

# 과학적 창조론 비판에 대한 소고

양 승 훈

경북대학교 사범대학 물리교육과

(1987년 10월 31일 받음)

## I. 서 론

최근 국내외적으로 과학자들 사이에 물질과 생명, 인류의 기원 등에 관한 창조론과 진화론의 논쟁이 일어나고 있다. 창조론자들은 진화의 증거가 없으며 많은 과학적 증거들이 창조론을 지지한다고 주장하는 반면, 진화론자들은 창조론이 종교적 교리일 뿐이라고 반박하고 있다. 창조론과 진화론은 생물분야 뿐 아니라 지질학, 천문학 등에 이르는 넓은 분야에서 각각 상반되는 견해를 보여주고 있으며 나름대로의 증거들을 제시하고 있다. 이러한 창조론과 진화론의 기본적인 입장은 <표1>과 같이 요약될 수 있다(M. ORRIS, 1974). 표에서와 같이 두 이론은 자연현상에 대해 서로 다른 조망을 하고 있으며 특히 이제까지 당연시 되어오던 진화론적 견해에 대해 창조론에서는 이의를 제기하고 있다.

이러한 창조론, 진화론 논쟁은 단순한 종교적 논쟁 이상의 의미가 있으며 공교육 기관에서 진화론만을 가르치는 현실을 감안해 볼 때 좀더 깊은 논의가 이루어져야 한다고 생각된다. 건전한 비판은 올바른 학문의 진보에 필수적이라 생각되므로 본 논문에서 필자

<표 1> 진화모델과 창조모델의 기본입장 비교

항 목	진 화 모 델	창 조 모 델
자연 법칙의 구조	끊임없이 변한다	변하지 않는다
전체의 변화	만들어지고 있다	붕괴하고 있다.
암석의 형태	'시대'에 따라 다르다	모든 '시대'에 걸쳐 비슷하다
생명의 출현	무생명체로부터 진화하여 생긴다	생명은 생명체로부터만 생긴다
생물의 분류체계	연속적이다	불연속적이다
생물의 종류	새로운 종류(Kind)가 나타난다	새로운 종류(Kind)는 나타나지 않는다.
생물의 돌연변이	유익한 방향으로 일어난다	해로운 방향으로 일어난다
자연선택	새로운 종을 만드는 과정이다	기존의 종을 유지하는 과정이다
지구연대	극히 오래되었다	아마 짧을 것이다
화석기록	무수히 많은 중간 형태의 화석이 존재한다	화석 간에는 일정한 간격이 있다
인간의 출현	원인(靈人)으로부터 중간 형태를 거쳐 출현한다	중간 형태 없이 갑자기 출현한다
인간의 특성	동물보다 우수하다	본질적으로 동물과 다르다
문명의 기원	천천히 점진적으로 시작되었다	인간과 함께 시작되었다

는 비판적 입장에서 창조론을 비판하는 최근의 주장을 논의하고자 한다.

## II. 본 론

1981년, 한국창조과학회가 창립됨으로 한국에서 창조론 운동이 본격화된 이래 몇몇 진화론자들의 비판이 있었다. 이러한 비판들 중 창조론을 가리켜 “과학의 탈을 쓴 사이비 과학”이라고 한 송상용씨(송상용, 1984)의 비판이나 한국창조과학회를 가리켜 “사이비 과학단체”라고 한 장기홍씨(장기홍, 1987)의 비판 등은 과학학적 자세로부터의 비판이라 보기가 어렵다. 그러나 독자들의 오해를 방지하기 위해 간단히 소개한 다음 최근에 제기된 주광열씨(주광열, 1986)의 비판을 중점적으로 논의하고자 한다.

