

연구보고서

# 북한의 수산정책 및 수산업 현황

엄선희 국립수산과학원 동해수산연구소 소장

# 북한의 수산정책 및 수산업 현황

엄선희 국립수산과학원 동해수산연구소 소장

## 목차

---

- I. 문제제기
  
  - II. 수산정책과 수산업 현황
    - 1. 수산정책 방향
    - 2. 수산업 현황
    - 3. 남북 수산업 비교
  
  - III. 맺음말
- 

본 책자에 수록된 내용은 집필자의 개인적인 견해이며, KDB산업은행의 공식적인 입장이 아닙니다.

## 요약

북한의 수산업은 대중국 수출을 통한 외화 획득수단 및 식량난 개선을 위한 단백질 공급원 역할을 수행해 왔다. 수산업은 생산 방식에 따라 크게 어업과 양식업으로 구분되며, 김정일 집권 시기인 2000~2013년간 양식업 활성화를 강조하였으나 김정은 집권 이후 다시 어업이 강조되는 변화를 보이고 있다.

어업은 동해 수역에서 소형기선저인망(트롤) 어법이 주를 이루고 있다. 최근에는 연안 어족자원 감소와 어선·어로장비 부족 및 대형 중국 어선과의 경쟁 등으로 인해 근해 및 배타적경제수역까지 나아가 조업을 하고 있다. 최근에는 어선의 사유화가 진전되면서 어획을 위한 무리한 조업이 급증하고 있다. 반면, 양식업은 식량부족 해소, 어업 기반 부족으로 인한 어획량 감소 만회 차원에서 확대가 추진되었으며, 양식대상 품종은 기반시설 및 기술 수요가 적고 생산 비용이 낮은 메기 등 담수어가 권장되다가 2018년 이후에는 해조류 및 패류 양식이 강조되고 있다.

북한의 해양면적은 남한의 19.4%, 어선은 15.2% 정도이나 어업 생산량은 남한의 72%에 달하며, 이는 북한의 어획 강도가 상당히 높음을 시사하고 있다. 양식업 생산 품종은 남북한 모두 해조류의 비중이 높으며, 어구·어법은 남한이 상대적으로 다양한 반면, 북한은 주로 선망(船網)에 의존하고 있는 것으로 보인다.

최근 북한은 수산업 장려 정책을 핵심 과업으로 추진중이나, 이는 과도한 어획과 무리한 양식의 형태로 진행되어 결과적으로 수산자원 고갈과 해양환경 파괴를 초래할 가능성이 높다. 따라서 향후 북한의 지속 가능한

어업 발전을 위해서는 수산자원 조사·평가와 어선·어구 개량 및 수산물 가공·유통 인프라 구축 관련 분야에 노력이 필요할 것으로 판단된다.

## 1. 문제제기

최근 들어 북한관련 뉴스를 보면 2-5톤급(길이 10미터)의 어선(목선)이 북한 청진항 등에 수천 척이 정박하고 있고, 일본과 러시아 해안으로 난파되거나 표류하고 있는 북한 어선의 수가 급증하고 있다. 또한, 합동 참모부에 따르면 우리나라 동해에서 NLL을 넘어 불법조업을 하다 퇴거 조치된 북한 어선이 지난해 같은 기간의 10배 정도 증가한 것으로 나타났다.<sup>1)</sup>

이는 북한이 어업을 통한 수산물 생산에 매우 적극적인 것으로 해석할 수 있는 중요한 정보이다. 특히 매년 초에 발표되는 김정은의 신년사에서 양식업뿐만 아니라 어업을 통한 수산물 생산 증대를 강조하는 정책의 결과로 판단된다.

이에 본고에서는 최근의 북한의 수산정책과 수산업 현황 및 남북 수산업 비교 등을 통해 향후 대북제재 해제 이후의 남북 수산협력 추진방안을 도출하고자 한다.

1) 프레시안, 2019년 7월 28일.

