

진화론에 대한 저의 입장을 대신하여 제가 2010년도에 출간한 저서 <찰스다윈, 한국의 학자를 만나다>(휴머니스트) 중에서 찰스 다윈과의 가상대담 제 5 장 “다윈의 정원: 과학, 인간이란 무엇인가에 대한 질문과 길찾기“ 장을 다시 소개합니다.

### 다윈과 최종덕의 가상 대담

1809년 찰스 다윈이 태어났다. 200년도 더 지났다. 태어난 곳은 슈르주버리, 런던 근처 라니 여기 한반도와는 너무 멀리 떨어진 곳이다. 그런데 시간과 공간을 넘어서 다윈을 만날 수 있게 되었다. 그가 지금 이곳에 왔다. 그래서 당대 지식사회의 분위기와 <종의 기원>에 얽힌 이야기도 듣게 되었다. 물론 가상의 만남이지만 말이다. 이왕 만나게 되었으니 내가 가장 궁금했던 것을 다윈에게서 듣고 싶었다. 하나는 자연의 변화 즉 생명의 진화가 연속적이라는 생각을 어떻게 하게 되었는지를 묻고 싶었다. 다른 하나는 다윈이 생각해온 자연관을 정리해서 듣고 싶은 것이다. 150여 년 전의 다윈과 오늘의 다윈은 같은 사람이지만 다윈의 언어를 받아들이는 사람들의 이해는 다를 수 있기 때문에 찰스 다윈을 이 자리에 모셨다.

당시 다윈도 알 수 없었던 자연선택의 실질적인 과정인 유전의 개념이 150년이 지난 오늘에는 일반 생활인도 쉽게 알고 있는 상식이 되었다. 그만큼 지식의 시간은 흘러갔다. 예를 들어 1859년 출간된 <종의 기원>을 접하는 현대인의 생각과 150여년 전 유럽 지식인이 접했던 분위기는 사뭇 다르다는 점을 주목해야 한다. 당대의 <종의 기원> 출간은 거의 혁명과도 같다. 그러나 다윈은 책에 쓰여진 활자 말고는 자신의 그런 혁명적 생각을 걸로 드러내려고 하질 않았다. 다양한 다윈 관련 저술을 통하여 그런 이유들이 추론되었지만 나는 다윈에게서 직접 듣고 싶었다.

1.

최종덕 : 이렇게 한국에서 다윈 선생을 만나게 되어 정말 기쁩니다. 더욱이 시대를 건너서 한 자리에 제가 다윈 선생을 모시게 된 점은 많은 의미를 갖는다고 생각합니다. 그 의미가 어떻게 전개될 지 이야기를 시작하려 합니다. 전반적으로 자연과학 장르에 해당하는 진화생물학이 왜 세계관 전반에 걸쳐 문제가 되고 있는지, 그리고 당시에는 거의 알지 못했던 동아시아 문화권에서 진화론이 다시 거론되는지 다윈 선생님의 생각을 듣고 싶습니다.

다윈 : 저에게도 이 만남은 매우 특별한 기회라고 생각합니다. 왜냐하면 동아시아에서는 <종의 기원>을 어떻게 생각하는지 저 역시 궁금했거든요. <종의 기원>이 처음 출간되어 1쇄가 나올 때 그렇게 잘 팔릴 줄은 몰랐었어요. 1판 1쇄 1250부가 순식간에 판매되고 5판이 출간될 때까지 영국 안에서만 16,000부 이상이 팔렸으니까요. 당시 영국에는 물론이고 유럽 대부분의 지역 및 미국에서도 베스트셀러가 되었다는 점에 저도 놀랐어요. 그러나 동아시아권에는 늦게 소개 되었었지요. 당연하겠죠. 제 생전에 제 책 <종의 기원>이 중국어로 번역되었다는 말을 듣지 못했으니까요. 19세기 넘지 않아 생각보다는 매우 빠른 속도로 <천연론>으로 번역된 제목을 갖고 진화론이 중국에 소개되었고 곧 이어 일본과 조선에도 소개되었다고 하더군요. 그런데 제 생각에는 중국에 유입된 저의 진화론은 제가 원래 생각했던 것과는 약간 차이가 나는 것 같기도 했어요. 중국의 부국강병론의 과학적 도구이론으로 진화론이 차용되었기 때문입니다. 저의 <종의 기원>은 실은 부국강병론과는 무관하거든요. 물론 당시의 동아시아 실정은 그렇게 받아들일 수밖에 없었던 상황이었을 것으로 생각합니다.

최종덕 : 예, 그렇습니다. 그와 비슷하게 21세기 한국에서도 선생이 150여 년 전에 시작해 놓은 진화론의 의미가 다양하게 해석되고 있습니다. 먼저 진화론에 대한 몇몇 오해를 없애기 위하여 다윈 선생이 처음 생각했던 진화론의 핵심을 알기 위해서는 <종의 기원>의 철학적 배경에 대하여 알고 싶은 것입니다.

다윈 : 저는 생물학자이지 철학자는 아니지 않습니까? 생물학자라는 말도 실은 맞지 않아요. 150여 년 전 당시에는 생물학이라는 범주조차 없었기 때문입니다. 단지 식물학이고 동물학이었을 뿐입니다. 좀더 상세히 말한다면 곤충학 정도는 있었지요. 그러니 요즘 말로 진화생물학의 철학적 배경을 말하라고 하면 할 말이 별로 없어요.

최종덕 : 제가 말한 철학적 배경이란 아리스토텔레스나 데카르트 같은 그런 좁은 철학이기보다는 시대적 배경이나 당시 사회적 관습 및 역사적 선이해Vorverstandnis 등 총체적인 문화적 지향성을 뜻한다고 보시면 됩니다. 좀 더 구체적으로 질문을 드리지요. 다윈 선생님은 <종의 기원> 중, 자연선택을 다룬 제 4장에서 라마르크를 언급하셨지요. 제가 알기로는 다윈 선생님은 라마르크의 용불용설 같은 획득형질 이론을 매우 싫어했던 것으로 알고 있는데요. 그 이유는 일종의 문화적 선이해 때문인가요 아니면 용불용설 이론이 경험과학적 방법론에서 큰 오류가 있었기 때문인가요? 처음부터 이런 질문을 드리는 이유는 다윈의 진화론과 라마르크의 진화론을 혼동하는 사람이 너무 많아서입니다. 하다못해 관련 지식인들도 혼동하는 경우가 있으니까요.

다윈 : 매우 예민한 질문입니다. 그러나 시간과 공간을 초월한 이 마당에 저는 오히려 모든 것을 다 말할 수 있어서 더 좋습니다. <종의 기원>의 핵심철학이 변화와 무목적성이라는 점은 이미 익히 알려진

그대로입니다. 다시 말해서 생명 자체는 주어진 대로 고유한 성질로 고정된 것이 아니라 항상 변한다는 점입니다. 그리고 변화의 방향은 특정한 목적을 행해 있거나 예측을 할 수 있는 것이 아니라는 점입니다. 그런데 라마르크의 진화론은 진화의 방향에서 일정한 목적을 담고 있습니다. 그런 결정적인 오류 때문에 저는 라마르크의 진화론은 진화론일 수 없다고 평가하는 것입니다.

최종덕 : 네, 저 역시 다윈 선생님의 생각에 동의합니다. 그런데 선생님은 <종의 기원> 3판 이후 라마르크에 대한 생각이 적잖게 흔들렸다는 것을 선생님의 편지에서 읽었습니다. 라마르크의 획득형질 계승 이론이 선생님의 진화론 이론 구조에서는 말도 안 되는 언급이잖습니까? 그런데 당시 글래스고우 자연철학 교수였던 윌리엄 톰슨 교수는 나름대로 객관적인 물리학적 이론과 정밀한 실험으로 다윈 선생님의 진화연속설을 강하게 비판했었지요. 실은 선생님의 둘째 아들이자 물리학 전공자인 조지가 오히려 톰슨 교수의 계산이 정확했다는 말에 선생님은 학문적 실의에 빠지지 않았었나요? 아니면 제가 잘못 알았나요?

다윈 : 현대 독자들에게 오해를 없애기 위해 우선 당시의 자연철학이 무엇인지를 말해야겠습니다. 간단히 말해서 당시 자연철학이라 함은 오늘날의 물리학을 말합니다. 결국 톰슨 교수는 물리학자였습니다. 당시 톰슨 교수의 주장은 제가 반론을 제기하기 어려울 정도로 옳았다고 판단되었습니다. 그래서 솔직히 말해서 확고했던 제 마음이 흔들렸던 것입니다. 제 생애 통털어 학문적으로 이렇게 마음이 흔들린 적이 없었습니다. 제 생애에서 개인적으로 가장 가슴 아팠던 사실은 제 딸 에니가 10살 되던 해 성홍열로 죽었을 때였습니다. 제 딸의 죽음을 주된 소재로 하여 160년이 지난 지금 “크리에이션”(Creation)이라는 제목으로 영화까지 만들어진 것을 보니 다시 눈물이 날 것 같습니다. 그런데 톰슨의 반론은 그런 딸에 대한 아픈 마음만큼이나 저를 흔들어 놓았던 것입니다. 왜냐하면 제 진화론의 철학적 핵심이었던 연속적 진화의 이론이 깨지는 듯 보였기 때문입니다.

최종덕 : 다윈 선생님이 사랑하던 딸의 불행한 이야기에 깊은 유감을 표시합니다. 그 이야기를 조금 후에 하기로 하죠. 라마르크 진화론에 대한 이야기로 돌아가야 하니까요. 라마르크의 획득형질 이론이란 결국 선조의 의지적 행동과 그 행동을 수행하도록 하는 형질이 세대를 거치면서 후손에게 유전된다는 것이지요. 결국 의지적 행동이 진화의 방향을 정할 수 있다는 뜻이니까, 다윈 선생님의 진화론과는 정면 대치되는 것이겠죠.

다윈 : 예, 맞습니다. 그래서 저는 라마르크를 부정했던 것입니다. 라마르크를 반대한 이유는 라마르크의 진화론은 진화의 불연속설을 주장했다는 데 있었습니다. 세대에 걸친 의도와 목적에 따라 새로운 형질을 획득하면 자연적으로 후대의 의도와 목적은 더 누적되게 마련이고, 결국 그 진화의 속도는 가속화될 것입니다. 그래서 진화의 속도는 연속적이기보다는 불연속적으로 발현될 수 있는 것입니다. 진화가 연속이냐 아니면 불연속이냐의 문제는 지질학적 지구의 역사와 밀접하게 연관합니다. 진화가 연속이라면 지구의 지질학적 연대는 상당한 시간이 필요합니다. 반면 진화가 불연속이라면 지구의 지질학적 연대는 그리 길지 않아도 오늘의 생명진화를 설명할 수 있는 것입니다. 그런데 이때 마침 물리학자인 윌리엄 톰슨 교수가 물리적 계산법에 의해 지구의 나이가 3억년이라고 발표한 것입니다. 지구의 지질학적 나이가 3억년이라면 오늘의 생명종들이 내가 주장하듯 그렇게 연속적이고 균일적으로 진화된 것으로 볼 수 없는 것입니다. 그래서 저는 톰슨 교수의 연대기 발표에 그렇게 크게 낙담했던 것입니다. 더구나 내가 신뢰했던 나의 아들 조지가 톰슨의 계산법이 맞다고 하는 바람에 저는 더더욱 마음이 흔들리게 되었던 것입니다. 당시 내 아들 조지는 유망한 신진 자연철학자이었기 때문입니다.

