

다녀왔습니다.

## 일본의 산업동물의 진료현황 및 위생분야 정보수집과 기술교류협의

류일선 / 농촌진흥청 축산연구소 축산기술지원과 가축위생연구소



카고시마 대학 농학부 부속 동물병원

우리나라의 산업동물임상수의사들도 사회적발전과 국제화에 따라 축산농가가 대규모화, 전업화추세로 급속도로 전환됨에 따라 적잖은 어려움을 겪고 있는 실정에 있다. 따라서 필자는 서울대 수의대 양일석학장님의 요청에 따라 동행하여 이웃 일본의 수의관련 대학, 전국농업공제조합 및 수의사회 등을 방문하여 산업동물의 진료현황 및 위생분야정보수집과 기술교류협의를 하기 위해 지난 8월 7일부터 12일까지 6일간의 일정으로 카고시마, 북해도, 낙농학원 및 오비히로축산대학과 일본수의사회, 북해도수의사회 등을 방문하고 돌아왔다. 이 글을 산업동물임상수의사들에게 소개하여 도움을 드리고 싶은 간절한 마음에서 공무국외여행결과보고서를 재정리하였다.





## I. 출장 세부일정

일 자	출발지	도착지	방문기관	업무수행내용	접촉인물
8. 7(일)	인천공항 09:55발 (KE785)	카고시마 공항 11:30착	카고시마 대학	○ 도 착 ○ 카고시마 - 사쿠라지마 화우목장	Dr. Hamana Dr. Nagano
8. 8(월)			카고시마 대학 카고시마 중앙가축보건 위생소	○ 산업동물수의사 동물병 원진료 현황, 운영실태 및 연수제도 등 파악	Dr. Hamana Dr. Suzuki Dr. Uemura Dr. Eitoku  Dr. Matsumoto
8. 9(화)	카고시마 공항 08:00발 (JL1860)	도쿄 하네다공항 09:40착	일본수의사회 전국농업공제 협회 (NOSA)	○ 산업동물수의사의 활동현황 및 연수제도 등 정보수집 ○ 가축공제사업, 가축 진료현황 및 교육연수 제도 등 정보 수집	Oomori 전무 Koga 차장  Asida 과장 Yokoo 심사역 Tsukiyama 주임
8.10(수)	도쿄 하네다공항 07:00발 (JL1003)	삿쵸로 치토세공항 08:30착	북해도 대학  북해도 수의사회  낙농학원대학	○ 산업동물수의사 동물병원진료 현황, 운영실태 및 연수제도 등 파악 ○ 산업동물수의사의 활동현황 및 연수제도 등 정보수집 ○ 산업동물수의사 동물병원진료 현황, 운영실태 및 연수제도 등 파악	Dr. Takahashi Dr. Umemura Dr. Nagano Dr. Kanagawa 회장 Nakatate 국장 Dr. Sawamukai Dr. Taniyama Dr. Morihoshi
8.11(목)			북해도 가축임상 강습소  오비히로축산 대학	○ 산업동물수의사 동물병 원진료 현황, 운영실태 및 연수제도 등 파악	Satou 소장 Kurita 차장 Ishikawa 수의사  Dr. Miyake Dr. Matsui
8.12(금)	삿쵸로 치토세공항 14:05발 (KE766)	인천공항 17:00착	북해도 대학  귀국	○ 산업동물수의사의 활동현황 및 연수제도 등 정보수집	Dr. Takahashi Dr. Nagano Dr. Kishi