## II. 수산정책과 수산업 현황

### 1. 수산정책 방향

북한의 수산정책 방향을 알 수 있는 공식적으로 공개된 자료는 매우 부족한 상황에서, 매년 초에 발표되는 신년사는 수산정책 방향을 알 수 있는 귀중한 자료이다. 북한에서 신년사는 최고통치자인 김정은의 공식적인 교시(敎示)로, 당해 연도의 국정 전반에 대한 목표와 정책방향을 대내외적으로 밝히는 국정 운영 계획이라는 측면에서 매우 중요한 의미를 가진다.

신년사를 근거로 모든 중앙 행정기관부터 각 지방의 협동농장까지 북한의 각 기관들은 사업 계획을 수립하고 있다. 따라서 북한의 신년사를 분석하면 북한의 정책방향과 정책기조 변화 등을 비교적 정확하게 파악할 수 있다.<sup>2)</sup> 신년사에서 가장 중요한 부분은 제목과 새해 추진과업이라고 볼 수 있다. 제목의 경우 당해의 국정 목표를 함축적으로 강조하고 있다. 새해 추진 과업은 사상·경제, 대남정책·통일, 대외관계 등에 대한 정책방향과 목표를 나타낸다. 이러한 맥락에서 각 년도 신년사를 살펴보면, 수산업관련 정책이 거의 매년 언급되고 있는 점을 고려할 때

2) 최초의 신년사는 1946년 1월 1일 “신년을 맞으면서 전국 인민에게 고향”이라는 김일성의 연설. 이후 김정일 시대에는 “당보(로동신문), 군보(조선인민군), 청년보(청년전위) 명의의 공동사설” 형태로 발표되었지만, 김정은이 집권한 이후에는 다시 신년 연설로 환원됨. 육성 신년사는 조선중앙통신(KCNA), 조선중앙TV, 조선중앙방송 등 관영매체와 로동신문 등을 통해 발표됨.

북한에서 수산업은 매우 중요한 위치에 있다고 볼 수 있다.

북한에서 수산업의 역할은 첫째, 수산업은 수산물 수출을 통해 외화를 벌어들여 북한 경제난을 극복하는데 중요한 수단이다. 이는 그동안 북한의 수출품목 중에서 수산물 수출 규모와 비중을 보면 잘 알 수 있다. 2017년 상반기 북·중<sup>3)</sup> 교역 통계를 보면 수산물 수출 금액은 약 0.9억 달러로 대중국 수출 품목 중 4위를 차지하고 있다.

● 그림 1 북한의 해상무역선 및 수산물 거래 현장(압록강하구 ↔ 단동)



자료 : 국립해양수산물개발원

3) 2017년 8월 이후 대북 경제제재로 공식적으로 대중국 수산물 수출이 금지되었음.

둘째, 수산업은 주민들에게 질 좋은 단백질 공급원으로서 식량난을 개선하는 수단으로써 중요하다. 다만 현재 북한의 유통 인프라 등을 감안할 때 연안에서 수산물을 생산하여 북한 전역의 주민들에게 수산물을 원활하게 공급하는 것은 어려울 것으로 판단된다. 따라서 수산물은 연안 지역 주민과 군인들에게 단백질을 공급하는 등 제한적인 범위에서 식량난 개선에 기여하고 있는 것으로 판단된다.

그 밖에도 그동안 신년사에 나타난 수산업에 대한 정책 방향을 살펴 보면, 2000년 이후 2013년 까지는 양어사업(양식업) 활성화가 강조되었다가 최근 들어 다시 어업이 강조되는 등의 변화를 보이고 있다.

