

| |
|----------|
| 2010. 12 |
|----------|

| |
|------------------|
| 정책연구 2010-16(기본) |
|------------------|

소비지 수산물 물류구조 변화에 따른 산지물류 대응 방안

2010. 12

정명생 · 임경희

◆ 보고서 집필 내역

- 연구책임자

- 정 명 생 : 1장, 3장, 6장

- 연구진

- 임 경 희 : 2장, 4장, 5장

◆ 산·학·연·정 연구자문위원

- 장 영 수(부경대학교 해양산업경영학과 교수)

- 김 현 용(수협중앙회 수산경제연구소 박사)

- 김 종 실(농림수산식품부 수산정책과 서기관)

- 김 경 남(농림수산식품부 양식산업과 사무관)

* 연구자문위원은 산·학·연·정 순임

◆ 연구감리자

- 신 영 태(한국해양수산개발원 선임연구위원)

머 리 말

전통적으로 수산물은 생산자에서 소비자에 이르기까지 다양한 유통단계를 거치고 있다. 과거에는 산지시장 및 소비지시장을 경유하는 유통구조가 중심을 이루어 왔으나 최근 대형수요처의 확산과 더불어 소비지 수산물 유통에서 커다란 변화를 보이고 있다.

과거 수산물의 유통거래는 도매시장을 경유하는 것이 일반적이었으나 현재는 대형수요처의 등장과 더불어 구매자 주도의 유통경로가 자리 잡으면서 산지에 대한 요구가 다양화되는 추세이다.

이는 수산물 물류측면에도 그대로 나타나는데 소비지에서 대형수요처의 시장점유율이 높아지면서 산지시장 입장에서는 안정적 판로 확보라는 측면에서 대형할인점, 대형수퍼마켓(SSM)과 같은 신유통업체의 다양한 요구에 부응하기 위한 체질개선이 요구되고 있다.

특히 소비지의 수산물 구매형태 중 직거래 비중이 증가하면서 산지에서 물류기능의 일부를 담당하는 구조로 변화되고 있으나 산지 공급주체의 영세성과 수산물의 상품 특성 등으로 인해 산지단계에서 이에 효과적으로 대응하지 못하고 있어 대응이 필요한 실정이다.

또한 도매시장 경유비중이 줄어드는 것과 더불어 산지보다는 소비지 및 중간단계에서 물류비 비중이 높은 것으로 나타났으며 항목별로는 저장비, 운송비, 포장비의 비중이 높은 것으로 나타났다. 또한 수산물의 물류 효율성이 동일한 1차 산업인 농산물에 비해 효율성이 낮은 것으로 나타나 향후 개선할 부분이 많은 것으로 판단된다.

이 연구는 산지와 소비지의 수산물 유통 환경 변화와 수산물 물류구조 변화에 초점을 맞추어 유형별 물류비용 및 효율성 분석과 물류구조의 문제

점 도출을 통해 산지의 수산물 물류구조의 개선과 물류기능 효율화 방안을 제시하고 있다.

아무쪼록 이 연구 결과가 산지의 수산물 물류 효율화 정책수립에 도움이 되고 급변하는 수산물 물류환경에 직면해 있는 산지 물류주체가 효율적으로 대응하는 데 유익한 자료가 되기를 기대한다.

마지막으로 본 연구의 원활한 수행을 위하여 적극적인 협조와 도움을 주신 산지 수협, 중도매인과 관련 업계에 감사드리며 연구수행에 많은 도움을 주신 부경대학교 장영수 교수와 한국농촌경제연구원 전창곤 박사께도 감사를 드린다.

2010년 12월

한국해양수산개발원
원 장 김 학 소

차 례

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

| | |
|---------|---|
| 제1장 서 론 | 1 |
|---------|---|

| | |
|-----------------|---|
| 1. 연구의 배경 및 필요성 | 1 |
| 2. 연구의 목적 | 3 |
| 3. 연구의 범위와 방법 | 4 |
| 1) 연구의 내용 및 범위 | 4 |
| 2) 연구의 방법 | 4 |
| 3) 선행연구 검토 | 6 |

| | |
|-------------------|----|
| 제2장 수산물 유통 환경의 변화 | 10 |
|-------------------|----|

| | |
|---------------------------|----|
| 1. 수산물 소비량 증가와 소비 패턴의 다양화 | 10 |
| 1) 수산물 소비량 증가 | 10 |
| 2) 소비 패턴의 다양화 | 12 |
| 2. 수산물 공급의 글로벌화 | 18 |
| 1) 국내 어업생산 환경의 악화 | 18 |
| 2) 수산물 수입의 증가 | 24 |
| 3. 소비자 수산물 유통 형태의 변화 | 26 |
| 1) 소비자 유통 주체 및 거래 형태의 다양화 | 26 |
| 2) 전자상거래의 확산 | 33 |

| | |
|------------------------|----|
| 제3장 수산물 물류 실태 및 효율성 분석 | 39 |
|------------------------|----|

| | |
|-------------|----|
| 1. 수산물 물류구조 | 39 |
|-------------|----|

| | |
|---------------------------------------|----|
| 1) 수산물 물류의 개념과 기능 | 39 |
| 2) 산지시장의 물류구조 | 43 |
| 3) 소비지의 물류구조 | 45 |
| 2. 수산물 물류 효율성 분석 | 54 |
| 1) 물류비용 분석 | 54 |
| 2) 주요 품목의 물류 효율성 분석 | 62 |
| 3. 수산물의 소비자 물류구조 변화가 산지에 미치는 영향 | 64 |
| 1) 생산자 수취가격 하락 | 64 |
| 2) 소비지시장의 직거래 비중 증가 | 66 |
| 3) 물류비용 부담 증가 | 68 |

제4장 국내외 사례 분석 70

| | |
|------------------------------|-----|
| 1. 일본의 수산물 산지물류 개선 사례 | 70 |
| 1) 주요 산지시장의 개선 사례 | 70 |
| 2) 소비자 도매시장의 개선 사례 | 82 |
| 2. 국내 농산물의 산지물류 개선 사례 | 91 |
| 1) 부류별 물류 현황 | 91 |
| 2) 품목별 물류 현황(배추를 중심으로) | 95 |
| 3) 농산물 물류의 문제점 | 100 |
| 4) 농산물 물류의 개선 방안 | 102 |
| 3. 시사점 | 105 |

제5장 수산물 산지물류의 문제점 및 대응 방안 107

| | |
|---------------------------|-----|
| 1. 문제점 | 107 |
| 1) 수산물 표준 규격화 기반 취약 | 107 |
| 2) 물류 전문화에 대한 인식 부족 | 112 |
| 3) 품질 및 선도관리 인프라 미흡 | 114 |

| | |
|-----------------------------|-----|
| 4) 가공물류 인프라 부족 | 118 |
| 5) 유통정보화 미흡 | 119 |
| 2. 대응 방안 | 120 |
| 1) 산지물류 거점 기반 조성 | 120 |
| 2) 물류구조 개선을 위한 인프라 구축 | 121 |
| 3) 물류비용 저감 방안 마련 | 122 |
| 4) 저온유통시스템 활성화 방안 마련 | 124 |
| 5) 물류의 정보시스템화 추진 | 125 |
| 6) 산지 물류주체의 규모 확대 | 126 |

제6장 결론 및 정책 제언 127

| | |
|--------------------------------------|-----|
| 1. 결론 | 127 |
| 2. 정책 제언 | 130 |
| 1) 산지 수산물류 효율화 기본계획 수립 | 130 |
| 2) 수산물류 관련 법률 정비 | 131 |
| 3) 수산물 산지물류 정책사업 추진체계 정비 | 132 |
| 4) 수산물 산지 물류센터 도입 | 136 |
| 5) 통합 물류 정보시스템 구축 | 138 |
| 6) 수산물류 전문인력 육성 및 종사인력의 전문성 함양 | 139 |
| 7) 물류 효율화 시범사업 | 141 |
| 8) 수산물류 효율화 R&D 연구 강화 | 141 |
| 9) 산지물류 활성화를 위한 장단기 추진 로드맵 | 143 |

참 고 문 헌 145

부 록 ————— 148

부록 1. 주요 수산물의 물류비 구성 148

부록 2. 일본의 수산물 물류 개선 사례 157

부록 3. 설문지 170

표 차례

| | |
|--|----|
| 표 1-1. 선행연구 동향 | 7 |
| 표 2-1. 수산물 수급 동향 | 11 |
| 표 2-2. 1인당(연간) 수산물 소비량 추이 | 11 |
| 표 2-3. 우리나라의 연령별 인구구조 | 13 |
| 표 2-4. 주요 어종별 공급 추이(1인 1년 기준) | 15 |
| 표 2-5. 식품류 소비 지출액의 비목별 구성 변화 | 16 |
| 표 2-6. 어가 인구 구성 현황 | 21 |
| 표 2-7. 어업형태별 어업 종사자 및 어업 경영주 현황 | 21 |
| 표 2-8. 우리나라의 어선세력 추이 | 22 |
| 표 2-9. 어업종류별 어선세력 분포(2009년) | 23 |
| 표 2-10. 동력어선의 어업종류별 어선세력 추이 | 23 |
| 표 2-11. 우리나라의 수산물 교역 동향 | 25 |
| 표 2-12. 수산물 유통과 농산물 유통의 차이점 | 28 |
| 표 2-13. 도매시장의 수산물 취급 동향 | 30 |
| 표 2-14. 대형할인점 매출 및 점포 수 동향 | 32 |
| 표 2-15. 도매시장과 대형할인점의 수산물 취급액 추이 | 33 |
| 표 2-16. 수산물 전자상거래의 판매유형 분류 | 34 |
| 표 2-17. 수산물 관련 인터넷 쇼핑몰과 오픈마켓 현황 | 35 |
| 표 2-18. 수산기관 주도형 전자상거래 현황 | 36 |
| 표 2-19. 수산물과 공산품의 상품 성격 차이 | 37 |
| 표 2-20. 수산물 전자상거래가 극복해야 할 과제 | 38 |
| 표 3-1. 수산물 물류의 분류와 기능 | 41 |
| 표 3-2. 양륙 및 배열비 노임 협정가격 사례(2008년 4월) | 44 |
| 표 3-3. 주요 품목별 유통마진을 | 55 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 표 3-4. | 품목별 유통단계별 유통마진 구성 내역 | 56 |
| 표 3-5. | 품목별 유통마진의 유통기능별 구성 내역 | 58 |
| 표 3-6. | 주요 품목의 항목별 물류비용 구성 내역 | 60 |
| 표 3-7. | 주요 품목의 단계별 물류비용 구성 내역 | 61 |
| 표 3-8. | 주요 품목의 물류 효율성 분석 | 63 |
| 표 4-1. | 소비자 도매시장의 공동배송 관련 주요 업무 | 86 |
| 표 4-2. | 농산물 유통단계별 유통비용 비중 | 91 |
| 표 4-3. | 주요 농산물의 유통마진을 현황(3년 평균치) | 92 |
| 표 4-4. | 농산물 물류비 현황 | 92 |
| 표 4-5. | 농산물 부류별 물류비 비중 | 93 |
| 표 4-6. | 농산물 물류비의 항목별 비중(2007년) | 93 |
| 표 4-7. | 항목별 단위당 및 총물류비 추이 | 94 |
| 표 4-8. | 고랭지배추 물류 흐름과 물류주체 비중(3개년 평균) | 95 |
| 표 4-9. | 배추의 대표적 물류 흐름별 비용 | 96 |
| 표 4-10. | 배추의 물류 흐름별 물류비 비교 | 98 |
| 표 4-11. | 배추의 물류 흐름별 속도 및 상품성 비교 | 99 |
| 표 5-1. | 수산물 유통 관련 산지위판장의 물류 전문화 정도(산지위판장) | 113 |
| 표 6-1. | 수산물류 R&D 연구 추진 방향(예시) | 143 |
| 표 6-2. | 산지물류 활성화를 위한 장단기 추진 로드맵 | 144 |

그림 차례

| | | |
|---------|--|-----|
| 그림 1-1. | 연구 추진 체계도 | 5 |
| 그림 2-1. | 어업별 어업 생산 추이(물량 기준) | 19 |
| 그림 2-2. | 어업별 어업 생산 추이(금액 기준) | 19 |
| 그림 2-3. | 수산물 유통경로 | 26 |
| 그림 2-4. | 가락동 농수산물 도매시장과 노량진 수산시장의 거래물량 추이 | 30 |
| 그림 3-1. | 물류의 개념 | 40 |
| 그림 3-2. | 수산물 물류활동 분류와 효용 창출 | 42 |
| 그림 3-3. | 산지시장(수협위판장)의 물류 흐름 | 43 |
| 그림 3-4. | 소비지 도매시장의 유통경로 및 물류 흐름 | 46 |
| 그림 3-5. | A할인점의 수산물 구입·판매 경로 및 마진 | 48 |
| 그림 3-6. | 대형할인점에 있어 냉동·가공수산물의 물류구조 | 50 |
| 그림 3-7. | 대형할인점에 있어 신선수산물의 물류구조 | 50 |
| 그림 3-8. | 대형할인점에 있어 활수산물의 물류구조 | 51 |
| 그림 3-9. | 소비지시장에서의 수요자 독점시장 균형 | 65 |
| 그림 4-1. | 출하사업의 흐름(선어) | 72 |
| 그림 4-2. | 출하사업의 흐름(가공품) | 72 |
| 그림 4-3. | 하기시 브랜드 수산물 | 76 |
| 그림 4-4. | 하기시 수산물 직판장인 씨사이드 마트 전경 및 구성 | 77 |
| 그림 4-5. | 키타사즈마 선어시장 관련 시설 | 81 |
| 그림 4-6. | 오오타 시장의 정보 네트워크 | 87 |
| 그림 4-7. | 배송처리 시스템 | 88 |
| 그림 4-8. | 대금 결제 시스템 | 89 |
| 그림 4-9. | 샌다이 중앙 도매시장 배송센터 | 90 |
| 그림 5-1. | 산지위판장 활성화 관련 시설 개선사항(수협) | 110 |

| | | |
|---------|--|-----|
| 그림 5-2. | 산지위판장 활성화 관련 시설 개선사항(산지 중도매인) | 111 |
| 그림 5-3. | 출하되는 수산물 중 표준규격품 비중(산지위판장 관계자) | 111 |
| 그림 5-4. | 수산물 유통에 있어 물류의 취급 · 관리 정도(산지위판장 관계자) | 113 |
| 그림 5-5. | 산지위판장 구매자들의 요청사항(수협) | 115 |
| 그림 5-6. | 산지위판장 구매자들의 요청사항(중도매인) | 115 |
| 그림 6-1. | 수산물류 효율화 기본계획(안) | 131 |
| 그림 6-2. | 수산물류 정책사업 기반 정비 추진 방향 | 133 |
| 그림 6-3. | ‘(가칭)산지 수산물류 혁신 위원회’ 구성(안) | 135 |
| 그림 6-4. | 수산물 산지 물류센터 도입 추진 체계 | 137 |

Executive Summary

Improvement of Local Logistics according to Changing Fisheries Logistics Structure

- The Analysis on Fisheries Logistics and Logistics Efficiency
 - Fisheries logistics structure
 - Large retailers, now the center of retail distribution, use logistics as an important tool to enhance products' competitiveness. Since various demands have increased from this new type of distribution, local seafood suppliers need to improve their own logistics.
 - Fisheries logistics refer to technically integrated physical economic activities that connect fisheries supply and final demand until fish and fish products are delivered in consumers.
 - More effective logistics have positive impacts to boost value-added, increase producers' receipt prices, improve customer satisfaction and decrease consumer prices.
 - Fisheries products destined for market go through 7 or 8 steps from producers to consumers.
 - Logistics routes at local production site pass through three phases(producers → fisheries cooperatives → jobbers) and jobbers and producers bear costs at each stage.
 - Logistics routes at retail market pass through four phases(shippers → corporate whole sellers → jobbers → consumers, shippers and whole sellers bear costs at each stage.
 - However, logistics routes at large retailers or SSM(Super Supermarket) are

much simpler. It is generally via the logistics center through local production sites or vendors. Or local producers or vendors directly dispatch fish and fish products to each large retailer.

Production or corporate vendors → logistics centers or each store

○ Analysis on fisheries logistics efficiency

- Logistics costs account for 23% in total distribution margin of nine fish products. By each fisheries product, the percentage is different from 10% to 30%.
- By distribution stage, logistics costs at retail take up 57% and 42% of mid-distribution. Two phase of logistics cost account for 98% out of total.
- By detailed item, costs for storage, transportation and packaging make up a high share. The analysis on fisheries products showed that wasting logistics costs take up 65% the total, which is higher than agricultural products.

■ Best practices of improved fisheries logistics in Japan and Korea

○ Fisheries logistics in Japan

- Japan merged and abolished local markets to achieve the economy of scale in facilities and other logistics stakeholders, leading to logistics rationalization.
- As for materialization, retail market focused on effective transportation that makes up the lion's share in logistics costs.

○ Agricultural logistics in Korea

- As purchase and consumption patterns of Korean consumers become diversified and complicated, various logistics demand were created, pushing up logistics costs.
- As for measure to improve efficiency, it is pursuit to mechanize loading and unloading in a lump, go efficient in transport and storage distribution,

enlarge processing capacity at local production site and expand the capacity of logistics stakeholders.

■ Measures for better fisheries local logistics

- Measure of local logistics efficiency
 - Create foothold base of local logistics base
 - Infrastructure to improve logistics structure
 - Measures to decrease logistics costs
 - Ways to facilitate cold chain system
 - Push ahead logistics information system
 - Expand capacity of local logistics stakeholder
- Policy measures
 - Establish a master plan and short- and long-term roadmap on effective local fisheries logistics
 - Modify laws related fisheries logistics
 - Modify implementation system on policy project related to fisheries logistics
 - Introduction of local fisheries logistics center
 - Establish integrated logistics information system
 - Nurture experts on fisheries logistics and foster specialization of human resources
 - Carry out pilot projects on effective logistics
 - Strengthened R&D in efficient fisheries logistics

제1장 서론

1. 연구의 배경 및 필요성

일반적으로 수산물은 생산자에서 소비자에 이르기까지 다양한 유통단계를 거치고 있다. 과거에는 수산물의 상품특성(부패성, 계절성, 지역성, 다품종(多品種) 소량(少量)생산 등)으로 인해 상품 평가, 가격 형성, 용도별 분하 등이 산지와 소비지에서 별도로 이루어지면서 산지시장과 소비지시장을 경유하는 유통구조가 중심이 되어왔다. 그러나 2000년대에 들어오면서 대형수요처의 확산과 더불어 소비지 수산물 유통에서도 커다란 변화가 나타나고 있다. 특히 대형할인점을 중심으로 한 대형소매점이 대도시에서 중소도시에까지 들어서고, 최근에는 대도시를 중심으로 기업형 슈퍼마켓(Super Super Market : SSM)까지 확산되면서 수산물 소비지 유통에서도 변화가 일어나고 있다.

초기의 대형소매점(주로 대형할인점)은 수산물을 조달하기 위해 소비지 도매시장 등의 일반적인 수산물 유통경로에 의존했으나, 이후 본격적으로 대형소매점이 확산되면서 소비지 도매시장을 경유하지 않는 시장외유통 경로가 자리를 잡고 있다. 최종 소비자를 대상으로 하는 대형할인점의 경우 구매 노하우를 가지게 되면서 산지직거래를 선호하고 있는 것으로 조사되었다.¹⁾ 또한 인터넷을 기반으로 한 전자상거래, 급식·외식업체 등 새로운 형태의 유통기구 출현도 수산물의 시장외유통 비중을 증가시키는 요인으로 작용하고 있다.

과거 수산물 유통은 도매시장을 경유하는 경로가 중심을 이루었다. 그

1) 일부 대형할인점 수산구매 담당자와 인터뷰한 결과 현재 직거래 비중이 계속 높아지고 있으며, 향후 직거래 비중을 더욱 높일 계획으로 조사됨.

러나 오늘날에는 소비자의 선호를 바탕으로 성장한 대형할인점을 비롯, 외식·급식업체 등 대형수요처의 등장과 이들의 유통 지배력 향상으로 유통경로의 다양화가 촉진되고 있다. 또한 전자상거래와 같은 새로운 거래 형태가 속속히 등장하고 확산되면서 유통구조의 변화가 가속화될 것으로 예견돼 향후 대응이 중요한 과제로 부각되고 있다.

소비자 유통구조의 변화는 물적유통(물류)에도 큰 영향을 미치고 있다. 즉, 대형수요처의 직거래 비중 증가가 물류 측면에서도 커다란 변화를 야기하고 있는 것이다. 직거래 비중이 증가하면서 물류구조가 더욱 단순화되고 있는데, 대형수요처의 자체 물류센터 경우 비율이 증가하고 있을 뿐만 아니라 경우에 따라서는 산지에서 물류기능의 일부를 담당하는 형태의 구조로 변화하고 있다. 이처럼 수산물 물류와 관련해 산지에 대한 요구와 기대가 다양화되고 있는 실정이나, 산지 공급주체의 영세성과 수산물의 상품 특성 등으로 인해 산지단계에서 이에 대한 효과적인 대응을 하지 못하고 있다.

한편 수산물은 농산물과 달리 부패성, 지역성, 다품종 소량 생산의 특성을 가지고 있을 뿐 아니라 보관, 유통의 어려움이 커 생산자 입장에서는 판로의 안정적 확보와 고정 거래처의 확보가 중요하다. 그런데 대형수요처의 시장지배력이 증가하면서 이들 대형수요처에 대한 산지의 의존도 또한 높아지고 있어 이로 인한 문제가 다양한 측면에서 나타나고 있다.

특히 대형수요처의 경우 업무 수요에 효율적으로 대응할 수 있는 거래대상자를 찾아 비용을 줄이고 적정 품질을 지닌 제품의 안정적 확보를 추구한다. 이에 물류기능의 일부를 산지에서 담당하게 하거나 소비지에서 발생하는 추가적인 물류비용을 산지로 전가하는 등의 문제가 발생하고 있어 이는 물류 인프라가 취약한 산지에 어려움으로 작용하고 있다. 향후 소비시장에서 이들 대형수요처의 시장 지배력이 더욱 커질 것으로 예상되는 가운데 산지에서 효율적인 대응이 이루어지지 못할 경우 산지의 수산물 물

류 효율성은 더욱 낮아질 것이며 이러한 비효율성이 종국적으로 소비자에게 전가될 것으로 예상된다.

따라서 최근의 산지 및 소비지의 수산물 물류 환경 변화에 따른 문제점 파악을 통해 생산자와 소비자의 효용을 증진시킬 수 있는 수산물 산지의 물류 효율화 방안 마련이 시급하다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 산지와 소비지를 연결하는 수산물 물류구조의 개선을 통해 산지 물류기능의 효율화 방안을 마련하는 데 있다. 과거 다수의 생산자와 소규모 판매자 간 유통거래는 도매시장을 경유하는 것이 불가피했으나 현재는 대형수요처의 등장과 구매자 주도의 유통경로 형성으로 산지에 대한 요구도 다양화되는 추세이다.

특히 최근 대형할인점 등의 대형수요자가 상품의 경쟁력 제고라는 측면에서 물류를 주요 수단으로 적극 활용하기 시작한 가운데, 수산물과 같은 1차 생산물에 대해서도 산지 공급주체에게 물류 측면의 개선 요구가 강화되고 있어 이에 대한 대비가 필요한 시점이다.

따라서 본 연구는 최근의 수산물 물류구조 변화에 따른 문제점 파악을 통해 산지의 수산물 물류구조 개선 방안을 제시하고자 한다. 이에 따라 산지와 소비지의 수산물 유통 환경 변화와 수산물 물류구조를 파악하고 유형별 물류비용 및 효율성을 분석하였다. 또한 수산물 물류구조의 문제점 파악을 통해 물류구조의 개선과 산지의 물류기능 효율화 방안을 마련함으로써 소비자와 생산자 양측의 효용을 보다 증진시키는 데 그 목적이 있다.

3. 연구의 범위와 방법

1) 연구의 내용 및 범위

소비지 대형소매점, SSM 등 대기업 유통체인의 확산과 이에 따른 지배력 강화로 소비지의 수산물 물류구조가 크게 변화되고 있다. 따라서 산지에서도 새로운 시장형태에 대한 대응이 요구되나 본 연구에서는 자료의 한계와 시간적 제약으로 인해 전체 수산물 중에서 중요한 일부 대중 어종을 중심으로 분석을 진행하였다.

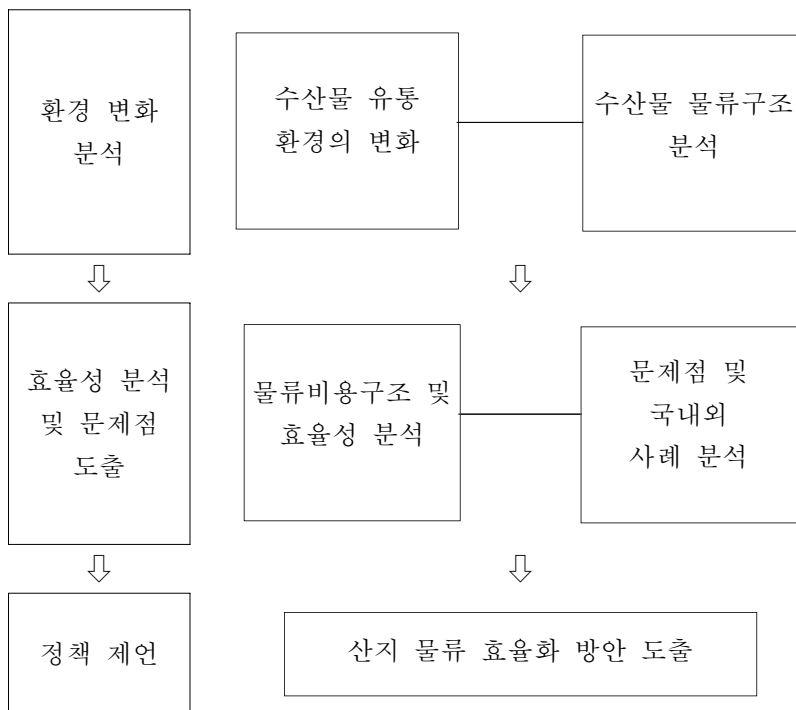
구체적으로는 제1장의 서론에 이어 2장에서는 국내 수산물 공급 여건의 변화와 수산물 소비 트렌드, 소비지 수산물 유통 형태의 변화 등 최근 크게 변화되고 있는 수산물 물류를 둘러싼 환경 요인을 검토하고, 3장에서는 수산물 물류 현황, 비용구조 및 효율성 분석과 함께 수산물 물류구조 변화가 산지에 어떠한 영향을 미치는지를 살펴보았다. 4장에서는 소비지 물류 환경 변화에 따른 국내 농업 부문과 일본의 물류 개선 사례에 대해 살펴보았으며, 5장에서는 산지물류의 한계 및 문제점과 이에 관련된 대응 방안을 제시하였다. 마지막으로 6장에서는 산지의 수산물 물류 개선 관련 정책 제언을 제시하였다.

2) 연구의 방법

본 연구에서는 기본적인 현황 파악을 위해 수산물 유통 및 물류에 관련된 문헌조사(통계, 선행연구)를 중심으로 하고, 주요 어종을 중심으로 물류비용 및 효율성 분석을 통해 항목별 물류비 구성과 물류 효율화 정도를 파악하였다. 아울러 국내외 사례 분석 및 자료 수집을 위해 부분적 위탁 및 전문가 조사도 병행하였다. 국내의 경우 농산물의 사례를 현황 및 효율화 방안을 중심으로 살펴보았으며, 해외사례는 수산물 유통이 발달한 일본의

수산물 산지 물류 개선 사례를 유형별로 검토하였다.

또한 수산물 물류 실태와 문제점 파악을 위해 산지와 소비지시장 관계자를 대상으로 설문조사와 관련 전문가 면담 등을 실시하였는데, 설문조사는 산지의 수협관계자를 대상으로 산지의 수산물 물류 실태와 효율화 방안에 대해 조사하였으며 면접조사는 대형판매점의 구매담당자를 대상으로 소비지의 수산물 물류 실태 및 효율화에 대하여 실시하였다. 아울러 연구결과의 효용성 제고를 위해 지역 산지위판장 관련자, 중도매인, 대형할인점 구매담당자 등 관련 업계 및 수산물 유통 전문가를 중심으로 자문회의도 실시하였다.



| 그림 1-1 | 연구 추진 체계도

3) 선행연구 검토

(1) 선행연구의 주요 내용

수산물 물류와 관련된 연구는 많지 않다. 다만 수산 분야에서 수산물의 소비지 유통구조 변화를 대형소매점과 연관시켜 연구한 논문은 장영수(2004)와 장홍석(2008) 등의 연구 정도이다.

장영수(2004)는 최근 확대되고 있는 유통기구(주로 대형할인점)의 수산물 유통 효율성과 소비자가 대형할인점을 선택하는 요인에 대해 분석하였다. 대형할인점은 전통적인 유통기구에 비해 산지 구입 비율이 높아 유통단계 축소에 의한 비용 효율성이 나타나고 있지만, 본사에서 점포에 배분하는 과정에서 기업의 목표수익률의 조정과 물류센터 비용, 중간가공 과정에서의 인건비 부담 등에 의해 유통비용 효율성이 판매가격에 직접적으로 반영되고 따라서 소비자에게 저가격으로 공급되지 않는다고 밝혔다.

장홍석(2008)은 대형소매점의 등장에 따른 산지 및 소비지시장의 구조 변화와 이에 따른 대형소매점의 유통 효율성을 분석하고 대형할인점 및 산지 공급주체에 대한 설문조사를 중심으로 만족도 조사를 실시하였다. 이를 통해 산지시장의 수산물 조달 능력과 한계를 제시하면서 정부의 정책 대응과 산지 공급주체의 자구책을 정책방안으로 제시하였으나 본 연구에서 보고자 하는 물류라는 측면에서의 접근은 이루어지지 못했다.

대형할인점의 확산에 따른 산지 공급주체의 대응 방안을 강구한 연구는 수산 분야보다는 농업 분야에서 연구 사례가 많다. 이미 농업 분야에서는 1990년대 후반부터 다양한 관련 연구가 진행되어 왔다.

김호(2000)는 소비지의 대형 소매업체 급증이 농산물의 산지 유통에도 영향을 미치고 있다고 보고 이에 대한 실태를 구체적으로 파악하여 그 문제점과 발전과제를 고찰하고자 하였다. 특히 실태 조사에서 산지 공급주체

와 대형 소매업체의 거래 실태 및 가격 결정방법을 조사하였으며, 산지 공급주체의 대형 소매업체에 대한 평가를 실시하였다.

김동환(2000)은 1990년대 이후 농산물 유통 체계의 다원화라고 하는 기조를 분석하고, 대형 소매업체의 농산물 조달 실태, 산지 공급주체와의 직거래 실태를 실증 분석하여 대응과제를 제시하였다. 그 결과 대형 소매업체와 산지 공급주체 간 직거래에서는 대형 소매업체의 저가격 요구, 산지의 상품화 전략 부족, 양자의 조정 기능 부재 등을 지적하였다.

또한 김동환(2008)은 대형 유통업체의 농수산물 취급 현황과 산지 유통조직의 대형 유통업체 거래현황 등 대형 유통업체의 유통 실태 등을 종합적으로 조사 분석하고, 산지 유통조직과의 공정거래 확립방안을 모색하고자 하였다.

전창곤(2009)은 농산물 유통비용 중 물류비의 비중이 상대적으로 높아 생산자와 소비자 모두 불만인 점에서 출발하여 주요 품목을 중심으로 물류체계의 분석, 진단을 통해 물류 효율화 방안과 정책대안을 제시하였다.

| 표 1-1 | 선행연구 동향

| 과제명 및 저자 | 연구목적 | 주요 연구내용 |
|--|---|---|
| 대형할인점의 수산물 유통 효율성에 관한 연구(장영수, 2004) | 유통기구(주로 대형할인점)의 수산물 유통 효율성 분석과 소비자가 대형할인점을 선택하는 요인에 대해 분석 | <ul style="list-style-type: none"> - 도매시장 경유 수산물 유통마진 - 대형할인점의 수산물 유통관리구조 - 대형할인점의 유통 효율성 |
| 대형소매업의 확산에 따른 수산물 산지 공급주체의 대응 방안 (장홍석 외, 2008) | 대형소매점의 확산을 중심으로 한 수산물 유통 구조 변화에 따른 산지 공급주체의 대응 방안을 강구 | <ul style="list-style-type: none"> - 시장구조 · 행동 · 성과(S-P-C) 패러다임의 이론적 고찰 - 수산물 유통의 대내외적 환경 변화 - 대형할인점 수산물 유통 효율성과 조달업체 만족도 - 산지 공급주체의 대형할인점 거래 만족도와 한계 |

| 표 1-1 | 선행연구 동향(계속)

| 과제명 및 저자 | 연구목적 | 주요 연구내용 |
|---|--|--|
| 농산물 생산자조직과 대형 유통업체 간 직거래의 발전과제 (김호 외, 2000) | 소비지의 대형 소매업체 급증에 따른 농산물의 산지 유통 실태를 구체적으로 파악하여 문제점과 발전과제를 고찰 | - 생산자조직과 대형 유통업체 간 직거래 실태 - 직거래 문제점 - 직거래 발전과제 |
| 대형 유통업체의 농산물 구매형태 분석 및 정책대응 방안 (김동환 외, 2008) | 대형 유통업체의 유통 실태 등을 종합적으로 조사 분석하고, 산지 유통조직과의 공정거래 확립방안을 모색하여 농산물유통의 발전을 도모 | - 한국의 소매유통 발전 과정과 현황 - 소매점포 PB 도입과 활용전략 - 대형 유통업체의 농수산물 취급 현황 - 산지 유통조직의 대형 유통업체 거래 현황 - 대형 유통업체 집중화에 따른 문제점 |
| 농산물 물류체계 진단과 효율화 방안 (전창곤 외, 2009) | 농산물 물류체계의 심층적 진단과 문제점 도출을 통해 농산물 물류 효율화 방안 도출 | - 농산물 물류체계 현황 - 배추 물류체계 분석 - 토마토 물류체계 분석 - 농산물 물류 효율화 방안 |

(2) 선행연구와의 차별성

지금까지 살펴본 선행연구는 소비지의 대형수요처 등장으로 농수산물 유통구조가 변화되면서 산지시장까지도 영향을 미치고 있다는 측면에서 동일한 주제를 대상으로 연구를 수행한 것으로 판단되나 이들 선행연구는 연구의 대상이나 내용, 연구 방법에 있어 본 연구와 다음과 같은 차별성이 있다.

첫째, 물류와 관련 대부분의 연구는 농산물을 중심으로 이루어졌으며, 본 연구와 같이 수산물 물류를 대상을 이루어진 연구는 없다.

둘째, 수산 부문 선행연구 대부분이 유통비용 조사·분석을 통해 유통의 효율성을 검토하였으나 본 연구에서는 유통비용 분석뿐만 아니라 물류비용을 분석하고 수산물과 농산물의 물류 효율성 비교 분석을 통해 수산물 물류의 비효율 요인 분석을 시도하였다.

셋째, 연구방법에 있어서도 이전 연구에서는 수산물 유통연구와 관련 중요성이 증가하는 소비자의 대형 유통업체 1~2개소를 조사하는 데 그쳤으나 이번 연구에서는 보다 정확한 실태 파악을 위해 주요 대형 유통업체 대부분을 대상으로 면접 조사한 점에서 차별성이 있다.

제 2 장 수산물 유통 환경의 변화

수산물 유통을 둘러싼 환경이 다양하게 변화하고 있다. 가장 주목할 만한 것은 공급 여건의 개선으로 식품 수급구조에서 소비 측의 주도권이 신장하면서 수급구조 전체에서 지니는 영향력이 증가하고 있는 것이다. 생산 측에서도 수산자원에 대한 지속가능한 이용을 목적으로 과거와 같은 무조건적 생산은 지양되는 추세이다. 이러한 가운데 세계적인 무역 자유화 기조를 바탕으로 수산물 교역도 자유로워지면서 공급 측면에서 과거와는 또 다른 움직임이 나타나고 있다.

수산물 유통에 있어 가장 큰 축을 이루는 소비와 생산 측의 여건이 다양하게 변화하면서 수산물 유통도 다양화하고 있는 추세이다. 본 장에서는 수산물 소비와 생산을 중심으로 한 수산물 유통 환경의 변화와 이로 인한 수산물 유통의 최근 동향을 검토하였다.

1. 수산물 소비량 증가와 소비 패턴의 다양화

1) 수산물 소비량 증가

우리나라의 수산물 수급 동향을 보면 총공급량은 2000년 452만 톤에서 꾸준히 늘어나 2008년에는 611만 톤으로 연평균 3.9%씩 증가하였다. 공급량의 증가는 국내 생산과 수입의 증가에 따른 것으로, 특히 수입 증가율(동기간 연평균 5%)이 높았던 데 기인하는 것으로 판단된다.

이와 같은 총 공급의 증가는 국내 소비의 증가로 이어져 국내소비는 2000년 267만 톤에서 2008년 428만 톤으로 연평균 6.1%의 높은 증가율을 기록하였다.

| 표 2-1 | 수산물 수급 동향

단위 : 천 톤, %

| 구 분 | 공 급 | | | 합 계 | 수 요 | | |
|--------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-----|
| | 생산 | 수입 | 재고 | | 국내소비 | 수출 | 이월 |
| 2000년 | 2,514 | 1,420 | 582 | 4,516 | 2,668 | 1,338 | 510 |
| 2005년 | 2,714 | 2,557 | 531 | 5,802 | 4,169 | 1,121 | 512 |
| 2006년 | 3,032 | 2,646 | 512 | 6,190 | 4,568 | 1,047 | 575 |
| 2007년 | 3,275 | 2,604 | 575 | 6,454 | 4,625 | 1,211 | 618 |
| 2008년 | 3,360 | 2,135 | 618 | 6,113 | 4,280 | 1,266 | 567 |
| 연평균증감률 | 3.7 | 5.2 | 0.8 | 3.9 | 6.1 | △0.7 | 1.3 |

자료 : 농림수산물부, 「수산업 연차보고서」, 각 연도

연간 1인당 수산물 소비량은 2000년 이후 연평균 5.1% 증가하여 2008년에는 54.9kg을 기록하였는데, 이처럼 수산물 소비가 늘어난 것은 국민소득의 향상과 건강에 대한 사회 전반의 관심이 높아지면서 건강식품으로서 수산물에 대한 소비자의 선호가 높아졌기 때문이다.

수산물 소비량 증가에 비례하여 국내 수산물 생산량은 크게 증가되지 않아 수산물 소비의 상당 부분이 수입 수산물로 충당되고 있는 것으로 나타났다. 향후 소득 향상과 함께 웰빙식품에 대한 수요가 꾸준히 늘어나고, 수입 자유화의 진전으로 수산물 수입이 계속 증가할 여지가 높아 수산물 소비는 계속 늘어날 것으로 전망된다.

| 표 2-2 | 1인당(연간) 수산물 소비량 추이

단위 : kg, %

| 구 분 | 2000년 | 2005년 | 2006년 | 2007년 | 2008년 | 연평균 증가율 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| 합 계 | 36.8 | 49.5 | 56.5 | 56.5 | 54.9 | 5.1 |
| 어패류 | 30.7 | 39.9 | 43.5 | 42.1 | 39.1 | 3.1 |
| 해조류 | 6.1 | 9.6 | 13.0 | 14.4 | 15.8 | 12.6 |

자료 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」, 2009

2) 소비 패턴의 다양화

(1) 식품 소비의 다양화

최근 우리나라의 연령별 인구구조를 살펴보면 유소년인구(0~14세)는 점차 감소세를 보이고 노령인구(65세 이상)는 증가 추세를 보이고 있다. 특히 인구의 고령화가 급진전되면서 총인구 중 고령자(65세 이상) 비중은 1970년에 3.1%에서 2000년에는 7.2%로 거의 두 배 이상 증가하였다. 2020년에는 노령인구가 16%, 2030년에는 24%를 차지할 것으로 예상되어 머지않은 시기에 우리나라도 초고령사회에 진입할 것으로 전망되고 있다.²⁾

이뿐만 아니라 사회의 가족 구성형태도 크게 변화하고 있다. 과거 농경사회에서 중심이 되었던 대가족 형태가 산업 발전기를 기점으로 부모세대와 자녀세대 또는 고령자인 부모세대로만 구성된 핵가족이 주류를 이루게 되었다. 최근에는 미혼여성 또는 남성의 독신세대로만 구성된 가구도 크게 증가해 식품 소비의 근본인 가족 구성이 다양화되고 있다.

인구·사회학적 환경의 변화는 식품소비에 일정한 영향을 미치게 된다. 경제 성장을 배경으로 한 소득 증가로 식품소비는 과거 탄수화물 중심에서 동·식물성 단백질과 지방식품 등에 대한 소비 증가로 이어졌다. 그리고 여성의 사회 진출을 위시해 가족 구성원의 사회 활동은 식품 소비의 질적 변화 촉진에 기여하고 있다. 오늘날 식품 소비와 관련된 트렌드는 간편화(Convenience), 외부화(外部化), 고식(固食)화, 고급화, 안전화 등의 용어로 요약할 수 있다.

2) 고령화는 전체 인구에서 65세 이상 인구가 차지하는 비율로 7% 이상(고령화사회), 14% 이상(고령사회), 20% 이상(초고령사회)으로 구분되며, 최근 우리나라의 경우 저출산과 평균수명 연장으로 고령화 속도가 빠르게 진행되고 있음(자료 : 통계청).

| 표 2-3 | 우리나라의 연령별 인구구조

단위 : 명, %

| 구 분 | | 1990년 | 2000년 | 2010년 | 2020년 | 2030년 | 2050년 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 인 구 수 | 0~14세 | 10,974 | 9,911 | 7,907 | 6,118 | 5,525 | 3,763 |
| | 15~64세 | 29,701 | 33,702 | 35,611 | 35,506 | 31,299 | 22,424 |
| | 65세 이상 | 2,195 | 3,395 | 5,357 | 7,701 | 11,811 | 16,156 |
| 구 성 비 | 0~14세 | 25.6 | 21.1 | 16.2 | 12.4 | 11.4 | 8.9 |
| | 15~64세 | 69.3 | 71.7 | 72.9 | 72 | 64.4 | 53 |
| | 65세 이상 | 5.1 | 7.2 | 11 | 15.6 | 24.3 | 38.2 |
| | 계 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

자료 : 통계청, 『장래인구추계』, 2006

다양한 소비 트렌드 중에서도 식(食)의 간편화·외부화에 주목해볼 필요가 있다. 식의 외부화란 식품의 조리·섭취에 관련된 활동을 외부에서 일부 또는 전부를 의존하는 활동으로 정의할 수 있다. 현대 외식산업의 급성장은 이를 반영한다고 할 수 있다. 고성장시대에 생활양식의 서구화, 근대화 추세에서 풍요로움의 상징으로 등장한 외식은 여성의 사회 진출 확대와 함께 활발히 확산되고 있다. 실제 우리나라 가계의 외식비 지출을 보면 증가 경향을 보이고 있는데, 우리나라 가구의 식품 소비지출 내 외식 비중이 47%(2007년 기준)로 매우 높다.

이러한 식생활의 변화는 최종 유통기구의 다양화와 가정 내 소비 및 업무용 소비라는 수산물 소비형태의 변화를 가져오고 있다. 즉, 가정 내 소비측면에서는 슈퍼마켓, 인터넷 구매 확대 등 구입처의 다양화가 진행되었으며 그 결과 판매업자의 구매경로도 다양화되고 있다.

(2) 수산물의 소비 트렌드

수산물 물류를 검토함에 있어 소비생활이라는 측면에서 식에 대한 수

요 및 가치관의 변화에 대한 고려가 필요하다. 식에 대한 수요와 가치관이 이에 걸맞은 품목의 소비를 위해 품종 및 가공형태, 구매처 등을 선택하는 행동으로 이어지기 때문이다.³⁾

오늘날 수산물 소비는 대량 공급과 대량 소비가 이루어지는 포식(飽食)의 시대에 접어들었다고 할 수 있다. 과거에 비해 공급의 제약에서 자유로워지면서 양적·지역적·계절적 소비에서 탈피하여 소비의 개성이 강화되고 있는 것이다. 현대에 있어 수산물 소비와 관련된 특징은 다양화에 있으나 그중에서도 대표적으로 고급화, 편의화·외부화, 안전지향 등으로 유형화해 볼 수 있다.

고급화란 소득 향상으로 발생하는 변화로, 첫째, 동일한 식품에 대해 보다 단가가 높은 고가격 식품에 대한 선호 증대, 둘째, 동일한 종류의 식품 중 상대적으로 단가가 높은 고가격 품목에 대한 선호 증대, 셋째, 에너지 단가가 낮은 식품에 대한 선호가 높아지게 되는 현상을 말한다.

수산물의 경우 비교적 단가가 높은 품목에 대한 소비가 크게 증가한 것으로 나타났다. 우리나라의 주요 공급 어종을 보면 물량 측면에서 가장 많은 것은 멸치, 오징어, 새우, 명태, 고등어 등과 미역, 다시마, 김 등의 해조류이다. 이렇게 다양한 품목 중에서도 상대적으로 고가의 품목으로 인식되는 다랑어, 넙치, 새우류, 계류 등의 공급은 2000년 이후에도 큰 폭의 증가세를 보이고 있다. 편의화·외부화는 핵가족화, 노령화, 가족 구성원의 사회 활동 증가와 같은 사회 환경의 변화로 나타난 현상으로, 식사에 소요되는 가사노동에 대한 기회비용이 상승하면서 식품 소비에 대한 외부 의존도가 높아지는 것을 이른다. 즉, 가정 내에서는 섭취가 간편한 조리식품이나 반조리식품, 생식 가능한 식품에 대한 선호가, 외부적으로는 외식이 증가하는 것이다. 특히 우리나라 가구의 외식 지출비중이 높은 것은 물론, 조

3) 出村雅春, 「水産物流通の変化と産地の対応 (新たな産地市場の構築に向けて)」, 農林金融, 2002. 2.

| 표 2-4 | 주요 어종별 공급 추이(1인 1년 기준)

단위 : kg, %

| 구 분 | | 2000년 | 2005년 | 2006년 | 2007년 | 2008년 | 연평균 증감률 |
|----------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| 어류 | 합계 | 20.2 | 27.0 | 28.0 | 26.1 | 24.0 | 2.2 |
| | 멸치 | 4.2 | 5.1 | 5.5 | 4.5 | 5.1 | 2.3 |
| | 명태 | 2.4 | 2.9 | 2.7 | 2.9 | 2.7 | 1.6 |
| | 고등어 | 1.2 | 2.1 | 1.8 | 1.8 | 1.9 | 6.3 |
| | 갈치 | 1.4 | 1.4 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 0.8 |
| | 다랑어 | 0.2 | 1.0 | 1.3 | 1.3 | 0.9 | 22.4 |
| | 취치 | 0.4 | 0.9 | 1.0 | 1.1 | 0.7 | 9.3 |
| | 조기 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.5 |
| | 꽁치 | 0.3 | 0.6 | 1.0 | 0.6 | 0.6 | 9.2 |
| | 전갱이 | 0.2 | 0.8 | 0.5 | 0.3 | 0.2 | △1.3 |
| | 넙치 | 0.2 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 9.4 |
| | 삼치 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 3.0 |
| | 장어 | - | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | |
| | 기타 어류 | 8.5 | 10.1 | 10.5 | 9.9 | 8.1 | △0.6 |
| 갑각류 | 합계 | 2.2 | 3.6 | 4.1 | 4.7 | 4.8 | 10.1 |
| | 새우 | 1.7 | 2.9 | 3.4 | 3.7 | 3.6 | 9.9 |
| | 꽃게 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.4 | 0.3 | 2.5 |
| | 기타 게 | 0.2 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | 0.9 | 17.3 |
| | 기타 갑각류 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | △10.8 |
| 패류 | 합계 | 1.2 | 3.8 | 5.3 | 5.1 | 4.6 | 18.6 |
| | 굴 | - | 0.5 | 0.6 | 0.9 | 0.5 | |
| | 홍합 | 0.1 | 0.2 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 23.3 |
| | 가리비 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 15.3 |
| | 바지락 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 2.7 |
| | 기타 패류 | 0.9 | 2.8 | 3.9 | 3.3 | 3.3 | 17.8 |
| 연체 동물 | 합계 | 7.3 | 7.5 | 8.6 | 8.6 | 8.2 | 1.5 |
| | 오징어 | 6.1 | 4.1 | 4.7 | 4.6 | 4.2 | △4.6 |
| | 낙지 | 0.5 | 0.7 | 0.7 | 0.9 | 0.8 | 7.8 |
| | 주꾸미 | 0.2 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 10.0 |
| | 문어 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.2 | 0.2 | △4.0 |
| | 기타 연체동물 | 0.2 | 2.0 | 2.5 | 2.3 | 2.6 | 35.4 |
| 해조류 | 합계 | 6.0 | 9.6 | 13.0 | 14.4 | 15.8 | 12.8 |
| | 미역 | 3.0 | 4.5 | 5.8 | 6.1 | 6.8 | 10.8 |
| | 다시마 | 0.2 | 2.1 | 3.9 | 4.9 | 5.5 | 47.7 |
| | 김 | 2.5 | 2.4 | 2.8 | 2.9 | 2.9 | 1.5 |
| | 기타 해조류 | 0.3 | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.7 | 11.5 |

자료 : 한국농촌경제연구원 식품수급표(2009)를 기초로 작성

리가 일부 또는 전부 완료된 간편식품(조리·반조리식품)에 대한 지출도 높은 편이다.

