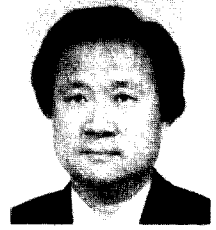




건국대학교 유전공학연구소



소장 이 형 환



Nobel Prize Winner Dr. C. B. Anfinsen

1. 연구소의 설립취지 및 목표

우리나라의 유전공학연구는 1980년대 초반부터 크게 세인의 관심을 끌게 되었다. 1970년대말에는 한국에서의 유전공학은 실로 보잘것 없는 상태였다. 이 분야를 연구하거나 또는 관심이 많은 분들이 모여서 한국유전공학 학술협의회를 만들어서 학문적인 발전을 촉진시키고, 저변확대를 위하여 많은 노력을 기울였고, 유전공학육성법을 만들기 위하여 피나는 노력을 했다. 대학교에서의 유전공학육성을 위하여 건국대학교에 연구소를 설립하게 되었다. 국내에서는 최초로 대학에 설립된 부설 유전공학연구소이다. 본교는 사립학교이기 때문에 비교적 쉽게 그리고 빠른 시일내에 학칙으로 1984년 3월에 정

식으로 설립이 되었다.

본 연구소는 유전공학기술과 관계되는 분야의 학술적인 발전을 위하여 특별히 다음의 분야에 집중적인 연구를 목표로 하고 있다.

- 1) 유전공학의 기초적인 연구
- 2) 유전자의 재조합연구
- 3) 핵치환연구
- 4) 세포융합연구
- 5) 세포발효연구
- 6) 안전성연구

본 대학교에는 생명과학계통의 대학과 학과가 많은 편이다. 서울캠퍼스에는 이과대학에 생물학과, 화학과, 농과대학에 5개학과, 축산대학에 5개학과와 공과대학에 미생물공학과와 환경공학과가 있고, 충

주캠퍼스에는 자연과학대학에 생화학과, 분자생물학과, 축산학과, 원예학과와 임학과가 있고, 의과대학에 의학과가 있다. 이러한 학과들이 이 분야에 관계되어 있고, 또한 연구를 시행하고 있다.

2. 기구 및 임원

본 연구소는 대학교 부설연구소이며, 연구소의 임원구성은 소장 1인, 간사 1인, 연구부장 5명과 연구실장으로 되어있다. 연구부는 전문분야별로 다음과 같은 연구부를 두고 있다. 즉,

- 1) 유전자재조합연구부
- 2) 핵치환연구부
- 3) 세포융합연구부
- 4) 세포발효연구부
- 5) 안전성연구부

소장직에는 이형환 박사가 맡고 있고, 유전자재조합연구부장은 이형환 박사, 핵치환연구부장은 정길생 박사, 세포융합연구부장과 연구소 간사는 김창한 박사, 세포발효연구부장은 정호권 박사 그리고 안전성연구부장은 이원창 박사가 맡고있다. 연구소의 운영은 임원회의에서 협의로 이루어지고 있다.

유전자재조합연구부의 각 실장은 이형환(생물학과), 조금봉(분자생물학과), 구자현(의학과), 최형숙(의학과), 박경희(의학과), 민본홍(생화학과), 송민동(분자생물학과), 강상모(미생물공학과), 조명환(생물학과), 허 역(의학과) 박사 등이 맡고 있다.

핵치환연구부의 각 실장은 정길생(축산학과), 김종배(축산가공학과), 박홍양(축산학과), 이훈택(축산학과) 박사 등이 맡고 있다.

세포융합연구부의 각 실장은 김창한(축산가공학과), 김광호(농학과), 김수인(임학과) 박사 등이 맡고 있다.

세포발효연구부의 각 실장은 정호권(미생물공학과), 주현규(농화학과), 권태종(미생물공학과), 이동희(미생물공학과), 최태부(미생물공학과) 박사 등이 맡고 있다.

안전성연구부의 각 실장은 이형환(생물학과), 정호권(미생물공학과), 장길생(축산학과), 김창한(축산가공학과), 이원창(수의학과), 박정덕(물리학과) 박사 등이 맡고 있다.

외래 객원연구원도 여러분이 있다. 상기의 각 실장

지도하에 있는 박사과정의 학생수효는 38명이고, 석사과정생은 53명이다.