● 표 1      **각년도 신년사 제목과 수산분야 추진 과업**

연도	신년사 제목	수산분야 추진 과업
2000	당창건 55돐을 맞는 올해를 천리마대고조의 불길 속에 자랑찬 승리의 해로 빛내이자	농업부문 : 양어사업의 전군중적 운동 전개
2001	고난의 행군에서 승리한 기세로 새세기의 진격로를 열어나가자	농업생산 : 메기를 비롯한 생산성 높은 물고기 사육
2007	승리의 신심 드높이 선군조선의 일대 전성기를 열어나가자	경공업부문 : 양어기지를 잘 꾸려나가 인민들이 그 덕을 보게 하여야 함
2008	공화국창건 60돐을 맞는 올해를 조국청사에 아로 새겨질 역사적 전환의 해로 빛내이자	농업부문 : 양어기지를 잘 운영
2009	총진군의 나팔소리 높이 울리며 올해를 새로운 혁명적 대고조의 해로 빛내이자	수산부문 : 수산물 생산과 재배어업, 양어를 발전시켜 인민들의 식생활 향상에 기여해야 함
2011	올해에 다시 한 번 경공업에 박차를 가하여 인민생활 향상과 강성대국 건설에서 결정적 전환을 일으키자	-

2012	위대한 김정일동지의 유훈을 받들어 2012년을 강성부흥의 전성기가 펼쳐지는 자랑찬 승리의 해로 빛내이자	식량문제 해결을 위한 양어기지의 생산 증대 필요성 강조
2013	우주를 정복한 그 정신, 그 기백으로 경제강국건설의 전환적 국면을 열어나가자	수산부문 활성화로 인민의 식생활을 개선해야 함
2014	승리의 신심 드높이 강성국가건설의 모든 전선에서 비약의 불바람을 세차게 일으켜 나가자	어선 및 어구의 현대화, 해면양식의 필요성, 해양자원보호와 증대 노력 강조
2015	모두다 백두의 혁명정신으로 최후승리를 앞당기기 위한 총공격전에 떨쳐나서자	농산, 축산, 수산을 3대축으로 인민의 식생활수준 향상 필요, 전국 도처의 양어기지 생산의 정상화 및 수산업 활성화를 위한 노력 강조
2016	조선로동당 제7차대회가 열리는 올해에 강성국가건설의 최전성기를 열어나가자	-
2017	자력자강의 위대한 동력으로 사회주의의 승리적 전진을 다그치자	경공업과 농업, 수산업의 획기적 발전 계획 : 적극적인 어로전과 양어와 양식산업 활성화 필요, 현대적인 어선 건조 및 동해안지구에 종합적인 어구생산기지를 건설하여 수산업의 물질기술적 토대 강화
2018	혁명적인 총공세로 사회주의 강국건설의 모든 전선에서 새로운 승리를 쟁취하자	어선 건조와 수리능력을 높이고 과학적인 어로전을 전개하며 양어와 양식을 활성화
2019	자력갱생의 기치높이 사회주의 건설의 새로운 진격로를 열어나가자	수산부문의 물질기술적 토대 강화, 어로와 양어, 양식을 과학화하여 수산자원을 보호 증식시켜 수산업 발전 도모

자료 : 각 년도 노동신문

## 2. 수산업<sup>4)</sup> 방향

### 1) 어업

어업은 어족자원의 서식 특성에 따라 어획 방법 및 어구가 달라진다. 어족자원은 수심을 기준하여 일반적으로 수심 150m 정도까지를 생활권으로 하는 표층어족(表層魚族)과 해저에 서식하는 저서어족(底棲魚族)으로 구분하고 회유성(回遊性) 어족과 정착성(定着性) 어족으로 구분할 수 있는데, 회유성이 강한 어족자원은 중층 또는 표층에 서식하고 정착성이 강한 어족자원은 저서성에 해당하는 것들이 많다. 중층 또는 저서어족은 주로 낚시, 저인망류의 어구 및 어법을 사용하고 표층서식 어족자원의 어획을 위해서는 들망이나 선망 어구어법을 사용한다.

북한 동해 수역의 주요 어족자원인 명태, 대구, 오징어, 청어 등은 회유성 어족자원으로 회유시기 및 경로가 어장 형성의 주요 요소이다. 북한 동해의 대표적인 어족자원인 오징어는 한해살이 회유성 어족자원으로 중층에 서식하여 채낚기(낚시), 트롤 어법을 주로 사용

---

4) 국제식량농업기구(Food and Agriculture Organization)에 따르면 수산업은 해양에서 수산생물을 포획 채취하거나 양식장에서 수산생물을 기르는 활동을 의미한다. 그리고 내수면 및 해면, 어선의 규모, 어구·어법, 조업 구역 등에 따라 수산업의 범위도 구체적으로 특정된다고 정의되고 있다.