수산물의 경우 과거 원어(라운드) 형태의 소비에서 간고등어, 다시팩, 손질생선과 같이 반조리 또는 가공된 품목과 조미김, 포장초밥·포장회차림 완전조리된 품목에 대한 선호가 증가하였다. 또한 횡집, 초밥가게, 특정 품목 전문식당·레스토랑(예 : 시푸드 레스토랑⁴⁾, 낙지·아구 전문점 등)과 같은 수산물 전문 외식점이나 뷔페 등도 확산 추세로 외식을 통한 수산물 섭취도 꾸준히 늘고 있는 것으로 평가되고 있다.

【표 2-5】 식품류 소비 지출액의 비목별 구성 변화

단위 : 천 원

| 구 분 | 2000년 | 2005년 | 2006년 | 2007년 | 2008 | 연평균 증감률 |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| 가구원 수 | 3.54 | 3.38 | 3.33 | 3.30 | 3.33 | △0.8 |
| 소비지출 | 1,923 | 2,092 | 2,127 | 2,166 | 2,163 | 1.5 |
| 식료품 | 575 | 552 | 556 | 554 | 561 | △0.3 |
| - 곡류 및 식빵 | 57 | 46 | 46 | 44 | 45 | -2.8 |
| - 육류 | 72 | 42 | 43 | 46 | 45 | △5.6 |
| - 어패류 | 38 | 33 | 33 | 34 | 34 | △1.4 |
| - 채소 및 해조류 | 42 | 41 | 42 | 43 | 41 | △0.4 |
| - 외식 | 204 | 256 | 253 | 258 | 259 | 3.0 |

주 : 소비지출액은 2005년 기준으로 디스플레이된 1가구당 1개월 지출액임
 자료 : 통계청, 「도시가계연보」, 「물가연보」, 각 연도

4) 대기업이 운영하는 시푸드 패밀리 레스토랑으로는 CJ 푸드빌의 ‘시푸드 오션’, 신세계 푸드 시스템의 ‘보노보노’ 등이 있으며, 프랜차이즈 전문기업으로는 BBQ를 운영하는 제너시스의 ‘오션스타’, ‘오리와 참깨’ 및 ‘노랑저고리’를 운영하는 (주)이야기가있는외식공간의 ‘마리스코’, (주)해창시스템의 ‘텔라시스’, ‘텔크루즈’ 등이 대표적(이남수, 2007. 8. 3.).

셋째, 최근 들어 인간의 수명을 결정짓는 외부조건으로 식생활이 중요한 요건으로 인식되면서 건강 및 식품의 안전성 문제가 소비자의 주요 관심사로 부각되고 있으며, 일부 제품의 경우 식품선택의 기준으로 가격이나 품질보다 안전성이 제일 기준으로 제시될 정도로 식품의 소비에 커다란 영향을 미치고 있다⁵⁾. 소비자의 이러한 성향을 반영해 식품의 안전성을 입증하는 각종 인증제도(예 : HACCP, GAP, Traceability 등)가 도입·운영되고 있으며 점차 확대되는 경향을 보이고 있다.

2000년대 이후 세계적인 수산물 수요 증대는 식품의 안전성 강화의 영향에 따른 결과로 해석하는 견해도 있는데, 광우병, 조류독감, 구제역과 같이 육류로 인한 문제가 본격화되기 시작하자 동물성 단백질이란 측면에서 대체관계에 있는 수산물이 상대적으로 안전한 단백질원으로 평가되었기 때문이라는 것이다.

그러나 수산물에 대해서도 특정 품목과 수입수산물을 중심으로 안전성 문제가 이슈화되고 있으며(예 : 민물장어의 말라카이드그린, 동물항생제, 노로바이러스에 의한 학교급식 대형 식중독 사고 등), 소비자들은 식품 공급사슬 전체(Sea to Table)에 대한 식품 안전성 확보 요구를 강화하고 있다.

이처럼 수산물 소비는 욕구 다양화, 우수식품에 대한 선호 확대 등을 배경으로 2000년 이후 꾸준히 증가세를 보이고 있으며, 가계 소득 증대, 사회여건 변화, 소비자 욕구 다양화를 배경으로 과거와는 달리 복잡다단한 양상을 보이고 있는 실정이다. 수산물 소비 선호의 다양화는 이와 관련된 유통구조에도 직·간접적으로 영향을 미치고 있다.

5) 多屋勝熊, 「水産物流通と魚の安全性一産地から消費地まで」, 東京水産大學第26回公開講座, 2001. 4. pp. 166~169.

2. 수산물 공급의 글로벌화

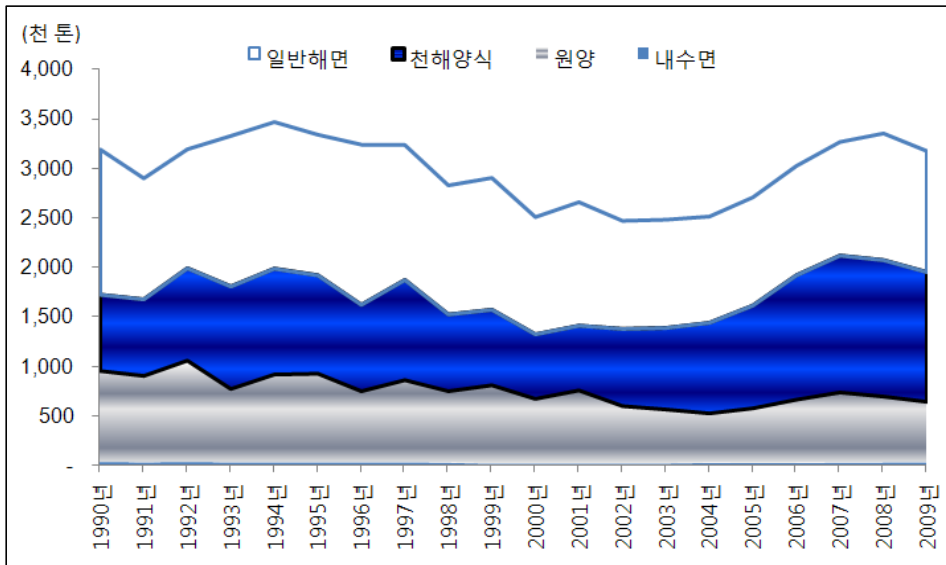
1) 국내 어업생산 환경의 악화

(1) 수산자원의 악화와 생산 구조의 변화

최근 우리나라의 수산물 생산은 물량을 기준으로 할 경우 1990년 320만 톤에서 증감을 되풀이하였는데, 2000년 중반 이후 회복세를 보이다가 2009년에는 320만 톤을 기록하였다. 어업생산은 연도별로 차이를 보이는데 1990년대 중반까지 증가하다가 2000년 초반까지는 감소하였으며, 이후 최근에는 정부의 수산자원 회복 노력과 양식생산의 호조로 전체 생산량이 1990년대 수준으로 회복되었다. 실제로 생산량의 감소세가 유지되었던 2000년 대비 2009년의 연평균 증가율을 보면 전체 어업 생산은 2.7%, 어업 중에서는 양식어업이 8.1%로 가장 높은 증가율을 기록하였다.

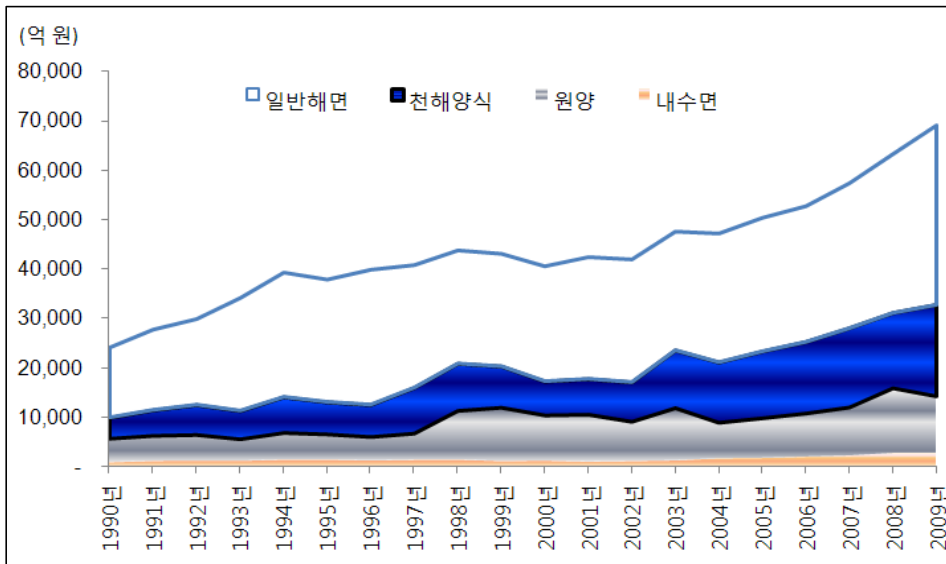
이에 비해 금액의 경우 1990년 이후 꾸준히 늘었는데, 1990년 2조 4천억 원에서 2008년 6조 9천억 원으로 2.9배 가량 증가하였다. 2000년 이후 2009년까지 전체 어업 생산액은 연평균 6.1% 증가하였는데 어업별로는 양식어업과 내수면어업의 연평균 증가율이 각각 11.7%, 9.3%로 높게 나타났다. 해면어업과 원양어업의 동 기간 증가율은 각각 5.1%, 2.5%를 기록하였다.

이처럼 어업 생산은 2000년대 중반 이후 회복세를 보이고 있는데, 이에 는 정부의 수산자원 회복 노력도 일정한 영향을 미친 것으로 보인다. 대내외 환경적 변화와 자원 감소에 따른 전통적 어업 관리제도의 보완이 요청되면서 정부는 2006년부터 자원회복을 위한 수산자원 회복계획을 수립하여 시행하였다. 해역별로 회복 대상어종을 선정하여 자원 회복사업을 추진하고 있는데, 향후 2015년까지 회복 대상어종을 20종으로 확대하여 관리할 계획으로 알려지고 있다.



자료 : 수산정보포털(www.fips.go.kr)

| 그림 2-1 | 어업별 어업 생산 추이(물량 기준)



자료 : 수산정보포털(www.fips.go.kr)

| 그림 2-2 | 어업별 어업 생산 추이(금액 기준)

그중 대표적인 TAC(Total Allowable Catch)는 이미 1995년에 제도 실시를 위한 근거법을 마련하고 1998년 관련 규칙을 제정하면서 도입되어 1999~2001년까지 시범실시가 이루어졌다. 2000년까지 4개 어종(고등어, 전갱이, 정어리, 붉은대게)과 2개 업종(대형선망, 근해통발)을 시범실시하였고 2000년에 제주소라가 추가되었다.

2001년에는 개조개, 키조개, 소라 등 3개 어종이 추가되었고 업종은 잠수기, 마을어업이 추가되었다. 이후 현재(2009년)까지 대상어종과 업종이 추가되면서 11개 어종을 대상으로 12개 업종에서 약 41만 톤의 TAC가 설정되었고 향후 보다 확대될 예정이다.

(3) 어업 생산 기반의 약화

우리나라의 어업 생산 기반은 크게 인적 요소와 물적 요소로 구분해 생각해 볼 수 있는데, 대체로 약화되는 추세에 있다. 생산 요소의 기본인 노동자의 경우 어업종사자의 감소와 함께 고령화도 심화되고 있어 산업의 존립이라는 측면에서 우려를 자아내고 있다.

우리나라의 전체 어가인구는 2000년 이후 연평균 3.5%씩 감소하여 2009년 현재 약 18만 명으로 나타났는데, 특히 60세 이상의 고령자는 꾸준히 증가하고 있으며 상당히 높은 비중을 차지하고 있다. 물론 어가 구성원 중에서도 어업에 종사하는 가구원과 경영주도 어선어업과 기타어업을 중심으로 줄어드는 추세로, 2009년을 기준으로 어업종사 가구원은 약 12만 명, 경영주는 약 7만 명으로 집계되고 있다.

지역 간, 산업 간 격차와 함께 수산업을 비롯한 1차 산업에 대한 인식 저하로 신규인력의 수급이 쉽게 이루어지지 않고 고령화가 함께 진행되고 있는 실정이다. 그 결과 최근에는 어촌사회와 생산 현장에서 외국계 노동자를 쉽게 관찰할 수 있다. 이와 같은 어업취업자의 감소와 고령화의 진행

은 새로운 사고방식과 기술, 자본의 개발 여지가 줄어들었다는 측면에서 문제의 심각성을 지닌다.

| 표 2-6 | 어가 인구 구성 현황

단위 : 명, %

| 구 분 | | 2000년 | 2005년 | 2006년 | 2007년 | 2008년 | 2009년 | 연평균 증감률 |
|-----|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|
| 성별 | 남 성 | 126,775 | 110,658 | 106,340 | 100,985 | 95,856 | 91,573 | △3.5 |
| | 여 성 | 124,574 | 110,474 | 105,270 | 100,527 | 96,485 | 92,136 | △3.3 |
| 합 계 | | 251,349 | 221,132 | 211,610 | 201,512 | 192,341 | 183,710 | △3.4 |
| 연령 | 0~14 | 33,119 | 24,113 | 22,261 | 20,293 | 19,583 | 17,645 | △6.8 |
| | 15~39 | 74,546 | 49,142 | 42,776 | 38,738 | 35,092 | 31,671 | ▽9.1 |
| | 40~49 | 45,059 | 38,602 | 35,820 | 32,717 | 28,967 | 24,548 | △6.5 |
| | 50~59 | 46,464 | 46,778 | 46,558 | 45,027 | 43,914 | 43,373 | △0.8 |
| | 60~69 | 35,530 | 39,827 | 40,501 | 40,363 | 39,769 | 39,357 | △1.1 |
| | 70 이상 | 16,631 | 22,670 | 23,693 | 24,373 | 25,016 | 27,116 | △5.6 |

자료 : 통계청, 「어업총조사」, 각 연도 ; 통계청, 「어업조사」, 각 연도

| 표 2-7 | 어업형태별 어업 종사자 및 어업 경영주 현황

단위 : 명

| 구 분 | 어업종사 가구원 | | 어업 경영주 | |
|-------------------|----------|---------|--------|--------|
| | 2005년 | 2009년 | 2005년 | 2009년 |
| 합 계 | 130,589 | 115,532 | 79,942 | 69,379 |
| 어선어업 | 58,257 | 47,421 | 39,218 | 29,989 |
| 양식어업 | 41,631 | 43,428 | 21,606 | 22,703 |
| 기타(자연산 채조, 채취) | 30,701 | 24,682 | 19,118 | 16,686 |

자료 : 통계청, 「어업총조사」, 각 연도 ; 통계청, 「어업조사」, 각 연도

물적 요소도 감소세를 보이고 있다. 물론 이는 수산자원 회복과 관련된 정부 정책이 주요하게 작용한 결과로 풀이된다. 대표적으로 어업 생산

의 주요 수단인 어선세력의 동향을 보면 2009년 현재 우리나라의 총 어선 척수는 7만 8천 척으로 2000년 이후 연평균 2.3%씩 감소한 것으로 나타났다. 톤수도 이와 마찬가지로 감소하였는데 동 기간 대비 연평균 4.8%의 높은 감소율을 기록하면서 연근해어업 총톤수는 2000년 92만 톤 규모에서 2009년 현재는 60만 톤으로 감소하였다. 반면 마력수는 2000년대 초반까지 계속 증가하다가 중반 이후 감소세로 전환되어 2009년 현재 2000년과 유사한 수준인 것으로 나타났다.

| 표 2-8 | 우리나라의 어선세력 추이

단위 : 천 척, 천 톤, 천 마력, %

| 구 분 | | 2000년 | 2005년 | 2006 | 2007년 | 2008년 | 2009년 | 연평균 증감률 |
|------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|
| 합 계 | 척수 | 96 | 91 | 86 | 86 | 81 | 78 | △2.3 |
| | 톤수 | 923 | 701 | 674 | 664 | 621 | 595 | △4.8 |
| | 마력수 | 13,597 | 12,949 | 14,388 | 14,353 | 13,083 | 13,350 | △0.2 |
| 동력선 | 척수 | 89 | 88 | 83 | 83 | 78 | 75 | △1.9 |
| | 톤수 | 918 | 698 | 671 | 662 | 619 | 592 | △4.7 |
| | 마력수 | 13,597 | 12,949 | 14,388 | 14,353 | 13,082 | 13,350 | △0.2 |
| 무동력선 | 척수 | 7 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | △10.4 |
| | 톤수 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | △8.4 |

자료 : 수산정보포털(www.fips.go.kr)

어선종류별로 보면 동력선과 무동력 모두 2000년 이후 감소추세를 보이고 있으며, 특히 무동력선의 경우 2000년 이후 연평균 10.4%의 감소세를 보여 동력선(1.9%)에 비해 상대적으로 감소율이 큰 것으로 나타났다.

어업종류별 분포를 보면 2009년의 경우 척수 기준으로는 연안어업이 가장 높은 비중을 차지하고 다음으로 양식어업, 내수면어업, 근해어업의 순서를 보이고 있다.

| 표 2-9 | 어업종류별 어선세력 분포(2009년)

단위 : 척

| 구 분 | 연안어업 | 근해어업 | 원양어업 | 양식어업 | 내수면어업 | 기타어업 |
|------|--------|-------|------|--------|-------|-------|
| 합 계 | 50,752 | 3,047 | 370 | 17,786 | 3,824 | 1,934 |
| 동력선 | 49,758 | 3,047 | 370 | 17,337 | 3,275 | 1,450 |
| 무동력선 | 994 | - | - | 449 | 549 | 474 |

주 : 기타어업에는 어획물운반선, 지도단속선, 시험 및 교습선, 그 외 기타어선 등이 포함

자료 : 수산정보포털(www.fips.go.kr)

동력어선에 한정해 어업별 어선세력을 보면 연안, 근해, 원양, 양식어업에서 척수와 톤수가 감소하였으며, 어업 중에서도 근해어업의 감소세가 높은 편인데, 이는 정부차원에서 중점적으로 추진하고 있는 어업 구조조정사업의 영향으로 풀이된다. 톤급별로는 5톤 미만의 소형어선의 척수가 가장 많은 가운데, 근해어업의 50~100톤급과 100~200톤급 어선수의 감소세가 연평균(2000년 대비 2009년) 7.6%, 7.4%로 근해어업을 중심으로 우리나라 어선세력은 꾸준히 감소세를 기록한 것으로 나타났다.

| 표 2-10 | 동력어선의 어업종류별 어선세력 추이

단위 : 척

| 구 분 | 2000년 | 2005년 | 2006년 | 2007년 | 2008년 | 2009년 | 연평균 증감률 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 연안어업 | 59,064 | 59,240 | 58,390 | 57,843 | 52,659 | 49,758 | △1.9 |
| 근해어업 | 5,287 | 3,687 | 3,629 | 3,573 | 3,385 | 3,047 | △5.9 |
| 원양어업 | 597 | 493 | 483 | 470 | 448 | 370 | △5.2 |
| 양식어업 | 19,491 | 17,876 | 16,049 | 16,117 | 16,814 | 17,337 | △1.3 |
| 내수면어업 | 2,797 | 3,531 | 3,549 | 3,462 | 3,479 | 3,275 | △1.8 |

자료 : 수산정보포털(www.fips.go.kr)

우리나라는 과도한 어획노력의 감축을 위해 어업 구조조정사업을 추진

하고 있는데 특히 1999년 한일어업협정, 2001 한중어업협정이 체결됨에 따라 영향을 받은 어업의 어선에 대해 추가 감척사업이 추진되었다. 1999~2002년까지 감척사업은 일반감척사업과 국제감척사업⁶⁾으로 나누어 실시되었으며, 2003년부터는 일반감척사업만 지속적으로 이뤄지고 있다.

2010년에도 정부는 775억 원을 들여 근해어선 194척을 감척해 나갈 계획으로 감척사업은 더욱 활기를 띠 예정이다. 2007~2010년까지 근해어선의 35%인 1,280척의 감척을 목표로 사업을 진행해오고 있다.

연안 어선어업의 경우 1차 감척사업(2004~2008년)을 통해 연안어선의 10% 수준인 6,300여 척의 감척을 추진하였는데, 2010년도에는 감척의 폐업 지원금 수준을 대폭 상향(50%→80%) 조정하고, 감척사업 참여가 제한된 어선에 대해서도 참여를 허용함으로써 감척사업의 효과가 제고될 것으로 예상된다.

2) 수산물 수입의 증가

1997년 시장 개방과 무역 자유화가 진전되면서 우리나라는 2000년대 이후 수산물 수입이 급증하여 수산물 수입국으로서 자리매김하게 되었다. 앞서 살펴본 우리나라의 수산물 공급에서 수입 수산물의 비중은 꾸준한 증가세로 2000년대 중반 이후에는 전체 공급에서 약 40%대의 비중을 차지하고 있다.

우리나라의 수산물 무역규모를 보면 2009년의 경우 15억 달러, 65억 톤이 수출된 데 비해 수입은 29억 달러, 408억 톤으로 거의 배에 가까운 규모로 나타났다.⁷⁾ 2000년대 이후 수산물 무역수지는 적자를 기록하기 시작하

6) 국제감척은 ‘어업협정체결에 따른 어업인 등의 지원 및 수산업발전특별법’ 제4조에 의거하여 어업협정으로 인하여 어업활동이 제한되어 어업 등을 계속하는 것이 곤란한 어업자 등을 대상으로 실시되는 사업을 지칭함.

7) 주의할 점은 2008년 이후 우리나라의 수산물 수입물량이 급증하였는데, 이는 집계대상 수산물의 품목 변경(예 : 소금 추가 집계)에 따른 것으로 풀이됨.

였고 2005년 이후부터는 매년 10억 달러 이상의 무역수지 적자를 기록하고 있다. 수입수산물은 국내산과 비교할 때 품질, 가격, 공급이 안정적이라는 특징을 지니고 있어, 업무용 수요(급식, 대형 유통업체, 외식업체 등)에 주로 이용되고 있다.

국내의 수산물 공급은 국내 생산량이 정부의 지속적인 자원 관리 정책 등을 바탕으로 2000년대 중반 이후 증가세를 보이고 있고 FTA, WTO 등의 시장 개방⁸⁾으로 인해 수산물 수입도 증가 추세를 보이고 있는 실정이다. 즉, 시장 개방에 따른 수산물 수입 증가로 국내 수산물 공급 구조가 과거와는 다른 양상으로 변화하고 있는 것을 알 수 있다.

| 표 2-11 | 우리나라의 수산물 교역 동향

단위 : 만 달러, 톤, %

| 구 분 | | 2000년 | 2005년 | 2006년 | 2007년 | 2008년 | 2009년 | 연평균 증감률 |
|-----|------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 금액 | 수 출 | 150,447 | 119,312 | 108,895 | 122,583 | 145,464 | 151,123 | 0.05 |
| | 수 입 | 141,060 | 238,357 | 276,935 | 305,637 | 309,745 | 289,549 | 8.3 |
| | 무역수지 | 9,387 | △119,046 | △168,040 | △183,054 | △164,282 | △138,426 | |
| 물량 | 수 출 | 533,824 | 411,878 | 367,498 | 536,009 | 613,823 | 652,214 | 2.3 |
| | 수 입 | 749,191 | 1,256,142 | 1,377,101 | 1,391,506 | 4,186,512 | 4,080,425 | 20.7 |

주 : 2008년 이후 수산물 수입물량의 급증은 집계대상 수산물의 품목 변경(예 : 소금 추가 집계)에 따른 것으로 보임

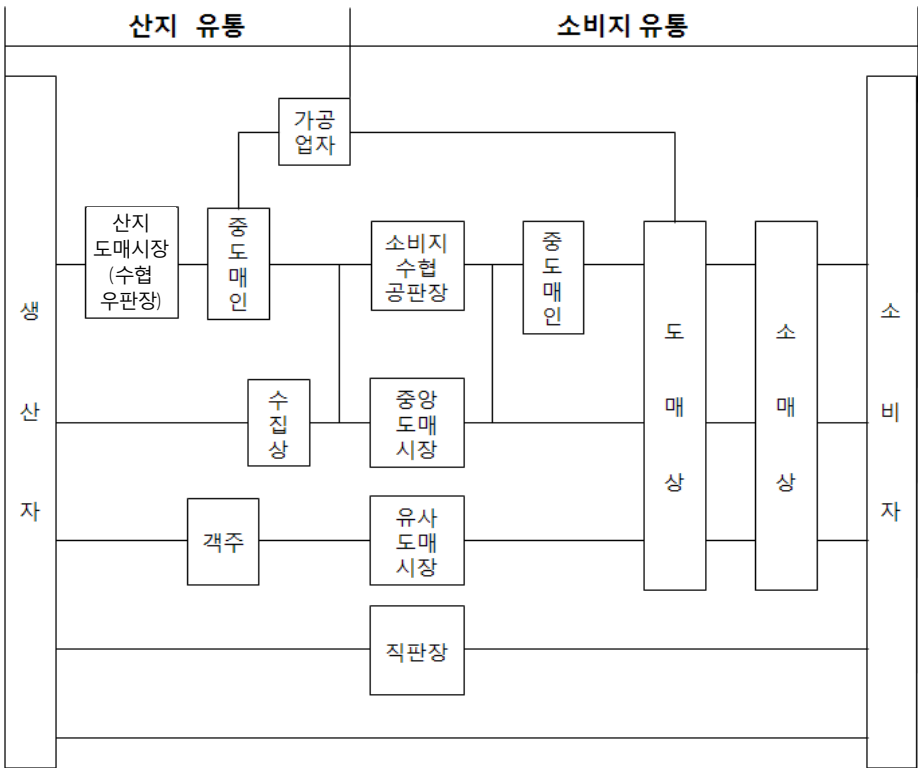
자료 : 수산정보포털(www.fips.go.kr)

8) 수산물 시장의 개방은 WTO 체제 출범과 FTA 체결 확산이 크게 기여한 것으로 볼 수 있음. 우루과이라운드(UR) 협정에 의한 WTO 체제의 출범에 따라 수산물 시장의 전면 개방이 가속화되었음. 또한 우리나라는 세계적인 FTA 확산 추세에 대응하여 안정적인 해외시장을 확보하고 개방을 통해 우리 경제의 경쟁력을 강화하기 위해 FTA를 적극 추진한 결과, 칠레, 싱가포르, EFTA, ASEAN, 인도 등과의 FTA가 발효되었고, 2007년 6월에는 미국과의 FTA에 각각 서명하였다. EU와의 FTA 협상도 2009년 7월 타결되었으며, 현재 캐나다, 멕시코, GCC, 호주, 뉴질랜드 등과의 협상이 진행 중에 있음.

3. 소비자 수산물 유통 형태의 변화

1) 소비자 유통 주체 및 거래 형태의 다양화

수산물은 선도 유지의 어려움, 계절성, 다종다양성, 규격화의 복잡성, 기후·해황에 의한 비연속적 생산·양육의 불가피성이라는 상품 특성을 보유하고 있다. 따라서 산지 도매시장과 소비자 도매시장을 경유하는 경로가 유통의 중심을 이루고 있다.



자료 : 장영수, 『수산물 유통론』, p. 101

| 그림 2-3 | 수산물 유통 경로

과거 상품 부패 속도가 빠른 신선수산물의 신속한 거래를 위해 어항에 위치한 산지시장(위판장)이 중요한 기능을 수행하였다. 산지시장은 어획물의 양륙과 함께 용도별(신선출하, 보관, 식용가공, 비식용가공)·규격별·사양별로 처리·분하하는 일차적인 가격형성의 장으로, 수산물 유통이 농산물 유통과 크게 구분되는 주요 차이점으로도 지적된다.⁹⁾ 수산물과 농산물은 동일한 1차 상품이나 품목의 특성이 달라 생산, 유통 등에서 상당한 차이를 보이는데, 유통(물류 포함)과 관련해서는 <표 2-12>와 같은 차이점을 가지고 있다.

한편 소비지 측에서는 소량·다빈도, 분산 구입을 주로 하는 소비자에 대응해 다수의 소규모 전문 수산물 판매점이 독립적 또는 재래시장 등에 위치해 왔다. 이들 판매점은 독자적인 구매능력을 가지지 못한 경우가 많아 소비지 도매시장을 통해 물량을 확보하였다. 소비지 도매시장은 시장개설자 이외에 도매업자, 중도매업자, 매매참가인으로 구성되며, 위탁·경매, 당일 전량상장, 전량거래, 정률 수수료 등의 거래원칙을 바탕으로 수산물 유통과 수급조정이라는 중요한 역할을 담당하고 있다.

그러던 것이 소비지에서 대형할인점을 필두로 식자재업체, 급식업체 등 대형수요처가 등장·확산되면서 수산물 유통구조가 변화하기 시작하였다. 즉, 대형할인점, SSM, 인터넷쇼핑몰, 벤더업체(Vendor)¹⁰⁾, 급식업체 등 신업체들이 등장하였는데, 특히 대기업의 유통업 진출은 기존 유통구조에 상당한 영향을 미치기 시작하였다.

9) 出村雅春(2001. 6)의 자료를 바탕으로 국내 실정에 맞추어 작성.

10) 전산화된 물류체계를 갖추고 편의점이나 슈퍼마켓 등에 특화된 상품들을 공급하는 다품종 소량 도매업을 일컫는 용어임. 기존의 도매상들이 주로 한 업종에 주력하던 것과 달리, 판매시점정보관리 시스템(POS), 자동주문 시스템, 전문 수송차량 및 창고 등 첨단 전산 시스템과 각종 설비를 갖추고 편의점이나 슈퍼마켓 등 체인화된 현대식 소매업체들에게 분야별로 특화된 상품들을 일정한 주기로 공급함. 이 새로운 형태의 도매업은 한국에 도입되자마자 기존의 가공공장·창고업·운수업·도매업의 기능을 광범위하게 대체하면서 재래식 중간도매상이나 물류업체를 위협하는 존재로 떠오름(출처 : 네이버 백과사전).

| 표 2-12 | 수산물 유통과 농산물 유통의 차이점

| 구 분 | 수산물 유통 | 농산물 유통 |
|-------------|---|---|
| 생산 단계 | <ul style="list-style-type: none"> • 해황 여건에 따라 생산 불확실, 계획생산 불가 • 생산의 국지성, 계절성, 주기성 • 일시다획성 미획득성이 병존함 • 생산 형태상 무주물의 포획, 채취와 양식으로 구분 • 규모의 경제가 적용되나 소자본 최소인력으로 고부가가치 창출 가능 • 부패변질성이 강함 | <ul style="list-style-type: none"> • 일기변화의 영향이 적고 파종 면적에 따라 계획 생산 가능 • 농업기술 발달로 생산이 주년화 • 생산량 증대에 한계가 있음 • 생산형태상 파종 - 수확으로 구분 • 한정된 부가가치 창출(계획적 생산 가능) |
| 산지 유통 단계 | <ul style="list-style-type: none"> • 유통형태 다양으로 일괄유통체계 곤란 • 공동출하가 거의 없고 상인 개별 출하 <ul style="list-style-type: none"> - 활어 : 수집상인 - 선어, 패류 : 산지 중도매인, 객주 등 - 원양, 냉동물 : 선사, 1차업자 • 포장의 규격화, 표준화 부진 • 산지단계부터 품목별 특수유통 시설이 요구됨 • 산지위판장을 통한 산지 가격 | <ul style="list-style-type: none"> • 유통형태가 거의 유사함 • 대부분의 물량이 생산자 도매시장 직출하 • 일부품목 수집상이 산지에서 물량수집 도매시장 출하 • 작목반 등 공동출하가 진전됨 • 과일 : 규격화 포장 상태 양호 • 채소 : 규격화 포장 부진 • 일반적으로 상온 운반 유통이 가능함 |
| 도매 시장 유통 단계 | <ul style="list-style-type: none"> • 생산자 및 영어법인 출하 • 출하자가 상품만 도매시장에 출하 • 고급활어, 선어, 패류 상장경매 • 일부품목 상장의 품목으로 지정 | <ul style="list-style-type: none"> • 생산자 직출하, 수집상출하 • 출하자가 직접 도매시장 매매과정에 입회로 시장 교섭력이 높음 • 과일경매는 정착된 상태 일부 채소류 품목의 상자와 품목으로 지정 |
| 법률 적용 | <ul style="list-style-type: none"> • 산지 시장단계는 수산업법 농안법 일부 적용/도매시장 단계는 농안법 적용 | <ul style="list-style-type: none"> • 유통 전 과정의 농안법 적용 |

자료 : 홍중표, “수산물 유통의 특성을 반영한 도매시장제도로 거듭나야”, 『KMI 수산동향』, 2010. 4, p. 6

수산물도 이러한 영향을 받아 전체 유통경로에서 시장유통이 축소되고, 시장외유통이 증가하는 등 경로의 다양화가 진행되고 있다. 대형할인점을 필두로 한 유통업체의 수산물 거래규모가 소비자 도매시장의 그것을 앞서고 있는 현상이 이를 잘 말해주고 있다. 대형 유통업체와 같은 대형수요자는 막강한 구매력으로 교섭력을 발휘하며 시장지배력을 강화하면서 농

수산물 유통에서 주도력을 확대하고 있다.

과거 다수의 생산자와 소규모 판매자 간의 유통거래는 도매시장을 경유하는 것이 불가피했으나, 현재는 대형수요자의 등장으로 구매자가 주도하는 방향으로 시장의 환경 조건이 변화하면서 유통경로가 다양화되었고 그 결과 산지에 대한 요구도 강화되는 추세이다. 이 같은 상황 하에서 소비지측에서는 산지의 공급주체에 대해 가격 결정은 물론 시장에서의 홍보·판촉 활동, 상품 차별화 등 물류 측면의 대응 요구도 강화하고 있어 산지공급측에서는 이에 대한 대비가 요구되고 있다.¹¹⁾

(1) 소비지 도매시장의 위축

지난 수십 년 동안 수산물 유통에 있어 수산물 도매시장은 수산물 공급이란 측면에서 주도적인 역할을 수행하였다. 그러나 국내 어업생산량 감소와 수입 수산물의 증가, 소비지 유통기구의 다양화가 시장유통에 큰 영향을 미치고 있다. 즉, 산지나 소비지시장의 거래량, 거래관계자 등을 축소시키고 있다. 실제로 2000년대에 접어들면서 대형할인점 등이 급성장하면서 소비지 도매시장의 수산물 취급물량이 감소하고 있다.

2008년 현재 공영도매시장과 법정도매시장 중 수산물을 취급하고 있는 총 도매시장 수는 24개로 2000년과 동일하나 수산물을 취급하는 거래량은 2000년 41만 톤에서 2008년 35만 톤으로 연평균 2.1% 감소하였다. 거래금액의 경우 2000년 9천억 원에서 2008년 1조 7백억 원으로 연평균 2.2% 증가하였지만, 2000년 이후 물가상승률을 고려할 경우 감소했다고 할 수 있다. 수산물 유통에 있어서 시장유통의 중심을 이루는 도매시장의 역할이 줄어들고 있음을 알 수 있는 부분이다.

11) 이와 같은 유통업체들은 유통단계 축소를 통한 운영비 절감, 독자적인 차별화 상품의 확보, 산지와 커뮤니케이션을 통한 안전 수산물의 소비자 제공, 산지에 대한 교섭력 강화, 선도 유지 등을 위해 산지 직거래 비중을 높이는 경향이 있음.

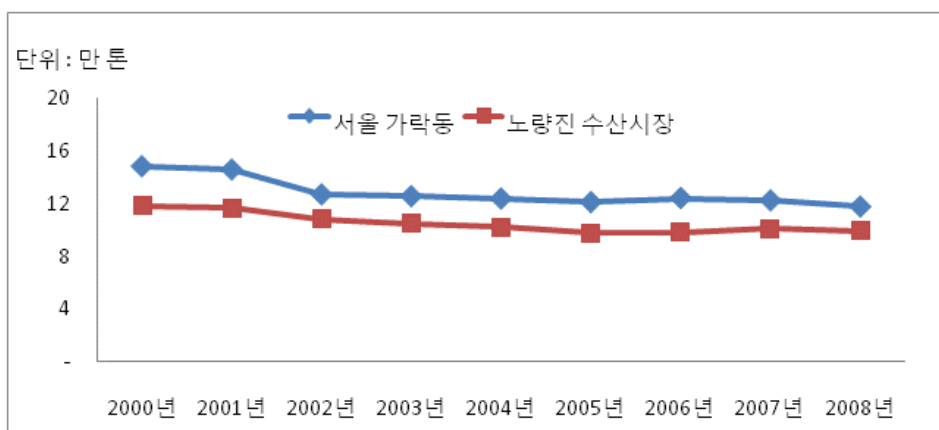
| 표 2-13 | 도매시장의 수산물 취급 동향

단위 : 만 톤, 백억 원, 개, %

| 구 분 | 2000년 | 2005년 | 2006년 | 2007년 | 2008년 | 연평균 증감률 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| 거래물량 | 41 | 36 | 35 | 36 | 35 | △2.1 |
| 거래금액 | 90 | 103 | 102 | 102 | 107 | △2.2 |
| 도매시장 수 | 24 | 24 | 24 | 23 | 24 | - |

주 : 도매시장은 공영도매시장과 일반법정도매시장의 합계이며, 공영도매시장의 공판장도 포함됨
 자료 : 농림수산식품부, 『2008년도 농수산물 도매시장 통계연보』, 2009

수산물 유통에 있어서 도매시장의 역할 감소는 우리나라의 대표적 수산물 도매시장인 서울 가락동 농수산물 도매시장과 노량진 수산시장의 수산물 거래물량을 통해 확인할 수 있다. 가락동 농수산물 도매시장의 수산물 거래량은 2000년 14만 8천 톤에서 2008년 11만 8,000톤으로 연평균 2.9% 감소하였으며, 노량진 수산시장도 2000년 11만 9,000톤에서 2008년 9만 9,000톤으로 연평균 2.2% 감소하였다.



자료 : 농림수산식품부, 『2008년도 농수산물 도매시장 통계연보』, 2009

| 그림 2-4 | 가락동 농수산물 도매시장과 노량진 수산시장의 거래물량 추이

(2) 대형할인점의 확산

소비지에서 SSM, 대형할인점, 급식업체와 같은 다양한 대형수요처가 등장하면서 산지에 다양한 영향을 미치고 있다. 이 중에서도 최근 급속하게 늘고 있는 매장수를 바탕으로 수급에서 큰 영향력을 행사하고 있는 대형수요처로 대형할인점을 빼놓을 수 없다. 대형할인점¹²⁾은 1993년 신세계 E마트(창동점) 개점을 시작으로 급속도로 증가하여 2008년 현재 전국적으로 394개로 연평균(2001~2008년) 11%의 증가율을 기록하였다. 대형할인점이 1990년대 이후 급속하게 성장할 수 있었던 이유는 유통 관련 제도적 환경 변화와 소비자들의 구입 패턴 변화에 기인한다.

유통 관련 제도적 환경 변화는 1998년 UR협상의 유통시장에 대한 개방 압력에 대비하여 1993년 매장면적 제한과 점포 수 제한을 완화한 것이 결정적인 계기가 되었다. 이후 1996년에 매장면적 및 점포 수 제한을 완전히 철폐하고 외국인이 대형할인점을 설립할 수 있도록 허용되면서 까르푸, 월마트, 코스트코, 테스코 등 외국 대형할인점들이 국내로 적극 유입되었다.

한편 1998년 외환위기를 전후하여 소비자들의 소비행태는 현대적 유통 기구에 대해 친화적으로 변화하였다. 주5일 근무제, 자동차, 대형냉장고 등의 보급으로 원거리 및 주말쇼핑이 확산되었고, 다양한 상품을 소량 구입할 수 있고 농수산물뿐만 아니라 공산품까지 구입할 수 있는 One-Stop Shopping이 가능한 대형할인점에 대한 소비자의 선호가 확대된 것이다.

2008년 현재 394개 대형할인점의 매출액은 30조 원으로 2001년 이후 연평균 16.1% 증가하였으며 점포 수는 2001년에 비해 2배 이상 증가하였다. 점포당 매출액의 경우도 2001년 541억 원에서 2008년 764억 원으로 223억 원

12) 대형할인점에 대한 정의는 「유통산업발전법」 제2조에서 정한 대규모 점포 중의 하나로서 매장면적의 합계가 3,000㎡ 이상이며 식품·가전 및 생활용품을 중심으로 점원의 도움 없이 소비자에게 소매하는 점포의 집단으로 정의함.

증가하였다.

대형할인점, SSM 등 대기업 유통체인이 급속히 발전·보급되는 가운데, 도심지를 중심으로 현대적 유통업체를 통한 소비가 확대되고 있는 추세이다. 물론 최근 유통업체도 우리나라 소비자의 구매 행태를 적극 수용하여 식품 부문을 강화함으로써 수산물 취급 규모가 크게 증가하였다.

표 2-14 | 대형할인점 매출 및 점포 수 동향

단위 : 조 원, 개, 억 원, %

| 구 분 | 2001년 | 2005년 | 2006년 | 2007년 | 2008년 | 연평균 증가율 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| 매출액 | 11 | 24 | 26 | 28 | 30 | 16.1 |
| 점포 수 | 196 | 306 | 337 | 363 | 394 | 10.5 |
| 점포당 매출 | 541 | 775 | 760 | 780 | 764 | 5.1 |

자료 : 한국체인스토어협회, 『2009 유통업체연감』, 2009

도매시장과 대형할인점의 수산물 취급액을 비교해보면 두 유통경로의 구조변화를 확인할 수 있다. 즉, 도매시장의 경우 2001년 9,931억 원에서 2008년 1조 741억 원으로 연평균 1.1% 증가하는 데 그친 반면, 대형할인점은 2001년 4,982억 원에서 2008년 1조 4,147억 원으로 연평균 16.1% 증가하였다. 이에 따라 도매시장 대비 대형할인점 수산물 취급액 비율은 2001년 50.2%에 불과하였으나 2005년에는 109.3%로 대형할인점 취급액이 도매시장을 추월하였으며, 2008년에는 131.7%로 그 격차가 확대되었다.

| 표 2-15 | 도매시장과 대형할인점의 수산물 취급액 추이

단위 : 억 원, %

| 구 분 | 2001년 | 2005년 | 2006년 | 2007년 | 2008년 | 연평균 증가율 |
|----------|-------|--------|--------|--------|--------|------------|
| 도매시장(A) | 9,931 | 10,187 | 10,168 | 10,176 | 10,741 | 1.1 |
| 대형할인점(B) | 4,982 | 11,139 | 12,032 | 13,301 | 14,147 | 16.1 |
| A/B | 50.2 | 109.3 | 118.3 | 130.7 | 131.7 | - |

주 : 대형할인점 수산물 거래액은 유통업체연감에는 수산물 취급비중만 기재되어 있어 대형할인점 전체 매출액에서 수산물 취급 비중(2008년 4.7%)을 적용하여 총수산물 취급금액을 산출함

자료 : 한국체인스토어협회, 전계서

2) 전자상거래의 확산¹³⁾

최근 정보기술의 발달과 인터넷 보급이 대중화되면서 전자상거래(Electronic Commerce : EC)를 이용한 거래가 활성화되고 있다. 전자상거래의 경우 기존의 전통적 상거래와 비교해 단순한 유통채널을 가지고 있어 직거래의 한 형태로 간주할 수 있는데, 시간·공간·지역에 상관없이 소비자를 대상으로 거래할 수 있는 장점을 가지고 있다.

일찍이 전자상거래는 정보화 기술의 발달과 함께 더욱 성장할 것으로 예견된 바 있다. 실제로 정보화 기술이 급속도로 발전하면서 전자상거래 시장도 커지게 되었고, 기존의 유통채널을 변하게 하는 새로운 패러다임으로 사회 전반에 걸쳐 많은 영향을 끼치고 있다.

전자상거래 시장은 기존의 유통경로를 거치는 시장과는 다른 새로운 시장이다. 전자상거래는 전통적 상거래와 비교해 유통채널, 거래 시간, 지역, 마케팅, 판매장소 등 여러 가지 측면에서 차이를 보이고 있다. 1차 산업 생산물인 수산물의 경우 전자상거래를 통해 유통단계를 축소하고 각종 비

13) 농림수산물식품부, 「수산물 산지위판제도 개선을 위한 연구」, 2010.

용을 절감하여 소비자에게 신선한 수산물을 적시에 공급할 수 있는 등 여러 가지 이점이 있다.

수산물 전자상거래는 판매유형에 따라 종합쇼핑몰과 전문쇼핑몰로 구분할 수 있다. 단일한 전문 분야 상품을 취급한다면 ‘전문쇼핑몰’이라고 할 수 있고, 여러 분야의 상품을 동시에 취급한다면 ‘종합쇼핑몰’로 분류할 수 있다. 또한 상품을 취급하는 방법¹⁴⁾에 따라 유통업형, 중개형, 직판형으로 구분할 수 있다.

| 표 2-16 | 수산물 전자상거래의 판매유형 분류

| 구 분 | 운영방식 | 책임범위 | | |
|------|--------|------|------|-------|
| | | 품질보증 | 대금결제 | 배송 |
| 유통업형 | 종합유통업형 | 직접 | 직접 | 직접 |
| | 전문유통업형 | 직접 | 직접 | 직접 |
| 중개형 | 종합중개형 | 간접 | 직접 | 직접·간접 |
| | 전문중개형 | 간접 | 직접 | 간접 |
| 직판형 | 전문직판형 | 직접 | 직접 | 직접 |

자료 : 농림수산식품부, “수산물전자상거래를 위한 제도 및 데이터베이스 구축”, 2001. 5, p. 36

유통업형은 직매입이나 특정매입 형태로 상품을 매입하여 판매하고, 소비자에게 배송과 사후서비스까지 책임지는 판매유형이다. 중개형은 상품을 매입하지 않고 단순히 중개기능만을 담당하고 판매된 상품에 대한 일정액의 수수료나 임대료를 받으며 배송과 사후서비스를 거래처에게 책임지게 하는 판매유형이다. 직판형은 상품을 생산한 제조업체나 어민 등이 직접 운영하는 유형을 포함한다.

수산물 관련 전자상거래 쇼핑몰을 조사해 보면 다음 <표 2-7>과 같다. 현재 G-market의 취급 수산물 SKU는 약 1318개, 옵션은 9443개 등 상당한

14) 매입, 판매, 배송, 사후서비스 방법 등.

다양성을 갖추고 있다. 물론 이는 세분화된 판매 단위의 SKU까지를 포함한 수이기 때문에, 취급 수산물 전부를 별도의 어종과 브랜드로 보기에는 문제가 있다. 하지만 이들 쇼핑몰은 사이버 공간상에 진열 공간을 확보하기 때문에 무한대의 상품구색군을 형성할 수 있다는 장점이 있다. 그리고 언제 어디에서나 수산물을 구매할 수 있다는 점도 상당한 매력으로 작용하고 있다.

| 표 2-17 | 수산물 관련 인터넷 쇼핑몰과 오픈마켓 현황

| 주요 E-market | 주요 경로 | 수산물 사이트 현황 | 비 고 |
|-------------|-----------------------------------|--|--|
| G-market | 전체 > 신선/조리/농수축산물 > 수산물(1,318개) | 기타수산물(1203개), 게/징크랩/바다가재(29개), 생선세트(21개), 조개류(16개), 고등어(9개), 굴비(10만 원 미만, 9개), 새우(9개), 연어/알류(6개), 오징어/낙지/주꾸미(5개), 갈치/은갈치 세트(4개), 전복(2개), 굴비(10만~30만 원, 2개), 옥돔(1개), 굴(1개), 굴비(30만원 이상, 1개), 기타수산물에 다양한 수산물 판매 업체와 품목이 존재 | 오픈마켓으로 다양한 수산물 제품과 전문 상점이 입주해서 활발한 상거래 |
| 옥션 수산물 | 식품/농수축산물 > 수산물 / 생선 (9,443개) | 건어물[2908], 고등어/생선류[2295], 굴비/옥돔[1653], 수산물기타[1257], 수산가공식품[832], 김/김세트[498], 해산물/어패류[2180] | 오픈마켓으로 수산물제품과 전문상점이 입주해서 활발한 상거래 |
| 야후 | 쇼핑과 서비스 (B2C, C2C) > 식품, 음식 > 수산물 | 건어물(65), 게(50), 과메기(17), 굴비(28), 기업 간거래(B2B), 전복(26), 젓갈(38), 해초, 김(63), 홍어(22) | 포털사이트의 등록사이트 숫자로 개별적인 쇼핑몰 |
| 네이버 | 기업, 쇼핑 > 음식, 식품 > 수산물 (769개) | 젓갈(50), 건어물(218), 게(81), 고등어(20), 과메기(46), 굴(7), 굴비(33), 멸치(30), 미역, 다시마(17), 바다가재, 랍스타(4), 바지락(3), 복어(5), 새우(6), 오징어(18), 옥돔(7), 장어(7), 전복(44), 참치, 다랑어(11), 홍어(30) | 포털사이트의 등록사이트 숫자로 개별적인 쇼핑몰 |
| 엠파스 | 기업 > 식품, 음식 > 수산물 | 해산물(259), 해산물(338), 농수산물시장(36), 해조류(83), 건어물(57), 굴비, 조기(29) | 포털사이트의 등록사이트 숫자로 개별적인 쇼핑몰 |

한편 수협이나 지자체 등 기관이 주도하는 수산물 전자상거래의 현황은 다음과 같다. 수산물 전자상거래의 경우 기관이 주도로 진행하기에는 어려움이 많은 편으로, 추진하는 판매정책들이 주도적이지 못하고 민간의 주요 전자상거래 업체들의 판매채널에 편승해서 진행되는 경우가 많다.

