

## 10장 자연법칙과 진화론

(1교시)

### ◆ 진화론 그리고 목적론과 기계론

#### ※ 학습목표

진화론과 목적론/기계론의 차이점을 이해한다.

#### ▲ 목적론과 기계론

흔히 기독교를 위시한 종교사상을 목적론이라 부르고 그에 반하는 새로운 과학/사상을 기계론이라 부른다. 목적론의 의미는 다양할 수 있지만 영어로는 teleology = telos(end) + logos 라는 破字에서 알 수 있듯이 끝 혹은 목적의 이야기다. 이 세상이 처음 지어졌을 때 조물주의 의도와 목적에 의해 지어졌고 그것을 실현해가는 과정이 이후의 시간이며 중국에는 그 목적이 이루어지면서 의미가 완성된다. 이 지구의 온도와 습도는 사람을 비롯한 생물들이 살기 좋게 조절되고 있고, 인간이 생겨난 것은 신을 찬양하고 신 대신 이 지구를 평화롭게 생육하고 번성시키기 위함이다. 사상이론적인 이유로, 혹은 사회변혁적인 관점에서 이런 종교사상 혹은 목적론에 반대할 때, 대표적으로 내세워지는 것이 기계론이다. 역사적으로도 17세기 이후에 서양에서 등장한 과학주의/합리주의/이성주의(ratio-nalism)는 기계론을 핵심에 품고 있다.

#### ▲ 진화론 그리고 목적론과 기계론

현대의 진화론자들은 다윈의 진화의 핵심을 ‘목적도, 방향도 없는’ 무작위 선택(random selection)이라고 말한다. 하지만 이들의 말과 다윈의 말은 다소 미묘한 차이가 있다. 그것은 ‘natural’을 ‘random’으로 바꾼 만큼의 차이다. 다윈의 진화론에는, 처음에 정해진 목적이나 방향이 없다. 그러나 처음에 정해진 무엇이 없다고 해서 이후 과정에서 어떤 목적이나 방향이 없는 것은 아니다. 우리는 보통 무작위 선택, 목적도 방향도 없는 진화라는 말에서 알 수 없는 불합리함이나 불만을 느끼게 되는데, 이는 아무 근거 없는 불만만은 아니다. 목적도 방향도 없는 과정이란 철저한 기계론일 뿐이다. 우리가 목적론과 기계론 중에서 하나를 반드시 택해야만 하는 것은 아니다. 둘 중의 하나를 택하는 사람들 자체에 문제가 있다는 말은 아니다. 생각도, 삶도 자유다. 허나 양자택일의 상황이 모든 인간의 불가피한 상황이라고 믿거나 혹은 그것을 강요하는 것은(때때로 자신에게조차) 옳지 않다.

역사적 맥락에서 갖는 의미를 부정해서는 안 되겠지만 기계론이건 목적론이건 실은 크게 다르지 않다. 양자는 모두 처음에 주어진(given; 이 신학적 전제) 무엇으로부터 어떤 근본적인 변화도 인정하지 않는다.

목적과 방향과 의미가 있다고 하건, 없다고 하건, 그 처음의 상태에서 변화될 것은 없다.

#### ▲ 『장자』의 胡蝶夢과 진화론

- 언젠가 莊周는 나비가 된 꿈을 꾸었다. 훨훨 날아다니는 나비가 된 채 유쾌하게 즐기면서도 자기가 장주라는 것을 깨닫지 못했다. 그런데 문득 깨어나 보니 틀림없는 장주가 아닌가. 도대체 장주가 꿈에 나비가 된 것인가 아니면 나비가 꿈에 장주가 된 것일까? 장주와

나비에는 반드시 구별이 있다. 이러한 변화를 물화라고 한다. (周與胡蝶 則必有分矣 此之謂物化)

- 이 세상은 변화하는 곳인가 고도로 질서 잡혀있는 곳인가? 우리는 둘 중의 하나를 택해야 한다. 하지만 변화하는 곳이라고 해서 반드시 아무 질서도 없는 곳이어야 하는가? 장주와 나비는 얼마나 다른 것인가. 그럼에도 불구하고 내가 나일 수 없는 꿈속에서는 어떤가. 이렇게 이 꿈과 저 꿈 사이를 나비처럼 헤매다가 어느 날 문득 그 꿈에서 크게 깨어난다면 어떨까? 내가 사로잡히지만 앓는다면 나는 나비도 되고 장주도 되고 그뿐인가 죽을 수도 있고 뭐든지 될 수 있을 것이다. 이것을 일러 물화라고 하지 않겠는가.

이것은 목적론인가 기계론인가? 혹은 창조론인가 진화론인가? 다윈의 진화론은 변이에서 시작해서 변이를 거쳐 변이로 향해가는 끝없는 이야기다. 단 거기에는 그런 변화들이 누적되고 또한 생존경쟁에 의한 자연선택을 거쳐 변화가 일정하게 보존되는 특별한 계기가 들어있다. 그러므로 모든 역사에는 태초의 목적도 방향도 없고 오직 무한한 과정밖에 없지만 그 과정 속에서 무한한 접힘에 의해 다양한 형태들이 창발 될 수 있는 것이다. 모든 것을 단절된 것으로 보지 않고 이리저리 엮으면서 구체적인 형태들의 창발을 표현하기.

진화론은 이 세계의 과거와 현재에 미래에 대한 과학임과 동시에 ‘새로운’ 이야기이며 또 다른 무수한 이야기들이 태어날 수 있게 한 자궁이다.

