

## 화성호 간척사업이 어촌 주민의 삶에 미치는 영향

정병곤 · 장호영<sup>1\*</sup>

군산대학교 환경공학과, <sup>1</sup>군산대학교 해양생산학과

### Effect of Hwasung reclamation project on the life of fishing village resident

Byung-Gon JEONG and Ho-Young CHANG<sup>1\*</sup>

*Department of Environmental Engineering, Kunsan National University, Gunsan 54150, Korea*

<sup>1</sup>*Department of Marine Science and Production, Kunsan National University, Gunsan 54150, Korea*

In order to investigate the effect of land reclamation on the life of local fishermen, a survey was conducted with the 246 people living in 12 different adjacent villages located in Hwasung District. It was found that income of residents decreased, while the amount of debts increased after reclamation. 65% of the people surveyed answered that their economic situation became worse than before and they blamed the decrease of fishery resources as the main cause. It further led to the loss of the family's means of livelihood. 40% of the people surveyed claimed that they wanted to leave the fishing village and believed that reclamation divested them of all their hope for the future. Regarding to the effect of reclamation project on the image of Hwasung District, most of the respondents have a negative view on the reclamation project. They have negative views even on the tourism, regional welfare, employment of community residents and local infrastructure. Therefore, it can be concluded that local community residents thought that reclamation project had negatively influenced their overall quality of life.

Keywords : Land reclamation, Local residents, Fishing village, Survey, Hwasung District

#### 서론

주로 국토 확장을 목적으로 한 우리나라의 간척사업은 서·남해안을 중심으로 이루어져 왔다. 간척사업은 전 세계적으로 많은 나라에서 시행되고 있으나 해안 저습지 개발이나 호안사업이 대부분이며, 방조제를 축조하여 국토를 확장하고 수자원을 확보하는 등 종합적이고 체계적인 해면 간척을 시행하고 있는 나라는 한국, 네덜란드 일본 등이다. 특히 지난 반세기 동안 세계에서 간척사업이 가장 활발했던 곳은 네덜란드의 북해

안과 우리나라 서해안인 것으로 알려져 있다 (Bae and Moon, 2003). 간척사업의 특성상 주로 간척지 및 천해역을 매립하여 육지로 바꾸기 때문에 갯벌 등 사업지구 생활기반을 두고 경제적 삶을 영위하다 생활터전을 잃는 어업인의 수는 상당히 많고 (Kim, 2007; Hahm, 2010), 이에 따른 지역사회 및 어업인의 의식 변화도 상당히 클 것으로 예상된다. 그러나 이러한 간척사업이 지역 어촌이나 주민의 삶에 미치는 영향에 관한 연구는 상당수 있으나 대부분 시화호 오염 문제 이후 (Song,

\*Corresponding author: hyjang@kunsan.ac.kr, Tel: +82-63-469-1819, Fax: +82-63-469-7445

1999) 새만금사업에 관한 것이며 (Koh et al., 2010; Hahm, 2010; Ku and Hong, 2011; Kim, 2007; Park, 2002, 2007), 그것도 대부분 사회적, 문화적 고찰 (Kim, 2007; Park, 2002, 2007; Hahm, 2004, 2010)로 실제 해당 어촌주민에 대한 설문조사와 같이 주민의 직접적 의사를 바탕으로 그들의 생활이나 삶에 간척사업이 어떠한 영향을 미쳤는지에 관한 연구는 거의 없는 실정이다. 물막이 공사에 따른 사회경제적 변화에서 사회적 변화로는 마을 공동체의 붕괴, 변화된 갯살림 등을, 경제적 변화로는 수산물 생산량의 감소, 작업일수 감소 등 어업활동의 변화 및 소득의 감소와 이로 인한 심리·신체적 변화를 제시하고 있다 (Kim J, 2007). 따라서 본 연구는 사업지구 주변 어촌계를 중심으로 간척사업 전후의 주민생활 및 의식 변화를 설문조사를 통하여 파악하고자 하였다.

## 재료 및 방법

### 조사대상 및 방법

화성호 인근의 어촌계를 대상으로 하였던 바, 조사대상 자연부락은 백미리, 매항 1, 2리, 석천리, 원안리, 장덕리, 사곶리, 주족리, 호곡리, 궁평리, 화산리, 용두리 등 총 12개 부락이며, 총 응답 인원은 246명이었다. 조사는 설문지를 어업인들에게 배포하여 작성하게 하고 이를 수거하여 분석하였다. 어업인들에게 설문지를 배부하기 전에 어촌계장을 대상으로 설문지 작성 방법 등을 사전에 교육하여 전체 어업인들이 작성하기 쉽도록 하였다.

