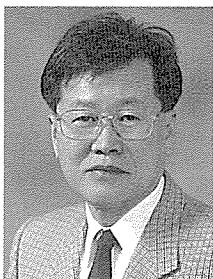


# 미국 항공우주학회 제35회 항공우주학술회의



盧五鉉

〈서울대 교수/ 항공우주공학〉

지난 1월 6일부터 9일까지 4일 동안 미국 네바다주 리노에서 열린 제35회 미국 항공우주학회 항공우주학술회의 및 전시회는 3천여명이 참석한 가운데 1천여편의 논문이 발표됐다. 한국에서는 필자를 비롯한 10여명이 참석하여 3편의 논문을 발표했다.

미국 네바다주에 위치한 리노는 라스베가스와 마찬가지로 카지노로 유명한 도박도시이다. 또한 주위에 타호호(lake Tahoe)를 비롯하여 뛰어난 자연경관을 갖추고 있으며 동계 올림픽이 열렸던 스쿠아벨리 스키장이 인접해 있는 관광도시이기도 하다.

서울에서 출발하기 전 외신 보도를 통해서 리노가 홍수로 인해 시가지가 물에 잠기고 공항도 폐쇄되는 등 많은 피해를 입고 재해지역으로 선포되었다는 것을 알고 있었기 때문에 학회

● 일시 ... 97년 1월6일~9일 ● 장소 ... 미국 리노

가 무리없이 개최될 수 있을까 하고 내심 걱정이 되었다. 다행히 학회가 열리기 2~3일 전부터 사태가 진정되었다는 소식에 안심하고 출발할 수 있었다.

1월 5일 김포공항을 출발하여 9시간의 비행 후에 미국 샌프란시스코에 도착하여 그 곳에서 미국 국내선으로 갈아타고 다시 1시간의 비행 후 리노에 도착하였다. 스키를 즐기러 몰려온 스키어들과 슬롯머신들을 뒤로 한 채 학회가 열리는 장소이자 숙소로 정한 리노힐튼호텔로 향했다.

### 논문만 1천여편 발표

매년 1월 초 리노에서 열리는 AIAA(미국 항공우주학회) 항공우주학술회의 및 전시회(Aerospace Science Meeting & Exhibit)는 항공우주분야의 국제학술회의중 가장 규모가 큰 것 중 하나로 올해 35회를 맞는다. 항공우주공학에는 많은 분야가 있지만 이 학회는 주로 유체역학과 전산유체역학, 공기역학적 설계, 그리고 연소 및 추진분야를 주영역으로 한다. 올해에는 약 1

천여편의 논문이 발표되었으며 그 3배 정도의 인원이 세계 각국으로부터 참가하였다.

필자는 필자의 지도하에 있는 박사과정 학생에게 국제학술회의 발표 경험을 갖게 하고 연구 분야의 최신 동향을 살피기 위해 이번 학회에 참가하였다. 우리나라에서 참가한 인원은 10여명이며 3편의 논문이 발표되었다. 유학생들과 외국에서 활동하는 한국인들을 포함하면 약 20여명이 이번 학회에 참가하여 총 10여편의 논문을 발표하였다. 물론 우리나라로부터의 거리가 멀고 언어의 장벽이 있기 때문에 많은 인원이 참가하여 논문을 발표하기는 시간적으로나 재정적으로 힘들다. 하지만 국제학술회의가 학술교류의 장이며 그 발표 논문수는 연구개발에 들이는 노력과 투자에 비례한다고 볼 수 있기에 앞으로 우리나라의 참가자 수와 발표 논문의 수가 많이 증가하기를 기대해 본다.

이번 학회는 1월 6일부터 9일까지 4일동안 모두 23개의 분과로 나누어 진행되었다. 아침 8시

부터 오후 4시반까지 발표와 질문, 제언 그리고 열띤 토론으로 이어진 30분의 발표시간은 연구자에게 격려를 보내고 성실한 발표에 감사하는 박수로 끝을 맺었다. 한가지 인상적인 것은 미국 내 대학원생들에게 학술회의 발표의 경험을 주기 위해 특별히 한 분과를 마련해 놓았다는 점이다. 미국항공우주학회가 주관한 학부생 및 대학원생 논문공모에서 당선된 학생들에게 그들의 논문을 이곳에서 발표하도록 한 것이다. 국내의 다른 연구분야의 경우 비슷한 논문공모가 있는 것으로 알고 있는데, 우리도 항공우주학회나 민간 항공회사 차원에서 우수한 학생들을 격려하고 경험을 쌓게 하는 의미에서 논문공모와 함께 국제학술회의 참가 지원을 하면 어떨까하는 생각이 들었다.