【 표 2-18 】 수산기관 주도형 전자상거래 현황

| 전자상거래 | 주요 내용 | 현황 | 비고 |
|-------|---|---|---|
| B2C | 완도군수협(www.wandosh.co.kr) 웅진수협(www.ongjinfc.co.kr) 경인북부수협(www.kanghwa.co.kr) 인천수협(www.i-suhyup.co.kr) | <ul style="list-style-type: none"> · 수산물 구입 매장 · 다양한 수산물 정보제공 · 수산물에 함유된 영양 분석과 수산물 요리소개 · 지역 관광코스 소개 | <ul style="list-style-type: none"> · 일반 쇼핑몰과 차별되지 못하고 거래가 활발하지 못함 · 체계적인 마케팅 부재로 소비자 인식 낮음 · 오픈마켓과 경쟁 관계에서 경쟁력 부족(고객숫자, 제품 구색, 이용의 편리성, 사이트 신뢰성 등) |
| | 피쉬세일(www.fishsale.co.kr) | <ul style="list-style-type: none"> · 한국수산회 운영 · 어선어업인, 양식어업인, 영어조합법인, 어촌계, 가공업체 등 입점 · 인터넷 수산시장, 생선, 조개 및 해조, 젓갈류 등 판매 | |
| | e - 바다마트(shop.suhyup.co.kr) | <ul style="list-style-type: none"> · 건어, 굴비, 멸치, 활어회, 옥돔 등 판매 | |
| B2B | 인터넷생선사세요(kfb2b.com) | <ul style="list-style-type: none"> · 게시판 비활성화 · 경매/입찰 게시물 빈약 | - |

수산물과 관련해서는 수산물의 상품적 특성 때문에 공산품 전자상거래에 비해 활성화되지 못하고 있다고 할 수 있다. 수산물은 공산품과 비교해 상품의 표준화 및 규격화가 어렵고, 생산 및 공급이 불안정하며, 짧은 유통기간으로 인하여 반품처리가 어렵다는 특징을 지니고 있어 공산품과 같은 활성화는 여전히 현실적으로 어려움이 많다.

인터넷을 기반으로 한 전자상거래는 전개되기 시작한 실정으로, 이것

이 향후 수산물 유통에 어떻게 파급될 것인가 또한 향후 어느 정도로 확대될 것인가에 대해 현시점에서 예단하기는 이르다. 그러나 수산물 전자상거래가 꾸준히 확대되고 전자상거래에 적합한 상품의 개발이 꾸준히 이루어지고 있는 만큼 이에 대한 대비도 보다 적극적으로 모색해 나가야 한다.

| 표 2-19 | 수산물과 공산품의 상품 성격 차이

| 수산물 | 공산품 |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 표준화체계가 미비하다 • 반품처리가 어렵다 • 생산 및 공급이 불안정하다 • 가격 대비 운송비가 높다 • 유통기간이 짧다 | <ul style="list-style-type: none"> • 표준화체계가 구축되었다 • 반품처리가 쉽다 • 생산 및 공급이 안정적이다 • 가격 대비 운송비가 낮다 • 유통기간이 길다 |

수산물 전자상거래가 전통적인 상거래에서 발생하는 문제점을 개선하고 새로운 패러다임으로 자리매김하기 위해서는 디지털매체의 활용과 정보의 공유, 수산물의 표준화 및 규격화, 물류시스템화, 마케팅 활동, 고부가가치 상품의 개발, 관리운영 시스템 등 수산물 유통과 관계된 근본적인 변화가 선행되어야 할 것이다.

또한 전자상거래 자체가 정보시스템의 바탕위에서 구축되므로 급격히 변해가는 정보기술을 따라잡아야 하는 문제를 감안하여 주변 인프라와 프로세스를 장·단기적으로 기획하여 갖추어야 하고, 새로운 정보기술을 유연하게 적용하여 전자상거래가 생산자, 판매자, 소비자 모두에게 이익이 될 수 있도록 하기 위해서는 다양한 제약을 극복해야 한다.

| 표 2-20 | 수산물 전자상거래가 극복해야 할 과제

| 세부 항목 | 현 황 | 극복해야 할 과제 | 기대효과 |
|----------------------|--|---|--|
| 취급품목의 다양화 | 대부분의 수산물 쇼핑몰이 취급하고 있는 품목은 배송과 취급이 편리한 건어물, 반건조식품, 젓갈류, 수산 가공식품 등 | 생물판매(생낙지, 생문어, 생태, 생고등어 등), 활어판매(넙치, 조피볼락, 돔, 농어 등), 활패류(활꽃게, 대하, 낙지, 소라 등) 등으로 취급상품을 다양화 | 소비자들의 선택의 폭 넓어짐 |
| 배송망 확보와 배송수단의 다양화 | 대부분이 택배회사를 통해 배송, 고객에게 상품의 배달현황을 알려줄 수 있으며 수산물의 신선도 유지를 위해 신속한 배달이 가능 | 취급상품의 종류와 거래규모 등을 고려하여 택배회사, 우체국, 자체 배송, 산지직송 시 소요비용을 비교하여 최적의 배송망 확보 | 생물, 활어, 활패류 등으로 취급품목이 다양화 된다면 냉장, 냉동차 활어차 등의 다양한 배송수단 필요 |
| 수산물의 품질 유지 | 비대면 방식으로 거래되므로 웹사이트상에서 제공되는 품질과 실제 수령했을 때의 품질의 차이가 발생 | 소비자 불신이 수산물 전체로 이어져 구매욕구를 창출하지 못하게 될 가능성이 있기에 제품의 품질 유지에 엄격한 기준 | 생산자 배상 책임 정책, 품질검사 제도 마련(인증, 이력관리 강화) |
| 다양한 콘텐츠 개발과 마케팅 전략수립 | 종합쇼핑몰에 비해서 수산물쇼핑몰은 상품소개와 간단한 수산상식 그리고 게시판운영 등 대체로 단순하고 획일적으로 운영 | 수산물 쇼핑몰의 특성에 맞게 다양한 콘텐츠의 개발과 마케팅 전략이 수립되어 단순한 물건만 사고파는 전시기능의 차원을 넘어 수산물 소비문화 창조 | 다양한 정보와 볼거리로 소비자들의 시선을 끌어야 앞으로 더욱 전자상거래를 활성화 |
| 고객관리 강화, 홍보 | 소비자들의 선호도를 파악할 수 있기 때문에 이를 기초로 DB를 구축, 일대일 마케팅과 회원제 도입 | 수산물 원산지표시, 생산자, 유통기한 및 보관 방법 등 표시하여 소비자의 신뢰를 바탕으로 재구매 유도 | 수산물 전자상거래에 대한 소비자 인식 향상 |
| 정보시스템의 활용 | 정부주도에 의한 민간 참여 방식으로 기술비용과 시스템의 낙후성 (투자개념보다 비용으로 작용, 농업부분 등 답습하여 후발시스템) | 전문가 집단을 통한 시스템 아웃소싱, 선진 정보시스템 회사 지분 인수를 통한 원천기술 확보(예 : 인터넷경매, 무선정보) | 선도적인 신기술 도입으로 새로운 서비스제공 (생산자, 중간자, 소비자 모두에게 이익) |

자료 : 농림수산식품부, 『수산물 산지위판제도 개선을 위한 연구』, 2010

제 3 장 수산물 물류 실태 및 효율성 분석

수산물 유통이 과거와 다른 양상으로 빠르게 변화하고 있는 가운데, 유통 중에서도 효율화라는 측면에서 최근 주목받고 있는 물류에 대해 검토하였다. 먼저 수산물 물류에 대한 개념 및 기능 정의를 바탕으로 산지와 소비지의 물류구조를 살펴보았다.

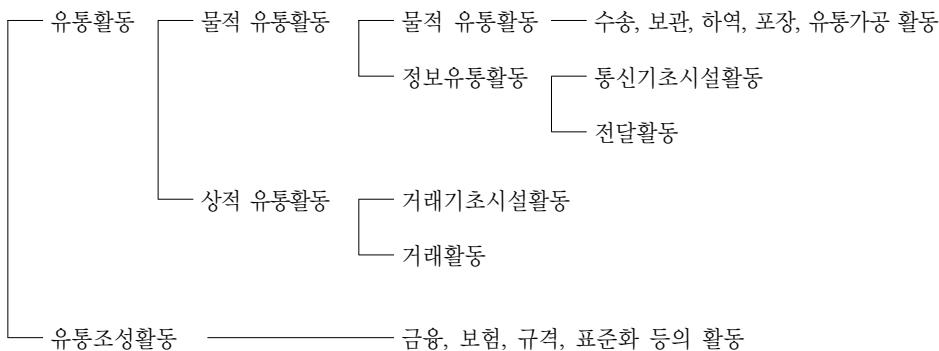
그리고 주요 품목을 중심으로 수산물 물류 비용 및 효율성 분석을 통해 효율화 정도를 진단하였으며, 최근 소비층의 변화에 대응한 물류구조의 변화가 수산물 생산층에 어떠한 영향을 미치는지를 파악하였다.

1. 수산물 물류구조

1) 수산물 물류의 개념과 기능¹⁵⁾

유통활동은 크게 물적 유통활동과 상적 유통활동으로 나뉜다. 물류(物流)란 물적 유통활동을 일컫는데, 주로 상품의 물리적 흐름을 말한다. 즉, 상품자체가 실제로 판매자에게서 소비자에게로 이전해 가는 활동으로서, 수송, 보관, 하역, 포장, 정보를 포함한다. 과거에는 유통을 하나의 경로로 보아왔으나 실제 물적유통과 상적유통이 분리되어 흐르기도 하는 만큼 성격이 다른 두 가지의 유통활동을 분리하는 상물분리 유통전략을 통해 기능적 전문화를 추구하는 것이 최근의 추세이다.

15) 김현주·정승우, 『알기쉬운 물류』, 삼성경제연구소, 1992. 4.; 전창곤 외, 『농산물 물류체계 진단과 효율화 방안』, 한국농촌경제연구원, 2009.



자료 : 김현주·정승우, 전계서

| 그림 3-1 | 물류의 개념

상물분리는 여러 영업소의 창고를 통합하여 교외에 근대적인 배송센터를 건설하고, 물류는 물류조직에 전담시키는 대신 판매활동(商流)은 영업부서가 전담하는 것을 의미한다. 이를 통해 유통재고 삭감, 경로기능과 물적유통기능의 전문화 등에 이점이 있는 것으로 평가되고 있다.

물류 합리화의 기본 원칙은 소품종 다량화로, 상품의 수량을 줄이고 단위는 키워 물류비용의 절감을 추구하는 것이다. 그러나 오늘날 시장이 다품종 소량을 요구하면서 이에 대한 대비가 필요하다.

최근 물류는 기업 또는 업체의 경쟁우위 확보라는 측면에서 상품 차별화와 가격전략의 주요 수단으로서 중요성이 부각되고 있다. 특히 대형할인점, 홈쇼핑, 인터넷쇼핑 등 신유통업체의 경우 기본적으로 가격경쟁력 확보를 경영활동의 주요 수단으로 지향하며, 이때 물류기능은 주요 수단이 된다.

수산물 물류는 생산된 수산물이 소비자에게 전달되기까지의 전체 유통과정에서 공급과 수요를 연결하는 물리적 경제활동의 통합으로 생산자에서 소비자에 이르기까지 연결하는 과정에서 효용창출을 통해 부가가치를 제고시키는 물리적 기능과 활동을 의미한다. ‘화물유통촉진법’에서의 물류는 운송, 보관, 하역, 포장, 유통가공 및 정보통신 등 부가가치 창출을 위한

재화의 흐름으로 정의한다.¹⁶⁾

수산물 물류는 다음과 같이 분류할 수 있다. 물류의 기능은 다양하게 조합될 수 있는데, 어떠한 형태로 조합되든지 간에 최종적인 목표는 최적화에 있다.¹⁷⁾

표 3-1 | 수산물 물류의 분류와 기능

| 분 류 | 기 능 |
|------------|---|
| 집하 | 양륙, 선별, 위생관리, 품질관리, 작업장, 반입 · 반출 |
| 보관 | 냉장보관(상온, 신냉, 동결), 축양, 활어수조, 제빙, 저빙, 쇠빙, 반입 · 반출 |
| 도매장 | 구색, 진열, 분하, 도매, 위생관리, 품질관리, 반입 · 반출 |
| 출하 | 상품 분할, 제조, 위생관리, 품질관리, 반입 · 반출 |
| 가공 | 동결창고, 냉동창고, 재포장, 일차가공, 이차가공 |
| 수송 | 배차, 소규모 운반, 배송, 수송 |
| 검사, 검품, 검량 | 검사, 검품, 검량 |
| 정보시스템 | 네트워크, 거래정보, EDI, 수주 · 발주 |
| 판매점 | 점포 |

자료 : (財)魚価安定基金, 「水産物の産地市場機能%強化に向けて」, 2005. 3. p. 26

물류활동 수행을 통한 효용 창출은 일반적으로 부가가치 제고, 생산자 수취가격 제고, 소비자 만족도 제고, 소비자 지불가격 하락에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 알려지고 있으나 반드시 동일한 용어로 사용되는 것은 아니다. 이는 해당 품목의 물류체계 효율화와 합리화 정도에 따라 물류활동의 성과가 달라짐을 의미하는 것이다.

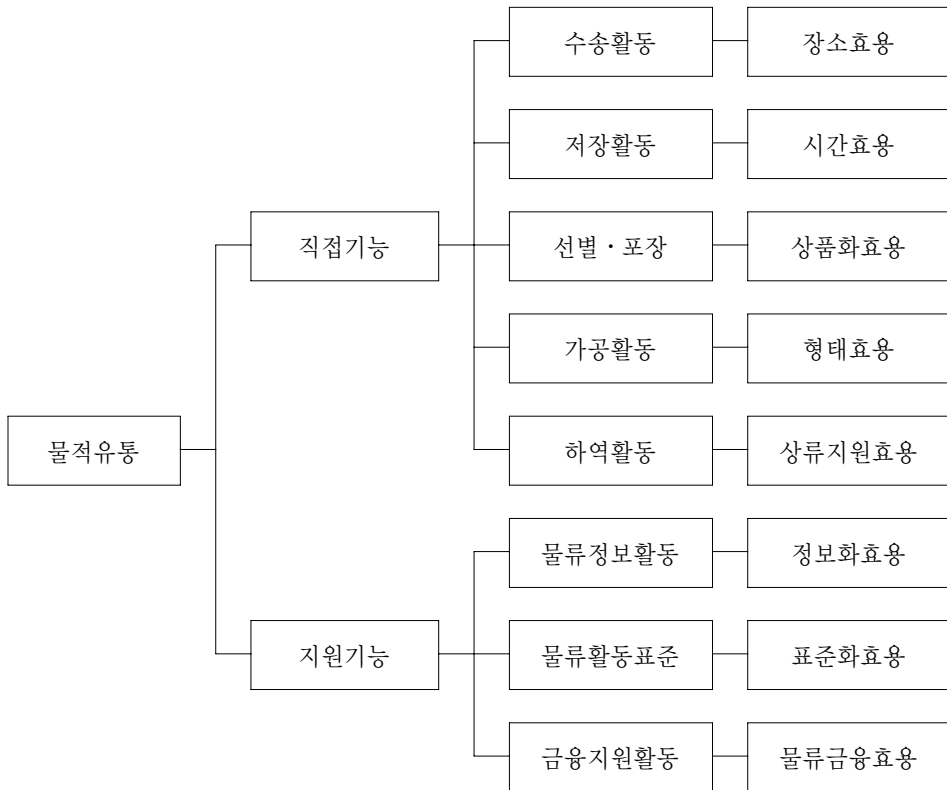
물류의 주요 기능은 직접기능과 지원기능으로 나누어지는데, 직접기능

16) 화물유통촉진법 제2조(물류의 정의)

17) (財)魚価安定基金, 「水産物の産地市場機能%強化に向けて」, 2005. 3.

은 유통과정에서 직접적으로 수행되는 물리적 활동으로 선별·포장, 수송, 저장·보관, 하역, 가공 등이 대표적이다. 지원기능으로는 표준화, 정보, 금융 기능으로 구분할 수 있다.

선별·포장기능은 물류 효율성과 상품성 제고 및 소비자의 요구를 충족시키는 기능이며, 수송기능은 장소효용의 창출로 지역 간 수급 및 가격 조절 기능을 의미한다. 저장·보관기능은 시간효용의 창출로 어획기와 단경기의 수급 및 가격조절 기능이 있으며 가공은 형태효용의 창출로 소비자의 욕구를 충족시키는 역할을 한다. 하역은 원활한 상적유통 기능을 수행하고 물류 효율성 제고를 위한 보조기능으로 볼 수 있다.



자료 : 전창근 외, 전계서, p. 15

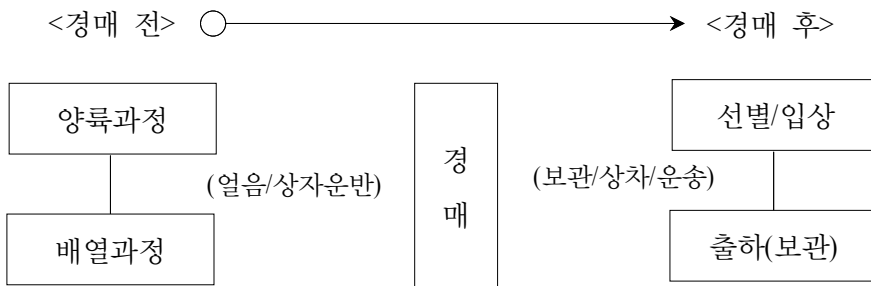
| 그림 3-2 | 수산물 물류활동 분류와 효용 창출

2) 산지시장의 물류구조

산지시장의 유통경로는 대부분 생산자 → 산지수협 → 산지 중도매인이라는 단계로 나누어지며, 각 단계별로 생산자는 양륙과 배열과정에서 발생하는 비용과 수협 위판수료를 부담하고 그 이후 비용은 산지 중도매인이 부담하는 특징을 가지고 있다.

다시 말해 산지단계에서는 주로 운송비와 산지위판장 내에서 발생하는 비용이 대부분이다. 이를 생산자 부담과 중도매인 부담으로 구분하면 생산자는 경매를 하기 위해 발생하는 양륙 및 배열비, 위탁 및 위판수수료 등의 비용을, 중도매인은 경매가 완료된 수산물을 산지 소비시장(특히, 도매법인)으로 출하하기 위해 소요되는 선별, 운반, 상차비, 포장비, 저장 및 보관 비용 등을 부담하게 된다.

이 중에서 물류비는 순수하게 물건의 흐름과 관계된 비용으로 전체 유통비용에서 수수료나 이윤 등 비용을 제외한 부분에 해당된다.



자료 : 농림수산식품부, 「산지 수산물시장 실태조사 및 활성화 방안 연구」, 2008

| 그림 3-3 | 산지시장(수협위판장)의 물류 흐름

산지 시장단계에서의 물류비는 양륙비와 배열비가 중심이 된다. 양륙비는 어획한 수산물을 어선에서 수협 위판장으로 양륙·반입하는 비용으로서 경매전까지의 양륙과 운반비를 포함한다. 배열비는 위판장 내에서 경

매를 하기 위해 진열하는 작업비용을 말한다. 이들 비용은 대부분 산지의 향운 관련 노동조합의 작업반별 노임협정 가격으로 형성되는데 주로 상자당 비용으로 부과된다.

산지 시장단계와 달리 중도매인 단계에서는 다양한 물류비¹⁸⁾가 발생하는데 일반적으로 산지시장에서 경매가 이루어진 후 소비지시장에 도착하기까지의 다양한 물류비용이 포함된다. 여기에는 선별비, 상차비, 포장비, 저장 및 보관비, 운송비 등이 포함된다.

우선 선별비는 경매가 완료된 물건을 필요에 따라 선별하는 작업이 이루어질 때 발생하는 비용이며, 상차비는 선별한 물건을 필요한 지역으로 보내기 위해 차에 싣는 비용이다.

| 표 3-2 | 양륙 및 배열비 노임 협정가격 사례(2008년 4월)

단위 : 원/상자당

| 양 륵 비 | | | 배 열 비 | | |
|-------|-------|--------|-------|-------|--------|
| 선망 5호 | 선망 4호 | 저인망 4호 | 선망 5호 | 선망 4호 | 저인망 4호 |
| 288 | 261 | 295 | 126 | 117 | 164 |

자료 : 농림수산식품부, 전계서

일반적으로 산지시장에서 위판된 수산물은 제품별로 골판지, 스티로폼, 플라스틱, 목상자 등 4가지 종류로 포장이 되는데, 포장비는 산지에서 포장된 제품 상태 그대로 소비지시장에서 경매가 이루어지기 때문에 장거리 운송 및 제품 보존을 위해 발생하는 비용이다.

또한 중도매인이 경락받은 수산물(선어 및 냉동)을 소비지 도매시장으로 출하한 후 일부 상품의 보존을 위해 산지 냉동창고에 입고시켜 일정 기

18) 중도매인 단계의 물류비용 부담은 일반적으로 2가지 유형으로 나타나고 있는데, 첫째는 중도매인이 자기계산 하에 물건을 구입하여 소비지 중도매시장에 상장하는 경우로 물류비용을 중도매인이 모두 부담하며, 다른 하나는 수수료만을 받고 물류비용은 실무매자가 부담하는 형태로 나누어 부담함.

간 보관하여야 하는 경우가 있는데 이때 발생하는 비용은 저장 및 보관비용이라 한다.

운송비는 산지위판장에서 경락받은 수산물을 소비지의 도매시장까지 운송하는데 소요되는 비용으로, 일반적으로 트럭을 이용하여 운송하고 있다. 물론 일부에서 냉동탑차와 같은 전용 특장차로 운송하기도 하나 아직은 그 물량이 그리 많지 않은 실정이다.¹⁹⁾

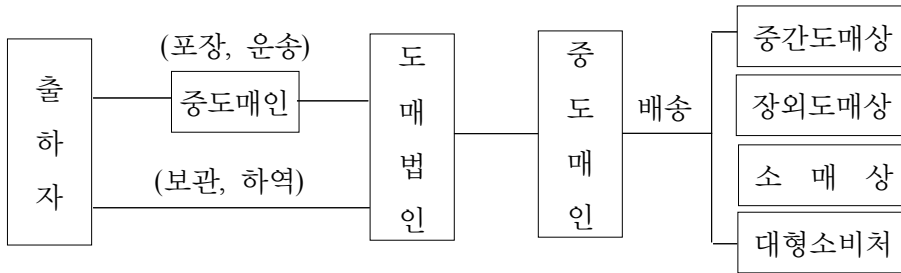
3) 소비지의 물류구조

(1) 소비지 도매시장

소비지 도매시장의 유통흐름은 산지출하자(생산자, 산지 중도매인, 출하법인, 수집상 등)가 소비지 도매시장의 도매법인에 위탁상장하는 데서부터 시작된다. 일반적으로 출하자는 도매법인에 직접 위탁상장하거나 혹은 소비지 중도매인을 통해 위탁상장을 하게 된다.

이 경우 물류비는 출하자가 부담하는 하차비와 중도매인이 부담하는 운송비로 구분된다. 하차비는 소비지 도매시장에 도착한 수산물을 경매장에 하역하는 데 소요되는 비용으로 경매장 내 하역노조와의 협정방식을 통해 계산되며 출하자가 부담하는 비용이다. 하차비는 산지위판장의 양륙비 및 배열비, 선별비 등과 유사한 성격으로 상자당 비용으로 체결되며, 대부분 산지에서 포장된 상태로 경매된다. 이 때 추가적으로 선별비는 발생하지 않는다.

19) 1998년 2월 17일 이전에는 건설교통부 공표운임을 적용하였으나 이후 공표운임제도가 폐지됨에 따라 현재는 화주와 운송업체 양자 간에 운임계약을 체결하는 등 자율화되어 운영되고 있음(농림수산물부, 전계서, 2008).



자료 : 농림수산물부, 전계서

| 그림 3-4 | 소비자 도매시장의 유통 경로 및 물류 흐름

운송비는 경매가 이루어진 수산물을 판매장까지 운송하는 데 소요되는 비용으로서 주로 패류에서 발생한다. 즉, 패류의 경우에는 경매장과 판매장과의 차이로 인해 발행하고 있으나, 선어의 경우는 경매와 동시에 바로 경매장에서 판매가 이루어지므로 발생하지 않는다.

(2) 대형할인점²⁰⁾

우리나라 최대의 A할인점의 수산물 구입·판매경로는 그림과 같은데, 이는 A할인점의 경우를 나타낸 것이지만 대부분의 할인점들도 이와 유사한 형태로 수산물을 구입·판매하고 있다. A할인점의 경우 현재 산지와 소비자 도매시장의 구입비율이 산지가 80~90%, 소비자 도매시장 구입비율이 10~20% 정도로 거의 대부분을 산지에서 구입하고 있다.

대형할인점 마다 산지와 소비자 도매시장의 구입비율은 다소 차이가 나지만 전반적으로 산지 구매가 50% 이상으로 소비자 도매시장에서의 구입보다 높은 비중을 차지하고 있다.

20) 본 절에서 제시되는 조사 결과는 수산물 물류 효율화와 관련해 전국을 대상으로 중·대형 소매점을 운영하는 8개 전문 유통업체(대형할인점 등) 수산물 구매 담당자를 대상으로 한 조사 결과임.

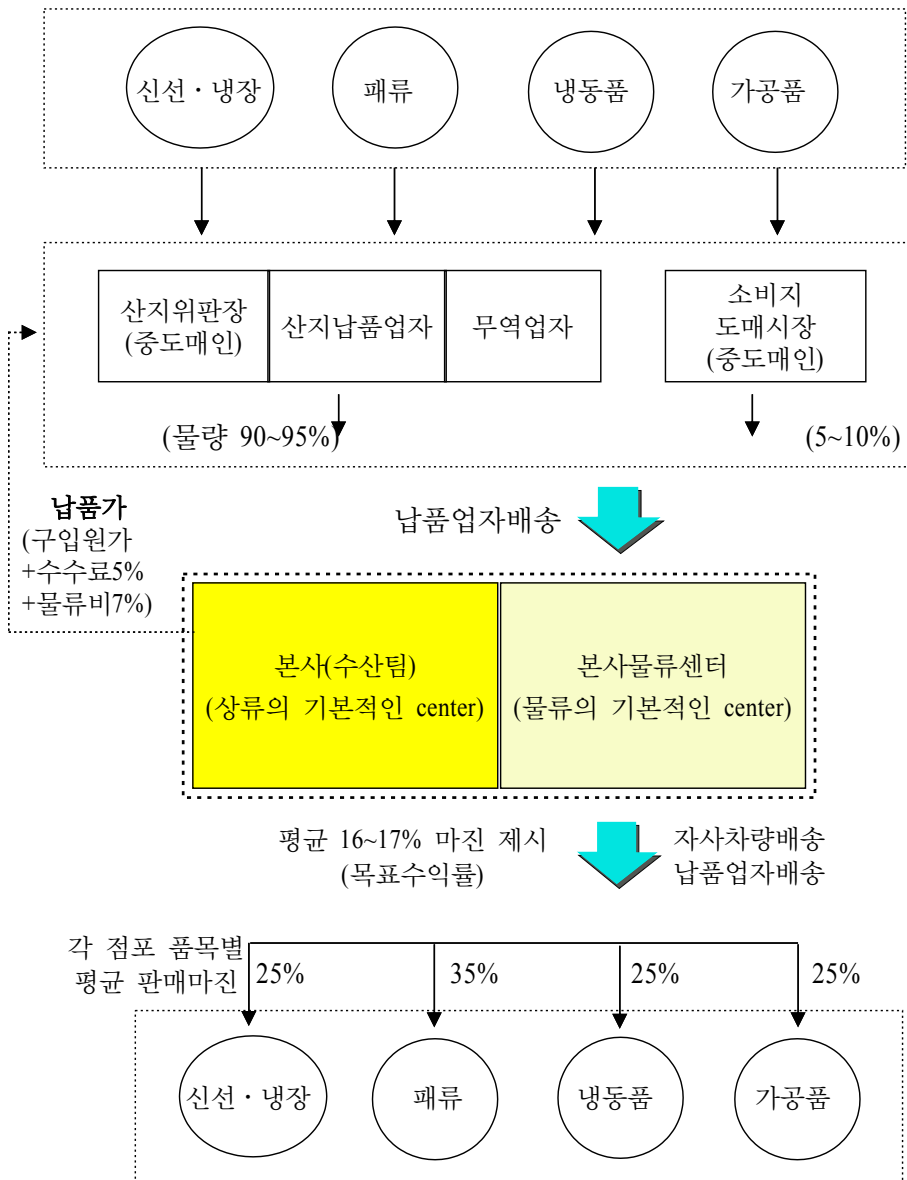
수산물 구매팀과 물류센터를 통해 상적·물적 기능을 구분하고 있는데, 대부분의 수산물 구입은 각 지점에서 사전에 통보한 물량을 토대로 본사 구매팀에서 담당을 하고 있다. 아직까지는 매매참가인으로 직접 경매에 참여하지는 않고, 고정적인 거래를 하는 산지 및 소비지 중도매인을 통해 수산물을 구매하고 있다.

산지 구매의 경우 산지 중도매인이 다음날의 예정 반입 물량과 예정 경매 가격 등을 본사에 통보하면, 본사는 이를 토대로 구입 물량과 구입 가격을 설정하여 산지 중도매인에게 알려주게 된다.

특수한 경우를 제외하고는 선어 외에 냉동이나 가공품 등 물량 전체가 물류센터에 입고되며, 각 지점에 다시 배송하게 되는데 이 때 단순가공을 거치게 되는 경우도 있다.

이상과 같이 현재 대형할인점의 수산물은 산지 구매가 중심을 이루고 있고 특히 고등어, 오징어, 삼치, 갈치 등 대형 선어는 산지위판장을 통해 구매하고 있다. 하지만 양식수산물, 산지 가공수산물(건어물, 젓갈, 염장품 등) 등은 생산자와의 직거래를 확대하고 있어 대형할인점의 산지 구매가 전부 산지위판장 경우 구매로 보기는 어렵다. 하지만 대형할인점과 산지와 의 관계는 점점 강화되고 있어 이를 위한 새로운 형태의 연계 시스템 구축이 필요할 것이다.

최근 대형할인점과 SSM 등 신유통업체가 늘어나면서 기존의 일반적인 유통경로에서 중간 도매단계를 거치지 않고 유통경로 단축시키므로 산지와 소비지 간의 거래단계가 단순화되고 있다. 대형할인점 등은 유통구조의 합리화를 통해 상품의 저가 판매를 지향하는 업체이다. 즉, 유통구조 축소를 통한 가격 인하를 추구하고 있어 대부분의 품목에 대해 유통경로 단축을 추진하는 특성을 지닌다.



자료 : 장영수, 「대형할인점의 수산물 유통 효율성에 관한 연구」, 2004

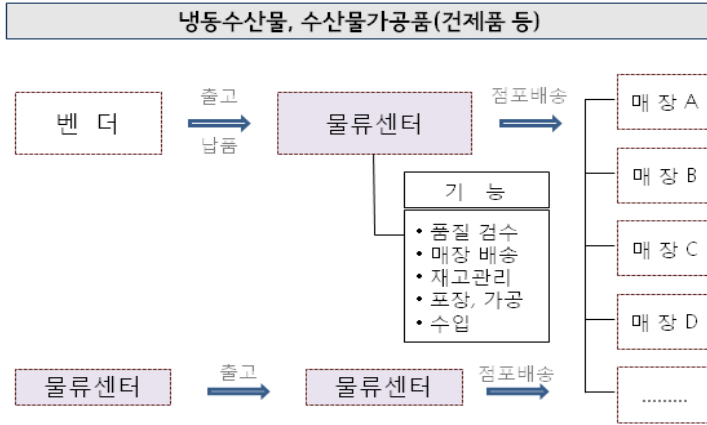
| 그림 3-5 | A할인점의 수산물 구입-판매 경로 및 마진

일반적인 수산물 유통구조, 시장유통경로에 있어 가장 많은 단계를 거치는 경우는 생산자 → 산지수협 → 산지 중도매인 → 소비지 도매시장 → 소비지 중도매인 → 중간도매상 → 소매상 → 소비자에 이르기까지 약 7내지 8 단계 가량이다. 이에 비해 신유통업태의 수산물 구매과정은 업체별로 상이하나, 대체로 산지 또는 벤더업체를 통해 물류센터²¹⁾를 경유한 뒤, 센터에서 각 매장으로 배송하거나 내지는 산지 등지에서 각 매장으로 직배송하는 비교적 단순한 경로를 지향하는 것으로 조사되고 있다(<그림 3-6>, <그림 3-7>, 참조).

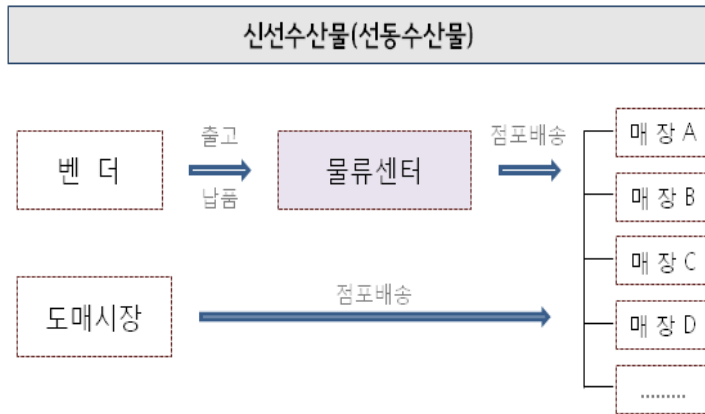
대형수요처의 수산물의 물류구조는 품목별로 약간씩 다르다. 수산물의 물류구조는 크게 냉동 및 가공수산물, 신선수산물, 활수산물로 구분된다. 냉동수산물 및 수산물가공품의 경우 대부분 벤더업체나 산지 등에서 구매하여 자사 물류센터를 경유하여 각 매장으로 배송된다. 경우에 따라 물류센터 간에 수산물이 배송되는 구조, 즉, 수산물이 복수의 물류센터를 경유하여 각 매장으로 배송되는 경우도 있다.

신선수산물은 두 가지 경로, 즉 물류센터를 경유하거나 산지위판장 및 산지·소비지 도매시장에서 각 매장으로 직접 배송되는 형태가 중심이 된다. 이 중 산지에서 직접 배송되는 것은 특히 산지에 입지한 매장에서 품질저하를 방지하고자 요청하는 특수한 경우에 이루어지나, 일반적으로는 가능한 물류센터를 경유하는 체제로 이루어지고 있다.

21) 대형할인점이나 SSM 등의 유통업체처럼 취급하는 상품의 규모가 크고 상품 회전이 빠른 경우 물류 경쟁력을 확보하여 저가격 정책을 실현하는 것이 경영에 있어 중요한 부분임. 신유통업태의 출점경쟁이 갈수록 치열해지는 상황에서 매장별 맞춤형 서비스 제공으로 발생하는 비용 절감과 수익성 제고를 위해 대부분의 유통업체는 자체 물류센터를 운영하고 있음.

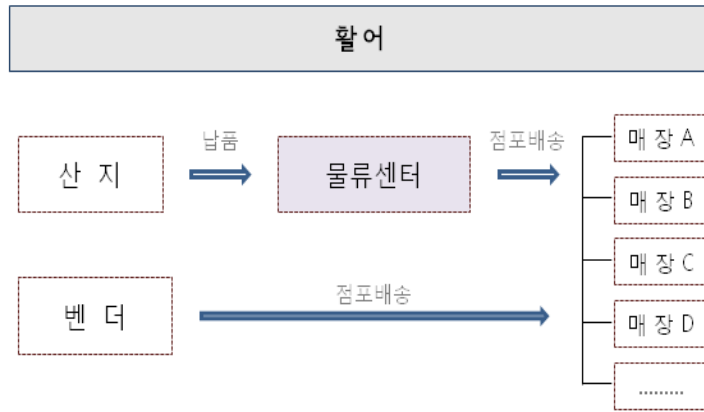


| 그림 3-6 | 대형할인점에 있어 냉동·가공수산물의 물류구조



| 그림 3-7 | 대형할인점에 있어 신선수산물의 물류구조

활어의 경우도 물류센터를 경유하거나 매장으로 직거래되는 두 가지가 있는데 벤더업체가 각 매장으로 직배송하는 것이 일반적이다. 활어의 경우 횡감용, 초밥용이 중심을 이루는 소비 특성으로 인해 상품을 구매한 이후 매장에서 소비에 적합한 형태로 가공하게 되는데 대형수요처 직영보다는 가공처리기술을 보유한 특정업체(벤더업체)가 매장에 입점하여 운영하는 경우가 많다.



| 그림 3-8 | 대형할인점에 있어 할수산물의 물류구조

수산물 물류와 관련해 조사한 일부 대형수요처의 사례를 보면 전체 수산물 거래량 중 물류센터 경유율(통과율)은 평균 60% 이상으로, 규모가 큰 업체의 물류센터 경유율은 80% 이상의 높은 비중인 것으로 나타났다. 개별 품목별로 보면 일반적 형태의 점포를 보유한 경우는 냉동수산물이나 건제품 등의 수산물가공품의 물류센터 경유율이 70~90% 선으로 매우 높았다. 상품구색에 있어 선어에 비중을 크게 두는 고급식품매장을 보유하거나 생산자단체가 운영하는 대형수요처의 경우에는 선어의 물류센터 경유율도 80~90%의 높은 수준으로 조사되었다.

과거 물류센터는 상품이 머물렀다 빠져나가는 영업지원적 창고개념이 었으나 현대의 물류센터는 납품업체의 상품을 적기에, 필요한 물량을, 정확한 장소에, 빠르게, 최소한의 재고를 유지하면서 결품없이 공급하여 소비자가 원하는 때에 원하는 양만큼 준비되도록 신속하면서도 최소 비용으로 최대의 서비스를 제공하는 기능을 담당한다.²²⁾ 물류센터의 운영방식은 통과

22) 안승룡, 『유통산업의 물류선진화 방안에 관한 연구(할인점 물류를 중심으로)』, 명지대 박사 학위논문, 2006, p. 20.

물류(Transfer Center), 보관물류(Distribution Center), 가공물류(Process Center)로 구분²³⁾되는데, 각 방법은 유통업체의 여건과 납품업체의 공급상황, 상품 특성에 따라 결정된다.

수산물의 경우 물류센터는 산지나 벤더 각 업체로부터 납품받아 자사 소유의 각 매장으로 배송하는 역할을 수행한다. 또한 현대의 물류센터는 점포배송 이외에도 납품된 수산물 품질의 일괄 검수와 필요에 따라 가공(저차, 고차)이나 소분·포장기능과 재고관리 기능까지 수행한다. 물론 이러한 기능은 각 업체별로 달라지지만 일반적인 물류센터의 핵심적 기능은 품질 일괄 검수와 점포별 배송이다. 건제품 등 일부 가공품에 대해서는 물류센터에서 소분·재포장 기능을 수행하는 경우도 있다.

그러나 물류센터가 원어를 각 매장별 요구에 맞추어 가공하는 기능은 대부분 수행하지 않는 것으로 나타났다. 가공수산물은 납품단계에서 이미 완성되어 납품받는 경우가 일반적이다. 업체에 따라 물류센터가 가공역할을 수행하는 경우도 있기도 하나 비용 발생 등의 문제로 인해 현 시점에서 활발하지는 않은 것으로 조사되었다. 즉, 수산물의 다종다양성, 부패성 등 상품특성으로 인해 가공에 필요한 인력 소요와 기기설비 등이 과다하게 소요되는 만큼, 업체 입장에서는 이러한 기능을 산지나 벤더업체 등으로 전담시키는 것이 보다 효율적이라는 판단이 작용한 때문이다.²⁴⁾ 이외에 업체에 따라서는 물류센터가 수산물 수입을 담당하는 경우도 있는 것으로 나타났다.

대형할인점이 수산물을 구매하는 대상은 주로 산지나 벤더업체인데,

23) 통과물류(Transfer Center)는 협력업체에서 물류센터를 경유해 분류작업을 거친 후 곧바로 각 점포로 배송하는 것을 말하고 보관물류(Distribution Center)는 물류센터에 주요 전략상품 및 수입상품 등을 보관, 발주 상황에 따라 대응해 배송하는 것을 말한다.

가공물류(Process Center) : 신선식품 중 일정부분을 가공처리한 후 배송.

24) 물론 이러한 특성은 업체별로 달라지는데 일부 업체의 경우 자사 물류센터가 가공기능을 일부 수행하거나 또는 벤더 등의 업체를 계열화하여 실시하는 특수한 경우도 있음.

이들은 대형수요처의 다양한 요구, 예를 들어 절단, 단순가공 등에 대한 대응이 가능해야 한다. 벤더업체는 품목에 따라 가공업체이거나 산지위판장 또는 도매시장(산지, 소비지) 중도매인 등이 될 수 있다. 이때 시장지배력을 지닌 대형수요처는 원하는 형태로 제조(가공·포장 등)된 수산물의 안정적 공급시스템을 구축하고자 한다. 따라서 현재 대형할인점 등 대형수요처와 거래하는 산지나 벤더는 수요처의 요구에 효과적으로 대응해야 하는 만큼 일정한 규모를 갖출 필요가 있다. 즉, 수산물 납품업체는 수산물 구매 경로를 확실히 보유하고 있는 동시에 일정한 가공·보관능력 등을 갖추어야 하기 때문에 어느 정도 규모가 있는 업체가 대부분이다.

이처럼 대형수요처가 물류센터를 이용하게 됨으로써 누리는 효과는 첫째, 수·배송시간이 일정하게 유지되는 장점이 크고, 둘째, 각 점포별로 다양화되고 있는 요구에 효율적인 대응이 가능하며, 셋째, 재고관리의 효율화, 물류비용의 절감 등에 효과적인 것으로 조사되었다.

한편 대형수요처의 수산물 구매과정을 보면 구체적으로 산지 혹은 소비지 중도매인이 다음날의 예정 물량과 가격을 본사에 통보하고, 이를 토대로 본사는 구입 물량과 가격을 설정하여 중도매인 등에게 통보한다. 대형할인점 또는 SSM 등 신유통업체에 있어 수산물 취급은 수산물 구매팀과 물류센터라고 하는 상적유통과 물적유통으로 구분되고 있으나, 대부분은 본사의 구매팀에서 담당하며 구입원가에 각 지점에 대한 운송비를 포함한 가격으로 구매한다. 이때 목표이익률을 감안하여 기준가격을 각 지점에 통보하는 것이 일반적이다. 따라서 신유통업체가 산정하는 물류비는 본사(혹은 물류센터)에서 각 지점까지의 운송비가 대부분을 차지하며, 보관·재고관리비와 물류센터에서 소분·포장작업 등을 실시하는 경우 포장·가공비도 물류비로 산정된다.

물류비는 수송·운송비와 하역비가 중심이 되는데, 대형수요처의 수산물 담당자 조사에 따르면, 물류비는 수산물 매출액 대비 약 10% 이내로, 물

류비가 낮은 곳은 5% 이내인 경우도 있었다. 물류센터에서 각 점포로의 운송은 주로 냉동차나 냉장차 등을 소유한 개인 또는 업체와 계약을 통한 운영이 중심을 이루는 것으로 조사되고 있다.

2. 수산물 물류 효율성 분석

1) 물류비용 분석

(1) 주요 품목별 유통마진

물류비용 분석에 앞서 산지와 소비지의 가격차이를 이용해 유통마진을 개략적으로 검토해 보았다. 유통마진이란 상품의 유통에 사용된 가공, 저장 및 각종 유통서비스에 대해 지불된 가격이라고 할 수 있으며, 또한 각종 유통참가자의 상품효용 증대를 위한 각종 활동과 기능에 대한 대가라고 할 수 있다. 유통마진은 유통비용과 유통참가자의 이윤으로 구성되어 있고 시장활동과 시장비용 변동의 지표가 되며 시장기능 수행의 효율성으로 부분적으로 측정하는 데 이용된다. 즉, 유통체계에 대한 성과는 일반적으로 유통마진에 의해 측정된다.²⁵⁾

본 연구에서 주요 품목의 유통마진 산출에 이용한 자료는 농수산물유통공사의 가격조사자료를 이용하였으며 대상품목과 기간은 2009년 산지와 소비자 공통인 품목으로 한정하였다.

품목별 유통마진율은 다음 표에서 보듯이 품목에 따라 43~63%로 전반적으로 생산자 수취율보다 유통마진율이 높은 것으로 나타나고 있는데, 이는 타 공산품에 비해서, 수산물의 특성상 저장, 가공 등의 유통비용의 발생 비중이 높은 특성을 가지고 있기 때문으로 풀이된다.

25) 허길행, 「농수산물 유통마진 조사방법의 체계화」, 한국농촌경제연구원, 1985.

유통마진을 품목별로 살펴보면 굴이 62.3%로 가장 높은 것으로 나타났고 다음으로 냉동명태, 갈치, 고등어, 건오징어, 물오징어, 새고막, 활조피볼락의 유통마진율이 50% 이상이며 건멸치, 활넙치는 50%를 하회하는 것으로 나타났다. 그러나 전체적으로는 유통형태가 유사하고 단계별 판매비용 차이가 적어 전반적으로 유통마진율은 40% 중반에서 50% 중반으로 품목별 편차는 크지 않다.

| 표 3-3 | 주요 품목별 유통마진율

단위 : 원/kg, %

| 품 목 | 생 산 자 수취가격 | 소 비 자 지불가격 | 생 산 자 수 취 율 | 유통마진율 |
|-----------------|---------------|---------------|----------------|-------|
| 고등어 | 2,704 | 6,331 | 42.7 | 57.3 |
| 갈치 | 10,604 | 25,306 | 41.9 | 58.1 |
| 물오징어 | 2,251 | 5,150 | 43.7 | 56.3 |
| 냉동명태 | 1,007 | 2,500 | 40.3 | 59.7 |
| 활넙치 | 9,792 | 18,000 | 54.4 | 45.6 |
| 활조피볼락 | 4,986 | 10,200 | 48.0 | 52.0 |
| 건오징어 | 9,215 | 21,282 | 43.3 | 56.7 |
| 건멸치 | 4,803 | 9,116 | 52.7 | 47.3 |
| 굴 | 5,988 | 15,890 | 37.7 | 62.3 |
| 새고막 | 1,530 | 3,235 | 47.3 | 52.7 |
| 선어류 소계(냉동명태 포함) | | | 42.1 | 57.9 |
| 활어류 소계 | | | 51.2 | 48.8 |
| 건어류 소계 | | | 48.0 | 52.0 |
| 패류 소계 | | | 42.5 | 57.5 |
| 전체 평균 | | | 45.2 | 54.8 |

주 : 1) 생산자 수취율 = (생산자수취가격/소비자 지불가격)×100

유통마진 = 소비자 지불가격-생산자수취가격 = 유통비용+상업이윤

유통마진율 = (유통마진/소비자 지불가격)×100

2) 건오징어의 경우 1축(20마리) 기준가격임

자료 : 농림수산식품부, 전계서

부류별로는 선어류와 패류의 유통마진율이 53~62%로 가장 높은 상태를 보이고 있으며 뒤를 이어 건어류와 활어 순서를 보이고 있다. 그 결과 생산자 수취율은 활어, 건어류, 패류, 선어류 순으로 나타나, 선어류 유통과정에서의 효율성 제고 및 유통단계 축소의 여지가 상대적으로 많았다.

유통단계를 출하·수집단계, 도매단계, 소매단계로 구분하여 유통마진을 분석해본 결과 소매단계의 유통마진이 가장 높고, 출하단계와 도매단계에서 유사한 마진율로 나타났다. 소매단계는 유통단계가 길어 선도 하락에 따른 감모 발생이 많고 제세공과금, 관리비, 임대료 등 간접비 지출이 많은 것으로 판단되고, 도매단계는 활어 및 건어류가 높은 군을 차지하고 있는 반면 선어류와 패류가 낮은 군에 속하는 것으로 나타났다. 출하단계는 품목별로 굴, 물오징어, 고등어 등의 순으로 높았는데, 산지 재작업비와 선도 유지를 위한 포장비 등의 비중이 높기 때문이다.

표 3-4 | 품목별 유통단계별 유통마진 구성 내역

단위 : %

| 품 목 | 생산자 수 취 | 유통 단계 | | | | 소비자 지불 |
|-------|---------|-------|------|------|------|--------|
| | | 출하단계 | 도매단계 | 소매단계 | 계 | |
| 고등어 | 42.7 | 14.1 | 9.0 | 34.2 | 57.3 | 100 |
| 갈치 | 41.9 | 9.5 | 6.7 | 41.9 | 58.1 | 100 |
| 물오징어 | 43.7 | 21.1 | 6.4 | 28.7 | 56.3 | 100 |
| 냉동명태 | 40.3 | 13.7 | 16.3 | 29.7 | 59.7 | 100 |
| 활넙치 | 54.4 | 7.9 | 16.0 | 21.8 | 45.6 | 100 |
| 활조피볼락 | 48.0 | 5.9 | 14.1 | 31.9 | 52.0 | 100 |
| 건오징어 | 43.3 | 10.7 | 17.8 | 28.1 | 56.7 | 100 |
| 건멸치 | 52.7 | 12.0 | 16.7 | 18.6 | 47.3 | 100 |
| 굴 | 37.7 | 21.8 | 6.6 | 33.9 | 62.3 | 100 |
| 새고막 | 47.3 | 10.9 | 5.5 | 36.4 | 52.7 | 100 |
| 평균 | 45.2 | 12.8 | 11.5 | 31.5 | 54.8 | 100 |

자료 : 농림수산물부, 전계서

즉, 소매단계의 마진율이 높은 것은 수산물의 특성상 장기간 보관이 어렵고 부패 위험성이 있어 소매단계에서 상대적으로 높은 상업이윤을 취하고 있기 때문으로 이러한 사실은 선어류 등이 건어물에 비해 소매단계에서의 마진율이 높은 원인이기도 하다.

