

# 식품색에 대한 여성의 기호조사 I \*

(연령별)

## A Survey On Women's Preference of Food Color

효성여자대학교 가정대학 가정관리학과  
황 춘 선 · 박 모 라

Department of Home Management, Hyosung Women's University  
: Hwang, choon sun, Park, mo ra  
Prof.: Hwang, Choon Sun  
Doctoral Course : Park, Mo Ra

### 〈 목 차 〉

- |              |               |
|--------------|---------------|
| I. 서론        | II. 연구내용 및 방법 |
| III. 결과 및 고찰 | IV. 요약 및 결론   |
|              | 참고문헌          |

### 〈Abstract〉

To obtain a clear understanding of the degree of effect by the food color in diet habits, this study was a survey of the taste for food color.

In this study, the term of investigation was two months( May and Jun. 1992 ), the object was 10's~50's women, and the sampling of them at random contain 100 person, respectively. The data-treatment was determined by frequency, percentage,  $\bar{x}$ , SD, Chi-square, Spearman's rank order correlation coefficient, Correlation, F-test as measured by SAS program for PC and statistical figures were obtained by GDAS.

The results were as follows;

1. Food color in diet habits. : The relationship of food color with appetite by age group was showed to affect all age groups having more then 90%. The concern for food color by age group showed the lowest teenage having 56.7%, showing more then 70% except teenage. When chosen food, The most important characteristics of food was not age group but taste. In the correlation between characteristics, The correlation between color and form, taste and nutrition was showed affirmative. The difference test for the taste of food color and general color was shown, and the

\* 이 논문은 1991년도 교육부지원 한국학술진흥재단의 자유공모(지방대학육성)과제 학술연구조성비에 의하여 연구되었음.

level of significance was chosen at 95%.

2. In the correlation between food color and the sense of emotion, The food color of depression and solitude was purple, the color of sadness and crying was white. But in case of only solitude, A statistical significance was shown.

3. In the investigation of taste for food color, the mean of taste degree was high in red, orange, yellow, yellowish green, green, white and low in blue, black. Their statistical significance was shown between colors but, was not shown between age groups.

4. In the relation of food color and associated with food, the colors of associated with food shown a vast difference with natural food color were blue(85.5%), purple(80.0%), pink(41.7%) and yellow(40.0%) but, A red color was not shown the error rate of associated with food color at all. Almost all kinds of associated with food were fruits and vegetables.

## I. 서론

인간은 사회생활에 관한 정보 중 83%이상을 시각으로 얻는다<sup>1)</sup>고 한다. 더우기 "색채화 시대"라 일컫는 현대사회<sup>2)</sup>는 주위환경에서 부터 각종 제품들의 포장, 진열에 이르기까지 색의 심리적효과를 피하려는 경향이 점점 높아지고 있는 실정이다. 특히 실생활에서 색의 Communication化, 즉 교통신호의 안전 표시인 녹색, 소방의 위험표시인 적색, 병원의 청결 표시인 흰색 등의 Communication은 색의 이용범위가 다양하고 광범하다는 것을 보여주는 사례들이라 하겠다.

따라서 색의 기능은 물리적 현상으로써의 역할보다 심리적 현상으로써의 역할을 강조하고 있다<sup>3)</sup>고 볼 수 있다. 그러나 색의 인식은 인간의 물리적 감각을 통해서만 분별 가능하므로 색의 총체적 접근은 심리적이면서도 물리적 현상으로 취급하여야 함에 그 연구의 어려움이 있다고 하겠다.

그럼에도 불구하고 색채란 '인간이 색을 어떻게 느끼고, 어떻게 평가하며, 어떻게 작용하여 영향을 주는가'가 일반적 논점<sup>4)</sup>이므로 각 분야에서 이런 관점하에 색의 영향이나 효과에 대한 연구를 계속 행하여 온 결과 색에 대한 반응은 각 개인마다 다르고 또 계절, 성격, 연령, 성별, 교양정도, 지역, 소득의 정도 심지어 물품의 종류에 따라 차이가 있다고 보

고<sup>5),6)</sup>되어졌다. 그러므로 식품색 기호 역시 독특한 기호 성향이 있을 것이라 사려된다. 바꾸어 말하면 식품색의 기호란 인간이 식품색으로써 그 색을 수용할 수 있는가 없는가를 판단하는 정도에서 기호가 평가되어진다고 할 것이다. 그리하여 인간의 생리적 Mechanism의 하나인 식욕을 촉진시키는데 영향을 준다면 식품색으로써 기호한다고 하여도 될 것으로 사려된다. 이러한 원리를 사용하고 있는 한 예로는 상점의 입구에 과일이나 채소를 전시하는 것이 사람의 식욕을 자극시켜 상점 전체의 식품이 맛있을 것이라 기대하게 해서 그 상점으로 들어오게 만든다고 한다. 즉 과일이나 채소의 적색, 오렌지색, 황색 등은 사람의 식욕을 일으키는 심리적 효과가 있다<sup>7)</sup>고 하겠다. 따라서 식품색은 식품을 선택함에 있어 가장 먼저 영향을 미치고 미각, 후각, 질감 등과 상호작용하여 식품의 품질을 평가하는데 중요한 감각적 정보<sup>8)~10)</sup>라고 할 수 있으며 Eskin에 의하면<sup>11)</sup> 식품의 선택시 색의 비중은 무려 전체의 약 45%까지 차지하고 있다 하였다.

그러므로 본 연구는 인간의 색채 수용에는 어느 정도 법칙성이 있다는 설<sup>12)</sup>과 식품의 색채기호가 연령에 따라 발달한다는 보고<sup>13)</sup>를 기초로 식품의 색에 대한 기호를 주관적 판단에 근거하여 조사하였다. 더우기 대부분의 국내연구가 소비자들이 만족할 식품 개발을 위해 식품품질의 특성 중 하나으로써 식품색에

관심을 갖고 연구를 거듭하여 왔으나<sup>1)8)14)~16)</sup> 특정식품에 한정시켜 그 식품의 색에 대한 색으로써 좋은지, 나쁜지를 색도계나 물리적 관능검사에 의존하여 평가하여 왔으므로 일반적인 주관적인 관능기호조사가 필요하리라 본다. 물론 식품의 색은 저장조건, 조리방법, 색소첨가, 가공시 처리과정등에 따라 변화할 수 있는 속성이 있으므로 완제품으로써의 색기호는 대단히 중요한 것이다. 그러나 먼저 일반적인 식품색 기호를 파악하고 이를 근거로 각종 식품색에 대한 관능적 품질 개발을 이루는 것이 순차적이라 하겠다.

