

# 출 장 복 명 서

## 1. 출장목적

- 일본의 다목적 어항 개발 현황 및 활성화 방안 고찰
- 일본의 도시근교 어항의 도시민과의 유대관계 고찰
- 일본 어항의 다양한 기능 등을 살펴보고 국내 다기능 어항 활성화에 적용

## 2. 출 장 자

- 해양물류연구부 해운연구팀 한광석 부연구위원
- 수산정책연구부 수산·어촌정책연구팀 김봉태 책임연구원

## 3. 출장일정

- 2009. 2. 9(월) ~ 2. 12(목) (3박 4일)

일 자	출 장 지	주요내용
2009년 2월 9일(월)	서울 → 삿포로	· 출국 · 홋카이도 도청 및 홋카이도 개발국 방문, 어항 관계자 면담
2월 10일(화)	삿포로 → 무로란	· 삿포로-> 무로란 이동 · 무로란 항만개발국 방문, 관계자 면담 · 追直(오이나오시)漁港 방문, 관계자 면담 · 登別(노보리베츠) 어협사무실 방문, 관계자 면담
2월 11일(수)	무로란 → 하코다테	· 登別(노보리베츠) 漁港 방문, 관계자 면담 · 富浦(토미우라)漁港 방문 · 무로란 -> 하코다테 이동 · 函館(하코다테)漁港 방문
2월 12일(목)	하코다테 → 서울	· 귀국

#### 4. 출 장 지

- 일본(삿포로, 무로란, 노보리베츠, 하코다테)

#### 5. 입수자료

- 홋카이도개발국(국토교통성 산하)
  - 홋카이도 어업
  - 홋카이도 수산기반정비사업
  - 홋카이도 마린비전21
  - 홋카이도의 어항 및 어항의 위생관리대책
- 홋카이도청
  - 홋카이도 어촌·도시 교류
  - 홋카이도의 어항관리 조례
- 무로란항만사무소(홋카이도 개발국 산하)
  - 오이나오시어항 발전 계획
  - 노보리베츠어항 발전 계획
  - 무로란시 마린비전21
  - 노보리베츠시 마린비전21

#### 6. 향후 활용계획 및 성과

- 국내 다기능 어항 활성화 방안 강구에 기여
- 관광객 유치 및 도시민과의 교류를 통한 어촌계 소득 증진방안 등에 기여
- 다기능 어항 평가 및 모니터링 방법 개발 등에 기여

