

# PDS 디지털 시스템을 통한 효과적 캐릭터 이미지 표현방안

김치용\*, 조동민\*\*, 박춘명\*\*\*, 이진우\*\*\*\*, 이태근\*\*\*\*

\* 동서대학교 디지털디자인학부 멀티미디어디자인전공

\*\* 전북대학교 디자인제조공학과 영상디자인전공

\*\*\* 충주대학교 전기.전자 및 정보공학부 컴퓨터공학전공

\*\*\*\* 유한대학 전자상거래과

## Expressive Plan of Effective Character Design through Proportion Distort System

Chee-Yong Kim\*, Dong-Min Cho\*\*, Chun-Myoung Park\*\*\*, Jin-Woo Lee\*\*\*\*, Taek-Keun Lee\*\*\*\*

\* School of Digital Design, Multimedia Design Major, Dongseo University,

E-mail : [kimchee@dongseo.ac.kr](mailto:kimchee@dongseo.ac.kr)

\*\* Dept. of Design manufacturing, Motion Picture Design Major, Chonbuk National University,

E-mail : [mellgipson@hanmail.net](mailto:mellgipson@hanmail.net)

\*\*\* Computer Engineering Major, School of Electrical Electronic & Information Engineering,  
Chungju National University

E-mail : [cmpark@chungju.ac.kr](mailto:cmpark@chungju.ac.kr)

\*\*\*\* Dept. of Electronic Commerce, Yuhan College

E-mail : [jwlee08@yuhan.ac.kr](mailto:jwlee08@yuhan.ac.kr)

### 요 약

본 논문에서는 캐릭터 디자인 프로세스의 필요성을 충족시켜주기 위해 프로토타입 이론(prototype theory)에 대한 문제점을 파악하고 이를 보완하기 위하여 전형성과 동시에 중요하게 인지되는 또 다른 속성 즉 형태 심미성의 개념적 구조를 파악하였다. 그리고 심미성을 측정 할 수 있는 척도를 검증한 선행 연구를 바탕으로 심미적 영향요소중의 하나인 비례(proportion)를 추출 하였다. 이를 적용한 새로운 캐릭터 디자인 프로세스를 구축하여 캐릭터 디자이너의 아이디어 발상의 한계성을 극복하고 소비자가 선호할 수 있는 캐릭터 디자인을 창출하여 캐릭터 디자인의 성공확률을 높이고자 하는데 연구의 목적이 있다.

### 1. 연구 배경 및 목적

캐릭터의 사용은 주목, 인지, 이해, 기억 등 인지적 효과와 친근감 등을 불러일으키는 정서적·감성적 효과, 그리고 캐릭터의 개성을 통해 기업, 제품에 특정한 이미지를 부여하거나 부각시키는 이미지 홍보효과 등 커뮤니케이션의 수단으로 다양한 효용을 갖는다.

말이나 글을 통한 커뮤니케이션 효과 보다 캐릭터가 주는 부드럽고 친근한 이미지, 재미있는 이미지

가 소비자에게 강하게 어필(Appeal)하기 때문에 기업캐릭터, 브랜드캐릭터, 프로모션캐릭터, 팬시캐릭터, 캠페인캐릭터, 이벤트캐릭터에 이르기까지 다양한 분야에 널리 사용되고 있으며 최근 게임이나 영화, 애니메이션에 이르기까지 다양한 매체와 결합하면서 활용범위 또한 넓어지고 있다.

이러한 캐릭터는 독특한 성격부여와 같은 내면적 특징과 대상물 본래 형태의 과장, 왜곡 또는 단순화 그리고 변형을 통한 차별적인 형태를 지닌 시각상을

구성하는 외면적 특징을 통하여 사람들이 친밀감을 느낄 수 있다. 또한 주목할 수 있는 차별화 된 강한 개성과 이미지를 갖는 캐릭터로 탄생한다.

다양한 이미지의 캐릭터들은 보는 이에게 각기 다른 감정반응을 일으키게 되고, 캐릭터에 대한 긍정적인 감정은 그 캐릭터를 사용하는 제품 또는 기업에 대한 긍정적 감정으로 발전하기 때문에 중요한 위치를 차지한다.

