

는 속내를 내보인다. 그러나 내가 그동안 관찰해온 자연은 그
렇지 않은 것 같다. 우리가 자연으로부터 배울 게 있다면, 나는
이 약간의 미검함을 제일 먼저 배워야 한다고 생각한다.

5

호모 사피엔스에서 호모 심비우스로

인류의 위기를 미주하며

아무도 과학이 우리 인간의 삶을 기때 이상으로 풍요롭게 해주었다는 사실을 부인할 수는 없을 것이다. 현대 사회의 중년층이 누리는 삶의 수준은 과거의 왕족의 수준을 훨씬 능가한다. 하지만 과학 발전이 너무나 자주 우리를 두렵게 만드는 것도 역시 부인할 수 없다. 인간의 역사를 돌이켜볼 때 새롭게 발견된 과학 지식이 당대의 가치관을 위협했던 일은 얼마든지 있었다. 예를 들어, 코페르니쿠스, 벨러, 다윈, 그리고 아인슈타인의 발견은 모두 우리의 관점에 엄청난 변화를 요구했다. 생명과학은 현재 가공할 속도로 발달하며 우리 인류에게 일찍이 겪어보지 못한 큰 도전을 던져주고 있다. 인간의 정체성 자체가 그 근본부터 도전받고 있다.

제국주의적 자본주의에 의한 무차별적 세계화와 그에 따른 국가 간 빈부 격차는 끝내 지랄 테러로 폭발하고 있다. 자본주의 자체가 문제가 되는 것은 아니다. 자본주의적 행동은 어쩌면 인간의 자연스런 행동인지도 모른다. 개미와 벌과 같은 사회성 곤충들도 부를 축적한다. 그들의 사회정치체제는 적어도 우리가 알고 있는 의미의 민주주의는 아니라는 데 차이가 있을 뿐이다. 그들은 다분히 전체주의적인 체제를 갖고 있다. 표면적으로는 여왕개미 혹은 여왕벌이 사회의 중심이며

모든 사회경제적 활동의 유일한 수혜자처럼 보인다. 그러나 좀 더 면밀히 들여다보면 그들의 부는 그 사회구성원 전부 또는 적어도 절대 다수에게 고르게 분배된다. 우리도 지금 우리가 채택하고 있는 것보다 더 포괄적인 경제체제를 구축할 필요가 있다.

우리는 또한 우리 자신의 생존마저 위협하는 전례 없는 환경 위기를 맞고 있다. 그렇다고 해서 우리가 다른 어느 누구를 원망할 수도 없다. 대부분의 죄악은 우리 스스로 저지른 것이기 때문이다. 나는 우리 인간이 반드시 멸종할 것이라는 사실을 추호도 의심하지 않는다. 종말론을 앞세워 신도나 팔아모으려는 사이비 종교의 교조를 흥내내려는 것은 아니다. 다만 이 지구에 한 번이라도 존재했다가 사라진 생물이 전체의 90 내지 99%에 달한다는 고생물학자들의 통계에 비해 냉정하고 어찌 보면 지구적 당연한 결론을 내릴 뿐이다. 우리라고 무슨 뽕죽한 수가 있어 영생할 수 있겠는가? 현생인류가 지구에 등장한 것은 지금으로부터 대략 15~25만 년 전으로 추정한다. 겨우 100년도 살지 못하는 개인에게는 분명 긴 시간이다. 그러나 지구의 나이인 46억 년에 비하면 그야말로 눈 깜짝할 시간에 지나지 않는다. 우리 인간이 지금까지 살아온 만큼 살 수 있을까? 나는 결코 자신할 수 있는 문제가 아니라고 생각한다. 우리는 아마 순간에 태어나 순간에 사라진 동물로 기록되고 말 것이다. 나는 우리가 사라지고 난 후 이 지구를 호령할 또 다른 지성적인 동물들이 우리를 가리켜 ‘짧고 굵게 살다 간 동

물’이라고 부를 것이라고 생각한다. 그리고 스스로 갈 길을 개척한 무척이나 ‘어리석은’ 동물이었다고.

