

기후변화에 대한 여성어업인의 인식 및 어업활동의 변화

이창수 · 김종천†

수협 수산경제연구원(책임연구원) · †국립부경대학교(강사)

Female Fishermen's Awareness of Climate Change and Changes in Fishing Activities

Chang-Soo LEE · Jong-Cheon KIM†

Fisheries Economic Institute(senior researcher) · †Pukyong National University(lecturer)

Abstract

The purpose of the study is to understand the perception of climate change by female fishermen, who are the main actors of the fishery, and to determine their willingness to change their fishing-related behavior if climate change becomes more serious. Through this, it will be possible to contribute to the government's preparation of climate change response measures in the fisheries sector and to the development of policy demands for female fishermen. In this study, the perception of female fishermen was divided into ① awareness of climate change, ② awareness of climate change response measures, ③ awareness path of climate change and climate change response measures, ④ change in fishing activities, and ⑤ intention to change future behavior. According to the survey, the negative impacts of climate change are being felt across all industries. Reduced income, worsening fishing environment, and changes in fish species can be seen as representative effects. If climate change becomes more serious, it will be difficult to sustain fisheries business. However, it is expected that it will be difficult for individual fishermen to reduce the size of their business or switch industries.

Key words : Female fishermen, Awareness of climate change, Climate change, Changes due to climate change, Willingness to change behavior

I. 서론

기후변화는 대체로 수십 년 또는 그 이상의 시간에 걸쳐 지속되면서 나타나는 기후의 변화를 일컫는다. 여기서 기후의 변화는 통계적으로 의미 있는 변동을 의미한다. 그 원인은 자연적인 내부 과정이나 외부의 강제력, 대기의 조성이나 토지 이용에서 나타날 수 있는 끊임없는 인위적 변화 등이다. 기후변화협약(UNFCCC)에서는 이러한 기후변화에 대해 구체적으로 정의하고 있는데

그 내용을 보면, 전 지구 대기의 조성을 변화시키는 인간의 활동이 직·간접적인 원인이 되어 일어나고, 충분히 오랜 기간 관측된 자연적인 기후 변동성에 추가하여 발생하는 기후의 변화이다. 이러한 기후변화에 대해 유엔 지속가능개발목표(SDGs)는 지구온난화, 생물다양성 감소, 수질 오염 등 기후변화로 인류는 새로운 건강 위기에 직면하게 될 것이라고 경고했다(UN, 2021).

실제 기록적인 한파나 폭서, 빈번해진 태풍과 더 강력해진 태풍의 위력 등은 기후변화로 인한

† Corresponding author :  123kjc@hanmail.net

변화를 직접적으로 체감할 수 있는 것들이다. 그리고 최근 인류가 겪고 있는 코로나19도 기후변화와 같은 근원적 변화에서 기인한 충격(impact)으로 보기도 한다(UN, 2021).

기후변화의 충격은 우리나라에서도 체감할 수 있으며, 이에 대응하기 위해 사회적으로 적극적인 노력을 기울이고 있다. 개인들도 이러한 충격이 개인의 삶에 영향을 미치므로 심각성을 인지하고 변화를 받아들인다. 그렇지만 장기적으로 나타나며 변화가 축적적인 충격에 대해서는 심각성은 받아들이지만, 이의 대응책에 대해서는 소극적이고 수동적으로 행동하는 경향이 있다.

수산업은 생물·환경자원이 주 대상이기 때문에 기후변화의 영향이 직접적이고 장기적으로 작용한다. 즉 바다 환경의 평균적인 변화가 심해지고 식량 수급과 관련 산업의 다운사이징으로 노동인력의 수급도 경직화되는 등 어업인들의 경제행위와 삶에 장애와 어려움을 줄 수 있다. 따라서 수산업이 직면한 많은 당면과제 중 기후변화는 어촌 소멸과 함께 최근 빈번하게 논의되는 주제 중 하나가 되고 있다.

기후변화의 영향이 더 심각해질 경우 수산업 전반에 걸친 변화가 불가피할 것으로 보인다. 이러한 변화는 경제적·사회적 약자일 경우 더 큰 충격으로 다가올 것이며, 수산업에서는 여성어업인들에게 상대적인 영향이 더 클 것으로 예상된다. 이에 선행적·정성적인 연구를 통해 여성어업인의 기후변화에 대한 인식과 행동 변화 등을 파악할 필요가 있다.