유통마진을 유통단계별로 발생하는 요인에 따라 비용과 이윤으로 구분하여 분석한 결과 유통비용²⁶⁾이 총 소비자 지불가격에서 차지하는 비율이 15.2%에 비해 상업이윤이 39.9%로 훨씬 높다.

유통마진은 유통구조 자체뿐만 아니라 상거래관습 및 그 사회의 경제적·문화적 여건과 밀접한 관련을 갖고 있기 때문에 그 절감에 어려움이 있다. 특히 농수산물은 유기적 상품이기 때문에 부패성이 강하고 상품의 가격에 비해 부피가 크며 심한 가격변동에 따른 상거래상의 위험부담이 크다는 상품적 특성 때문에 공산품 등에 비해 유통마진이 큰 편이다.

농수산물은 상품적 특성상 당연히 유통마진이 높을 수밖에 없음에도 불구하고 종종 ‘고율의 유통마진’이 농수산물 유통의 문제점으로 잘못 인식되고 있다. 그러나 유통마진이 갖는 문제점은 유통마진이 높다는 사실 자체보다는 마진이 과연 부당하게 높은가의 여부와 그 원인에서 찾아야 할 것이다.²⁷⁾

또한 일정한 유통조건에서는 거기에 걸맞은 유통구조가 정착되기 마련이며 어느 국가나 사회의 유통구조는 그 나름대로 합리성이나 필연성이 존재하기 때문에 많은 경우 유통마진 절감에는 한계가 있다. 농수산물의 유통기능은 노동집약적인데다가 기계화가 곤란하고 인건비는 꾸준히 상승하는 경향이 있다.²⁸⁾

26) 유통단계별로 유통비용의 항목은 선별·포장·재료비, 상하차 및 운송 등의 수송비, 저장 및 냉장(얼음)비, 각종 수수료 및 감모 등의 기타비용으로 분류함.

27) 허길행, 전계서, p. 115.

28) 허길행, 전계서, pp. 115~116.

| 표 3-5 | 품목별 유통마진의 유통기능별 구성 내역

단위 : %

| 품목 | 유통비용(A) | | | | | 상업이윤(B) | 유통마진(A+B) |
|-------|---------------|----------------|--------------|----------------|----------------|---------|-----------|
| | 선별·포장 재료비 | 상하차 운송비 | 저장· 냉장 | 기타 비용 | 소계 | | |
| 고등어 | 2.9 (19.6) | 3 (20.3) | 0.2 (1.4) | 8.8 (59.5) | 14.8 (100) | 42.5 | 57.3 |
| 갈치 | 1.7 (14.0) | 1.9 (15.7) | - | 8.4 (69.4) | 12.1 (100) | 46 | 58.1 |
| 물오징어 | 6.5 (33.5) | 4 (20.6) | 0.7 (3.6) | 8.2 (42.3) | 19.4 (100) | 36.9 | 56.3 |
| 냉동명태 | 2.8 (16.1) | 6.8 (39.1) | 2 (11.5) | 5.9 (33.9) | 17.4 (100) | 42.3 | 59.7 |
| 활넙치 | - | 6.9 (59.0) | - | 4.8 (41.0) | 11.7 (100) | 33.9 | 45.6 |
| 활조피볼락 | - | 12.3 (75.0) | - | 4.2 (25.6) | 16.4 (100) | 35.6 | 52 |
| 건오징어 | - | 0.8 (18.6) | - | 3.5 (81.4) | 4.3 (100) | 52.4 | 56.7 |
| 건멸치 | 0.3 (3.7) | 4.2 (51.2) | - | 3.6 (43.9) | 8.2 (100) | 39.1 | 47.3 |
| 굴 | 7.1 (24.4) | 6.9 (23.7) | 1.8 (6.2) | 13.3 (45.7) | 29.1 (100) | 33.3 | 62.3 |
| 새고막 | 0.9 (4.7) | 4.9 (25.5) | 1.7 (8.9) | 11.6 (60.4) | 19.2 (100) | 33.5 | 52.7 |
| 평균 | 2.2 (14.4) | 5.2 (34.1) | 0.6 (3.9) | 7.23 (47.4) | 15.26 (100) | 39.55 | 49.82 |

주 : ()내는 유통비용을 100%로 한 경우 각 항목별 비중임

자료 : 농림수산식품부, 전계서, 2008

수산물에 있어 상업이윤이 높은 것은 다단계유통을 거치면서 유통비용도 많지만 어황의 풍흉에 따라 가격의 등락이 심하고 저장성이 떨어지기 때문에 상업이윤이 높게 나타나고 있다고 할 수 있다. 한편 항목별로는 기타비용, 선별/포장/재료비, 상하차 및 운송비, 저장 및 내장비 순으로 높게

나타났다. 특히 기타비용은 굴, 새고막 등 패류의 비중이 가장 높았고, 다음으로 고등어, 물오징어 등 선어류, 활어 및 넙치 등 활어, 건어류의 순서를 보였다. 이는 기타비용 중 감모 발생비용이 높아서 나타난 것으로 이는 패류의 부패 속도가 빠르고 판매기간이 긴 선어의 특성 때문이다.

(2) 주요 품목의 물류비용 분석²⁹⁾

앞서 살펴본 바와 같이 수산물의 경우 물류비는 상하차비, 선별비, 포장비, 운송비, 저장비, 배송비 등이 포함되는데 주요 품목의 물류비를 살펴본 결과 소비지가격 대비 평균 12.4%를 차지하고 있으며 품목에 따라 최소 4.5%에서 최대 23.6%로 차이가 큰 것으로 나타났다.³⁰⁾

품목별로는 굴이 23.6%로 대상품목 중 물류비용 비중이 가장 높은 것으로 나타났으며 다음으로 냉동명태, 고등어, 활조피볼락의 물류비용이 높은 것으로 나타났다. 반면 포장비, 감모비, 하역비 등의 비중이 낮았던 건멸치, 활넙치, 갈치 등의 물류비용은 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.

항목별로는 기타비용(저장비, 배송비 및 감모비 포함)이 전체 물류비의 50%를 차지해 가장 높은 비중을 차지했으며 다음으로 운송비가 26%, 포장비가 15%를 차지하는 것으로 나타났다. 기타비용이 이렇게 높은 이유는 굴, 새고막 등 패류의 감모비용이 전체 소비자 가격의 9% 이상을 차지할 정도로 높았으며 고등어, 갈치, 물오징어, 명태 등 신선 및 냉동어류의 감모비도 4~5%로 비교적 높은 비중을 차지하고 있기 때문이다.

29) 소비지시장 전체의 물류비용을 알아보기 위해서는 도매시장 경우뿐만 아니라 대형수요처에 대한 조사도 필요하나, 현실적으로 대형수요처의 경우 개별사업자로 구체적인 자료가 업체 기밀로 취급하는 경우가 많아 획득에 한계가 있어 여기서는 도매시장 경우에 한해 살펴보았음.

30) 전창곤(2008)에 의하면 농산물의 경우 토마토 물류비 분석에서 도매시장 경우 물류비는 농가 수취가격 대비 14.1%인 반면 대형 유통업체 경우의 경우 25.2%로 대형 유통업체 경우 물류비가 더 높은 것으로 나타났으며, 이 경우 물류센터 수수료, 반품물류비 등 도매시장 경우시에 비해 추가적인 비용이 있으며 이외에도 포장비 등의 비용이 더 높았기 때문임.

| 표 3-6 | 주요 품목의 항목별 물류비용 구성 내역

단위 : %

| 구 분 | 상하차비 | 선별비 | 포장비 | 운송비 | 기타 | 계 | 물류비/ 유통마진 |
|-------|---------------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| 고등어 | 0.5 (2.6) | 1.3 (6.7) | 1.6 (8.2) | 2.3 (11.9) | 5.4 (27.8) | 11.1 (57.2) | 19.4 (100) |
| 갈 치 | 0.3 (2.1) | 0.2 (1.4) | 1.6 (11.2) | 1.6 (11.2) | 4.6 (32.2) | 8.3 (58.0) | 14.3 (100) |
| 물오징어 | 0.4 (1.5) | 1.9 (7.1) | 4.5 (16.9) | 3.8 (14.3) | 4.4 (16.5) | 15 (56.4) | 26.6 (100) |
| 냉동명태 | 0 | 0 | 2.8 (11.0) | 6.1 (23.9) | 6.3 (24.7) | 15.2 (59.6) | 25.5 (100) |
| 활넙치 | 0 | 0 | 0 | 1.4 (9.1) | 5.6 (36.4) | 7 (45.5) | 15.4 (100) |
| 활조피볼락 | 0 | 0 | 0 | 2.5 (10.5) | 9.8 (41.4) | 12.3 (51.9) | 23.7 (100) |
| 건멸치 | 1.8 (18.9) | 0 | 0.3 (3.2) | 2.2 (23.2) | 0.2 (2.1) | 4.5 (47.4) | 9.5 (100) |
| 굴 | 1.5 (4.0) | 1.3 (3.4) | 5.9 (15.6) | 4.7 (12.4) | 10.2 (26.9) | 23.6 (62.3) | 37.9 (100) |
| 새고막 | 0.6 (2.2) | 0.7 (2.5) | 0.2 (.7) | 3.5 (12.6) | 9.6 (34.7) | 14.6 (52.7) | 27.7 (100) |
| 평균 | 0.6 (2.4) | 0.6 (2.4) | 1.9 (7.6) | 3.1 (12.4) | 6.2 (24.9) | 12.4 (49.8) | 24.9 (100) |

주 : 1) 기타비용에는 저장비, 배송료 및 감모비가 포함됨

2) ()내는 유통비용을 100%로 한 경우 각 항목별 비중임

자료 : 농림수산식품부, 『산지 수산물시장 실태조사 및 활성화 방안 연구』, 2008

전체 유통마진에서 물류비용이 차지하는 비중은 평균적으로 약 25% 정도였으며, 품목별로는 약 10%에서 38%까지 다양한 것으로 나타났는데 패류의 물류비용이 상대적으로 높았으며 건멸치와 같은 건제품의 물류비가 가장 낮았고 다음으로 선어류의 물류비 비중이 낮았다.

유통 단계별로는 소비자 물류비용이 전체의 57%를 차지해 가장 큰 비

중을 차지하고 있는 것으로 나타났으며 중간유통단계의 물류비용도 42%로 이들 두 단계의 물류비용이 전체의 98%로 대부분을 차지하고 있다.

어종별로도 대부분의 어종에서 소비지에서의 물류비용이 큰 비중을 차지하고 있는 것으로 나타난 반면 물오징어 및 냉동명태의 경우 소비지보다 중간단계의 물류비용 비중이 큰 것으로 나타났는데 이들 어종의 경우 중간단계의 포장비 및 운송비가 상대적으로 높기 때문이다. 또한 활어류의 경우 소비지에서의 배송료가 큰 비중을 차지하면서 중간단계보다 최종소비단계에서의 물류비용이 월등히 컸고 굴, 새고막 등 패류의 경우 소비단계의 감모비용으로 인해 중간단계보다 소비단계의 물류비용이 상대적으로 컸다.

표 3-7 | 주요 품목의 단계별 물류비용 구성 내역

단위 : %

| 품 목 | 산지 | 중간 | 소비지 | 계 |
|-------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| 고등어 | 0.3 (2.7) | 4.8 (43.2) | 6 (54.1) | 11.1 (100) |
| 갈치 | 0.1 (1.2) | 3.5 (42.2) | 4.7 (56.6) | 8.3 (100) |
| 물오징어 | 0 | 9.4 (62.7) | 5.6 (37.3) | 15 (100) |
| 냉동명태 | 0 | 8.8 (57.9) | 6.4 (42.1) | 15.2 (100) |
| 활넙치 | 0 | 0.8 (11.4) | 6.2 (88.6) | 7 (100) |
| 활조피볼락 | 0 | 1.5 (12.2) | 10.8 (87.8) | 12.3 (100) |
| 건멸치 | 1.6 (35.6) | 2.1 (46.7) | 0.8 (17.8) | 4.5 (100) |
| 굴 | 0 | 11.8 (50.0) | 11.8 (50.0) | 23.6 (100) |
| 새고막 | 0 | 3.7 (25.3) | 10.9 (74.7) | 14.6 (100) |
| 평균 | 0.2 (1.6) | 5.2 (41.9) | 7 (56.5) | 12.4 (100) |

주 : ()내는 유통비용을 100%로 한 경우 각 항목별 비중임

자료 : 농림수산식품부, 「산지 수산물시장 실태조사 및 활성화 방안 연구」, 2008

2) 주요 품목의 물류 효율성 분석

일반적으로 효율성이란 산출에 대한 투입 비율을 의미하는 것으로 특히 유통 효율성에 있어 투입 요건은 노동자원, 정보자원, 물류자원 등 유통 기능을 수행함에 있어 투입되는 모든 요소를 말한다. 그리고 유통산출은 소유권 이전 결과, 물류 서비스 결과 등에 따른 수요자의 실질적인 수혜 및 만족으로 정리할 수 있다.³¹⁾

이러한 차원에서 물류 효율성은 동일한 조건하에서 물류비를 절감하거나 동일 물류비로 더 높은 물류성과를 창출하는 것으로 해석할 수 있다. 전자의 경우 동일한 유통과정에서 물리적 비용을 줄이는 것인데 반해 후자의 경우 부가가치 제고라는 정량적인 측면뿐만 아니라 정성적인 측면이 많이 포함되어 있다는 점이 다르다. 또한 물류비 구성은 상하차비, 선별비, 포장비, 가공비, 운송비, 저장비, 감모비 등 다양한 비용으로 구성되어 있는데 동일한 조건에서 운송비, 하역비, 감모비 등 소모성 비용이 얼마나 적게 들어가는지를 통해 물류 효율화를 비교하기도 한다. 즉 동일한 조건 하에서 소모성 물류비용이 적게 들어갈수록 효율적이라 판단할 수 있다는 것이다.³²⁾

이러한 의미에서 앞서 살펴본 항목별 물류비 구성을 중심으로 주요 수산물의 물류 효율성을 분석해보면 활넙치, 활조피볼락은 제외하고는 대부분 65% 이상으로 농산물 물류 효율성에 비해 높은 수준으로 소모성 물류비의 비중이 높은 것으로 나타났다. 고등어 갈치 등 선어류와 건멸치, 새고막의 물류 효율성 비율이 높았는데 이들 품목의 경우 소모성 물류비의 비중이 여타 품목에 비해 높으며 따라서 소모성 비용의 감소를 통효 물류 효

31) 장영수, 전계서, 2004.

32) 농산물의 물류 효율성은 2004년 기준으로 약 55%이며 2013년까지 약 50% 수준으로 낮추는 정책목표를 설정함(농림수산식품부, 『농산물 물류혁신 종합대책』, 2005).

율성을 높일 수 있을 것으로 판단된다.

특히 물류 효율성이 가장 낮은 것으로 분석된 새고막의 경우 소모성 비용 중에서도 감모비가 특히 높은 것으로 나타났는데 감모비 감소 노력이 물류비용 절감에 큰 영향을 미칠 것으로 판단된다. 고등어나 갈치와 같은 선어류의 경우 소모성 비용 중 감모비가 전체 물류비에서 차지하는 비중도 높지만 운송비도 높은 비중을 차지하는 것으로 나타났다. 반면 건멸치의 경우 감모비의 비중은 크지 않으나 하역비 및 운송비의 비중이 월등히 높아 전체 물류비용 중 소모성 물류비의 비중이 높았던 것으로 분석된다.

【표 3-8】 주요 품목의 물류 효율성 분석

단위 : %

| 구 분 | 전체물류비 | 소모성물류비 | 물류 효율성 |
|-------|-------|--------|--------|
| 고등어 | 11.1 | 7.8 | 70.3 |
| 갈치 | 8.3 | 6.3 | 75.9 |
| 물오징어 | 15 | 8.2 | 54.7 |
| 냉동명태 | 15.2 | 9.8 | 64.5 |
| 활넙치 | 7 | 1.4 | 20.0 |
| 활조피볼락 | 12.3 | 2.5 | 20.3 |
| 건멸치 | 4.5 | 4 | 88.9 |
| 굴 | 23.6 | 15.8 | 66.9 |
| 새고막 | 14.6 | 13.4 | 91.8 |
| 평 균 | 12.4 | 7.7 | 62.0 |

자료 : 물류 효율성 = 소모성물류비(운송비, 하역비, 감모비 등)/전체물류비 × 100으로 계산

3. 수산물의 소비자 물류구조 변화가 산지에 미치는 영향

1) 생산자 수취가격 하락

수산물을 포함한 식품은 전통적으로 과일가게, 정육점, 생선가게와 같은 식품전문점이나 구멍가게에서 팔렸으나 최근 들어 대도시 주요 소비지를 중심으로 슈퍼마켓, 백화점, 할인점이 확대되면서 대형 식품소매점에서 판매되는 비중이 높아지고 있다.³³⁾

최근 소수의 주요 할인점 업체가 점포 수를 급격히 증가시킴에 따라 식품 소매점시장에서의 집중도가 높아지고 있는 것으로 나타나고 있다.³⁴⁾

슈퍼마켓은 전통적으로 기업 집중도가 낮은 분야로 4대 업체³⁵⁾ 집중도 (Concentration Ratio : CR)가 1995년의 7.7%에 불과하였으며 2007년에도 17.5% 정도로 비교적 낮은 수준을 유지하고 있다. 그러나 할인점 시장은 주요 할인점업체가 점포 수를 급속히 증가시킴에 따라 상위 4대 업체³⁶⁾ 집중도(CR)가 1995년 25.0%에서 2007년에는 75%로 크게 상승하였다.³⁷⁾

한국에 있어서 식품 소매시장 집중도는 유럽에 비해 낮으나 미국에 비해 높은 수준이며, 소수업체에 의한 시장집중의 문제가 서서히 발생하는 구조로 식품 소매시장 전체로 볼 때 상위 업체에 의한 시장지배력 문제가 아직은 현저하지 않지만 할인점 시장에서는 시장지배력이 문제가 될 수도 있는 상황으로 볼 수 있다.

33) 식품소매에 있어서 대형소매점의 비중은 1995년 33.2%에서 2005년에는 53.9%로 상승되었으며, 식품전문점의 비중은 동 기간 24%에서 14.7%로, 구멍가게의 비중은 40.4%에서 26.9%로 감소하였음(김동환 외, 『대형 유통업체의 농산물 구매형태 분석 및 정책대응 방안』, (사)농식품신유통연구회, 2008.).

34) 김동환 외, 전계서, 2008.

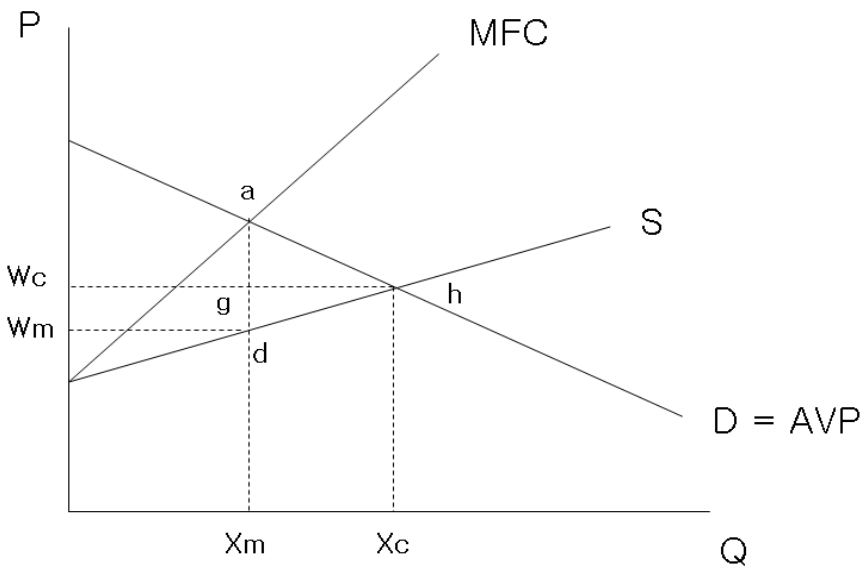
35) GS리테일, 롯데슈퍼, 홈플러스, 김스클럽 마트임.

36) 이마트, 롯데마트, 홈플러스, 농협임.

37) 슈퍼마켓, 할인점, 백화점, 편의점 등을 모두 포함한 시장에서의 상위 4대 업체 집중도는 1995년 2.0%에서 2007년 42.9%로 급상승하였음(김동환 외, 2008).

이와 같은 식품소매업의 집중도 상승은 시장지배력의 상승으로 볼 수 있으며, 이론적으로는 수산물 구매시장에서의 수요자 독과점 현상으로 분석이 가능하다. 이론적으로 볼 때 수산물 구매시장에 하나의 기업만 존재한다면 구매자 독점이 되어 구입가격을 경쟁적 시장구조 보다 낮추게 된다.

그림에서 수산물의 구매시장이 경쟁적이라면 구매가격은 공급(S)과 수요(D)가 만나는 점 W_c 에서 결정되며, 이에 따른 구매량은 X_c 가 된다. 그러나 수산물 구매시장이 1개 기업에 의해 독점화되면 균형점은 MFC(Marginal Factor Cost, 한계요소비용)과 수요 즉, AVP(Average Value Product, 평균생산가치)가 만나는 X_m 에서 결정되며(구매물량은 X_c 에서 X_m 로 감소), 그에 따른 구매가격은 W_m 에서 결정된다.



| 그림 3-9 | 소비지시장에서의 수요자 독점시장 균형

결국 수산물 구매시장에서 수요독점이 되면 경쟁적 시장구조에 비해 구매량은 줄고(생산자 공급물량은 X_c 에서 X_m 으로 감소), 구매가격은 하락

하계(생산자 수취가격은 W_c 에서 W_m 으로 하락) 된다. 아울러 수산물 공급자들은 생산자 잉여가 $\square W_{chd} W_m$ 만큼 감소하게 되며 사회 전체로도 후생이 $\triangleright ahd$ 만큼 감소하게 된다.

이는 결국 이론적으로 볼 때 수산물시장이 대형 유통업체에 의해 독과점화되면 수산물 생산자들의 수취가격은 소비지시장이 경쟁시장 상태일 때보다 하락하게 됨을 의미한다.³⁸⁾

2) 소비지시장의 직거래 비중 증가

1990년대 초반까지만 해도 전국에 소재하고 있는 1,500여 개의 재래시장과 90여 개의 백화점이 양대 중심 업태로 자리잡으면서 우리나라 소매업을 지배하였으나 1990년대 중반 이후 그 양상이 급속히 변하고 있다. 이마트 등의 국내할인업체와 까르푸, 월마트와 같은 외국계 종합 할인점, 그리고 전자상거래 등의 무점포판매업이 급속하게 성장함으로써 백화점의 성장은 정체상태에 빠지고 재래식 시장은 크게 쇠퇴하기 시작한 것이다.³⁹⁾

다시 말해 국내 유통산업은 2002년 이전 전체시장의 70% 가까이를 차지하던 재래시장의 매출 비율이 2002년 이후 할인점에 역전된 이후 내리막을 걷고 있으며 특히 대형할인점의 성장이 눈부시게 이루어지고 있다. 대형할인점이 재래시장이나 백화점과 경쟁하던 체제로부터 이제는 할인점이 포화상태에 이르러 할인점들끼리 경쟁하는 시점으로 유통산업 내의 경쟁이 날로 심화되어 기업형 유통이 차지하는 비중이 폭발적으로 증가하는 추세이다. 기업형 유통형태 중 2002년 이후 할인점의 성장세가 가장 두드러지고 있으며, 2001년도에 재래시장, 2003년 백화점을 제치고 현재 소매 1위

38) 실제 독과점 여부는 실증적으로 분석을 요하는 문제이나 여기서는 자료의 제약으로 분석에 한계가 있음.

39) 식품소매에 있어서 대형소매점의 비중은 1995년 33.2%에서 2005년에는 53.9%로 상승되었으며, 식품전문점의 비중은 동 기간 24%에서 14.7%로, 구멍가게의 비중은 40.4%에서 26.9%로 감소하였음(김동환, 2007).

업체로 등극하였다.⁴⁰⁾

국내 소비지 유통시장의 과점화를 살펴보면 각 업체별로 선두업체의 시장 지배력이 점점 확대되어 과점화 현상이 심화되고 있음을 알 수 있다.⁴¹⁾ 특히 최근에는 일부 대형할인점의 경우 동종업종 인수합병으로 대형할인점 시장을 공격적으로 확대하고 있어 소비지시장에서의 대형할인점의 과점화 현상이 커지고 있으며 구매 집중도도 커지고 있다.

소비지시장이 대형거래처 중심으로 구매가 증가하면서 소비지시장 내 대형할인점 등 대형거래처의 구매 집중도가 커지면서 산지의 제품 또한 대형거래처의 요구에 따라 출하도 변화가 요구된다. 특히 최근 들어 대형할인점의 시장점유율이 높아지면서 산지시장의 안정적 판로 확보라는 측면에서 대형할인점의 다양한 요구에 부응하기 위한 산지시장의 체질 개선이 요구되고 있다.

대형할인점의 구매형태도 과거에는 산지직거래, 벤더업체 경유, 도매시장 경유가 혼재되어 왔으나 최근 벤더업체 이용 비중이 크게 증가하고 산지 직거래 또는 소비지 도매시장 경유가 줄어드는 등 구매형태가 변화되고 있어 향후 산지의 대응이 중요한 과제로 부각되고 있다.⁴²⁾

이러한 대형할인점의 거래 형태 변화는 물류구조면에서도 커다란 변화가 이루어지고 있다. 특히 물류구조가 단순화되는 경향을 보이고 있는데, 구매처의 종류와 관계없이 대형할인점이 보유한 자체 물류센터를 경유하

40) 1998년 외환위기는 소비 지향적인 기존의 소비패턴에서 생계유지형 패턴으로 급격하게 변화되었으며, 이는 할인점이 자리를 잡을 수 있는 토대를 마련해 주었으며, 또한 신도시와 부도심의 개발 그리고 할인점 등 저가 지향형 점포를 위한 정부의 규제완화 추세 속에서 할인점이 입지할 수 있는 대형부지의 공급이 가능했다는 점도 한 원인임(김동환, 2007).

41) 장홍석(2008)에 의하면 최근 대형할인점의 확산은 성장세가 다소 둔화되기는 했지만 여전히 지속적인 성장을 보이고 있으며, 몇몇 기업을 중심으로 과점화가 심화되고 있음을 지적하면서 향후 수산물 유통에 있어 기존의 전통적인 유통경로와 경쟁을 심화시킬 가능성이 높음을 지적함.

42) 일부 대형할인점 수산구매 담당자와의 인터뷰 결과 현재 직거래 비중이 계속 높아지고 있으며, 향후 일부 구색차원에서 조달하는 수입수산물을 제외한 국내산 직거래 비중을 95% 이상으로 채울 계획임을 밝힘.

는 비율이 증가하는 구조로 변화되고 있다. 이 때 물류센터는 구매제품에 대한 품질검수, 각 점포로의 배송 등의 기능을 중심으로 하며, 일부에서는 필요에 따라 견제품과 같은 품목에 대해 소분·포장 등 한정된 물류활동을 수행하는 수준에 머무르는 정도이다. 절단, 건조 등 원어수산물에 대한 가공은 물류센터에서 이루어지기보다 일반적으로 벤더나 산지 등 거래처(사입처)가 그 기능을 수행한다.⁴³⁾

이처럼 실제로 원어수산물의 가공과 같이 필요에 따라 대형수요처는 물류기능 중 일부를 산지가 담당하도록 하고 있다. 그러나 현실적으로 산지의 수산물 물류 인프라가 매우 취약하여 소비자의 요청에 대한 효율적 대응이 어려운 상황이다.

물론 아직까지 수산물의 경우 농산물에 비해 산지 직거래 비율이 상대적으로 낮은 것으로 나타나고 있으나 향후 대형할인점을 포함한 소비자 대형소비처의 구매 동향을 고려할 때 산지 직거래 비중이 높아질 것으로 예상되는 바⁴⁴⁾ 산지의 물류기능 확대는 필수적일 것으로 판단된다.⁴⁵⁾

3) 물류비용 부담 증가

최근 소비자 대형소비처의 구매집중도가 높아지면서 나타나고 있는 또

43) 물론 업체 성격에 따라 가공기능을 자체 물류센터 또는 계열화된 업체의 물류센터에서 수행하기도 하나, 대형수요처의 주요 구매품목인 냉동수산물 등 가공품의 경우 대체로 가공 활동은 외부 구매처에 요청하여 이루어지는 것이 일반적인 것으로 조사됨.

44) 장홍석(2008)에 의하면 향후 대형할인점과의 수산물 거래가 현 수준보다 확대될 가능성이 높은 것으로 조사되었는데, 지난 3년간 감소하였다는 업체가 전체의 9.4%인데 반해 확대되었다는 업체가 40.7%로 조사되었으며, 향후 3년간 확대될 것이라는 응답이 40.1%인 반면 향후 감소할 것이라는 응답은 15.6%로 나타남.

45) 김동환(2008)에 의하면 2007년 기준으로 수산물의 업체별 거래처는 산지 직거래가 낮은 수준으로 도매거래(수집상/벤더, 중도매인, 도매상 등)에 의존 비율이 높은 것으로 나타남. 예로 대형할인점의 경우 산지 직거래는 23.6%에 불과하며 수집상/벤더가 68.7%, 중도매인이 4.4%를 차지하는 반면 슈퍼마켓은 산지가 2.9%, 소비자가 97.1%(수집상/벤더가 11.9%, 중도매인이 4.05%, 도매상이 44.6%)를 차지하며 백화점은 산지 3.7%, 도매거래 96.3%인 것으로 나타남.

다른 현상은 구매 결정권이 높은 대형소비처가 물류비의 일정부분을 산지 직거래 업체 또는 공급업체에 전가하는 현상이 나타나고 있다는 점이다. 실제로 농업 부문의 경우 자료에 의하면 산지 유통조직이 대형 유통업체에 지급하는 비용으로는 물류비, 판매장려금, 판매촉진비가 있으며, 이외에 안전성검사비 등의 명목으로 일부 비용이 추가 지급되고 있는 것으로 알려지고 있다.⁴⁶⁾

김동환(2008)에 의하면 산지 유통조직이 지급하는 평균 비용은 물류비가 납품가격의 5.1%, 판매장려금이 2.2%, 판매촉진비가 1.6%를 차지하는 것으로 분석되었는데, 이러한 비용의 증가는 소비지 가격이 일정하다는 전제로 보면 결국 산지 수취가격의 하락으로 이어질 가능성이 큼을 의미한다. 즉, 소비지 대형거래처의 구매결정력이 높아지면서 산지의 출하 선택권이 제한되어 있는 상황에서 거래 관행상 추가적인 물류비 등은 공급업체의 부담으로 작용하며 이외에도 특정 물류업체 이용을 강요한다거나 최근에는 품질관리 강화를 위한 특정 수송시스템 이용 요구도 물류인프라가 취약한 산지 공급업체에는 부담으로 작용하고 있다.⁴⁷⁾

이외에도 대형 유통업체의 요구에 따른 잦은 디자인 변경에 따른 포장재 폐기로 인한 물류비 증가라던가 구매업체의 목표관리를 위한 납품 물량을 재구매하는 관행 등도 물류비를 증가시키는 요인으로 작용하고 있다.⁴⁸⁾

46) 물류비는 대형 유통업체의 물류센터를 이용할 경우 지급하는 수수료로 점포로의 직송 시 별도 지급을 하지 않고 있으며, 판매장려금은 대형 유통업체가 납품업체 상품의 판매활성화에 기여하거나, 대량구매에 따른 납품업체의 원가절감 부분에 기여한 대가로 수수하는 금액임. 그러나 상당수의 대형 유통업체에서는 실질적인 기여가 아닌 관례적으로 납품가의 일정 비율을 수수하고 있음. 판매촉진비의 경우 대형 유통업체가 납품업체 상품의 판촉활동을 수행하면서 소요된 비용(판촉사원 인건비, 홍보비 등)의 일정부분에 대해 요구하는 비용임.

47) 특정 업체의 경우 내부적으로 물류 자회사를 밀어주기 위해 물류업체를 강제하고 있으며, 납품업체가 더 저렴한 물류업체를 이용하는 것은 불가능함(김동환, 2007).

48) 자료에 의하면 외국의 대형 유통업체 역시 다양한 비용을 공급업체에 부담시키는 것으로 나타나고 있음. 예로 미국의 경우 특별한 수송조건이나 새로운 포장을 요구하고 있으며, 일본의 경우 국내와 마찬가지로 물류센터 배송비 등을 공급업체에게 부담하는 것으로 나타남(김동환 외, 2008).

제 4 장 국내외 사례 분석

본 장에서는 물류구조 효율화와 관련된 국내외 관련 사례를 검토하였는데, 수산물의 경우 우리나라와 유사한 환경을 지닌 일본의 수산물류 개선 사례를 산지와 소비지 도매시장을 중심으로 검토하였다. 또한 동일한 1차 생산물인 농산물의 물류 현황 및 효율화에 관련된 국내 사례를 살펴보고, 수산물 물류 개선 및 효율화와 관련된 시사점을 도출하였다.

1. 일본의 수산물 산지물류 개선 사례

1) 주요 산지시장의 개선 사례

(1) 후쿠시마 소마하라카마(相馬原釜) 산지시장

소마하라카마지소의 주된 어업은 저인망어업, 자망어업, 선인망어업, 패류어업 등이고 주된 어종은 넙치, 가자미류, 대구류, 붕장어류, 패류 등이다. 소마하라 산지시장 개선 사업은 크게 2가지 점에서 추진되었다. 하나는 경매시스템의 개선이다. 본 시장에서는 지금까지 경매인과 매참인이 서로 번갈아서 나와 소리내어 경매하는 방식을 폐지하고 상자 단위(1상자)의 입찰제를 도입하였다. 입찰제 도입시에 대부분의 매참인이 참가한다고 합의하였다. 실제로 선어는 입찰제로 바뀌면서 특정 중도매인이 독점하는 비율이 감소하였다. 또한 매참인 참여권을 폭넓게 부여하여 지역 요리점, 여관 등에도 매매참가권을 주고 보다 경쟁적으로 공정한 시장운영을 도모하고 있다.

두 번째 개혁은 터치 스크린 컴퓨터 도입이다. 본 시장에 도입한 펜 터

치 스크린 컴퓨터는 소형으로 휴대가 가능하여 입찰 상황을 보면서 기록이 가능하다. 종래 거래 결과 집계와 기록은 판매부 직원이 낙찰 가격을 수작업으로 입력한 후 별도 직원이 데이터를 입력하였다. 하지만 이런 불필요한 작업을 간소화하여 실수도 줄이고 잉여 노동력을 다른 업무로 전환하는 성과도 보았다.

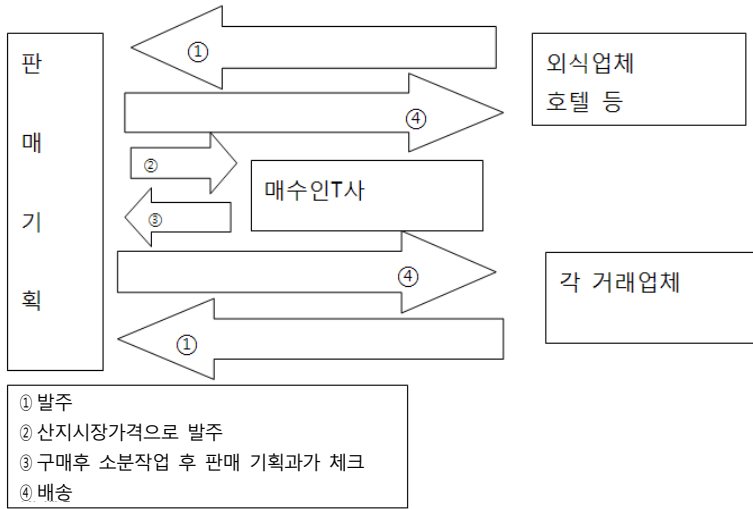
그리고 오징어, 참돔, 정어리, 고등어 등은 상자에 넣어 진열하는 상자 진열로 전환하였다. 그 결과 해당어종을 어획하는 근해저인망어선, 소형저인망어선에서 직접 포장까지 하는 경우가 증가하고 있다. 이는 선도 유지와 매참인이 경매 후 다시 별도 재포장 작업을 하는 이중 작업을 생략화할 수 있다는 이점이 있다.

본 시장은 직판사업을 실시하고 있고 대형할인점, 외식산업, 요리점 등 계약점에 선어를 출하고 있다. 이는 인터넷을 활용하는 선어 수산물의 택배 사업에 참여하면서부터 확대되고 있는데 이를 위한 시스템은 외식산업이나 소비자가 선어 수산물을 주문하면 산지에서 택배편으로 수산물을 배송하고 있다. 이 사업은 판매사업과가 주로 담당하고 있으며, 판매사업 흐름은 다음과 같다(<그림 4-1>, <그림 4-2>).

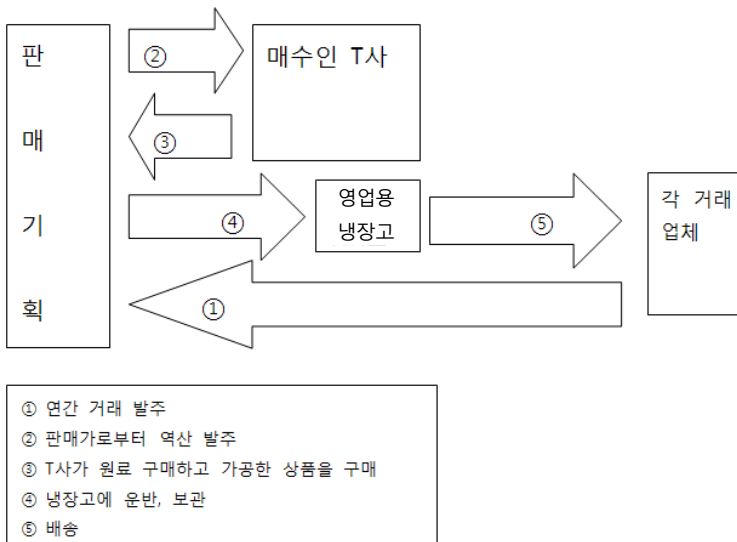
우선 아침에 입항 정보를 각 거래업자에게 발신한 후 각 거래업자로부터 주문을 받아 사이즈별, 어종별로 정리한다. 7시에 업무계약을 맺고 중간업체인 T사에게 출하 내용을 설명하고 주문을 낸다. T사가 소마하라카마시장에서 주문에 맞도록 구매한 후 거래처별로 포장한다. 그 후 출하 전에 판매기획과의 영업담당자가 확인하고 문제가 없으면 이것을 거래업자에게 출하하고 이익에 대해서는 직접 경비를 제외한 이익을 판매기획과와 T사가 나누는 시스템이다.

가공품 출하사업에서는 각 거래업자와의 사이에서 봉장어, 필렛 등을 대상으로 연간 계약을 맺고 각 거래업자로부터 주문을 받아 T사에 주문을 낸다. 판매기획과는 어시장 가격과 가공비용을 정산한 영업용 냉동냉장창

고에 보관한다. 보관료는 양자 반반 부담으로 냉동냉장창고에 입출고시 배송 등은 T사가 부담하는 시스템으로 되어 있다.



| 그림 4-1 | 출하사업의 흐름(선어)



| 그림 4-2 | 출하사업의 흐름(가공품)

이상과 같이 소마하라카마시장에서는 어업협동조합을 둘러싼 새로운 조직이 적극적으로 유통 물류 개선 사업을 수행하고 있고 변화도 추구하고 있다. 특히 판매기획과는 어선 단위로 판매처를 정해 거래하는 ‘1선단위거래’를 구상 중이고 이를 위한 가공, 배송, 주문 등을 통합 관리할 수 있는 산지 물류 시스템을 구축할 예정이다.

(2) 야마구치 하기시(萩市) 도매시장

이 지역의 경우 통합시장 개설 이전까지는 8곳의 각 어항에 도매시장이 있었다. 그리고 도매시장이 없었던 어업지역에서 어획물을 경매 입찰할 경우 주로 현어업협동조합시장이나 하마사키시장에 직접 가져가서 가격 결정 및 유통 판매하였다. 섬으로 되어 있는 곳에서는 지역 산지시장이 없었기 때문에 어선어업의 경우에는 자신의 배를 이용하여 본토에 있는 산지 시장에 위판하거나 조합이 일단 집하하여 조합 소유의 운반선으로 연안의 현어업협동조합까지 운반한 것이다.

하기지역의 수산물 유통 개혁은 1993년 ‘하기지역 수산물 중핵적 유통기지 정비 계획’에 기초하고 있다. 이 계획에는 지역 내 수산물의 일차 집하를 기반으로 적정한 가격 형성과 도매시장 관련 시설을 근본적으로 정비하고 판매 강화 대책과 관광 개발 목적을 병립시킨 수산물센터 설립을 통해 다기능형 중핵적 수산물유통기지를 정비하는 것을 포함하고 있었다.

이 계획을 바탕으로 小畑지구에 5만㎡의 용지 조성과 함께 현어업협동조합이 개설자가 되는 새로운 시장 개설과 제빙·냉동냉장시설 정비도 추진되었다. ‘야마구치하기 어업협동조합 수산물 도매시장’은 2001년에 개장하였다.

통합 신시장에서는 다음과 같은 점들을 강조하고 있다. 첫째, 위생관리 측면에서의 대응을 강화한 것이다. 시장 내 그리고 성계를 취급하는 지소

에서 사용하는 해수멸균장치 설치, 플라스틱 어상자 전환, 세균 방지를 위해 바닥 코팅 가공을 하였다. 그리고 차량이 시장내부로 진입하지 못하도록 시장 내외 경계에 격차를 설치하고 진입하는 차량 통로에 소독시설을 정비하였다. 그 외에 시장 천장에 새들이 있지 못하도록 돌출 부분이 없도록 설계하고 조명도 매몰형으로 설치하고 방풍셔터도 설치하였다.

둘째, 통합된 신규시장이 가격 형성과 물류 효율성면에서 기여할 수 있도록 각 지소로부터 수산물 출하 상황을 파악할 수 있는 정보시스템을 도입하였다. 각각의 출하지에서 휴대단말기를 사용하여 어종별 출하량을 발신하고 이 같은 정보를 시장내 화면으로 보여주어 중도매인에게 출하 정보를 실시간으로 제공함과 동시에 데이터는 현어업협동조합에 전송되어 축적되는 시스템을 도입한 것이다.

세부적인 활성화 방안으로 신규시장 활성화를 위해 집하체제 변경, 판로 확대, 판매 및 물류개선 사업을 도입하였다. 먼저 집하체제와 관련해 지역수산물 집하체제의 개선과 구매력 강화를 추진하였다. 기존의 몇 군데 지점과 어업협동조합연합회시장이 수행해 온 업무를 전부 폐지하고 수산물을 신규시장에 집중⁴⁹⁾시키는 동시에 신규 매매업자(중도매인, 매매참가임 등)를 전폭적으로 영입하였다. 즉, 경쟁 원리 발휘를 위해 기존 어시장 매수업자와 함께 그 외 광역권에서도 매수업자를 모집하고 신용조사와 함께 보증금을 적립한 자에 대해 자유로이 등록시켰다.

둘째, 판로 확대 대책으로 히로시마 중앙도매시장으로의 출하를 위해 경매시간을 변경하였다. 시장 통합 전에는 경매시간을 오전 4시 1회로 하였으나, 통합시장 개설 이후에는 첫 번째 경매를 히로시마 중앙도매시장에 맞출 수 있도록 오전 2시로 설정하고, 두 번째 경매는 오전 4시 30분으로

49) 단, 수산물 집하를 일원화시킨 가운데서도 지리적으로 너무 원거리이고 지역가공업의 원료시장이 주요 소비자인 어종(정어리 등)에 대해서는 일정시기 동안 예외를 인정하였음.

하였다. 두 번째 경매 후에는 인근 지역으로 출하된다. 지역 이외 어선에서 어획된 오징어 반입시기에는 오전 10시에도 입찰을 하도록 하였다.



경매방법도 시간 단축 등을 위해 동시경매제를 채택하였다. 동시경매로 경매 참여에 제한을 받을 수 있는 소규모 매참인은 경매 후 수산물을 나누어 받을 수 있도록 하였다. 이외에 시장 판매수수료도 인하하고, 대금 결제도 매주 일주일 분의 거래를 마친 후 중도매인과 생산출하자에게 일괄정산토록 하였다. 중도매인에 대해서는 완납 장려금을 1000분의 1로 하였다.

셋째, 판매 촉진 및 물류 촉진과 관련해 하기 수산물 브랜드화 추진협의회⁵⁰⁾를 설립하였다. 현재 지역 수산물 중 전갱이, 돔, 오징어, 복어의 4개 어종에 대해 지역명을 삽입한 브랜드화 수산물을 판매하고 있다.

세쓰키전갱이는 지금까지 누마즈(沼津, 일본 최대의 전갱이 가공산지임)에서 출하하여 가공원료로서 판매되었다. 하지만 브랜드화를 통하여 빙수를 삽입하여 선어형태로서 출하하면서 판로도 도쿄나 오사카 지역으로 확대하였다.

하기의 켄사키오징어라는 지역 브랜드 오징어를 상표 등록하여 차별화를 시도하였다. 활오징어 출하 대응을 위해 하기사 곳곳에 활오징어 수조를 24곳 이상 설치하였다. 선어 오징어를 출하하는 조합은 상자 밑 얼음 위에 에어시트를 깔 후에 오징어를 넣고 다시 한번 더 보냉지를 깔아서 선도보존을 완벽하게 하도록 하였다. 그리고 활오징어 전용 포장기를 도입하여 활오징어 상태에서 물류가 될 수 있도록 물류 개선 사업을 추진하고 있다.

50) 어업협동조합과 중도매인조합이 중심이 되어 지역 수산물의 브랜드화를 시작한 이후 해산물가공조합, 관광협회, 상공회의소, 현과 하기시가 참여한 협의회가 설립되었음.

| | |
|---|--|
|  | <p>야마구치현 주변 수역에서 어획된 전갱이로 특히 5월부터 8월에 어획된 전갱이는 지방을 풍부하게 포함하고 있어 이 시기에 양륙이 집중되고 있다. 하기시에서는 지역에 양륙된 이런 전갱이를 세쓰키전갱이라 하여 어장으로서는 가장 좋은 곳에서 어획된 전갱이라는 의미를 부여하였다.</p> |
|  | <p>하기시 브랜드 수산물 중의 하나인 켄사키오징어는 주로 4월부터 12월에 걸쳐서 야마구치현의 연안부터 하기 근해 해역에서 채낚기로 어획된 오징어를 상품으로 하고 있다. 하기시에서는 양륙된 오징어를 「하기의 켄사키오징어」로 브랜드화하여 판매하고 있다. 켄사키는 검 즉 갈 끝과 같이 뾰족하다는 의미로 검끝과 같이 뾰족한 오징어라는 의미를 부여하여 브랜드화 하였다.</p> |

〔그림 4-3〕 하기시 브랜드 수산물

물류 개선 사업으로 조합이 트럭을 보유하여 수집 활동을 하면서 하기시 어시장과 산지를 연결하고 있다. 출발 지역별로 구분하여 6대 이상의 트럭이 운행하고 있다. 이는 통합 전에는 겨우 2대만을 운행하고 있었던 것에 비교하면 증가한 것이다.

시장에서는 경매 개시 시간부터 역산하여 트럭 출발 시간을 정하고 있기 때문에 시장에서 먼 곳에 위치한 지역일수록 빠른 시간에 수집하도록 하고 있는데, 예를 들면 예사키(江崎)지역이라는 곳은 첫 번째 출발 트럭이 0시에 출발하고 두 번째 출발 트럭은 3시 10분에 출발하도록 하고 있다. 예전에 경매시간이 4시 반경이었던 것에 비하면 상당히 빨라진 것이다.

한편 시장의 인접한 공간에 지역수산물 직판장인 하기 씨사이드마트를 개점하였다. 이 점포는 지역 소비자와 관광객을 대상으로 직거래를 확대하면서 지역수산물의 판매 증대에도 기여하고자 야마구치현과 하기시 수산과가 주축이 되고 출점 희망자 14업체가 출자한 사업협동조합을 설립하면서 시작되었다. 이때 일반적인 직매장과 약간의 차이가 있는데, 하기시의

씨사이드마트는 도로변에 휴게시설을 가지면서 그곳에서 직거래를 할 수 있는 직매점이라는 특징이 있다. 시설 등 건설 총사업비 4억 5천만 엔 중 2억 5천만 엔은 보조사업(중심시가지식품산업고도화효율사업, 식품유통근대화사업)으로 조성되었고 전문 경영인을 고용하였다. 시설 내 점포로는 지역의 선어판매점, 수산가공품점과 함께 청과, 육류 및 일반 식료품을 취급 판매하는 점포, 수산물레스토랑 등 17개 점포가 있으며, 여기에 하기어업협동조합의 직판장인 ‘萩魚’가 진출하였다.



| 그림 4-4 | 하기시 수산물 직판장인 씨사이드 마트 전경 및 구성

(3) 미야기현(宮城県) 수산물 도매시장

미야기현 수산물 도매시장은 중앙 도매시장 1개소, 소비지 도매시장 4개소, 산지 도매시장 17개소로, 총 22개소의 시장이 있다. 그런데 최근 미야기현 수산물시장의 취급물량과 금액이 계속 감소하고 있고, 특히 산지 도매시장의 감소세가 현저하다. 산지시장의 위축은 일시다확성 어종인 정어리, 고등어의 어획 감소에 기인한 것으로, 산지 단가까지 낮아지고 있다.

