

# 과천시 환경색채계획에 관한 연구

## Research on the Gwacheon City Environmental Color Plans

김진영

큐슈대학 대학원 예술공학부 예술공학전공

Kim, Jin-Young

Graduate School of Design, KU

김영미

숙명여자대학교 기업정보디자인센터

Kim, Young-Mee

Corporate Communication Design Center, SMU

사토 마사루

큐슈대학 대학원 예술공학연구원

Sato, Masaru

Faculty of Design, KU

• Key words: Color, Planning, City

### 1. 서론

도시의 경쟁력을 높이기 위한 노력으로 공공부문으로 경관 개선사업, 간판정비사업 등 민간부문으로 아파트 외관을 규제하는 등 경관분야에 대한 관심이 높아지고 있다. 그러나 도시 환경의 이미지를 형성하는데 중요한 요소인 색채분야의 체계적인 분석은 미흡한 상태이다.

일본 사단법인 농촌환경정비센터에서 일본 농촌의 아름다운 경관을 형성하기 위해 개발된 「むらの色まちの色—農村環境の色彩計画」 프로그램은 농촌의 환경정비를 목적으로 필요에 따라 다양하게 사용되고 있다. 이를 과천시에 적용하여 도시환경 색채계획의 가능성을 알아보고자 한다.

### 2. 연구목적 및 방법

본 연구는 2004년 살기 좋은 도시로 선정된 과천시를 대상으로 「농촌환경정비 색채콘트를 연구조사」에 있는 색채계획 모델에 따라 중앙공원을 중심으로 색채환경 조사와 주민의식 조사를 실시한다. 앙케이트 결과에 따라 지역의 기초색에 가까운 범위의 색을 선택하면 「동화(同化)」, 색상과 명도가 다른 색을 희망하는 「이질화(異質化)」로 나누어 2가지 시점으로 분류한다. 또한 과천시의 현재이미지와 장래 희망하는 이미지를 조사하여, 자연을 살리는 「자연형」과 도시화하는 「도시형」으로 분류한다. 2가지 조사결과를 축으로 하여 크로스체크에 따라 지역의 환경에 조화롭게 대응할 수 있는 색채방안을 제시한다. 이러한 분석을 기반으로 과천시 색채계획의 방향성을 제시하고 더 나아가 재건축 아파트 외장색채에 대한 적용가능성을 찾아본다.

### 3. 조사

환경색채조사 방법으로는 면셀표색계에 의한 시각측색과 사진촬영 후 컴퓨터로 집계한 사진측색 등 2가지 방법을 통하여 경관을 콘트롤하기 위한 객관적인 데이터를 얻었다. 이것과 병행한 주민의식조사는 과천시의 현재 및 장래의 희망을 표현한 단어를 표기한 언어이미지 조사와 언어이미지 조사에서 수집된 단어를 8가지 색으로 조사한 색채이미지 조사를 실시하였다. 또한 현재 과천시의 이미지와 장래 희망하는 이미지를 색, 형태, 소리, 표정, 촉감, 달(月)의 이미지 등으로 개념이미지 조사를 하였다.

이러한 조사 결과를 통해 색채에 있어서 지역의 기초색에 가까운 범위의 색채 「同化」 또는 색상과 명도가 다른 색을 희망하는 「異質化」 2가지 시점으로 분류할 수 있다. 주민의식 조사 결과에서 자연을 살리는 「자연형」과 도시화를 선호하는 「도시형」 2가지 시점으로 분류하여 계획할 수 있음을 제안한다. 「동화 - 이질화」 또는 「자연형 - 도시형」과 같은 2가지 기준을 축으로 다이어그램에 현재와 장래 희망하는 이미지를 구성하므로 지역과 조화로운 색채계획을 할 수 있다.

#### 3-1. 주민의식조사

과천시 주민과 주1회 이상 방문하는 외부인을 대상으로 환경에 대한 의식을 색채로 조사하여 주변 환경과 조화로운 경관형성을 위해 앙케이트를 실시하였다. 첫째로 과천시의 현재와 장래를 생각했을 때 떠오르는 이미지를 단어로 조사하였다. 수집된 단어에 대하여 적색, 황색, 녹색, 청색, 보라색, 갈색, 흰색, 검정색 8가지 색채로 나누어 색채이미지 조사를 하였다. 두번째는 과천시의 현재와 장래의 이미지를 색채, 형태, 소리, 표정, 촉감, 1년 중 어떤 달에 해당되는지 개념이미지 조사를 하였다. 개념이미지 조사와 1차 언어이미지 조사에서는 과천시에 주거하는 주민 61명과 주 1회 이상 방문하는 외부인 22명 총83명을 대상으로 조사하였다. 색채이미지 조사에서는 과천시 주민 53명 주 1회 이상 방문하는 외부인 18명 피험자 총 81명을 대상으로 조사하였다. 조사기간은 2005년 1월부터 2월까지이다.

