

SF 속 ‘호모 뮤턴트’의 특성과 유형에 관한 연구

Analysis of the characteristic and types of 'Homo Mutant' in Science Fiction

강보라

카이스트 문화기술대학원

Bora Kang

Graduate School of Culture Technology,
Korea Advanced Institute of Science and Technology

요약

SF에 등장하는 다양한 돌연변이 캐릭터들은 상당히 긴 계보를 지닌다. 고대 그리스의 반인·반수 사티로스에서부터 늑대인간, 뱀파이어, 초능력자, 기생물체에 이르기까지 그 종류와 성격도 수백 가지에 이른다. 그러나 국내 문화콘텐츠 시장에서는 SF 장르 내 가장 유서 깊은 소재 중에 하나인 돌연변이에 대한 접근이 거의 없었을 뿐 아니라, SF 분야 자체에 대한 논의도 활발하지 못했다. 본 논문에서는 SF에 등장하는 돌연변이 중 인간과 연관된 형태만을 선별해 ‘호모 뮤턴트’라고 명명하고, 그 특성과 유형에 대해 정리해 보고자 한다. 인간과 변종의 경계를 해체하는 혼종으로 때론 생물학적인 감수성과 인격을 내제한 채, 인간과 공생 파트너로서의 가능성까지 내비치는 SF 속 ‘호모 뮤턴트’를 살펴봄으로써, 인류사가 가졌던 그에 대한 끊임없는 상상력이 당대의 시대상과 어떤 관계를 맺고 있는지 분석해 보고자 한다. 나아가 ‘호모 뮤턴트’가 문화콘텐츠로서 명실 공히 ‘홍행코드’로 사용될 수밖에 없는 이유도 도출해 보고자 한다.

Abstract

The characteristic of mutant has long history, which is shown in various science fictions. There are different types and characters like Satyrs from Ancient Greek to superheroes in present. In fact, however, mutant as a cultural content has not been discussed sufficiently in Korea, even if related analyses were required indeed. In the thesis the characteristic and types of 'Homo Mutant' will be introduced and analyzed in many aspects and look for the reason why 'Homo Mutant' can be revealed and apply for further possibilities.

I. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

19세기 메리 셸리에 의해 ‘프랑켄슈타인’이라는 원형이 등장하기 이전부터 유사한 형상들은 고대부터 꾸준히 존재해 왔다. 고대 그리스의 반인·반수 사티로스 *Satyr*와 외눈박이 거인 키클롭스 *Cyclops*에서부터 4세기 경 등장한 흡혈귀, 중세 민담설화를 바탕으로 소설이 그려낸 늑대인간에 이르기까지 SF가 등장하기 이전부터 여러 시대와 문화권에 걸쳐 다양한 형태로 존속되어 왔다.



▶▶ 그림 1. 사티로스과 여자 간의 싸움, 오스틴
히어쉬포겔, 1545

본격적으로 SF가 하나의 문화장르로 자리를 확고히 한 이후에도 외계인이나 인공인간처럼 주요 SF의 소재로 사용된 돌연변이는 오늘에 이르기까지 문화원형으로, 또한 문화콘텐츠로 대중의 관심을 끄는데 성공했다고 보여 진다.

그러나 이와 관련하여 SF 장르 내 본격적인 캐릭터 연구나 콘텐츠로서의 가능성을 분석한 학문적 시도는 거의 전무했다고 해도 과언이 아니다. SF영화에 대한 배경적 인식('SF영화의 문명과 그 불안' , 이동연, 1995), 특정작품에 대한 해석적 접근('SF영화 <매트릭스>에 나타난 문화적 혼성성' , 'SF영화 새롭게 사고하기-〈콘택트〉, 그 복잡한 개념탐험), '정보의 바다에서 '인간/사이버그' 는 무엇을 꿈꾸는가?-〈공각기동대〉를 다시 읽는다 ; ' SF영화 속 생태주의: 생태주의적 관점에서 읽는 <블레이드 러너> ' 등), 또는 특정문화권의 SF문학의 양상('민주주의의 영원한 안전: 미국 SF소설의 최종적 해법 ; ' 한국의 SF, 장르의 발생과 정치적 무의식) 등과 관련된 연구는 문화계 전반을 통틀어 이루어지고 있으나, '돌연변이' 처럼 가시적으로 드러나는 하나의 캐릭터군에 대한 해석은 찾아보기 어려웠다. 물론 문학적 입장에서 SF 캐릭터에 대한 접근('『프랑켄슈타인』의 생산과 소비' , '『프랑켄슈타인』과 <멜리 셸리의 프랑켄슈타인>에 나타난 출산의 괴물성')이나 미시적 캐릭터에 대한 분석('애니메이션에 나타난' 현대 사이버그 '특성-〈공각기동대〉와 <이노센스>를 중심으로' , '원령공주 캐릭터 심리유형 분석-칼 융의 8가지 심리유형을 중심으로')이 있긴 했지만, 원형이 되는 캐릭터가 일반적으로 관찰되는 유형과 특성을 지니고 어떠한 방식으로 작동하는지에 대한 고찰은 부족했던 것으로 보인다.