따라서 본 연구는 색에 민감한 여성을 대상으로 식생활에 있어 식품색의 영향, 식품색 기호, 정서적 감각과의 관계, 連想食品, 配色嗜好, 味覺用語와의 관계에 관해 조사하였으며 아울러 국외의 식품색 기호와 비교하였기에 먼저 그 일부를 보고하는 바이며, 식품가공학적 면에서나 조리학적 면에 다소 보탬이 되기를 기대한다. 또한 식생활이 인간의 정신적·심리적 안정감을 부여하고 있다는 점을 감안하여 볼 때 식생활에서 색의 효과를 충분히 살릴 수 있는 방법을 모색함에 기초 자료가 되고자 한다.

## II. 연구내용 및 방법

### 1. 연구내용

본 연구에서 식품의 색에 대한 기호조사는 식욕촉진 효과와 관계하여 식품색으로써 적합한지를 일반적, 주관적 관점에 있어 설문 조사한 관능적 평가이다. 그 내용은 보면

- 1) 식품색이 식생활에 미치는 영향을 파악하고 일반색과의 기호차이를 확인하였다..
- 2) 식품색과 정서적 감각과의 관계를 살펴보았다.

3) 식품색의 기호 및 연령별 기호차이를 조사하였다.

4) 각 색에 대한 連想食品을 조사하여, 자연색과 記憶色 간의 차이를 비교 하였다.

### 2. 연구방법

#### 1) 식품색 기호조사를 위한 색견본 작성

식품색의 嗜好를 측정하기 위한 색견본은 食慾色의 Test로 유명한 F. Birren<sup>9)</sup>의 7색(적색, 오렌지색, 황색, 황록색, 녹색, 청색, 자주색)에 우리 식품색의 실정을 고려하여 차색, 핑크색, 검정색, 흰색을 첨가하였다. <그림1>은 설문을 위한 색견본으로 한국공업 규격에 준한 Munsell색표를 이용하였다.

#### 2) 설문조사 및 자료의 처리방법

##### (1) 설문지작성

식품색에 대한 기호를 조사하기 위한 설문의 내용은 川染과 森重의 연구<sup>17)~19)</sup>를 참고로 하여 著者が 작성하였다. 그 중 정서적 감각과 식품색과의 관계 항목은 Johnson의 연구<sup>10)</sup>를 기초로 하였다.

##### (2) 설문조사 방법

##### 가. 조사대상 및 기간

조사대상은 대구시 여성을 모집단으로 10, 20, 30, 40, 50대 각 100명씩 random sampling하였다. 조사기간은 1992년 5월 15일부터 6월 15일까지 약 한달 동안에 걸쳐 조사하였다.

##### 나. 조사방법

설문의 조사 방법은 10대는 중학생, 20대는 대학생과 일반인, 30, 40, 50대는 먼저 설문한 10, 20대의 모친들을 대상으로 조사한 후 부족한 부분은 본 대학의 가정관리과 학생들이 직접 家家訪問하여 조사하였다.

<그림1> 색견본의 형태와 색상

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5R	5YR	5R	5Y	5GY	5G	7B	5RP	5RP	N	N
4.5/14	6.5/14	3/4	8/12	7/10	5/9	4/8	4/11	7/7	2.5	9

〈표 1〉 연령의 분포

분포 연령	10대	20대	30대	40대	50대	Total
N	95	90	74	63	64	386
(%)	(24.6)	(23.3)	(19.2)	(16.3)	(16.6)	(100.0)

## (3) 자료의 처리

자료의 회수율은 83.0%이고 그 중 유용한 자료는 93.0%였다. 연령의 분포율은 〈표1〉과 같으며 자료분석은 PC용 SAS Program을 이용하여 빈도, 백분율,  $\bar{x}$ , SD, Chi-square, Spearman's rank order correlation coefficient, correlation, F - test로 분석하였고 그림의 작성은 GDAS(Graphical Data Analysis System)를 이용하였다.

## Ⅲ. 결과 및 고찰

## 1. 식생활내에서의 식품색

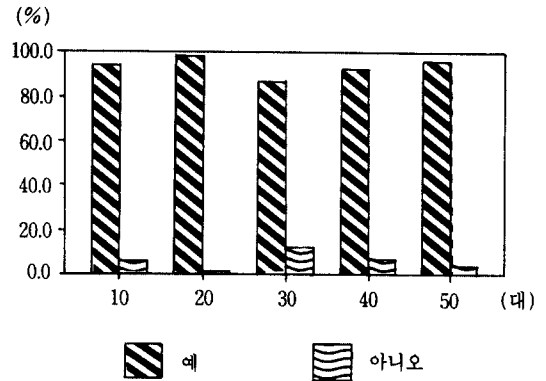
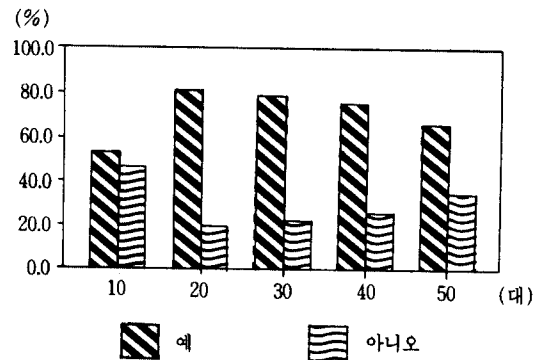
식품색은 물리적인 맛의 한 요소<sup>20)</sup>로 식품내 다른 특성의 평가에까지 영향을 미치고 있다<sup>21)</sup> 따라서 식생활의 다양화로 인해 식기호에 대한 관심이 고조되고 있는 추세에서 식품색과 식생활과의 관계를 조사한 결과 다음과 같다.