##### 1) 언어이미지와 색채이미지 조사 분석

집계방법은 언어이미지 조사에서 수집된 단어를 현재와 장래이미지로 나누어 자연계, 2차자연계, 인공계, 사회생활계, 기타 등 5가지로 분류하여 각각의 색채빈도를 조사하였다.

현재이미지의 자연계에 수집된 단어로는 '산, 과일, 하늘' 등 자연 자체가 가지고 있는 색의 분포로 녹색, 갈색, 흰색, 황색, 적색, 청색, 보라색, 검정색 순으로 빈도가 나타났다. 2차 자연계는 '양재천, 풍경, 가로수' 등 녹색에 집중된 결과가 나타났다. 인공계는 '교회, 놀이터, 서울랜드, 아파트' 등, 녹색의 빈도가 가장 높으며 그 외의 색은 빈도가 골고루 분포 되었다. 사회생활계는 '공연, 소비침체, 교양' 등 모든 색채가 골고루 분포 되었다. 기타로는 '조용하다, 부드럽다, 한가롭다' 등

모든 색채가 골고루 분포 되었다.

현재 색채이미지 조사 결과 녹색의 빈도가 가장 높았고 갈색, 청색, 흰색, 황색, 적색, 검정색, 보라색 순으로 자연계, 2차자연계와 유사하게 분포되었다. 이는 과천시 90% 이상이 그린벨트로 인해 녹지가 풍부하여 녹색의 빈도가 높은 것으로 나타났다.

장래이미지의 자연계에 수집된 단어로는 '숲, 태양, 흙' 등에서 검정색과 보라색은 빈도가 낮으나 그 외에는 골고루 분포 되었다. 2차자연계는 '무공해, 외딴곳, 조경' 등 현재 이미지에서와 같은 녹색에 집중 되었다. 이는 장래에도 녹지가 풍부한 자연환경을 선호한다고 해석된다. 인공계는 '주차장, 병원, 새 아파트' 등 현재에 부족한 시설로 생활과 밀접한 연관이 있는 단어들이 수집되었다. 색채 분포로는 현재이미지는 녹색의 분포가 높은 것에 비해 장래의 이미지는 녹색의 빈도가 낮아지고 그 외의 색에 분산되어 분포 되었다. 사회생활계는 '전시회, 콘서트, 경제발전' 등 모든 색채가 골고루 분포 되었다. 기타로는 '화기애애, 세련된, 친절한' 등 검정색은 매우 적고 그 외 모든 색채에 골고루 분포되었다.

언어이미지의 조사 결과 장래이미지에 집계된 단어보다 현재이미지에 집계된 단어가 많아 현재 환경에 만족하는 것으로 나타났다. 장래의 단어에서 현재 생활에 부족한 시설과 다양한 문화생활을 원하며 현재보다 활기찬 환경을 선호하는 것으로 나타났다.

장래색채이미지 조사 결과 녹색의 빈도가 가장 높은 것으로 보아 녹지가 풍부한 현재의 환경에 만족하는 것으로 해석되고 그 외에 황색, 청색, 흰색, 적색, 갈색, 검정색 순으로 나타났다. 현재보다 인공계, 사회생활계, 기타의 검정색의 빈도가 낮아져 장래에는 밝은 이미지를 선호하는 것으로 나타났다.