여성어업인은 과거부터 지속적으로 조업에 참여했고 오늘날에는 어촌의 심각한 인력난 등으로 인해 그 중요성이 더 부각되고 있다(LEE and Kim, 2021). 실제로도 여성어업인은 어업의 주체로서 어업과 관련한 의사결정 과정에 참여하고 있으며, 향후 어업경영의 지속성에 큰 영향을 줄 수 있다. 따라서 여성어업인들이 기후변화에 대해 어떻게 인식하고 있는지, 그리고 향후 기후변화가 더 심각해질 경우 행동 변화 의향을 파악하

는 것은 충분히 의미 있다고 할 수 있다.

이에 본 연구에서는 여성어업인을 대상으로 기후변화 및 기후변화로 인한 영향 등을 파악하고자 한다. 그리고 향후 기후변화 심화에 따른 행동 변화 의향 등도 함께 알아볼 것이다. 이를 통해 수산업 기후변화 대응정책과 여성어업인의 정책 수요 개발에 기여하고자 한다.

기후변화에 대한 인식을 직접적인 주제로 한 연구는 LEE et al.,(2011), BAN et al.,(2017), KIM et al.,(2014)이 대표적이다. 먼저 LEE et al.,(2011)은 기후변화와 지구온난화에 대한 초·중학생들의 인식을 조사했다. 기후변화, 기후변화 현상, 지구온난화의 원인, 지구온난화의 영향 및 대책 등으로 구분하여 설문조사를 실시하고 그 결과를 분석했다.

BAN et al.,(2017)의 경우 충남도 공무원과 도민을 대상으로 기후변화 적응에 대한 인식을 조사했다. 조사 항목은 크게 기후변화 적응 정책 우선순위, 기후변화 영향 체감도, 건강, 재난 재해, 농업, 산림, 물관리, 생태계 등으로 구분했다. 그리고 공무원과 도민에 대한 조사 결과를 비교·분석함으로써 공무원과 도민 간에 인식을 파악하고자 했다.

KIM et al.,(2014)은 어업인을 대상으로 기후변화 인식을 조사하고 그 특성을 분석했다. 이 연구에서는 어업인의 기후변화 인식을 기후변화 체감, 기후변화의 수산물 생산에 대한 영향, 기후변화 대응 등으로 구분하여 살펴보았다. 특히 이 연구의 경우 조사 대상이 어업인이라는 점에서 본 연구와 유사성을 가진다. 그러나 조사 항목에서 본 연구는 기후변화의 영향과 향후 행동 변화 등을 강조한다는 점에서 차이를 보인다.

한편 여성어업인을 대상으로 하는 연구는 Choi et al.,(2005) 이후 Lee and Park(2017, 2019), Ye0(2012), Lim(2017), Chin(2019), Lee and Kim(2021) 등이 있었지만 주로 여성어업인의 어업노동 실태, 복지, 육성·지원 정책 등에 국한되었다. Bae et al.,(2017), Lee and Kim(2022, 2023)

은 여성어업인의 노동에 초점을 맞추어 연구를 진행했다. 이들 연구에서 여성어업인은 어업이라는 상황 속에 종속된 것으로 간주했다고 이해할 수 있다.

하지만 본 연구에서는 여성어업인을 어업을 이끌어가는 주체로서 인식하고, 이들의 기후변화에 대한 생각을 파악하고자 했다. 즉, 연구의 대상인 여성어업인에 대한 주체적 인식이 기존 연구들과 큰 차이를 보인다고 할 수 있다.

II. 연구 방법

1. 조사 목적 및 대상

본 연구에서는 어업의 주체로서 여성어업인이 가지는 기후변화에 대한 인식을 파악하고자 했다. 그리고 실제 어업활동에서 어떠한 변화가 있는지도 함께 알아보하고자 하였다.

조사 대상은 전국의 여성어업인이지만 효과적인 조사를 위해 한국여성어업인연합회의 회원으로 모집단(2022년 기준 전국 56개 분회, 8,385명)을 한정하였다. 동 연합회는 우리나라 유일의 전국 단위 여성어업인 단체로 우리나라 여성어업인을 대표한다고 볼 수 있다.

2. 조사 방법 및 일정

연구의 목적을 고려하여 설문조사를 실시했으

며, 조사는 표본조사(sampling survey)로 이루어졌다. 구조화된 설문지를 한국여성어업인연합회 지역조직으로 배포 후 회수하는 자체식 온라인(우편) 조사 방식으로 진행되었다.

