

디지털 일러스트레이션의 發展 方向에 관한 研究

임 용 식

엘지애드

임 용 식

Im, Yong Sik

중앙대학교 예술대학 공예학과 졸업(시각디자인)

건국대학교 산업대학원 산업디자인과 졸업(시각디자인)

(주)대흥기획 CR본부 근무

'96, '98 Pinnacle Award, Print부문 "Certificate of Merit" 2회 수상

'98 한국광고대상 은상/본상 수상

디자인신문사, "20세기 컴퓨터아트- 한국의 대표작가 100인집 작품수록

현, 한국비주얼디자이너협회 회원, 한국비주얼디자인학회 회원

한국컴퓨터아트협회 정회원, (주)LG애드 근무

Contents

I. 序 論

1. 연구 목적

2. 연구 범위 및 방법

II. 디지털 일러스트레이션의 理論的 背景

1. 디지털 일러스트레이션의 개념 및 정의

2. 디지털 일러스트레이션의 발전사

3. 디지털 일러스트레이션의 분류

III. 디지털 일러스트레이션의 理解

1. 디지털 일러스트레이션의 특성

2. 디지털 일러스트레이션의 기능 및 응용분야

IV. 디지털 일러스트레이션의 發展 方向

1. 디자인 도구로서의 디지털 테크놀로지

2. 디지털 이미지를 이용한 일러스트레이션

V. 結 論

참고 문헌

I. 序 論

1. 연구목적

현대사회에 있어 디지털 이미지(Digital image)는 시각적 환경요소로서 막대한 영향력을 발휘하고 있다. TV 오락 프로그램, PC통신, 인터넷, 영화, 게임, 광고 등을 통해서 자연스럽게 커뮤니케이션 수단으로 응용되고 있다.

이에 디지털 이미지의 발전은 개인용 컴퓨터 보급률 65%가 되면서 더욱 가속이 붙었고,⁽¹⁾ 또한 사회적 분위기를 새롭게 뒷받침하는 역할을 하였다. 주변 환경을 둘러보아도 TV광고나 영화 등에서나 그래픽디자인 등의 분야에서 디지털 이미지를 쉽게 경험할 수 있게 되었고, 더구나 이제는 시각화되어 보여지는 대부분의 내용들이 디지털을 통해 이루어 진다.

그렇다면 우리가 보고 느끼고 있는 수 많은 디지털 시각정보에 대한 내용이 실제와는 어떤 차이가 있는가에 대해서 생각해 보자. 이전에는 이미지를 표현한다면 회화를 통해서만 가능했으며, 이는 창조의 개념을 떠나 “복제의 기능”으로서 존재해 왔다. 하지만, 회화의 복제기술 발달은 자체의 전달능력을 전제로 하지 못하였고, 그 후 寫眞의 발달이 회화의 역할을 대신하자. 곧바로 각종 마스크와 광고에서 신뢰성을 가진 미디어로 부각된다. 하지만 컴퓨터의 기능이 다양해지고 새롭게 개발됨에 따라 사진의 진실성이 컴퓨터에 의해 수정되고 합성, 변형 되기에 이르렀고 급기야 이를 계기로 디지털의 기법(수정 및 합성, 변형기능)이 새로운 디지털 일러스트레이션의 영역이 미디어로서 새로운 자리를 차지하는 계기를 만들게 되었다.

이는 일러스트레이션의 궁극적인 목표인 비주얼 커뮤니케이션을 하기 위한 크리에이티브를 한단계 발전하는 기회가 되었다. 이렇게 디지털 미디어를 통한 디지털 일러스트레이션의 표현능력은 이제 수정 및 보완기능의 수준을 넘어서 手작업의 난점인 정확성과 사진에서 표현하기 힘든 상황 연출까지 자유롭게 구사할 수 있으며, 표현 영역을 확장시켜 주면서, 또한 복제를 다양하게 할 수 있게 되었으며, 복제 과정에서 볼 수 있었던 문제점까지 없으므로해서 사용 용도에 따라선 표현의 질을 크게 높일 수 있다는 장점을 가지고 있다.

결국, 디지털 일러스트레이션은 시대에 따라 표현의 욕구와 테크놀로지가 결합한 장르라고 볼 수 있다. 물론 전통적 양식인 회화와 사진 또한 그 나름대로의 영역이 있으나, 오늘날 디지털 일러스트레이션은 표현 양식의 범주 안에서 이루어질 수 있는 내용과 그 외적인 내용들의 영역을 표현력을 바탕으로 새로운 창조적 도구로서 가능성이 있는 분야라고 볼 수 있다.

따라서 본 연구는 디지털 일러스트레이션의 특성과 기능을 살피고, 디지털 일러스트레이션의 표현방향 및 발전 가능성을 제시해 보고자 함을 목적으로 한다. 이것은 尙後, 디지털 일러스트레이션이 비주얼 커뮤니케이션에 막대한 영향력을 가지고 현대사회에 다가서는 중요한 이유이기 때문이다.

따라서 본 연구는 디지털 일러스트레이션의 특성과 기능을 살피고, 디지털 일러스트레이션의 표현방향 및 발전 가능성을 제시해 보고자 함을 목적으로 한다. 이것은 尙後, 디지털 일러스트레이션이 비주얼 커뮤니케이션에 막대한 영향력을 가지고 현대사회에 다가서는 중요한 이유이기 때문이다.

2. 연구 범위 및 방법

본 논문에서는 매체의 다양화에 따라 원화(原畵)와 복제의 이미지의 구분 또는 컴퓨터 사용에 따른 식별이 곤란하기 때문에 기존의 사진 또는 회화와 구분이 모호한 컴퓨터의 수정 및 보완 작업을 거치지 않고 입

력된 작품의 내용을 제외한, 밑그림에서 완성까지 모든 과정을 컴퓨터 프로그램으로 제작된 디지털 일러스트레이션을 연구의 범위로 설정한다.

그래서, 제1장에서는 디지털 일러스트레이션이 비주얼 커뮤니케이션에 있어 창조적 도구로서의 가치를 찾고 발전 가능성을 찾기 위한 방안을 모색한다.

