영화 〈아바타〉에 나타나는 경관

이지영* · 배정한**

*서울대학교 대학원 생태조경학전공·**서울대학교 조경·지역시스템공학부

1. 들며

인간이 상상하는 모든 것은 실재한다. 상상이란 언젠가는 실행 가능할 현실의 계획표이며 현존하는 모든 정보의 재조합이다. 때문에 우리는 애초에 전혀 알 수 없는 것에 대해서는 상상할 수조차 없다. 현대 조경가의 역할은 '상상'에 있다고 하지 않더라도, 공간을 다루는 전문가들에게 있어서 가장 큰 변화는 가상현실의 '현실화'가 될 수 있다. 미래에는 조경에서도 가상의 정원이나 공원을 설계하고 시공하는 분야가 구분될 수도 있는 것이다. 현재도 수많은 게임 프로그래머들이 게임의 배경경관을 '설계·시공'하고 있는 셈이니 먼 미래의 이야기도 아닌것이다.

1895년 뤼미에르 형제가 파리의 한 카페에서 인류 최초의 움직이는 사진을 선보인 이래 영화는 예술성과 오락성을 함께 추구할 수 있는 매력적인 장르로 자리 잡아 왔다. 영화는 어떠한 형태로든 공간과 경관을 다룬다는 점에서 건축가와 조경가들의 관심의 대상이 되어 왔다(박승진, 2000). 영화는 경관의 대리 체험을 가능하게 해 주었고, 오늘날의 도시 문명이 과거 영화적 상상력에 의해 만들어졌다는 사실을 되새겨 본다면 앞으로 다가올 미래 세계의 비전 역시 영화를 통해 제시될지도 모른다. 조경가나 건축가가 계속해서 '영화'에 주목하는 이유는 바로 이 때문일 것이다.

프랑스의 영화감독이며 이론가인 에릭 로메르(Eric Rohmer)는 영화를 건축에 비교하고, 영화의 각 구성 요소들을 건축의 구성물에 비유하고 있다. 영화의 기본 단위인 쇼트는 건축에 필요한 재료인 벽돌로 보고, 쇼트의 연결을 벽돌쌓기로 비유하는 것 등이 그 같은 예에 속한다. 리치오토 카뉴도(Ricciotto Canudo) 역시 그러한 의미에서 "영화는 영상의 건축"이라는 말을 쓰고 있는 것이다(조혜정, 1993).

영화의 형식적 논리를 작업에 접목시키려는 시도의 대표적인 인물로 라빌레뜨공원을 설계한 베르나르 츄미(Bernard Tschumi)를 들 수 있다. 그는 공원의 구부러진 곡선의 산책로를 10개의 다른 성격을 지닌 정원으로 구성된 '시네마틱 프로미네이드 (promenade cinematique)'로 이름 붙이고, 이 산책로의 조성에 영화의 편집 기법을 도입한다. 10개의 정원은 각기 다른 조경가, 건축가, 조각가에 의해 설계되었고, 츄미는 이러한 독립적

공간을 총괄하는 영화 감독의 역할을 맡았다. 각각의 정원들의 프레임을 연계하는데 있어서는 배식을 통해 플래시 백, 점프컷, 디졸브 등의 영화의 편집기법을 적용하였다. 이러한 공간 연출을 통하여 산책로의 영화적인 체험을 전달한다. 에이젠슈테인 (Sergei Eisenstein) 역시 '몽타쥬와 건축'이라는 글에서 다차원적인 체험을 가능케 한 영화 예술의 연원을 건축이라 주장하고 있다(조경진, 1998). 아테네의 아크로폴리스는 쇼트의 디자인, 변화, 길이에 있어서 완벽한 영화라고 지적하며, 체험되는 건축 공간은 하나의 몽타쥬 플랜이라고 언급하고 있다.

