

CREATION

TRUTH

ASSOCIATION FOR CREATION TRUTH NEWSLETTER

Volume 22 Number 06 06 2014



ACT News

Anza Borrego 탐사

창조과학선교회에서 올 해부터 새롭게 디자인된 창조과학탐사가 진행됩니다. 앤자 보레고 (Anza Borrego) 탐사입니다. 앤자 보레고는 캘리포니아의 주립공원으로 샌디에고 동쪽에 위치한 모하비 사막 안에 위치해 있습니다. 이곳은 창조뿐 아니라 노아홍수, 노아홍수 직후 그랜드 캐년의 형성, 빙하시대에 이르기까지 한 장소에서 과거의 역사의 지질학적 증거들을 고스란히 보여주는 장관을 보여줍니다.

엄청난 크기의 바위들로 구성된 역암, 언덕 전체를 덮고 있는 무척추동물의 화석들, 휘어진 지층인 습곡, 오션지처럼 반듯한 지층들이 성경에 기록된 격변의 모습들을 보여줍니다. 지진대로 가장 유명한 샌 안드레아스 지진대를 직접 목격할 수 있으며, 실제로 지층들이 서로 어긋난 단

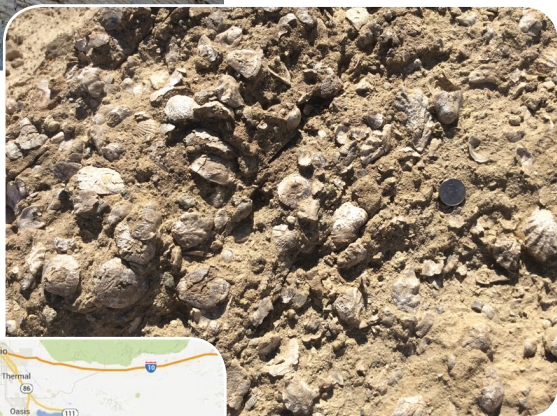
엄청난 크기의
암석으로 구성된
역암층(1면 사진
설명)



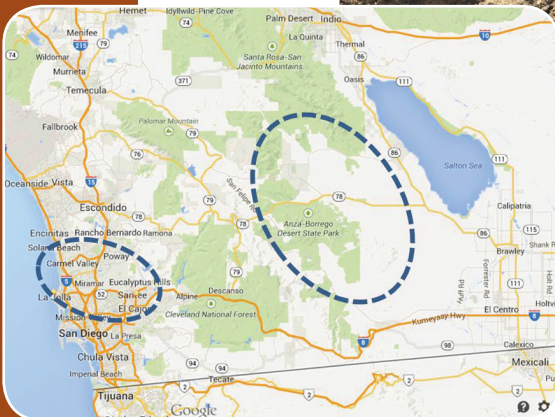
휘어진 지층인 습곡



오선지를 그려놓은 듯이
균일하게 만들어진 지층



무척추 동물의 화석 무더기



Anza Borrego 탐사 지역

층면을 직접 눈으로 확인하고 만질 수도 있습니다. 창조과학탐사를 통해서 이들 모두가 홍수 격변과 빙하시대를 눈으로 볼 수 있다는 것을 이해하게 될 것입니다. 교회나 단체에서 성경의 증거를 배우는 도구로 사용하기 바랍니다.

앤자 보레고 창조과학탐사는 이틀 동안 이루어집니다. 여기에는 샌디에고에 위치한 창조과학 역사 박물관과 샌디에고 해안 답사가 함께 이루어집니다. 또한 높은 온도 때문에 11월에서 다음 해 4월까지 가능합니다.

사진들을 보면 그 장관을 그려볼 수 있을 것입니다.

창조과학탐사 한국창조과학회 대전지부

지난 4월 7-13일 한국창조과학회 대전지부에서 창조과학탐사에 참여했습니다. 그랜드캐년, 브라이스캐년, 사이언캐년, 데스벨리, 샌디에고 등 홍수 심판과 빙하시대의 증거를 성경과 함께 나누는 시간을 가졌습니다. 참석하신 분들은 앞으로 대전지부가 지속적으로 이 프로그램을 활성화하며, 특히 다음 세대와 목회자들이 참석할 수 있는 기회를 마련하기를 기대하였습니다.

이번 창조과학탐사에는 부산의 청년들도 함께 참가했습니다. 그런데 이들은 작년 부산에서 오신 분들의 후원으로 참가할 수 있었습니다. 이 창조과학이 진화론 시대에 다음 세대 신앙전수에 꼭 필요하다는 절실함을 가진 후원자들의 후원으로 가능하게 되었습니다. 후원해주신 분들께 감사 드리며, 다른 곳에서도 이와 같은 일들이 계속 이루어지기를 기도합니다.

Alabama Hills에서



수억 년, 수천만 년의 화석 나이는 어디서 온 건가요?



“과학자들이 화석의 나이를 측정하지 않나요?”

세미나에서 화석과 지층을 흥수 심판의 증거로 설명할 때면 어김없이 등장하는 질문이다. 만약 화석들이 흥수 심판 때 매몰되었다면 성경적으로 계산할 때 흥수심판은 기껏해야 수천 년밖에 되지 않았는데 진화론자들이 말하는 연대와는 너무 차이가 나지 않냐는 질문이다. 또한 진화론자들은 화석이 수억 년에서부터 수십만 년까지 오랜 기간에 걸쳐서 살았다고 주장하지만, 화석이 흥수 때 매몰되었다면 거의 같은 연대가 나와야 되지 않겠냐는 것이다.

