

WTO/NAMA 협상 대비 국제명태시장에서의 우리나라 경쟁력†

장영수* · 송정현**

Competitiveness of Korea in World Pollack Markets for WTO/NAMA Negotiation

Jang, Young-Soo and Song, Jung-Hun

〈 목 차 〉

I. 서론	1. 국가별 명태의 가격경쟁력 분석
II. 명태의 국제시장구조	2. 명태 시장개방이 우리 수산분야에 미치는 영향
1. 국제통계자료의 한계와 추정	IV. 결론과 시사점
2. FAO의 명태 국제동향과 한계	참고문헌
3. 추정된 국제명태시장의 구조	Abstract
III. 국제경쟁력 분석	

I. 서론

세계 무역통상은 제4차 WTO 각료회의에서 도하개발아젠다(Doha Development Agenda)가 채택된 이래 자유화와 개방화를 위한 노력들이 계속 진행되고 있다. WTO 뉴라운드 협상에 있어서도 UR과 마찬가지로 수산물을 공산품, 임산물과 함께 비농산물시장접근(NAMA; Non - Agricultural Market Access)그룹에 포함하여 다루고 있으며 시장접근을 위한 충분한 논의의 필요성이 강조되는 분야이기도 하다. WTO DDA의 핵심 분야인 농산물과 비농산물 시장접근 협상은 시한을 두고 진행되어 왔으며, 특

접수 : 2006년 8월 5일 게재확정 : 2006년 9월 8일

† 본 논문은 2002년도 부경대학교 연구년 교수지원에 의하여 연구되었음.

* 부경대학교 해양산업경영학부 교수(Corresponding author : 051-620-6517, ysjang@pknu.ac.kr)

** 부경대학교 해양산업경영학부 조교수

히 비농산물에서는 관세감축의 공식을 어떻게 가져 갈 것인가하는 논의 및 미양허품목에 대한 처리 문제가 쟁점이 되고 있다. 특히 비농산물 시장접근 분야의 하나인 수산물은 2003년 5월 의장이 제안한 초안에서 관세철폐(Sectoral Tariff Elimination) 대상으로 지정되면서 수산물은 더 이상 관세철폐는 선택적이지 않고 의무적인 규정으로써 공식과 더불어 관세인하의 중요한 방식이 결정될 상황이다. 한편 WTO와 함께 FTA가 진행되고 있는데 이 역시 정치적 경제적으로 밀접한 관계에 있는 두 나라 내지는 그 이상의 국가가 상호간에 관세 및 비관세 장벽 등을 철폐하는 경제통합의 한 형태로 이미 2004년 4월 1일에 발효된 한·칠레 FTA로 인해 수산분야에서는 칠레산 홍어 등을 중심으로 교역이 이루어지고 있다. 그 이외에도 싱가포르, 일본, 아세안, 캐나다, 중국, 미국 등과의 FTA 협상이 진행되고 있거나 예정으로 이들 협상국이 역외국에서 역내국으로 전환하여 관세 및 비관세 장벽의 철폐에 따른 역내국간 상품교역이 늘어나는 무역전환효과가 나타나거나 생산요소가 비교우위산업으로 이동하여 역내경제 전체의 생산이 늘어나는데 따른 무역창출효과가 나타나길 기대할 수 있다.

이러한 국제통상환경의 변화와 진행 속에서 수산업의 대응은 지금까지 관세 혹은 비관세장벽, 어업에 대한 직접적인 보조금 지급 문제, 어업규제 등과 같은 정책 결정이 중점적으로 논의되어져 왔다. 특히 연구의 핵심으로 다루어지고 있는 것이 양허수산물에 대한 비용·편익분석으로 결국 국제통상협상으로 인해 얻는 분야의 얻는 가치와 잃는 분야의 잃는 가치에 대한 사전적 평가 연구라고 할 수 있다¹⁾. 특히 이러한 편익 분석에 있어 민감도 연구는 수산물 시장접근 협상에서 있어 경제외적인 변화 즉 WTO/FTA 등과 같은 국제통상환경 변화로 인해 관세인하 및 철폐가 최종적으로 어민들의 피해에 어떠한 영향을 미치는가를 분석하는 것이다.

본 연구는 WTO/NAMA 협상을 대비함에 있어 단순히 어종별로 우리나라와 상대국 즉 2국간의 교역에 있어 수입 관세 인하에 따른 민감도 분석에 간과될 수 있는 어종별 국제시장구조에서 우리나라의 위치·경쟁력을 규명하고자 함을 연구 목적으로 하고 있다. 특정 어종의 국제교역은 단순히 2국간에서 이루어지는 것이 아니라 국제적 교역 조건에 따라 변화하는 것이 현실이다. 따라서 어종별로 상당히 다른 국제수산물시장구조의 규명은 대단히 중요할 것이며 또 다른 측면인 국제무역구조에 있어 우리나라 수산물이 어느 정도의 경쟁력을 가지고 어떤 위치에 있는지를 확인할 필요가 있다. 하지만 연구 대상이 수산물 전체로 하기에는 너무 광범위하여 세계적으로 국제교역수산물로 인정하고 있는 참치, 새우, 연어, 명태 중 우리나라 시장과 가장 밀접한 관계가 있는 명태를 연구대상으로 하기로 한다.

1) 수산분야에 있어서는 해양수산부, 2003. 「수산물 시장접근 협상대응 수산물 민감도분석에 관한 연구」 외에 신영태(1998), 주문배(2001) 등의 연구가 있다.

본연구의 구체적인 과제는 명태의 국제적 교역구조를 비교적 정확하게 규명하고자 하는 것이다. 과연 어떤 국가가 어느 정도의 물량과 금액으로 어느 나라들과 교역하고 있는지를 규명하고 그 속에서 우리나라의 위치를 확인하는 것이 대단히 중요할 것이다. 이를 위해서는 먼저 국제적 수산물교역 관련 통계의 수집과 수집된 통계자료의 활용 가능성을 확인해야 할 것이다. 현재 FAO에서 공표하고 있는 세계수산업관련통계 자료에는 상당한 문제점을 안고 있어, 국제수산물교역 연구 활용에 있어 한계점을 명확히 하고 대안을 모색할 필요가 있다. 둘째로는 RCA, RMI, TSI 지수 분석을 통해 주요 국가별 명태 경쟁력을 확인하고 부분균형분석을 통해 우리나라 명태시장의 특징을 규명하기로 한다.

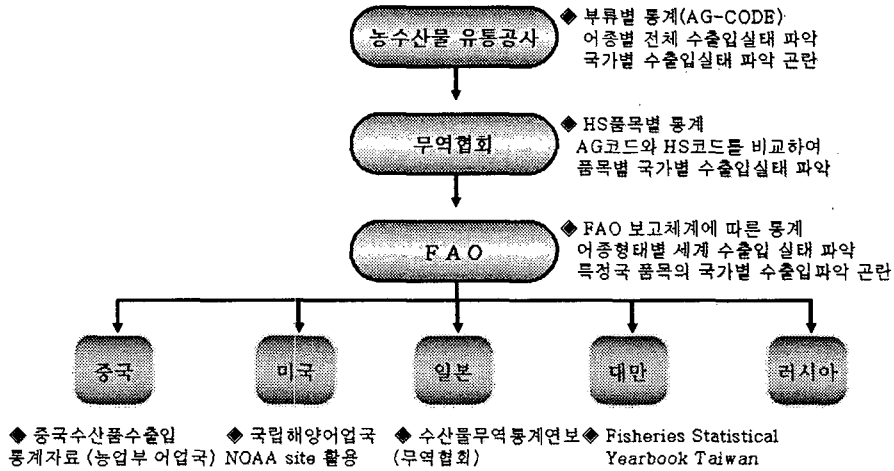
II. 명태의 국제시장 구조

1. 국제통계자료의 한계와 추정

본 연구를 위해 가장 중요한 것은 국제적인 흐름을 확인할 수 있는 통계자료의 확보 일 것이다. 현재 수산물에 관한 국제통계자료는 FAO에서 공표하고 있는 어종 및 품목별·국가별 세계 생산 및 수출입 통계자료가 유일하다. 따라서 많은 연구에서 FAO 통계를 그대로 활용하고 있는데 이는 대단히 위험하다. 본 연구의 대상인 명태의 예를 보면 명태의 세계적인 대표 생산국이자 수출국인 러시아의 경우 명태를 대구류로 분류하여 FAO에 보고하고 있기 때문에 FAO(Food and Agriculture Organization of the United Nations)통계상에서 Alaska Pollack²⁾이라는 어종명으로는 세계 유수의 명태 생산국이자 수출국인 러시아 명태의 품목별 수출입 실태를 파악할 수가 없다. 그럼에도 불구하고 대부분의 연구에서 명태의 국제교역규모를 FAO 통계상의 명태교역 합계로 평가하고 있는데 이는 커다란 오류를 범하고 있는 것이다. 따라서 본 연구에서는 이와 같은 통계상의 한계를 보완하기 위하여 다음과 같은 통계적인 수집 확인 절차를 거치기로 한다.