이에 미야기현은 수산물 도매시장에 대한 정비계획을 수립하였다. 기본 방침은 지역의 수산물 집하능력 강화를 위한 거점 지방도매시장 설립이 목표로, 목표년도(2010년도)의 예상 취급물량이 약 7천 톤 이상으로 마련되었다. 그리고 수산물 소비지 도매시장은 청과물 도매시장과 통합 정비, 산지시장은 어업협동조합과의 합병을 전제로 하였다.

이 중 산지시장의 재편은 어협 간 합병을 바탕으로 추진 중으로, 산지시장의 재편 방향은 다음과 같다.

① 지산지소형(地産地消型) 유통 재편

산지시장 대부분이 영세한 시장으로 어업자의 고령화, 어선수 감소로 연안어선어업의 양륙량까지 감소하고 있다. 그리고 산지시장 중도매인의 구매력도 감소하고 있다. 자망, 저인망, 정치망 등에 의해 어획되는 어획물은 단위가 크지 않아 적절한 가격 형성이 지속되기 어려운 실정이다. 이에 대해 각 어협은 이 같은 어획물을 활용한 어협 직판소, 레스토랑을 개설하고 있다.

또한 시장을 개설하고 있는 어협은 어식(魚食) 보급, 가공사업 원료용 등 제한을 두면서도 어협의 판매사업 활성화를 위해 어협이 직접 매참권을 취득하여 최종에 가까운 단계까지 다가가고자 하고 있다. 다시 말해 영세한 시장에서 거래단위가 적은 어획물의 가치 향상을 위해 광역유통을 추구하지 않고 오히려 지산지소형 유통을 추구하고 있는 것이다.

② 거점시장형

선망이나 가다랑어 채낚기 등은 광역 유통을 전제로 하지 않으면 곤란한 어업으로 이들 어획물에 대한 시장 운영의 합리화는 대단히 중요하다. 하지만 이들 어업 어획물에 대응하는 중도매인은 각각 다르고 이들을 공통 거점시장으로 집약화하더라도 효과는 그리 기대하기 어려운 것이 현실이다.

따라서 이들 어업을 한곳으로 집약화하기보다는 어업별로 별도의 거점시장으로 재편 정비하는 방향으로 어협의 시장 재편 사업이 추진되는 것이 바람직하다.

③ 공동출하 체제 구축

미야기현 내에는 근해 참치 연승 양륙물에 크게 의존하는 어협이 존재하고 있지만 이들 어협의 유통 대책 방향성으로 연승어선의 지역 양륙 유치와 양륙된 참치의 생산자 공동출하체제를 구축하고 있다.

이러한 움직임에 있어 수익성은 종래의 시장 양륙과 세밀하게 검토하여 보아야 알 수 있지만 단순한 수익성만이 아닌 지역 진흥이나 어협 경영 개선 효과 등 다면적인 검토가 필요할 것이다.

④ 소비지 시장과의 제휴에 따른 유통 재편

가다랑어, 참치, 연안의 소형 어종 등의 유통은 거점시장화나 지산지소형으로 전부가 해결될 수 있는 것은 아니다. 오히려 근본적인 개혁이 필요하다. 다시 말해 소비지 도매시장이 산지유통 재편의 핵심이 되어야 한다는 것인데, 이를 위해 소비도매시장(도매법인)과 산지(어업협동조합, 어업협동조합연합회 등)와의 제휴를 보다 강화할 필요가 있다.

따라서 소비지 도매시장의 정보와 산지시장 정보가 연동되면서 상시 제휴할 수 있어야 하며 이를 통해 소비지 도매시장이 산지가격을 주도하는 견인차적 역할을 해야할 것이다.

(4) 키타사쯔마(北薩摩) 선어시장

2003년 5개의 산지어시장이 합병하여 키타사쯔마 선어시장이 통합 시장으로서 탄생하면서 이곳에 신설된 ‘수산물 선별 하역장 시설’을 고도위생관리형시장으로 설계 건설되었다. 이러한 고도위생관리형 산지시장은 시즈오카현 야에즈 어협 산지시장, 토야마현 우오즈 어협 산지시장, 나가사키현 마쓰우라 어협 산지시장이 일본 전국 유력 거점 산지시장으로 고도위생관리형시장(HACCP대응형시장)으로 정책적으로 조성되었다. 키타사쯔마 선어시장도 이같은 사업의 연장선에서 2006년 고도위생관리현어시장으로 개설되었다.

어협 광역합병에 따른 산지시장 통합화는 경비 절감에 의한 어협 경영합리화, 일원 집하와 중도매인의 집결에 의한 산지가격 형성력의 향상 등을 주요 목적으로 하고 있다. 그리고 선어의 위생 수준 향상과 이로 인한 부가가치 확대를 들 수 있다.

키타사쯔마 선어시장은 이 같은 목적과 함께 고도위생관리형시장이라는 별도의 기능을 첨가하여 새로운 산지시장으로 거듭나게 되었다. 이 시장은 가고시마현 아쿠네(阿久根) 신항 내에 소재하고 있는데, 시설의 핵심으로 만들어진 ‘수산물하역선별시설’은 철골 지붕, 바닥, 해수멸균장치, 활어 수조, 전동 포크레인, 저온저장시설, 대형활어수조, 활어팩장치, 자동시스템을 갖춘 시설 밀폐 설비, 도보와 자동차 분리 동전형 적재 공간 등을 갖추고 있다.

키타사쯔마 선어시장에 신설된 ‘수산물 하역 선별장’ 외에도 몇 가지 물류 시설이 있다. 전갱이, 고등어, 정어리 등 선망으로 대량 어획되는 수산물을 주로 가공원료용으로 양륙하거나 처리하는 시설을 외항에 두었다. 그리고 멸치 등 봉수망으로 어획된 소형어종은 주로 가공원료용으로 처리하는 물류시설이 신항에 위치해 있다.



| 그림 4-5 | 키타사쓰마 선어시장 관련 시설

‘하역 선별 처리장’내의 활어 수조와는 별도로 독립하여 있는 ‘활어 시설’이 있다. 이는 각기 다른 기능을 가지면서 유기적인 관계를 가져 다양한 어종의 다양한 출하처 판매가 가능하게 되어 있다.

새로운 키타사쓰마 선어시장의 하역 선별장 면적을 확대하여 작업 효율이 올라가면서 경매 작업이 보다 쉽게 되었다. 하역 선별장 내의 물건 움직임이 신속화되고 선도 향상에 공헌하고 있다는 평가를 받고 있다. 또한 위생면의 배려로 수산물의 취급이 보다 신중하게 처리하게 되었다.

(5) 기타 시장

이외에도 아키타현 어업협동조합(HACCP 도입 물류시설 운영), 사도어

시장(도서 수산물류-페리 보냉 컨테이너 활용), 후쿠야마 어시장(대형할인점 대응 산지 수집물류 강화) 등의 물류 개선 사례가 조사되었다(부록 2. 참조).

2) 소비자 도매시장의 개선 사례

(1) 도쿄 오오타(大田) 도매시장의 물류 개선 사업

① 도매시장의 물류 현황 및 개선 요청사항

도쿄 오오타 도매시장의 물류 체계에 대해 관련업체들은 다음과 같이 인식하고 있다. 첫째, 시설규모의 경우 중도매장 면적이 협소하여 상품 진열이 어렵고, 공동배송을 위한 충분한 공동 확보가 되어 있지 않다. 둘째, 도로 혼잡으로 인해 야간 배송이 늘어나고 있고 경매 전 반출 또한 야간 시간에 확대되고 있다. 셋째, 공동시스템은 중도매인이 참여하지 않고서는 효율적인 시스템의 구축이 곤란하다. 이 때 전송 등 타 배송업무를 포함하는 시스템, 전화 주문에 대응하는 시스템, 배송품의 집하를 확인할 수 있는 시스템 등이 요구된다. 넷째, 비용문제에 대해서는 운송요금에 대해 적정 수준을 넘어서면 관계업체들의 참여 및 저항이 있을 수 있는 만큼, 장내 물류비용이 합리적인 수준에서 조정되어야 한다는 것이다. 다섯째, 배송시스템의 참여와 관련해 소매업의 후계자 부족 문제, 전화 주문, 인터넷 주문, 배송 신뢰 등 공동배송에 대한 수요가 많아지고 있다. 여섯째, 물류시스템에 있어 정규노선을 통한 배송은 각 지역별 배송시간을 평등화하고, 일별 또는 월별 변동에 효과적으로 대응하며, 전문 운송차 도입이 필요하고 인식하고 있다. 그리고 마지막으로 도쿄를 벗어난 원거리지역에 대한 운송과 주변 혼잡을 어떻게 하면 피할 수 있는지에 대해 해결 방안을 찾아야 한다.

② 공동물류를 위한 공동배송시스템

오오타 도매시장에서는 반출 차량과 운송 경비 절감을 도모하기 위하여 공동배송시스템을 도입하고 있다. 이를 위해 구매 물품 보관소, 물품 선별소 등을 기획 정비하고 있다.

기획 시설을 유효하게 활용하고 일정 역할을 기대하기 위해서는 시장 관계자들이 수요를 파악하고 당해 시장의 물류 특징을 충분히 파악한 후에 공동시스템을 구축해야 한다.

도매시장 물류를 시스템화 하기 위해서 장내 물류와 장외 물류를 함께 취급하고, 중도매, 소매 등 관계업자 전체를 대상으로 삼았다. 또한 운송 등에는 다른 배송업자까지 포함하고, 유통 정보화 도입과 배송 비용은 이용자가 부담 가능한 범위로 해야 한다는 인식 하에 세부 대응방향을 마련하였다.

세부적으로 보면 첫째, 하역과 진열의 경우 대부분 시장의 하역과 진열은 바닥을 활용하고 있지만 이 방식은 입하 트럭이 도매장 또는 배열장에 직접 접근이 가능하다는 장점이 있다. 하지만 이 때문에 일반적인 하역, 배열의 기계화가 진행되지 않고 사람에 의한 하역이 많아 하역 시간이 많이 걸리고 인건비도 들고 도로 및 하역장 정체 등 많은 문제점이 노출되고 있다.

둘째, 거래방식으로서, 경매가 중심이지만 상대거래나 예약거래 비중이 매년 증가하고 그 품목도 소비자 요구의 다양화에 따라 점점 확대되고 있다. 이를 위해 매장이나 설비 및 동선의 개선에 대해서도 고려해야 할 것이다. 전품 처리에 대한 대응도 부족한 것이 현실이다.

셋째, 배분 및 포장에 대해서는 좁은 공간과 제한된 시간 내에서 물품을 처리하다보니 동선이 일정하게 흐르지 않고, 공간 활용 구분에 대해서도 명확하지 않은 문제점이 노출되고 있다.

넷째, 배송은 장내 주차문제와 함께 도쿄도 내 교통 혼잡을 생각한다면 공동배송방식은 추진되어야 할 것이다. 매출인 개인이 독자적인 배송을 수행하고 있고 위탁품, 잔품 등에 대해서는 중도매인이 배송하고 있는 경우가 많다. 공동배송이 잘되지 않는 이유는 배송 노선에 대한 불만, 물품 손상 및 파손에 대한 위험성, 구매 판매 정보의 노출, 자신의 차량으로 가져 갈 수 있다는 점 등이다.

다섯째, 보관과 관련해 각 시장마다 저장보관시설 운영에 있어 적자가 많다. 하지만 품질 관리 및 재해 시를 고려해서 에너지 절감뿐만 아니라 하역 반송 기계화에 따른 생력화를 도모하는 설비가 필요하다.

다섯째, 하역, 반송의 경우 장내 수평 이동이 혼잡하고 선도 관리에 대한 설비 및 인식이 부족하고, 인건비, 시간, 경비 등의 증가에 따라 경영에 커다란 영향을 미치고 있다. 전반적인 경향으로 도매에서 중매로의 반송, 중매에서 배송 차량까지의 반송 등 수평적 동선이 아주 복잡하다.

이상과 같이 기존 도매시장의 물류 체계는 대단히 복잡하고 체계화되어 있지 못해 기능적으로 상당한 문제점을 가지고 있어 공동배송사업에 대해서도 도입에 한계가 있는 것도 사실이다. 새로운 공동배송시스템을 지향하기 위해서는 단순히 출하배송시스템이라는 부분적인 문제가 아니라 시장 전체의 시스템으로서 체질 강화와 현대화가 필요하다.

③ 물류시스템

가. 장내 물류

상품입하 후 도매시장 내에 배열한 상품별 위치는 도매업자(우리나라 도매법인에 해당)로부터 직접 EDP 정보를 받을 수 있다. 상품 위치는 상품 배열장소를 매트릭스화하여 번지(동, 중, 횡 등) 파악이 가능하다. 도매업자 혹은 배송센터 직원이 특정 장소에 보관되어 있는 것을 확인할 수 있는 식별 수단이 필요하다.

도매장에서 선별장동으로의 수평 물류별로 적재 및 출하 배송 정보(상품, 출하처, 수량 등)가 정리되면 도매업자는 공동배송센터 직원에게 연락하여 하역, 적재, 반송출, 하역동에서 출하 코스별로 상품이 하역되어 분하, 상품구색을 맞춘 후 적재된다.

도매장에서 배송처에 직접 출하되는 트럭에 적재되는 경우는 트럭별로 상품, 수량, 위치, 분배처 정보가 도매업자와 공동배송센터 직원에게 알려져 하역→반송→트럭 적재 후 출하된다. 소량 배송 대상이 되는 하역동은 소량 배송 상품의 분배, 상품구색 장소로서 활용할 수 있다.

대량 배송을 대상으로 하는 하역장은 특정 대규모 소매점별로 상품을 배분하고 상품구색, 적재장으로서 이용하고 있다. 이들 상품 적재 차량은 도매장으로부터 하역동까지 수평 물류에 전념하게 된다.

도매업자, 중도매업자, 소매업자, 공동배송센터 등의 시장관계자에 대해서 상품 위치, 수량, 적재 상황, 배송 루트별 배달 차량의 출발 현황에 대해서 적시에 파악 가능한 정보 제공을 수행한다.

배송처로부터의 의뢰에 대하여 일시 보관할 수 있는 공간과 상품입출고관리, 발송처리를 수행한다.

나. 장외 물류

배송에 필요한 차량은 필요 시간대에 확보할 수 있도록 하고 이를 위해 운송회사와의 차량 조달 정보시스템을 필요로 한다. 배달 루트와 배달처(즉 점포 등)와의 연계를 구축하고 배달 차량 출발은 무작위로 하면서 배달처로부터의 납품 시간 지정에 대한 대응 처리가 필요하다. 배달 차량은 하루에 1대에서 4대 정도로 한다. 사용 차량은 장내 주행 가능 사이즈로 하여 1대에 4개 점포분의 양을 적재하도록 하였다. 선별동에 있어 배달 차량별 상품 구색을 마친 상품은 배송 루트를 고려한 점포 단위로 상품 수량을 확인하면서 트럭에 적재한다.

도매장보다 출하 배송트럭으로 직접 적재할 경우에는 배송 루트를 고려하면서 상품, 수량을 확인한 후 트럭에 적재한다. 소량 배송의 경우 배송 트럭은 4시간 이내로 하루 4회전을 하도록 하고, 대량 배송의 경우는 배송 트럭은 12시간 이내로 하루 2회전 하도록 하고 있다.

④ 공동배송시스템에 관한 정보 처리 시스템

가. 시스템 처리 범위

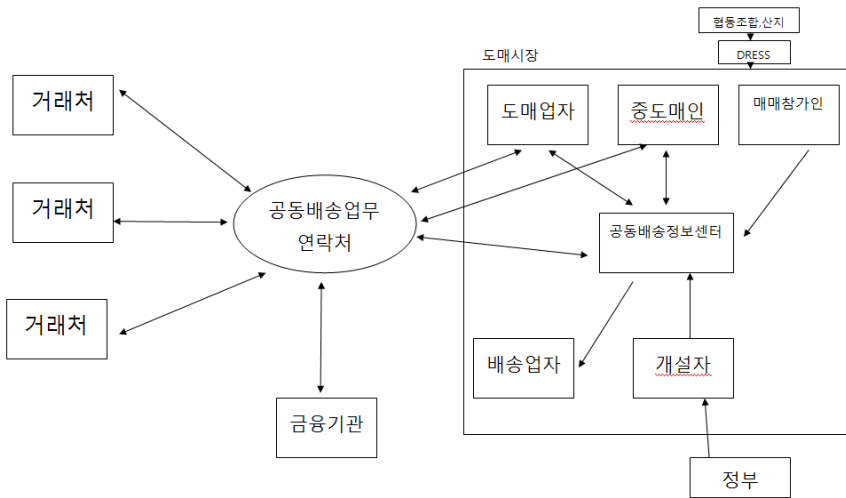
도매업자의 시장 입하 상품 정보와 소매 매참인에게서 중도매인으로 전달되는 발주 정보, 공동배송을 원활히 실시하기 위한 차량조달 정보처리, 조달차량을 위한 배송 계획 처리 및 공동배송 요금 청구, 결제 처리를 시스템 처리 범위로 한다. 장내에 있어 상품 배송을 위한 정보도 포함되어야 한다. 공동배송을 위한 주요 업무는 다음과 같이 정리된다.

| 표 4-1 | 소비지 도매시장의 공동배송 관련 주요 업무

| 구 분 | 주 요 업 무 |
|------|---|
| 물류관리 | 수주업무, 집하업무, 입하업무, 재고관리업무, 출하업무, 배송업무 |
| 판매관리 | 판매정보관리, 판매실시관리, 소매점관리, |
| 결제업무 | 거래대금관리, 지불대행업무, 보증업무 |

나. 오오타 도매시장 정보네트워크

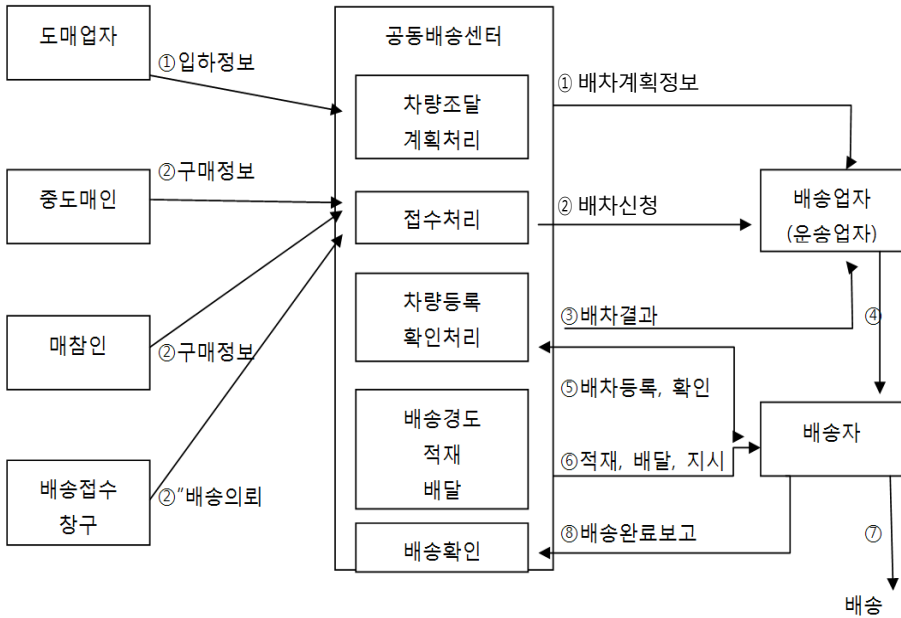
산지(생산자), 도매업자, 중도매업자, 소매 매참인, 관련업자, 배송업자, 타 시장관계자, 농림수산물성 및 공동배송센터 사이의 정보 네트워크를 도식화하면 다음과 같다.



| 그림 4-6 | 오오타 시장의 정보 네트워크

다. 배송처리시스템

입출하량 등을 고려하여 차량 조달과 배송차량을 등록·관리한다. 또한 중도매인의 주문 정보를 바탕으로 차량 집하처, 집하품, 차량발송 상황에 대해서 파악하고 그 정보를 제공한다. 배송완료에 관해서는 운송업자에게서 배송완료 정보를 수령하며, 당일 상품 거래에 따른 시장 공동배송 의뢰를 창고에서 접수 처리한다. 장외 배송을 위해 효율적인 배송 경로를 선정한다.

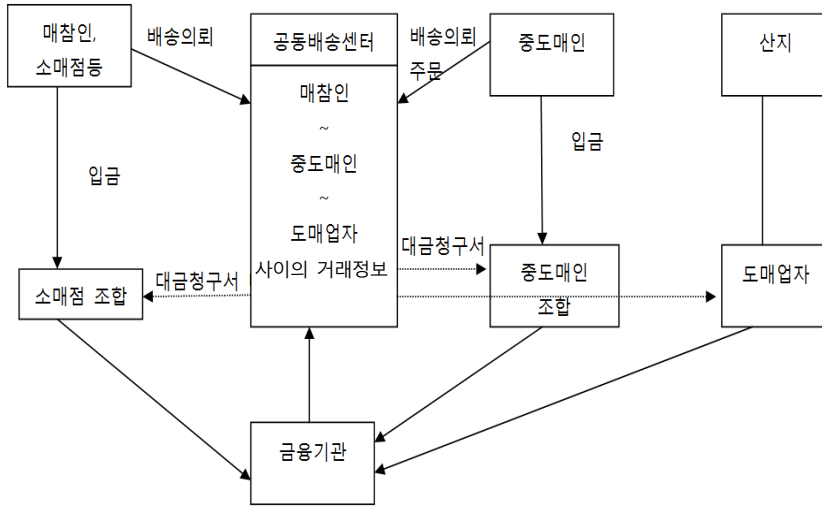


| 그림 4-7 | 배송처리 시스템

라. 결재 업무 처리

장내 배송 및 장외 배송에 있어 배송 수량 확인에 따라 요금 청구를 처리한다. 소매 매참인, 중도매인, 도매상, 관련업자로부터 입금 처리는 금융 기관을 통하여 수행하고 입금 확인 처리를 수행한다. 요금 청구 실수, 배송 수량 등의 실수에 대해서도 처리한다.

도매업자, 중도매인, 소매참가인, 소매점, 관련 사업자 사이에서 이루어지는 상품 거래에 따른 대금 청구, 지불업무 전반에 관한 계산 처리를 공동 배송센터에서 수행한다. 도매업자, 중도매인, 소매 매참인 등을 연결하는 정보 네트워크 개념도는 다음과 같다.



| 그림 4-8 | 대금 결제 시스템

(2) 센다이 중앙도매시장(仙台市 中央卸賣市場)의 배송 사업

센다이 중앙도매시장 배송센터는 중도매조합인 센다이중앙청과도매협동조합이 전액출자해서 설립한 순수 민간기업체이다. 일반지역운송면허를 취득한 보유차량대수 30대 이상, 직원 60명 정도의 운송기업이다. 취급 품목은 청과물로 공동배송사업은 시내배송, 지방배송, 장내 운반차 리스의 3가지 업무가 중심이다.

지방배송은 전체 사업의 40% 이상을 차지하고 있고 주로 동북(東北) 각 지역에 차량 계약 배송, 월차 계약, 개별 상품건 등 다양한 방법으로 운송하고 있다. 리스부문은 장내운반차 300대 이상을 보유하고 있으며, 추가적으로 리스회사로부터 임차하여 장내업자에게 임대하는 경우도 있다.

공동배송사업은 당초 중도매업자들의 사정에 의해 시작되었다. 과거 중도매인 각 업체가 차량을 보유하거나 개별 운송업자와 독자적으로 계약해서 배송하였다. 그러던 것이 판매경쟁의 격화로 시내배송이 개별 배송화

되었는데, 이것이 경영을 압박하는 요인이 되었다. 이에 중도매인은 판매에 전념하고 배송은 전문 운송회사에 맡기면서 운전원 확보 문제, 차량 관리, 운행 관리 등을 공동화하는 전문화를 추구하게 되었다.

이후 공동배송사업체가 중도매업자가 보유한 차량을 공출하여 운송면허를 취득한 다음 중도매업자로 구성된 협동조합이 출자함으로써 기업화하였다. 이를 통해 배송 서비스의 질적 향상, 다품종 소량의 배송, 물류 비용 적정화의 효과를 거두게 되었다.

하지만 사업초기에는 서비스 강화와 운임 할인으로 적자가 발생하였다. 이에 소량 혼재 배송만으로는 경영이 어려워 대량 배송에 적절한 지방 배송과 대형할인점 배송 비중을 확대하였다. 그리고 적자 경영을 극복하기 위하여 장내 운송, 하역기기 리스, 장내 하역 작업까지 사업영역을 확대하였다.



| 그림 4-9 | 센다이 중앙 도매시장 배송센터

2. 국내 농산물의 산지물류 개선 사례

국내 농업 부문 역시 농산물 물류의 중요성이 나날이 커지면서, 관련 대응책이 활발히 모색되고 있다. 이하에서는 농산물 물류 현황을 부류별로 살펴보고, 다양한 농산물 중에서도 배추를 주요 사례로 농산물의 물류비 구조를 분석한 뒤, 농산물 물류의 문제점 및 개선 방안을 소개하였다.

1) 부류별 물류 현황

농산물 전체 소비자 지불가격 중 유통마진율은 2007년 43.4%로 2000년 이후 40~45% 수준에서 유지되고 있다. 단계별로는 소매단계가 22.0%, 출하단계 11.8%, 도매단계 9.6%순으로, 전체 유통마진의 약 50%가 소매단계이다. 높은 유통마진율은 생산자와 소비자 모두의 불만 요인이 되고 있다.

농산물 부류별 유통마진율은 일반적으로 부피가 크고 무거운 품목, 저장성이 낮은 품목, 포전거래율이 높은 품목, 포장화가 낮은 품목에서 높다. 부류별 평균(3년) 마진율은 엽근채류(70.0%), 조미채소류(60.4%), 화훼류(59.1%), 과일류(50.9%), 과채류(41.4%), 식량작물(28.0%) 순서이다.

【표 4-2】 농산물 유통단계별 유통비용 비중

단위 : %

| 구 분 | 2000년 | 2002년 | 2003년 | 2004년 | 2005년 | 2006년 | 2007년 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 출 하 | 9.3 | 10.3 | 11.5 | 8.3 | 11.2 | 11.7 | 11.8 |
| 도 매 | 9.9 | 10.2 | 9.6 | 9.1 | 10.2 | 9.1 | 9.6 |
| 소 매 | 21.4 | 24.5 | 22.6 | 23.4 | 23.6 | 23.2 | 22.0 |
| 계 | 40.6 | 45.0 | 43.7 | 40.8 | 45.0 | 44.0 | 43.4 |

자료 : 농수산물유통공사, 「주요 농산물 유통 실태」, 각 연도

| 표 4-3 | 주요 농산물의 유통마진을 현황(3년 평균치)

| 구 분 | 주 요 품 목 |
|--------|--|
| 60% 이상 | 대파(69.1), 당근(73.9), 가을무(75.1), 양파(70.9), 봄감자(73.3), 고랭지무(73.6), 저장양파(76.1), 저장마늘(68.1), 가을배추(72.8), 봄배추(67.7), 봄무(66.2), 상추(65.1), 고랭지배추(65.2), 고랭지감자(64.1), 고구마(60.8), 저장배(66.1), 난지마늘(64.1) |
| 50~60% | 저장사과(58.0), 생강(59.0), 복숭아(54.2), 감귤(51.5), 풋고추(52.8) |
| 40~50% | 딸기(46.6), 오이(48.4), 방울토마토(46.5), 참외(45.7), 수박(45.6), 포도(47.1), 단감(47.9), 배(47.5), 사과(41.7), 딸기(46.6) |

자료 : 농수산물유통공사, 전계서

농산물 유통비용 중 물류비 비중은 소비자 지불가격의 15.8%(2007년 기준)를, 유통비용의 36.4%를 차지하고 있다. 유통비용 중 직접비인 물류비의 비중은 점증하는 추세이며, 관리비와 인건비 등을 포함한 간접비와 이윤 비중은 점감하는 경향이다. 물류비의 비중이 증가추세인 것은 소비자의 농산물 구매패턴과 소비형태가 점차 다양하고 복잡해지면서 이에 대응하는 전 유통과정에서 다양한 물류수요가 발생하기 때문이다.

| 표 4-4 | 농산물 물류비 현황

단위 : 억 원, %

| 구 분 | 생산자 출하액 | 유통비용 | | 소비자 구입액 |
|-------|-------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| | | 물류비 | 기타 유통경비 | |
| 2005년 | 320,545 (55.0) | 80,840 (13.9) | 181,424 (31.1) | 582,810 (100.0) |
| 2006년 | 321,666 (56.0) | 88,849 (15.5) | 163,888 (28.5) | 574,404 (100.0) |
| 2007년 | 315,540 (56.6) | 88,069 (15.8) | 153,882 (27.6) | 557,491 (100.0) |

자료 : 농수산물유통공사, 2009. 3

농산물의 물류비 비중은 부류별로는 청과물 43.4%, 축산물 27.5%, 식량작물 17.2% 순인데, 청과류의 그것이 상대적으로 매우 높은 것은 상품적 특성인 부피성, 중량성, 부패성 등에 기인한다.

| 표 4-5 | 농산물 부류별 물류비 비중

단위 : 억 원, %

| 구 분 | | 식량작물 | 청과류 | 축산물 | 기타 | 계 |
|-------|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2006년 | 금액 | 16,448 | 36,714 | 23,968 | 11,720 | 88,849 |
| | 비중 | 18.5 | 41.3 | 27.0 | 13.2 | 100.0 |
| 2007년 | 금액 | 15,134 | 38,265 | 24,189 | 10,481 | 88,069 |
| | 비중 | 17.2 | 43.4 | 27.5 | 11.9 | 100.0 |

자료 : 농수산물유통공사, 2009. 3

청과물 물류요소별 비중은 선별·포장·가공비 40.0%, 수송비 30.8%, 감모·청소비 10.1%, 하역비 9.1%, 보관비 6.3% 순으로, 선별·포장·가공비와 수송비가 전체의 70% 이상을 차지한다. 선별·포장·가공 부문의 물류비 비중이 가장 높은 것은 소비자 욕구의 다양화·고도화로 인해 물류수요가 증대한 데 따른 것이다.

| 표 4-6 | 농산물 물류비의 항목별 비중(2007년)

단위 : 억 원, %

| 구 분 | | 포장·가공비 | 운송비 | 하역비 | 보관비 | 감모·청소비 | 물류관리비 | 계 |
|-----|----|--------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|
| 농산물 | 금액 | 36,207 | 26,883 | 5,579 | 8,737 | 5,940 | 4,755 | 88,069 |
| | 비중 | 41.1 | 30.5 | 6.4 | 9.9 | 6.7 | 5.4 | 100.0 |
| 청과물 | 금액 | 15,307 | 11,780 | 3,495 | 2,396 | 3,877 | 1,410 | 38,265 |
| | 비중 | 40.0 | 30.8 | 9.1 | 6.3 | 10.1 | 3.7 | 100.0 |

자료 : 농수산물유통공사, 2009. 3

즉, 공급과잉 시장구조하에서 판매경쟁이 심화되면서 상품 차별화와 소비자 니즈 충족을 위한 포장규격과 포장재료에 대한 요구 다양화로 선별·포장비가 증가추세이며, 가공수요 증대로 가공비 역시 증대추세이다. 이와 함께 상품 차별화와 인지도 제고를 위한 브랜드화 추진으로 포장의 고급화·차별화가 물류비 증가 요인으로 작용하고 있다.

한편 농산물 물류비는 물류요소별로 큰 차이가 있는 것으로 나타나고 있다. 2002년 이후 농산물 물류비의 연평균 증가율은 3.72%로 비교적 높은 수준이다. 같은 기간 요소별 물류비의 연평균 증가율은 선별·포장·가공비 6.74%, 저장비 5.59%, 운송비 4.69%, 물류관리비 1.63%, 감모·청소비 1.34%, 하역비 -3.37%로, 선별·포장비·가공비, 저장비, 운송비가 전체 물류비 증가를 주도하는 것으로 나타났다.

표 4-7 | 항목별 단위당 및 총물류비 추이

| 구 분 | 2002년 | 2004년 | 2006년 | 2007년 | 2007/2002 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 선별·포장·가공 | 113,640 | 104,994 | 148,536 | 157,447 | 6.74 |
| 운송비 | 92,780 | 111,271 | 115,171 | 116,687 | 4.69 |
| 저장비 | 28,949 | 36,301 | 39,321 | 37,992 | 5.59 |
| 하역비 | 28,892 | 30,642 | 28,756 | 24,340 | △3.37 |
| 감모·청소비 | 24,163 | 32,945 | 24,548 | 25,830 | 1.34 |
| 물류관리비 | 19,068 | 20,557 | 20,564 | 20,676 | 1.63 |
| 소 계 | 307,492 | 336,711 | 376,895 | 382,972 | 4.49 |
| 총물류비(억 원) | 73,376 | 76,402 | 88,849 | 88,069 | 3.72 |

자료 : 농수산물유통공사, 2009. 3

2) 품목별 물류 현황(배추를 중심으로)

(1) 배추의 물류 현황

배추의 물류 흐름은 매우 다원화되어 있어 전체 물류 흐름에서 다양한 물류주체가 참여하고 있다. 물류 흐름의 다원화는 소비지 유통 환경의 급속한 변화에 따라 더욱 확대되고 있는 추세이다. 현재 배추의 물류 흐름(유통경로)은 약 20가지 내외로 매우 다양한데, 크게 도매시장을 경유하는 물류 흐름과 경유하지 않는 직거래 흐름으로 구분될 수 있다.

표 4-8 | 고랭지배추 물류 흐름과 물류주체 비중(3개년 평균)

단위 : %

| 평 균 | 생산자 | 생산자 단체 | 산지 유통인 | 도매상 | 중간 도매상 | 대형 유통업체 | 소매상 | 대량 수요처 | 소비자 |
|---------|-----|-----------|-----------|-----|-----------|------------|-----|-----------|-----|
| 생산자 | 100 | - | - | - | - | - | - | 41 | 59 |
| 생산자단체 | 25 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 산지유통인 | 71 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 도매시장 | 4 | 3 | 56 | - | - | - | - | - | - |
| 중간도매상 | - | - | - | 8 | - | - | - | - | - |
| 대형 유통업체 | - | 5 | - | 13 | - | - | - | - | - |
| 소매상 | - | - | - | 33 | 8 | - | - | - | - |
| 대량수요처 | - | 17 | 15 | 9 | - | - | - | - | - |
| 소비자 | - | - | - | - | - | 18 | 41 | - | - |
| 주체별 점유비 | - | 25 | 71 | 63 | 8 | 18 | 41 | - | - |

주 : 2005~2007년 3개년 평균치임

자료 : 농수산물유통공사, 『주요 농산물 유통 실태』에서 재정리함

배추의 물류 경로별 유통마진율은 도매시장 경유 물류가 62.3~72.9% 수준이며, 대형 유통업체 직거래 물류가 40.7~53.3%로, 도매시장이 훨씬 높다. 직거래 물류 흐름의 마진율이 단계 대부분에서 도매시장 물류 흐름보다 낮으며(봄배추 제외), 특히 도매단계에서 현저히 낮다.

| 표 4-9 | 배추의 대표적 물류 흐름별 비용

단위 : %

| 품 목 | 유통경로 | | 농가 수취율 | 단계별 | | | | 비고 |
|-----------|----------|---|-----------|------|------|------|------|-------|
| | | | | 출하 | 도매 | 소매 | 계 | |
| 봄배추 | 도매 시장 | A | 30.4 | 21.0 | 14.2 | 34.4 | 69.6 | 평택→서울 |
| | | A | 30.9 | 21.3 | 14.5 | 33.3 | 69.1 | 서산→서울 |
| | | A | 30.9 | 22.4 | 13.4 | 33.3 | 69.1 | 나주→서울 |
| | 대형 유통업체 | | 46.7 | 36.5 | 3.5 | 13.3 | 53.3 | 나주→서울 |
| 고랭지 배추 | 도매 시장 | A | 32.7 | 20.2 | 13.8 | 33.3 | 67.3 | 평창→서울 |
| | | A | 32.1 | 19.0 | 14.8 | 34.1 | 67.9 | 정선→서울 |
| | | A | 34.2 | 20.7 | 14.0 | 31.1 | 65.8 | 태백→서울 |
| | | B | 33.9 | 17.2 | 14.8 | 34.1 | 66.1 | 정선→서울 |
| | | B | 34.7 | 20.2 | 13.9 | 31.2 | 65.3 | 태백→서울 |
| | 대형 유통업체 | | 58.5 | 14.3 | 1.9 | 25.3 | 41.5 | 평창→서울 |
| 가을 배추 | 도매 시장 | A | 27.6 | 40.3 | 9.9 | 22.2 | 72.4 | 영암→서울 |
| | | A | 27.1 | 41.3 | 8.7 | 22.9 | 72.9 | 당진→서울 |
| | 대형 유통업체 | | 59.3 | 21.8 | 3.4 | 15.5 | 40.7 | 고창→서울 |

주 : 도매시장 물류는 산지유통인→도매시장(A타입), 생산자단체→도매시장(B타입)으로 구분
 자료 : 농수산물유통공사, 『2007 주요 농산물 유통 실태』에서 재정리함

(2) 물류체계의 효율성 비교

① 물류비 비교

배추의 물류 효율성을 평가함에 있어 몇 가지 물류활동별 비용을 기준으로 전체 효율성을 단정지을 수는 없다. 전체 유통과정의 효율성 판단기준에는 많은 요인이 있으며, 유통 합리화 목적에 따라 다르기 때문이다. 또한 유통과정에 물류기능 이외에 상류, 관리 등 다양한 기능이 수반되고 참여주체의 이윤도 포함되기 때문이다.

또한 물류 흐름이 전혀 다른 경로를 비교하여 물류 효율성을 판단하기

에는 더욱 무리가 있다. 물류 흐름이 다른 도매시장 경우 물류와 직거래 물류는 물류의 기본 성격부터 다르기 때문이다. 그러나 서로 다른 물류 흐름의 경로를 물류비로 단순 비교해 봄으로써 물류 흐름을 따라 수행되는 활동의 적합성, 적절성 등에 대한 판단과 물류 흐름별 물류 효율화를 위한 개선요소를 찾을 수는 있다.

도매시장 경우 물류 흐름과 직거래 물류 흐름에서 물류활동별 물류비를 비교한 결과 물류단계와 물류기능별로는 큰 차이가 있지만 전체적으로 직거래 물류비가 도매시장 경우 물류비의 약 85% 수준이므로 직거래 물류가 물류 효율성이 높다고 할 수 있다. 배추가 두 가지 물류 흐름을 따라 산지에서 소매점포까지 이동하는데 소요되는 단위당(kg) 직접 물류비는 도매시장 경우 물류비가 347.7원, 그리고 직거래 물류비가 295.4원이다.

그러나 현재 상태의 두 가지 물류 흐름을 물류비 측면에서 단순 비교하면 직거래의 물류 효율성이 높지만, 물류단계와 물류기능별로는 다르다. 산지 출하물류에서 보면 직거래 물류 흐름이 도매시장 경우 물류 흐름보다도 물류비 절대액이 높다. 이 같은 차이는 물류 흐름에 따라 포장형태와 하역이 달라지기 때문이다. 배추가 하역기계화가 이루어지지 않는 도매시장을 경유할 때는 망포장 형태로 출하되기 때문이다.

도매와 소매를 포함한 소비지 물류에서는 직거래가 도매시장을 경유하지 않기 때문에 도매시장 내에서 발생하는 모든 물류비가 절감되어 직거래 물류체계가 훨씬 효율적이다. 소비지 물류비는 도매시장 경우 물류비가 131.7원인 데 비하여 직거래 물류비는 41.0원으로 도매시장 경우 물류비의 31.1%에 불과하다.

따라서 현 상태에서 두 가지 물류 흐름의 물류비 절감을 위해서는 도매시장 경우 물류체계는 도매시장 내 물류 효율화를 통한 물류비 절감의 우선 추진과 소매와의 연계물류 개선이 필요하다. 직거래 물류 효율성 제고를 위해서는 산지 출하물류, 특히 포장물류의 개선이 필요하다.

| 표 4-10 | 배주의 물류 흐름별 물류비 비교

단위 : 원/kg, %

| 물류 흐름 | 물류 기능 | 도매시장 경유 물류 | | 직거래 물류 | | 비 고 |
|----------|----------|---------------|-------|--------|-------|--|
| | | 물류비 | 비 중 | 물류비 | 비 중 | |
| 산지 | 수확·상차 | 116.5 | 38.4 | 110.0 | 28.5 | 망포장 크레인임대료 포함 박스포장 지게차료 포함 |
| | 포장 | 24.5 | 8.1 | 69.4 | 18.0 | 정부지원금 포함 망포장과 골판지박스포장 |
| | 수송 | 75.0 | 24.8 | 75.0 | 18.4 | 5톤 일반트럭 기준 동일차량, 동일가격 적용 |
| | 소계 | 216.0 | 71.3 | 254.4 | 65.9 | - |
| 도매 | 하역(하차) | 20.8 | 6.9 | 6.0 | 1.6 | 경매 후 하차(인력하역) |
| | 하역(이송) | 5.3 | 1.7 | - | - | 경매 후 점포 이송 일부 하역인력 참여 하역노조 현지조사 |
| | 하역(상차) | 2.1 | 0.7 | - | - | 구매상 차량 상차 일부 하역인력 참여 중도매인, 하역노조 조사 |
| | 감모 | 15.6 | 5.1 | - | - | 중도매인 청취조사 |
| | 소계 | 43.8 | 14.4 | 6.0 | 1.6 | - |
| 소매 | 운송 | 44.4 | 14.7 | - | - | 소매상 차량 수송 |
| | 감모 | 43.5 | 14.4 | 35.0 | 9.1 | 소매상 조사 |
| | 소계 | 87.9 | 29.0 | 35.0 | 9.1 | - |
| 총물류비 | | 347.7 | 114.8 | 295.4 | 76.5 | - |
| 판매가격 | | 303 | 100.0 | 386 | 100.0 | 2008년 고랭지 평균가격 (상품기준) |

자료 : 전창곤 외, 『농산물 물류체계 진단과 효율화 방안』, 한국농촌경제연구원, 2009

② 물류시간 및 상품성 비교

조사 결과 두 경로의 산지단계 소요시간은 6~10시간 내외로 비슷하였으나, 도매단계를 경유하는 물류 흐름의 경우 도매단계에서 약 18~35시간

이 소요되어 대부분의 시간이 도매단계에서 소요되었다. 또한 소매단계에서의 소요시간도 도매시장 물류 흐름은 28~52시간, 직거래의 경우에는 1시간 미만이였다.

한편 배추의 물류 흐름에 따른 상품성 변화를 살펴보면 도매시장을 경유하는 경우에는 산지에서 소매단계까지 약 20%가량 신선도가 하락하였으며, 직거래의 경우 약 5%가량 하락하는 것으로 나타났다.

【표 4-11】 배추의 물류 흐름별 속도 및 상품성 비교

단위 : 시간, %

| 물류 단계 | 물류 기능 | 물류 흐름 속도 (시간 기준) | | 상품성 (신선도 기준) | | 비 고 |
|-------|--------------|---------------------|-----------|-----------------|-----|---------------------|
| | | 도매시장 | 직거래 | 도매 시장 | 직거래 | |
| 산지 | 수확 · 선별 | 1.5~2.0 | 1.5~2.0 | 100 | 100 | 포장재 및 하역방법 차이 |
| | 포장 · 상차 | 1.5~2.0 | 2.5~3.0 | - | - | |
| | 수송 | 3.0~5.0 | 3.0~5.0 | 95 | 95 | 상운수송 |
| | 소계 | 6.0~9.0 | 7.0~10.0 | - | - | - |
| 도매 | 경매대기 | 5.0~6.0 | - | 92 | - | 반입~경매 |
| | 경매 | 1.5~2.0 | - | 92 | - | 경매시간 |
| | 하차 및 판매대기 | 7.0~12.0 | - | 90 | - | 하차 후 판매 완료 |
| | 분산대기 | 5.0~15.0 | - | 85 | - | 점포 이동 판매 완료 |
| | 소계 | 18.5~35.0 | - | - | - | - |
| 소매 | 수송 · 진열 | 4.0~8.0 | 0.5~1.0 | 80 | 95 | 하차 후 점포 진열 |
| 합 계 | | 28.5~52.0 | 14.5~21.0 | - | - | - |

주 : 산지농협 담당자, 도매시장 경매사, 중도매인, 트럭운전자, 농협물류센터 담당자, 소매상에 대한 면담조사 결과를 요약

자료 : 전창곤 외, 전계서

3) 농산물 물류의 문제점

앞서 조사가 이루어진 배추를 중심으로 농산물 물류는 도매시장과 대형거래처를 경유하는 경우 다음과 같은 문제를 지니고 있다.

(1) 도매시장 경유 시 문제점

도매시장을 경유하는 배추의 물류는 다음과 같은 문제를 지니고 있다. 첫째, 하역기계화율이 매우 낮다. 이는 배추 출하 시 하역기계화 비용이 포장재의 차이로 인해 인력하역보다 높기 때문이다. 산지단계의 인력하역체계는 도매시장으로 그대로 연계되므로, 시장 내에 하역공간이나 장비가 있어도 하역기계화가 이루어지지 못하는 요인이 되기도 한다. 도매시장 내 하역기계화의 미흡은 물류비 증가의 가장 큰 요인이 될 뿐만 아니라 도매시장 내 하역기계화를 위한 물류공간도 절대적으로 부족하다.

둘째, 배추 수송차량 귀로 시 공차율이 매우 높은 것으로 조사되어 문제로 지적할 수 있다. 일부 농협의 자가차량을 제외한 용차 대부분의 공차 비율은 90% 이상으로 조사되었다.

농산물 수송차량의 공차율이 높은 것은 농산물 수송의 비계획성과 수송차량의 특성으로 인한 용도 제한 등에 기인한다. 공차율을 10% 감소시키면 전체 수송비가 약 13% 이상 절감될 수 있는 것으로 분석되었다.

셋째, 배추의 산지 가공(예 : 절임배추)은 전체 물류비를 획기적으로 절감시킬 수 있는 방안임에도 불구하고 그 비중이 낮아 문제이다. 그러나 산지 가공비율은 매우 낮거나 전무하다. 실제 김치공장 납품을 제외한 시중에 일반판매되는 배추는 거의 100% 원형상품으로 출하된다. 또한 소비지 도매시장에 절임배추를 연중 판매할 수 있는 저온거래장 등의 기반도 확충되지 않은 실정이다.

넷째, 산지와 소비지는 저장비율이 낮고 일관저온물류체계가 구축되지

않아 문제되고 있다. 배추는 산지뿐만 아니라 도매시장 내에서도 저장수요가 상시 발생하고 있으나 저장비 회수에 대한 불확실성으로 저장비율이 매우 낮거나 전무한 상태이다. 동시에 일관저온물류체계가 구축되지 않았는데, 저온물류체계의 부분 구축은 상온 물류보다도 효과가 낮다.

다섯째, 도매시장 내 물류시간의 지연이 비용 증가와 상품성 하락, 그리고 물류속도 저하의 요인이 되고 있다. 실제로 도매시장 경우 물류체계와 직거래 물류체계 간 가장 큰 차이는 도매시장 내 물류시간이 전체 물류시간의 65% 이상을 차지한다는 것이다. 따라서 도매시장 경우 물류체계의 개선 방향에 있어 도매시장 내 물류시간의 단축이 중요하다.

여섯째, 물류주체와 물류규모의 영세성이 물류합리화 전략 추진에 큰 장애가 되고 있다. 배추의 물류주체는 1개의 단일 농협이 중심적인데, 이 정도 규모인 단체에서 취급하는 물량은 가공, 저장, 파레트화, 수송 측면에서 합리화를 추진하기 위한 물량으로서는 매우 영세한 규모이다.

일곱째, 물류지원제도가 미흡하다. 현재 산지 및 도매시장 내 물류주체는 산지에서 물류기기나 장비의 임대와 원활히 이루어지지 못한다고 인식하였다. 일례로 파레트나 컨테이너 등 물류자재를 원하는 시간에 원하는 규모로 확보하기 어렵고, 사용료나 임대료가 상대적으로 높으며, 파레트나 컨테이너의 회수 및 조달시스템이 원활히 작동되지 못한다고 지적하였다. 그리고 물류기기 구입비 지원 대상 사업자를 확대하고, 고가 물류기기(지게차, 전동차, 냉동·냉장차량 등)에 대한 지원비중 확대도 희망하였다.

여덟째, 도매시장 제도의 경직성 및 물류시간 지연으로, 이는 물류비 증가뿐만 아니라 상품성 하락, 시장 내 감모발생, 시장 내 체류 및 혼잡비용 발생의 주요 요인이 되고 있다.

