

해외 선진 어항 어디까지 왔나

제5차 해외 선진 어항 시찰 견문기를 중심으로

값진 교육·체험의 현장에서

黃 哲 泯 (水産廳 漁港課)

지난 10월6일부터 14일까지 한국어항협회가 주관한 제5차 해외 선진어항 시찰에 참가했다.

8박9일동안 일본, 뉴질랜드, 호주지역의 주요어항과 항만을 살펴보고 현지 관계자로부터 안내와 설명을 듣는 등 직접 몸으로 부딪혀 본 어항의 현장이야말로 말로 천금을 주고도 살 수 없는 값진 교육과 체험이 되었다.

이번 시찰에서의 소감과 특히 인상 깊었던 주요 선진어항의 개발 및 이용 현황을 요약해 본다.

보고 듣고...

· 일 본 ·

일본은 아시아 경제력 1위, 세계경제 속에서도 경제력이 막강한 선진국인만큼 수산자원관리, 수산관련 시설 확충, 해양보존능력에 있어서 매우 높은 수준에 있음을 재확인하였다.

특히 2차, 3차 산업의 발달

에도 불구하고 해양오염에 대하여는 매우 철저히 관리하고 있어 수산업발달에 근원되고 있다.

수산분야 해양오염방지 실태로는 수산물 양륙, 처리, 운반 등의 과정에서 발생하는 오염물질은 해안으로 방류되지 않도록 소운반 기구(바구니)사용, 위판즉시 현장청소

처리, 운반차량 근접대기등의 일련과정을 철저히 통제하고 있으며 아울러 어선의 청결성 유지도 지도 관리하고 있다.

또 축양시설 연구개발로서 고갈되어가는 수산자원을 개발하고 활성화하여 수산경제의 대체자원으로 활용하고 있다.

어항개발시 시설 확충투자

와 함께 수산물 유통체계의 분석이 면밀히 이루어져 육상 지원시설(배후도로, 배후부지, 보관시설, 어선보급시설 등)이 종합적으로 개발되고 있어 신선도가 우수한 수산물 보급으로 지역 수산경제가 제고되어 있으며 관광·레저시설에 인접한 어항은 더욱 집중 투자를 통하여 수산경제 상승 효과를 얻고 있다.

이러한 체계적 어항 운영관리, 면밀한 유통책분석, 철저한 해양환경관리 등은 자료의 입수, 보충을 계속해 가며 국내 어항 개발에 참고하여야 할 것이다.

• 뉴질랜드 •

천연의 광활한 해양, 농축산 자원의 보고로서 적은 인구와 함께 1차산업에 의한 국가경제력을 유지하고 있으나 인구의 증가와 함께 세계적 산업 발전에 부응하기 위하여 서서히 산업발전에 노력을 기울이며 부존자원의 관리, 환경관리가 체계적으로 진행되고 있다.

본 항의 운영관리는 우리나라와 달리 정부관리 차원에서 벗어나 민간자본에 의한 민간주체 운영이 그 특색이라고 할 수 있으며 현재까지 항만



운영에 전혀 문제가 없는 것으로 판단되었다.

항만관리 주주의 배분은 정부 20%, 민간 80%로서 정부에서는 운영지침, 개발 방향만을 제시하고 시설투자, 무역, 운영관리 등은 port of Auckland LTD에서 주주총회를 통해 결정한다.

우리나라에서도 민간주체 항만개발 활성화에 즈음하여 관심을 갖고 지켜볼 만한 항이다.

• 호 주 •

세계적으로 유명하며 깊은 수심을 가진 시드니항은 상업과 관광, 레크레이션으로 매우 번잡한 항만으로서 항만 배후 10km 이내에 모든 편의 시설들이 광범위하여 그 속

서도 선박 화물은 원활히 처리되는 교통체계가 특징이라 할 수 있다.

시드니 항만청은 부두시설 및 운영관리에 있어 매우 현대적인 전산시스템으로 운영하고 있으며 특히, 해양 오염 방지 관리에 대하여 체계적으로 운영되고 훌륭한 장비와 시스템을 갖추고 있다.

또한 해양오염 제거 장비는 현대적이면서도 경제적인 일 반보급형 장비 및 시스템 개발에 노력을 아끼지 않고 있다.

해양관리 체계조직은 매우 우수하며 인근 해역에서 선박 충돌 등에 의한 사고발생시 수십분내에 중앙관제실로 오염발생장소, 오염정도 등이 통보되고 선조치 후보고 체계에 돌입하여 수시간내에 오염