---

# 국 외 출 장 보 고 서

---

## 1. 2월 9일(월)

### 1) 방문처

- 일본 홋카이도개발국 15층 회의실

### 2) 회의자

- 한국 : 한광석, 김봉태(이상 KMI)
- 일본 : 早川哲也, 高橋哲美, 伊藤徹也(이상 홋카이도개발국), 本郷秀紀(홋카이도청)외 1명

### 3) 회의 및 조사내용

#### □ 홋카이도 어업 현황

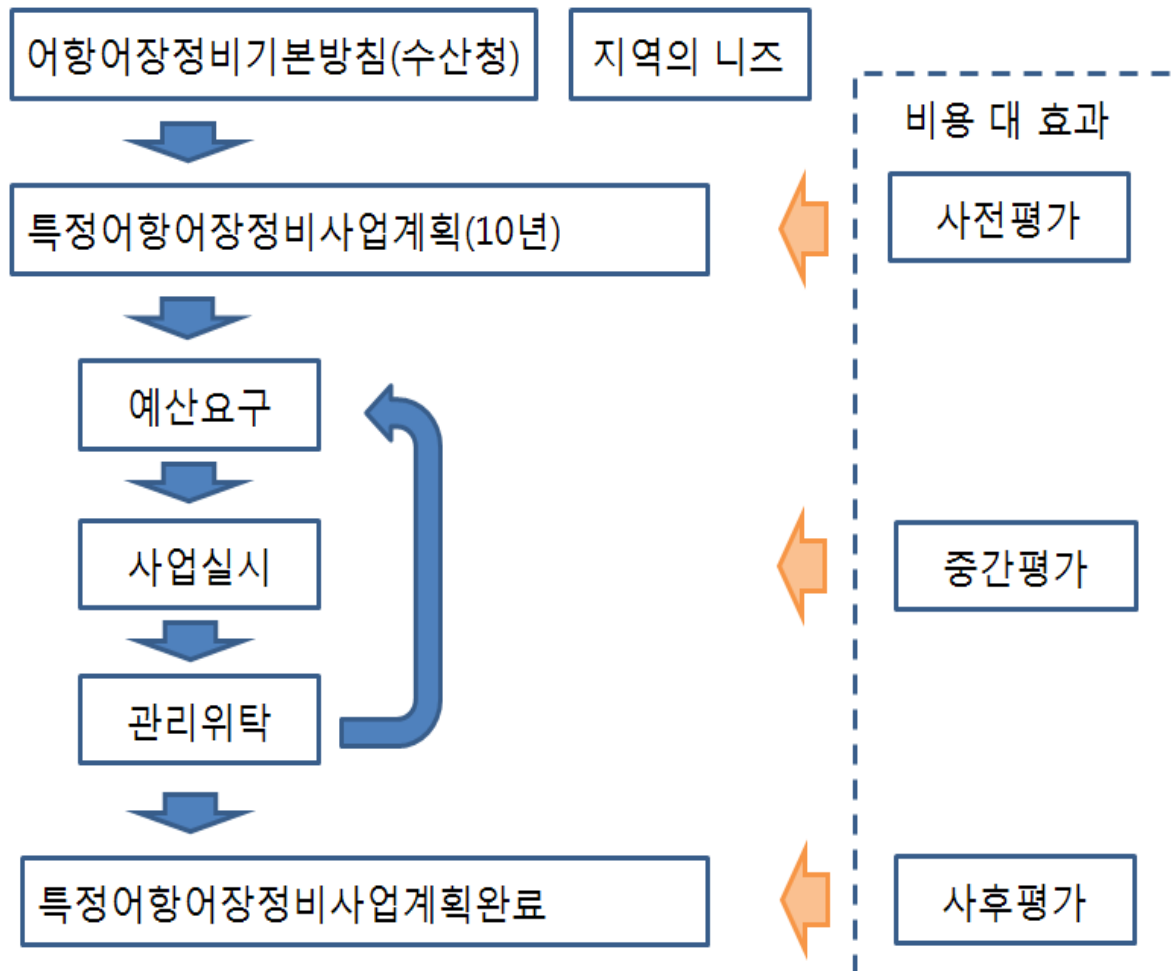
- 홋카이도는 일본 전체 수산물 생산량의 25% 생산(2006년 559만 톤 중 139만 톤)
  - 생산액으로는 19% 차지(1조 5,279억 엔 중 2,939억 엔)
- 수산물 자급률은 409%로 일본 전체 73%보다 월등히 높음
  - 이에 따라 수산물 수출도 늘어나고 있는데 2002년 대비 2006년에 4배 규모로 증가했으나 최근에는 엔화 강세 영향으로 감소세
- 어업인 1인당 평균 어획금액은 어장마다 달라서 동해 1,000만엔, 태평양 2,500만 엔, 오토츠크해 4,000만 엔으로 격차가 크지만 전국 평균인 650만 엔보다는 높음

- 2006년 현재 65세 이상 어업취업자 비중은 동해 43%, 태평양 23%, 오호츠크해 13%로 어장마다 상당히 다르고, 고령화 정도와 어획금액이 밀접한 관계가 있음(일본 전국 평균은 36%임)

