

제본

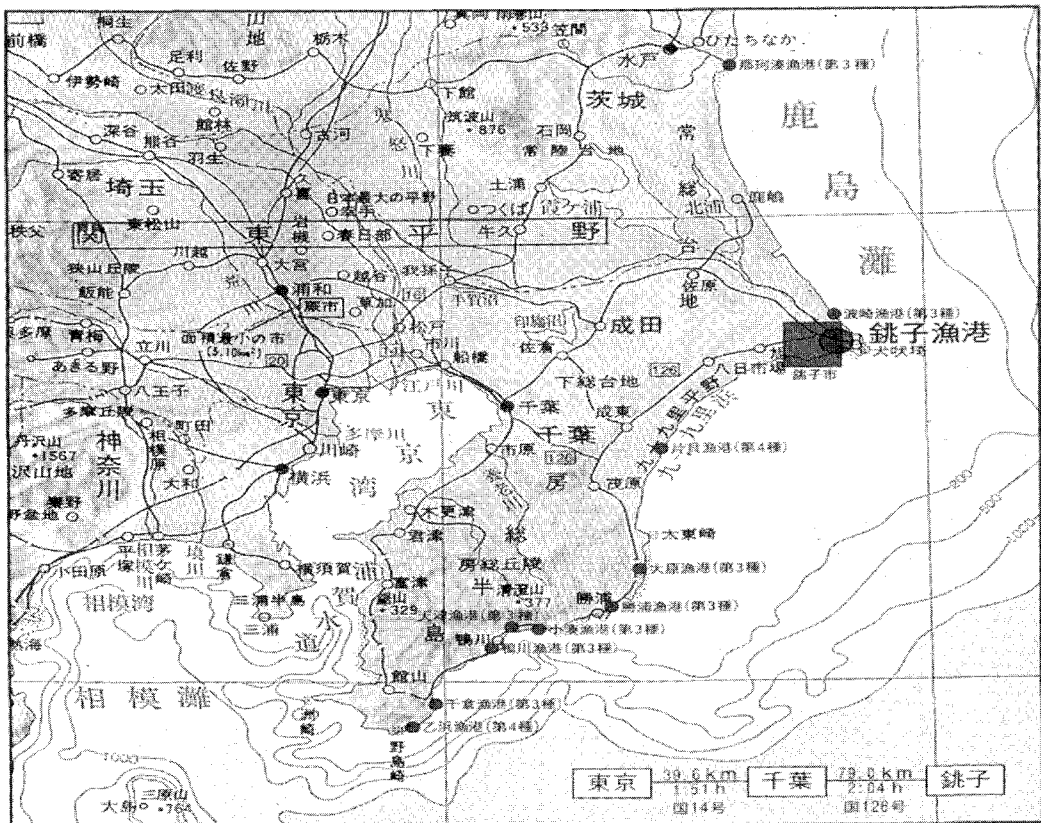
# 조시어항이 수행해야 할 각종기능과 어항정비계획

다카하시 카즈히데

## I. 어항 위치

본 어항은 조시시의 도네천(利根川) 하구 우측 해안에 위치한 전형적인 하구항(河口港)이

며, 배후는 지바현에서 가장 오래되고 비옥한 고생층이 분포하며, 주변 해안은 모래사장·암초와 수려한 풍광을 가진 관광명소이기도 하다. 또한, 전면에 펼쳐진 태평양은 한류와 난류



조시(銚子) 어항의 위치

가 교차되는 일본 유수의 좋은 어장으로 수산물 대량으로 소비하는 수도권에도 근접하여 있는 등 혜택 받은 입지조건을 가진 곳에 위치하고 있다.

