

# 어항의 새로운 역할·기능과 발전방향



오츠카 코지  
(재)어항어장어촌기술연구소  
바다와 생활 정보실장

수산업·어촌의 다면적인 기능이라  
는 것은 ①안전한 식품의 안정적인  
공급이라는 본래의 기능과 더불어,  
②자연환경의 보전, ③지역사회의  
유지, ④생명재산의 보전,  
⑤생활과 교류의 장소를 제공한다는,  
수산업·어촌의 역할인 것이며,  
수산업·어촌이 적당하게  
유지관리되는 형태인 것이다.

## 1. 머리말

현재, 일본에서는 2001년 6월에 제정된 어항어장 정비법을 기초로 한 ①수산자원의 지속적이용과 안전한 수산물공급체제의 구축, ②수산동식물의 생식 환경의 보전·창조, ③어촌의 종합적인 진흥, 이상 3가지를 기본과제로 한 어항어장정비장기계획이, 2002년도부터 2006년도의 5개년을 계획기간으로 하여 추진되고 있다.

또한 2007년도부터 시작되는 次期장기계획이 곧 다가오고 있기에, 次期장기계획을 향한 새로운 수산기반정비의 방향성에 관한 검토작업에 착수하고 있다.

현 단계에서는 次期장기계획을 향한 어항의 새로운 역할·기능이 명확히 체계화되지 않고 있기에, 본문에서는 어항이 지금까지 지녀온 역할·기능에 대해 정리함과 동시에, 어항에 요구되는 새로운 역할·기능에 대한 사업의 사례를 소개한다.

## 2. 어항에 요구되는 새로운 역할 · 기능

### 2-1. 수산업 · 어촌이 갖고있는 다면적기능

어항(여기서는 어항 뿐만 아니라, 어장 · 어촌을 포함한 수산기반전체를 대상으로 한다)에 요구되는 새로운 역할 · 기능을 생각하는 것은 수산식품의 안전한 공급이라는 수산업 · 어촌이 갖고있는 원래의 기능과 더불어, 그들의 다면적인 기능을 효과적으로 발휘시키기 위한 지원策으로서의 수산기반이 확정되는 것이다.

수산업 · 어촌의 다면적기능에 관해서는 2004년8월 일본학술회의에서 농림수산대신으로부터의 諮問을 받아, 「지구환경 · 인간생활에 관련되는 수산업 및 어촌의 다면적기능의 내용 및 평가」에 관하여 답신을 했다. (표-1) 수산업 · 어촌이 갖고 있는 다면적기능에 관해서는 지금까지도 줄곧 논의되어 왔지만, 이번 답신에 의해 새롭게 학술적인 관점으로 확정되었다. 수산업 · 어촌의 다면적인 기능이라는 것은 ①안전한 식품의

안정적인 공급이라는 본래의 기능과 더불어, ②자연환경의 보전, ③지역사회의 유지, ④생명재산의 보전, ⑤생활과 교류의 장소를 제공한다는, 수산업 · 어촌의 역할인 것이며, 수산업 · 어촌이 적정하게 유지관리되는 형태인 것이다.

다면적인 기능에는, 본래의 기능인 안전 · 안심 공급 외에 안심 순환, 환경, 생태계, 문화, 재해, 교류, 보전, 경관 등의 키워드가 포함되어 이들의 키워드가 수산기반(어항 · 어장 · 어촌)정비의 방향성, 즉 새롭게 요구되는 역할 · 기능과 밀접하게 연결되어 있다.

### 2-2. 어항에 요구되는 새로운 역할 · 기능

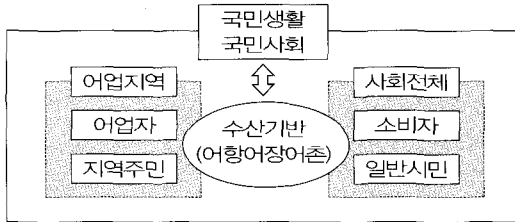
이러한 수산업 · 어촌이 갖고있는 다면적인 기능을 발휘시키기 위한 지원策으로서 어항을 비롯한 수산기반의 정비가 전국적으로 전개되고 있다. 이미 제4기 장기계획(1969년~)부터 생산 · 공급이라는 본體기능과 더불어, 지역사회 · 생활의 터전로서의 역할 · 기능이 포함되어, 수산기반은 「생산의 장소」, 「공급의 장소」, 「생활의 장소」로서, 이러한 역할 · 기능을 지원하기 위한 정비가 전개되어 왔다. 그후 한때는量적인 정비에 초점을 두어 왔지만, 시대의 변천과 함께, 어업구조를 비롯한 수산업을 둘러싼 여러정세의 변화와 사회수요의 다양화 등을 배경으로 하여, 量적인 정비를 추진시키는 한편, 質적인 향상에 관점을 둔 質적인 정비로의 이행이 착실하게 추진되고 있다. 종래의 수산기반정비에서는 「어업자」와 「지역주민」에 관점을 두고 「質」의 향상으로서 어업자의 취업환경과 지역주민의 생활환경 등 정비가 추진되어 왔다. 하지만, 현재는 사회적 수요의 다양화를 비롯한 환경의 변화를 근거로, 「소비자」, 「국민」, 「사회」와 같은 지금까지의 틀을 넘어서, 「새로운 質」이라하는 관점이 추가되고 있다. 즉 다시 말하면, 수산기반은 어업자와 지역주민이라는 지역사회에 있어서의 생산의 장소, 공급의 장소, 생활의 장소임과 동시에, 소비자와 일반시민을 포함한 「국민생