### 1. 송(1984)의 비판

송(1984), 76면에서는 “이처럼 갈팡질팡하고 있는 ‘창조과학’이 하는 일은 온갖 트집을 잡아 진화론에 반대하는 것이다. 그들은 창세기를 근거로 창조론을 주장할 뿐, 그것을 과학적이게 하는 어떤 논거도 제시하지 못하고 있다”고 했다. 또 송(1984), 76면에서는 “미국의 무신론 잡지 ‘이성의 시대’는 전세계를 통해 종교에 불리한 사건만을 골라 소개한다. 창조론자들도 똑같이 야비한 방법을 쓰고 있다. 대안도 없이 과학을 비판만 한다고 해서 과학이 될 수는 없다는 것이다.”라고 했다. 진화론자들의 주장이 천차만별(혹은 ‘갈팡질팡’)이듯이 창조론자들 간에도 어느 정도 의견의 차이가 있지만 대체로 과학적 창조론을 주장하는 사람들은 창세기만을 근거로 창조론을 주장하지는 않는다. 이들은 자연에 나타난 많은 증거가 진화보다는 창조를 지지한다고 생각한다. 창조론에 관한 어떤 논거도 제시하지 못한다고 했는데 창조론자들은 많은 논문과 단행본들을 통해 풍부한 창조의 증거를 제시하고 있다. 아무리 많은 창조의 근거를 제시하더라도 문헌들을 읽어 보지 않으면 창조론자들이 어떤 논거도 제시하지 못하는 것처럼 보일 수 밖에 없다. 또한 창조론자들이 대안도 없이 과학을 비판만 한다고 했는데 필자의 견해로는 창조론자들이 진화론에 대한 대안을 제시하지 못하는게 아니라 대안을 제시해도 진화론자들이 모르고 있는게 아닌가 생각된다. 그러므로 필자는 많은 창조론 문헌 중 서론적인 Par-

ker(1980), Nelson(1970), Gish(1979), Clak(1968), Mulfinger, Jr.(1983), Williams(1981) 등을 읽고 좀더 구체적이고 객관적인 비판을 해주기를 바라는 바이다.

송(1984), 77면에서는 “그들(창조론자들)은 성서에 써어있는 신의 창조를 절대적인 진리로 전제해 놓고 그것을 부인할 경우 모순을 지적하려 한다. 이것은 귀류법인데 이 경우 전제 자체가 증명을 요하는 것이기 때문에 창조론자들의 논법은 합리적인 증명이라 아니라 감정적인 억지에 지나지 않는다”라고 했다. 창조론자들이 창조를 절대적인 진리로 전제해 놓고 그것을 부인할 경우의 모순을 지적하려 한다는 주장은 사실이 아니다. 창조론자들은 Platon, Aristoteles 등 고대 회랍 철학자들의 이론을 교리화하여 강요함으로써 올바른 과학의 진보를 저해한 중세 카톨릭의 실수를 잘 알고 있으며 오히려 과거 교황청의 실수가 오늘날의 진화론자들에 의해 재현되지 않을까 염려한다. 또한 송씨는 창조론자들의 논리가 창조를 절대적인 진리로 전제해 놓고 그것을 부인할 경우의 모순을 지적하는 귀류법이라 지적했다. 논리학에서 흔히 사용되는 귀류법이란 어떤 명제가 참임을 직접 증명하는 대신 그 명제의 부정이 참이 아님을 밝혀 간접적으로 원명제의 참임을 증명하는 방법이다. 이러한 귀류법은 오늘날 학문분야에서 흔히 사용하는 방법으로 직접적인 입증이 어렵거나 직접적인 입증을 더 확실히 하려 할 때 특히 유용한 논증법으로 인정되고 있다. 그러므로 창조론에서 부분적으로 귀류법을 사용하는 그 자체를 비난해서는 안되며 더구나 귀류법이 창조론자들의 유일한 논리인 듯이 주장해서는 안된다.