이 글에서는 SF 영화, 특히 〈아바타 Avatar〉에서 나타나는 과학과 영화의 담론이 어떻게 조경적 상상력으로 변용되는지 살펴보기로 한다. 미래 경관이 지향하는 바와 그러한 것들이 어떻게 가시적인 모습으로 드러나고, 또 이러한 형태가 함의하 는 바에 논의하기로 한다.

발터 벤야민(Walter Benjamin)은 영화를 두고 '예술에서 혁신은 내용도 아니고 형식도 아니고, 기술에서 나온다'고 말한바 있다. 제임스 카메론(James Cameron)의 3D 영화〈아바타〉가 영화의 미래인지는 판단하기 어려우나 시각 문화이자 매체기술로서의 영화에 일대 새로운 패러다임을 일으킨 작품으로인정될 것은 분명해 보인다. 디지털 테크놀로지는 이미지와 내러타브의 구성, 제재와 소재, 제작 방식-촬영과 수용-관람, 나아가 해석과 비평의 준거에 이르기까지 영화의 내용과 형식을 변화시키고 있다.

II. SF영화와 디지털 테크놀로지

SFScience Fiction의 뜻을 글자대로 분석하자면 공상과학소설이다. 그런 의미에서 최초의 SF영화로는 조르쥬 멜리어스 (George Meloes)의 〈달세계 여행 A Trip to the Moon(1902)〉라 프리츠 랑Frits Lang의 〈메트로폴리스 Metropolis(1926)〉를 꼽는다. 〈메트로폴리스〉는 원래 과학소설이 가지고 있는 문명비판적인 메시지를 충실하게 재현하는 동시에, 실현 가능한 미래의 모습을 당시로는 파격적이라고 할 수 있는 세트 디자인으로 구현하고 있다. 〈메트로폴리스〉의 세트 디자인은 당시의 새로운 건축 사조, 즉 모더니즘으로부터 큰 영향을 받았다. 모더니즘의 대표적 소재인 유리의 투명성, 철의 매끄러움은 그 후

많은 SF영화에서 그려지는 공간적 이미지로 구현된다. 영화 〈2001, 스페이스 오디세이 2001: A Space Odyssey〉가 모더니 즘의 정점에 서 있는 동안 〈메트로폴리스〉에 나오는 고층의 마천루는 더 이상 미래가 아니라 현실이 되었고, 그 현실 속에서 인간은 고립되어 가기 시작했다. 후기 모더니즘은 숨겨져 있었던 기능적인 요소들을 외면의 장식으로 드러내며 두드러진 조형적 요소를 전면으로 내세웠다. 이런 경향은 SF 영화로 그대로 이어졌고, 지금까지도 사실 진행형이라고 할 수 있다. 이렇게 하여 노출된 배관들, 수만 개의 점멸등과 스위치로 표현되는 SF 영화 공간의 전통이 이루어졌다. 후기 모더니즘의 대표작으로는 리들리 스콧(Ridley Scott)의 〈에어리언 Alien(1979)〉을 들 수 있는데, 생물의 몸속과도 같은 형태의, 과도한 조밀성으로 상징되는 우주선을 묘사한 공간에는 직접적인 이미지의 대립이 나타난다.

