

# CREATION *Truth*

ASSOCIATION FOR CREATION TRUTH NEWSLETTER

Volume 26 Number 05 **5** 2018



## 석유는 어떻게 만들어졌을까?

*Where does petroleum come from?*

석유의 기원에 관한 최고의 과학은 지구 역사에 관한 전 지구적 홍수 모델인 젊은 지구와 온전히 부합한다. 수백만 년이란 시간의 가정은 석유 한 방울을 발견하는 데에 전혀 도움을 주지 못한다. 과연 석유의 기원에 대해서 실제로 알려진 사실은 무엇일까?

많은 양의 상업적 용도 석유가 저장된 곳들은 모두 원유 기원암(source bed)이라 불리는 셰립질의 유기물이 풍부한 퇴적암과 관련된다. 그러나, 이 지층들이 퇴적되는 속도나 탄화수소가 배출되는 과정, 요구되는 깊이, 그리고 깊이가 얇은 지역으로 석유와 가스가 이동해 모이게 되는 경로 등은 모두가 논란거리이다. 긴 시간은 이들 중 어떤 과정에도 필요하지 않다. 다음 네 가지 요점들을 강조하여 설명하고자 한다.

1. 석유는 대부분 죽은 식물로부터 얻어진 재생 불가능한 자원이다. 원유 기원암과 축적된 대부분의 석유들 사이의 상호 생화학적 특징들은 석유의 기원이 무기물이 아님을 보여준다. 이 퇴적암에 존재하는 유기물들은 대부분 물에 떠다니던 조류(algae) 그리고 플랑크톤이다. 육지 식물들은 적고, 동물은 더욱 적으며, 공룡은 전혀 없다! 일반적으로 그 원유 기원암은 검은색 셰일이고, 2~15% 정도의 유기 탄소와 진흙 크기의 작은 입자로 구성되어 있다. 이렇게 유기물이 풍부한 지층이 어떻게 퇴적될 수 있었는지 동일과정설 모델로 설명하려면 수수께끼와 같다. 그러나, 석유가 대규모의 유기체의 죽음과 함께 만들어졌다는 사실은 매우 분명하다.

2. 원유 기원암이 형성될 조건, 즉 죽은 유기물이 사라지지 않고 보존되어야 하는 조건이 현대의 해양에 존재하지 않는다. 석유가 풍부한 흑색 셰일이 북미에 거의 대륙 규모의 넓이로 분포하며, 이 사실은 육지가 분명 과거에 홍수를 경험했다는 사실을 보여준다. 전지구적인 홍수가 아마도 고대 생물체들을 급속도로 매몰시켜 보존시키는데 가장 효과적이었을 것이지만, 진화론적 지질학자들은 오랜 시간 동안 점진적으로 형성되었다는 것을 선호한다. 그렇게 때문에 그들은 비정상적으로 “산소 농도가 낮은 바다”를 상상해서, 이곳에 죽은 유기체가 아주 천천히 바다에 진흙과 함께 쌓여 부패되지 않은 채 존재할 수 있었을 것이라 주장한다. 그들은 이러한 특별한 바다의 상태에 대해 자세히 말할 수 없지만,



많은 지질학자들은 석유와 가스가 높은 온도와 깊은 곳, 소위 말해

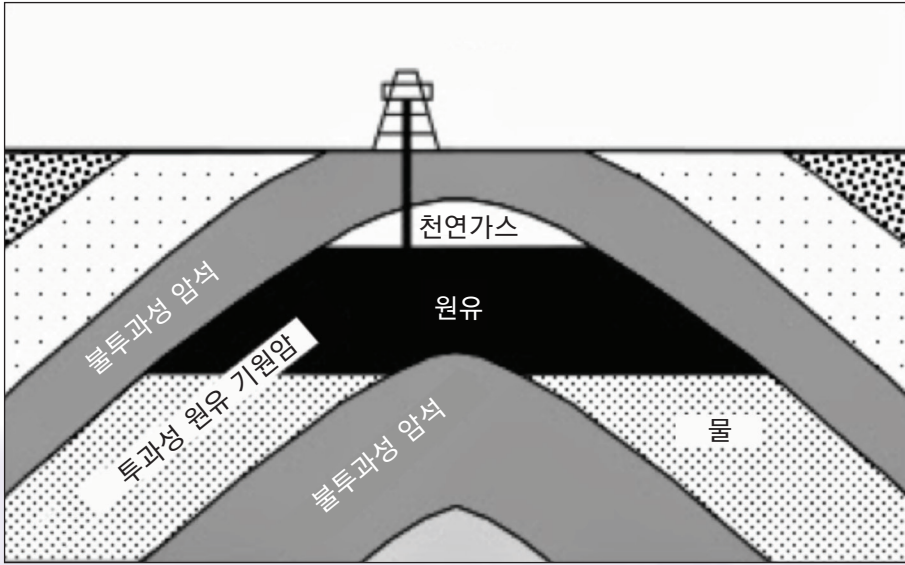
“석유 조리실 (oil kitchens)”에서 매몰되는 과정으로 형성되었다고 상상한다.