이에 대한 결론을 먼저 말한다면 어떤 진화론자들도 화석의 나이를 직접 측정하지 “않는다”는 점이다. 다시 말하면 수억 년의 화석의 나이는 직접 측정되어 나온 숫자가 아니다. 과학자들이 나무나 화석과 같은 유기물의 나이를 측정하는 방법은 탄소측정법이다. 그런데 탄소측정법은 그 원리상 50,000년보다 오래되었다고 여기는 유기물은 그 나이를 측정할 수 없다. 그럼에도 불구하고 화석과 탄소측정법에 대한 질문이 함께 나오는 것은 그만큼 일반인들에게 전달이 잘못되었기 때문일 것이다.

먼저 그 이유를 알아보자. 유기물의 나이를 측정하는 데 사용되는 탄소는 탄소14(^{14}C)와 탄소

12(^{12}C)이다. 과학자들은 이 두 탄소의 상반되는 성질을 이용해서 나이를 측정한다. ^{14}C 는 불안정해서 시간이 지나면 질소(N) 기체로 변하여 유기물에서 빠져나가므로 그 양이 점점 줄어든다. 알코올은 불안정하여 용기 뚜껑을 열어놓으면 기체로 날아가서 양이 줄어드는 것을 상상하면 도움이 될 것이다. 아무튼 탄소14는 시간이 지나면 줄어든다. 반면에 ^{12}C 는 소위 우리가 말하는 일반적인 탄소인데, 안정하기 때문에 시간이 지나가도 다른 것으로 변하지 않고 그대로 남아있다. 즉 시간이 지나면 탄소14는 줄어드는 반면에 탄소12는 변하지 않는 성질을 이용하여 나이를 측정하는 것이다.

오늘날 공기 중에 탄소14와 12의 비율은 ‘1/1,000,000,000,000’ 즉 ‘1/1조’다! 비율에서 보듯이 공기 중에 탄소14는 거의 없다는 말이다. 그런데 살아있을 때는 식물들은 광합성과 호흡을 통해 이산화탄소(CO_2) 상태로 탄소14나 12가 동일한 비율로 들락날락하기 때문에 ‘1/1조’의 비율을 유지한다. 식물뿐 아니라 이것을 먹고 배설하는 동물도 마찬가지로 살아있을 때는 ‘1/1조’의 비율을 그대로 유지할 것이다.

그러나 이들이 죽고 나면 불안정한 탄소14는 시간이 지남에 따라 질소 기체로 변해서 날아가 버리지만 안정한 탄소12는 죽은 동식물 속에 그대로 남아있을 것이다. 즉 죽은 지 얼마 안 되는

것은 탄소14/12의 비율이 높고, 죽은 지 오래된 것은 탄소14/12의 비율이 낮을 것이다. 이것이 탄소연대측정의 원리이다.

그런데 탄소14가 질소 기체로 날아가서 그 남은 양을 감소시키는 기간을 보니 5730년이 지날 때마다 기존 탄소14의 양의 반이 감하는 속도였다. 즉 죽은 지 5730년이 지나면 탄소14와 12의 비율이 1/2조, 11460년(5730년 X 2)이 지나면 1/4조, 17190년(5730년 X 3)이 지나면 1/8조 22920년(5730년 X 4)이 지나면 1/16조... 로 줄어든다. 옆의 그래프가 도움이 될 것이다. 유기물에 남아있는 탄소14의 양(y축)은 측정할 수 있으며, 탄소14/12의 비율(곡선의 그래프)도 측정 가능하다. 그러면 궁금해하는 유물의 나이(x축)를 그래프 상에서 구할 수 있는 것이다.



문제는 시작부터 탄소14가 '1/1조'라는 아주 적은 양에서 시작하기 때문에 어느 정도 시간이 지나면 거의 모든 탄소14가 질소 기체로 날라가 버리게 된다는 것이다. 산술적으로 유기물의 나이가 50,000년보다 오래될 경우 남아있는 탄소14가 거의 없기 때문에 측정 불가능해진다.

이런 탄소측정의 한계 때문에 진화론자들은 화석의 나이를 측정하지 "않는다"(!). 여기서 측정하지 "못한다"가 아니라 "않는다"로 표현했는지 주목해야 한다. 진화론자들은 공통 화석이 수천만 년, 삼엽충 화석이 수억 년, 오스트랄로피테쿠스 화석이 수백만 년 되었다고 말한다. 그러나 이렇게 오래된 유기물에는 탄소14가 없다는 것을 알기 때문에 측정하지 "않는" 것이다. 진화론자들은 화석을 진화순서대로 간단한 것에

서 복잡한 것으로 책에 모아놓았다. 그리고 고생대, 중생대, 신생대라고 하는 진화의 역사를 만들어 놓았다. 여기에 측정도 없이 자신들의 상상으로 수억 년에서 수백만 년이란 나이를 넣은 것이다. 즉 지구가 오래되었다는 진화론적 편견이 먼저 있었던 것이다.

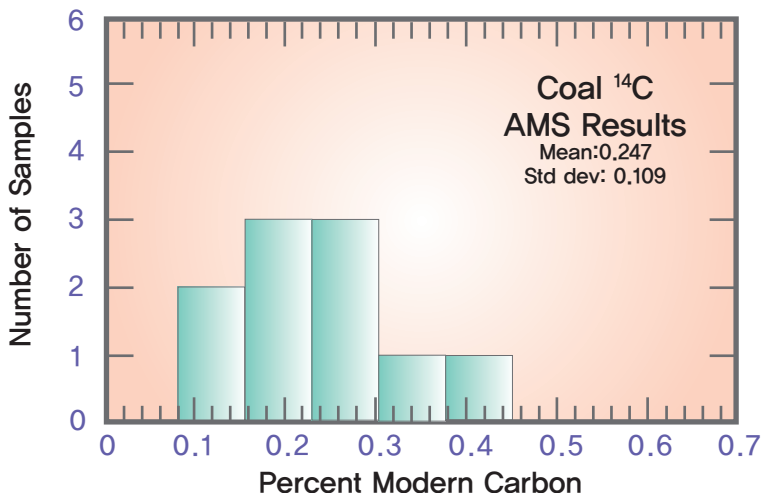
또 다른 하나 주목해야 할 점은 탄소연대측정이 리비(Willard Libby)에 의해서 1949년에 처음 제안되었다는 점이다. 그러나 진화론자들은 이미 그 이전에 수억 년이란 긴 나이는 믿고 있었다. 이런 모순 속에서 나왔음에도 불구하고 진화론자들은 서슴없이 숫자를 쓴다. 그러나 숫자를 썼기 때문에 마치 정확한 계산에 의해 나온 듯하지만 이런 오랜 나이 자체가 진화론이라는 것을 알아야 한다. 어느 누구도 화석의 나이를 직접

