



I 이달의 소식

1. 모임안내 1쪽

II 내용

- 1. 노아의 홍수 (38) 바람으로 감함 - 이재만 2쪽
- 2. Victor's Bible Journey (17) 야곱의 사다리 - 이종현 역 4쪽
- 3. 성경적 세계관 세우기 (3) 성경적 세계관의 기본구조 1 - 김무현 저 6쪽
- 4. 새로 바라본 그랜드캐니언 (21) - 창조과학회 대구지부 역 10쪽

인사말



살롬~ 창조과학과의 만남이 근 5년이 다 되었네요. 아직도 창조과학 전시회에서 첫 만남의 충격이 사라지지 않고 새록새록 숨 쉬고 있습니다.

11월 4일(목)엔 한국창조과학회 대구전시관 개관예배를 드리게 되는데, 너무나 가슴 벅차고 기쁜 일입니다. 크리스천이지만 반성경적인 진화론적 사고가운데 생각하고, 활동하고, 교육하고 그렇게 살아가는 것조차 모른 채로 복음을 전하고 아마도 그런 분들이 많으리라 생각합니다.

또한 창조과학이 어떤 것인지, 하나님께서 창조하신 일들이 얼마나 거룩하고 아름답고 복된 것인지, 우리를 얼마나 사랑하시는지 한국창조과학회 대구전시관 사역을 통해 널리 알려지기를 소망합니다.

대구에 전시관을 허락해주신 하나님께 다시금 감사와 영광을 올려드립니다.

- 창조과학회 대구지부 최 선 향 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: 2010년 10월 21일(목)

오후 7시

장소: 대구지부 전시관

영대병원역 1번 출구 부근

내용: 전시물에 대한 토의

(대구전시관 패널 및 화석 등)

문의: ☎ 070-4095-6420



노아의 홍수 (38) 바람으로 감함

이재만 (LA 창조과학 선교사, 지질학, 구약학, ark@hisark.com)



바람으로 감함

“하나님이 노아와 그와 함께 방주에 있는 모든 들짐승과 육축을 권념하사 바람으로 땅 위에 불게 하시매 물이 감하였고” (창 8:1)

But God remembered Noah and all the beasts and all the cattle that were with him in the ark; and God caused a wind to pass over the earth, and the water subsided. - Genesis 8:1, NASB

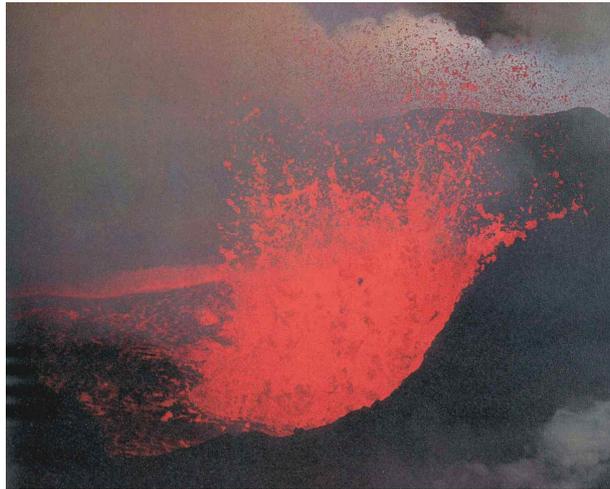
그 때에 하나님이, 노아와 방주에 함께 있는 모든 들짐승과 짐짐승을 돌아보실 생각을 하시
고, 땅 위에 바람을 일으키시니, 물이 빠지기 시작하였다. - 창세기 8:1, 새번역

But God remembered Noah and all the wild animals and the livestock that were with him in the ark, and he sent a wind over the earth, and the waters receded. - Genesis 8:1, NIV

깊음의 샘들이 터지고 하늘이 창들이 열리며 시작한 노아홍수의 물은 150일을 고비로 줄어들기 시작한다. 그러면 그 창일했던 물들은 도대체 어디로 사라졌단 말인가? 아마 물들이 어디로 옮겨졌을까 하는 것이 더 정확한 물음일 것이다. 성경은 그 첫 번째로 “바람으로 땅 위에 불게 하시매 물이 감하였다”고 언급하고 있다.

