

퓨전 디지털미디어시대의 타이포그래피 연구

The Design Research on the Typography Design
of Fusion Digital Media time

윤재성

여수대학교

윤재성
Yun, Jae-Sung

한양대학교 시각디자인전공.
(학사, 석사, 박사과정)
현재 : 국립여수대학교
커뮤니케이션디자인학과
전임강사

Contents

논문요약

Abstract

I. 서론

1. 연구배경
2. 연구목적

II. 본론

1. 퓨전의 개념
2. 퓨전 디지털미디어의 발달
3. 퓨전 디지털 테크놀러지의 특징
4. 타이포그래피의 정보전달
 - 1). 언어적 전달기능
 - 2). 비언어적 전달기능
5. 타이포그래피의 원리
6. 타이포그래피와 시각인지
 - 1). 정렬
 - 2). 색채
 - 3). 가독성
 - 4). 매체
7. 도상기호로서의 표현
8. 지표로서의 표현
9. 상징으로서의 표현
10. 타이포그래피 디자인의 그래픽 활용방법
 - 1). 비트맵
 - 2). 벡터
 - 3). 그래픽 포맷
 - 4). 플래시를 이용한 커뮤니케이션

III. 결론

참고문헌

논문요약

타이포그래피상의 규칙은 변하여 왔고, 시각적인 메시지는 언어 메시지의 궁극적인 기능인 더 나은 의사 소통을 상세히 설명하기 위해 다양하게 노력하였다.

또한 컴퓨터의 급속한 발전과 확산은 정보 혁명을 가져왔으며, 정보를 전달하는 수단으로 가장 돋보이는 것이 컴퓨터이다. 변천의 역할을 하는 타이포그래피 커뮤니케이션인 퓨전디지털미디어가 우리에게 다가왔다. 그러나 퓨전 디지털미디어의 타이포그래피 특성은 영어 폰트를 기본으로 거의 디자인되었기 때문에 한글 웹사이트에 이 타이포그래피특성을 적용한다는 것은 적합하지 않다.

최근의 새로운 패러다임은 퓨전디지털 타이포그래피를 위한 것이다. 현재 우리는 변화의 시대에 살고 있다. 무척 대고 빠르게 받아들이는 경향은 새로운 패러다임을 창조하는 기회를 무산시키고 있다. 타이포그래피 표현은 인간의 끊임없는 사과의 변화에 따라서 급속히 변하는 시대와 사회를 심사숙고하고 지속적인 경험과 실험을 통하여 창조적인 형태와 색다른 형태를 나타낸다는 것을 보여주는 것이다.

Abstract

Rules on typography have changed and visual messages tried diversely could amplify further communication, the ultimate function of linguistic messages. In addition, rapid development and spread of computer brought about revolution of information flow and computer has been highlighted as a new means to communicate. Typography communication, Fusion Digital media of playing a role of the passage came up to us. However, since typography properties of Fusion Digital media are mostly designed on the basis of English font, it is not proper to apply the properties to the Korean Website.

A new paradigm is in order for contemporary fusion Digital typography. Now we are in a transitional period. Blindly embracing fleeting trends is negating an opportunity to create a new paradigm.

Typography expression also manifests creative and different forms by means of continuous experimenti

ng and testing, considering the rapidly changing times and society in accordance with the people's constantly changing mode of thought.

Keyword.

Fusion Digital media.

Typography.

Information communication.

I. 서론

1. 연구배경

컴퓨터의 활용이 우리생활에서 중요한 역할을 하면서 타이포그래피의 사용은 디자이너에 국한된 문제가 아니라 컴퓨터를 이용하는 모든 이들에게로 그 쓰임의 범위가 넓어지게 됨으로써, 서체개발이 인쇄 및 시각문화에 끼치는 영향은 더욱 커졌다.

타이포그래피를 이루는 기초가 되는 글자체가 컴퓨터에 의해 해결되고 있는 현 시점에서 기술과 예술이 어떻게 조화를 이룰 것인가 하는 것은 또 하나의 중요한 연구과제이다. 기존에 널리 사용되고 있는 디지털 폰트에 있어 다양한 글자디자인과 시간적·경제적 비용의 절감효과를 가져오는 글자꼴을 기본 모듈로 하여 디지털미디어 시대의 타이포그래피의 특성을 연구한다.

따라서 미디어에서의 타이포그래피의 특성을 먼저 고찰한 후 디지털 미디어에서의 고려되어야 할 디자인 적 측면과, 기술적인 문제점을 파악하고 타이포그래피 퓨전 멀티미디어 시대에서 새로운 타이포그래피의 가능성과 방향을 모색해 보고자 한다.

2. 연구목적

에른스트 카시러(E.Cassirer)는 인간만이 유일하게 상징적인 사고와 행위를 할 수 있는 동물이라고 하였다. 이러한 상징적 사고와 행위를 통해 인간은 창조적이면서 유기적인 관계를 유지하며 문화를 형성하고, 언어나 그림 등의 상징기호를 만들어서 커뮤니케이션을 하였다. 타이포그래피는 효과적인 커뮤니케이션을 위한 언어의 시각적 암호체계인 문자라는 상징화(Symbolization)된 기호를 통해 정보나 의견을 주고받는 행위이다. 언어의 시간적, 공간적

제약으로 인해 언어심벌(Verbal symbol)의 시각화된 문자 기호로 사상과 감정을 표현해 왔다. 15세기 활판 인쇄술의 발명으로 문자를 이용한 새로운 시각적 디자인이 시작되었고, 타이포그래피를 시각언어화하기 위한 실험적인 작업을 가능하게 하였다. 과거 전통적인 타이포그래피의 장식적이고 가독성이 떨어지는 텍스트(문자)위주의 작업을 탈피하여 기능적이고 명료한 타이포그래피의 시각적 조형성을 강조하였다. 20세기 실험적인 타이포그래피는 형상을 대신 할 수 있다는 점에서 전통적인 타이포그래피의 언어적 표현보다 시각성이 강조되면서 시각적 조형성을 우선시 해왔다.

