

## 덴마크 수의방역 기관 및 업무소개

윤 순 식 | 국립수의과학 검역원 병리진단과

이천년 12월부터 2001년 6월까지 6개월에 걸쳐 유럽의 북부에 위치하고 있는 덴마크왕국(The Kingdom of Denmark)을 방문하였다. 방문의 주요 목적은 덴마크의 식육검사 업무 특히 도축장에서 해체검사업무에 대해 전반적으로 배우고자 하는 것이었으며 아울러 동물 질병진단 업무 및 국가 질병 진단시스템도 파악하고자 하였다. 여기에서는 세부적인 수행 업무는 생략하고 덴마크의 수의 및 위생분야에 관계하는 주요 국가기관에 대해 소개하고자 한다. 주요기관으로는 농수식품부 산하기관인 "덴마크수의식품청", 수의식품청의 직속기관으로서 지방방역·검사기관인 "수의식품청지청", 그리고 수의식품청의 산하기관인 "덴마크수의연구소" 등이다. 이 글의 말미에는 덴마크 방문 중 보고 느꼈던 것 중 기억에 남는 몇 가지를 소개하고자 한다.

### 1. 덴마크수의식품청 (Danish Veterinary and Food Administration)

(1) 방문 기간 : '00. 12. 29 - '01. 1. 14

(2) 훈련기관 개요

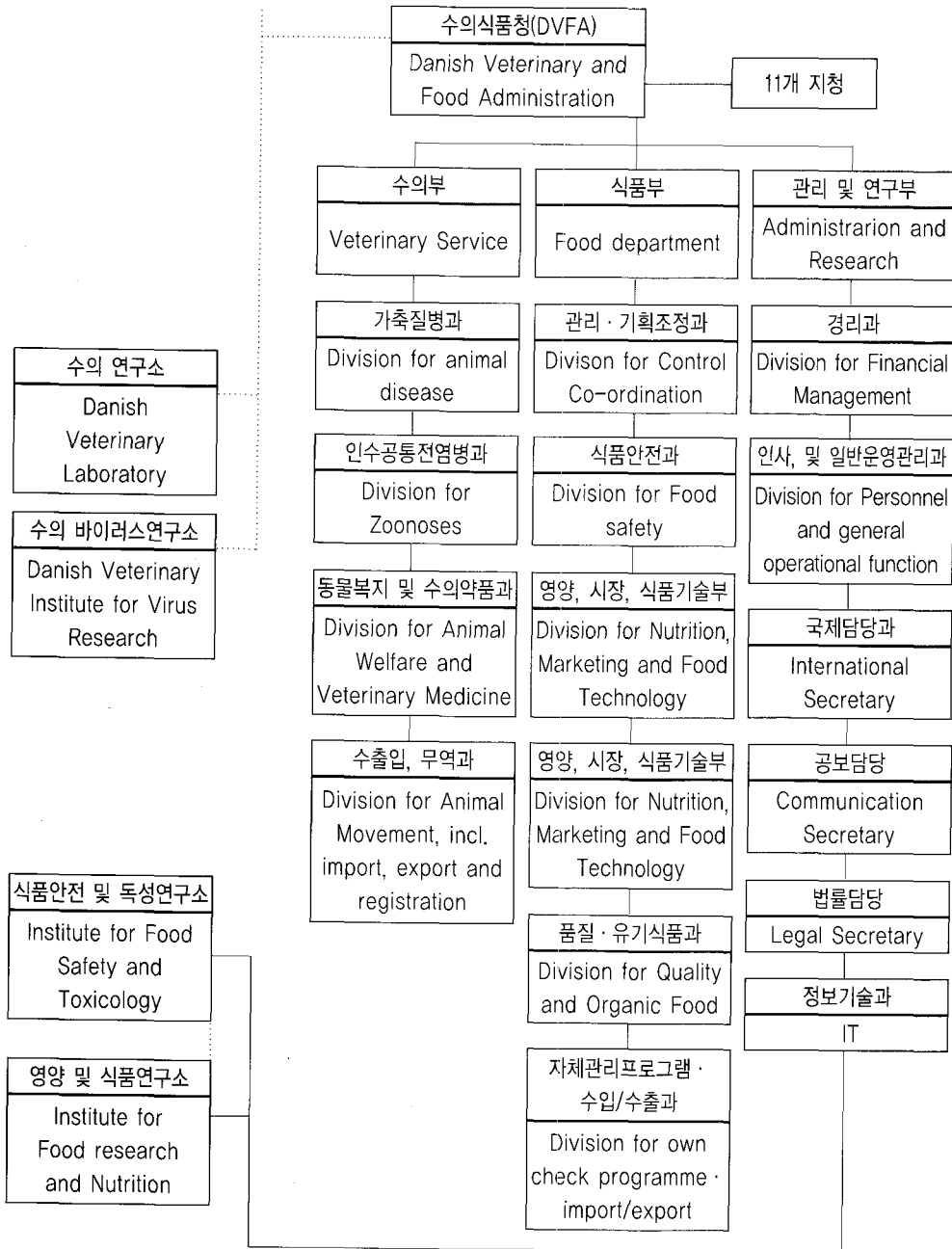
▶ 주소 : Morkhoi Bygade 19, DK-2860, So/borg, Denmark

