



I 이달의 소식

1. 모임안내

1쪽

II 내용

1. 성경과 과학 (8) 물 - 신동수

2쪽

2. IMPACT (39) 화성에서의 물의 작용- 대구지부 역

5쪽

3. 과학으로 하나님을 만나다 (6) 노벨상 시전에서 - 김경태

9쪽

4. 참 아름다워라! (24) 흔적기관 - 창조과학회

12쪽

인사말



화단에 심겨졌던 매화가 꽃망울을 활짝 터뜨리니 물러나기가 아쉬운 동장군이 시샘을 하여 꽃샘추위를 몰고 왔나 봅니다. 아무리 꽃샘추위가 매섭다 해도 남쪽에서 불어오는 따듯한 봄바람을 막을 순 없지요. 마지막 날이 가까워진 지금, 사탄이 진화론이란 교묘한 가면을 쓰고 하나님의 은혜와 사랑을 호도하려고 발버둥 쳐도 진리의 검인 말씀과 창조의 확신으로 무장된 하나님의 역군들이 담대히 세상을 향해 창조의 진리를 외칠 때 반드시 승리의 날이 오리라 확인합니다.

더 많은 창조과학 회원들이 참여하여 하나님의 사역을 담대히 감당하는 창조과학회 대구지부가 되도록 우리 모두 합심하여 기도하며 힘차게 노력하여 아름다운 알찬 열매를 많이 맺기를 기대해 봅니다.

- 창조과학회 대구지부장 안 복 수 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: 2007년 3월 15일 목요일 오후 7시 (다음 모임 4월 5일)

장소: 동일교회 동일복음센터 101호 ☎ (053) 743-6058

내용: 감사지도자과정 (강연시 주의해야 할 사항)



물 (水)

나를 믿는 사람은, 성경이 말한 바와 같이, 그의 배에서 생수가 강물처럼 흘러나올 것이다.

("He who believes in Me, as the Scripture said, 'From his innermost being shall flow rivers of living water.'") - 요한복음 7:38

‘그’는 믿는 자가 아니라, 예수 자신을 가리킨다. 즉, 예수 자신이 생수의 원천으로 언급된다. 이 구절은 생명의 피와 구원의 물이 흐르는 예수의 십자가 상 죽음과 부활한 그리스도로부터 받은 성령에 관한 언급과 같은 맥락 속에서 이해할 수 있다.

물은 사람과 동식물의 생명보존과 유지를 위해 필수적으로 요구되는 물질이다. 사람은 물만 마셔도 일주일 이상을 살 수 있기 때문이다. 사람들은 오래 전부터 빵과 더불어 물은 사람이 생명을 지탱하는데 **필요한 최소한의 것**이라고 이해해 오고 있다. 창세 21:14에는 **아브라함이 하갈과 이스마엘을 내보낼 때 ‘먹을거리 얼마와 물 한 가죽부대를 주었다.’**고 기록하고 있으며, 출애 23:25에는 “너희는 주 너희 하나님 나만을 섬겨야 한다. 그러면 내가 너희에게 복을 내려, **빵과 물을 주겠고, 너희 가운데서 질병을 없애겠다.**”고 기록하고 있는 것이 그 예이다.

나아가 물은 **목욕, 세탁과 정결의식** 등을 위해 광범위하게 사용되고 있다. 성경에는 우물(창세 21:30, 29:2-8, 요한 4:11-12), 웅덩이(2역대 26:10, 예레 2:13)와 못(2사무 2:13, 이사 7:3, 요한 5:2-7)에 대한 기록이 있다. 이스라엘 백성이 일차적으로 사물을 깨끗하게 하는, 용제로서의 물의 고유한 특성을 형이상학적인 의미로 확대시킨 것은 고대 근동의 일반적인 개념, 곧 물은 종교의식에서 사람을 정결하게 만드는 효능을 가지고 있다는 생각을 반영한 것이다.(에제 16:4) 구약에서 가장 기본적인 정결의식은 옷을 빨고 저녁때까지 기다리는 것을 포함한다.(레위 15:5-27, 16:26-28) 사물이 극도로 부정하게 된 경우에는 생수(흐르는 물)를 사용함으로써 정결하게 하였다. **계속해서 흐르는 생수는 항상 새로워지며 결코 썩지 않기 때문이다.**(레위 11:32-36)

우주론적으로는 ‘노아가 육백 살 되는 해의 둘째 달, 그 달 열이렛날, 바로 그 날에 땅속 깊은 곳에서 큰 샘들이 모두 터지고, 하늘에서는 홍수 문들이 열려서, 사십 일 동안 밤낮으로 비가 땅 위로 쏟아졌다.’(창세 7:11-12)라고 하여 노아의 홍수에 의해 **지구의 환경이 급변한 사실을 이야기하고 있다.**