### 설문내용

설문문항을 총 39개로 크게 개인적 인적사항, 소득과 관련된 사항, 환경오염 및 피해보상에 관한 사항으로 구성하였다. 인적사항은 응답자의 성별, 연령대, 결혼 유무, 가족구성원수, 최종학력, 종교, 지역거주년수, 속해 있는 어촌계명 등 8개 문항으로 구성하였다. 소득과 관련해서는 어업 및 농업 종사 방식, 주거형태, 가구당 연간소득 수준, 부채액, 생활수준, 경제사정 및 방조제 건설전후로 경제사정이 좋아졌거나 나빠진 이유, 앞으로의 경제사정이 좋아지거나 나빠질 이유, 앞으로의 경제사정에 대한 전망, 직업에 대한 긍지, 사회적 인식, 일할의욕, 자녀가 어촌에 남겠다고 하였을 때 의견, 어

촌생활에 대한 만족도, 어촌을 떠날 계획이 있는지와 떠나거나 남을 경우 각각에 대한 이유, 어촌생활에서의 애로사항 등 14개 항목으로 구성하였다. 환경오염 및 피해보상에 관해서는 간척사업이 해양환경에 미치는 영향, 해양오염의 원인, 세대당 어업손실 피해보상액 규모, 피해보상의 적절성, 피해보상이 가계경제에 미치는 영향, 보상금으로 인한 주민갈등 유무, 대체어장 필요성, 매립지 개발방안, 내부개발 계획 필요성 및 필요사업, 직업전환계획, 매립에 따른 환경피해, 주민참여, 매립사업이 지역사회 및 어촌경제에 미치는 영향, 매립을 전후한 주민들의 전입, 전출 여부 등에 관한 설문으로 17개 문항으로 구성하였다.

## 결과 및 고찰

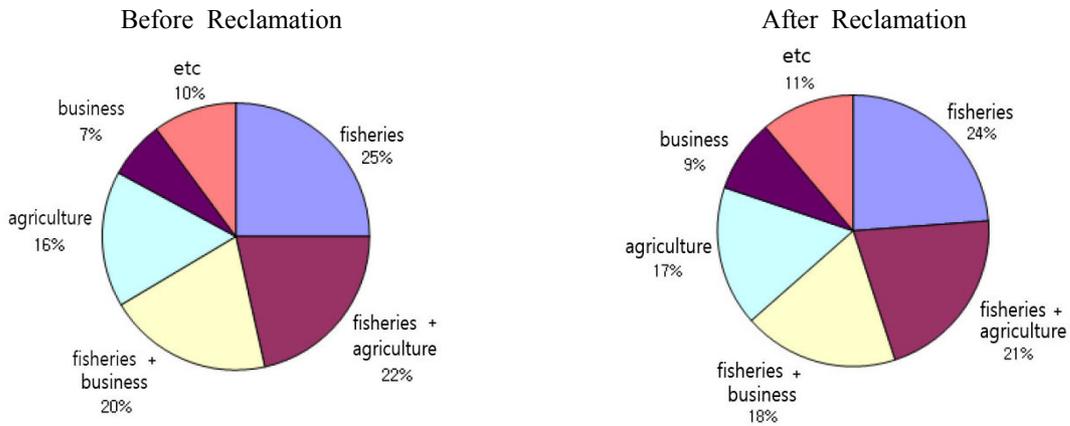
### 응답자 특성

본 설문조사에 응답한 인원은 12개 부락 246명으로, 그 중 성비는 남자가 73%, 여자가 27%로 남자가 월등히 많았다. 이는 설문대상 및 응답자가 마을 이장이나 어촌계장 등 마을을 대표하거나 마을 일에 열성적인 중장년층 세대주가 주를 이루고 있기 때문이다. 따라서 응답자의 연령조성도 20대 이하는 전혀 없었고, 30대가 4%, 40대가 27%, 50대가 39%, 60대 이상이 30%로 전체적으로 69%가 50대 이상인 것으로 나타났다. 응답자의 가구당 구성원수는 2~4명이 64%, 5~6명이 26%이며, 단독가구와 7명 이상 가구가 각각 7%로 조사되었다. 이는 2005년 기준 우리나라 가구당 평균 구성원수가 2.88명이며, 4인 가구가 27%, 2인 가구가 55.4%인 점 (National Statistical Office, 2005)을 고려할 때 가구당 인원수는 전국 평균에 비하여 상당히 높은 것을 알 수 있다. 어업인의 학력과 교육수준은 그들의 의식수준과 신기술 수용능력을 평가하는 하나의 중요한 지표가 될 수 있는데, 응답자의 학력은 중학교 졸업 이하가 53%로 가장 많았으며, 고등학교 졸업이 42%, 대졸이 5%로 대부분 고졸 이하였다. 이는 충청 서해안 어촌을 대상으로 조사한 연구 (Kim, 1998)에서 초등학교 졸업이 43.5%로 가장 높았던 것에 비하여 본 조사지역 거주자들의 학력이 비교적 높은 것으로 평가되었다. 종교분포는 불교가 21%, 천주교가 16%, 기독교가 15%, 민간신앙이 5%, 기타 5%이었으며, 38%가 아무런 종교도 가지고 있지 않았다.