< 그림1 >은 수산물통계자료 입수 및 인용 자료원의 내용과 한계를 정리한 것이다. 본 연구를 수행함에 있어 통계 자료 수집 절차와 발표하는 기관 마다 가지고 있는 통계자료 내용 및 한계는 다음과 같다. 우선 우리나라 농수산물 유통공사의 부류별 통계(AG CODE)는 명태를 포함한 어종별 전체 수출입 실적은 파악이 가능하나 국가별 수출입 실적 파악은 곤란하다. 한편 무역협회의 HS품목별 수출입통계를 이용하면 국가별 수출입 동향은 파악이 가능하다. 따라서 유통공사의 AG CODE와 무역협회의 HS

2) 현재 우리나라를 비롯하여 대부분의 국가에서는 Alaska Pollack(명태)을 Cod(대구)와 구분하고 있다.



〈그림1〉 통계자료수집 절차

CODE를 비교하여 국가별 수출입 실태를 파악하면 우리나라 수산물 수출입 구조는 규명될 수 있다. 한편 해당 어종의 국제적 수출입 실적을 파악하기 위해 FAO의 수산 통계를 분석하여야 한다. 현재 FAO의 통계체계에서는 어종 및 품목별 총수출입 실적 파악은 가능하다. 하지만 FAO 자료에서 특정국가의 어종 및 품목이 어떤 국가와 교역하고 있는지를 알기 위한 어종 대비 국가별 수출입 실적 파악은 곤란하다. 따라서 특정국가의 어종 및 품목의 국가별 수출입 실태 파악을 위해서는 각국의 수산물 수출입 통계자료를 입수하여 분석하여야만 한다. 하지만 본 연구에서는 경제적, 현실적 한계 등으로 모든 국가들의 수산물 수출입 통계자료를 입수하지는 못하였으며 이를 보완하기 위해 FAO 통계와 현시점에서 입수가 가능한 주요 교역국간의 통계를 기초로 역산하여 추정치를 구하기로 한다.

〈그림1〉에서와 같이 FAO 통계에서는 파악할 수 없는 교역 대상국간의 수출입 실적은 각국의 수출입통계자료를 통해 분석하여야 하는데, 본 연구에서는 명태의 주요 교역국인 한국, 일본, 미국, 중국 등 각국의 수출입통계를 통해 명태의 국제교역동향을 파악하기로 한다. 각 국가별 수출입 통계를 입수하여 분석한 결과, 명태에 대해 국가별로 분석 가능한 비슷한 분류 체계를 가지고 있으나 상이한 분류체계를 가지고 있기도 한다. 〈표1〉은 국가별로 명태를 상품 특성에 따라 어떻게 분류 통계처리하고 있는지를 정리한 것이다.

각국들의 명태에 대한 구체적인 통계 분류 특징은 다음과 같다. 중국은 명태가 대구류에 포함되어 있어 명태만의 수출입 실적파악이 곤란하여 본 연구에서는 주요 무역국인 한국, 일본, 미국의 명태 수출입통계로 역산 추정하였다. 일본은 일본 수산물무역통계에서 코드별로 명태의 종류를 분류하고 있다. 그러나 펠렛과 같은 가공품은 다

WTO/NAMA 협상 대비 국제명태시장에서의 우리나라 경쟁력

〈표1〉 국가별 명태 통계 분류

	신선냉장	냉동	냉동 필렛	냉동연육	건조
FAO통계	러시아, 중국은 기타어류로 보고하고 있어 파악이 불가능				
중국통계	기타어류로 분류하고 있어 파악 불가				
미국통계	○	○	○	○	○
일본통계	○	○	○	○	분류없음

른 어종과 함께 분류 처리되고 있어 명태만의 실적을 파악하기는 곤란하다. 러시아는 명태 수출을 포함한 수산물무역통계를 입수하지 못하여³⁾ 본 연구에서는 러시아의 주요 무역국인 한국, 일본, 미국의 명태 수출입통계를 통해 역산 추정하였다.

2. FAO의 명태 국제동향과 한계

1) FAO의 명태 생산동향

우선 명태의 세계생산량은 FAO통계를 통해 확인하여 보면 약 2,887천톤(2003년 기

〈표2〉 명태의 세계생산량

(단위: 톤 %)

	1999년	2000년	2001년	2002년	2003년
United States of America	1,055,016	1,182,438	1,442,170	1,515,515	1,524,904
	32.2	40.2	45.9	57.1	52.8
Russian Federation	1,500,450	1,215,065	1,145,016	826,706	1,055,886
	45.8	41.4	36.4	31.1	36.6
Japan	382,385	300,001	241,881	213,254	219,652
	11.7	10.2	7.7	8.0	7.6
Korea, Dem. People's Rep	62,000	60,000	60,000	60,000	60,000
	1.9	2.0	1.9	2.3	2.1
Korea, Republic of	146,165	86,143	197,396	24,772	22,125
	4.5	2.9	6.3	0.9	0.8
Canada	1,233	1,044	1,747	3,606	5,395
	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2
China	64,520	60,338	39,665	11,000	0
	2.0	2.1	1.3	0.4	0.0
Poland	65,508	33,192	16,590	-	0
	2.0	1.1	0.5	-	0.0
기타국	9	9	0	1	0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
합계	3,277,286	2,938,230	3,144,465	2,654,854	2,887,962
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료: FAO, Yearbook of Fishery Statistics - Capture Production, 각년호

3) 정확히 하자면 많은 요청에도 불구하고 통계 자료를 받지 못하였음. 현실적으로는 자국 내에서 어종별 수출대상국 및 수출량/금액 등을 제대로 파악하고 있지 못한 것 같았음.

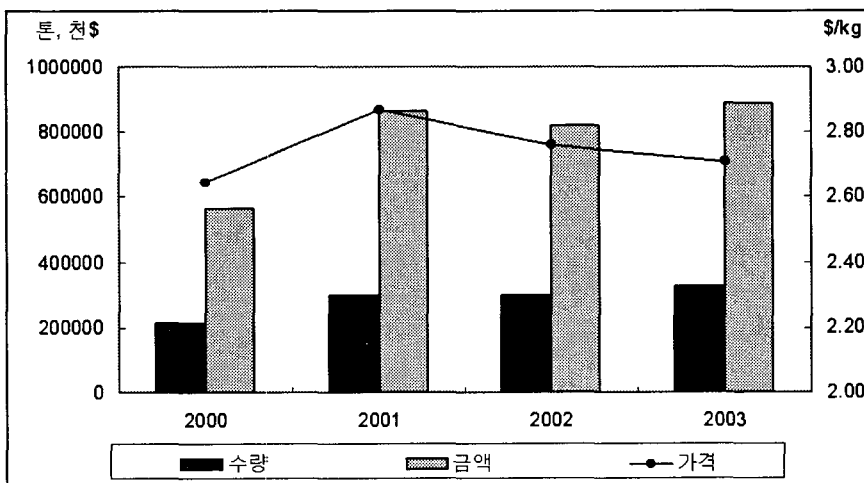
준)으로 생산량의 변동은 있으나 세계적으로 2000년 이후 약 3,000천톤에 가까운 수준에서 움직이고 있다 < 표 2 >. 주요 생산국은 미국이 전 세계 명태 생산량의 52.8%를 차지하는 1,524천톤으로 생산 1위국으로 위치하고 있고, 다음으로 러시아가 36.6%인 1,055천톤, 일본이 7.6%인 219천톤, 북한이 2.1%인 60천톤, 한국인 0.8%인 5천톤의 순으로 나타나고 있다. 즉 세계 명태의 주요 생산은 미국과 러시아에 의해 이루어지고 있다고 할 수 있다. 이처럼 FAO 통계상에서는 국가별 명태 생산규모는 확인할 수 있다.

2) FAO의 명태 국제무역 동향

(1) 수출

FAO에서 공표하는 명태 전체의 세계 수출 규모는 금액면(2003년 기준)에서는 약 886,818천불이고 수출량에서는 327,311톤으로 2001년 이후 비교적 안정적인 수준을 보이고 있다 < 그림 2 >. 특히 주목할 점은 2000년에 비해 2001년 이후 수출량의 증가율은 평균 28% 수준인 반면 금액의 증가율은 35%이상으로 높게 나타나고 있다. 이를 반영하여 수출 단가 역시 2000년 2.65불, 2001년 2.87불, 2002년 2.76불, 2003년 2.71불로 2000년에 비해 오히려 상승하고 있다. 다시 말해, 명태 수출 시장은 앞에서 살펴본 주요 생산국이자 주요 수출국인 미국과 러시아의 과점적 생산국에 의해 움직이고 있다고 볼 수도 있으며, 다른 측면에서는 수출량 약 300,000톤 가까운 수준은 아직 국제 명태 수요시장에서 요구하는 수준에 미치지 못하고 있다고도 볼 수 있을 것이다.