신약에서의 물은 그리스도인들의 세례(사도 8:36-39, 히브 10:22, 1베드 3:20)와 세례 요한의 회개의 세례(마태 3:11, 마가 1:8)에 나타난다. 세례는, 이 세상으로부터 거듭난 자들이 공동체로 옮겨가는 변화의 시작을 나타내는 의식이며 그 때문에 기본적으로는 정결의식과 관련이 있다. 물의 상징성은 특히 이러한 의식과 잘 어울린다. 세례는 물에 잠기는 것으로 시작되는데, 여기에서 물은 땅속 깊은 곳의 물을 연상시키며, 따라서 죽음을 상징하고 있다. 그 후에 다시 물에서 나오게 되는데, 이것은 새로운 삶의 출발을 상징하는 것이다. 이는 마치 양수로 가득 찬 자궁으로부터 한 아기가 새로 태어나는 것과 같다.(요한 3:4-5, 로마 6:3-4, 골로 2:12)

신약에서 물과 관련된 가장 복합적인 상징은 요한복음에 나온다고 할 수 있다. 요한복음에서 물은 여러 사건의 초점이 되고 있기 때문이다. 예수님의 세례사건 이외에도 물을 포도주로 변화케 하신 표징(요한 2:7-10, 4:46), 니고데모와의 대화(3:5), 사마리아 여인과의 대화(4:7-15), 베테스다 못 가에서 한 병자를 고치심(5:3-7), 명절의 마지막 날에 하신 말씀(7:38), 제자들의 발을 씻기심(13:5), 십자가에서 흘리신 피와 물(19:34) 등 일곱 이야기가 요한복음에 나온다. 목마른 자에게 값없이 주시는 생명의 물은 요한계시록 21:6, 22:1, 17절 말씀에도 나온다.

또 나에게 말씀하셨습니다. "다 이루었다. 나는 알파며 오메가, 곧 처음이며 마지막이다. 목마른 사람에게는 내가 생명수 샘물을 거저 마시게 하겠다. (And He said to me, "It is done. I am the Alpha and the Omega, the beginning and the end. I will give to the one who thirsts from the spring of the water of life without cost.) - 요한계시록 21:6, 표준새번역

천사는 또, 수정과 같이 빛나는 생명수의 강을 내게 보여 주었습니다. 그 강은 하나님의 보좌와 어 린 양의 보좌로부터 흘러 나와서,
성령과 신부가 "오십시오!" 하고 말씀하십니다. 이 말을 듣는 사람도 또한 "오십시오!" 하고 외치 십시오. 목이 마른 사람도 오십시오. 생명의 물을 원하는 사람은 거저 받으십시오. - 요한계시록 22:1,7, 표준새번역

세포의 원형질(protoplasm)은 70-85%가 물로 되어 있다. 체중이 70kg인 성인의 몸에는 40 L의 물이 들어 있어서, 질량의 57%가 물이다. 갓난아기의 몸은 75%가 물인데 열 살이 되기까지 가장 많이 줄어들고, 그 이후에도 조금씩 줄어들어서 성인이 되면 57%에 이르며, 비만의 경우에는 물의 함량이 45%까지 감소한다. 인체는 살아 있는 동안 계속해서 물과 음식을 먹고, 공기를 호흡하고, 불필요한 물질들을 배출한다. 인체의 생리학적 반감기를 두 달 정도로 잡으면, 일 년 만에 만난 친구는 98.4%가 다른 물질과 이야기하면서도 일 년 전과 똑 같은 사람이라고 생각한다. 지구에 있는 물질 중에 물과 공기가 가장 값이 싸다. 생명 유지에 가장 필요한 자원이므로 값이 싸도록 하나님이 배려해 주신 것이다.

이동현상에서는 물을 비롯한 유체의 운동량, 열과 물질의 전달이 꼭 같은 수학적 구조를 가지고 있어서 이들을 함께 공부한다. 인체는 지구에 존재하는 가장 완벽한 화학공장이므로 공학자들은 인체에서 많은 것을 배운다. 물은 인체의 주성분이고, 용제로서 매우 중요한 역할을 하며, 또한 바다, 호수와 강으로 지구 표면의 75%를 덮고 있어서 지구의 날씨변화를 주도한다.

일반적인 물질은 온도가 내려갈수록 밀도가 높아지지만, 물은 4℃에서 밀도가 가장 크므로 얼음이 물 위에 떠서 이불처럼 따뜻하게 물을 덮어준다. 이것은 물속의 생물을 위한 하나님의 크신 배려이다. 만약 얼음의 밀도가 물보다 커서 연못이나 강의 밑바닥부터 얼어붙는다면 물속에 사는 물고기 등의 모든 생물들은 한 해 겨울도 나지 못하고 죽어버릴 것이다.

물은 그 성질이 매우 독특한 물질이다. 이것은 물 분자의 수소 원자와, 다른(allos, another) 물 분자의 산소원자가 서로 끌어당기는 수소결합 때문이다. 그래서 물이 없는 다른 행성에 과학자들이 있다면 그들은 물의 비점이 -80℃, 빙점이 -100℃이고, 지구에는 물이 기체 상태로 존재한다고 생각할 것이다. 그러나 물의 비점은 정상적인 물질에 비해서 180℃, 빙점은 100℃나 높다. 또한 물(H₂O, 분자량 18)과 가장 비슷한 암모니아(NH₃, 분자량 17)로 된 바다가 있는 행성에 사람들이 있다면 그들은 암모니아의 빙점인 -77.7℃를 0도로, 비점인 -33.4℃를 100도로 택했을 것이다. 그들은 수증기에서, 우리가 느끼는 재래식 변소의 지독한 냄새가 난다고 할지도 모른다.

