

## 金烏工科大学의 特性和 未來像



金 信 培  
(金烏工大 學長)

### 1. 略史 및 現況

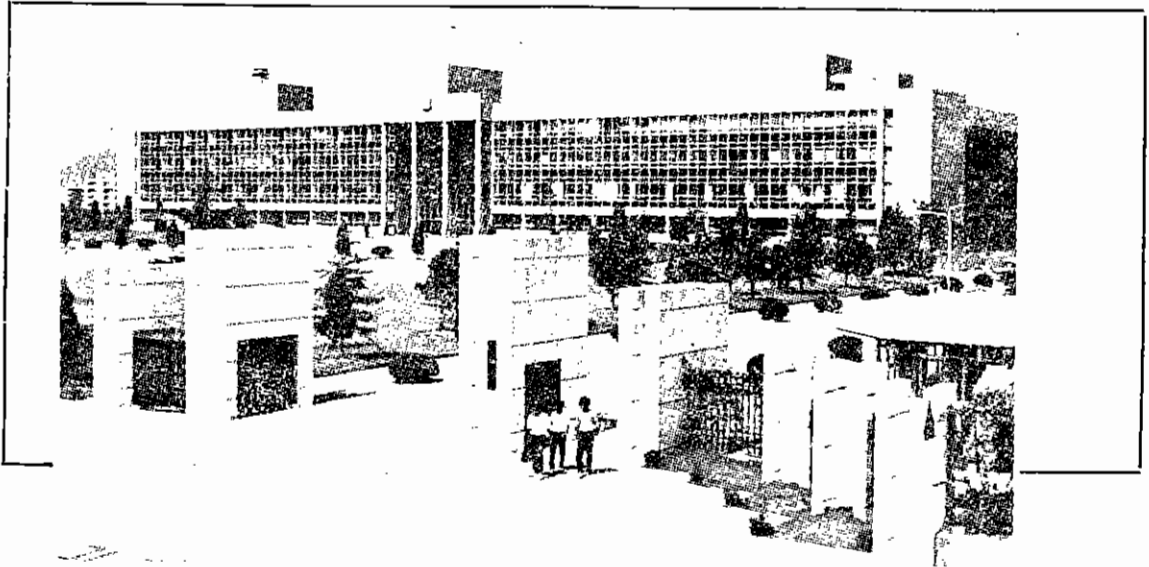
'60년대 이후 급속한 工業化에 따라 우수한 技術人力의 확보는 선진공업국가 건설에 매우 중요한 時代的 과제였다. 技術인력 확보의 중요성을 지시한 故 朴正熙 大統領은 1971년 8월 學校法人 金烏學園을 설립하고 이론과 실기를 겸비한 中堅 技術要員을 양성하기 위하여 慶北 龜尾 工業團地에 金烏高等學校를 설립하였다. 이 학교는 조국 근대화의 기수로서 工業立國의 선봉이 될 우수한 技術인력 양성에 그 임무를 담당하였다. 평소 技術教育의 중요성을 강조해 온 본교 설립자 故 朴正熙 大統領은 우리나라 산업계에 요구되고 있는 창조적이고 실천적인 고급 技術인력 양성은 技術的 소양을 익힌 우수한 공업계 고등학교 출신자의 대학교육을 통하여 가능하다는 신념을 가지고 1978년 8월 金烏工業高等學校內에 대학 설립 준비위원회를 설치하여 대학 설립을 위한 제반 사항들을 계획하였다. 그리하여 1979년 1월 慶北 龜尾工業團地 西北部에 위치한 金烏山의 主峰을 바라보며 洛東江을 굽어보는 新坪原頭에 敷地整地 공사를 착수하였고 그해 6월에 건축 공사에 들어갔다.

1979년 9월에 故 朴正熙 大統領의 裁可를 얻어 文教部로부터 본교 설립 승인을 받았다. 승인을 받은 후 설립자의 설립 의지와 技術立國을 위한 工學徒 육성이란 중요한 사명을 실천하기

위한 효율적인 교육 방안을 마련하기 위하여 한국과학기술원 전신인 한국과학원에 諮問委員會를 설치하여 敎科課程·大學運營計劃 등에 대한 자문을 받았다. 이러한 노력이 결실을 맺어 1980년 3월에 機械, 電子 2개 학과 學生定員 320명으로 金烏工科大学이 開校하였다.