## II. 어항 지정

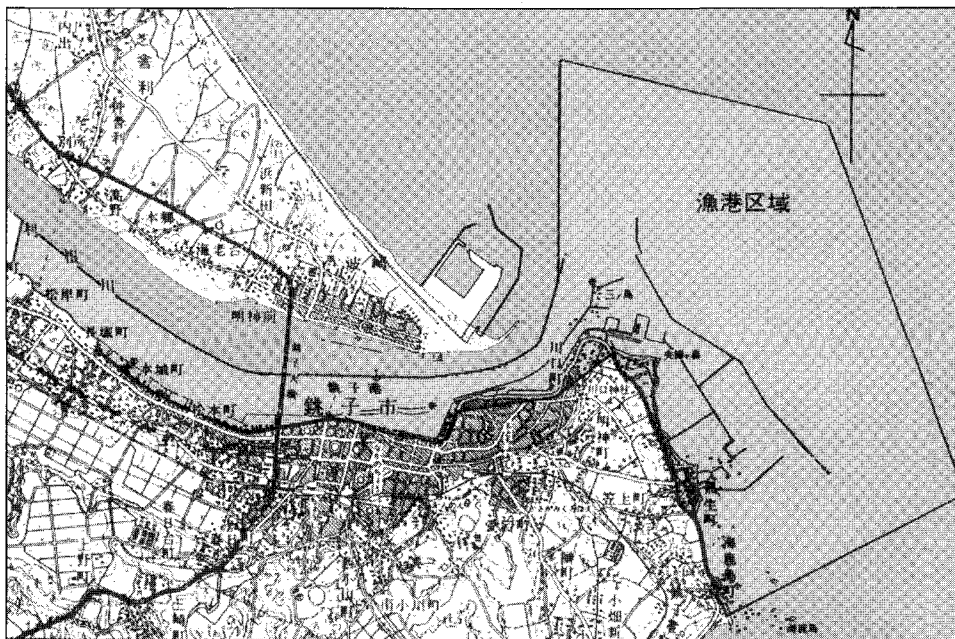
현재, 전국에 있는 지정어항 수는 2,931항

### 1. 어항 종별

지정 종별	지정 내용
제1종 어항	이용범위가 본고장 지역 어업을 주로 하는 것
제2종 어항	이용범위가 제1종 보다 넓고, 제3종에 속하지 않는 것
제3종 어항	이용범위가 전국적인 것
특정 제3종 어항	수산업의 진흥상 중요한 어항으로 정령에 의해 정한 것
제4종 어항	어장 개발 또는 어선 피난상 특히 필요한 것

\* 전국에 본 어항을 포함하여 13개항이 특정 제3종 어항으로 지정되어 있음.

### 2. 어항 구역



조시어항 항공사진(2001년 2월 26일)

### Ⅲ. 조시어항 정비 연혁

조시어항의 근해는 지형적으로 보아 한류와 난류가 교차하는 장소로 옛날부터 좋은 어장을 가지고 있어, 에도(江戸)시대에 기슈(紀州), 기타 지방으로부터 많은 어업자가 이주하여 도네천의 하구 부근의 강 입구를 이용하여 점차

어업이 발달되어 왔다. 당시 배의 출입은 하구를 통하지 않으면 안되었으나 하구 부근에 발생하는 이상 파(波)에 의해 조난이 속출하였다. 기록에 의하면 메이지(明治) 초기부터의 조난자가 1,000명 이상이라고 한다. 어항 건설은 이 조난 대책을 계기로 시작되어 지금까지 여러 계획이 입안되어 정비가 이루어져 왔다.

