

# KMI

## 북한해양수산물리뷰

2022년 4호  
DEC 31 2022

발간년월 2022년 12월 31일(2022년 4호)

발행인 김종덕 총괄 윤인주 감수 홍성걸

자료문의 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실

주소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)

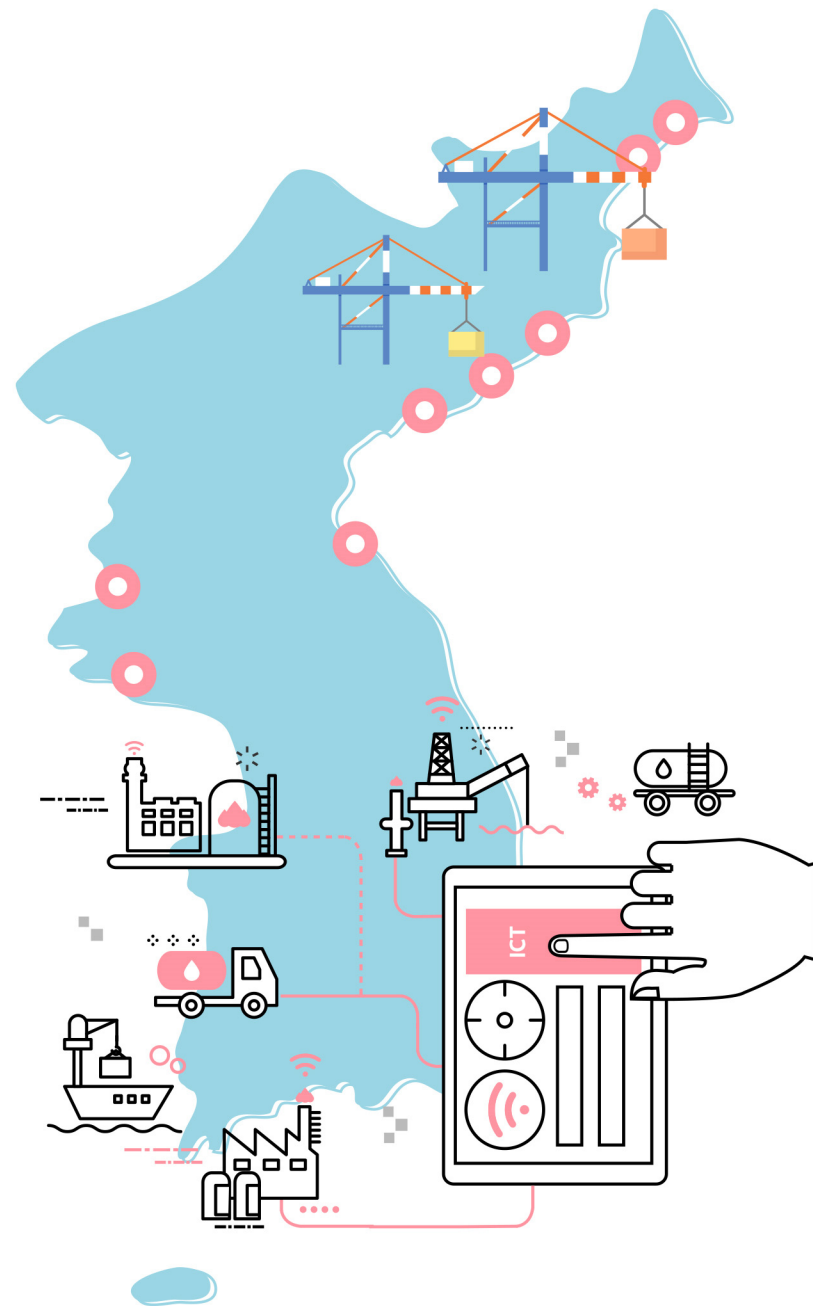
발행처 한국해양수산개발원

TEL +82-51-797-4790 FAX +82-51-797-4759

www.kmi.re.kr

### 목 차

|                                                                             |           |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Editor's Note</b>                                                        | <b>02</b> |
| 기후위기와 팬데믹 속 해양수산 이슈와 남북협력<br>윤인주(한국해양수산개발원 연구위원)                            |           |
| <b>기획 칼럼</b>                                                                | <b>03</b> |
| 기후위기 대응을 위한 남북한 해조류양식 교류협력 방안<br>류정곤(한국수산물 수산정책연구소장)                        |           |
| <b>동향 분석</b>                                                                | <b>09</b> |
| 대북제재 강화와 코로나 팬데믹 이후 북한 해양수산 이슈와 대응<br>윤인주·채수란(한국해양수산개발원 연구위원·전문연구원)         |           |
| 2022년 북한 수산 동향<br>윤인주(한국해양수산개발원 연구위원)                                       |           |
| 코로나 팬데믹 이후 북한 수산 생산·유통 동향과 전망<br>이상용(테일리NK 공동대표)                            |           |
| <b>해양도시</b>                                                                 | <b>28</b> |
| 함흥-흥남의 침체와 회복<br>위영금(한반도전략문제연구소 연구위원)                                       |           |
| <b>北 리뷰</b>                                                                 | <b>33</b> |
| Fish, Fishing and Community in North Korea and Neighbours<br>한충일(영국 케임브리지대) |           |
| <b>북한 알기</b>                                                                | <b>36</b> |
| 섬, 한국의 섬, 북한의 섬<br>채수란(한국해양수산개발원 전문연구원)                                     |           |
| <b>北 소식</b>                                                                 | <b>40</b> |
| 북한 해양·수산 기사 (2022년 10월~12월)                                                 |           |
| NKnews 북한 해운·항만 기사 (2022년 10월~12월)                                          |           |
| 진희권(부산대 통일한국연구원)                                                            |           |
| <b>북한 통계</b>                                                                | <b>61</b> |
| 수산물 품목별 가격 동향(2022년 10~12월)                                                 |           |
| 2022년 수산물 품목별 가격 추이                                                         |           |



Editor's  
Note

## 기후위기와 팬데믹 속 해양수산 이슈와 남북협력

윤인주

(한국해양수산개발원 연구위원)

지구온난화로 대표되는 기후변화는 그야말로 시대의 화두이다. 정치경제는 물론 우리 일상 곳곳에서 속속들이 체험되고 있다. 이번 호는 기후위기와 관련한 남북협력의 필요성과 가능성을 해양수산 분야에서 찾아보는 칼럼으로 시작한다. 우리나라가 아열대 기후로 변하고 있다는 말이 나오는데 이는 육상뿐 아니라 해상에서도 마찬가지이다. 사과나무 재배지만 북상하는 것이 아니라 우리가 즐겨 먹는 김과 같은 해조류가 자라기에는 바다가 너무 따뜻해지고 있다. 그런 의미에서 생물 서식의 한계선이 북상함에 따라 우리가 즐겨 먹던 먹거리를 지키기 위해서라도 남북협력의 불가피성을 생각해볼 필요가 있겠다.

그 외에도 남북관계에서 우리가 생각해볼 만한 해양수산 이슈들은 여러 가지가 있는데, 이와 관련하여 2022년에 한국해양수산개발원에서 수행한 연구 내용을 소개한다. 폭우로 인한 수해와 하천 범람 등 접경지역 기후변화 관련 재해, 식량 증산을 위한 간척으로 인한 생태계 파괴, 북한의 조업권 판매에 따른 어장 황폐화, 대북제재 회피를 위한 선박 간 불법 환적·밀수 등이다. 북한의 수산 동향은 북한 공식 언론보도에 의거한 추정적인 분석과 소식통이 전해오는 이야기에 귀동냥하는 수밖에 없다. 아무쪼록 남북관계가 안정되어 충분한 소통과 정보를 가지고 해양수산 이슈를 논의할 날을 기대한다.

해양도시는 지난 호에 이어 함흥-홍남을 소개한다. 이번에는 이 도시의 침체와 회복 과정, 해양도시로서의 특징을 살펴본다. 北리뷰는 국내외를 통틀어 보기 드문 주제, 바로 북한의 어업과 어촌 이야기이다. 학술적인 성격이 강하고 신도군이라는 특정지역을 다루는 내용이지만, 향후 북한 어촌 연구에 관한 필요성을 도전하는 책이다. 북한 알기에서는 북한의 섬을 살펴본다. 관심을 갖고 뒤지지 않으면 찾기 어려운 북한의 섬 이야기가 다음 호에도 이어질 예정이다.

## 기획 칼럼

## 기후위기 대응을 위한 남북한 해조류양식 교류협력 방안

류 정 곤

(한국수산물 수산정책연구소장)

## 남북교류협력, 해조류 양식에서 찾다

2020년 6월 FAO(세계식량농업기구)는 '2020년 세계 수산양식 현황'(SOFIA 2020) 보고서에서 2018년 기준 북한의 해조류 양식 생산량이 55만 3천 톤으로 세계 주요 16개국 중 5번째라고 밝혔다. 북한에 대한 통계 정보가 부족한 상황에서 해조류 양식 생산량 통계가 뉴스거리가 되었다는 것은 여러모로 시사하는 바가 크다. 즉 식량 확보를 위해 북한 정부가 해조류 양식에 큰 노력을 기울였다는 방증이기도 하고, 또 한편으로는 기후위기 상황에서도 북한의 해양 환경은 해조류 양식에 적합하다는 점이다. 따라서 향후 남북한 교류협력 사업의 하나로 해조류 양식업을 추진하는 것은 적절할 것이다.

이와 관련하여 우리나라 남단의 섬 지역인 완도군이 깊은 관심을 보였다. 즉 완도군은 2003년 「완도군 남북교류 협력사업 지원 등에 관한 조례」를 제정하여 완도군 민간단체가 완도산 미역 등 해조류를 북한 동포들에게 전달하는 사업을 지원한 바 있다. 2018년에는 남북정상회담에 발맞춰 양식기술 지원, 양식 시범단지 조성 등 수산분야 남북교류 협력을 위한 사업 발굴에 착수하기도 했으며, 2020년 11월에는 (사)남북경제문화협력재단과 북한과의 교류협력 사업을 추진하기로 업무 협약을 체결하기도 했다. 특히 2021년 3월 「남북교류협력에 관한 법률」이 개정되어 지방자치단체도 남북교류협력사업을 할 수 있게 되면서, 완도군은 기존 조례를 「완도군 남북교류협력에 관한 조례」로 전면 개정하여 남북교류 협력사업 추진 및 이를 위한 기금 설치를 할 수 있도록 하기도 하였다.

그럼 왜 완도인가? 완도군은 5만 2천여 명 중 약 36%가 수산업에 종사하고, 해조류 양식과 해조류 가공제품 생산액이 약 2천 여 억 원 그리고 해조류를 먹이로 하는 전복양식 생산액이 약 5천억 원에 이르는 명실상부한 해조류 특산지역이다. 그런데 기후변화로 해수 온도가 상승하면서 해조류 서식

기획 칼럼

환경이 나빠지게 되고 해조류 양식의 미래가 불투명해졌다. 1968~2020년 우리나라 연근해 표층 수온은 약 1.23°C로 세계 평균 약 0.53°C의 2배 정도 높다. 이러한 해수온 상승으로 가장 영향을 많이 받는 분야는 수산업이고, 그중에서도 해조류 양식업은 수온에 민감한 특성을 지니고 있다. 따라서 완도군이 가지고 있는 풍부한 해조류 양식 지식, 기술과 경험과 인프라를 이용하여 북한에서 해조류 양식업을 교류협력 사업으로 추진하고자 하는 것이다. 이처럼 완도군이 북한과의 교류협력을 추진하고자 하는 이유는 남북통일을 대비하고 민족공동체 회복과 공동번영에 이바지하기 위한 것이지만, 본질에서는 기후변화 위기 대응이 큰 몫을 했다고 해도 과언이 아니다.

완도군의 해조류 산업 동향

2020년 우리나라 바다 양식생산량은 약 230만 톤이고 생산금액은 약 2조 9천억 원인데, 이중 해조류 생산량은 176만 톤으로 76.3%를 차지하고 생산금액은 약 26.2%인 7,573억 원이다. 우리 국민이 가장 선호하는 해조류인 김, 미역, 다시마 양식 생산량은 전체 해조류 생산량의 97.6% 이상으로 해조류 양식 전체라 해도 과언이 아니다. 같은 기간 3개 품목의 양식 면허 건수는 1,864건으로 해조류 전체의 87%이고 양식 면적은 86,282ha로 95%를 차지하고 있다.

완도군의 김·미역·다시마 양식 생산량은 3만 8천 톤으로 전국 대비 22.4%이고 생산금액은 1,053억 원으로 전국의 14.5%이다. 양식 면허 건수는 458건으로 전국 대비 24.57%이고 양식 면적은 24,423ha로 전국 대비 28.31%이다. 최근 들어 완도군의 이들 품목 양식 면허 및 생산량이 감소하고는 있지만, 여전히 전국에서 차지하는 비중이 높다.

[표 1] 김·미역·다시마 양식 현황(2020년)

단위 : 건, ha, 만 톤, 억 원

| 지 역    | 생산량    | 생산액    | 면허 건수  | 면허 면적  |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 전 국(A) | 171    | 7,263  | 1,864  | 86,282 |
| 전남도(B) | 154    | 5,939  | 1,580  | 80,783 |
| 완도군(C) | 38     | 1,053  | 458    | 24,423 |
| C/A    | 22.40% | 14.50% | 24.57% | 28.31% |
| C/B    | 24.97% | 17.73% | 28.99% | 30.23% |

자료: 통계청 국가통계 포털, 완도군 내부자료.

## 기획 칼럼

2020년 우리나라 해조류 가공업체는 1,203개이고 종사자 수는 17,570명인데 이중 완도군 가공업체는 117개로 전국 대비 9.7%이고, 종사자 수는 1,294명으로 전국 대비 7.4%이다. 해조류 제품 생산량은 71,624톤으로 전국 대비로는 26.2%이고 금액은 약 1,803억 원으로 전국의 9.4%로 생산량보다 그 비중이 낮은 편이다.

[표 2] 해조류 제품 생산 현황

단위 : 톤, 억 원

| 구 분    | 생산량     | 생산액    |
|--------|---------|--------|
| 전 국(A) | 273,377 | 19,234 |
| 전남도(B) | 207,881 | 9,423  |
| 완도군(C) | 71,624  | 1,803  |
| C/A    | 26.2%   | 9.4%   |
| C/B    | 34.5%   | 19.1%  |

자료 : 통계청 국가통계 포털, 완도군 내부자료.

과거보다 완도군의 해조류 양식업은 다소 위축되었지만, 우리나라에서 가장 오래전부터 김·미역·다시마를 중심으로 양식하여 왔고, 최근에는 톳, 감태, 매생이 등 다양한 해조류를 양식을 추진하고 있다. 물론 이러한 양식이 가능했던 것은 종자 생산으로부터 양성, 수확 및 가공에 이르기까지 모든 기술과 기자재 등이 갖추어져 있기 때문이다.

### 북한의 해조류 양식 동향

북한에서 해조류 양식은 수산물 생산과 식량 공급 측면에서 중요한 위치를 점하고 있다. 북한에서도 일찍부터 김·미역·다시마 양식을 시작하였다. 김은 주로 서해안에서 이루어졌고, 미역과 다시마는 동해와 서해 모든 해역에서 양식되었다. 특히 웅진 참김은 북한에서 천연기념물로 지정하여 보호할 정도로 원종 보존에 노력을 기울이고 있다.

북한의 해조류 양식기술은 자체 개발과 더불어 중국, 일본 및 FAO와 같은 국제기구 등과의 협력을 통해 이루어진 것으로 파악되고 있다. 정보 부족으로 인해 남북한 해조류 양식기술 및 장비 수준을 비교하기는 어려운 것이 사실이다. 하지만 다양한 정보를 바탕으로 비교해보면 종자 생산기술,

## 기획 칼럼

종자 육종기술, 양성 기술, 기자재 측면에서 우리나라가 앞서 있는 것으로 평가되고 있다. 또 기본적으로 종자 생산 및 양식 방법이 유사하여 남북한이 교류협력을 하기에는 무리가 없을 것으로 판단한다.

[그림 1] 북한 황해남도 창린도 주변 해조류 양식장 모습



자료 : 구글어스(검색일: 2022. 11. 16)

FAO의 자료에 따르면 2018년 북한의 해조류 양식생산량은 약 55만 3천 톤으로 중국, 인도네시아, 대한민국, 필리핀에 이어 세계 5위이었다. 이는 2000년 40만 톤에서 계속 증가하여 2016년부터 55만 3천 톤이 지속되고 있는 것으로 나타났다. 이 통계의 정확성에 의문이 있을지라도 핵심은 북한 해조류 양식업이 계속 확대·발전하고 있다는 점이다.

### 남북 해조류 양식 교류협력 대상 및 고려사항

남북 해조류 양식 교류협력 대상 품종은 김(웅진 참김, 방사무늬김), 미역 및 다시마가 적절하다. 그 이유는 이미 양측이 동 품종의 양식을 많이 하고 있고, 양측이 각각 장점이 있어 상호 교류의 가능성이 크기 때문이다. 즉 북한은 지구온난화에도 적합한 바다 양식장과 노동력을 보유하고 있고, 우리나라는 기술, 기자재 및 자본이 있으므로 상호 교류협력의 가능성이 크다 할 것이다.

해조류 양식을 통한 남북교류 협력의 대상 후보지를 선정할 때는 몇 가지 자연적 및 사회경제적 조건을 고려하여야 한다. 즉 해양 환경, 양식 품종 및 방법, 거리 등 접근성, 교류협력의 취지, 동참 의향 등이다. 완도군이

## 기획 칼럼

이 사업을 한다고 가정할 때 이상의 조건에 맞는 후보 지역은 평안북도, 평안남도, 황해남도가 적절할 것이다.

이 외에도 실제 해조류 양식 남북 교류협력을 시행하기 위해서는 많은 고려사항이 있을 것이다. 즉 해양 환경, 양식 품종, 양식 기술, 양식 인허가, 양식 기자재, 양식 생산량 및 수출량, 양식물 가공시설, 전기 등 인프라, 교류협력 의지 등에 관한 자료와 정보를 수집하고 면밀히 분석하여 계획을 수립하여야 할 것이다.