생수는 H₂O 덩어리(cluster)로 존재한다. 또한 산소도 녹아 있다. 살아 있는 물을 끓이면 이 덩어리가 깨져 버리고 녹아 있던 산소도 없어진다. 따라서 학자들은 물을 끓이지 말고 그냥 마시라고 말한다. 기체, 액체, 고체가 공존할 수 있는 물의 삼중점은 온도 +0.0099℃와 압력 0.0060 기압이다. 액체와 기체의 구별이 없어지는 온도와 압력을 임계점(critical point)이라 한다. 물의 경우 임계점은 알려져 있으나, 액체와 고체의 구별이 없어지는 온도와 압력은 아직도 알려져 있지 않아서, 이것을 찾으면 노벨상 후보가 될 것이라 한다.

또한 물을 고분자(plastics)로 만들기에 대한 연구도 필요하다. 말하자면 녹지 않는 얼음을 만드는 것이다. 이론과학자들의 연구에 의하면 물을 고분자화 했을 때의 물성이 매우 좋은 것으로 예언되어 있을 뿐만 아니라, 그것이 부서져도 물이니까 공해가 전혀 없는 물질이기 때문이다. 인공장기를 만들려고 하면, 수소결합이 있어서 물이 붙을 수 있는 고분자로 만드는 것이 좋다. 그래야 인체에서 거부감을 느끼지 않기 때문이다. 세계 물 학회가 있어서 물에 대해 열심히 연구하고 있지만 아직도 물은 인류에게 그 본성을 다 드러내지 않고 있다.

화성에서의 물의 작용 : 지형과 퇴적지층 (Water Activity on Mars : Landscapes and Sedimentary Strata)

30년간 점점 증가하고 있는 풍부하고 명백한 지형학적 증거에도 불구하고, 화성에서의 과거의 격변적인 물과 관련된 사건의 예는 바로 지금까지도 논쟁의 여지가 있는 채로 남겨져 있다. 그렇지 않다면, 지구상의 물로 인한 지형과 너무나 유사한 화성의 각각의 지형에 대해 정교한 비수성적(non-aqueous) 설명이 제안되었다. 하지만, 화성 표면에 대한 로봇을 이용한 조사로부터 얻은 새로운 사실들은 합의적 관점과, 풍부하고 현존하는 지표면 부근의 얼음에 대한 핵물리학적 측정 및 퇴적암과 관련이 있는 수성 광물의 직접적인 화학적 분석치를 송두리째 바꿨다.

하천과 계곡 (Channels and Valleys)

이전에 알려진 하천과 계곡이 화성 표면을 광범위하게 가로지르고 있다. 하천은 대규모의 유체가 하천 바닥과 벽을 가로지른 분명한 증거를 보여주는 길쭉한 골(trough)이다. 수십 킬로미터의 폭과 수천 킬로미터의 길이에 이르는 거대한 하천은 격변적인 물과 퇴적물의 흐름으로만 설명될 수 있다. 지구상에서는, 그러한 흐름으로 미국 태평양 북서부의 침식용암대지(Channeled Scabland)라는 독특한 지형이 만들어졌다. 최근의 중요한 발견은 화성의 하천범람활동으로 엄청난 유량의 물 분출이 있었고 용암류도 연관이 있었다는 것이다.

이렇게 커다란 화성의 하천은 예전에 우주선에서 촬영된 이미지로 식별되었던 것보다 현재 화성의 고지를 훨씬 더 광범위하게 가로지르는 계곡으로 인식되었다. 화성의 고지는 지표유출과정에 의해 광범위하게 침식된 것으로 보이는 화구(craters)와 충돌분지(impact basins)로 이루어져 있다. 커다란 선상지(alluvial fan)가 화구 내에 나타나는데, 그것은 하천의 작용에 의해 두드러지게 형성되는 낮은 기복의 육성 선상지(low-relief terrestrial alluvial fans)와 현저하게 유사하다. 게다가, 화성 고지의 지각 상부층에 격렬한 삭박(denudation) 사건 동안에 퇴적된 광범위한 퇴적암을 포함하고 있는 것이 밝혀졌다. 화구형성과정(cratering), 하천 침식, 그리고 퇴적암의 퇴적은 아마도 동시에 일어났으며, 그 결과 용암류의 복잡한 교호(complex interbedding of lava flows), 화성 관입암, 퇴적물, 매몰된 화구형(buried crater forms), 그리고 침식으로 인한 부정합으로 끝났을 것이다.

지표면 수체 (Surface Water Bodies)

화성의 북부 평원을 덮었던 과거의 커다란 수체에 대한 증거로는 퇴적암의 형태학적 특징과 극적인 증거로 주변 해안선의 양상이 있다. 비스티타스 보레알리스 층(Vistitas Borealis Formation)으로 알려져 있는 이러한 특징적인 물에 의해 쌓인 퇴적층은 가장 많은 유출을 일으킨 하천의 범람과 더불어 거의 동시적이고, 평균 수백 미터의 깊이에 3백만 평방킬로미터만큼의 지역을 덮은 수체에 의해 퇴적되었다. 가장 큰 추정치로는 2-6천만 입방킬로미터의 물을 수반하는데, 그것은 전 행성에 걸쳐 200-400미터의 두께로 고르게 퍼지는 것과 같고, 유출 하천으로부터 추정되는 전체 유량에 맞먹는다.