몇 년 전 한 미술관에서 서아미 공간에 새로운 미래세계를 그려보는 색다른 기획전을 준비하고 있었는데 참으로 뜻밖에도 자연과학자인 나에게 주제를 구성하는 영광이 주어졌다. 못 이기는 척 승낙한 내게 그리 어렵지 않게 떠오른 주제는 바로 ‘니치’였다. 구태여 공간의 개념으로 설명하자면 니치는 환경에서 생물이 차지하고 있는 다차원 공간을 뜻한다. 생물은 누구나 환경 속에서 자기만의 독특한 공간, 즉 역할이나 위치를 차지하고 있다. 니치의 개념은 원래 경쟁을 설명하기 위해 만들어졌다. 정확하게 동일한 또는 너무 비슷한 니치를 지닌 두 생물은 절대로 공존할 수 없다는 것이 기본적인 생태계 구성이론이다. 이른바 ‘경쟁적 배제 원리’에 따르면 두 생물이 환경에서 추구하는 바가 너무 지나치게 겹치면 함께 살 수 없고 반드시 한 종이 다른 종을 밀어내게 된다. 그래서 지구의 생물들은 그 오랜 진화의 역사를 통해 서로 간의 유사성을 줄여 공존할 수 있도록 변화해왔다. 그 결과가 오늘날 우리 앞에 파노라마처럼 펼쳐져 있는 이 엄청난 생물다양성이다.

자연은 언뜻 생각하기에 모든 것이 경쟁으로만 이루어져 있는 것 같지만 사실 그 속에 사는 생물들은 무수히 많은 다른 방법으로 자기꿈 자기 자리를 찾았다. 어떤 생물들은 반드시 남을 잡아먹어야만 살 수 있는 것들이 있는가 하면(포식), 모기처럼 남에게 빌붙어 조금씩 빼앗아 먹어야 하는 것들도 있

다(기생), 경쟁관계에 있는 두 생물이 서로에게 동시에 얼마간의 피해를 주는 반면 포식과 기생을 하는 생물은 남에게 피해를 겪어만 자기가 이득을 얻는다.

하지만 자연은 이렇게 꼭 남을 해쳐야만 살아갈 수 있는 곳은 아니게 진화했다. 생물들이 서로 도움으로써 그 주변에서 아직 협동의 아름다움과 힘을 깨닫지 못한 다른 생물들보다 오히려 훨씬 더 잘 살게 된 경우들이 허다하다. 공생 또는 상리공생의 예는 개미와 진딧물, 벌과 꽃(현화식물), 과일(씨를 포장하고 있는 당분)과 과일을 먹고 먼 곳에 가서 배설해주는 동물 등 참으로 다양하다. 그래서 생태학자들도 예전에는 늘 경쟁 즉 ‘눈에는 눈’ 또는 ‘이에는 이’ 식의 미움, 질시, 권모 등이 우리 삶을 지배하는 줄로만 알았지만 이제 자연도 사랑, 희생, 화해, 평화 등을 품고 있다는 사실을 인식한다. 모두가 팽팽하게 경쟁만 하면서 서로 손해를 보며 사는 사회에서 서로 도우며 함께 잘 사는 방법을 터득한 생물들도 못밖에 많다는 것을 발견하게 되었다.

상리공생이 아니더라도 상대에게는 이렇다 할 피해를 주지 않으며 함께 있어 이득을 얻는 경우도 있다. 이를 편리공생이라 부르는데 말미잘과 숨이코기의 관계가 그 한 예다. 말미잘은 숨이코기가 있으나 별 상관이 없지만 숨이코기는 말미잘의 독성이 있는 촉수 숲에 숨어 보호를 받는다. 또 들판을 거니는 소나 말들 옆에는 백로들이 종종 따라다니는데 그 들은 소나 말들이 걸어가며 툭툭 치는 발길에 튀어 오르는 곤

충들을 잡아먹고 산다. 인간 못지않게 풍요로운 사회를 구성하고 사는 개미 사회에는 약간은 비정상적인 방법으로 시기를 치며 빌붙어먹는 동물들이 적지 않다. 그들의 사회를 들여다보면 그들의 화학언어를 해독하여 일개미들의 보호를 받으며 버젓이 개미 알과 애벌레를 포식하며 성충으로 자라는 부진나비들이 있다. 그 외에도 개미 군락에 들어와 집과 음식을 제공받고 사는 다양한 곤충들이 있다. 개미는 물론 인간 사회에 들어와 엉거주춤 함께 사는 그 많은 동물들, 또 심지어는 병원균 등도 인간이 그들을 포용할 수 있는 여유가 있기 때문에 함께 살아가고 있는 것이다.