캐릭터를 하나의 조형적 시각물로 가정할 때 캐릭터의 이미지를 표현하는 요소는 다양하지만 본 연구에서는 조형요소 가운데 비례를 적용하여 그에 따른 효과적인 캐릭터 이미지 표현에 대하여 연구하고자 한다.

## 2. 연구 방법

조형요소 가운데 특히 비례는 캐릭터의 특징을 표현하는데 효과적으로 사용되는 요소이다.

인물을 캐릭터화 할 경우를 예로 들어보면, 인물의 특징을 부각시키기 위하여 그 사람만의 특징적인 이목구비 즉 눈이나 코, 입 등을 실제보다 훨씬 크게 강조하여 개성을 극대화하는 경우를 볼 수 있다.

인물캐릭터에 있어서 비례와 캐릭터 이미지와의 관계를 살펴보기 위하여 다음과 같은 연구모형을 구축하였다.

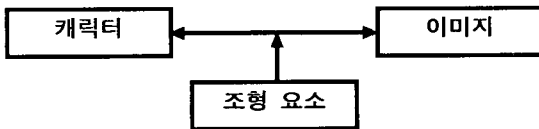


그림 1. 연구모형 구축

Fig. 1. The Construction of Process

## 3. 이론적고찰

### 3-1. 소재에 따른 캐릭터의 분류

자연물 캐릭터	인물	아기, 어린이, 남성, 여성, 노인
	동물	육상동물, 조류, 물고기, 곤충
	식물	꽃, 나무
인공물 및 무형물 캐릭터	사물	사람에 의해 만들어진 모든 것
	무형물	상상에 의해 만들어지는 모든 것

표 1. 소재에 따른 캐릭터의 분류

Table 1. The Classification through Subject Matters  
눈에 보이는 것부터 상상에 의해 만들어지는 모든 것까지 캐릭터의 소재가 되기 때문에 캐릭터의 소재를 쉽게 구분 짓

는 것은 어렵다.

또한 이처럼 다양한 소재를 캐릭터로 표현하는 방법은 다양하지만 가장 많이 사용되는 방법이 '의인화' 방법이며, 소재 고유의 성격과 특징이 의인화를 통하여 친근감 있게 표현된다.

### 3-2. 캐릭터의 조형요소

디자인은 어떤 형태를 만들어내기 위해 구성요소들을 계획적으로 배치하는 것이다.

이러한 시각적 구성은 기본요소인 점, 선, 면, 방향, 질감, 크기, 척도, 움직임 등과 함께 시작하며 이러한 기본요소는 구성의 원천이 되는 요인들이다.

이러한 기본 요소들은 시각적 상징물에서 다양하게 사용되며, 디자인 될 대상과 전달 목적의 특징에 의해 유동적으로 조작된다.

선(Line)
형(Shape)
명도(Brightness)
색(Color)
질감(Texture)

표 2. 조형요소

Table 2. The element of Shape

#### (1) 조형요소의 구성원리

형태스타일은 조형요소에서 찾을 수 있으며, 형태변화 요인은 조형요소의 구성원리를 찾는 것으로 이루어질 수 있다. 일반적으로 형태를 이루는 조형요소의 구성원리는 균형, 비례, 율동, 복잡성, 추상성, 깊이 등으로 표현된다.

균형(Balance)
비례 (Proportion)
율동(Rhythm)
복잡성(Complexity)
추상성(Abstract)
깊이(Depth)

표 3. 조형요소의 구성원리

Table 3. The Aesthetic Composition of Shape

#### ■ 비례

비례란 부분과 전체간 혹은 부분과 부분들간의 '크기'의 상호관계를 말한다. 차별적인 형태를 지닌 시각물을 창조하기 위하여 디자이너는 대상물의 요소를 아주 작게 축소하거나 크게 확대하는 등 비일상적인 비례변화를 시도하여 보는 이에게 시각적 충격과 호기심과 을 준다. 인물캐릭터에 있어서는 얼굴을 구성하는 이목구비의 작은 비례변화만으로도 전혀 다른 이미지를 전달할 수 있으므로, 효과적인 비례의 사용은 인물의 특징과 성격을 극대화하는데 효과적이다.