제2장에서는 디지털 이미지의 개념과 디지털 이미지의 배경이 된 테크놀로지의 발달과 디자인 수단과 도구로서 디지털 디자인 테크놀로지를 다룬다. 또한 현대 일러스트레이션에서 첨단 과학시대에 부응한 결과물로서 다양한 표현방식으로 대중에게 전달할 수 있는 매체로 시대적 가치를 형성해가고 있는 디지털 일러스트레이션의 효용성에 대하여 고찰한다.

제3장에서는 디지털 이미지를 주제와 효과에 의해 분류하고 각 이미지의 특성과 그 특성을 고려한 창조적 의미에서의 디지털 이미지 기능 및 응용분야를 탐색한다.

제4장에서는 디자인 도구로서의 디지털 테크놀로지의 가치와 디지털 이미지를 이용한 일러스트레이션의 방법을 통하여 디지털 일러스트레이션의 문제점과 지향점을 찾는다.

제5장에서는 일시적인 용도로서의 수용이 아닌 지속적이고 발전적인 미디어로서의 인간의 내면을 표현할 수 있는 창조적인 도구로서의 디지털 일러스트레이션의 발전 방향을 제시코자 한다.

(1). Nicholas Negroponte, 「디지털 이다」, 백옥인역 서울: 박영출판사, 1995, p. 10

II. 디지털 일러스트레이션의 理論的 背景

1. 디지털 일러스트레이션의 개념 및 정의

디지털 세계의 기본은 비트(Bit)이다. 그것은 정보의 DNA를 구성하는 가장 작은 원자적 요소로서 존재한다. 이렇게 비트는 항상 디지털 컴퓨터의 기본 단위이며 우리가 일상생활에서 가장 흔하게 쓰는 여러가지 필수품의 성격을 문자에서 비트로 교체시켜 준다.

디지털 이미지란, 이렇게 비트의 개념으로 표현되어지는 컴퓨터를 통해 우리에게 이미지로 전달 된다. 또한 컴퓨터가 받아들일 수 있는 포맷인 이진법⁽²⁾코드를 통하여 변환된 이미지인, 비트맵 이미지 또는 픽셀 이미지로 이루어진다.⁽³⁾ 그래서, 디지털 이미지의 활용은 기초 밑그림에서부터 완성까지 모두 컴퓨터 프로그램을 이용하여 작성한 모든 작업을 말하기도 하며, 보통 사진을 컴퓨터에서 보고, 편집하고 조작할 수 있도록 전자 데이터화하여 컴퓨터 상에 저장하여 놓은 상태를 말하기도 한다.⁽⁴⁾ 결국 디지털 이미지는 컴퓨터 상에 입력된 사진이미지를 디지털 카메라에 의한 화상의 이미지 또는 비트에 의해 저장된 픽셀 이미지를 말하는 것이다.

2. 디지털 일러스트레이션의 발전사

최초의 디지털 이미지는 1950년 라포스키⁽⁵⁾가 컴퓨터로 제작한 “오실론” 또는 “전자추상화”를 전자기계로 만든것이 처음이었다. 그 후, 10년 동안 주로 과학적 연구에만 사용되었으며, 본격적으로 활용된 것은 1964년 NASA의 과학자들에 의해서 레이저 7호 우

주선이 달에서 전송한 이미지를 디지털화하여 화상자료로 볼 수 있게 되면서 부터였다.⁽⁶⁶⁾ 그 후 1980년대에 고고학과 의학등의 각 분야 별로 디지털 기술이 응용되었고, 최근과 같은 디지털의 작업은 커뮤니케이션 산업에 응용되어 TV등 고화질의 화면에 나타났으며, 현대 인쇄기술에서 리터치, 망점, 색보정, 원색분해 작업등에 디지털 이미지를 사용하기도 한다. 또한 디지털 카메라 시스템의 출현으로 사진과 컴퓨터 그래픽 간의 구분이 완전히 사라지면서 대중적 매체로서 우리에게 가깝게 다가왔으며, 그와 동시에 개인용 컴퓨터의 등장으로 보다 쉽고 저렴한 비용으로 이미지를 저장하고, 조작, 디스플레이 뿐만 아니라 디지털 비디오의 저장편집, 재생에도 사용 할 수 있게 되었다. 더구나 복사기술이 아날로그에서 디지털방식으로 바뀌기 시작하여 스캐너와 같은 값비싼 장비도 점차 개인용 컴퓨터로 대중화되면서, 소수의 전문집단에서만 공유되었던 디지털의 이미지 작업등이 예술가, 사진가, 디자이너들에게 널리 이용되었다.

한편 영화에서도 디지털 미디어를 이용한 많은 시도가 행해졌는데 최초로 1963년 위성사진을 바탕으로 모의 우주여행의 표현을 시작으로 1977년 스타워즈, 트론 등 SF영화에서 컴퓨터 그래픽 효과가 이용되었고, 그후 "터미네이터 II"가 실제 일반인들에게 컴퓨터 그래픽을 가장 크게 인식시킨 영화라 할 수 있었다. 이 영화는 ILM(Industrial Light and Magic)라는 다단계 컴퓨터 합성인간을 만드는 작업을 보여 주고 있다.⁽⁷⁾ 이렇게 영화에서의 기술개발에 힘입어 디지털 이미지를 이용한 더욱 완벽한 영상을 위해 도전이 이루어지고 있다.

이렇게 디지털 이미지는 압축, 전송, 저장 기술의 혁신을 토대로 과거와는 완전히 구별되었다.⁽⁸⁾ 이제, 디

지탈 이미지로 간단한 저장 방법만으로도 자유롭게 조작할 수 있게 되었으며 본래의 타고난 조작 가능성 때문에 누구나 쉽게 유혹을 느낄 수 있게 되었다. 또한 경제적 이점이 있기 때문에 처음 회화와 같은 손으로 그린 아날로그 방식이 사진으로 대체했던 것처럼 대중적 미디어로서 비주얼 커뮤니케이션 미디어로서 디지털 일러스트레이션이 사진의 뒤로 이을 수 있는 것은 당연한 일이 되고 있다.

