

북한 수산업의 구조와 실태

신영태 / 한국해양수산개발원 부연구위원

머리말

지난 6월 15일 서해 북방한계선 주변에서 발생한 남북한 경비정간 교전 사태를 계기로 북한 수산업에 대한 관심이 높아지고 있다. 이번 사건을 두고 정부 당국에서는 꽃게잡이를 앞세운 북한의 위장 전술로 보고 있으나, 최근 북한이 군 부대에 어선을 집중 배치하고 있는 점을 고려하면, 이번 교전은 위장 전술에 앞서 생계권 확보를 위한 필연적인 사태라는 주장도 있다. 이번 사건의 이유나 성격이 어떠한간에, 앞으로 남북한 모두에게 경제적으로 이익이 되게 하고 장기적으로 남북한 통일에 대비하기 위해서는 북한 수산업의 실태를 정확하게 파악할 필요가 있다.

그러나 지금까지 북한 수산업의 구조와 실태에 대해 알려진 정보는 극히 제한적이며, 최근에 발표된 몇편의 논문도 이렇게 제한적인 정보에 기초를 두고 있다. 본 고도 기본적으로 자료의 부족에서 오는 한계를 극복하지 못한 채 입수 가능한 자료를 바탕으로 신빙성 여부를 주관적으로 판단·정리하였고

남북한 수산물 무역에 종사하고 있는 모 무역 업체가 자체적으로 수집한 정보를 부분적으로 소개하고자 한다. 특히, 후자의 경우 현지 관계자로부터 정보를 입수·정리했다는 점에서 북한 전역의 실상을 정확하게 조사한 것은 아니라 하더라도 상당히 유익할 것으로 생각된다.

우리가 북한 수산업의 구조 및 실태를 파악하고자 하는 것은 실태 파악 자체가 최종 목표가 아니며, 북한과의 협력을 강구하거나 어떤 사안이 발생했을 때 원활히 대응하기 위함이다. 이런 점에서 본 고의 내용은 많은 문제점에도 불구하고 북한 수산업의 실태를 파악하는 데 다소나마 도움이 되었으면 한다.

어장 및 어업 자원

어장

한반도는 반도 국가로서 남한은 동·서·남해안에 걸쳐 어장을 형성하고 있고, 한·난류가 교차함으로써 어장이 매우 넓고 각종

어업 자원이 풍부하다. 반면에, 북한은 동서로 해역이 완전히 분리되어 있어 어장 면적이 협소할 뿐 아니라 어업 자원의 양이나 종류가 남한보다 적다.

우선 북한 동해안의 경우, 남한과 마찬가지로 해안선이 단조롭고 경사가 심한데 하절기에는 대마난류가 북상하여 중층 및 표층어가 주로 어획되나 그 서식 밀도는 매우 낮다. 그러나 가을부터는 한류계가 난류계를 압도하여 정어리·꽁치·오징어 어장을 형성하며, 동절기에는 오후츠크해로부터 유입되는 리만해류와 흑룡강 및 두만강으로부터 유입되는 북한한류로 인해 명태, 대구, 청어, 연어 등이 많이 어획된다. 또한 동해안에는 약 40 개의 양식장이 있는 것으로 추정되고 있는데, 이들의 대부분은 일본의 자본 및 기술 지원을 받고 있는 것으로 알려지고 있다.

북한의 서해안 역시 해안선이 복잡하고 대륙붕이 넓게 발달되어 있으며, 평균 수심이 얕을 뿐 아니라 조석간만의 차가 크다. 또한 간석지가 넓어 각종 어족 자원의 서식·산란장으로서의 호조건을 가지고 있고, 패류·갑각류 등 양식업이 발달되어 있다. 한 자료에 의하면, 함영 및 합작 회사에서 운영하는 비교적 규모가 큰 양식장이 5 개소 있다고 한다. 한편, 이번 꽃게잡이를 둘러싼 남북한간 충돌에 있어서 북방한계선은 북한 서해

안의 남쪽 한계선에 해당되며, 동시에 어로 한계선이 된다고 할 수 있다. 이것은 유엔총사령부에서 1953년 8월 정전협정의 정신에 따라 북한 해군력이 남하하는 것을 막기 위해 육지의 군사분계선에 따라 일방적으로 설정한 것이다. 당시 북한의 해군력이 미약하여 아무런 이의를 제기하지 않았고, 이후 반세기 동안 남북한간 해상분계선으로 고착되었던 것이다.

