

# 인류발전-재앙의 근원 '빛과 어둠'

## ■ 21세기로 넘어간 과제들

21세기에는 과학이 모든 문제에 해답을 줄 수 있을까. 아직도 시원한 대답을 내놓지 못하는 문제들이 산적해 있지만 급세기에 집중된 현대과학의 업적은 놀랄 만한 것이었다. 양자역학을 필두로 현대물리학은 전자공학을 탄생시켜 정보통신 혁명을 가능케 했으며, 현대물리학의 또다른 축인 상대성이론은 거시세계인 우주의 배열을 벗기는 등등한 우주선 역할을 하고 있다.

생명과학은 인간의 염색체 염기 배열을 모두 알아낸다는 '인간 게놈 계획'이 진행되는 수준에 이르러 있다.

유전공학 기술로 탄생된 생물체로 인한 생태계 교란, 인간복제 등 생명의 존엄성 훼손 등 적지 않은 문제점을 내포하고 있음에도 불구하고 시험관 아기가 불임부부에게 못하지 않은 많은 행복을 안겨주었듯이 인류에게 건강과 장수, 식량을 가져다 줄 것이라 기대를 던져주고 있다. 컴퓨터공학을 바탕으로 현대물리학과 생명과학을 양대축으로 한 최첨단 과학기술은 21세기에 어떤 과제들을 해결해야 할까.

제는 단 하나도 개발하지 못했다. 변화무쌍한 바이러스를 백신으로 막기엔 역부족이다.

### ● 암 정복

담배간은 정밀한 암 진단 및 예측장비의 개발로 완치율을 높이는 쪽으로 발전할 수 밖에 없지만, 암 정복은 가능하다. 는 전망이다.

### ● 대체 에너지

석유는 앞으로 60년, 천연가스 등 다른 연료도 200년이면 고갈된다. 무한 에너지인 핵융합 발전이 불가능하다면 인류는 에너지를 많이 쓰는 현재체를 근본적으로 바꾸어야 한다.

### ● 외계 생명체 탐사

우리 시야에 들어오는 약 1억개의 은하 가운데 만약 100만개의 행성중 하나에 생명체를 가진 행성이 존재해도 1조개의 행성에서 지능을 가진 생명이 존재한다는 계산이 나온다.

### ■ 신과학

70년대 이후 상업주의와 물질주의를 바탕으로 한 과학기술 문명을 비판하면서 물질원론적인 기존의 과학관을 벗어나 전일적(全一的)으로 세계와 자연을

2000년을 여는 불교 지성포럼



8

## 첨단과학

흔히 20세기를 '과학기술문명의 시대'라고 부른다. 이 말 속에는 과학이 이 시대가 이룩한 모든 발전과 성장을 주도하고 있다는 '과학이 이끄는 시대'라는 의미와 함께 이 시대가 안고 있는 주요한 고민과 과제들(공해, 전쟁, 산업재해, 인간성 상실 등)의 뒤에는 과학이 숨어있다는 '과학이 문젠 시대'라는 두 가지 의미가 동전의 양면처럼 함께 내포되어 있다.

19세기의 디너마이트와 20세기의 멘허트게획(원자폭탄 개발사업)이 인류문명의 발전과 대량 인명 사상 양쪽에 공헌했듯이 과학은 인간이 그것을 어떻게 사용하느냐에 따라 인류의 발전에 기여할 것이냐 아니면 재앙의 근원이 되느냐에 갈림길에 서게 되는 것이다.

### 기획취재팀

정성운 차장  
한명우 기자  
김재경 기자  
오종욱 기자

## 인간계놈·통일장 이론·신과학 우주 존재의 비밀 벗길날 머잖아

### 불교사상 현대과학 발달에 중요 단서 인간복제 폐해 막을 윤리기준 필요

#### ● 통일장이론(양자중력이론)

거시세계의 중력을 기술하는 상대성이론과 미시세계의 법칙인 양자역학을 통일하는 '모든 것의 이론'이 21세기 과학의 최대 과제다. 이 이론이 완성되면 '빅뱅'을 비롯한 우주 탄생과 종말의 비밀이 벗겨질 것으로 보인다.

