

현안과제연구

Issue Report

2015. 10. 31

CONTENTS

〈요약〉

1. 배경 및 필요성
2. 선행연구 검토
3. 현황 및 사례
4. 태안군 사례분석
5. 대안사업 및 관리방안
6. 결론

바다모래 채취지역 주변지역 주민을 위한 대안사업 및 장기지원 방안

김종화

충남연구원 농촌농업연구부 책임연구원, sdart@cni.re.kr

본 연구의 목적은 태안군에서 실시 중인 해사채취와 관련하여 기존 어장 보호감시선 운영비 지원에서 지역주민 모두 공유할 수 있는 대안사업으로의 전환 당위성 제시하는 것에 있음

요약

- 본 연구는 태안군의 해사채취 문제를 둘러싼 어장보호감시선 운영비를 지역발전을 위한 자금으로 전환하기 위한 당위성 및 방안, 대안사업을 제안하고 있음
- 원칙적으로 태안군 해사채취로 발생하는 어업보상금을 특정 몇몇의 어업인이 어장보호감시의 명목으로 독점적으로 사용하는 것은 바람직하지 않고, 지역 모든 주민에게 골고루 혜택이 돌아갈 수 있도록 제도를 개선해야 함
 - 이를 위한 전제조건으로 해사채취량에 대한 객관적이고 정확한 관리·감독 시스템이 갖추어져야 하고, 이를 지역 주민들이 충분히 신뢰할 수 있어야 함
 - 또한 해사채취로 인하여 발생할 수 있는 어업피해에 대한 충분한 보상액이 제시되어야 함
- 이에 본 연구에서는 행태경제학적 관점에서 전개형 게임을 통하여 태안군이 취할 수 있는 최적의 정책선택을 제시한 바, 이는 어장보호감시선 어업인과의 협상을 통하여 제반비용을 절감하고, 그 절감액을 지역발전기금으로 활용하는 것임
- 본 연구는 현장 중심의 실증연구라기 보다는 관련 제반 상황을 분석한 이론연구에 가까우므로, 향후 현장 인터뷰, 사례조사를 통한 실증연구가 필요할 것으로 사료됨.

- 태안군에서는 관할해역의 해사채취 및 인근에서 발생할 수 있는 불법행위를 단속하기 위하여 2004년부터 어장보호감시선을 운영하고 있음
 - 불법 해사채취에 따른 주민불신을 해소하기 위하여 민간위탁감시선을 운영하고 있으며, 2015년 현재 3개면에 대하여 12개월 간 36척 운영
 - 2004년부터 2014년까지 골재채취료 154,428백만원의 4.1%에 해당하는 6,416백만원이 민간 위탁금액으로 사용

- 어장보호감시선 운영에 따라 해사채취에 따른 불법행위를 사전에 차단하고, 지역 주민 및 어업인의 신뢰성을 제고시켰다는 점에서 긍정적 평가 가능
 - 10여년 간 단 1건의 안전사고가 발생하지 않았다는 점에서 매우 긍정적임
 - 지역 어업인이 적극 참여하는 민간주도의 불법 해사채취 감시체계 구축

- 그러나 어장보호감시선 간의 불필요한 과열경쟁으로 고소·고발이 남발되어 지역주민 간의 갈등이 발생하고, 위탁비를 특정 개인이 독점하여 지역주민 및 어업인에게 골고루 혜택이 돌아가지 못한 점 등에서 문제 발생
 - 어장보호감시선 선정을 둘러싼 어선 간의 과열 경쟁으로 민원 발생
 - 해양기상 악화, 어선 노후화 등에 의한 해상안전 위험 상존
 - 감시활동에 대한 모니터링 제도 부족으로 위탁비 지급에 대한 당위성 부족
 - 법령 또는 조례 등의 근거없이 민간위탁 시행
 - 민간 위탁비를 특정 개인이 독점하게 됨으로써 지역발전과의 연계성 부족
 - 해사채취선에 대한 운행정보확인시스템(VMS) 장착으로 불법 채취에 대한 자동 감시 가능 (※ 어장보호감시선 불필요)