어업 자원

북한 해역에 분포하고 있는 어업 자원의 종류는 650~800여 종에 이르고 있는 것으로 추정되고 있다. 우선 북한에서 발표한 자료에 의하면, 해양 수산 동식물 530여 종, 내수면 해양 동식물 120여 종 등 총 650여 종에 이른다고 한다. 이 가운데 어업의 대상이 되는 유용 수산 동식물은 어류가 약 75 종, 패류가 약 20 종, 해조류가 약 15 종, 기타 수산 동물이 약 10 종 등 총 120 종 정도라고 한다. 이를 해역별로 보면, 동해안의 경우 명태, 고등어, 청어, 가리비, 오징어 등이 많고, 서해안은 조기, 민어, 새우, 바지락, 꼬막 등이 많이 서식하고 있다고 한다.

한편, 국내 학자가 추정된 바에 의하면, 북한의 동서해안에는 약 800여 종의 어업 자

〈표 1〉 북한의 해역별 주요 어종

구분	동해안		서해안	
	어업 자원	주요 어장	어업 자원	주요 어장
어류	명태 고등어 청어 대구 가자미 방어	강원도 연안 전 연안 전 연안 전 연안 전 연안	조기	평안북도, 황해도
			민어	전 연안
			삼치	황해도
			뱅어	평안북도 압록강 하구
갑각류	게	강원도 이남	가자미	전 연안
패류	굴·가리비	전 연안	뱅어	평안북도 압록강 하구
연체동물	오징어	함경남도 연안	가자미	전 연안
해조류	미역	강원도, 함경북도	새우	전 연안
기타 수산 동물	해삼 성게	전 연안 강원도, 함경남도	백합	평안남도, 황해도
			굴	전 연안
			바지락	전 연안
			꼬막	전 연안
			미역	황해도

자료: 「조선중앙연감」, 1974.

원이 서식·회유하고 있다고 한다. 이 가운데 해면 어류가 640여 종, 내수면 어업 자원이 20여 종, 패조류는 100여 종, 기타 수산 동물은 40여 종으로서, 앞서 살펴본 북한의 발표 자료와는 큰 차이를 보이고 있다. 이를 해역별로 볼 때, 서해안에서는 해면 어류 200여 종, 패조류 40여 종, 기타 수산 동물 20여 종이 서식하고 있고, 동해안에서는 해면 어류 500여 종, 내수면 어업 자원 20여 종, 패조류 및 기타 수산 동물이 30여 종이 분포하고 있다고 한다.

어선 및 어구

어선은 어업 생산에 있어서 어장·어업 인력과 함께 가장 중요한 생산 요소의 하나이다. 그러나 불행히도 북한의 어선에 관한 통계로서 확보 가능한 것은 1988년 자료가 유일한 것으로서, 동년 북한의 어선 척수는 3만 600 척이며, 이 가운데 동력선이 2만 1,000 척으로 동력화율이 68.6%에 이르고 있다. 이러한 수치를 당시의 남한 어선과 비교해보면, 총척수 면에서 30.9%, 동력선은

26.8%에 불과했으나, 동력화율에 있어서는 남한보다 다소 낮은 것으로 나타났다.