<표1>

일본 지정어항 수의 추이

年	第1種	第2種	第 種	特定3	第4種	計	備 考
1955	2,176	294	78		56	2,604	
1956	2,183	294	78		56	2,611	
1957	2,194	292	78		56	2,620	
1958	2,249	297	78		56	2,680	
1959	2,266	304	78		56	2,704	
1960	2,295	304	70		56	2,733	
1961	2,264	341	70	8	56	2,739	
1962	2,183	403	86	8	71	2,751	
1963	2,183	406	86	8	73	2,756	
1964	2,193	405	86	8	74	2,766	
1965	2,202	408	86	8	74	2,778	
1966	2,208	407	86	8	74	2,783	
1967	2,202	408	86	8	74	2,778	
1968	2,139	459	96	8	74	2,776	
1969	2,126	467	93	8	77	2,774	
1970	2,118	466	93	11	78	2,766	
1971	2,109	467	93	11	81	2,761	
1972	2,155	471	93	11	87	2,817	
1973	2,156	468	96	11	91	2,824	
1974	2,158	468	96	13	91	2,826	
1975	2,164	468	96	13	91	2,832	
1976	2,164	468	96	13	91	2,830	
1977	2,151	499	96	13	91	2,850	
1978	2,157	498	96	13	91	2,855	
1979	2,168	498	96	13	91	2,866	
1980	2,173	498	96	13	91	2,871	
1981	2,181	498	96	13	91	2,879	
1982	2,180	519	96	13	93	2,901	
1983	2,183	519	96	13	93	2,904	
1984	2,193	519	96	13	83	2,914	
1985	2,196	519	96	13	93	2,917	
1986	2,203	519	96	13	93	2,924	
1987	2,213	519	96	13	93	2,934	
1988	2,219	513	101	13	100	2,946	
1989	2,222	513	101	13	100	2,949	
1990	2,225	513	101	13	100	2,952	
1991	2,225	513	101	13	100	2,952	
1992	2,224	513	101	13	100	2,951	

沖繩復
歸(沖
繩分
60港)

물 제거 작업이 완료되는 높은 수준을 유지하고 있다.

우리나라의 해양환경오염 문제는 그 심각성이 대두되고 있는 바, 해양오염 관리체제 수립, 등의 개발등에 대하여 배울점이 많은 나라이다.

어항개발 그 이용현황

· 일 본 ·

어항 현황

일본 어항은 제1종, 제2종, 제3종 및 특정제3종, 제4종 어항으로 구분되며 1955년 부터 증가 추이는 완만한 편이며 1992년 현재 어항수는 <표 1>과 같다.

어항의 종류는 어선의 이용 범위에 따라 어항법 제 6조 및 제 19조의 2에 의해서 <표 2>와 같이 되어 있다.

21세기 어항어촌 정비 구상
- 어항종합도시 : <개발방향

資料 : 日本水産廳漁港部

註) 1992年 6月 30日 現在, 其他 各 年 12月 31日 現在

<표2>

일본 어항의 종류

제 1 종 어 항	그 이용범위가 지선의 어업을 주로 하는 것
제 2 종 어 항	그 이용범위가 제1종 어항보다 넓고 제3종 어항에 속하지 않는 것
제 3 종 어 항	그 이용범위가 전국적인 것
제 4 종 어 항	섬 또는 변두리에 있고 어장의 개발 또는 어선피난상 특히 필요한 것
특정 제3종어항	제3종 어항중 수산업의 진흥상 특히 중요한 어항으로서 행정법령으로 정한 것을 말한다.

<표3>

일본 어항정비 장비 계획

	第1次 計劃	第2次 計劃	第3次 計劃	第4次 計劃	第5次 計劃	第6次 計劃	第7次 計劃	第8次 計劃
	閣議決定 51.5.22 國會承認 51.5.30 第10回國會	閣議決定 55.7.12 國會承認 55.7.27 第22回國會	閣議決定 63.2.15 國會承認 63.3.30 第43回國會	閣議決定 69.2.28 國會承認 69.4.1 第61回國會	閣議決定 73.2.20 國會承認 73.3.31 第71回國會	閣議決定 77.2.18 國會承認 77.3.31 第80回國會	閣議決定 82.2.12 國會承認 82.3.31 第96回國會	閣議決定 88.2.12 國會承認 88.3.31 第112回國會
計劃期間	1951 ~	1955 ~	1963 ~1970 (8個年)	1969 ~1973 (5個年)	1973 ~1977 (5個年)	1977 ~1982 (6個年)	1982 ~1987 (6個年)	1988 ~1993 (6個年)
計劃港數	修築 450港	修築 604港	修築 380港 改修 450港	修築 370港 改築 550港	修築 420港 改修 665港 (除奄美)	修築 450港 改修 約 820港	修築 480港 改修 約870港	修築 490港 改築 約920港
計劃事業費	修築 544億圓	修築 550億圓	改築 1,000億圓 改修 250億圓 局改 150億圓 合計 1,400億圓	改築 1,500億圓 改修 400億圓 局改 200億圓 調整費 200億圓 合計 2,300億圓	修築 4,800億圓 改修 1,500億圓 局改 500億圓 地方單獨 200億圓 調整費 500億圓 合計 7,500億圓	修築 8,800億圓 改修 3,500億圓 局改 1,500億圓 地方單獨 200億圓 調整費 500億圓 合計 14,500億圓	修築 12,000億圓 改修 5,000億圓 局改 1,500億圓 地方單獨 300億圓 調整費 1,300億圓 合計 20,100億圓	修築 13,100億圓 改修 5,500億圓 局改 1,700億圓 地方單獨 400億圓 調整費 3,400億圓 合計 24,100億圓
三事業의 範圍			修築 80百萬圓 以上 改修 20百萬圓 以上 80百萬圓 以下の 것 局改 20百萬圓 以下の 것	修築 100百萬圓 以上 改修 30百萬圓 以上 100百萬圓 以下の 것 局改 30百萬圓 以下の 것	修築 300百萬圓以上 改修 80百萬圓以上 300百萬圓以下の 것 局改 80百萬圓 以下の 것	修築 600百萬圓以上 改修 100百萬圓以上 600百萬圓以下の 것 局改 100百萬圓 以下の 것	修築 1,000百萬圓 以上 改修 200百萬圓以上 1,000百萬圓以下の 것 局改 100百萬圓以上 200百萬圓以下の 것	修築 12億圓以上 改修 2億圓 以上 12億圓以下の 것 局改 1千萬圓以上 2億以下の 것
計劃課題	(戰後復興)	(戰後復興)	1. 遠洋漁業의 根據地 整備 2. 沖合漁業의 根據地 整備 3. 沿岸漁業의 中核地 整備 4. 避難港 整備	1. 國民食糧으로서 水産物 生産 確保 2. 漁獲物의 流通 改善 3. 地域社會의 基盤 強化	1. 流通體系의 強化 2. 生産活動의 圓滑化 3. 僻은 漁村의 建設	1. 國民食糧으로서 水産物 安定 供給 있는 水産業의 確立 2. 近代의 이며 魅力 있는 水産業의 確立 3. 豐饒한 地域社會의 建設	1. 水産物의 安定 供給을 圖謀할 것 2. 魅力있는 漁業의 確立을 圖謀할 것 3. 漁村社會의 基盤 強化를 圖謀할 것	1. 我國周邊水域의 有效利用 2. 情報化時代에 對應하는 流通加工 體制의 確立 3. 活力있는 漁村形成
計劃目標			60年 72年 係船岸充足率 16.2% 30% 泊地充足率 31.5% 50%	66年 73年 係船岸充足率 21.8% 48.4%	72年 77年 係船岸充足率 24% 50% 泊地充足率 36% 65%	71年 82年 係船岸充足率 32% 50%	79年 87年 係船岸充足率 34% 50%	85年 93年 係船岸充足率 38% 50%