#### 1. 도네천 하구부 우측해안(아라오이(新生)·가와쿠치(川口)지구)의 정비시기

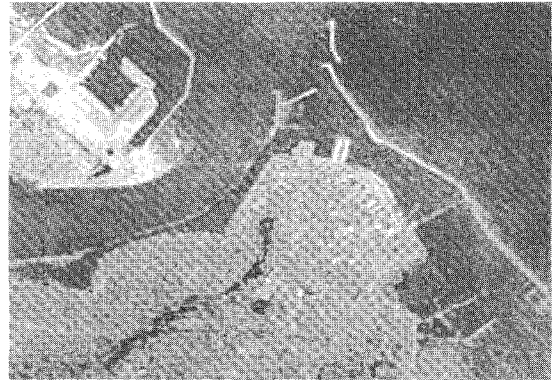
#### 2. 외항부(가와쿠치 외항부·크로하에(黒生)지구)의 정비시기

어항정비 장기계획	정비내용
다이쇼(大正)기 -1950년도	하구 우안부(선착장) 정비 · 선착장 정비로써 1925년에 제2독(dock), 1932년에 제1독을, 1949년에 하구 우측 안쪽에 방파제를 건설, 1950년에 제1기 계획을 완성했다. · 하구를 항로로 하고 있으므로 어선 출입의 위험은 해소되지 않았다.
1951년도 -1962년도 (제1차 -제2차)	하구부의 피난대책의 정비개시 · 도네천 하구부의 어항시설 정비 전후 식량부족에 대처하기 위해 1951년에 제3종어항으로 지정되어 제1, 제2독의 안전과 편리성의 향상을 위한 도류제, 방파제 등의 정비를 실시했다. · 제1, 제2독 모두 도네천 하구가 출입항이기 때문에 조난사고가 끊이지 않았다.
1963년도 -1972년도 (제3차 -제4차)	조난대책의 정비추진과 외항부의 정비전개 · 조난사고를 해소하기 위하여 제1, 제2독을 잇는 도류제, 항로준설 정비를 행하여 1971년에 신항로(잠정)를 완성시킨 후 해난사고는 없어졌다. · 외항부의 정비전개 제4차 정비계획부터는 안전한 항로정비와 협소한 하구부에서 외항부까지 어항정비를 개시했다.
정비 파급효과	· 제1, 제2독의 시장기능 향상에 의한 양륙량 증가 · 아라오이·가와쿠치 지구 배후지의 수산관련산업 진출과 진흥 · 시장배후에 직매소가 입지, 상점가의 형성

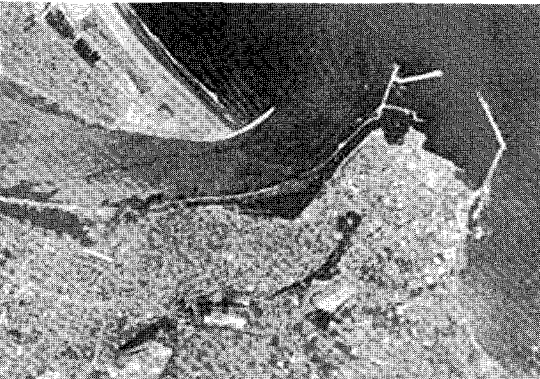
1973년도 -1976년도 (제5차)	종합어업기지로서의 정비 개시 · 1973년도부터 가와쿠치·크로하에 지구에 시설정비 확대를 도모하여 일본을 대표하는 연근해 어업 거점항으로서의 정비를 개시했다. 종합어업기지화 일환으로서 가와쿠치 외항부에 용지부족 해소를 위해 배후지 매립공사를 착수하였다.
1977년도 -1987년도 (제6차 -제7차)	종합어업기지로서의 정비 추진 · 크로하에 외항부에 크로하에 1기 매립, 2기 매립을 착수하여 계획용지 확보 정비를 추진했다. · 크로하에 외항부의 방파제, 박지, 안벽 등의 정비에 착수했다.
1988년도 -1993년도 (제8차)	종합어업기지로서의 정비 추진 · 크로하에 3기 매립에 착수, 계획용지 정비를 추진했다. · 크로하에 외항부의 방파제, 박지, 안벽 등의 정비를 추진했다.
1994년도 -2001년도 (제9차)	종합어업기지로서의 정비 추진 · 가와쿠치 외항부·크로하에 지구를 어업활동의 거점지구로서 기능을 수행할 수 있는 각종 시설의 정비를 추진했다. · 대형 수산물 운반선의 수용을 위한 관련시설 정비 가공원어의 안정적 공급을 위하여 5000t급 수산물 화물선의 수용이 가능한 기반정비에 착수했다. · 크로하에 1기, 2기의 매립지에 수산물의 저장, 유통, 가공 등의 근대적인 기능을 갖춘 시설의 설치가 개시되었다.
정비 파급효과	· 가와쿠치 외항부의 시장확대에 의한 양륙량의 대폭증가 · 수산가공업자의 진출 · 포트 타워나 우트세 등의 설치에 의한 관광객 유치 · 양륙 거점항으로서 체제 확립