훨씬 더 강력한 증거가 과거의 다양한 시기에 화성 표면에 일시적으로 존재했던 수많은 호수와 바다의 이전 존재를 뒷받침한다. 고지 화구를 채운 일부 호수는 약 1백만 평방킬로미터의 지역에 걸쳐 십만 입방킬로미터의 물까지 담고 있었다. 그 물이 흘러 넘쳐서 계곡으로 흘러들었으며, 최대 유출량은 초당 수백만 입방미터이상이었다. 삼각주는 대개 이러한 고호수와 연관이 있다. 게다가, 일부 복합적인 충적하천은 이것들이 오늘날의 미시시피 강과 유사하게 측면으로 부착하는 강이었음을 암시하는 고곡류 지형을 보여준다. (Fluvial deltas are commonly associated with these paleolakes. Furthermore, some complexes of alluvial channels display paleo-meander topography that suggests these were laterally accreting rivers similar to the modern Mississippi.)

그렇다면, 이렇게 하천을 형성시킨 대범람과 상대적으로 짧은 기간만 있었던 호수와 바다를 유발시킨 엄청난 양의 물에 무슨 일이 벌어졌는가? 지형학적 증거는 심지어 “Oceanus Borealis” 내의 물도 연장된 기간 동안 화성 표면에 없었음을 제시한다. 대신, 그것은 짧은 극적인 사건 동안에 제외한 거의 모든 시기에 반영구적인 얼음이 풍부한 영구동토 내나 아래에 있었다. 적도지역 내에서 약 1-2 킬로미터 두께로, 극에서는 5-6 킬로미터 두께의 이 얼음이 풍부한 층은 다양한 지형학적 특징에 의해 상세히 기록되어 있다. 그것들은 다양한 종류의 열편상으로 흐른 분출물 블랭킷(flow-lobed ejecta blanket), 쇄설물류(debris flow), 꺾불형 선상지(lobate debris apron), 다각형 균열 지대(polygonally-cracked terrain)를 포함한다. 화산과 얼음의 상호작용과 관련 있는 다른 지형은 짧은 기간의 화산활동으로 유도된 이 얼음 저류지와 아래에 흘렀던 지하수의 분출을 증명한다. 이러한 사건들에 이어, 지표수가 매우 빠르게 저류지로 되돌아간 것으로 보인다. (These include various types of flow-lobed ejecta blankets, debris flows, lobate debris aprons, and polygonally-cracked terrains. Other landforms related to volcano-ice interactions¹⁴ document the short periods of volcanically induced outbursts from these reservoirs of ice and underlying ground water. Following these episodes, surface water seems to have very rapidly returned to these reservoirs.)

물과 빙하와 관련 있는 지형 (Water and Glacier Related Landforms)

화성은 또한 물과 관련 있는 전체적으로 분포하는 다양한 다른 종류의 지형을 보여준다. 지구상에서 이러한 지형이 관찰된 곳은 대개 동적인 물의 순환을 포함하는 수성 기원으로 알려져 있다. 아마도 이것들 중에서 가장 놀라운 것은 수많은 화구 가장자리와 하천, 혹은 계곡 벽과 관련이 있는 구릉에 발달되어 있는 작은 우곡(gully)들과 지표면 부근의 영구동토가 녹아서 수성의 쇄설물류에 의한 형성을 암시하는 육성의 하중흔(counterpart; cast)과의 형태학적 유사성이다. 매우 특징적인 쇄설류는 아마도 수성 퇴적혼합물에 의해 형성된 커다란 사구의 쇄설물로 덮인 경사면에서 일어난다.

빙하로 덮인 경관은 현재 기록된 가장 중요한 화성 지형 특징 중의 하나이다. 커다란 빙하의 성장과 영속에는 호수와 바다와 같이 지표수 저류지로부터 대기를 거쳐 강수 지역으로 많은 양의 물을 이동하는 동적인 수문학적 계가 요구된다. 화성의 빙하지형으로는 침식그루브(erosional groove), 유선행의 침식된 언덕, 빙퇴구(drumlin--빙하 말단부 근처에 빙하 밑을 따라 운반되던 저 퇴적물이 퇴적되어 생긴 긴 원형의 작은 언덕), 호른(horn--빙하에 의해 침식된 봉우리), 권곡(cirque--산악빙하의 침식작용을 받아 산허리가 우묵하게 파여 안락의자 모양으로 생긴 요지, 카르(kar)와 동의어), 터널계곡(tunnel valley), 퇴적 에스커(esker--빙하로부터의 용빙류수에 의해서 생긴 빙하성 퇴적물로 구성되어 있는 구릉맥), 빙퇴석(moraine--빙식작용으로 뜯겨진 돌부스러기가 쌓인 것), 빙퇴구(kame), 빙하가장자리의 빙하성유수평원(ice-marginal outwash plain--빙하 말단부에서 용빙수가 운반 퇴적하여 형성한 합류 선상지형의 퇴적평야), 케틀(kettle--얼음이 묻혔던 곳에 형성된 와지로서 주위가 급경사면으로 둘러 싸여 주발모양의 분지를 이룬 것으로 흔히 표면 배수가 없음), 빙하주변호소퇴적평야(glaciolacustrine plain)가 있다. 이러한 지형은 육성빙하지형학적 환경에 정확히 필적하는 공간 구조에서 나타난다.