#### □ 홋카이도개발국의 어항 개발 및 정비

- 홋카이도개발국은 일본 국토교통성 산하 기관이지만 농림수산업과 관련된 업무도 함께 맡고 있음
  - 이에 따라 일본의 다른 지역과 달리 어항의 개발과 정비도 홋카이도개발국에서 담당하여 과거 우리나라의 해양수산부처럼 어항과 항만을 함께 관장하고 있음
- 규모가 큰 제3종어항과 제4종어항을 국가 차원에서 중점 투자하고 있는데, 특히 홋카이도는 다른 지역과 달리 국가가 개발사업을 주도하고 있음
- 어항 개발 및 정비의 사업 흐름도는 다음 그림과 같음
  - 특정어항어장정비사업은 20억 엔 이상인 사업으로 사업의 계획부터 실시까지 홋카이도개발국에서 맡고 홋카이도청에 관리를 위탁함
  - 20억 엔 미만 사업은 홋카이도청에서 사업 계획 및 실시를 하고 관리도 담당함
- 사업의 계획 단계부터 완료 후까지 비용에 대비한 효과를 평가함
  - 효과 항목에는 어획뿐만 아니라 수산물의 유통·가공을 통한 부가가치 증대 효과를 포괄하나 어항시설 운영에서 파생되는 수입(이용료·사용료·점용료)은 포함되지 않음
  - 또한 평가에서 경제적 가치로 환산하고 있지 않으나 도시민관의 교류 등 어항의 다원적 기능에 대한 사회적 가치를 고려함

그림 1 홋카이도 어항정비사업의 기본 흐름도



- ‘어항어장정비의 기본방침’은 일본 농림수산성 수산청에서 2006년에 발표한 것으로 ① 일본 주변수역 수산자원의 생산성 향상, ② 강한 산지 만들기, ③ 안전한 수산물을 안정적으로 공급하는 어촌 형성을 기본 방향으로 설정하여 다음을 추진하고 있음
  - 어항어장 정비사업의 효율적인 실시
  - 어항어장 정비사업의 기술적 지침 준수
  - 어항어장 정비사업 추진시 환경과의 조화 추구
  - 그 외 중요사항으로 도시와 어촌의 교류, 고령자나 여성에 대한 배려, 지역 특성을 고려한 정비사업 추진

## □ 홋카이도의 마린비전 21

- 2004년 홋카이도개발국은 홋카이도가 일본의 수산물 공급기지 역할을 하면서 활력 있는 수산업·어촌으로 자리매김하는 것을 목표로 다음을 골자로 하는 마린비전21을 제시함
  - 수산물의 안정공급을 위해 ① 수산물의 안정공급기반을 확보하고 ② 환경보전과 순환형 사회를 구축함
  - 수산업의 건전한 발전을 위해 ③ 수산물의 안정공급 체제를 확보하고 ④ 어촌·지역의 종합적 진흥을 꾀함
- 마린비전21은 홋카이도의 27개 지역에서 지역의 특성을 반영한 지역 마린비전21로 구체화되어 추진되고 있음
  - 지역 마린비전 협의회와 그 실행주체로 지역의 산업계, 교육계, 어업인, 주민, 행정기관이 참여하고, 지역의 현안과 지역이 활용할 수 있는 자원을 바탕으로 어항의 미래상을 포함하는 지역 마린비전을 설정하고 그 실현방안을 제시하고 있음

## □ 홋카이도의 어항 관리

- 홋카이도의 어항 관리는 소규모 어항인 제1종, 제2종은 홋카이도청이 관할하고 규모가 큰 제3종, 제4종은 홋카이도개발국이 관할하되 홋카이도청에 위탁하는 형식으로 관리되고 있음
  - 어항시설로는 기본시설(계류시설, 수역시설 등), 운송시설(도로, 주차장 등), 어항시설용지, 기타 어항시설(가공시설 등)이 있음
- 어항시설의 유지·관리를 위해 시정촌(市町村), 어협의 의견을 청취하여 계획을 마련한 다음 시행함
  - 어항시설 이용 방법을 지자체의 조례로 제도화하여 불필요한 분쟁의 소지를 사전에 차단하고 있음(관련 조례는 농림수산성의 기본 안을 바탕으로 2000년에 제정)
- 어항시설에 대해서는 이용료·사용료·점용료를 징수하여 어항시설 유지·관