측정한 경우는 없기 때문이다.

만약 진화론자에게 "왜 화석의 나이를 탄소로 측정하지 않나요?"라고 물어본다면, "너무 오래 되어서 탄소14가 남아있지 않기 때문이죠"라고 대답할 것이다. 이때 반드시 이렇게 물어보아야 한다. "그러면 측정하지 않고 어떻게 오래되었다는 것을 아나요?" 여기에 진화론자들은 어떻게 답을 할까? 이들은 그 화석들이 그렇게 오래되었다는 편견을 갖고 있을 뿐이다. 그러나 대부분의 사람들은 심지어 과학자들조차도 이런 내막을 모르고 있다는 점이 답답할 뿐이다.



이재만 부회장
지질학, 과학교육학



그래도 측정해볼 수는 있잖아요?

이 질문은 당연히 나와야 할 것이다. 물론 화석이 수천만 년 되었다는 편견을 버린다면 누구나 측정해볼 수 있다. 그런데 만약 탄소14가 존재하는 것으로 측정된다면? 그 화석은 길어도 50,000년 보다 젊은 것이 된다. 실제로 화석을 측정할 경우 모든 화석들은 충분한 탄소14를 갖고 있다. 여기에는 예외가 보고된 바가 없다. 이는 아무리 오래되어도 50,000년보다는 젊다는 의미다. 아래 몇 가지 예를 들어본다.

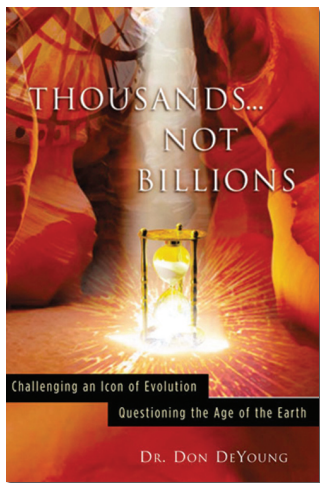
지층 이름	장 소	진화론적 연대	실제 측정 연대
Magenwil 석탄	스위스	2천만년	3만 6천년
Hqukesbury 나무 화석	호주 시드니	2천 3백만년	3만 4천년
Great Northern Seam 석탄	호주 시드니	2억 5천만년	3만 4천년
Marlstone 나무 화석	영 국	1억 8천 9백만년	2만 3천년

위의 예들은 일부러 탄소14가 측정된 것만을 모아놓은 것이 아니다. 지금까지 화석을 측정했을 경우 탄소14가 발견되지 않는 경우는 한 번도 없었다.

2003년 미국 지구물리학회에서 창조과학자들이 발표했던 RATE 프로젝트

결과도 아주 분명하다. 진화론의 순서대로 고생대(4개), 중생대(3개), 신생대(3개) 지층 속에 들어있는 10개의 석탄을 측정했다. 진화론자들이 수억에서 수천만 년 된 지층이라고 하는 곳이다. 이들에게서도 모두 탄소14가 검출되었는데, 평균 오늘날 대기의 0.25%에 해당되었다. 이는 수만 년의 나이를 보여주는 것이다.

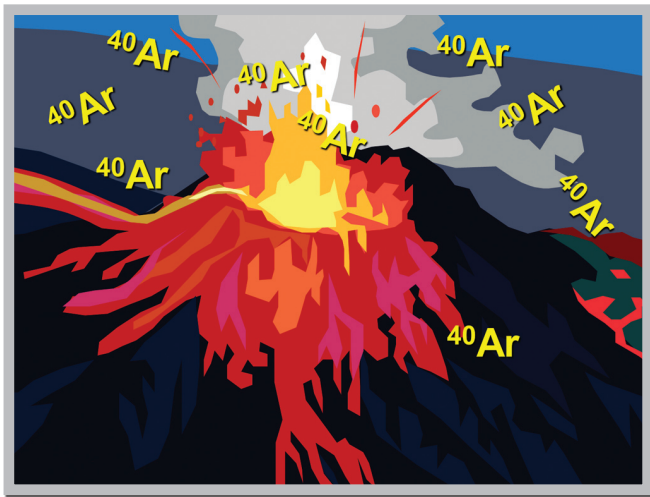
위의 석탄과 동일한 같은 방법으로 다이아몬드에 적용해 보았다. 다이아몬드는 탄소로만 구성되어있으며 물분자도 들어갈 수 없을 만큼 치밀하다. 그러므로 어떤 것보다도 화학적 영향에 보호를 받았다고 할 수 있다. RATE 연구가들은 서아프리카와 남아프리카에서 나온 12개의 다이아몬드를 연구 대상으로 삼았다. 모두 기존에 수십억 년 전의 것으로 여겨지는 암석 속에 있던 것들이었다. 역시 모든 다이아몬드에서 탄소14가 검출되었다. 평균 양은 오늘날 대기의 0.09%였는데 이것도 수만 년 전에 형성되었음을 나타내는 수치다.