컴퓨터라는 편리한 도구는 타이포그래피의 변화를 초래하였다. 컴퓨터는 글자 디자인과 제작공정을 서체 프로그램 하나로 단일화하여 서체 개발의 과정을 단축시켰다. 이제는 타이포그래피에 대한 이론을 정립하고, 멀티미디어에서 활용되어질 수 있는 타이포그래피를 구현하는 일이 시급하다. 이러한 특징은 디지털화되어진 과정에 영향을 미쳐 많은 문제점을 내포하고 있다. 디지털 폰트를 위한 전용 프로그램이나 제작프로그램을 기반으로 하여 폰트가 제작되므로 자간, 단어와 단어 사이 등 조판상의 문제가 발생한다.

본 논문은 이러한 문제제기를 통해 다양하고 실용적인 퓨전 멀티미디어 상에서의 타이포그래피 디자인의 방법과 디자인된 타이포그래피가 디지털 환경에서 보다 완벽하게 구현될 수 있는 디자인의 발전방향의 모색을 연구 하고자 한다.

II. 본론

1. 퓨전(Fusion)의 개념

융합이란, 화면의 구성요소와 기법들이 화면배경 및 다른

이미지 요소들과 이질적이지 않고 함께 융화되어 하나의 이미지를 만들어 내는 현상을 지칭한다. 디지털환경에서 이미지 조화의 개념으로 문자가 이미지화 되고 이미지가 기호와 되는 특징을 의미한다. 융합의 다른 표현으로는 번짐, 함께 구조화됨, 어울림, 엮임, 섞임, 녹아들, 움직임, 겹쳐짐, 투과, 얼룩짐... 등이 있을 것이다. 이미지 표현을 위한 글꼴은 이미지 표현 공간의 속성과 배경 및 다른 이미지 요소들과 잘 융합되고 조화될 수 있도록 디자인되어야 하며, 실제로 적용하면서 피드백(feed-back)하는 순환적 확인이 필요하다. 배경 및 다른 이미지와 배타적인 별도의 기능적 요소로서의 한글은 더 이상 이미지의 주요 소가 될 수 없고 사용선택 범위가 제한될 수밖에 없다. 한글이 다른 조형요소들과 '융합' 되기 위한 표현에 관하여 글꼴 제작과정 이전에 아이디어 스케치를 통해 이미지 표현의 방향을 검토하였다.

2. 퓨전 디지털 미디어의 발달

19세기에 영국의 수학자에 의해 만들어진 이진법의 논리를 기초로 1950년에 라포스키가 컴퓨터로 제작한 '오실론' 또는 '전자 추상화'는 전자기계로 만든 첫 그래픽 이미지¹⁾이며 우리가 시각적으로 볼 수 있었던 최초의 디지털 이미지였다. 이후 10년 동안 중요 기술적 발달이 보다 다양한 시각적 가능성들을 제공하였으나 이미지 작업을 위한 컴퓨터의 사용은 단순히 과학적 추구에만 머물렀다. 초기의 기술발달 단계는 우주 탐사 시대와 같은 시기에 시작되었다. 처음으로 디지털 이미지가 이용된 곳은 달이다. 1964년 나사(NASA)의 과학자들은 우주선 레이저 7호가 보내준 달 표면 이미지에서 불필요한 것을 제거하는데 디지털 이미지 처리 기술을 이용할 수 있었다.²⁾ 1968년 서베이어 7호에 이어 1979년 디지털 이미지 시스템은 보이저와 마젤란 탐사에 중요한 역할을 했다. 과학자들은 인간의

육안으로 볼 수 없는 특수한 이미지 체계를 만들기 위해 다양한 종류의 감각들과 컴퓨터 이미지 처리기술을 결합할 수 있다는 것을 곧 깨달았다. 그 이후 1980년대에는 고고학과 의학 등을 비롯한 각 분야에서 디지털 기술이 응용되었다.

또한 커뮤니케이션 산업에도 영향을 미쳐 텔레비전 기술자들은 보다 고화질의 화면을 얻기 위해 디지털 이미지를 사용했고 인쇄업자들은 리터치, 망점, 색보정, 색분해 작업등에 디지털 이미지를 사용했다.

최근 퍼스널 컴퓨터는 디지털 스틸 이미지의 저장, 조작, 디스플레이뿐 아니라 디지털 비디오의 저장 편집, 재생에도 사용할 수 있게 되었다. 더구나 복사기술이 아날로그에서 디지털 방식으로 바뀌기 시작하여 스캐너와 같은 값비싼 장비도 점차 퍼스널 컴퓨터용으로 대중화하기 시작했다. 그 결과 지금까지는 소수의 전문화된 연구소나 프린트샵에서만 얻을 수 있었던 사진과 같은 디지털 이미지 캡처, 처리, 디스플레이, 프린트 수단이 예술가, 사진가, 디자이너들에게 널리 이용되게 되었다.

1990년대 이전의 뉴미디어들은 주로 컴퓨터 반도체 기술로가 원거리 전송의 텔레커뮤니케이션 기술의 혁신적 발전을 주요 기술적 기반으로 하여 아날로그 방식이었다. 1990년 이후의 뉴미디어인 멀티미디어는 디지털 압축, 전송, 저장기술의 혁신을 그 기술적 토대로 삼고 있다는 점에서 과거와 구별된다.³⁾

디지털 이미지는 간단하게 저장되고 컴퓨터로 읽고 자유롭게 조작되고, 위치를 이동시킬 수 있다. 그리고 본래 타고난 조작의 편리성으로 효율적인 작업이 가능하다.