어쨌든 과거에 존재했을 것이라고 확신한다! 하지만 구성물이 상대적으로 균일한 이 흑색 셰일의 형성을 설명하기 위해 제시된 여러 모델들은 서로 앞뒤가 맞지 않는다! 2000년대 이후 “셰일 유”의 호황으로 시작된 여러 연구들은 이 흑색 셰일들의 퇴적 원인이 매우 전지구적이고 “큰 사건에 의한 것(episodic)”이었음을 보여주고 있다.<sup>2</sup>

전형적인 석유와 천연 가스를 포함하는 원유 기원암으로서 “흑색 셰일”인 차타누가 셰일 (Chattanooga Shale)을 생각해보자. 이 지층은 약 10미터의 두께로 테네시 (Tennessee)와 알라바마 (Alabama), 그리고 켄터키 (Kentucky)에 걸쳐 연결되며, 동일한 지층들을 연결하면 중앙 대륙을 가로지르는 넓이다. 이 지층에는 육지와 해양생물들의 화석이 함께 뒤섞여 존재하고, 이 양이 전체 유기 탄소의 약 10~15%를 설명할 정도이다. 이 지층의 한 부분인 오하이오 셰일의 클리브랜드군 (Cleveland Member of the Ohio Shale)은 조개나 원생 동물, 상어 뿐만 아니라 약 10미터 길이의 거대한 물고기 화석으로도 유명한데, 이 생물들은 모두 산소가 충분한 해양 바다에서 서식이 가능한 생물들이다. 발견된 상어 화석들의 지느러미나, 위장 속의 내용물, 그리고 근육 조직과 같은 부드러운 부분들이 육상의 식물들과 함께 잘 보존되어 있는데, 이러한 사실들은 갑작스런 매몰 과정이 있었음을 보여준다. 이 지층의 퇴적 모습도 당시 물이 정적이기보다 매우 강력하게 이동하고 산소가 풍부했을 것임을 암시한다. 이러한 증거들은 당시 퇴적 작용이 “비정상적으로” 낮은 산소 농도의 바다에서 일어난 것이 아닌 격변적으로 생물을 매몰시켰던 전 지구적 홍수에 의해 일어났다는 사실에 더욱 적절해 보인다.

3. 세계적으로 가장 많은 양이 축적된 석유들은 얕은 깊이와 낮은 온도에서 쌓인 원유 기원암으로부터 배출된 것으로 보이며, 이 과정은 수백만 년의 시간을 필요로 하지 않는다. 많은 지질학자들은 석유와 가스가 높은 온도와 깊은 곳, 소위 말해 “석유 조리실 (oil kitchens)”에서 매몰되는 과정으로 형성되었다고 상상한다.<sup>5</sup> 이러한 생각에는 실제로 여러 지질학적인 오류가 있다는 사실이 오랫동안 알려졌는데, 그중에서도 가장 중요한 예는 극도로 많은 양이 축적된 석유이다.<sup>6</sup> 이 경우에, 석유는 반드시 매몰 과정의 후기가 아닌 매우 초기에 특정 위치에 모여야만 형성될 수 있고, 이것은 유기물이 낮은 온도에서 기름을 배출





했다는 것을 암시한다. 박테리아가 아마도 이 유기물이 풍부한 생물학적 기름을 “열적으로 미완성된(thermally immature)” 원유로 바꾸는 과정에 관여했을 것이다. 이렇게 모인 원유가 열을 받게 되고 더 깊이 매몰되어 일반적인 석유로 변하게 된다. 자세한 경로와 상관없이, 낮은 온도에서 급격한 속도로 석유가 형성된 것을 암시하는 석유 형성의 여러 제약 조건들도 (특히, 이런 많은 양의 원유가 축적되는 과정에 대해선) 이미 많이 알려졌다.<sup>7</sup> 석유의 생성에 오랜 연대가 필요하다는 주장은 사실이 아니다.

세계적으로 가장 많은 석유 저장 퇴적층으로 알려진 앨버타 “역청 사암” (Alberta “tar sands”)의 특징들은 그것이 얇은 깊이와 낮은 온도에서 형성된 열적으로 미완성된 원유임을 보여준다. 하지만 만약 “석유 조리실 (oil kitchen)”로 불리는 고온 고압에서의 석유 형성 모델을 만족시키려면, 현재 발견된 원유가 기원암으로부터 매우 제한된 투과율(permeability)을 이겨내고 거의 수평방향으로 약 500 킬로미터 정도를 이동했다는 것을 설명해야만 한다.<sup>8</sup> 이것은 아무리 지구가 오래되더라도 불가능한 것이다.

