

이화여자대학교
디자인대학원
1998 학년도
석사학위 청구논문

제주의 고유색 현황과 도시지역 색채문제
개선을 위한 환경색채조화 방법 연구

디자인학과 환경디자인전공

권진희

1999

제주의 고유색 현황과 도시지역 색채문제 개선을 위한 환경색채조화 방법 연구

이 논문을 석사학위 연구논문으로 제출함

1998 년 11 월

이화여자대학교 디자인대학원
디자인학과

환경디자인전공 권 진 희

권진희의 석사학위 연구논문을 확인함


지도교수

김 길 홍




심사위원

김 현중



최 경실



오 세 영

이화여자대학교 디자인대학원

목 차

논문 개요	x iv
1. 서 론	1
1.1. 연구의 목적	1
1.2. 연구의 범위	2
1.3. 연구의 방법	2
2. 색채가 인간에 미치는 영향 - 일반 이론적 배경	4
2.1. 색채가 개인에 미치는 영향	4
2.1.1. 생리적 반응	4
2.1.2. 심리적 반응	7
2.2. 색채가 사회에 미치는 영향	12
2.2.1. 색채와 건강	12
2.2.2. 색채와 작업능률	13
2.2.3. 색채와 안전	14
2.2.4. 색채와 미적효과	15
2.2.5. 색채와 지역 아이덴티티	16
2.3. 색채계획을 위한 색채조화의 필요성	18
2.3.1. 배색과 색채조화	18
2.3.2. 색채조화론 - 정성적 분석 방법	20
2.3.3. 색채조화론 - 정량적 분석 방법	24
2.4. 자연색체계(NCS)의 특성과 색채 팔레트 구성의 유용성	31
2.4.1. 자연색체계의 원리 및 특성	31

2.4.2. 자연색채계에 의한 색채 팔레트 구성의 유용성	42
2.5. 요약 정리	44
3. 제주의 자연색채 현황 및 고유색 특징	46
3.1. 자연 현상에 나타나는 색채의 특징	46
3.1.1. 토양의 색채 특징	46
3.1.2. 바다의 색채 특징	54
3.1.3. 식생의 색채 특징	56
3.2. 생활양식에 나타나는 인문, 사회적 색채의 특징	58
3.2.1. 의생활에 나타난 색채의 특징	58
3.2.2. 식생활에 나타난 색채의 특징	60
3.2.3. 주생활에 나타난 색채의 특징	61
3.2.4. 금기어와 민요에 반영된 색채 언어	66
3.3. 요약 정리	71
4. 제주의 색채환경 현황과 개선 방안	73
4.1. 제주의 색채환경 현황과 문제점	73
4.1.1. 도시지역	79
4.1.2. 농어촌 지역	87
4.1.3. 주요도로지역	100
4.1.4. 항구접안지역	103
4.1.5. 색채미관심의 기준과 보완의 필요성	106
4.2. 색채 팔레트 디자인	110
4.2.1. 팔레트 디자인의 전제	111
4.2.2. 토양색 채취에 나타난 지형적 자연색의 특징/NCS code 화	114

4.2.3. 환경색채계획 및 적용을 위한 색채 팔레트 디자인	130
4.3. 건축물 배색의 유형	133
4.3.1. 외부용 색채 팔레트 디자인	133
4.3.2. 내부용 색채 팔레트 디자인	138
4.4. 요약 정리	141
5. 계획개념의 적용 및 환경색채디자인 모형사례	144
5.1. 대상지 분석	145
5.2. 색채 팔레트의 적용 사례	150
5.3. 가로 색채디자인 적용	160
5.4. 통합체계로서 지역 전체 계획된 색채의 이미지	163
5.5. 요약 정리	171
6. 결 론	173
참고문헌	177
Abstract	180

표 목차

(표 2-1) 표면색의 온도감	9
(표 2-2) 배색일람표	19
(표 2-3) 색채자극(거리)변화에 따른 나뭇잎의 색채변화	39
(표 3-1) 제주의 토색비율	49
(표 3-2) NCS 에 의한 외벽 샘플 명도순 배열	65
(표 4-1) 경관미 평가기준	76
(표 4-2) 시각적 흡수능력 평가기준	78
(표 4-3) 1996 년 제주다운 건축경관 조성방안 - 색채계획기준	108