한편 전체 국제명태수출시장에 있어 우리나라와 가장 밀접한 관계를 가지고 있는 냉동명태의 경우를 살펴보면, < 표 3 > 과 같이 FAO 통계상 세계 총 수출량은 25,335



자료 : FAO, Yearbook of Fishery Statistics - Commodities production and trade, 각년호

< 그림 2 > 명태의 세계수출 수량 금액 가격 추이

WTO/NAMA 협상 대비 국제명태시장에서의 우리나라 경쟁력

〈 표3 〉 냉동 명태의 국가별 수출량

(단위: 톤, %)

	2000년	2001년	2002년	2003년
Belgium	30	61	13	36
	0.7	1.9	0.1	0.1
Germany	12	11	108	176
	0.3	0.3	0.5	0.7
Japan	-	-	14,442	14,060
	-	-	66.5	55.5
Korea, Republic of	2,827	2,284	6,931	10,879
	68.5	70.7	31.9	42.9
Portugal	484	68	-	41
	11.7	2.1	-	0.2
United Kingdom	38	26	-	115
	0.9	0.8	-	0.5
기타국	736	779	231	28
	17.8	24.1	1.1	0.1
냉동계	4,127	3,229	21,725	25,335
	100.0	100.0	100.0	100.0

자료: FAO, Yearbook of Fishery Statistics - Capture Production, 각년호

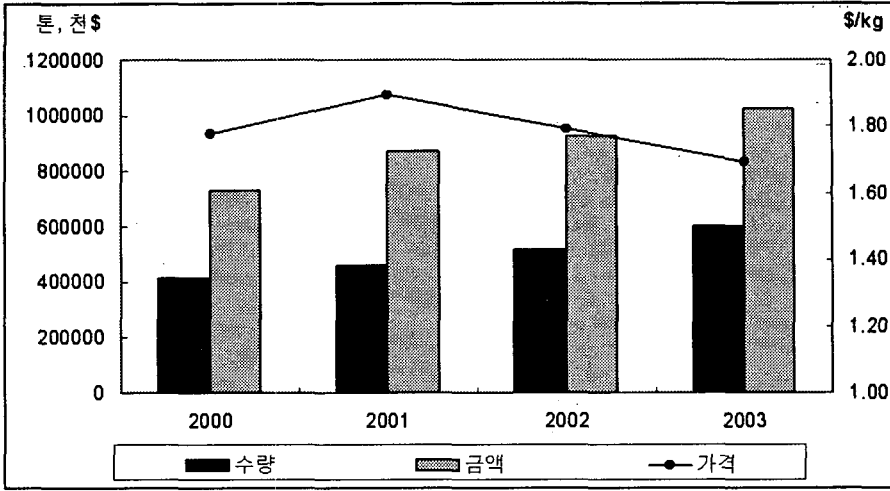
톤(2003년 기준)으로 일본이 14,060톤으로 전체의 55.5%를 차지하고 있고, 다음으로 한국이 10,879톤으로 42.9%를 점하고 있는 것으로 나타나고 있다. 그 외 냉동명태 수출 국가로는 독일, 영국, 포르투갈 등이 있다. 하지만 여기에서 주의할 점은 FAO 통계상의 한계를 정확히 파악해야 한다는 점이다. 세계 명태 2대 생산국인 러시아의 경우는 명태 자체를 기타어류로 분류하여 FAO에 보고하고 있어 명태에 대한 수출통계를 확인 할 수가 없다. 참고로 한국이 러시아로부터 수입하고 있는 냉동명태는 134,165톤(2004년)으로 한러간의 냉동명태 교역량만으로도 FAO에서 공표하고 있는 세계 전체 냉동 명태 수출량을 훨씬 상회하고 있다는 점에서도 확인할 수 있을 것이다⁴⁾. 또한 미국의 경우는 명태 생산이 세계 1위국임에도 불구하고 〈 표3 〉의 FAO 통계의 수출 상위국에 나타나고 있지 않을 정도로 미비한 것은 냉동명태 자체의 수출보다는 이를 원료로 하여 가공한 명태연육 수출(2003년 138,963톤)이 중심을 이루고 있기 때문이다.

이상에서 살펴본 바와 같이 FAO 통계만으로 활용하여 명태의 국제교역구조를 파악하기에는 상당한 한계가 있음을 확인할 수 있다.

(2) 수입

명태의 세계 수입 규모는 금액면(2003년 기준)에서는 약 1,019,056천불이고 수입량

4) 한국의 명태 관련 각국과의 수출입 통계 자료는 무역협회 통계자료를 참고로 한다. 이하 다른 명태 품목의 수출입 실적 역시 동일함.



자료 : FAO, Yearbook of Fishery Statistics - Commodities production and trade, 각년호
 < 그림3 > 명태의 세계수입 수량 금액 가격 추이

< 표4 > 냉동명태의 국가별 수입량

(단위: 톤, %)

	2000년	2001년	2002년	2003년
Belgium	44	107	325	409
	0.1	0.2	0.2	0.2
Korea, Republic of	53,265	41,663	139,991	230,628
	86.0	85.0	96.6	98.6
Poland	5,012	1,989	590	336
	8.1	4.1	0.4	0.1
Portugal	1,632	3,667	1,425	421
	2.6	7.5	1.0	0.2
United Kingdom	154	165	207	211
	0.2	0.3	0.1	0.1
USA	382	265	584	1,072
	0.6	0.5	0.4	0.5
기타국	1,467	1,172	1,776	777
	2.4	2.4	1.2	0.3
냉동계	61,956	49,028	144,898	233,854
	100.0	100.0	100.0	100.0

자료 : FAO, Yearbook of Fishery Statistics - Capture Production, 각년호

에서는 601,038 톤으로 2000년 이후 지속적으로 증가하고 있다< 그림3 >. 특히 주목할 점은 2000년 이후 수입량의 증가율은 평균 12.0% 수준이고, 금액의 증가율은 10.5% 정도로 나타나고 있어 비교적 양적 증가가 높게 나타나고 있다 이를 반영하여 수출 단가 역시 2000년 1.78불, 2001년 1.90불, 2002년 1.79불, 2003년 1.70불로

2001년 이후 감소하고 있다. 하지만 FAO상에 있어 명태의 국제적 수입동향 역시 앞에서 언급한 바와 같이 통계적 한계를 가지고 있다.

한편 냉동명태의 경우를 <표4>를 통해 살펴보면, 세계 총 수입량은 233,854톤(2003년 기준)이고 이 중 한국은 수입 물량의 지속적인 증대를 도모하면서 2003년에는 230,628톤으로 전체의 98.6%를 차지하고 있어 냉동 명태 교역에 있어 단연 중심국임을 확인할 수 있다.

이상에서 살펴보았듯이 FAO 통계를 통해서 명태의 절대적인 교역규모는 물론이고 국가별 교역구조를 확인하기는 어렵다. 특히 명태시장에 있어 상당한 수출국으로 생각되는 러시아의 통계가 파악되지 않고 있으며, 반면에 명태 가공 수요가 상당할 것으로 여겨지고 이를 위해 명태 원료 주요 수입국으로 생각되는 중국의 통계가 파악되지 않고 있다. 과연 어느 국가와 어느 국가간에 얼마만큼의 명태 교역이 이루어지고 있으며 그 속에서 우리나라의 위치는 어느 정도인지를 확인하는 작업은 대단히 중요하다 할 수 있다. 이를 위해서는 별도의 통계 수정 작업이 필요할 것이다. 이하에서는 주요 명태 교역구조를 추정하기로 한다.

3. 추정한 국제명태시장의 구조

우선 러시아와 중국의 명태에 관련 상품별 수출입을 교역상대국들의 통계를 통해 역산하여 추정하고, 그 외 국가인 우리나라, 일본, 미국은 자국의 수산물 수출입 통계를 통해 상품별로 확인하였다.

1) 러시아

이미 앞서서도 언급하였듯이 FAO 통계상 러시아 통계는 명태의 수출입을 기타로 분류되어 있어 현재 시점에서는 확인 할 수가 없다. 따라서 여기에서는 명태의 주요 상대 교역 대상국으로 생각되어지는 국가의 수입 통계를 역산하는 방법으로 러시아 명태 수출을 추정하였다. 여기에서 또 다른 어려움은 현재 러시아로부터 명태를 수입하여 가공한 다음 재수출하는 명태가공무역이 중국에서 이루어지고 있을 것으로 예상되나, 중국 역시 자체 통계에서 명태를 기타로 분류하고 있으며 FAO에도 기타로 분류하여 보고하고 있어 러시아와 중국 간의 교역은 확인이 불가능하여 제외하기로 한다.

러시아의 명태 수출량/금액 추정은 여러 가지 측면에서 고려하여 볼 수 있겠으나 여기에서는 <표5>와 같이 한국의 러시아 명태 수입과 일본의 러시아 명태 수입의 합계로 추정하기로 한다⁵⁾. 추정 결과 러시아는 최대 명태 교역국인 한국과 일본에 2000

5) 물론 한국, 일본 이외의 국가에서도 러시아 명태를 수입하고 있다고 보아야 하나 이는 현실적으로 어느 정도인지 알 수가 없다. 따라서 본 연구에서는 생략하기로 한다.

< 표 5 > 러시아의 명태 수출량/금액 추정

단위: ①상단은 수출량(톤), ②하단은 수출금액(천불)

	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년
한국의 러시아 명태 수입량/금액 합계(A)	① 41,657	40,143	129,390	223,303	139,144
	② 89,992	100,913	132,764	222,497	174,658
신빙	52	6	42	6	-
	28	5	41	5	-
냉동	34,964	33,544	123,646	216,753	134,165
	16,911	21,708	78,554	168,698	116,589
냉동필렛	43	97	151	365	173
	45	173	277	648	369
냉동연육	2,069	598	2	749	-
	4,432	945	2	1,281	-
건조	-	-	-	9	164
	-	-	-	38	713
명란	4,529	5,898	5,549	5,421	4,643
	68,506	78,082	53,890	51,827	56,987
일본의 러시아 명태 수입량/금액 합계(B)	-	18,976	9,192	14,629	14,671
	-	191,355	84,566	134,704	199,223
냉동	-	15	665	1,098	498
	-	16	383	1,311	633
명란	-	14,285	8,262	11,845	13,267
	-	184,052	83,512	130,251	196,982
냉동연육	-	4,676	265	1,686	906
	-	7,287	671	3,142	1,608
러시아의 명태수출량 /금액 합계(A+B)	-	59,119	138,582	237,932	153,815
	-	292,268	217,330	357,201	373,881

주: 1. 러시아명태생산량은 FAO 통계자료, 한국의 러시아명태수입량은 한국무역협회통계자료, 일본의 러시아 명태수입량은 일본무역협회통계자료를 이용하고 있음.