**4. 석유 매장지의 내부 압력때문에 석유가 장시간 동안 저장될 수 없다.** 캘리포니아 산타바버라 해협 (Santa Barbara Channel: 캘리포니아 육지와 채널 제도 (Channel Islands) 사이의 해협)은 세계에서 가장 많은 농도의 석유가 흘러나오는 지역 중 한 곳이다. 석유가 흘러나오는 지점 (Coal Oil Point) 주변에는, 원유가 해

양 바닥으로부터 매일 약 160 배럴 정도가 흘러나오기 때문에, 수 마일의 해변이 원유의 찌꺼기로 덮힌다. 더 심각하게는, 매일 40 톤의 엄청난 속도로 바다에서 천연 가스 방울을 일으키며 뿜어져 나와 산타바버라 카운티의 공기 오염을 유발 시키기도 한다. 이 곳의 해양 바닥 퇴적물 아래에 매몰되어 모여있는 석유는 약 2백만 년 전에 형성되었다고 주장한다. 그러나, 현재 배출되는 속도로 계산하면, 모든 석유와 가스가 136년이 못되어 모두 고갈되어야 하므로, 2백만 년 전의 생성 연대는 옳지 않다. 이 석유와 가스가 2백만 년보다 훨씬 더 가까운 최근에 형성되었거나, 아니면 현재의 배출 속도를 과거에 그대로 적용하는 동일과정설적 가정이 틀린 것이다.

석유의 급격한 형성을 말하는 과학적 논리는 훨씬 더 견고하고 성경 연대의 창조와 전 지구적 홍수와 더 잘 부합한다. “오 주여, 주의 말씀은 하늘에 정착되었사오며(시 119:89)”라고 고백한 시편 기자의 고백에 우리는 동의할 수 있다. 번역: 조희천



Bill Hoesch  
M.S. Geology

1. 동일과정설 모델은 모두 설명에 실패한다. (Arthur, M. A. and Sageman, B. B., 1994: “Marine black shales: depositional mechanisms and environments of ancient deposits,” Annual Review of Earth & Planetary Sciences, 22: 499–551).
2. Schieber, J., 2004: “Connecting the dots: Sequence stratigraphic correlation in Devonian black shales of the eastern United States and relationship to global sealevel variations,” in J. Schieber & R. Lazar, eds., Devonian Black Shales of the Eastern U.S. (Indiana Geological Survey Open-File Study 04–05, p. 80–82).
3. Schieber, J., 1998. “Developing a sequence stratigraphic framework for the late Devonian Chattanooga Shale of the southeastern USA: Relevance for the Bakken Shale,” 58–68, in J. Christopher, C. Gilbooy, D. Paterson, and S. Bends (eds.), Eighth International Williston Basin Symposium, Saskatchewan Geological Society Special Publication 13.
4. 이 크기의 물고기를 화석화 하려면 약 10미터의 두께의 퇴적물이 쌓여야 하는데, 진화론적 퇴적 속도로 이는 약 만년의 시간이 필요하다. 그러므로 점진적 매몰과정으로 설명되지 않는다. 차타누가의 경우처럼, 클리블랜드 셰일은 격변적으로 퇴적되었어야 한다. (Alshahrani, S. & Evans, J., 2014, Shallow-water origin of a Devonian black shale, Cleveland Shale Member of the Ohio Shale, Northeastern Ohio, USA: Open Journal of Geology 4:121–17).
5. 카타지네시스는 석유의 전구체인 케로진이 석유로 바뀌는 지구화학적 과정이지만, 다른 과정으로도 석유는 생성될 수 있다.
6. Journal of Petroleum Geology 13:127–156, 1990; and, Houston Geological Society Bulletin 34:57–76, 1992; [https://www.hgs.org/sites/default/files/bulletins/June\\_1992.pdf](https://www.hgs.org/sites/default/files/bulletins/June_1992.pdf)
7. Sabate, R.W. & Baker, C.C., 1994 (abs.) “Synergetic catalysis in hydrocarbon generation,” Gulf Coast Association of Geological Societies Transactions, 44: 657–661.
8. Tozer, R., Choi, A., Pietras, J., & Tanasicuk, D., 2014, “Athabasca oil sands: Megatrap restoration and charge timing”, American Association of Petroleum Geologists Bulletin, 98:3:429–447.
9. Based on: original reserves of 2 x 109 bbls. of oil, and 1011 ft3 of natural gas; seepage rates of 160 bbls. oil/day and 2 x 106 ft3/day. (From: Peltonen, C.B., & Boles, J.R., 2015, “Hydrocarbon production from the South Ellwood Field and the effects on naturally occurring oil and gas seeps,” AAPG Search & Discovery Article # 23010, posted on 6/29/2015. [http://www.searchanddiscovery.com/documents/2015/20310peltonen/ndx\\_peltonen.pdf](http://www.searchanddiscovery.com/documents/2015/20310peltonen/ndx_peltonen.pdf)). Disparities like this have been known for a long time (Melvin A. Cook, Prehistory and Earth Models: London, Max Parrish, 1966).