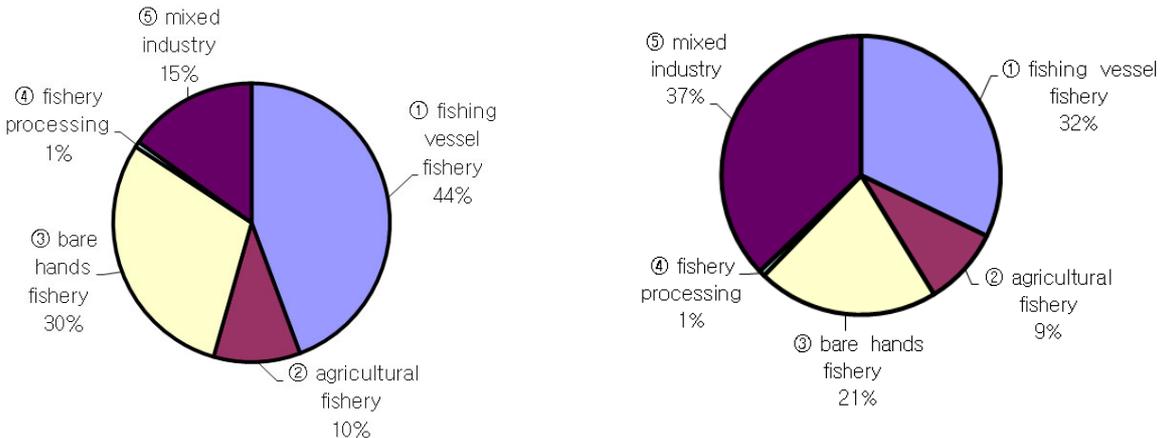
이는 불교 22.8%, 기독교 18.3%, 천주교 10.9%, 무교 45.7%인 전국 평균치 (National Statistical Office, 2005)에 비하여 천주교인의 비율이 높은 것으로 나타났으며, 이는 천주교 전래와 관련된 서해안 지역의 역사적 사실 때문에 나타난 결과로 판단된다. 충청 서해안지역 어촌에 대하여 실시한 조사 (Kim YJ, 1998)에서는 기독교가 43%, 불교 21%, 천주교 1.7%로 보고된 것에 비해 볼 때 경기지역과 충청 지역 간에는 같은 서해안이라도 학력은 물론 종교적 성향에 있어서도 상당히 차이가 있는 것으로 나타났다. 조사지역 거주년수는 30년 이상이 68%로 가장 많았고, 20~30년이 15%, 10~20년이 7%로 나타나 대부분이 20년 이상 한 마을에 거주하며 외지인의 비율이 매우 낮은 폐쇄적 촌락의 형태를 나타내었다.

**간척 전후 직업변화**

간척사업 전후 어업인들의 직업변화를 Fig. 1에 나타내어 놓았다. 직업은 상당수가 수산업과 상업, 농업을 겸업하거나 보조적인 역할을 하여 수산업에만 종사하는 가구는 1/4 정도에 불과하였다. 충남 서해안 지역을 대상으로 한 조사 (Kim, 1998)에서 약 1/2 정도가 전업 어업인이었다는 결과와 비교할 때 전업 어업인의 비율이 매우 낮은 것을 알 수 있다. 간척사업 전후 직업변화를 수산업 전업, 수산업과 농업겸업, 수산업과 상업 겸업, 농업전업, 상업전업, 기타로 나누어 비교해 본 결과, 거의 차이가 없는 것으로 나타나 변해진 환경에 즉각적으로 적응하지는 못하는 것으로 나타났다. 그러나 Fig. 2 및 3에 나타낸 바와 같이 세부적으로는 변화가 상당히 있었는데, 수산업 전업자 및 겸업자 모두 어업 종류에



**Fig. 1. Comparison of job before and after reclamation.**



**Fig. 2 Comparison of fishing type in commercial fisherman before and after reclamation.**

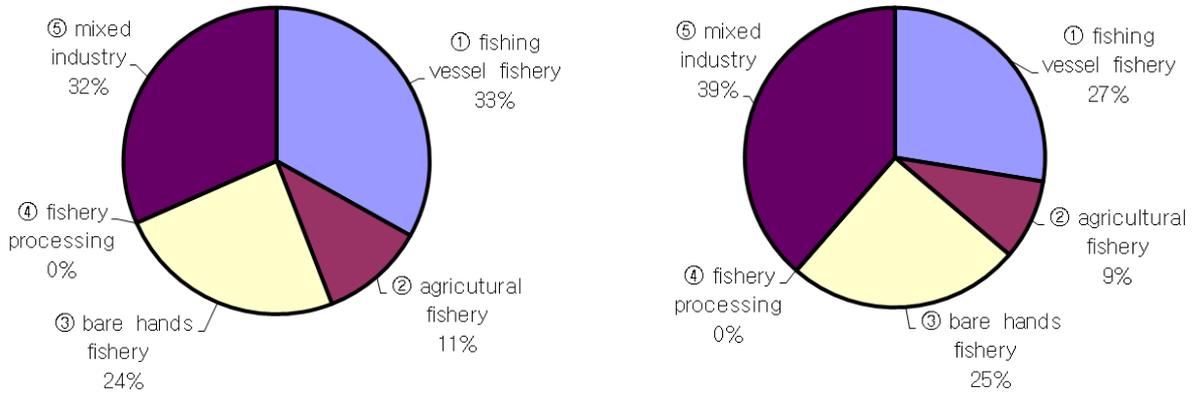


Fig. 3. Comparison of job before and after reclamation.

