



## I 이달의 소식

### 1. 모임안내

1쪽

## II 내용

### 1. 노아의 홍수 (14) 인류화석에 대하여 - 이재만

2쪽

### 2. Articles (4) 학교로 돌아간 공학자 - 이종현 역

3쪽

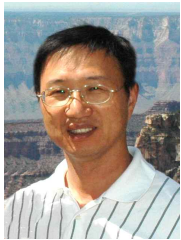
### 3. 과학으로 하나님을 만나다 (22) 생명복제의 위험 - 김경태

8쪽

### 4. 참 아름다워라! (39) 창세기 대홍수의 화석학적 증거 - 창조과학회

11쪽

## 인사말



“주님 앞에서는 천년도 지나간 어제와 같고, 밤의 한 순간과도 같습니다.”(시편 90:4)  
 모세는 하나님의 충실한 청지기로서 200만 이스라엘 백성을 광야교회로 이끌었다. 바로 눈 앞에 보이는 것은 모래와 차가운 밤바람과 뜨거운 햇빛뿐이었지만, 그 너머에서 눈동자같이 지키시고 돌보시는 하나님을 보고 의지하는 믿음의 눈이 있었기에 인내할 수 있었습니다.

우리 인생도 술한 역경의 연속이지만, 마찬가지로 부귀영화도 여름밤의 꿈에 불과합니다.

7월도 “그 날”을 기다리는 믿음과 인내가 우리를 넘어지지 않게 하고, 하나님의 나라에 온전히 도달할 수 있도록 지켜주기를 기도드립니다.

- 창조과학회 대구지부 연구위원 권진혁 올림 -

## 1. 모임 안내

창조과학회 대구지부에서는 정기 스터디모임(1, 3째주 목요일)이 있습니다. 이 모임을 통해서 새로운 창조과학 자료를 발굴하고, 깊이 있는 토론을 통해 보다 전문성 있는 부분에 대해 알아보며, 상호교제를 통해 사랑과 풍성한 은혜를 나누고자 합니다.

다음 모임은 아래와 같습니다.

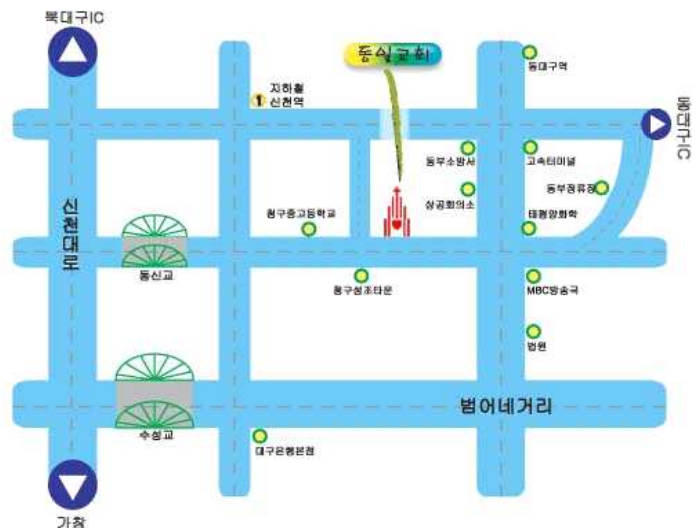
일시: 2008년 9월 4일(목)

장소: 동일교회 복음센터 306호

☎ (053) 743-6058

내용: The Book of Genesis

(by Chuck Missler)



## 인류 화석에 대하여

매스미디어에서는 종종 현존하는 것 가운데 가장 오래된 인류화석이 발견되었다며 일면기사로 보도되곤 한다. 2001년엔 이디오피아에서 직립보행을 했던 유인원의 치아와 뼈가 발견되었으며, 아르곤 가스를 통한 연대측정 결과 520-580만년의 추정된다고 했다.

진화론자들이 유인원의 뼈를 찾으려고 열심히 중요한 이유는 원숭이와 인간의 고리를 연결할만한 현존하는 생물들이 없기 때문이다. 만약에 살아있는 동물 가운데 인류가 원숭이에서 진화했다는 증거들이 있다면, 인류화석이라는 것이 커다란 뉴스거리가 될 리도 없고 중요성도 떨어질 것이다. 유인원(apes)이란 '진화론이 맞다면' 원숭이와 인간이 공통조상을 갖고 있을 텐데 바로 이 공통조상을 말한다. 중요한 것은 이 공통된 조상은 실제로 존재하는 것이 아니라, 진화론이 맞다면 반드시 있어야 할 상상의 '희망사항'인 것이다. 진화론자들은 바로 이 희망사항을 찾고 있는 것이다.

진화론이 대두된 이래 진화론자들은 이 희망사항을 찾고자 끊임없이 노력했다. 자바원인, 네브라스카인, 북경원인 등 독특한 이름들을 붙여가며 상상의 나래를 펼쳤다. 지금 언급된 유인원들은 세월이 지남에 따라 그들의 희망사항이 아니라 원숭이, 다른 동물, 아니면 인간의 화석으로 결론이 내려졌다 (아직도 인류학 책에 이러한 것들이 나열되어 있기도 한데 이는 그 희망을 버리고 싶지 않아서 일 것이다).

