

해외출장보고서

1. 출장건명: 일본의 동물검역시설 현지 조사를 위한 해외출장
2. 출장목적: 일본의 동물검역 시설 현지 조사를 통한 국내 시사점 도출
3. 출장지역: 일본 큐슈 지방(후쿠오카, 모지)
4. 출장기간: 2009년 8월 3일 ~ 6일 (3박 4일)
5. 출 장 자

부서명		직 급	성 명
농식품정책연구본부	식품유통팀	연구위원	조명기
	축산·환경팀	초청연구원	채상현

6. 출장일정

일시		주요일정	방문지
8/3(월)	오전(9:30~)	출국 및 도착	인천→후쿠오카
	오후(14:00~)	후쿠오카 공항 검역시설 견학	후쿠오카공항사무소
8/4(화)	오전(10:00~)	모지검역장 계류시설 설명 및 질의응답	북큐슈시
	오후(14:00~)	세부시설 견학	모지 출장소
8/5(수)	오전(10:00~)	축산물가공시설(도축장 등) 견학	후쿠오카
	오후(14:00~)	소매시설(양판점) 견학	
8/6(목)	오전(10:00~)	대형유통업체 견학	후쿠오카
	오후(18:00)	입국	후쿠오카→인천

7. 주요 방문기관 및 면담자

소속기관	성 명	연 락 처
농림수산성 동물검역소 모지(門司)지소	河野光貴	093-321-1116
농림수산성 동물검역소 모지(門司)지소 신모지검역장	坂本 有希	093-481-7335
	竹川 正與	093-481-7335
후쿠오카시농림수산국 후쿠오카시중앙도매시장시장과	宗 三郎	092-641-6131
한국농수산물유통공사 후쿠오카주재사무소	柳明根	092-451-8593

8. 주요 출장 결과

8.1. 후쿠오카 공항 출장소(福岡空港出張所)

- 주소: 福岡市博多區大字青木739番 福岡空港ビル
- 전화번호: 092-477-0080
- 후쿠오카 공항 출장소는 모지지소에 속하는 공항 출장소로서, 동·축산물 검역검사 등 공항 출장소의 전반적인 업무를 담당함. 후쿠오카공항 CIQ 근무, 특송화물 검역, 항공화물 검역 추진 및 관리, 불합격 특송화물 인수 및 폐기, 축산물 수입신고 접수 및 검사, 발판 소독조 운영 등을 담당함.
- 동물검역검사수속 전산처리시스템(ANIPAS: Animal quarantine Inspection Procedure Automated System)은 동물 검역의 축산물 수입 검사 신청 수속의 신속화를 꾀하기 위해 동물 검역소에 도입되었음. 수속의 신속화를 위해 서류를 전자화하고 온라인으로 처리할 뿐만 아니라, 세관 수속의 전자 시스템인 NACCS와 interface 시스템으로 접속하고, NACCS 단말을 이용해 통관 업자등이 수입 신고 수속과 축산물의 수입 검사 신청을 동시 병행 처리 하고 있음. 그후, 호주로부터 전자수출 검사 증명서를 받아 들이는 Sancrt 시스템을 도입하고, 수입 축산물 이외의 신청 수속의 전자화·온라인화를 실현했음. 편리성의 향상을 꾀하기위해 인터넷을 개입시켜 동물 검역의 수속을 행할 수 있는 Web 시스템을 도입함과 함께 전자화·온라인화 되고 있지 않은 신청 수속 이외의 각종 신고 수속도 ANIPAS로 할 수 있음.
- 검역 절차
 - ① 신청서의 제출, 혹은 ANIPAS의 입력: 수출입자(또는 대리인)는 관계서류를 더해 수입 검사 신청서를 제출 혹은 ANIPAS를 이용해 신청을 함.
 - ② 서류 심사: 가축 방역관은 검사 신청서의 기재사항, 필요 서류의 첨부 유무, 그 내용에 대해서 심사하고 필요한 지시를 행함.
 - ③ 현물 검사, 정밀 검사: 가축 방역관은 신청서류에 근거해 도착한(수출되는)화물에 대해서 그것의 가축 방역상 안전성을 현물 검사함. 그리고 필요한 경우에는 미생물, 이화학적 정밀 검사를 실시함. 가축의 악성 전염병의 발생이 없는 지역으로부터 수입되는 축산물의 일부의 것에 대해서는 서류 등의 심사의 결과 문제가 없으면 현물 검사를 생략하기도 함.