총 1,020부를 배포하여 748부를 회수하여 회수율은 73.3%였다. 분석에 활용된 표본은 회수된 748개이다. 조사는 5주간 진행되었는데, 기간은 '22년 5/24-6/30일이었다.

3. 조사 내용

조사 내용은 기본사항을 포함하여 크게 네 가지로 구분하였다. <Table 1>에서 보는 것과 같이 기본사항, 기후변화에 대한 인식, 기후변화로 인한 변화, 그리고 향후 기후변화에 대한 태도 전환 의향이다.

구체적으로 보면 기본사항은 지역, 업종, 연령, 경력, 가족 수, 고용인 수 등이다. 기후변화 인식은 기후변화뿐만 아니라 정부의 기후변화 대응책에 대한 인지, 정부의 홍보, 인지 경로 등이 포함된다. 기후변화로 인한 변화는 소득, 작업시간, 판매·마케팅, 조업 구역, 어장환경, 어종 등으로 구분했다. 특히 조업 구역, 어장환경, 어종 등은 지난 5년 전과 비교하여 그 변화를 알아보고자 했다. 향후 태도 변화는 기후변화가 더 심해질 경우를 상정한 세부 항목별 의향으로 파악하고자 했다.

<Table 1> Contents of Research

Category	Contents
The Basics	Region, Fishery, Age, Career, Education, Housing type, Annual Income, Number of Family members, Number of Employees
Awareness of Climate Change	Awareness of Climate Change, Awareness of Government Countermeasures, Awareness path, Impacts on Fisheries, Intention to be Interested
Changes due to Climate Change	Changes in fishing activities (Income, Working hours, Sales and Marketing), Changes Compared to 5 years ago (Fishing area, Environment, Fish species)
Intention to Change Attitudes to Climate Change	Participation in Education, Participation in Government Projects, Establishment of a Joint Organization, Business Continuity, Reduction in Business size, Change of Industry

Ⅲ. 연구 결과

1. 응답자 특성

응답자의 지역별 분포는 <Table 2>에서 보는 것과 같이 경남이 전체의 25.3%로 가장 많았다. 다음으로는 전남이 18.0%, 충남 16.0%, 강원 15.6%의 순이었다.

<Table 2> Regional Distribution of Respondents

Region	rate(%)	Region	rate(%)
Total	100.0	-	-
Gang-Won	15.6	Gyung-Buk	2.7
Gyung-In	5.3	Gyung-Nam	25.3
Chung-Nam	16.0	Busan	3.9
Chon-Nam	18.0	Jeju	13.1

source : Survey Result

업종별로는 <Table 3>에서 보는 것과 단일어업과 복수어업 등으로 구분하여 볼 수 있다. 단일어업에 종사하는 경우는 전체의 66.9%였으며, 복수어업에는 29.9%, 기타는 3.2%였다.

<Table 3> Fishery Distribution of Respondents

Fishery	rate(%)	Fishery	rate(%)
Total	100.0	-	-
subtotal	66.9	subtotal	29.9
Cap	34.0	Cap+Aqua	9.6
Aqua	12.9	Cap+FWG	12.3
FWG	11.7	Cap+SD	2.8
SD	8.3	Aqua+FWG	3.7
Others	3.2	Aqua+SD	1.5

note : Cap=Capture by fishing boat, Aqua=Aquaculture, FWG= Fishing Without Gear, SD=Skin Diving fishery

source : Survey Result

이 중 어선어업 종사자가 전체의 34.0%로 가장 많았으며, 다음은 양식어업으로 12.9%를 차지했다. 어선어업과 맨손어업에 종사하는 경우가 12.3%였으며, 맨손어업도 11.7%를 차지했다.

응답자 경력의 경우 <Table 4>에서 보는 것과

같이 21~30년이 전체의 31.6%로 가장 많았다. 다음으로는 31~40년으로 전체의 17.7%를 차지했으며, 10년 이하의 경우 전체 대비 비중은 18.7%였다.

