

과학의 겸손, 그리고 진화론을 포용하는 기독교세계관에 대한 우려

최근 기독교 지성 사이에서 기원에 대한 논쟁이 일고 있다. 창조나 진화나 라는 무신론과 유신론 간의 충돌이 아닌 창조론 내에서의 젊은 지구론에 대한 비판과 논쟁이다. 젊은 지구론과 창조과학을 하나로 묶어서 비판하는 글들이 나오고 그에 대한 반박이 이어지면서 논쟁이 격화되는 분위기다. 그런데 그 논쟁의 글들을 보면 이상한 점들이 발견된다. 우선은 젊은 지구론과 창조과학이 동일한 것으로 인식되어 논쟁의 초점이 되고 있고, 둘째로는 진화라는 개념을 창조론에 접목시키려는 움직임이 있다는 점이다. 예전과 다른 성격의 이 논쟁으로 인해 과학에 대해서 그리고 기독교세계관에 기초한 과학은 어떤 것인지에 대해서 다시 한번 정리해보게 되는 기회가 되었다.

1. 과학의 겸손

창조론적 세계관을 가지고 있는 본 필자로서는, 누군가 젊은 지구론과 오래된 지구론 중 어느 것을 받아들일 것인지 묻는다면 나는 대답을 보류하겠다. 지구의 연대는 젊은지 오래되었는지 잘 알 수 없다는 입장, 또는 젊은 지구론도 맞을 수 있고 오래된 지구론도 맞을 수 있다는 애매 모호한 입장이라고나 할까? 과학자로서 지적 논쟁을 피하려는 비겁한 자세라거나 지성이 죽은 자가 아닌가라는 비판을 들을지도 모르지만, 나는 뛰어나지는 않지만 나름 열심히 과학활동을 하고 있는 사람으로서 아무런 부담감 없이 그런 입장을 취하고 싶다. 그런 나의 땃땃함 뒤에는 성경을 가장 우선적인 가치와 판단의 기준으로 두는 나의 믿음이 있기 때문이다. 사실 창세기를 비롯하여 성경 어디에도 지구와 우주의 젊거나 오래됨에 대한 명확하고 객관적인 언급이 없고 그것은 성경의 최대 관심사인 영혼 구원이라는 핵심과도 거리가 있는 주제이다. 오히려 과학을 하는 사람들끼리 다음과 같은 질문들을 서로 던져보는 것은 어떨지 제안하고 싶다. 지구와 우주의 연대해석 문제가 창세기의 표현으로 시작되는 것이라면 그 표현 해석의 옳고 그름에 대한 논란에 매몰되어 있는 것보다는 기독교 지성으로서 성경의 권위 앞에 먼저 무릎

꿨는 것이 옳지 않을까? 창세기에 나오는 날(yom)이라는 개념이 24시간 하루라거나 특정한 다른 표현이라거나 어떻게 해석해도 그에 대한 근거와 논리들이 있고 뒷받침하는 증거들이 있다면 그것들은 설명 가능한 이론들로서 후보의 자격을 갖춘 것이 아닌가? 그렇게 볼 때 어느 것은 맞고 어느 것은 틀렸다는 확정을 지으려 하는 것이 오히려 잘못된 이해를 초래하게 되는 것이 아닐까? 확정을 지으려면 증거 제시가 아닌 증명을 해내야 할 일인데 기원과학의 본래 특성이 증거를 제시하되 증명하지 못한다는 것이 아닌가? 등등 이런 질문들이다.

과학에 대해 여러 가지로 설명이 가능하겠지만, 과학적 사실이라면 객관성과 재현성을 가져야 한다는 점은 누구도 부인할 수 없을 것이다. 한편으로, 기원의 문제와 관련하여 과학을 이해하려면 우선 실험과학과 기원과학을 구분하여야 한다. 원인과 결과를 따져 과학적 사실을 입증해가는 실험과학과는 달리, 기원의 문제를 과학적 방법으로 설명하고자 하는 기원과학에는 피할 수 없는 한계점이 있다. 과학적 방법론은 관찰 가능한 현상만을 대상으로 하기에 기원과학적 증거와 추론은 제시할 수 있으나 기원에 대한 궁극적인 증명은 불가능하기 때문에 그것을 과학적 사실이라 주장할 수가 없는 것이다. 결국 기

현창기 한동대학교 생명과학부 교수, KAIST 생명과학과 박사. 세포생물학 분야를 연구하고 있다. 기원과학 분야에서, 공역서 '위대한 설계, 그 흔적들' ('Signs of Intelligence'의 번역서)와 공저 '기독교세계관으로 풀어보는 과학수업' 등이 있으며, "B 세포 성숙기작을 이용한 신단원주의 자연선택 진화모델에 대한 비판적 고찰" 등 다수의 논문을 발표하였다.