1983년에는 建築·土木 2개 학과가 增科되었고 龜尾 工業團地의 지역 특성을 고려하여 1985년에는 機械·電子 분야의 夜間講座를 개설하였다. 그리고 금년에는 産業工學科가 증과되어 현재 5개 학과에 卒業定員 600명 규모로 성장하였으며, 도서관, 생활관(學生 寄宿舍), 학보사, 전자제산소, 부속 공장, 시청각실, 어학실, 학생생활연구소, 새마을연구소, 생산기술연구소 등의 부설기관을 통하여 심오한 理論의 연구는 물론 産學協同에도 크게 이바지하고 있어 명실상부한 知性的 殿堂이요, 學問의 産室이 되고 있다.

開校 6년의 짧은 기간 동안 여러 가지 어려움을 극복하고 꾸준히 教育施設을 확충하여 본관과 실험棟(7,300坪)을 완성하였고 학생들의 厚生과 복지를 위하여 600여 명을 수용할 수 있는 學生 生活館, 200명을 동시에 수용할 수 있는 大型食堂, 1,000명 수용 규모의 실내 체육관 및 부속 시설을 完備하였다. 또한 쾌적한 환경 속에서 勉學에 전념할 수 있도록 캠퍼스 綠化事業을 전개하여 대학 全構內를 잔디로 단장하였다.



이러한 外形的 施設整備과 더불어 大學의 심장인 도서관을 신축하고 2만여 권의 장서를 확보하여 학생들의 면학과 敎授들의 研究活動을 가일층 振作시키게 되었다. 그리고 실험실습 기자재의 확보에도 노력하여 현재 751종에 3,059점을 보유하게 되어 工科大學의 면모를 갖추게 되었다.

이와 같은 시설의 확보와 더불어 젊고 유능한 敎授陣의 招聘으로 金烏동산은 더욱 활기와 생기가 넘치고 있는 것이다. 폐기에 넘치는 젊은 敎授陣은 학생들과 호흡을 함께 하면서 의무적인 研究活動과 敎授活動을 전개하고 있다.

## 2. 敎育理念

본교는 그 敎育이념으로 우리나라 敎育法에 명시되어 있는 敎育목적을 수용하는 외에도 다음과 같은 具體的 敎育目標을 설정하고 있다.

첫째, 산업사회에서 精誠, 精密, 正直을 生活化하는 中堅靑年을 육성한다.

둘째, 國家觀이 투철하며 國家와 民族의 발전을 위하여 獻身할 수 있는 生産的인 現代人을 육성한다.

셋째, 우리나라 産業體의 현실적 要求에 부응

할 수 있는 實踐的·創造的인 工學技術者를 육성한다.

精誠·精密·正直을 가리켜 3정主義라고 부르기도 한다. 이것은 1970년대초 우리나라 産業政策의 三大指導理念으로서 工學技術者 養成의 指標이기도 하였다.

우리나라의 工學技術人力을 양성할 목적으로 설립된 金烏學園에서는 時代的 要求에 부응하고 설립자의 創學理念에 부응하기 위하여 3정主義를 金烏學園의 敎育理念으로 삼았다. 이제 걸음마를 시작하게 되는 본교로서는 3정主義에 입각한 金烏人像의 定立에 힘쓰고 있는 것이다.

## 3. 本校의 特性

大學은 眞理의 探究, 인격 도야, 그리고 社會奉仕라는 3가지의 중요한 공통 기능을 갖고 있다. 그러나 이러한 공통된 기능을 수행하는 과정에서 각 대학마다의 特性을 보여 준다. 이러한 특성은 自律性的의 정도에 따라 달라지게 된다. 자율성이 없는 사회에서는 획일적인 사회가 존재할 것이다. 이러한 사회는 대학과 조화되기 어렵다. 우리의 社會史를 볼 때 自律性的의 가치가 등한시되어 왔음을 부인하기 어렵다. 이러한

분위기가 대학가에서도 영향을 미쳐 전통을 수립하는 데 역기능으로 작용한 경우가 허다하다.

이러한 사회적 환경 속에서도 본교는 몇 가지의 固有性을 유지해 왔으며, 이들은 좋은 전통을 수립하는 데 크게 기여할 것이라고 믿는다.