송(1984), 77면에서는 “창조론자들의 이말은 자연 발생설이 틀린다면 특별창조론이 맞다는 이야기다. 진화론자 아알라가 ‘윌리엄즈가 아니라는 사실이 곧 아알라가 됨을 뜻하지는 않는다’고 윌리엄즈검사에 대해 대들었듯이 A가 아니라고 해서 C, D 아닌 B가 되어야 한다는 법이 없다. 자연발생설이 틀린다면 생물은 영원한 과거부터 있었을 수도 있고 외계에서 왔을 수도 있다”고 했다. 언뜻보기에 그럴듯한 이 주장도 자세히 살펴보면 자가당착적 모순에 도달한다. 먼저 진화론적 우주론에 의하면 생물이 영원한 과거부터 있을 수가 없다. 즉 오늘날 우주 생성이론으로서 가장 널리 받아들여지고 있는 대폭발 이론(BIG B-

ANG THEORY)에서조차 우주의 연대를 100-300 억년(약 $10^{10}$ 초) 정도로 유한하다고 추정하고 있으며 대폭발 이전의 원초물질은  $10^{10}$ K 이상의 초고온이며  $10^{14}$ g/cm<sup>3</sup> 이상의 초고밀도 물질이라 생각되므로 거기에는 어떤 생명체도 존재할 수 없기 때문이다.

또한 외계에서 왔을 수도 있다고 했는데 그러한 경우에는 그 외계생명체가 자연발생되었는지 창조되었는지의 문제가 제기된다. 그러므로 생명의 외계유입설은 결국 창조 혹은 진화의 문제로 귀착된다. 외계생명체의 창조나 진화도 지구위 생명체의 창조나 진화와 같은 맥락이라 할 수 있다. 그러므로 생명체는 저절로 생겨나지 않았다면 누군가에 의해 만들어졌을 가능성 외에 제 3의 가능성을 생각해 보기가 어렵다. 윌리엄즈가 아니라는 사실이 곧 아알라가 됨을 뜻하지는 않지만 최초의 생명체에 관한 한 자연발생되지 않았다면 창조되었을 가능성 밖에 없다. 학문의 세계에서 어떤 이론이 진실임을 밝히는 입증 혹은 검증(Verification)도 중요하지만 경쟁이론이 거짓임을 밝히는 반증(Falsification)도 매우 중요한 방법이다. 따라서 창조론자들이 일차적으로 진화론의 문제점들을 비판하는 것은 당연한 일이다.

송(1984), 77면에서는 “창조과학자들 가운데 생물학자, 지질학자는 거의 없고 대다수가 물리 과학자나 공학자라는 사실은 주목할 만하다…… 그러나 딜레망프(아마추어)가 학문을 하던 때는 가 버렸다. 오늘날 과학은 오랜시간 집중훈련을 받은 전문가들이 한다”라고 했다. 창조론이나 진화론과 같은 기원에 관한 논의를 하면 사람들은 흔히 생물학이나 지질학 등을 연상한다. 물론 현대 생물진화론이 본격적으로 대두되기 시작한 19세기 중반쯤에는 생명의 기원에 관한 논의는 주로 생명현상을 직접 다루는 몇몇 학문분야에 국한되었다. 그러나 금세기에 들어와 자연과학이 눈부시게 발달하며 세분화되자 어떤 한 학문적 주제는 그 한 분야의 논의만으로는 주제의 뿌리조차 찾기가 어렵게 되었고 따라서 간학문연구(혹은 학제적 연구, Interdisciplinary Study)가 필요불가결하게 되었다. 기원에 관한 논의도 금세기에 들어와 생명의 기원 이전에 물질의 기원, 우주의 기원에까지 확대되었고 생명의 기원도 좀더 세분되어 무생명체에서 최초의 단세포 생명체까지의 진화를 다루는 화학진화라는 거대한 분야가 탄생되었다. 그뿐 아니라 화석이나 우주의 연대측정 분야나 화학진화의 열역학적, 확률

적 가능성의 고찰 등도 엄밀하게 말하면 생물학이나 지질학의 영역이라고 할 수 없다. 그러므로 창조와 진화에 관한 논의가 생물학자와 지질학자의 전유물인 듯이 생각하는 것은 생명의 기원에 관한 연구의 구시대적 사고가 아닌가 생각된다.