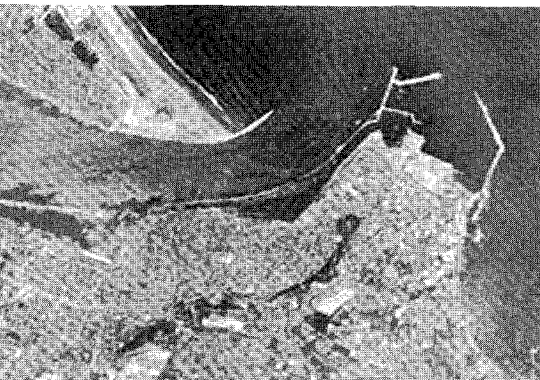
제2차 어항정비정기계획 완성시기(1961년)  
(제1·제2독마다 도류제가 완성)



제8차 어항정비장기계획기간(1991년)  
동방파제(크로하에)연장과 남방파제가 신설되어 크로하에 3기  
매립이 시작되었다.



제4차 어항정비장기계획 완성시기(1971년)  
제1독과 제2독을 잇는 신항로가 완성됨과 동시에,  
외항부·동방파제(가와쿠치)공사가 진행됨에 따라  
가와쿠치 지구 배후지 매립이 시작되었다.



제6차 어항정비장기계획 완성시기(1981년)  
크로하에 지구 제1기 매립 가조성공사가 완성되어  
2기 매립이 시작되었다.

#### IV. 조시 어항의 역할

지바현의 어업권·어항어장어촌권 설정 가운데, 본 어항은 외방(外房)어업권 중의 조시시를 범위로 한 조시 어항어장어촌권내에서 어획량 거점 역할, 유통 거점 역할, 방재·피난 거점 역할, 수도권에서 도시·어촌의 교류거점 역할을 하고 있다.

##### (1) 어획량·유통 거점 역할

본 어항은 주로 태평양 북구에서 중구를 어장으로 하여 정어리류를 중심으로 하는 중형 선망어업, 푹치 붕수망 어업, 연승어업, 소형선 기저인망 어업 등 북쪽은 홋카이도(北海道), 남쪽은 규슈(九州)에 이르는 소속 어선의 양륙기지가 되고 있으며, 이용 어선은 지역 등록 어선의 약 6배인 1,200척 전후로 그 중 80% 이상을 외래선이 양륙하고 있으며, 2000년 양륙량은 총 20만톤으로 전국 3위의 규모를 나타내고 있다. 양륙량 및 양륙 금액 모두 전국 굴지의 규모를 자랑하는 양륙 거점항으로서의 역할을 하고 있다.

(2) 유통·가공 거점 역할

조시시에서는 어업과 함께 수산가공업이 기간산업으로 발전하고 있으며, 취급량의 약 90%가 지역 가공용으로 출하되고 있으나, 수도권을 비롯하여 전국 소비지와 직결 가능한 지리적 우위성이나 대규모인 27만톤의 냉장능력 및 5천톤의 냉동능력을 가진 시설을 가지고 있으므로 냉동가공품을 포함한 수산가공제품의 출하량은 전국 유수의 실적이며 선어 및 냉동가공수산물의 STOCK 거점으로서의 역할을 맡고 있다.