4. 사례연구 프로세스

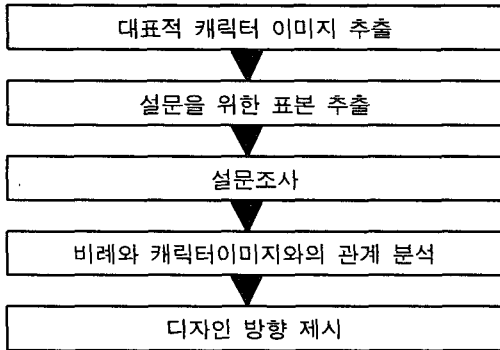


그림 2. 사례연구 프로세스  
Fig. 2. Process of Case Study

4-1. 대표적 캐릭터 이미지 추출

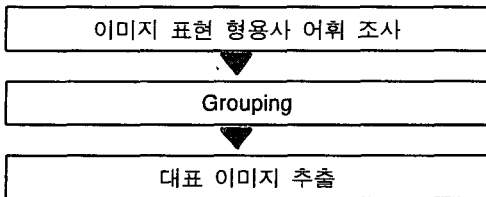
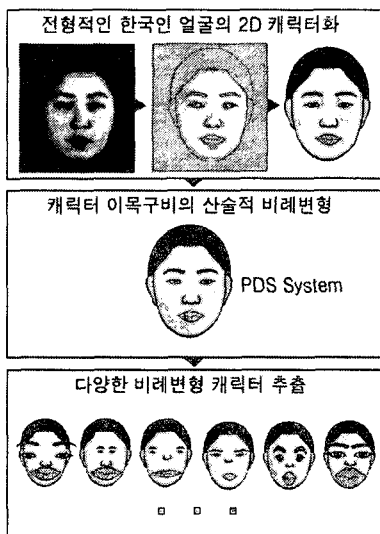
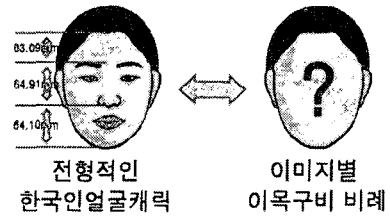


그림 3. 대표적 캐릭터 이미지 추출 프로세스  
Fig. 3. Extraction of Representative Characters

4-2. 설문을 위한 표본 추출



4-3. 비례와 캐릭터 이미지와의 관계분석



4-4. 디자인 방향 제시

설문조사를 통해 도출된 각각의 이미지를 대표하는 캐릭터 이목구비의 비례를 비교하고 각각의 이미지를 극대화하여 표현할 수 있는 효과적인 캐릭터의 비례를 제시한다.

5. PDS System(Proportion Distort System) 기본적 시스템 구성원리

PDS 시스템은 형태산출단계에서 디자이너들의 여러 가지 개인적 제약요인에 의한 형태 발상력의 한계점을 극복하고 디자이너의 능력을 극대화시킬 수 있도록 고안된 시스템이다.

이는 인간의 창조적 사고로는 발상하기 어려운 많은 수의 색다른 이미지를 찾아내기 위한 노력이다. 하나의 이미지도 그 일부분을 바꿈으로써 수많은 새로운 이미지로 변화를 만들어 낼 수 있다.

즉, 이미지의 일부분이 변경되면 새로운 이미지가 된다. 이러한 원리로, 이미지의 부분을 변경시키는 이미지 서브셋(subset)을 준비하면 그만큼의 새로운 이미지를 만들 수 있다.

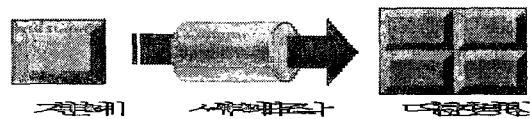


그림 4. PDS 구성원리  
Fig. 4. Principal of Composition

캐릭터의 기본적 형태를 머리, 얼굴, 눈, 코, 입, 5가지 요소로 cell을 정하고 분할된 각 cell의 부분 이미지 수가 있을 경우 cell의 조합에 의해 산출 될 수 있는 결과의 수는 모든 분할된 각 cell내의 부분이미지 수를 곱한 값과 같다.

