

# 자 료

## 농업기계공학과 학과명칭 변경방향에 관한 고찰

이 증 호\*  
C. H. Lee

### 1. 서 언

우리나라 농업은 농지의 감소, 생산비 증가로 인한 수익성 악화, 외국농산물의 수입개방 등과 같은 대내외적인 농업환경 변화에 적응하기 위해 많은 변화를 모색하고 있다. 다시말해 우리나라 농업은 농축임산물의 생산부문 뿐만 아니라 생산물의 가공, 유통, 서비스에 이르는 모든 농업관련산업에 신기술과 첨단과학을 접목시킴으로서 농업은 노동집약적인 일차산업이라는 인식을 불식시키고 근대적인 기술산업으로서의 활로를 모색하고 있다고 할 수 있다.

이러한 과정에서 농학계 대학들도 농업생산 및 농업관련산업에 필요한 신기술을 개발하고 첨단과학을 도입함으로써 농과대학의 기능과 역할을 재정립함과 동시에 학문의 영역을 확대하기 위한 노력을 경주하고 있다.

그러나 이와같은 농업 내적인 변화와 노력에도 불구하고 농업을 단지 농임축산물의 생산행위로만 인식하고 있는 뿌리 깊은 고정관념은 농업발전과 농업관련 학문의 발전에 큰 장애요인으로 작용하고 있다.

따라서 미국을 비롯한 선진국의 농과대학들은 전통적으로 고수해 오던 농과대학(College of Agriculture)이라는 대학명칭의 변경을 통해 농업과학의 새로운 기능과 역할을 대외적으로 표방하고 있으며 우리나라 농과대학들도 변화하고 있는 농업환경속에서 농과대학의 새로운 기능과 역할을 대외적으로 표

방하기 위한 노력의 일환으로 대학명칭을 변경하였거나 변경을 모색하고 있는 것으로 알려지고 있다. 아울러 대학명칭을 이미 변경한 일부 농과대학에서는 학부제 도입을 통한 구조개선 과정에서 변경된 대학명칭에 부합하는 학부명칭, 그리고 학부명칭에 부합하는 전공명칭을 채택하지 않을 수 없는 실정이다.

한편 1970년 이후 사용되고 있는 농업기계공학과라는 학과명칭은 일반인들의 고정관념 때문에 자칫 농업기계는 포장작업기계로 인식됨으로서 농업기계공학과에서 실제로 교육과 연구를 통해 다루고 있는 농산가공공학, 시설농업공학 등과 같은 학문영역을 포괄적으로 표방하지 못하는 단점이 있는 것으로 지적되어 왔다. 따라서 이와같은 왜곡된 인식은 농업기계공학의 정체성(identity)을 인식시키는데 부정적으로 기능할 뿐만 아니라 우수학생 유치에도 매우 불리하게 작용하는 것으로 알려지고 있다.

또한 대학의 구조조정과정에서 일부대학의 농업기계공학과는 내부의 반대에도 불구하고 이미 기계공학과 또는 산업기계공학과로 개편된 바 있다. 이것은 그동안 졸업생들의 사회진출기회를 확대하기 위해 농업기계공학 또는 농업기계공학과와 정체성 확립에 소극적이며 안이하게 대처해 온 결과라고 할 수 있다. 향후 대학구조 조정작업의 강도가 커질 경우 개편, 통합, 또는 학부제 도입 압력이 커질 것으로 예상되는 바 이에 적극적으로 대처하기 위한 방안을 강구하는 것이 바람직하다.

각 대학의 농업기계공학과가 처해 있는 상황은 서

\* 전북대학교 농업기계공학과

로 다를 수가 있으나 농업 및 대학환경 변화에 적극적으로 대처하기 위해서는 농업기계공학과가 추구하는 학문의 기능과 역할을 대외적으로 표방하기에 적합한 학과명칭과 이에 상응하는 교과과정 개선방향을 모색해 볼 필요가 있다.

따라서 여기서는 98 한국농업기계학회 동계학술대회에 즈음하여 1998년 2월 19일에 개최된 바 있는 농업기계공학과와 학과명칭과 교과과정 개선방향에 관한 토론회에서 논의된 내용을 중심으로 외국대학의 농업기계관련학과와 명칭변경사례, 학과명칭의 요건, 학과명칭 변경시에 고려하여야 할 사항, 현재 거론되고 있는 학과명칭 등에 관해 검토하고 그 결과를 정리하였다.

