

2008. 12
정책연구 2008-17(기본)

한 · 중 · 일 수산업의 산업경쟁력 분석 및 정책 방향

2008. 12

홍현표 · 이헌동 · 마창모 · 백은영

+



한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

◆ 보고서 집필 내역

● 연구책임자

- 홍 현 표 : 제1장, 제3장 4절, 제4장 3절, 제5장, 제6장

● 연구진

- 이 현 동 : 제2장 1-2절, 제3장, 제4장 1-2절
- 마 창 모 : 제3장 3절
- 백 은 영 : 제2장 3-4절

● 외부연구진

- 高 健(중국 상해해양대학) : 제5장 중 중국 클러스터
- 包 特力根白乙(중국 대련수산학원) : 제4장 중 중국
- 婁 小波(일본 동경해양대학) : 제4장 중 일본

◆ 산·학·연·정 연구자문위원

- 박 성 쾌(부경대 교수)
- 송 정 현(부경대 교수)
- 이 광 남(한국수산물 수산정책연구소 소장)
- 김 현 용(수협경제정책연구원 연구실장)
- 조 용 훈(수협경제정책연구원 수석연구원)
- 홍 순 택(JF해양수산 연구소장)
- 유 승 준(산은캐피탈 팀장)

* 연구자문위원은 산·학·연·정 순임

◆ 연구감리자

- 신 영 태(수산정책연구부 연구심의역)

머 리 말

수산업이 갈수록 국제화되고 있다. 이와 같은 변화의 시발점으로는 최근 들어 가속화되고 있는 WTO/FTA 협상을 꼽을 수 있다. 그동안 시장개방을 통해 국내 수산물 시장이 국제시장의 변화에 더욱 민감해지고 있다.

더욱이 한국, 중국, 일본은 지정학적으로 동북아에 위치하는 유교권 국가들로서, 수산물의 대량 소비와 대량 생산이 이루어지고 있는 지역이다. 다시 말해 한·중·일 3국의 수산업은 생산과 소비 면에서도 세계 수산업을 주도하는 역할을 하고 있다.

그리고 최근 들어 수산자원의 고갈에 따른 자원관리가 강화되면서, 제한된 수산자원을 가지고 이를 효율적으로 생산, 유통, 소비하는 자원배분체계가 더욱 중요시 되고 있다. 특히 시장개방에 따른 국제적 경쟁이 가속화되면서, 각국은 국가 간 자원배분체계의 차별화 및 특성화를 통해 자국의 경제적 역량을 극대화시키고 있다. 나아가 국가별로 수산업의 산업경쟁력의 차이는 수산물의 자국 내 배분체계와 국가 간의 생산물 및 투입요소의 흐름에 지대한 영향을 주고 있다.

이와 같은 관점에서 한국, 중국 및 일본 등 동북아 3국을 대상으로 수산업의 산업경쟁력을 실증적으로 분석한 본 연구는 오히려 때늦은 감이 있다. 단순한 수출가격 혹은 생산비 차이로만 분석되는 기존의 수출경쟁력 지표와 달리, 본 연구는 국가별로 해당 수산부문의 총체적 역량에 대해 다양한 부문의 다양한 요소들을 가지고 실증적으로 분석하고자 하였다. 갈수록 글로벌화하는 수산업의 경쟁력 강화와 발전을 도모하기 위해서는 이와 같은 연구 결과를 토대로 세부적 산업정책 방안들이 마련될 필요가 있다. 그리고 앞으로는 이 같은 국제적 비교연구 결과가 우리나라 수산정책의 수립 및 추진 시 더욱 광범위하게 활용될 필요가 있다.

작년에 이어 금년까지 2년에 걸쳐, 중국 및 일본의 해당분야 전문가들과 공동 연구를 추진하여 마련된 본 연구는 연구 추진과정 자체부터가 글로벌 연구의 성격을 가지고 있다. 이 과정에서 우리 연구원의 연구진들은 중국 및 일본의 연구진들과 수시로 연락을 취하고, 혹은 몇 차례의 국제 심포지엄 등을 통해 상호 의견교류도 실시하였다. 그리고 다양한 연구진의 참여하에 다양한 연구방법을 시도하는 등 적잖은 시행착오를 겪기도 했으며, 이를 통해 부수적인 학습효과(learning effects)를 얻는 성과도 있었다. 그럼에도 이와 같은 국제적 연구는 앞으로도 더욱 확대할 필요가 있다는 점에서 본 연구는 좋은 사례가 될 것이다.

끝으로 본 연구에 참여한 우리 연구원의 연구진 못지않게, 작년에 이어 금년에도 중국과 일본을 대상으로 아낌없는 노력으로 조사 분석을 실시해준 중국 대련수대의 포 교수, 중국 상해해양대의 가오 교수, 그리고 일본 동경해양대의 로 교수 등에게 심심한 사의를 표하고 싶다. 그 밖에도 자문 등을 통해 본 연구를 측면에서 지원하여 풍부한 내용을 담게 해 준 박성쾌 부경대 교수, 이광남 한국수산물회 소장, 김현용 수협경제정책연구원 실장, 조용훈 수협경제정책연구원 연구위원, 홍순택 JF해양수산 연구소장, 그리고 유승준 산은캐피탈 팀장 등의 각계 전문가와 함께, 이 연구 진행 시 설문 등에 응해준 한국, 중국, 일본의 무명 어업인 및 수산물관계자 등에게도 각별히 사의를 표하고자 한다. 아무쪼록 본 연구를 계기로 동북아 수산국가의 협력과 발전 기반이 더욱 강화될 수 있기를 기대한다.

2008년 12월

한국해양수산개발원
원 장 강 종 희

차 례

제1장 서 론 1

1. 연구의 배경 및 필요성 1
2. 연구의 목적 2
3. 연구의 범위와 방법 2
 - 1) 연구의 내용 및 범위 2
 - 2) 연구의 방법 3
 - 3) 선행연구의 검토 7

제2장 한 · 중 · 일 3국 수산업의 특성 10

1. 개요 10
2. 대내외 여건 변화 11
 - 1) WTO/DDA 협상 11
 - 2) 동북아 3국의 FTA 협상 13
 - 3) 최근의 세계적 경제위기 15
3. 한 · 중 · 일 3국 수산업의 역사적 특징 19
4. 수산업의 부문별 특징 21
 - 1) 거시경제적 요인 22
 - 2) 미시경제적 특징 24
 - 3) 한 · 중 · 일 3국의 수산물 소비 전망 30
 - 4) 수산정책의 현황과 과제 33

제3장 한·중·일 3국 수산업의 산업경쟁력 평가 방법 ————— 42

1. 기존 연구의 검토	42
1) 수산부문의 연구	43
2) 일반 산업부문의 연구	45
2. 한·중·일 산업경쟁력 평가모형	47
1) 한·중·일 3국 공동연구 개요	47
2) 경쟁력 평가모형의 구성	48
3. 모형의 설계	51
1) 부문별·항목별 설계	51
2) 국가별 설계	75
4. 평가방법 및 자료의 특성	83
1) 분석의 기본 전제	83
2) 평가방법	85
3) 원자료의 조사결과	88

제4장 한·중·일 3국의 산업경쟁력 분석 결과 ————— 94

1. 한·중·일 3국 분석결과 총괄표	94
2. 부문별 산업경쟁력 분석 결과	98
1) 거시적 환경 및 정부	99
2) 산업환경 및 인프라	100
3) 어업생산관리	101
4) 어업경영체의 역량	102
5) 수산가공업의 역량	103
6) 마케팅 역량	104
3. 민감도 분석(Sensitivity analysis)	105

제5장 우리나라 수산정책의 방향 ————— 109

1. 개요 109
2. 산업경쟁력 분석에 의한 정책 방향의 도출 110
 - 1) 한·중·일 3국의 비교우위 분석과 정책적 시사점 112
 - 2) 한·중·일 3국 수산업의 발전전략 115
 - 3) 우리나라 수산부문 산업정책의 과제 도출 117
3. 산업정책의 과제별 추진 방안 120
 - 1) 전후방 연관산업의 강화 120
 - 2) 비용절감형 산업구조의 재편 122
 - 3) 경영의 규모화 및 기업화 방안 124
 - 4) 수산업의 글로벌화 126
 - 5) 진입퇴출 시스템의 마련 127
 - 6) 한·중·일 협력체제 구축을 위한 정책 방향 131
4. 정부의 역할과 리더십 136

제6장 결론 및 정책 제언 ————— 138

1. 요약 및 결론 138
2. 정책 제언 145

참고문헌 ————— 148

부록 1 : 한·중·일 수산업 경쟁력 분석 설문조사표 ————— 154

부록 2 : 평가항목 중 비유의적 결과값이 도출된 항목 ————— 174

부록 3 : 중국 수산업 경쟁력 평가지표의 조사 결과 ————— 175

부록 4 : 일본 수산업의 경쟁력 분석과 차별화 전략 ————— 193

부록 5 : 중국내 가공클러스터 구축을 통한 한·중·일 협력방안 — 223

표 차례

표 1-1. 선행연구 현황 및 선행연구와 본연구의 차별성	8
표 2-1. 의장 초안 쟁점별 주요국 입장	12
표 2-2. 한·중·일 양당사자 간 FTA 추진일지	14
표 2-3. 원화환율 및 종합주가지수 최근 추이	16
표 2-4. 유류사용이 많은 연근해업종의 경영여건 악화 실태	17
표 2-5. 한·중·일 수산정책 현황	35
표 3-1. 한·중·일 3국 공동연구 내용	48
표 3-2. 수산업 경쟁력 평가모형의 구성	50
표 3-3. 수산업 산업경쟁력 평가요소별 평가방법	72
표 3-4. 한국 설문조사 대상 및 조사 표본 수	77
표 3-5. 설문조사 지역의 수산물 생산 현황	79
표 3-6. 중국 설문조사 대상 및 조사 표본 수	81
표 3-7. 일본 설문조사 대상 및 조사 표본 수	82
표 3-8. 일본 수산업 경쟁력 평가 관련 통계자료 출처	83
표 3-9. 어선어업인 및 양식어업인 설문조사 결과	90
표 3-10. 수산물 가공 및 유통업체 설문조사 결과	91
표 3-11. 수산 전문가 설문조사 결과	92
표 3-12. 통계조사 결과	93
표 4-1. 대분류 6개 부문별 가중치의 구성	94
표 4-2. 한·중·일 3국 수산업 경쟁력 분석 총괄표	95
표 4-3. 한·중·일 3국의 부문별 수산업 경쟁력 점수	98
표 4-4. 거시적 환경 및 정부부문의 경쟁력 점수	99
표 4-5. 산업환경 및 인프라부문의 경쟁력 점수	100
표 4-6. 어업생산관리 부문의 경쟁력 점수	101
표 4-7. 어업경영체 역량부문의 경쟁력 점수	102

표 4-8. 수산가공업의 역량부문 경쟁력 점수	103
표 4-9. 마케팅 역량부문의 경쟁력 점수	104
표 4-10. 편차 조정계수의 경쟁력 지표에 대한 민감도 분석	106
표 4-11. 비유의적인 평가항목의 단계적 소거에 따른 민감도 분석	107
표 5-1. 한·중·일 3국 수산업의 비교우위 분석에 따른 정책적 시사점	114
표 5-2. 구조조정전문회사의 업무 및 대상기업의 요건	129
부록표 3-1. 어로 및 양식업체의 최근 3년간 경영 현황과 재무정보	185
부록표 3-2. 어로 및 양식업체의 최근 3년간 평균 어업경제 수익 현황	186
부록표 4-1. 거시적 요인 : 수산물 수출입 동향	197
부록표 4-2. 주요 수산가공품의 생산량	209
부록표 4-3. 어종별·지역별 수산물 브랜드화 현황	215
부록표 4-4. 지역단체의 상표등록 수산물 종류	216
부록표 4-5. 수산물 제품의 개념과 차별화 요소	218
부록표 4-6. 수산물 브랜드 확립에 따른 차별화·고부가가치화에 관한 시책 ..	220
부록표 5-1. 중국의 대 일본 수산가공품 수출입 규모	234
부록표 5-2. 중국의 대 한국 수산가공품 수출입	235
부록표 5-3. 중국 수산물 가공업체의 통계 상황표	236
부록표 5-4. 2006년 상하이 수산물 가공업체의 기본 상황	238
부록표 5-5. 2006년 상하이 수산물 가공업체의 해수·담수 가공, 수출, 생산액 ..	238
부록표 5-6. 중국 대륙의 72대 주요 수산물도매시장 통계표	241
부록표 5-7. 2002년 및 2004년 중국 도시 수산물 지출과 외식 지출	243
부록표 5-8. 중국과 상하이 도농 가정의 1인당 평균 수산물 소비량 및 비율(kg/년) ..	245
부록표 5-9. 저우산 국제수산물성과 상하이 통찬시장의 갈치 소매가(위안/kg) ..	246
부록표 5-10. 전국과 상하이 도시·읍 가정 1인당 평균 수산물 소비량 및 비율 ..	247

그림차례

그림 1-1. 본 연구(2차 연도)의 추진체계	6
그림 2-1. 한·중·일 수산업의 역사적 발전과 특징	20
그림 2-2. 수산업을 둘러싼 거시적 요인	22
그림 2-3. 수산업을 둘러싼 미시적 요인	26
그림 2-4. 한·중·일 3국의 부분별 상대적 지위	38
그림 3-1. 어로 및 양식업 기업 설문조사 지역	78
그림 3-2. 한·중·일 설문조사 및 통계조사 결과의 편차 분포도	87
그림 4-1. 부문별 수산업 경쟁력 비교	99
그림 4-2. 거시적 환경 및 정부부문의 경쟁력 비교	100
그림 4-3. 산업환경 및 인프라부문의 경쟁력 비교	101
그림 4-4. 어업생산관리 부문의 경쟁력 비교	102
그림 4-5. 어업경영체 역량부문의 경쟁력 비교	103
그림 4-6. 수산가공업 역량부문의 경쟁력 비교	104
그림 4-7. 마케팅 역량부문의 경쟁력 비교	105
그림 5-1. 우리나라 수산정책 방향 및 과제 도출	111
그림 5-2. 한·중·일 3국 수산업의 발전전략	117
그림 5-3. 우리나라 수산업의 고도화를 위한 산업정책 과제	118
그림 5-4. 한·중·일 3국간 어업협력체 구성 방안	135
부록그림 3-1. 거시적 환경에 대한 어로어업 및 양식업자의 평가	176
부록그림 3-2. 거시적 환경에 대한 수산업 전문가의 평가	177
부록그림 3-3. 업무환경 및 인프라에 대한 어로어업 및 양식업자의 평가	179
부록그림 3-4. 업무환경 및 인프라에 대한 수산업 전문가의 평가	180
부록그림 3-5. 어업생산관리 체계에 대한 어로어업 및 양식업자의 평가	181
부록그림 3-6. 어업생산관리 체계에 대한 수산업 전문가의 평가	182
부록그림 3-7. 어업 관련 종사자 역량에 대한 어로어업 및 양식업자의 평가	184

부록그림 3-8.	수산 가공업 수준에 대한 평가	187
부록그림 3-9.	국내외 마케팅 능력에 관한 수산물 유통 및 수출업자들의 평가 ...	189
부록그림 4-1.	거시적 요인 : 노동시장	196
부록그림 4-2.	어업취업자 수의 추이	196
부록그림 4-3.	거시적 요인 : 정부 및 정책에 대한 평가	197
부록그림 4-4.	산업환경 및 인프라 : 인적자원 교육 수준	198
부록그림 4-5.	산업환경 및 인프라 : 사회기반시설 수준	199
부록그림 4-6.	산업환경 및 인프라 : 금융지원체계	200
부록그림 4-7.	중소어업경영체의 경영 동향	201
부록그림 4-8.	산업환경 및 인프라 : 수산경영환경	201
부록그림 4-9.	어업생산관리 : 어업관리체제의 안정성 및 실효성	203
부록그림 4-10.	어업생산관리 : 양식어업 생산관리의 효율성	203
부록그림 4-11.	어업생산관리 : 조사·연구능력	204
부록그림 4-12.	생산자의 역량 : 생산활동에 대한 규제	206
부록그림 4-13.	생산자의 역량 : 생산요소시장	206
부록그림 4-14.	수산가공업의 역량 : 생산규제 및 역량	207
부록그림 4-15.	수산가공업의 역량 : 생산요소시장	208
부록그림 4-16.	마케팅 역량 : 마케팅 기반	210
부록그림 4-17.	일본의 수산업 평가 결과	211
부록그림 4-18.	일본의 수산업 전략과 방향성	212
부록그림 4-19.	일본의 수산물 브랜드의 종류	213
부록그림 5-1.	중국의 주요 해역 구분도	227
부록그림 5-2.	2006년 중각 각 성의 어업 생산량(톤)	232
부록그림 5-3.	중국 수산물 가공업체의 분포	237
부록그림 5-4.	창장삼각주 지역 안내도	249
부록그림 5-5.	중국 저장성 첸다오후(千島湖)의 조업 현장(레저어업) ...	253

Executive Summary

■

제 1 장 서 론

1. 연구의 배경 및 필요성

한국, 중국, 일본, 동북아 3국은 수산물의 생산 및 소비시장 측면에서 역사적으로 상호 간 매우 밀접한 관계를 가지고 있다. 그러나 21세기에 들어서면서 UN 해양법 발효에 따른 EEZ 확정과 WTO/DDA 및 FTA 협상 등은 비단 동북아 3국의 수산업에 대해서만 아니라 세계적으로도 지대한 영향을 미치고 있다.

특히 최근 국가 간에 연쇄적으로 추진되고 있는 FTA협정이 한·중, 한·일 및 일·중간에 각각 개별적으로 진행될 것으로 예상되면서, 동북아 3국간의 상호 의존성은 갈수록 심화될 것으로 전망되고 있다.

그 동안 수산분야에서는 지속가능한 어업자원의 관리와 친환경 생산체제 구축 등의 문제가 화두였으나, 향후에는 전면적인 시장(market)과 경쟁(competition)을 통해서 앞의 논제를 포함한 수산업 전반의 발전 방안을 도출해야 하는 세계적 개방과 경쟁의 시대로 접어들고 있다.

이와 같은 상황 하에서 한국, 중국, 일본 등 주요 수산국들은 세계 수산물 시장에서의 무한 경쟁에 즈음하여 새로운 여건에 대응한 새로운 대책을 마련하여 자국 수산업의 발전 역량을 확보해야 할 것이다. 이를 위해서는 자국 수산업의 산업경쟁력이 타국보다 우월하여 장기적으로 동태적 경쟁(dynamic competition) 상황 하에서도 살아남을 수 있도록 산업역량을 강화시켜 나가야 할 것이다. 특히 지정학적으로 인접해 있는 한국, 중국, 일본의 경우는 이와 같은 무한 경쟁이 수산업의 생산, 가공, 유통, 인프라 등 모든 분야에 걸쳐서 침예하게 작용할 것으로 예상되는 만큼, 이들 동북아 3국 수산업의 분야별로 구체적인 비교우위 분석이 시급한 실정이다.

2. 연구의 목적

본 연구는 한국, 중국, 일본, 3국 수산업의 총체적인 역량, 즉 산업경쟁력에 대한 평가를 과학적으로 도출함으로써 이들 3국간에 구체적인 비교우위 관계를 토대로 하여 향후 경쟁과 협력이 가능한 분야를 제시하였다.

이와 함께 본 연구는 한·중·일 수산업의 산업경쟁력에 대한 부문별 비교우위 분석을 토대로 3국 수산업의 경쟁·협력체계의 구축방안을 마련하는 한편, 이와 같은 관계 하에서 3국 수산업의 지속적인 산업발전 전략과 정책과제를 도출하는 것을 목적으로 하고 있다.

이와 같은 관점에서 지난해에는 한·중·일 3국의 수산업 여건과 실태를 중심으로 분석한데 이어, 금년도에는 앞의 연구 결과를 기초로 하여 과학적이고 체계적인 접근방법을 활용하여, 이들 3국 수산업의 산업경쟁력(industrial competitiveness)을 평가하고 이로부터 정책적 시사점을 도출하고자 하였다.

3. 연구의 범위와 방법

1) 연구의 내용 및 범위

본 연구는 아래와 같은 주제를 중심으로 연구 내용을 구성하였다. 연구의 필요성 및 목적 등을 수록한 제1장의 서론에 이어서, 제2장에서는 한·중·일 수산업의 특성과 발전 방향에 대해 살펴보았다. 이와 같은 분석은 1차 연도의 연구 결과로부터 한·중·일 3국의 수산업이 향후 발전해 가야할 방향을 제시하는 한편, 이와 같은 방향에 대한 광범위한 공감대를 도출하는 것을 목적으로 하였다. 이어서 제3장에서는 한·중·일 3국 수산업 경쟁력 평가모형에 관한 방법론 및 평가 설계, 자료조사 방법 등을 제시

하였다. 여기서는 기존 연구에 대한 개괄적 검토를 토대로 본 연구에서 적용하는 모형의 특징 및 도입 가능성을 살펴보았으며, 이로부터 산업경쟁력 평가를 위한 자료조사 방법에 대해 구체적으로 언급하였다. 그리고 제4장에서는 한·중·일 3국의 산업경쟁력 측정 및 평가결과를 제시하는 한편, 한·중·일 3국간 및 부문별 상대비교와 정책적 시사점을 제시하였다. 제5장에서는 앞의 실증적 분석 결과를 바탕으로 한·중·일 3국 수산정책의 기본 방향과 상호 협력 가능성 등의 정책 과제를 제시하는 한편, 우리나라 수산정책의 방향을 검토하였다. 끝으로 제6장은 본 연구의 결과를 요약하고, 논의의 한계 및 추후 과제 등을 제시하였다. 이와 함께 향후 수산정책의 추진과 관련된 정책제언을 제시하였다.

이처럼 본 연구는 한국, 중국, 일본, 3국 수산업을 연구의 범위로 하였다. 가급적 많은 나라들을 본 연구의 비교대상으로 포함하는 것이 바람직하지만, 자료의 입수 가능성, 공동연구 및 해당국 전문가 등을 종합적으로 고려하여 한·중·일 동북아 3국에 국한하였다.¹⁾ 향후 분석대상의 국가를 더욱 확대하는 것은 앞으로 해결해야 할 과제이다.

2) 연구의 방법

본 연구에서는 최근 시점에서 한·중·일 3국 수산업의 부문별 역량을 평가할 수 있도록 실증분석 시 최근 3~5년 사이의 자료를 이용하였다. 그 이상의 과거 실적은 현재 상황과 거리가 있을 뿐 아니라, 국제적으로 일관된 자료의 수집이 곤란하기 때문이다.²⁾

이와 함께 본 연구는 ‘산업경쟁력 평가’를 통한 수산업의 발전 방안 모

1) 노르웨이-아이슬란드의 연구사례(2004)도 북유럽 2개국을 비교대상으로 삼은 바 있다.

2) 예컨대, 본 연구에서 사용하는 방법 중 하나로서 한·중·일 3국을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 이와 같은 설문조사는 최근 특정 연도에 대한 횡단적(cross-sectional) 자료를 수집하는 것으로 동일한 내용의 과거 설문조사를 입수하는 것은 불가능하기 때문이다.

색에 목적이 있으므로, 이를 원활하게 수행하기 위해 「노르웨이-아이슬란드 모형」(FCI Team, 2004, pp. 8~47), 「한국 수산업 경쟁력평가 모형」(홍현표 외, 2006, pp. 69~85) 등을 종합하여 한·중·일 3국의 여건에 부응하는 평가모형을 구축하여 분석에 사용하였다.

한편, 본 연구에서 사용된 산업경쟁력은 RCA 지수 등으로 표현되는 품목별 상품경쟁력 개념과 달리, 해당 산업의 총체적 역량을 표현할 수 있는 복합적인 요소들로 구성된 종합적 지표이다. 따라서 이때 종합적으로 제시되는 ‘수산업의 산업경쟁력’의 평가는 거시적 환경, 인프라, 어업생산자의 역량, 유통가공업의 효율성, 마케팅능력 등의 다양한 요소들로 구성하였다. 이와 같은 종합적 지표의 특성상 한·중·일 3국의 수산업 산업경쟁력 평가결과를 통해 평가요소별로 3국간의 비교분석이 가능하므로 이로부터 다양한 해석과 대책 등을 모색할 수 있다.

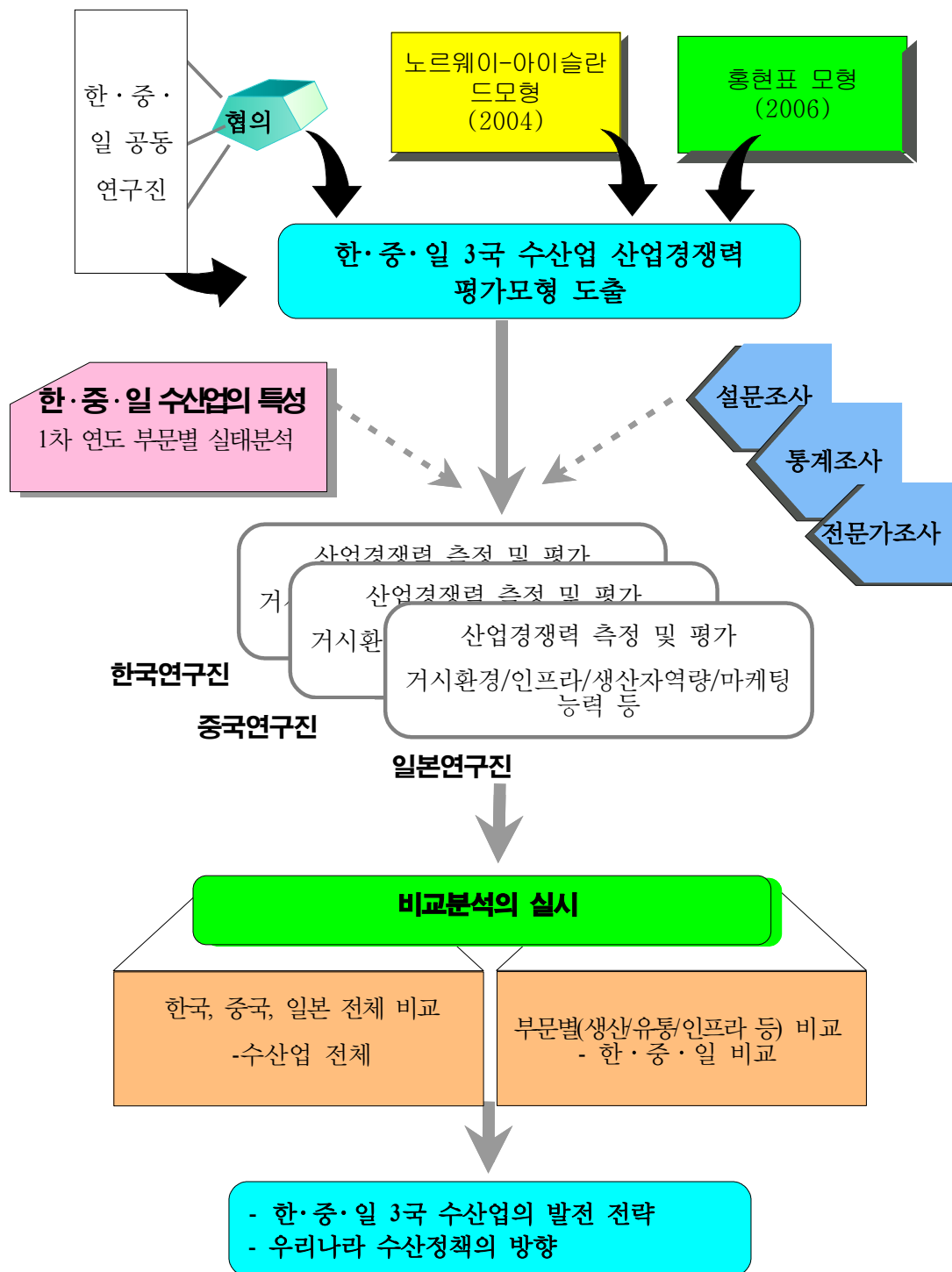
또한 ‘산업경쟁력’ 지표를 한·중·일 각국별로 도출하기 위하여 87개에 이르는 세부적인 평가요소들을 평가하였다. 이와 같은 세부요소들에 대한 평가방법으로는 각국별로 설문조사를 실시하는 한편, 1차·2차 통계자료의 수집, 분야별 전문가의 의견 수렴 등의 다양한 방법을 활용하였다. 특히 2008년 6~8월의 기간 동안 각국별로 어업인, 유통·가공업자, 수출입업자, 수산전문가 등을 대상으로 동일한 설문조사를 수행하였다.

한편, 본 연구는 상기와 같은 연구범위와 방법을 토대로 원활하게 연구를 수행하기 위해 다음과 같은 추진체계를 가지고 수행하였다. 우선 한·중·일 3국의 산업경쟁력 평가가 가능하도록 모형을 산출하기 위해 본 연구의 초기부터 한국, 중국, 일본의 공동연구자들을 선정하여 이들과 사용할 모형에 관하여 긴밀하게 협의하였다. 이러한 협의를 토대로 각 부문별 세부적 평가지침을 마련하였으며, 이를 다시 한국, 중국, 일본의 공동연구자에게 전달하여 각국별로 연구를 수행하였다.

이때 각국별로는 해당 국가의 수산 관련 전문대학 혹은 동 분야의 전

공 교수 등을 공동연구자로 하여 연구를 수행하도록 하였다. 중국의 수산업 경쟁력 측정 및 평가를 위해서는 대련수산학원의 교수진에게 연구를 의뢰하였으며, 일본에 대해서는 동경해양대학의 교수진에게 과제의 수행을 의뢰하였다. 아울러 상해해양대학에 대해서는 향후 한·중·일 수산분야의 협력체제 구축 방안의 집필을 의뢰하였다.

이와 같이 마련된 산업경쟁력 평가모형을 바탕으로 각국별로 설문조사, 통계조사 및 전문가 조사 등을 통해 수집된 자료를 이용하여 3국 수산업의 산업경쟁력을 평가하였다. 이때 1차 연도 연구에서 추진된 연구 결과를 충분히 고려, 평가를 위한 중요한 가이드라인으로 참고하였다.



| 그림 1-1 | 본 연구(2차 연도)의 추진체계

국가별·부문별로 작성된 경쟁력 평가지표들은 국가별 비교를 위해 집계한 후 비교정태분석을 실시하였다. 즉 국가별 산업경쟁력 총계지표를 근거로 3국 수산업에 대한 총체적인 비교 검토와 시사점을 도출하였다. 이와 함께 거시환경, 생산자역량, 마케팅능력 등의 부분별 및 세부 평가요소별로도 비교분석을 실시하였다. 이때 3국간 경쟁력 격차의 원인 분석을 통해 부문별로 각 국가의 정책적 시사점을 도출하도록 하였다.

3) 선행연구의 검토

본 연구와 관련된 선행연구로서 우선 노르웨이와 아이슬란드 수산업의 산업경쟁력을 평가한 「수산업경쟁력지표 2005-2005」(FCI Team, 2005)의 연구 결과를 본 연구의 출발점으로 하였다. 상기 연구에서는 통상적으로 국가경쟁력 평가 시 기본 모형이 되고 있는 산업의 경쟁구조와 경쟁우위 모형(M. Porter, 1990)을 활용하였다. 그리고 이와 같은 국가별 수산업의 산업경쟁력 평가 연구 결과는 한국, 중국 및 일본 수산업의 산업경쟁력 평가를 분석하는 본 연구에서 기본 모형의 설정 시 핵심적 구성요소로서 활용되었다. 다만, 아이슬란드와 노르웨이 수산업이 상당히 유사성이 높아서 국가별 비교 가능성도 그만큼 높았으므로, 이를 한·중·일 분석에 도입하기 위해서는 상당히 많은 수정과 보완이 필요하였다. 동북아에 위치한 한·중·일 3국 수산업은 상당히 발전단계가 다를 뿐 아니라, 자본축적과 시장경제의 도입 시기 등에 있어서도 이질적인 요소들이 많기 때문에 이를 보정하기 위한 작업들이 필요하다.³⁾

그리고 “국내시장에서의 중국수산물 경쟁력 분석”(장영수, 2005, pp. 51~79)에서는 한국과 중국의 무역관계를 대상으로 경쟁력 분석을 실시함으로써, 기존의 단순한 가격경쟁력 분석 혹은 비용우위 분석을 넘어서서 다

3) 이에 관해서는 제3장에서 구체적으로 제시하였다.

양한 거래관계 요를 평가에 포함시켰다. 예컨대 설문조사 등을 통해 중국과의 거래관계 만족도를 다양한 요소로부터 평가하였으며, 이들 항목에 대한 평가 점수의 국가별 차이를 세부요인별로 제시하였다. 그러나 이 연구에서는 생산성, 산업기반, 기술수준 등의 다양한 경쟁력 요소는 포함되지 않아서, 본격적인 산업경쟁력 지표로 분류하는 데는 무리가 있다.

| 표 1-1 | 선행연구 현황 및 선행연구와 본연구의 차별성

구 분		선행연구의 주요 내용		
		연구목적	연구방법	주요 연구내용
주요 선행 연구	1	<ul style="list-style-type: none"> - 과제명: “The Fisheries Competitiveness Index 2004-2005” - 연구자: FCI Team(2005) - 연구목적: 아이슬란드와 노르웨이 수산업의 산업 경쟁력 평가 목적 	<ul style="list-style-type: none"> - M.Porter 모형의 확장 - 수산업 전반에 걸친 산업경쟁력 평가 	<ul style="list-style-type: none"> - 아이슬란드와 노르웨이의 수산업 경쟁력을 비교 분석 - 거시적 요인(거시경제관리, 산업기반 및 환경, 어업관리), 미시적 요인(어업경영체, 수산가공업, 마케팅 역량 등)으로 구분하여 산업경쟁력 지표를 평가
	2	<ul style="list-style-type: none"> - 과제명: “국내시장에서의 중국수산물 경쟁력 분석” - 연구자: 장영수(2005) - 연구목적: 무역에 있어서의 경쟁력을 무역주체 간의 상호 의존적 관계를 증시하여 평가 	<ul style="list-style-type: none"> - 관계거래론, Working Partnership 모델을 토대로 적용 - 설문조사 실시 	<ul style="list-style-type: none"> - 한국의 수산물수입업자와 중국 수산물 수출업자 간의 거래관계를 다양하게 분석 - 설문조사 수행 - 거래관계 만족요인의 분석 및 점수화 <ul style="list-style-type: none"> · 상호의존성, 파트너의 영향력, 갈등, 정보교환, 협력, 신뢰, 만족, 결과 등
	3	<ul style="list-style-type: none"> - 과제명: 한국수산업의 산업경쟁력 분석 - 연구자: 홍현표 외(2006) - 연구목적: 우리나라 수산업의 산업경쟁력 평가 모형 개발 및 평가 시도 	<ul style="list-style-type: none"> - 노르웨이, 아이슬란드 모형을 도입하여 우리나라 상황에 알맞게 변형하여 적용 - 설문조사, 통계 분석 등을 종합 	<ul style="list-style-type: none"> - 우리나라 수산업을 국내 여타산업(제조업 중 음식료산업, 농업, 축산업 등)과 경쟁력 지수를 비교 분석 시도 - 이 결과를 통해 산업정책적 방향을 제시

| 표 1-1 | 선행연구 현황 및 선행연구와 본연구의 차별성(계속)

구 분	선행연구의 주요 내용		
	연구목적	연구방법	주요 연구내용
본 연구의 차별성	<ul style="list-style-type: none"> - 한·중·일 수산업의 발전 전망과 정책적 대응방안 연구 - 연구목적 : 동북아 3국 수산업의 미시적 기초에 대한 비교분석을 통한 대응방안 마련 	<ul style="list-style-type: none"> - 문헌조사 - 현장 설문조사 실시(3국 대상 동일한 설문의 동시 실시) - 전문가 면접 	<ul style="list-style-type: none"> - 3국 수산업의 역사와 발전 전망 - 어업생산, 수산물가공업, 유통구조 및 소비 등의 측면에 대해 분야별로 경쟁력 지표에 반영, 평가 - 수산정책의 방향 제시

한편, 「한국 수산업의 산업경쟁력 분석」(홍현표 외, 2006)의 연구에서는 산업경쟁력 개념의 평가지표를 「노르웨이-아이슬란드 모형」(FCI Team, 2005)으로부터 도출하여 이를 국내 수산업 및 농업 등의 부문 간 비교분석을 시도하였다. 따라서 상기 연구에서 사용된 산업경쟁력 평가 모형의 각 평가요소들은 본 연구에서도 대부분 활용되었다. 다만, 「한국 수산업의 산업경쟁력 분석」에서는 국내 산업 간 비교에 초점을 두었으므로, 본 연구처럼 한·중·일 국가 간 비교에 초점을 두는 연구에서는 당초 평가요소들이 상당 부분 수정 및 보완될 필요가 있으며, 아울러 새로운 평가요소의 삽입 및 불필요한 평가요소의 삭제 등의 작업이 필요할 것이다.

본 연구는 산업경쟁력 평가지표를 한국, 중국 및 일본의 수산업에 적용하여 이들 국가 간 수산업의 비교우위 분석에 활용하였다. 따라서 본 연구는 M. Porter의 산업경쟁력 평가지표를 수산업 평가에 활용하였다는 점과, 이와 같은 분석 방법을 한국과 중국, 그리고 일본의 수산업을 대상으로 적용하였다는 점에서 다른 연구들과 독특한 차별성을 가지고 있다.

제 2 장 한·중·일 3국 수산업의 특성

1. 개요

전 세계 수산물 총생산량은 1950년부터 지속적인 증가 추세를 보여 2006년에는 1억 6천만 톤이 생산⁴⁾되고 있는데, 이중 한·중·일 3국은 6,900 만 톤으로 전 세계 수산물 생산량의 약 45%를 차지하고 있다. 이러한 점에서 볼 때 동북아시아에서 서로 인접하고 있는 한·중·일 3국은 세계 수산물의 생산과 소비를 주도하는 측면에서 매우 중요한 위치를 차지하고 있다.

그러나 최근에 동아시아 지역을 둘러싸고 WTO/DDA 협상과 FTA 협상 등과 같은 여건 변화가 진행되면서 수산분야의 개방폭과 속도가 더욱 확대 될 것으로 보여 수산업 기반에 큰 영향을 미칠 것으로 예상되고 있다. 우선 WTO/DDA 협상이 타결되면, 수산보조금을 상당 수준 감축하고, 관세를 대 폭 인하할 수밖에 없는 상황에 놓이게 된다.

이러한 여건 변화로 인해 세계 수산물의 소비와 생산을 주도하는 한·중·일 3국의 수산업 공급기반도 큰 변화를 겪을 것으로 예상된다. 역외 국가와의 FTA 협상 체결이 확대되면 시장은 더욱 개방될 것이다. 뿐만 아니라, 한·중·일 3국간의 상호 FTA 체결은 역내 수산물시장의 경쟁을 더욱 심화시킬 것이다. 또한 수산업의 산업경쟁력 측면에서도 급격한 변화가 있을 것이다. 수산분야의 개방화가 가속화되면서 전 세계 수산물 소비 및 공급기지로서 한·중·일 3국의 수산업은 더욱 불확실성이 높아질 것으로 예상된다. 이들 3국의 수산업이 다른 어떤 국가보다 생산, 소비, 유통 등의

4) 어로 및 양식생산량의 합계임(FAO 홈페이지(www.fao.org/)).

측면에서 상호 유기적 관계를 형성하고 있어서 수급요인 중 어느 하나만이라도 쇼크를 받을 경우, 다른 두 나라의 수산물 수급구조에 민감한 영향을 줄 수 있기 때문이다.

따라서 이와 같은 수급요인 중에는 자국 수산물의 생산·유통 관련 비용 혹은 품질 등의 경쟁력요소도 중요한 변화요인을 제공할 것으로 기대되며, 향후 수산업의 경쟁력을 어떻게 높여 나가느냐에 따라 각국의 위상은 크게 변화할 것이다.

2. 대내외 여건 변화

1) WTO/DDA 협상

1996년 11월에 싱가포르에서 처음으로 제1차 WTO 각료회의⁵⁾가 개최되었는데, 주 내용은 무역과 투자의 관계, 무역과 경쟁정책의 관계, 정부조달의 투명성 등에 대한 것이었다. 그 이후 수산물에 대해서는 2001년 11월에 열린 제4차 WTO 각료회의(카타르 도하)를 출범으로 농업, 규범, 비농산물시장접근 분야(NAMA), 서비스 분야, 환경 분야 등의 7개 분야별로 협상이 시작되었는데, 이것이 최근 수산물 개방화체제에 화두로 제시되고 있다.

최근까지 WTO/DDA 협상은 계속 진행되고 있어서 분야별로 타결이 된 것이 아니므로 추후 논의 동향을 지켜보아야 할 것이다. 따라서 논의 동향에 따라서 수산보조금 철폐의 범위와 폭이 달라지므로 수산분야에 미치는 영향은 크게 달라질 수 있을 것으로 보인다.

특히 최근까지 논의된 공통적 합의사항만 근거로 할 경우, 과잉어획능

5) WTO 최고 의사결정기관인 각료회의(Ministerial Conference)는 2년에 한번 정도 개최되며, 각료회의 산하의 일본이사회, 각종 특별 이사회 등이 논의 결과가 각료회의에 모여져 회원국들의 만장일치(Consensus)를 통해서 결정된다.

력 보조금의 금지 시 우리나라는 약 18%의 수산보조금이 감축되는 효과를 가져 올 것으로 전망되고 있다. 그러나 어업용면세유, 영어자금 등도 과잉 어획 보조금으로 분류될 경우는 수산보조금의 약 70%가 감축되는 효과를 가져 올 것으로 예상된다. 이와 같은 사정은 한국뿐 아니라, 중국 및 일본도 마찬가지일 것으로 판단된다(홍현표, 2007. p. 233).

| 표 2-1 | 의장 조안 쟁점별 주요국 입장

구분	한·일·대만	EC	미국·뉴질랜드 · 호주	개도국 (인도·인니· 중국)
금지보조금	의장안 강력 반대 금지는 수산자원을 고갈시키는 일부 보조금으로 제한(일본은 어항시설비금지를 주로 반대)	의장안 반대 금지보조금범위 축소 요구 De-minimis제안 (3년 3만유로 조건없이 지원허용 주장)	의장안 강력찬성 수산자원 보호위해 포괄적 수산보조금 금지 필요	조건부 찬성 선진국 금지제도 개도국에는 허용 선박건조, 어선수리 등 대폭 허용
어업관리 제도	적절한 어업관리제도 시행 시 보조금 금지 불합리	-	현실적으로 어업관리제도는 수산보조금의 부정적 영향을 방지 못함	개도국은 어업관리제도 이행 능력 없음
소규모 어업	일정기준 이하 소규모어업(선박길이1 5m)은 개도국 구분 없이 보조금허용	-	소규모어업도 수산자원에 부정적 영향 우려	개도국은 더욱 완화규정 적용 (예 : 24m)
이행 기간	선진국5년, 개도국8년	-	선진국2년, 개도국4년	선진국2년, 개도국10년

자료 : 농림수산식품부, “WTO/FTA 수산분야협상동향 및 대응방안”, 2008. 7.

2) 동북아 3국의 FTA 협상

한국, 중국, 일본 등의 동북아 3국의 쌍방 간 FTA 협상은 최근에도 시차를 두고 추진되고 있으나, 향후 동북아 수산물시장 개방의 중요한 요인이 될 것으로 전망되고 있다.

먼저 대외의존형 경제구조를 가지고 있는 우리나라는 개방화에 능동적으로 대응하기 위한 전략의 일환으로서, 지난 2003년부터 매우 적극적으로 FTA 협정 체결을 추진하고 있다. 이에 2004년 4월 1일, 한·칠레 FTA⁶⁾를 시작으로 한·싱가포르(2006. 3. 2), 한·EFTA(2006. 9. 1), 한·아세안(2007. 6 부분협정 발효), 한·미 FTA(2007. 4. 1) 순으로 각각 체결이 되었다.

그리고 2004년에는 한국과 일본이 FTA 추진을 위한 협상을 이미 시도하였으나, 그해 12월에 중단되어 현재까지 큰 변화는 없다. 또한 한국과 중국 간에는 2007년부터 산·관·학 공동 연구가 진행되고 있으며, 금년 6월에도 한·중 FTA 산관학 공동연구 제5차 회의가 북경에서 개최되었다. 2008년 회의에서는 정부와 업계, 학계가 참여하여 분야별 한·중 FTA의 영향 및 향후 추진방안 등에 대해 논의가 진행되고 있다.

중국과 일본도 자국의 이익을 위해 독자적으로 각국별로 FTA 협정을 추진하고 있다. 중국의 경우 2002년 11월부터 아세안과 FTA 협상을 시작하여 2010년까지 마무리하는 것을 목표로 추진하고 있으며, 홍콩, 마카오 등과 CEPA(2003. 6)를 체결하는 한편, 중·칠레 FTA(2006. 9), 중·파키스탄 FTA(2007. 7) 등을 이미 체결하였다. 따라서 우리나라와의 교역이 약 30% 정도로 제일 많은 비중을 차지하고 있는 중국의 향후 FTA 협상 동향에 귀추가 주목된다.

6) 특히 한·칠레 FTA에서는 406개 양허 품목에 대해서 10년 내에 관세를 철폐하기로 하였으며, 한·EFTA와 한·미 FTA에서는 고등어, 명태, 민어 등의 소수 민감 품목에 대해서는 보호 장치 차원에서 TRQ를 도입하되, 나머지 품목은 일정 기간 내에 관세를 철폐하는데 합의하였다.

한편 일본의 경우도 역내 자유무역시장의 확대를 위해 싱가포르, 말레이시아, 태국과 FTA를 체결하였으며, 최근에는 필리핀과 FTA 협정 체결을 확정하 바 있다. 그러나 일본의 경우 FTA 협정에서 수산물은 양허대상에서 제외하거나 재협상을 추진하고 있는 상황이다.

이처럼 한·중·일 3국간의 상호 FTA 협정 체결까지는 다소 시일이 걸릴 것으로 전망되고 있으나, 중국의 풍부한 노동력과 최근 급성장하는 양식기술, 그리고 황해 등의 대륙붕을 공유하는 공동어종의 어획 등은 수산분야에서 다양한 형태의 경쟁과 협력의 가능성을 열어놓고 있다. 따라서 한국과 중국, 한국과 일본, 일본과 중국 간의 FTA 협정이 본격 추진될 경우 동북아 수산물시장의 개방은 매우 큰 폭으로 확대될 것으로 전망된다. <표 2-2>는 한·중·일 각국별 쌍방 FTA협상 추진 내역을 제시한 것이다.

| 표 2-2 | 한·중·일 양당사자 간 FTA 추진일지

구분	협상 추진 일지	비고
한·일 FTA	1998.11 양국 통상장관, 민간 연구기관 간 공동연구 합의 1998.12-2000.4 대외경제정책연구원(KIEP), 일본 아세아경제연구소 공동연구 시행 2002.3.22 양국정상, 한일 FTA 산관학 공동연구회 설치 합의 2002.7.9-2003.10 한일 FTA 산관학 공동연구 시행 2003.10.20 양국정상, 정부 간 공식 협상개시 합의(방콕) 2003.12.22 한일 FTA 제1차 협상(서울) 2004.2.23-25 한일 FTA 제2차 협상(동경) 2004.4.26-28 한일 FTA 제3차 협상(서울) 2004.6.23-25 한일 FTA 제4차 협상(동경) 2004.8.23-25 한일 FTA 제5차 협상(경주) 2004.11.1-3 한일 FTA 제 6차 협상(동경) 2008.6.25 한일 FTA협상 재개검토 및 환경조성 위한 실무협의(동경) 2008.10.1 제7차 한·일 고위경제협의회 개최(서울) - 양측은 WTO/DDA 협상, APEC 등 지역 및 다자체제 하에서의 협력 및 공조를 더욱 강화하기로 하고, 한일 FTA를 포함하여 각자의 FTA 추진 정책과 현황을 설명하면서, 그 밖에 양국 간 환경, 지재권 등 분야에서의 협력을 강화하기로 함	-

| 표 2-2 | 한·중·일 양당사자 간 FTA 추진일지(계속)

구분	협상 추진 일지	비고
한·중 FTA	2004.09 ASEAN+3 경제장관회의 계기 한-중 통상장관회담 시 민간 공동연구 개시 추진 합의 2005년 중국 국무원발전연구중심(DRC)과 KIEP 간 공동연구 개시 (1년차 연구수행) 2006년 민간공동연구 2년차 연구수행 후 11월 연구종료 - 한·중 FTA에 대한 보다 심층적이고 체계적인 연구를 위해 산관학 공동연구 필요성을 정책제안에서 제시 2006.11.17 APEC 각료회의 계기 한·중 통상장관회담에서 한· 중 FTA 산관학 공동연구를 2007년부터 개시하기로 합의 2007.3.22-23 한·중 FTA 산관학 공동연구 제1차 회의 개최 (북경) 2007.7.3-4 한-중 산관학 공동연구 제 2차 회의 개최 (서울) - 상품 분야 보고서 초안 논의 2007.10.23-25 한-중 FTA 산관학 공동연구 제3차회의개최(위해) 2008.2.18-20 한-중 FTA 산관학 공동연구 제4차 회의 개최(제주) 2008.6.11-13 한-중 FTA 산관학 공동연구 제5차 회의 개최(북경)	-
일본 FTA 전략	2006년 4월 일본 경제산업성은 기존의 ASEAN+3(한·중·일)에 새로이 인도, 호주, 뉴질랜드 3개국을 추가한 ASEAN+6 체결국 으로 하는 확대 동아시아 FTA를 구상 발표함	-

3) 최근의 세계적 경제위기

최근 들어 세계 경제 여건은 매우 급박하게 변화하고 있다. 당초 미국 발 금융위기에서부터 시작된 금융위기가 우리나라 외환시장의 불안정을 야기하면서, 최근 들어서도 부동산 가격 등 국내외 실물부문의 침체와 맞물려 악순환 되는 과정에서 벗어나지 못하고 있다. 이와 같은 최근의 상황은 다음과 같이 몇 가지로 요약할 수 있다.⁷⁾

첫째, 최근까지 진행되고 있는 WTO/FTA 협정의 확산과 함께, 유가 및 환율 등 국제경제 환경이 급변하면서 우리나라 어업 경영 여건은 급격히

7) 이에 관해서는 홍현표 외(「최근 경제여건변화와 농수산부문의 대응방향 심포지엄 : 수산부문 upgrade 전략」, 한국농촌경제연구원, 2008. 11) 참조.

악화되고 있다. 작년 말부터 급등하던 국제유가가 금년 중반 이래 다소 진정되고 있으나, 원화환율이 2007년 말 대비 2008년 11월 14일 현재 49.3% 급등하면서 국내 외환·금융 시장을 교란시키고 있다.

표 2-3 | 원화환율 및 종합주가지수 최근 추이

구분	2007. 12. 27 (A)	2008. 7.31	10. 9	11. 14 (B)	B/A
원/달러환율	936.1	1,012.2	1,379.5	1,397.70	+49.3%
KOSPI	1,897.13	1,594.67	1,294.89	1,088.26	-42.6%
두바이유 (배럴)	88.02	123.33	76.54	49.51	-43.8%

자료 : 통계청

또한 WTO/FTA 확대에 따른 수산보조금의 감축 및 폐지, 수산물 관세 인하(철폐) 등으로 어업생산 및 유통·판매여건도 매우 열악할 뿐만 아니라, 환율 급등에 따른 유류비 상승으로 국내 연근해 및 원양어업의 채산성을 크게 악화시키고 있다.

국제 유류가격의 급등은 당장 어선 출어횟수 및 조업 시간 단축, 기자재 조달비 인상 등으로 나타나고 있다. 연근해 선사들은 상시 교체해야 하는 기자재(초음파를 이용한 어탐기 등) 가격의 상승으로 적시에 어군을 탐지하는 능력이 저하되고, 원양어선은 현지 조달 유류비 급증으로 해외조업시 경쟁력이 저하되고 있다.

간접적으로는 최근 금융기관의 유동성 악화에 따라 어업인들은 신규대출 애로 및 기존 채무의 상환압력을 받는 등의 2차 피해에 시달리고 있다. 어업인들은 최근 금융기관의 유동성 악화로 연근해 어획물의 현금화가 어려워 생산 활동에 타격을 받고 있다. 특히 연근해 영세 어업인들은 제2금융권(지방 저축은행 등) 또는 일부 지구별 수협 등을 통해 어획물을 담보로 약 70%까지 대출하고 있으나, 최근에는 이마저 어려운 실정이다.

| 표 2-4 | 유류사용이 많은 연근해업종의 경영여건 악화 실태

구분	구분	2007년(A)	2008년(B)	B/A(%)
근해(척당)	경영비(천원)	579,941	652,651	12.5
	소득(천원)	38,373	-34,338	-189.5
연안(척당)	경영비(천원)	9,113	10,195	11.8
	소득(천원)	7,724	6,642	-14

자료 : 2008년은 수협경제연구원 추정치

둘째, 최근 금융위기 하에서 원화환율 상승이 지속되면서 수산물 수출입업체는 전반적으로 직접적인 타격을 받고 있다. 대부분 영세한 수산물 수입업자들의 경우, 원화환율 상승에 따른 환차손 확대 및 자금경색으로 인한 수입수산물의 담보 대출 이용 애로 등으로 수입물량이 급격히 감소하고 있다. 최근의 연구 결과(홍현표, 2008)에 따르면 환율이 1% 상승 시 활어류 수입은 1.1% 감소, 신선냉장어류 1.8% 감소, 해조류 0.8% 감소, 조제저장갑각류 및 연체동물은 2.3% 감소하는 것으로 분석되었다.

수산물 수출업체의 경우에도 환율상승으로 인해 수출수요가 급증하고 있음에도 불구하고, 금융위기에 따른 수출금융의 애로로 공급물량을 적기에 대지 못해 환율상승 효과가 상당 부분 상쇄되고 있다. 최근 환율상승으로 김수출액은 작년 같은 기간에 비해 약 27% 증가해서 사상 최대치를 기록할 것으로 전망된다. 세계 김 수출시장에서 주요 경쟁국인 중국의 위안화와 원화시세가 정반대로 형성되면서, 국산 김은 중국산 대비 품질과 가격 면에서 경쟁력을 회복하여 수출이 급증하고 있다. 2008년 현재까지 5천만 달러 이상 수출이 이루어진 것으로 추정된다(2007년 4,500만 달러 수준). 그런데 문제는 수출 증대에 맞추기 위한 물량 및 자금 확보가 관건이지만, 최근 상황은 생산과 금융 모든 면에서 한계에 부딪치고 있다는 것이다. 생산측면에서 김의 생산어기는 연중 겨울철에 집중되기 때문에 물량 공급이 제한적일 수밖에 없다.

셋째, 대내적으로는 내수소비 위축으로 경영의 악순환이 우려된다. 최근 금융위기 여파로 수산물 내수소비가 크게 위축되면서 소비감소 및 판매부진에 따른 물량적체, 품질저하, 판매부진 등의 악순환이 우려된다. 금년 들어 수산물 소비위축이 두드러져 시중 유통물량이 격감하고 있다. 하남할어도매시장의 중간도매상에 따르면, 최근 소비위축에 따라 수도권 식당들의 넙치 판매물량은 2007년 대비 월 평균 33% 정도 감소한 것으로 추정하고 있다. 그러나 넙치 등 양식 어류의 경우, 생산 지속을 위해 치어를 새로 넣으려면 일정 규모 이상의 성어를 밀어내기식으로 출하해야하므로 산지 가격 하락이 가속화되고 있는 실정이다. 또한 물량적체에 따른 밀도 증가로 어류의 품질 하락이 예상되어 경영 악순환의 고착화가 우려된다.

넷째, 고유가 등 위기 극복 노력도 시도되고 있다. 최근 수산업계는 해조류를 이용한 「펄프」 및 「바이오 에탄올」 개발 등으로 부가가치 창출의 새로운 지평을 열고 있다. 국내 연구기관 및 업계 등에서 해조류를 이용한 펄프 및 바이오 에탄올의 개발 및 상용화가 시도되고 있다. 동 분야는 대규모 해조류 양식의 가능성, 펄프와 바이오에탄올의 경제성 있는 상용체제 구축 등이 관건이라 할 수 있다. 최근 관련 수산기업은 펄프제조 시험공장을 가동하여, 2009년부터 하루 1만 톤의 펄프 생산을 계획하고 있다.

국제 원자재 및 유가 상승의 위기를 슬기롭게 극복하기 위해 국내 수산기업의 해외진출도 적극적으로 시도되고 있다. 인건비 및 유류비 등이 저렴한 동남아 등지에서 어로·양식 및 수산물 가공사업에 진출하거나 진출을 추진 중인 사업체가 최근 크게 늘고 있다. 이에 따라 2008년 9월 원양산업진출지원센터는 수산분야 50여개의 해외투자 희망 사업자들로 구성된 「해외수산투자협의회」를 결성, 해외진출 기업에 대한 정보지원 등을 추진하고 있다.

3. 한·중·일 3국 수산업의 역사적 특징

한·중·일 3국은 오래 전부터 서해와 동해 등의 인접한 공동해역을 근간으로 경제적 및 문화적 교류가 잦았다. 이와 같은 과정에서 수산분야에서는 수산기술의 전파, 어업활동과 어촌지역의 안정적 발전 등을 도모하여 왔다. 동북아 3국 수산업의 발전과정을 보면, 각기 해당 국가 내에서 여타 산업의 발전과 유기적인 관계를 형성하면서 특히 자본주의 시장 경제 초기단계에 자국 국민경제의 성장을 견인하는 중요한 역할을 수행하였다고 볼 수 있다.

한편, 이들 3국가는 같은 동북아에 위치하여 상당한 유사점을 가지고 있음에도 불구하고, 경제적으로 다음과 같은 특징을 각각 유지하고 있다. 일본은 가장 먼저 자본주의 경제를 도입하여 선진국으로 발돋움하였는데, 자본이 풍부하고 기술수준이 높으며 신속히 이동 가능한 고급기와 고급 공법의 제품을 많이 보유하고 있을 뿐 아니라 경영기법도 상당히 선진화되어있다.

그러나 일본은 부존자원이 없는 자연적 환경 하에서 약 1백여 년간 산업화를 추진함에 따라 에너지, 원자재 등의 대외의존도가 매우 높고, 가축 사료용 곡물과 일부 농산물 등이 부족한 것으로 평가되고 있다. 어느 정도 경제가 성숙단계에 돌입하면서 국민소득 수준이 높고, 커진 경제 규모에 비해 노동력은 턱없이 부족한 실정이다.

이와 같은 사정은 한국도 매우 유사하다. 다만 산업적 특징이 일본과 중국의 중간 단계에 머물고 있어서 중간재 생산이 상대적으로 우위에 있는 것으로 평가되고 있다(홍현표 외, 2007, pp. 227~232). 이와 달리 중국은 석탄·석유 및 농림자원이 풍부하고, 중화학공업 등 일부 분야가 발달하였으며, 풍부한 노동력을 바탕으로 광대한 소비시장을 형성하고 있다. 그러나 중국은 산업화·개방화 진전이 가장 늦어 아직까지 자본 및 선진적 설비

구축 등이 미흡하고 대체로 경영경험과 기술 등의 노하우가 부족한 것으로 평가되고 있다(진홍상·박승록, 2005, pp.89~90). 따라서 이와 같은 한·중·일 3국의 일반적 경제적 여건의 공통점과 상이점을 기반으로 하여 각국 수산업이 성장과 발전을 거듭하였다고 해도 과언이 아니다.

그리나 이후 수산자원의 지속가능한 범위 안에서 어업생산 활동이 제약을 받아 정체단계에 돌입하였으나, 최근에는 소득증대에 따른 수산물 소비패턴의 변화를 기반으로 신기술 개발과 양식어업 발전 등을 통해 새로운 돌파구를 모색하고 있다.

	한 국	중 국	일 본
70년대 이전	-수산물 수출진흥정책 -연근해어업 진흥기	-정부소유 해면어업 (협동조합 및 인민 자치)	-어업권 허가제 도입 (2001년 명치어업법)
1980~90년대	-원양어업 전성기 -양식어업 발전 초기 -수산물수입자유화 (1997)	-사용권 양도 및 계약 관리제 도입 -양식생산 증가	-자원관리형 어업으로 이행
2000년대 이후	-자본회복계획 수립 -양식어업이 해면어업 추월(2006)	-어업자원 고갈 -어업생산량 5천만 톤 돌파	-200해리체제 이행

| 그림 2-1 | 한·중·일 수산업의 역사적 발전과 특징

2차 대전 이후 한·중·일 3국 수산업의 역사적 발전과 특징을 보면, 자본주의 경제체제를 갖추었던 한국과 일본과 달리 사회주의 경제체제를 지속했던 중국은 다른 특징을 보이고 있다. 대체로 한·중·일 3국의 수산업은 70년대 이전에는 경제적 기여도가 매우 컸으며, 수산업이 각광 받는 산업이었다. 특히 일본은 60~70년대 세계 제1의 수산대국 지위까지 오른 바 있어 수산업의 포지션이 매우 컸음을 알 수 있다. 그러나 그 이후 한국

과 일본은 80년대를 정점으로 어획량이 지속적으로 감소하였고, 중국은 90년대에 접어들어 어업자원량이 고갈되는 국면을 맞이하게 되었다. 이처럼 수산자원 고갈과 함께 수산업의 발전이 둔화되는 단계에서 한·중·일 3국은 수산업의 부흥 수단으로서 양식어업이 비약적으로 발전하게 되었다.

그중에서도 한국의 양식어업은 1990년 총 어업생산량의 24.2% 수준에 머물던 것이 2007년에는 42.3%를 차지하면서 90년대에 비해서 양식업의 비중이 약 2배 가까이 증가함에 따라 수산업의 중요한 공급원으로 급부상하였다. 한편 중국의 경우도 49%수준에서 65%로 증가하였고, 일본도 11%에서 21%로 각각 증가하였다.

한·중·일 3국에 있어서 EEZ체제의 확산과 자원고갈의 시점은 10여년의 시차가 있으나, 이에 대응한 방식은 각각 달랐다. 특히 중국의 경우, 중앙 집권형 산출 통제 방식에 취했다면, 일본의 경우는 자율적 투입관리로 인한 자원관리가 이루어진 것이 가장 큰 특징을 들 수 있다. 한편, 한국도 2000년대부터 실시한 바다목장화사업을 추진하여 자원관리 어업을 실행하고 있다.

또한 사회주의 경제에서 자본주의 시장경제로 체제전환을 하고 있는 중국과 함께, 이미 시장경제체제에 익숙한 한국과 일본의 경우도 90년대 이후의 개방화·시장화 여파가 수산분야까지 도입되면서 동북아 3국 공히 자국의 핵심적 자산과 역량을 근간으로 하는 경쟁우위의 전략을 모색하는 시대로 진입하고 있다고 볼 수 있다.

4. 수산업의 부문별 특징

본 연구에서는 한·중·일 3국 수산업의 부문별 특징을 살펴보기 위해 거시경제적 요인(macroeconomic factors)과 미시경제적 요인(microeconomic

factors)으로 구분하여 살펴보았다. 이와 같은 구분은 「노르웨이-아이슬란드」 모형에서 수산업의 산업경쟁력 평가를 위한 평가요소들을 직접적인 생산 관련 요소를 미시경제적 요인으로, 그리고 그 여건 및 인프라 등에 해당하는 요소를 거시적 요인으로 구분한데 기인한다.

1) 거시경제적 요인

세계 수산물 생산량의 절반을 차지하는 동북아 3국 수산업의 거시경제적 요인은 아래와 같이 나타낼 수 있다(<그림2-2>). 먼저 수산업의 거시적 환경 요소에는 크게 수산업의 기반, 산업환경, 수산시스템 3가지로 나뉘는데, 그 중에서 수산시스템은 자연시스템, 인적시스템, 시장시스템으로 나뉜다. 이러한 요소들이 한데 어우러져 수산업 발전에 기초가 되는 인프라 환경 구축에 중요한 요소로 작용한다고 볼 수 있다.



| 그림 2-2 | 수산업을 둘러싼 거시적 요인

먼저 수산업 기반에 대해서 구체적으로 살펴보면, 기초가 되는 어선세력의 경우 일본(2006년 기준)이 32만 척으로 가장 많으며, 다음은 중국이 26만 척, 한국이 8만 6,000척 순이었다. 그러나 한 척당 톤수를 보면 중국이 20.9톤으로 가장 컸으며, 한국이 7.8톤, 일본이 3.9톤 순이었다. 어항수는 일

본이 2,921개로 많았으며, 한국 2,306개, 중국 1,177개 순이었다.⁸⁾

산업환경 면에서도 3국이 뚜렷한 차이를 나타내고 있는데, 한국은 IT 강대국인 만큼 어업 DB 구축 등에서는 매우 강점을 보이고 있으며, 최근에 화두가 되고 있는 어촌어항에 대한 관광기반 조성 등은 어업외소득 증대 방안으로 등장하고 있어 활발히 진행 중이다. 한편 수산물 전자상거래도 점차 활성화되어 가고 있어 서서히 산업환경 인프라 구축의 면모를 갖춰가고 있다. 그러나 중국의 경우는 정보화 분야가 여전히 취약하다. 최근 어업 DB 구축을 추진 중에 있으며, 첨단 어업단지를 개발하여 중심어항을 건설하는 등 막대한 예산을 들여 기반 투자에 힘을 기울이고 있으나, 여전히 부족한 실정이다.

일본은 수산물 전자상거래 기반의 구축이 잘 되어 있으나, 실제 활성화가 잘 이루어지고 있지 않은 실정이다. 한편, 신규취업자의 육성 지원 사업을 통해 인력을 확보하고 있으나, IT 면에서는 아직도 부족한 부분이 많은 편이다. 또한 한국에 비해 어촌관광과 개발은 다양한 형태로 이루어지고 있어 많은 성과를 내고 있다.

한편 가공도 단순가공에서 고차가공으로 전환되고 있어 가장 격동의 시대를 맞이하고 있는 것으로 나타났다. 그리고 일본은 산지, 소비지시장의 유기적인 시장시스템의 메커니즘이 비교적 잘 발달되어 있어 수산물 소비 패턴 변화에 능동적으로 대응이 가능하다.

이상에서 살펴본 바에 의하면, 동북아 3국은 각각의 특징에 뚜렷한 차이를 보이고 있는 것은 자명한 사실이다. 특히 인적시스템에서 측면에서 보면 중국이 압도적인 우위를 차지하고 있는 반면, 시장시스템 및 자연시스템에서는 일본 및 한국이 비교적 우위를 차지하는 것으로 분석되었다.

8) 한·중·일 수산업의 부문별 특징에 관한 자료는 2007~2008년의 각국 공동연구진에 의해 수집된 자료를 근거로 작성하였다. 특히 2007년도 수집된 자료 중 데이터의 보완이 가능한 것은 다시 각국 공동연구진을 통해 추가로 요청하여 입수하였다.

2) 미시경제적 특징

앞에서는 수산업의 거시경제적 요소와 특징 등에 대해서 살펴보았다면, 여기서는 이러한 수산업의 원동력 역할을 하는 미시경제적 특징에 대해서 살펴보고자 한다. 이와 같은 미시경제적 요인을 명확히 구분 짓기는 어려우나, 편의상 3국의 수산업 현황과 유통, 소비, 수산가공, 수출입으로 구분하였다.

우선 첫째로 한·중·일 3국의 수산자원 현황을 살펴보면, 인접한 지리적 여건상 자원감소 또한 서로 비슷한 상황에 처해있어 적극적인 관리가 필요하다. 한국은 대구 및 민어의 자원량이 크게 감소한 한편, 자율적 자원관리체제와 허가 정수 관리체제를 도입하였다. 또한 어업 인구는 80년대 70만 명에서 2000년대에는 20만 명으로 80년 대비 70% 이상 감소하였으며, 수입수산물도 대폭 늘어났다. 중국은 연체동물, 멸치, 기타 해산 어류의 자원량이 감소하였으며, 강력한 휴어제인 자원관리체제를 도입하였다. 어업 인구는 한국과 달리 농민층이 양식업으로 대거 이동하면서 2000년대에는 1,500만 명으로 대폭 증가하였다. 한편 통제시스템체제 하에서 시장시스템으로 변화하고 있으며, 수출이 꾸준히 늘어나고 있다. 그리고 일본은 정어리 및 대구 등의 자원량이 크게 감소하였으며, 자원관리체제인 TAC 및 TAE 등이 정착되어 있다. 한국과 마찬가지로 1980년대에는 40만 명에 육박하던 어업인구가 2000년대에는 절반 수준인 20만 명까지 감소하였다.

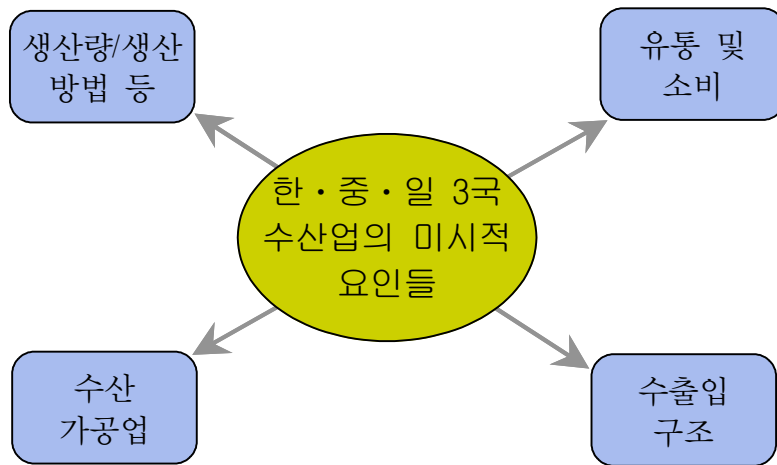
둘째로, 수산분야의 차이점은 생산구조에서 크게 드러날 것으로 보인다. 중국의 경우 수산물 생산의 어업별 구성에서 양식어업의 비중이 절대적으로 높아 어업자원량이 감소할지라도 한국과 일본에 비해 큰 영향을 받지 않는 생산시스템을 형성하고 있다.

한·중·일 3국 수산업의 생산현황을 보면 한국은 최근에 해면어업과 원양어업, 근해어업이 감소 내지는 축소되면 가운데, 2006년부터 양식생산

량이 연근해 생산량보다 많아지면서 양식 수산물의 의존도가 점차 높아지고 있는 상황이다. 어선세력도 소형화 내지는 축소(감척)하고 있으며, 자원관리도 국가 혹은 어업인과 공동으로 이루어지고 있다. 중국은 앞서서도 언급한 바와 같이 국가 주도의 강력한 자원관리를 실시하고 있으며, 한국과 마찬가지로 해면어로업의 생산량이 정체되면서 양식수산물이 다소 높은 비중을 차지하고 있다. 어선세력은 대형화 추세를 보이고 있으며, 양식 종사자 인력은 일본 및 한국과 달리 농업 인력이 양식업에 유입되면서 증가 추세에 있다. 중국은 어로어업의 경영난이 대두될지라도, 저렴한 노동력이 풍부하여 이를 극복할 수 있는 충분한 여지가 있다.

그리고 일본의 경우는 한국과 비슷한 처지이나, 양식어업과 어로어업 둘 다 정체되어 있어 더 심각한 상황임을 유추해 볼 수 있다. 어선세력은 경비절감형으로 전환 내지는 축소하고 있으며, 심각한 어업인구의 고령화와 더불어 어업인구가 급감하고 있는 실정이다. 한편, 고도의 육종기술과 양식기술은 발달한 편이나, 고유가와 더불어 여러 가지 환경 악화로 심각한 경영난에 시달리고 있어 사업 영역의 다각화를 모색하고 있다. 이와 같은 여건에도 불구하고 최근 진행되고 있는 개방화, 국제화 추세와 함께 EEZ체제 확대에 따른 어장축소, 고유가 등 거시적 요인의 불안정한 상황의 가중으로 인해 한·중·일 3국 어업인의 경영 성과는 갈수록 불안정해지고 있음을 유추해 볼 수 있다.

셋째, 수산물 유통과 소비부분에 있어서 한·중·일 3국의 특성도 매우 상이하게 나타나고 있다. 이들 3개국은 각기 다른 양상을 보이고 있는데, 한국은 소비지도매시장 중심으로 유통구조가 바뀌면서 대형소매점의 중요성이 커지고 외식산업의 발달과 함께 산지위판장의 침체가 가속화되어 가는 추세이다.



| 그림 2-3 | 수산업을 둘러싼 미시적 요인

그러나 중국은 산지중매인과 매입운송업자 역할이 크며 소매업과 외식산업이 발달해 있긴 하지만, 유통구조가 매우 불안정한 특징을 보이고 있다. 일본도 한국과 비슷한 경향을 보이며 산지시장 침체로 인해 중앙도매시장의 거래량이 감소하면서 시장외유통 중심으로 변하고 있다.

한편 수산물 소비측면에서는 한국은 자급률이 2001년에는 80%에서 2006년에는 66%까지 감소함에 따라 자급률이 점차 낮아지고 있으나, 1인당 연간 수산물 공급량(2006)은 90년대 보다 16.0kg이 늘어난 54.2kg이었다.

또한 중국도 수산물 자급률은 144.0%로 3국 중 가장 높았으며, 2003년의 수산물 소비량 또한 25.4kg으로 90년에 비해 2배 가량 증가하였다. 일본의 경우 수산물 자급률이 2000년대 들어서는 증가와 하락을 반복하다가 2006년에 50%대를 간신히 유지하고 있는 실정이다. 한편 일본의 수산물 소비량은 외식산업의 급성장에도 불구하고 고령화와 젊은 소비층의 수산물 기피현상이 두드러지면서 수산물의 소비가 지속적으로 감소하고 있다. 따라서 2006년의 1인당 연간 수산물 공급량도 1990년에 비해 14.3kg 감소한 57.6kg을 기록하였다.

