

## 첨단 항공 우주 과학 기술의 요람 “한국항공대학교”

홍순길 | 한국항공대 총장

### 개황

한국항공대학교는 6·25 동란 중인 1952년에 교통부 산하 2년제 특설 항공과로 부산에서 개교하였다. 그 후 1968년 교육부로 이관되었으며, 정부의 항공 산업 육성 정책에 의거 1979년 1월에 학교 법인 정식 학원(이사장 조중훈)이 인수하여 사립 한국항공대학교로 개편되었다.

‘개척자적 정신을 배양하고, 참된 지성인으로서의 교양과 첨단 과학 기술을 체득하여, 새로운 시대의 역사적 소임을 다할 능력 있는 선도자를 배출함’을 건학 이념으로 삼고, 교육 목적을 ‘항공 우주 과학을 중심으로 국가와 인류 발전에 필요한 다양한 학문 분야에 관한 이론과 응용 방법을 교수·연구하고 아울러, 지도자로서의 인격과 실력을 갖춘 유능한 인재를 양성한다.’는데 두고 있다.

한국항공대학교는 국내에서 유일하게 항공 우주 분야를 교육 연구하는 대학이다. 3개 전문 대학원과 2개 학부 및 7개 학과로 되어 있고, 전공들은 항공기 및 우주 구조물의

설계와 제작에서부터 운항, 관제, 전자, 통신, 재료, 경영, 영어, 항공 우주법에 관련한 내용들이다. 이러한 분야들은 종합 과학을 지향하는 항공 우주 분야에 필수적으로 필요한 첨단 공학 및 관련 지원 분야의 교육 내용들이며, 특히 첨단 항공 우주 산업 및 기계 산업 분야, 전자·정보 통신 분야의 발전 추세에 부응하여 2000학년도부터 항공우주 및 기계공학부에

항공우주공학 전공, 항공기시스템공학 전공, 기계공학 전공을 두고, 전자·정보 통신 및 컴퓨터공학부에는 전자공학 전공, 정보통신공학 전공, 컴퓨터공학 전공을 설치하였다.

우리 대학이 보유하고 있는 비행 교육 시설은 활주로, 관제소를 포함한 비행장을 소유하고 있으며, 이들을 지원하기 위한 격납고, 비행 조종 시뮬레이터실 등을 보유하고 있다. 그리고 조종 교육을 위해서 Sessna C 172-R 1대, Fuji FH20 2대, Mooney M20J 6대 등 12대의 교육용 항공기와 Frasca 142 시뮬레이터와 MSP-1 시뮬레이터 각 1대를 보유하여, 내실 있고 풍부한 교육 환경하에서 연간 5,000 시간 이상의 비행



교육을 실시하고 있다.

2000년 현재 우리 대학이 배출해 낸 졸업생들은 학사 8,931명, 석사 621명, 박사 49명으로 항공대의 상징인 송골매의 웅골찬 정신을 간직하고, 울골은 사람으로 첨단 항공 우주 산업 현장에서 각자의 역할을 충실히 수행하며 국가 발전의 역군으로 활약하고 있다.

## Vision

본교의 비전은

① 우리 나라 첨단 항공 우주 산업 교육의 메카로 특성화하고,

② 세계적 종합 우주 과학 센터로 발전하는 것이다. 이와 관련하여 구체적인 영역별 전략 실행 방안으로 '기존 영역의 발전적 육성'과 '새로운 영역 진출 전략'을 두고 있다.

기존 영역의 발전적 육성 차원에서는 '학부 교육'과 '대학원 및 학·연·산 연구'에 중점을 두고 있다. 먼저 학부 교육에서는

- 특성화된 교육을 위하여 2000학년도부터 13개 학과를 2개 학부 7개 학과로 개편하였다.

- 현대 기술 영역이 복합화되는 추세에 부응하여 다전공제를 채택하고, 궁극적으로는 대학 간 학점 인정 제도를 활용하여 다전공 분야를 확대할 계획이다.

- 또한 인간과 환경 친화적인 공학 기술을 개발하기 위하여는 전인 교육이 중요하므로 교양 과정을 정비하고 강화해 가고 있다.

- 산업체에서 현장 고급 기술 인력에 대한 요구가 증가함에 따라 실험 실습 교육을 강화하기 위하여 현장 실습을 제도화하고, 졸업 프로젝트를 부여하며, 교수 채용시에도 현장 경험이 풍부한 인재를 우대하고 있다.