- ④ 소독: 가축 방역관은 현물 검사의 결과 감시 전염병의 병원체에 오염되거나 혹은 오염의 우려가 있는 것에 대해서 소독 등을 지시함. 소독은 동물 검역소의 소독 강습 수강이 끝난 사람이 함.
- ⑤ 소각: 현물 검사의 결과 수출입 할 수 없는 것으로 판단된 경우에는 소각 등의 조치를 강구함.
- ⑥ 검사 종료, 검역 증명서의 교부: 가축 방역관에 의해 검사 및 검사에 근거하는 소독 등의 조치가 행해져 감시 전염병의 병원체 우려가 없다고 인정된 것에 대해 검역 증명서가 교부됨. 그리고 ANIPAS로 수출입 검사 신청을 행한 경우, 단말기에 그 취지가 기록됨.

8.2. 신모지검역장(新門司檢疫場)

- 주소: 北九州市門司區新門司北3-1-2 (기타큐슈시 모지구 미이쥬츠카사)
- 전화번호: 093-481-7335
- 1968년부터 후쿠오카 항구 옆에 있었으나, 소금물에 의한 콘크리트 부식과 주민들의 민원이 심하여 현 위치로 이전하게 되었음. 2002년 일본에 광우병이 발생하면서 정부에서 검역시설의 현대화의 필요성을 인식하여 신축에 드는 비용을 50% 지원하였음. 이를 위해 정부는 37억 5천만엔의 추가 예산을 편성하였음. 부지의 소유자는 기타큐슈시임. 신축하는데 10개월이 소요되었으며, 이 기간 동안 인근주민들의 공청회가 이루어졌음.
- 모지검역장의 장점은 매립지로서 직선거리로 주택가와 1.5km 떨어져 있어서 민원이 없고, 주택으로는 허가가 나지 않는 곳이라 토지 가격도 비교적 저렴하였음. 부지 매입당시 평당 12만엔으로 매입하였음. 부지 매입 및 건축에 드는 비용은 후쿠오카시가 50%, 정부가 50% 투자하였음. 이전에 후쿠오카에 있던 검역장의 1.5배 시설로서 (1,050마리) 이전하기 전에는 호주에서 소 1,500마리가 들어오면 후쿠오카 검역장에 1,050마리, 오사카 검역장에 450마리를 격리 수용했는데 신축하고는 후쿠오카에 1,500마리를 한번에 수용이 가능하게 되었음. 항만과의 거리도 가까우며, 기타큐슈 국제공항이 신축되어 공항과의 거리도 가까움. 신모지항만과 고속도로와의 접근성도 뛰어남. 항구에서 400m거리로 트럭으로 이동하는 거리가 짧아 경제적임.

○ 일본의 소 검역시설의 일반적 특징

- 검역업무의 안전성을 고려하여 계류장내를 검역지역, 오염지역, 격리지역으로 구분, 계류시설의 외부 및 각 지역별로 블록 또는 철망펜스로 격리, 일반지역과 검역지역의 사람의 통행은 1개소로 한정하고, 탈의실 및 목욕시설 설치
- 동물 계류시 머리를 고삐로 고정하고, 동물이 잘 움직이지 못하도록 밀착 계류 실시, 채혈, 체온 측정 및 임상검사에 용이하도록 동물을 고정하여 계류, 1두당 폭은 54cm로 거의 움직일 수 없는 상태로 계류(수입소 평균체중 200~300kg), 경정맥 채혈 실시
- 반입사료소독 : 원칙적으로 건초 등 사료는 포르말린 훈증소독 후 반입

○ 이전 경위: 부지로 활용된 매립지는 물살이 썰서 흙이 자연스럽게 모이는 곳이라 기타큐슈시에서는 매립을 할 수밖에 없었음. 매립을 했는데 부지를 살 사람이 없었음. 국회의원들이 예산낭비라며 시장을 독촉하던 찰나에 검역소가 그 부지에 들어서게 되었고, 시에서 정부에 적극적으로 예산을 요구하였음.

- 소 전용운반선의 대형화(1회 1,800두 수송)
- 기존 시설 노후: 1958년 사무실 건축 및 1972~73년 축사건축, 바닷가에 인접한 관계로 소금기로 인한 콘크리트 노후.
- 기존시설 부근 민가 조성으로 인한 민원야기: 악취로 인한 민원발생 및 진입도로 부족(1개소)

○ 앞으로 생우 수입에 대한 예측에 대해서는 일본의 소비량과 소 사육두수를 고려할 때 한번에 최대 1,800두를 넘기는 어려울 것이라는 의견이 있었음. 특히 엔화가 달러에 비해 비싸지면 생우 수입을 많이 할 것임. 일본은 연평균 23,000두에서 25,000두의 생우를 수입하는데 18,000마리는 모지검역계류장으로 들어옴. 모지검역계류장은 소와 말 계류장만 있음. 마사사는 우사보다 더 견고한 재료를 사용하여 작년에 100두 규모의 마사를 추가로 증축하였음.

