



# A Case Study of Advanced Post Harvest Management in Korea

- Focused on Baekmiri Fishing Community -

<11 Sep. 2018>

**Heon Dong, Lee**

Associate Research Fellow

# Contents

1

Introduction

2

Management of Baekmiri fishing community

3

Efforts and contribution for sustainability

4

Main challenges and way forward

5

Implications

# 1. Introduction

- ✓ Fishing community is an economic cooperative unit based on the human bond of fishermen for mutual assistance
- ✓ Fishing community has exclusive user rights for the coastal fisheries. As of 2015, there are 2,018 fishing communities in Korea
- ✓ The Korean fishing community is suffering from a labor force shortage due to a serious reduction in fisheries population and an rapid aging problem, but there is no room for improvement in the future
- ✓ Especially, due to the exclusiveness of the fishing community and the barriers to entry of fishery, aging and hollowization have deepened and the local communities have to worry about dismantling or collapse

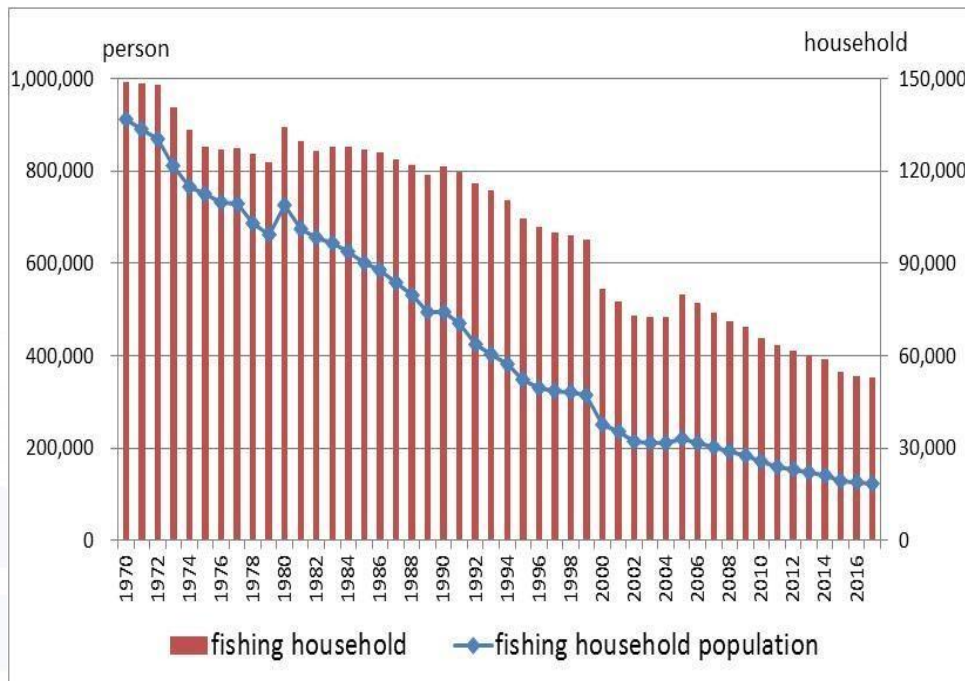
# 1. Introduction

- ✓ Decrease in fishing household population and the aging of fishing villages are very serious, very drastic!

