

# 지식의 대통합 : 『통섭』

최재천(서울대 교수)

2005년 9월 27일(화) 오후 2시~6시

벤처관 311호

## 제1부 <강연>

사회자: 선생님의 글을 한 소절 읽고 진행하도록 하겠습니다. 제가 발견한 글은 선생님의 동물이야기 『생명이 있는 것은 다 아름답다』에서 빌려온 구절입니다. “나는 동물 생물학을 연구하는 자연과학자다. 그러나 한편으로는 그들의 모습에서 인간을 보려는 인문학자이고 싶다. 인간 본성의 기원은 어쩔 수 없이 동물 속에 있다. 왜냐하면 그 옛날 생명이 최초로 탄생한 바닷속을 떠돌며 우연히 자기 자신을 복제하기 시작한 DNA가 인간의 몸 속, 침팬지, 그리고 개미의 몸속에 함께 흐르고 있기 때문이다.” 이어서 인문과학연구소 소장직을 맡고 계시는 사학과와 하정식 교수님께서 인사말씀과 아울러 오늘 강사 선생님이신 최재천 교수님에 대한 소개를 하는 시간을 갖겠습니다.

하정식: 바쁜 시간 많이 참석해 주셔서 감사합니다. 금년부터 인문강좌를 속개 했습니다. 저희가 인문강좌를 시작하려고 보니, 어떤 것들이 우리에게 가장 절실한 문제인가 고민하게 되었고, 그것이 여러 학문 사이의 통합이 논의되고 있는 오늘의 시점에서 학문의 경계를 허물면서 대화를 하는 것이 무엇보다 중요한 일이 아닌가. 인문학도로서는 사실 어려운 과제이기는 한데 먼저 그것을 자연과학과의 대화라고나 할까, 자연과학과의 접촉을 갖기로 하였습니다. 그래서 1회 강좌에서는 김용준 선생님을 모시고 과학과 종교에 대한 생각을 해보았습니다. 2회 강좌에서는 널리 알려져 있는 과학의 전도사, 최재천 선생님을 모시고 하기로 하였습니다. 선생

님은 대중의 과학화, 보통 과학의 대중화라는 말을 많이 쓰고 있는데, 이 말이 가져오기 쉬운 여러 가지 오해를 피하기 위해, 선생님께서는 대중의 과학화라는 말씀을 쓰고 있는 것 같습니다. 서로 다른 학문 분야를 넘나들면서 인과설명을 아우르는 지식의 통합, 이것을 역설하고 계십니다. 선생님이 대해서 간단히 소개를 드리자면, 선생님께서는 서울대학교 동물학과를 졸업하시고, 하버드대학에서 박사학위를 받으셨습니다. 1994년에 귀국하셔서, 서울대학교 생명과학부 교수로 재직하고 계십니다. 연구 분야는 개미를 비롯한 각종 사회성 동물, 사회성 곤충, 거미, 까치와 조랑말의 살구조라던가, 성의 생태, 동물의 인지 능력과 인간 두뇌의 진화 등에 대하여 연구하고 계십니다. 저 자신은 선생님의 분야와 대단히 먼 곳에 있는데, 이렇게 다른 곳에서 소개하는 말씀을 빌려 전해드리고 있습니다. 선생님께서는 대중의 과학화, 사회생물학과 페미니즘의 화해를 표방하시면서 저술 강연 등으로 활발한 활동을 하시면서, 과학과 사회의 소통이라고 하는 주제를 열심히 전파하고 계십니다. 선생님의 이력 중에 한 가지 특이한 부분은 작년에 한국 여성단체연합이 수여하는 올해의 여성운동상을 수상하셨는데, 남성으로는 최초로 수상하셨다는 얘기를 하고 있습니다. 이것은 사회생물학과 페미니즘이 화해를 하는데, 얼핏 보기에는 대단히 어려운 장벽이랄까, 선입견이 있는 것 같고, 이 부분을 선생님께서 원활하게 소통할 수 있게 하는데 노력한 공로가 인정된 것이 아닌가 합니다. 아마도 오늘 말씀 중에도 이 부분에 대한 설명이 있지 않을까 하고요. 틀렸다면 선생님께서 바로 잡아주실 것이라 믿습니다.

저서로는 초대장에 정리를 해두었습니다. 『개미제국의 발견』을 비롯한 다수의 저서가 있습니다. 제가 일별하기로는 선생님의 전공 분야의 전문서적과 또 말씀 드린대로 대중의 과학화를 위한 저술활동으로 집중되고 있지 않은가 생각합니다. 그리고 번역서로서는 『인간은 왜 병에 걸리는가』, 『인간의 그늘에서』 그리고 오늘 주로 말씀을 해주실 부분인 『통섭』 등이 있습니다. 저술 목록이 처음에 분야를 정리해서, 혹은 연도를 정리했어야 하는데, 제가 보고 옮긴 자료가 이렇게 열거된 것이라 순서가 뒤죽박죽입니다. 그러나 제목을 보시고 여러분께서 미루어 짐작하시리라고 생각합니다. 오늘 선생님을 모시고 생소한 분야에 대한 말씀을 들으며 계몽의 시간을 갖도록 하겠습니다. 특히 바쁘신 중에도 저희 강연에 흔쾌

히 응해주신 선생님과, 세분의 약정 질의자 선생님들께 거듭 감사드립니다. 모쪼록 선생님의 말씀, 그리고 여러분들과의 토론이 오늘 좋은 가을날 오후 한때를 열기로 후끈 달아오를 수 있도록 하였으면 좋겠습니다.

사회자: 오늘 진행순서를 말씀드리겠습니다. 우선 선생님을 모시고 4시까지 선생님께서 허락하신다면 더 이야기를 들어도 좋겠습니다만, 4시까지 선생님의 번역서 『통섭』을 중심으로 한 공부이야기, 동물사랑이야기, 인간의 속성에 대한 이야기를 듣도록 하겠습니다. 그리고 10여분의 휴식 시간을 갖고, 세 분의 약정 토론을 이어가도록 하겠습니다. 그 이후, 이곳에 계신 여러 선생님, 학생들과 토론하는 시간을 갖고, 대략 5시30분 정도에 마치는 것으로 하겠습니다. 저는 선생님의 분야에 대해 전혀 문외한이기 때문에 선생님의 책에서 한 구절을 인용하도록 하겠습니다. ‘제게는 소박한 신념이 하나 있습니다. 알면 사랑한다는 믿음입니다. 동물들이 사는 모습을 알면 알수록 더욱 사랑하게 되는 것은, 우리 스스로도 더욱 사랑하게 된다는 믿음으로 이 글을 썼습니다. 죽는 날까지 줄곧 동물의 세계를 들여다보고 그들의 모습을 그려보려고 합니다. 그러다 보면 생명도 제 앞에서 하나둘씩 그 옷을 벗고 언젠가 하얀 속살을 드러내 보이겠지요.’ 이제 최재천 선생님을 모시고 강연을 듣도록 하겠습니다. 박수로 환영해 주시면 고맙겠습니다.

최재천: 예 금방 소개받은 최재천입니다. 너무 소개를 거창하게 해주셔서 솔직히 불편하기도 합니다. 제 글을 읽어주시면서 소개해주신 것은 처음이었습니다. 앉아서 들으며 잠시 마음이 조마조마했습니다. 그런 기대에 부응하지 못하면 어쩌나 걱정되기도 합니다. 사실 저는 어쩌다보니까 자연과학 하는 사람인데도 불구하고, 인문학 하시는 선생님들께 가끔 불러다니는 기막힌 영광을 누리고 있습니다. 아까 선생님이 읽으신 구절에도 나오지만 저는 굉장히 기쁜 마음으로 이런 자리에 다니구요, 자연과학자가 될 사람이 아니었는데, 무슨 운명의 장난인지 자연과학자가 되어버렸습니다. 그래서 늘 마음은 인문학을 해야 하는데, 어쩌다 자연과학을 하게 되었는지 생각해 보기도 합니다. 어떤 의미에서는 큰 복을 누리는 것 같습니다. 오랜만에 현대문학애기를 잠깐 했었지만, 제가 2년 전에 현대문

학에 한 1년 연재를 하게 되었습니다. 정말 하고 싶지 않았습니다. 신문에 글을 쓸 때에는 불특정 다수를 상대로 쓰는 글이어서 사실은 겁 없이 썼던 것 같아요. 그런데, 현대문학은 글쟁이들이 읽는 잡지가 아닙니까. 그래서 잘 못 쓰겠더라구요. 어쨌든 1년을 고생하면서 쓰는데 그러다보니까 문인 친구들이 여럿 생겨서 얼마나 행복한지 모르겠습니다. 소설가들, 김영하씨나 공지영씨, 은희경씨들이 소설을 냈다고 사인을 해서 보내주십니다. 제가 어떻게 그런 걸 받고 지내겠습니까. 고등학교 때부터 대학 내내 신춘문예의 열병을 앓으면서 지냈습니다. 제가 하는 전공에 취미도 못 붙이고 재미도 없었는데, 작가가 되고 싶어서 신춘문예를 위해 꼬적거리다가, 사실은 용기가 없어서 한번도 보내지 못했습니다. 제가 만약 그 길을 계속 갔더라면, 아직까지 등단도 못하고, 지금도 어느 방구석에 쭈그리고 앉아서 담배를 피우고 있었을 것 같습니다. (중략)

제가 이런 얘기를 하는 건, 우리 사회에 이상한 분위기가 있죠. 자연과학자는 글을 못 써야 한다는 편견 말입니다. 그러다보니 저는 자연과학자 이면서도 글을 조금 쓴다고 여겨져서 득을 많이 보고 있는 것 같습니다. 인문학과 과학이라는 거대한, 어찌 보면 절대로 합쳐지지 못할 것 같은 두 문화가 결국은 만나는 부분인데, 만나는 접점이 과연 어디가 될 것인가. 그런 생각을 하면서 제가 서 있는 학문의 영역이 그 접점을 추구해야 하는 것은 아닌가 생각합니다. 생물학은 자연과학이면서도 여러분이 알고 계시는 물리나 화학처럼 분석적인 학문이라기보다는 인문학적인 평가가 그 안에 언제나 함께 있어야 하는 학문이라는 생각이 듭니다. 만일 인문학과 자연과학이 교감을 이루게 된다고 한다면 그 자리에 생물학이 있지 않을까라고 믿습니다. 그러다보니 제가 원하는 자리에 와 있는 것 같습니다. 다만 제 능력이 거기까지 미칠 수 있을까 항상 고민합니다.

사실 윌슨 선생님이 그런 책을 쓰고 있는 줄도 몰랐습니다. 어느 날 그 책을 읽으면서 저도 예전부터 그런 생각을 했는지, 아니면 여러 해 근처에 있다보니까 그런 생각이 묻어난 것인지, 어쨌든 저는 책을 감동적으로 읽었고 윌슨 선생님의 유일한 한국 제자인데 그분의 책을 번역한 적이 없다는 생각이 들어서 번역하게 되었습니다. 선생님께서는 굉장히 반가워하셨고, 5년 만에 그 결실이 나왔습니다. 참 어려웠습니다. 너무나 많은 분야를 넘나드신데다가 철학적 바탕이 필요했기 때문입니다. 과학철학을 하

는 장대익 박사, 지난 8월에 학위를 받았습니다. 상당히 오래 공부를 한 사람인데요, 제 생각에는 과학철학이 물리학을 하시던 분들의 중심에서 생물철학으로 옮겨 오는 분위기인 것 같습니다. 그런데 우리나라는 이 분야에 대해 불모지입니다. 본격적으로 하신 분들이 많지 않았는데, 이런 분야가 계속해서 공부되었으면 합니다. 장대익 박사의 도움을 받아서 철학이나 인문학분야에 대해 고민하게 된 셈입니다.