(3) 방재·피난 거점 역할

본 어항 배후에 시가지가 위치하여 있으나 가옥 연단이 보이며, 도로도 복잡하게 얽혀 있어 협소한 형태를 지니고 있다. 조시시는 지바현 방재지역으로 지정되어 대규모 재해발생시의 방재·피난체제의 조기 확립이 요구되고 있다. 그 일환으로서 본 어항에도 크로하에 지구의 7.5m 안벽을 내진 버스(berth)로 정비하여 지진재해 등의 재해가 발생할 경우 시민의 피난유도나 구호물자의 해상수송 거점으로서의 기능을 갖도록 하고 있다.

(4) 도시·어촌의 교류거점으로서의 역할

조시시의 관광객 수는 근년 250만명 규모이며, 본 어항주변의 풍광이 수려한 해안선의 관광 Spot와 어울려 지역의 생산 가게나 어협 직영의 직판소, 해물 요리점이 입지하여 많은 관광객이 이용하는 등 먹거리나 어항의 풍경, 어패류의 구입 등의 면에서 크게 기여하고 있다.

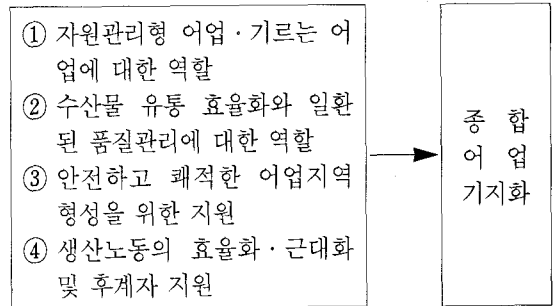
V. 수산기반정비 장기계획(2002년-2011년도)

1. 정비 목표

대소비지 수도권을 끼고 있는 관동 유수의

어항으로서 역할을 담당하는 관점에서 증식, 어장 조성에 의한 수산자원의 보전과 확충, 수산물의 유통·가공·보관 등의 기능, 더욱이 수산가공업어의 안정적 공급을 위한 대형 수산물 운반선의 수용 정비 등에 의해 수산자원의 지속적 공급과 안전하고도 효율적인 수산물 공급체제를 구축하여, 현내는 물론 수도권에 고등어, 정어리를 주로 하는 다확성 어류나 가다랭이, 참치 등의 고급어를 공급하는 종합어업기지화를 지향한다.

2. 구체적인 시책의 관점



3. 종합어업기지화를 위한 정비방침과 효과

(1) 자원관리형 어업·기르는 어업에 관하여 [현황과 과제]

본 구역에 있어서 조시·구십구리(九十九里)해역의 어장자원 보전책으로서 참돔의 중간 육성, 참돔·넙치의 종묘 방류가 실시되고 있다. 이와 함께 참돔, 넙치, 게르치 등의 자원관리도 행하고 있으며 소형저인망어업 등의 안정적 경영에 기여하고 있다.

[정비 방침]

참돔·넙치를 중심으로 한 방류 종묘 등의 생존을 향상 및 자원 관리형의 추진에 기여하도록 수산동식물을 기르는 해조장(海藻場)을 조성 「바다 숲 만들기」를 추진한다.

[정비 시설]

크로하에 지구 앞바다의 천해역에 해조장의 조성 기능을 가진 어초 등의 설치

[정비 효과]

크로하에 지구(공동어업권내)에 어초를 설치하는 것에 의해 해조장이 창출되어 치어 등의 서식 환경이 개선된다. 또한 참돔, 넙치의 방류 종묘 등의 생존율의 향상을 기대할 수 있다.

(2) 수산물 유통의 효율화와 일관된 품질 관리에 관하여

[현황과 과제]

현재의 시장기능은 아라오이·가와쿠치·가와쿠치 외항지구의 3지구로 분산되어 있어 수산물의 수송에 대해서는 임항도로와 혼잡한 일반도로를 이용하고 있다. 이 때문에 시장기능의 통합·집약화가 수산물의 유통의 효율화와 품질 관리의 면에서 시급한 중요과제로 되고 있으며 또한 어업활동의 근간이라고도 할 수 있는 항내 정온도에 관해서는 비교적 넓은 가와쿠치 외항지구가 불충분하기 때문에 협소하지만 정온도가 높은 가와쿠치 지구에 양륙이 집중되어 대기 시간이 발생하는 등 비효율적인 상황이 되고 있다. 게다가 계류시설의 노후화, 항내의 모래 유입에 의한 매몰 등으로 어업활동에 지장을 가져오고 있다. 수산가공에 관해서는 정어리, 고등어, 꽂치 등의 다획성 어종을 원어로 하고 있으며, 이들 어종은 어획량의 변동이 크기 때문에 가공 원어의 안정적 공급의 확보가 유통면에서의 과제로 되고 있다.