우리나라는 그동안 남북 수산 협력을 위해 꾸준히 노력하였다. 그러나 지금까지 제대로 성공한 사례는 거의 없다고 해도 과언이 아니다. 그 간의 남북 교류협력 경험, 북한과 국제기구 및 다른 국가 사이의 교류협력과 경험 등을 종합해 볼 때 다음과 같은 남북 교류협력의 원칙을 지킬 필요가 있다. 첫째, 우리가 일방적으로 기술, 경험 및 기자재 등을 내세우지 말고 북한에서 수용 의사를 밝힌 기술 및 장비 등을 제공하여야 한다. 둘째, 북한의 기술과 방식을 수용하면서 맞추어 가야 할 것이다. 자칫 우리 것을 지나치게 내세우면 상호협력이 불가능할 수도 있기 때문이다. 셋째, 북한의 실정에 맞는 적용 기술을 개발하기 위하여 남북 공동 조사연구 사업을 추진하여 일방적 전수가 아닌 북한의 공동 참여를 통한 개발 협력 형태로 추진하여야 할 것이다. 넷째, 이미 북한에서는 FAO, 중국 및 일본 등과의 양식업 개발을 위한 교류 협력사업을 한 경험이 있으므로 신중하게 접근할 필요가 있다. 다섯째, 경제적 효과를 빨리 볼 수 있는 방식을 택하고 기술 전수는 시설투자를 전제로 추진할 필요가 있다.

남북 교류협력을 통해 양식한 해조류를 가공하고 수출하는 방식은 북한의 가공 여건에 따라 세 가지 방식으로 구분할 수 있다. 1안은 북한에서 양식 후 한국으로 원물을 반입하여 완제품 생산 후 수출하는 방식, 2안은 북한에서 양식하고 1차 가공하여 반제품으로 국내 반입하여 완제품 생산 후 수출하는 방식, 3안은 북한에서 양식하고 완제품까지 생산 후 수출하는 방식이 있다. 어떤 방식을 택할 것인가는 남북한의 이익과 북한의 가공제품 여건이 중요한 결정요인이 될 것이다.

기획 칼럼

[표 6] 남북 해조류 양식 및 제품화 방식

| 구 분  | 1안(한국 완전 가공)  |    | 2안(북한 반가공)     |    | 3안(북한 완전 가공)  |    |
|------|---------------|----|----------------|----|---------------|----|
|      | 북한            | 한국 | 북한             | 한국 | 북한            | 한국 |
| 양 식  | ○             |    | ○              |    | ○             |    |
| 반가공  |               |    | ○              |    |               |    |
| 완전가공 |               | ○  |                | ○  | ○             |    |
| 수 출  |               | ○  |                | ○  | ○             |    |
| 여 건  | • 북한 가공 여건 불비 |    | • 북한 반가공 여건 완비 |    | • 북한 가공 여건 완비 |    |
| 장 점  | • 한국 이익 극대    |    | • 북한 노동력 활용    |    | • 북한 이익 극대    |    |
| 단 점  | • 공동이익 추구 미비  |    | • 제품 생산비용 증가   |    | • 공동이익 추구 미비  |    |

해조류 양식을 통한 남북 교류협력은 단순한 경제협력이 아니다. 글로벌 아젠다인 지구온난화라는 기후위기에 공동으로 대응하면서 식량 확보라는 국가적 목적과 소득 증대라는 국민적 목적을 동시에 달성하는 협력이다. 나아가서 정부를 넘어 지자체와 민간이 참여하는 새로운 교류 협력의 모델을 해조류를 통해 만들어 간다는 의미도 있다고 하겠다.

## 동향 분석

대북제재 강화와 코로나 팬데믹 이후 북한 해양수산 이슈와 대응<sup>1)</sup>

윤 인 주

(한국해양수산개발원 연구위원)

채 수 란

(한국해양수산개발원 전문연구원)

한국해양수산개발원은 2017년부터 2021년까지 최근 5년간 일어난 북한의 대내외 정세변화를 기점으로 북한의 해양·수산 분야를 진단하고 신정부의 대북정책 시 고려해야 할 해양수산 분야 이슈의 발생 가능성과 영향을 진단해 대응 방안을 제시해보았다.

연구를 수행하기 위해 문헌조사, 통계분석, 사례분석, 전문가 자문, 북한이탈주민 면담, 전문가 설문조사를 실시하였다. 특히 북한의 해양수산 이슈를 총체적으로 다루기 위해 5년간 유엔 대북제재 패널보고서, 북·중 무역거울통계, 북한·한국의 언론 보도내용 등과 같은 다양한 자료를 활용하는 한편 전문가 설문을 토대로 한 시나리오 전망을 담아 차별화된 연구를 시도해보았다.

먼저 2017~2021년 5년간 북한의 정세변화를 살펴보았다. 그동안 북한을 둘러싸고 대북제재 강화, 코로나 팬데믹으로 인한 국경봉쇄, 북미회담 결렬로 인한 북한의 '강대강 선대선 원칙'으로의 대외전략 수정, 러시아의 우크라이나 침공과 같은 대내외 정세변화가 발생하였다. 북한은 대북제재 강화와 코로나 팬데믹을 우려해 국경봉쇄를 단행해 수출입이 모두 급감하였고 북미회담 결렬로 자력갱생을 강화하기로 전략을 수정하였다. 또한 러·우 전쟁으로 인해 북·중·러의 블록화가 강화되는 추세가 이어지고 있다.

위와 같은 대내외 정세변화를 바탕으로 북한의 중·러 의존도, 비핵화 협상, 기후변화 대응, 경제자립을 대내외 변수로 설정해 북한의 대내외 정세변화 전망시나리오를 도출하였다. 가정할 수 있는 시나리오는 총 4가지로 다음과 같다. 시나리오(I)은 높은 수준의 중·러 블록화와 진전 없는 비핵화로 북한이 중·러 경제에 본격 편입되고 대북제재가 무력화되는 것이다. 시나리오(II)는 북한의 중·러 의존도가 지금과 같은 상태에서 비핵화 부분 진전

## 동향 분석

으로 대외여건 개선, 환경·관광협력 등이 재개되는 것이다. 시나리오(III)은 북한의 중·러 의존도가 지금과 같은 상태에서 비핵화 진전이 없는 가운데 대북제재 효과가 지속되는데도 북한이 기후변화 대응과 경제자립에 성공하여 자체적으로 생존하는 경우이다. 시나리오(IV)는 북한의 중·러 의존도가 지금과 같은 상태에서 비핵화 진전이 없는 가운데 북한이 기후변화 대응과 경제자립에 실패하여 인도적 지원이 필요한 상황이다.

[표 1] 북한의 대내외 정세 변화 전망 시나리오 도출

| 중·러 의존도 | 비핵화 협상 | 기후변화  | 경제자립  | 설명                                                              | 시나리오  |
|---------|--------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------|-------|
| 높은 수준   | 부분 진전  | 대응 적절 | 생존 가능 | 북·중·러 블록화로 대북제재가 이미 무력화될 경우 북·미 간 비핵화 협상이 진전되고 대북제재가 해제될 가능성 낮음 | -     |
|         |        | 대응 부족 | 생존 불가 |                                                                 |       |
|         | 진전 없음  | 대응 적절 | 생존 가능 | 중·러 블록화 경제 본격 편입                                                | (I)   |
|         |        | 대응 부족 | 생존 불가 |                                                                 |       |
| 낮은 수준   | 부분 진전  | 대응 적절 | 생존 가능 | 비핵화 진전으로 대외여건 개선                                                | (II)  |
|         |        | 대응 부족 | 생존 불가 |                                                                 |       |
|         | 진전 없음  | 대응 적절 | 생존 가능 | 제재 효과 지속에도 자체 생존                                                | (III) |
|         |        | 대응 부족 | 생존 불가 | 제재 효과 지속으로 생존 불가                                                | (IV)  |

자료: 연구진 작성

다음으로 대내외 정세변화가 해양, 수산, 해운·항만 분야에서 어떠한 영향을 미치고 있는지 살펴보았다. 그 결과 5년간의 대내외 정세가 북한에게 비우호적인 방향으로 전개되면서 해양수산 분야에서도 북한은 외부접촉을 최소화하면서 경계 태세를 강화하고 있었다. 해양 분야에서는 원산갈마 해안관광지구 건설을 중단하고 간척·치산치수를 강조하며 국토관리와 재해방지를 국가 중대사로 고려하고 있었다. 수산 분야에서는 수산물 생산과 수출이 감소하는 반면 제3국 어선에 대한 조업권 거래는 지속, 수출금지와 국경봉쇄 및 출어제한으로 수산물 가격이 요동치고 있었다. 해운·항만 분야에서는 석탄·석유 수송을 위한 불법 선박 활동이 증가하고 육상의 국경봉쇄로 해상무역의 패턴이 변화하는 것이 감지되었다. 또 코로나 팬데믹에 대한 경계심으로 북한은 해양경계태세를 강화하였다.

## 동향 분석

[표 2] 대북제재와 코로나 팬데믹 이후 북한 해양수산 이슈 도출

| 분야    | 이슈                              |
|-------|---------------------------------|
| 해양    | • 원산갈마 해안관광 지구 등 해양관광개발 중단 및 재개 |
|       | • 농경지 확보를 위한 추가적인 서해안 간척사업 추진   |
|       | • 기후변화에 따른 수해, 가뭄 등 연안재해 발생     |
| 수산    | • 식량자원 확보를 위한 양어·양식사업 확대        |
|       | • 코로나 유입 우려로 인한 어로 활동 제한        |
|       | • 동해 수역의 조업권 판매 지속              |
| 해운·항만 | • 대북제재 회피를 위한 불법 환적·밀수 증가       |
|       | • 육상 국경봉쇄로 인한 해상 교역 증가          |
|       | • 북·중·러 간 해운 협력 확대              |

자료: 연구진 작성

앞서 최근 5년간 북한을 둘러싼 대내외 정세변화가 북한의 해양, 수산, 해운·항만 분야별 이슈를 유발하였다면 이를 바탕으로 한 남북 간 공동 해양 수산 이슈를 추정해보았다. 주로 남북이 공유하고 있는 접경 수역에서의 이슈를 생각해볼 수 있다. 이러한 이슈는 단순한 가정만이 아닌 실제 발생한 그간 접경 수역에서의 사건을 바탕으로 정리하였다.

[표 3] 대북제재와 코로나 팬데믹 이후 남북 해양수산 이슈 도출

| 분야    | 이슈                           |
|-------|------------------------------|
| 해양    | • 남북 접경 하천 유역 범람과 피해         |
|       | • 한반도 멸종위기 철새·습지 생태계 파괴      |
| 수산    | • 제3국 어선 입어로 인한 접경 수역 어장 황폐화 |
|       | • 북한 어선의 접경 수역 표류 및 한국 해안 좌초 |
| 해운·항만 | • 북한산 물품의 중국·러시아산 위장과 해상 반입  |
| 기타    | • 접경 수역에서의 우발적 인명사고          |

자료: 연구진 작성

그리고 남북 해양수산 이슈를 시나리오(I, II, III, IV)에 대입하여 전문가 설문 조사를 통해 시나리오별로 발생 가능성이 큰 이슈를 도출하였다.

동향 분석

[표 4] 시나리오별 발생 가능성이 큰 해양수산 이슈

| 시나리오     | 발생 가능성이 매우 큰 해양수산 이슈    |
|----------|-------------------------|
| I (블록화)  | 대북제재 회피를 위한 불법 환적·밀수 증가 |
| II(비핵화)  | 원산갈마 해안관광지구 등 해양관광개발 재개 |
| III(버티기) | 식량자원 확보를 위한 양어·양식 사업 확대 |
|          | 대북제재 회피를 위한 불법 환적·밀수 증가 |

자료: 연구진 작성

다음으로 남북 간 해양수산 이슈에 대한 대응 방안을 고려해보았다. 대응 방안은 주체별·단계별로 검토하였다. 한국이 주도할 수 있는 대응으로는 북한 해양·수산·해운·항만 정보의 정기적이고 체계적인 수집관리이고 대부분은 남북 공동 대처가 필요하였다. 대표적으로 접경 하천 범람에 대처하는 실무회담 또는 협의회 추진, 접경 수역 어선 구난구조 협조체계 수립, 접경 수역 인명사고 예방을 위한 구난구조 협조체계 수립, 수산분야 합의 사항 이행 및 수산자원 보호·증식 협의, 접경 수역 어촌 생활환경 개선사업 추진 등의 분야에서 남북의 공동 대응이 필요하다. 그 밖에 국제사회와 협력해 추진할 수 있는 대응 방안은 한반도 기후변화 위기 대응 협력체계 구축, 한국에 기항하는 선박의 전후 기항 모니터링 강화, 한반도 어장 황폐화를 예방하는 해양생태계 보호 프로그램 등을 꼽을 수 있다.

[표 5] 대북제재와 코로나 팬데믹 이후 남북 해양수산 이슈와 대응 방안

| 분야    | 이슈                        | 대응 방안                            |
|-------|---------------------------|----------------------------------|
| 해양    | 남북 접경 하천 유역 범람과 피해        | 접경 하천 범람에 대처하는 실무회담 또는 협의회 추진    |
|       | 한반도 멸종위기 철새·습지 생태계 파괴     | 한반도 기후변화 위기 대응 협력체계 구축           |
| 수산    | 제3국 어선 입어로 인한 접경수역 어장 황폐화 | 한반도 어장 황폐화를 예방하는 해양생태계 보호 프로그램   |
|       | 북한 어선의 접경수역 표류 및 한국 해안 좌초 | 접경수역 어선 구난구조 협조체계 수립             |
| 해운·항만 | 북한산 물품의 중국·러시아산 위장과 해상 반입 | 북한 해양·수산·해운·항만 정보의 정기적·체계적 수집·관리 |
| 기타    | 접경수역에서의 우발적 인명사고          | 접경수역 인명사고 예방을 위한 구난구조 협조체계 수립    |

자료: 연구진 작성

## 동향 분석

끝으로 단계별로 중단기와 장기적 대응 방안을 살펴보았다. 해양수산 이슈 대응 방안으로 중단기에 추진해야 할 것은 접경 하천 범람에 대처하는 실무회담 또는 협의회, 접경수역 인명사고 예방을 위한 구난구조 협조체계 수립, 접경수역 어선 구난구조 협조체계 수립, 한국에 기항하는 선박의 전후 기항 모니터링 강화, 북한 해양·수산·해운·항만 정보의 정기적·체계적 수집·관리 등이 있다. 상대적으로 장기적으로 접근해야 할 방안은 접경수역 어촌 생활환경 개선 사업 추진, 한반도 어장 황폐화를 예방하는 해양생태계 보호 프로그램, 한반도 기후변화 위기 대응 협력체계 구축, 수산분야 합의사항 이행 및 수산자원 보호·증식 협의 등이다.

[표 6] 중단기 및 장기적 해양수산 이슈 대응 우선순위

| 중단기 |                                  | 장기 |                                |
|-----|----------------------------------|----|--------------------------------|
| 1   | 접경 하천 범람에 대처 실무회담·협의회            | 1  | 한반도 어장 황폐화를 예방하는 해양생태계 보호 프로그램 |
| 2   | 접경수역 인명사고 예방 구난구조 협조체계           | 2  | 수산분야 합의사항 이행 및 수산자원 보호·증식 협의   |
| 3   | 접경수역 어선 구난구조 협조체계 수립             | 3  | 한반도 기후변화 위기 대응 협력체계 구축         |
| 4   | 한국 기항 선박의 전후 기항 모니터링 강화          | 4  | 접경수역 어촌 생활환경 개선 사업 추진          |
| 5   | 북한 해양·수산·해운·항만 정보의 정기적·체계적 수집·관리 |    |                                |

자료: 연구진 작성

이 보고서의 시나리오 전망에 따르면 북·미 관계가 개선되지 않을 경우 북한은 한국에게 강경한 태도로 나올 가능성이 크기 때문에 남북관계는 돌파구를 찾기 어려울 것으로 보인다. 그러나 향후 5년간 예상되는 남북 간 해양수산 이슈는 대부분 남북한이 협력하여 공동으로 대응해야 할 문제이다. 특히 기후변화로 인한 연안재해와 남북 접경하천 유역 범람과 피해가 발생할 가능성이 클 것으로 예상된다. 이는 남북 당국 간 소통이 단절된 상황에서 접경 마을의 수해 및 안전 위협을 증가시킬 것이다. 따라서 접경 하천 범람에 대처하는 실무회담 또는 협의회, 접경 수역 어선 사고나 인명 사고에 대비한 구난구조 협조체계 수립 등이 시급하다. 이러한 이슈에 대해 북한과 지속적으로 소통을 시도하고 회담에 나설 주요 부처는 통일부이며, 접경 수역 관리 체계상으로 국방부와 해양수산부의 협조도 필요할 것

동향 분석

이다. 결국 아래와 같이 각 부처의 협조를 바탕으로 남북 해양수산 이슈에 대한 공동 대응이 요구된다.

[표 7] 부처별 대응에 대한 정책제언

| 내용                              | 주요 부처           |
|---------------------------------|-----------------|
| 접경 하천 범람에 대처하는 실무회담 또는 협의회      | 통일부             |
| 접경수역 어선·인명사고에 대비한 구난구조 협조체계 수립  | 통일부, 국방부, 해양수산부 |
| 북한에 대한 인도적 긴급지원 계획 준비           | 통일부             |
| 북한 해양·수산·해운·항만 정보의 정기적·체계적 수집관리 | 해양수산부, 통일부, 국방부 |
| 한국 기항 선박의 전후 모니터링               | 해양수산부, 통일부      |
| 한·중 어업공동위원회를 통한 불법조업 대응         | 해양수산부, 외교부      |
| 한반도 어장 황폐화 예방 해양생태계 보호프로그램      | 해양수산부, 외교부, 환경부 |
| 국제관계 속에서 북한과의 대화나 협상 견인         | 외교부, 통일부        |
| 대북제재 무력화 시도에 단호히 대응             | 외교부, 통일부        |
| 국제기구를 활용한 북한 해양·수산·해운 정보 수집     | 외교부, 통일부, 해양수산부 |
| 국제적인 기후·환경협력에서 한반도 차원 접근 피력     | 외교부, 환경부, 해양수산부 |

자료: 연구진 작성

1) 윤인주·채수란(2022), 대북제재 강화와 코로나 팬데믹 이후 북한 해양수산 이슈와대응, 한국해양수산개발원의 일부를 요약 정리하였다.