1) Cynthia Goodman, 컴퓨터 예술의 세계, 권은숙(역), 서울, 미진사, 1994, p.16.

2) William J. Mitchell, 디지털이미지론, 김은조(역), 서울, 아이비스 출판부, 1997, p. 11.

3) 김영석, 멀티미디어와 정보사회, 서울, 나남 출판사, 1997, p. 4.

3. 퓨전(Fusion) 디지털 테크놀로지의 특징

현재의 테크놀로지는 디자인 작업을 컴퓨터 환경으로 이동 시켰다. 기계가 이전의 기술과 도구를 모방하고 있다. 이미지 편집프로그램은 이전에는 불가능했던 대상 체의 배열과 가상화면을 구성할 수 있다. 전통적인 예술과 사진술을 학습하는데 많은 시간이 소요되었지만 디지털 작업을 통하여 짧은 시간에 다양한 효과의 결과물을 초래하게 되었다.

디지털 디자인 테크놀로지는 하나의 수단이다. 이 테크놀로지는 예술가에게 혁신적인 새로운 도구를 제공함으로써 디자이너의 창조 작업에 활용할 수 있게 하였다. 예술은 예술가에게 상상력을 재창조하는 것이며, 사람들에게 자신의 정신적 체험을 표현하는 것이다. 그렇기 때문에 예술가는 자신의 정신적인 산물을 재창조할 수 있는 물리적인 도구의 제약을 받기 마련이다. 현재 우리가 살고 있는 시대는 퓨전 디지털미디어 시대이다. 새로운 추세에 의한 생활양식의 변화는 새로운 이미지를 요구한다. 이에 따른 디자인에서의 혁신과 새로운 발전은 또 하나의 영역을 개척하는 것이다.

새로운 기술과 테크놀로지의 사용이 그 자체로 인정받을 수 있다 해도 이들의 궁극적인 활용은 독창적인 컨셉을 보다 강력하게 표현하기 위함이다. 목적을 위한 수단임을 잊어서는 안 된다.⁴⁾

디지털 이미지를 표현하기 위하여 우리는 컴퓨터의 테크놀로지를 사용하게 된다. 과도하거나 부족함으로 통합성을 해치지 않으면서도 작품의 질을 높이기 위해 테크놀로지를 사용한다면 이것은 진정한 디지털 디자인으로서 인정받을 수 있을 것이다.

또한 컴퓨터 기술의 발전에 감탄하던 시대는 지나가고, 이러한 기술을 올바르게 활용할 수 있는 가치의 정립과 개발이 요구되는 시기이다. 그러므로 테크놀로지의 사용에 있

어서 자신이 표현하고자 하는 대상에 대한 이해와 컨셉이 분명하게 설정되어야 하며 컴퓨터를 위한 작업이 아닌 인간의 사고와 합리성을 전달할 수 있는 외면적이고 독창적인 이미지 창조를 기본으로 삼아야 하겠다.

4. 타이포그래피의 정보 전달

의미를 전달하기 위해서 글자라는 시각적 표현 수단이 생기게 되었지만 글자 자체의 형태는 어떤 패턴이나 모양으로 인식될 수 있고 그것은 조형적인 도구로 사용되기도 한다. 타이포그래피의 기본 목적은 활자로 표현된 내용을 읽고 보는 사람들에게 심미적 공감을 제공하고 정보 전달자의 뜻을 충실히 전달하는데 있다.⁵⁾

(표1) 보기와 읽기

Seeing	Reading
↓	↓
Visual	Visual
↓	↓
Image	Text

모든 인쇄 매체들의 커뮤니케이션 목표가 수용자에게 친근감을 주는 타이포그래피를 통해서 실현되는 만큼 타이포그래피의 중요성을 다시 한번 인식해 볼 수 있다. 이러한 타이포그래피의 기능적인 면을 살펴보면 정보 전달의 목적으로 가독성을 중요시하는 언어적 전달 기능과 비언어적 전달 기능 즉, 조형적 기능으로 나누어질 수 있다.

1). 언어적 전달 기능

실용적인 기능으로 문자 크기, 문자체 등을 선정하여 (layout)하는 것으로서 전달자의 의도대로 표현된 사실 그대로를 받아들여지게 되는 것을 말한다.⁶⁾ 전달 과정에서 디자인은 계획적이고 객관적이며 합리적이어야 하며, 명쾌하고 일관성이 있어야 한다. 이러한 질서감은 전달하고자

하는 정보의 확산감, 신뢰감을 느낄 수 있도록 해주기 때문이다. 수신자가 정보를 명확하고 정확하게 이해 할 수 있을 때 비로소 이 기능의 역할이 성취되는 것이라 하겠다.

(표2) 언어적 정보전달

언어적 타이포그래피 (Verbal)	· 정보전달(hearing)
	· 텍스트를 중심으로 하는 표현
	· 합리적, 과학적, 구체적, 개념적, 객관적, 연속적, 이성적
	· 진보성(Progressive)
	· 정적시스템(Static system)
	· 보존성(Stacked Database)
· 이미지 중심, 감각적, 예술적	

2). 비언어적 전달 기능

특정한 의미를 가지고 있는 단어에서 그 의미를 무시하고 단어를 구성하는 요소들을 각각의 형태(알파벳, 자음, 모음, 숫자, 약물 기호)로 인지하여 자신의 눈에 친숙한 조합을 만들다 보면 그 단어 안에서 새로운 의미를 발견할 수 있듯이⁷⁾ 문자는 충분히 조형적인 도구로 쓰여질 수 있는 요소들을 가지고 있다. 이러한 조형적인 요소들을 강조하여 표현할 때 문자는 비언어적 전달 기능으로서의 역할을 하는 것이다.

