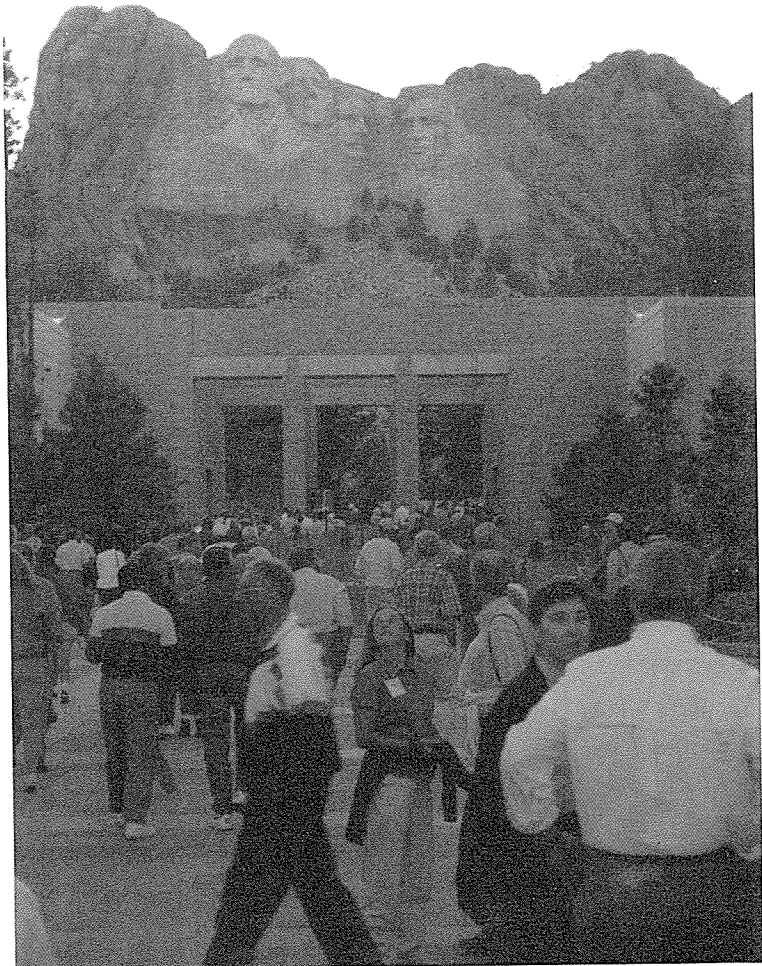


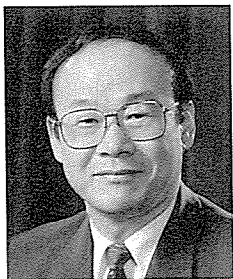
제88차 미국 축산학회

● 일시 ... 96년 7월23일~25일 ● 장소 ... 美 남다코타주 래피드시

지난 7월23일부터 3일간
美國 남다코타주의 래피드시에서
열린 「제88차 미국 축산학회」는
각국에서 1천7백여명의 회원과
대학원생들이 참석해 성황을
이루었다.
이번 학회에 참석하고 돌아온
건국대 맹원재교수의
참관기를 싣는다.



▲ 학회 참석자들은 학회 둘째날인 24일 일과를 마친 후 미국 역사상 뛰어난 4명의 대통령 (워싱턴, 제퍼슨, 루즈벨트, 링컨)의 얼굴이 조각되어 있는 마운틴 라쉬모어를 관광했다.



孟元在
(건국대 축산대 사료영양학과교수)

한여름의 폭염을 뒤로 하고 서울을 떠난 지 10시간 가까이 되어서 미래 도시로 불리우는 시애틀국제공항에 도착하였다.

한시간 반 정도 기다린 뒤 샌프란시스코를 향해 기체가 비행을 시작하였을 때

창문을 통해 본 지상의 시애틀은 구름 위로 절반 이상의 모습을 드러낸 웅장한 산봉우리들과 절묘한 조화를 이루어, 보는 이로 하여금 감탄의 소리가 저절로 우러나오게 하였다.

도시내 공해를 줄이기 위해 차량운행

에 알콜을 사용한다는 것을 미리 알고 있는 선입견 탓인지 눈 아래 내려다 보이는 시애틀은 맑은 엽서 속의 사진 마냥 청명하여 부러움이 절로 느껴졌다.

샌프란시스코에서 일박을 한 뒤 유타州的의 솔트레이크市를 거쳐 학회장소인 남다코타州의 래피드市(Rapid City, South Dakota) 공항에 도착하였다. 몇년 전 세계적인 인기를 얻었던 영화 ‘늑대와 춤을(Dances with wolves)’의 촬영장이었던 명성에 걸맞게 미국 개척시대를 연상시키는 허허로운 벌판과 드문드문 이루어진 민가들 때문에 황량한 느낌을 주는 작은 도시라는 첫 인상을 가졌었다.

래피드시 중심가에 위치한 학회장소인 컨벤션센터에 도착하였을 때 우리 일행은 텔레비전이나 신문지상으로만 보아오던 동물애호가들의 시위 현장을 목격하게 되었다.