또한 오늘날 과학은 오랜시간 집중훈련을 받은 전문가들이 한다고 했는데 맞는 말이다. 어떠한 과학연구 분야에서 믿을 만한 연구결과를 얻기 위해서는 오랜기간의 집중훈련이 필수적이다. 그러나 진화론이나 창조론은 실험실에서 전문가들이 수행하는 연구활동이나 이를 통해 얻어낸 연구결과 그 자체가 아니라 연구결과를 조망하는 하나의 입장임을 기억해야 한다. 같은 결과를 두고도 얼마든지 다른 입장에서 결과를 해석할 수 있는 것이다. 그러므로 생물학자나 지질학자가 아니면서도 창조론 혹은 진화론을 주장하는 사람들이 있음은 지극히 당연한 현상이다. 도리어 생물학, 지질학 이외의 유관한 분야에서 종합적으로 기원에 관한 논의가 이루어지는 것은 모순없는 진리에 도달하기 위해 시도되는 매우 고무적인 현상이라 생각된다. 필자가 아는 바로는 송상용씨 자신도 생물학자나 지질학자가 아닌데 강력히 진화론을 옹호하며 한편으로는 창조론 비판을 하고 있지 않는가.

송(1984), 78면에서는 “이 가설(진화가설)은 문제를 내포하고 있고 최악의 경우 뒤집힐 가능성도 인정해야 하지만 진화의 사실은 확고한 증거의 뒷받침을 받고 있다”라고 했다. 문제를 내포하고 있고 최악의 경우 뒤집힐 가능성도 있는 진화가설을 문장 끝에서는 확고한 증거의 뒷받침을 받고 있다고 하는 것은 무언가 앞뒤가 맞지 않는 듯하다. 또한 것처럼 진화를 확고히 뒷받침하는 증거가 있다면 학문의 진보를 위해 구체적으로 제시해 주기를 바라는 바이다.

송(1984), 78면에서는 “진화론은 활발히 토론되고 있으나 제대로 된 생물학자치고 진화가 일어났다는 사실을 의심하는 사람은 없다”라고 했다. 이것은 진화를 받아들이는 생물학자만 제대로 된 생물학자라고 정의한다면 전적으로 맞는 말이다. 그러나 필자가 알고 있는 제대로 된 생물학자들 중엔 창조론자도 많다.

송(1984), 78면에서는 “창조론자들은 뭔가 새로운 것을 들고 나온 것처럼 행동한다. 그러나 변한 것은 아무것도 없다. 그들은 숭산없는 싸움에서 속임수를 쓰며 사실을 교묘하게 왜곡한다. 창조과학은 과학이 아니다. 그것은 과학의 탈을 쓴 사이비 과학이다”라

고 했다. 창조론에 관한 새로운 연구결과가 수없이 발표되었는데도 창조론에 새로운 것이 없다는 주장은 새로운 사실이 발표된 문헌을 읽어보지 않았다는 의미로 받아 들일 수 밖에 없다. 창조론자들이 승산없는 싸움에서 속임수를 썼다면 어떤 속임수를 썼는지, 사실을 교묘하게 왜곡했다면 어떤 사실을 왜곡했는지 구체적으로 증거를 제시해 주기를 바라는 바이다.

## 2. 장(1987)의 비판

장기흥씨는 창조론의 비판이 언급되어 있지 않은, 일반적인 진화론 서적, 그것도 자신의 저서가 아닌 번역서의 '옮긴이의 말'을 "사이비 과학단체인 소위 창조과학회가 기독교를 옹호한다는 그릇된 신념아래 진화는 거짓이라는 요지의 이른바 강연을 일삼는 것을 늘 언짢게 여기던 필자는..." 이란 말로 시작하고 있다. 과학자는 이런 류의 비판보다는 구체적인 증거와 체계적인 논리를 가지고 창조론을 비판해야 한다고 생각된다.

## 3. 주(1986)의 비판

위 두 사람에 비해 최근 주광열씨(주광열, 1986)는 비교적 학자적 자세로 창조론을 비판하였다고 생각되므로 주광열씨의 비판은 좀더 자세히 논의하고자 한다.