## 1) 식욕, 음식색과 식품색과의 관계

F.Birren의 食慾色에 대한 연구<sup>22)</sup> 이후 많은 연구<sup>6),19),21)</sup>가 식품색과 식욕은 관계가 있다고 보고되어 왔다. 〈그림2〉에서 보는 바와 같이 본 조사에서 식품색이 식욕에 영향을 미친다고 응답한 대상자는 연령에 관계없이 90%이상이었다. 이는 황등<sup>23)</sup>이 20대 남·여대학생을 대상으로 조사한 결과와 비슷한 수준이었으며 또한 川染의 보고<sup>18)</sup>와도 유사한 결과이다. 따라서 여러 보고들과 마찬가지로 식품색은 식욕의 촉진에 영향을 미친다고 하겠다.

음식의 색이 서로 잘 조화되도록 신경을 쓰고 있는가에 대한 응답에서는 〈그림3〉에서처럼 20대가 가장 많이 신경을 쓰고 있었고 연령이 증가할수록 백분율이 낮아지는 경향을 보이고 있다. 川染에 의하

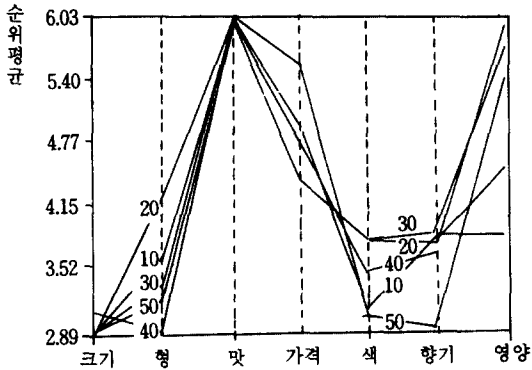
면<sup>18)</sup> 색채기호는 연령에 따라 발달하는데 10대 후반 경에 거의 완성되어 20대까지 최고의 상태를 유지하다가 30대에서부터 서서히 감소하여 50대에서는 한층 노화가 촉진된다고 한다. 이를 본 결과와 미루어 볼 때 색채기호에 대한 노화로 음식색의 조화에 대한 관심이 줄어든 것으로 사려되며 그리고 10대의

〈그림2〉 식욕과 식품색과의 관계 (df:4,  $\chi^2=10.552^*$ , \*p<.05)〈그림3〉 음식색 조화에 대한 관심도 (df:4,  $\chi^2=21.102^*$ , p<.05)

경우는 신경을 쓰지 않는다는 응답율이 48%로 조사되어 10대는 조리에 크게 관계하지 않음이 무관심으로 나타난 것을 예측할 수 있었다.

2) 식품의 특성과 식품색

<그림4>는 소비자들이 식품을 선택할 때 어떤 특성을 가장 중시하는가를 연령별로 도식한 것이다. 그림에서 보는 것처럼 연령에 관계없이 가장 중시하는 식품의 특성은 '맛'이었다. 한편 식품색은 크기,



	S	F	V	F
처리간	47.178	6	7.863	30.477***
처리내	0.026	4	0.006	0.023
오차	6.196	24	0.258	
전체	53.400	34		

<그림4> 식품의 특성에 대한 연령별 선택 순위와 F-행렬표 (\*\*\*) P < .001

모양보다는 중요하고 맛, 가격, 영양보다는 後選하여 1991년 남녀 대학생의 조사<sup>20)</sup>에서 식품색이 가격보다는 더 중요하다고 한 결과와 차이를 보였다. 그러나 일본 전 지역에 걸쳐 2276명을 대상으로 조사한 한 보고서<sup>21)</sup>에 의하면 색채는 맛, 가격보다는 後選하고 향기, 모양, Texture보다는 優選하는 선택특성이라 하였다. 그림에도 불구하고 소비자들은 새로운 식품에 대한 구매 의욕이나 식품선택 시의 결정방해인자로 형태, 크기, 향기, Texture, 탄력성, 경도 등보다 色彩가 가장 중요하다고 하였다<sup>22)</sup>.

또한 <그림4>의 F-행렬표에서 보는 것처럼 통계적 검정에서 특성간의 유의성은 보이지나 연령간의 유의성은 인정되지 않아 식품을 선택할 때 특성에 의한 연령별 선택 차이는 없는 것으로 생각된다.

다음은 이러한 식품 특성간의 상호영향력을 파악하기 위한 상관관계를 조사한 것으로 <표2>와 같다. 즉 크기, 가격의 특성이 모양, 맛, 색, 향기, 영양의 특성과 부의 상관관계를 나타내었다. 따라서 식품을 선택함에 있어 특성들에 의해 Group화된 특징들이 선택시 특성들 간에 상호작용함으로 이를 이용하여 식품의 특성 개발에 힘쓴다면 보다 기호에 만족할 수 있는 식품개발이 가능하리라 본다. 한편 색과 다른 특성과의 상관관계를 살펴보면 색은 크기, 가격과는 부의 상관관계를, 모양, 맛, 향기, 영양과는 정의 상관관계를 나타냈다. 그러나 향기와 영양의 특성에서는 유의성이 나타나지 않았다. 결국 색은 식품의 특성 중 감각적 요소인 모양과 미각적 요소인 맛, 후각적인 요소인 향기와 함께 작용하여 선택에

<표2> 식품 특성들 간의 상관관계 (\*P < .05)

요인명	크기	형	맛	가격	색	향기	영양
크기	1.0000						
형		1.0000					
맛			1.0000				
가격				1.0000			
색					1.0000		
향기						1.0000	
영양							1.0000

〈표3〉 일반색과 식품색의 기호순위 차이 검정 (\*P &lt; .05)

구 분 \ 색 명	적 색	오렌지 색	차 색	황 색	황록 색	녹 색	청 색	자 색	핑크 색	검정 색	흰 색
일반색 기호순위	6	2	11	3	7	1	8	9	5	10	4
식품색 기호순위	2	4	10	5	3	1	9	7	7	11	6
Spearman's Correlation	$r = 0.15$ $t(9, .05) = 2.262^*$										

영향을 미친다고 하겠다.