(표3) 비언어적 정보전달

비언어적 타이포그래피 (Verbal)	· 정보전달(Visual)
	· 이미지를 중심으로 하는 표현
	· 그림, 사진, 영상, 다이어그램
	· 감성적, 즉각적, 구체적, 사실적, 주관적, 역동적
	· 동적시스템(Dynamic system)
	· 보수성(Conservative)
· 즉시성(Real-Time Database)	

5. 타이포그래피의 원리

타이포그래피는 그래픽디자인 이상으로 테크놀러지와 정확성, 그리고 훌륭한 감각이 요구되는 일종의 표현이다. 타이포그래피는 예술적 측면의 고상하고 난해한 것이 아닌 일상적 표현에 있어서 외형적으로나 기능적으로 만족한 것을 필요로 한다. 일정한 크기의 직사각형글자는 정결한 구성, 정확한 배열 등과 긴밀한 관련이 있다.⁸⁾

HTML 환경은 인쇄매체를 위한 페이지 레이아웃 프로그램들에 비해 글자크기, 글줄길이, 글줄사이, 글자사이의 조절과 같은 세밀한 표현에 있어 많은 부분들이 부족하지만 HTML이 지난 장점은 다양한 플랫폼을 수용할 수 있는 웹을 새로운 매체로 설정하기 위한 융통성을 부여한다는 점이다.

1). 서체(A style of penmanship)

읽기 쉬운 활자를 선택하기 위한 첫 단계는 활자의 비례가 적절한 본문체, 즉 바스크빌(Baskerville), 뱀보(Bembo), 보도니(bodoni), 개러몬드(Garamond)와 같은 고전적인 세리프 서체와 프랭클린 고딕(Franklin Gothic), 프루티거(Fruthger), 길 산(Gil san)과 같은 산세리프 서체들을 선택하는 것이다. 활자의 자간이 불균칙하거나 지나치게 멋을 내거나, 시각적 번덕스러움이 강조된 서체는 가독성이 떨어진다.

2). 활자의 크기

많은 양의 본문에서, 크기가 지나치게 크거나 작은 활자들은 독자들의 눈을 피로하게 한다. 일반적으로 바람직한 본문 활자의 크기는 8포인트에서 11포인트 이내이다. 비록 같은 크기의 활자라 하더라도, x-높이가 높은 서체는 그만큼 소문자의 높이가 높기 때문에 자연히 큰 활자와 같은 결과를 얻게 된다.⁹⁾

4) Anyus, T. K. Wong, DN, Vol.1/No3, 1995.

5) 김진평, 타이포그래피 표현의 실험적 시도 요구돼, 월간디자인, 1990.11, p.82

6) 박숙재, 타이포그래피에 의한 포스터 표현의 가능성 연구, 석사논문, 이화대학원, 1985.

7) 김지현, 타이포그래피의 분리와 결합, Impress, 1996.12, p. 94.

3). 행폭

너비가 너무 길거나 짧은 행은 지속적인 독서를 방해한다. 긴 행을 따라 시선이 멀리 이동하면 다음 행의 첫머리를 찾을 때 어려움을 겪으며 지나치게 짧은 행은 시선의 흐름이 자주 중단되어 독자들을 불편하고 피곤하게 만든다. 일반적으로 한 행에서 70~60개의 알파벳이 가장 이상적이라고 할 수 있다.

4). 행간(space between lines)

행간은 시선이 한 행에서 다음 행으로 쉽게 이동할 수 있도록 조절되어야 한다. 행간이 너무 좁으면 독서 속도가 떨어지며 동시에 여러 줄의 행이 보여지기 때문에 혼돈스러움을 느끼게 한다. 행간은 서체의 속성에 따라 일률적이지는 않지만 서체 포인트보다 1~4포인트 정도 추가하면 가독성이 향상된다.

5). 자간(letter spacing)

활자의 가독성은 서체, 크기, 굵기, 그리고 자간(letter spacing)에 따라 결정된다. 자간을 고르게 하면 타이포그래피의 “색감”이 고르게 형성되는데 “색감”이란 텍스트의 질감과 전체적인 명암을 지칭하는 용어이다. 일관성 있고 고른 색채는 가독성을 강화시킨다. 문장에서 좁은 자간은 본문을 어둡게 만들며 반면에 넓은 자간은 본문을 밝게 만든다. 이처럼 지나치게 너무 좁거나 넓은 자간은 독서의 효율성을 저하시킨다. 자간을 효과적으로 조절하면 페이지에 활력이 생기고 커뮤니케이션이 촉진된다.

6). 어간

어간은 자간과 비례적으로 적절하게 이루어져야 글자들이 자연스럽고 리듬감 있게 연결되어 단어들을 이루고, 다시 그 단어들이 글줄을 이루게 된다. 지나치게 넓은 어간(단어 사이의 공간)은 본문의 시각적 질감을 파괴하고, 문장

안에서 연속적인 행의 흐름을 방해한다. 반대로, 너무 좁은 어간은 좌우의 단어들이 서로 붙어 보이게 된다. 두 가지 경우 모두 독자에게는 불편하다.

7). 무게(weight)

활자의 무게는 획의 굵기에 의해 결정된다. 극단적으로 활자가 너무 굵으면 획 사이에 있는 공간의 균형이 조화롭지 못해 읽기에 무리가 따른다. 반대로 너무 가늘어도 배경과의 분간이 어렵다. 대조적인 굵기의 활자는 본문에서 강조할 필요가 있을 때 효과적으로 사용할 수 있다.