수산업이 크게 비중을 갖는 어항도시의 대책으로 어항 및 관련시설을 충분히 보충하여 상향적 기능을 부가하고, 어항정비와 동시에 도시재개발 등을 시행하여 수산업의 핵으

로 산업진흥을 도모한다. 이에 따라 지방 중핵도시로서 발전하고 지방의 주축이 되는 어항도시를 조성함.

<주요시책> 어항에 있어서 수산물양륙별, 계량, 하역 등

종합시스템화와 어항의 위생 환경 개선

수산가공의 진흥과 가공기술의 발전과 종합정보, 유통센터의 정비, 어항을 배경으로 하는 도시 재개발과 어항

개발.

- 광역어항어촌 구축 : 〈기본 구상방향〉 어항어촌의 광역 네트워크화와 어장 수역을 둘러싼 연안어항어촌 연합체를 구축, 그리고 연안권역의 이용관리 모체로서 광역어항어촌권력을 설정한다. 각 어항어촌에는 생산·생활에 필요한 기본시설을 정비함과 동시에 네트워크화 함으로써 어항어촌의 연합체 만들고 광역생산·생활권으로서 기능을 발휘시킨다.

〈주요시책〉 기간 네트워크 시설의 정비, 어항어촌 미니엄 생산, 생활기반시설의 정비, 권역생산시설의 정비.

- 미래의 어항어촌 : 〈기본 구상〉 살기 좋은 만남의 장소로서의 어촌 정비를 위해 어항과 어촌에 좋은 자연환경과 민속문화를 육성하면서, 어촌주민의 쾌적한 환경을 위하여 환경정비를 시행하고 국민 전체가 좋아하는 새만남의 어촌 공간 어업과 해양성 레크리에이션과 관광을 적극적으로 연결, 새로운 어업을 개발한다.

활력있는 어항어촌을 만듦으로서 도시의 인구 유출이 억제되어 후계자 확보와 지역의 생활화를 노린다.

〈주요시책〉 어항어촌의 환경정비와 보전, 교육문화시설의

정비와 해양이용관리사상의 보급, 어촌환경 관계 시설의 정비.

일본의 어항정비 장기 개발 계획 개요

1951년 제1차 계획으로부터 1993년 8차까지 42년의 장기적인 어항 정비계획을 수립하여 순조로이 진행되어 왔으며 그 개요는 〈표3〉과 같다.

• 뉴질랜드 •

수산업 개황

뉴질랜드는 일찍이 1978년 200해리 전관경제수역을 선포하여 120만평방해리에 이르는 광대한 수역을 갖고 있다. 특히 세계 최초로 「어류저장보호제도」를 도입해 수산물 생산을 어종별로 쿼타를 부여, 엄격히 제한하는 독특한 시스템을 운영하고 있다.

농·수산 인구 약 14만명중 수산인구는 2만5천여명이며 생산된 수산물은 대부분 호주, 일본, 한국 등지로 수출되고 있다.

1991년 수산물 생산량은 44만톤이며 약 26만여톤을 수출해 5억3,300만달러의 외화를 벌어들였다.

