

<SF속의 외계 생명체>

무기체, 기생형, 무정형 등 존재형태 다양

글 | 박상준 _ 과학칼럼니스트 cosmo@chol.com

세계적인 SF작가이자 미래학자인 아서 클라크는 1999년에 '안녕하신가, 탄소형 2족 보행 생물들!'이라는 책을 냈다. 하드SF의 대가인 클라크가 50년 넘게 써왔던 에세이들을 한데 모은 것이다. 그런데 이 책의 제목은 요즘 한창 흥행중인 영화 '트랜스포머'의 주인공 로봇들이 던졌을 법한 대사이기도 하다. 그 외계의 로봇들은 '무기물 생명체'인 반면, 우리 지구인들은 '유기체', 즉 탄소형인 2족 보행 생물이기 때문이다.

우리는 흔히 외계생명체라고 하면 지구와 비슷한 생화학적 존재 양식만을 상상하기 쉽지만, 실제로 그럴 가능성은 거의 없다고 봐야 옳다. '외계'의 환경은 말 그대로 지구와는 너무나 다르기 때문이다.

SF의 대가 아서 클라크, 1999년 관련 에세이집 출간

생화학적 접근은 나중으로 미루고, 먼저 겉모습을 가지고 외계 생명체를 생각해 보자. 첫번째로 떠오르는 것은 우리에게 친숙한 휴머노이드 타입이다. '휴머노이드'란 우리 인간처럼 두 팔과 두 다리를 가지고 똑바로 서서 걸어 다니는 외모를 가진 경우를 의미한다. '트랜스포머'의 외계 로봇들은 전형적인 휴머노이드라고 할 수 있다. 비록 유기체는 아니지만 우리 인간과 똑같이 두 팔과 두 다리를 지니고 있으며 직립해서 걷기 때문이다. 그들이 자동차 등으로 변신하는 것은 위장할 때뿐이다.

그런데 휴머노이드 외계인 중에는 '에일리언' 처럼 무시무시한 유형도 있다. 이 외계인 괴물은 팔다리가 있긴 하지만 그밖에는 사람과 비슷한 모습을 더 이상 찾아보기 힘든 편이다. 게다가 혈액이 강력한 산성이라서 쇠를 녹일 정도라고 묘사되지만, 정말 끔찍한 것은 인간의 몸 안에다 알을 낳아서 부화시킨 다음 새끼가 자라도

록 한다는 점이다. 즉, 다른 생물체에 기생해서만 자손을 번식시킬 수 있다는 것인데, 바로 이런 '기생형'이 SF에 자주 등장하는 또 하나의 외계생명체 유형이다. 기생형 외계생물체는 존 카펜터 감독의 유명한 영화 '괴물(The Thing)'에도 등장하며, 여기서는 외계인 괴물이 인간의 몸에 들어간 뒤 원래의 인간과 똑같은 모습으로 변신하기까지 한다.

한편 기생형 외계인은 개체가 아닌 집단 차원에서 생각할 수도 있는데, 바로 '인디펜던스 데이'에 나오는 외계인들이 좋은 예다. 이들은 에일리언처럼 인간의 몸에 직접 기생하지는 않지만 고도로 발달된 과학기술을 무기삼아 우주를 떠돌아다니며 악탈과 파괴를 일삼는다. 이런 '우주기생종족'은 자신들의 고향 행성에 있던 자원이 다 고갈되면서 우주해적이라는 새로운 활로를 찾은 것일 수도 있다. 말하자면 '생리적 기생형'이 아니라 '문명기생형' 외계인 인 셈이다.

이들과는 다르게 '무정형 독립생명체'로 구분지을 수 있는 외계 생물들도 심심찮게 등장한다. 인간과 닮은 점도 거의 없고, 생존방식도 특이하지만 기생을 하지는 않는 유형이다. 아마도 SF에 나오는 외계생명체들 중에서는 가장 다양한 스펙트럼을 보여주는 타입일 것이다.

이 유형에 속하는 외계생명체의 예로는 영화 '에일리언 2020'에 등장하는 괴물들이 상당히 흥미롭다. 이 생물은 빛을 아주 싫어하기 때문에 밝은 곳에는 나오는 법이 없으나, 서식하고 있는 행성에서 몇 십 년에 한번씩 일어나는 개기일식에 맞추어 무리지어 하늘로 날아오른다. 이들은 가시광선인 빛을 볼 수 없기 때문에 눈에 보이는 세상의 모습도 흑백사진처럼 흐릿하기만 하다.

그러나 무정형 외계생명의 궁극적인 모습은 아마도 '솔라리스'

에서 찾아볼 수 있을 것이다. 여기 나오는 외계생명체는 그 모습은 물론, 정체조차도 불확실하다. 엄밀히 말하자면 '솔라리스' 라는 외계 행성의 바다 전체가 하나의 의식을 가진 거대한 생명체로 여겨지기 때문이다. 이런 무정형의 생명체는 지구상에는 존재하지 않는 것이기에 우리 인간들로서는 어떻게 받아들여야 할지 짐작조차 어렵지만, 까마득하게 넓은 우주에는 실제로 이와 비슷한 생명체가 존재할 가능성도 없진 않을 것이다.