## 2. 농업기계관련 기술의 발전방향

국가경제가 발전함에 따라 농축산물 또는 식품의 소비형태가 다양해지고 식생활 수준도 높아지고 있다. 이에 상응하여 농축산물의 생산품목이 다양해짐과 동시에 고급화 되고 있다. 한편 품질이 우수하고 안전하며 신선한 식품에 대한 소비자들의 요구가 높아지고 있다. 이와같은 변화에 부응하기 위하여 새로운 공업기술과 첨단과학기술이 농축산물의 생산부문 뿐만 아니라 가공, 유통, 서비스부문에 이르는 농업관련산업에 도입됨으로서 우리나라 농업은 노동집약적인 일차산업에서 기술집약적인 산업으로의 변화를 시도하고 있다. 특히 외국농산물의 수입에 대처하기 위해 모든 농업관련산업에 새로운 기술이 도입되고 있기 때문에 농업관련 기술은 빠른속도로 발전할 것으로 예상된다.

WTO체제하에서 환경문제까지를 고려해야 하는 농업환경하에서 향후 우리나라 농업이 발전하기 위해서는 다음과 같은 기술이 필요할 것으로 전망되고 있다.

- 1) 생산성 향상에 기여할 수 있는 기술
- 2) 다양화, 고급화되고 있는 소비형태에 대처할

수 있는 고부가가치화 기술

- 3) 농업노동의 폐격화와 경량화에 기여 할 수 있는 기술
- 4) 환경친화형 신기술

이와같은 농업기술발전 전망에 입각하여 생각할 때, 농업기계 관련 분야에서 개발되어야 할 기술은 다음과 같은 것들이 될 것이라고 할 수 있다.

- 1) 전작 및 원예작물의 수확 후 가공처리기술, 농작업 및 축산의 생력화에 기여 할 수 있는 기계화 및 자동화 기술
- 2) 비파괴 생체측정기술, 비파괴 품질판정기술 등과 같은 고품질 농축산물 생산의 기계화와 자동화에 기여 할 수 있는 기술
- 3) 정밀방제기술, 농업부산물 및 폐기물 처리기술, 농업용 대체에너지 개발기술 등과 같은 자원절약 및 환경친화형 기술
- 4) 대형트랙터 및 고성능 콤바인 개발, 자율주행형 농업기계 개발, 농산물 가공공정의 자동화 및 모니터링, 농산물의 안전성 향상 등과 같은 농업기계 성능의 극대화와 농작업의 정밀화에 기여 할 수 있는 기술
- 5) 농작업의 로봇화, 포장작업의 무인화, 시설재배의 무인화 및 가축사양관리의 무인화 등과 같이 농작업의 무인화 및 지능화에 기여 할 수 있는 기술

## 3. 외국대학들의 학과명 변경 사례

여기서는 주로 미주지역에 있는 42개 대학을 비롯하여 일본의 4개대학 및 대만대학의 학과명칭 변경여부와 변경내용에 대하여 살펴 보았다. 여기서 주의할 점은 미주대학의 경우 대부분의 농공학과(Department of Agricultural Engineering)는 공과대학에 소속되어 있다는 점이다. 또한 대학에 따라 차이는 있으나 농공학과에는 전통적으로 공학계열 학생들을 대상으로 하는 Power and Machinery, Soil and

Water, Food Engineering 등과 같은 학위 프로그램 또는 전공 프로그램이 개설되어 있었으며 농학계열 학생들을 대상으로 하는 Agricultural Mechanization Technology 프로그램이 개설되어 있었다. 그러나 최근에 와서 상당수의 농공학과는 공학사 학위 프로그램에 생물공학 또는 환경공학관련 프로그램을 보강하거나 일부 프로그램 내용을 변경하였으며 Agricultural Mechanization Technology 프로그램은 기존의 농업기술보급(Extension) 프로그램을 환경 및 생산 또는 유통관련 시스템 관리자 양성 프로그램을 추가하고 있는 실정이다.

