

# 시물라시옹과 포스트-재현\*

## - 알고리즘 아트를 중심으로

이수진\*\*

### 【 차례 】

- I. 여는 말
- II. 시물라시옹과 시물레이션
- III. 시물레이션 시스템을 도입한 알고리즘 아트
- IV. 맺는 말 : 체험의 형식으로서의 시물레이션

### 국문초록

르네상스 이후부터 지속되어 온 재현체계에 관한 포스트모던 철학의 비판은 시각 주체의 경험과 대상을 분리하고, 환경과 인간을 분리하는 이분법적인 사고체계에 관한 비판으로 궤를 같이 한다. 1960년대 포스트모던한 흐름으로 등장한 일련의 작품에서 강조된 상호작용성은 1990년대 후반 디지털 아트의 인터랙티브한 차원으로 계승되었다. 디지털 아트의 핵심적인 특성은 현장에서 관객의 참여에 따라 예측할 수 없는 결과 혹은 저마다의 미세한 변화를 반영한 무한대의 변이들을 만들어낸다는 점이다. 이 과정에서 컴퓨터 프로그램의 중요성이 부각되고, 기존 프로그램을 그대로 차용하는 것이 아니라, 아티스트가 직접 알고리즘을 작성하고 프로그래밍하는 경우 혹은 프로그래머와 협업을 통해 고유한 알고리즘을 만들어내는 경우가 점점 증가하고 있다. 프로그래밍 자체를 창작 행위로 간주해야 하는 패러다임으로 전환되는 중이라고 말할 수도 있겠다. 현재 주목받고 있는 시물레이션과 VR 기술은 현실의 감각과 시공간을

\* 이 글은 2018년도 인하대학교의 지원에 의하여 연구되었음(INHA-58231). 2018년도 기호학 학술대회 <재현의 기호학 - '예술의 재현'과 '재현의 위기'>와 프랑스학 공동 학술대회 <변혁의 시대의 프랑스학>에서 발표한 내용을 수정, 보완한 것임.

\*\* 인하대학교 문화콘텐츠문화경영학과 조교수

재현해내는 기술로 각광받고 있는데, 시뮬레이션 기술이 예술 분야에 도입되면서, 실험적인 작품들이 창작되는 중이다.

장 보드리야르가 제시한 시뮬라시옹 개념은 ‘어떤 현실을 본따 매우 사실적으로 만들’을 대변하는 개념이라기보다는 ‘실재하는 현실과 어떤 관계를 맺고 있는 전혀 다른 현실’을 주목하게 만드는 개념이다. 이때 시뮬라시옹은 진실과 거짓의 문제를 따질 주제가 아니라, 형이상학적인 의미가 없는, 전통적인 실재와는 전혀 다른 성질의 실재를 지칭한다.

전통적인 질서에서 이미지가 실제 세계의 재현에 대응했다면, 알고리즘 아트의 시뮬레이션 이미지들 그리고 시뮬레이션된 시공간은 ‘체험을 용이하게 만드는 예술 형식’이라 할 수 있다. 다수의 알고리즘 아트는 상황, 현실, 생태계, 생명체 등의 복합적인 속성을 시스템으로 모델화하여 (특정 혹은 개별) 대상을 구조화하고 활성화하는 데 목표를 두고 있으며, 세계의 시뮬라시옹에 주목한다. 본 논문에서는 세계의 시뮬라시옹을 다루는 이안 쳉의 작품을 통해, 21세기 인공지능 기술의 등장과 함께 변화하고 있는 문화예술의 패러다임을 살펴보고자 한다. 또한 이안 쳉의 라이브 시뮬레이션과 같은 새로운 형식의 콘텐츠 앞에서 우리가 취해야 하는 태도 역시 논의하게 될 것이다. 사실 새로운 형식의 작품을 대면하는 순간은 전통적인 형식의 작품보다 훨씬 더 능동적인 입장을 요구한다. 본 논문이 제시하는 포스트-재현 형식의 문화예술 작품은 개인적인 경험의 순간에 이루어지는 감각과 지각 과정이 완성이나 종결로 수렴될 수 없음을 기술로 구현하고 있다. 이때 관객에게 요구되는 것은 바로 능동적 인식과 상황적 지식임을 이야기하고자 한다.

열쇠어 : 시뮬라시옹, 재현, 포스트재현, 알고리즘, 디지털 아트, 인공지능, 이안 쳉

## I. 여는 말

오랫동안 수많은 예술작품이 재현(representation再現) 체계에 속해 왔다. 현 시점에서도 여전히 상당수의 예술작품은 재현 체계에 기대고 있다. 다수의 철학자와 매체 미학자들은 지속적으로 재현 체계에 관한 담론을 생산해 왔는데, 비판적 접근은 특히 근대적 주체에 대한 반성적 사유와 연계되어 진행되었다. 프랑스에서는 모리스 메를로-퐁티Maurice Merleau-Ponty의 현상학을 출발점으로 하여, 롤랑 바르트Roland Barthes

의 후기 기호학, 미셸 푸코Michel Foucault와 질 들뢰즈Gilles Deleuze의 이미지와 철학 연구를 통해 계승되었고, 영미권에서는 마셜 매클루언 Marshall McLuhan, 레프 마노비치Lev Manovich, 돈 아이디Don Ihde 등으로 대표되는 미디어학과 포스트현상학에서, 독일에서는 빌렘 플루서 Vilém Flusser와 프리드리히 키틀러Friedrich Kittler로 대변되는 매체 미학에서 핵심 논제로 연구된 바 있다.

근대적 주체와 재현 체계가 서로 연관성이 있다고 보는 근거는 시각 예술의 역사에서 ‘원근법’과 ‘카메라 옵스쿠라Camera Obscura’의 등장과 맞물린다. 기계적 사고와 방법론이 ‘사실적 재현’이라는 목표와 부합한 결정적 계기였기 때문이다. 재현 체계를 공고히 하는데 중요한 기술로 간주되는 원근법은 레온 바티스타 알베르티Leon Battista Alberti가 나무로 만든 사각형 프레임 안에 가로 세로로 끈을 엮어서 작은 사각형 모양 구멍이 여러 개 그물망처럼 조직된 장치에 의해 도입되었다. 원근법을 구현하는 기술적 장치(방법)를 구체화했다는 뜻이다. 원근법으로 만들어진 공간은 전적으로 시각에 의존하는 공간이어서 “시선이 주파할 거리, 절대적인 눈과 대상 사이의 거리를 상정하며, 재현적인 시선의 공간에서는 보는 자와 그 대상 사이의 분리가 전제된다.”<sup>1)</sup> 16세기부터 19세기까지 다양하게 제작된 원근법 기계에 관한 서술을 보면 “깜박이지 않으며 고정된 하나의 눈이 보는 세계”를 내재하고 있다.<sup>2)</sup> 원근법을 제대로 적용하기 위해서 화가는 그림 그리는 내내 움직이지 않은 채 프레임을 관통해 시선을 대상에 고정시켜야만 했던 것이다.

카메라 옵스쿠라는 레오나르도 다빈치Leonardo da Vinci가 1500년경 최초로 모형을 제시했고, 1560년경에 잠바티스타 델라 포르타 Giambattista della Porta가 좀 더 정교한 모형을 제공했다. 카메라 옵스쿠라는 원근법과 마찬가지로 투시도법을 도입한 기계이다. 이 기계는

1) Jean Baudrillard, *Simmulacres et simulation*, Galilée, 1981, p.50.

2) 참조 - 레프 마노비치 저, 서정신 역, 『뉴미디어의 언어』, 생각의 나무, 2007, 156~157쪽.

“빛을 한 다발의 직사광으로 모아서 각각의 광선이 제 경로를 따라 움직이도록 할 뿐이지만, 바로 그렇기 때문에 전자동 삼각함수 계산기로서 투시도법이 완벽하게 적용된 회화라는 혁명적인 발상을 가능하게 했다. [...] 단순히 빛을 그려내는 것이 아니라 그 빛을 받은 대상을 가시적으로 투영”<sup>3)</sup>하는 원리를 장치화했던 것이다. 이 장치는 일견 움직이는 어두운 방으로서 이미지 생산이나 소비를 위해 화가 혹은 감상자는 작은 텐트 안에 자발적으로 감금되어야만 했다.