진화론적으로 오래되었다는 모든 샘플들은 탄소14가 있으며 대부분의 것들은 수만 년의 수치를 보여준다. 그러나 이는 탄소14/12 비율이 지금과 동일하다는 가정하에 계산된 것이다. 실제로 많은 과학자들은 예전에는 탄소14/12의 비율이 지금보다 훨씬 낮았다는 것에 동의한다. 그렇다면 위의 수만 년의 나이는 더 젊어져서 수천 년으로 떨어진다. 이들은 오히려 성경적으로 노아홍수가 지금부터 약 4500년 전에 발생했고, 이때 이들 화석들이 매몰되었다는 것과 더 잘 맞아떨어진다.

물론 탄소14 방법은 몇 가지 중요한 가정들을 내포한다. 그러나 오래되었다고 하는 탄소14를 함유하고 있다는 점만을 보더라도 화석들이 수억 년에서 수백만 년의 진화론적 나이가 얼마나 터무니 없는 것인지를 잘 보여준다.

이재만 / 창조과학선교회 부회장



암석의 연대를 측정하는 방법

동식물과 같은 유기물의 나이는 탄소를 통해서 하는 반면, 암석의 나이를 측정하는 방법은 우라늄-납(U-Pb), 루비듐-스트론튬(Rb-Sr), 칼륨-아르곤(K-Ar) 등을 이용한다. 이들은 모두 용암이 굳어서 된 화성암을 측정하는데 사용된다. 이중 가장 많이 사용되는 방법은 칼륨-아르곤 방법이다. 여기서 이 방법만 다루어보자.

원리를 보면, 칼륨은 아르곤 기체로 변한다. 이때 발생된 아르곤 기체는 굳어서 치밀해진 용암 속에 갇히게 된다. 아르곤 기체는 시간이 지나면 칼륨에서 계속해서 나오기 때문에 용암 속에 계속 누적된다. 이 누적된 아르곤의 양이 많으면 용암이 굳은 지 오래된 것이며, 반면에 아르곤의 양이 적으면 오래되지 않은 것이다. 탄소측정과 마찬가지로 원리는 간단하다.

그러나 이를 실제로 용암에 적용하는 데는 치명적인 문제점을 갖고 있다. 가장 큰 어려움은 측정하려고 하는 아르곤이 모두 칼륨의 붕괴에서 온 것인가 아니면 용암이 처음부터 갖고 있었는가 하는 부분이다. 대부분의 칼륨-아르곤 방법을 적용할 때는 용암이 너무 뜨겁기 때문에 (700-1200℃) 아르곤 기체는 용암이 굳기 이전에 모두 날아가 버렸다고 가정한다.

그러나 만약 용암이 굳을 때까지 아르곤이 완전히 빠져나가지 못하고 남아있다면, 이 방법은 심각한 문제를 갖게 된다. 왜냐하면 이미 남아있는 아르곤 양으로 인해 훨씬 더 오래된 용암으로 측정될 것이기 때문이다. 더군다나 칼륨이 아

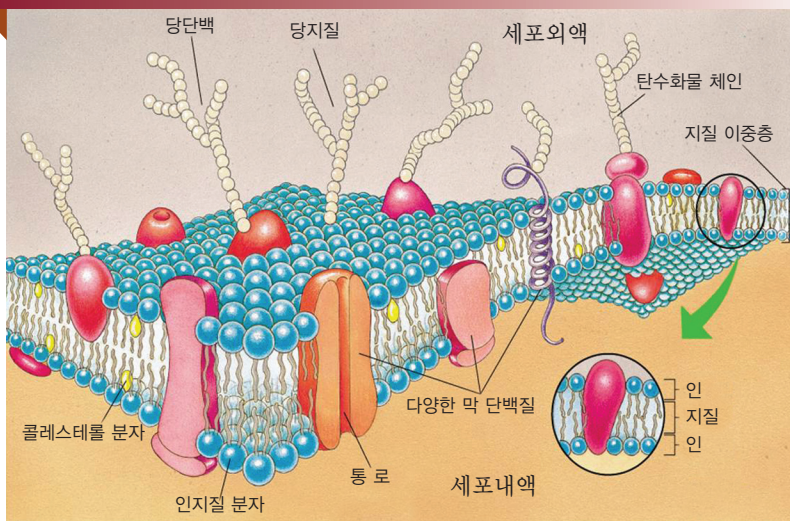
르곤으로 붕괴하는 속도는 아주 느린데, 칼륨의 양의 반이 아르곤으로 붕괴하는데 12억 5천만년이라고 하는 엄청나게 느린 속도로 진행되기 때문이다. 그러므로 용암이 굳기 전에 아르곤의 양이 조금이라도 남아있다면 그리고 이를 모두 칼륨에서 붕괴되어 나온 것이라고 생각하고 계산한다면 아주 오래된 것으로 측정될 것이다.

처음에 아르곤 기체가 전혀 없었는지 아닌지를 판단하는 방법은 실제로 아주 쉽다. 언제 화산폭발이 있었는지 역사에 기록된 용암을 측정해서 비교해보면 된다. 역사책에 기록되었다는 말은 아무리 길어도 수천 년일 테니 아주 느린 속도로 발생하는 아르곤의 양으로 볼 때 그 용암 속에는 아르곤이 쌓여있지 않을 테니까 말이다. 그러나 지질학자들이 이런 최근의 용암을 측정했을 경우 모든 용암에는 아르곤이 여전히 남아있었다! 즉 아르곤 기체가 모두 날라갔을 것 이란 가정은 틀린 가정이란 말이다. 그 양도 모두 수십만 년에서 수천만 년이 걸려야 쌓일 수 있는 양이다. 옆의 표는 몇 가지 예이다.