▶ Home page : [www.fdir.dk](http://www.fdir.dk)

▶ '97. 7. 1 일자로 보건부에서 관리하던 모든 식품에 대한 위생관리 및 생산(제조)업체, 소비단계의 업무를 농수산부로 이관하여 농수산부를 농수식품부(Ministry of Food, Agriculture and Fisheries)로 명칭을 변경하였으며 그 산하기관인 수의식품청(Danish Veterinary and Food Administration)은 수의 및 식품에 관한 실제적인 업무를 담당하고 있다.

대한

(3) 조직



\* 수의부에는 작년까지 1과부터 3과 까지 있었으나 동물복지의 중요성 증대 등으로 인해 2001년 1월 1일 부터 4개과로 증설함. 또한 관리부와 연구부를 관리연구부로 통합함

\* 수의연구소와 수의바이러스연구소를 조만간에 통합할 계획임

(4) 구성 및 인원

- ▶ 본청에 약 550명의 인원이 근무하고 있으며 법률제정, 기획, 연구개발업무수행
- ▶ 11개 지청에는 약 1,400명이 근무하고 있으며 관내의 수의 및 식품관련 검사 및 가축방역 업무를 수행하고 있다.

(5) 주요임무

- ▶ 생산자에서부터 소비자까지 일관된 정책 추진으로 식품의 안전성 확보
- ▶ 소비자에 대한 식품 및 영양에 관한 정보 제공
- ▶ 식품의 생산·유통체인중 발생할 수 있는 문제에 대한 효과적이고 지속적인 관리 및 감시
- ▶ 고품질 식품생산 및 식품수출 촉진
- ▶ 시험·연구개발등을 통한 과학적 근거 마련
- ▶ 악성 가축질병 유입방지 및 수의학적 대처 능력 유지

(6) 산하 연구소의 세부업무 및 기능

- ▶ 식품안전 및 독성연구소(The Institute of Food Safety and Toxicology)
  - 식품첨가물, 영양소, 오염물질, 잔류물질, 천연 독소, 병원성미생물, 항생제감수성, 종균배양 및 새로운 식품의 안전에 관한 자문 및 위험평가
  - EU, OECD, FAO/WHO 등에서 수행하는 위험 분석관련 업무 수행
  - 환경보호청에 대한 자문업무 수행
- ▶ 식품 및 영양 연구소(The Institute of Food Research and Nutrition)
  - 영양부 : 식품첨가물, 열량공급원, 비타민 등

영양관련 연구업무

- 화학물질오염부 : 중금속, 광물질, 곰팡이독소, 다이옥신, PCBs등의 오염에 관한 조사연구
- 식품분석부 : 축산물에 대한 조성, 약물잔류 및 미생물 오염 등의 조사

▶ 국립수의연구소(National Veterinary Laboratory) : 가축질병 진단, 인수공통전염병을 포함한 가축 전염병에 관한 연구 및 방역업무 수행

▶ 국립바이러스연구소(National Institute for Virus Research) : 외부와 차단된 고립된 섬에 위치하고 있으며 해외 유입가능 바이러스를 포함한 바이러스성 전염병의 진단, 연구 및 방역 업무수행