## 동향 분석

## 2022년 북한 수산 동향

윤 인 주

(한국해양수산개발원 연구위원)

## □ 2022년 북한 수산 분야 주요 생산활동 개요

- (계획 달성) 2022년 상반기 수산 생산 활동의 목표를 달성했으나 하반기에는 관련 언급이 없어 목표한 계획에 미달한 것으로 추정
  - 수산성은 올해 2월과 4월에 인민경제계획을 수행 완수했고 이에 따라 5월에는 2/4분기 수산물 생산 목표를 확대한다고 밝힘
    - 봄철 실적이 높은 수산사업소는 문덕·한천·운전수산사업소
    - 라선시 수채붕수산사업소와 하회농축산물생산분사업소가 3대 혁명붉은기, 갈마식료공장과 운하종어사업소는 26호모범기대영예상 수여
  - 6월 이후에는 계획 수행에 대한 추가 언급이 없으나 모범단위에 수여 되는 여러 수상은 있음
    - 운하종어사업소와 증산대성수산사업소(3대 혁명붉은기), 원평대성수산사업소(2중3대혁명붉은기), 가마포수산사업소, 와 남포수산사업소와 라진수산사업소(3대혁명붉은기), 신창수산협동조합(2중26호모범기대영예상), 염주청년양어장(26호모범기대영예상) 등
  - 12월에 설비관리분야에서 기계설비와 생산공정의 현대화, 정보화로 인민경제계획을 달성한 모범단위 수상
    - 청년두단종어사업소(2중26호모범기대영예상)
- (과학화) 어로 및 양식의 과학화에 대한 정책적 강조점은 지속
  - 기상수문국에서 수역별 바다물온도를 정확히 측정하여 수산사업소에 통보함으로써 어족의 이동경로를 따라 어로의 과학화 추진

## 동향 분석

- 어종별 어구 준비 및 양망기를 비롯한 설비의 정비보수 정상 진행하여 적당, 기망당 생산성 증대
- (해조류) 생산 성과를 확대하기 위한 사업 추진
  - 냉동·말림·절임 등 수산물가공품생산 확산 조치
- (양어) 논판양어와 그물우리양어 모범사례 확산 독려
  - 평안남도 평원군 덕제리, 논판양어 기술전습회 진행
  - 그물우리양어, 논판양어 면적이 전년대비 1만여㎡ 증가
    - (평양시) 그물우리양어장에 측정기구 및 시약 구비하여 양어의 과학화 제고 및 생태환경 보호, 기념어·룡정어 증체를 증대
    - (함경남도) 강하천 호수에 그물우리양어장 대대적 설치, 잉어·초어 등 생산, 치어 생산과 함께 뽕물등에 양식장 확장으로 먹이보장
    - (함경북도·자강도) 양어시설 개건보수, 효율적인 먹이생산방법 수용
- (방류) 12월 말 기준 수산성 자료에 따르면 3/4분기까지 치어 방류 계획의 95% 달성

### □ 분야별 주요 생산 활동

- (어선어업)
  - 1월에 서해지구 수산단위에서 겨울철 배수리·정비
    - \* 남포수산사업소, 운전수산사업소, 정주수산사업소 등에서 권양기, 그물 걷기장치 등 설비와 어구, 선체, 기관수리 및 정비로 어선 성능과 면모 개선, 부속품과 자재 확보
  - 2월에는 청진중앙동물원사료보장수산사업소에서 배수리 정비를 끝내 출어일수 보장, 먼거리무선통신 지휘체계 확립, 물고기부산물을 이용한 수산물가공품 생산공정을 마련하고 가공품 종류와 품질 증대
  - 3월에는 남포수산사업소 출어
    - \* 《황금해》 호계열 어선과 《조선로동당의 딸 청년녀성영웅》 호
  - 8월에는 신포수산사업소에서 어선 10여 척에 바다물정제기 설치하

## 동향 분석

고 신포원양수산연합기업소 개건현대화정형 총화, 어선 건조와 물고기 가공능력 확장 연차별 계획 료해

- \* 4호 부두와 2호 부두 개건 공사를 비롯해 2021년 어구 수리와 배수리를 비롯한 물고기잡이 준비, 사탕직장 내부개건과 설비현대화
- \* 50톤 능력의 초급동생산공정의 흐름선화, 어선·어구·항해·통신설비 현대화

- 9월에는 수산성 산하 10여개 단위에서 연간 배무이계획 완수

- \* 함경북도수산관리국 산하 수산사업소, 청진중앙동물원 사료보자아수산 사업소, 신암수산사업소, 신포원양수산연합기업소 내 수산사업소, 리원 수산사업소, 단천수산사업소 등

- 11월초부터 대대적인 도루묵 잡이 착수

- \* 어황조건이 수시로 변하므로 과학기술전 강조, 잡은 물고기의 제때 가공 처리 강조

- 12월에는 5월 27일수산사업소가 겨울철 물고기잡이 계획을 170% 이상 수행

- 12월에 인민군대 수산부문에서 잡은 물고기를 군인과 수도시민에게 공급

### ○ (양어·양식)

- (천해양식)

- 1월에 황해남도 수산관리국 산하 바다가양식단위에서 2022년 첫 다시마 생산하며 일별 생산계획 어김없이 수행
- \* 부포바다가양식사업소, 웅진바다가양식사업소, 웅진해안수산사업소 등
- 3월부터 수산부문 다시마 수확 한창
- \* 웅진바다가양식사업소, 부포바다가양식사업소, 구미포바다가양식사업소
- 9월에는 서호수산사업소와 원산수산대학에서 참성게 인공부화 기술 확립
- 11월에 련진수산사업소, 다시마배양장 건설 및 새로운 다시마배양 방법 도입, 냉온수보장체계 완비로 다시마 배양속도 증대
- 11월에 리원수산사업소, 다시마와 섭조개·해삼·성게 혼합양식, 다시마 모내기 최적기 진행, 새끼성게 10여만 마리(양식장)와 새 끼가자미 100여만 마리(바다) 방류

## 동향 분석

- 12월에 갈마바다가양식사업소 준공
  - \* 바다가양식과 해산물가공에 필요한 양식장, 가공장, 축양장, 냉동고, 부두 등 완비
- (해면양어)
  - 7월에 강령바다양어사업소에서 종어장 건설
    - \* 건물 축조와 내외부 미장 완료, 바닷물저장탱크와 양수장 건설, 사무청사 개건 중
  - 10월에 풍어바다양어사업소 1 단계공사 완료, 종어장 건설
    - \* 함경남도 신포시의 동골천하류지역 배양장, 축양장 등 완료하고 2단계 공사 착수
- (내수면양어)
  - (국가과학원 생물다양성연구소) 뿔물등에를 이용한 축산 및 양어 기술 성과 발표
  - (수산성 수산연구원 중앙양어연구소) 올해 중요과제는 쏘가리 자원 증식 기술 도입
  - (수산성 운하종어사업소) 어종별 영양관리방법과 새 품종 양어방법 추진
  - (순천화력발전소 양어작업반) 단백질 재배와 집집승부산물을 이용하여 사료 원가 감소 및 물고기 증체를 증대
  - (숙천군련화농장 제9작업반) 화학비료와 농약 절약, 지력 개선 및 논벼 수확고 증대, 메기생산 증대
  - (원산시송배전소) 뿔물등에에 의한 단백질이보장체계 확립
  - (청진강재공장) 치어 자체 생산 사업을 위한 종어 선정과 관리, 먹이공급과 수질보장에 과학기술적 개선
  - (삼천메기공장) 1990년대 건설된 메기양어 시초이자 대표 양어공장, 온천에 자리하며 실내 및 야외 못에서 실시간 물공급과 먹이량 자동조절, 한해 메기생산량 수천 톤
  - (순천메기공장) 먹이첨가제생산공정 확립, 새 품종의 메기육종사업
  - (청년두단종어사업소) 뿔물등에 서식장 확장, 사료분쇄기 제작완성
  - (서흥범안양어사업소) 사료 절약과 소화흡수율을 높이는 토착미생

## 동향 분석

물에 의한 발효먹이 생산

- (태천군쏘가리종어사업소) 알깨우기탱크 개조, 쏘가리 치어 생산
- (강계시종어사업소) 측사 능력 확장으로 메기용 단백질이 생산
- (시중군종어사업소) 해발 1천 미터 이상 산지 속 양어장과 장자강 호에서 잉어, 초어, 쏘가리 등 치어 수만 마리 양어
- (소신남새농장) 양어-축산-농사의 유기적 결합
  - \* 양어장 규모가 크지 않지만 잉어를 비롯한 여러 물고기 뿐 아니라 단백질 재배로 양어장 물 정화 및 가축 먹이문제 해결, 바닥감탕은 유기질비료로 사용
- (평원군 원화농장) 논판양어포전으로 메기 양어를 위한 해가림막 시설설치
- (상원세멘트련합기업소 명당오리공장) 양어장에서 메기, 기념어, 잉어, 붕어 등으로 기업소 노동자와 기술자에 공급
- (미래과학자거리 평천구역 미래동 주일탁아소) 양어장에서 메기, 룡정어, 잉어 생산
- (문수물놀이장관리소 양어장) 야외물놀이장 지하 10여 개 물탱크에 메기, 붕어, 철갑상어 등 생산
- (서성구역종합식당 서성추어탕집 양어장) 박막으로 지붕을 친 건물 중심 공지에 5개 양어못 마련, 우물과 주방 부산물 활용하여 미꾸라지, 붕어, 잉어를 생산하여 요리 공급
- (금천군 자라양식장) 알깨우기실, 사료가공장, 야외못 등에 골조공사 후 내외부공사 추진
- (신전농장) 양어분조에서 잉어, 붕어, 조개 생산
- (명천메기종어장) 연건평 수천㎡에 달하는 자라양식기지 건설

### ○ (치어방류)

- (고말산대서양련어바다양어사업소) 순환형명태양어체계 구축하고 명태 치어 40만 마리를 사업소 앞바다에 방류
- 종자명태 확보, 어미물고기의 영양관리를 통해 전년대비 인공알받이량 증대, 배양자아의 물질기술적 토대를 구축하여 알깨기를 증대, 냉수체계 및 냉보온체계, 물온도, 산소보장 등 조건을 완비하여 사

## 동향 분석

름물(활착물)을 증대하고 단백질 함량 높은 배합먹이생산

- (직하대서양련어종어장) 태평양연어 치어 40여만 마리 방류
- (태천군쏘가리종어사업소) 인공번식한 쏘가리 치어 3만여 마리와 먹이용 치어 수십만 마리를 태천호에 방류
- (연풍호방류어업사업소) 자연흐름식물공급체계로 쏘가리 치어와 먹이용 물고기를 연풍호에 방류
- (순천시종어사업소·숙천군종어사업소) 효율적인 배합먹이생산방법 도입으로 강과 저수지에 치어 방류
- (신원군종어사업소) 알쓸이터조성사업으로 수천만 마리 치어 방류
- (웅진군종어사업소·벽성군종어사업소) 단백질함량 높은 배합먹이 자체 생산하여 물고기방류계획 수행
- (청진수산사업소 등) 태평양연어 방류 사업으로 치어 생산
- (련진수산사업소·청암바다련어사료보장수산사업소 등) 가재미(가자미) 치어 인공배양 및 방류
- (신천군종어사업소) 잉어, 용정어 등 치어를 강과 호수에 방류
- (련진수산사업소, 간해방류어업사업소) 인공배양장 강화, 치어 방류 확대, 다시마, 섭조개, 해삼 등 수산자원 증식에도 높은 실적 기록
  - \* 함경북도 수산관리국에서 인공어초 조성, 도루묵자원 보호 위해 알낱이 수역에 알부착기질 인공 조성
- (개천시방류어업사업소) 개건 및 능력확장공사
  - \* 부화장과 조정실, 수감장치, 감시체계, 야외 수천㎡ 양어못에서 새끼쏘가리와 먹이용물고기 생산하여 연풍호에 방류
- (풍어바다양어사업소) 하구역에 맞게 바닷물배양장과 민물배양장 구비, 바다와 강에 10여만 마리 치어 방류

#### ○ (유통·가공)

- (장자산종합식료공장) 다시마가공품생산공정 수립, 어린이 성장과 건강에 좋은 다시마로 영양식품의 다종화, 다양화 실현
  - \* 자동절단기, 제분기 설치 및 시운전으로 다시마가루, 방, 과자, 단묵 등

## 동향 분석

으로 자강도 탁아소, 유치원에 정상공급

- (룡흥금산포특산물상점) 금산포젓갈가공공장에서 만들어진 젓갈품 공급

- (송도원종합식료공장) 어린이 대상 다시마가공품 공급을 위해 다시마가루생산공정 수립

- (송도원통조림공장) 토끼고기 1차·2차 가공장, 수산물가공장, 포장 공정 건설 중

\* 기본생산건물과 보조건물에 대한 기초공사와 골조공사, 외부미장 및 타일붙이기 등 완료

- (압록강종합식료공장) 어린이영양식품의 다종화, 다양화를 위해 다시마가루, 단조림, 단묵 등 다시마가공품을 생산하여 도 내 탁아소, 유치원에 정상 공급 가능

\* 압착기, 분쇄기, 세척기 등 설비 제작 완성, 압출기와 자동절단기 증설로 세척과 절단, 압착, 건조, 제분공정이 흐름식으로 갖추어진 생산 공정

### □ 총 평

○(생산실적) 수산성이 2, 4월 인민경제계획을 완수했다고 발표하고 2/4분기 생산물 목표를 확대하였으나 이후 보도가 없는 것으로 보아 생산 목표를 달성하지 못한 것으로 추정

- 2021년에 바다양식 기사가 대폭 감소하고 치어 방류 성과 보도가 없었던 데 비해 2022년은 바다 양식과 치어 방류 성과 증가

- 2016, 2018, 2021년 세 차례 평양시 동계 특별 수산물 공급, 올해는 대대적인 홍보가 없어 소규모로 진행된 것으로 추정

○(치어방류) 대신, 3/4분기 치어 방류 계획을 이미 95% 달성했다고 보도하여 치어 방류 분야 실적이 높은 것으로 판단

- 종어장, 종어사업소 등의 치어 방류 활발

- 명태, 연어, 쏘가리, 가자미 등 비롯해 잉어, 용정어 등 담수어종 포함

- 치어 방류는 당장의 수산물 생산실적으로 드러나지는 않지만 수산자원 확대를 통해 잠재적인 수산생산 증대 도모 가능

## 동향 분석

- (내수면양어) 어선어업이나 천해양식에 대한 보도 및 비중 낮고 주로 내수면 양어에 집중
  - 수산성 산하 단위가 아닌 발전소, 배전소, 공장, 농장 산하 배양장 등에서 메기, 자라 등의 생산활동 활발
  - 내수면의 논판양어 활성화 지속
- (해면양어) 북한에는 바다양어가 활성화되지 않은 상태인데 인공어초를 통한 바다목장 조성 및 기술 발전으로 점차 확대될 것으로 전망
  - 올해 강령바다양어사업소와 풍어바다양어사업소 건설
  - ‘조기’ 양어 강조에 주목
- (천해양식) 해조류, 특히 다시마 생산량이 대부분으로 보이며 다시마를 활용한 성게, 해삼 등과의 혼합양식 강조
  - 생산량이 많은 다시마를 활용한 수산물 생산 증대 전략으로 해석
- (유통·가공) 산과 바다를 끼고 있는 지역에서 특색을 활용하여 지방경제 발전할 것을 주문하고 있어 지방공업 발전 차원에서 강조될 것으로 전망
  - 양식뿐 아니라 가공 능력을 갖춘 갈마바다가양식사업소 준공
  - 여러 식료공장에서 다시마가공공정을 수립하여 어린이 영양 공급을 위한 가공품 생산 확대

## 동향 분석

## 코로나 팬데믹 이후 북한 수산 생산·유통 동향과 전망

이 상 용

(데일리NK 공동대표)

11월 초 연평도에 자주 가는 어느 한 북한 전문가의 눈에 놀라운 광경이 펼쳐졌다고 한다. 연평도에서 보이는 북한의 강령군과 해주시 앞바다에 고기잡이배들이 부쩍 늘었다는 것이다. 이 전문가가 바로 강동완 동아대학교 교수였는데, 북한에서 흘러온 포장지 쓰레기를 줍기 위해 지난 2년여 동안 이곳 연평도를 수도 없이 드나들었지만, 요즘처럼 북한 수역에서 고깃배가 많은 것을 본 적은 없었다고도 했다.

잘 알려진 바대로 당시는 연일 이어지는 북한의 미사일 발사와 포 사격으로 한반도의 군사적 긴장은 최고조에 이르고 있을 때였다. 북한의 NLL 이남 미사일 발사는 휴전 이후 처음으로, 울릉군에는 공습경보까지 발령되기도 했지만, 연평도에 접경을 맞댄 북한 지역은 오히려 차분한 분위기에서 일상을 보내고 있었다.

특히 서해 NLL을 따라 수를 셀 수 없이 많은 중국 어선들의 조업 모습도 포착됐다고 한다. 이 또한 미사일 발사에 아랑곳하지 않는 듯한 모습이다. 평안북도 신의주와 랴오닝성 단둥에 화물열차가 오가고, 양강도 혜산 등지에서 방역장을 건설하는 등 북·중 무역 활성화가 예견되는 시점, 북한 수산업은 어디로 향하고 있는 것일까. 이를 통해 북한 내부의 변화 추이를 진단해 보고자 한다.

### 특수 단위·군(軍) 중심으로 어로 작업 활발히 전개...일반 수산 사업소는 '50% 원칙'

강 교수의 전언에 대해 실제 북한 내부 소식통을 통해 확인 작업을 해봤더니 실제 최근 어로 작업을 하는 선박들이 늘었다고 한다. 지난 8월 중순 김정은 국무위원장이 직접 정상 방역을 선언한 이후 조금씩 원활해지는 방향으로 변하게 됐다는 것이다. 다만 먼바다로는 못 나가는 상황이라고

## 동향 분석

했다.

또한 코로나 이전으로 완전히 돌아간 것은 아니라고 한다. 사실 코로나 이후에도 특수기관은 어로 작업이 가능했는데 이는 당(黨), 군(軍), 정(政) 간부들에게는 수산물 공급이 이뤄져야 했기 때문이었다. 또한 전문 어로사업소는 뇌물을 고이면 간헐적으로나마 물고기잡이에 나설 수 있었다. 하지만 이제는 좁아진 문이 많이 열리게 됐다.

그런 와중에도 북한은 수산물 조업에서 중요 순서를 따진다. 평양에 곡물이나 아파트 선물 등 혜택을 집중하는 것처럼 특수계층을 먼저 챙기는 것과 결을 같이 한다.

특수기관 바로 다음은 인민군대이다. 당국은 후방사업을 보장하기 위해서 인민군대 수산사업소에 해역에 나갈 수 있는 권한을 부여했다. 또한 각 인민군대 부업(副業)용 선박도 그다음 차례로 어로 작업을 진행하고 있는 것으로 전해진다. 모든 것은 인민군대의 먹는 문제 해결을 위한 방안이라는 관측이다.

이와 관련 북한 군은 12월부터 내년 3월까지 동기 훈련을 진행하는데 이 과정에서도 먹는 문제 해결이 가장 먼저 강조되고 있다고 한다. 심지어 내륙의 한 지방 군대에서는 식량 부족으로 인해 15일로 예정된 집체훈련을 5일로 단축하는 일도 벌어진 것으로 알려졌다.