본 논문에서는 SF 속에 등장하는 돌연변이라는 터를 가시적으로 분류 및 분석함으로써 하나의 특정 캐릭터군이 어떻게 진화를 거듭해왔는지를 보여주고자 한다. 이와 더불어 SF 장르 내에서 왜 돌연변이와 같은 캐릭터가 출현했고, 반복하여 사용되는지에 대한 이유 또한 찾아보고자 한다.

1.2 연구의 방법 및 범위

돌연변이의 개념과 역사를 정리하는 부분에 있어서는 'SF물' 이라는 광범위한 범주 내에서 작품을 언급

하겠지만, 유형 별 특성에 대해서 논할 때는 만화와 영화 작품만을 집중적으로 다룰 예정이다. 돌연변이 유형 분류에 따라 그 특성을 가장 잘 나타내고 있다고 사료되는 2개의 작품을 선정하여, 그를 중심으로 분석할 것이다. 선정된 작품은 모두 대중의 전폭적인 지지를 받기 시작한 1970년대 후반 이후의 작품들로, 친숙함을 우선순위로 하였다.

본 논문은 주로 문헌연구를 중심으로 하고자 한다. 앞서 언급했듯 SF 장르 내 돌연변이와 관련한 이전 연구가 미미하다는 점 때문에 직접적으로 참고할만한 학술연구는 없었지만, SF 전반에 걸친 단행본과 월간 '과학동아' 에 실린 기사와 리뷰 등은 상당수 도움을 주었다. 그 이외 SF 영화와 관련된 정보들은 IMDb *The Internet Movie Database*에서 추출했음을 밝힌다.

도입에 이은 II장에서는 SF 내 돌연변이 중 '호모 뮤턴트'를 따로 분류하여 그 개념과 역사에 대해서 살펴보고자 한다. III장에서는 '기생물체와의 공생 ; ' 괴물화 ; ' 바이러스 감염자 ; ' 초인 '등으로 분류하여 본격적인 호모 뮤턴트의 유형과 특성에 대해서 분석할 예정이다. 이어지는 IV장에서는 이전까지의 논의를 정리하고, 문화콘텐츠로서 ' 호모 뮤턴트 '가 SF 내 차지하는 중요성에 대해 전망하고 향후과제를 제시하고자 한다.

II. 이론적 배경

2.1 호모 뮤턴트의 개념

사전적으로 돌연변이란 '생물체에서 아버지의 계통에 없던 새로운 형질이 나타나 유전하는 현상' 을 뜻한다. 돌연변이는 DNA를 복제하거나 치유하는 구조가 잘 못될 때 발생하는데, 돌연변이를 가지고 있다는 것은 특정 유전자에 결함이 있는 것으로 이해할 수 있다.[3]

SF 속 등장하는 돌연변이 중에서도 '호모 뮤턴트 Homo Mutant' 란 일종의 변종인간으로 돌연변이가 일어난 인간 형태의 캐릭터 *Humanoid-Mutant*를 지칭한다. 일반적으로 사람의 변종은 자연적으로 나올 수 있지만, SF 내에서는 흔히 방사선 노출이나 바이러스 감염 등의 외부적인 요인에 의해 생식세포의 유전자들이 손상을 입어 변이된 것으로 묘사된다. 일반적으로 '호

모 뮤턴트' 는 혐오감을 주는 괴물로 그려지지만, 텔레파시 *Telepathy*와 같은 능력을 지닌 초인으로 그려지기도 한다. 이는 실제 생물학적인 돌연변이의 성격을 그대로 형상화한 것이라고 볼 수 있다. 대부분의 돌연변이는 유전자의 의미를 파괴하는 '기능상실돌연변이'와 소수이긴 하지만 유전자의 의미를 추가하는 '기능 획득돌연변이'로 분류할 수 있는데[4], 앞서 SF 내 등장하는 '호모 뮤턴트' 또한 크게는 돌연변이 분류 중 전자에 해당하는 괴물 형과 후자에 해당하는 초인 형으로 구분이 가능하다.