- 따라서 불법 해사채취 감시를 위하여 사용되었던 민간 위탁비를 특정 개인이 독점하는 것이 아닌 지역주민 및 어업인 모두 공유하고, 지역 발전을 위한 자금으로 활용될 수 있는 방안 모색 필요
 - 어장보호감시선 간의 고소·고발 문제에 대한 근본적 해결방안이 없는 상황에서 특정 개인에 의한 어장보호감시선 운영은 지역사회의 갈등을 조장·심화시킴
 - 해상위험이 존재하는 상황에서 어장보호감시선의 노후화 등에 의한 해상안전문제 발생 가능성을 배제할 수 없음
 - 운행정보확인시스템(VMS)을 통한 해사채취 모니터링이 가능한 상황에서 어장보호감시선 운영을 통한 민간 위탁비 사용은 비효율적이며, 이를 지역사회 및 경제 발전을 위한 자금으로 사용하는 것이 타당함

- 본 연구의 목적은 해사채취에 따른 어장보호감시선 운영 여부를 재검토하고, 그에 따른 정책방향을 제시하는 것에 있음
 - 이를 위하여 사례분석 및 논리개발을 통하여 대안사업을 제언함

● 해사채취와 관련된 선행연구는 주로 해사채취의 현황 및 환경적 관리방안에 대한 논의가 주를 이루고 있음

- 장학봉(2004)는 해사채취에 관한 환경관리제도에 대하여 현행 제도의 역할과 문제점을 살펴보고 개선방안을 제시함. 이를 위하여 해사채취와 관련된 해양환경영향평가제도와 해역이용협의제도를 통합한 해양환경관리에 관한 통합법 제정을 요구함
- 장학봉 외(2006)는 바다모래(해사)를 둘러싼 이해집단 간의 갈등이 발생하는 것은 외부효과(환경비용)에 대한 해결방안을 제시해주지 못함을 인식하고, 외부효과를 내부화할 수 있는 정책의 필요성을 언급함. 이를 위하여 해사채취로 야기되는 모래해수욕장의 침식피해를 해사채취의 외부효과(환경비용) 측면에서 평가함
- 유옥환 외(2006)는 태안군 연안에서 짧은 기간 동안 반복적으로 해사채취가 이루어지고 있는 지역에 대하여 대형저서동물 분포 패턴 및 생태계 교란에 미치는 영향을 조사함
- 김재옥 외(2008)는 해사채취 후 시간에 따른 지형의 회복·복구 과정을 살펴보고, 해사 채취해역의 저서생물이 어떤 영향을 받고 어떻게 변화되어 가는지, 어느 정도 시간이 경과되었을 때 안정적인 생태계로 회복하는지 변화를 추적함

● 어업보상과 관련된 선행연구는 법적·제도적 관점에서의 보상과 경제적 관점에서의 보상액 산출에 대한 논의가 주를 이루고 있음

- 김기수 외(2003)는 보상금 분배를 둘러싼 어촌 공동체의 현안, 특히 수협

또는 어촌계 공동소유의 어업권에 대한 손실보상금의 사회경제학적 관점에서 합리적인 분배기준을 제시함

- 김기대 외(2006)은 공익사업시행지구 밖 어업에 대한 피해액 산정 시, 피해기간의 합리적인 적용방법에 대하여 검토하고 어업의 간접피해 보상의 합리적 산출방안을 제시함
- 서상복 외(2011)는 연안어업의 어업손실 보상에서 평균 연간 어획량을 산정한 경우, 보상 기준일 이후 어선의 대체로 인하여 톤수가 변경되었을 때 적정톤수 결정방법의 문제점을 살펴보고, 보상과정 상 발생할 수 있는 문제점과 개선방안을 제시함
- 정형찬 외(2013)는 어업권의 최소 손실보상액 추정과 관련하여 지속적으로 문제 제기되고 있는 연리 12% 고정 할인율의 적정성 여부를 분석하고, 이에 대한 이론적 오류를 개선하기 위한 방안을 제시함

● 이와 같이 해사채취와 어업보상을 연계하여 논하는 선행연구는 찾아보기 힘들고, 이는 해사채취사업이 지역경제 및 어업환경에 미치는 영향력을 고려할 때 연구가 필요한 부분이라는 점을 강조할 수 있음