최종덕 : 그러나 결국 지구의 나이가 3억년이 아니라 140억년 이상이라는 것이 나중에 밝혀졌잖아요? 그래서 결국은 다윈 선생의 원래 생각했던 진화 연속설이 맞았던 것이구요. 자연스럽게 진화의 불연속성에 기반한 라마르크의 획득형질 이론이 오류였다는 원래의 확신을 다시 갖게 된 것이군요.

다윈 : 후대에 들어서 결과적으로는 제가 옳았던 것으로 판명이 되었지만, 그것은 제 생전에 이뤄진 것이 아니었지요.

2.

최종덕 : 진화가 연속적으로 일어난다는 생각은 라이엘의 <지질학 원리>를 읽고 정리된 내용인가요? 선생은 비글호를 타고 항해할 때 라이엘의 <지질학 원리>로부터 크다란 학문적 감명을 받은 것으로 자서전에 써져 있으니까요. 라이엘의 지질학 원리는 결국 지구의 형성과정이 균일적으로 발달해 왔다는 점을 강조한 내용이라고 봐요. 균일적 과정이란 몇몇 역사적 시사점을 포함하고 있지 않겠어요? 우선 특정 시점에 지구가 창설되었다는 창조론의 관점을 부정하는 것입니다. 나아가 ‘대홍수’ 이론과 같은 특정 시기의 지질 대변혁도 부정하는 것입니다. 제가 알기로는 다윈 선생께서는 비글호를 타기 전까지만 해도 철저한 ‘대홍수’ 신봉자였지 않았습니까?

다윈 : 예, 맞습니다. 저는 비글호를 타고 남아메리카를 항해하는 도중까지만 해도 대홍수 이론의 지지자였을 정도니까요. 그러나 저는 대홍수 이론이 한낱 신앙적 고백일 뿐임을 나중에 알게 되었습니다. 이런 이야기는 세상에서 가장 사랑했던 저의 처 엠마에게도 쉽게 하지 못한 것입니다. 왜냐하면 엠마는 독실하고 성실하며 품위있는 신앙인이었기 때문입니다. 엠마에게 실망을 끼칠 수 있는 이야기를 하지 않으려고 노력했었죠. 그렇지만 과학의 사실은 사실이고, 생명의 진실은 진실인 것이라고 속으로 생각했습니다.

최종덕 : 그렇게 진화의 연속성 관념을 가져다 준 것이 라이엘의 균일설이었다는 사실은 매우 흥미로운 주제입니다. 그렇지만 막상 당사자인 라이엘이 <종의 기원> 출간 이후 진화의 연속설을 의심하지 않았던가요?

다윈 : 저는 라이엘 교수에게는 이중적인 측면을 갖고 있어요. 라이엘 교수의 <지질학 원리>는 저에게 큰 전환점을 준 책으로, 이후로는 저는 박물학 이상으로 지질학 연구를 많이 하게 된 계기가 되었습니다. 비글호 탐험이 끝나고 런던에서 연구자료를 정리하던 바로 다음해 1837년 지질학회 회원으로 선출되었을 정도니까요. 그런데 라이엘 교수는 자신의 지구 균일설이 내포했던 진짜 중요한 의미를 그 스스로도 제대로 못 봤던 것 같아요. 그는 자신의 이론이 진화론의 연속진화이론을 강력하게 뒷받침하고 있다는 것을 인정하는 데 매우 힘들어 했습니다. 처음에는 자신의 균일설이 생명진화론에 적용되는 것 자체를 싫어했으니까요.

최종덕 : 다윈 선생의 지질학 공부는 매우 험한 길을 걸은 셈이군요. 캠브리지에서 세지윅 교수를 먼저 만나지 않았습니까? 세지윅 교수도 당시 지질학 분야 대가였구요. 그래서 실은 라이엘의 <지질학 원리>를 읽기 전에 먼저 세지윅 교수에게 지질학에 관심을 갖게 된 것이겠지요?

다윈 : 아주 그럴듯한 역사적 해석입니다. 어쨌든 최 선생의 이야기는 어느 정도 맞다고 해야겠군요. 제 인생에서 중요한 만남을 들라고 하면 저의 처 엠마와 아버지 로버트 다윈 그리고 헨슬로 교수를 들곤 합니다. 그리고 악연이었지만 비글호 선장였던 피츠로이 선장을 포함합니다. 그 중에서 캠브리지에서 만난 헨슬로 교수는 제 인생에서 잊지 못할 큰 스승이었습니다. 당시 헨슬로는 캠브리지 식물학 교수였습니다. 제가 21살 때 헨슬로 교수를 만났는데 그 때처럼 많은 대화를 나눠본 적이 없을 정도이니까요. 저와 헨슬로 교수는 거의 날마다 시내를 흐르는 캠 강을 따라 산보를 했지요. 저는 덕분에 헨슬로 교수의 산보 동행자로 유명해졌을 정도였으니까요. 어느 날 헨슬로 교수는 저에게 세지웁 교수를 소개해 주었습니다. 헨슬로 교수 소개라면 당연히 따랐지요. 그래서 저도 처음으로 지질학이 무엇인지 관심을 갖게 되었습니다. 사실 그 전에도 지질학 수업은 있었지만 저는 거의 기피했었어요. 어릴 때 학교다닐 때부터 그리고 에딘버러 대학에서도 지질학 수업이 있었지만 저는 무관심했었어요. 이렇게 세지웁 교수를 만난 이후 라이엘의 <지질학 원리>에 관심을 두게 된 것이라고 생각할 수도 있지요.

최종덕 : 어쨌든 지질학은 선생의 진화론 배후에 중요한 역할을 한 것은 분명한군요. 그렇지만 세지웁 교수 역시 후일 다윈 선생의 진화론에 반대한 사람 아니겠어요?

다윈 : 예, 맞습니다. 세지웁 교수도 진화론을 부정했습니다. 묘한 인연이었지만 진화론에 어느 정도의 영향력을 준 두 지질학자가 20년 후 저의 <종의 기원>이 말하는 진화이론을 부정한 것입니다. 물론 라이엘 교수는 그 후 그의 입장을 수정했지만요. 당시로는 빅토리아 시대 특유의 종교적 신앙의 우월적 위상이 결정적인 한 몫을 했던 것 같아요.

3.

최종덕 : 과학적 사실보다는 종교적 신앙이 우선이었던 시대적 영향 때문이었나요?

다윈 : 단순히 그렇게만 생각할 순 없을 것 같아요. 물론 세지웁 교수는 기독교 신앙인이었지만 당시 누구나 신앙인이었기 때문에 세지웁 교수에게만 신앙의 문제를 원인으로 돌릴 수는 없을 것 같아요. 1859년 저의 책 <종의 기원>이 예상을 깨고 1쇄 1250부 모두가 순식간에 다 팔리자 다음해 1월 초 2쇄 3000부를 또 찍었어요. 세지웁 교수는 아마 2쇄를 본 것 같아요. 그러곤 당시 런던 시대평론지에 해당했던 <스펙테이터> 지에 세지웁 교수는 약간 흥분한 문투로 서평을 실었더군요. 그는 <종의 기원>에 실린 내용을 매우 불온한 생각으로 단정지었어요. 제가 기억나는 한 문구가 있어 여기서 그대로 옮겨 볼게요. “그것이 완전히 잘못된 것이고 몹시 해로운 것이라고 생각하기 때문이야” 저는 비글호를 타기 이전부터 세지웁 교수와 지질학 답사를 여러 번 갔었지요. 세지웁 교수도 헨슬로 교수가 저에게 소개를 시켜주었었어요. 그래서 저는 더욱더 신뢰를 갖고 세지웁 교수에게 더 많이 배우고자 했죠. 그렇기에 그와 헤어지게 된 점을 더더욱 애석하게 생각하죠. 그는 나의 책 <종의 기원>에서 신이 개입할 여지가 더 이상 없다고 느낀 모양이에요. 그리고 동물의 양상을 그대로 인간에 적용하는 것으로 제 책을 오해한 거예요. 이런 오해는 사실 제가 나중에 안 일이지만 후대 1970년대 이후 생긴 사회생물학 논쟁과 비슷한 것으로 여겨집니다.

최종덕 : 세지웁 교수뿐만이 아니라 라이엘 교수도 선생의 <종의 기원>의 기초적인 생각에 회의적이지 않았습니까? 하필이면 두 사람 다 지질학자라는 점에서 공통적인데 무슨 특별한 이유라도 있었을까요?

다윈 : 라이엘 교수는 세지윅 교수의 경우와 좀 다릅니다. 저는 비글호 항해 중 그의 <지질학 원리>를 탐독했었지만, 그를 처음 만난 것은 비글호 탐사 이후예요. 라이엘 교수는 저 보다 12살 많았지만 매우 친한 관계였어요. 학문적으로 서로 의지가 되었었죠. 그의 지질학 원리를 통해서 저는 이 세계가 연속적으로 변하고 있다는 확신을 얻게 되었어요. 나중에 안 일이지만 윌러스가 말레이 반도로 탐사여행을 떠날 때도 라이엘의 지질학 원리를 읽고 세계의 연속적 변화이론에 심취했었다고 들었어요. 그만큼 라이엘의 책은 매우 설득력이 있었답니다. 엄밀한 객관적 사실을 기반으로 하여 귀납적인 일반화를 끌어내는 그의 능력에 저는 압도 당하기도 했었지요.

최종덕 : 그런데 왜 라이엘 교수가 당신을 비난하게 되었나요.

다윈 : 비난한 것은 아니에요. 다만 내가 생각했던 생명종에 대한 개념에 대하여 의문을 제기한 수준이었답니다. 이러한 의문 제기도 몇 년 후에 출간된 <종의 기원>을 읽고 철회한다고 했습니다. 그러나 별 문제는 없었던 것이죠. 그의 의문은 전통적인 린네 방식의 종 개념을 거부한 저의 생각이 당시로는 너무 지나친 논조가 아닌가라는 우려였습니다.

최종덕 : 제가 알기로는 라이엘 교수의 입장은 기본적으로 창조론이었다고 봅니다. 물론 당시 대부분의 사람들이 그렇게 믿었지만요. 동식물 종들은 그 생명이 처한 환경에 따라 환경에 적응되는 방식을 신으로부터 부여받았다고 생각한 것입니다. 이러한 생각은 과학과 신학의 절묘한 절충이었다고 봅니다. 저보다 물론 다윈 선생께서 라이엘 교수의 입장을 훨씬 잘 알고 계시겠지만, 그래도 염치없이 제가 몇몇 예를 들어 보겠습니다. 사막에 사는 도롱뇽은 뜨거운 모래 위에서도 이동이 가능하도록 빠른 다리와 가는 발가락 등으로 열을 배출할 수 있도록 적절하게 적응되었습니다. 냉혹 추위에 사는 북극곰들은 추위에 견딜 수 있도록 두꺼운 털과 지방층의 피부를 갖게 되었다는 것입니다. 돌이 많은 산악지대에서는 산양이 바위에 잘 붙도록 압착이 강하고 넓은 굽을 갖게 되었다는 것이죠. 다시 말해서 특정한 환경에서는 특정한 동식물이 조화되도록 창조되었다는 것입니다. 이러한 생각은 라이엘 교수만 가졌던 것은 아니겠지만요. 어쨌든 다윈 선생이 <종의 기원>에서 보여주었듯이 특정 환경에 특정 동식물이 존재 하지 않는다는 화석을 포함한 다양한 사례를 제시함으로써 그의 생각은 여지없이 깨지고 말았지 않았습니까?

