

색의 감정언어의 생리학적 관계

The Relationship of color's emotion language to Physiological

정서란, 이진호

동서대학교 디지털디자인대학원 박사학위과정
동서대학교 디지털디자인학부

Chung Sui-Rhane, Lee Jin-Ho

Graduate School of Digital Design, Dongseo Univ.
Associate Professor Dept. Digital Design, Dongseo Univ.

Keywords: Cognition, Color, Emotion

1. 서론

색은 우리환경에서 가장 두드러지고 널리 퍼져있는 속성 중의 하나이다. 인간은 신호등의 불빛을 보거나 색이 잘 어울리는 옷을 고르거나 그림 속의 색들을 즐길 때마다 색과 상호작용한다. 그러나 색의 중요성은 커뮤니케이션을 원활하게 해주고 미적 경험을 갖게 하는 것 이상이다. 색채는 물체의 형태를 정확하게 지각하고, 물체를 인지하고, 우리의 생존에 중요한 과제들을 수행하는 능력과 관계된 중요한 기능을 한다(Jacob, 1993; Mellon, 1989; Warm et al, 1993)⁽¹⁾. 색의 인식은 감정의 역할과 지식의 역할의 상호작용에 의해 이루어진다는 나타내고 있다. 인지심리학이 인간에게서 「인지」라는 것을 끄집어낸 이래, 심리학에 있어 「감정과 인지의 관계」라는 테마는 비교적 최근까지 그렇게 많이 연구되지는 않았다. 감정이라는 테마는 받아들이는 곳이 없어 배제되어 왔다는 이유도 있다. 그러나 인간을 인간전체로서 취급할 때 감정은 피할 수 없는 문제이다. 최근 양자의 관계를 명확하게 통합하려는 시도가 이루어져왔다. 이와 같이 색은 광범위하게 인간의 심리에 영향을 미치므로 여러 측면에서 연구되어야 한다. 본 연구는 색과 감정어의 관계를 알아보고, 색의 지식구조를 보다 명확하게 접근 방법을 수립함으로써 올바른 연구의 기틀을 마련하는데 목적을 두고 있다. 여기서 인지와 감정의 관계를 감정언어와 여러 지표指標를 바탕으로 폭 넓게 연구되어 온 주요 연구를 살펴보고자 한다.

2. 인지와 감정으로써의 색

색이란 물체 그 자체가 가지는 실체의 광을 매개로 인간의 눈의 망막이 받아들이고, 지식을 기초로 해석하여 처음으로 존재하는 것으로 정신물리학적 관계를 표시하는 개념이다. 어떤 대상의 이미지 형성에는 색이 영향력을 가지며, 그 이미지가 대상의 가치판단을 규정하는 것도, 색이 인간의 감정과 지식을 반영하는 존재라는 것을 나타낸다. 인간의 오감 중에서 색은 감정과 깊은 관계를 가지고 있다고 할 수 있다. 심층심리를 투영하는 로르샤하 테스트(Rorschach Test)에서는 감정·지성이 함께 풍부한 사람은 색과 형에 민감하게 반응하지만, 감정이 이성에 우선하거나 감정의 컨트롤이 잘되지 않는 사람은 형태보다 색에 우선적으로 반응한다고 알려져 있다.

2-1 색의 감정 효과 연구

색의 감정효과에 대한 연구는 1810년, 「피테의 색채론」으로 이 연구는 철학적 고찰에 의한 것이었지만 1927년에 「민셀·칼라」의 초판이 간행되었고, 1930년대 이후는 다소 객관적이고, 재현성이 있는 연구가 시작되었다. 60년대 이후에 Shaie. K.W.와 Heiss. R. 등에 의하여 「색채와 퍼스낼리티」에서 색채연구자료를 어느정도 정리하였다.

