21백만 달러(12.0%), 오징어 16백만 달러(8.9%) 등의 순으로 상위 10개 어종의 수출액이 전체 수출액의 70% 이상을 차지하였다. 2007년 이후 기타 계, 다랑어를 제외한 모든 품목의 수출이 증가하고 있으며, 특히 김, 이빨고기, 오징어, 넙치(활어), 꽁치, 명태는 연평균 20% 이상 높은 증가세를 기록하였다.

| 표 2-5 | 우리나라의 對미국 주요 수출 품목

단위 : 천 달러, %

구분	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2007~2011)
총합계	98,876	113,728	127,305	139,856	178,893	16.0
김	18,088	20,549	19,336	23,466	38,669	20.9
이빨고기	8,161	11,778	15,916	18,040	23,075	29.7
굴	15,133	16,789	15,526	17,432	21,446	9.1
오징어	5,793	8,736	9,020	11,629	15,835	28.6
멸치	5,287	5,054	4,304	5,797	6,530	5.4
미역	4,085	4,485	3,381	4,257	6,036	10.3
넙치(활어)	1,728	1,765	4,054	5,292	4,289	25.5
기타게	5,165	6,363	2,395	3,074	3,972	△6.4
꽁치	891	1,232	1,030	742	3,811	43.8
다랑어	4,721	3,272	3,761	3,072	3,801	△5.3
고등어	1,801	1,219	1,902	1,308	2,422	7.7
명태	797	1,295	1,841	1,836	2,072	27.0
골뱅이	1,910	1,063	1,807	2,059	2,066	2.0
기타해조류	1,022	637	785	1,339	1,716	13.8
다시마	952	736	1,506	2,362	1,575	13.4
기타	23,343	28,756	40,743	38,151	41,577	15.5

자료 : 관세청(<http://www.customs.go.kr>)

한편 2011년 기준 對미국 주요 수입 품목은 명태가 37백만 달러로 전체 수입액의 24%를 차지해 가장 많고, 다음으로 가자미 21백만 달러(13.5%), 아귀 14백만 달러(8.9%), 떡장어 11백만 달러(7.2%), 대구 10백만 달러(6.2%) 등의 순으로 상위 10개 어종의 수입액이 전체 수입액의 72%를 차지하였다. 2007년 이후 명태, 아귀, 조피볼락, 해삼 등을 제외한 대부분 품목의 수입이 증가하고 있으며, 특히 가자미, 임연수어, 오징어, 기타게의 경우 연평균 30% 이상의 높은 증가세를 보였다.

| 표 2-6 | 우리나라의 對미국 주요 수입 품목

단위: 천 달러, %

구분	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2007~2011)
총합계	144,538	135,667	123,148	125,861	154,873	1.7
명태	50,803	47,911	33,055	37,888	37,146	△7.5
가자미	4,781	4,511	11,607	8,671	20,891	44.6
아귀	14,588	14,782	11,136	8,834	13,777	△1.4
먹장어	6,869	12,587	11,821	11,088	11,178	12.9
대구	6,349	6,547	8,677	7,642	9,606	10.9
홍어	4,730	5,284	5,241	6,343	7,843	13.5
임연수어	1,562	1,893	5,456	5,357	5,370	36.2
가오리	3,177	2,384	2,227	2,590	3,297	0.9
조피볼락	2,341	1,726	2,223	3,369	2,214	△1.4
해삼	2,848	2,262	1,264	1,498	2,120	△7.1
키조개	1,113	1,311	1,263	784	1,299	3.9
오징어	54	73	9	696	1,196	117.0
기타갑각류	2,046	5,715	948	846	890	△18.8
기타계	242	1,613	206	346	771	33.7
연어	477	408	168	218	462	△0.8
기타	42,561	26,660	27,847	29,690	36,812	△3.6

자료 : 관세청(<http://www.customs.go.kr>)

3. 한·미 FTA 발효 경과 및 모니터링 대상품목

1) 한·미 FTA 발효 경과

2012년 3월 15일 한·미 FTA가 발효되었다. 그 결과 수산물은 통조림 굴 등 HSK 기준 58개 품목의 관세가 즉시 철폐되었고, 나머지 품목은 3년에서 15년에 걸쳐 단계적으로 관세가 인하되기 시작하였다.

| 표 2-7 | 한·미 FTA 수산물 양허 일정

양허 일정		분 류	품목 수	품목명(기준 관세율)
즉시 철폐		국내 미생산 또는 생산보조 품목	58	통조림굴(20), 냉동굴(20), 검정대구 (10, 냉동), 연어(10, 산것, 냉동/20, 신 선·냉장, 훈제) 등
3년 철폐		경쟁우위 품목	165	기타명태어육(10, 냉동), 연어(20, 염 장·염수장), 해삼(20), 멍장어(10, 산 것), 왕게(20, 냉동)
5년 철폐		국내 소량 생산·소비 품목	31	명란(10, 냉동), 대구(10, 냉동), 바다 가재(20), 새우살(20, 냉동), 은대구(10, 냉동)
7년 철폐			1	기타 우뚝가사리
10년 철폐	선형	국내 시장에서 경쟁이 예상되는 품목	129	멍장어(10, 냉동), 홍어(27, 냉동), 임 연수어(10, 냉동), 기타새우(20, 냉동), 문어(20, 냉동), 민대구(10, 냉동)
	비선형		19	아귀(10, 냉동), 가오리(10, 냉동), 볼 락(10, 냉동), 개아지살(20, 냉동), 멍 태어육(10, 냉동필렛), 오징어(24, 냉 동), 콩치(36, 냉동), 꽃게(20, 산것, 신 선·냉장, 냉동)
12년 비선형 철폐 (8년 유예, 4년 철폐)		주요 민감 품목	1	고등어(10, 냉동)
12년 TRQ (8년 유예, 4년 철폐)			2	민어(63, 냉동) 기타넙치(10, 냉동)
15년 TRQ (10년 유예, 5년 철폐)			1	명태(30, 냉동)

자료 : 임경희·김봉태·정명생, 『한·미 FTA 발효 직후 미국산 수산물 수입 동향과 시사점』, 2012. 4. 13. p. 1.

양국 간 수산물의 양허 일정은 <표 2-7>과 같다. 국내 수산 분야에서 민감하게 취급되는 주요 품목에 대해서는 장기 철폐, 비선형 관세철폐, 관세할당(Tariff Rate Quotas, 이하 TRQ) 등을 도입하여 민감성을 확보하였다. 아귀(냉동), 가오리(냉동) 등이 10년 비선형 철폐, 고등어(냉동)은 12년 비선형 철폐로 초기에 관세 인하 폭을 줄였다. 민어(냉동), 기타 넙치(냉동)는 8년 동안, 명태(냉동)는 10년 동안 관세 인하를 유예하였다.

표 2-8 | 주요 민감 수산물의 한·미 FTA 발효 직후 관세율

품 목		주요 협상 내용	관세율(%)		
			~3.14.	3.15.~	철폐시기
고 등 어	활어, 염장·염수장	10년 철폐	20	18	2021년
	밀폐용기, 밀폐용기 제외	3년 철폐	20	13.4	2014년
	냉동	8년간 현행 관세 유지, 12년 철폐	10	10	2023년
넙 치	활넙치	3년 철폐	10	6.7	2014년
	냉장넙치	10년 철폐	20	18	2021년
	냉동기타	8년간 현행 관세 유지, 12년 철폐	10	10	2023년
민 어	활민어	10년 철폐	28	25.2	2021년
	냉동민어	8년간 현행 관세 유지, 12년 철폐	63	63	2023년
명 태	냉장명태	10년 철폐	20	18	2021년
	냉동필릿	10년 철폐	10	9.5	2021년
	냉동명태	10년간 현행 관세 유지, 15년 철폐	30	30	2026년

자료 : 임경희·김봉태·정명생, 『한·미 FTA 발효 직후 미국산 수산물 수입 동향과 시사점』, 2012. 4. 13. p. 2.

한편 3개 어종(넙치, 명태, 민어)에 대해서는 관세인하유예 기간을 확보한 대신 일정 수입량에 대해서는 무관세가 적용되는 TRQ를 도입하였다.

TRQ 물량은 매년 증량되며 선착순 방식으로 관리되고, 세부 내용은 <표 2-9>와 같다.

| 표 2-9 | 한·미 FTA TRQ 대상 품목과 물량

품목 구분	협정문상의 HS 코드	HS 2012 코드	품명	최초연도 물량 (증량 범위)
넙치	0303-39-0000	0303-34-0000 0303-39-0000	터벗 넙치기타	1,530톤 (~3,303톤)
명태	0303-79-1000	0303-67-0000 0303-69-9000	명태(테라그라 찰코그라마) 기타	4,000톤 (~12,263톤)
민어	0303-79-9095	0303-89-9091	민어	1,000톤 (매년 5%씩 증량)

자료 : 임경희·김봉태·정명생, 『한·미 FTA 발효 직후 미국산 수산물 수입 동향과 시사점』, 2012. 4. 13. p. 2.

2) 모니터링 대상품목

본 연구는 한·미 FTA를 대상으로 주요 품목에 대한 수급구조를 분석하는 연구로서, 우선 대상품목을 선정할 필요가 있다. 우리나라가 미국에서 수입하는 수산물은 품종 기준으로는 약 60여 개, HSK 기준으로는 약 200여 개를 넘는 수준으로 집계된다.³⁾

이렇게 다양한 품목 중 이번 연구에서는 연구기간, 예산범위 등을 고려하여 품목을 한정하였다. 대상품목 선정 기준으로는 국내 수입규모(물량 기준), 국내 생산규모, 미국산의 수입 비중·순위, 관세양허방식 등을 택하였다.

각 기준의 선정 이유를 살펴보면, 국내 생산규모는 해당 품목이 국내 생산에서 차지하는 비중으로, 국내 수급체계에서 차지하는 중요성을 가늠하기 위함이다. 해당 품목의 對미국 수입규모 및 순위는 미국에서의 수입

3) 2009~2011년 3년 수입물량 기준.

규모와 수산물 수입 중 차지하는 순위를 살피는 것으로, 이를 통해 양국 간 수산물 교역에서 해당 품목의 중요성을 평가하기 위해서이다. 미국산의 수입비중은 해당 품목이 우리나라의 對세계 수입규모에서 미국산이 차지하는 비중을 의미하는데, 이는 해당 품목에 대해 미국이 가지는 영향력을 파악하기 위함이다. 관세양허방식은 관세양허 기간이 어느 정도로 장기간이며 또는 TRQ 등의 방식이 적용되었는지를 살피는 것으로, 국내 수산 부문에 대한 민감성을 간접적으로 반영한다고 판단하였다.

| 표 2-10 | 모니터링 대상품목 선정기준

선정기준	내용	이유
국내 생산규모	· 국내 생산에서 차지하는 비중	· 국내 생산 및 소비에 대한 영향력
대미 수입 규모 및 순위	· 대미 수입물량 · 대미 수입품 순위	· 한·미 수산물 교역 내 중요도
미국산의 수입비중	· 해당 품목의 대세계 수입 중 미국산이 차지하는 비중	· 해당 품목 관련 미국의 영향력
관세 양허방식	· 관세양허 기간, 물량배정 등	· 관세양허 방식의 민감성

자료 : 필자 작성

이상과 같은 선정기준을 이용한 정량화와 함께 전문가 의견조사, 연구진 회의 등을 통해 정성적 측면까지 고려한 후 대상품목을 선정하였다. 대상품종은 명태, 대구, 가자미, 고등어 4개 품목으로, 각각의 특성은 다음과 같다.

명태의 경우 국내 연육의 대부분이 미국산이고, 국내 주요 대중성 어종임을 감안하여 대상으로 선정하였다. 대구의 경우 대미국 수입 비중이 최근 3년 기준(2009~2011년)으로 25%로 높은 비중을 차지하였다. 가자미는

2012년 한·미 FTA 발효 즉시, TRQ 물량이 전량 소진되면서 눈길을 끌었는데, 미국은 우리나라의 가자미 수입국가로서 매우 중요한 위치를 차지한다. 고등어의 경우 대미 수입은 매우 미미하나, 국내 주요 대중성 어종이라는 측면에서 대상으로 선정하였다.

이처럼 대상 품종은 대세계 수입에서 미국이 높은 비중을 차지하는 품목(대구, 가자미류)과 미국에 대한 의존도는 크게 높지 않으나 국내 수산물 공급체계에서 비중이 높은 품목(고등어, 명태)으로 구분된다.

【표 2-11】 모니터링 대상품목 동향

구분		명태	대구	가자미	고등어
국내 생산규모		1.4%	0.4%	0.6%	4.5%
대미 수입규모		명태 12.3백만 톤 명태연육(냉동) 11백만 톤	대구 4.6백만 톤 대구(냉동) 4.6백만 톤	가자미 8.7백만 톤 기타가자미(냉동) 7.9백만 톤	고등어 0.7톤 고등어(냉동) 0.7톤
대미 수입품 내 순위		1위	4위	2위	38위
대세계 내 미국산 수입 비중		명태 5% 명태연육(냉동) 96%	대구 25% 대구(냉동) 27%	가자미 39% 기타가자미(냉동) 41%	고등어 0.002% 고등어(냉동) 0.002%
세부 품종	대 세계	명태(냉동) 81%, 명태피레트(냉동) 7%, 명태(신냉) 6%	대구(냉동) 92%	기타가자미(냉동) 87%, 가자미(냉동) 11%	고등어(냉동) 98%
	대 미 국	명태(냉동) 89%, 명태연육(냉동) 2%	대구(냉동) 100%	기타가자미(냉동) 91%, 가자미피레트(냉동) 5%	고등어(냉동) 100%

주 : 1) 최근 3년 평균 생산물량, 수입물량(2009~2011년) 기준임

2) 기타가자미(냉동)의 정식분류는 기타넙치류(냉동)임

자료 : 통계청 어업생산 동향조사, 관세청

제3장 주요 품목의 국내 수급구조 분석

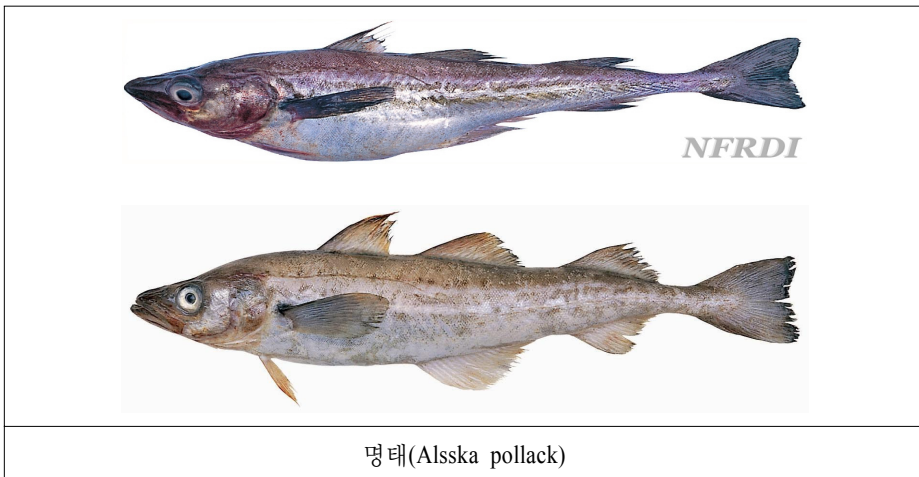
1. 명태의 수급구조 분석

1) 국내 수급 동향

(1) 생산 동향

① 생태적 특성

명태는 대표적인 한류성 어류로 학술적으로 대구 목(目) 대구 과(科)로 분류된다. 유사 품목으로는 대구(cod), 해덕(haddock), 검정대구(coal fish), 민대구(hake), 은대구(sable fish) 등을 들 수 있다.

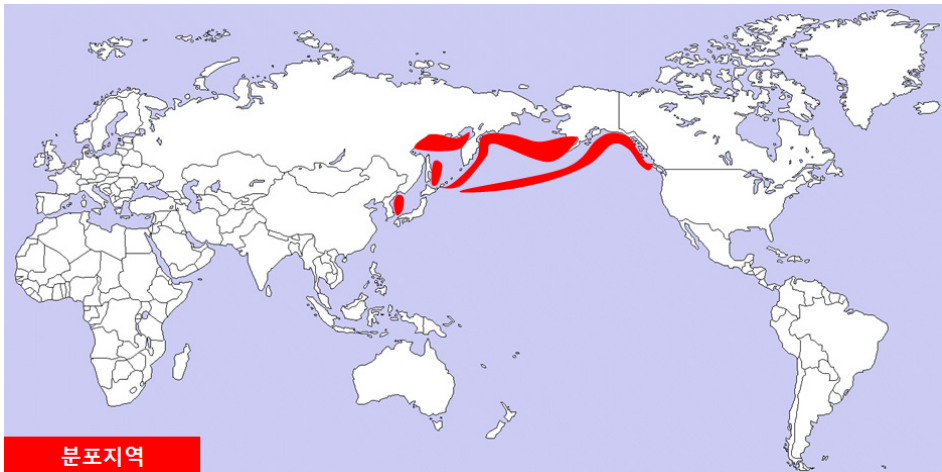


주 : () 안의 명칭은 영명임

자료 : 국립수산물과학원

명태류의 학명은 *Theragra Chalcogramma*, 영명은 Alaska Pollack, Walleye Pollack으로 알려져 있다. 명태의 일본명칭은 Suketodara, 중국어로는 明太魚, 黃線狹鱈 등으로 불린다.

명태의 분포지역은 일본, 오호츠크해, 베링해 및 미국 북부해역 등 북태평양 일대로 우리나라는 동해안에 일부 서식하고 있다. 명태는 대표적인 냉수성 어류로 수심 50~450m 되는 수층에서 수컷은 중층, 암컷은 저층에서 떼를 지어 다니며 생활한다.

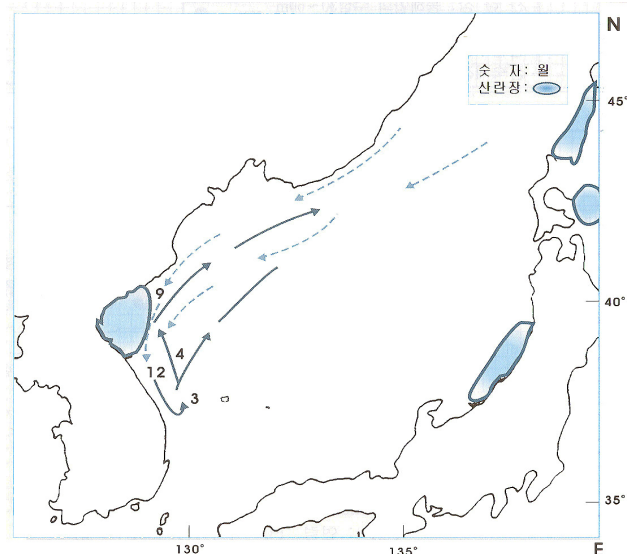


자료 : 필자 작성

|그림 3-2| 명태 분포지역

우리나라의 명태는 과거 강원도 일원을 중심으로 동해안에 분포하여 주로 어획되었으나, 지금은 어획량이 크게 감소하였다. 현재는 원양트롤업업을 중심으로 원양어업에 의해 어획되는 물량이 대부분을 차지한다.

동해산 명태의 서식 특징을 보면 산란기는 12월~익년 2월 사이로 산란시기가 되면 연안으로 이동하여 수심 50~100m인 바닥이 평탄하고 모래와 진흙이 섞인 지대에 산란하며, 산란수는 체장 40~60cm이면 약 25만~100만 개 정도이다.



자료 : 국립수산물과학원

| 그림 3-3 | 우리나라 명태 서식지역

② 생산 동향

가. 세계 생산 동향

전 세계 명태의 생산은 2000년 293만 톤에서 2010년 283만 톤으로 연평균 0.3% 감소한 것으로 나타났다. 2010년 기준으로 러시아의 명태 생산량이 158만 5천 톤으로 전체 생산량의 56%를 차지해 가장 많았다. 다음으로 미국 88만 3천 톤(31.2%), 일본 25만 1천 톤(8.9%) 등의 순으로 상위 3개 국가의 생산이 전체 생산의 96%를 차지하였다.

2000년 이후 주요 국가별 생산 동향을 살펴보면 러시아를 제외한 대부분의 국가에서 생산이 감소하고 있으며, 특히 우리나라의 생산 감소세가 큰 것으로 나타났다.

| 표 3-1 | 국가별 명태 생산 동향

단위 : 천 톤, %

구분	2000년	2005년	2008년	2009년	2010년	연평균 증감률 (2000~2010)
전체	2,930	2,791	2,649	2,503	2,830	△0.3
러시아	1,215	962	1,319	1,327	1,585	2.7
미국	1,182	1,547	1,032	847	883	△2.9
일본	300	194	211	227	251	△1.8
북한	60	60	60	60	60	-
한국	86	26	26	39	47	△5.9
기타국가	86	2	1	3	4	△27.1

자료 : FAO Fishstat Plus

나. 국내 생산 동향

우리나라의 명태 생산 동향을 살펴보면 일반해면어업의 생산은 2000년 8만 6천 톤에서 2011년 4만 8천 톤으로 연평균 5.1%씩 크게 감소한 것으로 나타났다. 일반해면의 경우 2000년 초반까지는 500톤 이상의 생산이 이루어졌지만, 최근에는 어장환경 변화와 자원 감소의 영향으로 생산이 거의 이루어지지 않는다.

현재 우리나라 명태 조업의 중심은 원양어업인데, 원양어업의 생산도 2000년 이후 감소·정체 추세로 2000년대 후반 이후 연간 약 4만 톤 정도 생산이 이루어진다. 이는 해외(러시아) 쿼터 배정으로 생산되는 합작물량이 수입으로 집계되는 데 따른 것으로 풀이된다.

원양 명태 조업은 주로 러시아 해역을 대상으로 하는데, 국적선사 및 합작선사에 의해 이루어지고 있다. 공해 조업 또는 러시아 해역 내 조업 물량⁴⁾으로, 이 중 합작선사에 의한 어획물량은 국내에서 수입(반입)으로 처리되고 있다. 이를 고려할 때 국내 명태 생산규모는 약 19만 톤에 이른다.

4) 러시아 정부쿼터와 합작물량으로 구분됨.

| 표 3-2 | 우리나라 명태 생산 동향

단위 : 톤, %

구분		2000년	2005년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2000~2011)
전체	A	86,832	26,029	38,997	46,795	48,794	△5.1
	B	—	165,416	176,612	221,424	—	—
일반해면		766	25	1	1	1	△45.3
원양어업		86,066	26,004	38,996	46,794	48,793	△5.0
합작물량		*	139,387	137,615	174,629	*	—

주 : 1) A-일반해면+원양어업, B-일반해면+원양어업+합작물량

2) *는 통계량을 찾지 못한 값임

자료 : 통계청, 어업생산 동향조사

국내 생산통계를 기준으로 업종별 조업 현황을 살펴보면 원양트롤어업에서의 생산이 중심이나, 실제로는 러시아 입어, 공해에 대한 북양트롤어업이 활발하다. 실제 북양트롤어업에서 명태류가 차지하는 비중은 거의 대부분으로, 북양트롤어업의 주대상 어종이 명태이다.

| 표 3-3 | 업종별 명태 생산 동향

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2000~2011)
전체	86,832	26,029	38,997	46,795	48,794	△5.1
원양트롤어업	—	2,839	32,748	46,794	48,793	—
북양트롤(러시아)	85,420	—	—	—	—	—
북양트롤어업	—	23,165	—	—	—	—
해외트롤어업	646	—	6,248	—	—	—
연안자망	614	21	1	—	1	—
기타어업	152	4	—	1	—	—

자료 : 통계청, 어업생산 동향조사

(2) 교역 동향

명태의 수출입 동향을 살펴보면 2007년 이후 수출은 큰 폭으로 증가하는데 반해, 수입은 소폭 감소한 것으로 나타났다. 즉 수출은 물량과 금액 모두 2007년 이후 연평균 30% 이상 증가한 반면, 수입은 물량은 감소하였으며, 금액도 연평균 2.3% 증가에 그쳤다. 그러나 명태는 수출보다는 수입이 훨씬 많이 이루어지는 품목으로 연간 무역수지 적자가 약 350백만 달러에 달한다.

| 표 3-4 | 명태 수출입 동향

단위 : 톤, 천 달러, %

구분		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2007~2011)
수출	물량	10,572	17,008	9,644	24,715	36,461	36.3
	금액	12,353	20,860	14,387	29,595	47,339	39.9
수입	물량	278,596	220,711	211,259	267,355	260,685	△1.6
	금액	363,836	326,488	330,383	416,233	397,926	2.3
무역수지		△351,482	△305,628	△315,996	△386,638	△350,587	

자료 : 관세청

① 수출 동향

2011년 명태의 수출 실적은 3만 6천 톤, 4천 7백 만 달러로 2007년 이후 물량과 금액 모두 증가세를 보인다. 주요 수출 품목은 냉동 명태로 2011년 기준 전체 수출량의 97.5%, 수출액의 89.8%를 차지하였다.

2011년 기준 국가별 명태 수출 실적을 살펴보면 중국이 2만 4천 톤으로 전체 수출량의 62.2%를 차지해 가장 많고, 다음으로 나이지리아 1만 톤(27.8%) 등의 순으로, 이 두 국가로의 수출이 전체 수출량의 96%를 차지한다.

| 표 3-5 | 명태의 품목별 수출 동향

단위 : 톤, 천 달러, %

구분		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2007~2011)
전체	물량	10,572	17,008	9,644	24,715	36,461	36.3
	금액	12,353	20,860	14,387	29,595	47,339	39.9
0302-69-1000 명태(신냉)	물량	1	2	3	1	1	△6.7
	금액	13	14	27	9	7	△13.1
0303-79-1000 명태(냉동)	물량	9,852	16,401	8,931	18,802	35,557	37.8
	금액	9,815	17,542	10,228	19,664	42,487	44.2
0304-29-1000 피레트(냉동)	물량	47	54	20	5,477	414	72.1
	금액	93	126	48	6,529	1,327	94.4
0304-99-1010 냉동연육	물량	321	176	81	52	76	△30.2
	금액	408	753	304	168	215	△14.8
0304-99-1090 기타(냉동)	물량	56	—	—	—	—	△100.0
	금액	69	—	—	—	—	△100.0
0305-49-2000 명태(훈제)	물량	0	22	25	0	18	269.7
	금액	1	90	95	1	97	258.0
0305-59-3000 명태(북어(건조))	물량	294	354	584	383	395	7.7
	금액	1,956	2,335	3,684	3,224	3,206	13.2

주 : HSK2011 기준임

자료 : 관세청

| 표 3-6 | 명태의 국가별 수출 동향

단위 : 톤, 천 달러, %

구분		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2007~2011)
전체	물량	10,572	17,008	9,644	24,715	36,461	36.3
	금액	12,353	20,860	14,387	29,595	47,339	39.9
중국	물량	9,626	15,365	8,070	18,783	24,853	26.8
	금액	9,999	17,001	10,088	21,127	30,605	32.3
나이지리아	물량	—	—	—	—	10,138	—
	금액	—	—	—	—	12,414	—
기타국가	물량	946	1,644	1,575	5,932	1,471	11.7
	금액	2,354	3,859	4,299	8,468	4,320	16.4

자료 : 관세청

② 수입 동향

2011년 명태의 수입 실적은 26만 1천 톤, 3억 9천 8백만 달러로, 2007년 이후 물량은 감소한 반면, 금액은 증가하였다. 주요 수입 품목은 냉동 명태로 2011년 기준 전체 수입량의 83.3%, 수입액의 62.6%를 차지하였다. 2007년 이후 주요 품목별 수입 동향을 보면 냉동 명태와 북어를 제외하고는 대부분 감소세를 보이며, 특히 냉동연육의 감소세가 큰 것으로 나타났다. 반면 북어의 경우 2007년 이후 지속적 증가세를 보이고 있는데, 특히 수입액의 경우 연평균 16.4%의 높은 증가세를 기록하여 2011년 기준 전체 수입액의 10.8%를 차지하였다.

| 표 3-7 | 명태의 품목별 수입 동향

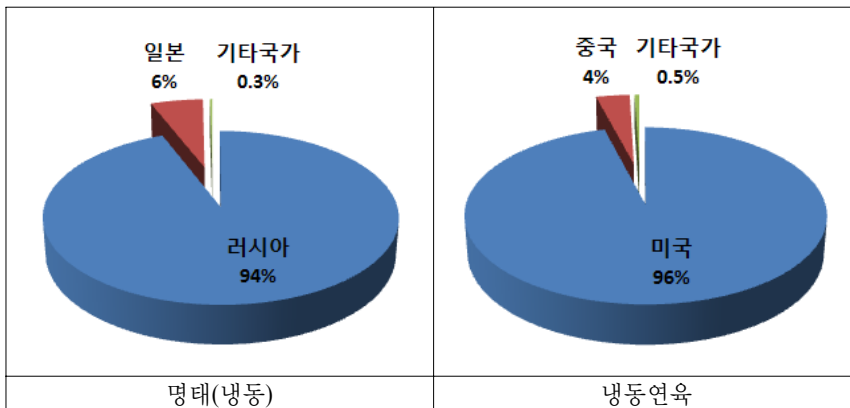
단위 : 톤, 천 달러, %

구분		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2007~2011)
전체	물량	278,596	220,711	211,259	267,355	260,685	△1.6
	금액	363,836	326,488	330,383	416,233	397,926	2.3
0302-69-1000 명태(신냉)	물량	20,490	16,944	15,512	15,998	9,191	△18.2
	금액	48,325	42,240	39,492	41,533	25,554	△14.7
0303-79-1000 명태(냉동)	물량	208,573	171,691	169,089	214,401	217,090	1.0
	금액	198,101	177,339	209,060	261,702	249,211	5.9
0304-29-1000 피레트(냉동)	물량	16,948	14,120	14,406	19,766	16,289	△1.0
	금액	16,948	32,384	37,046	43,138	44,505	27.3
0304-99-1010 냉동 연육	물량	24,506	13,899	9,768	12,110	12,379	△15.7
	금액	51,187	52,854	29,118	35,232	35,154	△9.0
0304-99-1090 기타(냉동)	물량	4,129	368	119	528	236	△51.1
	금액	4,923	558	279	1,185	490	△43.8
0305-49-2000 명태(훈제)	물량	—	—	—	—	—	—
	금액	—	—	—	—	—	—
0305-59-3000 명태(북어(건조))	물량	3,951	3,688	2,365	4,551	5,500	8.6
	금액	23,449	21,113	15,388	33,442	43,013	16.4

주 : HSK2011 기준임

자료 : 관세청

주요 품목의 국가별 수입 비중을 살펴보면 냉동 명태는 주로 러시아, 냉동연육은 주로 미국에서 수입된다. 최근 3년(2009~2011년) 평균 수입 물량 기준으로 보면 냉동 명태의 경우 94%가 러시아로부터 수입되었으며, 냉동연육의 경우 96%가 미국으로부터 수입되었다.