넷째, 한·중·일 3국의 수산물 교역현황을 보면 중국을 제외한 한국과 일본은 수입의존도가 높은 편이다. 한국의 수입액은 2,768백만 달러이

며, 수입량은 한국의 총 수산물 공급량의 44%를 차지할 정도로 많은 양이 수입되고 있다. 이를 통해 일본처럼 주요 수산물 수출국에서 수입국으로 전환되고 있음을 알 수 있다. 한편, 한국의 주요 수출 품목은 눈다랑어, 어류 필렛, 황다랑어, 넙치, 오징어, 김, 굴 등이며, 최근 수출실적을 살펴보면 3개국 중 수출금액이 가장 적다. 따라서 국내 수산업의 발전을 위해서는 고부가가치 제품을 개발하고 수출시장의 다변화를 모색하는 것이 절실히 필요한 시점이다.

한편, 중국은 한국과 달리 수산물 자급률이 매년 100%를 넘을 정도로 높게 나타나고 있는데, 이는 아직도 수출여력이 충분함을 입증하는 것이다. 총 수산물 공급량에 비해 수산물 수입량 비중이 7% 수준에 머물러 있으나, 수산물 공급량이 서서히 늘어나고 있는 추세이다. 2006년 중국의 수산물 수출액은 6,751백만 달러로 수입액에 비해 3배 정도 많은 수준이며, 주요 수출 품목으로는 어류, 연체동물, 갑각류 등으로 종류가 매우 다양하다. 또한 일본과 한국이 전체 수출량의 44%를 차지하고 있으며, 이들 두 나라가 중국의 수산물 수출에 있어 중요한 포지션을 차지하고 있다.

일본은 전 세계 제일의 수산물 수입국답게 2006년도 수산물 수입액이 17,067억 엔으로 3국 중 가장 많았으며, 한국과 중국의 수입액에 비해 약 6배를 차지하였다. 일본의 주요 수출품목을 보면 한국과 중국의 수출품과는 달리 가다랭이, 참치, 고등어, 명태, 가리비 등의 고가품 위주의 수산물로 구성되어 있다. 각국의 수산물 자급률만 보더라도 시장개방의 정도를 가늠할 수 있다. 특히 중국의 수산물 수입비중이 아직까지 낮은 이유는 수산물 소비가 아직까지 대중화되지 않은 점과 세계화·국제화가 좀 더 더딘 측면과도 밀접한 관련이 있는 것으로 평가된다. 또한 중국 내의 수산물 수요에 비해 공급이 많아 현재까지 수입비중이 상대적으로 낮은 것으로도 분석된다. 이처럼 한·중·일 3국간의 수산물 유통과 소비, 그리고 수출입 구조를 살펴본 결과, 한국은 생산 및 시장규모가 일본 및 중국에 비해 작을 뿐더러

수출·입량의 변화에 매우 민감한 구조를 형성하고 있는 것으로 풀이된다.

다섯째, 한·중·일 각국의 수산물가공업은 수산업 발전에 필수조건 중의 하나로서 그 역할 또한 매우 중요한 의미를 갖는다. 특히 수산물은 농산물과 달리 생산량의 변동이 매우 크기 때문에 수산가공 개발을 통해 보존성과 유통비용의 약점을 극복하여 소비자에게 안정적으로 공급할 수 있게 된다.

수산가공품은 과거부터 동물성 단백질을 보충할 수 있는 공급원이었으며, 최근에는 국민 식생활 변화와 함께 그 맥락을 같이 하고 있다. 또한 국민들의 소득수준 향상과 함께 식품 안전성 및 건강에 대한 관심이 높아지면서 품목별 소비도 많아지고 있다.⁹⁾ 참고로 1996년에 수산물 생산량의 80% 이상이 수산물 가공원료로 사용될 정도로 수산물 가공산업이 수산물의 막대한 수요처로서 중요한 역할을 담당하였다.

한국은 식품제조업 내에서 수산물 가공이 차지하는 비중이 6.5%로 일본에 비해 낮은 수준이나 수산업 내에서 차지하는 비중은 증가하고 있다. 한국의 수산물 가공업체수(2005년)는 약 3,000 개소 정도이며, 가공규모는 생산량 기준으로 155만 톤 내외로 3국 중 가장 적은 편인데, 이는 많은 양을 가공원료로 사용하는 저차가공의 위축을 가장 큰 원인으로 들 수 있다. 이에 반해 중국은 업체수가 9,300여 개소로 제일 많으며, 가공규모도 한국의 8배에 달하는 1,196만 톤을 기록하고 있으며, 최근 외국회사의 투자자본이 유입되면서 고차가공 중심으로 성장하고 있는 것으로 나타났다.

일본은 식품제조업(9개 업종) 중 수산가공업이 차지하는 비중이 14%로 상당한 위치를 점유하고 있으며, 전국 가공업체수가 약 7,800개소 수준이다. 가공업의 생산금액(2005년)은 3조 3천억 엔을 기록하고 있으나, 최근 어획량 감소와 동남아시아와 중국 등 투자비용이 저렴한 곳에서의 해외투자

9) 수산물가공품 지출 비중(총수산물지출 대비)은 1990년에 26.6%에서 2000년에는 40.4%로 대폭 증가하면서 수산물가공업에 대한 위상이 한층 부각되었다(정명생 외, 2002, p. 33).

가 늘면서 일본의 수산가공업이 정체되거나 축소되고 있어 문제점으로 지적되고 있다.

위의 결과를 바탕으로 살펴보면, 한국과 일본의 가공업은 중국의 약진 속에서 대체적으로 정체 내지는 조정국면에 있는 것으로 나타났다.

특히 수산물가공업의 경우 수산물 생산·양륙이 대규모로 이루어지는 산지를 거점으로 하고 있으며, 자국산 원료공급과 밀접한 관련이 있어 원료입지형을 기본으로 가공이 이루어지는 경우가 많다. 그런데 최근 동북아 여장 내 급격한 자원 감소는 원료의 공급조건을 변화시켰고, 제비용 증가가 맞물리면서 우리나라와 일본의 경우 산지에 입각한 원료입지형 가공업을 위시한 수산업가공의 구조재편을 이행할 수밖에 없게 되었다.

가공업의 선두주자인 일본은 한국보다 먼저 어업생산구조의 변화를 겪으면서 가공부문의 변화도 한발 앞서 진행되었는데, 이는 결국 산지입지형인 대형가공의 쇠퇴를 초래하였고, 원료공급을 수입산 원료에 의존한 가공산업으로 전환되면서 가공업의 구조조정을 할 수밖에 없는 상황에 놓이게 되었다.

한때 활발하게 전개되었던 소비지중심의 가공도 수산물소비의 정체라는 근본적인 문제에 직면하게 되면서 가공업계에 구조조정이 이루어질 것으로 예측되고 있다. 이러한 시점에서 국산원료로의 회귀와 수출시장을 겨냥한 가공 제품의 개발 등은 앞으로 주목할 만한 변화가 내부적으로 시작되고 있어 이해 관계자들의 관심을 모으고 있다.

한국도 일본과 대체로 유사한 움직임을 보이고 있는데, 특히 건포류, 염장·염수장은 현재 중국시장으로의 이전이 상당히 진행되어, 국내에서도 전통적인 산지입지형 가공의 경영 여건이 악화되고 있음을 시사하는 부분이다. 한편 최근 대형소비처에 대응한 새로운 소비형태의 가공이 등장하는 등 변화의 움직임이 일고 있어, 보다 세심한 관찰이 요구된다.

이에 비해 중국의 경우 경영비 삭감을 통해 경쟁력 제고를 도모하는

외국 가공업체의 진출이 대거 이어지면서 수입산 원료 중심의 고부가가치형 가공이 자리 잡기 시작하였고, 최근에는 세계적인 수산물 소비 확대라는 호기까지 맞이하면서 정부의 장려정책 하에 눈부신 발전을 거듭하고 있다. 외형적인 성장과 내형적인 확충이 동시에 추구되면서, 중국의 수산물가공은 한국과 일본의 가공시장을 위협하는 요인으로 작용할 만큼 급성장을 거듭하고 있다.

이처럼 일본 수산가공업의 구조조정과 중국 수산가공업의 성장 속에서 한국의 가공 산업은 전환점을 맞이하고 있다. 중국의 양적·질적 성장과 함께 일본의 가공업까지 다소 희망적인 움직임이 관찰되고 있는 만큼 국내 수산물의 가공분야에 대한 적극적이고 현실성 있는 대응책 마련이 시급히 요구되는 시점이다.

3) 한·중·일 3국의 수산물 소비 전망

최근 세계적으로 수산물 소비량은 지속적으로 증가하고 있으며, 특히 개발도상국에서 이러한 수산물의 소비수준은 빠른 속도로 증가하고 있다. 이러한 수산물 소비 증가의 주요 원인은 인구 증가, 소득 확대, 웰빙식품으로서 수산물에 대한 선호 증가 등이라 할 수 있다. 전 세계적으로 한·중·일 3국은 수산물 생산과 소비에 있어서 매우 중요한 지역이다.¹⁰⁾ 따라서 이들 3국의 수산물 수급변동은 전 세계 수산물 수급에 큰 영향을 미칠 수 있으며, 향후 수산물 수급에 대한 심도 있는 검토가 필요하다.

특히 3국의 수산물 소비가 어떻게 변할지에 대한 논의가 중요한데, 중장기적 소비 전망은 수산물 수급정책의 수립에 있어서 기초가 되기 때문이다. 그러나 한·중·일 3국의 수산물 소비 전망을 비교·연구한 선행연구

10) FAO(www.fao.org/) 통계에 따르면, 한·중·일 3국의 총어업생산량은 2005년 기준으로 6,800만 톤에 달하며, 이는 전 세계 생산량의 약 44%를 차지하고 있다.

는 전무한 실정이다. 이에 따라 본 연구에서는 한·중·일 국제 심포지엄¹¹⁾을 개최하여 3국의 수산물 소비가 향후 어떻게 변할 것인가에 대해 살펴보고 있으며, 그 주요 결과를 정리하면 다음과 같다.

한국의 수산물 소비 전망은 홍현표(2004, p. 108)의 연구에서 활용한 수산부문총량모형(KMI-FSM04)이 이용되었다. 동 모형에는 총 192개의 다양한 시계열자료가 투입되었으며, 어로, 양식, 원양 등의 생산함수, 류별(어류, 패류, 해조류) 수급모형 및 어가경제모형으로 구성된다. 그리고 별도로 수산물 가공, 유통·수출입업체를 대상으로 2015년의 수산물 소비전망에 대한 설문조사를 실시하여 모형에 반영하였다. 분석결과, 수산물의 공급에 있어서는 수입비중이 확대되고, 수요에 있어서는 내수소비의 비중이 확대되는 것으로 나타났다. 이에 따라 2007년 현재 1인 1일 총소비는 243.5g에서 2015년에는 301.7g으로 증가하며, 연간 총소비량은 2007년 현재 430만 톤에서 2010년 470~490만 톤, 2015년에는 530~550만 톤으로 증가하는 것으로 전망되었다.¹²⁾

일본의 수산물 소비¹³⁾는 인구의 증감, 접대소비문화의 쇠퇴, 기호의 변화, 육류제품과의 대체관계 등에 의해 영향을 받는 것으로 나타났다. 첫째 일본의 인구는 2000년대 들어 감소추세를 보이고 있으며, 향후 그 폭이 커질 것으로 전망되는데, 이에 따라 수산물 소비도 감소할 것으로 예측되고 있다. 둘째, 일본은 1990년대 후반부터 관관접대(官官接待)와 관민접대(官民接待)의 관습을 폐지하였는데, 이는 수산물 소비확대에 미미하게나마 부정적 영향을 미친 것으로 보인다. 셋째, 최근 JAS법의 개정과 함께 식품의 안

11) 2008년 9월 19일 한국 서울(양재동 aT센터)에서 “한·중·일 수산업의 경쟁력 실태와 대응방안”이라는 주제로 국제 심포지엄을 개최하였음.

12) 2007년~2015년의 기간 동안 생산량은 연평균 1.6% 증가(연근해어업은 정체, 양식어업은 크게 증가), 수입량은 3.0% 증가, 수출량은 1.8% 증가하는 것으로 나타났다. 그리고 동 기간 동안 내수 소비량은 연평균 2.3%씩 증가하는 것으로 전망되었음.

13) 일본 및 중국의 수산물 소비에 대한 전망은 동경해양대학의 로 소파(婁小波) 교수가 집필·발표하였음.

전성 문제가 부각됨에 따라 수입 수산물에 대한 불안이 가중되면서, 국내 수산물 소비는 증가할 것으로 예상된다. 넷째, 최근 중요한 단백질 공급원이었던 수산물은 축산물 등에 의한 육류 공급으로 대체되고 있는 실정이며, 어패류의 소비 감소추세가 뚜렷하게 나타나고 있다. 일본 수산청이 수산기본계획을 수립할 당시 예측된 자료에 의하면, 2005년 수산물 총공급량 511만 톤에서 2015년에는 470만 톤으로 공급량이 감소할 것으로 전망되었다. 이에 따라 일본 수산청은 수산물 자급률 목표를 2017년까지 65%로 설정하는 등 수산물 시장의 유지와 자급률 향상을 도모하고 있다.

중국의 수산물 총소비량(FAO 자료)은 1970년대까지 약 500만 톤 수준이었으나 2005년 약 3,500만 톤으로 급격히 증가하였다. 중국에서 소비되는 수산물의 약 67%(2005)가 양식산이며, 「중국통계연감」에 따르면, 1인당 가정 내 소비는 2005년의 경우 약 8kg 정도로 집계되고 있다. 중국에서는 소득이 높은 계층일수록 수산물 소비가 더 많으며, 수산물이 고가이기 때문에 그 격차는 더 커지고 있다. 우선 중국의 수산물 소비 전망을 위해서는 다음과 같은 요인들을 고려해야 한다.

첫째, 유통 인프라(수배송시스템, 냉동·냉장시설 등)가 어느 정도까지 정비될 수 있는가, 둘째, 경제발전과 더불어 소득도 지속적으로 향상될 것인가, 셋째, 소득향상이 지속적으로 수산물 소비 확대에 연결될 수 있는가이다. 최근 고속도로망 정비, 가공무역에 의한 기술 혁신, 가공기업 및 냉동능력의 급증 등 수산업 기반의 정비에 따라 수산물 소비시장이 공간적으로 확대되고 있다. 그러나 향후 중국의 수산물 소비가 얼마나 더 확대될 것인가를 전망하는 것은 분석에 이용 가능한 자료의 제약으로 인해 현실적으로 한계가 있다. 참고적으로 중국의 수산물 가공업자, 유통·수출입업자들을 대상으로 실시한 현지 설문조사 결과¹⁴⁾에 따르면, 수산업에 종사하는

14) 중국 현지 설문조사는 대련수산학원(경제관리학원)의 包 特力根白乙(Teligenbaiyi BAO) 교수가 수행하였음.

업자들은 2008년 현재와 비교하여, 2015년경에는 중국 내 수산물 소비시장의 규모가 약 25~30%까지 확대될 전망하고 있다.

4) 수산정책의 현황과 과제

(1) 수산정책의 현황과 과제

1990년대 중반 이후 UN 해양법의 발효에 따라 한·중·일 3국이 모두 이를 비준하고 EEZ체제를 설정하였는데, 일본이 1997년에 설정한 200해리 어업수역을 EEZ로 전환하면서 수산자원 관리를 통한 어장이용으로 변화하게 되었다. 한·중·일 3국은 EEZ체제가 성립됨에 따라 어장 축소 내지는 지속적인 수산자원 감소 등을 배경으로 수산자원을 강화해 나가야 한다는 취지에 대해서는 3국 모두가 공통적인 인식을 가지고 있다. 여기서 한·중·일 수산정책의 현황을 살펴보면, 크게 3가지로 정리할 수 있다.¹⁵⁾(<표 2-5>)

첫째는 어업생산과 관련된 정책으로 3국 어업질서 확립의 기초가 되었던 정책이라고 할 수 있을 만큼 큰 비중을 차지한다. 3국 모두 중요한 정책인 만큼 공통점을 가지고 있는데, 이는 허가제와 기술적 규제를 근간으로 자원관리를 실시하고 있는 점과 수산자원 이용을 제한하고 있는 점이 공통점이다. 한편, 중국을 제외한 한국과 일본은 다양한 수산자원 조성사업을 추진하고 있다는 점이다. 물론 3국의 자원조성 수단 등은 상당히 다르지만, 수산자원의 조성을 위해 적극적으로 노력하고 있다는 점은 비슷하다. 또한 3국 모두 기존에는 어획노력량 규제에서 어획량 규제인 TAC 제도를 도입하고 있다는 점이다. 참고로 한국과 일본은 이미 시행 중이며 중국 역시 준비 중에 있다.

15) 이 부분은 마찬가지로 한국, 중국, 일본의 공동연구진이 집필한 것이며, 2007년에 이어 2008년 연구에서 보완하였다.

둘째는 수산물 수급 및 유통관련 정책이다. 이는 각국의 유통부문에 대해서 적극적으로 육성하고자 하는 취지에서 안전한 수산물 공급을 위한 수입수산물 검사 강화 등이 포함되어 있다. 3국 모두 국민들에서 안전한 수산물을 안정적으로 공급하기 위해 유통정책은 필수적인 것이며, 특히 경제발전의 원동력인 수출입정책에 대해서는 각국의 정책이 다소 차이점을 보였다. 특히 중국의 경우는 통제유통체제에서 시장유통체제로 전면적으로 이행되면서 최근 5개년 계획 동안에 ‘2006~2010’까지 수산물 수출확대를 위해 정부의 적극적인 지지가 있을 것으로 보여 앞으로의 귀추가 주목되는 대목이다.

셋째로 수산물 가공 관련한 정책 및 제도에 관해서는 각국에 따라서 다소 차이가 있을 수 있으나, 한국의 경우 수산물가공업은 수산물품질관리법, 식품위생법의 두 가지 법률에 의해 각각 규정되고 있다. 우선 우리나라의 수산물품질관리법에서는 수산물 가공산업의 등록·신고에 관련된 사항을 필두로 각종 표시제도, 품질·규격관리, 위생관리 등 다양한 사항을 규정하고 있다.

또한 식품위생법에서는 영업 허가, 행정제재와 같은 기본적인 사항에 더해 원산지, 영양, 품질 기준·규격, 위생 관리·확보 등 식품관련 산업 전반에 대해 폭넓은 제도를 마련하고 있다. 한국과 마찬가지로 중국도 1997년에 농업국에서 전체 수산물가공기업을 대상으로 수산물가공 관리규범을 제정하였다. 중국도 수산물의 위생관리를 강화하고자 하는 취지에서 식품위생법을 제정한 것으로 관리대상은 식용어류, 갑각류, 패류, 수산물 가공품이 포함되어 생산, 가공, 유통단계에 모두 적용된다.

| 표 2-5 | 한 · 중 · 일 수산정책 현황

구분		한국	중국	일본
어업생 산정책	수산자원 이용제한	· 감척사업 · TAC · 자원회복 수립 · 수산자원관리법 제정	· 하계휴어제도 · 어획량 제로성장 · 조업허가증제도 · TAC제도	· TAC · 자원회복계획 · TAE · 어선어업구조개혁
	양식 어업	· 양식어업관리체계	· 양식허가증제도	· 양식어업정책
수산물 유통정책	유통 정책	· 고품질 안전한 수산물 안정 적 공급	· 4단계 유통 정책	· 다양한 유통경로 구축 · 식품 안전성 확보
	수출입 정책	· 1966 수입추천요령 공고 · 1970 수입 부담금 적립제도 폐지 · 1982 23개 품목 자유화 · 1986 UR 관세인하 · 1997 수산물 전면 개방	· 수산물 식품위생, 안전에 관한 법규 · 생산이력표시 · 수입출입관계제도 · 중국 자유무역협정 체결(2006) · 5개년(2006~2010) 수산물 수출확대 지원	· WTO 보조금 지급 중지로 수산정책의 적절한 보존 관리 · IQ 규모 유지와 관세인하 · 위생관리 강화 및 수출 증명서 발행 강화
수산물 가공정책		수산물 품질 관리법	· HACCP법제화 (2000) · 수산물 가공품 품질관리	· 식품안전기본법 · 식품위생법 · 식품품질표시 (2000)
		식품위 생법	· 농산물 가공산업 발전 행동계획 (2002)	· 이력시스템 · HACCP
		- 정책자금 지원	· 11.5 계획 (수산물 가공기지 30개 건설)	· 가공시설 정비 조성 및 보조사업 추진

일본도 이력추적시스템을 도입하였는데, 이는 수산가공식품에 대한 안전성을 확보함으로써 수산물 공급안정에 기여하는 것이 목적이다. 일본에서는 가공업체, 정부, 지자체, 어업인이 함께 안전한 수산물을 안정적으로 공급하도록 노력하고 있다. 그러나 이러한 여러 가지 정책에도 불구하고, 비중이 가장 큰 신어업질서 정책에는 몇 가지 당면 과제들이 있다. 한·

중·일 3국간의 양자 간 어업협정이 발표된 이후, 지금까지 어획할당량 등량화 등의 조치가 강구되어졌는데, 2005년경부터 본격적으로 발효되었다.

따라서 잠정적인 수역의 자원관리에 대한 협조체제를 구축하는 것이 필요하다. 현재 어업세력이 강한 나라가 EEZ 입어에서 제외된 어획량을 보충하는 형태로 잠정적인 수역에서의 조업을 강화하고 있어 협력적인 자원관리를 실시하는데 장애요인이 되고 있다. 또 하나는 한·중·일 3개국의 공동 관리를 장기적으로 실현하는 것이다. 한·중·일 잠정적인 수역은 상호 중복되어 있거나 실제로 제3국의 입어가 계속 이루어지고 있다.

또한 각국은 자국의 EEZ 내의 자원관리를 실시하고 있는데 그 방법은 나라마다 다르다. 특히 동중국해·황해는 한·중·일 3개국이 입어함에 따라 어획강도가 강하므로 연계하여 자원관리를 실시하지 않으면 자국수역 내의 자원관리 효과가 반감될 수 있다.

(2) 시사점

이와 같은 한·중·일 3국 수산업의 여건변화와 부분별 수산업 특성에 대해서 분석한 결과를 바탕으로 몇 가지 시사점을 이끌어 낼 수 있다.

첫째, 현재 한·중·일 3국의 수산여건과 향후 발전 전망을 고려하면, WTO/FTA 등의 확산으로 인한 시장 자유화 확대에 따라 각국 생산자들 간의 생산비 절감을 위한 경쟁이 치열해질 것으로 전망된다. 따라서 적극적인 상황 대처를 위해서는 경영비 절감뿐만 아니라 고부가가치 제품을 개발한 차별화 전략이 무엇보다 필요하다.

둘째, 경쟁이 더욱 치열해 질수록 상호 간의 협력관계가 중요한 요소가 될 것이다. 실질적이고 현실적인 협력 방안을 구축하기 위해서는 각국의 수산시스템이 보유하고 있는 핵심적 자산과 역량을 사전에 충분히 파악할 필요가 있다. 따라서 본 연구는 1차 년도의 생산, 유통과 소비, 가공 및

산업환경과 인프라 등에 대해 세부적 실태를 비교·분석한데 이어 2차 연도에는 수산업의 산업경쟁력 분석을 실시하였다. 앞으로도 이와 같은 연구가 지속될 수 있도록 3국간 공동연구의 추진 기구는 물론 기초자료로써 활용할 수 있는 정보화 DB 구축이 필요하다.

셋째, 시장경제 시스템 확산과 함께 3국간 경쟁적 관계가 더욱 심화될 것으로 예상됨에 따라 정부차원의 교류도 요구된다. 이처럼 필연적 상황에서 3국간의 협력적 관계를 도출할 수 있도록 정부뿐만 아니라 현재 수준 이상의 민간 차원 교류도 필요하다.

넷째, 핵심자산과 역량을 스스로 발견하고 이를 적극 개발해가야 할 것이다. 장기적으로 지속가능한 경쟁우위 전략을 확보하기 위해서 한국과 일본은 수산관련 자본과 기술을, 중국은 노동력을 핵심적 역량으로써 적극 개발해 나가야 한다.

다섯째, 향후 한·중·일 3국의 시장 확대 전망에 따라 전 세계 수산물 교역을 동북아 지역이 주도할 것으로 예상된다. 따라서 세계 각국의 수산물 수입 증가에 대비하여 각종 식품안전성 검사의 기능을 확대하는 제도적 장치를 사전에 확보해 놓을 필요가 있다. 개방화 시대의 국내 소비자 안전을 위해서는 신속하고 실효성 있는 위생안전검사가 선행되어야 하기 때문이다.

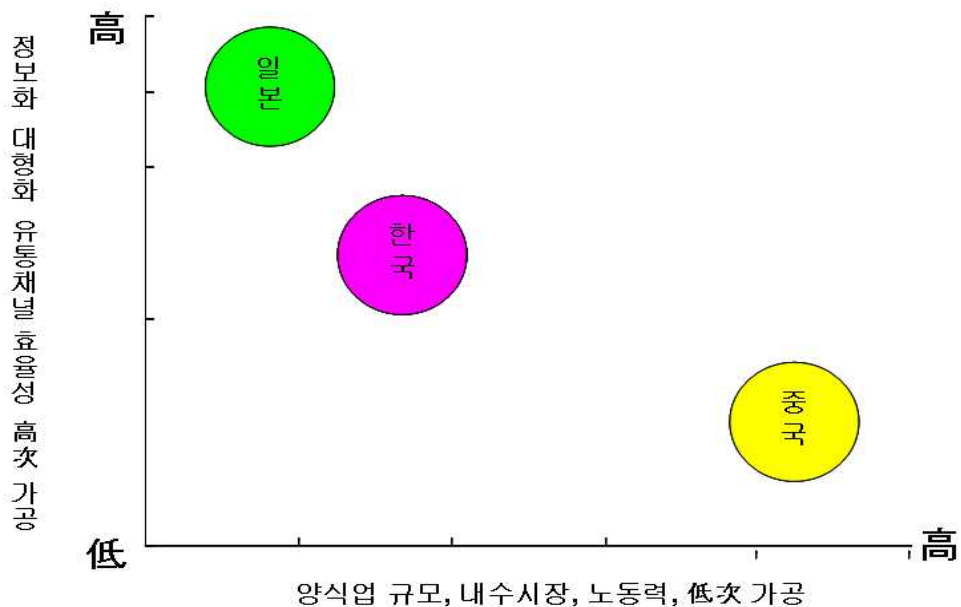
여섯째, 향후 중국의 수산물 소비시장이 급속히 확대될 것으로 예상되고 있다. 이에 대비하여 적정 수준의 공급체제를 갖출 필요가 있으며, 우리나라의 경우 양식어업의 ‘선(先) 경쟁력 확보 후(後) 수출 및 해외진출 전략’ 등의 장기적인 양식 산업 발전전략을 적극 검토하여 추진할 필요가 있을 것이다.

일곱째, 유통 및 가공분야에서도 이에 대응하여 적극적인 구조개편 정책을 추진해야 할 것이다. 수산물 소비시장의 확대와 새로운 소비패턴 및 식문화 도입 확대, 안전하고 다양한 수산식품에 대한 소비자의 요구가 증대될 것으로 예상됨에 따라 수산물 운수·창고업의 활성화, 고차 가공산업

육성 등의 정책을 통해서 적극적인 대응체제를 구축해야 할 것이다.

여덟째, WTO/FTA 협상 등이 확대됨에 따라 한·중·일 정부 차원에서 정책의 투명성이 요구되고 있다. 따라서 이들 3국의 수산업 발전을 위한 정책분야도 사회정책과 산업정책으로 전문화하여 세부적으로 추진할 필요가 있다. 수산정책 담당자의 시각과 전문성을 공유할 수 있을 때 3국 간의 협력체제도 더욱 발전할 수 있기 때문이다.

이 같은 분석 결과 및 시사점을 바탕으로 <그림 2-4>는 한·중·일 3국 수산업의 부분별 상대적 지위를 도식화한 것이다. 한국이 다른 국가에 비해 상대적으로 탄탄한 정보화 기반을 구축하고 있는데 반해 고령화 사회로 접어들면서 배후의 인력시장이 미흡하고, 어획량 감소가 지속되는 가운데 국내원료를 공급하는데 한계가 있다. 중국의 경우는 수산시스템 자체도 인적 시스템에 의존하는 측면이 강할 정도로 배후 인력시장이 3국 중에 가장 풍부한 것이 큰 장점이다.



| 그림 2-4 | 한·중·일 3국의 부분별 상대적 지위

또한 소비시장이 꾸준히 확대되는 가운데 양식생산량 또한 증가추세를 보이고 있어 향후 수산업의 잠재적 발전 가능성이 크다. 그러나 아직까지 수산물 가공률이 저조하고 저차가공 수준에 머물러 있다. 향후 어획자원이 감소할 여지가 많아 한국과 일본에 이어 자원감소는 공통적인 현상으로 지적된다.

일본은 3국 중 제일 선진적 수산시스템을 갖추고 있을 뿐만 아니라 수산물 가공 산업에 있어 고부가가치 창출이 가장 활발히 진행되고 있다. 그러나 한국과 마찬가지로 일본 역시 배후 인력시장이 부족하고, 어획량 감소에 따라 국내 원료 공급에 한계점을 가지고 있는 것은 부인할 수 없는 자명한 사실이다. 이러한 결과를 바탕으로 향후 한·중·일 3국의 수산업 발전방향에 대해서 정리해 보면 다음과 같다.

첫째, 한·중·일 3국은 역내 수산인프라를 최대한 활용, 최근의 수산여건 변화에 대응하기 위해서는 자국의 수산업 산업경쟁력을 적극 강화하는 방향으로 나아가야 할 것이다. 보조금이 철폐되고 시장이 통합되는 단계에서는 민간부문의 경쟁력 강화를 통해 불확실한 상황에 대처할 수 있도록 생존 가능한 핵심 역량을 구축해야 하기 때문이다.

둘째, 향후 동북아 수역의 안정적인 어업자원 관리를 위해서는 한·중·일 3국의 공동수역에 대한 공동어장 관리체제를 구축하는 것이 가장 효율적이다. 동북아 3국은 역사적으로나 지리적으로 공동해역을 근간으로 고대시대부터 왕래가 있었다. 따라서 공동어장을 기반으로 3국간의 합리적인 자원관리체계가 자리를 잡을 경우 지속가능한 어업을 영위할 수 있다. 또한 세계화(globalization)와 지역화(localization) 속에서 한·중·일 각국의 지역경제 기반도 발달할 수 있는 기회가 될 수 있기 때문이다. 이미 한국과 일본을 중심으로 한 자원관리체제가 제도화되어 정착단계에 이르고 있으며, 중국도 최근에 자원관리를 위해 엄격한 규제를 실시하고 있다.

셋째, 한·중·일 3국의 어업경영체들은 향후 끊임없는 경쟁체제에 동

태적으로 대응하기 위해 지속적으로 경영비 절감 방안 마련에 노력을 기울여야 한다. 비용절감 뿐만 아니라 품질과 기능의 향상 등도 사실상 같은 맥락으로 볼 수 있다. 더구나 최근 전 세계적으로 이슈가 되고 있는 고유가로 인해 원유가격 급등이 앞으로 더욱 심해질 전망이므로 유류비 의존도가 높은 어업이나 경영체를 중심으로 향후 경제적 파급효과가 심해질 것으로 보인다. 이에 따라 한·중·일 각국은 이미 유류비에 대한 정부 보조금이 일반화되어 왔으나, 지속적이고 추가적인 유가 상승 요인에 대해서는 정부지원의 한계에 봉착할 것이므로 이에 대비해야 할 것이다.

넷째, 향후 수산업의 비전과 발전 방향은 궁극적으로 소비자의 흡인력에 달려있기 때문에, 이들 소비자가 안전하게 수산물을 찾을 수 있도록 수산물의 안전한 공급시스템이 구축되어야 한다. 최근 강화되고 있는 WTO/FTA 등의 확대 등에 따른 국제적 여건 변화에 따라 한·중·일 3국의 수산물 시장시스템은 앞으로 더욱 동질화(homogenization)되어갈 것으로 예상된다. 따라서 이를 기반으로 3국간의 수산물 교역은 더욱 활발해질 것으로 보인다.

특히 한·중·일 3국은 전 세계적으로 수산물의 가장 중요한 수요자이자 공급자이므로 동북아 역내의 수산물 교역 구조의 발달은 세계 수산물시장의 변화를 주도할 것으로 보인다. 이와 같은 역내 시장시스템 변화는 한·중·일 각국의 유통구조, 안전성 검사 및 소비구조, 나아가서는 거꾸로 자국 내의 생산에도 영향을 미칠 것이므로 이에 대해 적극적으로 대비하는 자세가 필요하다.

부패성이 강한 수산물의 유통체계는 다른 분야와 달리 매우 복잡하고 동적이기 때문에 산지시장에서 소비지시장까지의 유통 경로가 매우 복잡하고 다양하다. 최근 WTO 및 FTA 등의 확산으로 한·중·일 3국의 수산물 교역이 확대될 여지가 많은데, 안전한 수산식품을 확보할 수 있다면 새로운 식습관과 문화로부터 새로운 수요처 발굴의 좋은 기회를 제공하는 것이

가능하다.

다섯째, 이와 같은 패러다임의 변화에 맞추어 각국 정부는 새로운 상황에 알맞도록 수산정책의 틀을 재정비할 필요가 있다. WTO/FTA 협정의 확산으로 각국 정부는 자국 수산정책들을 향후 투명하게 유지하도록 요구받고 있다. 따라서 수산분야에 대한 정부의 각종 지원시스템도 향후에는 사회 정책적 지원체계와 산업정책 지원체계로 구분하여 추진될 것이다. 즉 자국 내의 수산·어촌 경제의 지속적인 발전을 목적으로 하는 수산정책체계도 결국은 각국 소비자의 안전한 식품소비와 소비자 후생 기여에 직접 영향을 미치기 때문이다.

여섯째, 이와 같은 변화에 대응하여 미래에 한·중·일 3국 수산업의 생존 가능한 비전과 발전 방향을 도출하기 위해서는 이와 같은 틀에 알맞은 산업경쟁력 형성과 운용 시스템에 대해 체계적인 이해가 필요하다. 다시 말하면 한·중·일 3국에서부터 수산업 산업경쟁력의 결정요소와 그 영향 및 산업경쟁력 격차 해소를 위한 대응방안 마련 등에 관하여 본격적이고 체계적인 실증적 연구가 시급하게 필요하다.

이에 따라 본 연구에서는 한·중·일 3국의 수산업 산업경쟁력 평가 모형을 도입하여, 3국의 어업인(양식어업인, 어선어업인)과 수산전문가, 수산물 수출입 및 가공업체를 대상으로 실제 경쟁력 조사를 실시하여 평가 절차를 수행함으로써 한·중·일 3국이 상호 win-win할 수 있는 비교우위에 기초한 전략적 포지셔닝 정책을 부문별로 제시할 수 있다.

제 3 장 한 · 중 · 일 3국 수산업의 산업경쟁력 평가 방법

1. 기존 연구의 검토¹⁶⁾

경쟁력(competitiveness)의 개념은 경영전략이론에서 경쟁우위(competitive advantage)에 상응하는 개념으로 원래 미시적인 차원에서 기업의 경영능력과 성과를 평가하는 개념으로 활용되었으나, 기업경쟁력의 거시적 환경 및 그 성과에 대한 관심이 높아지면서 산업은 물론 국가 단위로까지 논의와 분석의 범위가 확대되고 있다(한국개발연구원, 2003, p. 31).

통상적으로 그 개념의 주체 혹은 범주에 따라 국가(nation), 산업(industry), 기업(firm), 또는 상품(commodity)과 같이 다양한 차원에서 정의되어 사용되고 있다. 상품의 경우, 가격 및 품질 등이 경쟁력의 결정요소가 될 수 있으며, 기업의 경우, 다각화전략, 시장점유율, 수익성, 기술수준 및 마케팅능력 등이 경쟁력 평가의 주요 요소가 되고 있다. 한편, 산업경쟁력은 생산성, 기술력, 산업기반 및 연관산업 등의 경쟁력 원천과 수익성, 무역 및 재무성과와 같은 경쟁력 성과로 평가될 수 있다. 그러나 실제로 경쟁력의 개념 및 결정요인 등에 관한 세부 연구내용은 연구기관 및 연구자에 따라 상이하며, 이에 대한 학계에서의 논쟁은 지속적으로 이루어지고 있다. 본 절에서는 산업경쟁력 평가와 관련된 국내외 선행연구를 수산부문과 일반 산업부문으로 구분하여 고찰하고자 한다.

16) 다양한 산업경쟁력의 분석방법론에 대한 이론적 검토는 이미 홍현표 외(2006, pp. 16~32)의 연구에서 자세히 제시된 바 있으므로 이를 참조하기 바라며, 본 절에서는 실제 경쟁력 분석 사례를 중심으로 선행연구를 검토하였음.

1) 수산부문의 연구

지금까지 국내에서 수산부문의 산업경쟁력에 대한 연구는 다소 미흡하였으며, 주로 개별 업종 및 품목을 중심으로 경쟁력을 언급한 제한적인 연구가 대부분이었다. 그러나 최근 들어 산업적 관점에서의 수산업 경쟁력을 분석한 연구가 일부 제시되고 있다.

장영수(2005, pp. 51~79)의 연구에 따르면, 국내 수산물시장에서 중국산 수산물의 확대 논리를 규명함에 있어서 비교우위론에 입각한 가격경쟁력과 달리 무역주체 간의 상호 의존관계적 시각에서 접근하고 있다. 동 연구는 Anderson & Narus(1990)의 관계 거래론 및 Working Partnerships 모델을 토대로 우리나라 수산물 수입업자와 중국 수출업자 사이의 거래관계를 분석하였다. 실증분석을 위해 2004년까지 국립수산물품질검사원을 통해 정식 수입실적이 있는 수입업체를 대상으로 설문조사를 수행하였다. 이를 통해 전체 변수¹⁷⁾에 대한 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis)을 실시하여 개별 항목의 타당성을 측정하고, 크론바하 알파(Cronbach α)값을 이용하여 연구에 사용된 변수들을 구성하는 각 항목 간의 내적 일관성을 확인하였다. 또한 무역거래 만족에 영향을 미치는 요인들의 국가 간 차이를 세부 요인별 점수로 제시하였는데, 그 결과 우리나라 최대 수입국인 중국과의 거래 만족요인들이 높게 나타나고 있음을 실증분석을 통해 제시하고 있다. 본 연구는 무역에 있어서 경쟁력 분석이라는 개념을 기존의 연구와 다른

17) 이때 분석에 이용된 경쟁력 평가요인(측정개념) 및 세부 측정변수는 다음과 같다.

- 상호의존성 : 거래의 역사성, 직접투자 규모, 거래규모
- 파트너에 대한 영향력 : 거래주문에 대한 발언력, 경영개입 정도
- 갈등 : 제품, 품질, 선적·운송, 첨부서류·문서, 개선요구 이행 등에 대한 불만
- 정보교환 : 생산, 가격, 품질, 정책 정보교환
- 협력 : 협력의지, 요구사항에 대한 수용자세
- 신뢰 : 거래신뢰, 약속신뢰, 솔직함, 실수감소, 보조와 지원, 믿음
- 만족 : 거래에 대한 만족, 거래 후 불만정도, 지속적 거래, 거래 후 재주문
- 결과 : 사업성과/수익, 손해발생 정도, 수익보장 정도

시각에서 규명하였다는 점에서 의의가 있다. 그러나 중국 수산업의 경쟁력을 단순히 무역의 관점에서만 평가하였으며, 생산성, 산업기반, 기술수준 등 다양한 경쟁력 평가 요인은 고려되지 않았다는 한계가 있다. 즉, 엄밀한 의미에서의 종합적인 산업경쟁력 평가로 보기는 어렵다.

홍현표 외(2006, pp.11-43)의 연구에 따르면, 우리나라 수산업의 산업경쟁력을 측정하는 모형의 설정에 있어서 아이슬란드-노르웨이 모형의 구조를 따르되, 우리나라 수산업의 구조 및 여건을 반영하여 세부적인 모형을 보완하여 설정하였다. 거시경제적 요소에는 어업관리, 거시경제관리, 산업기반과 환경, 그리고 미시경제적 요소에는 어선어업과 양식어업, 수산물가공업, 마케팅 등의 하위지표를 구성하였다.

한편, 해외의 수산업 경쟁력 분석 사례로는 캐나다의 연어 양식업에 대한 경쟁력을 분석한 Price Water House Coopers의 연구와 아이슬란드-노르웨이 수산업의 경쟁력을 분석한 FCI Team 등의 연구가 있다.

Price Water House Coopers(2003)의 연구¹⁸⁾는 캐나다 정부가 브리티시 컬럼비아(British Columbia) 지역의 연어 양식어업에 대한 경쟁력을 평가하기 위하여 시도되었다. 브리티시 컬럼비아(BC)지역의 경쟁력 평가를 위해 New Brunswick, Norway, Chile, United Kingdom과 같은 타 국가 양식업체에 대해서도 동일한 조사를 수행하여 국가별 비교를 수행하였다. 주요 조사내용을 살펴보면, 거시적 환경, 해면 및 내수면에 대한 주정부의 규제, 해면에 관한 연방정부의 규제, 조세정책, 금융여건, 공공 R&D시설의 이용가능성, 인적자원의 활용 등과 같은 상위 지표를 설정하였으며, 각 지표별로 세분화된 하위 요소를 구성하고 있다. 경쟁력 분석결과에 따르면 BC지역의 연어양식업은 비교 대상지역보다 고비용 구조를 가지는 것으로 나타났다.

18) Price Water House Coopers, "A Competitive Survey of the British Columbia Salmon Farming Industry", Aquaculture Development Branch, Ministry of Agriculture, Food & Fishreies, Canada, May 2003.

이러한 이유는 생산 및 유통단계에 있어서 규모의 경제(economies of scale) 결여 및 비효율성, 열성적인 유전자원 때문인 것으로 제시하고 있다.

FCI Team(2005)¹⁹⁾의 연구에서는 아이슬란드와 노르웨이 두 나라 간의 수산업 경쟁력을 평가하기 위하여 지표를 거시적 요인 및 미시적 요인으로 구분하고, 어업관리, 거시경제 관리, 산업기반 및 환경, 어업경영체, 수산가공업, 마케팅과 같이 총 6개 부문의 하위 지표를 설정하였다. 그리고 6개 부문을 다시 23개 하위 부문, 그리고 23개 부문은 최종적으로 139개의 항목으로 세분화하여 설정하였다.²⁰⁾ 분석결과, 경쟁력 점수는 아이슬란드가 4.6, 노르웨이는 4.5로 비슷하였으나, 하위 지표들의 경쟁력 점수는 국가별 수산업 여건에 따라 상이한 것으로 제시하고 있다.

2) 일반 산업부문의 연구

수산업 이외의 일반 산업부문에서 경쟁력의 성과와 결정요인(determinants)의 측정 및 평가에 관한 연구는 국내외를 막론하고 실로 다양한 부문에서 광범위하게 수행되어 왔다.²¹⁾ 주요 연구를 몇 가지로 압축하여 개략적으로 살펴보면, 한국개발연구원(2003, 2004), 삼성경제연구소(2001), Glenn Ronan and Philip Taylor(2003) 등이 있다.

19) FCI Team, "The Fisheries Competitiveness Index 2004-2005", Iceland and Norway, Dec. 2005.

20) 한 · 중 · 일 3국의 수산업 경쟁력을 평가하기 위한 본 연구의 분석모형도 FCI Team의 연구에 기반으로 하기 때문에 모형에 대한 세부적인 설명은 다음 장에서 구체적으로 이어지는 절에서 다루기로 함

21) 경쟁력 분석과 관련된 선행연구들은 크게 다음과 같은 기준에 따라 연구유형이 구분될 수 있다.

- 분석의 단위 : 기업, 산업, 국가 중 어느 것을 분석대상으로 할 것인가?
- 분석의 초점 : 경쟁력의 성과(시장성 및 수익성), 중간성과(생산성, 가격 및 비가격경쟁력), 결정요인 중 어느 것에 초점을 맞출 것인가?
- 비교대상 : 국내비교인가, 국제비교인가?
- 방법론 및 데이터 : 정량분석인가, 사례연구에 의한 정성분석인가? 정량분석의 경우 데이터는 기업차원의 미시적 자료인가, 산업차원의 총량자료인가?
- 연구목적 : 정책적 함의 도출을 위한 정책연구인가? 학술적인 기초실증연구인가?

한국개발연구원(2003, 2004)의 연구는 급변하는 세계·동북아경제 환경 속에서 우리나라 산업의 경쟁력 현황과 결정요인을 종합적으로 진단·분석하기 위하여 수행되었으며, 전자산업, 자동차산업, 일반기계산업, 화학산업, 바이오산업, 섬유 의류산업, 사업서비스업과 같은 주요 산업을 중심으로 다양한 분석방법론을 이용, 실증분석을 수행하였다.

그리고 삼성경제연구소(2001)의 연구는 버클레이(Burkley et. al)의 연구²²⁾를 바탕으로 프로세스의 국가 간 차이로 인한 경쟁력 차이를 분석하였다. 경쟁력의 결정요인을 기업 또는 산업 내부적 요인인 산업의 실질경쟁력, 외부요인과 산업여건인 환경요인으로 구분하고 산업성과를 살펴봄으로써 경쟁력을 평가하는 방법을 이용하였다.

이 때 경쟁력의 구성요소를 개략적으로 살펴보면 다음과 같다. 경제주체인 기업의 경쟁력을 결정하는 것은 주어진 투입자원과 이를 효율적으로 활용할 수 있는 기업의 프로세스이며²³⁾, 경쟁력에 영향을 미치는 환경요인으로는 외부요인과 특정산업을 둘러싼 산업여건으로 분류된다. 성장지수로 는 성장성, 수익성을 고려함으로써 경쟁력의 결정요인과 산업성과와의 관계를 분석하고 있다.

그리고 Glenn Ronan and Philip Taylor(2003)의 연구²⁴⁾에서는 호주의 포도주산업과 감귤산업의 경쟁력을 분석하였다. 분석 방법론으로 2003 API

22) 버클레이는 경쟁력의 구성요소를 투입자원(resources), 프로세스(process), 현시 경쟁력(revealed competitiveness), 외부성(externality)과 같이 네 가지로 파악하였다. 여기서 프로세스는 투입자원을 결합하여 성과를 얻는 절차로 주어진 투입자원과 외부환경을 적절히 관리 또는 활용함으로써 성과를 이끌어내는 과정이라 할 수 있다(삼성경제연구소, 2001, pp. 14~16).

23) 투입요소로는 노동, 설비, 중간재의 양과 질적 요인을 고려함으로써 가격경쟁력과 생산요소의 질적 경쟁력을 평가하며, 프로세스는 기업의 가치연쇄(개발-생산-마케팅)상에서 조직의 구성 및 투입요소를 어떻게 활용하는지를 평가함.

24) Glenn Ronan, Philip Taylor, "Benchmarking in Agriculture : Measuring Competitiveness Indicators", Paper for presentation to the Agricultural Productivity Index Symposium of the Asian Productivity Organization, Bangkok, Thailand, Dec. 2003. pp. 15~17.

(Agriculture Productivity Index)를 이용한 점수평가표(scorecard)로 질적 산업 경쟁력 분석을 시도하고, WEF의 경쟁력 평가요소들을 벤치마킹하여 산업 경쟁력의 수량적 분석을 시도하였다. 이들은 이 두 종류의 지표가 갖는 일반적인 한계점을 극복하고자 대안적으로 환경과 생태부문에 집중한 RISE (Response-Inducing Sustainability Evaluation)를 사용하였다.

여기서 사용된 점수평가표(Scorecard)는 질적 변화에 기반을 둔 지표를 창출하기 위한 과정으로 응답자가 점수나 등급으로 응답한 조사표를 집계하고 이를 계량화한 것이며, 수량적 분석을 위해서는 Global Competitiveness Report의 지표를 이용하였다. 그리고 이들은 포터의 4가지 산업경쟁력 결정 요소에 의해 다음과 같은 농업 일반적인 분석 틀을 만든 후, 이 분석 틀에 따라 호주의 포도주 산업과 감귤 산업의 산업경쟁력을 분석하였다. 분석결과에 따르면, 호주의 포도주 산업은 산업경쟁력이 높은 반면, 감귤산업의 경쟁력은 전반적으로 저조한 것으로 분석되었다.

2. 한·중·일 산업경쟁력 평가모형

1) 한·중·일 3국 공동연구 개요

본 연구는 한·중·일 3국의 수산정책, 어업생산, 유통 및 가공산업 등에 대한 종합적인 산업경쟁력 비교 분석을 통해 개방화시대에 우리나라 수산업이 나아갈 방향을 설정하기 위한 과제이다. 따라서 한·중·일 3국의 수산부문에 대한 기초 통계의 확보 및 국가별 전문가 견해를 충분히 반영하기 위한 공동연구가 필수적이라 할 수 있다. 이를 위해 일본 동경해양대학 및 중국 대련수산학원, 상해해양대학과 공동연구를 추진하였으며, 주요 연구내용은 아래의 <표 3-1>과 같다.

| 표 3-1 | 한·중·일 3국 공동연구 내용

구분	공동연구기관 (연구책임자)	주요 연구내용
일본	동경해양대학 (豊 小波)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가별 수산업의 경쟁력 평가를 위한 조사방법 <ul style="list-style-type: none"> - 어선어업인, 양식어업인, 가공업체, 유통·수출업체, 수산전문가 대상, 통계조사 ○ 경쟁력 평가 항목별 조사 결과분석 <ul style="list-style-type: none"> - 거시적요인, 산업환경 및 인프라, 어업관리, 어업경영체, 수산가공업체, 마케팅부문
중국	대련수산학원 (包 特力根白乙)	<ul style="list-style-type: none"> - 총괄 집계 ○ 정책방향의 제시 <ul style="list-style-type: none"> - 동북아 3국 협력가능성 - 국가별 수산정책의 방향
중국	상해해양대학 (高 健)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한·중·일 3국의 수산협력 필요성 ○ 수산분야 협력체제 구축방안 ○ 중국 내 수산클러스터 구축방안 <ul style="list-style-type: none"> - 한·중·일 공동투자 사업 - 어업생산, 가공, 유통단지 구축 등

한편, 한·중·일 3국간 비교가능성을 검토하기 위해 부문별 수산업 경쟁력 평가모형을 본 연구진에서 설계하고, 이를 각국별 연구책임자에게 배포하여 통계조사, 전문가조사, 설문조사와 같이 3개 평가방식별로 개별 항목의 자료입수 가능성을 검토하였다. 즉, 세부 항목별로 3국간 비교 가능한 통계치가 존재하는 경우는 통계조사, 비교가능한 통계가 없거나 수산현장의 실태조사를 통해 자료입수가 가능한 경우는 설문조사, 그리고 설문조사가 현실적으로 불가능하거나, 전문적인 지식을 요하는 항목의 경우는 전문가 면접(설문)조사를 실시하였다.

2) 경쟁력 평가모형의 구성

한·중·일 3국 수산업의 경쟁력을 평가하기 위해 앞서 언급된 바와 같이 FCI Team(2005)의 노르웨이-아이슬란드 모형을 기반으로 경쟁력 평가

모형을 구성하였다. 동 모형에서는 경쟁력의 평가지표를 어업관리, 거시적 환경 및 정부, 인프라스트럭처(infrastructure), 수산경영체, 수산가공업체, 마케팅 부문과 같이 총 6개 부문으로 구분하고, 다시 하위 부문으로 세분화하여 분석지표를 산출, 그 값을 조사하였다.

본 연구도 마찬가지로 상기 6개 부문을 기본적인 대분류로 설정하였으나, 그 이하 단계의 세분화되는 분류에 있어서는 한·중·일 수산업의 특성을 반영, 세부 항목을 수정·보완하여 모형을 구성하였다. 단, 한·중·일 3국 수산업의 경쟁력 비교를 위해서는 개별 부문마다 가중치(총합계=1)를 부여하여 이를 지수화 시켜야 하나, 이는 다음 절에서 다루기로 하고 본 절에서는 설명의 편의상 개념적 모형의 구성에 대해서만 논의하기로 한다.

예를 들어 특정 국가의 수산업 경쟁력은 대분류에 따른 6개 부문의 경쟁력 합으로 구성된다. 여기서 부문은 거시적 환경 및 정부, 산업환경 및 인프라, 어업생산관리, 어업경영체 역량, 수산가공업의 역량, 마케팅 역량과 같이 총 6개 부문과 같다. 그리고 대분류 부문의 경쟁력은 다시 대분류 내 중분류 부문의 경쟁력 합으로 구성되며, 이는 또 다시 가장 하위단계인 소분류 부문의 경쟁력 합으로 구성되는 연계성(linkage)을 갖고 있다. 참고로 한·중·일 3국의 모형 구성은 동일하기 때문에 국가를 구분하는 첨자는 본 절에서 표기하지 않았다.

$$FCI = \sum_i L_i$$

$$L_i = \sum_j M_{ij}$$

$$M_{ij} = \sum_k S_{ijk}$$

단, FCI = 수산업의 산업경쟁력 종합지표

L_i = i 부문의 대분류(Large) 경쟁력

M_{ij} = 대분류 i 부문 내 j 부문의 중분류(Middle) 경쟁력

S_{ijk} = 대분류 i 부문, 중분류 j 부문 내 소분류(Small) k 요소의 경쟁력

| 표 3-2 | 수산업 경쟁력 평가모형의 구성

구분 (FCI)		대분류 (Li)	중분류 (Mij)	소분류(개수) (Sijk)
산업 경쟁력 종합지표 FCI	거시적 요인 (Micro -economic)	거시적 환경 및 정부	노동시장 환경	4
			조세 및 재정환경	4
			정부의 리더십	2
			거시경제 지표	5
		산업환경 및 인프라	인적자원 및 교육수준	4
			사회기반시설	3
			정보·통신기반	2
			물류·유통기반	2
			금융지원체계	4
			수산경영환경	4
	미시적 요인 (Macro -economic)	어업생산관리	어업관리체제의 안정성	6
			양식어업 생산관리의 효율성	3
			어업생산 관련 조사·연구	4
			정부의 감시·감독체계	2
		어업경영체 역량	생산규제	5
			어업경영체 역량	7
			생산요소시장	4
		수산가공업 역량	생산규제	4
			수산가공업체의 역량	5
			생산요소시장	4
		마케팅 역량	마케팅 기반	2
			국내 마케팅 역량	3
			해외 마케팅 역량	4

즉, 특정 국가의 수산업 경쟁력(FCI)은 대분류에 따른 i 부문의 경쟁력 합으로 구성된다. 여기서 i 부문은 어업관리, 거시적 환경 및 정부, 산업환경 및 인프라, 어업경영체, 수산가공업체, 마케팅과 같이 총 6개 부문을 나타낸다. 그리고 i 부문의 경쟁력은 다시 i 부문 내 j 부문의 경쟁력 합으로 구성되며, 이는 또 다시 가장 하위단계인 k 요소의 경쟁력 합으로 구성되는 연계성(linkage)을 갖고 있다.

3. 모형의 설계

1) 부문별 · 항목별 설계

수산업의 산업경쟁력을 평가하기 위해서는 각 부문에 걸친 다양한 결정요소들을 광범위하게 조사하여야 한다. 본 연구의 수산업 경쟁력 평가모형에 제시된 결정요소들은 6개의 대분류 지표(sub index), 23개의 중분류 지표(sub-sub index), 그리고 87개의 세부 항목(factors)으로 구성된다. 각 항목별 평가방법을 살펴보면, 통계조사와 설문조사로 구분되며, 설문조사는 다시 어선어업인, 양식어업인, 수산물가공업체, 수산물 유통·수출입업체, 수산 전문가와 같이 5개 집단으로 구분된다. 이러한 세분화된 조사를 통해 개별 항목을 객관적으로 평가할 수 있는 최적의 방법을 선택하도록 하였다²⁵⁾.

이때 수산업의 산업경쟁력 종합지표(FCI)는 6개 부문별 대분류 지표에 의해 결정되고, 이들은 다시 중분류된 하위 지표 및 세부 항목들에 의하여 결정되는 구조를 가지고 있다.

(1) 거시적 환경 및 정부

수산업의 산업경쟁력에 영향을 미치는 거시적 요인들 중, 거시환경 및 정부부문의 경쟁력은 ① 노동시장의 환경, ② 조세 및 재정환경, ③ 정부의 리더십, 그리고 ④ 거시경제 지표와 같이 4개의 중분류 하위지표에 의하여 결정될 것이다. 그리고 이를 4개의 중분류 하위지표들은 다시 15개 소분류 항목에 의하여 설명하는 방식으로 모형을 구성하였다.

25) 최적의 평가방법에 대한 선택은 한·중·일 3국이 다를 수 있다. 즉, 각 국가별로 특정 항목에 대한 공식통계의 존재 유무, 설문조사를 통한 자료의 입수 가능성 등에서 최종 결과를 도출할 수 있는 방법이 다를 수 있기 때문이다. 따라서 평가방법은 각국별 연구책임자의 판단에 맡겨 최적의 결과를 도출할 수 있는 방법을 선택하도록 하였으며, 이러한 경우 근거자료 및 출처, 산출방법 등을 상호 협의하도록 하였다.

① 노동시장의 환경

우선 분석대상 국가의 수산부문 노동시장의 여건은 일부 특수성 있는 부분을 제외하고는 상당부분 그 나라 전체 노동시장의 환경에 의해 결정되는 경우가 많다. 그러나 본 연구에서는 직접적으로 수산분야 노동시장을 대상으로 중분류 하위지표를 구성하였다.

이와 같은 노동시장의 환경이 수산업의 산업경쟁력에 우호적인지를 평가하기 위해서 고용여건, 노동시장의 유연성, 노동자 보험제도, 노동력의 기술 수준 등의 4개의 세부 평가요소들을 구성하였다. 이들 각 평가요소들에 대해서는 전문가조사를 통해 평가값을 산출하였다. 이때 각 평가요소들이 노동시장의 환경에 미치는 이론적 관계는 다음과 같다.

우선, 최근 수산 인력시장의 수급 실태가 과잉 상태인지 혹은 가용인력인 부족한 상태인지를 평가하도록 하였다. 즉 최근 5년간 평가 대상국가의 수산부문 가용인력이 충분할수록 노동시장 환경지표가 개선되어 결국 수산업의 산업경쟁력 종합지표가 높아질 것이기 때문이다. 그리고 수산부문에서 노동력의 고용 및 해고가 손쉬울수록 생산자들은 노동시장의 유연성을 확보할 수 있기 때문에 산업경쟁력을 제고시킬 수 있다.

이와 함께, 노동자의 고용보험, 산재보험 등에 대한 각종 제도적 장치가 잘 마련될수록 어업인력의 안정적 공급이 가능해지기 때문에 이에 대한 평가도 전문가를 대상으로 실시하였다. 이와 같은 관계에 따라 설정된 세부 평가 항목별 조사 사항은 구체적으로 다음과 같다.

- 고용여건(전문가 조사) : 최근 5년간 국내 수산부문의 고용여건(가용 노동력의 풍부함)은 어떠한가?(부족함 0점 ~ 충분함 100점)
- 노동시장의 유연성(전문가 조사) : 수산부문에서 노동자의 고용 및 해고는 얼마나 자유롭게 이루어지고 있는가?(유연성 낮음 0점 ~ 유연성 높음 100점)

- 노동자 보험제도(전문가 조사) : 수산부문에서 고용보험, 산업재해 보상보험 등 노동자에 대한 보험제도가 효율적으로 도입·정착되어 있는가?(그렇지 못함 0점 ~ 그러함 100점)
- 노동력의 기술수준(전문가 조사) : 일반 제조업과 비교 시, 수산부문에 종사하는 노동자들의 기술수준은 어떠한가?(낮음 0점 ~ 높음 100점)

② 조세 및 재정환경

특정 국가의 조세 및 재정환경은 해당국가 생산자의 산업경쟁력에 중대한 영향을 미칠 수 있다. 나라마다 세율체계와 구조, 재정금융 제도 등이 다를 경우, 자본구조와 수익성 등에 영향을 미치기 때문이다.

이와 같은 조세 및 재정환경을 국가별로 비교하기 위해서 본 연구에서는 생산자의 조세부담률, 가공 및 유통업체의 조세부담률, 생산자에 대한 정부의 지원 수준, 및 유통·가공업체에 대한 정부 재정의 지원 수준 등의 세부 평가요소를 구성하여 이에 대해 설문조사를 실시하였다. 이때 각 평가요소들이 노동시장의 환경에 미치는 이론적 관계는 다음과 같다.

첫째, 어선어업인 및 양식어업인 등의 생산자가 부담하는 세율과 유통·가공업체가 부담하는 세율 등이 높을수록 그만큼 채산성이 저하되므로 산업경쟁력 저하에 영향을 미치는 요인으로 분류할 수 있다. 따라서 생산자의 조세부담률과 유통·가공업체의 조세부담률 등을 평가항목으로 포함하였다.

둘째, 생산자 및 유통·가공업체에 대한 정부의 재정지원이 클수록 비용 절감 혹은 투자역량 등이 증가할 것이므로 산업경쟁력의 향상에 기여할 것이다. 따라서 생산자에 대한 정부지원, 및 유통·가공업체에 대한 정부 재정지원 등의 항목을 포함시켰다. 이러한 관계로부터 설정된 세부 평가항목별 조사 사항은 구체적으로 다음과 같다.

- 가공·유통업체의 조세부담률(가공·유통업체 조사) : 연간 총매출액에서 차지하는 세금(법인세, 거래세 등)의 비중은?
- 생산자의 조세부담률(전문가 조사) : 어선어업과 양식어업에 종사하는 어업인의 연간 총매출액에서 세금이 차지하는 비중은 평균적으로 몇 % 수준인가?
- 생산자에 대한 정부 지원(어선·양식어업인 조사) : 어업인에 대한 정부지원(예를 들어 유류 및 영어자금 지원, 세금감면 등)은 충분한가?(불충분함 0점 ~ 충분함 100점)
- 유통·가공에 대한 정부재정 지원(가공·유통업체 조사) : 총매출액에서 정부지원금이 차지하는 비중은?

③ 정부의 리더십

정부의 리더십은 수산업의 산업경쟁력 지표 중 ‘거시적 환경 및 정부 부문’의 대분류 하위지표를 구성하는 4개의 중분류 하위지표 중 하나로 제시하였다. 다시 말해 정부의 능력과 리더십이 높을수록 해당 국가 수산업의 산업경쟁력은 높아질 것이기 때문이다. 이와 같은 관계로부터 정부의 리더십은 평가 가능성을 고려하여, 수산정책의 신뢰도 및 투명성 등 다시 2개의 세부 평가항목으로 구성하였다.

그중 어선어업인 및 양식어업인을 대상으로 조사한 ‘수산정책의 신뢰도’는 해당 국가의 정책적 리더십에 결정적이므로 산업경쟁력을 높이는 요소로서 포함되었다. 또한 수산정책 결정시의 투명한 처리 절차 등은 수산 관련 경제주체들에 대해 정책적 리더십을 확보할 수 있는 근거가 되기 때문에 산업경쟁력에 정(+)의 관계를 설정하였다. 이와 같은 관계로부터 세부 평가 항목별로 다음과 같은 사항을 조사하였다.

- 수산정책의 신뢰도(어선·양식어업인 조사) : 정부의 수산정책에 대해 얼마나 믿고 신뢰하는가?(신뢰하지 않음 0점 ~ 신뢰함 100점)

- 수산정책 결정의 투명성(어선·양식어업인 조사) : 정부의 수산정책 결정이 투명하고 합리적인가?(불투명·불합리함 0점 ~ 투명·합리적임 100점)

④ 거시경제 지표

분석 대상국가의 거시경제 지표 자체도 해당 국가 수산업의 산업경쟁력 중 ‘거시적 환경 및 정부’ 부분에 기여하는 것으로 설정하였다. 이와 같은 중분류 하위지표는 다시 외환시장, 자금시장, 노동시장, 교역시장 등을 대표하는 거시지표들로서 세부적 평가항목을 구성하였다.

즉, 분석 대상 국가의 외환환율의 안정성은 해당 국가 수산업의 안정적인 발전에 기여할 것으로 예상되므로, 세부 평가항목에 이를 포함하였다. 또한 분석 대상 국가의 자금시장 특성에 대해서는 3년 만기의 국고채 금리를 대표적 거시경제 지표로 삼아 한·중·일 3국에 대해 비교하였다. 이때 자금시장의 금리가 낮을수록 해당 국가 수산업의 산업경쟁력 제고에 기여하는 것으로 설정하였다. 또한 분석 대상 국가의 도시근로자 대비 수산근로자의 임금 격차가 클수록(수산부문 임금 수준이 상대적으로 낮을수록) 수산부문에 유입되는 노동력의 품질이 저조하고 공급이 불안정하므로 경쟁력을 저해하는 것으로 설정하였다.

한편, 분석 대상 국가의 인플레이션율이 클수록 실물자산의 가치를 하락시키고 어업채산성을 악화시키므로 경쟁력을 저해하는 (-)의 관계를 설정하였다. 그리고 해당 국가 수산물 무역이 흑자비율이 큰 무역구조를 가지고 있을 때, 해당 국가 수산물의 수출경쟁력이 높아지므로 산업경쟁력 지표에 (+)관계가 있을 것으로 판단하여 세부 항목으로 포함시켰다. 이와 같은 관계로부터 세부 평가 항목별로 다음과 같은 사항을 조사하였다.

- 외화환율의 안정성(통계조사) : 월별 대미환율의 표준편차(최근 3년 평균)

- 저리 이자율 수준(통계조사) : 3년 만기 국고채의 이자율(최근 3년 평균)
- 도시근로자 대비 수산근로자 임금격차(통계조사) : 도시 근로자의 평균임금 대비 수산부문 근로자의 임금비중(최근 3년 평균)
- 인플레이션율(통계조사) : 전년 대비 소비자물가지수 상승률(최근 3년 평균)
- 수산물 무역특화지수(통계조사) : 수산물의 (수출액-수입액)/(수출액+수입액)의 값(최근 3년 평균)

(2) 산업환경 및 인프라

수산업의 산업경쟁력 종합지표(FCI)를 구성하는 6개의 대분류 하위 지표 중 ‘산업환경 및 인프라부문 지표’는 다시 ① 인적자원 및 교육수준, ② 사회기반시설, ③ 정보통신기반, ④ 물류·유통기반, ⑤ 금융지원체계, ⑥ 수산경영환경 등의 6개의 중분류 하위지표로 구성하였다. 수산업의 산업적 기반으로서 인력자원, 그리고 이를 중분류 하위지표들은 다시 19개 세 분류 항목으로 세분화하여 측정하였다.

① 인적자원 및 교육수준

우선 산업환경 및 인프라 계측을 위한 인적자원 및 교육수준 지표에 관해서는 지속적인 수산계 노동력 공급체계의 확보와 전문인력 보유 규모 및 교육수준 등을 가지고 평가하였다.

즉 대학생들 중 수산계 대학의 학생비율이 높을수록 지속적인 수산계 노동력 공급체계를 확보하고 있는 것으로 평가하였다. 그리고 수산현장에서 인력확보 가능성이 높을수록 수산부문 인적자원의 경쟁력은 높아지는 것으로 보았다. 또한 수산부문의 전문적 기술자가 풍부할수록, 그리고 어업인 대상의 재교육의 질적 수준이 높을수록 해당 국가는 우수한 인력을

갖추어 경쟁력이 높아지는 것으로 평가하였다. 이와 같은 관계를 토대로 다음의 각 세부 평가 항목별로 조사 방법을 제시하였다.

- 수산계 대학 학생비율(통계조사) : 전체 대학 학생 수 대비 수산계 대학 학생 수의 비중(최근 년도)
- 수산인력 확보 용이성(어선·양식어업인 조사) : 수산현장에 즉각 투입 가능한 노동력을 쉽게 구할 수 있는가?(어려움 0점 ~ 쉬움 100점)
- 전문인력의 충분성(전문가조사) : 현재 수산부문 연구개발(R&D) 관련 전문인력(기술자)의 규모는 수산업의 안정적 발전에 충분한 수준인가?(불충분함 0점 ~ 충분함 100점)
- 어업인 교육의 질적 수준(전문가조사) : 수산부문 공공기관에서 어업인을 대상으로 수행하는 교육의 질적수준은 어떠한가?(낮음 0점 ~ 높음 100점)

② 사회기반시설

산업환경 및 인프라 확충을 위한 사회기반시설로서는 해당 국가의 SOC 전반에 대한 질적 수준, 그리고 특히 수산부문과 관련되는 기반시설의 질적 수준, 및 최근의 수산인프라에 대한 투자 활동 등에 의해 평가하도록 설정하였다. 따라서 이들 기반시설의 질적·양적인 확대에 따라 사회기반시설 지표는 높아지는 것으로 설정하였다. 이와 같은 관계를 토대로 다음의 각 세부 평가 항목별로 조사 방법을 제시하였다.

- 사회기반시설의 질적수준(전문가조사) : 전반적인 사회기반시설의 질적수준은 어떠한가?(낮음 0점 ~ 높음 100점)
- 수산기반시설의 질적수준(전문가조사) : 수산기반시설(어항, 위판장 등)의 질적수준은 어떠한가?(낮음 0점 ~ 높음 100점)
- 수산기반시설 투자수준(전문가조사) : 수산기반시설에 대한 투자는 활발히 이루어지고 있는가?(아님 0점 ~ 그러함 100점)

③ 정보통신기반

분석 대상 국가의 정보통신기반을 평가하기 위해서는 다양한 평가항목이 가능하지만, 본 연구에서는 수산부문에 국한하여 분석을 시도하고 있으므로 자료의 입수 가능성을 기준으로 다음 2가지 평가요소로 구성하였다. 즉 어업인 PC 보유율이 높을수록, 그리고 기타 정보통신기반의 활용도가 높을수록 수산관련 정보통신기반이 높은 것으로 설정하였다. 이와 같은 관계를 토대로 다음의 각 세부 평가 항목별로 조사 방법을 제시하였다.

- 어업인 PC보유율(통계조사) : 전체 어업인수에서 PC보유 어업인수의 비중(최근 년도)
- 정보통신기반의 질적수준(전문가조사) : 수산부문 정보통신기반(PC 활용, 유·무선전화 활용 등)의 질적수준은 어떠한가?(낮음 0점 ~ 높음 100점)

④ 물류·유통기반

수산업의 산업경쟁력 확보를 위해서는 수산물의 물류 및 유통 기반이 광범위하고 효율적으로 작동하여 어업인의 생산활동을 지원해야 한다. 따라서 이와 같은 역량을 평가하기 위해서는, 대상 국가의 수산물시장의 분포, 그리고 냉동·냉장 및 물류 창고 등의 분포 등을 살펴보았다. 말하자면 수산물시장이 인접하여 다수 분포하고, 유통 및 물류 기반이 넓을수록 해당 국가의 산업경쟁력은 높아지는 것으로 설정하였다. 이와 같은 관계를 토대로 다음의 각 세부 평가 항목별로 조사 방법을 제시하였다.

- 수산물시장 규모(통계조사) : 대형 수산물시장에의 접근성(수산물 도매시장의 수/ 전국 인구수)(최근 년도)
- 수산물 유통시설 수준(전문가조사) : 수산물 유통기반시설(냉장·냉동시설, 물류창고 등)의 양적 및 질적 수준은 어떠한가?(낮음 0점 ~ 높음 100점)

⑤ 금융지원체계

수산부문의 산업경쟁력 평가에 있어서 개별 국가의 금융지원체계를 평가하는 것은 수산금융기관의 건전성과 개별 경영체의 자금조달능력을 판단할 수 있다는 점에서 중요한 척도가 될 수 있다. 즉, 어업인이 금융기관으로부터 쉽게 대출을 받을 수 있을수록, 수산부문에 자연재해 및 어업재해와 관련된 보험상품의 개발이 활성화되어 있을수록, 수산부문의 전문 금융기관의 건전성이 높을수록, 일반인의 평균 대출금리에 비해 어업인의 융자금리 수준이 낮을수록 해당 국가의 산업경쟁력은 높아지는 것으로 설정하였다. 이와 같은 관계를 토대로 다음의 각 세부 평가 항목별로 조사 방법을 제시하였다.

- 금융기관 대출 용이성(어선·양식어업인 조사) : 금융기관으로부터 쉽게 대출을 받을 수 있는가?(그렇지 못함 0점 ~ 그러함 100점)
- 자연재해 등에 대한 보험상품 수준(전문가조사) : 수산부문의 자연재해(태풍, 호우 등) 및 어업재해(적조, 이상조류 등)와 관련된 보험상품의 개발 및 활성화 수준은 어떠한가?(저조함 0점 ~ 활성화 100점)
- 수산금융기관 건전성(전문가조사) : 수산 전문 금융기관의 건전성(BIS비율 감안)은 어떠한가?(부실함 0점 ~ 건전함 100점)
- 어업인 융자금리 수준(통계조사) : 일반인의 평균 대출금리 대비 어업인의 융자금리 수준(최근 3년 평균)

⑥ 수산경영환경

수산경영환경에 대한 지표로는 어업경영체의 최근 3년간 평균 자산규모와 생산규모, 그리고 시장경제 메커니즘이 얼마나 역동적으로 잘 구현되고 있는지를 파악하기 위한 시장정보 이용수준과 생산자 간의 경쟁수준을 설정하였다.

즉, 개별 어업경영체의 평균 자산규모와 생산규모가 클수록 해당 국가

의 산업경쟁력 수준이 높아지는 것으로 설정하였다. 그리고 어업인이 가격, 수급상황, 판로 등과 같은 시장정보를 어업경영에 충분히 활용할수록, 수산물 판매함에 있어서 생산자 간의 경쟁이 심할수록 시장의 역동성이 높아 산업경쟁력이 높은 것으로 설정하였다. 이와 같은 관계를 토대로 다음의 각 세부 평가 항목별로 조사 방법을 제시하였다.