다윈 : 라이엘 교수가 처음에는 제 생각에 의심을 품었었지만 제 책을 읽은 후에는 제 생각을 받아들였어요. 라이엘 교수는 특정 환경에 특정 동식물이 존재하도록 설계되었다는 이론에 문제가 있음을 알게 되었습니다. 그래서 그는 두 군데의 동일한 특정 환경에도 불구하고 다른 동식물이 존재하는 현실적 사실에 대하여 새로운 진화가 현재도 발생했기 때문이라고 말했습니다. 라이엘 교수가 그런 말을 저에게 한 적은 없었지만, 그는 그런 자신의 변화된 생각을 당시 최고의 천문학, 요즘 말로 천체물리학자였던 허셜(John Herschel, 1792-1871) 선생에게 편지를 통해 전했다는 것입니다.

최종덕 : 그 유명한 윌리엄 허셜의 아들 말이죠. 허셜은 캠브리지에서 공부를 한 이후 하늘을 연구하기 위해 온 생애를 다 바친 인물이었죠. 천체 관측을 위해 아프리카 케이프타운에서 4년 이상이나 살았던 적이 있었으니까요.

다윈 : 최종덕 선생은 자연철학을 하시니 아마 자연철학자로서의 허셜을 잘 알고 계시겠군요. 허셜은 <자연철학 연구에 대한 서설>을 출간하여 근대적 과학방법론을 정초한 현대과학의 아버지라고 부를 수 있으니까요. 라이엘 교수는 자기보다 5살 위인 허셜 선생을 크게 신뢰했었어요. 남들에게 하지 못할 말

까지도 허셜에게는 할 정도로 두 사람은 깊은 우애를 갖고 있었죠. 그래서 그런 편지를 허셜에게 썼다는 것은 라이엘의 진심이었다고 생각해도 틀리진 않을 거예요. 라이엘은 그런 말을 허셜 외에 아무에게도 말하질 않았습시다.

4.

최종덕 : 그러다가 다윈 선생의 <종의 기원>을 읽고 마음을 완전히 돌린 것이군요. 이제야 라이엘 교수를 이해할 수 있게 되었습니다. 당시에는 진정한 과학자라면 누구나 그런 내적 갈등을 상당히 많이 가졌으리라 생각합니다. 앞서도 잠시 이야기를 비쳤지만, 대단히 송구한 질문이오나 혹시 다윈 선생께서도 그런 비슷한 갈등을 겪지 않으셨나요. 다윈 선생을 연구하는 후대의 많은 학자들은 선생 내심에 있었던 종교적 갈등이 바로 <종의 기원> 출간이 그렇게도 늦어진 이유라고 말하곤 하니깐요. 쉽게 말해서 그런 이유로 해서 1836년 비글호 탐사가 끝난 이래 <종의 기원> 발표가 그렇게 20년 가까이 지체되었던 것이라고 말하는 사람이 많더군요.

다윈 : <종의 기원> 발표가 늦어진 이유는 후대 사람들이 쉽게 말하듯이 그렇게 단순하지 않았습시다. 종교적 갈등의 요인도 있었겠지만 저의 건강 상태도 또 다른 이유였습시다.

최종덕 : 그렇지만 비글호 탐사가 끝나고 <종의 기원> 출간 시기까지 그 19년이라는 기간 동안 <종의 기원> 말고 다른 논문들을 상당히 많이 발표하시지 않았습니까? 그래서 선생의 개인적인 건강문제만이 아니라고 생각드느 거죠.

다윈 : 사람들은 저의 <종의 기원>발표가 왜 그토록 늦어졌는지를 많이 궁금해 하더군요. 그렇지만 무슨 복선이 밑에 깔려 숨겨져 있었던 것이 아니에요. 빅토리아 시대가 지녔던 사회적 편견들, 신앙적 관습들, 저의 건강문제, 그리고 제 개인의 소심했던 성격 탓도 있었구요, 뭐니뭐니해도 사랑하는 저의 처 엠마에게 종교적 실망감을 주면 안 된다는 생각이 강했던 것 같았어요. 이런 주변의 많은 상황들이 혼재되어 자연스럽게 <종의 기원>이 늦게 발표된 것이지, 뭐나 특별한 이유가 있어서 늦어진 것이 아니라는 말입니다. 그리고 단순히 종교적인 압박감에 그 이유를 몰아간다면 실은 제가 21세기로 다시 돌아온 한국이나 미국에서는 더 큰 종교적 압박이 상존하는 것 같더군요. 이 점은 오히려 제가 최 선생에게 질문해야 할 거 같아요.

최종덕 : 다윈 선생 당시에는 오히려 종교적 압박감이기보다는 종교적 관습 혹은 종교적 일상이라고 말해도 좋을 것 같아요. 그런데 종교가 개방된 오늘날까지도 당시와 유사한 압박이 어느 정도 상존하는 것 같아서 슬픕니다. 주로 한국이나 미국과 같은 상황에서 일부의 근본주의 기독교 교회를 중심으로 진화생물학적 성과들이 철저히 부정되고 과학적 사실이 공공연하게 왜곡되고 있기 때문입니다.

다윈 : 매우 독특한 현상이군요. 왜 한국과 미국에서 특히 그런 현상이 두드러지는 것인가요? 제가 살았던 빅토리아 시대와 다르게 21세기, 그리고 종교의 다양성이 보장된 당신의 땅에서 왜 종교적 압박감이 상존한다고 하는지 이해가 되지 않습시다. 현재 미국에서는 창조론 논쟁이 논쟁으로 그치는 것이 아니라 각 주 정부마다 법정 소송으로 휘말린 사건들이 그렇게 많다고 하는데, 저로서는 괜한 송구함에 덧붙여 역사적 책임의식까지 느끼게 됩니다.

최종덕 : 60년대 이후 미국에서 벌어지고 있는 창조론 법정논쟁은 두 단계로 나뉘집니다. 1단계는 창조론과 진화론 사이의 논쟁이었다면, 현재는 그 다음 2단계로서 진화론과 지적 설계논증 사이의 법정논쟁입니다. 1단계 논쟁은 신앙 차원의 창조론을 통해서 과학 차원의 진화론을 대신하려 한 것입니다. 종교의 자유가 있으며 동시에 한편으론 교회의 권력이 강한 미국이지만 과학을 중시하는 미국의 분위기 역시 만만치 않았던 것입니다. 1단계 논쟁은 창조론의 후퇴였는데, 그 이유를 상징적으로 거론하자면 과학 중시의 분위기가 신앙의 분위기를 눌렀다고 말해도 괜찮을 것입니다. 그래서 2단계 논쟁의 핵심은 신앙 차원의 창조론 대신에 지적 설계논증이론을 대타로 내세운 것입니다. 진화생물학이 과학이듯이 지적 설계논증도 당당한 과학이라는 것이 그들 주장의 핵심입니다.

다윈 : 지적 설계논증이란 제가 살았던 당시의 설계논증과 같은 것입니까?

최종덕 : 예, 거의 같은 것입니다. 다윈 선생께서는 캠브리지 수학 크라이스트 칼리지에서 당시 설계논증으로 유명한 패일리의 방을 사용했다고 하더군요. 그러니 자연스럽게 설계논증design argument에 대해서는 누구보다도 잘 알고 계실 것 아닙니까?

다윈 : 설계논증이론에서는 이 세계를 설계한 설계자가 존재하여 설계자의 의지대로 이 세계를 창조했다는 것입니다. 설계논증을 정립한 패일리William Paley (1743-1805) 목사는 설계논증을 통하여 신의 이름을 도입하지 않고서도 충분히 세계의 창조성을 증명했다고 밝혔습니다. 당시의 설계논증은 패일리 목사가 정립하기 훨씬 이전부터 너무나 당연한 생각이라서 저도 캠브리지에서 공부하는 동안 설계논증을 조금도 의심해 본 적이 없었습니다. 비글호 탐험을 하면서도 설계논증을 부정하지 않았을 정도니까요. 그 이후 비글호 탐사 자료를 분석하면서 진화의 생각이 제 안에 자리 잡게 된 것입니다. 이 세상의 생명들이 누구에 의해서 만들어진 것이 아니라 자연 상태로 끊임없이 변하는 과정에서 생겨난 것이라는 생각이 나중에서야 확고해 진 것입니다.

최종덕 ; 이 세상을 공부하는 학자로서의 정도라고 여겨집니다. 공부하면서 자기 자신이 변화하고 있다는 의식은 정말 중요한 것 같습니다. 어떤 지식인이 아무리 공부를 많이 한다고 한들 조금의 변화도 거부한다면 우리는 그를 공부하는 사람이라고 할 수 없을 것 같습니다. 저는 그 점에서 다윈 선생을 존경합니다. 당대의 선입관을 뛰어넘었다는 점에서 말입니다.

다윈 ; 칭찬은 그만 하시고 다시 우리 이야기로 돌아오죠. 최 선생이 21세기 방식의 지적 설계논증 intelligent design에 대해 한 마디 하셔야 되겠는데요. 과거 패일리 목사의 설계논증은 시계가 있으면 시계를 설계하고 제작한 시계공이 있었다는 점을 신의 존재 증명으로 사용한 것입니다. 이러한 유비논증이 당시까지 잘 먹혀들어갔던 이유는 제가 앞서 말했듯이 역사적 선이해라는 시대적 풍토에 있었습시다. 저 같은 사람도 비글호를 탈 때까지 만해도 설계논증을 굳게 믿었었으니까요. 나중에 자연스럽게 깨달은 것이지만 설계논증은 일종의 감정적 호소였든 것이지요. 어쨌든 제가 나중에 듣기로는 제가 살았던 시대에 풍미했던 설계 논증은 1970년 대 이후 거의 폐기 되었다고 그랬는데, 지적 설계논증은 별다른 것인가요?

최종덕 : 사실 20세기 들어서면서 설계논증이 크게 회자된 적이 없었다고 봐요. 물론 다윈 선생이 살았던 유럽이나 신생 미국의 경우를 말하고 있어요. 그런데 진화론이 1960년대 새롭게 부각된 진화종합설 시대 이후 미국의 일부 보수 교회에서는 진화생물학에 대하여 심각한 위기의식을 갖게 됩니다. 다윈 선



생의 생전과는 매우 다른 상황이라고 여겨집니다. 진화생물학은 이제 어느 누구도 부정할 수 없는 자연 과학의 중요한 장르가 되었기 때문입니다. 이러한 상황에 대하여 원리주의 교회는 진화론을 교회의 창조론을 위협하는 위험한 과학으로 규정짓게 되었습니다. 다윈 선생 시절에는 다윈 선생 대신에 헉슬리 선생이 나서서 교회와의 논쟁을 맡아하지 않았습니까? 그러나 1960년 이후에는 법정에서 논쟁을 벌이게 된 것입니다. 아무리 보수적인 논객이라도 진화론을 억지로 부정하는 일은 실제로 어렵습니다. 왜냐하면 진화론을 부정하면 당시 첨단인 현대과학의 깃발인 분자유전학을 부정하는 일과 같았기 때문입니다. 분자유전학을 부정하면 미국 과학계 전체를 부정하는 일과 비슷하다는 통념이 있기 때문입니다. 지금도 마찬가지입니다.