3. 디지털 일러스트레이션의 분류

(1)주제에 의한 분류

i)우주적·감각적 이미지

우주적·감각적 이미지는 인간들에게 꿈과 동경의 대상이 되어 왔다. 인간의 역사와 더불어 하늘을 벗어난 공간적인 규모는 우리의 의식구조마저 확장시켜주는 매개체가 되고 있다. 이렇게 우주적·감각적 이미지는 디지털 기술이 첨단화 되면서 표현과 이미지가 자연스럽게 자리잡게 되었다. 디지털 이미지의 활용은 앞으로 언급했듯, 달 탐사를 시작으로 우주와 관련된 첨단 기기등의 표현과 이미지가 점점 고급스럽게 제공되었으며, 컬러에서 공간의 깊이까지 섬세하게 배려한 이미지에서 디지털 일러스트레이션의 무한한 가능성을 느낄 수 있다.

(그림1)은 이미지를 우주적·감각적 이미지를 표현하기 위해 미래의 모습을 배경으로 도입하였고 전체 분위기를 기계적이면서도 공감각적인 표현으로 이끌었다.



(그림1)

ii)성애 · 관능적 이미지

인간의 성적인 표현을 디지털 일러스트레이션에서는 기술적인 문제로 인해 아직까지도 제한이 되어 있다. 또한 컴퓨터라는 도구 자체가 가지고 있는 비감성적 특성으로 인하여 성적 · 관능적 표현을 대부분 사진을 기본으로 한 합성을 통해 이루어지고 있다. 그러나 현대인의 미의식은 변하고 있다. 이에 디지털 이미지는 정신적 형태로 더욱 발전을 할 것이며, 성애 · 관능적 표현으로서 디지털 이미지는 우리의 전통적 미의식에 더욱 다양한 표현 효과로 그 범위를 더 해줄 것이며, 노력에 따라 정서적 · 내면적 깊이를 더해 갈 것이다.

(그림2)은 배경이 없다면 일반적인 누드 사진에 불과할 것이다. 그러나 배경과 여성의 인체에는 공통의 컬러가 적용되면서 자연스러운 분위기로 연결된다. 그러나 지루해지기 쉬운 컬러에 보색을 통해 이미지는 공간적 깊이를 더한다. 딱딱해진 표현을 에어브러시 효과를 이용하여 완성시켰다.

iii)자연적 이미지

사람의 손길이 닿지 않은 있는 그대로의 상태, 또는 주체가 되는 대상물이 인간이 만들어 놓은 물질 문명과 대조를 이루는 이미지를 자연적이미지라 말한다.

그러므로 주체가 자연환경과 인간의 동등한 위치에서 사용되며 자연의 모습을 그대로 표현 할 경우도 있지만, 때로는 디지털 테크놀로지를 이용하여 새로운 질서를 부여하기도 한다.

(그림3)은 여자와 풀잎을 컴퓨터로 합성하여 새로운 이미지를 만들어 낸 예이다.



(그림2)



(그림3)

(2)효과에 의한 분류

i)비주얼 스캔달(Visual Scandal)이미지

서로 유추된 두개의 이미지를 연합하여 그것들을 어느 요소로 결합하고, 그 시각적 충격에 의해 여러 사람의 의식 내부에 강하게 적용시키는 수법을 말한다.⁽⁹⁾

비주얼 스캔달의 표현은 시각적 충격, 시각적 착각을 보여주며, 디지털 이미지 특징중의 하나는 합성이 용이하다는 것인데 비주얼 스캔달적 표현에 가장 많이 등장하는 구조이다. 디지털 일러스트레이션에서는 합성이 원할하고, 표현이 사실적인 눈속임을 할 수 있기 때문에 이러한 표현을 충격적 도구로서 많이 활용하고 있다.

또한, 기존의 전통적 일러스트레이션에서도 비주얼 스퀘어의 이미지를 만들기 위해서는 변형을 하거나 이미지를 합성하여 만든, 만화와 애니메이션에 대중들이 이미 익숙해져 있고 비현실적인 내용을 당연하게 받아들이기 때문에 아주 특정한 상황의 연출 외에는 시각적으로 별 감동을 느끼지 못했다. 그리고, 전통적 수작업을 통하여 완벽한 표현을 했다고 해도 그 형태가 부자연스러웠으며, 이미지의 질적으로 低下 시킨다는 부담을 가지게 된다.

그러나 디지털 이미지로 표현한다고 할 때, 전통적 일러스트레이션 보다는 사실적인 형태와 자체 이미지에 손상이 없이 변형이 가능하다는 것이 디지털 일러스트레이션과 전통적 일러스트레이션과의 큰 차이로 나타났다.

그래서 디지털 이미지에서 비주얼 스퀘어적 이미지는 (그림4)과 같이 전혀 생각지도 못한 엉뚱한 발상으로도 시각적인 효과를 유도하기도 하고 (그림5)처럼 형태의 과장과 변형을 통해 웃음을 자아내기도 한다.



(그림4)



(그림5)

ii) 환상·신비적 이미지

신비, 환상으로서의 시각적 개념은 인간의 꿈 모두를 모방하며 현실 중심이 아니라 그 주변에 있는 인간 정

신의 사상을 모방한다. 신비로서의 시각적 개념은 무한한 사회적 행위와 무한한 개인의 사고를 결합시킨다.⁽¹⁰⁾ 디지털 이미지에서 환상·신비적 표현의 영역을 우리가 경험하지 못한 여러가지 상황을 보여준다. 특히 최근에는 수많은 필터의 사용으로 손쉽게 이미지를 조절할 수 있게 됨에 따라 일상적인 분위기를 환상적·신비적 분위기로 조성하는 것이 손쉽게 되었다. 더구나 컬러에 따른 이미지 변화로 주변요소를 더욱 다양하게 조절해 줌에 따라 새롭고 신비로운 시각세계로 일러스트레이션을 통해 보여줄 수 있게 되었다.