자료 : 관세청

| 그림 3-4 | 명태의 품목별 국가별 수입 비중(2009~2011년 수입량 기준)

2011년 기준 국가별 명태 수입 실적을 살펴보면 러시아가 23만 3천 톤으로 전체 수입량의 81.6%를 차지해 가장 많았다. 다음으로 일본 1만 3천 톤(9.3%), 미국 1만 3천 톤(7.3%) 등의 순으로 이 세 개 국가로의 수입이 전체 수입량의 98%를 차지하였다. 특히 2007년 이후 러시아를 제외한 일본, 미국으로의 수입이 감소하고 있어, 러시아에 대한 수입 의존도가 점점 높아지고 있다.

명태류의 기본관세는 약 10~20% 수준이나, 냉동명태에 대해서는 2012년 기준으로 25%의 조정관세가 적용된다. 단, 수입으로 집계되는 물량 중 한·러 합작에 의한 물량에 대해서는 조정관세가 감면된다.

| 표 3-8 | 명태류의 국가별 수입 동향

단위 : 톤, 천 달러, %

구분		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2007~2011)
전 체	물량	278,596	220,711	211,259	267,355	260,685	△1.6
	금액	363,836	326,488	330,383	416,233	397,926	2.3
러 시 아	물량	204,331	137,372	167,658	220,701	232,631	3.3
	금액	214,199	147,249	234,565	309,362	324,805	11.0
일 본	물량	31,299	19,357	29,924	31,108	13,471	△19.0
	금액	56,913	44,534	54,285	57,876	28,956	△15.5
미 국	물량	23,423	12,612	11,351	12,702	12,776	△14.1
	금액	50,803	47,911	33,055	37,888	37,146	△7.5
기 타 국 가	물량	19,543	51,369	2,326	2,844	1,807	△44.9
	금액	41,922	86,794	8,478	11,107	7,018	△6.0

자료 : 관세청

| 표 3-9 | 명태류의 관세율 및 양허 현황(2011년 기준)

단위 : %

HSK	2011년 MFN(%)	싱가포르	아세안	칠레	EFTA	인도
0302-69-1000 명태(신냉)	20	-	0	0	5	15
0303-79-1000 명태(냉동)	10	-	미양허	8.2	-	22.5
0304-29-1000 피레트(냉동)	10	4.6	0	2.7	4.5	7.5
0304-99-1010 냉동연육	10	0	0	2.7	4.5	6
0304-99-1090 기타(냉동)	10	-	0	2.7	2.5	8.8
0305-49-2000 명태(훈제)	20	9.1	0	0	9	12
0305-59-3000 명태(북어)	20	-	0	0	9	15

주 : HSK2011 기준임

자료 : 관세청

| 표 3-10 | 명태류의 관세율 및 양허 현황(2012년 기준)

단위 : %

HSK2012	2012년 MFN(%)	싱가포르	아세안	칠레	EFTA	EU	페루	인도	미국
0302-55-0000 명태(신냉)	20	-	0	0	2.4	18.1	14.2	12.5	18
0303-67-0000 명태(냉동)	10	-	미양허	5.5	-	30	30	18.8F	0 또는 30 ¹⁾
0304-75-0000 피레트(냉동)	10	3.6	0	1.8	3.6	9	8	6.3	9.5
0304-94-1000 냉동연육	10	0	0	1.8	3.6	7.5	6	4	6.6
0304-94-9000 기타(냉동)	10	-	0	1.8	1.2	7.5	6	8.1	6.6
0305-49-2000 명태(훈제)	20	7.3	0	0	7.2	15	12	8	13.3
0305-59-3000 명태(북어)	20	-	0	0	7.2	15	14.2	12.5	13.3

주 : 1) 4,000톤 이하 0%, 초과 30%

2) WCO의 제5차 HS협약 개정안(HS2012)을 국내법규에 반영하여 우리나라의 상품분류 체계가 국제기준에 맞게 개편되면서, 명태류 중 일부 품목의 HSK도 변경되었음(기획재정부, “수출입물품에 대한 분류체계(HSK) 개편”, 2011. 10. 19. 보도자료 참조)

자료 : 관세청

| 표 3-11 | 명태류의 조정관세 추이

품 목 명	조정관세(%)														
	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10
냉동명태 0303-79-1000	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	25
냉동명태* 0303-67-0000															25

주 : *냉동명태(테라그마찰코그라마): WCO의 제5차 HS협약 개정안(HS2012)을 국내법규에 반영하여 우리나라의 상품분류체계가 국제기준에 맞게 개편되면서, 수산물 중 일부 품목의 HSK도 변경·고시되었음(기획재정부, “수출입물품에 대한 분류체계(HSK) 개편”, 2011. 10. 19. 보도자료 참조)

자료 : 농림수산물식품부, 『수산물 품목별 기초자료』, 2009.

농림수산물식품부, 『수산물 품목분류(HSK) 및 관세율』, 각 연도.

(3) 소비 동향

국내 명태의 총 공급량은 수입(반입 포함)을 바탕으로 매년 35만 톤 이상의 규모를 유지하고 있다. 공급의 경우 국내생산은 2005년 2만 6천 톤에서 2009년 3만 9천 톤으로 연평균 10.6% 증가한 반면, 수입은 같은 기간 34만 톤에서 28만 톤으로 연평균 4.7% 감소하였다.

수출은 2005년 8천 톤에서 2009년 1만 2천 톤으로 소폭 증가하였으며, 재고 및 이월은 연간 약 4만~8만 톤 수준에서 유지되었다. 명태의 국내소비는 연간 약 30만 톤 수준에서 이루어지는데, 최근에는 수입 감소의 영향으로 국내소비가 감소하였다.

| 표 3-12 | 명태 수급 동향

단위 : 톤, %

구분		2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	연평균 증감률 (2005~2009)
공급	생산	26,029	26,329	20,144	27,980	38,997	10.6
	수입	341,236	320,791	403,508	306,421	281,272	△4.7
	재고	78,960	55,151	49,161	76,059	40,122	△15.6
총 공급량		446,225	402,271	472,813	410,460	360,391	△5.2
수요	국내소비	382,937	346,791	384,281	351,548	297,932	△6.1
	수출	8,137	6,319	12,473	18,790	11,760	9.6
	이월	55,151	49,161	76,059	40,122	50,699	△2.1

자료 : 한국농촌경제연구원, 식품수급표, 각 연도

우리나라에서 명태의 주된 소비 형태를 보면 ‘국·탕·찌개’, ‘조림·찜’, ‘구이·생선전’ 등이 가장 일반적이다. 유형별로 보면 원물(Round) 형태로 제공되는 원양산(냉동), 연근해산(신냉)은 대부분이 국·탕·찌개의 원료로 소비되는 경우가 많다. 그중 일부는 필렛으로 가공(구이·생선전 원료)되고, 이외에도 북어·황태 등의 건제품으로 가공된다.

한편 수입산 명태연육은 맛살 및 고급 어묵 원료로 사용된다.

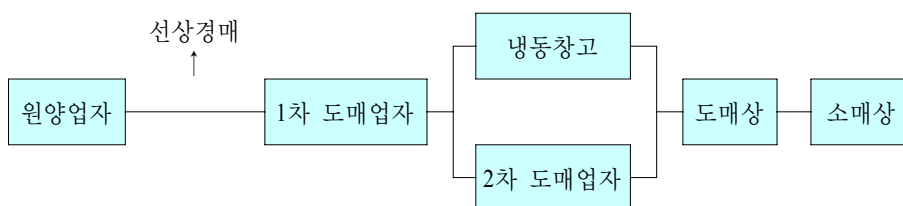
2) 유통 및 가격 동향

(1) 유통경로⁵⁾

연근해 명태의 경우 최근 생산이 거의 이루어지지 않아 본 연구에서는 원양명태의 수입 경로를 중심으로 파악하였다. 원양명태는 원양회사에서 입어국에 일정액의 입어료를 지급하거나 합작으로 생산한다.

원양에서 조업된 명태는 어획 즉시 포란태는 선상에서 해체되어 어란과 어육으로 나뉘고, 비포란태는 냉동 또는 필렛 형태로 보관된다. 가격이 고가인 어란은 명란, 젓갈 가공 원료로 사용되며, 어육은 필렛 형태로 가공되어 각종 연제품 제조를 위한 원료로 공급된다.

원양어업으로 생산된 냉동명태는 대부분 원양업체들과 대형유통업체와의 수의계약 또는 제한적 입찰을 통한 유통이 중심을 이룬다. 즉 국내에 반입된 후 견본품을 기준으로 선상에서 1차 도매업자(대형유통업체)를 대상으로 입찰이 이루어지며, 입찰물량 중 일부는 냉동창고로 입고되고, 잔여물량은 1차 도매업자가 2차 도매업자를 상대로 다시 입찰형식을 통해 판매한 후 도매상이나 소매상에게 재판매되는 경로를 거친다.



자료 : 농림수산식품부, 『수산물 수급 및 가격편람』, 2010.

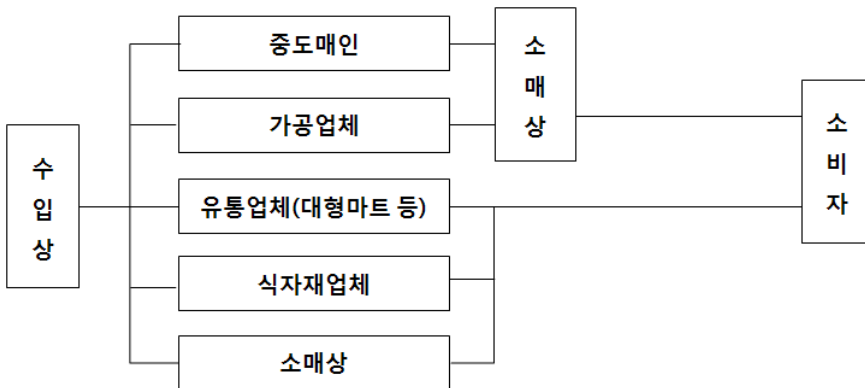
| 그림 3-5 | 원양산 명태 유통 경로

5) 원양산 명태의 유통경로는 농림수산식품부에서 발간한 『수산물 수급 및 가격편람』(2010)을 바탕으로 작성하였음.

거래 형태를 살펴보면 생태의 거래 중량은 어획량에 따라 산지에서 일관성 없이 작업되기 때문에 표준화되지 않은 상태에서 주로 3kg, 5kg, 6kg, 8kg 스티로폼 상자로 거래가 이루어진다. 냉동명태는 냉동시설을 갖춘 대형어선에서 18kg 무포장 팬상태로 처리하여 거래된다.

한편 국내에서 생산된 명태의 판매 형태와 가공 형태를 살펴본 결과 대부분이 비계통으로 판매되고 있으며, 원양조업을 통해 생산된 물량은 모두 냉동 형태로 유통된다.

수입산 명태의 유통경로는 수산물의 전통적인 유통경로와 비교할 때 단순하게 구성되는 특징이 있다. 전통적인 경로는 수입상→1차 도매상→2차 도매상→소매상→소비자로 이어지는 경로로 보통 4~5단계의 경로를 거친다. 그러던 것이 최근 대형할인점과 같은 대형수요처의 등장, 학교급식 시장 확대 등으로 인해 중간 단계가 생략되는 경우가 많아졌다. 즉 수입상이 바로 중도매인, 가공업체, 유통업체, 식자재업체, 소매상에 판매하고, 이 업체들이 별도의 유통과정을 거치지 않고 바로 소비자와 거래하는 것으로 조사되었다. 이처럼 수입 명태의 유통경로는 수입상에서부터 소비자까지 유통경로가 단순화되었다고 볼 수 있다.



자료 : 필자 작성

| 그림 3-6 | 수입산 명태의 유통 경로

(2) 가격 동향

명태의 국내외 가격을 살펴보면 국내산과 수입산의 가격 차이가 크지 않은 것으로 나타났다. 대표적으로 냉동 명태는 산지 가격이 kg당 1,471원으로 대세계 수입가격과 거의 차이가 없다.

한편 주요국의 수입단가를 비교해보면 대체적으로 미국에서 수입되는 명태의 가격이 러시아산이나 일본산보다 높았다.

표 3-13 | 명태 가격 동향(2009~2011년 평균)

구분		국내가격(원/kg)		수입단가(원/kg)			
		산지	소비지				
신냉		25,005	3,173	대세계 3,091 (2.6\$)	일본 3,089 (2.6\$)	러시아 2,220 (1.9\$)	캐나다 6,284 (5.3\$)
냉동		1,417	2,402	대세계 1,415 (1.2\$)	러시아 1,427 (1.2\$)	일본 1,213 (1.0\$)	미국 1,511 (1.3\$)
기타	건조	-	8,928	대세계 8,732 (7.4\$)	러시아 8,737 (7.4\$)	중국 8,727 (7.4\$)	일본 6,622 (5.6\$)
	냉동연육	-	-	대세계 3,429 (2.9\$)	미국 3,514 (3.0\$)	중국 1,297 (1.1\$)	일본 2,449 (2.1\$)
	냉동피레트	-	-	대세계 2,917 (2.5\$)	러시아 2,876 (2.4\$)	미국 3,438 (2.9\$)	중국 2,991 (2.5\$)

주 : 1) 수입단가는 관세청의 수입통계를 기준으로 산출함

2) 환율의 경우 2009~2011년 평균 환율을 적용함(1달러=1,181원)

3) () 안은 단위당(kg) 달러(\$) 기준임

4) 산지가격은 통계청, 어업생산 동향조사 자료를 이용함

5) 소비지가격은 서울시농수산물공사의 수산물 반입량 및 거래금액을 기준으로 산출함
(가락시장 자료 활용)

자료 : 통계청, 어업생산 동향조사; 관세청; 서울시농수산물공사

2. 대구의 수급구조 분석

1) 국내 수급 동향

(1) 생산 동향

① 생태적 특성

대구는 대구목(目) 대구과(科)로 분류되며 유사 품목으로는 명태, 해덕, 은대구, 민대구, 검정대구 등을 들 수 있다. 대구류로는 우리나라에서 주로 생산되는 대구를 비롯한 대서양대구, 청대구, 흰줄대구, 무늬대구 등 매우 다양하다.



대서양대구(Atlantic cod)



청대구(Blue whiting)



흰줄대구(Saithe)



무늬대구(Haddock)



대구(Pacific cod)



남방청대구
(Southern blue whiting)



극지대구



빨간대구

주 : () 안의 명칭은 학명이 아닌 영명임

자료 : 국립수산물과학원; (주) 유니언포씨(<http://www.forsea.co.kr>)

| 그림 3-7 | 대구류의 종류

FAO의 수산물 생산 통계에 따르면 전 세계적으로 생산되는 대구류는 대략 20개 어종으로 집계되며, 전체 생산량(2008~2010년 평균)은 약 314만 톤 수준인 것으로 나타났다. 이 중에서 대서양대구가 88만 톤으로 전체 생

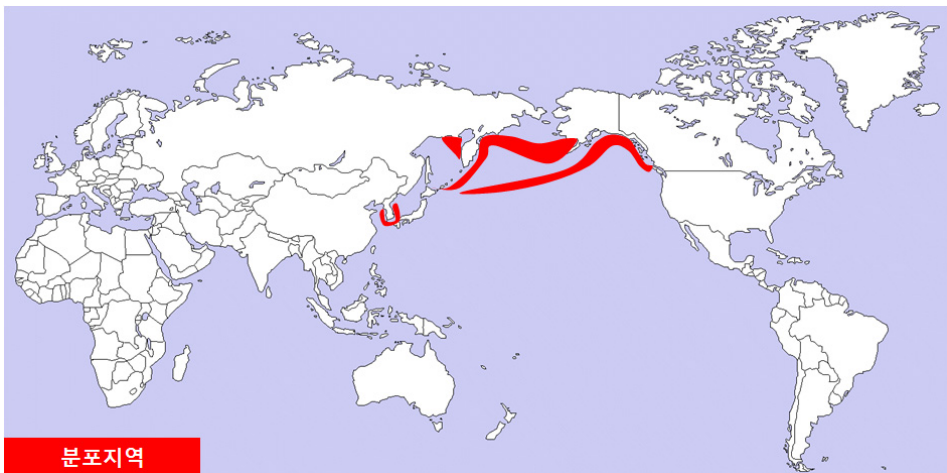
산량의 28.2%를 차지해 가장 많았으며, 다음으로 청대구(26.3%), 흰줄대구(13.5%) 등의 순으로 나타났다.

| 표 3-14 | 주요 대구류의 생산량 및 특징

구분	생산량		주 분포지역	주요 생산국	주 활용용도
	천 톤	%			
전 체	3,139	100.0	-	-	-
대 서 양 대구	884	28.2	대서양 동부 및 서부 온대해역	노르웨이, 러시아	식용 및 간유
청 대구	825	26.3	동대서양, 지중해 서부	노르웨이, 러시아	찜, 구이
흰 줄 대구	422	13.5	바렌츠해~비스케이만	노르웨이, 아이슬란드	통조림, 건조물
무늬 대구	365	11.6	대서양 동부 등	노르웨이, 러시아	염장건조물, 훈제, 통조림
대구	356	11.3	북태평양	미국, 러시아, 일본, 한국	찜, 탕용, 구이
남 방 청 대구	87	2.8	뉴질랜드 남부, 아르헨티나 해역	뉴질랜드, 칠레	연육 재료

주 : 생산량은 최근 3년간 평균치임(2008~2010년)

자료 : FAO Fishstat Plus

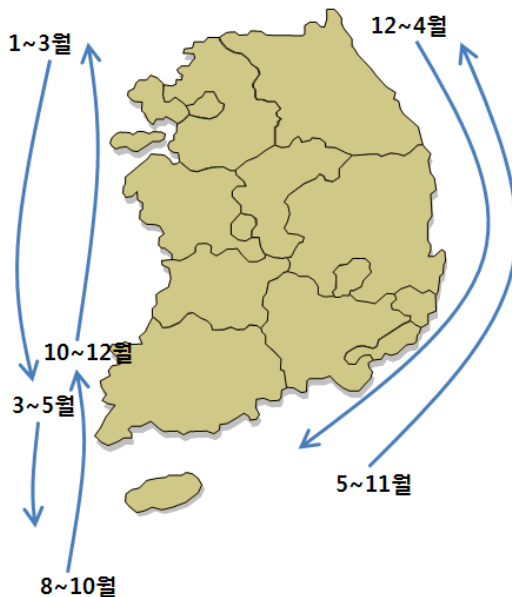


자료 : 필자 작성

| 그림 3-8 | 대구(Pacific cod) 분포지역

우리나라에서 생산되는 대구는 영명으로 Pacific cod로, 머리와 입이 크며, 등쪽은 회갈색, 배쪽은 흰색으로 등쪽에 수십개의 불규칙적인 흑갈색 무늬가 있는 특징을 지닌다. 분포지역은 우리나라 전 연안을 비롯한 북태평양(일본, 오�호츠크해, 베링해 및 미국 남부해역) 일대이다. 우리나라에서는 주로 동해안과 남해안 일대에 서식한다.

동해산 대구의 산란장은 경남 진해만과 경북 영일만으로 산란기는 12~4월이며, 체장 65cm이면 약 200만 개의 알을 산란한다. 동해안산은 부화 후 만 1년이면 체장 20~27cm, 2년이면 30~48cm, 5년이면 80cm, 6년이면 90cm 내외로 자라며, 최대 최장은 약 100cm 정도이다. 겨울철에는 냉수층을 따라 남해안의 진해만까지 산란하기 위해 이동했다가, 봄이 되면 북쪽해역 또는 깊은 수층으로 이동한다. 일반적으로 동해안산이 남해 혹은 서해안 대구보다 크기가 크며, 비만도가 높은 것으로 알려지고 있다.



자료 : 국립수산물학원

| 그림 3-9 | 우리나라의 대구 서식지역

② 생산 동향

가. 세계 생산 동향

전 세계 대구류의 생산은 청대구 생산 감소의 영향으로 2000년 385만 톤에서 2010년 307만 톤으로 연평균 2.2% 감소하였다. 청대구 생산은 자원량 감소로 인해 2000년 147만 톤에서 2010년에는 55만 톤으로 2000년 대비 60% 이상 감소하였다.

청대구를 제외한 대구류의 생산은 2000년 이후 보합 내지 증가세를 보이는데, 특히 무늬대구 생산 증가세가 큰 것으로 나타났다.

표 3-15 | 전 세계 대구류 생산 동향

단위 : 천 톤, %

구분	2000년	2005년	2008년	2009년	2010년	연평균 증감률 (2000~2010)
전 체	3,852	4,283	3,430	2,920	3,068	△2.2
대서양대구	941	858	791	888	974	0.3
청 대구	1,472	2,070	1,284	641	552	△9.4
흰 줄 대구	313	459	456	410	401	2.5
무늬 대구	213	312	332	366	396	6.4
대구	371	362	339	334	395	0.6
기 타 대구	543	222	229	281	351	△4.3

주 : 대서양 대구는 Atlantic cod, 청대구는 Blue whiting(=Poutassou), 흰줄대구는 Saithe(=Pollock), 무늬대구는 Haddock, 대구는 Pacific cod, 기타대구는 Southern blue whiting, Whiting, Saffron cod, Polar cod, Pouting(=Bib), Pollack, Poor cod, Common mora, Navaga(=Wachna cod), Greenland cod, Atlantic tomcod, Moray cods nei, Smalleye moray cod, Pacific tomcod의 합계임

자료 : FAO Fishstat Plus

대구류의 국가별 생산 동향을 살펴보면 2010년 기준으로 노르웨이의 생산량이 91만 9천 톤으로 세계 생산량의 30%를 차지해 가장 많았다. 다음으로 러시아 66만 8천 톤(21.8%), 아이슬란드 38만 7천 톤(12.6%), 미국 26만

8천 톤(8.7%), 페로제도 14만 4천 톤(4.7%) 등의 순서였다. 상위 5개 국가에서 전 세계 대구류의 약 80%가 생산되고 있는 것으로 나타났다.

2000년 이후 국가별 생산 동향을 살펴보면 러시아를 제외한 대부분의 국가에서 생산이 감소하고 있으며, 특히 아이슬란드와 페로제도의 생산 감소세가 큰 것으로 나타났다.

한편 우리나라에서 주로 생산하는 대구(Pacific cod)의 경우 2010년 기준으로 볼 때 미국의 생산량이 24만 5천 톤으로 전체 생산량의 62%를 차지해 가장 많았다. 다음으로 러시아 8만 1천 톤(20.6%), 일본 5만 5천 톤(13.9%), 한국 1만 2천 톤(3.0%) 등의 순으로 나타났다. 2000년 이후 대부분의 국가에서 생산이 증가하였으나, 증가세는 크지 않은 것으로 나타났다.

| 표 3-16 | 대구류의 국가별 생산 동향

단위 : 천 톤, %

구분	2000년	2005년	2008년	2009년	2010년	연평균 증감률 (2000~2010)
전 체	3,852	4,283	3,430	2,920	3,068	△2.2
노 르 웨 이	1,045	1,269	963	838	919	△1.3
러 시 아	588	692	601	591	668	1.3
아이슬란드	573	644	491	456	387	△3.9
미 국	260	269	249	245	268	0.3
페 로 제 도	241	406	333	160	144	△5.0
기 타 국 가	1,144	1,003	793	628	682	△5.0

주 : 대구류는 Atlantic cod, Blue whiting(=Poutassou), Saithe (=Pollock), Haddock, 대구는 Pacific cod, Southern blue whiting, Whiting, Saffron cod, Polar cod, Pouting(=Bib), Pollack, Poor cod, Common mora, Navaga(=Wachna cod), Greenland cod, Atlantic tomcod, Moray cods nei, Smalleye moray cod, Pacific tomcod의 합계임

자료 : FAO Fishstat Plus

| 표 3-17 | 대구(Pacific cod)의 국가별 생산 동향

단위 : 천 톤, %

구분	2000년	2005년	2008년	2009년	2010년	연평균 증감률 (2000~2010)
전 체	371	362	339	334	395	0.6
미 국	241	249	224	223	245	0.2
러 시 아	68	56	67	53	81	1.7
일 본	51	49	40	48	55	0.7
한 국	10	7	8	10	12	1.5
기 타 국 가	1	2	0.4	1	2	11.0

자료 : FAO Fishstat Plus

나. 국내 생산 동향

우리나라의 대구 생산 동향을 살펴보면 2011년 기준으로 약 1만 3천 톤이 생산되었는데, 2000년 이후 연평균 1.7% 증가하였다. 어업별로 보면 일반해면 생산량이 2000년 이후 연평균 15.5%의 높은 증가세를 보인 반면, 원양어업은 같은 기간 연평균 6.4%의 감소세를 보인다.

| 표 3-18 | 우리나라 대구 생산 동향

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2000~2011)
전 체	10,808	8,063	10,864	12,042	12,948	1.7
일 반 해 면	1,766	4,272	6,870	7,289	8,585	15.5
원 양 어 업	9,042	3,791	3,994	4,753	4,363	△6.4

주 : 대구는 대구, 대구류, 기타대구의 합계임

자료 : 통계청, 어업생산 동향조사

우리나라에서 대구류의 주 생산업종은 크게 원양저연승, 근해자망, 연안자망을 들 수 있다. 2011년 기준으로 업종별 생산 동향을 살펴보면 원양저연승어업의 생산량이 3,705톤으로 전체 생산량의 28.6%를 차지해 가장

많고, 다음으로 근해자망 3,490톤(26.3%), 연안자망 2,090톤(16.1%), 서남해구 외끌이중형저인망 1,167톤(9.0%), 근해연승 728톤(5.6%) 등의 순으로 상위 5개 업종에서 전체 생산량의 86%를 생산하고 있다.

자원관리가 꾸준한 성과를 거두면서 최근 연근해어업에서 대구류 생산이 큰 폭으로 증가하고 있다. 2000년 이후 원양저연승어업과 동해구외끌이중형저인망을 제외한 모든 업종에서 생산이 증가하고 있으며, 특히 근해자망, 서남해구외끌이중형저인망, 근해연승은 연평균 약 30%의 높은 증가세를 보인다.

| 표 3-19 | 업종별 대구 생산 동향

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2000~2011)
전 체	10,808	8,063	10,864	12,042	12,948	1.7
원양저연승어업	8,848	2,570	2,574	3,849	3,705	△7.6
근 해 자 망	195	2,115	2,379	1,440	3,409	29.7
연 안 자 망	383	1,009	1,940	3,039	2,090	16.7
서남해구외끌이 중 형 저 인 망	59	124	370	1,073	1,167	31.2
근 해 연 승	48	153	794	292	728	28.0
기 타 어 업	1,275	2,092	2,807	2,349	1,849	3.4

주 : 대구는 대구, 대구류, 기타대구의 합계임

자료 : 통계청, 어업생산 동향조사

(2) 교역 동향

대구류의 수출입 동향을 살펴보면 2007년 이후 수출입 모두 증가하였으나, 상대적으로 수출의 증가세가 더 큰 것으로 나타났다. 수출은 2007년 1천 2백만 달러에서 2011년 5천 3백만 달러로 연평균 33.3% 증가하였으며,

수입은 같은 기간 3천 1백만 달러에서 6천 6백만 달러로 연평균 16.1% 증가하였다.

수출이 큰 폭으로 증가하고 있지만, 여전히 수출보다는 수입이 많이 이루어지는 상태이다. 2011년 기준으로 볼 때 약 1천 3백만 달러의 무역적자를 기록하였다.

표 3-20 | 대구류 수출입 동향

단위 : 톤, 천 달러, %

구분		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2007~2011)
수출	물량	3,104	3,468	1,681	8,602	16,567	39.8
	금액	12,625	12,180	4,670	25,621	53,052	33.3
수입	물량	15,255	13,643	13,491	17,452	24,384	9.8
	금액	31,362	27,634	26,177	40,566	66,198	16.1
무역수지		△18,738	△15,454	△21,507	△14,945	△13,147	-

자료 : 관세청

① 수출 동향

2011년 대구류의 수출 실적은 1만 7천 톤, 5천 3백 만 달러로 2007년 이후 물량과 금액 모두 증가세를 보인다. 주요 수출 품목은 냉동 대구로 2011년 기준으로 전체 수출량의 99% 이상을 차지하였다.