'대학원 및 학·연·산 연구' 분야에서는

- 개인 연구 위주의 단편적 소형 과제에서 장기적

이고 복합적인 연구 형태로 전환하기 위하여 연구 시설 장비 확충과 전임 연구 인력 및 연구 지원 인력을 확보하고, 중소기업기술지원센터를 중심으로 연구 성과 이전 및 실용화를 위한 기술 이전 체계를 확립하고, 테크노 파크, 인큐베이터 시스템을 통해 연구 공간을 산업체에 제공하는 등 연구 프로젝트 수입 창출을 위한 요건을 마련하고 있다. 현재 초기 단계로 창업 보육 센터를 건설 중이며 2001년 8월 완공 예정이다.

- 고급 연구 인력을 양성하기 위하여 대학원 증과, 증원에 역점을 두어 학사 대 석사 비율을 3:1로 늘리고, 대학원 신규 학과를 점차적으로 개설하고 각종 장학금과 재정 지원을 확대하며, 대학원생의 외국 대학 및 연구 기관에서의 연수 기회를 확충하기 위해 국제 협력을 강화하고 있다.

새로운 영역 진출 전략에서는 다음의 5가지를 세부 목표로 두고 있다.

### ① 대학 규모 확대

항공 우주 과학은 종합 학문이라는 특성상 항공 우주 분야 교육에는 기본적으로 규모의 경영이 필수적이다. 본교는 항공 우주 공학과 연구되는 영역(우주과학, 환경공학, 토목공학 등), 미래 사회가 요구하는 분야(국제통상학부, 국제관계학부 등), 기초 과학 분야(수학, 물리학) 등으로 관심 분야를 확대할 계획이다.

### ② 학·연·산·관 협동 체제 구축

본교가 항공 우주 분야 특성화 대학으로 약진할 수 있는지의 여부에는 학·연·산·관의 협동 체제 구축이 매우 중요하다. 영국의 크랜필드 대학은 본교에서 벤치마킹하고 있는 선진 대학 중의 하나로, 연구비가 영국 전 대학 연구비의 10.6%에 이르는 등 실용적 특성화가 공고하다. 국내 우수 대기업체가 기술 집약 산업으로 항공 우주 제작 산업을 선정하여 막대한 연구 개발비를 투자하고 있는 이 기회를 본교의 학·연·산·관 협동 체제 정립의 시발로 삼아, 철저



한 경영 마인드에 따라 협력 산업체 및 연구소를 선정하고, 단계적 시설 확충 방안을 마련하고, 독자적인 이익과 책임 단위로 운영하며, 전문 인력 확보 및 양성 방안 마련과 학·연·산·관 정보 체계를 확립할 것이다.

### ③ Extension course 개발

지역 사회가 요구하는 다양한 전문 지식은 물론 전공 기술 및 경영 분야의 프로그램을 장·중·단기 강좌를 운영함으로써 평생 교육, 제훈련 및 최신 정보와 기술 취득의 센터화를 꾀할 계획이다. 이를 위해서는 ICAO 등의 국제 기구와 외국 대학, 항공사, 연구소와의 제휴를 강화하고 있는데, 2001학년도 여름 방학 동안에 개설될 본교 - ICAO - Kiev International University of Civil Aviation 삼자 간의 Aviation Security 과정의 공동 운영이 좋은 예이다. 강좌의 강사진으로는 실생활과 기술 현장에 즉시 적용할 수 있는 강좌 내용을 강의할 수 있는 전문인들로 구성한다.

### ④ 특수 첨단 장비 확보

첨단 장비에는 산업체의 경쟁력 확보를 위해 최신 상태를 유지해야 할 장비와 산업체에서 사용되는 빈도는 낮으나 교육 기관에서는 항시적으로 요구되는 대형, 고가 장비가 있다. 본교에서는 필요한 첨단 특수 장비를 선별적으로 확보하여 학내외에서 상호 활용도록 할 방침이며, 국가 정책 차원에서 장비 구입이 될 수 있도록 하고, 교내에는 물론 교류 대학을 중심

으로 소요 장비에 견학과 실사도 꾸준히 시행할 계획이다.

### ⑤ 기숙사 건립

본교는 그린벨트 내에 위치하여 부지 확보가 어려운 관계로 기숙사가 없으나, 가능한 모든 방안을 검토하여, 빠른 시일 내에 기숙사를 건립할 수 있도록 할 것이다.