따라서 명칭 여하에 관계 없이 미주대학의 농공학과는 규모, 시설, 교수수, 프로그램 등을 감안할 때 현재 우리나라 농과대학에서 추진하고 있는 학부와 비슷한 성격의 교육단위라고 할 수 있다. 이러한 관점에서 볼 때 학과명칭(또는 전공명칭) 결정시에는 미주대학들의 학과명칭보다는 프로그램 명칭을 참고하는 것이 바람직하다.

표 1에서 보면 42개 미주대학가운데 농공학과 라는 명칭을 고수하고 있는 대학은 일리노이대학(University of Illinois)의 11개 대학이다. 나머지 30개 대학 가운데 Biological and Agricultural Engineering과 같이 Agricultural Engineering을 명칭의 일부로 사용하고 있는 대학이 19개 대학이며 나머지 11개 대학은 전혀 새로운 명칭으로 변경하였다. 이와 같이 42개 대학가운데 31개 대학이 학과명칭을 변경하지 않았거나 변경하였다더라도 학과명칭의 일부에 Agricultural Engineering을 포함하고 있는 것은 미국의 농공학과는 오랜 역사와 전통을 가지고 있을 뿐만 아니라 학과 또는 학문의 주체성이 비교적 잘 확립되어 있기 때문에 학과명칭 변경으로 인한 혼란 내지는 불이익을 최소화하기 위한 방편일 수도 있다는 추측이 가능하다.

한편 일본의 경우에도 대부분의 농업기계관련 프로그램은 농공학과와 한과정 또는 전공형태로 운영되고 있었기 때문에 시스템만을 생각하면 일본대학

표 1 미주 및 아시아 대학의 농업기계관련학과 명칭

| 지역  | 대 학  | 학 과 명 칭  | 변경여부 |
|-----|--|--|------|
| 미 주 | University of Illinois 외 11개 대학                            | Agricultural Engineering   | 변경안함 |
|     | Purdue University외 14개 대학                                  | Agricultural and Biological Engineering 또는 Biological and Agricultural Engineering | 일부변경 |
|     | Oklahoma State University외 2개 대학                           | Biosystems and Agricultural Engineering 또는 Agricultural and Biosystems Engineering | 일부변경 |
|     | The State University of New Jersey, Rutgers외 5개 대학         | Bioresources Engineering   | 완전변경 |
|     | University of Wisconsin외 4개 대학                             | Biological Systems Engineering   | 완전변경 |
|     | University of Saskatchewan                                 | Agricultural and Bioresources Engineering  | 일부변경 |
|     | North Carolina Agricultural and Technical State University | Agricultural and Environmental Systems Engineering                                 | 일부변경 |
|     | State University of New York                               | Environmental and Forest Engineering   | 완전변경 |
| 일본  | 東京大學   | 生物生産科學課程 (生物시스템工學 專攻)  | 변 경  |
|     | 京都大學   | 生物生産科學科 (生産시스템學 專攻)  | 변 경  |
|     | 神戸大學   | 生産環境情報學科 (生物生産工學 專攻)   | 변 경  |
|     | 東京農工大學   | 地域生態시스템學科 (生産環境工學 전공)  | 변 경  |
| 臺灣  | 臺灣大學   | 農業機械工學科  | 변경안함 |

