

상징 형태로서의 데이터베이스

레브 마노비치/서정신 · 신정원 옮김

소설 이후로 영화는 현대의 문화적 표현이 갖는 주요 형식인 서사를 표현하는 특권을 누렸으며, 그 이후 컴퓨터 세대는 그 서사에 상응하는 것으로 데이터베이스를 소개하였다. 대부분의 뉴 미디어물들은 이야기를 말하지 않고 시작이나 끝이 없다. 사실 그것들은 주제상으로는 형식상으로는 아니면 어떤 면에서나 구성 요소들을 일련의 이야기로 꾸며내는 어떤 발전 형식도 갖고 있지 않다. 그보다 뉴 미디어물들은 개별 항목 items들의 집합으로서 각각의 항목은 동등한 중요성을 지닌다.

어째서 뉴 미디어는 데이터베이스 형식을 더 선호하는가? 데이터베이스의 인기를 디지털 매체와 컴퓨터 프로그래밍의 특수성을 분석함으로써 설명할 수 있을까? 데이터베이스와 인간 문화를 지배했던 다른 전통적 형식인 서사와의 관계는 무엇인가? 이러한 것들이 내가 이 글에서 다루려는 질문들이다.

먼저, 내가 데이터베이스라는 용어를 사용하는 방식에 대해 설명하겠다. 컴퓨터 과학에서 데이터베이스는 데이터의 구조화된 집합체 collection로 정의된다. 데이터베이스에 저장된 데이터는 컴퓨터를 통한 빠른 조사와 검색에 맞도록 조직화되어 있으며, 그러므로 그것은 항목들의 단순한

집합체에 불과하다. 데이터베이스의 여러 형태들, 즉 위계적이고 네트워크적이며 관계적인, 그리고 대상 중심적인 것들은 데이터를 조직하는 데 있어 서로 다른 모델을 사용하고 있다. 예를 들면, 위계적인 데이터베이스는 나무와 같은 구조로 조직된다. 대상 중심적 데이터베이스들은 '대상'이라고 불리는 복합적인 데이터 구성물을 저장하는데, 이것은 연쇄 구조에서 더 상위의 집합으로부터 그 속성을 승계받는 위계적 집합들로 조직되어 있다. 뉴 미디어물들은 이렇게 고도로 구조화된 데이터베이스 모델을 사용할 수도 있고 사용하지 않을 수도 있다. 그러나 사용자의 경험이라는 관점에서 보면, 많은 뉴 미디어물들은 보다 기본적 의미에서의 데이터베이스이다. 그것들은 사용자가 보고, 찾아가고, 검색하는 등의 다양한 작업을 수행할 수 있는 항목들의 집합체이다. 그러므로 이러한 컴퓨터화된 집합체에 대한 사용자의 경험은 서사를 읽는 것, 영화를 보는 것, 혹은 건축 공간을 돌아보는 것과는 확연히 구별된다. 문학적 서사나 영화적 서사, 건축 계획, 그리고 데이터베이스들은 각각 세계가 어떤 것인지에 대한 다른 모델들을 제시한다. 하나의 문화 형식으로서의 데이터베이스의 의미, 이것이 바로 내가 여기서 다루고자 하는 것이다. 미술사가인 어윈 파노프스키 Erwin Panofsky가 근대의 '상징 형식'을 선행적 관점으로 분석한 것처럼, 우리는 컴퓨터 시대(혹은 철학자 장 프랑수아 리오타르가 그의 유명한 저서 『포스트모던의 조건』(1979)에서 말한 컴퓨터 사회)의 새로운 상징 형식으로, 또 우리 자신과 세계에 대한 우리의 경험을 구조화하는 새로운 방식으로 데이터베이스를 들 수 있을 것이다. 정말로, 신의 죽음(니체)과, 계몽이라는 거대한 서사의 종말(리오타르), 그리고 웹의 도래(팀 버너-리) 이후에 세계가 이미지·텍스트, 그리고 다른 데이터 기록 등의 무한하고 구조화되지 않은 집합으로 우리 앞에 나타난다면, 우리가 세계를 데이터베이스로 모델화하려는 것은 당연할 뿐이다. 또한 우리가 이 데이터베이스의 시학·미학·윤리학을 발전시키려는 것 역시 타당하게 된다.

데이터베이스 형식이 뉴 미디어를 지배한다는 점을 입증하는 것으로부

터 시작해보자. 가장 분명한 예는 대중적 인기를 모으고 있는 멀티미디어 백과 사전인데 이것은 그 정의상 자료의 집합이며, 요리법 · 인용문 · 사진들의 집합체인 다른 상업적 CD-ROM 타이틀도 마찬가지다. CD-ROM이 저장 매체로서 갖는 정체성은 다른 차원으로 투사되면서 그 자체로 문화적 형식이 된다. '문화적' 내용을 가진 멀티미디어 작업은 특히 데이터베이스 형태를 선호하는 것으로 보인다. 예를 들어, 사용자로 하여금 박물관 소장품들 속을 '여행' 하게 하는 '가상 박물관' CD-ROM을 생각해보자. 박물관은 소장품을 제시하는 영상의 데이터베이스가 되며 이것은 연대 · 나라 · 예술가 등 서로 다른 방식으로 접근되어질 수 있다. 이러한 CD-ROM들은 종종 한 전시실에서 다른 전시실로 움직이는 전통적인 박물관의 경험을 모방하지만, 이러한 '서사적' 방식의 접근은 CD-ROM에 의해 제공되는 다른 접근 방식들에 비교해볼 때 특별하지 않다. 그러므로 서사는 데이터에 접근하는 여러 방식 중 한 가지 방식에 지나지 않는다. 데이터베이스 형식의 또 다른 예는 멀티미디어 장르로서, 유명한 건축가 · 영화 감독 · 작가와 같은 단일한 문화적 인물에 전적으로 집중된 전통적 CD-ROM 매체들과는 비슷한 것이 발견되지 않는다. 서사적 전기 대신 우리는 영상 · 음향 · 비디오 클립이나 텍스트들의 데이터베이스를 제공받으며 우리는 이것들을 다양한 방식으로 접근할 수 있다.

CD-ROM과 다른 디지털 저장 매체들(플로피, DVD-Rom)은 사진 앨범과 같이 이미 데이터베이스와 유사한 구조를 가졌던 전통적 장르에서 특히 수용력이 있는 것으로 증명됐다. 그들은 또한 데이터베이스 전기 biography와 같은 새로운 데이터베이스 장르에도 영감을 불어넣었다. 그러나 데이터베이스 형식이 정말로 번성한 곳은 바로 인터넷이다. 오리지널 HTML에 의해 특징지어진 바와 같이, 웹 페이지는 텍스트 블록, 영상, 디지털 비디오 클립, 다른 페이지와의 연결 links이라는 별개의 요소들의 연속된 리스트이다. 그 리스트에 새로운 요소를 추가하는 것은 언제나 가능하다. 그저 파일을 열고 새로운 내용을 추가하면 된다. 결국 대부분의

웹 페이지들은 별개의 요소들의 집합체이다. 홈페이지의 경우 개인적 사진들의 집합체이다. 주요 검색 사이트는 (물론 검색 기능과 함께) 다른 사이트들과 연결되는 수많은 링크의 집합체이다. 웹에 기반한 TV나 라디오 방송국의 사이트는 비디오나 오디오 프로그램의 집합체를 제공하는데, 생방송을 선택하여 들을 수도 있다. 그러나 이러한 생방송 프로그램은 사이트 내에 저장된 많은 다른 프로그램들 중 하나일 뿐이다. 그러므로 오직 실시간 real-time 전송만으로 구성된 전통적 방송 경험은 선택할 수 있는 집합체 안의 한 요소에 불과하게 되었다. CD-ROM 매체와 유사하게 웹은 (예를 들면 참고 문헌 목록과 같은) 기존의 데이터베이스 장르에 비옥한 토지를 제공했고 한 인물이나 하나의 현상(마돈나, 남북 전쟁, 뉴 미디어 이론 등등)을 다루는 새로운 사이트들을 창조하게 만들어주었다. 이 사이트들은 설사 독창적인 자료들을 포함하더라도 같은 인물이나 현상에 관한 다른 웹 페이지와의 링크 목록을 중심으로 하는 하나의 부분이 되는 것이 불가피하다.

매체로서 웹이 갖는 개방성은(웹 페이지들은 항상 편집될 수 있는 컴퓨터 파일들이다) 웹사이트들이 완결될 필요가 없다는 것을 의미한다. 그리고 그것은 대부분의 경우 완결되어 있지 않다. 사이트들은 항상 늘어나고 있으며, 새로운 링크들이 기존의 링크에 추가된다. 기존하는 리스트의 끝에 새로운 요소를 추가하는 것은 그것을 그 안의 아무 곳이나 집어넣는 것만큼이나 쉽다. 더 나아가서 이 모든 것들은 웹의 반서사적 논리에 기여한다. 만약 새로운 요소들이 시간의 흐름에 따라 추가된다면, 그 결과는 하나의 집합체이지 스토리가 아니다. 만일 어떤 소재가 계속 변화한다면, 어떻게 서사의 일관성을 유지할 수 있으며 발전적인 궤도를 유지할 수 있겠는가?