원과학적 주장들은 세계관의 절대적인 지배를 받을 수밖에 없다. 나는 천문학이나 지질학에 대해서는 잘 알지 못하지만 내가 공부한 생물의 기원에 대한 분야에서는 나름 많은 고민을 오랫동안 하면서 답을 찾는 노력을 기울여온 것 같다. 그 고민과 연구의 과정을 통해 발견한 것 중 하나는, 생물의 기원을 말할 때 진화발생설이든 목적 창조설이든 객관성과 재현성의 기준을 충족시키지 못한다는 점에서 과학적 사실이라고 못박을 수 없다는 것이다. 과학적으로 주장을 할 수는 있겠으나 과학적 사실로 확정 지을 수는 없다. 이 이론들은 이미 세계관적으로 주어진 결론을 앞에 두고 그 결론을 정당화할 수 있는 증거들만을 모아 제시하게 된다. 이는 다른 모든 분야의 기원 과학 이론들에서도 동일하게 나타나는 기원과학 분야의 태생적 특징이기도 하다.

예를 들어, 세포소기관 중 하나인 미토콘드리아의 기원을 진화론적으로 설명하는 '세포내 공생설(endosymbiotic theory)'을 살펴보면 그런 특징을 잘 볼 수 있다. 어떤 원핵세포(세균)에 다른 호기성 세균이 들어가 공생하면서 미토콘드리아로 진화하게 되었다는 이 공생설은, 세균과 미토콘드리아 간에 나타나는 다양한 유사성들을 그 증거로 제시하고 있다. (유사성은 진화생물학의 논리 전개에 있어 핵심 키워드이다.) 한 예로, 미토콘드리아는 세포와는 별도로 독자적인 유전체와 리보솜을 가지고 있고 리보솜의 침강계수도 세균과 같은 70S 라는 점 등이다. 그러나 그 내용을 자세히 들여다보면 이 공생설 또한 다른 진화이론들이 보여주듯이 과학적 사실이 아닌 하나의 세계관적 선택임을 분명하게 보여준다.

우선 리보솜의 유사성을 살펴보면, 세균 리보솜의 침강계수는 70S가 맞지만 미토콘드리아 리보솜은 식물에서는 78S, 효모에서는 73S, 포유동물에서는 55S로서 진핵생물체의 종류에 따라 각각 매우 다르다. 리보솜을 구성하는 분자들의 비율에 있어서도 관찰되는 현상은 유사성 논리를 크게 벗어난다. 리보솜은 단백질과 리보솜 RNA(rRNA)로 구성되는데, 세균 리보솜은 단백질:rRNA 구성비율이 33:67인데 반해, 미토콘드리아 리보솜(포유동물의 경우)은 69:31로 정반대의 비율을 보여준다. 세포내 공생설이 발표된 1970년 이후, 결코 단순

비교를 통한 유사성만으로 진화적 연관성을 특정 지을 수 없음이 추가적인 실험들에 의해 밝혀져 온 것이다. 유사성이 아니라 오히려 독특성이 더 드러나고 있음에도 주목해야 한다. 세포 차원의 단백질 합성 시에는 30종류 이상의 tRNA가 참여하는데 반해 미토콘드리아에서는 22가지 tRNA만으로(동물의 경우) 단백질 합성을 수행하고 있으며, codon 인식방법 또한 독특한 mitochondrial code를 사용하고 있다. 그리고 미토콘드리아의 유전체가 코딩하는 단백질은 전자전달에 필요한 것들로만 되어 있다는 점에서 무작위적인 과정을 말하는 진화논리와 전혀 맞지 않는다. 최근에는 생물정보학적 방법을 이용한 세균과 미토콘드리아 간의 유전자 수준의 유사성을 통해 공생설의 정당성을 주장하고 있지만 그 배경논리에는 여전히 유사성이 대전제로 자리잡고 있음은 다르지 않다. 세균과 미토콘드리아가 유사성 논리로 설명될 수 없는 '서로 유사하지 않은' 각각의 독특성을 가지고 있음이 실험과학을 통해 관찰되고 있음에도 진화론 학자들은 그것들은 철저히 무시하고 유사한 점만을 선택적으로 연결하여 논리를 구성한다. 즉 미토콘드리아가 진화의 결과물임을 결론으로 확정 지은 후 그에 맞는 특성들만 뽑아 맞추는 극단적인 세계관적 고집을 보여주고 있는 것이다. 이러한 비판은 유신론적 기원과학에도 동일하게 가해질 수 있다. 미토콘드리아가 갖는 고유의 독특성만을 선택적으로 연결하여 지적인 디자인의 결과물이라고 주장하는 설계이론 역시 그 의도적인 논리전개 방식은 객관성을 인정받을 수 없다.