뉴질랜드의 수산관련 정부 기구는 수도 웰링턴에 있으며

ports of Auckland LTD의 운영주체중 20%를 관리하고 있고 나머지 80%는 개인주식으로 운영되고 있다.

정부에서는 광활한 자국의 영토 관리로 인한 타사업(철도, Telecom)이 광범위하여 일부 사업에 대하여 민간사업관리로 전환하고 있는 추세에 있다.

어항 개황

뉴질랜드는 특별히 어항, 항만 구분없이 목적 용도에 따라 분리 이용하는 복합형태항으로 운영되는 특징을 지니고 있다.

약 50여년전에 정부 차원에서 전국 어항의 기본시설을 완공했다고는 하나 최근 완공항을 개인기업에 불하, 민영화하거나 민간자본을 유치하여 항을 건설함으로써 어항사용과 관리의 자치제를 실시하고 있다.

항만시설의 유지 보수 및 관리 시설은 port of Auckland LTD에서 주주총회를 통하여 결정하고 있다.

일반화물 처리 개황

오클랜드항은 뉴질랜드에서 가장 큰 규모의 상업항으로서 전체 생산화물의 41%를 본항에서 수출하고 있다.

오클랜드항에 직접, 간접으

로 관계된 GDP는 13%에 달하며 직접, 간접으로 16개 직업과 관련되어 지역사회와 국가 경제에 공헌을 하고 있는 항이다.

• 호 주 •

수산업 개황

호주는 광활한 땅덩어리 탓인지 생각만큼 수산업이 큰 발전을 이루지 못하고 있다.

사가노세끼 어항 전경



따라서 부족한 수산물의 대부분을 이웃한 뉴질랜드로부터 수입하고 있다.

뉴사우스웨일즈주의 경우 이곳 해역에서 생산되는 어획물의 전망이 시드니 항에서 일괄 위판되고 있다.

어항 개황

호주는 자연스럽게 형성된 내만에 대부분의 어항이 위치해 태·폭풍의 영향을 크게 받

지 않아 외곽시설이 필요치 않다.

어항·항만의 복합항 형태를 띠고는 있으나 선급 선종별로 접안구역을 설정해 선박이 계류하고 있다.

시드니항의 경우 이미 50~100년전부터 기본시설을 완공하여 현재에 이르고 있으며, 어항 사업비는 연간 약 2천억원이상(뉴사우스웨일즈주의 경우)을 집행하고 있다.

선진어항 전모

• 일 본 •

사가노세끼(佐賀關) 어항
九州 大分縣 北海部郡 佐賀關町에 위치한 이 항은 2종

어업조합원 수 및 어선 수

(항세조사표 : 91년)

漁業協同組合名		人 口 (佐賀關町)	組 合 員 數			漁 業 經 營	摘 要			
			總 數	正組合員數	準組合員數					
佐賀關町漁協		16,063人	549人	356人	193人	498人				
漁 船	區 分	總隻數	動 力 漁 船							無動力漁船
			總 數	3t 未滿	3t~ 5t	5t~ 10t	10t~ 20t	20t~ 100t	100t ~	
	登錄漁船	537	535	377	135	14	5	3	1	0
利用漁船	877	877	609	227	32	5	3	1	0	

- 어 획 량 : 1,594톤(1,902백만엔)
- 어획어종 : 고등어, 다랑어, 도미, 갈치 등.

어항으로서 오이따현에서 관리한다.

- 특징 : 당 어항은 오이따현의 해역을 豊後水道 지역과 瀬戸内해역으로 나누는 사가노세키반도의 남쪽에 위치하고 있다.

佐賀關町の 총 생산중 제1차산업속에 수산업이 차지하는 비율은 75%로 높은 편이고, 그 대부분이 사가노세키를 근거로 하는 어선으로 急潮의 豊予海峡을 어장으로 하는 낚시업이 주류를 이루고 있으며 여기서 '세끼모노'라 불리는 고급어를 잡아 상품화하고 있으며 해양목장의 연구와 함께 실용화되고 있다.

어항 주변은 지역의 정치적, 경제적, 문화적 중심지가 되고 있다.

- 어항의 역할 : 항상 535척 이상의 어선이 이용하고 있으며 낚시어법에 의한 천연의 고급어가 잡혀, 축양되어져 활어로서 '세끼모노'라는 브랜드로 오이따, 벳부, 후꾸오까, 히로시마로 출하되고 있으며 우천시에는 주변 어항의 피난지로써 역할도 한다.

- 지역개발계획 개요 : 본항이 위치하는 豊後水道 북부 지역은 마린폴리스 계획의 해안 관련 지역에 위치하고 있어 자원관리형어업을 추진함

과 함께 도시 근교형 거주권의 특성에 착안한 정주권 정비를 추진하고 있다.

이 계획을 추진하기 위해서 豊後水道 북부지역의 연안과 원해종합개발지역의 정비 기본 계획서가 책정되어 수산자원의 지속증대 및 관리, 정주조건의 정비, 수산물 유통가공 기능의 정비 등과 같은 사항을 추진하고 있다.

