

모션타이포그래피의 움직임을 통한 감성전달

손민정*, 이현주**

요약

모션타이포그래피는 디지털사회가 요구하는 감성적인 커뮤니케이션에 효과적인 수단으로 활용될 수 있는 요체가 된다. 이에 따라 본 연구에서는 모션타이포그래피로 감성을 표현하기 위하여 움직임의 특성을 연구하는 것을 목적으로 사용자 감성평가를 통해 모션타이포그래피의 감성척도를 구성하고 움직임에 대한 이미지 분포를 파악하였다. 본 연구는 문헌연구와 실험조사를 통하여 감성어휘를 수집하였고 KJ법과 클러스터 분석법으로 대표어휘를 추출하였다. 연구 결과, '차분한-활동적인', '부드러운-딱딱한' 축으로 구성된 모션타이포그래피 감성척도 공간을 구성하였으며, 모션타이포그래피의 움직임은 사용자에게 특정한 감성반응을 유발한다는 것을 알 수 있었다. 향후에 본 논문의 결과와 함께 감성어휘별 시각요소의 특성을 도출한다면 일반인도 비교적 손쉽게 모션타이포그래피를 제작할 수 있는 가이드라인이 제시될 수 있을 것이다.

Emotion Communication through MotionTypography Based on Movement Analysis

Min Jeong, Son*, Hyun Ju, Lee**

Abstract

MotionTypography is crucial to effective emotional communication in digital society. In this paper, I study movements to represent emotion using motiontypography and approach two goals: First to define an emotional measure by means of emotion assesses by the public, Second to research image characteristics corresponding to movements. In this dissertation, we collect emotional words by literature and experimental surveys and extract representative emotional words using KJ method and clustering analysis. The results of research, the emotional axes selected for motiontypography represent 'calm to active' and 'soft to stiff', the viewers feel a specific emotional state from some movements of motiontypography. If, we investigate the relationship of motiontypographic visual elements with emotional words are achieved together, I think it will serve as a motiontypographic guideline that enables helping the public to easily produce motiontypography.

Keywords : Motiontypography, Emotion Communication, Movement

1. 서론

디지털 기술은 인간의 커뮤니케이션 양식을 크게 변화시켰다. 커뮤니케이션을 위한 표현수단

으로써 문자는 디지털 기술과 결합되면서 문자 언어로서의 범주를 벗어나 탈 텍스트화된 이미지언어를 양산하고 있다. 디지털 기술로 인한 이러한 문자의 시각화는 시각적 유희를 창조하였으며 개인의 개성을 표출하는 수단으로 활용되고 있다.

모션타이포그래피는 디지털 기술의 등장으로 발전된 표현양식이다. 이는 문자가 지니는 기록과 소통에 시각이미지가 결합되어 문자가 전달하는 객관적인 정보 뿐 아니라 비언어적인 인간의 감성까지 전달할 수 있다. 인간의 감성은 문자처럼 지면에 고정될 수 없기 때문에 모션타이포그래피가 감성적인 표현을 가능하게 하는 것

※ 제일저자(First Author) : 손민정
접수일:2011년 11월 22일, 수정일:2011년 12월 13일
완료일:2011년 12월 16일
* 한양여자대학교 컴퓨터정보과
minjeong@yonsei.ac.kr
** 연세대학교 생활디자인학과
hyunjulee@yonsei.ac.kr

은 시공간의 활용이 크게 작용한다고 할 수 있다. 시공간의 활용은 움직임을 가능하게 하여 텍스트 기반의 문자정보에 비해 인간의 직관적 감성에 매우 빨리 접근할 수 있다. 특히 감성 브랜딩의 흐름과 함께 웹사이트에서의 브랜드아이덴티티가 중요시 되고 있는 시점에서, 브랜드가 지향하고자하는 이미지를 감성적으로 전달하기 위해서는 모션타이포그래피의 사용을 필요로 한다.

이에 본 연구에서는 모션타이포그래피의 움직임의 특성을 연구하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 사용자를 대상으로 감성평가를 실시하여 감성의 차이를 파악한다. 이를 통해 사용자가 의도하는 감성적 사용을 지원하기 위한 모션타이포그래피를 제안함으로써, 궁극적으로는 디지털 매체에서 보다 객관적이고, 체계적으로 활용될 수 있도록 지표를 마련하고자 한다.

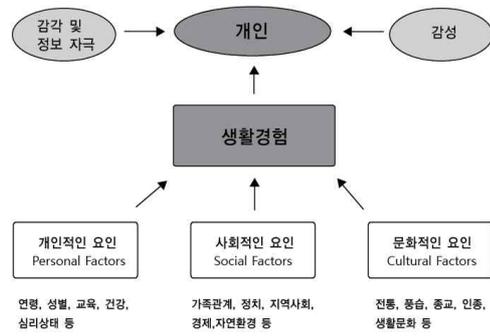
2. 이론적 배경

2.1. 감성과 디자인

2.1.1 감성의 개념

감성은 외부로부터의 감각 자극에 대한 반응으로 직관적(intuitive)이고 순간적이며 반사적(reflective)으로 발생하는 것이다. 이것은 감각기관을 통해 생성된 여러 가지 감각이 합성되어 종합화된 것으로 생리적인 특성을 중시하는 감각과 심리 양으로서의 쾌적감, 불쾌감 등의 복합적인 감정이나 느낌과 같은 것들이 통합된 것이다. 예를 들어, 빛을 보고 단순히 '밝다'라고 느끼는 것보다는 쾌적감, 온화함 등의 복합적인 감정을 말한다.