과학적으로 '무정형 독립생명체'가 가장 타당

태양계에서만 따져 봐도 지구처럼 대부분 산소와 질소로 이루어진 대기를 가진 행성은 달리 찾아볼 수 없다. 즉 인간은 다른 외계로 가면 숨을 쉴 수가 없는 것이다. 그래서 우주 비행사들은 복잡한 생명 유지 장치가 달린 우주복을 입어야만 외계 탐사를 나갈 수가 있는데, 마찬가지로 외계생명체가 지구로 온다면 우리에게서는 아무런지도 않은 공기가 그들에게는 어쩌면 독가스처럼 유해한 물질일 수도 있을 것이다. 영화 '배틀필드'에 나오는 외계인들이 코에다가 특수한 호흡장치를 달거나 유리로 거대한 방어막을 만들어서 자기들의 고향 행성과 같은 환경을 만들어놓는 이유도 바로 그 때문이다. 또한 '화성침공'에 나오는 화성인들도 우스꽝스러운 모습이지만 헬멧을 쓰고 있다. 이처럼 외계생명체를 상상해 볼 때는 그들의 생리학이 근본적으로 지구상의 생물들과는 다를 것이라는 전제조건을 달아야만 한다.

이렇게 보면 사실 앞서 언급한 '기생형 외계생물체'는 현실적으로 가능성이 매우 희박한 것이다. 왜냐하면 지구의 생물들과 외계의 생명체들은 생리적 특성이 너무나도 다를 것이기 때문에 직접 생체 접촉이 일어나면 거부반응이 나타날 가능성이 높기 때문이다. 지구상에 존재하는 기생생물의 종류가 그다지 많지 않다는 사실을 봐도 이런 점은 명백하다. 오히려 바이러스나 박테리아같은 원시적인 미생물 형태라면 가능성이 다소 높겠지만, 실제로는 이런 외계 생명체가 몸에 들어와도 대부분 우리 몸의 면역시스템에 의해 퇴치되고 말 것이다. 따라서 과학적으로 가장 존재가능성이 높은 외계



SF속의 기생형 외계생명체 '에일리언'

생명은 바로 무정형 독립생명체일 것이다. 이들은 찬찬히 살펴보면 상당히 과학적인 타당성도 있는 편이다.

먼저 영화 '스타십 트루퍼스'에 나오는 곤충형 외계인들을 살펴보자. 여기엔 딱정벌레부터 메뚜기, 거미까지 매우 다양한 형태의 곤충들이 등장한다. 또 화성을 배경으로 삼은 영화 '레드 플래닛'에도 곤충형 외계생물이 나온다.

이처럼 외계생명체의 모습을 곤충처럼 묘사하는 것은 상당히 설득력이 있는 편이다. 왜냐하면 지구상에서도 곤충들은 매우 생명력이 질기고 환경적응력도 뛰어나기 때문이다. 핵전쟁이 일어나서 인간을 포함한 모든 동물들이 사라져도 개미나 바퀴벌레는 끝까지 살아남을 것이란 예측도 있고, 여름밤의 불청객인 모기도 아주 적응력이 뛰어나서 심지어 남극에서까지 발견된다. 이렇듯 지구상에서 가장 생존력이 강한 동물이 바로 곤충인 만큼 SF에도 외계생명체의 후보로 자주 등장하는 셈이다.

그런데 '에블루션'에는 곤충보다도 더 적응력이 뛰어난 외계생

명체가 나온다. 이 외계생명체는 새로운 환경에 적응하는 방법으로 놀랄 만큼 빠른 속도의 진화를 보여 준다. 지구상에서는 수억 년에서 최소한 수천만 년 동안이나 걸렸던 진화의 과정을 단 며칠 만에 끝내버리고는 마침내 가장 생존력이 강한 형태로 변신하는 것이다. 의외로 그 최종 형태는 단세포로 추정되는 거대한 하등동물이다. 즉 이런 형태의 생물이야말로 가장 생존력이 강하다는 사실을 반증하는 설인 셈인데, 실제로 지구상에서도 단세포의 하등동물이 가장 강한 생존력을 보여주는 경우가 많다. 여러 가지 세균이라든가 기타 미생물 종류들은 고온이나 저온, 또 고압이나 각종 화학물질 등에도 끄떡없이 생존하며 번식까지 하기도 한다.