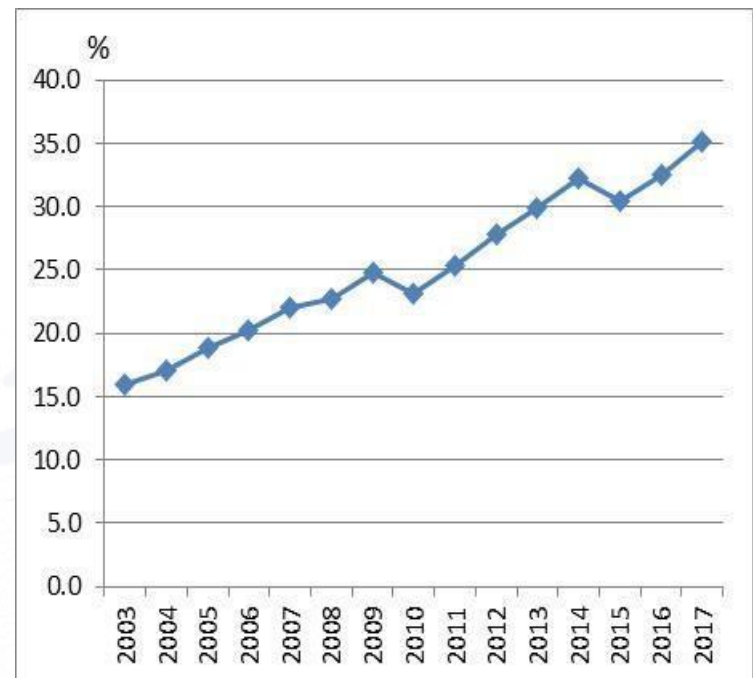
\* fishing household population(person) : (1970) 912,612 ⇒ (1990) 496,089 ⇒ (2017) 121,734

\* Aging rate(%) : (2003) 15.9 ⇒ (2010) 23.1 ⇒ (2017) 35.2

## <Changes of fishing household and population>



## <Aging rate(over 65)>



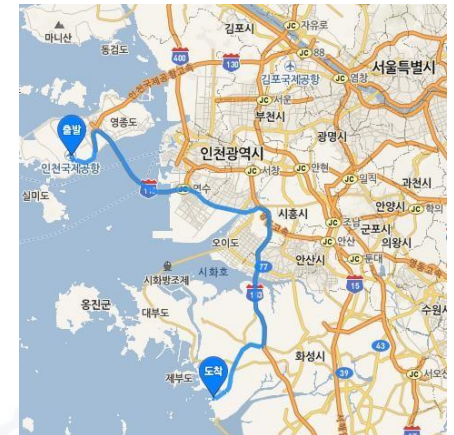
# 1. Introduction

- ✓ Growing interest in post harvest management to improve the quality and freshness of fisheries products
- ✓ In the past, fishermen focused on the quantitative production, and efforts to increase the value added of marine products were relatively insufficient
- ✓ **Recently, efforts are being made to foster fishing communities**
  - 6<sup>th</sup> industrialization : production(1<sup>st</sup>) × processing(2<sup>nd</sup>) × service(sales, tourism, marketing, etc, 3<sup>rd</sup>)
  - Support project on “Return-to-farming/fishing villages”
- ✓ **Introduce Baekmiri fishing community as an advanced case in Korea**
  - Use and management of coastal fishing ground(mudflat)
  - Post harvest management
  - New attempts of fishing community(elimination of entry barriers, collaboration with local society)

# 1. Introduction

## Baekmiri village

- ✓ Location : Seosin-myeon, Hwasung, Kyunggi province
- ✓ Household : 90 / Population : 270
- ✓ Transport access : 1~2 hours from Seoul,  
about 1 hour from Incheon Int' airport
- ✓ Baekmi(百味) means abundant seafoods and various flavors



# 1. Introduction

## ● Status of Baekmiri fishing community



- ✓ Joining household : 90 household
- ✓ Number of Joining people : 124 person
- ✓ Type of fishery : Self-regulatory community fisheries
- ✓ Participated in Self-management fishery project(MOF) since 2005
- ✓ Main products : corb shell(가무락), manila clam(바지락), long arm octopus(낙지), 굴(oyster), surf clam(동죽), ark shell(새꼬막), goby(망둥어) 등







## 2. Management of Baekmiri fishing community

Chief officer

Representative chairman

Assistant administrator

Information manager

Experience manager 1

Experience manager 2

Experience manager 3

Facility manager

Camping site manager

Sales manager

Weekend farm manager

Zipline, ATV manager

Village foreman

Saemaeul guide

Auditor

Seafood processing  
Association corporation

Steering committee member(11 person)

Financial management  
Village PR,  
Website management

Ticketing, experience guide,  
Safety education

Experience facility  
management, Safety guard

Support & cooperation of  
fishing experience village

Procure raw seafood,  
processing, distribution,  
sales, etc.