1. 데이터와 작동 논리

물론 모든 뉴 미디어가 데이터베이스인 것은 아니다. 예를 들면 컴퓨터

게임은 게임을 하는 사람들에게는 서사로 경험된다. 게임에서 게임하는 사람은 분명한 임무를 부여받는데 그것은 싸움에서 이기는 것, 경주에서 일등할 것, 마지막 단계에 도달하는 것, 가장 높은 점수를 따는 것 등이다. 바로 이 임무가 게임하는 사람으로 하여금 게임을 서사로 경험하게 만드는 것이다. 한 게임 안에서 게임하는 사람에게 일어나는 모든 일들, 그 사람이 만나는 모든 캐릭터와 대상들은 그 사람을 목표 도달에 더 가까이 가게 하거나, 그것으로부터 더 멀어지게 만든다.

그러므로 CD-ROM과 웹 데이터베이스에서는 사용자가 데이터베이스 논리를 변형시키지 않고도 추가적인 소재들이 더해질 수 있다는 것을 알기 때문에 항상 임의적인 것으로 보이지만, 이와는 대조적으로 게임은 사용자의 관점에서 볼 때 모든 요소들이 동기화되어 있다(즉 그들의 존재가 정당화된다).

게임 서사의 골격은(“너는 달 기지에 파견된 특수 대원이다. 너의 임무는 돌연변이된 기지 인력이 장악하고 있는 본부에 도달하는 것이다……”) 종종 게임하는 사람에게 친숙한, 단순한 작동 논리(현단계의 모든 적들을 죽이고 모든 보물을 수집하라. 다음 단계로 가서 똑같이 수행하고 마지막 단계까지 계속하라)를 위장한다. 다른 게임들은 다른 작동 논리를 가지고 있다. 여기 전설적인 ‘테트리스’의 작동 논리가 있다: 새로운 블록이 나타나면 그것을 회전시켜서 화면의 바닥에 있는 블록층의 맨 윗면을 완결시켜, 그 층이 없어지게 만든다. 게임하는 사람으로부터 기대되는 행동과 컴퓨터 작동 논리 사이의 유사성은 무시되기에는 너무나 대단하다. 컴퓨터 게임은 데이터베이스의 논리를 따르지 않지만 작동 논리라는 다른 논리에 의해 지배되는 것으로 보인다. 게임하는 사람이 이기기 위해서는 작동 논리를 수행하도록 게임은 요구한다.

작동 논리는 다른 의미에서도 게임 경험의 주열쇠가 된다. 게임하는 사람은 게임을 계속해나감에 따라, 이 게임에 의해 구조된 세계를 운용하는 규칙들을 점차 발견하게 된다. 그 사람은 숨겨진 논리, 즉 작동 논리를 배

우게 된다. 그러므로 작동 논리를 따르는 것으로부터 벗어나는 게임에서 조차, 게임하는 사람은 다른 방식이긴 하지만 여전히 작동 논리에 종속되어 있다. 그 사람은 게임 자체의 작동 논리를 발견해내고 있는 것이다. 내가 말하는 것은 은유적 의미뿐 아니라 문자 그대로의 의미에서이기도 하다. 예를 들면 'Quake' 에서, 게임하는 사람은 어떠한 조건하에서는 적들이 왼쪽에서 나타난다는 것을 결국 알아차릴 수도 있다. 즉 그 사람은 문자 그대로 게임 놀이가 수행하는 작동 논리의 일부분을 재구성하는 것이다. Sim 게임의 전설적 작가 윌 라이트에 따르면, "게임을 한다는 것은 (결과를 보고 선택을 입력하는) 사용자와 (결과를 계산하고 그것들을 사용자에게 보여주는) 컴퓨터 사이의 끊임없는 반복 실행이다. 사용자는 컴퓨터 모델의 정신적 모델을 구축하려고 노력한다."

여기서 우리는 뉴 미디어가 갖는 일반적인 규칙의 한 예를 볼 수 있다. 그것은 컴퓨터의 존재론을 문화 그 자체에 투사하는 것이다. 만일 물리학에서 세계는 원자들로 구성되어 있고 유전학에서 세계는 유전자들로 구성되어 있다면, 컴퓨터 프로그래밍은 세계를 그만의 논리에 따라서 압축한다. 세계는 서로 보완적인 두 개의 소프트웨어로 환원된다. 그것은 데이터 구조와 작동 논리이다. 모든 과정이나 임무는 컴퓨터가 주어진 임무를 완수하기 위해 수행할 수 있는 간단한 작동들의 최종적 배열인 작동 논리로 환원된다. 그리고 한 도시의 인구이전, 한 세기 동안의 날씨이전, 세계의 어떤 대상도 데이터 구조로, 즉 효율적인 조사와 검색을 위해 특별한 방법으로 구조화된 데이터로 모형화된다. 데이터 구조의 예들은 배열 · 링크 목록 · 그래프 들이다. 작동 논리와 데이터 구조들은 공생적 관계를 가진다. 컴퓨터 프로그램의 데이터 구조가 복잡해질수록 작동 논리는 더욱 단순해져야 하며 그 역도 마찬가지다. 데이터 구조와 작동 논리는 컴퓨터가 만든 세계의 존재론에서 두 개의 반쪽이다.

문화의 컴퓨터화란 이렇게 컴퓨터 소프트웨어의 두 개의 근본적인 부분과 컴퓨터의 고유한 존재론이 문화의 영역에 투사되는 것이다. CD-ROM

과 웹 데이터베이스가 데이터 구조라는 존재론의 반쪽이 문화적으로 드러난 것이라면 컴퓨터 게임은 두번째 반쪽인 작동 논리가 드러난 것이다. 스포츠·체스·카드 게임 들은 그 게임을 하는 사람들에게 작동 논리와 같은 행동을 요구하는 문화적 형식이다. 그 결과로 많은 전통적 게임들은 빠르게 컴퓨터에서 모방되었다. 이와 병행해서, 일인칭적 총잡이를 중심으로 하는 컴퓨터 게임('Doom' 'Quake' 와 같은 게임)의 새로운 장르들이 출현하게 되었다. 그러므로 데이터베이스 장르에서와 마찬가지로 컴퓨터 게임은 기존의 게임을 모방하고 새로운 게임의 장르를 창출해낸다.

인류 문화에서 애용되어왔던 수동-능동 이분법의 또 다른 예로서, 데이터는 수동적이고 작동 논리는 능동적인 것으로 일단 보여질 수도 있다. 프로그램은 데이터를 읽어들이고 작동 논리를 수행하며 새로운 데이터를 써낸다. 우리는 '컴퓨터 과학' 과 '소프트웨어 공학' 이 컴퓨터 분야에 대한 정착된 이름이 되기 이전에 그것이 '데이터 처리 computer processing' 로 불렸던 것을 기억할 수 있다. 이 이름은 컴퓨터들이 주로 데이터를 계산하는 데 관련되었던 수십 년 동안 계속 사용되어왔다. 그러나 수동/능동의 구분은 적절하지 못하다. 왜냐하면 데이터는 그저 존재하는 것이 아니고 산출되어야 하기 때문이다. 데이터의 창출자는 데이터를 모아야 하고 그것을 조직해야 하며, 혹은 처음부터 데이터를 창조해야 한다. 텍스트들은 씌어져야 하고 사건들은 찍혀져야 하며 비디오와 오디오는 기록되어야 한다. 또한 데이터는 기존의 매체로부터 디지털화되어야 한다. 1990년대에 보편적 매체로서 컴퓨터의 새로운 역할이 분명해졌을 때 이미 컴퓨터화가 진행되어 있던 사회들은 디지털화에 열광했다. 기존의 모든 책·비디오테이프·사진·오디오 기록들은 엄청나게 컴퓨터에 입력되기 시작했다. 스티븐 스펔버그는 「쇼아 재단 Shoah Foundation」을 만들어서 대학살의 생존자들과의 나눈 수많은 인터뷰들을 비디오테이프로 기록하고 디지털화했다. 한 사람이 이 기록을 전부 다 보려면 40년은 걸릴 것이다. '저장광 storage mania' (1994년 여름)이라는 주제로 한 권을 모두 할애했던 잡지,