원근법 장치와 카메라 옵스쿠라는 모두 근대 초기 인식론을 반영하는 기계로 해석된다. 이를 사용할 때, “개별화된 주체가 대상-몸으로 둘러싸여 있고 따라서 몸/마음의 이원론이 창출되지만, 그 이원론은 외부 세계에 대한 직접적인 지시 없이 이미지의 재현”<sup>4)</sup>으로 표현된다고 본 것이다. 여기에는 특정 관점에 국한되거나 편향되지 않는 이상적인 관찰자의 비관점적 관점 혹은 무無초점<sup>5)</sup>이 있다. “데카르트가 지식에 대한 주장을 할 때 데카르트는 어디에 있는가? 대답은 카메라 바깥, 즉 안과 바깥 모두에서 바라보고 있다는 것이다.”<sup>6)</sup>

재현 체계의 역사와 시각 테크놀로지는 르네상스 원근법에서부터 19세기 말 카메라와 시네마토그래프를 거쳐, 1980년대 중반에 이르러 컴퓨터 그래픽스, 이미지 자동생성 알고리즘, 가상현실, 시뮬레이션, 게임 물리 엔진 등 다양한 기계 장치와 밀접하게 연관되어 왔다. 특히 디지털 테크놀로지의 등장은 이미지의 재현 체계 양상을 급격히 변화시켰고, 크게 ‘기존의 재현 체계를 답습하는 축’과 ‘이를 쇄신하기 위해 포스트-재현을 시도하는 축’으로 전개된다고 정리해볼 수 있을 것이다.

3) 프리드리히 키틀러 저, 윤원화 역, 『광학적 미디어 : 1999년 베를린 강의』, 현실문화, 2011, 85쪽.

4) 돈 아이디 저, 이희은 옮김, 『테크놀로지의 몸』, 텍스트, 2013, 141쪽. “주체(카메라 안의 자신)는 카메라 안의 흰색 표면에 드리운 바깥 세계의 이미지(재현)만을 직접적으로 의식할 수 있다. 여기서 근대적 주체 즉 코기토가 ‘발명’된다.” 같은 책, 142쪽.

5) 비관점적 관점(non perspectival perspective)이란 용어와 동일한 의미의 서사학 용어 ‘무초점화(zero focalisation)’가 영상 분석에서는 빈번하게 사용되고 있다.

6) 돈 아이디, 같은 책, 143쪽.

본 논문에서는 ‘Simulation(시뮬레이션 혹은 시뮬라시옹)’ 개념을 중심으로 이 두 가지 양상을 살펴보고, 두 번째 포스트-재현 카테고리에 속하는 이안 쟁Ian Cheng의 인공지능 라이브 시뮬레이션 <특사 3부작 Emissary trilogy>을 소개하고자 한다. 끝으로 현상학의 접근을 통해 포스터-재현 패러다임에 속하는 작품들의 지각 과정을 이해하는 감상법을 제시하고자 한다.

## II. 시뮬라시옹과 시뮬레이션

Simulation은 장 보드리야르Jean Baudrillard의 시뮬라시옹, IT 분야의 시뮬레이션 시스템 (1987년 자론 라니어Jaron Lanier의 최초 개발) 등 어떻게 국문으로 표기되었는지에 따라 지시하는 분야 및 함축하는 의미 지평이 달라진다.

### 1. 보드리야르의 시뮬라시옹 개념과 포스트담론의 재현체계 비판

보드리야르의 ‘시뮬라시옹’ 개념은 세간에 1999년 개봉한 워쇼스키 감독들의 <매트릭스The Matrix>를 통해 소개되었다. 영화 도입부에 해커로 활동하는 주인공의 집에서 매우 짧은 순간 보드리야르의 책 겉표지가 클로즈업되는 장면이나, 영화의 현실-매트릭스의 관계를 개념적으로 설정하는 사막 시퀀스 등은 매우 직접적으로 <매트릭스>가 보드리야르의 이론에 관심을 두고 있다는 점을 드러낸다. 하지만 보드리야르는 <매트릭스> 제작진이 작품에 참여할 의사를 타진했으나 거절했으며, <매트릭스>는 본인이 설명하고자 하는 내용과 사뭇 다르다고 밝힌 바 있다.<sup>7)</sup>

보드리야르가 제시한 시뮬라시옹은 파생실재와 밀접하게 연관된 개념으로 “원래origine에 대응하는 것도 없고 현실réalité에 대응하는 것도

7) Entretien, “Baudrillard décode Matrix” in *Le Nouvel Observateur* n° 2014, semaine du jeudi 12 juin 2003.

없는 실재réel, 즉 파생실재hyperréel<sup>8)</sup>를 모델화한 것으로부터의 생성 "génération"<sup>9)</sup>으로 정의된다. 다시 말해 원본과 복제 혹은 현실과 모방의 이항 대립 속에서 정의되는 개념이 아니란 뜻이다. 보드리야르는 1960~70년대 서구 사회의 변화를 관찰한 결과 전통적인 실재와는 전혀 다른 성질의 실재가 등장했음을 감지하고, 이를 '어떤 현실을 극도의 현실로 만든 것'이라기보다는, 실재하는 현실과 어떤 관계를 맺고 있는 전혀 다른 현실'로 파악했던 것이다. 이런 종류의 다른 현실들을 파생실재라 지칭했고, 수많은 파생실재들을 분석하면 일종의 패턴, 모델을 유형화할 수 있는데, 이 모델을 참조하여 새로운 파생실재(혹은 시뮬라크르)를 생성하는 과정을 시뮬라시옹이라 부른 것이다. "시뮬라시옹 작업은 사변적이거나 담화적이지 않고, 발생론적이다. 여기에서 모든 형이상학은 사라진다."<sup>10)</sup> 시뮬라크르는 시뮬라시옹 작업을 통해 만들어진 결과물에 해당하는 것으로 더 이상 실재와 교환되어지지 않으며, 그에 대응하는 지시대상 역시 부재한다. 다시 말해 기존 "재현과는 전혀 다른 어떤 것"이다.<sup>11)</sup>

사실 기존의 재현 체계는 대상과 이미지의 모방 관계를 합리적이고 믿을 만한 것으로 간주하는 형이상학적인 출발점을 공유하고 있다. 보드리야가 설명한 파생실재, 시뮬라시옹, 시뮬라크르 등의 개념은 형이상학이 사라진, 다른 질서의 포스트-재현을 의미한다고 볼 수 있을 것이다. '이미지가 현실을 그대로 담아낼 수 있겠는가'에 대한 회의와 비판적 사유는 '이미지 기호가 정박시킬 수 있는 대상의 의미가 획일화될 수 없다'는 반성으로 연결되었고, 지시대상과 모방이미지의 일대일 대응 관계, 즉

8) 장 보드리야르는 hyperréel을 réel과 개념쌍으로 제시하고 있기 때문에, 한국어로 번역했을 때, 실재와 대응되는 어떤 개념어가 필요하다. 번역서에서 역자는 hyper를 '파생'으로 번역한 것에 대한 정당성을 제라르 주네트Gérard Genette가 제시한 hypertexte의 파생 개념을 강조하면서 확보하려 한다. 장 보드리야르 저, 하태환 역, 『시뮬라시옹』, 민음사, 2001, 12쪽.

9) Jean Baudrillard, *op. cit.*, p.10. "오늘날의 시뮬라시옹은 원본도 사실성도 없는 실재, 즉 파생실재를 모델들을 가지고 산출하는 작업이다." 하태환, 같은 책, 12쪽.

10) *Ibid.*, pp.10~11.

11) *Ibid.*, p.16.

형이상학적 전제를 해체하는 정도까지 이르게 된 것이다. 보드리야르의 담론 역시 일련의 포스트담론 속에 위치시킬 수 있으며, 기존 재현 체계를 비판했던 푸코, 데리다, 들뢰즈 등의 사유와도 일맥상통한다고 하겠다.