#### ● 뇌와 마음의 이해

21세기에는 의식·감정 등 인간의 뇌 활동도 철학, 심리학의 영역이 아닌 과학의 탐구영역이 된다. 정밀한 뇌의 지도와 뇌를 담은 컴퓨터 프로그램도 개발될 것이다.

#### ● 인공지능

인간이 만들어낸 가장 뛰어난 기계가 될 인공지능은 사람처럼 생각하고 스스로 판단하는 기능을 갖게 된다. 2020년에서 2030년 사이에 공립컴퓨터, 양자컴퓨터, DNA컴퓨터가 나와 진정한 의미의 인공지능이 실현될 것으로 보인다.

#### ● 바이러스 퇴치

인류는 에이즈, 간염, 인플루엔자 등 수백 종의 바이러스와 싸워왔지만 치료

새롭게 바라보려는 일각과 움직임은 '뉴에이지(New Age) 과학운동'이라 한다.

신과학이란 기존 과학이론으로는 설명이 안되는 현상들에 대한 연구를 총칭하기도 한다. 연구대상은 인간의 초능력, 텔레파시통신, 무한동력, 공간이동, 공중부양, 물질변환, 물질창조 등으로 기존의 과학의 틀을 벗어나 있다.

△우주 공간에 무한하게 널린 공간 에너지(零)를 활용하는 기술 △음파를 이용한 에너지 농업 △파동을 기억시킨 물로 질병을 치료하는 의도술 △방사능 걱정이 없는 상온 핵융합기술 △물을 연료로 한 무공해 자동차 △중력제어기술을 이용한 비행장치 등이 신과학이 연구중인 대표적인 것들이다.

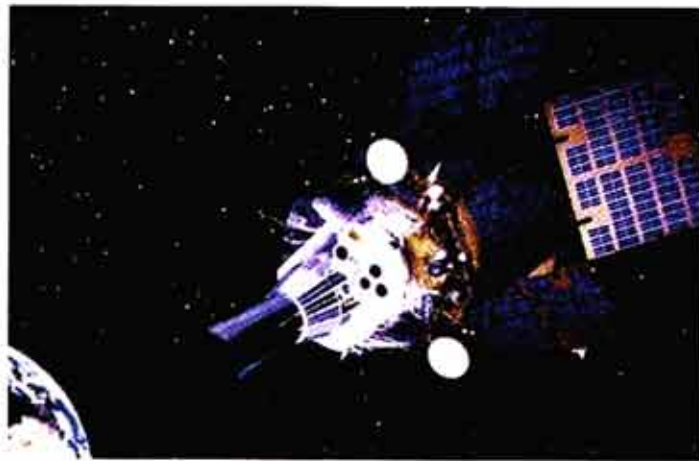
그러나 아직까지 신과학은 기존 과학계의 두터운 벽 때문에 광범위한 연구가 진행되지는 못하고 있는 실정이다. 일부에서는 '비과학적'이라는 주장도 있으나, '최후의 과학'이라는 희망이 점차 커지고 있다.



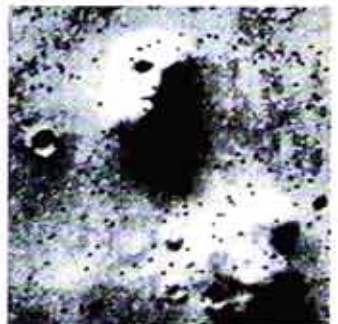
○버추얼 리얼리티(virtual reality), 즉 가상 현실 기술은 문자 및 DNA 구조를 조사하는데 이용된다.



○G-CSF를 생산하는 유전자 전환 염소 메디.