○ 당초 우사간 이격거리는 10m간격을 하려고 했으나 5개 지을 너비가 나오지 않아서 조금 좁게 했음. 일본의 경우는 국가마다 수입하는 시기가 다르기 때문에 이격거리는 달리 필요가 없다고 함. 또한 소와 말은 공통된

병이 없기 때문에 특별하게 이격거리가 필요하지는 않다는 입장임. 이 문제에 대해서는 수의사와 상담하는 것이 좋겠음. 서쪽의 해가 좋지 않아서 서쪽을 피했고, 서쪽의 햇빛이 들어오지 않도록 건축했음. 나무를 심거나 벽을 세우는 방법 등으로 바람이나 햇빛을 막았음. 건축물의 방향보다는 축사 바닥의 습한 정도가 중요하며, 가장 중요한 점은 주택지에서 멀어야 한다는 것임. 풍향은 주로 북에서 서쪽으로 불.

○ 신축시설(신모지 검역장)의 개요

(1) 시설개요

부지면적	시설동수 및 면적	수용규모	건축예산 (천만엔)			
			토지매입	건축	구시설철거	계
30,000m ²	17동 8,490m ²	1,500두	120	245	10	375

(2) 시설별 면적

지역 구분	시설별	면적		비고
		m ²	평	
일반 지역	사무동	1,118	338.8	사무실, 연수실(2층), 검사실(1층)
	관리인실·수전실	801	242.7	관리인실726m ² (2층), 수전실75m ² (1층)
	긴급방역기자재비축창고동	275	83.3	지상2층, 지하1층
	사료소독창고동	281	85.2	
검역 지역	축사동	5,300	1,606	5동
	퇴비사	275	83.3	
	차량소독조	77	23.3	5.5×14m
	방역기자재보관동	4	1.2	
격리 지역	해부, 소각동	258	78.2	
지역	격리축사동	275	83.3	

○ 신축 축사의 특징

(1) 검역업무의 안전성을 고려하여 구내를 검역지역, 격리지역, 일반지역으로 구분

- 검역지역: 축사동, 퇴비동, 차량소독조, 방역기자재보관고
- 격리지역: 해부·소각동, 격리축사동
- 일반지역: 사무실동, 관리인실동, 긴급방역기자재비축동, 사료소독창고, 전 기실 및 예비지역

(2) 장래의 수입물량 증가를 감안하여 확장가능토록 설계

(3) 입지조건을 배려한 시설 배치

- 건물배치: 해안측(동편, 격리 및 검역 시설), 육지측(서편, 일반시설)
- 축사배치: 하절기 과도한 채광을 방지하기 위하여 동서측으로 배치(남향)
- 퇴비사는 악취를 고려 인근에 영향이 적은 바다측에 배치.

(4) 출입동선 지정으로 오염방지 및 검역업무의 편리성 추구.

- 동물운송차량 검역지역 출입 동선: 검역지역출입구 → 반입전용 차량소독조 → 축사별 전용상하차대 → 반출전용 차량소독조 → 검역지역반출구
- 사료 등 운송차량 출입 동선: 일반지역 출입구 → 일반지역 차량통로 → 사료소독창고
- 검사원동선: 실험동(일반지역) → 세정소독실(일반지역) → 검역지역 출입(축사 등)

(5) 수용동물을 배려한 시설

- 안전성 및 작업의 편리성을 고려 기둥이 없는 건축구조 적용
- 자연 환기의 적극적 이용으로 축사내 환경 향상

(6) 검역업무 수행에 용이한 시설

- 일반지역 검사실에서 세정소독실을 거쳐 검역지역으로 직접 출입
- 용도에 따른 실험실 변경(확장 등)의 용이성 및 이용의 효율성을 위하여, 실험실을 표준 단위(6.0×7.5m)로 구분하여 건축
- 축사의 환기는 자연환기와 기계환기를 병용 과도한 온도상승 억제
- 설비의 주요기기는 일반지역에서 집중 관리토록 설계
- 반입, 반출이 빈번한 축사, 퇴비사, 소각·해부시설의 동선 최소화

(7) 수용동물의 오염방지를 배려한 설비

- 방충문 설치
- 축사내 환축격리실을 2칸 설치

(8) 환경을 고려한 시설 건축

- 일반 출입자가 많은 청사동은 나무를 심어 개방감 있게 건축
- 사료창고 지하에 540톤 규모의 우수 저장조를 설치하여, 260톤 규모의 농도조절조(정화조)에서 우수와 오수를 생화학적 산소요구량(BOD) 허용치 이하로 조정하여 하수구로 방류.
- 태양광 및 태양열을 이용할 수 있도록 설계

○ 부지관련 기타 세부사항

- 북큐슈의 모지구 동쪽 해안의 신모지항 부근 “마리나크로스 신모지” 신모지 2기 임해 조성지내 위치

- 북측은 항만시설도로(9m,2차선), 동측은 파도방지를 위한 폭40m의 식재 지역, 남측 및 서측은 분양구획이며, 남측분양구획은 장래 확장계획의 후보지 고려