국가별 대구류 수출 실적(2011년 기준)을 살펴보면 중국이 1만 4천 톤으로 전체 수출량의 83.4%를 차지해 가장 많고, 다음으로 태국 890톤(5.4%) 등의 순으로 이 두 국가로의 수출이 전체 수출량의 88.8%를 차지하고 있다.

| 표 3-21 | 대구류의 품목별 수출 동향

단위 : 톤, 천 달러, %

구분		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2007~2011)
전체	물량	3,104	3,468	1,681	8,602	16,567	52.0
	금액	12,625	12,180	4,670	25,621	53,052	43.2
0302-50-0000 대구(신냉)	물량	0.4	4	15	0.2	0.1	△34.9
	금액	3	10	33	3	1	△25.3
0303-52-0000 대구(냉동)	물량	3,103	3,394	1,652	8,578	16,476	51.8
	금액	12,616	11,990	4,579	25,519	52,752	43.0
0304-29-3000 피레트(냉동)	물량	-	55	7	2	1	-
	금액	-	125	30	14	12	-
0305-51-0000 대구(건조)	물량	0.4	15	7	22	90	280.1
	금액	6.1	53	27	85	288	162.2
0305-62-0000 대구(염장, 염수장)	물량	0.02	0.1	0.1	-	-	△100.0
	금액	0.04	2	0.2	-	-	△100.0

주 : HSK2011 기준임

자료 : 관세청

| 표 3-22 | 대구류의 국가별 수출 동향

단위 : 톤, 천 달러, %

구분		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2007~2011)
전체	물량	3,104	3,468	1,681	8,602	16,567	52.0
	금액	12,625	12,180	4,670	25,621	53,052	43.2
중국	물량	2,192	3,090	845	6,224	13,816	58.4
	금액	8,953	10,812	2,150	18,118	46,592	51.0
태국	물량	-	213	147	699	890	-
	금액	-	846	534	2,133	3,434	-
뉴질랜드	물량	16	77	83	104	590	147.6
	금액	31	175	142	171	1,322	155.9
기타국가	물량	896	88	606	1,575	1,273	9.2
	금액	3,641	347	1,843	5,198	1,703	△17.3

자료 : 관세청

② 수입 동향

대구류의 수입 실적(2011년 기준)은 2만 4천 톤, 6천 6백 만 달러로 2007년 이후 물량과 금액 모두 증가하였으며 상대적으로 금액의 증가세가

더 큰 것으로 나타났다.

주요 수입 품목은 냉동 대구로, 2011년 기준 전체 수입량의 93.9%, 수입액의 90.9%를 차지하였다. 2007년 이후 주요 품목별 수입 동향을 보면 냉동 대구와 건조 대구를 제외하고는 대부분 감소세를 보이며, 특히 신선냉장 대구와 냉동 피레트의 감소세가 큰 것으로 나타났다. 반면, 냉동 대구는 2007년 이후 연평균 지속적 증가세를 보이는데, 특히 수입액의 경우 연평균 47.5%의 높은 증가세를 보인다.

표 3-23 대구류의 품목별 수입 동향

단위 : 톤, 천 달러, %

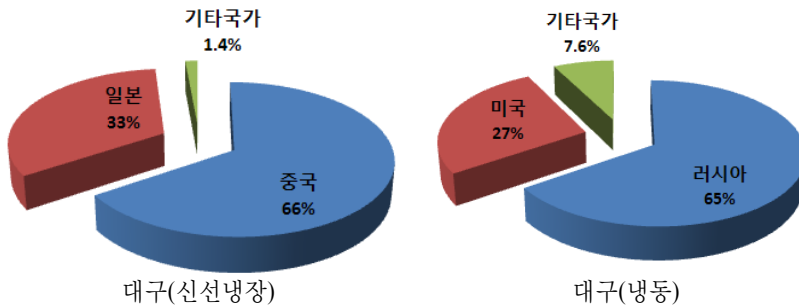
구분		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2007~2011)
전체	물량	15,255	13,643	13,491	17,452	24,384	12.4
	금액	31,362	27,634	26,177	40,566	66,198	20.5
0302-50-0000 대구(신냉)	물량	1,902	1,462	960	949	817	△19.0
	금액	3,876	3,301	2,319	2,079	2,230	△12.9
0303-52-0000 대구(냉동)	물량	12,727	11,603	11,969	15,860	22,890	15.8
	금액	12,713	21,292	21,443	35,359	60,196	47.5
0304-29-3000 피레트(냉동)	물량	303	422	371	266	198	△10.1
	금액	1,482	2,037	1,261	863	962	△10.2
0305-51-0000 대구(건조)	물량	318	156	193	377	479	10.8
	금액	1,919	1,004	1,153	2,265	2,811	10.0
0305-62-0000 대구(염장, 염수장)	물량	4	-	-	-	-	△100.0
	금액	4	-	-	-	-	△100.0

주 : 1) 2007년 대구(냉동)의 경우 0303-60-0000 대구(냉동)과의 합계임

2) HSK2011 기준임

자료 : 관세청

주요 품목의 국가별 수입 비중을 살펴보면 신선냉장 대구는 지리적으로 인접한 중국이나 일본에서 수입이 이루어지고 있다. 반면 냉동대구는 러시아에서 주로 수입되며, 미국에서도 수입되고 있다.



자료 : 관세청

| 그림 3-10 | 대구류의 품목별 국가별 수입 비중(2009~2011년 수입량 기준)

대구류의 국가별 수입 실적을 살펴보면 2011년 기준으로 러시아가 17천 톤으로 전체 수입량의 68.7%를 차지해 가장 많고, 다음으로 미국 5천 톤(19.0%), 중국 2천 톤(9.4%) 등의 순이었다. 이 세 국가에서의 수입이 전체 수입량의 97%를 차지하였다. 2007년 이후 중국을 제외한 러시아와 미국에서 수입이 증가하고 있으며, 특히 러시아에서의 수입이 큰 폭으로 증가하였다.

| 표 3-24 | 대구류의 국가별 수입 동향

단위 : 톤, 천 달러, %

구분		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2007~2011)
전체	물량	15,255	13,643	13,491	17,452	24,384	12.4
	금액	31,362	27,634	26,177	40,566	66,198	20.5
러시아	물량	6,340	4,491	6,187	11,058	16,764	27.5
	금액	14,259	8,715	12,453	27,282	49,941	36.8
미국	물량	3,070	3,279	5,015	4,086	4,645	10.9
	금액	6,349	6,547	8,677	7,642	9,606	10.9
중국	물량	2,789	3,588	1,700	1,581	2,286	△4.8
	금액	6,843	8,254	3,605	4,242	5,279	△6.3
기타국가	물량	3,056	2,284	590	726	689	△31.1
	금액	3,911	4,118	1,443	1,399	1,372	△23.0

자료 : 관세청

대구류의 기본 관세율은 10~20% 수준이다. FTA 체결 국가 중 미국은 대구류 전 품목이 양허 일정에 따라 2012년부터 양허되기 시작하였다.

표 3-25 | 대구류의 관세율 및 양허 현황(2011년 기준)

단위 : %

HSK2011	2011년 MFN(%)	싱가포르	아세안	칠레	EFTA	인도
0302-50-0000 대구(신냉)	20	-	20	0	0	17.5
0303-52-0000 대구(냉동)	10	4.6	10	0	0	미양허
0304-29-3000 대구 피레트	10	-	0	0	0	7.5
0305-51-0000 대구(건조)	20	0	0	0	0	12
0305-62-0000 대구(염장, 염수장)	20	0	0	0	0	12

자료 : 농림수산식품부, 『수산물 품목분류(HSK) 및 관세율』, 2011.

표 3-26 | 대구류의 관세율 및 양허 현황(2012년 기준)

단위 : %

HSK2012	2012년 MFN(%)	싱가포르	아세안	칠레	EFTA	EU	페루	인도	미국
0302-51-0000 대구(신냉)	20	-	20	0	0	18.1	12	16.2	19
0303-63-0000 대구(냉동)	10	3.6	10	0	0	9	7.1	미양허	8
0304-71-0000 대구 피레트	10	-	0	0	0	9	8	6.3	9
0305-51-0000 대구(건조)	20	0	0	0	0	18.1	16	8	18
0305-62-0000 대구(염장, 염수장)	20	0	0	0	0	16.6	6.6	8	13.3

주 : WCO의 제5차 HS협약 개정안(HS2012)을 국내법규에 반영하여 우리나라의 상품분류체계가 국제기준에 맞게 개편되면서, 대구류 중 일부 품목의 HSK도 변경되었음(기획재정부, “수출입물품에 대한 분류체계(HSK) 개편”, 2011. 10. 19. 보도자료 참조)

자료 : 농림수산식품부, 『수산물 품목분류(HSK) 및 관세율』, 2012.

(3) 소비 동향

국내 대구의 총 공급량은 수입량에 따라 변동이 있지만 대략 4만 톤 수준에서 유지되고 있다. 공급의 경우 국내생산은 2005년 12천 톤에서 2009년 16천 톤으로 연평균 5.8% 증가한 반면, 수입은 같은 기간 24천 톤에서 16천 톤으로 연평균 10.2% 감소하였다.

| 표 3-27 | 대구 수급 동향

단위 : 톤, %

구분		2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	연평균 증감률 (2005~2009)
공급	생산	12,483	9,561	15,067	12,419	15,621	5.8
	수입	24,028	16,504	45,570	15,030	15,627	△10.2
	재고	6,251	2,899	3,676	6,351	7,861	5.9
총 공급량		42,762	28,964	64,313	33,800	39,109	△2.2
수요	국내소비	31,657	19,103	50,707	19,017	22,378	△8.3
	수출	8,206	5,741	7,255	6,922	5,610	△9.1
	이월	2,899	4,120	6,351	7,861	11,121	40.0

자료 : 한국농촌경제연구원, 식품수급표, 각 연도

수출은 2005년 8천 톤에서 2009년 6천 톤으로 소폭 감소하였으며, 재고 및 이월은 연간 약 1만 톤 이하에서 유지되고 있다. 명태의 국내소비는 주로 수입 동향에 따라 연도별 격차를 보이는데, 2008~2009년 동안은 대략 2만 톤 수준을 유지하고 있다.

우리나라에서 대구류의 주요 섭취방법은 명태와 유사하게 ‘국·탕·찌개’, ‘조림·찜’, ‘구이·생선전’이 대표적이다. 공급되는 유형에 따라 살펴보면 원양산(냉동)은 주로 탕류로 사용하거나 필렛으로 가공되어 부침개의 원료가 된다. 최근 생산이 크게 늘어난 연근해산(신냉) 대구류도 대부분 탕류 및 찜류로 소비된다. 참고로 해외에서는 스테이크(steak)나 튀김(Fish chip) 등의 용도로 애용되는 것으로 알려지고 있다.

2) 유통 및 가격 동향

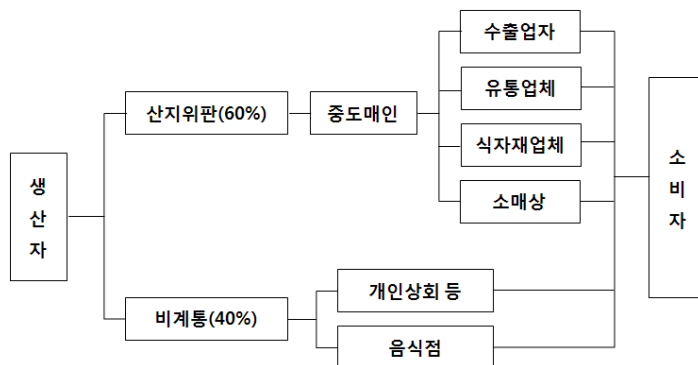
(1) 유통경로

국내 연근해에서 생산되는 대구는 크게 두 가지의 유통경로를 경유한다. 우선 산지위판장을 통한 계통 출하로, 이 경우 중도매인을 거쳐 수출업자, 유통업체, 식자재 업체, 소매상 등을 통해 소비자에게 판매된다. 비계통 출하로 유통되는 경우에는 개인 수집상이 생산자로부터 대구를 수집한 후 개인적인 루트, 즉 수산물 시장 내 개인상회나 음식점 등에 판매한다.

원양산 대구의 유통경로는 앞에서 설명한 명태와 비슷한 유통경로를 가진다. 대구는 명태 조업 시 함께 어획되는 때가 많아, 명태를 판매할 때 대구도 같이 판매되는 것으로 조사되고 있다.

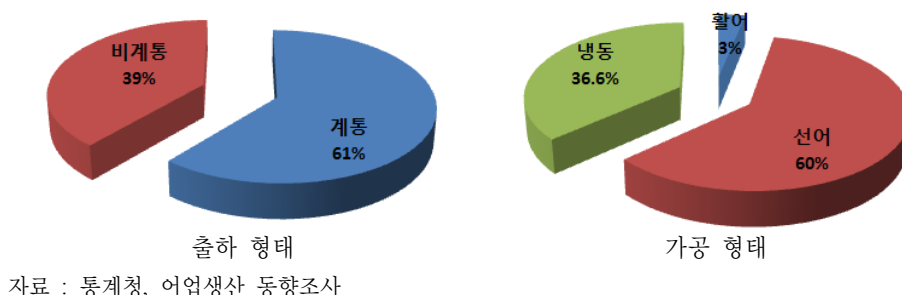
한편 국내에서 생산된 대구의 계통출하 비중은 약 60%가 산지위판장을 경유하고, 40% 정도는 비계통으로 출하되고 있다. 가공 형태의 경우 생산된 물량의 60%가 선어로 유통되고, 냉동의 경우 36% 정도인 것으로 나타났다.

수입산 대구의 유통경로도 명태와 마찬가지로 최근의 급속한 사회 환경 변화로 인해 유통 단계가 축소되었으며, 기본적인 유통경로는 수입산 명태와 유사하다.



자료 : 필자 작성

|| 그림 3-11 || 국내산 대구 유통 경로



| 그림 3-12 | 대구 출하 및 가공형태 비중(2009~2011년 생산량 기준)

(2) 가격 동향

대구류의 국내외 가격을 살펴보면 <표 3-28>에서 제시한 바와 같다. 냉동 대구의 경우 산지 가격이 단위(kg)당 1,800원 정도인 데 비해 수입가격은 2,700원 대로 수입냉동대구의 단가 수준이 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 주요국의 수입단가를 비교해보면 대체적으로 중국이 가장 낮았고, 러시아와 미국은 비슷한 수준으로 나타났다.

| 표 3-28 | 대구류 가격 동향(2009~2011년 평균)

구분		국내가격(원/kg)		수입단가(원/kg)			
		산지	소비지				
활어		11,589	-	-	-	-	-
신냉		3,763	2,765	대세계 2,871(2.4\$)	중국 2,441(2.1\$)	일본 3,585(3.0\$)	미국 6,089(5.2\$)
냉동		1,837	-	대세계 2,723(2.3\$)	러시아 3,079(2.6\$)	미국 2,201(1.9\$)	중국 1,507(1.3\$)
기타	건조	-	-	대세계 7,016(5.9\$)	중국 7,063(6.0\$)	러시아 6,490(5.5\$)	-
	냉동피레트	-	-	대세계 4,362(3.7\$)	러시아 4,270(3.6\$)	중국 4,134(3.5\$)	일본 2,610(2.2\$)

- 주 : 1) 수입단가는 관세청의 수입통계를 기준으로 산출함
 2) 환율의 경우 2009~2011년 평균 환율을 적용함(1달러=1,181원)
 3) () 안은 단위당(kg) 달러(\$) 기준임
 4) 산지가격은 통계청, 어업생산 동향조사 자료를 이용함
 5) 소비지가격은 서울시농수산물공사의 수산물 반입량 및 거래금액을 기준으로 산출함(가락시장 자료 활용)

자료 : 통계청, 어업생산 동향조사; 관세청; 서울시농수산물공사

3. 고등어의 수급구조 분석

1) 국내 수급 동향

(1) 생산 동향

① 생태적 특성

고등어의 분류는 농어목(目) 고등어과(科)로 분류되며 유사 품목으로는 삼치, 전갱이 등을 들 수 있다. 고등어류로는 우리나라에서 주로 생산되는 고등어를 비롯하여 대서양고등어, 망치고등어, 줄무늬고등어 등이 있다.



고등어(Chub mackerel) 망치고등어(Blue mackerel) 줄무늬고등어(Indian mackerel)

주 : () 안의 명칭은 학명이 아닌 영명임

자료 : 국립수산물과학원

| 그림 3-13 | 고등어류의 종류

FAO의 수산물 생산 통계에 따르면 전 세계적으로 생산되는 고등어류는 대략 10개 어종으로 집계된다. 고등어 전체 생산량(2008~2010년 평균)은 약 389만 톤 수준인 것으로 나타났다. 어종별로는 고등어(Chub mackerel)가 171만 톤으로 전체 생산량의 44%를 차지해 가장 많았으며, 다음으로 대서양고등어(18.9%), 줄무늬고등어류(14.6%) 등의 순으로 나타났다.

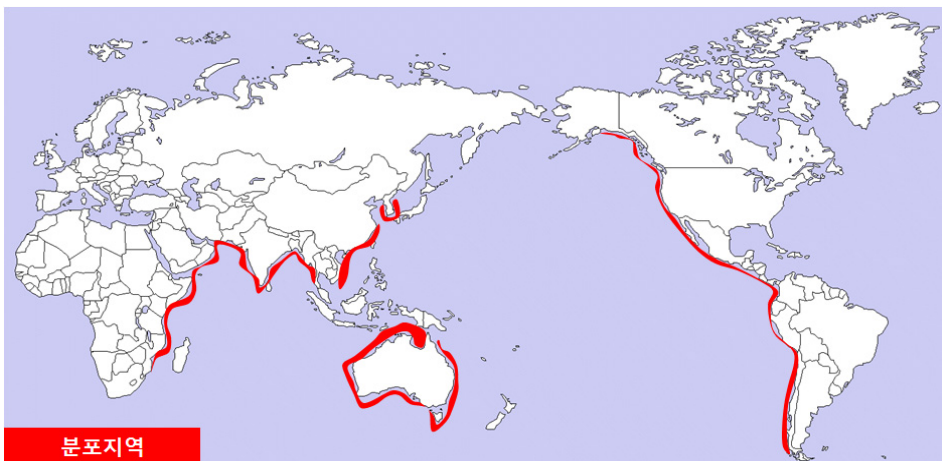
| 표 3-29 | 주요 고등어류의 생산량 및 특징

구분	생산량		주 분포지역	주요 생산국	주 활용용도
	천 톤	%			
전 체	3,895	100.0	-	-	-
고 등 어	1,713	44.0	전 대양의 아열대 및 온대 해역	중국, 일본, 칠레, 한국	구이, 조림
대서양고등어	735	18.9	북대서양 연안	노르웨이, 영국	통조림
줄무늬고등어	569	14.6	서부 태평양 및 인도양	말레이시아, 태국	-
망 치 고 등 어	9	0.2	태평양과 인도양 열대 및 온대해역	뉴질랜드, 인도네시아	-

주 : 생산량은 최근 3년간 평균치임(2008~2010년)

자료 : FAO Fishstat Plus

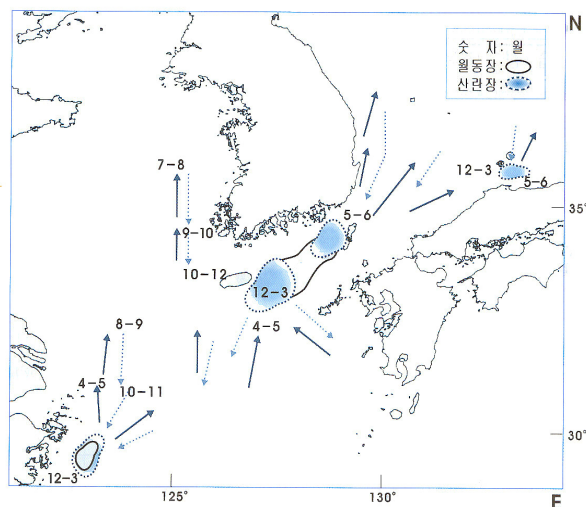
우리나라에서 주로 생산되는 고등어는 영명으로 chub mackerel로 표기되는데, 몸의 형태가 전형적인 방추형으로 몸의 횡단면이 타원형이라는 특징이 있다. 분포지역은 우리나라의 연근해를 비롯한 전 세계의 아열대 및 온대해역으로, 연안수의 영향을 강하게 받는 대륙붕 해역에 주로 서식한다.



자료 : 필자 작성

| 그림 3-14 | 고등어(chub mackerel) 분포지역

우리나라의 고등어 산란장은 동중국해의 양쯔강 연안 해역과 제주도 동부해역 및 대마도 연안 해역이며, 산란 성기는 동중국해에서는 3~5월, 제주도와 대마도 연안에서는 5~6월이다. 만 1년이 되면 약 50%가 성숙하며, 2세가 되면 대부분 산란에 참가하여 1회 산란 시 약 3만 개의 알을 산란하며, 산란기간 중 여러 번 산란한다. 고등어는 성장속도가 빨라 만 1년이면 가랑이체장 25~30cm, 2년이면 32~35cm, 3년이면 35cm 이상으로 자란다.



자료 : 국립수산물과학원

【 그림 3-15 】 우리나라 고등어 서식지역

② 생산 동향

가. 세계 생산 동향

전 세계 고등어류의 생산은 2000년 331만 톤에서 2010년 396만 톤으로 연평균 1.8% 증가하였다. 품목별로 보면 대부분 어종에서 증가세를 보이며, 특히 대서양고등어와 줄무늬고등어류는 연평균 2% 이상의 증가세를 보인다.

| 표 3-30 | 전 세계 고등어류 생산 동향

단위 : 천 톤, %

구분	2000년	2005년	2008년	2009년	2010년	연평균 증감률 (2000~2010)
전 체	3,307	3,850	3,959	3,765	3,961	1.8
고 등 어	1,423	1,996	1,905	1,632	1,602	1.2
대 서 양 고 등 어	686	560	611	707	887	2.6
줄무늬고등어류	437	556	555	586	566	2.6
Seerfishes nei	466	407	483	476	527	1.2
Shortmackerel	234	269	300	310	332	3.6
기 타	62	63	104	54	47	△2.8

주 : 고등어는 Chub mackerel, 대서양고등어는 Atlantic mackerel, 줄무늬고등어류는 Indian mackerels와 Indian mackerels nei, 기타는 Mackerels nei, Blue mackerel, Scomber mackerels nei의 합계임

자료 : FAO Fishstat Plus

고등어류의 국가별 생산 동향을 살펴보면 2010년 기준 중국의 생산량이 968천 톤으로 전체 생산량의 24%를 차지해 가장 많았다. 다음으로 일본 478천 톤(12.1%), 인도네시아 295천 톤(7.4%), 노르웨이 234천 톤(5.9%), 말레이시아 203천 톤(5.1%) 등의 순서였다. 상위 5개 국가의 고등어류 생산은 전 세계의 절반을 넘는 약 55%를 차지하였다.

2000년 이후 대부분의 국가에서 생산이 증가하였다. 단 전 세계 고등어류 생산의 0.3%를 차지(2010년 기준 12만 톤)하는 미국의 고등어류 생산량은 2000년 이후 연평균 7.8% 감소한 것으로 나타났다.

| 표 3-31 | 고등어류의 국가별 생산 동향

단위 : 천 톤, %

구분	2000년	2005년	2008년	2009년	2010년	연평균 증감률 (2000~2010)
전 체	3,307	3,850	3,959	3,765	3,961	1.8
중 국	727	775	1,027	826	968	2.9
일 본	346	620	520	471	478	3.3
인도네시아	207	232	267	280	295	3.6
노르웨이	174	120	121	121	234	3.0
말레이시아	113	143	185	198	203	6.0
한 국	148	137	194	125	98	△4.0
미 국	27	46	25	28	12	△7.8
기 타 국 가	1,565	1,776	1,619	1,716	1,673	0.7

주 : 고등어류는 Chub mackerel, Atlantic mackerel, Indian mackerels, Indian mackerels nei, Mackerels nei, Blue mackerel, Scomber mackerels nei의 합계임

자료 : FAO Fishstat Plus

우리나라에서 주로 생산하는 고등어(Chub mackerel)는 2000년 142만 톤에서 2010년 160만 톤으로 연평균 1.2% 증가한 것으로 나타났다. 2010년 기준으로 중국이 492천 톤으로 전체 생산량의 30.7%를 차지해 가장 많고, 다음으로 일본 478천 톤(29.8%), 칠레 96천 톤(6.0%), 한국 94천 톤(5.9%) 등의 순이었다. 2000년 이후 한국을 제외한 대부분의 국가에서 생산이 증가하였으며, 특히 중국, 모로코는 연평균 5% 이상의 높은 증가세를 보였다.

| 표 3-32 | 고등어(Chub mackerel)의 국가별 생산 동향

단위 : 천 톤, %

구분	2000년	2005년	2008년	2009년	2010년	연평균 증감률 (2000~2010)
전 체	1,423	1,996	1,905	1,632	1,602	1.2
중 국	301	419	593	397	492	5.0
일 본	346	620	520	471	478	3.3
칠 레	96	281	133	158	96	△0.01
한 국	146	136	188	119	94	△4.3
모 로 코	34	83	106	84	76	8.2
기 타 국 가	499	457	364	403	366	△3.1

자료 : FAO Fishstat Plus

나. 국내 생산 동향

우리나라의 고등어 생산 동향을 살펴보면 2011년 기준 약 15만 톤으로 2000년 이후 연평균 0.3% 증가하였다. 고등어는 대표적 TAC(Total Allowable Catch) 대상품목으로 일반해면 생산은 일정한 수준에서 유지되는 경향이 크다.

해면별 생산량을 보면 일반해면의 생산량이 전체 고등어 생산량의 99% 이상을 차지하고 있다. 특징인 점은 2000년대 중반 이후 고등어 양식이 이루어져, 연간 100톤 정도를 생산하고 있는 것으로 나타났다.

【표 3-33】 우리나라 고등어 생산 동향

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2000~2011)
전 체	145,945	135,806	176,575	99,890	150,762	0.3
일 반 해 면	145,908	135,596	175,329	99,534	150,576	0.3
원 양 어 업	37	130	997	71	111	10.5
천 해 양 식	—	80	249	285	75	—

주 : 고등어는 고등어, 고등어류, 망치고등어의 합계임

자료 : 통계청, 어업생산 동향조사

업종별 생산 동향을 살펴보면 2011년 기준으로 대형선망이 전체 고등어 생산량의 90% 이상을 생산하는 것으로 나타났다. 대형트롤, 정치망, 근해자망에서도 생산하고 있지만 생산량은 많지 않다.

2000년 이후 대형선망과 근해자망을 제외한 대부분 업종에서 생산이 감소하고 있으며, 특히 정치망과 쌍끌이대형저인망은 연평균 10% 이상의 감소세를 보인다.

| 표 3-34 | 업종별 고등어 생산 동향

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2000~2011)
전 체	145,945	135,806	176,575	99,890	150,762	0.3
대 형 선 망	109,025	127,983	166,696	92,995	138,148	2.2
대 형 트 롤	5,023	198	391	124	3,180	△4.1
정 치 망	15,500	1,000	818	3,248	2,440	△15.5
근 해 자 망	1,118	683	943	513	1,970	5.3
쌍끌이대형저인망	7,699	1,284	2,227	890	1,736	△12.7
기 타 어 업	7,580	4,658	5,500	2,120	3,288	△7.3

주 : 고등어류는 고등어, 고등어류, 망치고등어의 합계임

자료 : 통계청, 어업생산 동향조사

(2) 교역 동향

고등어류의 수출입 동향을 살펴보면 2007년 이후 수출입 모두 증가하였으나, 상대적으로 수출 증가세가 더 큰 것으로 나타났다. 수출은 2007년 1천 4백만 달러에서 2011년 4천 9백만 달러로 연평균 36.4% 증가하였다. 수입은 같은 기간 5천 7백만 달러에서 1억 2천 5백만 달러로 연평균 21.8% 증가하였다.

수출이 큰 폭으로 증가하고 있지만, 여전히 수출보다는 수입이 많이 이루어지는 상태로 2011년 기준 약 75백만 달러의 무역수지 적자를 기록하였다.

| 표 3-35 | 고등어류 수출입 동향

단위 : 톤, 천 달러, %

구분		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2007~2011)
수출	물량	13,926	41,019	54,166	21,546	37,944	28.5
	금액	14,107	30,432	38,097	27,364	48,811	36.4
수입	물량	49,730	30,219	29,365	42,316	60,799	5.2
	금액	56,609	34,663	45,431	72,910	124,561	21.8
무역수지		△42,502	△4,231	△7,334	△45,546	△75,750	

자료 : 관세청

① 수출 동향

2011년 고등어류의 수출 실적은 3만 8천 톤, 4천 9백 만 달러로 2007년 이후 연평균 물량과 금액 모두 30% 정도의 증가하였다. 주요 수출 품목은 냉동 고등어로 2011년 기준 전체 수출량의 90.7%, 수출액의 73.2%를 차지하였다. 2007년 이후 모든 품목에서 수출이 증가하고 있으며, 특히 고등어 밀폐용기의 경우 금액 기준으로 연평균 66%의 높은 증가세를 보인다.

| 표 3-36 | 고등어류의 품목별 수출 동향

단위 : 톤, 천 달러, %

구분		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2007~2011)
전체	물량	13,926	41,019	54,166	21,546	37,944	28.5
	금액	14,107	30,432	38,097	27,364	48,811	36.4
0302-64-0000 고등어(신냉)	물량	142	78	36	164	635	45.4
	금액	705	390	128	840	3,664	51.0
03032-74-0000 고등어(냉동)	물량	12,776	40,100	52,507	18,538	34,426	28.1
	금액	11,050	27,439	33,746	18,518	35,745	34.1
0305-69-5000 고등어(염장, 염수장)	물량	237	177	221	268	338	9.3
	금액	1,338	983	1,361	1,627	2,158	12.7
1604-15-1000 고등어(밀폐용기)	물량	756	655	1,388	2,564	2,527	35.2
	금액	930	1,577	2,821	6,319	7,123	66.4
1604-15-9000 통조림 외 조제품	물량	15	9	14	12	18	4.7
	금액	84	42	41	61	121	9.6

주 : HSK2011 기준임

자료 : 관세청

국가별 고등어류 수출 실적을 살펴보면 베트남으로의 수출이 약 6천 톤으로 전체 수출량의 15.9%를 차지해 가장 많았다. 다음으로 이집트 6,032 톤(15.9%), 중국 5,245톤(13.8%) 등의 순이었다. 고등어류의 수출은 2011년 기준으로 특정 국가에 집중되지 않고 다양한 국가로 분산되어 수출이 이루어지는 특징을 보인다.

2007년 이후 국가별 수출 동향을 살펴보면 모든 국가에 대해 고등어 수출이 증가하였는데, 특히 이집트와 스리랑카로의 수출이 큰 폭으로 증가하였다.