『미디어매틱 *Mediamatic*』지의 편집자는 다음과 같이 말했다: “점점 더 많은 조직들이 야심에 찬 기획에 착수하고 있다. 모든 것들이 수집되고 있다. 문화, 소행성, DNA 패턴, 신용 기록, 전화 내용들…… 어떤 것이라도 상관없다.” 한번 디지털화되면 데이터는 정리되어야 하고 조직화되어야 하며 색인이 붙여져야 한다. 컴퓨터 시대는 실재→매체→데이터→데이터베이스라는 새로운 문화적 작동 논리를 가져왔다. 거대하고 끊임없이 변화하는 데이터의 총체인 웹의 부상은 수백만의 사람들에게 새로운 취미와 직업(데이터의 색인 작업)을 가져다주었다. 다른 사이트로의 링크가 12개도 되지 않는 웹사이트는 거의 없으므로 모든 사이트는 하나의 데이터베이스이다. 그리고 인터넷 산업의 부상과 함께 대부분의 큰 규모의 상업적 사이트들은 실제 데이터베이스가 되었거나 혹은 회사 데이터베이스의 전면부이다. 예를 들면 1998년 가을 Amazon.com이라는 온라인 서점은 자신의 데이터베이스에 3백만 권의 책을 보유하고 있었다. 그리고 선도적인 상업적 데이터베이스 Oracle의 제작자는 Oracle 8i를 선보였는데 이것은 인터넷과 완전히 통합되며 무한한 크기의 데이터베이스, 자연 언어 질문에 답하는 방식과 모든 멀티미디어 데이터 양식을 지원하는 것이었다. 자신이 나타내려는 장소와 같은 크기의 지도를 만들었던 보르헤스Jorge Luis Borges의 이야기는 색인들과 색인된 데이터에 관한 이야기로 다시 씌어지게 되었다. 하지만 이제 지도는 그것이 그려내는 곳보다 더 커지게 되었다. 보통 더 큰 것이 아니고 훨씬 더 큰 경우가 꽤 있다. 포르노 웹사이트들은 다른 포르노 웹사이트들의 사진들을 지속적으로 다시 사용함으로써 웹의 논리를 그 극단까지 드러내 보여준다. 오직 극소수의 사이트들만이 자기만의 내용을 담을 뿐이다. 수십 개 정도의 같은 영상들이 수천 개 사이트들에 거의 동시에 나타날 수도 있다. 그러므로 같은 데이터가 자신의 데이터 요소 숫자보다 더 많은 색인들을 만들어낼 수도 있다.

2. 데이터베이스와 서사

문화적 형태의 하나로서 데이터베이스는 항목들의 목록으로 세계를 표상하지만 이 목록의 순서를 매기지 않는다. 이와는 대조적으로 서사는 순서가 지어져 있지 않은 것처럼 보이는 항목들의 원인과 결과라는 궤도를 창출한다. 그러므로 데이터베이스와 서사는 자연히 대립적이다. 인간 문화라는 같은 영역을 목적으로 경쟁하면서 이들 각각은 세계를 의미화하는 배타적 권리를 주장한다.

대부분의 게임들과는 대조적으로 대부분의 서사는 독자에게 작동 논리와 같은 행동을 요구하지는 않는다. 그러나 서사와 게임은 사용자가 그 속에서 진행해 나가는 동안 그의 숨겨진 논리, 즉 작동 논리를 찾아내야 한다는 점에서 유사성을 지닌다. 게임을 하는 사람과 같이 소설의 독자는 작가가 배경·인물, 그리고 사건들을 창조하기 위해 사용한 작동 논리(여기서는 은유적 의미임)를 점진적으로 재구성하게 된다. 이런 관점에서 나는 컴퓨터의 존재론의 두 부분과 그에 상응하는 문화적 형태 사이의 방정식, 이전에 말한 방정식을 다시 쓸 수 있다. 데이터 구조와 작동 논리는 컴퓨터 문화의 다른 형식들을 쓰고 있다. CD-ROM, 웹사이트들, 그리고 데이터베이스로 조직된 다른 새로운 뉴 미디어물들은 데이터 구조에 상응하는 반면 컴퓨터 게임을 포함한 서사는 작동 논리에 상응한다.

컴퓨터 프로그래밍에서 데이터 구조와 작동 논리는 서로를 필요로 한다. 그들은 똑같이 프로그램이 작동하는 데 중요하다. 문화적 영역에서는 어떠한가? 데이터베이스와 서사는 컴퓨터 문화에서 같은 지위를 가지는가?

어떤 매체물은 구조상 정확히 데이터베이스 논리를 따르는 반면 다른 것들은 그렇지 않다. 그러나 표면을 벗어나면 실제적으로는 모든 것이 데이터베이스이다. 일반적으로 뉴 미디어에서 하나의 결과물을 만든다는 것은 데이터베이스의 접점 interface을 구축하는 것으로 이해될 수 있다. 가장

단순한 경우, 접점은 단순히 저변에 있는 데이터베이스로의 접근을 제공한다. 예를 들면 어떤 영상 데이터베이스는 한 페이지 안에 축소된 이미지가 나열되어 있는 식으로 나타내어질 수 있으며, 한 축소된 이미지에 클릭함으로써 그에 대응하는 기록을 볼 수 있다. 만약 데이터베이스가 모든 기록을 한꺼번에 보여주기에는 너무 크다면 사용자가 특정 기록을 찾을 수 있도록 검색 엔진이 제공될 수도 있다. 그러나 접점은 또한 저변의 데이터베이스를 매우 다른 사용자 경험으로 번역해낼 수 있다. 사용자는 쇼 Jeffery Show의 상호 작용적인 설치인 「읽을 수 있는 도시」에서처럼 문자들로 구성된 가상의 3차원 도시를 항해할 수도 있다. 혹은 그 사람은 흑백의 나체 이미지를 가로지르며 피부 속에 파묻힌 텍스트·오디오·비디오 조각을 활성화할 수 있다(하워드 Harwood의 CD-ROM, '기억의 리허설'). 혹은 그 사람은 자신의 움직임에 따라 가까이 다가오기도 하고 멀리 달아나기도 하는 가상의 동물과 같이 놀 수도 있다(스코트 피셔 외, VR 설치, 「유리 동물원 Ménagerie」). 비록 이들 작업들 각각이 데이터베이스 기록을 뒤지는 것과는 전혀 다른 행동과 인식 활동의 집합에 사용자를 종속시킴에도 불구하고 그 모든 것들은 데이터베이스이다. 「읽을 수 있는 도시」는 도시를 구성하는 3차원 문자의 데이터베이스이다. '기억의 리허설'은 육체의 접점을 통해 접근되는 텍스트·오디오·비디오 클립의 데이터베이스이다. 그리고 「유리 동물원」은 가상적 동물들의 형태·움직임·행동과 가상 동물들의 데이터베이스이다.

컴퓨터 시대에서 데이터베이스는 창조적 과정의 중심이 되어가고 있다. 과거에는 예술가가 특정한 매체에 고유한 작품을 만들어냈다. 그러므로 접점과 작품은 같다. 다른 말로 하면, 접점의 차원은 존재하지 않았다. 뉴미디어와 함께 작품의 내용과 접점은 분리된다. 그러므로 같은 작품에 다른 접점을 만드는 것도 가능하다. 이들 접점들은 데이빗 블레이어의 Waxweb에서와 같이 같은 작품의 다른 버전 version을 보여준다. 혹은 그들은 모스크바의 WWW Art Center에서처럼 서로 극단적으로 다를 수 있

다. 이것은 이미 논의되었던 뉴 미디어의 가변성의 원칙을 드러내는 것이다. 그러나 이제 우리는 이 원칙을 새롭게 구성할 수 있다. 뉴 미디어는 멀티미디어 데이터베이스에 대한 하나 혹은 그 이상의 접점들로 구성된다. 만약 오직 하나의 접점만이 구축되어 있다면 그 결과는 전통적 예술 작품과 유사할 것이다. 그러나 이러한 경우는 일반율에 속하기보다 예외에 속한다.

뉴 미디어의 가변성 원칙을 이렇게 구성해보면 데이터베이스와 서사간의 대립이 새롭게 나타나는데, 이에 따라 우리가 갖고 있는 서사 개념을 수정하게 한다. 서사의 '사용자'는 데이터베이스를 만든 이에 의해 구축된 기록들 사이의 링크link를 따라 데이터베이스를 움직여다닌다(하이퍼텍스트와 유비적인 의미에서 '하이퍼내러티브'로 불릴 수 있는). 상호 작용적인 서사는 이때 데이터베이스 속에서의 여러 궤도들의 집합으로서 이해될 수 있다. 전통적인 선형적 서사는 다른 많은 가능한 궤도들 중의 하나이다. 즉 하이퍼내러티브 안에서 선택된 특정한 하나이다. 전통적인 문화 작품이 이제는 특별한 경우의 뉴 미디어물(즉 오직 하나의 접점만을 가진 뉴 미디어 작품)로 보여지는 것처럼 전통적인 선형적 서사도 하이퍼내러티브의 특별한 경우로 보여질 수 있다.