이를 위한 지역종합계획의 구상도인 '자연과 인간이 만나는 풍요롭고 건강한 마을 만들기 위해' 라는 기본 이념하에 본 어항 정비계획은 '關정갱이, 關고등어 마을 종합 수산기지를 향해서' 를 슬로건으로 해서 각 지역에 배치하고 있다.

- 해양목장 개요 : 본 현에는 1978년에서 부터 방류기술 개발실험을 실시하였다. 방류 초기에 실패를 거듭한 후 수산실험장에서의 연구결과 소리와 먹이로 다를 수 있다는 것을 밝혀 내고, 1984년 上浦町 지선에 음향급이 방식의 목장시스템(해양목장 제1호) 연구개발이 진행되었다.

- 해양목장의 관리 : 종축생산은 오이따현 재배 어업 센터에서 하며 4~5월경 채란하여 20~30mm가량 육성하고 7월경 각 해양목장 실행위원회

에 배포한다.

해양목장 실행위원회에서 100mm정도로 자라도록 키우는데 2~3개월간 분리 중간 육성하여 방류전 10일간 정도 음향급이 훈련(조건반사)을 실시한다.

음향급이 훈련이 끝난 것은 9월경 각 해양목장에 방류하고 음향급이 부이에서 관리한다.

소리를 내면서 부이에서 투하하는 먹이량은 계절에 따라 조정하여야 하는데 1일 15kg을 5~7회 나누어 급이한다.

- 해양목장의 효과 : 각 해양 목장에서는 해양목장 실행위원회가 중심이 되어 수산실험장, 지방진흥국과 공동으로 방류에서 성장까지 채집, 회유상황에 대하여 조사를 계속하고 있다.

1984년 上浦町에 해양목장 제1호가 설치되고 효과조사 결과 초기 누적채보율은 11.7%, 1세어는 28.3%를 얻었으며 본 시스템으로 성과가 실증되었다.

1986~1987년에 설치된 실용형 해양목장에는 구역내에서는 어획량의 증가 경향이 계속되어 가고 있다.

농림수산 통계에 의하면 현 전체의 어획량은 다소 감소되고 있으나 해양목장 구역내에서는 증가 경향을 나타냈다.

우노시마(宇島)어항
九州 福岡縣 豊前市에 위치한 이 항은 제2종어항으로서 후쿠오카현에서 관리한다.

- 특징 : 본 항 배후 도시인 豊前市는 인구 3,200名, 면적 32,000km² 규모의 도시이며 해안선 7.5km에 지정항만 1개소, 어항 3개소를 보유하고 있으며 우노시마항은 그중 어항에 속한다.

본 항은 개발 제1기(1951~1965년) 15년간 1억1천만엔을 투자하여 서서히 개발되어 왔으며, 개발 제2기인 1983년부터 1992년까지 24억3천5백만엔을 투자하여 대대적으로 개발된 항이다. 어업은 2톤이하의 소형선저인

망, 소형선정치망, 해면양식 등이 중심을 이루고 있다.

- 수산물 유통 : 어획된 수산물은 하역장소에서 직접 수송차량에 실어져 운반되며 운반된 수산물은 中津市 어판장에서 위판되고 있다.

93년 현재 시설현황은 외곽 방파제 714m, 외곽호안 220m, 물양장 80m, 선양장 50m, 매립 면적 25,980m²이다.

그러나 조위차가 6.0m인 관계로 수산물 양륙을 위해 부잔교를 이용할 계획으로(30.0×6.0)의 부잔교를 5개소 설치 예정이며, 기설 동방파제 외곽으로는 소파블럭을 설치하고, 동계 계절풍에 대

비하여 중방파제 115m를 계획하고 있다.

또한 항내수심이 매우 얇기 때문에 소형어선 정박 및 항행을 위해 Berth 수심 EL. -2.0m로 항내 준설 계획을 수립하였다. 특히 항내수질오염 방지 및 해수순환을 위해 동방파제에 해수 순환통로도 5개소 설치되어 있다.

요부코(呼子)어항

九州 佐賀縣 呼子町에 위치한 이 항은 제3종 어항으로서 사가현에서 관리하고 있다.