### 특성화 전략

우리 나라에서는 2005년까지 세계 6위의 항공 운송 산업 및 세계 10위권 항공 우주 산업국을 목표로 하고 있으며, 이를 위해서는 제작 분야와 응용 기술에 있어 많은 연구와 인력을 필요로 하고 있다. 항공 우주 산업은 최첨단 사업으로서 타 산업에 비하여 높은 부가가치율(43.9%)을 갖고 있으며, 이는 곧 신소재의 기술 개발과 고도의 부품 산업이 뒷받침되어야 함을 의미한다. 우리 대학에서는 기존의 연구 역량을 바탕으로 항공기 및 우주 구조물의 설계, 제작 및 운영 기술에 관한 연구와 관련된 주요 부품들의 연구 개발 및 이 분야의 전문가 양성을 위한 특성화 노력을 집중하고 있다. 현재 한국 민간 항공의 외국인 조종사 채용으로 막대한 외화 낭비는 물론 안전에도 크게 문제됨이 지적된 바 있으므로 조종사, 정비사, 관제사와 같은 운영 전문 인력 양성에도 대폭적인 투자가 요구되는 현실이다.

본 대학에서는 별도의 특성화 분야를 선정할 필요가 없을 정도로 교육 분야 자체가 특성화되어 있는 바, 우리 대학 기존의 전통과 강점을 전략적으로 육성·발전시켜 21세기 세계적인 항공 우주 특성화 센터를 설립하여 항공 우주 부문의 교육 및 연구 개발을 주도하고, 항공기 및 우주 비행체의 설계, 제작 및 운영 분야에 필요한 우수한 전문 인력을 양성하도록 할 것이다. 항공 우주 특성화 센터는 항공 우주 특성화 교육 프로그램을 운영할 교육

부문과 유관 연구소, 지자체 및 산업체와의 산·학·연·관의 협동 연구와 기술 지원을 담당할 연구 부문을 유기적으로 총괄하게 된다.

교육 부문에서는 항공 전문 인력 양성을 활성화하여 1단계로 국내 소요 조종사, 항공 정비사, 항공 교통 관제사를 양성한다. 이를 바탕으로 2단계에서는 아시아 태평양 지역 외국인 항공 전문 인력 양성 교육과 보수 교육을 담당한다. 세계화 시대를 맞이하여 외국 대학과의 교류를 추진하고, 국내 항공 우주 산업 분야에 요구되는 항공기 및 우주 구조물의 설계 제작 분야와 항공 우주 재료 분야의 연구 전문 인력을 양성한다.

연구 부문에서는 테크노 파크의 기반 조성, 기초 비행 교육용 경비행기 설계 및 제작, 항공기 설계 시스템 구축, 항공기 구조 시험 평가 기술 개발, 항공기 비행 성능 시험 기술 개발, 항공 전자 장치의 소프트웨어 개발 및 시뮬레이터 개발, 아음속풍동 설계 제작 사업을 수행하며, 통일 한국에 대비한 미래 항행 시스템을 도입하여 항공 교통 관제 시스템 구축 등의 연구를 수행한다. 특히 본 대학의 특성을 최대한으로 발휘하여 기초 비행 교육용 경비행기를 설계, 제작하

여 형식 증명과 감합 증명을 취득, 비행 교육에 활용 할 수 있도록 하고 있다. 이 특성화 사업 종료에 즈음하여 항공기 개발을 위한 설계 능력, 구조 시험 기술, 비행 시험 기술 그리고 제작 기술이 개발되며, 이로 하여 학생들에게 항공 우주의 전문 인력으로서의 자신감과 사명감이 고취되리라고 본다.

한국항공대학교는 1952년 설립 후 항공 산업과 관련된 분야를 중심으로 교육 및 연구하고 관련 분야의 발전을 위하여 지원하여 왔기 때문에, 항공기 및 관련 부품의 제작 및 시험 비행 능력을 갖춘 국내 최고의 항공 산업 특성화 대학으로 불모지나 다름없던 국내 항공 산업이 세계 10위권으로 성장하는 데 중추적 역할을 담당해 왔다.

특성화 사업이 성공적으로 수행되는 2005년 이후에는 국내의 항공 우주 산업을 양성하여 설계·제작 산업 발전에 기여함은 물론 항공 운송 사업의 전문 인력을 안정적으로 공급할 수 있으므로, 국익에 부응함과 아울러 세계 정상급 수준의 항공 우주 대학이 될 것이며, 국내 항공 우주 관련 전 분야 발전에 크게 기여할 것이다. **■**

