가감교도 면나라
日本見聞記

박근식
(가축위생연구소재학)

1. 머릿말

금번 농림부의 지시에 의거 일본에 있어서의 가금질병연구현황조사차 1971년 11월 18일부터 동년 12월 7일까지 20일간 일본의 가축위생연구
관계기관을 시찰하고 김포공항을 떠났다.

오랜한 폭풍이 엄밀과 동시에 육중한 기체가 음직이기 시작했다.

여객 세상의 일도 비행기의 하늘을 날는 것
과 같다고 생각되었다. 그 무거운 기체가 처음 움
직일 때는 어려웠으나 얼마 지나지 않아서는 물체
계비처럼 가볍게 하늘을 날아가고 있었다.

떠나기전의 준비 및 수속에 지친된 몸에 피로
가 한꺼번에 물러드는 것 같았다. 짧은 기간동안
여러가지 효과적으로 조사할 계획을 구상하노
라 잡긴 생각이 잡겼다.

김포공항을 떠난후 봉봉이 2시간후에 토고공항에
도착하였다. 마침 그곳에는 농촌진흥청에서 연수
자 파견된 김용식 가축위생연구관이 마주하리와 있
어 안녕을 받았다.

첫날은 일본農林省 家畜衛生試験場이 있는
東京都 小平市에 있는 자그마한 豊多川旅館
에 여장을 들었다. 완전히 일본식의원이라 잠자
리가 불편해서였으나 그래도 하루하나로 그곳

에서 머물렀다.

2. 일정표(日程表)

20일간의 짧은 시간에 가금질병전반에 관한 조
사가 불가능하기에 우선 우리나라 설명에서 참교
될 곳과 가금질병연구의 철학이 되는 마법박물관
개관 및 박물관 방문예정 연구에 관계되는 학자들
을 만나기로 결심하고 이에 대한 구체적인 것은
일본 농림성 가축위생시험장에서 상호협울 작성
하기로 했다. 일본농림성 가축위생시험장에 들며
柴田重政장장을 방문하였다. 장장했은 너무나 조
용하여 우리나라에서의 기관장에서의 분주하게 들
아와는 모습과는 대조적이었다. 첫 인상이 적 소
탈하고 협조적이었다.

여기서부터 기술연구실 실장 野口博士와 기술과
장인 아시다박사와 같이 일정표를 작성했다.

일정표에서와 같이 참교과 관계되는 연구기원
은 거의 돌아보았다.

시찰중 만나는 모든 사람들은 한결같이 친절하
여 거리낌없이 이야기할 수 있었다.

연구의 실무자는 논문 그곳의 연구기관장 또는
국제적인 학자들도 나의 질문에 정중하게 답변해주
았다. 특히 그중에 인상에 남는 것은 일본생활과
학연구소 소장인 中村洋治博士는 70대 노구에
일정표
일자 조명 시찰 및 조사내용 기관명
11/19 금 농림성과이석생식시험장 가축위생시험장
20 금 특성명태물부재시험
22 월  시험장
23 화 실험물량계산
25 두 실험물량연구원
26 금 마신허연구원
27 두 백혈병부재계 연구장
29 일 SPF 탐실험(재활원)
30 화 SPF 탐 및 외란생산 실험물량연구소
12/1 수 SPF 재활물자료생산장
2 두 일본생물과학연구소장 일본생물과학 연구구
3 금 탐해성적연구원
4 두 일본학회에의장 日本学術会議日
5 월 일본학계협회 계별연구회의예방
7 화 귀 국

도 불구하고 반가히 맞아주었으며 불편한 눈으
로 대상에서 학습지를 읽고 있는 것은 정말 본
받을만 했으며 가는곳마다 만나는 분들이 우리
와 같은 수의사의 직업을 가진 깊이있는 상상의
로 전접하였다. 이것은 적극적인 통로의식의 발
로인지 모르겠다. 특히 금번 필자가 들인 일본농
림성 가축위생시험장과 일본생물과학연구소, 농림
성 동물의학연구소는 마치 외국인인 인상을 잘
울 정도로 필자에게 형조직이었다. 물론 그중에
는 과거 한국에서 근무한 학자들도 많았다. 이들
중 대표적인 분들은 현재 일본학술원의 회장
인 越前博士, 日生研所장, 中村浮渕博士이다.