퇴적작용과 속성작용 특징 (Sedimentation and Diagenesis Features)

화성 표면에 대한 최근의 로봇을 이용한 조사에서 검토된 퇴적구조도 또한 화성에 수성 퇴적 작용에 대한 증거를 제공한다. (Sedimentary structures examined during recent robotic exploration of the Martian surface also provide evidence of aqueous depositional processes on Mars.) 화구의 내벽에 노출되어 있는 사암 내의 층을 가까이에서 살펴본 결과 밀리미터 규모의 엽층인 것으로 밝혀졌다. 모래는 변질된 현무암질 머드 입자로 구성되어 있으며, 이렇게 세립질의 엽층 사암은 세인트 헬렌 산에서 격변적으로 퇴적된 유사한 퇴적암을 연상시킨다. 미세한 규모의 골이나 꽃줄사암층리도 또한 지표수의 작용을 증거한다. (Fine-scale trough or festoon cross-lamination also present confirm the action of surface water.)

노두 내의 적철석이 풍부한 단괴(concretion)는 지하수나 해수로 포화된 환경에서 숙성작용이 일어나는 동안에 형성되었을 것이다. 사암 내에 보존된 미조직 특징도 또한 지하수의 재충전과 증발에 일반적으로 관련 있는 숙성작용과정과 일치한다. 이러한 것들로는 초기의 석화작용(lithification)으로 이끄는 초기 공극을 메우는 교질물, 재결정과 새로운 성장으로 생긴 후단괴 교질물, 그리고 이차적 공극률(porosity)로 설명되는 밀리미터 규모의 간극(void)이 있다.

결론과 암시 (Conclusions and Implications)

화성 표면이 과거에 광범위한 지역에 걸쳐 막대한 양의 물로 덮여 있었다는 것에는 더 이상 어떠한 의문도 없다. 이것들은 격변적 분출로 인한 것인데, 그것은 또한 지구상의 어떠한 것과도 비교할 수 없을 만큼 훨씬 더 커다란 규모로 하천과 계곡의 격변적 침식과 퇴적층의 퇴적을 일으켰다. (There is no longer any doubt that the surface of Mars has in the past been covered by huge volumes of water which spread over vast areas. These resulted from cataclysmic outflows, which were also responsible for catastrophic erosion of channels and valleys, on a scale far greater than anything comparable on Earth, and deposition of sedimentary strata.) 이 물의 대부분은 여전히 영구동토 내에 그리고 빙하로 화성표면 가까이에 존재하는 것으로 보인다. 화성은 과거에 또한 거대한 화산분출과 지표면을 가로지르는 막대한 용암의 분출이 있었는데, 아마도 지구상에서의 분출보다 규모가 더 컸을 것이다.

지구와 병행하여 볼 때 명백한 아이러니가 있다. 오늘날의 대부분의 지질학자들은 지구가 여전히 70%의 물로 덮여 있음에도 불구하고, 지구의 과거에 전지구적인 창세기 대홍수처럼 지구표면을 가로질러 대재앙적으로 흐른 물의 격변적 분출이 있었다는 어떠한 주장에 대해서도 격렬하게 반대한다. 그렇지만, 대부분의 지표면이 현재 메마른 상태임에도 불구하고 화성의 표면이 과거에 격변적으로 물로 덮여 있었다는 것에 대해서는 너무나 단호하다. 하지만, 두 행성의 증거, 즉 깎인 지형과 격변적으로 퇴적된 퇴적층은 같다. **명백히 그들의 결론은 성경과 일치하는 증거가 아니라 동일과정설(현재는 과거의 열쇠)이라는 믿음에 근거를 두고 있다.**

(Most geologists today vehemently oppose any suggestion that in the earth's past there were cataclysmic outbursts of water that flowed catastrophically across its surface as the global Genesis Flood, even though planet Earth is still 70% covered in water. Yet they are equally adamant that the surface of nearby planet Mars has in the past been cataclysmically covered in water, even though most of its surface is now dry. However, the evidence on both planets is the same -- landforms carved and sedimentary strata deposited catastrophically. Obviously their conclusions are based on a belief in uniformitarianism ("the present is the key to the past"), not the evidence which is consistent with the Bible.) **참조**



노벨상 시즌에서

우리가 사는 동안 주님을 믿고 하나님의 백성이 됨으로 얻게 되는

구원의 선물은 절대로 놓쳐서는 안 된다.

