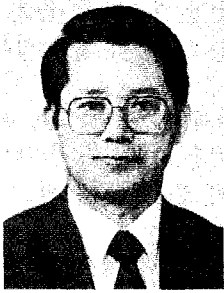


漁業·漁村 발전에 대한

# 漁港機能 및 役割

許 亨 澤 <전 해양연구소 소장>



## ■ 어항의 정의와 기능

어항의 역사는 먼 옛날 우리의 조상들이 어업을 생활의 한 방편으로 삼기 시작한 때로부터 시작하였다고 볼 수 있다. 그 이후 어류가 식생활에서 차지하는 비중이 크게 증가함에 따라 어업에서 어항이 갖는 비중은 더욱 증대되어 왔다.

그러나 바다에 관한 정확한 지식이 없었던 과거에는 연안에 자연적으로 발달한 항포구의 이용에 국한되었을 뿐이었다. 그러나 보다 원거리 어장의 개발, 어선의 증대 등에 따라 어항에 대한 수요는 크게 증가하였다.

아울러 과학의 발달에 따라 바다에 대한 지식이 축적되면서 인

공적인 어항건설이 가능하게 되었고 이것이 어업의 핵심적 시설물로서 위치를 차지하게 되었다.

현재 바다에 접하고 있는 나라들은 자국의 상황에 맞게 여러가지 어항을 개발해오고 있다.

그러나, 상황의 차이에도 불구하고 어항에 대한 기본개념은 세계의 모든 어항에 동일하다고 볼 수 있다. F.A.O의 보고서 "Fishery Harbour Planning"에 의하면 공통적으로 고려되는 기본적 사항으로서 다음을 들고 있다. "현대의 어항은 어류의 생산과 소비사이에서 일어나는 대부분의 활동들의 적정한 수행을 가능케 하는 복합적인 시설의 공급으로서 볼 수 있다.

어항은 산업활동의 결과인 선어

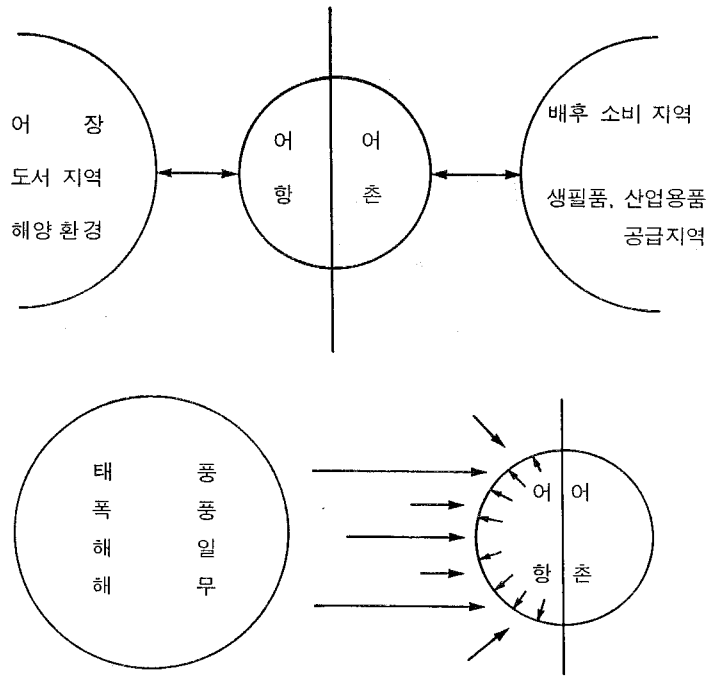
혹은 가공어 판매의 중심지이다. 또한 많은 서어비스 산업이 어항에 집결되어 있는데 여기에는 선박의 건조와 수리업, 어업 기장비의 제작·수리업, 생활필수품과 용역 등을 제공하는 산업, 그리고 포장, 가공물품의 제작업, 선박에 필요한 잡화물 등 수산업 활동에 필요한 기타의 보조산업 등이 있다”고 하였다. 이러한 개념하에서 보면 어항은 어업을 영위하는데 필요한 시설과 용역 제공의 중심체라고 볼 수 있다.