휴머노이드형 무기물 외계생명체 '트랜스포머'

전기로 호흡하는 무기물 생명체도

기능

'트랜스포머'의 로봇 생명체는 사실 오래 전에 SF영화에 등장한 바 있다. 1979년에 발표된 영화 '스타 트랙:극장판 1편'이 바로 그것이다. 미래의 어느 날, 까마득한 외계 저편에서 '비저(V-ger)'라는 정체불명의 로봇 생명체가 지구로 날아온다. 그리고는 지구인들에게 영문 모를 '절대자의 신호'라는 것을 보내면서 적절한 응답이 없으면 지구 전체를 초토화시키겠다고 위협한다. 간신히 사태를 파악한 인류는 놀랍게도 '비저'가 사실은 오랜

옛날, 즉 1980년대에 지구에서 우주로 쏘아 보냈던 로봇탐사선 '보이저(Voyager)'임을 알게 된다. 보이저는 태양계의 외행성 탐사를 마친 뒤 아득한 우주의 심연 속으로 사라졌는데, 오랜 세월이 흐른 뒤에 미지의 외계 행성에 도달했던 것이다. 그곳은 지구와는 다르게 무기물들이 합성되어 지적인 생명체를 이루고 있었고, 그런 상황에서 하늘에서 내려온 보이저호의 컴퓨터는 그야말로 '신의 강림'이었던 셈이다. 결국 '비저'가 말하는 절대자란 다름 아닌 과거의 인류였던 것이다.

이 설정이 흥미로운 이유는 바로 유기체가 아닌 규소(실리콘)생명체를 가정하고 있기 때문이다. 지구상의 생명체는 대부분 탄소를 기반으로 생명의 신진대사 활동을 하는 '유기물'들이다. 유기물 생명체는 산

소를 호흡하는 등 생화학적 생리작용을 하지만,

무기물 생명체는 산소 대신 '전기'를 호흡하며 생명 활동을 할 수 있을지도 모른다. 즉 전기를 먹고 사는 무기물 생명체도 존재할 수 있다는 것이다.

뜻밖에도 우리 주위에서는 이와 비슷한 것을 아주 많이 찾아볼 수 있다. 바로 우리가 흔히 사용하는 컴퓨터의 핵심 부품인 반도체 집적회로가 단적인 예다. 비록 이런 집적회로는 스스로 물리적인



스타십 트루퍼스의 곤충형 외계인

자기 복제를 하지는 못하지만, 머나 먼 우주의 어딘가에선 이와 비슷한 것이 자연적으로 생겨나서 지적인 생명체로 진화, 발전할 수 있을지도 모르는 일이다.

이와 같은 외계 로봇생명체는 ‘트랜스포머’ 이전에도 ‘8번가의 기적’이나 ‘바이러스’ 등의 영화에 선을 보였다. ‘바이러스’의 외계 생명체는 일종의 컴퓨터 소프트웨어 형태에서 무시무시한 괴물로 발전하지만, ‘8번가의 기적’에 나오는 로봇외계인은 너무나 귀엽고 사랑스러운 존재로 그려지며 심지어 아기 로봇을 낳는 출산 장면까지 등장한다.

외계생명체도 생명존엄성 지닌 존재

10여 년 전, 남극에서 발견된 화성의 운석에서 최초로 외계생명체의 흔적이 발견되었다는 뉴스가 나온 적이 있었다. 그 뒤로 과연 생명체의 흔적이 맞는지 확실하지 않다고 흐지부지 되어버리긴 했지만, 그를 계기로 한동안 외계생명체에 대한 관심이 일어났던 기억은 새롭다. 이 글에서 간단히 살펴보았다시피, 우리는 은연중에 외계인이나 외계생명체들도 지구와 별 다름이 없을 것이라는 막연한 선입감을 가져온 것은 아닌지 반추해 볼 필요가 있다. 이 드넓은 우주에서 지구는 아주 예외적인 존재이고, 더구나 그 위에서 살아

가고 있는 우리들은 더더욱 희귀하고 연약한 존재이다. 심지어 같은 지구라 할지라도 바닷속에서는 살 수 없는 생물들도 아주 많다. 따라서 우주 저 편에 있을지도 모르는 어떤 외계생명체들이 우리와는 전혀 다른 형태와 속성을 지녔을 것임은 당연한 일인 것이다.

그리고 우리가 만약 우리보다 열등한 외계생명체와 조우한다면, 혹 선불리 그들을 대하다가 멸종시켜 버리지는 않도록 미리 유념해야 할 것이다. 이와 비슷한 일은 이미 지구에서 슬하게 벌어졌던 일이므로 장차 우주 탐사에서 되풀이되지 말란 법은 없기 때문이다. 외계에 생명체가 있다면 그들 역시 우리와 마찬가지로 존엄성을 지닌 존재이며, 오히려 이 광막한 우주에 우리가 혼자자 아님을 증명하는 반가운 형제로서 받아들여야 할 것이다. ㉔



글쓴이는 한양대 지구해양과학과 졸업 후 서울대 비교문화과 대학원에서 석사학위를 받았다. 현재 서울SF아카이브 대표 및 월간 ‘핀타 스틱’ 편집주간으로 재직중이다.