여러 번 언급하지만 노아홍수는 비만 내린 홍수가 아니었다. 땅들이 깨어지고 터진 대격변(global catastrophe)이었다. 이로 인해 수 킬로미터(km) 두께의 퇴적층(sedimentary layers)을 형성시켰다. 즉 지하수뿐 아니라, 화산활동도 대단히 심각하게 발생했던 사건이었다. 그런데 지질학적으로 관찰된 모습들은 이렇게 홍수 전기에 만들어진 퇴적층들이 화산들로 인해 수없이 뚫려있는 양상을 보여준다는 것이다. 전공용어로는 관입(intrusion)되었다 말하는데, 이는 퇴적층이 형성된 후에 많은 화산활동이 있었음을 보여주는 것이다. 이를 노아홍수와 연결시킨다면 홍수 전기에 깊음의 샘들과 하늘의 창들로 인해 두꺼운 퇴적작용이 있었고, 그러한 퇴적 이후에도 많은 화산활동이 뒤따랐음을 보여주는 것이다.

화산활동이 일어나면 두 가지 구별된 현상이 일어난다. 하나는 화산의 용암에 의해 땅이 더워지므로 바다, 호수, 강, 지하수의 물증발이 촉진되는 것이다. 반면에 화산이 일어나면 공기 온도는 떨어진다. 왜냐하면 화산활동은 많은 경우 화산재를 분출하여 이것들이 한동안 공기 중에 머물러 있게 되는데, 이화산재는 태양에서 오는 복사에너지를 차단시켜서 기온을 급강하시키기 때문이다. 그러므로 이 두 현상을 종합하여 보면, 용암에 의해 증발된 수증기들이 차가운 공기를 만나게 되어 폭설이 내리는 환경을 이루게 되는 것이다. 그리고 그 눈들은 쌓이기에 가능한 육지로 모이게 되는 것이다.



화산활동에 의한 빠른 증발과 차가운 공기가 만나 드러난 육지에 쌓였다는 생각은 오늘날 관찰되는 각각의 퇴적암이 화산에 의해 뿔러있는 모습들로 뒷받침된다. 실제로 8장 1절의 바람으로 감하는 과정과 다음에 다루게 될 3절의 물이 물러가는 과정은 동시에 일어났을 터인데, 물이 물러가며 드러난 육지는 눈이 쌓이기에 아주 적절한 자리였을 것이다. 이렇게 물이 물러감과 동시에 증발된 물이 육지에 쌓이므로 해수면은 급격히 줄어들고 수위가 낮아져 육지가 드러나는 과정은 더욱 빨라졌을 것이다. 창일했던 물을 사라지게 만든 첫째로 언급된 원인이 바람으로 감하게 하셨다고 했는데, 이는 관찰된 지질학적 모습과 일치하는 것이다.

드디어 인류를 심판하셨던 대홍수사건은 후반전으로 돌아섰다. 150일간이란 기간 전 지구가 물로 덮였던 엄청난 사건이 전환점을 맞이하며 물이 빠져가고 있는 것이다. 이 시점에 하나님께서는 먼저 “노아와 그와 함께 방주에 있는 모든 들짐승과 육축을 권념(remember)하시며”라고 하나님의 보호하심을 언급하고 계시다. 이 말 속에 “방주로 들어가라(come into the ark, KJV) 네가 이 세대에 내 앞에서 의로움을 보았다”(7:1)라고 하시며, 홍수가 시작할 때에 자신이 방주 안에서 노아가족과 함께 하겠다는 약속을 전환점을 맞이한 이 시점에 다시 한번 확인시키는 하나님의 신실하심을 엿볼 수 있지 않은가?

출처: <http://www.hisark.com> **참조**

야곱의 사다리 (Jacob's Ladder - Genesis 27:41-28:22)

야곱이 어렸을 때, 그는 자기의 쌍둥이 형으로부터 팔족 한 그릇으로 장자권을 “샀다.” 그리고는 그의 아버지가 “축복”할 때가 이르러, 장자권을 받아야 할 아들을 확정할 때, 야곱은 자기 아버지가 축복하고자 하는 아들로 가장함으로써, 가족이 나뉘어졌다. 이삭과 에서가 레베카와 야곱과 나뉘어졌다. 문제가 더 악화된 것은 에서가 그의 쌍둥이 형제를 죽이겠다고 위협한 것이었다. 그래서 레베카가 늙은 이삭을 설득하여 야곱을 하란으로 보내서 신부감을 찾으려 했다.

얼마나 먼가?