이와는 달리 우리나라 어항법 제2조에 의하면 ‘어항이라 함은 천연 또는 인공의 어업근거지가 되는 수역과 육역과 어항시설로서...’라고 규정함으로써 어항시설물과 수역 및 육역의 공간까지도 어항의 정의에 포함시켜 법적인 관리의 대상으로서의 어항에 대하여 정의를 내리고 있다.

아울러 어항시설로서 어항의 기본시설과 보조시설로 나누고 다시 전자는 어선의 안전수용을 위한 항구시설과 어업활동을 돕는 생산 지원시설로 구분하고 어항보조시설은 유통시설과 가공시설 등 몇 가지 시설로 구분하고 있다.

그러나 이러한 법률적 정의속에는 어항이 어장 및 어촌사회 등과 갖는 상호관련성이나 거기에서 발생하는 보다 중요한 역할은 언급하지 못하고 있다.

이하에서는 어항과 어촌사회의 관계를 살펴보고자 한다. 어촌사회는 도시와 같이 여러가지 사회간접자본과 공공적인 공간들을 기반으로 이루어져 있다. 이러한 공공적 공간들 중에서 가장 중요



〈그림 1〉 漁港·漁村과 環境과의 관계

한 것은 어장이라고 할 수 있다. 어장은 어촌사회를 유지시켜 주는 생산의 장소로서 공동으로 이용·관리되고 있다.

어항은 이러한 어장과 어촌사회를 연결시키는 결절점(結節點)의 역할을 하고 있다. 이와같이 어장과 어촌사회는 공간적으로 어항을 통하여 결합되게 되는데 어떤 경우에 있어서는 거리상으로 떨어져 있는 경우도 있다.

때로는 하나 이상의 어장과 어촌들이 공동으로 어항을 공유하기도 한다. 이와같이 어항은 어촌사회 산업활동의 기반이 되고 있다.

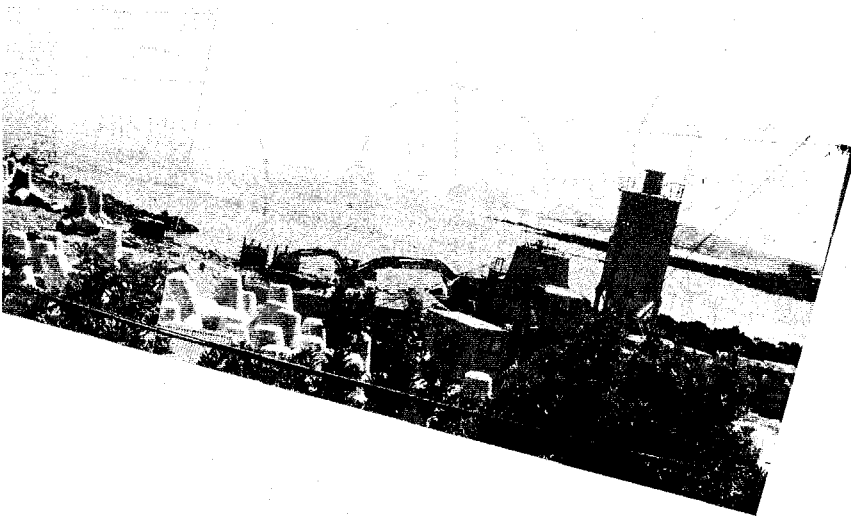
이들사이의 관계에서 중요한 것은 어항이 어촌사회의 일상생활에서 공동의 장소로서 기능을 한다는 것이다.

어항은 어촌사회의 중요한 공공 자산으로서 행정적, 경제적 및 문화적인 중심지로서의 기능을 하고 있다.

더욱이 어항의 개방된 공간은 거주자의 여가와 축제의 장으로서 이용되기도 한다.

이와같이 어항은 어촌사회의 생산과 일상생활을 위한 공동의 장소로서 활용되기도 하며 어촌사회의 기본적인 사회간접시설로서의 기능도 하고 있다.

물론 어항중에는 어업전진기지 항이나 긴급대피항과 같이 어촌촌락과는 무관하게 바다의 효율적 이용과 통제만을 위하여 건설된 경우도 있겠으나 이것은 어디까지나 특수한 경우에 속한다고 볼 수 있다.