## 2) 개념이미지 조사 분석

「색채」 이미지에서는 현재와 장래 모두 녹색이 많았다. 색채이미지 조사 결과와 같이 자연이 풍부한 환경을 선호하는 것으로 해석된다. 「형태」는 정원, 타원, 정삼각형, 정사각형, 직사각형, 사다리꼴로 구분하였는데 현재는 직사각형, 타원, 정사각형, 정원이 많았고, 장래는 타원과 정원에 집중되어 현재의 안정적인 분위기를 보존하며 변화를 희망하는 것으로 해석된다. 「소리」는 바람, 바다, 강, 차, 동물, 새, 사람으로 구분하여, 현재는 새소리가 높고 장래 차 소리의 빈도가 거의 없는 것으로 보아 자연을 유지하고 자하는 의식이 강함을 알 수 있었다. 「표정」은 웃는, 우는, 외치는, 즐린, 화난, 조용한, 온화한, 노래하는, 기도하는 것으로 나누어 조사하였고 현재 조용한 이미지에서 웃는 이미지 선호가 많았다. 「촉감」은 흙, 돌, 나무, 풀, 꽃, 물, 금속, 철물, 도기로 구분하여 조사하였으며, 그 결과 나무의 분포가 가장 많았고 장래는 나무와 꽃의 선호도가 높은 것으로 보아 기존 나무 중심의 녹지 환경에서 꽃으로 포인트를 주어 활기찬 경관을 선호하는 것으로 해석된다. 과천시의 이미지를 「월(月)」로 표현하는 조사에서는 현재 5, 9, 10월로 나타났으며 장래에는 5월을 가장 많이 선호하였다. 이는 단어이미지와 촉감이미지에서 조사된 결과와

같이 꽃이 풍성한 5월을 선호한 것으로 해석된다.

## 3) 지역주민의 의식

언어이미지 조사에 의해 「자연을 그대로 보존하고 싶다. (자연형)」와 「도시화하고 싶다. (도시형)」로 나누고 색채, 개념이미지 조사에 의해 배경의 기초색에 대해서는 「위화감 없이 동화하고 싶다. (동화)」와 「구별되기를 원한다. (이질화)」로 구분하여 각각을 중·형축으로 나누어 지역주민의 의식과 이미지를 색채계획에 반영할 수 있다. 과천시의 경우 그림1과 같이 현재 풍부한 자연환경에서 생활하는데 만족감이 높았고 장래에도 녹지가 풍부하기를 선호하였다. 그러나 현재 차별한 분위기보다는 밝고 활기찬 지역의 이미지를 선호하였다.

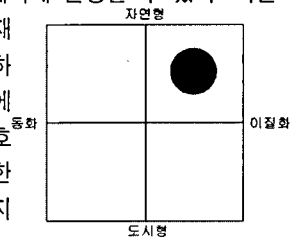


그림1. 주민의식 조사

## 3-2. 환경색채조사

지역 색채의 객관적인 데이터를 얻기 위한 목적으로 환경색채의 현황조사를 하였다. 2005년 1월 Munsell System Color Atlas를 사용한 시감측색과 Nikon MH-60 디지털 카메라로 12시부터 15시 사이에 사진촬영 하였다. 사진데이터는 조사전용 소프트웨어 컬러모자이크 화상과 컬러팔레트를 작성하여 지역의 색채특성을 분석 하였다.

조사 결과, 색채의 구성요소 비율은 YR계열을 중심으로 R에서 GY계열의 범위가 비교적 많이 나타났다. 톤은 채도 2~3의 dark grayish, light grayish 계열이 많았다. 계절의 변화에 따라 환경색채가 변하지만 저채도의 차별한 풍경이라고 할 수 있다.

## 4. 결론

본 연구에 사용된 「むらの色まちの色—農村環境の色彩計画」는 일본의 농촌환경색채정비를 목적으로 개발된 소프트웨어므로 도시환경의 색채에 있어서 Pike, Gray계열이 보완 되어야 함을 알 수 있었다.

과천시는 그린벨트가 90%이상으로 녹지대가 풍부하고 20년 이상된 15층 아파트와 저층 구조물로 이루어져 저채도의 차별한 색채에 비교적 안정된 경관을 형성하고 있다. 현재 3, 11단지를 시작으로 아파트 재건축이 진행되고 있다. 경관형성에 중요한 요소인 아파트 외장색채에 있어서 건설회사의 브랜드가 강조된 색채계획 중심에서 지역 환경을 고려하고 주민의식이 반영된 색채계획을 해야 할 것이다. 아름다운 경관이 지역사회의 경쟁력을 높이는 중요한 요소로 작용한다는 인식이 높아지고 있다. 그러므로 환경색채계획의 가이드라인의 체계적인 연구와 설정, 그에 따른 적용이 진행되어야 할 것이다.

## 참고문헌

- 多摩美術大學調査研究グループ, 農村環境整備色コントロール受託研究調査平成13年度報告書, (2002)
- Miyake Kumi, The Practical Possibility of the Color Reserch in the Rural Environment, Design Research Association, no.26, Nov. 01, 2001