이렇게 서사를 '기술적' 혹은 '물질적'으로 변화된 방식으로 정의한다고 해서 데이터베이스 기록들을 임의로 연결시킨 것이 서사라는 의미는 아니다. 문화적 대상물이 서사로 간주되려면 수많은 기준들을 만족시켜야 한다. 문학자 발Mieke Bal은 그러한 기준에 대해 다음과 같이 언급했다. 그것은 연기와 내레이터를 포함해야 한다. 그것은 또한 텍스트·스토리·우화fabula로 구성된 세 개의 구분되는 단계를 포함해야 한다. 그리고 그것의 '내용'은 "연기자들에 의해 야기되고 경험되는 일련의 연관된 사건"이어야 한다. 분명히 모든 문화적 대상물들이 서사는 아니다. 그러나 뉴 미디어의 세계에서는 '서사'라는 단어는 종종 모든 것을 포괄하는 용어로 사용되고 있는데 이는 이렇게 새롭고 이상한 대상을 표현할 언어를 우리가 아직 발견해내지 못했다는 사실을 숨기기 위한 것이다. 그것은 과

도하게 사용되고 있는 상호 작용적 interactive이라는 단어와 대개 쌍을 이룬다. 그러므로 다수의 궤도가 가능하도록 여러 개의 데이터베이스 기록들이 서로 연결되어 있으면 이것이 곧 '상호 작용적 서사'를 구성하는 것으로 생각되고 있다. 그러나 단지 여러 개의 궤도를 만들어내는 것만으로는 물론 충분하지 않다. 작가는 요소들의 의미와 연결의 논리를 조정해야 하며, 그러므로 산출되는 결과물은 위에서 언급한 서사의 기준들을 만족시켜야 한다. 흔히 일어나는 또 하나의 잘못된 생각은, 사용자가 자신만의 경로를 만들어냄으로써(즉 특정한 순서로 데이터베이스의 기록들을 선택함으로써) 사용자가 그 자신만의 독특한 서사를 구성한다고 믿는 것이다. 그러나 만약 사용자가 서로 다른 요소들을 그저 임의의 순서대로 접근하고만 있다면, 이들 요소들이 서사를 형성한다는 가정을 할 이유가 전혀 없다. 사용자에 의해 구성된 데이터베이스 기록의 임의의 나열이 어째서 '연기자에 의해 야기되거나 경험된 일련의 연결된 사건'이 되겠는가?

요약해서 말하자면, 데이터베이스와 서사는 컴퓨터 문화 안에서 동등한 지위를 가지지 않는다. 데이터베이스/서사 쌍에서 데이터베이스는 불특정의 용어이다. 뉴 미디어 대상물이 그 자신을 선형적 서사, 상호적 서사, 데이터베이스들, 혹은 어떤 다른 것들로 제시하건간에, 그 밑의 물질적 조직에서는 그들은 모두 데이터베이스이다. 뉴 미디어에서 데이터베이스는 직접 번역(즉 데이터베이스는 데이터베이스로 남는)으로부터 서사라는 하나의 형식(그 논리가 물질적 형태의 논리에 반대되는)에까지 이르는 넓은 범위의 문화적 형식을 다 포괄한다. 더 정확하게 말하자면, 데이터베이스는 서사를 지지할 수 있다. 그러나 매체 자체의 논리 안에는 서사의 발생을 촉진하는 것이 아무것도 없다. 그러므로 데이터베이스가 뉴 미디어의 중요한 영역을 차지한다는 것은 놀랄 만한 일이 아니다. 그보다 더 놀라운 것은 어째서 스펙트럼의 다른 극단인 서사가 뉴 미디어에서 여전히 존재하느냐는 것이다.

3. 데이터베이스의 기호학

데이터베이스와 서사 사이에 존재하는 역학은 뉴 미디어에서만만의 독특함이 아니다. 디지털 영상의 구조와 현대 영상 문화의 언어 사이의 관계도 동일한 역학에 의해 특징지어진다. 모든 컴퓨터 소프트웨어에 의해 정의된 것처럼 디지털 영상은 여러 개의 분리된 층(layer)으로 구성되어 있으며 각 층은 특정한 시각적 요소들을 포함하고 있다. 예술가들과 디자이너들은 제작 과정에서 각 층을 따로따로 조작한다. 그들은 어떤 층을 지우기도 하고 새로운 층을 추가하기도 한다. 각 요소를 분리된 층으로 보존하기 때문에 그것의 내용과 영상의 구성은 과정의 어느 시점에서도 변경될 수 있다. 배경을 지우고, 한 인물을 다른 인물로 대체시키고, 두 사람을 더 가깝게 움직이며, 대상물을 희미하게 만드는 등등…… 만약 층들이 융합되어 있다면 영상은 어떻게 보일 것인가? 다른 층에 포함된 요소들은 몽타주에 서처럼 병치될 것이다. 몽타주란 이미 우리에게 주어져 있는 시각적 언어로서 혼합적으로 구조화된 하나의 영상을 말한다. 그러나 데이터베이스가 데이터베이스 형식과 그의 반대인 서사 모두를 지지하듯이, 물질적 레벨에서의 영상의 혼합적 구조는 두 개의 반대되는 영상 언어를 지지한다. 그 하나는 모더니스트-MTV 몽타주인데 이것은 시각적 요소들의 이차원적 배열이 현실적으로 있을 수 없는 방식으로 디자인되어 있기 때문에 쇼크를 준다. 다른 하나는 카메라의 사진(혹은 3-D 그래픽에서와 같은 컴퓨터 시뮬레이션)에서 보여지는 친숙한 실재의 표상이다. 1980년대와 1990년대 동안에 모든 영상 제작 기술이 컴퓨터화되었고 그리하여 모든 영상들을 혼합물로 전환시켰다. 그와 병행하여 영상 문화, 인쇄, 방송 디자인, 뉴 미디어에서 몽타주가 부흥하게 되었다. 이것은 전혀 예상 못 한 바가 아니었으며 이는 혼합 구조화에 의하여 요구된 영상 언어이다. 그러나 여기서 설명되어야 할 것은 어쩌서 사진사실주의 영상 photorealism images들이 컴퓨터

에 기반하고 있는 우리의 영상 문화에서 여전히 중요한 자리를 점하고 있는가이다.

물론 만약 사진사실주의 영상들이 갑자기 완전히 사라진다면 놀라운 것이다. 문화의 역사는 돌발적으로 변하지는 않는다. 이와 유사하게 우리는 뉴 미디어가 데이터베이스에 의하여 서사를 완전히 대체할 것이라고 기대해서도 안 된다. 뉴 미디어는 과거를 완전히 깨뜨리지 않는다. 그것은 오히려 문화를 지탱하고 있던 범주들의 무게를 다르게 배분하며, 뒤쪽에 있던 것을 앞으로 내세우거나 아니면 앞의 것을 뒤로 보내는 일을 한다. 모더니즘에서 포스트모더니즘으로의 이동을 분석하면서 프레드릭 제임슨이 말한 것처럼 “시대간의 균열은 일반적으로 완전한 변화를 포함하지는 않으며 오히려 기존의 많은 요소들을 재구성하는 것을 포함한다. 이전 시대의 체계에서 종속적이었던 특징들은 지배적이 되었고 지배적이었던 특징들은 이차적인 것으로 밀려나게 되었다.”

서사와 데이터베이스의 대립은 이를 보여주는 적절한 예이다. 컴퓨터 문화 안에서 두 대립되는 용어들 사이의 무게를 어떻게 재분배하는가를 이해하기 위해서, 나는 기호학의 통합체syntagm와 계열체paradigm에 관한 이론을 도입하고자 한다. 이 모델은 영어와 같은 자연 언어를 기술하기 위해 페르디낭 드 소쉬르에 의해 공식화되었고, 롤랑 바르트와 다른 이들에 의해 다른 기호 체계들(서사·패션·음식 등등)에 적용하는 식으로 확장되었다. 이 모델에 의하면 시스템의 요소들은 통합체와 계열체의 두 차원에서 연관될 수 있다. 바르트에 의해 정의된 바와 같이 “통합체는 기호들의 조합이며 그 지지대로서 공간을 가진다.” 자연 언어의 예를 사용하기 위해 화자는 선형적인 순서대로 요소들을 차례로 줄지어 놓음으로써 발화한다. 이것은 통합체적 차원이다. 이제 계열체를 보자. 언어 사용자의 예를 계속 사용하면, 각각의 새로운 요소는 다른 연관된 요소들의 집합으로부터 선별되었다. 예를 들면, 모든 명사들은 하나의 집합을 형성한다. 특정 단어의 모든 동의어들은 다른 집합을 형성한다. 소쉬르에 의하면 “공통

성을 지닌 단위(기호 요소)들이 이론 안에서 결합되어 있으며 그것은 다양한 관계가 발견되는 집합을 형성한다.” 이것이 계열체적 차원이다.