'호모 뮤턴트'가 등장하는 배경은 주로 '재앙 후 세계 *Post-Catastrophic World*'로 핵전쟁이나 외계인의 침공, 바이러스 창궐과 같은 사건 이후 인류가 겪게 될 상(象)에 대해 예견한다. 이러한 배경은 재앙 자체에 초점을 맞추기보다 그 이후의 상황에 대해 집중함으로써 화자와 청자 모두에게 많은 상상의 기회를 제공한다.[5] '재앙 후 세계'는 '호모 뮤턴트'의 등장과 관련지을 수 있는 과학적 근거를 제시한다. 진화론적인 관점에서 살펴볼 때, 자연 상태의 인간은 수천 년의 진화를 거듭해온 생물체이기 때문에 돌연변이가 일어난다 하더라도 다수에게 장시간 나타나기는 힘들다. 즉, 돌연변이가 적응하고 진화를 거듭하려면 적어도 인류가 걸어온 시간과 맞먹는 과정이 필요하다. 그러나 '재앙 후 세계'와 같이 급작스러운 변화로 인해 지구 환경이 변하게 된다면, 많은 돌연변이들이 동시다발적으로 출현할 수 있는 가능성이 그만큼 커지게 되기 때문에 허구이긴 하지만, 이론적 근거는 충분한 상황으로 비추어진다. 이처럼 '호모 뮤턴트'의 등장은 그 자체로나 극적 구성으로나 과학적인 토대 위에 상상력이 결합된 형태로 나타나 사실감을 더해왔다.

2.2 호모 뮤턴트의 역사

'호모 뮤턴트'의 등장을 다루기 이전에 SF 작품 내에서 돌연변이의 개념과 맞닿아있는 생물학과 유전공학의 흐름을 파악해 보고자 한다. 1924년 영국의 홀데인이 유전공학의 가능성을 내비치긴 하였으나, 1950년대 까지만 해도 생물학계 내에서는 생물의 DNA와 같이 복잡한 것을 다루는 것은 불가능한 일처럼 여겨졌다. 1970년대 들어서야 유전공학의 새로운 가능성들이 열리고, 그에 대한 반향으로 돌연변이와 같은 주제들이 SF

전면으로 등장하게 된다.[6]

허버트 조지 웰즈의 1937년 작품인 『별에 살던 아이』는 돌연변이 소재를 본격적으로 사용한 작품이라고 할 수 있다. 이 작품은 당시 생물학계에서 주목받기 시작한 '고에너지 입자선에 의한 돌연변이 유발'이라는 가설에 힌트를 얻어 쓰여진 것이다. 우주선(宇宙線)에 의한 돌연변이가 생물을 진화시킨 원동력이라는 전제를 가지고 우주 어딘가에 존재하는 초지성체에 대한 가능성까지도 내비치면서 인공지능화에 대한 전망을 우주적인 스케일로 제시했다.[7]

'재앙 후 세계'를 배경으로 '호모 뮤턴트'가 등장하는 대표작품으로는 1960년에 발표된 월터 밀러의 『라이보위츠를 위한 영창』이 있다. 이 작품의 무대는 핵전쟁의 영향으로 변종인간들이 많이 등장한 세상으로, 그들은 정상적 인간들에게 끊임없이 박해를 받는다. 다수의 정상인들에게 박해를 받는 소수 변종인간들의 모습은 현실에서 자주 거론되는 인종적·성적·종교적 차별과 박해를 상징하고 있다고 평가받았다.[8] 이 외에도 '호모 뮤턴트'를 소재로 하고 있는 SF 작품은 『인간을 넘어서 *More than Human*』, 『파괴된 사나이 *The Demolished Man*』, 『투명인간 *The Invisible Man*』 등을 대표적으로 꼽을 수 있다.