- 어업경영체 자산규모(통계조사) : 평균 자산규모(어선어업과 양식어업 구분, 최근 3년 평균)
- 어업경영체 생산규모(통계조사) : 평균 생산금액 규모(어선어업과 양식어업 구분, 최근 3년 평균)
- 시장정보 이용 수준(어선·양식어업인 조사) : 가격, 수급상황, 판로 등과 같은 시장정보를 어업경영에 충분히 활용하는가?(그렇지 못함 0점 ~ 그러함 100점)
- 생산자 간 경쟁 수준(어선·양식어업인 조사) : 수산물 판매와 관련하여 경쟁이 얼마나 치열한가?(경쟁이 없음 0점 ~ 경쟁이 심함 100점)

(3) 어업생산관리

어업생산관리 부문은 ① 어업관리체제의 안정성, ② 양식어업 생산관리의 효율성, ③ 조사·연구, ④ 정부의 감시·감독과 같이 4개의 중분류 부문으로 설정하였다. 그리고 이를 다시 15개 소분류 항목으로 세분화하였다.

① 어업관리체제의 안정성

어업관리체제의 안전성 평가지표는 어선어업의 경쟁력을 평가하기 위한 지표로서 현행 자원관리제도의 안전성과 합리성, 그리고 어업관리를 통해 영향을 받을 수 있는 생산량의 변동성, 어업허가권의 사유재산화 정도와 생산유발 효과와 같이 설정하였다.

각 평가항목과 경쟁력 수준의 관계를 살펴보면, 어업자원관리가 안정

적일수록, TAC제도의 도입 및 운영이 합리적으로 이루어질수록, 그리고 어업허가권이 사적인 재산권으로 인정되고, 동 제도가 수산기업의 생산투자를 촉진할수록 국가별로 산업경쟁력이 높은 것으로 설정하였다. 한편, 자국의 수산물 총생산량과 상위 5개 어종의 생산량의 변동이 작을수록(표준편차가 작을수록) 산업경쟁력에 (-)의 영향을 주는 것으로 설정하였다.

- 어업자원관리의 안정성(전문가 조사) : 현행 어업자원관리는 안정적으로 추진되고 있는가?(그렇지 못함 0점 ~ 그러함 100점)
- 총생산량의 변동성(통계 조사) : 국내 수산물 총생산량의 표준편차(최근 5년 평균)
- 상위 5대 어종의 변동성(통계 조사) : 생산량 상위 5개 어종의 생산량 표준편차(최근 5년 평균)
- 자원관리의 합리성(전문가 조사) : TAC제도의 도입 및 운영 등은 합리적으로 이루어지고 있는가?(그렇지 못함 0점 ~ 그러함 100점)
- 어업허가권의 사유재산화(전문가 조사) : 현행 어업허가권(어선어업)은 어느 정도 사적인 재산권으로 인정되고 있는가?(그렇지 못함 0점 ~ 그러함 100점)
- 현행 제도의 생산유발 효과(전문가 조사) : 현행 어업허가권 제도가 수산기업의 생산투자를 촉진하고 있는가?(그렇지 못함 0점 ~ 그러함 100점)

② 양식어업 생산관리의 효율성

양식어업 생산관리의 효율성 평가지표는 양식어업의 경쟁력을 평가하기 위한 지표로서 각 평가항목과 경쟁력 수준의 관계를 살펴보면, 정부가 양식어장의 환경관리정책을 활발하게 추진할수록, 어업인이 자가 어장 청소 및 정비를 자율적으로 할수록, 양식어장의 환경오염이 심각하지 않고 양호할수록 개별 국가의 산업경쟁력 수준이 높은 것으로 설정하였다.

- 양식어장 환경관리정책(전문가 조사) : 정부가 양식어장 오염에 대한 관리정책을 활발하게 추진하고 있는가?(그렇지 못함 0점 ~ 그러함 100점)
- 자가 어장 청소 및 정비(전문가 조사) : 어업인들은 자율적으로 어장청소 및 정비를 하고 있는가?(그렇지 못함 0점 ~ 그러함 100점)
- 양식어장 오염수준(양식어업인 조사) : 양식어장의 환경오염 수준은 어떠한가?(매우 심각 0점 ~ 매우 양호 100점)

③ 조사·연구

글로벌화 시대에 국가 간 경쟁이 가속화됨에 따라 산업의 지속적인 발전 및 경쟁력의 확보 수단으로서 연구개발사업의 역할은 매우 중요하며, 이에 대한 지속적인 정책적 지원이 요구된다. 이에 따라 수산연구 투입예산의 수준, 조사·연구를 통해 창출되는 수산정보에 대한 접근성, 국가가 공표하는 생산통계의 신뢰성, 수산연구인력의 규모 등이 개별 국가의 산업 경쟁력을 평가하기 위한 조사·연구능력의 평가지표로서 고려되었다.

경쟁력을 평가함에 있어서는 수산연구 투입예산 수준이 국민경제적 비중을 감안했을 때 클수록, 수산정보에 대한 접근성이 용이할수록, 생산통계의 신뢰성이 높을수록, 어업인구 대비 수산연구 인력의 비중이 클수록 국가별 경쟁력에 긍정적인(+) 영향을 미치는 것으로 설정하였다.

- 수산연구 투입예산 수준(전문가 조사) : 수산업의 국민경제적 중요성을 감안했을 때, 수산관련 공공기관 및 연구소의 예산규모는 어떠한가?(부족함 0점 ~ 충분함 100점)
- 수산정보 접근성(어선·양식어업인 조사) : 수산물 수급 및 가격 관련 정보를 쉽게 이용할 수 있는가?(그렇지 못함 0점 ~ 그러함 100점)
- 생산통계의 신뢰성(어선·양식어업인 조사) : 국가가 공표하는 어업 생산통계의 신뢰도는 어떠한가?(신뢰도가 낮음 0점 ~ 신뢰도가 높음 100점)

- 수산연구인력의 비중(통계 조사) : 어업인구 대비 수산분야 연구인력의 비중(최근 년도)

④ 정부의 감시·감독

정부의 감시·감독기능은 어선어업 및 양식어업으로 구분하였으며, 어업인이 불법에 대한 정부의 감시·감독이 효율적으로 이루어진다고 생각할수록 정부의 관리 기능이 양호하다고 판단되어 경쟁력에 긍정적인(+)의 영향을 주는 것으로 설정하였다.

- 어선어업 감시·감독(어선어업인 조사) : 불법어업에 대한 정부의 감시·감독은 효율적으로 이루어지고 있는가?(그렇지 못함 0점 ~ 그러함 100점)
- 양식어업 감시·감독(양식어업인 조사) : 불법 양식어업에 대한 정부의 감시·감독은 효율적으로 이루어지고 있는가?(그렇지 못함 0점 ~ 그러함 100점)

(4) 어업경영체의 역량

어업경영체의 역량부문은 ① 생산규제, ② 어업경영체 역량, ③ 생산요소시장과 같이 3개의 중분류 부문으로 설정하였다. 그리고 이를 다시 16개 소분류 항목으로 세분화하였다.

① 생산규제

어업경영체에 대한 각종 생산규제적 요인들이 수산업의 산업경쟁력에 우호적인지를 평가하기 위해서 신규 생산자 진입의 용이성, 투자확대에 대한 정부규제, 생산제한 등의 규제, 정부규제의 공정성, 정부의 불법어업 근절의지와 같이 크게 5개의 세부 평가요소들을 구성하였다. 이들 각 평가요소들에 대해서는 어선어업 및 양식 어업인 조사를 통해 평가값을 산출했다. 이때 각 평가요소들이 수산업의 경쟁력에 미치는 이론적 관계는 다음과 같다.

신규 생산자들의 진입이 용이할수록, 생산증대를 위한 투자확대 시 정부의 규제나 간섭이 없을수록, 그리고 시설감축 및 생산량 제한 등의 규제가 강력하게 시행될수록 경쟁력 평가에 우호적인 영향을 미치는 것으로 설정하였다. 여기서 투자확대에 대한 정부규제 항목은 어업경영체의 자발적 투자 유인을 저해하는 요인이기 때문에 제한이 없을수록 경쟁력 평가에 긍정적이지만, 생산제한 등의 규제항목은 과도한 생산증가에 따른 가격폭락 등을 억제하기 위한 방편으로 시행되는 최소한의 제한조치는 어업경영체의 역량에 긍정적인 영향을 주는 것으로 이해될 필요가 있다. 한편, 정부의 각종 규제가 모든 어업인에게 공정하게 이루어질수록, 불법어업 근절에 대한 정부의 의지가 강할수록 산업경쟁력에 긍정적인(+) 영향을 주는 것으로 설정하였다.

- 신규 생산자 진입의 용이성(어선·양식어업인 조사) : 귀 업종에 타 분야 종사자의 신규 진입은 자유로운가?(그렇지 못함 0점 ~ 그러함 100점)
- 투자확대에 대한 정부규제(어선·양식어업인 조사) : 생산증대를 위한 투자확대 시 정부의 규제나 간섭이 심한가?(매우 심함 0점 ~ 제한 없음 100점)
- 생산제한 등의 규제(어선·양식어업인 조사) : 시설감축, 생산량 제한 등에 대한 규제가 강력히 시행되고 있는가?(그렇지 못함 0점 ~ 그러함 100점)
- 정부규제의 공정성(어선·양식어업인 조사) : 정부의 각종 규제는 모든 어업인에게 공정하게 이루어지고 있는가?(그렇지 못함 0점 ~ 그러함 100점)
- 정부 불법어업 근절의지(어선·양식어업인 조사) : 불법어업 근절을 위한 정부의 의지는 어떠한가?(의지가 없음 0점 ~ 의지가 강함 100점)

② 어업경영체 역량

어업경영체의 역량을 평가함에 있어서 핵심적 사항은 개별 경영체의 손익실적 및 재무여건 등이라 할 수 있다. 이에 따라 객관적인 지표로 이용 가능한 통계자료의 확보를 통해 개별 경영체의 수익률, 자산 대비 생산비율, 자산 대비 부채비율, 노동생산성, 총비용에서의 노무비 비중 등을 조사하였으며, 유가상승에 따른 수익성 민감도, 보유어선의 선령 등도 역량평가 지표로 포함하였다.

국가별 경쟁력의 평가에 있어서는 경영체의 수익률이 높을수록, 자산 대비 생산금액 비중이 높을수록, 자산 대비 부채 비율은 낮을수록, 그리고 1인당 노동생산성은 높을수록 경영체의 역량이 우수하다고 볼 수 있으므로 경쟁력에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 설정하였다. 또한 대외적 여건변화에 대한 민감도를 파악하기 위해 어업생산에서 투입비중이 매우 큰 유류비의 가격변동이 수익성에 얼마나 영향을 미치는지 파악하여, 영향이 클수록 경쟁력을 저해하는 요인으로 설정하였다.

한편, 어선어업 경영체가 보유한 자산 가운데 가장 큰 비중을 차지하는 어선의 선령은 연도가 오래될수록 감가상각비용이 더 소요되므로 경쟁력을 저해하는 것으로 평가항목을 구성하였다. 그리고 총비용 대비 노무비 비중이 작을수록 경쟁력에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 설정하였다. 여기서 노무비 비중이 크다는 것은 노동집약적 산업임을 의미하며, 첨단기술 산업으로 갈수록 자본 및 기술집약의 영향력이 더 커짐을 감안할 때 향후 지속적인 생산구조 개편이 필요함을 시사한다.

- 경영체의 수익률(통계 조사) : 최근 3년간 평균 수익률(=세전 영업이익/생산금액)은?
- 생산금액/자산 비율(통계 조사) : 자산 대비 생산금액 비중(최근 3년 평균)
- 부채/자산 비율(통계 조사) : 자산 대비 부채 비중(최근 3년 평균)

- 노동생산성(통계 조사) : 1인당 노동생산성(=부가가치/종업원 수)은?(최근 3년 평균)
- 유가상승 민감도(어선·양식어업인 조사) : 유가상승이 귀 업종의 수익성에 얼마나 민감한 영향을 미치는가?(영향이 큼 0점 ~ 영향이 없음 100점)
- 보유어선 선령(어선어업인조사) : 보유한 어선의 선령(age of vessel)은?
- 노무비/총비용 비율(통계조사) : 총비용 대비 노무비 비중(최근 3년 평균)

③ 생산요소시장

어업경영체가 생산에 투입하는 인력, 원자재 등 생산요소시장의 경쟁력을 평가하기 위하여 생산에 투입되는 노동력의 교육·훈련 수준, 원자재의 공급·조달시스템, 유류비에 대한 보조혜택 수준을 평가항목으로 설정하였다.

즉, 노동력에 대한 교육·훈련이 잘 이루어질수록, 생산에 필요한 원자재의 구입 및 어선의 보수가 원활하게 이루어질수록, 그리고 원자재 공급업체와의 협력관계가 잘 구축되어 있을수록 국가별 경쟁력에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 설정하였다. 또한 일반 소비자에 비해 어업인의 유류구매 가격이 상대적으로 저렴할수록 수산부문의 생산비용이 여타 산업에 비해 저렴하므로 경쟁력의 확보에 긍정적으로 작용할 수 있는 것으로 설정하였다.

- 노동력 교육·훈련 수준(어선·양식어업인 조사) : 노동력(어선원)에 대한 교육·훈련은 잘 이루어지고 있는가?(그렇지 못함 0점 ~ 그러함 100점)
- 원자재 구입 및 어선보수의 용이성(어선·양식어업인 조사) : 생산

에 필요한 원자재의 구입 및 어선의 보수는 원활하게 이루어지고 있는가?(그렇지 못함 0점 ~ 그러함 100점)

- 원자재 공업업체의 협조(어선·양식어업인 조사) : 원자재 공급업체와의 협조는 잘 되는 편인가?(그렇지 못함 0점 ~ 그러함 100점)
- 어업인에 대한 유류비 혜택(통계 조사) : 일반 소비자의 유류 구매가격 대비 어업인의 구매가격 수준(최근 년도)

(5) 수산가공업의 역량

수산가공업체의 역량부문은 ① 생산규제, ② 가공업체 역량, ③ 생산요소시장과 같이 3개의 중분류 부문으로 설정하였다. 그리고 이를 다시 13개 소분류 항목으로 세분화하였다.

① 생산규제

수산가공업체에 대한 각종 생산규제적 요인들이 수산업의 산업경쟁력에 우호적인지를 평가하기 위해서 수산물 가공산업에 대한 국내 투자 및 해외 자본의 투자활성도, 정부규제의 수준 및 위생검사 규제의 수준과 같이 크게 4개의 세부 평가요소들을 구성하였다. 이들 각 평가요소들에 대해서는 수산물 가공업체 조사를 통해 평가값을 산출하였다. 이때 각 평가요소들이 수산업의 경쟁력에 미치는 이론적 관계는 다음과 같다.

수산물 가공산업에 대한 국내 투자가 활발할수록, 그리고 해외자본의 국내투자가 활발할수록 시장시스템이 역동적이고, 생산에 따른 지속적인 부가가치 실현이 가능하므로 경쟁력에 긍정적인 영향을 주는 것으로 설정하였다. 그리고 가공업체의 생산활동에 대한 정부의 규제가 없을수록 업체의 투자 및 생산이 위축되지 않기 때문에 경쟁력이 향상되는 것으로 보았다. 또한 HACCP 등 수산가공식품의 품질향상과 수출확대를 위해서 가공시설에 대한 위생검사가 합리적·효율적으로 이루어질수록 경쟁력에 긍정적

인 영향을 미치는 것으로 설정하였다.

- 국내투자 활성화(가공업체 조사) : 수산물 가공산업에 대한 국내 투자는 활발한가?(저조함 0점 ~ 활발함 100점)
- 해외자본의 국내투자 활성화(가공업체 조사) : 수산물 가공산업에 대한 해외자본의 국내투자는 활발한가?(저조함 0점 ~ 활발함 100점)
- 정부규제 수준(가공업체 조사) : 가공업체의 생산활동에 대한 정부의 규제(제한)은 어떠한가?(규제가 심함 0점 ~ 규제가 없음 100점)
- 위생검사 수준(가공업체 조사) : 가공시설에 대한 위생검사는 합리적이고 효율적으로 이루어지고 있는가?(그렇지 못함 0점 ~ 그러함 100점)

② 가공업체 역량

어업경영체와 마찬가지로 수산가공업체의 역량을 평가함에 있어서도 수익률 및 생산성 지표는 중요한 평가항목이라 할 수 있다. 이에 따라 개별 가공업체의 최근 3년간 세전 수익률과 1인당 노동생산성의 평균이 높을수록 가공산업의 경쟁력은 높다고 할 수 있다. 그리고 숙련된 인력을 쉽게 확보할 수 있을수록, 최근 3년간 새로운 수산식품을 많이 개발했을수록, 가공업체 간의 경쟁이 치열할수록 경쟁력의 평가에 긍정적으로 작용하는 것으로 설정하였다.

- 세전 수익률(가공업체 조사) : 최근 3년간 평균 수익률(=세전 영업이익/생산금액)은?
- 노동생산성(가공업체 조사) : 1인당 노동생산성(=부가가치/종업원수)은?(최근 3년 평균)
- 숙련노동력 확보 용이성(가공업체 조사) : 가공기술에 숙련된 노동력을 손쉽게 확보할 수 있는가?(그렇지 못함 0점 ~ 그러함 100점)
- 신제품 개발건수(가공업체 조사) : 최근 3년간 새로운 수산식품을

몇 건이나 개발하였는가?(특허, 실용신안, 의장등록 등)

- 가공기업 간 경쟁 수준(가공업체 조사) : 신제품 개발 및 출시 등에서 기업 간 경쟁이 활발한가?(경쟁이 없음 0점 ~ 경쟁이 심함 100점)

③ 생산요소시장

수산가공업 생산요소시장의 경쟁력을 평가하는 항목으로는 저렴한 전력의 사용이 가능한지의 여부, 가공원재료의 구매 용이성, 원재료를 적기·적시에 공급할 수 있는 물류체계의 확보여부, 원자재 공급업체와의 협조관계와 같이 크게 4가지로 구분하였다.

여기서 전력사용 비용(kwh당)은 저렴할수록 생산원가가 절감되므로 경쟁력을 평가하는데 긍정적으로 작용한다. 그리고 가공원료로 사용되는 수산물을 국내에서 쉽게 조달할 수 있을수록, 원재료를 적기·적시에 조달할 수 있는 물류체계가 갖추어져 있을수록, 그리고 원재료 공급업자와의 협력관계가 원활한 경우 국가별 경쟁력의 평가에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 설정하였다.

- 전력사용 비용(통계 조사) : 킬로와트(Kwh)당 전기요금(현재 시점)
- 가공원료 구매 용이성(가공업체 조사) : 가공원료로 사용되는 수산물을 국내에서 손쉽게 구할 수 있는가?(그렇지 못함 0점 ~ 그러함 100점)
- 물류체계 확보 수준(가공업체 조사) : 신선한 수산물을 적시에 가공공장까지 운송할 수 있는 물류체계가 갖추어져 있는가?(그렇지 못함 0점 ~ 그러함 100점)
- 원료 공급업체의 협조 수준(가공업체 조사) : 생산자와 가공업자 간 협력관계는 잘 이루어지고 있는가?(그렇지 못함 0점 ~ 그러함 100점)

(6) 마케팅 역량

마케팅 역량부문은 ① 마케팅 기반, ② 국내 마케팅 역량, ③ 해외 마케팅 역량과 같이 3개의 중분류 부문으로 설정하였다. 그리고 이를 다시 9개 소분류 항목으로 세분화하였다.

① 마케팅 기반

국가별 마케팅 기반에 대한 평가는 향후 수산물시장에 대한 전망과 마케팅산업의 활성화에 대한 가공·유통업체의 인식조사를 고려하여 2가지로 설정하였다. 우선 향후 2015년경 국내 수산물시장의 규모가 현재수준보다 얼마나 증감할 것인지에 대한 전망을 조사하였는데, 만약 증가할 것으로 전망되는 경우 시장 확대에 따라 수산부문 전후방산업에 미치는 파급효과가 긍정적으로 나타날 수 있으므로 국가별 산업경쟁력에는 긍정적인 요인으로 작용할 것이다. 한편, 광고시장, 시장조사 및 컨설팅 등 수산업 마케팅 시장의 기반이 활성화되어 있는지의 여부는 활성화되어 있는 경우 경쟁력에 (+)의 영향을 미치는 것으로 설정하였다.

- 국내 수산물시장 전망(가공·유통업체) : 2015년경 국내 수산물시장의 규모는 현재보다 몇 %나 늘어날(줄어들) 것으로 전망하는가?
- 마케팅산업 활성화 여부(유통업체) : 국내 수산물 마케팅 산업의 기반(광고, 시장조사, 컨설팅 등)은 활성화되어 있는가?(그렇지 못함 0점 ~ 그러함 100점)

② 국내 마케팅 역량

국내 수산시장의 마케팅 역량을 평가하기 위한 항목으로는 유통업체 간의 경쟁수준, 생산자 및 유통업체 간의 협력 수준, 매출액 대비 마케팅 비용 수준과 같이 크게 3가지로 설정하였다.

여기서 유통업체 간의 경쟁수준이 심할수록 산업경쟁력의 평가에는 긍

정적인 작용을 하는 것으로 설정하였는데, 경쟁이 치열하다는 것은 그만큼 산업의 역동성이 크다는 것이며, 해당 산업의 구조재편 및 경쟁력 강화 유인이 높다고 할 수 있다. 그리고 수산물 생산자와 유통업자 간의 협력관계가 잘 유지되는 경우와 매출액에서 마케팅 비용이 차지하는 비중이 큰 경우 산업경쟁력의 평가에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 설정하였다.

- 유통업체 간 경쟁 수준(유통업체) : 수산물 유통업체 간의 경쟁수준은 어떠한가?(경쟁이 없음 0점 ~ 경쟁이 심함 100점)
- 생산자 및 유통업자 간 협력 수준(유통업체) : 수산물 생산자와 유통업자(도소매) 간의 협력관계는 잘 이루어지고 있는가?(그렇지 못함 0점 ~ 그리함 100점)
- 매출액 대비 마케팅 비용 수준(유통업체) : 매출액에서 마케팅 비용이 차지하는 비중은?(최근 3년 평균)

③ 해외 마케팅 역량

국내의 마케팅 역량과 더불어 수산물 수출확대를 위해서는 해외의 마케팅 역량을 강화하는 것도 경쟁력을 향상시킬 수 있는 수단이 될 수 있다. 이에 따라 개별 유통업체가 해외 주재 계열사를 보유하고 있는지의 여부, 최근 3년 동안의 수출실적, 상위 3대 소비자종의 무역특화지수, FTA 체결국과의 거래비중을 경쟁력 평가요소로 설정하였다.

우선 해외 주요 수출국에 계열사나 지사를 보유하고 있을 경우, 이미 수출확대를 위한 교두보를 마련했다고 볼 수 있으므로 경쟁력의 향상에 도움이 될 수 있다. 또한 수출액 규모가 클수록, 그리고 주요 소비자종의 수산물 무역에서 흑자비율이 큰 무역구조를 가지고 있을 때, 해당 국가 수산물의 수출경쟁력이 높아지므로 산업경쟁력 지표에 (+)관계가 있을 것으로 판단하여 세부 항목으로 포함시켰다. 한편, 수산물 총 수출입량에서 FTA 체결국과의 수출입량이 차지하는 비중이 클수록 해당 국가의 무역자유화가

진전되어 경쟁이 촉진될 수 있으므로 경쟁력의 평가에 긍정적인 것으로 설정하였다. 이와 같은 관계로부터 세부 평가 항목별로 다음과 같은 사항을 조사하였다.

- 해외 주재 계열사 유무(유통업체) : 해외 주요 수출국에 계열사(지사)를 보유하고 있는가?(있음, 없음)
- 최근 3년간 수출액 규모(유통업체) : 평균 수출액 규모는?(최근 3년 평균)
- 상위 3대 소비자종의 무역특화지수(통계 조사) : 상위 3대 소비자종의 무역특화지수(최근 3년 평균)
- FTA체결국과 거래비중(통계 조사) : 수산물 총 수출입량에서 FTA체결국과의 수출입량이 차지하는 비중(최근 년도)

표 3-3 | 수산업 산업경쟁력 평가요소별 평가방법

평가요소		평가방법					
		통계조사	설문조사				
			어선어업	양식어업	가공업체	유통업체	전문가
1. 거시적 환경 및 정부(15개 항목)							
1.1 노동시장 환경	1.1.1 고용여건						○
	1.1.2 노동시장의 유연성						○
	1.1.3 노동자 보험제도						○
	1.1.4 노동력의 기술수준						○
1.2 조세 및 재정환경	1.2.1 가공·유통업체 조세부담				○	○	
	1.2.2 생산자 조세부담						○
	1.2.3 생산자에 대한 정부지원		○	○			
	1.2.4 가공·유통업체 정부지원				○	○	
1.3 정부의 리더십	1.3.1 수산정책의 신뢰도		○	○			
	1.3.2 수산정책 결정의 투명성		○	○			
1.4 거시경제 지표	1.4.1 외화 환율의 안정성	○					
	1.4.2 저리 이자율 수준	○					
	1.4.3 임금격차(도시 vs 수산)	○					
	1.4.4 인플레이션율	○					
	1.4.5 수산물 무역특화지수	○					

| 표 3-3 | 수산업 산업경쟁력 평가요소별 평가방법(계속)

평가요소		평가방법					
		통계조사	설문조사				
			어선어업	양식어업	가공업체	유통업체	전문가
2. 산업환경 및 인프라(19개 항목)							
2.1 인적자원 및 교육 수준	2.1.1 수산계 대학 학생비율	○					
	2.1.2 수산인력 확보 용이성		○	○			
	2.1.3 전문인력의 충분성						○
	2.1.4 어업인 교육의 질적수준						○
2.2 사회기반시설	2.2.1 사회기반시설의 질적수준						○
	2.2.2 수산기반시설의 질적수준						○
	2.2.3 수산기반시설 투자수준						○
2.3 정보통신기반	2.3.1 어업인 PC보유율	○					
	2.3.2 정보통신기반 질적수준						○
2.4 물류·유통 기반	2.4.1 수산물시장 규모	○					
	2.4.2 수산물 유통시설 수준						○
2.5 금융지원체계	2.5.1 금융기관 대출 용이성		○	○			
	2.5.2 재해보험 상품 발달 수준						○
	2.5.3 수산금융기관 건전성						○
	2.5.4 어업인 융자금리 수준	○					
2.6 수산경영환경	2.6.1 어업경영체 자산규모	○					
	2.6.2 어업경영체 생산규모	○					
	2.6.3 시장정보 이용 수준		○	○			
	2.6.4 생산자 간 경쟁 수준		○	○			
3. 어업생산관리(15개 항목)							
3.1 어업관리체제의 안정성	3.1.1 어업자원관리의 안정성						○
	3.1.2 총어획량의 변동성	○					
	3.1.3 상위 5대 어종의 변동성	○					
	3.1.4 자원관리의 합리성						○
	3.1.5 어업허가권의 사유재산화						○
	3.1.6 현 제도의 생산유발효과						○
3.2 양식어업 생산 관리의 효율성	3.2.1 양식어장 환경관리정책						○
	3.2.2 자가어장 청소 및 정비						○
	3.2.3 양식어장 오염 수준			○			
3.3 조사·연구	3.3.1 수산연구 투입예산 수준						○
	3.3.2 수산정보 접근성		○	○			
	3.3.3 생산통계의 신뢰성		○	○			
	3.3.4 수산연구인력의 비중	○					
3.4 정부의 감시·감독	3.4.1 어선어업 감시·감독		○				
	3.4.2 양식어업 감시·감독			○			

| 표 3-3 | 수산업 산업경쟁력 평가요소별 평가방법(계속)

평가요소		평가방법					
		통계조사	설문조사				
			어선 어업	양식 어업	가공 업체	유통 업체	전문 가
4. 어업경영체의 역량(16개 항목)							
4.1 생산규제	4.1.1 신규 생산자 진입의 용이성		○	○			
	4.1.2 투자확대에 대한 정부규제		○	○			
	4.1.3 생산제한 등의 규제		○	○			
	4.1.4 정부규제의 공정성		○	○			
	4.1.5 정부 불법어업 근절의지		○	○			
4.2 어업경영체 역량	4.2.1 어업경영체의 수익률	○					
	4.2.2 생산금액/자산 비율	○					
	4.2.3 부채/자산 비율	○					
	4.2.4 노동생산성	○					
	4.2.5 유가상승 민감도		○	○			
	4.2.6 보유어선 선령		○				
	4.2.7 노무비/총비용	○					
4.3. 생산요소시장	4.3.1 노동력 교육·훈련 수준		○	○			
	4.3.2 원자재 구입 용이성		○	○			
	4.3.3 원자재 공급업체의 협조		○	○			
	4.3.4 어업인에 대한 유류비 혜택	○					
5. 수산가공업의 역량(13개 항목)							
5.1 생산규제	5.1.1 국내투자 활성화도				○		
	5.1.2 해외자본의 국내투자 활성화도				○		
	5.1.3 정부규제 수준				○		
	5.1.4 가공업체 위생검사 수준				○		
5.2 가공업체 역량	5.2.1 세전 수익률				○		
	5.2.2 노동생산성				○		
	5.2.3 숙련노동력 확보 용이성				○		
	5.2.4 신제품 개발건수				○		
	5.2.5 가공기업 간 경쟁 수준				○		
5.3 생산요소시장	5.3.1 전력사용 비용	○					
	5.3.2 가공원료 구매 용이성				○		
	5.3.3 물류체계 확보 수준				○		
	5.3.4 원료 공급업체의 협조				○		

| 표 3-3 | 수산업 산업경쟁력 평가요소별 평가방법(계속)

평가요소		평가방법					
		통계조사	설문조사				
			어선 어업	양식 어업	가공 업체	유통 업체	전문 가
6. 마케팅 역량(9개 항목)							
6.1 마케팅 기반	6.1.1 국내 수산물시장 전망				○	○	
	6.1.2 마케팅산업 활성화 여부					○	
6.2 국내 마케팅 역량	6.2.1 유통업체 간 경쟁 수준					○	
	6.2.2 생산자·유통업자 협력수준					○	
	6.2.3 마케팅비/매출액 수준					○	
6.3 해외 마케팅 역량	6.3.1 해외 주재 계열사 유무					○	
	6.3.2 최근 3년 매출액 규모					○	
	6.3.3 무역특화지수(상위3어종)	○					
	6.3.4 FTA 체결국과 거래비중	○					
합계(총 87개 항목)		23	20	20	13	7	21

2) 국가별 설계

(1) 한국

한·중·일 3국의 수산업 경쟁력을 평가하기 위한 조사 설계는 수산업장에 종사하는 관계자 및 수산전문가를 대상으로 한 설문조사와 통계조사로 구분하여 이루어졌다.

우선 설문조사는 어선어업인, 양식어업인, 수산물 가공업체, 수산물 유통·수출입업체, 수산분야 전문가와 같이 다시 5개 집단으로 구분하여 설문조사를 수행하였다. 설문조사 기간은 2008년 6월~7월까지 약 1개월에 걸쳐 진행되었으며, 수산분야 전문가조사를 제외한 나머지 조사는 전문 리서치업체에 의뢰하여 수행하였다. 조사방식은 어선어업인 및 양식어업인의 경우 전화조사, 수산물 가공업체 및 유통·수출입업체는 전화조사 및 팩스조사를 병행, 그리고 수산분야 전문가는 이메일 조사를 통해 설문지를 회수하였다.

어선어업인 조사는 대형선망어업, 대형기선저인망어업, 근해통발어업, 근해 및 연안오징어채낚기어업, 자망어업과 같이 우리나라 어선어업 생산에서 차지하는 비중이 큰 업종을 선정하였다. 설문조사를 위해 업종별 수협 및 관련 협회의 조합원 명단을 협조 받았으며, 특정 업종에 치우치지 않고 각 업종별로 일정 비율만큼 표본을 할당하여 총 100명을 회수 한도로 설정하고 조사를 수행하였다.

양식어업인 조사는 한국해양수산개발원 수산업관측센터의 관측품목인 김, 넙치, 조피볼락, 굴, 전복양식 표본어가를 대상으로 하였으며, 각 품목별로 20명 내외로 표본을 할당, 총 100명을 회수 한도로 설정하고 조사를 수행하였다.

수산물 가공업체 및 유통·수출입업체 조사는 대상 업체 명단 확보의 어려움으로 인해 한국수산물수출입조합의 협조를 받아 소속 회원사들을 중심으로 수행하였다. 그리고 유통·수출입업체 조사에는 추가로 백화점, 할인점 등 대형 유통업체의 수산담당 바이어(buyer)도 포함하여 조사를 진행하였다. 동 업체의 주력 품목은 어류, 패류, 해조류, 연체동물 등 거의 모든 수산품목이 포함되어 있다. 설문지의 회수 한도는 수산물 가공업체 50개소, 수산물 유통·수출입업체 30개소로 설정하였다.

수산전문가 조사는 수산관련 연구자를 중심으로 실시하였으며, 이들 연구자는 수산관련 대학의 교수, 수산관련 연구소의 연구원 등을 중심으로 30명을 회수한도로 설정하고 조사를 수행하였다.

| 표 3-4 | 한국 설문조사 대상 및 조사 표본 수

구분	조사대상	표본 수
어선어업인	대형선망어업, 대형기선저인망어업, 근해통발어업, 오징어채낚기어업, 자망어업에 종사하는 어업인	100명
양식어업인	김, 넙치, 조피볼락, 굴, 전복양식에 종사하는 어업인	100명
수산물 가공업체	한국수산물수출입조합의 회원사 어류, 패류, 해조류 가공업체 대상	50개소
수산물 유통·수출입업체	대형 유통업체(백화점, 할인점, 마트 등) 및 한국수산물수출입조합의 회원사	30개소
수산분야 전문가	수산관련대학 교수 및 수산관련 연구소의 연구원	30명
전체 합계		310

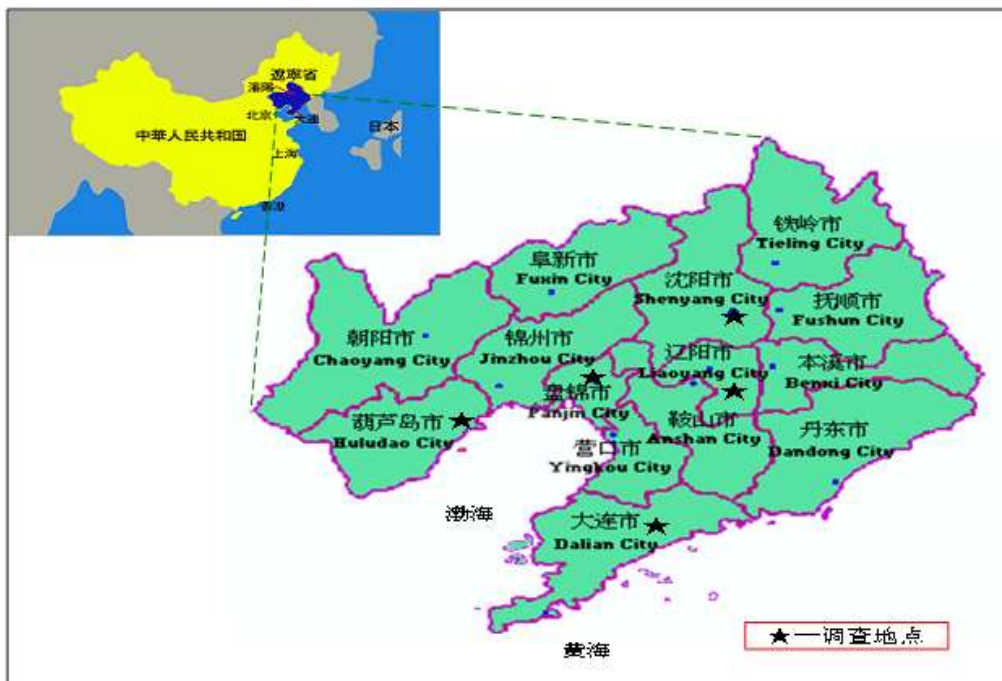
한편, 수산업 경쟁력을 평가하기 위한 총 87개 항목 가운데 23개 항목은 통계조사를 통해 자료를 입수하였다.

환율, 이자율, 임금수준, 인플레이션율과 같은 거시적 경제지표는 한국은행(경제통계시스템)에서 주기적으로 공표하는 자료가 이용되었으며, 수산물 무역특화지수 등 수출입과 관련된 자료는 한국무역협회 및 관세청의 무역통계를 이용하였다. 그리고 어업경영체 경영실적과 관련된 자료는 어선어업의 경우, 수협중앙회의 「어업경영조사보고」, 양식어업의 경우 해양수산부의 「주요 어종별 경영분석 자료집」을 통해 수집하였다. 어업생산과 관련된 자료는 통계청의 「어업생산통계시스템」에서, 그리고 기타 통계는 통계청, 수협중앙회 등을 통해 관련되는 자료를 수집하였다.

(2) 중국

중국 수산업의 경쟁력 실태조사를 위하여 어로 및 수산 양식업체, 수산가공 기업, 수산물 유통 및 수출입기업, 수산업계 전문가를 대상으로 광

범위하고 포괄적인 설문조사를 실시하였다. 조사 실시 지역은 랴오닝(遼寧)성 다롄(大連)시, 판진(盘锦)시, 후루다오(葫蘆島)시, 선양(瀋陽)시, 랴오양(遼陽)시를 주요 대상으로 하되 베이징(北京)시, 톈진(天津)시, 허베이(河北)성, 산둥(山東)성 일부 지역도 포함시켰다.



| 그림 3-1 | 어로 및 양식업 기업 설문조사 지역

본 조사에서는 수산업 경쟁력 지표 모형의 각 세부지표에 관한 정확한 데이터를 확보하기 위해 조사원이 총 219개 관련 업체와 15명의 수산업 관련 전문가를 직접 방문하였다. 해당 조사원이 기업 책임자와 전문가에게 각 지표에 대해 일일이 설명한 후 일대일 문답 방식으로 조사를 진행하였다.

첫째, 어로 및 양식업자 대상 설문조사는 랴오닝성 다롄시, 판진시, 선양시, 후루다오시, 랴오양시에 위치한 어로 기업 82곳과 양식업 기업 95곳을 대상으로 직접 방문, 설문조사를 실시하였다. 한편, 2007년 랴오닝성 내 수산물 생산량과 지역 별 순위 및 비중 현황을 각각 살펴보면 다롄시가 생산량 220.15톤으로 1위를 선점하며 전체 생산량의 43%를 차지하였다. 후루

다오시는 41.25만 톤(4위, 9.07%), 판진시는 26.31만 톤(6위, 5.79%), 선양시는 16.84만 톤(7위, 3.70%), 랴오양시 7.64만 톤(8위, 1.68%)이다. 이 중 선양시와 랴오양시는 내륙도시이다. 이번 조사에서는 성내 9개 관할 시(市)에 분포한 업체를 대상으로 선정했으며 그 중 다롄시가 가장 많은 비중을 차지했다.

| 표 3-5 | 설문조사 지역의 수산물 생산 현황

조사지역	조사지역 내 관할구역	지역별 수산물 생산량 (만t)	각 지역별 수산물 생산량이 관할시에서 차지하는 위치	
			순위	비중(%)
다롄시	좡허(庄河)시	40.10	1	18.22
	뤄순커우(旅順口)구	30.90	3	14.04
	와팡뎨(瓦房店)시	22.18	4	10.08
	진저우(金州)구	21.99	5	9.99
	개발구	16.62	7	7.55
판진시	다와(大窪)현	18.98	1	72.12
후루다오시	싱청(興城)시	16.57	2	40.17
선양시	쑤자툰(蘇家屯)구	0.90	5	5.31
랴오양시	딩타(燈塔)시	4.10	1	53.67

주 : 수산물 생산량과 순위, 비중은 2007년도 기준임

자료 : 『랴오닝성 어업통계연감 2007』

설문조사 대상 업체는 조업 시 사용하는 어획도구 별로 인망(부망, 저인망 포함) 조업 방식을 사용하는 업체가 총 53개소로 전체의 64.63%에 달했고, 정치망 조업 업체는 10.98%인 9개소였다. 통발 조업과 자망 조업 업체도 각각 3개소(1.22%)와 1개소(1.22%)씩 포함되었으며 기타 어구를 사용하는 기업도 16개소(19.51%)이다. 수산 양식업체의 양식어종 비중은 넙치가 32개소(33.68%)로 가장 많은 비중을 차지했고, 해삼 17개소(17.89%), 산천어, 잉어 등 담수어종 14개소(14.74%), 메기 10개소(10.53%), 해삼 및 전복 치어 7개소(9.47%), 조개, 굴 등 어패류 8개소(8.42%), 기타 어종 5개소(5.26%) 등이다.

둘째, 수산 가공업체 대상 설문조사는 가공업체 28개소를 직접 방문해 설문조사를 실시했으며, 대부분 랴오닝성 다롄시(일부 랴오닝성 판진시와 산둥성 옌타이시 소재 기업 포함)에 분포한 업체를 대상으로 하였다. 산둥성과 랴오닝성은 중국 내에서 수산 가공업이 가장 발달한 지역이다. 2007년도 기준으로 이들 지역에 소재한 수산물 가공업체 수가 각각 1,840개소와 909개소에 달했으며 연간 가공능력은 각각 597.69만 톤과 241.30만 톤이었다. 설문조사 대상업체는 가공 제품별로 오징어 건조·가공 5개소, 대구, 연어, 가자미 등 각종 어류가공 5개소, 해삼제품 가공 4개소, 어묵, 어포, 어류 통조림가공 4개소, 냉동가공 3개소, 가리비, 전복, 피조개 등 어패류 가공 2개소, 생선회 가공 2개소, 다시마 건조 2개소, 수산사료 1개소이다.

셋째, 수산물 유통 및 수출입업체 대상 설문조사는 랴오닝성 다롄시(일부 랴오닝성 판진시와 랴오양시 소재 기업 포함)에 소재한 수산물 유통 및 수출입 업체 14개소를 대상으로 직접 방문, 설문조사를 실시하였다. 랴오닝성은 중국 내에서 수산물 유통과 수출입 산업이 가장 발달한 지역 중 하나로 2007년 수산물 유통규모(당해 년도 가격 기준)가 133.52억 위안(약 17.63억 달러)에 육박했으며 수산물 수출액과 수입액이 각각 13.14억 달러와 7.79억 달러를 기록하였다. 설문조사 대상 업체의 사업 품종을 살펴보면 대합, 소라, 가리비 등 어패류 5개소, 해삼제품 2개소, 오징어제품 2개소, 잉어, 붕어, 메기 등 담수어 1개소, 수산사료 1개소, 가자미, 대구제품 수출 1개소, 냉동 생선회 및 진미 어포 제품 1개소, 꽃게, 해파리, 해삼 종묘 1개소로 구성되어 있다.

넷째, 수산업 전문가 대상 설문조사는 랴오닝성, 허베이성, 톈진시, 상하이시, 베이징시, 산둥성 산하 수산과학기관과 수산대학에 소속된 전문가 15명을 직접 방문해 설문조사를 진행하였으며, 대부분 기관 소속 경력 연구원들을 주요 대상으로 선정하였다.

다섯째, 통계 조사로서 본 연구에서는 「중국통계연감」, 「중국어업연

감」, 「랴오닝통계연감」 등 국가통계국이 정식 발간한 각종 통계자료를 활용하였으며 관련 문제에 관한 기타 공식 사이트의 해설을 참고로 하였다.

| 표 3-6 | 중국 설문조사 대상 및 조사 표본 수

구분	조사대상	표본 수
어로기업	인망(부망, 저인망 포함) 53개소, 정치망 9개소, 통발 3개소, 자망 1개소, 기타 어구 16개소	82개소
양식기업	넙치 32개소, 해삼 17개소, 담수어 14개소, 메기 10개소, 해삼 및 전복치어 7개소, 어패류 8개소, 기타 어종 5개소	95개소
수산물 가공업체	오징어가공 5개소, 어류가공 5개소, 해삼가공 4개소, 통조림가공 4개소, 냉동가공 3개소, 어패류가공 2개소, 생선회가공 2개소, 다시마건조 2개소 등	28개소
수산물 유통·수출입업체	어패류 5개소, 해삼제품 2개소, 오징어제품 2개소, 담수어 1개소, 수산사료 1개소, 기타 3개소	14개소
수산분야 전문가	랴오닝성, 허베이성, 텐진시, 상하이시, 베이징시, 산둥성 산하 수산과학기관과 수산대학 소속 전문가	15명
전체 합계		234

(3) 일본

일본 수산업의 경쟁력 분석은 거시적 요인, 산업환경과 인프라, 어업생산관리 체제, 생산자의 역량, 수산가공업의 역량, 마케팅 역량과 같이 6개 분야의 하위 지표 산출을 위해 수행되었다. 지표 산출에 이용될 자료의 수집 방법은 기존 통계자료 수집, 설문지 조사에 따른 자료 수집, 관계자의 인터뷰에 따른 자료 수집으로 이루어졌다.

| 표 3-7 | 일본 설문조사 대상 및 조사 표본 수

구분	표본 수
어선어업인	86명
양식어업인	84명
수산물 가공업체	50개소
수산물 유통·수출입업체	32개소
수산분야 전문가	30명
전체 합계	282

첫째, 통계자료 수집은 재무성, 총무성, 수산청, 문부과학성, 국토교통성 등 일본의 다양한 기관에서 공표되는 공신력 있는 통계를 사용하고자 하였으며, 세부 이용내역은 아래의 표와 같다.

둘째, 설문조사는 어선 어업자, 양식업자, 가공업자, 유통·수출입업자, 수산전문가를 대상으로 하였다. 유효 설문지를 250부 확보하는 것이 목표였고 한국해양수산개발원(KMI)은 회수율을 80%로 보고 합계 310부를 배포할 계획이었다. 단, 일본에서 이와 같은 설문조사를 실시할 경우 회수율은 35% 정도이다. 따라서 목표수가 250부인 점을 유의하여 750부를 배포하였다. 그 결과, 어선어업자 86명, 양식업자 84명, 가공업자 50명, 유통·수출입업자 32명, 수산전문가 30명의 유효 설문지(회수율 37.6%)를 얻었고 당초 목표 수를 상회하는 282부를 확보할 수 있었다. 아울러 설문조사표는 한국해양수산개발원이 작성한 것을 토대로 일본 현지 사정에 맞게 일부 표현 등을 조율하였다.

셋째, 다수의 연구자와 행정관계자를 인터뷰하였다. 이는 상기 설문조사가 원활하도록 하였을 뿐만 아니라 한·중·일 3개국의 경쟁력을 보다 정확하게 비교하기 위한 조언과 의견 등의 청취를 가능케 하였다. 아울러 이는 설문지 준비와 각종 정보 수집, 그리고 본 논문분석에 반영되었다.

| 표 3-8 | 일본 수산업 경쟁력 평가 관련 통계자료 출처

구분	통계자료 출처
거시경제 지표 (환율, 이자율, 임금, 인플레이션율 등)	재무성 종합정책연구소(재정금융통계월보) 일본은행 '외국외환시세상황' 재무성 HP 총무성 '가계조사연보' 총무성 '소비자물가지수연보'
무역특화지수	재무성 '무역통계'
수산대학 학생 비율	문부과학성 '학교기본조사'
어업인 PC보유율	총무성 '가계소비상황조사'
도매시장 규모	농림수산성 '도매시장 데이터' 총무성 '인구통계'
수산물 유통기반시설	국토교통성 '창고통계제보'
어업인 금리	농림어업금융공고(2008년6월18일)
어획량 자료, 어업경영체 생산량	농림수산성 '어업·양식업생산통계연보'
어업경영 지표 (수익률, 생산금액/자산, 부채/자산, 노동생산성 등)	농림수산성 '어업경영조사보고'
유류가격	일본에너지경제연구소 석유정보센터, 일본은행

4. 평가방법 및 자료의 특성

1) 분석의 기본 전제

서로 다른 산업환경 및 경제구조를 가진 한·중·일 3국을 대상으로 수산업이라는 특수한 산업분야의 산업경쟁력을 비교·분석하기 위해서는 다음과 같은 기본적인 전제가 필요하다.

첫째, 본 연구에서 수정·보완하여 분석의 기본모형으로 이용한 아이슬란드-노르웨이모형이 한·중·일 각 국의 수산업 경쟁력을 분석하기 위

한 모형으로 동일하게 적용될 수 있다는 전제이다. 이는 거시적 환경 및 정부, 산업환경 및 인프라, 어업생산관리, 어업경영체의 역량, 수산가공업체의 역량, 마케팅역량과 같은 부문별로, 그리고 그 하위단계의 지표들로 모형을 구성하여 한·중·일 3국에 공통적으로 적용하여 분석하는 것이 이론적으로 가능하다는 것을 전제로 하고 있다.

둘째, 한·중·일 3국의 수산부문 산업경쟁력을 평가할 수 있는 서로 비슷한 시장경제 시스템을 보유하고 있다는 전제이다. 비록 한·중·일 3국의 수산업 여건이 다르고, 각 국가마다 수산업의 구조 및 관리체계가 상이할 수 있지만 3국 모두 시장경제 시스템 내에서 수산업이 작동하고 있기 때문에 각 국가별로 산업경쟁력의 비교·분석이 가능하다고 보았다. 예를 들어 과거 중국이 사회주의체제를 유지할 때에는 이러한 전제를 설정하는 것에 무리가 있겠지만, 현재 상당 부분 시장경제적 요소가 사회·경제 전체적으로 반영되고 있기 때문에 이러한 전제는 경쟁력 분석에 있어서 충분히 설정 가능한 것이라 볼 수 있다.

셋째, 경쟁력 비교·분석을 위해 투입되는 자료(data)의 확보가 기본적으로 가능하다는 전제이다. 즉, 고려되는 세부 항목별로 통계조사, 개별 집단별 설문조사 등을 수행할 수 있으며, 동일한 항목에 대해 동일한 방식의 조사로 자료집계가 가능하다고 전제하였다. 현실적으로 각 국가별 공표통계의 수준, 설문조사의 활용 정도 등이 상이할 수 있으므로 연구진 간 협의를 통해 3국 모두 동일한 방식으로 특정 문항을 평가할 수 있도록 합의한 이후 조사를 진행하였다. 다만, 일부 문항에서 불가피하게 조사방식을 달리할 수밖에 없는 제한된 경우에는 융통성을 발휘, 다른 조사방식을 통해서라도 문항의 평가가 가능하도록 허용하였다.

넷째, 한·중·일 3국 모두 통계자료와 더불어 설문조사 및 전문가 조사를 통해 획득된 자료의 신뢰도가 동질적이라고 가정하였다. 이와 같은 가정이 실효성 있도록 하기 위해 본 연구에서는 대상 국가별 설문조사 결

과의 평가 점수는 한·중·일 3국의 평균치를 중심으로 분포하도록 조정하여 사용하였다. 그러나 설문조사와 달리 상대평가가 곤란한 통계조사 결과에 대해서는 한·중·일 3국의 평가점수를 50점을 중심으로 분포하도록 조정하여 사용하였다. 이와 같이 3국 비교·분석에 투입되는 자료의 신뢰성이 어느 국가나 할 것 없이 동일한 수준에서 신뢰할 수 있다는 전제 하에서 비교·분석을 시도하였다.

2) 평가방법

본 모형에서는 앞서 설정된 각 부문의 평가요소별로 원자료(raw data)를 취합하였다. 그런데 설문조사 항목은 100점 만점을 기준으로 상대평가가 가능하도록 되어있으나, 통계조사 항목은 설정된 통계항목을 그대로 원자료로 투입했기 때문에 이를 100점 만점의 상대점수로 환산해야 한다. 따라서 원자료 Y 는 다음 두 가지 유형으로 구분할 수 있다. 즉,

$$Y = \{ y_{ij}, y'_{kj} \}$$

단, y_{ij} = j 국 i 번째 설문조사 항목

y'_{kj} = j 국 k 번째 통계조사 항목

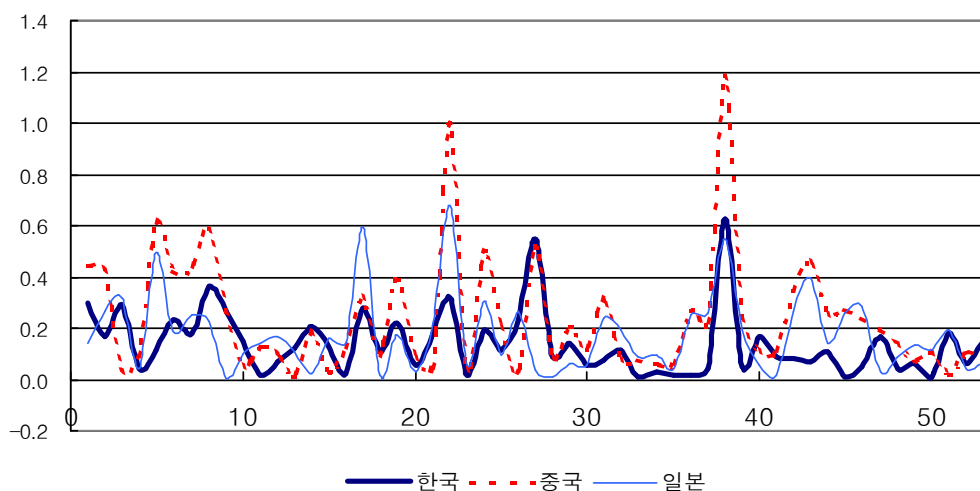
그리고 이들 원자료에 나타난 한·중·일 3국간의 고유한 편차(deviations)를 줄이기 위해 다음과 같은 1차 가공과정을 거쳤다. 우선 설문조사의 경우 i 항목에 대해서는 각국별로 표본 수를 대상으로 해당 문항에 대한 평균치가 투입되었다. 따라서 이들 i 항목의 각국별 평균치 간의 편차를 최소화하기 위해 해당국별 평균치별로 3국의 평균치($\overline{y_i}$)를 산출하였다.

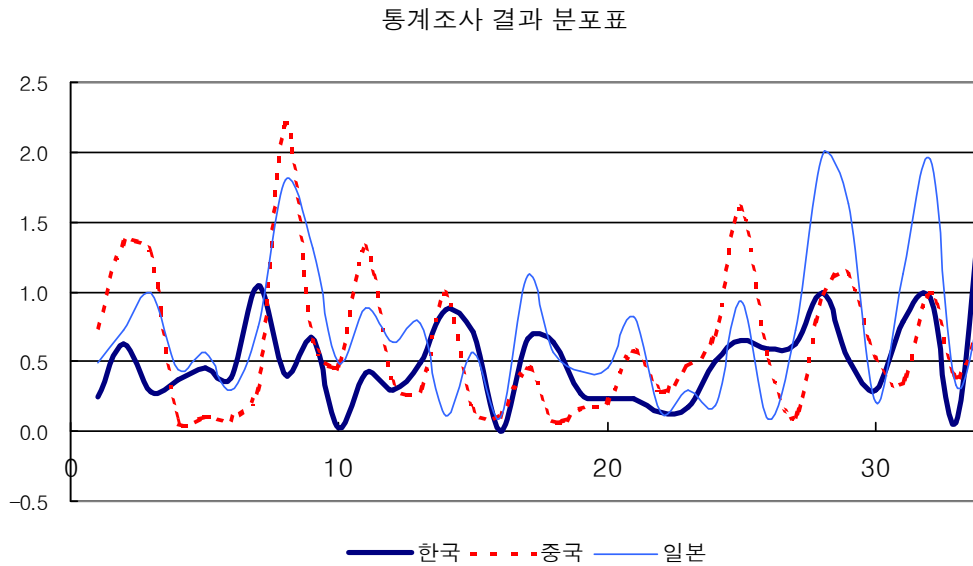
이때 i 항목의 3국 평균치와 해당 국 j 의 평점 (y_{ij})과의 편차(dev_i)

를 일정 배율만큼 축소하기 위해 조정계수(k)로 나눈 값으로 조정한 값을 설문조사 결과의 1차 가공값으로 하였다. 왜냐하면 한·중·일 3국의 설문조사 결과값의 분포를 3국 평균치(\overline{y}_j)를 중심으로 밀집시킴으로써 설문조사에 따른 바이어스(bias)를 최소화할 수 있기 때문이다. 마찬가지로 통계조사결과 값에 대해서도 같은 방법으로 3국 데이터의 편차를 재조정하되, 50점을 중심으로 분포하도록 하였다.

<그림 3-2>는 이와 같은 한·중·일 3국에 대해 53개 설문조사 항목 및 34개 통계조사 항목의 조사결과 값의 분포를 제시한 것이다. 이 도표에서 보듯이, 항목(상기 그림의 가로축)의 특성에 따라 한국, 중국, 일본의 조사값 편차가 매우 크게 분포하고 있음을 알 수 있다. 이와 같은 특성은 비단 설문조사 결과 뿐 아니라, 통계조사 결과에서도 나타나고 있으므로 해당 항목의 편차(deviations)를 조정하여 최종적으로 산출되는 하위 그룹별 산업경쟁력지표 혹은 각국별 산업경쟁력 지표 값에 bias가 미치는 영향을 최소화하도록 하였다.

설문조사 결과 분포표





| 그림 3-2 | 한 · 중 · 일 설문조사 및 통계조사 결과의 편차 분포도

즉 1차 가공된 자료 X 는 $\{x_{ij}, x'_{kj}\}$ 로 구성되고, 이들 각 항목의 값은 다음과 같이 산출하였다. 이때 해당 항목별 편차(deviations)는 각각

$$dev_i = \sqrt{\left(\frac{y_{ij} - \bar{y}_i}{\bar{y}_i}\right)^2}, \quad dev_k = \sqrt{\left(\frac{y'_{kj} - \bar{y}_k}{\bar{y}_k}\right)^2} \quad \text{와 같이 구할 수 있다.}$$

$$x_{ij} = \bar{y}_i \times \left(1 \pm \frac{1}{\lambda} dev_i\right) \quad \text{--- 식 (1)}$$

$$x'_{kj} = 50 \times \left(1 \pm \frac{1}{\lambda} dev_k\right) \quad \text{--- 식 (2)}$$

단, $\bar{y}_i = \sum_j y_{ij} = i$ 번째 설문조사 항목의 한 · 중 · 일 3국 평균

$\bar{y}_k = \sum_j y'_{kj} = k$ 번째 통계조사 항목의 한 · 중 · 일 3국 평균

n = 평가항목의 수, j = 한국, 중국, 일본

λ = 조정계수

다만 앞서 설문조사 및 통계지표 등의 1차 가공자료의 한·중·일 3국 평균값은 이전의 평균값과 같도록($E[x_{ij}] = \overline{y_i}$) 혹은 50점이 되도록(즉 $E[x'_{kj}] = 50$) 하였다. 이와 같은 관계는 각 설문항목별 편차의 기대값 $E[\pm \frac{1}{k} dev_{ij}] = 0$ 및 각 통계항목별 편차의 기댓값 $E[\pm \frac{1}{k} dev_{kl}] = 0$ 으로 각각 표시할 수 있다.

이와 같이 산출된 1차 가공자료 X 는 최종적으로 해당 항목에 대한 가중치를 가지고 2차 조정(Z) 되었으며, 이들 점수가 최종적으로 각 하위 평가지표별, 전체 평가지표에 대해 합산되었다. 즉 $Z=\{z_{ij}\}$ 로서 다음과 같이 산출하였다.

$$Z_{ij} = w_i |_M \times X_{ij}$$

단, $w_i |_G =$ 하위경쟁력지표 M 그룹에 속한 i 항목의 가중치
(M 그룹 가중치÷ M 그룹 내 평가요소 개수)

여기서 하위 경쟁력지표 M 그룹의 가중치 산출을 위해 한·중·일 3국의 수산분야 전문가들을 대상으로 조사를 실시하였으며, 그 결과를 각국별로 평균한 값을 사용하였다. 따라서 이들 하위 경쟁력지표의 각 가중치를 더하면 $1(\sum_M w_i |_M = 1)$ 이 되도록 하였다.

3) 원자료의 조사결과

한·중·일 3국의 수산업 경쟁력을 평가하기 위하여 설문조사 및 통계 조사를 통해 개별 항목별 값을 제시하였다. 그 원자료의 조사 결과는 <표 3-9>~<표 3-12>에 제시되어 있다.

그런데 설문조사 항목들 중에는 어선어업(혹은 양식어업)만 해당되는 항목²⁶⁾과 어선어업 및 양식어업 모두에 해당되는 항목²⁷⁾ 등이 있다. 이때 전자는 어선어업에 대한 설문조사 결과 혹은 양식어업에 대한 설문조사 결과를 단독으로 적용하였으나, 후자의 설문조사 항목에 대해서는 어선어업과 양식어업의 조사결과 값을 각각 해당 국가의 어선어업과 양식어업비중을 가중치로 설정, 가중평균하여 사용하였다.²⁸⁾

어선어업 및 양식어업 가중치 부여의 예를 한국 사례를 들어 설명하면 다음과 같다. 2004~2006년까지 어선어업 생산량 평균은 1,094,181톤, 그리고 양식어업 생산량 평균은 1,072,688톤으로 나타났다. 이에 따라 어선어업의 가중치는 0.505, 양식어업의 가중치는 0.495로 둘 다 0.5의 거의 동일한 가중치를 부여하게 되었다.

<표 3-10>은 수산물 가공 및 유통업체 설문조사 결과를 한국, 중국, 일본 3개국으로 구분하여 제시한 것이다. 가공업체 조사항목은 13개이며, 유통업체 조사항목은 7개이다. 이를 1개의 표로 결합하여 제시하면 다음과 같다. 동 표에서 0~100점의 점수를 가지는 것이 아닌 금액(\$), 비중(%) 등의 값을 가지는 항목은 3국간 비교를 위해 다시 환산하는 과정을 거치게 된다.

<표 3-11>은 수산 전문가 설문조사 결과를 한국, 중국, 일본 3개국으로 구분하여 제시한 것이다. 아래의 표에서 생산자의 조세부담률에 대한 문항을 제외한 모든 문항은 0~100점 사이의 값을 가지기 때문에 3국간 상호비

26) 앞의 평가요소별 평가방법 표에서 알 수 있듯이, 어선어업에만 설문조사 혹은 전문가 조사가 실시된 항목으로는 어선어업에 대한 정부의 감시감독, 보유어선의 선령, 어업자원관리의 안전성, 자원관리의 합리성, 현 제도의 생산유발효과 등이다. 마찬가지로 양식어업에만 적용된 항목으로는 양식어장 환경관리 정책, 자가어장 청소 및 정비, 양식어장 오염수준, 양식어업에 대한 정부의 감시감독 등이다.

27) 양쪽 어업에 모두 적용되는 설문조사 혹은 전문가 조사가 실시된 항목으로는 노동력 등의 생산요소 관련 항목, 정부의 생산규제 관련 항목, 그리고 거시적 환경 및 정부에 대한 평가항목과 산업환경 등에 대한 4개의 평가 항목 등이 그것이다.

28) 최근 3년간(2004년~2006년)의 어선어업(연근해어업) 생산량과 양식어업 생산량의 비중을 가중치로 두고 평균하였다.

교가 가능하다. <표 3-12>는 통계조사 결과를 한국, 중국, 일본 3개국으로 구분하여 제시한 것이다. 본 자료는 3국간 비교를 위해 100점 만점의 상대 점수로 환산해야 한다. 단, 제3장 2절에서 제시된 바와 같이 3국 데이터의 편차를 최소화하기 위한 조정작업을 거쳐, 평균이 50점을 중심으로 분포하도록 하였다.

표 3-9 | 어선어업인 및 양식어업인 설문조사 결과

구 분		한국	중국	일본
거시적 환경 및 정부	1.2.3 생산자에 대한 정부지원	30.3	55.1	17.2
	1.3.1 수산정책의 신뢰도	29.6	54.9	31.5
	1.3.2 수산정책 결정의 투명성	32.5	57.3	29.7
산업환경 및 인프라	2.1.2 수산인력 확보 용이성	25.0	62.0	30.4
	2.5.1 금융기관 대출 용이성	32.5	29.2	38.0
	2.6.3 시장정보 이용 수준	39.0	69.2	41.1
	2.6.4 생산자 간 경쟁 수준	59.2	51.6	57.8
어업생산 관리	3.2.3 양식어장 오염 수준	64.2	20.1	39.9
	3.3.2 수급정보 접근성	41.5	58.4	45.4
	3.3.3 생산통계의 신뢰성	41.2	48.6	41.1
	3.4.1 어선어업 감시·감독	40.5	57.4	33.1
	3.4.2 양식어업 감시·감독	46.7	45.1	33.7
어업경영체의 역량	4.1.1 신규 생산자 진입의 용이성	41.6	44.4	37.5
	4.1.2 투자확대에 대한 정부규제	47.8	46.0	53.7
	4.1.3 생산제한 등의 규제	45.3	48.4	44.0
	4.1.4 정부규제의 공정성	46.4	59.5	35.3
	4.1.5 정부 불법어업 근절의지	54.1	63.4	38.4
	4.2.5 유가상승 민감도	11.4	66.7	13.9
	4.2.6 보유어선 선령(년)	15.6	9.8	15.6
	4.3.1 노동력 교육·훈련 수준	45.1	59.0	38.5
	4.3.2 원자재 구입 용이성	54.8	73.1	69.7
	4.3.3 원자재 공급업체의 협조	62.8	76.6	67.8

주 : 어선어업인 및 양식어업인 설문조사 결과값에 각 국가별 어선어업 및 양식어업 생산량 비중을 가중치로 부여하여 평균하였음

| 표 3-10 | 수산물 가공 및 유통업체 설문조사 결과

구 분		한국	중국	일본
거시적 환경 및 정부	1.2.1 업체의 조세부담률(%)	4.6	10.7	3.1
	1.2.4 정부지원금/매출액(%)	4.0	12.7	0.0
수산가공업 의 역량	5.1.1 국내투자 활성화도	35.1	51.3	28.0
	5.1.2 해외자본의 국내투자 활성화도	30.2	47.2	19.6
	5.1.3 정부규제 수준	44.9	63.0	43.4
	5.1.4 가공업체 위생검사 수준	51.5	66.1	38.6
	5.2.1 세전 수익률(%)	7.0	52.4	1.3
	5.2.2 노동생산성(\$)	28,048	101,452	73,155
	5.2.3 숙련노동력 확보 용이성	42.0	49.6	28.7
	5.2.4 신제품 개발건수(건)	1.2	2.8	5.4
	5.2.5 가공기업 간 경쟁 수준	52.5	75.4	61.2
	5.3.2 가공원료 구매 용이성	55.3	45.9	57.5
	5.3.3 물류체계 확보 수준	54.9	55.0	44.7
	5.3.4 원료 공급업체의 협조	55.3	60.4	48.4
마케팅 역량	6.1.1 국내 수산물시장 전망	18.5	25.9	-7.7
	6.1.2 마케팅산업 활성화 여부	36.9	44.3	53.8
	6.2.1 유통업체 간 경쟁 수준	67.6	79.3	69.1
	6.2.2 생산자·유통업자 협력수준	44.8	57.1	55.9
	6.2.3 마케팅비/매출액(%)	5.2	11.2	5.8
	6.3.1 해외주재 계열사 보유(%)	10.3	30.8	100.0
	6.3.2 최근 3년 매출규모(천\$)	36,037	4,839	2,539,404

| 표 3-11 | 수산 전문가 설문조사 결과

구 분		한국	중국	일본
거시적 환경 및 정부	1.1.1 고용여건	29.2	60.0	35.7
	1.1.2 노동시장의 유연성	40.8	70.0	36.0
	1.1.3 노동자 보험제도	32.1	44.0	59.7
	1.1.4 노동력의 기술수준	48.8	42.7	48.7
	1.2.2 생산자 조세부담률(%)	3.3	20.6	2.4
산업환경 및 인프라	2.1.3 전문인력의 충분성	34.2	58.7	46.3
	2.1.4 어업인 교육의 질적수준	44.6	54.7	57.3
	2.2.1 사회기반시설의 질적수준	57.5	50.7	66.7
	2.2.2 수산기반시설의 질적수준	53.3	51.3	66.7
	2.2.3 수산기반시설 투자수준	55.4	63.6	70.0
	2.3.2 정보통신기반 질적수준	42.9	64.0	55.3
	2.4.2 수산물 유통시설 수준	54.8	61.3	73.0
	2.5.2 재해보험 상품 발달 수준	29.5	27.9	65.0
	2.5.3 수산금융기관 건전성	38.2	31.3	34.0
어업생산 관리	3.1.1 어업자원관리의 안정성	43.5	50.7	64.7
	3.1.4 자원관리의 합리성	38.3	0.0	48.7
	3.1.5 어업허가권의 사유재산화	73.9	75.0	68.7
	3.1.6 현 제도의 생산유발효과	34.8	64.7	30.0
	3.2.1 양식어장 환경관리정책	38.7	52.7	39.3
	3.2.2 자가어장 청소 및 정비	30.9	39.3	51.0
	3.3.1 수산연구 투입예산 수준	32.6	38.7	36.0

| 표 3-12 | 통계조사 결과

평가요소		한국	중국	일본
거시적 환경 및 정부	1.4.1 환율의 안정성(표준편차)	0.0137	0.0199	0.0310
	1.4.2 이자율 수준(%)	4.8	3.6	1.4
	1.4.3 임금격차(도시vs수산,%)	82.6	54.7	42.2
	1.4.4 인플레이션율(%)	2.4	0.8	0.3
	1.4.5 수산물 무역특화지수	-0.4	0.3	-0.8
산업환경 및 인프라	2.1.1 수산계 학생비율(%)	0.4	0.4	2.9
	2.3.1 어업인 PC보유율(%)	39.2	21.7	60.5
	2.4.1 수산물시장 규모(천명)	959	3829	187
	2.5.4 어업인 융자금리 수준(%)	5.9	6.2	1.7
	2.6.1 어업경영체 자산(천\$)	421	597	1,481
	2.6.2 어업경영체 생산규모(톤)	162	2,557	1,141
어업생산 관리	3.1.2 어획량 변동성(표준편차)	0.12	0.06	0.03
	3.1.3 5대 어종 변동성(상동)	0.50	0.45	0.55
	3.3.4 수산연구인력의 비중(%)	0.24	0.40	1.55
어업경영체 역량	4.2.1 어업경영체의 수익률(%)	27.7	15.7	7.3
	4.2.2 생산금액/자산 비율(%)	58.6	67.4	115.3
	4.2.3 부채/자산 비율(%)	31.0	31.8	58.7
	4.2.4 노동생산성(\$)	7,389	4,066	17,698
	4.2.7 노무비/총비용(%)	26.5	12.1	29.3
	4.3.4 어업인 유류비 혜택(%)	31.0	105.1	50.9
수산가공업 역량	5.3.1 kw당 전력사용 비용(\$)	0.07	0.15	33.31
마케팅 역량	6.3.3 무역특화지수(상위3어종)	-0.5	-0.8	-0.4
	6.3.4 FTA 체결국 거래비중(%)	21.0	1.1	0.3

제 4 장 한·중·일 3국의 산업경쟁력 분석 결과

1. 한·중·일 3국 분석결과 총괄표

앞서 제시된 모형을 가지고 한·중·일 3국의 자료 수집 결과를 이용하여 최종적으로 산업경쟁력 지표를 산출하였다. 이를 위해서는 각 항목별 평가점수를 해당 항목에 대한 가중치를 가지고 2차 조정되었으며, 이들 점수가 최종적으로 합산되었다. 경쟁력 평가모형을 구성하는 대분류(6개), 중분류(24개), 소분류(87개) 가운데 가중치의 부여는 6개 대분류에 국한되며, 부여된 가중치를 세부 항목에 할당하는 것은 문항 수에 비례하도록 하였다. 예를 들어 거시적 환경 및 정부부문(15개 문항)에 14.3의 가중치가 부여되었을 경우, 1개 문항에 부여된 값은 0.995로 하였다. 이러한 부문별 가중치의 설정은 한·중·일 3국의 수산전문가 설문조사 결과의 평균값을 이용하였다.