8). 자폭(width)

폭(width)이 좁은 활자는 본문 내용이 많아서 공간을 확보해야 할 때 효과적으로 사용할 수 있다. 그러나 자폭이 너무 좁거나 넓으면 가독성이 감소한다. 일반적으로 자폭이 좁은 활자들은 폭이 좁은 문단에서 사용하면 효과적이다.

9). 대문자와 소문자

대문자로 쓰여진 문장은 소문자로 쓰여진 문장보다 더욱 많은 공간을 차지하면서 읽는 데 더욱 많은 노력이 필요하다. 소문자는 어센더(ascender), 디센더(descender), 그리고 불규칙한 글자 모양 때문에 텍스트 식별에 도움이 되는 시각적인 암시를 준다. 본문은 대문자와 소문자가 함께 섞여 있는 것이 가장 이상적이며, 최적의 가독성을 얻을 수 있다.

10). 활자의 정렬

상황에 따라 특정한 정렬 방법(왼끝 맞추기, 오른끝 맞추기, 양끝 맞추기, 가운데 맞추기, 비대칭)이 적합한 경우도 있지만, 왼끝 맞추기가 아니라면 비록 미세하더라도 가독성은 떨어진다. 왼끝 맞추기를 하면 본문의 자간이나 어간이 매우 고르게 되며 독자가 한 행을 읽은 후 다음 행을 쉽

게 찾을 수 있으므로 최적의 가독성을 얻을 수 있다.

8) 문철, 원유홍, 한글 타이포그래픽스, 도서출판, 창미, 1994, p.112.

9) 패트릭 J. 린치외, 웹 스타일 가이드, 서울, 안그래픽스, 2000, p.104.

6. 타이포그래피의 시각인지

1). 정렬(Arrangement)

시각디자인에서 디자인요소들의 효과적인 레이아웃을 위해 그리드를 사용한다. 그리드의 사전적인 뜻은 격자, 바둑판의 눈금 등을 말하며, 일반적으로 수직과 수평으로 면이 분할된다. 레이아웃의 수단인 인쇄물의 시각적 질서와 일관성을 유지하는 표현방법이다. 균형과 구성미, 통일성 등의 요구가 모든 형태의 시각적 형상을 좌우하게 되는데 그리드는 여기에서 중요한 역할을 한다.

이러한 멀티미디어 디자인의 특성으로 인해 그리드는 컴퓨터 그래픽에서 중요한 요소로 활용되어지고 있으며 타이포그래피의 활용을 위한 제반사항이라 할 수 있다. 이렇게 그리드를 퓨전멀티미디어 디자인에서 적용시키기 위한 방법으로는 테이블(Table)과 프레임(Frame)이 있다. 이러한 환경에서 사용되는 테이블과 프레임이 시각디자인에서 사용되어졌던 그리드의 역할을 완벽하게 구현하는 것은 아니며, 테이블과 프레임의 발생은 하이퍼링크의 원리를 구현하기 위해 개발되어진 것이기 때문에 디자이너의 주제적 해석을 통한 활용이 중요하다고 본다.

2). 가독성(leadability)

가독성은 글자나 낱말을 시각하는 것과 연결된 본문 독서 재료의 읽기와 관련되어 있다. 가독성을 좌우하는 독서재의 요소는 보기에 익숙한 형태에 기초를 둔 개인적인 선호도가 기본적 조건이 되며, 이는 독서습관에 의한 활자의 선택이나, 가장 눈에 익은 활자의 형태가 높은 가독성을 가져온다.¹⁰⁾ 또한 가독성은 본문 블록, 제목 그리고 주위의

여백 사이의 시각적 대비 등 여러 가지 요소에 의해 많은 영향을 받는다. 텍스트 중심의 서적이거나 웹페이지일 경우 타이포그래피가 화면을 구성할 수 있는 유일한 도구가 되는데, 이럴 경우 사용자들이 처음 보게 되는 것은 제목이나 세부 내용이 아니라 전체적인 패턴과 화면의 대비이다. 멀티미디어를 이용한 웹에서 가독성에 영향을 주는 요소들을 다시 추론해보면 다음과 같다.

- 1) 낱자의 무게
- 2) 낱자의 폭
- 3) 낱자의 크기
- 4) 낱자의 간격
- 5) 낱자의 자간조정
- 6) 낱자의 커닝(Kerning)
- 7) 모니터의 크기
- 8) 사용자의 컴퓨터 사양
- 9) 시스템 소프트웨어 종류
- 9) 브라우저의 종류

위에서 언급한 글자크기와 글줄사이, 글줄사이를 CCS(Cascading Style Sheets)를 통하여 웹 인터페이스 디자인에서 타이포그래피 활용이 가능하다. 하지만 모니터의 크기나 컴퓨터, 시스템 소프트웨어의 종류, 브라우저의 종류와 같은 유동적 환경은 사용자의 사양에 따라 변화할 수 있다. 그러므로 여러 가지 변화할 수 있는 상황에 맞추어 그것들의 공통분모를 찾아 최적화시키는 것이 중요하다.

3). 색채(Color)

타이포그래피에서 정보계층(Information Hierarchy)에 따른 기능적 색채 계획은 정보 전달의 효율성을 증대시킨다. 그러므로 타이포그래피에서 강조되어야 할 부분은 글자나 기호에 색을 효과적으로 사용함으로써 메시지가 강화될 수 있다. 경험을 바탕으로 한 색의 연상작용과 각자

의 색이 가진 고유 속성에 따라 목적에 부합되는 적절한 색채 대비는 진퇴감, 시각적 자극(주목성), 색의 온도(따뜻함과 차가움), 상징적 가치(고요함, 역동성, 신선함) 등 시각적 효과를 높일 수 있다.¹⁰⁾

모니터 상에서의 원색을 나타내는 Red, Green, Blue는 똑같이 24비트를 공유하므로 각기 [28=256]색이라는 값의 범위를 갖는다. [Red=256] × [Green=256] × [Blue=256]이 되어 16,777,216색의 이미지를 갖는다. 그리고 인쇄를 위한 CMYK의 4색 분판 인쇄를 할 경우에는 4개의 28, 즉 32비트의 원색시스템이 사용된다.