III. 호모 뮤턴트의 유형 및 특성

3.1 기생물체와의 공생

'호모 뮤턴트'의 첫 번째 분류는 '기생물체와의 공생'하는 케이스를 들 수 있다. 이는 외부기생물체가 인간의 신체 안으로 침입하면서 일어나는 변화를 다룬 것으로 인간에게 적대적인 성향과 우호적인 성향 모두를 보여주는 양면적인 양상을 보인다.

진화에 대한 궁금증, 특히 생물학에서 거론되는 '상리공생(相利共生)'의 관점에서 생물이 적응하는 과정은 '기생물체와의 공생'에 중요한 모티브가 된다. SF 소설 중 헬 클레멘트의 『바늘』처럼 뚜렷한 '숙주'가 확인되지 않은 채, 인간과 기생물체와의 공생을 내세우기도 한다.[9] 이 특성을 가장 잘 나타내고 있는 작품으로는 1991년부터 95년까지 연재된 이와야키 히토시의 만화 『기생수』를 꼽을 수 있다. 정체불명의 기생수가

인간의 몸 안으로 침투해 뇌를 점령하는 과정을 그린 이 작품에서 대부분의 인간은 기생수에게 몸을 숙주로 내어주고 인격을 상실하게 된다. 그러나 주인공은 기생수가 뇌로 도달하는 것을 막아 인간으로서의 인격을 간직한 채, 유사시 오른 팔만이 변이되는 '상리공생'을 취한다.

한편, 옥타비아 버틀러의 소설 『블러드 차일드』처럼 인간이 외부생명체의 숙주로 사용되는 과정을 부각시킨 작품도 많다. 대표적으로는 1979년, 86년, 92년에 각각 제작된 『에일리언 3부작 *Alien Trologie*』을 통해 살펴볼 수 있는데, 여기에서 나타나는 특징은 외계생명체가 종족번식과 진화를 위해 인간의 몸을 빌려 그 안에 기생한다는 점이다. 여기에서는 앞선 예만큼 '상리공생'의 법칙이 적용되기 힘들고, 외부생명체 스스로의 생존을 위해서 인간에게 무조건적인 숙주로서의 기능을 강요하게 된다.

3.2 괴물화

자연 상태에서의 괴물에 대해서는 여러 가지 가설이 제기되고 있지만, 현재까지 과학적으로 증명된 바는 없다. 고대부터 신화와 구전설화를 통해 전해지는 인간괴물의 형상은 반인반수, 도깨비, 늑대인간 등으로 나열할 수 있다. 특히 서양 중세에 만연했던 하층민에 대한 혐오감은 여러 문학작품을 통해 드러나기 시작했고, 그들에 대한 몰이해는 하층민을 괴물화 하는데 이르렀다. 이와 같은 분위기 덕에 메리 셸리의 1818년 작 『프랑켄슈타인(원제: 프랑켄슈타인: 현대의 프로메테우스 *Frankenstein: or, The Modern Prometheus*)』 속 '프랑켄슈타인'이나 빅토르 위고의 1831년 작 『파리의 노트르담 *Notre Dame de Paris*』에 등장하는 꼽추 '카지모도' 등은 당시 사회에서 멸시의 대상을 형상화하는 작품이라고 입을 수 있다.

괴물을 형상을 하고 있는 '호모 뮤턴트'를 다룬 70년대 이후의 작품으로서는 『플라이 *The Fly*, 1986』와 애니메이션 『인크레더블 헐크 *The Incredible Hulk*, 1982』를 대표적으로 들 수 있다. 과학실험 도중에 발생한 돌발사고로 끔찍한 모습의 파리인간이 되어 버린 과학자를 묘사한 『플라이』는 1957년 쓰인 조지 랭델만의 단편을 소재로 과학자 세드가 순간이동이 가능한 '전송기'를 발명하고 실수로 파리 인간으로 변

모하는 과정을 상당히 고통스럽게 표현하고 있다. 결국 과학만능주의에 스스로 간혀버린 과학자의 돌연변이는 발전과 진화를 위해 끊임없이 무언가를 생산하지만, 그 결과는 반대의 양상을 띠 수 있다는 가능성을 제시한다. 1962년 마블 코믹스에서 만화작품으로 첫 데뷔를 한 후 애니메이션과 TV 시리즈, 영화, 게임 등으로 제작된 『인크레더블 헐크 *The Incredible Hulk*』의 주인공은 감마방사선에 노출되고 난 후 화가 나거나 극도로 흥분하면 거대한 초록색의 거물로 변하게 된다.