# 퇴적암에서 보여주는 건열(Mud Cracks)의 의미



고등학교 교과서에 퇴적암의 특징 중에 하나로 가르쳐지고 있는 것 중에 하나로 건열(mud cracks)이 있다. 이는 “굳지 않은 진흙, 즉 점토(clay)나 실트(silt, 미사: 점토보다 조금 큰 입자)의 수분이 증발하여 건조되면서 수축하여 불규칙한 다각형 모양으로 표면이 갈라지며 형성된 퇴적 구조”로 정의되어 있다. 실제로 이와 같은 무늬는 가뭄을 겪은 논바닥이나 비가 온 후에 땅이 마른 곳에서 어렵지 않게 관찰된다. 그러므로 퇴적암을 이루는 지층들 사이에서 건열 구조를 발견하였을 경우 진흙이 퇴적된 후에 가뭄을 경험한 이후 다시 위의 층이 퇴적되었다고 해석해왔다. 그리고 이런 기존 해석의 영향으로 인해서 어떤 이들은 전 지구적인 홍수로 인해 퇴적암이 형성되었다고 말하는 창조과학자의 해석이 심각한 문제가 있다고 비판하기도 한다. 왜냐하면 홍수 과정 가운데는 건열 구조를 만들만한 건조한 시기가 있을 수 없기 때문이다.

결론으로 바로 가기 전에 건열이 형성되는 가능성을 알아보는 것이 필요할 것이다. William Hoesch는 진흙의 균열이 생기는 과정에 대하여 다음 세 가지의 가능성을 제안했다(2006, Mudcracks and the Flood, Acts & Facts, 35 (1), Institute for Creation Research).

## 1. 지표면의 대기 중 노출에 의한 진흙의 균열(sub-aerial)

마른 진흙 웅덩이에서 흔히 볼 수 있는 균열들이다. 그것들은 ‘건조 균열(dessiccation cracks)’이라고 부른다. 이런 수축은 대기 중으로 물이 증발됨으로써 발생한다. 이 결과로 발생한 균열들은 다각형의 패턴(다각형 크기가 300m에 이르기도 한다)을 형성하고, 전형적으로 V자 형태의 측면(깊이가 15m에 이르기

도 한다)을 나타낸다. 어떤 경우에 다각형 테두리의 진흙이 말려서 올라가거나 내려갈 수도 있다. 만약 이들이 물로 다시 덮이게 되면 다시 퍼져서 재퇴적될 수 있다.

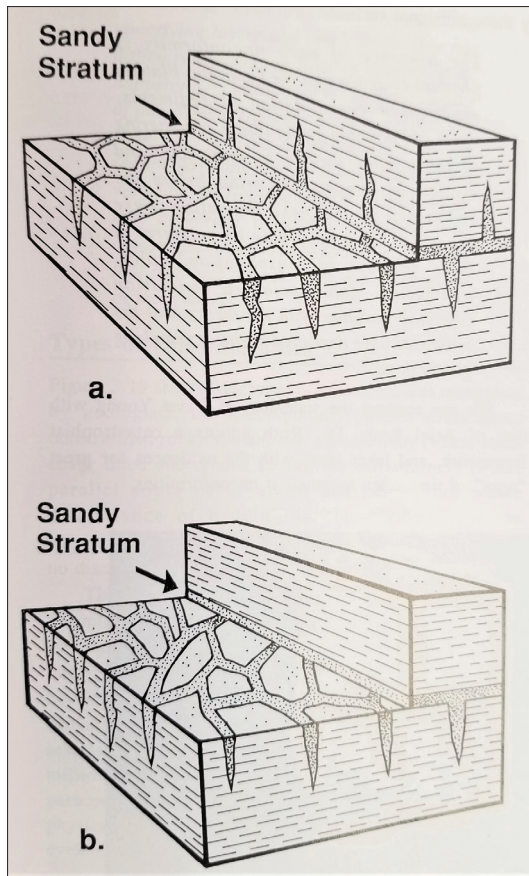
## 2. 수중에서 형성된 진흙의 균열(sub-aqueous)