제가 책을 번역했다고 해서 그 내용을 다 이해하는가, 그건 절대 아닙니다. 이번학기 대학원 수업에서 제가 번역해 놓은 책을 주변의 선생님들과 함께 계속해서 다시 공부하고 있는 실정입니다. 아직 앞부분밖에 공부를 하지 못했는데, 오늘 선생님들이 책의 내용 중에서 이런저런 문제들을 제기하신다면 제가 어떻게 대답할 수 있을까 의심스럽기도 합니다. 그래서 책은 선생님들이 읽어주시면 좋을 것 같고요. 대신에 왜 이러한 통섭이 필요한가에 대해 저 나름대로 고민을 해보았습니다. 다른 어떤 책보다도 고심을 해서 이 책을 옮겼는데요. 주변에서는 왜 그렇게 고민을 하느냐 이야기도 많이 들었고요. 서문에 그런 고민의 흔적들이 많이 들어있습니다. 제가 앞으로 쓰고 싶은 책도 그런 내용과 비슷합니다.

왜 이러한 통섭이라는 학문적인 노력이 윌슨이라는 생물학자의 입에서 튀어나올 수밖에 없었는가. 어쩌면 인문학과 자연과학이 만나는 접점에 생물학이 서 있을 수밖에 없는 필연적인 원인이 있는 건 아닌가. 나름대로 그 얘기를 처음에 하고, 나중에 선생님의 이야기를 함께 해드리도록 하겠습니다.

윌슨 선생님은 상당히 재미있는 분임에는 틀림이 없습니다. 이 책이 배경이 있는 책인데요, 윌슨 선생님이 자연과학자로서는 상당히 글을 잘 쓰시는 분으로 알려져 있습니다. 그리고 굉장히 노력하시는 분입니다. 모여서 토론하는 데 끼어드는 일을 본 적이 없는데, 제 생각에 그렇게 두뇌회전이 빠른 분은 아닌 것 같습니다. 그래서 토론회장은 회피하시고, 대신 떠들고 있는 그 사이에 혼자 앉아서 책을 씁니다. 그러면서 그 많은 분야를 정리하시는 분 같습니다. 자기가 하던 전공을 하다가 어느 정도 위치에 올라서면, 자기가 해오던 것을 과감히 버리고, 어찌 보면 경계가 불분명한 학문 분야에 슬쩍 끼어들어서 얼버무리는 일을 하시는 경우를 많이 보아왔는데, 윌슨 선생님은 '생명이 긴 학자는 하비 사이언스, 취미가

있어야 한다.’고 말씀하십니다. 지금도 윌슨 선생님은 개미에 대한 연구를 하시는데, 정말로 열정이 있는 분입니다. 책을 내시고 강연 다니고 하시면서, 지금도 개미를 기르고, 숫자를 세고, 70대 중반에 접어드신 분이 아직도 그러고 있다는 얘기는 자신의 학문의 뿌리가 되는 분야를 놓지 않는다는 것입니다.

한때, 윌슨 선생님이 사회생물학 이야기와 함께 유명해 지셨는데, 결국 모든 학문은 생물학이 된다는 얘기를 한 게 가장 큰 이슈였습니다. 윌슨 선생님의 주장은 호모 사피엔스라는 하나의 영장류 종의 생물학을 연구하는 것이 아니냐. 법학은 호모 사피엔스의 서로의 계약관계를 살피는 것이고, 경제학은 그들이 물물교환을 하는 것, 이를테면 먹이 구하는 체계를 연구하는 것이다. 우리가 나비를 연구하는 것과 마찬가지로 인간이 우주를 연구한다는 것이 모든 분야를 쪼개서 연구하는 것이지 결국에는 인간에 대한 연구에 다름 아니라는 얘기입니다. 그러다보니 인문학에서는 기분이 안 좋게 들릴 말이 됩니다. 모든 학문을 아우르는 대통합을 해야 하는데, 그것은 인문학이 아니고, 결국에는 진화생물학을 바탕으로 한 생물학이 그 통합을 이루어 낼 것이라는 주장을 하고 있습니다. 어쨌든, 이런 이야기를 하고 있었는데, 그다지 큰 주목을 받지 못했던 것을 보니 75년의 상황과는 많이 달랐던 겁니다. 이런 점에 대해서 아무도 얘기하지 않는데, 제가 말씀을 드렸습니다. ‘이 책은 선생님 생각처럼 큰 문제를 일으킬 수 없다’, ‘선생님은 잘 모르시고 계신 것 같은데, 75년부터 지금까지 대중, 내지 학계를 이미 상당부분 교육을 시켜 놓으셨다. 그래서 많은 사람들이 그러한 사고를 받아들이는 것과는 별개로 그런 사고의 체계정도는 이해를 하고 있다.’, ‘대한민국이 이런 분야에서 뒤져 있음에도 불구하고, 몇 년 전에 우리나라에서 대통령상을 받은 조각의 제목이 이기적 유전자였다.’ 라는 말씀을 드렸습니다. 선생님의 사고와 같은 그런 것은 알려진 상태에서 충격을 주려고 해봐야 이미 충격일 수 없다는 이야기를 드렸습니다. 그런데 저는 저 나름대로 그런 충격을 드려보려고 합니다.

## “학문의 통섭, 생물학이 앞장서리라”

요즘 이 분 모르면 대한민국 사람이 아니라고 합니다. 한 달 전에 LA에 갔었는데, 거기에서 한인들을 상대로 강의를 해달라고 해서 갔었습니다. 그런데 저에 대한 질문은 하나도 없고, 황우석 선생님에 대한 질문만 받았습니 다. 황 교수님과 책도 함께 내는 바람에 제 입장이 좀 달라졌습 니다. 어쨌든, 황우석 선생님의 연구와 같은, 그러한 시대에 우리는 지금 살고 있습니다. 인문학적으로, 사회학적으로 이러한 문제를 보더라도, 지금의 우리가 생명과학의 시대에 살고 있다는 점에는 이견이 없을 것 같습니다. 우리나라 과학의 역사상, 이러한 일은 사실 없었죠. 세계 과학계가 우리나라 과학자를 주목하는 일은 일찍이 없었던 일입니다.

복제 양으로부터 출발한 시대. 돌리라는 복제양을 만들 때, 젓가슴 세포로 만들었습니다. 요즘 세대는 잘 모르는 사람이지만, 여기 보시는 이 여자, 돌리라는 이름은 달리파킨스의 이름에서 따온 겁니다. 그러다가 황우석 박사가 개를 복제하는 데까지 왔고, 인간 복제도 그리 어려운 일은 아닐 것이라는 결론에 이르렀습니다. 제가 조금 거친 표현을 쓰자면, 선무당들이 일을 저지르는 시대가 곧 올 것입니다. 인간의 유전자, 분명히 나쁘다고 보이는 유전자 정보를 가지고서, 그러한 유전자를 빼내고 그 자리에 정상적인 유전자를 넣어 갈아 끼우는 시대, 아마도 그러한 일이 이 자리에 계신 분들이 돌아가시기 전에 일어날 것이라고 예견합니다. 그러나 아직도 우리는 유전자에 대한 지식이 적기 때문에, 나빠 보이는 유전자를 제거하고 좋은 유전자를 끼워 넣는다고 해서 좋아지리라고 볼 수는 없습니다. 황우석 선생님도 그러시지만, 세계적인 연구를 하시는 분들이 인간 복제를 하지 않겠다고 하는데, 오히려 일반인들은 복제 인간이 내일이라도 튀어나올 것이라고 여깁니다. 복제인간이 기술적으로는 가능하다고 하더라도, 복제 과정에서 일어날 수 있는 오류들을 생각하지 않을 수는 없는 겁니다. 누가 몰래 숨어서 만들어볼 수는 있겠지만, 실제로는 가능하지 않을 수도 있습니다. 가령, 인간복제를 시도하다가 ‘야, 이거 이상한 괴물이 나올 것 같다’고 해서 폐기할 수 없기 때문입니다. 모든 공정에서 오류가 완전히 제거되지 않는 이상 쉽게 공정을 진행할 수는 없는 겁니다. 결

국은 제가 쓰려는 책의 일부이기도 한데 생명이라는 것이 과연 무엇이길래, 생물학이라는 분야가 가장 통섭적일 수밖에 없는가. 물리학이나 자연과학 하시는 분들에게는 죄송한 말씀이기도 하지만, 물리학이나 화학은 환원주의적인 생각을 갖기 쉽습니다. 그러나 생물학은 환원주의적 연구만으로는 이해할 수 없는 분야입니다. 생물 자체가 복잡하기 때문에, 환원주의가 20세기에 많은 발전을 이루었지만, 환원주의적으로 연구된 부분들을 전체로 통합시킬 때에는 문제가 많이 생겼던 것입니다. 21세기에 이런 점을 아우르려고 한다면 결국 생물학적 연구를 통해서 가능하다는 이야기입니다. 이러한 연구가 넘쳐 흐르다보면 다른 학문, 인문학과도 연결되지 않을까 합니다.

생명윤리학 하시는 분들이 이런 말씀을 하시는데요, 황우석 선생님과 이 책을 같이 내는 바람에 곤란한 입장에 서 있습니다. 저는 김병중 선생님과 사실 책을 쓰고 싶었습니다. 『생명이 있는 것은 다 아름답다』는 책을 들고 효형출판사에 찾아갔었습니다. 김병중 선생님이 『화첩기행』이라는 책을 거기서 냈기 때문입니다. 그랬더니 이 셋을 엮어서 내면 출판사에서 대박치겠다 해서 어쩌다보니 책을 내게 되었습니다. 셋 다 생명이 주제여서 그렇게 된 겁니다. 저는 입장이 황 선생님과 같이 하는 것이 그래서 고사했었는데, 결국에는 엮여진 겁니다. 우정에 눈이 멀어서 셋이 책을 내게 되었습니다. 황우석 선생님에 대한 평가가 많이 엇갈려 있는데, 황 선생님 참 좋은 분입니다. 다만, 이 분이 하는 연구가 근본적으로 윤리적인 고민을 함께 해야 하는데 있는 것뿐이죠. 저는 옆에서 그분이 연구 하시는 데 항상 처음의 마음을 유지하셨으면 하는 거죠. 판도라의 상자는 이미 열려 있습니다. 거기에 인문학이나 윤리학 하시는 분들이 막아본들, 어쩔 수 없다는 겁니다. 만약에 다른 나라에서 황우석이 나왔다 하는 것보다는, 황우석 선생님 같은 분들이 그 판도라의 상자를 조심스럽게 열 수 있도록 모두가 도와주어야 한다고 주장하는 겁니다.

제가 쓰고 싶은 책의 제목도 생명이고, 황우석 선생님의 화두도 생명입니다. 이게 제가 죽기 전에 쓰고 싶은 책이 제목입니다. 지금 계획으로는 천 몇 백 페이지쯤 되는 책을 쓰려고 합니다. 미국에서 공부할 때 저를 늘 못마땅해 하던 친구가 하나 있습니다. 끝내 생물학과의 교수가 되지 못하고 법대에 가서 지금 변호사를 하는 친구가 있는데, 지금 샌프란시스



코의 펜트하우스에서 사는 거물이 되었는데, 그 친구가 또 저한테 입바른 소리 하느라고 ‘어, 그럼 또 못쓰고 죽겠구만’ 했습니다. 너는 그렇게 나를 못 잡아먹어서 안달이냐 했더니 이것만큼은 너를 생각해서 하는 말이라고 합니다. 포부가 그렇게 큰데, 결국엔 죽음이 먼저 온다는 뜻이랍니다. 정말로 쓰고 싶으면 ‘지금 당장 써라’고 해서, 그때부터 제가 쓰기 시작했습니다. 끝낼 수 있을는지 모르겠습니다. 지금까지 제가 고민해 온 점들에 대해서 말씀을 드리겠습니다.