(그림6)은 서로 다른 요소를 가지고 평소 우리가 체험하지 못한 이미지를 표현함으로써 신비감을 더하고 있으며, 컬러 사용에서 극적인 대비와 함께 환상적 분위기는 더욱 고조시켜 보여주고 있다.



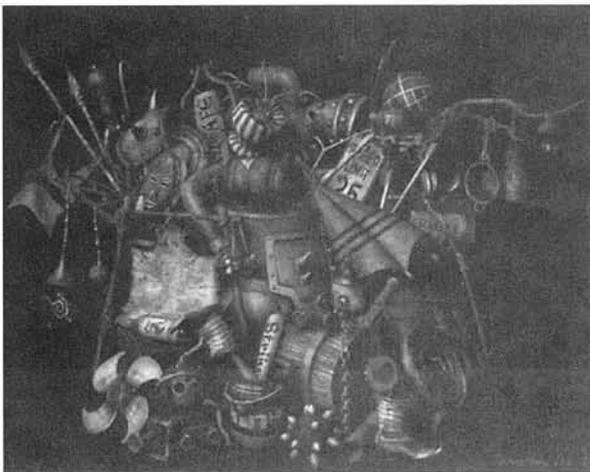
(그림5)

iii) 그로테스크(Grotesque) 이미지

현대의 일러스트레이션에 나타난 그로테스크한 이미지는 공격적이고 파괴적이며, 희극적인 모순적 양상으로 다양한 가치속에서 떠도는 현대인의 심리를 반영함과 동시에 격변하는 사회를 묘사하고 있다.

디지털 일러스트레이션 영역에서 그로테스크한 이미지가 상당한 것도 이러한 심리를 반영한 것이며 표현이 자유롭고, 완결성이 높다는 이유때문에 비중이 더욱 높아지고 있는 것은 당연한 것이다. 하지만, 표현이 적당히 이루어진다면 아무 반응도 일으킬 수 없지만, 그 이상 넘어간다면 느껴지는 섬세한 변화의 정도는 디지털 이미지만이 표현할 수가 있고 이에 따라서 디지털 일러스트레이션이 다양한 이미지를 창조할 수가 있는 것이다.

그로테스크는 정상적인 것을 벗어난 것이고 그것의 두드러진 특징은 과장과 극단에 있다. 공상과 사실의 의식적인 뒤섞임이 있는 상황에서 현실감을 느낄 때 우리는 당혹스러움을 느끼게 되는데 정도에 따라 공포심을 일으키게 되기도한다. 디지털 이미지는 이러한 상황을 극적으로 연출하며 사실적 디테일로 인하여 사실적이면서도 비현실적인 모순을 경험하게 한다.(그림7)



(그림7)

iv)감상·낭만적 이미지

디지털 이미지에서는 喜怒哀樂의 감성이나 분위기를 필터 등의 테크놀로지를 통해 더욱 극대화 할 수가 있

다. 그러나 일반적으로 픽셀 또는 화상에 의해 보여지는 일러스트레이션 이미지에서는 감정 표현이라든지 분위기의 깊이가 느껴지지 않는다는 것이 대부분의 생각이다.

그러나 이것은 초창기 컴퓨터가 보급될 무렵의 기존 출판물에서의 모호한 이미지 때문인데 최근에 들어서는 기술의 발달에 힘입어 거의 완벽에 가까운 기술로 깊이 있는 감정 표현 또는 이미지를 만들어 내고 있다. 그러나 컴퓨터로 만든 예술품이 멋지기는 하지만 사람의 손길이 부족할 수 밖에 없다는 것이 문제다.⁽¹¹⁾ 그렇지만 개인의 사상을 바탕으로 창의적인 독창성을 가지고 컴퓨터를 도구로 방향을 찾는다면 그 문제점은 빠른 시간 내에 해결이 될 것이다.

(그림8)은 꽃과 노을 이 복합적으로 이루어지면서 낭만적 분위기를 연출한다. 디지털 이미지가 갖는 특이한 상황 연출과 기술적인 세련미가 돋보인다. (그림9)과 같은 상황은 실생활에서도 가능한 하지만 연출하기가 상당히 어렵고 수작업을 통해 표현한다면 리얼리티가 떨어지는 단점이 있다. 디지털 일러스트레이션이 가지고 있는 기계적인 선입견은 아이디어의 개발과 창의성을 통해 개선되어야 할 과제이다.



(그림8)



(그림9)

- 2) Joanna Buick, 「Cyberspace」, 김찬규역 서울: 이두 아이콘 총서, p. 56
- 이진법 컴퓨터가 하는 판단들은 영국의 수학자로서 1847년에 「논리의 수학적 분석」을 출판했던 조지 부울이 개발한 기호논리학에 기초하고 있다. 컴퓨터는 수의 조합에 의해서 작동한다. 컴퓨터는 5볼트를 '1'로 하고 0볼트는 '0'으로 나타나도록 전압의 변화를 제공하는 전자 장치들과 마이크로 프로세서에 공급되는 0과 1을 제외하고는 아무것도 이해하지 못한다. 컴퓨터는 일련의 전압 펄스를 이진수로 간주하고 아주 단순한 논리를 이용하여 그 수를 다룬다.
- 3) 이현수, 「디지털 디자이너」, 서울: 학문사, 1996, p. 114
- 4) Adele Droblas Greenberg & Seth Greenberg, 「디지털 이미지 실용 가이드」, 최용호역, 서울: 성안당, 1996, p. 3
- 5) Cynthia Goodman, 「컴퓨터 예술의 세계」, 권은숙역, 서울: 미진사, 1994, p. 16
- 6) William J Mitchell, 「디지털 이미징론」, 김은조역, 서울: 아이비스 출판부, 1997, p. 11
- 7) P.M 레스터, 「비주얼 커뮤니케이션」, 금동호, 김성민 공역, 서울: 나남출판사, 1997, p. 576
- 8) 김영석, 「멀티미디어와 정보사회」, 권은숙역, 서울: 나남출판사, 1997, p. 4
- 9) 이재윤, 「미술사전」, 서울: 한국미술연합사, 1989
- 10) 박성일, 「현대그래픽 디자인에 나타난 시각적 개념에 관한 연구」, 석사학위논문, 홍익대, 1992, p. 59
- 11) 방재기, 「일러스트레이션에 관한 연구」, 석사학위논문, 홍익대, 1981, p. 19