여기에서 오늘날 일본의 수의측량분야를 정제
적으로 육성발전시키는 곳은 越前博士로서 이분은
수의측량분야의 전문적인 존재로 군란히 뿌어나
아니로 일본정부의여서한 과학분야와 연관된 산
업육성의 정책수립에 크게 영향을 미치고 있다고
한다.

3. 일본에 있어서 탐질병 발생동향

일본에 있어서도 탐질병의 발생이 지역에 따라
다소 다르다.

가장 문제시되는 질병은 역시 마약으로서
51~122일령사이의 탐에 많이 발생되며 발병계군
에 있어서도 20~40%의 개체가 나오고 있으며
오염지구로부터 차차 정착(清淨)지구로 전파하는
경향을 보이고 있다.

또 각 지방마다 탐의 백혈병도 미결된 상태에
서 피해를 많이 당하고 있다.

최근 1968~1970년 사이에 탐의 백혈병을 일본
정부에서 조사한 성적을 살펴보았다. 조사대상
계군은 총 34개 양계장의 54계군 총 24,553수로
했으며 그 결과는 그림 1과 같다. 보고였다.

![그래프](55.8%)

최저 2%
최고 18.7%
평균

그림 1. 일본에 있어서 탐 백혈병의 변에 의한 과수율
(1968~1970)

또 일본에 설치하고 있는 뉴리ntl병, 전염성뇌척
수염, 전염성기관지염, 전염성후두기관지염등이
계속 신발 또는 접단적으로 발생되고 있고 최근
에 새로이 문제되는 질병으로서는 대장균(병성
감염의 결과 체질체에 있어서 29%), 살모넬라군
중, 독사, 류모바이러스, 폐렴균, 호흡기중 관리
등으로 나타났다. 그러나 아직 전염성
후두기관염이나 전염성기관지염, 탐의 전염성뇌
척수염등이 우리나라에 크게 발생되고 있지 않은
점은 다해한 일이라 생각하였다.

4. 일본에 있어서 가축 및 가
금 위생 방역기구

일본에 있어서 가축 및 가금의 사양수와 발
교하여 볼 때 방역기구는 크다. 이것을 소개하면
그림 2와 같다. 여기에 소개되는 기구는 연구
나 조사원이 아닌 가축방역요원인 정에 유의
해야 한다.
이 이의 가금의 방역을 위해서 생긴 조치가 많다. 예를 들어 전국의 가금분야에 동시에 있는 수의사들을 위한 가금질병에 대한 기술⇒능을 위해 마련된 위체 연구회 및 각지방의 자치방역조직과 또 민간연구소 가금질병 기술검토회등 그들의 활동도 순무이다.

5. 가금질병에 대한 특수 연구 현황

가. 마력병 백신개발

일본에 있어서 마력병백신에 관한 연구는 국가 기관인 농림성 가축보성시험정에서는 기초적 연구 혹은 마력병의 배리발생 연구등에 직접 기업과 관계되는 백신의 개발은 백신토가사인 사림연구소에서 연구하고 있다. 日本生物科学研究所, 微生物研究所, 化学病巣研研究所등에서 연구하고 있으며 거의 실험실내 연구는 끝나고 외과시험중에 있으며 일단 외과 실험단계에 앞서 동물의학회명예부회에 제출 성적을 검토받고 있어 전년도 1972년도 3~4월경에 제품이 되어 나가지 않으나 추정되고 있다.

그리고 현재 이용은 되지 않고 있으나 농림성 동물의 약품검사소를 방문하였음 때 받은 자료중 마력병 백신 검정기준이 있는 것으로 보아 앞으로 사축백신의 이용이 가질 것으로 생각된다.

마력병 백신 마력바이러스(MDHV)에 감염된 세포내에 포르말린으로 바이러스를 병원화하여 인산염주기등을 접한 것으로 예방접종은 7. 17. 27일령에 3회 접종하게 되어있다. 이 백신의 방어율은 약 60%로서 생장백신에 비하여 방어율은 20%이상 떨어지거나 안전성이 나 취급에 간편한 점도 있다. 현재 일본에서 동물의학회명예부회의 심사를 끝내고 곧 시판될 것으로 생각된다.

나. 백혈병부제계군(白血病不在雑群)의 개발

금번 필자는 주로 백혈병부제계군사에 관한 일본의 연구현황조사가 주목적이었다.