어항은 어업활동의 시발점이며 종착점으로서의 기능을 수행하며 아울러 생산적인 어류의 소비, 유통, 가공의 출발점이기도 하다. 따라서 이와 관련된 여러가지 시설물과 공간구조가 갖추어졌을 때만이 어항은 제기능을 충분히 발휘할 수 있을 것이다.

어장과 어촌을 잇는 결절점의 역할을 하는 어항은 또한 어촌사

회와 결합이 되어 해역쪽의 환경이나 배후의 여러 환경과 상호작용이 이루어진다.(그림 1참조) 어촌·어항은 생산물을 배후지역에 공급하고 대신에 생필품·산업용품을 공급받게 된다.

아울러 어촌·어항은 어장개발의 발판이며 해역에 위치한 각종 도서에 대하여 여러가지 생필품·산업용품을 공급하고 교육·의료

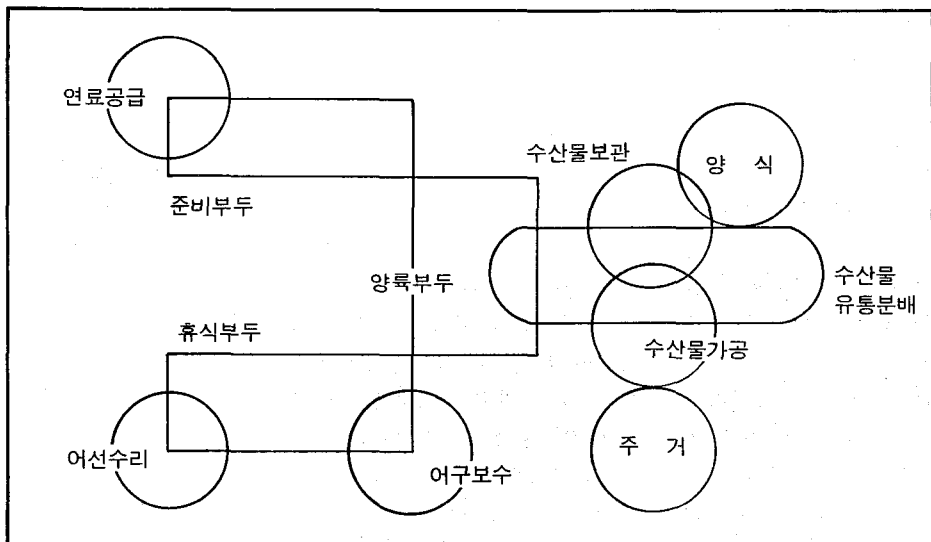
등의 제공처가 되며 아울러 이들에 대한 대내륙교통의 관문이 되기도 한다.

때때로 바다는 폭풍, 태풍, 해일, 안개 등 여러가지 거칠은 환경을 만들어내기도 하는데 어항은 이러한 환경으로부터 오는 충격을 흡수하고 완화시켜 어촌사회를 보호해 주는 역할을 함으로써 많은 인명과 재산을 보호해 주기도 한다.

어항의 기능을 보다 미시적으로 살펴보면 <그림 2>와 같다.

부두에서는 출어를 위한 급유, 급수, 급빙이 이루어지고 입항한 어선들의 어획물의 양륙이 이루어지며 어폐기(漁閉期)에는 어선의 수리와 보수가 이루어지게 된다.

부두를 둘러싼 배후지역에서는 어획된 수산물의 분배·유통·보관이 이루어지고 이를 소재로 하는 수산물 가공업이 형성되게 된다. 또한 어민의 휴식과 생활의 공간을 제공해 주기도 한다.