이액현상(syneresis)이란 것이 있는데, 이는 젤(gel)로부터 액체가 분리되는 것을 (치즈를 만드는 것과 같이) 설명하기 위해서 화학자들이 사용하는 용어이다. 진흙 속의 물이 손실되는 과정은 70년 이상 동안 지질학자들에게 중요하게 인식되어왔다. ‘이액현상에 의한 건열(syneresis cracks)’은 일부 호수, 침전 연못의 진흙 바닥, 바하마 제도의 얇은 바다 아래의 석회이트(lime muds) 등에서 형성되는 것으로 알려져 있다. 이와 같은 물의 손실은 삼투압에 의해서 일어난다. 그래서 그것은 특별히 염수호에서 잘 발생하는 것으로 알려져 있다. 이는 소금 물에 오랫동안 손을 담근다면, 삼투압에 의해 주름이 형성되는 것과 같은 이치라 할 수 있다.

## 3. 퇴적되는 동안에 지층 사이에 진흙의 균열(sub-stratal)

이런 형태의 균열은 진흙이 퇴적되는 동안에 물을 잃어버릴 때 발생된다. 기존 지층 위에 쌓이는 진흙에 의한 압력의 가중에 의해 지층 속의 물이 빠져나가는 과정을 말하는데, 지진 등에 의해서도 빠르게 일어날 수 있다. 그 이후에 상부의 퇴적암이 제거되어 표면으로 노출되었을 때 다각형의 균열을 보여주며, 측면에서 볼 때 앞의 건조한 대기 중에 형성된 균열이 V자 모양인 것에 반해 휠





a. 허미 셰일의 균열 모습: 아래 위의 층 모두에서 균열을 보여준다. 이는 건조 기후를 겪었던 모습을 보여주는 것이 아니다.  
b. 건조기후를 겪었던 균열의 예상 모습

썩 수직의 직선에 가까운 모습을 보여준다. 이때 앞의 두 균열과는 달리 위와 아래로 함께 관통되어서 관찰되기도 한다. 또한 한 지층이 다른 지층과 염도가 다를 때, 앞서 언급된 이액현상에 의해 균열이 형성될 수도 있다.

이와 같이 지층 사이에 형성된 균열들은 그랜드 캐니언의 허미 셰일(Hermit Shale) 층과 하카타이 셰일(Hakatai Shale) 층에서 다양하게 발견된다. 예를 들어 허미 셰일은 세 번째 제안된 균열의 모습을 보여준다. 즉 지층의 아래 위 모두에서 균열들을 보여준다(그림). 즉 지층이 형성된 후에 압력에 의해 물들이 빠져 나가면서 형성된 균열을 의미한다. 만약 이 균열들이 지표로 드러난 후에 건조 기후를 겪었다가 다시 퇴적되었다면 균열이 아래 지층에만 남아있어야 할 것이지만, 이 지층은 아래 위 모두에서 균열을 보여준다. 또한 허미 셰일의 균열은 건조한 대기를 겪었던 전형적인 V자 모양이 아닌 아주 좁은 단면을 보인다는 점

에서 공기 중에서의 건조된 균열과 사뭇 다르다.

이와 같이 균열의 원인을 교과서에 있는 것처럼 '퇴적된 후 오랜 기간의 건조 기간을 겪었다고 일괄적으로 해석하는 것은 엄청난 오류이다. 균열은 다양한 환경에서 형성될 수 있다. 균열들이 퇴적지층 중간이나 물 속에서 형성될 수 있기 때문이다. 그러므로 균열을 관찰했을 때 홍수 동안에 가뭄을 경험했던 시기가 있었다고 상상할 필요가 없다. 오히려 우리가 관찰하는 퇴적암 속의 균열 구조는 가뭄을 겪은 후에 형성되는 지표의 갈라짐과는 달리, 지층이 모두 쌓인 이후 압력에 의해 물이 빠져나가며 형성된 모습에 훨씬 가깝다.

실제로 오랜 지구를 주장하는 지질학자들에게는 균열은 해석하기 참으로 어려운 부분이다. 왜냐하면 오랜 세월에 걸쳐 지표에 드러났다면 오랜 침식에 의해서 균열의 모습을 그대로 유지할 수 없을 뿐 아니라, 균열이 형성된 이후에 오랜 세월 동안 잠수되어 퇴적물들이 그 위를 덮었다면 그 사이에 물에 의해 기존 균열 구조가 다시 풀어져서 그 모습을 그대로 유지하기가 참으로 어렵기 때문이다. 반면에 전 지구적인 홍수 격변을 통해서 균열을 이해하면 그리 큰 어려움이 아니다.