1) 현황

- 현재 태안군의 해사채취 허가는 가덕도 지구에서 2013년부터 2017년까지 시행
 - 허가지역 : 태안군 관할 해역 가덕도 지구(7, 8, 18, 19호)
 - 허가기간 : 2013.03.19.~2017.08.31.
 - 채취업자 : (주) 금석해운 외 2개사
 - 허 가 량 : 5년간 15,900,000m³

[표 1] 해사채취 허가량 및 실채취량, 징수액

(단위 : m³/천원)

구분	계	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
허가량	15,950,000	2,950,000	3,430,000	3,430,000	3,430,000	2,710,000
실채취량	53,185,500	2,950,000	2,800,000	2,650,000		
징수액	27,758,256	10,034,446	9,502,870	8,889,939		

- 태안군에서는 해사채취와 관련하여 2004년부터 어장보호감시선을 운영하고 있으나, 지역주민 간의 갈등 심화에 따른 고소·고발 남발, 불성실한 감시활동, 비효율적인 감시체계 등으로 제도 개선이 필요함
 - 지역 3개면에 대하여 2014년부터 12개월 간 36척이 운영 중
 - 예산금액 : 2014년 1,182,224천원, 2015년 1,260,000천원

2) 사례

① 인천 용진군 해사채취 사례

- 인천시 용진군에서는 덕적도와 자월도 앞에서 해사를 채취하고 있으며, 이에 따른 이익금을 용진군 50%, 골재협회 40%, 덕적·자월도 주민 10%를 보상하고 있음.
 - 한국골재협회 인천지회에서는 2004년부터 2012년까지 9년 간 해사채취 보상을 덕적·자월 주민발전협의회에 109억 3400만원 지급(추정)
 - 현재까지 채취한 해사량은 2억5000만m³이 넘으며, 용진군은 연간 330억원의 세수 확보

- 용진군의 덕적·자월 주민발전협의회와 덕적·자월 주민협의회 간의 보상금을 둘러싼 고소·고발로 지역갈등 심화
 - 덕적·자월 주민발전협의회는 이장 등으로 구성, 덕적·자월 주민협의회는 26명의 주민으로 구성
 - 덕적·자월 주민발전협의회가 지급된 보상금을 지역주민 모두에게 평등하게 지급하지 않고, 일부 자격 없는 주민에게 보상금을 지급하는 등 업무상 배임 논란
 - 특히, 노인층에게는 보상금 지급을 하지 않았다는 점에서 원칙없는 기금운영을 문제로 지적
 - 덕적·자월 주민발전협의회가 마을회관 토지 매입비와 경유 구입비 등 주민복지기금과 관련하여 보상금을 무단으로 사용하고, 그것을 통해 사적 이익을 얻었다는 논란

- 용진군의 경우, 지역발전협의회를 통하여 지역주민에게 보상금을 분배하고, 지역발전 및 주민복지 증진을 위한 사업을 추진 중이나, 투명한 운영·회계관리 부족으로 지역발전협의회와 별도의 주민협의회 간의 갈등 발생

② 일본 가고시마현 토엔마을 해사채취 사례

- 가고시마현 아마미오섬 아마토촌에 위치한 토엔마을은 인근 해역에서 해사채취가 발생함에 따라 지역어협으로부터 일정의 보상금을 받기로 합의함
 - 지역어협(아마토어협)은 해사채취업자로부터 지급받은 피해보상금의 30%를 토엔마을에 지급하기로 합의하였으나, 실제로는 토엔마을에 지급되는 보상금의 비율이 매년 감소하고 있어 마을주민의 불만 팽배(※ 보상금 비율: 20% → 15% → 10%)
 - 또한 해사채취로 인하여 피해를 직접 입지 않은 다수의 조합원이 소속된 어협의 간부가 보상금 배분을 일방적으로 정함에 따라 마을주민의 불신 팽배