【 표 3-37 】 고등어류의 국가별 수출 동향

단위 : 톤, 천 달러, %

구분		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2007~2011)
전 체	물량	13,926	41,019	54,166	21,546	37,944	28.5
	금액	14,107	30,432	38,097	27,364	48,811	36.4
중 국	물량	2,704	9,110	3,017	2,633	5,245	18.0
	금액	2,286	6,205	2,470	4,192	6,791	31.3
이 집 트	물량	-	2,683	10,433	4,491	6,032	-
	금액	-	1,804	7,251	3,678	5,936	-
베 트 남	물량	215	3,525	7,766	3,382	6,032	130.1
	금액	65	1,540	3,404	2,780	5,875	208.0
스 리 랑 카	물량	2	482	1,038	2,345	2,075	467.5
	금액	1	1,127	1,890	5,361	5,147	694.0
일 본	물량	431	349	207	389	943	21.6
	금액	1,513	1,121	473	1,879	4,983	34.7
기 타 국가	물량	10,575	24,870	31,705	8,306	17,617	13.6
	금액	10,241	18,636	22,610	9,473	20,079	18.3

자료 : 관세청

② 수입 동향

2011년 고등어류의 수입 실적은 6만 톤, 1억 2천 5백 만 달러로 2007년 이후 물량과 금액 모두 증가하였다. 2011년 기준 주요 수입 품목은 냉동 고등어로 전체 수입량의 99.7%를 차지하였다. 2007년 이후 주요 품목별 수입 동향을 보면 냉동 고등어를 제외하고는 대부분 감소세를 보였는데, 특히 신선냉장 고등어의 감소세가 큰 것으로 나타났다.

| 표 3-38 | 고등어류의 품목별 수입 동향

단위 : 톤, 천 달러, %

구분		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2007~2011)
전체	물량	49,730	30,219	29,365	42,316	60,799	5.2
	금액	56,609	34,663	45,431	72,910	124,561	21.8
0302-64-0000 고등어(신냉)	물량	3,533	1,546	1,803	1,173	98	△59.2
	금액	4,679	3,279	3,624	2,453	215	△53.7
03032-74-0000 고등어(냉동)	물량	45,922	28,561	27,507	41,021	60,606	7.2
	금액	51,175	31,014	41,641	70,107	124,021	24.8
0305-69-5000 고등어(염장, 염수장)	물량	3	—	0.003	—	—	△100.0
	금액	10	—	0.04	—	—	△100.0
1604-15-1000 고등어(밀폐용기)	물량	234	86	45	105	81	△23.3
	금액	457	155	122	227	228	△16.0
1604-15-9000 통조림 외 조제품	물량	38	27	10	16	14	△21.9
	금액	287	215	45	122	97	△23.8

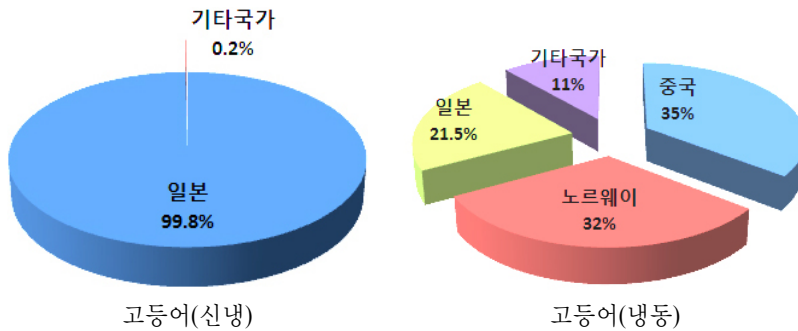
주 : HSK2011 기준임

자료 : 관세청

주요 품목의 국가별 수입 비중을 살펴보면 신선냉장 고등어는 주로 일본에서 수입되었다. 냉동 고등어는 중국, 노르웨이, 일본 등으로 수입선이 분산되어 있었다.

2011년 기준으로 국가별 고등어류 수입 실적을 살펴보면 중국이 2만 3천 톤으로 전체 수입량의 38.1%를 차지해 가장 많았다. 다음으로 노르웨이 2만 톤(33.3%), 일본 1만 3천 톤(21.7%) 등의 순서였다. 이 세 국가에서 수입하는 고등어 물량이 전체 수입량의 93%를 차지하였다.

2007년 이후 일본을 제외한 대부분의 국가로부터 수입이 증가하고 있으며, 특히 중국의 경우 연평균 100% 이상 증가하고 있다.



자료 : 관세청

【그림 3-16】 고등어류의 품목별 국가별 수입 비중(2009~2011년 수입량 기준)

【표 3-39】 고등어류의 국가별 수입 동향

단위 : 톤, 천 달러, %

구분		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2007~2011)
전 체	물량	49,730	30,219	29,365	42,316	60,799	5.2
	금액	56,609	34,663	45,431	72,910	124,561	21.8
중 국	물량	1,079	14,125	4,925	17,706	23,174	115.3
	금액	1,709	5,584	5,694	24,429	37,538	116.5
노 르 웨 이	물량	7,212	2,374	8,300	12,339	20,235	29.4
	금액	14,266	5,845	19,734	32,283	57,951	42.0
일 본	물량	36,766	10,287	8,912	8,720	13,217	△22.6
	금액	35,730	16,414	11,953	10,906	18,947	△14.7
기 타 국 가	물량	4,673	3,434	7,229	3,551	4,173	△2.8
	금액	4,904	6,820	8,050	5,292	10,126	19.9

자료 : 관세청

한편 고등어류의 기본관세는 10~20%인데, 냉동고등어를 제외한 신냉, 염장·염수장, 밀폐용기, 기타조제품(통조림 이외)의 기본관세율은 20%이다. 미국에 대해서는 고등어류 전 품목이 양허 일정에 따라 연차별로 세율이 인하된다.

| 표 3-40 | 고등어류의 관세율 및 양허 현황(2011년 기준)

단위 : %

HSK2011	2011년 MFN(%)	싱가포르	아세안	칠레	EFTA	인도
0302-64-0000 고등어(신냉)	20	0	0	0	0	미양허
0303-74-0000 고등어(냉동)	10	4.6	10	2.7	0 [*]	미양허
0305-69-5000 고등어(염장, 염수장)	20	-	0	0	9	17.5
1604-15-1000 고등어(밀폐용기)	20	-	0	0	9	15
1604-15-9000 (통조림 외 조제품)	20	9.1	0	0	9	15

주 : * 한·EFTA FTA 협정세율 0%, 연간 500톤 이하에 한함

자료 : 농림수산물식품부, 『수산물 품목분류(HSK) 및 관세율』, 2011.

| 표 3-41 | 고등어류의 관세율 및 양 양허 현황(2012년 기준)

단위 : %

HSK2012	2012년 MFN(%)	싱가포르	아세안	칠레	EFTA	EU	페루	인도	미국
0302-44-0000 고등어(신냉)	20	0	0	0	0	18.1	16	미양허	18
0303-54-0000 고등어(냉동)	10	3.6	10	1.8	0 [*]	10	8	미양허	10
0305-69-5000 고등어(염장, 염수장)	20	-	0	0	7.2	18.1	16	16.2	18
1604-15-1000 고등어(밀폐용기)	20	-	0	0	7.2	17.5	12	12.5	13.3
1604-15-9000 (통조림 외 조제품)	20	7.3	0	0	7.2	17.5	12	12.5	13.3

주 : 1) * 한·EFTA FTA 협정세율 0%, 연간 500톤 이하에 한함

2) WCO의 제5차 HS협약 개정안(HS2012)을 국내법규에 반영하여 우리나라의 상품분류 체계가 국제기준에 맞게 개편되면서, 고등어류 중 일부 품목의 HSK도 변경되었음(기획재정부, “수출입물품에 대한 분류체계(HSK) 개편”, 2011. 10. 19. 보도자료 참조)

자료 : 농림수산물식품부, 『수산물 품목분류(HSK) 및 관세율』, 2012.

(3) 소비 동향

국내 고등어의 총 공급량은 국내 생산량을 기반으로 연간 약 20만 톤 이상의 수준을 보였다. 공급의 경우 국내생산이 2005년 14만 톤에서 2009년 18만 톤으로 연평균 6.8% 증가하였다. 수입은 같은 기간 2만 톤에서 3만 톤으로 연평균 10.4% 증가하였다.

수출은 2005년 8천 톤에서 2009년 5만 7천 톤으로 큰 폭으로 증가하였으며, 재고 및 이월은 연간 약 5만 톤 수준에서 유지되고 있다.

고등어의 국내소비 규모는 연도별 변동이 있는데, 최근 3년간(2007~2009년)은 연간 약 16만 톤 수준으로 나타났다.

| 표 3-42 | 고등어 수급 동향

단위 : 톤, %

구분		2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	연평균 증감률 (2005~2009)
공급	생산	135,806	101,896	145,317	191,537	176,575	6.8
	수입	19,811	40,037	50,280	30,472	29,482	10.4
	재고	82,399	49,805	30,596	57,312	65,002	△5.8
총 공급량		238,016	191,738	226,193	279,321	271,059	3.3
수요	국내소비	180,077	156,685	153,551	172,107	143,285	△5.6
	수출	8,134	4,457	15,330	42,212	56,642	62.4
	이월	49,805	30,596	57,312	65,002	71,132	9.3

자료 : 한국농촌경제연구원, 식품수급표, 각 연도

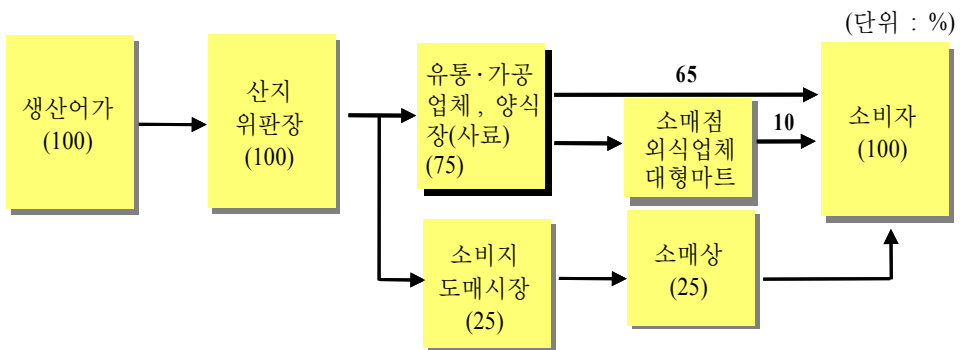
우리나라에서 고등어류의 대표적 섭취방법은 ‘구이’로 조사되었으며, ‘조림·찜’도 주된 소비방법이었다. 공급 형태별 소비 형태를 보면 원양산은 냉동으로, 연근해산은 주로 신선으로 공급되는데, 대부분 조림이나, 구이용으로 이용된다. 또한 간고등어 등의 가공원료로도 많이 사용된다. 한편 상품성이 낮은 고등어는 비식용의 원료로 이용되기도 한다.

2) 유통 및 가격 동향

(1) 유통경로⁶⁾

국내산 고등어는 대부분 산지 위판장에서 경매된다. 산지 위판장에 상장된 고등어의 75%가 유통·가공업체, 소매점, 직거래 등을 통해, 25%는 소비지 도매시장을 경유하여 공급되고 있다. 도매단계에서는 소비지 도매시장의 역할이 줄고 비제도권 시장, 유통·가공업체, 양식장(사료용)의 비중이 점차 늘어나는 추세이다.

고등어는 크기에 따라 유통경로가 다른데, 중형(30cm) 이상은 산지 위판장을 경유하여 소비지 도매시장 또는 유통·가공업체(간고등어)를 통해 공급된다. 소형(30cm 이하)은 산지 위판장을 경유하여 가공용으로 수출되거나, 국내 가공업체에서 통조림으로 가공하여 국내 공급되거나 수출된다. 또한 200g 이하는 사료용으로 국내 또는 수출용으로 공급된다. 고등어는 일반적으로 신선 냉장 고등어의 수요가 많았지만, 최근에는 염장고등어의 수요가 늘고 있다.

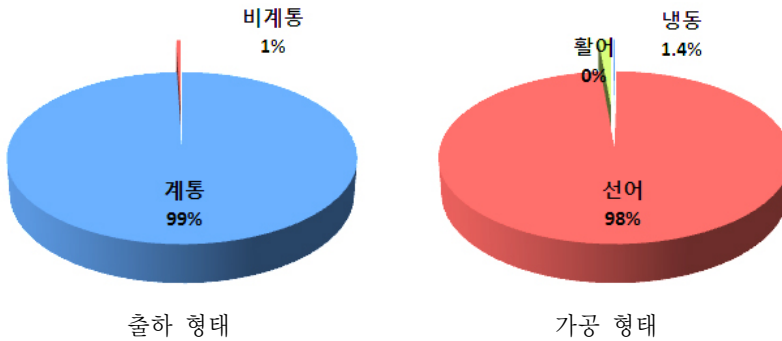


자료 : 농림수산식품부 내부자료

〔그림 3-17〕 고등어의 유통 경로

6) 고등어의 유통경로는 농림수산식품부 내부자료를 활용하여 작성하였음.

한편 국내에서 생산된 고등어의 가공 형태를 살펴본 결과 생산된 물량의 대부분이 선어 형태로 유통된다.



자료 : 통계청, 어업생산 동향조사

| 그림 3-18 | 고등어의 출하 및 가공 형태 비중(2009~2011년 생산량 기준)

(2) 가격 동향

고등어 가격은 국내산의 경우 활어-신선냉장-냉동의 순서로 단가가 높다. 활어와 신선냉장, 그리고 냉동의 단가는 큰 격차를 보인다.

수입단가는 신선냉장단가가 냉동에 비해 약간 높은 편이나, 큰 차이가 없다. 수출국가 중에서는 중국산 고등어의 단가가 상대적으로 낮은 편인데, 이는 세부품종, 수출품의 중량(크기) 등의 영향으로 추정된다. 즉, 국가별로 고등어의 세부품종, 크기, 신선도, 용도 등에 차이가 있기 때문으로 보인다.

| 표 3-43 | 고등어류 가격 동향(2009~2011년 평균)

구분		국내가격(원/kg)		수입단가(원/kg)			
		산지	소비지				
활어		8,138	-	-	-	-	-
신냉		1,793	1,591	대세계 2,416 (2.0\$)	일본 2,417 (2.0\$)	중국 1,623 (1.4\$)	대만 7,513 (6.4\$)
냉동		870	-	대세계 2,155 (1.8\$)	중국 1,740 (1.5\$)	노르웨이 3,176 (2.7\$)	일본 1,508 (1.3\$)
기타	밀폐용기	-	-	대세계 2,954 (2.5\$)	베트남 3,377 (2.9\$)	스리랑카 3,196 (2.7\$)	태국 2,565 (2.2\$)
	밀폐용기 외 조제품	-	-	대세계 7,649 (6.5\$)	중국 7,804 (6.6\$)	태국 2,696 (2.3\$)	일본 13,310 (11.3\$)

주 : 1) 수입단가는 관세청의 수입통계를 기준으로 산출함

2) 환율의 경우 2009~2011년 평균 환율을 적용함(1달러=1,181원)

3) () 안은 단위당(kg) 달러(\$) 기준임

4) 산지가격은 통계청, 어업생산 동향조사 자료를 이용함

5) 소비지가격은 서울시농수산물공사의 수산물 반입량 및 거래금액을 기준으로 산출함(가락시장 자료 활용)

자료 : 통계청, 어업생산 동향조사; 관세청; 서울시농수산물공사

4. 가자미의 수급구조 분석

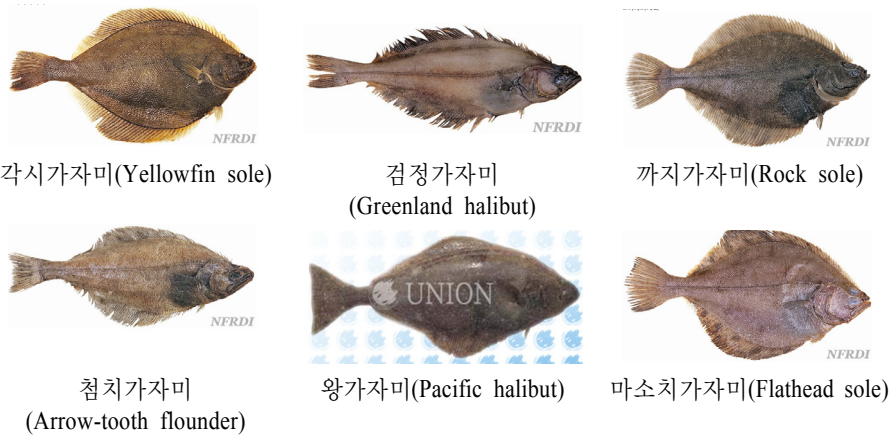
1) 국내 수급 동향

(1) 생산 동향

① 생태적 특성

가자미는 가자미목(目) 가자미과(科)로 분류되며 유사 품목으로는 넙치(halibut), 서대(sole) 등을 들 수 있다. 영문명칭은 plaice, flounder 등으로 일컫는다.

가자미류에는 우리나라에서 주로 생산되는 참가자미를 비롯하여 검정가자미, 각시가자미, 까지가자미, 마소치가자미, 왕가자미 등 전 세계적으로 매우 다양한 품종이 있다.



주 : () 안의 명칭은 영명임
자료 : 국립수산물과학원

| 그림 3-19 | 가자미류의 종류(미국 수입 중심 품목)



| 그림 3-20 | 가자미류의 종류(미국 수입 중심 품목 이외)



주 : () 안의 명칭은 영명임

자료 : 국립수산물과학원

【그림 3-20】 가자미류의 종류(미국 수입 중심 품목 이외) (계속)

FAO의 수산물 생산 통계에 따르면 전 세계적으로 생산되는 가자미류는 대략 30개 어종으로 집계되며, 가자미 전체 생산량(2008~2010년 평균)은 약 27만 톤 수준인 것으로 나타났다. 품종별로는 각시가자미(Yellowfin sole)가 전체 생산량의 14.8%를 차지해 가장 많았으며, 다음으로 검정가자미(13.1%), 까지가자미(6.5%) 등의 순으로 나타났다.

표 3-44 | 주요 가자미류의 생산량 및 특징

구분	생산량		주 분포지역	주요 생산국	주 활용용도
	천 톤	%			
전 체	266	100.0	-	-	-
각 시 가 자 미	39	14.8	북태평양(한국, 일본북부, 베링해 등)	미국	구이, 조림, 찜
검 정 가 자 미	35	13.1	북반구 북극해 온대해역	러시아, 캐나다	구이, 조림, 찜
까 지 가 자 미	17	6.5	북태평양(한국, 일본북부, 베링해 등)	미국, 일본	구이, 조림, 찜
참 치 가 자 미	14	5.4	북태평양(베링해, 알래스카만)	미국, 캐나다	구이, 조림, 찜
왕 가 자 미	12	4.3	북미, 대서양	미국, 캐나다	튀김, 조림
마소치가자미	8	2.8	북태평양(일본 북부, 오후쿠쿠해 등)	미국	구이, 조림, 찜

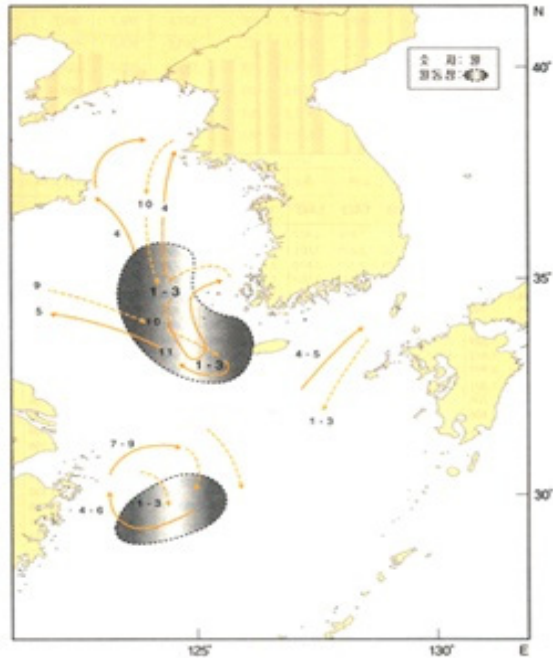
주 : 생산량은 최근 3년간 평균치임(2008~2010년)

자료 : FAO Fishstat Plus

우리나라에서도 매우 다양한 종류의 가자미가 생산되는데, 가장 대표적으로 물가자미를 들 수 있다. 물가자미는 우리나라 전 연근해, 일본 연안, 발해만, 동중국해에 주로 서식한다. 거제도 남방해역이 주 산란장이며, 산란 시기는 1~6월로 좁은 해협 사이에 산란한다.

주 산란군은 4년생 이상이며, 산란수는 체장 20~32cm이면 약 13만~45만 개를 산란한다. 암컷이 수컷보다 성장이 좋으며, 암컷의 경우 1년이면 8cm,

2년이면 14cm, 3년이면 19cm, 4년이면 23cm, 6년이면 28cm, 8년이면 32cm로 성장한다.



자료 : 국립수산물과학원

| 그림 3-21 | 우리나라 물가자미 서식지역

② 생산 동향

가. 세계 생산 동향

전 세계의 가자미류 생산은 2000년 84만 톤에서 2010년 81만 톤으로 연평균 0.3% 감소하였다. 이는 가자미 생산에서 가장 큰 비중을 차지하는 Flatfishes nei의 생산 감소에서 기인한 것으로, 이를 제외한 여타 품종의 생산은 증가세를 보인다. 특히 까지가자미, 참치가자미의 경우 연평균 5% 이상 증가하였다.

|표 3-45| 전 세계 가자미류 생산 동향

단위 : 천 톤, %

구분	2000년	2005년	2008년	2009년	2010년	연평균 증감률 (2000~2010)
전 체	837	746	805	783	809	△0.3
Flatfishes nei	271	214	195	219	208	△2.4
검 정 가 자 미	114	106	91	108	115	0.1
각 시 가 자 미	70	85	141	101	113	4.5
European plaice	113	77	74	79	91	△1.9
까 지 가 자 미	28	28	53	50	53	6.2
첨 치 가 자 미	19	21	39	41	50	9.2
왕 가 자 미	41	41	38	33	33	△2.0
마 소 치 가 자 미	16	14	25	21	22	2.7
기 타 가 자 미	166	158	148	132	124	△2.6

주 : 검정가자미는 Greenland halibutl, 각시가자미는 Yellowfin sole, 까지가자미는 Rock sole, 첨치가자미는 Arrow-tooth flounder, 왕가자미는 Pacific halibut, 마소치가자미는 Flathead sole, 기타 가자미는 Yellow striped flounder, European flounder, Witch flounder, Common dab, Lemon sole, Yellowtail flounder, Dover sole, Atlantic halibut, Amer. plaice(=Long rough dab), Righteye flounders nei, Rex sole, Winter flounder, Petrale sole, Sand flounders nei, Kamchatka flounder, English sole, Pacific sand sole, Starry flounder, Curlfin sole, Alaska plaice의 합계임

자료 : FAO Fishstat Plus

가자미류의 국가별 생산 동향을 살펴보면 2011년 기준 미국의 생산량이 30만 2천 톤으로 전체 생산량의 37%를 차지해 세계 최대 생산국인 것으로 나타났다. 다음으로 러시아 10만 7천 톤(13.3%), 일본 4만 9천 톤(6.0%), 캐나다 4만 톤(4.9%), 네덜란드 3만 7천 톤(4.5%) 등의 순서로 나타났다. 미국과 러시아는 전 세계 가자미류의 50% 이상을 생산하는 주요 생산국으로 조사되었다.

2000년 이후 주요 국가별 생산 동향을 살펴보면 미국을 제외한 대부분의 국가에서 생산이 감소하였다. 특히 일본의 생산 감소세가 큰 것으로 나타났다.

| 표 3-46 | 가자미류의 국가별 생산 동향

단위 : 천 톤, %

구분	2000년	2005년	2008년	2009년	2010년	연평균 증감률 (2000~2010)
전 체	837	746	805	783	809	△0.3
미 국	215	216	325	281	302	3.5
러 시 아	144	118	88	109	107	△2.9
일 본	71	56	57	51	49	△3.7
캐 나 다	52	50	42	37	40	△2.6
네 덜 란 드	45	33	29	31	37	△2.0
기 타 국 가	311	274	264	274	275	△1.2

주 : 가자미류는 Greenland halibut, Yellowfin sole, Rock sole, Arrow-tooth flounder, Pacific halibut, Flathead sole, Yellow striped flounder, European flounder, Witch flounder, Common dab, Lemon sole, Yellowtail flounder, Dover sole, Atlantic halibut, Amer. plaice(=Long rough dab), Righteye flounders nei, Rex sole, Winter flounder, Petrale sole, Sand flounders nei, Kamchatka flounder, English sole, Pacific sand sole, Starry flounder, Curlfin sole, Alaska plaice의 합계임

자료 : FAO Fishstat Plus

나. 국내 생산 동향

우리나라의 가자미 생산 동향을 살펴보면 2011년 기준으로 약 2만 톤이 생산되었는데, 2000년 이후 연평균 2.8% 증가하였다. 해면별 생산량을 보면 일반해면이 약 2만 톤 규모로 가자미 전체 생산량의 95%를 차지하였다. 천해양식과 원양어업은 각각 1,081톤, 14톤으로 나타났다.

2000년 이후 원양어업을 제외한 일반해면과 천해양식의 생산이 증가하고 있으며, 특히 천해양식은 2000년대 후반부터 양식이 본격화되면서 생산이 큰 폭으로 증가하였다.

| 표 3-47 | 우리나라 가자미 생산 동향

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2000~2011)
전체	15,641	15,390	20,095	20,686	21,112	2.8
일반해면	15,423	15,319	19,687	20,107	20,017	2.4
천해양식	-	-	379	552	1,081	-
원양어업	218	71	29	27	14	△22.1

자료 : 통계청, 어업생산 동향조사

2011년 기준으로 업종별 생산 동향을 살펴보면 연안자망이 5,457톤으로 가자미 전체 생산량의 25.8%를 생산해 가장 많았고, 다음으로 서남해구 외끌이중형저인망 4,335톤(20.5%), 동해구외끌이중형저인망 3,505톤(16.6%), 근해자망 1,508톤(7.1%) 등의 순서였다. 이처럼 가자미류의 생산은 특정 업종에 집중되지 않고 매우 다양한 업종에서 이루어졌다.

2000년 이후 생산 동향을 살펴보면 모든 업종에서 생산이 증가하고 있으며, 특히 동해구외끌이중형저인망과 근해자망은 연평균 10% 이상의 증가세를 보였다.

| 표 3-48 | 업종별 가자미 생산 동향

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2000~2011)
전체	15,641	15,390	20,095	20,686	21,112	2.8
연안자망	4,001	5,489	5,976	5,745	5,457	2.9
서남해구외끌이중형저인망	3,883	2,104	4,079	4,146	4,335	1.0
동해구외끌이중형저인망	1,159	1,920	2,127	3,050	3,505	10.6
근해자망	420	759	2,106	1,893	1,508	12.3
외끌이대형저인망	1,362	493	1,170	1,582	1,394	0.2
연안복합	-	1,419	997	1,204	1,284	-
천해양식	-	-	379	552	1,081	-
기타어업	4,816	3,206	3,261	2,514	2,548	△5.6

자료 : 통계청, 어업생산 동향조사

(2) 교역 동향

가자미류의 수출입 동향을 살펴보면 2007년 이후 수출입 모두 증가하였으나, 상대적으로 수출의 증가세가 더 큰 것으로 나타났다. 수출은 2007년 4백만 달러에서 2011년 26백만 달러로 연평균 62% 증가하였으며, 수입은 같은 기간 2천 7백만 달러에서 6천 8백만 달러로 연평균 26.5% 증가하였다. 수출이 큰 폭으로 증가하고 있지만, 여전히 수출보다는 수입이 많이 이루어지는 상태로 2011년은 약 4천 3백만 달러의 무역수지 적자를 기록하였다.

【표 3-49】 가자미류 수출입 동향

단위 : 톤, 천 달러, %

구분		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2007~2011)
수출	물량	2,257	831	745	4,633	5,167	23.0
	금액	3,731	1,702	1,862	10,679	25,707	62.0
수입	물량	16,243	14,565	22,542	18,560	25,637	12.1
	금액	26,619	23,195	32,659	34,522	68,217	26.5
무역수지		△22,889	△21,493	△30,797	△23,844	△42,510	

자료 : 관세청

① 수출 동향

2011년 가자미류의 수출 실적은 5천 톤, 2천 6백만 달러로 2007년 이후 물량과 금액 모두 증가하였다. 주요 수출 품목은 기타넙치(냉동)로, 2011년 기준 전체 수출량의 97.1%, 수출액의 98.6%를 차지하였다. 2007년 이후 대부분의 품목에서 수출이 증가하고 있으며, 특히 기타넙치(냉동)는 금액 기준으로 연평균 64.0%의 높은 증가세를 보였다.

| 표 3-50 | 가자미류의 품목별 수출 동향

단위 : 톤, 천 달러, %

구분		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2007~2011)
전체	물량	2,257	831	745	4,633	5,167	23.0
	금액	3,731	1,702	1,862	10,679	25,707	62.0
0302-22-0000 가자미(신냉)	물량	1	4	8	15	18	89.1
	금액	20	21	77	84	141	63.5
0303-32-0000 가자미(냉동)	물량	173	420	80	2,032	132	△6.7
	금액	183	576	115	2,518	223	5.1
0303-39-0000 기타넙치(냉동)	물량	2,077	403	655	2,586	5,017	24.7
	금액	3,504	1,079	1,663	8,076	25,339	64.0
0304-19-2010 피레트(신냉)	물량	-	3	0	-	0	-
	금액	-	22	1	-	2	-
030-29-4000 피레트(냉동)	물량	5	1	1	0	1	△43.6
	금액	23	4	6	1	2	△44.3

주 : HSK2011 기준임

자료 : 관세청

| 표 3-51 | 가자미류의 국가별 수출 동향

단위 : 톤, 천 달러, %

구분		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2007~2011)
전체	물량	2,257	831	745	4,633	5,167	23.0
	금액	3,731	1,702	1,862	10,679	25,707	62.0
중국	물량	1,836	553	500	4,258	4,821	27.3
	금액	2,241	874	985	9,221	23,961	80.8
스페인	물량	200	107	143	212	153	△6.5
	금액	1,045	492	599	960	707	△9.3
베트남	물량	-	-	2	54	112	-
	금액	-	-	4	70	553	-
기타국가	물량	221	171	100	110	82	△22.0
	금액	445	335	274	427	486	2.2

자료 : 관세청

국가별 가자미류 수출 실적을 보면 2011년 기준으로 중국이 4,821톤으로 전체 수출량의 93.3%를 차지해 가장 많고, 다음으로 스페인 153톤(3.09%) 등의 순이다. 가자미류 수출의 경우 중국에 집중되어 있으며, 2007년 이후로도 중국으로의 수출이 크게 증가하고 있어, 중국으로의 수출 집중도가 더욱 커지고 있다.