다윈 : 정확한 지적입니다. 진화론은 단순히 생물학의 한 작은 범주에서만 존재하는 이론이 아니라는 점을 제 생전에도 많이 강조했었습니다. 진화론을 부정하려면 지질학이나 관련 물리과학 그리고 현대화학마저도 부정해야 하는 것이지요.

최종덕 : 계속 하겠습니다. 다윈 선생 생전 이후이기 때문에 제가 말을 많이 해도 양해해 주시기 바랍니다. 수많은 법정 공방에서 창조론을 논증하는 이론적 도구가 설계논증이었는데 패일리에 근거한 설계논증은 신앙적 차원의 이야기였기 때문에 과학으로서의 진화론을 비난하기에는 결정적 오류라는 법정 결론에 도달하게 된 것입니다.

다윈 : 제가 생각했던 바 그대로이군요.

최종덕 : 그래서 일단 창조론 논쟁은 없어지는 것으로 알고 있었지요. 그런데 1990년 초 원리주의 교회를 신봉하는 필립 존슨(Phillip E. Johnson)에 의해 설계논증을 수정한 이론이 생긴 것이네요. 소위 지적 설계논증이라고 불리우는 것입니다. 존슨은 법과대학 교수였는데 기존 설계논증의 약점을 보완하여 진화론에 대항하는 향상된 이론을 만들었습니다. 진화론에 대항하는 이론으로 세우려면 먼저 그 이론이 과학이론이 되어야 한다고 생각했습니다. 그래서 그는 지적 설계논증이 일종의 신학적 주장이 아니라 과학이론임을 주장했습니다. 진화론이 과학이라면 또 다른 과학으로서의 지적 설계논증에 의해 진화론의 무력함을 극명하게 보여준다는 논리입니다. 그래서 지적 설계논증은 기존 설계논증과 달리 창조주로서의 신 혹은 세계를 설계한 절대 디자이너의 존재를 설정하지 않으려고 합니다. 그래야만 최소한의 자연과학의 형식을 갖을 수 있기 때문입니다. 그러나 신의 존재를 외형화시키지 않을 뿐, 기존 설계이론이나 지적 설계이론 둘 다 창조론을 옹호하는 신앙적 차원의 도구이론인 것입니다.

다윈 : 흥미로운 이야기입니다. 지적 설계이론 역시 창조주 신의 존재를 겉으로만 보이지 않게끔 패일리 설계논증을 수정보완한 이론이군요. 저는 그것이 설계논증이든지 아니면 지적 설계논증이든지 관계없이 종교적 신앙으로서 창조론은 여전히 중요하다고 생각합니다. 저의 처 엠마는 다 아시다시피 독실한 기독교 신자였죠, 창조주의 의지를 의심해본 적이 없었지요. 저는 엠마의 생각을 매우 존중합니다. 나의 처라서 그런 것이 아니라 종교로서의 창조론은 충분히 존중되어야 한다고 봅니다. 저는 진화론의 기초를 세우고 현대 진화론 과학의 문을 열었지만, 제 생전에 창조론을 부정하는 공개적인 발언을 한 적은 한 번도 없었으니까요. 그런데 굳이 창조론을 왜 과학의 범주로 끌어내어 진화론과 부딪치게 하는지 이해가 잘 안 됩니다. 창조론을 자연과학의 범주 밑으로 억지로 끌어내리는 일은 창조주 신의 의지라도 상충되고 되레 창조론의 위상을 하락시키는 일인 것입니다.

최종덕 : 소중한 이야기를 해주시는군요. 저 역시 비슷한 생각을 합니다. 진화론과 창조론은 서로 모순 되지도 않고, 처음부터 서로 상충되는 것도 아니었다는 것이 저의 생각이거든요. 그래서 서로 내가 옳다고 혹은 상대가 틀렸다고 다툴 필요가 전혀 없는 거라는 거죠. 저 언덕에 있는 집의 지붕이 검은색이면 서 동시에 흰색일 수는 없는 것입니다. 그러나 지붕은 흰색인데 문은 검은색일 수 있습니다. 지붕의 범주에서는 흰색과 검은색이 모순되고 상충되지만 지붕의 범주와 다른 문짝이라는 범주에서는 흰색이든 검은색이든 서로 상충되거나 모순되는 것이 아니라는 말입니다. 아주 단순한 예를 들었지만, 창조론과 진화론의 문제도 바로 여기에 비유된다고 저는 말하곤 합니다. 창조론과 진화론은 아예 범주 자체가 다른 것입니다. 창조론은 신앙의 범주이며 진화론은 과학의 범주라는 것은 너무 당연한 말이겠죠. 그래서 그 둘은 하등 서로 상충될 이유가 없는 것이라고 말하는 것입니다. 결국 다윈 선생이 말씀하신 것과 결론은 같아진 것입니다.

다윈 : 단순하지만 이해하기 쉬운 논리라고 봅니다. 어쨌든 저의 관심은 그런 소모적 논쟁에 있지 않습니다. 진화론은 그런 논쟁에 휩싸일 이유도 없다고 보는 것입니다.

5.

최종덕 : 일단 진화론의 과학과 창조론의 신앙은 공존한다는 결론으로 매듭하겠습니다. 그런데 앞서 이야기하려다가 그만 둔 “크리에이션”(Creation)이라는 제목의 영화 이야기를 다시 해볼까 합니다. 아니 영화 이야기가 아니라, 그 당사자이신 다윈 선생님을 바로 앞에 모시고 있으니 다윈 선생님의 직접적인 삶의 이야기가 되겠네요. 둘째면서 딸로는 첫째였던 에니를 특별하게 사랑하셨던 것으로 자서전에 써져 있었습니다. 10명의 자식들에서 어느 누구 하나 사랑하지 않는 자식이 없었겠지만 에니를 유별나게 사랑하셨던 다른 이유라도 있으셨나요?

다윈 : 특별하고 유별난 사연은 없었습니다. 단지 에니가 태어난 이후부터는 제가 소수의 방문객만 겨우 만나기는 했지만 외부 사람들을 만나는 런던 출입도 하지 않은 채, 저의 새로운 집 다운하우스(Down House)에 파묻혀 연구만 할 시절이었습니다. 마차를 타고 3시간 이상 가야하는 런던 출입은 건강이 좋지 않았던 저에게 큰 부담이었지요. 요즘 같이 자동차와 좋은 도로가 당시에 있었다면 30분이면 갈 거리인데도 말입니다. 어쨌든 에니가 딸로는 맏딸이라서 애뜻한 사랑이 있었던 이유도 있었고 에니 오빠나 동생에 비해 에니와 함께 할 시간이 더 많았었습니다. 저는 “크리에이션”이라는 영화가 에니에 대한 저의 감정들을 비교적 잘 묘사한 편이라고 평가합니다. 영화가 실제와 차이도 많지만, 저는 그냥 영화로서 볼 뿐입니다. 영화에서는 에니가 죽음으로써 저의 감정이 대단하게 흔들린 것으로 묘사합니다만 실제로는 그렇게까지 기억되지 않습니다. 에니의 죽음 이후 160여년이 흘렀으나, 아직도 말하고 싶지 않은 점이 저에게 남아 있는 것도 사실입니다. 그 당시 부딪혔던 저의 감정을 공개적으로 표현하고 싶지 않다는 뜻입니다.

최종덕 : 에니의 죽음으로 인해 온통 슬픔에 갇힌 것만은 아니었다는 말씀으로 이해하겠습니다. 편지에 의하면 에니가 죽고 같은 해 1851년 7월 런던 하이드파크에서 개최되었던 세계 만국박람회(the Great Exhibition)에 선생의 가족과 함께 참가한 것도 그런 차원에서 보면 되겠군요. 기분 전환하기 위해 박람회에 갔을 지도 모르겠다는 그런 추측을 저는 합니다만, 다윈 선생의 직접적인 답변을 요구하지는 않습니다.

다윈 : 예, 기분 전환이라는 표현이 어느 정도 맞는 말입니다. 당시 하이드 파크에 세워진 수정궁 Crystal Palace 박람회장은 당시로는 처음 보는 유리 건축물로서 무려 600미터 회랑을 갖고 있었는데, 신형 권총에서 부엌기구까지 치아구조물과 같은 의료용품에서 신기술 현미경까지 당대 최고의 온갖 기술제품이 진열되었습니다. 저는 특히 박람회 본 건물이었던 유리건물이 인상적이었지만, 그 건축물이 아무리 대단해도 이내 자연의 생명체만은 못하다는 생각이 들었어요. 그리곤 곧장 집으로 왔습니다. 그런 과학기술의 탄생은 인간 이성의 승리라고 평가했지요. 그리고 그런 인간 이성은 신으로부터 부여받은 축복이라고 여겼던 것이 당시 보통 사람들의 생각이었습니다. 저 역시 인간의 이성은 신의 축복이라고 생각했었지요. 그리고 어릴 때부터 생물을 관찰하면서 저는 신의 전능성을 의심하지 않았습다. 그러나 생물의 세계를 본격적으로 연구하면서 오히려 생명체의 존재는 신으로부터 선물 받은 것이 아니라 생명체 스스로 작동하는 선택과 적응이라는 자연 안의 작용 때문이라고 생각하게 이른 것입니다.

최종덕 : 오히려 제가 궁금한 것은 에니의 죽음이 교회 신앙의 큰 변화를 가져오게 했느냐 라는 질문입니다.

다윈 : 간혹 몇몇 후대 출간물에서 에니의 일로 인해 제가 교회 신앙에 대한 믿음을 저버리고 전격적으로 바꾸게 된 계기로 묘사되지만 꼭 그렇지만은 않다고 항변하고 싶습니다. 제 성격이 조금은 내성적이라서 종교에 대한 저의 생각을 확실하게 표현하지 않았던 탓도 있었지만, 저는 이미 비글호 탐사 이후 진화에 대한 거대한 구상을 머릿속으로 그리면서부터 불연속적 창조의 자연관이 아니라 연속적인 진화의 자연관을 품게 되었습니다. 그래서 그렇게 사랑했던 딸 에니가 죽음으로 인해 신의 존재에 대한 강한 부정으로 이어지게 되었다고 말하는 후대 학자들도 있는데, 저에 대해 드라마적 요소를 개입하거나 너무 확대된 감정 묘사인 것 같습니다.

6.

최종덕 : 잘 알겠습니다. 이 논의는 마치고 진화론의 사회적인 문제에 대해 이야기를 더 해보기로 하죠. 오늘날에는 소위 사회생물학이라는 범주로 논쟁이 치열한 분야 중의 하나죠. 다윈 선생 당시 스펜서가 제시한 사회생물학의 의미와는 좀 다르지만 크게 다르다고는 할 수 없을 것입니다. 특히 1960년대 이후 정치적으로 가열된 사회생물학 논쟁이 오늘날 중요한 지식사회학의 한 영역이 되고 있습니다.