만약 나이를 알고 있는 용암들을 측정했을 때 한 번도 맞춘 적이 없다면, 나이를 모르는 용암을 측정했다고 할 때 어떻게 그 결과를 신뢰할 수 있을까? 당연히 나이를 모르는 용암을 측정하면 아주 오래된 나이로 측정된다는 것은 자명한 일이다. 역시 편견이 먼저다. 진화론적 편견으로 수천만 년 되었을 것으로 믿고 측정해서 그렇게 나왔을 때 그대로 사용한 것이다.

이재만 / 창조과학선교회 부회장

용암 이름	장 소	실제 나이	칼륨 - 아르곤에 따른 나이
Hualalai 현무암	하와이	AD 1800~1801년	160만 년
Mt. Etna 현무암	시칠리아	BC 122년	25만 년
Mt. Etna 현무암	시칠리아	AD 1792년	35만 년
Mt. Lassen 사장석	캘리포니아	AD 1915년	11만 년
Sunset 분화구 현무암	애리조나	AD 1064년	27만 년
Hualalai 현무암	하와이	AD 1800~1801년	29억 년
Kiauea 현무암	하와이	AD 1959년	800만 년
Mt. Stromboli 화산탄	이탈리아	AD 1963년	240만 년
Mt. Etna 현무암	시칠리아	AD 1964년	70만 년
Medicine Lake Highlands 흑요석	워싱턴 주	500년 전	1,200만 년
Hualalai 현무암	하와이	AD 1800~1801년	2,280만 년
Kilauea 현무암	하와이	200년 이내	2,100만 년
Kilauea 현무암	하와이	1,000년 이내	4,290만 년



세포막 - 최첨단 성벽

‘세포’라는 말은 단순한 것의 대명사처럼 사용되고 있다. 『종의기원』을 통해 진화론을 세상에 소개했던 다윈 시대에는 더욱 그렇게 여겨지고 있었던 것이 사실이다. 그러나 실상은 이 세상에서 가장 복잡하고, 가장 정밀하고, 가장 효율적인 것이 세포다. 생물들은 1개의 세포가 한 생명체인 단세포 생물과 2개 이상의 세포로 이루어진 생명체인 다세포 생물로 구분을 할 수 있다. 이제 사람의 세포가 어떻게 생겼는지 성능이 좋은 현미경을 통해 들여다 보기로 하자. 가장 먼저 최첨단 성벽과 같은 세포막을 만나게 된다.

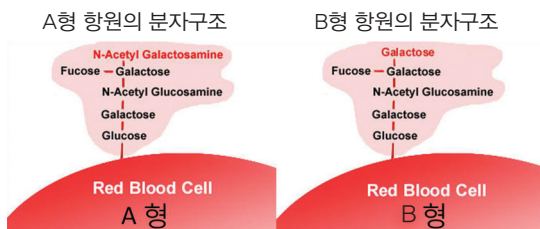
세포에 필요한 성분들만 선택적으로 받아들여 세포의 내부 환경을 외부와 다르게 유지하는 역할을 하는 세포막은 한 국가의 경계를 둘러싼 최첨단 성벽에 비유할만하다. 위 그림에서 보듯이 세포막의 기본 구성은 지방에 인(phosphate)이 붙어 있는 두 겹의 인지질(phospholipids) 막이지만 여러 가지 단백질과 당류(sugars)들이 복잡하게 결합되어 있거나 조합되어 있다.

두 겹의 인지질(phospholipids) 막은 효과적으로 안과 밖을 구분하게 되는데 그 이유는 인지질 자체의 성질에 달려 있다. 인이 붙어 있는 쪽은 전하를 띠어 전기적으로 극성이 강한 물과 잘 어울려 막의 외곽을 향하고 지질쪽은 물을 싫어하는 부분이라 막의 내부로 향하기 때문에 자연스럽게 막 안쪽과 바깥쪽이 구분이 되게 디자인 되어 있다(위 그림의 확대 부분).

세포막의 가장 중요한 기능은 세포가 필요한 것은 보존하고 필요 없는 것은 세포 밖으로 내보내는 것이다. 이런 물질의 출입을 위해 세포는 아주 정밀하고 특수한 문(gate)들을 가지고 있다. 그 중에는 수소 이온만 혹은 Na와 K 이온만 혹은 Ca 이온만 통과시키는 문, 당류만 통과시키는 문, 지방만 통과시키는 문 등 각종 특수하고 정밀한 문들이 있다. 이 문들은 대개 펌프처럼 에너지를 사용하여 특수한 성분들만을 세포 안으로 들여 보낸다(왼쪽 그림).

세포막의 각 성분들은 목적 없이 그냥 붙어 있는 것이 없다. 예를 들면, 혈액형 A형과 B형의 차이는 세포막의 단백질에 붙어 있는 지극히 작은 당(sugar) 분자 한 개의 차이에 따라 결정된다(아래 그림). 세포가 얼마나 정밀하게 움직이는지를 볼 수 있는 한 예가 될 것이다.

이렇게 정밀하고 복잡한 기능을 가진 온전한 세포막은 아직까지 인공적으로 만들어



진 적이 없을 뿐 아니라 가능성도 없어 보인다. 사실 엄밀하게 말하면 세포 자신도 그 세포막을 만들지 못한다. 기존에 존재하는 세포막을 확장시키고 두 개로 나뉘어 두 개의 세포가 될 뿐이다. 그러므로 현재 모든 생

물체들이 가지고 있는 세포막은 사실상 새로운 것이 아니라 창조 때 기적으로 만들어진 세포막을 이용해 확대 재생한 한 것일 뿐이다.