② 수입 동향

2011년 가자미류의 수입 실적은 2만 6천 톤, 6천 8백 만 달러로 2007년 이후 물량과 금액이 모두 증가하였다. 주요 수입 품목으로는 기타넙치(냉동)로 2011년 기준 전체 수입량의 95.4%를 차지하였다. 2007년 이후 주요 품목별 수입 동향을 보면 기타넙치(냉동)를 제외하고는 대부분 감소세를 보였으며, 특히 냉동 가자미의 감소세가 큰 것으로 나타났다.

| 표 3-52 | 가자미류의 품목별 수입 동향

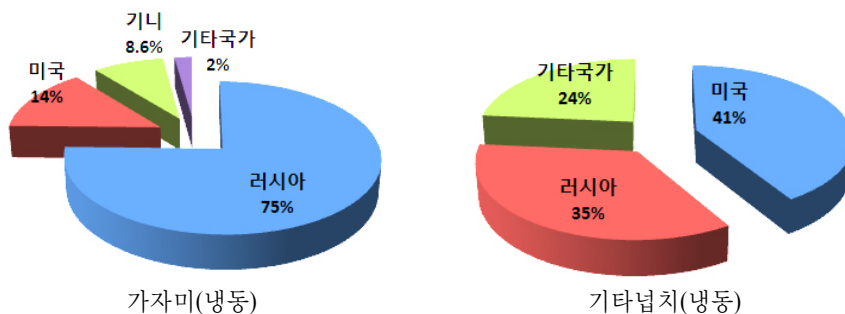
단위 : 톤, 천 달러, %

구분		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2007~2011)
전체	물량	16,243	14,565	22,542	18,560	25,637	12.1
	금액	26,619	23,195	32,659	34,522	68,217	26.5
0302-22-0000 가자미(신냉)	물량	11	2	2	4	0	△57.5
	금액	65	16	11	8	3	△54.9
0303-32-0000 가자미(냉동)	물량	2,810	2,563	3,658	2,868	699	△29.4
	금액	3,111	3,204	4,235	3,636	1,304	△19.5
0303-39-0000 기타넙치(냉동)	물량	13,017	11,616	18,275	15,014	24,455	17.1
	금액	22,490	19,023	27,014	29,346	65,466	30.6
0304-19-2010 피레트(신냉)	물량	-	-	0	12	-	-
	금액	-	-	0	21	-	-
030-29-4000 피레트(냉동)	물량	405	385	606	662	483	4.5
	금액	435	951	1,399	1,512	1,445	35.0

주 : HSK2011 기준임

자료 : 관세청

주요 품목의 국가별 수입 비중을 살펴보면 냉동 가자미는 러시아에서 주로 수입되었으며, 기타넙치(냉동)는 미국과 러시아에서 주로 수입되었다.



자료 : 관세청

【그림 3-22】 가자미류의 품목에 따른 국가별 수입 비중(2009~2011년 수입량 기준)

한편 기타넙치의 세부 품목을 보면 각시가자미가 가장 많고, 다음으로 소주목탁가자미, 검정가자미, 까지가자미 등의 순이다.

【표 3-53】 기타넙치(냉동)의 세부 품목(2011년 기준)

구분	계	각시가자미	소주목탁가자미	검정가자미	까지가자미	기타
검역물량(톤)	16,735	10,013	1,934	1,227	1,061	2,500
비중(%)	100.0	59.8	11.6	7.3	6.3	14.9

자료 : 수산물안전부 검사검역통계

국가별 가자미류 수입 실적을 살펴보면 2011년의 경우 미국이 1만 1천 톤으로 전체 수입량의 44.7%를 차지해 가장 많았다. 다음으로 러시아 9천 톤(37.0%), 기니 2천 톤(7.5%) 등의 순으로, 이 세 국가로의 수입이 전체 수입량의 89.2%를 차지하였다. 2007년 이후 중국을 제외한 대부분의 국가에서 수입이 증가하고 있으며, 특히 미국에서의 수입이 큰 폭으로 증가하고 있다.

| 표 3-54 | 가자미류의 국가별 수입 동향

단위 : 톤, 천 달러, %

구분		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	연평균 증감률 (2007~2011)
전 체	물량	16,243	14,565	22,542	18,560	25,637	12.1
	금액	26,619	23,195	32,659	34,522	68,217	26.5
미 국	물량	3,574	3,567	8,780	5,849	11,462	33.8
	금액	4,781	4,511	11,607	8,671	20,891	44.6
러 시 아	물량	7,506	4,166	8,281	8,396	9,476	6.0
	금액	8,273	4,297	9,677	14,281	31,361	39.5
기 니	물량	1,184	133	1,422	1,736	1,925	12.9
	금액	2,100	200	2,067	3,219	4,750	22.6
중 국	물량	1,746	3,266	1,038	1,114	1,590	△2.3
	금액	5,494	8,165	3,434	4,397	6,671	5.0
기타국가	물량	2,233	3,433	3,021	1,465	1,184	△14.7
	금액	5,971	6,023	5,875	3,955	4,545	△6.6

자료 : 관세청

가자미류의 기본관세는 10~20% 수준으로, 냉동류에 대해서는 10%의 기본관세가 부과되고 있다. 주요 생산국인 미국에 대해서는 기타넙치(냉동)에 대해 TRQ가 설정되어 있다. 여타 품목은 정해진 양허 일정에 따라 2012년부터 관세가 인하된다.

| 표 3-55 | 가자미류의 관세율 및 양허 현황(2011년 기준)

단위 : %

HSK2011	2011년 MFN(%)	싱가포르	아세안	칠레	EFTA	인도
0302-22-0000 가자미(신냉)	20	-	20	0	0	15
0303-32-0000 가자미(냉동)	10	-	10	0	0	미양허
0303-39-0000 기타넙치(냉동)	10	-	10	0	0	미양허
0304-19-2010 피레트(신냉)	20	9.1	0	0	9	15
0304-19-2020 연육(신냉)	20	9.1	0	0	0	15
0304-19-2090 연육외 기타(신냉)	20	0	0	0	0	15
0304-29-4000 피레트(냉동)	10	-	0	0	4.5	7.5

주 : 0303-39-0000 기타넙치(냉동)의 경우 가자미류 이외 서대, 기타넙치 등이 포함되나, 본 연구에서는 국내에 수입되는 가자미류의 상당 비중이 본 HSK로 집계되고 있는 점을 고려해 가자미류에 포함하여 살펴보았으며, 해석에 주의가 요구됨

자료 : 농림수산물식품부, 『수산물 품목분류(HSK) 및 관세율』, 2011.

| 표 3-56 | 가자미류의 관세율 및 양허 현황(2012년 기준)

단위 : %

HSK2012	2012년 MFN(%)	싱가포르	아세안	칠레	EFTA	EU	페루	인도	미국
0302-22-0000 가자미(신냉)	20		20	0	0	18.1	12	12.5	18
0303-32-0000 가자미(냉동)	10		10	0	0	9	6	미양허	9.5
0303-39-0000 기타넙치(냉동)	10		10	0	0	※1	8	미양허	※2
0304-43-1000 피레트(신냉)	20	7.3	0	0	7.2	18.1	6.6	12.5	18
0304-59-2010 연육(신냉)	20	7.3	0	0	0	15	6.6	12.5	13.3
0304-59-2010 연육의 기타(신냉)	20	0	0	0	0	15	6.6	12.5	13.3
0304-83-1000 피레트(냉동)	10		0	0	3.6	9	8	6.3	9.5

주 : 1) ※ 1. 800톤 이하 0%, 초과 10%

2) ※ 2. 1,530톤 이하 0%, 800톤 초과 시 10%

3) 0303-39-0000 기타넙치(냉동)의 경우 가자미류 이외 서대, 기타넙치 등이 포함되나, 본 연구에서는 국내에 수입되는 가자미류의 상당 비중이 본 HSK로 집계되고 있는 점을 고려해 가자미류에 포함하여 살펴보았으며, 해석에 주의가 요구됨

4) WCO의 제5차 HS협약 개정안(HS2012)을 국내법규에 반영하여 우리나라의 상품분류체계가 국제기준에 맞게 개편되면서, 가자미류 중 일부 품목의 HSK도 변경되었음(기획재정부, “수출입물품에 대한 분류체계(HSK) 개편”, 2011. 10. 19. 보도자료 참조)

(3) 소비 동향

국내 가자미 총 공급량은 국내 생산량을 기반으로 연간 약 2만~3만 톤 내외로 유지되고 있다. 공급의 경우 국내생산은 2005년 1만 5천 톤에서 2009년 2만 톤으로 연평균 6.9% 증가하였으며, 수입은 같은 기간 2천 톤에서 6천 톤으로 연평균 28.8%의 높은 증가세를 기록하였다. 수출은 연간 500 톤 미만으로 적은 편이고, 재고 및 이월은 연간 약 5천 톤 수준에서 유지되고 있다. 이에 따라 가자미의 국내소비는 연간 약 2만 톤 내외에서 이루어지고 있다.

| 표 3-57 | 가자미 수급 동향

단위 : 톤, %

구분		2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	연평균 증감률 (2005~2009)
공급	생산	15,390	19,881	24,660	20,634	20,095	6.9
	수입	2,065	3,153	2,895	3,846	5,681	28.8
	재고	3,564	2,036	5,997	7,216	4,984	8.7
총 공급량		21,019	25,070	33,552	31,696	30,760	10.0
수요	국내소비	18,924	19,655	26,143	26,281	25,951	8.2
	수출	59	47	193	431	92	11.7
	이월	2,036	5,368	7,216	4,984	4,717	23.4

자료 : 한국농촌경제연구원, 식품수급표, 각 연도

그러나 수급 동향에서 제시된 가자미류의 공급 및 소비 규모는 HSK상의 분류 제약으로 인해 실제 규모보다는 과소평가된 것으로 추정된다. 미국에서 수입되는 기타 가자미류의 경우 분류상 기타넙치류에 포함된 것이 있어, 가자미류의 수급 동향에 포함되지 않은 것으로 보인다. 따라서 이에 대한 정비가 필요하다.

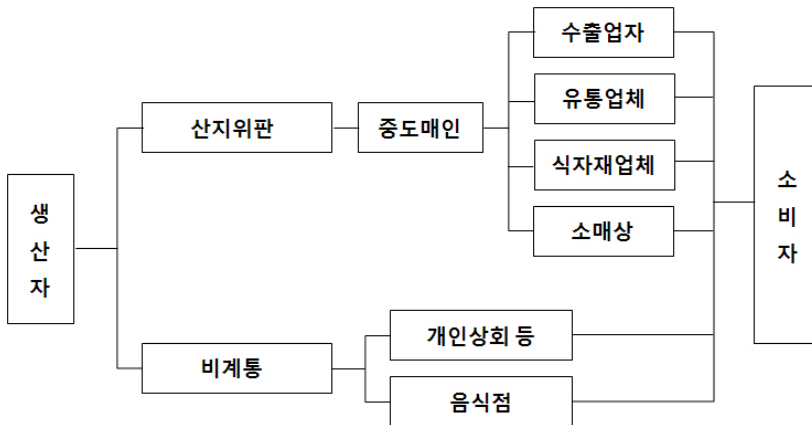
한편 우리나라에서 일반 도소매시장이나 마트에서 소비자에게 판매되거나 식자재 용도로 급식·식당으로 판매되는 원물가자미 또는 가공가자미의 주요 섭취방식은 구이, 찜, 조림 등의 부식재이다. 공급되는 형태에 따라서 보면 활어 또는 신선냉장으로 공급되는 국내산(양식 또는 연근해)가자미는 활어횟감 등으로 주로 이용되고 찜, 조림, 매운탕, 구이 등의 부식재로도 이용된다. 냉동가자미(원양산, 수입산)는 구이용 또는 급식의 튀김용으로 이용되며, 건제품 등 가공제품의 원료로도 사용된다.

2) 유통 및 가격 동향

(1) 유통경로

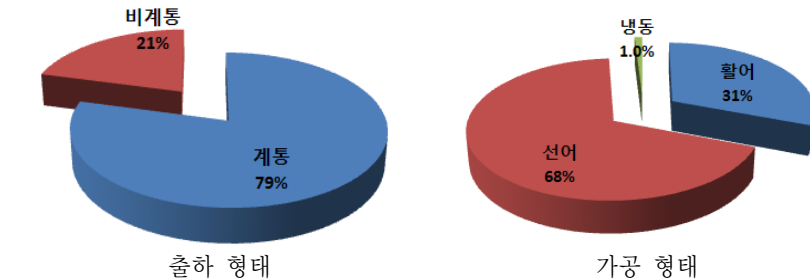
국내 연근해에서 생산되는 가자미는 크게 두 가지의 유통경로를 가진다. 우선 산지위판장을 거쳐 중도매인을 통해 수출업자, 유통업체, 식자재업체, 소매상 등을 통해 소비자에게 판매되는 것이 대표적이다. 비계통 출하로 유통되는 것은 생산자에게서 개인 수집상을 통해 개인상회나 음식점으로 판매되는 것으로 파악된다.

한편 국내에서 생산된 가자미의 출하 및 가공 형태를 살펴본 결과 주로 계통출하가 이루어지며, 선어 및 활어 형태로 유통되었다. 계통 출하 비중이 약 80%에 이르고, 선어 및 활어의 유통비중이 99% 이상으로 나타났다.



자료 : 필자 작성

[그림 3-23] 국내산 가자미 유통 경로



자료 : 통계청, 어업생산 동향조사

| 그림 3-24 | 가자미 출하 및 가공 형태 비중(2009~2011년 생산량 기준)

수입산 가자미는 비계통 출하가 중심적이었다. 국내 주요 구매처는 일반도소매상·벤더 등의 유통업자나 급식·식자재업체 등의 상재(商財)를 취급하는 업체, 그리고 가공업체 등이 대표적이다. 일반도소매상, 식자재취급업체는 식당, 급식업체 등에 상재로 판매하거나 재래시장과 같은 일반도소매시장을 비롯해, 대형마트, 슈퍼마켓 등에 판매한다.

가공업체는 수입산 냉동가자미를 원료로 구매하여 손질가자미나 가자미 건제품⁷⁾등으로 가공한 뒤 이를 일반 도소매시장, 마트 등으로 재판매한다. 판매된 가공품은 여타의 경우와 마찬가지로 구이, 찜 등의 부식으로 이용되거나 강원지역에서는 제수용품으로 이용되기도 하는 것으로 조사되었다.

(2) 가격 동향

가자미의 국내외 가격을 살펴보면 전반적으로 국내 가격보다 수입단가가 낮았다. 특히 국내 수입의 대다수를 차지하는 냉동 가자미의 가격과 산지 가격은 약 2배가량의 차이를 보였다.

주요 국가별 수입단가를 비교해보면 전반적으로 미국산 가자미의 가격 경쟁력이 높은 편으로 나타났다.

7) 가자미 건제품은 주로 강원도 소재 가공업체가 많은 것으로 파악됨.

| 표 3-58 | 가자미 가격 동향(2009~2011년 평균)

구분		국내가격(원/kg)		수입단가(원/kg)			
		산지	소비지				
활어		13,760	-	-	-	-	-
신냉		4,693	2,242	대세계 3,729 (3.2\$)	일본 2,803 (2.4\$)	프랑스 77,641 (65.8\$)	-
냉동		4,628	-	대세계 1,499 (1.3\$)	러시아 1,359 (1.2\$)	미국 1,647 (1.4\$)	기니 2,391 (2.0\$)
기타	피레트 (냉동)	-	-	대세계 2,936 (2.5\$)	미국 2,810 (2.4\$)	러시아 2,277 (1.9\$)	중국 4,742 (4.0\$)
	기타넙치 (냉동)	-	-	대세계 2,491 (2.1\$)	미국 1,822 (1.5\$)	러시아 2,806 (2.4\$)	기니 2,323 (2.0\$)

주 : 1) 수입단가는 관세청의 수입통계를 기준으로 산출함

2) 환율의 경우 2009~2011년 평균 환율을 적용함(1달러=1,181원)

3) () 안은 단위당(kg) 달러(\$) 기준임

4) 산지가격은 통계청, 어업생산 동향조사 자료를 이용함

5) 소비지가격은 서울시농수산물공사의 수산물 반입량 및 거래금액을 기준으로 산출함
(가락시장 자료 활용)

자료 : 통계청, 어업생산 동향조사; 관세청; 서울시농수산물공사

5. 주요 품목의 소비 실태

1) 조사설계

본 연구에서는 대상으로 선정한 어류의 소비 및 구매행태 등을 더 구체적으로 분석하기 위해 설문조사를 실시하였다. 조사항목은 일반사항, 섭취빈도 및 방법, 선호도, 품질 및 가격 평가, 구매 방식 등으로 구성되었다.

조사대상은 인구 비중이 높은 수도권(서울, 인천, 경기), 부산, 대구, 울산, 광주, 대전 등 광역시 거주자를 비롯해, 전국을 대상으로 하였다. 조사

대상은 최근 수산물 소비가 내식(內食)과 외식(外食) 모두에서 활발한 점을 고려해 남성과 여성 모두를 대상으로 하였다. 조사방법은 인터넷을 통한 설문조사로, 응답자 수는 총 2,025명에 이른다.

2) 응답자 특성

최종 유효표본의 크기는 2,025명으로 표본에 대한 일반적인 사항은 <표 3-59>에서 제시하는 바와 같다. 전체 응답자는 성별, 연령, 거주지, 결혼 유무, 가구원 수, 맞벌이 유무, 거주 형태, 학력, 수산물 선호도를 기준으로 살펴보았다. 이는 식품의 소비와 밀접한 관계가 있는 것으로 알려져 있는 사회적 요인들과의 연관성을 간접적으로 살펴보기 위함이다.

성별로는 여성의 비중이 53%, 남성 47%로 비슷한 수준이며, 연령별로는 30대, 40대가 각각 30% 이상으로 가장 높은 비중을 차지하였다. 거주지는 수도권이 전체의 59%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 결혼을 한 비중이 75%였다. 가구원 수는 현대의 표준 가족구성원인 3~4인이 72%로 대다수를 차지하였으며, 거주 형태는 아파트가 70%로 가장 높았다. 수산물 선호도는 수산물을 좋아하는 응답자가 전체의 82%로 나타났다.

| 표 3-59 | 설문 응답자의 일반 특성

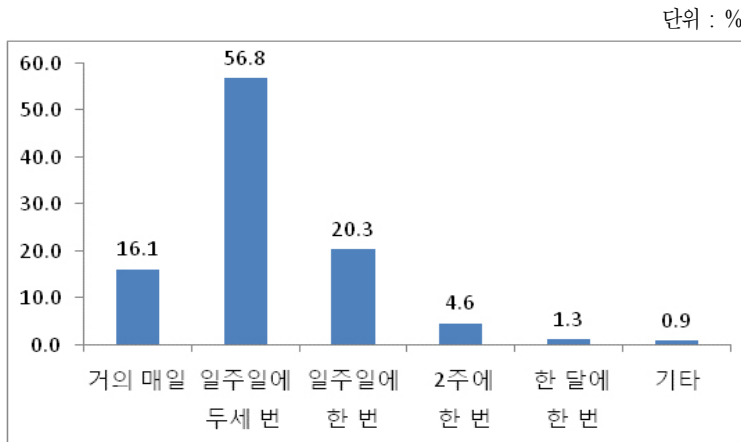
구분		응답자 수(명)	비중(%)
합계		2,025	100.0
성별	남성	950	46.9
	여성	1,075	53.1
연령	만 19세~29세	312	15.4
	만 30세~39세	721	35.6
	만 40세~49세	624	30.8
	만 50세~59세	313	15.5
	만 60세 이상	55	2.7
거주지	서울·경기·인천	1,200	59.3
	부산·울산·경남	388	19.2
	대구·경북	202	10.0
	광주·전라	110	5.4
	대전·충청	96	4.7
	제주·강원	29	1.4
결혼 여부	미혼	463	22.9
	기혼	1,518	75.0
	기타(이혼·사별 등)	44	2.2
가구원 수	2인 이하	268	13.2
	3~4인	1,465	72.3
	5인 이상	292	14.4
맞벌이 유무	맞벌이	807	39.9
	맞벌이 아님	711	35.1
	무응답	507	25.0
거주 형태	단독주택	285	14.1
	연립주택	296	14.6
	아파트	1,415	69.9
	기타	29	1.4
학력	중졸 이하	6	0.3
	고졸	302	14.9
	대학중퇴 이상	1,319	65.1
	대학원 이상	398	19.7
수산물 선호도	선호	1,663	82.1
	보통	333	16.4
	비선호	29	1.4

자료 : 설문조사를 바탕으로 필자 작성

3) 소비행태 분석

(1) 섭취빈도 및 선호 어종

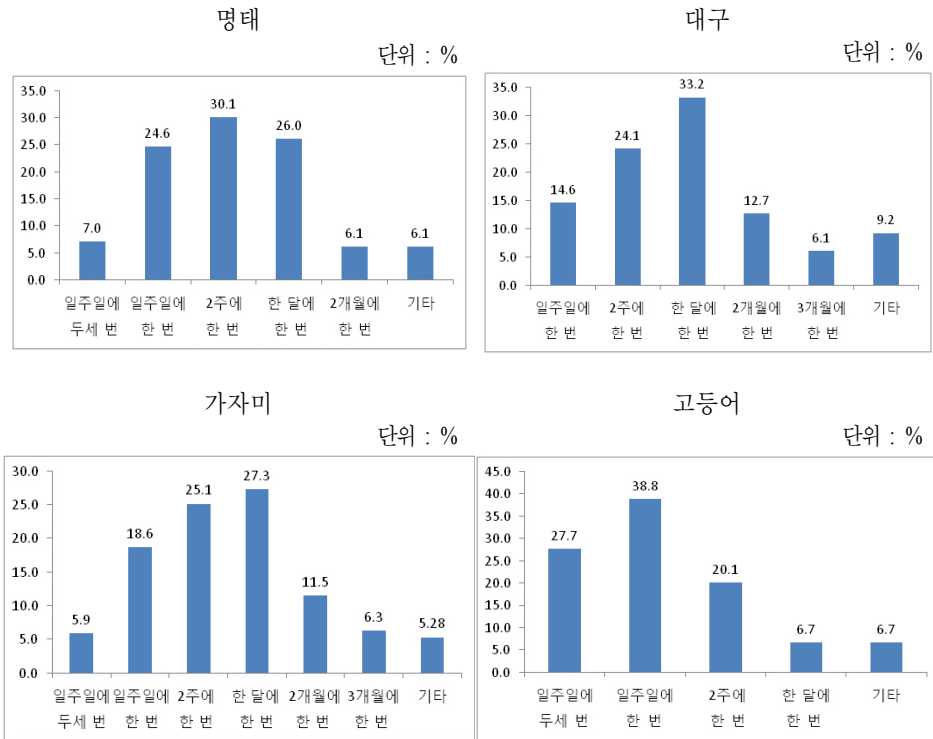
수산물 섭취빈도에 대한 조사 결과 응답자의 73%는 일주일에 2~3번 이상 또는 그 이상의 빈도로 수산물을 섭취하는 것으로 나타났다. 즉 전체 응답자 2,025명의 상당수가 수산물을 선호하며 섭취빈도도 높은 특성을 보인다.



자료 : 설문조사를 바탕으로 필자 작성

| 그림 3-25 | 수산물 섭취빈도

조사대상 수산물에 한정해 섭취빈도를 보면 주요 대중성 어종인 고등어는 일주일에 한 번 또는 두세 번 섭취한다는 응답자가 각각 39%, 28%로 전체의 절반 이상을 차지하였다. 다음으로 명태가 잦은 섭취빈도를 보였으며, 가자미, 대구의 순서로 나타났다. 대상어종 중 대구는 한 달에 한 번 섭취한다는 응답자가 33%로 가장 많았다.



자료 : 설문조사를 바탕으로 필자 작성

| 그림 3-26 | 대상 어류의 섭취빈도

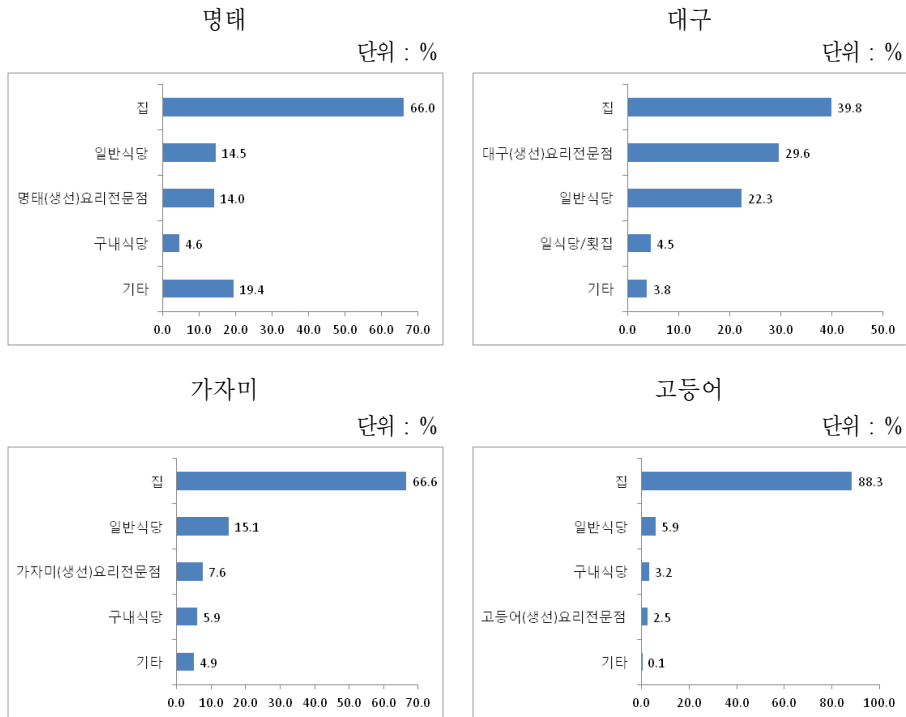
일반적으로 즐겨먹는 수산물로는 고등어가 전체 응답자의 30%로 가장 높은 비중을 차지하였다. 다음으로 갈치, 조기류, 명태, 삼치, 가자미류가 각각 19%, 11%, 10%, 7%, 5%의 비중으로 조사되었다. 앞서 나타난 결과와 마찬가지로 고등어와 명태는 일상적 선호어종으로서의 특성을 보였다.

| 표 3-60 | 주로 먹는 생선 종류(복수응답 3순위)

어종명	응답자수(명)	비중(%)
고등어	1,779	29.8
갈치	1,141	19.1
조기류	659	11.0
명태	583	9.8
삼치	411	6.9
가자미류	286	4.8
꽂치	250	4.2
오징어	222	3.7
대구	166	2.8
멸치	111	1.9
참치	84	1.4
임연수	49	0.8
넙치	39	0.7
볼락류	26	0.4
연어	25	0.4
기타	148	2.5
빈도수	5,979	100

자료 : 설문조사를 바탕으로 필자 작성

분석대상 어종의 섭취 방식을 보면 모든 어종에서 “대부분 집에서 먹는다”는 응답 비중이 가장 높았다. 그러나 어종별로는 차이를 보였는데, 대중어종인 고등어는 가정 내 섭취가 전체 응답자의 88%로 가장 높은 비중으로 나타났다. 명태와 가자미도 가정 내 소비가 전체의 66%로 높은 비중을 차지하였다. 반면 대구는 가정 내 소비에 이어 수산물전문식당 또는 일반식당 등 외식을 통한 섭취 비중도 각각 30%, 22%의 높은 비중으로 나타났다.



자료 : 설문조사를 바탕으로 필자 작성

| 그림 3-27 | 대상 어류의 섭취 장소

(2) 선호도

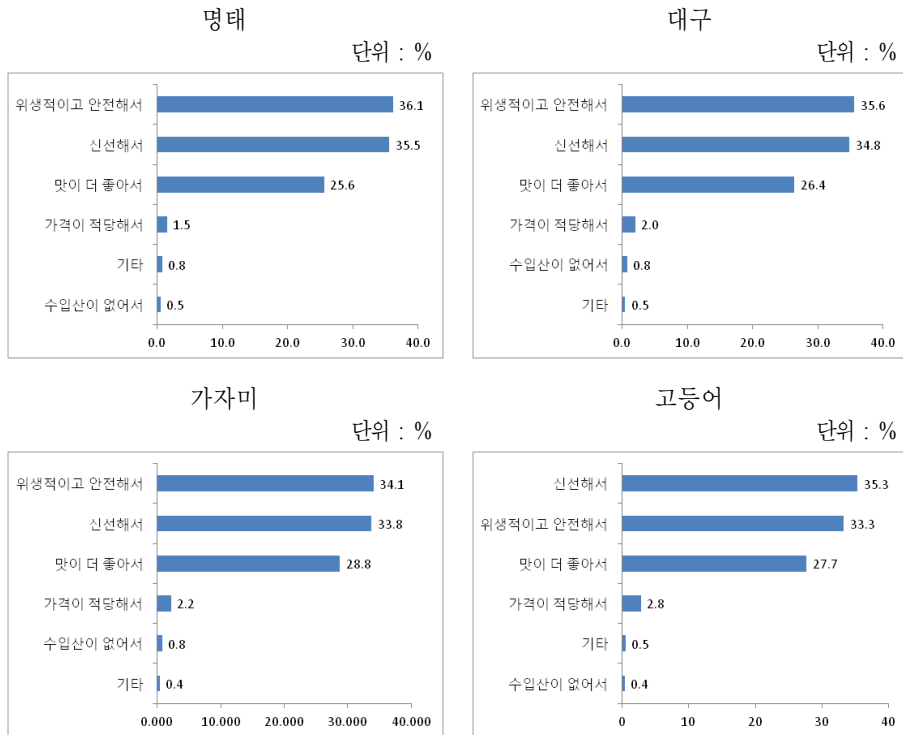
대상 어종의 원산지에 대한 선호를 보면 어종 모두 국내산에 대한 선호가 월등히 높았다. 그러나 이와 함께 원산지를 크게 고려하지 않는다는 응답도 비교적 높은 비중으로 나타났는데, 특히 명태, 대구, 가자미의 경우 원산지를 고려하지 않는다는 응답자도 전체의 26%, 22%, 19%로 비교적 높은 비중으로 나타났다.