단지 치아와 몇 개의 뼈를 발견하고선 원숭이와 인류의 중간이라고 주장하는데다 심지어 이 뼈가 직립을 하였을 것이라고 상상하다니 아연실색할 일이다. 여기에는 어떠한 과학적 내용도 포함되어 있지 않다. 치아와 몇 개의 뼈 조각을 가지고 자신들의 희망사항을 성취코자 하는 진화론자들의 애처로움이 깃들여져 있다. 이번에는 연대측정에 대하여 논의하지 않겠지만 아르곤 가스를 이용한 방법 또한 웃지 못할 가설들을 수두룩하게 포함하고 있다.

상식적으로 인류와 원숭이가 수백만 년 동안 진화되었다면 그 증거들이 지구상에 널려져 있어야 할 것 아닌가? 그런데 이들은 가물에 콩 나듯이 발견되며 그리고 이것이 신문지상의 톱뉴스로 장식되는 것을 보면 무언가 문제가 있다는 것을 짐작할 수 있다. 더군다나 나중에 가서는 항상 이들은 원숭이의 화석이라고 재평가되는 것을 보면 정말로 유인원은 진화론자들의 영원한 희망으로 영원히 남을 것이다.

왜 이들은 인간은 항상 인간이었다는 것을 거부하고, 인간이 동물들과 같았었다는 신념에서 벗어나려 하지 않고 있는 것일까? '**스스로 지혜 있다고 하나 우준하게 되어**'(롬1:22). 우리의 지혜는 성경의 하나님께로부터 온다는 것을 부정하는 데서 나온 결과들이다.

출처: <http://kacr.or.kr/library/itemview.asp?no=2227&param=type=C|authorname=이재만> **창조**

## 학교로 돌아간 공학자 (Engineer Goes Back to School)

태스 워커(Tas Walker) 박사는 석탄을 연료로 하는 발전소를 운영하는 전기회사에서 30년간 근무한 엔지니어이다. 그 회사에서는 또한 수력발전기와 커다란 제트엔진을 동력으로 하는 발전기도 운용했다. 그는 미래의 발전소를 계획하기 위해, 복합 순환발전시설(combined cycle plants), 풍력발전기, 핵에너지, 탄층 메탄가스(coal seam methane), 양수식 발전시설(pumped storage), 태양열 에너지 및 다른 많은 기술들을 조사했다.

그는 이렇게 말한다. “대다수의 사람들은 그들의 가정에 에너지를 공급하는 데 들어있는 기술적인 ‘기적’에 대해 별로 생각하지 않습니다. 현대의 발전소는 사람과 동물 사이의 엄청난 차이를 명백히 보여줍니다. 진화론자들은 우리가 원숭이의 자손이라고 주장하지만, 성경은 우리가 하나님의 형상으로 창조되었다고 말합니다. 우리는 원숭이가 발전소 짓는 것을 결코 보지 않습니다.”

### 석탄과 대홍수(Coal and the Flood)

발전소에서 태우는 석탄은 노아의 홍수를 증거한다. 워커 박사는 다음과 같이 설명한다:

“두꺼운 석탄층의 존재는 대홍수의 강력한 증거이며 오랜 연대를 주장하는 지질학자들에게 문제가 됩니다. 그들은 석탄이 된 식물이 거대한 습지가 있는 곳에서 자랐다고 추측합니다. 그들은 습지환경으로 인하여 식물이 부패하지 않고 쌓일 수 있었다고 상상합니다. (The existence of thick seams of coal is powerful evidence and a problem for long-age geologists. They speculate that the vegetation that became coal grew in place in huge swamps. They imagine that a swamp environment prevented the vegetation from decaying, allowing it to build up.)

그러나, 통상적으로 석탄은 평편한 심(flat seams)에서, 종종 심 사이에 뻗어있는 여러 개의 얇은 암석대(bands of stone)와 함께 발견됩니다. 제가 본 심 하나는 아주 많은 얇은 암석대를 가지고 있어서 “줄무늬가 있는 베이컨 심(Striped Bacon seam)”이라고 불렸습니다. 그리고 암석과 석탄 사이의 접촉부는 평편합니다. 이것은 습지 환경을 말해주는 것이 아니고, 식물과 퇴적물이 옆 방향으로 흐르는 물에 의해 급격히 쌓였음을 의미합니다. 이것을 실험으로 입증한 사람이 프랑스의 과학자 가이 베솔트(Guy Berthault)입니다.

한 광산에는 물에 의해 마모된 거력들(boulders-256mm 이상)이 석탄 사이에 널리 흩어져 있었습니다. 그 거력들은 기계를 고장 낼 수도 있을 것입니다. 이 거력들은 노아의 홍수에서 예상할 수 있듯이 어마한 양의 흐르는 물이 식물들을 그 장소로 흘려보냈음을 가리킵니다.”

## 소년기에 가졌던 과학에 대한 흥미(Boyhood science interest)

소년 시절에 태스(Tas)는 사물들이 어떻게 작동하는지에 관심을 가졌었다. 그는 자기 아버지의 작업장에서 과학 실험을 했다.

“아버지는 제게 화학 세트를 주셨고 저는 화학 물질 섞는 것을 좋아했습니다. 폭발이 그리 많이 일어나지는 않았지만 어머니는 때때로 좀 걱정하셨습니다.