마지막으로 산지 물류시설의 건설 및 운용과 소비지 물류 효율화 전략은 제도적으로 연계되지 못하고 있다. 정부에서 지원하는 산지유통센터(APC), 거점산지유통센터 등의 산지 유통시설은 종합적인 수집·선별·포

장·가공·저온저장 등 종합적인 물류기능을 수행할 수 있는 기능을 갖추고 있다. 그럼에도 불구하고 실제로 산지에서의 저온저장고의 효율적 활용이나 수송 부문의 파레트 적재나 하역기계화 같은 기능은 소비지와 연계되지 못하고 있어 건설 목적이 효율적으로 달성되지 못하고 있다.

(2) 대형거래처 경유 시 문제점

직거래 물류체계에서는 도매시장 내 물류기능이 없기 때문에 도매시장 내 물류체계의 문제점을 제외하면 물류기능상의 문제점은 거의 동일하다고 할 수 있다. 따라서 배추의 경우 직거래 물류체계의 문제점은 대부분 산지 물류체계의 문제점이라고 할 수 있으며, 그 외 물류체계상의 큰 문제점은 없는 것으로 나타나고 있다.

몇 가지 상대적 문제점으로는 먼저 하역기계화를 위해 사용하는 산지의 포장재(박스) 단가가 높은 것이다. 정부의 물류기기 구입지원비를 고려해도 출하주체가 부담하는 포장재 비용이 상대적으로 매우 높다.

저온수송의 경우 당일운송과 당일판매 원칙하에서 1회 구매량을 최소로 하여 전체 물류시간이 매우 빨라 저온수송차량에 의한 수송 필요성이 낮은 것으로 지적된다는 것이다. 그리고 가공의 경우 도매시장 물류체계와 마찬가지로 소매점포 내에 절임배추 등 가공 상품을 연중 거래할 수 있는 저온·냉장매장 시설이 없어서 수송물류비를 획기적으로 절감할 수 있는 산지가공과 연계되지 못하고 있다.

4) 농산물 물류의 개선 방안

농산물 물류의 문제를 개선하기 위해 현재 다음과 같이 다양한 방안이 제안되어 추진 또는 계획 중에 있다. 구체적으로 보면 첫째, 산지와 소비지의 일관하역기계화를 추진하는 것이다. 배추의 경우 청과물 중 산지에서의

하역기계화가 상대적으로 지연되거나 어려운 대표적인 품목이지만 일부 재배지역을 제외하고 산지 하역(상차)기계화가 가능한 것으로 나타나고 있다. 동시에 기존의 하역기계화를 위한 고비용 포장 및 하역방법의 개선이 필요하다.

한편 하역물류의 일관기계화시스템 구축을 위해서는 소비지 도매시장의 여건도 개선되어야 하는데, 시설공간 확충과 인력하역 중심의 하역구조 개선이 절대적으로 필요하다.

둘째, 수송물류의 효율화이다. 이는 3자 물류의 효율적 활용, 적정 방법의 수송차량 확보, 적재율 제고 등 다양한 방법이 있으나, 수송차량의 공차율의 저감을 통한 수송비 절감이 가장 우선되어야 된다. 배추의 경우 수송차량의 공차율은 거의 100%로, 수송비 절감에 있어 무엇보다 중요한 문제이다. 참고로 수송물류에서 공산품의 경우 공차율을 10% 저감시키면 수송비가 약 13% 이상 절감 가능한 것으로 연구된 바 있다. 기존 공산품 중심의 차주-하주연계시스템의 효율적 활용이 어려울 경우 농산물 수송차량 중심의 농산물 물류중개회사를 육성하는 방법도 검토해 볼 수 있다.

셋째, 저장물류의 효율화 및 일관저온유통시스템 구축이다. 배추의 경우 저장수요가 있으나 저장비 회수에 대한 불확실성으로 인해 저장이 이루어지지 않는 경우가 많다. 이 때 특정 단계의 저온물류화는 오히려 상품성 하락과 물류비 증가의 요인이 되는 만큼 산지 저온저장시설의 확충은 반드시 일관저온물류체계를 확립하는 기반이 되어야 된다.

그리고 수송과정에서 상품의 변질을 최소화할 수 있는 저온수송체계 구축도 필요하다. 물론 반드시 모든 농산물에 일관저온물류시스템을 도입할 필요는 없으며, 상품종류나 유통상의 특성, 물류 흐름별 특성 등에 따라 바람직한 수송체계가 구축되어야 할 것이다.

넷째, 가공기능의 효율화를 위해 산지 가공비율 확대를 통한 물류비 절감과 소비지 물류시설과의 효율적인 연계가 필요하다. 배추와 같이 단위

당 상품가격에 비해 부피성, 중량성이 높은 품목의 물류 효율화는 산지에서 부피성과 중량성을 완화시키는 방안이 바람직한 물류비 절감방안이 될 수 있다. 따라서 산지 절임배추 공장 건설에 대한 정부의 선별적 지원 방안 모색이 필요하다.

단, 산지의 가공물류가 확대되어도 소비자 도매시장에서의 관련 물류 시설이 구축되지 못하면 제품의 가공물류체계가 확립되지 못하는 만큼 일관성 유지가 필요하다. 연중 거래를 위해서는 소비자 도매시장 내 저온거래장 및 저온장시설이 필요하므로, 주요 거점 도매시장에 관련 시설의 설치 방안에 대한 검토가 병행되어야 한다.

다섯째, 산지 및 소비자 물류주체의 규모화로 도매시장 내 물류합리화를 유도할 필요가 있다. 도매시장 물류주체의 규모화는 법인과 중도매인의 총거래규모나 1회 거래규모 등을 농안법에서 상향 조정하는 방안을 검토할 필요가 있다. 주체당 거래규모가 상대적으로 적은 법인과 중도매인에 대해서는 시장 내 운영 통합도 적극 검토할 필요가 있을 것이다.

여섯째, 도매시장 내부의 물류시간 단축과 효율성 향상을 위한 제도 개선이 필요하다. 현재 도매시장 경우 물류체계의 취약점은 도매시장 물류시간이 전체의 약 65% 이상을 차지하는 것으로, 시장 내 체류 장기화는 비용 증가뿐만 아니라 상품성 하락의 주요 요인이 된다. 일례로 선취매매, 예약상대거래 등 상·물 분리 유통체계도 구축할 수 있다.

일곱째, 정부의 기존 물류지원제도에 대한 개선 검토로, 물류에 관련된 정부 지원사업을 현 실태를 바탕으로 재검토하는 작업이 필요하다.

여덟째, 산지와 소비자 물류시설의 효율적 연계와 활용을 위한 정부의 제도적 장치 마련이다. 정부 지원으로 건설되는 대규모 산지유통센터나 거점산지유통센터의 경우 종합적 물류기능 수행이 가능한 수준으로 건설되고 있는데, 관련 물류기능이 수행될 수 있도록 하는 제도적 장치의 마련이 필요하다. 일례로 산지유통센터나 거점 APC 건설을 지원할 경우 반드시

취급물량의 일정 비율 이상 하역기계화를 위해 파레트에 적재하여 출하하도록 규정하는 방안 등이다.

3. 시사점

일본의 수산물 물류는 수산물 유통의 전체 틀 내에서 검토되고 있으며, 물류 효율화와 관련해서는 산지와 소비지의 대응 방향에 약간의 차이를 보였다. 산지시장의 경우 어협의 통폐합과 발맞추어 규모의 효율화를 추구하는 경우가, 소비지시장은 물류 중에서도 사례로 검토한 시장의 경우 수송 부문의 효율화를 추구한 사례가 많았다.

산지시장의 경우 물류주체의 영세성이 합리화의 저해 요인이 되는 만큼 시장 통폐합을 통해 물류주체 및 시설 등의 규모화를 추구하여 합리화를 유도하는 사례를 볼 수 있었다. 즉, 어협 통폐합을 통해 위생 및 품질관리를 고도화한다는 측면에서 시설 및 시스템을 정비해 물류 측면에서의 효율화까지 추구하는 시장을 살펴보았다. 이 때 시장이 처한 여건을 종합적으로 고려, 유형화하여 지역 여건을 반영한 맞춤형 대응 방안을 모색하였다. 규모화가 불가능한 시장의 경우에도 품질 관리 및 위생 강화를 통한 수산물의 가치 증대에 주안점을 두고 시장의 여건에 맞춘 물류개선 사업을 도입한 것으로 나타났다.

소비지시장은 산지에 비해 이미 규모화되어 있는데, 사례로 검토한 시장의 경우 실현 가능성이란 측면에서 대응책을 모색하는 것으로 조사되었다. 도매시장의 물류체계 전반에 대해 관계자들이 다양한 문제를 인식하고 있었는데, 사례 시장의 경우 주로 소비지 도매시장 단계에서 높은 비중을 차지하는 수송 부문의 효율화에 초점을 두고 실질적인 대응책을 마련하고 있었다.

도쿄 오오타 시장의 경우 수송경비 절감을 위해 공동배송시스템을 도입하였다. 특이할 만한 사항은 각 단계에 관련된 정보를 네트워크화한 시스템을 구축하여 소프트웨어적인 측면에서의 방안까지 모색하였다. 센다이 시장은 관련 기관의 출자로 배송센터를 설립하고 운송 부문을 전문화·공동화함으로써 수·배송으로 수반되는 제 문제를 외부화하여 효율화하였다.

한편 국내 농업 부문에서도 농산물 물류의 중요성이 커지고 있는 실정으로, 소비자의 농산물 구매패턴과 소비형태가 점차 다양하고 복잡해지면서 이에 대응하는 다양한 물류수요가 전 유통과정에서 발생하면서 비용이 점증하고 있는 것으로 조사되었다. 배추를 사례로 농산물 물류체계의 문제점을 도출해 보면 낮은 하역기계화, 수송차량의 높은 공차율, 산지 가공비율 저하, 일관저온물류체계 미비, 시장 내 물류 흐름의 지연과 비용 상승, 물류지원제도 및 인프라 연계 미흡 등으로, 이 같은 제 문제에 대응할 수 있는 다양한 방안이 모색되어 추진 또는 계획 중으로 조사되었다.

제 5 장 수산물 산지물류의 문제점 및 대응 방안

수산물 유통을 둘러싼 여러 가지 환경이 변화하는 가운데 수산물 물류도 다양한 양상으로 변화하고 있다. 앞 장에서는 유통환경의 변화와 함께 수산물 물류의 구조를 파악한 뒤 효율성을 진단하고 물류구조의 변화가 산지에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하였다. 이와 함께 수산물 물류 효율화와 관련해 동일한 1차 생산물인 농산물의 물류 개선 사례와 일본의 수산물 물류 개선 사례를 검토하였다.

본 장에서는 이러한 분석 결과를 바탕으로 산지에 있어 수산물 물류가 지닌 한계와 문제점을 도출하고, 각각에 대한 개선 방안을 제시하고자 한다.

1. 문제점

1) 수산물 표준 규격화 기반 취약

수산물의 표준화·규격화 문제는 유통시간 단축 및 비용 절감 등 유통능력 향상과 수산물 상품성 향상 방안이라는 측면에서 수산물 물류와 관련해 시급히 개선되어야 할 문제라 할 수 있다. 또한 최근 수산물에 대한 소비자의 안전성과 품질 강화 요구를 적극 반영하기 위해 필요한 기본적인 요소라는 측면에서도 중요하다. 비용과 시간의 단축을 통한 물류의 능률화·효율화라는 점에서도 매우 중요한 문제이다.

시장유통의 경우 산지 도매시장(위판장)만을 보더라도 수산물이 양륙된 이후 판매까지 기본적으로 약 4단계를 거친다. 그런데 산지위판장 또는 도매시장이 운영하는 경매장에서 이루어지는 활동 대부분은 수작업에 대

한 의존도가 높다. 부산공동어시장을 일례로 보면 양륙·선별·진열·경매·선별·출하의 기본과정을 거치는데, 이 과정에 있어 인력에 대한 의존도가 높고 시간 지연 및 하역·경매장 혼잡 등이 문제로 지적되고 있다. 일찍이 시간 및 비용 절감이라는 측면에서 기계화·자동화의 필요성이 제기되어 왔으나 여러 가지 현실적 문제로 인해 기계화 도입 수준도 미흡하다.

주요 요인의 하나로 거래되는 양륙수산물의 표준화 또는 규격화가 진전되지 않았다는 점을 들 수 있다. 수산물의 표준화·규격화는 수산물 유통과정의 현대화라는 측면에서 오래전부터 주요한 주제로 다루어지고 있는 주제이다. 그러나 필요성에 대한 각계의 공감에도 불구하고, 수산물의 제 특성(다종다양성, 계절성 등)으로 인해 표준화·규격화에 제약이 있는 것도 사실이다. 표준화·규격화에 필요한 기본 인프라 구축에 소요되는 비용이 영세·중소 관계자에게 부담으로 작용하는 이유도 있을 것이다.

이미 수산물 표준화는 정부사업으로 채택되어 시행되고 있다. ‘수산물 표준 규격화’ 사업이 그것으로, 수산물 표준규격은 수산물 품질관리법 제5조⁵¹⁾ 및 동법 시행규칙 제3조⁵²⁾의 규정을 통해 포장규격 및 등급규격에 관

51) 제5조(표준 규격화) ① 농림수산식품부 장관은 수산물의 상품성을 높이고 유통 능력을 향상시키며 공정한 거래를 실현하기 위하여 수산물의 표준규격을 정할 수 있다.

52) 제3조(표준규격의 제정) ① 법 제5조 제1항의 규정에 의한 수산물의 표준규격은 포장규격 및 등급규격으로 구분한다.

② 제1항의 규정에 의한 포장규격은 「산업표준화법」에 따른 한국산업표준(이하 ‘한국산업표준’이라 한다)에 의한다. 다만, 국립수산물품질검사원장(이하 ‘품질검사원장’이라 한다)은 한국산업표준이 제정되어 있지 아니하거나 한국산업표준과 다르게 정할 필요가 있다고 인정되는 경우에는 보관·수송 등 유통과정의 편리성, 폐기물 처리문제 등을 고려하여 다음 각호의 항목에 대하여 그 규격을 따로 정할 수 있다.

1. 거래단위
2. 포장의 크기
3. 포장재료 및 포장재료의 시험방법
4. 포장방법
5. 포장설계
6. 표시사항
7. 품질검사원장이 품목의 특성에 따라 특히 필요하다고 인정하는 사항

③ 제1항의 규정에 의한 등급규격은 품목 또는 품종별로 그 특성에 따라 수량·크기·형

하여 규정되어 있다. 포장규격은 산업표준화법에 따른 한국산업표준에 의거하되, 한국산업표준에서 제정되지 않았거나 다르게 정할 필요가 있다고 인정되는 경우에는 국립수산물품질검사원장이 제 사정(보관·수송 등 유통과정의 편리성, 폐기물 처리문제 등)을 고려해 6가지 사항에 대해 별도로 정할 수 있게 하였다. 등급규격은 품목 및 품종별 특성을 고려해 수량·크기·형태·색깔·신선도·건조도·성분함량 또는 선별상태 등에 따라 정할 수 있게 하였다.

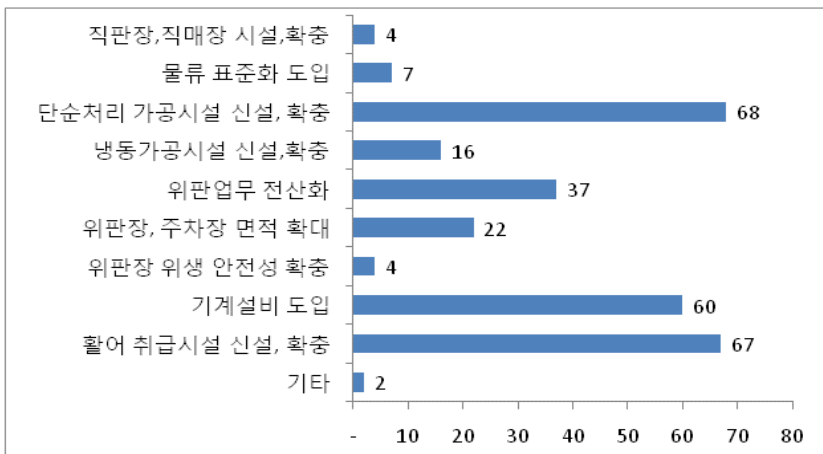
포장규격은 국립수산물품질검사원 고시(수산물표준규격고시)에서 전체 어종에 공통된 표준포장 규격⁵³⁾과 포장재료를 규정하였다. 수산물의 표준거래단위는 3kg, 5kg, 10kg, 15kg, 20kg을 기본으로 하되 시장 유통여건 등을 고려해 선어류 32개 어종과 패류 5개 품목에 대해 어종별 표준거래단위를 고시하였다. 어종별 표준거래단위는 기본 거래단위보다 세분화되어 선어류의 경우 3~20kg (3kg, 4kg, 5kg, 8kg, 10kg, 15kg, 16kg, 20kg)까지, 패류는 0.2~20kg(0.2kg, 1kg, 3kg, 5kg, 10kg, 20kg)까지 다양한 거래단위가 규정되어 있다.

그러나 현실적으로 산지별, 위판장별, 상인 간에 약정된 표준화가 이루어지지 않고 있다. 산물출하라기보다는 포장출하라는 측면에서 의의를 찾을 수 있는 정도에 불과하다. 즉, 수산물의 표준 규격화는 상인들 간에 관행적으로 내려오는 등급과 품위 기준이 현재도 통용되고 있어 정부가 설정한 표준규격이 객관적 기준으로 통용된다고 보기는 어렵다.

이는 관계자를 대상으로 한 각종 조사 결과를 통해서도 살펴볼 수 있다. 수산물 표준화와 관련해 생산 측 관계자의 의견을 조사한 결과를 보면 물류기반시설의 확충 자체에 대해서는 필요성을 인식하는 반면 물류 표준화

태·색깔·신선도·건조도·성분함량 또는 선별상태 등에 따라 정한다.
53) 4개 어종(삼치, 갈치, 굴, 바지락)에 대해서는 별도로 규정

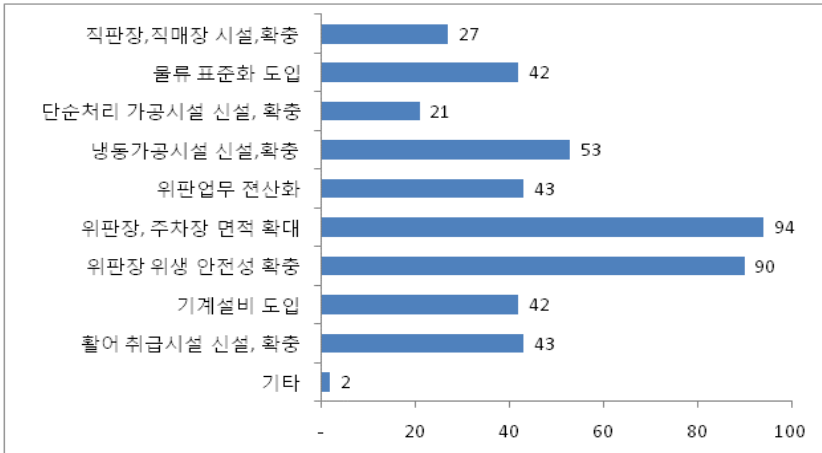
와 관련해서는 비교적 관심도가 낮은 것으로 나타났다. 농림수산식품부의 연구보고서⁵⁴⁾에 따르면 산지위판장 활성화를 위해 시급히 개선되어야 할 하드웨어측면의 개선 사항과 관련해 수협관계자의 경우 가공처리시설의 확충, 기계설비 도입, 정보화 등에 대해서는 높은 의견이 나온 반면, 물류 표준화에 대해서는 비교적 낮은 응답으로 조사되었다. 중도매인의 경우 경영에 필요한 활동에 대한 요구가 높은 편으로, 물류에 한정해 보면 경매물 저장에 필요한 보관시설의 확충과 정보화, 물류표준화 및 기계설비 도입 등을 필요한 개선사항으로 지적하고 있다.



자료 : 농림수산식품부, 「산지 수산물시장 실태조사 및 활성화 방안 연구」, 2008

◀ 그림 5-1 | 산지위판장 활성화 관련 시설 개선사항(수협)

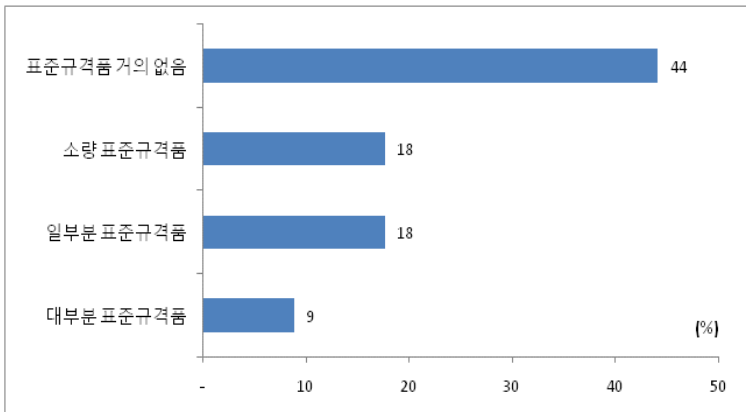
54) 농림수산식품부, 「수산물 산지위판제도 개선을 위한 연구」, 2010. 7.



자료 : 농림수산식품부, 전계서

【그림 5-2】 산지위판장 활성화 관련 시설 개선사항(산지 중도매인)

실제로 산지위판장 관계자를 대상으로 실시한 조사에서 표준규격품으로 출하되는 수산물의 비중에 대해 거의 없거나 소량에 그치는 경우가 많았다. 신유통업태를 대상으로 한 조사에서도 표준규격품으로 출하되는 수산물을 구매하는 경우도 일부분이나 소량에 그치는 것으로 조사되었다.



주 : 무응답 제외, 조사응답(34개소)

【그림 5-3】 출하되는 수산물 중 표준규격품 비중(산지위판장 관계자)

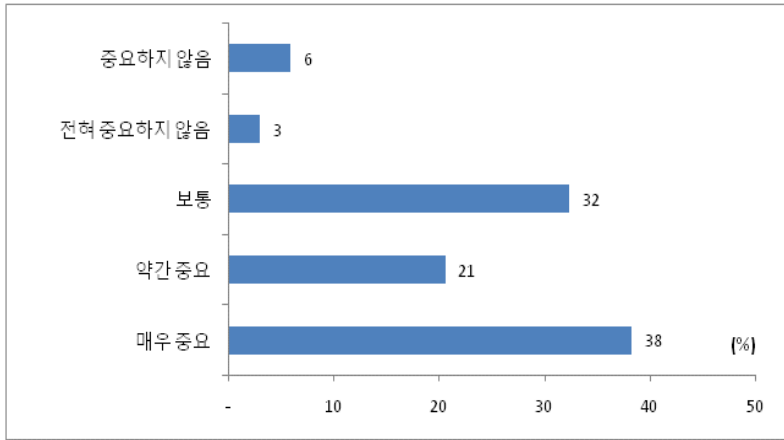
신유통업태의 수산물 전문 담당자가 수산물 물류 효율화를 위한 중점 추진사항으로 수산물 규격 표준화와 공동 수운송시스템 구축을 가장 중요한 요인으로 꼽은 것을 보더라도 수산물 표준 규격화의 어려움을 알 수 있다.⁵⁵⁾ 특히 신유통업태와 같은 대형수요처에서 취급하는 상품규격이 인구구조의 변화, 식품에 대한 소비 선호 변화로 인해 취급하는 상품과 규격이 매우 다양화되면서 정부의 표준규격과 격차가 발생하는 점도 문제이다.

이처럼 수산물의 표준 규격화는 부류별로 표준화가 어려울 뿐만 아니라 상인 간에 통용되는 등급 및 품위등급에 대한 기준이 매우 복잡하고, 이에 더해 소비자 유통 환경도 크게 변화하여 시장에 요구하는 규격에 대한 요구도 복잡·다양화하고 있어 전 유통단계의 일괄적인 표준 규격화에 애로가 많다. 생산, 유통 현실과 수요처의 요구를 종합적으로 반영한 현실적이며 실현 가능한 표준 규격화의 추진이 필요하다.

2) 물류 전문화에 대한 인식 부족

수산물 유통 중 물류의 중요성에 대해 산지관계자의 인식은 높은 편이나, 이에 관련된 전담조직 운영이나 물류비에 대한 체계적 분석·관리 등 전문적 접근은 부족하다고 할 수 있다. 이는 산지주체와 물류규모의 영세성 등에 기인하는 것으로 풀이해야 할 것이다.

55) 참고적으로 수산물의 규격 표준화와 관련해 가장 필요한 사항으로는 포장단위 및 치수의 규격화가 가장 시급하다고 응답하였음.



주 : 조사응답(34개소)

| 그림 5-4 | 수산물 유통에 있어 물류의 취급·관리 정도(산지위판장 관계자)

| 표 5-1 | 수산물 유통 관련 산지위판장의 물류 전문화 정도(산지위판장)

| 구 분 | 물류관련 전담조직 유무 | | | 유통비용 중 물류비 관리 | |
|------|--------------|--------|-----|---------------|--------|
| | 보유 | 타업무 겸임 | 기타 | 별도관리 | 관리 안 함 |
| 응답 수 | 9 | 19 | 6 | 6 | 28 |
| 비 중 | 26% | 56% | 18% | 18% | 82% |

주 : 조사응답(34개소)

하지만 대형할인점과 같은 신유통업체는 저가격화를 통한 대량판매가 경영의 최우선 과제로, 앞서 밝힌 것처럼 저가격화 정책을 실현하는 훌륭한 수단으로 물류가 일정한 역할을 하고 있기 때문에 물류를 중요하게 다루고 있다. 실제로 일정한 규모를 지닌 대형수요처의 경우 과거 상류(商流)를 전담하던 부서에서 부수적으로 담당하던 물류업무를 전문적으로 분리하여 관리하는 추세를 보이고 있다. 조사에서도 수산물의 경우 조사대상인 유통업체의 절반 가량은 물류 전담화를 시행하는 것으로 나타났다.

산지에 대한 소비자의 요구가 복잡·다양화하면서도 가격과 관련해서는 산지 등의 납품업체에 각종 비용을 전가하는 사례가 많은 만큼, 산지에

서도 보다 전문적인 시각에서 물류에 대한 접근이 필요하다.

3) 품질 및 선도관리 인프라 미흡

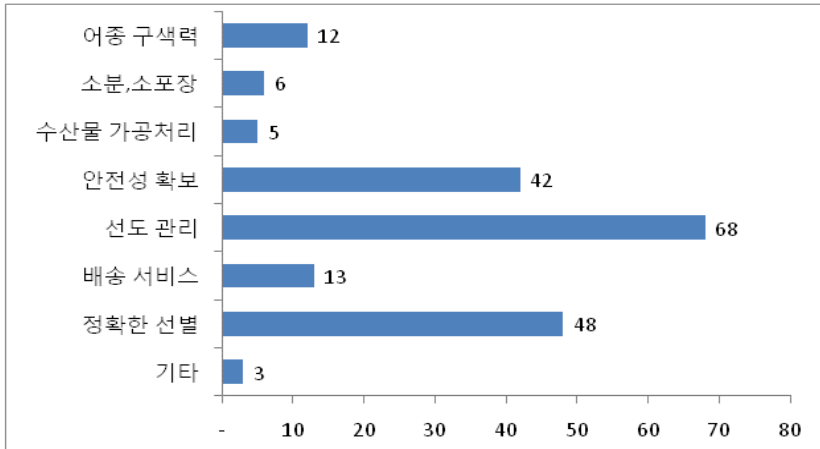
상품의 품질 유지 및 변질 예방을 목적으로 산지에서 소비단계에 이르는 일련의 과정에 저온유통시스템의 도입 필요성에 대한 공감대는 오래 전부터 형성되었다. 소위 콜드체인(Cold Chain)으로 지칭되는 저온유통시스템은 수산물과 같은 신선식품을 대상으로 생산, 수송, 소비에 이르는 일련의 과정 중에 품질과 선도 유지에 적합한 상태의 온도를 유지하면서 이동시키는 물류방식으로, 생산 이후 소비자에게 이르기까지 품질이 그대로 유지되거나 또는 품질 저하를 최소한도로 방지하는 시스템이다. 쉽게 말해 신선식품 유통에 있어 생산에서 소비에 이르기까지 일정한 저온상태를 유지하는 시스템이라 말할 수 있다.

저온유통시스템은 수산물 등 선도관리가 필요한 품목의 광역유통과 장기간 보관을 가능하게 하는 이점이 있다. 저온유통시스템 하에서 수산물은 산지에서 어획된 이후 바로 저온냉동 내지는 냉장상태로 출하된다. 이를 온도관리가 가능한 물류수단을 이용하여 수송-저장-배분하여 품질 저하를 최소한으로 억제시킨다.⁵⁶⁾ 식품의 저온유통시스템은 일찍부터 식품에 대한 안전지향 강화 및 품질 제고 지향이라는 소비자의 요청에 부합한 유통체계로 평가받았다. 이에 일찍이 농산물을 비롯한 신선식품 유통에 있어 저온유통시스템의 도입은 필요한 사항으로 고려되었다.

수산물에 대해서도 이는 그대로 반영되어, 저온유통시스템의 도입 당 위성에 대해서는 관계자들의 공감대가 형성되었다. 선도관리, 위생·안전성 확보라는 측면에서 수산물의 저온유통시스템 구축 필요성에 대해서는 산지위판장 관계자의 68%, 산지 중도매인 응답자의 61%가 “필요하다”고

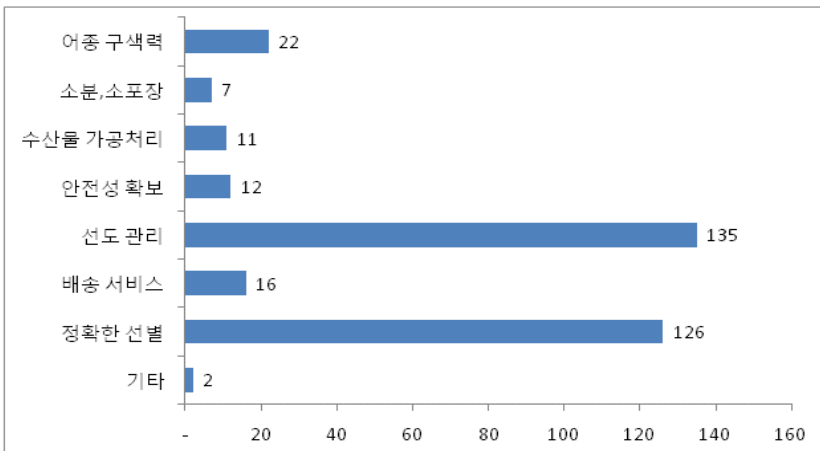
56) Wikipedia, 2010. 8. 27 UTC판.

답변⁵⁷⁾하였다.



자료 : 농림수산물식품부, 전계서, 2008

| 그림 5-5 | 산지위판장 구매자들의 요청사항(수협)



자료 : 농림수산물식품부, 전계서, 2008

| 그림 5-6 | 산지위판장 구매자들의 요청사항(중도매인)

57) 주문배 외, 『수산물 저온유통시스템의 실태와 개선 방안』, 한국해양수산개발원, 2008. 12. p. 59, 61, 64.

그러나 산지 유통관계자의 상당수가 도입 필요성에 대한 공감대는 가지고 있으나, 전통적 시장경유 물류의 경우 도입 초기수준이라 평가할 수 있다. 특히 관련 인프라 부족으로 유통단계가 효율적으로 연계되지 못하면서 일관된 저온유통체계가 구축되지 못하였다. 산지위판장 구매자는 선도 관리나 안전성 강화에 대한 위판장 이용자의 요구가 확대되고 있다고 인식(수협관계자)하였으나, 이에 대한 산지에서의 대응은 미흡한 실정이다.⁵⁸⁾

산지위판장 또는 도매시장에서의 양륙/반입-경매-반출까지의 과정은 국내에 저온경매장 등의 시설이 거의 전무하며 대체로 상온에서 이루어진다. 시기에 따라 얼음 등을 적재한다고 하나 수산물의 품질 저하를 완전하게 방지한다고 보기는 힘들다. 수산물 거래에 있어 표준화·규격화는 이루어는 정도 보완해 줄 수 있을 것으로 예상된다.

이에 비해 대형수요처가 구축한 현대적 물류구조(산지·벤더업체-물류센터-매장-소비자, 산지-매장-소비자)에서는 산지 수집단계 이후 저장(가공)-운반-하역-보관-매장운송-매장진열-판매까지의 과정에 비교적 철저한 콜드시스템이 운영되고 있다.

수산물의 안전성 및 품질 제고에 대한 소비자의 요구는 널리 알려진 바와 같다. 이에 대한 효과적 대응책으로 꼽히는 저온유통시스템의 도입과 관련해 여러 분야 중에서도 특히 수송과 관련해서는 법률 등을 통해 적극 반영되고 있는 품목도 있지만 모든 품목과 모든 거래 형태에 효과적으로 도입되었다고 평가하기는 어렵다.

일반적으로 품질관리와 관련한 대응은 장기간 이동이 필요한 운송 부문에서 보다 적극적인 대응이 이루어지는 편이다. 그러나 이 또한 구매처의 성향에 따라 달라지는 것으로 조사되고 있다. 대형할인점, 백화점 등 대형구매처는 선도 및 품질관리 목적으로 자사의 기준을 설정하여 엄격한 품

58) 농림수산물식품부, 전계서, 2010. 7.

질관리 시스템을 운영하고 있어, 물류과정 전체에 저온유통시스템을 적용하는 것이 일반적이다. 특히 수송과 관련해서는 냉장/냉동화물차의 이용이 기본 전제조건이다.

대형할인점이나 백화점 등의 경우 상품특성상 신선식품의 선도관리에 관한 내부 기준을 마련할 만큼 품질관리에 만전을 기한다. 대형수요처 중에서도 대형할인점이나 SSM 등은 물류센터를 경유하든지 각 매장으로 직송되는 경우에도 운송된 제품에 대해 검품기준에 근거하여 품질을 평가한다. 대부분의 대형수요처는 자사 물류센터에 들어오는 차량에 의무적으로 온도측정계를 설치, 수·운송 과정에서의 온도측정 기록지를 제출하도록 하고 있다. 그리고 수산물이 내부 검품기준에 위반되는 경우는 그 정도에 따라 감액매입 또는 전량 회송조치를 취한다.⁵⁹⁾ 이들과 거래하는 경우 이 같은 검품 기준에 부합하기 위해 수산물 수·운송 시 반드시 냉동/냉장차와 같은 저온차량을 이용하게 된다.

그러나 구매력을 보유한 대형수요처 이외에 거래자와의 거래에 있어서는 여전히 일반화물차를 이용한 수산물 운송이 주류를 이룬다. 즉, 수산물 운송에 있어 저온시스템은 산지나 도매시장 등의 경우 일반화물트럭이 중심인 반면, 대형할인점과 같은 대형수요처는 냉동·냉장차량 중심으로 이루어지는 이중적 구조를 가지고 있다.

시장 유통관계자들이 일반화물트럭을 이용하는 이유는 몇 가지를 들 수 있다. 첫째, 운송비 부담으로, 냉동냉장차를 이용한 수송이 일반화물트럭을 이용한 수송에 비해 적게는 20%에서 많게는 50%까지 더 비싸다고 한다. 둘째, 중도매인 등 관계자의 인식과 관련된 문제로, 대체로 일반화물트럭을 이용한 수·운송으로도 수산물 선도관리에 전혀 문제가 없다는 입장을 견지하는 경우가 많다. 즉, 수송 시 스티로폼박스에 얼음을 채워 밀봉한

59) 주문배, 전계서, p. 51

후 화물트럭에 보온덮개를 2~3중으로 덮고 수송해도 선도에 문제가 없다는 것이다. 셋째, 운송차량의 공차(空車) 문제로 산지에서 수·운송 후에는 빈 차로 돌아오는 경우가 빈번한데, 냉장/냉동차량을 이용할 경우 운임이 더 높게 소요된다는 것이다. 마지막으로 상하차와 관련해 냉장/냉동차량의 경우 시간 및 인력 소요가 상대적으로 더 많다는 점을 지적하고 있다.⁶⁰⁾

소비자의 수산물에 대한 품질 및 안전성 요구가 강화되고 있는 가운데 산지단계에서의 수산물 선도 및 품질 관리도 중요한 부분이다. 그러나 이에 대한 대응은 대형수요처라는 특정 거래처를 대상으로 하는 경우 이외에 일반화되어 있지는 않다.

한편 저온유통시스템과 관련해 산지에서 처음 시작단계로 볼 수 있는 경매에 있어서도 저온경매장과 같은 저온시설의 도입이 필요하나, 현실은 도입 비용과 대상부지 확보 등의 측면에서 요원한 실정이다. 대부분 산지에서는 양육된 수산물이 경매를 통해 낙찰되기까지 상당시간 동안 상온에서 거래되는데, 이는 상품 저하로 연계된다. 이런 측면에서 저온경매장은 수산물의 품질 및 안전성을 확보한다는 측면에서 의의를 지닌다.

4) 가공물류 인프라 부족

대형수요처, 특히 메이저급 대형할인점의 물류센터는 주로 구매한 수산물의 품질 검수와 점포별 운송을 주업무로 하는 경우가 많다. 추가적으로 건어·가공수산물은 소분·재포장을 하는 수준이다. 원어상태의 수산물을 구매한 뒤 물류센터에서 절단과 같은 저차가공이나 염장·건조·조미 등 고차가공을 시행하는 경우는 극히 일부로, 원어수산물의 가공은 소위 벤더로 지칭되는 구매처에서 처리하여 납품받는 것으로 조사되었다. 이를

60) 전계서, pp. 44~46.

통해 전체 물류비용의 절감은 물론, 매장별 맞춤형 서비스 대응과 운송시간을 일정하게 유지하는 등 물류 전반에 있어 효율성을 추구하는 것이다.

유통에 있어 전반적으로 주도권을 잡고 있는 대형수요처가 수산물 물류에 있어 요구하는 사항을 감안해 볼 때, 이에 대한 효율적 대응을 위해서는 수요처가 요구하는 규격과 품질을 갖춘 수산물의 안정적 공급이 가능해야 한다. 이를 위해서는 포장, 전처리, 절단, 가공 등의 처리가 필요하며, 이에 가공물류시설의 도입을 통한 전문화, 규모화가 산지에 요구된다.

그러나 산지에서 다수를 차지하는 중소규모의 생산자나 유통업자가 품질 균일화를 위해 일관된 품질관리 기법을 도입한다든지 수산물의 가공처리 등 요구에 맞춤형으로 대응하기에는 한계가 있다. 관련 업체가 물류 합리화를 위해 개별 물류활동을 합리화하고 시스템적 사고를 바탕으로 물류 시스템 전체의 합리화를 추진하는 것, 즉, 물류활동으로 발생하는 비용을 최소화하면서 고객 서비스를 실현할 수 있는 최적의 방법을 모색하는 것은 어려운 문제이다. 특히 방법을 찾는다고 해도 그에 필요한 설비기기 도입 등에는 어려움을 겪을 수밖에 없다.

일례로 산지위판장에 도입된 이용 가공시설의 경우 보관시설인 냉동 및 냉장창고가 일반적이나, 이마저도 전체의 약 20% 수준에 불과하다.⁶¹⁾ 전처리나 고차가공과 관련된 시설은 일부 위판장에 도입되기 시작한 정도이다. 이도 주로 군납이나 학교급식과 같은 단체급식업체에 대한 납품을 목표로 하는 것으로, 대형할인점 등의 신유통업태에 대한 대응을 목적으로 관련 시설을 도입한 경우는 많지 않다.

5) 유통정보화 미흡

산업 전체에 정보 네트워크화가 급격히 진행되면서 제조업, 유통업 등

61) 농림수산물부, 전계서, 2010. 7.

에 있어서는 물류작업의 효율화에 기여하고 있다. 반면 수산물 유통은 상품을 현물로 보고 거래를 결정하는 방식이 정착되어 있어, 거래방식의 다양화에 한계가 있다. 이는 수산물의 상품특성에 기인한 것으로, 상물일치의 거래시스템은 물류 프로세스의 선진화를 저해하는 요인으로 작용한다.

물류부문의 정보화는 대형수요처를 중심으로 도입·운영되고 있는 정도이다. 물론 이 또한 업체별로 다른 양상을 띠는데, 대형규모일수록 구매처와 통합시스템으로 관리되어 주문 등에는 PC 등 전산화된 시스템을 이용하는 것으로 조사되고 있다. 일례로 A업체 신선물류센터의 점포 발주 정보는 오후 2시까지 웹-EDI로 보내는데, 협력 업체들이 이를 체크해 물량을 확보한 후 오후 5시부터 밤 12시부터 입고가 시작된다. 새벽 3시까지 출고작업을 완료한 후 운송을 개시하여 아침 6시부터 8시 사이에 각 매장에 제품을 공급하므로, 하루 정도의 시간이 걸린다. 여름처럼 기온이 유난히 높은 계절에 정보화에 기반한 물류 프로세스가 경쟁력의 요소로 작용한다고 한다.

이처럼 물류정보를 시스템화·전산화함으로써 운송, 보관, 하역, 가공 등의 기능이 통합된 시스템을 구축하여 원료 조달부터 최종 소비자에 이르기까지의 물류활동 전체를 효율화시켜 경쟁력 있는 물류 환경을 스스로 조성할 수 있으나, 시장유통과 관련해서는 제약이 많은 실정이다.

2. 대응 방안

1) 산지물류 거점 기반 조성

일본의 경우 정부 정책적으로 산지시장의 위생관리 기능을 강화하고자 일정한 조건을 갖춘 산지시장을 고도위생형관리시장으로 육성하기 위한 계획을 마련하였다. 이는 거점 산지시장으로 지역별로 선정되었는데, 지역

내 어업협동조합을 통폐합하고 시설 및 시스템을 정비해 전체적인 비용 절감과 경영 합리화, 어획물의 부가가치 확대 등을 목적으로 추진되고 있다.

우리나라도 우리 실정에 맞는 거점형 산지 물류기능 육성에 대한 검토가 필요하다. 산지 물류기능의 규모화라는 측면에서 일본의 경우처럼 지역별 거점형 위판장 육성을 고민해 볼 수 있다. 시설 및 시스템을 현대화한 산지물류거점의 조성은 대형할인점 물류센터에 대한 대응, 대량구매자(외식업체, 단체급식업체, 식자재업체), 재래시장 등에 대한 효율적 대응에도 기여할 것으로 보인다. 또한 생산자들에게도 이용을 개방할 경우 생산자 직거래 공급기반 구축에도 기여할 수 있을 것이다.

이 때 산지시장의 물류기능 집적의 효과가 소비지까지 원활히 연계될 수 있도록 소비지 물류센터의 도입 가능성에 대해서도 동시에 검토해 볼 수 있을 것이다. 단, 거점형 위판장을 중심으로 산지시장의 규모화가 이루어지면 주요 거점별 물류기능이 원활화될 수 있으나 물량집적 및 운송은 대도시를 전부 커버할 수 없고, 각 산지시장에서 소비지로 집산되는 물량의 처리가 어려운 문제가 발생할 수 있다. 이런 경우 필요에 따라서는 각 산지시장의 물류를 집적하여 소비지 운송이 원활화될 수 있도록 대도시 소비지 인근의 수산물 소비지 물류센터 도입에 대해서도 동시에 검토해 볼 수 있다. 산지와 소비지의 물류 거점화를 통한 연계는 소비 측 수요에 대한 효과적인 대응이라는 측면에서 효과적인 방안이 될 수 있을 것으로 기대된다.

2) 물류구조 개선을 위한 인프라 구축

물류 효율화의 기본은 물류대상의 표준화와 등급화이다. 수산물의 경우 일부 품목을 중심으로 표준출하규격을 제정하는 등 노력을 보여왔으나 현실적으로 표준화에 한계를 보이고 있다.

수산물의 표준 규격화는 부류별로 표준화가 어려울 뿐만 아니라 상인간에 통용되는 품질등급 및 품위등급에 대한 기준이 매우 복잡하기 때문에

전 유통단계의 일괄적인 표준 규격화가 이루어지지 못하고 있는 실정이다.⁶²⁾ 특히 동일 어종에 대해서도 산지별로 다른 기준을 적용하고 있어 산지에서조차 표준 규격화가 이루어지지 못하는 상황에 수산물 물류 효율화를 기대하기는 한계가 있다.

따라서 모든 어종에 동일한 기준을 적용할 수는 없더라도 어종별 특성과 산지 및 소비지의 실정을 고려하여 아주 현실화된 물류 표준화 기준과 등급화 기준 마련을 모색해 볼 필요가 있다. 이와 병행하여 산지의 표준규격 출하에 대해 인센티브제도의 확대도 검토할 필요가 있다.

더불어 수산물 물류비용 중 감모비용이 큰 점을 고려할 때 품질관리의 출발점인 산지위판장의 시설 현대화, 즉 현재 산지위판장의 경우 저온 경매장이 전무한 상황으로 산지단계의 선도관리를 위한 저온경매장 시설도입을 적극적으로 검토할 필요가 있다.

또한 물류 표준화의 미비로 하역체계가 인력 중심의 구조를 가지고 있는 수산 부문의 경우 높은 인건비 비중도 물류 효율화의 저해 요인으로 작용하는 만큼 물류 표준화와 더불어 타 산업에서 중점적으로 다루고 있는 하역기계화에 대한 검토도 병행되어야 할 것이다.

3) 물류비용 저감 방안 마련

(1) 위판장 내 물류비용의 절감 방안 마련

산지유통의 중심적인 역할을 담당하는 산지위판장의 경우 경매와 경매 전후의 양륙·선별·진열·하역 등 모든 물류활동이 동일한 공간에서 이루어지고 있는 실정으로, 비용 및 공간 등의 문제로 대부분의 위판장이 인력

62) 주요 산지위판장 및 소비자 도매단계에서 거래규격, 거래단위, 포장재, 등급, 마리당 규격, 마리 수 등에서 어느 정도 표준규격화가 이루어지고 있으나 산지별, 위판장별, 상인 간에 약정된 표준화가 이루어지지 않고 있기 때문에 통명거래나 견본거래 등 표준 규격화 본래의 목적은 달성할 수 없는 실정임.

에 대한 의존도가 높고 기계화·자동화가 미흡하다. 이는 비용 상승의 요인이 되거나 및 성어기 양륙물이 일시에 몰릴 경우 시장 내 처리물량 적체로 처리시간이 지연되면서 상품 품질이 저하되어 문제되기도 한다.

위판장 내 작업에 종사하는 인력과 관련해서는 항운노조 수산물지부의 노령화가 가속화되고 있는 상황에서 인력 중심의 위판장 내 물류비용 절감에는 한계가 있으므로 이를 일정 부분 자동화할 수 있는 시스템의 도입이 필요하다. 특히 위판장 내 물류 경유시간의 단축은 산지단계에서의 물류비용 절감과 상품성 제고라는 측면에서 중요한 만큼 이에 대한 방안 모색이 필요하다.

(2) 고비용 수송물류체계 개선

수산물 수송물류의 효율화 방향은 3자 물류의 효율적 활용, 적정 방법의 수송차량 확보, 적재율 제고 등 다양한 방법을 고려할 수 있으나, 기존 우리나라의 수산물 수송물류 효율화는 수송차량의 공차율 저감을 통한 수송비 절감이 가장 우선적으로 이루어져야 될 것으로 판단된다.

현재 수산물 수송은 냉동수산물의 경우 냉동탑차, 활어의 경우 수조탑재 차량, 선어의 경우 일반트럭⁶³⁾ 중심으로 운영되고 있다. 그런데 수산물 수송차량의 공차율도 농산물과 마찬가지로 거의 100%에 이를 정도로 공산품의 54.8%에 비해 매우 높게 나타나고 있는 점이 문제다. 따라서 수산물 수송비 절감을 위해서는 무엇보다도 공차율 절감방안을 모색하는 것이 중요하다.⁶⁴⁾ 이를 위해 수산물 공동수송, 운송체계 구축을 위한 수송종합정보

63) 소비자의 대형 소매업체에서 산지에 직접 저온차량을 보내 수산물을 구매하는 경우, 그리고 비교적 선도가 양호한 고급어종을 취급하는 경우 등을 제외하고는 대부분 일반화물트럭을 이용하여 수송하고 있는 것으로 조사됨.

64) 수송물류에서 일반 공산품의 경우 공차율을 10% 저감시키면 유통대를 포함한 수송비가 약 13% 이상 절감 가능한 것으로 분석되고 있음.

시스템 구축과 더불어 수산물 수송 효율 제고방안이 모색될 필요가 있다.

4) 저온유통시스템 활성화 방안 마련

최근 소비자의 건강에 대한 관심이 고조되면서 수산물의 위생관리에 대해서도 요구하는 바가 큰 만큼 산지위판장도 소비자의 눈높이에 맞는 위생 및 품질 관리 노력을 증대할 시점인 것만은 분명하다. 산지위판장에 한 정해 보면 위판장 내 오물처리장, 정화조 설치 등 위생관리시설의 확대 도입, 수산물의 위생 및 품질관리를 위한 어상자 이용의 확대, 선도관리를 위한 위판장 저온관리시설 도입, 선도유지에 도움이 되는 용기 개량·개발 등이 추진될 필요가 있다.

산지 이후 소비지까지 확장해보면 무엇보다도 저온유통시스템의 활성화가 시급하다. 수산물의 물류 효율성이 낮은 이유 중 하나는 수산물의 감모비용이 높다는 점이다. 이는 특히 선도관리와 관련되는 문제로, 수산물의 상품특성상 선도관리가 중요하나 현실적으로 비용 측면 때문에 저온유통시스템이 부분적으로 적용되고 있다. 특히 최근 유통구조에서 주도권을 지닌 백화점 및 대형할인점 등 대형수요처의 경우 선도관리를 가장 중요하게 고려하고 있으나 산지의 대응이 이를 따라가지 못하고 있다.