표 2 주요 미국대학들의 농업기계 관련학과들의 학과명칭 및 프로그램

| 대학교명                      | 학 과 명  | 교수수 | Programs / Majors / Options  |
|---------------------------|--|-----|--|
| Purdue University         | Agricultural and Biological Engineering          | 30  | Agricultural Engineering Program<br>- Machine Design Specialization<br>- Environmental Specialization<br>Food Process Engineering Program<br>Agricultural Systems Management Program   |
| University of Illinois    | Agricultural Engineering                         | 17  | Power & Machinery Engineering Specialization<br>Soil & Water Engineering Specialization<br>Structure and Environment Specialization<br>Electric Power and Processing Specialization  |
| University of Arkansas    | Biological and Agricultural Engineering          | NA  | Environmental Engineering Option<br>Food Process Engineering Option<br>Power and Machinery Option<br>Premedical Option<br>Structures and Environmental Option  |
| University of Florida     | Agricultural and Biological Engineering          | 37  | Agrisystems Engineering<br>Food and Bioprocess Engineering<br>Natural Resources Conservation<br>Production Management<br>Manufacturing and Process Management<br>Technical Sales and Product Support<br>Biological Systems Management<br>Environmental System Management |
| Ohio State University     | Food, Agricultural and Environmental Engineering | NA  | Agricultural Systems Management<br>Construction Systems Management<br>Engineering for Food, Agricultural and Environmental Systems<br>- Machinery Systems Engineering<br>- Environmental Engineering<br>- Food Engineering<br>- Soil and Water Engineering               |
| Oklahoma State University | Biosystems and Agricultural Engineering          |     | Environment and Natural Resources Degree Option<br>Food and Bioprocessing Degree Option<br>Biomechanical Degree Option<br>General Option   |
| Cornell University        | Agricultural and Biological Engineering          | 20  | Food and Fiber Production Engineering<br>Biological Engineering<br>Environmental Systems Engineering<br>Environmental Systems Technology<br>Agricultural Systems Technology  |

Water, Food Engineering 등과 같은 학위 프로그램 또는 전공 프로그램이 개설되어 있었으며 농학계열 학생들을 대상으로 하는 Agricultural Mechanization Technology 프로그램이 개설되어 있었다. 그러나 최근에 와서 상당수의 농공학과는 공학사 학위 프로그램에 생물공학 또는 환경공학관련 프로그램을 보강하거나 일부 프로그램 내용을 변경하였으며 Agricultural Mechanization Technology 프로그램은 기존의 농업기술보급(Extension) 프로그램을 환경 및 생산 또는 유통관련 시스템 관리자 양성 프로그램을 추가하고 있는 실정이다.

따라서 명칭 여하에 관계 없이 미주대학의 농공학과는 규모, 시설, 교수수, 프로그램 등을 감안할 때 현재 우리나라 농과대학에서 추진하고 있는 학부와 비슷한 성격의 교육단위라고 할 수 있다. 이러한 관점에서 볼 때 학과명칭(또는 전공명칭) 결정시에는 미주대학들의 학과명칭보다는 프로그램 명칭을 참고하는 것이 바람직하다.

표 1에서 보면 42개 미주대학가운데 농공학과 라는 명칭을 고수하고 있는 대학은 일리노이대학(University of Illinois)의 11개 대학이다. 나머지 30개 대학 가운데 Biological and Agricultural Engineering과 같이 Agricultural Engineering을 명칭의 일부로 사용하고 있는 대학이 19개 대학이며 나머지 11개 대학은 전혀 새로운 명칭으로 변경하였다. 이와 같이 42개 대학가운데 31개 대학이 학과명칭을 변경하지 않았거나 변경하였다더라도 학과명칭의 일부에 Agricultural Engineering을 포함하고 있는 것은 미국의 농공학과는 오랜 역사와 전통을 가지고 있을 뿐만 아니라 학과 또는 학문의 주체성이 비교적 잘 확립되어 있기 때문에 학과명칭 변경으로 인한 혼란 내지는 불이익을 최소화하기 위한 방편일 수도 있다는 추측이 가능하다.

한편 일본의 경우에도 대부분의 농업기계관련 프로그램은 농공학과의 한과정 또는 전공형태로 운영되고 있었기 때문에 시스템만을 생각하면 일본대학

표 1 미주 및 아시아 대학의 농업기계관련학과 명칭

| 지역  | 대 학  | 학 과 명 칭   | 변경여부 |
|-----|--|---|------|
| 미 주 | University of Illinois 외 11개 대학                            | Agricultural Engineering  | 변경안함 |
|     | Purdue University외 14개 대학                                  | Agricultural and Biological Engineering 또는 Biological and Agricultural Engineering  | 일부변경 |
|     | Oklahoma State University외 2개 대학                           | Biosystems and Agricultural Engineering 또 는 Agricultural and Biosystems Engineering | 일부변경 |
|     | The State University of New Jersey, Rutgers외 5개 대학         | Bioresources Engineering  | 완전변경 |
|     | University of Wisconsin외 4개 대학                             | Biological Systems Engineering  | 완전변경 |
|     | University of Saskatchewan                                 | Agricultural and Bioresources Engineering   | 일부변경 |
|     | North Carolina Agricultural and Technical State University | Agricultural and Environmental Systems Engineering                                  | 일부변경 |
|     | State University of New York                               | Environmental and Forest Engineering  | 완전변경 |
| 일 본 | 東京大學   | 生物生産科學課程 (生物시스템工學 專攻)   | 변 경  |
|     | 京都大學   | 生物生産科學科 (生産시스템學 專攻)   | 변 경  |
|     | 神戶大學   | 生産環境情報學科 (生物生産工學 專攻)  | 변 경  |
|     | 東京農工大學   | 地域生態시스템學科 (生産環境工學 전공)   | 변 경  |
| 臺 灣 | 臺灣大學   | 農業機械工學科   | 변경안함 |