그림 목차

(그림 2-1) 무채색의 조화	23
(그림 2-2) 단색상의 조화	23
(그림 2-3) 2 색상조화	26
(그림 2-4) 다색조화	26
(그림 2-5) 비렌의 색삼각형과 표색비	28
(그림 2-6) 비렌의 조화도	30
(그림 2-7) NCS 의 기본 색채 요소	30
(그림 2-8) 기본 유채색	33
(그림 2-9) NCS 색상환	34
(그림 2-10) 흰색도와 검정색도의 증감	35
(그림 2-11) NCS 색삼각형	36
(그림 2-12) NCS 색입체	37
(그림 3-1) 바다에서 채취한 모래의 종류	46
(그림 3-2) NCS 에 의한 제주도 모래의 색채 범위	37
(그림 3-3) 제주도 토양군 분포도와 제주도 토색유형 분포도	38
(그림 3-4) NCS 에 의한 제주도 흙의 색채 범위	49
(그림 3-5) 제주도 암석 색채 1	50
(그림 3-6) 제주도 암석 색채 2	51
(그림 3-7) 제주도 암석 색채 3	52
(그림 3-8) NCS 에 의한 제주의 암석 색채 범위	53
(그림 3-9) NCS 에 의한 제주의 바다 색채 범위 - 패사에 의한 바다색	54
(그림 3-10) NCS 에 의한 바다 색채 범위 - 현무암에 의한 바다색	55
(그림 3-11) 한라산의 고도에 따른 기온의 변화와 식생의 분포도	56

(그림 3-12)	제주도식물임상분포도	57
(그림 3-13)	갈옷을 햇볕에 말리는 단계	58
(그림 3-14)	NCS 에 의한 갈옷의 색채 범위	59
(그림 3-15)	제주도 음식	60
(그림 3-16)	NCS 에 의한 제주 음식 색채 범위	61
(그림 3-15)	중산간과 해안지역의 민가 비교	62
(그림 3-18)	NCS 의한 제주의 민가 지붕 색채 범위	63
(그림 3-19)	근접경에서 촬영한 전통 민가 외벽 색채샘플	64
(그림 3-20)	NCS 에 의한 외벽 색채 범위	64
(그림 4-1)	경관미 평가도	77
(그림 4-2)	시각적 흡수능력 평가도	78
(그림 4-3)	제주시 일도동 아파트 개발지역	81
(그림 4-4)	제주시 삼도동	81
(그림 4-5)	제주시 시청가로	81
(그림 4-6)	서귀포시의 원경	82
(그림 4-7)	중앙로의 색채환경 현황	83
(그림 4-8)	제주시 탐동	84
(그림 4-9)	서귀포시 관공서	84
(그림 4-10)	서귀포시 중앙로 주변 건축물	84
(그림 4-11)	서귀포시 진입로에 있는 주유소	84
(그림 4-12)	제주시 탐동 슈퍼그래픽	85
(그림 4-13)	제주시 시청 벽면 슈퍼그래픽	85
(그림 4-14)	제주시 가로 사인	85
(그림 4-15)	제주시 정류장	85
(그림 4-16)	청수리의 진입로	90

(그림 4-17) 종달리 근접경 1	91
(그림 4-18) 종달리 근접경 2	91
(그림 4-19) 청수리 근접경 3	91
(그림 4-20) 청수리 근접경 4	91
(그림 4-21) 종달리 근접경 5	92
(그림 4-22) 청수리 근접경 6	92
(그림 4-23) 청수리 근접경 7	92
(그림 4-24) 청수리 근접경 8	92
(그림 4-25) 중산간 지역의 대문	93
(그림 4-26) 사계리의 원경	96
(그림 4-27) 애월의 중경	96
(그림 4-28) 애월 근접경 1	97
(그림 4-29) 애월 근접경 2	97
(그림 4-30) 애월 근접경 3	97
(그림 4-31) 애월 근접경 4	97
(그림 4-32) 애월 근접경 5	98
(그림 4-33) 애월 근접경 6	98
(그림 4-34) 애월 근접경 7	98
(그림 4-35) 고산 근접경 7	99
(그림 4-36) 해안지역의 담과 대문	99
(그림 4-37) 주요 도로상의 조망점에서의 가시지역 분석개념	100
(그림 4-38) 주요 도로에서의 가시지역	101
(그림 4-39) 주요 도로에서 보이는 송전탑	102
(그림 4-40) 항구진입시의 가시지역 분석 개념도	103
(그림 4-41) 항구 진입시의 가시지역 분석도	104