<그림 2> 漁港 機能圖

〈표 1.〉 시도별 지정항만 현황

	수 산 청 소 관(어항)			해 운 항 만 청 소 관(항만)			건 설 부 관
	계	1 종	3 종	계	1 종	2 종	공 업 항
계	61	37	24	46	24	22	4
부 산	1	다대포	-	2	부산	부산남항	-
인 천	-		-	1	인천	-	-
경 기	3	-	덕적, 어유정 장봉	1	-	연평도	평택
강 원	8	대진, 아야진, 장호, 대포, 남애, 사천진 덕산, 금진	-	7	목호, 속초, 삼척, 북평	임원, 주문진 거진	-
충 남	4	오천, 판교, 안흥	외연도	5	장항, 고정	광천, 대천, 비인	-
전 북	4	격포	연도, 위도, 어청도	1	군산	-	-
전 남	14	계마, 녹동, 어란진, 국동 마량, 서망	청산도, 서거차, 돌산, 소흑산도, 안도, 원평, 소안, 안마 저동, 현포	7	목포, 여천, 여천(삼일), 완도	대흑산도, 거문 도, 나로도	광양
경 북	9	대포, 대진, 축산, 사동, 양포, 읍천, 구계		8	포항	감포, 구룡포, 월포, 강구, 후포, 죽변, 도동	포항 (신항)
경 남	12	대변, 외포, 능포, 정자, 방어진, 맥전포, 물건	신수, 미조, 능량, 옥지, 지세포	9	충무, 삼천포, 옥포, 마산, 장승포, 울산 (온산)진해, 고현(죽도)	구조라	창원
제 주	6	모슬포, 애월, 도두, 위미	신양, 추자	5	서귀포, 제주	한림, 화순, 성산포	-

자료 : 수산행정기본자료('88. 11)

## ■ 어항의 개발

### ■ 어항의 지정

우리나라의 어항으로서의 성격을 갖는 항만은 법률상 이원화되어 관리되고 있다.

항만법 제2조에서는 '지정항만은 공공의 이해에 밀접한 관계가 있는 항만으로서 대통령령으로 그 명칭과 구역이 지정된 것'이라고 정의를 내리고 있고 동법 시행령 제2조에 「지정항만은 이를 1종과

2종으로 구분하고 있다.(표 1참조) 또한 동법 제21조에서는 이와같은 지정항만을 관리하는 해운항만청장이 임항지구(臨港地區)를 설정할 수 있도록 하였으며 이러한 임항구역 안에는 임항구등 6가지의

구분을 설정할 수 있도록 하고 있다.

표 1에서 보는 바와 같이 1종지정항만과 2종지정항만으로서 각각 24개, 22개 지정되어 있는데 1종지정항만은 주로 대도시의 항만으로서 복합적인 특성을 갖는 것이 대부분이며 어항의 기능은 그중의 일부일 경우가 많다.

2종항의 경우에 있어서는 대부분이 각지역의 중요어항으로서 역할을 하고 있다.

이러한 지정항만들은 관리청이 해운항만청이어서 수산청이 어항으로서의 특성을 갖도록 개발·관리할 수 있는 힘이 미치지 못하여 많은 문제가 제기되기도 한다.

어항법에 나타난 어항의 종류로는 다음과 같다. 제1종어항은 이용범위가 전국적인 어항의 근거지이며 제2종어항은 이용범위가 지방적인 어업의 근거지, 그리고 제3종어항은 어장의 개발, 어선의 대피에 필요한 이도 또는 벽지에 소재하는 어업의 근거지라고 하여 제1·3종어항은 수산청장이, 그리고 제2종어항은 시·도지사가 각각 유지·관리하도록 하고 있다. (표 2참조)

또한 이러한 지정어항이외의 비지정어항으로 소규모 어항이 전국적으로 산재해 있으며, 1986년말 도서개발촉진법이 제정 시행됨에 따라 1988년부터 관련업자가 내부부로부터 이관되어 개발하게 되었다.

어항의 개발현황을 보면 표 3과 같이 1987년까지 지정어항이 물량 기준으로 61%의 개발율을 나타내고 있으나 총 111개항만이 완공되어 28.8%의 낮은 완공률을 보이고

〈표 2〉 전국 어 항 현 황

단위 : 개 항

	총어항수	지 정 어 항				소규모항
		계	제1종	제3종	제2종	
계	1,941	386	37	24	325	1,555
부산	16	5	1	-	4	11
인천	3	1	-	-	1	2
경기	121	35	-	3	32	86
강원	56	24	8	-	16	32
충남	64	32	3	1	28	32
전북	45	17	1	3	13	28
전남	854	126	6	8	112	728
경북	120	35	7	2	26	85
경남	563	95	7	5	83	468
제주	99	16	4	2	10	83