Ⅲ. 디지털 일러스트레이션의 理解

1. 디지털 일러스트레이션의 특성

디지털 일러스트레이션이 일반 회화와 다른 가장 큰 특성은 제작과정에 차이가 나타나 있다. 디지털 일러스트레이션의 경우에는 아티스트나 디자이너가 생각한 “이미지”가 바로 그림이 되어 주지 않는다는 것이다. 그것은 인간의 머리 속에 구상된 것을 기계인 컴퓨터

로 하여금 바로 읽게 해야 하기 때문이다. 결국, 인간의 머리속에 떠오른 “이미지”를 컴퓨터가 이해할 수 있도록 감성을 수량이나 프로그램으로 바꾸어 놓지 않으면 안된다.

그것은 디지털 일러스트레이션은 먼저, 간단히 스케치를 해보는 것과 마찬가지로 수식화라는 논리적 부분의 초기 제작 과정이 필요하다. 이 초기 제작과정에는 “표현의 분석력”이나 “논리적인 사고력”등이 요구되며 복잡한 부분도 있지만, 한번 출력된 데이터 이미지는 變數 등의 변환에 따라 많은 바레이션(Variation)⁽¹²⁾을 얻을 수 있다. 그리고 감성에 의한 제작으로 뜻대로 되지 않을 경우 몇 십번이라도 수정이 가능하며, 이제까지 생각 할 수도 없었던 인간의 2000만배로 부터 5000만배에 달하는 연산 스피드에 의해 “변속패턴”, “형상변환”등 무수한 점, 문자, 기호 등의 집합에 의한 작품제작이 가능하다는 것이 디지털 일러스트레이션의 특성이라 할 수 있다.

2. 디지털 일러스트레이션의 기능 및 응용분야

1) 디지털 일러스트레이션의 기능

첫째, 디지털 일러스트레이션이 갖는 포괄적 기능은 거의 불가능한 이미지가 없다는 것이다. 특히, 건축제도나 사진과 같은 사실적 표현에서 추상적인 회화, 미지의 이미지 표현까지 가능하며 또한, 영상 표현에 있어 리듬이컬한 화상의 변화까지 무궁무진한 기능을 가지고 있으며, 紙面 또는 캔버스를 떠나 공간 차원에서 볼 수 있도록 구현 시켜준다. 그래서 디지털 일러스트레이션은 인간이 지니는 새로운 인식과 추리 상상을 현실화하여 표현할 수 있는 기능을 가

진다.

둘째, 모든 공간축, 시간축에 따라 그릴 수 있다. 즉, 정보의 도형화, 이미지화를 예술가나 학자, 전문가들이 각자 머리속에서 이해할 수 있는 형태로 시각화하는 것을 가능하게 하였고, 시공간에 제약없이 수정, 보완을 할 수 있다.

세째, 색채 표현이 무한하다. 자연에서 보아 오던 색채로는 기본색과 혼합색의 몇가지만 연상하게 한다. 하지만, 디지털 일러스트레이션에서는 1,500만 컬러 인 인간의 가시영역을 초월하여 표현할 수 있다.

네째, 창조 분야에서 응용이 가능하다. 내용과 결과를 이미 알고 있는 작업의 확인이나, 인간의 두뇌에서 알고 있는것, 애매한 이미지를 내부 모형으로서 구축하는 과정에서 이미지의 본체를 명확히 표현할 수 있다.

다섯째, 그림의 영구보전과 임의 수정이 가능하다. 창조 과정에서 과거에 생각한 형태나 지식, 또는 아이디어등을 수시로 현재 진행중인 그림에 반영시켜 수정할 수 있으며, 시행착오를 반복하더라도 결과를 기대할 수 있다. 그리고 그 결과의 표현도 종래의 종이, 캔버스, 수채화구 등이 지니는 제한을 받지 않고, 디지털 일러스트레이션은 만능의 화필로 1,600만 가지의 컬러에 의한 삼차원 공간 표현의 기능이 가능하다.

2) 디지털 일러스트레이션의 응용분야

컴퓨터가 출현하고부터 40여년 정도의 기간 사이에 디지털 이미지 영역에 수 많은 응용분야가 탄생되고 있다. 이에 디지털의 이용도가 높고 좀더 앞서가고 있는 분야의 특징을 중심으로 분류해 보면 다음과 같다.

① CAD(Computer Aided Design)/

CAM(Computer Aided Manufacturing)⁽¹³⁾

CAD/CAM은 컴퓨터를 이용해 설계기술자 또는 디자이너가 도면이나 그림을 그리는데 사용했던 연필, 지우개, 종이를 전자적인 도구로 바꾸어서 작품의 생산성을 꾀한 것인데 CAD로 제작된 도면의 정보를 바탕으로 수정, 삭제, 가공한 것이 CAM으로 3차원 물체의 디자인에 이용되고 있다. 예로 자동차, 항공기, 건축물, 전자, 관련제품설계, 제조등에 이용된다.

② Painting⁽¹⁴⁾

일러스트레이션은 1,600만 컬러를 이용한 작화의 결과를 사진으로 전환하여 인쇄처리로 쓸 수 있다. 화면의 태블릿(Tablet)을 이용한 드로잉작업을 종래의 Painting방법에 비해 조금도 손색이 없으며 오히려 신속, 정확하다.

③ Animation/Simulation⁽¹⁵⁾

애니메이션(Animation)은 컴퓨터가 만들어 놓은 물체의 움직임을 연속적으로 보여주는 화면 조작이다. 즉, 어떤 물체의 영향을 조금씩 다른 위치에서 빠른 속도로 보여주므로 물체가 마치 동적으로 움직이게 조작하는 영역으로 재미와 아울러 시선을 집중시키는 효과를 거둘 수 있기 때문에 교육이나 오락, 홍보 또는 광고, 영화 등에 널리 이용되고 있다.