(그림 4-42)	유람선 항로에서의 가시지역 분석도	105
(그림 4-43)	제주 이미지 색채 팔레트	113
(그림 4-44)	세계의 주요 건축 토양 지도	115
(그림 4-45)	토양과 건물의 색채관계	116
(그림 4-46)	제주도 산간지역의 토양과 건축과의 관계	117
(그림 4-47)	제주도 해안지역의 토양과 건축과의 관계	118
(그림 4-48)	제주도 토양 색채 샘플	120
(그림 4-49)	토양의 색삼각형	121
(그림 4-50)	NCS 색삼각형에 의한 토양색 분포도	122
(그림 4-51)	토양 색채의 명도순 배열	123
(그림 4-52)	토양 칼라 이미지 맵	125
(그림 4-53)	제주도의 봄 이미지 맵	126
(그림 4-54)	제주의 여름 이미지 맵	127
(그림 4-55)	제주의 가을 이미지 맵	128
(그림 4-56)	제주의 겨울 이미지 맵	129
(그림 4-57)	외부용 색채 팔레트 배색 유형 대안 1, 2, 3	136
(그림 4-58)	외부용 색채 팔레트 배색 유형 대안 4, 5, 6	137
(그림 4-59)	내부용 색채 팔레트 배색 유형 대안 1, 2	139
(그림 5-1)	중양로 위치도	146
(그림 5-2)	대상지 현황	147
(그림 5-3)	작은 건물의 색채	148
(그림 5-4)	보조색의 잘못된 사용	148
(그림 5-5)	주위건물과 이질감을 주는 재료와 색채	148
(그림 5-6)	획일화된 형태와 단조로운 색채	148
(그림 5-7)	사인보드의 무질서	149

(그림 5-8)	색이 다른 두 벽	149
(그림 5-9)	낮은건물의 시각적 피로	149
(그림 5-10)	고채도의 썬팅	149
(그림 5-11)	건물 파사드 색채 디자인 제안 1	151
(그림 5-12)	건물 파사드 색채 디자인 제안 2	151
(그림 5-13)	건물 파사드 색채 디자인 제안 3	152
(그림 5-14)	건물 파사드 색채 디자인 제안 4	152
(그림 5-15)	색채팔레트 1-1	153
(그림 5-16)	색채팔레트 1-2	153
(그림 5-17)	색채팔레트 1-3	153
(그림 5-18)	색채팔레트 2-1	154
(그림 5-19)	색채팔레트 2-2	154
(그림 5-20)	색채팔레트 3-1	154
(그림 5-21)	색채팔레트 3-2	155
(그림 5-22)	색채팔레트 3-3	155
(그림 5-23)	색채팔레트 4-1	155
(그림 5-24)	색채팔레트 4-2	156
(그림 5-25)	색채팔레트 5-1	156
(그림 5-26)	색채팔레트 5-2	156
(그림 5-27)	색채팔레트 5-3	157
(그림 5-28)	색채팔레트 6-1	157
(그림 5-29)	색채팔레트 6-2	157
(그림 5-30)	색채팔레트 6-3	158
(그림 5-31)	색채팔레트 1,6	158
(그림 5-32)	색채팔레트 2,4	158

(그림 5-33)	색채팔레트 5	159
(그림 5-34)	색채팔레트 4, 6	159
(그림 5-35)	색채팔레트 1	159
(그림 5-36)	대상지 위치도	161
(그림 5-37)	대상지 건물색채 현황	161
(그림 5-38)	대상지의 환경색채디자인 제안	162
(그림 4-39)	아이레벨에서 바라본 남쪽에서의 전체 경관	163
(그림 4-40)	남쪽에서 중앙로를 바라본 모습	164
(그림 4-41)	동쪽에서 중앙로를 바라본 모습	164
(그림 4-42)	북쪽에서 중앙로를 바라본 모습	164
(그림 4-43)	송이, 갈옷의 색채 적용	165
(그림 4-44)	고명도의 색채군	165
(그림 5-45)	사인보드의 규제	165
(그림 5-46)	액센트색의 사용 1	166
(그림 5-47)	액센트색의 사용 2	166
(그림 5-48)	주위건물 구조색의 고려	166
(그림 5-49)	전체 경관 모델	167
(그림 5-50)	위에서 바라본 모습	168
(그림 5-51)	정면에서 바라본 모습	169