2. 국립수의연구소  
(National Veterinary Laboratory)

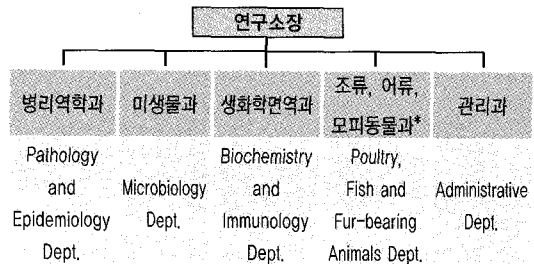
(1) 훈련 기간 : '01. 3. 12 - '01. 6. 25

(2) 훈련기관 개요

▶ 주소 : 27 Bulowsvej, DK-1790 Copenhagen V, Denmark

▶ Home page : www.svs.dk

(3) 조직구성표



\* 조류, 어류, 모피동물과는 올랜드 섬의 오르후스에 위치하고 있음

(4) 과별 주요업무

1) 병리역학과

- 소, 돼지 등 가검물 질병진단 및 결과 통보
- 연구 : 병리, 기생충, 역학에 관한 연구
- 생산사업 : 백신, 자가백신(대장균, 삼출성표피염 등), 혈청, 진단액 등

2) 미생물과

- 진단업무 보조
- 미생물 분야에 대한 연구 및 조언

3) 생화학면역과

- 진단업무 보조
- 연구 : 혈청 진단, 바이러스 진단, 생화학, 면역학, 바이러스학

4) 조류, 어류, 모피 동물과(Aarhus에 소재)

- 조류, 어류, 모피 동물의 질병 진단
- 상기 동물에 대한 병리, 세균, 기생충, 바이러스, 역학 조사

5) 관리과

- 재정, 인사 등 연구 보조 업무

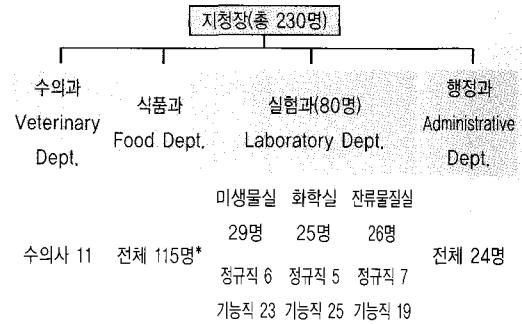
**3. 수의식품청 지청  
(Regional Veterinary and Food Control Authority)**

(1) 훈련 기간 : '01. 1. 15 - '01. 3. 11

(2) 훈련기관 개요(링스테드 지청)

- ▶ 주소 : Sønderbølg 4, DK-4100, Ringsted, Denmark
- ▶ Home page : [www.vfd.dk/ringsted](http://www.vfd.dk/ringsted)

(3) 조직구현



\* 115명중 90명은 작업장에 근무하는 검사원임

※ 수의과

- 수출입 소의 검사 및 서류 업무
- 동물원이나 기타 동물의 검사 업무
- 공무원이 농장을 방문하는 경우는 거의 없으며 질병 등 문제가 생기면 임상 수의사에게 연락하고 임상수의사가 필요시 국가기관에 신고한다.
- 농장에서 검사를 원할때는 임상 수의사가 시료를 채취하여 검사 기관에 농장 역학사항과 함께 시료를 송부한다.
- 목장에는 2년에 한번씩 방문한다.

※ 식품과

- 고용한 시료 수집인이 소매상, 공장 등에서 음식을 돈을 주고 구입하여 실험과에 전달하는 역할을 함
- 첫 번째 검사는 무료이나 검사 결과 문제가 있어 재검사를 실시할 경우는 시료채취 비용부터 모든 비용을 소매상이 부담함
- 고객과의 창구역할을 하며 수의식품청이나 실험과 관계자는 고객과 직접 연락 할 수 없음

▶ 실험과

- 현장에서 채취한 시료하거나 의뢰된 시료에 대한 정밀실험실 검사
- 식품과로 부터 가검물을 받아 처리한후 결과를 식품과에 통보하나, 실험과 자체에서 소매상 등과는 결과 통보 등의 직접적인 연결라인이 없기 때문에 실험에 공정성이 담보됨