### 1) 工業系高校 出身者の 選抜

본교의 입학 자격은 工業系高校 出身者 또는 국가기능사 자격 소지자로 한정(夜間講堂 제외)하고 있어 사실상 工業系 출신자만을 선발하고 있다. 이것은 工高 3년간의 교육과정을 4년간의 대학교육에 連繫시켜 실제적으로 7년간에 걸쳐 技能, 技術, 工學을 이수케 함으로써 理論과 實技를 겸비한 실천적 기술자를 양성한다는 본교 敎育 프로그램의 일환이다. 이러한 교육을 하고 있는 예로 선진공업국인 日本의 日本工業大學(私立大)에서 1967년부터 工高와 大學을 잇는 교육을 실시하여 성공하고 있으며 이에 힘입어 1976년에는 대학원까지 연결하는 2개의 국립대학(豊橋 및 長岡技術科學大學)을 新設하였다. 또 대만에서도 1974년 國立臺灣技術工學院(4년제 정규 공과대학)을 설립하여 성공을 거두고 있다. 상황이 조금 다르기는 하나(신입생이 工業系 출신자라야 한다는 제약이 없음) 미국에서도 1960년대초부터 理論보다는 實技 및 管理技術에 중점을 둔 '工學技術者(Engineering Technologist) 양성 교육과정'을 별도로 마련하여 실시하고 있다.

그 동안 우리나라도 많은 공과대학에서 技術人力을 배출하였으나 산업체의 공통적 반응은 현장 적응력이 부족하여 실무 적응기간이 2~3년은 소요된다는 것이다. 理論中心의 교육으로 대학마다 특색이 거의 없는 이와 같은 시기에 본교에서는 실천적 공학기술자를 양성하여 이미 2회의 졸업생(학사 315명)을 배출함으로써 産業體로부터 많은 호평을 받고 있어 우리나라 敎育史에 하나의 試金石이 되었다고 하겠다.

### 2) 敎育內容과 學事運營

본교의 敎育課程 편성 기본방침은 풍부한 인격의 형성과 졸업 후 産業現場에서 곧 적응할 수 있는 공학기술자를 양성하는 데 알맞도록 되

어 있다. 특히 본교는 앞서 말한 바와 같이 거의 工業系 고등학교 출신자가 입학하므로 工高 교육과정과 연계성을 갖도록 편성하고 工高 출신자에게 나타나기 쉬운 인격의 편협성을 보완하기 위한 교양과목, 과학기초과목 및 외국어 교육을 강화하는 방향으로 편성되어 있다. 그리고 專門系列制(module approach)를 도입하여 産業體의 요구에 부응할 수 있도록 1,2학년에는 科別 공통과목으로 하고 3학년부터는 專攻으로 나누어 기계공학과는 兵器工學(주로 군위탁생), 生産工學 및 機械設計學 그리고 전자공학과는 電子通信工學, 制御工學 및 電子計算機工學 전공으로 나누어 이수하도록 편성하였다.

卒業 履修學點으로 대부분의 대학들이 140학점으르 하는 추세에 반하여 본교는 160학점을 고수하고 있다. 이것은 入學前에 특수한 배경을 가지고 있는 학생들의 基礎學力을 보충하고 실험, 실습을 강화하기 위한 방안으로 영어, 수학에 대하여 10학점(12시간)을 1학년에서 집중하여 이수하도록 하고 기타 교양과목은 4개 학년에 걸쳐 분산시켜 편성하였다. 그리고 교양과목에 전공과목의 편성비는 60:100으로 하고 이론 대 실험·실습은 60:40으로 하였다. 이와 같이 영어·수학 등의 道具과목과 과학기초과목 및 실험, 실습과목 강화의 일환으로 졸업학점을 160학점으로 하였다.

### 3) 現場實習 및 卒業研究制度

본교에서는 현장실습과 졸업연구에 必須學點制를 도입하여 創意力과 實踐力을 기르게 한다.

학교에서 배운 理論을 산업체 현장에서 응용하는 方法을 배우고 장차 工學技術者로 발전하는 데 필요한 소양을 기르기 위해 3학년의 방학기간을 이용하여 현장실습을 실시한다. 또한 교육의 內實化를 기하고, 학업에 대한 의욕을 고취하며 創意力을 배양하기 위하여 졸업연구제를 실시하고 있다. 지도교수가 7~8명의 학생을 배정받아 4학년 1학기부터 졸업연구를 지도한다. 논문 및 제작품의 성격에 따라 학과별로 심사교수를 위촉하여 합격, 불합격으로 판정하고 합격자에 대해서만 졸업을 허가한다. 통과된 논문은 도서관에 소장하여 후배들의 참고자료로 활용하

고 제작된 작품은 해당 학과의 실험실에 보관하여 재학생들의 실험에 이용토록 하고 있다.