이중 푸코가 언급한 ‘유사ressemblance’와 ‘상사similitude’ 개념은 원본과 복제 사이의 닮음 관계를 인식론적으로 전제하는 시각 예술의 접근에 대해 보다 정교한 구분을 제시하고 있다. 요약하자면, 유사는 원본과 복제의 이항 관계를 전제하는 반면, 상사는 원본에 집착하지 않는 복제와 복제 사이의 관계에 집중한다.

유사에는 ‘주인’이 있다. 근원적인original 요소가 그것이다. 근원적인 요소에서 출발하여 복제를 만들어낼 수 있는데, 복제는 점점 약화되기에 그들 간에 질서를 세우고 위계화한다. 유사하다는 것은 지시하고 분류하는 제일의 참조물réfrence première을 가정한다. 반면 비슷하다는 것은 시작도 끝도 없으며, 이러저러한 방향으로 탐색할 수 있으며, 어떤 위계에도 복종하지 않는, 하지만 조금씩 조금씩 달라지면서 퍼져나가는, 일종의 연쇄en séries처럼 전개된다. [...] 유사는 재현에 쓰이며, 재현은 유사를 지배한다. 상사는 되풀이에 쓰이며, 되풀이는 상사의 길을 따라 달린다.<sup>12)</sup>

유사는 눈에 보이는 것을 인지하게 하지만, 상사는 알아볼 수 있는 대상, 즉 친숙한 실루엣이 감추는, 보기를 방해하는, 보이지 않게 만드는 것을 알아보게 한다. 유사는 단일한, 언제나 똑같은 단정assertion을 포함한다 : ‘이것, 저것, 또 저것은 바로 이런 것이다’라는 식으로. 상사는 서로 다르게 밝히는 표명affirmation들, 이들은 함께 춤추며 서로에게 기대며 혹은 서로의 위로 넘어지며 그 숫자들을 늘려나간다. [...] 그림의 공간에서 쫓겨나고, 사물들 사이의 관계에서 배제될 때, 유사는 사라진다. [...] 상사가 사물들 사이의 유사성을 배척할 경우, 바로 사물들 그 자신이 됨으로써, 사유는 상사 없이도 닮게 되는 것이다.<sup>13)</sup>

---

12) Michel Foucault, *Ceci n'est pas une pipe*, Fata Morgana, 2010(première édition 1973), p.42.

푸코가 구분한 삶에 대한 두 가지 태도 중 유사 개념은 기존 재현 체계의 근간이 되는 자연의 모방, 원전에 대한 가능한 동일한 복제, 원작성의 우월함 등을 지시하는 반면, 상상 개념은 원본과 상관없이 혹은 원본이 무엇이든 중요하지 않은 채로, 생산되는 창작물 그 자체에 더 집중하게 만든다. 상사에서 중요한 지점은 사물에 대한 각자의 해석이 표명되는 다양한 순간들이다. 푸코는 이 상사를 통해 서로 약간 다르게, 다시 말해 결코 같지 않은, 저마다의 방식으로 대상을 표현하는 기호들의 얽힘을 지적하는데, 이는 보드리야르가 언급한 시뮬라시옹이 생성에 해당 하는 과정적 차원에 관심을 두는 것과 동일한 맥락이라 하겠다. 뿐만 아니라 포스트-재현에 대한 정의로 봐도 무방하다 할 것이다.

파생실재, 시뮬라시옹, 시뮬라크르, 유사와 상상 등 개념 자체는 중립적이다. 이 용어들에 묻어나는 가치 판단은 대체적으로 읽는 이의 사회, 문화 그리고 지식의 배경을 반영하면서 일어난다. 물론 개념을 설명하는 어조와 그 개념의 사례로 제시되는 문맥을 통해 저자의 가치 판단을 추정할 수도 있다.

보드리야르의 시뮬라시옹 개념이 종종 비판적으로 독해되는 이유는 그가 제시한 사례들이 자본, 소비, 과잉생산, 이미지 범람 등으로 요약되는 현대 사회의 특징과 연결되었기 때문일 것이다.<sup>14)</sup> 가령 디즈니랜드를 분석하면서 “디즈니랜드의 상상 세계는 참도 거짓도 아니며, 실재의 픽

---

13) *Ibid.*, p.45.

14) “자본이란 교환과 등가의 체계 위에 세워진 하나의 기호와도 같은 것이다. 그렇기 때문에 초기의 자본은 물물교환이라는 실제의 시스템을 허상의 기호로 대체함으로써 실재를 깨트리는 데에 주력하였다. 그리하여 실재를 재현적인 기호로 만들면서 사실성의 원칙을 깨뜨렸던 것이다. 그런데, 이렇게 하면 자본이 등가라고 여겨지던 모든 실재가 사라지게 되고, 자본 자신의 존립 근거가 사라지게 되고, 자본 자신도 설자리가 없어지는 지경에 이른다. 그러면 자본도 실재와 함께 사라져야 하기 때문에 자본은 이제 사라지고 없는 실재를 부활시키려 하고 실재성을 주입하려고 한다. 그럴 경우에 이미 실재는 없기 때문에 실재의 시뮬라크르들만을 제시하게 되고, 만들어진 시뮬라크르의 약효가 사라지게 되면 다시 또 다른 시뮬라크르를 만들어낸다. 이 때문에 자본은 사실성의 기호들, 자본 설립의 근거인 사실성의 기호들만을 거듭하여 증폭한다.” 하태환, 앞의 책 역주, 58쪽.

션을 역으로 재생성하기 위해 설치된 지지 기계”<sup>15)</sup>라고 말한다. “이 세계가 어린애 티를 내려하는 이유는 어른들이란 다른 곳, 즉 실제의 세상 *monde réel*에 있다고 믿게 만들기 위해서이다. 진정한 유치함은 사실 도처에 있다는 것을 숨기기 위해”,<sup>16)</sup> 아이들이 좋아할 만한 것들을 골라 이 제한된 세상 안에 함축적으로 몰아넣고, 이곳에서 아이 놀이를 하는 어른들은 그들의 세상인 현실에서는 유치하지 않다는 식으로 속임수를 쓴다는 것이다.

보드리야르는 시뮬라시옹이 현대 사회에서 작동하는 대단히 중요한 방식이라는 점을 강조하며, 정치, 사회, 경제적인 인위적 목표들이 설정되고 이 과정에서 수많은 시뮬라크들이 생산된다고 보았다. “실재의 재생산 *reproduction*은 우리 시대의 특징적인 히스테리로서 간주된다. 과잉 생산되는 실재의 재생산 과정과 재현물들이 넘쳐나고 있으나, 오히려 이 과정을 통해 부활하고자 하는 실재는 도망가버리고 만다. 바로 이러한 이유로 오늘날 만들어내는 모든 종류의 물질적 생산물들은 파생실재 그 자체라 하겠다. [...] 파생실재주의 *hyperréalisme*는 실재와 유사하다는 환각 *hallucinante*에 기대고 있다.”<sup>17)</sup>

보드리야르가 언급한 지점은 아날로그와 디지털을 모두 포함한 폭 넓은 사회 현상에 해당하나, 이를 디지털 테크놀로지와 보다 직접적으로 연결시킬 수도 있다. 이제 *Simulation*의 두 번째 의미 ‘시뮬레이션’에 대해 살펴보기로 하자.

## 2. 시뮬레이션 기술과 합성 사실주의

보드리야르가 제시한 파생실재주의는 사실 디지털 패러다임에서 생산되는 컴퓨터 그래픽스 이미지의 속성과 매우 잘 맞아떨어진다. 기존 재

---

15) Jean Baudrillard, *op. cit.*, p.25.

16) *Ibid.*, p.26.

17) *Ibid.*, p.41.

현 방식이 ‘존재하는 현실의 대상을 그림과 같은 수동적 복제 혹은 카메라와 같은 기계적 복제 미디어를 통해 충실히 모방’해내는 차원이었다면, 컴퓨터에서 작업되는 디지털 재현 방식은 ‘현실의 대상 존재 여부와 상관없이 실재처럼 보이는 그럴싸한 재현 이미지’들을 만들어내었기 때문이다. 소프트웨어 개발을 통해 하나의 패턴으로 프로그램화한 시뮬레이션<sup>18)</sup>이 등장하고, 이 프로그램을 통해 생성된 디지털 이미지로 구성된 시뮬라크르가 생산되는 것이다.