표 4-1 | 대분류 6개 부문별 가중치의 구성

구 분	한국	중국	일본	평균
거시적 환경 및 정부	11.9	17.5	13.6	14.3
산업환경 및 인프라	12.9	15.4	14.5	14.3
어업생산관리	23.4	21.4	17.3	20.7
어업경영체의 역량	23.9	17.1	23.2	21.4
수산가공업의 역량	13.8	14.3	17.2	15.1
마케팅 역량	14.3	14.3	14.0	14.2
합 계	100.0	100.0	100.0	100.0

자료 : 한·중·일 3국 수산 전문가 설문조사 결과

| 표 4-2 | 한·중·일 3국 수산업 경쟁력 분석 총괄표

평가요소		한국	중국	일본
1. 거시적 환경 및 정부(15개 항목)		6.56	6.80	6.56
1.1 노동시장 환경	1.1.1 고용여건	0.39	0.41	0.39
	1.1.2 노동시장의 유연성	0.46	0.49	0.46
	1.1.3 노동자 보험제도	0.42	0.43	0.45
	1.1.4 노동력의 기술수준	0.45	0.44	0.45
1.2 조세 및 재정환경	1.2.1 가공·유통업체 조세부담	0.49	0.44	0.50
	1.2.2 생산자 조세부담	0.51	0.41	0.51
	1.2.3 생산자에 대한 정부지원	0.32	0.35	0.31
	1.2.4 가공·유통업체 정부지원	0.46	0.54	0.43
1.3 정부의 리더십	1.3.1 수산정책의 신뢰도	0.36	0.38	0.36
	1.3.2 수산정책 결정의 투명성	0.37	0.40	0.37
1.4 거시경제 지표	1.4.1 외화 환율의 안정성	0.49	0.48	0.46
	1.4.2 저리 이자율 수준	0.46	0.47	0.50
	1.4.3 임금격차(도시 vs 수산)	0.50	0.47	0.46
	1.4.4 인플레이션율	0.43	0.49	0.51
	1.4.5 수산물 무역특화지수	0.46	0.58	0.39
2. 산업환경 및 인프라(19개 항목)		6.98	7.06	7.31
2.1 인적자원 및 교육수준	2.1.1 수산계 대학 학생비율	0.35	0.35	0.42
	2.1.2 수산인력 확보 용이성	0.28	0.31	0.29
	2.1.3 전문인력의 충분성	0.34	0.36	0.35
	2.1.4 어업인 교육의 질적수준	0.39	0.39	0.40
2.2 사회기반시설	2.2.1 사회기반시설의 질적수준	0.44	0.43	0.44
	2.2.2 수산기반시설의 질적수준	0.43	0.42	0.44
	2.2.3 수산기반시설 투자수준	0.47	0.47	0.48
2.3 정보통신기반	2.3.1 어업인 PC보유율	0.37	0.36	0.39
	2.3.2 정보통신기반 질적수준	0.40	0.41	0.41
2.4 물류·유통 기반	2.4.1 수산물시장 규모	0.39	0.33	0.41
	2.4.2 수산물 유통시설 수준	0.47	0.47	0.48
2.5 금융지원체계	2.5.1 금융기관 대출 용이성	0.25	0.25	0.25
	2.5.2 재해보험 상품 발달 수준	0.30	0.30	0.32
	2.5.3 수산금융기관 건전성	0.26	0.26	0.26
	2.5.4 어업인 융자금리 수준	0.36	0.36	0.40

| 표 4-2 | 한·중·일 3국 수산업 경쟁력 분석 종합표(계속)

평가요소		한국	중국	일본
2.6 수산경영환경	2.6.1 어업경영체 자산규모	0.36	0.36	0.40
	2.6.2 어업경영체 생산규모	0.34	0.41	0.37
	2.6.3 시장정보 이용 수준	0.37	0.39	0.37
	2.6.4 생산자 간 경쟁 수준	0.42	0.42	0.42
3. 어업생산관리(15개 항목)		9.37	9.49	9.59
3.1 어업관리체제의 안정성	3.1.1 어업자원관리의 안정성	0.72	0.73	0.75
	3.1.2 총어획량의 변동성	0.64	0.70	0.73
	3.1.3 상위 5대 어종의 변동성	0.69	0.70	0.68
	3.1.4 자원관리의 합리성	0.41	0.36	0.43
	3.1.5 어업허가권의 사유재산화	1.00	1.01	1.00
	3.1.6 현 제도의 생산유발효과	0.58	0.63	0.58
3.2 양식어업 생산 관리의 효율성	3.2.1 양식어장 환경관리정책	0.60	0.61	0.60
	3.2.2 자가어장 청소 및 정비	0.54	0.56	0.57
	3.2.3 양식어장 오염 수준	0.60	0.54	0.57
3.3 조사·연구	3.3.1 수산연구 투입예산 수준	0.49	0.50	0.49
	3.3.2 수급정보 접근성	0.66	0.68	0.67
	3.3.3 생산통계의 신뢰성	0.60	0.61	0.60
	3.3.4 수산연구인력의 비중	0.64	0.66	0.77
3.4 정부의 감시·감독	3.4.1 어선어업 감시·감독	0.60	0.62	0.59
	3.4.2 양식어업 감시·감독	0.58	0.58	0.57
4. 어업경영체의 역량(16개 항목)		10.67	10.76	10.61
4.1 생산규제	4.1.1 신규 생산자 진입의 용이성	0.55	0.55	0.55
	4.1.2 투자확대에 대한 정부규제	0.66	0.65	0.66
	4.1.3 생산제한 등의 규제	0.61	0.62	0.61
	4.1.4 정부규제의 공정성	0.63	0.65	0.61
	4.1.5 정부 불법어업 근절의지	0.70	0.71	0.68
4.2 어업경영체 역량	4.2.1 어업경영체의 수익률	0.71	0.66	0.63
	4.2.2 생산금액/자산 비율	0.65	0.66	0.70
	4.2.3 부채/자산 비율	0.68	0.68	0.64
	4.2.4 노동생산성	0.65	0.63	0.72
	4.2.5 유가상승 민감도	0.38	0.46	0.39
	4.2.6 보유어선 선령	0.66	0.69	0.66
	4.2.7 노무비/총비용	0.66	0.70	0.65

| 표 4-2 | 한·중·일 3국 수산업 경쟁력 분석 종합표(계속)

평가요소		한국	중국	일본
4.3. 생산요소시장	4.3.1 노동력 교육·훈련 수준	0.63	0.65	0.62
	4.3.2 원자재 구입 용이성	0.87	0.89	0.89
	4.3.3 원자재 공급업체의 협조	0.92	0.93	0.92
	4.3.4 어업인에 대한 유류비 혜택	0.70	0.62	0.68
5. 수산가공업의 역량(13개 항목)		7.31	7.64	7.17
5.1 생산규제	5.1.1 국내투자 활성화도	0.44	0.46	0.43
	5.1.2 해외자본의 국내투자 활성화도	0.37	0.39	0.36
	5.1.3 정부규제 수준	0.58	0.60	0.58
	5.1.4 가공업체 위생검사 수준	0.60	0.62	0.59
5.2 수산가공업체 역량	5.2.1 세전 수익률	0.54	0.67	0.53
	5.2.2 노동생산성	0.55	0.61	0.59
	5.2.3 숙련노동력 확보 용이성	0.47	0.48	0.45
	5.2.4 신제품 개발건수	0.54	0.57	0.62
	5.2.5 가공기업 간 경쟁 수준	0.72	0.75	0.73
5.3 생산요소시장	5.3.1 전력사용 비용	0.64	0.64	0.47
	5.3.2 가공원료 구매 용이성	0.62	0.61	0.62
	5.3.3 물류체계 확보 수준	0.60	0.60	0.59
	5.3.4 원료 공급업체의 협조	0.64	0.64	0.63
6. 마케팅 역량(9개 항목)		7.40	7.35	7.47
6.1 마케팅 기반	6.1.1 국내 수산물시장 전망	0.83	0.88	0.66
	6.1.2 마케팅산업 활성화 여부	0.70	0.71	0.72
6.2 국내 마케팅 역량	6.2.1 유통업체 간 경쟁 수준	1.13	1.15	1.13
	6.2.2 생산자·유통업자 협력수준	0.82	0.84	0.84
	6.2.3 마케팅비/매출액 수준	0.77	0.83	0.77
6.3 해외 마케팅 역량	6.3.1 해외 주재 계열사 유무	0.73	0.76	0.88
	6.3.2 최근 3년 매출액 규모	0.71	0.71	0.94
	6.3.3 무역특화지수(상위3어종)	0.79	0.76	0.81
	6.3.4 FTA 체결국과 거래비중	0.93	0.72	0.71
합계(총 87개 항목)		48.3	49.1	48.7

상기 가중치를 부여하여 한·중·일 수산업의 산업경쟁력을 최종적으로 집계한 결과는 <표 4-2>와 같다. 여기서 한국, 중국, 일본 수산업의 집계된 산업경쟁력 점수는 각각 48.3점, 49.1점, 48.7점으로 나타났으나, 그 의미

가 제한적일 수밖에 없음을 밝혀둔다. 왜냐하면 본 모형의 가중치 문제, 평가항목의 구성, 그리고 사회적 자본(social capital)²⁹⁾ 등에 대한 반영 한계 등으로 인해 집계된 의미가 제한되기 때문이다. 이에 따라 본 장에서는 앞의 모형에 따라 수행된 분석결과를 제시한 후, 본 모형의 유의성에 대한 한계를 검토하기 위해 말미에 민감도 분석(sensitivity test)을 실시하였다.

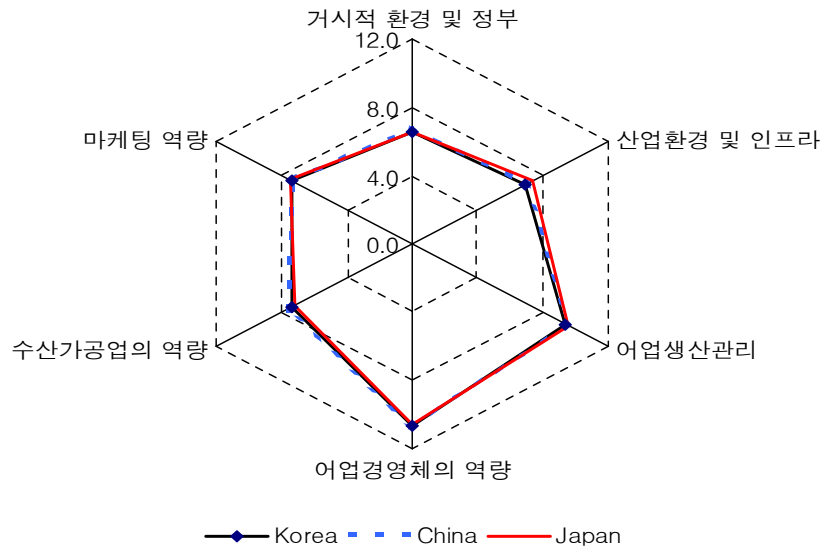
2. 부문별 산업경쟁력 분석 결과

이번에는 종합적 산업경쟁력 지표를 다시 6개 대분류 부문별로 나누어 부문별 산업경쟁력을 분석하였다. 이와 같은 구분에 따르면, 어업경영체 및 수산가공업의 역량은 중국이, 산업환경 및 인프라, 어업생산관리, 마케팅 역량에 있어서는 일본이 상대적으로 비교우위를 가지는 것으로 나타났다. 우리나라는 중국에 비해 마케팅 역량부문에서만, 일본에 비해서는 어업경영체의 역량과 수산가공업의 역량에서만 비교우위를 나타내었다.

표 4-3 | 한·중·일 3국의 부문별 수산업 경쟁력 점수

구 분	한국	중국	일본
거시적 환경 및 정부	6.6	6.8	6.6
산업환경 및 인프라	7.0	7.1	7.3
어업생산관리	9.4	9.5	9.6
어업경영체의 역량	10.7	10.8	10.6
수산가공업의 역량	7.3	7.6	7.2
마케팅 역량	7.4	7.3	7.5
부문 합계	48.3	49.1	48.7

29) 이에 관해서는 일본 연구진인 로교수의 견해에 따라, 한국 및 일본 등의 어업관련 인프라 시설 및 시스템 등의 사회적 자본 요인을 포함시킬 필요가 있음을 지적하였다. 이와 같은 요소는 주로 저장(stock) 변수이기 때문에 수십 년 간의 축적이 필요한 사항이므로 일본과 한국 등의 경쟁력 평가 시 유리하게 작용할 수 있다.



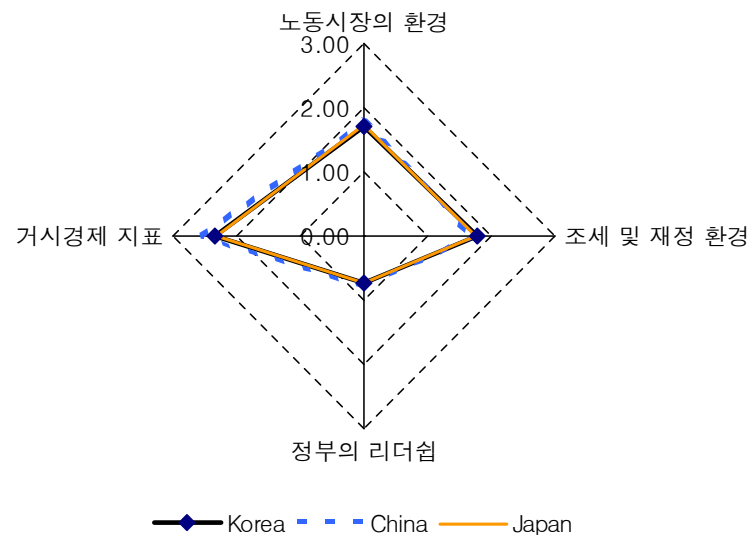
| 그림 4-1 | 부문별 수산업 경쟁력 비교

1) 거시적 환경 및 정부

‘거시적 환경 및 정부부문’의 산업경쟁력을 분석한 결과는 다음과 같다. 총 14.3점의 만점에서 중국이 6.80점으로 가장 높았으며, 한국과 일본은 6.56점으로 동일하였다. 4개 하위부문 가운데 조세 및 재정환경은 한국, 노동시장의 환경, 정부의 리더십, 거시경제 지표에서는 중국이 비교우위에 있는 것으로 나타났다.

| 표 4-4 | 거시적 환경 및 정부부문의 경쟁력 점수

구 분	한국	중국	일본
노동시장의 환경	1.71	1.78	1.74
조세 및 재정 환경	1.78	1.74	1.75
정부의 리더십	0.73	0.78	0.73
거시경제 지표	2.33	2.50	2.33
소 계	6.56	6.80	6.56



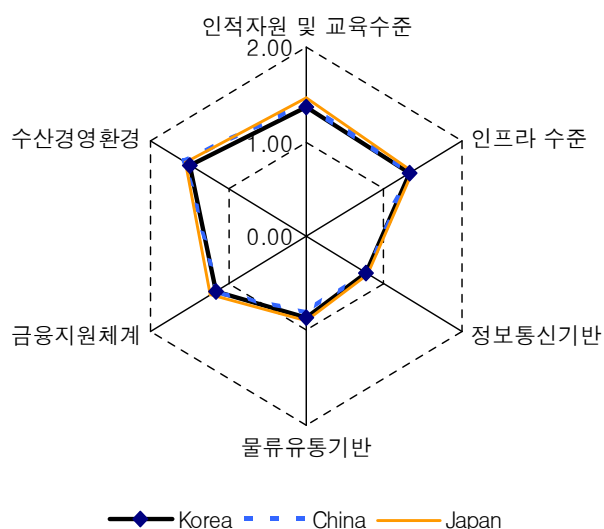
| 그림 4-2 | 거시적 환경 및 정부부문의 경쟁력 비교

2) 산업환경 및 인프라

산업환경 및 인프라부문의 산업경쟁력을 분석한 결과는 다음과 같다. 총 14.3점의 만점에서 일본이 7.31점으로 가장 높았으며, 중국이 7.06점, 한국이 6.98점으로 나타났다. 전반적으로 한국은 인적자원 및 교육수준, 수산경영환경에서 특히 열악하며, 물류유통기반에 있어서는 중국보다 점수가 높았다.

| 표 4-5 | 산업환경 및 인프라부문의 경쟁력 점수

구 분	한국	중국	일본
인적자원 및 교육수준	1.36	1.41	1.46
인프라 수준	1.33	1.33	1.36
정보통신기반	0.77	0.77	0.80
물류유통기반	0.86	0.80	0.89
금융지원체계	1.17	1.16	1.24
수산경영환경	1.49	1.58	1.57
소 계	6.98	7.06	7.31



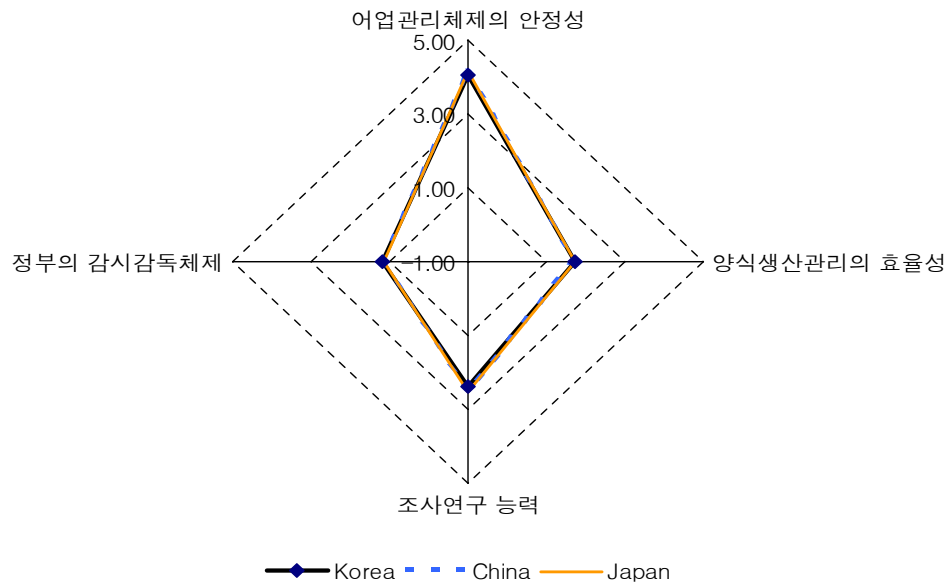
| 그림 4-3 | 산업환경 및 인프라부문의 경쟁력 비교

3) 어업생산관리

어업생산관리 부문의 산업경쟁력을 분석한 결과는 다음과 같다. 총 20.7점의 만점에서 일본이 9.59점으로 가장 높았으며, 중국이 9.49점, 한국이 9.37점으로 가장 낮았다. 한국은 어업관리체제의 안정성, 조사연구 능력에서 열악하나, 양식생산관리의 효율성은 상대적으로 우위를 보였다.

| 표 4-6 | 어업생산관리 부문의 경쟁력 점수

구 분	한국	중국	일본
어업관리체제의 안정성	4.05	4.12	4.16
양식생산관리의 효율성	1.74	1.71	1.74
조사연구 능력	2.39	2.45	2.53
정부의 감시감독체계	1.18	1.20	1.15
소 계	9.37	9.49	9.59



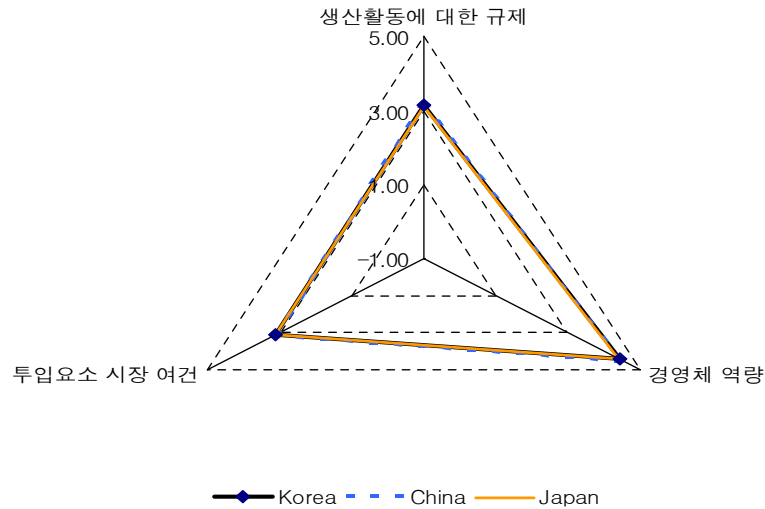
| 그림 4-4 | 어업생산관리 부문의 경쟁력 비교

4) 어업경영체의 역량

어업경영체의 역량부문의 산업경쟁력을 분석한 결과는 다음과 같다. 총 21.4점의 만점에서 중국이 10.76점으로 가장 높았으며, 한국이 10.67점, 일본이 10.61점으로 집계되었다. 중국은 투입요소의 시장여건에서는 열악하나, 신규진입 및 투자확대가 활발하여 매우 다이내믹한 생산구조를 형성하는 것으로 나타났다.

| 표 4-7 | 어업경영체 역량부문의 경쟁력 점수

구 분	한국	중국	일본
생산활동에 대한 규제	3.15	3.18	3.11
경영체 역량	4.40	4.48	4.39
투입요소 시장 여건	3.12	3.10	3.11
소 계	10.67	10.76	10.61



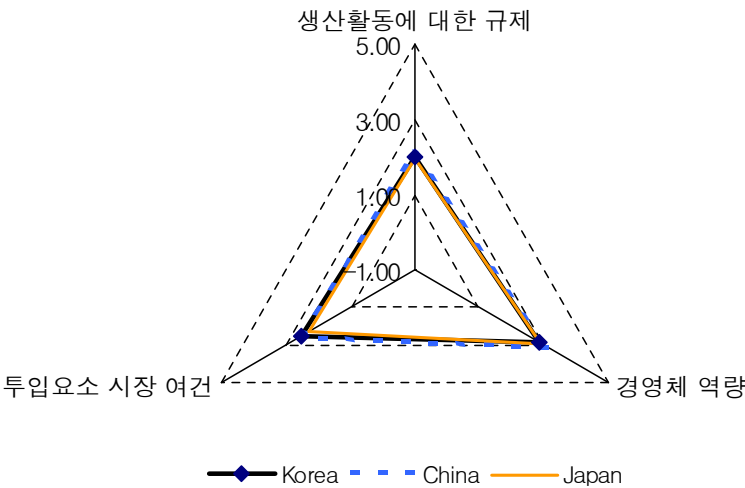
| 그림 4-5 | 어업 경영체 역량부문의 경쟁력 비교

5) 수산가공업의 역량

수산가공업 역량부문의 산업경쟁력을 분석한 결과는 다음과 같다. 총 15.1점의 만점에서 중국이 7.64점으로 가장 높았으며, 한국이 7.31점, 일본이 7.17점으로 집계되었다. 특히 중국은 가공업체의 수익률, 노동생산성, 신제품 개발경쟁 등이 매우 활발하였으며, 기업에 대한 정부 규제도 가장 우호적인 것으로 나타났다. 수산가공업 역량에 있어서는 모든 하위 부문에서 일본이 가장 비교우위가 없는 것으로 분석되었다.

| 표 4-8 | 수산가공업의 역량부문 경쟁력 점수

구 분	한국	중국	일본
생산활동에 대한 규제	1.99	2.07	1.96
경영체 역량	2.82	3.08	2.92
투입요소 시장 여건	2.49	2.49	2.30
소 계	7.31	7.64	7.17



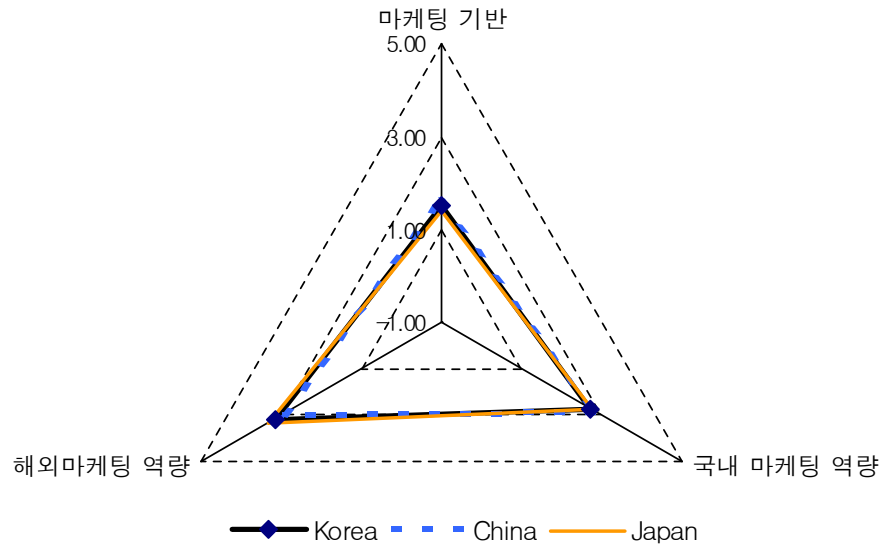
| 그림 4-6 | 수산가공업 역량부문의 경쟁력 비교

6) 마케팅 역량

마케팅 역량부문의 산업경쟁력을 분석한 결과는 다음과 같다. 총 14.2 점의 만점에서 일본이 7.47점으로 가장 높았으며, 한국이 7.40점, 중국이 7.35점으로 집계되었다. 한국은 국내 마케팅 역량에서 가장 경쟁력이 없는 것으로 나타났으며, 특히 일본은 해외마케팅 역량분야에서 중국 및 한국에 비해 절대적인 우위를 보이는 것으로 나타났다.

| 표 4-9 | 마케팅 역량부문의 경쟁력 점수

구 분	한국	중국	일본
마케팅 기반	1.53	1.58	1.38
국내 마케팅 역량	2.71	2.81	2.74
해외마케팅 역량	3.16	2.95	3.35
소 계	7.40	7.35	7.47



| 그림 4-7 | 마케팅 역량부문의 경쟁력 비교

3. 민감도 분석(Sensitivity analysis)

본 연구에서는 비교대상 3개국에 있어서 다양한 평가요소들로 구성되는 평가지표의 집계치를 산출하는 방법을 사용하고 있으므로, 설문조사 및 통계조사 결과의 서로 다른 특성으로 인해 집계과정에 적잖은 어려움이 발생할 수 있다.

따라서 여기서는 첫째로 3개국 평가값의 편차에 대한 조정계수(λ), 그리고 둘째로 지나치게 국가적 큰 편차를 가져오는 평가항목 자체의 단계적 제거(n 의 조정) 등의 절차를 통해 산출되는 최종 결과가 얼마나 민감하게 변할 수 있는지 민감도 분석을 수행하였다.³⁰⁾

30) 이와 같은 방법론은 본 연구 시 관련분야 전문가 회의(2008. 10. 16)를 통해 경쟁력지표에 포함되어 있는 평가항목의 현실적 유의성을 세밀하게 검토한 끝에 이들에 대해 단계적으로 소거해 가는 방식으로 민감도 분석을 실시하는 것이 바람직하다는 제안을 수용한 것이다. 아울러 해당 전문가 회의에서는 한·중·일 3국의 평균값을 중심으로 3국 평가 결과값이 분포하도록 scoring하는 기법을 사용하도록 권고하였다.

우선 본 연구에서는 앞의 λ 의 값을 1, 5, 10 등의 값으로 변화시키면서 산출되는 최종값을 살펴보았다. 즉 현재의 조사값 편차를 그대로 반영하여 집계했을 경우가 $\lambda = 1$ 로서, 총지표 누계값의 순위가 중국 > 일본 > 한국의 순이었다. 그러나 $\lambda = 5, 10$ 으로 증가하여 편차폭을 크게 줄여나가더라도 부문별 경쟁력 지표값의 순서나, 국가별 총 지표값의 순서에 있어서 변화가 없었다. 다시 말해 각국별 편차조정계수 λ 는 산업경쟁력 지표의 집계치 순위에 거의 영향을 주지 않는 것으로 사료된다.

표 4-10 | 편차 조정계수의 경쟁력 지표에 대한 민감도 분석

구분	$\lambda=1$			$\lambda=5$			$\lambda=10$		
	한국	중국	일본	한국	중국	일본	한국	중국	일본
거시적 환경	5.9	8.2	5.8	6.5	7.0	6.5	6.6	6.8	6.6
산업인프라	5.8	6.6	9.0	6.8	7.0	7.5	7.0	7.1	7.3
어업관리제도	8.4	9.5	10.6	9.3	9.5	9.7	9.4	9.5	9.6
생산자역량	10.5	11.5	10.0	10.7	10.8	10.5	10.7	10.8	10.6
가공업체역량	6.7	10.0	5.4	7.2	7.9	7.0	7.3	7.6	7.2
마케팅능력	7.4	6.8	8.0	7.4	7.3	7.5	7.4	7.3	7.5
총점	44.6	52.7	48.8	47.9	49.5	48.7	48.3	49.1	48.7

이번에는 한·중·일 조사값(특히 설문조사 결과)이 지나치게 상식과 어긋나서 경쟁력 지표의 평가지표로서 의문이 있는 항목을 단계적으로 제거하면서 평가 결과값의 변화를 살펴보았다.

즉 우선적으로 $n = 87$ 개로서, 본 모형에서 유효하게 사용된 평가요소들을 모두 사용하여 집계하여 평가결과를 살펴보았다.³¹⁾ 그리고 이어서 $n = 75, 74, 69$ 로 단계적으로 유의성이 떨어지는 항목들을 제거해 나갔다.³²⁾ 그 결과 최종 집계되는 하위 부문별 경쟁력지표 집계값과 각국별 총

31) 이때는 기본모형으로서 $\lambda = 5$ 를 적용하였다.

경쟁력지표 집계값의 순위 변동이 $n = 74$ 부터 미세하게 드러났다.

이와 같은 분석 결과에 따르면, 본 모형에서는 적어도 평가요소가 75개 이상으로서, 처음의 87개 평가항목에서 12개까지는 제거하더라도 도출되는 결과값에 크게 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 그러나 비유의적인 평가항목이 13개 이상으로 확대될 경우에는 하위 부문별 경쟁력 지표 집계치 수준에서는 일부 순위가 바뀌는 경우가 나타났다. 그러나 최종 집계치인 국가별 경쟁력지표 집계값의 순위에는 거의 변동이 없었다.

| 표 4-11 | 비유의적인 평가항목의 단계적 소거에 따른 민감도 분석

구분	$n = 87$			$n = 75$			$n = 74$			$n = 69$		
	한	중	일	한	중	일	한	중	일	한	중	일
거시적 환경	6.5	7.0	6.5	6.7	6.9	6.7	6.7	6.9	6.7	6.8	7.0	6.7
산업인프라	6.8	7.0	7.5	7.0	6.9	7.3	7.0	6.9	7.3	7.0	6.9	7.3
어업관리제도	9.3	9.5	9.7	8.9	9.0	9.2	8.9	9.0	9.2	8.8	8.8	9.1
생산자역량	10.7	10.8	10.5	10.7	10.8	10.7	10.7	10.8	10.7	11.0	11.0	11.0
가공업체역량	7.2	7.9	7.0	7.3	7.5	7.2	7.3	7.5	7.2	7.4	7.6	7.3
마케팅능력	7.4	7.3	7.5	7.4	7.3	7.5	7.5	7.5	7.3	7.4	7.6	7.5
총점	47.9	49.5	48.7	48.0	48.5	48.5	48.1	48.6	48.3	48.3	49.0	48.8

이와 같은 연구 결과에 따르면, 지나치게 비유의적인 평가요소들이 많은 경우에는 분석모형으로부터 도출되는 의미에 심각한 타격을 줄 수도 있음을 시사하고 있다. 특히 중국의 경우 사회주의국가에서 자본주의적 경제로 전환된 지 얼마 되지 않기 때문에, 설문조사 기법에서부터 응답자의 자세 등에 있어서 한국과 일본의 그것과 상당히 질적으로 차이가 있을 것으로 예상되고 있다. 실제로 상당수의 질문에서 이와 같은 결과가 현실로 드러났으며, 향후 연구에서 이와 같은 문제의 해결이 시급한 것으로 사료된다.

32) 이때 제거된 세부 항목의 내역에 대해서는 <부록 2>에 수록하였다.

본 연구에서 최종 분석결과는 $n = 87$, $\lambda = 5$ 일 때의 기본 모형 하에서 산출된 경쟁력 지표값을 가지고 분석하였다. 따라서 본 연구의 실증결과는 제한적 의미로 사용될 필요가 있으며, 추후 정기적인 조사를 통해 시계열 추이 상의 특성으로부터 이와 같은 편차를 보정하는 작업이 뒤따라야 할 것이다.

제 5 장 우리나라 수산정책의 방향

1. 개요

본 연구에서는 한·중·일 동북아 3국을 대상으로 각국 수산업의 분야별로 다양한 평가요소들은 고려하여 산업경쟁력을 측정하고 평가하는 실증분석 절차를 수행하였다. 그리고 최근과 같이 급변하는 수산여건을 고려하여 한·중·일 3국의 대응방향과 전략 및 우리나라 수산정책의 방향에 대한 시사점을 도출하였다. 본 장에서는 이와 같은 분석 결과로부터 우리나라 수산정책의 방향 도출을 위해 우선적으로 주목해야할 몇 가지 사항들을 살펴보았다.

첫째, 최근과 같이 WTO/FTA 협상 확대 등에 따라 자국 및 해외 수산물 시장에서 무한경쟁에 직면하는 상황에서는 각국은 국내외 시장에서 자국 수산업의 경쟁력을 강화하는 산업정책을 강화해 나가야 할 것이다. 예컨대, 관세가 철폐 혹은 인하되고 보조금이 철폐되는 등의 협정이 확산될 경우, 국내외 시장에서 자국 수산물이 생존하는 데는 산업정책을 통한 경쟁력 강화 방안 이외에는 실질적인 대안이 없기 때문이다.

둘째, 이와 같은 상황에서는 향후 자국이 단기적으로 수출경쟁력이 우위에 있는 수산물에 특화하기 보다는, 장기적으로 경쟁력이 있는 수산물을 창출해 낼 수 있는 자국 수산업의 역량과 시스템 구축이 더욱 중요하게 된다. 다시 말하자면 지역별·품목별 수출촉진 등의 무역특화 대책을 마련하는 것도 중요하지만, 향후 수산정책의 방향은 이 같은 특화 수산물을 언제라도 만들어낼 수 있도록 자국 수산업의 총체적 건실성을 의미하는 산업경쟁력을 강화하는데 두어야 할 것이다.

셋째, 앞서 이 같은 산업경쟁력 격차가 한·중·일 국가별로 상이하게

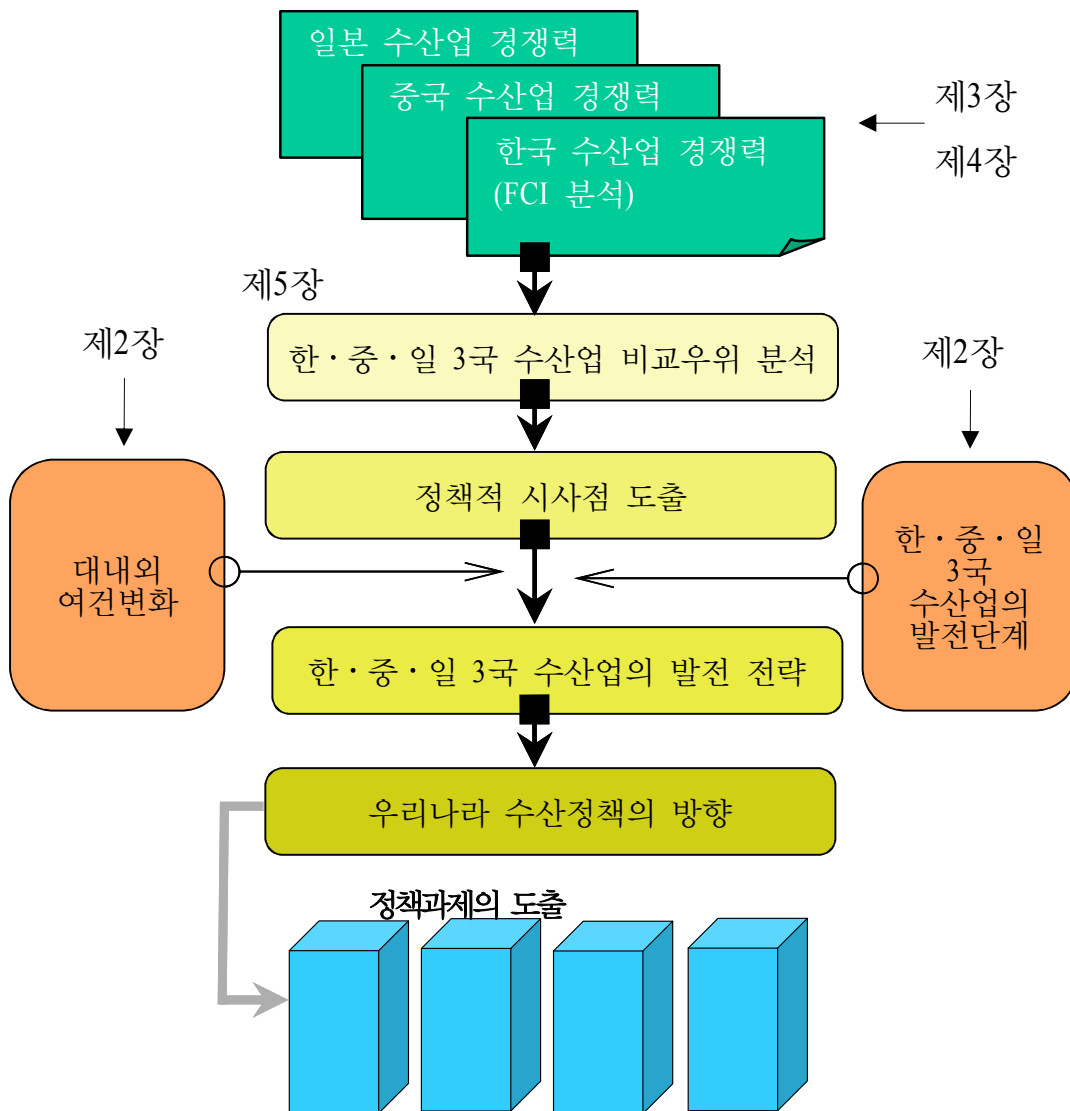
도출되었으므로, 이 같은 특성을 감안하여 각국의 약점을 보완하고 강점을 활용하는 3국간 협력 가능성을 세밀하게 도출하여 이를 바탕으로 한·중·일 3국의 공동전략을 마련해야 할 것이다. 이미 역사적으로 한·중·일 3국의 수산업은 각각 상이한 발전단계에 있었으므로, 각국은 서로의 상대적 위치를 고려하여 자국의 상황에 알맞은 전략이 마련되어야 한다. 향후 한·중, 한·일, 중·일 FTA 협정 추진과정에서 다양한 문제들이 논의될 것이므로, 이와 같은 협력체제를 확대하여 동북아 역내 수산분야의 안정적 발전을 위한 전략 수립도 필요하다. 예컨대 한·중·일 3국의 향후 지속적인 협력을 위한 기본적인 전제에 대해 합의를 도출하고 이를 출발점으로 세부적인 협력과제를 추진할 수 있도록 해야 할 것이다.

끝으로, 2008년 들어 미국발 금융위기가 취약한 우리나라 외환시장에 영향을 미치면서 수산부문에 적잖은 파급효과를 가져오고 있다. 최근의 분석에 따르면, 이 같은 영향은 단기적 쇼크에 머물기 보다는 장기적으로 우리 경제 및 수산부문에 심각한 영향을 미칠 것으로 전망되고 있다(홍현표 외, 2008, pp. 47~71). 그러므로 이 같은 위기를 극복하기 위한 유류비등 비용절감 대책 등도 수산업의 향후 산업경쟁력 강화를 위한 중요한 방향이 될 것이다.

2. 산업경쟁력 분석에 의한 정책 방향의 도출

본 절에서는 동북아 지역에서의 수산분야의 협력 가능성과 대내외적인 여건 변화 하에서 우리나라 수산정책의 방향을 제시하도록 한다. 이를 위해 우선 앞장에서 살펴본 한·중·일 3국의 산업경쟁력 지표(FCI) 분석결과로부터 한·중·일 3국의 수산업 비교우위 분석을 시도하고 이로부터 정책적 시사점을 먼저 도출하였다.

그리고 이와 같은 정책 시사점과 함께, 대내외적 여건 변화와 한·중·일 3국 수산업의 발전단계 등을 고려하여 한·중·일 3국 수산업의 발전전략을 도출하였으며, 이를 근거로 하여 중국 및 일본 수산업 대비 우리 수산업의 동태적 비교우위를 확보할 수 있는 우리나라 수산정책의 방향을 제시하였다. <그림 5-1>은 본 장에서 우리나라 수산정책의 방향과 세부 정책과제의 도출 절차를 도식화한 것이다.



| 그림 5-1 | 우리나라 수산정책 방향 및 과제 도출

1) 한·중·일 3국의 비교우위 분석과 정책적 시사점

앞서 살펴보았듯이, 각국은 자국의 수산업 발전단계를 감안하여 향후 장기적 전략을 수립하는데 참조해야 할 것이다. 그런데 산업경쟁력 지표는 세부적으로는 하위의 핵심적 구성부문으로 이루어져 있기 때문에 이들 구성 부문별로 한·중·일 3국을 비교하여 장기 전략을 마련하도록 하였다.

첫째, 거시적 환경 및 정부부문의 분석결과에서 나타나는 각국별 시사점은 다음과 같다. 한국은 수산부문 노동시장의 유연성과 더불어 고용보험, 재해보상보험 등 노동자에 대한 보험제도의 효율성을 제고하기 위한 노력이 필요하다. 중국은 풍부한 노동력시장과 강력한 정부의 리더십이 강점으로 작용하는 바 이를 최대한 활용하는 전략 수립이 필요하다. 그리고 일본은 낮은 물가상승률, 저금리의 풍부한 자본시장이 발달해 있으나, 노동력은 상대적으로 부족한 것으로 나타났다.

둘째, 산업환경 및 인프라부문의 분석결과, 한국은 특별히 다른 나라에 비해 비교우위를 가지는 부분이 없는 것으로 나타나 이에 대한 대책 마련이 절실하게 요구된다. 특히 어업현장의 노동력(어선원) 수급, R&D 전문인력 확보에 있어서 중국, 일본에 비해 경쟁력이 떨어지는 것으로 나타났다. 중국은 수산금융제도의 선진화와 도매시장의 증설 및 규모화가 필요한 것으로 판단된다. 동 부문에 있어서 경쟁력 점수가 가장 높은 일본의 경우, 한국과 중국에 비해 인적자원 및 교육수준, 정보통신 및 물류유통기반, 금융지원체계 모두 수산업에 있어서 강점으로 작용하고 있으므로 이를 최대한 활용하는 전략이 필요하다.

셋째, 어업생산관리 부문에 있어서는 한국의 경우 TAC 등 자원관리의 안정성 제고, 양식장 자가청소 강화 등이 필요하며, 중국은 특히 양식어장의 환경오염 저감을 위한 대책 마련이 시급한 것으로 나타났다. 일본은 두 나라에 비해 어업관리가 안정적으로 이루어지고 있으며, 수산부문의 조사

연구 시스템이 발달해 있어 이를 잘 활용할 경우, 수산업 경쟁력 강화에 큰 도움이 될 것으로 예상된다.

넷째, 어업경영체의 역량부문에 있어서는 한국의 경우 경영체의 규모 확대 및 생산성 증대를 위한 대책이 마련되어야 하며, 일본과 더불어 고유가에 어업경영이 매우 민감하게 영향을 받는 것으로 나타났다. 따라서 중장기적으로 고유가에 대응한 어업생산구조의 체질개선, 연료절감 기술개발 등에 대한 전략이 수립되어야 한다. 중국은 상대적으로 풍부한 노동력을 저렴한 임금에 활용할 수 있으며, 유류에 대한 정부의 지원으로 고유가 상황에 어업경영이 덜 민감한 것이 장점으로 작용하고 있다.³³⁾ 한편, 일본은 어업경영체의 수익률 등 어업경영체의 역량에서 다소 약점으로 작용하고 있어서 향후 어업경영체의 체질 강화를 위한 정책지원 및 제도개선이 필요할 것으로 보인다.

다섯째, 수산가공업의 역량부문 분석결과, 한국은 마케팅 산업 활성화, 새로운 수산가공품의 개발 등 산업 내 경쟁유발 요인이 중국, 일본에 비해 떨어지고 있어 기업 간, 제품 간 경쟁을 활성화시킬 수 있는 대책 마련이 필요하다. 중국은 최근 상하이, 다롄 등 연안지역을 중심으로 수산가공업에 대한 국내외 투자가 매우 활발한데, 이러한 기회를 적극 활용할 필요가 있다. 그리고 일본은 산업용 전력사용 비용의 절감, 숙련 노동력의 확보 등에 정책적 관심을 둘 필요가 있다.

33) 중국의 석유제품 가격은 정부에 의해 통제되고 있으며, 어업용 연료가격에 대한 직접보조 방식을 통해 고유가 대책을 수립하고 있다. 2008년 상반기에 지속된 고유가 상황 하에 경유 1톤당 기존의 1,200위안에서 1,000위안의 보조금을 추가로 지급(2008년 7월)하는 등 한국 및 일본에 비해 상대적으로 고유가에 따른 어업경영의 어려움이 덜한 것으로 조사되었다(황기형, 2008, p. 87).

| 표 5-1 | 한·중·일 3국 수산업의 비교우위 분석에 따른 정책적 시사점

구분	중국	일본	정책적 시사점(한국)
거시적 환경 및 정부	<ul style="list-style-type: none"> · 풍부한 노동시장 활용 · 정부의 리더십 활용 	<ul style="list-style-type: none"> · 저금리의 풍부한 자본시장 활용 	<ul style="list-style-type: none"> · 노동시장의 유연성 제고 필요성 · 정부의 리더십 확보
산업환경 및 인프라	<ul style="list-style-type: none"> · 수산금융제도의 선진화 추진 · 수산도매시장 증설 및 확대 	<ul style="list-style-type: none"> · 물류유통기반의 활용 · 저금리 어업인 금융제도의 활용 	<ul style="list-style-type: none"> · 노동력 및 R&D 수산전문인력의 확보 대책 필요 · 경쟁 촉진 정책
어업생산관리	<ul style="list-style-type: none"> · 양식어장 환경오염 대책 시급 · 강력한 정부의지 활용 	<ul style="list-style-type: none"> · 안정적인 어업관리 제도의 활용 · 막강한 수산연구체제의 활용 · 정부의 감시감독 효율성 제고 	<ul style="list-style-type: none"> · 어업자원관리의 안정성 제고 · 양식장 자가청소 강화 · 수산연구예산 및 연구인력 확대
어업경영체의 역량	<ul style="list-style-type: none"> · 저임금 활용 · 어업경영체의 노동생산성 향상 시급 	<ul style="list-style-type: none"> · 정부규제의 공정성, 불법근절의지 등 제고 · 수익률 증대방안 강구 	<ul style="list-style-type: none"> · 규모 확대, 생산성 증대 · 원재료 공급자와 협력 강화 · 수산부문 유가대책 마련 시급
수산가공업의 역량	<ul style="list-style-type: none"> · 수산가공업에 대한 국내외 관심 및 투자 적극 활용 · 가공업 노동생산성 상대적 우위 활용 	<ul style="list-style-type: none"> · 전력비 절감방안 강구 · 숙련노동력 공급 증대 	<ul style="list-style-type: none"> · 규제 완화 필요성 · 가공업 생산성 증대 · 가공신제품 개발 촉진
마케팅 역량	<ul style="list-style-type: none"> · 급증하는 내수시장 대비, 원활한 공급 체계 구축 필요 · 유통업체 규모 확대 · FTA등 시장자유화 확대 필요 	<ul style="list-style-type: none"> · 해외 유통망의 적극 활용 · 내수시장 둔화 대비 · 마케팅산업 기반 적극 활용 	<ul style="list-style-type: none"> · 유통수출입업체의 해외진출 확대 필요 · 도소매업자 간 협력 증대 · 마케팅 활동에 투자 확대

여섯째, 마케팅 역량부문에서는 한국의 경우 유통·수출입업체의 해외 투자가 다른 나라에 비해 상대적으로 저조한 것으로 나타났다. 이는 영세한 소규모 업체가 대부분이기 때문인데, 향후 기업의 해외수산투자를 활성화하여, 해외자원 선점 및 수산업의 경쟁력을 확보하기 위한 정책적 배려가 필요할 것으로 사료된다. 중국은 급증하는 수산물 내수시장에 대비하여

수산물을 원활하게 공급할 수 있는 생산 및 유통기반체계를 구축하는 것이 필요하며, FTA 등 무역자유화를 통한 시장확대 전략도 앞으로는 불가피할 것으로 예상된다. 그리고 일본은 이미 구축되어 있는 마케팅산업 기반과 해외 유통망을 수산부문에 적극적으로 활용하는 것이 수산업 경쟁력 확보에 도움이 될 것으로 판단된다.

2) 한·중·일 3국 수산업의 발전전략

앞서 우리 수산업의 장기 추세적 특성과 한·중·일 3국간의 비교정태 분석 결과로부터 우리 수산업 부문별로 약점(weakness)과 강점(strengths)을 도출할 수 있다. 이 같은 수산업의 강점과 약점 등의 비교우위 분석을 통해 정책적 시사점을 제시한 것이 앞의 <표 5-1>이다. 최근의 대내외적 여건 변화 추세와 한·중·일 3국의 역사적 발전단계 등을 고려하면, 앞서 제시된 정책적 시사점으로부터 우리는 다음과 같은 3국 수산업의 발전 전략을 유도할 수 있다.

우선 중국은 상대적으로 노동력이 풍부하고 정부의 강력한 리더십을 바탕으로 노동생산성 향상을 위한 생산 기반과 함께, 도소매 수산물 시장 등의 유통기구 현대화와 수산금융 제도의 도입 등 전반적으로 ‘수산업 기반 확충 전략’을 취할 필요가 있다. 이와 같은 전략은 중국 수산업이 최근 들어 어업관리체제 확립 등의 생산기반 강화 대책이 본격 추진되고 있는 초기 발전단계에 있음을 감안하면 향후 중단기적으로 취하지 않을 수 없는 전략으로 분석된다.

이에 대해 일본의 수산업은 상대적으로 풍부한 저금리 자본과 물류 등의 산업기반을 바탕으로 발전 전략을 마련하되, 그동안 세계적으로 가장 우수한 어업생산체제와 인프라 등을 구축한 경험을 토대로 장기 발전에 따른 저하된 수익률 성과를 개선하기 위해 ‘수산업의 차별화 전략’이 적절할 것이다. 이를 위해서는 국내외적으로 탄탄한 기반을 갖추고 있는 마케팅

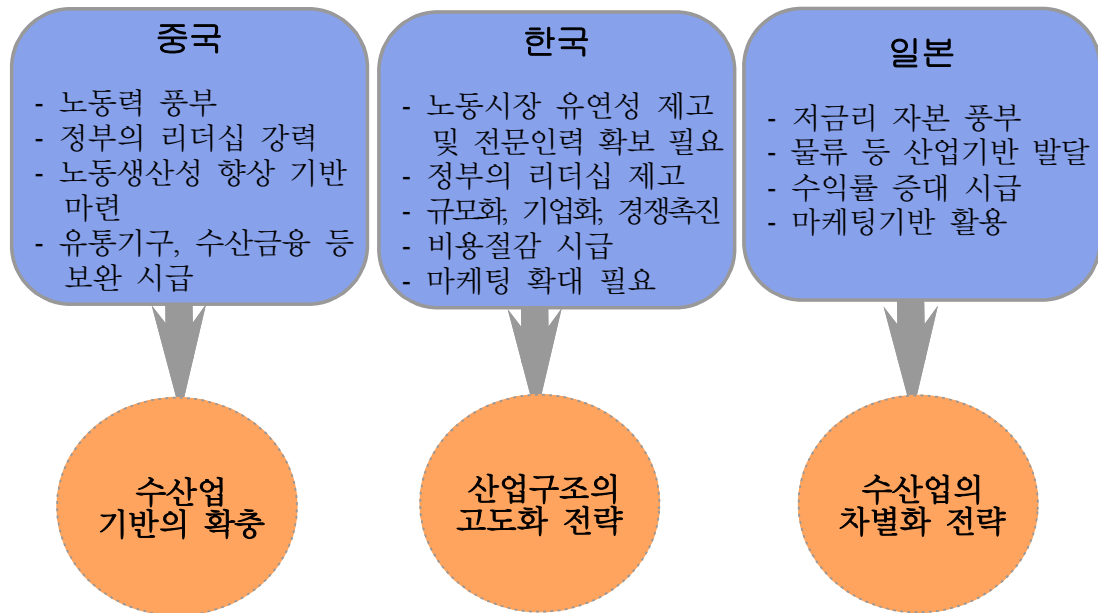
기반을 적극 활용하여 고품질 수산물을 공급하는 차별화 전략이 주효할 것으로 사료된다.

한편, 한국 수산업의 경우 앞서 <표 5-1>에서 보듯이, 노동시장의 유연성이 떨어지고, 전문인력이 부족하므로 새로운 인재시장의 형성이 시급한 것으로 도출되었다. 이와 함께, 생산 및 가공업체의 규모화와 기업화 등을 통한 비용절감 방안 마련이 시급하고, 새로운 시장 창출을 위한 마케팅 역할의 증대가 필요한 시점이다. 따라서 유연한 진입·퇴출 시스템의 마련과 함께, 경영체의 규모화와 기업화, 그리고 전후방 산업의 연관효과 극대화를 통해 비용절감을 달성하는 등의 전략이 시급한 것으로 평가되므로 이는 한 마디로 ‘산업구조의 고도화 전략’으로 요약할 수 있다.

이때 산업구조의 고도화란 시장과 경쟁의 원리를 적극적으로 수용하여, 수산 부문 내에서 업종 간 경쟁 및 업종 내 경쟁의 촉진을 통한 생산적 효율과 배분적 효율을 극대화하는 전략이라 할 수 있다.³⁴⁾ 말하자면 본격적으로 수산업 전체의 총체적인 산업경쟁력을 한 단계 제고시키는 전략이라 할 수 있다.

그동안 우리나라 수산업은 기술과 자본 및 자원 관리 등에 있어서 폭넓은 발전을 가져왔으나, 시장개방과 무한 경쟁 등의 상황에 스스로 대응할 수 있는 산업경쟁력을 확보하는 데는 미치지 못하였다. 따라서 우리나라 수산업을 정부보호하의 유치산업(幼稚産業)에서 자생력 있는 고도화(高度化)된 산업구조로 전환시키는 것이 시급하다. 이를 위해서는 정부는 시장지향적 산업정책(産業政策)을 통해 정책적 리더십을 확보해야 할 것이다.

34) ‘산업구조의 고도화’는 ‘산업 간 구조의 고도화’와 ‘산업 내 구조의 고도화’로 구분할 수 있다. 이때 ‘산업 간 구조 고도화’란 저기술산업(혹은 에너지소비형 산업, 저부가가치 산업 등) 중심에서 고기술산업(혹은 에너지절약형산업, 고부가가치 산업 등)으로 산업 중심이 바뀌어 경제 전체의 생산성 향상과 성장 확대에 기여하는 것을 말한다. 그리고 ‘산업 내 구조 고도화’란 개별 산업내의 혁신과 고부가가치화(혹은 기업화·규모화·소프트화 등)를 통해 경제 전체의 생산성 향상과 성장 확대에 기여하는 것을 말한다. 이에 대해서는 오영석 외(2006, pp. 4~10)의 연구 결과를 참조 바란다.



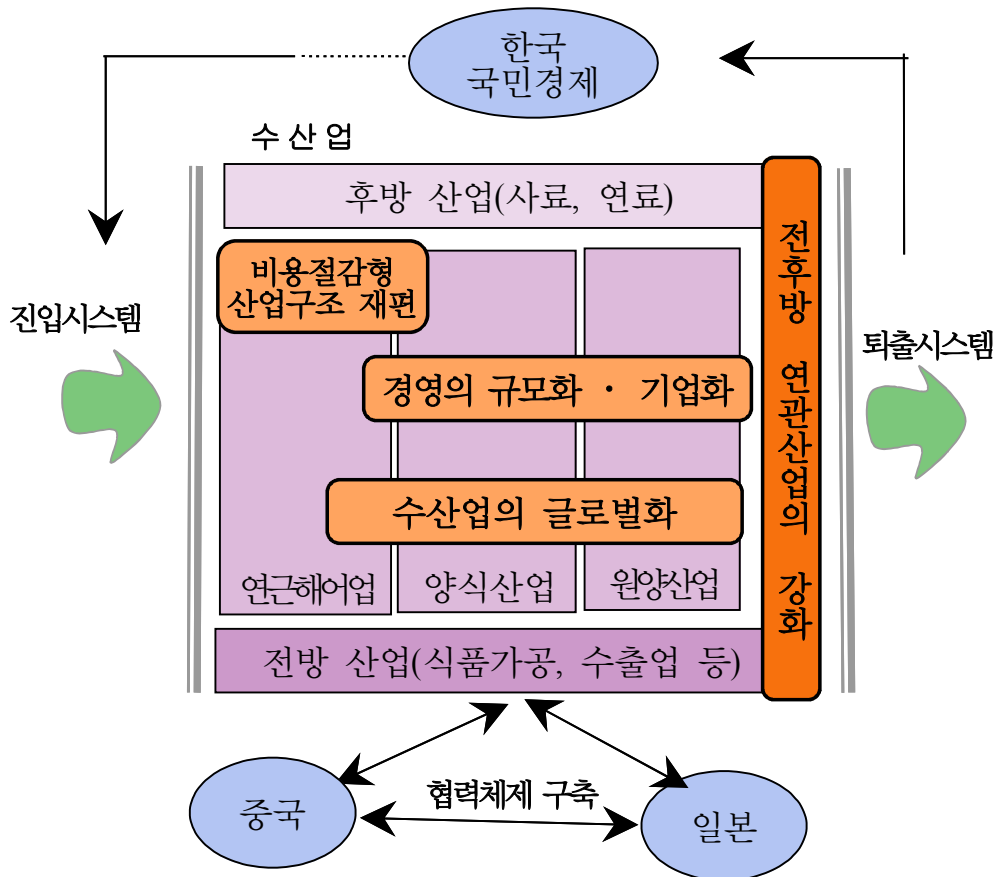
| 그림 5-2 | 한·중·일 3국 수산업의 발전전략

3) 우리나라 수산부문 산업정책의 과제 도출

앞에서 중국 및 일본의 수산업의 부문별 비교우위 분석 결과를 바탕으로 우리나라 수산업의 발전 전략을 ‘산업구조의 고도화’로 설정하였다. 이와 같은 전략은 중국과 일본의 수산업 발전 전략과 대비하여 상대적으로 시급하고 경쟁력을 강화하기 위한 것으로서, 우리나라 수산부문 산업정책의 목표라 할 수 있을 것이다.

따라서 이처럼 우리나라 수산업의 산업구조 고도화를 위해서는 앞서 각 부문별 비교우위 분석에서 나타난 결과를 바탕으로 다음 <그림 5-3>과 같은 산업정책의 세부적 과제를 도출할 수 있다.

즉 연근해, 양식, 원양 등으로 구성된 우리나라 수산업의 산업구조 고도화를 위해서는 1) 전후방 연관산업의 강화, 2) 비용절감형 산업구조로의 재편, 3) 경영의 규모화 및 기업화, 4) 수산업의 글로벌화, 5) 진입·퇴출 시스템의 마련, 그리고 6) 한·중·일 수산업 협력체제의 구축 등 세부적 정책방향(정책과제)을 마련해야 할 것이다.



| 그림 5-3 | 우리나라 수산업의 고도화를 위한 산업정책 과제

그중에서도 첫째, 우리나라 수산업의 산업화를 원활하게 촉진하기 위해서는 성장의 애로를 제거해야 하고, 새로운 시장과 활로를 개척할 수 있는 산업구조로 이행해 가야한다. 다시 말해 노동시장, 연료, 사료 사업과 같은 수산업의 후방산업의 활성화를 통해 본래의 연근해, 양식 및 원양산업 등의 성장을 지원해야 하기 때문이다. 이와 함께, 종합식품가공산업, 수산물 수출 전담업종의 활성화 등을 통해 자생적으로 새로운 시장을 창출할 수 있는 전방 산업구조가 확보되어야 한다.

둘째, 연근해어업을 중심으로 하는 전통적 어업에서는 고비용-저효율 구조를 타파하기 위해 고도의 비용절감형 생산체제로 이행해 가야할 것이다. 경우에 따라서는 고비용 업종에 대해서는 과감한 비중 축소 전략도 적극 추진할 필요가 있다.

셋째, 갈수록 불확실성이 확대되고 시장 경쟁이 심화되는 체제에서는 어업생산 및 가공 등의 경영체가 더욱 규모화·기업화해야 할 것이다. 이와 같은 방향은 앞서 중국 및 일본과의 비교우위 검토 결과에서도 나타났듯이, 산업경쟁력을 제고시키기 위한 가장 미시적인 차원의 대책으로서 양식산업과 원양산업 분야에서 특히 적극 추진하는 것이 바람직하다.

넷째, 수산업의 글로벌화는 수산업의 활로를 해외에서 찾기 위해 다각도로 해외진출을 시도하는 전략으로서 머지않은 시점에 우리 수산업이 추진해야 할 중요한 정책 방향이 될 것으로 보인다. 특히 갈수록 자원고갈이 심화되어 수산자원의 확보가 경쟁력의 원천이 될 뿐 아니라, 국내 과잉 수산물의 해소를 위한 해외수출시장 개척을 위해서도 적극적인 네트워크 마케팅을 추진해야 할 것이다.

다섯째, 앞서 제시된 산업구조의 고도화 전략을 원활하게 수행하기 위해서는 새로운 사람의 원활한 진입과 경쟁력이 저위에 머무르는 생산자의 퇴출 등을 적극 지원하는 시스템이 필요하다. 수산업의 경제활동을 선도하는 경제주체가 가장 경쟁력 있는 사람으로 끊임없이 채워질 때 수산업 자체도 가장 경쟁력 있는 산업으로 탈바꿈할 수 있기 때문이다.

여섯째, 중국 및 일본 등과의 관계 하에서 상호협력체계를 구축함으로써 세계적으로도 우리나라 수산업의 지속적인 발전체제를 확보해야 할 것이다. 이를 위해서는 역사적으로 그리고 현재의 비교우위를 근거로 3국간의 협력이 가능한 분야를 중심으로 서로 win-win할 수 있는 정책과제 발굴이 시급하다.

3. 산업정책의 과제별 추진 방안

여기서는 앞서 제시된 산업정책의 세부 과제별로 추진 방안을 제시하였다.

1) 전후방 연관산업의 강화

(1) 어분 및 사료 등 후방산업의 활성화

전 세계적으로 양식어업의 비중이 증대³⁵⁾되는 가운데, 우리나라도 어업생산에 있어서 양식어업의 비중이 지속적으로 커지고 있다. 따라서 이를 위한 후방 관련 산업의 재편도 시급하다고 판단된다.

실제로 넙치, 조피볼락 등 어류양식이 2000년 이후부터 지속적으로 확대됨에 따라 사료의 원료인 어분 공급의 불안정성도 커지고 있다. 우리나라에서 양식사료로 이용되는 어분은 대부분 수입에 의존하고 있음에 따라 어분 공급의 불안정성은 어분가격의 상승으로 이어져 향후 국내 양식어가의 경영에도 심각한 문제로 작용할 우려가 있다. 따라서 향후 어류 양식산업의 지속적인 발전을 위해서는 사료의 원료인 어분의 수급상황을 지속적으로 점검하고, 양질의 어분을 안정적으로 공급할 수 있는 방안에 대한 모색이 필요하다. 이를 위해서는 다음과 같은 대책들이 마련되어야 한다.

우선 어분의 안정적 확보를 통한 가격변동 위험을 해소하고, 저가격 형성 시 원료를 대량 구입·비축하기 위해서는 어분을 장기 보관할 수 있는 저온저장시설의 확충이 필요하다. 둘째, 수입어분을 대체할 고효율의 어분원료 개발이 필요하다. 셋째, 중국 및 동남아 각국에 어분 생산기지를 구

35) 총생산량에서 차지하는 어업별 비중을 살펴보면, 1970년대는 연근해어업이 전체의 77.6%로 대부분을 차지하였음. 그러나 연근해어업 생산량이 차지하는 비중은 지속적으로 감소하여 2006년 현재 36.6%에 불과함. 한편, 양식어업은 1970년에 전체 어업생산량의 12.7%였으나 지속적으로 증가하여 2006년에 41.5%로 연근해어업 생산량을 최초로 넘어섬

축하여 안정적으로 국내에 반입하는 등 어분 수입의 다변화가 필요하다. 넷째, 급격한 가격변동과 물량부족에 대처하기 위해서는 국내 사료 제조업체 간 정보공유체계의 구축이 필요하다.

(2) 새로운 성장 동력의 확보

우리나라 수산업의 미래 성장 잠재력을 확충하기 위해서는 수산부문 자체의 핵심적 성장 동력을 새로이 개발해 나갈 필요가 있다. 이를 위해서는 우선적으로 기후변화와 환경오염에 대응하는 새로운 분야에서 신성장 동력을 확보하는 정책이 시급하다. 최근 해조류를 이용한 지구 온실가스 저감 및 바이오에너지 생산 등이 이러한 녹색성장 동력 확보의 좋은 예가 될 수 있다. 해조류 양식을 통해 그린 대체에너지를 확보하고, 신성장 동력과 일자리 등을 동시에 창출할 수 있다. 또한 해조류 및 미생물을 이용한 바이오에너지 핵심기술의 개발도 추진되고 있는데, 육종, 생산자동화, 종합 기술 및 정보교육 등에 이르기까지의 전 과정에서 산업화를 적극 유도해야 한다.

(3) 식품가공 및 수출 등의 전방 관련산업 활성화

최근 갈수록 수산물 소비가 침체되는 상황에서 이를 극복하기 위해서는 국내 수산물 소비시장 등 전방관련 산업 기반의 강화가 시급한 실정이다. 이를 위해서는 우선 국내 수산물 소비의 확대 및 신규 소비 창출 등을 위한 수산물 종합식품화 및 소비 촉진 방안 등의 마련이 필요하다. 즉, 소비자의 새로운 기호와 식품기능 등을 발굴하는 수산물 종합식품 산업화를 적극 추진할 필요가 있다. 또한 이들 식품산업에 대해서는 안전성 조사 강화를 통해 우리 수산물에 대한 위생과 웰빙 이미지를 제고해야 한다. 또한 우수한 수산물의 브랜드화 및 인증제 도입 확대로 수산물의 소비촉진 기반

을 마련하고, 식문화에 대한 인식 전환과 소비 확산 등을 유도하기 위한 다양한 정보 제공 및 홍보 강화 전략이 필요하다.

이와 함께, 수출 및 판매 증대를 위한 수산물 관련 전방 관련산업의 강화가 요구된다. 금융위기 하의 일시적 수출 증대 효과를 적극 활용하여 경쟁력 있는 품목을 중심으로 수출드라이브 정책을 집중 추진할 필요가 있다. 예를 들어 넙치, 김, 전복 등 주요 품목의 국내외 판매지원을 위해 수출전담업체에 다양한 인센티브를 제공하는 방안도 마련될 필요가 있다. 그리고 우수 수산물의 수출 촉진을 지원하기 위해 수출관련 수산기업의 규모화와 기업화 등을 유도하여 산업경쟁력의 강화를 도모해야 한다. 이를 위해 국내 수산펀드³⁶⁾ 등의 적극적인 민자유치를 통해 수출관련 기업의 시설자금 투자 지원을 확대해야 한다.

아울러, 향후 적극적인 해외 수산물시장 개척을 위해서는 세계적인 네트워크 마케팅을 적극 추진해야 한다. 이를 위해서는 경쟁력 있는 주요 품목의 수출 적지를 조사하기 위해 중국 및 유럽 등 세계 주요 권역별 수산물 소비시장에 대한 실태조사가 선행될 필요가 있다. 그리고 주요 소비국을 대상으로 우리 수산물의 수출 드라이브 전략을 추진하기 위해서는 단계적으로 수산물유통회사 설립, 자본참여, 인수 등을 통해 역내 판매 및 유통의 교두보를 마련하는 것이 필요하다.

2) 비용절감형 산업구조의 재편

개방 확대에 따른 수산물가격 하락과 유가 등 국제원자재 가격 상승이 동시에 전개되는 상황에 대응하기 위해서는 근본적으로 비용절감형 산업

36) 최근의 고환율 및 자금시장 경색 등 금융위기 하에서 지속적인 수출 기능을 담당하기 위해서는 수출업체에 신속한 유동성 공급 기능이 시급하며, 이를 위해 2008년부터 산·학·연·정이 국내 수산펀드를 설립하고자 하는 계획을 수립하고 있음

구조로 고도화를 통해 산업경쟁력을 갖추어 가야 할 것이다. 다시 말해 유류사용이 많아 비용 절감이 어려운 업종을 단계적으로 축소시켜 나가고, 비용절감을 통해 경쟁력 확보가 가능한 업종에 자원을 집중하여 산업구조를 재편해 나가야 한다.

이를 위해서는 첫째, 고유가 등 요소가격 상승에 대응하여 탄소에너지 절감형 기술개발³⁷⁾ 및 이를 적극 도입하는 비용절감형 생산체제의 구축이 요구된다. 그리고 노후 어선의 현대화를 통해 비용을 절감하고, 슬림화·합리화된 어선으로 대체하는 어선 현대화 사업을 적극 추진해야 한다. 또한 저렴한 혼합유(MF-30) 전용 급유선의 건조 및 동 절감장치의 설치비 등을 지원하여 어업의 생산시스템을 에너지 저소비형으로 개선하는 방안도 적극 마련되어야 할 것이다.

또한 우리 수산업은 탄소연료 사용이 적은 업종으로 단계적인 구조재편의 추진이 불가피할 것이다. 이를 위해 탄소연료 사용이 많은 연근해어업에 대해서는 향후 적극적인 구조조정을 추가로 확대할 필요가 있다. 최근의 금융위기와 관련하여 우선적으로 연료비 비중이 높은 업종을 대상으로 감척사업의 확대가 필요하다.

아울러 비교적 연료사용이 적어 상대적으로 비용절감이 용이한 업종을 중심으로 장기 성장 전략을 마련해야 할 것이다. 그 밖에도 어업인들이 스

37) 최근 수산분야에서 다음과 같은 에너지 절감형 어업기술의 개발에 대한 연구가 지속적으로 추진되고 있다(국립수산과학원 내부자료(2008)).

- 어업용 LED 집어등 개발
 - 불빛을 사용하는 어업의 대체 광원인 발광다이오드 개발
 - 대상어업 : 오징어채낚기, 갈치채낚기, 선망, 봉수망, 분기초망 등
 - LED 집어등 산업화 기대효과는 관련업체 연간 2,400억원 절감
- 어업별 최적 선형 및 추진기 개발
 - 저급유 사용시스템 표준화 추진(연간 26% 연료비 절감효과)
 - 에너지 절감형 덕트추진기 개발 보급(10% 유류소모 감소)
 - 어선 선체 마찰저항 저감 무공해 도료 개발(오염물질 선박면적 5% 부착시, 연료효율 감소는 10% 수준임)
 - 연료비 절감형 태양광 에너지를 이용한 소형 전기어선 개발

스로 에너지를 절감하고자 자구책을 강구하는 경우, 정부차원에서 이를 적극 지원해야 한다. 예를 들어, 소규모 연안 어업인들이 자율관리어업과 연계하여 윤번제 휴어제³⁸⁾를 도입하여, 에너지 절감 목표를 수립 및 실행하는 경우 등이 이에 해당된다.

둘째, 연근해어업 가운데 경쟁력 기반이 우수하고, 유류비 및 물류비 절감 방안 마련 등으로 지속적인 경쟁력 확보가 가능한 업종이 있다면, 이를 전략 산업화해야 한다. 예를 들어 생산, 하역, 가공, 수리, 유통 등의 기능을 one-stop system으로 집중하여 비용절감체제의 구축이 가능하고, 유류비 및 물류비 절감 방안 등의 도입이 가능한 업종에 대해서는 적극적인 경쟁력 강화 대책을 마련해야 할 것이다.

3) 경영의 규모화 및 기업화 방안

우리나라 어업경영체의 규모는 매우 영세³⁹⁾하여 전통적으로 지역경제에 기반을 두어 생계형 경영 방식에 머물렀다. 일부 업종에서 규모화가 진행된 것은 사실이나, 대부분 업종에서 대외적 여건 변화에 대응할 수 있는 규모화·기업화가 시급한 형편이다.

이를 위해서는 ① 제도적으로 규모화를 제한하는 법규 등의 개선을 추진하고, 또한 ② 어선 및 양식어장 등 어업생산수단의 거래를 활성화하여 생산수단의 이전·분할과 규모화가 가능하도록 시스템이 마련되어야 할 것이다. ③ 이와 함께, 원양 및 양식산업 등을 중심으로 대규모 기업형 수산경영체의 탄생을 적극 유인하기 위한 민자유치 방안을 마련하는 것도 필

38) 농림수산물식품부 수산정책관실, “고유가등에 따른 어업인 생활 안정 대책”, 2008.8, p.9

39) 우리나라 어선어업의 척당 어획량은 2006년 현재 20톤으로서, 노르웨이 어선의 300톤 수준에 비해 7% 수준에 불과하다. 마찬가지로 양식어업의 경우도 면허 건당 생산규모는 우리나라 135톤으로서 노르웨이 250톤의 절반 수준에 불과하다(Norway Fishery Products Annual Report 2007, FAO, KOSIS 참조).

요할 것이다.

첫째, 제도적으로 생산수단 보유의 상한을 규정하고 있는 관련 법규의 개정을 적극 검토할 필요가 있다. 기술적으로 생산수단의 보유 상한을 제한하는 것은 필요하지만, 경영상의 목적으로 대자본의 형성을 제한하는 제도⁴⁰⁾는 이를 자유화하는 방향으로 개정하는 것이 바람직하다.

둘째, 어선어업과 양식어업 등의 생산수단이 적극적으로 2차 시장(secondary market)에서의 거래를 촉진하는 시스템을 구축함으로써, 규모화와 기업화를 촉진하도록 해야 할 것이다. 이를 위해서는 각종 어업생산 수단 등의 거래를 집중화하는 ‘전담 거래소’의 설립 방안을 적극 검토해볼 필요가 있다. 특히 어선어업과 양식어업의 구조 고도화를 위해서는 이와 같은 방식의 전문업종의 활성화를 통해서 산업적 수단에 의해 규모화와 기업화를 지원하도록 해야 할 것이다. 향후 어선어업에 대한 ‘감척사업’도 이와 같은 ‘전담거래소’를 통해 추진하는 것이 바람직할 것이다⁴¹⁾.

셋째, 새로운 진입자 혹은 기존의 우수한 어업경영인 등이 경영체의 규모화·기업화를 위해서는 실질적으로 대자본이 소요되므로 이를 지원할 수 있는 금융시스템이 수산부문에 적극 도입되어야 비로소 규모화 방안이 현실화될 것이다. 기존과 같이 정부 예산에 의존하여 규모화·기업화를 추진하면 시장기구에 의해 경쟁력 있는 대규모기업을 육성하기 보다는, 머지않아 또 다른 부실을 유발하는 공룡조직을 만드는 것에 불과하기 때문이다. 규모화·기업화의 필요성이 시장주의적 여건 변화에서 비롯된 것이니 만큼, 이에 대한 대책도 시장친화적인 산업정책적 시각에서 접근해야 하는 이유도 바로 여기에 있다.

40) 예컨대 양식어장의 보유 상한을 대통령령으로 규정하는 「수산업법」 제12조(면허의 결격 사유)에 따르면, ‘취득한 어업권의 어장 면적과 신청한 어업권의 어장 면적을 합친 면적이 대통령령으로 정하는 면적(60헥타르) 이상이 되는 자’는 어업면허를 금지하고 있다.

41) 최근 새로운 방식으로 도입되고 있는 입찰경매 방식에 의한 감척사업의 추진 등도 이와 같은 시스템 하에서는 당연히 적용되기 때문이다.

기업형 및 규모화가 가능한 외해양식업의 집중 육성을 통해 경쟁력 있는 양식수산물의 생산체제를 강화하는 방안도 필요할 것이다. 연안의 어장 환경 문제가 심화됨에 따라 외해양식업이 대체 생산방법으로 제시되고 있으며, 민자유치 등을 통한 기업화가 가능한 분야로 평가되고 있다. 그리고 양식산업 중 경쟁력이 있는 업종은 산업화 기반을 더욱 확산시켜 대규모 전략산업으로 육성해야 한다. 핵심은 지역특화 양식품목을 클러스터 사업화하여 어가소득의 증대와 양식산업의 경쟁력 제고에 기여하는 것이다.