참 신기하게도 지구상에 있는 생명의 모습, 생명의 본질 중에 나름대로 정리해온 바로는 이렇습니다. 생명의 가장 보편적 특성으로 ‘죽음’이 있습니다. 제가 얘기를 드리면서도 말이 안 된다 생각하곤 하는데, 지구에 있는 모든 생명체는 죽는다, 이런 명제는 생명의 문제에 있어서 가장 기본이라는 것입니다. 다른 말로는 생명의 한계성이라고 할 수 있을 것입니다.

### “생명은 한계성을 지닌다.”

지난번에 제가 존경하는 김용준 선생님이 오셔서 종교 이야기를 하셨다고 하는데, 종교 역시 생명의 한계성을 인정하는 겁니다. 그런 이후에 신의 섭리를 받아들이면 영생할 수 있는 가능성을 열어놓은 것이지, 어느 종교에서도 영원히 죽지 않는다고 하는 종교는 없는 것으로 알고 있습니다. 이렇게 생명이 한계성을 지니고 있는데, 다시 생물학자의 눈으로 보면 이런 문제가 생깁니다.

닭을 보면, 자기네들끼리 싸움도 하고 알도 낳고 무엇을 쪼고 다니고 그러니까. 그럴 때 닭이 닭이라는 생명체의 주인이라고 의심하지 않습니다. 여러분들 모두 여러분 생명의 주인은 여러분 자신이라고 생각합니다. 그런데 윌슨 선생님이 ‘사실은 닭은 달걀이 더 많은 달걀을 만들어내기 위해 잠시 제작해낸 기계에 불과하다’는 말을 합니다. 닭이 주체가 아니라 닭의 DNA가 닭이라는 생존기계를 만들어내서 이 기계로 하여금 더 많은 달걀을 만들어내게 하다가 효율이 떨어지면 죽게 하고 대신에 다른 닭을 만들어서 또다시 복제를 하게 한다는 거죠. 이렇게 보면 생명의 주체는 한시적 삶을 사는 생명체가 아니라, 그 정보를 담고 있는 DNA일 것이다,

이런 말이 됩니다. ‘인간은 인생이라는 연극에서 무슨 역할을 해야 하는지도 모르고, 잠시 연극하다가 사라지는 존재다’라고 셰익스피어가 얘기를 했었는데, 이렇다면 우리는 잠시 살다 가는 존재일 수밖에 없습니다. 할머니 할아버지의 유전자가 자기를 거쳐서 다시 자손들에게 이어지는 것. 자신의 존재는 사라져도 그 DNA는 계속해서 유지된다고 볼 수 있습니다. 그래서 사실은 생명은 생명체의 관점에서 보면 분명히 한계성을 띠지만 관점을 달리해서 생명체 안에 들어있는 유전자의 관점에서 보면, 태초부터 지금까지 한번도 끊이지 않고 이어온 영속성을 지닌다고 볼 수 있습니다. 모든 생명체들의 역사는 결국 태초의 생명의 늪에서 우연한 기회에 자기복제를 할 줄 아는 이상한 복제물질, 그 화학물질의 일대기를 그져 보고 있는 거죠. 아직도 멸종하지 않은 DNA, 그것이 여러 가지 실험을 하고 있는 것입니다. 지금 개미를 만들어서 실험하고 있고, 은행나무로 실험하고 있고, 인간도 그 실험동물에 지나지 않는다는 것입니다. 사실 이런 관점은 허무한 관점이기도 합니다.

제가 인간 본성의 과학적 이해라는 거창한 이름을 걸고 강의를 하기도 하는데, 인문계열의 학생들이 많이 듣습니다. 그런데 한 학기에 다섯 명에서 열명정도가 찾아옵니다. 대개의 얘기가 무엇이나면, 혼란스러워서 미치겠다, 그런 이야기를 합니다. 삶의 모든 의미가 선생님 말을 들으면, 전부 DNA에 의한 것이라고 하는데, 그럼 우리 인간은 뭐냐고 묻습니다. 대체로 ‘삶이 너무 허무해진다. 그렇다면 의미가 무엇이나’는 말들인데, 참 곤란한 경우이긴 합니다. 이런 계통의 책을 같이 읽어보시면, 처음에는 허무하게 느껴지긴 하지만, 그 다음 단계로 넘어서게 되면, 종교적인 느낌이 들기도 하겠지만, 제 표현으로는 ‘굉장히 편안해지는’ 단계로 넘어옵니다. 그 전에 느꼈던 인생관이나 세계관과는 상당히 달라진. 내 존재를 겸허하게 만드는 느낌으로 넘어가는 경험을 했습니다. 그래서 학생들에게 그런 이야기를 해줍니다. ‘너무 걱정하지 말고, 가보라.’ 그래도 가끔 가다가 어떤 학생들은 허무하다는 얘기를 합니다. 저는 이런 상상까지도 해봅니다. 우리 사회에는 과학자는 상상력이 부족한 사람인걸로 낙인을 찍는 이상한 편견이 있는데, 상상력은 시인이나 작가들만 갖고 있는 거고, 과학자들은 상상력과는 멀다. 그렇지만 사실 과학처럼 상상력이 필요한 학문도 없습니다.

이렇게 생각을 해보다가, DNA가 정말로 생명의 주체라면, 태초부터 존재해왔고, DNA가 만들어낸 생명체는 잠시 살아있는 존재일 뿐이고, 혹시 DNA의 본부가 있어서 모든 것을 주관하는 것이 아닌가 하는 생각까지도 해봤습니다. 이걸 어디까지나 비유적으로 말한 것이고요. 백남준의 비디오 아트가 생각나곤 합니다. 그 본부에 까치 사업자가 있어서 유전자를 복제하고 있다는 상상. 그렇다면 DNA가 기가 막힌 두뇌를 가진 생명체를 만들어서 사업을 한다면 DNA가 자신의 복제 사업을 더욱 잘 할 수 있을 것이다. 그게 인간사업이라는 것입니다. 화석 조사에 의하면 인간은 지구에서 가장 마지막에 태어난 생명체입니다. 거의 제일 막둥이로 태어나서 지구 전체를 호령하고 있는, 지구상에서 유일하게 산아제한을 해야만 살아남을 수 있는 신기한 종이 인간입니다. 그런데 그 본부에서는 이런 문제에 대해 고민을 하게 되었습니다.

생물이란 모름지기 이 세상에 태어난 이유, 존재의 이유, 탄생의 이유가 하나밖에 없습니다. 호랑이는 죽어서 가죽을 남기고 사람은 죽어서 이름을 남긴다고 하지만, 생물학자에게는 호랑이나 사람이나 죽어서 유전자를 남긴다는 진리밖에 없습니다. 유전자를 남기기 위해 태어나고 그 일을 하다가 죽어가는 건데, 우리 인간에게는 여기에 많은 의미를 부여하기는 하지만, 우리 삶의 의미, 인문학적 사고와는 다른 것입니다. 그런데 이제 이런 시대가 되었습니다. 인간들이 섹스를 통하지 않고도, 태초에 DNA가 했던 것처럼 물 속에서 유전자들을 조작하는 시대가 되었습니다. DNA의 관점에서 볼 때 생물들의 가치란 무엇인가 생각해 볼 필요가 있습니다. 인간사업을 하는 담당자가 다른 사업부로부터 공격을 받고 있는 것입니다. 인간이 인간 유전자만 사업을 벌이는 것이 아니라 지렁이나 개미 사업을 건드리는 겁니다. 이렇게 되면, 유전자 본부는 더 이상 그 사업을 하지 않게 되고 결국 멸종에 이르는 것입니다. 과연 어느 생물이 복제를 가장 잘 해 줄 것인가의 문제에서만 본부는 관심을 두기 때문에 이렇게 되면 인간 사업은 포기할 수밖에 없는 겁니다. DNA의 입장에서 인간이 남의 사업을 망치고 있기 때문에, 인간은 상당히 위험한 존재일 수밖에 없습니다.

모든 DNA를 들여다보면 모든 생명체는 구조적으로는 상당히 유사합니다. 다윈이 진화론을 이야기할 때, “모든 생명은 하나의 생명체로부터 나

왔다”고 이야기하는데, 유전자에 대해서는 아는 바가 없었으면서도, 그것은 지금 참이 된 것이죠. 생명은 종적으로 과거부터 현재까지 연속성을 띠면서, 지금 이 순간에도 횡적으로 우리와 모든 다른 생물들이 연결되어 있다는 결론에 이릅니다.

축구 얘기를 잠깐 하자면, 박주영의 몸에는 세포가 몇 개나 있기에 그렇게 유연한 몸놀림을 보일까, 여러 가지 질문을 해볼 수 있습니다. 인간의 성인의 몸에는 표본추출해서 대략 몇 10조개에서 몇 100조개까지 나오는데, 약 100조개라고 얘기를 합니다. 이 100조개의 세포가 인간을 만들어 내고, 그 협동이 한 인간 삶을 영위하게 합니다. 사실 생각하면 참 신기한 겁니다. 하나하나의 세포 안에 들어 있는 그 DNA 유전자. 100조개 안에 들어있는 그 많은 유전자는 어느 세포에 있든 똑같습니다. 다른 세포에 들어 있고, 나름의 기능을 하고 있는데, 어떻게 그 많은 세포들이 마음을 맞춰 하나의 인간으로 하여금 삶을 영위하게 하느냐의 문제와 같은 별 볼 일 없으면서도, 굉장히 겸허한 시작으로부터 출발했다 이겁니다. 인간이 태어나기까지 시작은 어머니의 난자에 아버지의 정자가 파고 들어와서 시작된 하나의 세포가 백조개의 세포로 분화되면서, 어떤 세포는 머리카락을 만들고 두뇌가 되고 가슴을 만들고, 반쪽은 아버지로부터 오고 반쪽은 어머니로부터 온 세포 안에 모든 답이 들어있다고, 이보다 더 신비로운 것은 없을 듯 합니다. 종교적인 것도 가져오는데, 저는 아무리 보아도 하나의 세포 속에서 이렇게 엄청난 일이 벌어진 것이 가장 신비롭습니다.