1987년 자론 라니어Jaron Lanier가 개발한 시스템은 사용자가 특정 인터페이스를 통해 가상현실 속으로 진입하는 경험을 하고, 사용자의 반응이 실시간으로 피드백되면서 자연스럽다는 인상, 마치 현실 같다는 착각을 불러일으키는 시스템을 지칭한다.<sup>19)</sup> 이때 시뮬레이션은 “눈에 보이고, 직접 탐험할 수 있고, 상호작용이 가능한 그래픽 요소들, 특히 몰입하기에 충분할 정도로 실감나는 3차원 합성 이미지들로 구성된 시스템”이다.<sup>20)</sup>

가상현실virtual reality은 우리가 살고 있는 현실을 운동-감각적으로 복제한 공간으로서 좀 더 확장된 카테고리 가상공간virtual space<sup>21)</sup>에 속한다. 다시 말해 컴퓨터 시스템을 매개로 접속하는 시뮬레이션 공간을 지칭한다. 2010년대 후반, 오쿨러스 리프트Oculus Rift, 기어Gear VR, 버투스 옴니Virtuix Omni, 비츄얼라이저Cyberith Virtualizer 등 VR 장비가

18) 가령 알고리즘으로 작성된 자연의 움직임 시뮬레이션, 프랙탈 구조의 풍경 시뮬레이션, 얼굴 표정 시뮬레이션, 머릿결 시뮬레이션 등

19) “1987년 자론 라니어가 데이터글로브, 헤드장착 디스플레이, 데이터슈트 등의 특허권을 얻고 차후 이 시스템을 가상현실이라고 지칭”. 크리스토퍼 호락스, 『마셜 맥루언과 가상성』, 이제이북스, 2002, 48쪽.

20) Laurent Jullier, *Les images de synthèse*, Nathan, 1998, p.30.

21) 가상공간 범주에는 인터넷 망으로 연결되는 월드 와이드 웹 공간도 포함되는데 저장, 검색, 유통, 공유, 네트워킹을 중심으로 한다. 웹 공간과 시뮬레이션 공간, 이 두 가지 범주는 실질적인 사용방법이나, 공간 내부에서의 경험 양태, 현실에서 가능한 접근의 용이성과 친밀성, 삶에서 차지하는 일상성 등에 있어서는 서로 차별되는 지점이 있긴 하지만, ‘가상성virtuality’과 ‘탈물질화dematerialization’란 공통분모를 갖고 있기에, ‘가상공간’이란 큰 틀로 묶어낼 수 있다.

보급화되면서 영화, 게임, 관광, 여행, 다큐멘터리, 교육, 의료 등 다양한 분야에서 VR 콘텐츠들이 생산 및 적용되고 있다.

시물레이션에 보다 초점을 맞추면, 그 쓰임새에 따라 어떤 목적으로 사용하는가 정도에 따라 세분화될 수 있다. 일반적으로 사용되는 용어 중 비행 훈련 시뮬레이터, 우주 무중력 공간 시뮬레이터, 테마파크 선박 시뮬레이터 등이 있는데, 가상현실 시스템을 적용하여 생산한 장비 일체를 지칭하는 경우로 파악된다. 이상 간단하게 설명한 기술적인 영역에서 가상현실과 시물레이션은 모두 사용자의 피드백을 반영한 3D 모델 데이터를 실시간으로 렌더링하기 때문에 서로 밀접하게 연결되었다고 하겠다.

이미지 렌더링 시스템 기술 역시 흥미롭게도 시물레이션 기술이 본격적으로 소개된 1987년에 등장했다. 1987년도 시그래프SIGGRAPH에서 공개된 픽사Pixar의 이미지 렌더링 시스템은 “실제로 라이브 동영상 사진과 구별할 수 없을 정도로 고급스럽고 실제만큼이나 시각적으로 풍부하고 복잡적”<sup>22)</sup>이란 평가를 받았다. 그 덕분에 1990년대에 들어서면 할리우드 영화 산업<sup>23)</sup>에서 디지털 이미지로 만들어진, <터미네이터 2 Terminator: Judgment Day>, <쥬라기 공원 Jurassic Park>, <토이 스토리 Toy Story>와 같은 ‘그럴싸한’, ‘진짜같은’ 혹은 ‘리얼한’ 영화들이 점진적으로 증가했다고 과언이 아닐 것이다.<sup>24)</sup>

22) R. Cook · L. Carpenter · E. Catull, “The Reys Image Rendering Architecture”, *Computer Graphics*. 21.4, 1987, p.95.

23) “겨우 몇 초간의 컴퓨터 애니메이션이 종종 수개월의 작업을 요하기 때문에 <쥬라기 공원>처럼 대대적으로, 또 매우 세밀하게 컴퓨터로 만들어진 장면들의 비용을 감당할 수 있는 것은 할리우드 블록버스터의 거대 예산뿐이다.” 레프 마노비치, 앞의 책, 265쪽. 이 글에서 논하는 시물레이션 기술로 생산된 이미지들의 대부분은 자본을 전제로 한다. 따라서 국내외에서 생산되는 CG 영화, 3D 애니메이션, VR 콘텐츠, 시뮬레이터 이미지 등의 양적 및 질적 퀄리티는 모두 제작비용과 비례 관계라 할 수 있다. 이 글에서 할리우드라고 지칭하는 경우 직접적으로 할리우드를 의미하기도 하지만, 넓게는 할리우드 시스템을 도입한 산업 구조를 의미하기도 한다.

24) 리얼리티 효과를 위해 영화 기술, 영화 문법 및 미학 스타일을 고민하는 작업에 대한 답론은 매우 다양하다. 그 중에서도, 앙드레 바쟁을 계승한 영화 비평에서는 네오 리얼리즘, 누벨 바그로 대변되는 이데올로기적인 부분까지 포함한 사변적인 반성으로서 현실을 인식하려는 시도를 진지하게 다루는 반면, 할리우드 영화 산업을 논하는

보드리야르 역시 영화가 점점 더 ‘파생실재주의에 함몰되고 있다’라고 지적한 바 있다. 보드리야르는 (디지털 패러다임을 특정한 것은 아니지만) 영화가 실재와 유사하다는 환각을 증명하려 시도하며, 뿐만 아니라 영화들 간의 모방과 복제를 통해 그 환각을 확대 재생산한다고 주장한다.

영화가 실재계와 온전히 같아지려고 시도하는 것과 동시에, 영화는 또한 영화 자신과도 온전히 같아지려고 노력한다. 이 두 가지 노력은 결코 모순적이지 않다. 오히려 파생실재가 무엇인지 그 개념을 이해하는데 도움을 주는 측면이 강하다. 파생실재는 ‘생생한 묘사와 거울의 반사’로 정의될 수 있는데, 오늘날의 영화에서 유사점을 찾을 수 있다. 영화는 스스로를 모방하고, 표절하고, 복사하고, 영화 역사에서 고전으로 분류된 작품들을 리메이크하며, 신화들을 재생산하고 회고한다. [...] 마치 영화가 그리고 우리가 잃어버린 참조대상으로서의 실재계에 매료되는 것처럼, 영화는 영화 자신을 잃어버린 대상으로 보면서 스스로 빠져 드는 것이다. [...] 영화가 만들어낸 파생실재 속에 흡수되었다.<sup>25)</sup>

오늘날 할리우드에서 리메이크 작품들을 빈번하게 접하곤 한다. 혹은 디지털 패러다임 안에서 생산된 영화들은 그들의 계보에서 서로를 복제, 재생산하곤 한다. 가령 최초의 사이버스페이스를 전면에 내세운 최초의 CG영화라고 간주되는 1982년 <트론Tron>은 2010년에 <트론-새로운 시작Tron : Legacy>로 리메이크되었다. <쥬라기공원>은 2015년 <쥬라기월드>, 2018년 <쥬라기월드 폴른 킹덤>으로 리메이크되었으며, <터미네이터>시리즈는 2015년 5편 <터미네이터 제니시스Terminator Genisys>이후에도 2019년 개봉을 앞둔 6편까지 지속적으로 후속작을 만들어내고 있다. 외계생명체를 다룬 <에이리언Alien> 시리즈는 1979년에 시작되었는데, 2017년 <에이리언 커버넌트Alien : Covenant>까지 6편에 걸쳐 컴퓨

---

데이비드 보드웰을 계승하는 쪽에서는 사실주의가 산업적인 경쟁을 위한 합리적이고 실용적인 도구로 작동한다고 지적한다. 참조 : 레프 마노비치, 같은 책, 246~250쪽.  
25) Jean Baudrillard, *op. cit.*, pp.75~76.