그리고 가장 순서가 쳐지는 분야가 바로 전문 수산사업소다. 하지만 여기는 철저히 ‘50% 원칙’을 따라야 하는 것으로 알려졌다. 수산사업소가 보유하고 있는 선박이 10척이라면 5척만 바다로 나갈 수 있다는 것이다. 아직은 완벽한 방역 시스템을 구축하지 않았다고 판단하고 있는 셈이다.

다만 여기서 북한 당국은 ‘한 번 나갔을 때 단위당 시간 내에 더 많이 잡아서 들어오라’는 식으로 강조하고 있다고 한다. 계획분을 더 바치라는 뜻으로, 국가 재정을 확충하겠다는 뜻은 굵히지 않고 있는 셈이다.

## 동향 분석

## 선박 및 물고기 관리 방역 체계 구축 진행 中... 현재는 ‘방역 과도기’

여기서 ‘50% 원칙’을 세운 건 앞서 언급한 대로 많은 배들을 통제할 수 있는 방역 수단이 원만히 갖춰져 있지 않기 때문으로 보인다. 코로나 3년 동안 배를 거의 띄우지 않았기 때문에 이를 관리할 수 있는 방역 체계도 사실상 구축된 건 아니라고 할 수 있다. 즉 북한 당국의 측면에서 보면 방역 과도기를 거칠 수밖에 없는 상황이다.

또한 출항 30분 전에 소독·검역과 관련한 절차를 마쳐야 한다는 규정도 세웠다. 아울러 어로잡이에 관련한 증명서를 반드시 발급받아야 하고, 일주일 전에 출항 명단도 제출해야 한다고 한다.

아울러 이를 전반적으로 관리할 수 있는 수산물 취급 검역지도소를 현재 구축하는 상태라고 한다. 인력은 몇 명이나 할 것인지, 상시 인원을 배치할 것인지, 24시간 운영할 것인지 등을 결정하는 단계라는 것이다.

마지막으로 수산물을 특별하게 검역을 할 수 있는 시스템 구축이라는 과제도 남았다. 지난해 7월경 노동신문을 통해 ‘수산물 PCR(유전자증폭) 검사’를 매일 같이 시행하고 있다고 했지만, 알아보니 과학적인 형태로 진행하는 건 아닌 것으로 보인다. 어중에 따라 검역을 할 수 있는 구획을 나눈 상태이지만 바로 ‘냉동’을 할 수 있는 체계이지, 어떤 식의 검사를 진행하는 것은 아니라는 것이다.

이와 관련 북한 당국은 해안 지역에 냉동 시설을 구축할 것을 지속 강조하고 있고, 중앙에서도 이를 최대한 공급하기 위한 노력도 진행하고 있다.

## 씨비차 좌석 뜯어내고 냉동시설 마련하는 주민도 등장...수산물 시장 활성화되나?

당국의 수산물 정책 변화에 주민들도 적극 호응하는 모양새다. 일단 수산물 유통을 통해 전국의 시장에 물고기를 팔아 돈을 벌겠다는 주민들도 많아지는 추세다.

이와 관련 이동 통제가 완화됐다. 여전히 여행증(북한에서 이동을 하기 전 반드시 발급받아야 할 증서) 발급이 많이 제한되지만 그런대로 다니는 데는 불편한 점이 없다는 것이다.

## 동향 분석

뇌물을 주고 여행증을 빠르게 발급받는 일도 있는데, 일반 도내 여행증은 증명서 취급자에게 3~5달러 정도 주면 되고 신의주(평안북도), 혜산(양강도), 나진 등 국경 지역은 15달러 정도만 주면 된다고 한다.

한때 공급 과잉으로 일감 확보 경쟁이 치열했던 북한의 ‘씨비차(사람과 물건을 날라주는 차량)’ 사업이 코로나19 사태로 쇠퇴기를 맞았다. 지역마다 상황이 조금씩 다르지만, 코로나 이전과 비교할 때 평균적으로 60% 이상 감소했다는 이야기도 있다.

북한 당국이 인위적으로 이동을 통제하기도 했지만, 국경을 봉쇄하면서 물류량이 감소했고, 이에 따라 자연스럽게 씨비차 수요가 줄었기 때문으로 분석할 수 있다.

그러나 이제는 물류량도 늘었고, 물류도 선택 검열만 진행하다 보니 시간이 그렇게 많이 소요되지 않아 씨비차를 운용하려는 주민들이 갈수록 늘어나고 있다고 한다. 시간 단축에 물류 이동은 코로나 사태 이전으로 돌아갔다는 평가까지 나오는 상황이다.

특히 씨비차를 소유하는 사람들이 좌석을 뜯어내고 여기에 냉동시설을 구축하려는 모습을 보이는 경우도 있다고 한다. 이는 수산물 등의 짐 수송이 더 경제적이라는 전략으로, 앞으로도 인원 이동은 거의 힘들 것이라는 판단을 한 것이다.

아울러 2023년 수출 재개 사전 작업을 준비하라는 당국의 지시에 따라 함경북도에서는 바다가 가깝다는 특성상 마른 짝태, 포장 게살, 건조 조개살을 준비하라는 지시가 떨어졌다고 한다. 가능성 있는 무역 사업안을 마련하고 경쟁력이 있는 수출 품목을 정하기 위한 작업에 돌입한 셈이다.

또한 도(道) 무역 기관에서는 산하 단위의 수산 기관들에 냉동 명태, 청어, 가자미, 도루묵들의 현재 재고량을 확인하면서도 수산기지 선박을 출항시켜 어로 작업에 나서겠다는 계획도 수립한 것으로 전해졌다.

아울러 도 자체적으로는 수출생산 준비에 나선 공장기업소에 10시간 이상의 교차 생산시간을 보장할 데 대한 문제를 토의하고 있다고 한다. 즉, 전력 및 설비 등 제반 사항을 검토하는 한편 수산물 가공작업에 필요한 여성 노력을 모집하려고 준비하고 있다는 것이다.

## 동향 분석

이에 따라 2023년도 북한 수산업은 코로나 이전 수준으로 회복할 가능성이 크다. 수산물을 취급하는 각 지역에서 냉동 및 방역에 관한 제반 시설이 구축된다면 관련 산업과 시장도 활성화 추세로 전개될 것으로 보인다.

다만 중국 및 대외 수출을 통한 재정 확충 전략은 아직 변수가 남아 있다고 할 수 있다. 일단 수산물은 유엔 안전보장이사회(안보리)의 대북제재 결의(2371호)에 따라 수출이 금지돼 있다. 중국도 이를 완전히 무시할 수 없는 만큼 향후 추이를 지켜봐야 할 것이다.

아울러 대중(對中) 무역 정상화도 아직 시간이 더 필요할 것으로 관측된다. 이는 현재 중국의 코로나 팬데믹이 확산하는 추세인데다가, 북한이나 중국이나 서로의 코로나 상황을 100% 믿지 못하고 있기 때문이다. 양측이 언제 '제로 코로나' 정책에서 벗어날지도 관건이라고 할 수 있겠다.

## 해양도시

## 함흥-홍남의 침체와 회복

위 영 금

(한반도전략문제연구소 연구위원)

## 1. 사회주의적 도시 함흥-홍남의 형성과 침체

해방 후 함흥은 행정구역 변경을 여러 차례 거쳐 현재 7개 구역(동흥산구역, 회상구역, 성천강 구역, 사포구역, 흥덕구역, 흥남구역, 해안구역)이 되었다. 면적은 556km<sup>2</sup>로 함경남도 전체면적의 3%를 차지하며 인구는 83만 7천 명(2013년 기준)이다. 함흥에서 12km 떨어진 홍남은 1949년 홍남시로 지정되었고, 함흥은 1960년 함흥시 흥남구역이 되었다. 함흥의 행정구역은 2001년 홍남시로 분리되었다가 현재는 다시 함흥시 흥남구역이 되었다. 함흥과 홍남은 동해안에 있는 해양도시이자 화학공업 도시로 서로 떼어놓고 생각할 수 없다.

1961년 함흥과 홍남 중간지점에 2.8 비날론 공장을 건설함으로써 유기화학 and 무기화학을 가진 화학공업 도시가 생겨났다. 함흥-홍남에는 화학공업을 통일적으로 지도할 수 있도록 과학원 함흥분원 건설이 결정되었다. 1961년 과학원 산하 화학연구소와 중앙분석소가 함흥으로 이전하였고 함흥분원에서 무기화학연구소, 유기화학연구소, 고분자화학연구소, 중앙분석소로 연구체계가 만들어졌다. 당시 화학산업은 식의주 문제를 좌지우지하는 중요한 산업이었고 함흥-홍남지역의 풍부한 자원과 유기적인 교통체계로 인해 이 일대는 대규모 화학공업기지로 형성되었다. 이후 함흥-홍남은 사회주의 이상이 실현될 ‘로동계급’ 도시로 계획되었다.

전쟁이 끝나고 폐허가 된 함흥은 사회주의 국가의 전폭적인 지원으로 재건되었다. 1961년까지 구동독의 지원으로 함흥과 홍남 중심거리에 공장과 주택이 건설되었다. 당시 구동독 기술자들이 함흥시를 설계하는 데 참여했다. 함흥-홍남 주요 거리와 살림집, 주요 산업시설 복구와 건설에 참여했다. 함흥시 역전 거리는 동독사람들이 지은 건물을 동독 초대 대통령 이름을 따 ‘피크거리’라 했다.

## 해양도시

1961년 비날론 공장이 완공되면서 김일성은 화학공업을 더욱 발전시키기 위하여 1964년 ‘농촌 화학화’를 목표로 중소화학공장들을 집중적으로 건설했다. 1960년대 함흥시 안에 12개의 중소화학공장과 19개 분공장이 건설되고 250여 종의 화학제품이 생산되었다. 1960년대부터 북한은 중공업 우선 발전전략에 따라 자립경제를 주장하면서 석탄화학산업체계를 공고히 했다.

1970년대 석유파동은 석탄화학공업체제를 확고하게 만들었고, 이로써 대규모 화학공업도시 함흥-흥남 지역이 더욱 중요하게 되었다. 1980년대 함흥시에 대규모 화학공업지구를 계획하고 살림집을 건설했다. ‘함흥시를 공업도시 맛이 나도록 하라’는 지시에 따라 23층 원형 아파트를 시작으로 성천강, 동흥산, 사포구역 등 중심거리 아파트가 건설되었다. 도시 중심에 함흥 대극장이 세워지고 함흥 경기장, 함흥 신흥관, 청년공원이 조성되었다. 사회주의 도시 표상인 광장과 기념비가 세워지면서 중앙과 지방공업을 가진 도시 안에 농촌을 포함한 사회주의적 도시체계를 갖추었다.

1990년대 북한의 제2 도시이자 노동계급의 도시 함흥은 ‘고난의 행군’으로 대 규모 아사(餓死)를 겪었다. 활기를 뿜어내던 공장, 기업소는 가동을 멈추면서 도시는 침체되었다. 핵심부품은 뜯겨 나가고 공장은 가동을 멈추었다. 함흥-흥남에 장마당이 생겨나고 각자의 방법으로 생존을 해결했다. 함흥은 주요 마약 생산지이자 이를 유통하기 위한 중심지가 되어버렸다. 도시가 침체하는 동안 국가 계획은 축소되고 시장이 생겨나면서 함경남도의 가장 큰 소비도시로 성장하게 되었다.

## 2. 함흥-흥남의 회복

북한경제에 중요한 역할을 하는 함흥은 2000년대 이후 ‘사회주의 선경도시’로 불렸다. 함흥시에 수백 세대 살림집을 건설하고 수 십 동 건물에 대한 보수가 진행되었다. 도로와 자전거도로를 포장하여 9만 7,000m의 보도블럭을 정리했다고 했으며 도로 옆 5개소에 학(鶴) 조각상을 만들어 기존에 이미지를 쇄신하고 정서적 도시로 변화를 시도했다. 함흥시 도시건설에 도급, 시급 청년돌격대가 조직·투입되고 함흥산업건설사업소, 함흥주택건설사업소 등의 7개 조직이 건설을 위해 총동원되었다.

## 해양도시

함흥 대극장 뒤에 건설되는 공원에 각종 시설을 갖춘 롤러스케이트장과 배구장, 정구장, 농구장이 만들어지고, 함흥 경기장 앞에 건설되는 공원과 그리고 성천강 다리입구와 공원에는 전자오락장 시설이 계획되었다. 건설은 성천강구역, 사포구역 동시에 진행되었다. 성천강변 물놀이장에 미끄럼대, 수영장, 도약대, 모래터와 배구·농구 경기를 할 수 있는 체육·오락시설이 생겨났다.

고난의 행군시기 수 많은 고아들이 생겨나 큰 도시마다 애육원, 육아원이 새로 생겨났다. 흥남항에 대한 방파제개건보수공사와 함흥초등학교와 중등학교 개건공사가 진행되었다. 교사와 기숙사 그리고 실내 수영장을 갖춘 체육관 등 여러 공사를 흥원군과 함주군 돌격대에서 맡았고 중등학교 개건공사는 도체신관리국과 신흥관 근로자들이 맡았다.

김정은 시기 과학중시정책의 일환으로 국가과학원 함흥분원 주변에 수백세대 과학자 살림집이 건설되었다. 2019년 함경남도 과학기술도서관이 건설되었고, 2021년 함흥화학공업대학에 화학실험관과 함흥의학대학체육관을 준공했다. 2019년에는 함흥메기공장, 2021년에는 김치공장이 건설되었다.

1990년대부터는 중소형발전소를 만들어 부족한 전기를 해결하려는 노력이 있었다. 2000년대 이후 흥남비료연합기업소와 2.8비날론공장을 가동시키려고 국가적 지원이 이루어졌다. 공장이 가동을 멈춘 지 17년만인 2010년이 되어서야 2.8비날론공장은 소규모 생산을 시작했다. 흥남비료연합기업소 개·보수를 시작하여 공장설비는 CNC(컴퓨터수치제어) 기술로 교체되었다.

이렇듯 고난의 행군으로 인해 침체하였던 함흥-흥남은 이제야 회복하고 있다. 도시는 새로 건설되거나 정비·보수되었다. 오락시설이 늘어나고 새로운 조형물이 생겨났다. 흥남항은 개보수되었고 가동을 멈추었던 공장도 생산을 시작했다. 열대메기 양어장이 생겨나고, 양식업이 자리를 잡았다. 교통체계가 원활한 덕분에 시장이 활성화되었다. 공장에서 습득한 손기술로 수공업을 활용해 물건을 팔아 살아가는 사람들이 늘어났다.

화학기술을 지속적으로 발전시킨 북한은 풍부한 석탄으로 식의주를 해결하려고 했다. 따라서 탄소로부터 새로운 물질을 만들어내는 화학기술로 해

## 해양도시

결하려 했다. 화학 관련 연구기관과 생산시설이 있어 과학도시라고도 하는 함흥-흥남의 중요성은 여전히 높다.

### 3. 함흥-흥남의 특징

함흥-흥남의 특징은 첫째로, 전통적 도시인 함흥과 화학기술자인 노구치로부터 흥남이라는 근대도시가 생겨나 두 도시가 쌍벽을 이루며 성장했다는 것이다. 동해안에 위치한 흥남은 굽직한 화학산업시설이 하나의 클러스터를 이루고 있다. 비료생산기지인 흥남비료연합기업소가 흥남항에 잇닿아 있고 화학기술 특성을 가진 크고 작은 기업소들이 있다. 대표적으로 함흥과 흥남 중간지점에 1961년 건설된 2.8비날론연합기업소가 있다. 대형기계설비를 생산하는 용성기계연합기업소와 흥남제약공장, 흥남제련소도 있다. 즉, 함흥-흥남은 무기 및 유기화학을 연구·생산하는 대규모 화학산업도시인 것이다. 비날론, 비료, 카바이드, 농약, 합성수지, 합성고무, 물감, 기초약품 등을 생산할 수 있는 능력을 갖췄다.

둘째로, 흥남은 해양과 내륙을 연결하는 교통 중심지이다. 흥남항이라는 관문을 거쳐 함흥에서 북쪽으로 청진, 나진, 온성으로 갈 수 있고, 함흥에서 장진, 부전으로 가는 신흥선이 있으며, 남쪽으로 평안도와 강원도로 갈 수 있는 교통의 요충지이다. 최악의 경제난에도 함흥은 교통 운수가 유리해 국경에서 밀려오는 상품이 도소매로 거래되는 상업 중심지 역할을 했다. 1960년 무역항으로 개항된 흥남항은 해양과 내륙을 연결하여 흥남공업지구 관문 역할을 한다. 흥남항은 2만 톤급 선박 접안이 가능하며 4개의 부두와 5개의 정박장을 가지고 있어 해상무역에 11.5% 화물을 처리한다. 안벽 길이는 2,217m이고 연간 하역능력은 260만 톤 정도로 주로 마그네시아 클링커(magnesia clinker), 비료, 석탄, 시멘트 등 품목을 취급한다.

셋째로, 함흥은 청정한 동해안에 위치해 수산업이 발달하기 유리한 조건을 가지고 있다. 동해안에는 명태, 도루메기, 정어리, 낙지, 꽁치, 가자미 등 생선이 잡힌다. 특히 흥남과 청진, 신포, 흥원, 원산은 이름난 어장이다. 대표적으로 흥남수산사업소와 서호수산사업소가 있다. 여기에서 어획한 생산을 냉동하고 말리고 절이는 다양한 가공제품 시설이 있다.

넷째로, 관광자원으로 마전 유원지와 함흥 본궁을 비롯한 역사 유적이 있

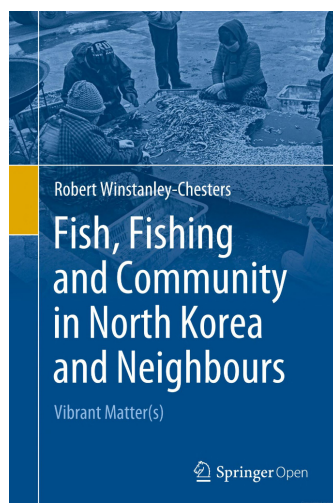
다. 마전 유원지는 흥남 남동부 동해안에 있다. 흥남역에서 8km 상거해 있으며 약 299만 3,700㎡ 부지(90만 평)에 해수욕장, 휴양소, 야영소가 있다. 역사 유물로 함흥 본궁이 국가지정문화재국보급107호(북한 국보 107호)로 보호되고 있다. 함경도 관찰사인 함흥선화당과 함흥성이 보존되어 있으며, 함흥시 중심에 있는 신흥관에서 함흥냉면 원조를 맛볼 수 있다.