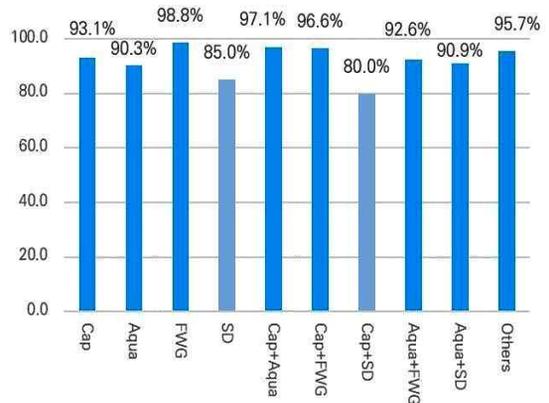
<Table 4> Career Distribution of Respondents

Career period	rate (%)	Career period	rate (%)	
Total	100.0	21~30 years	31.6	
Less than 10 years	subtotal	18.7	31~40 years	17.7
	1~5	5.4	41~50 years	5.4
	6~10	13.2	51~60 years	1.1
11~20 years	25.1	more than 60 years	0.4	

source : Survey Result

2. 기후변화에 대한 인지

용어, 영향 등을 포함해 기후변화에 대해 여성 어업인은 높은 인지도를 보였다. 기후변화를 인지하고 있다는 응답은 전체의 93.0%를 차지했다.



source : Survey Result

[Fig. 1] Awareness of Climate Change by Fishery

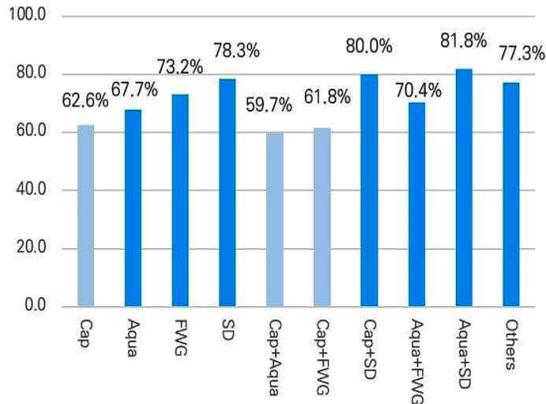
종사업종별로 보면 [Fig. 1]에서 보는 것과 같이 대부분의 업종에서 90% 이상의 응답률을 보였다. 하지만 나잠어업은 85.0%, 어선어업과 나잠어업에 함께 종사하는 경우 80.0%로 기후변화에

대한 인지도가 상대적으로 떨어지는 것으로 나타났다.

3. 기후변화 대응책에 대한 인지

우리나라 정부는 2010년부터 기후변화에 대한 대응책을 수산업 부문에 수립하여 시행하고 있다.(KIM et al., 2014) 이러한 정부의 대응책에 대해서는 전체의 66.5%가 인지하고 있는 것으로 나타나 기후변화에 대한 인지도와는 큰 차이를 보였다.

업종별로 보면 [Fig. 2]에서와 같이 어선어업, 어선어업과 양식어업에 모두 종사하는 경우, 그리고 어선어업과 맨손어업을 함께 영위하는 경우 상대적으로 인지도가 떨어졌다. 특히 어선어업과 양식어업에 모두 종사하는 경우의 정부 대응책에 대한 인지도는 59.7%로 60%에 미치지 못했다.



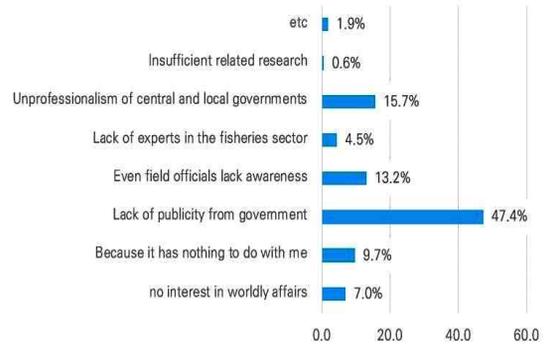
source : Survey Result

[Fig. 2] Awareness of Government Climate Change Response Measures by Fishery.

정부 대응책을 인지하지 못한 이유는 [Fig. 3]에서 보는 바와 같다. ‘정부의 홍보 부족’이 47.4%로 가장 높은 응답률을 보였다. 다음은 ‘해수부 및 지자체의 전문성 부족’ 15.7%, ‘현장 공무원의 인식 부족’ 13.2% 등의 순으로 나타났다.

이러한 결과는 정부가 더 적극적인 홍보활동을 전개할 필요가 있으며, 정책담당자의 전문성을

키워야 함을 시사한다.