- 토엔마을 주민들은 해사채취에 따른 어업보상금으로 인식하고 있으나, 지역어협 입장에서는 해사채취업자들의 기부금 성격으로 인지하고 있어 지역어협이 단독으로 보상금의 지급금액을 정할 수 있다는 의견임
 - 토엔마을 주민은 지역어협에서 총회를 통하여 보상계약 체결 및 보상금 배분 등을 정해 줄 것으로 요구하면서 본래의 보상금액을 고수하고 있음
 - 지역어협에서는 해사채취에 대하여 총회 의결이 이미 나 있는 상황이므로 별도의 보상계약 체결 및 보상금 배분이 있을 수 없다는 의견임

- 토엔마을 주민들은 해사채취 보상금을 통하여 지역발전 및 주민복지 기금 등으로 사용하기를 희망하였으나, 당초 지역어협과 협상했던 내용이 지켜지지 않아 주민들의 반발이 커지고, 보상금을 둘러싼 지역 내 갈등 심화
 - 특히, 특정 마을주민들과 지역어협 간의 갈등으로, 다른 관점에서는 해사채취지역 주민들과 채취지역에 거주하지 않는 주민들 간의 갈등으로 해석 가능
 - 또한 토엔마을 주민들은 해사채취로 인한 바다거북의 서식환경 피해 등의 이유로 해사채취업자들과 소송을 진행했으나, 인과관계에 대한 과학적 검증 부족으로 패하였음

③ 경남 하동 대도섬 어업보상금 활용 사례¹⁾

- 대도마을은 총 면적 0.46km²로 경남 하동군 내에서 유일한 유인도서로 본 섬과 주변의 크고 작은 섬 7개로 구성
 - 지리적으로 전남 광양만권, 경남 사천만권, 남해군과 하동군의 중심부에 위치해 있고, 임진왜란 당시 노량해전이 벌어졌던 노량 앞바다 등 역사, 문화, 관광 자원 풍부
 - 남해대교 아래 신노량 선착장에서 직선거리로 약 4km, 뱃길로 20분 거리에 위치
 - 과거에는 마을 50여 가구, 120여 명의 주민들이 김 양식, 조개 및 갯장어 등의 수산업에 종사하여 가구 당 연간 1억원 이상의 수입을 올렸으나, 하동화력발전소가 가동되면서 어장 상실 및 어업권 소멸
- 2004년 마을개발위원회를 구성하여 하동화력발전소와 보상협상을 통하여 획득한 150억원을 마을발전기금으로 활용
 - 어업보상금을 마을 주민에게 분배하지 않고, 전액을 마을발전기금으로 조성하여 투자할 것을 하동군에 건의하여, 당시 행정자치부 ‘도서특화시범사업’ 대상지로 선정
 - 2007년 국비 205억5500백만원, 도비 43억원, 군비 79억원, 자부담 150억원(어업보상금)으로 총 478억4500만원으로 대도마을 309,422m²를 관광·휴양·힐링의 섬으로 개발(사업기간 8년)
- 특화사업은 공공 및 민자 부문으로 나누어서 추진하고, 어업보상금을 마을발전기금으로 활용하도록 주도한 마을개발위원회는 (주)대도개발로 변경
 - 공공부문으로 본 섬(대도섬) 남쪽의 농섬과 연결하는 교량 84m, 일주도로 3.3km, 물놀이장 3곳 조성
 - 민간부문으로 식당, 노래방을 갖춘 풍차전망대, 유료낚시터, 60평 규모의 펜션 4동, 돛형(10평) 펜션 15동, 상가 1동 조성
 - 물놀이장은 현재 운영 중에 있으며 연간 약 5천만원 정도의 수익을 올리고 있으며, 그 외 관광객을 대상으로 지역 특산품을 판매하여 마을주민 소득 향상