하지만 인쇄에서는 이러한 정보가 옅어 인쇄를 위한 하프톤 스크린의 필름으로 전환되면서 많은 정보를 상실하게 되고, 잉크를 통해 종이에 인쇄되면서 가산혼합에 따른 색상채도의 저하를 가져온다.

컴퓨터는 컬러 그래픽 카드의 종류에 따라 8비트와 그 이상의 컬러를 구현할 수 있다. 하지만 8비트 VRAM을 가진 컴퓨터에서 그 이상의 컬러 수를 가진 이미지를 보여줄 경우에는 정확성에 문제가 발생할 수 있다. 이 경우 풀 컬러 이미지를 보여주기 위해서는 컬러정보를 줄여주어야 한다. 즉 멀티미디어 환경에서 사용자의 폭이 넓기 때문에 여러 가지 환경을 검토해야 하며, 최하의 환경에서도 볼 수 있는 사용자를 위한 디자인을 적용해야 하는 것이다.

4. 매체(Media)

멀티미디어에서의 디자인은 매체를 통해서 재질감과 같은 느낌을 받기에 부족하며, 컴퓨터 스크린을 통해 커뮤니케이션을 하게 된다. 이러한 사용자의 환경에 따른 그래픽카드, 모니터 환경 등에 의해 정해진 크기가 없는 다양한 환경에 맞추어야 하는 어려움이 있다.

어떤 브라우저들은 페이지 화면이 들어갈 크기가 정해져 있기도 하며, 또 다른 브라우저들은 각자의 모니터 크기에 가득 맞게 윈도우 크기를 조절하기도 한다. 어떤 사용자들

은 작은 휴대용 컴퓨터 스크린을 통해 볼 수도 있다.

(표4) Css에서의 측정단위

영문	css	개요
Pixel	px	Pixel은 컴퓨터화면에서 한점부터 다른점까지의 거리
Point	pt	1point는 1/72인치 72Dpi의 화면에서 1pixel을 의미함
Pica	pc	12point
Em	em	해당폰트의 전체크기. 폰트크기가 12point화면, 1em은 12point
En	en	1/2em이며 소문자"x"높이와 동일
Inch	in	2.54cm 또는 1/3meter
Centimeter	cm	1/100meter
Milimeter	mm	1/1000meter

웹 인터페이스 디자인에서 모니터는 크기(12,15,17,20,21inch)와 해상도(640×480, 800×600, 1024×768, 1152×864mode)라는 다양한 환경으로 인하여 종이와 주는 다양한 규격에 의한 디자인을 표현하기엔 부족하다.

10) 안상수, 한글 타이포그래피의 가독성에 관한 연구, 홍익대학교,1980, p.17.

11) 조은아, 멀티미디어 타이포그래피에 관한 연구, 서울여자대학교,1980.

7. 도상 기호로서의 표현

도상적 표현은 형태가 대상과 유사한 것이며, 문자인 상징 기호가 그림, 즉 도상기호로 표현되는 것을 의미한다. 문자와 시각적 대상이 가장 직설적으로 연결되어 그림으로 인식된다. 문자와 그림의 유사성을 이용하여 문자 대신 구체적인 대상 즉, 그림을 대치하거나 그림 대신 문자를 표기하며 조형적, 의미적 유사성 또는 관련성을 메시지로 전달하는 효과적인 수단이 된다.

8. 지표로서의 표현

문자의 형태나 배열, 질감에 의해 표현되며, 변형과 왜곡을 반복하면서 상징기호인 문자가 도상기호로, 이러한 추상적 속성이 시각화된 도상기호는 지표가 되어 새로운 의미 작용을 하게 된다. 추상적 속성의 시각화는 문자를 시각언어로 해석하여 문자의 생략, 중복, 반복, 회전, 반사등 다양하게 표현되며, 메시지의 속성에 부합되는 시각적 형태를 만든다. 지표적 속성의 시각화는 그 표현 방법에 따라 다양하게 표현되며, 메시지의 속성에 부합되는 시각적 형태를 만든다.

반복은 시각적인 연속성을 갖고 있으며, 크기나 공간의 변화에 의한 자극은 시각적인 유희성을 갖게 하고 다양한 리듬감을 준다. 대비는 문자의 형태, 크기, 모양, 문자와 여백과의 대비, 명암 대비 등으로 표현되며, 시각적인 역동감을 갖게 한다.

9. 상징으로서의 표현

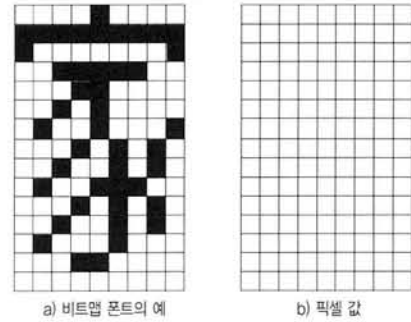
“부호, 질적, 형식적으로 다른 두 가지의 것이 서로 독립적인 뜻을 지니고, 어떤 의미로 연관을 맺고 한 편이 다른 편을 표시 또는 대표하는 것 논리적인 표현법, 대체로 감성적인 것이 있어 초감각적인 것(이성)이 표현되는 것을 말한다. 디자인에 있어서 상징화하여 사용할 경우에는 공감성이 높은 것을 선택해야 효과도 높아진다. 월계수관은 우승의 영광을 상징하듯이, 붉은 색은 정렬의 상징이라고 하는 것이 그 예라고 할 수 있다.