야곱이 하란을 향해 떠났을 때, 그의 앞길은 상당히 멀었다. 브엘세바에 있는 자기 집을 떠나 약 100킬로미터(60마일) 거리에 있는 베델에 이르렀을 때, 그는 하늘에 이르는 사다리의 꿈을 꿔다. 베델에서 하란까지는 또 다시 약 650킬로미터(400마일) 가량을 더 가야 했다. 그러면 그가 여행해야 할 전체 거리는 약 730킬로미터(450마일)가 넘는다. 요즘 같으면 하루면 갈 수 있다. 그러나 그 당시에는 수 일 혹은 수주 일이 걸렸다. 그는 걸어서 갔거나 혹은 낙타를 탔을 수도 있다. 어쨌든 그 먼 거리를 가는 데에는 시일이 오래 걸렸다.

베델

베델은 브엘세바에서 북쪽으로 약 100킬로미터(60마일) 거리이며, 예루살렘에서 약 16킬로미터(10마일) 북쪽에 있다. 이전에는 루스라고 했었으며, 오늘날에는 베이틴 혹은 베이트 엘이라는 이름을 갖고 있다.

야곱이 베델에서 꿈을 꾸기 오래 전에, 아브라함은 그곳에서 희생을 드렸다(창세기 12:8; 13:3). 사사의 시대에는, 한동안 언약궤가 베델에 있었다(사사기 20:26-28). 사무엘은 베델에 머물면서 분쟁을 진정시키고 사람들로 하여금 하나님을 따르도록 격려했다(사무엘상 7:16).



오늘날 베이트 엘 혹은 베이틴이라 불리는 베델을 남쪽에서 바라본 모습. 돌이 많은 전망을 보인다.

베델은 이방 종교와 우상 숭배의 중심이 되었다. 호세아는 베델의 우상숭배를 경고하며 그곳을 벤아웬이라고 불렀는데, 그 의미는 “사악의 집”이다. 요시아 왕은 베델에 있는 대부분의 우상을 파괴했으며 백성들로 하여금 하나님을 따르도록 인도했다.

하란

하란이라는 도시는 팔레스타인에 있지는 않지만, 이스라엘의 역사에서 중요한 역할을 했다. 그 도시는 부요한 땅의 호인 비옥한 초승달 안에 위치하며, 야곱이 하란으로 떠나기 전의 고향이었던 브엘세바에서 북동쪽으로 약 730킬로미터(450마일) 떨어져 있다.

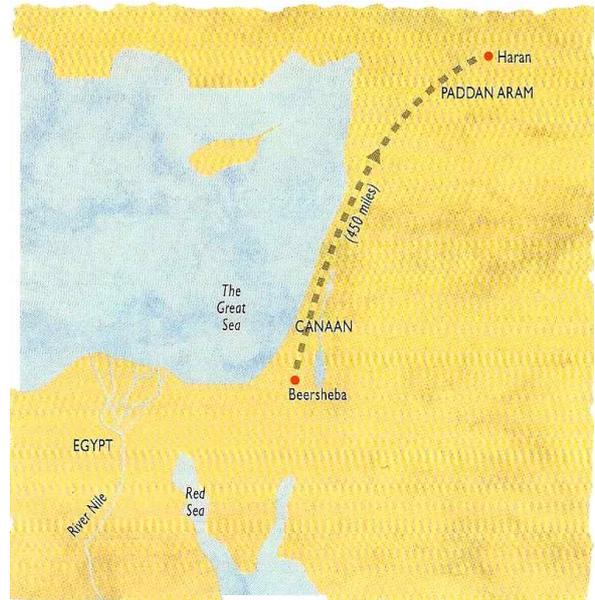
아브라함과 사라는 가나안 땅으로 들어오기 전에 하란에 살았었다(창세기 11:31). 아브라함의 아버지 테라는 그곳에서 죽었다(창세기 11:32).

아브라함이 가나안으로 이동하기로 결심했을 때, 그는 많은 친척들을 뒤에 남겨두어야 했었다. 그의 아들 이삭을 위한 아내를 구하는 데 있어서, 아브라함은 그의 종을 하란 지역으로 다시 보내어 그의 친척 중에서 아내를 선택하도록 했다(창세기 24:4). 종은 아브라함의 조카 브두엘의 딸 레베카를 찾았다.

수년 후에, 이삭은 그의 아들 야곱을 하란으로 보내어 아내를 구하도록 했다. 그는 레베카의 오빠 라반과 함께 머물렀다(창세기 28:2). 거기서 그는 라반의 딸 레이첼과 사랑에 빠졌다.