소년 시절에 나는 성경의 이야기를 정확한 역사로 받아들였는데 그 이유는 선생님들을 존경했기 때문입니다. 아홉 살이었을 때 소년 백과사전에서 진화론에 대해서 처음으로 배웠습니다. 원숭이 인간의 그림을 보았을 때 기분이 가라앉는 것을 느꼈습니다. 그 그림들은 매우 설득력 있게 보여서 즉각적으로 성경의 신뢰성과의 연관성을 깨달았습니다.”

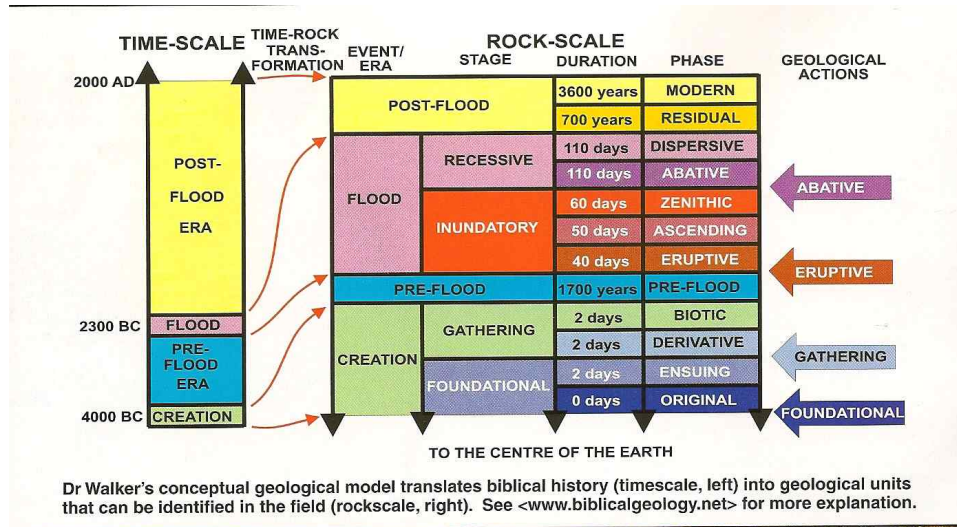
태스(Tas)는 십대에 기독교인이 되었다. 그는 이렇게 말한다. “성경은 하나님의 말씀이기 때문에 나는 그것을 사실로 알았습니다. 그러나 창세기에서 창조에 관한 부분과 전 지구적인 대홍수의 기사를 읽을 때 그것이 지질학, 천문학 및 다른 과학에서는 어떻게 설명되었는지 궁금했습니다. 오스트레일리아의 내륙에서 바다 조개가 발견되었다고 들었습니다. 분명히 이것은 노아의 홍수가 실제로 일어났다는 것을 증명하는가? 그런데 왜 우리 교회의 목사님은 그것을 이야기하지 않았지? 나는 모든 질문을 한쪽으로 치워놓고 신약의 문제들에 집중했습니다.

고등학교에 다닐 때 혹은 대학에서 공학을 전공하는 동안에는 진화론과 직면하지 않았습니다. 단지 다른 사람이 질문을 제기하고 내가 그들에게 답을 하려고 할 때만 문제가 되었습니다. 나는 그들이 성경은 사실이며, 하나님은 실제로 계신 분임을 알고, 주 예수 그리스도를 그들의 구세주로 알게 되기를 원했습니다.

그러다가 ‘창세기 대홍수/*The Genesis Flood*’라는 책을 읽고서야 만족스런 답을 찾았습니다. 대홍수가 지구의 역사를 이해하는 열쇠라는 것을 깨달았을 때 제게 빛이 비추었습니다. 그것은 흥분되는 일이었습니다. 그때 창조과학재단(*Creation Science Foundation*; 현 국제 창조선교회(*Creation Ministries International*))에서 열리는 세미나에 참석했습니다. 모든 것이 너무나 분명해져서 기쁩니다. 그에 관련된 모든 책을 구입해서 단숨에 읽었습니다.

## 다시 학교에 가다(Back to school)

“아내와 저는 1993년에 뉴질랜드를 여행했습니다. 박물관이든, 여행지이든, 버스 기사가 하는 말이든, 책자에서도 모든 곳에 진화론과 수백만 년이라는 것이 만연해 있었습니다. 나는 매우 염려가 되어서, 내가 개발한(아래쪽 그림) 성경적 지질학 모델에 관한 초록을 창조국제학술대회(ICC: International Conference on Creation)에 제출했습니다. 그것이 채택되었으나, 그때 전체 논문을 작성하기 위해 지질학에 대해 ‘미리 공부할’ 필요가 있었습니다. 한 직장 동료의 말하기를, “자네가 지질학에서 공식적인 자격이 없다면 아무도 자네에 대해 관심을 기울이지 않을 걸세.” 그래서 나는 지질학을 배우러 대학에 다시 들어갔습니다.



다른 학생들은 이렇게 묻곤 했습니다. “당신은 공학박사 학위를 가지고 있습니다. 그런데 왜 과학 학위를 받기 위해 다시 학교에 왔습니까?” 나는 최신의 지질학 개념을 배울 수 있었기 때문에 학교에서의 수업을 정말로 즐겼습니다. 현장 전문가들과 상호 교류했습니다. 그 결과, 나의 성경적인 사고들에 대한 확신이 더해졌습니다.”