주(1986), 182면에서는 "창조론이란 기독교의 성경에 근거를 둔 개념이기 때문에 이에 대한 해석은 종교적일 수 밖에 없다. 따라서 실험에 의한 검증은 도저히 불가능하며 비과학적인 것은 사실이다"라고 했다. 그러나 최근의 창조론은 '원숭이 재판'이 있었던 1920년대의 성서적 창조론(Biblical Creationism)에만 머물지 않고 많은 과학적 자료를 기초로 하고 있는 과학적 창조론(Scientific Creationism)임을 기억해야 한다. 창조론자들은 종래의 생물학이나 생화학, 지질학, 고생물학 등에서의 자료를 창조론적 입장에서 재해석 하고 있으므로 (Morris, 1974) 이러한 창조론적 해석에 대해 진화론자들의 구체적이고 학문적인 비판을 바라고 있다.

주(1986), 186면에서는 "따라서 어떤 상이한 두 생물 중에서 이러한 복잡한 국면의 자세 한 부분까지 서로 일치한다면 우리는 두 생물체가 같은 조상으로부터 생겨난 것이라고 확신할 수 있다"고 했다 그러나 앞의 말을 조금만 다른 입장에서 본다면 두 생물체가

같은 창조주의 설계를 따라 창조된 것이므로 복잡한 국면의 자세한 부분까지 서로 일치한다고도 볼 수 있다. 이러한 두 주장은 동일한 정도의 과학성을 갖고 있으며 차이가 있다는 전자는 무신론적 확신에 근거하고 있고 후자는 유신론적 확신에 근거하고 있다는 사실 뿐이다.

주(1986), 191면에서는 "열역학 제2법칙을 단지 계의 엔트로피는 증가한다 라고 피상적으로 이해하고 있는 일부 창조론자들은..."이라 했고 192면에서는 "결론적으로, 일부 창조론자들이 제기하고 있는 열역학 법칙에 의한 진화론에 대한 반론은 열역학 법칙 자체를 제대로 이해하지 못하는 데에서 생기는 오류일 뿐이라는 것이다"라고 했다. 또 주(1986), 190면에서는 "지구는 거의 고립된 계라고 볼 수도 있으나 일부에서 태양에너지가 유입되므로 정확히 말하면 열린 계이다"라고 했다. 여기에 대해 일반적으로 열역학에서 에너지만 출입하고 물질의 출입이 없는(혹은 무시할 수 있는) 계는 열린 계(Open System)라 하지 않고 닫힌 계(Closed System)라고 부른다(BRADLEY, 1980). 에너지와 물질 모두의 출입이 없는 계는 닫힌 계와 구별하여 고립계(Isolated System)라 한다. 이 닫힌 계에서는 국부적으로 엔트로피가 낮아질 확률이 없는 것은 아니나 지극히 작으며 그 작은 확률로 엔트로피가 감소한다 해도 닫힌 계에서는 화학 진화에서 필수적인 유기물질의 중합은 일어나지 않는다(BRADLEY, 1980 : 양, 1987). 이를 좀더 자세히 설명해 보자. T물 온도, 계의 엔트로피를 S, 엔탈피를 H 라 하면 Gibbs의 자유에너지

$$G=H-TS$$

로 주어지며 닫힌 계에서 자발적인 반응이 일어나려면 시간에 따른 G의 변화는,

$$\frac{dG}{dT} \leq 0$$

이어야 한다(BRADLEY, 1980). 이를 다시쓰면,

$$\frac{dS}{dT} - \frac{d}{dT} \left( \frac{H}{T} \right) \geq 0$$

로서 첫번째 항은 계내에서 일어난 엔트로피 변화율, 두번째 항은 계가 주위(Surrounding)와 에너지를 교환함으로써 일어난 엔트로피 변화율 나타낸다. 이 식은 계내의 엔트로피 변화와 주위의 엔트로피 변화의 합, 즉 총 엔트로피는 증가해야 함을 의미한다. 물론,