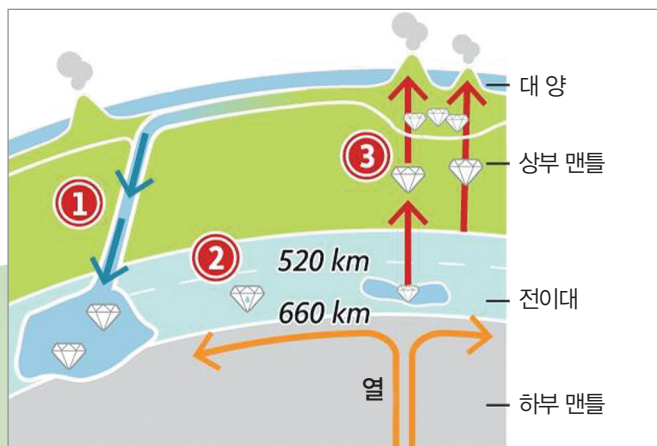
두 겹의 인지질 막으로 이루어진 세포막을 지나 세포 안으로 들어가면 거기에 또 인지질 막으로 둘러 싸인 세포 내부의 다양한 방들이 존재한다. 이 중에는 세포막처럼 두 겹의 인지질 막으로 둘러 싸인 다양한 방들 - 핵, 미토콘드리아, 골지체 -이 있고 한 겹의 인지질 막으로 된 방들 - 라이소솜, 페옥시좀 등-도 있다. 이 방들에는 세포막 안의 세포질과 구별 되어 각각 정보처리, 발전소, 물류 센터로 그리고 쓰레기 처리, 방역 등의 기능들이 수행되고 있다.

세포막으로 둘러 싸인 세포를 보면 지휘자도 없는데 가장 복잡한 곳에서 가장 정밀하게 그리고 가장 효율적으로 움직이고 있다. 모든 것이 자동화 되어 있고 최적화 되어 있다. 사람이 만든 어떤 시스템보다 정교한 작품이다. 이런 놀라운 세포들을 연구하였던 파스퇴르는 “깜짝 놀랄 하나님의 손길”이라고 말했다. 그의 고백처럼, 과학이 더욱 발달하면 할수록 우리는 더욱 더 놀라운 창조자의 손길을 보게 된다. 그러나 이 창조자의 성품과 능력(로마서 1:20)을 볼 수 없게 만드는 것이 있는데 창조 세계에서 창조자를 제외해 버린 어두운 진 마음이다(로마서 1:20-23).



최우성 박사
생리학

맨틀 깊은 곳의 물



지구 표면 아래로 얼마나 깊은 곳에서까지 물을 발견할 수 있을까? 현재로는 수백 마일 아래로 뚫을 방법이 없으므로 지질학자들은 맨틀 깊은 곳에서 표면으로 올라오는 증거들을 기다려야만 한다. 최근 한 연구팀이 지구 깊은 곳에 많은 물이 있다는 것을 나타내주는 독특한 브라질리언 다이아몬드 (Brazilian diamond) 함유물을 발견했다는 사실을 과학저널인 네이처 (Nature)에 보고했다. 어떻게 이러한 발견이 지구 구조에 대한 성경적 묘사와 비교될 수 있을까?

브라질리언 다이아몬드 안에 갇혀 존재하는 작고 녹색 빛을 띠는 광물을 링우드ایت (ringwoodite)라고 하는데, 이것은 지구 표면으로부터 약 450마일 (약 700km) 아래에 존재하는 전이대 (transition zone) 근처에서 형성되었다. 이 연구의 저자인 앨버타 대학 (University of Alberta)의 지구 화학자인 피어슨 (Graham Pearson)은 이 광물이 실험실의 비슷한 압력 조건에서 형성된 광물과 일치함을 확인했다.

피어슨과 그 동료들은 그 광물 안에 존재하는 물의 양을 알아내기 위해 여러 실험 기술들을 통해 연구했다. 링우드ایت에서 발견된 물의 양으로 그것이 형성되었을 당시에 얼마나 많은 양의 물이 함께 존재했는지에 대해 추측해볼 수 있었다. 링우드ایت은 많은 물 분자를 포함하고 있다.

만약 브라질 아래 깊은 곳에 이런 링우드ایت을 만들기 위해 충분한 양의 물이 존재한다면, 그곳에서 발견되는 광물들 안에 얼마나 많은 물이 존재할까? 피어슨은 앨버타 대학 뉴스에 상부 맨틀과 하부 맨틀의 경계인 전이대는 “아마도 전 세계 해양의 물을 한데 모은 만큼의 양일 수 있을 것”이라고 했다. 이 연구팀은 섭입과정 (subduction: 대륙판 아래에 있는 맨틀로 해양판이 들어가는 지질 현상)에서 전이대로 물이 끌려서

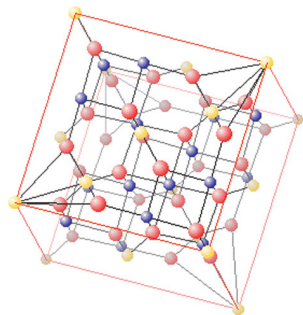
함께 들어갔을 것이라고 제안했다. 창조과학 연구에서는 격변적 섭입과정이 홍수 후기에 주로 일어났을 것으로 연결짓는다. 그러나 이러한 섭입과정이 그 많은 물을 모두 끌고 그 깊은 곳까지 들어갔을 것이라는 생각은 적어도 두 가지 이유로 가능하지 않다.

첫째, 너무 깊은 곳이다. 어떤 힘이 많은 물을 그렇게 깊은 곳으로 두꺼운 상부 맨틀의 건조한 광물들을 통과시킬 수 있었는가?