10. 타이포그래피 디자인의 그래픽 활용방법

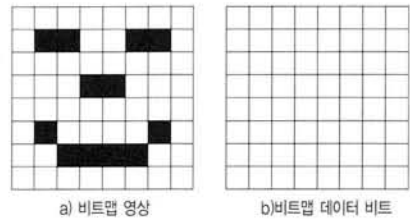
타이포그래피는 멀티미디어에서의 그래픽과 상호 연관성을 가지고 있다. 아직까지 폰트임베딩 기술이 양대 브라우저에서 표준으로 정해진 사항이 아니며, 한글에 대한 문제는 더욱 해결되지 않았기 때문이다. 따라서 타이포그래피

레이아웃을 구성하기 위한 요소로서 그래픽으로 변환시킨 텍스트를 활용한다.

1). 비트맵(Bitmap)



(그림1) 비트맵 폰트 형태



(그림2) 비트맵 영상과 비트맵 데이터 비트

컴퓨터에서 그래픽을 구현하기 위한 방법으로 비트맵과 벡터 두 종류가 있다. 웹 상에서 비트맵을 구현하는 파일 포맷은 JPEG, GIF, PNG파일 포맷이 있으며, 벡터를 이용하여 구현하는 방법은 매크로미디어 플래시(Macromedia Flash)를 이용하는 방법이 있다.

비트맵은 래스터 그래픽(Raster Graphic)이라고도 표현하며, 일정량의 메모리를 차지하는 각각의 픽셀들이 일련의 값으로 컴퓨터에 저장된다. 그러므로 크기와 해상도에 따라 메모리의 차이가 많이 발생한다. 웹 상에서 구현되는 비트맵 파일 포맷들이 가진 공통적인 특징은 압축이다. 압축은 컴퓨터그래픽의 구현을 위해 꼭 필요한 사항은 아니지만, 웹에서는 전체문서의 로딩 시간을 압축하기 위한 그래픽 이미지의 압축이 필수적이다.

2). 벡터(Vector)

벡터는 수학적 명령을 통해 다양한 형태를 만들 수 있는 일련의 선, 곡선, 원호에 대한 정보를 담고 있다. 비트맵에서 20픽셀의 높이와 넓이를 가진 정사각형은 전체적인 면적에 대한 픽셀 값을 가지고 있어야 하므로 많은 메모리를 필요로 하지만, 벡터는 면이 형성되기 위한 선의 시작점과 끝점에 대한 수학적 정보만을 필요로 한다. 그러므로 벡터 크기와는 상관없이 똑같은 메모리만 필요하므로 전체적인 메모리를 절약할 수 있다는 장점이 있다.

3). 그래픽 포맷(Graphics format)

(1). GIF(Graphics Interchange Format)

GIF는 1980년대 말 컴퓨서브(CompuServe)사에서 온라인 전송 목적으로 개발되었으며, 무손실 압축기법을 사용한다. GIF는 모든 웹 브라우저에서 지원되고 있으며, 용량이 작고, 애니메이션 기능과 투명도, 인터레이스(Interlaced) 기능까지 가지고 있다.

GIF는 8비트, 즉 256색상과 그이하의 색상을 표현하기 때문에 면적보다는 컬러 수에 따라 메모리의 차이가 발생하므로, 비트심도 설정과 컬러 팔레트 관리를 철저히 해야한다. 그렇지 않을 경우 GIF파일이 무손실 압축기법이라 하더라도 색상이 256단계 이하의 단계로 변화하는 과정에서 이미지의 저하를 가져올 수 있기 때문이다. GIF는 다른 파일 포맷에 비해 색상 표현에 제약이 많으므로 사진 이미지나 색상의 점진적인 변화가 많은 그래픽을 표현하기에는 적합하지 않다. 단색의 글꼴이나 선화(Line Art) 이미지를 표현 할 때 가장 적합한 파일이라 할 수 있다.¹²⁾

(2). JPEG

JPEG(Joint Photographic Experts Group)은 GIF와 달리 8비트에서 24비트까지 다양한 색상 영역을 표현할

수 있는 장점이 있다. JPEG는 손실 압축기법을 사용하며, 다양한 압축 단계로 저장할 수 있는데, 24비트의 다양한 색상 표현이 가능하기 때문에 사진이미지에서 최적의 압축률을 보인다. 하지만 이와는 반대로 단일한 색상에서는 실제로 압축률이 높지 않으며, 손실 압축기법을 사용하므로 이미지의 질적 저하를 가져온다. 이러한 환경 때문에 타이포그래피를 표현하기에는 적합하지 않으며, 화면상의 레이아웃에서 사진이미지와 겹쳐지게 될 경우 활용하는 것이 좋다.

4). 플래시(Flash)를 이용한 커뮤니케이션

벡터기반의 애니메이션과 멀티미디어 환경을 구현할 수 있는 플래시는 HTML기반에서 구동되는 것이 아닌 플러그인(plugin)을 통하여 화면에 구현된다. 플러그인은 기본적인 HTML의 유일한 대안이 되어 왔다. 기본적으로 플러그인은 다운로드를 받아 설치하여야 하지만, 현재 많은 사용자 층을 보유하고 있는 쿼타임(QuickTime), 리얼 오디오(RealAudio), 쇼크웨이브(Shockwave), 플래시와 같은 플러그인 등은 브라우저 설치시 함께 인스톨 되어진다. 플래시는 웹 상에서 최초로 벡터를 구현할 수 있는 파일포맷이며, 비트맵 이미지에 비해 파일 크기가 적다. 이러한 장점으로 인하여 플래시는 애니메이션과 상호 대화성, 사운드까지 포함할 수 있다. 또한 벡터기반의 프로그램이기 때문에 화면의 크기에 따라 해상도가 변화하지 않는다. 따라서 플래시는 웹 인터페이스 상에서 타이포그래피의 무빙(mov-ing)기법에 가장 많이 활용된다.