[정비 방침]

가와쿠치 외항지구에 시장기능을 집약시켜 수산물의 유통의 효율화를 진전시키기 위한 관련시설의 정비, 수산물의 품질·위생관리를 배려한 시설정비, 박지의 정온도의 향상을 도모

하고, 항내에서의 조선(操船)이나 작업의 효율화를 높이기 위한 외곽시설 등의 정비를 추진한다. 또 가공원어의 안정적인 확보·저 코스트화를 도모하기 위해 크로하에 지구에 대형수산물 운반선 수용체제의 정비를 촉진한다.

[정비 시설]

<가와쿠치 외항지구>

시장기능의 집약화와 품질관리 --- 화물처리 용지, 임항도로, 안벽, 정화시설  
어업활동의 효율화 --- 방파제, 박지 준설, 안벽과 임항도로의 보수

<크로하에 지구>

가공원어의 안정적 공급 --- 대형수산물 운반선의 조기 공용개시를 위한 방파제, 항로, 박지 등의 정비. 배후지 임항도로, 수산유통가공단지의 정비 등

[정비 효과]

시장기능의 집약화가 도모되어 보다 선도는 수산물의 효율적인 공급이 가능하게 된다. 또한 대형수산물 운반선의 수용에 의해 가공원어의 값싸고도 안정적인 공급이 예상되며 이 때문에 배후의 수산가공용지의 부가가치가 높아져 가공업자의 용지 구입이 촉진되어 신규 설비투자가 예상된다. 지역 조합 등의 외래선 유치운동과 더불어 외래선의 증가가 전망되어 조시시에 대한 경제파급효과를 기대할 수 있으며 수도권 접근형의 식품생산거점으로서 이미 지 상승이 예측된다.

(3) 모든 쾌적한 어업지역 형성을 위한 지원

[현황과 과제]

가와쿠치·아라오이 지구의 시설은 오래되고 노후화되어 있으며 하천에서 유입된 모래의 퇴적에 의해 어업활동에 지장을 초래하고 있다. 가와쿠치 외항지구에는 주차장 부족 때문

에 어업차량의 노상주차가 많아 지역주민에게 잡음 등 불편감을 주고 있다. 또 선망 등 어구 건조장의 만성적인 부족으로 안벽이나 호안천단 위에 어구를 방치하여 경관을 해치고 있다. 또한 당 지구와 크로하에 지구에서 성어기인 동절기의 새벽에는 향내가 어두워 어업활동에 위험을 수반하고 있다. 크로하에 지구는 지바현 지역 방재계획에 의한 긴급물자의 해상수송 거점으로 되어 있으므로 안벽 등은 정비되어 있으나 주변 정비가 불충분하여 사용하지 못하고 있다.

[정비 방침]

노후화된 시설의 보수에 의한 안전 확보, 준설에 의한 박지 기능의 회복, 용지부족 해소를 위해 크로하에 지구에 건설 코스트 및 환경에 대한 부담경감의 관점에서 준설 토사를 활용한 매립을 행하여 쾌적한 어촌 재개발을 유도하는 토지의 이용 배치, 야간·새벽에 향내 어업활동의 안전 확보 및 지역방재로서의 기능을 가능하게 하는 관련시설의 정비

[정비 시설]

- 안전성 확보 --- 도류제나 임항도로의 보수, 박지 준설  
안벽상에 조명시설, 자동차 정지 점멸등
- 용지 확보 --- 크로하에 지구의 신규매립에 의한 토지 조성
- 방재 기능 --- 해상수송을 가능하게 하는 방파제, 박지 및 항로의 정비

[정비 효과]

시설 안전성 향상에 의해 작업안전 확보, 쾌적한 어항용지의 형성에 따라 혼재되어 있던 수산가공장 등 생산시설의 대부분이 이전되어 시가지 환경이 개선, 대형안벽 이용이 가능하므로 긴급물자 등의 해상수송거점으로서 재해시의 준비가 가능하게 된다.