다윈 : 1960년대 이후의 사회생물학 흐름을 잘 알지는 못하나 실은 사회생물학 문제는 타이틀만 달랐습니다. 그리고 제 생전 라이엘 선생이 이미 제기했던 문제였습니다. 앞에서 잠시 말했지만 라이엘이 제기한 내용은 동식물 관련 생물학이 인간의 생물학에 적용될 수 없다는 선입관에서 출발했습니다. 동식물계에 적용되는 진화 양태를 인정한다고 칩시다. 그렇다고 치더라도 그러한 동식물계의 진화양태를 인류에게 그대로 적용할 수 있는 어떤 객관적 검증사실이 있느냐라는 비판적 문제 제기인 것입니다. 사실 그런 라이엘의 지적에 대하여 저는 약간 당황한 적이 있었습니다. 왜냐하면 저에게 엄밀한 객관적 검증자료가 확실히 존재했던 것은 아니었기 때문입니다.

최종덕 : 제가 잘 몰랐던 역사적 상황이었군요. 그런 상황이 어떻게 해결되었는지 궁금하군요.

다윈 : 해결solve이라기보다는 해소dissolve되었다고 말하는 것이 좋아요. 저는 처음부터 나중까지 라이

엘 교수에 대한 믿음을 버린 적이 없었습니다. 힘든 일이 있거나 아니면 혼자서 해결 못하는 일이 있었을 때 라이엘을 찾아가 같이 상의하곤 했었지요. 앞서도 잠시 말이 나왔지만 라마르크 진화론이 보여준 불연속성의 문제를 지적한 것도 실은 저보다 라이엘이 먼저였어요. 저는 라이엘의 지적이 매우 날카롭고 합리적이었다는 점을 나중에 깨닫게 되었지요. 그런데 저의 <종의 기원>이 출간되자 지질학 내용과 다른 동물과 인간의 문제를 논의한 부분에 대하여 의구심을 표명한 것입니다. 그러나 라이엘 교수는 처음 그 자신의 입장과 달리 나중에는 저의 <종의 기원>을 긍정적으로 읽었다고 합니다. 그래도 여전히 라이엘 교수가 지적한 문제는 남아있습니다. 실토헌데 저는 인간에게서 적용되는 화석 등의 검증데이터를 분명하게 제시하진 못했습니다. 그렇지만 저는 인간 감정과 표현 연구 등을 통해 인류와 동물 사이에서 진화론적 연속성이 있다는 점을 당시로서도 거부할 수 없는 자료로 제시할 순 있었습니다. 과학의 발전이 정말 놀라울 정도로 팽창해진 21세기, 이 시대의 상황에서는 이제 인간과 동물 사이의 진화론적 연속성을 검증하는 분자 차원의 객관적 사실은 무궁할 정도로 많다고 알고 있습니다. 제가 살던 150여년 전과는 너무나 판이한 상황이겠죠. 문제는 제가 인간과 동물 사이의 연속성을 강조한다고 해서 저를 마치 인간의 존엄성이 붕괴시키는 학자로 간주하는 것이 심각했어요. 그리고 가장 슬픈 일이었습니다.

최종덕 : 다윈 선생 생전에도 그런 오해를 받으셨지만 150년이 훨씬 지난 오늘에도 그런 왜곡이 상존하는 것 같습니다. 인간과 동물, 즉 모든 유기체 사이의 공통조상 이론을 마치 원숭이의 인간 조상론 주장으로 몰아붙이고 있다는 점입니다. 일종의 의도적인 왜곡입니다. 저는 진화생물학과 인간의 도덕론이 상충되는 것이 아니라고 생각합니다. 이 문제에 대하여 어떻게 생각하시는지 궁금합니다.

다윈 ; 물론 <종의 기원>에서 인간 도덕론을 다루지는 않았습니니다. 그렇지만 저는 인간의 도덕성이 진화론적 기원을 갖는다는 점에 어느 정도 찬동합니다. 1871년 출간된 <인간의 기원과 성에 따르는 선택>과 그 다음해 출간된 <인간과 동물의 감정표현> 이 두 권의 제목은 인간 외형적 본성을 기술한 내용들입니다. 제가 스스로 판단하건데 <인간의 기원>이라는 책은 이 시대의 수준으로는 많이 뒤떨어진 부분이 있다고 생각됩니다. 그러나 <감정표현> 의 책은 오늘날에도 많은 부분 설득력을 갖고 있다고 자평합니다. 감정이란 얼굴이나 행동으로 나타나는 것이고 걸음으로 나타난 표정과 행동으로 감정을 유추하는 것은 너무 자연스러운 과정이라고 봅니다. 제 이야기의 핵심은 감정과 행동 사이의 상관도가 깊다는 뜻입니다.

최종덕 : 상관도가 깊다는 것은 결국 행동으로 감정을 환원시킬 수 있다는 것으로 이해됩니다. 그렇다면 20세기 행동주의 이론과 같은 것인가요? 행동주의 이론이란 인간에게 걸음으로 드러난 행동을 통하여 그 사람의 감정과 성격을 환원론적으로 설명가능하다는 것입니다. 행동주의 진화학자 콘라트 로렌츠 Konrad Lorenz(1903~1989)에서 처음 제기된 주제로서 원래는 행동분석을 통해 일부분의 감정을 설명가능하다는 생각이었지만, 확장해석되어 그를 환원주의 동물학자로 평가하게 된 것 같습니다. 다윈 선생 이후에 태어난 세대이며, 동물행동학의 선구자였지만 다윈 선생의 생각을 확장시킨 학자로서 평가받고 있습니다. 로렌츠 교수는 원래 회색기러기 새끼들이 부화되자마자 처음 대면 어미의 특성을 그대로 따라한다는 각인(imprinting)이론으로 유명하지요. 로렌츠의 각인 이론을 두고 다양한 해석이 있지만 저는 동물의 선천적 모방 능력이라고 해석합니다. 선천적 모방능력이란 어구 그대로 보면 모순되는 수식어라고 생각되기 쉽습니다. 보통 모방이란 후천적 시기에 생기는 능력을 의미하니까요. 그러나 저는 회색기러기와 인간 사이에는 시간적인 차이만 있을 뿐 어미로부터 모방하는 각인 능력이 모든 동물계에서 발현한다고 생각합니다. 물론 생모가 아니라 최초의 양육자가 그런 역할을 대신 할 수 있는 것이죠.

다윈 : 제가 살았던 당시에도 오늘날의 행동주의 이론과 비슷한 이론들이 꽤 있었습니다. 행동을 통해 감정을 접근하고 나아가 그 감정의 소유자인 인간의 본성까지를 파악할 수 있다는 신념이었지요. 저는 크게 보아 골상학이나 인상학도 여기에 포함시킵니다. 모방이론은 제가 살았던 당시에도 많은 과학자들에게 회자되었던 데이비드 흙의 경험주의 이론과 연관되는 것 같습니다. 그렇지만 로렌츠의 모방이론은 선천적 지식을 주장한 합리주의 전통과 마음은 빈 칠관과도 같다는 경험주의 전통이 절묘하게 섞여진 이론이라고 봅니다. 그런 점에서 제 후대 과학자이기는 하지만 콘라트 로렌츠 박사의 이론에 수공이 많이 가는 편입니다.

최종덕 : 제가 다른 이야기를 많이 하여 본 주제에서 많이 벗어난 듯합니다. 예를 들어 도덕이 후천적 모방이나 약속에 의한 것인지 아니면 선천적 도덕심이 원래부터 부여되어 태어났다는 말인지 알고 싶다는 것입니다.

다윈 : 둘 중의 하나만을 고르라는 주문에 대한 대답을 분명하게 하는 것 자체가 매우 위험한 생각이라고 봅니다. 당연히 저도 그 답을 할 수가 없습니다. 저는 <종의 기원> 출간 직후 많은 사람으로부터 심한 조롱에 부딪친 적이 있었습니다. 인간의 조상이 원숭이나 아니면 인간이 신의 창조물인가를 강한 논조로 질문하면서, 저에게 당장 하나로 답하라는 것이죠. 대부분 그런 질문은 처음부터 잘못된 생각에서 나온 것입니다. 질문 자체가 잘못된 것이라는 뜻이죠. 저는 비록 제 후대학자이지만 로렌츠의 생각에 동의하는 부분도 조금 있지만, 인간의 도덕심을 행동 양식으로 전적으로 환원하는 것에는 반대합니다. 여기서 인간이 동물과 다른 점이 있어 있죠. 저는 도덕이 신의 하사품이라고 생각하지 않습니다. 그런데 인간이 인간 스스로 도덕이라는 숭고한 규범을 만들어 낼 수 있었다는 것 자체가 인간의 영광스런 자화상이라고 생각하곤 하지요. 절대자로부터 부여받지도 않고서 인간 스스로 도덕과 예술, 종교와 형이상학을 만들었다는 사실이 놀라울 따름이라는 것입니다.

최종덕 : 그런데 못 사람들은 다윈 선생의 그런 생각을 마치 반종교론, 유물론이라고 폄하해오지 않았나요?

다윈 : 제 생전에도 그런 비난을 받곤 했지요. 그런 비난에 대하여 저의 적극적인 동료 헉슬리가 항변을 대신 해주었어요. 저의 내향적인 성격과 달리 헉슬리는 상당히 기운에 넘쳐나는 능동적 성격이어서 그런 논쟁에서 물러서질 않았어요. 그런 점에서 저는 헉슬리에게 항상 빛을 진 기분으로 살아왔습니다.

7.

최종덕 : 그렇다면 이제 이야기를 우리 사회의 권력구조 문제를 잠시 언급하기로 하죠.

다윈 : 도덕심은 인류사회에서 진화되어진 삶의 양상이라는 점입니다. 인간에게 진화된 도덕심은 보이지 않는 형질인 셈이죠. 보이는 형질은 유전으로 이어오겠지만 보이지 않는 형질은 후천적으로 이어오는 경우가 있다고 생각합니다. 후천적으로 이어지는 형질을 후대 학자들은 문화적 계승이라고 부르는 것 같습니다. 제가 살던 당시만 해도 문화라는 개념은 오늘날처럼 사용되지 않았던 것 같습니다. 후천적 계승이라는 개념 자체가 없었다고 말해도 될까요? 당시의 과학계는 유전적 계승만이 정통의 과학으로 인정받았지요. 다시 말해서 신에 의해서 주어진 특성이 후대에도 계승된다는 것이죠. 그래서 유전적 결정

론이 대세를 이루고 있었던 것 같습니다.

최종덕 : 유전적 결정론이 만약 인간에게 적용된다면 어떻게 될까요? 사회적으로 계급사회의 정당성을 인정하는 도구적 과학으로 전락하지 않았을까요? 예를 들어 다윈 선생께서는 비글호 탐선 중 남아메리카 지역에서 머문 시간이 길테요, 거기서는 당연히 아프리카 출신 노예들이나 혹은 원주민 노예들을 자주 만났을 텐데요. 노예를 예를 들어 계급사회의 문제들을 어떻게 생각하셨는지요?