또한 동년 북한의 대표적인 어선의 규모별 척수를 보면, 30~100 톤급의 통발어선이 766 척으로 가장 많고, 그 다음이 450~485 톤급의 다목적선 554 척 등의 순서를 보이고 있다. 또한 3,000 톤이 넘는 어선만도 대형 트롤선 11 척, 냉동운반선 12 척, 공모선 8 척으로서 상당한 수준을 보였다.

한편, 최근의 한 비공식 자료에 의하면, 조총련·일본·러시아 등 외국에서 투자했거나 합병·합작 회사가 반입한 400 마력 이상의 트롤어선도 20 척 정도 있는 것으로 알려

지고 있다. 이를 현재 우리의 트롤어선과 비교하면 마력수가 크게 뒤떨어진다(남한의 대형 트롤어선 1,000~1,800 마력). 또한 비교적 규모가 큰 동력 어선이 동해안에 600 척, 서해안에 800 척 등 총 1,400여 척이 있다는 자료도 있으나, 유류 부족·정비 불량·부품 공급 곤란·기관 고장 등으로 실제 조업할 수 있는 어선은 400여 척에 불과하다고 한다. 뿐만 아니라, 무동력선 가운데는 돛을 이용하여 조업하는 어선도 약 300 척 있는 것으로 알려지고 있다. 이들 가운데는 고장난 동력선을 개조한 것이 상당수 포함되어 있고, 25~80 마력급의 중국 어선이 월선 조업

〈표 2〉 남북한 어선 세력 비교(1988)

(단위: 척, %)

구분	남한(A)	북한(B)	B/A
총척수	99,024	30,600	30.9
동력선 척수	78,424	21,000	26.8
무동력선 척수	20,066	9,600	47.8
동력화율	79.2	68.6	-

자료: 한국수산회(1989), 「수산업감」.

〈표 3〉 북한의 대표적인 어선의 척수(1988)

(단위: 톤, 척)

구분	어선 규모	척수
공모선	10,000	8
냉동 운반선	3,000~7,000	12
대형 트롤선	3,750	11
다목적선	450~485	554
어망어선	270	16
통발어선	30~100	766
소형 트롤어선	30~100	170

자료: 전개서.

하다가 나포된 것을 재사용하는 경우도 많다고 한다.

어구는 80% 이상을 외국으로부터 수입하여 사용하고 있는데, 특히 어망은 95% 이상을 수입에 의존하고 있고 노후 어선과 교환하여 어구를 확보하는 사례도 많다고 한다. 반면, 어업 기술에 있어서는 공식적인 교육기관이 없고 대부분 경험에 의존하고 있으나, 최근 들어 일본이나 러시아에서 기술을 배우고 있다.

어항

어항 역시 어업 생산을 지원하는 데 중요한 역할을 하고 있다. 즉, 생산에 필요한 생산 요소는 어항을 통해 보급받고, 생산된 수산물도 어항을 통해 양륙·유통함으로써 생산과 밀접한 관련을 가지고 있다. 또한 생산

된 어획물의 선도 유지를 위해 어항 부지(배후지) 내에 있거나 어항과 인접한 곳에 위치하고 있는 가공 공장에서 처리·가공하기도 한다.

한편, 남한의 경우 어항의 기능을 무역항이나 연안항에서 일부 담당하고 있다. 또한 제1·3종 어항은 전국적인 이용 범위를 갖는 것으로서 해양수산부에서 지정·관리하고 있으며, 제2종 어항은 시도에서, 소규모 어항은 시군이 개발·관리하고 있다. 북한에는 총 8 개의 무역항이 있는데, 이 가운데 홍남·원산항의 경우 수산물을 취급하고 있다. 그러나 기능별로 볼 때, 원양기지와 수산사업소는 어항을 중심을 이루어지고 있다. 원양기지의 경우 동해안에 5 개소(김책, 청진, 양화, 원산)가 있으며, 수산사업소의 경우 동해안에 15 개소, 서해안에 11 개소 등 총 26 개소가 있는 것으로 파악되