2. 일본의 경우 명태 필렛과 건조는 청어, 방어, 고등어, 정어리, 전갱이, 꽁치와 함께 기타 어류로 분류되어 있어 파악이 곤란 함.

년 이후 양적으로 150,000톤 전후, 금액적으로는 300,000천불 이상을 수출하고 있다. 특히 한국에는 냉동명태를 중심으로 수출하고 있고 일본에는 고가격 명태 부산물인 명란을 중심으로 수출하고 있음을 확인할 수 있다.

2) 중국

중국은 명태를 대구류로 분류하고 있어 정확한 명태 무역실적은 파악하기 어렵다. 따라서 중국의 명태 수출량과 수출금액은 러시아와 마찬가지로 한국과 일본의 명태 수입량과 수입금액으로 추정하기로 한다. < 표 6 > 은 중국의 명태 수출량/금액을 추정한 결과이다. 추정 결과 중국은 한국과 일본에 2000년 이후 양적으로 20,000톤 전후, 금액적으로는 150,000천불 이상을 수출하고 있다. 특히 한국에는 명태 가공품인

WTO/NAMA 협상 대비 국제명태시장에서의 우리나라 경쟁력

< 표 6 > 중국의 명태 수출량/금액 추정

단위: ①상단은 수출량(톤), ②하단은 수출금액(천불)

	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년
한국의 중국 명태 수입량/금액 합계(A)	① 6,158	7,738	12,705	14,744	20,184
	② 18,022	18,813	28,196	28,577	51,410
신냉	-	74	10	5	-
	-	226	27	8	-
냉동	24	419	477	283	630
	16	161	314	242	743
냉동필렛	3,564	5,477	10,133	13,346	15,839
	5,139	9,153	17,218	23,444	29,743
냉동연육	4	50	167	27	63
	4	15	252	13	124
건조	1,426	989	1,328	777	3,224
	7,063	5,389	8,048	4,167	18,502
명란	1,140	729	591	306	428
	5,800	3,869	2,337	703	2,298
일본의 중국 명태 수입량/금액 합계(B)	-	5,381	6,288	6,624	7,423
	-	84,816	92,498	97,154	115,580
냉동	-	-	-	-	42
	-	-	-	-	175
어린(냉동)	-	404	310	37	4
	-	4,358	3,059	110	13
냉동연육	-	48	36	24	32
	-	122	24	27	111
어린(염장)	-	1,330	1,380	1,466	1,390
	-	22,749	21,516	21,273	21,400
어린(조제)용기	-	-	6	72	78
	-	-	5	564	423
어린(조제)용기외	-	3,599	4,556	5,025	5,877
	-	57,587	67,894	75,180	93,458
중국의 명태수출량 /금액 합계(A+B)	-	13,119	18,993	21,368	27,607
	-	103,629	120,694	125,731	166,990

주: 1. 중국명태생산량은 FAO 통계자료, 한국의 중국명태수입량은 한국무역협회통계자료, 일본의 중국명태수입량은 일본무역협회통계자료를 이용하고 있음.

2. 일본의 경우 명태 필렛과 건조는 청어, 방어, 고등어, 정어리, 전갱이, 꽂치와 함께 기타 어류로 분류되어 있어 파악이 곤란 함.

냉동필렛을 중심으로 수출하고 있고 일본에는 고가격 명태 부산물인 명란 가공품을 중심으로 수출하고 있음을 확인할 수 있다.

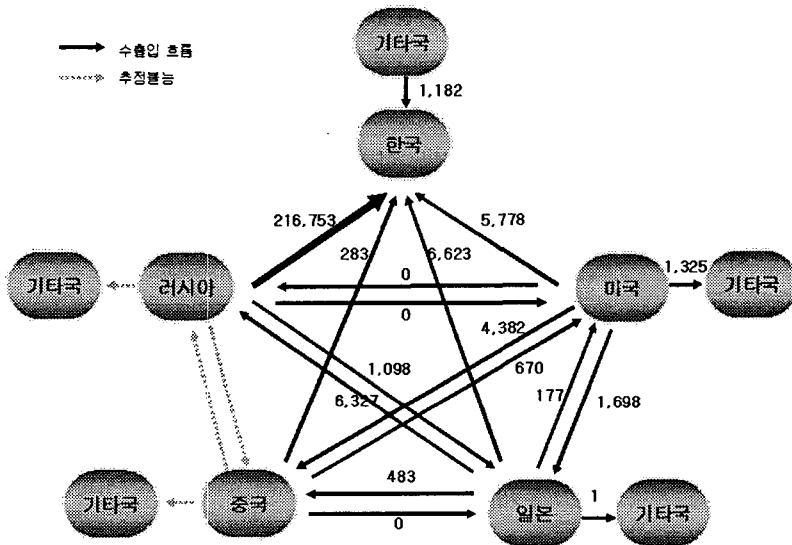
3) 추정된 명태의 국제교역구조

여기에서는 우리나라, 미국, 일본을 포함하는 주요 국가의 수산물 수출입통계에서

명태 자료를 정리하여 명태의 국제교역구조를 분석하였으며, 러시아와 중국의 경우는 앞에서 추정된 값을 사용하였다. 그리고 명태의 상품별 국제교역구조를 전부 살펴볼 수는 있겠으나 연구 지면의 한계로 이 중 우리나라와 가장 밀접한 관계가 있는 냉동명태의 국제교역구조만을 사례로 살펴보고 냉동명태, 명태연육, 필렛, 신선 냉장, 건조, 명란을 전부 포함하고 있는 명태 전체의 국제교역구조를 추정하였다.

(1) 냉동명태

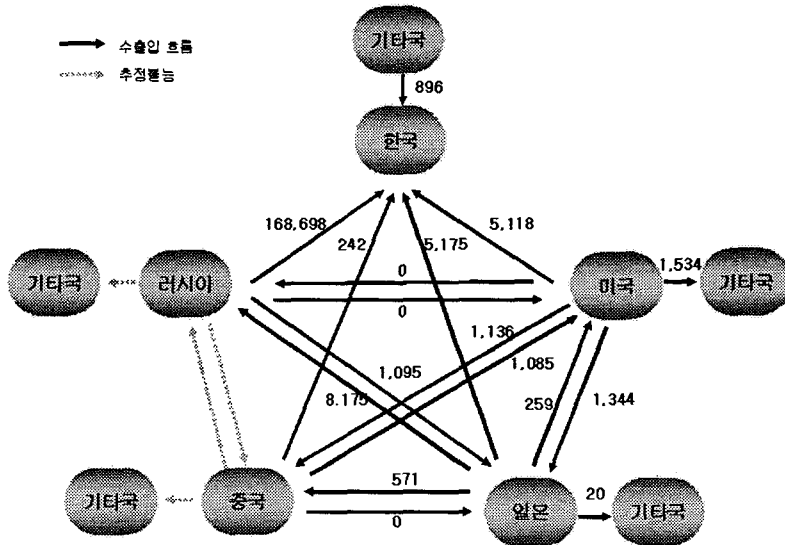
냉동명태의 세계 총 수출량은 2003년 FAO 통계상으로 25,335톤이고 총 수입량은 233,854톤이다. 이처럼 수출량과 수입량의 차이는 이미 언급하였듯이 수출의 경우 냉동 명태의 최대 수출국인 러시아가 FAO에 보고를 하지 않아 수출 실적에서 누락되어 있고, 반대로 수입의 경우는 한국과 같은 국가에서는 러시아로부터 수입된 실적을 보고하고 있기 때문에 차이가 발생하고 있다. 이를 보완하여 추정된 냉동 명태의 국제교역구조는 < 그림4 > 와 같다. 여기에서처럼 추정된 냉동 명태의 최대 수출국은 러시아이고 최대 수입국은 한국이다. 2003년 기준 한국은 러시아로부터 216,753톤을 수입하고 있어 세계 총 수입량의 92.7%를 점하고 있다. 이를 통해 세계 명태 냉동의 교역



세계 명태 냉동의 총 수출량 : 25,335톤
 세계 명태 냉동의 총 수입량 : 233,854톤
 세계 명태 냉동의 추정 교역량 : 256,780톤 + α
 α=10% 추정 교역량 : 282,458톤
 α=20% 추정 교역량 : 308,136톤

< 그림4 > 냉동명태의 국제 교역량 추정(2003년기준)

WTO/NAMA 협상대비 국제명태시장에서의 우리나라 경쟁력



세계 명태 냉동의 총 수입금액: 186,806천불
 세계 명태 냉동의 추정 교역금액: 194,452천불+ α
 $\alpha=10\%$ 추정 교역금액: 213,897천불
 $\alpha=20\%$ 추정 교역금액: 233,342천불

< 그림5 > 냉동명태의 국제 교역금액 추정(2003년 기준)

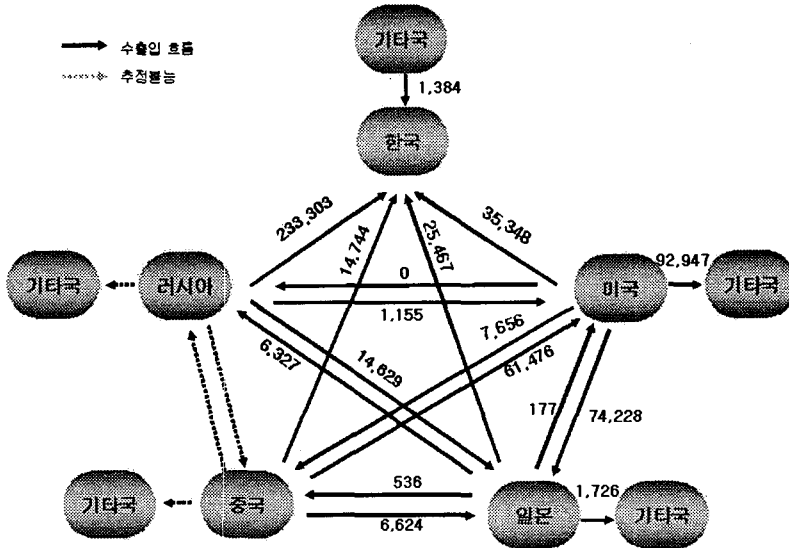
량을 추정하여 보면 256,780톤+ α 이고, $\alpha=10\%$ 일 경우 추정 교역량은 282,458톤, $\alpha=20\%$ 일 경우 교역량은 308,136톤으로 추정될 수 있을 것이다.