#### 4) 컴퓨터教育

現代社會가 새로운 情報産業社會로 변천함에 따라 컴퓨터는 그 어느 때보다도 각 분야에서 중요한 役割을 담당하고 있다. 이에 따라 학문적 연구와 情報處理에 있어서도 컴퓨터에 의한 올바른 이해와 활용 능력이 요구된다. 이에 본교에서는 主컴퓨터로서 미국 General Data 社의 ECLIPSE C/135 시스템과 주요 주변장치를 완비한 電子計算所를 설립하여 대학 행정업무의 電算化와 더불어 學生全員에게 기초 FORTRAN PROGRAMMING 技法을 비롯하여 ASSEMBLER, COBOL, ALGOL, PL/I 등 각종 Language 教育을 실시하고 있다. 전자공학과와 電子計算機工學 전공 학생에 대해서는 SOFTWARE, HARDWARE, CAD 등의 教育을 실시하고 있다.

1983년에는 컴퓨터교육을 더욱 강화하기 위하여 국내 대학으로서는 최초로 개인용 컴퓨터 실험실을 설치하고 개인용 컴퓨터(APPLE II-plus) 40대, 트랄컴퓨터 네트워크(CORVUS OMNINET)와 본교에서 자체 개발한 비디오 커뮤니케이션 네트워크 시스템을 완비하여 컴퓨터 언어 및 SOFTWARE의 기초교육은 물론 GRAPHICS, CONTROL, COMMUNICATION 등의 응용교육을 CCTV를 통한 대화형 교육으로 실시하고 있다.

#### 5) 부속공장의 운영

工科大學에서 부속공장을 설치 운영하는 대학은 국내에서 많지 않다. 이러한 工場設備과 機械設備을 갖추는 데는 많은 豫算이 소요되기 때문이다.

본교는 金烏學園 산하의 수익사업체로 있던 金烏機械工業社가 1981년 廢業을 단행하게 됨에 따라 그 공장의 시설과 기계들을 대학의 부속 공장으로 인수하게 되었다. 공장 내부면적은 300坪 규모이고 主要 裝備로서는 보통선반 밀링머시인, 레이저드릴링 머시인, 평면연삭기, 원통연삭기, 지그보링머시인, 지그그라인딩머시인,

프로그래밍그라인딩머시인, 호빙머시인, 손로딩머시인, 방전가공기, CNC 선반, 머시닝센터, 만능측정기, 진원도측정기, 표면조도측정기 등이며 精密級에 속하는 기계가 많다. 이 정도의 설비를 가지고 대학의 부속 공장으로 운영한다는 것은 본교의 자량이 아닐 수 없다.

현재 부속 공장에서는 학생들의 실험, 실습교육을 지원하고, 실험, 실습에 필요한 機資材의 제작 및 補修, 교수 연구활동 등을 지원하고 있으며, 아울러 외부 단체나 기업체에도 기술협력을 하고 있음은 물론 NC 선반 프로그래밍 등의 공개강좌를 하여 産學協同에도 그 일익을 담당하고 있다.

#### 4. 金烏工大의 未來像

본교는 1980년 지방의 작은 대학으로 개교한 이래 부단한 노력과 성실로써 내실 있는 대학으로 발전해 왔다. 설립 초기의 가교사에 비하던 외곽시설 면에서도 상당한 발전이 있었고 앞으로 필요인 시설은 모두 갖추게 될 것이며 내부 시설도 최신행의 기계와 장비를 더욱 확보해 나갈 계획이다.

주위의 立地的 條件을 살펴보면 비록 中小都市의 규모이나 본교는 龜尾電子工業團地內에 자리하고 있어 산학협동 관계에도 타대학보다 훨씬 좋은 條件을 갖추고 있기 때문에 장차의 目標인 종합적인 工科系列의 대학으로 발전하기에는 매우 유리한 條件을 갖추고 있으며 綜合發展計劃도 그런 방향으로 수립해 놓고 있는 것이다.