감성은 인간의 생활에서 논리적 사고와 의사결정, 감정의 발생, 행동 등에 있어 깊게 영향을 미치고 있다. 개인의 감성에 영향을 미치는 요인으로는 개인적인 요인이 있으며 또한, 사회적, 문화적 요인도 중요한 비중을 차지하고 있다. 개인적, 사회적, 문화적 요인들이 감성발생에 영향을 미치는 요인은 (그림 1)과 같다.



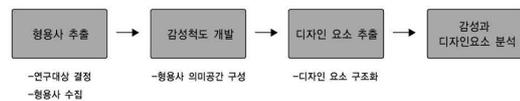
(그림 1) 감성에 영향을 미치는 요인[1]

이렇듯 감성은 개인에 따라 주관적이고 불확실하며 시간과 공간의 변화에 따라 다양하게 변화하는 특성을 가지고 있다. 이러한 특성으로 인하여 감성을 학문적으로 연구하는 데에는 제한이 있었지만 시대의 흐름에 따라 감성은 학문 및 연구 분야에서 주목받고 있다.

2.1.2 감성공학

인간의 감성과 디자인에 대한 연구는 감성공학에서 활발히 이루어지고 있다. 감성공학이라는 용어를 처음 사용한 사람은 일본의 마쓰다 자동차 회사의 아마모토 회장으로 1986년에 미국 미시간 대학에서의 '자동차 문화로' 강연 도중 감성공학을 소개하였다. 감성공학은 인간이 가지고 있는 소망으로서의 이미지나 감정을 구체적인 디자인 요소로 실현해 내는 공학적인 접근 방법으로써 인간이 감성을 정성, 정량적으로 측정 평가하고 과학적으로 분석하여 이를 제품이나 환경설계 등에 응용하는 것이다. 감성공학의 방법론을 통한 감성 디자인 과정은 사용자의 감성을 체계적으로 측정하여 이를 제품에 반영하는 것이라 할 수 있으며 궁극적으로는 우리의 생활을 편리하고 만족스럽게 디자인하도록 하는 전체과정이라고 할 수 있다.[2]

감성공학 연구의 프로세스는 이미지 형용사 추출 과정을 통하여 이미지 형용사 공간을 만들고 디자인요소 추출 및 분류를 통해 감성과 디자인 요소를 분석하는 과정으로 진행된다.



(그림 2) 감성공학 연구 프로세스

2.1.3 감성척도

감성을 제품이나 인터페이스 디자인에 효과적으로 적용하기 위해서 디자인 분야에서는 사용자 감성에 기초하여 디자인을 하기 위한 도구로써 사용자 감성에 기반을 둔 감성척도(image Scale)가 개발되어 왔다. 대표적인 것은 일본 컬러 디자인연구소 소장인 고바야시(Kobayashi, 1990)에 의해 만들어진 색채 감성모형이다. 기존의 표색계(예:멘셀표색계)는 색채를 색상, 명도, 채도와 같은 물리적 속성에 의해 설명한 것에 비해 Kobayashi의 색채 감성모형은 요인분석을 통해 분류된 어휘들을 다차원척도를 이용하여 감성 공간상에 색채들을 배치하였다.

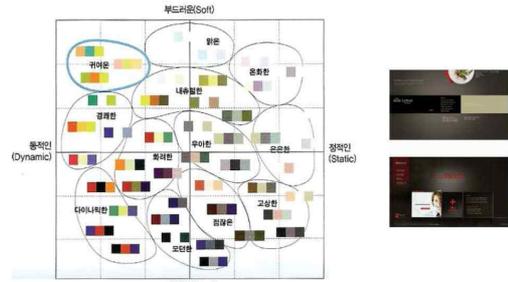
2차원인 X축은 Soft-Hard이고 Y축은 Warm-Cool로 15개의 감성군 안에 속하는 176개의 감성어휘들이 표시되어 있다. Natural 감성군과 Elegant 감성 군에 속하는 어휘들은 중복되어 나타나는 것을 볼 수 있으며 이를 통해 자연스러운 감성과 우아한 감성은 비슷한 디자인 경향을 보임을 알 수 있다. 또한 Formal과 Dandy의 감성군도 중복되어 겹쳐서 나타나는 데 이는 서로 디자인 경향이 연관성이 깊음을 알 수 있다. 감성척도는 어휘간의 상관거리 관계를 기준으로 도출된 결과이므로 감성어휘들이 공간상에서 가까운 거리에 있을수록 비슷한 디자인 경향을 보인다. 고바야시는 감성어휘가 공간상에 배치된 감성척도를 기반으로 하여 단색 감성척도와 배색 감성척도를 개발하였다.