리 예산에 충당하고 있음

- 지역마다 징수형태는 차이가 있으나 징수액은 홋카이도청이 징수하여 각 어항에 분배하고 있는 방식이며 현재 연간 4억 엔 정도가 징수됨
- 1950년대부터 징수하고 있기 때문에 징수에 대한 저항은 거의 없으나 인상에 대해서는 반발이 있음
- 새 어항시설을 만들기 전에 징수 협조 여부를 조사하여 이에 우호적이면 개발하는 방식도 택하고 있음
- 현재 홋카이도 어항 관리의 과제는 다음과 같음
  - 어항을 이용하는 어선 수, 프레저보트 수가 감소하여 어항의 수입이 줄고 있고 부수적으로 방치 폐선이 늘어나 처리 비용이 증가하고 있음
  - 위생관리형 어항의 도입, 어항시설의 노후화 등에 따라 어항의 유지·관리 비용이 증가하고 있음

## 2. 2월 10일(화)

### 1) 방문처

- 무로란항만사무소 회의실, 관계자 면담
- 오이나오시항 시찰
- 노브리베츠 어협사무실, 관계자 면담

### 2) 면담자

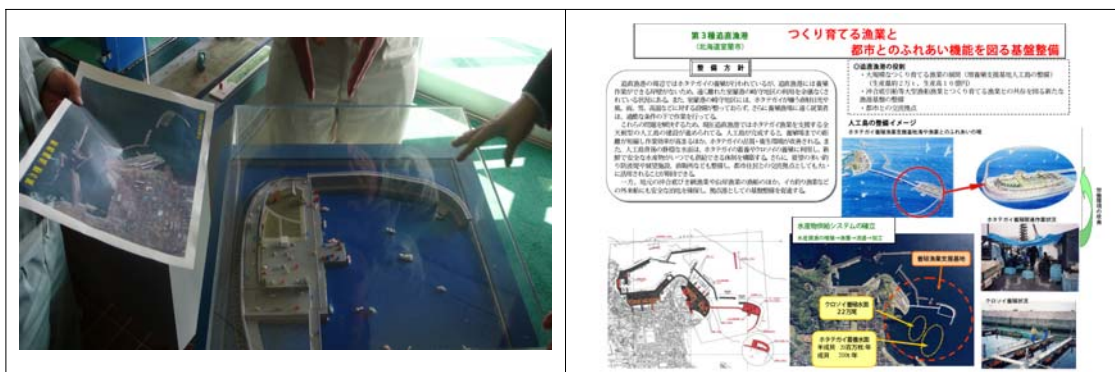
- 한국 : 한광석, 김봉태(이상 KMI)
- 일본 : 本間孝哉 西多道祐 , 高橋哲美(이상 홋카이도개발국), 大村浩司(무로란시청)

### 3) 회의 및 조사내용

☐ 오이나오시 어항 개황

- 1994년에 건설된 오이나오시어항은 ‘만들어서 기르는 어항’, ‘도시형 어항’을 표방하고 있음
- ‘만들어서 기르는 어항’은 어항에 양식의 개념을 도입한 것으로 어항 내에 가리비 양식시설과 어류 축양 시설을 갖추고 있음
  - 가리비 양식시설은 인공섬의 안쪽에 설치될 예정인데 상업항인 무로란항만 외곽에서 양식하는 가리비 어업인들의 통근 부담을 줄이고 더 깨끗한 수산물을 생산하는 데 기여함
  - 어류 축양 시설은 활어의 수요에 맞춰 공급하는 체제를 갖추으로써 수산물의 부가가치를 높이는 데 기여함
- ‘도시형 어항’은 공업 도시에 있으면서도 뛰어난 경관 가까이 입지한 오이나오시어항의 장점을 살려 도시민과의 교류 장으로 활용한다는 구상임
  - 오이나오시어항은 고급 수산물이 많이 들어오는 곳이지만 인근 도시민들은 자신들이 먹는 수산물이 바로 앞바다에서 온 것임을 잘 알지 못함
  - 이에 어항에서 마을축제를 개최하고 학생들의 어촌체험 장으로 활용하고 (예: 채취한 조개로 책갈피 만들기, 다시마 기르기 등) 인공섬을 도시민에게 개방하는 등 어항을 통한 교류를 확대해나갈 계획임
- 오이나오시 어항 경우 어항의 도시교류 촉진 등 기능 고도화 사업에 대하여 팜플렛, 축약모형, 인터넷 홍보자료 등을 통하여 홍보활동에 나서고 있음