○ 시설배치 기타 세부사항

(1) 지역구분 계획

- 검역시설의 격리성 확보를 위해, 일반지역, 검역지역, 격리지역의 3지역으로 구분하여 검역업무의 안전성 확보
- 일반지역에는 직원의 통상업무작업, 내방자 대응, 연수를 위한 사무실·연수실, 검사업무를 실시하기 위한 검사실, 긴급처치용 기자재를 보관하는 긴급방역비축고를 배치
- 일반지역과 검역지역의 경계에는 검역동물의 사양관리를 실시하는 관리인의 관리인실, 소독실, 방역관의 소독실을 배치하여, 검역에어리어의 격리성 확보.
- 검역지역에는 축사(300마리/동) 5동, 장래의 검역두수 1,800두를 고려한 축사예비지역, 퇴비사, 배수처리시설의 설치 및 검역지역 내부로의 출입차량의 소독을 위한 차량소독조(반입, 반출)를 설치
- 격리지역에는 격리를 요하는 비육우의 격리축사, 폐사우의 해부소각을 실시하는 해부·소각시설을 배치하고, 녹지대에 의해 검역지역과 명확히 구분.

(2) 배치

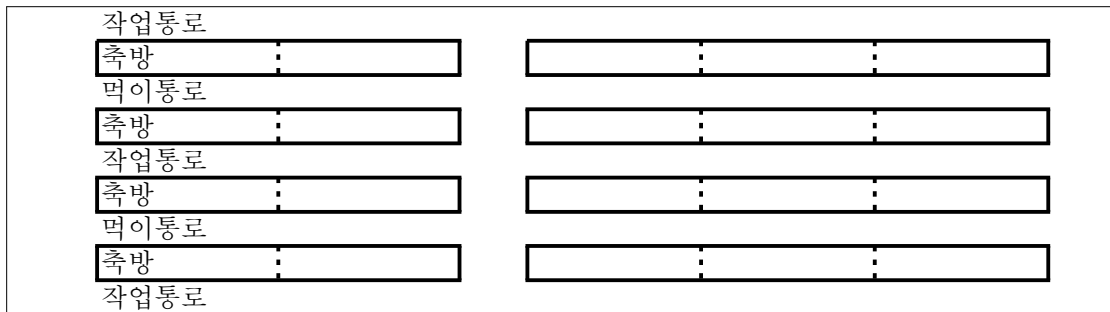
- 내방자가 알기 쉽고 바다로 부터의 직접적인 영향이 적은 부지 서측에 일반지역을 시설.
- 검역지역을 부지중앙의 남북방향으로 배치한 계획으로, 퇴비사는 악취를 고려하여 인근의 영향이 적은 동측에 배치
- 격리지역은 인근관계자를 배려하여 동측에 배치
- 장래의 검역업무의 증가를 감안하여, 남측 인접지를 확장가능

○ 외장 기타 세부사항

- 북큐슈시 임해부 공장·항만시설 등 색채 기본계획“의 신모지지구의 지침에 따름.
- 신 북큐슈공항의 발착기로부터 조감을 고려한 축사지붕형태.

○ 축사 세부사항 조사

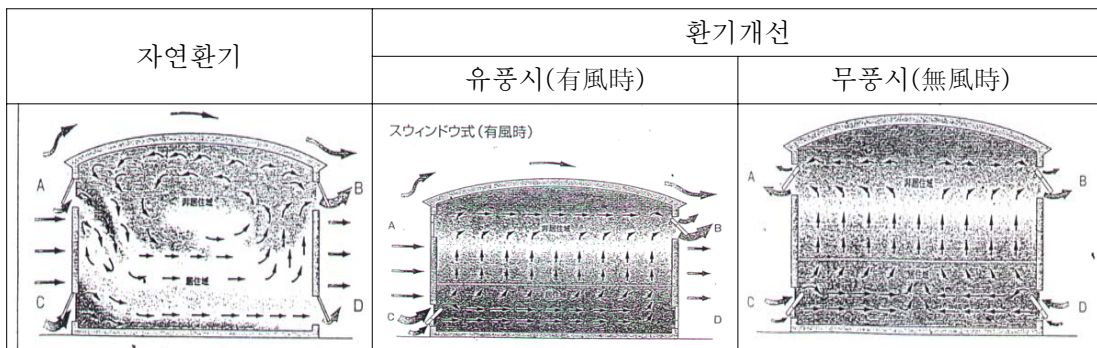
- 크기: 55.6×21.1m(1,173m²)
- 1개의 축사내 2.2×8.1m(17.8m²) 크기의 축방 20개설
- 통로는 2.2m의 폭으로 설비
- 1개 축방당 15두 계류(300두/1축사)
- 먹이통로는 축사바닥 보다 30cm 높음.
- 펜스 높이는 150cm로 3단임(1단 60cm, 2단 100cm, 3단 150cm)