Kobayashi의 감성척도는 색채가 감성어휘로 감성어휘는 색채로 상호 대응되므로 디자인 컨셉(Design Concept)을 색채로 구현하기 위한 도구로 활용될 수 있다. 그러나 일본인의 감성 및 일본어의 감성어휘 공간을 기반으로 한 도구이므로 한국인의 감성과 맞지 않는다는 한계점을 지니고 있다.

한국인의 감성을 기반으로 연구된 색채 감성척도는 1997년에 (주)IRI에 의해 개발되었다. IRI의 부설연구소인 IRI색채 연구소가 '한국인 색채 감성척도 개발에 관한 연구'라는 보고서를 통해서 우리나라 사람들의 감성에 근거한 감성척도를 만들었다. IRI 색채 감성척도는 SD(의미분별 척도법)법을 적용하여 Hue와 Tone System의 130색을 자극물로 하여 제작하였다.

IRI 단색, 배색, 형용사 이미지 공간은 X축은

‘부드러운-딱딱한’으로 Y축은 ‘동적인-정적인’으로 이루어져 있으며 12개의 감성어휘 군을 이루고 있다. 이 감성척도는 웹페이지에서 배색활용을 위해 많이 활용되고 있으며, (그림 4)는 ‘고상한’ 배색이 웹사이트에서 주조색, 보조색등으로 활용된 사례를 보여주고 있다.



(그림 3) ‘고상한’ 색채계획 활용

2.2. 모션타이포그래피의 개념

현대는 디지털미디어의 등장으로 복합적인 감각에 호소하는 영상커뮤니케이션을 가능하게 하였다. 컴퓨터, 휴대폰 등으로 대표되는 디지털 미디어는 문자, 소리, 영상 등을 디지털화하여 복합적인 감각을 동시에 전달하여 구어 커뮤니케이션 이후 오랜 인류의 역사를 이끌어 왔던 문자언어의 활용을 크게 변화시켰다.

문자와 이미지, 음성언어와 문자가 결합하고 이러한 언어의 결합이 다시 시간과 공간 안에서 융합된 모션타이포그래피가 디지털 사회의 대표적인 커뮤니케이션을 위한 수단으로 등장하였다. 문자는 사고의 흐름을 전달하는 간접적 대화를 상징하지만 모션타이포그래피는 문자가 가지고 있는 본래의 기능 외에도 글꼴, 색 등의 시각요소에 따라 의미와 감정이 시각화를 이루어서 즉각적이고 경험적인 정보전달성을 표출하는 특성을 지니고 있다. 따라서 빠른 속도와 순간적인 이해력을 요구하는 디지털 사회에서 모션타이포그래피는 적극적으로 수용될 수 있는 특성을 지니고 있다.

모션타이포그래피는 시간과 공간을 기반으로 다양한 움직임을 디자인 할 수 있다. 아른하임(Arnheim, 1954)은 그의 저서인<미술과 시지각>을 통해서 ‘움직임은 주위를 끄는 시지각의 대상으로 환경의 여러 조건들 속에서 변화를 가져오고 변화는 행동의 반응을 필요로 한다’ 고

지적하면서 움직임의 중요성에 대해 이미 강조한 바 있다. 여러 학자들의 의견을 종합해보면 움직임의 요소는 정적인 조형요소만으로 이루어진 커뮤니케이션에 비하여 특정한 정보를 인식시키는데 매우 용이하다는 사실을 추론할 수 있다. 따라서 움직임을 기반으로 메시지를 전달하는 모션타이포그래피는 사용자의 관심과 주목성을 주는데 효과적인 요소로 여겨진다. 또한 모션타이포그래피는 인간의 감정과 화자의 정확한 의미 전달을 위한 보다 구체적이고 생생한 표현력을 갖게 한다. 인간의 감정은 문자처럼 지면에 고정될 수 없기 때문에 모션타이포그래피가 이러한 역할을 하는 것은 움직임이 또한 크게 작용한다고 할 수 있다. 움직임이란 물리적인 의미로 시간에 따른 공간의 변화를 의미한다. 정적인 조형요소와 비교하여 보다 풍부하고 다양하게 나타낼 수 있으며, 또한 주의력을 끄는 강한 시지각의 대상으로, 동작을 나타내고 수용자에게 방향성과 이동을 주어 응집력을 높여준다. 추상적인 기하학적 도형들이 움직이는 장면에서 도형들 사이에 상호작용을 발견하거나 살아 움직이는 듯한 인상을 경험하는 현상들은 움직임이 물리적인 의미 이상으로 해석될 수 있음을 보여준다.

모션타이포그래피의 움직임은 방향과 속도에 따라 다양하게 표현할 수 있다. 방향에는 평면적인 것과 입체적인 것이 있다. 평면적인 방향은 일반적으로 수직, 수평, 사선방향 등이 있다. 입체적인 방향은 공간 속에서의 방향을 의미하며, 평면의 방향을 수직, 수평, 사선방향으로 분리한 것처럼 공간속에서의 방향도 운동과 관련하여 내방운동, 외방 운동, 사각 운동으로 나눌 수 있다. 수직방향, 수평방향, 좌우 45°의 사선방향은 심리적인 방향에 많은 영향을 끼친다. 수직과 수평의 두 방향은 건축물이나 인쇄 등 우리들이 생활하고 있는 사회 환경의 주가 되므로 안정감이 있다. 그러나 사선방향은 수평, 수직방향에 비해 강력하게 심리적인 자극을 주며 우리의 주의를 끈다.