그림2 일본 追直漁港의 팜플렛, 모형, 인터넷 홍보자료 등





- 또한 오이나오시 어항은 어항수역내 축양시설과 부잔교 축양시설을 설치하여 활어를 보관하고 있으며, 또한 배후부지의 부족을 인공섬 2층에 수변관광시설을 설치하는 등 발상의 전환을 통하여 어항의 이용의 고도화를 달성하고 있음

그림 3 일본 오이나오시어항 인공섬의 2층형 친수공간 시설

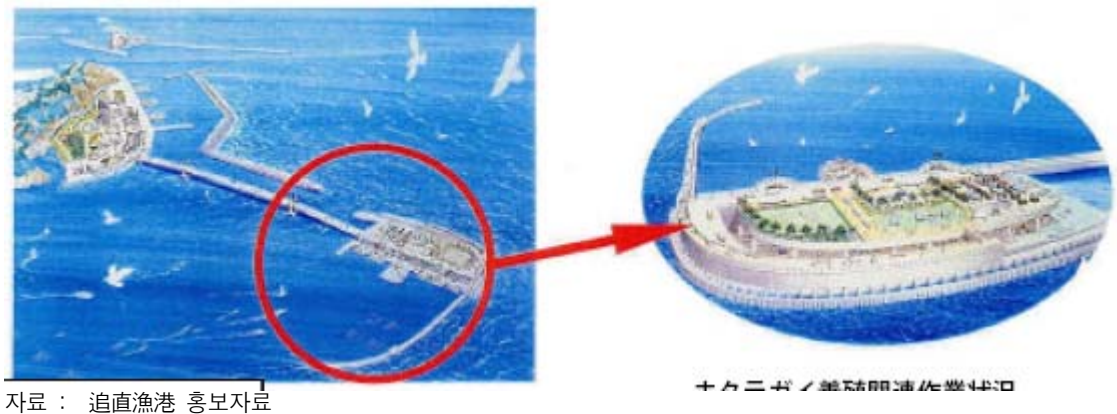
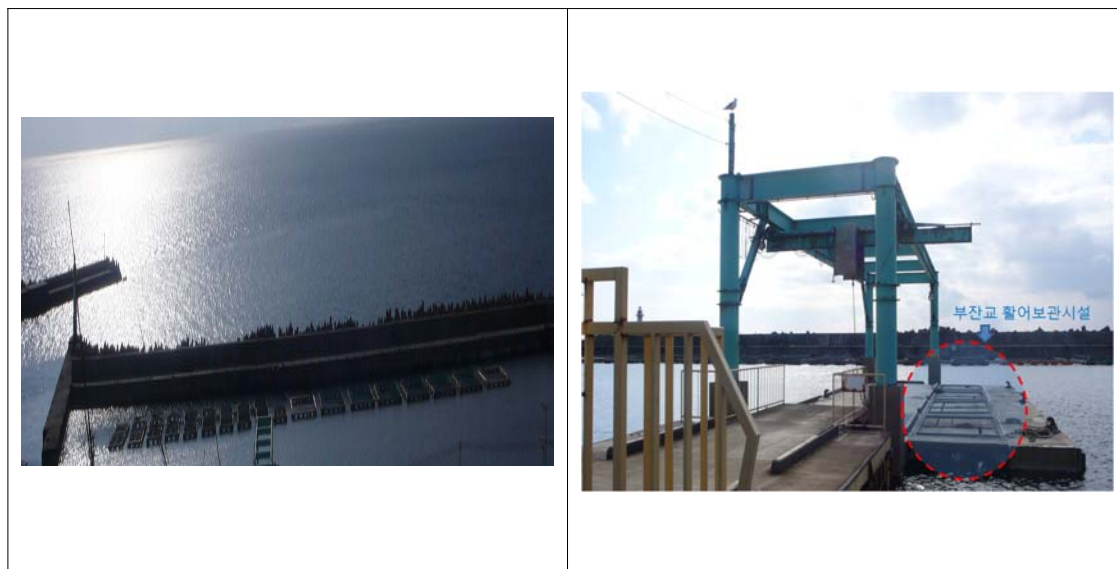