시뮬레이션(Simulation)은 모의 실험이란 뜻으로 어떤 경험현상의 복잡한 과정에 대해 이와 유사하면서도 간편한 모델을 사용하고 그 계산 결과를 시각적으로 처리하는 기법으로 시간, 비용, 환경등 여러가지 요인을 모델화 한다는 이들 요인을 동적으로 변화시켜 가며 모델에 대해 평가 이해 함으로써 보다 효율적으

로 시스템 설계를 할 수 있도록 하는 문제 해결 기법이다.

④ B.G(Business Graphics)⁽¹⁶⁾

각 기업에서의 각종 비즈니스에 관한 정보 즉, 판매법, 이익, 손실, 재고 기타 이와 유사한 개념의 자료를 보기에도 좋고 느낌도 좋게 정보를 처리하기 위하여 도형화 하거나 지도를 그리는데 컴퓨터를 이용하여 일을 수행하는 것으로서 2D(Two Dimensional) or 3D(Three Dimensional)의 작도로 전달효과의 증대를 가져올 수 있다.

⑤ 과학기술 및 의학분야

과학기술분야에 있어서는 종래에 써오던 수치에 의한 해석에 곁들어 그래픽스 일러스트에 의한 효과적인 시각화 해석이 이루어짐으로써 더욱 더 알기 쉬운 판단의 자료로서 더 중요한 역할을 하고 있다. 특히 연구자들이 물리적, 화학적, 기계적 수학적 구조물들의 동적인 묘사를 투시 할 수 있다.

⑥ 기타

디지털 이미지 일러스트레이션의 화상처리기술은 레저 자원 개발, 지질탐사, 천문, 일기예보 등 수많은 분야에 이용되고 있다.

16)박해성, 「우리나라 Computer Graphics 현황 연구」, 서울: 상명여자대학교 석사논문, 1983, p. 53

IV. 디지털 일러스트레이션의 發展 方向

1. 디자인 도구로서 디지털 테크놀로지

현대 디자인 환경에 있어 디지털 테크놀로지의 활용은 산업혁명기는 물론, 근대 디자인을 확립한 바우하우스 시기 상황과 비교해 볼때, 큰 변화를 일으켰다고 할 수 있다. 그것은 재료, 제조, 정보처리 등 기술적 환경의 변화는 상상할 수 없을 정도로 큰 변화를 보여 준다.

現, 디자인 환경을 보자. 모든 작업이 컴퓨터화 되었을 뿐만 아니라, 이제 컴퓨터는 디자인에 있어 필수조건이 되어 버렸다. 이 같은 변화는 디자인 환경이 차세대 디자인 환경으로 바뀌면서 컴퓨터가 꼭 필요한 필수 도구로 존재할 것이며, 한층 더 밀접한 존재가 되리라고 예측된다. 디자인은 인간사회 활동에 의해 변화하고 발달해감에 따라 적응하도록 개선되는 것으로써 과학적, 논리적으로 입증된 결과는 없다. 그러므로 디자인에 있어 컴퓨터를 통하여 디지털 이미지가 나타나는 것은 당연한 현상이라 할 수 있다.

현재의 테크놀로지는 디자인 작업을 컴퓨터 환경화하고 있다. 컴퓨터가 이전의 디자인의 표현 기술과 도구를 대신하고 있고, 이미지 편집 프로그램은 이전에는 불가능했던 대상체의 배열과 가상화면을 구성할 수 있게 해 주었다. 또한, 전통적인 예술과 사진술에서 습득하는데 몇 년이 걸리고 실행하는데 몇 시간이

12) 바리에이션(Variation): 디자인에서 기본적 스타일을 잃지 않도록 부분적으로 변화를 주는 것이다.

13) 김영한, 「CAD Graphics in C」, 서울: 정보문화사, 1991, p. 75

14) 오성록, 「컴퓨터 그래픽스」, 서울: 한국문연, 1992, p. 130

15) H. Satoh, 「Standadization of Animation Commands for Computer Animation System」, Frontiers in Computer Graphics, CG Tokyo, 1984, p. 34

소요되었던 작업을 자동화된 디지털 필터가 수행하면서 짧은 시간에 많은 量의 작업을 수행하고 있다.

디지털 테크놀로지는 하나의 디자인 수단이 되었다. 이 테크놀로지는 예술가들에게 혁신적인 새로운 도구를 제공함으로써 그들이 이를 창조작업을 수행 할 수 있게 했다. 실제로 예술을 예술가에게 상상력을 재창조하는 것이며, 사람들에게 자신의 정신적 체험을 나누어 주는 것이다. 그렇기 때문에 예술과는 자신의 정신적인 산물을 재창조할 수 있는 물리적인 도구의 제약을 받기 마련이다. 하지만 현재 우리가 살고 있는 시대는 정보화시대란 물결로 전체 생활양식에 변화를 요구한다. 이에 따른 디자인에서의 혁신과 새로운 발전은 또 하나의 영역을 개척하는 것이다.

디자인에 있어 새로운 기술과 테크놀로지 그 자체를 인정받을 수 있다 해도 이들의 궁극적인 활동은 독창적인 컨셉을 보다 강력한 표현을 위해서 이다. 그래서 디지털 이미지를 표현하기 위해선 컴퓨터의 테크놀로지를 사용하게 되어 있다. 즉, 작품의 질을 높이기 위해 테크놀로지를 사용한다는 것은 진정한 의미에서 디지털 디자인으로서 인정 받을 수 있을 것이다.

하지만, 최첨단 디지털 테크놀로지를 올바르게 활용할 수 있는 가치의정립과 개발이 필요한 시기이기도 하다. 테크놀로지 사용에 있어 표현하고자 하는 대상에 대한 이해와 컨셉이 분명하게 자리잡아야 할 것이며 이젠 컴퓨터 사용에 있어 인간의 사고와 느낌을 전달할 수 있는 내면적이고 독창적인 이미지의 창조를 기본으로 삼는 작업이 필요할 때이다.