터 그래픽스 기술의 발전과 함께 점점 더 정교하게 그리고 화려하게 외계생명체의 실재감을 가중시키며 있다.

이외에도 다수의 할리우드 상업 영화들이 CG, 3D, VR 등 등장하는 첨단 테크놀로지에 따라 리메이크 혹은 리마스터링(remastering<sup>26)</sup>되는 중이다. 이들의 공통점은 개별 작품들 간의 복제 재생산과정을 반복하면서 영화가 만들어낸 파생실재들이 매우 견고하게 저만의 실재감을 확보한다는 것이다. 이러한 현상을 레프 마노비치는 ‘합성 리얼리즘(synthetic realism)’이라는 용어로 설명한다.<sup>27)</sup> 보드리야르의 파생실재주의(hyperréalisme)가 디지털 테크놀로지로 구현된 사례들을 지칭한다 하겠다.

사실주의를 실현하는 것은 컴퓨터 그래픽 분야의 연구에서 가장 중요한 목적이다. 이 영역에서 정의하는 사실주의란 어떤 대상의 컴퓨터 이미지가 그 대상의 사진과 구분이 안 될 정도로 대상을 시뮬레이션하는 능력이다. [...] 1990년대 중반에 이르러 [...] 완전한 합성 사실주의가 나타나고 있음을 극단적으로 보여주었다. 그리고 동시에 이 영화들은 처음에 뛰어난 기술적 업적 같았던 시각적 현실을 꾸며내는 기술이 별것 아님을 보여주었다. 왜냐하면 꾸며진 것은 현실이 아니라 카메라 렌즈에 의해 보이는 사진적 현실이었기 때문이다.<sup>28)</sup>

다시 말해 컴퓨터 그래픽은 모방에 근거하여 현실을 재현하는 사진 매체를 시뮬레이션하는 것이라 할 수 있다. 사진 이미지가 재현 체계의 역사에서 이룩한 성과를 계승하여, 다시 말해 원본-복제의 인식론적인 일

---

26) 마스터링이라는 개념은 레코딩 분야에서 먼저 도입되었다. 디스크가 사용되기 시작하고 음악을 기록 및 복제하는 기술이 생기면서, 복제의 대상이 되는 원본의 디스크를 마스터라고 부르고, 그 원본을 만들어내는 후반부의 음악 작업을 마스터링이라고 불렀기 때문이다. 특히 디지털 기술이 등장하면서 아날로그 형식의 마스터를 디지털화하는 작업이 대두되었고, 차후 영화나 게임 등의 영상 콘텐츠에도 적용되었다. 상대적으로 화질과 음질이 떨어지는 과거 작품들을 디지털 리마스터링 작업을 통해 질을 향상시켜 재판매(혹은 재개봉)하곤 한다.

27) 레프 마노비치, 앞의 책, 254쪽.

28) 같은 책, 262~263쪽.

치가 이뤄지면서 대중이 사진과 영화의 이미지들을 마치 현실의 일부로 받아들였기 때문에, CG 이미지 역시 사진 이미지를 모방하면서 현실을 시물레이션하는 법이 가능해졌다는 뜻이다.

합성 사실주의를 실현하는 데에는 게다가 기존의 사진 이미지와 컴퓨터로 생산된 시물레이션 이미지를 매끄럽고 투명하게 통합하는 과정이 매우 중요하게 작용한다. 다시 말해 어디까지가 그래픽기술로 얻어진 이미지이고, 어디까지가 실제 촬영현장에서 녹화한 라이브액션 이미지인지 구분이 불가능하게끔 서로를 융합하면서 자연스럽게 연결된다. 이는 재현 체계를 더욱 공고히 하는 접근이다.

### III. 시물레이션 시스템을 도입한 알고리즘 아트

#### 1. 포스트-재현 유형의 알고리즘아트

이 글의 여는 말에서 기존의 재현 체계가 지각하는 자의 몸을 고정시키고 지각 주체로서 인식의 차원만을 강조하는 반면, 그 지각 대상은 시선을 받기만 하는 피동적 수준에 머물게 한다고 설명한 바 있다. 이와 같은 이분법 구조에 기대는 전통적 재현 방식에 관한 반성은 포스트 담론의 주요 테제 중 하나였다고 설명하였는데, 보다 상세히 살펴보면 포스트모던 예술에서 작품으로 구현되었다고 할 수 있다. 특히 1960년대 등장한 참여 예술<sup>29)</sup>과 플럭서스Fluxus<sup>30)</sup>로 대변되는 일련의 아티스트들

---

29) “참여 예술(*art participatif*)은 1960년대 등장하였다. 예술가들은 작품 창작과정에서 대중의 참여를 중요하게 생각하게 되었고, 참여 예술의 배경이 된 미학과 철학 역시 작품 창작에 관객의 역할을 결합하는 데 중점을 두었다. 즉 관람객이 지닌 창의성에 가치를 부여하게 된 것이다.” Edmond Couchot, “*Art participatif*” in *100 Notions pour l’art numérique*, Les éditions de l’Immatériel, 2015, p.36.

30) 초기 창립 멤버라 할 수 있는 조지 마키우나스George Maciunas에 따르면, 플럭서스는 기존의 문화예술에 대항하는 ‘반예술적’, ‘반문화적’인 전위운동을 추진했다. 유럽중심주의와 고급예술 개념을 배격하는 입장을 취하고 있다. 플럭서스의 퍼포먼스들은 ‘경직된 과거의 형식과 사회적 인습을 건강한 카오스로 해체하는 경향’을 드러냈다.

은 임의성, 우연성, 예측불가능성, 상호작용 등의 개념을 적극적으로 끌어들이면서 퍼포먼스 형식을 주목하였다. 그리고 이러한 흐름은 디지털 패러다임에서 포스트재현이라고 지칭될 만한 경향으로 드러났고, 인터랙션을 근간으로 한 상호작용성은 실시간으로 현실화되고 구체화되는 참여 예술의 디지털 형식이라 하겠으며 2010년대에는 이미 대중화된 양식이다.

디지털 아트로 지칭되는 일련의 양식은 1990년대부터 하드웨어 및 소프트웨어의 발전과 함께 본격화되었다. 상호작용성을 포함 컴퓨터, 인터넷, 디지털이미지, 가상현실 혹은 시뮬레이션 시스템을 적극적으로 예술 분야에 도입한 경우를 지칭한다. “디지털 이미지는 물리적인 객체가 미디어 위에 흔적을 남기는 기존 형태와 사뭇 다르다. 디지털 이미지는 컴퓨터로 계산된 결과에 의해 산출된 이미지이며, 그 제작 과정은 물리적이고 물질적인 개입을 수반하지 않는다. 이는 계산적이며, 언어적langagier이며, 상징적이다.”<sup>31)</sup>

기존 아날로그 이미지들이 종이, 캔버스, 연필, 붓, 먹, 물감 등의 물질 재료들matière을 이용하여 화가가 일정 정도의 시간동안 연마한 본인의 기교 혹은 기법으로 만들어낸 결과물이라면, 디지털 이미지는 (어도비 Adobe사의 포토샵 혹은 일러스트와 같은) 컴퓨터 그래픽 소프트웨어 즉 프로그램으로 생산된다. 디지털 아트의 실현을 위해서 아티스트가 직접 캔버스 위에 그림을 그리거나 카메라로 촬영하는 과정은 필요하지 않는 반면, 프로그램은 필수적인 역할을 하게 된다. 디지털 아트 중에서 아티스트가 직접 프로그래밍 작업에 참여하는 것을 좀 더 부각시키기 위해 ‘알고리즘algorithm<sup>32)</sup> 아트’라는 용어를 사용하기도 한다. 혹자는 작가가

---

대표적인 아티스트로 요셉 보이스Joseph Beuys, 백남준, 오노 요코小野洋子 등을 들 수 있으며, 1960년대 전위 예술의 중요 작가들이 거의 다 참여하고 있다. 플릭서스는 1962년부터 코펜하겐, 파리, 뒤셀도르프, 암스테르담, 런던, 뉴욕 등에서 다양한 퍼포먼스 이벤트를 열었다. 참조 : 월간미술 <http://monthlyart.com/> /encyclopedia/플릭서스/

31) Edmond Couchot · Norbert Hillaire, *L'Art numérique*, Flammarion, 2003, p.23.