高度의 技術産業을 추구하고 있는 國家의 방침에 부응하여 中堅工業技術者 양성을 教育目標로 하고 있는 본교는 그 역할을 원활히 수행하고자 모든 시설과 교육계획을 수립해 놓고 있다. 따라서 앞으로 우리는 學科增設에 따른 학생의 증가에 대비하여 캠퍼스 敷地를 더 확보하고 시설 또한 확충하여 쾌적한 교육 분위기를 조성할 것이고 공학계 학문에 중점적으로 치중함으로써 발생하기 쉬운 매마른 情緒를 순화시켜 줄 教育環境을 만들 것이다.

教授들은 최첨단의 기술과 정보를 바탕으로 産業體와 技術協助 및 지도에 따른 국내 유수

企業體로부터의 끊임 없는 자문 요청에 응할 것이며 또한 산업체의 풍부한 현장경험과 기술이 본교로 유입될 것이다. 그리하여 산학협동을 통한 학술연구가 활발해질 것이고 이미 부분적으로 그 實現이 이루어지고 있는 실정이다. 이렇게 산학협동이 원활해짐으로 해서 現場產業體의 隘路點 해결에 도움이 될 것이고 본교로서도 현장산업체에서 필요로 하는 有能한 공학기술자로서의 資質 있는 人材를 양성하는 데 많은 도움을 받게 될 것이다. 이러한 점에 착안하여 본교는 全學生을 대상으로 하여 現場實習에 의한 學點制를 이미 도입·실시하고 있는 것이다.

學生福祉施設을 살펴보면 현재 640명 收容의 學生寄宿舍를 확충하고 도서관의 자료를 충분히 확보하여 학생들의 학습은 물론 교수들의 연구에 더욱 뒷받침이 되게 할 것이다.

장차 도서관은 24시간 開放하고 各科別로 세미나실 및 자료실을 완전히 개방하여 眞摯한 연구와 활발한 토론을 유도할 것이며 分野別 씩을 조직을 육성 지원하는 등 課外活動도 적극 뒷받침할 것이다. 이리하여 만족스럽게 완성된 본교의 未來像을 그려 볼 때 지금 現在의 우리가 겪고 있는 다소의 불편함은 忍耐와 勇氣로써 克服한 것이다.

오늘날 상당수의 學生들이 副職을 가져야만 학업을 계속할 수 있을 정도로 經濟的 어려움에 처해 있음을 고려할 때 學生獎學金制度는 더욱 확대되어야 할 것이다. 명목상으로 지급되는 소액의 規模를 벗어나서 實質的으로 공부하고 연구하는 데 불편이 없는 장학금을 지급함으로써

경제적 사정이 어렵고 成績이 우수한 學生들에게 向學熱을 가일층 奮發시킬 수 있을 것이다. 또한 교수들이 지도이념과 教育哲學에 부합하는 敎科課程을 자유롭게 선택하고 개발하여 연구와 교수에 효율화를 기할 수 있도록 교육환경을 조성할 것이며 교수연구비를 더욱 확충하여 교수연구활동을 적극 뒷받침할 것이다.

본교는 이미 이러한 이상적인 대학 발전을 위한 청사진을 완성해 놓고 1990년대를 향해 발돋움하고 있다. 우리는 이와 같은 계획된 대학의 未來를 위하여 眞正한 노력을 기울이고 있다. 그리하여 우리는 教育條件의 불비한 점을 보완하도록 노력하는 반면 대학의 主人으로서 교수와 學生간의 人間的인 대화를 통해서 또는 진정한 학문적 연구를 통해서 보다 알찬 미래의 座標를 설정할 것이다. 교수들은 研究에 주력하고 학생들은 배우고 實力을 쌓는 데 정진하여 世界속의 대학이 되도록 성과 열을 다할 것이다.

未來는 過去로부터의 혁신만이 아니라 가치 있는 과거의 傳統이며, 開發이며, 創造이다. 미래의 가능성은 곧 현실의 그림자이며 과거는 미래를 바라보는 거울인 것이다. 오늘의 고된 작업만이 내일의 豐饒를 약속할 것이다. 왜냐하면 미래를 기다린다는 것은 現在를 보다 充實하게 산다는 것을 의미하기 때문이다.

이러한 본교의 未來像은 쏠 金鳥人이 渾然一體가 되어 大學協同體의 한 구성원으로서 각자의 本分을 작실하고 충실하게 수행함으로써 그 모습이 뚜렷이 부각될 것이다. \*