자료 : 수산행정기본자료('88. 4)

〈표 3〉 어 항 개 발 현 황

		총 계 획	'87까지	'88계획	'89이후	'87까지 실적대비 (%)
계	투자/완공	386항	111	70/13	262	28.8
	물량	163,879 m	100,234	4,809	58,836	61
	금액	5,130억원	2,264	453	2,413	-
제 1·3 종	투자/완공	61	26	25/3	32	42.6
	물량	65,829	38,714	3,477	23,638	58.8
	금액	3,893	1,929	393	1,571	-
제 2 종	투자/완공	325	85	45/10	230	26.2
	물량	98,050	61,520	1,332	35,198	62.7
	금액	1,237	335	60	842	-

자료 : 수산행정기본자료('88. 4)

있다.

비지정의 소규모 어항은 1987년 도까지 총개발계획량 239,000m 중 181,000m(75.7%)가 개발되었으며 1986년말 현재 304개항이 완공되어 완공률이 약 20%정도로 나타나고 있다.

이와같은 상황을 볼 때 아직도 기본적인 어항시설을 완비하지 못한 항이 많아 제기능을 충분히 발휘하지 못하고 있다고 볼 수 있다. 따라서 차후 이 부분에 대한 투자의 확대가 크게 요구된다 하겠다.

### 어항과 어장과의 관계

어장과 어항은 상당히 깊은 관련성을 가지고 발전되어 왔다.

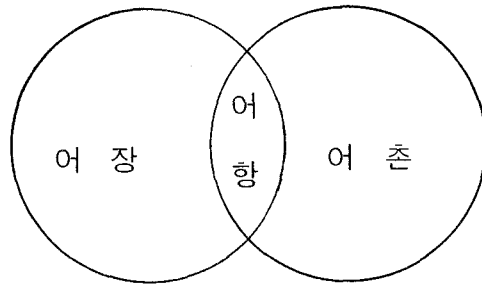
최초에 인류는 원시어촌사회를 형성하여 살아오면서 수제선상(水際線上)에서 낚시, 그물 등을 이용하여 대단히 원시적인 어업을 유지하였으나 점차 선박의 발달에 따라 어촌을 중심으로 당일거리에 있는 연안해역에서 연안어업을 하기 시작하였다.(그림 2-1참조) 이러한 연안어업은 지역의 자연조건을 이용한 항포구의 발달을 촉진시켜 왔으며 오늘날에도 지역적으로 널리 산재되어 있는 비지정항들은 이러한 연안어업의 영위에 중요한 역할을 해오고 있다.

특히 최근에는 어촌의 근처에 많이 발달하고 있는 양식업의 증대로 연안어장이용이 확대됨에 따라 이러한 소규모 어항의 역할은 더욱 증대되고 있다고 할 수 있다.

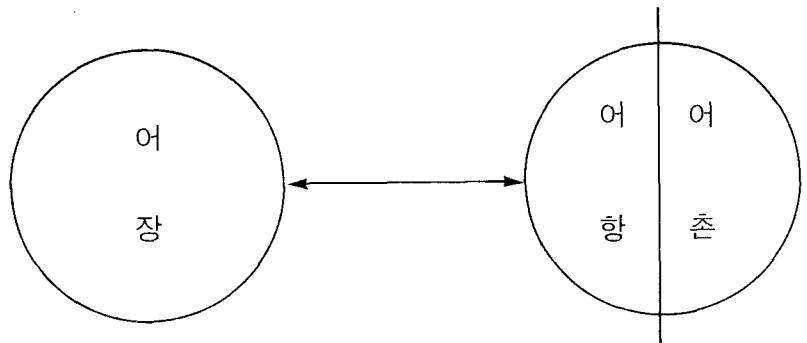
선박이 점차 발달되고 연안어장이 점차 고갈되어 감에 따라 점차 근해어장의 중요성이 커지게 되어 어항과 어장은 공간적으로 분리되게 된다.

이 경우에는 앞에서 언급된 1·2종어항의 중요성이 커지고, 어선단이 구성되어 조업이 이루어지는 경우가 많고 따라서 원시성을 벗는 보다 근대적인 어업이 이루어지게 된다.