타입이 화면의 수평방향으로 움직일 때 그 움직임은 확실한 방향성을 가지게 되므로 움직임의 목적이 뚜렷해 보이고 속도의 효율성을 증가시키기도 한다. 일반적으로 심리학적 관점에서는 인간의 시선은 좌에서 우로 흐르는 경향이 있기

때문에 좌에서 우로의 방향을 가장 자연스러운 흐름으로 인식하여 안정감이나 지속성이 있는 시간적 공간을 표출한다. 이와는 반대로 우에서 좌로의 움직임은 부자연스러운 흐름으로 눈의 이동에 저항감을 주어 긴장되고 불편하게 느껴진다.

수직방향은 수평방향에 비하여 역동적이며 흥미를 유발시킨다. 이것은 중력이 수직구도에 힘을 느끼도록 만들기 때문이다. 하에서 상으로 향하는 움직임이 가해질 때 매우 밝고 건강하며 긍정적인 의미성이 강해져서 상승, 성장, 희망, 미래 등의 인상을 준다. 상에서 하로 향하는 움직임은 하향적인 의미가 부각되어 지면을 향해 떨어지는 어두운 후퇴적인 인상이 강해진다. 부정적인 의미로 사소함, 저조, 무력함 등을 상징한다.

사선방향은 사물이 기울어졌을 때 느끼는 불안정감, 또는 비행기의 상승, 하강상태의 동적 운동감에서 공간을 가르는데 약동을 느낀다. 따라서 다른 방향과 비교하였을 때 시각 소구력이 강한 것이 특색이다. 좌·상에서 우·하로의 움직임은 낙하가 가해져서 쾌적한 느낌을 부여하거나 순간적 예리함이 표출된다. 좌·우에서 우·상으로의 움직임은 자연성이 수반된 상향성의 의지가 강한 운동성을 표출하고 건강함, 미래성, 비약 등의 밝고 동적인 인상을 준다. 스피드, 박력, 무거운 느낌이 표현되는 움직임으로 클로즈업에 많이 사용되며, 속도감을 갖는 물체의 출발점으로 사용된다. 우·하에서 좌·상으로의 움직임은 시선흐름의 반대 방향으로 사물이 넘어질 듯한 불안정감이 강하고 저항감이 느껴져 자연스럽게 지 않는다. 우·상에서 좌·하로의 움직임은 박력 있고 스피드 있는 강한 자극성은 주지만 부자연스러운 움직임으로 침체 등의 어두운 면이 표출된다.

곡선방향은 주변 상호관계들에 영향을 받을 때 곡선의 동선을 따른다. 따라서 강력한 동기가 부여되는 경우를 제외하고 대부분의 동선은 곡선의 형태를 취하게 된다. 이의 장점은 직선보다 시각적으로 우아하다는 점과 부드러운 효과를 낼 수 있다. 이상과 같이 각각의 방향은 서로 다른 의미를 갖는다. 따라서 의미에 맞는 적합한 방향 모션타이포그래피의 목적인 커뮤니케이션을 보다 더 강화시켜 줄 수 있을 것이다.

디자이너가 시간을 창조적으로 조절할 수 있는 것은 시각적 전달의 측면에서 의미를 부여하는 중요한 역할을 한다. 속도는 다른 조형요소와 결합이 되어 시각적으로 느리다, 빠르다가 결정이 되며, 그 속도에 의해 디자이너가 전달하고자 하는 의도를 느낄 수 있게 된다. 우리가 일반적으로 영상을 볼 때, 화면에서 어떤 물체가 훑 지나가면 ‘긴박하다’, ‘빠르다’ 등의 느낌을 받으며, 느리게 움직이는 속도에서는 ‘조용하다’, ‘편안하다’ 등의 느낌을 받는다.

느린 속도는 동작을 무게 있고 비장하게 또는 장엄하게 만드는 경향이 있다. 매우 단순한 동작이라고 해도 느린 속도를 주면 우아한 모습으로 보이기도 한다. 이에 반해 빠른 속도는 코믹한 느낌을 표현할 수 있으며 또한 갑작스러운 상황의 반전으로 불길하거나 공포감을 느끼게 할 수도 있다.

2.3. 모션타이포그래피의 사례분석

현재 모션타이포그래피는 영화, TV, 뮤직 비디오 등의 매체에서 점점 더 다양화 세분화되어 전개되고 있다. 그 중에서도 웹은 프레임에 대한 제약이 자유롭고 움직임의 속도 즉, 초당 프레임의 변화가 없기 때문에 모션타이포그래피의 다양한 표현이 가능하다. 특히 요즘에는 브랜드 아이덴티티 및 웹에서의 감성전달이 부각되고 있기 때문에 사용자가 방문하는 첫 메인페이지의 이미지영역에서, 브랜드의 긍정적인 이미지 전달 및 효과적인 정보전달을 위해 모션타이포그래피를 적극적으로 표현하고 있다. 이러한 이유로 국내 웹사이트 메인페이지를 중심으로 모션타이포그래피를 수집하여 방향과 속도를 분석하였다.