1980년대 디지털 테크놀로지가 영화 산업에 중요한 키워드 로 등장하면서, 모든 영상문화산업에 커다란 영향을 미쳤다. 이 정점에 서 있는 영화가 바로 리들리 스콧의 〈블레이드 러너 Blade Runner(1982)〉이다. 극단적인 후기 모더니즘적 양상의 세트디자인을 사용하는데, 이는 도리어 환경오염으로 산성비가 내리는 암울한 미래의 로스앤젤레스를 배경으로 모더니즘의 실패를 더욱 두드러지게 만든다. 1980년대 SF영화의 전성기에 또 하나 빼놓을 수 없는 화두는 바로 애니메이션, 일본의 재패 니메이션이라 할 수 있다. 오토모 가츠히로大友克洋의 〈아키라 Akira(1988)〉와 오시이 마모루押井守의 〈공각기동대(1995)〉 두 작품은 〈매트릭스 Matrix〉, 〈제5원소 The Fifth Element〉를 비롯한 수많은 영화의 방향을 제시하였다. 〈공각기동대 攻殼機 動隊〉의 배경은 일본의 도쿄이나 홍콩의 이미지를 차용하여 고 유의 지역 정체성을 잃어가는 현대 도시의 모습을 비판하고 있 다. 또한 대형 모선과 건쉽의 디자인, 전투 장면 구성은 〈바람 계곡의 나우시카 風の谷のナウシカ〉, 공중에 뜬 기암 괴석은 〈천공의 성 라퓨타 天空の城ラピュタ〉, 홈 트리는 〈모노노케 히메 もののけ姫〉를 상기시킨다.

Ⅲ. 영화 <아바타>에 나타나는 경관

1. 순수성의 신화와 자연적 원시성에의 향수

Opening scene: a camera sweeps high across the treeline of a lush, green world.

가까운 미래, 지구는 에너지 고갈 문제를 해결하기 위해 머나면 행성 판도라에서 대체 자원을 채굴하기 시작한다. 하반신이 마비된 전직 해병대원 '제이크 설리(샘 워딩튼)'는 '아바타프로그램'에 참가할 것을 제안받아 판도라에 위치한 인간 주둔기지로 향한다. 그곳은 신화적 공간이며 로맨스와 교감, 자연,

인간보다 더 인간적인, 그리고 주인공 제이크가 자신을 버리고 아바타가 되어도 좋다고 느낄 수 있는 그런 세계다(최익환, 2009).

〈아바타〉에서 주목할 만한 또 다른 것은 지구인을 악역으로 놓고 자연과 평화를 사랑하는 외계인을 공감할 수 있는 주인공 으로 놓은 것이다. 이는 특히 미국적이라고 할 수 있는 것으로 베트남전의 영향과 미 대륙 개척사에 대한 재해석에 바탕을 두 었다고 할 만하다. 이런 태도는 SF뿐만 아니라 다른 장르에서 도 보편적이었는데. 〈아바타〉는 일종의 우주판 〈늑대와 춤을 (1990)〉이다. 아바타로 거듭난 제이크(샘 워딩턴)가 네이티리 (조 살다나)와 사랑에 빠지는 모습은 케빈 코스트너가 '주먹 쥐고 일어서'와 결혼하는 것과 닮았고, 결정적으로 행성 판도라 에서 살아가는 나비(Na'vi) 족은 나바호(Navaho) 인디언들에 대한 은유로 느껴진다. 게다가 나비족이 신성시하는 거대 나무 가 자라는 그들의 터전은 마치 나바호 인디언들의 숭고한 성지 '모뉴먼트 밸리'를 연상시킨다. 특히 미국적 소재인 '인디언'이 라는 낭만적이고 주술적인 기호의 팬시 상품에 가깝다. 이것은 근대 문명과 기술의 발전이 주술적 세계와 신화로의 퇴행을 불 러 올 것이라는 아도르노(Theodor Adorno)의 지적도 상기시

서구의 민족중심주의를 감추고 있는 대표적 예가 바로 레비스트로스(Lévi-Strauss)의 인류학이다. 레비스트로스는〈슬픈열대 Tristes Tropiques〉에서 자신이 연구한 브라질의 남비콰라 족이 지닌 순수함에서 서구 문명에 대한 비판과 야생적 사회에 대한 긍정을 표현하고 있는 것처럼 보인다. 그러나 심층에는 서구적인 '순수성의 신화'가 자리 잡고 있다. 야생 사회는 타락한 문명(문자) 이전의 순수함을 가지고 있었는데, 서구가이를 오염시켰다. 이런 주장은 사실 순수한 낙원이 '기원적으로' 있고 인류 역사는 그로부터 추방당한 역사라는 유럽의 신화(성서)를 야생인에게 투영한 것에 불과하다.