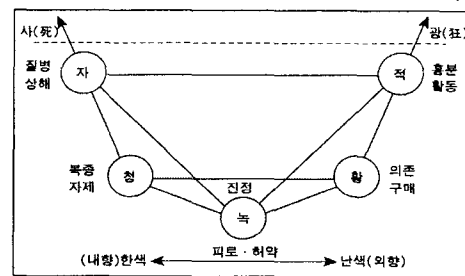
Osgood, C.E.에 의해 SD법이 제안된(1957년) 이후 다차원적인 색채감정효과를 3차원의 공간에서 설정하여 더 명확하게 연구가 전진되었다. 그러나 실제로 색의 선호도는 개인차가 크기 때문에 그래프화 하는 것은 무리가 따른다.

2-2 색의 의미 연구

인간은 색에 대해 생리학적 반응을 일으키며, 색을 특수한 감정과 결부해왔다. 이 배경에는 심리학적 반응이 무관하지 않다. 색에서 연

산되는 감정을 일반화 시켜 가다보면, 색에 대해 보편적인 상징적 의미 내용을 부여 할 수 있다. Senzeniwa(1984)의 연구에서 색은 학습과 사고 등의 이성적 세계와도 연결되어 있으며, 색의 인식에 대한 연구는 인간의 지식과 감정의 연구 점점임을 발표하였다. Kasukawa·hasekawa(1988)는 정신분석적 입장에서의 검사결과, 색의 의미를 구조화해 [그림1]과 같이 나타내었다. Senzeniwa도 언급한 것과 같이 색의 연상은 보는 사람의 감정에만 영향을 받는 것이 아니고, 경험과 기억 및 지식에 의해서도 크게 영향을 받는다. 여기서, 제출된 색의 의미구조의 내용적 타당성에 대해서도 논의의 여지가 있을 것이고, 색의 연상과 지식, 기억과의 관련을 가지고 있다. 인지심리학에 있어 네트워크 구조로 받아들여지고 있는 지식 및 기억과 같은 틀에서 색의 연상이 받아들여지고 있다.

[그림2-1] kasukawa·Hasekawa에 의한 색의 구조적 의미(1988)



3. 인지와 감정의 취급 방법

3-1 인지와 감정과의 관계에 대한 논의

인지와 감정의 관계에 대한 대표적 논쟁으로 Zajonc는 우선 「감정」이 일어나고, 그 뒤에 「인지」가 일어난다고 생각했고, Lazrus는 인지가 먼저 일어난다고 했다. 많은 연구자가 이 문제에 대해 여러 가지 실험을 인지와 감정의 메커니즘이 독립적이다 라는 전제로 시행해왔다. 양자가 복잡하게 상호존적으로 기능하고 있다면, 인지와 감정의 반응은 결코 독립적으로 나타나지 않는다. Zajonc는 감정을 변환전의 감각과정으로 취급해, 감정의 판단은 전의식적 전인지적으로 생각했다. 한편 Lazrus는 어떠한 신체적 각성이 평가적 지각을 받은 후, 의식되어 감정이 된다고 생각했다. 양자의 공통점은, 「인지」란 감각입력의 의식적 평가과정이라고 생각한다는 점이다.

또한, Mandler는 인지와 감정경험이 일어나 처음으로 완전한 감정이라고 할 수 있다고 하였다. 평가되지 않은 감각을 감정이라고 하지 않는다는 점에서 Lazrus의 의견과 비슷하다고 할 수 있겠다.

3-2 감정의 구조

종래의 감정연구자는 감정표출과 감정체험을 바탕으로 기본적, 생득적 감정을 1개 이상 가정해왔다. 이 감정표현을 「기본감정」이라 명하며, 2차적 감정은, 기본감정 위에 인지적, 지각적 감각 또는 강조적 영향이 어느 정도 복합되어 산출되는 것이라고 생각했다.