표-1 수산업 · 어촌의 다면적인 기능

수산업 · 어촌의 역할	다면적인 기능
식품 · 자원을 공급하는 역할	안전한 식품을 안정하게 공급하는 기능(本體의 기능)
	국민에게 정량적으로 안심을 가져다주는 기능
	국민의 건강을 증진시키는 기능
	의약품등의 원료를 공급하는 기능
자연환경을 보전하는 역할	물질의 순환계를 보완하는 기능
	환경을 보전하는 기능
	생태계를 보전하는 기능
지역사회를 형성, 유지하는 역할	소득과 고용을 창출하고 유지하는 기능
	문화를 계승하고 창조하는 기능
	바다와 수산업에 관한 기능을 통합시켜 起業化를 촉진
국민의 생명재산의 보전역할	해난救助기능
	재해를 방지하고 구원하는 기능
	해양환경모니터링을 보완하는 기능
	국경으로서의 해역을 감시하는 기능
거주, 교류등 장소의 제공역할	해양성태크리에이션
	타라스테라피
	안전한 수산물의 안정한 공급을 둘러싼 교류
	교육과 계발의 장소를 제공
	국토의 황폐를 방지, 보전하는 기능
	연안육역, 해역의 美觀을 보전, 경관을 창조하는 기능

활·국민사회)에 있어서의 장소이기도 하다. 이러한 관점이 바로 어항에 요구되는 새로운 역할·기능인 것이다.

안전·안심적인 수산물공급 체제의 구축을 지원하는 고도 위생관리 대응형 어항만들기 사업과, 순환형사회의 구축을 지원하는 수산계 부산물의 리사이클링활용, 어촌지역의 활성화와 더불어 수산업·어촌에 대한 국민들의 이해 양성 등을 지원하는 도시어촌교류 촉진 등의 사업은 새로운 관점, 새로운 역할·기능에 따른 사업인 것이다.



수산기반(어항어장어촌)의 관점

### 2-3. 새로운 어항의 역할·기능에 대한 사업의 사례

수산업·어촌은 수산식품의 안정적 공급이라는 본래기능 뿐만 아니라 여러가지 다면적인 기능을 갖고 있다는 점에 대하여, 이미 수차 논의되어 왔고, 그러한 기능을 유지하는 다기능·다목적형 어항과 그 정비에 관한 사업도 추진되고 있다. 여기서는 그 사례에 대해 설명하고자 한다.

#### 1) 안전한 수산물의 공급(식품·자원을 공급하는 역할)

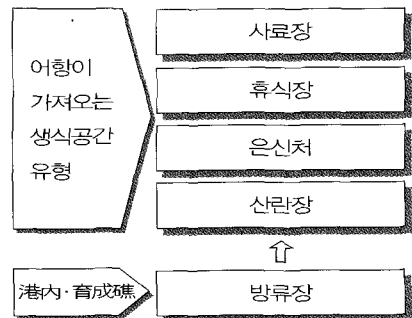
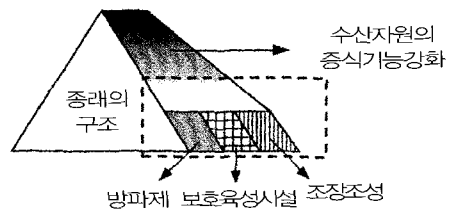
근년에 식품위생관리에서 O-157로 인한 식중독사건이나 BSE문제 등 식품의 안전성에 대한 소비자의 큰 불신감으로인해, 보다 높은 위생관리를 통한 안전한 식품의 공급이 요구되고 있다. 특히, 수산물은 활어로 제공되고 부패가 빠르다는 특성을 갖고 있어 어선에서 양륙할 때 위생관리가 불충분하다.