### 3) 일반색 기호와 식품색 기호

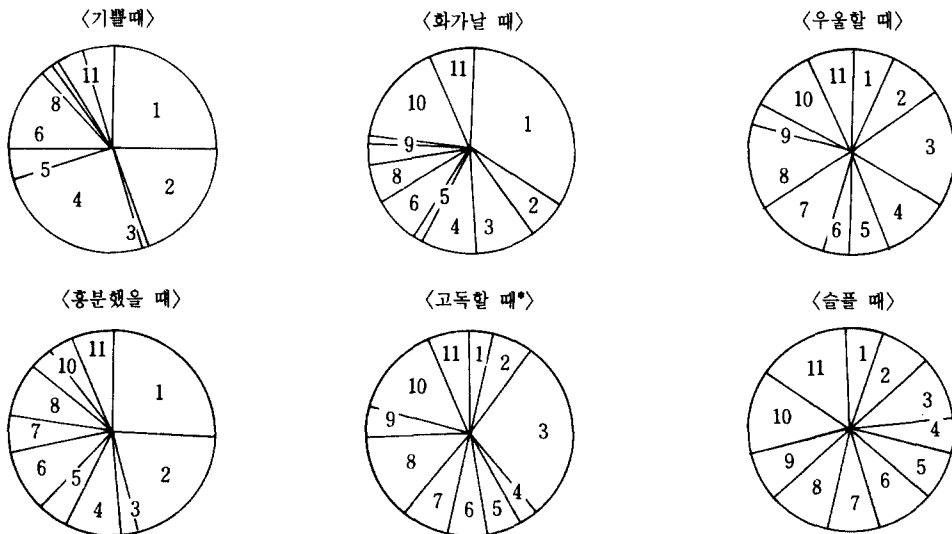
다음의 〈표3〉은 색에 대한 기호순위로 식품색에 대한 기호를 고유영역으로 인정할 수 있는가를 spearman의 서열순위 상관계수로 분석한 것이다. 분석결과는 표에서 처럼 두 집단간에 서열순위가 무관한 것으로 판명되었다<sup>24)~26)</sup>. 이는 색에 대한 기호가 물품에 따라 다름을 의미하는 것이고 식품에 있어서도 고유한 색의 기호가 있음을 보여주는 것이다. 결과적으로 식품색의 기호는 식욕이라는 물리·심리학 적면과 관계하기 때문에 일반색의 기호와는 차이가 있는 것이므로 식품색에 대한 기호 조사는 일반색의

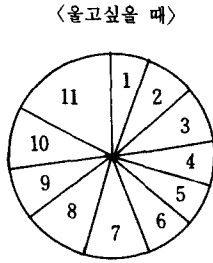
기호와 분리된 고유영역의 기호성향을 가진다고 하겠다.

### 2. 정서적 감각과 식품색과의 관계

색은 시각을 통한 지각이므로 생리적 현상임과 동시에 감각을 통한 하나의 감정을 일으키는 심리적 현상이다<sup>27)</sup>. 그러므로 정서적 감정에 대한 색채료법은 세계적으로 의학·심리학 등을 위시하여 산업체, 건축, 도시, 환경미화등 다방면에서 응용하여 실행하고<sup>28)</sup> 있는 실정이다.

따라서 심리적 감각과 식품색간에는 어떤 관계가 있을 것이라 사려되어 조사한 결과 〈그림5〉와 같다.





번호	식품색	번호	식품색
1	적 색	7	청 색
2	오렌지색	8	자주 색
3	차 색	9	핑크색
4	황 색	10	검정색
5	황록색	11	흰 색
6	녹 색		

(그림5) 정서적 감각과 식품색과의 관계 (\*P < .05)

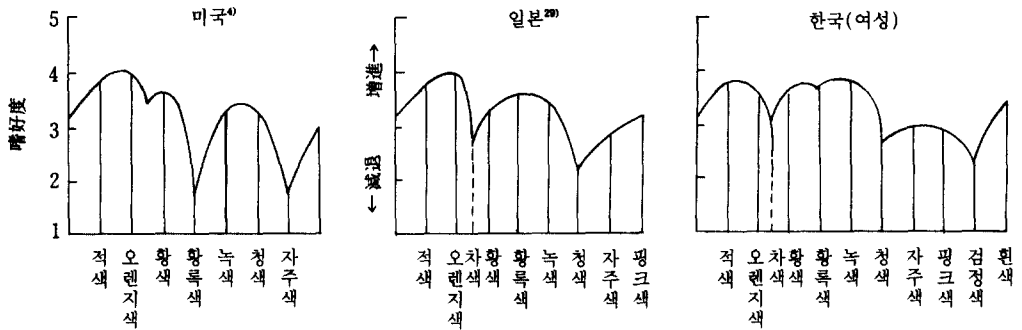
즉 '기쁠때'는 적색, 오렌지색, 황색, 녹색의 식품을 주로 원하였고, '화가날 때'는 적색이나 검정색의 식품을 원하였다. 또한 '우울할 때'는 차색이나 자주색의 식품을 먹고 싶다고 하여 非食慾色의 출현이 높았는데 이는 조사과정 중 '먹고 싶지 않다'는 응답을 허용하지 않으므로 비식욕색에 잠재적 효과를 가져온 것이 아닌가 생각된다. 그리고 '흥분했을 때'는 적색과 오렌지색의 식품을, '고독할 때', '슬플 때', '울고 있을 때'는 주로 차색, 자주색, 검정색, 흰색의 식품을 원하였다.