동물애호가들 가면쓰고 시위

우리는 흥미로움과 우려감을 반반씩 가지고 소, 돼지, 닭 등의 가축 형상 가면을 쓰고 십여명 가까운 사람들이 구호를 부르짖으며 건물 입구를 맴돌고 그 가까이 지역방송국에서 나온 듯한 카메라맨과 취재진이 인터뷰와 촬영에 여념이 없는 관경을 지켜보았다.

이에 대해 미국 축산학회측에서도 차기 회장이 직접 신문과 방송에 출연해 축산식품이 인류의 건강에 미치는 유익한 영향과 축산식품을 생산하는 가축들이 충분한 영양과 좋은 환경 속에서 사육된다는 것을 적극적으로 홍보하는 것을 지켜본 것도 색다른 경험이 되었다.

7월 23일은 정식 학회에 앞서 '제8

차 가축성장심포지엄'이 열렸는데 1982년부터 시작되어 매 2년마다 개최되는 명실공히 가축 성장에 관한 가장 영향력있는 모임으로 금년에는 성장호르몬의 작용기전 가운데 세포막으로부터 세포 내로의 신호전달(signal transduction) 체계에 관한 2편의 논문과 유전자 발현에 영양적 요인이 미치는 영향을 비롯하여 체내 영양소 배분과 면역기능의 영향 등이 미국, 영국, 호주, 이스라엘 등의 국가로부터 초청된 전문가들에 의해 발표되었다. 훌륭한 연구결과와 뛰어난 강의 가운데 한가지 아쉬움은 이번 심포지엄에서 다루어진 가축 성장에 대한 이슈들이 가축과는 어느 정도 거리가 있는 세포 수준에 편중적으로 치우친 것이 아닌가 하는 점이었다.

23일 저녁 때 학회 개최를 공식적으로 알리는 특강과 만찬이 있었다. 학회 참석자는 회원 1천34명, 비회원 2백32명, 그리고 원로 및 대학원생 4백85명으로 총 1천7백51명에 달하였으며, 동행한 가족까지 합치게 되면 2천50명이 되어 조용하던 도시가 갑자기 19세기의 골드러시(사실 래피드시는 금광이 많아 금맥을 찾는 사람들의 바빠 움직이는 모습에서 도시 이름이 유래하였다고 한다) 시절을 다시 보는 듯 북새통을 이루었다.

24일은 이번 축산학회에서 필자의 연구실에서 발표되는 총 5편의 연구논문 가운데 첫째 논문이 발표되는 날이라 약간의 설레이는 마음을 가지고 하루를 시작하였다.

한우 생체중과 도체중과의 관계 및 부분육의 상관관계를 다룬 내용이었는데 여러 참석자들이 한우의 성장 특성 및 영양소 요구량과 사양체계에 대해

많은 관심을 표명하였고 따라서 질문이 쏟아져 나왔다.

24일 일과를 마친 후 참석자들은 수십대의 버스에 나누어 승차하여 근처 야산에 준비된 바베큐장소에 도착하여 그 지방에서 생산된 고품질의 쇠고기 요리와 함께 통기타에 청바지 차림의 가수들이 흥겹게 부르는 민요풍의 노래 속에 미국 개척시대 풍취의 끝자락 이나마 느낄 수 있었다.

식사 후 우리에게도 잘 알려져 있는 마운틴 라쉬모어로 가서 미국 역사상 뛰어난 4사람의 대통령의 얼굴이 산위에 조각된 웅장한 모습을 접할 기회를 가졌었다. 30대로 보이는 미인형의 지역 담당 산악보안관이 안내하였는데 국가 소개를 할 때 미국 다음으로 코리아를 크게 외쳐 여러 한국 참석자들로부터 감사의 박수를 받기도 하였다.

버스 안에서 필자도 강의시간에 교재로 사용한 적이 있는 명저 「사료배합(Feed Formulations, 1982)」의 저자인 페리박사(T. W. Perry)와 만나 축산 전반에 관한 이야기를 나눌 수 있었던 행운을 갖게 되었다.

「사료배합」著者 페리 상면

페리박사는 퍼듀대학(Purdue University)에서 평생 연구와 강의를 하다 1989년 은퇴를 한 뒤 지금도 「육우 생산학」에 관한 교재를 집필 중에 있는 축산분야의 원로이다.

페리박사는 가축생산시스템에 대해 많은 이야기를 하였는데 미래의 축산은 환경 보호 차원을 뛰어넘어 무관심 및 기술 부족으로 인해 환경오염원으로 지탄받는 여러 물질들을 사료작물을 위한 비료로 활용하거나 가축의 먹이로 이용하여 환경오염의 치유산업으로

로서의 명예로운 기능을 수행하여야 한다고 역설하였다.

이에 덧붙여 페리박사는 현재 미국에서 생산되는 사료작물내 구리 및 마그네슘과 같은 광물질의 양이 생산지역의 토양 성분에서 따라 많은 차이를 보이기 때문에 양축가들이 세심한 주의를 기울여야 한다고 주장하였는데 미국을 비롯한 세계 여러 곳에서 사료작물을 수입하고 있는 우리는 그의 말에 보다 많은 관심을 기울여야 될 것이라 생각하였다.