표 2 주요 미국대학들의 농업기계 관련학과들의 학과명칭 및 프로그램

| 대학교명                      | 학 과 명  | 교수수 | Programs / Majors / Options  |
|---------------------------|--|-----|--|
| Purdue University         | Agricultural and Biological Engineering          | 30  | Agricultural Engineering Program<br>- Machine Design Specialization<br>- Environmental Specialization<br>Food Process Engineering Program<br>Agricultural Systems Management Program   |
| University of Illinois    | Agricultural Engineering                         | 17  | Power & Machinery Engineering Specialization<br>Soil & Water Engineering Specialization<br>Structure and Environment Specialization<br>Electric Power and Processing Specialization  |
| University of Arkansas    | Biological and Agricultural Engineering          | NA  | Environmental Engineering Option<br>Food Process Engineering Option<br>Power and Machinery Option<br>Premedical Option<br>Structures and Environmental Option  |
| University of Florida     | Agricultural and Biological Engineering          | 37  | Agrisystems Engineering<br>Food and Bioprocess Engineering<br>Natural Resources Conservation<br>Production Management<br>Manufacturing and Process Management<br>Technical Sales and Product Support<br>Biological Systems Management<br>Environmental System Management |
| Ohio State University     | Food, Agricultural and Environmental Engineering | NA  | Agricultural Systems Management<br>Construction Systems Management<br>Engineering for Food, Agricultural and Environmental Systems<br>- Machinery Systems Engineering<br>- Environmental Engineering<br>- Food Engineering<br>- Soil and Water Engineering               |
| Oklahoma State University | Biosystems and Agricultural Engineering          |     | Environment and Natural Resources Degree Option<br>Food and Bioprocessing Degree Option<br>Biomechanical Degree Option<br>General Option   |
| Cornell University        | Agricultural and Biological Engineering          | 20  | Food and Fiber Production Engineering<br>Biological Engineering<br>Environmental Systems Engineering<br>Environmental Systems Technology<br>Agricultural Systems Technology  |

복되지 않는 이미지를 줄 수 있어야 한다.

9) 일반적인 우리나라의 학과명칭 부여 관행에 벗어나지 않아야 한다.

10) 졸업생의 취업 및 사회활동에 지장을 주지 않아야 한다.

11) 외국의 대학 또는 관련기관과의 교류에 지장을 주지 않도록 보편화되어 있는 영문단어를 이용하여 무리 없는 표기가 가능하여야 한다.

그러나 이와 같은 요건을 완벽하게 구비하기란 현실적으로 불가능하며, 아울러 소속대학 및 소속학부 또는 소속학과의 형편에 따라 여러 가지 제약이 있을 수도 있기 때문에 가능한 범위 내에서 학과명칭은 위와 같은 요건을 갖출 수 있도록 노력하는 것이 바람직하다.

## 5. 논의되고 있는 몇 가지 학과명칭에 대한 검토

다음은 지금까지 국내의 3개 농업기계학과의 학과명칭 또는 전공명칭 변경과정에서 논의되었거나 또는 외국의 학과명칭 또는 프로그램 명칭을 참고로 하여 추출한 몇 가지 학과명칭에 대해 검토하고 그 결과를 정리한 것이다.

### 가. 생물생산기계공학과

- 농업기계공학과와 가장 비슷한 이미지를 줄 수 있는 명칭이라고 할 수 있다. 그러나 생산이라는 단어의 의미가 강조될 경우 마치 생물생산에 이용되는 포장작업기계와 관련된 제한적인 범위의 교육과 학문을 다루는 학과로 인식될 우려가 있다.

