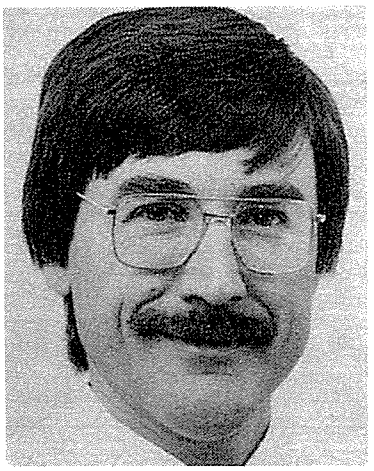
영국서 종교발전 '95 템플턴상 수상

호주 폴 데이비즈교수, 상금 1백만불 받아



▲인간의 수학능력은 우주의 설계와 인간존재의 목적을 암시한다고 말하는 폴 데이비즈.

호주 아델라이드대학 자연과학교수인 폴 데이비즈(Paul Davies, 48)가 지난 5월 5일 런던 버킹검궁전에서 가진 의식에서 '종교발전을 위한 1995년 템플턴상'을 수상했다. 1972년 재력가인 존 템플턴(John Templeton)이 제정한 이 상은 세계에서 가장 많은 상금인 65만파운드(약 1백만달러)를 현금으로 수여한다. 템플턴은 정신적인 문제의 이해를 증진시키기 위해 이 상을 제정했다.

수학물리학자인 데이비즈의 업적은 「신의 마음」(The Mind of God : The Scientific Basis For A Rational World. New York, Simon and Shuster, 1992)을 포함하여 그의 여러 출판물에서 나타난다. 데이비즈는 "우주의 배경질서는 형태에서 수학적이며 수학을 하고 이 질서를 인식하는 우리 인간의 능력은 우주에는 설계와 같은 것이 있으며 인간은 과학을 하는 능력을 통해 이 설계 속에 연결되었다는 것이 나의 주장의 핵심요소다"고 말하고 있다.

1970년대에 데이비즈는 영국의 물리학자 스티븐 호킹과 론저 펜로즈 그리고 다른 과학자들과 함께 빛조차 중력장을 뚫고 도망갈 수 없는 블랙홀의 열역학적 속성을 탐색했다. 1975년 호킹은 블랙홀이 희미한 열에너지를 발산한다는 사실을 발견했으며 데이비즈는 블랙홀의 에너지특성을 밝히면서 호킹의 발견을 도왔다.

데이비즈는 1978년 대학원생인 팀 번치와 함께 이른바 빅뱅이론의 일부가 된 번치-데이비즈 진공상태(Proceedings of Royal Society of London, Series A, 360(1700) : 117~134, 1978)로 알려진 팽창하는 우주의 양자특성을 발견했다. 이 논문은 1백62회나 인용되었다.

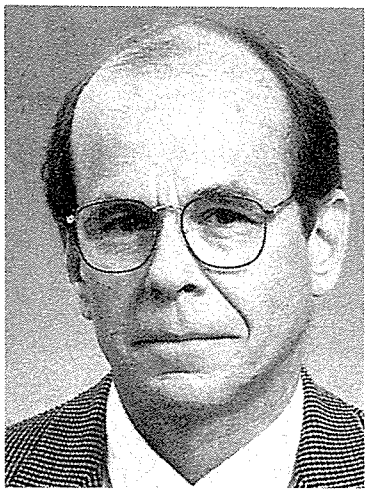
영국에서 태어나 런던의 유니버시티 칼리지에서 1967년 학사 그리고 1970년에 이론물리학 박사학위를 받은 데이비즈는 케임브리지대학 이론천문학연구소 연구원으로 있다가 1972년 런던의 킹스 칼리지의 응용수학강사로 임명되었다. 이곳에서 그는 호킹과 펜로즈 그리고 다른 과학자들과 함께 연구했다.

1980년 뉴캐슬-아폰-타인대학의 이론물리학교수로 임명되었고 1990년 아델라이드대학으로 옮겨 물리 및 수학물리부의 수학 물리과장이 되었다. 그의 현직은 1993년 그를 위해 특별히 창설한 자연과학 교수이다.