다윈 : 잘 지적하셨습니다. 유전적 결정론이 노예에 대한 신분을 규정하는 데 도구 이론으로 사용되었다는 점입니다. 실은 노예 제도 문제 때문에 저는 비글호의 피츠로이 선장과 자주 다툰 기억이 납니다. 피츠로이 선장은 선장으로서 훌륭한 능력을 갖고 있었어요. 부하를 통솔하는 능력도 뛰어났고 위기에 처한 상황에서 신속한 판단능력도 뛰어났습니다. 그런데 그의 성격은 약간 다혈질의 기질이었습니다. 저와는 판판이죠. 매우 혈기왕성했다가도 또 어떤 때는 기운이 없어 보이는 듯한 표정을 짓곤 했지요. 그래서 사람들이 피츠로이 선장의 마음을 예측할 수 없었습니다. 비글호를 타는 동안 아침마다 부하 선원들이 오늘의 피츠로이 선장의 기분을 서로 알려주면서 마치 기분에 맞춰 대처하라는 식의 분위기가 있었던 것으로 기억합니다. 그런 피츠로이 선장도 저에게만은 잘 대해줬어요. 제가 비글호를 탈 때 원래의 명분은 자연학 탐구자 신분으로 댔지만, 막상 피츠로이 선장은 저를 자신의 말벗 상대자로 여겼기 때문입니다. 비글호 항해가 길어질수록 좁디좁은 채집창고는 더 이상 쌓을 공간이 없어졌지만 피츠로이 선장은 저에게 더 이상의 공간을 내주지 않았어요. 현실적으로 그 좁은 배 안에서는 저에게 더 제공할 공간도 없었구요. 그러저럭 피츠로이 선장과 좋은 관계를 깨뜨리지 않으려고 저 자신도 많이 노력했습니다. 그런데 문제가 터지고 말았어요.

최종덕 : 궁금하군요. 피츠로이 선장의 성격을 맞추기 쉽지 않았을 텐데요. 그는 제가 알기로도 다혈질 이면서도 나름대로는 일을 꼼꼼히 처리하는 까다로운 성격으로 알고 있었거든요. 그러나 저러나 당시 선장의 지위는 배 안에서 절대적인 권력자였으니까요.

다윈 : 예, 맞아요. 5년 가까이 하나의 공간에서 다른 성격의 두 사람이 같이 생활해야 한다는 것이 얼마나 어려운지 저도 그때 알았어요. 한 사람은 꼭 참고 지내야죠. 그 사람이 바로 저였지요. 그렇다고 해서 4년여 동안 제가 큰 스트레스를 받은 것은 아니었어요. 저는 저 나름대로 할 일이 많았기 때문입니다. 신천지에 정박하면서 비글호 탐사 과정 그 하나하나가 저에게 모두 충격적이고 신선함 그 자체였으니까요. 처음 보는 곤충, 처음 보는 동물들, 처음 보는 지질층, 처음 보는 날씨와 처음 보는 바다와 정글들, 그 모두가 저에게는 모종의 귀납 자료의 보고였든 것입니다. 좁은 배에서 생긴 스트레스들도 짝 가시곤 했어요. 반면 피츠로이 선장은 선원의 안전과 배길 조정, 급식 조달 등 모든 문제를 책임져야 하는 지휘자로서의 압박감에 사로 잡혀 있었어요. 그런 점을 알고 있었던 저는 피츠로이 선장과의 감정적 다툼이 생길 때면, 웬만하면 제가 참곤 했어요. 그런데 참지 못할 일이 터진 거예요. 브라질 항해라고 기억됩니다. 브라질 바이아Bahia에 정박했을 때였습니다. 저는 바이아에 대한 기억이 아주 좋은 기억과 아주 나쁜 기억을 같이 갖고 있어요. 좋았던 기억은 아마존 정글에 들어가서 전혀 다른 세계를 경험했다는 점입니다. 그리고 나빴던 기억은 피츠로이 선장과 크게 싸운 기억입니다.

최종덕 : 그 싸운 기억이 바로 노예 문제 때문이었군요.

다윈 : 예, 그래요. 피츠로이는 포르투갈 상인에게 소속된 흑인 노예들은 원래부터 노예의 신분을 타고

났다고 말하는 거예요. 그렇기 때문에 그 노예들은 노예로서 살 때 더 많은 행복을 느낀다고까지 주장하는 것입니다. 그때 피츠로이의 주장에 대하여 제가 저 답지 않게 화를 내면서 반론을 제기한 적이 있었습니다. 그러자 선장은 나름대로 논거를 대기 시작했습니다. 포르투갈 상인의 노예들을 불러 모아 노예들에게 직접 질문하고 답변을 받았다는 것입니다. 그 내용은 노예들이 주인으로부터 벗어나 자유롭게 살고 싶은지 질문 한 것입니다. 노예들의 한결같이 ‘아니오’ 라고 답변했다는 것입니다.

최종덕 ; 주인이 바로 앞에 있는데, 사실대로 실토하는 노예들이 있을까요? 주인 무서워서 답변을 솔직하게 할 수 없었을 텐데요.

다윈 : 바로 그 점입니다. 어떤 노예도 주인 앞에서 당당히 말할 수 없는 거지요. 그런 당연한 상황을 피츠로이 선장은 생각하지 못했던 것입니다. 역시 힘 있는 사람은 힘 없는 사람의 아픔을 전혀 접근할 수 없다는 말이 맞아요. 그런 피츠로이의 태도에 화가 나서 저는 노예 제도를 반대하는 그런 말을 그대로 피츠로이에게 말한 것입니다. 이 말에 피츠로이는 대발노발하면서 나에게 배에서 하선하라는 것이예요. 배를 같이 탈 수 없다는 뜻이죠. 저도 더 이상 참지 못하여 비글호에서 즉시 하선했어요. 당시 내 마음은 다른 배를 타고 런던으로 돌아가려는 마음까지 먹었을 정도였습니다. 당시에 브라질과 런던을 오가는 무역선은 자주 있었으니까요. 내가 배에서 내린 후에 피츠로이 선장은 부선장 격인 대위에게 대신 화풀이를 했다고 그러네요. 피츠로이 성격은 불같이 화를 내다가도 금새 식곤 했어요. 부하들의 중재로 피츠로이 선장은 몇 시간 안가서 나에게 사과를 전했어요. 물론 저도 비글호에 다시 승선했죠.

최종덕 : 피츠로이 선장의 성격과 당시 귀족들의 노예관을 이해할 수 있는 대목이군요. 노예는 선천적으로 노예의 신분을 타고 났다는 것이죠. 이런 생각이 당시 영국 빅토리아 시대 귀족들의 사유구조였ند가요?

다윈 : 그런 계층구조론이 빅토리아 전체를 지배했던 사상적 풍토라고 단언할 수 없어요. 그렇지만 제국의 완성기에 이른 당시 영국 사람들 중에서 저임금 노동력을 안정적으로 확보하는 차원에서 노예 제도의 합리화를 시도했던 사람들이 꽤 있다고 봐요. 노예 제도의 합리화 중에서 가장 강력한 이론이 바로 유전적 결정론인 것입니다. 쉽게 말해서 노예는 노예로 태어났다는 말이죠. 최 선생이 사는 이 시대에서는 그런 말을 하면 미친 놈 취급받겠지만 빅토리아 시대 당시에는 그런 신분 결정론이라는 사이비 과학 이론을 전개한 학자들이 꽤나 있었습니다. 물론 그 당시에는 사이비라고 하지 않았겠지요.

최종덕 : 흑인 노예를 유전적 결정론으로 보는 생각은 의외로 많이 퍼져 있었다고 봅니다. 특히 미국을 중심으로 인종 결정론의 생각들이 확산되었어요. 미국의 지질학자이면서 동물학자였던 루이 아가시Jean Louis Rodolphe Agassiz (1807~1873) 는 당시 미국 최고의 생물학자였습니다. 그런 그가 최고의 인종 분리주의의 표본이었으니까요. 흑인과 백인은 조물주 신이 처음부터 따로 만든 피조물의 인종이라는 주장을 했습니다. 흑인은 노예로 태어났다는 것이고, 그것이 바로 신의 뜻이라는 것입니다. 그의 이론은 과학이라는 이름으로 전파되었기 때문에 그 확산속도는 매우 컸어요. 종교와 과학의 짝꿍 만남이었지요. 이같은 창조 결정론이 적자생존의 경쟁이론과 직접 관계는 갖지 않지만 적자의 범위를 기득권에게만 제한해버리는 일을 이론적으로 합리화시킨다는 말입니다. 이러한 역사는 결국 나치의 등장으로까지 이어진 것이겠죠. 그러나 사회생물학의 폐해에 대하여 이미 다른 분들과의 인터뷰에서 많이 이야기했기 때문에 다윈 선생께 다시 질문하지 않으려 합니다.

다윈 : 잠시 이야기가 나왔지만 제국주의 시대에서 노예의 지위는 정말 처참한 상황 그 자체였습니다. 그런 상황을 합리화시키기 위해 많은 지식인들이 앞장 서거나 혹은 동원되었다는 것은 역시 지식인인 한 사람인 저로서도 창피한 일입니다. 앞서 최종덕 선생이 말한 콘라트 로렌츠를 다시 보기로 하죠. 물론 로렌츠는 제 후대 학자였지만, 저 나름대로 20세기 생물학의 동향을 공부하면서 그를 알게 되었어요. 최 선생은 로렌츠의 각인 이론에 초점을 두고 그를 평가했지만, 스펜서가 사회적인 측면에서 사회생물학을 주장했다면 제가 보기에 로렌츠는 생물과학의 입장에서 사회생물학의 원조였다고 간주합니다. 로렌츠에서 <벌거벗은 원숭이>의 저자로 너무 잘 알려진 모리스 Desmond Morris(1928- ) 박사에 이르기까지 생물학적 결정론의 원조가 되었던 것으로 판단됩니다. 생물학적 결정론은 결국 인간의 본성을 질문하는 데에서 인간들 사이의 계급을 조장하는 이론으로 변조되는 것을 자주 보게 됩니다. 가슴 아픈 일이죠.

최종덕 : 여자는 남자가 되기 이전 진화가 덜 된 존재로 파악하거나 혹은 인간이 아니라 동물에 가까운 인간 아종으로 구분한다든가 더 나아가 권력자는 소수자를 원천적으로 하급 구분한다든가, 이런 구분은 먼 이야기가 아니라 바로 우리 역사 한 가운데 상존했던 관념이라는 말이죠. 한국에서는 더 더욱 심하다고 여겨집니다. 한국에 사는 기독교인은 한국의 특수한 근현대사를 거쳐오면서 철저하게 자기중심적인 집단으로 정착하게 되었답니다. 그들은 간혹 진화론의 적자생존이라고 말을 아진인수로 도용하여, 그들의 기독교가 그들의 우월적 능력 때문에 자연스럽게 생긴 것이라고 항변하는 사람이 많다는 점입니다.

8.