### 대홍수 모델은 지질학의 퍼즐을 해결한다(Flood model solves geological puzzles)

“매주 지질학과 연구자들 중 한 명이 자기가 연구한 것을 발표했습니다. 때때로 그들은 설명하기 어려운 문제를 토론했으며, 나는 종종 성경적 대홍수로 그것을 어떻게 설명할지를 알 수 있었습니다. 한 연구자에게, 그의 문제를 풀 수 있는 방법에 대한 생각이 하나 있다고 말했습니다. 그러나 그는 내가 어디서 왔는지 알았으므로, 그것에 대해 알려고 하지 않았습니다!

다른 학생들과 같이 하는 야외학습에서, 격변에 대한 분명한 증거와 빠른 지질작용을 때때로 지적했습니다. 학생들은 자신들의 오랜 연대 사고를 지키기 위해서 재빨리 가정을 생각해 내곤 했습니다. 하지만, 그들 또한 인생의 의미와 목적에 대해서는 기꺼이 토론하고자 했습니다. 그들은 이 세상이 수백만 년에 걸쳐 저절로 진화되었다면, 인생에 목적이 없다는 것을 깨달았습니다. 그들은 그것을 매우 절실하게 느꼈고 그것은 심금을 울렸습니다.”

### 방사성 동위원소 연대측정 연구(Radioisotope dating research)

(우등 졸업을 위한) 학위의 일부로 태스(Tas)는 방사성 동위원소 연대측정이 포함된 연구 프로젝트를 수행했는데, 이것은 지질학과 성경에 매우 연관된 것이다. 처음에 그는 여러 가지 연대측정 방법을 테스트하려고 했는데, 그의 지도교수가 당황해서 물었다. “이런 테스트를 뭐 때문에 하려고 하는가? 우리 과 사람들은 방사성 동위원소 연대측정을 지원하려고 하지 않는다네. 그것을 시간 낭비로 여기고 있네.” 태스는 여전히 방사성 동위원소 연대측정 연구를 포함하는 프로젝트를 가까스로 수행했다.



연대측정의 한 가지 ‘신뢰성 있는’ 방법은 모원소와 자원소의 동위원소 비를 그래프에 그리는 것이다. 이 ‘등시’선/‘isochron’ line은 암석의 나이를 나타낸다고 알려져 있다. 테스는 여러 가지의 **비-방사성 동위원소(non-radioactive elements)**의 비에 관한 그래프 역시 매끄러운 선을 나타내는 것을 발견했는데, 이것은 방사능 붕괴와 별개로 선이 그려지는 것에 대한 원인이 분명히 있음을 의미한다. 이것은, 방사성 원소에 기초한 선이 암석의 나이를 나타낸다고 가정할 수 없음을 의미한다.

나는 방사성 동위원소 연대측정에 대해 어떻게 생각하는지 워커(Walker) 박사에게 물었다. “방사성 연대측정은 지질학자들이 암석의 연대를 측정하기 위해 시도하는 틀림없는 방법입니다.

그러나 우리는 연대를 직접 측정할 수 없습니다. 암석 내의 동위원소를 매우 정확하게 측정할 수 있지만, 나이를 계산하기 위해서는 암석이 형성된 경위 및 그 안에 무엇이 들었는지 그리고 그때 이후로 무슨 일이 일어났는지 등을 포함하여 과거에 대한 **가정**을 해야 하는데, 다시 말하면 암석의 역사를 **가정**해야 합니다. 산출된 연대는 이러한 가정에 의존합니다.

지질학자들은 방사성 연대측정의 결과를 의심 없이 수용하지 않습니다. 어떤 결과가 “빔나가면” 그들은 그 결과를 모순이 없게 하기 위해 다른 역사를 생각해 낼 것입니다.

나이가 알려진 물체에 대해 방사성 연대측정을 한 것이 틀린 예가 많이 있습니다. 그리고 사용한 방법에 따라 연대가 불일치하는 예도 많이 있습니다.

그러나 이런 결과가 나오더라도 진화론자들은 전혀 염려하지 않습니다. 왜냐하면, 그는 그 결과를 “설명하기 위한” 해석 방법을 찾아낼 것이기 때문입니다(즉, 가정된 역사를 바꿀 것입니다).”

### 노아의 홍수는 지형을 설명한다(Noah's Flood explains landforms)

Tas는 심지어 지질주상도와 관련된 창조론자의 지질학 기사들도 지적했다. 그는 대홍수가 주상도에 있는 암석과 어떻게 연관되었는지에 대해 어떠한 설명도 찾을 수가 없었다. 그래서 Tas는 스스로에게 물었다. “성경적 역사를 가지고 시작한다면, 암석에서 무엇을 찾을 것으로 예상할 수 있을까?” 그때 그는 그것을 알아내는 데 도움을 주는 간단한 개념적인 모델을 만들었다(도표 참고). 그는 그 모델이 그가 살고 있는 지역의 지질도(geological maps)에 매우 잘 들어맞으며 그 곳의 지형도 깔끔하게 설명해 준다는 것을 발견했다.

그가 쓴 1994년 ICC 논문은 잘 접수되었다. 그때 이후로 다른 창조과학 지질학자들이 지구상의 다른 지역의 지질학을 해석하기 위해 그 모델을 사용해 오고 있다. 심지어 일부 진화론자들도 그것이 실제 현장 지질학에도 적용할 수 있다는 것에서 그 모델의 능력을 알았다. 그럼에도 불구하고, 그들은 성경적인 대홍수가 실제 사건이라는 것을 그냥 비웃는다.