21세기의 새로운 인간상, 호모 심비우스

우리는 우리 자신을 ‘호모 사피엔스’라고 추켜세운다. ‘현명한 인류’라고 말이다. 나는 우리가 두뇌회전이 빠르, 대단히 똑똑한 동물이라는 점에는 동의하지만 현명하다는 데에는 결코 동의할 수 없다. 우리가 진정한 현명한 인류라면 스스로 자기 집을 불태우는 우는 범하지 말았어야 한다. 우리가 이 지구에 더 오래 살아남고 싶다면 나는 이제 우리가 호모 심비우스로 겸허하게 거듭나야 한다고 생각한다. 호모 심비우스는 동료 인간들은 물론 다른 생물 종들과도 밀접한 관계를 유지한다. 호모 심비우스의 개념은 환경적이기도 하지만 사회적이기도 하다. 호모 심비우스는 다른 생물들과 공존하기를 열망하는 한편 지구촌 모든 사람들과 함께 평화롭게 살기를 원한다.

호모 심비우스(나는 이 개념을 공생을 뜻하는 ‘symbiosis’에서 착안하여 만들었는데, 이 단어는 ‘함께 with’라는 뜻의 고대 그리스어 ‘syn’과 ‘살아living’이라는 뜻의 ‘biosis’라는 말에 뿌리를 두고 있다)의 생물학적 기본은 생태학과 진화생물학에 있지만, 그 개념은 동양과 서양의 고대철학 모두에 깊은 뿌리를 내리고 있다. 아리스토텔레스는 일찍이 우리 인간을 ‘사회적 동물’이라 일컬었다. 논어 論語는 ‘화이부동(和而不同)’ 즉 ‘남과 사이 좋게 지내지만 무척내고 한테 어울리지는 아니한다’는 정신을

에기한다. 공자가 말하기를, “군자는 화이부동하지만, 소인은 정반대로 한다”고 했다. ‘호모 심비우스’라는 새로운 호칭과 개념은 지난 세기 말부터 새로운 세기는 물론 새로운 밀레니엄을 맞이하는 차원에서 내가 생각해낸 것이다. 그러던 중 2002년 여름 한국생태학회가 제8회 세계생태학대회를 개최할 때 내가 조직위원장을 맡게 됐다. 모두 8명의 세계적인 학자들을 기조강연자들로 모시고 그 강연시리즈의 주제를 ‘21세기 새로운 생활철학으로서의 생태학—다스림과 의지함Ecology as the New Philosophy of Life in the 21st Century: Stewardship and Dependence’이라고 정하여 공생의 개념을 보다 널리 알리고자 했다. 이때부터 나는 호모 심비우스의 개념을 사뭇 구체적으로 구상하기 시작했다. 그리고 이듬해 1월 16~18일에는 일본 도쿄에서 열린 ‘신세기문명포럼’에 한국 대표로 초대받아 강연을 하게 되었다. 모리 전 일본 총리가 주관한 이 국제포럼에서 나는 ‘호모 심비우스—21세기 새로운 인간상Homo symbiosis: A New Image of Man in the 21st Century’이라는 제목을 가지고 호모 심비우스에 관한 나의 구체적인 생각을 발표했다. 이 강연의 마무리에 나는 호모 심비우스를 실천하는 방안으로 화이부동을 제안했는데, 청중석 제일 앞줄에 앉아 있던 중국과학원 부원장이 특별히 환한 미소로 화답하고 있었다. 왜 그런가 했더니 곧바로 이어진 그의 강연 제목이 바로 다름 아닌 ‘화이부동’이었다. 마치 찌고 찢듯한 우리 둘의 강연에 감동을 받았는지 모리 총리는 종합논평에서 포럼의 결론 개념으로 호모 심비우스를 채택하고 모두

화이부동을 실천하고자고 제안했다.