Operate village, establish development plan

## 2. Management of Baekmiri fishing community

### ● Greatly alleviate entry barriers of fishing community

- ✓ If a outsider has a willingness to engage in fishery and has a residence in the village, it is possible to join the fishing community(But there is an membership fee)
- ✓ If the applicants wishes to reside in Baekmiri for a stay-type weekend farming or fishing, they are granted quasi-membership for one year
- ✓ Baekmiri fishing community supports their fishing activities

### ● Carry out various fishery activities(6<sup>th</sup> industrialization)

- ✓ Coastal fishery, Aquaculture, recreational(leisure) fishing boats
- ✓ Tourism, experience of fishing village, lodging business
- ✓ Processing, distribution, packaging, direct dealing(sales) to consumer

## 2. Management of Baekmiri fishing community

### Revision of fishing community's regulations

#### Chapter 3. Regarding the member

⋮

**Article 9(Joining of fishing applicant)** When the applicant(trainee) has a residence in Baekmiri, he/she shall be qualified as a quasi-membership of fishing community through the resolution of a board of representatives



By experiencing fishery in advance, reduced the probability of failure.

#### 제3장 회원에 관한 사항

제7조(회원의 자격 세부사항) 어촌계원은 「어촌계정관」 제9조에 해당하며 실거주해야 한다.

제8조(어촌계 직원의 회원가입) 어촌계 직원은 1년 이상 근무하였을 때에 준어촌계원(이하 준계원)의 자격을 대위원회의 의견을 통하여 부여할 수 있다. 또한 해당자가 준계원의 자격을 얻은 후 2년 이상 근무하였을 때에 대위원회에서 정한 일정 비용을 지불하고 총회의 의견을 거쳐 어촌계원의 자격을 부여할 수 있다.

제9조(귀어연수자의 회원가입) 귀어연수자는 백미리에 거주지를 가지고 있을 때 대위원회의 의견을 거쳐 준계원의 자격을 부여할 수 있으며, 어촌계원의 자격부여는 「어촌계정관」 제9조를 따른다.

제10조(양식사업자의 회원가입) 「어촌계정관」 제10조제1항에 해당하는 준계원 중 이 개의 양식 사업에 종사하고 있는 사람은 대위원회의 의견을 거쳐 어촌계원의 자격을 부여할 수 있다.

제11조(자격의 강등) ① 「어촌계정관」 제16조에 해당하는 사람 중 대위원회의에서 인정하는 특별한 사유가 있는 자는 제명을 보류하고 어촌계원의 자격을 준계원으로 강등할 수 있다. ② 어촌계원에서 준계원으로 강등된 사람은 대위원회에서 정한 일정비용을 지불하고 총회의 의견을 거쳐 어촌계원의 자격을 복원할 수 있다.

제12조(제명 및 강등 대상자) 다음 각 호에 어느 하나 해당하면 「어촌계정관」 제16조제3항에 해당하는 것으로 보고 제명 및 자격의 강등이 가능하다.  
1. 「어촌계정관」 제16조제1항 및 제2항을 준수하지 않은 자.  
2. 백미리에 실거주하지 않은 자.  
3. 어촌계 총회 및 행사에 1년 이상 참석하지 않은 자 또는 2년 이상 참석률이 50% 미만인 자.

#### 제4장 조직에 관한 사항

제13조(사무장 및 근로자의 고용) 이 개의 필요한 사무장 및 근로자를 채용할 때에는 대위원회의 의견을 거쳐 임용해야 한다.

#### 제5장 이업권의 행사에 관한 사항

제14조(어장관리권의 지정) 이 개가 소유 및 이업권을 행사하는 어장에 대한 어장관리권의 지정은 대위원회의 의견을 거쳐 지정해야 하며 모든 절차는 화성시에서 정한 규정에 따른다.