이재만 회장  
지질학, 과학교육학,  
구약학

CREATIONWISE



# ACT News

## 이재만 회장 한국 방문

이재만 회장은 지난 3월 한 달간 한국을 방문하여 4월 초에 미국으로 귀국했습니다. 아래 교회에서 한 회 또는 수 회에 걸친 집회 형식으로 세미나를 인도했습니다. 서초충신교회(담임목사 배철희), 서울목양교회(김용수), 청파중앙교회(김항우), 온누리교회 수요여성예배(조호영), 삼각산교회(김병호), 반월중앙교회(박중배), 광주성암교회(박광순), 광주두암중앙교회(박성수), 인천동춘교회(윤석호), 기독교장로회 청년담당 목사회, 기독교 미래연구소 등입니다. 세미나에 참석하신 분들은 진화론에서 벗어남과 함께 성경의 증거를 접했습니다. 아울러 이 시대가 얼마나 진화론에 젖어 있는지, 또한 진화론과 성경을 함께 믿으려는 타협이론이 교회 안에 얼마나 스며들어 있는지 확인하는 시간을 가졌



장순홍 총장 및 ITCM과 함께(한동대)

습니다. 뿐만 아니라, 그 타협이론을 수용한 교회들은 다음 세대를 교회에서 떠나게 했다는 점을 인식하며, 이 세대의 교회를 바로 볼 수 있는 기회를 가졌습니다.

교회 뿐 아니라 한동대학교, 합동신학원, 광주신학대학교에서 강의를 했습니다. 한동대학교에서는 매 학기 진행되는 '창조와 진화' 과목 중에 '지구의 나이' 강의와 매년 3월에 진행되는 창조과학 특강을 인도했습니다. 창조과학 특강은 이를 동안 80분씩 여덟 주제를 폭넓게 다루었습니다. 한동대학교에서 창조과학이 학과 과목으로 있을 뿐 아니라, 매년 이와 같은 특강이 진행된다는 것은 참으로 감사하고 의미 있다고 할 수 있습니다.

이번 특강 기간에는 장순홍 총장님께서 ITCM에 참석했던 한동대학교 학생들을 총장실로 초청해서 격려해주셨습니다. 장 총장님께서서는 ITCM들에게 소감을 물어보셨고, ITCM들은 이 프로그램으로 인해 자신들의 삶이 얼마나 그리스도께 가까워졌는지 나누었습니다. 장 총장님은 한동대학교에 창조과학 동아리인 두두스가 있는 것과

광주두암교회





ITCM이 지속적으로 배출되는 것은 이 캠퍼스가 성경적으로 바로 서게 하는 귀한 초석이라고 말씀하셨습니다. 앞으로 학교 차원으로 ITCM을 지속적으로 지원해주실 것도 말씀해 주셨습니다. 한동대학교는 오는 7월 4차 한동대 교수 창조과학탐사가 진행됩니다. 벌써 버스를 거의 채울 정도로 성황을 이루고 있습니다. 이 창탐이 진행될 수 있도록 후원해주시는 분들께 감사 드립니다.

합동신학원은 매년 3월 이틀 동안 총 다섯 시간씩 특강을 해왔습니다. 이번에도 '질시대대표의 탄생', '타협이론의 출현', '진화의 반대는?' 이라는 세 가지 주제로 세미나가 이루어졌습니다. 신학교 학생들 뿐 아니라, 신학교와 네트워크에 있는 교회에서도 함께 참석해서 귀한 시간을 가졌습니다. 합동신학교는 매년 6월 말 창조과학탐사에 참석하는데, 올해가 3차입니다. 신학생들이 이와 같이 정기적으로 창탐에 참석하는 것은 참으로 큰 기쁨입니다. 이를 위한 후원자분들께 감사 드립니다. 광주신학대학교는 채플 시간에 '타협의 거센 바람'을 다루며, 현재 한국에서 일고 있는 타협이론에 대하여 그 내용과 위험성을 다루었습니다. 광주신학대학교도 지속적으로 이 부분을 다룰 수 있기를 희망했습니다.



ITCM 동문회

### ITCM 동문회

지난 3월 17일 서울 명동에 있는 호텔 프린스 별관에서 3차 ITCM 동문회를 가졌습니다. 지난 2월 9기를 마치면서 70명의 동문들이 배출되었습니다. 지난 3차 동문회에서는 25명의 동문들이 모여 ITCM 수료 이후의 그동안의 간증, 이재만 선교사의 설교, 앞으로의 계획, 기도로 진행되었습니다. ITCM을 후원해주시는 여러분께 감사하는 시간도 가졌습니다.