더욱이 이들 정서적 감정간의 상관관계를 조사한 <표4>를 보면 '기쁠때' '화가날때' '흥분했을 때'의 식품색 기호에 대한 상관치와 '우울할 때' '고독할 때' '슬플 때' '울고 있을 때'의 식품색 기호에 대한 상관치가 상반됨을 알 수 있다. 이를 <그림5>와 비교해 볼 때 식품색에 대한 요구색 역시 구분되었다. 즉 '기쁠 때' '화가 날 때' '흥분했을 때'는 적색의 식품을

공통적으로 먹고 싶다고 하였고, '우울할 때' '고독할 때'는 차색, '슬플 때' '울고 있을 때'는 흰색 식품을 가장 많이 원하였다. 이러한 결과와 색채에 대한 일반적인 정서적 連想<sup>16)1328)</sup>과 비교해 보면 적색은 열정, 흥분, 격분 등을 연상하고 차색은 슬픔의 색이며, 흰색은 긍정적 정서이면서 열의와 자각의 색으로써 심리적 반응을 일으킨다고 한다. 따라서 본 조사의 적색, 차색에 대한 정서적 감각은 이러한 심리적반응과 일치된 결과를 나타내었으나 단 흰색에서 다소 차이를 나타내었다. 결국 식품색에 대한 정서적 감각과의 관계는 일반적인 정서적 연상에 영향을 받는 것이라 보겠다. 그러나 이들 정서적 감각 중 유의성을 보인 항목은 '고독할 때' 뿐이었고(그림5), 상관관계(표4)에서는 '기쁠때'와 '흥분했을 때'의 항목이, '우울할 때'와 '고독할 때'의 항목이 그리고 '슬플 때'와 '울고 있을 때'의 항목이 각각 유의한 관계로 조사되었다.

(표4) 정서적 감각들 간의 상관관계 (\*P < .05 )

요 인 명	기쁠때	화가날때	우울할때	흥분했을때	고독할때	슬플때	울고있을때
기쁠때	1.0000	0.5015	-0.3608	0.7894*	-0.5692	-0.6765*	-0.4782
화가날때		1.0000	-0.0415	0.6361*	-0.0529	-0.1398	-0.1830
우울할때			1.0000	-0.2959	0.8262*	0.2234	0.1827
흥분했을때				1.0000	-0.4290	-0.4912	-0.3117
고독할때					1.0000	0.4432	0.1599
슬플때						1.0000	0.8172*
울고있을때							1.0000

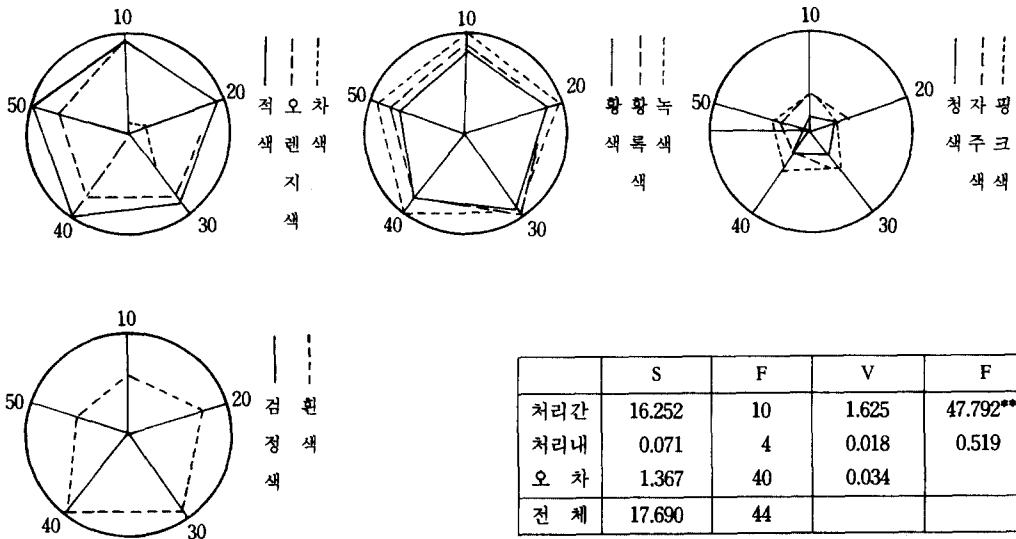


(그림6) 식품색에 대한 민족 간 기호 차이

3. 식품색에 대한 기호

우리들이 식품에서 접할 수 있는 색은 크게 자연 그대로의 색과 인공적으로 착색시킨 색으로 대별할 수 있다. 더우기 식생활이 다양화, 간편화 되어 가는 현대사회는 더 많은 가공식품을 제조할 것이며 따라서 어쩔 수 없이 보다 맛있게 보이기 위해 착색료의 개발에 힘 쓸 것이다. 물론 가장 안전한 방법은 자

연 그대로의 색채를 본따는 것이나 그러함에 다소의 어려움이 있다면 식품색으로써 적합한지의 여부를 파악하여 제조함이 보다 안전하고 과학적이라고 하겠다. 이러한 관점에서 식품색에 대한 기호를 조사한 결과는 <그림6>, <그림7>과 같다. 그 중 <그림6>는 미국, 일본, 한국의 식품색에 대한 기호도를 도식한 것이다. 먼저 미국을 살펴보면 차색에 대한 기호가 낮고, 황록색과 자주색의 기호는 현저히 높아 한



	S	F	V	F
처리간	16.252	10	1.625	47.792***
처리내	0.071	4	0.018	0.519
오 차	1.367	40	0.034	
전 체	17.690	44		

(그림7) 식품색에 대한 연령별 기호도 평균과 F-검정표 (\*\*\*) p < .001



국의 식품색 기호와 차이를 보여 주었다. 그러나 일본과의 비교에서는 큰 차이가 나타나지 않아 뚜렷한 차이를 파악할 수 없었다. 그러므로 색기호에 대한 민족간 차이가 있다는 民族說 理論<sup>28)</sup>이 식품색의 기호에도 적용되어 진다고 하여야 할 것이다.

다음의 <그림7>은 식품색에 대한 각 기호도 평균을 연령별로 분석한 것이다. 그림에서처럼 적색, 녹색은 거의 연령에 관계없이 높은 기호도 평균을 보이는 반면 청색, 자주색, 핑크색, 검정색은 적색, 오렌지색, 황색, 황록색, 녹색에 비해 월등히 낮은 기호도 평균을 나타내었다. 특히 검정색은 그림에서 point로 도식되어졌는데 이는 식품색에 대한 기호도 평균 가운데 검정색의 기호도 평균이 각 연령에서 가장 낮았기에 point로 표시되어진 것이다. 검정색의 기호도 평균치는 2.37±1.43(10대), 2.08±1.26(20대), 1.90±1.21(30대), 2.61±1.39(40대), 2.59±1.28(50대)로 '보통기호'의 3점보다 꽤 낮았다.