### 노아의 홍수는 지형을 설명한다(Noah's Flood explains landforms)

테스는 심지어 지질주상도와 관련된 창조론자의 지질학 기사들도 지적했다. 그는 대홍수가 주상도에 있는 암석과 어떻게 연관되었는지에 대해 어떠한 설명도 찾을 수가 없었다.

그래서 태스는 스스로에게 물었다. “성경의 역사를 가지고 시작한다면, 암석에서 무엇을 찾을 것으로 예상할 수 있을까?” 그때 그는 그것을 알아내는 데 도움을 주는 간단한 개념적인 모델을 만들었다 (도표 참고). 그는 그 모델이 그가 살고 있는 지역의 지질도(geological maps)에 매우 잘 들어맞으며 그 곳의 지형도 깔끔하게 설명해 준다는 것을 발견했다.

그가 쓴 1994년 ICC 논문은 잘 접수되었다. 그때 이후로 다른 창조과학 지질학자들이 지구상의 다른 지역의 지질학을 해석하기 위해 그 모델을 사용해 오고 있다. 심지어 일부 진화론자들도 그것이 실제 현장 지질학에도 적용할 수 있다는 것에서 그 모델의 능력을 알았다. 그럼에도 불구하고, 그들은 성경적인 대홍수가 실제 사건이라는 것을 그냥 비웃는다.

### 믿는 것을 보게 된다(Believing is seeing)

워커(Walker) 박사는 CMI(국제 창조선교회)에서 야외지질탐사여행을 실시한다: “저는 오랜 연대 지질학자들이 암석을 어떻게 해석하는지 그리고 성경적인 관점에서 암석을 어떻게 해석할 수 있는지를 보여주려고 애씁니다. 야외지질조사는 매우 인기 있습니다.

저는 세속적 지질도와 설명을 사용하고 있으며, 내가 사람들에게 말하는 대부분은 세속 지질학자들에 의해 받아들여질 것입니다. 저는 격변 및 빠른 지질작용에 대한 증거를 가리키는데, 심지어 오늘 날에는 세속 지질학자들도 동의합니다. 물론 그들은 제가 제시하는 기존의 방식과는 전혀 다른 전체상(big-picture)의 해석에는 동의하지 않으려 할 것입니다.”

많은 사람들이 야외지질탐사여행을 통해, 그들이 여행하는 곳의 풍경을 보는 방식이 전적으로 변했다고 말한다. 이제 그들은 어디에서나 대홍수의 증거를 본다.

태스는 1998년에 지질학 학위를 마치고 CMI에서 일하기 시작했다. 그는 사람들이 성경으로부터 참된 역사를 이해하는 것을 돕고 싶어 한다. 왜냐하면 그것이 복음을 포함한 모든 교리의 기초이기 때문이다. **참조**



**Hard granite peaks of the Beartooth Mountains, south-central Montana, USA, planed smooth by floodwater receding from the land in sheets—the Abative phase of the Flood.**

Photo by Mike Oard



**Examining coal during a geological excursion. The coal seam (background) formed from vegetation debris deposited as floodwaters were rising—during the Ascending phase of the Flood.**

Photo by Vanessa Fitzgerald



## 생명복제의 위험

미국에 **라엘리안 무브먼트**라는 종교단체가 있다. 라엘리안 무브먼트는 지구상에 생명체가 엘로힘이라고 불리는 외계인류에 의해 DNA 조작으로 창조되었다고 믿는다. 이들은 엘로힘으로 불리는 외계 인류의 이름이 히브리어 성서에서도 발견되며 훗날 하나님(God)이라는 단어로 오역되었으며 예수도 엘로힘의 복제기술로 태어났다고 주장을 한다. 이 종교단체는 84개국에 5만 5000명 이상의 회원을 가지고 있고 자신들의 믿음을 실현하기 위해 97년 2월에 이 단체의 리더인 라엘에 의해 ‘클로네이드’라는 인간복제 회사를 설립하였다. 클로네이드 회사에 소속된 프랑스 여성과학자 브리지트 브아셀리에 박사는 2002년 12월 26일 “인류역사상 처음으로 인간복제를 통해 여자 아기가 태어났다”고 프랑스 AFP 통신에 밝혔다. 브아셀리에 박사는 “복제아기의 어머니는 30세의 미국여성으로 산모와 유전적으로 동일하며 제왕절개에 의해 태어났다”고 말했다. 또한 브아셀리에 박사는 2002년 11월 27일 5명의 여인이 복제인간을 임신 중이며 그 첫 번째 아기가 12월 안으로 출생할 것이라고 밝힌 바 있다. 클로네이드 회사의 인간복제 계획에 따르면 미국인 2쌍, 아시아인 2쌍, 유럽인 1쌍 등 모두 5쌍이 이 프로젝트에 참여하고 있는 것으로 알려져 있다. 한편 이탈리아의 복제전문가 세베리노 안티노리 박사 역시 복제인간이 세르비아의 베오그라드에서 출생할 것이라고 밝혀 복제인간의 탄생이 이어질 것으로 선전했다. 하지만, 아직까지도 복제인간의 탄생에 대한 증거를 전혀 제시하고 있지 않고 있다.