10월에 들어서게 되면 과학계에서는 올해의 노벨상 수상자가 누가 될는지 초미의 관심을 가지게 된다. 올해도 각 분야에서 탁월한 업적을 낸 과학자들에게 노벨상 선정이 이루어지고 이 소식들이 미디어를 통해 우리에게 전해진다. 노벨상은 인간의 지적인 업적에 대한 공로를 인정하여 수여되는 상들 가운데 세계에서 가장 권위 있는 상으로 널리 인정받고 있다. 노벨상은 스웨덴의 발명가이자 실업가인 알프레드 노벨이 증여한 기금에서 출발했다. 그는 다이نام아이트를 개발하여 큰 돈을 벌었는데 어느 날 신문을 펼쳐 보던 중 깜짝 놀랄 기사를 접하게 되었다. 그 기사는 이렇게 적혀 있었다. “알프레드 노벨 사망하다. 죽음의 사업가, 파괴의 발명가, 다이نام아이트의 왕이 죽다”라고 적혀 있었다. 이 기사는 프랑스의 한 기자가 동명이인의 죽음을 잘못 알고 작성한 오보였다. 자신의 죽음에 대한 기사에 대해 크게 충격을 받은 노벨은 후세에 죽음의 사업가, 파괴의 발명가로 불리고 싶지 않았다.

그래서 1895년 자신의 재산을 헌납하여 5개 부문에서 ‘지난해 인류에 가장 큰 공헌을 한 사람들’에게 매년 수여하라는 내용을 유언장에 명기했다. 이런 그의 유언에 따라 노벨 물리학상, 화학상, 생리 의학상, 문학상, 평화상이 제정되었고 최초의 노벨상 수상식은 노벨이 사망한 지 5년째인 1901년 12월 10일에 행해졌다. 그리고 노벨 경제학상으로 알려져 있는 것은 1968년 스웨덴의 중앙은행인 리크스뱅크에 의해 제정되어 그 이듬해인 1969년부터 수여되기 시작했다. 노벨 재단은 1896년 12월 10일 노벨이 사망한 후 그의 유언 내용을 집행하는 한편 그가 남긴 재산을 관리하기 위해 설립되었다. 유언장에서 노벨은 상을 수여하는 기관으로 4개의 기관을 지목했는데, 스톡홀름의 스웨덴 왕립 과학 아카데미는 물리학상, 화학상, 경제학상을 수여하고 생리 의학상은 카롤린스카 의학연구소에서, 문학상은 스웨덴 아카데미에서, 그리고 우리나라의 김대중 대통령도 받았던 노벨 평화상은 오슬로에 있는 노르웨이 노벨 위원회에서 수여한다.

수상자 선정 작업은 매년 초가을부터 시작된다. 이 시기에 노벨상 수여 기관들은 각 분야당 약 1,000명씩 총 6,000여 명에게 후보자 추천을 요청하는 안내장을 보낸다.

안내장을 발부 받는 대상은 이미 노벨상을 수상한 사람들과 노벨상 수여 기관들, 그리고 물리학, 화학, 생리학·의학 분야에서 활동 중인 학자들과 대학교 및 학술단체 직원들이다. 노벨상 추천 안내장을 받은 사람들은 해당 후보를 추천하는 이유를 서면으로 제출해야 하며 자기 자신을 추천할 수는 없다. 추천서는 그 다음해 2월 1일까지 노벨 위원회에 도착해야 한다. 후보자는 분야별로 보통 100~250명가량 되는데 6개 노벨 위원회는 접수된 후보자들을 대상으로 각기 선정 작업에 들어간다. 이 기간 동안 각 위원회는 수천 명의 인원을 동원하여 후보자들의 연구 성과를 검토하고 필요한 경우에는 외부 인사를 초빙하여 검토 작업을 돕도록 한다. 노벨 생리 의학상의 경우는 카롤린스카 연구소의 저명한 50명의 교수가 후보자들에 대해 최종적으로 투표를 실시하여 수상자를 선정한다. 이렇게 각 분야별 노벨 위원회는 최종 수상 후보자를 노벨상 수여 기관으로 통보하게 되면 대개는 위원회의 추천대로 수상자가 결정되지만, 반드시 여기에 따르는 것은 아니다.

노벨상 수여 기관에서 행해지는 심사 및 표결 과정은 철저히 비밀에 부쳐지며 매년 11월 15일까지는 최종 수상자를 결정한다. 노벨 평화상은 단체에도 수여할 수 있지만 나머지 상은 개인에게만 주도록 되어 있다. 죽은 사람은 수상 후보자로 지명하지 않는 게 원칙이지만, 살아 있을 때 수상자로 지명된 경우에는 수상식이 있기 전에 죽는다 하더라도 상을 받을 수 있다. 일단 수상자가 결정되고 나면 번복할 수 없고 상을 수여하는 사람들은 시상 과정에서 특정 후보를 지지하는 외교적 혹은 정치적 발언을 하지 못하도록 규정하고 있다. 노벨상은 금메달과 상장, 노벨 재단의 수입에 비례해 책정되는 일정액의 상금으로 구성되는데 대개 분야별로 100만 달러 정도 된다. 수상자가 1명일 때는 상금 전액이 지급되며 2명일 때는 상금을 반으로 나누어 지급한다. 수상자가 3명일 경우에는 각각 1/3씩 지급하는 경우도 있고 1명에게 1/2을, 다른 2명에게는 나머지 1/2을 다시 나누어 지급하는 경우도 있다. 다음해까지 시상이 보류되는 경우도 가끔 있고, 수상자가 나오지 않을 경우는 상금이 기금으로 환수된다. 따라서 한 해에 같은 분야에서 2개의 상, 즉 전체에 보류됐던 상과 그 해의 상이 동시에 수여되는 경우도 있다.