한편 냉동명태의 세계 총 수출금액은 2003년 FAO 통계상으로는 22,285천불이고 총 수입금액은 186,806천불이다. 이 같은 수출금액과 수입금액의 차이는 앞의 수출입 물량의 설명과 같다. 금액면에서 냉동 명태의 최대 수출국은 러시아이고 최대 수입국은 한국이다. 2003년 기준 한국은 러시아로부터 168,698천불을 수입하고 있어 세계 총 수입량의 90.3%를 점하고 있다. 세계 명태 냉동의 추정 교역금액은 194,452천불+ α 로 추정될 수 있고, $\alpha=10\%$ 일 경우 추정 교역금액은 213,897천불, $\alpha=20\%$ 일 경우 추정 교역금액은 233,342천불이다.

이상에서 정리한 바와 같이 세계 냉동명태시장에서의 우리나라 위치는 단연 1위국으로 시장주도국 내지는 강한 가격교섭력을 가지고 있다고 할 수 있을 것이다.

(2) 명태 전체

냉동, 신선냉장, 명란, 건조, 펠렛, 명태연육을 모두 포함한 명태 전체의 세계 총 수출량은 2003년 FAO 통계상으로 327,311톤이고 총 수입량은 601,038톤이다. 앞의 냉동 명태와 같은 방법으로 세계 명태 전체의 교역량을 추정하면 577,727톤+ α 이고, $\alpha=$



세계 명태(전체)의 총 수출량: 327,311톤
 세계 명태(전체)의 총 수입량: 601,038톤
 세계 명태(전체)의 추정 교역량: 577,727톤 + α
 $\alpha=10\%$ 추정 교역량: 635,499톤
 $\alpha=20\%$ 추정 교역량: 693,272톤

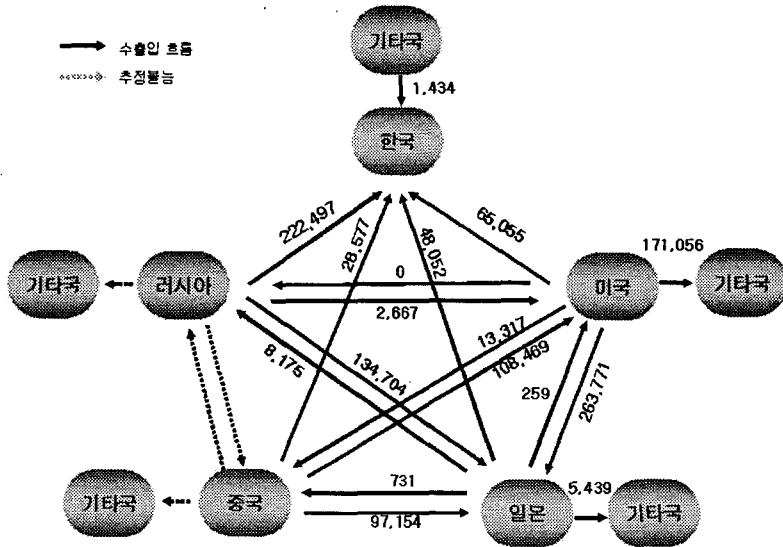
< 그림6 > 명태 전체의 국제 교역량 추정(2003년 기준)

10%일 경우 교역량은 635,499톤, $\alpha=20\%$ 일 경우 교역량은 693,272톤으로 추정될 수 있다.

이러한 명태 전체 국제시장구조 속에서 주요국간의 교역을 살펴보면 약 600,000톤 정도의 세계 명태 시장에서 우리나라는 약 300,000톤 이상을 수입하고 있고, 다음으로 일본이 약 100,000톤 정도를 수입하고 있으며, 미국이 약 60,000톤 정도를 수입하는 구조를 가지고 있다. 명태 수출에서는 러시아가 약 250,000톤을 수출하고 있고 다음으로 미국이 약 120,000톤을 수출하고 있으며, 중국이 약 80,000톤 이상을 수출하고 있는 것으로 확인할 수 있다. 이상과 같이 우리나라는 세계 명태 시장에서 양적으로 50% 이상을 차지하는 세계 최대 명태 수입국으로서 자리 잡고 있음을 확인할 수 있다.

한편 명태 전체의 세계 총 수출금액은 2003년 FAO 통계상으로 886,818천불이고 총 수입금액은 1,019,056천불이다. 세계 명태 전체의 추정 교역금액은 1,171,357천불 + α 이고, $\alpha=10\%$ 일 경우 교역금액은 1,288,493천불, $\alpha=20\%$ 일 경우 교역금액은 1,405,628천불로 추정할 수 있다< 그림7 >. 이 중 우리나라는 약 360,000천불 이상을 수입하고 있고, 일본이 약 500,000천불 정도를 수입하고 있고, 미국이 120,000천불을 수입하고 있어 앞의 양적인 측면과는 달리 금액적인 측면에서는 일본이 세계 명태 시

WTO/NAMA 협상 대비 국제명태시장에서의 우리나라 경쟁력



세계 명태(전체)의 총 수출금액: 886,818 천불
 세계 명태(전체)의 총 수입금액: 1,019,056 천불
 세계 명태(전체)의 추정 교역금액: 1,171,357 천불 + α
 $\alpha=10\%$ 추정 교역금액: 1,288,493 천불
 $\alpha=20\%$ 추정 교역금액: 1,405,628 천불

< 그림7 > 명태전체의 국제 교역금액 추정(2003년 기준)

장의 절반 정도에 가까운 명태를 수입하고 있다. 이러한 세계 명태 교역량과 금액의 시장 구조 차이는 명태 상품의 구성 차이를 반영하고 있는데, 일본의 경우는 명란을 중심으로 냉동 연육과 같은 고가격 명태 가공품을 중심으로 수입을 하고 있고, 한국의 경우는 냉동 명태와 같은 원료 중심의 라운드를 수입하고 있으며, 미국의 경우는 명태 펠렛과 같은 명태 가공품을 주로 수입하고 있다.

하지만 여기에서 주목할 점은 국제 명태 교역의 실질적인 물류흐름은 통계적으로는 잡히지 않고 있는데, 러시아와 미국에서 일본으로 수출되는 명란과 냉동 연육의 상당 부분이 한국을 물류기지로 사용하면서 경유하고 있다. 특히 부산을 중심으로 하는 수산물종합보세구역에 BWT(Bonded Warehouse Transaction)⁶⁾ 상태에서 한국을 경유하여 수출되고 있는 것이 현실이다.

6) 이는 보세창고 인도조건에 의한 수출을 가리킨다. 러시아 내지는 미국의 명태 수출업자가 한국의 보세 창고까지 수출 화물을 반입해 두고 현지에서 수입자(주로 한국과 일본 등)를 물색하여 계약이 성립되면 상품을 인도하는 방식이다. 여기에서 한국 수입 경우는 관세 통관 후 국내 수입으로 통계 처리가 되고 있으나, 일본으로 수출될 경우는 보세 상태에서 일본으로 수출되고 거래상으로는 미국 내지는 러시아와 일본간의 교역으로 통계 처리되기 때문에 실질적인 교역 흐름과 거래통계상의 흐름에는 차이가 있는 경우가 많다.

Ⅲ. 국제 경쟁력 분석

1. 국가별 명태의 가격경쟁력 분석

앞에서 살펴본 바와 같이 명태의 국제 시장 구조에서 우리나라 위치를 확인할 수 있었다. 여기에서는 과연 우리나라 명태시장 경쟁력은 어느 정도인지를 몇 가지의 분석 방법을 통해 계량적 수치로서 확인하여 보기로 한다.