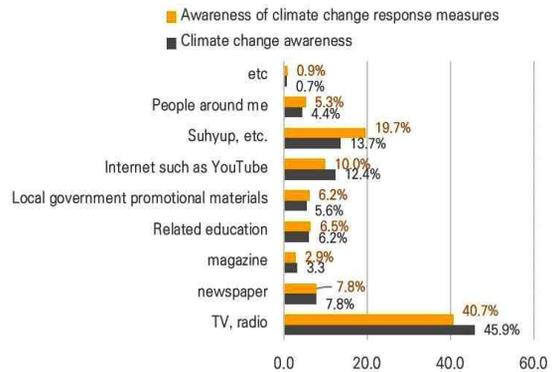


source : Survey Result

[Fig. 3] Reasons for lack of awareness of government climate change response measures by fishery.

4. 기후변화 및 기후변화 대응책 인지 경로

여성어업인들이 기후변화 및 기후변화 대응책에 대해 인지하는 경로는 [Fig. 4]에서 보는 것과 같이 TV·라디오가 가장 많은 것으로 나타났다.



source : Survey Result

[Fig. 4] Awareness Path Regarding Climate Change and Government Climate Change Response Measures.

기후변화에 대해서는 TV·라디오 45.9%, 수협 등에서 13.7%, 유튜브 등 인터넷으로 12.4% 가 정보를 얻고 인지하는 것으로 분석되었다. 기후

변화 대응책의 경우 TV·라디오의 비중이 40.7%로 가장 높았지만, 기후변화의 인지 경로에 비해서는 수치가 다소 낮았다. 반면 수협을 통해 정부의 대응책을 인지하는 비중은 19.7%로 기후변화의 인지 경로보다 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

5. 어업활동의 변화

기후변화로 인해 실제 어업활동에서 나타나는 변화를 소득, 조업시간, 판매·마케팅으로 구분하여 설문하였다. <Table 5>에서 보는 것과 같이 세 가지 모두 부정적으로 변화했다는 응답이 가장 많은 가운데, 소득의 부정적 변화가 특히 많았던 것으로 나타났다.

<Table 5> Changes due to climate change (Unit : %)

category	positive	neutrality	negative
Income	5.0	23.9	71.0
Working time	5.2	38.8	56.0
Sales, Marketing	5.8	37.2	57.1

source : Survey Result

소득의 경우 부정적으로 변화했다는 응답이 전체의 71.0%를 차지했으며, 조업시간과 판매·마케팅은 각각 56.0%, 57.1%로 나타났다. 반면 긍정

적으로 변화했다는 응답은 5.0~5.8%에 불과했다.

어업활동과 직접적으로 연관을 가지는 조업 구역, 어장환경, 어종의 변화 등에 대해서도 살펴보았다. <Table 6>에서 보는 것과 같이 셋 모두 부정적인 변화를 보인 것으로 나타났다. 부정적 변화에 대한 응답률은 조업 구역 62.9%, 어장환경 67.2%, 어종의 변화 64.8%였다.

<Table 6> Changes due to climate change : Compared to the last 5 years

(Unit : %)

category	positive	neutrality	negative
Fishing area	5.1	32.0	62.9
Fishing Environment	5.4	27.5	67.2
Fish Species Change	6.2	29.0	64.8

source : Survey Result

업종별로 살펴보면 <Table 7>에서 보는 것과 같다. 먼저 소득의 경우 대부분의 업종이 부정적 영향이 큰 것으로 나타났다. 하지만 나잠어업, 어선어업과 나잠어업에 종사하는 경우는 부정적 영향 응답률이 각각 40.0%, 35.0%로 낮았다. 이러한 경향은 조업시간과 판매·마케팅에서도 동일하게 나타났다.

지난 5년 대비 조업 구역, 어장환경, 어종의 변화를 업종별로 살펴보면 <Table 8>에 정리된 것과 같다.