알프레드 노벨은 다이나마이트를 발명한 발명가였지만 그가 죽으면서 제정한 노벨상이야말로 그의 가장 큰 발명이라고 사람들은 말하고 있다. 노벨상은 과학과 문학, 경제 및 세계평화에 지대한 업적을 한 사람들에게 수여하면서 그들의 노고를 치하하며, 각 분야에서 활동하고 있는 젊은이들에게 꿈을 심어주고 있다. 우리나라에서도 과학 분야에 노벨상 수상자가 나오도록 하기 위해 연구의 프론티어에서 맹활약하는 과학자들을 선정하여 다각도로 지원하고 홍보하면서 노력하고 있다. 포항공대의 강당과 무은재 도서관 앞에 있는 광장에는 유명한 과학자들의 흉상이 서 있다. 아인슈타인, 맥스웰, 뉴턴, 에디슨의 동상이 서 있는데 두 개의 좌대에는 아무런 동상이 서 있지 않다. 그리고 빈 좌대의 이름표에는 ‘미래의 과학자’라고 적혀 있습니다. 포항공대의 학생들이나 교수 중에 노벨상을 수상하는 사람이 있으면 비어 있는 좌대 위에 동상을 세울 것이라는 것을 의미하면서 부단히 노력할 것을 주문하고 있다.

저는 우리나라의 과학자들 중에 이왕이면 크리스천 과학자들이 노벨상을 수상하기를 기도하며 기대하고 있다. 하나님의 창조하신 만물의 원리를 발견하여 하나님의 살아계심을 간증할 수 있다면 얼마나 좋을까 생각해 본다.

노벨상은 엄격한 심사를 통해 선정되므로 이 상을 수상하는 개인에게 있어서는 참으로 영광스러운 일이 될 것이다. 이 땅에서 노벨상의 수상도 영광스러운 일이 될 수 있지만 우리 그리스도인들이 놓쳐서는 안 될 상들이 있다. 우리가 사는 동안 주님을 믿고 하나님의 백성이 됨으로 얻게 되는 구원의 상은 절대로 놓쳐서는 안 된다. 깊은 과학적 진리를 찾아 낸 노벨상 수상자라도 주님을 알지 못하면 천국에 갈 수 없다. 하나님의 자녀가 된 자들만이 갈 수 있는 곳이 천국이기 때문이다. 그리고 천국백성이 되었다 하더라도 이 땅에서 우리의 삶을 평가하여 주님께서는 공정하게 상을 주신다. 이 상은 그리스도인들 모두 똑같은 상을 받는 것이 아니라 각 사람이 살아 온 것에 따라 차이가 난다.

사도 바울은 빌립보서 3장 13, 14절에서 다음과 같이 말했다.

“형제들아 나는 아직 내가 잡은 줄로 여기지 아니하고 오직 한 일 즉 뒤에 있는 것은 잊어버리고 앞에 있는 것을 잡으려고 푯대를 향하여 그리스도 예수 안에서 하나님이 위에서 부르신 부름의 상을 위하여 좇아 가노라(Brethren, I do not regard myself as having laid hold of [it] yet; but one thing [I do]: forgetting what [lies] behind and reaching forward to what [lies] ahead, I press on toward the goal for the prize of the upward call of God in Christ Jesus. - Philippians 3:13-14, NASB)”

우리 신앙인은 궁극적으로 주님께서 주실 영원한 상급을 바라보면서 달려가는 사람들이다. 이 땅에 사는 동안 힘들고 어려운 사람에게 도움이 되고, 좌절한 사람에게 위로가 되며, 연약한 사람에게 기쁨의 언덕이 되어 주고, 주님을 알지 못하는 자들에게 천국의 소망을 알려 주는 사람이 될 때 주님께서는 우리가 상상하지 못한 큰 상으로 갚아 주실 것이다.

주님께서는 우리 각자를 부르시고 주님께서 원하시는 다양한 일에 우리들을 사용하시기 원하신다. 주님께서 원하시는 삶을 제대로 살아 갈수록 우리에게 주어질 상은 더욱 영광스러운 것이 될 것이다. 스스로 돌아보면서 하나님께서 나를 어떤 일에 쓰기를 원하시는지 생각해 보자. 성령님께서 마음에 생각을 주시는 대로 신실하게 그 일을 감당해 가자. 저와 여러분이 주님의 부르심에 응답하고서 주님께서 기뻐하시는 삶을 살아감으로 인해 훗날 우리를 위해 예비한 천국의 영화로운 상을 수상하는 기쁨을 함께 누리길 소원한다.

출처 : ‘과학으로 하나님을 만나다’ 중에서 **창조**



흔적 기관

어린이가 부모에게 “사람에게 왜 꼬리뼈가 있어요?” 라고 물으면 많은 부모들이 “그것은 사람이 원숭이로부터 진화되는 과정에서 긴 꼬리가 필요 없어져서 퇴화되어 꼬리뼈만 남게 된 거야”라고 대답한다.

굉장히 과학적인 답 같지만 실제로는 너무나도 비과학적인 잘못된 답이다.