때문에, 소비자의 식품안전성에 대한 관심에 부응하기 위해, 어업자들이 어업생산관련 시설을 정비하여 품질·위생면에서 차별화되는 수산물을 보급할 수 있는 수산물 공급체제의 구축이 전국적으로 전개되고 있다.(제6회일한어항기술교류회의에서 발표)



옥상이 있는 係船岸

#### 2) 어항수역을 이용한 수산자원 증식기능의 강화 (생태계 보전, 어항의 유효이용)



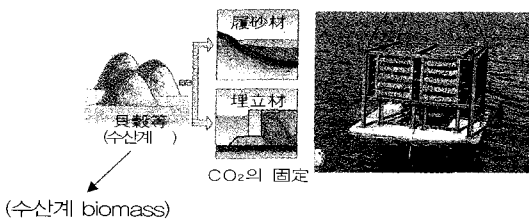
수산자원의 증식기능강화

수산업에 대한 여러조건이 악화되고 있는 상황에서 자원의 생산으로부터 증식, 어획, 양육 · 유통까지의 수산물공급시스템 구축을 위해, 어항은 어선이용 뿐만 아니라, 유치어의 보호 · 육성장, 양식 등 다면적인 수역 이용과 수산동식물이 생식할 수 있는 자연조화형어항으로의 전환이 요구되고 있다. 어항수역의 고도이용관점에서, 방파제 등 어항시설의 배치와 구조를 검토해 수산 자원 증식기능을 강화하는 것은 금후의 중요한 과제인 것이다.

때문에, 어항의 Nursery Ground로서의 기능을 평가함과 동시에, 어항내에 방류어 체류기능 등을 갖춘 보호육성시설을 설치하여 천연유치어의 생식환경과 방류어의 체류 · 육성장 창출을 진행하고 종묘방류장 · 치어보호육성장으로서의 기능도 갖춘 다목적 어항만들기사업에 힘을 기울이고 있다.

### 3) 수산계부산물의 리사이클재로서의 활용 (순환형사회의 구축)

일본에서는, 순환형사회의 형성을 목표로 하여 2000년 5월, 「순환형사회형성추진기본법」이 제정되는 등 법정비가 진행되어, 이를 근거로 여러가지 폐기물 등의 순환적인 이용 혹은 적정처리에 관한 사업이 추진되고 있다. 조가비 등을 복사재, 지반개량재, 콘크리트 골재 등으로서 어항어장정비사업에 활용함과 동시에 강도 · 내구성과 기능의 검증을 진행하는 모델사업을 실시하여, 조가비 등의 어항어장정비 리사이클사업의



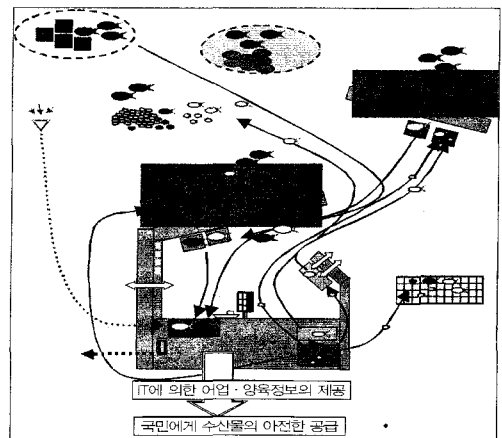
수산계부산물의 활용사례

추진과 기술의 확립을 향한 조사연구에 힘을 기울이고 있다.

### 4) 어항과 어장의 일체적정비(시너지 효과)

지금까지 어항정비는 안전한 수산물공급체제의 구축을 목표로, 어장정비는 자연과 공생하는 풍요로운 연안역환경의 창출을 목표로 개별적으로 공헌하여 왔다. 이들은 각자 정비방법과 그 효과가 명확하고, 결과적으로 각자 정비가 진행되고 있지만, 양자가 일체적으로 되는 시너지효과를 나타내고 있다. 하지만, 어항과 어장을 일체적으로 정비시켜, 양자의 連繫에 의한 상승효과를 발휘하기 위한 정비방법은 확립되지 않았고, 어항어장정비사업의 효율적인 실시를 위해서는 어항과 어장을 일체적으로 정비해, 그 連繫에 의한 시너지 효과를 발휘하기 위한 정비방법이 요구되고 있다.