1) 지성호, 어업 보상금 투자 부촌 꿈꾸는 하동 ‘큰 섬’, 연합뉴스, 2014.06.14일자

- ◎ 공공사업에 따른 어업보상금을 마을주민에게 분배하지 않고, 지속가능한 마을발전을 위하여 기금으로 활용하고 투자했다는 점에서 좋은 사례라고 할 수 있음
- 하지만 관광어촌으로 지속적으로 발전하기 위한 중장기 비전 및 추진계획 수립이 반드시 필요하고, 체계적인 경영조직 구축 및 전략적인 마케팅·프로모션 개발 필요
- 또한 지속적인 수익을 통하여 관광객을 유치함에 따라 소득이 마을 주민에게 골고루 분배될 수 있는 시스템 및 투명한 경영·회계 관리 요구
- 관광 소비자의 트렌드에 부합될 수 있도록 젊은 층을 중심으로 하는 마을 인력구조 재편 및 귀어·귀촌 활성화 전략 필요



〈대도마을 풍차전망대〉



〈대도마을 물놀이장〉

자료: 지성호, 어업 보상금 투자 부촌 꿈꾸는 하동 '큰 섬' , 연합뉴스, 2014.06.14일자

[그림 1] 경남 하동 대도마을 풍차전망대 및 물놀이장

- 앞서, 한국과 일본의 해사채취 사례를 통하여 해사채취가 어업인의 생계소득과 관련된 사항으로 지자체 또는 관련기관과 끊임없이 갈등·분쟁이 발생하고 있음을 확인하였음
- 이에, 본 절에서는 이러한 갈등·분쟁 관계에서 태안군이 취할 수 있는 정책결정에 따라 예상되는 결과를 각 시나리오별로 분석하고자 함
 - 이를 위하여 행태경제학의 분석모형으로 자주 활용되는 게임이론의 전개형 게임을 이용하고, 그에 따른 각 시나리오별 대응방안을 제시하고자 함

[표 1] 태안군의 해사채취를 둘러싼 현 상황

- ▶ 태안군은 해사채취와 관련하여 이미 어업인 측과 협상을 진행하였으며, 2004년부터 어장보호감시선 운영 명목으로 어업인에게 연간 약 12억원을 지원하고 있음
- ▶ 그러나 이러한 정책 혜택이 어장보호감시선을 운영하고 있는 선주 및 선원에게만 돌아가고, 해당지역 마을주민 및 어업인에게는 혜택이 돌아가지 않아 제도개선이 필요함
- ▶ 또한 어장보호감시선 운영을 둘러싼 고소·고발 남발, 불성실한 감시활동으로 지역 갈등이 심화되어 제도개선 필요

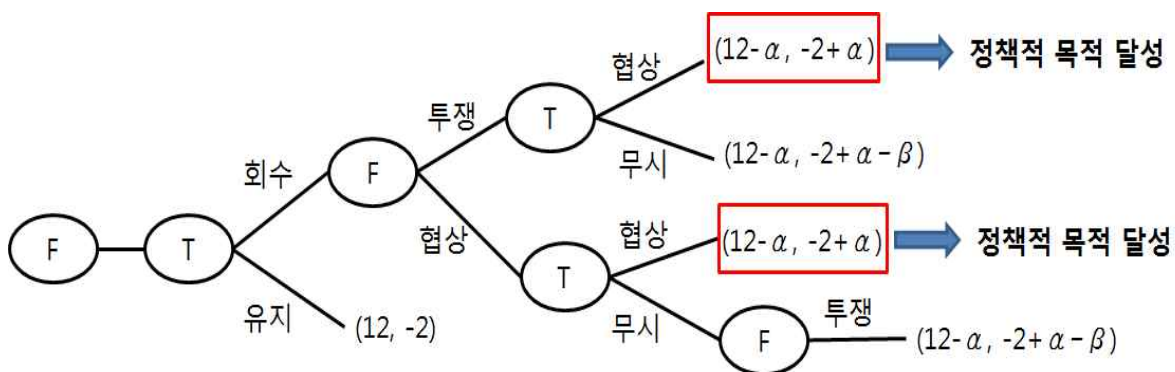
- 전개형 게임을 진행하기 위하여 다음과 같은 사항을 가정함
 - 먼저, 정보의 성격은 불완전정보, 완비정보라는 것을 가정함. 불완전정보는 각 경기자가 자신의 전략을 선택할 때 상대방이 어떤 행동을 취할지 모