있어서 변화가 일어났는 바, 전업자의 경우 간척사업 진행 후 어선어업, 맨손채취어업은 감소하고 혼합 어업이 증가한 것으로 나타나 어업방법이 달라졌음을 알 수 있었다. 겸업자들의 경우는 어선어업, 양식어업이 감소하고 혼합어업이 증가한 것으로 나타났다.

간척 전후 소득수준 변화 및 만족도 조사

설문조사 응답자의 간척 전·후 소득수준을 살펴보면 Fig. 4에서 볼 수 있다시피 연간 3,000만 원 이상이 전체의 약 40%에 달하여 타 지역보다 비교적 높은 소득을 올리는 것으로 조사되었다. 어업인 스스로가 평가하는 생활수준은 약 66%가 중산층 이상으로 평가하여 비교적 생활수준의 만족도가 높은 편에 속하였다. 그러나 가장 높은 비율을 차지하는 연간 2,000만 원 이상 3,000만원 미만 소득자의 비율이 간척 전 33%에서 간척 후 28%로 다소 감소하였고, 5,000만 원 이상의 소득자도 간척 전 13%에서 간척 후 4%로 감소하여 간척사업 이후 소득의 감소가 뚜렷하였다. 이는 사업 전후 가구당 연간 소득수준 변화를 유의수준 0.05에서 통계 분석한 Table 1에서도 알 수 있는데, 소득수준에 있어서 사업 전에는 평균 2,000~4,000만 원까지의 소득수준을 가지고 있는 가구가 더 많은 반면, 사업 후에는 평균 2,000

만 원 미만의 소득수준을 가지는 가구가 더 많이 나타난 것을 알 수 있다. 가구당 부채액은 1,000만 원 미만이 약 50%에 달하여 비교적 부채액이 적었다 그러나 Fig. 5에서 보다시피 간척 전 5,000만 원 이상의 부채를 가지고 있는 가구가 7%에서 간척 후 16%로 증가하여 보상금 등의 지급이 있었음에도 가구당 부채액은 오히려 증가한 것으로 나타났다. 이는 위의 간척 전·후 직업 변화에서 보다시피 초기 투자비가 거의 들지 않는 전통 어업에서 혼합어업, 수산물 가공업 등과 같이 초기 투자비가 상당히 소요되는 방식으로 어업의 형태가 바뀌었다는 점도 원인이 되는 것으로 판단된다. 이는 간척 전·후 생활수준 및 경제사정의 변화에 대하여 주민들이 느끼는 의식을 조사한 Fig. 6, 7의 결과와도 일치하는데, 본인이 평균 이상의 생활수준을 영위하고 있다고 생각하는 비율이 간척 전 63%에서 간척 후 31%로 반감하고 평균 미만의 생활을 영위하고 있다고 생각하는 비율이 34%에서 69%로 증가하여 간척사업 전·후 생활수준이 매우 낮아졌다고 생각하는 비율이 2배 이상 증가한 것으로 나타났다. 이는 방조제 건설 전·후 경제사정의 변화를 묻은 설문에 대한 응답에서도 나타나는데, 약 65%가 경제사정이 나빠졌다고 응답했으며, 별 차이가 없다가 14%이고, 좋아졌다고 응답한 비율이

Table 1. Comparison of annual income level per household before and after reclamation

	Average	Standard deviation	Standard error of average	95% confidence interval of difference		t	The degree of freedom	Significance of probability (both)
				Lower limit	Upper limit			
Correspondence 1 Before - after	.89655	1.28177	.08415	.73075	1.06236	10.654	231	.000

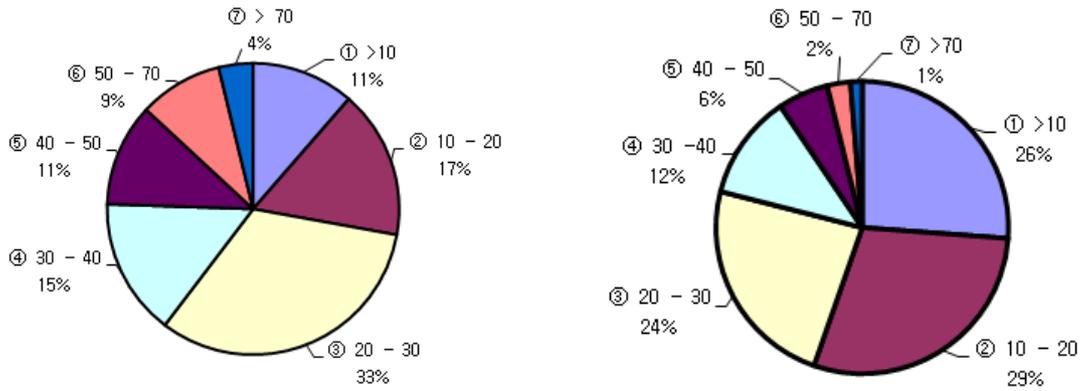


Fig. 4. Variation of annual income level before and after reclamation. (unit : million won)