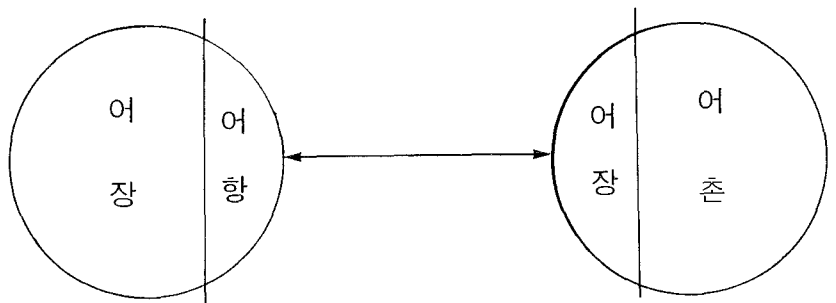
어업이 점차 더 발전해감에 따라 새로운 어장에의 진출이 보다 활발해지게 되면 본래의 어선근거지인 어항으로 돌아오는데 상당한 시일이 걸리고 연료가 많이 소비된다. 이 경우 어장 부근에 어업을 지원하고 긴급대피를 가능케



〈그림 2-1〉 漁港과 漁場과의 관계



〈그림 2-2〉 漁港과 漁場과의 관계



〈그림 2-3〉 漁港과 漁場과의 관계

하는 어항이 필요하게 된다. 3종 어항이 이러한 경우에 속한다고 볼 수 있으며 여기에는 급유, 급수, 급빙시설과 어류의 양륙위판이 가능한 경우가 많다.

이들은 주로 도서지방등 육지로

부터 원거리에 소재하는 것이 일반적이다. 물론 시·도지사 관리하에 있는 2종어항이나 기타 항만에서도 이러한 성격을 갖는 경우도 많이 있다.

이러한 것이 좀더 발달된 것이

어장을 근처에 많이 거느리고 있는 어업전진기지항으로서 원거리의 영해 혹은 공해상의 근해어업이나 원양어업 등에서 많이 이용되고 있다.

이들은 어업의 근거지로서 보다 큰 규모의 대도시 지정항만을 모항으로 삼게 되며 선박의 규모와 선단의 크기도 상당히 커지게 된다.

따라서 이들은 船舶에 대한 서비스를 받기가 좋고 시장이 가까운 대도시의 어항을 선호하게 된다.

현재 세계 각국을 앞다투어 200해리를 선포하고 있어 원양 혹은 원거리의 공해어장이 점차 줄어들고 연근해어장의 중요성이 보다 커지고 있으며 연안목장화사업이라든지 양식어업의 발달로 지선어민(地先漁民)들이 손쉽게 이용할 수 있는 지역적인 소규모 어항에 대한 수요가 크게 증대될 전망이다. 따라서 앞으로 어항에 대한 개발과 투자에 있어서 이러한 측면이 깊이 고려되어야 할 것이다.

## ■어항기능 개발방향

어항은 어촌사회의 산업활동을 위한 기반시설로서 효율적인 어업을 실현하기 위하여 어업생산, 양육 및 유통에 이르는 전과정을 지원하는 시설이다.

어항은 여러가지 자연적인 위험으로부터 어민의 재산과 생명을 보호할 수 있는 시설을 갖추어야 하며 또한 항내에서의 모든 활동이 용이하게 이루어져야 한다.

그러나 1987년말 현재 우리나라의 어선안전수용률은 80%정도의 수준에 머물러 있어 매년 대규모 태풍, 폭풍 및 해일의 내습시에 적지않은 피해를 보고 있다.

따라서 앞으로 어항의과시시설의 확충과 안전성을 제고시킬 수 있는 방안을 검토하고 많은 어선이 황천시나 성어기에도 충분히 수용될 수 있도록 부두 등 접안시설의 적정한 공간규모가 확보되어야 할 것이다.