감사의 글

이 한 권의 연구논문이 완성되기까지 사랑과 배려로 저에게 힘을 주셨던 모든 분들께 감사드리며 우선 학부와 대학원시기를 통해 따뜻한 사랑과 가르침으로 여기까지 이끌어 주셨던 교수님들께 깊이 감사 드립니다.

올바른 학문적 연구태도와 연구방법을 일깨워주시고 세심한 가르침으로 저에게 등과 같은 존재가 되어주신 김길홍 교수님께 진심으로 깊은 감사를 드리며 존경의 마음을 드립니다. 그리고 열의를 가지고 학생들을 가르치시는 김현중 교수님, 사랑과 따뜻함으로 조언을 해주셨던 최경실 교수님, 심사과정을 통해 세심히 지도해 주셨던 오혜경 교수님께 깊은 감사를 드립니다. 또한 학부시기에 ‘나는 누구인가’라는 자아를 발견하도록 일깨워주신 김양순 교수님, 따뜻한 말 한마디 한마디가 힘이 되어주셨던 김혜숙 교수님, 언제나 반가이 맞아주시는 김정숙 교수님, 항상 사랑과 격려와 조언으로 늘 인생의 선형자로서 저를 이끌어주신 김혜연 교수님, 많은 관심과 사랑으로 대해주시는 김봉애 교수님께 깊은 감사 드립니다.

부족한 면을 가르쳐주시고 힘을 주신 이보영 선배님, 멀리 계시면서도 곁에 계시듯 많은 사랑과 격려와 때로는 질타도 아끼지 않으시는 윤정수 원장님, 저의 작품촬영이 시간이 오래 걸리고 까다로움에도 불구하고 얼굴 한번 찡그리지 않으시고 오히려 열심히 하라고 따뜻한 눈길을 보내주셨던 배꽃 아저씨와 안젤라 아주머니, 자료를 구하기 위해 귀찮게 몇 번씩 찾아봐어도 그때마다 성심 성의껏 찾아주시고 신경 써주셨던 제주도민속자연사박물관의 양영환 과장님과 양상훈 과장님, 제주민속박물관의 진성기 관장님께 고마움을 전합니다.

아픈 몸에도 불구하고 도와준 순재, 함께 논문을 쓰면서도 서로에게 힘이 되어준 혜성, 동기애를 아낌없이 보여준 수경, 모델링을 정성껏 도와준 성욱, 계속 같은 분야에서 학문의 동반자가 될 정은, 바쁜 시간을 내어 도와준 민영, 원선언니, 지희언니 멀리서 격려를 보내준 태주언니, 소영언니, 혜원, 현의, 은의, 선미, 은주, 윤주, 금순, 회정, 정림, 경화언니와 저대신 부모님 곁에서 힘이 되어주신 사촌 창욱오빠에게 감사 드립니다.

끝으로 사랑과 보살핌과 격려로 언제나 지켜봐 주시고 지원을 아끼지 않으셨던 부모님께 말로다 할 수 없는 감사의 마음을 담아 소중한 결실을 바칩니다.

1998년 6월 **권진희**

논문개요

21 세기는 정치, 경제 패러다임이 지배하는 시대가 아니라 문화 패러다임이 지배하는 시대로 전환된다. 그리고 컴퓨터로 인한 일처리 방식이 달라짐으로 인해 환경의 변화를 가져오고 인터넷과 같은 정보의 바다에서 정보의 source 에 어느 정도 접근했는가를 위한 감성과 머리가 중요하게 되며 무시되어왔던 여성의 인권이 신장됨으로써 인류반쪽의 문화에서 인류전체의 문화가 될 것이다.