르는 상태를 말함. 완비정보는 각 경기자가 상대방 경쟁자의 특성 혹은 유형을 알고 있다는 것을 말함²⁾

- 본 게임의 경기자는 태안군과 어장보호감시선 어업인으로 설정할 수 있음. 태안군과 어장보호감시선 어업인은 각각 서로 어떤 선택과 행동을 취할지 알 수 없으므로 불완전정보가 됨. 그러나 태안군 및 어장보호감시선 어업인은 오래 전부터 해사채취를 둘러싼 협상과 교섭을 진행해 왔기에 상호 간 어느 정도 특성을 파악하고 있을 것이므로 완비정보라고 가정함

[표 2] 게임의 설정

- ▶ 경기자
 - T: 태안군
 - F: 어장보호감시선 어업인
- ▶ 보수 및 비용
 - 현재 어장보호감시선 어업인의 보수: 12
 - 태안군 보수: -2 (※ 어장보호감시선 운영을 중단했을 때 지원예산 절감액)
 - α : 행동전략에 따라 감소하게 될 어장보호감시선 어업인의 보수 또는 태안군의 보수
 - β : 행동전략에 따라 감소하게 될 사회적 비용



[그림 2] 태안 해사채취를 둘러싼 게임

2) 김영세, 게임이론 4판, 박영사, 2008.

● <그림 2>에서 보는 바와 같이 태안군의 정책적 목적을 달성하기 위해서는 협상을 통하는 것이 가장 합리적이고 이익을 극대화하는 방안임

- 태안군이 현 상태를 유지한다면 어장보호감시선 어업인은 현재의 약 12억 원에 달하는 보수를 그대로 얻게 될 것이고, 태안군은 지원예산 회수를 통하여 얻을 수 있는 2억원의 예산절감분만큼 손실이 발생함
- 태안군이 회수를 결정하고 어장보호감시선이 “투쟁”과 “협상”을 결정하고, 그 후 태안군이 “협상”을 선택한다면 다음과 같은 보수체계를 가짐
 - 어장보호감시선 어업인과 태안군이 결론적으로 협상을 하게 된다면, 어장보호감시선 어업인은 협상 결과에 따라 $(12-\alpha)$ 억원의 보수를 얻게 되고, 태안군은 그 α 만큼의 보수를 얻게 됨
 - $\alpha \leq 12$ 이므로 협상결과에 따라 어장보호감시선 어업인의 보수는 0~12, 태안군의 보수는 -2~10이 됨
- 태안군이 회수를 결정하고 어장보호감시선이 “투쟁”과 “협상”을 결정하고, 그 후 태안군이 “무시”를 선택한다면 다음과 같은 보수체계를 가짐
 - 어장보호감시선 어업인의 선택인 투쟁과 협상에 상관없이 태안군이 무시를 선택한다면, 어업인이 협상을 선택했다고 하더라도 투쟁으로 전환할 수 있으므로 결과적으로 어업인은 $(12-\alpha)$, 태안군은 $(-2+\alpha-\beta)$ 의 보수를 얻음
 - 어장보호감시선 어업인은 협상 때와 같은 $(12-\alpha)$ 을 얻지만, 태안군은 $\alpha \leq 12$ 의 제약조건에서 추가적인 사회적 비용(갈등 등)이 발생하여 $(-2+\alpha-\beta)$ 의 보수를 얻음(※ 여기서의 $\beta \geq 0$)
 - 따라서 태안군은 최대를 얻을 수 있는 α 만큼인 10억원에 더하여, 경우에 따라 그것을 초과하는 사회적 비용을 지불할 수도 있음

● 따라서 태안군이 정책적 목적을 달성하기 위한 가장 바람직한 선택은 어장보호감시선 어업인과의 협상을 통한 이익 극대화임

- $\alpha \leq 12$ 의 제약조건을 갖는 α 는 정책 목적에 따라, 예산 절감액 2억원, 지역개발 투자비용 10억원 등으로 사용 가능함

- 태안군이 정책적 목적을 달성하여 어장보호감시선 어업인과의 협상을 통하여 최대 10억원 보수를 확보할 수 있다면, 다음과 같은 대안사업 및 관리방안을 제안할 수 있음