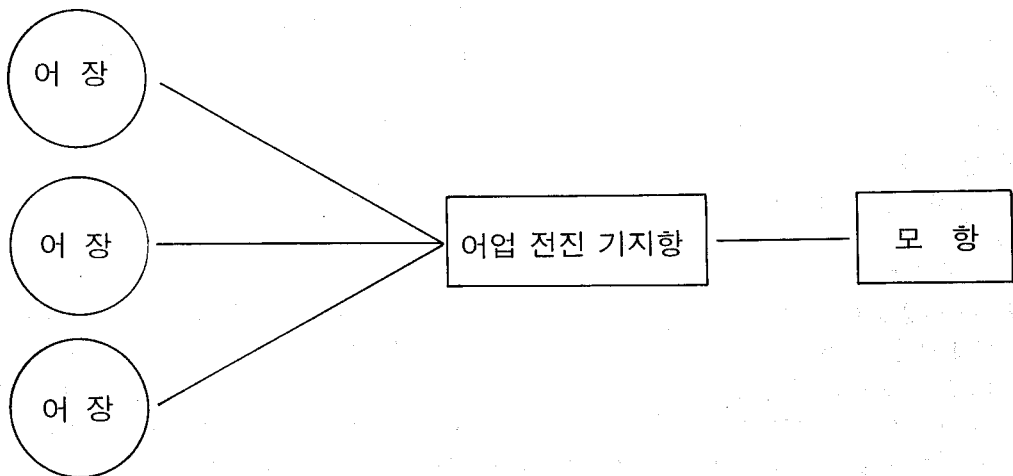
어항의 배후지역에는 여러가지 생산지원시설이 위치하게 되는데

여기에는 선박용 필수품 공급시설과 급유, 급수, 급빙, 제빙 및 저수 등의 시설이 있고 아울러 어선 및 어구의 건조·수리, 어민휴식시설 등이 있게 된다.

따라서 어항에서는 이러한 시설들이 효율적으로 이용될 수 있도록 공간배치가 이루어져야 하고 출어기에 적절한 물품과 서서비스를 받도록 함으로써 성어기에 출어자연으로 받을 수 있는 손실이 발생치 않도록 해야 할 것이다.

어항은 어류의 양육, 위판, 저장, 가공, 수송 등의 물리적 기능이 복합적으로 연계되지 않으면 안된다. 수산물은 생산이 일시적인 경우가 많고 생산량의 변동이 심할 뿐더러 변질·부패성이 크기 때문에 이를 적절히 처리할 수 있는 능력을 어항과 그 배후지에 갖추지 않으면 안된다.

이를 위하여 어선의 체항시간을 단축하고 접안을 용이하게 할 수 있는 양륙부두의 확충과 물양장의 확장이 필요하고 아울러 하역작업의 자동화가 이룩되어야 할 것이



〈그림 2 - 4〉 漁港과 漁場과의 관계

다.

또한 위판장 시설의 기능을 강화하여 양륙된 수산물의 적정한 가격형성과 소비지로의 분배기능이 효율적으로 이루어질 수 있도록 해야 할 것이다.

아울러 부패성이 높고 일시다획되는 등의 수산물 특성과 가공식품에 대한 수요증가를 고려하여 가공시설의 확충과 가공기술의 고도화가 실현되어야 할 것이다.

국민소득의 증대와 경제발전의 가속화로 어항은 낚시, 수영, 보우팅 등의 해양성 레크리에이션의

중심시설로서 활용될 수 있도록 고려되어야 할 것이다. 특히 도시 근교에 위치한 어항의 경우에는 도시민에게 바다를 가까이 할 수 있는 기회를 많이 갖도록 각종 레저시설을 갖추으로써 해양문화의 체험과 전승에 커다란 기여를 할 수 있을 것이다.

이러한 의미에서 어항을 중심으로 한 어촌관광계획이 지금보다 더 활성화되어야 할 것이며, 이것이 어민의 소득증대에도 크게 기여할 수 있을 것으로 보인다.

아울러 어항주변에는 수산업과

관련된 각종 어민지도 및 연구기관을 입지시켜 지역의 특성에 맞는 어업을 발전시킬 수 있도록 하고 연안목장화사업과 관련된 인공종묘 배양, 분양 및 방류 등의 자원조성사업이 이곳을 중심으로 하여 이루어질 수 있도록 해야 할 것이다.

어항에는 어촌주민들이 어촌을 떠나지 않고도 교육·의료·교통 등 여러가지 편익과 서비스를 포함한 일상생활의 기본수요가 충족될 수 있도록 계획되어야 할 것이다.