4) 수산업의 글로벌화

수산분야의 새로운 영역의 창출은 영토상으로 국내를 뛰어넘어 해외로 진출할 때 더욱 확대될 수 있다. 예컨대 해외 수산자원의 확보 및 적극적인 해외시장 개척 등을 위해 모험심과 기업가 정신이 투철한 해외진출 기업에 대해 정부 차원의 지원이 필요하다. 이를 위해서는 자원개발형 해외진출사업, 소비지 시장창출형 해외진출사업 등으로 특화하여 수산기업의 글로벌화를 추진해야 할 것이다.

첫째, 갈수록 고갈되는 수산자원을 확보하기 위해서는 앞으로 이에 적극 대응할 수 있는 자원개발형 해외진출 사업이 적극 추진되어야 한다. 이미 중국과 일본 등은 아시아, 아프리카 등의 수산자원 부국을 대상으로 각종의 정책적 지원을 앞세워 수산자원의 확보에 박차를 가하고 있다. 기업 차원에서 글로벌화를 이룩하고 있는 일본의 수산 대기업도 이미 세계적인 네트워크 구축을 통해 필요한 수산자원을 적시에 확보하여 이를 자국의 내수 충족을 위해 대비하고 있다.

둘째, 소비지 시장창출형 해외진출사업은 기존 ‘수출촉진형 정책’의 연장선상에서 글로벌화를 추진하는 정책이다. 기존에는 국내에서 수출촉진을 위해 해외 소비지시장에 홍보, 전시 등의 지원을 통해 수출수요를 확보하

고 대내적으로는 자국 수산물 수출기업에 대한 지원을 통해 수출인센티브를 부여하고자 하였다. 그러나 앞으로는 이와 같은 밀어내기식(push형) 수출 드라이브 정책보다는 해외소비를 우리 수산물로 끌어들이는 맞춤형(pull형) 수출시장 창출 전략이 주효할 것으로 분석된다. 이를 위해서는 소비지 시장창출형 해외진출사업의 촉진을 통해, 세계 권역별 주요 소비지를 대상으로 글로벌 네트워크(유통 및 판매를 위한 교두보)를 구축해야 할 것이다. 말하자면 유럽 등의 수산물 유통 및 가공회사에 대한 인수·합병 등을 통해 적극적으로 서유럽 수산물 소비시장에 진출할 수 있는 교두보를 단계적으로 확보해 나가야 할 것이다.

5) 진입퇴출 시스템의 마련

정부는 1994년 이후부터 어선감척사업 및 업종 통폐합 등 다양한 구조개편 정책을 추진하고 있다. 그럼에도 불구하고 자원감소 및 비효율적 어업구조로 인해 생산성 저하와 이에 따른 어업경영 악화의 악순환은 지속되고 있는 실정이다. 또한 시장경제 원리에 의해 자연 퇴출되어야 할 업종에 정부의 막대한 예산이 지원되고 있다는 예산 집행의 비효율성에 대한 논란과 더불어 이러한 정책지원이 오히려 수산업의 구조개선에 역행한다는 비판론마저 제기되고 있는 실정이다.

이에 따라 수산업의 지속적인 발전과 경쟁력 강화를 위해서는 어떠한 형태로든 비효율적인 수산시스템을 개선할 수 있는 중장기적 전략 수립이 필요하다. 이를 위해서는 어선 혹은 양식어장과 같은 생산수단의 원활한 구조조정과 함께, 이를 이용하여 경제활동을 영위하는 경제주체의 활력을 극대화하는 시스템이 주효할 것이다. 그리고 일방적인 정부지원을 통한 구조개선이 아니라 일반 산업적 측면에서 구조개선을 위한 다양한 정책의 도입을 적극 검토할 필요가 있다.

따라서 ① 최근 일반 산업분야에서 부실기업의 정리 및 경쟁력 제고를 위해 도입된 기업구조조정전문회사 제도를 수산분야에 적용하는 방안과 함께, ② 새로운 인력의 지속적인 유입을 촉진할 수 있는 시스템을 구축할 필요가 있다.

(1) 기업구조조정전문회사의 도입

기업구조조정전문회사(Corporate Restructuring Company: CRC)는 「산업발전법」 제14조(기업구조조정전문회사의 등록)에 의해 제도화되었으며, ‘구조조정대상기업에 대한 인수와 인수한 기업의 정상화 및 매각을 전업으로 영위하는 회사’로 정의된다. 쉽게 말해 CRC는 부실기업을 인수한 후 구조조정을 통해 정상화시키고, 기업가치를 높인 후 매각하여 그 차액으로 이익을 실현하는 회사이다(이창용, 2003, 60p). CRC는 구조조정대상기업에 대한 투자를 통해 구조조정을 유도하고, 인수기업의 정상화 및 매각 등을 핵심적인 업무로 수행한다. 구조조정전문회사의 주요 업무 및 구조조정대상기업의 요건은 「산업발전법」 제14조 및 동법 시행령 제11조에 근거하고 있다.

동 제도는 IMF 이후 양산된 부실기업의 정리를 위해 서구의 벌처펀드(vulture fund)를 모델로 1999년부터 도입된 제도이다. 동 제도의 도입을 통해 2005년까지 약 460개의 구조조정대상기업에 대해 총 6.9조원의 투자를 실시하는 등 우리나라 경제의 구조조정에 큰 기여를 한 것으로 평가되고 있다. 특히, 기타 기관과는 달리 지분참여를 통해 경영활동에 직접 개입함으로써 생산, 고용, 판매 등 영업적 측면의 구조조정을 수행한 것은 기업의 경쟁력 제고 측면에서 의미가 있다.

따라서 어선어업, 양식어업, 원양어업 등 수산분야에서도 철저한 사전 검토를 통해 기업구조조정전문회사 제도의 도입 가능성을 검토하고, 이를

통해 부실기업의 과감한 정리와 경영정상화를 유도하는 등 수산업의 중장기적 경쟁력 확보를 위한 제도 개선이 필요할 것으로 판단된다.

이와 같은 시스템을 인적 자원 측면에서 뒷받침하기 위해서는 수산부문의 젊고 우수한 전문인력을 집중 육성하는 정책 마련이 시급히 요구된다. 개방화 시대에 부응하여 규모화 및 기업화된 생산체제로 전환하기 위해 전문경영인의 유입 촉진과 신규진입 어가의 안정적 창업지원 등을 위해 전문적인 교육훈련 프로그램의 마련이 시급하다.

표 5-2 | 구조조정전문회사의 업무 및 대상기업의 요건

주요 업무	구조조정대상기업의 요건
<ul style="list-style-type: none"> 구조조정대상기업에 대한 투자 구조조정대상기업의 인수 인수 기업의 정상화 및 매각 구조조정대상기업의 매각 자산 매입 부실채권 매입 등 기업구조조정조합 결성 및 업무집행 구조조정대상기업 회생·파산 절차 대행 기업 간 인수·합병 등의 중개 사모투자전문회사에 업무집행사원으로 참여 상기 조항과 연관된 부대 사업 	<ul style="list-style-type: none"> 자본금 총계가 납입자본금보다 적은 기업으로 경영정상화가 필요한 기업 재무제표상 자본총계에 대한 부채총계의 비율이 업종별 평균 부채비율의 1.5배를 초과하는 기업 자산·영업의 매각이 불가피하다고 인정되는 기업 다음 각목 사유로 손실액이 직전 사업연도 매출액의 100분의 5 이상인 기업 <ul style="list-style-type: none"> 어음부도, 외상매출금 또는 수출대금의 미회수, 보증채무의 이행 기타

자료 : 「산업발전법」 및 동법 시행령 참조

(2) 신규 어업인력의 발굴 및 양성

우리나라의 수산업의 산업경쟁력을 근본적으로 강화시키기 위해서는 무엇보다 우수한 인재의 발굴과 육성이 전제되어야 한다. 수산부문에서 ① 우수한 인력의 유입 문제는 유능한 경영인의 진입을 촉진하는 방안과 함께, ② 날로 감소하는 어업노동력의 확충 문제로 요약될 수 있다.

우선 최근 국내외 수산여건의 악화에 따른 어업경영 악화와 어업인력의 고령화 등으로 인해 생산성 저하에 따른 수산업의 위축이 갈수록 심각

한 문제로 제기되고 있다. 이에 따라 기존의 어업경영인 중에서 고령화⁴²⁾하고 경쟁력 개선에 한계가 있는 어업인을 중심으로 적극적인 퇴출을 유도해야 한다.

이와 함께 기존 어업인 및 잠재적 진입자 등을 대상으로 적극적인 교육·훈련 체계를 제공하여 유능하고 새로운 어업경영인의 진입을 촉진해야 할 것이다. 요컨대 어업경영 주체의 경쟁력을 극대화하기 위한 대책이 다각도로 마련되어야 할 것이다. 즉 전문적으로 경영 교육 및 훈련 등의 프로그램을 제공하는 컨설팅시스템의 구축, 고령어가 등의 퇴출 지원을 위한 프로그램 마련 등의 대책을 수립할 필요가 있다.

이러한 프로그램은 개방화 시대의 확대되는 사업리스크 하에서 합리적 경영기법을 적극 도입하고, 자생력과 기업가 정신을 집중 육성하는데 정책 목표를 설정해야 한다. 이를 위해서는 전문경영인 양성을 위한 전담기관을 두고 기존 어업인 뿐만 아니라, 전혀 새로운 분야의 잠재적 경영자도 발굴·교육하도록 해야 할 것이다.

둘째, 어업인력의 수급관리가 시급한 실정이다. 어업인구 자체가 고령화로 생산 활력이 저하되고 있는 가운데, 연근해 및 원양어업의 경기침체로 어선원 수급 갭(공급 부족)⁴³⁾이 확대될 것으로 전망되기 때문이다. 이에 따라 우선 인력난 해소를 위한 새로운 인재 발굴 및 양성체제의 조기 구축이 필요하다.

이를 위해서는 수산분야로 새로운 인력의 유입을 촉진하기 위해 선도 경영체가 신규인력을 인턴으로 채용 시 국가가 인턴 급여의 절반을 지원하는 「수산업인턴제」의 도입 및 운영 지원이 필요하다. 그리고 외국인 어

42) 어업인구 중 65세 이상 비중은 2005년 18.8%였던 것이 2007년 22.1%로 증가하였다(통계청 KOSIS 국가통계포털).

43) 연근해어업 및 원양어업의 어선원 수급 갭(공급부족)은 2010년 3.0%에서 2015년 15.1%, 2020년에는 64.9%까지 확대될 것으로 전망된다(홍현표 외, 2007, pp.55-61).

선원 고용 확대, 어선원 수급 중장기 계획의 마련 등 안정적인 어선원 수급 관리체제의 구축이 필요하다. 또한, 수산계 고등학교 특성화 사업을 강화하기 위한 일환으로 지역별·업종별 특성화 교육 프로그램의 개발 및 수산계 고교 중장기 발전방안의 마련 등 종합적인 대책이 필요할 것으로 사료된다.

6) 한·중·일 협력체제 구축을 위한 정책 방향

(1) 중국 상하이 가공클러스터 구축 방안

한·중·일 3국은 인접한 어장에서 어업자원을 공동으로 이용하며, 긴밀한 무역관계를 맺고 있다. 따라서 한·중·일 수산업에 있어서 협력방안을 구축하는 것은 수산업의 글로벌화와 경쟁력 제고에 있어서 중요한 의미가 있다. 한·중·일 수산협력의 목적은 각 나라의 자원과 자본, 기술, 제도 등의 장점을 살리면서, 비교 우위를 따져 동북아 지역 어업경제의 효율을 높이는데 있다. 특히 풍부한 노동력과 광활한 토지의 이용에 있어서 장점을 지닌 중국에 수산업 클러스터(cluster)⁴⁴⁾를 구축하고, 이를 거점으로 하여 3국이 수산협력의 발판을 마련하는 것도 매우 주요한 전략이 될 수 있다.

수산 클러스터의 구축에 있어서 우선적으로 고려되어야 할 부분은 중국 내의 클러스터 적지 선정이라 할 수 있다. 중국의 연안지역은 수산물 생산-가공-유통-소비 거점으로서 매우 중요하다. 따라서 클러스터 적지는 연안 지역에 위치하여 수산물 생산과 가공의 효율성이 타 지역보다 높아야 하며, 한국 및 일본과의 유리한 접근성, 해외자본 투자에 대한 인센티브 제공, 대도시 소비시장의 구축 등 다양한 요인들이 고려되어야 한다. 이러한 측면에서 다롄, 칭다오 및 옌타이, 그리고 상하이 지역이 클러스터 구축의 대상 적지가 될 수 있다. 여기서 상하이 지역이 타 지역⁴⁵⁾보다 수산 클러스

44) 이에 관해서는 <부록 5> “중국내 가공클러스터 구축을 통한 한·중·일 협력 방안”을 참조.

터의 적지로 선정될 수 있는 이유는 다음과 같다.

첫째, 상하이 지역은 장강(長江) 입구에 위치하고, 북으로는 뤼쓰(呂泗) 어장과 남으로는 저우산(舟山)어장과 연결되어 예로부터 중국에서 어업생산이 가장 많은 지역이라 할 수 있다. 특히 안후이(安徽), 장시(江西), 후베이(湖北), 후난(湖南)처럼 상해와 인접한 성(省)들은 모두 수산물 양식에서 중요한 곳이며, 이곳의 양식 기술력과 생산량은 여타 지역에 비해 월등히 높은 편이다. 둘째, 상하이 인근 지역은 중국 동부 연안에서 인구수가 가장 많고 경제가 발달한 대도시여서 수산물의 소비 잠재력이 매우 큰 지역이다.⁴⁵⁾ 셋째, 수륙공(水陸空) 교통이 편리하여 내륙지역으로의 접근성이 다렌, 칭다오, 옌타이 지역보다 좋으며, 한국 및 일본과의 국제무역에 있어서도 유리한 입지를 확보하고 있다. 넷째, 상하이시에 소재한 동방국제수산물시장에는 한국과 일본의 무역업체가 계속 입주하고 있어 향후 기업의 밀집효과가 크게 나타날 것으로 예상된다. 다섯째, 상해해양대, 둥하이 및 상해수산연구소, 중국수산과학연구원, 어업기계연구소 등의 수산교육·연구소가 많아 산학연 밀집에 따른 파급효과가 여타 지역에 비해 크다고 볼 수 있다. 따라서 산지 및 소비지시장, 유통 및 기타 인프라 여건을 종합적으로 고려할 때 향후 중국의 수산업 클러스터로 육성이 가능한 곳은 상해 인근 지역이 최적지라 할 수 있다.

한편, 상하이 지역 수산 클러스터 구축에 있어서의 여러 가지 장점에 도 불구하고, 토지자원의 부족과 이에 따른 토지가격의 상승, 고급 노동력의 고

45) 다렌(大連)에는 다렌수대, 랴오닝수산연구소, 랴오닝해양어업공사 등 산학연 단지가 소재하며, 최근 패류 양식어업과 한·중·일 합작 형태의 가공·무역회사의 밀집현상이 두드러지고 있다. 그리고 칭다오(靑島) 및 옌타이(煙臺)지역에는 중국해양대, 황보하이연구소, 해양연구소, 칭다오 및 옌타이 어업공사 등이 소재하고 있다. 그러나 어느 지역이든 산업 밀집효과는 상하이 지역보다 떨어지는 것으로 조사되었다.

46) 상하이시 거주민의 1997~2004년 1인당 평균 수산물 소비량은 중국 전체 평균의 2배 이상임. 최근 1인당 GDP 규모도 1만 5천 \$를 넘어섬에 따라 수산물 소비가 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있음

용비용 상승은 제약요인으로 작용하고 있는 것으로 나타났다. 이와 더불어 낙후된 수산물 유통체계와 무질서한 시장여건 등도 개선되어야 한다.

향후 상하이 지역에 수산 클러스터를 구축할 경우 중요하게 고려해야 될 사항을 몇 가지 제시하면 다음과 같다.

첫째, 한·중·일 3국이 협력·운영하는 효율적인 수산물 유통시장의 구축이 무엇보다 중요하다. 유통시장을 협력의 메커니즘으로 삼고, 제도개혁을 통해 동부 연해의 높은 토지비용과 인건비를 낮추며, 인재와 지역경제의 장점 등을 살려 동북아 지역 수산업의 국제경쟁력을 높여야 한다. 이를 위해서는 중국 정부의 역할이 무엇보다 중요한데, 자국 지역경제 발전 차원에서 수산물 도매시장을 적극적으로 통합하고, 일본과 한국의 수산기업과 투자희망 회사들에 대한 적극적인 투자유치가 필요하다. 특히 상하이 동북지역에 위치한 동팡(東方)국제수산시장은 3국이 공동으로 투자, 용자하는 유통시장의 중심지가 될 수 있다.

둘째, 향후 상하이는 거대한 소비 잠재력과 교통의 편리함, 잘 갖춰진 물류시스템, 명확한 지역적 장점들 때문에 동부 연해지역의 수산물 소비 및 유통 중심이 될 것이다. 따라서 상하이를 중심으로 저장, 장쑤 등 주변 성과 도시들을 연결하는 위성형 수산물 시장을 구축하면 수산물 무역과 물류에서의 경제운영효율을 보다 더 높일 수 있을 것이다.

셋째, 수산 클러스터 내에 수산물 가공업 단지의 구성이 생산 및 유통시장의 구성과 연계되어야 한다. 기술력이 높은 수산물 가공기업을 중점 발전시키고, 네트워크형으로 상하이와 주변지역 가공업체가 서로 보완할 수 있는 산업클러스터 모델을 구축해야 한다. 수산물 가공업을 발전시키기 위해 필요한 전제조건은 다음과 같다. 국가급 수산물 가공시험업체를 지정하고, 규모가 큰 수산물 가공업체를 정부 차원에서 용자 정책 등으로 지원하는 것이다. 지금까지 일본과 한국의 수산기업은 다렌·칭다오·옌타이 지역에서 수산물 가공업에 이미 대량의 자금을 투입하였다. 하지만 가공업의

규모가 모두 작은 편이며, 관리제도도 그다지 체계적이지 못하다. 이러한 측면에서 일본과 한국 기업에게는 중국의 대형 가공업체와 협력할 기회 및 발전 가능성이 있다. 일본과 한국 기업은 중국이 국가급 수산물가공시험기업을 구축할 때 중국 기업과 광범위하게 협력할 수 있다.

넷째, 수산 클러스터의 구축에 선행하여 지속적인 한·중·일 3국 협력시스템이 제도화될 필요가 있다. 특히 어업생산, 가공, 유통에 있어서 기술적, 제도적 측면의 다각적인 협력이 필요할 것이며, 이를 위해서는 수산 클러스터 공동운영위원회와 같은 관리·운영조직을 상설화할 필요가 있다.

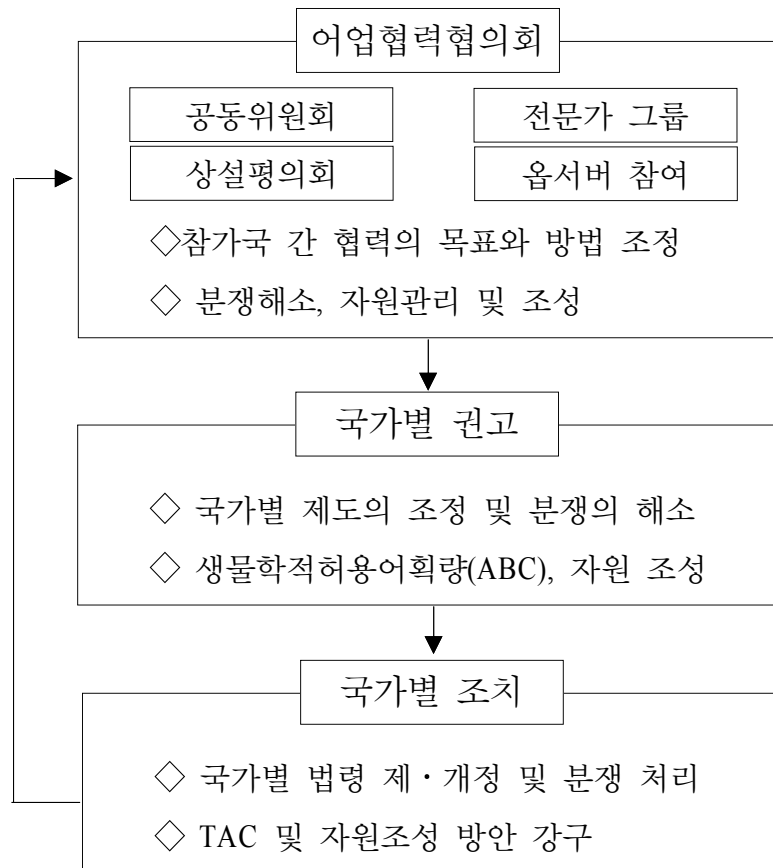
(2) 한·중·일 어업공동관리 체제의 구축

지난 1994년 UN 해양법이 발효되자 1996년에 한·중·일 각국은 이를 모두 비준했으며, 이를 계기로 한중, 한일, 중일 어업협정이 1997~2000년 기간 중에 각각 체결되어, 체결 당사국 간의 합의에 의해 어업수역이 200해리의 EEZ체제로 전면 전환되었다.

그러나 이 같은 협정에 따른 어업수역은 각국이 설정한 EEZ 경계 중 그 획정이 불가능한 수역을 잠정적 수역⁴⁷⁾으로 하고 기국주의(旗國主義)에 입각한 자원관리를 추진하기 위해 ‘어업공동관리위원회’를 설치한 바 있다.

그러나 EEZ 경계획정이 마무리 되지 않고 영토문제 등의 이해관계가 크게 얽혀 수산자원 관리문제, 어업활동에 있어서 단속 관할권 행사문제, 동해 중간수역의 중국어선 입어문제, 중일 잠정조치수역에서 한국 어선의 입어문제 등이 불거지고 있다. 이에 따라 잠정수역 혹은 중첩수역에 대해서는 원활하게 자원관리체제가 구축되지 못하고 있다.

47) 세 가지 어업협정은 각각 중첩되지 않는 수역을 자국의 고유한 배타적 경제수역으로 간주하고, 중첩되는 수역에 대해서는 중간수역이나 잠정조치수역을 설치하여 공동으로 자원을 관리하는 체제를 취하고 있음(심호진, 2008, p. 165)



자료 : 심호진, 2008, p. 172

| 그림 5-4 | 한·중·일 3국간 어업협력체 구성 방안

이와 같은 상황에서 한·중·일 3국은 2004년 10월 한국 제주도에서 한·중·일 수산고위급협의회를 개최, 2003년 10월 인도네시아 발리에서 서명한 한·중·일 3국간 협력추진에 관한 실질적인 집행을 재차 확인하였으나 현재 진전이 없는 상태이다. 그러나 민간부문에서는 협의회를 매년 개최, 해상안전조업 및 어업질서 유지방안, 수산물 수요확대와 소비촉진 방안 등에 대해 지속적으로 논의해 오고 있다. 따라서 한·중·일 공동수역에 대한 자원관리를 위한 협력기구를 민관 합동으로 구성하여, 현안 문제들을 단계적으로 논의토록 함으로써 합리적인 자원관리체제를 구축해가는 것이 바람직할 것이다.

이를 위해 한·중·일 3국 어업협력협의회와 같은 집행기구를 설립하

는 것이 가장 우선적으로 고려되어야 한다. 어업협력협의회는 국가별 수산 정부기관과 단체를 중심으로 구성되는 공동위원회와 전문가그룹, 그리고 법집행의 실효성을 제고시킬 수 있는 상설평의회 등의 조직으로 구성될 수 있다. 어업협력협의회는 국가 간 어업협력의 기본목표와 방법을 조정, 분쟁 해소, 자원관리 및 조성 등의 실무적인 사항을 결정하는 기능을 수행하게 된다.

4. 정부의 역할과 리더십

이처럼 산업경쟁력 강화를 위한 산업정책을 추진하기 위해서는 정부와 생산자의 역할도 기존의 ‘수산정책’ 추진시의 관점에서 그대로 접근해서는 안 된다.

우선 생산자는 창조적 기업가 정신을 가지고 경제활동에 있어서 경쟁을 통한 성과 창출의 의지를 스스로 보유한 자가 되어야 한다. 다시 말해 산업정책의 배경과 패러다임은 어디까지나 시장경제체제 하에서 경제활동의 운영 메커니즘을 전제로 하는 것이다.

이에 따라서 정부는 첫째, 생산자의 기업가 정신과 경쟁의지 등을 제고시킬 수 있도록 이를 유도하는 정책 방향이 산업정책의 출발점으로서 주효할 것이다.

둘째, 정부의 모든 산업정책은 생산자 간의 경쟁을 촉진시킴으로써 경제 및 산업 전체의 효율적인 자원배분을 유도하고자 하는 것이다. 그러므로 경쟁을 억제하는 정책은 일부 수혜자에게 이익이 돌아갈지는 모르지만 해당 산업 전체의 이익을 감소시키는 정책으로 전락하게 된다.

예컨대, 정부가 새로운 역할의 기관(혹은 사업단위)을 창설하여 예산을 투입해 일정한 기능을 부여하고자 한다면, 독점적 상황에서의 경영이 불가

피하므로 조만간 각종의 비효율이 되돌아와서 예산낭비로 귀결될 것이다. 이와 같은 상황에서 정부는 새로운 역할을 하는 ‘독점적 기관’을 창설하기 보다는, 새로운 역할을 수행하는 ‘새로운 산업’의 탄생을 적극 유도하는 정책을 통해 산업구조를 고도화시키는 것이 올바른 산업정책이라 할 것이다.

셋째, 정부는 수산부문 내 업종 간 경쟁도 촉진시킴으로써 새로운 여건 변화에 효율적으로 대응할 수 있는 산업구조로 재편할 수 있도록 유도해 나아가야 할 것이다. 말하자면 양식어업과 어선어업의 총량적 규모는 정부가 정책목표로 정할 수 있는 대상이 아니라, 시장에서 생산자들이 효율적인 경쟁체제 하에서 스스로 창출하는 것이기 때문이다. 다만 정부는 바람직한 산업구조로 유도하기 위해서 업종별로 인센티브 혹은 페널티 등을 차등 있게 설정하여 스스로 구조조정해 나갈 수 있도록 지원하는 방식이 타당할 것이다.

넷째, 산업정책의 관점에서 정부가 해야 할 중요한 역할이 ‘새로운 성장동력’을 확보하는 것이다. 말하자면 시장에서는 장기적인 비전을 가지고 새로운 성장동력으로 이행하는 것이 매우 더디게 발생할 수 있다. 따라서 새로운 성장동력 분야에서 경쟁 대상국 등에 비해 비교우위를 조기에 확보하기 위해서라도 정부의 역할이 매우 중요하다.

예컨대, 온난화 및 지구환경 변화 요인, 그리고 장기적으로 파급효과를 가져올 것으로 예상되는 최근의 고유가 및 고환율 등의 사태는 수산업의 산업구조 개편과 새로운 성장동력의 확보를 시급히 요구하고 있기 때문이다. 말하자면 다음 시대의 부가가치 창출 동인을 찾아내는 것은 민간부문에서 한계가 있으므로 정부가 이를 적극 선도할 필요가 있다. 특히 1차 산업인 수산업과 같은 부문의 경우 새로운 성장동력 확보를 위한 정부의 역할은 그 어느 부문보다 중요한 것으로 평가되고 있다.

제 6 장 결론 및 정책 제언

1. 요약 및 결론

본 연구는 한·중·일 3국 수산업의 산업경쟁력 분석을 위해 한국, 중국, 일본의 관련 분야 전문가들로 공동연구진을 구성하였다. 그리고 이들 3국의 연구진들과 공동으로 2007년~2008년의 2년에 걸쳐 단계적인 연구를 추진하였다. 이를 위해 1차 연도에는 “한·중·일 수산업의 실태분석 및 수산정책 방향에 관한 연구”(홍현표외, 2007)라는 주제를 가지고, 한·중·일 3국 수산업의 생산, 유통, 가공, 거시 및 산업환경 등의 부문별 실태 분석과 정책현황 등을 비교분석하는데 초점을 두어 3국 연구진들이 공동연구를 수행하였다. 이와 같은 1차 연도 연구에서는 한·중·일 각국 수산업의 부문별 강점과 약점을 분석하였고 이를 통해 정책적 시사점을 도출하도록 하였다.

이어서 2008년의 2차 연도에서는 “한·중·일 수산업의 산업경쟁력 분석 및 정책방향”을 주제로 삼고, 한국, 중국, 일본 3국 수산업의 총체적인 산업경쟁력을 과학적으로 평가함으로써, 이들 3국간의 비교우위 관계를 분석하는 것을 연구 목적으로 하였다. 이와 함께 2차 연도에는 한국, 중국, 일본 수산업의 비교우위 분석을 토대로 한·중·일 3국 수산업의 협력 가능성을 제시하는 한편, 우리나라 수산업의 지속적인 발전 전략과 정책과제를 도출하는 것을 연구 목적으로 하였다.

이와 같은 연구 목적을 달성하기 위해 본 연구에서는 우선 동북아 3국의 WTO/FTA 협상 추진 동향을 먼저 살펴보았다. 이와 함께 본 연구의 실증분석을 위한 사전적 배경으로서 최근의 세계적 경제위기의 특징과 영향 등의 대내외적 여건 변화를 정리하였다. 그리고 지난해의 연구 결과를 바탕으로 한·중·일 3국 수산업의 역사적 특징과 산업기반·생산·유통·수

출입·소비전망 등의 부문별 특징으로 소개함으로써, 1차 년도 주요 연구 결과로부터 도출되는 한·중·일 3국의 부문별 상대적 지위와 정책적 시사점을 제시하였다.

본 연구에서 주목하고 있는 산업경쟁력(industrial competitiveness)이란 함은 분석 대상 산업의 총체적·잠재적 역량으로서, 단순히 대항 산업에서 생산되는 산출물의 수출경쟁력 혹은 가격경쟁력의 개념보다 훨씬 포괄적인 개념이다. 원래 경쟁력(competitiveness)의 개념은 경영전략이론에서 경쟁우위(competitive advantage)에 상응하는 개념으로 미시적인 차원에서 기업의 경영능력과 성과를 평가하는 개념으로 활용되었으나, 기업경쟁력의 거시적 환경 및 그 성과에 대한 관심이 높아지면서 산업은 물론 국가 단위로까지 논의와 분석의 범위가 확대되고 있다. 이에 따라 본 연구에서 사용하는 수산업의 산업경쟁력이란 수산업 전체의 산업기반, 제도, 생산자 및 전후방 관련업종의 역량 등을 포괄하는 총체적 역량을 의미하는 것이다. 따라서 이와 같은 산업경쟁력은 생산성, 기술력, 산업기반 및 연관산업 등의 경쟁력 원천과 수익성, 무역 및 재무성과와 같은 다양한 지표로 평가될 수 있다.

이와 같은 관점에서 앞서 진행된 연구들은 주로 특정 산업의 특정 분야 혹은 한 나라에 국한되어 수행된 것이 대부분이다. 먼저 장영수(2005, pp. 51~79)의 연구는 국내 수산물시장에서 중국산 수산물의 확대 논리를 규명함에 있어서 비교우위론에 입각한 가격경쟁력과 달리 무역주체 간의 상호 의존관계적 시각에서 접근하고 있다. 그리고 홍현표 외(2006, pp. 11~43)의 연구는 우리나라 수산업의 산업경쟁력을 측정하는 모형의 설정에 있어서 ‘아이슬란드-노르웨이 모형’의 구조를 따르되, 일국 내 수산업을 농업 등 여타 산업과 비교하는데 초점을 두었다. 그러나 이때 수산업의 산업경쟁력 평가요소로는 어업관리, 거시경제관리, 산업기반과 환경, 그리고 어선 어업과 양식어업, 수산물가공업, 마케팅 등의 하위지표로서 구성하였다. 한편, 해외의 수산업 경쟁력 분석 사례로는 캐나다의 연어 양식업에 대한 경

쟁력을 분석한 Price Water House Coopers(2003)의 연구가 있다. 이 연구는 캐나다 정부가 브리티시 컬럼비아(British Columbia) 지역의 연어 양식어업에 대한 경쟁력을 평가하기 위하여 시도되었다.

그리고 본 연구에서 활용된 한·중·일 3국 수산업의 산업경쟁력 평가 모형은 FCI Team(2005, pp. 1~47)이 개발한 '노르웨이-아이슬란드 모형'을 근간으로 하였다. 이때 '노르웨이-아이슬란드' 모형은 기본적으로 거시경제 관리, 산업기반 및 환경, 어업경영체, 수산가공업, 마케팅 등의 6개 부문의 하위지표를 설정하고, 이를 다시 23개 하위부문, 139개의 세부 평가항목으로 세분화하여 구성하여, 두 나라 수산업을 부분별로 세밀하게 비교하였다. 따라서 본 연구에서는 수산업의 산업경쟁력 평가를 위해 이와 같은 '노르웨이-아이슬란드' 모형을 기반으로 하되, 이를 한국, 중국, 일본 수산업에 적용하기 위해서 3국 공동연구진들과 수차례에 걸쳐 부문지표 및 평가항목 등을 협의한 후, 최종적인 실증모형을 확정하여 사용하였다. 이에 본 연구에서 제시되는 산업경쟁력 평가 모형은 한·중·일 3국을 대상으로 실증적 분석을 시도하기 위해 앞의 모형과 같이 6개 부문 지표로 부문을 설정하되, 노동시장환경, 조세 및 재정환경 등의 23개 하위부문, 그리고 이들 하위부문을 평가하기 위한 87개의 세부 평가항목 등으로 구성하였다.

그리고 이와 같은 산업경쟁력 평가모형을 실증분석하기 위해서는 한·중·일 3국을 대상으로 동일한 설문과 통계항목을 구성하여 동시에 조사를 실시하였다. 구체적으로 87개의 세부 평가항목은 23개의 통계와 64개의 설문으로 구성되었다. 또한 이들 64개 설문조사 항목을 평가하기 위해서는 한국 310개(어업·유통인등 280명, 전문가 30명), 중국 234명(어업인등 219명, 전문가 15명), 일본 282명(어업인등 252명, 전문가 30명) 등의 표본조사를 통해 평균치를 해당 각 세부 평가 항목의 원자료로 사용하였다. 그리고 이들 각 항목별 집계를 위해서는 3국 전문가들을 대상으로 가중치에 대해 실시한 설문 결과를 평균하여 3국 공동의 가중치로 사용하였다. 그리고 23개

통계 항목에 대해서도 한·중·일 3국 각각에 대해 최근 통계를 우선순위로 하여 횡단비교가 가능하도록 자료를 수집하여 사용하였다.

그런데 이와 같이 수집된 원자료는 한국, 중국, 일본 등 3국의 고유한 특성에 의해 일정한 편차(deviations)를 보였으며, 본 연구에서는 이와 같은 국가별 고유 편차를 줄이기 위해 한·중·일 3국 평균치를 중심으로 평가 결과가 밀집할 수 있도록 조정계수를 부여하여 가공하여 사용하였다. 다만, 설문조사의 1차 가공자료의 한·중·일 평균값은 그 이전의 평균값과 같도록 하되, 통계값은 한·중·일 평균값이 50점이 되도록 구성하여 한·중·일 간 상대평가가 가능하도록 구성하였다. 이처럼 산출된 1차 가공자료는 최종적으로 해당 항목에 대한 가중치를 가지고 2차 조정되었으며, 이 점수는 다시 각 하위 부문별 평가지표로, 그리고 전체 산업경쟁력 지표로 합산되어 사용되었다. 이때 각국 전문가 등을 통해 집계된 부문별 가중치는 거시적 환경 및 정부 14.3, 산업환경 및 인프라 14.3, 어업생산 관리 20.7, 어업경영체의 역량 21.4, 수산가공업의 역량 15.1, 마케팅 역량 14.2 등으로 각각 평가되었다.

이와 같은 조사 및 분석의 결과로부터 산출된 산업경쟁력 지표(FCI)는 잠정적으로 중국, 일본, 한국의 순으로 집계되었으나, 유의성은 낮은 것으로 평가된다. 왜냐하면 이 결과는 현재 모형의 평가항목 중에 사회적 자본(social capital)과 같은 스톡변수(stock variables)가 충분히 포함되지 못하였을 뿐 아니라, 현재 도출된 가중치 및 평가항목 등으로는 각 항목을 집계하는데 한계가 있기 때문이다. 따라서 본 연구에서는 6개 부문별 하위경쟁력지표를 중심으로 다음과 같이 3국간 비교 결과를 제시하였다.

우선 전반적으로는 한국은 중국 수산업에 비해 마케팅 역량부문에서만 경쟁력 우위를 확인할 수 있었으며, 일본에 비해서는 어업경영체의 역량과 수산가공업의 역량 등에서 근소하게 우위에 있는 것으로 평가되었다. 그러나 거시적 환경 및 정부, 산업환경 및 인프라, 어업생산관리 등에 있어서

중국 및 일본보다 절대적으로 열위에 있는 것으로 나타났다. 또한 어업경영체 및 수산가공업체 역량에 있어서는 중국보다 훨씬 약한 것으로 나타났다.

그밖에 87개 항목별로 우리나라 수산업에 대해 중국 및 일본과 비교우위 관계를 대비시켜본 결과, 세부적으로는 다음과 같은 정책적 시사점을 도출하였다. 즉 거시적 환경 차원에서 한국은 노동시장의 유연성이 다소 미흡하고 어업인력 부족이 성장 애로로 작용하고 있는 것으로 나타났다. 그리고 산업환경 및 인프라 측면에서는 어업자원 관리의 안정성이 미흡하고, 양식장의 환경개선 및 수산연구 인력의 확대 등이 시급한 것으로 평가되었다.

그리고 어업경영체 측면에서는 생산자의 규모 확대와 생산성 증가 필요성이 큰 것으로 나타났다. 또한 후방관련 산업인 원재료 공급자와의 협력적 관계가 미흡한 수준에 있으며, 또한 유류가격의 상승에 매우 취약한 생산구조를 가지고 있는 것으로 나타났다. 이어서 수산가공업의 역량부문에서는 규제완화와 생산성 증대가 중요한 과제로 대두되고 있으며, 가공식품 개발을 통한 새로운 소비시장의 창출이 절실히 필요한 것으로 나타났다.

마케팅 역량의 차원에서는 우리나라 수산물 수출입 업체의 해외진출 등이 상대적으로 미흡하여 글로벌한 네트워크 마케팅이 시급한 것으로 평가되었다. 또한 도소매업자 간의 협력도 미흡하여 향후 마케팅 활동에 대한 투자 확대가 시급한 것으로 나타났다.

한편, 비교대상 3개국에 대하여 다양한 평가요소 및 가중치 등으로 집계되는 하위부문 지표 및 부문별 지표 등을 산출해야 하므로 집계 과정에 적잖은 어려움이 발생할 수 있다. 즉 3국 평가값의 편차, 평가항목의 유의성 등을 충분히 고려할 필요가 있으므로, 본 연구에서는 편차 조정계수 및 평가 항목 수에 따라 부문별 경쟁력지표가 어떻게 변하는지를 검토하는 민감도 분석을 실시하였다. 분석 결과 평가항목수가 69개 이하일 때부터는 각 부문별 경쟁력지표의 우선순위가 바뀌는 것으로 나타났다. 그러나 그

이상의 항목수가 포함될 경우는 우선순위가 거의 영향을 받지 않는 것으로 나타났다.

이와 같은 연구 결과를 종합한 바에 따르면, 결론적으로 한·중·일 3국의 수산업 발전 전략은 다음과 같이 도출되었다. 즉, 중국은 노동력이 풍부하고 정부의 리더십이 강력하여 노동생산성 향상 및 유통·수산물유통체계의 보완 등이 시급하므로 ‘수산업 기반의 확충’ 전략이 시급한 것으로 평가되었다. 그리고 일본의 경우는 저금리 자본 및 물류등 산업기반을 바탕으로 수익률 증대가 시급한 것으로 나타났으므로, 이에 대응하기 위한 ‘수산업 차별화전략’이 필요한 것으로 사료된다.

또한 한국의 경우는 노동시장 유연화 및 규모화와 기업화 등의 필요성이 시급하고, 비용절감과 마케팅 활동 확대가 요구되므로, 전반적으로 ‘수산업의 산업구조 고도화 전략’이 주효할 것으로 사료된다. 요컨대 부문별 산업경쟁력 평가 결과를 바탕으로 한·중·일 3국은 상기와 같은 발전전략을 통해서 자국의 수산업을 성장시킬 필요가 있을 것이다.

따라서 우리나라는 동북아 지역 한·중·일 3국 수산업의 발전 전략의 한 가운데에서, ‘수산업의 산업구조 고도화 전략’을 통해 일본 및 중국 수산업과 경쟁과 협력체계의 한 축을 담당해야 할 것이다. 이와 같은 우리나라 수산업의 발전 방향을 도모하기 위해서는 한·중·일 3국 수산업의 각 부문별 비교우위 분석 결과를 바탕으로 다음과 같은 산업정책 과제를 도출할 수 있다. 즉 우리나라 수산업은 앞으로 ① 전후방 연관산업의 강화, ② 비용절감형 산업구조로의 재편, ③ 경영의 규모화 및 기업화, ④ 수산업의 글로벌화, ⑤ 진입퇴출 시스템의 마련, 그리고 ⑥ 한·중·일 수산업 협력체계의 구축 등의 세부적 산업정책 과제의 개발과 추진을 통해 우리나라 ‘수산업의 산업구조 고도화’를 실현해야 할 것이다.

그리고 이와 같은 산업정책을 원활하게 추진하기 위해서는 각 과제별로 다음과 같은 세부 추진 방안을 마련할 필요가 있다. 즉 첫째, 전후방 연

관산업의 강화를 위해서는 어분 및 사료 등 후방산업의 활성화와 함께, 새로운 성장동력의 확보, 및 식품가공 및 수출 등의 전방 관련산업 활성화 방안 등으로 뒷받침되어야 할 것이다.

둘째, 비용절감형 산업구조로 재편하기 위해서는 고유가 등 요소가격 상승에 대응하는 탄소에너지 절감형 기술개발 등의 비용절감형 생산체제 구축이 시급하다. 이와 함께 연근해어업 가운데 유류비 및 물류비 절감방안 마련 등으로 지속적으로 경쟁력 확보가 가능한 업종에 대해서는 이를 전략산업화하는 방안도 시급하다.

셋째, 우리나라 수산 경영의 규모화 및 기업화 추진을 통해 산업구조 고도화를 달성하기 위해서는 제도적으로 규모화를 제한하는 법규의 철폐 등 개선 방안을 마련하는 한편, 어업생산수단 거래를 활성화하여 생산수단의 이전과 분할 및 규모화를 용이하게 하는 장치의 설치 방안도 강구할 필요가 있다.

넷째, 갈수록 글로벌화하는 수산여건에 적극 대응하기 위해서 소비시장 창출형 해외진출 사업 및 산지 자원확보형 해외진출 사업 등을 촉진하는 정책 수단 등이 시급히 마련될 필요가 있다.

다섯째, 진입퇴출시스템의 마련을 위해서는 기업구조조정 전문회사 제도 도입을 적극 검토하여 원활한 진입·퇴출 시스템을 마련하는 한편, 신규 어업인력의 발굴 및 양성을 통한 새로운 인력시장과 새로운 경영자의 유치가 촉진되어야 할 것이다.

여섯째, 한·중·일 협력체제 구축을 위해서는 세계 최대 수산물시장의 관문으로 떠오르고 있는 상해 인근단지를 중심으로 가공클러스터 구축 방안을 적극 검토할 필요가 있다. 또한 어업자원의 효율적 관리를 위해 한·중·일 3국은 어업협력협의회와 같은 집행기구를 설립하여 이를 통해 3국 간 어업관리의 협력체계 및 분쟁 해소, 자원관리 등을 추진하는 것이 바람직할 것으로 사료된다.

2. 정책 제언

이와 같은 연구 결과로부터 도출되는 결론에 따라 본 연구진들은 어업 생산자의 전·후방 연관산업 및 거시적 인프라 등의 강화를 위하여 각국의 산업발전 전략 및 이를 달성하기 위한 세부정책 과제 등을 제시하였다. 이에 본 연구에서는 앞서 기술한 세부 정책과제들을 단계적으로 원활하게 추진하기 위해 다음과 같은 몇 가지 정책 제언을 제시하도록 한다.

첫째, 앞으로 정부는 수산업의 산업경쟁력 강화를 위한 산업정책을 추진하기 위해서 우선적으로 정책 추진 방식이 직접 개입 방식에서 간접적 유도 방식으로 전환되어야 할 것이다. 앞으로 수산부문도 실효성 있는 경쟁력을 확보하기 위한 산업정책으로 대응하기 위해서는, 해당 문제를 해결하기 위한 산업적 접근 수단을 강구하고 이를 간접적으로 지원해야 한다.

예컨대, 수산물 판매 촉진을 목적으로 하는 수산정책 중에서 마케팅 지원기구를 신설하거나 혹은 판매 촉진을 위한 보조금 등의 직접적인 예산 지원 방식이 자주 사용된다. 그러나 시장지향적 산업정책 하에서는 이와 같은 방식 보다는 마케팅을 지원하는 별도의 업종을 신설하여 해당 신설 업종의 차원에서 스스로 문제를 해결하도록 유도하는 방식으로 전환해야 한다. 왜냐하면 일시적 임시방편의 대책이 아니라 시장기구에 의해 스스로 작동하는 시스템으로서 자리 잡을 때 요즘과 같은 시장경제 하에서 정책과 제도가 성공할 수 있기 때문이다.

이때 정부는 해당 업종이 원활하게 순환할 수 있도록 적절한 수준의 인센티브 혹은 역인센티브(페널티) 등을 제공함으로써 시스템의 순환 구조와 속도 등을 통제하는데 그쳐야 할 것이다.

둘째, 한·중·일 3국의 산업정책은 비록 같은 주제와 문제를 가지고 추진하더라도 수산업의 발전단계가 다르기 때문에 강조되는 대상과 추진 방법 등이 다를 수 있다. 따라서 향후 산업경쟁력 격차를 활용하여 3국의

산업발전을 도모하기 위해서는 각국 정부들은 서로 보완적인 정책을 발굴하여 추진하는 것이 바람직하다. 예컨대 중국 소비시장과 한국 및 일본의 자본과 기술이 결합되는 정책과제의 개발이 그것이다.

본 연구에서 제시한 바처럼, 중국 상해 등 대도시 인접지역에 수산물 가공클러스터를 3국이 공동으로 추진하는 방안을 적극 검토해볼 만하다. 이를 위해서는 공동사업의 추진을 위한 주관기관의 선정, 정부 예산 혹은 민간자금 등으로 조달할 수 있는 방안, 상해 등 제시된 후보지에 대한 사업 타당성 조사 등의 과제를 단계적으로 추진할 필요가 있다.

셋째, 우리나라 수산업의 산업경쟁력을 강화시키려면 궁극적으로 어업 경영체의 역량이 강화되어야 한다. 이를 적극 뒷받침할 수 있는 체제를 마련하기 위해서는 수산부문 내의 업종 간 경쟁 촉진을 통해 역동적인 생산 체계를 확보하는 것이 바람직하다. 이에 정부는 무엇보다도 원활한 진입퇴출이 가능하도록 제도 개선을 통해 수산업 각 부문에 잠재적 경쟁자를 충분히 공급할 수 있어야 한다.

이와 같은 자유진입과 경쟁 촉진은 수산경영체의 규모화와 기업화를 촉진하여 궁극적으로 어업경영체의 역량을 강화시킬 것이기 때문이다. 아울러 정부가 어업생산 원재료의 구매 및 판매 등을 지원하기 위한 각종의 역할과 기능을 원활히 하기 위해서는 이들 기능을 전담하는 관련 산업들을 육성하여 수산업의 구조를 고도화시킬 필요가 있다. 시장 기능을 활용하여 소위 우회생산을 확대함으로써 고부가가치 산업체계를 확보할 수 있기 때문이다.

넷째, 수산업의 산업적 발전은 비단 국내에서만 국한되지는 않는다. 모든 산업의 발전단계가 그렇듯이, 자국 수산업의 발전을 위해서는 정부는 세계시장과 세계의 산업으로 성장할 수 있는 수산업의 글로벌화 전략을 미리 마련해 놓을 필요가 있다.

아직까지는 초기 단계라 할 수 있으나, 이미 개방화된 수산물 시장여

건으로 보아 해외에서 창출할 수 있는 수산부가가치의 생산지는 도처에 분포하고 있기 때문이다. 따라서 향후 수산업의 글로벌화 전략은 우리 수산업의 지평을 획기적으로 확대하고 현재의 각종 문제에 대한 돌파구를 마련할 수 있는 중요한 테마가 될 것으로 예상된다.

참 고 문 헌

<국내 문헌>

- 국립수산과학원, 「고유가 대비 비용절감 방안」, 2008.
- 국립수산과학원, “저탄소 녹색성장 관련 수산분야 R&D 추진계획”, 2008.
- 김대영, “동중국해·황해에 있어서 국제적 어업재편과 과제”, 「수산경영론집」, 제30권, 제1호, 1999.
- 김대영·片岡千賀之, “중국 해면어업의 구조변화와 어업정책의 전환”, 「해양정책연구」, 제19권, 제1호, 2004.
- 김정봉, “중국 수산업의 실태와 수산물 공급 전망”, 「해양수산동향」, 한국해양수산개발원, 제156호, 1997.
- 김철원, 「관광산업 경쟁력 평가모델 개발」, 한국관광연구원, 2000.
- 농림수산식품부 수산정책관실, “고유가 등에 따른 어업인 생활 안정 대책”, 2008. 8.
- 박진수·남기찬, 「산업경쟁력 강화를 위한 서비스기능 제고방안 - 아웃소싱 성숙도 현황과 비즈니스서비스산업의 경쟁력 분석을 중심으로」, 산업연구원, 2004.
- 산동성 해양경제연구중심, 「중국의 수산업 현황」, 한중해양과학공동연구센터, 1998.
- 삼성경제연구소, 「한국 산업의 경쟁력(총론)」, 2001.
- 송정현, “일본의 수산금융 시스템에 관한 연구”, 「수산경영론집」, 제31권, 제2호, 2000.
- 수산경제정책연구원, 「일본 수산정책자금 현황」, 2005.
- 신영태·김대영, “일본의 수산기본정책에 대한 검토”, 「해양정책연구」, 제14권, 제2호, 1999.
- 신현수·이원복, “한·중·일 제조업 경쟁력의 비교분석과 정책적 시사점”, 산업연구원, 2003

- 심호진, “한·중·일 공동수산자원 관리 방안”, 「한·중·일 수산업의 경쟁력 실태와 대응 방안」, 2008 한·중·일 국제심포지엄, KMI, 2008. 9. 19. 어정연구포럼, 「한국과 일본의 어업제도에 대한 비교연구」, 2000.
- 오영석 외, 「한·미 FTA를 통한 산업구조 고도화 전략」, 산업연구원, 2006. 8.
- 이은화, “2006년 중국 수산업 현황”, 「지구촌 해양수산 : 수산·환경」, 한국해양수산개발원, 제352호, 2007.
- 이창용 외, “우리나라 기업구조조정전문회사(CRC)의 영업형태에 관한 연구”, 한국금융연구원, 2003.
- 임경희, “2007년도 예산으로 살펴보는 일본 수산청의 주요 시책”, 「지구촌 해양수산 : 수산·환경」, 한국해양수산개발원, 제354호, 2007.
- 장영수, “국내 시장에서의 중국수산물 경쟁력 분석”, 「수산경영논집」, 제36권, 제1호, 2005.
- 전수봉·김대욱, “2006 IMD 세계경쟁력 보고서 분석”, 「산업경제분석」, 산업연구원, 2006.
- 정명생, 임경희. “주요 수산물가공업의 경영실태 분석”, 「월간 해양수산」, 한국해양수산개발원, 2002.
- _____, 「수산물가공업 육성을 위한 정책대응방안」, 한국해양수산개발원, 2002.
- 조동성, 「국제경쟁력」, 매일경제신문사, 1993.
- 진홍상·박승록, 「한·중·일 경제관계와 동북아 경제협력」, 한국경제연구원, 2005.
- 최정윤, “수산업 역할의 재인식과 기본과제”, 「수산경영논집」, 제28권, 제1호, 1997.
- 통계청, 「광공업통계조사보고서」, 각 년도.
- _____, 「도시가계연보」, 각 년도.
- _____, KOSIS 국가통계포털.
- 한국개발연구원, 「한국의 산업경쟁력 종합연구(I)」, 2003.
- _____, 「한국의 산업경쟁력 종합연구(II)」, 2004.

한국무역협회, 「중국무역통계」, 각 년도.

한국수산회, “수산보조금에 대한 사회경제적 영향 분석”, 2005.

_____, 「수산연감」, 각 년도.

_____, 「한·중·일 수산통계」, 2001.

한국은행, 「산업연관표」, 각 년도.

정명생·이은화·임경희, “중국의 수산정책 동향과 시사점”, 「해양수산 현안 분석」, 한국해양수산개발원, 2007.

해양수산부, “2007년도 주요 업무 계획”, 2007.

_____, 「수산물가공산업 기초조사연구」, 각 년도.

_____, 「수산물수출입통계연보」, 각 년도.

_____, 「수산발전기금의 중장기 발전방향」, 2005.

_____, 「수산업 연차보고서」, 각 년도.

_____, 「해양수산사업시행지침」, 각 년도.

_____, 「해양수산통계연보」, 각 년도.

_____, 「WTO/DDA 수산보조금 협상 결과 보고서」, 2002~2004.

홍현표, “국내수산부분에 있어서 한·미 FTA의 의미와 국내보완 대책의 방향”, 「해양수산동향」, Vol. 1242, 한국해양수산개발원, 2007.

_____, “한·미 FTA 체결 이후 수산분야에 대한 국민의식 조사 및 시사점”, 「해양수산 현안분석」, 한국해양수산개발원, 2007.

홍현표 외, 「수산부문 전망을 위한 총량모형의 구축」, 한국해양수산개발원, 2004.

_____, 「어선원 수급안정 및 복지정책 방안 연구」, 해양수산부, 2007.

_____, 「한·중·일 수산업의 실태분석 및 수산정책 방향에 관한 연구」, 한국해양수산개발원, 2007.

_____, 「수산업의 구조변화와 정책방안에 관한 연구」, 한국해양수산개발원, 2005.

_____, 「최근 경제여건변화와 농수산부문의 대응방향 심포지엄 : 수산부문 upgrade 전략」, 한국농촌경제연구원, 2008. 11.

_____, 「한국 수산업의 산업경쟁력 분석」, 한국해양수산개발원, 2006.
황기형, 「고유가에 따른 수산부문 영향과 대책」, 한국해양수산개발원, 2008.

<해외 문헌>

加藤和俊, 「わが国水産業の再編と新たな役割」, 2003.
農林統計協會, 「漁業白書」, 各年度.
多屋勝男, “水産物の流通と安全・安心”, 「漁業經濟研究」, 第48卷 第2号, 2003.
大滝英夫・時村宗春・金大永, 「韓国の漁業」, 日本海外漁業協力財団, 海漁協(資),
No.157, 1998. 11.
大滝英夫・時村宗春・金大永, 「韓国の漁業」, 日本海外漁業協力財団, 海漁協(資),
No.157, 1998. 11.
婁小波, “中国「夏期漁制」協業管理と制度評価”, 「漁業經濟研究」, 第48卷 第3号,
2004.
婁小波 外, “ゼロ成長」政策下の中国漁業と漁業管理政策”, 「漁業經濟研究」, 第48
卷 第3号, 2004.
山下東子, “水産物の安全と消費者行動”, 「漁業經濟研究」, 第48卷 第2号, 2003.
西田明梨・片岡千賀之, “新漁業秩序下における韓国の減船事業に関する研究”, 「
漁業經濟研究」, 第51卷 第3号, 2007.
宋正憲, “韓国の漁業制度と漁業管理”, 「漁業經濟研究」, 第48卷 第3号, 2004.
日本農林水産省, 「農林水産物輸出入概況」, 2004~2006.
日本農林水産省, 「農林水産物輸出入概況」, 2004~2006.
片岡千賀之・西田明梨・金大永, “韓国近海漁業における新漁業秩序の形成と漁
業管理”, 長崎大学 水産学部研究報告, 第85号, 2004.
片岡千賀之・西田明梨・金大永, “韓国近海漁業における新漁業秩序の形成と漁
業管理”, 長崎大学 水産学部研究報告, 第85号, 2004.
武大慶(우다칭), 「全面提升山西漁業的競爭力[J]」, 中國水産, 2004, pp. 26~27.
文秋利(원추리), 「中國遠洋漁業企業的競爭力分析[J]」, 水産科學, 2003(11), pp.
41~43.

- 産世英(산스영), 장아이핑(姜愛萍), 「中國水産品の比較優勢和出口競爭力分析[J]」, 國際貿易問題, 2005(5), pp. 20~24.
- 孫琛(손천), 李金明(리진밍), 「我國水産品國際競爭力分析及發展對策[J]」, 海洋漁業, 2002(3), pp. 101~105.
- 辛毅(신이), 李寧(리닝), 「農産品價格競爭力的“金字塔”模型分析-以淡水養殖漁業爲例[J]」, 中國物價, 2006(12), pp. 16~20.
- 吳迪(우디), 「我國水産品國際競爭力的實證分析[J]」, 漁業經濟研究, 2007(3), pp. 4~8.
- 凌孔山(링쿵산), 「跨國經營提升了上海水産業的核心競爭力[J]」, 上海商業, 2002(9), pp. 12~17.
- 陳偉(천웨이), 「我國水産品國際競爭力的提升策略[J]」, 湛江海洋大學學報, 2006(2), pp. 1~5.
- _____, *The competitive Advantage of Nations*, The Free Press, 1990.
- Aaker, D. A., "Managing Assets and Skille : The Key to a Sustainable Competitiveness Advantage", *California Management Review*, Winter, 1989.
- _____, *Strategic Market Management*, 5th ed. John Wiley & Sons, Inc. 1998.
- FAO, *Norway Fishery Products Annual Report 2007*, KOSIS, 2008.
- FCI Team, "The Fisheries Competitiveness Index 2004-2005", Iceland and Norway, Dec. 2005.
- Gain Report, "China, Peoples Republic of Fishery Products Annual 2006", H6122, 2006.
- IMD, *World Competitiveness Report*, 각 년도.
- Krugman, P. R., "Competitiveness : A Dangerous Obsession", *Foreign Affairs* 73, No.2, 1994.
- OECD, 「Review of Fisheries in OECD Countries」, 2005.

- Porter, M., "Building the Microeconomic Foundations of Prosperity: Findings from Business Competitiveness Index", *The Global Competitiveness Report*, WEF, 2003~2004.
- Prahalad, C. K. and Gary Hamel, "The Core Competence of the Corporation", *Harvard Business Review*, 1990.
- Price Water House Coopers, "A Competitive Survey of the British Columbia Salmon Farming Industry", Aquaculture Development Branch, Ministry of Agriculture, Food & Fisheries, Canada, May 2003.
- Ronan, Glenn, Philip Taylor, "Benchmarking in Agriculture : Measuring Competitiveness Indicators", Paper for presentation to the Agricultural Productivity Index Symposium of the Asian Productivity Organization, Bangkok, Thailand 15~17 Dec. 2003.
- Solow, R., "Technical Change and the Aggregate Production", *Review of Economics and Statistics*, vol.39, 1957, pp. 312~320
- Trail, B. and J. G. Silva, "Measuring International Competitiveness : the Case of the European Food industry", *International Business Review*, vol.5, No.2, 1996.
- World Economic Forum, *Global Competitiveness Report*, 2002-2003, 2004.

부록 1 : 한·중·일 수산업 경쟁력 분석 설문조사표

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

저희 연구원에서는 「한·중·일 수산업의 실태 및 우리나라 수산정책의 방향에 관한 연구」를 수행하고 있습니다. 본 연구는 한·중·일 각국의 수산업 여건 및 산업경쟁력 평가, 수산정책 방향 등을 도출하기 위한 목적으로 수행되고 있으며, 어업인, 수산물 가공·유통업체, 수산분야 전문가 등을 대상으로 설문조사를 수행하고 있습니다.

여러 가지 업무로 바쁘시겠지만 잠시 시간을 내셔서 조사에 적극적인 협조를 부탁드립니다. 귀하의 답변은 우리나라 수산업의 경쟁력을 객관적으로 파악하고 이를 바탕으로 올바른 수산정책을 수립하는 데 큰 도움이 될 것입니다. 조사표에 기입하시는 사항은 연구 이외에 다른 용도로 사용되지 않을 것임을 약속드립니다. 감사합니다.

2008년 5월



연구책임자 홍현표 연구위원 ☎ 02) 2105-2884

담당자 이현동 연구원 ☎ 02) 2105-2749

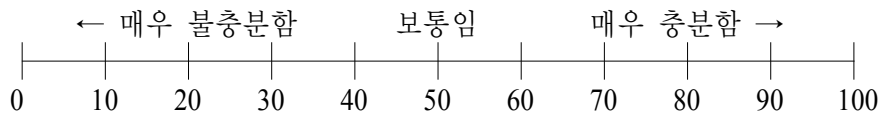
1. 어선어업인 설문조사표

□ 설문자 일반 현황

성 명		전화번호	
거주 지역	(광역시·도)		(시·군·구)
세부 종사업종			

아래에 제시된 질문들은 정답이 있는 것이 아닙니다. 0점에서 100점의 점수 사이에 귀하가 판단하시는 정도에 따라 동그라미(○) 표시를 해주시기 바랍니다.

1. 귀하는 어업인에 대한 정부의 지원(예를 들어 유류 및 영어자금 지원, 세금감면 등)이 충분하다고 생각하십니까?



2. 귀하는 정부의 수산정책에 대해 얼마나 믿고 신뢰하고 계십니까?



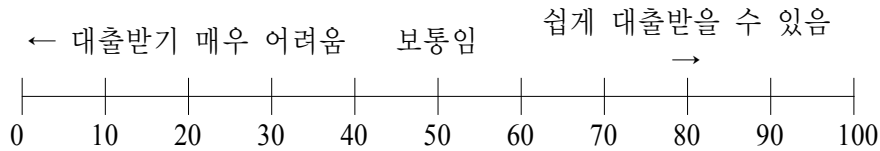
3. 귀하는 정부의 수산정책 결정이 투명하고 합리적이라고 생각하십니까?



4. 귀하가 종사하는 업종에서는 노동력(인력)을 쉽게 구할 수 있습니까?



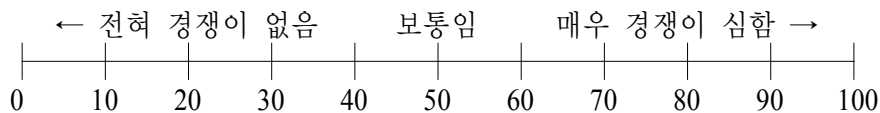
5. 귀하는 금융기관(수협 등)으로부터 쉽게 대출을 받을 수 있습니까?



6. 귀하는 수산물의 가격, 수급상황, 판로 등과 같은 시장정보를 충분히 활용하여 경영을 하고 있다고 생각하십니까?



7. 귀하가 종사하는 업종에서는 어업인 간에 어장선점, 수산물 판매와 관련하여 경쟁이 얼마나 치열하다고 생각하십니까?



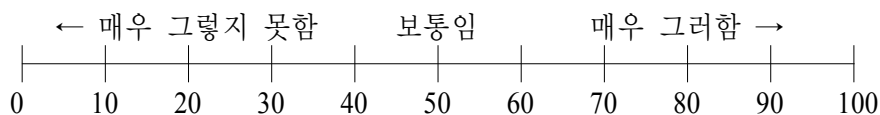
8. 귀하는 수산물 생산 및 수급과 관련된 정보를 손쉽게 이용할 수 있습니까?



9. 국가가 공표하는 어업생산통계의 신뢰도는 얼마나 높다고 생각하십니까?



10. 불법어업에 대한 정부의 감시·감독은 효율적으로 수행된다고 생각하십니까?



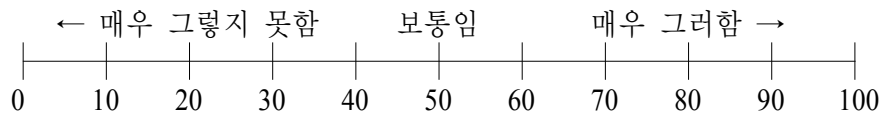
11. 다른 분야에 종사하던 사람이 희망할 경우, 귀하의 업종에 자유롭게 참여할 수 있습니까? 즉, 귀 업종으로의 진입이 쉬운 편입니까?



12. 귀하의 업종에서는 생산증대를 위한 투자확대시 정부의 규제나 간섭이 심한 편입니까?



13. 귀하의 업종에서는 TAC제도나 그 밖의 다른 형태의 총어획량 제한 등의 규제가 강력히 시행되고 있습니까?



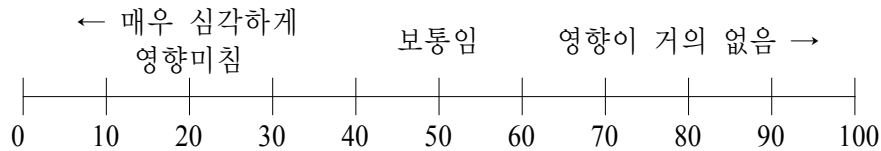
14. 정부의 각종 규제는 모든 어업인에게 공정하게 이루어지고 있다고 보십니까?



15. 정부는 불법어업의 근절에 대해 강력한 의지를 가지고 있다고 보십니까?



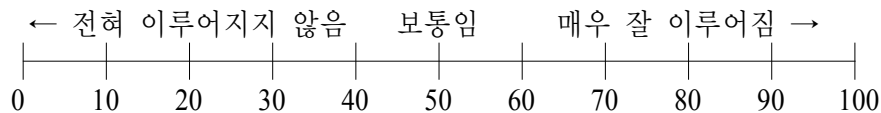
16. 최근의 유가상승이 귀 업종의 수익성에 얼마나 민감하게 영향을 미치고 있다고 생각하십니까?



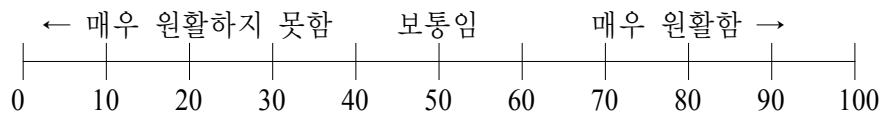
17. 귀하가 보유한 어선의 선령(age of vessel)은 몇 년이나 되었습니까?

_____년

18. 귀하의 업종에서는 노동인력(어선원)에 대한 교육·훈련이 잘 이루어지고 있습니까?



19. 귀하의 업종에서는 생산에 필요한 자재(어구, 어망 등)의 구입 및 어선 보수 등이 원활하게 이루어지고 있습니까?

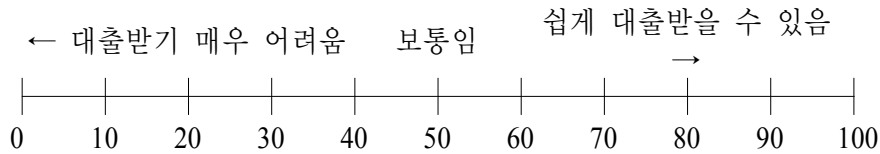


20. 귀하의 업종은 어선 보수, 어망, 기타 자재의 공급업체와 협조가 잘 되는 편입니까?



- 바쁘신 와중에도 설문조사에 협조해주셔서 대단히 감사합니다. -

5. 귀하는 금융기관(수협 등)으로부터 쉽게 대출을 받을 수 있습니까?



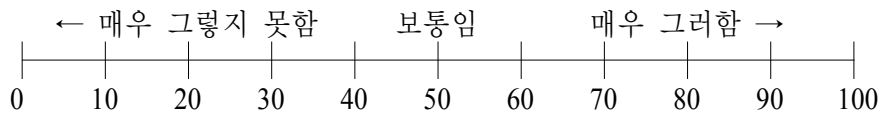
6. 귀하는 수산물의 가격, 수급상황, 판로 등과 같은 시장정보를 충분히 활용하여 경영을 하고 있다고 생각하십니까?



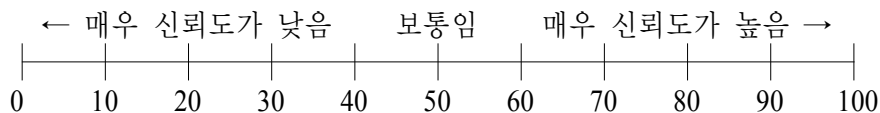
7. 귀하의 양식업종에서는 생산자 간에 가격, 품질경쟁이 얼마나 치열하다고 생각하십니까?



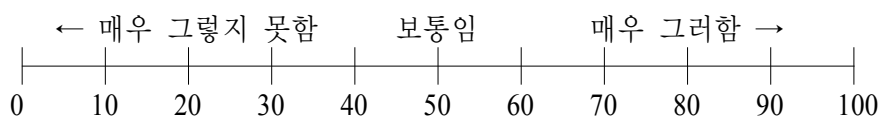
8. 귀하는 수산물 생산 및 수급과 관련된 정보를 손쉽게 이용할 수 있습니까?



9. 국가가 공표하는 어업생산통계의 신뢰도는 얼마나 높다고 생각하십니까?



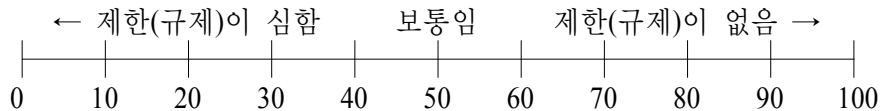
10. 양식어장의 환경개선을 위한 정부의 감시·감독은 효율적으로 수행되고 있다고 생각하십니까?



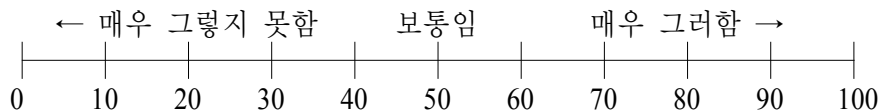
11. 타 분야에 종사하던 사람이 희망할 경우, 귀하의 양식업종에 자유롭게 종사할 수 있습니까? 즉, 귀 양식업으로의 진입이 쉬운 편입니까?



12. 귀하의 양식업종에서는 생산증대를 위한 투자확대시 정부규제(간섭)이 심한 편입니까?



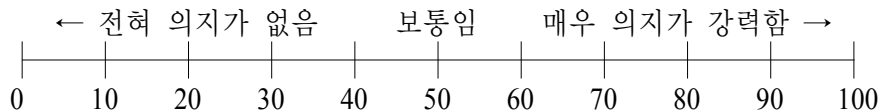
13. 귀하의 양식업종에서는 시설감축 등 생산제한 규제가 강력히 시행되고 있습니까?



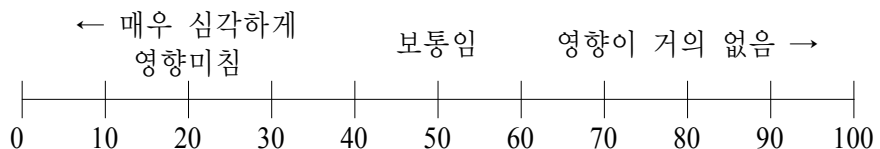
14. 정부의 규제조치는 모든 생산자들에게 공정하게 이루어지고 있습니까?



15. 정부는 불법어업의 근절에 대해 강력한 의지를 가지고 있습니까?



16. 최근의 유가상승이 귀하의 양식업 수익성에 얼마나 민감하게 영향을 미치고 있다고 생각하십니까?



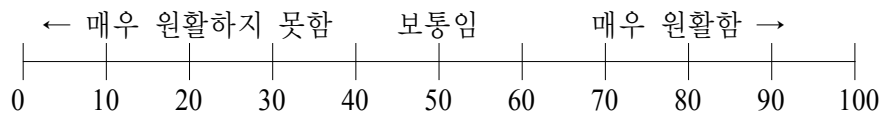
17. 귀하의 양식어장 해역의 환경오염 수준은 어떠합니까?



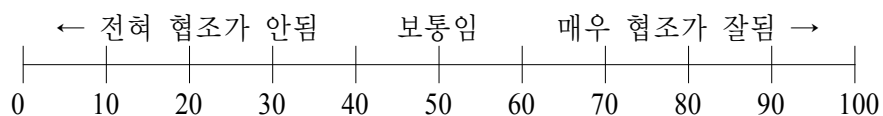
18. 귀하의 양식업종에서는 노동인력에 대한 교육·훈련이 잘 이루어지고 있습니까?



19. 귀하의 양식업종에서는 생산에 필요한 자재들을 적절한 가격에 원활하게 구입할 수 있습니까?



20. 귀하의 양식업종은 종묘(치어), 양식자재의 공급업체와 협조가 잘 되는 편입니까?



- 설문조사에 협조해주셔서 감사합니다 -

3. 수산물가공업체 설문조사표

□ 설문자 일반 현황

성명(회사명)		전화번호	
사업자 구분	법인사업자(), 개인사업자()		
거주 지역	(광역시·도)		(시·군·구)
주요 생산품목			

아래에 제시된 문항 가운데 0점~100점 사이로 응답하는 문항은 정답이 있는 것이 아니므로 귀하의 판단에 따라 해당 숫자에 체크(○)해주시기 바랍니다.

1. 귀사의 경우, 연간 총매출액에서 차지하는 세금(법인세, 거래세 등)의 비중이 대략적으로 몇 % 정도입니까?(최근 3년간 평균)

_____ %

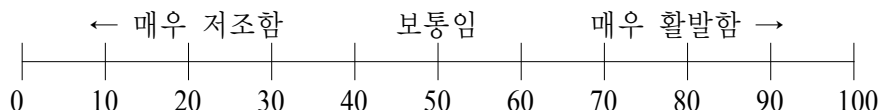
2. 귀사의 경우, 정부차원의 재정지원을 받고 있는 것이 있습니까? 받고 있다면 지원수준은 어느 정도라고 생각합니까? 총매출액과 대비하여 지원금액이 차지하는 비중을 기재바랍니다.