'헐크'는 크리에이터 스탠 리에 의해 '지킬박사와 하이드'와 '프랑켄슈타인'을 합성한 이미지로 구축되었고, 냉전시대부터 베트남전쟁에 이르기까지 전쟁에 대한 대중의 분노를 담은 메타포로 작용했다.

3.3 바이러스 감염자(인베이션, 나는 전설이다)

'바이러스 감염자'가 등장하는 SF 물에는 인간의 외형이 변형되는 '괴물화'와는 달리 내면의 변화에 관심을 쏟는 특징이 나타난다. 이는 변형을 미치는 대상이 외형이건 내면이건 상관없이 본질적으로는 이러한 변화가 나타나게끔 하는 근원, 즉 과학기술에 대한 경외심에 대한 메시지를 던지고자 함이지만, 외형의 변화와는 또 다른 충격을 선사한다.

잭 피니 Jack Finny의 장편소설 『신체강탈자 *The Body Snatcher*』는 우주에서 날아 온 정체불명의 씨앗이 사람들을 하나 둘 변화시키면서 자기 세력을 넓혀나간다는 내용으로 이제껏 세 차례에 걸쳐 영화로 제작되었다. 특히 이 작품은 1950년대 초 당시 미국에서 맹목적인 좌파 이데올로기에 대한 마녀사냥으로 문화예술인들까지 공포에 떨게 만들었던 매카시즘을 풍자한 작품으로 받아들여졌다. 외형적으로는 바이러스 감염 전후로 아무런 변화가 나타나지 않지만, 정신적인 측면에서 세뇌될 수 있다는 가능성이 한층 공포를 조장하는 장치로 작동했던 것이다.

리처드 매터슨의 『나는 전설이다 *I Am Legend*』를 원작으로 삼고 있는 영화 『오메가맨 *The Omega Man*, 1971』은 치명적인 질병으로 온 인류가 멸망한 뒤 소수의 생존자들이 돌연변이 인간들과 맞서 힘겨운 생존 투쟁을 한다는 내용을 담고 있다. 여기에 등장하는 돌연변이 인간은 좀 더 '좀비 *Zombie*'에 가까운 형상

을 하고 있지만, 바이러스 감염으로 인한 ‘재앙 후 세계’가 집단의 이성을 마비시킨 채 얼마나 살벌한 생존법을 제시하는지 효과적으로 표현했다는 점에서 주목할 필요가 있다.

3.4 초인(스파이더맨, X-Men) 자료참조

‘호모 뮤턴트’의 유형 중 가장 ‘정치적인 텍스트’로 해석되고 있는 초인은 실질적으로 현실화되기에 가장 어려운 부류이다. SF의 하위 장르로 구분되는 ‘슈퍼 히어로물’의 주인공으로 등장하는 ‘초인’은 그가 지니는 다양한 능력만큼이나 단순한 돌연변이로 치부해버리기에는 논란의 여지가 많다. 그러나 그 중에서도 ‘슈퍼 스파이더’에게 손등이 물려 거미인간이 된 케이스를 다룬 영화 『스파이더 맨 Spider-Man, 2002』과 유전적으로 변형이 일어난 초능력자를 내세운 『엑스맨 X-Men, 2000』은 변이된 인간형으로서의 본질을 가장 잘 드러낸 것으로 보인다.

만화잡지 《어메이징 어드벤처》를 통해 1960년대 처음 소개된 원작 『스파이더맨』에서 돌연변이를 유발하는 요소는 방사능으로 당시 SF에서 가장 빈번하게 등장하는 소재였다. 이후 2000년 이후에 만들어진 영화에서는 ‘재조합 DNA’기술이 그 요인을 대신하게 되었다. 이처럼 시대가 가장 주목하고 있는 이슈가 ‘호모 뮤턴트’를 탄생시키는 이유가 된다는 사실을 인지할 필요가 있다. 『엑스맨』의 초능력자들은 스스로를 보통 인간과 구분된 ‘호모 슈퍼리어 Homo Superior’로 구분하지만, 그들에 대한 인간사회의 차별성에 대항한다. 여기에 등장하는 소수에 대한 핍박과 멸시는 현대사회에 존재하는 사회적 소수의 문제와 종종 동일시되곤 한다.