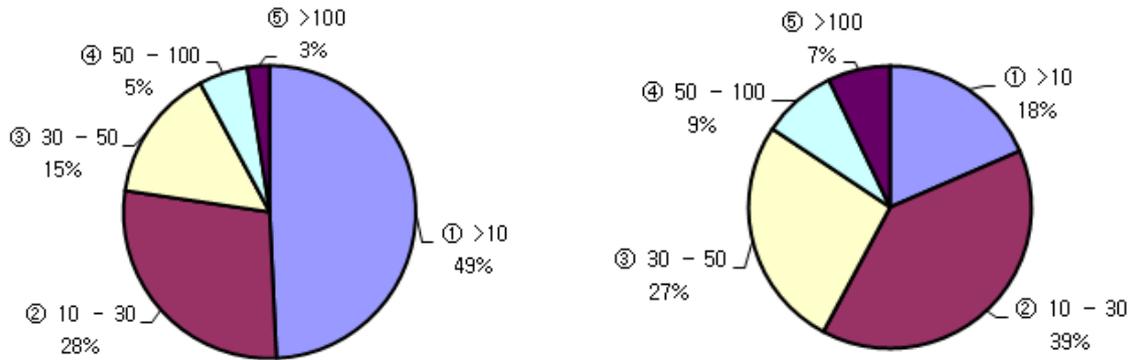


Fig. 5. Comparison of the amount of debts per household before and after reclamation. (unit : million won)

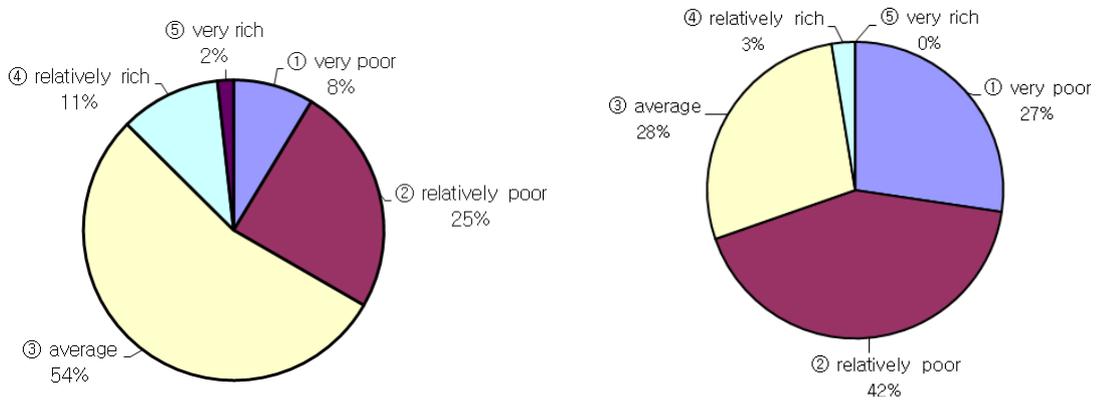


Fig. 6. Comparison of the standard of living before and after reclamation.

3%로 거의 모든 주민이 경제사정이 나빠졌다고 응답하였다. 경제사정이 나빠진 원인으로는 간척사업으로 인한 어업자원의 감소가 71%, 방조제 건설 후 가지고 있던 생계수단이 없어져서가 23%로 나타나 94%가 간척

사업으로 인하여 경제사정이 나빠졌다고 응답하고 있다. 충청 서해안 어업인들에 대하여 조사된 연구 (Kim, 1998)에서 어업인들이 대부분 자신들의 생활수준을 평균수준 또는 그 이하로 인식하고 있으며, 주관적 계층

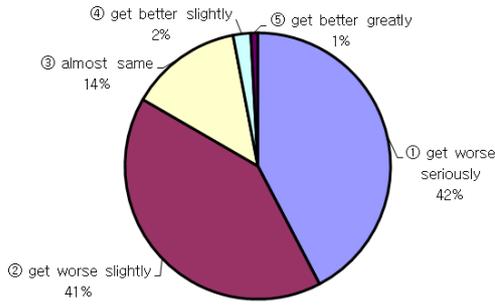


Fig. 7. Change of economic situation after reclamation.