## 北 리뷰

[서평] Fish, Fishing and Community  
in North Korea and Neighbours  
(Robert Winstanley-Chesters 저, 2020)

한 충 일

(영국 케임브리지대)



영국의 지리학자이자 북한 연구자인 로버트 와인스턴리-체스터스 박사의 책 <Fish, Fishing and Community in North Korea and Neighbours> (북한과 그 주변국의 어류, 어업과 공동체)는 국내외를 막론하고 북한 수산업의 발전사를 다루는 유일무이한 책이다. 저자의 핵심 주장은 북한의 수산업을 ‘생동하는 물질’ (vibrant matter)이라는 개념으로 이해할 수 있으며, 북한 체제의 특수성 때문에 수산업 또한 특수할 것이다 (sui generis)라는 생각은 잘못된 생각이라는 것이다. 쉽게 말하자면 북한도 다른 나라들과 마찬가지로 수산업 분야의 개발과정에서 직면하게 되는 여러 가지 정치적, 경제적, 환경적 어려움을 겪었으나, 북한의 어촌은 이에 적응하며 살아가고 있다는 것이다.

‘생동하는 물질’은 미국의 정치이론가이자 존스홉킨스대학교 교수인 제인 베넷 (Jane Bennett)이 주장한 개념이다. 그동안 주류 철학계는 유물론적 관점에서 인간을 행위주체이자 권력을 가진 존재로 인식해 왔는데, 제인 베넷은 인간이 아닌 사물, 동물 등을 모두 포괄하는 ‘물질’ 또한 하나의 행위자로 볼 수 있다고 주장한다. 이를 ‘물고기’에 적용하자면 다음과 같다.

## 北 리뷰

그동안 물고기는 인간에게 포획되고 소비되는 하나의 ‘물질’로 여겨졌으나, 기후와 해양 생태계의 변화 그리고 무분별한 남획 등으로 인해 인간이 어족자원을 완벽하게 통제하는 것은 사실상 불가능하며, 어획량의 감소는 결국 인간이 아닌 ‘물질’에 불과한 물고기에게도 일정한 권력이 있음을 의미한다. 이러한 방법으로 북한의 수산업을 이해해보자는 것이 저자의 요지이다.

1장은 서론, 2장은 수산업의 전반적인 역사를 다루며, 3장에서는 ‘생동하는 물질’이라는 개념이 수산업에 어떻게 적용될 수 있는지 설명한다. 북한 수산업의 역사는 4장에서 자세하게 다루고 있다. 저자는 4장에서 수산업과 관련된 김일성의 주요 저작들을 시간 순으로 나열하고 당시 북한의 주요 개발목표와 주변국과의 관계를 역사적 맥락으로 제시하며 북한 수산업 개발의 중점이 어떤 식으로 변화하였는지 설명한다. 저자의 이러한 분석은 김정은 시대까지 이어지는데, 이와 관련하여 국문으로 된 선행연구가 존재함에도 이를 논의에 포함시키지 않은 점은 상당히 아쉬운 부분이다. 4장에서 눈에 띄는 부분은 저자가 기밀해제된 소련 자료를 직접 수집하여 분석에 포함시켰다는 점이다. 저자에 의하면 소련은 북한과의 어업협상 당시 어획량과 어족자원 현황 등 자세한 자료를 요구했으나 북한대표단은 최대한 빨리 합작사업을 진행시키는 데에만 혈안이 되어 있었다고 한다. 또한, 북한측은 수산업 관련 지식과 경험이 전무한 인원을 대표단으로 파견하고 첩보수집 활동을 지속하여 소련측을 여러모로 난처하게 만들었다고 한다. 1970년대 북한-소련관계라는 시대적 맥락을 고려해야 하겠지만, 향후 북한과의 해양수산협력을 진행하는 데에 있어 북한이 과거에 어떠한 방식으로 협상에 임했는지 참고할 수 있다는 점에서 세밀하게 살펴볼 가치가 있다.

5장에서는 ‘생동하는 물질’에 대한 논의를 북한이 아니라 그 주변국으로 확대하여 저자가 직접 대한민국 가거도와 중국 다렌을 방문하여 진행한 현지조사에 대해 다룬다. 가거도와 다렌의 사례를 통해 저자는 어촌의 흥망성쇠가 여러 가지 복합적인 요인 (환경적, 지리적, 기술적, 정치적 요인) 들로 인해 결정된다는 것을 보여준다. 가거도의 경우 물리적으로 본토와 많이 떨어져 있기 때문에, 그리고 다렌의 경우 부동산 투기와 환경오염 때문에 제도화된 어업의 발전이 난항을 겪었다. 그럼에도 불구하고 가거도와 다렌에서는 아직까지 자생적인 어업이 존재하며, 어민들은 변화된 환경

## 北 리뷰

에 적응하면서 생계를 유지하고 있다.

이어지는 6장에서 저자는 북한의 신도군을 소개하며 신도군의 어업 발전 상 또한 같은 논의 선상에 놓을 수 있다고 주장한다. 신도군은 김일성이 1970년대에 무려 두 차례나 방문한 곳으로, 당시에는 수산업 기지로서 육성될 가능성이 점쳐졌으나, 이후 북한 정권의 주요 관심사에서 벗어나면서 사실상 유기된 상태가 되었다. 비교적 최근인 2018년에 김정은이 신도군을 시찰한 바 있으나 이는 수산업 육성을 위해서가 아닌 신도군의 또 다른 명물인 갈대를 통해 신도군을 화학섬유원료의 전초기지로 삼기 위함이었다. 그럼에도 불구하고 위성사진을 분석해보면 신도군에는 아직까지 수산업에 종사하는 일부 어민들이 있는 것으로 파악되며, 이를 통해 가거도와 다렌의 사례처럼 신도군의 어업을 ‘생동하는 물질’의 한 사례로서 간주할 수 있다고 저자는 주장한다.

저자가 ‘생동하는 물질’이라는 개념을 북한 수산업의 분석에 적용한 것은 매우 흥미로운 시도이다. 그러나 북한 수산업의 발전사를 다루는 책이 전무한 상황에서, ‘생동하는 물질’이라는 형이상학적이고 고차원적인 담론을 적용하려는 저자의 시도는 독창적이긴 하지만 효과적이었는지는 의문이다. ‘생동하는 물질’이라는 개념을 적용하지 않아도 북한 수산업의 발전사를 설명하는 데에는 전혀 문제가 없으며, 그 자체만으로도 학술적 가치가 충분하기 때문이다. 또한, 저자는 북한 체제의 특수성에 함몰되지 않기 위해 신도군의 사례를 통해 북한의 사례가 다른 나라들의 사례와 다르지 않다고 주장하지만, 저자가 제시한 사례들은 남북한과 중국의 수산업 전체를 대표할 수 있는 사례가 아닌 아웃라이어 (outlier)에 더 가깝다. 지극히 예외적인 사례들에서 공통점이 발견되었다고 해서 북한 수산업의 흥망성쇠가 다른 나라의 사례들과 크게 다르지 않다고 주장하는 것은 납득하기 어렵다. 또한, 북한의 대중문화나 일상생활에서 수산업과 어민들이 갖는 의미 등에 대한 논의를 포함했다면 더욱 심층적인 분석이 가능했을 것이다. 그럼에도 불구하고 이 책은 그동안 국내외 많은 북한연구자들이 주목하지 않았던 주제인 북한 수산업 발전사를 다룬다는 점에서 그 가치가 분명하다. 이제는 국내에서도 북한 수산업의 역사를 다룬 책이 한 권 나왔으면 좋겠다.

## 북한 알기

## 섬, 한국의 섬, 북한의 섬

채 수 란

(한국해양수산개발원 전문연구원)

## 1. 섬은 왜 중요한가?

섬은 사면이 물로 둘러싸인 작은 육지를 가리키는 말로, 안보·경제적·정치적·역사적 가치 등 여러 측면에서 중요한 의미를 지닌다. 그중 영토적 가치와 해양생태적 가치의 의의가 중요하다.<sup>2)</sup>

먼저 섬은 국가의 경계, 배타적 경제수역, 어로구역, 해양자원 구역을 결정한다. 대한민국 헌법 3조는 “대한민국의 영토는 한반도와 그 부속도서(島嶼)로 한다”로 정의하고 있는데 여기서 島는 섬, 嶼는 작은 섬을 가리킨다. 한반도의 육지와 함께 부속된 도서까지 합쳐 육지면적의 8배에 이르는 바다가 우리나라 영토 및 영해가 된다. 따라서 섬은 한국의 면적을 규정하는 영토개념을 포괄하고 있어 매우 중요한 의미를 지닌다. 국제법에서도 유엔 해양법협약(UNCLOS: United Nations Convention on the Law of the Sea) 121조 1항에 따르면 ‘섬은 자연적으로 형성된 육지일 것, 수역에 의하여 둘러싸여 있을 것, 만조시에 수몰을 하지 않을 것’이라고 규정하고 있다.<sup>3)</sup> 이 요건을 갖추는 섬은 영해, 배타적 경제수역, 대륙붕 등 해양관할 수역을 갖게 된다.<sup>4)</sup> 한국처럼 국토가 좁은 나라의 경우 국토의 면적을 좌우하는 섬은 중요한 가치를 지닌다.



자료: 거제의 섬, 연구진 개인 소장

## 북한 알기

그 외에도 섬은 천혜 환경을 가진 자원의 보고이다. 육지와 고립되어 있어 해양생태계가 잘 보존되어 있고 생물 다양성이 풍부하다. 한국의 해조류는 전남 다도해 섬에서 생산되고 있는데 조수간만의 차이를 이용한 김양식, 어패류양식, 천일염 등 청정한 식재료를 섬에서 얻을 수 있다. 또 섬과 연결되는 갯벌의 생태·환경적 가치는 무한대이다. 가령 전남 섬갯벌은 수려한 경관은 물론 철새들의 안식처이자 기온의 조절 장치, 홍수조절 능력 등이 있어 기후변화 위기의 시대 반드시 우리가 보존해야 할 위대한 자연 유산이다.<sup>5)</sup>

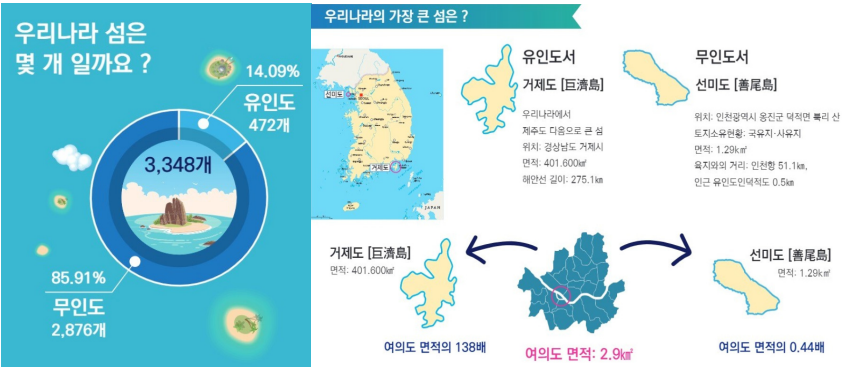
## 2. 한국의 섬

그렇다면 이렇게 중요한 의미를 지닌 남한의 섬은 몇 개나 될까? 한국의 섬은 제주도와 같은 사람이 사는 유인도가 472개, 사람이 살지 않는 무인도가 2,876개(85%)가 있어 총 3,348개가 있다. 인도네시아 15,000여 개, 필리핀 7,100여 개, 일본 6,800여 개에 있어 전 세계에서 네 번째로 섬이 많은 국가이다.<sup>6)</sup> 전체 무인도의 63%는 전라남도에서 자리 잡고 있다. 섬의 관리주체를 보면 국토부의 지원을 받아 행안부가 유인도를 관리하고 있으며 무인도는 해양수산부가 관리하고 있다.<sup>7)</sup> 정부(행정안전부, 해양수산부, 문화체육관광부, 국토관광부)는 섬의 영토적 가치의 중요성을 인식하고, 2018년 섬의 날(Island Day, 8월 8일)을 지정해 기념식을 개최하였다.<sup>8)</sup>

제주도를 제외하고 가장 큰 섬은 유인도서 중에서 거제도 401,600km<sup>2</sup>의 면적을 가져 여의도 면적의 138배에 이른다. 무인도서 중에는 인천 옹진군의 선미도로 401.60km<sup>2</sup>의 면적을 가져 여의도의 0.44배 정도이다.

한편 한국해양수산개발원(KMI)이 대한민국 성인남녀 1,023명을 대상으로 섬에 대한 인식을 알아보기 위해 2019년 설문조사를 실시하였다. 그 결과 한국인의 81.1%는 우리나라 섬에 대해 보통 이상의 관심을 보였고(관심있음 33.1%, 보통 48.7%, 관심없음 18.2%), 여행, 거주, 휴식, 풍경, 신선한 먹거리 등의 단어를 떠올리며 긍정적인 이미지를 갖고 있었다. 반면 섬을 찾아가는 과정에서 가장 불편했던 점으로는 부족한 배편과 비싼 승선료, 항구까지 이동하는 교통 불편을 꼽았다. 결국 섬은 국민에게 친숙한 해양공간이지만 선편 확대와 승선료 인하가 해결해야 할 숙제로 나타났다.<sup>9)</sup>

# 북한 알기



자료: 한국해양수산개발원(2018), KMI 인포그래픽 6호,  
<https://www.kmi.re.kr/globalnews/posts/view.do?rbsIdx=1&key=%EB%8F%84%EC%84%9C%ED%98%84%ED%99%A9&idx=14334>(검색일: 2022.12.6.)

### 3. 북한의 섬

북한에는 약 1,045개의 섬이 존재하는 것으로 알려져 있으며,<sup>10)</sup> 남한 섬과 마찬가지로 서해안에 80%가 있으며 그중 평안북도에 속해있는 섬이 300여 개 정도로 가장 많다. 다음이 황해남도(170여 개), 평안남도(100여 개) 순이었다.<sup>11)</sup> 남한의 섬 3,348개와 합치면 한반도의 섬은 4,393개에 달한다.

북한의 섬에 대한 인식을 알아보기 위해 북한의 노동신문과 같은 언론보도 내용을 찾아보았으나 섬에 대한 보도는 거의 없다고 해도 과언이 아니다. 그나마 보도하고 있는 내용 대부분은 ‘독도’와 ‘서해 섬에서 남한이 전쟁연습을 한다’는 내용 일색이다.<sup>12)</sup> 북한은 일제의 주장에 맞서 독도를 지켜야 할 섬으로 인식하고 독도 영유권에 대한 정당한 이유를 주장하고 섬 수호를 위한 기념 우표를 발행하고 있었다.



출처: nk pro.

## 북한 알기

그 외 주목할 최근 보도로는 평안북도 철산군 장송노동자구의 남쪽 앞바다에 위치한 월도(월도)의 간석지건설작업을 마감한다는 간척지사업 내용이 었다.<sup>13)</sup> 또 홍건도 간척지 2단계 룡매도 간척지 3, 4구역을 완공한다<sup>14)</sup>는 내용도 있어 북한은 섬을 간척지 대상으로 인식하고 간척사업을 대대적으로 벌이고 있는 것으로 나타났다. 간척지는 북한말로 부침땅이라고 일컫는데 통상적으로 농지를 확보하기 위한 수단으로 간척지 건설사업을 벌이고 있다. 한국이 섬, 갯벌 등을 보존의 대상으로 여겨 간척사업을 중단하는 것과 정반대의 인식인 셈이다.

저소득계층, 저소득국가일수록 기후변화와 같은 자연재해로 인한 경제적 타격이 더 크다고 밝혀진 연구가 많다.<sup>15)</sup> 기후위기가 더 심각해지고 강도가 세지는 상황에서 기후대비책이 부재한 저소득국가들은 막대한 피해를 피할 수 없다. 섬을 보존의 대상으로 여기지 않고 간척의 대상으로 인식하는 것은 기후변화 위기 대처와 멀어지는 길이다. 기후변화 위기는 북한 단독으로 혹은 한국 단독으로 대응하기 어렵다. 북한은 기후변화 적응역량 강화에 대비한 남북 공동대응의 필요성을 인지하고 협력에 적극 나서야 할 것이다.

- 2) 최지연(2019), 섬·해양 가치 살리는 종합적관리·정책 필요, <http://www.hdhy.co.kr/news/articleView.html?idxno=10325>(검색일: 2022.12.16.)
- 3) 홍선기(2011), 섬의 생태지리와 특별가능성에 대한 소고, 도서문화 37집, p.246.
- 4) 박찬호(2002), 섬의 국제법상 지위: 바위섬의 해양관할권을 중심으로, 국제법학회논총 47(2).
- 5) 목포MBC, 갯벌의 생태계는 무한대, [https://www.youtube.com/watch?v=dIZ-ThZMVfU&ab\\_channel=%EB%AA%A9%ED%8F%ACMBC](https://www.youtube.com/watch?v=dIZ-ThZMVfU&ab_channel=%EB%AA%A9%ED%8F%ACMBC)(검색일: 2022.12.16.)
- 6) 연합뉴스(2018.8.30.), 우리나라 섬 3천348개'세계4위', <https://www.yna.co.kr/view/AKR20180830066600051>(검색일: 2022.12.16.)
- 7) 김준(2018), 섬을 팔지 말고 섬의 가치를 찾아야, <https://www.korea.kr/news/contributePolicyView.do?newsId=148852845>(검색일: 2022.12.16.)
- 8) 해양수산부(2019.8.9.), 제1회 섬의날 기념 대한민국 섬 페스티벌 열린다, <https://www.mof.go.kr/article/view.do?articleKey=26998&boardKey=10&menuKey=376&currentPageNo=1>(검색일: 2022.12.16.)
- 9) KMI, KMI 동향분석 vol 128.,
- 10) 고재열, 우리가 몰랐던 섬과 바다, <https://brunch.co.kr/@gosisain/98>(검색일: 2022.12.16.);
- 11) 북한지역정보넷, <http://www.cybernk.net/infoText/InfoNatureCultureList.aspx?mc=BN0106&sc=A205300&direct=1&ac>=(검색일: 2022.12.16.)
- 12) 김은택 박사의 기고(2006.6.21.), 독도는 조선민족의 신성불가침의 영원한 령토, 조선중앙통신(검색일: 2022.12.16.)
- 13) 통일의 메아리(2022.12.16.), 평안북도간척지건설종합기업소에서 월도간척지건설을 마감단계에서 힘있게 추진(검색일: 2022.12.16.)
- 14) 조선중앙통신사(2021.5.1.), 홍건도 간척지2단계, 룡매도간척지 3,4구역완공(검색일: 2022.12.16.)
- 15) 추장민·공성용·백승아, 저소득계층의 기후변화 적응역량 강화를 위한 정책방안 연구 I, 한국환경정책평가연구원, 2010; Andrea Duffy(2021), What the Ottoman Empire can teach us about the climate change - and how drought can uproot peoples, <https://source.colostate.edu/what-the-ottoman-empire-can-teach-us-about-the-consequences-of-climate-change-and-how-drought-can-uproot-peoples-and-fuel-warfare/>(검색일: 2022.12.20.)