그리고 남비콰라족의 말 가운데, 이에카리우케듀(iekariukedjutu) 가 있다. 기록하는 행위, 글을 쓰는 행위를 이 단어로 지칭했다. 이것을 레비스트로스는 평가 절하해서 '선을 긋는 것'이라 번역했다. 이는 한 민족이 가진 글을 쓴다는 의미를 빈약하게 번역해서 그들에게서 글을 빼앗은 것이나 마찬가지다. 요컨대 레비스트로스가 가진 서구인의 순수성의 신화가 남비콰라 족에게서 글을 빼앗고, 그들을 최초의 문맹자인 아담과 이브처럼 만들었던 것이다.

'인간과 자연'이라는 이원론의 입장에서 자연이라는 단어의용례를 좌우하는 것은 시각적이고 회화적인 자연의 개념이다. 그림 같은 자연의 이면에는 인간과 자연을 양분하여 파악하는 전통이 감추어져 있는 것이다. 이러한 이원론은 또한 자연과 자연의 미를 신비화한다. "야생의 황야를 인간의 손길이 닿지 않은 태고의 땅이라고 긍정하고, 도시를 타락한 환경이라고 부정하는 배타적인 흑백 논리가 꼬리를 감추고 있는 것이다(배정

한. 1998).

지난 20세기 조경사의 양대 산맥이라 할 수 있는 옴스테드식디자인과 맥하그식 생태 계획 역시 자연의 권위에 기대어 왔다.지난 세기의 틀에 박힌 조경이든 변신을 꿈꾸는 최근의 조경이든 간에 그 실천과 이론의 중심에는 '문제'의 '자연'이 놓여있는 것이다. 자연은 여전히 조경이론과 설계의 첨예한 쟁점일 수밖에 없다. 현대 조경설계 경향을 이끌었던 다운스뷰파크(Downsview Park)의 당선작 트리씨티Tree City의 두 번째 전략인 '제조된자연(Manufacture nature)'의 초현실적인 분위기를 풍기는 상상의 이미지는 새로울 것 없어 보이는 하나의 평화로운 자연경관을 표현하고 있다. 100% '인공적'이자 100% '자연적'이라는 미래 공원의 모습에 대한 상상과 가설을 투영한 모델링이다.

2. 3D 효과의 경험과 새로운 지각의 확장

〈아바타〉를 보러가는 사람들은 영화를 본다, 라기보다는 차라리 목격하러 간다. 그렇다면〈아바타〉라는 태풍의 눈은 무엇인가? 당연히 3D 효과의 경험이다. 나는〈아바타〉가 창조적인예술품이라기보다는 혁신적인 발명품에 가깝다고 생각한다(정성일, 2010).

〈아바타〉의 아이디어에서 가장 흥미로운 것은 그것이 영화를 만드는 제작 방식과 연결되어 있다는 것이다. 지구인이 외계인의 모습을 빌린 아바타를 조종하며 신세계를 배운다는 이야기는 인간 배우가 이모션 캡처 기술을 통해 자신의 연기를 가상 세계의 3D 캐릭터에 투영하는 영화제작 과정과 놀랄 만한 유사성을 보인다. 〈아바타〉는 특수효과 자체가 곧 내용의일부가 되는 드문 예이다(듀나, 2009).