32) 알고리즘은 어원상, 아랍의 수학자 알콰리즈미(al Khowarizimi) 이름에서 유래하였다.

특정 알고리즘을 작성한 후, 컴퓨터에서 그 결과물이 자동 생산되는 측면을 강조하기 위해 ‘제너러티브generative 아트’라고 지칭하기도 한다.

이 분야의 초기작이라고 할 만한 윌리엄 래섬William Latham의 <형태의 진화The Evolution of forms>(1989)와 크리스타 소메러Christa Sommerer & 로랑 미농노Laurent Mignonneau의 <에이볼브A-Volve>(1994~95)는 모두 디지털 3D 이미지와 독자적인 프로그램에 기반을 두고 있다.<sup>33)</sup>

<형태의 진화>는 디지털 3D 이미지와 가상 객체의 자동 생성에 관한 실험작으로서 영국 윈체스터 IBM 과학센터와 협업한 작품이다. 컴퓨터로 반복적인 계산(프랙털 계산)을 수행하는 ‘뮤테이터mutator’라는 프로그램을 통해 살아 있는 유기체와 같은 형태를 만드는 것이 핵심이다. 뮤테이터는 유전 속성에 따라 3D 인공 유기체를 산출 가능하게 만든 유전 알고리즘이고 일종의 시뮬레이션 모델로 작동하면서 차후 다양한 결과물들을 생산해낸다.

<에이볼브>는 GUI에 기반한 헵틱 스크린에 관객이 그림을 그리면 3D 이미지 생성 알고리즘을 통해 가상 생명체를 생성하는 작품이다. 스크린 아래 공간은 물이 가득 차 있는 일종의 수족관처럼 보이게 구성되어 있다. 한 번 생성된 가상 생명체는 서로의 움직임에 반응하며 상호작용하거나 관객의 스크린 터치에 상호작용하면서 움직이도록 프로그램되어 있다. 그리고 여러 생명체들은 각각 가상 생태계에 속하는 생명체로서 생태계를 모델로 설계된 알고리즘을 통해 생식, 번식, 사망 등이 가능하다. 게다가 <에이볼브>는 가상공간과 물리적 실재 공간을 구분하기보다 둘을 합쳐놓는다. 관객은 시뮬라시옹 작업에 직접 참여하도록 초대되며, 기존 재현 체계에서처럼 관람자의 위치에 머물 수 없다. 가상공간과 물리적 실재 공간 사이의 경계, 즉 재현 전통의 사각형 틀은 와해되며 관

---

계산과 논리적 접근을 핵심에 두었던 어원처럼, 알고리즘은 일반적으로 ‘문제를 해결하기 위한 절차나 방법’ 혹은 ‘어떤 일을 수행하기 위한 단계적 방법’을 의미한다.

33) 크리스티안 폴 저, 조충연 역, 『디지털 아트』, 시공아트, 2007, 53쪽.

객은 이 두 공간을 자유로이 넘나들게 된다.

언급한 초기 두 작품은 공통적으로 현실을 모방하는 재현 체계에 속하지 않는 전혀 다른 방식의 이미지 창작 과정을 포함한다. 알고리즘을 통한 자동 생성은 아티스트가 의도한 형태와 색깔, 혹은 현실의 지시 대상 그 어떤 것도 참조로 하지 않는다. 뿐만 아니라 아티스트조차 예측불가능한 이미지들이 만들어진다.

아티스트의 아이디어가 연쇄적으로 연결된 특정 논리 구조를 반영하는 것이 알고리즘이라 한다면, 프로그램은 알고리즘 여러 개가 겹겹이 작동하게 만드는 ‘언어의 두께’를 상기시킨다. 이 둘의 집합체는 자연어에서 형식어(*langage formelle*)로 전환되는 과정을 포함한다. [...] 디지털 아트 작품은 알고리즘 원리에 근거하고 있다.<sup>34)</sup>

디지털 아트에서 프로그램의 중요성이 부각되면서 기존 프로그램을 그대로 차용하는 것이 아니라, 아티스트가 직접 알고리즘을 작성하고 프로그래밍하는 경우 혹은 프로그래머와 협업을 통해 고유한 알고리즘을 만들어내는 경우가 점점 늘어나고 있다. 이러한 맥락에서 프로그래밍 자체를 창작 행위로 간주해야 한다는 주장도 증가하는 추세이다.

“프로그래밍은 아티스트가 기계(컴퓨터, 로봇, 그외 다양한 기계)를 관리하고 제어할 수 있게 하는 중요한 행위이다. 프로그래밍과 장비 및 인터페이스를 설계할 수 있는 여건 역시 아티스트의 창작에 포함된다.”<sup>35)</sup> 왜냐하면 알고리즘 아티스트들은 더 이상 기존의 전통적인 재료들과 도구들로 작업하지 않기 때문이며, “디지털 도구와 재료들은 상징적이고 언어적이다. 디지털 테크놀로지의 특성은 기계 언어라 할 수 있는 프로그램을 사용하는데 있다.”<sup>36)</sup> 프로그램 언어는 상징적이고 논리적이지만

34) Franck Soudan, “Programme” in *100 Notions pour l'art numérique*, p.213.

35) Florent Di Bartolo, “Software Art”, *op. cit.*, p.237.

36) Edmond Couchot et Norbert Hillaire, *op. cit.*, p.26.

그럼에도 불구하고 자연어와 다른 점이 있다면 논리학과 수학의 모델에 기반을 두고 생성된다는 점이다. 그런데 여기에서 논리학과 수학 모델은 현상적 차원에서 현실 혹은 실재를 그대로 반영하거나 복제 재생산하려는 목적을 지니지 않는다. “(특정 혹은 개별) 세계를 구조화하고 활성화하는 내부 법칙과 과정을 구축하고 통합하는 데, 다시 말해 세계를 시뮬레이션하는 데 목표를 둔다”<sup>37)</sup>

## 2. 이안 쉹의 라이브 시뮬레이션 <특사 3부작 Emissary trilogy>

이안 쉹 Ian Cheng(1984~)<sup>38)</sup>은 게임 엔진과 인공지능을 작품에 지속적으로 도입해왔는데, 2015년부터 2017년까지 작업한 <특사 3부작> 특별전이 뉴욕 MoMA에 전시되면서 세계적으로 주목받게 되었다. 2017년 4월부터 9월까지 전시된 <이안 쉹 - 특사들 Ian Cheng: EMISSARIES> (2015~17)은 아티스트가 직접 프로그래밍한 ‘라이브 시뮬레이션 Live Simulation’이 특정 장소에 설치된 이후부터 실시간으로 생성되는 3D 이미지 작품이다. 아주 먼 옛날, 원시 시대라고 부를 만한 시기에 활화산 옆에 살고 있는 50여 명의 부족민이라는 설정이 내러티브 구성의 단서가 된다.

흥미로운 점은 이 작품이 애니메이션, 게임 혹은 비디오 작업이 아니라 시뮬레이션 시스템에서 생성되는 이미지와 움직임에 관찰하는 작품이란 것이다. 다시 말해 미리 구성된 플롯은 완전히 부재하며, 시작도 끝도 정해져 있지 않으며, 등장인물들 간의 인과적 연관 관계가 설정되어 있지 않다는 점이다. 각 캐릭터들은 알고리즘에 의해 생성되어 각 캐릭

---

37) *Ibid.*

38) 인지과학과 시각예술을 전공하고, 조지 루카스(George Lucas) 감독이 1975년에 설립한 ILM(Industrial Light and Magic)에서 근무했다. ILM은 <스타워즈>(1977)의 특수효과를 위해 처음 디지털 기법을 사용하면서 명성을 얻었다. 대표작으로 <스타워즈> 시리즈, <E.T.>, <인디애나 존스> 시리즈, <어비스>, <토탈리콜>, <터미네이터> 시리즈, <쥬라기 공원> 시리즈, <트랜스포머> 시리즈 등이 있다.