세포는 분화합니다. 네 개가 되고, 여덟 개가 되고, 계속해서 분화하는데, 쌍둥이를 보면 더욱 신기할 수밖에 없습니다. 이란성은 좀 다르지만 일란성은 둘이 똑같잖아요. 아직도 우리가 모르는 어떤 메커니즘에 의해 두 뭉치로 갈립니다. 그런 이후에 하나의 뭉치가 하나의 수정란으로부터 왔는데도 불구하고, 어느 순간에 둘로 갈라져서 완벽한 사람이 되는 거죠. 세포가 반으로 줄었는데, 그러면 반쪽짜리 사람이 나와야 하는데 그렇지 않은 겁니다. 만약 세포가 둘로 나뉘기 전에, 이미 손이 될 세포와 간 이 될 세포들이 갈라져 있다면, 태어나서 서로 반쪽만 가져야 하는데, 결국에는 완전한 사람이 태어난다는 것은 아직까지 그 세포들이 어떤 기능을 하게 될지 운명이 결정되지 않았다는 말이 됩니다. 그 세포는 전지전능한 세포, 흔히 하는 말로 그게 바로 줄기세포입니다. 그 세포를 황우석

같은 분이 관심을 갖고 연구해서 간이나 심장으로 만들어 내려는 겁니다. 그 단계가 지나고 나면, 비유적으로 ‘논산훈련소’를 생각해 봅니다. 그 이후에 ‘너는 간으로 가라, 너는 뇌로 가라’ 자대배치를 시작하는 겁니다. 정소로 간 세포는 정자 만드는 일을 하고, 무언가 또 다른 생명체를 만드는 보람 있는 일을 하는데, 어떤 세포는 간으로 가서 평생 술만 거르라는 임무를 받습니다. 똑같은 일을 하고 싶어도 그럴 수는 없습니다. 하나의 수정란에서 왔는데, 이것이 왜 갈라질 수밖에 없는지 불가사의할 수밖에 없습니다. 간세포는 절대로 분열하지 말라는 명령을 받습니다. 그런데 만약 간이 나도 내 새끼 좀 낳아보자며 분열하기 시작하면, 그건 바로 간암이 되는 거지요. 암세포 안에 들어있는 유전자들을 생물학자들은 ‘무법자 유전자’라고 부릅니다. 간에 갔으면 큰 일이 없는 한 절대로 분열하지 않기로 약속한 것입니다. 우리 몸에는 여러 가지 약속이 있습니다. 정소로 간 세포는 꿈쩍하지 말고 있어라. 사춘기가 지난 다음부터 분열하는 것이다. 이런 부분마다 다른 계약들이 DNA에는 모두 들어있는 것입니다.

21세기 생물학이 풀어야 할 숙제 중에서 가장 큰 분야가 DNA를 연구하는 겁니다. 한때는 뉴로(신경)라는 말이 들어가야 했는데, 요즘에는 한 생명체가 만들어지는 발생 과정을 진화생물학적인 관점에서 다시 연구하는 학문이 발생하였습니다. 진화생물학과 발생생물학이 만난 것 같지만, 이 학문을 제대로 하려면 거의 전분야가 동원되어야 합니다. 물리학과 화학, 생물학의 전 분야, 진화생태학까지 동원되어야 합니다. 왜냐하면, 인간의 수정란으로부터 왜 돼지가 나오지 않고 인간이 나오느냐의 문제이기 때문에 진화가 배경이 되는 것입니다.

20세기 후반부에 우리는 여러 분야로 나누는 일을 해왔습니다. 초창기에는 생물학과로 시작해서 동물, 식물, 미생물로 나뉘다가 분자생물, 생화학, 생물리학으로 나누었던 것입니다. 그런데 유전학실, 생물학실에서 똑같은 재료로 연구를 하면서도 서로 이야기하지 않습니다. 생물을 연구하면서도 따로 이야기할 뿐 전체적으로 통합시키려고는 하지 않았습니다. 즉 환원주의적 연구만 했던 것입니다. 아직도 환원적인 접근이 필요한 분야가 분명히 있습니다. 그러나 생명이라는 것은 그 자체가 위계구조를 갖고 있는 복잡계이기 때문에 더 이상 이러한 환원주의적 방법으로는 안 된다는 겁니다. 그래서 제가 생각하는 생물학 연구는 가장 작은 단위로부터

조금씩 더 큰 단위로 이어지는, 그래서 수평적인 구조가 아니라 수직적 구조를 가져야만 한다고 봅니다. 똑같은 주제를 가지고 여러 각도에서 바라보고 묶어줄 수 있어야 하는 진화생물학적 배경이 필요하다고 생각합니다. 우리나라는 아직 미흡하지만, 서양의 생물학계는 진화생물학으로 전체가 묶이고 있는 실정입니다. 이것이 바로 21세기 생물학이 가고 있는 방향입니다. 그동안 나누어져 있던 작은 학과들이 하나로 합쳐지는, 통합하는 방향으로 나아가는 것이 대세입니다. 아직 국내 생물학계에서는 미흡한 실정입니다.

윌슨 교수님은 평소에 보면, 목사님 같습니다. 말씀하시는 것도 그렇고, 남부에서 침례교 교인으로 자라셨던 분입니다. 그렇지만 겉모습과는 달리 내면에는 강인함이 있습니다. 그 책을 어떻게 통섭이라고 붙였는가에 대한 이야기입니다. 지식의 대통합을 이루자는 뜻에서 통섭이라는 말을 붙인 겁니다. 제가 제목을 통섭이라고 하자고 했더니 출판사에서 반발했었습니다. 그렇지만 이 제목을 생각하는데도 일년 정도를 끙끙거렸었는데, 제목만큼은 그대로 해달라고 요구했습니다. 책이 안 팔리면 내가 다 사겠다고 우겨서 제목이 이렇게 나오게 되었습니다. 그런데 비교적 잘 된 제목이 되어버렸습니다. 철학하시는 분들이 많이 읽으셨던데, 그쪽 분들을 만나면, ‘요즘 통섭 잘 하고 계시나요?’ 라고 물어 오시는데, 이미 통섭이라는 단어가 많이 알려져 있던 겁니다. 통섭이라는 단어를 찾아내고 한자로 조합을 해보았습니다. 나름대로 조금씩 다른 뜻이 될 텐데, 동국대학교 불교생태학 프로그램에 참여했었습니다. 어쩌면 생태학이라는 학문이 서양에서 나온 것이지만 불교와 가장 멋있게 접목될 수 있겠다 싶었습니다. 그곳에서 동국대 불교학과의 선생님이 발표를 하시는데, 통섭이라는 단어가 있었습니다. 그래서 여쭙봤더니, 통섭이라는 단어를 이미 쓰고 있더라고요. 불교나 도교, 심지어는 우리 조선 말기의 최한기의 기학에서도 통섭이라는 단어를 쓰셨더라고요. 원효대사가 자신의 화엄사상을 설명할 때에도 쓰셨던 겁니다. 나름대로 고민하다가 통섭이라는 단어를 찾아낸 것인데, 그것이 이미 잘 알려져 있던 것 같습니다.

‘아우르면서 다스린다.’는 뜻이 강하다고 볼 수 있습니다. 윌슨선생님과 얘기하다보니 1998년에 만들어진 와인의 이름도 컨실리언스가 있습니다. 캘리포니아에서 와인회사를 차려 이 브랜드를 사용한 것입니다. 웹페

이지에 왜 그런 이름을 택했는가에 대한 이유가 나오는데, ‘옛날에 어떤 철학자가 했던 말인데, 우주와 이러저러한 것을 아우른다.’는 뜻이 있었다고 합니다. 그래서 그 이름을 놓고 토론하다가 다수결로 하기로 한 것인데 만장일치로 결정된 것이라고 합니다. 와인이라는 것이 바로 우주와 인간이 교감을 이루어 만들어낸 것이라는 뜻이라고 합니다. 그리고 그 뜻도 좋지만, 컨실리언스라는 발음 자체가 멋진 이름이라는 주장까지 곁들여졌다고 합니다. ‘통섭’ 몇 번만 소리 내서 읽어보세요. 통합, 통일, 이런 것은 기억에 잘 안 남는데, 통섭이라고 하면 그건 기억이 잘 된다고 주장을 했습니다. 그런데 실제로 여러분께서도 그렇다고 수궁을 해 주셨습니다.

『통섭』이라는 책에는 여러 학문분야, 종교나 예술도 포함됩니다. 자연과학이 통합적인 노력을 해주어야 한다는 말, 사실 우리 사회에서도 오랫동안 이런 문제가 제기되어 왔습니다. 우리말로 ‘학제적’이라던가 ‘간학문적’이라는 말을 쓰곤 합니다. 그런데 결과는 항상, 서로 다른 분야의 관점에서 묶어진 정도에 불과했으리라고 여깁니다. 진정한 의미의 학제적 연구가 얼마나 성공했을까. 별로 성공한 적이 없으리라고 봅니다. 범학문적이라는 말이 있습니다. 학문 간의 경계가 지금처럼 너무 뚜렷해서는 안 되겠다는 생각을 해보았습니다. 제가 몸담고 있는 학문분야인 생태학이라는 것이 생명과 환경과의 관계를 연구하는 학문입니다. 도대체 그 관계를 어떻게 연구해야 하는지 고민할 수밖에 없습니다. 어떤 분은 온도에 따른 분포도를 관찰한다, 이런 것은 작은 분야에 해당하지만, 가령 ‘숲의 생태’를 연구한다고 할 때에는 먹이연쇄만 하더라도 상상할 수 없을 만큼 복잡한 시스템을 갖고 있습니다. 어쨌든 그런 개별 분야들의 연구를 묶어놓는다고 해서 그 숲을 제대로 이해했다고 볼 수는 없는 겁니다. 결국에 거의 모든 학문이 통합적인 연구를 이루어야 제대로 이해할 수 있지 않을까 합니다. 월슨 선생님도 똑같은 이야기를 하는데, ‘생물학과 심리학이 만나야 한다’는 이야기를 자주 합니다. 인간 본성으로부터 우리를 구원해 줄 수 있는 과학을 할 수 있다는 말이 나옵니다. 뜯어고친다는 공학적인 냄새가 나긴 합니다. 그러나 이제 우리는 뇌에 관한 연구를 시작했습니다. 마지막 개척지는 인간에 대한 연구, 뇌에 대한 연구라고 할 수 있습니다. 여기에는 과학자만이 아니라 인문사회 계통의 연구도 함께 이루어져야 합니다.

우리가 인간의 뇌에 대한 이야기를 할 때, 뇌의 진화는 세 단계로 이루

어졌다고 봅니다. 첫째로 생존을 위한 뇌, 둘째로 감정을 느끼는 뇌, 마지막으로 사고하는 뇌가 진화했다. 지금은 사고하는 뇌로 인간을 규정할 수 없습니다. 오래 전에 동물도 사고한다는 말을 학회에서 하면 큰일이 났었는데, 지금은 편형동물, 플라나리아도 생각을 한다고 봅니다. 실험실에서 기어가는 플라나리아에게 전기자극을 주면 방향을 바꿉니다. 나중에는 전기자극이 없어도 방향을 바꾸는 것을 보면, 인간의 사고와는 다르지만 어쨌든 사고를 하는 것입니다. 저는 상당히 오래전부터 이 세 단계에 조금 모자람이 있다고 생각해 왔습니다. 사실 생각하는 뇌만으로는 절대 인간을 규정할 수 없는 것입니다. 생각하는 뇌는 상당히 많은 동물들이 갖고 있습니다. 인간의 뇌와 다른 동물의 뇌가 다른 점은 '설명하는 뇌'라고 볼 수 있습니다. 속된 말로 하자면, '구라를 푸는 뇌'가 되는 것이죠. 침팬지나 그 어떤 동물도 구라를 푸는 행위를 하지 않습니다. 이렇게 보면, 설명한다는 것은 인간만이 갖고 있는 것입니다. 뇌를 연구하는 학자들에게 드리고 싶은 말은 뇌에서 어떤 영역이 무슨 역할을 담당한다는 것만이 아니라, 그 부분들이 연결되는 네트워크를 연구했으면 합니다.

이제 저는 설명하는 뇌에 대해서, 데카르트를 흉내내서 '설명한다. 그러므로 나는 존재한다.'고 말하고 싶습니다. 윌슨 선생님은 자연과학이 아니면 안 된다고 말씀하셨지만, 어떤 의미에서는 충격요법 정도의 전략적인 면이 있다고 볼 수도 있겠지만, 저는 오히려 자연과학과 인문학의 관계를 생각할 때 사실 모든 것은 인문학에서 시작해서 자연과학을 거쳐 결국 인문학으로 귀결될 수밖에 없는 것이 아닌가. 인간은 언어를 사용하는 동물이기 때문에 자연과학이 모든 것을 해결한다고 보기보다는 자연과학이 인문학 속에서 풀어나가고 그 앞뒤를 끼워 맞춰주는, 그래서 저는 꿈쩍이도 이 둘의 통합을 꿈꿉니다. 그 중간에 생물학이 기여할 점이 많다고 생각합니다.