통합체적 차원의 요소들은 현존 *in praesentia*와 연관되어 있는 반면 계열체적 차원의 요소들은 부재 *in absentia*와 관련이 있다. 예를 들면, 썩어진 한 문장의 경우 그것은 한 장의 종이 위에 물질적으로 현존하는 단어들로 되어 있지만, 이러한 단어들이 따르는 계열체적 집합은 오직 작가와 독자의 마음속에만 존재한다. 이와 유사하게, 옷의 경우 스커트나 블라우스, 재킷 등을 만드는 요소들은 실재로서 존재하지만, 그것이 다른 스커트나 다른 블라우스 등으로 만들어질 수도 있었던 천 조각들은 오직 보는 이의 상상 안에서만 존재하는 것이다. 그러므로 통합체는 명시적 *explicit*이며 계열체는 함축적 *implicit*이다. 하나는 실재이고 다른 하나는 상상의 것이다. 문학적·영화적 서사도 같은 방식으로 작용한다. 서사를 만드는 특별한 단어·문장·쇼트·장면 등은 실질적 존재이다. 작가의 상상 세계나 특별한 문학적·영화적 스타일을 형성하는 다른 요소들은 오직 가상적으로만 존재한다. 서사가 구성되는 (계열체) 선택들의 데이터베이스는 함축적인 반면 실제 서사(통합체)는 명시적이다.

뉴 미디어는 이 관계를 역전시킨다. 데이터베이스(계열체)는 실질적 존재로 주어지는 반면 서사(통합체)는 비실질화된다. 계열체는 특권을 부여받고 통합체는 경시된다. 계열체는 실재이고 통합체는 가상이다. 이를 알아보기 위해 뉴 미디어의 디자인 과정을 고려해보자. 어떤 뉴 미디어의 디자인은 사용 가능한 요소들의 데이터베이스를 조립하는 것으로 시작한다 (Macromedia Director에서는 이 데이터베이스를 ‘cast’라고 부르고 Adobe Premiere에서는 그것을 ‘project’라고 부르며 ProTools에서는 ‘session’이라 부른다. 그러나 원리는 모두 같다). 이 데이터베이스는 디자인 과정의 중심이 된다. 그것은 전형적으로 자기가 만들었거나 주어진 저장 자료인 누름 단추, 영상들, 비디오, 오디오 연속물, 3-D 대상의 조합으로 구성된다. 디자인의 전과정에서 새로운 요소들이 데이터베이스에 추가된다. 존재했던

요소들은 변형된다. 이 데이터베이스를 특별한 순서로 연결함으로써, 즉 한 요소로부터 다른 요소로 이끄는 궤도를 디자인함으로써 서사가 구성된다. 질료적 단계에서 서사는 그저 링크들의 집합일 뿐이다. 요소들 자체는 데이터베이스에 저장된 채 남아 있다. 그러므로 서사는 데이터베이스 그 자체보다 더 가상적이다(모든 데이터가 전자 신호로 저장되기 때문에 '질료'란 단어는 더 이상 적합해 보이지 않는다. 대신 우리는 다른 정도의 가상성에 대해 이야기해야겠다).

계열체는 전형적으로 상호 작용하는 접점들이 하는 것처럼, 상호 작용하는 대상들이 수많은 선택들을 사용자에게 동시에 제공하는 다른 방법이지만 통합체에 대해 우위를 가진다. 예를 들면 한 화면은 몇 개의 아이콘을 포함할 수 있다. 각 아이콘에 클릭하면 사용자는 다른 화면으로 가게 된다. 개별 화면의 단계에서 이루어지는 이러한 선택들은 사용자에게 명시적으로 제공되는 그 자신만의 계열체를 형성한다. 전체 대상의 단계에서, 사용자는 다른 많은 궤도의 계열체 중에서 가능한 한 궤도를 따라가고 있는 것이다. 다른 말로 하자면 그 사람은 규정된 모든 궤도들의 계열체로부터 한 궤도를 선택하고 있는 것이다.

상호 작용적 접점들의 다른 형태는 사용자에게 모든 가능한 선택의 메뉴를 분명히 제공함으로써 계열체를 더욱 명시적으로 만든다. 이러한 접점에서 모든 범주들은 항상 가능하며 그저 클릭만 하면 된다. 완전한 계열체가 사용자가 앞에 제시되고 그것의 요소들은 정돈되어 메뉴 안에 배열된다. 이것이 뉴 미디어가 문화적 의사 소통에 포함되는 심리적 과정을 명백히 만드는 또 다른 예이다. 다른 예들은 이미 언급되었던 바와 같이 창조자의 마음에 존재하는 문화적 요소들의 데이터베이스를 구체화하고 약호화하는, 창조에서 선택으로의 이동을 포함한다. 상호 작용적 링크의 현상들도 마찬가지다. 뉴 미디어들은 '상호 작용'을 문자 그대로 받아들이며, 심리적 상호 작용을 무시하고, 사용자와 화면간의 전적으로 육체적 상호 작용(버튼을 누르는 것)과 동일시한다. 우리가 어떤 텍스트 혹은 영상을

이해하는 데 요구되는 채워넣기, 가설 형성, 상기, 동일시의 심리적 과정은 상호 작용 링크들이 객관적으로 존재하는 구조와 잘못 동일시된다.

상호 작용적 접점들은 계열체적 차원을 전면에 내세우며 종종 명시적인 계열체의 집합을 만든다. 그러나 그들은 여전히 통합체의 차원을 따라 구성된다. 비록 사용자가 각각의 새 화면에서 선택을 한다 해도 중국에는 그 사람이 따라가는 화면의 선형적 연속물이 결과된다. 이것이 고전적인 통합체의 경험이다. 사실 그것은 자연 언어로 한 문장을 구성하는 것과 비교될 수 있다. 언어 사용자가 다른 가능한 단어들의 패러다임으로부터 일련의 연속된 단어를 선택함으로써 문장을 만들 듯이 뉴 미디어의 사용자는 각각의 화면에서 이 아이콘 저 아이콘에 클릭함으로써 일련의 화면들을 창출해낸다. 분명히 이들 두 상황은 많은 차이가 있다. 예를 들면 전형적인 상호 작용적 접점의 경우에는 문법이 전혀 없으며 계열체가 훨씬 작다. 그러나 근본적 경험의 유사성은 꽤 흥미롭다. 양쪽 모두의 경우, 그것은 통합체적 차원을 따라 펼쳐진다.

어째서 뉴 미디어는 언어와 같은 연속물을 고집하는가? 나의 가설은 뉴 미디어가 20세기의 지배적인 기호학적 질서를, 즉 영화의 질서를 따른다는 것이다. 영화는 모든 다른 서사의 양태들을 한 번에 하나씩 화면에 나타나는 쇼트들의 조합된 연속, 즉 일련의 서사로 대치한다. 수세기 동안 모든 영상이 동시에 나타나는 공간화된 서사가 유럽의 영상 문화를 지배했다. 그리고 나서 그것은 만화나 기술적 삽화들과 같은 '비주도적인' 문화 형태가 되어버렸다. 20세기의 소위 '실제의' 문화는 선형적 연쇄 방식 안에서 말하게 되었고 산업 사회의 조립 라인과 후기 산업 시대의 튜링 기계와 발을 맞추었다. 뉴 미디어는 이러한 양태를 계속해나갔고 사용자에게 한 화면씩 차례로 정보를 제공했다. 최소한 뉴 미디어가 '실제의' 문화(상호 작용적 서사, 게임들)가 되고자 하는 경우에 그러하지만 단순히 정보로의 접점으로 기능할 때는 훨씬 많은 정보들을, 도표의 형태로이거나, 메뉴나 목록의 형태로이거나, 화면에 한꺼번에 제공하는 것을 주저하지 않

는다. 특히 온라인 형태로 채워넣는 사용자의 경험은 영화 이전의 공간화된 서사와 비교될 수 있다. 양쪽 모두의 경우에서 사용자는 동시에 제공되는 일련의 요소들을 따라가고 있는 것이다.

4. 데이터베이스 콤플렉스

데이터베이스 형식은 현대의 저장 매체에 있어 얼마나 본질적인가? 예를 들어 전형적인 음악 CD는 개개의 트랙이 함께 모여 있는 집합체이다. 데이터베이스를 구축하려는 충동은 사진 발전 역사의 많은 부분을 지배해 왔다. 즉 윌리엄 헨리 폭스 탈보트 William Henry Fox Talbot의 『*Pencil of Nature*』로부터 오거스트 샌더 August Sander의 현대 독일 사회에 대한 기념비적인 유형학 『우리 시대의 얼굴 *Face of Our Time*』, 그리고 Bernd와 힐라 베처 Hilla Becher 부부의 수원지의 탑 water tower에 대한 집착적인 목록 만들기에 이르기까지가 그 예이다. 그러나 저장 매체와 데이터베이스 형태 간의 연관은 보편적이지 않다. 주된 예외는 영화이다. 여기서 저장 매체는 서사적 상상력을 지지한다. 1970년대에 크리스찬 메츠는 다음과 같이 썼다: “오늘날 찍혀지는 대부분의 영화는 좋거나 나쁘거나, 독창적이거나 아니거나, 상업적이거나 아니거나 공통적 특징을 갖고 있는데 그것은 이야기를 말한다는 점이다. 이런 측면에서 그들은 모두 하나의 장르에 속하며 이는 차라리 하나의 ‘수퍼-장르’이다.” 그러면 어쩌서 사진 저장 매체의 경우에 기술은 데이터베이스를 유지하는 반면, 영화의 경우에는 기술이 현대적 서사 형식을 압도적으로 부상시키는 것일까? 이것은 매체 접근의 방법과 상관이 있는 것 아닐까? 우리는 무순 접근 random-access 매체, 즉 컴퓨터 저장 포맷(하드 드라이브, 이동 가능한 디스크, CD-ROM)과 같은 것이 데이터베이스를 선호하는 반면 순서적 접근 sequential access 매체, 즉 영화와 같은 것은 서사를 선호한다고 결론지을 수 있는가? 이것도 맞지 않는다.