그림 4 일본 오이나오시어항내 축양시설 및 부잔교 활어 보관시설



주: 부잔교에는 수조에 맞춰 활어를 유통할 수 있는 축양시설이 있음.  
양륙시 바람과 비를 피함으로써 위생관리를 하고 작업 효율을 높이는 유리벽을 갖추고 있음.

□ 무로란시 오이나오시 지역의 마린비전21

○ 오이나오시 지역의 마린비전21이 목표하는 바는 다음과 같음

- 증양식 지원 기반 및 지역내외의 사람들과의 교류 기반으로서의 인공섬, 어업 생산·유통·가공 기반으로서의 어항, 친수 호안, 도립 재배 수산시험장, 수산 가공장, 직판소 등을 활용해, 시민의 제휴·협동에 의해 수산업의 진흥과 지역의 활성화를 도모함
- 어업 진흥을 위해 ① 기르는 어업의 적극적인 전개와 추진, ② 환경과의 조화와 양식업의 조사 연구의 추진, ③ 수산물 유통·가공 진흥 구상, ④ 위생 관리의 철저에 의한 안심·안전한 수산물의 제공, ⑤ 새로운 판매 전략의 구축(매점, 가공장·직매 시설)을 추진함
- 마을 만들기를 위해 ① 다채로운 이벤트의 개최(마을 만들기 단체와의 제휴), ② 지역 수산물의 제공, ③ 바다, 어업과의 만남(해조 교실 등), ④ 관광의 네트워크화를 추진함

○ 오이나오시 마린비전21에서 어항은 다음과 같은 기능을 함

- 증양식 지원 거점 기능(인공섬에서 볼락 양식, 가리비 축양)
- 도시 어촌 교류 거점 기능(인공섬 2층을 활용한 이벤트 개최, 체험어업)

○ 한편 오이나오시 마린비전21은 다음과 같은 체제를 갖추고 있음

- 사무국: 무로란시 경제부 농수산과
- 마린 비전 협의회: 어업 관계자, 상공 관계자, 청년 회의소, 행정 관계자, 무로란시, 행정 관계자(읍서버)
- 마린 비전 검토회(워크숍): 어업 관계자, 산지시장 및 수산 유통·소매 관계자, 상공·관광 관계자, 민간기업 관계자, 상점, 음식점 관계자, 마을 만들기 NPO 관계자, 대학, 수산 관련 연구기관 관계자, 교육 관계자, 무로란시, 행정 관계자

### 3. 2월 11일(수)

#### 1) 방문처

- 노보리베츠 어항 방문 회의 및 시찰
- 토미우리어항 시찰
- 하코다테 어항 시찰

#### 2) 면담자

- 한국 : 한광석, 김봉태(이상 KMI)
- 일본 : 田村宣義, 丸山行政, 高橋哲美(이상 홋카이도개발국)

#### 3) 조사내용

##### ☐ 노보리베츠어항 개황

- 노보리베츠어항은 본래 인접한 제1종 어항인 토미우리어항과 비슷한 규모로 개발된 소규모 어항이었으나 지역의 어항 수요가 많아 2002년 노보리베츠어항이 제3종 어항으로 개발됨
  - 현재도 오징어를 잡는 외래어선의 입항 수요와 프레저보트를 이용하는 낚시객 수요가 많아 이를 충족하기 위해 어항을 확장하고 있음
- 노보리베츠어항은 안전한 고품질의 수산물을 공급할 목적으로 개발되고 있는 위생관리형 어항임
  - 홋카이도개발국은 위생관리에 필요한 기본 시설로 지붕 등을 설치하였고 어항을 이용하는 어협에서 위생관리시설을 만들어 운영하는데, 이때 부지사용료를 홋카이도청에 납부함
  - 그러나 아직 어항 내에서는 수산물 가공이 활발하지 않고 어항 동쪽의 인근 지역에서 가공업이 발달해 있음
- 노보리베츠 지역은 어로시기가 짧아서 비어로시기에 어항을 활용하는 방