개인적인 이야기를 몇 가지 보태자면, 저는 이 땅에 연구자들을 위한 공동체를 만들어보고 싶습니다. '학문이 발달하려면 완벽한 자유가 필요하다'고 말씀하신 분이 있습니다. 가르치려고 하지 말아라. 자유만 주어진다면 학문은 알아서 꽃핀다. 여기에서의 자유란 서로 다른 학문 분야의 사람들을 만나서 놀게 하라는 것입니다. 여러 사람들이 모여 잡담하다보니까 서로 발전할 수 있는 단서들이 생겨나는 겁니다. 우리나라에서도 이런 조직



이 있었으면 합니다. 서울대학에 있는 사람이 이런 얘기를 한다는 게 조심스럽기는 한데, 우리가 지금까지 올 수 있었던 것에 이유는 딱 한가지라고 봅니다. 그 엉터리 같은 세상 속에서 죽어라 공부했기 때문인 것 같습니다. 그래서 개인적으로는 아픈 점이기도 합니다.

어쨌든, 두서없는 이야기였습니다만, 저에게 이런 기회가 자주 올 것 같지도 않고 해서 여러 가지 이야기를 드렸습니다. 일단 제 강의는 마치기로 하고, 앞으로 질의를 통해서 묶어보도록 하겠습니다.

사회자: 시작할 때부터 선생님의 말씀을 인용했으니까, 잠시 쉬는 시간을 갖기 전에 선생님의 마지막 말씀과 관련되는 글이 있어서 몇 구절 더 인용하도록 하겠습니다. 「게으름은 아름답다는 글」에서 말씀하고 계시는데요, ‘우리 시대의 대표적인 과학자 김용준 교수는 자주 교수를 놀게 해야 학문이 발전한다고 역설한다. 개미 군락에서 놀고먹는 듯이 보이는 사분의 삼의 개미들은 사실 노는 것이 아니다. 미래에 벌어질 수 있는 일들에 대해 기다리고 힘을 비축하는 존재들이다.’ 이제 잠시 휴식시간을 갖고 제2부 토론 시간을 준비하는 힘을 비축하도록 하겠습니다.

## 제2부 <약정질의 및 토론>

사회자: 사실 오늘 좀 죄송스러운 것은, 제가 작아 보여야지 여러분들이 오늘 발표하신 최 선생님을 더 크게 보실 텐데, 제가 외형적으로 커서 혹시 평소 최 선생님이 더 크신 분인데 작아 보이지 않을까 염려됩니다. 세분의 약정 질의가 진행될 것입니다. 그래서 저는 최대한 말을 아끼고요. 선생님 말씀을 많이 듣는다는 의미에서, 인문과학연구소 객원운영위원쯤 되시는 분입니다. 물리화학을 전공하시고, 본교 화학과에 재직하시는 신권수 교수님부터 순서를 진행하도록 하겠습니다.

신권수: ‘과학은 비록 완벽하지는 않지만 어쨌든 인류가 뽑은 마지막 검이다.’(116쪽)

### 자연과학분야의 통섭에 관하여

에드워드 윌슨이 쓴 통섭은 과학을 바탕으로 지식의 대통합이 이루어질 수 있음을 주장하고 있으며, 이것은 인문학 및 사회과학에 대한 일종의 자연과학적 도전이라고 생각됩니다. 윌슨은 이 책에서 과학은 더 이상 객관적 진리일 수 없다는 포스트모더니스트들의 말을 반박하면서 과학이 주도해 모든 지식의 대통합이 가능할 것이라는 주장을 펴고 있습니다. 전문적이며 파편적인 지식들의 대통합이 가능할 것이라는 주장을 펴고 있습니다. 전문적이며 파편적인 지식들의 물질세계를 다루는 자연과학에서 이미 일정한 성과를 나타내고 있으며 궁극적으로 물질세계의 완전한 통섭이 가능할 것이라고 생각하고 있습니다. 그는 더 나아가 자연과학과 인문학-사회과학 그리고 윤리와 예술의 세계까지 포함하는 대통합의 가능성을 제안하고 있습니다.

대부분의 과학자들은 물론 쉬운 일은 아니지만 수학, 물리학, 화학, 생물학 등 자연과학 분야의 지식들을 서로 연결하고 일치시킬 수 있을 것이라고 믿고 있으며, 환원주의가 이러한 연결의 일차적이고 핵심적인 활동이라 생각하고 있습니다. 환원주의 개념에 의하면 자연은 단순한 물리법칙에 따라 조직되어 있으며, 다른 모든 법칙이나 원리는 궁극적으로 이 법칙으로 환원된다고 말할 수 있습니다. 현재 가장 단순한 물질세계를 묘사하는 물리학 분야에서만 부분적으로 환원주의적 통섭이 성공했습니다. 하지만 생명현상 등 자연계에서 관찰되는 창발성(emergent property)은 환원주의적 접근만으로 이해가 어려우며 전일론(holism)적 접근이 요구된다고 생각합니다. 특히 생물개체나 개체의 집합들은 최고로 복잡한 체계들로 스스로 자기조직도 하며 적응하기까지 합니다. 현재까지 대부분의 과학자들은 자연과학 전 분야의 완전한 대통합이 불가능하다고 생각하지는 않지만, 윌슨이 주장하는 것처럼 그리 간단하지 않을 것이라고 생각하고 있습니다.

### 자연과학과 인문학-사회과학 간의 통섭에 관하여

이 책에서 가장 논란이 있을 수 있는 부분은 자연과학과 자연과학이 아

닌 것 간의 통섭에 있다고 생각합니다. 월슨에 따르면 현대의 생물학과 의학이 인간의 뇌와 유전적 본능에 대한 연구를 통해 인간의 본성을 이해할 수 있게 만들며, 자연과학과 인문학-사회과학은 더 이상 분리될 필요가 없는 것입니다. 이러한 통섭의 주요한 연결고리는 생물학과 심리학이며, 이것은 바로 유전자와 문화의 관계를 밝히는 것이고, 유전자로부터 인간의 행동규칙을 구성해내는 가장 중요한 개념으로 '후성 규칙(epigenetic rule)'을 소개하고 있습니다. 하지만 월슨 자신도 책(276쪽)에서 언급하였듯이 인간행동유전학과 인간사회생물학의 주요한 결점은 아직까지 아주 적은 수의 관련 유전자와 후성 규칙만이 확인된 상태라는 점입니다. 사례가 적다는 사실이 월슨이 주장하듯 아직 운이 없어 다 찾지 못해서일까요? 혹은 후성 규칙과 관련된 개별 유전자 자체의 수가 너무 적은 것은 아닐까요? 그리고 후성 규칙 개념을 가지고 인간의 행동을 설명하고자 할 때 문화와 사회의 영향을 너무 단순화시킴으로써 그 개념 안에 언급한 일반화의 오류가 포함되어 있는 것은 아닐까요?

#### 사회생물학(동물생태학)에 관하여

인간의 본성을 생물학적으로 설명하려는 월슨의 시도는 이미 1975년 「사회생물학: 새로운 종합」에서 시작되었습니다. 그는 이 책에서 모든 생물의 사회적 행동은 생물학적 기초 위에 이루어지며, 자연선택에서 선택되는 것은 개체인 듯하지만 실제로는 개체가 아닌 그 개체가 갖고 있는 유전자이며, 개체는 단지 유전자가 증식하기 위한 수단으로써의 운반자일 뿐이라고 주장하고 있습니다. 월슨의 경우 인간 행동에 있어서 비유전적 학습의 역할을 전적으로 부정하고 있지는 않지만, 도킨스(Dawkins)의 경우는 보다 극단적으로 모든 행동은 유전자 수준에서 결정된다고 주장하였습니다. 이러한 월슨의 시도에 대해 많은 비난과 찬사가 동시에 쏟아졌습니다. 특히 르윈틴(Lewontin)와 굴드(Gould)를 중심으로 한 사회생물학 연구회는 월슨의 사회생물학의 기본적인 견해에 반대하는 입장을 공개적으로 표명하였습니다. 월슨이 제안하고 있는 사회생물학이 생물학적 지식의 폭을 넓히고 인간의 본성을 이해하는데 크게 기여하였지만, 과거 우생학이 나치의 이데올로기로 악용되었던 것처럼 정치적으로 이용될 소지가

다분히 있으며, 인종차별이나 성차별 등으로까지 연결될 수 있다고 생각됩니다. 따라서 더욱 철저한 비판적 고찰과 과학적 검토가 요구된다고 하겠습니다.

윌슨의 통섭에서 주장한 내용들은 철저히 과학정신 위에 서 있습니다. 시험하고 수정해 가야 할 가설의 형태로 나타나며, 그것들은 결국 과학적으로 검토될 수 있을 뿐입니다. 그리고 인간의 본성과 사회적 행동이 생물학적 기초에 의해 결정된다는 주장은 상당히 의미 있는 하나의 모델이라 생각되며, 그 모델도 결국 유전학, 생물학 그리고 심리학, 인류학 등 학제적 공동연구를 통하여 보다 광범위한 통찰 속에서 결정되어야 할 것으로 생각됩니다.

최재천: 질문을 굉장히 조직적으로 해주셔서 답변을 어떻게 잘 할 수 있을까 걱정입니다.

먼저 자연과학분야 내에서의 통섭에 대한 내용입니다. 그 부분에 대해서는 선생님도 기본적으로는 비슷한 생각을 갖고 계시고 그러니까 길게 답변하지 않기로 하겠습니다. 하나, 제가 서문에서도 이야기를 했는데요, 결국 창발성의 문제가 가장 중요할 것 같습니다. 이 부분에 대해서는 윌슨선생님도 경계를 하셨는데, 소위 우리가 알고 있는 전일론적 방법을 쓰면 아무것도 답을 하지 못한다는 문제가 있습니다. 윌슨선생님의 통섭은 나름대로 분류를 하자면, 그 통섭은 상당히 환원론적 통섭이라는 생각이 듭니다. 장대익 선생님은 그런 의견에 반대를 했었는데, 그래도 억지로 분류하자면 어떤 점에서 윌슨선생님은 환원주의에 입각한 통섭을 이야기하신 것이고, 휴월이 원래 이야기한 통섭은 전일론적 통섭으로 느껴집니다. 사실 그 두 가지가 합쳐져야 하는 새로운 개념의 통섭이라고 생각합니다. 서문에서, 창발성에 대한 고민을 했는데, 우리 자연계를 구성하고 있는 구조를 설명할 때, 맨 아래에 원소가 있고 그것이 모여서 세포를 이루고 조직이 되고 기관이 되고 생명체를 이루고, 이것이 다시 개체군으로 생태계로. 어떤 피라미드 형태를 이뤄 생명체는 위계이고, 복잡계라는 이야기를 합니다. 그래서 세포 하나하나의 원리를 이해하고 나면 그것이 모인 허파면 허파를 이해할 줄 알았는데 그것이 불가능하더라. 그 전단계의 복잡체 이전에 새롭게 나타나는 창발성에 대한 것. 이런 것을 설명하면서 늘고

민이 됩니다. 우리는 왜 창발성에 대해서는 설명하지 못하는가. 그런데 저는 이 책을 읽으면서 바로 그 부분이 우리가 앞으로 해야 하는 부분이라는 생각을 합니다. 창발성이라는 분야를 무조건 인문학에만 맡겨둘 수 있겠는가 의심이 됩니다. 그동안 인문학에서 이 부분에 대해 의미를 찾아주셨는데, 우리는 거기에서만 만족할 수 없습니다. 윌슨 선생님의 주장은 그런 연결부분마저도 자연과학이 설명해야 하는 것이 아닌가. 방법을 찾아가는 것은 우리의 남은 과제인 것 같습니다. 책 5장 끝부분에 ‘아리아드네의 실타래’라는 부분에서 ‘그날이 오면, 그날이 오면’이라는 계시록 같은 표현을 쓰고 있습니다. 그러니까 윌슨 선생님의 생각은 ‘방법은 언젠가 찾아질 것이다. 기다리면 온다.’는 믿음의 수준에서 이루어지고 있는 것 같습니다. 거의 종교적인 느낌을 줄 정도인데, 저도 일단은 평소에 느끼기를 제가 비록 자연과학자이긴 하지만, 결국은 자연과학이라는 학문이 갖고 있는 논리체계로 언젠가는 이런 문제를 해결할 수 있다고 믿지 않으면, 자연과학을 계속할 수 없다고 생각합니다. 언젠가는 우리가 그런 방법을 찾아낼 것이고, 통섭을 이루는 날이 올 것이라고 믿고 싶습니다.