3. 연구시설

유전공학연구에 필요한 많은 기자재와 시설들이 거의 갖추어져 있다. 1985년도에 외국차관이 들어오고, 최근에는 동물자원연구소의 시설지원이 있어서 시설면에서는 많은 보강이 되고 있다. 현재 보유중인 중요한 기자재는 ultracentrifuge, high speed centrifuge, liquid scintillation counter, freeze-dryer, gas chromatograph, megapure water distiller, inverted microscope, walking incubator, deep freezer, electrophoresis systems, electroelutor, electroevaporator, liquid nitrogen generator and tankers, UV-VIS spectrophotometer, UV-transilluminator and polaroid camera, scanning densitometer, analytical balances, CO₂ incubators, ice-maker, fraction collector, sonicators, clean benches, osmometer, fraction collector, DNA sequencing electrophoresis kits, phase contrast microscope, DNA and protein transfer kits, small high speed centrifuges 등이다.

4. 연구소 활동 현황

1) 학술지 발간

본 연구소에서는 정규 학술지를 매년 발간하고 있다. 학술지명은 “건국유전공학지, The Konkuk Journal of Genetic Engineering”이며, ISSN번호는 1015-8065이며, 영문판으로만 발행하고 있다. 미국의 Biological Abstract와 Chemical Abstract에 수록이 되고있다. 1984년에 창간호가 발행되었으며, 이제까지 발표된 많은 논문들이 외국 등에서 요청을 받고 있다.

2) 특수연구분야

본 연구소의 유전자재조합부에서는 “살충미생물의 유전공학적연구”를 중심으로 연구를 하고 있다. 교육부의 지원으로 “식물세포의 살충유전자의 전이1과 2”를 연구하고 있으며, 또한 살충바이러스인 “Baculovirus의 polyhedrin gene 염기서열”를 지원 받고 있다. 핵치환연구부에서는 “H-Y 유전자의 클

로닝”을 교육부의 지원으로 받아서 연구에 전념하고 있다. 세포융합연구부에서는 산업체와 공동연구를 4건을 하고 있으며 세포발효연구부에서는 산학협동 과제 3건을 연구하고 있다.

3) 학술세미나 및 국제교류

학술세미나는 매년 3-4회를 하고 있다. 창립초에 국제세미나를 개최하여 많은 성원을 받았으며, 그 후에도 외국의 저명한 학자를 1년에 1명 이상을 초빙하여 세미나 또는 특강을 개최했다. 국제교류를 위하여 프랑스의 Pasteur Institute와 주기적으로 연구인력의 교류를 해왔고, 그외에 미국의 Ohio State University 및 자매결연대학교 등과도 연구원의 교류를 하고 있다. 특히 미국의 John Hopkins University에 재직중인 노벨상수상자인 Dr. C. B. Anfinsen을 초청하여 단백질공학에 대한 특강을 가진바도 있다.

5. 중장기 발전 계획

본 연구소의 지속적인 발전을 위하여 중점연구분야의 특성화를 위하여 노력하고, 연구를 활성화하고, 타 연구기관과의 협력관계를 증대하며, 연구인력의 확보와 독립건물의 확보를 위하여 중장기 세부계획

을 수립했다.

1) 특성화 추진

본 연구소의 특성화를 위하여 현재의 연구인력을 최대한으로 활용하고, 새로운 우수인력의 초빙을 위하여 관련학과와 밀접한 연관성을 갖고자 한다.

2) 독립 연구소 건물의 확보와 새로운 시설기자재의 확충

연구소의 획기적인 발전을 위하여 연구소 독립건물이 필요하다고 인식되므로 학교 당국과 꾸준한 협의를 통하여 건물이 확보되는대로 시설기자재를 보강하기 위하여 현재 노력중에 있다.

3) 연구의 활성화

학술연구의 촉진을 위하여 학술심포지움과 특강등을 자주 개최하고자 한다. 이러한 학술활동을 통하여 학술정보의 교류와 새로운 지식과 기술을 얻을 수 있게한다. 인력양성을 위하여 유전공학 워크샵을 개최하고, 대학원생들의 흥미를 유도하기 위하여 이 분야의 중요성을 홍보하고자 한다.

4) 타연구기관과의 협력관계 증진계획

교내의 연구자의 의욕을 높이기 위하여 타연구기관의 연구원들과 협동 또는 공동연구를 하는 기회를 마련하고자 한다. 특히 외국의 저명한 과학자들과의 협력관계를 학교차원에서 구축하고자 한다.