한국은 수산업법 제2조(정의)에서 수산업이란 어업·양식업·어획물운반업 및 수산물가공업으로 정의하고 있다. 최근 전 세계적으로 양식업은 수산자원의 고갈로 인한 어획량 감소와 소득 증가에 따른 수산물 소비수요의 증가에 대응하여 급격한 성장세를 보이고 있으며, 이러한 추세는 당분간 지속될 전망이다.

하여 어획하고 명태 등은 연승, 자망, 중층트롤 어법을 주로 사용한다. 그러나 실제적으로 북한 동해에서는 연료 등의 부족으로 소형 트롤(소형기선저인망) 어법이 주를 이루고 있는 것으로 나타났다.

● 그림 2 한반도 연근해 어종분포 변화(좌) 및 한반도 해역에서 잘 잡히는 어종 변화(우)



자료 : 국립수산과학원

이러한 맥락에서 최근 들어 북한 어선이 근해<sup>5)</sup> 및 EEZ(배타적 경제수역)까지 나아가 조업을 하는 이유는 연안의 어족자원 감소뿐만 아니라 어로장비의 부족으로 어획 생산성이 떨어지고 있는 점도 주요 요인으로 판단된다. 특히 새롭게 건조한 어선의 경우에도 어획탐지기 등 전자 어로 장비가 매우 부족하고, 노동력 의존형 어획기술로는 심해저서(深海底棲) 어족자원의 어획보다는 회유성 어족자원 어획에

5) 출항후 2~6일 이내에 귀항할 수 있는 범위의 해역으로, 1~2일 내에 귀항 가능한 연안보다는 멀고 해외수역인 원양보다는 가까운 지역을 의미. (국립해양조사원 해양용어사전)

집중할 수 밖에 없기 때문에 연안을 벗어나 조업을 할 수 밖에 없는 것으로 보인다. 또한 대규모 쌍끌이저인망 등 대형 중국어선 옆에서 북한의 소형어선이 경쟁조업을 할 경우 조업 위험이 크게 증가하므로 중국어선이 조업하고 있는 수역에서 벗어난 곳에서 조업이 필요한 것으로 추측된다.

● 그림 3    북한의 어로활동 독려 현장(좌) 및 조업중인 북한 어선(우)



자료 : KBS 남북의 창, "만선의 꿈 vs 죽음의 항해...北 수산업의 두 얼굴", 2016.12.24

사회경제 및 정책적 측면에서는 어업을 강조하고 있는 정책 변화와 부분적으로 시장경제가 들어섬에 따라 북한에서 어업은 이익률이 매우 높은 업종으로 자리매김하고 있으며, 이에 따라 어선 등의 사유화가 급진전하고 있어 어획을 위한 무리한 조업이 급증하고 있는 것으로 판단된다. 이에 따른 조업 중 안전 및 인명 사고가 빈발함에 따라 북한은 신년사를 통해 어선 현대화 등 어업기반 강화를 강조하고 있다. 다만, 신조 어선의 경우에도 선체는 강철, 배수량은 60~70톤 급의

안강망과 저인망을 겸용으로 하는 어획강도가 높은 어선을 건조하고 있으나, 전자 통신 장비는 매우 제한적으로 설치되어 있는 점을 보면 과학적이고 안전한 조업은 한계가 있을 것으로 판단된다.

● 그림 4 북한의 신조 어선 황금해-1호



자료 : 조선중앙방송 캡처

## 2) 양식업

북한에서 양어사업이 강조되었던 것은 다음과 같은 의미를 시사한다. 첫째, 북한에서 양식업 활성화는 식량 부족문제 해결을 위한 중요한 정책 중의 하나이다. 이는 농업 부문의 생산 증대 우선정책과 같은 맥락에서 양식업을 강조하는 것을 보면 알 수 있다.