$$T \frac{dS}{dT} \geq \frac{dH}{dT}$$

인 경우도 생각해 볼 수 있으나 실제 유기물질의 중합에 있어서는 엔탈피의 변화량  $dH$ 가 항상 0보다 크므로 엔트로피 변화량도 항상 0보다 커야 한다. 또한 온도가 매우 낮아  $TdS$ 가 매우 작은 경우도 생각할 수 있으나 아미노산의 결합은 것처럼 낮은 온도에서는 절대로 일어나지 않으므로 닫힌계에서는 화학진화가 일어나지 않는다. 확률적으로

$$T \frac{dS}{dT} = \frac{dH}{dT}$$

인 경우가 일어날 가능성을 계산할 때 그 확률은 수학적으로 0이 아닐 뿐이지 실제(진화론적 우주역사  $\sim 10^{10}$ 초를 가정해도)는 일어나지 않는다. Morowitz(1968)의 계산에 의하면 평형상태에 있는 직전 물질로부터 50억년 동안 간단한 대장균이 합성될 가능성도  $1/10^{100,000,000,000}$  밖에 되지 않는다. 아무리 작은 확률일지라도 0이 아닌 이상 오랜 시간이 지나면 일어날 수 있으리라 생각할는지 모른다. 그러나 진화론적 계산에 의해서조차 우주의 연대가 무한하지 않음을 보여 주고 있기 때문에 '무한한 시간'도 더 이상 진화론의 궁극적 피난처가 될 수 없다.

주(1986), 195면에서는 "결론적으로, 자연법칙이라는 제약을 고려에 넣지 않고 완전히 '마구잡이' 개념을 사용한 확률에 의해 진화론을 반박한다는 것은 그 근거가 희박하다고 하지 않을 수 없다고" 했다. 그러나 화학진화에서 취급하는 것은 무생명체인 무기물이나 유기물이며 어떠한 무생명체에 대해 우주적인 보편성을 갖고 성립하는 자연법칙은 열역학 제2법칙이다. 이 자연법칙의 제약을 고려에 넣는다면 화학진화가 아닌 화학퇴화가 일어나야 한다. 엔트로피의 통계학적 표현인

$$S = k \log W$$

에 의하면 무생명체에서 엔트로피가 증가하는 모든 과정도 '마구잡이' 개념에 근거한 확률의 지배를 받는다. 여기서  $k$ 는 Boltzmann 상수,  $W$ 는 주어진 상태에 대한 배열방법수이다.

주(1986), 197면에서는 연대측정의 과학성, 중간화석, 화석배열순서 등에 관한 창조론자들의 반박에 대해 "이미 동위원소연대 측정법은 잘 알려져 있고 가끔 실수가 있을지라도 그것은 극히 드문 경우이고 대체적으로 연대측정법은 정확하다. 중간동물이 거의

발견되지 않는 것은 그것들이 열성이어서 존재한 기간이 짧았거나, 또는 아직까지 화석이 발견되지 않은 것일 수도 있다. 마지막으로, 화석연대에 의한 생물 발달 과정이 역행되는 증거는 아주 희귀한 경우이다" 라고 했다. 그러나 동위원소 연대 측정법은 그것이 기본 가정의 타당성이 확증되지 못한 상태(예를 들면, 초기조건, 붕괴속도의 변화 등)로서 생각보다 잘 알려져 있지가 않으며 가끔 실수가 있는게 아니라 자주 실수가 있다(Wysong, 1976; Corliss, 1980). 중간화석이 발견되지 않는 이유는 열성이어서 존재한 기간이 짧았으리라는 가설은 순수한 추측이다.