카메론이 궁극적으로 '아바타'로 만들고 싶은 대상은 제이크설리가 아니라 당연히 영화를 보는 우리다. 제임스 카메론은 주인공 제이크의 다리를 불구로 설정해놓았다. 신체의 결핍의 감각에 호소한 다음 운동의 영역을 확장하는 것은 무엇을 보여주고 싶은 것일까? "그때 제이크 '아바타'가 발을 바닥에 닿는 촉감을 보여준다. 제이크 '아바타'는 실험실을 뛰쳐나온다. 그리고 마치 거기가 원래의 고향인 것처럼 숲속으로 달려간다. 그리고 숲 한가운데에서 한껏 숨을 들이쉬면서 냄새를 맡는다. 혹시 이것은 시각으로 이루어진 2D 영역에서 해방되어 3D 공간으로 온 해방감의 표현이라고 설명하는 편이 더 제임스 카메론의 기분에 가깝지 않을까?"(정성일, 2010) 그는 과일을 입에 베어 물고 삼킬 때 손에 흐르는 과즙의 촉각의 느낌을 전달하고 싶어 한다.

벤야민은 영화가 현대인의 지각을 "시각적인 것에서 촉각적인 것으로"바꾸어 놓는다고 말했다. 영화는 정신적 지각의 대상을 제작하는 행위에서 점차 신체적 체험을 연출하는 행위로 변해가고 있다. '아바타'의 첨단 디지털 테크닉은 아날로그 신

체에서 디지털 신체로의 전이를 그대로 관객의 신체에 이식한다. 공감각적인 지각의 확장을 추구함으로서 역설적으로 아날로그보다 더한 하이퍼 리얼의 생동감을 지향한다.

〈아바타〉는 인간 제이크가 눈을 뜨는 장면에서 시작하여, 나비족 제이크가 눈을 뜨는 장면으로 끝난다. "〈아바타〉는 지각변화에 대한 영화고, 지각을 변화시키기 위한 선택에 관한 영화다"라는 카메론의 선언은 결코 과장이 아닐 것이다(송경원, 2010).

"이러한 영화적 사고의 도입으로 기존의 건축과 같이 공간 을 구성하는데 초점을 맞추기보다, 그 공간에서 벌어지는 이벤 트. 활동들의 연출을 중시하게 된다. 이미지 트랙과 사운드 트 랙의 결합과 같은 다차원적인 체험의 영화의 영향으로 청각적 인 체험도 건축적 경험에서 포용"(조경진, 1998)되는 양상이 조경에서도 나타나고 있다. 설계를 확정하지 않고 미래로의 가 능성을 열어두는 등 공간을 비워두어 행위와 사건을 부각시키 고 소통하게 하는 전략은 그 대표적인 예이다. 점차 특정한 이 용자를 상정하여 진행하는 행위라기보다 잠재적 이용과 사건 에 초점을 둔 불확정적 양상을 보이고 있으며, 그러한 와중에 부각되는 것은 이용자와 수용자들의 양태인 것이다. 이것은 그 자체로 이용자들의 창조적인 개입이 부상하고 있는 증거라고 할 수 있으며. 경관을 보다 생성적이고 사건 중심적으로 보게 한다. 예를 들어 라빌레뜨파크 설계에서 렘 쿨하스의 제안은 공원을 정보를 담고 있는 사회적 컨덴서로 보고 각각 다른 층 을 구성하여 중첩하고 있다. 개인의 의식이나 경험, 상상력 등 을 기호와 연계하여 공간에 참여하게 한다. 그리고 그러한 정 보들을 소통하는 행위로서 조경에 접근하고 있음을 알 수 있다.