- 명칭에 포함되어 있는 기계라는 단어의 영향으로 생물자원의 생산과 가공, 처리, 유통 등에 사용되는 기계류, 시설, 설비 또는 시스템 및 이들과 관련된 공학기술을 포괄적으로 다루는 학과라는 이미지를 주지 못하는 단점이 있다.

- 학과코드가 기계공학으로 분류될 경우 졸업생의 취업, 학과의 홍보, 또는 학과교수들의 학문활동에 큰 지장을 주지 않을 수도 있다.

- 보편화되어 있는 단어를 사용하여 학과명칭을 영문으로 표기하기가 어렵다.

### 나. 생물산업기계공학과

- 생물산업에 대한 보편화된 정의가 확립되어 있지 않기 때문에 일반인들을 이해시키는 데는 다소 어려움이 있을 수 있으나 농업기계공학과와 영역을 포함하는 넓은 학문영역을 다루고 있다는 이미지를 줄 수 있는 장점이 있다.

- 명칭에 포함되어 있는 기계라는 단어의 영향으로 생물자원의 생산과 가공, 처리, 유통 등에 사용되는 기계류, 시설, 설비 또는 시스템 및 이들과 관련된 공학기술을 포괄적으로 다루는 학과라는 이미지를 주지 못하는 단점이 있다.

- 학과코드가 기계공학으로 분류될 경우 졸업생의 취업, 학과의 홍보, 또는 학과교수들의 학문활동에 큰 지장을 주지 않을 수도 있다.

- 명칭에서 산업기계공학과라는 부분이 강조될 경우 일반산업용 기계와 관련된 학문을 다루는 학과로 인식될 우려가 있다.

- 보편화되어 있는 단어를 사용하여 학과명칭을 영문으로 표기하기가 어렵다.

### 다. 생물시스템공학과

- 시스템이라는 단어가 다양한 의미로 사용되고 있기 때문에 학과의 교육 또는 학문내용을 이해시키는 데 어려움이 있을 수 있다. 일반적으로 시설 또는 설비의 의미로 이해되므로서 학과의 교육내용에 대해 정확한 이미지를 주지 못할 가능성이 있다.

- 농업기계공학과와 학문영역을 내포하고 있다는 이미지를 주지 못하는 단점이 있다.

- 학과명칭에 가능하면 외래어를 사용하지 않는

관행에 어긋난다.

- 학과코드가 기계공학으로 분류되지 않을 가능성이 있기 때문에 졸업생의 취업시 어려움이 있을 수 있으며 교수들의 학문활동에도 지장을 줄 우려가 있다.

- 보편화되어 있는 단어를 사용하여 학과명칭을 영문으로 표기하기가 어렵다.

### 라. 생물기계공학과

- 생물기계에 대한 보편화 된 정의가 확립되어 있지 않기 때문에 특히 영문명칭을 Biomechanical Engineering으로 표기할 경우 생체공학(Bioengineering) 또는 의공학(Biomedical Engineering)을 다루는 학과로 오해할 소지가 있다.

- 명칭에 포함되어 있는 기계라는 단어의 영향으로 생물자원의 생산과 가공, 처리, 유통 등에 사용되는 기계류, 시설, 설비 또는 시스템 및 이들과 관련된 공학기술을 포괄적으로 다루는 학과라는 이미지를 주지 못하는 단점이 있다.

- 학과코드가 기계공학으로 분류될 경우 졸업생의 취업, 학과의 홍보, 또는 학과교수들의 학문활동에 큰 지장을 주지 않을 수도 있다.

### 마. 생물자원기계 학과

- 학과명칭에 포함되어 있는 생물자원(Biore-sources)이라는 단어가 자칫 환경자원(Environmental Resources)로 이해되어 학문대상에 대한 혼동을 주거나 학문 대상을 축소하여 생각할 수 있는 소지가 있다.

- 명칭에 포함되어 있는 기계라는 단어의 영향으로 생물자원의 생산과 가공, 처리, 유통 등에 사용되는 기계류, 시설, 설비 또는 시스템 및 이들과 관련된 공학기술을 포괄적으로 다루는 학과라는 이미지를 주지 못하는 단점이 있다.