나는 환경 관련 대중강연을 자주 한다. 그런 강연 중에는 ‘두 동굴 이야기(A Tale of Two Caves)’라는 제목의 강연도 있었다. 물론 1859년 찰스 디킨스가 발표한 소설 『두 도시 이야기(A Tale of Two Cities)』에서 따온 제목이다. 그 옛날 우리 인류가 동굴에 살던 시절에 사뭇 대조적인 두 동굴 가족에 관한 이야기이다.

한 가족은 매우 꼬장꼬장한 할머니를 모시고 사는 가족이다. 큰 손자가 한밤중에 용변을 보러 깜깜한 굴 밖으로 나가기 무서워 굴 속 더 깊은 곳으로 가려고 했더니 유난히 잠깨가 밝으신 할머니가 한사코 밖에 나가 누고 올라신다. 그렇게 나갔던 손자는 그날 밤 영영 돌아오지 않았다. 수렵과 채집을 가기도 시간간이 빠듯한데 할머니는 또 톱하면 대청소를 하자고 온 가족을 동원하신다. 주변 환경을 깨끗하게 유지하며 살아야 한다는 것이다. 반면 건너 동굴의 가족은 훨씬 자유분방하게 산다. 용변을 적당히 굴 속 여기저기에 보질 않나 음식 쓰레기도 아무렇게나 버린다. 하지만 이렇게 살면 당장은 편한데 이내 악취와 벌레들 때문에 건디기 어려워진다. 그러나 이 가족은 대청소를 하기보다는 여기저기 뒤져 새로운 동굴을 찾아 이사를 한다. 그 당시 이사라고 해봐야 가구가 있는 것이 아닌 만큼 그냥 온 가족이 이동하기만 하면 되었다.

저, 이제 이 두 가족 중 어느 가족이 더 잘 살았고 후손도 많이 남겼을지 생각해보자. 당연히 후자일 것이다. 대청소를 하느라 시간을 낭비하지도 않았으니 더 많은 시간을 수렵

과 채집에 투자하여 훨씬 더 풍요로운 삶을 살았을 것이다. 바로 이 때문에 나는 윌슨 E. O. Wilson의 ‘생명사랑(biophilia)’ 개념에 동의하기 어려워한다. 그는 우리 인간의 유전자에 자연을 사랑하는 성향이 프로그램되어 있다고 주장한다. 그 누구도 생명을 해치기 좋아하지 않으며 특히 어린 생명을 보면 누구나 귀여워하고 보호하려 한다는 관찰에 기반을 두고 고안한 개념이다. 그러나 나는 우리 인간은 자연계에서 그 누구보다 자연을 제일 잘 이용했기 때문에 오늘날 만물의 영장이 된 것이라고 생각한다. 자연을 그 누구보다도 잘 착취했기 때문에 성공한 것이다. 자연을 아끼고 보호하는 데 시간을 허비한 가족보다 최대한으로 활용한 다음 더 이상 활용가치가 없으면 가차 없이 버리고 새로운 환경을 찾아 떠났던 가족이 훨씬 더 많은 유전자를 후세에 남겼을 것이라고 생각한다. 다만 이제 는 더 이상 옮겨갈 동굴이 없다. 하나밖에 없는 지구에서 모두 함께 사는 방도를 찾아야 한다. 그리고 그것은 우리 유전자에 적혀 있는 본능과 같은 게 아니다. 이 지구를 공유하고 사는 다른 모든 생물들과 공생하는 방법을 배워야 한다. 그래서 나는 21세기 새로운 인간상으로 ‘호모 심비우스’를 제안한다.

다시 한 번 인류 최대의 비극 ‘홀로코스트’를 반성하면서 길을 모색했던 학자들의 주장을 되새긴다. 실령 과학이 개인들 간의 차이, 그리고 인종 간의 차이를 드러내고 그 차이에 기반한 경쟁이 당연한 귀결이라고 하더라도 인간에게 주어진 조건은 경쟁을 넘어선 협력을 강요한다. 조건이 바뀌면 게임

의 법칙도 바뀌는 법. 이제 미래에는 이기적인 인간이 설 곳이 없다. 아니 협력하는 인간만이 살아남을 것이다. 생존 조건이 다시 윤리를 규정하고 그 윤리가 인간의 생존 전략이 된다. 이런 의미에서 공생하는 인간, 호모 심비우스는 크게 한 바퀴를 돌아 현명한 인간, 호모 사피엔스를 만난다.