수산물의 저온유통시스템 중에서도 시급한 개선사항으로 지적되는 것은 수송 부문이다. 구체적으로 보면 백화점 및 대형할인점, SSM 등 대형수요처는 자사에서 취급하는 수산물에 대해 자체 품질검수 기준을 마련해두고 있기 때문에 이들과 거래하는 납품처의 경우 수산물 수송 시 반드시 냉동냉장차와 같은 저온차량을 이용하게 된다.

반면 도매시장, 재래시장 등을 거래대상으로 할 경우에는 일반화물트럭이 수송의 중심인 것으로 조사되고 있다. 산지의 경우 일반 화물트럭을 이용하는 경우에 비해 냉동냉장차를 이용할 경우 부담하는 비용이 크다는

등의 이유로 저온차량을 적극 이용하지 못하는 실정이다.

이처럼 산지물류의 출발점인 산지위판장의 저온경매장 시설 도입을 위시해 수산물류 전반에 걸친 수산물 선도관리 및 품질 고급화를 위한 품목별 저온유통시스템 활성화 방안 마련이 필요하다.

5) 물류의 정보시스템화 추진

물류 프로세스의 선진화라는 측면에서 정보시스템화를 통해 수산물류에 소요되는 시간 단축과 비용 절감 효과를 거둘 수 있을 것이다. 대표적으로 인터넷 경매제도를 들 수 있는데, 일본 후쿠시마 소마하라카마 산지시장의 사례에서 보았듯이 동 시장은 인터넷 경매제도 도입을 통해 물류단계 축소와 물류 효율화를 유도한 것으로 조사되었다.⁶⁵⁾ 산지시장에서 인터넷을 활용하여 경매를 할 경우 기존의 물류단계보다 몇 단계가 축소될 수 있고 비용 또한 줄어든 것이다.

우리나라 역시 제주해수어류수협에서 일본 수출 광어를 대상으로 몇 년 전부터 인터넷 경매를 전면 실시하고 있는데, 생산자의 수취가격 제고와 물류비용 등의 측면에서 효율성이 높은 것으로 평가되고 있다.

또한 대형수요처와 같은 수산물 거래처에 대해 구매 및 물품관리 정보를 상호 공유할 수 있도록 물류구조 내 정보시스템의 구축도 모색해 볼 수 있다. 현재 잘 알려진 대형할인점 등 대형수요처는 전후방 업체와 정보시스템화를 통해 재고 관리나 운송시간 등과 관련해 소기의 성과를 거두고 있는 것으로 나타났다.

이처럼 물류단계 축소한 측면에서 현재 극소수로 이루어지고 있는 인

65) 소마하라카마 산지시장에서는 인터넷을 활용하는 선어 수산물의 택배 사업에 참여하면서부터 확대되고 있는데, 이를 위한 시스템은 외식산업이나 소비자가 선어 수산물을 주문하면 산지에서 택배 편으로 수산물을 운송하고 있음.

터넷 경매제도의 활성화 유도나 거래처 간의 정보시스템 구축을 모색하는 등 물류 정보시스템화에 대한 체계적 전략이 모색될 필요가 있다.

6) 산지 물류주체의 규모 확대

수산물의 경우 산지 물류가 일부 규모화된 산지위판장을 제외하고는 대부분 산지 중도매인에 의한 소규모 물류가 중심을 이루고 있어 규모화된 출하에 한계가 있다. 따라서 대형 유통업체와 대규모 물량을 지속적으로 거래하는 데 어려움이 있을 뿐만 아니라 규모의 영세성으로 물류비용이 증가하는 등 효율성도 낮은 실정이다.

농업 부문의 경우 산지물류의 효율화를 위해 작목반, 영농조합, 농협, 유통전문조직, 공동마케팅조직 등을 통해 물류 효율화를 유도하고 있으며 이들을 대상으로 정기적인 평가를 통해 정부지원을 함으로써 규모화를 촉진시키고 있다.

따라서 수산 부문에서도 물류 효율화의 기본이 되는 산지의 물류 효율성 증대를 위해 농업 부문에서와 마찬가지로 산지물류주체의 규모화를 위한 정책 및 지원 방안 마련과 더불어 산지에서의 출하 규모화와 표준화 및 상하역 기계화에 대한 방안 마련을 병행할 필요가 있다.

제 6 장 결론 및 정책 제언

마지막으로 본 장에서는 수산물 물류에 관련된 분석 내용을 요약·종합해 보고, 검토된 내용을 바탕으로 정부 당국자에 대한 정책 제언을 각 분야별로 제시하였다.

1. 결론

전통적으로 수산물은 생산자에서 소비자에 이르기까지 다양한 유통단계를 거치고 있다. 과거에는 산지시장 및 소비지시장을 경유하는 유통구조가 중심을 이루어 왔으나 2000년대에 들어오면서 대형수요처의 확산과 더불어 소비지 수산물 유통에서 커다란 변화를 보이고 있다.

대형수요처의 확산 초기에는 수산물 조달을 위해 소비지 도매시장을 이용하는 등 일반적인 수산물 유통경로 의존 비율이 높았으나, 소비지에서 대형수요처의 확산이 본격화되면서 소비지 도매시장을 경유하지 않는 시장의 유통 경로가 자리를 잡고 있다. 다시 말해 과거 다수의 생산자와 소규모 판매자 간의 유통거래는 도매시장을 경유하는 것이 불가피했으나, 현재는 대형수요처의 등장과 더불어 구매자 주도의 유통경로가 자리잡으면서 산지에 대한 요구도 다양화되는 추세이다.

소비지 유통구조의 변화는 물적유통(물류)에도 영향을 미치고 있는데, 실제로 소비지 대형수요처의 물류센터 이용 및 직거래 비중 증가는 물류 측면에서도 커다란 변화를 일으키고 있다. 직거래 비중이 증가하면서 물류 구조 또한 단순화되고 있는데, 경우에 따라서는 산지가 물류기능의 일부를 담당하는 형태로 구조가 변화되고 있다. 이처럼 소비지 대형수요처가 상품의 경쟁력 제고라는 측면에서 물류를 주요 수단으로 적극 활용하기 시작하면서 수산물에 대해서도 산지 공급주체에게 물류 측면의 개선 요구가 강화

되고 있는 실정이나, 산지 공급주체의 영세성과 산지의 물류인프라 취약 등으로 인해 이에 대한 효과적 대응에 한계를 보이고 있다.

특히 최근 대형수요처의 시장지배력이 증가하면서 산지의 대형수요처에 대한 의존도 또한 높아지고 있어 산지의 어려움이 가중되고 있다. 소비지시장에서 이들 대형수요처의 시장 지배력은 향후 더욱 커질 것으로 예상되는 가운데 산지가 효율적으로 대응하지 못한 경우 산지의 수산물 물류 효율성은 더욱 낮아질 것으로 예상된다.

이러한 측면에서 본 연구에서는 산지와 소비지를 연결하는 물류구조의 개선을 통해 산지의 물류기능 효율화 방안을 마련하는 데 초점을 두고 진행되었다.

우선 가장 두드러진 특징은 지난 수십 년 동안 수산물 유통에 있어서 수산물 도매시장이 수산물 공급이란 측면에서 주도적인 역할을 수행해 왔으나 2000년대에 접어들면서 대형할인점 등이 급성장해 소비지 도매시장의 수산물 취급물량이 감소하고 있다. 반면 대형할인점은 1993년 신세계 E마트(창동점) 개점을 시작으로 급속도로 증가하여 2008년 현재 전국적으로 394개로 늘어나면서 연평균(2001~2008년) 11%의 증가율을 기록하고 있다.

물류구조와 관련해서 보면 전통적인 도매시장 경유의 물류구조는 생산자→산지수협→산지 중도매인→소비지 도매시장→소비지 중도매인→중간도매상→소매상→소비자에 이르기까지 약 7단계 내지 8단계를 거치고 있는데 반해 대형할인점의 물류구조는 도매시장 경유의 유통경로에서 중간도매단계를 거치지 않고 유통경로 단축시킴으로 산지와 소비지 간의 거래단계가 단순화되고 있다.

이는 물류비용에도 그대로 나타나는데 도매시장을 경유할 때 주요 품목의 물류비를 살펴본 결과 소비지 가격 대비 평균 12.4%를 차지하고⁶⁶⁾ 있

66) 품목에 따라 최소 4.5%에서 최대 23.6%로 차이가 큰 것으로 나타남.

는 반면, 대형할인점의 물류비는 10% 내외인 것으로 나타났다.⁶⁷⁾ 물류비용은 산지보다는 소비지 및 중간단계에서 높은 것으로 나타났으며 항목별로는 저장비, 운송비, 포장비의 비중이 높은 것으로 나타났다. 또한 물류 효율성은 동일한 1차 산업인 농산물보다 수산물이 더 낮은 것으로 나타나 향후 개선할 부분이 많은 것으로 보인다.

중요한 것은 소비지에서 대형할인점의 시장점유율이 높아지고 있는데 산지시장 입장에서는 안정적 판로 확보라는 측면에서 대형할인점, SSM과 같은 신유통업체의 다양한 요구에 부응하기 위한 체질개선이 요구되고 있다는 점이다. 대형할인점 등의 구매형태도 과거에는 산지직거래, 벤더업체 경유, 도매시장 경유가 혼재되어 왔으나 최근 도매시장 경유 비중이 급격히 줄어들고 직거래 위주로 구매형태가 변화되고 있어 향후 산지의 대응이 중요한 과제로 부각되고 있다.

직거래가 증가하면서 물류구조 또한 더욱 단순화되고 있는데, 기존의 전통적인 유통경로 경유 비율이 줄어들면서 대형할인점의 자체 물류센터 경유 비율이 증가하는 구조로 변화되고 있다. 경우에 따라서는 산지에서 물류기능의 일부를 담당하는 형태의 구조로 변화되고 있으나, 현실적으로 수산물의 경우 산지의 물류 인프라가 매우 취약하여 소비지의 요구에 대응할 수 없는 상태라는 점이 가장 큰 문제점으로 파악된다.

실제로 소비지 시장에서 대형할인점의 시장지배력이 증가하면서 수산물 물류 측면에서도 다양한 문제가 나타나고 있다. 특히 이론적으로 보면 소비지시장에서 대형 유통업체의 독과점이 심화될수록 수산물 생산자들의 수취가격은 소비지시장이 경쟁시장 상태일 때보다 하락하게 되고 소비자의 잉여도 감소하게 되는 문제점이 나타난다.

67) 대형할인점의 경우 구체적인 물류비용 조사가 불가하여 면담조사 결과에 기초하였으며, 전체 수산물 매출액 중 물류비의 비중임.

이러한 문제를 해결하고 물류 효율성을 증대하기 위해서는 일본의 사례나 국내 농업 부문의 사례에서 살펴본 바와 같이 정책당국을 포함한 수산 유통 및 물류관계자의 다양한 노력이 수반되어야 할 것이다.

2. 정책 제언

1) 산지 수산물류 효율화 기본계획 수립

수산물 산지물류의 효율화를 위해서는 유통 부문에서도 물류 부분에 대한 정부의 종합 구상이 우선 마련될 필요가 있다. 농업 부문의 경우 DDA/FTA 협상에 따른 농산물 시장의 개방 확대, 대형 유통업체의 소매 시장 점유율 증대, 산지 유통조직의 마케팅 능력 제고 필요 등 시장 환경의 변화에 대처하기 위하여 ‘농산물 물류혁신 종합대책’을 마련하는 등 농산물 물류 효율화의 장애요인 진단을 통해 물류혁신을 추구하고 있으며 이를 위한 다양한 지원책을 마련하여 운영하고 있다.

수산물의 경우 부분적으로 물류 효율화를 위한 정책이 추진되고 있으나 농산물에서와 같이 종합진단을 통한 문제 파악과 물류 효율화를 위한 종합적인 정책 추진은 이루어지지 못하고 있다. 앞선 분석에서 수산물의 물류 효율성이 농업에 비해 낮은 것으로 나타난 만큼 수산물 물류 효율화를 위한 정책당국의 노력이 시급한 실정이다. 이에 수산물의 물류 효율화를 위해서는 농업 부문에서와 같이 물류 효율화를 위한 기본 설계를 바탕으로 세부사업의 추진이 요구된다.

기본계획(안)은 ‘글로벌 개방 시대에 대응한 수산물 물류기반 구축’을 비전으로 하며 ‘산지의 물류 경쟁력 제고’와 ‘수산물 소비 품질 제고 기반 구축’을 정책목표로 설정할 수 있다. 그리고 이와 관련해 크게 3가지의 추진전략을 마련해 볼 수 있다. 각 전략별로는 하드웨어와 소프트웨어의 측

면들 모두 감안해 세부 정책방향을 제안하였다(<그림 6-1> 참조).

한편 ‘수산물류 효율화 기본계획’은 자원 조달, 전담조직 구축, 법률 및 제도 정비 등에 대한 종합적 내용을 포괄하되, 시급성 및 중요성을 고려해 단계적인 추진계획으로 실현해야 한다.



| 그림 6-1 | 수산물류 효율화 기본 계획(안)

2) 수산물류 관련 법률 정비

산지의 수산물류 효율화 추진을 위해서는 우선적으로 관련 법률을 정비할 필요가 있다. 산지유통의 주요 주체인 산지위판장의 경우 명확한 법체계가 마련되어 있지 않아 일찍부터 문제로 지적되어 왔다. 산지위판장의 경우 시장, 공동출하 기능 이외에 수산자원관리 기능을 가지고 있는데 관련 법규가 명확한 법체계가 없이 수산업법, 농안법, 수산업협동조합법 등에 걸쳐 있다. 즉, 위판장의 근본적인 기능과 역할, 운용, 지위 등에 대한 것을 규정한 법규가 없다고 할 수 있다. 수협중앙회의 공판사업요령이 위판장

운영을 비교적 명확히 기술하고 있다고 하나, 동 규정은 법적인 구속력이 없고, 회원조합에 대해 가이드라인으로 활용되고 있는 정도다.

산지위판장에 대한 법체계의 모호성이 위판장을 대상으로 한 정책사업 도입의 제약요인으로도 작용하는 만큼 산지의 수산물류 개선 및 효율화 사업과 관련해서 위판장의 법체계가 현 실정에 맞추어 정비될 필요가 있다.

한편 산지 수산물류의 주체인 위판장의 법제화 이외에도 수산물의 각종 표시제도에 대해서도 재검토가 필요하다. 수산물의 품질 향상 및 안전성 확보에 대한 소비자의 요구가 강화되고 있는 가운데, HACCP, 수산물이력제, 원산지표시제, 전통식품인증제 등 수산물과 관련된 다양한 인증제도가 도입되어 운용되고 있다.

이와 관련해 산지의 수산물류 개선 및 효율화의 촉진과 각종 인증제도와 연계 등을 활용하는 측면도 검토해 볼 수 있다. 수산물류 개선 등을 통해 품질 및 선도가 향상된 품목에 대해 소비선호가 확산되고 시장가격이 양호한 수준에서 형성된다면 산지물류주체에게 물류 효율화에 대한 동기 부여가 될 것이다. 이를 위해 현재 인증제도와 연계 방안 마련 또는 새로운 인증제도의 도입(예 : 저온유통수산물 인증품, 공통 품질 검품기준 합격품 등)이라는 측면에서 활용을 검토해 볼 필요가 있다.

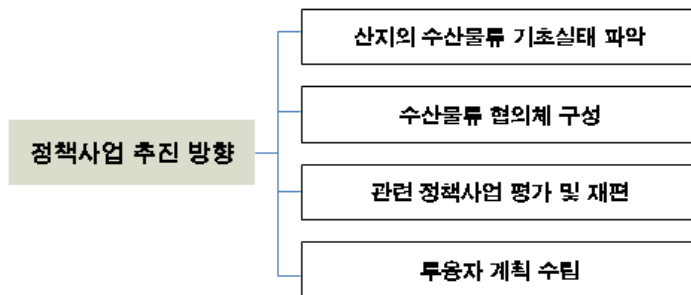
3) 수산물 산지물류 정책사업 추진체계 정비

산지물류 관련 체계 개선 및 효율화를 위해서는 정부의 뒷받침이 필요하다. 수립된 계획의 효율적 수행을 위해서는 우선 기본요건에 대한 정비가 필수적이다. 사업의 효과적 집행을 위해 행정, 조직 등의 정비와 수산물류 실태에 대한 정확한 실태 파악을 통해 행정적인 측면에서 기반을 구축·정비할 필요가 있다.

현대의 물류 효율화는 대기업을 중심으로 유통비용 절감 및 상품의 부

가가치 제고 수단으로 적극 활용되고 있다. 그만큼 물류 효율화에는 주체의 규모도 중요한 요소로 수산물과 같이 영세·중소 주체가 중심이 되는 산지의 경우 독자적 추진에 한계가 있다. 물류체계 개선 과정에 수반되는 비용과 손실, 효과에 대한 낮은 기대치 등이 산지 물류주체가 물류 개선 활동을 추진하기 어렵게 하는 요인의 일부로 작용하는 것은 분명하다.

따라서 산지주체 및 관계자의 자발적 참여와 협력을 이끌어내기 위해서는 정부의 지원이 필수적이다. 산지물류에 관련된 정부의 사업기반 정비는 크게 정부당국을 효과적으로 지원·자문할 수 있는 수산물류 협의체 구성, 물류 관련 사업내용 및 지원 체계에 대한 전면적 검토, 재원 조달 및 투융자 계획 수립으로 크게 구분해 생각해 볼 수 있다.



| 그림 6-2 | 수산물류 정책사업 기반 정비 추진 방향

(1) 산지의 수산물류 기초실태 파악

산지에 있어 수산물류 효율화 사업의 본격 도입에 앞서 산지 물류 실태 및 현황에 대한 기초조사가 선행되어야 한다. 우선 정책 수립 시 기초 현황에 대한 실태 파악이 필요하다. 물류에 관련된 현황은 시장유통과 시장외유통으로 구분해 각각에 관련된 기관 및 종사자 등에 대한 세부 동향(물류시설 도입 실태, 물류 전문화 대응 수준 등)을 파악해야 한다.

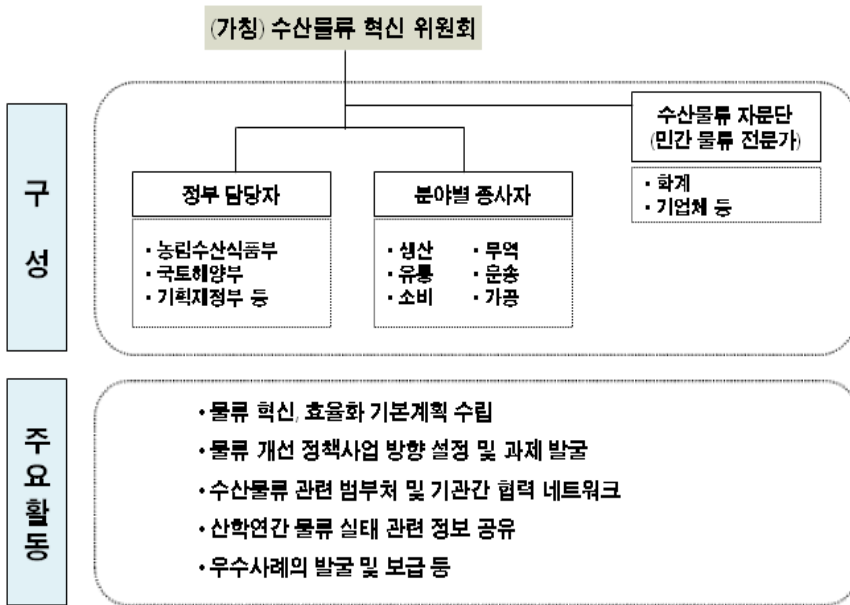
그리고 물류 개선 및 효율화에 대한 정부 및 학계의 주장에도 불구하고 현장 이해관계자 사이에 이와 관련된 필요성이나 공감대 마련이 미약한 편이다. 따라서 이에 대한 관계자의 인식도 조사(물류 효율화 사업의 시급성 평가, 수산물에 있어 물류 효율화 정도 평가 등)를 병행할 필요가 있다.

또한 품목별 물류 실태 및 구조, 물류비 현황, 물류 효율성 등에 대한 기초 통계자료도 확보할 필요가 있다. 농산물의 경우 농수산물유통공사가 농산물 물류비 조사를 추진하는 등 물류 효율화 정책의 기초자료로 활용할 수 있는 자료가 어느 정도 마련되어 있으며 최근에는 통계학적 접근법에 기초한 공식통계 자료 구축의 필요성도 제기되고 있다. 수산 부문도 물류 정책의 효율화를 위한 물류 실태, 물류비 조사 등 기초 통계자료를 확보할 수 있는 체제 구축이 필요하다.

(2) 수산물류 협의체 구성

먼저 수산물류 협의체와 관련해 보면 물류는 수산물 유통의 일부이지만 수송, 보관, 하역, 포장, 정보 등 광범위한 분야로 구성되어 있다. 대기업의 경우 물류전문가 또는 전담부서를 설치할 만큼 전문화를 추구하는 특성을 보이는데, 그만큼 정책사업화에 있어 현장의 경험과 전문화된 지식이 바탕이 될 필요가 있다.

이에 정책사업의 추진과 관련해 ‘(가칭)산지 수산물류 혁신 위원회’와 같은 수산물류에 관련된 협의체를 농림수산식품부의 담당부처 소관 하에 구성할 수 있다. 이때 협의체에 산·학·관·연 각 분야의 전문가를 참여시킴으로써 효율성을 높일 필요가 있다. 또한 물류의 성격상 다양한 이해관계자가 연관되는 만큼 전담 부처 및 기관 이외에 여타 부처 관계자와 민간의 소매유통 및 일반 제조업 분야의 물류전문가를 참여시킴으로써 보다 효과적인 협력 체계의 구축과 계획 마련이 필요하다.



| 그림 6-3 | ‘(가칭)산지 수산물류 혁신 위원회’ 구성(안)

(3) 산지 수산물류 사업 체계 검토 및 재편

수산물류 관련, 사업 확충 및 자금지원체계 개선에 대한 심층적인 검토가 필요하다. 수산물 유통 개선 과제는 오래전부터 검토되어오면서 다양한 개선책이 제안된 바 있으며, 일부 사업은 이를 반영하여 운영되고 있다.

그러나 산지 수산물류에 한정해 볼 때 물류 표준화나 저온유통시스템의 도입, 양륙-배열-하역 등의 제 과정에 대한 자동화·기계화 등이 활성화되었다고 보기에는 어려운 부분이 있다. 이에 관련된 지원사업의 시행유무, 사업내용, 지원규모 및 조건 등에 대해 면밀한 검토와 재편이 요구된다.

(4) 투융자 계획 마련

사업의 안정적 집행을 위해서는 산지 수산물류 개선 기본계획과 구체적인 사업계획을 바탕으로 재원 조달 및 관련 예산 집행 등에 대한 포괄적인 투융자 계획이 마련되어야 한다.

물류의 특성상 독자적으로 추진 가능한 사업도 있으나, 주무부서 이외에 물류에 관련된 여타 부서 내지는 정부조직 및 기관과 연계되는 사업도 있을 것이다.

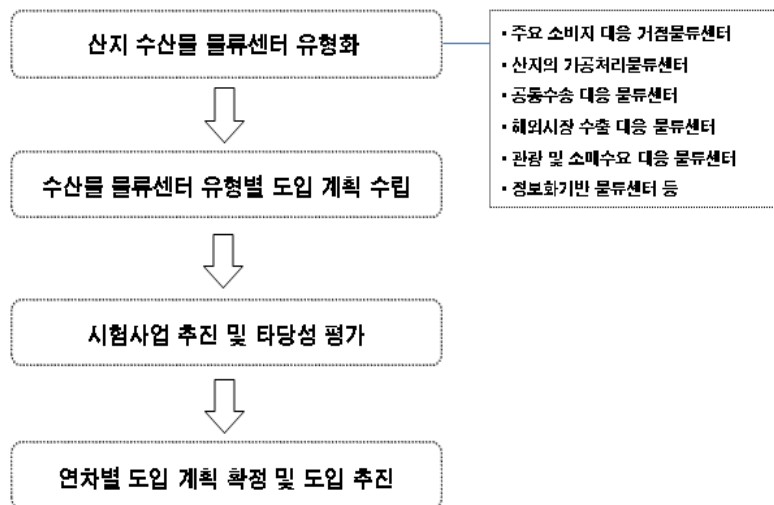
따라서 투융자 계획을 수립함에 있어 사업의 특징을 명확히 파악한 선상에서 각 사업의 특성에 맞는 투융자 계획을 마련하는 것이 적절하다. 예를 들어 다양한 기관의 참여가 전제되는 경우 각 기관별 사업 범위 및 내용의 명확화와 이에 따른 주체별 재원 조달 및 예산 집행 계획을 수립해야 할 것이다. 사업 소요기간에 따라 해당기간 동안 사용 가능한 재원 조달 방법이나 집행 주체 등을 적절히 선정해야 하며, 사업의 수익성 여하에 따라 재원 조달 및 지원 방법에 대해서도 면밀한 계획 마련이 필요하다. 또한 개별 사업을 단기·중기·장기로 구분하여 단계별 투융자 계획을 마련해야 한다.

4) 수산물 산지 물류센터 도입

농산물의 경우 정부 지원으로 대규모 산지 유통센터나 거점 산지 유통센터가 건설되고 있다. 유통센터는 다양한 유통기능 중에도 선별, 규격포장, 저장, 전처리 및 가공, 저온수송 등 주로 물류 측면의 기능을 수행하고 있다. 이에 수산물에 대해서도 소비지 수요에 대한 적절한 대응을 위한 물류시설(센터)의 도입이 추진될 필요가 있다.

세부 추진체계는 먼저 물류센터 역할 및 기능에 대해 성격별로 구분·유형화하는 작업이 선행되어야 한다. 물류센터의 유형은 이용 및 운영 주

체, 판매대상, 시설규모 및 가동을 등 다양한 요인을 바탕으로 기능과 역할을 명확하게 정립해야 한다. 이후 각 유형에 따라 도입 기본계획을 마련하고, 사업의 본격 추진에 앞서 ‘(가칭)수산물류 혁신 위원회’의 평가 등을 통해 실정에 맞는 유형을 채택하고 유형별 시범사업을 도입·추진할 필요가 있다. 이는 물류센터 도입에 이익 실현을 목적으로 하는 다양한 이해관계자가 참여하고 있고 시설과 관련해서 상당한 규모의 자금이 소요되는 만큼 본격적 도입에 앞서 사업 도입으로 유발되는 한계와 문제점을 발굴하여 이를 효과적으로 해결할 수 있는 피드백 시스템의 구축으로 참여자의 이해와 공감을 얻고 정책사업 지원의 당위성을 확보할 수 있기 때문이다. 그리고 시범사업에 대한 타당성 평가를 기본계획에 피드백하여 계획을 수정·보완한 뒤 시급성 및 필요성 등을 고려하여 각 유형의 연차별 도입계획을 마련하고 사업을 본격 도입하는 전략적인 추진이 요구된다.



| 그림 6-4 | 수산물 산지 물류센터 도입 추진 체계

참고로 <그림 6-4>에서 수산물 산지 물류센터의 유형화와 관련해 다양한 형태를 제시하였는데, 이 중 가장 우선적으로 소비지에 입지한 대형수요처에 효율적으로 대응할 수 있는 주요 소비자 거점형 산지 물류센터의 도입을 생각해 볼 수 있다. 즉, 소비자 인근에 주로 위치한 대형수요처의 물류센터 기능을 수행할 수 있는 거점형 산지 물류센터의 도입이다.

정부가 실시한 『수산물 산지위판제도 개선을 위한 연구』(2010. 7.)에서는 수산물 산지위판장의 향후 발전 방안으로서 ‘광역유통형 위판장’ 도입으로 산지 수산물의 공급 기지화를 구축해야 한다는 제안이 이루어진 바 있다.⁶⁸⁾ ‘광역유통형 위판장’의 성공적 도입을 위해서는 산지의 거점형 물류센터의 도입이 병행되어야 한다.

한편 물류센터의 도입과 관련해 이를 최적화할 수 있는 소프트웨어 측면의 검토도 병행되어야 한다는 점을 간과해서는 안된다. 일례로 산지 물류센터 경우 수산물의 품질 및 안전성 제고를 위한 관리매뉴얼 구축, 공동수배송 사업(동종업종 또는 타업종과의 공동사업 포함), 이용자와 수요자를 연계하는 거래시스템(수주, 발주, 입고, 출고, 재고관리 시스템) 구축, 물류센터 간 연계시스템 도입 등 소프트웨어 측면의 방안도 물류센터의 성공적 도입을 결정짓는 요인인 만큼 중요하게 고려되어야 한다.

또한 수산물의 일시다확성, 계절성 등이 물류센터의 가동률 제고의 저해 요인이 되지 않도록 상품의 제 특성을 충분히 고려한 선상에서 가동률의 안정화를 위한 세부 운영방안에 대한 대응책도 마련되어야 한다.

5) 통합 물류 정보시스템 구축

사례 분석에서 살펴보았듯이 일본의 경우 산지시장에서 인터넷 경매제도 도입을 통해 물류단계 축소와 물류 효율성이 높아진 것을 보았으며 우

68) 농림수산부, 2010.

리나라 역시 일부 산지에서 인터넷 경매를 통해 물류비용을 줄이고 있는 사례를 검토해 보았다. 이처럼 수산물류에 있어서도 물류 프로세스의 선진화라는 측면에서 정보시스템화를 통해 물류에 소요되는 시간 단축과 비용 절감 효과를 거둘 수 있다.

그러나 아직까지 수산물 산지시장의 대부분은 상품을 현물로 보고 거래를 결정하는 방식이 중심을 이루고 있어, 인터넷을 통한 경매를 도입하는 데는 한계가 있다. 이는 수산물의 상품특성에 기인한 것으로 상물일치의 거래시스템은 물류 프로세스의 선진화를 저해하는 요인으로 작용한다.

물류부문의 정보화는 대형수요처를 중심으로 도입·운영되고 있는 정도이다. 현재 잘 알려진 대형할인점 등 대형수요처는 전후방 업체와 정보시스템화를 통해 재고 관리나 운송시간 등과 관련해 소기의 성과를 거두고 있는 것으로 나타났다.

이처럼 물류단계 축소란 측면에서 현재 극소수로 이루어지고 있는 인터넷 경매제도의 활성화 유도나 거래처 간의 정보시스템 구축을 모색하는 등 물류 정보시스템화에 대한 체계적 전략 마련이 필요하다.

특히 산지위판장을 중심으로 한 산지 물류주체와 소비지 대형수요처의 구매 및 물품관리 정보시스템을 효율적으로 연계할 수 있는 방안 마련과 이를 통한 수발주 자동처리 체계 구축, 적정재고 관리에 의한 비용절감 유도 등 물류시스템을 효율화시킬 수 있는 통합 정보시스템의 구축이 필요하다.

6) 수산물류 전문인력 육성 및 종사인력의 전문성 함양

전문인력의 확보는 물류의 시작단계인 산지유통에서부터 이루어져야 한다. 1차 상품의 상품화와 규격화를 촉진하고 산지 유통시설의 활용도를 높이기 위해서는 전문인력의 확보가 선행되어야 한다.⁶⁹⁾

69) 정복조 외, 『농산물 물류센터의 통합적 운영·관리 시스템 개발』, 농림부, 1999, p. 212.

수산물의 경우 앞선 조사결과에서 보았듯이 수산물 유통 중 물류와 관련해 그 중요성에 대한 산지관계자의 인식은 높은 편이나, 이에 관련된 전담조직의 운영이나 물류비에 대한 체계적 분석·관리 등 전문적 접근은 부족한 것으로 나타났다. 이는 대형할인점과 같은 대형수요처의 경우 저가격화를 통한 대량판매가 경영의 최우선 과제로, 저가격정책을 실현하는 수단으로서 조사 대상업체 대부분이 수산물류를 중요하게 다루고 있는 반면, 산지의 경우 경영주체의 영세성과 물류 규모화의 한계 등으로 인해 물류의 중요성이 간과되거나 과소 평가되는 경향이 크다. 이에 산지에 있어 물류 전문가가 부재하거나 관련 종사자의 물류 전문성이 떨어지는 경우가 많다. 이는 결국 산지의 수산물 물류 효율성이 낮은 현상으로 나타나고 있는데, 실제 농산물에 비해서는 물류 효율성이 낮은 것으로 분석되었다.

따라서 산지시장의 수산물 물류 효율성 제고를 위해서는 산지 단계에서 물류에 대한 전문성을 높일 필요가 있다. 이를 위해 물류를 전담할 수 있는 인력의 육성과 관련 전문가를 양성하거나 교육받을 수 있는 체제가 마련될 필요가 있다. 그러나 영세하거나 규모가 적은 생산자나 생산자단체 등이 물류 전문인력을 갖춘다거나 전문지식을 갖춘 물류담당자를 육성하는 것도 현실적으로 어려운 만큼, 현실적이고 실현 가능한 방안이 모색되어야 한다.

현 단계에서 비교적 손쉽게 추진해 볼 수 있는 방안은 정부의 다양한 교육지원 사업에 물류 전문가 양성 또는 전문성 함양 프로그램을 도입해 보는 것이다. 대표적으로 수산인력개발원 교육, 어촌계 교육, 수협 자체 교육 등을 활용하여 산지 단계의 수산물류에 대한 교육이 이루어질 필요가 있다.

장기적으로는 동일한 1차 생산물인 농산물 분야와의 공동협력을 통한 전문가 육성 프로그램 마련 또는 민간의 물류전문인력 영입, 공동 활용사업 등도 추진 가능하다. 나아가 ‘(가칭)물류협력지원센터’ 설립을 통해 산지

를 비롯한 물류 관계자에 대한 컨설팅이나 지원제도를 마련해 보다 전문화하는 방안까지 확장해 볼 수 있다.

7) 물류 효율화 시범사업

수산물 물류 개선 및 효율화와 관련해 제안된 사업의 본격 추진에 앞서 시범사업의 추진이 필요하다. 앞서 밝힌 바처럼 물류 개선·효율화와 관련해 물류에 참여하는 이해관계자의 공감대가 형성되어 있다고 보기는 곤란한 실정이다.

따라서 주요 사업의 시범실시를 통해 현실적으로 어떠한 효과와 이익을 가져오는지에 대한 객관적 평가가 필요하다. 사업의 필요성과 효과에 대한 관계자의 이해를 기반으로 물류 개선 및 효율화 사업이 산·학·관·연의 공통된 공감대 하에 추진됨으로써 사업의 효율성을 극대화하고 추진에 탄력을 받을 수 있다. 물론 사업의 전면 도입과 관련해 발생하게 될 제약 및 문제, 개선 방안에 대한 사전적 검토를 통해 물류 효율화 사업의 전체 효율성까지 증대시킬 수 있다는 것도 시범사업 추진으로 유발되는 빼놓을 수 없는 효과이다.

물류 효율화 시범사업은 다양한 관계자를 대상으로 다양한 영역에 대해 도입해 볼 수 있으며, 각 사업의 체계적 수행 및 평가 계획을 수립한 뒤 시급성 등을 감안해 시기별로 도입해야 한다.

8) 수산물류 효율화 R&D 연구 강화

수산물 유통구조의 개선 및 효율성 증대라는 측면에서 다양한 연구가 추진된 바 있다. 수산물 유통구조를 둘러싼 환경의 변화가 급변하고 있어 이에 대한 효율적 대응을 위해 관련 연구의 지속적 추진이 바람직하다. 산지 물류주체의 영세성과 수산물 유통 현실의 복잡성 등을 고려할 때 연구

개발과 관련해 정부의 지속적 지원은 필수적이다. 대표적으로 산지의 수산물 규격출하 활성화 연구, 포장용기 개선, 현장에 최적화된 기계설비 개발 등에 대한 연구 개발은 꾸준히 진행되어야 할 것이다.

또한 최근 바이오기술(BT), 정보기술(IT), 나노기술(NT), 의공학기술(MT) 등의 21세기 산업 경쟁력의 핵심 신기술을 유통 분야에 적용하는 방안이 모색되고 있는데, 이에 대한 선제적 대비도 필요하다. 최근 첨단 신기술과 식품산업의 융·복합(Convergence)을 통해 식품산업의 영역이 새롭게 창출·확장되고 있으며, 식품유통, 특히 물류에 대해서도 농산물을 필두로 다양한 시험이 진행되고 있다.

일례로 농산물 물류와 정보기술(IT)을 접목하여 효율화를 추구하는 시범사업이 추진 중으로, 대형할인점과 한국유통물류진흥원이 공동으로 무선주파인식장치(Radio Frequency Identification, RFID), 표준바코드 등을 활용한 ‘농산물 유통시스템 고도화 시범 사업’이 진행되고 있다. 수산 분야에서도 정보 신기술 도입에 기반한 유통 고도화 사업에 대한 검토와 같이 물류와 유통 효율화에 관련된 정보기술 또는 여타 신기술의 접목 및 현장 적용 가능성에 대한 검토가 꾸준히 진행되어야 할 것이다.

소비자의 선호에 대한 연구 개발을 강화하고 이에 대한 피드백 시스템을 구축해야 한다. 대형수요처는 변화하는 소비자의 선호에 신속하게 대응하고자 업체가 취급하는 품목의 시장성을 강화하고 차별화를 적극 추진한다. 치밀한 검토 끝에 선정된 품목의 안정적 수급을 위해 업체의 업무수요에 대응할 수 있는 산지를 개발하고, 이들과의 직거래를 선호한다. 이때 제품의 부가가치화와 관련해 규모의 경제를 실현할 수 있는 최소 수준에 대해서 내부화하고, 이외의 기능은 주로 외부로 전가함으로써 효율화를 추구한다는 것은 앞서 살펴본 바와 같다. 즉, 수산물류 측면에서 대형수요처의 산지에 대한 요구 다양화는 결국 시장 경쟁력 확보를 목적으로 한다.

따라서 소비자 선호에 대한 적절한 분석과 물류에 기반한 제품 차별화

의 선행을 통해 산지 측에서 소비지에 대한 공세적 대응도 가능하다. 문제는 연구 개발과 관련한 대응은 개별 생산자나 기업이 하기에는 한계가 있다. 정부 차원의 체계적 지속적 모니터링·분석과 그 결과의 공유체제가 구축되어야 할 것이다.

【표 6-1】 수산물류 R&D 연구 추진 방향(예시)

| 구 분 | 단 기 | 중장기 |
|-----------|---|--|
| 물류 표준화 | <ul style="list-style-type: none"> · 물류 표준화 및 공동 규격화 도입 방안 연구 · 주요 품목별 등급화 기준 개발 연구 | <ul style="list-style-type: none"> · 물류표준화를 위한 기계설비 및 기반시설 개발 연구 |
| 물류 정보화 | <ul style="list-style-type: none"> · 수산물류 정보화 기반구축 연구(물류 실태, 물류비 조사 등) | <ul style="list-style-type: none"> · 수산물 물류시스템 고도화 방안 연구(RFID, 표준바코드 등) · 수송물류 효율화를 위한 수송 종합정보시스템 구축방안 연구 |
| 기술 개발 | <ul style="list-style-type: none"> · 부가가치 제고를 위한 신기술과 수산물류 연계 방안 연구 · 산지위판장 저온관리 기술 개발 · 물류 효율화를 위한 보관, 하역, 수송기술 개발 연구 | <ul style="list-style-type: none"> · 산지 저온경매장 도입방안 연구 · 저장효율 증진 위한 포장용기 개선 연구 · 하역효율 증진을 위한 하역기계화 기술 개발 연구 · 물류효율화를 위한 일관물류 기술 개발 연구 |
| 국내외 소비 동향 | <ul style="list-style-type: none"> · 소비자 선호에 대한 체계적 지속적 모니터링·분석 연구 | <ul style="list-style-type: none"> · 소비 선호 분석 결과의 피드백 및 공유체제 기반 구축 연구 |

9) 산지물류 활성화를 위한 장단기 추진 로드맵

이상과 같이 산지 수산물류 활성화와 관련 다양한 개선 방안 및 정책 제언을 제시하였다. 그러나 이들 방안을 동시에 단기적으로 도입하는 데는 한계가 있을 것으로 판단되며 따라서 시급성이나 중요성을 고려하여 추진하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

이러한 측면에서 산지 수산물류 활성화를 위한 추진 방향을 단기와 중

장기로 구분해 추진할 수 있는데, 우선 단기적으로는 농산물과 같이 종합적인 진단을 통해 산지 수산물류 효율화 기본계획 마련이 선행될 필요가 있으며 산지 수산물류 활성화의 효율적 추진을 위한 수산물류 협의체 구성과 물류 효율화 시범사업을 실시할 필요가 있다. 또한 취약한 산지물류 인프라 구축을 위해 우선적으로 통합 물류 정보시스템의 구축 및 저온경매시설 도입과 더불어 전반적으로 물류 관련 전문성이 떨어지는 산지 물류담당자에 대한 물류교육이 실시될 필요가 있다.

【표 6-2】 산지물류 활성화를 위한 장단기 추진 로드맵

| 구 분 | 단 기 | 중장기 |
|--------|---|---|
| 제도 개선 | · 산지 수산물류 효율화 기본계획 수립 | · 수산물류 관련 법률 정비 |
| 인프라 구축 | · 산지 수산물류 기초실태 파악 · 수산물류 협의체 구성 · 산지 수산물류 사업체계 재편 · 물류 효율화 시범사업 실시 · 수산물 산지 물류센터 도입 · 통합 물류 정보시스템 구축 · 저온경매시설 도입 · 산지 물류 담당자 교육 실시 | · 산지 수산물류 체제 개편을 위한 투융자 계획 마련 · 산지물류 개선을 위한 거점 위판장 조성 · 저온 유통시스템 도입 · 수산물류 효율화를 위한 R&D 연구 강화 · 수산물류 전문인력 육성 |

현재 산지시장의 중심을 이루고 있는 산지위판장에 대한 법체계의 모호성이 정책사업 도입의 제약요인으로 작용하고 있는 만큼 산지 수산물류 활성화를 위한 중장기적인 법체계 정비가 이루어질 필요가 있다. 또한 산지 수산물류 체제 개편을 위한 중장기 투융자 계획 마련과 더불어 수산물류와 관련 소비자 대형소비처의 시장지배력이 점점 커지는 상황에서 이에 대응하기 위한 방안으로 산지의 물류기능 확충을 위한 거점 위판장의 조성 및 저온 유통시스템 제도 도입이 필요하다. 이와 더불어 산지 수산물류 효율화를 위한 R&D 연구도 적극적으로 이루어질 필요가 있다.

참 고 문 헌

〈국내 문헌〉

- 강종호·정명생, 「수산물 산지시장의 유통비용 분석에 관한 연구」, 한국해양수산개발원, 1999.
- 김동환 외, 「대형 유통업체의 농산물 구매형태 분석 및 정책대응 방안」, (사)농식품신유통연구원, 2008.
- 김동환·채성훈, “대형 유통업체 확산에 따른 농식품의 공정거래 확립을 위한 정책방향”, (사)농식품신유통연구원 제61차 토론회, 2007.
- 농림수산식품부, 「농산물 물류혁신 종합대책」, 2005. 12.
- _____, 「산지 수산물시장 실태조사 및 활성화 방안 연구」, 2008.
- _____, 「수산물 산지위판제도 개선을 위한 연구」, 2010.
- _____, 「수산물 전자상거래를 위한 제도 및 데이터베이스 구축」, 2001.
- _____, 「수산업 연차보고서」, 각 연도.
- _____, 「해양수산통계」, 2000~2008.
- _____, 「WTO/FTA 대비 어업인 어촌 지원대책 세부실천 방안 수립(2차 년도)」, 2007. 12.
- _____, 「2008년도 농수산물 도매시장 통계연보」, 2009.
- 김현주·정승우, 「알기쉬운 물류」, 삼성경제연구소, 1992. 4. 1.
- 이우승 외, “서울시 가락동 농수산물 도매시장의 물류혁신 과제”, 「서울도시연구」, 제5권 제1호, 2004.
- 안승룡, 「유통산업의 물류선진화 방안에 관한 연구(할인점 물류를 중심으로)」, 명지대 박사학위논문, 2006.
- 장영수, “대형할인점의 수산물 유통 효율성에 관한 연구”, 「수산경영론집」,

- 제35권 제1호, 2004.
- _____, 『수산물 유통론』, 2005.
- 장홍석 외, 『대형소매업의 확산에 따른 수산물 산지 공급주체의 대응 방안』, 한국해양수산개발원, 2007.
- 주문배 외, 『수산물 저온유통시스템의 실태와 개선 방안』, 한국해양수산개발원, 2008. 12.
- 전창곤, 『수산물의 유통경로 및 유통마진 조사·분석』, 한국농촌경제연구원, 1998.
- 전창곤·최병옥·김동훈, 『농산물 물류체계 진단과 효율화 방안』, 한국농촌경제연구원, 2009.
- 정명생·임경희, 『주요 어류의 소비구조 분석에 관한 연구』, 한국해양수산개발원, 2004.
- 정복조 외, 『농산물 물류센터의 통합적 운영·관리 시스템 개발』, 농림부, 1999.
- 한국체인스토어협회, 『2009년 유통업체연감』, 2009.
- 한국농촌경제연구원, 『식품수급표』, 각 연도.
- 한국해양수산개발원, 『2010 국제 수산전망대회』, 2010.
- 허길행, “농수산물 유통마진 조사방법의 체계화”, 한국농촌경제연구원, 1985. 12.
- 홍중표, “수산물 유통의 특성을 반영한 도매시장제도로 거듭나야”, 『KMI 수산동향』, 한국해양수산개발원, 2010. 4.
- 통계청, 『어업생산통계』, 각 연도.
- 통계청, 『어업총조사』, 각 연도.
- 통계청, 『도시가계연보』, 각 연도.
- 통계청, 『물가연보』, 각 연도.
- 통계청, 『장래인구추계』, 2006.

〈국외 문헌〉

出村雅春, 「水産物流通の変化と産地の対応 (新たな産地市場の構築に向けて)」,

農林金融, 2002. 2.

_____, 「沿岸水産物をめぐる流通構造の変化と漁協の販賣対応」, 農林金融,
2001. 6.

多屋勝熊, 「水産物流通と魚の安全性—産地から消費地まで」, 東京水産大學第
26回公開講座, 2001. 4.

(財)魚価安定基金, 「水産物の産地市場機能強化に向けて」, 2005. 3.

東京水産振興会, 「水産物産地流通の現況と課題-大規模・中核的 産地市場流通
調査報告-」 1988. 10.

_____, 「水産物産地流通の現況と課題-大規模・中核的 産地市場流通
調査報告-」 1998. 6.

中居 裕, 「水産物市場と産地の機能展開」, 1996.

Kim, Dong Hwan, “The Effects of Structural Changes in Food Retailing on
Agricultural Producers: The Case of Korea”, Korean Journal of Agricultural
Economics, Vol. 48(3), 2007.