<Table 7> Changes due to climate change by fishery : Negative response rate

(Unit : %)

category	Cap	Aqua	FWG	SD	Cap+ Aqua	Cap+ FWG	Cap+ SD	Aqua+ FWG	Aqua+ SD	Others
Income	75.8	75.0	75.6	40.0	69.6	76.1	35.0	77.8	90.9	68.2
Working time	58.5	55.4	61.7	26.7	58.0	60.2	35.0	70.4	81.8	54.5
Sales, Marketing	66.7	41.3	63.0	30.0	49.3	68.2	25.0	55.6	90.9	63.6

note : Cap=Capture by fishing boat, Aqua=Aquaculture, FWG= Fishing Without Gear, SD=Skin Diving fishery

source : Survey Result

<Table 8> Changes due to climate change compared to the past 5 years by fishery : Negative response rate (Unit : %)

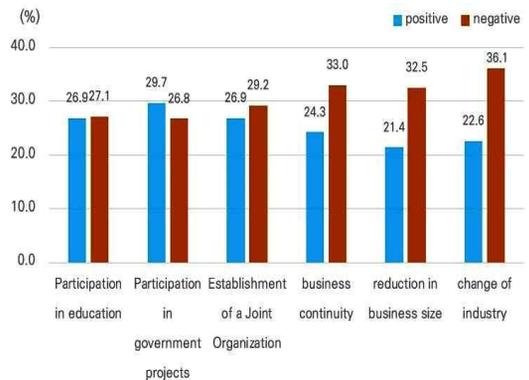
category	Cap	Aqua	FWG	SD	Cap+ Aqua	Cap+ FWG	Cap+ SD	Aqua+ FWG	Aqua+ SD	Others
Fishing area	32.0	41.3	28.4	15.0	39.1	28.4	30.0	29.6	18.2	27.3
Fishing Environment	33.3	27.2	32.1	16.7	30.4	28.4	15.0	18.5	36.4	40.9
Fish Species Change	31.4	13.0	32.1	6.9	30.4	49.4	5.0	37.0	0.0	18.2

note : Cap=Capture by fishing boat, Aqua=Aquaculture, FWG= Fishing Without Gear, SD=Skin Diving fishery source : Survey Result

조업 구역에서의 부정적 변화는 양식어업에서 가장 높은 응답률(41.3%)을 보였다. 반면 나잠어업은 가장 낮은 응답률(15.0%)을 기록했다. 어장 환경에서는 어선어업(33.3%), 어종 변화에서는 맨손어업(32.1%)의 부정적 변화 응답이 두드러졌다.

한편 나잠어업에 종사하는 여성어업인에서 조업 구역뿐만 아니라 어장환경과 어종의 변화에서도 여타어종에 비해 상대적으로 낮은 부정적 응답률을 보였다.

것보다 어업경영을 포기하는 것을 우선하고 있음을 유추할 수 있다.



source : Survey Result

[Fig. 4] Willingness to change behavior if climate change worsens.

6. 향후 행동 변화 의향

[Fig. 4]는 기후변화가 더 심화될 경우 여성어업인의 행동 변화에 대한 의향을 도식한 것이다. 관련 교육 참여, 정부 사업 참여, 공동조직 구성 및 참여에 대해서는 긍정적 응답과 부정적 응답 간 큰 차이를 보이지는 않았다.

어업경영과 직접적인 관련이 있는 어업경영 지속, 경영 규모 축소, 업종전환에 대해서는 부정적 응답이 긍정적 응답보다 많았다. 어업경영 지속에 대해서는 부정적 응답이 33.0%, 어업경영의 규모를 축소하거나 업종전환에 대해서는 부정적 응답이 각각 32.5%, 36.1%로 긍정 응답보다 많았다. 이를 통해 여성어업인이 기후변화가 더 심해 진다면 경영 규모를 축소하거나 업종을 전환하는

이러한 여성어업인의 향후 행동 변화 의향을 업종별로 살펴보았다. 단, 단일어업에 종사하는 것만 고려했으며, <Table 9>는 그 결과를 정리한 것이다.

어선어업, 양식어업 종사자 공통적으로 공동조직 구성 및 참여 등에 특히 부정적인 경향을 보였다. 그렇지만 양식어업 종사자는 정부 사업 참여에 대해서 긍정적으로 보고 있으며, 나잠어업인의 경우 관련 교육 참여, 정부 사업 참여, 공동조직 구성 및 참여 등에 모두 긍정적이었다.