이에 반해 50대 적색의 기호도 평균은 4.06±1.09이고, 20대 녹색의 기호도 평균은 4.05±0.90으로 '조금 좋다'의 4점 기호도를 넘어섰고 연령별 기호차이를 크게 보인 흰색은 10대가 3.29±1.42, 20대는 3.68±1.20, 30대는 3.81±1.17, 40대는 3.79±1.01, 50대가 3.34±1.25이었다. 그의 연령차를 보인 색은 차색, 청색, 자주색으로 차색의 경우 40대의 기호도가 현저히 낮은 반면 30대가 두드러지고 청색은 50대의 기호도 평균이 다른 연령층보다 낮으며, 자주색은 10, 30대의 기호도가 다른 연령층에 비해 다소 높았다.

따라서 본 조사의 식품색에 대한 기호도 평균치로 보면 전 연령층에서 3점이하의 기호를 나타낸 색은 차색, 청색, 검정색이고, 3점 이상의 기호도를 나타낸 색은 적색, 오렌지색, 황색, 황록색, 녹색, 흰색으로 나머지 자주색과 핑크색은 3점기호에 가까이 분포하였다.

결과적으로 기호색은 대략 자연식품색으로써 친숙하며 食慾色인데 비해 비기호색은 자연식품으로 자주 접할 수 없고 非食慾色인 점을 알 수 있었다. 그러나 본 조사에서 비기호색으로 조사된 차색의 경우 F.Birren<sup>28)</sup>이나 L. Watson에 의하면<sup>29)</sup> 잘 익은 고기라든가 빵 또는 모든 종류의 곡물들을 連想시키므로

식욕을 돋군다고 하여 기호가 높다고 하였는데 본 조사에서는 기호가 낮게 조사되었다. 이는 아마도 생활의 문화적 차이로 인한 食慾色에 대한 기호차이로 사려된다. 기호색에 대한 통계적 유의성 검정은 <그림7>의 F-행렬표와 같으며 처리간 차이만 유의하게 인정되어 기호색 차이는 유의하다 할 수 있으나 연령별 차이는 없다고 하겠다.

#### 4. 食品色에 대한 連想食品

식품색에 대한 連想이란 記憶色 또는 觀念色으로 과거 경험에 의해 머리속에 기억되어 있는 색이며 주로 객관화 되어 있는 색이다<sup>30)</sup>. 그러나 이러함에도 불구하고 실제 자연색과 記憶色 간에는 다소의 차이가 있음이 보고<sup>31)</sup>되어 있으므로 색에서 連想한 식품들을 표로 작성하여 자연색과 기억색의 차이가 어느 정도인가를 조사하였다. 그 결과는 <표5>와 같으며 한가지-색에 한가지 식품명을 기입하도록 하였다. 그러나 표에서 보는바와 같이 식품을 連想하기 힘든 색에서는 응답율이 상당히 낮았다. 즉 청색은 전체 조사 대상자의 54.1%, 핑크색은 59.6%, 흰색은 52.1%만 연상식품을 기입하였다. 뿐만아니라 連想食品이 어려운 색은 자연색과 記憶色の 비교에서도 응답이 많아 청색은 총 47종의 연상식품 중 40종(85.1%)이, 핑크색은 총 36종 중 15종(41.7%)이 자연색과 달랐다. 그의 오답이 많았던 색은 자주색으로 連想食品중 80.0%가, 황색은 40.0%, 오렌지색은 33.3%가 자연색과 달랐다. 그러나 적색은 0%로 전혀 오답을 보이지 않았다.

그리고 표에서처럼 連想食品의 식품분류를 살펴보면 주로 과일류,채소류가 대부분을 차지하는데 천연 색소로써 색의 다양함을 가지는 과일, 채소류에 높은 빈도를 보이는 것은 당연하다<sup>30)</sup>고 하겠다. 따라서 응답한 連想食品중 빈도가 높았던 식품들을 색별로 살펴보면 적색은 사과, 딸기, 고추가 64.3%, 오렌지색은 귤이 61.5%, 차색은 초콜렛, 가지, 밤, 커피가 53.5%, 황색은 레몬, 바나나, 참외가 48.8%, 황록색은 상치, 배추, 바나나가 35.8%, 녹색은 시금치, 상치, 배추, 오이가 53.0%, 자주색은 가지, red cabbage,