4. 감정의 구조로서 인지적 접근 - 감정스키마 가설과 네트워크 모델

Bower와 Cohen(1982)그리고, Conway와 Bekerian(1987)에 의해 감정이 인지와 행동에 영향을 끼친다는 가설의 주된 점은 지식 스키마(1)감각과 지각, 시그마프레스, 1999. E.Bruce Goldstein

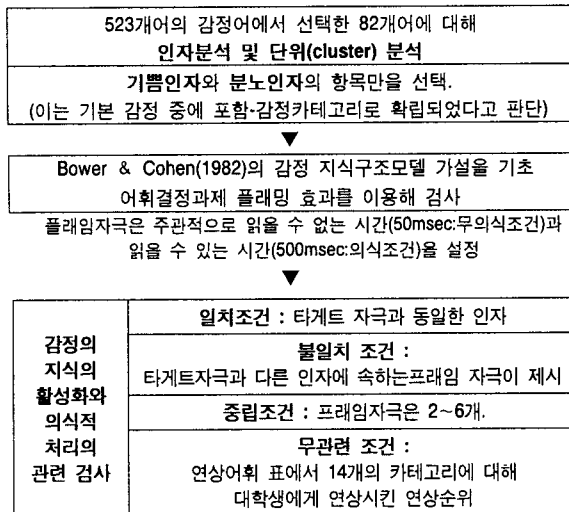
머와 거의 동일한 감정스키머의 존재를 가정하고 있다. 선행되어진 연구(Collins & Loftus, 1975, Conway & Bekerian, 1987)에서는 어느 정도의 감정이 계층적인 네트워크를 가진 스키머로 되고, 기본적인 감정구조를 형성하고 있다고 가정한다. 각각의 스키머는 전형적인 감정은 중심이 되는 노드를 가지고 있고, 그 노드는 역시 스키머화된 에피소드 정보와 의미정보의 장기기억의 지식 구조로 링크하는 경로를 가지는 것으로 가정하였다. 감정의 노드를 활성화시키기 위해서는 감정에 관계하는 에피소드 정보의 활성화가 필요하지만, 감정스키머의 활성화에는 기억구조의 확산이 필요하다. 감정이 어떠한 구조를 가지고 있는 것이 아니고, 활성화된 기억구조의 패턴에 대응해 감정이 생성되는 가능성도 있다.

5. 감정의 구조와 감정에 대한 지식구조

5.1. 감정언어의 지식구조

5-1-1. 실험방법

[표 5-1] 감정언어 지식구조의 실험절차

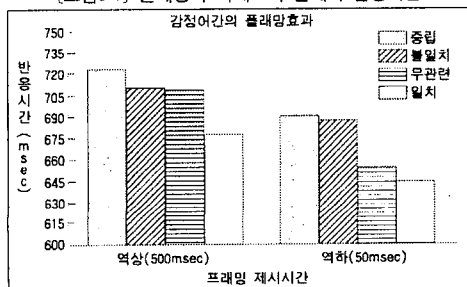


5-1-2. 실험결과

일치조건에서는 무관련 조건에 비해 반응이 촉진되고, 어휘판단 과제에서의 플래밍 효과가 보였다. 불일치 조건에서는 중립조건에 비해서 억제 효과가 보이지 않았지만 일치조건보다도 반응이 늦었다 [그림5-1] (유의수준 5%). 어휘판단은 그 단어의 의미에 접근하는 것이다. 플래밍 효과가 동일한 인자내의 단어사이에만 보이기 때문에 감정에 있어서는 기쁨과 분노의 노드가 의미 네트워크 내에서 독립으로 존재하는 것을 나타낸다. 그리고 무의식적 플래밍에 대한 반응에 의해서도 동일한 플래밍 효과를 얻을 수 있기 때문에 감정의 지식 표상 레벨에서는 무의식적으로도 활성화가 가능한 것을 나타낸다.

이 실험결과에서는 감정의 지식구조에 대해서만 언급이 가능하고, Bower와 Cohen(1982)이 가정한 감정과 네트워크 구조의 유무는 조사되어 있지 않다. 그리고, 반대성질의 감정은 서로 억제적으로 작용한다고 가정했지만 위의 실험결과에서는 억제효과는 보이지 않았다. 어떤 감정이 「逆감정」을 일으키는지 논의할 필요가 있다.