〈 표 4. 〉 어항계획 수립에 영향을 미치는 최근의 변화

최근의 변화	어항에서의 수요
<b>기본적 상황의 변화</b>	
* 200해리 경제 수역의 증가	지역어항 역할 증대로 어항의 기능 개선
* 연료비의 상승	연료절약을 위한 전진기지항
* 양식어업의 개발	양식 어항 개선
<b>어선의 변화</b>	
* 선체(Hull) : 목재에서 플라스틱으로	보다 긴 부두
* 크기 : 안전을 위한 대형선박	보다 넓은 접안 공간
* 기장비 : 정교한 기장비들	요동을 막기 위한 보다 정온한 내만
* 연료절약 : 보다 길고 깊은 선체	보다 넓고 깊은 정박공간
<b>육상에서의 효과적인 작업</b>	
* 기계화된 어류 취급	기계에 적합한 보다 넓은 공간
* 단시간 어류 처리	순차적인 처리를 위한 보다 넓은 공간
* 안정적 공급을 위한 유류 보관	대규모 저유시설
<b>소비자 수요의 변화</b>	
* 고품질의 생산품	장기 보관시스템
* 활어 혹은 선어 제품	대형활어조 및 절연 포장시스템
* 다양한 어류제품	다양한 포장을 위한 넓은 공간
<b>수송시스템의 개발</b>	
* 다양한 수송체제의 선정	보다 넓은 도로와 충분한 주차장
<b>환경의 개선</b>	
* 작업조건의 개선	넓은 전천후 작업공간
* 내방객의 증대	공원, 유흥시설 등





또한 해역에 산재한 도서들에 대하여도 어항이 육지에의 관문 역할을 효율적으로 수행하고 아울러 상기의 제편익이 제공될 수 있도록 기능이 강화되어야 할 것이다.

최근에 어항에 대한 요건은 수산업과 어촌지역사회의 변화에 따라 많이 변모되고 있다.

이러한 변화의 요인으로는 <표 4>와 같이 200해리 경제수역의 선포, 양식어업의 발달과 같은 주변의 기본적 상황변화, 기술의 발달에 따른 어선의 변화, 육상작업의 변화, 소득증대에 따른 소비자 수요의 변화 그리고 수송시스템, 환경 등의 변화와 관련된 것들을 들 수 있다.

이러한 여러가지 상황의 변화로 앞으로 어항의 계획시에는 이와같은 점들이 충분히 고려되도록 하여야 할 것이다.

## 결 론

앞에서 본 바와 같이 어항은 해양자원개발의 교두보로서 이용되고 있으며 어선의 안전, 어민의 생명과 재산을 보호하고 있으며 생산활동과 유통기지로서의 역할도 중요시되고 있다.

또한 신해양법시대의 정착으로 국내외적으로 어업환경이 많이 변화함에 따라 그 어느 때보다 어항의 기능과 역할은 증대되고 있다.

아울러 국민소득증대와 경제활동의 변화로 해양성 관광·레저의 발달, 지역간 교통의 촉진 등이 더욱 활발해져 갈 것으로 전망됨에 따라 어촌사회에서 갖는 어항의 공간적 위상이 보다 확고히 정립되지 않으면 안 될 단계에 와 있다.

따라서 이러한 시대적인 요구와 해양개발에서 어항이 갖는 공익성과 중요성을 깊이 인식하여 어항의 건설·운영·관리가 보다 체계적으로 이루어 나아가도록 해야 할 것이다. ㉠

## <참 고 문 헌>

1. 韓國漁港協會, 漁港, '88봄~가을호
2. Nihon University, Ocean Space Utilization '85, Proceedings of the International Symposium, Tokyo, Japan, June 1985, pp.385~387
3. American Society of Civil Engineers, Coastal Zone '85, Proceedings of the Fourth Symposium on Coastal and Ocean Management, Baltimore, Maryland, July 1985, pp.2249~2258
4. Department of Fisheries, FAO, "Fishery Harbour Planning", FAO Fisheries Technical Paper No.123, FAO, Rome, 1973, p.1
5. 韓國水產會, 水產年鑑, 1988.
6. 農林水產部, 農林水產統計年報, 1988.