- 우사철골 구조: H 빔을 사용한 무기둥 구조
- 먹이통: 폭 50cm 로 축방 한면에 설치(급수겸용)
- 개구부는 방충대책 설치
- 비육우의 다리부상 방지를 위해 미끄럼 방지 바닥 설치
- 펜스는 내염, 내약성을 배려한 재료를 사용
- 처마폭은 직사광선을 피할 수 있는 구조로 건축(2m)

○ 환기시설

- 하부환기창: 축사 양측면 전벽체에 설비(270×150cm)
- 상부환기창: 출입구 위쪽으로 축사 양측면 전벽체에 설비(50×150cm, 50cm 간격)
- 자연환기를 촉진하는 밸런스식 역류창 설치



○ 부대시설 세부사항 조사

- 휴게실·편의실: 축사 내에서 모든 생활이 가능토록 설계
 - 사료창고, 창고, 기계실: 검역에 필요한 부대시설 완비
 - 치료실: 축사마다 환축치료를 위한 축사 별도 설비, 1마리씩 분리가능토록 탈착식 칸막이설치
 - 상하차 시설: 각 축사마다 상하차 설비하고, 비육우 반출입을 위한 유도울타리 설치(구부러진 부분은 부드러운 곡선 구조)
 - 축사출입문: 2.2m 폭의 출입구가 축사 전·후면 3개씩, 옆면에 2개씩 총 10개
 - 동물 도망 방지대책으로 도망방지용 울타리 설치
 - 비육우 반출입시 이동성을 극대화하기 위해, 유도 울타리 구조
- 사무실, 연수실, 검사실, 관리인실
- 장래의 실험실 변경 등에 용이하도록 단위 실험실 건축(1단위 6×7.5m)
 - 설비관계의 유지 및 갱신이 유리하도록 건축
 - 관리인의 거주지역으로 방재, 안전을 배려
 - 일반지역 및 세정지역의 경계에 위치하여, 소독관리 용이
 - 복수의 위탁업자를 배려한 설계
- 해부소각 시설
- 바닥면은 미끄럼 방지 마무리로 해부시 안전성 고려
 - 190kg/hr의 용량의 소각로
 - 축체 전체 투입구 및 해부후 통을 통한 투입구의 2중 구조.
- 퇴비사
- 크기: 12.5×22m(275m²)
 - 퇴비사 위치: 격리시설에 위치(바다측에 위치)
 - 출입구는 작업차량이 출입할 수 있는 구조
 - 무창구조로 천정에 대형환기탑을 통한 환기만을 고려함.
 - 퇴비사 외부에 축분을 단시간 내에 퇴비로 만들 수 있는 장치 설비
 - 퇴비사는 이미 퇴비화된 축분을 단기간 동안 보관용 창고로
 - 기 퇴비화된 축분은 냄새 등이 적을 것으로 사료됨.
 - 퇴비사 외부에서 퇴비화된 축분은 컨베이어 벨트(3단)를 통하여 퇴비사 내로 유입됨

○ 격리축사

- 크기: 8×20.8m(166m²)
- 1개 건물 안에 2개의 격리축사 구조
- 각축사마다, 퇴비실, 창고가 따로 배치됨.

○ 사료소독고

- 크기: 7.5×37.5m(281m²)
- 사료관리기재소독고(2실), 사료훈연 소독고(3개 실), 연료고

○ 긴급방역자재비축고

- 크기: 7.5×15m, 2층 구조
- 보냉고(백신 등 보관), 창고로 구조됨

○ 차량소독조: 반입 및 반출용 전용 차량소독조 설치(2개)

○ 모지검역장의 건축적 특징

- 소금끼의 부식 문제가 여전히 있음.
- 천장이 높아 시원하며, 10m정도 유리창 2개가 있고, 센서로 풍향에 따라 지붕의 창문을 자동 개폐함.
- 빗물 보관 시스템과 태양열 시스템이 구축되어 있음.
- 우사의 한블럭은 75m, 폭이 55m이며, 경사가 심함. 300kg미만의 소가 계류되며, 계류기간 동안 체중이 감소함.
- 조명이 신축 전보다 밝음.

○ 모지검역장 운영 현황

- 소는 15일, 말은 10일 정도 계류함.
- 수의사 8명과 그 외 행정직원 3-4명이 있으며, 상주인구는 36명임.
- 피검사를 하는 제1검사실에는 바이러스검사실이 붙어있고, 전기소독기, 원심분리기 등으로 바이러스 병원균 검사 등을 함. 감염을 최소화하는 전기코드와, 테이블 간격이 특징적이고, 램프 자체에 소독 기능이 있음.
- 무균실은 자동개폐시스템이며, 컴퓨터 자동화 시설을 갖추고 있음.
- 영하 80도의 냉동고, 유전자 검사실, 약품고, 자재고 등이 있음
- 냉장냉동고(후쿠오카는 영하로 기온이 떨어지는 날이 드물다)
- 퇴비 제조하여 퇴비사에 줌.