IV. 논의 및 결론

지금까지 SF물의 소재로 등장하는 인간형 돌연변이를 ‘호모 뮤턴트’라 칭하고 4가지의 유형으로 나누어 각각의 특징을 살펴보았다. 이 분류가 가지는 은유적 함의를 ‘과학적 메시지’와 ‘사회적 메시지’로 하위분류하여 도식화하면 다음과 같다.

표 1. ‘호모 뮤턴트’ 유형 분류에 따른 은유적 함의

분류	기생물체 와의 공생	괴물화	바이러스 감염자	초인
과학적 메시지	공생의 법칙 상기	과학만능 주의에 대한 두려움	유전공학 에 대한 불신	선택적 진화에 대한 반성
사회적 메시지	인간과의 경고	대중 분노의 출구로 대상화	집단의식 의 위험성	구별 짓기 의 반향

이처럼 ‘호모 뮤턴트’는 SF물이 다루고 있는 이슈를 효과적으로 다룰 수 있게 하는 매개로서 기능한다. 비록 관객은 ‘호모 뮤턴트’가 허구임을 인지하고 있지만, 픽션으로서 시각적인 면에서나 내용적인 면 모두에서 충분히 흥행성을 담보하고 있다. 또한 초기인류로부터 내려오는 구전설화에 근원을 지니고 있는 ‘두려움의 대상’이 자연에서 돌연변이로 전이된 부분도 ‘호모 뮤턴트’가 지속적으로 생명력을 지닌 콘텐츠로 각광받는 이유가 될 것이다. 이를 수적인 성공요인과 결부 짓는 것도 가능하다. 영화데이터베이스 'IMDb'에 따르면 2009년 4월 말을 기점으로 등록되어있는 총 9915편의 SF영화 중 III장의 ‘호모 뮤턴트’의 분류에 해당하는 플롯키워드(뮤턴트, 바이러스, 슈퍼 히어로)를 가지고 있는 영화는 총 655편으로 SF영화 중 총 15%에 해당하는 수치이다. 이는 ‘호모 뮤턴트’라는 캐릭터군이 비교적 안정적인 소재로서 가능성을 나타내고 있다는 것을 반증한다.

SF 이론가인 다코 서빈 Darko Survin은 SF가 상징하는 ‘과학’보다 중립적인 말인 ‘인식 Cognition’을 대체하여 사용한다.[10] 즉, SF가 단순히 ‘과학이 무엇인가’라는 것보다 근원적으로는 ‘어떻게 인지할 것인가’라는 문제를 다루고 있음을 시사한다. 그는 더불어 브레히트 Bertolt Brecht의 ‘소외효과’를 SF에 적용하며 SF가 ‘우리가 익숙하게 여겨왔던 사물이나 사건을 역사적인 것으로 조건화하고 낯설게 함으로써 변화 가능성을 깨닫게 하고 현실을 비판적인 시각으로 인식하게 하는 것’[11]이라고 말한다.

이 논문을 통해 살펴본 ‘호모 뮤턴트’에 인류가 끊임없이 주목하고 시대에 맞게 변형을 해온 이유도 이와 다르지 않을 것이다. 과학과 기술이 가능케 한 여러

모양의 돌연변이를 전시적으로 나열하는 것 자체가 중요하다기 보다는 그 이면에 숨은 의미를 찾아내는 작업이 필요하다. 당연시 여겨왔던 인류 진화의 흔적을 의도적으로 낫설게 할 때, 비로소 ‘호모 뮤턴트’가 시대를 향해 던지는 물음에 답할 수 있을 것이다.

■ 참고 문헌 ■

- [1] 박상준, “한국의 SF”, 과학동아, 1999. 8월호, pp. 91
- [2] 박상준, 멋진 신세계, pp.33, 현대정보문화사, 서울, 1992
- [3] 아먼드 마리 르로이, 돌연변이, pp.24, 해나무, 서울, 2006
- [4] 같은 책, pp.25
- [5] 복거일, “과학소설의 지형도”, 월간 에머지, 2002. 9월호
- [6] 로버트 스콜즈·에릭 라프킨, SF의 이해, pp.190, 평민사, 서울, 1993
- [7] 박상준, 멋진 신세계, pp.59-60
- [8] 복거일, “과학소설의 지형도”
- [9] 로버트 스콜즈, SF의 이해, pp. 191
- [10] 임종기, SF부족들의 새로운 문학 혁명, SF의 탄생과 비상, pp. 67, 서울, 책세상
- [11] 같은 책, pp. 69