인간복제는 정자와 난자의 수정을 통해 이루어지는 수정과는 달리 체세포를 조작해 인간배아를 만들어 내는 유전공학적인 방법으로 우리나라와 미국을 비롯한 대부분의 나라에서는 이를 법으로 금지하고 있다. 그럼에도 불구하고 이들이 경쟁하듯 잇따라 복제인간의 탄생이 임박했다고 주장하는 것은 세계 여론을 자신들에게 집중시키고 인간 복제 연구의 주도권을 잡기 위한 것으로 보인다. 그런데 이렇게 복제 인간을 만들었다고 해서 이 기술로 태어난 개체들이 100% 정확하게 동일하다고 볼 수는 없다. 복제인간은 일란성 쌍둥이가 몇 십 년의 차이를 가지고 태어나는 것과 비슷하다고 볼 수 있다.

하지만 유전인자는 핵을 공여한 사람과 동일하더라도, 유전자가 발현됨에 있어서 환경적 요인에 의해 많은 차이가 있기 때문에 정확하게 같은 사람이 만들어진다고 볼 수는 없다. 일란성 쌍둥이라도 겉모습은 비슷할지 모르지만 자라온 환경이 다르다면 사고하는 것이나 행동하는 것에 큰 차이를 보일 수 있는 것이다. 그리고 체세포 핵을 난자에 이식을 하여 발생을 유도하기 때문에 난자가 가지고 있는 미토콘드리아가 달라진다. 그래서 이로 인한 형질의 차이가 있을 수도 있다. 왜냐하면 미토콘드리아에도 유전물질이 존재하며 핵 속에 있는 염색체의 유전물질과는 독립적으로 세포 내에서 복제하기 때문이다.



복제동물의 경우, 체세포 복제기술이 개발되기 전에는 생식세포를 통한 복제가 이루어져 왔다. 생식세포 복제란 암컷의 난자와 수컷의 정자가 결합하여 이루어진 수정란이 분열하면서 수정란 분할이 이루어지는데 분할 과정에 있는 세포의 핵을 난자의 핵과 치환하는 방법이다. 이렇게 초기에 분열하는 세포의 경우는 모든 종류의 체세포로 분화될 수 있는 성질을 가지고 있어 정상적인 개체로 발생할 수 있는 것이다. 그런데 요즈음 사용하는 방법은 완전히 분화가 끝난 체세포의 핵으로 난자의 핵을 치환하여 동물을 복제하는 것인데 이를 체세포 복제라고 한다. 완전히 분화가 끝나면 각각 세포들마다 유전발현이 그 세포의 특성에 맞게 제한이 된다. 예를 들어 위장세포는 위장세포의 역할을 수행할 수 있도록 하는데 필요한 유전자만 발현되고 나머지 유전자는 더 이상 활동하지 않는다. 그렇지만 온전한 개체로 발생하기 위해서는 모든 유전자의 활동이 필요하기 때문에 이미 분화가 끝난 세포에서 얻은 핵을 복제에 사용하면 비 활동 유전자를 다시 발현이 가능한 상태로 만드는 것이 힘들기 때문에 불가능하다고 생각해 왔다.

그러나 1997년 2월 23일 스코틀랜드의 이안 윌머트 박사 팀이 복제 양 돌리를 생산하면서 체세포 복제가 가능하며 그 기술이 확립되었음을 알리는 신호가 되었다. 6년 된 성숙한 양의 유전 세포를 떼내고 세포에 있는 핵을 난자에 집어넣어 발생시켜 돌리라고 이름 지은 양을 복제했다. 그리고 미국에서는 원숭이를 복제하여 발표함으로써 전 세계가 시끄러웠다. 이런 실험을 그냥 두면 인간 복제까지 일어날 수 있으리라는 우려를 낳았기 때문이다. 그래서 미국을 비롯한 유럽에서 생명 복제에 대한 규제 움직임이 일어났고 우리나라에서도 복제에 대한 규범을 만들기에 이르렀다. 돌리의 출현은 많은 것을 시사하고 있다. 이 전에는 수정란이 처음에 2개, 4개, 8개, 16개의 세포로 분열할 때 16개의 세포를 따로 떼 내어 다시 하나에서부터 발생을 시키면 온전한 개체로 자랄 수 있었다. 하지만 16개를 넘어서 32개의 세포로 분화되면 더 이상 복제하는 것이 어렵다고 알려져 있었다. 하지만 돌리 사건은 다 자란 양의 체세포를 이용하여 똑 같은 형질의 양을 복제했다는 충격적인 일이었다. 완전히 분화되어 세포 분열이 더 이상 일어나지 않는 세포의 핵을 가지고서도 충분히 개체를 복제해 낼 수 있다는 사실을 입증했기 때문이다. 따라서 우리 몸의 어떤 조직의 체세포든지 이를 이용하면 복제가 가능하고 사람의 경우 70조개의 세포가 있기 때문에 거의 무한정으로 복제해 낼 수 있는 것이다.

하나님께서서는 우리가 한 생명으로 태어날 때 어머니로부터 23개의 염색체를 받고 아버지로부터 23개의 염색체를 받아 서로 섞여져 유전자 발현에 다양한 조합이 일어나도록 했다. 그래서 다양한 인간이 서로 섞여 더불어 살아가는 것을 원하신 것이다. 복제 동물을 생산하려고 애를 쓰는 이유 가운데 하나가 상업적인 목적 때문이다. 사람의 장기와 성질이 똑같은 장기를 가진 동물을 만들어낼 수 있다면 장기 이식에 유용하게 이용될 수 있을 것이고 우리에게 유용한 단백질을 젖으로 많이 분비하는 소나 양을 만들 수 있으면 동물의 젖을 이용하여 이를 대량으로 생산할 수 있을 것이다. 그리고 복제 동물은 형질이 동일하기 때문에 어떤 약물의 시험에도 유용하게 응용될 수 있다. 왜냐하면 동물 실험을 해보면 개체마다 조금씩 반응이 다르기 때문에 약물의 반응이 달라지는 경우가 많기 때문이다.