- 일본의 수입업자는 대부분이 가축보험을 들어서 계류시설에서의 사고에 대한 책임보상의무는 검역소에는 없음.
- 수분이 많은 내장 등은 따로 소각함.

8.3. 후쿠오카시 중앙도매시장 식육시장(福岡市中央食肉市場)

- 주소: 후쿠오카시 히가시구 히가시하마 2초메 85-14
- 전화번호: 092-651-0003
- 도매시장의 역사
 - 신선한 식료품 유통의 원활화를 도모하기 위하여 근대적인 시장은 1923년 중앙도매시장법이 제정, 1927년 일본에서 최초의 중앙도매시장이 교토시에 탄생하였음.
 - 후쿠오카시는 지방도시에서 바다를 향해 열린 국제도시로 크게 비약하고 있음. 후쿠오카는 바다와 인접해 있는 도시로 예로부터 해외교류의 거점으로 여겨졌음. 후쿠오카시는 1934년부터 중앙도매시장이 설립되었음. 당시 시내 민영 청과회사가 몇군데 있었으나 원활한 보급을 도모하기 위해 1938년 시영청과시장이 개설되었음. 이후 전시체제의 강화, 통제 등으로 인해 중앙도매시장은 실현되지 못했음.
 - 어시장에 있어서도 시장이관이 계획되어 있었으나 교섭이 성립되지 않고 그후 통제 하에 놓이는 등 어류유통기구의 변천으로 2차 대전 이후 3개의 어시장이 새로이 하수기관으로 설립되었음. 하카다 어항의 정비와 더불어 시민의 식생활 안정을 도모하기 위해 중앙도매시장 설치계획이 추진되어 1955년 6월 13번째의 중앙도매시장으로서 수산시장이 현재위치인 나가하마 3초메에서 업무를 개시하였음. 나노쓰 및 소데노미나토와 같이 항구와 관련된 지명으로 활약해온 장소에 1955년 개장한 수산시장은 전국 최고의 어획량을 자랑하는 산지시장이자, 서일본 유수의 소비지시장으로서 동해와 동지나해의 신선한 어패류를 후쿠오카 및 전국 각지에 보급하고 있음.
 - 1959년에는 소나 돼지 등의 반입에서부터 해체까지의 단계를 전국에서 최초로 컨베어 시스템을 이용하여 처리할 수 있는 도축장을 병설하여 정육시장이 개장되었음.
 - 청과시장은 1960년 3월, 시내의 4개사 8개 시장의 청과회사가 합병, 나가하마 본시장과 그밖의 5개 시장이 개장되어 이로써 수산, 청과, 정육에 이르는 3분야의 중앙도매시장이 갖추어 졌음.

- 그 후 수산물, 청과물의 취급 증가로 인해 청과부의 정비가 추진되어 1968년 9월에 현재의 청과시장, 1974년 6월에 서부시장, 1982년 7월에는 동부시장이 개설되어 청과부문의 6개시장이 3개시장으로 정리 통합되었음. 나아가 2000년에는 정육시장이 임해시장으로 히가시하마에 이전되었음.
- 후쿠오카의 중앙도매시장은 2005년에 개설 50주년을 맞이하였으며, 2007년에는 임해시장을 식육시장으로 명칭을 변경하여 현재 수산시장, 청과시장, 서부시장, 동부시장 및 식육시장 등 5개의 시장이 있으며, 개설자는 모두 후쿠오카시임. 도매업자는 수산시장의 경우 주식회사 후쿠오카어시장, 후쿠오카 중앙어시장 주식회사이며, 청과, 서부, 동부시장은 후쿠오카 다이도 청과 주식회사, 식육시장은 후쿠오카 정육시장 주식회사임. 수산부는 후쿠오카시 주오구 나가하마에 위치하고 있으며, 청과시장은 세 개의 시장이 있는데, 청과시장은 하카타구에 있고, 서부시장은 니시구, 동부시장은 히가시구에 위치하고 있음.

○ 도매시장의 규모

- 수산시장의 규모는 부지면적 120,400㎡, 도매장 27,660㎡, 중매매장 5,413㎡임. 2006년 수산시장의 재정비를 완료하였음.
- 청과부는 청과, 서부, 동부 등 세 개의 시장이 있음. 청과시장의 부지면적은 90,720㎡, 서부시장은 32,318㎡, 동부시장은 23,321㎡임.
- 식육시장 규모는 부지면적은 47,000㎡임.