사우디서 파이잘 국제과학상 받아

美 스크립스연구소 화학교수 샤플레스

미국 캘리포니아주 소재의 스크립스연구소의 화학교수 샤플레스(Barry Sharpless)는 지난 3월 사우디 아라비아 리야드에서 가진 식전에서 1995년 킹 파이잘 국제과학상을 수상했다. 이 상은 실질적인 혜택을 가져 온 업적을 이룩하고 과학지식을 증진시킨 연구자를 기리기 위해 사우디 아라비아의 제3왕조의 이름을 딴 킹 파이잘재단이 매년 주는 시상제도다. 샤플레스는 금메달과 20만달러를 받았다. 이로써



▲화학을 통해 보다 좋은 삶을 찾아야 한다고 말하는 배리 샤플레스.

1983년 이 상이 설립된 이래 세번째로 화학부문에 수여되었다.

샤플레스는 특히 제약산업에 유용한 화학물질을 합성하는 새로운 방법을 개발하여 유기화학분야에서 업적이 잘 알려져 있다. 샤플레스와 그의 동료 과학자들이 개발한 화학반응은 목적하는 화학적 구성형태의 고도로 순수한 배치를 합성하는 것을 부추겨서 보다 비용효과가 있고 안전한 의약품을 만들어 낸다.

샤플레스의 2개의 가장 중요한 반응중의 첫번째 것은 1980년 발견되었다. 이 업적인 'The First Practical Method For Asymmertric Epoxidation' (Journal of American Chemical Society, 102 : 5974-5976, 1980)은 오늘날까지 8백50종 이상의 논문에서 인용되었다.

샤플레스는 1968년 스탠퍼드대학에서 화학박사학위를 받았다. 그는 매서추세츠공대와 스탠퍼드에서 교수직에 있다가 1991년 스크립스연구소로 옮겼다.

한편 1995년도 킹 파이잘국제의학상은 영국 케임브리지대학 분자생물학연구소의 선임연구원인 윈터(Gregory Paul Winter), 스탠퍼드대학 하워드 휴즈의학연구소의 연구원인 데이비스(Mark Davis) 그리고 토론토의 암젠연구소 소장인 분자생물학자 탁와막(Tak Wah Mak)이 공동으로 수상했다. ST

• 해외소식

세계 최소 256메가D램 개발

일본의 도시바와 미국의 IBM, 그리고 독일의 지멘스사가 양산이 가능한 세계 최소의 2백56메가D램을 공동 개발했다고 최근 발표했다. 2백56메가D램은 삼성전자가 개발했으나 양산체제를 위해 일본 도시바사 등이 공동 개발에 성공한 것은 처음으로 오는 2천년경에는 64메가D램에 이어 2백56메가D램 시대가 열릴 것으로 예상된다.

3사가 공동개발한 2백56메가D램의 면적은 285.5mm^{2}로 신문 1천쪽 이상의 정보를 기억할 수 있으며 미국의 공동전자기기기술위원회(JEDEC)가 올 여름 정할 표준규격에도 부합하고 있는 것으로 전해졌다.

쇠고기 포화지방과 초콜릿 나쁘지만은 않은듯

마늘이 건강에 좋다는 것은 오래 전해져 내려오는 이야기이다. 이를 입증하는 첫번째 증거는 마늘이 실험실에서 배양된 인간의 암세포를 죽이는 것이다.

이제 미국 펜실베이니어주립대학 영양학과의 존 밀르너교수팀은 마늘의 성분인 다이알릴(diallyl) 이황화물이 생쥐에 이식된 인간의 결장(結腸)암 세포를 봉쇄하거나 죽일 수 있다는 사실을 밝혀냈다. 반면 이 대학의 다른 연구팀은 쇠고기에 든 포화지방과 초콜릿은 결국 그렇게 나쁘지만은 않다고 보고했다.

실제로 이들은 '나쁜' 콜레스테롤치를 낮추어 준다. 쥐의 간세포를 야자수 기름과 코코넛 기름에서 추출한 지방산 또는 초콜릿과 고기에서 추출한 스테아르산(stearic acid)으로 치료한 결과 나쁜 콜레스테롤의 전신인 트리글리세리드(triglyceride)의 수준이 훨씬 낮아졌다고 한다.