두 번째 질문에서 자연과학과 다른 학문 간의 관계. 개인적으로는 조금 밖에 윌슨 선생님에게 말씀은 못 드렸지만, 주변 동료에게는 그런 얘기를 했습니다. 이 책을 읽고 인도의 학회를 가면서 또 읽었는데, 두 번째 읽으면서 느낀 것은 윌슨 선생님의 이 책이 초반부에 비해 중반으로 가면서 약간 기운이 빠진다는 느낌을 가졌습니다. 특히 중간부분을 설명할 때에는 예로 적절하지 않을 것 같고, 어쩌면 그게 윌슨 선생님 스스로 갖고 있는 결론내리지 못한 부분이 있는 것이 아닌가 합니다.

인간사회생물학 세미나가 있었는데, 윌슨 선생님이 ‘그동안 우리가 믿어왔던 해밀턴의 이론, 유전자 관점에서 보는 이론, 혈연선택 이론이 사회행동의 진화에서 가장 중요하다고 여겼는데 사실은 그것이 아니다. 집단선택이 가장 막강한 힘을 발휘했다’라고 말씀하셨습니다. 집단선택은 말도 안 된다는 견해가 강한데 그런 말씀을 하시는 바람에, 제가 그 방어를 다 해야 하는 일이 있었습니다. 그래서 좀 걱정스럽기도 합니다. 윌슨 선생님이 그런 점, 우리가 느끼기에 명확하지 않은 점을 이야기해 버리시는 점. 선생님이 연구하는 재미를 볼 때, 그 재미들은 슈퍼 개체, 여왕개미가 혼자서 번식을 하고, 이 여왕개미가 여왕물질을 분비해서 사회 전체를 제어

하니까 뇌의 역할을 하는 것이고, 그런가하면 일개미 하나하나가 따로 돌아다니는 생명체이기는 하지만 개별적으로는 번식하지 않고, 여왕개미로 하여금 번식하고 생명체를 만들어내도록 도와주니까 우리로 치자면 체세포의 역할을 하는 것입니다. 그러니까 개미 군락 전체가 하나의 개체인 것처럼 움직인다는 것입니다. 이 자체에 틀린 점은 별로 없습니다. 좋은 아이디어인데, 그 다음 단계로 넘어갈 때가 문제입니다. 여왕개미를 죽이면 그 수천 마리의 개미가 모두 죽어버리거든요. 그러니까 월슨 선생님의 생각에 여왕개미라는 개체 하나가 개미 군락 전체를 대표하는, 막연하나마 개체와 집단간의 구분이 상당히 모호할 수 있는 연구를 계속하시다보니, 그때의 집단선택의 개념 정의가 다른 연구자들과 달랐기 때문인 것 같습니다. 그러다보니 문화나 다른 문제에 대해 이야기할 때에도, 다른 학자들은 철저하게 유전자의 관점에서 문제를 살피는데 반해, 월슨 선생님은 집단 전체에서도 문제를 보는 관점에 서게 됩니다. 어떻게 보면 모든 생물학자가 여기에 동의하지 않을지 모릅니다. 이 문제는 앞으로 논의가 더 진행될 것 같습니다. 아마도 이것이 세 번째 질문과 연결되는 것 같습니다.

가장 큰 문제는 유전자 결정론과 연결되는데요. 결론적으로는 같을지도 모르지만 표현상으로는 월슨 선생님의 유전자 결정론 개념과 생물학 결정론 개념은 서로 다른 것입니다. 제가 일상생활을 하는데, 제 유전자가 제 자신을 언제나 컨트롤하고 있다는 결정론은 사실 생물학을 축소시켰을 때 하는 말입니다. 이때에는 단순히 유전학적 관점에서 있는 것입니다. 생물학이라는 것이 생물과 환경과의 관계라는 점에서, 유전자가 생명체를 만들어내지만, 그 생명체가 환경과의 관계에서 발생하는 여러 과정에도 생물학은 관심을 갖습니다. 쌍둥이 이야기를 했던 것은, 그 둘이 똑같은 생명체라고 하더라도 그 유전자가 발현되는 과정 속에서 환경과 어떻게 관련지어지느냐의 작은 차이로 인해 두 사람이 달라지는 것입니다. 그런데 마치 생물학자들은 유전자가 모든 것을 결정하는 것처럼 생각하는 바람에 지나치게 이해된 것으로 보입니다. 생물학이 곧 유전학은 아닙니다.

사회자: 이어서 인문학자가 보는 통섭에 대한 질의를 사학과에서 프랑스 역사를 전공하시는 김인중 교수님으로부터 듣도록 하겠습니다.

김인중: 저는 통섭을 통한 지식의 대통합 가능성 내지 바람직성에 찬반 투표를 하라면 반대쪽보다는 찬성 쪽에 가깝습니다. (질의자를 포함한 많은 사람들이) 종교적 초월론과 과학적 경험론 중 어떤 세계관을 택할 것이냐고 물으면 저자인 윌슨처럼 과학적 경험론 편에 설 것이고, ‘과학은 특정 부족이나 종교를 편들지 않습니다. 즉 진정으로 민주적이며 전국적인 문화의 기반으로 작용합니다. (p.246)의 판단도 일단은 납득이 되며, 아울러 유전자·문화 공진화이론이나 ‘생물학적 바탕을 지닌 인간 본성은 분명히 존재하며 (그것은)윤리와 종교와 관련을 맺고 있다’(456)는 주장도 그 내용을 얼마나 정확히 이해했는지는 모르지만 대체로 긍정하는 편입니다.

통섭을 통한 지식의 대통합론에 대한 질의자의 이러한 긍정적 반응은 아마 질의자가 윌슨의 주장을 잘 이해하고 내 것으로 받아들이기 때문이라기보다는 주로 윌슨이 추구하는 바에 대해 질의자도 동의하고 있기 때문입니다. ‘만일 자연과학이 인문·사회과학과 성공적으로 통합될 수 있다면 고등교육에서 교양과목은 새로운 활력을 얻을 것입니다. 그 정도를 성취하기 위한 시도만이라도 추구할 만한 가치가 있는 목표입니다. 전문가가 되려는 학생들은 단지 지식을 가진 것만으로는 21세기를 움직일 수 없다는 점을 이해하도록 교육받아야 한다.’(463)는 윌슨의 주장이나, 인구증가를 비롯한 현 생태계에 대한 윌슨의 우려에 대해 질의자는 전적으로 동의하고 동감하며, 그래서 ‘우리는 새로운 실존주의 시대로 들어서고 있다. 개인에게 완전한 자율을 부여한 키에르케고르와 사르트르의 낡은 부조리적 실존주의가 아니라 보편적으로 공유되는 통합한 지식만이 정확한 예견과 현명한 선택을 가능하게 한다는 실존주의 말이다.’ 라는 그의 진단에 대해서도 대체로 수긍하게 됩니다. 아울러 질의자가 전공하고 있는 역사학에서도 요즘에는 역사학이 인문과학/자연과학의 어느 한쪽에만 국한될 수 없다는 인식과 함께 자연과학을 새로 공부하기 시작한 역사가들도 적지 않다는 사실 또한 이 자리에서 밝혀둘 필요가 있는 것 같습니다.

그러나 ‘인간 종의 고유한 특성인 문화가 자연과학과 인과적인 설명으로 연결될 때에만 온전한 의미를 갖는다.’는 주장을 넘어서서 ‘모든 현상들--예컨대 별의 탄생에서 사회 조직의 작동에 이르기까지--이 비록 길

게 비비 꼬인 연쇄이기는 하지만 궁극적으로 물리 법칙들로 환원될 수 있다는 생각'이 '통섭세계관의 핵심'(460)이라고 주장하는 대목에 이르면, 지금까지의 긍정을 조금 유보하게 됩니다. 요컨대, 자연과학과 인문·사회과학의 통합 가능성을 받아들이고, 그래서 '인간의 조건은 자연과학의 가장 중요한 미답지이고, 역으로 자연과학에 의해 드러난 물질세계는 인문·사회과학의 가장 중요한 미답지'라는 지적을 귀중하게 받아들이지만, '본래 단 한 가지 부류의 설명만이 있다... 그 설명을 통해 우리는 다양한 수준의 시공간과 복잡성을 넘나들어 결국에 통섭이라는 방법으로 여러 분과들의 흩어진 사실들을 통일한다. 통섭은 봉합선이 없는 인과관계의 망이다'에 이르면, 그리하여 옹근이 서문의 표제와 같이 '설명한다, 그러므로 나는 존재한다.' 라는 명제에 도달하면, 지금까지 해온 동의를 주저하지 않을 수 없게 됩니다. 왜냐하면 불교에서 말하는 '염화시중의 미소'처럼 언어를 넘어서는 '불립문자'의 세계도 있는데, 이런 세계에 대해 월슨은 고려하지 않고 있는 듯 보이기 때문입니다. 다시 말해, '나를 비롯한 수많은 과학적 유물론자'(115)라든지, '과학은 비록 완벽하지는 않지만 어찌됐든 인류가 뽑아든 마지막 검'(116)이라는 그의 언명에서 월슨의 세계는 서양이고, 그는 무언가 서양의 경험에만 국한되어 사물을 보고 있는 게 아닌가 하는 혐의를 갖게 됩니다.(개인적으로 월슨의 동양에 대한 지식과 관심은 어느 정도인지 궁금하다. 76의 중국에 대한 언급은 너무 일방적이라는 생각이 든다. 혹시 월슨은 유물론의 반대가 유신론밖에 없다고 생각하는 게 아닐까?)