다. 10기 ITCM은 올 2018년 12월 말에 개강합니다.

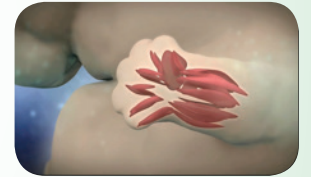
### Open 창조과학탐사

2019년도 창조과학선교회 캘린더는 창조과학탐사로 가득 차 있습니다. 이와 같이 하나님께서 행하신 일들을 전할 기회를 주심은 참으로 큰 감사 제목입니다. 이 창탐 목록 가운데 자리가 남아있는 것들도 있습니다. 개인적으로 참석하시기 원하시는 분들은 창조과학선교회로 문의하시면 자세하게 안내하여 드립니다. EM 창탐도 진행됩니다. 2세대에게 성경에 대한 믿음을 전수하는 귀한 도구로 사용하시기 바랍니다.

## 시139: 13 주께서 내 장부를 지으시며 나의 모태에서 나를 조직하셨나이다

이 말씀은 아기가 단 하나의 세포에서 발달한다는 것을 아무도 실제로 몰랐던 시대에 기록되었지만, '조직했다'는 표현이 자궁에서 벌어지는 일을 정확히 설명하는 문구가 되었다. 우리의 손과 팔이 그 완벽한 예이다. 임신 4주째에 팔다리가 생기기 시작한다. 그 다음 몇 달 동안은 아기의 손과 근육 기능이 발달한다. 자궁 안에서 벌어지는 일은 정말 멋진 일이다.

그 과정을 보자. 조그만 아기가 생기고 작은 팔이 생겨나서 점점 자라 조그만 어깨가 생겨나고, 팔의 상하부와 손이 자란다. 아기가 생겨나기 시작하면서 작은 근육 조직이 아기의 팔뚝으로 이동하여 거기서 12개의 다른 근육으로 세분화되어 손목과 손가락을 움직일 수 있게 된다. 그런 다음, 시기에 맞춰 또 다른 작은 근육 조직이 손바닥까지 이동하여 19개의 손 근육 조직으로 세분화되고 고유하게 손을 위해 움직이는 근육이 된다. 그 후, 근육 조직이 더 이동하여 손가락 형성에 필요한 고유한 근육을 만든다. 그 다음, 손에 작은 접시 모양의 물질이 생기며 연골 세포가 이동하여 자리를 잡고 각각의 작은 연골 조각에서 손가락이 형성되는 것을 볼 수 있다. 이후에 시기에 맞춰 손가락들 사이의 조직이 없어지도록 프로그램화 되어 있다. 그 세포들이 손가락들 사이에서 없어지면 뚜렷한 모양의 손가락들과 엄지를 갖게 된다. 이 모든 일이 동시에 발생하고, 신경과 혈관, 그리고 모든 것이 정확하게 제 시간에 발달한 결과 놀라운 방법으로 우리가 손을 움직일 수 있게 된 것이다.



### 디자인의 원칙

1. 수많은 부분들이 하나의 목적을 위해 함께 일함
2. 각 부분들이 특별한 위치를 가짐
3. 적합한 배열
4. 정밀한 시간조절
5. 정확한 각도와 모양
6. 꼭 알맞음
7. 알맞은 조합을 위한 정해진 순서

손은 놀랍게 설계되고 제작된 선물이다.





이 기사는 창조과학탐사에 참여한 자들에 의한 간증 소감문으로 더 많은 내용을 보려면 홈페이지 [www.hisark.com](http://www.hisark.com)의 ACT간증에서 보실 수 있습니다.

생각지 않게 갑자기 오게 된 창조과학탐사는 하나님의 은혜요 선물이었습니다. 늘 오래 전부터 들어왔던 창조과학의 실제와 영향력을 보게 하신 하나님의 뜻이 있으리라 싶습니다. 특히 창조의 하나님을 깊이 만날 수 있어서 감격이었습니다. 또한 선교사님을 통하여 소명과 사역의 열정을 보며 큰 도전과, 새로운 헌신을 재확인하는 귀한 시간이 되었습니다. -조호영<온누리교회>



'우리 크리스천들이 예수님을 믿었다고 뉘놓고 사는 것이 아니라 세상을 철저히 배워서 세상이 왜 틀렸는지 확실히 알아야 한다'는 선교사님의 말씀이 정말 인상깊었습니다. 이성으로는 진화론과 빅뱅 이론이 틀렸다는 것을 알고는 있었는데 그것을 논리적으로 확실한 증거들로 부셔주셔서 정말 속 시원하고 감사한 시간이었습니다.