하란에 이르는 길

구약 시대에는, 어떤 곳에 이르는 가장 좋은 길이 항상 직선은 아니었다. 길은 산과 사막을 피했으며, 가능하다면 강이나 시내를 따랐다. 이로 인해 수 마일이 추가되었다. 도시에서 도시를 여행하는 것은 외롭고 위험했다. **참조**



야곱이 브엘세바에서 베델을 거쳐 하란에 이를 때 이용했을 가능성이 있는 경로.



베델의 폐허 위에 서 있는 오늘날의 베이트 엘 혹은 베이트의 전망.



아브라함이 가나안으로 오기 전에 살았던 도시 하란.

성경적 세계관의 기본구조 1

성경적 세계관과 관련하여 우리가 살펴보아야 할 가장 중요한 기준은 우주의 궁극적인 실재를 무엇이라고 보는가 하는 것일 것입니다. 과연 밤하늘에 펼쳐지는 저 광대한 우주를 비롯하여 우리 삶의 한순간 한순간들이 그냥 우연의 산물일까, 그렇지 않으면 어떤 절대자에 의한 다스림의 결과일까? 본 장에서는 성경을 관통해 흐르고 있는 내용들을 통해 어거스틴, 카이퍼, 도예벨트 등으로 이어져 내려온 개혁주의 세계관을 중심으로 성경적 세계관의 기본적인 내용들을 살펴보겠습니다.

성경적 세계관은 성경을 해석하는 방법과 이론의 종류만큼이나 여러 가지가 있을 수 있겠지만 원리적으로 유일하신 창조주 하나님의 말씀과 그 말씀에 대한 성령의 조명을 전제하고 있다는 점에서 가장 중요한 부분을 공유하고 있다고 할 수 있을 것입니다. 성경적 세계관은 전적으로 초월적 창조주와 그의 계시에 근거하고 있으며, 성경은 허물과 죄로 죽을 수밖에 없었던 인간을 구원하시려는 하나님의 구속 사역에 초점을 맞추고 있습니다. 따라서 이러한 하나님의 구속 사역의 관점에서 성경을 바라보면 자연스럽게 창조, 타락, 구속의 핵심 요소들을 발견하게 됩니다. 또한, 성경은 세계의 기원과 의미, 그리고 그 본질과 목적을 명확히 제시하고 있으며, 그와 관련된 다른 여러 중요 내용들도 제시하고 있지만, 종합적으로 보아 다음의 세 가지로 요점을 간추릴 수 있습니다.

첫째, 세계는 하나님에 의해 완전하게 창조되었고, 죄로 인해 타락되었으며, 예수 그리스도의 구속의 은총에 의해 회복되었고 또 그분의 재림으로 완성 될 것이다.

둘째, 세계는 시공적으로 유한하고, 하나님과의 관계성 속에 존재하고 의미를 부여받는다.

셋째, 세계는 영적 의미를 지니고 있다. 세계는 단순히 물리적 현상만 일어나는 자연세계일 뿐 아니라 하나님이 섭리하시고 역사 하시며 의미를 부여하시는 영역이고, 또 여기에서 인간은 단순히 지상적, 육체적 존재로만 머물다 소멸되는 것이 아니라 하나님과의 관계성 속에 삶을 영위하며, 또 그 삶의 의미도 내세까지 연장되는 것이다.

이러한 세 가지 특성은 첫 번째에서 말한 **창조, 타락, 구속(creation→fall→redemption)**의 내용에서 종합적으로 잘 구현된다고 보여지는데, 이것이 개혁주의의 성경적 세계관의 기본 틀이고, 기독교 철학의 종교적 동인이기도 하고, 모든 기독교적 학문의 패러다임이기도 합니다.

(1) 창조(創造, Creation: Where did we come from?)

먼저 창세기 1장과 2장을 정독하십시오.

성경적 세계관은 하나님의 창조를 전적으로 믿는 것으로 시작합니다. 성경의 가장 첫 구절인 창세기 1장 1절도 “태초에 하나님이 천지를 창조하시니라.”라는 힘있는 선포로 시작하고 있습니다. 이는 모든 물질과 생명뿐만 아니라 시간과 공간(time and space)까지도 초월자인 하나님께서 창조하셨다는 선포입니다. 천지만물을 그분의 자유의지로 무에서 유로 창조(히브리어로 바라, Bara)하신 창조주와 그의 선하신 의도로 지음 받은 피조물이라는 관계는 성경적 세계관과 다른 세계관을 구분 짓는 가장 중요한 기준이 되며 기독교적 사고의 핵심이 되는 것입니다.