- 총 12억원 중 2억원은 예산 절감액이므로 10억원

- 주민복지를 위한 대안사업

- 지역 고령인을 위한 공동급식 지원 : 지역의 독거노인들이 마을회관 등에서 공동으로 식사를 하기 위한 공동급식 지원
 - 지역 고령인의 교통편의 확대를 위한 “희망 택시” 운영 : 대중교통이 낙후되어 있는 태안군의 지역 고령인 또는 장애인들에게 교통편의를 제공하기 위한 택시 사업 추진
 - 독거노인을 위한 공동숙소 지원 : 독거노인(특히, 여성)을 위한 공동숙소 제공으로 난방비 절감(특히, 겨울철 필요)
 - 지역 어린이, 청소년을 위한 교육 프로그램 개발 : 도시 어린이, 청소년에 비해 상대적으로 교육혜택을 받지 못하는 지역 어린이, 청소년을 위한 학습강좌 추진(영어, 수학 등)
 - 지역 다문화 가정 지원사업 추진 : 지역의 다문화 가정에 대한 인적 지원 확대(한국어 강좌, 한국요리 교실 등)

- 지역주민 수익창출을 위한 대안사업

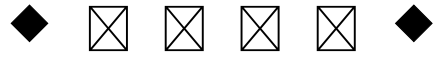
- 일자리 창출을 위한 마을기업 운영 : 지역의 6차산업화 활성화를 위한 마을기업 운영으로 고령인 및 여성 일자리 창출, 지역 농수산물 판로 개척

- 농어촌 체험·관광 진흥사업 추진 : 농어촌 관광 활성화를 위한 인프라 구축사업 추진 (진입로 정비, 주차장 설치, 숙박시설 정비 등)
- 마을정비 및 경관사업 추진 : 마을 주민의 삶의 질 향상을 위한 마을 정비사업 추진 및 경관사업 추진 필요

● 공공자금으로서의 관리방안

- 태안군 및 해당 3개면 주민이 참여하는 “지역발전위원회” 설립
- 지역 발전기금으로 전환하고, 위원회 이사회 및 총회 등을 거쳐 면별 또는 마을별로 분배하거나, 아니면 지역발전을 위한 공동 투자금으로 활용
- 국비, 도비와 매칭하여 지역발전지원금으로 활용하는 것도 바람직함

- 본 연구에서는 태안군의 해사채취 문제를 둘러싼 어장보호감시선 운영비를 지역발전을 위한 자금으로 전환하기 위한 당위성 및 방안, 대안사업을 제안하고 있음
- 원칙적으로 태안군 해사채취로 발생하는 어업보상금을 특정 몇몇의 어업인이 어장보호감시의 명목으로 독점적으로 사용할 수 없고, 지역 모든 주민에게 골고루 혜택이 돌아갈 수 있도록 제도개선이 이루어져야 함
 - 이를 위한 전제조건으로 해사채취량에 대한 객관적이고 정확한 관리·감독 시스템이 갖추어져야 하고, 이를 지역 주민들이 충분히 신뢰할 수 있어야 함
 - 또한 해사채취로 인하여 발생할 수 있는 어업피해에 대한 충분한 보상액이 제시되어야 함
- 이에 본 연구에서는 행태경제학 관점에서 전개형 게임을 통하여 태안군이 취할 수 있는 최적의 정책선택을 제시한 바, 이는 어장보호감시선 어업인과의 협상을 통한 예산과 제반비용을 절감하고, 그 비용을 지역발전기금으로 활용하는 것임
 - 지역발전기금으로 시행할 수 있는 대안사업은 지역 고령인을 위한 공동 급식 지원, 일자리 창출을 위한 마을기업 운영 등임
- 본 연구는 현장중심의 실증연구라기 보다 관련된 제반 상황을 분석한 이론연구에 가까우므로, 향후 현장 인터뷰, 사례조사를 통한 추가적인 실증연구가 필요하고, 이를 연구과제로 남김



김영세, 게임이론 4판, 박영사, 2008.

지성호, 어업 보상금 투자 부촌 꿈꾸는 하동 ‘큰 섬’, 연합뉴스,
2014.06.14일자