## II. 수행 내용

### 1. 일본 카고시마 대학, 중앙가축보건소 및 사쿠라지마 화우목장방문 및 현안문제협의

- 카고시마 사쿠라지마 화우 목장



## 다녀왔습니다.

- 사쿠라지마내 화우 2,000여두 사육
  - 주 발병질병 : 송아지 설사병, 폐렴 등
- 화우사육 1개목장 방문
  - 사육형태 및 규모 : 반개방식, 20여두
  - 발효사료(Vitacogen 清和醱酵(株))사용 : 분노량 감소
- 대동물 진료 수의사 :
  - NOSAI(농업공제조합)소속 수의사가 주(34~35만¥/월)
  - 개업수의사(50~100만¥)
- 가축공제조합 보험금 구성(국가:NOSAI:농가=50:30:20)
- 수의사 진료 후 보험금청구 및 보상은 연 1회
- 개업수의사의 경우 1년마다 계약⇒보상
- 카고시마대학 농학부 수의학과, 동물병원 및 부속목장방문
- 카고시마대학 농학부 수의학과 및 동물병원
  - 가축임상변식학외 9개강좌 개설
  - 필수과목 : 목장실습(5일간), 대동물임상실습(1주간) 등
  - 선택과목 : 임상수의학 특별연수(미국 조지아대) 등
- ※ 관련학과의 선택과목 : 유전학, 농업경영학, 동물행동학, 가축육종학, 가축관리학, 사료생산학, 동물성식품학, 식품알레르기학, 생체방어학, 발효화학, 동물영양·사료화학
- 카고시마대학 농학부 동물병원
  - 내과, 외과, 산과, 신경행동과, 산업동물과로 구성
  - 주요 시설 : 진찰실·검사실, X선촬영실, CT(Computed Tomography:컴퓨터단층촬영)실, ME(뇌파 등 전기진단학적 검사)실, 수술실, ICU(Intensive Care Unit : 집중치료실, 중환자실), 입원실, 격리입원실, 대동물실
  - 주요 설비 : 초음파검사장치, 내시경, 관절경, 심전도검사장비, 전기진단학적 검사장치 등
- 카고시마대학 농학부 부속농장
  - 학내 농장 농사부, 축산부, 지숙(指宿)식물시험장, 당진(唐津)과수원, 이리키(入來)목장으로 구성
  - 이리키 목장 : 육용우(흑우 : 암소성우 150, 비육우 100두), 말(일본 南西諸島の 귀중한 유전자원인 Tokara말 20여두)및 돼지(400여두)의 사양관리, 초지관리에 관한 실습 및 토착 미생물의 배양과 응용(147.84ha)
  - 연구주제 : 화우의 저비용생산기술, 방목양돈에 의한 황폐초지의 갱신, 난지형 목초의 사일레지 발효
- 카고시마 중앙가축보건위생소



사쿠라지마 화우 사육목장





심수관 도자기 싸스마요(초대 심당길, 1598⇒12대 심수관⇒현재 15대)

### 生化学検査室

主に以下のような検査を行っています

- 一般血液生化学検査
- ビタミン検査
- 中毒検査
- 臭気(悪臭物質)検査
- 水質検査
- 動物用医薬品品質検査
- その他

카고시마 중앙가축보건소의 생화학검사실의 검사항목

- 4과(위생과, 방역과, 병성감정과, 사료검사과), 3지소
- 직원구성 : 중앙 21명(수의 17, 축산 3, 사무 1), 지소 14명(수의 11, 사무 3)

## 2. (사)일본수의사회 및 전국농업공제협회(NOSAI 전국) 방문

### ○ 일본수의사회

- 55회원 : 47도도부현 및 8개시 수의사회, 27,132명('03년 3월 현재)

- 수의사생애연수사업

• '00~'02(3년간 시행기간), '03년 본격적인 사업실시

• 동물의료의 제공을 통한 국민생활의 안정과 질 향상, 안전의 확보에 관한 중요한 직책을 담당하는 수의사들의 자기학습, 연수를 체계적으로 도모하기 위해 일본수의사회가 조직적으로 지원함

• 수의사의 전문지식·기술의 고도 평균화를 통해 수의사·수의사회에 대한 사회의 요청과 신뢰를 구축가능

• 학회, 연수회 및 강습회 등 연수프로그램의 적극적참가(포인트 증인=證印, point seal 취득) ⇒매년 1년간(4월~다음해 3월)의 연수실적을 『수의사생애연수실적신고서겸수료증·인정증 교부신청서』를 지방수의사회를 통해 일본수의사회에 신고⇒1년간 10포인트를 취득한 경우에 『증명서(생애연수실적증명서)』를 교부⇒3년간 연속해서 『증명서』를 취득한 경우 『수료증(수의사생애연수프로그램수료증)』를 발급⇒『수료증』 3회 취득한 경우에 『인정증(수의사생애연수계속참가인정증)』을 교부