〈온라인 자료〉

수산정보포털(www.fips.go.kr)

부 록 1. 주요 수산물의 물류비 구성

□ 고등어

(2007년 12월, 부산→가락시장)

(중품기준)

| 구분 | 내역 | 금액 (원/kg) | 비율 (%) | 산출내역 |
|----------|-----------|--------------|-----------|--|
| 생산자수취가격 | | 2,704 | 42.7 | 산지경락가-하역비-위탁수수료 |
| | 하역비 | 17 | 0.3 | 10kg 상자당 양육비(288원)+배열비(126원) |
| | 위탁수수료 | 96 | 1.5 | 산지 경락가의 3.4% |
| | 산지 경락가 | 2,817 | 44.5 | 부산공동어시장 어종별 위판실적('07.12) |
| 출하자 | 선별재작업비 | 83 | 1.3 | 재포장 인건비 상자당 총인건비: 834원 (남자257, 여자315, 상하차노임128, 얼음포장비134원) |
| | 포장비 | 100 | 1.6 | 스티로폴 상자(10kg): 957원 |
| | 냉장비(얼음) | 10 | 0.2 | 10kg 상자당 100원 |
| | 운송비 | 95 | 1.5 | 10kg 상자당 950원(부산→가락시장) |
| | 위탁수수료 | 158 | 2.5 | 하역비+순수위탁수수료 |
| | - 하역비 | (14) | (0.2) | 하역노임 협정 |
| | - 순수위탁수수료 | (144) | (2.3) | 경매가의 4% |
| | 간접비 및 이윤 | 337 | 5.3 | |
| 경매가격 | | 3,600 | 56.9 | 가락시장 경매실적('07.12) |
| 중도매인 | 운송료 | 13 | 0.2 | 하역노임 협정 경매가격의 3% |
| | 감모 | 108 | 1.7 | |
| | 간접비 및 이윤 | 447 | 7.1 | |
| 도매가격 | | 4,168 | 65.8 | 농수산물유통공사 조사가격 |
| 소매인 | 운송비 | 50 | 0.8 | 5만 원(1톤): 10km 이상 도매가격의 5%(자연감모율) |
| | 감모 | 208 | 3.3 | |
| | 간접비 및 이윤 | 1,905 | 30.1 | |
| 소비자 지불가격 | | 6,331 | 100.0 | 농수산물유통공사 조사가격 |
| 총유통마진(율) | | 3,627 | 57.3 | |

자료 : 농림수산식품부, 「산지 수산물시장 실태조사 및 활성화 방안 연구」, 2008

□ 갈치

(2007년 12월, 제주→가락시장)

(상품기준)

| 구분 | 내역 | 금액 (원/kg) | 비율 (%) | 산출내역 |
|----------|-----------|--------------|-----------|---------------------------------|
| 생산자수취가격 | | 10,604 | 41.9 | 산지경락가-하역비-위탁수수료 |
| | 하역비 | 15 | 0.1 | 수협경매장 하역노임(10kg 상자당 150원) |
| | 위탁수수료 | 477 | 1.9 | 산지 경락가의 4.3% |
| | 산지 경락가 | 11,096 | 43.8 | 제주지역 수협 위탁고 |
| 출하자 | 선별재작업비 | 40 | 0.2 | 분류 및 포장비용 (1인당 5만원 250상자 기준) |
| | 포장비 | 400 | 1.6 | 스티로폴 상자(종류 다양 350~400원) |
| | 냉장비(얼음) | 10 | 0.1 | 10kg 상자당 100원 |
| | 운송비 | 350 | 1.4 | 비행기운송 1kg 350원(제주→가락시장) |
| | 위탁수수료 | 527 | 2.3 | 하역비+순수위탁수수료 |
| | - 하역비 | (52) | (0.2) | 하역노임 협정 |
| | - 순수위탁수수료 | (520) | (2.1) | 경매가의 4% |
| | 간접비 및 이윤 | 532 | 2.1 | |
| 경매가격 | | 13,000 | 51.4 | 가락시장 경매실적 |
| 중도매인 | 운송료 | 14 | 0.1 | 하역노임 협정 |
| | 감모 | 390 | 1.5 | 경매가격의 3% |
| | 간접비 및 이윤 | 1,298 | 5.1 | |
| 도매가격 | | 14,692 | 58.1 | 농수산물유통공사 조사가격 |
| 소매인 | 운송비 | 51 | 0.2 | 5만 원(1톤): 10km 이상 |
| | 감모 | 735 | 2.9 | 도매가격의 5%(자연감모율) |
| | 간접비 및 이윤 | 9,828 | 38.8 | |
| 소비자 지불가격 | | 25,306 | 100.0 | 농수산물유통공사 조사가격 |
| 총유통마진(율) | | 14,702 | 58.1 | |

자료 : 농림수산식품부, 전계서, 2008

□ 새고막

(2007년 12월, 여수→가락시장)

(상품기준)

| 구분 | 내역 | 금액 (원/kg) | 비율 (%) | 산출내역 |
|----------|-----------|--------------|-----------|--|
| 생산자수취가격 | | 1,530 | 47.3 | 산지경락가-위탁수수료 |
| | 하역비 | - | - | 산지거래가격 20kg 기준 3만 육백 원 (전화조사: 자율관리공동체: 월평균가격) |
| | 위탁수수료 | - | - | |
| | 산지 거래가격 | 1,530 | 47.3 | |
| 출하자 | 선별재작업비 | 24 | 0.7 | 1일 4인 인건비 16만 원 400망 작업 |
| | 포장비 | 6 | 0.2 | 망95원, 끈5원(17kg 기준) |
| | 주재하주 수수료 | 56 | 1.7 | 경매가격의 3% |
| | 운송비 | 71 | 2.2 | 17kg망 1,200, 7kg망 600원 |
| | 위탁수수료 | 94 | 2.9 | 하역비+순수위탁수수료 |
| | - 하역비 | (19) | (0.6) | 하역노임 협정(17kg망 323원) |
| | - 순수위탁수수료 | (75) | (2.3) | 경매가의 4% |
| | 간접비 및 이윤 | 100 | 3.1 | |
| | 경매가격 | 1,882 | 58.2 | 가락시장 경매실적 |
| 중도매인 | 운송료 | 10 | 0.3 | 하역노임 협정 |
| | 감모 | 94 | 2.9 | 경매가격의 5% |
| | 간접비 및 이윤 | 73 | 2.3 | |
| | 도매가격 | 2,059 | 63.6 | 서울특별시 농수산물공사 가격월보 |
| 소매인 | 운송비 | 59 | 1.8 | 5만 원(1톤): 10km 이상 |
| | 감모 | 206 | 6.4 | 도매가격의 10%(자연감모율) |
| | 간접비 및 이윤 | 911 | 28.2 | |
| 소비자 지불가격 | | 3,235 | 100.0 | 전화조사(재래시장: 영등포) |
| 총유통마진(율) | | 1,705 | 52.7 | |

자료 : 농림수산물부, 전계서, 2008

□ 굴

(2007년 12월, 통영→가락시장)

(상품기준)

| 구분 | 내역 | 금액 (원/kg) | 비율 (%) | 산출내역 |
|----------|-----------|--------------|-----------|---------------------------------|
| 생산자수취가격 | | 5,988 | 37.7 | 산지경락가-위탁수수료 |
| | 하역비 | - | - | |
| | 위탁수수료 | 217 | 1.4 | 산지 경락가의 3.5% |
| | 산지 경락가 | 6,200 | 39.0 | 통영수협 위판고 |
| 출하자 | 선별재작업비 | 200 | 1.3 | 1일 1인 인건비 10만 원 작업량500EA |
| | 포장비 | 930 | 5.9 | 상자480원, 얼음400원, 노끈20원, 비닐30원 |
| | 주재하주수수료 | 284 | 1.8 | 경매가의 3% |
| | 운송비 | 500 | 3.1 | 1kg 상자당 500원(통영→가락시장) |
| | 위탁수수료 | 617 | 3.9 | 하역비+순수위탁수수료 |
| | - 하역비 | (239) | (1.5) | 하역노임 협정 |
| | - 순수위탁수수료 | (378) | (2.4) | 경매가의 4% |
| | 간접비 및 이윤 | 720 | 4.5 | |
| 경매가격 | | 9,450 | 59.5 | 가락시장 경매실적 |
| 중도매인 | 운송료 | 101 | 0.6 | 하역노임 협정 |
| | 감모 | 473 | 3.0 | 경매가격의 3% |
| | 간접비 및 이윤 | 477 | 3.0 | |
| | 도매가격 | 10,500 | 66.1 | 농수산물유통공사 조사가격 |
| 소매인 | 운송비 | 250 | 1.6 | 5만 원(1톤): 10km 이상 |
| | 감모 | 1,050 | 6.6 | 도매가격의 5%(자연감모율) |
| | 간접비 및 이윤 | 4,090 | 25.7 | |
| 소비자 지불가격 | | 15,890 | 100.0 | 농수산물유통공사 조사가격 |
| 총유통마진(율) | | 9,907 | 62.3 | |

자료 : 농림수산식품부, 전계서, 2008

□ 물오징어

(2007년 12월, 울진→가락시장)

(상품기준)

| 구분 | 내역 | 금액 (원/kg) | 비율 (%) | 산출내역 |
|----------|-----------|--------------|-----------|--|
| 생산자수취가격 | | 2,251 | 43.7 | 산지경락가-상장수수료 |
| | 하역비 | - | - | 10kg 상자당 양육비(288원)+배열비(126원) |
| | 상장수수료 | 79 | 1.5 | 산지 경락가의 3.4% |
| | 산지 경락가 | 2,330 | 45.2 | 후포수협 위판실적 |
| 출하자 | 선별재작업비 | 100 | 1.9 | 6kg 상자당 20미씩 선별 작업 및 포장 상자(6kg)1,000원, 테입100원, 얼음300원 산지 하역노임 협정 50만 원/5톤(울진→가락시장) 하역비+순수위탁수수료 하역노임 협정 경매가의 4% |
| | 포장비 | 233 | 4.5 | |
| | 상차비 | 38 | 0.7 | |
| | 운송비 | 100 | 1.9 | |
| | 위탁수수료 | 156 | 3.0 | |
| | - 하역비 | (22) | (0.4) | |
| | - 순수위탁수수료 | (134) | (2.6) | |
| | 간접비 및 이윤 | 383 | 7.4 | |
| 경매가격 | | 3,340 | 64.9 | 가락시장 경매실적 |
| 중도매인 | 운송료 | 21 | 0.4 | 하역노임 협정 |
| | 감모 | 100 | 1.9 | 경매가격의 3% |
| | 간접비 및 이윤 | 209 | 4.1 | |
| | 도매가격 | 3,670 | 71.3 | 농수산물유통공사 조사가격 |
| 소매인 | 운송비 | 61 | 1.2 | 5만 원(1톤): 10km 이상 도매가격의 3%(자연감모율) |
| | 감모 | 110 | 2.1 | |
| | 간접비 및 이윤 | 1,309 | 25.4 | |
| 소비자 지불가격 | | 5,150 | 100.0 | 농수산물유통공사 조사가격 |
| 총유통마진(율) | | 2,899 | 56.3 | |

자료 : 농림수산물식품부, 전계서, 2008

□ 건멸치(중멸)

(2007년 12월, 부산→가락시장)

(중품기준)

| 구분 | 내역 | 금액 (원/kg) | 비율 (%) | 산출내역 |
|----------|-----------|--------------|-----------|---|
| 생산자수취가격 | | 4,803 | 52.7 | 산지경락가-하역비-위탁수수료 |
| | 하역비 | 144 | 1.6 | 2kg상자당 양육비(288원) |
| | 위탁수수료 | 153 | 1.7 | 산지 경락가의 3% |
| | 산지 경락가 | 5,100 | 55.9 | 부산지역 수협 어종별 위판실적 |
| 출하자 | 선별재작업비 | | | 스티로폴 상자(10kg): 957원 부산→가락시장 하역비+순수위탁수수료 하역노임 협정 경매가의 4% |
| | 포장비 | 30 | 0.3 | |
| | 냉장비(얼음) | | | |
| | 운송비 | 150 | 1.6 | |
| | 위탁수수료 | 196 | 2.2 | |
| | - 하역비 | (19) | (0.2) | |
| | - 순수위탁수수료 | (177) | (1.9) | |
| | 간접비 및 이윤 | 424 | 4.7 | |
| | 경매가격 | 5,900 | 64.7 | 가락시장 경매실적 |
| 중도매인 | 운송료 | 18 | 0.2 | 하역노임 협정 |
| | 감모 | | | |
| | 간접비 및 이윤 | 1,503 | 16.5 | 농수산물유통공사 조사가격 |
| | 도매가격 | 7,421 | 81.4 | |
| 소매인 | 운송비 | 55 | 0.6 | 5만 원(1톤): 10km 이상 |
| | 감모 | | | |
| | 간접비 및 이윤 | 1,640 | 18.0 | |
| 소비자 지불가격 | | 9,116 | 100.0 | 농수산물유통공사 조사가격 |
| 충유통마진(율) | | 4,313 | 47.3 | |

자료 : 농림수산식품부, 전계서, 2008

□ 건오징어

(2007년 12월, 울진→가락시장)

(상품기준)

| 구분 | 내역 | 금액 (원/축) | 비율 (%) | 산출내역 |
|----------|-----------|-------------|-----------|------------------------------------|
| 생산자수취가격 | | 9,215 | 43.3 | 산지경락가-위탁수수료 |
| | 하역비 | | | |
| | 위탁수수료 | 285 | 1.3 | 산지 경락가의 3% |
| | 산지 경락가 | 9,500 | 44.6 | 현지 실거래가 월간 평균가격 (전화조사: 자율관리공동체) |
| 출하자 | 선별재작업비 | | | 울진→가락시장 |
| | 포장비 | | | |
| | 냉장비(얼음) | | | |
| | 운송비 | 95 | 0.4 | |
| | 위탁수수료 | 460 | 2.2 | |
| | - 하역비 | | | |
| | - 순수위탁수수료 | (460) | (2.2) | |
| | 간접비 및 이윤 | 1,445 | 6.8 | 경매가의 4% |
| | 경매가격 | 11,500 | 54.0 | 가락시장 경매실적 |
| 중도매인 | 운송료 | 19 | 0.1 | 하역노임 협정 |
| | 감모 | | | |
| | 간접비 및 이윤 | 3,773 | 17.7 | |
| | 도매가격 | 15,292 | 71.9 | 농수산물유통공사 조사가격 |
| 소매인 | 운송비 | 56 | 0.3 | 5만 원(1톤): 10km 이상 |
| | 감모 | | | |
| | 간접비 및 이윤 | 5,934 | 27.9 | |
| 소비자 지불가격 | | 21,282 | 100.0 | 농수산물유통공사 조사가격 |
| 총유통마진(율) | | 12,067 | 56.7 | |

자료 : 농림수산물식품부, 전계서, 2008

□ 조피볼락(활어)

(2007년 12월, 남해→가락시장)

(상품기준)

| 구분 | 내역 | 금액 (원/kg) | 비율 (%) | 산출내역 |
|----------|-----------|--------------|-----------|---|
| 생산자수취가격 | | 4,986 | 48.0 | 산지경락가-하역비-위탁수수료 |
| | 하역비 | | | 10kg 상자당 양육비(288원)+배열비(126원) |
| | 위탁수수료 | 204 | 2.0 | 산지 경락가의 3.4% |
| | 산지 경락가 | 5,100 | 50.0 | 남해지역 수협 어종별 위판실적 |
| 출하자 | 선별재작업비 | | | 재포장 인건비 상자당 총인건비: 834원 (남자257원, 여자315원, 상하차노임128원, 얼음포장비134원) |
| | 포장비 | | | 스티로폴 상자(10kg): 957원 |
| | 냉장비(얼음) | | | 10kg 상자당 100원 |
| | 운송비 | 150 | 1.5 | 10kg 상자당 950원(남해→가락시장) |
| | 위탁수수료 | 220 | 2.2 | 하역비+순수위탁수수료 |
| | - 하역비 | | | 하역노임 협정 |
| | - 순수위탁수수료 | (220) | (2.2) | 경매가의 4% |
| | 간접비 및 이윤 | 30 | 0.3 | |
| | 경매가격 | 5,500 | 53.9 | 가락동 경매실적 |
| 중도매인 | 운송료 | 1,000 | 9.8 | 하역노임 협정 |
| | 감모 | | | |
| | 간접비 및 이윤 | 442 | 4.3 | |
| | 도매가격 | 6,942 | 68.1 | 서울특별시 농수산물공사 조사가격 |
| 소매인 | 운송비 | 100 | 1.0 | 5만 원(1톤): 10km 이상 |
| | 감모 | | | 도매가격의 5%(자연감모율) |
| | 간접비 및 이윤 | 3,158 | 31.0 | |
| 소비자 지불가격 | | 10,200 | 100.0 | |
| 총유통마진(율) | | 5,304 | 52.0 | 서울지역 횡집 등 전화조사 가격 |

자료 : 농림수산식품부, 전계서, 2008

□ 넙치(활어)

(2007년 12월, 부산→가락시장)

(상품기준)

| 구분 | 내역 | 금액 (원/kg) | 비율 (%) | 산출내역 |
|----------|-----------|--------------|-----------|-------------------|
| 생산자수취가격 | | 9,792 | 54.4 | 산지경락가-하역비-위탁수수료 |
| | 하역비 | | | |
| | 위탁수수료 | 408 | 2.3 | 산지 경락가의 4% |
| | 산지 경락가 | 10,200 | 56.7 | 부산공동어시장 경락가격 |
| 출하자 | 선별재작업비 | | | |
| | 포장비 | | | |
| | 냉장비(얼음) | | | |
| | 운송비 | 150 | 0.8 | (부산→가락시장) |
| | 위탁수수료 | 448 | 2.5 | 하역비+순수위탁수수료 |
| | - 하역비 | | | |
| | - 순수위탁수수료 | (448) | (2.5) | 경매가의 4% |
| | 간접비 및 이윤 | 408 | 2.3 | |
| | 경매가격 | 11,206 | 62.3 | 가락시장 경매가격 |
| 중도매인 | 운송료 | 1,000 | 5.6 | 하역노임 협정 |
| | 감모 | | | |
| | 간접비 및 이윤 | 1,873 | 10.4 | |
| | 도매가격 | 14,079 | 78.2 | 서울특별시 농수산물공사 조사가격 |
| 소매인 | 운송비 | 100 | 0.6 | 5만 원(1톤): 10km 이상 |
| | 감모 | | | |
| | 간접비 및 이윤 | 3,821 | 21.2 | |
| 소비자 지불가격 | | 18,000 | 100.0 | 서울지역 횡집 전화조사 가격 |
| 충유통마진(율) | | 8,208 | 45.6 | |

자료 : 농림수산식품부, 전계서, 2008

부 록 2. 일본의 수산물 물류 개선 사례

1. 산지 도매시장의 물류 개선 사례

제4장에서 주요 산지시장을 중심으로 물류 개선 사례를 살펴보았는데, 이들 시장 이외에도 현실에 맞추어 시장물류를 개선한 사례가 있어 본 절에서 소개한다.

1) 아키타현(秋田県) 어업협동조합

아키타현 어업협동조합은 2002년 4월에 현 9개 어업협동조합이 합병하여 현재의 단일 어업협동조합으로 설립되었다. 본소는 현 중앙에 위치하고 있고 북부총괄지소부터 남부총괄지소까지 4개의 총괄지소를 가지고 있다. 어업은 도루묵을 주로 어획하는 저인망이고 그 외에 정치망이나 다양한 종류의 어업이 이루어지고 있다.

물류와 관련해서는 남부총괄지소에 HACCP 시설을 건설·운영하고 있다. 즉, 어획물의 위생관리 강화를 목적으로 시설에 HACCP를 도입한 것이다. 또한 시장과 별도로 독자의 물류시설로 활어시설을 소유하고 있어, 7월 5일에서 8월 25일까지의 시기에는 전복, 굴, 재첩 등 패류를 일시 보관하여 품질 및 재고관리의 효과도 거두고 있다. 위생 관련 시설로서는 멸균냉해수 장치를 설치하여 양륙된 수산물을 세척한 후 출하하고 있다.

선어형 소비 풍조 속에서 도루묵을 시작으로 가공용 원료로서 안정 공급을 목적으로 냉동냉장창고를 건설하고 가공공장 건설과 동시에 가공 제품도 개발하고 있다. 이와 함께 어획물 판매활동을 적극 추진하고 있는데, 관련 조직(판매2과)을 신설하여 직접 경매 참여하고 출하된 수산물의 타

지역 판매도 적극 추진 중이다.

2) 사도 어시장(佐渡魚市場)

사도섬에 위치하고 있는 사도 어시장은 유통 조건이 상당히 불리한 지역이다. 이 지역의 수산물 유통경로는 크게 산지시장인 사도수산물 도매시장(사도 어시장)을 경유하는 경우와 니가타현 어린지소를 통해 유통되는 경우로 구분된다.

이 중 산지시장인 사도수산물 도매시장(사도 어시장)을 경유하는 유통이 전체 유통량의 70~80%를 점하고 있다. 이들 물량 대부분이 지역 내보다는 타 지역으로 출하되며, 지역 내 수요는 선어 수요, 가공 원료 수요, 관광 수요를 합쳐서 20% 전후 정도이다.

사도 어시장은 섬이라는 조건 불리에서 생겨나는 유통 비용의 불이익을 어떻게 극복할 것인가가 최대 과제로, 특히 수송비용의 절감이 유통 부분의 주요 과제였다. 사도로 반입·반출되는 화물은 일본해 내항기선(RORO 화물, 건자재, 기중, 벌크 등을 운반하는 업무용 화물 등을 취급)과 일반 화물을 주로 취급하는 사도기선을 이용하는 방법으로 나뉜다.

일반적으로 수산물은 사도기선 페리를 이용하는데, 여기에는 두 가지 방법이 있다. 첫번째는 ‘보냉 컨테이너’를 이용하여 운송하는 경우로 높이 1,738mm×폭 1,500mm×길이 1,883mm 규모의 4.91m³의 강재를 재료로 2톤까지 가능하다. 사도기선은 컨테이너를 약 270개 가량 보유하고 있는데, 대부분 수산물 운송에 활용되고 있다. 1개의 보냉 컨테이너에는 5kg 오징어 스티로폼 상자로 160개까지 들어갈 수 있다. 이 같은 보냉 컨테이너에 의한 운송 실적은 연간 8,000톤 정도로 알려지고 있다. 두 번째 방법은 냉동차에 의한 운반(주로 4톤 트럭 혹은 10톤 트럭)으로, 약 600대 정도가 활용되고 있다.



おけさ丸 新潟 ↔ 両津
大型旅客カーフェリー

- 全 長 134.7m
- 総トン数 5,862ト
- 最大旅客定員 1,705名
- 車両積載能力 大型バス32台と乗用車48台
または乗用車290台
- 最大速力 23.4ノット
- 建造年月 平成5年4月

船内見取り図は、[ここをクリック!](#)
(ポップアップウィンドウが表示されます)



おおさと丸 新潟 ↔ 両津
大型旅客カーフェリー

- 全 長 131.9m
- 総トン数 5,373ト
- 最大旅客定員 1,705名
- 車両積載能力 大型バス30台と乗用車50台
または乗用車190台
- 最大速力 22.6ノット
- 建造年月 昭和63年4月

船内見取り図は、[ここをクリック!](#)
(ポップアップウィンドウが表示されます)



こがね丸 直江津 ↔ 小木
大型旅客カーフェリー

- 全 長 120.5m
- 総トン数 4,258ト
- 最大旅客定員 1,133名
- 車両積載能力 大型バス28台と乗用車8台
または乗用車151台
- 最大速力 21.7ノット
- 建造年月 平成7年3月

船内見取り図は、[ここをクリック!](#)
(ポップアップウィンドウが表示されます)

| 부 록 그림 2-1 | 사도기선 페리취항선

한편 사도 어시장은 시설, 설비의 노후화가 진행되고 있어 다음과 같은 어시장 물류 개선 정비 사업을 추진할 계획을 가지고 있다. 방풍 방수 셔트, 멸균 해수 장치, 위생적인 컨테이너, 저온 매장, 활어 수조, 산지 정보를 발신하는 정보 네트워크, 폐품처리시설, 매참인의 유통 가공 장소 제공, 전동 리프트 등에 많은 개선이 필요한 것으로 인식하고 있다.

또한 다양한 유통 경로를 확보하고자 타 지역의 마루신 니가타어업협동조합시장, 지역 내 유통, 생산자 직판, 네트워크 판매 등 다양한 유통 경로를 개발하고 있다. 이를 위해 유통 단위를 확보하거나, 가격을 조정하거나, 사도 지역 브랜드화 사업 추진 등 다양한 사업의 전개가 필요하다고 보고 있다.

3) 히로시마현 후쿠야마 어시장(福山魚市場)

최근 산지어시장의 움직임으로 후쿠야마 지구 이외의 야마구치현이나 오카야마현, 효고현, 시코쿠 등의 대형할인점의 수요에 대응할 수 있는 지역 연안물의 수집이 대단히 중요하게 인식되고 있다. 후쿠야마시장은 지역 거점시장으로서 위치하고 있음에도 불구하고 취급 물량은 감소·보합세를 보이고 있다. 지역 어획물이라 할 수 있는 근해 활어의 경우 정체를 보이고 있고 일반 및 기타 수산물 역시 정체를 나타내고 있다.

이런 현상을 극복하기 위하여 어시장은 대형할인점 수요에 대응할 수 있는 지역 수산물의 수집 기능을 강화하고 있는데, 지역 순회 수집 및 도매 시장 집하 기능 강화 노력을 경주하고 있다.

| 부록표 2-1 | 후쿠야마 도매시장 수산물 취급량 추이

단위 : 톤, 만 엔

| 구 분 | 근해활어 | | 일반·기타 | | 냉동물 | | 합 계 | |
|-------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|--------|-------|
| | 수량 | 금액 | 수량 | 금액 | 수량 | 금액 | 수량 | 금액 |
| 2005년 | 3,609 | 303 | 7,034 | 592 | 7,065 | 590 | 17,708 | 1,485 |
| 2006년 | 3,370 | 297 | 6,983 | 590 | 6,923 | 596 | 17,276 | 1,483 |
| 2007년 | 3,254 | 289 | 6,782 | 575 | 5,226 | 506 | 15,262 | 1,370 |
| 2008년 | 3,418 | 290 | 6,806 | 580 | 5,537 | 513 | 15,761 | 1,382 |

자료 : <http://www7b.biglobe.ne.jp/~fukuyamasizyo/toriatsukai.htm>

후쿠야마시장은 지역 소비자 도매시장으로서의 역할을 수행하기도 하지만 산지에 위치하여 산지시장으로서의 기능도 가지고 있다. 어업생산자는 자신들의 어획물을 판매할 시장 선택에 있어 거리나 시간 등을 고려한다고는 하지만 결정적인 요인이 되지 않고 있다.

실제로 본 지역의 경우 후쿠야마시장보다도 다소 거리가 있고 시간이 좀 더 걸려도 미도시장에 양륙 판매하는 경우가 많은 것으로 조사되고 있다. 어업생산자의 이 같은 시장 선택은 특정 품목에 대해 여가가 높게 형성

되는 시장을 선호하기 때문이다. 따라서 도매시장 정비 사업과 관련해 물류적인 측면과 함께 상적인 기능도 강화되어야 한다고 보고 있다.

후쿠야마 지구는 대형할인점 수요에 대응할 수 없는 연안 수산물 산지도 존재하고 있다. 이런 출하 물량 단위를 맞출 수 없기 때문인데 이런 경우에는 어업자나 어업협동조합에서는 스스로 가치 실현 기능을 수행하여야 한다. 예를 들면 개인적으로 판매를 한다든지 아니면 역이나 노점 판매 등을 시도하고 있다. 한편에서는 비교적 젊은 어업자는 자신의 트럭으로 주변 지역 소비자에게 직접 판매하는 경우도 있다.

이러한 어업자들의 행동은 어시장 재편 방안과 차이가 있어 향후 양륙량이 적은 소규모 어시장이나 어업자가 많은 지역에서는 ‘직판장 출하 대응형’이 가능한 물류 처리시설이 필요할 것이다.



| 부록그림 2-2 | 후쿠야마 어시장 전경

이상과 같은 상황 하에서 후쿠야마 지구의 도매시장 정비 계획을 살펴보면 아래 표와 같다. 우선 유통권을 히로시마, 오시 공급권을 중심으로 하는 ‘히로시마유통권’, 후쿠야마시, 미도시, 미하라시 도매시장 공급권을 중심으로 하는 현서부지역의 ‘빈고(備後)유통권’, 산지시 도매시장 공급권을

중심으로 하는 현북부지역의 ‘備北유통권’과 같은 3가지 유통권을 설정하여 최근의 집분화 상황이나 매참인 분포의 광역화, 고속교통망 발달에 따른 유통권의 광역화 등을 고려하여 지역거점시장을 육성시키고자 하고 있다.

┃ 부록표 2-2 ┃ 히로시마현 후쿠야마 도매시장 재편 계획

| 유통권 | 배치 위치 | 해당 유통권의 기존 시장 | | | 정비방침 | |
|----------|---------------|---------------|------------------------|----|---|-----------|
| | | 시촌명 | 시장명 | 구분 | 시장 정비 계획 | 구분 |
| 현내 전역 | 히로시마시 | 히로시마시 | 히로시마시 중앙도매시장 | 중 | 존치 정비 | 중 |
| | 오타케(大竹)시 | 오타케(大竹)시 | 구바어업 협동조합 지방도매시장 | 민 | 존치 | 민 |
| | 구레(呉)시 | 구레(呉)시 | 구레시중앙 도매시장 | 중 | 존치 | 중 |
| | 후쿠야마시 | 후쿠야마시 | 후쿠야마 지방도매시장 | 민 | 존치정비 : 후쿠야마시를 중심으로 하는 현동부지역의 청과물, 수산물 유통의 중핵적 거점시장으로 기능 강화 | 민 (거점) |
| | 오노미치 (尾道)시 | 오노미치 (尾道)시 | 尾道종합식품 지방도매시장 | 민 | 존치정비 : 우선은 존치하지만 장래에는 가와구치청과시장과의 통합을 유도 | 민 (거점) |
| | 미하라(三原)시 | 미하라(三原)시 | 지방도매시장 系崎수산시장 | 민 | 존치 : 우선은 존치시키지만 尾道系崎港 松兵卫지구항만계획에 맞추어 이전 통합을 유도 | 민 (거점) |
| | 미요시(三次)시 | 미요시(三次)시 | 미요시종합 지방도매시장 | 민 | 존치(이전)정비 : 존치정비 내지는 이전 정비함. 장래에는 미요시종합지방도매시장 (청과물)과의 통합을 유도 | 민 (거점) |

주 : ‘중’은 중앙도매시장, ‘민’은 민영지방도매시장, ‘거점’은 거점도매시장 즉 지역에 있어 신
선식료품 유통거점이되는 대규모 지방도매시장
자료 : 히로시마시, 「히로시마현도매시장정비계획(제8차)」

2. 소비지 도매시장의 물류 개선 사례 및 대응 과제

1) 가와사키 중앙도매시장 북부시장(川崎市 中央卸売市場 北部市場)의 물류 개선 사업

가와사키 중앙 도매시장 북부시장은 시장 내 중도매인을 대상으로 공동배송사업을 시행하고 있다. 이 시장은 가와사키시장 유통주식회사가 운영 모체가 되어 중도매 배송비용 등 경비 절감화 및 노무 생력화를 목적으로 설립된 제3섹터 방식을 취하고 있다. 출자자는 가와사키시와 도매·중매협동조합, 물류기업 등 총 12개 기업 및 단체, 지방자치단체이며, 취급 품목은 수산물이다.

운영주체는 가와사키시장 유통주식회사이지만 주된 업무는 계약과 자금회수업무로 실제 배송 청구 업무 등은 출자자인 운영회사에 전면 위탁하고 있다. 사용 차량은 2톤급의 보냉차량으로 가나가와현(神奈川県) 2평방면적에 1대당 15개 점포에 배송하는 정도로 운영하고 있다. 운임은 택배 요금에 보냉 할증을 포함하는 방식을 취하고 있다. 주로 활용하는 배송 위탁자는 중도매인 각 점포이고 일반 이용자는 그리 많지 않다.

가와사키시 중앙 도매시장 북부시장은 동명고속도로 가와사키 인터체인지 근처에 위치하고 있어 배송차는 주로 고속도로를 이용한다. 개별업자 개인으로는 물류비용이 가중되어 유료 고속도로 비용 절감이 어렵다는 발상에서 시작된 것이다.

하지만 당초 계획한 수산물과 청과물의 공동배송은 냄새, 부가가치 문제로 인해 수산물에 한정하여 시작되었다. 중도매인 측의 비용 절감이라는 고민에서 시작된 공동배송사업은 시장 내에 전업 운송업자가 있어 배송업무에 다른 업자가 참여하기 어려웠다. 운영모체인 가와사키시장 유통주식회사는 실질적인 배송 업무를 수행하기보다는 서류상의 회사라는 성격이

강하다.

종합해 보면 가와사키 중앙 도매시장 북부시장은 중도매인 일부를 대상으로 위탁된 상품의 납품대행만을 시행하는 정도로, 시장 전체를 위한 공동 배송사업으로 평가하기에는 약간 한계가 있다.



① 관리사무동, ② 청과동, ③ 수산동, ④ 화훼동, ⑤ 관련 상품매장동, ⑥ 냉장창고, ⑦ 정온창고, ⑧ 창고, ⑨ 배송센터, ⑩ 미즈사와 회관, ⑪ 전동차 충전실, ⑫ 주차장, ⑬ 스티로 폴 박스 처리시설, ⑭ 서측 1호동, 2호동, ⑮ 청과하역보관적재소, ⑯ 제3냉장고, ⑰ 수산 하역보관소, ⑱ 화훼하역보관소, ⑲ 수산도매법인저온매장, ⑳ 제빙시설

| 부록그림 2-3 | 카와사키 중앙도매시장 북부시장 물류시설 배치도

2) 일본 소비자 도매시장 물류배송사업의 과제

본문에서 일본 소비자 도매시장의 물류 개선 사례로 도쿄 오오타 도매 시장, 센다이 중앙 도매시장, 그리고 앞 절에서 가와사키 중앙 도매시장을 살펴보았다. 이들 시장은 물류 개선과 관련해 주로 공동배송사업을 통해 효율화를 추구하고 있는데, 이와 관련해 다음과 같은 과제와 기대 효과가 있는 것으로 평가되고 있다.

(1) 물류배송사업 실태와 공동배송

일반적으로 배송이란 ‘단거리 소량 배송을 편의적으로 실시하는 것’이라고 할 수 있다. 배송은 대부분 교통 혼잡 속에서 소량제품을 고객에게 전달하는 작업이기 때문에 저속이고 소형차를 활용하기 때문에 효율이 떨어지고 비용이 드는 작업이다. 경제 성장과 함께 물품은 보다 다품목화되고 더욱이 서비스화되면서 점점 다빈도화됨에 따라 배송의 중요성이 증가하고 있다.

도매시장에 있어 경매가가 물류의 시작점이라고 한다면 물류 종점은 배송인 경우가 많다. 배송을 담당하는 자는 물류 최종점에 접하는 사람이라고 할 수 있다. 따라서 중요한 업무를 가지고 있고 혹시 그 배송업자가 고객에 접하는 태도가 좋지 못하다면 배송 의뢰주의 이미지, 신용까지 영향을 미치게 된다.

배송은 교통 혼잡과 배송 효율과 대인 서비스 측면에서 문제점을 가지고 있고, 이것이 점점 교통 혼잡을 가중시켜 비용 증대와 판매 기회 상실로 연결되기도 할 것이다.

대형화, 고속화, 전용화, 계획화가 가능한 산지, 시장 간 대량 배송에 비해 대도시 교통 혼잡을 겪으면서 이루어지는 도시 내 배송은 앞에서 언급한 바와 같이 문제점과 중요성을 동시에 가지고 있다.

배송을 근대화하기 위한 방법으로 공동하역 선별장 설치와 공동배송 문제는 중요한 키워드가 될 수 있다. 구체적으로 보면 첫째, 우선 공동하역 선별장 설치와 관련해 공동하역 선별장은 다종다량의 물품을 공급자로부터 위탁받아 재진열, 분배, 보관, 유통가공, 정보처리를 통하여 신속, 확실, 안전하고 저렴하게 배송하는 시설이다.

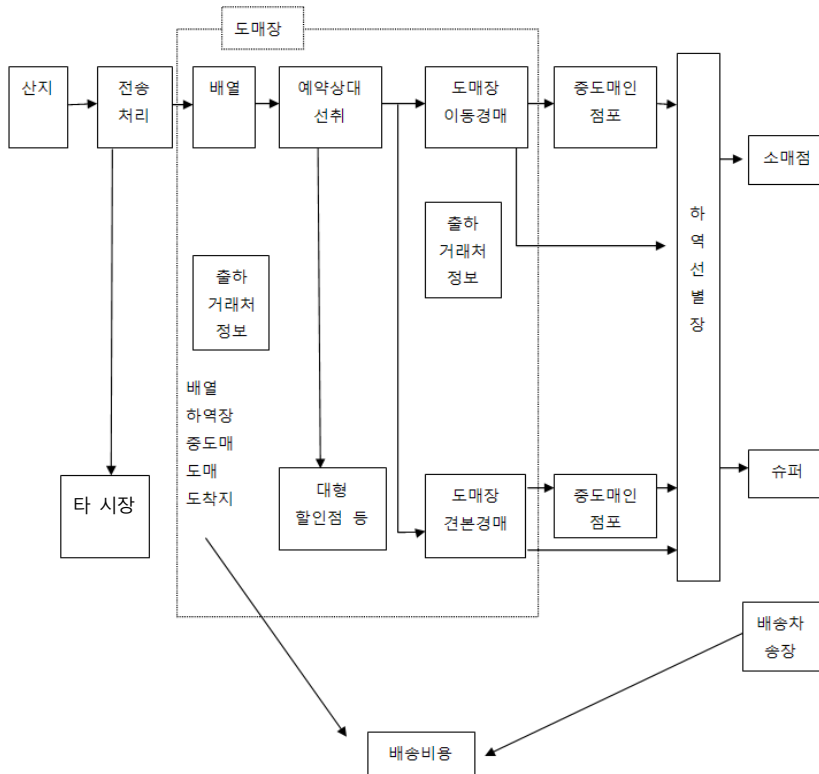
둘째, 공동배송사업의 경우를 보면 발생량, 발생기간, 발생 방향의 불균형이라는 특징을 가진 배송을 공동으로 도심 혼잡 속에서 실시하기에는

많은 어려움이 있다. 즉, 어떻게 하면 전체 주행 거리를 단축시킬 것인가 그리고 가장 배송 비용이 저렴하면서 트럭 보유 대수도 최소화시킬 수 있을 것인가 하는 어려움 등이 존재하고 있다. 이를 해결하기 위한 대안으로 약 5개 부문의 대안을 고려할 수 있다.

| 부록표 2-3 | 소비지 도매시장의 공동배송사업 실시 방안

| 구 분 | 주 요 방 안 |
|--------------------|---|
| 상류(商流)에서의 네트워크화 | - 도매, 중도매, 매매참가인 그리고 최종 소매점까지의 수발주 업무, 결제 업무의 효율화·네트워크화 |
| 정보의 네트워크화 | - 상류와 같이 매매에서부터 대금결제까지 네트워크화 가능 |
| 도매시장과 공동하역선별장의 일체화 | - 산지에서부터 도매시장, 도매시장에서 소비자까지의 물류속에서 특히 도매시장이 효율적 또는 원활하게 이용할 수 있는 공동하역 선별장의 확보 |
| 배송사업자와의 협력체제 | - 산지에서 돌아오는 배송편, 혼재에 의한 택배편, 납품대행업자와의 상호 이용 등에 따라 많은 배송사업자를 효율적으로 이용 |

셋째, 하역선별동의 배송 물량 산정은 하역선별장의 규모를 고려해야 한다. 일례로 오오타도매시장 내의 2개 하역선별동은 이미 완성되었다. 그리고 1동은 매매참가인을 주체로 하는 소규모 소매점으로의 출하용으로 다른 1동은 중도매인의 출하용으로 관련 사업자에 배당되어 있다. 이런 조건 하에서 대략의 하역선별장의 규모로부터 처리 가능한 물류량이 정해질 수 있다.



| 부록그림 2-4 | 도매시장 물류와 필요 정보

(2) 공동배송사업의 추진 과제 및 기대 효과

공동배송사업의 사업 실현성에 관해서는 우선 도매 물류에 대한 인식과 공동배송사업 실현을 위한 과제를 구체적으로 도출하여야 한다. 첫째, 사업 환경에 대해 정확히 인식할 필요가 있는데, 사회적 요인과 경제적 요인으로 구분하여 생각할 수 있다.

| 부록표 2-4 | 공동배송사업 관련 환경 인식

| 구 분 | 주요 인식 사항 |
|--------|--|
| 사회적 요인 | <ul style="list-style-type: none"> - 물량 포화 : 양적인 수요에 대해 소비 다양화와 개성화가 진행되고 있는 결과 수요는 정점에 다다르고 있어 전체적인 양적 확대는 기대 곤란 - 상품 리스크 단축 : 상품의 다양화와 유통기간 단축 - 소비 선호 다양화로 인한 개별 대응 한계 증대 : 서비스화, 소프트화에 대한 요구 강화로 오프라인 점포만으로는 대응에 한계 |
| 경제적 요인 | <ul style="list-style-type: none"> - 판매 경쟁 심화 : 판매 경쟁이 격화되면서 수익률이 감소하고 있으며, 편의점, 외식산업, 무점포 판매, 산지직송 등의 발달로 유통 경로가 다양화되면서 기존 오프라인 유통업체에 영향을 미치고 있어 판매 서비스에도 질적 차별화가 진전 |

둘째, 사업을 둘러싼 경영 측면의 과제로는 다음과 같은 것을 생각할 수 있다. 산지, 상사, 유통업자 사이의 경로 리드의 이동 전략이 진전되고 있다. 다시 말해 소비자 니즈를 누가 빨리 선점하고 직접적으로 그 니즈를 소비자에게 제공할 것인가에 대해 경쟁하고 있다. 신상품 개발, 새로운 서비스에 대한 차별화를 위해 마케팅 전략이 발전·진전되고 있다. 다품종, 소량화, 다빈도 판매물류에 대한 대응이 요구되고 있다.

공동배송사업 도입으로 각 주체가 거둔 효과는 다음과 같이 정리할 수 있다.

| 부록표 2-5 | 공동배송사업 도입에 따른 주체별 기대 효과

| 거래주체 | 도입효과 |
|-----------|--|
| 도매업자 | <ul style="list-style-type: none"> - 상품 출하가 실시간으로 이루어진다. - 상품 출하 시 필요한 인원의 절감이 이루어진다. - 경비 절감 - 잔품이 적게 된다. - 관리가 경감된다. |
| 중도매인 | <ul style="list-style-type: none"> - 시장 내 상품 이동에 필요한 인원 절감이 이루어진다. - 시장 외로 배송하는 상품의 물류비용이 절감된다. - 수발주업무의 전산화에 따른 효율화, 생력화가 이루어진다. - 청구, 결재업무의 전산화에 따른 신속성이 제고된다. |
| 소매 매참인 | <ul style="list-style-type: none"> - 시장에 오지 않고 수발주 업무의 효율화를 도모할 수 있다. - 지정 점포까지 배송하는 물류 비용이 절감된다. - 빠른 귀가에 따른 점포 운영에 도움이 된다. - 상품을 직접 운반하지 않아도 된다. |
| 전체 | <ul style="list-style-type: none"> - 교통 체증 등 도시 전체의 교통량 절감이 기여한다. - 배송 서비스의 효율성 제고 - 납품 작업의 효율성 제고 - 상물 분리가 보다 진전된다. - 장내 관리 및 통제가 도모된다. |

부 록 3. 설문지

수산물 물류 관련 수협관계자 의견조사

각각의 사항에 동그라미(O) 또는 번호로 표기하거나 직접 기입해 주시기 바랍니다.

※ 본 조사설문에서 지칭하는 물류는 사입처에서 귀사의 각 점포까지 배송하기 까지 수산물의 이동을 총칭하는 광의의 의미를 말합니다. 그리고 각 문항에 대해서는 귀 수협에서 위판 등을 거쳐 출하되는 수산물을 생각하시고 답변해 주시면 감사드리겠습니다.

문1. 귀 수협의 명칭을 적어주십시오.

문2. 수산물 유통 중 물류와 관련해 귀 수협에 수산물 물류를 중심으로 담당하는 조직이나 인력이 있습니까?

① 수산물류전담 조직(인력) 보유

② 타 업무 겸임

③ 기타()

문3. 귀 수협에서는 수산물 유통에 있어 물류비만을 별도로 계산·관리하고 있습니까?

① 예

② 아니오

문4. 귀 수협의 수산물 유통에 있어 수산물 물류를 얼마나 중요하게 취급·관리하고 있습니까?

| 매우 중요 | 약간 중요 | 보통 | 그다지 중요하지 않음 | 전혀 중요하지 않음 |
|-------|-------|----|-------------|------------|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

문5. 귀 수협의 위판장에서는 팔레트를 사용하고 있습니까?

※ 팔레트(Pallet) : 수산물을 일정수량을 모아서 하역, 보관, 수송하는 데 사용되는 화물적재판

① 예

② 아니오

문6. 귀 수협에서 물류와 관련해 보유하고 있는 기기·장비 또는 시설은 무엇입니까?
해당되는 것 모두 골라주십시오.

- | | |
|-----------|-----------|
| ① 자동선별기 | ② 팔레트 |
| ③ 지게차 | ④ 화물차(일반) |
| ⑤ 냉장/냉동탑차 | ⑥ 활어차 |
| ⑦ 냉동창고 | ⑧ 저온경매장 |
| ⑨ 수산물선별장 | ⑩ 기타() |

문7. 귀 수협에서 거래되는 수산물에 한정에 생각해 볼 때 수산물 물류비 중에서도 가장 많은 비용이 드는 항목은 무엇입니까? 가장 큰 항목 한 가지만 골라 주십시오.

- | | |
|------------|----------|
| ① 보관·재고관리비 | ② 수송·운송비 |
| ③ 포장·가공비 | ④ 정보비 |
| ⑤ 하역비 | ⑥ 기타() |

문8. 귀 수협에서 수산물 물류와 관련해 다음 보기의 항목에서 실시하고 있는 사업이 있습니까? 해당되는 것 모두 골라주십시오.

- | | |
|----------------------|--------------------|
| ① 소분·재포장 | ② 저차가공(절단) |
| ③ 고차가공(염장, 건조, 조미 등) | ④ 출하 수산물의 품질·위생 점검 |
| ⑤ 점포별 배송 | ⑥ 수산물 수입 |
| ⑦ 기타() | |

문9. 귀 수협을 거쳐 출하되는 수산물 중 정부가 정해놓은 표준규격제도에 맞추어 ‘표준규격품’으로 표시해 출하되는 수산물이 있습니까?

- ① 출하되는 수산물 거의 대부분이 표준규격품이다.
 ② 출하되는 수산물 중 일부분이 표준규격품이다.
 ③ 출하되는 수산물 중 소량이 표준규격품이다.
 ④ 출하되는 수산물 중 표준규격품은 거의 없다.

문10. 귀 수협에서 각 판매처로 운송하는 상품의 차량종류 및 용량은 어떠합니까? 수산물 유형별로 말씀해 주십시오.

수산물 물류 관련 유통분야 전문가 의견조사

각각의 사항에 동그라미(O) 또는 번호로 표기하거나 직접 기입해 주시기 바랍니다.

※ 본 조사설문에서 지칭하는 물류는 사입처에서 귀사의 각 점포
까지 배송하기까지 수산물의 이동을 총칭하는 광의의 의미를
말합니다.

문1. 자사의 물류센터를 경유하는 수산물은 전체 거래물량을 기준으로 할 때 대략 몇 % 정도입니까?

| 전체 수산물 거래물량의 약 | % |
|----------------|---|
|----------------|---|

문2. 수산물 각 품목별로는 대략 몇 % 정도가 자사의 물류센터를 경유합니까?
(각 유형별로 물류센터 통과율은 대략 어느 정도입니까?)

예) 냉동·건어·가공수산물 100%

| 냉동·건어·가공수산물 | 선어 | 할어 |
|-------------|----|----|
| % | % | % |

문3. 수산물 유통에 있어 물류만을 담당하는 조직이나 인력이 있습니까?

- ① 수산물류전담 조직(인력) 보유 ② 타 업무 겸임
③ 기타()

문4. 수산물 유통에 있어 물류비만을 별도로 계산·관리하고 있습니까?

- ① 예 ② 아니오

문5. 귀사의 수산물 유통에 있어 수산물 물류는 얼마나 중요하게 취급·관리되고 있습니까?

| 매우 중요 | 약간 중요 | 보통 | 그다지 중요하지 않음 | 전혀 중요하지 않음 |
|-------|-------|----|----------------|---------------|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

문6. 다음 중 수산물 유통, 그 중에서도 물류비 중에서도 가장 지출 비중이 큰 항목은 무엇입니까? 가장 큰 항목 두 가지만 골라 순서대로 적어주십시오.

- | | |
|------------|----------|
| ① 보관·재고관리비 | ② 수송·운송비 |
| ③ 포장·가공비 | ④ 정보비 |
| ⑤ 하역비 | ⑥ 기타 |

문7. 2009년도의 경우 전체 수산 부문 매출액 중 수산물 물류비가 차지하는 비중이 대략 어느 정도였습니까?

| | |
|-----------------------|---|
| 전체 수산물 매출액 중 물류비 비중 약 | % |
|-----------------------|---|

문8. 자사의 물류센터에서 수산물 물류와 관련해 실시하고 있는 작업은 어떤 것입니까? 해당되는 것 모두 골라주십시오.

- | | |
|----------|----------------|
| ① 소분·재포장 | ② 저차가공(절단) |
| ③ 고차가공 | ④ 수산물 품질 일괄 검수 |
| ⑤ 점포별 배송 | ⑥ 수산물 수입 |
| ⑦ 기타() | |

문9. 귀사가 구매하는 수산물 중 정부가 정해놓은 표준규격제도에 맞추어 ‘표준규격품’으로 출하되는 수산물이 있습니까?

- ① 구매하는 수산물 거의 대부분이 표준규격품이다.
 ② 구매하는 수산물 중 일부분이 표준규격품이다.
 ③ 구매하는 수산물 중 소량이 표준규격품이다.
 ④ 구매하는 수산물 중 표준규격품은 거의 없다.

문10. 귀사가 사입처로부터 수산물 주문할 때 가장 많이 이용하는 방법은 다음 중 어느 것입니까?

- | | |
|-------|-------|
| ① 전화 | ② FAX |
| ③ 컴퓨터 | ④ 방문 |

문11. 수산물 물류 효율화에 있어 가장 중요하다고 생각하는 부문이 무엇이라고 생각하십니까? 가장 중요하다고 생각되는 두 가지를 골라 순서대로 표시해 주십시오.

- | | |
|--------------------|------------|
| ① 소분·포장 부문 | ② 수송·운송 부문 |
| ③ 보관부문 | ④ 정보화 부문 |
| ⑤ 가공(저차, 고차 포함) 부문 | ⑥ 기타() |

소비지 수산물 물류구조 변화에
따른 산지물류 대응 방안

2010年 12月 29日 印刷

2010年 12月 31日 發行

| | | | |
|------------|---------------------------------|-----------------|---|
| 編輯兼 發行人 | 金 | 學 | 韶 |
| 發行處 | 韓國海洋水產開發院 서울특별시 마포구 상암동 1652 | | |
| 전 화 | 2105-2700 | FAX : 2105-2800 | |
| 등 록 | 1984년 8월 6일 | 제16-80호 | |

組版・印刷 / 세븐스가든 2263-0066

정가 15,000원

판매 및 보급 : 정부간행물판매센터 Tel : 394-0337