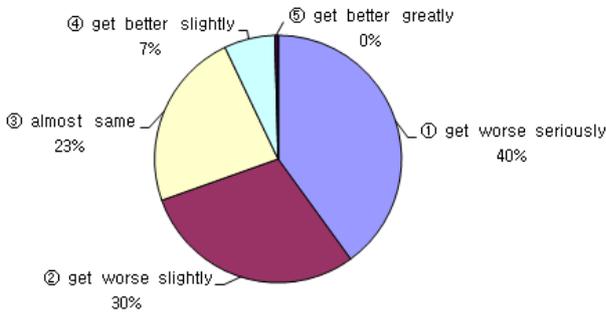


Fig. 8. Prediction of economic situation for the future.

의식에 있어서도 대다수가 하류계층에 속한다고 응답한데 비하면 화성지구 어업인 들의 경제적 사정은 간척사업 전에는 비교적 괜찮은 것으로 인식하고 있었으나, 간척사업 후에는 부정적 인식이 많아진 것을 알 수 있다. 이러한 상태는 주민들의 의식에도 상당한 영향을 미치는 것으로 보인다.

지역주민들에 대하여 앞으로 변화될 경제사정에 대하여 설문한 결과, Fig. 8에 나타난 바와 같이 현재보다 더 좋아질 것이라는 응답이 7%에 그쳐 간척사업 후 변화된 환경에 매우 불안해 하는 것으로 나타났다. 간척사업에 따른 어업인들의 경제적 피해는 간척사업이 실시된 지역의 공통적인 현상으로 새만금사업의 경우에 대하여도 많은 사례들이 보고되고 있다. 새만금 지역을 대상으로 바다생태계와 어로작업의 상관관계를 연구한 Hahm et al. (2011)의 연구에 의하면, 간척사업 전 어로가 자연과 공동체가 상호작용해서 만들어낸 전통 지식과 기술을 바탕으로 했다면 간척사업 후에는 극도의 위기 속에서 생산성 향상을 목적으로 한 개별적이고 경쟁적인 어로작업으로 변했다고 보고하고 있다. 실제 새만금사업에서 알 수 있듯이 간척사업으로 인한 경제적 피해는 어업인들 중에서도 주로 맨손어업인들

에게 집중되어 있는데 (Ku and Hong, 2011), 새만금사업 후 계화도 주민들의 갯살림 소득은 간척사업 전 수준의 1/10에도 미치지 못한다고 보고하고 있다 (Kim, 2007). 한편, 어업에 대한 사회적 인식을 묻는 설문에 대하여는 그리 좋지 않다가 39%로 가장 많았고, 보통이다가 38%, 매우 좋지 않다가 16%로 나타나 어민들 스스로 어업에 대한 사회적 인식이 별로 좋지 않다고 판단하고 있었다. 특히 자녀가 어촌을 지키고 싶다고 하는 경우, 부모로서의 의견을 묻는 설문에 대하여 적극적으로 반대하겠다고 43%로 나타난 반면 적극 찬성하겠다고 2%로 나타나 본인들의 직업에 만족하지 못하는 것으로 나타났다.

설문조사 응답자의 어촌을 떠날 계획은 Fig. 9에 나타난 바와 같이 떠나고 싶어하는 비율이 47%로 남아있고자 하는 비율인 40%보다 높게 나타났다. 어촌을 떠나려는 이유에 대해서는 Fig. 10에 나타난 바와 같이 장래희망이 없기 때문이 49%로 가장 높게 나타났고, 어업 수지가 맞지 않아서가 40%, 어업이 힘들어서가 8%인 반면 자식 교육 때문이 2%, 사회적 대우를 받

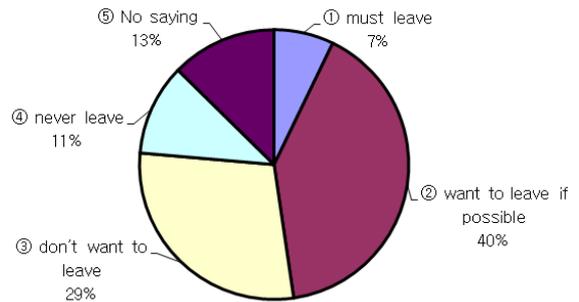


Fig. 9. Intention to leave the fishing village.

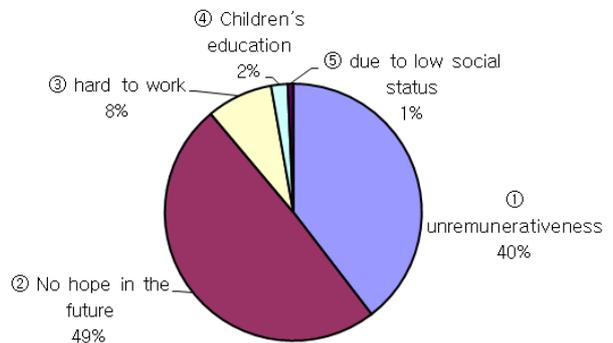


Fig. 10. Reason to leave the fishing village.