- 일본의 경우 개인 개업대동물수의사(평균 60대), NOSAI소속 수의사(평균40~50대)

### ○ 전국농업공제협회(NOSAI 전국)

- 연혁 : 1947년 발족

- 조직 : 1국(사무국) 7부(총무부, 농정부, 기획연수부, 건물공제부, 보급홍보부, 퇴직급여금시설부, 회관관리부)





## 다녀왔습니다.

- 회원 : 각 도도부현농업공제연합회(47)
  - 주요 업무내용 : 조사·지도, 연수, 보급·홍보, 농정 및 건물공제의 추진활동
  - 농업재해보상제도의 개요
    - 종류 : 농작물, 가축(소, 말, 돼지), 과수, 전작물, 원예시설, 임의(건물, 농기구, 기타 농작물)공제사업
    - 가축공제사업
      - 공제목적 : 소(출생후 6개월령이상), 말(출생한 연도의 말일을 경과), 종돈(출생후 6개월령 이상), 비육돈(출생후 20일~8개월령)
      - 공제사고 : 소(자우 포함), 말 및 종돈의 사망, 도태, 질병 및 상해와 소의 태아 및 비육돈
      - 가입 : 포괄공제(전두수 가입), 개별공제(종모우 및 종모마)
      - 공제금액의 책임분담(가축이상사고이외의 사고)⇒ 조합 등:연합회:정부=2:3:5
      - 공제금액의 책임분담(가축이상사고 :구제역 등)⇒ 정부=100%
      - 가입율(2003년 현재) : 젓소(100%), 육용우 등(65.6%), 말(83%), 종돈(18.7%), 비육돈(16.8%)
  - 가축진료소의 설치현황 등
    - 현황(2003년) : 307개소 1,634명 수의사
    - 수의과대학졸업자의 취직현황(2003년 현재)
      - 총 1,065명(애완동물 498, 공무원 67, 농업공제조합 39, 제약회사 34)
3. 북해도 대학, 북해도 수의사회, 낙농학원대학 방문 및 업무협의
- 북해도 대학 수의학부 방문
    - 졸업생 취직현황('05년 현재) : 총 39명(공무원 8, 산업동물임상 4, 소동물임상 13, 기업 2, 진학 9, 기타 3)



◀ 카고시마 중앙가축보건의소 소각로 전경

▼ 북해도대학 수의학부 부속 가축병원 (대동물진료실)





- 부속가축병원(2,801㎡) : 제 1, 2내과, 외과, 번식과
- 북해도 수의사회 방문
  - 북해도 지방 :
    - 젖소 평균 사육두수 98두(2005년)⇒2년후 100두 이상예상
    - 가축공제보험금 부담 : 농가 50%, 국가 50%비율
- 낙농학원대학 부속동물병원방문
  - 구성(8,700㎡) : 본관, 임상강의동, 생산동물사양시설(입원동/감염동물관리동/실습동), 야생동물의학센터, 처리시스템(동물처리동/탄화플랜트동/배수처리시설)
  - 주요 동물의 진료수입액(2004년)
    - 소동물 2억푼, 대동물 2천만푼, 말 1천만푼
  - 주요 동물의 진료두수(2003년)
    - 개, 고양이 등 소동물 8,000두, 소 등 대동물 6,700두

#### 4. 북해도 NOSAI연수소 및 오비히로 축산대학 방문 협의

- 임무
  - 신규수의사임상연수(기술교육) : 7주간, 매년 30명
  - 고도 임상 연수 : 중견 수의사 대상(사양·영양관리, 유방염방제, 내과·외과과정, 2~4주 과정, 1~3명이내)
  - 말 번식효율향상기술연수회(봄 번식계절, 3명, 1주간)
  - 가축진료 등 기술강습회
  - 각종 강습·연수회의 강사파견
  - 농업공제조합 등 임직원대상 강습·연수회
- 북해도 NOSAI와 가축진료소
  - 구성 : 22조합 80진료소, 750명 수의사(NOSAI 690, 개업60)
  - 수의사 1명당 두수 : 평균 1,250두(900~1,600)
  - 가축공제계약두수(2004년)