1) RCA(현시비교우위지수) 분석

일반적으로 현시비교우위(RCA, Revealed Comparative Advantage)지수는 품목별 세계시장점유율을 그 나라의 전체 수출의 세계시장 비중으로 나누어 표준화하여 비교 분석하는 것으로 RCA 지수의 분모가 그 나라 총수출이 세계 총수출에서 차지하는 비율로 동 지수값이 1보다 크면 특정 제품에 대해 비교우위를 인정하지만 1보다 작으면 비교열위에 있는 것으로 보고 있다. 한편 RCA2 지수는 특정 국가의 수산물 총 수출이 세계 수산물 총수출에서 차지하는 비중으로 특정국의 수산물 중에서 어떤 품목이 상대적으로 수출경쟁력이 높은 지를 나타내는 지수라 할 수 있다. 따라서 RCA2 값이 1보다 크면 해당 품목의 수출경쟁력은 특정국 전체 수산물의 평균 수출경쟁력보다 높음을 나타낸다. 그러므로 RCA2 값이 크면 클수록 그 품목이 상대적으로 경쟁력이 높다는 것을 의미한다.

$$RCA = \left(\frac{X_i}{W_i} \right) / \left(\frac{X}{W} \right)$$

X_i : A국의 i상품의 총수출액,

W_i : A국의 총수출액,

X : 세계의 i상품의 총수출액,

W : 세계의 총수출액

〈표7〉은 주요국의 명태 현시비교우위지수를 분석 정리한 것으로, 2000년 이후 세계 명태 시장에서 미국의 RCA2 값은 2000년 14.1 → 2001년 14.5 → 2002년 15.1 → 2003년 9.9로 하락하고 있는 반면 러시아의 RCA2 값은 2000년 7.9 → 2001년 12.9 → 2002년 11.1 → 2003년 17.3으로 상승하고 있다. 다시 말해 세계 명태 시장은 미국의 경쟁력 하락과 러시아의 경쟁력 강화 움직임을 확인할 수 있다. 일본의 경우 RCA2 값은 2000년과 2001년은 일본 자체 내 통계적 한계로 알 수 없으나 2002년 1.0 → 2003년 3.8로 명태 수출 경쟁력이 강화되고 있다. 이는 대부분이 신선 냉장 명태의 한국 수출의 급증으로 인해 나타나는 현상이다. 한편 한국의 경우 RCA2 값은 2000년 1.6 → 2001년 0.9 → 2002년 0.6 → 2003년 1.1로 세계 명태 수출 시장에서는 전혀 경쟁력을 가지지 못하고 있다고 할 수 있다.

WTO/NAMA 협상 대비 국제명태시장에서의 우리나라 경쟁력

〈표7〉 주요국의 명태 현시비교우위지수 분석

(단위: 천\$)

	년도	세계	한국	일본	중국	러시아	USA
총수산물 수출액	2000	55,579,042	1,489,803	832,088	3,706,339	1,525,104	3,118,839
	2001	56,459,664	1,253,300	794,817	4,106,214	1,553,660	3,379,748
	2002	58,494,481	1,138,346	817,593	4,600,704	1,425,592	3,318,519
	2003	63,508,377	1,102,081	952,419	5,362,366	1,485,646	3,457,908
명태 총 수출액	2000	567,046	24,012	-	-	123,307	448,875
	2001	862,623	16,608	-	-	306,981	747,506
	2002	820,304	9,418	10,934	-	221,128	701,243
	2003	886,818	16,185	51,039	-	359,854	477,975
RCA2	2000	-	1.6	-	-	7.9	14.1
	2001	-	0.9	-	-	12.9	14.5
	2002	-	0.6	1.0	-	11.1	15.1
	2003	-	1.1	3.8	-	17.3	9.9

2) RMI(시장집중도지수) 분석

일반적으로 시장 내의 기업 분포 등을 파악하는데 통용되고 있는 지표로는 상위기업 집중도, 허핀달지수(Herfindal Index), 엔트로피 지수(Entropy Index), 로렌츠 곡선(Lorenz Curve)과 지니지수(Gini Coefficient) 등 여러 가지가 있는데 여기에서는 시장집중도 분석을 주요국 수산물의 세계 수산물 수입시장에서 차지하는 비교우위를 파악하기 위해 다음과 같은 RMI(상대적 시장집중도 지수)를 이용하여 분석하고 있다. 이는 세계 총시장에 있어 비교 기준국의 시장규모에 대해 특정국의 시장 규모 크기를 비교하는 지수로 본 연구에서는 세계 최대의 명태 수출국인 러시아에 대한 시장집중도 분석을 실시하였다.

$$RMI = \left[\frac{EX_j}{EX} / \frac{IM_j}{WM} \right] \times 100 = \left[\frac{EX_j}{IM_j} / \frac{EX}{WM} \right] \times 100$$

EX_j : A국 수산물의 j국가로의 수출액, IM_j : j국가의 수산물 총수입액

EX : A국 수산물 총수출액, WM : 세계의 수산물 총수입액

분석 결과 러시아 명태의 최대 수출 대상국은 한국으로 RMI지수는 2000년 271.5 → 2001년 226.0 → 2002년 210.9 → 2003년 182.6으로 매년 하락하고 있으나 다른 주요국에 비해 압도적인 시장집중도를 나타내고 있다. 이에 반해 일본의 러시아 명태 RMI지수는 2001년 불명 → 2001년 62.2 → 2002년 48.3 → 2003년 53.2이고, 미국의 러시아 명태 RMI지수는 2001년 141.3 → 2001년 35.4 → 2002년 13.4 → 2003년 6.4이다.

〈 표8 〉 러시아 명태 수출시장의 시장집중도지수 분석

(단위: 천\$)

	년도	세계	한국	일본	중국	러시아	USA
명태 총 수입액	2000	820,383	220,352		-	-	157,177
	2001	938,159	136,473	940,590	-	-	126,880
	2002	986,019	280,694	780,933	-	123,307	126,025
	2003	1,073,946	363,615	755,667	-	306,981	123,455
명태총 수출액	2000	567,046	24,012	-	-	221,128	448,875
	2001	862,623	16,608	-	-	359,854	747,506
	2002	820,304	9,418	10,934	-	-	701,243
	2003	886,818	16,185	51,039	-	-	677,975
각국의 러시아 명태 수입액	2000	-	89,922	-	-	-	33,385
	2001	-	100,913	191,355	-	-	14,713
	2002	-	132,764	84,566	-	-	3,798
	2003	-	222,497	134,704	-	-	2,653
RMI지수	2000	-	271.5	-	-	-	141.3
	2001	-	226.0	62.2	-	-	35.4
	2002	-	210.9	48.3	-	-	13.4
	2003	-	182.6	53.2	-	-	6.4

3) 무역특화지수를 이용한 분석

무역특화지수(TSI, Trade Specialization Index)란 각 품목의 수출액과 수입액의 차이를 수출액과 수입액의 합으로 나눈 수치로서, 수출이 수입보다 많을 시에는 정의 값을 가지며 그렇지 않을 경우에는 부의 값을 가지게 된다. 무역특화 지수는 -1에서 +1 사이의 범위를 가진다. 완전 수입 특화인 경우는 값이 -1을 갖게 되고 완전 수출특화인 경우에는 그 반대로 +1의 값을 갖게 된다. 그러나 수출과 수입이 비슷한 경우에는 0에 가까운 수치를 나타낸다.

세계 명태 교역에 있어 TSI 지수를 살펴보면 〈 표9 〉와 같다. 우선 한국의 경우 TSI 지수는 2001년 -0.8 → 2001년 -0.8 → 2002년 -0.9 → 2003년 -0.9로 명태는 국내 생산이나 수출 시장 보다는 완전히 수입 특화되어 있는 어종으로 자리 잡고 있다. 일본의 경우 TSI 지수는 2001년 불명 → 2001년 불명 → 2002년 -1.0 → 2003년 -0.9로 2002년에는 비교적 중립적 성격을 가지고 있었으나 2003년에는 수입 특화 어종으로 자리 잡고 있는 것으로 나타났다. 반면 미국의 경우 TSI 지수는 2001년 0.5 → 2001년 0.7 → 2002년 0.7 → 2003년 0.6으로 명태가 국내시장보다는 수출 우위 내지는 특화 대상어종으로 자리 잡고 있음을 알 수 있다.

이상과 같이 우리나라는 앞에서 분석한 낮은 RAC지수와 TSI지수, 높은 RMI지수에

WTO/NAMA 협상 대비 국제명태시장에서의 우리나라 경쟁력

〈 表9 〉 각국의 명태TSI 지수

(단위: 천\$)

	년도	세계	한국	일본	중국	러시아	USA
총수산물 수출액	2000	567,046	24,012	-	-	123,307	448,875
	2001	862,623	16,608	-	-	306,981	747,506
	2002	820,304	9,418	10,934	-	221,128	701,243
	2003	886,818	16,185	51,039	-	359,854	477,975
명태 총 수출액	2000	820,383	220,352	-	-	-	157,177
	2001	938,159	136,473	940,590	-	-	126,880
	2002	986,019	280,694	780,933	-	-	126,025
	2003	1,073,946	363,615	755,667	-	-	123,455
RCA2	2000	-	-0.8	-	-	-	0.5
	2001	-	-0.8	-	-	-	0.7
	2002	-	-0.9	-1.0	-	-	0.7
	2003	-	-0.9	-0.9	-	-	0.6

서도 알 수 있듯이 국제 명태 시장에서는 세계 최대의 수입국으로서 자리 잡고 있음을 확인할 수 있다. 한편 러시아는 냉동명태를 중심으로 하는 수출국, 미국은 명태 냉동 연육을 중심으로 하는 수출과 냉동 필렛을 중심으로 하는 수입의 균형국으로 위치하고 있다. 일본의 경우는 근년 신선 냉장 명태의 수출이 증가하고 있으나 명란과 같이 고가격을 중심으로 하는 명태 수입국으로 자리 잡고 있다.