사가현은 九州의 북서측에 위치하여 동측으로는 후쿠오카현, 서측으로는 나가사끼현에 접하여 있고, 남측 有明海

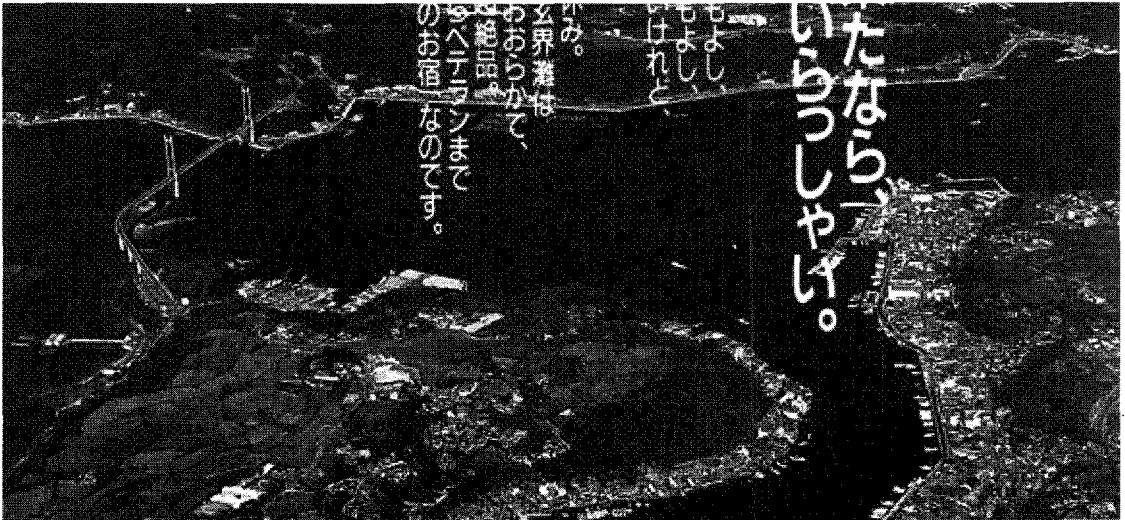
(표 4)

佐賀縣 漁港整備事業(實績)

(單位 : 千円)

事業名	港數 事業費	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	第8次		計
		1951 ~54	1955 ~62	1963 ~68	1969 ~72	1973 ~76	1977 ~81	1982 ~87	1988~93	進歩率 %	
漁港修築	港數	6	9	7	7	6	6	6	7	-	54
	事業費	125,067	426,538	624,732	1,120,839	1,620,701	6,083,356	7,673,521	5,043,870	48.3	22,718,624
漁港改修	港數			7	9	14	15	17	19	-	81
	事業費			203,653	496,233	2,072,141	4,832,459	8,463,619	5,632,750	56.2	21,700,855
漁港局部改良	港數		7	15	15	16	22	20	22		117
	事業費		56,766	162,364	236,090	380,800	1,341,000	2,252,940	1,422,000	-	5,851,960
漁港關聯整備	港數			7	4	2	5	2	3		23
	事業費			153,200	77,006	111,000	466,900	437,600	481,400	-	1,727,106
漁業集落環境	港數						1	1	3		5
	事業費						162,000	73,610	925,000	-	1,160,610
漁港環境整備	港數						1	2	4		7
	事業費						10,000	56,000	213,000	-	279,000
計	事業費	125,067	483,304	1,143,949	1,930,168	4,184,642	12,895,715	18,957,290	13,718,020		53,438,155

요부꼬 어항 전경



■ 港 勢 ('92)

漁業協同組合名	漁業地域 人 口	組 合 員 數			漁業總團 體 數	漁 業 従 事 者	
		總 數	正組合員	準組合員		海上作業	陸上作業
名 讚 數	5,113	245	214	31	148	261	205

■ 漁 船 數

區 分	총 적 수	동 력 어 선						無動力 漁 船
		준수	3t미만	3~5t	5~10t	10~20t	20t 이상	
登總漁船	179	179	28	135	12	4	-	-
利用漁船	870	870	208	385	197	69	11	-

- 어획량 : 1,741톤(1,580백만 엔) - 주어획어종 : 오징어, 방어, 도미

가 있어 비교적 기온이 온난한 지방이다.

본 현에는 요부꼬항을 비롯하여 나고야항을 포함한 28개 어항이 있으며 1종항 19개, 2종항 7개, 3종항 2개가 있다.

- 사가현 어항정비사업 : 사가현은 현내 28개 어항에 대하여 정비사업을 실시하여 왔으며 1951년에서 1993년까지

제8차에 걸친 어항 정비사업 실적은 <표4>와 같다.

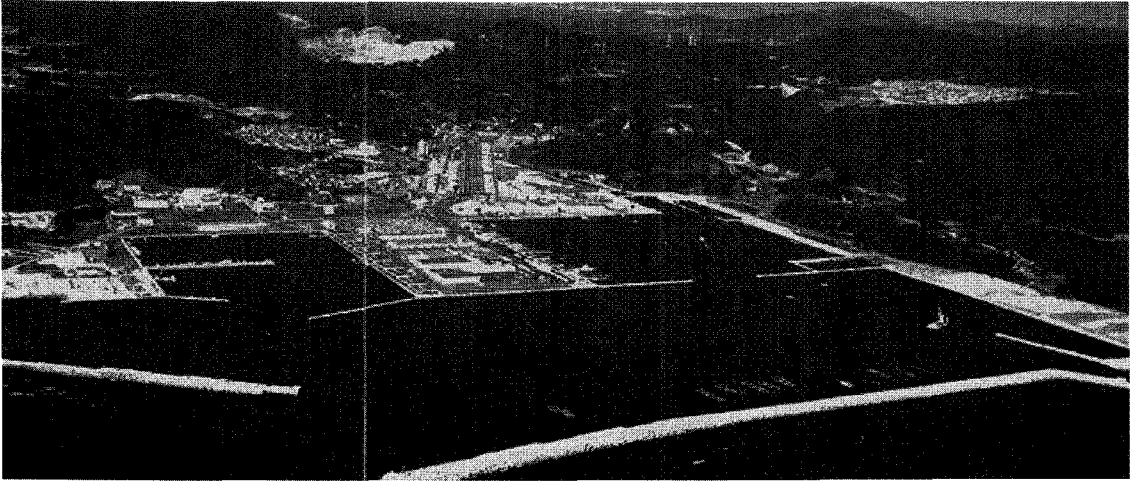
- 어항시설배경 : 본 항은 해안 천연의 굴입만 입구에 위치하고 있으며 외해 파랑은 WNW방향 1.0m 정도로 매우 적으며, 조위차는 약 3.0m로 어항 개발 입지가 매우 양호한 곳이다.