(4) 도시와의 교류

[현황과 과제]

제2독의 배후지는 어항의 외항부 전개에 따라 시장의 일부가 헐리게 되어 기능을 잃게 되었다.

시장 주변은 시가지에 인접하여 옛부터 지역주민이나 관광객에게 친숙해져 있는 곳이다.

당해 지역이 시장기능에서 이벤트 등의 휴게장소로서 활용하는 교류 거점으로 발전하기를 조시시와 조합이 희망하고 있다.

[정비 방침]

조시시의 거리 만들기와 연계하여 지역주민에게 윤택함이나 안락함을 주는 휴게의 장을 제공하는 동시에 도시 주민과의 교류촉진을 도모한다.

[정비 시설]

어항환경정비사업에 의해 식재, 휴게소, 광장 등을 정비한다.

[정비 효과]

경관의 보전 유지, 향내 미화에 대한 계발 조장 및 어항환경의 이미지 상승에 의한 도시 주민과의 교류 기회의 증가

(5) 생산노동의 효율화·근대화 및 후계자 지원

[현황과 과제]

아라오이 및 가와쿠치 지구는 박지가 협소함에도 불구하고 양륙, 휴식, 준비 등에 이용되므로 어선이 폭주할 경우 효율 저하를 초래하고 있다.

어항의 시장기능 집약화는 어항관리면에서 코스트 감축으로 이어지는 중요한 과제가 되고 있다.

[정비 방침]

아라오이 지구의 시장기능을 가와쿠치 외항 지구에 이전을 추진한다.

[정비 시설]

가와쿠치 외항지구, 크로하에 지구에 시장 기능을 집약하기 위한 기반시설(방파제, 박지, 배후지 토지 조성 등)의 신설, 보수, 개량 등을 행한다.

[정비 효과]

어선 폭주상태의 해소, 생산노동의 효율화, 생산코스트의 삭감·부가가치 향상 등에 의한 어업경영기반의 강화

물이 수요에 연결되도록 안전성이나 선도면에서 수산물의 품질향상 및 소비자나 수요자의 필요에 따라 대응하는 한편, 어업경영의 기반 강화를 도모하기 위해 코스트 감축이나 부가가치의 향상을 추진한다. 아울러 후계자의 육성 확보, 신기술의 개발, 어협의 재편 통합 등의 과제에 몰두하는 것도 중요한 과제로 되고 있다.㉑

**Ⅶ. 환경과의 조화**

항로·박지의 준설토사의 처분에 관하여는 매립용재로서의 사용이나 타사업에 활용을 계획하는 것에 의해 배출토량을 억제하여 환경에 대한 부담을 경감시킨다. 또한 항내의 정온도가 높아짐에 따라 박지의 수질 악화가 예상되는 곳에 관하여는 방파제 등에 해수 교환기능을 부설하여 항내 수질의 보전에 배려한다. 또 지바현이 추진하고 있는 「순환형 사회의 구축」의 일환으로서 수산가공단지에서 배출되는 가공 잔재 등을 유효하게 이용하여 폐기물을 제제로 하는 제로 에믹션형 수산가공단지기반의 정비 등 환경 중시형 가공단지의 형성을 지향한다.