%

3. 수산물 가공산업에 대한 국내의 투자는 활발하다고 생각하십니까?



4. 수산물 가공산업에 대한 해외자본의 투자는 활발하다고 생각하십니까?



5. 수산물 가공업체의 생산활동에 대한 정부의 규제(제한)는 어떻다고 생각하십니까?



6. 수산물 가공시설에 대한 정부의 위생검사는 합리적이고 효율적으로 수행되고 있습니까?



7. 귀사의 경우, 최근 3년간 평균 수익률은 어떠합니까?(수익률=세전 영업이익/생산금액) _____%

8. 귀사의 경우, 생산금액/투자자본의 최근 3년간 평균 비율은 어떠합니까? _____%

9. 최근 3년간의 생산성 지표로서 노동생산성(=부가가치/종업원 수)의 평균은 어떠합니까?(여기서 부가가치는 어업이익+자가노임+총임금+감가상각비를 포함함) _____원

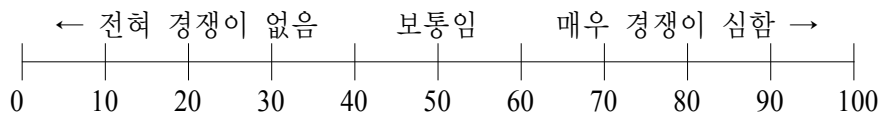
10. 귀사는 수산물 원료를 가공할 수 있는 숙련된 노동력을 손쉽게 확보할 수 있습니까?



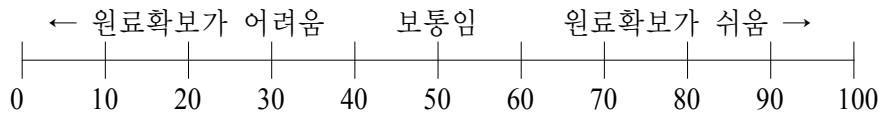
11. 최근 3년간 귀사는 새로운 수산물식품을 몇 건이나 개발하였습니까?

_____건

12. 수산물 가공품 시장에서 신제품의 개발 및 출시 등 기업 간의 경쟁은 활발하게 이루어지고 있습니까?



13. 귀사는 가공원료 수산물을 국내에서 얼마나 손쉽게 구매하고 계십니까?



14. 우리나라는 신선한 수산물을 적시에 가공공장까지 운송할 수 있는 물류체계가 잘 갖추어져 있다고 보십니까?



15. 수산물생산자와 가공업자 간의 협력관계는 효율적으로 잘 이루어지고 있다고 보십니까?



16. 향후 2015년경에 우리나라 수산물 내수 소비시장의 규모는 현재 수준 (2008년)보다 어느 정도까지 늘어날(또는 줄어들) 것으로 전망하십니까?

현재 수준보다 약 _____ % (확대, 축소) 될 것으로 전망

- 설문조사에 협조해주셔서 감사합니다 -

4. 수산물 유통·수출입업체

□ 설문자 일반 현황

성명(회사명)		전화번호	
사업자 구분	법인사업자(), 개인사업자()		
거주 지역	(광역시·도)		(시·군·구)
주요 거래품목			

아래에 제시된 문항 가운데 0점~100점 사이로 응답하는 문항은 정답이 있는 것이 아니므로 귀하의 판단에 따라 해당 숫자에 체크(○)해주시기 바랍니다.

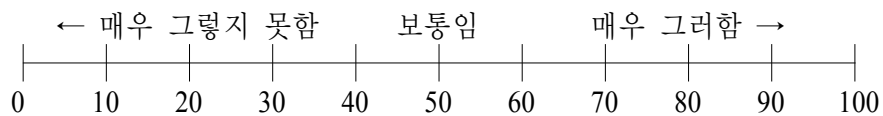
- 귀사의 경우, 연간 총매출액에서 차지하는 세금(법인세, 거래세 등)의 비중이 대략적으로 몇 % 정도입니까?(최근 3년간 평균)
_____ %
- 귀사의 경우, 정부차원의 재정지원을 받고 있는 것이 있습니까? 받고 있다면 지원수준은 어느 정도라고 생각합니까? 총매출액과 대비하여 지원금액이 차지하는 비중을 기재바랍니다.
_____ %
- 향후 2015년경에 우리나라 수산물 내수 소비시장의 규모는 현재 수준(2008년)보다 어느 정도까지 늘어날(또는 줄어들) 것으로 전망하십니까?
현재 수준보다 약 _____ % (확대, 축소) 될 것으로 전망
- 국내의 수산물 마케팅 산업에 대한 기반(광고, 시장조사, 컨설팅 등)이 활성화되어 있다고 보십니까?



5. 국내시장에서 수산물 유통업체 간의 경쟁은 얼마나 활발하다고 보십니까?



6. 수산물 생산자와 도소매업자들의 협력관계는 효율적으로 잘 이루어지고 있다고 보십니까?



7. 귀사의 매출액에서 마케팅 비용이 차지하는 비중은 최근 3년간 평균적으로 % 수준입니까?

_____ %

8. 귀사는 해외 주요 수출국에 별도의 유통업체 또는 가공업체를 계열사(지사)로 보유하고 있습니까?

있다() , 없다()

9. 최근 3년 동안 귀사의 평균 매출액 규모는 어느 정도나 됩니까?

2005년 : _____ 원

2006년 : _____ 원

2007년 : _____ 원

- 설문조사에 협조해주셔서 감사합니다 -

5. 수산전문가 설문조사표

성명		소속기관	
수산종사(연구)기간		연락처	

□ 수산업의 경쟁력 평가 가중치

1. 본 연구는 한국, 중국, 일본의 수산업 산업경쟁력을 평가하기 위한 연구방법론으로 노르웨이-아이슬란드모형(FCI, 2005)을 이용하고 있습니다. 동 모형은 통계 및 설문조사 등을 통해 아래 표의 경쟁력 부문들을 평가하고 있으며, 각 부문에 가중치를 얼마만큼 부여하는가가 각국별 수산업의 경쟁력을 평가하는데 중요하게 작용합니다. 귀하가 생각하기에 우리나라 수산업의 경쟁력을 평가하는데 각 부문에 가중치를 얼마만큼 부여하는 것이 합리적이라고 생각하십니까?(전체 합계가 100%가 되도록 구성)

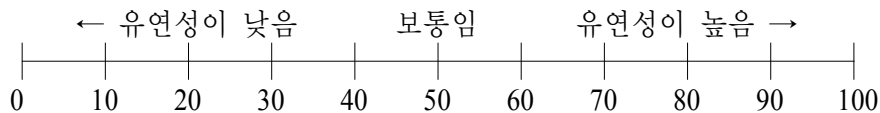
대분류	주요 구성항목	가중치
거시적 환경	노동환경, 조세 및 재정환경, 정부의 리더십, 주요 거시경제지표 등	
수산업의 산업환경 및 인프라	인적교육 수준, 정보통신, 금융 인프라 등	
어업 생산관리체제	어업 관리체제의 안정성, 양식어업관리의 효율성, 정부의 감시·감독체계 등	
어업 생산자의 역량	생산규제, 경영체의 역량 등	
수산가공산업의 역량	가공업체 역량, 관련 산업 간 협력수준 등	
국내외 마케팅 역량	국내외 마케팅 기반 등	
합 계		100%

□ 거시적 환경

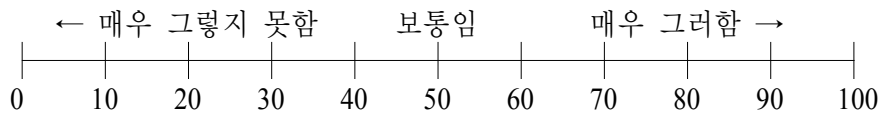
2. 최근 5년 동안 국내 수산부문의 고용여건(가용 노동력의 충족함)은 어떠했다고 생각하십니까?



3. 수산부문에서 노동자의 고용 및 해고(노동시장의 유연성)는 얼마나 자유롭게 이루어지고 있다고 생각하십니까?



4. 수산부문에서는 고용보험, 산업재해보상보험 등 노동자에 대한 보험제도가 효율적으로 도입·정착되고 있다고 생각하십니까?



5. 일반 제조업과 비교 시, 수산부문에 종사하는 노동자들의 기술수준은 어떻게 보십니까?



6. 최근 어선어업과 양식어업에 종사하는 어업인의 연간 총매출액에서 세금이 차지하는 비중은 평균적으로 몇 % 수준으로 보십니까?

어선어업 : _____ %

양식어업 : _____ %

7. 일반 소비자가 유류를 구매할 때와 비교하여 어업인이 유류를 구매할 때의 가격은 얼마나 차이가 납니까?(리터 또는 드럼 단위에 ✓표시 요망)
 일반인의 리터당() 또는 드럼당() 유류 구매가격 : _____ 원
 어업인의 리터당() 또는 드럼당() 유류 구매가격 : _____ 원

□ 산업여건 및 인프라

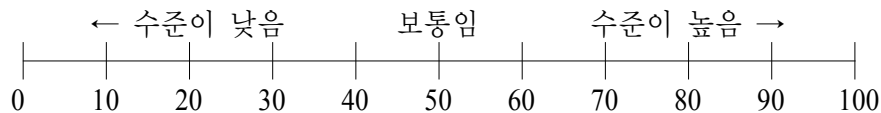
8. 현재 수산부문 연구개발(R&D) 관련 전문인력(기술자)의 규모는 수산업의 안정적 발전에 충분한 수준이라고 생각하십니까?



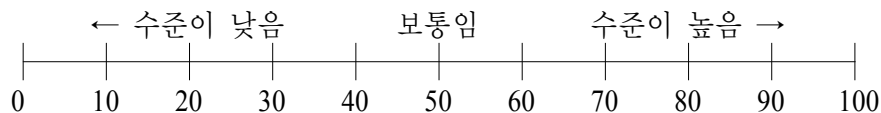
9. 수산부문 공공기관에서 어업인을 대상으로 수행하는 교육의 질적 수준은 어떻다고 보십니까?



10. 우리나라의 전반적인 사회기반시설(infrastructure)의 질적 수준은 어떻다고 보십니까?



11. 수산분야에 있어서 기반시설(어항, 위판장 등)의 질적 수준은 어떻다고 보십니까?



12. 수산분야에 있어서 기반시설의 양적인 증가는 활발히 이루어지고 있다고 보십니까?



13. 수산분야의 정보통신기반(PC 활용, 전화개통 등)의 질적 수준은 어떻다고 보십니까?



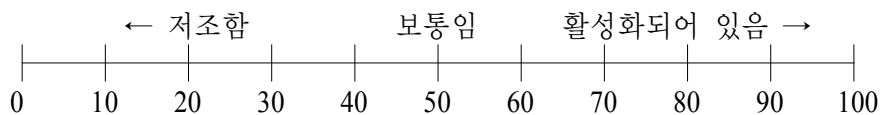
14. 수산물 유통 기반시설(냉동·냉장 시설, 저온유통시스템 등)의 양적 및 질적 수준은 어떻다고 보십니까?



15. 수산물을 해외에 수출할 경우 수출가격에서 통관비가 차지하는 비중은 어느 정도 수준입니까?

_____ %

16. 수산부문에 있어서 자연재해(태풍, 호우 등) 및 어업재해(적조, 이상조류 등)와 관련된 보험상품의 개발 및 활성화는 어느 정도 수준이라고 생각하십니까?



17. 수산전문 금융기관의 건전성(BIS 비율 등을 감안)은 어떻다고 보십니까?

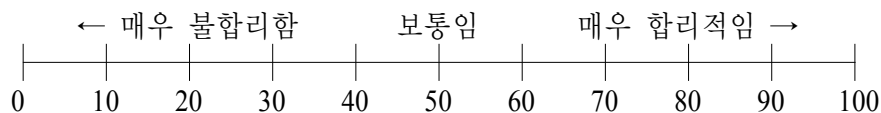


□ 생산관리체제

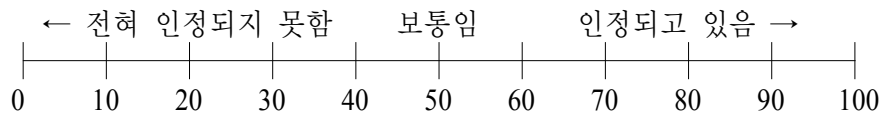
18. 우리나라의 현행 어업자원 관리는 안정적으로 추진되고 있다고 할 수 있습니까?



19. TAC제도 도입 및 총어획량의 결정 등은 합리적으로 이루어지고 있습니까?



20. 우리나라의 어업허가권(어선어업) 또는 양식면허권은 어느 정도 사적인 재산권으로 인정되고 있다고 보십니까?



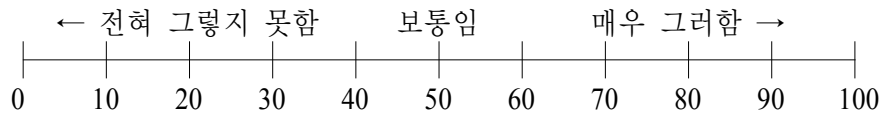
21. 현행 어업제도가 수산기업의 생산투자를 얼마나 활발하게 촉진하고 있다고 보십니까?



22. 현재 정부가 양식어장 오염에 대한 환경관리 정책을 얼마나 활발하게 추진하고 있다고 보십니까?



23. 현재 어업인은 자율적으로 양식어장의 청소 및 정비를 하고 있다고 보십니까?



24. 현재 수산업의 국민 경제적 비중을 감안했을 때, 수산관련 주요 공공기관 및 연구소의 예산규모는 어떠하다고 보십니까?



- 설문조사에 협조해주셔서 감사합니다 -

부록 2 : 평가항목 중 비유의적 결과값이 도출된 항목

구분		평가항목	제거된 항목수 (사용된 항목수)	
대분류 지표	중분류 지표		18개 (n=69)	13개 (n=74)
거시적 환경 및 정부	노동시장 환경	노동자 보험제도 도입 정착수준	1	
	정부의 리더십	정부 수산정책 신뢰도	1	1
		수산정책 결정의 투명성/합리성	1	1
산업 환경 및 인프라	인적자원 및 교육수준	어업인 교육의 질적수준	1	1
	정보통신기반	질적인 정보통신기반	1	1
	수산경영 환경	평균 생산규모	1	1
		시장정보의 이용수준	1	1
어업 생산 관리	어업관리체제의 안전성	5대 어종 어획량의 표준편차	1	
		어업권의 재산권화	1	1
	양식어장관리체 제	양식어장 환경관리 정책	1	1
	조사 연구	생산 및 수급관련 정보의 입수 가능성	1	1
어업 경영체	어업경영체 역량	유가상승 민감도	1	
	생산요소시장	어선원 교육훈련 수준	1	1
가공 업체	가공생산 규제	가공시설의 합리적 위생검사 수행	1	1
	가공업체 역량	가공업체의 세전수익률	1	1
		가공업체의 숙련노동력 확보 가능성	1	
마케팅	해외마케팅 역량	최근 3년 매출액 규모	1	1
		FTA 이행 정도	1	

주) 제4장 3절 민감도 분석에서 평가 시 제거된 항목의 내역

부록 3 : 중국 수산업 경쟁력 평가지표의 조사 결과

대련수산학원 경제관리학원 包 特力根白乙 교수

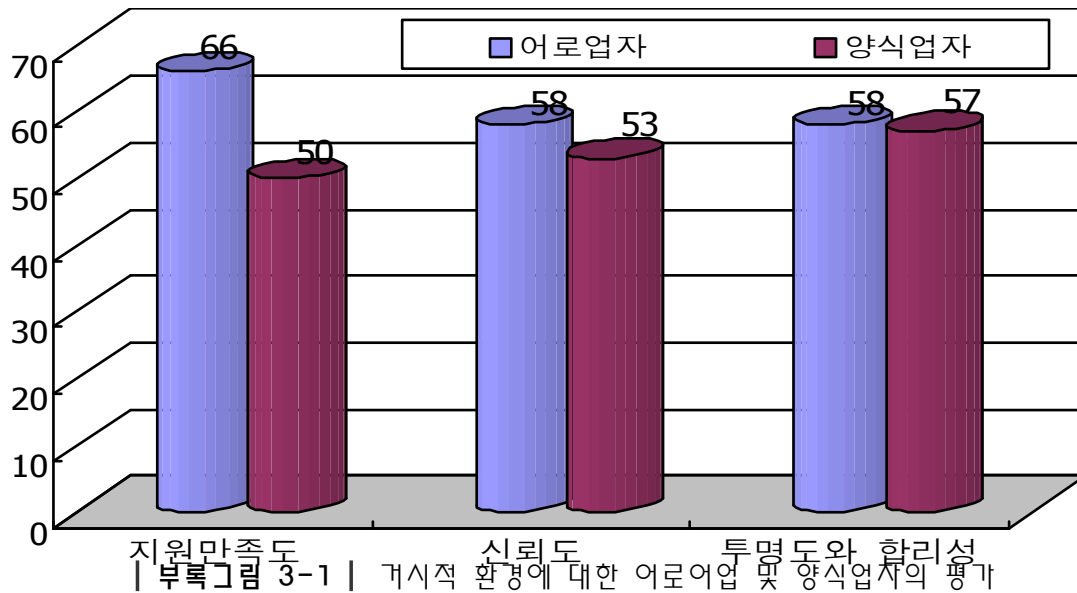
본 연구에서 실시한 설문조사는 설문지 회수율이 100%에 달했으나 일부 부문 표본의 용량이 기대치에 미치지 못했다. 각 부문 별 설문조사에서 실제 활용 가능한 표본 수의 비중은 어로 어업 기업 82%, 수산 양식업 기업 95%, 수산물 가공기업 56%, 수산품 유통기업 및 수출입 기업 47%, 수산업계 전문가 75%였다.

1. 거시적 환경

1) 어로 및 양식업자의 평가

어로 및 양식업자 대상 설문조사에서 거시적 환경에 관한 문항은 크게 3가지로 구성되었다. 질문의 구체적 내용으로는 어로, 양식업 부문 정부 지원정책(디젤유 보조, 세금 감면 등)에 대한 만족도, 정부 어업정책에 대한 신뢰도, 정부 어업정책 제정 상 투명도 및 합리성 정도 등이 포함되었다.

조사 결과 : 어로 어업과 양식업 관련 업체는 정부의 지원정책에 대해 약간 상이한 반응을 나타냈다. 어로업체는 비교적 만족을 느끼는데 반해 양식업체의 만족도는 보통 수준인 것으로 나타났다. 정부 어업정책에 대한 신뢰도와 어업정책 제정 상의 투명도, 합리성 부문에서는 두 업종 모두 보통 이상이라고 응답해 거의 일치된 반응을 보였다.

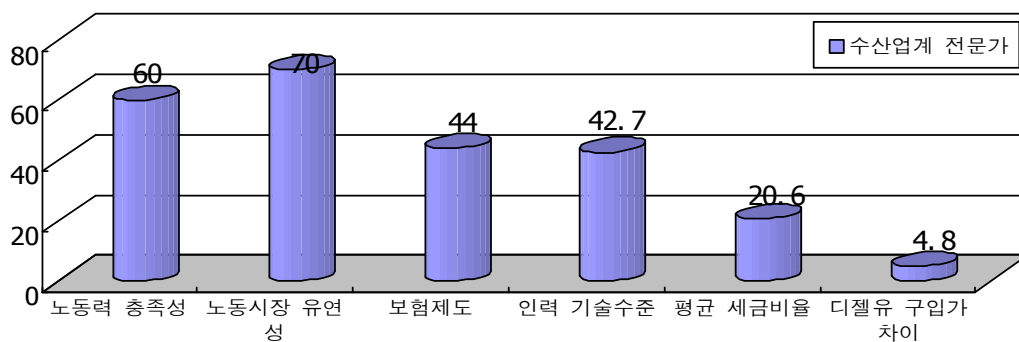


배경 분석 : 중국 정부의 어업 지원정책은 디젤 보조금 지원과 세금 감면 두 가지 형태로 구체화된다. 디젤 보조금 정책은 근해어업, 내수면 어업, 양식업에 종사하면서 동력어선을 사용하는 어민과 어업기업에 대해 정부에서 어로선박 검역중에 기재된 엔진 출력에 따라 보조금을 지원해 주는 방식이다. 세금 감면 정책에서 특히 주목할 부분은 농업세의 폐지다. 중국 정부는 2006년 1월 1일부터 『농업세조례』를 폐지하고 담배를 제외한 기타 농산품의 농업특산세를 철폐하였다. 수산품 역시 농업 특산품으로 분류되기 때문에 2005년까지는 해당 수입, 즉 수생식물, 간석지 양식, 해수양식, 담수양식 및 어획물 수입에 대해서 생산단위는 8%, 구매단위는 5%의 농업 특산세를 납부해야 했다. 더불어 개체공상호(個體工商戶, 개인중소사업자) 관리세와 자유시장 관리세 징수제도도 2008년 9월 1일부로 전격 폐지되었다. 상술한 두 가지 조치는 어업 생산자와 수산품 중소기업자들의 경제적 부담을 덜어주어 긍정적 평가를 받고 있다.

2) 수산업계 전문가의 평가

수산업계 전문가 대상 설문조사에서는 거시적 환경과 관련하여 중국 내 수산업 인력 충족성, 노동력시장의 유연화 정도, 보험제도(고용, 화재보상보험), 인력 기술 수준, 어로 및 양식업자의 총매출액 중 세금이 차지하는 비중, 일반 소비자와 어업종사자의 디젤유 구입가 차이 등에 대한 견해를 묻는 총 6개 문항이 제시되었다.

조사결과 : 수산업 전문가는 업계인력 충족성과 노동력시장 유연화 정도에 대해 높은 점수를 부여한 반면 보험제도와 인력 기술수준에 대해서는 상대적으로 낮게 평가했다. 총매출액에서 세금이 차지하는 비중은 어로 어업과 양식업이 각각 12.5%와 28.7%로 평균 20.6% 정도였다. 또한 수산업 관련 종사자들의 디젤 구매 가격은 일반 소비자들보다 4.8% 높게 나타났다.



| 부록그림 3-2 | 거시적 환경에 대한 수산업 전문가의 평가

배경분석 : 중국에서는 개혁개방(1978년) 이후에야 어업 관련 보험이 출현하였다. 아직까지 안정적인 어업 보험 시스템이 부재한 실정이라 주로 ‘상업 어업 보험’과 ‘어선 선주 상호보험’ 두 가지 형식이 통용되고 있다. 상업 어업 보험은 1982년 PICC(중국인민보험공사)가 시범적으로 운영하기 시작했다. 당초 수산양식 보험을 먼저 시판했고 1983년부터는 어선보험과

어로어업보험으로 범위가 점차 확대되었다. 그러나 그 뒤로 어업 관련 상업보험은 여전히 담보상태를 면치 못했고 심지어 위축세까지 보이고 있다. 어업보험 보상금이 지나치게 높아 보험회사 경영에 심각한 타격을 가할 소지가 있기 때문이다. 실제로 많은 민간 보험업체가 현지 어업 보험 시장에서 손을 떼고 있는 형편이다.

중국 내 어선 선주 상호보험조합은 1990년대 선주들이 서로의 손해를 보호하기 위해 자발적으로 결성한 비영리 사회단체로서 선박 소유주들의 상호 보장을 근거로 어선보험 업무를 실시해 왔다. 그러나 전국 범위로 활성화되지 못하고 보급 속도가 워낙 느려서 보험 가입 어민이 전체 1%가 채 안 되며 보험 가입 어선도 전체 어선의 5%에 불과하다.

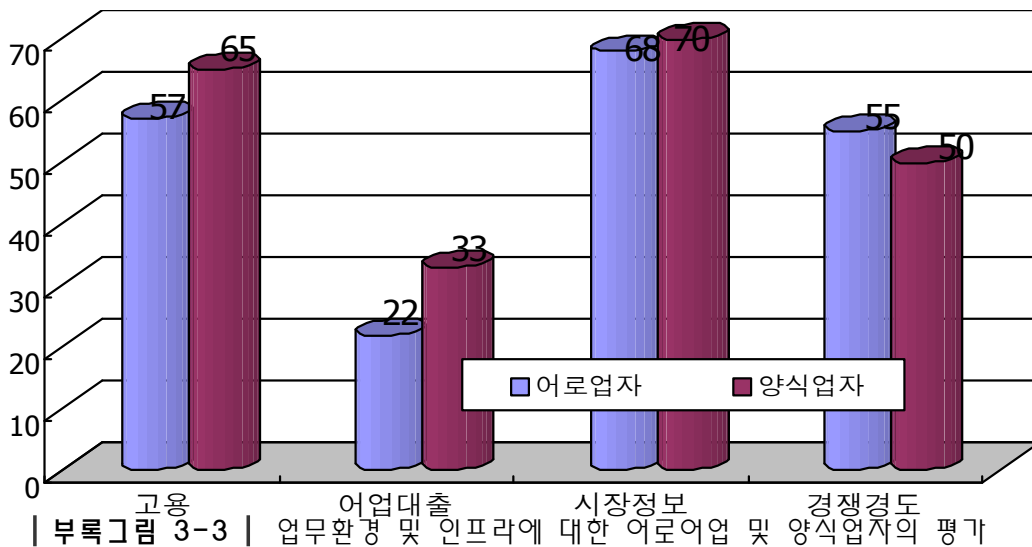
2. 수산업 업무환경 및 인프라

1) 어로 및 양식업자의 평가

어로 및 양식업자 대상 설문조사에서 수산업의 업무환경과 인프라 부문에 관한 내용은 총 4개 문항이 제시되었다. 구체적으로 인력 고용, 금융기관의 어업대출 현황, 합리적 시장 정보에 근거한 경영, 가격과 품질을 둘러싼 생산자 간 경쟁정도에 대해 각각 질문했다.

조사결과 : 어업 관련 업체, 특히 수산 양식업체는 비교적 쉽게 인력을 구할 수 있어 구인 여건이 양호한 편이었다. 합리적인 시장 정보에 근거한 경영은 가능하나 금융기관으로부터의 대출은 아직 어려운 실정이다. 가격과 품질을 둘러싼 생산자 간 경쟁정도는 보통 수준인 것으로 나타났다.

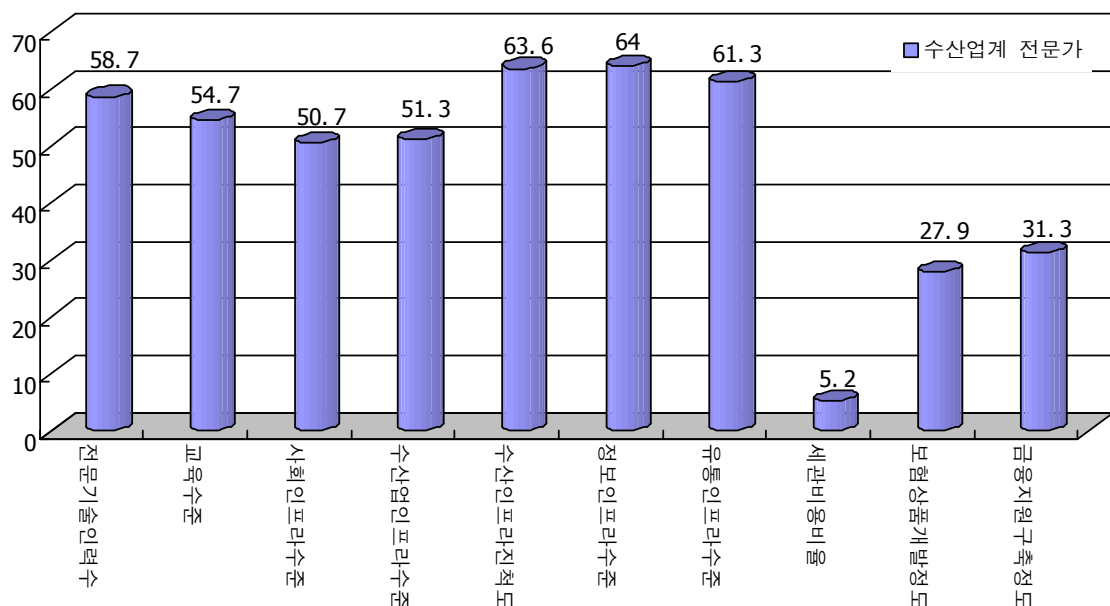
배경분석 : 최근 어가어업과 기업어업을 막론하고 자금에 대한 수요가 계속 상승, 확대되는 추세다. 그에 반해 수산업 발전을 위한 금융기관의 지원은 매우 제한적이다. 높은 금리, 낮은 대출한도와 짧은 상환기간, 번거롭고 비효율적인 대출 수속절차 등이 대출수요를 억제하는 걸림돌이 되고 있다. 또한 어가와 기업의 담보 부족과 높은 리스크, 관련보험업무 미흡으로 인해 신용사와 은행의 대출 기피 현상도 생겨나고 있다.



2) 수산업계 전문가의 평가

수산업계 전문가 대상 설문조사에서는 업무환경 및 인프라 관련 문항이 총 10개로 구성되었다. 구체적인 내용은 현직 전문가와 기술인력 수, 수산업 종사자들을 대상으로 한 관련 공공기관의 교육 수준, 사회 인프라 수준, 수산 인프라 현황(어항, 거래장소 등), 수산업 인프라 구축 진척 상황, 수산업 정보 인프라 수준(컴퓨터, 전화 개통 등), 수산업 유통 인프라 수준(냉동, 냉장, 콜드체인 등), 수산물 수출 가격 중 세관비용이 차지하는 비율, 자연재해와 어업재해에 대한 보험상품 개발 정도, 금융기관의 수산업 지원 시스템 완성도 등이다.

조사결과 : 수산업계 전문가들은 연구개발에 종사하는 전문가와 기술 인력 수가 충분하다고 여겼지만 관련 공공기관의 어업종사자 대상 교육수준과 사회 인프라, 수산 인프라 수준은 보통이라고 여겼다. 반면 수산업 인프라 구축 진척 상황과 수산업 정보 인프라 및 유통 인프라 발전은 빠르다고 응답했다. 수산물 수출가격 중 세관비용이 차지하는 비율은 5.2%이다. 자연재해 및 어업재해 관련 보험상품의 개발과 금융기관의 수산업 지원 시스템 구축은 아직 미비한 수준이라고 판단했다.(그림 3-4)



부록그림 3-4 | 업무환경 및 인프라에 대한 수산업 전문가의 평가

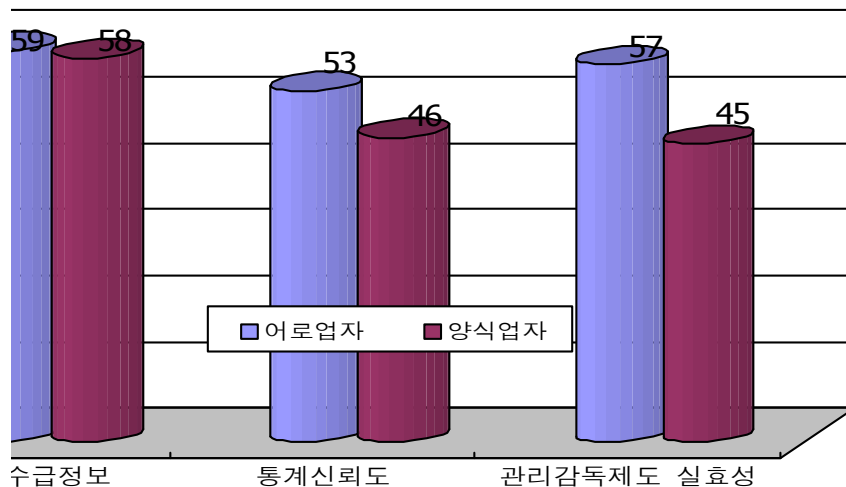
3. 어업생산관리 체계

1) 어로 및 양식업자의 평가

어로 및 양식업자 대상 설문조사에서는 어업생산관리 체계와 관련하여 어업생산 및 수산물 수급 정보의 이용, 정부의 어업 생산량 통계에 대한 신뢰도, 불법어업에 대한 정부 관리감독제도의 실효성에 관한 3가지 문항을

제시하였다.

조사결과 : 어로 및 양식업자들은 어업생산 및 수산물 수급 정보를 비교적 쉽게 확보할 수 있다고 응답했다. 정부가 공식 발표한 어업 생산량 통계에 대한 신뢰도는 보통 수준으로 나타났는데 그 중 어업생산 통계에 대한 신뢰도가 양식생산 통계에 대한 신뢰도보다 조금 높았다. 불법 어로 어업을 대상으로 한 정부의 관리감독제도는 어느 정도 실효를 거두고 있는 반면 양식업 부문에서는 아직 효과가 보통 수준에 그치고 있다.

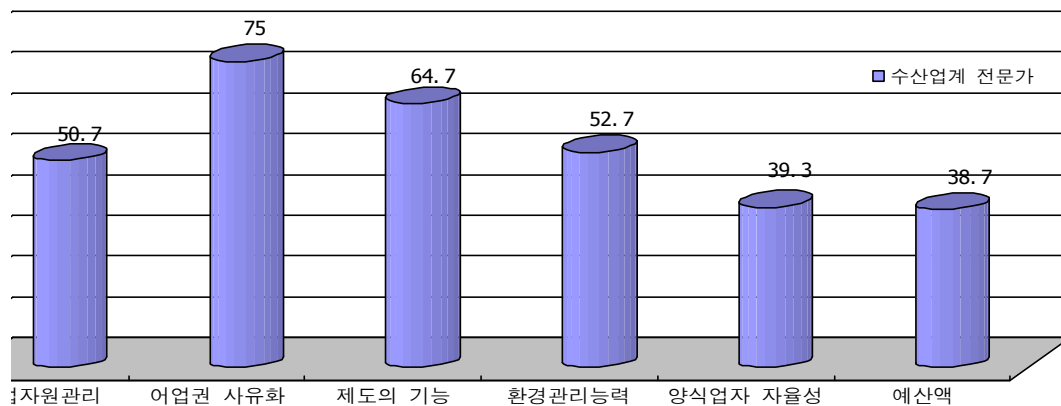


| 부록그림 3-5 | 어업생산관리 체계에 대한 어로어업 및 양식업자의 평가

배경분석 : 중국의 어업생산량 통계수치는 이른바 ‘상부 보고용’ 경향이 강하기 때문에 통계부문과 어업부문의 일선 직원들이 관찰, 조사, 예측을 통해 데이터들을 산출한 후 윗선에 단계적으로 보고하면서 취합된 자료라고 할 수 있다. 따라서 중간 과정에서 각종 변수들의 개입으로 통계 편차가 심해질 가능성을 배제할 수 없다. 일례로 각급 정부와 임원의 가치관, 지표관념에 따라 어업 통계 작업의 독립성이 흔들릴 수 있으며, 통계원의 개별 역량 차이로 인해 원본 데이터에 대한 과학적 분석이 결여될 수도 있다. 또한 시장 개방 확대와 수산업의 불확실성 증대에 따라 어업 통계 작업이 각종 난관에 부딪히게 될 가능성도 고려해야 한다.

2) 수산업계 전문가의 평가

수산업계 전문가 대상 설문조사에서는 어업생산관리 체계에 관해 총 7개 문항이 제시되었다. 구체적인 내용으로는 중국 내 어업자원 관리 정도, TAC제도의 도입 및 총 허용어획량 확정의 합리성, 어로 어업권과 양식 어업권 사유재산화에 대한 공감도, 현행 어업 관련 제도가 수산기업의 생산과 투자에 미치는 역할, 양식장 환경오염에 대한 정부의 관리능력, 양식장 청결유지 및 정비에 대한 양식업자의 자율성, 수산 관련 공공기관 및 연구소 예산액 확보 비중 등이 포함되었다.



| 부록그림 3-6 | 어업생산관리 체계에 대한 수산업 전문가의 평가

조사결과 : 수산업계 전문가들은 중국 내 어업자원의 관리 현황에 대해 보통 수준이라는 견해가 많았으며 TAC제도는 아직 도입되지 않았다고 응답했다. 어로 어업권과 양식 어업권의 개인 사유재산화에 대해서는 매우 공감하고 있었다. 현행 어업 관련 제도가 수산기업의 생산과 투자에 미치는 영향은 꽤 크다고 보았으며 양식장 환경오염에 대한 정부의 관리능력에 대해서는 보통이라는 의견이 우세했다. 양식장 청결유지 및 정비에 대한 양식업자의 자율성은 비교적 낮은 편이며 수산 관련 공공기관과 연구소의 예산액은 매우 부족한 상황이다.

배경분석 : TAC제도는 2000년 개정된 중국 「어업법」에 이미 언급이 되어 있지만 아직 본격적으로 실시되고 있지는 않다. 이는 어업자원에 대한 조사 및 통계가 불충분한데다 어민의 조직화 수준도 미약하기 때문이다.

4. 어업 관련 종사자의 역량

어로 및 양식업자 대상 설문조사에서 어업 관련 종사자의 역량에 관한 질문은 총 11개 항목으로 구성되었다. 비어업인의 어로 및 양식업 참여에 대한 수용도, 기업의 생산량 증대 및 투자 확대 시 정부의 통제나 간섭 수위, TAC제도를 실시할 경우 총 허용어획량 통제에 대한 엄격도, 정부 제한 조치의 공정성 여부, 불법 어업 근절에 대한 정부의 의지, 유가상승이 기업 수익에 미치는 영향, 어로회사 어선의 선령(船齡), 양식장으로 인한 주변해역 오염 정도, 인력(선원이나 양식업 종사자)에 대한 기업의 교육 및 훈련, 어업 장비 구매가격의 합리성과 어선 유지보수의 원활도, 기업과 어업 장비생산업체 간 협력 정도, 최근 3년(2004-2006년)간 기업의 경영 재무상황 등에 관한 내용들이 포함되었다.

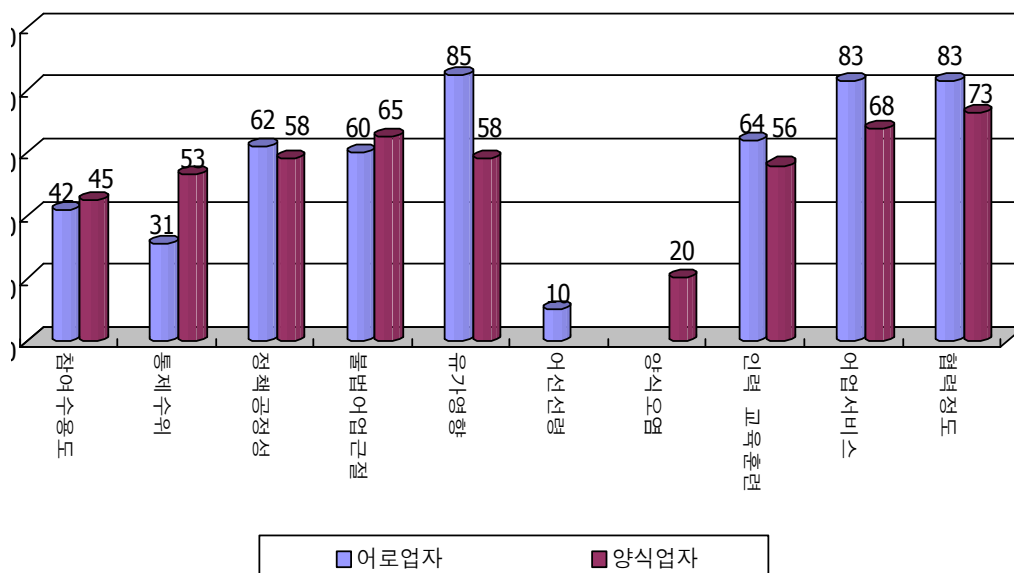
조사결과 : 어로 및 양식업자들은 비어업인의 조업 참여를 적극적으로 수용하지 않는 것으로 나타났다. 또한 수산업 업체가 생산량을 늘리고 투자를 확대할 경우 정부의 통제나 간섭 수위는 어로업에 대해서는 높은 반면 양식업에

대해서는 보통수준인 것으로 드러났다. TAC제도는 아직까지 실시하고 있지 않으며 어업종사자 대상 정부 제한조치의 공정성과 불법어업 근절에 대한 정부의 의지는 비교적 높다고 평가했다. 유가상승이 기업 수익에 미치는 영향에 대해서는 어로업의 경우 매우 높고 양식업의 경우 보통 수준

이었다. 어로회사 어선의 선령(船齡)은 평균 10년이며, 양식장으로 인한 주변해역의 오염 정도는 낮은 편이다. 기업의 직원 교육 및 훈련에 있어서는 어로업은 양호한 편이지만 양식업은 보통수준에 그쳤다. 어업장비 구매가격은 비교적 합리적이며 어선 유지보수도 원활하게 이루어지는 편이다. 기업과 어업 장비생산업체 간 협력도 매우 긴밀하게 이루어지고 있었다.(부록그림 3-7)

어로 및 양식업체의 최근 3년간 경영 재무운영 현황에 근거해 보건의 경영체 수익률은 어로업체가 17.28%로 14.88%인 양식업체보다 조금 높게 나타났다. 그에 반해 노동생산율은 어로업체와 양식업체 각각 1.64와 3.99로 집계되어 어로업체가 양식업체에 한참 못 미치는 것으로 드러났다.(부록표 3-2)

그밖에 양식업체의 경우 지출액수가 상대적으로 큰 어분 및 수산사료 항목이 어업 관련 비용 내 기타비용으로 분류되고 있다. 이로 인해 양식업체의 기타비용이 어로업체의 2배에 달하고 있다.



| 부록그림 3-7 | 어업 관련 중사자 역량에 대한 어로어업 및 양식업자의 평가

| 부록표 3-1 | 어로 및 양식업체의 최근 3년간 경영 현황과 재무정보

항목			단위	2004	2005	2006	평균	
생 산 현 황	조업일수		천	189	196	188	191	
	양식장 면적		만㎡	229	229	236	231	
	생산량		어로업체	277	311	269	286	
			양식업체	2946	3613	4519	3693	
손 익 현 황	어업수입(A)		어로업체	99	110	99	103	
			양식업체	393	437	509	447	
	어 업 관 련 비 용 (B)	합계		어로업체	77	85	86	83
				양식업체	304	283	333	307
		어구구입비		어로업체	6	6	6	6
		시설재료비		양식업체	287	265	301	285
		디젤 연료비		어로업체	30	34	34	32
				양식업체	38	19	22	27
		임금		어로업체	18	20	22	20
				양식업체	24	15	17	18
		세금, 공공사업비		어로업체	4	5	5	5
				양식업체	98	33	38	56
		감가상각비		어로업체	6	6	6	6
				양식업체	6	8	11	8
		기타비용		어로업체	15	16	15	16
				양식업체	28	29	33	30
	어업수익(A-B)		어로업체	19	23	11	18	
			양식업체	58	67	74	66	
	자 산 현 황	부채(C)		어로업체	22	14	7	14
				양식업체	514	159	138	270
		자기자본(D)		어로업체	141	171	182	165
				양식업체	362	452	599	471
		자산(C+D)		어로업체	161	185	189	178
				양식업체	509	604	741	618
종업원 수			어로업체	명	10	11	11	
			양식업체	17	16	17	17	

| 부록표 3-2 | 어로 및 양식업체의 최근 3년간 평균 어업경제 수익 현황

구 분	어로업	수산양식업	전체어업
평균 자산규모(만 위안)	178	618	472
평균 생산규모(t)	286	3693	2557
경영체 수익률(%)	17.28	14.88	15.68
투자 자본 중 생산금액 비율(%)	62.25	94.92	84.03
투자자본 중 부채 비율(%)	8.54	57.42	41.13
노동생산율	1.64	3.99	3.21
총비용 중 임금 비율(%)	24.30	6.01	12.11

주 : 전체어업 경제수익은 가중치를 적용해 산출한 것임. 어로업 가중치는 0.333, 양식업 가중치는 0.667

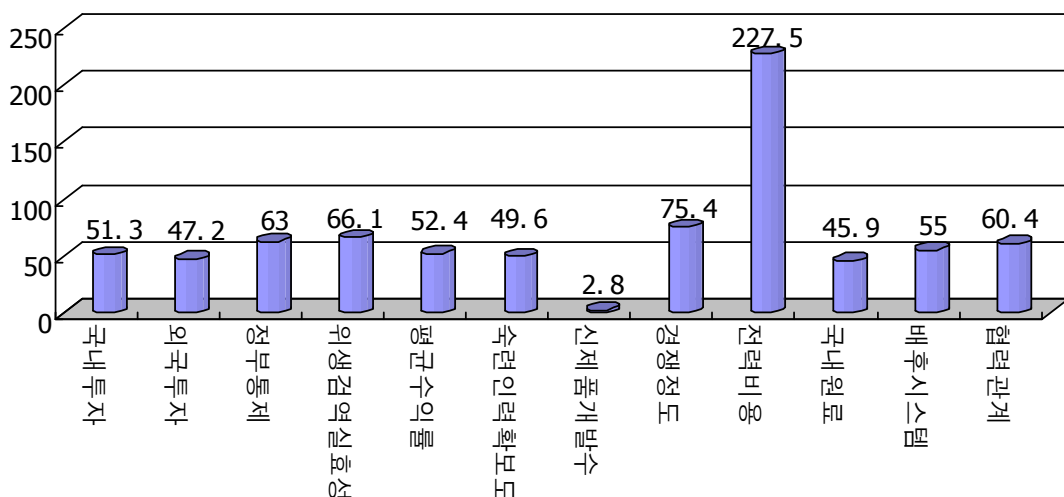
자료 : <부록표 3-1>을 근거로 산출

5. 수산 가공업 수준

수산 가공업의 수준과 관련해서는 수산 가공업자들을 대상으로 총 17개 항목의 설문조사가 진행되었다. 수산 가공업에 대한 중국 국내 자본의 투자정도와 수산 가공업의 외자 유치 정도, 수산 가공업자의 생산 활동에 대한 정부의 통제정도, 수산 가공시설 대상 위생검역의 합리성과 실효성, 가공기업의 3년 평균 수익률, 수산물 가공 숙련인력 확보 정도, 최근 3년간 신제품 연구개발 수량, 신제품 연구개발과 투자를 둘러싼 수산 가공업체의 경쟁정도, 수산 가공 전력비용, 중국 국내에서의 가공용 원료 어류 확보 비중, 신선한 수산품의 실시간 운송이 가능한 배후 물류시스템 구축여부, 어업생산자와 가공업자 간 협력관계의 효율, 최근 3년간 기업 연간 매출액 중 세금이 차지하는 평균비율, 연간 매출액 중 정부의 재정지원금이 차지하는 비중, 2015년 수산물 소비시장의 규모 등이 질문 내용의 주요 골자다.

조사결과 : 수산 가공업자들은 수산 가공업에 대한 중국 국내자본과 외국 자본의 투자 선호도를 보통 수준이라고 평가했다. 수산 가공업자의 생산 활동에 대한 정부의 통제정도는 비교적 엄격하며 수산 가공시설을 대상으로 한 정부의 위생검역은 합리성과 실효성이 높은 것으로 나타났다. 가공기업의 3년 평균 수익률은 52.4%이다. 수산물 원료 가공 부분의 숙련 인력 확보 정도는 보통 수준이며, 최근 3년간 기업별 신제품 연구개발 수량은 약 3건으로 집계되었다. 신제품 연구개발과 투자를 둘러싼 수산 가공업계의 경쟁은 꽤 치열한 편이고 수산 가공 전력비용은 227.5 위안/kw/시간이다. 국내에서 확보 가능한 가공용 원료 어류의 비중은 45.9%이다. 신선한 수산품을 실시간으로 운송할 수 있는 배후 물류시스템은 현재 기본적인 틀을 갖추고 있는 상태이며, 어업생산자와 가공업자 간 협력관계는 업무효율 창출에 유리하게 작용하고 있다.(그림 3-8)

최근 3년간 기업 연간 매출액 중 세금이 차지하는 평균비율은 11.9%이고, 정부의 재정지원금이 연간 매출액에서 차지하는 비중은 15.4%이다. 또한 2015년 수산물 소비시장의 규모는 2008년 대비 약 32.3% 정도 확대될 것으로 전망했다.



| 부록그림 3-8 | 수산 가공업 수준에 대한 평가

배경분석 : 가공 원료로 사용되는 어류, 특히 수출용 수산품의 가공 원료로는 해면어종을 사용하는 경우가 대부분이다. 따라서 수산 가공업은 해면어업 자원에 대한 의존도가 높은 편이다. 가공 원료 어종이 부족하면 수산 가공업은 치명적인 타격을 입게 된다. 근래 들어 해면 어업자원 감소와 디젤유 가격 상승 등의 요인으로 인해 해면 어업 종사자가 줄어들고 어획량도 예년과 비슷한 수준을 유지하거나 하락 추세를 보이고 있다. 이는 수산 가공업계의 원료 구입과 생산능력에 직접적인 영향을 끼치고 있다.

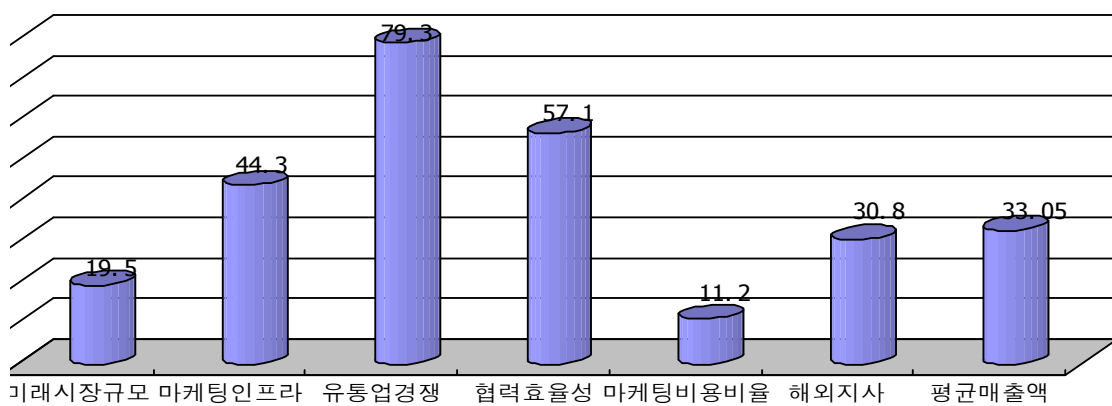
6. 국내외 수산품 시장 마케팅 능력

국내외 수산품 시장 마케팅 여건과 관련하여 수산품 유통 및 수출입업자를 대상으로 총 9개 항목의 설문조사를 실시하였다. 질문의 주요 내용은 2015년 중국 수산품 소비시장의 규모, 중국 국내 시장의 수산품 마케팅 기본 현황(광고, 시장조사, 판매 지침 등), 중국시장 내 수산품 유통업자 간 경쟁 정도, 어업생산자와 도소매업자 간 협력의 실효성, 최근 3년간 기업 매출액 중 시장마케팅 비용이 차지하는 평균 비율, 해외 주요 수출국 내 직영업자 혹은 지사 존재 유무, 최근 3년간 기업 평균 매출액, 최근 3년간 기업 연간 매출액 중 세금의 평균 비율, 정부 재정지원금이 기업 연간매출액에서 차지하는 비율 등이다.

조사결과 : 수산품 유통 및 수출입업자들은 2015년 중국 수산품 소비시장의 규모가 2008년 대비 약 20% 성장할 것으로 내다보았다. 중국 국내 시장의 수산품 마케팅 여건은 아직 취약한 편이며, 중국시장 내 수산품 유통업자 간 경쟁은 아주 치열한 상황이다. 어업생산자와 도소매업자 간 협력은 상당 부분 실효를 거두고 있다. 최근 3년간 기업 매출액 중 시장마케

팅 관련 비용이 차지하는 비율은 평균 11.2%이었으며, 해외 주요 수출국 내에 자체 유통 가공 직영업자 혹은 지사를 둔 기업은 전체 30.8%에 이르렀다. 최근 3년간 기업 평균 매출액은 3,305만 위안으로 집계되었다.

또한 최근 3년간 기업 연간 매출액 중에서 세금과 정부 재정지원금이 차지하는 평균 비율은 각각 9.5%와 9.9%이다.



| 부록그림 3-9 | 국내외 마케팅 능력에 관한 수산물 유통 및 수출업자들의 평가

7. 중국의 수산업기반 강화 전략

수산업이 비교적 발달한 중국의 동북 지역은 수산물 총생산량이 약 1,500만 톤에 육박해 전 세계 수산물 생산량의 1/10 수준에 이른다. 일본, 중국 랴오닝성, 한국, 러시아 극동지역을 아우르는 이 지역에서는 수산물 무역도 매우 활발하게 이루어지고 있다. 한국과 일본은 중국의 주요 수산물 수출국으로 2006년 기준 중국 전체 수출액 중 각각 12.2%(4위)와 32.7%(1위)의 비중을 차지했다.

특히 랴오닝성은 중국 내 주요 수산물 수출기지 중 하나이며, 전체 수출총액의 14.0%로 전국 3위를 차지했다. 지린성의 경우 수출비중이 그리 높지 않은 편이지만 내륙에 위치한 성(省)들 중 3위를 기록했다. 러시아와

일본은 중국의 주요 수산물 수입국이다. 2006년 기준 중국의 수입총액 중 이들 국가가 차지한 비중은 각각 29.1%(1위)와 5.8%(5위)였다.

동북아 지역 각국의 지리적 이점과 거시경제 발전 및 수산업 발전 부문의 상호보완성이 역내 수산업 협력에 긍정적인 청신호로 작용하고 있다. 물론 동북아 지역의 모든 국가(또는 지역)가 수산업 분야 협력에 적극적인 것은 아니지만 그럴수록 한, 중, 일 3국이 적극 앞장설 필요가 있다. 현 시점에서 상호 협력해야할 분야로는 다음 6가지가 있다.

- 동북아해양수산과학연구원 설립 : 연구기관 발족, 연구기금 창립 등
- 수산업 기초정보 교환과 데이터베이스 구축 : 어업생산 관련 데이터, 어업자원 정보, 수산물 시장정보 등
- 수산경제 분야의 연구협력 강화 : 수산물 수급동향 연구, 수산물시장과 무역연구, 수산물 품질안전 체계 연구, 수산물 가공 및 유통 연구 등
- 수산정책 및 문화 분야의 연구협력 강화 : 수산정책과 법제 연구, 해양법 연구, 어업문화 및 해양문화 연구 등
- 어업발전전략 분야의 연구협력 강화 : 신(新) 해양질서 구축문제 연구, 어업발전전략 연구, 수산업 국제경쟁력 연구 등
- 수산기술 연구개발 협력 : 담수어를 비롯한 수산물 가공기술 연구, 수산 양식기술 연구, 생태시스템에 근거한 해양목장 핵심기술 연구

한편, 21세기에 접어들면서 중국 수산업은 전 방위적인 경쟁구도에 직면해왔다. 대내외적 측면의 경쟁은 물론 수량, 품종, 품질, 브랜드 등 다양한 측면에서 경쟁 압박을 받고 있다. 뿐만 아니라 생산량을 중시하는 양적 경쟁과 더불어 고부가가치 효율을 추구하는 질적 경쟁도 본격화되고 있다.

최근 수산업 각 부문을 대상으로 실시한 설문조사 결과 중국 수산업

계의 경쟁력이 일부 향상된 것으로 나타났다. 그러나 정책제도와 관리체계, 지원시스템 부문에서 노출된 여러 문제점들이 수산업 경쟁력의 전면 향상에 저해요인이 되고 있었다. 본 연구 분석 결과를 토대로 중국 수산업 경쟁력의 전반적 제고를 위한 다음 7가지 정책적 제언을 제시하고자 한다.

첫째, 보다 체계적인 어업인력 고용보험제도와 어업 재해보상 보험제도를 확립해야 한다. 현실적으로 농업보험이 금융계의 ‘난제’라면 어업보험은 ‘난제 중의 난제’다. 협소한 보험범위, 낮은 보상비율, 열악한 리스크 대처능력이 중국 어업보험의 현주소다. 따라서 중국의 보험제도는 중국 어업의 지속적 발전과 산업경쟁력 강화에 따른 실질적 수요에 전혀 부합하지 못하고 있는 실정이다.

이러한 중국 내 상황을 감안한다면 중국 어업보험의 활성화를 위해 정책성 보험제도를 도입하는 것이 급선무다. 정책성 어업보험제도는 ‘정부 입법, 행정적 규범화, 보조금 적정한도 보장, 세금 최대 면제, 금융정책 차원의 지원, 상호보험회사(대개 협회의 형식)식 운영, 어민의 광범위한 참여’를 필요충분조건으로 하는 보험시스템을 지향해야 한다. 둘째, 금융기관의 어업인 전용 대출제도를 활성화해야 한다. 어업 신용대출 확대와 어업발전에 필요한 자금수요를 충족시키기 위해서는 어업 행정 주무부처와 관련 금융기관의 상호 연계가 절실하다. 두 부문이 공동으로 설계, 도입한 과학적인 어업신용대출 제도를 ‘지역별, 유형별 차등 지원’의 원칙에 따라 단계적으로 실시함으로써 어업 종사자들에게 유리한 대출 여건을 조성하고 어업 경제 발전의 기반을 다져야 할 것이다.

셋째, 중국 수산업 전문 인력의 기술수준과 전문성을 제고할 필요가 있다. 수산업 종사자들의 기술수준을 높이기 위해서는 수산업 전문 직업 훈련을 강화하고 수산업 인력자원에 대한 투자를 확대해 나가야 한다.

넷째, 양식업자의 자율성을 강화해야 할 것이다. 중국은 전 세계 양식 수산물 생산량의 68%를 차지할 만큼 수산 양식업에 대한 기술적 지식과

경험이 풍부하다. 그러나 양식 과정에서 어류용 약물 과다 사용이나 사료 내 금지성분 첨가로 인해 잔류약물 허용치를 초과하는 문제가 빈번히 발생하고 있다. 양식업자들이 WTO의 무역기술장벽(TBT) 협정 및 위생 검역(SPS) 협정과 관련된 기술표준, 위생검역 기준을 숙지하는 것은 수산물 수출 경쟁력 제고를 위한 기본 요건이다. 이를 위해서는 양식업자들의 자율성 강화를 통해 친환경 무공해 수산 양식제품의 생산을 적극 유도해야 한다.

다섯째, 수산 가공제품의 연구개발을 적극 확대할 필요가 있다. ‘산, 학, 연’ 공동 연계 연구기지를 설립해 수산 가공 신제품, 신기술, 신공법, 신설비를 적극 개발 보급함으로써 수산 가공제품의 ‘대중화, 현대화, 편리화, 신속화’를 실현해 나가야 한다.

여섯째, TAC제도를 적극 보급 및 정착시키도록 한다. TAC제도는 『UN해양법협약』 규정에 의무시행이 명시되어 있으며 「중화인민공화국 어업법」에도 관련 규정이 실려 있다. 이 제도의 실시를 위해서는 다음과 같은 사항이 선행되어야 한다. 즉

- ① 어업자원에 관한 통계조사작업 강화
- ② 국가 관련 정책 법규의 엄격한 집행
- ③ 어민들의 사고방식 전환과 어민의 자발적 참여 관리 유도

일곱째, 어선용 디젤유가 상승에 따른 대책을 강화한다. 어선용 디젤유 보조금 제도를 계속 실시하는 한편 다음과 같은 조치를 병행해야 한다.

- ① 절전형 어업기계 도입 자금 확보
- ② 하절기 휴어제도 적극 지원
- ③ 어선 감축에 따른 보조금 지원 제도 확충

부록 4 : 일본 수산업의 경쟁력 분석과 차별화 전략

동경해양대학 婁小波(교수)

긴키대학 中原尙知(연구생)

도쿄해양대학 江南 · 原田幸子(대학원생)

1. 서론

수산업은 생산에서 유통, 가공, 소매에 이르기까지의 많은 단계가 있고 그 발전을 지탱해주고 있는 것은 소비수요시장, 교육, 투자, 기업경영능력과 더불어 인프라 정비와 행정 등의 정책지원 등이 있고 복잡다단하다. 이와 같은 산업적 구성요소와 산업성장 조건은 국가 혹은 지역에 따라서, 더 나아가 역사적인 전개단계에 따라서 크게 다르다. 이와 같은 차이를 인식한 후에 산업으로서의 한·중·일 수산업의 경쟁력을 비교하는 것이 본 연구 프로젝트인 “한·중·일 수산업의 실태 및 수산정책의 방향에 관한 연구”의 목적이다.

본 논문은 수산업 산업경쟁력을 둘러싼 한·중·일 비교연구를 염두에 두고 수집된 일본에 관한 각종 데이터에 근거하여, 일본의 수산업 경쟁력 분석을 하고 이를 통해 일본 수산업이 가지고 있는 특징을 명확히 한다. 뿐만 아니라 그 결과를 근거로 향후 일본의 수산업이 전개해야 할 전략으로서 차별화 전략을 쓴다. 특히 그 대표적인 사례인 브랜드 전략의 현상정리와 성립조건에 관한 검토를 한다. 이러한 분석에 근거하여 일본의 수산업이 취해야 할 향후 방향성 및 수산업 경쟁력에 관한 비교분석발전을 위한 제안을 하고자 한다.

본 논문에 있어서 일본 수산업의 경쟁력 분석에 사용될 데이터는 이하

에 제시하는 공통의 평가지표(괄호 안은 항목 수)를 산출하기 위하여 수집된 것이다. 그 지표는 가. 거시적 요인(14), 나. 산업환경과 인프라(21), 다. 어업생산으로의 관리체제(17), 라. 생산자의 역량(20), 마. 수산가공업의 역량(14), 바. 마케팅 능력(10)의 여섯 분야, 96 항목이다. 또한 지표산출에 사용할 자료 수집 방법은 가. 기존 통계에 따른 자료 수집, 나. 설문지 조사에 따른 자료 수집, 다. 관계자의 인터뷰에 따른 자료 수집으로 이루어지고 있다. 본 논문에서는 수집한 모든 자료 및 산출한 모든 자료를 취급하고 있지는 않으나 일본의 정보 수집 방법을 정리하는 의미에서도 이하 각 수집 방법에 대해서 서술하겠다.

첫 번째로 기존 통계에 의한 자료 수집은 각종 통계자료를 사용하여 정보를 수집하였다. 지표산출에 사용한 수치의 출처에 관해서는 <부록 - 표 1>을 참고하기 바란다.

두 번째로 설문지 조사는 어선 어업자, 양식업자, 가공업자, 유통·무역업자, 전문가의 다섯 업종이 조사 대상이다. 유효 설문지를 250부 확보하는 것이 목표였고 한국해양수산개발원(KMI)은 회수율을 80%로 보고 합계 310부를 배포할 계획이었다. 단, 일본에서 이와 같은 설문조사를 실시할 경우 회수율은 35%정도이다. 따라서 목표수가 250부인 점을 유의하여 750부를 배포하였다. 그 결과, 어선어업자 86, 양식업자 84, 가공업자 50, 유통/무역업자 32, 전문가 30의 유효회답(회수율 37.6%)을 얻었고 당초 목표수를 상회하는 282부를 확보할 수 있었다. 아울러 설문조사표는 한국해양수산개발원이 작성한 것을 토대로 일본 사정에 맞게 조율하였다. 실제로 사용한 설문지 및 수정한 내용과 그 이유에 관해서는 <부록-2>를 참고 바란다.

세 번째로 다수의 연구자와 행정관계자를 인터뷰하였다. 이는 상기 설문조사가 원활하도록 하였을 뿐만 아니라 한·중·일 3개국의 경쟁력을 보다 정확하게 비교하기 위한 조언과 의견 등의 청취를 가능케 하였다. 아울러 이는 설문지 준비와 각종 정보 수집, 그리고 본 논문분석에 반영되었다.

2. 일본 수산업의 경쟁력 분석

여기서는 한·중·일 경쟁력비교분석을 위해 설정된 공통의 평가지표에 의하여 거시적 요인, 산업환경과 인프라, 어업생산관리 체제, 생산자의 역량, 수산가공업의 역량, 마케팅 능력의 순으로 일본 수산업의 경쟁력에 대하여 검토해 보도록 하겠다.

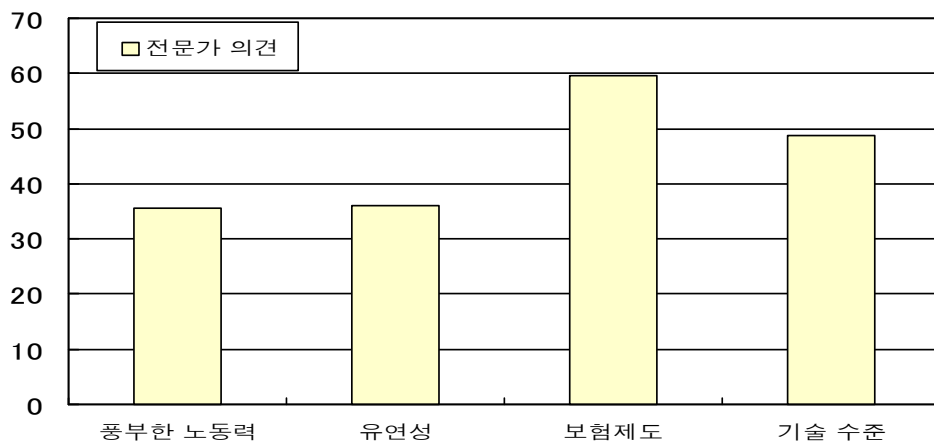
1) 거시적 요인

거시적 요인이란 수산업 노동시장 상황, 생산자의 정부·정책에 대한 인식, 수산업 수출입동향이라는 항목으로 구성되어 있고 일본 수산업을 둘러싼 대국적 환경상태를 나타낸다.

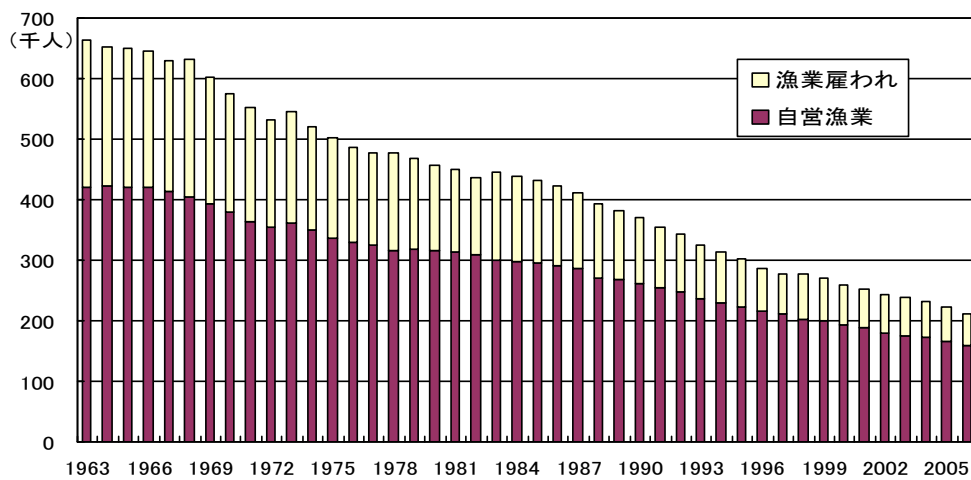
일본의 수산업 노동시장에 대한 전문가의 의견을 제시하였다. 노동력의 풍부함과 유연성에 대해서는 둘 다 36점이었고 둘 다 부족하다는 의견이었다. 도표 2에서 어업취업자수의 추이를 보면 1963년의 62만 5,900명에서 거의 일관된 감소 경향이었고 2006년에는 약 3분의 1에 해당하는 21만 2,470명인 것을 확인할 수 있다. 즉 노동력은 상당히 장기간에 걸쳐서 점차 감소하고 있으며 노동력 감소는 변함없는 움직임이 되고 있다고 할 수 있겠다. 노동시장의 유연성도 부족하기 때문에 수산업고용과 해고의 움직임은 유연하지 못하며 노동시장은 고정적이면서 그 규모를 축소시키고 있는 상황이라고 할 수 있다. 또한 노동환경에 관해 고용보험과 노재보험 등의 보험제도가 효율적으로 도입되고 정착하고 있는가에 대해서는 60점이었고 표준점 이상의 정비 실태를 엿볼 수 있었다. 수산분야에서 일을 하고 있는 노동자의 기술 수준에 관해서는 50점이었고 일반 제조업과 동일한 정도의 평가를 받았다.

다음으로 어선어업자 및 양식업자의 정부·정책에 대한 의식을 <부록

그림 4-3>에 제시하였다. 우선 연유비 지원, 세제 우대 조치 등의 어업자에 대한 행정 지원에 관한 평가는 어선어업자가 16점, 양식업자가 21점으로 극히 낮아 정부지원에 대한 불만이 크다는 것이 밝혀졌다. 정부에 대한 신뢰도에 관해서는 어업자 31점, 양식업자 33점으로 만족도라고 보기에 낮은 평가이다. 정책의 결정과정에 관한 투명성과 합리성도 30점 정도이며 어업자가 정부와 정책에 대해 품고 있는 불만이 노출되는 결과를 초래했다.

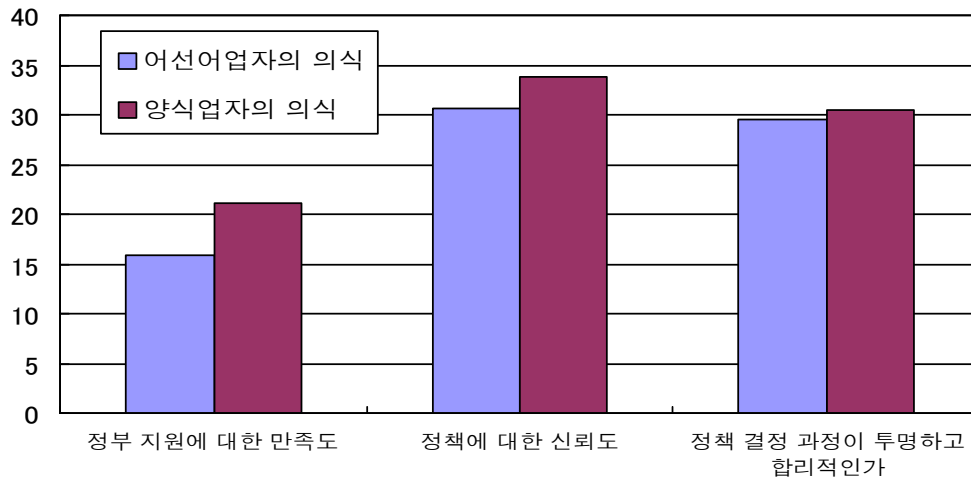


부록그림 4-1 | 거시적 요인 : 노동시장



자료 : 농림수산성, 「어업 취업 동향 통계 보고서」, 각 년도

부록그림 4-2 | 어업취업자 수의 추이



| 부록그림 4-3 | 거시적 요인 : 정부 및 정책에 대한 평가

수산물수출입 동향을 <부록표 4-1>에 제시하였다. 무역특화계수에 주목하면 어느 해이던 수입에 특화되고 있는 상황은 자명하나 2001년의 -0.85에서 2006년의 -0.79까지 약간이기는 하나 수출입 길항상태로 근접하려는 경향을 볼 수 있다.

| 부록표 4-1 | 거시적 요인 : 수산물 수출입 동향

단위 : 천톤, 억엔

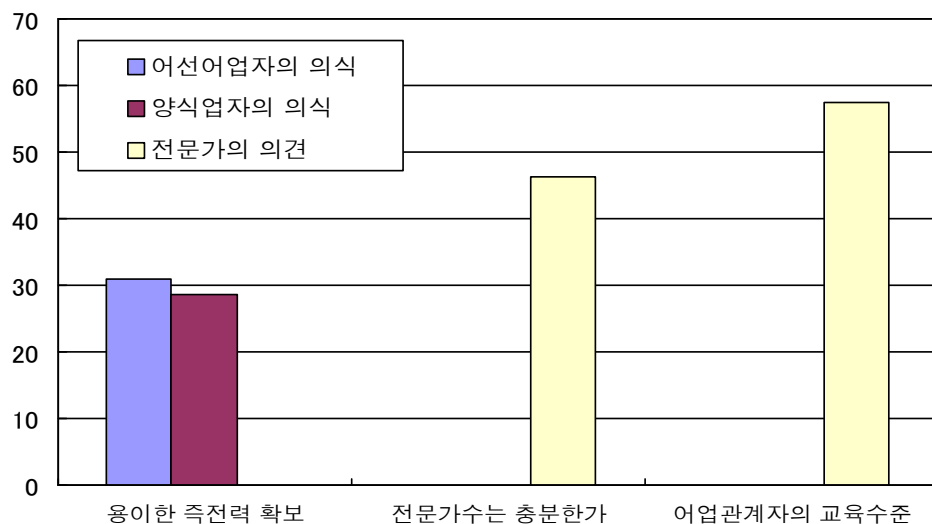
구 분		2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년
수입	양	3,824	3,821	3,325	3,485	3,343	3,154
	금액	17,237	17,622	15,692	16,371	16,691	17,074
수출	양	313	307	370	424	468	594
	금액	1,352	1,365	1,354	1,482	1,748	2,041
무역특화계수		-0.85	-0.86	-0.84	-0.83	-0.81	-0.79

자료 : 재무성, 「무역통계」, 각 년도

즉 수입량의 감소와 수출량의 증가가 발생하고 있다. 전자의 배경에는 국내소비시장에서 지적되고 있는 <어류 기피현상>이 말해주고 있듯이 수산물수요의 침체가 있다. 수출 증가는 연어와 송어, 패주제품, 가리비 조개 등이 견인차 역할을 하고 있다. 이와 더불어 수출을 하려고 하는 생산자 단체 등에 대한 정책적 지원도 한몫하고 있다.