〈표 5〉 식품색에 대한 連想食品

식품분류 색상 응답률(%) (종류수:오답수)	과 실 류 및 공 품	향 신 료 조 미 료 및 기 호 식 품 · 기 타	수 조 류 및 가 공 품	야 채 류 과 채 류 공 품	곡 류 · 서 류 두 류 및 가 공 품	어 패 류 해 조 류 및 가 공 품	우 유 및 유 가 공 품
적 색 89.4% (18 : 0)	사과(83 애플(13) 체리(2) 자두(1) 피자두(1)	고추가루(27) 고추장(10) 포도주(1)	쇠고기(3)	딸기(74) 고추(65) 수박(31) 토마토(12) 토마토케찹(11) 당근(2) Radish(1)		맛살(7) 어묵(1)	
오렌지 색 93.5% (18 : 6)	귤(222) 오렌지(28) 감(11) 살구(3) 레몬(2)	고추가루(6) 물엿(2)	계란(2)	당근(72) 호박(3) 단무지(2) 가지(1) 고추(1) 토마토(1) 토마토케찹(1)	옥수수(1) 라면(1)		치이즈(2)
차 색 85.8% (36 : 11)	밤(40) 포도(32) 자두(9) 복숭아(1) 키위(1) 귤(1)	초코렛(53) 커피(42) 짜장(6) 콜라(5) 된장(5) 계피(2) Brown Sauce(1)	쇠고기(6) 햄(3)	가지(41) 고사리(17) 양배추(13) 버섯(12) 연근(5) 우유(4) 찹(2) 토마토(1) 가죽엿(1) 시금치(1) 무우(1)	팥(13) 땅콩(1) 고구마(1) 콩(1) 감자(1) 목(1)	고등어(2) 오징어(2) 다시마(1) 파래(1)	
황 색 87.6% (46 : 17)	레몬(57) 바나나(57) 밤(16) 파인애플(8) 오렌지(7) 유자(2) 귤(2) 키위(2) 감(1) 탱자(1) 포도(1)	초코렛(15) 커피(10) 카레(6) 된장(3) 짜장(3) 겨자(1)	계란(27) 쇠고기(7) 마요네즈(1) 오징어(1) 햄(1)	참외(54) 단무지(14) 우유(9) 콩나물(6) 고사리(5) 가지(4) 표고버섯(3) 연근(2) 무우(1) 산나물(1) 상치(1) 고추(1) 호박(1) 오이(1)	팥(6) 옥수수(2) 쌀(1) 고구마(1) 감자(1) 녹두(1) 콩(1)	미역(1) 오징어(1) 어묵(1)	
황록 색 83.2% (43 : 10)	바나나(25) 레몬(21) 키위(9) 사과(9) 포도(1) 살구(1) 귤(1) 파인애플(1)	겨자(5) 카레(5) 고추장(2)	계란(11)	상치(47) 배추(43) 참외(18) 완두콩(15) 오이(14) 미나리(13) 메론(10) 시금치(8) 단무지(7) 파(5) 양배추(5) 피아슬리(4) 샐러디(4) 열무(4) 콩고추(4) 수박(4) 호박(3) 토마토(2) 양상치(2) 콩나물(1) 무우(1) 도라지(1) 당근(1) 쪽파(1) 당근(1) 케일(1) 호박엿(1)	녹두(7) 팽(1)	조기(2) 해파리(1)	
녹 색 86.0% (36 : 7)	키위(9) 사과(3) 청포도(1) 매실(1) 파인애플(1)	녹차(1)		시금치(53) 상치(44) 배추(41) 오이(38) 고추(21) 수박(21) 파(20) 미나리(13) 부추(11) 깻잎(7) 메론(7) 완두콩(6) 샐러디(5) 파망(5) 부추(4) 호박(3) 산나물(2) 열무(29) 케일(1) 양배추(1) 당근(1) 쪽(1) 토마토(1)	쌀(1) 녹두(1) 옥수수(1)	미역(2) 파래(1) 다시마(1) 해파리(1)	
청 색 54.1% (47 : 40)	청포도(3) 사과(2) 브로콜리(1) 오징어(1) 파인애플(1) 대추(1) 키위(1) 감(1)	물(2) 페퍼민트(2) 녹차(1) 소금(1)		시금치(32) 오이(29) 수박(24) 파(17) 배추(9) 고추(9) 케일(7) 상치(5) 깻잎(4) 부추(3) 양배추(3) 쪽파(2) 쪽(2) 피아슬리(2) 가지(2) 미나리(1) 무우(1) 브로콜리(1) 마늘(1) 열무(1) 고사리(1) 달래(1) 무우청(1) 피망(1)	검은콩(1) 토란(1)	고등어(11) 미역(7) 파래(4) 청어(2) 콩치(2) 조개(2) 맛살(1) 한치(1)	아이스크림(1)
자주 색 73.2% (40 : 32)	포도(37) 자두(23) 양두(4) 청포도(1) 체리(1) 복숭아(1) 키위(1) 대추(1) 귤(1)	포도주(2) 고추장(1)	햄(4) 소세지(2) 쇠고기(1)	가지(80) red cabbage(40) 수박(50) 깻잎(3) 파(2) 토마토(2) 당근(1) 시금치(1) 고사리(1) 연근(1) 딸기(1) 갓(1) 참외(1) radish(1)	팥(8) 고구마(1)	고등어(18) 파래(2) 콩치(3) 미역(3) 참외(2) 고동(1) 김(1) 첫갈(1)	아이스크림(1) 생크림(1) 체리 아이스크림(1)
핑크 색 59.6% (36 : 15)	복숭아(55) 자두(2) 양두(2) 체리(1) 감(1) 개(1)	Brown Sauce(4) 고추가루(1) 된장(1)	소세지(37) 햄(10) 돼지고기(5) 쇠고기(2) 달고기(1)	가지(6) 당근(3) 양배추(3) 딸기(3) 브로콜리(2) 토마토(2) 양상치(1) 수박(1)	팥(3) 고구마(2) 목(1)	어묵(25) 맛살(5) 오징어(3) 참치(1) 새우(1) 다시마(1) 문어(1)	아이스크림(39) 생크림(2) 딸기아쿠르트(1) 딸기우유(1)
검정 색 74.4% (41 : 8)	깨(24) 포도(4) 흑임자(2) 오디(1) 대추(1) 키위(1) 진도파(1)	짜장(28) 간장(18) 커피(8) 콜라(7) 후추(2) 월당(1) 깨소금(1) 참기름(1) 초코렛(1)		석이버섯(7) 표고버섯(6) 버섯(3) 목이버섯(1) 연근(1) 가지(1) 수박(1) 산나물(1) 단무지(1) 완두콩(1)	콩(39) 검은콩(21) 팥(4) 양장(3) 막국수(1) 팽(1)	김(75) 미역(9) 다시마(3) 해삼(2) 상어(1) 홍합(1) 우렁이(1) 조개(1)	아이스크림(1)
흰 색 52.1% (33 : 6)	배(2) 사과(1)	설탕(9) 물(2) 사이다(2)	계란(14) 마요네즈(5)	무우(53) 양파(24) 도라지(7) 콩나물(2) 단무지(2) 마늘(2) 메론(1) 연근(1) 양배추(1) 우유(1) 산나물(1) 당근(1) 수박(1) 파(1)	쌀(22) 두부(16) 국수(7) 감자(4) 청포묵(3) 목(2) 밀가루(2) 참별(1) 마카로니(1)	어묵(6) 감자(3) 한치(1)	

\* 밑줄은 오답임.

포도가 55.5%, 핑크색은 복숭아, 소세지, 어묵이 50.9%, 검정색은 김, 콩이 47.0%, 흰색은 무우, 쌀, 양파가 49.3%로 조사되었다. 단 청색의 경우는 오답이 많았고 오답을 제외한 식품 중에서 가장 빈도가 많았던 것은 고등어로 5.3%에 불과하였다.