구분	축종	사육두수	가입두수	가입율
포괄	젖소(암)	1,642,601	1,252,643	76.3
	육용우 등	385,127	228,141	59.2
	일반말	32,945	23,150	70.3
	중돈	27,912	7,980	28.6
	비육돈	220,241	74,908	34.0
개별	종모축(말, 소)	645	524	81.2
계		2,309,471	1,587,346	68.7



## 다녀왔습니다.



▲ 낙농학원대학 탄화플랜트(소각로)

◀ 낙농학원대학 부속 동물병원 본관 전경

- 가축진료소의 임무
  - 가입가축의 질병발생에 대한 진료
  - 손해방지
  - 인공수정
  - 가입가축의 인수검사·개별평가
  - 가축공제의 보급과 가입추진
  - 가축방역 등 축산제반시책에 대한 협력
- 특정손해방지사업 : 발병전에 잠재적인 이상을 조기에 발견하여 발병을 예방함과 동시에 손해확산을 방지함(대상질병은 국가가 지정)
  - 젖소 : 변식장애, 케톤증, 금속이물성질병, 간질증, 유방염, 파이로플라즈마병(6종, '03년 376,991두)
  - 육우 : 금속이물성질병, 간질증, 변식장애, 요석증, 파이로프라즈마병(5종, '03년 10,995두)
- 오비히로 축산대학 방문
  - 구성 : 가축임상변식학 외 9개강좌
  - 부속가축병원 : 내과, 외과, 임상변식, 방사선학
    - 타 대학과 비교해서 소, 말 등의 대동물진료비율이 높은 것이 특색
  - 산업동물종합화상진단차
    - 세계 유일의 젖소 소화관을 주제로 하는 X선투시검사, X선촬영검사, 초음파검사나 심전심음도 검사 가능
    - 북해도 각지의 우사를 순회하여 젖소 건강검사 실시



• 차량의 재원 : 약 18톤, 전장 12m

※ 주요 수의과대학 가축병원의 대동물진료수입(단위 : 천원)

대학	1998	1999	2000	2001
낙농학원 대학	12,810	10,886	22,347	24,924
오비히로축산 대학	7,488	8,207	4,525	5,374
카고시마 대학	943	2,658	4,500	3,496
이와테 대학	2,841	2,218	2,446	2,255
키타사토 대학	845	739	1,661	2,085

### III. 종합 의견

1. 개, 고양이 등의 애완동물을 진료하는 수의사가 소 등의 대동물진료수의사 비율이 월등하게 많은 것은 우리나라와 비슷하나, NOSAI(농업공제조합)소속의 수의사가 점차적으로 증가되는 추세에 있음.
2. 농업공제사업중 가축공제사업이 오래전부터 시행되고 있어 축산농가가 가축을 안심하고 사육하고 있는 것이 인상적이었음.
3. 수의과 학생들에 대해서는 목장이나 동물병원 등에서의 실습이나 연수를, 졸업한 수의사에 대한 전문교육, 재교육이수를 재도권안으로 유도하여 실시하고 있어 추후 국내에서도 졸업한 수의사에 대한 교육강화가 시급함.
4. 국내 수의과 대학은 애완동물위주의 진료와 졸업한 수의사의진로 역시 대동물 즉 산업동물에 관심이 거의 전무하나, 일본의 경우 수의임상학 교수들이 대동물임상에 꾸준한 관심을 가지며 연구를 지속하고 있어 수의과 학생들이 졸업후 대동물임상에 소수이나 진출하고 있었음.
5. 우리 연구소나 관련 단체 산하에 수의임상강습소를 설치하여 대동물 즉 산업동물의 신규수의사나 중견수의사에 대한 교육 및 연수를 전담하는 바램이 간절하였음.

### IV. 수집자료

#### 1. 수집자료

- 공통감염증 핸드북 1부
- Color Atlas of Animal Disease 1부
- 가축질병총괄정보시스템 감시전염병진단지침(소, 돼지 등, 말 등 편) 각 1부
- 진료수의사를 위한 보건위생지도 매뉴얼 1부
- 가축공제의 개요 등 다수

이상과 같이 소개한 내용이 우리나라의 대동물임상 수의사들에게 도움이 되기를 바라는 마음과 대동물임상수의학의 발전에 기여하였으면 하는 바램을 피력하여 둔다. 