〈표 4〉 북한의 무역항 현황

(단위: 톤, m)

항만명	하역 능력	접안 능력	수심	부두 연장	취급 화물
청진	800만	2만	9.7	5,270	철강석, 곡물, 강재
홍남	350만	1만	6.7~7.9	1,630	비료, 마그네샤크링카, 수산물, 석유
나진	300만	1.5만	10	2,280	공산품, 소금, 잡화
원산	170만	1만	6.1~7.9	2,520	시멘트, 석탄, 수산물
남포	800만	2만	10	1,890	석탄, 곡물, 시멘트
해주	240만	1만	7	1,350	시멘트, 곡물
승림	160만	1만	10	700	철강석, 석탄, 강철
선봉	200만	20만	15	-	원유

자료: 한국무역협회, 「1998 주요북한경제지표」.

고 있다.

그런데 이러한 수산사업소 항은 우리의 제1·3종 어항 내지 제2종 어항에 해당할 것으로 추정되는데, 현재 남한에 제1·3종 어항이 89 개소(제1종 58 개, 제3종 31 개), 제2종 어항이 326 개소임을 감안할 때 북한 어항이 매우 부족함을 짐작할 수 있다.

어업 생산

북한의 어업 생산에 관한 통일부 자료에 의하면, 1996년의 경우 87만 6,000 톤의 수산물을 생산한 것으로 나타나고 있다. 이것은 남한의 27.0%에 불과하며, 남한의 어업 생산이 북한의 생산량을 초과하기 시작한 것은 70년대에 들어와서이다. 현재 남북한간 어업 생산에 큰 격차를 보이고 있다. 이는 남

〈표 5〉 연도별 남북한 어업 생산량

(단위: 톤, %)

연도	남한(A)	북한(B)	B/A
1965	616	773	125.5
1970	935	931	99.6
1975	2,135	1,304	61.1
1980	2,410	1,700	70.5
1985	3,103	1,781	57.4
1990	3,275	1,455	44.4
1995	3,348	1,052	31.4
1996	3,244	876	27.0

자료: 통일부, 해양수산부.

한의 경우 원양 어업과 양식 어업이 크게 발달한 반면, 북한에서는 이들 분야의 발전이 뒤떨어졌을 뿐 아니라, 특히 최근 들어서는 유류 등의 부족으로 어로 작업 자체가 원활히 추진되지 않기 때문이다.

이와는 별도로 FAO에서 추정·발표하고 있는 북한의 어업 생산 실적을 보면, 1995년에 약 170만 톤을 생산한 것으로 보고 있는

〈표 6〉 FAO의 남북한 어업 생산량 추정치

(단위: 만 톤)

구분	총계		내수면 어업		해면 어업	
	남한	북한	남한	북한	남한	북한
1981	236.6	150.0	4.5	8.0	167.7	140.8
1985	265.0	170.0	5.2	11.0	178.5	154.5
1988	265.0	170.0	4.4	10.0	178.5	154.5
1990	273.2	171.7	4.4	11.0	172.3	154.0
1991	252.1	174.3	4.3	10.0	151.4	156.6
1992	264.9	177.8	5.1	11.0	159.0	158.3
1993	264.9	170.0	3.7	11.2	152.5	159.0
1995	264.9	170.0	3.7	11.2	152.5	159.0

자료: FAO.

데, 이것은 남한의 64.2%에 해당한다(FAO 통계에서는 통상 해조류를 제외하고 있기 때문임). 이렇게 FAO 추정치와 통일부 추정치 간에 큰 차이가 나는데, 현재 북한의 경제 상황을 고려할 때 통일부에서 과약하고 있는 통계가 더 정확할 것으로 판단된다.