북한 해양·수산 기사 (2022년 10월~12월)

진 희 권  
(부산대 통일한국연구원)

<2022년 10월>

| 보도 매체 | 보도 일자  | 제 목                 | 내 용                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|--------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 노동 신문 | 10월 1일 | 강과 호수에 많은 새끼물고기를 방류 | -당의 수산자원 보호증식 정책을 받들어 황해남도에서 강과 호수에 수백만 마리의 새끼물고기를 방류<br><br>-황해남도에서는 새끼물고기 생산계획을 현실성 있게 세우고 시, 군의 종어사업소 별로 조건과 가능성, 잠재력을 효과적으로 동원<br><br>-‘신천군종어사업소’, ‘신원군종어사업소’, ‘벽성군종어사업소’에서 높은 실적을 기록                                                                  |
| 노동 신문 | 10월 2일 | 해칠보의 파도             | -동해의 명승, 칠보산 해칠보 소개<br><br>-동해의 장쾌한 모습과 눈부시게 아름다운 칠보산의 경치와 뭉게뭉게 피어오르는 흰구름바다가 한 폭의 그림처럼 안겨 오니 명산 구경, 바다 구경에 하늘 구경까지 다 할 수 있는 이곳이야말로 절경 중의 절경                                                                                                                |
| 노동 신문 | 10월 7일 | 바다양어 토대강화에 박차를      | -함경남도에서 바다양어 토대를 강화하기 위해 ‘풍어바다양어사업소’ 1단계 공사 결속<br><br>-도당위원회는 지역발전과 인민 생활 향상을 위해 바다양어가 특별히 중요하다 판단하고 조건이 유리한 신포시 동굴천 하류 지역에 ‘풍어바다양어사업소’ 건설 공사를 시작<br><br>-‘풍어바다양어사업소’ 1단계 공사 결과 배양장, 축양장 등을 건설하고 바다양어 과학화에 필요한 설비들도 원만하게 갖추. 함경남도에서는 2단계 공사 준비에 박차를 가하고 있음 |

## 北 소식

|          |            |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 노동<br>신문 | 10월<br>9일  | 절대로<br>용납하지<br>말아야 할<br>일본의<br>핵오염수<br>방출계획 | <p>-지난해 4월 일본 정부가 핵 오염수를 태평양에 방출하기 위한 계획을 정식 승인한 데 대한 규탄과 국제적 반대 여론 보도</p> <p>-일본의 핵오염수 방출로 인해 일본은 물론 태평양 연안 국가들의 해양환경과 국민 건강·생명에 부정적 영향을 준다고 우려하며, 경제적 타산과 이익만을 앞세워 인류의 생명과 안전을 외면하는 일본의 파렴치한 처사를 규탄</p>                                                                                                                                                                                                                    |
| 노동<br>신문 | 10월<br>16일 | 조건이<br>유리하고<br>생산도 확고한<br>사업                | <p>-바다양식은 나라의 유리한 해양지리적 조건을 적극 이용하여 인민들의 식생활을 윤택하게 할 수 있는, 발전전망과 승산이 확고한 사업</p> <p>-북한에는 바다양식에 적합한 수역들이 많아 다시마, 미역, 김 등 바다나물류와 밥조개(가리비), 섭조개(홍합), 해삼 등을 적극 양식한다면 경지면적이 제한된 조건에서 인민들의 부식 문제를 원만히 풀 수 있음</p> <p>-바다양식에서 과학기술을 틀어쥐고 실리를 추구하는 방향으로 나아가야 하며, 앞선 양식방법을 도입하고 단위면적 당 생산량을 늘려야 함</p> <p>-구체적 과제로 빨리 자라고 생산성이 높은 양식 종자를 육종·보존하고 충분히 확보할 것, 양식장 면적을 늘리고 바줄과 띄우개, 중소형 선박 등 양식 기자재들을 보다 원만하게 갖추어 바다양식 생산토대를 강화할 것을 제시</p> |
| 노동<br>신문 | 10월<br>16일 | 실리있는<br>혼합양식                                | <p>-바다 양어와 양식을 활성화하는 것은 당의 정책적 요구라며 혼합양식을 독려</p> <p>-하나의 양식장이나 양식시설물에 두 가지 이상의 생물을 기르는 것을 혼합양식이라 하며, 바다양식에서 단위면적 당 생산량을 늘릴 수 있는 방법</p> <p>-다시마와 섭조개를 혼합양식하면 다시마는 빛합성 과정에서 탄산가스를 흡수하고 산소를 방출하고 섭조개는 산소를 흡수하고 탄산가스를 내보내</p>                                                                                                                                                                                                    |

北 소식

|          |            |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |            |                                                                             | <p>므로 이상적인 환경을 조성</p> <p>-따라서 양식장의 웃 층에 다시마와 섭조개를 혼합 양식하고 바닥에서는 해삼과 성게 등 바닥살이 동 물들을 함께 기르면 서로 좋은 영향을 주면서 빨 리 자라서 좋고 바다를 입체적으로 이용하게 되어 더욱 좋음</p>                                                                                                                        |
| 노동<br>신문 | 10월<br>16일 | 양어의 전망과<br>미래는 바다에<br>있다                                                    | <p>-바다 양어와 양식을 활성화하는 것은 당의 정책적 요구라며, 수산부문에서 바다양어에 힘을 집중해 야 한다고 강조</p> <p>-양어가 인민 생활 향상을 위해 절대로 소홀히 할 수 없고 중도반단해서도 안되는 사업이라면 그 전 망과 미래는 바다에 있음</p> <p>-바다양어를 잘하는 것은 경제적, 실무적 문제이기 전에 수령의 유훈과 인민을 위한 당의 정책을 관 철하는 숭고하고 책임적인 사업</p>                                       |
| 노동<br>신문 | 10월<br>16일 | 동해명승<br>총석정                                                                 | <p>-동해의 명승, 총석정 소개</p> <p>-통천군 바다 기슭에 자리 잡은 총석정은 절벽과 바위 모양 하나하나가 기기묘묘한 자태를 이루고 있어 예로부터 관동 8경의 하나로 이름 높음</p> <p>-바다 기슭을 따라 놀아서 있는 모난 돌기둥들은 하나같이 희한한 모습을 이루고 있으며 돌기둥의 자세는 각각인데 곧바로 서 있는 것을 입총. 앉아 있는 모양은 좌총, 누워있는 모양은 와총이라 함</p> <p>-총석정 일대는 근로자들의 문화휴양지로도 큰 의 의를 가짐</p> |
| 민주<br>조선 | 10월<br>19일 | 경애하는<br>김정은동지의<br>시정연설을<br>높이 받들고<br>국가경제발전<br>5개년계획을<br>완수하기 위한<br>투쟁을 강력히 | <p>-김정은 총비서의 시정연설에 따른 경제부문별 과 업 등 제시</p> <p>-모든 부문, 모든 단위에서 ‘5개년계획’ 기간 자기 부문과 단위 앞에 제시된 목표를 어김없이 수행하 는 혁명적 기풍을 발휘하여야 하며, 인민 생활과 직결된 부문들에서 인민들에게 보다 훌륭한 생활 조건과 환경을 제공해주어야 한다고 강조</p>                                                                                    |

## 北 소식

|                |         |                            |                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|---------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |         | 전개하자                       | -수산부문에서는 바다어로, 바다양식을 활발히 진행하는 것과 함께 모든 강하천, 호수들에서 새끼 물고기 방류와 그물우리양어를 비롯한 여러 가지 양어 활동을 대대적으로 근기 있게 벌려 인민들에게 더 많은 물고기가 차례지게 하여야 한다는 과업 제시                                                                                             |
| 노동신문           | 10월 21일 | 자라양식 기지를 새로 건설             | <p>-함경북도에서 올해 투쟁목표의 하나로 내세운 자라양식기지를 성과적으로 건설</p> <p>-‘명천메기종어장’에 건설된 자라양식 기지는 수천 m<sup>3</sup>의 연건평에 실내자라호동과 온실형자라호동, 알깨우기장 등을 갖추었음</p> <p>-새끼자라들을 단계별로 키울 수 있게 꾸려진 자라호동에는 온습도조절장치가 갖추어져 계절에 관계없이 자라양식을 진행할 수 있게 되었음</p>             |
| 조선중앙통신         | 10월 23일 | 동해지구 수산사업소들 고기배무이와 수리에서 혁신 | -동해지구 ‘단천수산사업소’와 ‘신암수산사업소’, ‘리원수산사업소’에서 배무이(선박 건조)와 수리에서 높은 실적을 기록                                                                                                                                                                  |
| 노동신문           | 10월 23일 | 동해의 절승 삼일포                 | <p>-삼일포는 고성군 삼일포리에 있는 호수로 옛날 하루를 묵어가기로 하고 왔던 어느 왕이 경치가 너무 좋아 삼일 동안 묵어갔다고 하여 삼일포라 부름</p> <p>-삼일포는 예로부터 관동 8경의 하나로, 호수풍경에서 으뜸가는 곳으로 유명</p> <p>-장군대와 봉래대,련화대, 금강문을 비롯한 삼일포의 명소들은 주변 경치와 잘 어울려있어 자연경치가 아름다워 인민의 문화휴식터로 더욱 빛을 뿌리고 있음</p> |
| Voice of Korea | 10월 27일 | 새끼물고기생산을 늘여                | <p>-평양시 운하종어사업소에서 새끼물고기 생산에서 높은 실적을 기록</p> <p>-사업소는 사료 생산 설비를 개조하여 사료의 미분도를 배로 높이고 새끼물고기의 증체율을 이전보다 25% 늘어 올해 수백만 마리의 새끼물고기를 생산하여 대동강과 보통강에 방류</p>                                                                                  |

## 北 소식

|                |            |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------|------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 조선<br>중앙<br>통신 | 10월<br>28일 | 겨울철<br>물고기잡이를<br>위한 준비사업<br>추진 | <p>-수산성에서 도루메기잡이 집중어로를 위한 준비 사업 진행</p> <p>-수산성 간부들이 동해안의 각 수산관리국, 수산사업소들에 내려가 물고기잡이에 필요한 자재와 물자들의 보장대책 마련</p> <p>-함경북도, 함경남도, 강원도 수역에 탐색선들이 배치되어 중심어장을 찾아내기 위한 탐색전 진행</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 노동<br>신문       | 10월<br>30일 | 자연수역에서의<br>쏘가리양어               | <p>-자연수역에서의 쏘가리 양어에 중요한 것은 쏘가리의 특성을 잘 알고 적지와 적기선택을 잘하는 것</p> <p>-육식성 물고기인 쏘가리는 수질이 깨끗하고 고요하거나 물이 약하게 흐르는 수역, 특히 물풀이 무성한 얕은 호수를 비롯한 자연 수역에 살기를 좋아함</p> <p>-쏘가리는 7~32°C의 물온도에서 성장할 수 있으며, 18~25°C의 물온도에서 잘 자라므로 5월부터 10월 사이가 쏘가리 양어에 적합</p> <p>-쏘가리 양어에서는 먹이 물고기를 해결하는 것이 중요한 문제이며, 여러 가지 방법을 사용할 수 있음</p> <p>-첫째, 새끼쏘가리 사육못에서 먹이물고기를 키우는 방법</p> <p>-둘째, 먹이물고기 사육못을 따로 꾸리고 먹이물고기를 키워 보장하는 방법</p> <p>-셋째, 다른 어종의 민물고기 새끼를 키우는 못에서 일정하게 사육밀도를 높이면서 단계별로 나누어 일정한 수량의 작은 새끼물고기를 잡아 쏘가리의 먹이로 이용하는 방법</p> <p>-넷째, 쏘가리양어장 주변의 강하천, 호수, 저수지 등에 있는 각종 야생 잔물고기들을 효과적으로 이용하는 방법</p> |
| 노동<br>신문       | 10월<br>31일 | 간석지개간에<br>힘을 넣어<br>부침땅         | <p>-간석지를 개간해 경지면적을 늘리는 것은 나라의 농업생산을 끊임없이 장성시키는 데서 나서는 중요한 문제 중 하나</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 北 소식

|  |  |              |                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 면적을<br>늘어나가자 | <p>-김일성 주석은 당 제6차 대회에서 인민들의 먹는 문제를 원만히 풀기 위해서는 30만 정보의 간석지를 개간하여야 한다고 교시한 바 있음. 간석지개간은 김일성 주석의 유훈</p> <p>-간석지건설은 설비와 자재가 없이는 한 걸음도 전진할 수 없는 사업. 인민경제 여러 부문의 강력한 지원 속에서만 성과적으로 진행할 수 있으므로 국가적 힘을 집중해야 함</p> |
|--|--|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## &lt;2022년 11월&gt;

| 보도<br>매체 | 보도<br>일자  | 제 목                         | 내 용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|-----------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 민주<br>조선 | 11월<br>2일 | 겨울철<br>어로전을<br>힘있게<br>벌려나가자 | <p>-11월 초부터 대대적인 도루메기잡이가 시작될 것으로 예상</p> <p>-수산부문의 전체 일군들과 근로자들은 적극적인 어로전으로 더 많은 물고기를 잡아 인민들의 식탁 위에 바다향기가 차 넘치게 하여야 함</p> <p>-겨울철 물고기잡이는 시기를 놓치지 말아야 할 중요한 사업</p> <p>-과학적인 어로체계와 방법을 세워 기동적이며 적극적인 어로전을 벌여야 함</p> <p>-물고기를 잡는 일 못지않게 중요한 것은 제 때에 가공처리하는 것. 빈틈없는 사전준비로 잡은 물고기가 도착하면 즉시 가공처리 해야 함</p> <p>-어로공의 작업조건, 생활조건 보장에 깊은 관심을 돌려, 어로작업에 필요한 자재와 식량 등을 원만히 보장해 어로공들이 아무런 불편 없이 물고기잡이에 전심전력할 수 있게 해야 함</p> <p>-수산부문의 모든 일군들과 근로자들은 겨울철 물고기잡이를 힘있게 벌여 뜻깊은 올해에 인민생활 향상에서 실제적인 변화, 실질적인 성과를 가져오는 데 적극 이바지하여야 할 것</p> |

## 北 소식

|                |            |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------|------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 노동<br>신문       | 11월<br>6일  | 최룡해위원장<br>강원도안의<br>여러 단위를<br>현지료해        | <p>-조선로동당 중앙위원회 정치국 상무위원회 위원이며, 조선민주주의인민공화국 국무위원회 제1부 위원장이며, 최고인민회의 상임위원회 위원장인 최룡해가 강원도 안의 여러 단위를 찾아 주요정책 집행실태를 료해</p> <p>-현지료해 중 ‘강원도수산사업소’를 돌아보고 겨울철 물고기잡이에서 나서는 방도적 문제 등을 토의</p>                                                                                                                    |
| 조선<br>중앙<br>통신 | 11월<br>7일  | 물고기잡이에서<br>성과 이룩                         | <p>-각지 수산부문에서 물고기잡이 성과 이룩</p> <p>-‘평안남도수산관리국’에서는 ‘문덕수산사업소’, ‘한천수산사업소’, ‘가마포수산사업소’가 높은 물고기잡이 실적을 기록</p> <p>-‘남포수산사업소’도 높은 물고기 생산 실적을 기록</p> <p>-‘함경북도수산관리국’의 ‘김책수산사업소’, ‘청진수산사업소’와 ‘신포원양수산연합기업소’에서도 높은 생산 실적을 보여주고 있음</p> <p>-‘함경북도수산관리국’의 ‘련진수산사업소’와 ‘함경남도수산관리국’의 ‘호도바다가양식사업소’는 조개류 생산에서 높은 실적을 기록</p> |
| 내나라            | 11월<br>9일  | 양어의 과학화,<br>집약화,<br>현대화가<br>실현된<br>신창양어장 | <p>-평안남도 온산군에 위치한 ‘신창양어장’은 ‘자연물 흐름식체계’와 ‘재순환리용체계’를 확립하여 철갑상어, 칠색송어, 룡정어, 잉어, 열목어 등의 어종을 양식</p> <p>-최근에는 장수어와 정장어, 쏘가리 양어에도 성공했으며, 지난해에는 양어못 구역에 낚시터를 새로 조성</p>                                                                                                                                         |
| 노동<br>신문       | 11월<br>10일 | 소금생산<br>실적 장성                            | <p>-‘소금공업국’에서 과학기술 발표회를 비롯한 여러 계기를 통해 현장 간부들의 안목을 넓혀주며 제염공업을 새로운 단계로 올려세우는 데서 성과를 실현</p> <p>-‘광량만제염소’, ‘운하제염소’, ‘연백제염소’, ‘남시제염소’, ‘남포제염소’ 등에서 연간 생산계획을 완수</p>                                                                                                                                          |

## 北 소식

|          |            |                                |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 노동<br>신문 | 11월<br>12일 | 송도원<br>통졸임공장이<br>일떠선다<br>강원도에서 | <p>-인민들의 식생활을 향상시킬 데 대한 당의 뜻을 받들어 원산시에서 ‘송도원통졸임공장’을 완공</p> <p>-공장은 토끼고기 1차, 2차 가공장, 수산물가공장, 포장공정 등을 갖추고 있음</p>                                                                                                                                             |
| 내나라      | 11월<br>12일 | 양어의 과학화,<br>집약화를<br>실현하여       | <p>-평안남도 구장군 ‘구장양어사업소’는 실내와 야외 100여 개의 못에서 칠색송어, 철갑상어, 잉어 등을 생산</p> <p>-사업소의 기술자들은 연구를 통해 먹이를 적게 먹으면서도 빨리 자라는 우량품종의 물고기 종자를 확보하였으며, 최근에는 양어장의 면적을 1.2배 확장</p> <p>-‘구장양어사업소’는 전국적으로 손꼽히는 양어사업소 중 하나로 이곳에서 생산되는 물고기들은 도와 군내 아이들과 인민들에게 공급</p>                |
| 내나라      | 11월<br>13일 | 건설장들에 더<br>많은 골재를              | <p>-대동강 기슭에 자리 잡은 ‘평양해운사업소’는 골재채취와 강하천 운수를 기본으로 하는 사업소</p> <p>-사업소는 지난해 송신, 송화지구 살림집 건설에 필요한 골재를 보장하는 데 큰 역할을 하였으며, 지금은 화성지구 1만 세대 살림집 건설장 등 중요 대상건설에 필요한 골재를 보장</p> <p>-굴착기부선을 비롯한 준철설비들의 정상가동과 끌배, 부선들의 가동률을 높이는 데 주력</p>                                |
| 노동<br>신문 | 11월<br>14일 | 인류의 생존을<br>위협하는<br>기온상승        | <p>-얼마 전 유엔환경계획이 현세기 말에 가서 기온이 2.8℃ 상승할 수 있다는 보고서를 발표</p> <p>-지금의 상태로 지구의 기온상승이 지속된다면 나중에는 동식물들이 멸종하게 되고 인간의 생활에 치명적인 타격을 주게 됨</p> <p>-수온이 상승하면 물고기들의 서식환경도 변화되어 멸종의 위기에 처할 수 있음</p> <p>-최근 재해성 이상기후 현상이 더욱 잦아지면서 막대한 인적 물적 피해를 가져다주는 것도 다 기온상승과 관련 있음</p> |