<Table 9> Willingness to change behavior if climate change worsens by fishery

(Unit : %)

Intention	Cap		Aqua		FWG		SD		
	positive	negative	positive	negative	positive	negative	positive	negative	
Participation in education	27.6	35.1	19.8	19.8	22.8	27.8	43.1	13.8	
Participation in government projects	30.7	32.4	43.0	20.9	20.5	30.8	41.4	13.8	
Establishment of a Joint Organization	26.7	33.5	24.4	43.0	25.6	28.2	37.9	12.1	
Fisheries business	business continuity	24.1	35.4	25.6	43.0	20.5	34.6	32.8	15.5
	reduction in business size	18.6	41.4	14.0	29.1	23.1	34.6	22.4	17.2
	change of industry	21.8	42.9	30.2	22.1	21.8	35.9	25.9	19.0

note : Cap=Capture by fishing boat, Aqua=Aquaculture, FWG= Fishing Without Gear, SD=Skin Diving fishery
 source : Survey Result

어업경영의 지속에 대해서도 대부분 부정적이었으나 나잠어업자들은 경영을 이어가고자 하는 의향이 강했으며, 경영 규모 축소나 업종전환도 긍정적이었다. 양식업 종사자의 경우는 업종전환에 대해 다소 긍정적인 경향이 있는 것으로 나타났다.

IV. 결론

수산업은 생물·환경자원이 주 대상이기 때문에 기후변화의 영향이 직접적이고 장기적으로 나타날 수 있다. 게다가 기후변화의 영향이 심각해질 경우 수산업 전반에 걸친 변화가 불가피할 것으로 예상된다.

본 연구는 어업의 주체로서 여성어업인이 가지는 기후변화에 대한 인식과 행동 변화 등을 파악하고자 했다. 이를 통해 수산업 기후변화 대응정책과 여성어업인의 정책 수요 개발에 기여할 수 있을 것이다. 본 연구에서는 여성어업인의 인식을 기후변화에 대한 인지, 기후변화 대응책에 대한 인지, 기후변화 및 기후변화 대응책 인지 경로, 어업활동의 변화, 향후 행동 변화 의향으로

구분하여 살펴보았다.

기후변화에 대해서는 여성어업인 대부분이 인지하고 있는 것으로 나타났다. 그리고 실제 기후변화로 인해 소득의 감소가 가장 크고 조업 구역, 어장환경, 어종의 변화 등도 부정적인 영향을 미친 것으로 분석되었다. 업종별로 보면 나잠어업에 종사하는 여성어업인이 기후변화에 대한 인식이 상대적으로 낮았다. 이는 여타 업종에 비해 나잠어업의 고령화가 더 심각하다는 점이 반영된 결과로 풀이할 수 있을 것이다. 높았던 기후변화에 대한 인식과는 달리 정부의 기후변화 대응책에 대해서는 인지도(66.5%)가 다소 낮은 수준이었다. 이는 정부의 홍보 부족이 가장 큰 원인으로 지적되었으며, 공무원들의 전문성 및 인식 부족 등도 원인 중 하나로 나타났다. 이러한 결과는 향후 기후변화 대응책에 대한 홍보 및 교육의 강화가 필요함을 시사하는 것이다. 기후변화 홍보 및 매뉴얼 개발, 어업인·수산업 및 기후변화 전문공무원 양성을 위한 교육체계 정비 등이 이루어질 필요가 있을 것으로 보인다.

기후변화 및 대응책에 대한 인지 경로는 TV, 라디오 등의 비중이 절반에 가까울 정도로 컸다.

다음은 어업인과 밀접하게 의사소통할 수 있는 수협이며, 인지 경로에서 차지하는 비중은 13% 정도였다. 이 결과를 통해 대중매체 이외에 정부의 대응책을 홍보할 수 있는 통로로 활용되는 수협의 역할이 다소 미흡하다고 판단할 수 있다. 따라서 향후 수협에서는 기후변화에 대한 정보의 전파, 관련 교육 등을 통해 역할을 더 확대할 필요가 있다.

마지막으로 기후변화가 더 심각해질 경우 행동 변화 의향을 보면 어업경영 외적인 면에서 ‘기후변화와 관련된 교육 및 정부 사업 참여’, ‘공동조직 구성 및 참여’에 대해서는 부정과 긍정 응답 간 큰 차이를 보이지 않았다. 다만 어선·양식어업에서 공통적으로 공동조직구성 및 참여에 부정적 경향을 보였다. 어업경영의 측면에서는 기후변화가 더 심각해질 경우 어업을 더 이상 지속하기 힘들 것으로 나타났다. 어업경영 규모 축소, 업종 전환 등에 대해서도 부정적인 의견이 더 많았는데, 이는 단순히 어업경영의 규모를 축소하거나 업종을 전환하는 노력으로는 어업경영을 더 이상 지속하는 것이 쉽지 않다고 인식한 결과가 드러난 것으로 해석할 수 있다. 다만 업종별로는 나잠어업에 종사하는 여성어업인의 경우 교육 및 정부 사업 참여, 공동조직 구성 및 참여, 어업 지속 경영, 어업경영 규모 축소, 업종전환 등 모두에 긍정적인 것으로 나타나 여타 업종과 상반된 결과가 도출되었다.