제15조(영어로조합법인과 행사계약) 이 개가 소유한 어장 중 마을어업에 해당하는 어장인지라도 계원 5명이상이 참여하여 설립한 영어조합법인인 경우 대위원회를 통하여 어장의 일정부분 또는 전부를 행사 계약할 수 있다.

## 2. Management of Baekmiri fishing community

### Revision of fishing community's regulations

#### Chapter 5. Regarding the exercise of fishing rights

⋮

#### Article 17 (Fishing activities of applicant)

The applicant (trainee) is allowed to engage in fishery for one year in the coastal fishing ground of community. In order to engage in fishing activities, permission must be obtained through the approval of the board of committee and community's chief.



To minimize the conflict with existing members, education is carried out under the responsibility of the committee and the community's chief

제16조(어로활동에 따른 어장관리 및 자원관리) ① 이 계에 속한 계원 및 준계원은 어장 내에서 서식하는 각종 유용 패류자원의 서식환경 조성을 위하여 월 2회 이상의 어장정소 및 이형침소에 참여해야 한다.

② 이 계에 속한 계원 및 준계원은 자원관리를 위하여 다음 각 호의 내용을 지켜야 한다.

1. 품종별 채포금지 기간

가. 바지락 : 당년 2월 1일부터 5월 31일까지

나. 가무락 : 당년 6월 15일부터 10월 15일까지

다. 동죽 : 당년 7월 1일부터 7월 31일까지, 당년 12월 1일부터 연년 2월 28일까지

라. 낙지 : 당년 6월 1일부터 6월 30일까지

2. 품종별 금지 채장은 바지락은 각각 3.7cm 미만, 가무락은 각각 4.5cm 미만으로 정한다.

3. 품종별 1일 생산량 제한

가. 바지락 : 100kg 이하

나. 가무락 : 20kg 이하

다. 굴 : 알굴 10kg 이하

라. 동죽 : 100kg 이하

다. 낙지 : 20kg 이하

제17조(취어인수자의 어로활동) 취어인수자는 이 계가 소유한 마을어장에서 1년 동안 어로 행위가 가능하며, 어로 행위를 처음 하고자 할 때에는 대위원회의 의견을 거쳐 허가를 얻어야 하고 이 후의 어로활동은 하고자 할 때마다 어촌계장의 동의를 얻어야 한다.

제18조(생산물의 판매) 마을어장에서 생산된 생산물은 공개입찰을 통한 어촌계 공동판매를 원칙으로 하며, 개인적 판매를 금지한다.

제6장 기타 사업에 관한 사항

제19조(임대사업) ① 이 계가 소유한 건물 및 시설물은 어촌계원이 아닌 사람에게 임대할 수 없으며, 임대기간은 2년으로 정하되 「상가건물임대차보호법」 제10조제2항에 따라 「상가건물임대차보호법」 제10조제1항에 해당하지 아니할 때 최대 5년까지 임차인의 계약갱신 요구권을 인정해 준다.

② 이 계가 소유한 건물 및 시설물의 권리금은 없음을 원칙으로 하며 임차인이 고액의 시신을 설치하였을 때에는 대위원회의 의견을 거쳐 인정받은 경우에만 권리금을 적용한다.

제20조(소규모 상행위) 어촌계원이 이 계가 소유한 건물 및 시설물에서 소규모 상행위를 하고자 할 때에는 대위원회의 의견을 거쳐 허가를 얻어야 한다.