터들, 자연물, 오브제들 간의 움직임에 상호작용하면서 움직이다가 소멸된다. 캐릭터 움직임의 목적 역시 부재하는 것처럼 보인다.



[그림 1] *Emissary in the Squat of Gods*(2015)의 세부 장면



[그림 2] 파리 루이비통 재단 미술관의 전시 <모마 인 파리 Being Modern: MoMA in Paris> 중 이안 첵 작품 설치 및 관람 장면 (2017.10~2018.3)

이안 첵이 관객에게 제시한 시뮬레이션 세계 안에는 기존 스토리 전개 방식의 선적인 구조, 시작과 결말이 부재한다. 전시장에서 관람하는 관

객은 한 번 본 순간을 그 어디서도 다시 볼 수 없다. 동시간대에 함께 자리했던 사람일지라도 같은 이야기를 따라가지 않는다. 거대 스크린 앞에서 각자 관심을 갖고 주목하는 몇몇의 캐릭터, 혹은 전체를 보면서 나름의 이야기를 구성하거나 혹은 구성하지 않거나 한다. 여기에서 중요한 것은 현재 경험하는 그 자체이다.

이안 쳡은 이 시뮬레이션을 통해 고대인들이 겪었을 법한 ‘영구적 현재perpetual present’를 시뮬레이션하고 싶었다 설명한다.<sup>39)</sup> 그는 미국 심리학자 줄리언 제인스Julian Jaynes의 저서 『의식의 기원』<sup>40)</sup>을 읽고 고대인들은 시간에 대한 인식 방법이 완전히 달랐다는 주장에 매료되었다고 한다. 과거-현재-미래라는 선적인 개념으로 시간의 흐름을 이해하는 인식 자체가 자연스럽게 받아들여지는 오늘날, 특정한 목적없이 카페에 앉아 창 너머의 풍경을 바라보는 일상의 경험을 마치 지속되는 현재처럼 표현하고 싶었다고 말이다. 뿐만 아니라 게임 애호가인 이안 쳡은 엔딩 없는 게임, 영원히 끝나지 않고 지속되는 게임에 대한 개인적 열망이 있었는데, 이 역시 그의 작품으로 실현해보고 싶었다고 한다.<sup>41)</sup>

<특사 3부작>의 가장 큰 차별점은 바로 이 ‘끝이 없는 지속성’에 있다. 또한 ‘항구적인 변화transformation’에 있다. 다시 말해 고정되지 않은 어떤 현상이 계속 이어지면서 작품의 지속 시간이 무한대가 된다는 점이다. 전통적 내러티브 양식의 대표 특성인 인과성과 선형성은 사라지고, 그 자리에 시뮬레이션 시스템에 기대는 ‘생성성générativité’이 자리매김한다.

이안 쳡은 시뮬레이션에 다음과 같이 설명한다. “시뮬레이션은 삶의 역동적인 면을 좀 더 명확하게 보여주는 방법으로서 닫힌 시스템을 구성하고 그 시스템 내부에 압축해서 담아내는 것이다. 베이직 코드와 알고

39) Hans Ulrich Obrist, “Zukunft ohne Menschen”, Numéro Homme Berlin, avril 2016, p. 241. [http://www.pilarcorrias.com/wp-content/uploads/2015/03/numero\\_homme\\_0116\\_HUO\\_IanCheng.pdf](http://www.pilarcorrias.com/wp-content/uploads/2015/03/numero_homme_0116_HUO_IanCheng.pdf)

40) 줄리언 제인스 저, 김득룡 역, 『의식의 기원』, 한길사, 2005. *The Origins of Consciousness in the Breakdown of the Bicameral Mind*, 1976.

41) Hans Ulrich Obrist, *op. cit.*

리즘을 프로그래밍한 뒤 스스로 작동되도록 두는 것이다. 사실 시물레이션에 관한 기존 담론은 진실된 실재 공간을 상정하고, 시물레이션된 공간을 비교하는 쪽으로 이루어져 왔다. 하지만 이에 동의하지 않는 입장에서 볼 때 시물레이션은 진실과 거짓의 문제를 따질 주제가 아니다. 시물레이션에는 형이상학적인 의미가 없다. 단지 우리의 몸이 담기지 않은 다른 현실일 뿐이다. 현실의 복잡함 혹은 복합적인 속성을 시스템으로 모델화한 것이다.”<sup>42)</sup>

사실 선형성에 근거한 말과 문자는 현상적인 직접 경험을 가능하게 만드는 미디어가 아니다. 말과 문자는 논리와 추론에 의한 지각 과정을 거쳐 간접 경험하게 만드는 미디어이라 할 수 있다. 말과 문자, 그리고 언어 구조를 상당수 수용한 영화는 생각을 구조화하고 위계를 잡고 명확히 표현하는 미디어이다. 선적인 구조에 기반을 둔 표현형식들은 생각을 구조화할 뿐 직접적으로 경험하게 만들기란 쉽지가 않다. 따라서 세계를 만들어 제시하는 시물레이션 미디어의 등장은 기존 표현형식과 양식들로는 실현할 수 없는 영역을 예술의 영역으로 끌어들이는 계기라 하겠다. 이러한 의미에서 프랑스의 디지털 미디어 학자 필립 케오(Phillipe Quéau)는 “시물레이션은 형식적이고 논리적인 실험을 통해 새로운 종류의 시공간을 만들어낼 수 있는 창작 시스템”<sup>43)</sup>이라 주장한 것이다.

#### IV. 맺는 말 : 체험의 형식으로서의 시물레이션

케오는 시물레이터의 수학적, 논리적 구조가 다양한 규칙들을 테스트 하는데 적합하다고 설명한다. “지금까지 이미지가 실재 세계의 재현에 대응했다면, 시물레이션은 설계된 어떤 세계를 제시하는 시스템이라 볼

42) Gianni Jetzer, “Portrait Ian Cheng” in *Spike Art Quarterly* N°47, April 2016, p.103. <https://www.spikeartmagazine.com/en/articles/portrait-ian-cheng>.

43) Philippe Quéau, *Éloge de la simulation : de la vie deslangages à la synthèse des images*, Editions du Champ Vallon, 1986. p.123.

수 있다. 시뮬레이션은 경험을 용이하게 만드는 예술 형식이다. 점진적으로 예술 분야에서 특히 알고리즘 아트 분야에서 적극적으로 사용되는 형식이기도 하다.”<sup>44)</sup> 여기에 덧붙여 시뮬레이션은 그 자체로서 의미를 만드는 형식이라고 주장한다. “시뮬레이션은 체험의 도구이다. 현실을 체험하고 탐험하는 것이 아니라, 우리가 구성한 모델로서의 세상을 탐험하는 시공간이다. 이론과 경험의 중간 지점, 논리적이고 수학적인 구조와 현상학적인 관찰과 체험의 중간 지점에서 시뮬레이션은 제 3자의 길을 열고 있다.”<sup>45)</sup>

주지하다시피 모리스 메를로-퐁티의 현상학은 데카르트 방식으로 세계를 지각하는 것에 이의를 제기하며 주체를 상자 안에서 끄집어내어 세계 안에 자리하게 만들었고, 몸을 통해 세상을 지각하고 그에 따른 관점은 늘 체현된 관점임을 깨닫게 했다. 우리의 예술 경험에는 지각 과정이 매우 중요하지만, 지각은 자극과 반응이라는 인과성에만 근거하는 것은 아니다. 메를로-퐁티가 설명하는 지각 과정은 끊임없이 변화하는 시각장과 청각장 *champs visuel et auditif*을 재구성하는 순환을 통해 이루어진다. 지각 과정에는 작품을 대하는 관객의 상호작용, 그것이 인지적 차원에 국한되든 혹은 실제 참여적이고 수행적 차원에서 요구되든 간에, 상호작용의 중요성이 강조된다. 우리가 세상을 인지하고 경험하고 지각하는 이 모든 과정이 늘 변화중이다. 세계를 지각하는 가운데 우리의 몸이 있고 이 몸을 기준으로 세상과 작품을 경험하는 것이며, “모든 앎은 지각으로 열린 지평 속에 자리하게 된다.”<sup>46)</sup> 따라서 지각하는 자와 지각되는 대상을 분리된 양쪽 면처럼 간주할 것이 아니라 지각하는 자와 지각되는 대상은 서로 긴밀하게 얽혀 있는 하나의 통합체로 생각하는 편이 적합할 것이다.