웹사이트 선정 기준은 국내 사이트 순위를 산정하는 100hot(www.100hot.co.kr)과 랭키닷컴(www.rankey.com), 디자인 정글(www.jungle.co.kr) 우수 추천 사이트에서 <비즈니스/경제>, <금융/재테크>, <문학/예술>, <서비스>, <교육>, <엔터테인먼트>로 카테고리를 분류하여 하나의 카테고리에서 15개씩, 총 75개 사이트로 하였으며, 조사 기간은 2010년 1월 초에서 2월 초까지 하였다.



(그림 4) 모션타이포그래피 표현사례

분석결과, 방향은 수평, 수직의 직선 방향에 대한 활용비율이 가장 높은 것으로 나타났다. 이 중 가장 높은 분포를 보인 것은 좌->우, 하->상의 방향으로 나타났다. 다음으로, 우->좌의 방향도 비슷한 분포를 보이고 있다. 방향은 움직이는 대상의 흐름을 만들고 사용자의 감성에 직접적인 영향력을 미치는 요소임에도 불구하고 수평, 수직의 직선 방향만이 많이 활용되고 있는 것으로 나타나 좀 더 다양한 방향에 대한 연구의 필요성을 나타내었다.

속도는 ‘느림’, ‘보통’, ‘빠름’의 3단계로 구분하였다. 이 중 ‘보통’은 가장 높은 비율을 보였으며, 다음으로, ‘빠른’ 속도, ‘느린’ 속도 순 이었다. ‘느림’, ‘보통’, ‘빠름’의 속도를 파악하기 위해 샘플들을 분석한 결과, ‘보통’은 프레임의 이동시간이 약 1초 동안 분석되었고, ‘느림’은 1.5초, ‘빠름’은 0.5초로 분석되었다.

<표1> 모션타이포그래피 사례분석 결과

움직임	표현방법	비율	합계
방향	좌->우	34%	100%
	우->좌	29%	
	상->하	7%	
	하->상	30%	
속도	느림	6%	100%
	보통	71%	
	빠름	23%	

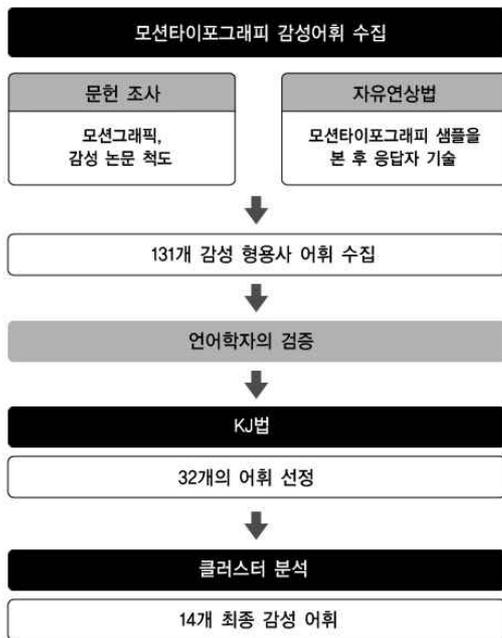
3. 감성평가 방법

3.1. 감성어휘

3.1.1. 감성어휘 수집

감성을 연구하기 위해서 감성공학에서 일반적으로 사용되고 있는 형용사 어휘를 이용한 연구 방법이 있다. 본 연구에서는 모션타이포그래피에서 기본적으로 느끼는 감성을 분석하기 위해 일반 감성공학 방법론에서 이루어지는 연구방법과 절차를 참고하였으며 문헌연구와 설문조사를 통해 감성어휘를 추출하였다.

본 조사에서 선정된 감성 어휘는 다음과 같은 연구 절차 및 방법에 의해 추출되었다.



(그림 5) 감성어휘 추출 과정

총 131개의 감성어휘가 수집되었으며, 수집된 어휘를 언어 전문가의 검증을 받아 KJ법을 실시하였다. 이와 같은 방법으로, 수집된 어휘를 32개의 그룹으로 분류하여 각 대표 어휘를 선정하였다. 선정된 감성어휘는 격식있는, 안정적인, 사랑스러운, 우아한, 맑은, 긍정적인, 거친, 깔끔한, 우울한, 리듬감 있는, 외로운, 견고한, 산만한, 자유로운, 독특한, 역동적인, 재미있는, 무거운, 다양한, 부드러운, 모호한, 화려한, 혼란스러운, 귀

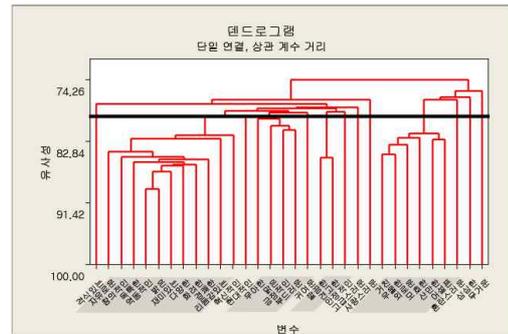
여운, 밝은, 혁신적인, 경쾌한, 현대적인, 어설픈 이다.