○ 식육중앙도매시장

- 일본 전국에 중앙식육시장이 10여 곳이 있는데, 큐슈에서 유일한 중앙도매시장으로서 이곳의 경매가격이 큐슈지역의 축산물 가격의 기준이됨. 식육시장의 매매참가자는 195명임. 1959년 9월 소와 돼지의 반입에서부터 해체까지의 단계를 전국에서 최초로 컨베이어시스템을 이용하여 처리할 수 있는 도축장을 병설한 정육시장이 개장됨. 2000년 임해시장으로 히가시하마에 이전, 2007년 임해시장을 식육시장으로 명칭을 변경함. ISO9000과 HACCP시스템이 도입되어 위생적인 관리가 되고 있으며, 원플로어원웨이 방식임.
- 이전을 하게된 경위는 건물이 40년 이상이 되어서 노후화 문제가 생긴 중에 일본에 O-157 문제가 발생하여 정부에서 시설개량의 필요성을 인식하여 매립지인 이곳으로 옮김. 총공사비가 152억원이 들었으며, 65억엔은 토지매입비, 87억엔은 건축비로 들었음. 정부에서 31억엔을 보조해주

있음. 경매수수료는 3.5%이며, 중도매인이 195명임.

○ 도축 공정

- 계류: 하루 전 입고하여 소독제로 거품세정을 함. 일일 200두 계류능력이 있음.
- 외부검사: 식육위생검사소의 수의사가 외부 검사를 한 후 차아염소산 나트륨으로 소독하고, 녹킹 펜으로 소를 실신시킨 후 경부를 절개하여 방혈과정을 거치고 식도를 묶어 해체라인으로 들어감.
- 해체라인(더티존): 시간당 해체능력은 40두이며, 뒷다리를 절단하고, 혹을 해체함. 현수해체방식임. 도체관리 센서가 있음. 식도와 항문을 묶어 세균오염을 방지하고 에어나이프와 다운필러로 가죽을 벗김.
- 지육처리공정(클린존): 우선 머리를 절단하고 특정부위인 척추 고정장치로 척추를 고정하여 흡입하여 척추를 완전 제거함. 그 후 등절개톱으로 2분할함. 이 과정에서 도축검사원이 내장 검사를 하고, 나이프 등의 기구는 마리당 소독을 함. 지육을 스팀버림살균을 한 후 지방을 제거하고 자동세정기로 세정소독을 거친 후 영하 2도의 예냉실에서 냉각 보관함.
- 내장처리공정: 내장은 검사원이 폐기처분 등을 판단하고 회장원위부 제거하여 마리씩 비닐 포장을 함. 머리부는 불살과 혀를 제거하고 머리부에서 연수를 채취하여 BSE검사를 실시함. 두개부분은 800도의 고온에서 소각함.
- 돼지의 경우: 돼지 계류장은 복승식 자동장치로 효율성과 안전성을 도모함. 방혈한 후 해체라인으로 이동함. 해체 능력은 시간당 150두임. 앞다리와 뒷다리를 절단하고 세로형 피박기로 가죽을 벗김. 머리부의 내장은 도축검사원이 검사를 함. 자동절개기로 2분할하고 자동세정하여 경매까지 예냉실에서 냉각저장함. 자동계량 예비검사실에 반입하여 분할하고 검사합격인을 찍은 후 사단법인 일본식육협회에서 사진 촬영을 한 후 화상경매실로 이동함.

○ 경매과정

- 경매실은 120인치 멀티비전이 구비되어 있으며, 저온라인 이중유리로 실물을 확인함. 경매정보는 인터넷에 제공함.
- 부분육 가공시설도 병설되어 있는데, 실온도 10도 이하로 유지하고, 진공팩으로 포장하며, 금속검출기를 통과하여 이물질질을 검사함. ISO마크가 붙은 상자에 담겨 반출되며, 소는 BSE검사 표시가 있는 상자에 담김. 지

육출하버스에는 10톤 이상 트럭이 들어오며, 방충, 방서, 방진을 위해 20초 개폐고속 셔터가 자동으로 개폐함. 사용된 혹은 자동 살균, 세정 시스템으로 소독하며, 중앙검사실에서 정보를 집중관리함. BSE검사 스크리닝 검사를 실시하고, 프리온에 항체 반응하여 5-6시간 걸림. 식육시장의 기능은 시장의 위생관리 지도, 녹지배치 친환경 시설물, 액화천연가스 냉열, 좋은 교통 환경에 입지하여 시장정보 발신하는 기능 등을 하고 있음.

○ 이용 수수료

- 비용은 소의 경우가 검사수수료 400엔, 해체수수료가 3,161엔, 시청에 2,068엔, 등급판정에 500엔하여 합이 6,169엔이며, 돼지의 경우는 검사수수료가 200엔, 해체수수료가 1,040엔, 시청에 893엔, 등급판정에 105엔임.
- 소는 연간 17,000마리, 돼지는 80,000마리 처리함. 일일로 계산하면 소가 70마리, 돼지가 320마리임. 소는 주로 30개월령, 돼지는 6-7개월령임. 체중은 소는 700-800kg, 돼지는 70-80kg임.