자료 : 설문조사를 바탕으로 필자 작성

| 그림 3-28 | 대상 어류의 원산지 선호도

국내산을 선호하는 이유로는 ‘위생적이고 안전하다’와 ‘신선하다’, ‘맛이 더 좋다’는 이유가 대부분으로 나타났다. 수입산에 대한 선호는 가격적인 메리트가 가장 큰 이유로 조사되었다. 단 특이한 점은 고등어의 경우 수입산을 선호한 전체 응답자의 45%가 ‘맛이 더 좋다’고 답변하여, 명태, 대구, 가자미와는 차이를 보였다.

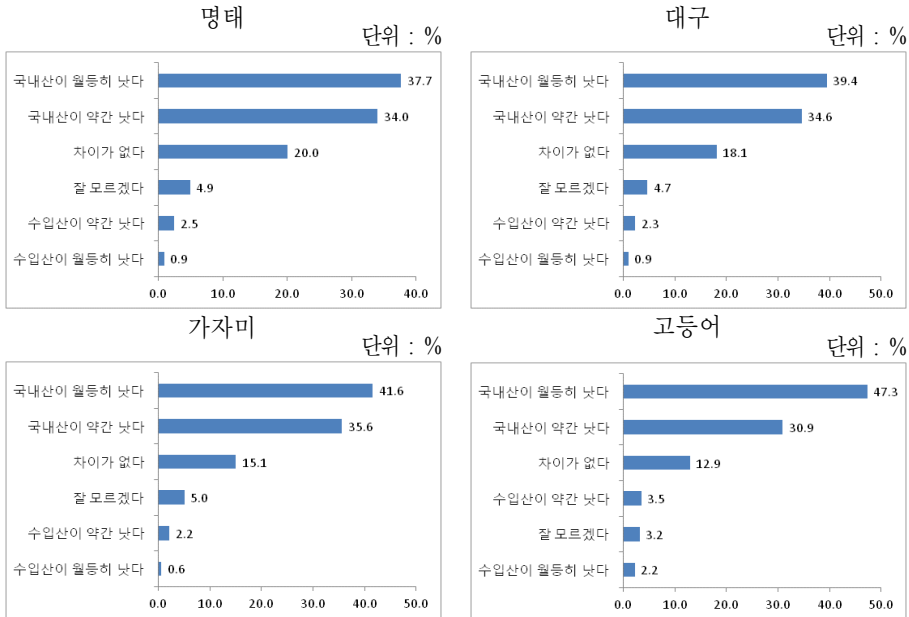


주 : 복수응답

자료 : 설문조사를 바탕으로 필자 작성

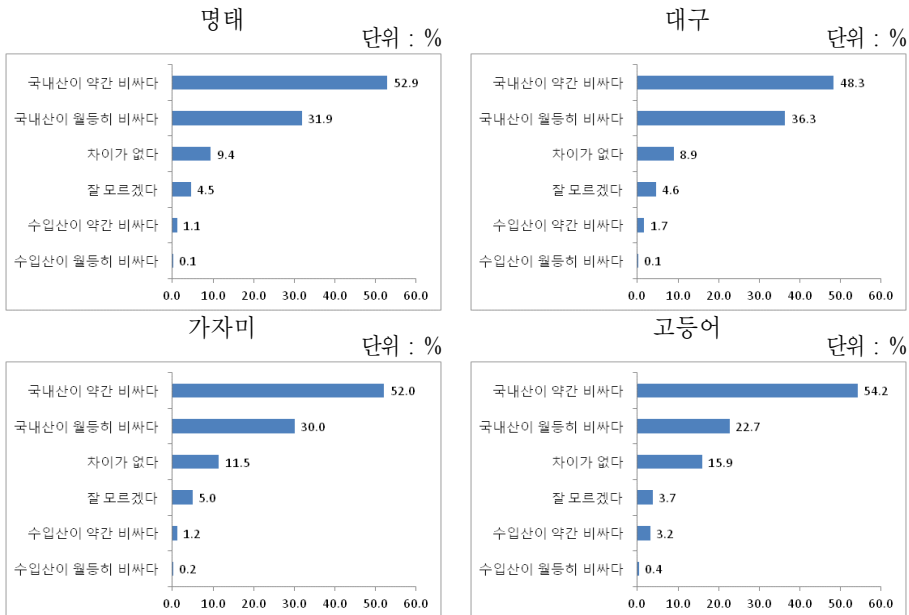
| 그림 3-29 | 국내산 선호 이유

한편 국내산과 수입산의 품질은 대상어종 모두에 대해 국내산의 품질을 매우 우수하게 평가하였다. 그러나 가격에 대해서는 국내산이 다소 비싸다고 평가하였다.



자료 : 설문조사를 바탕으로 필자 작성

| 그림 3-30 | 국내산과 수입산의 품질 평가

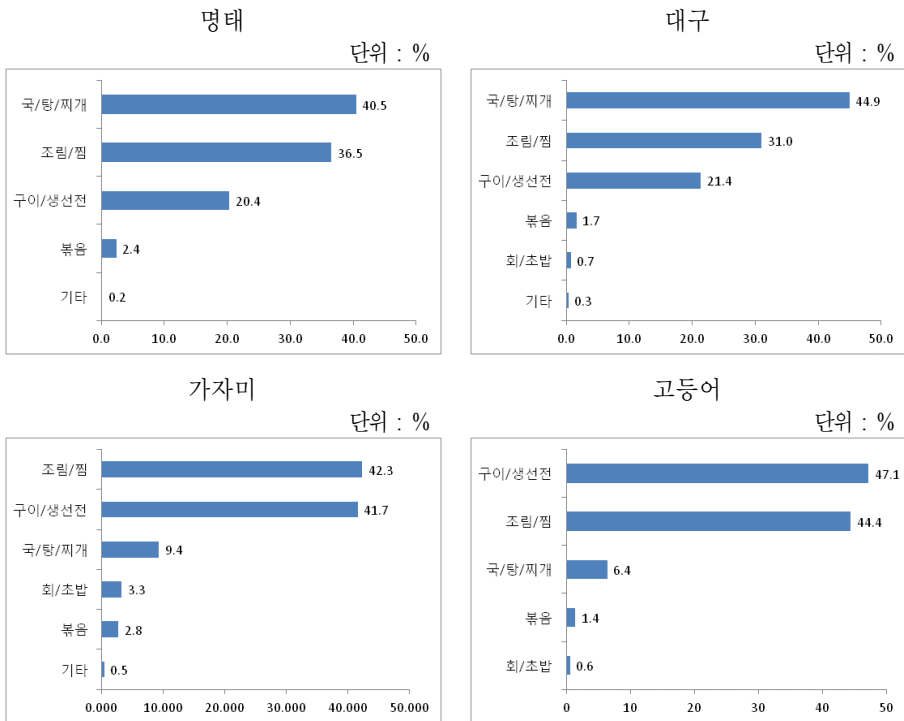


자료 : 설문조사를 바탕으로 필자 작성

| 그림 3-31 | 국내산과 수입산의 가격 평가

(3) 섭취방법

각 어종별로 주요 섭취 방법을 조사해 보았다. 명태와 대구의 경우 ‘국·탕·찌개’와 ‘조림·찜’을 통한 섭취가 선호되었다. 가자미의 경우 ‘조림·찜’, ‘구이·생선전’이 일반적이었으며, 고등어의 경우 ‘구이·생선전’, ‘조림·찜’이 대표적인 섭취 방법으로 나타났다.



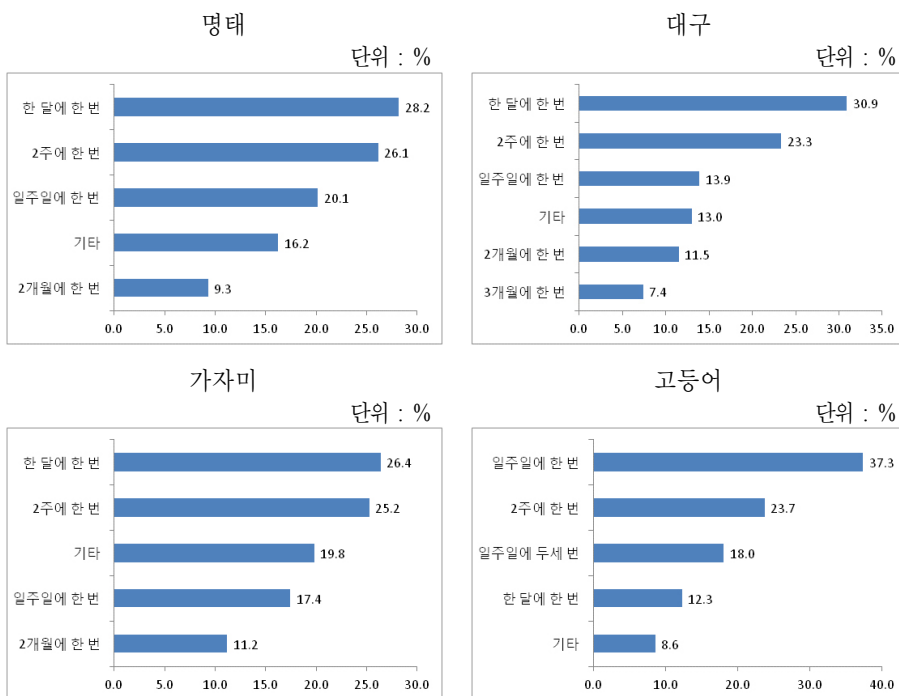
주: 복수응답

자료 : 설문조사를 바탕으로 필자 작성

| 그림 3-32 | 대상 어류의 섭취 방법

4) 구매행태 분석

대상 어류의 구매 빈도는 명태, 대구, 가자미의 경우 한 달에 한 번 정도로 비교적 낮게 나타났다. 반면 고등어의 경우 일주일에 한 번 구매한다는 응답자가 전체의 37%로 대중어종으로서의 특성을 여실히 나타냈다.



자료 : 설문조사를 바탕으로 필자 작성

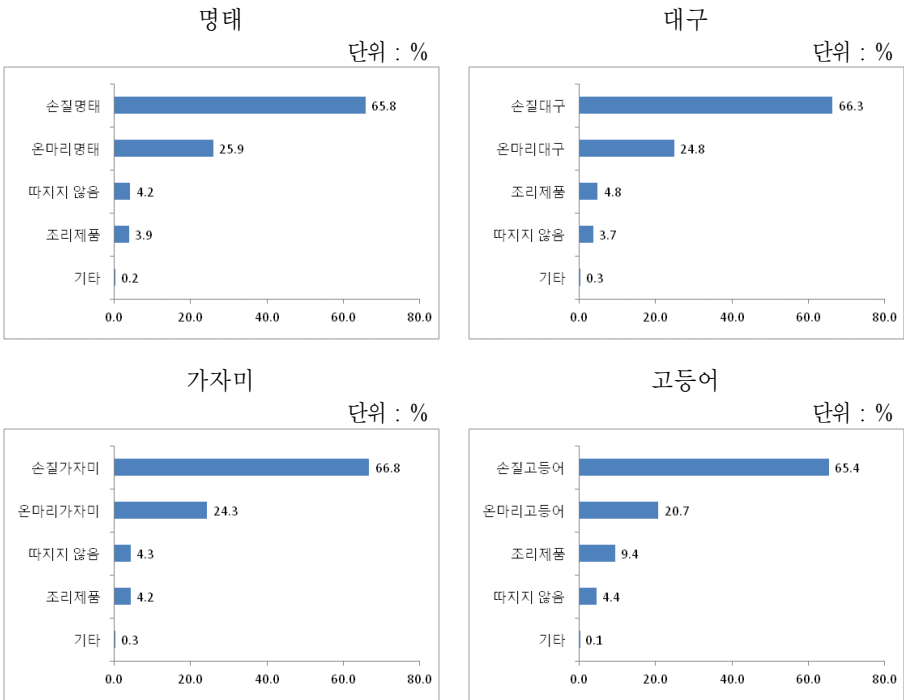
【그림 3-33】 대상 어류의 구매 빈도

주요 구매처는 모든 어종에서 대형할인점·마트가 절반가량을 차지하였다. 다음으로 재래시장이 높은 비중으로 나타났다. 선호하는 처리 형태는 조리하기 쉽게 처리된 형태였으며, 다음으로 온마리 제품 형태에 대한 선호도 비교적 높게 조사되었다.

| 표 3-61 | 대상 어류의 구매처

단위 : 명, %

구 분	명태		대구		가자미		고등어	
	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중
재 래 시 장	747	36.9	715	35.3	763	37.7	677	33.4
대 형 할 인 점	1,016	50.2	1,019	50.3	993	49.0	1,026	50.7
슈 퍼 마 켓	84	4.1	84	4.1	73	3.6	87	4.3
협 동 조 합 매 장	122	6.0	135	6.7	109	5.4	97	4.8
인 터 넷 매 장	9	0.4	11	0.5	24	1.2	57	2.8
백 화 점	24	1.2	28	1.4	28	1.4	27	1.3
홈 쇼 핑	4	0.2	2	0.1	6	0.3	40	2.0
기 타	19	0.9	31	1.5	29	1.4	14	0.7
합 계	2,025	100.0	2,025	100.0	2,025	100.0	2,025	100.0



자료 : 설문조사를 바탕으로 필자 작성

| 그림 3-34 | 대상 어류의 구매 시 선호 제품 형태

제4장 주요 품목의 국내 경합 · 대체성 분석

본 장에서는 국내산 수산물에 대한 수입수산물 가격의 영향, 양 품목 간 적정 가격차에 대해 검토하였다. 국내산 수산물과 수입 수산물의 가격 영향은 수요함수(대체탄력성) 추정을 통해 살펴보았다. 국내산과 수입산 간 가격차이의 적절성에 대해서는 소비자를 대상으로 한 설문조사를 이용하여 평가하였다.

1. 주요 품목의 경합 실태 분석

1) 분석 개요

국산 수산물과 수입산 수산물의 경합 관계는 시장에서 관찰되는 대체 관계로 살펴볼 수 있다. 만일 국산과 수입산이 동질적이라면 하나의 상품 시장을 상정하면 되지만 실제로는 국산과 수입산은 같은 상품이라도 가격이 다르고 품질에서도 차이가 난다. 같은 품목의 수산물이라도 생물 종(種)이 다를 수 있고 상품 형태에서도 신선 · 냉장품, 냉동품, 가공품 등으로 차이가 나는 것이 일반적이다. 따라서 국산과 수입산이 동질적이지 않다는 가정하에 경합 관계를 분석하는 것이 현실적으로 설명력이 높다.

국산 수산물과 수입산 수산물의 경합 관계를 파악하는 방법으로 수입 수산물의 가격 변화에 대한 국산 수산물의 수요 변화를 살펴볼 수 있다. 이러한 품목 간 대체성은 수요의 교차탄성치(cross elasticity of demand)로 측정할 수 있다. 국산과 수입산의 대체성이 크다면, 즉 교차탄성치가 크다면 수입산의 가격 변화에 따라 국산의 수요가 크게 영향을 받지만 대체성이 작다면 영향도 미미하다.

2) 분석 모형

국산 수산물과 수입산 수산물의 교차탄성치를 측정하기 위해 국산 수산물에 대한 부분균형모형(partial equilibrium model)을 설정한다. 여기서 핵심은 국산 수산물 수요가 수입산 수산물 가격에 반응하는 정도이다. 실제 분석에서는 다음과 같은 단일방정식을 구성한다.

$$\begin{aligned} \log(Q_i) = & \alpha + \beta_i \log(P_i) + \sum_j \beta_j \log(P_j) + \sum_k \beta_k \log(P_k) \\ & + \gamma \log(GNI) + \sum_l FTA_l + \sum_m d_m + \epsilon \end{aligned}$$

여기서 Q_i 는 국산 수산물의 수요, P_i 는 국산 수산물의 가격이다. 따라서 β_i 는 자체 가격탄력성이다. P_j 는 해당 수산물과 경합하는 다른 국산 수산물의 가격으로 β_j 는 다른 국산 수산물에 대한 교차탄력성이다. P_k 는 해당 수산물과 경합하는 수입 수산물 가격으로 β_k 는 수입 수산물에 대한 교차탄력성이다. GNI 는 1인당 국민소득으로 γ 는 소득탄력성이 된다. 그리고 특정 수입상대국과의 FTA 체결 효과와 월별 자료 사용에 따른 계절 효과는 FTA_l 과 d_m 의 더미변수로 설정한다.

그런데 본 연구의 초점이 국산 수산물과 수입 수산물 사이의 대체성이기 때문에 실제 분석에서는 해당 국산 수산물과 경합하는 다른 국산 수산물은 고려하지 않았다.

한편 시계열 자료이므로 자기상관(autocorrelation) 문제가 나타나는 경우 프라이스-윈스텐(Prais-Winsten) 방법으로 분석하였고, 시계열의 불안정성에 따른 허구적 회귀(spurious regression)를 피하기 위해 잔차에 대해 단위근 검정(unit root test)을 실행하여 안정성을 확인하였다.

3) 분석 자료

분석 자료는 산지와 소비지로 구분하여 산지는 통계청의 어업생산 동향조사와 관세청의 수출입통계를 이용하고, 소비지는 서울 노량진수산물시장과 가락시장의 국산과 수입산의 거래량 자료를 이용하였다. 산지 기준의 분석은 국내 전체를 대상으로 하지만 소비지는 대표성이 있는 특정 시장을 대상으로 한다는 점에서 공간적인 범위가 다르다.

그리고 전자는 두 가지 대응 관계로 분석하였는데 i) ‘활어를 제외한 신선·냉장·냉동품의 국산’과 ‘활어를 제외하지만 가공품을 포함한 수입산 전체’, ii) ‘활어를 제외한 신선·냉장·냉동품의 국산’과 ‘냉동품의 수입산’이 그것이다. 후자에 대해서는 시장의 전체 거래 실적이므로 국산의 경우 일부 활어가 포함되나 미미하여 주로 신선·냉장·냉동품의 국산과 냉동품의 수입산이 대응하게 된다. 또한 전자는 수출입통계 자료를 이용하기 때문에 수입산의 원산지별로 분석이 가능하지만 후자는 그러한 자료가 가용하지 않아 수입산 전체에 대해서만 분석이 가능하다. 자료 가용 정도에 따라 분석 기간에도 차이가 있다. 이를 정리하면 <표 4-1>과 같다.

| 표 4-1 | 분석 자료

구분	산지 기준	소비지 기준	
		노량진시장	가락시장
국산 수요량·가격	어업생산 동향조사	국산 거래량 및 거래가격	
수입산 수요량·가격	수출입통계	수입산 거래량 및 거래가격	
국산·수입산 대응	전체(활어 제외)-전체(활어 제외) 전체(활어 제외)-냉동품	전체(활어 포함되나 미미함) -전체(주로 냉동품)	
분석 기간	2006. 1.~2012. 10.	2008. 1.~2012. 11.	2010. 1.~2012. 10.
비고	원산지 구분 가능		

자료 : 필자 작성

4) 분석 결과

(1) 가자미

국산 가자미의 수요 분석 결과를 보면 가락시장을 제외하고는 자체 가격탄성치가 -0.58~-0.68로 도출되었으며 산지와 소비지가 비슷하였다.

수입산의 교차탄성치의 경우 산지 기준 분석에서는 유의하지 않아 대체성이 없는 것으로 확인되었다. 러시아산과 미국산으로 구분하여 원산지 별로 분석한 결과도 그러하다. 소비지 기준 분석에서는 노량진시장과 가락시장에서 국산과 수입산의 대체성이 확인되나 그 값이 각각 0.07과 1.04로 대체성에 큰 차이가 나타났다.

표 4-2 | 가자미 분석 결과

변수명	전체-전체		전체-냉동품		노량진시장	가락시장
	대세계	대주요국	대세계	대주요국		
국산가격	-0.63 ***	-0.68 ***	-0.66 ***	-0.58 **	-0.60 **	0.10
수입가격(세계)	0.11		0.00		0.07 *	1.04 *
수입가격(러시아)		0.07		0.02		
수입가격(미국)		0.05		-0.02		
1인당 국민소득	2.03	1.86	2.72	2.09	-0.57	5.62
한-EU FTA	0.04	0.03	0.08	0.07	0.01	-0.27
한-미 FTA	-0.12	-0.12	-0.14	-0.12	0.04	0.14
상수항	17.51 ***	17.53 ***	19.40 ***	17.25 ***	14.31 ***	22.28
ρ	0.36	0.39	0.37	0.34		-0.23
D.W.	2.01	2.03	1.99	1.98	1.94	2.02
Adj.R ²	0.96	0.97	0.96	0.97	0.78	0.96
N	82	81	82	80	37	28

주 : *** p<0.01, ** p<0.05 * p<0.1; 월 더미변수를 포함한 자세한 분석 결과는 부록 2 참조
자료 : 필자 작성

본 분석에 기초할 때 탄성치의 크기와 방향이 경제이론과 부합하게 도출된 노량진시장의 결과를 더 신뢰할 수 있다고 판단된다.⁸⁾ 따라서 국산

8) 이론적으로 자체 가격탄성치는 음의 값이고 교차탄성치는 양의 값이며 자체 가격탄성치보

가자미와 수입산 가자미의 대체성은 산지에서는 확인되지 않았고 소비지에서는 미미하다고 볼 수 있다.

한편 가자미는 한·EU FTA와 한·미 FTA에서 기타넙치(냉동)에 대해 관세율할당(TRQ)으로 양허되고 있는데 한·EU FTA와 한·미 FTA의 영향이 국산 수요에 미치는 영향은 확인되지 않았다.

(2) 고등어

국산 고등어의 자체 가격탄성치는 산지 기준 -1.23~-1.39, 소비지 중 노량진시장이 -1.08로 도출되었다. 가락시장은 유의하지 않았다. 산지와 소비지가 크게 차이가 나지 않지만 산지 기준 자체 가격탄성치가 더 높았다.

| 표 4-3 | 고등어 분석 결과

변수명	전체-전체		전체-냉동품		노량진시장	가락시장
	대세계	대주요국	대세계	대주요국		
국산가격	-1.35 ***	-1.39 ***	-1.35 ***	-1.23 ***	-1.08 ***	-0.59
수입가격(세계)	0.58 ***		0.57 ***		-0.03	1.59 **
수입가격(노르웨이)		0.50		0.46		
수입가격(중국)		0.16		0.53 ***		
1인당 국민소득	-2.79	-0.30	-3.22	-8.55	-2.38	19.29 *
한·EFTA FTA	0.59 ***	0.69 ***	0.58 ***			
상수항	12.31	18.03	11.31	-1.43	16.64 ***	56.63 **
ρ	0.15	0.21	0.15	0.39	0.35	0.61
D.W.	1.88	1.75	1.87	1.76	1.72	1.88
Adj.R ²	0.87	0.88	0.87	0.95	0.98	0.99
N	82	74	82	47	58	28

주 : *** p<0.01, ** p<0.05 * p<0.1; 월 더미변수를 포함한 자세한 분석 결과는 부록 2 참조
자료 : 필자 작성

수입산의 교차탄성치는 산지 기준으로 대세계 수입가격에 대해 0.57~0.58로 나타나 대체성이 있는 것으로 확인되었다. 주요 수입상대국별로는 노르웨이가 유의하지 않았으나 냉동품은 중국산이 0.53으로 나타나 중국산 냉동 고등어가 대체성이 있는 것으로 확인되었다.

소비지에서는 노량진시장에서는 수입산의 대체성이 없었고 가락시장에서는 1.59로 큰 대체성이 확인된다. 그러나 가락시장은 자체 가격탄성치가 유의하지 않고 그 절대값도 작게 도출되어 경제이론에 기초할 때 신뢰하기 힘든 결과로 판단된다.

한편 고등어는 한·EFTA FTA로 고등어(냉동)에 대해 관세율할당(TRQ) 제도가 운용되고 있는데 일부 모형의 분석에서 FTA로 국산 수요가 증가한 효과가 나타나 직관과는 상반된 결과가 도출되었다. 이는 FTA의 효과가 아니라 FTA 이행 기간 중 어획량 증가에 따른 것으로 풀이된다.

(3) 명태

국산 명태의 자체 가격탄성치는 산지 기준 -0.87~-0.99이고 소비지 기준 -1.19~-1.37로 도출되어 소비지에서 더 탄력적인 것으로 나타났다. 수입산의 교차탄성치는 수입산 전체와 러시아산에 대해 큰 값이 도출되었는데 자체 가격탄성치보다 큰 값이어서 이론에 부합하지 않고 모형에서 자기상관 문제가 해소되지 않아 신빙성이 낮은 것으로 판단된다.⁹⁾

9) 명태 분석은 노량진시장의 분석에서만 자기상관 문제가 해소되어 나머지 분석 결과는 신빙성이 낮다고 판단된다.

| 표 4-4 | 명태 분석 결과

변수명	전체-전체		전체-냉동품		노량진시장	가락시장
	대세계	대주요국	대세계	대주요국		
국산가격	-0.99 **	-0.96 *	-0.82	-0.87 ***	-1.37 ***	-1.19 *
수입가격(세계)	3.76 **		1.39 *		0.05	-0.17
수입가격(러시아)		4.12 **		1.24 *		
수입가격(미국)		-0.02		0.13		
수입가격(일본)		0.43		-0.56		
수입가격(중국)		0.09				
1인당 국민소득	8.93	6.10	14.57	21.48 **	1.84	12.86
한·미 FTA	-0.71	-0.70	-0.68	-0.83	-0.07	-0.59 **
상수항	35.17	28.08	47.05	63.54 ***	27.40 ***	42.71
ρ	0.42	0.39	0.57	0.23	0.27	-0.01
D.W.	1.11	1.13	1.13	1.05	1.88	1.38
Adj.R ²	0.76	0.77	0.68	0.95	0.95	0.81
N	54	54	54	44	58	33

주 : *** p<0.01, ** p<0.05 * p<0.1; 월 더미변수를 포함한 자세한 분석 결과는 부록 2 참조
 자료 : 필자 작성

(4) 대구

국산 대구의 자체 가격탄성치는 산지 기준 -1.39~-1.45로 나타났다. 노량진시장에서는 유의하지 않았고 가락시장은 -2.02로 도출되어 소비지에서 탄성치가 크게 나타났다. 그러나 가락시장 분석은 자기상관 문제가 해소되지 않아 신빙성이 부족하다.

수입산의 교차탄성치는 산지 기준으로 대세계 수입에 대해 0.52~0.53, 노량진시장이 0.57로 나타나 비슷한 결과를 얻었다. 그러나 특정 수입상대국에 대해서는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 즉 수입산 전체적으로 볼 때 국산과 뚜렷한 경합관계가 있다고 볼 수 있다.

한·미 FTA와 관련해서는 가락시장에서 국산 거래량 감소의 효과가

관찰되었으나 마찬가지로 자기상관 문제가 해소되지 않아 신빙성이 낮다고 판단된다.

표 4-5 | 대구 분석 결과

변수명	전체-전체		전체-냉동품		노량진시장	가락시장
	대세계	대주요국	대세계	대주요국		
국산가격	-1.41 ***	-1.39 ***	-1.45 ***	-1.41 ***	0.09	-2.02 ***
수입가격(세계)	0.53 *		0.52 *		0.57 *	-1.10
수입가격(러시아)		0.06		0.17		
수입가격(미국)		0.38		0.13		
수입가격(중국)		0.18				
1인당 국민소득	8.55 **	10.58 ***	8.56 **	11.08 ***	3.04	-0.43
한·미 FTA	-0.10	-0.08	-0.09	-0.11	-0.23	-0.58 **
상수항	38.81 ***	43.24 ***	39.15 ***	44.68 ***	14.94 *	14.24
ρ	0.27	0.27	0.28	0.26	0.04	0.14
D.W.	1.87	1.90	1.86	1.87	1.75	1.44
Adj.R ²	0.89	0.89	0.90	0.89	0.83	0.86
N	82	82	82	82	59	32

주 : *** p<0.01, ** p<0.05 * p<0.1; 월 더미변수를 포함한 자세한 분석 결과는 부록 2 참조
자료 : 필자 작성

5) 소결

대상 품목의 분석 결과를 종합하면, 고등어와 대구에서 수입산 전체에 대한 대체성이 뚜렷하게 나타났다. 수입대상국별 대체성이 확인된 것은 중국산 냉동 고등어였다. 가자미는 소비지에서 대체성이 있었지만 미미한 수준이었다. 명태는 대체성이 확인되지 않았다.

따라서 고등어와 대구가 국산과 수입산이 경합관계에 있는 반면 명태는 그러한 관계가 분명하지 않다고 할 수 있다. 특히 중국산 냉동 고등어의 경합관계가 확인되어 한·중 FTA에서 민감하게 다뤄져야 할 것으로 판단

된다.