3. 기계 문명의 아이러니와 자연으로부터의 도피

영화에서 무대가 되는 판도라 행성은 창조된 세계가 아니라 상상력에 의해 변주된 제 2의 지구이다. 이 세계에서 하늘 위에 떠 있는 거대한 행성은 전망 이상의 의미가 없다. 판도라 행성의 중력은 지구보다 조금 더 가벼운 것으로 상정된다. 거기에 서식하는 플로라(식물계)와 파우나(동물계)의 판타지는 시각적으로 매우 강렬한 인상을 남긴다. "아마도 인공생명 AL을이용한 가상 생명체(virtual creature) 실험의 영향을 받았을 것이다"(진중권, 2009). 판도라의 씨앗들은 해파리처럼 촉수를움직여 허공을 해엄쳐 다닌다. 가령 프랑스의 미디어 아티스트루이 벡은 디지털 사진조작으로 가상의 해저생물들을 만들어냈다. 판도라의 풀들은 설치예술처럼 발로 밟으면 형광색을 낸다. 가령 에두아르도 카츠라는 토끼의 수정란에 열대해파리의유전자를 집어넣어 '녹색 형광 토끼('GFP 버니')를 만들었다. 그전에 그는 꽃에 자신의 DNA를 집어넣어 인간-식물의 하이브리드를 만들기도 했다.

인간으로서의 신체가 있는 현실은 칙칙한 색조에 메마른 '실

재의 사막'이지만, 아바타로서의 판도라의 세계는 디지털의 빛으로 명멸하는 사이키델릭한 황홀경이며, '원본없는 시뮬라크르'이다. 영화가 진행되는 동안 단 한 번도 지구의 현실이 비춰지지 않는다는 점은 중요하다. 프레임에서 부재하는 현실은 관객의 몫일 수밖에 없다.

〈미국식 자연 대체 The American Replacement of Nature〉에 나오는 한 구절에서 문화비평가 윌리엄 톰슨(William Thompson)은 자연으로부터 도피라는 아메리칸 드림의 절정이 바로 가상현실이라고 우려하고 있다. "사실 미국은 자연을 극히 불편해한다. 역사는 영화로 대체되고 교육은 오락으로 대체되며 자연은 기술로 대체된다."

영화에서 카메론의 미학적 개성이 가장 잘 드러나는 부분은 판도라의 생태계가 아니라 지구인의 기계들이다. 지구 용병들이 타고 다니는 이족 병기에서 SF작가 로버트 하인라인 〈스타쉽 트루퍼스 Starship troopers〉의 영향을 무시하는 것은 불가능하나, 지난 20여 년간 제임스 카메론이 쌓아온 고유의 개성이 더 강하다. 기계 문명의 위험성을 경고하면서도 그에 대한 매혹에서 쉽게 벗어나지 못하는 카메론 특유의 아이로니컬한 태도 역시〈아바타〉에 고스란히 남아 있다. SF영화〈아바타〉에서 가장 집중해야 할 부분도 여기이다(듀나, 2009).

도시와 기계 문명이 허용하는 협소한 공간에서 생활하게 되는 문명사회에서 감각의 역할은 크게 축소되며, 그 벌어져가는 격차로 인해 테크놀로지는 비상하고 인간의 신체는 고루해진 다. 휠체어를 타든, 전투 헬기나 직립 보행 로봇에 탑승하든 간에 그들의 신체는 기계성에 의존하지 않으면 소용이 없기 때문이다. 인간들은 판도라의 자연 안에서 호흡기부터 트레일러까지 기계에 의지하지 않으면 살 수 없다. 도시 환경에서 신체의운동성을 크게 제약 당하고 본래의 감각성을 상실한 현대인의자화상. 주인공 제이크의 상황은 바로 영화를 관람하는 현대인공통의 자아로 받아들여질 수 있지 않겠는가.

녹음 기록을 남기며 자아 정체성에의 혼란을 토로하는 제이 크의 경우처럼 사이버 공간의 등장과 더불어 테크놀로지로 매개되는 경험은 오늘날 개인의 정체성과 관련하여 중요한 의미를 지닌다. 사이버 공간은 현실 공간의 구체적인 장소감(sense of place)이 결핍된 환상적 공간을 창출하게 된다. 이것은 '시공간의 압축'과 '비동시성의 동시성'이라는 공간 경험과 맞물려있으며, 이러한 새로운 공간성이 도심 공간의 역공간성(liminal space)을 강화키는 기제로서 작용한다고 볼 수 있다. 여기서 강조해야 할 점은 실재 공간과 가상 공간 사이에서의 애매모함이 유발될수록 장소가 가진 역사를 담아 장소성을 형성하고 기록하는 것처럼 인간의 흔적을 남겨놓으려는 노력들이 보다 구체적으로 다양하게 나타나고 있다는 것이다. 테크놀로지는 현실 공간에서 역으로 진정성과 정체성의 특성을 형성화하는 중요한 요인이기도 하다.