이런 혐의가 내용이 있는 혐의인지를 알아보기 위해 계몽사상에 대한 월슨의 해석을 검토해 보기로 하겠습니다. 월슨은 '과학은 계몽운동의 엔진이었다. 좀더 과학적인 계몽사상들은 우주가 정확한 법칙들의 지배를 받는 질서정연한 물질세계라는 점에 동의했다'(62)고 주장하면서, 그 전형으로 콩도르세(그는 '역사는 전화하는 물질적 과정이라고 주장함으로써 커다란 사상적 공헌을 했다.' 58)를 들고, 콩도르세가 프랑스혁명의 희생자였음을 적시함으로써 결과적으로 계몽사상과 프랑스혁명을 대립시키고, 프랑스혁명 이후의 낭만주의는 '과학의 지도력에 대한 신념을 상실'함으로써 C. P. 스노가 1959년에 설파했던 두 문화(인문학과 자연과학)의 분리를 가져 왔으며, 두 세기에 걸친 이런 분리는 극단으로 치달아 최근에는



철학적 포스트모더니즘을 낳았다고 봅니다. 이런 해석은 그럴 듯 합니다. 왜냐하면, 요즘엔 계몽사상이 프랑스 혁명을 낳은 것이 아니라 프랑스혁명이 계몽사상을 만들었다는 해석이 우세하며, 낭만주의가 정신과학과 자연과학의 분리를 주장하는 역사주의를 낳은 것도 사실이며, 또 1980~90년대 기승을 부리던 포스트모더니즘도 이젠 기가 꺾여 주저앉았기 때문입니다. 한마디로 계몽사상에 대한 윌슨의 해석에는 지원군이 적지 않습니다.

그러나 계몽사상과 프랑스혁명과 낭만주의의 관계에 대한 윌슨의 해석은 일면적입니다. 그가 계몽 사상가들을 가장 잘 통찰한 역사가라고 격찬한 이사야 벌린(52)은 『비코와 헤르더』 라는 책에서 비코와 헤르더는 과학을 존중하였을 뿐만 아니라 동시대의 모든 지식영역에 대해 총체적인 접근을 시도하였다고 하면서, 그들이 도달한 역사인식은 “인간정신의 실로 엄청난 확장이었고, 우리가 이 책에서 다루고 있는 비코와 헤르더는 그 대문을 활짝 연 장본인이었다.”고 평가합니다. 요컨대, 역사주의의 선구자인 이 두 사람에게서 보듯이 계몽사상에 대한 반대가 곧바로 과학에 대한 부정으로 나간 것이 아니라, 『새로운 과학』(비코의 저서)으로 발전하기도 했으며 그 결실의 하나가 역사학이었습니다. 아울러 계몽사상에 대한 반발이 주로 프랑스군대에게 정복을 당한 독일이나 이탈리아에서 나왔다는 것도 지적해둘 만합니다.

. 요컨대 프랑스혁명 이후 200년의 역사를 ‘17세기와 18세기에 생성된 통일된 계몽사상의 비전에서부터 나와 자연과학, 사회과학, 인문학으로 갈라진’ 잘못된 역사로 해석하는 것은 흥미롭지만 일방적인데, 이런 일방적 해석을 하는 이유는 혹시 자신의 주장을 정당화하기 위한 역사적 변호라면, 그것은 문제가 아닐 수 없습니다. 그래서 『통섭』의 마지막 페이지에 ‘나는 창조적 사고의 새로운 길을 찾는 과정에서 우리가 실존적 보수주의에 도달한 것으로 믿는다.’ 라는 그의 말에서 질의자가 그의 보수성을 읽는다면 지나친 일일까요? 그는 그가 잘못된 역사로 보는 19, 20세기의 역사가 또한 식민지화의 역사라는 사실을 얼마나 고려하고 있을까요? 그래서 그는 사람들이 자신을 제국주의적이라고 할지도 모른다고 미리 지적한 것일까요?

끝으로, ‘19세기가 마감되는 시점에서 객관적 진리를 향한 꿈은 두 철학사조 덕분에 되살아났다’고 하면서 실증주의와 실용주의를 드는데(126),

그렇다면 대표적인 실용주의라 알려진 로티가 월슨에 대해 그토록 비판적인 이유는 무엇인지도 궁금합니다. 옮긴이 서문에서 다소 생략한 듯한 이 부분에 대한 자세한 설명을 부탁드립니다.

최재천: 답변을 짧게 하기에는 굉장히 어려운 질문을 해주셨습니다.

선생님께서 쓰신 두 번째 이야기에 대해서는 저도 동의합니다. 사실 월슨 선생님도 그것을 부인하지는 않을 텐데, 자연과학중에서 진화생물학은 역사과학이라고 저희들도 이야기를 합니다. 우선 기록된 역사를 다룬다기 보다는 수십억 년에 걸친 생물의 역사를 다루는 것입니다. 진화생물학이 다른 생물학, 더욱이 물리학과 다른 것은 역사를 다루었기 때문입니다. 월슨 선생님도 이견이 없으실 텐데, 저는 그런 점에서 우리말로 “총균쇠”라고 번역된 책이 있습니다. 역사와 자연과학을 접목시키는 분이 쓰신 것으로 도움이 될 것 같습니다. 역사와 자연과학의 통섭에 대한 면모를 보실 수 있을 것입니다.

세 번째 선생님께서 쓰신 부분은 아까 신 선생님의 이야기와 연결되는 것 같습니다. 월슨 선생님이 가끔 모호하게 설명하실 때도 있지만, 제대로 된 생물학자라면 유전학과 생물학은 다르다는 겁니다. 유전자가 발현되기는 하지만 환경에 의해서 달라진다는 점을 알고 있습니다. 월슨 선생님의 ‘과학이 비록 완벽하지는 않지만, 인류가 뽑아 든 마지막 검이다’는 말에 대해서는 저는 찬성합니다. 자연과학의 방법론으로 이야기를 한다고 하면, 저는 자연과학의 방법론이 보다 날카로운 칼의 역할을 반드시 해주리라고 믿습니다. 그리고 제가 판단하기에도 월슨선생님이 동양에 대해서는 별로 관심이 없는 것 같습니다. 다른 글에서도 동양에 대해서는 거의 언급이 없고, 언급한 것도 굉장히 낮은 수준의 언급에 불과하기 때문에, 아마도 그런 점에서 잘못 이해될 수도 있을 것 같습니다. 그렇지만 저는 동양에 대한 이해의 폭이 넓어져서 서양과 동양이 연결될 수 있었으면 하는 바람이 있습니다.

네 번째 문제가 가장 큰 문제일 것 같습니다. 저도 이 부분이 이 책을 읽으면서 인문학, 특히 역사나 철학을 하시는 분들이 불편해하실 부분이라고 생각합니다. 서울산업대학교의 박태호 선생님, 사회에서는 이진경 박사로 알려진 분과 이야기를 한 적이 있습니다. 그랬더니 저한테 계몽사상

싫어하는 걸 알면서 부탁하는 것 아니냐는 이메일을 받았습니다. 어쨌든 그 분과 이야기도 했었지만, 서양의 계몽사상이 가졌던 사회정치적인 부분을 인정할 수밖에 없고, 이에 따라 다양성을 파괴시킨 면을 부정할 수 없는 거죠. 잘못 이해를 하면 윌슨선생님이 계몽사상을 너무 전면에 들고 나서 다양한 설명을 인정하지 않겠다는 뜻으로 받아들여지기 쉬운데, 인문학적으로 볼 때에는 당연히 듣기 거북한 말일 수밖에 없습니다. 제가 생각할 때, 윌슨 선생님은 자신의 주장을 변호한다기보다는, 이러한 신념과 같은 것이 없다면, 자기 논리를 펼칠 수 없다고 생각하시는 것 같습니다. 만약 이것이 없다면, 윌슨 선생님의 『통섭』은 설자리가 없어지는 것이죠. 윌슨선생님은 보수주의자입니다. 미국의 공화당, 킹글리치와 아주 친합니다. 두 분의 생각이 매우 비슷해서, 철저하게 보수주의자이면서도, 진보적인 이슈를 다룹니다. 그런 공격을 받을 것을 감수하고, 이 점을 철저하게 믿으며 쓴 것이라 생각하며 따라서 앞부분의 몇몇 장이 이 책에서 가장 중요한 것이라고 생각합니다.

사회자: 이어서 사회과학대학에서 비교정치를 공부하고 계시는 한명수 교수님께서 마지막 지정 토론을 해주시겠습니다.

한명수: 저는 아주 평범하게 ‘왜 통섭을 해야 하는가’라는 생각이 자꾸 들었습니다. 저는 정치학을 공부합니다만, 정치학의 대상이 인간이고 인간을 대상으로 삼는 것은 수도 없습니다. 생물학은 생명체를 연구하고, 천문학은 별을 연구하니까, 살아있는 생물은 얼마나 어렵겠습니까. 그러니까 생물을 연구하려면 여러 가지를 알아야 한다는 말에 대해서는 알겠습니다. 그렇지만 통합해서 뭘 할 것인가, 결국 천문은 왜 연구하고 해양은 왜 연구하는가. 인간으로 돌아가기 위해 연구하는 것이 아닌가. 그렇다면 생물학을 중심으로 모든 학문이 통합되어야 한다. 여기서 굉장한 에로센트리즘을 강하게 느낄 수 있었고, 아주 기초적인 질문을 하겠습니다. 사회과학을 과학이라고 생각하십니까? 그리고 통합을 한다고 할 때, 어떤 방법론을 쓰게 됩니까? 서로 다른 학문을 보완할 필요는 있겠지만, 구태여 그 다른 것을 왜 통합해야 하는가, 그리고 지식의 통합이라고 하는데, 지식이라는 것과 과학이라는 것이 어떻게 다른 것인가. 이런 여러 가지 혼란스

러운 문제들이 제기됩니다. 또한 ‘나는 설명한다. 고로 존재한다.’ 는 말에 대해, 학생시절에 저는 설명할 필요가 없다고 수없이 써왔습니다. 과학의 출발점은 어떤 자연의 현상을 이해하고 설명하는데 이성을 사용한다는 것에 있습니다. 설명하는 것은 생각하지 않고는 가능하지 않습니다. 그러나 설명하는 것 이외에도 인간만이 할 수 있는 것은 참 많습니다. 그래서 오늘 강의에서 선생님께서 하시고 싶으신 말씀이 많아서 그러셨는지 모르겠지만, 가장 원초적인 질문, 통합은 왜 하고, 어떻게 가능하고, 이런 데 대한 설명을 해주셨으면 합니다.

최재천: 선생님 지적이 정말로 정곡을 찌르는 지적이라고 생각합니다. 제가 왜 통섭을 하려고 하느냐, 그 설명을 드리겠습니다. 사회과학 하시는 분들이 듣기 거부할 정도로 윌슨선생님은 사회과학은 사라진다고 말씀하십니다. 사회과학이 자꾸 쪼개지는 과정을 거쳐 왔는데, 그 과정에서 일부는 인문학과 합쳐질 것이고, 또 일부는 자연과학분야와 겹치게 될 것이라고 합니다. 그래서 결국은 21세기의 학문은 자연과학과 인문학의 두 양대 진영으로 진행될 것이라고 주장합니다. 그런데 여기서 통합되지 않고 다시 두 개의 길로 계속된다면 그것만큼 불행한 일이 어디 있겠는가 윌슨 선생님은 그런 말씀을 하신 것입니다. 아까 김인중 선생님이 말씀하셨던 로티의 주장도 바로 그것입니다. 이게 워낙 다른 학문인데, 그걸 왜 합치려고 하는가. 다르면 그대로 놓아두어야지 억지로 통합해서 무엇 하겠는가 하는 주장이 그것입니다. 저는 이렇게 답변하고 싶습니다.