**Ⅷ. 이후 어업의 지속적 생산을 위한 과제**

자국 주변수역의 자원상황의 악화 중에도 어업생산의 감소가 지속되고 있다. 이러한 상황속에서 새로운 수산자원과 어장 확보를 도모하기 위하여 어획량·어획노력량의 관리, 적극적인 종묘 방류의 추진, 어장의 보전개선 등에 의해 자원의 회복을 도모한다. 또 생산된 수산

**<참 고>**

항세(2000년 1월 ~ 12월)

(1) 등록 어선수와 이용어선수

- ① 조시어항등록 어선수 : 191척
- ② 조시시 어협 이용 어선수 : 18,347척
- ③ 현외 어선의 이용척수 : 11,809척

(2) 어획량 수량

- ① 조시시 어협 어획량 : 약 35천톤
- ② 현외 어선의 어획량 : 약 165천톤
- 계 : 약 200천톤(전국 제3위)
- ※ 1위 하치노헤(入戸) 약 241천톤, 2위 아이즈(燒津) 약 219천톤

(3) 어획고

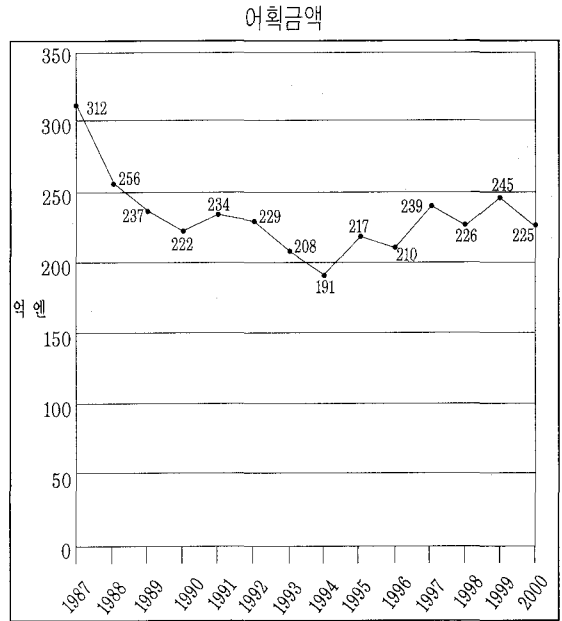
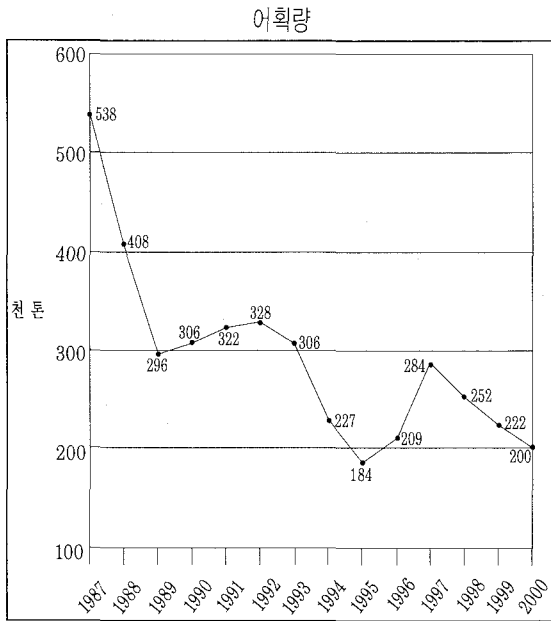
- ① 조시시 어협 어획고 : 약 50억3,800만엔
- ② 현외 어선의 어획고 : 약 174억5,200만엔
- 계 : 약 224억9,000만엔
- ※ 1위 후쿠오카(福岡) 약974억엔, 2위 나가사키(長崎) 약 530억엔, 3위 미사키(三崎) 약 440억엔

(4) 주요 어획 어종

- ① 멸 치 : 27.6%
- ② 정 어 리 : 25.7%
- ③ 고 등 어 : 9.9%
- ④ 가다랭이 : 2.9%
- ⑤ 전갱이류 : 0.4%
- ⑥ 기 타 : 33.5%



■ 최근 14년간의 어획고



■ 주요 어종의 어획고 비율(2000년 1월 ~ 12월)