배수 수송 도로가 해안에 접

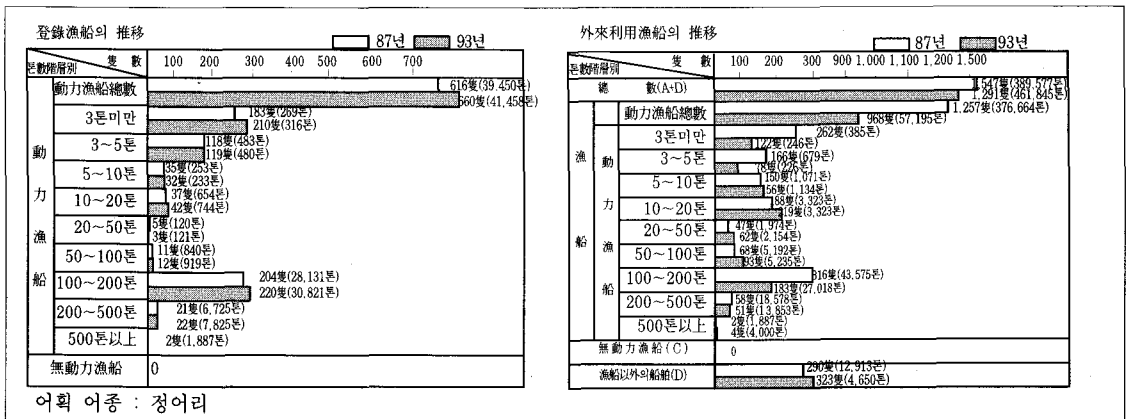
하여 있어 수산물 유통은 매우 원활한 편이고 외해 파랑이 매우 적어 방파제 계획시 내측을 물양장 및 도로로서 활용하여 시설투자의 경제성을 기하였다.

본 항에는 57년 제2차 어항 정비계획으로 수축사업이 착수되어 87년까지 전체 사업비 약 10억엔이 투자되었다. 이

신나가사끼 어항 전경



어선 추이



어 제8차 어항 정비계획 (87~93년)으로 방파제, 물양장, 도로, 용지의 정비 등 시설의 충실을 도모하였으며, 제8차 어항 정비계획 수축사업계획은 다음과 같다.

방파제 230m, 물양장 180m(방파제 내측이용 EL(-)2.5), 물양장 303m(해안도로 전면이용 EL(-)2.5), 도로 550m, 매립용지 1,404㎡, 전체사업비1,308백만원이

다. 신 나가사끼(新長崎)어항 九州 長崎縣 長崎市 京泊町 에 위치하는 이 항은 나가사끼현에서 관리한다.

- 어획량 및 어획고 : 나가사끼의 어획량은 199,961톤, 어획고 8,203백만엔으로 실적이 매우 우수하여 전 일본 주요어항 대비 어획고 2위, 어획량 7위를 기록하고 있다.

본 항에 대해서는 1571년 나가사끼 항이 개발되기 이전의 사정은 명확하지 않으나 당시 나가사끼항은 현재보다 더 깊은 만으로 되어 있었다.

어항 개항이후 인구의 급증과 함께 현지 소비수산물도 증대하고 구시대의 어촌 형태에서 벗어나 점차 가공 수산물의 대외무역이 이루어져 국내 유일의 수산물 수출항으로 입지를 확보하게 되었다.

〈표 5〉

基本施設

區 分 \ 年 度	現長崎漁港	長崎漁港(三重地區)		
	62年	第5~7次整備計劃 (63年~87年)	第8次以後	合 計
防波堤延長(m)	220	2,201	2,054	4,255
泊地面積(m ²)	266,000	1,500,000	340,000	840,000
岸壁延長(m)	2,572	3,390	2,398	5,510
- 10m 岸壁	-	150	0	150
- 7.5m "	-	200	140	340
- 6m "	-	2,310	620	2,660
- 5m "	588	200	518	590
- 4m "	620	390	210	770
- 3m "	1,364	0	910	860
- 2m 物揚場(m)	-	140	0	140

土 地 造 成

施 設 名	第5~7次整備計劃	第8次以後	合 計
總造成面積(m ²)	1,700,000	520,000	2,220,000
陸地造成(")	602,000	207,000	809,000
埋立造成(")	1,098,000	313,000	1,411,000

제2차세계대전 이후 어업의 급속한 발전과 함께 어획고가 급증하고 어선의 대형화 추세에 있어서 계선, 양륙의 불편을 가져옴으로써 어시장의 협소함을 느끼게 되었다.