생물학 제국주의 이전에 제가 워낙 과학 전도사 한답시고 떠들다가 과학제국주의자가 먼저 되어버린 상태인데요. 진화생물학자의 입장에서 보자면요, 과학은 진화의 산물이라는 이야기를 종종 합니다. 우리 두뇌가 진화의 산물이라면, 이러한 두뇌로 결국 하게 되는 활동은 과학이라는 말입니다. 과학은 꼭 물리과학만 과학이라고 하는 것이 아니라 사회과학도 포함합니다. 인간이 논리적으로, 그리고 객관적으로 문제 해결을 위해 행하는 활동을 과학이라고 본다면, 인간은 과학이 발생할 수밖에 없는 길로 나아가지 않겠는가라고 생각합니다. 인간이 아니라, 그 어떤 진화된 생물이 발생한다면, 그 동물역시 과학 활동을 할 것이라고 생각합니다. 그렇다면 지금 현재의 과학이 왜 서양에서 나왔을까. 중국도 예전부터 과학이

있었다고 하는데, 성경 말씀에, 먹지 말라고 한 나무가 지혜의 나무 아닙니까. 하나님이 저희를 가지고 유혹한 것이 아닌가 하는 느낌이 듭니다. 우리로 하여금 하지 못하게 한 것이, 기어코 따먹게 한 나무가 생각하고 검증하게 하는 나무였다는 겁니다. 그 설명을 그대로 받아들이지는 않더라도 우리 마음에는 따지고 들고 검증하게 하는 심리가 있습니다. 만약에 이런 게 현실이라면, 인간이 어쩔 수 없이 하게 되는 두뇌 활동이라는 것은 결국 인간을 이해하기 위한 과학적인 노력, 이것이 궁극적인 행위의 종착점이라고 봅니다. 그게 꼭 생물학으로 귀결되어야 하는가에 대해 문제를 삼는다면, 모든 학문은 선생님 말씀대로 결국엔 인간을 이해하기 위한 학문입니다. 그렇다면 그동안 인간의 본성을 종교나 인문학의 여러 분야에서 연구해 왔는데, 그것을 근래 몇 십 년 동안 자연과학, 그중에서도 생물학이 덤벼들어서 분해해 보겠다고 한 것입니다. 그게 불편해하실 수 있는 인문학자들이 있을 것은 당연하지만, 제가 보기에는 인간이라면 언젠가는 할 수 밖에 없는 부분이 아닐까라는 생각을 합니다. 기왕 그런 일을 할 것이라면 자연과학의 어느 한 분야가 할 수 있는 것이 아닌 것 같고요. 그렇다면 모든 학문이 덤벼들어야 이룰 수 있는, 그러니까 통섭을 왜 해야 하는가의 문제가 아니라 통섭이라는 것은 우리가 가게 될 어쩔 수 없는 길이 아닌가 싶은 생각이 듭니다.

통섭을 늘 해왔던 것이 아니냐는 문제를 드셨는데, 휴월이 이야기했던 통섭, 전일론적 통섭. 그런 통섭을 늘 해왔었는데, 그 결과 우리가 뽀족하게 얻어낸 것이 없다는 것이죠. 그래서 자연과학에서 환원적 방법을 이용해 나눠서 들여다보았더니 상당히 많은 성과를 가져왔다는 것은 부인할 수 없는 부분입니다. 지식의 양을 상당히 많아지게 한 것입니다. 이제 이 시점에서 그러한 전일론적인 통섭과 환원주의적인 통섭이 만나서 어떠한 형태로든 새로운 성과가 되지 않을까 생각합니다. 이게 선생님께 답변이 된 것인지 아니면 더 불편하게 만들어 드린 게 아닌지 모르겠지만 조심스럽게 말씀드립니다.

사회자: 약정된 시간이 많이 지났습니다. 하지만 몇 분에게 더 기회를 드리도록 하겠습니다.

질문: 유전자가 왜 자신의 유전자를 복제하려고 합니까? 그리고 왜 그 DNA복제 기계인 생명체를 죽입니까? 공룡의 멸종을 어떻게 설명할 수 있습니까?

최재천: 아마도 DNA는 자신이 무엇을 하고 있는지 절대로 모르고 있을 것입니다. 아까 제가 유전자 본부를 말씀드린 것은 이해를 위해 비유했던 것이고, 다만 DNA는 무슨 이유인지는 모르지만 이상하게 자기복제를 하는 화학물질이라는 것이죠. 복제하고자하는 그 하나의 현상 때문에 결국 이 모든 것이 발생할 수 있는 것이라고 생각하면 신기할 수밖에 없습니다. 그리고 죽음의 문제에 있어서, 세포가 하나 생겨나고 결국 그것이 죽게 되는 매커니즘을 이해한다는 것은 어려운 일입니다. 죽는 순간의 세포를 되돌릴 수도 있고, 그 생성 원리를 알아낸다면 큰 변화가 있을 것입니다. 어쨌든 세포가 생겨난 다음에는 두 가지의 조건이 있을 수 있습니다. 생명을 유지시키던가, 아니면 죽이던가. 그런데 DNA는 어느 한쪽을 선택한 것은 그저 우연으로 여길 수밖에 없습니다.

공룡이 왜 멸종되었는가의 문제에 있어서는, 기존에 우리가 알고 있는 설명을 받아들이지 않습니다. 진화의 역사에서 그런 우연한 사건은 정말로 중요한 일입니다. 진화는 한동안 일정한 방향을 유지하기도 하지만, 어느 순간에는 갑작스럽게 변화하기도 합니다. 아마도 지금의 진화라는 것은 이런 우연의 연속이라고 할 수 있습니다. 모든 생명체가 일정한 목적을 갖고 진화했을 것 같지는 않습니다. 진화는 일정 기간동안은 그렇게 방향을 유지할 수도 있겠지만, 그것이 꼭 그렇다고만 볼 수는 없을 것 같습니다. 아마도 이러한 설명은 과학의 힘이 미치지 못하는 영역 밖에서 설명될 수 있을 것 같습니다.

질문: 통합에 대한 희망은 누구나 가지고 있지만, 실제로 그러한 통합이 이루어진 적은 없습니다. 생물학도 결국에는 이러한 과제를 맞아 좌절할 수밖에 없지 않을까 생각하는데, 어떤 면에서 생물학이 통합의 주역이 될 수 있다고 생각하십니까? 그리고, 통합을 이룬 이후에 우리의 삶에 적용시키기 위해서는 통합된 것이 다시금 개별적으로 흩어져야 하는데, 굳이 통합하여야 하는 이유는 무엇입니까?

최재천: 통합이 가능한가의 문제에 대한 답변은 사실 어려울 것 같습니다. 윌슨 선생님이 말씀하신 것처럼 ‘그날이 오면, 그날이 오면’이라는 것을 볼 때에도, 그런 날이 왔으면 좋겠다는 느낌일 수밖에 없는 게 사실입니다. 그러나 그렇다고 해서 포기할 수 없다는 것이 제 생각입니다. 포기할 수 없는 문제이고, 그리고 우리가 포기할 동물도 아니라고 생각합니다. 그러다보면 어느 순간에 길을 찾게 될 텐데, 그 길을 찾는 노력이 그동안에 했던 노력보다는 통합의 노력 속에서 찾는다면 우리가 바라는 그런 길이 보이지 않을까라는 생각이 들거든요.

생물학 이야기를 조금 하셨는데, 이 점에서는 좀 열어놓았으면 좋겠습니다. 윌슨 선생님은 오로지 하나의 설명만이 있다고 이야기를 하셨지만, 저는 좀 다릅니다. 진화생물학이라는 학문은 다양성을 설명하는 학문이기도 합니다. 지구의 역사를 통해서 엄청나게 다양해진 생명의 모습을 연구하는 학문이기 때문에, 사실은 어떤 점에서 다양성을 설명해야 하는데, 약간의 이율배반적인 면이 있는 겁니다. 생물학이 환원주의로 가는 것이 아닌가라고 여길 수도 있습니다만, 환원적으로 모든 것을 이해해야 한다면 그 끝에는 물리학과 화학이 있는 겁니다. 생물학은 물리학과 화학 쪽으로 가다가도 조금 다른 층위에서 설명해야 하는 곳에서 있는 셈입니다. 따라서 자연과학이면서도 인문학적인 요소를 본질적으로 가질 수밖에 없는 학문인 생물학이 그런 역할을 담당할 수 있지 않을까 합니다. 윌슨 선생님의 이론도 단 하나의 지점으로 통합시킨다고 주장하기도 힘들고, 이와 반대로 중구남방식으로 설명할 수도 없습니다. 제 생각으로는 하나로 설명하면서 다양성을 버리지 않는 것이 중요한 관점이라고 생각합니다.

질문: 생명의 유무를 어느 지점에서 구분할 수 있습니까?

최재천: 단순한 데 어떻게 존재할 수 있는가? 이 문제는 다윈의 이야기를 잠깐 해야 할 것 같습니다. 다윈이 우리 사상이나 삶에 영향을 미친 것이 있다고 한다면, 플라톤이나 아리스토텔레스가 이야기한 절대 진리를 상정해 놓고 변이를 인정하지 않는 구조. ‘변이가 변화를 가능하게 하는 아름다운 것이다’는 개념. 플라톤은 변이가 진리의 잘못 투영된 그림자이

기 때문에 부정한 것으로 보았습니다. 그러다보니 이들이 본 자연의 구조는 하나의 체계로 짜여진 구조였던 셈입니다. 그런데 다윈은 느티나무와 같은 구조를 비유로 듭니다. 단순한 생물이 꼭 끝에 가서 내가 될 필요는 없는 거죠. 다윈의 자연선택론이 처음 나왔을 때, 그러면 침팬지가 오래 있으면 사람이 되는 것인가? 이와 같은 아리스토텔레스적인 질문이었습니다. 이미 침팬지와 인간은 다르게 갈라져 나왔기 때문에, 침팬지가 아주 오랜 시간이 지나 다른 종으로 갈라질 수는 있어도 절대 인간이 될 수는 없는 겁니다. 이미 다른 가지로 침팬지와 인간은 갈려 나왔습니다. 침팬지는 그 나름의 환경에서 진화한 것입니다. 진화에서 모든 구조가 단순한 것에서 복잡한 것으로 바뀐 것은 절대로 아닙니다. 때로는 복잡한 구조가 단순한 것으로 바뀌기도 합니다. 예를 들면, 프로펠러 헬리콥터가 구조적으로 복잡한데 제트엔진은 구조적으로 굉장히 단순합니다. 기능적으로는 굉장히 진보된 것이거든요. 진화에서도 이런 경우가 많이 있습니다. 결국 생명의 몇 가지 특성을 이야기하면서 생략했던 것이 생명의 우연성인데요, 생명을 합목적적으로 설명하려고 하면 그건 참 설명하기 힘듭니다. 생명은 그때그때 우연한 움직임과 그 결과로 달라지기 때문입니다. 지금 인간이 지구상에 날뛰고 있는데, 과거의 어느 시점으로 돌렸다가 다시 지금이 된다고 했을 때 인간이 나올 확률은 없다고 이야기되기도 합니다. 진화는 연속과 우연으로 이루어지기 때문에, 여기에 대해서는 아무것도 가정할 수 없는 일이기도 합니다.

외계 생명체를 이야기 할 때에도, 확률적으로 지구와 같은 행성이 있을 수 있습니다. 그런데 지구에 생명이 탄생한 과정을 또 살펴볼 때, 생명체가 태어날 확률과 그 중에서 또 인간이 태어날 확률 등을 고려했을 때, 이러한 일들이 다른 행성에서 벌어질 확률을 수치적으로 계산한다는 것은 우스운 이야기가 됩니다. 있을 법하긴 하지만 말입니다. 아마도 하신 질문의 답은, 그 어디에서도 찾을 수 없다고 생각합니다.

사회자: 장시간 동안 저희들에게 좋은 강연과, 또 질의에 대한 답변을 해주신 선생님께 박수로 감사의 뜻을 전했으면 합니다. 이상으로 제2회 송실인문강좌를 모두 마치겠습니다. 감사합니다.