○미국 본토로 날아드는 대륙간탄도미사일(ICBM)을 우주에서 탐지하는 미국의 군사 첩보 위성. 과학기술은 군사기술로 전용되어 인류를 불안하게 만들기도 한다.



○비이온화 방사선을 쬐는 화성의 사람 얼굴 모습. 외계 생명체 탐사는 계속된다.

### ■ 과학과 종교 그리고 불교

존재에 대한 의문들 이를 태연 우주 어떻게 탄생했는지, 어떻게 종말을 맞이할 것인가, 물질이란, 생명이란, 의식이란 무엇인가, 이런 의문들은 전혀 새로운 것이 아니다. 새로운 것은 마침내 인류가 그것들에 대한 해답을 얻을 시점에 와 있다는 사실이다.

과학과 종교는 경험적인 방법과 직관적인 방법을 사용한다는 점에서 다르지만 현대 과학은 존재의 비밀들을 하나씩 벗겨간다는 점에서 점차 종교의 영역으로 다가서고 있는 느낌이다.

없는 종교는 장님이며, 종교가 없는 과학은 절름발이다"라고 말했다.

그렇다면 현대과학과 불교는 어떤 상관성을 지닐까. 현대과학의 사고체계는 불교의 유기체론적인 연기사상과 놀랄만큼 유사성을 갖는다는 것이 신과학자들의 일반적인 주장이다.

한 마디로 현대과학은 나와 세계, 물질과 정신, 주관과 객관, 유와 무, 유기체(생물)와 무기체(무생물), 의식과 무의식의 이분법적인 사고방식을 넘어서서 그것들이 상호작용에 의해 동일한 실체가 양면으로 나타나는 것으로 간주한다.

김용성 <과학사상> 편집인(동국대 명예교수, 철학)은 "부처님의 우주관과 인

생관이 어느 철학·종교 사상보다도 공범위하고, 우주와 인생의 진실을 잘 해명하고 있는지는 현대과학이 잘 논증해 주고 있다고 말한다. 거꾸로 말하면 새로운 과학적 발견이나 발달에 불교적 사유 또는 논리가 중요한 아이디어를 제시하고 있다는 것이다.

다른 종교들이 과학의 발달로 인해 종교적 존엄성과 신비성이 훼손되는 반면 불교는 오히려 그 과학성이 빛을 발하고 있는 것이다. 결국 불교는 미래 과학의 나아갈 바를 비춰주는 또다른 법등(法燈)이 될 수 있기에 불교의 우주관과 인식론, 심리학 등에 대한 보다 체계적인 연구가 시급하다.

## 장엄도량을 이루는 모든 것 태영산업이 함께 하겠습니다.

- 규격간판(도로지주용 간판) 허가 대행, 제작, 설치, A/S
- 각종 사찰 불사 및 event 대행

### ■ 사찰 이정표

- 스텐레스 재질로 반영구적인 수명
- 현대적 감각의 디자인
- 녹슬거나 철이 벗겨지지 않음
- 자체 제작공장 보유
- 허가 대행 및 A/S 철저

### ■ 사찰연혁판

- 스텐레스 재질과 깔끔한 디자인으로 방문객에 대한 사찰연혁을 정확히 전달
- 전주용 간판 ■ 게시판 ■ 현수막
- 목간판 ■ 난간대 공사
- 첩스공사(올타리공사)
- 각종 event 대행
- 아크릴판, 상패, 분사, 각종행사 등

### ♣ 사찰이정표 건설교통부 지침 규격으로 제작하여 드립니다.



### ♣ 전주용 간판



### ♣ 사찰 연혁 게시판



### ♣ 화재안전 포맥스

사찰화재 방지용 포맥스를 제작하여 본사 작업 사찰은 무료로 드립니다. - 규격 40cm x 10cm

참배후 숯불을 꼭 꺼주시기 바랍니다.

## 태영산업

서울시 중랑구 신내동 335번지  
TEL:02-433-9544 FAX:02-433-9543 H.P:019-278-1119  
이태영 함장