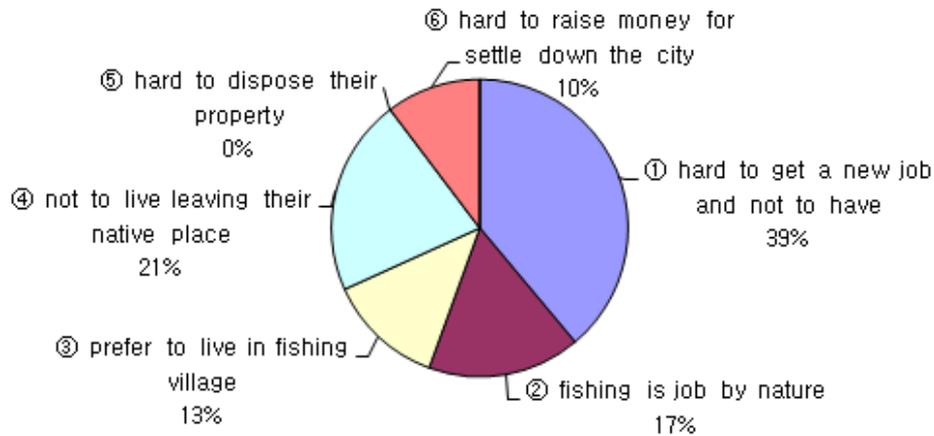


Fig. 11. Reason not to leave the fishing village.

지 못해서가 1%로 나타나 어촌을 떠나려는 이유가 경제적 이유가 가장 직접적인 원인이라는 것을 알 수 있다. 어촌을 떠나지 않으려는 이유로는 Fig. 11에 나타낸 바와 같이 떠나고 싶어도 일자리를 구하기도 어렵고 또 달리 기술도 없기 때문이 39%로 가장 높게 나타났고, 고향을 떠나서 살수 없어서가 21%, 어업이 타고난 직업이기 때문이 17%, 어촌에 사는 것이 좋아서가 13%로 나타나 어촌 및 고향에 대한 애착이 매우 강하다는 것을 알 수 있었다.

한편, 어촌생활에서 느끼는 가장 큰 어려움 내지 애로사항은 미래에 대한 전망이 밝지 못하다가 37%로 가장 높게 나타났고, 수입이 너무 적다가 29%로 나타났다. 어촌생활 자체에 대한 만족도 조사에서는 매우 만족, 대체로 만족, 보통, 대체로 불만족, 매우 불만족 5등급에 대하여 조사하였는 바, 어업인들은 현재의 생활에 대체로 불만인 것으로 조사되었다. 구체적으로 이웃들간의 관계나 가정생활, 자녀의 교육 환경, 어촌계 활동

및 어로작업 환경, 수협 운영 등에 대해서는 보통이라고 응답한 수가 가장 많았으나, 문화생활, 소득 수준, 의료 환경, 정부의 농어촌 정책에 대해서는 불만이라고 응답한 비율이 가장 높은 것으로 나타났다.

어촌을 떠날 계획이 있는지를 묻는 질문에서 40% 이상이 기회가 주어지면 떠나겠다고 응답하였으며, 떠나려는 가장 주된 이유는 장래 희망이 없다고 응답하였으며, 떠나지 않겠다는 쪽을 대상으로 이유를 묻는 설문에서는 떠나고 싶어도 새로운 일자리를 구하기 어렵고 달리 기술도 없기 때문이라는 답변이 주종을 이루었다. 어촌을 떠날 의향과 가구당 소득 수준과의 상관관계는 Table 2에서 보다시피 간척사업 전에는 소득 수준과 이주 의향 사이에 상관관계가 없었으나, 간척사업 후에는 소득이 3,000만 원 미만인 가구에서 떠나겠다는 의향이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 어촌생활에서 느끼는 가장 큰 어려움 내지 애로사항에 대한 설문에서는 미래에 대한 전망이 밝지 못하다 (37%), 소득이 너무

Table 2. Correlation between annual income level per household and intention to move

Before reclamation	Sum of squares	Degree of freedom	Mean square	F	Significance probability
Between group	13.848	6	2.308	1.860	.089
Within group	279.182	225	1.241		
Sum	293.030	231			

After reclamation	Sum of squares	Degree of freedom	Mean square	F	Significance probability
Between group	22.010	6	3.668	3.024	.007
Within group	268.109	221	1.213		
Sum	290.118	227			

적다 (29%), 부채상환이 어렵다 (22%), 어로작업이 힘들고 위험하다 (8%) 등이 주요한 원인이라고 응답한 반면, 자녀 교육환경이 나쁘다 (1%), 사회적 인식이 나쁘다 (1%), 문화생활을 하지 못한다 (0%) 등은 매우 낮은 응답률을 나타내어 어업인 등이 어촌생활에 대하여 느끼는 불만이 매우 절박함을 알 수 있었다.