**4. 덴마크 수의 축산 분야의 요모조모**

(1) CHR(Central Husbandary Registration)

- 농장주, 국가, 사기업체가 공동으로 운영·관리하는 소관리 시스템으로서 덴마크에서 사육되는 모든 소는 이 프로그램에 전산 입력되어 관리되고 있다.
- 소 번호 현재 숫자 9개로 구성되어 있는데 11자로 바꿀 계획이다.
- 처음 5자 : 농장 번호, 뒤 4자 : 소 개체번호
- 지방에 60개 정도의 사무실이 있으며 각 사무실에 3-4명이 근무한다.
- 소 이동 등 농장에 변경 사항이 있을 때는 7일 이내에 CHR 사무실에 알려야 하며 변경사항을 CHR에서 전산 입력한다.
- 덴마크에 사육하는 모든 소는 전산입력되어 있으며 이동, 판매, 분만 등 변동사항이 즉시 전산입력하여야 함. 이런 식으로 소 관리가 잘되기 때문에 광우병 등 발생시 질병 통제가 용이함
- 소의 이표 : 노란색(국내 생산소), 빨간색(수입소)
- 담당자 : Thorkild Bastholm tob@fdir.dk
- CHR 홈페이지 : www.glr-chr.dk

(2) 동물약품

- 일부 약을 제외하고는 수의사의 처방이 있어야만 구입할 수 있다.
- 동물약품 취급약국과 인의약품 취급약국의 구별이 없으며 한 약국에서 모두 판매하며 약사가 취급한다. 다만 예방약은 수의사가 취급한다.
- 약의 사용 근거는 농장주와 수의사가 모두 가지고 있어야 하며 일정기간 동안 보관하여야 한다.

(3) 덴마크 도축조합(Danish Meat and Bacon Council)

▶ 개요

- 소재지 : Axelborg, Aseltorv 3, 1609, Copenhagen V
- 덴마크 도축·가공회사의 특징은 도축조합에 소속되어있고 이 조합은 돼지사육농가들로 이루어져 조합 및 도축·가공회사 모두가 농가의 이익을 위해서 운영됨
- From gate to plate : 생산에서 도축, 가공은 물론 질병, 동물복지 등 모든 것을 농장주가 관심을 가지고 수행한다는 의미

▶ 구성

- 1970년대 약 50여개 도축장들이 통합되어 현재 Danish Crown, Steff-Houlberg, Tican 등 3개 도축회사 20개 도축장이 있음.
- 현재 도축조합에 소속되지 않은 개인 소유 돼지 도축장은 9개가 있음

구분	Danish Crown	Steff-Houlberg	Tican
도축규모(%)	16백만두(80%)	3.2(16.0)	1.1(6)
도축장수	17개*	2	1

\* 모든 도축장 2개 포함

(5) 젖소 사육농장

▶ 일반현황

- 송아지가 출산하면 2개월까지는 질병 전파관계 때문에 격리하여 사육하나 그 후에는 사회성을 기르고 동물복지 문제 때문에 5-6두씩 혼사한다.

- 6개월까지는 목을 묶지 못하게 되어 있다.

- 동물복지를 위해 농장에 최소한 사육두수의 2%는 새끼를 가지고 있어야 한다.

- 착유소는 착유량이 정해져 있어 많이 생산되면 벌금을 내야함

- 사육두수도 정해져 있으며 분변을 처리할 수 있는 땅과 관계가 있음

▶ 소 도축시 주로 발견되는 병변 : 곡물사료를 주로 공급하기 때문에 간농양이나 제염염이 많이 발견됨

▶ 현재 덴마크 소에 접종하는 백신은 윤선 (ring worm) 한가지 뿐임

(6) 덴마크에서의 동물질병 진단 업무

▶ 진단 업무 개요

- 약 25년 전부터 동물 질병진단에 필요한 경비는 축주가 임상 수의사를 통해 부담한다.

- 모든 가검물은 수의사를 통해서만 의뢰할 수 있다.

- 동물 전체를 가검의뢰하면 국가 질병 조사 차원에서 모든 검사를 해주되 비용은 싸다.