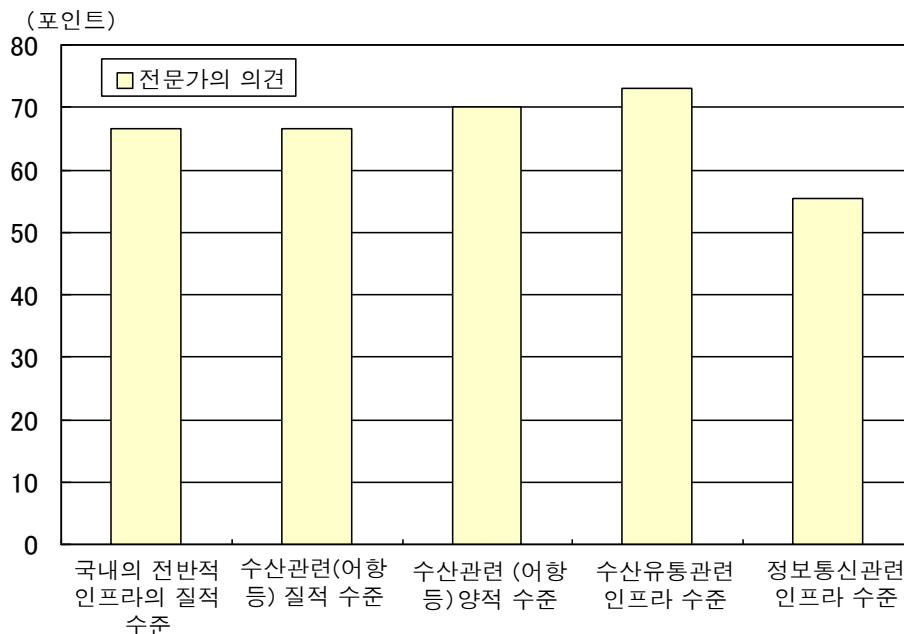
2) 수산업환경 인프라

이 항목에서는 수산업 인적자원과 인프라, 그리고 경영 동향을 검증한다. <부록그림 4-4>에서 제시한 것은 인적자원과 어업관계자의 교육수준에 관한 의식이다. 실전에 투입되었을 때 즉시 사용할 수 있는 능력(즉전력)확보에 대해서는 어선어업자와 양식업자 모두 30점인 것을 보면 즉전력을 가진 인재 확보는 쉽지 않음을 알 수 있다. 한편으로 전문가의 어업관계자의 교육수준에 대한 평가는 57점으로 표준이상의 수준이다. 수산업 연구개발을 하는 전문가 수에 관해서는 46점으로 약간 부족하기는 하나 거의 표준수준이라고 할 수 있겠다. 수산업 인적자원은 앞서 말했듯이 노동시장 축소와 유연성 결여 상태이다. 기술수준은 일반제조업과 동일한 수준이나 수산업의 독자적인 기술습득이 요구되고 있는 상황이기도 하여 즉전력이 있는 신규 계승자를 확보하기 어려운 상황이다. 공적 교육수준은 비교적 높은 것을 감안하면 인재를 육성해나가는 것과 그에 대한 전문가의 지원을 받는 것에는 기대를 걸 수 있을 것으로 보인다.



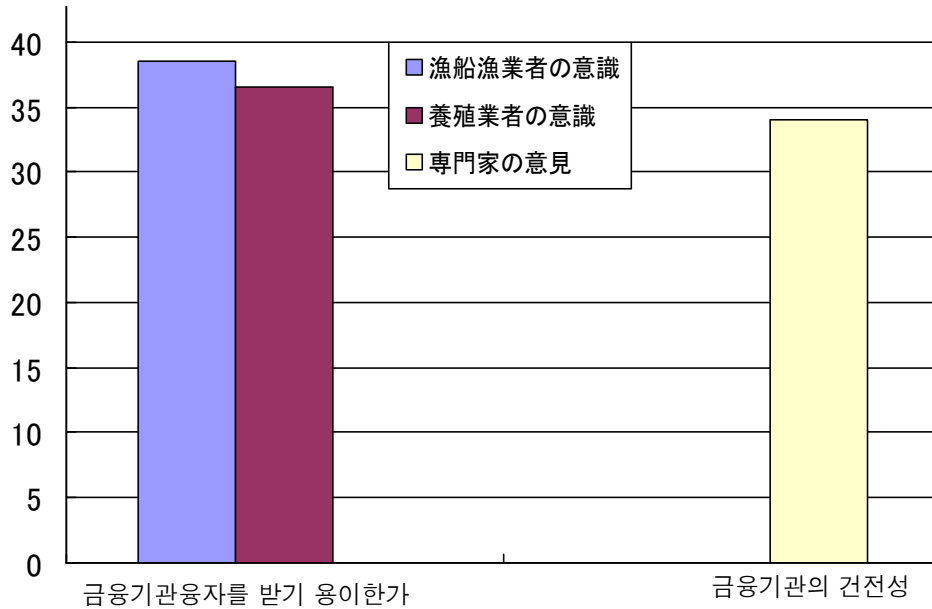
| 부록그림 4-4 | 산업환경 및 인프라 : 인적자원 교육 수준

일본의 인프라 수준에 관해서는 <부록그림 4-5>에 제시하였다. 수산업 관련 인프라는 물류를 포함하여 높은 수준의 정비가 이루어지고 있음을 엿볼 수 있다. 질적 수준에 대해서는 전반적인 인프라와 비교해보아도 손색이 없다. 어항 주변 인프라의 양적 수준은 70점, 수산유통 관련 인프라는 73점으로 높은 평가를 얻었다. 수산분야의 정보 인프라는 55점으로 표준이상의 수준임은 자명함으로 인터넷을 정비하고 활용함으로써 발전의 여지가 있음을 알 수 있다.



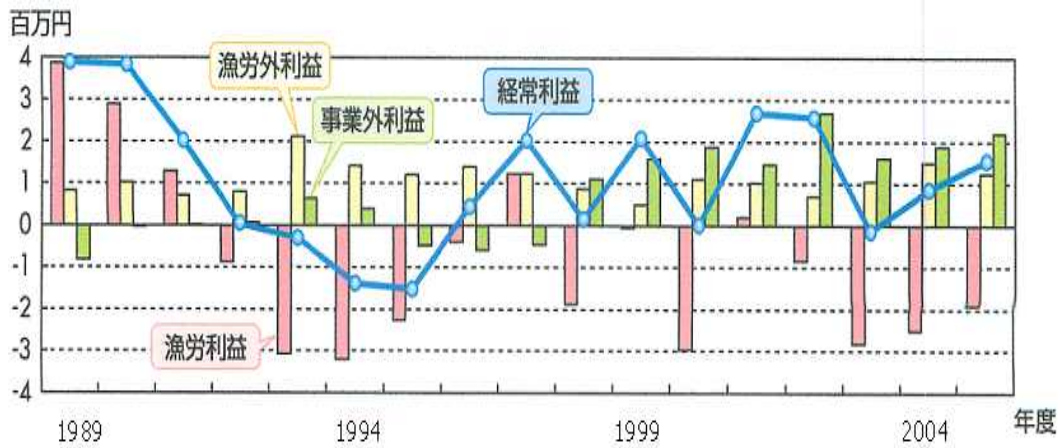
■ 부록그림 4-5 | 산업환경 및 인프라 : 사회기반시설 수준

금융과 관련하여 제시한 것이 <부록그림 4-6>이다. 자금 필요시에 금융기관으로부터 쉽게 용자를 받을 수 있는가라는 질문에 대해서 어선어업자가 38점, 양식업자가 36점으로 둘 다 낮은 평가였으며 용자를 받는 것은 어렵다는 의식이 분명했다. 또한 전문가의 수산관련 금융기관의 건전성에 대한 평가는 34점으로 용자를 주는 주체인 금융기관 자체에도 문제가 있다는 결과가 나왔다. 근래의 일본경제를 뒤덮고 있는 불황도 영향을 미쳐서 수산업은 자금 운영이 매우 어려운 상황임을 알 수 있다.



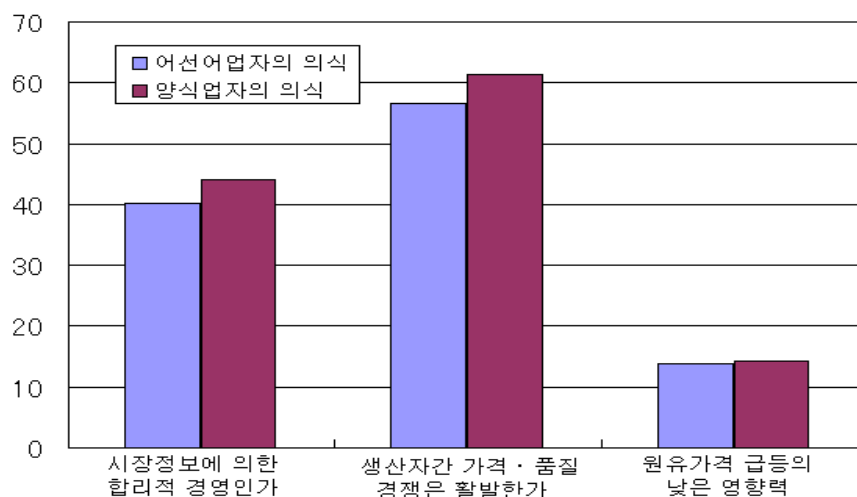
부록그림 4-6 | 산업환경 및 인프라 : 금융지원체계

경영동향을 제시하는 대표 사례로서 중소 어업경영체의 경영동향을 <부록그림 4-7>에 제시하였다. 우선 1989년부터 2005년까지의 기간 동안 많은 도시에서 어로이익이 적자였던 것을 주목해야 한다. 그 어로수지 적자를 가공 등의 어로 외 이익, 사업 외 수익에 의해서 메우고 있는 상황이다. 또한 근래의 경상이익은 수지가 0내지는 수백만 엔의 흑자가 계상되는 해가 있으나, 1990년대 전반은 어로이익 적자의 크기를 그 외의 이익을 통해서도 상쇄하지 못하고 경상이익도 적자였던 해를 많이 볼 수 있다. 이처럼 어업 단독으로는 존립할 수 없으며 어로이익 적자를 상쇄하기 위해서 어로 외 이익과 사업 외 이익에 의존하는 비중이 높아지고 있는 것이 중소어업 경영의 실정이다.



| 부록그림 4-7 | 중소어업경영체의 경영 동향

이처럼 어려운 경영환경 속에서 생산자의 경영의식을 제시한 것이 <부록그림 4-8>이다. 판로와 가격, 수급조건 등의 시장정보에 근거하여 합리적인 경영을 하고 있는가라는 질문에 대해서는 어선어업자가 40점, 양식업자가 44점으로 양식업자 쪽이 다소 합리적인 경영을 하고 있다는 의식을 가지고 있으나 표준보다도 낮은 수준의 자기 평가를 내리고 있다. 생산자 간의 가격과 품질의 둘러싼 경쟁의 치열함에 대해서는 어선어업자가 57점, 양식업자가 61점으로 극단적인 치열함은 아니더라도 일정 수준의 경쟁이 있다는 인식이 자명했다.



| 부록그림 4-8 | 산업환경 및 인프라 : 수산경영환경

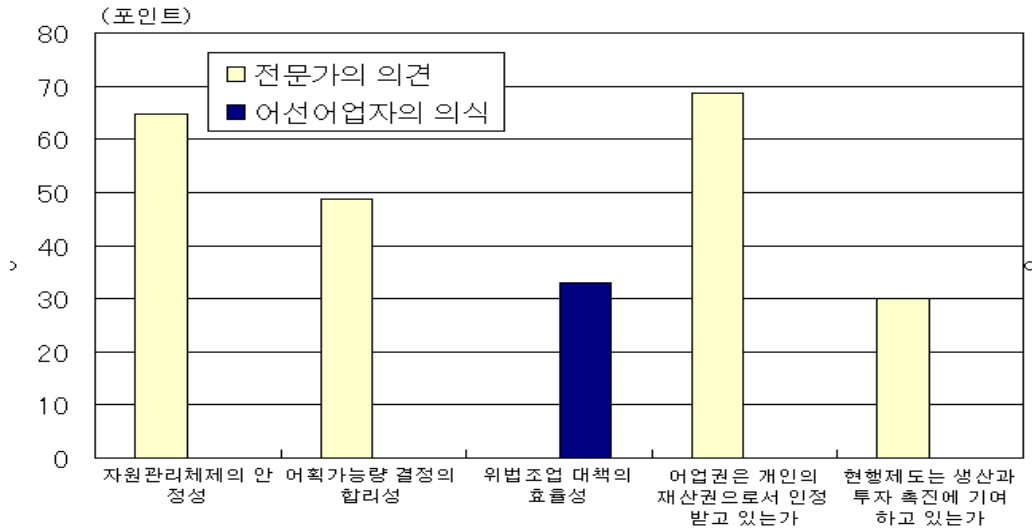
또한 근래에 문제가 되고 있는 원유가격의 급등에 따른 연유비의 급등에 관해서는 양쪽 모두 14점으로 경영에 미치고 있는 영향은 지극히 심각한 수준임을 알 수 있었다.

3) 어업생산관리 체제

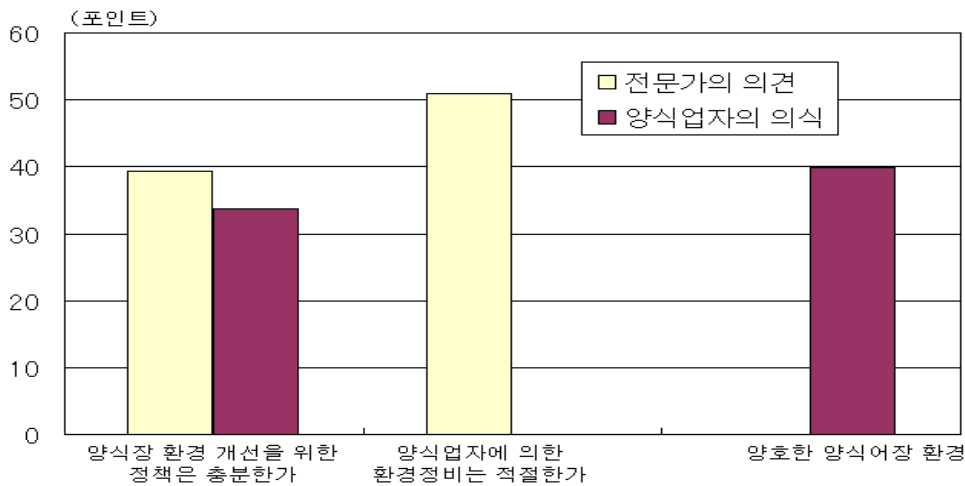
이 항목에는 수산업을 둘러싼 제도의 상황과 어업환경, 수산업을 지탱해주는 조사능력과 연구능력이 포함된다. <부록그림 4-9>에는 제도적인 관리체제의 안정성과 실효성에 대한 전문가 및 어선어업자의 의견과 인식을 제시하였다. 현재의 자원관리체제의 안정성에 대해서는 65점으로 비교적 안정되었다는 의견이며 TAC(총 허용어획량)제도의 도입과 어획 가능량의 결정 등의 합리성에 대해서는 49점으로 50점에 약소한 차이로 미치지 못하였으나 표준 수준임을 알 수 있다. 어업권이 개인재산권으로 인정받고 있는 정도는 69점으로 나타났다. 그러나 현행제도의 수산 관련 기업에 대한 투자 기여도는 30점으로 낮은 평가이며 제도가 생산과 투자를 둔화시키고 있는 측면을 엿볼 수 있다. 또한 어선어업자의 위법 조업에 대한 대책의 효율성에 대한 평가는 33점으로 낮고 어구와 어장을 둘러싼 밀어 등의 분쟁이 문제되고 있으며 이에 관한 정부의 단속강화가 요구되고 있다.

<부록그림 4-10>에서 제시한 것은 양식 환경에 대한 의식이다. 우선 양식업자의 양식어장 환경의 양호함에 관해서는 40점으로 양식어장 환경은 표준을 밑도는 수준이라 할 수 있다. 설문지의 자유 기입란에 양식어장 환경이 극히 열악하다고 하는 의견이 있었던 점도 덧붙이고 싶다. 이와 같은 어장 환경의 열악함에 대해 환경을 향상시키기 위한 정책적인 대응 상황에 대해서는 전문가가 39점, 양식업자는 더 낮은 34점으로 어장 환경의 향상은 시급한 과제임에도 불구하고 정책적인 대응은 충분하지 못한 것으로 평가받고 있다. 양식업자가 적절한 환경정비를 하고 있는가에 대해서는 전문

가가 51점으로 표준 대응은 하고 있는 것으로 평가하고 있다. 즉 불충분한 정책 대응임이 드러나는 결과라 할 수 있다.



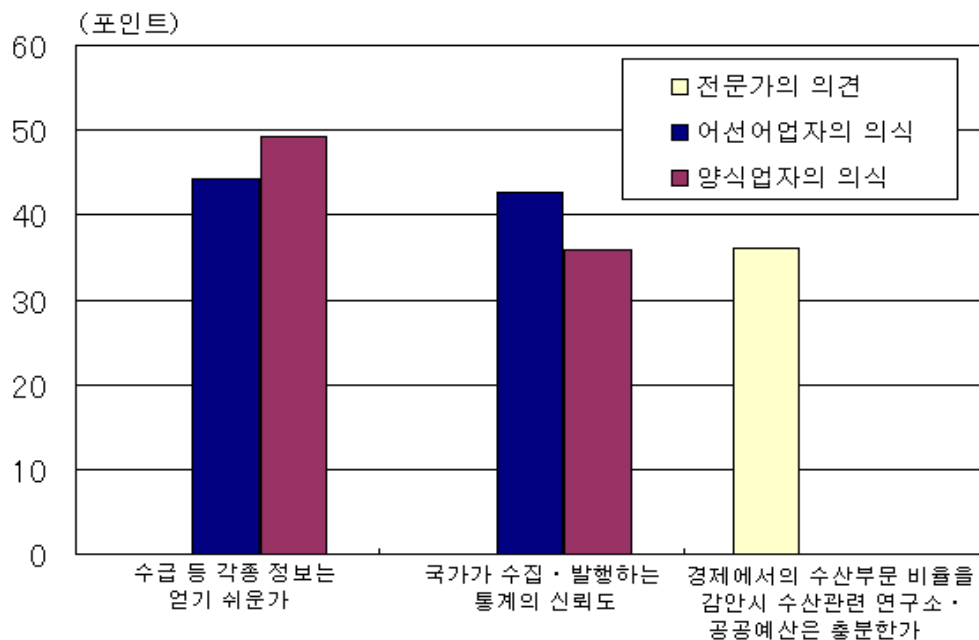
| 부록그림 4-9 | 어업생산관리 : 어업관리체제의 안정성 및 실효성



| 부록그림 4-10 | 어업생산관리 : 양식어업 생산관리의 효율성

<부록그림 4-11>에는 조사능력과 연구능력 상황을 제시하였다. 우선, 생산자가 수급정보에 따라서 합리적인 경영을 하고 있는가라는 항목에 대해서 검토하였으나 사용되는 정보의 용이한 접근성에 관해서는 어선어업자가 44점, 양식업자가 49점이라는 결과가 나왔다. 어선어업자는 약간 낮으

나 양식업자는 거의 표준수준이며 접근하려는 의지가 있다면 수급 정보 입수는 가능한 상황으로 판단된다. 그러나 그 정보 자체에 대한 신뢰도는 어선어업자가 43점, 양식업자가 34점으로 극히 낮은 수준임이 드러났다. 즉, 정보접근의 용이함은 어느 정도의 수준에 와 있으나 정보 그 자체에 대한 신뢰도가 낮기 때문에 정보를 이용하는 것에 대한 의욕은 매우 낮은 것으로 보인다. 또한 이러한 정보공급을 지탱해주는 존재이기도 한 수산관련 공공기관과 연구소의 예산을 일본경제에서 수산업이 차지하는 비율과 비교함이 타당한지의 여부를 전문가에게 문의한 결과 36점으로 낮은 평가를 얻었다. 즉 생산자의 수급정보에 따른 합리적인 경영을 지원하기 위하여 공공부문에 대한 예산 배분의 재검토를 통해 고농도의 정보가 필요하다는 지적이 가능하다.



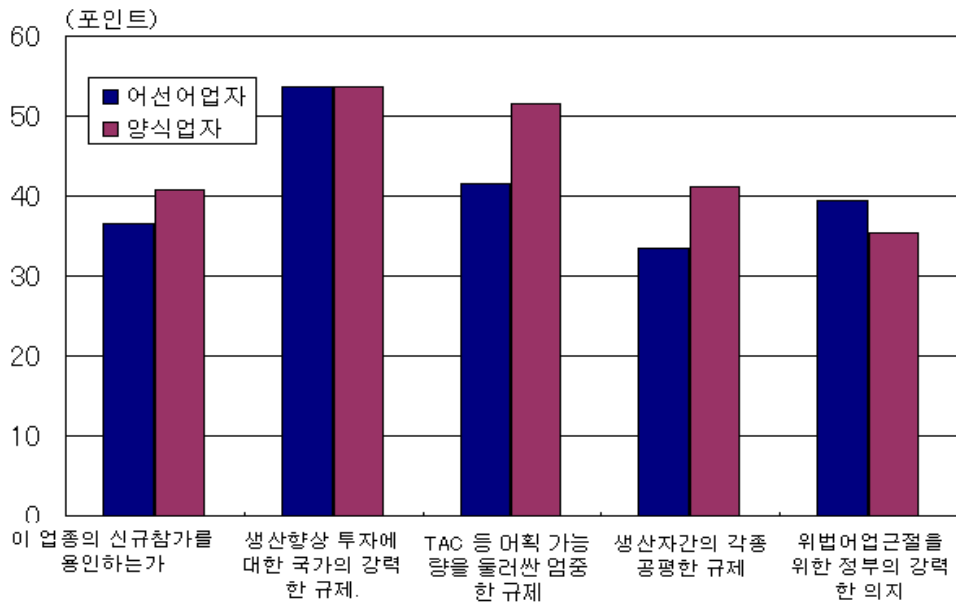
| 부록그림 4-11 | 어업생산관리 : 조사·연구능력

4) 생산자의 역량

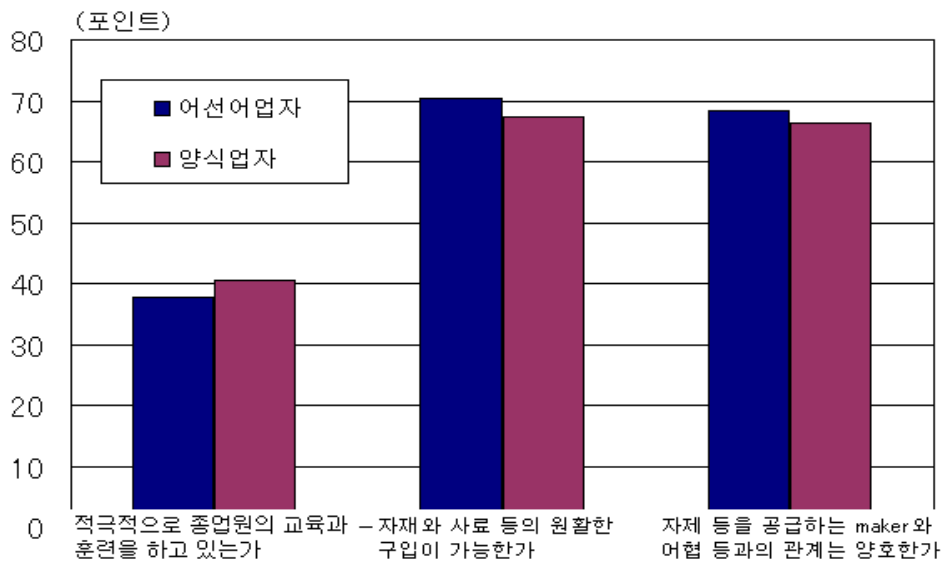
이 항목에는 생산 활동에 대한 규제와 투입요소시장과의 관계를 포함하여 어선어업 및 양식업 상황을 검토하였다. <부록그림 4-12>에서 제시한 것은 생산 활동규제에 관한 생산자의 의식이다. 우선, 어업종사자 이외의 사람들에게 의한 신규 참여에 대한 허용치에 대해서는 어선어업자가 37점, 양식업자가 41점으로 양쪽 다 낮으며, 다른 업종으로부터의 참여에 대한 저항감은 강한 것을 엿볼 수 있다. 생산 활동을 둘러싼 각종 규제에 있어서 생산을 높여 투자를 확대하기 위한 국가의 강력한 규제에 관해서는 어선어업자와 양식업자 모두 54점으로 적절한 수준으로 받아들이고 있다. TAC 등의 어획 가능량 제한에 관한 규제에 대해서는 어선어업자가 42점, 양식업자가 52점으로 양식업자는 적정 수준으로 받아들이고 있으나 어선어업자는 규제를 약간 강화해야한다는 생각을 가지고 있음을 알 수 있다. 또한 국가에 의한 각종 규제가 모든 생산자에게 공평한가라고 하는 질문에 대해서는 어선어업자가 34점, 양식업자가 41점이라는 결과였고 양쪽 다 특히 어선어업자가 규제에 관해 불공평함을 크게 느끼고 있음이 분명해졌다. 또한 위법어업 근절을 위한 국가의 적극성에 대해 어선어업자와 양식업자 모두 40점에 이르지 못하고 있으며 가일층의 적극적인 대처가 요구된다.

<부록그림 4-13>에는 투입요소시장의 협력체제에 대한 의식을 제시하였다. 우선 종업원 즉 확보된 인재에 대한 교육과 훈련에 대해서 어선어업자와 양식업자 모두 40점 정도였다. 실전에 투입되었을 때 즉시 사용할 수 있는 능력이 있는 인재 확보가 어렵고 또한 계승자가 감소하고 있는 상황은 이미 언급하였으나 그런 상황 속에서 종업원에 대한 교육과 훈련이 적극적으로 이루어지고 있지 않는 상황은 인적자원의 양적인 면과 질적인 면 모두의 저하를 초래하는 것으로 여겨지고 인재육성은 커다란 과제라고 할 수 있겠다. 한편, 자재와 사료 등의 입수의 원활함에 관해서는 어선어업자가

70점, 양식업자가 67점으로 높은 수준이다. 이를 공급하는 Maker와 어협의 양호한 관계에 대해서도 각각 68점과 66점으로 높고 인재를 제외한 투입요소 확보에 대해서는 비교적 양호한 상태라고 할 수 있겠다.



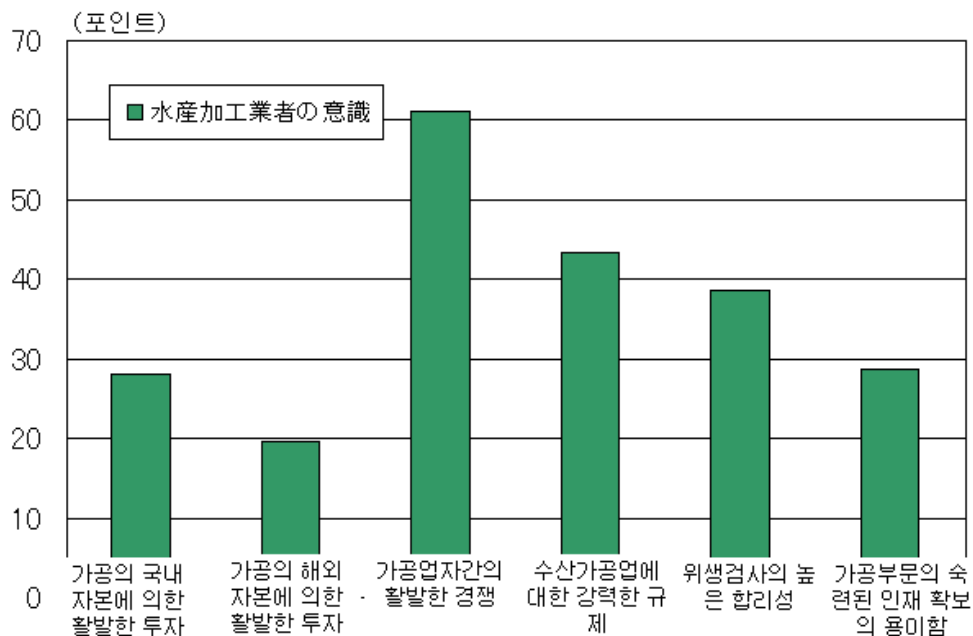
부록그림 4-12 | 생산자의 역량 : 생산활동에 대한 규제



부록그림 4-13 | 생산자의 역량 : 생산요소시장

5) 수산가공업의 역량

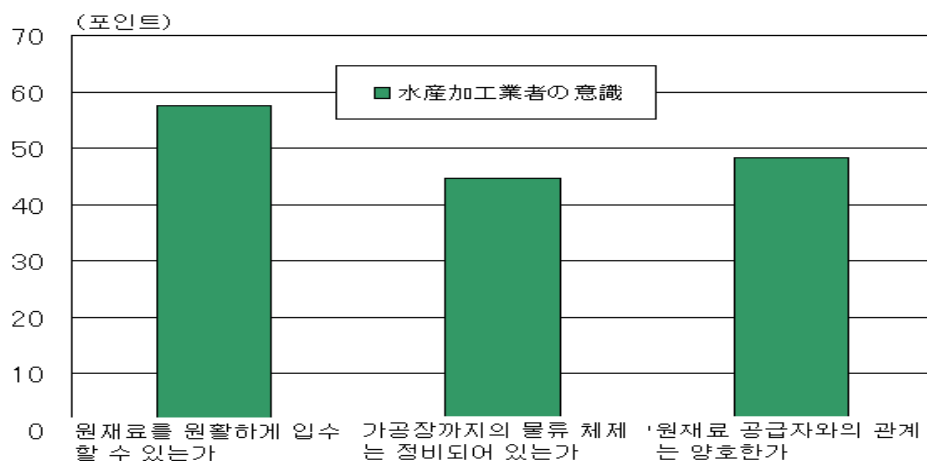
이제 수산가공업에 관해서 검토하겠다. 수산가공업을 둘러싼 환경과 업자의 역량 그리고 투입요소시장에 관한 항목이다. 환경과 역량에 대해서 <부록그림 4-14>에 제시하였다. 국내와 해외 자본의 국내 수산가공업에 대한 투자활동의 활발함에 관해서는 국내가 28점, 해외자본이 20점이라는 결과였으며 투자대상으로서의 수산가공업의 자리매김은 극히 낮은 상황인 것을 알 수 있다. 이러한 상황 가운데 수산가공업자 간의 경쟁은 61점으로 비교적 활발한 상태이나 수산가공업에 대한 약한 규제가 43점, 위생검사의 높은 합리성이 39점으로 나왔다. 또한 가공에 숙련된 인재확보가 쉬운지에 관해서는 29점인 것으로 나타났다. 수산가공업을 둘러싼 환경과 인재난이 걸림돌이 되어 투자가 정체되고 있는 가운데 업자 간의 경쟁상황을 엿볼 수 있다.



| 부록그림 4-14 | 수산가공업의 역량 : 생산규제 및 역량

수산가공업의 투입요소시장의 협력체제에 대해서 <부록그림 4-15>에 제시하였다. 원재료의 원활한 조달에 대해서는 58점으로 비교적 양호하다. 또한 확보한 원재료를 가공공장까지 운반하는 물류체제에 대해서는 45점, 원재료 공급자와의 관계는 48점으로 50점을 약간 밑돌고 있으나 거의 표준 수준으로 판단할 수 있겠다.

또한 참고로 <부록표 4-2>에 주된 수산가공업 생산량 추이를 제시하였다. 모든 가공품이 감소 경향인 것을 알 수 있다. 수산가공업의 중축이라 할 수 있는 ‘연제품’은 1993년에는 83만 톤이었으나 2005년에는 66만 톤으로 21% 감소했다. 다음으로 ‘냉동식품’과 ‘염간품’도 20%이상 생산량이 감소되고 있으며 ‘염장품’에 대해서는 35%로 감소 경향이 현저하며 국내산 수산가공업시장은 축소경향인 것을 알 수 있다. 앞서 서술한 바와 같이 수산가공업을 둘러싼 환경을 감안한다면 수산가공업자는 극히 어려운 상황 가운데 신제품 개발과 시장점유율 획득을 둘러싼 업자 간의 경쟁에 대응할 수밖에 없는 상황에 처해있다고 할 수 있을 것이다.



부록그림 4-15 | 수산가공업의 역량 : 생산요소시장

| 부 록 표 4-2 | 주요 수산물 가공품의 생산량

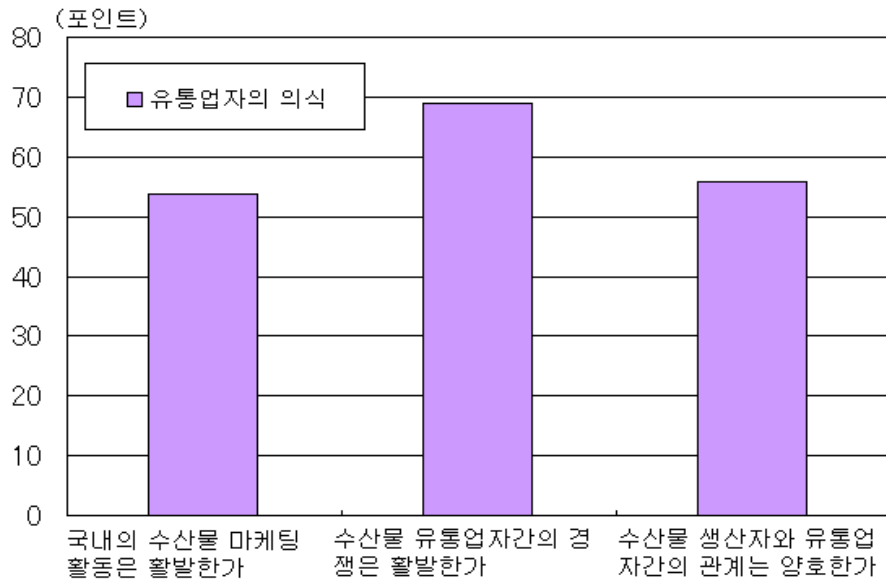
단위 : 만 톤, %

구 분	1993	1996	1999	2002	2005	05/93
연제품	83.0	79.0	71.7	67.7	65.5	79.0
냉동식품	37.7	36.6	33.6	31.6	28.6	75.7
소건품	4.4	4.3	3.8	3.6	3.2	73.4
염간품	24.7	23.6	24.4	22.2	23.0	93.2
자건품	9.1	9.8	9.6	8.3	7.1	78.4
염장품	31.9	31.5	24.0	22.2	20.9	65.4
훈제품	1.3	1.5	1.2	1.3	1.2	88.9
절제품	13.0	12.4	12.3	11.6	11.1	85.8
기타식용가공품	55.1	51.5	51.4	45.2	48.4	87.8

자료 : 농림수산성, 「수산물유통통계연보」, 각 년도

6) 마케팅 역량

경쟁력분석의 마지막 부분은 마케팅 역량에 관한 항목이다. 이 항목에서는 유통업자의 국내 마케팅 기반에 대한 의식을 검토한다(<부록그림 4-16>). 우선 국내 수산물 마케팅 활동 (광고, 시장조사, 컨설팅)의 활발함에 대해서는 54점으로 표준 수준을 약간 상회하는 결과가 나왔다. 이러한 결과의 배경에는 근래에 활발히 진행되고 있는 수산물의 브랜드화의 움직임이 있는 것으로 보인다. 또한 수산물유통업자 간의 경쟁의 활발함은 69점으로 비교적 활발한 경쟁이 있는 것으로 보인다. 생산자와의 관계에 대해서는 56점으로 비교적 표준 수준을 상회하는 양호함을 보였다.



| 부록그림 4-16 | 마케팅 역량 : 마케팅 기반

3. 일본의 수산업과 차별화 전략

지금까지 일본 수산업의 경쟁력에 관해서 한·중·일 경쟁력 분석을 위한 틀에 따라서 개별 검증을 하였다. 이제는 이상 분석한 결과를 통해 특징적인 항목을 추출하여 일본 수산업 평가를 하여 향후 일본의 수산업이 전개해야할 전략에 대해 검토해보고자 한다.

일본 수산업을 평가하기 위하여 몇 가지 추출한 항목을 <부록그림 4-17>에 제시하였다.

우선, 생산부문에서는 수급정보 등을 활용한 합리적인 경영이 과제였다. 또한 생산, 가공, 유통 모두 각 부문의 경쟁은 활발하며 부문 간의 협력 관계도 비교적 양호한 것이 특징이었다. 한편, 이러한 것들을 둘러싼 제도인 자원관리는 비교적 안정되고 실효성을 가지고 있다. 그러나 각종 정보의 실효성은 낮고 고정밀도의 수급정보제공에 의한 합리적인 경영지원의 필요성이 요청되었다. 산업환경은 생산과 유통을 받쳐주는 인프라 수준은

높으나 인적자원은 부족하고 용자의 어려움으로 인해 자금 유통의 어려움과 연유가격 급등 등의 원가 상승이 문제가 되었다. 특히 이와 같은 상황으로 인해 국가의 수산업 정책 평가 수치가 극히 낮게 나온 것이 특징이다.



| 부록그림 4-17 | 일본의 수산업 평가 결과

따라서 일본의 수산업의 자원관리제도와 확충된 인프라는 수산업을 성립시키는 기반이라는 의미에서는 어느 정도의 수준에 달했다고 할 수 있겠다. 그러나 과제로 남아있는 합리적인 경영이나 자금유통의 어려움과 인적자원 부족 등의 요인으로 인하여 생산, 가공, 유통 등의 각 부문 간의 경쟁과 원가상승, 소비시장의 축소 등의 조건에 대해서는 제대로 대처를 하지 못하고 있는 상황이며 이러한 요소가 정책에 대한 불만감으로 분출된 것으로 보인다. 또한 제품 라이프 사이클의 관점에서 보면 일본의 수산업은 성숙기라고 할 수 있겠다. 그러면 이 단계에 있는 일본의 수산업이 향후 나아가야 할 전략의 방향성은 어떤 것일까?

일본의 수산업 전략의 방향성을 고찰하기 위한 구도를 <부록그림 4-18>에 제시하였다. 잘 아시다시피 포터교수는 Cost Leadership, 차별화, 집중의 이 세 가지만이 내적으로 일관성이 있으면서 효과적인 전략이라고 한다. 지금까지 살펴본 생산규모 축소나 원가상승으로 대표되는 일본의 수산

업 상황으로 볼 때 Cost Leadership 전략을 유효하게 하는 것은 어려울 것으로 보인다. 본래 성숙기에 가격경쟁을 추진한다는 것은 다른 이의 탈락을 기다린다는 것을 의미하며 장래성이 있는 전략이라고 볼 수는 없다. 한편, 경영합리화나 물류와 정보인프라를 유효하게 활용하는 것은 가능성이 있기 때문에 Target 집중을 포함한 차별화를 통해 비가격경쟁을 지향하는 전략이 유효할 것으로 보인다.



| 부록그림 4-18 | 일본의 수산업 전략과 방향성

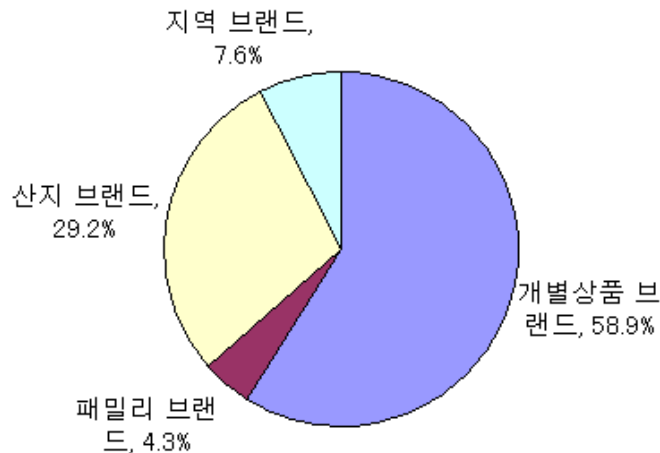
차별화전략이란 ‘자사의 제품과 서비스를 차별화하여 업계에서 특이하다고 볼 수 있는 그 무엇인가를 창조하는 전략’으로 정의할 수 있으나 구체적으로는 과학기술의 차별화, 제품 특징의 차별화, 고객서비스의 차별화 등이 있다. 이를 수산물에 적용하면 어획·배송·가공 등의 기술향상, 투명성확보, 산지정보 제공 등을 생각해볼 수 있으나 이러한 전략의 도착점으로 여겨지는 것이 브랜드화이다. 브랜드화는 앞에서 언급한 차별화정의의 ‘그 무엇인가’가 ‘상품 이미지’로 구체화된다. 그래서 브랜드화 전략이란 소비자로부터 브랜드 로열티를 얻기 위해서 마케팅의 여러 전략을 총동원하는 종합 전략이며 광고 선전활동이라는 단일한 활동으로 제시할 수 있는 것은 아니다. 일본의 수산업도 수산물의 브랜드화에 주목하고 있으며 ‘세키 전쟁이와 세키 고등어’(오이타현 사가세키에서 낚싯줄 하나에 바늘 하

나를 달아 낚은 전갱이와 고등어를 의미함: 역자 주)로 대표되는 성공사례도 볼 수 있다. 그런 의미에서 일본의 수산업의 브랜드화의 현상과 브랜드 성립조건에 대해서 검토해보겠다.

4. 일본의 브랜드 전략의 현황과 성립조건

1) 일본의 수산물 브랜드 현황

일본의 수산물 브랜드의 현황을 고찰하기 위하여 우선 수산물 브랜드 형태를 확인해보겠다. 총 123개의 브랜드 수산물을 형태별로 분류한 조사 결과를 <부록그림 4-19>에 제시하였다.



| 부록그림 4-19 | 일본의 수산물 브랜드의 종류

단일상품을 대상으로 생산자가 계승자가 되는 개별 상품브랜드와 복수의 상품을 대상으로 어협과 지역조직이 계승자가 되는 패밀리브랜드는 상품 브랜드로 특징지어지며, 이들을 합하면 63.2%이다. 또한 단일상품을 대상으로 어협이 진행시켜나갈 산지브랜드가 29.2%로 대상상품에 지역 이미지를 부여하여 어협과 지역조직이 계승해나갈 지역브랜드가 7.6%이다. 즉

브랜드 수산물은 점포브랜드나 기업브랜드가 아닌 상품브랜드와 산지브랜드가 점하고 있다는 특징이 나타난다. 그 중에서도 특히 개별상품브랜드가 58.9%로 과반수를 차지하고 있으나 근래에는 지역브랜드가 주목받는 움직임도 있다.

다음으로 수산물 브랜드의 어종별, 지역별 동향을 <부록표 4-3>에 제시하였다. 우선 브랜드 대상의 중심이 되고 있는 것이 전갱이와 고등어 등의 대중 어종으로 이루어지고 있으며 참치 등의 고급 어종은 그다지 취급하고 있지 않음을 알 수 있다. 즉, 폭넓은 Target 층을 정하여 누구나 손쉽게 구할 수 있는 가격에 판매하는 대중품(mass brand)에서 중급품(selected brand)으로, 그리고 고급품(celebrity brand)으로 육성해나가는 방향성을 가지고 있는 것으로 보인다. 또한 여기서 취급하고 있는 것은 123개의 브랜드이나 어종 수는 49가지이며 앞서 언급한 전갱이와 고등어를 제외하고 특정 어종으로의 집중도는 낮고 브랜드대상 어종을 선택하는 시점에서의 제품 차별화를 꾀하고 있음을 알 수 있다. 지역별 브랜드화 대처방안으로서는 대도시 근교보다는 지방이 활발하며 수산물산지의 새로운 방향성으로서의 기대가 엿보인다.

또한 근래 지역브랜드가 주목받고 있다는 점은 이미 언급하였으나 이는 2006년에 상표법 일부가 개정된 것이 크게 영향을 미치고 있다. 이 개정으로 인해 관계자의 기업노력의 결과 혹은 자연조건과 생산조건으로부터 자체 형성된 산지 브랜드와 지역브랜드가 법적인 보호를 받을 수 있게 되었다. 구체적으로 말하자면 지역단체상표등록제도의 형태인 것이다. 개정 전에는 원칙적으로 지명이 들어간 상표는 상표등록을 할 수가 없었으나 개정 후에는 일정한 조건을 충족시키면 ‘지역명’과 ‘상품명’으로 되어 있는 문자 상표의 등록이 가능해졌다. 따라서 상품이미지와 지역이미지를 함께 게시할 수 있게 되어 2008년 1월 현재 342건이 등록되었으며 <부록표 4-4>에서 볼 수 있듯이 그중 25건이 수산관련 등록이다. 이런 지역전체에서의

기업과 조직, 식료산업의 경쟁력 향상 등 지역단체상표등록에 의한 브랜드 보호 효과로 인하여 브랜드침해에 따른 손실방지와 브랜드주체의 경영 안정성확보에 기대가 모아지고 있다.

| 부 록 표 4-3 | 어종별·지역별 수산물 브랜드화 현황

구 분			홋카이도 토호쿠	칸토 츠후	칸사이	츄고쿠 시코쿠	큐슈 오키나와
선어	소계	67	8	8	5	11	35
	전갱이	15			1	2	12
	고등어	10		2	1	2	5
	연어·송어	5	5				
	갈치	5			1	1	3
	복어	5				2	3
	도미류	4		2		2	
	참치	2					2
	현브랜드선어	2		2			
	가자미	2					2
	방어	2					2
	광어	2	1				1
	대구	1	1				
	벤자리	1					1
	가다랑어	1			1		
	벌레문치	1				1	
	양태	1					1
	꽁치	1		1			
	메기	1		1			
	블랙배스	1			1		
	게르치	1				1	
	볼락	1	1				
	젯방어	1					1
	산천어	1					1
	농어	1					1
갑각류	소계	15	1	6	1	3	4
	새우류	6	1	3			
	대게	6		3	1	2	
	꽃게	3				1	2
조개류	소계	17	6	2	2	5	2
	석화	4	2		1	1	
	석굴	7	2	1		2	2
	전복	1	1				
	대합	1		1			
	새조개	1			1		
	새꼬막	1				1	
	모시조개	1				1	
	합박조개	1	1				

| 부록표 4-3 | 어종별·지역별 수산물 브랜드화 현황(계속)

구 분			홋카이도 토호쿠	칸토 츠후	칸사이	츄고쿠 시코쿠	큐슈 오키나와
두족류 극피류	소게	9	1	0	0	4	4
	오징어	6				2	4
	문어	2				2	
	해삼	1	1				
가공품	소게	15	4	4	2	0	5
	미역	5	3	2			
	명란젓	1	1				
	연육	1		1			
	고등어초밥	1			1		
	까나리조림	1			1		
	모듬 가공품	1					1
	낙지	1					1
	각종 가공품	1					1
	건해삼	1					1
	새우 가공품	1		1			
	피조개통조림	1					1
합계		123	20	20	10	23	50

자료 : 도쿄수산진흥회, 「어촌지역의 교류와 연계」, 2004.

| 부록표 4-4 | 지역단체의 상표등록 수산물 종류

도도부현	지역브랜드명	등록단체
홋카이도	무카와 시샤모	무카와어업협동조합(삿뽀로시)
	토마코마이산 함박조개	토마코마이어업협동조합
	코쇼하마명란젓	이부리수산가공업협동조합
아오모리현	오마참치	오마어업협동조합
카나가와현	오다와라어묵	오다와라어묵수산가공업협동조합
	마쓰와고등어	미우라어업협동조합
후쿠이현	와카사가자미	코하마시식품가공업협동조합,코하마어상협동조합
	에치젠게	후쿠이현어업협동조합연합회
	와카사옥돔	
	와카사복어	

| 부록표 4-4 | 지역단체의 상표등록 수산물 종류(계속)

도도부현	지역브랜드명	등록단체
기후현	구고은어	구조어업협동조합
시즈오카현	누마즈건어물	누마즈어중매상협동조합/시즈우라건어물협동조합
	야이즈가다랑어포	야이즈가다랑어포수산가공업협동조합
아이치현	잇시키산뱀장어	잇시키뱀장어어업협동조합
쿄토부	마이즈루어묵	마이즈루어묵협동조합
	타이자게	탄고초어업협동조합
효고현	아카시도미	아카시우라어업협동조합
와카야마현	수사미켄켄가다랑어	수사미어업협동조합
히로시마현	히로시마굴	히로시마현어업협동조합연합회
야마구치현	시모노세키성게젓	야마구치현성게젓협동조합
	키타우라성게젓	
에히메현	우와지마 자코텐	우와지마어묵협동조합
오이타현	세키전갱이	오이타현어업협동조합
	세키고등어	
미야자키현	키타우라나다전갱이	키타우라어업협동조합

자료 : 特許庁HPより作成

2) 브랜드화 전략의 성립조건과 정책지원 현황

수산물의 브랜드화는 생산이 불안정하고 영세하며 부패성이 높다 등의 어업산업이 가지고 있는 이러한 제약들로 인해 어려울 것으로 여겨왔다. 그러나 기술의 진보로 인해 어획의 불안정성과 부패성 등의 상품특성과 유통특성이 극복된 점, 또한 소비자의 니즈에 풍요로움·안전·안심, 브랜드에 의한 만족추구 등의 요소가 나타남에 따라서 브랜드수산물이 성립될 소지가 형성되어 왔다고 할 수 있다. 이와 같은 상황 속에서 수산물산지를 둘러싼 폐색감을 타파할 브랜드화 노력이 각지에서 진행되고 있으나 모두가 성공하고 있지는 않다는 것은 주지하는 바이다. 따라서 이 항목에서는 브

랜드전략을 성립시키는 기본적인 조건을 정리해두겠다.

브랜드전략 성공조건의 첫 번째 조건은 품질차별화조건이다. 이것은 브랜드전략을 위한 첫 발걸음이자 브랜드성공의 원천이라고 할 수 있다. 본래 제품이란 다양한 요소에 의해 구성된 것이다. 수산물의 제품개념과 차별화요소에 관해서 <부록표 4-5>에 제시하였으나 한눈에 알 수 있듯이 수산물의 특성상 요소는 여러 갈래로 갈려져있다. 브랜드 전략은 이러한 요소를 분별하고 추출하고 재구성하여 다른 제품과는 다른 요소를 부여함으로써 차별화 할 필요성이 있는 것이다. 예를 들면 ‘세키 전갱이와 세키 고등어’의 경우는 어장의 특성인 협조와 제품화과정의 철저한 관리를 제품 차별화요소로 들고 있다.

【부록표 4-5】 수산물 제품의 개념과 차별화 요소

제품기능 분 류	일반공업제품의 제품요소	수산물	
		여러 제품 요소	여러 차별화 요소 사례
기본기능	물리적 기능	식료품	건강
	사용가치	단백질공급	안전·안심
		맛	맛있음
부차적 기능	품질	품질(육질) (신선도)	어장·조업·양식방법
			색·광·탄력성
			시간·갓잡음
			취급방법
			건강
	성능	성능	두뇌의 움직임을 좋게 한다 노화방지
	크기	크기·규격	선별·검사
	패키지	상자포장	포장소포·착하상태·무게
	브랜드	브랜드	품질·공급의안정성
	소재·재료	어장	어장특성
		어법	어법특성
		계절	계절의 맛
	디자인·스타일	—	—
	색·모양	—	—
부대기능	서비스·조합	서비스	서비스·상품지식·요리지식 등

자료 : 도쿄수산진흥회, 「어촌지역의교류와연계」, 2004.

두 번째 조건은 마케팅 주체조건이다. 브랜드화를 담당할 주체에게 요구되는 조건을 말하며 브랜드마케팅 역량과 경영 역량으로 나누어 볼 수 있다. 전자는 브랜드화를 추진할 때 필요한 능력을 말하며 앞서 언급한 제품차별화를 하여 하나의 상품으로 성공시키기 위한 상품개발능력이며 또한 Target 시장의 분별과 제품기획에 필요한 정보수집, 처리, 분석능력이며 더 나아가 효과적인 PR를 하기 위한 광고 역량 등도 이 범주에 들어간다. 또한 경영 역량은 브랜드 부여주체가 경영을 성립시키기 위한 조건이며 프로로서의 경영능력과 자본력, 생산과 기술 등의 지도 능력이 포함된다. 브랜드관리를 해나가기 위해서는 PDCA 사이클에 따라 각 단계의 각종 업무를 할 필요성이 있기 때문에 브랜드화를 추진하는 마케팅 주체에게는 많은 능력이 요구되고 있다고 할 수 있을 것이다.

세 번째 조건이 시장유통조건이다. 이는 앞서 나온 마케팅 능력과 중첩되는 부분이나 시장이 세분화되는 가운데 자체 제품이 가지는 차별화조건과 맞는 적절한 시장 포지셔닝을 할 필요가 있다. 다른 하나는 다양한 네트워크시스템 구축이다. 즉, 유통업자와 가공업자 그리고 소매업자와의 협조관계를 구축함으로써 주문생산과 계약거래 등 안정적인 거래시스템을 구축하는 것과 고정적이며 지속적인 관계 구축을 통해서 경영리스크와 수급리스크를 분산할 필요가 있는 것이다. 이처럼 수산물의 브랜드화 전략을 성립시키기 위해서는 많은 조건을 충족시킬 필요가 있으나 그 각각이 고도의 조건이라는 것 또한 자명한 사실이다. 그러기 위해서는 브랜드부여주체가 자체 능력을 높여나갈 필요가 있다고 생각되나 아울러 정책적인 지원도 필요불가결하다고 본다. 따라서 수산물 브랜드화에 대해서 현재 어떤 정책 지원이 이루어지고 있는지 확인해 보겠다. 농림수산성이 펼치고 있는 각종 시책 중 수산물 브랜드화로 활용 가능한 시책 중 대표적인 것을 꼽은 것이 <부록표 4-6>이다.

| 부록표 4-6 | 수산물 브랜드 확립에 따른 차별화·고부가가치화에 관한 시책

시책	시책활용방법	2007년 예산 (천원)	Soft사업 or Hard사업	민간용 or 지방공공단 채용
식료사업cluster 전개사업	본고장의 진품'의식 별마크첨부	609,223	S	민
산학관연계경영혁신 기술보급및강화촉진 사업	혁신기술의 실증·보급	230,367	S, H	민, 지
지역계승경영기반강 화 종합대책실행사업	가공시설 등의 정비	3,515,000	H	민
농림어업금융공고 자금	생산·가공·유통시설 등의 정비	—	제도자금	
미래지향형기술혁신 대책사업	혁신기술을 도입한 시설·기계의 정비	5,882,287	S, H	민
지산지소모델 타운추진 활동 대책사업	협의회개최, 홍보활동	14,280	S	민
지산지소모델타운 사업	공동이용시설·기계정비	266,426	H	민
농산어촌활성화 프로젝트지원 교부금	처리가공시설, 직매시설정비	34,088,110	H	민, 지
경쟁력있는 수산업조성 교부금	고부가가치에 공헌하는 가공처리시설정비	8,762	H	민, 지
어촌지역향상사업	부가가치가공품등 신상품개발 모델사업 도시부 판매촉진 등 신규시장 위탁모델사업	75	S	민
이도어업재생지원교 부금	브랜드로고작성, 패키지통일 등 새벽시장개최, 이벤트판매 등	1,725,024	S	지
수산가공자금	신상품·기술개발·이용과 관련된 설비정비 등	4,000,000	제도자금	
식품유통개선자금	식품제조·생산시설 등의 정비 제도유지등품질관리를겨냥한유통 시스템정비	—	제도자금	
국산수산물안전공급 추진사업	실수요자에게안전공급함으로써 거래활성화	1,400,000	S	지

자료 : 농림수산성 자료를 참고하여 재작성

이 표에 꼽은 것만으로도 500억 원의 예산이 책정되어 있다. 물론 농림업과 공통된 시책도 포함되어 있기 때문에 수산물만을 대상으로 삼고 있지는 않으나 브랜드화에 적용할 수 있는 시책이 주목받고 있는 것을 알 수 있다. 그러나 내용을 보면 가공시설과 기계 도입 등의 Hard 사업에 사용될

예산이 압도적인 것을 지적할 수 있다. 브랜드 확립에 있어서의 제품차별화 과정에서 Hard 부분의 확충은 중요한 하나의 요소이기는 하나 앞서 본 브랜드 성립조건의 제2, 제3 조건인 마케팅·경영 역량과 네트워크 시스템의 구축 등의 조건을 충족시킬 수 있는 시책의 추진이 요구되고 있다고 볼 수 있다.

5. 결론

본 논문에서는 일본의 수산업의 경쟁력분석을 토대로 향후 요구되는 전략의 방향성으로서 차별화전략이 유효하다고 제시하였고 구체적인 방법으로서 브랜드화와 정책지원의 현황을 정리했다. 마지막으로 본 논문에서 분석결과를 총괄하고 향후 한·중·일의 수산업 경쟁력 분석의 발전을 위한 제안을 하겠다. 우선, 일본의 수산업은 Cost가 높고 자금 마련과 운용이 어려우며 계승자 부족이라는 상황인 것과, 나아가 총체적인 어류가격의 침체와 더불어 경쟁력은 약화되고 있는 상황을 확인할 수 있었다. 또한 자금관리와 인프라 정비 등의 수산업 기반을 형성하는 부분에 대해서는 일정한 수준에 도달해 있음을 확인하였고 그 중에서 생산부문의 합리적인 경영추진과 가공, 유통부문과의 양호한 관계 활용을 연계하여 추진해나가는 것이 가능하다는 것 또한 명확해졌다.

또한 일본의 수산업이 나아가야 할 방향성으로서 수산물의 브랜드화로 대표되는 차별화전략의 추진에 의해서 비가격경쟁을 지향할 때 유효할 것이라는 지적을 했다. 그러나 수산물의 브랜드화를 확립해나가기 위해서는 각종 조건이 확충되어야 할 것을 감안하여 일본의 수산정책이 나아가야 할 방향으로서 단기적으로는 현황에 맞춘 자금마련과 운용의 어려움과 연유비의 급등 등의 고 비용에 대한 미봉책적인 정책도 필요하겠으나 차별화전

략 추진에 대한 특히 Soft부문의 백업에 의한 계승자의 마케팅 역량의 향상이 필요하다. 또한 생산자, 유통과 가공업자, 소매업자에 의한 수직적인 협조관계구축을 추진함으로써 장기적인 경영 능력과 수익률 향상으로 이어지게 할 수 있는 정책을 전개해나가는 것이 바람직 할 것이다.

마지막으로 향후 한·중·일의 수산업 경쟁력 비교분석의 진전을 위하여 이하 2가지 점을 지적해두고자 한다. 첫 번째로 각국의 수산 정책에 대한 평가이다. 각국의 경제사정과 수산업의 자리매김, 라이프사이클의 어느 단계에 있는가 등 수산업이 처한 상황은 각기 다르고 그에 따라 수산정책의 바람직한 모습, 나아가 그 실효성에도 차이가 있는 것으로 보인다. 본 연구 프로젝트가 수산정책을 보는 시각은 개별적이며 간접적인 것이었기 때문에 실제 수산관련 예산과 정책평가의 결과에 짜 넣는 것도 검토되어야 할 것이다.

두 번째는 사회관계자본에 대한 검토이다. 사회관계자본은 ‘개인 간의 연계, 즉 사회적 네트워크 및 그로부터 파생되는 상호 이익과 신뢰성의 규범(R. Putnam, 2000)으로 정의되는 개념이다. 인프라 등을 나타내는 사회자본과는 구별되며 사회간접자본이라고도 불린다. 본 연구 프로젝트를 분석함에 있어서 수산업의 경쟁력은 크게 환경(자원)자본, 경제자본, 인적자본에 의해서 제시되었으나 이에 사회관계자본을 편입시킬 필요가 있는 것으로 보인다. 예를 들면 일본의 수산업이 현재까지 지속하고 있는 즉 경쟁력을 가질 수 있었던 요인 중 하나는 어업협동조합의 존재임에는 의심의 여지가 없으며 어업지역도 어업을 축으로 한 사회관계자본이 형성되어 경쟁력 형성에 기여하고 있는 것으로 보인다. 이 사회관계자본의 본연의 모습은 각국에서의 상황과 효과가 크게 다를 것으로 보이고 이 개념을 편입시킴으로써 실정을 보다 더 잘 반영한 경쟁력 비교가 가능할 것으로 보인다.

부록 5 : 중국내 가공클러스터 구축을 통한 한·중·일 협력방안

상해해양대학 경제관리학원 高健 교수

1. 문제 제기

20세기 말에 들어서면서 빈곤했던 중국 향촌은 생산력을 키우게 되었다. 농업 경영체제의 획기적인 개혁이 시작된 것이다. 1981년 신화사(新華社)는 ‘중국 안후이성(安徽省)은 어업 정책을 완화해 어업체제를 개혁하기로 결정했다. 양식 그룹을 위주로 국가와 그룹, 개인을 모두 향상시키는 것이다.’라고 경제정책을 보도했다. 1991년 중국공산당 13기 중앙위원회 제8차 전체회의에서는 ‘중국공산당의 농업과 농촌 업무 강화를 위한 결정’이 통과되면서 가정 단위 도급 책임제와 통분결합(수리, 기계화 등의 통일경영과 재배, 경작, 판매의 분리경영을 합한 시스템)의 이중적 경영체제가 중국 농촌그룹경제조직의 기본 제도로 채택되었다. 그룹 경영이던 어업이 도급, 협력, 주식 경영으로 바뀐 뒤 어민들은 적극적으로 일을 하기 시작했고 어업경제와 과학기술도 크게 향상되었다. 1990년 중국 수산물의 생산 총규모가 1,200만 톤에 달하면서 세계 1위를 기록한 뒤 이후에도 중국은 국제 어업 부문에서 매우 중요한 위치를 차지하게 되었다. 1998년 런민르바오(人民日報)는 10년간의 중국 ‘야채 바스킷 계획(vegetable basket project)’을 평가하는 ‘야채 바스킷 : 10년의 격변’이라는 글을 발표했다. 1988년부터 1998년까지 중국에서 육류, 조류알, 유제품, 수산물, 채소와 과일 총 생산량이 각각 1.8배, 2.55배, 1.14배, 2.7배, 1.02배, 2배씩 증가했다.(농업부 어업국, 1999) 기타 부식품의 성장과 비교할 때 수산물의 성장이 가장 빨랐다. 그리

고 이러한 중국 어업의 고속 성장은 세상의 주목을 받기에 충분했다. 그 기간 동안 중국 정부는 적절하게 어업 정책을 조정하면서 양식업의 발전을 적극 추진했다. 그래서 중국은 세계 수산양식의 본거지가 되었고 세계에서 양식 생산이 가장 많은 국가가 되었다. 1993년 중국의 양식 생산량은 어선 어업 생산량을 넘어섰고 전체 생산량의 52%를 차지하게 되었다. 그 뒤 양식업은 고속 성장을 지속하면서 2005년에는 양식 생산량이 전국 총 생산의 68%를 차지했으며, 세계 수산물 양식 생산량의 60%를 기록하게 되었다. 그러나 어업은 리스크가 큰 산업이고, 어업의 리스크는 어민 가정의 몰락까지 초래할 수 있다. 또한 원양어업은 공공 수산 자원을 이용하는 산업으로, 소규모 민영체제로 분산되면 어획량이 과도해지기 쉽고 어업의 지속적인 성장을 위협할 수 있다는 폐단이 있다. 실제로 1980년 200만 kw였던 어촌의 어선 총 출력은 2002년에 들어서서는 1,274만 kw에 달했다. 중국의 원양어업은 90년대 중반부터 이미 조업 과다 현상을 보였다(천신권(陳新軍), 2001).

계획경제기에 중국은 수산물에 대해 일괄 수매, 계약 구매 정책을 시행했기 때문에 수산물 공급, 판매의 집약도가 매우 높았다. 상하이에서 일찍부터 전국 수산물집산센터를 구축해 각지의 수산물을 상하이로 집결시켰다가 다시 각 성(省)과 시(市)로 운송하였다. 1978년 수산물시장이 독점 경영체제에서 다양한 루트체제로 바뀌면서 일부 부분에 개방적 모델이 도입되었다. 1985년부터는 시장에 의해 수산물 가격을 조절하면서 경영주체가 다원화되고, 수산물의 시장화가 빠르게 진행되었다. 그런데 시장화 과정에서 설비가 빈약하고 위생상태가 떨어지며 교역 수단이 낙후된 소규모 시장이 대량으로 나타났다. 많을 때는 상하이에 수산물 도매시장이 20여 곳에 달했는데 시장질서는 물론 경쟁양상도 매우 무질서했다. 소규모 시장들은 국제시장과 접촉되는 과정에서, WTO에 가입함으로써 맞이한 국제무역에서 적응하기 힘들었다.

국영, 그룹 경영이 민영화되고 계획경제가 시장경제로 바뀌면서 시장

메커니즘은 중국 어업 성장에 점점 더 큰 영향력을 행사하게 되었다. 그러나 개발도상국의 시장메커니즘은 종종 결함이 있거나 불완전하기 마련이다. 중국의 어업은 시장주체의 소양이나 시장 내부의 시스템(시장구조와 중개조직) 및 기능에서 매우 취약했고 성숙하지 못했다. 경제가 글로벌화 되고 중국이 WTO가입에 가입하면서 소규모로 분산된 민영체제로는 어업 발전의 요구에 적응하기 힘들었고 어업의 규모경제효율도 떨어졌다. 이에 경제의 글로벌화에 적응하기 위해 시장을 확대하고 산업클러스터와 지역 자원단지를 추진하는 것이 늘 경제체제 개혁의 핵심이 되었다. 업계 인사는 새로운 기업이 다른 기업이나 투자자, 연구센터(특히 대형 국제연구 기구가 지원하는 연구센터) 교육기구와 자주 접촉해야 지속적으로 발전할 수 있다는 것에 인식을 같이하고 있다. 시장 규모가 크고 자연자원이 풍부 하며 인력자원과 자본, 지식요소의 유동성이나 융합성이 좋은 곳에서는 산업클러스터를 통해 산업의 규모경제효율을 높이기 쉽다.

중국의 어업 경제체제 개혁은 어업 경제를 빠르게 성장시켰고 중국 어업의 경쟁력을 크게 향상시켰다. 그러나 어업의 경제체제 개혁은 또한 현 단계의 중국 어업구조를 격하시키고 소형화, 분산화, 독립성 상승 등을 야기해 어업의 경쟁력 향상을 저해하기도 했다. 본 연구에서는 상하이와 그 주변지역을 연구사례로 삼아, 산업 구조조정과 산업클러스터의 각도에서 어떻게 해야 중국의 수산업 경쟁력을 한층 높이고 한·중·일 3국과 공동 협력방안을 구축할 수 있을지 살펴보려 한다.

2. 사례 연구지역의 선택

본 연구에서는 상하이와 그 주변지역을 사례로 산업클러스터를 살펴볼 계획이다. 산업클러스터를 통해 어떻게 상하이 주변지역의 어업 경쟁력을

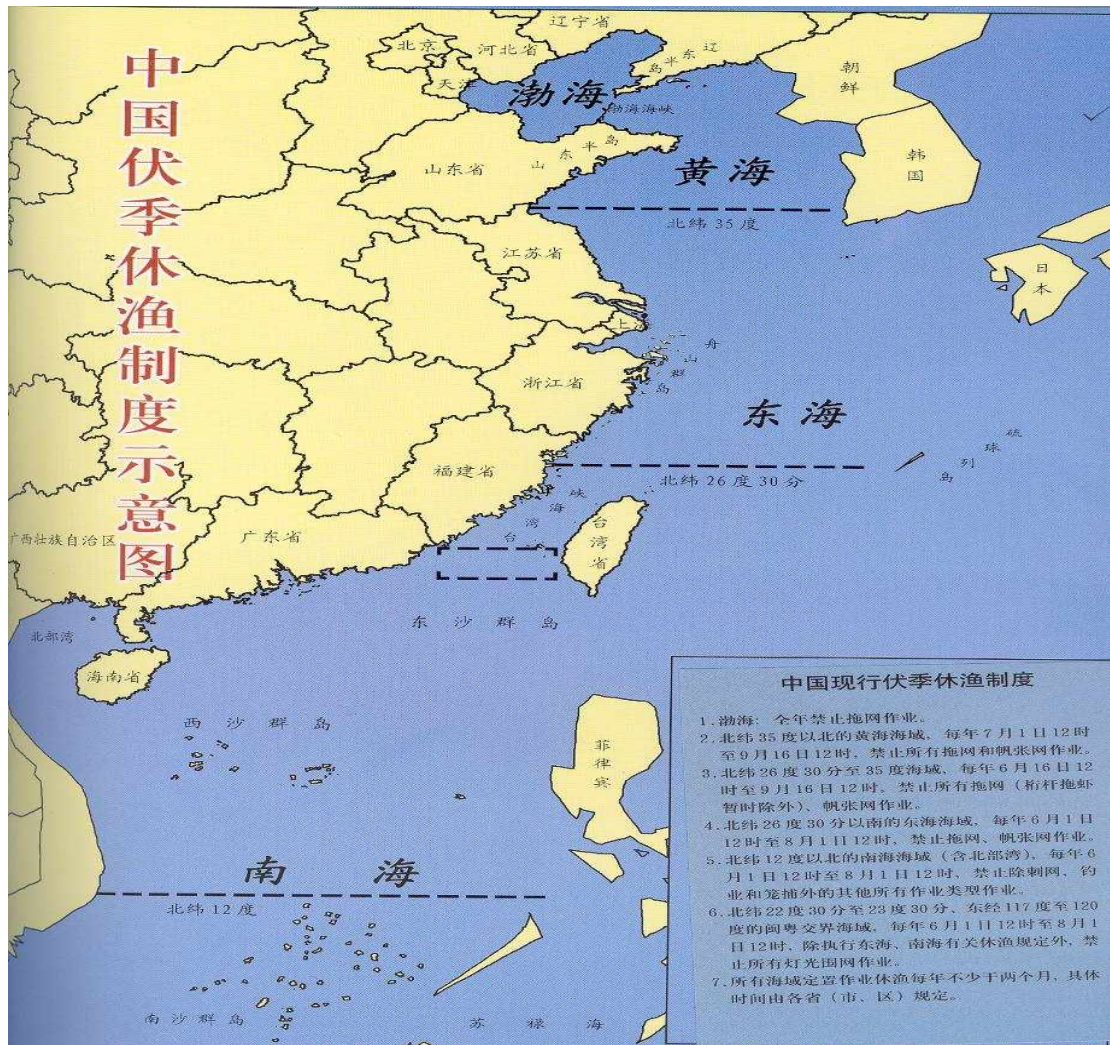
높이고 한·중·일 3국과 공동협력방안을 구축할지 논의하고자 한다. 논문의 마지막에서는 상하이 지역의 어업 경쟁력을 향상시킬 발전방향을 기반으로, 범위를 중국 수산업의 경쟁력 향상까지 확대하고 한·중·일 3국의 공동협력방안을 제시할 것이다. 본 연구가 상하이를 연구사례로 정한 이유는 다음과 같다.

중국 연해지역은 어업 발전에서 중요한 지역이다. 바다와 맞닿은 11개 성과 도시의 어업 총 생산량은 전국 어업 총생산량의 85% 이상을 차지한다. 원양어업은 오랫동안 중국 어업에서 중요한 위치를 차지해왔다. 그러나 최근 들어 양식업이 발전하고 원양어업의 어획량이 지나치게 많아지면서 그 지위가 점차 하락하고 있다. 1994년 이후 원양어업의 양식업 대비 생산비율이 50% 이하로 떨어지지 시작했다. 그러나 연해는 중국에서 변함없이 중요한 어업 활동지역이며 어업 가공기지이자 소비지, 유통무역지역이다.

황보하이(黃渤海)지역에는 수산업, 어업연구 및 교육의 밀집효과가 확인된 지역이 두 곳 있는데 두 지역은 각각 랴오닝(遼寧)의 다롄(大連)과 칭다오(靑島) 부근이다. 다롄에는 다롄수산대, 랴오닝수산연구소, 랴오닝해양어업공사 등 산학연(기업, 학교, 연구기관) 단지가 밀집해있다. 최근 한·중, 중·일 합자어업기업도 계속해서 모이고 있어 어업지역의 경제적 우위를 분명하게 드러내고 있다. 다롄에서는 패류 양식업과 가공, 무역회사의 밀집현상이 더욱 두드러진다. 칭다오와 옌타이(煙臺) 지역은 황보하이 지역에서 두 번째로 밀집효과가 확인된 지역이다. 칭다오와 옌타이에는 중국해양대학, 황보하이연구소, 해양연구소, 칭다오와 옌타이 어업공사 및 최근 성장하고 있는 중·일, 한·중 가공무역 기업이 밀집해있다. 중국의 난하이(南海) 해역은 광저우(廣州)를 중심으로 또 하나의 중요한 어업밀집지역을 형성한다. 그러나 다롄이든, 칭다오·옌타이 지역이든, 아니면 광저우 지역이든 산업 밀집효과는 상하이 지역보다 떨어진다.

우선 상하이 지역은 중국에서 가장 오래된 창장(長江) 입구에 위치하

고, 북으로 중국의 유명한 뤼쑤(呂泗) 어장과, 남으로 명성 높은 저우산(舟山) 어장과 연결된다. 따라서 해양어업 자원이 매우 풍부하여 예로부터 중국에서 어업 생산량이 가장 많았다.



| 부록그림 5-1 | 중국의 주요 해역 구분도

둘째, 상하이는 중국 동부 연해지역에서 인구밀도와 인구수가 가장 많은 지역이며 경제가 가장 발달한 국제적 대도시이다. 또한 상하이는 수륙공(水陸空) 교통이 편리하다는 장점이 있으며, 중국 내륙지역으로 뻗어나가는 파급효과에서도 다롄과 칭다오·옌타이 등지를 훨씬 능가한다. 그밖에

도 안후이(安徽), 장시(江西), 후베이(湖北), 후난(湖南)처럼 상하이와 밀접하게 연관된 중국의 내륙 성들은 모두 중국의 수산물 양식에서 중요한 곳이며, 이곳의 양식 기술력과 생산량은 다롄 및 칭다오·옌타이 지역과 연결된 후난, 후베이, 산시(山西), 산시(陝西) 등보다 월등히 높다. 따라서 유통구도나 산지시장, 소비시장을 막론하고 상하이 지역의 산업 밀집효과가 다롄과 칭다오·옌타이 지역보다 훨씬 크다.