### 3. Efforts and contribution for sustainability

#### Various activities for sustainable of fishery resources(2017)

- ✓ Follow the prohibition period of catch

Species	Periods	Participants	Violators
Manila clam	12.1~3.31	124	0
Corb shell	6.15~10.15	124	0
Oyster	3.1~11.30	124	0
Surf clam	12.1~2.28	124	0
Long arm octopus	6.1~8.31	124	0

- ✓ Follow the prohibition body length of catch

Species	Prohibition body length	Participants	Violators
Manila clam	Less than 3.7cm	124	0
Corb shell	Less than 4.5cm	124	0

### 3. Efforts and contribution for sustainability

#### Various activities for sustainable of fishery resources(cont'd, 2007)

- ✓ Fishing(aquafarming) ground break

Target ground	Area	Periods	Participants	Violators
No. 285	50ha	2017.1.~12.	124	0
No. 287	15ha	2017.1.~12.	124	0

- ✓ Restriction of production quantity

Species	Restriction	Participants	Violators
Manila clam	Less than 100kg	124	0
Corb shell	Less than 20kg	124	0
Oyster(shalled)	Less than 10kg	124	0
Surf clam	Less than 100kg	124	0
Long arm octopus	Less than 20kg	124	0

### 3. Efforts and contribution for sustainability

#### Various activities for sustainable of fishery resources(cont'd, 2007)

- ✓ Formation of fishery resources

	Frequency	Quantity(kg)	Self-pay(won)
Releasing small corb shell	3	2,200	3,740,000
Releasing small manila clam	4	12,320	11,004,000
Transplanting small manila clam	11	10,319	20,183,500

- ✓ Conduct a fishing ground cleaning, elimination of harmful organisms, rock cleaning to maintain the sustainability of fishery resources

## 4. Main challenges and way forward

### ● Conflicts due to lack of skills and experience of trainee

Trainees trample holes in tidal flats (lack of discrimination)



Conflict with existing members (fishing ground damage)



Carry out education under responsibility of the committee and the community's chief to resolve conflicts (In case of absence, one existing member is designated as a helper)





## 4. Main challenges and way forward

### Efforts for mutual harmony

#### 백미리어촌계 하계 단합대회 및 효(孝)잔치

● 일시  
2017년 8월 4일 (금) 11:00 ● 장소  
화성시 서신면 백미길 210-35

모시는 글

성하의 계절에 사업, 가정 모두 번창과 안녕을 바랍니다.  
저희 어촌계가 많은 분들의 도움을 받아 눈부신 발전을  
이루게 되어 감사드리는 마음으로  
백미리어촌계 하계단합대회 및 효(孝)잔치에  
귀하를 모시고자 하오니 바쁘신 중이라도 부디 참석하시어  
자리를 빛내주시고, 더욱더 발전할 수 있도록  
격려와 성원을 부탁드립니다.

백미리어촌계장 김 호 연



Invitation to various  
village events  
(place of communication)



Provide an opportunity to interact naturally with  
existing members (mutual harmony, conflict resolution)

## 4. Main challenges and way forward

### Secure seafood distribution network, Build a common sales shop, Create a new value-added through processing of aquatic products

- ✓ A person with a lot of experience in seafood processing business joined the fishing community(2010, Kim Jeong-bae)
- ✓ Distribution channel has been further diversified
- ✓ Through the operation of seafood processing plant, it contributes to local job creation and fishery income improvement



## 4. Main challenges and way forward

### ● Post-harvest management efforts to improve quality and value-added

- ✓ Make a logo that symbolizes Baekmiri fishing village
- ✓ Developed various types of packaging items(materials)
- ✓ Development of various types of high-grade processed seafood

백미리



## 5. Implications

- **The fishing community must change itself**
  - ✓ It should be an open space for outsiders. ⇒ Lower entry barriers
- **People from various fields should gather in fishing community**
  - ✓ Fishermen + scientists, engineers, architects, designers, teachers, etc.
  - ✓ New business can be excavated from novel perspective
- **The role of the community leader is very important**
  - ✓ The dedicated efforts of the community's chief and the managers have created the present Baekmiri fishing community
- **Post-harvest management is necessary to create more value-added**
  - ✓ Post-harvest management does not mean seafood processing only. It can be linked to fishing experience, tourism, direct sales to visitors, local job creation, etc.

**Thank you for your attention**