한편 자체 가격탄성치는 대구, 고등어, 명태, 가자미, 조피볼락의 순으로 절대값이 큰 것으로 나타났다. 예상과 달리 대중적인 수산물인 고등어의 탄성치가 다른 품목에 비해 크다는 점이 특징적이다.

| 표 4-6 | 분석 결과 요약

구분	자체 가격탄성치		수입산 교차탄성치	
	산지 기준	소비지 기준	산지 기준	소비지 기준
가자미	-0.58~-0.68	-0.60	-	0.07(세계)
고등어	-1.23~-1.39	-1.08	0.57~0.58(세계) 0.53(중국)	-
명태	-0.87~-0.99	-1.19~-1.37*	-	-
대구	-1.39~-1.45	-2.02*	0.52(세계)	-

주 : * 신뢰도 낮음

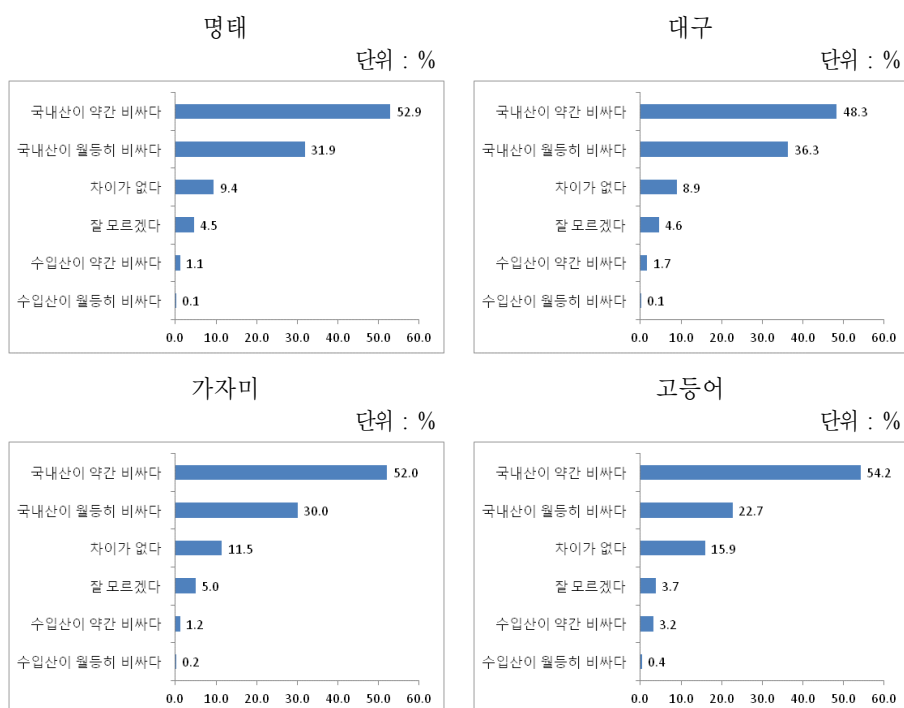
자료 : 필자 작성

2. 국내산과 수입산 간의 수요대체 행태

전국 2,025명을 대상으로 본 연구 대상인 4개 어종의 소비행태 등에 대해 설문조사를 실시하였다. 본 조사에서는 국내산과 수입산 가격에 대한 비교·평가와 국내산을 기준으로 할 때 수입산 수산물에 대한 적정가격 수준을 조사하였다.

대상 어종에 대해 국내산과 수입산 각각의 가격 수준을 평가해 본 결과 4개 어종 모두에서 국내산의 가격이 상대적으로 약간 더 비싸다고 평가되었다. 이에 각 어종에 대해 수입산의 적정 가격에 대해 어느 정도까지 적정하다고 생각하는지 조사해 보았다. 국내산 한 마리(또는 1팩) 가격이

1만 원이라고 가정할 때 적정한 수입산의 가격에 대해 명태의 경우 5천원, 칠천원, 육천원이 각각 26.2%, 18.4%, 17.5%로 나타났다. 대구는 오천원(25.4%), 칠천원(20.5%)이었다. 가자미는 오천원(26.2%), 칠천원(17.3%)이었고, 고등어는 오천원(24.9%), 칠천원(14.0%), 삼천원(13.9%)로 각각 나타났다. 전반적으로 대부분의 응답자가 국내산에 비해 수입산의 적정 가격 수준은 50~70% 수준이 적절하다고 평가하는 것으로 조사되었다.



자료 : 설문조사를 바탕으로 필자 작성

| 그림 4-1 | 국내산과 수입산의 가격 평가

| 표 4-7 | 국내산 대비 수입산의 적정가격 수준 평가

단위 : 명, %

구 분	명태		대구		가자미		고등어	
	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중
만원	131	6.5	170	8.4	118	5.8	130	6.4
구천원	61	3.0	62	3.1	60	3.0	65	3.2
팔천원	180	8.9	228	11.3	184	9.1	162	8.0
칠천원	372	18.4	415	20.5	351	17.3	283	14.0
육천원	354	17.5	296	14.6	290	14.3	254	12.5
오천원	530	26.2	514	25.4	531	26.2	504	24.9
사천원	74	3.7	56	2.8	102	5.0	98	4.8
삼천원	149	7.4	96	4.7	181	8.9	281	13.9
기타금액	6	0.3			7	0.3	7	0.3
구입 안 함	168	8.3	188	9.3	201	9.9	241	11.9
합계	2,025	100.0	2,025	100.0	2,025	100.0	2,025	100.0

주 : 국내산 한 마리(또는 1팩) 가격이 만 원(₩10,000)이라고 가정할 때, 국산 대신 수입산을 구매할 수 있는 가격 수준에 대한 조사 결과임

자료 : 설문조사를 바탕으로 필자 작성

한편 앞서 대체탄력성을 통해 국내산과 수입산의 대체성을 검토해 보았는데, 이에 추가하여 소비자 조사를 통해 어종 간 대체성을 살펴보았다. 어종 간 대체성을 검토함에 있어 수산물의 품종 다양성을 고려해 국내산과 수입산을 구분하지는 못하였으며, 어종명을 중심으로 대체성을 검토해 보았다. 해당 어류의 가격이 급등하였을 때 대체하고자 하는 수산물이 무엇인가에 대해 조사한 결과 <표 4-8>과 같이 조사되었다.

명태는 조리·섭취방법이 유사한 대구라고 응답한 사람이 가장 많았으며, 반대로 대구는 명태를 꼽은 사람의 비중이 가장 높았다. 가자미는 고등어를, 고등어는 동일한 등푸른 생선인 꽁치, 삼치라고 답한 사람이 많았다. 즉 가장 대체성이 큰 품종은 섭취·소비 방식에 유사성이 강한 품목이라는 특징이 있었다.

| 표 4-8 | 대상 어종의 대체성 평가

단위 : 회, %

순위	명태			대구			가자미			고등어		
	어종명	빈도	비중	어종명	빈도	비중	어종명	빈도	비중	어종명	빈도	비중
1	대구	787	20.6	명태	1233	32.4	고등어	860	22.8	꽁치	629	16.4
2	고등어	714	18.7	고등어	640	16.8	조기류	591	15.7	삼치	619	16.2
3	조기류	711	18.6	조기류	560	14.7	갈치	424	11.3	조기류	563	14.7
4	명태	480	12.6	갈치	246	6.5	명태	339	9.0	갈치	504	13.2
5	갈치	227	5.9	가자미	222	5.8	삼치	244	6.5	명태	397	10.4
6	가자미	197	5.2	삼치	162	4.3	대구	207	5.5	가자미	241	6.3
7	오징어	170	4.4	오징어	149	3.9	꽁치	193	5.1	대구	211	5.5
8	삼치	140	3.7	꽁치	117	3.1	오징어	175	4.6	오징어	181	4.7
9	꽁치	129	3.4	아귀	82	2.2	임연수	111	2.9	임연수	94	2.5
10	임연수	54	1.4	볼락류	64	1.7	넙치	88	2.3	고등어	78	2.0

주 : 1) 각 어종별 응답 수는 다음과 같음(복수응답) : 명태 3,821회, 대구 3,804회, 가자미 3,676회, 고등어 3,824회

2) 국내산의 가격이 급등할 경우 대체하여 구매할 수산물에 대한 조사 결과임

자료 : 설문조사를 바탕으로 필자 작성

동시에 본 분석에서 특이할 만한 사항은 고등어, 갈치, 조기류, 명태의 경우 섭취 방식 등에서 큰 관련성이 없는 품목에 대해서도 주요 대체제로 평가되었다는 것이다. 비록 4개 품목을 대상으로 한 제한적 결과이나, 이는 어종별 대체관계를 평가·검토함에 있어 상당한 의의를 지닌다.

제5장 주요 품목별 수급체계의 특징 및 시사점

1. 주요 품목별 수급체계 동향 및 특징

한·미 FTA 발효 이후 FTA가 국내 수산 부문에 미칠 영향에 대한 관심이 확대되고 있다. 그러나 국내 수산 부문에 대한 영향 평가 시 품목을 중심으로 한 종합정보 파악에 어려움이 있어 분석의 애로로 작용하고 있다.

이에 본 연구는 주요 품목을 중심으로 수급구조, 품목 간 경합관계 등에 대한 구체적·현실적 기초정보를 제공할 목적으로 추진되었다. 국내에서 특정 품목을 대상으로 생산~소비, 유통, 가격은 물론 소비 실태, 경합성 등을 종합적으로 파악한 연구가 부족한 가운데, 본 연구는 FTA에 따른 영향의 사전적·사후적 평가의 실효성 제고는 물론, 국내 수급정책의 기초자료로서의 역할도 수행할 수 있을 것으로 기대된다.

이번 연구에서 대상품종은 다양한 FTA 중 한·미 FTA를 중심으로 국내 생산규모, 대미 수입규모 등의 선정기준을 마련하였고, 이를 바탕으로 우리나라 수입시장에서 미국이 중요한 비중을 차지하는 품종과 국내 수산물 수급체계에서 중요성을 가지는 품종으로 선정하였다. 대상 품종은 대구, 가자미, 명태, 고등어 4개 품목이다.

명태는 오호츠크해, 베링해 및 미국 북부 지역 등 북태평양 일대에 주로 서식하는 어종으로 러시아가 세계 최대의 생산국이며, 미국도 세계 2위의 생산국이다. 우리나라의 생산은 해외 어장을 대상으로 원양트롤에 의해 생산·공급되고 있으며, 그 규모는 약 4만 톤 내외 수준이다. 명태는 국내 소비량 36만 톤 대비 95%를 수입이 차지할 만큼 수입 의존도가 높은 품종이다(2007~2009년 3년 평균 기준). 명태의 수입은 러시아에서의 냉동명태가 중심적이며, 다음으로 피레트(냉동), 냉동연육 등이 수입되고 있다.

명태는 수산물 중에서도 대량으로 거래되는 상재로서의 특징을 지니는데, 여타 수입수산물과 달리 자본력을 갖춘 중대형 도매업체를 우선 경유하는 유통경로가 구축되어 있다는 점에서 특이성을 지닌다.

대구류는 다양한 어종으로 구성되며 우리나라에서는 연근해는 물론 원양어업을 통해 다양한 종류의 대구를 연간 약 1만여 톤가량 생산하고 있다. 업종별로는 원양저연승, 근해자망, 연안자망에 의한 생산이 중심적이다. 국내산 대구의 출하는 선어의 비중이 전체의 60%로 높은 비중이며, 계통출하 비중도 60%가량이었다.

대구류의 국내소비는 약 3만 톤 규모로, 국내 수입과 대비해 보면 수입이 약 87%의 비중을 차지한다. 대구류의 수입 규모는 꾸준한 증가세로, 러시아로부터 냉동대구의 수입이 중심을 차지한다.

국내에서 선호되는 대중성 어종인 고등어는 전 세계에서 생산되는데, 전 세계 생산이 증가세인 반면 국내 생산은 최근 보합세를 보인다. 국내 고등어는 대형선망에 의해 주로 생산되나, 최근 소형어의 어획이 집중되면서 어가가 하락하는 추세이다. 국내 고등어 소비는 평균 약 16만 톤 수준으로, 대부분을 국내 생산이 차지한다. 실제 고등어의 자급률은 100%를 상회한다.

우리나라의 가자미 소비 규모는 통계상의 집계 규모보다는 더 클 것으로 추정되는데, 국내 생산은 연안자망, 서남구기저, 동해구중형기저 등 주로 연근해의 다양한 어업에 의해 생산된다. 주요 수입대상 품종은 기타가자미류로, 미국에서의 수입이 중심을 이룬다. 러시아도 주요 수입대상국인데, 단가가 높은 냉동가자미의 수입이 이루어진다.

이러한 가운데 국내 소비자 중 수산물에 대한 선호가 높은 국민을 대상으로 한 품종별 소비 실태 조사에서 고등어는 대상 어종 중 가장 대중적이고 일상적인 소비 선호를 보유(섭취빈도, 소비방식 등)하고 있으며, 명태도 보편적인 소비 선호를 지녀, 상식에 부합하는 결과가 도출되었다.

한편 대체성과 관련해서는 대상 품종 중 고등어와 대구에서 국내산과

수입산 간의 경합관계가 확인되었다. 또한 설문조사에서는 소비·섭취 방식의 유사성을 지닌 품종과 일반적인 대중성 어종과 어종 간 경합 가능성이 있을 것으로 조사되었다.

2. 시사점 및 정책 제언

한-미 FTA 체결 대응, 주요 수산물의 수급구조 분석을 실시할 때 여러 현실적 문제에 봉착하였으며, 이에 다음과 같은 정책적 노력이 필요할 것으로 보인다.

첫째, 우리나라의 수산물 수급구조를 심층적으로 규명하기 위해서는 기초통계의 정비가 필요하다. 기초통계의 정비는 크게 수급통계의 연계체제 구축, 가격통계 정비, HSK의 합리적 조정이라는 측면으로 나누어 살펴볼 수 있다. 둘째, 분석대상 품목에서 수입산과 국내산 간의 경합관계가 인정된다는 결과를 바탕으로, 주요 대중성 어종에 대한 상시적인 모니터링 체제 구축이 필요하다. 마지막으로 본 연구는 기초연구로서 보다 진일보된 형태의 품종 중심의 후속연구 추진이 요구된다.

1) 수산물 수급통계의 연계체제 구축

특정 품종의 수입에 따른 영향과 효과를 계측하기 위해서는 해당 품종의 국내 이용 배분 동향에 대한 구체적이고 정확한 정보가 뒷받침되어야 한다. 이러한 측면에서 이에 관련된 통계의 작성을 적극적으로 검토해 볼 필요가 있다.

현재 수산물 품종별 수급구조 분석을 위해 이용 가능한 통계로는 통계청의 어업생산통계(승인통계), 한국농촌경제연구원의 식품수급표가 대표적이다. 이 두 개 통계는 각각 생산과 국내 수급구조 분석의 기초자료로서 공

식적으로 활용할 수 있다. 어업생산 동향조사는 유통형태별(활어, 선어, 냉동), 출하형태별(계통, 비계통), 어법별, 지역별로 구분되고, 식품수급표는 생산, 수출입, 이월, 제고, 감모 등 식품의 수급 동향을 비교적 자세히 제공하는 장점이 있다.

이외에 각 기관이 개별적으로 집계·발표하는 통계도 있다. 이 통계들은 각 기관의 특성 및 사정에 맞추어 집계·공표되고 있다. 그러나 발표되는 자료는 기관의 특성에 맞추어 집계되고 있어 대상품목, 집계방식, 집계기준 등이 상이하다.

표 5-1 | 우리나라의 수산물 수급 관련 통계 집계·발표 현황

유 형	통계명 및 기관	집계항목	특징
생산통계	어업생산 동향조사(통계청)	물량, 금액	- 양륙 기준 집계
	수산물계통판매통계(수협)	물량, 금액	- 국내 생산 중 계통출하되는 수산물 기준 집계
유통통계	서울시농수산물식품공사	반입량, 가격	- 주요 수산물 - 도매가격
	노량진수산물시장	거래량, 가격	- 주요 수산물 대상 - 도매가격
	농수산물유통공사	가격	- 주요 수산물 대상 - 소비지가격
	(개별 도매시장)	가격	- 도매가격
	(개별 홈페이지) 물가정보	가격	- 소매가격

우리나라 수급 관련 통계의 경우 기초적인 자료는 제공되고 있다. 하지만 생산부터 소비에 이르는 각 단계별 정보를 더 세밀하고 구체적·종합적으로 파악할 수 있는 정보(식용 vs 비식용, 원물 vs 가공 등)가 부족하고, 각 기관의 자료를 유기적으로 연계하기도 쉽지 않다. 즉 집계하는 대상품목도 상이하고, 특히 가격은 기준단위와 품목, 기간(일일가격, 월별가격, 연가격)이 기관별로 모두 달라 효율적 이용에 한계가 많다.

구 분	조사사항
산지수산물유통조사	· 양륙량·가격조사 및 연간시장가격조사(양륙량 및 양륙가격) · 수산물유통형태별조사(용도별 출하량 및 구입처별 출하량)
냉장수산물유통조사	· 전월재고량 · 월간입고량 · 월간출고량 · 냉장능력
수산가공통계조사	· 가공종류별 품목별 생산량 · 육상가공업영체수

자료 : www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/suisan_ryutu/santi_ryutu/gaiyou/index.html#1 참고하여 작성

10) 구(舊)수산물유통통계로 2009년부터 수산청이 (사)어업정보서비스센터에 위탁하여 실시하고 있는 사업으로, 산지수산물유통조사(월간) 및 냉장수산물유통조사(월간), 산지수산물유통조사(연가), 유통도별 출하량통계(연가) 등으로 구분됨.

| 표 5-3 | 일본의 수산물유통조사 내용(개편 이후, 2009년~)

구 분	조사대상	조사사항
산지수산물 유통조사	도매시장	· 양륙량 : 도매시장의 경매, 입찰, 수의거래의 수량 · 양륙금액 : 도매시장의 거래금액 · 도매가격 : 용도별출하량 : 용도별(신선용, 연제품·연육용, 통조림용, 기타식품가공품, 어유·사료, 양식용·어업용사료) 출하량
냉장수산물 유통조사	냉동·냉장공장 (산지 및 소비지)	· 월간입고량 · 월간출고량 · 월말재고량

주 : 조사대상의 경우 세부적인 사항은 생략하였음

자료 : www.market.jafic.or.jp/suisan/contents/guide.html 참고하여 작성



자료 : www.market.jafic.or.jp/suisan/

| 그림 5-1 | 일본의 수산물유통조사 홈페이지

- 11) · 냉장수산물 품목 분류: 신선품, 냉동품, 염장품, 수산가공품
- 냉동품의 품목 분류: 어류(다랑어류(6종), 가다랑어류(2종), 연어류, 송어류, 청어, 정어리류(2종), 전갱이, 고등어류, 꽁치, 가자미류, 대구, 명태, 돔류, 기타어류), 패류, 기타수산동물류(새우류, 오징어류(3종), 문어류, 기타수산동물류), 고래류, 연육류(명태연육, 기타연육)
 - 염장품의 품목 분류: 연어류, 송어류, 대구알, 연어·송어알, 청어알, 기타염장품.

본 통계는 수산물의 유통동향, 가격 수준 및 수급에 관한 기초자료로서, 유통개선대책, 가격안정대책, 수급계획 등 수산행정의 기초자료로 사용된다. 수산물 각 품목에 대해 유통 단계별·용도별 배분, 가공 생산량 등 수급과 관련한 전체상을 일정 수준까지 파악할 수 있는 기초자료가 집계·제공되고 있는 것이다. 이 같은 정보는 정책 당국뿐만 아니라 수산 분야 기업계에서도 이용가치가 높은 자료로 평가된다.

우리나라도 이 같은 사례를 참고로 수급에서 높은 비중을 차지하는 주요 품목에 대해서만이라도 국내생산은 물론 수출입을 포함한 전체 공급구조(물량, 금액, 가격)에 대해 구체적이고 통일된 방식에 근거한 통계 구축을 모색할 필요가 있다.

표 5-4 | 우리나라에 있어 수급통계 예시(명태) - 물량 기준

단위 : 톤

구분	세부유형	총공급			용도배분		
					식용		비식용
		생산	수입	수출	일반소비	가공원료	
원물	신선냉장						
	냉동						
필렛							
연육							
건제품							

자료 : 필자 작성

주요 수산물의 수급통계 구축 방안은 크게 3가지로 나누어 생각해 볼 수 있다. 첫째, 기존에 각 기관별로 발표되는 통계의 연계 시스템을 구축한다. 이때 통계의 효율성을 확보하기 위해서는 주요 품목만이라도 통일된 기준의 설정과 함께 조사내용의 확대가 필요하다. 둘째, 수산물수급통계를 새로이 구축·공표한다. 일본의 사례 등을 참고로 생산·유통·가공·소비를 효율적으로 연계하는 새로운 형태의 통계를 구축하는 것이다. 셋째, 대중성

어종 등 대표품목을 중심으로 정기적인 조사·연구를 통해 수급구조를 규명한다. 일본은 유통통계가 구축되기 전에는 연구기관에 대한 조사·의뢰를 통해 일정 기간을 주기로 주요 품목의 수급 동향 실태를 파악해 왔는데, 이 같은 방안도 대안이 될 수 있다.

2) 수산물 가격 통계의 체제 정비

앞서 수산물 가격 통계와 관련해 앞서 대상품목, 집계방식, 집계기간 등의 상이성으로 품목을 중심으로 한 연계가 용이하지 않다는 점을 지적한 바 있다. 이에 더해 품종 또는 코드를 기준으로 한 일괄적 기준에 의한 가격집계 방식에도 한계가 있다는 점을 지적해 둔다. 현재 국내에서 발표되는 수산물 가격 통계는 품종 또는 코드를 중심으로 일괄적으로 수집·제공되고 있다. 국내 산지가격, 소비지가격, 수입가격 간 비교에서 이 같은 방식의 문제를 발견하게 된다.

일례로 앞서 분석한 내용 중 고등어의 경우 국내 소비지도매가격이 수입산보다 낮고, 가자미의 경우 소비지 가격이 국내 산지가격보다 매우 낮은 수준에서 형성된 것으로 나타났다. 물론 이 같은 차이는 가격정보를 집계하는 유통기관의 제 특성, 또는 어획구성물의 크기 구성 변화 등에 따른 것으로 여겨진다.¹²⁾ 실제 동일 수산물일지라도 각 유통단계별로 다양한 상품으로 분류되고, 각각에 걸맞은 가격대가 형성된다. 그러나 이에 대한 세부자료가 분리·제공되지 않아 정확한 판단이 어려운 현상이 나타나는 것이다.

최근 도매 이후의 가격자료는 상품거래 단위를 기준으로 한 가격정보가 제공되기 시작한 반면, 산지와 통관단계에서의 가격은 품종(또는 HSK)

12) 고등어는 국내 산지 가격이 수입산에 비해 낮은 것으로 나타났는데, 이는 해당 연도의 품종별 수급배분의 특징이 구분되지 않은 채 종합집계된 데 따른 결과로 보임.

기준으로 통합된 단일 가격에 제공되는 수준이다. 향후 FTA에 따른 효과, 영향 평가의 개선을 위해서는 생산, 수입 단계에도 용도별 또는 크기별 등 유효 기준을 바탕으로 한 가격 정보의 세분화가 검토될 필요가 있다.

3) 수산물 수출입물품 분류체계(HSK)의 합리적 재편

우리나라 수산물 HSK에 대한 재검토가 요구된다. 2012년 HSK (Harmonized System of Korea)는 WCO(세계관세기구)의 제5차 HS협약 개정안(HS2012)이 반영되면서 크게 개편되었다. UN식량농업기구(FAO)가 전 세계 식량자원의 생산, 수급 등에 관한 정보의 체계적 수집·관리를 목적으로 농수축산물 분류체계를 유사한 생물종에 따른 계통적 분류체계로 대폭 개편하였다.

그 결과 국내 수출입물품의 분류체계가 개편되었는데, 특히 수산물의 체계가 크게 변동되었다. 수산물(제03류)의 경우 연어류, 대구류, 민물고기류 등으로 범주화하고 이를 다시 종명과 학명으로 구분하면서 대폭 개편된 것이다. HS(6단위)를 기준으로 할 때 현행 106개에서 개정 189개로 확대되었는데, 122개가 신설되고, 39개가 삭제되었다.

2012년의 체제 개편은 2011년 이전과 비교할 때 비교적 품종을 기준으로 세부적·체계적으로 분류되었다는 특징을 지닌다. 그러나 국제기준을 적용한 탓에 국내 현실과는 괴리되는 부분이 있다. 대표적으로 앞서 살핀 가자미류는 가자미에 해당되는 어종이 실제로는 기타넙치류로 분류됨으로써 국내 가자미류 수급 통계 자체에 영향을 주어 정확한 수급 실태 파악에 한계가 있었다.

따라서 수산물의 수출입물품 분류체계에 대해 국내의 생산, 소비 동향을 충분히 고려한 합리적 조정이 이루어져야 한다. 원칙적으로 HSK의 재편이 바람직할 것이나, 부득이한 경우 행정자료로서 보다 세분화된 교역통계를 이용할 수 있는 방안의 도입이 필요하다. 무엇보다도 국내 생산·집

계 품종과 교역 품종 간의 정합성을 확보하는 선상에서 수산물 HSK에 대한 검토·재분류 작업이 이루어져야 한다.

4) 주요 대중성 어종에 대한 상시 모니터링 체계 구축

앞서 주요 품목을 대상으로 한 대체성 평가에서 고등어, 대구의 경우 수입산과의 명확한 경합관계가 확인되었다. 또한 어종 간 대체성의 경우 고등어, 갈치, 조기류, 명태의 주요 대중성 어종이 분석 대상품종과의 대체재로서 가능성이 높을 것으로 조사되었다. 본 연구의 대상품목이 4개로 한정되어 있어 수산물 전체에 대한 성급한 일반화는 곤란하나, 주요 대중성 어종에 대한 세밀한 모니터링 시스템이 구축될 필요가 있다.

주요 대중성 어종의 경우 어종 대부분이 총 공급 중 국내생산의 비중이 높은 편이다. 실제 고등어, 갈치, 조기류, 명태의 국내소비 중 국내생산이 차지하는 비중은 각각 123%, 73%, 47%, 13%에 이른다.¹³⁾ 대표 대중어종인 고등어, 갈치의 경우 국내공급 비중이 매우 높고, 실제 분석에서도 수입산과 국내산 간의 대체 관계가 확인되었다. 이 같은 품종의 수입은 국내 관련 업종에 대한 영향이라는 측면에서 지속적 관심이 필요하다.

동시에 주요 대중성 어종과 여타 품종의 경합이라는 측면에서도 면밀한 관찰이 필요하다. 주요 대중성 어종의 수입 변화는 동일 품종 이외 국내 여타 품종의 소비·가격에 영향을 줄 가능성도 간과할 수 없기 때문이다.

따라서 단기적으로 관련 통계의 구축 등에 제약이 있는 만큼, 주요 대중성 어종에 대해서만이라도 정례조사·모니터링 시스템의 구축과 실효적 운영이 필요할 것으로 보인다.

13) 한국농촌경제연구원, 식품수급표, 2009. 참조.

5) 품종 중심의 후속연구 추진

본 연구에서는 FTA에 체결에 따른 국내 영향 평가의 기초자료라는 측면에서, 주요 품종을 대상으로 국내의 수급체계, 소비행태를 분석하였다. 나아가 각 대상 품종별로 경합·대체성도 검토해 보았다.

대체성 분석에서는 수요함수를 통해 국내산과 수입산의 대체탄성치를 도출하여 품목 간 대체성을 검토하였다. 그리고 이에 추가하여 어종 간 대체와 국내산과 수입산 간의 적정가격차에 대해 소비자 설문조사 결과를 바탕으로 살펴보았다. 특정 품종에 대해 국내산과 수입산의 대체성을 검토할 때 국내산과 수입산은 물론 여타 어종을 포함한 종합적인 검토가 바람직하나, 본 연구는 품종에 대한 종합 정보의 수집·검토와 기초 분석이라는 측면에서 각각을 분리하여 검토하는 데 그쳤다.

품종(어종) 간 대체성 검토는 수산물 품종의 방대함으로 인해, 근거가 되는 품종을 특정하기 위한 소비자 조사를 중심으로 살펴보았다. 그 결과 고등어, 갈치 등 대중성 어종이 주요 대체재로 평가되는 것으로 나타났다. 향후 품종별 대체성 분석 시 대중성 어종을 포함하여 대중성 어종 영향력을 정확하게 평가할 필요가 있다.

본 연구는 FTA에 대한 영향 평가의 실효성 제고라는 측면에서 시도된 기초연구로서, 제한된 품목을 대상으로 기초적인 방법론의 정립이라는 측면에서 시도되었다. 그러나 시간, 예산 등의 제약으로 다양한 정보를 수집·종합하는 데는 한계가 있었다. 다양한 국가와의 FTA가 추진되고 있고, 특히 중국이라는 거대시장과의 협상이 진행되면서 국내 수산 분야에 대한 우려가 확산되는 상황임을 고려할 때 보다 다양한 품종을 대상으로 한 후속 심층 연구가 추진되어야 한다.

참고문헌

〈국내 문헌〉

- 기획재정부, 「수출입물품에 대한 분류체계(HSK) 개편」, 2011. 10. 19. 보도자료.
- 김윤식, 「부분균형모델에서 대체효과를 고려한 FTA 효과 분석」, 『농업경제 연구』, 47(3), 2006.
- 농림수산물식품부, 『수산물 수급 및 가격편람』, 2010.
- _____, 『수산물 품목별 기초자료』, 2009. 12.
- 박성래, 『오징어 정치경제학』, 2001.
- 엄선희·임경희, 『식품수급표 활용도 제고를 위한 연구』, 한국해양수산개발원, 2004. 12.
- 이계임, 『육류 소비구조의 변화와 전망』, 한국농촌경제연구원, 1999.
- 임경희·김봉태·정명생, 「한·미 FTA 발효 직후 미국산 수산물 수입 동향과 시사점(TRQ 품목을 중심으로)」, 『KMI 현안분석』, 2012. 4. 13.
- 정명생·임경희, 『주요 어류의 소비구조 분석에 관한 연구』, 한국해양수산개발원, 2004. 12.
- 조용준, 『수산물 수요 대체 효과 분석』, 수산경제연구원, 2007. 12.
- 통계청, 어업생산 동향조사.
- 한국농촌경제연구원, 식품수급표, 각 연도.