○ 기타 조사 내용

- 등급표시는 ABC각각 5단계해서 15단계이며, A등급은 화우만 됨. BMS(소마블링스텐다드)기준에 의하며, BCS(우육색기준)와 BFS(지방색 기준)기준이 근거가 됨.
- 오전에는 소를 도축하며, 오후에는 돼지를 작업함. 더티존은 9개를 9명이 작업하며, 시간당 24마리를 작업함. 경매는 소의 경우 12시에 돼지의 경우 11시반부터 시작함.
- 전국 200여곳의 도축시설이 있는데, 나고야는 4년 전에 신축되었고, 사세보 등이 최근에 신축되어 견학이 가능함.

8.4. Youme Town(대형마트) 내의 직거래 장터(九のムラ市場)

○ 주소: 후쿠오카시 동구 지도리바시(千鳥校)

- 마리존에 위치한 대형마트.

8.5. 캐널시티 하카다 근처의 재래 시장

8.6. JUSCO ジャスコ福岡東店(후쿠오카 동쪽점)

- 주소: 福岡縣糟屋郡粕屋町大字酒殿字老ノ木192-1
(후쿠오카현 카스야군카스야마을 대자술제일 뒤자 로노나무192-1)
- 전화번호: 092-939-7700
- /EON MALL에 위치한 대형 마트로 380개의 전국체인을 가지고 있으며, 작년매출 7조엔에 달함. 최근 IT의 발전에 힘입어 세계 규모의 경쟁이 한층 더 격렬해졌음. 상품의 글로벌 Price화, 특히 생활필수품의 가격 저하가 진행되고 있는데, 이러한 환경에서 자스코는 신속하게 대처하는 가격 정책을 추진하고 있음. 가격 부분의 대폭적인 인하와 가격에 대한 「신뢰」를 동시에 실현하고 있으며, 자스코는 손님에게 확실한 「가치」를 전달 하기 위한 노력을 계속하고 있다.

※ /EON(イオン) 소매 주식회사

- 본사 소재지: 치바현치바시 미하마구 나까세1가 5번지 1
千葉縣千葉市美浜區中瀬一丁目5番地1
- 대표자: 대표 이사사장 무라이쇼헤이 代表取締役社長 村井正平
- /EON 소매 주식회사는 2008년 8월 21일 발족한 종합소매업을 하는 기업으로서 자본금 500억원에 415개의 점포수를 가지고 있으며, 75,154명의 종업원을 고용하는 유통회사임. 현재의 불황은 손님의 가치관이나 소비 행동도 바꾸고 있는데, ion 소매 주식회사는 이 「새로운 현실」을 직시하고, GMS·종합 슈퍼 사업의 수익 구조개혁을 추진하고 있음.
- /EON소매 주식회사는 전신의 자스코 창업 이래 손님의 소리에 귀를 기울이고, 배워 손님의 만족을 최대화하는 것을 기업 철학으로 삼고 있음.

며, 일본의 유통 구조개혁에 몰두해왔음.

- 식육체험학습회나 만남수확체험, 식품재료도감, 쿠킹스테이션, 추천건강레시피, 부모와 자녀의 건강교실 등의 프로그램을 운영하여 소비자의 바른 먹거리에 대한 이해도를 높이는데 기여하고 있으며, 다양한 커뮤니티를 운영하고 있음. 이중 식육체험학습회는 2001년 12월에 실시한 자스코 시모다가게로부터 시작되어, 2008년 11월 27일까지 98회, 5146명의 초등학교생이 학습회를 체험하였음.

8.7. 야나기바시 연합시장(柳橋連合市場)

- 주소: 후쿠오카시 추오쿠하루요시잇초메고노이치
- 전화번호: 092-761-5717
- 전신은 쇼와 초기 오오하마의 어시장에서 사들인 생선을 큰 리어카에다 늘어놓고 판매한 아베아키라씨의 가게(아키라 시장)임. 그후 인접한 곳에 가게들이 모여 서비스시장, 중앙시장 등 각종 시장을 형성하였음. 전시중에는 일시적으로 판매가 부진하였지만 종전과 더불어 다시 급속히 활황을 되찾음. 이후 각 가게들을 합쳐 야나기바시 연합이라 개칭, 임의조합 형태로 통합되어 1992년 8월 야나기바시연합시장협동조합을 설립하여 현재에 이름.
- 주로 청과나 수산물 매장이 즐비하고, 두부, 야채절임, 과자제조판매, 식육판매장, 건어물식품, 차, 꽃, 잡화 등의 매장이 있는 재래시장임. 정조합원수는 40개 정도임.