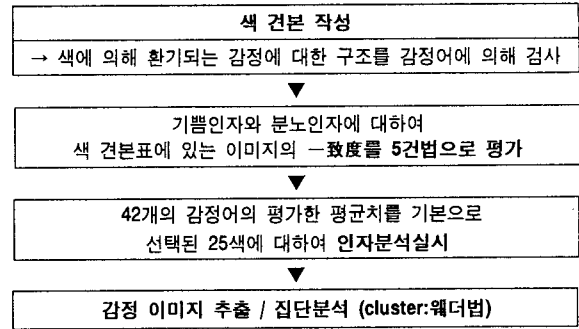
[그림5-1] 플래밍과 타겟의 관계와 반응시간



5.2. 색채에서 환기되는 감정

5-2-1. 실험방법

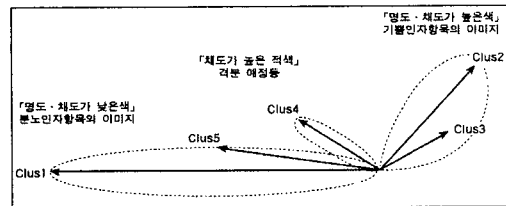
[표 5-2] 색채에서 환기되는 감정의 실험절차



5-2-2. 실험결과

색의 감정은 기쁨인자와 분노인자의 양쪽에 속하는 감정어가 대응하는 감정의 구조는 정적인 스키머는 아니고, 감정의 강약에 의해 변화하는 것임 알 수 있다 [그림5-2].

[그림5-2] Cluster간 상관관계에 의한 Cluster간의 관계



5.3. 색채감정과 감정에 대한 지식구조관계

색채감정은 같은 감정어끼리 보여진 카테고리간의 네트워크와의 링크 有無를 검사하기 위해 색과 감정어의 플래밍효과의 실험을 실시하였다.

5-3-1. 실험절차

[표 5-3] 색채감정과 감정의 지식구조관계의 실험절차

- 32색+42개의 감정어로 샘플작성 ▶
- 단어와 이미지 一 致度 조사
- 어휘결정과정 - 플래밍 실험

5-3-2. 실험결과

[표 5-2] 감정 카테고리의 차이에 의한 플래밍 자극영향의 차이

| 감정카테고리 | 인원수 | 평균반응시간(msec) | 표준편차 | t 값 | 유의수준 |
|--------|-----|--------------|---------|-------|------|
| 분노인자 | 16 | -36,250 | 106,584 | -1.85 | 7.7% |
| 기쁨인자 | 16 | 19,375 | 55,680 | | |

평균반응시간에 나타나 있는 수치는 「프레임자극이 이미지에 불일치 할 때의 어휘판단의 반응시간」에서 「프레임자극 이미지에 일치 할 때의 어휘판단의 반응시간」을 뺀 것이다.

프레임자극이 「이미지에 불일치 할 때의 어휘판단 반응시간」부터 「이미지가 일치하고 있을 때의 어휘판단 반응시간」을 평균값을 기쁨인자와 분노인자로 비교한 것이 [표 5-2]이다. 색을 의식적으로 평가하는 경우에는 색에서 발생하는 각성을 감정의 지식구조와 연결되도록 한다. 「색의 감정」은 감정의 지식구조와 연결되어 최초로 구조를 가지고, 의식되며, 인지적 평가에 따라 기능하도록 방향을 부여한다. 즉, 지식에 의해 관리된 각성일 것이다. 무의식적인 플래밍 조건에서도 같은 카테고리간의 감정어 사이에는 플래밍이 발생하는 것에서 감정어의 의미 네트워크는, 정적으로 짜 넣어진 형태로 존재하는 것을 나타내고 있다.

6. 결론 및 제언

이상 Sasaki의 실험연구를 통해 「색의 감정」에 의해 활성화하는 감정의 지식구조의 관계에 대하여 고찰하였다. 1950년대 이후로부터 인지cognition과 감정emotion의 상호작용을 나타내는 연구는 많이 발표되고 있으나, 「색에 의해 발생하는 감정」 및 「인지가 감정과의 인지접점에 관한 연구」는 아직 초기 단계이다.

향후, 선행연구를 기초로 하여 보다 체계적으로 색의 인지와 감정의 관계를 연구하여, 색채지각의 지식구조에 대한 가이드라인을 제시하고자 한다.