### 매립사업이 지역 사회에 미치는 영향

간척사업이 화성군 전체 이미지에 미치는 영향은 보통이라는 응답이 46%로 가장 많았다. 또한 보상을 포함한 가계 소득에 미치는 영향에 대한 설문에서도 부정적이다가 38%, 보통이다가 31%로 나타났다. 어업에 미치는 영향은 부정적이 37%, 매우 부정적이 33%로 나타났다. 관광객 및 관광 수입에 미치는 영향에 대한 설문에서는 보통이다와 부정적이 각각 35%로 나타났다. 농축산업에 미치는 영향은 보통이다가 49%, 부정적이 30%로 나타났다. 지역기반시설 확충에 미치는 영향을 묻는 설문에서도 보통 43%, 부정적 34%로 나타나 어업인들의 경우 간척사업이 지역에 미치는 영향에 대하여 상당히 부정적 견해를 가지고 있는 것으로 나타났다. 간척사업이 어촌경제에 미치는 영향에 대한 설문에서도 가계 소득이 감소하였거나 수산물 판매가 줄었다는 응답이 가장 많았으나 간척사업이 완료되면 관광객이 늘어날 것이고, 이에 따른 주민소득이 증가할 것이라는 의견이 많아 관광이 활성화될 것이라는 기대를 가지고 있는 것으로 나타났다. 주민생활의 편리성 증대에 대해서는 부정적 견해가 많았으며, 간척사업 후 전출입자 비율에 대해서는 전출입 비율이 증가하거나 감소하지 않았다는 의견이 많았고, 외지 전입자들에 의해 공동생활에 피해를 입었다는 설문에 대해 '아니요'라고 대답한 응답자가 78%에 달하여 일반적인 예측과 다소 상이한 결과를 나타내었다.

### 결론

간척사업이 지역어촌 주민의 삶의 질에 미치는 영향을 파악하기 위하여 화성지구 매립사업과 관계되는 12개 부락 246명에 대하여 설문조사를 실시하였다. 간척사업 실시 전에 비하여 간척 후 지역 어민들의 소득은 줄어들고 가구당 부채액은 증가한 것으로 나타났다. 응답자의 65% 정도가 간척 후 경제 사정이 나빠진 것으로

응답하였으며, 그 원인으로는 대부분 어업자원의 감소와 방조제 건설 전에 가지고 있던 생계 수단이 없어진 것 때문이라고 응답하였다. 응답자의 약 40% 정도가 어촌을 떠나고 싶어하였고, 미래에 대한 희망이 없다고 답하였다. 간척사업이 화성군 전체의 이미지에 미치는 영향에 관해서는 대부분 부정적인 시각을 나타내었으며, 관광업, 주민 복지, 지역 주민의 고용, 지역 기반시설 확충 등에 대해서도 부정적 견해가 긍정적 견해보다 월등하게 높게 나타났다. 이를 통하여 지역어촌 주민들의 입장에서 간척사업은 심각한 부정적 영향을 미치는 사업으로 생각하고 있는 것을 알 수 있었다.

### 사사

이 논문은 2016년 군산대학교 수산과학연구소 학술연구비 지원에 의하여 연구되었음.

### References

- Bae HM and Moon BC. 2003. Study on the land recover characteristics from the process of reclamation in the islands -On the case study in Shinan Gun- J of the Korea Planning Association 38(2), 217-228.
- Kim J. 2007. The impact of large-scale reclamation projects on the lives of local residents with the Saemangeum projects as an example. Eco. Vol.11, No.2, 285-316.
- Kim YJ. 1998. An investigation on the actual state of the fishing villages and the attitude of fisherman. J. of Fisheries Business Administration. 29(1), 89-120.
- Ku DW and Hong DH. 2011. A study on the social impacts of Saemangeum project : Focused on the changes after the completion of the last tide embankment construction in 2006. ECO, 15(2), 39-80.
- Hahm HH. 2004. Ousted fisherman and Saemangum tideland reclamation project. Korean Cultural Anthropology 37(1), 151-182.
- Hahm HH. 2010. Human life in Saemangeum after reclamation. J of The Korean Society for Marine Environment & Energy 13(4), 313-326.
- Hahm HH, Jung MH and Lee DC. 2011. A study of interactional relations between marine ecology and fishery in the area of Saemangeum, ECO, 15(2), 7-37.
- Koh CH, Ryu JS and Khim JS. 2010. The Saemangeum : History and controversy. J of The Korean Society for

- Marine Environment & Energy 13(4), 327-334.
- National Statistical Office, 2005. <http://kostat.go.kr/portal/korea/index.action>
- Park JM. 2002. The Saemankeum reclamation project and social change in adjacent local villages. ECO, 202-230.
- Park SY. 2007. Structure and peculiarities of social conflict around Saemangeum reclamation project, ECO, 11(1), 133-166.
- Song DY. 1999. Book review of “What happened to the people of Siwha Lake” Korean Cultural Anthropology, 32(1), 341-344.
- Yun HS and Kim HC. 1990. Effect of reclamation on fisheries. Rural Economy, 13(4), 73-86.
- 
2016. 10. 25 Received  
2017. 01. 20 Revised  
2017. 01. 22 Accepted