요컨대 본 연구의 조사를 통해 기후변화로 인한 부정적인 영향이 전 업종에 걸쳐 나타나고 있음을 알 수 있었다. 소득 감소, 어장환경 악화, 어종 변화 등은 대표적인 영향이라고 볼 수 있을 것이다. 이에 따라 기후변화가 더 심각해진다면 어업경영을 더 이상 지속하는 것에 어려움이 있을 것으로 보이며, 개별 어업인의 경영 규모 축소, 업종전환 등의 변화는 기대하기 어려울 수 있다. 이와 같은 결과는 장기적으로는 기후변화에 대응하기 위해 근본적인 어업구조의 재편이 필요하다는 것을 의미한다. 따라서 정부의 수산

부문 기후변화 대응책 수립 시 더 장기적이고 근본적인 방안이 강구되어야 할 것이다.

References

- Ban YU, Go IC and Baek JI(2017). Comparative Analysis of Climate Change Adaptation-related Recognition between Public Officials and Citizens; Focused on ChungCheongBukDo-Province. *Journal of the Korean Regional Science Association*. 33(4), 19~28
<http://dx.doi.org/10.22669/krasa.2017.33.4.019>
- Bea GS, Choi SD and Lee GJ(2017). The Effect of labour Intensity and Work Environment of the Women in Fisheries on the Life Satisfaction. *JFMSE*. 29(4), 1235~1245.
<https://doi.org/10.13000/JFMSE.2017.29.4.1235>
- Chin HM(2019). A Study on Policy Measures for Improving the Welfare of Female Farmers and Fishermen. *Gyeongbuk Women's Policy Development Institute*, 1~238.
- Choi SA, Hwang JH and Eom SH(2005). Fishing Village Women's Labor Status and Policy Tasks. *Korea Maritime Institute*. 1~165.
- Kim BT, Lee SG and Jeong MS(2014). An Analysis of Fishermen's Perception to Climate Change in Korea. *J. Fish. Bus. Adm.*, 45(3), 071~084.
<http://dx.doi.org/10.12939/FBA.2014.45.3.071>
- Lee CS and KIM JC(2021). Analysis of the Female Fishermen's Labor and Perception. *JFMSE*. 33(3), 723~733.
<https://doi.org/10.13000/JFMSE.2021.6.33.3.723>
- Lee CS and KIM JC(2022). Analysis of Working Hours and Income of Female Fishermen in Korea. *JFMSE*. 34(5), 740~749.
<https://doi.org/10.13000/JFMSE.2022.10.34.5.740>
- Lee CS and KIM JC(2023). A Study on Estimation of Labor Value of Female Fishermen. *J. Fish. Bus. Adm.* 54(2).
<https://doi.org/10.12939/FBA.2023.54.2.00>
- Lee CS and Park JH(2017). Current Status of Fisheries Labor and Support Directions for Female Fishermen. *Fisheries Economic Institute*. 1~110.
- Lee CS and Park JH(2019). Analysis of changes in the actual conditions and perceptions of female

- fishermen. Fisheries Economic Institute. 1~83.
- Lee CS, Park JH and Lim JS(2019). Directions to support female fishermen business in fishing village. Fisheries Economic Institute. 1~125.
- Lee JS, Park HG and Cheong C(2011). The Elementary and Middle School Students' Perceptions of Global Warming and Climate Change. Jour. Sci. Edu. 35(2), 274~282.
- Lim WY(2017). Research on the actual condition of female fishermen in Chungcheongnam-do. Chungcheongnam-do Women's Policy Development Institute. 1~180.
- UN(2021). The Sustainable Development Goals Report. 1~65.
- Yeo MH(2012). Labor conditions and support plans for female fishermen in Gangwon-do. Gangwondo Women and Family research Institute. 1~170.
-

- Received : 12 January, 2024
- Revised : 07 March, 2024
- Accepted : 14 March, 2024