둘째, 링우다이트는 전이대가 상부 맨틀보다 더 물함유량이 많다는 것을 보여준다. 만약 물이 지구 표면에서 들어갔다면, 왜 상부 맨틀의 광물은 전이대에 있는 것들보다 더 물 함유량이 많지 않은가?

이러한 문제들은 고대 전이대에 있던 물이 홍수가 시작되고 “모든 깊음의 샘들이” (창 7:11) 터질 때 상부 맨틀과 지각을 통해 표면으로 모두 올라왔을 것이라는 생각도 불가능하게 만든다. 그렇게 두꺼운 돌을 지나서 오기엔 너무 깊다. 홍수 때의 물은 전이대 보다 위에 있는 상부 맨틀 안에 있던 물이었을 것이다. 어쨌든 이 발견은 맨틀이 엄청난 양의 물을 저장할 수 있었다는 사실을 보여준다.

비록 지구의 과거를 정확하게 알기는 어렵지만, 이 링우다이트의 발견은 과거에 대한 몇 가지 중요한 힌트를 준다. 아마도 홍수가 일어나기 전 물을 함유하고 있던 상부 맨틀로부터 나온 광물이 깊음의 샘들에 관련될 수 있었을 것이다. 이것은 오늘날 상부 맨틀이 매우 건조함을 설명해준다.



링우다이트 구조

한편, 진화론은 수 백 만 년 동안 우주 공간의 암석들과의 충돌 때문에 뜨거운 지구가 형성된 후로 식는 과정에서 어떻게 물이 존재할 수 있었는지를 설명해야 하는 어려움이 있다. 여러 진화론자는 약 5억 년 동안 녹아있던 지구의 물질에서 수증기 형태로 광물에서 물이 나와서 해양이 형성되었을 것이라고 믿는다. 그러나 그 오랜 시간 동안 그 수증기가 어떻게 남아있을 수 있었을까? 지금, 자연주의적 해석은 “두 번째 바다”, 즉 맨틀 깊은 곳에 존재하는 물에 대해 설명해야만 하는 어려움에 직면해있다. 뜨거운 열이 지구 깊은 곳의 많은 물을 남아있게 하는 과정에 대한 모델을 제시하기가 어렵지 않겠는가?

그에 반해, 성경은 녹아있던 돌이 아니라 물로부터 지구가 창조되었다고 말한다. 성경은 또한 조롱하는 자들이 창조의 이러한 사실을 무시할 것이라고 가르친다. “이는 하늘이 옛적부터 있는 것과 땅이 물에서 나와 물로 성립한 것도 하나님의 말씀으로 된 것을 저희가 부러 잊으려 함이로다” (벧후 3:5). 그러므로 맨틀 속 물의 발견은 성경의 제자들에게 그리 놀라운 일이 아니다.

저자 : Brian Thomas, ICR 과학 작가

번역 : 조희천, ITCM 수료, Computational Engineering (Geophysics 전공) 박사과정

창조과학 탐사

간증

9/13-19, 2013

천국의 소망에 가슴이 벅차옵니다. - 안향숙

하나님 아버지라는 말이 어색해서 하나님을 하나님으로만 불렀는데 이번 탐방을 통해 하나님께서 날 지으셨다는 것을 확실히 알게 되었고 확신하게 되었다. 하나님께서 날 지으셨기에 내 아버지가 되신다는 것이 엄청난 감동으로 은혜로 와 닿았다. 하나님을 평생토록 예배하며 높이기를 원한다. 하나님의 계획 아래 쓰임 받으며 살다가 하나님의 나라에 가고 싶다. - 심송희

그 동안 느껴보지 못했던 하나님의 위대하심과 전지 전능하심을 보면서 정말 하나님께서 살아계셔서 역사하신다는 사실을 깨달았습니다. - 조광연

하나님의 능력이 정말 놀라움을 확인할 수 있음을 알게 하셨다. - 박미자

노아 방주에 대해서 아무리 읽고 성경 2독을 썼다 해도 이해가 안되고 궁금했는데 창조과학탐사에 참석해 선교사님을 만나 자세한 설명을 듣고 너무나 감격했습니다. 우리 자녀들도 한번쯤 다녀올 수 있도록 기도 하겠습니다. - 이점자

잘 왔다고 생각합니다. 이제만 선교사의 해설과 말씀에 사실과 진실을 알았습니다. - 이오자

오! 주님, 사실이었군요. 모두모두 확실해졌습니다. 확실한 역사입니다. 사랑합니다 주님 감사합니다. - 무명

하나님의 놀라운 역사를 눈으로 보게 되어 감사합니다. - 박유자

성경이 사실이라는 것을 깨닫게 해주셔서 감사합니다. - 진동민

남편이 새로워 짐을 감사 드리며 주일학교 교사로서 창조에 대해 진화론에 대해 더 강력히 전해야겠다. - 연옥 권사

한국의 지체들에게 나누겠습니다. - 김춘옥

신앙의 초심자로서 확고한 믿음을 가지게 하는 귀한 여행이었습니다. - 김주동

사업장, 선교지에서 진화론에 대한 확실한 믿음을 가지고 전도 할 수 있게 자신감을 주심을 감사합니다. 자녀들이 하루 빨리 창조 탐사를 통해 하나님을 확실히 알게 할 수 있도록 기도합니다. - 조미옥

주님이 원하는 일에 최선을 다하는 성도가 되겠습니다. - 최두연

주님, 저는 주님이 쓰시기에 얼마나 힘든 사람이었는지요, 저는 너무 고집스럽고 복잡했습니다. 잡학, 잡기, 인문학, 모든 진화론적 관점에서 저를 묶었던 고집, 아집, 편견을 모두 버립니다. 폐기처분 하고 새롭게 태어납니다. 보트 피플로 떠도는 생이 아니라 박스 피플로 주님이 전폭적으로 운행 하시는 삶에 동참합니다. 저를 써 주소서. - 박정옥