北 소식

|                |            |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------|------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |            |                          | -기온상승을 억제하기 위한 대책을 세우는 것은 더는 미룰 수 없는 절박한 문제                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 노동<br>신문       | 11월<br>20일 | 조수력자원과<br>그 리용전망         | <p>-지구표면의 70% 이상을 차지하는 바다에는 밀물과 썰물, 바람, 파도, 해류를 비롯하여 전력생산에 직접 이용할 수 있는 에너지 자원이 무진장하며, 자연에너지를 개발 및 그와 관련한 연구사업과 이용, 상업화 단계들이 각국의 주목을 받으며 추진되고 있음</p> <p>-해양 에너지 생산 방식에는 만을 언제나 막아 낙차를 조성하여 전기를 생산하는 조수력발전과 바닷물의 흐름속도를 이용하여 전기를 생산하는 조류발전 방식 등이 있음</p> <p>-김정은 위원장은 다음과 같이 교시 한 바 있음, “풍력과 조수력, 생물질과 태양에너지에 의한 전력생산을 늘리며 자연에너지의 리용범위를 계속 확대하여야 합니다.”</p> <p>-이미 일부 나라에서는 조수력발전소 건설계획을 세우고 시험발전소를 건설·운영하고 있으나 조수력자원이 개발 가능한 나라는 몇 개 되지 않음</p> <p>-우리나라 서해안지역은 지형상 특성으로 풍부한 조수력 자원을 가지고 있으며, 우리는 지난시기 조수력발전소를 시험적으로 건설하여 운영한 경험에 기초하여 조수력 자원을 개발, 이용하기 위한 사업에 힘을 넣고 있음</p> |
| 조선<br>중앙<br>통신 | 11월<br>21일 | 섭조개양식장<br>새로 조성          | <p>-‘강원도수산물관리국’에서 여러 정보의 섭조개 양식장을 새로 조성하여, 정보당 수십 톤의 섭조개를 수확</p> <p>-‘고성바다가양식사업소’, ‘송도원수산물사업소’, ‘두포곶등어먹이보장수산물사업소’, ‘통천수산물사업소’에서 높은 실적을 기록</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 노동<br>신문       | 11월<br>21일 | 봉쇄장벽을<br>철통같이<br>다지는데 주력 | <p>-평안남도 문덕군 비상방역기관에서는 해안봉쇄에 만전을 기하면서 방역초소들을 강화하고 있음</p> <p>-해안봉쇄 장벽을 전반적으로 재점검하고 보강하면서 봉쇄의 완벽성을 철저히 보장</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 北 소식

|          |            |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 노동<br>신문 | 11월<br>21일 | 간석지개간사업<br>을 전망적으로<br>대담하게<br>내밀자 | <p>-경지면적을 확장하여 나라의 알곡생산을 결정적으로 늘이자면 간석지개간사업을 더 강력히 밀고 나가는 것은 절박한 과업</p> <p>-간석지는 지대에 따라 바닷물의 깊이가 다르고 지형조건도 다르므로 간석지 조사연구를 구체적으로 진행하여 어느 대상부터 먼저 하며 대상별로 노력과 자재, 설비를 얼마나 들여야 할지 정확히 타산하는 것이 필수, 따라서 총건설계획을 잘 작성하고 이에 기초하여 구체적 계획을 세우는 것이 선차적 과제</p> <p>-날바다를 막고 제방을 쌓으면서 경지면적을 확장하는 간척 사업은 필요한 설비와 자재 보장이 중요하므로 간석지건설에 국가적 힘을 집중해야 함</p>                                                                                                                                                                             |
| 노동<br>신문 | 11월<br>22일 | 섬조개양식을<br>대대적으로<br>전개해야 한다        | <p>-바다양식을 발전시키는 것은 당의 일관한 수산정책, 특히 섬조개(홍합) 양식은 해양학적으로 유리한 우리나라에서 인민들의 식탁 위에 바다향기가 넘쳐나게 하고 건강을 증진시키기 위한 중요한 방도의 하나</p> <p>-우리나라에는 섬조개를 양식에 유리하므로 섬조개 양식을 대대적으로 전개하면 최단기간에 생산량을 늘려 인민들의 식생활을 더욱 풍성하게 할 수 있음</p> <p>-섬조개 양식은 자재와 노동력에 비해 대단히 실리적. 섬조개는 생활력이 강해 자연환경에 잘 견디고 병균덜성이 세고 성장속도가 빨라 양식조건만 잘 지어주면 높은 생산성을 보장할 수 있음</p> <p>-생태환경을 보호하면서도 단위면적당 생산성을 높일 수 있는 양식방법을 적극 받아들이는 것이 중요하며, 혼합양식 방법을 받아들이면 최대한 실리를 보장할 수 있음</p> <p>-수산부문의 힘만으로는 이 사업을 활발히 전개할 수 없으며 광범한 군중이 발동되어야 성과를 거둘 수 있음. 연관부문에서는 바줄과 띄우개 등 원료</p> |

北 소식

|                |            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |            |                                         | <p>와 자재를 넉넉하게 보장해야 함</p> <p>-수산부문과 바다를 낀 지역의 당 조직과 일꾼들은<br/>섭조개 양식을 단순히 수산물생산을 위한 실무적<br/>인 사업으로가 아니라 당의 정책적 요구로 받아들<br/>이고 대대적으로 전개해 인민생활을 향상시키는<br/>데 적극 이바지해야 함</p>                                                                                               |
| 노동<br>신문       | 11월<br>22일 | 다시마생산에<br>품을 들여                         | <p>-함경북도 ‘련진수산사업소’에서 다시마 양식에 성<br/>과를 올리고 있음</p> <p>-사업소에서는 많은 품을 들여 다시마배양장을 번<br/>듯하게 꾸려놓은 데 이어 모실에 의한 새로운 다<br/>시마 배양방법을 도입하여 성과를 거두고 있음</p>                                                                                                                       |
| 노동<br>신문       | 11월<br>22일 | 혼합양식에서<br>틀어진<br>기본고리                   | <p>-함경남도 ‘리원수산사업소’에서 혼합양식을 끈기<br/>있게 내밀어 좋은 결실을 보고 있음</p> <p>-다시마와 섭조개, 해삼, 성게의 혼합양식으로 소<br/>중한 경험을 쌓은 사업소는 최근 다시마 모내기를<br/>최적기에 진행한 데 이어 10여만 마리의 새끼성게<br/>를 양식장에 놓아주었음</p>                                                                                         |
| 조선<br>중앙<br>통신 | 11월<br>23일 | 풍어의<br>배고동소리<br>높이 올리는<br>우리 나라<br>동해수역 | <p>-동해 수역에서 높은 물고기잡이 실적을 기록</p> <p>-‘함경남도수산관리국’의 ‘홍원수산사업소’, ‘서호<br/>수산사업소’, ‘락원수산사업소’와 ‘함경북도수산관<br/>리국’의 ‘김책수산사업소’, ‘강원도수산관리국’의<br/>‘송도원수산사업소’, ‘통천수산사업소’와 함께 ‘신<br/>포원양수산연합기업소’가 높은 실적을 기록</p>                                                                      |
| 노동<br>신문       | 11월<br>27일 | 강과 호수에<br>맑은 물이<br>흘러들게 하자              | <p>-물자원을 적극 보호하는 것은 당에서 일관하게 강<br/>조하고 있는 문제로, 물의 오염을 막아 강과 호수<br/>에 언제나 맑은 물만이 흘러들게 하자는 것이 당<br/>의 뜻</p> <p>-억만금보다 인민이 더 귀중하며 인민의 생명보호<br/>와 관련되는 문제에서는 단 한치의 에누리도 허용<br/>할 수 없다는 것이 당의 의지, 모든 부문과 단위에<br/>서는 물의 오염을 막는 것을 중요한 정책적 과업<br/>으로 틀어쥐고 보다 큰 힘을 넣어야 함</p> |

## 北 소식

|                |            |                      |                                                                                           |
|----------------|------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |            |                      | -특히, 경제부문 간부들은 공장을 하나 건설하고 생산공정을 현대화해도 경제적 실리만 따지지 말고 환경보호의 견지에서 구체적으로 분석하는 것을 철칙으로 삼아야 함 |
| 조선<br>중앙<br>통신 | 11월<br>28일 | 년간<br>수산물생산계<br>획 완수 | -‘남포수산물사업소’는 온천-증산앞바다와 초도-몽금포앞바다에서 집중적인 어로작업을 진행한 결과, 연간 수산물 생산계획 완수                      |

## &lt;2022년 12월&gt;

| 보도<br>매체       | 보도<br>일자  | 제 목                               | 내 용                                                                                                                                                |
|----------------|-----------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 노동<br>신문       | 12월<br>2일 | 갈마바다가양식<br>사업소<br>준공              | -12월 1일, 원산시에서 ‘갈마바다가양식사업소’ 준공식 진행<br>-바다 양식과 해산물 가공에 필요한 양식장, 가공장, 축양장, 냉동고, 부두 등이 갖추어진 양식사업소가 건설되어 강원도의 수산업 발전과 인민생활 향상에 이바지할 수 있는 토대 마련         |
| 조선<br>중앙<br>통신 | 12월<br>3일 | 겨울철<br>물고기<br>잡이계획<br>완수          | -‘조선인민군 5월27일수산물사업소’에서 겨울철물고기잡이 계획을 170%이상 수행하는 성과를 기록                                                                                             |
| 노동<br>신문       | 12월<br>3일 | 드넓은 간석지를<br>옥토로<br>전변시켜<br>가는 사람들 | -서해 ‘홍건도간석지’ 2단계 내부망공사에 이어 ‘월도간석지’ 내부망공사가 진행 중                                                                                                     |
| 노동<br>신문       | 12월<br>3일 | 수산자원을<br>적극 보호증식<br>-황경북도에서       | -함경북도 당위원회에서는 수산부문을 물론 바다와 강, 호수를 끼고 있는 지역에 새끼물고기를 더 많이 방류하여 수산자원을 늘리고 양어야 양식을 대대적으로 하도록 연차별 계획을 면밀하게 세우고 집행<br>-련진수산물사업소, ‘간해방류어업사업소’에서 높은 실적을 기록 |

北 소식

|                      |            |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |            |                                                    | -인공어초 조성에도 관심을 쏟고 있으며, 최근 도<br>루메기 자원을 보호하기 위해 알낱이수역에 많은<br>알부착기질을 인공적으로 만들었음                                                                                                                                                                                                                                       |
| 통일<br>의메<br>아리       | 12월<br>7일  | 함경남도에서<br>바다양식을<br>전망성있게<br>진행                     | -함경남도 협동수산경리위원회, 산하 수산협동조<br>합의 양식면적 확대 및 과학적 양식을 위한 기술<br>지도사업을 강화                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 조선<br>중앙<br>통신       | 12월<br>9일  | 겨울철<br>물고기잡이성과<br>확대                               | -‘조선인민군 18호수산사업소’에서 겨울철 물고기<br>잡이계획을 114% 수행하고 연일 성과를 확대                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                      |            | 해안지대의<br>특성에 맞게<br>방역사업의<br>도수를 제고                 | -함경남도 수산단위들, 겨울철 방역사업의 완벽성<br>보장에 큰 힘을 넣고 있음<br><br>-선박의 바다출입 질서를 엄격히 지키고 어로작업<br>시 방역규정을 준수하고 바다 기슭으로 밀려 나오<br>는 이상 물체와 야생조류의 이동 등에 대한 신고<br>체계를 철저하게 수립<br><br>-어선의 갑판과 선실, 어구에 대한 소독을 정상적<br>으로 진행하고 가공, 운반에서 공간이 생기지 않<br>도록 철저하게 통제<br><br>-세소어업 및 양식 단위에서는 어로공과 양식공들<br>의 마스크 착용, 체온 측정, 소독사업 등을 규정에<br>따라 진행 |
| 노동<br>신문             | 12월<br>10일 | 개천시방류어업<br>사업소 개건 및<br>능력확장공사<br>결속<br><br>-평안남도에서 | -평안남도에서 ‘개천시방류어업사업소’ 개건 및 능<br>력확장 공사를 결속해, 새끼쏘기리와 먹이용 물고<br>기를 원만히 생산하여 연풍호에 방류할 수 있게<br>되었음                                                                                                                                                                                                                       |
| Voice<br>of<br>Korea | 12월<br>11일 | 어디서나<br>양어를                                        | -‘평양시양어관리국’ 기사장 최억철의 인터뷰<br><br>-평양시는 대동강과 보통강, 천동저수지를 비롯<br>자연수역에 그물우리양어장을 설치하고 양어를<br>진행<br><br>-수심이 깊은 대동강에서는 그물 깊이를 조절하여                                                                                                                                                                                        |

## 北 소식

|        |         |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|---------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |         |                          | <p>단위면적당 생산량을 늘리고 보통강은 수심이 낮은 조건에서 그물우리 면적을 늘리는 방법으로 양어를 진행</p> <p>-군중양어를 자체실정에 맞게 진행해 높은 실적을 기록하는 단위들도 늘어나고 있음. '대동강축전지공장', '룡성베아링공장' 등에서 높은 생산성과 기록</p>                                                                                                                         |
| 조선중앙통신 | 12월 12일 | 바다양어와 양식을 발전시키기 위한 사업 추진 | <p>-수산성에서 종합한 자료에 따르면 올 3/4분기까지 새끼물고기 생산계획 95% 달성</p> <p>-'함경남도수산관리국' '락원수산사업소'와 '신포원양수산연합기업소' '양화수산사업소' 등에서는 배양장 능력을 확장하고 과학적 사양관리를 도입해 많은 새끼물고기를 생산</p> <p>-'화대군물고기방류어업사업소', '어랑물고기방류어업사업소', '수성천물고기방류어업사업소', '경성물고기방류어업사업소', '직하대서양련어종어장', '웅진서해바다양어사업소' 등에서도 높은 생산 실적을 기록</p> |
| 노동신문   | 12월 14일 | 우려를 자아내는 바닷물면 상승위기       | <p>-최근 세계기상기구가 지구온난화로 인한 바닷물면 상승 속도가 빨라지고 있다는 내용의 보고서를 발표</p> <p>-바닷물면 상승을 초래하는 주요 원인의 하나는 지구온난화에 의한 기온상승으로 북극의 바다 얼음과 남극의 대륙빙하 등이 급격히 줄어들고 있는데 있음</p> <p>- 전문가들은 시급한 대책이 취해지지 않는다면 바닷물면이 2100년 말까지 2m 상승할 수 있으며, 그럴 경우 해안지역에 사는 수백만 명의 삶의 터전이 물바다가 될 수 있다고 우려를 표시</p>            |
| 내나라    | 12월 15일 | 국제 해사기구를 정치화하려는 불순한 시도   | <p>-조선민주주의인민공화국 국가해사감독국 해상안전처 처장 림성관 명의 성명</p> <p>-국제해사기구 이사회 제128차 회의에서 북한의</p>                                                                                                                                                                                                  |

北 소식

|          |            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |            |                                                   | <p>국방력 강화 조치를 ‘국제 해상 안전에 대한 위협’으로 제기한 데 대해 실망을 금할 수 없음</p> <p>-북한의 군사적 조치는 미국의 위협에 대응하기 위한 주권행사이며, 선박들의 항행은 물론 주변 국가들과 지역의 안전에 위협이나 위해는 준 적이 한 번도 없음</p> <p>-‘사전통지’ 규정 준수 문제는 현재 전쟁상태에 있는 조선반도의 현실을 전혀 반영하지 않고 있음</p> <p>-냉전 시기 미국은 해상에서 핵실험, 미사일 발사 등 군사훈련으로 많은 피해를 주었으며 자신들의 해상 군사훈련을 국제사회에 사전통보 한 적이 없음</p> <p>-나는 해상운수와 안전, 환경 분야에서 성원국 사이의 협력 강화와 기술협조 활동을 전문으로 하는 국제해사기구 회의에서 기구 사명과 관련이 없는 군사정치적 문제가 상정, 논의되는 것 자체가 비정상적 일이라고 간주함.</p> |
| 노동<br>신문 | 12월<br>16일 | 인민군대 수산부문에서 겨울철어로전을 적극적으로 전개, 신선한 물고기를 수도시민들에게 공급 | <p>-인민군 수산사업소들, 집중어로기간 생산성과를 확대해 군인들은 물론 수도 시민들에게 신선한 물고기를 공급</p> <p>-‘5월27일수산사업소’에서는 겨울철물고기잡이계획을 170% 이상 수행했으며, 8월25일수산사업소, ‘18호수산사업소’도 높은 성과를 기록</p> <p>-물고기집중 수송대를 맞이한 평양시의 당, 정권기관 일군들은 인민군대 수산부문의 일군들과 어로공들에게 고마움과 격려의 인사를 전하였음</p>                                                                                                                                                                                                      |
| 노동<br>신문 | 12월<br>16일 | 지난해의 1.4배에 달하는 쏘가리 방류                             | <p>-평안북도 ‘태천군쏘가리종어사업소’에서 지난해의 1.4배에 달하는 새끼쏘가리를 생산하여 태천호에 방류</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 노동<br>신문 | 12월<br>16일 | 조기양어에 힘을 넣자                                       | <p>-당에서는 이전부터 조기 양어를 발전시킬 데 대해 강조, 수산부문에서는 축적된 경험에 기초하여 조기 양어를 활성화하기 위한 사업을 강도 높게 전</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 北 소식

|                |            |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |            |                                          | <p>개해 하루빨리 실질적 결과를 이루어야 함</p> <p>-생산성이 높은 조기 종자를 얻어내는 것이 조기 양어의 성과를 좌우하는 관건적 문제</p> <p>-조기는 더운물에 사는 물고기로 바닷물의 염도도 성장발육에 큰 영향을 주므로 물문제를 원만히 해결해야 함</p> <p>-먹이보장 대책을 현실성 있게 세워야 함. 작은 물고기와 게 등을 먹고 사는 조기의 생산원가를 낮추자면 자연먹이를 보장하기 위한 대책을 세우는 것과 함께 배합먹이를 도입하기 위한 연구에 큰 힘을 넣어야 함</p> <p>-수산부문에서는 양어는 절대로 소홀히 할 수 없으며, 중도반단하여도 안될 사업이라는 것을 다시금 명심하고 조기 양어를 높은 과학적 토대 위에 올려세움으로써 인민생활 향상에 적극 이바지해야 할 것</p> |
| 조선<br>중앙<br>통신 | 12월<br>20일 | 바닷물고기자원을 보호증식시키기 위한 연구에서 성과              | -‘남포수산대학’에서 돌가재미와 넙치, 황보가지 등 바닷물고기를 인공번식 시키기 위한 연구사업에서 성과를 이룩                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 노동<br>신문       | 12월<br>24일 | 금천자라공장, 풍어바다 양어사업소, 강령바다 양어사업소 종어장 새로 건설 | -황해북도 ‘금천자라공장’, 함경남도 ‘풍어바다양어사업소’, 황해남도 ‘강령바다양어사업소’에 종어장 준공                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 노동<br>신문       | 12월<br>24일 | 부각되는 수지오물문제, 그 해결을 위한 국제적 움직임            | <p>-최근 수지오물에 의한 환경파괴를 없애기 위한 제1차 정부간교섭위원회 회의가 우르과이에서 진행되어 150여 개 나라 및 지역과 국제기구 등이 참가</p> <p>-전문가들은 현재의 속도로 수지오물이 바다에 유출되면 2050년에 가서는 바다속의 합성수지량이</p>                                                                                                                                                                                                                                                |