둘째, 어업 기반 부족으로 인한 어획량 감소를 만회하기 위해 양식업의 확대를 강조한 것으로 보인다. 1990년 이후 북한은 경제난으로 어선 및 어구 등 어업 기반시설 확충이 어려웠고, 석유 등 어업용 연료 부족으로 어로활동은 거의 불가능하였기 때문에 양식어업으로 수산물 생산을 장려하였다.

셋째, 북한의 경제난으로 양식업 기반 마련의 어려움은 양식 품종 선택에도 영향을 미쳤다. 예를 들어 김정일 시대에 양어사업 확대를 강조하면서 메기 양식과 메기 요리 개발을 국가적으로 장려했는데, 이는 메기가 별다른 기술이나 사료 없이 양식이 가능하기 때문이다. 메기는 강이나 못 등에서 이끼, 풀 등을 먹이로 양식이 가능한 어종으로 사료나 양식장 등 기반 시설을 덜 필요로 하는 품종이다. 다시 말해서 북한에서 양어사업의 대상 품종은 생산 비용이 적게 소요되는 메기와 같은 담수어 등이 적극 권장되었던 것으로 보인다. 또한, 2018년 신년사에서는 양어와 양식을 구분하여 강조하고 있는데 이는 어류 이외에 해조류 및 패류(갑각류) 양식업을 강조하고 있는 것으로 판단된다. 해조류와 패류는 별도의 사료를 필요로 하지 않는 품종으로서 생산 비용이 적게 소요 된다. 다시 말해서 북한의 식량난이나 기술 수준 등을 고려해 볼 때 일부 내수면 어종을 제외하고 어류 양식은 어려운 것으로 판단된다.

### 3. 남북 수산업 비교

북한의 수산업 생산량 통계가 추정치에 불과하고 해면어업(어업)과 양식업에 대한 명확한 구분이 모호하기 때문에 남북한의 수산업 생산량을 직접적으로 비교하는 것은 한계가 있다. 다만, 남한과 북한의 조업구역 범위와 어업생산을 비교 분석해 보면 북한의 조업구역인 해양면적은 남한의 19.4%, 어선척수는 15.2% 정도이나 어업 생산량은 남한의 72% 정도인 것으로 나타났다. 이는 북한이 남한에 비해 상대적으로 수산자원이 풍부하거나 어획 강도가 남한에 비해 상당히 높을 가능성을 시사하고 있다. 양식어업 생산 품종은 남북한 모두 해조류 생산 비중이 높은 것으로 나타났다. 주요 어구어법은 남한의 경우 채낚기나 선망, 복합어업 등 상대적으로 다양한 어구어법이 활용되고 있으나, 북한은 주목망, 안강망, 정치망 등 선망(船網)에 주로 의존하고 있는 것으로 보인다.

● 표 2 남북한 수산업 현황 비교(2018년)

구분	남한(A)	북한(B)	B/A
해양 면적(EEZ 포함)	43,8만km <sup>2</sup>	8,5만km <sup>2</sup>	19.4%
어선척수	동력 65,089척/ 무동력 817척	동력 1,500여척/ 무동력 4~9천척	15.2%
수산물 생산량	379만톤	88만톤	23.2%
어업 생산량	101만톤	72.7만톤 (중국어선 어획량 제외)	72.0%
양식 생산량	225만톤 (어류 8, 패류 41, 해조류 171, 기타 5)	15.3만톤 (해조류 13.8, 기타 1.5)	6.8%
원양 및 내수면 어업 생산량	53	-	-
주요 어구·어법	선망, 권현망, 채낚기, 자망, 통발, 저인망, 트롤, 안강망, 정지망, 복합어업 등	통발, 주목망, 안강망, 정지망, 저인망, 자망, 트롤	-

자료 : 국립해양조사원, 통계청, FAO 등

### III. 맺음말

최근 북한은 ‘물고기 대풍’을 강조하며 높은 수산물 생산량 목표를 제시하는 등 수산업 장려정책을 핵심 과업으로 추진 중이다. 이는 과도한 어획과 무리한 양식의 형태로 진행될 가능성이 높고, 결과적으로 수산자원의 고갈과 해양환경 파괴 등 북한의 해양생태계에 부정적인 결과를 초래할 가능성이 크다. 다시 말해서 북한은 경제난 개선을 위한

외화벌이 수단으로 수산업을 이용하면서 이에 대한 적절한 관리를 하지 못하고 있다. 따라서 지속 가능한 어업을 위한 자원조사와 정확한 평가를 기반으로 하는 어업관리가 시급하다. 또한, 수산업을 식량난 개선에 활용하기 위해 수산물 가공과 소비지로의 수산물 유통 인프라 확충이 필요하다.