- 학과코드가 기계공학으로 분류될 경우 졸업생

의 취업, 학과의 홍보, 또는 학과교수들의 학문활동에 큰 지장을 주지 않을 수도 있다.

- 보편화되어 있는 단어를 사용하여 학과명칭을 영문으로 표기하기가 어렵다.

## 6. 학과명칭의 변경 방안

학과명칭 변경은 원칙적으로는 학문의 발전방향, 소속대학의 특성 및 발전방향, 학과의 특성 및 발전방향, 위치하는 지역의 특성, 변경의 편의성, 학과홍보를 비롯한 학과명칭 변경에 따른 제반문제, 변경상의 제반 제약 및 변경 방법 등을 종합적으로 고려하여 결정하는 것이 바람직하며 크게는 모든 농업기계공학과와의 합의에 따라 합리적인 명칭을 정하고 학과명칭을 동일한 명칭으로 변경하는 방안과 각 대학이 처한 상황 또는 특성화 계획에 따라 별개의 독립적인 명칭으로 변경하는 방법이 있을 수 있다.

### 가. 통일된 명칭으로 변경하는 방안

지금까지와 마찬가지로 전국의 12개 농업기계공학 관련 학과들이 합의에 따라 통일된 명칭을 결정하고 동일한 명칭으로 변경하는 방안으로서 이미 안성산업대학교가 생물자원기계공학과로 명칭을 변경하였고 서울대학교 농업기계공학과도 소속 학부의 명칭에 부합하는 명칭으로 변경하기 위해 생물산업기계공학과로 명칭을 결정하고 변경을 위한 절차를 밟고 있는 상태이기 때문에 현실적인 어려움이 있다.

그러나 특히 국립대학교의 경우에는 행정의 편의상 학과명칭 변경시 선례를 중시하는 행정의 관행에 비추어 볼 때, 선행대학의 명칭으로 변경하는 것이 학과명칭 변경을 위한 여러 가지 과정에서의 노력을 최소화할 수 있는 장점이 있다. 또한 이와 같이 동일한 명칭으로 변경할 경우에는 학과의 교육 또는 학문내용의 홍보 등에 공동으로 대처할 수 있으므로 졸업생 취업을 비롯한 학과명칭 변경에 따른 여러



가지 문제를 해결하기 위한 노력과 시간을 절감할 수 있는 장점이 있다. 그러나 이 방안은 각 학과가 처해 있는 상황이 각기 다르기 때문에 실현하는데 많은 노력이 필요하며 대학의 특성화를 요구하는 추세에 어긋나는 단점이 있다.

#### 나. 각 대학이 별개의 명칭으로 변경하는 방안

현재 성균관대학교를 제외한 전국의 11개 농업기계공학과(전공)는 동일한 학과(전공)명칭을 가지고 있으며 교과과정도 유사하여 대학별 또는 학과별 특성을 찾아보기 힘들다. 그러나 각 농과대학의 특성화작업이 강도있게 추진되고 학부제 도입과 같은 대학의 구조조정작업이 적극성을 띠는 경우 대학, 학부 또는 학과의 특성화가 강조될 가능성이 높기 때문에 이 방안이 바람직할 수도 있다.

실제로 농업기계공학이 다루고 있는 분야는 농업 에너지 및 동력학, 포장작업기계공학, 농산가공기계공학, 시설농업공학, 축산기계 및 시설공학 등과 같이 매우 광범위하기 때문에 이 모든 분야를 제한된 교수수, 시설 및 예산으로 정상적인 수준으로 유지하기는 어렵다. 따라서 이 가운데 어느 한 분야를 특성화의 대상으로 정하고 이에 부합하는 명칭을 채택하는 방식과 현재 추진되고 있는 지역별 대학 특성화사업을 근간으로 하여 수도작 기계, 축산용 기계, 원예용 기계, 임업용 기계 등과 같이 지역의 대표작물 또는 특산물의 재배 또는 생산용 기계를 중심으로 특성화하고 이에 부합하는 학과명칭을 채택하는 방식을 생각할 수가 있을 것이다.