발표장 옆에 마련된 전시장에는 IBM, HP, 실리콘그래픽스를 비롯한 컴퓨터회사들과 항공우주 관련 소프트웨어 생산업체, 각종 실험장비 생산업체들이 자사 제품의 홍보와 판촉에 열을 올리는 모습이 인상적이었다. 언젠가는 우리의 기술로 만든 하드웨어와 소프트웨어들이 이곳에서 전세계 항공우주산업 및 학계 종사자들의 눈길을 끌 날이 있으리라.

### 한국인 참석자 16명 회동

학회 둘째 날인 6일 저녁에는 학회에 참가한 한국인들이 인근 한인식당에서 모임을 갖고 저녁 식사를 함께 했다. 이 자리에는 극초음속유동의 세계적 권위자인

일본 동북대의 박철교수를 비롯하여 일리노이주립대의 이기동교수, 그리고 한국에서 온 참가자들과 미국 현지의 유학생들 등 모두 16명이 참석하였다. 모처럼 마련된 귀한 자리인지라 우리는 국내의 항공산업과 항공우주공학의 발전을 위해 작은 힘이나마 보탬이 될 수 있는 일이 무엇인가에 대해 진지한 대화의 장을 마련했다. 이 자리에서 재미한국과학기술자협회 부회장인 이기동교수는 올해 5월경 미국 워싱턴에서 개최될 예정인 '97 국내외한국과학기술자학술회의 항공공학분과 워크숍에 적극 참여해 줄 것을 요청하기도 했다.

학회 셋째 날인 7일에는 필자의 지도학생 논문 발표가 있었다. 항공기 날개의 단면인 익형(Airfoil)의 설계에 관한 논문으로 대부분의 여객기와 수송기의 속도 영역인 천음속 영역에서 좋은 성능을 갖는 익형을 만드는 것을 목적으로 했다. 무난히 발표를 마친 후에는 진지한 관심 속에 많은 질문들이 오갔다. 이번 학회에 발표된 논문들의 수가 많고 분야도 다양하기 때문에 필자가 연구분야의 최신 동향을 살피고 정보를 수집하는데 많은 도움을 주었다. 그러나 최근의 연구 동향을 제한된 지면을 통해 단적으로 설명한다는 것은 거의 불가능한 일이므로 필자가 느낀 점을 몇 가지만 언급하고자 한다.

첫째로는 전산유체역학에 있어서 병렬처리기법의 도입은 피할 수 없는 대세라는 점이다. 이미 예견되었던 바대로 병렬처리기법

은 전산유체역학의 응용이 가능한 전 분야에 걸쳐 광범위하게 적용되고 있다.

### 국내 항공산업 발전해야

둘째로는 여전히 기본적인 수치기법의 개발이 끊이지 않고 있다는 것이다. 연구자의 창의성이 엿보이는 새로운 개념의 수치적 기법들이 꾸준히 개발되고 발표되고 있다. 이 점은 필자의 의견으로는 국내의 전산유체역학과 그 관련분야에서 가장 미미한 부분중 하나라고 생각된다.

마지막으로 국내 항공산업이 발전해야만 항공우주공학이 발전할 수 있다는 당연한 사실을 다시 한번 확인하였다. 이번 학회에도 미국의 항공산업체를 비롯하여 전 세계 유수의 항공산업체의 연구자들이 그들의 실제적 경험에 바탕을 둔 연구 결과들을 발표하는 모습을 볼 때마다 부러운 마음이 들었다. 그리고 우리나라의 연구자들의 연구 결과가 실제로 항공기를 설계, 제작, 운항하는 데 이용되는 날이 하루 빨리 오길 바란다.

길게만 느껴졌던 4일간의 학회는 시차에 적응할 때쯤 되니 어느새 끝나버렸다. 긴장을 약간 늦춘 필자는 약간의 호기심과 욕심에 동전 한잎으로 백만장자가 된 해외토포 속의 행운아를 떠올리며 슬롯머신 앞에 앉았다. 그러나 한시간 뒤 자리에서 일어날 때는 도박을 '기부(Donation)'로 표현한, 호텔 엘리베이터에서 본 어느 노파를 떠올리지 않을 수 없었다. ㉞