1. 어른

진화론자들은 진화의 잔유물이 우리의 신체에 남아 있다고 말한다. 다윈주의자는 이것을 ‘흔적 기관(vestigial organs)’ 이라고 부른다. 그들의 이론에 의하면 이들 장기는 우리들과는 다른 종이었던 우리들의 조상들이 사용하던 쓸모없는 장기라는 것이다.

2. 우리는 어떤 쓸모없는 장기도 가지고 있지 않다

하지만, 우리는 흔적 기관을 가지고 있지 않다. 왜냐하면 쓸모없는 장기를 가지고 있지 않기 때문이다. 이 이야기는 신체에 대해 거의 알지 못하던 다윈주의자에 의해서 100여 년 전에 만들어진 것이다. 독일의 다윈주의자였던 로버트(Robert Wiedersheim)는 1895년에 장기 중의 86개가 쓸모없는 흔적기관이라고 말했다. 이들 가운데는 정맥에서의 밸브, 송과선, 흉선, 제 3, 4, 5 발가락 뼈, 눈물샘, 일부 여성기관들이 포함되어 있고, 갑상선과 뇌하수체도 포함되어 있었다.

그러나, 현대 과학에서는 인간의 몸에서 소용없는 장기는 한 가지도 없음을 확인했다. 각각은 특별한 목적과 기능을 가지고 있다. 다만 일생 동안 계속 기능을 하는 것은 아닌 장기들이 있을 뿐이다. 여기에 진화론자들이 한때 “쓸모없다”고 말한 몇몇 장기들을 살펴보자.

꼬리뼈도 기능이 사라진 퇴화기관이 아니라 **다리**와 **골반** 뒤 근육을 연결시켜 몸의 균형을 잡아주는 매우 중요한 역할을 한다. **맹장(충수, appendix)**이나 **편도선(tonsils-인후를 감염으로부터 보호)**은 염증이 생기기 때문에 수술하는 경우가 많다. 과거에는 이런 염증이 생기면 빨리 수술하는 것이 가장 좋은 방법이라고 생각했다. 심지어는 다른 수술을 하면서 ‘서비스’로 맹장수술을 함께 해주는 경우도 있었다. 그러나 최근에는 맹장이나 편도선이 **면역에 있어서 중요한 기능을 수행하고 있는 기관**으로 밝혀졌다. **갑상선(thyroid gland-영, 유년기에 정상적으로 신체가 발육하기 위해서는 필수적)**과 같이 중요한 호르몬을 분비하는 기관들도 과거에는 단지 작은 기관이라는 이유만으로 퇴화기관으로 취급당했던 시절이 있었다.

다윈(Charles Darwin)도 눈 속의 반월형 주름(semilunar fold)도 쓸모없는 것이라고 말했다. 하지만 그것은 안구를 깨닫고, 윤활 역할을 수행한다.

3. 우리의 “표상들”은 그것을 가지고 있었어야 한다

만일 우리가 표상으로부터 “흔적 장기”를 가지게 되었다면, 우리의 이론적인 “표상”에게서는 반드시 그 기관들이 있었어야 한다.

그러나 생물학자들에 의하면 일부는 가지고 있고, 일부는 가지고 있지 못하다. 예를 들어 **맹장**의 경우, **토끼**, **영장류(ape)**는 맹장을 가지고 있으나 **원숭이(monkey)**나 다른 동물들은 그것을 가지고 있지 않다. 누가 누구의 후손인가? 그러나 진화론에서 흔적 기관은 한 계통을 따라 오래 전부터 유전되어 왔다는 개념에 기초하고 있다. 오랜 기간이 지나서 뒤에 태어난 종들은 초기의 발달된 기관을 사용하지 못했다는 것이다. 그래서 그들이 흔적 기관이 되었다는 것이 그들의 이론이다. 그러나 과학적 사실들은 그것을 지지하지 않는다.

4. 어쨌든 진화를 끄지 않는다

어쨌든 흔적 기관의 존재가 진화를 증명하는 것은 아니다. 실제로, 그것들은 진화가 아니라 퇴화를 끄고 있다. 우리 신체에 쓸모없는 장기들이 있다는 것은 우리가 앞으로 나아가는 것이 아니라 뒤로 후퇴하고 있는 것이다.

5. 결론

진화론자에게 당신의 몸에서 쓸모없는 흔적 기관들을 제거해도 되겠냐고 물어 보라. 200여 개의 흔적 기관을 가지고 있다고 말하곤 하는 어떤 진화론자라도 그 기관들을 몸에서 떼어가지 못하게 할 것이다. **실제로, 이런 흔적 기관 중에서 갑상선과 뇌하수체를 떼어내게 된다면 더 이상 이 세상에 존재할 수 없게 될 것이다.**

< 퀴즈 >

우리 몸에는 몇 개의 흔적 기관이 있을까요? **참조**

본 전자소식지를 계속해서 받아 보기 원하시면, 저희 창조과학회 대구지부 홈페이지(creation21.org)를 방문하셔서 **회원가입(무료)**하시고, 가입하실 때 반드시 **E-mail 주소를 기입**해 주시면 됩니다. 혹시 요청하실 사항이 있으시면, 홈페이지에서 이메일 부분을 누르시고, 요청사항을 적어주시면 됩니다. 달마다 더욱 좋아지는 소식지가 되도록 하겠습니다. 감사합니다.