〈국외 문헌〉

- 東京水産振興会, 主要水産物の需給と流通, 2004. 10.

〈온라인 자료〉

관세청(<http://www.customs.go.kr>)

농림수산물부 수산정보포털(<http://www.fips.go.kr>)

서울특별시농수산물공사(<http://www.garak.co.kr>)

일본 농림수산성 홈페이지(<http://www.maff.go.jp>)

일본 수산물유통조사 홈페이지(<http://www.market.jafic.or.jp>)

통계청(<http://www.kostat.go.kr>)

해양수산연구정보포털(<http://portal.nfrdi.re.kr>)

(주)유니언포씨(<http://www.forsea.co.kr>)

FAO Fishstat Plus

부록 1. 설문조사표



우)121-270 서울시 마포구 상암동 1652번지 KMI 수산연구본부 TEL: 02) 2105-2857 FAX: 02) 2105-2859 URL: www.kmi.re.kr

주요 어종에 대한 소비자 설문조사표

안녕하십니까. 저희 한국해양수산개발원(KMI)은 해양수산정책의 수립과 국민경제의 발전에 이바지할 목적으로 설립된 국무총리실 산하 정부출연 연구기관입니다.

이번에 저희 연구원에서는 ‘주요 수산물의 수급구조 분석’을 주제로 연구를 수행하고 있습니다. 이와 관련하여 명태, 대구, 가자미, 고등어에 대해 소비자 여러분의 의견을 조사하고 있습니다.

귀하의 의견은 주요 어종의 소비성향 분석에 매우 귀중한 자료로 이용되게 됩니다. 따라서 가능한 정확하게 기입해 주시면 감사하겠습니다.

각 문항에 대한 답변은 연구 이외의 다른 용도로는 사용되지 않으며, 개인 및 업체에 관한 사항도 일체 공개되지 않습니다.

바쁘시더라도 다양한 의견을 조사할 수 있도록 적극적인 협조를 부탁드립니다. 감사합니다.

2012. 11.

한국해양수산개발원
수산연구본부

※ 설문에서 지칭하는 생선은 다음을 의미합니다.

명태 : 생태, 동태, 코다리, 노가리, 북어, 명태포 등을 말합니다(명란, 창란 같은 젓갈은 제외합니다).

대구 : 생대구, 냉동대구, 대구포 등을 말합니다(곤이, 대구머리 같은 부산물은 제외합니다).

가자미 : 생물가자미, 냉동가자미, 건조가자미 등을 말합니다.

고등어 : 생물고등어, 냉동고등어, 고등어자반 등을 말합니다.

<생선 소비행태>

문1. 평소 생선 섭취를 좋아하는 편입니까?

- ① 매우 좋아한다 ② 좋아하는 편이다 ③ 보통이다 ④ 싫어하는 편이다
⑤ 매우 싫어한다

문2. 평소 생선을 얼마나 자주 드십니까?

- ① 거의 매일 ② 일주일에 두세 번 ③ 일주일에 한 번 ④ 2주일에 한 번
⑤ 한 달에 한 번 ⑥ 2개월에 한 번 ⑦ 3개월에 한 번 ⑧ 4개월에 한 번
⑨ 5개월에 한번 ⑩ 6개월에 한번 ⑪ 거의 먹지 않는다

문3. 평소에 집이나 외식할 때 주로 먹는 생선의 종류를 5가지만 적어 주십시오. 가장 일반적으로 먹는 생선이름을 적어주시면 됩니다. 단 생선회로 먹는 생선은 제외해 주십시오.

- ① _____ ② _____
③ _____ ④ _____
⑤ _____

문4. 다음 생선은 얼마나 자주 드시는 편입니까? 각 생선별로 대답해 주십시오.

(문4-1) 명태는 얼마나 자주 드시는 편입니까?

- ① 거의 매일 ② 일주일에 두세 번 ③ 일주일에 한 번 ④ 2주일에 한 번
⑤ 한 달에 한 번 ⑥ 2개월에 한 번 ⑦ 3개월에 한 번 ⑧ 4개월에 한 번
⑨ 5개월에 한 번 ⑩ 6개월에 한 번 ⑪ 거의 먹지 않는다

(문4-2) 대구는 얼마나 자주 드시는 편입니까?

- ① 거의 매일 ② 일주일에 두세 번 ③ 일주일에 한 번 ④ 2주일에 한 번
⑤ 한 달에 한 번 ⑥ 2개월에 한 번 ⑦ 3개월에 한 번 ⑧ 4개월에 한 번
⑨ 5개월에 한 번 ⑩ 6개월에 한 번 ⑪ 거의 먹지 않는다

(문4-3) 가자미는 얼마나 자주 드시는 편입니까?

- ① 거의 매일 ② 일주일에 두세 번 ③ 일주일에 한 번 ④ 2주일에 한 번
⑤ 한 달에 한 번 ⑥ 2개월에 한 번 ⑦ 3개월에 한 번 ⑧ 4개월에 한 번
⑨ 5개월에 한 번 ⑩ 6개월에 한 번 ⑪ 거의 먹지 않는다

(문4-4) 고등어는 얼마나 자주 드시는 편입니까?

- ① 거의 매일 ② 일주일에 두세 번 ③ 일주일에 한 번 ④ 2주일에 한 번
⑤ 한 달에 한 번 ⑥ 2개월에 한 번 ⑦ 3개월에 한 번 ⑧ 4개월에 한 번
⑨ 5개월에 한 번 ⑩ 6개월에 한 번 ⑪ 거의 먹지 않는다

문5. 다음 생선은 주로 어떤 방법으로 드시고 있습니까? 각 생선별로 대답해 주십시오.

(문5-1) 명태를 드실 경우 주로 어디에서 드시고 계십니까? 가장 일반적으로 먹는 방법을 하나만 골라 주십시오.

- | | |
|-----------------|--------------|
| ① 대부분 집에서 먹는다 | ② 일반식당에서 먹는다 |
| ③ 명태요리전문점에서 먹는다 | ④ 구내식장에서 먹는다 |
| ⑤ 일식당/횃집에서 먹는다 | ⑥ 거의 먹지 않는다 |
| ⑦ 기타() | |

(문5-2) 대구를 드실 경우 주로 어디에서 드시고 계십니까? 가장 일반적으로 먹는 방법을 하나만 골라 주십시오.

- | | |
|-----------------|--------------|
| ① 대부분 집에서 먹는다 | ② 일반식당에서 먹는다 |
| ③ 대구요리전문점에서 먹는다 | ④ 구내식장에서 먹는다 |
| ⑤ 일식당/횃집에서 먹는다 | ⑥ 거의 먹지 않는다 |
| ⑦ 기타() | |

(문5-3) 가자미를 드실 경우 주로 어디에서 드시고 계십니까? 가장 일반적으로 먹는 방법을 하나만 골라 주십시오.

- | | |
|------------------|--------------|
| ① 대부분 집에서 먹는다 | ② 일반식당에서 먹는다 |
| ③ 가자미요리전문점에서 먹는다 | ④ 구내식장에서 먹는다 |
| ⑤ 일식당/횃집에서 먹는다 | ⑥ 거의 먹지 않는다 |
| ⑦ 기타() | |

(문5-4) 고등어를 드실 경우 주로 어디에서 드시고 계십니까? 가장 일반적으로 먹는 방법을 하나만 골라 주십시오.

- | | |
|------------------|--------------|
| ① 대부분 집에서 먹는다 | ② 일반식당에서 먹는다 |
| ③ 고등어요리전문점에서 먹는다 | ④ 구내식장에서 먹는다 |
| ⑤ 일식당/횃집에서 먹는다 | ⑥ 거의 먹지 않는다 |
| ⑦ 기타() | |

문6. 다음 생선을 드시거나 구매하실 때 원산지를 고려하십니까? 각 생선별로 대답해 주십시오.

(문6-1) 명태를 드시거나 구입하실 때 원산지가 어디인지 고려하십니까?

- | | |
|-----------------|-------------|
| ① 국내산을 선호한다 | ② 수입산을 선호한다 |
| ③ 원산지를 고려하지 않는다 | ④ 기타() |

(문6-2) 대구를 드시거나 구입하실 때 원산지가 어디인지 고려하십니까?

- | | |
|-----------------|-------------|
| ① 국내산을 선호한다 | ② 수입산을 선호한다 |
| ③ 원산지를 고려하지 않는다 | ④ 기타() |

(문6-3) 가자미를 드시거나 구입하실 때 원산지가 어디인지 고려하십니까?

- ① 국내산을 선호한다 ② 수입산을 선호한다
③ 원산지를 고려하지 않는다 ④ 기타()

(문6-4) 고등어를 드시거나 구입하실 때 원산지가 어디인지 고려하십니까?

- ① 국내산을 선호한다 ② 수입산을 선호한다
③ 원산지를 고려하지 않는다 ④ 기타()

문7. 국내산을 선호하실 경우 이유는 무엇입니까? 가장 중요한 이유 1가지만 골라 주십시오

(문7-1) 국내산 명태를 선호하시는 이유가 무엇입니까? 가장 중요한 것 1가지만 골라 주십시오

- ① 더 신선해서 ② 맛이 더 좋아서
③ 더 위생적이고 안전해서 ④ 가격이 적당해서
⑤ 이용하는 곳에 수입명태가 없어서 ⑥ 기타()

(문7-2) 국내산 대구를 선호하시는 이유가 무엇입니까? 가장 중요한 것 1가지만 골라 주십시오

- ① 더 신선해서 ② 맛이 더 좋아서
③ 더 위생적이고 안전해서 ④ 가격이 적당해서
⑤ 이용하는 곳에 수입명태가 없어서 ⑥ 기타()

(문7-3) 국내산 가자미를 선호하시는 이유가 무엇입니까? 가장 중요한 것 1가지만 골라 주십시오

- ① 더 신선해서 ② 맛이 더 좋아서
③ 더 위생적이고 안전해서 ④ 가격이 적당해서
⑤ 이용하는 곳에 수입명태가 없어서 ⑥ 기타()

(문7-4) 국내산 고등어를 선호하시는 이유가 무엇입니까? 가장 중요한 것 1가지만 골라 주십시오

- ① 더 신선해서 ② 맛이 더 좋아서
③ 더 위생적이고 안전해서 ④ 가격이 적당해서
⑤ 이용하는 곳에 수입명태가 없어서 ⑥ 기타()

문8. 수입산을 선호하실 경우 이유는 무엇입니까? 가장 중요한 이유 1가지만 골라 주십시오

(문8-1) 수입명태를 선호하시는 이유가 무엇입니까? 가장 중요한 것 1가지만 골라 주십시오

- ① 더 신선해서 ② 맛이 더 좋아서
③ 더 위생적이고 안전해서 ④ 가격이 적당해서

문10. 생선에 대해 국내산과 수입산의 가격 수준을 각각 평가해 주십시오.

(문10-1) 명태의 원산지별 가격을 평가해 주십시오.

- ① 국내산이 월등히 비싸다 ② 국내산이 약간 비싸다 ③ 차이가 없다
④ 수입산이 약간 비싸다 ⑤ 수입산이 월등히 비싸다 ⑥ 잘 모르겠다

(문10-2) 대구의 원산지별 가격을 평가해 주십시오.

- ① 국내산이 월등히 비싸다 ② 국내산이 약간 비싸다 ③ 차이가 없다
④ 수입산이 약간 비싸다 ⑤ 수입산이 월등히 비싸다 ⑥ 잘 모르겠다

(문10-3) 가자미의 원산지별 가격을 평가해 주십시오.

- ① 국내산이 월등히 비싸다 ② 국내산이 약간 비싸다 ③ 차이가 없다
④ 수입산이 약간 비싸다 ⑤ 수입산이 월등히 비싸다 ⑥ 잘 모르겠다

(문10-4) 고등어의 원산지별 가격을 평가해 주십시오.

- ① 국내산이 월등히 비싸다 ② 국내산이 약간 비싸다 ③ 차이가 없다
④ 수입산이 약간 비싸다 ⑤ 수입산이 월등히 비싸다 ⑥ 잘 모르겠다

문11. 생선은 주로 어떤 형태의 것을 드시고 계십니까?

(문11-1) 명태는 어떤 형태로 조리된 것을 드십니까? 가장 흔히 드시는 것을 2가지만 골라 주십시오.

- ① 구이/생선전 ② 조림/찜 ③ 국/탕/찌개
④ 볶음 ⑤ 회/초밥 ⑥ 기타()

(문11-2) 대구는 어떤 형태로 조리된 것을 드십니까? 가장 흔히 드시는 것을 2가지만 골라 주십시오.

- ① 구이/생선전 ② 조림/찜 ③ 국/탕/찌개
④ 볶음 ⑤ 회/초밥 ⑥ 기타()

(문11-3) 가자미는 어떤 형태로 조리된 것을 드십니까? 가장 흔히 드시는 것을 2가지만 골라 주십시오.

- ① 구이/생선전 ② 조림/찜 ③ 국/탕/찌개
④ 볶음 ⑤ 회/초밥 ⑥ 기타()

(문11-4) 고등어는 어떤 형태로 조리된 것을 드십니까? 가장 흔히 드시는 것을 2가지만 골라 주십시오.

- ① 구이/생선전 ② 조림/찜 ③ 국/탕/찌개
④ 볶음 ⑤ 회/초밥 ⑥ 기타()

<생선 구매행태>

문12. 다음 생선은 얼마나 자주 구매하십니까?

(문12-1) 명태는 얼마나 자주 구매하십니까?

- ① 거의 매일 ② 일주일에 두세 번 ③ 일주일에 한 번 ④ 2주일에 한 번
⑤ 한 달에 한 번 ⑥ 2개월에 한 번 ⑦ 3개월에 한 번 ⑧ 4개월에 한 번
⑨ 5개월에 한 번 ⑩ 6개월에 한 번 ⑪ 거의 먹지 않는다

(문12-2) 대구는 얼마나 자주 구매하십니까?

- ① 거의 매일 ② 일주일에 두세 번 ③ 일주일에 한 번 ④ 2주일에 한 번
⑤ 한 달에 한 번 ⑥ 2개월에 한 번 ⑦ 3개월에 한 번 ⑧ 4개월에 한 번
⑨ 5개월에 한 번 ⑩ 6개월에 한 번 ⑪ 거의 먹지 않는다

(문12-3) 가자미는 얼마나 자주 구매하십니까?

- ① 거의 매일 ② 일주일에 두세 번 ③ 일주일에 한 번 ④ 2주일에 한 번
⑤ 한 달에 한 번 ⑥ 2개월에 한 번 ⑦ 3개월에 한 번 ⑧ 4개월에 한 번
⑨ 5개월에 한 번 ⑩ 6개월에 한 번 ⑪ 거의 먹지 않는다

(문12-4) 고등어는 얼마나 자주 구매하십니까?

- ① 거의 매일 ② 일주일에 두세 번 ③ 일주일에 한 번 ④ 2주일에 한 번
⑤ 한 달에 한 번 ⑥ 2개월에 한 번 ⑦ 3개월에 한 번 ⑧ 4개월에 한 번
⑨ 5개월에 한 번 ⑩ 6개월에 한 번 ⑪ 거의 먹지 않는다

문13. 다음 생선은 주로 어디에서 구매하십니까?

(문13-1) 명태는 주로 어디에서 구매하십니까?

- ① 재래시장 ② 대형할인점(마트)
③ 슈퍼마켓
④ 생협·하나로마트 등 협동조합매장 ⑤ 인터넷매장
⑥ 백화점 ⑦ 홈쇼핑
⑧ 기타()

(문13-2) 대구는 주로 어디에서 구매하십니까?

- ① 재래시장 ② 대형할인점(마트)
③ 슈퍼마켓
④ 생협·하나로마트 등 협동조합매장 ⑤ 인터넷매장
⑥ 백화점 ⑦ 홈쇼핑
⑧ 기타()

(문13-3) 가자미는 주로 어디에서 구매하십니까?

- ① 재래시장 ② 대형할인점(마트)
③ 슈퍼마켓
④ 생협·하나로마트 등 협동조합매장 ⑤ 인터넷매장

(문15-1) 명태 한 마리(또는 1팩) 가격이 만 원(₩10,000)이라고 할 때, 얼마 정도면 국내산명태 대신 수입명태를 구매하시겠습니까?

- ① 만 원(₩10,000) ② 구천 원(₩9,000) ③ 팔천 원(₩8,000)
 ④ 칠천 원(₩7,000) ⑤ 육천 원(₩6,000) ⑥ 오천 원(₩5,000)
 ⑦ 사천 원(₩4,000) ⑧ 삼천 원(₩3,000) ⑨ 기타 금액(₩)
 ⑩ 아무리 싸도 구입하지 않겠다

(문15-2) 대구 한 마리(또는 1팩) 가격이 만 원(₩10,000)이라고 할 때, 얼마 정도면 국내산명태 대신 수입대구를 구매하시겠습니까?

- ① 만 원(₩10,000) ② 구천 원(₩9,000) ③ 팔천 원(₩8,000)
 ④ 칠천 원(₩7,000) ⑤ 육천 원(₩6,000) ⑥ 오천 원(₩5,000)
 ⑦ 사천 원(₩4,000) ⑧ 삼천 원(₩3,000) ⑨ 기타 금액(₩)
 ⑩ 아무리 싸도 구입하지 않겠다

(문15-3) 가자미 한 마리(또는 1팩) 가격이 만 원(₩10,000)이라고 할 때, 얼마 정도면 국내산명태 대신 수입가자미를 구매하시겠습니까?

- ① 만 원(₩10,000) ② 구천 원(₩9,000) ③ 팔천 원(₩8,000)
 ④ 칠천 원(₩7,000) ⑤ 육천 원(₩6,000) ⑥ 오천 원(₩5,000)
 ⑦ 사천 원(₩4,000) ⑧ 삼천 원(₩3,000) ⑨ 기타 금액(₩)
 ⑩ 아무리 싸도 구입하지 않겠다

(문15-4) 고등어 한 마리(또는 1팩) 가격이 만 원(₩10,000)이라고 할 때, 얼마 정도면 국내산명태 대신 수입고등어를 구매하시겠습니까?

- ① 만 원(₩10,000) ② 구천 원(₩9,000) ③ 팔천 원(₩8,000)
 ④ 칠천 원(₩7,000) ⑤ 육천 원(₩6,000) ⑥ 오천 원(₩5,000)
 ⑦ 사천 원(₩4,000) ⑧ 삼천 원(₩3,000) ⑨ 기타 금액(₩)
 ⑩ 아무리 싸도 구입하지 않겠다

문16. 다음 각 생선을 구매하려고 했으나 가격이 너무 올라 대신 구매하려고 하는 생선은 무엇입니까? 2가지만 적어 주십시오.

(예) 명태를 사려고 했으나, 가격이 너무 올라 명태 대신 구매하려고 생각하는 생선 : 대구, 조기

(문16-1) 명태를 사려고 했으나 명태 가격이 너무 올라서 사지 못할 때, 명태 대신 구매하려고 생각하는 생선은 무엇입니까? 2가지만 적어 주십시오.

- ① _____
 ② _____

부록 2. 주요 어류의 경합 · 대체성 분석 결과

부표 1 | 가자미 분석 결과

변수명	전체-전체		전체-냉동품		노량진시장		가락시장	
	계수	t값	계수	t값	계수	t값	계수	t값
국산가격	-0.63 ***	-2.98	-0.68 ***	-3.12	-0.66 ***	-3.07	-0.58 **	-2.63
수입가격(세계)	0.11	0.97			0.00	-0.03	0.02	0.35
수입가격(러시아)			0.07	0.99			0.02	0.35
수입가격(미국)			0.05	0.44			-0.02	-0.16
1인당 국민소득	2.03	1.19	1.86	1.04	2.72	1.53	2.09	1.17
한-EU FTA	0.04	0.48	0.03	0.35	0.08	0.96	0.07	0.77
한-미 FTA	-0.12	-1.28	-0.12	-1.20	-0.14	-1.38	-0.12	-1.24
1월	0.35 ***	3.01	0.35 ***	2.96	0.37 ***	3.13	0.34 ***	2.91
2월	0.21 *	1.85	0.19	1.63	0.23 *	2.00	0.23 *	1.95
3월	0.70 ***	5.31	0.68 ***	5.00	0.74 ***	5.53	0.68 ***	4.98
4월	0.66 ***	6.06	0.66 ***	5.99	0.68 ***	6.19	0.65 ***	5.88
5월	0.55 ***	5.94	0.52 ***	5.26	0.57 ***	6.12	0.53 ***	5.35
6월	0.26 ***	2.92	0.25 ***	2.71	0.27 ***	3.09	0.26 ***	2.89
7월	-0.04	-0.46	-0.05	-0.57	-0.03	-0.31	-0.05	-0.49
8월	-0.15	-1.55	-0.16	-1.61	-0.14	-1.46	-0.16	-1.67
9월	-0.15 *	-1.74	-0.17 *	-1.82	-0.14	-1.57	-0.16 *	-1.71
10월	-0.12	-1.52	-0.13	-1.66	-0.12	-1.59	-0.13	-1.62
11월	-0.16 **	-2.30	-0.16 **	-2.34	-0.16 **	-2.36	-0.17 **	-2.37
상수항	17.51 ***	3.56	17.53 ***	3.53	19.40 ***	3.80	17.25 ***	3.44
ρ	0.36	0.39			0.37		0.34	
D.W.	2.01	2.03			1.99		1.98	
Adj.R ²	0.96	0.97			0.96		0.97	
N	82	81			82		80	

주 : *** p<0.01, ** p<0.05 * p<0.1.

부표 2 | 고등어 분석 결과

변수명	전체-전체			전체-냉동품			노량진시장			가락시장		
	계수	t값	계수	계수	t값	계수	계수	t값	계수	t값	계수	t값
국산가격	-1.35 ***	-7.81	-1.39 ***	-1.35 ***	-7.82	-1.23 ***	-1.08 ***	-4.38	-0.59	-1.36		
수입가격(세계)	0.58 ***	2.69	0.50	0.57 ***	2.79	0.46	-0.03	-0.29	1.59 **	2.36		
수입가격(노르웨이)			0.16			0.53 ***						
수입가격(중국)												
1인당 국민소득	-2.79	-0.60	-0.30	-3.22	-0.69	-8.55	-2.38	-1.12	19.29 *	2.09		
한-EFTA FTA	0.59 ***	2.88	0.69 ***	0.58 ***	2.84							
1월	-0.42	-1.40	-0.37	-0.44	-1.47	-0.72 *	-0.14	-0.88	0.56	1.28		
2월	-1.05 ***	-3.43	-0.96 ***	-1.07 ***	-3.50	-1.24 ***	-0.47 ***	-2.90	0.34	0.78		
3월	-1.05 ***	-3.40	-1.02 ***	-1.07 ***	-3.47	-1.51 ***	-0.39 **	-2.39	0.47	1.07		
4월	-1.53 ***	-5.99	-1.58 ***	-1.52 ***	-5.98	-1.89 ***	-0.59 ***	-4.13	-0.59 **	-2.47		
5월	-1.23 ***	-4.38	-1.28 ***	-1.20 ***	-4.28	-1.22 ***	-0.61 ***	-4.48	-0.35	-1.48		
6월	-0.48 *	-1.69	-0.52	-0.47	-1.64	-0.56	-0.30 **	-2.27	0.01	0.03		
7월	-0.50 *	-1.81	-0.56 *	-0.50 *	-1.83	-0.32	-0.09	-0.62	0.21	0.87		
8월	-0.23	-0.93	-0.35	-0.24	-0.98	-0.22	-0.08	-0.62	0.17	0.70		
9월	0.28	1.14	0.27	0.27	1.11	0.33	-0.06	-0.43	0.49 *	2.08		
10월	0.47 *	1.98	0.40	0.47 **	2.01	0.92 ***	0.02	0.17	0.34 *	2.04		
11월	0.52 **	2.41	0.50 **	0.53 **	2.44	0.74 ***	0.24 **	2.09	0.23 *	1.79		
상수항	12.31	1.07	18.03	11.31	0.98	-1.43	16.64 ***	2.81	56.63 **	2.69		
ρ	0.15		0.21	0.15		0.39	0.35		0.61			
D.W.	1.88		1.75	1.87		1.76	1.72		1.88			
Adj.R ²	0.87		0.88	0.87		0.95	0.98		0.99			
N	82		74	82		47	58		28			

주: *** p<0.01, ** p<0.05 * p<0.1.

부표 3 | 명태 분석 결과

변수명	전체-전체		전체-냉동품		노량진시장		가락시장	
	계수	t값	계수	t값	계수	t값	계수	t값
국산가격	-0.99 **	-2.06	-0.96 *	-1.78	-0.82	-1.63	-0.87 ***	-2.88
수입가격(세계)	3.76 **	2.43	4.12 **	2.73	1.39 *	1.82	1.24 *	1.92
수입가격(러시아)			-0.02	-0.02			0.13	0.37
수입가격(미국)			0.43	0.45			-0.56	-1.31
수입가격(일본)			0.09	0.15				
수입가격(중국)								
1인당 국민소득	8.93	0.76	6.10	0.42	14.57	1.07	21.48 **	2.51
한-미 FTA	-0.71	-1.20	-0.70	-1.01	-0.68	-0.92	-0.83	-1.53
1월	-4.39 ***	-3.19	-4.71 ***	-3.23	-4.86 ***	-3.34	-4.89 ***	-5.26
2월	-3.87 ***	-3.56	-3.88 ***	-3.33	-3.98 ***	-3.21	-3.80 ***	-5.09
3월	-4.76 ***	-3.75	-4.81 ***	-3.70	-4.66 ***	-3.34	-4.46 ***	-5.04
4월	-8.13 ***	-9.11	-8.16 ***	-8.99	-8.20 ***	-8.86	-8.42 ***	-14.65
5월	-2.33 ***	-3.97	-2.41 ***	-3.96	-2.59 ***	-4.02	-2.52 ***	-6.00
6월	-0.04	-0.07	-0.10	-0.16	-0.63	-0.97	-0.43	-1.06
7월	-0.03	-0.06	-0.15	-0.28	-0.18	-0.31	-0.22	-0.55
8월	1.21 **	2.26	1.04 *	1.93	1.00 *	1.73	0.84 *	2.05
9월	1.39 **	2.64	1.21 **	2.26	1.22 **	2.19	0.93 **	2.32
10월	1.10 **	2.42	0.95 **	2.09	0.96 **	2.13	0.54	1.57
11월	0.59	1.54	0.64	1.58	0.67 *	1.84	0.05	0.16
상수항	35.17	1.32	28.08	0.88	47.05	1.53	63.54 ***	3.29
ρ	0.42	0.39			0.57	0.23		
D.W.	1.11	1.13			1.13	1.05		
Adj.R ²	0.76	0.77			0.68	0.95		
N	54	54			54	44		

주 : *** p<0.01, ** p<0.05 * p<0.1.

부표 4 | 대구 분석 결과

변수명	전체-전체		전체-냉동품		노량진시장		가락시장	
	계수	t값	계수	t값	계수	t값	계수	t값
국산가격	-1.41 ***	-7.11	-1.45 ***	-7.11	-1.41 ***	-6.89	-2.02 ***	-7.68
수입가격(세계)	0.53 *	1.74	0.52 *	1.75	0.17	0.72	-1.10	-1.24
수입가격(러시아)					0.13	0.33		
수입가격(미국)								
수입가격(중국)								
1인당 국민소득	8.55 **	2.34	8.56 **	2.35	11.08 ***	3.20	-0.43	-0.02
한-미 FTA	-0.10	-0.61	-0.09	-0.58	-0.11	-0.65	-0.58 **	-2.20
1월	-0.34	-1.24	-0.37	-1.31	-0.21	-0.76	-0.31	-0.30
2월	-1.61 ***	-5.95	-1.59 ***	-5.98	-1.48 ***	-5.49	-1.70	-1.61
3월	-2.17 ***	-8.04	-2.16 ***	-8.15	-2.03 ***	-7.55	-1.74	-1.58
4월	-2.29 ***	-11.83	-2.31 ***	-11.61	-2.23 ***	-11.11	-1.02	-1.69
5월	-1.57 ***	-7.06	-1.61 ***	-6.94	-1.51 ***	-6.50	-0.84	-1.48
6월	-1.44 ***	-6.12	-1.47 ***	-6.05	-1.35 ***	-5.68	-0.99 *	-1.80
7월	-1.62 ***	-7.09	-1.65 ***	-6.98	-1.53 ***	-6.67	-0.81	-1.46
8월	-1.64 ***	-7.04	-1.68 ***	-6.92	-1.57 ***	-6.63	-0.90	-1.66
9월	-1.67 ***	-7.27	-1.71 ***	-7.18	-1.62 ***	-6.84	-0.84	-1.54
10월	-1.69 ***	-8.49	-1.72 ***	-8.55	-1.71 ***	-8.30	-0.51	-1.33
11월	-1.16 ***	-7.02	-1.19 ***	-7.09	-1.16 ***	-6.70	-0.33	-0.89
상수항	38.81 ***	4.43	39.15 ***	4.54	44.68 ***	5.38	14.24	0.32
ρ	0.27	0.27	0.28	0.26	0.04	0.04	0.14	
D.W.	1.87	1.90	1.86	1.87	1.75	1.75	1.44	
Adj.R ²	0.89	0.89	0.90	0.89	0.83	0.83	0.86	
N	82	82	82	82	59	59	32	

주 : *** p<0.01, ** p<0.05 * p<0.1.

FTA 대응, 주요 수산물의 수급구조 분석에 관한 연구

2012年 12月 29日 印刷

2012年 12月 31日 發行

編輯兼 金 學 韶
發行人
發行處 韓國海洋水產開發院
서울특별시 마포구 매봉산로 45
전 화 02-2105-2700 FAX : 02-2105-2800
등 록 1984년 8월 6일 제313-1984-1호

組版 · 印刷 / 영진피앤피 02-734-3713 정가 15,000원

판매 및 보급 : 정부간행물판매센터 Tel : 02-394-0337