다윈 : 다시 말하거니와 제가 의도했던 진화론에는 인종분리와 같은 거대한 생물학적 결정론의 오류를 담고 있지 않았다는 점을 강조합니다. 그렇게 곡해하여 해석하는 사람들이 많았다는 역사를 저도 물론 알고 있습니다. 가장 중요한 저의 항변은 자연선택이라는 개념을 좀 더 자세히 설명함으로써 가능하리지만,

최종덕 : 자, 그러면 화제를 돌려 다윈 선생의 아주 기본적인 개념 몇몇을 선명하게 안내하는 시간을 갖도록 하지요. 우선 가장 많이 회자되어 온 자연선택의 개념에 대하여 다시 생각해 보았으면 합니다. 다윈 선생 진화론의 핵심 주제어는 자연선택이라고 생각합니다.

다윈 : 물론이죠.

최종덕 : 선생의 <종의 기원>이 출간되자마자 처음부터 진화 이론은 크게 각광을 받았다고 봅니다. 그런데 막상 진화론의 핵심인 자연선택 개념은 사람마다 따로따로 이해하는 등, 그 개념이 제대로 이해되기까지는 상당한 시간이 걸렸던 것 같습니다. 후대의 학자 중에서 다윈 선생을 그 누구보다도 잘 이해했던 굴드 교수의 표현대로라면 1940년대 들어서야 비로소 자연선택 개념이 정립되었다고 하도군요. 어쨌든 자연선택 개념은 다양하게 혹은 자기 입맛대로 이해되었던 것 같아요. 한국의 상황을 예로 들어보게요. 한국에서는 네이처럴 슬렉션 natural selection이라는 말을 ‘자연도태’라고 번역이 되어왔었지요. 일본의 번역을 그대로 좇은 것인데, 이런 번역어부터 잘 못 되었다고 생각합니다. 물론 일본에서는 아직도 ‘도태’라는 표현을 주로 사용하고 있습니다. 도태라는 용어는 선택되지 않은 상황들, 선택되지 않은 형질들, 선택되지 않은 개체들을 포괄적으로 의미하겠죠. 다시 말해서 선택되지 못하고 탈락되었다는 부



정의 측면에서 선택의 개념이 조명된 것입니다. 이것은 선생의 네이처럴 슬렉션 natural selection 개념을 오해하고 번역한 결과라고 판단합니다.

다윈 : 1859년에 <종의 기원> 1판에서 자연선택을 한 마디로 정의하는 그런 표현이 없었기 때문일 것입니다. 그러나 자연선택은 그 이전에 전무하던 개념이었기 때문에 도대체 자연선택을 통해서 무슨 말을 하려는 것인가라는 질책을 많이 받기도 했습니다. 어쨌든 많은 독자께서 신의 의지 대신 자연선택 개념이 사용된 것이라고 간접적으로 이해하신 것 같습니다. 그런데 1판 이후 스펜서 Herbert Spencer(1820~1903) 씨는 1864년 『생물학의 원리』라는 대단한 업적을 출간하였습니다. 저는 그를 원래 철학자로서 알고 있었는데, 그는 진화이론으로 강화된 새로운 자연학 분야인 생물학을 신선한 각도에서 정립한 것입니다. 그 책에서 스펜서 씨는 적자생존이라는 말을 사용한 것입니다. 결국 적자생존이라는 말은 제가 아니라 스펜서 씨가 처음 사용한 것입니다. 그 책에서 스펜서 씨는 다음처럼 쓰고 있습니다. "내가 여기서 이야기하려 했던 적자생존은, 다윈이 '자연선택'이라고 했던 것이며 생존 경쟁에서 가장 좋은 종족이 살아남는다는 것을 의미한다." 스펜서 씨는 자연선택을 적자생존이라는 표현 한 마디로 정의내린 것입니다. 저에게는 그런 정의가 꽤나 적절하다고 여겨졌습니다. 물론 자연선택은 적자생존 말고도 다른 뜻까지를 포함하고 있지만, 적자생존이라는 그 용어 자체는 독자들에게 아주 쉽게 다가갈 수 있는 개념이라고 생각했거든요. 그래서 <종의 기원> 5판인 1869년 판부터 저는 적자생존이라는 용어를 부가적으로 추가한 것입니다.

최종덕 : '자연선택'과 '적자생존' 두 개념의 관계가 아주 묘하게 얽혀있었군요. 다윈 선생의 자연선택 개념을 스펜서 씨가 나름대로 소화하여 적자생존이라는 말을 만들어 내었고, 그 다음 스펜서의 적자생존 개념을 다윈 선생이 다시 소화하여 <종의 기원> 5판부터 추가적으로 사용한 것이라고 보면 되겠군요. 아주 흥미롭습니다. 이러한 일치를 보게 된 배경에는 다윈 선생이나 스펜서 씨 모두 멜서스의 인구론에 영향을 받았기 때문이 아닌가라고 추측해 봅니다. 어쨌든 다윈 선생 사후에는 진화론의 자연선택 이론이 전적으로 적자생존 이론 안으로 제한적으로 고착되고 말았어요. 스펜서 씨가 만든 용어가 자연선택 개념의 전부는 아닌데 말입니다. 적자생존이란 끊임없는 생존의 경쟁에서 적자 the fit만이 생존하고 부적자 the unfit는 폐기되고 멸종한다는 것을 함축합니다. 스펜서는 경쟁의 측면에서 자연선택 이론을 재구성한 것이라고 생각해요. 그런 스펜서의 생각은 다윈 선생의 원래 뜻과는 약간 차이가 난다고 봅니다. 다윈 선생께서 적자생존의 개념을 부가적으로 사용하긴 했어도 말입니다. 오늘 직접 선생을 만나니 이 문제를 꼭 질문드리고 싶습니다.

다윈 : 무슨 이야기인지 알겠습니다. 제가 <종의 기원>에서 의도했던 자연선택 개념은 두 가지 의미를 중첩적으로 포함합니다. 하나는 선택되기 이전의 개체수가 선택되는 개체수에 비하여 훨씬 많다는 것입니다. 당연한 말인듯 하지만 많은 개체수에서 적은 개체수로 선택되는 과정을 적응도라고 표현합니다. 그 적응도를 경쟁의 차원에서 조명한 것이 스펜서의 입장인 것 같습니다.

최종덕 : 건방지게도 제가 선생 대신에 <종의 기원>에서 말하는 자연선택 개념을 요약정리해도 될까요?

다윈 : 물론이죠. 이미 세상이 나온 책은 그 책을 쓴 사람이 아니라 읽는 사람의 것이니까요.

최종덕 : <종의 기원>에서 말하는 자연선택은 다음처럼 정리할 수 있지 않을까요? 첫째 생물 개체는 수역이 있어도 그 모두는 서로 다르다는 것입니다. 바로 그렇게 다른 모습 즉 변이는 자손에게 유전 되는

것이죠. 둘째 생명체는 항상 자손을 많이 낳습니다. 예를 들어 물고기는 한 번에 수십만 개의 알을 낳지만 살아남는 성체는 극히 적단 말입니다. 어떤 경우 만분의 일도 안 되는 생존율도 있어요. 이런 물고기의 예는 극단적인 사례이지만 모든 생명체는 지금 살아있는 것보다 더 많은 수의 자손을 낳은 것입니다. 이렇게 살아남는 성체보다 많은 수의 자손을 낳는다는 것은 자연선택을 설명하기 위한 중요한 전제겠죠. 셋째 주어진 환경에 적응하면서 가장 살아남기 좋게 변화한 자손이 더 많은 자손을 더 낳게 된다는 점입니다. 그러한 적응의 변화는 반드시 그 후대에도 이어지도록 환경에 맞는 변이는 후대의 집단군에 계속 적용된다고 하게죠.

다윈 : 정리를 잘해주셨습니다. 자연선택의 요약을 잘 보시면 그 어디에도 적자생존에만 해당하는 문구는 없다는 것을 아실 것입니다. 이렇게 설명하셨듯이 변이는 항상 더 많은 변이를 잠정적으로 인정하는 것입니다. 더 새로운 변이가 가능하다는 뜻이겠죠. 이것이 저의 원래 생각이었고 자연선택의 중요한 뜻입니다. 다시 말해서 부적자the unfit를 걸러내는 것만이 아니라 적자the fit를 창조적으로 만들어 내고 있다는 점입니다. 다시 한번 강조하거나 이 점은 매우 중요합니다. 그래서 자연선택은 치열한 경쟁에서 살아남기 위해 여타의 것을 '숙아내기'(weeding out) 한다는 뉴앙스로만 해석되어서는 안 됩니다.

최종덕 : 말씀하신 의미를 이해하겠습니다. 그런 좁은 의미의 적자생존 해석은 자연선택의 원래 의도와 달라진다는 뜻이군요. 결국 선생의 자연선택 개념은 스펜서 식의 적자생존의 의미와 더불어 창조적인 적자 생성의 의미를 함께 포함하고 있는 것으로 이해하는 것이 적절하군요.

다윈 : 예, 그래요. 저는 스펜서 씨의 적자생존 용어를 적극적으로 받아들일 정도로 적자생존의 의미를 부정한 적이 없었습니다. 6판에서는 스펜서 씨의 서문을 실었을 정도니까요. 그러나 슬픈 일은 많은 후대의 독자들께서 저의 자연선택의 개념을 오로지 적자생존 만으로만 이해하고 있다는 점입니다.

최종덕 : 자연선택이라는 말도 그렇지만 진화론 그 자체의 진화라는 말부터 다시 생각해 보기로 해요. 선생께서는 <종의 기원> 초판에서 실은 '진화'evolution라는 말도 사용한 적이 없었잖아요. 나중에 진화라는 말을 사용했죠. 이것도 자연선택 개념의 역사와 비슷한가요?

다윈 : 비슷할 수 있어요. 처음에는 진화라는 말을 쓰지 않았지요. 단지 진화라는 용어 대신에 '변이를 수반한 유전' descent with modification 이라고 표현했었어요. 시간과 공간이 달라짐에 따라 어떤 용어를 사용한다는 것은 그 시대의 사상적 풍토와 매우 밀접하다고 생각합니다. <종의 기원> 출간 당시에는 진화evolution라는 말 자체가 다른 의미를 전하고 있었답니다. 현대 발생학 말고 제가 살았던 시대에서나 통용되었던 고전 발생학에서 전성설과 후성설이 어떠어떠하다고 기술하는 것을 알고 계실 것입니다. 바로 '진화'라는 표현은 당시 전성설에서 사용되었던 기이한 개념이었다는 말이에요. 그래서 결국 저는 진화라는 용어의 적절성에도 불구하고 구시대 이론이었던 전성설에서 '진화'라는 용어가 사용되었기 때문에 이 말 사용을 꺼려한 것입니다.

최종덕 : 당시 전성설이 무엇인지 이 책을 읽는 독자 분들에게 일일이 다 설명할 수는 없겠지만, 제가 다윈 선생 대신에 간단히 설명드리고 싶습니다. 쉽게 표현해서 씨앗에 앞으로 태어날 성체의 모든 것이 이미 그대로 다 들어있다는 거예요. 계란 안에 닭의 성체가 다 들어간 것이라고 하는 이론입니다. 지금은 다 폐기된 이론이지만, 현미경 기능이 미흡했던 당시로는 꽤나 먹혀들어간 이론이었다고 생각되요. 그래서 씨앗에서 호두알매가 되는 과정, 혹은 계란에서 성체 닭이 되는 과정을 바로 '진화'라고 표현했

던 것입니다.