이후에 우리나라에서도 1999년 복제 젖소 영롱이와 한우 진이가 탄생되었고 2000년에는 돼지 복제가 이루어졌고 2000년에는 고양이 복제까지 했다. 이렇게 다양한 종류의 동물복제를 경쟁적으로 시도하다가 급기야는 인간복제까지 손을 대게 된 것이다. 클로네이드 회사와 안티노리 박사는 복제인간의 목적을 불임 부부를 위한 것이라고 주장해 왔지만 많은 과학자들은 라엘리안 종교를 선전하려는 이유 때문에 그리고 안티노리 박사의 경우는 개인적인 야심 때문이라고 비판한다. 하지만 복제동물이 제대로 태어나기까지에는 많은 위험이 도사리고 있다. 정상적인 핵 치환이 이루어져 대리모의 자궁에 성공적으로 착상을 했다고 하더라도 25% 정도만이 정상적으로 자랐고 나머지는 유산이나 기형, 급사 증후군, 거대체중증후군으로 죽는다. 복제 실패율이 이렇게 높은데 이를 인간에게 적용하게 되면 기형인간을 양산하게 되는 결과를 초래할 것이다. 복제기술의 부작용이나 미비점이 해결되어 정상적인 개체가 태어난다고 하더라도 이 기술을 인간에게 적용하는 것을 결코 허용해서는 안 되는 일이다.

창세기 1장27절에 “하나님이 자기 형상 곧 하나님의 형상대로 사람을 창조하시되 남자와 여자를 창조하시고”라고 하셨다. 하나님께서는 남자와 여자를 따로 창조하시고 둘이 그 부모를 떠나 한 몸이 되어 다음 세대를 만들어 가도록 했다. 그래서 세계 인구가 67억이나 이 땅에 살고 있지만 똑 같은 사람이 없고 각기 독특한 개성을 가지고 있는 것이다. 그래서 한 사람 한 사람 모두 귀한 것이다. 하지만 복제 인간이 만들어지면 한 개체의 동일한 유전자가 몽땅 전해지기 때문에 똑같은 유전 형질을 가진 사람들이 득실득실 하게 될 것이다. 이는 개체의 다양성을 원하신 하나님의 뜻과는 상반됨을 알 수 있다. 그리고 복제인간을 만들면 이러한 특성을 상실하게 되고 하나님께서 창설하신 가정의 개념이 무너진다. 가정에는 부모와 자녀가 있고 부모를 통해 하나님의 사랑의 그림자를 바라보게 하시고 아이들을 통해 순전하고 깨끗함이 무엇인지 배우게 하시며 가정으로 하여금 하나님을 섬기는 최소 단위의 교회가 되게 하신다. 실험실에서 세포 조작 기술을 이용한 아이의 복제는 하나님께서 마련하신 방법이 아님을 알 수 있다. 또한 복제 인간이 허용되면 강하고 머리 좋고 멋있는 사람을 만들어 보려 할 것이고 약한 자는 자연히 멸시 받고 인격적인 대접을 받지 못할 것이다. 하지만 주님은 약한 어린이를 환영하셨고 중풍병자, 절름발이, 소경 등 각색 병든 자들을 측은히 여기시고 그들의 죄를 사하시며 병을 고쳐주셨다. 그리고 세인의 손가락질을 받는 세리와 창기를 붙잡히 여기시며 함께 식사도 하셨다. 이는 약하고 천한 자라도 그들의 인격을 존중하시며 사랑하심을 몸소 우리에게 보여주시는 것이다. 그리고 인간을 복제하는 것은 하나님의 창조질서를 어지럽히는 길이다. 하나님께서는 완전하시서 우리를 위해 최선의 것으로 만드시고 그것을 유지시키기 위해서 최선의 방법을 마련하셨다고 믿기 때문에 처음 창조하실 때의 모습과 질서대로 회복하는 것이 우리 자신에게도 가장 바람직한 일이다. 따라서 우리는 복제인간을 만드는 일에 관심을 가질 필요도 없고 이러한 시도를 단호히 배격해야 한다. 이 땅에 하나님께서 싫어하시는 일을 의도적으로 행하는 인간적인 노력이 물거품으로 변하고 주님의 공의가 편만해지기를 간절히 기도해 본다.

출처 : '과학으로 하나님을 만나다' 중에서 **창조**

## 창세기 대홍수의 화석학적 증거

오늘날에는 거의 만들어지지 않는 화석이 전 세계 곳곳에서 엄청난 양으로 넓은 지역에 걸쳐 발견됩니다. 바로 이러한 화석은 진화론자들이 주장하듯이 오랜 시간에 걸친 생물의 진화를 우리에게 보여주기 보다는 격변적인 엄청난 어떤 사건이 있었음을 더욱 명백히 보여줍니다. 이번 호에서도 지난 호에 노아의 대홍수가 전 세계적인 대격변적 사건임을 보여주는 화석학적 증거의 예를 몇 가지 함께 살펴보도록 하겠습니다.