결국 모든 기원과학이론의 논리는 세계관에 의해 결정되는 것임을 알 수 있다. 지구와 우주의 연대문제로 돌아와 보면 어떤가? 이 짧은 지구론과 오래된 지구론 역시 절대적 진실을 말하는 것이 아니라 증명되지 않은 기원과학의 이야기들이며 어느 편은 맞고 어느 편은 틀렸다고 누구도 확정 지을 수 없다는 논쟁의 본질을 마주하게 되는 것이다. 그렇다면 기원과학이 취해야 할 올바른 자세는 어떤 것일까? 기원에 대한 절대적 사실을 증명해낼 수 없는 과학의 한계를 분명히 인정하고, 동시에 과학의 개념과 방법론으로 설명 가능한 논리는 이러이러한 것들이 있을 수 있음을 제시하는 정도에 머무르는 것이 당연하고 타당하다.

2. 진화를 수용하는 기독교세계관에 대한 우려

젊은 지구론과 창조과학에 대한 비판의 글들을 읽으면서 가지게 된 또 한가지 불편함은 창조과학이라는 용어가 적절치 않게 사용되었다는 점이다. 젊은 지구론과 창조과학을 일대일로 동일시하여 젊은 지구론의 문제를 모든 창조과학 활동의 문제로 확대한 것은 지나치다 못해 심각한 오해를 유발할 수 있는 잘못된 비약이다. 창조과학의 기본 입장은 지구와 우주의 연대 문제에 대한 설명을 젊은 지구론에만 국한하지 않는다. 창조과학 안에서도 연대 문제에 대한 치열한 논쟁이 있으며 오래된 지구론을 포함한 다양한 입장이 공존한다. 필자가 소속된 한동대학교에서도 창조과학 교과목을 여러 명의 교수들이 팀으로 강의하지만 연대 문제에 대한 다양한 이론들이 소개되며, 강사에 따라 입장과 표현의 차이는 있겠으나 각 기원과학 이론들은 기본적으로 존중된다. 젊은 지구론과 창조과학을 동일시하는 비판 방법은 진화론이 주류가 된 현대과학계가 창조론의 과학적 접근 논리를 비판하기 위해 동원하는 방법이며 실제의 창조과학에 대한 올바른 비판이 아닌 것이다. 비판의 내용 중에는 창조과학이 과학을 적대시한다는 근거를 찾아보기 어려운 표현도 있다. 창조과학 활동을 하는 사람들의 비전문성에 대한 비판도 가슴 아프게 들린다. 그러나 이러한 비판은 비판하는 사람의 전문성이 자신의 전문분야를 넘어서 비판 대상이 되는 다른 모든 분야 사람들의 전문성을 평가할 수 있다는 것으로 읽혀질 수 있기에 지나친 비판이다. 그러한 공격적 비판의 자세를 보면서 오히려 그 비판의 정당성까지 동의할 수 없게 되는 불편함이 생기는 것이다.