北 소식

|  |  |  |                                                                                                                                                                                        |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>물고기의 총 중량을 넘어서게 될 것이라고 심각한 우려를 표시</p> <p>-수지오물 문제는 몇몇 나라들이 나선다고 해결될 일이 아님. 전문가들은 새로 책정되게 될 조약이 수지오물에 의한 환경파괴를 저지시키는데 일정한 역할을 하게 되겠지만 깨끗한 환경을 보호하기 위해서는 세계전체가 합성수지사용을 줄여야 한다고 주장</p> |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 北 소식

## NKnews 북한 해운·항만 기사 (2022년 10월~12월)

| 보도<br>일자   | 제 목                                                                           | 내 용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10월<br>27일 | North Korean coal smuggling ship reappears after 3 years with stolen identity | <ul style="list-style-type: none"> <li>-NK PRO가 선박 추적 데이터와 위성 이미지를 분석한 결과 북한 선박이 중국 해역에서 선박 간 환적을 위해 외국 국적 선박으로 위장한 것으로 나타남</li> <li>-북한 국적 '운봉2'호는 3년 간 선박 추적 시스템에서 사라졌다가 올해 8월 남포항에서 잠시 모습을 보였음</li> <li>-한달 후 탄자니아 국적 'Unkwang'호가 중국 연운항(련원강, 连云港)을 거쳐 남포항에 입항했으나 선박자동식별시스템(AIS)에서 국제해사기구 선박번호(IMO Number)를 확인할 수 없었음</li> <li>-과거 선박 추적 시스템의 데이터 등을 확인 결과 '운봉2'호는 과거 탄자니아 국적의 'Jin Long'호였으며, 'Unkwang'호와 'Jin Long'호의 무선식별번호가 같은 것으로 나타났음</li> <li>-결론적으로 'Unkwang'호는 탄자니아 국기를 불법 계약한 '운봉2호'라는 사실이 밝혀짐</li> <li>-'운봉2호'는 북한 석탄을 불법으로 환적한 사실이 발각돼 2018년 유엔제재 보고서에 등장했던 선박</li> <li>-NK PRO가 확인한 바에 따르면 '유엔 전문가 패널 보고서'에서 조사관들은 코로나19-팬데믹 상황에서도 북한의 석탄 수출은 계속되었으며, 중국 연운항을 핫스팟으로 지적</li> </ul> |
| 10월<br>28일 | Taiwanese man sentenced to prison for smuggling 3K tons of oil to North Korea | <ul style="list-style-type: none"> <li>-대만 법원이 수천 톤의 기름을 북한으로 밀반출한 혐의로 현지 사업가에게 징역 1년을 선고</li> <li>-가오슝 법원 보도자료에 따르면 'Huang Wang</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

北 소식

| 보도<br>일자   | 제 목                                                                                | 내 용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                                    | <p>Ken(黃旺根)’은 2018년 여러 차례에 걸쳐 정제유 3,000톤을 북한으로 밀반출한 사실을 자백</p> <p>-대만 법원은 “ ‘Huang Wang Ken (黃旺根)’ 은 개인의 이익을 추구하기 위해 유엔제재 목록에 있는 북한 선박에 두 차례 공해상에서 석유를 양도했다”며 “국제무대에서 대만의 이미지를 심각하게 훼손”한 범죄라며 징역 1년을 선고</p>                                                                                                                                                                                               |
| 10월<br>31일 | Australian warship<br>embarks on North<br>Korea sanctions<br>mission: Canberra     | <p>-호주 국방부는 ‘HMAS Arunta’호가 ARGOS 작전의 일환으로 불특정 해역에서 “북한으로 향하는 제재 물품의 불법적인 선박 대 선박 이동”을 감시할 것이라고 발표</p> <p>-미국, 영국, 캐나다, 뉴질랜드 등 ‘Five Eyes’ 정보 공유 동맹이 북한의 상선을 감시하기 위한 활동에 호주가 참여</p> <p>-유엔은 북한의 연간 50만 배럴 이상의 정제유 수입 및 석탄 수출 등을 전면 금지하고 있으나 북한은 선박 대 선박 환적 등의 방법으로 연료를 밀수하고 있음</p> <p>-전문가들은 해상 감시를 통해 북한의 불법 무역을 저지할 수 있다고 말하지만, 해상 감시의 목적은 단지 정보를 수집하는 것일 뿐, 국제 해역을 차단하는 것은 일반적으로 해양 협약에 따라 불법으로 간주</p> |
| 11월<br>1일  | How the US and<br>North Korea teamed<br>up to fight a<br>common enemy<br>— pirates | <p>-미국과 북한은 6.25전쟁 이후 적대적 관계를 지속하고 있지만 15년 전 양국이 공동의 적인 해적과 싸우기 위해 협력했던 짧은 순간도 있었음</p> <p>-2007년 10월 29일, 소말리아 해적들은 북한 국적 화물선 대홍단(Dai Hong Dan)호를 공격하고</p>                                                                                                                                                                                                                                                |

## 北 소식

| 보도<br>일자   | 제 목                                                                           | 내 용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                               | <p>15,000달러의 몸값을 요구</p> <p>-북한 선박은 도움을 요청했고 동아프리카 해안에서 해적 퇴치 작전을 수행하던 미 해군 구축함이 메시지를 수신</p> <p>-미국 군함 James E. Williams호는 상황을 확인하기 위해 SH-60B 헬기를 급파하고 소말리아 해적들에게 항복을 요구</p> <p>-당시 미국 군함에는 한국어가 가능한 한국계 미국인 2세 ‘로이 박’이 승선하고 있었음</p> <p>-해적들이 무기를 바다에 던지고 항복하자 ‘로이 박’은 의료팀과 함께 북한 선박에 올라 중상을 입은 북한인 3명을 미군함으로 이송</p> <p>-응급치료를 받은 북한인들은 다시 ‘대홍단’호로 돌아갔으며, ‘로이 박’에 따르면 당시 북한인들은 미 해군과 의료진에게 깊은 감사를 표했다고 함</p> <p>-북한측에 따르면, 당시 ‘대홍단’호는 모가디슈 항구를 떠나는 중 소말리아 경비요원으로 위장한 해적들의 공격을 받아 북한 측 선원들과 총격전을 벌였으며, 미군이 현장에 나타났을 때에는 북한 선원들이 대부분의 상황을 정리한 상태였다고 함</p> <p>-북한은 국영 조선중앙통신을 통해 미국의 지원에 감사를 표하는 이례적 성명을 발표</p> |
| 12월<br>16일 | Sudden appearance of new North Korean ship points to identify-spoofing scheme | <p>-최근 북한이 국제해사기구 선박번호(IMO Number)를 조작하는 ‘Spoofing’을 사용하는 것으로 확인</p> <p>-해양 데이터베이스 ‘Fleetmon’에 따르면 지난 11월 17일, 남포항에 나타난 북한 국적 ‘부양6호’의 IMO번호(9587434)는 존재하지 않는 번호로 확인. 또한 11월 17일 이전 해당 선박의 위치 기록을 받</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

北 소식

| 보도<br>일자 | 제 목 | 내 용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |     | <p>견할 수 없었음</p> <p>-영국 통신 회사 ‘Inmarsat’의 기록에 따르면 ‘부양6호’는 북한 국적 ‘태성8호’와 해상이동업무식별번호(MMSI: Maritime Mobile Service Identity)를 공유하는 것으로 나타나</p> <p>-‘부양6호’는 ‘태성8호’와 동일한 무선기기를 사용하고 있는 것으로 추정. 또한, ‘부양6호’가 위조된 IMO번호를 발신한 순간 ‘태성8호’도 거의 같은 위치에서 발견</p> <p>-‘부양6호’의 위치가 마지막으로 확인된 것은 지난 12월 1일이며, ‘룡남조선소’(남포시)에 정박 중이었음</p> |

## 북한 통계

## 수산물 품목별 가격 동향(2022년 10~12월)

(단위: 북한 원화)

| 날짜<br>(2022년도) | 낙지(오징어) |        |        |        | 이면수    |        |        |        |
|----------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                | 평양      | 신의주    | 원산     | 청진     | 평양     | 신의주    | 원산     | 청진     |
| 10. 2          | 12,300  | 13,500 | 11,700 | 11,500 | 28,700 | 29,500 | 24,600 | 25,700 |
| 10. 16         | 12,700  | 13,800 | 12,100 | 12,000 | 28,900 | 29,800 | 25,800 | 26,100 |
| 10. 30         | 12,800  | 13,900 | 12,300 | 12,200 | 28,300 | 29,400 | 25,500 | 26,000 |
| 11. 13         | 12,500  | 13,500 | 12,200 | 12,300 | 28,100 | 29,000 | 25,300 | 26,000 |
| 11. 17         | 12,800  | 13,900 | 12,700 | 12,600 | 28,000 | 28,600 | 25,500 | 25,700 |
| 12. 11         | 12,900  | 13,400 | 12,800 | 12,800 | 27,700 | 28,100 | 25,200 | 25,300 |
| 12. 25         | 12,900  | 13,900 | 12,600 | 12,700 | 28,200 | 28,800 | 25,600 | 25,600 |

| 날짜<br>(2022년도) | 가자미    |        |        |        | 새우     |        |        |        |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                | 평양     | 신의주    | 원산     | 청진     | 평양     | 신의주    | 원산     | 청진     |
| 10. 2          | 29,000 | 31,000 | 27,000 | 27,400 | 31,500 | 31,500 | 28,000 | 28,100 |
| 10. 16         | 29,300 | 31,000 | 27,400 | 27,200 | 31,800 | 31,700 | 28,200 | 28,300 |
| 10. 30         | 29,200 | 30,900 | 27,100 | 27,000 | 31,200 | 31,100 | 28,000 | 28,000 |
| 11. 13         | 28,600 | 29,800 | 27,000 | 27,000 | 30,300 | 30,600 | 27,900 | 28,000 |
| 11. 17         | 28,500 | 29,700 | 27,100 | 27,200 | 30,000 | 30,200 | 27,600 | 27,400 |
| 12. 11         | 28,500 | 29,200 | 27,500 | 27,400 | 30,000 | 30,100 | 29,100 | 27,600 |
| 12. 25         | 28,200 | 29,400 | 26,900 | 26,800 | 30,000 | 30,100 | 29,000 | 27,200 |

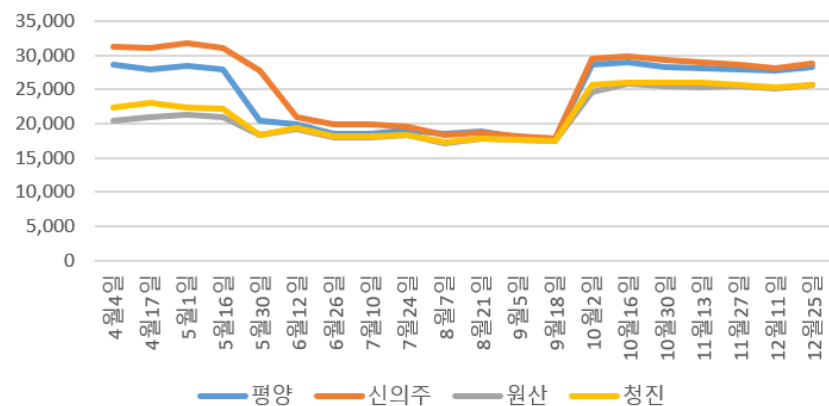
| 날짜<br>(2022년도) | 명태(냉동) |        |        |        | 바지락    |        |        |        |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                | 평양     | 신의주    | 원산     | 청진     | 평양     | 신의주    | 원산     | 청진     |
| 10. 2          | 31,000 | 34,200 | 30,000 | 29,300 | 15,000 | 13,700 | 14,800 | 16,400 |
| 10. 16         | 30,000 | 32,200 | 29,000 | 29,100 | 15,300 | 13,800 | 14,900 | 15,700 |
| 10. 30         | 30,000 | 32,200 | 29,100 | 29,100 | 15,500 | 14,400 | 14,200 | 14,600 |
| 11. 13         | 29,800 | 31,500 | 29,000 | 29,000 | 15,300 | 14,000 | 14,100 | 14,500 |
| 11. 17         | 31,000 | 31,200 | 29,500 | 29,300 | 15,100 | 14,000 | 14,500 | 14,600 |
| 12. 11         | 30,500 | 31,300 | 29,100 | 29,000 | 15,700 | 14,200 | 14,600 | 14,700 |
| 12. 25         | 30,000 | 31,000 | 29,000 | 29,100 | 15,000 | 14,200 | 14,700 | 14,500 |

출처: 데일리 NK 자료제공

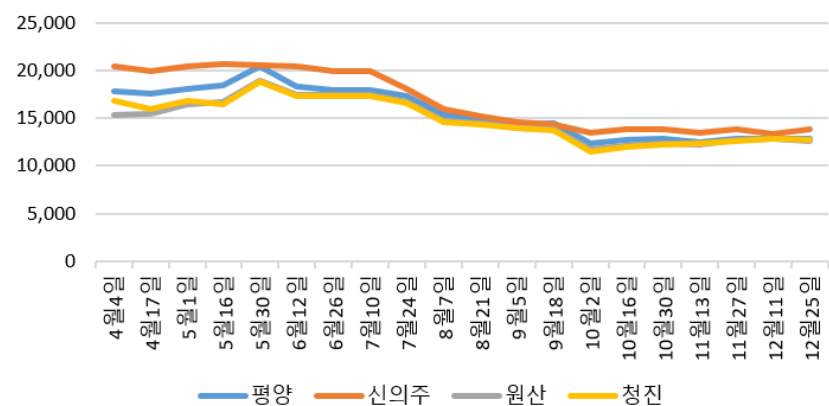
## 북한 통계

## 2022년 수산물 품목별 가격 추이

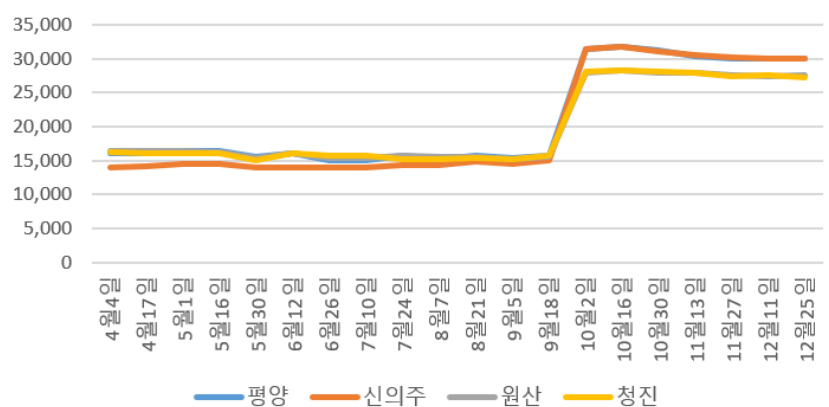
## 고등어



## 낙지(오징어)

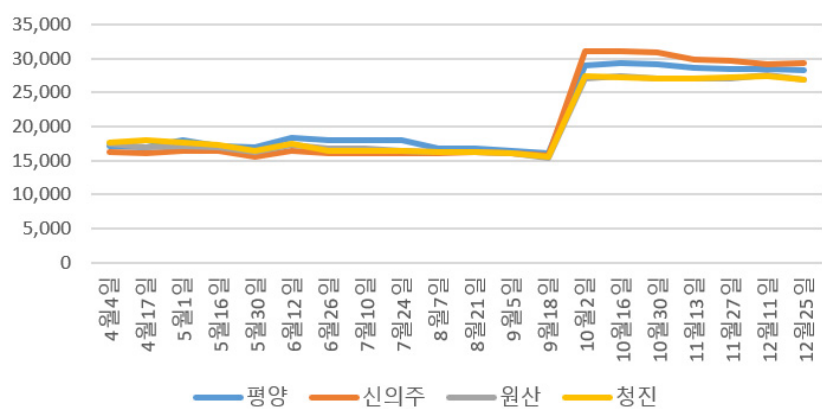


## 전어

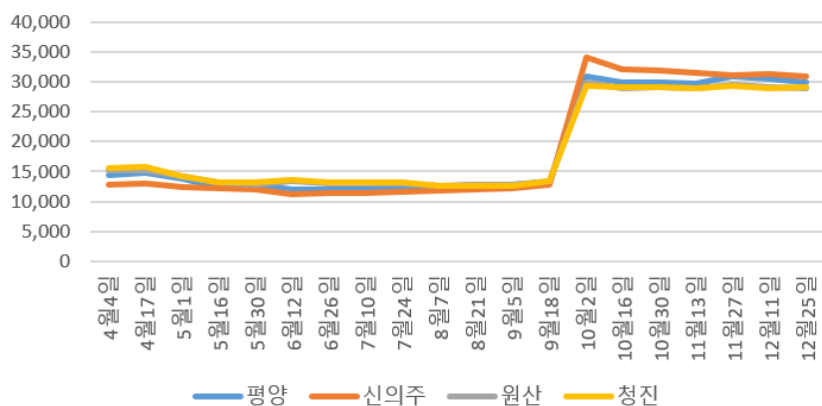


## 북한 통계

꽁치



송어



바지락