저는 진화론 만이 100% 사실이라고만 믿고 한치 의심도 없었습니다. 이번 기회에 진화론이 거짓이라는 사실을 알게 됨이 많이 혼란스럽지만 새로운 지식의 시작이라 생각 합니다. - 김범철

하나님이 내게 주신 달란트로 어떤 삶을 살아가야 할지.. 하나님의 관점으로 살아가기 위해 하나님의 지식을 넓혀가길 소망합니다. - 서동신

지체들에게 창조 과학 탐사를 권유하고 싶어졌습니다. 우리 손주, 손녀 온 가족이 기회가 된다면 다시 한번 오고 싶습니다. - 고유순

전능하신 하나님의 놀라운 일들이 성경 말씀대로 사실 이었다는 확실한 물증을 눈으로 확인 하고 신앙 생활을 습관적이 아닌 진실한 믿음으로 거듭나야 하겠다는 다짐을 했습니다. - 이성숙

아담으로부터 내려오는 족보, 언어, 피조물 등 노아 후에 일어난 사건들이 명확하게 풀렸다. - 손명금

하나님의 은혜가 창조과학탐사를 통해 다시 재 확인 되었습니다. 창조과학의 선교가 땅 끝 까지 이르는 증인이 되리라 믿습니다. - 박광옥

진화론 때문에 성경이 복음이 이렇게 힘들게 증거 될 줄은 몰랐습니다. - 김성수

이번 창조과학탐사에서 받은 은혜를 유년부 아이들이 중등부, 고등부까지 자릴 때까지 현재의 유년부 아이들에게 봉사와 헌신을 하여서 올바른 신앙관, 인격적인 하나님을 만날 수 있는 보석이 될 수 있도록 노력하겠습니다. - 황범기

장차 오실 주님 나라는 얼마나 아름다울까 이런 생각을 해 본 자체가 감사합니다. - 김연자

성경을 읽을 때마다 하나님께서 새로운 은혜, 깊이, 믿음을 주시는 것 같은 은혜 주심에 감사드립니다. 남편에게 새로운 은혜와 결단의 시간을 주신 하나님께 감사드립니다. - 김영준, 임명옥

초등학교 교과서 에서도 성경을 필수과목으로 선택 하기를 기도하겠습니다. - 김영구

막연한 구약이 증거들로 이 선교사님을 통하여 열정적으로 듣고, 보고, 깨닫고, 확인 시켜 주심에 감사 합니다. 앞으로 믿지 않는 친정, 시집 식구들과 믿음 약한 자녀들에게 확신을 갖고 강건하게 전할 수 있는 용기와 믿음 주심에 감사드립니다. - 김용숙

기도로 돕고 물질로 돕고 그렇게 섬기고 싶습니다. 38년 신앙생활 했지만 참 많은 것을 보파리, 보파리 싸들고 갑니다. 그 보파리 풀어헤쳐 지금 구원의 확신을 갖지 못한 자에게 전하기를 다짐하면서. - 조양숙

2014년

- 6/1 주님의영광교회 (이재만), CA
 6/6-8 일신장로교회(이재만), CA
 6/8 주님의영광교회 (최우성), CA
 6/12-14 빙하시대탐사 (오렌지한인교회), 이재만
 6/15 주님의영광교회 (이재만), CA
 6/16-20 창조과학탐사 (성은장로교회), 김선욱
 6/20-27 창조과학탐사 (햇불 트리니티 CEO School), 이재만
 6/22 주님의영광교회 (최우성), CA
 6/23-25 창조과학탐사 (주님의빛교회), 김선욱
 6/30-7/3 창조과학탐사 (몽고메리 늘푸른 장로교회), 최우성

- 7/4-6 빙하시대탐사 (ANC 온누리교회), 최우성, 김선욱
 7/7-10 창조과학탐사 (뉴저지초대교회), 이재만
 7/14-17 창조과학탐사 (평생 학습원), 이재만
 7/17-19 University Bible Fellowship (김선욱), CA
 7/18-21 창조과학탐사 (동산고등학교), 이재만
 7/22-25 창조과학탐사 (밀알 선교단), 이재만
 7/25-26 은혜의강 연합감리교회 (최우성), CA
 7/26 주님의 영광교회 청년부 수련회 (이재만), CA
 7/28-30 창조과학탐사 (OMA), 김선욱
 7/28-31 창조과학탐사 (포모나 인랜드교회), 이재만

- 8/4-10 창조과학탐사 (일산 성산교회), 이재만
 8/6 오렌지카운티 한인교회 (최우성), CA
 8/12-15 창조과학탐사 (베들레헬교회), 이재만

● 보다 자세한 일정은 웹페이지를 확인해 보시기 바랍니다.

후 원

Sponsorship

창조과학 선교회는 초교파 선교단체로서 여러분의 후원으로만 운영됩니다. 창조과학을 통하여 하나님의 진리가 선포되기를 바라는 여러분들의 관심과 기도가 절대적으로 필요합니다. 재정적으로 후원을 하실 분들은 미국 비영리 단체(Nonprofit Organization)로 등록되어 있는 ACT(Association for Creation Truth)로 후원금이 입금되도록 하시면 감사하겠습니다. 또한 저희 홈페이지(www.HisArk.com)를 방문하시면 온라인으로 후원이 가능합니다. 보내주신 후원금은 세금 혜택을 받으실 수 있습니다.

Payable to : ACT



창조과학선교회 Association for Creation Truth
 (한국창조과학회 미주지부)

Mailing Address | P.O. Box 819, Norwalk, CA 90650
 Office Address | 10529 Leeds St., Norwalk, CA 90650
 Tel. 562-868-1697 www.HisArk.com / hisark@gmail.com