기원과학에 있어서의 전문성은 내용의 정확도에는 중요할 수 있으나 가장 중요한 것은 아니며, 그보다 더 중요한 핵심은 방향이자 세계관이라고 할 수 있다. 노벨상을 받을만한 과학적 업적이 있더라도 무신론적 세계관으로 자신의 기원과학적 입장을 이야기한다면 그 주장은 그 사람의 전문성과 동일하게 공감될 수 없다. 오히려 전문성으로 포장된 세계관은 비전문적인 사람들을 왜곡된 길로 인도할 위험 소지가 있다. 지금 이 시대의 세 사람의 저명한 생물학자들을 예로 들어보자. 영국 옥스포

드대학 교수였던 진화생물학자이면서 동물행동학자인 리처드 도킨스(Richard Dawkins)는 철저한 인본주의자이자 무신론자로서 진화론적 주장에 머무르지 않고 초자연적 신이란 존재하지 않는다는 데 적극적으로 반기독교 운동을 펼치고 있다. 미국 국립보건원(NIH) 원장이자 인간게놈프로젝트 총책임자였던 유전학자 프랜시스 콜린스(Francis Collins)는 진화론을 적극 수용함과 동시에 하나님의 창조 또한 받아들이는 유신론적 진화론 활동에 앞장서고 있다. 일본 교토대학의 의학자이자 유도만능줄기(iPS)세포를 개발하여 2012년에 노벨생리학상을 수상한 아마나가 신야(山中 伸弥) 교수는 무신론자이면서도 “생물학을 연구하다 보면 신이 아니고서는 도저히 가능할 수 없다는 생각이 드는 것이 너무나 많다”며 생명에 대한 경외심을 드러낸 바 있다. 여기 예를 든 세 과학자의 공통점은 자신의 분야에서 최고의 전문성을 가진 학자라는 점이다. 그러나 신의 존재에 대한 세 사람의 견해는 각각 다르다. 신의 존재를 적극 부인하고 그 환상에서 깨어나라고 외치는 리처드 도킨스, 창조주를 믿지만 진화가 그의 방법이었다고 말하는 프랜시스 콜린스, 신은 믿지 않지만 어렵פות이 그의 존재를 생각하게 된다는 아마나가 신야.. 우리는 누구에게 무엇이 정답을 얻을 수 있을까? 과연 전문가의 세계관은 정답을 말해줄 수 있는 것일까? 아무리 뛰어나고 노벨상을 받을만한 전문성을 갖추었다 하더라도 그가 가진 세계관은 벗어날 수가 없다. 그리고 그 세계관은 옳은 것일 수도 그른 것일 수도 있다. 진화론이 일방적으로 가르쳐지고 진화론 학자의 수가 압도적으로 많은 지금 이 세상에서 그들의 전문성을 내세우면서 그들의 무신론적 세계관까지 받아들이라고 한다면 그것은 진리를 추구하는 자세라 할 수 없다.

더 나아가 젊은 지구론과 창조과학에 대한 비판을 등에 업고 조용히 모습을 드러내는 것이 하나 있다. 진화론이다. 진화는 자연의 현상을 잘 설명해주며 하나님께서 진화라는 방법으로 우주와 생물을 창조하셨다는 주장이다. 무신론과는 분리된 진화의 개념을 제시하지만, 그것은 몸통을 잘라낸 몸과 같은 허구일 뿐이다. 초월적 창조주의 개입이 배제된 자연 스스로의 존재를 기반으