셋째, 상하이와 그 주변지역은 다롄과 칭다오 지역과 비교할 때 직선거리로는 한국, 일본과 조금 더 멀지만, 상하이는 국제적 대도시로 다롄과 칭다오·옌타이 지역보다 한국, 일본과의 경제 무역에서 훨씬 앞선다. 한국과 일본 기업은 상하이 주변지역에 이미 확연하게 모여 있다. 장쑤(江蘇)와 푸젠(福建)은 중국의 주요 김 생산지이며 장쑤의 대합은 일본에서도 유명하다. 한국과 일본의 김 가공과 패류 가공 기업이 장쑤에서 기업 밀집효과를 어느 정도 발휘하고 있다. 상하이는 수산물 국제 무역이 발달한 국제적 대도시로, 상하이에 신축된 동팡(東方)국제수산성에는 일본과 한국의 수산물 무역업체가 속속 입주하고 있으며 머지않아 기업밀집효과가 나타날 것이다. 장쑤의 저우산은 한·일 어업계와 오랫동안 교류해왔고 지금도 수많은 일본 수산물 가공무역업체가 밀집해있다.

넷째, 상하이는 경제, 사회가 발달한 국제적 대도시로 산학연(기업, 학교, 연구기관)의 밀집이 다롄과 칭다오 지역보다 훨씬 두드러진다. 전국적인 범위에서 볼 때 상하이는 수산교육과 연구 단위가 고도로 집약된 도시이다. 상하이해양대, 동하이수산연구소, 상하이수산연구소, 중국수산과학연구원 어업기계연구소 등이 상하이에 집중되어 있다. 또한 장쑤성(江蘇省)과 저장성(浙江省)의 담수어센터도 중국에서 연구력을 인정받고 있는 곳이다.

3. 산업클러스터 이론과 분석법

1) 산업클러스터 이론 및 경제 발전에 대한 작용

산업클러스터란 동종이나 비슷한 유형의 산업이 일정한 지역에 집중되는 현상을 말한다. 산업클러스터를 형성하면 지역에서 동류 혹은 유사 산업끼리 비교우위를 형성하기 쉽고, 그 지역에서 핵심경쟁력을 형성하고 향상시켜 경제효율을 높일 수 있다.

산업클러스터는 다음의 세 가지 모델로 형성할 수 있다. 첫째는 자본추진형 산업클러스터 모델로, 동류 혹은 유사 산업을 일정한 지역에 집중시켜 각 기업의 경영비용을 낮추는 것이다. 둘째는 시장메커니즘 구동형 산업클러스터 모델로 가격메커니즘, 경쟁메커니즘, 수요공급 관계를 통해 산업을 이끄는 클러스터다. 셋째는 정부가 이끄는 산업클러스터로, 정부가 지역 여건과 경제 및 사회적 장점을 고려해 특정한 산업을 위한 차별적 정책을 제정함으로써 산업클러스터를 추진한다. 혹은 시장메커니즘이 산업클러스터를 형성할 때 업종 간에 불건전한 경쟁, 무질서한 경쟁이 발생하여 시장메커니즘이 효율적으로 운행되지 못하면 정부가 행위를 규제하여 산업과 지역적 우위를 살리고 계획적으로 산업클러스터를 추진한다.

산업클러스터는 지역 내에서 동종, 혹은 유사한 산업의 비교우위를 살리기 때문에 클러스터가 조성되면 각 기업의 경제 효율을 높일 수 있다. 산업클러스터는 주로 클러스터 산업 간의 상호보완성과 협력, 산업클러스터 지역의 지역적 우위, 인력자원의 우수성, 기술과 제도 등 지적 요소의 우위를 통해 산업의 경제 효율을 높인다. 클러스터를 형성하면 산업의 규모경제효율과 외부의 경제효율을 높일 수 있고, 또한 제도 혁신을 통해 산업클러스터의 경제효율을 높일 수 있다.

경쟁과 협력은 산업클러스터의 생명력을 유지시켜주는 중요한 메커니

증이다. 클러스터 기업 간의 경쟁과 협력 관계는 한편으로는 새로운 기업의 탄생을 자극하면서 다른 한편으로는 오래된 기업이 사라지도록 자극한다. 경쟁과 협력이 균형을 이룬 메커니즘은 정보 흐름, 인재의 성장 및 이동을 촉진하고 과학기술을 혁신하며, 신기술을 퍼트리고 교역비용을 줄이며, 클러스터 과정에서의 자원이용효율을 높일 수 있다. 따라서 산업클러스터는 경쟁 우위를 만들고 나아가 산업의 최적화와 고급화를 추진하는 데에 유리하다.

2) 분석법

중국의 연해지역은 지리적으로 어업 발전에 유리하기 때문에 연해지역의 지역적 우위를 기반으로 수산업을 발전시켜야 한다. 중국의 수산물 생산은 지리적 특성에 따라 크게 칭다오·옌타이 지역(랴오닝(遼寧), 산둥(山東), 톈진(天津), 베이징, 지린(吉林), 헤이룽장(黑龍江), 산시(陝西) 등의 성·포함)과 상하이 지역(장쑤(江蘇), 상하이, 안후이(安徽), 저장(浙江), 푸젠(復建), 장시(江西), 후난(湖南)과 후베이(湖北)등 포함), 광저우 지역(광둥(廣東), 광시(廣西), 하이난(海南), 구이저우(貴州), 윈난(雲南), 쓰촨(四川) 등의 성 포함) 및 중국 서부지역(서북부 지역의 성들)으로 크게 나눌 수 있다. 한국 및 일본 어업과의 연관성과 소비 특성, 유통 무역의 특징을 고려해 본 연구는 상하이 지역의 어업 특성과 그 산업클러스터의 장점을 중점적으로 살펴보았다.

본 논문은 SWOT분석법과 산업클러스터 이론을 이용해 수산물 생산과 소비, 유통의 시각에서 정량·정성분석을 하고 상하이 지역의 생산과 소비, 유통 산업의 특징을 파악했다. 또한 어업 발전에서 상하이 지역이 가지는 유리함을 정성 분석하였다. 산업의 상호작용, 협조성, 지리적 장점, 경제 자원의 각도에서 상하이 지역 수산업 클러스터의 실행가능성을 분석했다.

4. 상하이 주변지역의 어업 상황

1) 해양제품의 산지시장

중국 해양 수산물의 산지는 주로 다롄·칭다오·옌타이 지역과 상하이 주변지역이다. 다롄·칭다오·옌타이 지역은 현재 중국 해수 양식품의 주요 산지이다. 2006년 다롄·칭다오·옌타이 지역의 해수양식 규모는 628만 톤에 이르러 상하이 지역 해수양식 규모인 312만 톤보다 2배나 많았다. 다롄·칭다오·옌타이 지역 해수 양식의 특징은 패류 양식이 상당한 비중을 차지한다는 것이다. 어획량에서는 상하이 지역이 주산지이며 2006년 어획량은 607만 톤, 다롄·칭다오·옌타이 지역은 440만 톤을 기록했다. 다롄·칭다오·옌타이 지역의 조업 대상은 멸치와 정어리 등 중상층 어류고 상하이에는 참조기와 갈치 등 중하층 어류다. 참조기와 갈치는 중국 소비자들도 좋아하지만 한국과 일본 소비자들도 좋아하는 수산물이다. 해양 수산물의 산지시장 분석을 통해 상하이 지역과 다롄·칭다오·옌타이 지역 모두 중국에서 중요한 산지시장임을 알 수 있다.

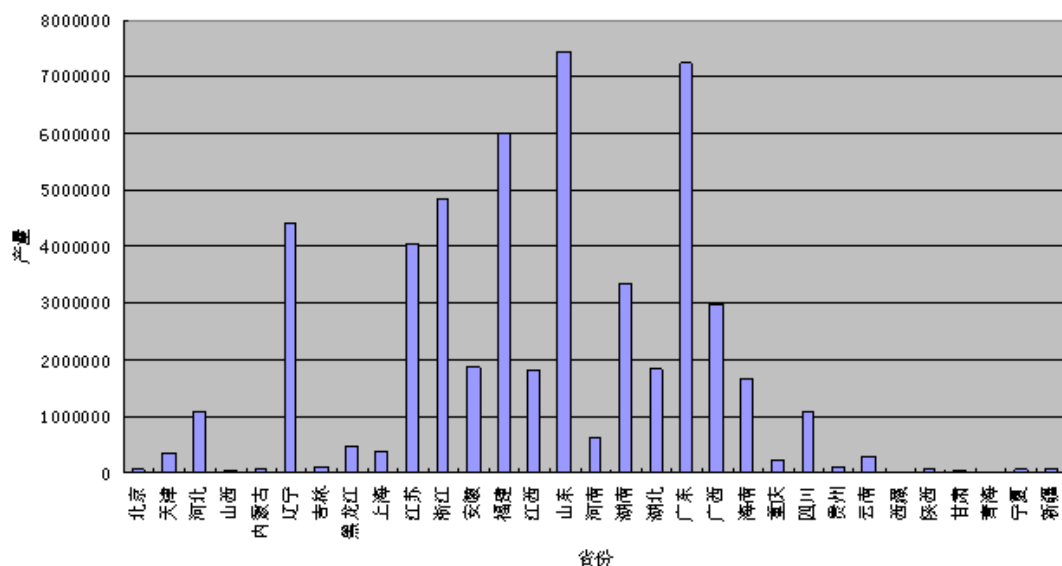
2) 담수어류의 산지시장

중국의 동부 지역은 담수 양식물 생산이 가장 많은 지역이다. 상하이 인근 혹은 거리가 비교적 가까운 성북도 수산물 생산량이 매우 많다. 동부 지역에서는 장쑤의 담수 양식량이 가장 많아 2006년에는 253만 톤을 생산했고, 그 뒤를 이어 안후이가 151만 톤으로 2위를 기록했다. 중국 내륙의 어획량은 주로 11개 성, 도시에 집중되어 있는데 안후이, 장쑤, 광둥, 산둥의 생산량이 10만 톤 이상으로 높은 편이고 그 중에서 안후이가 37만 8천 톤으로 가장 높다. 반면 나머지 성과 도시는 몇 만 톤에 불과하다.

중부 지역은 중국에서 담수 양식이 가장 집중된 지역이다. 수년 동안

후베이, 후난, 장시의 생산량이 중국 총생산량에서 1위, 2위, 3위를 기록했다. 2006년 생산량은 각각 288만 톤, 167만 톤, 157만 톤이었다. 중부 지역은 중국 담수 어획량이 비교적 많은 지역이며 후베이, 장시, 후난의 생산량 모두 많은 편이다. 그 중 후베이는 43만 5,700 톤으로 중국에서 가장 많은 양을 생산하였다. 중국 서부지역은 담수 양식량이 매우 적다. 광시와 쓰촨이 100만 톤에 근접한 것을 빼면 나머지 지역에서는 25만 톤을 넘지 못하고 대다수 성과 자치구는 몇 만 톤에 불과하다. 서부 지역의 담수 어획량은 비교적 적어서 광시만 11만 톤에 이르고, 나머지 성은 보통 몇 만 톤 내지는 몇 천 톤으로 매우 적다.

중국 담수 수산물의 산지시장은 창장과 주장(珠江) 유역 등 전통적인 양식 지역에 집중되어 있다. 담수 양식을 하는 주요 성으로는 광둥, 후베이, 후난, 안후이를 꼽을 수 있다. 2006년 다롄·칭다오·옌타이 지역의 담수 양식량은 303만 톤에 불과했지만 상하이 지역의 담수 양식량은 1,175만 톤에 이르렀다. 2006년 다롄·칭다오·옌타이 지역과 상하이 지역의 수산물 생산은 각각 1,371만 톤과 2,094만 톤으로 그해 전국 수산물 총량의 26%와 40%를 차지했다.



| 부록그림 5-2 | 2006년 중국 각 성의 어업 생산량(톤)

3) 산지시장 분석과 산업클러스터

이상의 연구에서 중국 수산물 산지시장의 특성을 몇 가지로 간추릴 수 있다. 우선 상하이와 그 주변지역에서 중국의 수산물이 집중적으로 생산된다. 수년 동안 전국 총 생산량의 40% 이상의 수산물을 생산했다. 다롄·칭다오·옌타이 지역과 광저우 지역의 생산량은 약 26%였으며 이에 비해 서부 지역의 생산량은 상대적으로 낮다. 따라서 수산물 생산 비중으로 볼 때 수산물 생산기업의 산업 밀집효과는 상하이 지역이 다롄·칭다오·옌타이 지역보다 더 크며, 상하이에서 수산업 클러스터를 추진하고 규모경제효율을 향상시키는 것이 유리하다고 할 수 있다.

5. 상하이지역의 수산물 무역과 유통

1) 중국 수산물 무역 개황

수산물 생산량이 증가하면서 중국 수산물의 해외무역도 크게 발전하게 되었다. 수산물 수출규모는 2000년부터 5년 연속 농산품 수출규모 가운데 1위를 차지했고, 이로 인해 중국의 주요 수출 상품 대열에 오르게 되었다. 중국의 수산물 해외무역이 세계 수산물 시장에서 차지하는 위치도 지속적으로 높아졌으며 시장 점유율도 계속 상승했다. 2005년에는 수출입 규모가 623만 톤에 120억 1천만 달러를 기록했다. 그 가운데 수출이 257만 톤에 78억 9천만 달러였고, 수입은 366만 톤에 41억 2천만 달러였다. 또한 수산물 수출은 농산품 수출액에서 28.6%를 점유하면서 대량 농산품 수출 가운데 최고를 기록했다.

2000년~2005년 동안 중국 수산물의 총 수출량과 총 수출액은 안정적인 성장세를 보였다. 평균 연 수출량은 211만 톤이었고 평균 연 수출액은

55억 1천만 달러였으며, 수입 평균 가격은 톤당 2,575달러였다.

2) 수산물 가공수출업체의 집약도

(1) 수산물 가공수출무역

중국은 수산물 가공무역이 활발한 나라로, 매년 외국에서 수산물 원자재를 대량으로 들여온 뒤 저렴한 노동력을 이용, 가공해 역수출하는 전형적인 위탁가공 무역국이다.

일본은 중국 수산물의 주요 무역 상대국이다. 최근 중·일 간의 수산가공품 무역은 계속 증가해왔다. 2002년 중국이 일본에 수출한 수산가공품은 21만 4천 달러에 79만 9천 톤에 이르렀다. 2005년에는 수출액이 26만 7천 달러에 달했지만 수출량은 65만 7천 톤으로 감소했다. 중국이 일본에서 수입하는 수산가공제품의 금액과 수량도 점진적으로 증가하고 있다. 2002년에는 1만 900달러에 6만 8,500톤을 수입했고 2005년에는 1만 8,200달러에 10만 8,700톤을 수입했다.

| 부록표 5-1 | 중국의 대 일본 수산가공품 수출입 규모

연도	수출		수입	
	금액 (만 달러)	수량 (톤)	금액 (만 달러)	수량 (톤)
2002	214,078.7	789,573.0	10,920.1	68,542.7
2003	205,467.2	596,657.6	12,737.1	61,525.9
2004	264,066.2	670,895.3	11,701.8	81,337.9
2005	267,133.9	657,523.9	18,185.8	108,746

한국도 중국 수산물의 주요 무역 상대국이다. 최근 중국과 한국의 수산가공품 무역이 계속 증가하고 있지만 무역량은 중·일 간의 무역량보다 훨씬 떨어진다. 2002년 중국이 한국에 수출한 수산가공품 규모는 5만 7천 달러에 42만 7천 톤이었고, 2005년에는 8만 2천 달러에 47만 2천 톤이었다.

중국이 한국에서 수입한 수산가공품의 금액과 수량도 점차 증가해서 2002년에는 4천 달러에 4만 3천 톤이었는데 2005년에는 1만 1,200 달러에 6만 700톤이었다.

| 부 록 표 5-2 | 중국의 대 한국 수산가공품 수출입

연도	수출		수입	
	금액 (만 달러)	수량 (톤)	금액 (만 달러)	수량 (톤)
2002	57,137.1	427,168.3	4,012.9	43,097.4
2003	61,206.9	426,346.4	5,218.3	45,526.3
2004	77,341.7	451,094.9	8,317.7	56,284.9
2005	82,130.8	472,669.4	11,226.6	60,753.9

수산물 무역의 발전은 수산업 발전과 연관된다. 중국 수산물의 수출입은 경제가 상대적으로 발달한 지역에 집중되어 있다. 중국 수산물 무역은 저장, 푸젠, 산둥, 상하이를 위주로 이루어진다. 하지만 최근에는 일부 내륙 지역에서도 각기 다른 수준으로 대외무역이 확대되고 있다.

3) 중국 수산물 가공업체의 분포 및 상하이의 수산물 가공업체

(1) 중국 수산물 가공업체의 분포

중국 수산물 유통·가공협회의 통계에 따르면 중국에서 일정 규모를 갖춘 수산물 가공업체는 모두 350여 곳에 이르며, 유통·가공협회에 속한 업체는 343곳이다.

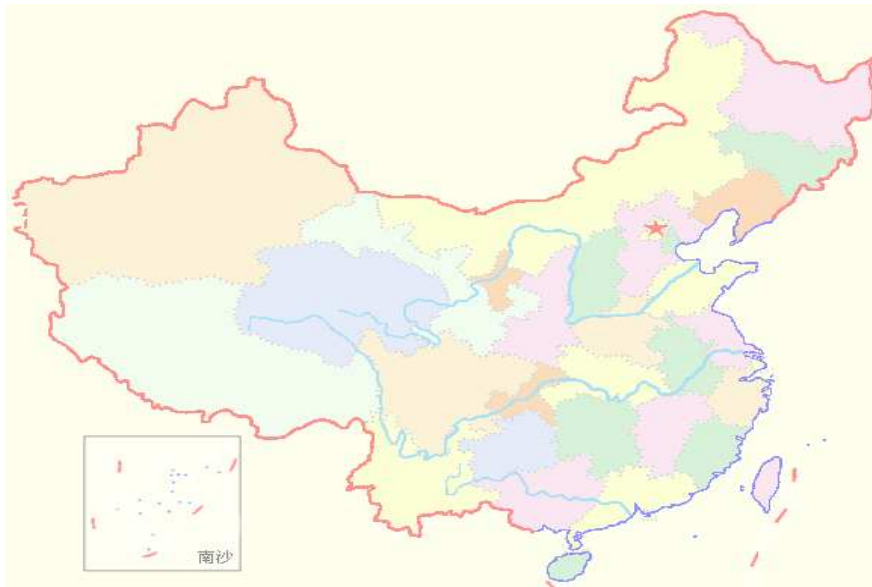
중국 해양수산물의 가공이 이루어지는 주요 성과 도시는 랴오닝, 산둥, 저장, 푸젠, 장쑤 등이다. 가공 수출되는 담수제품은 주로 얼룩메기(후베이), 가재(장쑤와 후베이), 태래어(광둥)이다. 저장, 푸젠과 장쑤는 상하이 주변에 위치해 가공무역업체의 산업클러스터 우위를 분명히 보여준다. 최근 중국의 수산가공품은 주로 냉동수산물, 어묵제품 및 건조제품, 통조림제

품, 사료, 어유제품과 진주 등으로 크게 구분할 수 있다.

<부록표 5-3>에서 중국 수산물 가공업체의 산업클러스터 현상이 비교적 명확하게 드러난다. 내륙과 연해로 구분해서 본다면 내륙 지역에는 11개의 비교적 적은 수가 몰려있고, 연해지역에는 312개가 편중되어 있다. 내륙 성들은 주로 담수어류를 가공하며 특히 가재와 얼룩메기를 취급한다. 내륙 성의 11개 업체는 상하이 주변에만 7개가 있다. 그리고 7곳은 후베이에 5개, 장시와 안후이에 1개씩 있다. 상하이 주변지역의 담수어류 가공업체는 확실히 산업클러스터로서의 우위를 보인다. 연해지역의 수산물 가공업체도 어느 정도 산업클러스터의 우세함을 보이는데 주로 산둥, 랴오닝, 저장, 푸젠, 광둥, 장쑤, 상하이에 위치한다. 다롄·칭다오 지역과 상하이 주변지역의 수산물 가공업체의 수는 각각 전국의 41%이고 광둥 지역은 18%를 차지한다.

| 부록표 5-3 | 중국 수산물 가공업체의 통계 상황표

성시(省市)	기업 수
산둥	79
저장	54
랴오닝	47
광둥	45
푸젠	45
장쑤	18
상하이	15
하이난	11
허베이	8
광시	7
후베이	5
베이징	4
텐진	3
안후이	1
장시	1
쓰촨	1



| 부록그림 5-3 | 중국 수산물 가공업체의 분포

(2) 상하이의 수산물 가공업체

상하이의 수산물 가공업체는 수와 규모 면에서 저장성과 장쑤성보다 떨어진다. 계획경제 시대에는 상하이의 수산물 가공업체가 중국 내에서 주도적인 위치를 차지했다. 하지만 경제체제가 바뀌고 시장화가 진행되면서 상하이에서 원래 국영으로 운영되던 가공업체가 저장성과 장쑤성으로 옮겨가게 되었다. 주요 원인은 높은 인건비와 토지자원비, 상하이의 산업정책 조정 때문이었다. 최근 상하이는 중장비산업, 금융, 국제무역과 유통, 물류 등의 산업에 중점을 두고 있다. 2006년까지 상하이에는 24개의 수산물 가공업체가 있었고 가공능력은 연간 43,000 톤에 달했으며 가공 총생산액은 6억 1,326만 위안이었다. 가공원료는 주로 외부 성과 도시에서 조달했으며 판매시장은 자체 시장과 국제시장이었지, 외부 성을 상대로 한 국내시장 비중은 적었다. 2006년 상하이의 실제가공량(28,605 톤)은 실제 가공능력(43,000 톤)보다 적어서 여전히 가공 잠재력이 있었다. 가공품 종류로 보면 새우류가 제일 많았고 수출에서는 어류가 제일 많았으며, 가공수산물은 주

로 일본으로 수출되었다.

수산물 가공업체의 관리를 중요하게 생각한 상하이는 어업생산의 표준화를 전면적으로 시행했다. 또한 수산물 품질안전 감독을 강화하고 수산물의 질적 향상에 지속적인 노력을 기울였다. 그러나 수산물 가공단지, 대형 수산물가공 시범기지 건설에 대한 투자는 확실히 부족하다. 상하이는 지속적으로 수산물 가공업을 성장시켜야 한다.

| 부록표 5-4 | 2006년 상하이 수산물 가공업체의 기본 상황

수산물 가공업체 상황					원료 조달지			판매량			냉동창고 생산능력			
기업 수	기업인수	가공능력 톤/년	고정 총자산	가공 총생산액 만 위안	자체 시	외부 성	수입	자체 시	외부 성	수출	냉동 창고 수	동결 능력 톤/일	냉장능력 톤/차	제빙 능력
24	1,200	43,000	13,878	61,362	14,735	16,023	844	8,443	5,680	12,750	57	864	10,527	480

| 부록표 5-5 | 2006년 상하이 수산물 가공업체의 해수·담수 가공, 수출, 생산액

해수·담수 가공량 (톤)							수산물 수출량 (톤) 과 생산액(만 위안)					수출지역 (톤)			
총량	해수 제품 가공 량	새우 류 가공 량	담수 어	민물 계	꽃게	기타 제품	총량	생산액	어류	새우 류	계류	미국	일본	유럽	기타
28,605	5,521	21,917	104	50	20	993	147,111	154,477	134,790	9,939	2,382	1,201	28,378	13,767	103,765

4) 소비시장과 수산물 유통

(1) 수산물 유통 루트

수산물 시장의 유통은 생산과 소비, 공급과 수요를 잇는 연결고리로 수산물 시장을 분석할 때 빼놓을 수 없는 유기적 구성부분이다.

수산물 유통 루트는 수산물이 생산(양식 혹은 포획) 부문에서 소비 영역으로 갈 때 지나는 과정이나 통로라고 할 수 있다. 수산물 유통 시스템을

제대로 갖추면 합리적인 시장 가격을 형성하고 소비를 촉진하기 쉬울 뿐만 아니라 역으로 수산물 생산을 자극할 수도 있다.

수산물 유통 루트는 길고 짧음, 그리고 복잡한 정도에 따라 크게 세 가지 유형으로 나눌 수 있다.

① 생산자가 소매상을 통해 수산물을 소비자에게 직접 전달하는 유형으로, 중간 단계가 비교적 적다.

② 생산자와 소비자 사이에 한 단계 혹은 다단계 중간 도매상이 있다. 중간 도매상은 수산물 가공업체일 수도 있고 순수한 유통 조직일 수도 있다.

③ 어민이 직접 생산, 판매하는 형태와 산지 직거래 형태다. 생산자가 판매하는 경우는 자연경제의 색채가 농후하지만, 생산력 발전 수준이 다층적인 오늘날에도 여전히 살아남을 여지가 있다. 산지 직거래는 새로운 유통조직, 즉 생산 및 판매 연합체를 따라 조용히 활성화되고 있다. 생산 및 판매 연합체는 생산과 가공, 판매를 결합시켜 수산물 생산과 가공, 판매를 종합적으로 운영하는 경제조직이다. 생산, 가공, 판매가 하나로 연결된다는 것이 특징이다. 생산 및 판매 연합체는 크게 세 가지 형식으로 나뉜다. 첫째, 수산가공업체와 일정 규모를 갖춘 양식장이 도매·소매 운영조직과 결합해 만든 연합체 둘째, 지방도시의 기업과 민영업체(가공회사나 판매회사)와 그 지역 수산양식장이나 어업회사가 조직한 연합체 셋째, 수산물 생산 혹은 가공업체와 도매시장이 계약 형식으로 결성한 연합체다. 생산과 판매의 통합경영은 수산물 생산, 유통 등 각 단계를 유기적으로 결합시켜 생산과 유통이 분할되는 것을 막고 도시와 지방의 경계를 허물며, 중간 단계를 줄이기 때문에 발전 가능성이 크다.

중국의 수산물 유통 시장은 점진적으로 수산물 시장의 다원화 유통구도로 발전하고 있다. 일반적인 방식은 수산물 도매 시장을 중심으로 농산물 교역 시장을 연계시키고 대형마트와 편의점, 프렌차이즈점, 농촌이나 소도시의 자유시장 등까지 연결해 거대한 수산물 유통 루트와 네트워크를 형

성하는 것이다.

(2) 중국 최대의 소비시장과 유통시장인 상하이

상하이는 중국에서 경제가 가장 발달한 국제도시이며 상하이가 속한 창장삼각주는 중국에서 경제가 가장 발달한 지역이다. 이 지역은 또한 인구 밀도가 높고 인구수도 많으며 수산물 소비와 유통량이 많다. 상하이는 오랫동안 중국에서 가장 중요한 수산물 소비시장이고 유통 중심지였다. 그곳에서 수산물은 중국의 대부분 지역으로 유통되었고 한국과 일본, 대만과 홍콩까지도 전해졌다. 따라서 상하이는 동북아 지역의 수산물 국제무역센터가 되기 충분하며 수산물 가공, 판매, 유통 조직의 산업클러스터 방면에서도 매우 유리하다고 할 수 있다.

계획경제시기(1978년 이전)에는 상하이가 중국에서 가장 중요한 수산물 유통 중심지였다. 계획경제시기에는 중국의 광범위한 지역에서 주로 해산물, 특히 참조기와 갈치 등 소비 대중이 특히 좋아하는 수산물이 유통되었다. 담수어류의 양식, 포획 제품은 거의 좁은 지역 내에서만 유통되었고 성형을 넘어 유통되는 경우가 드물었다. 참조기와 갈치 등 바다에서 생산된 해산물은 중국 소비자들이 무척 좋아하는 것으로 생산량 또한 매우 많았다.(중국에서 생산량이 100만 톤을 넘는 생선은 갈치뿐이다) 참조기와 갈치 등 해산물의 주요 산지시장은 저장과 장쑤이고, 산지시장의 수산물은 보통 상하이를 통해 전국 각지에 조달되었다.

현재 중국 대륙에는 330개 정도의 수산물 전문 도매시장이 있고, 정부의 가격 수집단위가 되는 억 위안 이상의 규모를 갖춘 수산물 전문 도매시장은 72곳이 있다. 이 72개 수산물 도매시장의 산업클러스터 현상도 비교적 두드러진다. 72개 시장 가운데 52곳이 동부 연해지역(황보하이 지역에 13개, 동하이(東海) 지역에 24개, 난하이(南海) 지역에 15개가 있다)에 있어

전체 72%를 차지하고, 13개는 중부 지역(18%), 7개는 서부 지역(10%)에 있다. 동하이 지역에서는 대형 수산물 도매시장이 33% 정도를 차지한다. 수산물 도매시장의 응집은 지역의 경제발전으로 긴밀하게 연결된다. 창장삼각주 지역은 경제수준이 높고 인구밀도가 높으며 어업생산량이 많은데, 이러한 요건은 이 지역에 수산물 도매시장을 고도로 밀집시켰다. 앞으로는 정부에서 수산물 도매시장 자원을 효율적으로 통합하고, 더 나아가 수산물 도매시장의 산업클러스터로서의 우위를 높여야 할 것이다.

| 부록표 5-6 | 중국 대륙의 72대 주요 수산물도매시장 통계표

성도와 도시	수량
베이징	3
톈진	2
랴오닝	5
산둥	3
허베이	2
장쑤	10
상하이	2
저장	8
푸젠	4
광둥	10
광시	3
하이난	2
장시	3
허난	2
후베이	2
후난	1
산시	1
네이멍구	1
헤이룽장	1
쓰촨	2
윈난	2
新疆	1
칭하이	1
산시	1

상하이 내 수산물 유통기업도 산업클러스터로서의 우위를 어느 정도 형성하고 있다. 최근 상하이에서 생산한 수산물은 27만 톤~30만 톤 사이지만 상하이에서 소비된 수산물은 120만 톤에 이른다. 상하이는 매년 국내외 산지시장에서 약 90만 톤의 수산물을 들여온다. 또한 상하이는 수산물의 집산지이기도 하다. 상하이의 수산물들은 주로 저장과 장쑤 산지시장에서 들여온 것이거나 혹은 장쑤·저장의 어선이 직접 상하이로 운송하는 것들이다. 담수어류는 보통 상하이 주변의 거대 양식지역인 후난, 후베이, 장쑤, 저장, 안후이 등에서 들어온다. 생(生) 특종 수산물, 예를 들어 패류는 주로 다롄과 옌타이·칭다오 지역에서 들어오고 해외 생(生) 수산물은 대부분 광둥과 홍콩을 통해 유통된다.

6. 상하이 지역 수산물 수요가 기업클러스터 효과에 미치는 영향

1) 가공, 공공소비와 선물용 수산물의 성장잠재력이 수산물 가공기업 산업클러스터 기반

수산물 소비는 보통 네 부분으로 구성된다. 첫째, 도시와 지방의 일반 가정소비 및 공공소비를 포함한 도농 주민들의 소비다. 그 가운데 도시와 지방의 가정소비가 대부분을 차지하는데 이는 주민 식용소비량의 50%를 차지한다. 공공소비는 음식점, 호텔, 손님접대와 선물 등 기타 소비를 가리키며, 이는 주민 식용소비량의 50%를 차지한다. 둘째는 가공업 원료 소비 부분, 셋째는 수출 무역 부분이다. 넷째는 기타 소비 부분인데 구체적으로는 자체적 소비, 생(生) 사료 소비와 손실 등이 있다.

상하이와 그 주변지역에서 소비하는 담수어류는 기본적으로 활어이고 해수어류는 대부분 저온보관 수산물이다. 도농 주민들의 가정소비와 공공소비를 살펴보면, 수산물 시장의 공급이 충분한 데다 수산물 자체의 영양

가가 높아서 도농 주민들의 수산물 가정소비는 계속 증가세를 띠고 있다. 그러나 수입의 차이 때문에 일반적으로 지방 주민들의 소비가 도시 사람들의 소비보다 적은 편이다. 공공소비 수준이란 음식점, 호텔의 수산물 소비와 손님접대 및 선물 등의 형식으로 이루어지는 기타소비를 가리킨다. 생활수준이 높아지면서 공공소비 부분의 비중이 점점 더 커지고 있다.

| 부록표 5-7 | 2002년 및 2004년 중국 도시 수산물 지출과 외식 지출

구분	2002年		2004年	
	수산물 지출(위안)	수산물이 식품 지출에서 차지하는 비율	수산물 지출(위안)	수산물이 식품 지출에서 차지하는 비율
중국	169	7.40%	178	6.57%
상하이	591	14.30%	565	12.29%
장쑤	240	9.80%	264	8.99%
저장	552	15.90%	500	12.98%
안후이	105	5.10%	115	4.57%
푸젠	545	18.90%	588	17.33%
장시	110	6.00%	129	5.62%
후베이	114	5.50%	132	5.24%
후난	102	5.10%	120	4.83%

상하이 주민은 소비 수준이 비교적 높은 편이며, 중국의 다른 도시와 비교해도 소비 수준이 월등히 높다. 상하이, 저장, 푸젠의 경우 식품 지출에서 수산물이 차지하는 비중은 전국 소비자들의 비중보다 2배 가까이 높다. 2004년 전국 비중은 6.75%였지만 상하는 12.29%였다.(표7) 최근 상하이 지역에 살지만 상하이 호적이 없는 사람들이 크게 늘어나고 상하이에서 일하는 외국인 수가 점차 증가하면서 상하이의 인구수, 품격, 1인당 수입 수준도 계속 상승하고 있다. 특히 사람들의 품격과 수입 수준이 부단히 높아지자 상하이의 수산물 소비량도 크게 늘어나게 되었다.

상하이 지역은 중국에서 경제가 발달한 지역으로 수산물 소비의 잠재

력이 크다. 특히 가공 수산물, 공공소비품, 선물용 수산물의 소비 잠재력이 무척 크다. 이러한 제품들의 소비 성장 잠재력은 수산가공업체 산업클러스터의 잠재적 기반이 된다.

2) 생(生)수산물의 소비 잠재력, 소비구조가 양식과 조업 기업 클러스터의 기반

최근 중국의 1인당 평균 소득이 큰 폭으로 상승하면서 도시 주민과 농촌 주민의 소비 수준도 증가하게 되었다. 또한 소득이 증가하자 소비자들은 영양 높은 건강식품을 선호하게 되었다. 수산물은 고단백질 저지방의 건강식품이기 때문에 수산물에 대한 중국 소비자들의 선호도가 점차 높아져 소비량도 지속적으로 늘어났다. 경제가 발달한 상하이 및 그 주변지역의 소비량 증가는 내륙 및 농촌 지역보다 훨씬 두드러진다.

상하이는 중국에서 수산물 소비가 많은 도시이며, 중국 해산물의 주요 소비 지역인 저장과 장쑤에 인접해있다. 상하이시의 1인당 평균 수산물 소비량의 변화 추세와 농촌의 1인당 평균 수산물 소비량의 변화 추세는 기본적으로 동일하다. 1997년 상하이 도시·읍 주민의 1인당 평균 수산물 소비량은 연간 24.8kg이었고, 제1단계 성장은 1997~1999년에 일어났다. 1999년 도시·읍 주민의 1인당 수산물 소비는 연간 27.8kg으로 1997년보다 12.1%가 증가했다. 2000년에는 연간 27.6kg으로 다소 떨어졌다가 2000년~2002년에 제2단계 성장이 있었다. 2002년 상하이 도시·읍의 1인당 평균 수산물 소비량은 연간 30.5kg으로 2000년보다 10.5% 증가했고 1997년보다 23.0% 늘어났다. 1997년 농촌 주민의 1인당 평균 수산물 소비량은 연간 11.7kg이었고, 1997년~2001년에 1인당 평균 수산물 소비량이 점차 증가해 2002년에는 연간 16.59kg이 되었다. 이는 1997년보다 41.8%가 증가한 것이며 증가폭은 도시·읍 주민보다 컸다.

상하이 도시·읍 주민의 1인당 평균 수산물 소비량과 농촌 주민의 1인당 평균 수산물 소비량 차이가 점차 줄어들고 있다. 1997년 상하이 도시·읍 주민의 1인당 평균 수산물 소비량은 농촌의 1인당 평균 수산물 소비량의 2.312배였지만 2004년에 들어서자 상하이 도시·읍의 1인당 평균 수산물 소비량은 농촌의 1인당 평균 수산물 소비량의 1.72배가 되었다. 상하이 도농 간 1인당 평균 소비량 비율은 중국 도농 주민 간 1인당 평균 소비량 비율보다 작다. 예를 들어 2002년 상하이 도시·읍의 1인당 평균 소비량과 농촌의 1인당 평균 소비량 격차는 1.86이었지만 같은 해 중국 도시·읍과 농촌의 1인당 평균 소비량 격차는 3.03이었다.

상하이 도농의 1인당 평균 소비량은 중국 도농의 1인당 평균 수산물 소비량보다 월등히 많다. 상하이 도시 인구의 수산물 소비량은 최근 10년 동안 줄곧 전국 수준의 2배 이상이었고, 상하이 농촌의 1인당 평균 소비량은 중국 농촌의 1인당 평균 소비량의 3.4배 이상이었다. 상하이가 지닌 거대한 소비 잠재력은 상하이 주변지역의 수산물 양식 및 어획 기업이 산업 클러스터를 추진하는 데에 커다란 원동력이 된다.

| 부록표 5-8 | 중국과 상하이 도농 가정의 1인당 평균 수산물 소비량 및 비율(kg/년)

년	도시·읍의 1인당 평균 소비량			농촌의 1인당 평균 소비량		
	중국	상하이	상하이/중국	중국	상하이	상하이/중국
1997	9.30	24.80	2.67	3.38	11.70	3.46
1998	9.84	26.00	2.64	3.31	12.04	3.64
1999	10.34	27.80	2.69	3.82	14.19	3.71
2000	9.87	27.60	2.80	3.92	14.51	3.70
2001	10.33	29.40	2.85	3.76	16.59	4.41
2002	13.20	30.50	2.31	4.36	16.36	3.75
2003	13.35	28.20	2.11	4.65	16.11	3.46
2004	12.48	26.7	2.14	4.49	15.5	3.45

3) 상하이 수산물 소비지의 가격 우위에 의한 산업클러스터 효과

저우산은 중국에서 가장 중요한 갈치의 생산시장이다. 갈치는 중국 해양 조업 제품 가운데 어획량이 100만 톤을 넘는 품종으로 중국, 한국 두 나라 소비자들이 가장 좋아하는 수산물이기도 하다. 한편 상하이는 저우산과 가장 가까운 갈치 소비시장이다. 저우산의(저우산 수산성 도매시장) 350~500g 되는 갈치와 상하이(통촨 수산물 도매시장)의 동일 규격의 갈치 가격을 비교하면 상하이 시장의 소비가격과 산지시장의 가격에 확실히 차이가 있고, 상하이에 어느 정도 가격 우위가 있음을 알 수 있다. 2004년~2007년에는 중국의 갈치 가격이 모두 올랐다. 그리고 소비시장인 상하이의 갈치 가격은 확실히 산지시장인 저우산보다 높았지만 전국의 갈치 시장가격은 산지시장인 저우산보다 오히려 낮다(냉동된 잔갈치) 이러한 현상은 상하이가 소비시장으로 중요한 역할을 하고 있다는 것을 충분히 보여준다. 상하이와 저우산의 교통이 계속 편리해지면서 상하이 지역에서 수산물 도매시장이 산업클러스터를 형성한다면 상하이 주변지역의 어업 효과를 높일 수 있을 것이다.

| 부록표 5-9 | 저우산 국제수산물상과 상하이 통촨시장의 갈치 소매가(위안/kg)

년도	2004	2005	2006	2007
저우산	16.8	16.3	18.01	21.9
상하이	19.2	23.8	25.2	27.3
상하이-저우산	2.4	7.5	7.19	5.4
전국	16.5	15.43	17.32	

주 : 전국 가격은 전국의 갈치 생산시장과 소비시장에서 규격이 다른 갈치의 종합 평균가를 낸 것임.

7. 산업지역의 장단점 종합 분석

경영이론의 하나인 SWOT 분석법을 응용해 상하이 지역의 수산업을 분석하면 현재 산업이 가진 장단점과, 기회와 위협 요소를 객관적으로 분석해 향후의 발전 전략을 확정할 수 있다.

1) Strength(S:장점)와 Opportunity(O:기회)

상하이와 그 주변의 지리적 장점은 다음의 몇 가지로 요약할 수 있다. 첫째, 상하이와 그 주변지역은 중국에서 어업 생산력이 가장 높으며 생산량도 가장 많은 창장 입구에 위치한다. 상하이와 이웃한 장쑤는 담수 양식량이 가장 많은 곳으로 2006년에는 253만 톤을 생산했고, 안후이는 151만 톤으로 2위를 기록했다. 중국 내륙의 어획량은 주로 안후이, 장쑤, 광둥, 산둥에 집중되어 있는데 안후이의 생산량이 37만 8천 톤으로 가장 높고 나머지 성과 도시는 몇 만 톤에 불과하다.

둘째, 상하이는 인구밀도가 높고 인구수도 많으며 수산물 소비 잠재력도 매우 크다. 상하이 주민의 식품 구조에서 수산물이 차지하는 비율은 줄곧 22%~30% 사이였고, 1인당 평균 소비량은 전국 평균 수준을 훨씬 웃돈다. 1997년부터 2004년까지 1인당 평균 소비량은 전국의 2배 이상이었다.

| 부록표 5-10 | 전국과 상하이 도시·읍 가정 1인당 평균 수산물 소비량 및 비율

연도	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
전국	9.30	9.84	10.34	9.87	10.33	13.20	13.35	12.48
상하이	24.80	26.00	27.80	27.60	29.40	30.50	28.20	16.7
상하이/전국	2.67	2.64	2.69	2.80	2.85	2.31	2.11	2.14

셋째, 상하이는 중국에서 경제가 가장 발달한 도시이고, 창장삼각주는 중국에서 경제가 가장 발달한 지역이다. 따라서 이곳은 향후 수산물 소비 수준이 높아질 수 있는 경제 기반을 갖추고 있다. 2003년 상하이시의 1인당 평균 GDP는 1만 5,800 위안을 넘어서면서 베이징과 광저우 등 중국 대도시를 제치고 전국 최고를 기록했다. 또한 건강식품을 찾는 등 소비의식이 높아지면서 수산물 소비도 계속해서 상승하였다.

넷째, 상하이는 기본적으로 철도, 고속도로, 수운, 항공 등 다양한 운송 방식으로 구성된 종합적 운송네트워크를 갖추고 있는 중국 최대의 교통 중심지이다. 편리한 교통에 힘입어 상하이는 중국 내륙 지역에 대한 파급력도 매우 크다. 상하이와 저장, 장쑤, 안후이와 후난 등은 고속도로와 해상 대교의 건설에 힘입어 교통이 매우 편리하다. 산지시장에서 소비시장까지의 교통이 매우 편리한 것이다. 상하이는 현재 국제무역, 물류, 금융센터를 건설하고 있다. 물류센터의 건설, 특히 양산(洋山)국제항구(2008년에 이미 세계 최대의 화물운송 항구가 됨)의 건설은 상하이 물류 시스템의 효율을 크게 높여주었다.

2008년 8월 6일 국무원 상무회의는 심의를 거쳐 ‘창장삼각주 지역의 개혁개방과 경제사회 발전 강화를 위한 지도 의견’을 원칙적으로 통과시켰다. 이 의견은 창장삼각주의 5대 변화를 분명히 제시했다. 즉 종합실력이 가장 높은 지역으로 키우고, 통합화 발전을 특히 강조하며, 자원의 통합 발전에 치중하고, 국제적 선진 제조업 기지를 조성하며, 창장삼각주를 확대한다는 것이다. 이러한 정책에 따라 상하이의 지역경제는 확실히 우위를 가질 것이고, 창장삼각주의 서비스와 파급효과 및 다른 지역에 대한 견인 작용도 계속 커질 것이다.



| 부록그림 5-4 | 창장삼각주 지역 안내도

다섯째, 상하이는 중국에서 해외개방 수준이 가장 높은 국제도시이며 한국, 일본, 유럽, 미국 등 수산대국과의 경제무역이 편리한 도시이다. 중국의 수산물 무역 상대국은 주로 한국, 일본, 미국, 홍콩과 대만이다. 최근에는 수산물의 국제 무역이 빠르게 성장하고 있다. 상하이 정부가 추진하는 국제무역센터 정책은 상하이에 수산물 국제무역센터를 구축하는 데에 도움이 될 것이다.

여섯째, 상하이는 경제사회가 발달한 국제도시로, 산학연(기업, 학교, 연구기관)이 밀집해 있다. 상하이와 그 주변에는 상하이해양대, 중국 수산 과학연구원 동하이수산연구소, 저장해수·담수연구소, 장쑤해수·담수연구소, 중국수산과학연구원 우시(無錫)담수어업센터, 중국수산과학연구원 어업 기계연구소, Ningbo(寧波)대, 저장수산학원 등 수많은 수산과학연구소와 교학 단체가 밀집해 있다. 또한 이들의 과학연구실력과 교육수준은 전국에서 주도적 위치를 차지한다.

일곱째, 상하이에는 중국의 국제금융센터로 훌륭한 투자환경과 융자환경을 갖추고 있다.

2) Weakness(W:단점)와 Threat(T:위협)

상하이와 그 주변지역이 수산업 산업클러스터 전략을 시행하는 데 제약이 되는 요소(단점)는 주로 다음과 같다. 첫째, 상하이와 그 주변지역은 토지자원이 부족하다. 토지가 부족하기 때문에 자연히 토지가격이 비싸다. 따라서 점유 면적이 크고 투입 대비 산출률이 적은 산업사슬 하단의 산업들은 성장이 불리할 수밖에 없다. 상하이에서 수산양식업, 재배업 등 1차 산업과 가공 등 2차 산업에서는 비교우위를 찾아보기 힘들다.

둘째, 상하이에는 인재가 풍부해 인력자원 면에 우위가 있다. 이는 산업클러스터를 추진하고 산업클러스터의 규모경제효율을 높이는 데 유리하다. 하지만 상하이의 장점인 인력자원은 비용이 높아서 산업사슬 하단에 위치한 산업은 우수한 인재를 흡수하기 어렵다. 따라서 하단 산업들은 인재 수요에서 제약을 받는다.

셋째, 상하이의 낙후된 수산물 유통체제와 시장, 경영자의 소양 부족 때문에 유통 및 가공 등 수산물 기업은 클러스터를 형성하기 어렵다. 중국은 1978년부터 대외개방을 실시하였고, 그 이후 경제체제는 계획경제에서 시장메커니즘으로 변화해왔다. 지난 30년 동안 시장메커니즘은 상하이 수산업 발전의 주요 원동력이었다. 그러나 중국은 여전히 개발도상국이며 시장메커니즘은 상하이와 그 주변지역에서 아직 완전히 성숙되지 못했다. 따라서 수산물 유통시장의 무질서한 경쟁이 심각한 수준이며, 시장의 소프트웨어 및 하드웨어 설비와 교역방식도 낙후되어 있다.

8. 중국 수산업의 경쟁력 구축

비용은 수산물의 경쟁력을 결정하는 가장 중요한 요소이며 국내자원비용(DRC, Domestic Resource Cost)은 생산비에 가장 큰 영향을 주는 요소이다. 중국의 동부 연해지역은 천혜의 자연자원과 우수한 인력자원, 지식 요소를 갖추고 있어서 중국 연해지역에서 산업클러스터 전략을 실시한다면 중국 수산업의 국제 경쟁력을 향상시킬 수 있다. 상하이 지역을 예로 들었을 때 상하이와 그 주변지역 수산업 발전에 영향을 미치는 요인은 주로 다음과 같다. ① 토지가격이 비싸다. 점유 면적이 크고 투입 대비 산출물이 적은 산업사슬 하단의 산업들은 성장이 불리하다. ② 상하이는 확실히 인재 면에서 비교우위를 가지고 있지만 인력자원 비용이 높아서 산업사슬 하단에 위치한 산업은 불리하다. 반면 첨단 산업은 유리하다. ③ 상하이는 경제가 발달하고 산학연(기업, 학교, 연구기관)이 밀집해 있어서 기술적인 면에서 확실히 우위를 지닌다. 따라서 기술 함량이 높은 산업이 성장하기 유리하다. ④ 상하이는 국제적 대도시로 서비스 산업이 발전하기 유리하다.

이상의 분석에서 상하이의 산업클러스터 발전전략은 상하이의 인재, 기술, 자금 등을 충분히 고려해야 하며 풍부한 과학기술력이라는 상하이 수산업의 장점을 충분히 살려야 한다. 우선 상하이의 대외개방 수준과 시장의 파급력, 편리한 교통, 거대한 수산물 소비 잠재력이라는 장점을 활용해 건전한 수산물 안전관리시스템을 구축하고 현대화, 국제화된 수산물 유통시스템을 조성하며 수산물 유통과 무역업체의 클러스터 전략을 시행해야 한다. 둘째, 레저관광과 수산기업 견학 등의 산업클러스터 전략을 시행해야 한다. 셋째, 수산물 가공업 산업클러스터 전략을 실시해야 한다.

클러스터 내 기업의 경제활동 특성에 따라 산업클러스터는 네트워크형 산업클러스터와 중심-위성형 산업클러스터 두 종류로 나눌 수 있다. 네트워크형 산업클러스터는 동일한 산업군에 속하는 기업으로, 생산하는 제품

이 대체적으로 비슷하고 동일한 시장과 고객을 가진다. 이러한 기업은 제품의 분업 및 상품에서 차이가 별로 없기 때문에 서로 경쟁하거나 협력하게 되는데, 협력보다 경쟁하는 경우가 더 많다. 중심-위성형 산업클러스터는 대기업 주도형 산업클러스터라고도 불리는데 이는 핵심에 놓인 대기업과 그와 밀접하게 연관된 중소기업 간의 관계를 뜻한다. 주로 다양한 차원에서 업스트림과 다운스트림의 분업 및 협력이 이루어지고, 경쟁보다 협력의 양상이 더 크다. 상하이의 수산업 산업클러스터는 두 가지 루트로 발전해야 한다. ① 수산물 가공업은 네트워크형 산업클러스터 루트를 따라 성장해야 한다. ② 수산물 도매시장 산업은 중심-위성형 산업클러스터 루트를 따라 발전해야 한다. ③ 레저와 관광 어업은 중심-위성형 산업클러스터 루트를 따라 성장해야 한다.

1) 레저 관광 및 참관형 어업클러스터 전략

레저어업의 특성은 낚시, 양식업, 조개·해초 채집, 수산물 교역, 어류 감상, 어류 지식의 보급, 수산물 시식 등의 활동과 교통업, 관광업, 요식업, 오락업, 과학보급 교육사업이 유기적으로 연결된다는 것이다. 어업의 레저 및 참관 활동은 다채롭고 풍부한 형식으로 진행될 수 있다.

현대 레저어업은 다음의 몇 가지 형태로 구분할 수 있다. 첫째, 낚시 위주의 스포츠 형태 둘째, 관광객이 직접 어업 활동에 참여해 조개류 등을 채취하는 형태 및 어업자원만의 특징과 풍부한 자원을 이용한 유람형 형태 셋째, 생선 시식 문화 형태 넷째, 수족관이나 어업박람회 및 각종 전람회 위주의 교육성과 과학기술 보급성을 갖춘 교육문화형태다.

어업 생산 활동도 다른 산업과 마찬가지로 1차, 2차, 3차 산업으로 분류할 수 있다. 어업 생산의 뚜렷한 특징은 1차 산업과 2차 산업의 비중이 무척 크다는 것과 어업의 낮은 수준으로 인한 갈등이 눈에 띈다는 것이다.

조업의 측면에서 보면, 70년대 이후 해양어업이 과도하게 늘어나면서 삭쓸이 어업 현상이 심각해졌다. ‘UN 해양법 공약’이 발효되면서 어업 자원이 어업에 점점 많은 영향을 미치게 되었고, 세계 해양 국가들은 해양어업을 제어하고 산업구조를 조정해야 하는 문제에 맞부딪혔다. 중국의 경우 90년대 이후 중·일, 한·중 어업협정이 연속적으로 시행되었고, 이로 인해 중국의 수많은 원양어선들은 대마도, 제주도 등의 어장에서 철수 당했다. 해양어업 자원을 확실히 보호하고 합리적으로 이용하기 위해, 또한 해양어업의 지속적인 발전을 위해 중국은 1992년 근해의 조업어선 수를 적극적으로 제어하기 시작했다. 90년대 이후에는 산업 구조조정을 골자로, 자원 및 환경 보호를 기반으로, 또한 과학기술 혁신을 원동력으로, 어(농)민의 소득증가를 목표로 어업발전을 위한 행동계획을 시행하였다. 또한 국내와 해외라는 두 개의 시장을 적극적으로 개척하고 어업관리제도를 정비하며 어업경제를 ‘양적 어업’에서 ‘질적 어업’으로 바꾸는 어업정책을 추진하였다. 레저어업은 20세기 말 세계 주요 어업국, 특히 개발도상 어업국가가 양적인 해양조업에서 벗어나 산업구조를 최적화하고 향상시키게 되었다는 데에 중요한 의미가 있다. 또한 어업의 지속적 발전을 위해 적극적으로 노력했다는 것에도 의미가 있다.



| 부록그림 5-5 | 중국 저장성 첸다오후(千島湖)의 조업 현장(레저어업)

사회가 발달하고 경제가 발전하면서 사람들이 삶에서 지향하는 바도 높아졌고, 이에 레저관광이 사람들이 추구하는 삶의 한 형태로 떠올랐다. 중국의 레저관광업은 90년대부터 급속도로 발전하기 시작했다. 1996년 중국 전역의 관광객 수는 5,100만 명이었는데 이후 매년 70여 만 명씩 증가해 2006년에는 1억 2,400만 명에 이르렀다. 관광산업의 산업가치도 1996년에는 102억 달러였는데 2006년에는 335억 달러로 3배 넘게 증가했다.

레저어업은 경제 효율이 높은 산업이며 자원과 환경 소모가 적으면서 어업 산출은 많은 산업이다. 레저어업의 단위투입당 생산성은 일반 어업의 3배에 달한다. 예를 들어 1996년 미국의 레저어업 총 소비규모는 377억 달러에 달했는데 관광과 관련된 소비 지출은 154억 달러였고 소형 낚시도구, 미끼, 차와 배 등 낚시용품을 구매하는 데에 쓴 금액은 190억 달러였다. 또한 낚시 장소를 임대 혹은 구매하는 데에 약 23억 달러를 사용했으며 낚시 면허증, 허가증, 기타 관련 수속비로도 5억 7천만 달러를 지불했다. 그러나 레저어업의 전체 활동 가운데 정작 어업에 투입된 비용은 매우 적다. 2001년 미국 레저어업에서 소비된 금액은 총 415억 달러였는데 이는 조업으로 거둔 금액보다 훨씬 큰 규모였다.

레저어업이 지방의 경제 발전에서 중요한 것은 지방 경제와 사회 면모를 바꾸어놓기 때문이다. 따뜻하고 꽃 피는 봄, 낚시꾼들은 단체로 산에 들어가 흐르는 물에서 한가롭게 낚시줄을 던지고 일상에서는 얻기 힘든 고요함을 만끽한다. 레저어업을 발전시키면 어업 설비를 충분히 이용하고 어민의 전문 기술을 활용하며 신흥 산업을 형성할 수 있어서 어촌 환경을 정비하고 어촌 경제를 풍요롭게 만들 수 있다.

상하이는 주변지역의 수려한 경관과 중국 강남 지역의 유구한 양식업 역사를 활용해서 상하이를 중심으로, 즉 관광회사 본부를 상하이에 두고 장쑤, 저장 등지에서 레저어업 활동을 하는 레저어업 산업클러스터 전략을 구축해야 한다.

2) 가공업 산업클러스터 전략

중국의 수산물 가공업에서 선진국보다 훨씬 뒤처지는 측면을 다음과 같다. 첫째, 중국의 수산가공품 비율은 30% 미만으로, 이는 선진국의 수산물 가공비율인 70%와 비교할 때 한참 뒤떨어지는 수치다. 중국의 담수어 양식량이 수산물의 총 생산량에서 차지하는 비율은 36.5%지만 가공률은 2%에 불과하다. 둘째, 가공품 가운데 1차 가공품의 비율이 정밀가공, 초정밀가공 제품보다 높다. 품질이 높은 수산가공품의 양은 총 생산량의 절반도 되지 못한다. 셋째, 수산물 가공의 원료로 가치가 떨어지는 해수어와 조개, 해초류를 많이 사용하며, 양질의 해수어 가공은 적다. 중국의 조개류 양식지역은 환경오염의 위험부담이 크고, 안전성 문제도 조개류의 가공업 발달에 제약이 되고 있다. 중국은 세계에서 가장 큰 해조류 양식 국가지만 다시마 가공기술은 40년째 변화가 없어 해조류 산업의 성장에 심각한 장애가 되고 있다. 넷째, 중국은 수산물 가공에 대한 기초이론 및 응용연구에 대한 투자가 부족하다. 수산가공품의 과학기술력이 비교적 낮으며 과학기술 투자와 설비 개선 투자도 적어서 수많은 수산가공업체의 발전을 뒷받침 해주지 못하고 있다. 중국 수산물 가공업체는 모두 규모가 작고 분산되어 있어서 산업클러스터 효과가 적다.

80년대 이전까지 중국의 수산물 가공업체는 기본적으로 국영과 그룹소유 기업이었기 때문에 투자 규모가 컸다. 당시 상하이의 어류가공공장은 직원이 수만 명에 달했고 선진의 생산설비와 기술력도 갖추고 있었다. 그러나 계획경제 체제 아래서는 배급시스템의 영향으로 노동자의 적극성이 떨어졌고 기업의 규모경제효율도 발휘되기 어려웠다. 그러다 시장경제제도가 시행되고 수산물 가공업이 시장화 되면서 국영과 그룹소유 기업이 기본적으로 해체되었다. 현재 수산가공업체는 기본적으로 규모가 작은 민영업체거나 중·일, 한·일 합자 혹은 한·일 독자의 수산가공업체이다.

현재 중국의 수산가공업체는 대부분 산지시장과 한국과 일본이 투자 및 용자한 지역, 한국과 일본으로 수출하기 편리한 지역을 중심으로 분포되어있다. 예를 들어 일본이 주로 투자한 다롄 지역과 한국이 주로 투자한 웨이하이(威海)·칭다오 지역, 한국 위주의 장쑤·난통(南通) 지역, 일본 위주의 저장·저우산 지역, 홍콩과 대만 위주의 푸젠·광둥 지역, 중국 민영기업 위주로 담수어류를 가공 양식하는 후베이와 안후이 지역 등이 있다. 중국 소비자는 가공수산물을 그다지 좋아하지 않기 때문에 수산물 가공은 대부분 원료 가공형 수출기업이다. 최근 노동비 상승, 높은 국제무역 장벽, 위안화 평가절상 등의 제약 때문에 이러한 기업의 경영이 매우 어려워졌다.

상하이는 중국 최대의 수산물 소비시장이다. 계획경제시기 상하이는 대규모 국영수산물 가공업체를 가지고 있었다. 개혁개방 뒤 특히 시장화 순위가 계속 높아지면서 상하이의 수산물 가공업은 점차 위축되었고 기업이 주변 산지시장으로 이동하게 되었다. 수산물가공 산업클러스터 전략을 추진할 때는 상하이의 고급 기술 인력과 물류 및 정보 기술 발달이라는 장점을 활용해 상하이 주변지역 가공업체의 산업클러스터를 추진해야 한다. 상하이는 양상항이 있는 상하이 린강신청(臨港新城)을 중심으로 쑤통(蘇通)대교, 동하이(東海)대교, 푸둥(浦東)국제공항, 해상 어선 운수를 연계해 고효율의 물류시스템을 만들고 장쑤, 저장, 상하이, 푸젠의 수산물 가공업체 간 산업클러스터를 실현해야 한다.

상하이 주변지역은 다음과 같은 방향으로 수산물가공 산업클러스터를 실현해야 한다.

① 장쑤, 저장에서는 노동집약형, 토지자원 밀집형 냉동조리식품과 냉동 소포장 수산물 가공업체 클러스터를 형성한다. 장쑤, 저장 지역은 어단, 생선소시지, 인조게살 같은 수산가공품 등 가공업체의 클러스터를 공고히 하고 발전시키기에 유리하다.

② 담수어류 가공업의 경우 안후이, 후베이 등 담수양식지역에서 산업

클러스터를 추진한다. 상하이에는 토지자원이 적어 통상적인 담수양식품을 발전시키기 어렵다. 현실적으로 상하이에서 소비하는 담수어류는 대부분 장쑤, 저장, 안후이, 후베이에서 들어온다. 안후이, 후베이와 비교할 때 장쑤와 저장의 토지자원과 노동력 비용이 더 높다. 산업클러스터 이론에 따르면 상하이에서 담수양식어 가공업체 클러스터를 조성하기 어려운 주원인은 바로 비용이다.

③ 상하이는 영양이 풍부하고 건강에 좋다는 수산물의 특성을 충분히 활용해 점유공간은 적으면서 기술함량은 높은 신형 건강식품과 수산약품 등 고부가가치 제품을 연구개발하고, 현대 생물기술과 분리농축기술을 이용해 새로운 식품을 개발해야 한다. 시장메커니즘에 따라 첨단기술 수산물 가공업체 클러스터를 상하이에서 추진한다.

3) 수산물 유통과 무역 산업클러스터 전략

중국은 수산물 유통체제를 개혁하기 전까지 국유의 수산물공급·판매업체가 독자적으로 수산물을 경영하고, 부식품상점과 공급·판매사가 판매했다. 또한 수산물 구매와 소매에서 물품배분정책을 실시했기 때문에 도매구조가 필요하지 않았다. 1978년 이후 수산물 시장이 점차 개방되었고 시장메커니즘이 수산물 유통에 점점 더 많은 영향을 미치게 되었다. 다양한 경제요소가 수산물 경영에 투입되면서 일부 산지 직거래와 생산자가 직접 판매하는 수산물을 제외하고는 대부분이 가공과 소매 사이에서, 또 생산과 소매 사이에서 도매 거래를 필요로 하게 되었다. 70년대 말 국가와 상하이 지방에서 운영하는 수산물 도매업체는 상하이에 두 곳뿐이었고, 이곳에서 상하이 및 그 주변지역의 수산물 유통을 주도했다. 상하이의 수산물 도매업체는 주로 황푸장(黃浦江) 주변에 있었다. 상하이로 모이는 수산물은 창장의 어선들이 상하이로 옮긴 담수어류가 제일 많았고, 다음으로는 저장과

장쑤 지역의 조업회사 선박이 상하이로 직접 운송한 해양조업 물량이 많았다. 수산물은 상하이로 모인 뒤 철도를 통해 전국 각지로 보내졌다. 그러나 시장메커니즘의 주도 하에서 상하이는 수산물 집산중심지와 배송중심지로서의 위치를 점차 잃어갔다. 개혁개방 이후 민영 수산물시장이 계속 늘어나 많은 때는 20여 곳에 달했다.

시장이라는 보이지 않는 손은 상하이 수산물 도매시장의 발전과 변화를 조절해 상하이와 주변지역에 수많은 도매시장이 나타나도록 만들었다. 산지시장으로 저우산 국제수산성과 난징(南京)·쑤저우의 담수양식어류 도매시장이 생겼다. 중국에는 수산물 전문 도매시장이 330여 곳 있는데 규모가 억 위안 이상인 수산물 전문 도매시장은 72곳이다. 상하이에 2곳이 있으며 장쑤와 저장에 각각 10개와 8개가 있다. 전국적인 범위에서 볼 때 상하이 주변 성에서 도매시장 클러스터 현상이 두드러지며, 이곳은 전국 수산물 도매시장이 가장 집중된 지역이다. 그러나 산업클러스터의 장점이 본격적으로 드러나고 있지는 않다. 저우산의 국제수산성은 주로 현지의 어획제품만 흡수하고, 쑤저우 등지의 담수 도매시장도 현지 양식어류를 위주로 흡수한 뒤 다시 각 단계를 거쳐 소비시장으로 도매한다. 상하이에겐 항공편을 통해 전국 각지의 특수한 수산물이 모이고, 이것들은 다시 상하이에서 내륙 성으로 판매된다. 이처럼 상하이는 수산물 집산중심지로서 역할을 분명히 하고 있다. 따라서 상하이 지역에서 수산물 도매시장 산업클러스터를 추진해 상하이의 수산물 산업구조를 한층 더 향상시키고 최적화해야 한다.

9. 한·중·일 협력방안

한·중·일은 동하이(東海)와 황하이(黃海)의 어업자원을 공동으로 이용하며 유구하고 긴밀한 무역관계를 맺고 있다. 중국의 수산물 가공품은

주로 일본, 미국, EU, 한국 시장으로 수출된다. 2005년 중국은 상기 나라에서 각각 37%, 16%, 13.4%, 12.5%의 시장점유율을 보였다. 따라서 한·중·일 어업협력방안을 구축하는 것은 매우 중요한 의미가 있다.

1) 한·중·일 어업 협력방안 구축의 목적

한·중·일 어업협력방안의 목적은 각 나라의 자원과 자금, 기술, 제도 등의 장점을 살리면서 가격 우위를 따져 동북아 지역 어업의 경제효율을 높이자는 데에 있다. 세 나라 간의 가격 우위를 통해 수산물 국제무역의 경쟁성과를 높이자는 것이다.

2) 중국 측 어업실태를 기반으로 한 어업 협력방안

중국 수산물의 산지시장과 소비시장은 크게 세 지역으로 나눌 수 있다. 즉 다롄·칭다오·옌타이 지역과 상하이 지역, 광저우 지역이다. 상술한 지역의 수산물 산지와 소비지의 특성은 이미 논의하였다. 따라서 한·중·일은 상술한 세 지역을 중심으로 중국 수산업 발전에 협력해야 하고, 이때 상하이 지역의 산업구조와 산업클러스터 방식을 고려할 수 있다.

(1) 정부는 3국이 협력, 운영하는 수산물 무역과 유통시장 구축한다.

산업클러스터 이론에 따르면 산업클러스터를 추진하는 원동력은 대략 자본, 시장메커니즘, 정부 추진력의 세 가지로 요약할 수 있다. 중국의 수산업클러스터를 조성할 때 정부는 주도적인 역할을 해야 한다. 또한 시장을 협력메커니즘으로 삼고, 제도개혁을 통해 동부 연해의 높은 토지비용과 인건비를 낮추며, 인재와 지역경제의 장점 등을 살려 산업클러스터를 추진하고, 동북아 지역 수산업의 국제경쟁력을 높여야 한다.

예를 들어 상하이에는 연 매출액이 억 위안을 넘는 수산물 시장이 두 곳 있다. 한 곳은 원양 냉동어류와 근해 조업어류를 위주로 한 도매시장이고, 다른 한 곳은 특수한 생(生) 수산물을 위주로 한 도·소매시장이다. 전자는 경영마케팅 업체의 규모가 비교적 크며 이미 홍콩, 대만, 한국, 일본의 수산물 도매상이 시장에 집결되어 있다. 후자의 경우는 규모는 작은 편이지만 경영메커니즘이 신축적이라 시장 적응력이 뛰어나다. 상하이에서는 도매시장의 발전규모와 방향성을 거시 조정할 때 정부가 많은 영향력을 행사하지 못한다. 다롄·칭다오·옌타이 지역은 일본, 한국과 수산물 생산 및 무역에서 긴밀한 관계를 가지고 있다. 또한 상하이 수산업과 마찬가지로 이곳에서도 정부는 거시 조정 및 시장메커니즘 조절에 많은 영향력을 행사하지 못한다. 따라서 중국 정부는 지역경제발전의 각도에서 수산물 도매시장을 적극적으로 통합하고 수산물 도매시장의 산업클러스터 수준을 높이며, 일본과 한국 및 중국 군내 도매시장과 무역회사에까지 파급이 미치는 클러스터를 상하이에 조성해야 한다.

계획경제기 때든 아니면 시장경제기 때든 동부 연해지역은 중국 수산물의 가장 중요한 소비시장이자 도매시장이었다. 예를 들어 계획경제 시기 상하이는 저장, 장쑤, 산둥, 푸젠 등 성도와 도시의 해양어업 제품들이 모이는 주요 집산지였다. 그리고 시장경제기에 들어선 뒤에는 집산 지역이 더욱 커졌다. 해양어업으로 잡은 어류 외에 항공으로 운송된 광둥, 다롄의 특수 수산물과 육로로 운송된 저장, 장쑤, 후난, 후베이의 담수양식품으로 상하이가 담당하는 수산물 물류센터로서의 역할이 더욱 커진 것이다. 앞으로도 상하이는 거대한 소비 잠재력과 사통발달의 교통네트워크, 잘 갖춰진 물류시스템, 명확한 지역적 장점들 때문에 동부 연해지역의 수산물 소비 및 유통 중심이 될 것이다. 따라서 상하이를 중심으로 저장, 장쑤 등 주변 성과 도시들을 연결하는 위성형 수산물 소비 및 도매시장을 구축하면 수산물 무역과 물류에서의 경제운영효율을 높일 수 있을 것이다.

중심-위성형 산업클러스터의 수산물 도매시장을 건설하려면 유통무역 물류정보센터를 구축하는 것이 중요하다. 연해와 주요 양식지역에 수산물 도매시장을 건설하는 것을 중심축으로 하고, 수산물 영업과 마케팅을 성장 점을 하여 주요 어업생산지와 수산물 소비지에 체계적인 수산물 무역시장을 건설해야 한다. 어업 종합서비스 정보플랫폼의 건설을 가속화하고 합리적인 구조와 선진 설비, 완전한 기능, 건전한 메커니즘, 체계적 운행, 선의의 경쟁이 가능한 수산물 유통 네트워크를 형성해야 한다. 또한 소비로 생산을 이끌고 생산으로 소비를 자극할 수 있어야 한다. 산지시장과 수산물 배송센터의 성장을 가속화하고, 생선시장을 기반으로 물류배송센터를 중추로 삼으며 도매시장에 의지한 수산물 물류네트워크를 형성해야 한다. 상하이에 산지시장을 위성 네트워크로, 상하이 도매시장을 중심으로 하는 산업클러스터 모델을 구축해야 한다. 상하이 동북지역에 위치한 동팡(東方)국제수산성은 3국이 공동으로 투자, 융자하는 중심지가 될 수 있다. 이처럼 다렌·칭다오·옌타이 지역에서도 적합한 도시를 선택해 공동으로 동북아에서 영향력을 행사할 수 있는 국제수산물 무역시장을 구축해야 한다.

(2) 수산물 가공업 협력방안

계획경제기에 상하이에는 규모가 큰 국영 수산물 가공기업이 상당수 있었다. 그러나 개혁개방 이후 특히 시장화 수위가 높아지면서 상하이의 수산물 가공업이 점차 위축되어가기 시작했고 기업이 주변 산지시장으로 옮겨가게 되었다. 저우산, 난통 등 상하이 주변도시에는 수많은 가공업체가 생겨났고, 여기에서 생산된 제품은 상하이 시장이나 상하이의 도매시장으로 직접 들어가거나 일본과 한국 등으로 직접 팔리게 되었다. 이러한 기업은 점유지 면적이 크고 과학기술력이 떨어지며 노동밀집형의 저부가가치 가공업체이다. 따라서 상호 간의 장점을 공유하고 자원을 통합한다는 원칙

에 따라 상하이 수산물 가공업클러스터에서 기술력이 높은 수산물 가공 기업을 중점 발전시키고, 네트워크형으로 상하이와 주변지역 가공업체가 서로 보완할 수 있는 산업클러스터 모델을 구축해야 한다.

상하이가 수산물 가공업을 발전시키기 위해 필요한 전제조건은 다음과 같다. 국가급 수산물 가공시범업체를 지정하고, 현재의 24개 기업을 분류해 지도하며, 규모가 큰 수산물 가공업체를 개선해 정부 차원에서 융자 정책 등으로 지원하는 것이다. 일본과 한국은 다롄·칭다오·옌타이 지역에서 수산물 가공업에 이미 대량의 자금을 투입하였다. 하지만 가공업의 규모가 모두 작은 편이며 관리제도도 그다지 체계적이지 못하다. 이러한 측면에서 일본과 한국 기업에게는 중국의 대형 가공업체와 협력할 기회 및 발전 가능성이 있다. 일본과 한국 기업은 중국이 국가급 수산물가공시범기업을 구축할 때 중국 기업과 광범위하게 협력할 수 있다. 정부는 3개국 기업이 협력하는데 필요한 정책지원을 아끼지 말아야 한다.

한·중·일은 수산가공기술 면에서 다각적으로 협력하고 협조할 수 있다. 협력 부분에는 해수어류 가공기술 및 가공제품의 부가가치 향상을 비롯해 담수양식어류의 가공기술 연구 협력, 중국 담수어류 가공업의 발전 추진 및 어류 콜드체인 운송시스템의 연구 협력, 네트워크형 산업클러스터의 수산물 가공업과 중심-위성형 수산물 도매시장 산업클러스터 전략을 위해 필요한 요건 등이 포함된다.

(3) 공동연구체제 형성과 어업정보센터 구축

한국해양수산개발연구원, 상하이해양대, 다롄수산대와 도쿄해양대가 공동으로 협력연구체제와 정보센터를 구축해 한국, 중국 동하이, 중국 황보하이 지역과 일본 측 어업정보 및 자료를 각각 연구, 수집, 저장한다. 또한 공동연구를 강화하고 정보를 공유하며 동북아 어업의 공동협력 및 발전을

추진한다.

세 나라의 과학연구소 및 대학 등 연구기구는 적극적으로 자국 정부의 재정 지원을 받고 필요한 기금 지원을 얻어야 한다.

(4) 3개국 전문위원회 구성과 정기 학술교류회 협력제도 구축

정부, 협회, 연구부문과 대학연구원이 공동으로 3개국 전문위원회를 구성하고 정기적으로 3국의 수산업 협력발전시스템을 논의한다. 매년 정기적으로 열리는 학술교류 협력체계를 구축한다. 한국해양수산개발연구원, 상하이해양대, 도쿄해양대, 다롄수산대에서 1년에 한 번씩 학술교류회와 전문위원회 모임을 열어 공동으로 동북아 지역 어업협력 발전체제에 대해 논의한다.

한 · 중 · 일 수산업의 산업경쟁력
분석 및 정책 방향

2008年 12月 29日 印刷

2008年 12月 31日 發行

編輯兼 姜 淙 熙
發行人
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 / 영진인쇄사 734-3713 정가 15,000원

판매 및 보급 : 정부간행물판매센터 Tel : 394 - 0337