1) 대부분의 화석이 급격히 매몰된 양상을 가지고 나타납니다. 다른 물고기를 입에 문 채로 화석화된 큰 물고기, 새끼를 낳다가 화석으로 변한 수룡, 등이 휘어진 채로 화석화된 물고기, 마치 싸우는 듯한 모습으로 나타나는 두 마리의 공룡화석 등등이 있습니다.

2) 열대, 한대, 건조지역의 동식물들이 무더기로 함께 뒤섞여서 쌓여있는 화석무덤들이 곳곳에서 발견됩니다.

3) 수억, 수천만 년 되었다는 지층에서 사람의 유물들이 나오고 있습니다. 미국 태평양 해안, 오레곤 해안의 단단한 사암층 암석(sandstone rock) 내에서 발견된 자동차 열쇠 문치, 암석화된 시계, 암석 속에 싸여있는 유리병, 도끼자국 난 나무, 요크셔에서 발견된 화석화된 곰 인형, 호주에서 발견된 화석화된 울타리용 철사줄 문치, 공룡이 살았던 시대로 진화론적으로 주장되고 있는 지층에서 발견된 화석화된 나무손잡이를 가진 망치 등등이 있습니다.

4) 수십만 년에 걸쳐 쌓였다고 주장되는 지층들을 수직으로 뚫고 서있는 다지층나무 화석들이 전 세계 곳곳에서 발견됩니다.

<http://kacr.or.kr/library/itemview.asp?no=2093> (자진스 화석단애의 다지층나무 화석 사진)

5) 발자국, 빗방울자국, 물결자국, 벌레가 기어간 자국 등 순간적인 흔적들이 화석으로 남아있으며, 화석으로 남기 힘든 잠자리의 연약할 날개 및 수백 마리의 해파리화석(위스콘신)이 사암층(진화론적으로 5억년 전으로 추정되는 고생대 캄브리아계) 내에 남아있습니다.

<http://www.newscientist.com/news/news.jsp?id=ns99991839> (해파리 화석 사진)

6) 수억 년, 혹은 수천 만 년 되었다고 주장되는 화석에서 분해되기 쉬운 아미노산, 단백질, DNA가 남아있는 채로 발견되고 있습니다. 대표적인 예로, 진화론자인 몬태주 주립대학교의 메리 슈와이처(Mary Schweitzer)박사가 중생대 백악기로 주장되고 있는 곳에서 발견한 티라노사우루스 렉스의 대퇴골 화석에서 많은 혈액 세포(blood cells)뿐만 아니라, 부드러운 섬유성 조직들(soft, fibrous tissue), 그리고 완전한 혈관(blood vessels)들도 발견되었습니다.

[http://kacr.or.kr/library/itemview.asp?no=2647&orderby\\_1=editdate%20desc&keyword=공룡%20혈액&isSearch=1](http://kacr.or.kr/library/itemview.asp?no=2647&orderby_1=editdate%20desc&keyword=공룡%20혈액&isSearch=1) (공룡혈액세포 및 연부조직 사진)

7) 현재까지 발견된 곤충목의 1,263개 과(families)의 화석을 조사한 결과 84%가 진화론적으로 1억 년 전 중생대 백악기로 주장되고 있는 시대에 살았다고 하는 형태와 완전히 동일한 모습으로 현존하고 있음이 밝혀졌습니다.

8) 노틸로이드(Nautiloid) 캐년의 레드월(Redwall) 석회암층의 수십 억 마리로 추정되고 있는 노틸로이드 화석들이 대부분 태평양쪽으로 방향성을 보여주고 있습니다.

[http://kacr.or.kr/library/itemview.asp?no=545&orderby\\_1=editdate%20desc&keyword=나우틸로이드&isSearch=1](http://kacr.or.kr/library/itemview.asp?no=545&orderby_1=editdate%20desc&keyword=나우틸로이드&isSearch=1) (노틸로이드 화석에 대한 기사)

9) 사람이 진화하기 전에 살았다고 주장되는 동물들, 예로 삼엽충, 공룡 등이 동시대를 살았다는 증거들이 나타나고 있습니다.

<http://www.creationism.org/vonfange/vonFangeTimeUpDownChap07.htm> (화석 사진 및 기사)

10) 석탄층 및 거의 모든 지질학적 지층 내에서 막대한 양으로 발견되는 바다생물인 작은 서관충(tubeworm) 화석도 창세기 대홍수를 지지하는 증거입니다.

창조퀴즈>

노아의 홍수가 대격변적인 사건임을 보여주는 화석학적 증거 중에서 인상 깊었던 증거 하나를 적어주세요.^^ **창조**

본 전자소식지를 계속해서 받아 보기 원하시면, 저희 창조과학회 대구지부 홈페이지([creation21.or.kr](http://creation21.or.kr))를 방문하셔서 **회원가입(무료)**하시고, 가입하실 때 반드시 **E-mail 주소를 기입**해 주시면 됩니다. 혹시 요청하실 사항이 있으시면, 다음 이메일 주소(ssoya89@hanmail.net)로 요청사항을 적어서 보내주시면 됩니다. 달마다 더욱 좋아지는 소식지가 되도록 하겠습니다. 감사합니다.