3.1.2. 대표 감성어휘 추출

대표어휘로 선정된 32개의 어휘를 대상으로 어휘 간 유사도를 분석하기 위해 클러스터 분석을 실시하였다. 설문은 20~30대 남녀 12명을 대상으로 하였으며, 수집된 30개의 감성어휘를 제시한 후 각각의 어휘 간 유사도를 1(유사하다), 0(유사하지 않다)로 입력하게 하였다. 또한, 수집된 설문 데이터에서 감성어휘의 유사성을 12점 기준으로 정리하여 미니 탭이라는 통계 프로그램으로 클러스터 분석하여 유사도를 계산하였다. 결과는 덴드로그램으로 나타내었다.

덴드로그램을 살펴보면 유사한 의미를 지니고 있다고 보여지는 유사성에서 ‘자유로운’ 어휘부터 ‘리듬감있는’ 어휘까지, ‘우아한’ 어휘부터 ‘부드러운’ 어휘까지, ‘거친’ 어휘부터 ‘어설픈’ 어휘까지가 약 80%의 유사성을 보이며 단일함병관계를 이루고 있다. 이에 따라 약 80%의 유사도로 감성어휘를 구분하여 분류한 결과 14개의 감성어휘를 추출할 수 있었다.

14개의 감성어휘는 격식있는, 재미있는, 혁신적인, 현대적인, 부드러운, 귀여운, 깔끔한, 안정적인, 고급스러운, 사랑스러운, 우울한, 혼란스러운, 심심한, 무거운 이다.



(그림 6) 클러스터 분석으로 분류된 감성어휘

3.2. 모션타이포그래피 움직임

3.2.1. 방향과 속도 추출

본 연구는 모션타이포그래피의 움직임과 감성 간의 연구를 위해 모션타이포그래피에 대한 이론적 고찰과 사례조사를 통하여 다음과 같은 움직임의 방향과 속도를 추출하였다. 이렇게 방향

과 속도를 분류하는 이유는 모션타이포그래피의 움직임에 대한 사용자의 감성반응을 파악하기 위함이다.

방향은 사례조사 분석결과 직선방향의 활용도가 크게 나타났지만 좀 더 다양한 방향에 대한 사용자의 감성반응을 살펴보고자 곡선, 사선방향도 포함하였고 세부적으로 수평, 수직, 대각선, 상하, 좌우로 구분하였다. 속도는 ‘느림’, ‘보통’, ‘빠름’으로 하였다.

<표2> 방향과 속도 추출

움직임		표현방법	
방향	직선	→ 좌->우 ← 우->좌	
		↓ 상->하 ↑ 하->상	
	곡선	↷ 좌,상->우,하	
		↶ 우,상->좌,하	
		↷ 좌,하->우,상	
		↶ 우,하->좌,상	
	사선	↘ 좌,상->우,하	
		↙ 우,상->좌,하	
		↗ 좌,하->우,상	
		↖ 우,하->좌,상	
	속도	느림 1.5초	
		보통 1.0초	
		빠름 0.5초	

3.2.2. 방향과 속도 샘플 제작

첫 번째 방향에 대한 사용자 평가 샘플은 1024*768의 White 배경 프레임에서 5음절의 Black 텍스트가 앞서 방향과 속도 추출에서 밝힌 대로 12개의 방향을 1초 동안 300픽셀을 움직이도록 Flash 소프트웨어를 사용하여 제작되었다. 샘플 자극 요소는 과거에 읽은 적이 없는 글자를 조합하여 산세리프체 medium 40pt 글꼴, Black 글꼴색을 적용하였다. 제시된 샘플자극 요소는 12의 방향*보통의 속도=총 12개이다.

두 번째 속도에 대한 사용자 평가 샘플은 초

당 12frame을 기준으로 빠른 속도는 0.5초 동안 7frame이 구성되었다. 중간속도는 1초 동안 13frame, 느린 속도는 1.5초 동안 19frame이 구성되어 300px을 움직이도록 제작하였다.



(그림 7) 방향, 속도 샘플 이미지

3.2.3. 조사방법

모션타이포그래피에 관련된 감성어휘를 수집하기 위하여, 관련 논문 및 설문조사로 어휘를 수집하였고, KJ법과 클러스터 분석법으로 대표어휘를 추출하였다.

구체적인 대상 및 시기는 다음과 같다. 어휘 수집은 2010년 1월 초에서 2월 중순까지 문헌 및 설문조사를 통해 감성어휘를 수집하였다. 문헌은 모션타이포그래피와 모션그래픽 관련 선행 연구를 살펴보았으며, 설문조사는 사례분석을 위해 수집한 모션타이포그래피를 사용하였다. 제시된 75개의 모션타이포그래피를 보고 느껴지는 어휘를 자유롭게 기술하도록 하였으며 시간은 한정하지 않았다. 설문은 20~30대의 남녀 20명을 대상으로 하였으며 설문 기간은 2010년 2월 1일부터 5일까지 하였다. 수집된 어휘는 2010년 2월 17일 KJ법으로 분류하였고 그 결과를 바탕으로 2011년 2월 18일부터 30일까지 20~30대의 남녀 12명을 대상으로 유사도 설문을 실시하였다.