한편, 한 자료에 의하면, 북한 동해안의 경우 어류는 매년 14만 6,100~16만 8,100 톤 가량 생산된다고 한다. 이 가운데 오징어

와 명태가 최대 5만 톤으로 가장 많고, 정어리와 고등어가 각각 2만 톤, 대구 5,000 톤, 문어와 콩치가 각각 3,000 톤 가량 생산되고 있는 것으로 나타나고 있다. 그런데 북한에서 실제 조업하는 것은 이 가운데 30% 정도이고 나머지는 조총련계 자본이 들어와 조업을 한다. 반면, 북한 동해안에서의 패류는 매년 7,550~7,950 톤 가량 생산되는데, 이 가운데 굴뱅이가 3,000 톤으로 가장 많고, 그

〈표7〉 북한 동해안의 어류 및 패류 생산량

(단위: 톤)

어류	생산량	패류	생산량
합계	146,100~168,100	합계	7,550~7,950
명태	28,000~50,000	전복	100
고등어	20,000	해삼**	500
오징어*	50,000	피조개	300~700
정어리	20,000	가리비	200
청어	10,000	키조개	50
대구	5,000	소라	300
도루묵	2,000	재첩	800
광어	500	섭조개	300
가자미	500	성게**	2,000
복어	200	굴뱅이	3,000
아귀	800		
쥐치	200		
문어*	3,000		
우럭	500		
병어	200		
콩치	3,000		
대게*	800		
자게*	1,000		
털게*	400		

자료: 비공식 자료.

주: *는 어선에 의해 어획되는 관계로 편의상 어류로 분류하였으며, **는 편의상 패류로 분류하였음.

다음은 성게 2,000 톤, 재첩 800 톤, 피조개 300~700 톤, 해삼 500 톤 등의 순서를 보이고 있다. 다만, 이러한 패류는 생산량의 변동이 심하며 냉동 시설과 운송 시설이 부족하여 많은 어려움을 겪고 있는 것으로 알려지고 있다.

수산물 판매와 수출입

판매

북한에 있어서의 수산물 판매는 국가가 운영하는 수산합동판매회사에서 분배 형식으로 이루어지며, 다른 배급품과 수산물과의 물물 교환도 이루어지나 합법적인 것은 아니다. 또한 감시 소홀을 틈타서 중국 변경의 해

상에서 물물 교환을 하는 사례도 점차 증가하고 있는데, 이러한 일련의 거래 형태는 북한의 식량 부족 현상과 깊은 관계가 있다고 할 수 있다.

수출입

수산물 수출은 타 상품과 마찬가지로 무역상사와 합영·합작 회사를 통해 이루어지는데, 177 개 무역상사 가운데 32 개 회사가, 39 개의 합영·합작 회사 가운데 3 개 회사가 수산물을 취급하고 있다. 1996년 주요 국가별·품목별 수산물 수출 실적을 보면, 일본에 갯지렁이와 대합 등을 61억 1,800만 엔 어치를, 중국에 어류, 갑각류 등을 649만 9,000 달러 어치를, 러시아에 50만 5,000 달

〈표 8〉 북한의 수산물 수출 실적(1996)

(단위: 백만 엔, 천 달러)

구분	일본	중국	러시아
	6,118	10,792	505
넙치·가자미류	131	-	-
게류	496	-	-
갯지렁이	1,141	-	-
대합	985	-	-
아사리	1,905	-	-
바지락	280	-	-
섬게	269	-	-
냉동 대구	-	6,222	-
문어	-	385	-
냉동 어류	-	-	337
훈제 어류	-	-	167

자료: 통일부.

러 어치를 수출하였다.

또한 북한에서는 수산물을 외국으로부터 수입하기도 하는데, 중국으로부터 1995년 어류, 갑각류 및 연체 동물을 25만 9,000 달러 어치 수입했으나, 1996년에는 수입 실적이 없었다. 인도로부터는 1996년 174만 4,000 달러 어치를, 러시아로부터는 46만 8,000 달러 어치를 각각 수입하였다.