#### ▲ 엔트로피의 법칙과 진화론

『종의 기원』과 같은 시기에 열역학 제2법칙, 소위 엔트로피의 법칙이 태어난다. 이 법칙은 과학을 역사화한 것이라는 점에서 진화론과 동일하지만, 언젠가는 이 지구가 혹은 우주가 열적 죽음을 맞이하게 되리라는 미래상에서는 반대되는 것이다. 베르그송등의 사상가들은 생명을 내세우며 생명이 이 법칙에 반하는 상승의 길을 간다고 선언했다.

## 10장 자연법칙과 진화론

(2교시)

### ◆ 자연법칙과 진화론

#### ※ 학습목표

이원론의 단점을 이해함으로써 진화론에 새롭게 접근한다.

#### ▲ 자연법칙과 물질/생명

우리는 수많은 양자택일, 혹은 이원론을 강요받는다. 그런데 그 중 다수는 허위일 뿐이다. 척도를 하나만 쓰기 때문이다. 남성과 여성, 양반과 상놈, 백인과 흑인을 떠올려보라. 양자는 서로 다른 질을 표현해내고 있지 않다. 하나가 긍정적인 표현이고 구현이고 표출이라면, 다른 하나는 그것의 결여로서만 위치 지어져 있는 것이다. 생명과 물질 혹은 정신과 물질도 마찬가지다. 물질과 생명을 구분하는 자연법칙은 없다. 생명은 자연법칙으로 설명되지 않는 힘이 아니라 그 자체가 자연의 하나의 표현일 수 있다. 이때 실험은 법칙을 발견/확정하기 위한 것만이 아니라 법칙을 생산하기 위한 것이기도 하다.

#### ▲ 凡常한 生殖의 연속(Ordinary Generation)

- 지난 시간에 우리는 이 세상의 다양한 생명(organic form)이 한 곳에서 생겨나 전세계로 전파되었느냐(단일 기원론) 아니면 창조론 말마따나 각 곳마다 적절한 모습으로 하느님이 지으셨거나 혹은 각 곳마다 적절한 조건으로 생겨났느냐 하는 대립에 관해 얘기했다. 다윈은 물론 단일 기원론의 입장에 확고히 서서 지구의 아름다운 活/動상을 보여주었다. 현대 그는 이 문제의 난점들을 짚 늘어놓고 본격적으로 논증을 시작하기에 앞서 이상한 문제를 하나 끼워 넣었다.

- ‘단일 및 다수의 창조 중심’에 대해 앞에서 말한 것은, 이상의 것과 비슷한 그러면서도 직접적인 관련은 없는 다른 한 가지 의문이 있다. 그 의문이란, 같은 종의 모든 개체는 한 쌍의 개체에서, 혹은 자웅동체의 한 개체에서 유래하는 것인지, 아니면 어떤 학자들이 상상하고 있는 바와 같이 다수의 개체가 동시에 창조되었느냐 하는 것이다. 절대로 교배하지(intercross) 않는 생물(그런 것이 있다고 치고)에서는 그 종은 나의 학설에 입각하면, 다른 개체나 변종과도 혼합하지 않고 상호간에 배척하면서 개량되어 온 변종의 계기(a succession of improved varieties)에서 유래하는 것이 되고, 변화와 개량이 계기되는 각 단계에서는 각각의 변종의 모든 개체는 다만 한 개체의 부모에서 유래된 것임에 틀림없을 것이다. 그러나 대다수의 경우, 즉 새끼를 낳을 때마다 짝짓는 다든지, 또는 종종 교배하는 생물의 경우에는, 변화의 완만한 과정 동안 그 종의 모든 개체는 교배에 의해 거의 균일하게 유지되고, 그래서 다수의 개체는 동시에 계속 변화하며, 따라서 각 단계의 변화의 총량은 단일한 어버이 개체로부터의 유래에 의한 것은 아닐 것이라고 나는 믿는다. 내가 말하는 의미를 예로써 제시하겠다. 영국의 경주용 말은 다른 말 품종과 경미한 차이가 있는데, 영국 말의 이 차이와 우수성은 어느 한 쌍으로부터의 유래에 의한 게 아니라, 수많은 세대를 거쳐서 수많은 개체의 계속적인 선택과 훈련의 결과에 의한 것이다.

- 이 세계나 생명이나 나 개인이 처음 비롯하던 순간에 대한 관심을 인간은 버릴 수 없을 것이다. 다만 그것에 대한 의미부여는 모두 다를 것이다. 이 우주가 처음 생겨나던 순간을 안다는 것은 얼마나 흥분된 일인가. 단 그 순간에 모든 것이 들어있다고 생각하는 것에는 대체 어떤 근거가 있는가? 다윈은 그 기원 문제도 중요하겠지만 그것이 이후 겪어온 삶 (ordinary generation, 과정, 일상)이야말로 가장 중요한 것이라고 말한다. 역설적이게도 그것은 명약관화한 것이기 때문에 아무도 주목하지 않았던 것이다. 내게 펼쳐져 있는 세계 배후에 뭔가가 있을 것이라고 생각하는 태도에서는 명약관화한 것이야말로 가장 먼저 배제되는 대상이다.

다윈의 진화론은 마치 기원을 중시하는 사상인 것처럼 악용되어 왔지만 실은 이처럼 과정 자체에 대한 절대적인 긍정이 핵심에 깔려있다. 하지만 다윈 자신의 사상과 의도가 어찌되었던 간에 다윈의 사상 혹은 『종의 기원』은 다윈의 이름 아래 지나칠 정도로 다양하게 변화해왔다. 이것이야말로 세계가 진화하고 있다는 명백한 증거일 것이다.