본 조사에 해당하는 감성평가는 2010년 3월 10일부터 ~4월 27일에 걸쳐 웹 서베이 방식으로 실시되었으며 샘플을 보고 느껴지는 감성어휘에 체크하도록 하였다. 조사대상은 20대에서 30대 사이의 남녀 100명으로 하였다.

3.3. 분석방법

본 연구는 감성 축을 정의하기 위하여 수량

화이론 III류를 실행하였다. 수량화 이론(Hayashi's quantification methods)은 일본의 통계수리 연구소 전 소장 하야시 치키오(林知己夫)에 의해서 1940년대 후반부터 50년대에 걸쳐 개발된 일본 독자적인 다차원데이터 분석법으로 '林(하야시)의 수량화이론'이라고도 한다.

수량화이론 III류는 독립 변수가 질적 데이터, 종속 변수가 양적 데이터일 때의 분석법이다. 독립 변수가 종속변수에 미치는 영향의 강도만이 검토되고 상호작용은 고려되지 않으며, 다차원적도 분석법을 포함한다.

4. 결과

4.1. 감성어휘 공간

감성어휘 분포도는 다음과 같다. 제 1사분면에는 혼란스러운, 귀여운, 재미있는 등의 어휘가, 제 2사분면에는 현대적인, 부드러운, 고급스러운 등의 어휘가 분포하였고, 제 3사분면에는 격식있는, 안정적인, 깔끔한 어휘가, 제 4사분면에는 우울한, 무거운, 심심한 어휘가 분포하였다. 이러한 분포도를 토대로 X축은 '차분한-활동적인', Y축은 '부드러운-딱딱한'으로 각각 정의하였다.



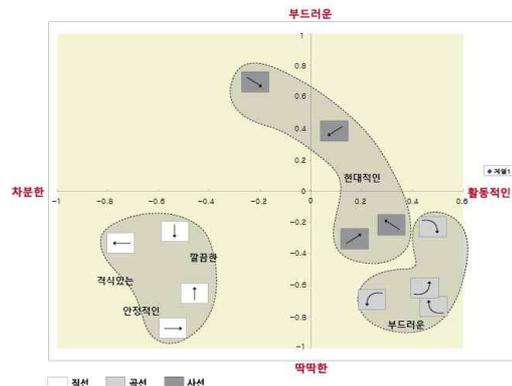
(그림 8) 감성어휘 공간

4.2. 이미지 공간

4.2.1. 방향

방향 샘플의 이미지 분포도를 살펴보면, 사선방향 샘플들은 1, 2사분면에 분포하고 있으며 직선방향 샘플들은 3사분면에 분포하고 있다. 또한 곡선방향 샘플들은 4사분면에 분포하고 있다. 그

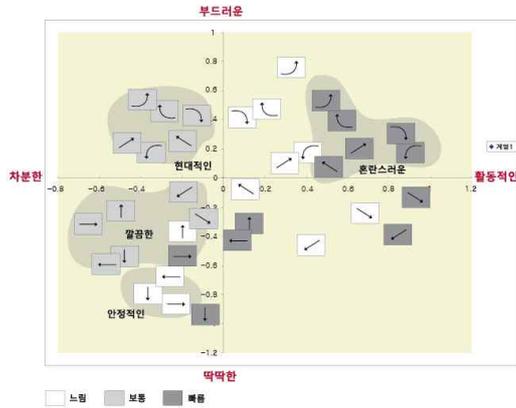
룹별로 분포 그래프를 살펴보면, 직선방향 샘플들은 차분하면서 딱딱한 축에 밀집되어 '격식있는', '안정적인', '깔끔한' 감성반응을 나타내고 있다. 곡선방향 샘플들은 활동적이면서 딱딱한 축에 밀집되어 '부드러운' 감성반응을 나타내고 있다. 또한, 사선방향 샘플들은 활동적이면서 부드러운 축에 걸쳐서 분포하며 '현대적인' 감성반응을 나타내고 있다. 또한, 기술통계에서 가장 크게 유발하였던 감성반응은 '안정적인, 깔끔한, 부드러운'으로 나타났다. 즉, 모션타이포그래피의 시각요소 중 방향의 요소는 '안정적인, 깔끔한, 부드러운' 감성반응을 유발하는데 효과적인 시각요소라고 할 수 있다.



(그림 9) 방향 이미지 공간

4.2.2. 속도

속도 샘플의 이미지 분포도를 살펴보면, 느린 속도 샘플들은 1, 3사분면에 부드러운 축에 가깝게 분포하고 있으며, 보통 속도 샘플들은 2, 3사분면에 차분한 Y축에 걸쳐 분포하고 있다. 또한 빠른 속도 샘플들은 1, 2사분면에 활동적인 Y축에 가까이 분포하고 있다.



(그림 10) 속도 이미지 공간

그룹별로 분포도를 살펴보면, 1사분면에 빠른 속도에 곡선, 사선방향의 샘플들은 ‘혼란스러운’ 감성을, 2사분면에 보통 속도에 곡선, 사선방향의 샘플들은 ‘현대적인’ 감성을 나타내고 있다. 또한, 보통 속도에 직선방향 샘플들은 ‘깔끔한’ 감성을, 느린 속도에 직선방향 샘플들은 ‘안정적인’ 감성을 나타내었다.