2. 디지털 이미지를 이용한 일러스트레이션

디지털 이미지를 이용한 일러스트레이션은 일반적인 이미지부터 특이한 이미지를 합성하므로 자극적이고 유혹적이며 때로는 유머러스한 결과를 끌어내기도 한다. 이전의 시대에는 주로 수작업을 통해 이미지를 창조하였지만 최근에는 이미지의 표현력 극대화 하려는 상황에서 디지털 작업이 이루어지고 있으며 좀더 사실성에 가까운 표현을 원하고 있다. 즉(그림10)와 같은 사실을 기초로 디지털 테크놀로지를 이용하여 (그림 11)과 같은 움직이는 동작을 강조했을 때의 모습을 만들어 내는 경우이다.

또 역으로 사진(그림12)을 디지털화 해서 일러스트레이션과 같은 이미지로 (그림13)로 바꾸기까지 하고 있다. 원래 일러스트레이션의 목표는 커뮤니케이션을 최우선으로 한다. 그래서 특수 효과 및 다양한 기능을 사용하여 우리가 평소 사진에서 느끼지 못했던 시각적 자극을 통해 대중들에게 어필할 수 있는 요소들을 가지고 있다. 이렇게 현대 사회에 있어 디지털 이미지를 이용한 일러스트레이션은 미디어의 발달과 함께 다양한 표현 방식으로 전달되고 있으며 시대적으로 높은 가치관을 확립해가고 있다. 이것은 차세대 일러스트레이션의 가장 큰 특징이며 그 형식과 내용도 폭넓게 확산되고 있는 것이다. 즉, 그 영역은 일반 紙面에서 TV, 영화, CF 등 일러스트레이션의 개념을 폭넓게 만들어 주고 있다.

그것은 첨단과학시대에 부응한 결과물로서 기능을 통하여 활동성을 높여주고 있을 뿐만 아니라 시대 흐름과 이미지를 적절하게 표현하는 시각적, 창조적 매체로서 무한한 잠재력을 바탕으로 우리에게 표현 영역의 한계를 벗어난 새로운 창작의 기회를 제시하고 있는

것이다. 더구나 현대가 정보화 시대이며 스피드 시대라는 것도 간과할 수 없는 문제로 이에 부합한 디지털 이미지 일러스트레이션은 더욱 발전되어 갈 것이다.



(그림10)



(그림11)



(그림12)



(그림13)

3. 디지털 일러스트레이션의 문제점과 지향점

이상으로 디지털 일러스트레이션의 이론적 내용을 분석한 결과를 통하여 주관적이지만 몇가지 문제점이 발견되었다. 그것은 첫째, 디지털 이미지의 사용은 전통적인 이미지가 가지고 있는 형태를 기초로 하여 이미지를 변형시키는데는 효과적이거나, 독창적인 이미지 작업에는 시간과 비용이 많이 들어가며, 사진과 그림이 가지고 있는 완성도의 기준까지 만들려면 기술적인 문제가 발생한다. 또한 기존의 일러스트레이션에서는 전통적 회화적 기법을 많이 수용하고 있는데 디지털 이미지는 표현의 전통성에 따른 미의 기준과는 다른, 경험하지 못했던 시각 세계에 이질감을 줄 수도 있다.

그러나 최근의 디지털 이미지 테크놀로지는 이전의

컴퓨터 그래픽에서 보여졌던 인공적이고 작위적인 이미지를 훨씬 뛰어넘어 이제는 전통적 매체의 다양성을 수용하기에 이르렀다. 그러므로 테크놀로지의 발달은 전통성과 새로움을 동시에 보여줄 수 있는 가능성을 제공하며 이를 통해 인간의 심미성을 추구해 나간다면 더욱 친근한 매체로 존재하게 될 것이다.

둘째, 디지털 이미지에 대한 우려는 이질감 뿐만 아니라 컴퓨터의 제한된 기술에 의해 아이디어의 유사성이 생기게 되고 유사성에 의해 개성이 약해질 수 있다는 것이다. 그러나 이와 같은 현상은 근본적으로 기술에 의한 것보다는 아이디어의 독창성 및 창의성에서 비롯된 것으로 창조적인 노력에 의해 극복될 것이다.

셋째, 디지털 일러스트레이션을 일반적 유형의 일러스트레이션과 비교했을 때 가장 큰 문제로 부각되는 것은 감성적 표현에 대한 문제이다. 대중들은 전통적인 표현 수단에 대해 신뢰를 가지고 있으며 이것이 깊이 있는 감성을 표현한다고 생각하고 있다. 그러나 디지털을 도구로 사용한다는 자체만으로도 감성적 표현은 반감된다고 보고 있다. 그러나 기계가 인간의 손을 대신할 수는 없는 문제이므로 테크놀로지의 개발은 이러한 문제의 해결과정을 더욱 앞당겨 줄 것이다.

넷째, 디지털 이미지의 활용에 있어서 일반인들이 시사성 있는 뉴스나 신문과 같은 매체에서 가다듬은 이미지를 원하지 않듯이, 최근에 디지털 이미지에서 문제가 될 수 있는 것은 조작성에 대한 문제이다. 미국과 같은 선진국에서는 복제에 대한 윤리적 관점이 대두되면서 이에 대한 법규가 마련되어 시행중인데 디지털 이미지는 쉽게 복제되어 변형, 재조합의 기준에 있어서 어느 정도까지가 복제이고 그렇지 않은가에 대해 모호한 부분이 많다. 또한 쉽게 조작되고 변형된다는 장점에 의해 원본에서는 전혀 의도하지 않았던 용도로

사용될 수도 있다. 이렇듯 디지털 이미지 기술이 계속해서 만들어내고 있는 새로운 그래픽 추세는 기존의 사진적 전통성을 가차없이 불안정하게 만들고 있으며 잘 알려진 이미지의 생산과 관행을 혼란시키고 있다. 이러한 상황은 그래픽 가공물의 사용, 그것에 부여했던 가치 그리고 그것의 취급에 대한 윤리적인 원칙을 근본적으로 재평가할 것을 점차 요구하고 있다.