일본에서는 이미 1960년대부터 이사업에 대한
계획을 가지고 일어나고 있다. 담의 백혈병은 개
란성전염병으로서 여러가지 면에서 피해를 준다.

① 증세에서 얻을 통하여 병아리로 전염.

② 생물에 방역제조시 계란을 이용한 경우 백혈
병 바이러스의 흔드.

③ 실험 및 검정과정에서의 영향.
이와같이 각부문에서 중요한 저해요인이 된다.
일본에서는 농림성 가축위생시험장의 濟水博士의
연구결과에 의하여 성공되고 있다.
이 연구에 있어서는 벌새부터 담백혈병이 바이
러스에 의하여 일어난다는 것은 알고 있었으나
바이러스의 정확한 정량법(定量化)이 없었고 또
병원학적 연구가 늦었으며, 그 병원 바이러스가
담에 있어서나 벌새의 향에서나 감염의 지표
가 되는 확인한 증거를 나타내지 않기 때문이며 또
나는 백혈병 바이러스가 널리 퍼져진 전파
되고 있기 때문에 적합한 실험체가 없기 때문
이기도 하다.
따라서 백혈병 부재(不在)의 실험체균의 작용
은 담백혈병연구의 기초적인 조건이 될 뿐만 아니
라 실용적인 면에서도, 백신의 생산등에서도 점점
히 요구된다. 여기에 사용된 담은 1960년 6월 미
국 미시간주 이스트레밍에 있는 연구소에서 분양된
백색 배그룹계 계란으로 이 계
통은 백혈병고기감염성(白血病高感染性)의 근교계
로서 이에 백혈병부재계로서 개발된 탑이라고
한다.
시험장의 말에 의하던 공수된 유행선을 시험장
에서 부화육성하였으나 첫째부터 높은 온도 백혈
병이 발생하였으며 매년 회부환식하여 계통
으로 유지되어 왔다. 이들 탑의 백혈병의 발생원
인은 부화후 사용한 계통백신주제가 아닌가 의심
하고 있다.
1960년 이후의 실험체균에서 담백혈병의 발생
상황은 그림 3과 같다.
실험체균은 다른 계통의 50m 이상 벌어진 독립
된 계통에서 사용하고 위생관리를 철저히 하면서
계통번식관계로 한마리의 습식에 4마리의 암컷을
4일에 한변씩 자연교미시켜 생산된 알은 계통번
식 바스림에서 부화하고 있었다.
백혈병부재제균자체에 있어서는 주로 RIF
(Resistance-inducing factor) 테스트로서 심시하

그림 3. 계통 15의 수입후의 백혈병 발생율

이러한 시험체균자성연구가 성공되어 최근에는
日本生物科學研究所에서 SPF(Specific Pathogen
Free: 特殊病原微生物不在) 종란을 생산하여 생
물학적 제조에 적합 활용하고 있으며 실험연구를
보급하기 위하여 SPF 종란 1개당 250개에 판
매까지 하고 있다. 이에 대한 자세한 기술적인
문제는 다음기회에 다시 쓰기로 한다.

6. 판광
설계 일본의 제류기간은 18일 밖에 되지 않는
다. 그래서 특별히 관광 스케줄에 의해서 여행
하지도 못하고 겨울 맥차리의 풍광을 이용해서
몇곳을 다녀왔다.
吉祥寺, 高島山, 富士山 및 箱根, 自然植物園
등을 둘러보았다. 이등중 특히 인상적인 곳을 소개
하겠으며, 高島山은 동경에서 가장 가까운 거리에 있는
이름난 산으로 유명하다. 대부분의 동경시민들은
공휴를 위해서 이곳 공기통하고 몰립고 산이 고운
이곳을 가족과 더불어 찾는다. 물론 일본은 대중
교통 즉 시민교통을 위해서 많이 투자하고 있어
차를 갖지 않은 시민들도 불편없이 대중교통수단
을 이용해서 주말을 즐기고 있다. 특히 이러한
교통은 자가차를 갖고 음으로서 도리어 불편
할 정도이다. 자연의 분순도 잘되어 있을 뿐만
아니라 시민들이 이들을 막 아끼고 있다.
기타 관광한 것은 지면관계로 생략한다. □□