7월25일에는 필자의 연구실과 반추 영양연구로 세계적 명성을 떨치고 있는 영국 소재의 국립초지환경연구소(Institute of Grassland and Environmental Research)가 지난 94년부터 진행하고 있는 공동연구 결과 가운데 하나인 '육우 반추위내 소화율 및 미생물 합성량과 십이지장에 도달하는 영양소 총량'이란 제목의 논문을 오후에 발표하였다.

우리나라와 같은 사료자원이 부족한 곳에서 볏짚 등의 저질조사료를 효율적으로 이용할 수 있는 기초지식의 확보를 위해 실행된 이 연구는 여러 학자들로부터 많은 제언과 관심을 끌었다. 특히 근년에 미국 축산학회 회장을 역임한 오클라호마주립대학의 오웬스(F. N. Owens)교수와 만나 반추위내에서 에너지원의 분해와 미생물 합성과의 관계에 대해 현재까지 밝혀진 내용과 앞으로 학자들이 보다 많은 관심을 가져야 될 사항, 즉 예를 들면 사료로부터 단백질을 전혀 공급받지 않고 반추위 미생물 작용만으로도 젖소 및 육우의 유전적 능력을 최대한 발휘할 수 있게 만드는 것이 가능한가 하는 문제들에 대한 토론을 하였다.

오웬스박사와 같은 대가들과 기탄없이 토론을 벌일 수 있는 것도 이같은 대규모 학회의 장점이며 또한 국가내 문제로 머물지 않고 가까운 미래에 인류가 공동으로 대처해야 할 대상으로 다가올 식량문제를 해결하기 위해서는 이와같은 학회에 보다 많은 학자들이 참가하여 의견을 교환하고 각자가 안고 있는 문제에 대해 진솔한 토론이 있어야겠다고 희망하였다.

대만 쉐박사 연구발표에 감명

금년 축산학회는 주제별로 심포지엄을 많이 개최한 것을 특징으로 들 수 있는데, 예를 들면 육우 생산에 있어 비타민 E의 역할, 21세기 비육우 및 면양 생산의 지속성(sustainability)에 미치는 요인, 가축영양과 킬레이트 광물질, 베타-애고니스트(β -adrenergic agonists), 육우번식의 최신 연구동향, 반추가축내 영양소 소화율 측정, 양토 및 양어 연구, 임신돈 및 자돈 성장시 영양소 이용, 동물행동학, 식품위생, 비육우의 대사장애 등 축산학의 거의 전분야에 걸쳐 각계 전문가들을 초청강사로 하여 심도있는 토론을 갖는 것이 무척 인상깊게 남았다.

특히 미국 농무성연구소에서 연구 활동에 평생을 바친 폰드(W. Pond)박사의 공적을 기린 양돈영양심포지엄은 강사들이 에너지, 단백질, 섬유소, 비타민과 무기물 등의 영양소에 따른 연구내용을 주제로 한 발표내용의 뛰어난 뿐만 아니라 동료, 제자 및 가족들이 준비요원으로 활동한 심포지엄은 매우 독특한 분위기를 풍겨 이번 학회의 심포지엄 가운데 인상이 가장 많이 남았다.

그리고 학회 마지막 날 엘란코(Elanco Animal Health)에 의해 지원된 심포지엄은 본 학회의 대미를 장식한다는 의미에서 대만인으로 세계적 석학 위치에 오른 쉐박사(K. J. Cheng)와 같은 분의 연구 발표가 이루어졌으며 반추동물의 대사성 질병의 원인에 관한 생화학적 접근, 그리고 연구 결과와 아이디어에 대한 실제 적용 가능성 등에 관하여 여러 주제로 나누어 발표되었다.

이 심포지엄을 통해서 미국 축산업 전반에 관한 발전에 있어서 연구자의 책임과 연구 결과의 산업에의 적용을 담당하는 회사의 책임이 상호 보완적 관계가 형성되어 있다는 점에서 우리의 현실과 비교하였을 때 향후 우리 축산업계의 발전 방향을 생각하게 하는 좋은 계기가 되었다고 본다.

이번 학회에서 발표된 논문들을 기반으로 하여 축산분야의 최신 연구동향을 요약한다는 것은 연구분야의 다양함 때문에 좁은 지면을 통해 서술한다는 것이 거의 불가능한 것이라 생각된다.

하지만 전반적인 흐름은 기존의 문제점들을 분자생물학적인 방법을 이용하여 해결책을 모색하려는 경향이 두드러졌고, 또한 국내 사료산업의 현실과 마찬가지로 미국의 경우도 역시 사료곡물 가격의 상승은 새로운 연구 방향을 제시하고 있었으며, 생산성의 증가와 함께 비용의 절감을 위한 다양한 시도들이 눈에 띄었다.

즉, 새로운 가축 사양체계 개발과 부존 사료자원 및 저가의 가용 사료자원의 활용 방안 모색 등의 노력이 많았던 것으로 생각되었다. ㉞