로 하는 자연주의적 방법론을 채용한다는 점에서 결국에는 무신론적일 수밖에 없는 진화의 개념으로 창조론의 근간을 흔드는 파괴적인 발상을 피력하고 있는 것이다. 사실 진화론에서 사용하는 진화라는 말의 의미는 단순하지 않아서 주의 깊은 분별이 필요하다. 생물진화에서 말하는 소진화와 대진화의 예가 그렇다. 동일한 생물종 내에서 적응을 통해 다양한 표현형이 나타나는 변화는 자연으로부터 관찰 가능한 현상이다. 진화론에서는 이 현상을 진화의 개념으로 해석하여 소진화라고 부르지만 창조론에서는 변이 또는 다양성이라고 표현한다. 반면, 대진화는 생물종의 경계를 넘어서는 변화를 의미하는 것으로서 진화론은 인정하나 창조론은 부정하는 논쟁의 핵심요소이다. 흔히 진화론자가 진화는 자연의 현상이라고 말하는 것은 소진화(또는 변이)는 될지언정 대진화는 결코 자연현상으로 입증된 바가 없음을 명심할 필요가 있다. 초등학교 교과서에 나오는 사막여우를 보며 여우의 적응과 변화를 말하는 것은 과학적이나, 사막여우가 다른 종으로 진화될 것이라고 말하는 것은 자연현상에 대한 설명이 아닌 진화론적 믿음의 표현이다. 소진화든 대진화든 스스로 발생하였다는 무신론적 대전제가 진화라는 개념에 녹아있기에 진화론에서는 소진화와 대진화의 연결을 당연시한다. 그렇다면 진화라는 어휘만을 창조론에 접목시키는 논리전개 방식은 지극히 작위적이며 심각한 오류이다. 결국 창조와 진화가 병립할 수 있다고 보는 관점은 각각의 본질을 간과한 타협적 시도에 지나지 않으며 창조론의 진정한 핵심 논리를 진화의 자연발생적 개념으로 희석, 훼손시키는 접근이 아닐수 없다. 진화론에서 무신론적 세계관을 걸러내고 진화 메커니즘만 적용하고 싶다면 차라리 진화라는 용어가 아닌 제3의 다른 개념을 만들어 사용해야 옳을 것이다. 진화론의 본질과 근간에는 초월적 창조주를 배제한 자연주의적인 동기가 자리잡고 있기에 창조주의 주체적 동기와의 근본적인 충돌을 피할 수 없기 때문이다. 창조, 타락, 구속으로 이어지는 기독교적 세계관에 진화의 개념이 스며드는 문제는, 창조 위에 진화적 메커니즘을 덧입히는 단순한 인위적 결합에 그치는 것이 아니라 죄(타락)의 문제와 구원의 정당성까지 뒤집는 결과로 귀

결된다. 창조세계의 회복이 구속의 목적이요 이유라고 한다면 무생물로부터 단세포 생물체를 거쳐 스스로 진화 발생하게 된 인간에 대한 구원이란 것 자체가 모순이다. 인간이 그저 수많은 유인원으로부터 진화한 영장류 동물이라면, 한 사람으로 말미암아 죄와 사망이 세상에 들어왔고 예수 그리스도의 은혜로 그 죄가 사함을 받게 된 구원(롬6:12-21)이라는 기독교 진리는 아무런 의미도 없는 허구가 되고 만다. 사도 바울이 아덴 사람들에게 인류의 모든 족속을 한 혈통으로 만드신 창조주 하나님을 선포한 것과(행17:24-27), 창세 전에 그리스도 안에서 우리를 택하시고 예정하셔서 자녀 삼으시는 하나님의 계획을 설명한 것도(엡1:4,5) 바울 자신의 근거 없는 아이디어로 이해하라는 주장인 것이다. 진화를 결들이며 하나님의 말씀에 대한 해석을 가하는 것은 진화론적 믿음을 과학적 사실로 혼동하고 성경의 권위보다 과학을 더 앞세우는 오판의 결과이며 결국 우리의 삶에서도 하나님의 섭리와 인도하심보다는 자연스러운 진화의 과정이 동력으로 작용한다는 말과 같은 의미가 된다. 우리의 머리털까지 세신 바 될 정도로 우리 각자의 삶을 구체적으로 인도하시는 초월적 하나님을 선포한 예수님의 말씀(마10:30)은 물론, 내 발에 등이요 내 길에 빛으로(시119:105) 인도하시는 하나님을 향한 기독교적 믿음을 정면으로 부정하는 자세가 아닐 수 없다. 지금 우리 기독교 지성들 사이에 지구와 우주의 연대에 대한 논쟁이 있고 의사소통의 방법에 있어 서로 다른 생각들이 있지만, 분명한 것 한가지는 이것이다. 교회는 진화론의 침투로부터 창조론을 지켜내야 한다. 진화의 본뜻은 창조주 없이 스스로 존재함을 말하며, 교회가 진화를 수용한다는 말은 창조주의 주권을 인정하지 않는다는 의미이며 그것은 교회의 존재 이유를 잃어버렸다는 뜻이 되기 때문이다. 기독교세계관은 진화를 단호하게 거부하여야 한다. 기독교세계관이 진화를 받아들이는 것은 창조주 되신 예수 그리스도를 부정하는 근본적 변질이요 하나님 아는 것을 대적하여 높아지는(고후 10:5) 과학의 교만이 되는 것임을 깊이 자성하고 스스로 철저히 돌아보는 자세가 우리에게 필요하다. 