성경적 세계관의 창조주 하나님은 우주의 필연성이나 어떤 제한에 묶여 있는 분이 아니라(요한복음 4:24) 모든 차원을 초월하신 전능자시며 지금도 살아서 역사 하시는 인격적인 분으로, 피조물과 신의 존재가 뒤섞여 있는 범신론(pantheism)이나 하나님의 존재하심이 없는 피조 세계만을 인정하는 자연주의(naturalism)와는 구별된다 하겠습니까.

이러한 창조는 성경의 창세기에 엄연한 사실로서 선포되고 있습니다. 물론 성경이 생물학이나 지질학 등의 연구서적과 같이 모든 상세한 과학적 세부사항을 다 전달하려는 책이 아니기 때문에 그 창조의 기사는 매우 함축적으로 계시되어 있으며 따라서 보는 이에 따라 약간씩 다르게 해석될 가능성을 배제할 수는 없겠지만, 성경이 비과학적(非科學的)이 아니라 초과학적(超科學的)이며, 여러 가지 차원의 제약에 행동과 사고의 틀이 묶여있는 인간의 한계를 인정한다면 하나님의 창조를 부인할 수 없는 전제(presupposition)이며 또한 사실로 받아들임에 문제가 없을 것입니다. 또한 하나님께서는 실제로 피조세계를 자세히 공부해 보면 많은 창조의 흔적들을 발견할 수 있을 것이라 말씀하셨습니다.

창세로부터 그의 보이지 아니하는 것들 곧 그의 영원하신 능력과 신성이 그 만드신 만물에 분명히 보여 알게되나니 그러므로 저희가 핑계치 못할지니라. (로마서 1:20)

위의 성경 말씀처럼 우리는 전제적 접근(presuppositional approach)의 입장을 취하든 또는 증거적 접근(evidential approach)법을 취하든 하나님의 창조를 부인할 수 없을 것입니다.

한 때 완전하게 창조되었던 피조 세계는 창조주의 주관하심을 거부하려는 인간의 범죄와 더불어 사망의 종노릇을 하게 되고 고통 가운데 놓이게 되며 그 완전성이 훼손되었습니다. 이는 피조 세계가 진화론에서 주장하듯이 자연 내적인 힘이나 우연에 의해 더 나은 상태로 진화하는 것이 아니라 오히려 무질서도(entropy)가 증가하는 방향으로 나아간다는 물리학의 중요 이론인 열역학 제2법칙에 의해서도 쉽게 알 수 있습니다.

출애굽기 3:13-15에는 모세가 떨기나무 숲에 불꽃으로 나타나신 하나님께 애굽에 있는 이스라엘 백성에게 하나님을 어떻게 소개할 수 있겠느냐고 묻는 장면이 나옵니다. 이에 하나님께서는 나는 “스스로 있는 자(I AM WHO I AM)” 즉 모든 만물의 창조주(Elohim, -him: 히브리어의 셋 또는 그 이상을 나타내는 복수어미, 하지만 Elohim은 항상 단수 동사와 함께 쓰였음; 즉, 삼위이면서도 하나인 삼위일체가 이 이름에서도 나타남)라 하시고 또 아브라함과 이삭과 야곱의 하나님이라고 하십니다. 즉, 모든 역사를 친히 주관하시는 창조주이시며, 또한, 각 개인에게는 인격 안에서 그 이름을 부르며 다가오시는 분이라는 것입니다.

사도행전 17:24-28에서 사도 바울은 당대에 가장 철학과 문명이 발달했다고 자부하던 아테네의 시민들에게 다음과 같이 하나님을 소개합니다.

우주와 그 가운데 있는 만유를 지으신 신께서는 천지의 주재(Lord of the heaven and earth)시니 손으로 지은 전에 계시지 아니하시고, 또 무엇이 부족한 것처럼 사람의 손으로 섬김을 받으시는 것이 아니니 이는 만민에게 생명과 호흡과 만물을 친히 주시는 자이심이라. 인류의 모든 족속을 한 혈통으로 만드사 온 땅에 거하게 하시고 저희의 연대를 정하시며 거주의 경계를 한하셨으니, 이는 사람으로 하나님을 혹 더듬어 찾아 발견케 하려 하심이로되 그는 우리 각 사람에게서 멀리 떠나 계시지 아니 하도다. 우리가 그를 힘입어 살며 기동하며 있느니라.