2. 명태 시장 개방이 우리 수산분야에 미치는 영향

1) 연구모형

국제 명태시장에서 우리나라는 이미 세계 최대 명태수입국으로 자리 잡고 있는 상황에서 향후 WTO/NAMA 이후 수입수산물관세 철폐로 인해 국내수산업에 미치는 영향은 어느 정도인지를 확인하여 보기로 한다. 일반적으로 수입 수산물의 관세가 철폐된다고 가정할 때 늘어나는 수입량을 계량 모형을 설정하여 구할 수 있다. 이러한 분석은 크게 부분균형분석과 일반균형연산(CGE) 모형 분석으로 대표되는 일반균형분석 두 가지로 나뉜다. 부분균형분석이 비교적 간단한 모형을 설정하여 몇몇 소수의 내생변수를 집중적으로 분석하는데 반해, 일반균형연산은 경제이론에 기초하여 상대적으로 복잡한 모형을 설정하고 다양한 내생변수의 변화를 추정한다. 부분균형분석은 표준통계방법의 기준으로 평가될 수 있다는 장점을 가지고 있으나, 거시 정책 변화가 가져오는 복잡한 효과들 가운데 일부분밖에 파악하지 못한다는 단점이 있다. 한편, CGE 모형은 내생변수간의 복잡한 상호작용을 허용하는 장점이 있지만 분석결과를 통계적으로 검증할 수 없다는 단점이 있다.

현실적으로 수산 부문의 영향 분석은 사용 가능한 자료가 상당히 제약되어 있어 CGE 모형을 이용하는 것은 상당한 어려움이 있다. 따라서 본 분석에서는 명태 품목별로 다음과 같은 수입량과 수입가격과의 관계를 설명하는 독립적인 등식을 설정하여 분석하는 부분균형분석을 하기로 한다.

$$\log(q_{it}) = \alpha + \beta \log(p_{it}) + \gamma \log(G_t) + \delta \log(y_{it}) + \varepsilon_{it}$$

q_{it} : i 품목의 t기 수입량

p_{it} : i 품목의 t기 수입단가

G_t : t기 국민소득

y_{it} : 해당 어종의 국내 생산량

2) 분석 결과

시계열 자료는 1993년에서 2004년까지의 12년간의 자료를 분기별로 사용하였다. 국민소득 변수는 품목마다 동기와 전기를 넣어 설명력이 높은 변수를 채택하였다. 자료의 범위는 우리나라의 명태 수입 자료를 이용하였다. 회귀분석 결과 모델의 설명력을 나타내는 결정계수(R^2)는 비교적 높게 나타나고 있으나 각 변수들의 통계적 유의성은 모델에 따라 다르게 나타나고 있다. ① 전체 명태 수입에 대한 회귀분석에서는 국내생산량만이 통계적으로 유의하였고 나머지 상수, 소득, 수입단가 변수는 유의성을 가지지 못하였다. ② 신선·냉장명태 수입에 대한 회귀분석에서는 소득 변수만이 통계적으로 유의하였고 나머지 상수, 국내생산량, 신선냉장명태 수입단가 변수는 유의성을 가지지 못하였다. ③ 냉동 명태 수입에 대한 회귀분석에서는 국내생산량과 냉동명태 수입단가 변수가 통계적으로 유의하였고 나머지 상수, 소득 변수는 유의성을 가지지 못하였다. ④ 명태연육 수입에 대한 회귀분석에서는 전 변수가 통계적으로 유의성을 가지지 못하였다. 하지만 본 분석에서는 가정적 의미에서 수입명태의 가격탄력성, 소득탄력성, 국내명태와의 대체탄력성을 추정하여 본다는데 의미가 있을 것이다. 분석 결과는 < 표10 > 과 같으며, 우리나라 수산업에 미치는 영향은 품목별(HS - Code)관세율 및 변화율을 감안하여 추정하였다.

명태의 주요 HS 코드별 민감도분석을 실시한 결과 수입가격에 대해 가장 높은 민감도를 보인 것은 명태 전체 상품으로 1.112이고 다음으로 냉동명태 0.606, 신선 냉장 명태 0.042이다. 반면 명태 연육은 음의 값을 가진 -0.162이다. 한편 통계적으로 냉동명태만이 유의한 것으로 분석되고 있으나 명태연육을 제외하고는 탄력성이 음의 값이 아닌 양의 값이 나와 경제학적 의미는 가지지 못하고 있다. 다음으로 소득에 대해 가장 높은 민감도를 보인 것은 명태 냉동연육으로 0.688이고 그 다음은 명태전체가

WTO/NAMA 협상 대비 국제명태시장에서의 우리나라 경쟁력

< 표10 > 명태 수입 품목의 분석 결과

HS코드	품목명	가격탄력성 (β)	소득탄력성 (γ)	교차탄력성 (δ)	결정계수 (R^2)
	명태전체	1.112 (0.47)	0.231 (0.76)	0.76* (-2.09)	0.78
0303.69.1000	신선·냉장명태	0.041 (0.21)	0.096* (2.81)	-0.04 (-0.11)	0.89
0303.79.1000	냉동명태	0.606* (2.94)	-0.268 (-0.97)	0.655* (-2.73)	0.86
0304.90.1010	명태연육	-0.162 (-0.38)	0.688 (1.22)	0.231 (0.43)	0.36

주:()는 t - value, *p < 0.05

0.231, 신선 냉장 명태 0.042로 정상재로서 위치하고 있는 반면 냉동명태는 음의 값을 가진 -0.268로 열등재로서 위치하고 있다. 한편 통계적으로 신선·냉장명태만이 유의한 것으로 분석되었다. 국내명태생산과 명태수입에 대해 가장 높은 민감도를 보인 것은 명태 전체가 0.76이고 다음으로 냉동 명태로 0.655이고, 명태연육이 0.231로 대체재로서 위치하고 있는 반면 신선·냉장명태는 음의 값을 가진 -0.04로 보완재적인 성격을 가지고 있는 것으로 나타났다. 한편 통계적으로는 명태 전체와 냉동명태가 유의한 것으로 분석되었다.

따라서 만약 명태에 대해 국내소득이 10% 증가할 경우 신선·냉장 명태 수입은 0.96% 정도 증가하고, 통계적으로 유의한 결과는 얻지 못하였지만 냉동명태는 오히려 감소하는 반면 명태연육은 6.9% 정도 증가할 것으로 추정할 수도 있다. 교차탄력성에서 국내생산명태가격이 10% 상승한다고 가정하면 명태전체수입은 7.6% 정도 증가하는 것으로 추정되고 특히 냉동명태 수입은 6.6% 정도 증가할 것으로 추정할 수 있다.

이상과 같은 분석이 현실적으로 어떠한 의미를 가지는지에 대해서는 실례로 우리나라의 수입냉동명태의 경우 수입가격(Kg당)이 2000년 0.52불 → 2001년 0.66불 → 2002년 0.64불 → 2003년 0.78불 → 2004년 0.84불로 상승함에도 불구하고 수입량은 2000년 53,265톤 → 2001년 41,663톤 → 2002년 139,987톤 → 2003년 230,628톤 → 2004년 161,973톤으로 전반적인 증가 추세를 나타내고 있어 가격탄력성만으로 이해하기 어려운 측면을 잘 보여주고 있는 것이다.

또 다른 측면에서 신선·냉장명태의 수입증가는 위의 탄력성 분석에서도 확인할 수 있듯이 가격보다는 소득의 영향을 강하게 받고 있는 것으로 나타나고 있다. 주로 일본에서 수입되는 신선 냉장 명태의 경우 수입가격(Kg당)이 2000년 2.00불 → 2001년 1.88불(전년 대비 6% 감소) → 2002년 1.96불(전년 대비 4.3% 증가) → 2003년 2.09불(전년 대비 6.6% 증가) → 2004년 2.06불(전년 대비 1.4% 감소)로 가격 변화를 보이고

있다. 반면 수입량은 2000년 11,875톤 → 2001년 15,227톤으로 전년 대비 28.2% 증가(수입단가는 6% 감소)하였고 → 2002년 139,987톤으로 전년 대비 819.3% 증가(수입단가는 4.3% 증가)하였고 → 2003년 230,628톤으로 전년 대비 64.7%의 증가(수입단가는 6.6% 증가) → 2004년 161,973톤으로 전년 대비 29.8% 감소(수입단가는 1.4% 감소)를 나타내고 있다. 이처럼 신선냉장명태와 같이 2000년 이후 수입이 급증하고 있는 것은 가격탄력성으로 설명하기 보다는 소득이 증가하면서 과거의 냉동명태보다는 신선냉장명태에 대한 수요의 증가로 보는 것이 더 타당할 것이다. 비록 소득탄력성 분석에서는 소득 10% 증대가 수입 0.96% 증가로 아주 미약하게 작용하는 것으로 분석되어 현실을 제대로 반영하고 있다고 할 수는 없지만 영향을 미치는 요인으로 중요하게 작용하고 있다는 점에서는 시사하는바가 많다.

이상에서 추정된 결과는 어디까지나 통계적 의미를 가지고 있을 뿐 단순하게 수입 가격인하가 곧바로 수입증가가 이어질 가능성보다 국내 시장이 가지는 특성과 소비구조의 변화 등과 같은 가격 이외의 측면이 복합적으로 작용하면서 변화하는 것으로 보아야 할 것이다.