새 천년은 지구촌 문화로서 이에 대처하기 위해서는 우리 한국 문화에 대한 자기 아이덴티티가 확립되어야 하며, 문화를 창조하고 즐기며 소비할 수 있는 참여의 문화로 발전시켜야 한다.

이러한 세계화(globalization)와 지방화(localization)의 동시적 상황하에서 이 두 가지 모두 충족시키기 위해서는 그 지역의 자연적, 문화적 배경을 고려하여 필요시 보전(deservation)의 절대성을 고수하고 개발을 하되 지속가능한 개발(sustainable development)하여 지역 아이덴티티(local identity)를 갖춘 시각환경, 색채 환경으로 개선해야 한다.

환경디자인에 있어 미란 형태와 색채, 그리고 재질이 종합하여 이루어지나 구성 심리학적으로 보면 색채가 형태에 앞선다. 색채가 인간에 미치는 영향에 대해 살펴보고 그 중요성과 필요성을 재확인하고 무질서한 색채환경을 계획(planning)을 통해 타지역과의 차별성을 확보하고, 쾌적한 색채환경속에서 제주의 고유 아이덴티티를 확보하기 위한 방안을 찾는데 그 목적이 있으며 본 연구는 다음과 같은 과정으로 진행되었다.

첫째, 색채가 인간에 미치는 영향을 개인적, 사회적 영향으로 나누어 살펴보고 색채 환경의 중요성을 확인하였다.

둘째, 색채계획의 이론적 틀이 되는 색채조화론에 대해 살펴보고, 인간과 환경

의 관계를 증시하고 인접색과의 관계를 증시하는 자연색체계의 특성과 색채팔레트 구성의 유용성에 대해 고찰해 보았다.

셋째, 환경색채계획을 하기 위해서는 그 지역의 고유색에 대한 조사와 분석이 있어야 한다. 본 연구자는 제주의 자연현상에 나타나는 색채의 특징과 생활양식에서 나타나는 인문, 사회적 색채의 특징에 대해 살펴보았다.

넷째, 제주의 고유색이 분명 존재함에도 불구하고 모더니즘의 영향으로 획일화되고 선형적이며, 무개성으로 인하여 다른 지역과의 차별성을 잃어버렸다. 이러한 제주의 색채환경의 현황과 문제점을 살펴보고, 토양색을 주조색으로 하고 제주의 상징물의 색채를 액센트색으로 하는 색채 팔레트를 마련하여 변화를 위한 계획을 통하여 그 개선방안을 제안해 보았다.

다섯째, 4 장에서 만든 색채팔레트를 활용하여 배색유형을 만들고 이를 적용한 모형사례를 통하여 기대효과를 검토해 보았다.

여섯째, 본 연구의 내용 및 기대에 대해 정리하였다.

전통건축에서의 건축이념, 재료사용, 주변환경적인 색채가 사라져버린 현 상황에서 모든 것을 한꺼번에 재정비할 수는 없지만 신도시계획, 도시 재개발, 신건축, 레노베이션 renovation 시 조금씩 점진적으로 색채로써 통제하는 것이 적은 비용으로 큰 효과를 볼 수 있는 방법인 것이다.

이러기 위해서는 일반 시민들을 위한 초중고생의 색채교육, 고유한 색채 분위기를 지키기 위한 시민의 약속, 도나 시 그리고 군에서의 행정적인 법과 언론의 노력, 지속적인 피드백을 통해 잘못 적용되고 있는 혼돈과 문화적인 잘못을 올바르게 합리적인 지역 아이덴티티를 향상시키는데 이 연구가 기여할 수 있을 것으로 기대한다.