‘창조’의 내용은 세계관 논의와 관련해서 다음의 세 가지 명제로 집약해 볼 수가 있습니다.

첫째, 하나님이 이 세계를 그의 선한 의지로 무(無)에서 온전하게 창조하셨습니다.

하나님이 그 지으신 모든 것을 보시니 보시기에 심히 좋았더라. (창세기 1:31)

특히 처음 인류는 **하나님의 형상(히브리어 쉬렘)**대로(창세기 1:27) 하나님의 거룩한 속성을 닮은, 그리고 자유의지를 가진 인격으로 창조되었습니다. “**사람을 지으시고 생기를 그 코에 불어넣으시니 사람이 생명이 된지라.**”(창세기 2:7)에 나오는 생명의 히브리 원어는 “네페쉬(생명, 기력) 하야(호흡하다)”입니다. 즉, 인류는 창조주 하나님과 영으로 호흡하며 관계를 맺어야 하는 존재로 창조되었다는 것입니다. 만약 육신으로는 호흡하고 있지만, 영적으로는 창조주와 호흡하고 있지 않다면, 육적으로는 살아있으나 영적으로는 죽은 존재입니다.

인류의 죄로 인하여 피조 세계의 죽음과 고통이 시작되고, 처음 창조의 많은 부분이 손상된 지금도, 온 우주는 하나님의 섭리와 은총으로 유지되고 있습니다. 히브리서 1:1-3을 묵상하십시오. 지금도 모든 만물을 붙드시며, 또 새로운 생명을 회복하고 계신 하나님의 능력과 사역이 어떻게 묘사되고 있습니까?

옛적에 선지자들로 여러 부분과 여러 모양으로 우리 조상들에게 말씀하신 하나님이 이 모든 날 마지막에 아들로 우리에게 말씀하셨으니 이 아들을 만유의 후사로 세우시고 또 저로 말미암아 모든 세계를 지으셨느니라. 이는 하나님의 영광의 광채시요 그 본체의 형상이시라. 그의 능력의 말씀으로 만물을 붙드시며 죄를 정결케 하는 일을 하시고 높은 곳에 계신 위엄의 우편에 앉으셨느니라. (히브리서 1:1-3)

둘째, 인간은 하나님의 (하나님과 인격적인 교제를 나눌 수 있는) 형상으로 지음 받은 영적인 존재로서, 모든 피조 세계를 다스리며, 문화적 명령(cultural mandate)을 수행해야 할 하나님의 청지기가 되었습니다(stewardship). 인류에게 최초로 주어진 문화명령인 창세기 1:26-28을 정리하여 보십시오.

하나님이 가라사대 우리의 형상을 따라 우리의 모양대로 우리가 사람을 만들고 그로 바다의 고기와 공중의 새와 육축과 온 땅과 땅에 기는 모든 것을 다스리게 하자 하시고 하나님이 자기 형상 곧 하나님의 형상대로 사람을 창조하시되 남자와 여자를 창조하시고 하나님이 그들에게 복을 주시며 그들에게 이르시되 생육하고 번성하여 땅에 충만하라, 땅을 정복하라, 바다의 고기와 공중의 새와 땅에 움직이는 모든 생물을 다스리라 하시니라. (창세기 1:26-28)

셋째, 하나님이 세계를 창조하신 것은 그의 선하심과 사랑에 있고, 따라서 피조물의 본분은 하나님께 영광을 돌리는 것입니다. 인간은 만유의 주인이 아니라 청지기이며, 따라서 자연을 정복하라는 명령은, 인간의 욕심을 채우며 인간이 영광을 받으라는 것이 아니라, 이 피조 세계에 하나님의 선하신 뜻을 이름으로 하나님께 영광을 돌리라는 것입니다. 이와 관련하여 이사야 43:7과 이사야 43:21의 내용을 정리하여 보십시오.