IV. 결론과 시사점

WTO/NAMA 협상을 대비하여 양허어종의 우선순위 결정이나 국내수산업에 미치는 영향 분석을 위해 우리나라의 수입관세 인하에 따른 민감도 분석 등은 기본적으로 대단히 중요한 작업일 것이다. 하지만 수산물이라는 식품은 어종별로 차별적 국제시장 구조를 가지고 있고, 단순히 관세가 인하된다고 수산물수입이 급증하는 것도 아니고 오히려 수입수산물 가격상승과 함께 수입증가 현상도 동시에 진행되기도 하는 것이 현실적 시장의 동향임을 확인하였다.

본 논문은 WTO/NAMA 협상 분야인 수산물 중 명태시장을 연구대상으로 국제적 시장구조와 우리나라 시장의 위치·경쟁력을 규명하여 보았다. 본 연구의 분석결과는 몇 가지 점에서 수산물 교역시장 구조 파악에 기여하였다. 우선 국제시장구조 규명을 위해 활용되는 FAO 국제통계에는 상당한 한계와 문제점이 내재되어 있다는 점을 명확히 하였다. 특히 세계 최대의 명태 생산국이자 수출국인 러시아의 통계가 완전히 빠져 있었으며 교역 대상국별에 대한 통계자료가 전혀 알 수 없다는 점을 규명하였다. 이를 보완하기 위해 주요 국가별 자국 수출입통계 자료를 입수하여 분석한 결과 국가간의 분류체계가 상이하여 확인할 수 있는 부분과 확인이 불가능한 부분을 규명하였다. 특히 러시아와 중국의 명태 수출시장구조 및 규모는 주요 대상국으로 여겨지는 국가들의 통계를 역산하여 추정하였다. 둘째, 명태국제시장이 어떤 구조를 가지고 있는

지를 비교적 현실적으로 규명하였다는 점이다. 세계명태시장은 냉동명태, 냉동명태연육, 명란 건조, 필렛 신선냉장 등으로 세분화되어 있고 이들 시장 규모는 약 600,000톤의 1,200,000천불 전후로 형성되고 있음을 알 수 있었다. 여기에서 냉동명태의 경우는 러시아가 최대 수출국이고 우리나라가 최대수입국으로 위치하고 있고, 냉동명태연육과 명란의 경우는 미국이 최대수출국이고 일본이 최대수입국으로 위치하고 있음을 확인할 수 있었다. 그리고 미국의 경우는 명태 필렛 수입국으로서도 위치하고 있어 수출과 수입을 병행하고 있었다. 이처럼 명태국제시장은 국가간의 시장특성에 따라 거래되는 상품을 달리하고 있다. 셋째, 명태국제시장에서의 우리나라 경쟁력을 정량적 기준을 통해 확인하였다는 점이다. 우리나라는 낮은 RAC지수와 TSI지수, 높은 RMI지수에서도 알 수 있듯이 국제 명태 시장에서는 세계 최대의 수입국으로서 자리 잡고 있음을 확인할 수 있다. 넷째, 우리나라 수입명태시장의 특성을 부분균형분석을 통해 분석한 결과, 냉동 명태의 경우는 가격탄력성과 대체탄력성이 어느 정도 추정되고 있고, 신선·냉장 명태 수입은 가격탄력성보다는 소득탄력성이 인정되는 시장 성격을 가지고 있는 것으로 분석되었다.

본 논문은 정책, 관련 연구 분야 및 업계에 몇 가지 측면에서 시사점을 제시할 수 있을 것으로 생각된다. 첫째, WTO/NAMA 협상에 있어 좀 더 폭 넓은 시각에서 수산물시장을 고려하여야 한다는 점이다. 명태의 사례에서도 확인할 수 있었지만 동일 어종이라 할지라도 냉동명태와 연육, 명란 등 상품 특성별로 국제적으로 전혀 다른 시장구조와 경쟁력을 가지고 있다는 점이다. 따라서 우리나라는 전략적으로 수산물 상품 특성별로 양허순위 및 관세 정책을 달리하여야 한다는 점을 시사하고 있다. 둘째, 냉동 명태와 같이 국제적 수입주도국으로 위치하고 있는 우리나라는 국제교역구조에 있어 상당한 우위적 위치를 차지하고 있기 때문에 강력한 가격 교섭력을 발휘하여도 무방하다는 점이다. 어차피 국제냉동명태시장에서 약 93%를 우리나라가 점하고 있기 때문에 자국내 업체간의 과당 경쟁은 지양하는 전략적 접근이 필요할 것이다. 셋째, 일본과 같은 고가격 명태수입시장을 가지고 있는 국가와의 가공 및 물류 분야의 활성화 정책도 전략적으로 고려해 볼 필요가 있다는 점이다. 이미 물류 분야에서는 생산국 - 한국 - 일본간의 3국간 교역이 이루어지고 있으나 여기에 유통 가공이나 고부가가치 가공이 가미된 형태의 교역 활성화 정책 수립도 가능할 것이다.

추후 연구는 보다 많은 어종으로 본 연구의 대상을 확대하고 좀 더 세분화된 수산물 국제시장 연구를 진행하고자 한다. 또한 연구방법 및 분석시각을 다양하게 가질 수 있도록 하고자 한다.

참고문헌

- 대만 行政院農業委員會漁業署, **Fisheries Statistical Yearbook Taiwan, 2000 - 2004.**
- 미국해양어업국, www.noaa.gov, **Fisheries statistics, Foreign trade information, 2000 - 2004.**
- (사)일본수산물무역협회, 수산물무역통계연보(수출·수입), 2000 - 2004.
- 장영수, “국제무역환경의 변화에 따른 수산물 수입의 성격 구분에 관한 연구”, 수산경영론집 제28권 제1호, 1997, pp27 - 49.
- 주문배 외, **WTO** 뉴라운드 대비 수산물 **HS** 품목별 관세인하영향과 대책, 해양수산부, 2001.
- 중국 농림부 어업국, 중국수산물수출입무역통계, 2000 - 2004.
- 최정윤 · 김정봉, “한일 수산물 수출입 경쟁구조 분석”, 수산경영론집, 제34권 제2호, 2003, pp141 - 164.
- 해양수산부, 관세 · 통계통합품목분류표(수산물), 2004.
- 홍성걸 · 김정봉, “수산물 수입개방이 국내수산업에 미치는 영향”, 수산물수입개방심포지움, 1997, pp24.
- 建元正弘, 日本競争力, 講談社, 1966.
- 堀口健治, “水産物貿易の構造と問題點”, 漁業經濟研究, 1987, 第31卷 第2・3合併號.
- 廣吉勝治, “水産物貿易の構造と現状課題”, 漁業經濟研究, 1989, 第31卷 第2・3合併號.
- 秋谷重男, “魚粉と海外市場”, 主要水産物の需給と輸出入動向, 魚價安定基金, 1989.
- Aliber, R.Z), “A Theory of Direct Investment” in Kindleberger, C.P.(ed), *The International Corporation : A Symposium*, MIT Press, 1970.
- Anderson, J. C. & Narus, J. A., “A Model of the Distribution's Perspective of Distributor - Manufacturer Working Relationships”, *Journal of Marketing*, 1984., vol 48, pp62 - 74
- Anderson, J. C. & Narus, J. A., “A Model of Distributor Firm and Manufacturer Firm Working Partnerships”, *Journal of Marketing*, 1990, Vol. 54, No. 1, pp. 42 - 59.
- Bagozzi, Richard P, “Marketing as Exchange,” *Journal of Marketing*, 1975, Vol.47, Fall, pp. 9 - 17.
- Carter, J. R. Smiltzer, L. & Narasimhan. R, “Purchasing and Supply management : Future directions and trends”, *International Journal of Purchasing and materials Management*, 1996, Vol.32, No.4, pp.2.
- Cook, K.S., “Exchange and power in Networks of Interorganizational Relations”, *The Sociology Quaterly*, 1977, vol. 18, pp 62 - 82.
- Cummings, Y., “Trans -Organizational Development”, *Research in Organizational Behavior*, 1984, vol.6, pp.367 - 422.

Competitiveness of Korea in World Pollack Markets for WTO/NAMA Negotiation*

Jang, Young-Soo and Song, Jung-Hun

Abstract

This study is aimed to investigate the structure of world pollack markets and the position/competitiveness of Korea for WTO/NAMA Negotiation. First of all, it is clearly pointed out that many limitations and problems are inherent in FAO statistics that is widely utilized to investigate the structure of international seafood markets. Especially, it is impossible to find not only the data for Russia that is the top production and export country of pollack, but also the data for importing/exporting countries for pollack. In order to make up for these problems, the data for export and import of major countries are collected and analyzed. The results of analysis show the followings. First, it is clearly investigated that classification of fish products are different for countries. Second, it is understood the structure of international pollack market in actuality. The pollack market is segmented by frozen, fresh, dried, fillet, roe, surimi, etc. In addition, the pollack market has grown as much as 600,000 tons in amount and \$1.2billion in value. Third, competitiveness of Korea in international pollack markets is measured quantitatively. It shows that Korea has low RAC index and TSI index, but high RMI index. Thus, it is identified that Korea becomes the largest pollack importing country. Fourth, the partial equilibrium analysis on pollack import market of Korea indicates that the frozen pollack has both price elasticity and substitution elasticity, while the fresh pollack has income elasticity.

key words : WTO/NAMA NEGOTIATION, World Pollack Markets, RCA, TSI, RM

* This work was supported by Pukyong National University Research Aborad Fund in 2002.