- 어항개발 배경 : 본 항은 1965년 25만톤의 어획고를 픽크로 가속경향을 계속하다 1987년 20만톤으로 떨어졌다. 그 원인은 다음과 같다.

계선안벽의 수심 부족(300~500톤급 입출항 지장), 박지면적협소(선박대형

화추세 부응 안됨), 배후 용지 확보 곤란성(냉동, 냉장, 가공처리 수송터미널 확보 곤란), 항내수질오염(신선어류취급곤란), 항내 항행폭 협소(공업항, 상항의 항로 공동이용으로 어선 출입지장)등이다.

- 어항개발 추진 : 어항시설기능의 정비와 함께 대형어선(3,500~1,000톤)의 입항이 기대되고 양육량도 평성5년(1993년) 249,000톤으로 증가하는 것으로 예측되었다.

이에따라 유통 가공기지로서의 시설용지를 확보하고 양륙기능 시설과 유기적으로 연결을 확보하기 위한 가공장 건설을 촉진하고 수송망 정비와 상하수도 정비, 어항관련 시설에 따른 공원 조성, 녹지를 포함한 주택단지 조성으로 인구 2만명의 어항 도시를 형성하고 있다.

- 재해복구 실적 : 1987년 8월 30일 태풍12호는 최대 풍속 31.3m/sec로 강타하여 남방파제(1,090m)를 전도시켰다.

나가사키(三重지구)는 1973년도에 착공하여 1988년 완공 예정이었으나 재해발생으로 불가능하게 조기 복구를 실시하여 1991년 3월말 완공되었다.

- 어항시설 현황 : 신나가사키항은 제8차 정비계획에 의해 1993년 현재 면적 총 170만m²이며 부두연장 3,390m를 확보하고 외곽방파제는 4,225m가 완성되었으며 그 개발현황은 〈표 5〉와 같다.

• 뉴질랜드 •

오클랜드 항

- 항만개요 : 오클랜드 항은 배후 오크랜드시 해안에 인접하여 위치하며 파랑의 영향을 전혀 받지 않고 수심이 깊으며 오염되지 않은 천연의 항



을 유지하고 있다.

오클랜드항은 약 150여년전 구성되어 현재에 이르고 있으나 매우 서서히 개발되어 16개 항구로 형성되었으며 처리 화물은 과일, 야채, 축산가공, 피혁, 철강, 곡물이 주를 이루고 있다.

당초 오클랜드항은 정부에서 관리운영되어 왔으나 점차 민간에게 매각하여 현재 정부 관리 20%, 민간주식 80%로 운영되고 있다.

본 항은 오클랜드시 인구의 고용인력을 16%나 흡수하고 있고 GDP 13%를 점유하여 오클랜드시 경제에 대단한 비중을 가지고 있는 항이기도 하다. 또한 각 부두마다 철도

가 연결되어 있어 화물적재가 편리한 수송체제를 갖추고 있기도 하다.

- 시설 개요: 각 항구별 취급 화물과 규모는 다음과 같다.

○ Bledisloe wharf : 621m : 곡물, 철강, 컨테이너

○ Jellicoe wharf : 335m : 곡물, 건조화물, 컨테이너

○ Freyberg wharf : 200m : 컨테이너

○ Queen's wharf : 560m : 과일, 야채

○ Mynyard wharf : 486m : 곡물

○ Onehunga port : 282m : 유류, LPG, 곡물

○ 기타 요트항

• 호 주 •

시드니항

- 항만 개요 : 시드니항은 호주 전체 컨테이너 교통량의 32%이상을 차지하며 컨테이너화된 면, 울, 냉동고기 그리고 제조품 수송에 중요한 항이고 컨테이너와 화물 수출에 있어서 매우 중요한 항이다.

시드니항은 여러개의 굴곡된 해안(만)마다 전용부두가 설치되어 있으며 무역에서 관광, 여객수송까지 그 특성을 유지하고 있다. 항로는 동측과 서측으로 나누어져 있는데 항로폭 180~210m. 항로수

시드니항 전경



심 12.2~13.7m로 최대 5만
톤급 화물선이 입·출항하는데
전혀 문제가 없는 천연항이
다.

항의 입지조건은 남태평양
에 위치하면서 외해파랑의 영
향을 전혀 받지 않는 만내에
깊숙하게 위치한 영향으로 세
계 3대 미항으로 꼽히고 있
다.

조위차 역시 2.0~1.6m정
도로서 매우 양호한 조건의
항만이다.

- 시설 개요 : 시드니항은
WHITE BAY, HARBOUR,

SYDNEY COVE, CORE COVE
BERRYS BAY 등으로 나누어
져 있는데 각각의 배치되어
있는 현황은 다음과 같다.

○ DARLING HAROUR : 7
개 부두, 1,430m

○ PYMONT : 1개 부두
165m

○ 여객터미널 : 2개 부두,
534m

○ GLEBE IS. : 4개 부두,
817m

○ WHITH BAY : 5개 부두,
1,286m

○ SNAILS BAY(DOLPHIN) :

4개 부두, 860m
○ 기타 TANK TERMINALS
: 6개 부두, 1,129m
○ BUOUYS : 3개 부두,
718m
○ 합계 : 6,939m