진화론에서는 진화사슬을 구성하는 대부분의 생물은 열성이 아닌 우성으로 생각한다. 아직까지 중간화석이 발견되지 않았을 수도 있다고 했는데 이것은 오늘날 거의 설득력이 없다. 다윈의 '종의 기원'이 발표된(1859) 이후 100여년동안 수백만점 이상의 동식물 화석이 발견되었으나 화석은 발견되면 필수로 시간차를 가지고 출토된다(George, 1960). 화석연대에 의한 생물발달과정이 역행되는 경우도 희귀한 것이 아니며 고생물학에서 흔히 나타나는 일이다. 예를 들면 젊은 지층에서 오래된 화석이 나오거나(Davis, 1961; Nature, 1970), 오래된 지층에서 젊은 화석이 나오는 경우(New Scientist, 1965; Jacob, 1953; Gish, 1975), 여러 시대의 지층을 관통하여 존재하는 화석(Polystrate Fossil) (Chemical And Engineering News, 1976; Gish, 1975; Holt, 1947; Science News, 1978), 여러 시대의 화석이 한곳에서 발견되는 화석집산지(R-ehwinkel, 1951; Obruchev, 1977) 등은 모두 진화론적 논의와는 반대된다.

### III. 결 론

오늘날의 창조론, 진화론 논쟁을 16, 17세기의 천동설, 지동설 논쟁과 동일시 해서는 안된다. 과거 로마 교황청이 종교적 교리에 맹목적으로 집착하여 올바른 과학을 단죄했던 일(Hummel, 1986)이 오늘날 되풀이 되지 않으려면 창조론자들은 물론 진화론자들도 공동으로 노력해야 할 것이다. 학문적 논의에 있어서 뚜렷한 근거도 제시하지 않고 감정에 호소하는 따위의 표현들은 과학공동체에서 사용하지 않는게 학자의 기본적 양식이다. 과학적 논의에서는 특히 증거에 충실해야 하며 증거의 객관적이고 체계적인 해석을 근거

로 반대이론을 비판해야 할 것이다.

위의 논의로 미루어 볼 때 주광열씨를 비롯한 최근 국내외 몇몇 창조론 비판은 설득력이 없다고 본다. 창조론자이건 진화론자이건 막론하고 특정한 교리나 신조, 전통보다는 모순없는 진리에 도달하기를 원하는 사람들이라면 누구나 자연계에 나타난 증거에 대해 편견이나 선입견을 배제하고 해석하도록 노력해야 할 것이다. 좀더 체계적이고 학술적 근거를 가진 창조론 비판이 제기된다면 진리에 이르기를 바라는 많은 창조론자들에게도 큰 도움이 되리라 생각한다. 그러므로 필자는 진화론을 주장하는 분들에게 무조건 창조론을 비판하기에 앞서 창조론에 관한 책이나 글들을 자세히 읽어 창조론자들이 주장하는 과학적 근거를 분명히 이해한 다음 좀더 학문적이고 객관적이며 증거에 기초한 창조론 비판을 부탁하는 바이다.

#### IV. 사 사

본 원고를 비판해준 경북대 교육대학원 손정숙, 황해용, 하삼수, 김규채, 이재국, 유호, 이상철, 이은영 제씨에게 감사사를 드립니다.

#### 참 고 문 헌

- 송상용(1984). 인간=창조나 진화나(중 "창조과학은 과학인가?"), 한국기독교학생회, 74-78.
- 양승훈(1987). 기원에 관해 물리학적으 생각해보니, 월간고신 10월호, 52-27.
- 장기홍(1987). 생명의 역사(A.L.MCALESTER 원저, THE HISTORY OF LIFE)중 옮긴이의 말, 민음사 이데아총서 32, 3-4.
- 주광열(1986). 과학과 환경, 서울대학교 출판부 대학교양총서 24, 173-198(제9장).
- BRADLEY, L.B.(1980). THERMODYNAMICS AND THE ORIGIN OF LIFE, PROBE MINISTRY INTERNATIONAL PREPRINT.
- CHEMICAL AND ENGINEERING NEWS(1976). WORKERS FIND WHALE IN DIATOMACEOUS EARTH QUARRY. 54, 40.
- CLARK, H.W.(1968). FOSSILS, FLOOD, AND FIRE. OUTDOOR PICTURES:진화론적 동일과정설을 반박하며 격변설을 보여주는 방대한 증거를 제시한다.
- CORLISS, W.R.(1980). UNKNOWN EARTH:A HAND-

BOOK OF GEOLOGICAL ENIGMA, SOURCE BOOK PROJECT, CH. 5. 6.