예를 들면, 책과 같은 완전한 무순 접근 매체는 사진-앨범과 같은 데이터베이스 형식뿐 아니라 소설과 같은 서사 형식도 지지한다.

데이터베이스와 서사 형식을 현대 매체와 정보 기술에 연관시키거나 이러한 기술들로부터 그들을 이끌어내려고 하기보다는 차라리 나는 그들을 두 개의 경쟁하는 상상력으로서, 두 개의 기본적인 창조의 추진력으로서, 세계에 대한 두 개의 본질적 반응으로서 생각하고 싶다. 두 가지 모두 현대 매체보다 오래 전부터 존재해왔었다. 고대 그리스인들은 호머의 서사시 『일리아드』와 『오딧세이』 같은 긴 서사를 만들었다. 그들은 또한 백과사전도 제작했다. 현존하는 그리스 백과사전의 처음 부분은 플라톤의 조카인 Speusippus의 작업이었다. 디드로는 소설을 썼으며 18세기의 최대 편찬 사업이었던 기념비적 백과사전 편찬의 책임자로 있었다. 데이터베이스와 서사는 세계를 의미화하기 위해 경쟁하며 끝없는 혼합물을 만들어냈다. 서사의 흔적을 전혀 찾아볼 수 없는 순수한 백과사전은 찾아보기 힘들며 그 역도 마찬가지다. 예를 들면 몇 세기 전에 알파벳 순서대로 구성하는 것이 보편화되기 전까지, 대부분의 백과사전은 특별한 순서(전형적으로 일곱 개의 교양 학문에 대응하는)의 논점에 따라 주제별로 구성되었다. 동시에, 세르반테스와 스위프트의 소설이나 호머의 서사시와 같은 서구 전통에서의 선도적인 서사들이 상상의 백과사전을 가로지르고 있다.

근대 매체는 데이터베이스와 서사가 경쟁하는 새로운 전장이었다. 이러한 경쟁의 역사를 극적인 용어를 사용해가며 읽고 싶을 정도이다. 첫째로 사진과 같은 영상 기록의 매체는 색인 목록들, 분류, 리스트에 특권을 준다. 근대 소설이 꽃피고 전통주의자들이 19세기를 통하여 전통적인 서사적 회화를 계속 만들어내는 반면 사진의 새로운 테크노-영상의 영역에서는 데이터베이스가 지배적이다. 그 다음의 영상 기록 매체인 영화는 서사에 특권을 주었다. 거의 모든 극영화들이 서사를 가지며 극소수만 제외된다. 비디오에 사용되는 마그네틱 테이프는 어떠한 본질적인 변화도 가져오지 않았다. 다음의 저장 매체인 컴퓨터의 디지털 저장 매체들(하드 드라

이브, 이동 가능한 드라이브, CD-ROM, DVD-ROM)은 다시 한번 데이터베이스에 특권을 준다. 멀티미디어 백과 사전, 가상 박물관, 예술가의 CD-ROM, 도서관 데이터베이스, 웹 목록들 그리고 물론 웹 그 자체도 그렇다. 데이터베이스는 전에 없이 대중화되었다.

디지털 컴퓨터는 데이터베이스 형식에 있어 완벽한 매체로 드러났다. 바이러스처럼 데이터베이스들은 CD-ROM과 하드 드라이브, 서버와 웹사이트들을 감염시킨다. 우리는 데이터베이스가 컴퓨터의 가장 특징적인 문화 형태라고 말할 수 있는가? 크라우스Rosalind Krauss는 그의 1978년의 비디오 아트에 관한 가장 유명한 논문 「비디오: 나르시시즘의 미학」에서 비디오가 물질적 매체가 아니라 심리적 매체라고 주장한다. 그 사람은 다음과 같이 분석한다: “비디오의 실제 매체는 심리적 상황이며 그 조건은 외부 대상(타자)으로부터 주의를 거두어서 자아로 주의를 돌리는 것이다.” 짧게 말해서, 비디오 아트는 나르시시즘의 심리적 조건을 지지한다. 이와 유사하게 뉴 미디어가 데이터베이스 콤플렉스라고 불릴 수 있는 특별한 심리적 조건을 수행하는 기능을 하는가? 이 점에서 볼 때 데이터베이스의 상상력이 그 시초부터 컴퓨터 예술을 동반했다는 것은 흥미로운 사실이다. 1960년대 컴퓨터로 작업했던 예술가들은 다른 영상적 요소들의 조합을 조직적으로 탐구하기 위해 프로그램들을 만들었다. 부분적으로는 그들은 미니멀리즘과 같은 예술계의 유행을 따랐었다. 미니멀리즘 예술가들은 기존의 계획에 따라 작품을 만들었다. 그들은 또한 체계적으로 단일한 변수를 변화시킴으로써 연속적 영상이나 대상을 창출했다. 그래서 미니멀리즘 예술가 르위트Sol LeWitt가 “작품을 만드는 기계”라고 예술가의 아이디어에 대해 말했을 때, 그 아이디어를 수행하는 인간을 컴퓨터로 대체하는 것은 논리적이었다. 이와 동시에 컴퓨터로 영상을 만드는 유일한 방법은 컴퓨터 프로그래밍이었으므로, 컴퓨터프로그래밍 그 자체의 논리가 컴퓨터 예술가들을 같은 방향으로 밀어넣었다. 그러므로 네이크Frieder Nake에게 컴퓨터는 ‘영상을 만드는 보편적 제조기’였고 그에게 있어 컴퓨

터는 가능한 영상 요소들과 색깔들의 조합을 통해서 모든 영상을 만들어 내는 것이 가능한 기계였다. 1967년에 그는 성공적으로 정사각형 매트릭스를 다중으로 곱함으로써 얻어진 12개의 드로잉 포트폴리오를 출간했다. 다른 초기의 컴퓨터 예술가 모어 Manfred Mohr는 기본적인 육면체의 다양한 변형을 기록했던 수많은 영상들을 창출했다.

더더욱 뛰어났던 것은 컴퓨터 영상 제작의 선구자 휘트니 John Whitney의 영화였다. 「Permutations」(1967), 「아라베스크 Arabesque」(1975) 등인데, 그의 작품들은 기초적인 수학적 함수를 조합함으로써 얻어지는 기하학적 형태의 변형들을 체계적으로 탐구했다. 그러므로 그것들은 영상 효과의 지속적인 축적으로 서사·형태화 혹은 형식적인 발전까지를 대체했다. 대신 그것들은 감상자에게 효과의 데이터베이스를 보여주었다. 이 원칙은 '카탈로그'라고 불리는 아날로그 컴퓨터를 사용해서 만들어진 초기의 영화에서 극에 도달한다. 『확장된 시네마 Expanded Cinema』(1970)에서 비평가 영블러드 Gene Youngblood는 이 뛰어난 영화에 대해 말하고 있다: "노장의 휘트니는 사실 아날로그 컴퓨터로 완전하고 일관성 있는 영화를 전혀 만들지 않았다. 왜냐하면 그는 상업적 작품을 만들기 위해 그것을 사용하는 동안 그 기기를 계속적으로 발전시키고 다듬었기 때문이다. [...] 그러나 휘트니는 수년에 걸쳐 완성한 시각적 카탈로그의 효과를 모았다. 「카탈로그」라고 간단히 이름지어진 이 영화는 1961년에 완성되었으며 압도적인 아름다움을 지닌 것으로 증명되어 많은 사람들이 여전히 그의 디지털 컴퓨터 영화보다 아날로그 작품을 선호하고 있다." 혹자는 「카탈로그」를 뉴 미디어의 초석 중의 하나로 읽고 싶어한다. 오늘날 매체 창출을 위한 모든 소프트웨어들이 버튼을 한 번 누름으로써 임의의 입력으로부터 흥미진진한 영상을 산출하는 효과의 저장소인 수없이 많은 '플러그인'과 함께 나오고 있다. 이와 병행하여 컴퓨터화된 영상 문화의 미학은 특히 새로운 테크노-장르(컴퓨터 애니메이션, 멀티미디어, 웹사이트들)들이 확립되어 있는 시점에서 효과 중심이 되고 있다. 예를 들면, 셀 수

없이 많은 뮤직 비디오들은 휘트니의 「카탈로그」의 변형이며, 유일한 차이점은 그 효과를 인간의 영상에 적용한다는 것이다. 이것은 또한 어떻게 컴퓨터의 논리가, 즉 컴퓨터가 요소들의 끝없는 변형들을 산출해내고 여과기로서 작용하여, 입력된 것을 변형하고 새로운 출력을 낳는 능력이 문화 전반의 논리가 되는가에 대한 또 다른 예가 된다.