이 원리를 적용하면 부분 변경으로 생성될 수 있는 최대의 이미지 조합을 추출해 볼 수 있다. 즉, 이미지 서브셋을 통해 단 시간 내에 최대의 이미지 조합을 쉽게 추출할 수 있는 시스템이다. 이는 한정된 샘플을 사용하여 다량의 조합을 만들어 낼 수 있으므로 부분적으로 형태, 색채 등이 바뀌는 디자인 또는 전체 형태를 탐색하는데 사용될 수 있고 산출된 조합을 쉽게 디자인에 적용토록 하며 디자인 프로세스시간을 단축시키도록 할 수 있다.

### 5-1. PDS System 실행 환경 (Practicable Environment)

이 프로그램은 개인뿐 아니라 World Wide Web(WWW)을 통해서도 실행될 수 있도록 ShockWave 의 작동 환경을 갖는다. 저작도구인 MacroMedia사의 Director는 Version 5.0 부터 자체 Coding의 Embedded HTML을 지원하고있으며, Platform에 제약이 갖지 않으므로 인터넷(WWW)을 사용할 수 있는 환경이면 누구나 이 프로그램을 사용할 수 있다.

또한 자체 압축기술의 활용인 Compact Save Publishing의 지원으로 시스템 자체의 용량도 현저히 줄어든다.

본 시스템에 사용된 언어는 객체지향적 스크립트 언어인 Lingo Script 이며, 웹페이지는 CGI를 기반으로 HTML 4.0 / Javascript / DHTML(iExplorer)를 사용하여 동적인 Interactivity를 구현하였다.

## 6. 결론 및 향후연구과제

캐릭터 이미지에 있어 비례가 어떠한 영향을 미치는지를 파악하여 캐릭터 개발에 있어 방안을 제시할 수 있으며, 향후에는 다른 심미성 요소를 적용하여 캐릭터 이미지와의 관계를 살펴보고자 한다.

### 참고문헌

[1] 조용진, 얼굴 한국인의 낮, 사계절, 1999. 12  
 [2] 김지애, 심볼의 심미성요소 개발을 위한 조사방법 연구, 전북대학교 석사논문, 2001  
 [3] 김춘일·박남일편역, 조형의 기초와 분석, 미진사, 1991  
 [4] 데이비드 A라우어역, 조형의원리, 예경, 1999  
 [5] 최영진, 캐릭터의 기호적분석과 표현에 관한 연구,

국민대학교 석사논문, 1996

[6] Alesandrini, K. I.(1982). Imagery-eliciting strategies and meaningful learning, *Journal of mental Imagery*, 6, pp. 125-140.  
 [7] Berlyne, Daniel E. (1971); *Aesthetics and Psychobiology*. New york: Meredith Corporation.  
 [8] Berry, Norman C. (1989), "Revitalizing Brands," *Journal of Consumer Marketing*, 5(3), 15-20.  
 [9] Bevlin, Marjorie E. (1989), *Design Through Discovery: An Introduction to Art and Design*. New york: Holt Rinchat and Winston Inc.  
 [10] Boselie, Frans, The Golden Section Has No Special Attractivity, *Empirical Studies of The Arts*, 1994, Vol.,0(1), pp.1-18.  
 [11] Clement, David E. (1964), "Uncertainty and Latency of Verbal Naming Responses as Correlates of Pattern Goodness," *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 3 (April),150-57.  
 [12] Cohen, Nancy(1989), "Looking at Logos", *Restaurant Business*, 88, 79  
 [13] Crowley, Ayn E. (1990), "The Golden Section: An Information-Theoretic Approach to Understanding Two-Sides Persuasion," unpublished disseration, University of Texas at Austin.  
 [14] Dondis, Donis A.(1973), *A Primer of Visual Literacy*. Cambridge, MA:MIT Press.  
 [15] Duke, James, Aesthetic Response and Social Perception of Consumer Product Design, Unpublished Dissertation, Texas Tech University, 1992