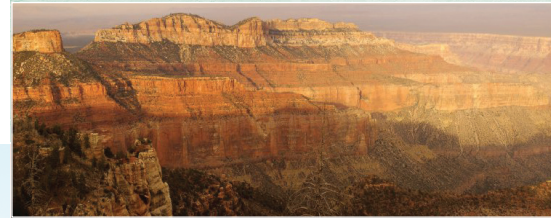
-고준영<대림교회>

다음세대를 책임지는 교역자로서 느끼고 배운 것을 어떻게 전달해야 할지 고민을 갖게 하는 시간이었습니다. 바르게 성경을 알고 바르게

성경을 가르치고 싶습니다. -곽훈룡<대림교회>

초등학교때 진화론을 정말 진득하게 믿는 친구와 항상 창조론이 맞는가에 대한 토론을 하였는데 그 친구에게 답하지 못했던 영역까지 잘 체크해주셔서 좋은시간을 보내고 갑니다. 그랜드캐니언과 자이언캐니언 브라이스캐니언을 보며 창조주 하나님의 마음을 느껴봅니다. 하나님께서 손수 만드시고 심히 좋다 하셨던 이 만물을 쓸어버리시면서 느끼셨을 그 하나님의 마음을 감히 느껴봅니다. -김효은<충신교회>

저는 원래부터 과학을 좋아하고 과학에 관심이 많은 편입니다. 처음에는 재미로 오게 되었으나 점점 진화론의 심각성을 느끼게 되었고, 0.1%의 오차도 없이 100% 창조론이 맞다는 생각이 들게 되었습니다. 중학교1학년때 배운 진화론이 결코 맞는 것이 아니었고 이렇게나 오류가 많고 특히 빅뱅과 우주 팽창은 아주 놀라웠습니다. -이유민<충신교회>



진화론이 거짓됨을 알았고 지질시대 표에서 벗어나고 노아의 홍수를 사실로 믿게 되는 시간이었다. 또한 진심으로 박스를 타야 된다고 생각이 든 것 같다. 주님이 우리를 창조하심을 믿게 되고 성경이 하나님의 말씀이자 하나님의 말씀이 곧 하나님인 걸 다시 깨우치는 시간이 되었다. -강민봉<충신교회>

탐사가 진행될수록 점점 더 강의가 궁금해지고, 기다려지는 특별한 투어였던 것 같습니다. 확실한 성경에 대한 믿음에서 나온 분명한 하나님의 손길, 능력, 지혜, 마음 등을 많이 느끼며 돌아갑니다! -김명국<남송교회>

할렐루야! 처음이 좋았다. 진화론의 반대는 성경이라는 것을 깨달았다. 그리고 캐년의 아름다움이 노아홍수 심판이라는 것을 알았을 때 나에게도 진화론이 자리 잡고 있었음을 깨달았다. 지금은 누가 뭐래도 지질은 홍수심판의 흔적이라는 것을 자신 있게 말할 수 있고 마음에 진화론의 흔적을 지울 수 있는 시간이어서 좋았다. -이원규<대림교회>



## 2018 ACT Schedule

4/30-5/5	창조과학탐사 (기독교미래연구소), 이재만
5/10-17	창조과학탐사 (두란노바이블칼리지), 이재만
5/26	창조과학세미나 (LA순회선교단), 이재만
5/28-6/2	창조과학탐사 (이랑학교), 이재만
6/4-9	창조과학탐사 (뉴저지인투온누리교회), 이재만
6/11-18	창조과학탐사 (햇볼트리니티 CEO스쿨), 이재만
6/19-23	창조과학탐사 (합동신학대학원), 이재만
6/25-29	창조과학탐사 (뉴욕예일장로교회), 김선욱
6/26-7/3	창조과학탐사 (부산호산나교회), 이재만
7/2-5	창조과학탐사 (몽고메리늘푸른교회), 김낙경
7/9-13	창조과학탐사 (군산드림교회), 이재만
7/16-22	창조과학탐사 (한동대교수), 이재만
7/26-29	창조과학탐사 (안산동산고등학교), 이재만
7/30-8/2	창조과학탐사 (뉴저지초대교회 EM), Bill Hoesch
7/30-8/5	창조과학탐사 (인천동춘교회), 이재만

● 보다 자세한 일정은 웹페이지를 확인해 보시기 바랍니다.

## Sponsorship

창조과학 선교회는 초교파 선교단체로서 여러분의 후원으로만 운영됩니다. 창조과학을 통하여 하나님의 진리가 선포되기를 바라는 여러분의 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](http://www.HisArk.com))를 방문하시면 온라인으로 후원이 가능합니다. 보내주신 후원금은 세금 혜택을 받으실 수 있습니다. **Payable to : Association for Creation Truth**