IV. 나며

제임스 카메론은 판도라라는 사이버공간을 상정하고, 판도라의 인공 자연 네트워크에 편입되는 '아바타'로 공간적, 시간적 한계가 없는 영화 경관의 대리 체험을 유도한다. 영화는 디지털의 장점을 십분 활용하여 물리적 감각성과 현실성을 구현함으로써, 잃어버린 신체의 활동성과 도시적 삶의 외부로 밀려난 자연적 원시성에의 향수를 자아낸다. 극사실적으로 그려지는 판도라의 광활함과 자연적이고 주술적인 힘에의 복귀에서우리는 디지털 시대에도 자연에 대한 맹목적 신화가 존재함을목격한다. 영화의 내러티브가 유기체와 기계성의 대결, 문명과원시의 격돌이라는 진부하고 단순한 이분법적 구도를 벗어나지 않는 것도 당연하다.

아바타를 통해 본 미래의 경관에 대해서도 "기술지향적 '생 태학'이 시적 거주를 대신하고; 미에 집착하는 태도가 상징적 내용의 힘을 빼앗으며; 패러디적 역사주의가 역사와 전통을 대 체하고; 향수에 의존하는 지역주의가 동시대성과 현대성을 대 신하며; 근본주의적 '자연'운동이 예술과 문화적 재현을 앗아 가고; 서로 다른 진영의 무비판적 교조주의가 비판적 대화를 방해한다"는 제임스 코너(Coner, 1990)의 지적은 여전히 유효 해 보인다.

그러나 현대 조경이 테크놀로지를 수용함으로써 확장되고 보다 더 확고하게 기능 이상의 가치를 창조해내는 데 있어서, 가상공간이 보여주는 변신의 활력은 우리에게 무한한 결단의 지평을 제시하고 있다. 땅과 자연의 언저리를 맴돌아야 조경이 라는 고정 관념 혹은 과학과 예술 사이의 정체성 문제에 머무 르는 현대 조경이 이제 막 새로운 세계를 유영하도록 초대받았 다는 것이 더 적당한 표현일 것이다.

인용문헌

- 1. 듀나(2009) 〈아바타〉 기계문명의 매혹 또는 아이러니, CINE21. No. 734.
- 2. 박승진(2000) 테크놀로지@조경. LOCUS2. pp. 8-23.
- 3. 배정한(1998) 그림같은 자연=아름다운 자연? LOCUS1, pp. 9-20.
- 4. 송경원(2010) 재현하지만 체현되진 않는다. CINE21, No. 737.
- 5. 정성일(2010) 당신이 즐긴 것은 무엇입니까?. CINE21. No. 738.
- 6. 조경진(1998) 라빌레뜨공원에 대하여 알고 싶은 두세 가지 것들. LOCUS1. pp. 35-50.
- 7. 조혜정(1993) 영화 속의 건축. 그 조형성의 의미. 건축문화. 145(06).
- 8. 진중권(2009) 〈아바타〉 포토와 시네마의 미래를 묻다. CINE21. No. 734.
- 9, 최익환(2009) 〈아바타〉 내러티브를 업시킨 입체의 힘. CINE21. No. 734.
- Corner, J.(1990) A discourse on theory I: 'Sounding the Depth' origins, theory, and representation. Landscape Journal 9(2).
- 11. 클로드 레비 스트로스(1998) 박옥줄 역. 슬픈열대. 한길사.