---

44) *Ibid.*

45) *Ibid.*, p.147.

46) Maurice Merleau-Ponty, *Phénoménologie de la perception*, Gallimard, 2016 (première publication 1945), p.251.

우리는 ‘나’로서의 경험을 한다. 이때 ‘나’는 절대적 주관성을 의미하는 것이 아니라 시간의 흐름에 따라 구성되고 흩어지고 다시 구성되는 하나의 단위를 의미한다. 주체 혹은 객체는 실재의 단위가 아니다. 경험의 지평에서 추정되는 단위이다.<sup>47)</sup>

한 관객이 이안 첩의 작품을 보고 듣고 하는 그 순간은 개인적인 경험의 순간이며 바로 이때 감각과 지각이 이루어지는데, 완성되고 종결되는 것이 아니라 끊임없이 이어지고 변화하는 과정임을 주목해야 할 것이다. 시뮬레이션이라는 포스트-재현 형식의 문화예술 작품이 관객에게 요구하는 것은 바로 이 능동적 인식과 상황적 지식일 것이다.

이제 새로운 형식으로서의 시뮬레이션의 가능성을 주목한 빌렘 플루서의 말을 인용하면서 글을 맺고자 한다. “컴퓨터 앞에 앉아 키보드를 누르고 선, 평면 그리고 입체를 창조하는 사람들은 근본적으로 무엇을 만드는가? 그들은 가능성을 실현한다. 그들은 정확히 표현된 프로그램에 따라 점들을 집합시킨다. 이때 그들이 실현하는 것은 외부뿐만 아니라 내부이다. 그들은 대안적인 세계들을 실현함으로써 그들 스스로를 실현한다. 그들은 가능성으로부터 더 촘촘하게 집합될수록 더 효과적인 대안적인 세계들을 ‘설계한다’. [...] ‘객관적으로 실제적인’ 혹은 ‘모방’ 과 같은 전통적인 범주들로는 파악될 수 없는 새로운 것들과 마주 서 있다. 이 새로운 것은, 구체적으로 체험되는 모든 것은 ‘실제적이다’라고 생각하는 형식적, 계산적, 구조적 의식에서 유래한다. 이점에 있어서 대안적인 세계들은 아름다운 것으로 느껴질 수 있고, 이점에 있어서 그러한 세계들은 그 내부에서 우리가 살고 있는 현실들이기도 하다. ‘디지털 가상’은 우리를 위해 우리의 주위와 우리 내부에서 입을 크게 벌리고 있는 공허의 밤을 밝혀주는 빛이다. 그렇다면 우리 자신은 그러한 무(無)를 향해 무(無) 속으로 대안적인 세계들을 설계하는 전조등이다.”<sup>48)</sup>

47) *Ibid.*, p.264.

48) 빌렘 플루서 저, 김성재 역, 『피상성 예찬 - 매체 현상학을 위하여』, 커뮤니케이션북스,

## 참고문헌

- 마노비치, 레프 저, 서정신 역, 『뉴미디어의 언어』, 생각의 나무, 2007.
- 보드리야르, 장 저, 하태환 역, 『시뮬라시옹』, 민음사, 2001.
- 아이디, 돈 저, 이희은 역, 『테크놀로지의 몸』, 텍스트, 2013.
- 키틀러, 프리드리히 저, 윤원화 역, 『광학적 미디어』, 현실문화, 2011.
- 플루서, 빌렘 저, 김성재 역, 『피상성 예찬』, 커뮤니케이션북스, 2004.
- 폴, 크리스티안 저, 조충연 역, 『디지털 아트』, 시공아트, 2007.
- 호락스, 크리스토퍼 저, 『마셜 맥루언과 가상성』, 이제이북스, 2002.
- Baudrillard, Jean, *Simmulacres et simulation*, Galilée, 1981.
- Carpenter, Cook, R., L. and E. Catull, “The Reys Image Rendering Architecture”,  
in *Computer Graphics*. 21.4, 1987.
- Couchot, Edmond, « Art participatif » in *100 Notions pour l’art numérique*, Les  
éditions de l’Immatériel, 2015.
- Couchot, Edmond et Norbert Hillaire, *L’Art numérique*, Flammarion, 2003.
- Entretien, “Baudrillard décode Matrix”, *Le Nouvel Observateur* n° 2014, semaine  
du jeudi 12 juin 2003.
- Foucault, Michel, *Ceci n’est pas une pipe*, Fata Morgana, 2010(première édition  
1973).
- Jetzer, Gianni, “Portrait Ian Cheng”, *Spike Art Quarterly* N°47, 2016.  
<https://www.spikeartmagazine.com/en/articles/portrait-ian-cheng>.
- Jullier, Laurent, *Les images de synthèse*, Nathan, 1998.
- Merleau-ponty, Maurice, *Phénoménologie de la perception*, Gallimard, 2016  
(première publication 1945).
- Obrist, Hans Ulrich, “Zukunft ohne Menschen”, *Numéro Homme Berlin*, 2016.  
[http://www.pilarcorrias.com/wp-content/uploads/2015/03/num  
ero\\_homme\\_0116\\_HUO\\_IanCheng.pdf](http://www.pilarcorrias.com/wp-content/uploads/2015/03/numero_homme_0116_HUO_IanCheng.pdf)
- Quéau, Philippe, *Éloge de la simulation : de la vie deslangages à la synthèse des  
images*, Editions du Champ Vallon, 1986.
- Soudan. Franck, « Programme » in *100 Notions pour l’art numérique*, Les éditions  
de l’Immatériel, 2015.

## Simulation and Post-representation: a study of Algorithmic Art

Lee, Soojin

Criticism of the postmodern philosophy of the system of representation, which has continued since the Renaissance, is based on a critique of the dichotomy that separates the subjects and objects and the environment from the human being. Interactivity, highlighted in a series of works emerging as postmodern trends in the 1960s, was transmitted to an interactive aspect of digital art in the late 1990s. The key feature of digital art is the possibility of infinite variations reflecting unpredictable changes based on public participation on the spot. In this process, the importance of computer programs is highlighted. Instead of using the existing program as it is, more and more artists are creating and programming their own algorithms or creating unique algorithms through collaborations with programmers. We live in an era of paradigm shift in which programming itself must be considered as a creative act. Simulation technology and VR technology draw attention as a technique to represent the meaning of reality. Simulation technology helps artists create experimental works.

In fact, Baudrillard's concept of Simulation defines the other reality that has nothing to do with our reality, rather than a reality that is extremely representative of our reality. His book *Simulacra and Simulation* refers to the existence of a reality entirely different from the traditional concept of reality. His argument does not concern the problems of right and wrong. There is no metaphysical meaning. Applying the concept of simulation to algorithmic art, the artist models the complex attributes of reality in the digital system. And it aims to build and integrate internal laws that structure and activate the world (specific or individual), that is to say, simulate the world.

If the images of the traditional order correspond to the reproduction of the real world, the synthesized images of algorithmic art and simulated space-time are the forms of art that facilitate the experience. The moment of seeing and listening to the work of Ian Cheng presented in this article is a moment of personal experience and the perception is made at that time. It is not a complete and closed process, but a continuous and changing process. It is this active and situational awareness that is required to the audience for the comprehension of post-representation's forms.

Keywords : Simulation, representation, post-representation, algorithm, digital art, Artificial Intelligence, Ian Cheng

투고일 : 2018. 08. 02. / 심사일 : 2018. 09. 04. / 심사완료일 : 2018. 09. 10.