#### IV. 요약 및 결론

식품색은 맛의 인지 뿐만 아니라 식욕에도 상당한 영향을 주는 관능적 요인으로서 심리적 효과를 피할 수 있는 식품특성 중의 하나이다. 따라서 식품색의 효과적 사용은 식생활의 변화를 구할 수 있는 한 방법이다. 이에 식품색에 관해 조사한 결과는 다음과 같다.

1. 식생활 내에서 식품색의 의의를 식욕, 음식색에 대한 관심도 및 식품선택시 고려하는 순위로 그 관계를 조사하였다. 먼저 식품색이 식욕에 영향을 미친다고 답한 응답자는 연령에 관계없이 90% 이상이 영향을 미친다고 하였으며 음식색에 대한 관심도는 70% 이상이 관심을 가지고 있었다. 그리고 식품을 선택할 때 가장 중시하는 식품의 특성은 맛이었지만 특성들 간의 상관관계에서 형태, 맛, 색, 영양은 정의 상관관을 보였다. 아울러 식품색 기호와 일반색 기호와의 차이를 검정한 결과는 95%의 유의수준에서 기호차가 인정되었다.

2. 식품색과 정서적 감각과의 관계조사에서는 기쁠때, 화가 날때, 흥분했을 때는 적색의 식품을, 우울할 때, 고독할 때는 자색의 식품을, 슬플때, 울고 싶을 때는 흰색의 식품을 각각 원하였다. 그러나 통계적 유의성은 고독할 때의 항목에서만 보여졌다.

3. 식품색에 대한 기초조사는 적색, 옐로우, 황색, 황록색, 녹색, 흰색에 기호도평균이 높았고 차색, 청색, 검정색은 기호도평균이 낮았다. 이들 통계적 유의성은 색별로는 유의하였으나 연령간 유의성은 인정되지 않았다.

4. 식품색과 連想食品과의 관계 조사에서는 청색의 연상식품이 자연 식품색과 가장 차이가 많았고 (85.1%), 이어 자색(80.0%), 핑크색(41.7%), 황색(40.0%)등의 순이었으나 적색은 전혀 連想食品色과

자연식품색과의 오답율이 없었다. 또 주로 연상된 식품은 과일류와 채소류이었다.

이상으로 식품색은 식욕과 상당한 관계를 가지면서 고유한 색기호를 가지고 있다고 할 수 있을 뿐만 아니라 기호색 조사에서는 민족간 차이를 보이고 있어 食慾色에서도 우리 민족만의 고유한 식욕색이 있다고 할 것이며, 또한 식품색과 정서적감정과의 관계도 무시할 수만은 없다고 사려된다.

더우기 식생활의 다양화, 세계화의 추세를 맞이하여 우리 식품의 생존을 위해서는 관능기호에 주요한 역할을 담당하는 색의 효과를 충분히 발휘시킬 수 있도록 노력해야 할 것이며 식생활의 주 행동인 조리의 측면에서도 시각적 효과를 이룬 식탁을 조성하여 식생활에 물리적으로나 심리적으로 충족감이 형성되어지도록 노력하여야 할 것이다.

#### 【參考文獻】

- 1) 김용훈편저, 색채상품개발론, 청우, 1988.
- 2) 千ヶ岩英彰, 原色を好む心理 中間色をきらう論理, pp.7-11, 日本書籍, 1979.
- 3) 食品技術研究會セミナー講演集, 食品の色・味・匂, 三書房, 1980.
- 4) 하용득, 한국의 전통색과 색채심리, 명지출판사, 1989.
- 5) Faber Birren, Color and Human Appetite, Food technology May 1963, PP45-47.
- 6) 納富則夫, 食品の色と形の心理, 食品工業, 1969.
- 7) 星祐二, 色と形の心理.
- 8) Cynthia N. Dubose, Armand V. Cardello and Owen Maller, Effects of Colorants and Flavorants on Identification, Perceived Flavor Intensity, and Hedonic Quality of Fruit-Flavored Beverages and Cake, J. of Food Sic. Vol. 45, 1980, pp.1393-1399.
- 9) 김광옥, 이영춘, 식품의 관능검사, 학연사, 1991.
- 10) 光琳書院, 食品の官能検査法, 吉川誠次, 1965.
- 11) N. A. M. Eskin, Plant Pigments, Flavors and Textures, Academic press, New York; San Francisco and London, 1979, p.1.

- 12) 河村洋二郎, 食慾の科學, 醫齒藥出版株, 1975.
- 13) 川染節江, 食品の色彩嗜好とおいしさの評價, 食品の開發 27(1), 1992.
- 14) J. Johnson and F. M Clydesdale, Perceived Sweetness and Redness in Colored Sucrose Solutions, J. of Food Sci. vol. 47, 1982, pp.747-752
- 15) 신지원, 백상봉, 이규순, 식미에 미치는 색의 영향 I, 한국식문화학회지 5(4), 1990.
- 16) 신지원, 백상봉, 이규순, 식미에 미치는 색의 영향 II, 한국식문화학회지 6(1), 1991.
- 17) 川染節江, 調理と色彩嗜好, 家庭教育 65(8), 1991.
- 18) 川染節江, 女子大生の食品に關する色彩嗜好, 1982.
- 19) 森重敏子, 青山よしの, 堀洋子, 金子小千枝, 食品における配色の女子年齢別嗜好, 調理科學 17(4).
- 20) 川染節江, 四國新聞, 1991.7.29.
- 21) 川染節江, 食品の色彩嗜好, 日科技連 symposium 21.
- 22) 황춘선, 박모라, 신영자, 대학생의 식품기호에 관한 연구, 조리과학학회지 8(4), 1993.
- 23) 岸戸護, 油化學 21, 1972, pp.350.
- 24) 채서일, 사회과학 조사방법론, 법문사, 1991.
- 25) 佐藤信, 統計的官能検査法, 日科技連, 1985.
- 26) 磯部はるみ 外6人, 調理學および實驗, 建帛社, 1985.
- 27) 최영훈, 색채학 개론, 미진사, 1990.
- 28) 김화중, 색채심리, 동국출판사, 1991.
- 29) L. Watson, 惡食のサル, 餌取章男譯, 大月書店, 1978.
- 30) 川染節江, 食品の官能評價に及ぼす色の影響, 明善短期大, 1986.