V. 결 론

현대사회에서는 미디어를 통해 걸러진 메시지가 수용자에게 의미를 가지고 직·간접적으로 전달된다. 그렇다면 최초의 메시지와 수용자가 받아들이는 메시지는 어떤 차이가 있으며, 그 차이를 최소화시키는 방법에는 어떤 것들이 있을 것인가는 현대 디자인에 있어서 중요한 문제로 부각되었다.

최근 컴퓨터를 바탕으로 한 여러가지 변화중에서 디자인 업계의 변화는 가히 엄청난 정도라 할 것이다. 그 중에서 일러스트레이션은 디자인이라고 할 수 있는 요소 중에서는 그래도 역사가 가장 깊고, 시대의 흐름에 편승하여 유동적인 입장을 취하며 발전을 더해 왔다. 그러나 컴퓨터에 의한 디지털 테크놀로지의 영향력과 힘은 전체의 개념을 다시 바꾸지 않으면 안되게끔 하고 있다. 그중에서도 디지털을 중심으로 통합해 가고 있는 일러스트레이션 분야는 매체의 중심점을 향해 할 입장이다.

이러한 시대에 표현되는 이미지를 생성하는데 있어서 매우 효과적이다. 디지털 일러스트레이션은 대체로 기초가 되는 그림 또는 사진에 조작을 가하여 새로운 이

미지를 만들어내는 수단으로서 여러가지 장점을 가지고 있는데, 가장 우선이 되는 것은 표현의 측면이다. 디지털 일러스트레이션은 일반적으로 우리가 경험하지 못한 시각세계를 연출할 수 있고 손쉽게 수정 및 합성을 통해 먼저 그림보다 완성도의 수준을 높일 수가 있다. 또한 디지털의 호환성으로 인해 경제적이며 시스템과 연결하기가 자유롭고 무한정 복제할 수가 있다. 또한 복제의 수준은 결코 원본에 뒤지지 않는 것이 특징이다.

또한, 디지털의 발달과 함께 나타난 특징으로 80년대 이후 컴퓨터의 보급에 의해서 신세대를 대상으로 디지털 이미지를 수용하려는 붐이 일기 시작했으며 그들은 더욱 적극적인 자세를 취했다. 이들을 “디지털 세대”라 할 만큼, 시대 상황에 적절하게 대응하는 수단으로 가치를 더하고 이들 신세대들은 디지털 일러스트레이션의 수용태도에 있어서 호기심과 가능성에 가득차 있다. 기성세대가 컴퓨터에 대한 거부감과 방관적 입장에서 바라보고 있다면 신세대는 희망과 기대감을 가지고 적극적 입장에서 디지털을 보고 있는 것이다.

그러나 이와같은 희망과 기대와는 반대의 지적도 나타났다. 그것은 디지털 일러스트레이션이 독립적으로 힘들고 평면에서만 가능하다는 것인데 디지털 외의 적용은 어렵다는 것이다. 또한 디지털이 아무리 개발된다고 해도 인간의 손과 같은 기능을 하기는 힘들다고 본다. 그렇다면 인간의 생각과 이미지를 만들어내는 손이 나뭇대로의 독창성을 가지고 이미지를 만들어 내듯이 컴퓨터 기술을 사용하여 독창적이고 창의력 있는 새로운 이미지를 만들어낸다면 더욱 인간적인 도구로 인식될 수 있을 것이며, 디지털 일러스트레이션이 풀어야 할 과제이다.

결국, 디지털적인 기술, 컴퓨터를 이용하는 이미지 창조에 있어서 신기한 볼거리를 만들어내는 기술에 의존하는 시대를 떠나 디지털은 크리에이티브 자체가 될 수 없고 하나의 기법을 제공해주는 터전이 될 뿐이지만 앞으로 우리가 만들어야 할 것은 그 터전에 대한 충분한 이해를 바탕으로 상상력을 발휘하고 표현영역을 넓힌다는 자세로 훌륭한 크리에이티브를 창조해내야 한다.

참고문헌

- (1). Nicholas Negroponte, 「디지털 이다」, 백옥인역
서울: 박영출판사, 1995
- (2). Joanna Buick, 「Cyberspace」, 김찬규역
서울: 이두 아이콘 총서
- (3). 이현수, 「디지털 디자이너」, 서울: 학문사, 1996
- (4). Adele Droblas Greenberg & Seth Greenberg, 「디지털 이미지 실용 가이드」, 최용호역,
서울: 성안당, 1996
- (5). Cynthia Goodman, 「컴퓨터 예술의 세계」,
권은숙역, 서울: 미진사, 1994
- (6). William J Mitchell, 「디지털 이미지론」, 김은조역,
서울: 아이비스 출판부, 1997
- (7). P.M 레스터, 「비주얼 커뮤니케이션」, 금동호,
김성민 공역, 서울: 나남출판사, 1997
- (8). 김영석, 「멀티미디어와 정보사회」, 권은숙역,
서울: 나남출판사, 1997
- (9). 이재운, 「미술사전」, 서울: 한국미술연감사, 1989
- (10). 박성일, 「현대그래픽 디자인에 나타난 시각적 개념에 관한 연구」, 석사학위논문, 홍익대, 1992
- (11). 방재기, 「일러스트레이션에 관한 연구」, 석사학위논문, 홍익대, 1981
- (12). 김영한, 「CAD Graphics in C」, 서울: 정보문화사, 1991
- (13). 오성록, 「컴퓨터 그래픽스」, 서울: 한국문연, 1992
- (14). H. Satol, 「Standadization of Animation Commands for Computer Animation System」,
Frontiers in Computer Grapics, CG Tokyo, 1984
- (15) 박혜성, 「우리나라 Computer Graphics 현황 연구」,
서울: 상명여자대학교 석사논문, 1983

Journal ●
Korea Society ●
of Visual Design ●
Forum ●