무릇 내 이름으로 일컫는 자 곧 내가 내 영광을 위하여 창조한 자를 오게 하라. 그들을 내가 지었고 만들었느니라. 이 백성은 내가 나를 위하여 지었나니 나의 찬송을 부르게 하려 함이니라. (이사야 43:7, 21)

[왜곡된 진리]의 저자 리차드 마우의 지적처럼, 하나님과 피조물 사이에는 건너뛸 수 없는 '분명하고도 명확한(clear and distinct)' 존재론적인 간격이 있습니다. 이 사실을 인정하지 않을 때, 자연주의(무신론)나 뉴에이지(범신론, 일원론)같은 미혹에 빠지게 됩니다.

창세기의 창조와 창조주에 관한 믿음은 성경적 세계관의 가장 중요한 부분이며, 기독교적인 신관, 인간관, 자연관, 학문관, 도덕관, 결혼관, 역사관, 시간관 등 모든 것의 기초가 됩니다. 사단은 크리스천과 성경을 공격할 때, 그 기초(창세기)를 집중적으로 공략합니다. 기초가 무너지면, 그 위에 쌓은 것들은 저절로 무너져 내리기 때문입니다.

출처 : "성경적 세계관 세우기" 중에서 **창조**

그랜드캐니언 새로 바라보기

그랜드캐니언 그 자체는 어떻게 형성되었을까요? 대홍수로 말미암아 엄청난 무지개떡과 같이 암석을 쌓아올렸을 수도 있지만, 무엇이 그 무지개떡을 잘랐을까요? 한 가지 확실한 것은 콜로라도 강이 그렇게 자르지는 않았다는 것입니다. 콜로라도 강은 콜로라도 주 서쪽의 로키 산맥 내 약 3,700미터(12,000피트) 위에서 시작합니다. 그것이 그랜드캐니언의 두부에 도착할 무렵엔 해발고도가 단지 900미터(3,000피트) 정도입니다. 그런데 그것이 문제입니다. 그랜드캐니언은 명백히 저지대(lowland)의 계곡이 아닙니다. 캐니언의 북쪽 가장자리(North Rim)는 2,400미터(8,000피트)가 넘습니다! 콜로라도 강이 캐니언을 깎기 위해서는 먼저 1,500미터(1마일)가 넘는 오르막을 깎으면서 나아갔어야만 했을 것입니다! 물만으로는, 특히 다른 방향으로 내리막길을 흘러내려가는 경우엔 그렇게 되지 않습니다.

트래버틴(travertine-역주: 흰색이나 우유빛깔을 띠는 치밀하고 세립 결정질인 괴상 또는 결핵성 석회암)*은 일반적으로 석회암층을 가로질러 물이 흐를 때 용해된 탄산칼슘으로 포화된 물에서 형성됩니다. 그런 다음 탄산칼슘이 ‘재퇴적’되어 트래버틴을 형성합니다. 하바수 지류(Havasus Creek)의 흐르는 물에 수개월동안 잠겨있었던 잔가지에서 나타나듯이, 트래버틴은 매우 빨리 형성될 수 있습니다. 계단식 댐은 수백만 년이 아니라 수백 년에 걸쳐 형성된 것입니다. 그런데 얼마 지나지 않아 계절풍으로 인한 홍수로 침식되었습니다. 그 댐 중의 한 댐에서 남은 잔존물을 아래 사진에서 볼 수 있습니다.

장엄한 폭포수가 떨어지는 하바수 협곡(Havasus Canyon)은 그랜드캐니언의 진정한 보물들 중의 하나입니다. 하바수파이(Havasupai) 인디언들은 수세기동안 이렇게 멀리 떨어져 있는 협곡에 살았습니다. 걸거나, 말을 타거나, 혹은 요사인 헬리콥터로만 이곳에 갈 수 있습니다. ‘하바수’는 가장 일반적으로 번역하면 ‘청록색 물’이란 뜻의 하바수파이 말이며, 그것은 정말로 매혹적인 청록색 지류입니다.

하바수 지류는 석회암층을 가로질러 흘러서 탄산칼슘이 용해된 물로 포화된 샘들이 흘러듭니다. 탄산칼슘은 지류의 바닥을 뒤덮고 하늘을 비치어 청록색의 물색을 만들어냅니다. 트래버틴층과 더불어 수 일이 지나면 물에 남겨진 모든 것을 뒤덮는 것도 바로 이 탄산칼슘입니다. 트래버틴이 댐을 형성할 때 종종 커다란 웅덩이가 만들어지는데, 물이 폭포처럼 떨어질 때는 햇빛 속에서 거의 춤추는 듯이 보입니다. **참조**

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