5. 결론 및 제언

모션타이포그래피는 디지털사회가 요구하는 감성적인 커뮤니케이션에 효과적인 수단으로 활용될 수 있는 요체가 된다. 이에 따라 본 연구에서는 모션타이포그래피로 감성을 표현하기 위하여 움직임의 특성을 연구하는 것을 목적으로, 사용자 감성평가를 통해 모션타이포그래피의 감성척도를 구성하고, 움직임에 대한 이미지 분포를 파악하였다.

본 연구는 문헌연구와 실험조사를 통하여 감성어휘를 수집하였고, KJ법과 클러스터 분석법으로 대표어휘를 추출하였다. 또한 사례조사와 문헌연구를 통하여 모션타이포그래피 시각요소를 추출하였다. 본 조사에서는 20대에서 30대 사이의 남녀 100명을 대상으로 감성평가를 실시하였으며, 기초통계와 감성공학 방법론을 이용하여 분석하였다. 본 연구의 결과를 분석 및 요약한 내용은 다음과 같다.

첫째, 모션타이포그래피 대표 감성유형은 ‘격식있는’, ‘혁신적인’, ‘현대적인’, ‘안정적인’, ‘깔끔

한’, ‘우울한’, ‘재미있는’, ‘무거운’, ‘부드러운’, ‘혼란스러운’, ‘귀여운’, ‘사랑스러운’, ‘고급스러운’, ‘심심한’이며, ‘차분한-활동적인’, ‘부드러운-딱딱한’ 축으로 구성된 모션타이포그래피 감성척도 공간을 구성하였다.

둘째, 대표 감성어휘별로 모션타이포그래피 시각요소를 제안하면, ‘격식있는’ 감성을 표현하는 시각요소는 ‘좌’에서 ‘우’ 직선방향, 보통 속도, ‘혁신적인’의 감성은 ‘우,하’에서 ‘좌,상’ 사선방향, 보통 속도, ‘재미있는’ 감성은 ‘우,하’에서 ‘좌,상’ 곡선, 사선방향, 보통속도, ‘현대적인’ 감성은 ‘우,상’에서 ‘좌,하’ 곡선방향, 보통속도, ‘우울한’ 감성은 ‘상’에서 ‘하’ 수직방향, 느린 속도, ‘혼란스러운’ 감성은, ‘좌,상’에서 ‘우,하’ 곡선방향, 빠른 속도, ‘안정적인’ 감성은 ‘좌’에서 ‘우’ 직선방향, 느린 속도, ‘깔끔한’ 감성은 ‘좌’에서 ‘우’ 직선방향, 보통속도가 효과적이다.

이상에서 제시하는 바와 같이 모션타이포그래피는 움직임의 방향과 속도에 따라 감성을 효과적으로 전달할 수 있는 매체체가 된다. 따라서 특정한 감성을 유발할 수 있는 모션타이포그래피는 순간적인 이해력과 감성을 중시하는 디지털사회에서 적극적인 커뮤니케이션의 매체로 더욱 활용 가치가 높을 것이다.

본 연구에서는 모션타이포그래피의 움직임의 특성만을 살펴보았다. 향후 모션타이포그래피의 움직임과 좀 더 세분화된 시각요소의 결합을 통해서 보다 더 효과적인 감성전달 방법을 제시할 수 있을 것이다.

참고 문헌

- [1] 이구형, “감성과 감정의 이해를 통한 감성의 체계적 측정 평가”, 감성학회, Vol.1, 1998.
- [2] 사토 쿠니오 외 1인, “감성마케팅: 五感を 디자인 한다”, 서울그린비, 1998.
- [3] 석수선. “타이포그래피의 차원 변이에 관한 연구”. 석사학위논문. 연세대학교 영상대학원 영상디자인학과, 2005.
- [4] 홍은정. “사용자 감성을 기반으로 하는 On-Line상의 타이포그래피 사용에 관한 연구”. HCI 학회지, 2000.
- [5] 이노우에 카츠오. “디자인과 감성”. 유니버설 디자인연구소엔타, 2005.
- [6] Arnheim, Rudolf. *Art and Visual perception : a psych*

hology of the creative eye. New ed. Berkeley, Calif.
: University of California Press, 2004.

손민정



2010년 : 연세대학교 대학원
(디자인박사)
2005년 : 연세대학교 대학원
(이학석사)
2003년 : 동덕여자대학교
컴퓨터 디자인학과(디자인학사)

현재: (주)더클락웍스 수석연구원

한양여자대학 컴퓨터정보과 겸임교수

관심분야 : 정보 디자인, UX 디자인

이현주



1990년 : 국립동경예술대학교
대학원(예술학 학술박사)
1986년 : 다마미술대학교 대학원
(디자인석사)
1983년 : 이화여자대학교
생활미술학과(디자인학사)

현재: 연세대학교 생활디자인학과 부교수

관심분야 : 타이포그래피, 아이덴티티디자인