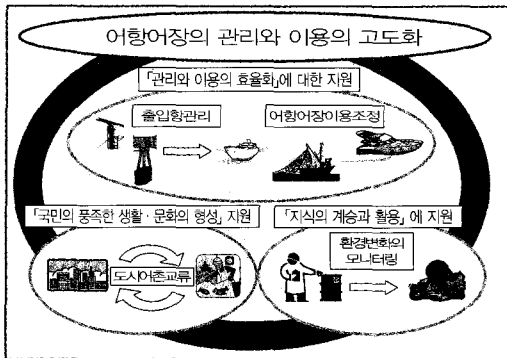
때문에, 어장정비의 효과를 높이기 위한 관련시설의 효과적 실시방법의 검토, 어항과 어장정비의 시너지를 가져오는 사례검증 등을 통해, 어항과 어장의 일체적인 정비 · 連繫에 의해 상승효과를 최대한으로 발휘하기 위한 정비방안의 확립을 향한 조사연구에 힘을 기울이고 있다.



어항과 어장의 一體적정비에 대한 개념도

### 5) 어항어장관리의 이용과 고도화 (IT의 활용)

어항과 증양식장 등의 어장은 어업생산활동의 중요한 기지로서, 그 적절한 이용과 안전에 대한 확보는 중요한 과제가 되고 있다. 또한, 산지시장의 통합에 따라 어항의 이용형태가 크게 변화하고 있다. 이러한 배경하에, 어항어장의 안정성 향상과 적정이용을 위해, 선박의 출입항 관리와 프레저보트 등의 어항이용신청 수속의 전자화 등 어항어장 고도관리시스템의 구축 및 수산물 유통의 변혁에 따른 수산기반정비방책에 관한 조사연구에도 힘을 기울이고 있다.



어항어장관리의 이용과 고도화의 개념도

### 3. 글을 마치며

일본에서는 연안역 매 5km마다 입지하는 약 5,000명의 어촌 사람들이 매 10km마다 입지하는 약 3,000개의 어항을 거점으로 하여, 그 앞바다의 연안역을 어장으로 이용, 어업을 경영하면서 오래전부터 지역사회를 형성하여 왔다. 이러한 어업지역의 활력을 지탱하며 지역사회로서 계속 나아가기 위해서는 금후에도 어항어장은 「생산의 장소」, 「공급의 장소」, 「생활의 장소」라는 본래의 역할을 지원함과 함께 넓게 「소비자」, 「국민」의 관점에 서서 「어항·어장·어촌」이 일체 되

어, 다양한 수요에 따른 역할·기능을 지원함과 동시에 도시와 어촌의 양쪽 사람들이 이익을 향유할 수 있는 수산기반으로서 정비가 추진되어가는 것이 필요하다.

어업생산량의 저조, 어업자의 감소·고령화를 비롯한 어업구조의 변화와 사회수요의 다양화 등 수산업·어촌을 둘러싼 환경의 변화를 근거로 2000년 이후 수산기본법을 비롯한 새로운 법제도의 기초위에, 활력있는 어업지역의 형성을 위한 어항어장이어촌이 가지는 역할·기능을 지원하는 여러가지 施策이 전개되고 있어, 2007년부터 시작되는 次期장기계획을 향한 검토작업에도 착수하고 있다.

안심·안전이라는 소비자의 수요에 대응한 고도위생관리형 어항만들기를 비롯하여, 자연환경의 재생과 부하의 절감, 순환형사회의 구축, 유통변형에 대응, 고도정보시스템의 활용, 도시어촌교류의 촉진 등 여러가지 역할·기능을 지원하기 위한 기반정비의 전개가 요구되고 있다. 이러한 전개는 「어업자·지역주민」의 관점 뿐만 아니라 「소비자·국민·사회전체」라는 넓은 관점에서 볼 때 가능한 것이다.

최근, 전국각지에서 전개되고 있는 도시어촌교류의 사업의 예를 들면, 「어업자·어업지역」에 관점을 둔 경우에는 도시주민의 참여객수의 증대에 의한 어업자·어업지역의 경제적 효과라는 측면 만이 중시되고 있지만, 「소비자·국민생활·국민사회」라는 넓은 관점에서 보면 어업자·지역주민 자체가 수산업·어촌이 가진 지역자원과 지역의 장점을 다시 새롭게 보는 의식의 양성을 일으켜, 도시주민의 수산업·어촌에 대한 이해를 높이는 등 어촌측·도시측 양측에 있어서 큰 효과를 가져온 것이다.

2007년부터 시작되는 次期장기계획의 방향성에 대한 검토로 지금까지의 사업전개를 객관적으로 평가함과 함께, 어촌측·도시측 양측에 잠재하는 수요를 발굴하여 넓은 국민생활·국민사회의 관점에 선 계획만들기사업이 필요한 것이다. ▲