5. 데이터베이스와 영화: 그린어웨이와 베르토프

데이터베이스 형식이 뉴 미디어에 고유한 것이라 하더라도 '상호 작용적 서사'를 창출하려는 수많은 시도들은 컴퓨터가 오로지 효과의 백과사전 혹은 효과의 목록으로서의 역할을 하는 데 대한 우리의 불만을 증명하고 있다. 우리는 뉴 미디어 서사를 원하며 우리는 이러한 서사들이 전에 우리가 보았거나 읽었던 서사들과는 다르기를 바란다. 사실상, 매체의 특수성("모든 매체들은 그만의 독특한 언어를 발전시켜야 한다")이라는 모더니스트의 개념이 구식이라는 것과는 상관없이, 우리는 컴퓨터 서사가 디지털 컴퓨터 이전에는 존재하지 않았던 새로운 미적 가능성을 보여주기를 바란다. 간단히 말해서 우리는 그들이 특수한 새로운 매체이기를 원한다. 컴퓨터 소프트웨어에서 데이터베이스가 우월해지고 컴퓨터화된 디자인 과정이 중요해지면 아마도 우리는 어떻게 서사와 데이터베이스가 함께 작용할 수 있는가에 주의를 집중시킴으로써 새로운 종류의 서사에 도달할 수 있을 것이다. 어떻게 서사는 그것의 요소들이 데이터베이스 안에서 구성된다는 사실에 주목할 수 있는가? 어떻게 방대한 양의 데이터를 저장하고 자동적으로 분류하며 색인을 달고 연결하며 찾고 그 즉시 검색하는 우리의 새로운 능력이 새로운 종류의 서사로 이어질 수 있겠는가?

영화 언어의 확장에 노력했던 극소수의 탁월한 영화 감독 중 한 사람인 그린어웨이 Peter Greenaway는 다음과 같이 불평했다: "한 번에 하나의 스

토리를 연대기적으로 말하는 선형성의 추구는 영화의 표준 포맷이다.” 서사에 대한 실험에서 영화가 현대 문학에 뒤지고 있다는 점을 지적하며 그는 다음과 같이 질문한다: “조이스Joyce, 엘리엇Eliot, 보르헤스Borges, 페렉Perec이 이미 도달했던 길을 따라갈 수 없는가?” 그린어웨이가 영화 감독들을 보다 혁신적인 문학적 서사로 이끄는 것은 옳지만, 데이터베이스-서사 문제에 열중하는 뉴 미디어 예술가들은 ‘있는 그대로’의 영화로부터 많은 것을 배울 수 있다. 왜냐하면 영화는 이미 데이터베이스와 서사 사이의 교차점에 존재하기 때문이다. 우리는 촬영하는 동안 축적된 모든 자료들이 데이터베이스를 형성한다고 생각할 수 있는데, 왜냐하면 촬영 스케줄이 대개는 영화의 서사를 쫓아가지 않고 제작 논리에 의해 결정되기 때문이다. 편집을 하는 동안 편집자는 이 데이터베이스로부터 영화 서사를 구성하며, 구성될 수 있는 모든 가능한 영화의 개념 공간을 통과하는 고유한 경로를 창조한다. 이런 관점에서 보면, 비록 극소수가 의식하고 있다 해도 모든 영화 제작자들이 영화를 만드는 데 있어서 데이터베이스-서사의 문제에 연루되어 있는 것이다.

하나의 예외는 그린어웨이 자신이다. 그의 생애 동안 그는 어떻게 데이터베이스와 서사의 형식을 조화시킬 것인가라는 문제에 열중해왔다. 그의 많은 영화들은 항목의 리스트들, 즉 어떤 고유한 순서(예를 들면 ‘Prospero’ Books’에서의 다른 책들처럼)도 갖고 있지 않는 목록을 다시 세어가며 진행한다. 그린어웨이는 선형적 서사를 깨뜨리기 위해 노력하면서 그의 영화를 순서짓는 다른 시스템을 사용한다. 그는 자신의 접근에 대해 다음과 같이 말했다: “만약 숫자로 표시된 알파벳 색채 코드 시스템이 도입된다면, 그것은 하나의 장치로써 하나의 구성물로써 영화를 이야기하는 것으로 만들려는 일단의 영화 제작자들이 플롯과 서사에 대해 강박관념과 같이 관심을 갖는 것을 대항하고, 약화시키고, 증가시키고 혹은 칭찬하는데 의도적으로 사용될 것이다.” 그는 숫자를 선호한다. 일련의 숫자들은 관람자가 서사를 보고 있다는 사실을 ‘확신시키는’ 서사적 골격으로 작용

한다. 실제로는 차례로 뒤따르는 장면들은 어떤 논리적 방식으로든 연관되어 있지 않다. 숫자들을 사용함으로써 그린어웨이는 데이터베이스를 최소한의 서사로 둘러싼다. 그린어웨이의 데이터베이스 논리는 「The Falls」(1980)와 같은 그의 '아방가르드' 영화에서 이미 제시되었지만, 그것은 또한 처음부터 그의 '상업적' 영화들을 구성해냈다. 「Draughtsman's Contact」(1982)는 제도공에 의해 제작된 12개의 드로잉을 중심으로 하고 있다. 그것들은 어떤 질서도 형성하지 않는다. 그린어웨이는 제도공이 몇 개의 드로잉을 그 즉시 작업하게 함으로써 이를 강조하고 있다. 결국 '영화 밖으로 영화'를 가져오려는 그린어웨이의 욕구는 1990년대에 행해진 일련의 설치와 전시로 연결된다. 더 이상 선험적 영화 매체를 따를 필요 없이 데이터베이스의 요소들은 미술관 안에서 혹은 심지어는 도시 전체 속에서 공간화된다. 이러한 움직임은 데이터베이스를 어떤 방식으로든 순서화되지 않은 요소들의 집합인 가장 순수한 형식으로 창조하려는 욕구라고 읽혀질 수 있다. 만약 요소들이 일차원(영화의 시간, 한 페이지의 리스트)에서 존재한다면, 그들은 불가피하게 순서지어질 것이다. 그러므로 순수한 데이터베이스를 창조하는 유일한 방법은 요소들을 공간으로 분배하여 그것을 공간화시키는 것이다. 이것이 정확히 그린어웨이가 택한 방식이다. 어떠한 고유의 서사 논리도 가지지 않는 3차원 공간에 위치한, 1992년 설치 「세계를 표상하는 100개의 물체 100 Objects to Represent the World」는 바로 그 이름에서부터 세계가 서사보다는 목록을 통하여 이해되어야 함을 제안한다. 그러나 그린어웨이는 서사를 포기하지는 않는다. 그는 계속해서 어떻게 데이터베이스와 서사가 조화될 수 있는가를 연구하고 있다. 「세계를 표상하는 100개의 물체」를 설치 작품으로 제시한 후 그린어웨이는 그것을 오페라 세트로 전환시켰다. 오페라에서 내레이터 Thrope는 그 대상들을 이용해서 아담과 이브를 전 인간 문명기 동안 안내함으로써 그 100개의 물체를 일련의 서사로 전환시킨다. 「The Stairs-Munich-Projection」(1995)이라는 또 다른 설치 작품에서 그린어웨이는 뮌헨 도처

에 100개의 스크린(각각 영화 역사 속의 일 년을 의미)을 세운다. 다시 그린어웨이는 공간화된 데이터베이스와 함께 서사도 역시 우리에게 제시한다. 한 스크린에서 다른 스크린으로 이동하면서 우리는 영화의 역사를 따라가게 된다. 그 작품은 그린어웨이가 선호하는 숫자의 조직 원리를 극대화하고 있다. 그 스크린에 영사된 것은 어떤 형상도 포함하지 않으며 오직 숫자들만 보유하고 있다. 그 스크린들은 1895부터 1995까지 숫자가 매겨져 있으며 한 스크린은 영화의 역사의 각 일 년을 의미한다. 숫자들을 따라서 그린어웨이는 발전을 보여주려 노력한다. 각 영상은 색채에 있어 약간씩 차이를 보인다. 100개의 색칠된 정사각형들은 색을 달리하는 그들 자신의 추상적 서사를 형성한다. 그리고 그것은 영화의 역사의 선형적 서사와 평행적으로 진행한다. 마지막에 그린어웨이는 영화의 역사를 5가지 섹션으로 나눔으로써 세번째 서사를 부여한다. 각 섹션은 그 도시의 다른 지역에서 상영된다. 이 작품, 즉 영화의 역사의 100년을 나타내는 100개의 숫자들이 갖는 기본적 서사의 평범함은 감상자들로 하여금 이 작품의 실제적 주제인 영사된 빛 그 자체의 현상에 집중하도록 강요함으로써 서사를 '중립화' 한다.