반출입

현재 북한으로부터 남한으로 물품이 들어오는 것은 수입으로 간주하지 않고 내국간 거래로서 반입으로 처리하고 있다. 이러한 반입은 제3국을 통한 중개 무역 형태로 이루어지며, 매년 정치적인 이유 등으로 거래 물량의 변화가 심하다.

우선 북한으로부터의 수산물 반입 실적을 보면, 매년 증가하고 있으며 특히 1997년에는 물량이나 금액 면에서 사상 최고치를 기록하였다. 이를 품목별로 보면, 1994~97년간 물량이나 금액 면에서 문어가 가장 많아 3,888 톤에 1,011만 4,000 달러 어치가 수입되었고, 그 다음 명태(5,374 톤, 308만 달러), 복어(1,054톤, 580만 6,000 달러), 백합(2,723 톤, 349만 1,000 달러) 등의 순서를 보이고 있다.

한편, 우리의 수산물을 북한에 반출하기도 했는데, 1997년의 경우 전체 금액이 26만 달러에 불과했다. 품목별로는 우렁이가 10만 3,000 달러(39.6%)로 가장 많았고, 그 다음 전복 8만 1,000 달러(361.1), 가자미 2만 1,000 달러 등의 순서를 보였다.

(표 9) 북한으로부터의 수산물 반입 실적

(단위: 톤, 천 달러)

품목	합계		1994		1995		1996		1997	
	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액
합계	16,436	29,268	3,140	2,723	1,250	2,692	3,941	9,101	8,105	14,572
명태	5,374	3,080	2,583	1,305	123	316	85	339	2,583	1,120
복어	1,054	5,806	-	-	133	610	593	3,132	328	2,064
바지락	1,834	1,418	107	102	26	35	1,324	906	377	375
백합	2,723	3,491	114	36	385	432	500	574	1,701	2,019
우렁이	237	1,312	11	20	34	33	49	244	143	1,015
문어	3,888	10,114	27	76	345	812	1,150	2,945	2,366	6,281
기타	1,326	4,047	298	1,184	204	454	240	961	607	1,698

자료: 통일부.

맺음말

지금까지 북한 수산업의 구조와 실태를 어장 및 자원, 어선 등의 생산 요소와 어항 등 생산 기반 시설 및 판매·무역을 중심으로 개략적으로 살펴보았다. 그러나 본 고에서 살펴본 내용 역시 既 발표 자료 및 일부 비공식 자료의 정리 수준을 벗어나지 못했다. 이렇게 볼 때, 앞으로 남북한 어업 협력을 확대해나간다는가 어떤 사태가 발생했을 때 현 단계로서는 원활히 대응하기 어려운 실정이다. 따라서 앞으로도 북한 수산업에 대한 실태를 파악하기 위한 노력을 계속 강화해나가되, 그 방안의 하나로서 북한에 진출한 국내외 업체나 학자 및 민간인을 통해 자료를 수집하고, 이를 데이터뱅크화하여 관심있는 사람들이 많이 이용할 수 있도록 할 필요가 있다. 이를 통하여 단기적으로는 남북한 협력 확대를 통한 상호 이익 증진이 가능해지고, 장기적으로는 남북 통일에 대비한 수산 정책의 수립이 가능할 것이다. **끝**

참고 문헌

- 김민중(1996), 「남북한 수산업의 발전 방향」, 중앙공무원교육원 고위 정책 과정.
- 김기수·정형찬(1993), "남북한 공동 어업 정책의 과제", 「수산경영론집」, vol.24, no.1.
- 김운근·서승진·김정봉(1994), 「북한의 임업과 수산업 개황」, 한국농촌경제연구원.
- 이병기(1990), "남북한 공동 어로 수역의 설정과 그것의 운용 방안", 「국토통일원 학술보고서」.
- 신영태(1998. 11), "남북한 어업 협력 방안", 「통일경제」, 제47호, 현대경제연구원.
- FAO(1998), *The Information on Fisheries North Korea Attachment*.