- DAVIS, M.B.(1961). THE PROBLEM OF REBEDDED POLLEN IN LATE-GRACIAL SEDIMENTS AT TAUNTION, MASSACHUSETTS, AMERICAN JOURNAL OF SCIENCE, 259, 211-222.
- GEORGE, T.N.(1960). FOSSILS IN EVOLUTIONARY PERSPECTIVE, SCIENCE PROGRESS, 48, 3-30.
- GISH, D.T.(1975). A DACADE OF CREATIONIST RESEARCH, CREATION RESEARCH SOCIETY QUARTERLY, 12, 34-46.
- GISH, D.T.(1979). EVOLUTION THE FOSSILS SAY NO!(3RD ED.), CREATION-LIFE PUBLISHERS:화석기록에 있어서 중간형태가 없음을 잘 지적하고 있다.
- HOLT, E.L.(1947). UPRIGHT TRUNKS OF NEOCALAMITES FROM THE UPPER TRIASSIC IN COLORADO, JOURNAL OF GEOLOGY, 55, 511-513.
- HUMMEL, C.E.(1986). THE GALILEO CONNECTION, INTER-VARSITY PRESS:과학과 종교의 역사적 갈등을 자세히 소개하고 있다.
- JACOB, K., ET AL. (1953). SPORES AND TRACHEIDS OF VASCULAR PLANTS..., NATURE, 172, 166-167.
- MOROWITZ, H. J. (1968). ENERGY FLOW IN BIOLOGY, ACADEMIC PRESS, 2-3.
- MORRIS, H. M. (1974). SCIENTIFIC CREATIONISM (PUBLIC SCHOOL EDITION), CREATION-LIFE PUBLISHERS (진화나 창조나, 선구자사)
- MOROWITZ, H. J. (1968). ENERGY FLOW IN BIOLOGY, ACADEMIC PRESS, 2-3.
- NATURE (1970). AMMONITES INDICATE REVERSAL, 225, 1101-1102.
- OBRUCHEV, V. A. (1977). FOSSIL CEMETRIES, CATASTROPHIST GEOLOGY, 2, 2-3.
- PARKER, G. E. (1980). CREATION; THE FACTS OF LIFE, CREATION-LIFE PUBLISHERS: 본서에서는 특히 창조의 생물학적 증거를 설득력있게 제시한다.
- REHWINKEL, A. M. (1951). THE FLOOD, CONCORDIA PUBLISHING HOUSE.
- SCIENCE NEWS (1978). BURIED FOREST

TELLS GLACIAL TALES. 113. 229-230.

- WILLIAMS. E.L.(1981). THERMODYNAMICS AND DEVELOPMENT OF ORDER. CREATION RESEARCH SOCIETY BOOKS: 열역학적 측면에서 생명이 자연 발생될 수 없음을 논증하고 창조의 가능성을 논한다.

- WYSONG. R.L.(1976). THE CREATION-EVOLUTION CONTROVERSY. INQUIRY PRESS: 본서에서는 생명의 기원, 우주의 기원, 지구 및 우주의 연대, 화석, 열역학적 고찰 등의 여러 분야에 걸쳐 방대한 창조의 증거와 진화론비판을 제시하고 있다.

## ABSTRACT

# Brief Discussions On The Scientific Creationism Critiques

Seung-Hun Yang

Department of Physics Education, Kyung Pook National University

Historically, one of the most famous and endless controversies in science and science education is on the origin of life. Since 1859, when the 1st edition of 'On The Origin Of Species' written by Charles Darwin had been published in London, evolutionism had the support of the public and scholars. Creationists, however, argue recently that the scientific creationism is supported by the vast geological, biological, palaeontological biochemical and even astronomical evidences. Strong arguments of creationists stirred up the sharpening critiques of evolutionists. In this paper, the author summarizes three recent evolutionary critiques on creationism and refutes them from creationist view. After examining the critiques, we find that they are not based on the decisive evolutionary evidences but considerable conjectures. And we show that the majority of critiques stem from the lack of communication in the academic communities.