- 대부분의 가검물은 병리역학과에서 접수하여 부검하나 세균검사나 혈청검사만 의뢰한 경우는 현업과에서 접수처리한다.

- 세균, 바이러스, 기생충 등 모든 검사 시료를 분배하여 결과를 취합 통보하는 역할을 한다.

▶ 질병진단 기관

- 유일한 진단기관은 국가기관인 국립수의연구소이다.

- 왕립수의과대학에서 특수한 경우에 진단업무를 수행하는 경우가 있으나 아주 드물다. 특수한 경우란 환축이 치료중 사망한 경우 등을 말한다.

- 돼지 가검물을 처리하는 기관이 올랜드섬에 있으며 수의사 3명과 10명의 기능직이 일하며 간단한 세균검사와 기생충 검사 등을 실시하며 병리조직검사도 실시하고 있다. 진단이 어렵거나 정밀검사를 위해서는 수의연구소로 가검물을 재의뢰하고 있음. 이 기관은 Danske slagterier에 의해 운영되는 사적인 진단기관임


▶ 질병진단 가검물은 수의사만이 의뢰할 수 있으며 대부분의 가검물은 현장에서 부검을 하여 진단을 내리되 정밀 검사가 요구되는 가검물만 진단연구실로 시료를 의뢰하고 있음

맺음말

덴마크는 축산 선진국으로 우리들에게 알려져 있었는데 여러 가지 면에서 이를 확인할 수 있는 기회가 되었다. 그 중 가장 눈에 띄는 것은 수의식품청의 탄생이 아닐까 생각한다. 우리나라에서 축산식품의 업무 일원화 문제가 아직 마무리되지 않은 상황이라는 것을 고려해 볼 때 축산물을 포함한 사람의 모든 먹거리를 수의식품청에서 관할하고 실제적인 업무를 그

지청에서 수행하고 있다는 것은 놀랄만한 일이 아닐 수 없었다. 또한 예전에는 지방기관에서 작업장의 검사업무를 수행하였으나 국민의 건강과 직결되는 중요한 사항이라는 사실 때문에 이 업무 전체를 국가기관에서 총괄하게 되었다는 사실도 우리가 간과해서는 안될 일이라 사료된다. 특히 검사원뿐만 아니라 검사 보조원도 모두 국가직 공무원으로 하였기 때문에 지방기관이나 회사의 간섭을 받지 않고 공정한 검사가 이루어 질 수 있는 시스템이 구축된 것이 아닐까 생각된다.

동물 질병 진단업무중 우리나라와 가장 크게 다른 것은 농장주는 특별한 상황을 제외하고는 질병진단을 의뢰할 수 없고 임상 수의사만

이 의뢰할 수 있다는 사실이다. 다시 말해 농장주나 기타 축산관련인들이 질병에 대해서는 모두 수의사에게 맡긴다는 것이며 이를 국가적으로 지원하고 있는 것으로 보인다. 또한 우리나라와 같은 질병진단 업무를 맡고 있는 지방방역기관이 없고 모두 중앙기관에서 처리한다는 것도 우리나라와 다른 점이었다. 시설과 인력을 효과적으로 활용하려는 그들의 알뜰함을 엿볼 수 있었다. 수의식품청지청에서 수행하는 검사 업무중에서도 일부 특수한 검사는 일부 지청에서만 실시하지 모든 지청에서 수행하고 있지 않았다. 이것도 시설과 인력을 효과적으로 활용하려는 의도였다. 

애견동물을 위한 개 종합백신

## Canigen DHAPPiL®



### 특징

유럽시장을 석권하고 있는 개 종합백신  
전 세계에서 가장 안전하고, 많이 선택하는 파보바이러스 Cornell Strain 채택

### 장점 ① 우수한 면역효과

· 파보바이러스(Cornell Strain)를 포함하여 우수한 면역반응을 통한 강력한 방어력 획득

### ② 안전성이 매우 뛰어납니다.

· 생후 4일령의 어린 강아지 및 임신 45일령 모견에 접종하여도 안전함.

Parvo virus strain	Protection Rate(%)	cf.
NL 35 D*	94.30	
CPV115*** (Virbac제품)	100.0	Canigen DHAPPiL 10 <sup>5.77</sup> TCID <sub>50</sub> 함유