그러나 이와 같이 각 대학이 특성화되어 각기 다른 학과명칭을 갖게 될 경우에는 명칭 변경과 학과의 교육내용 홍보과정에서 여러 가지 어려운 점이 있을 수 있으며 모든 대학이 동일한 명칭으로 변경하는 경우에 비해 많은 노력이 요구될 것이다. 또한 졸업생들의 취업 선택 폭이 좁아져 졸업생들은 취업에 어려움을 겪을 수 있다. 아울러 학과교수진의 구

성상 교과과정의 전폭적인 개편이 불가능하여 실질적인 특성화가 이루어지기 어려운 경우도 있을 수가 있을 것이다.

이미 2개의 국립대학이 각기 다른 학과명칭 또는 전공명칭을 결정하였기 때문에 대학 특성화 추세에 따라 여타 국립대학의 학과명칭 선택은 자유로워질 가능성이 있다. 특히 입법 예고된 바 있는 고등교육법이 시행될 경우 대학운영에 관한 권한이 상당부분 각 대학의 총장에게 위임될 것이기 때문에 학과명칭 변경은 훨씬 자유로워질 가능성도 있다.

## 7. 결 언

최근에 와서 농업환경이 크게 변화하고 있기 때문에 우리나라 농업은 새로운 활로를 모색하지 않을 수 없는 상황에 처해 있다. 또한 수요자중심의 대학교육 전환 요구에 부응하기 위하여 대학들은 학부제 도입 등과 같은 구조조정작업을 추진하고 있다.

이와 같은 농업 및 대학환경변화와 학문 및 기술 발전 추세에 적극적으로 대처하기 위해서는 학과에서 다루는 교육 및 학문의 대상과 영역도 달라져야 할 것이며 학과명칭도 이에 부합하는 명칭으로 변경하는 것이 바람직할 것이다.

여기서는 농업기계공학과 학과명칭 변경과 관련된 여러 가지 사항을 검토하였다. 그러나 학과명칭의 변경여부와 변경할 경우 어떻게 변경할 것인가는 학문의 발전추세, 소속대학의 특성 및 상황, 지역의 특성, 졸업생들의 사회진출, 변경에 다른 제반문제, 변경의 편의성 등을 종합적으로 고려하여 결정하는 것이 바람직하다고 생각되었다.

그러나 이미 성균관대학교, 안성산업대학교가 각기 다른 명칭으로 변경하였고, 서울대학교도 새로운 명칭으로 변경하기 위한 절차를 밟고 있기 때문에 논의의 시기를 일실한 감이 있으며 선택의 폭은 많이 좁아져 있는 상태이다.

만일 학과명칭을 변경할 경우, 각 대학의 농업기계공학과들이 통일된 명칭으로 변경하는 방안과 각

대학의 사정과 대학 특성화 추세에 따라 별개의 명칭으로 변경하는 방안 가운데 어느 방안이 현실적으로 학문과 학과발전에 유리할 것인가에 대해서는 학회를 중심으로 하여 깊이 있는 논의가 필요할 것으로 사료된다.

### 참 고 문 헌

1. 금동혁, 조용진. 1997. 21세기를 맞이하는 식품·생물공정공학의 연구 및 교육현황. 한국농업기계학회지, 22(3):371-378.
2. 서상룡. 1993. 농업기계교육 및 연구현황과 활성화 방안. 농업기계분야의 학문발전을 위한 세미나 자료. 한국농업기계학회.
3. 정하우, 노상하. 1994. 국제화시대에 대응하기 위한 농학계 대학 교육의 목표, 교과과정 및 대학편제의 개혁방향(농공학분야). 제2회 전국 농학계 대학교수 심포지엄 자료. 143-159.
4. 한국농업기계학회. 1998. 농업기계공학과 학과명칭 변경과 교과과정 개선에 관한 토론회 자료.
5. 農業技術展望研究會. 1996. 2005年の農業技術の展望. 地球社
6. ASAE. 1998. Internet (<http://asae.org/academics/dept.html>)
7. Anonymous. 1998. College and University Home Pages-Geographical Listing (<http://www.genesis.net.au/links/univ/cdemello/geog.html>).
8. Johnson, A. T. 1988. The Emergence of Biological Engineering Undergraduate Education. ASAE.
9. Johnson, A. T. 1989. Biological Engineering. ASAE.