이러한 맥락에서 대북제재 해제 이후의 남북한 수산협력 방향과 과제는 수산자원 조사 및 평가가 우선되어야 한다. 그리고 어업 안전을 확보하기 위한 어선 및 어구의 개량과 양식업의 경우 해조류 및 패류 양식을 위한 종묘<sup>6)</sup> 확보를 위한 기술협력과 인프라 확충에 협력이 우선되어야 한다. 이와 동시에 수산물 가공 및 유통 인프라 구축 부문 협력도 추진되어야 한다.

---

6) 양식을 위해 일정기간 증식한 어린 어패류.

[참고문헌]

- 강중희·남정호·최성애·김정봉·김수진·이헌동·심기섭, 『통일시대 대비 남북한 해양수산 협력방안』, 한국해양수산개발원, 2016
- 박성쾌, “북한의 수산업 실태와 국제기구를 통한 수산분야 협력 방향”, 『수산경영론집』 제46권 제3호, 2015
- 성숙경·홍성걸, “북한산 수산물 반입제약요인 및 확대전략”, 『수산경영론집』 제40권 제3호, 2009
- 양희철 외, 『동북아 해양의 평화적 관리협력을 통한 남북한 통일시대 해양 정책 수립 연구』, 한국해양과학기술원, 한국해양과학기술원, 2017
- 엄선희, “북한 수산개발을 위한 해외 재원조달 전략”, 『월간 해양수산』 제291호, 2008
- \_\_\_\_\_, “북한과 중국의 수산협력 실태와 시사점”, 『수산정책연구』 제4호, 2009
- \_\_\_\_\_, “북한수산물 무역관련 조직 현황 및 시사점”, 『KMI수산동향』, 2011
- 엄선희·허소영, “북·일 수교자금의 북한 수산 부문 활용 방안과 시사점”, 『수산정책연구』 제7호, 2010
- 육동한·김충재, “남북 동해바다의 평화와 협력 그리고 강원도의 과제”, 『남북교류협력 시리즈Ⅶ』, 2018
- 이유진, “최근 북한의 수산업 동향과 정책방향 연구”, 『산은조사월보』 제720호, 2015
- 이정삼·류정곤·기해경, “중국 어선의 북한 동해수역 입어동향과 대응 방향”, 『수산경영론집』 제48권 제3호, 2017
- 장덕희·황규원·양희철·강길모, “북한의 해양수산분야 주요이슈 분석 : 로동신문의 보도내용 분석을 중심으로”, 2018 한국정책학회 춘계 학술대회, 2018

- 좌민석, “북한 수산업의 실태와 제주 북한 수산분야 협력 방안”, 『JRI 정책이슈브리프』 vol.295, 2018
- 차철표, “북한의 수산법체계에 관한 연구”, 『수산해양교육연구』 제22권 제2호, 2010
- 홍성걸·최수정·엄선희, “북한 동해수역 입어협상의 선결요건과 추진 방향”, 『월간 해양수산』 제280호, 2008
- UN식량농업기구
- 통계청, 국가통계포털
- 통일부, 북한정보포털
- 한국은행, 남북한의 주요경제지표 비교, 북한경제자료
- KBS 남북의 창, “만선의 꿈 vs 죽음의 항해…北 수산업의 두 얼굴”, 2016.12.24
- 서울신문, “북한 목선 NNL 월선”, 2019.7.28
- 세계일보, “연근해 어종분포 바뀌다…”, 2007.7.2