안으로 도시민·관광객과의 교류에도 초점을 두고 있음

- 노브리베츠는 유명한 온천 관광지이지만 1년에 한 차례 축제를 여는 것 이외에는 어항 시설과 연계하여 활용하는 움직임은 미흡함
- 도시민·관광객이 슈퍼마켓 이외에서는 노브리베츠의 수산물을 접하기 어려운데 홋카이도 지역은 어항 내에 수산물 시장이 없고 외곽에 큰 시장에서 위관되는 것이 보통임
- 일부 어업인은 도시민·관광객의 왕래가 많은 노브리베츠역 앞에서 직판하고 있는데 이용자들의 반응이 아주 좋다고 함(오전 10시에 판매를 시작하면 오후 1시에 매진됨)
- 노브리베츠漁港은 어항배후부지에 워터파크 관광시설이 위치하고 있어 登別漁港에서 양육된 수산물 판매에 커다란 도움이 되고 있으며,
  - 또한 어항배후지역에서 지역축제를 개최하여 수산물을 홍보 판매하고 있음

그림5 登別漁港 배후지역의 워터파크(관광명소) 시설



그림 6 登別漁港의 지역축제현황



#### □ 노보리베츠 지역의 마린비전21

○ 노보리베츠 지역 마린비전21의 특징은 다음과 같음

- 철저한 품질·위생 관리를 통해 노보리베츠 수산물의 산지 기반을 강화하고, 내고장 수산물에 대한 홍보로써 지역 소비 기반을 넓히고 온천 등의 주변 관광지에의 공급 체제를 확립하여 도시민 교류 및 관광산업과의 상승효과를 도모함
- 관광 제휴의 열쇠가 되는 생산 유통 기능의 고도화와 홍보활동에 의한 브랜드력 강화(① 어항·시장·가공 경로에서 HACCP 레벨의 위생 관리의 추진, 수산물 이력제 도입과 홍보 추진, ② 외래어선 유치에 의한 경제 효과의 획득)
- 내고장 수산물의 소비 기반 확대 및 관광과의 상승효과 발현(① 직판·축제 개최에 의한 역내의 소비 확대·인지도 향상, ② 고품질 수산물의 관광지 공급으로 지역 평판 구축, ③ 축양에 의한 수산물의 안정공급)
- 「마을 만들기」의 일환으로서의 어항 만들기(① 어업 학습의 장소, ② 프레저보트 이용 활성화 등 다면적 이용의 추진, ③ 방재 기능의 향상)

○ 노보리베츠 마린비전21에서 어항은 다음과 같은 기능을 함

- 위생 관리 유통 거점 어항(지붕, 안벽, 청정 해수 도입 시설 등)

- 도시 어촌 교류 거점(방재 대응 시설, 친수 호안·교류 광장 등)
- 증양식 지원 거점(축양시설, 자연 조화 시설 등)
- 한편 노보리베츠 마린비전21 협의회는 어협관계자, 가공·유통 관계자, 관광 관계자, 어항 이용자(프레저보트 포함), 지역 대표, 행정기관 등이 참여하고 있음
- 협의회 아래 작업부, 위생관리추진부 등을 설치하여 운영하고 설문조사를 통해 의견을 청취함



<별첨: 회의 참석자 사진>

그림 9 홋카이도개발국·홋카이도청 관계자 면담



그림 10 오이나오시어항 관계자 면담



그림 11 노보리베츠·토미우라어항 관계자 면담