그린어웨이를 따라서 베르토프 Dziga Vertov는 20세기의 주요한 '데이터베이스 영화 제작자'로 생각될 수 있다. 그의 「카메라를 든 사나이」는 아마 현대 매체 예술에서 가장 중요한 데이터베이스 상상력의 예일 것이다. 그 영화에서 몇 번 반복되는 중요한 장면들 중 하나에서 우리는 촬영 물들을 보유하고 조직화하기 위해 사용되는 많은 책장들로 가득 찬 편집실을 볼 수 있다. 그 책장들은 '기계' '클럽' '도시의 변화' '물리적 실험' '환경주의자' 등등으로 표시되어 있다. 이것이 기록물들의 데이터베이스인 것이다. 베르토프의 부인인 편집자 엘리자베타 스빌로바는 몇몇 테이프를 검색하고, 사용되었던 테이프를 가져오고, 새로운 것을 추가하는 식으로 데이터베이스들을 가지고 작업하는 것으로 보여진다.

일반적으로 영화 편집이 데이터베이스를 통해 궤도를 창출하는 것과 비

교될 수 있다고 지적했었지만, 「카메라를 든 사나이」의 경우에서 이 비교는 바로 이 영화의 방식을 구성한다. 이 영화의 주제는 다양하게 관찰된 현상 가운데서 (사회적) 구조를 드러내려 하는 영화 제작자의 고뇌이다. 그 작품은 오직 지각이라는 한 가지 도구만을 갖는 경험주의적 인식론에 의 용감한 시도인 것이다. 목표는 눈에 보이는 외관(물론 카메라에 의해 잡히는 자연적 시각)을 통하여 순수하게 세계를 해독하는 것이다. 이 영화의 공동 작가 미하일 카우프만은 다음과 같이 묘사했다:

평범한 사람은 몇 가지 환경 속에서 그 자신을 발견하고, 수많은 현상 속에서 길을 잃으며, 이 현상들을 유리하지 못한 관점에서 관찰하게 된다. 그는 하나의 현상을 매우 분명히 마음에 새기며, 두번째, 그리고 세번째 현상을 새긴다. 그러나 그것들이 어디로 이끌어갈지는 모른다. 그러나 카메라를 든 사람은 그가 실제로 다른 사람들을 위하여 세계를 보고 있다는 특별한 생각을 하게 된다. 당신은 이해하겠는가? 그는 다른 곳에서 다른 사람들과 같이 이 현상에 참여하며, 이들 현상들은 어쩌면 그 사람에 의해 촬영되지 않았을 수도 있었다. 학자들처럼 그는 한 장소에서 그리고 또 다른 장소에서 경험적 관찰들을 모을 수 있다. 그리고 그것이 실제로 세계가 이해되는 방식인 것이다.

그러므로 이미 존재하는 대본에 따라 촬영물을 선별하고 질서짓는 표준적 영화 편집과는 대조적으로, 여기서는 세계의 숨겨진 질서를 발견하기 위해 쇼트들을 서로 연결하고, 순서짓고 또다시 순서짓는 과정이 영화 제작 방식을 구성하는 것이다. 「카메라를 든 사나이」는 논점을 구성하기 위해 특별한 순서로 그의 데이터베이스를 가로지른다. 데이터베이스로부터 나오고 특별한 순서로 배열된 기록들은 현대의 삶의 그림이며, 동시에 삶에 대한 논의이며, 우리가 매일 매시각 직면하는 이러한 영상들이 무엇을 의미하는가에 대한 해석인 것이다.

그렇다면 이러한 용감한 시도가 성공적이었는가? 영화의 전체 구조는 꽤 복잡하고, 처음 보기에는 데이터베이스와 관련이 없어 보인다. 마치 뉴미디어 대상이 위계적 단계들(점점 내용, 작동 시스템 적용, 웹 페이지, HTML 약호, 높은 레벨의 프로그래밍 언어, 조합 언어, 기계어)을 갖고 있는 것처럼, 베르토프의 영화는 적어도 세 가지 단계로 구성되어 있다. 첫 단계는 영화를 촬영하는 카메라맨의 이야기이고, 두번째 단계는 영화관에서 완성된 영화를 바라보는 관객을 찍은 장면이다. 세번째 단계는 모스크바, 키예프, 리가에서 찍혀진 기록물로 구성되고 기상·일·여가 활동이라는 하루 동안의 진행에 따라 정리된 이 영화 자체이다. 만약 이 세번째 단계가 텍스트라면 다른 두 단계는 상위-텍스트로 생각될 수 있다. 베르토프는 세 단계 사이에서 앞뒤로 움직이며 텍스트와 상위 텍스트간(영화 제작, 편집, 영화 자체 사이를)을 이동한다. 그러나 만약 우리가 그 영화 내의 영화에(즉 그 텍스트의 차원에) 초점을 맞추고, 많은 장면에서 사용된 특수 효과들을 무시한다면 우리는 데이터베이스의 거의 선형적인 결과물을 발견하게 된다. 기계를 보여주는 쇼트들, 뒤따르는 작업 활동을 보여주는 쇼트들, 뒤를 이어 여가 활동을 보여주는 다른 쇼트…… 등등. 계열체는 통합체에 투사된다. 그 결과는 1920년대의 도시에서 찾을 수 있는 진부하고 기계적인 주제의 목록이다. 달리는 전차, 도시의 해변, 영화관, 공장들……

물론 「카메라를 든 사나이」를 보는 것은 결코 평범하고 진부한 경험이 아니다. 컴퓨터에 기초한 영상과 비디오 제작자들이 체계적으로 이 모든 아방가르드적 장치들을 이용했던 1990년대 후에도 영화의 원래 장면들은 여전히 충격적으로 보인다. 그것을 충격적으로 보이게 한 것은 베르토프가 '공산주의자들의 세계에 대한 해독'을 강요하기 위해 그 장면 사이에서 세우려고 했던 주제나 연상이 아니라, 그 안에 내포된 영화 기술의 놀라울 만한 목록이다. 페이드 효과와 이중 인화, 고정 프레임, 가속화, 스크린의 분할, (영화학자 아네트 미첼슨이 “조용했던 영화의 자원과 기술들을 모두 합한” 것이라고 말한) 다양한 형태의 리듬과 장면 삽입, 그리고 물론 많은 특

이성들, '구성주의'의 관점들이 이렇게 고도의 밀도로 함께 묶여져 있기 때문에, 그 영화는 단순히 아방가르드라고 이름지어질 수만은 없다. 만약 '일반적인' 아방가르드 영화가 여전히 주류 영화의 언어, 즉 반복되는 작은 기술의 집합과는 다른 고유한 언어를 제시한다면 「카메라를 든 사나이」는 잘 정의된 언어와 같은 것은 절대로 제시하지 않는다. 오히려 그것은 길들여지지 않는 분명히 끝없는 풀어진 영화적 기술들, 혹은 현대적 언어로 말하자면 '효과들'을 영화의 새로운 표현 방법으로 제시하고 있다.

어째서 휘트니의 컴퓨터 영화와 뮤직 비디오의 경우 효과들이 그저 효과들인 반면 베르토프의 손에서는 그들이 의미를 지니는가? 왜냐하면 베르토프의 영화에서는 그것들이 특별한 주장에 의해 동기화되며, 새로운 기술들이 영상을 만들거나 그것들을 조작하는 데 사용되기 때문이며, 요약하자면, 그가 'kino-eye'라 부르는 것이 세계를 해독하기 위해 사용되기 때문이다. 영화가 진전함에 따라 '그대로의' 필름들은 조작된 필름들에게 자리를 비켜준다. 새로운 기술들이 차례차례 나타나며, 그것은 롤러 코스트를 타는 것과 같은 강도로 계속되어 결국 영화의 끝에 가서 우리는, 영화 촬영 기술의 진정한 대향연에 이르게 된다. 그것은 마치 베르토프가 kino-eye라는 그의 발견을 우리를 위해 다시 상연하는 것 같다. 베르토프를 따라서 우리는 점진적으로 카메라에 의해 제공될 수 있는 가능성 전체를 깨닫게 된다. 베르토프의 목적은 그가 보고 생각하는 방식으로 우리를 유인하고, 그의 흥분과, 새로운 영화 언어를 발견하는 점진적인 과정을 함께 나누고자 하는 것이다. 이 발견 과정은 영화의 주서사이며 그것은 만들어진 발견들의 목록을 통하여 나타난다. 그러므로 베르토프의 손에서 이 정적이고 '객관적인' 형태인 데이터베이스는 역동적이고 주관적인 것으로 변한다. 더욱 중요한 것은 뉴 미디어 디자이너들이 여전히 배워야만 하는, 데이터베이스와 서사를 새로운 형태로 융합하는 방법을 베르토프가 성취할 수 있었다는 것이다.