다윈 : 너무 적절한 설명이었습니다. 바로 그런 이유로 저는 처음에 '진화'라는 용어를 사용하지 않았습  
니다. 제가 생각했던 의도와 너무 다르잖아요. 그런데 19세기 중엽들어 전성설 같은 이론이 조금씩 쇠  
퇴됨에 따라 저 역시 '이볼루션'이라는 용어의 적절성을 다행히도 다시 살릴 수 있었습니다.

9. 도태가 아니라 선택은 생명의 창발성을 이해하는 열쇠입니다.

최종덕 : 다시 선택과 도태의 용어를 더 생각해보기로 하죠. 앞서 말했듯이 결국 '도태'라는 표현은 단  
순히 번역상의 실수가 아니라는 말입니다. 자연선택 개념을 일방적으로 스펜서 식으로만 이해했기 때문  
에 생긴 번역어라는 뜻이죠. '도태'라는 용어를 사용하는 순간, 부적자the unfit를 걸러내어 약자들을 과  
감하게 숙아낸다는 약육강식의 논리가 흡입되는 것입니다. 반면 '선택'이라는 용어를 사용하면 진화론이  
갖는 생명의 다양성과 창발성을 이해하는데 조금 기여할 수 있지 않을까 하는 생각을 해봅니다.

다윈 : 매우 수사적인 표현을 하셨는데, 원칙적으로 저 역시 그런 표현에 전적으로 동의합니다. 원래 제  
의도도 그러했었구요. 실토헌한테 저는 스펜서 씨를 잘 아는 것은 아니었어요. 그는 일단 과학자 출신은  
아니었거든요. 하여간 스펜서 씨가 저의 진화론을 매우 설득력있게 사회현상에 적용했습니다. 스펜서가  
처음 사용한 적자생존이라는 용어도 실은 자연선택의 의미가 현실 사회에도 적용될 것이라는 강한 믿음  
때문이었어요. 그런 강한 논조는 당시 빅토리아 시대의 개인적 자유주의를 확립하는데 기여를 했다고  
봅니다. 그런 개인 자유주의 사상은 미국에 큰 인기를 얻었다고 당시 다른 사람들로부터 전해 들었지요.

최종덕 : 문제는 이러한 스펜서의 생각이 미국은 물론 중국에 까지 영향을 주었다는 점입니다. 다윈 선  
생의 진화론이 아니라, 엄격히 말해서 스펜서 방식으로 이해된 적자생존의 진화론은 당시 세계가 요구  
했던 부국강병론 등 사회적 요구에 부응한다는 이상한 사상적 풍토가 형성된 것입니다. 여기서 적자생  
존의 논리가 약육강식의 논리로 둔갑해 보린 것입니다. 바로 이런 점에서 스펜서는 다윈 선생의 의도  
에서 약간 탈선한 사회적 다윈주의Social Darwinism 주창자로 알려지게 되었습니다.

다윈 : 저의 실수도 있었다고 봅니다. 제가 적자생존survival of the fittest이라는 용어를 받아들일 때,  
적자 즉 최적자fittest라는 단어에 큰 관심을 기울이지 않았던 것이 저의 실수였다는 말입니다. 무슨 말  
이냐구요? 최적자라는 단어는 말 그대로 최상급 표현 즉 최고로 적합한 것이겠죠. 무리 중에서 가장 최  
적자인 것이 살아남는다는 뜻인데, 원래 자연선택의 의미는 둘 중의 하나가 '더 적합한 것'fitter이면 바  
로 그것이 살아남는 뜻이었어요. 자연선택은 비교급으로서 적자생존이었지, 최상급으로서 적자생존이 아  
니었다는 말입니다. 결국 최상급의 최적자 단어를 사용한 스펜서의 적자생존의 용어를 그대로 제가 사  
용한 점에서 일관성의 부족함이 나타난 것입니다. 언어상에서는 비교급으로서 적자생존이나 최상급으로  
서 적자생존이나 그게 그것 같지만, 자연생명의 현장에서 즉 생명의 집단에서는 최상급의 적자를 고른  
다는 것은 아예 무의미한 것이니까요. 생명의 현장에서는 집단 내 주변의 무리들 중에서 한 개체가 다  
른 개체들보다 적합성이 더 높으면 그들의 후손까지 더 잘 살아남는다는 뜻이죠.

최종덕 : 자연선택의 의미를 좀 더 명확하게 이해할 수 있게 되어 감사합니다. 다윈 선생께서 명쾌하게  
설명해 주신 비교급과 최상급이라는 메타포는 저에게 많은 시사점을 주는 것 같습니다. 바로 그러한 강

한 적자생존의 논리가 약육강식의 논리로 이어지고, 오늘날 경쟁만능주의로 이어진 것이라는 생각이 들기 때문입니다. 그런 생각은 기본적으로 신자유주의의 기반 사유구조로 철저하게 변신한 것으로 판단합니다. 저는 다윈 선생과 달리 동아시아에 사는 한국인입니다. 오늘의 한국 사회는 무서운 속도로 최고 경쟁의 구렁텅이로 자기 함몰하고 있는 듯합니다. 과거의 한국은 귀하가 살았던 영국이 시조였듯이 거대한 제국주의의 피해 당사자였지만, 오늘의 한국은 오히려 신자유주의 깃발을 넘겨받아 경제 제국주의의 가해자이기도 합니다. 미국에서 시작하여 아프리카에 이르는 통합된 거대시장과 세계경찰 질서 가운데 한국은 이제 서로 물리고 물리는 그런 관계의 끈에서 제법 중요한 중개자의 역할까지 소화할 정도가 되었습니다. 그러면서 오히려 진화론은 더욱 더 곡해되고 있다는 생각을 하게 됩니다. 왜 그럴까요? 제 생각이 부풀려진 것이라면 좋겠습니다만,

다윈 : 제 사후에 진화론이 과학으로서보다 사회이론으로 더 많이 적용되었다는 말을 들었을 때 저는 마음이 많이 아팠습니다. 생물학은 엄정한 과학이지만 생명을 다루는 과학이라서 그런 경우가 생기는 것으로 생각합니다. 그러나 제가 이백여 년 가까운 시간을 여행하면서 느낀 점은 지식은 끊임없이 변하고 있으며 변해 왔다는 것입니다. 앞으로도 변하겠죠. 그래서 과학은 완성형을 말할 수 없어요. 제가 <종의 기원>을 쓰면서 저의 진화론 자체도 변할 수 있다고 말한 이유가 거기에 있었습니다.

최종덕 : 다윈 선생께서 <종의 기원>에서 말한 진화론의 과학은 앞으로도 얼마든지 수정되고 보완될 수 있다는 말은 후대 학자들에게 큰 힘이 될 것으로 사려됩니다. 지식은 열린 것이고 마찬가지로 과학의 지식도 변할 수 있는 것이겠죠.

다윈 : 예를 들어 종교가 나서서 굳이 과학의 지식 안으로 들어오려고 할 필요는 없습니다. 신화가 과학이 되려고 하면 그 순간 신화는 없어지고 말겠죠. 마찬가지로 진화론이 완성형의 교리적인 독단의 양상을 갖는다면 그 순간 진화과학은 사라지고 말 것입니다. 이러한 변화의 생각은 인간에게도 여전히 적용될 것입니다. 인간의 본성은 주어진 것이 아니라 만들어 가는 것입니다. 생물학적 결정론자들은 인간 본성조차도 계급적으로 고착된 틀이 있다고 말합니다. 제가 이 시대까지 시간 여행을 하다보니 200년 전이나 지금이나 겉옷만 달랐지 속살로 볼 경우, 여전히 결정론적 사고를 갖는 사람들이 의외로 많다는 점입니다. 앞서도 말했지만 자연선택은 주어진 것에서 제한되는 것만이 아닙니다. 창발적인 새로움이 그 안에서 생겨나는 것입니다. 요즘 말로 하면 다양성이라고 하겠죠. 변화와 다양성은 곧 생명을 이해하는 열린 과학과 열린 인간으로 가는 자연의 원칙이라고 생각합니다.

최종덕 : 잘 알겠습니다. 오늘의 자리는 과학과 철학 사이의 대화이기도 했지만, 과거와 현재 사이의 대화라는 점이 더 중요하겠죠. 굳이 말을 더 보탠다면 동양과 서양의 대화이기도 할 것입니다. 실은 이 전체 인터뷰의 동기는 크게 봐서 인문학과 과학 사이의 소통이었거든요. 그 소통의 중간 지대에 다윈 선생을 발견한 것입니다.

다윈 : 저를 그런 중간 지대에 초청해주어 감사합니다. 저는 과학자이지만 실은 제 생전에는 과학자라는 말과 자연철학자라는 말이 혼재되어 사용되었습니다. 예를 들어 제가 비글호를 타면서 비글호 선원들은 저를 ‘철학자’라고 불렀습니다. 처음에는 피츠로이 선장이 그렇게 불렀는데, 그 후 배를 타는 5년 내내 주변 사람들 모두가 저를 ‘철학자’라고 불렀지요. 그들에게는 제가 그렇게 비추었던 것입니다. 달리 말하면 과학과 철학은 그만큼 가까웠던 것이라고 말하고 싶습니다.

최종덕 : 200년이라는 긴 시간과 지구의 반대편에 이르는 공간을 넘는 이 자리는 그래서 너무 소중한 습니다.

다윈 : 지식은 급속도로 변했지만 인간의 모습은 다행히 그런 무서운 속도로까지 변한 것은 아니어서 이런 대화가 가능했던 것 같습니다. 저도 소중한 시간이었습니다.

-----

본 가상대담 내용은 아래의 참고문헌의 철저한 논거를 바탕으로 구성된 것입니다.

- Appleman, P., Darwin, Norton&Company, 1979  
Attenborough, David, Evolution, Selected Letters of Charles Darwin 1860-1870, Cambridge, 2008  
Attenborough, David, Origins, Selected Letters of Charles Darwin 1822-1859, Cambridge, 2008  
질리언 비어/남경태 옮김, 다윈의 플롯, 휴머니스트, 2008  
Brent, Peter, Charles Darwin, Harper&Row, 1981  
Clark, Ronald W., The survival of Charles Darwin, Random House, 1984  
Darwin, Charles, The Origin of Species, 초판 1859 및 6판 1869  
찰스 다윈, 이민재 옮김, 종의 기원, 멘토 판(6판), 1869  
찰스 다윈, 이한중 옮김, 찰스 다윈 자서전, 갈라파고스, 2003  
찰스 다윈, 인간의 유래 1, 2, 한길사  
Dover, Gabriel, Dear Mr Darwin, Poenix, 2001  
Gould, Stephen J., Ever since Darwin, Norton&Company, 1977  
세드릭 그리무, 이병훈 외 옮김, 진화론 300년 탐험, 다른세상, 2004  
Hamrun, C.L. ed., Darwin's Legacy, Harper&Row, 1983  
Herrick, C.J., Fatalism or Freedom, Norton&Company, 1926  
Lamarck's Open Mind, High Sierra, 2004  
Leith Brian, The Descent of Darwin, Collins, 1982  
데이비드 콕멘/이한음 옮김, 신중한 다윈씨, 승산, 2008  
Ruse, Michael, Darwinism Defended, Addison-Wesley, 1982  
Shermer, M., Why Darwin matters, 2006