12) 린다 와이만, 웹 그래픽디자인, 서울, 안그래픽스, 2000.

III. 결론

퓨전 멀티미디어의 등장은 시청각적 기능을 강화시켰으며, 언어의 상징 기호인 문자를 이용한 타이포그래피는 보고, 듣고, 느껴지는 시각언어 전달기능을 요구한다. 캐더린 맥코이(Katherine Mccoy, 1945-)는 “담론으로서의 타이포그래피(Typography as Discourse)다이아그램”에서 과거 그래픽 디자인에 있어 당연 시 되어 왔던 ‘읽기’와 ‘보기’ 사이의 전통적 구분 방식에 반기를 들고 ‘이미지’도 읽혀질 수 있고, 텍스트’도 단지 보여지기 위해 사용될 수 있다는 점을 주장했다.

언어의 상징화된 기호체계인 문자를 이용한 타이포그래피는 단순히 정보를 전달하는 형식적인 차원에서 뿐만 아니라 시각화된 언어 체계로 독창적인 조형성을 갖추어야 한다. 텍스트와 이미지, 동영상등의 다양한 정보를 수신자로 하여금 송신자가 의도하고자 하는 내용을 빠르게 파악하고 적극적인 행동으로 유도하는 효과적인 퓨전 멀티미디어의 수단으로 활용하여야 하겠다.

이에 본 연구에서 퓨전 멀티미디어 시대에서 타이포그래피를 이용한 효과적인 의미 전달 체계로서 개선 방향은 다음과 같다.

첫째, 효율적인 정보전달을 위해서는 타이포그래피의 표현을 시각이미지화 한다.

둘째, 문자와 그림, 그림과 문자의 독립적인 표현보다는 두 가지 요소의 유사성을 이용하여 타이포그래피의 개념적 의미의 연상작용을 효율적으로 활용한다.

셋째, 퓨전 멀티미디어 디자인 환경의 제약적 조건을 전제로 변화하는 매체의 환경과 정보 수용자의 측면에서 고려된 시지각적이고 심미적인 타이포그래피 적 레이아웃을 구성한다.

퓨전 멀티미디어 시각 언어적 매체는 정보의 수신자에게 읽는 것보다는 보는 것에 익숙해져 있으며, 효율적인 정보

전달의 측면에서도 우선한다. 하지만 정확한 개념의 전달을 위해서는 언어적 메시지인 문자를 이용한 시각화가 필요하다.

타이포그래픽스는 디자인이라고 할 수 있는 요소 중에서는 역사가 가장 길고, 시대의 흐름에 따라 적극적인 표현 방법으로 많은 발전을 추구해 왔다. 그러나 컴퓨터에 의한 퓨전 멀티미디어 시대의 디지털 테크놀로지의 영향력과 힘은 디자인의 개념을 재수정하게 하였다. 모든 매체가 디지털을 중심으로 발전해 가고 있으며 타이포그래피 분야 또한 매체의 구심점을 향해가고 있다. 이러한 시대에 디지털 이미지 표현을 위한 타이포그래픽스는 새로운 개념의 이미지를 생성하는데 그 중요성이 있다.

참고문헌

- 1). 광숙재, 타이포그래피에 의한 포스터 표현의 가능성 연구, 석사논문, 이화대학원, 1985.
- 2). 김영석, 멀티미디어와 정보사회, 서울, 나남출사, 1997.
- 3). 김진평, 타이포그래피 표현의 실험적 시도 요구돼, 월간디자인, 1990, 11.
- 4). 김지현, 타이포그래피의 분리와 결합, Impress, 1996, 12.
- 5). 김훈철 외, 신제품개발을 위한 전략적 사고법, 김영사, 1991.
- 6). 동양디자인센터, 디자인사전, 서울, 디딤출판사, 1993.
- 7). 조은아, 멀티미디어 타이포그래피에 관한 연구, 서울여자대학교, 1980.
- 8). 안상수, 한글 타이포그래피의 가독성에 관한 연구, 홍익대학교, 1980.
- 9). 임은모, 멀티미디어 콘텐츠 현장론, 진한도서, 1999.
- 10). 최용호(역), 디지털 이미지 실용가이드, 성안당, 1996.
- 11). Albison J, Head, 웹 시대의 인터페이스 디자인, 도서출판, 길벗, 2000.
- 12). Anyus, T,K, Wong, IDN, Vol, 1/No3, 1995. 패트릭 J, 린치의, 웹 스타일 가이드, 서울, 안그래픽스, 2000.
- 13). Cynthia Goodman, 컴퓨터 예술의 세계, 권은숙(역), 서울, 미진사, 1994.
- 14). Elizabeth Castro, HTML4, B&B Press, 2000.
- 15). Even I, Schwartz(저), 고주미 외(역), 웹 경제학, 세종서적, 1999.
- 16). Jason Cranford Teague, DHTML and CSS for the world wide web, Peachipit Press, 2001.
- 17). Mary J, Cronin(저), 장은영(역), 기업 인터넷 전략, 세종서적, 1999.
- 18). William J Mitchell, 디지털 이미지론, 김은조(역), 서울, 아이비스출판부, 1997.
- 19). William J, Mitchell(저), 이희재(역), 비트의 도시, 김영사, 1999.
- 20). 린다 와이만, 웹 그래픽디자인, 서울, 안그래픽스, 2000.

*Journal
Korea Society
of Visual Design
Forum*