1. 서 론

1.1. 연구의 목적

색채는 환경의 성격과 분위기를 창조하는데 있어 가장 핵심적인 디자인 도구이며 환경색채가 어느 지역의 특색을 나타내는 것은 자연스러운 것이다. 그 지역에서 생산되고 기후풍토에 맞는 재료의 색, 그리고 그 지역의 환경색에 조화되는 색이 오랜 세월에 걸쳐 저절로 형성되는 것은 당연하다. 거기서 더 나아가 그 지역의 개성을 살리는 색채가 의도적으로 쓰일 수도 있을 것이다. 즉 색채란 인간의 의식구조와 연결된 이미지이며, 의미가 내재된 시각정보로서 환경색채는 환경에 대한 불확실성을 감소시켜 인간 - 환경간의 커뮤니케이션에 기여함으로써 바람직한 인간 - 환경관계를 진보, 유지시키는 미래를 위한 궁극적 변화의 매체로서 평가된다. 우리나라의 자연환경 및 전통 건축물의 색채는 분명 다른 나라와 다르며 각 지역간에도 차별화되어 있었으나 일제시대, 6.25를 거쳐 모더니즘의 영향으로 그러한 차별성을 찾아보기 힘들게 되었다. 21 세기는 문화의 시대, 창조 시대로 환경색채는 그 지역의 문화를 대변하게 되므로 지역 아이덴티티의 향상으로 경쟁력을 키우기 위해서는 각 지역별 자연환경과 문화를 통한 고유색에 대한 조사와 연구가 우선 필요하다.

본 연구는 제주의 자연 및 생활양식에서 나타나는 색채의 특징을 조사, 분석하여 제주만의 고유색을 발견, 확인하고 색채계획에 대한 무관심과 통제를 벗어난 도시지역, 중산간지역, 해안지역의 개성없는 색채가 제주의 고유성을 얼마나 파괴하고 있는지 살펴보려 한다. 제주만의 아이덴티티를 잃어버리고 모더니즘의 획일화, 색채교육이 제대로 이루어지지 않은 상태에서 사용된 색채로 인해 무개성이 되어버린 제주의 색채환경에 대한 대책수립이 시급히 필

요하다. 본 연구자는 NCS에 의한 항구적 방안수립의 안으로서 제주 고유의 색채 팔레트 디자인을 연구하고자 한다. 이는 1회성이 아닌 지속성을 위한 것으로 제주의 아이덴티티 확보 및 쾌적한 환경조성으로서 삶의 질 (Quality of Life)적 수준을 향상시키는데 기여하고 환경색채의 미학적 연구에 그 목적이 있다.

1.2. 연구의 범위

본 연구는 아이덴티티를 상실한 제주를 가장 효율적이고 경제적인 방법인 색채로써 조절하여 제주다운 경관을 되찾는데 그 의의가 있다.

그러므로 본 연구의 범위는 첫째, 제주 전지역의 토양, 바다, 식물 등 자연 현상에 나타나는 색채의 특징을 조사한다.

둘째, 제주에 관한 인문, 문화사적 자료를 통해 생활양식에서 나타나는 색채의 특징을 조사한다.

셋째, 현재 제주의 도시 일반에 나타나는 색채환경의 현황을 조사하고 대상 범위로 한다.

1.3. 연구의 방법

본 연구자는 1997년 9월부터 1998년 8월까지 1여년에 걸쳐 색에 관한 샘플 채취와 현상을 고찰하고 자료를 조사하여 다음과 같은 방법으로 진행된다.

첫째, 문헌조사를 통하여 이론적 틀이 될 수 있는 색채조화론과 자연색채계를 고찰한다.

둘째, 제주에 대한 사진촬영 및 문헌조사, 수집한 색채샘플을 통한 색채정보에 의해 자연색을 비롯한 고유색을 분석하고 제주 이미지를 도출해낸다. 사진촬영인

경우 네가티브필름과 포지티브필름의 두 가지 타입으로 촬영하여 재질 및 반사율 등을 기록한다.

셋째, 제주의 인공환경색채 문제점을 파악하고 분석한다.

넷째, 분석한 결과를 바탕으로 색채 팔레트를 만들고 배색유형을 제시하고 면적 효과를 고려한 건축파사드 색채디자인을 제안한다.

여섯째, 제안한 색채디자인을 이용하여 모형사례를 제시함으로써 개선된 도시환경의 효과를 검증한다.

즉, 본 연구자는 색채환경의 문제점을 해결하기 위한 방안을 연구하는 것으로써 문헌적 고찰과 실증적 방법 두 가지 방법 모두를 취하고자 한다.

2. 색채가 인간에 미치는 영향 – 일반 이론적 배경

시각은 인간의 오감 중에 가장 민감하며, 이 민감한 시각을 가장 자극하는 것이 바로 색채이다. 산업화, 근대화 이후 칼라 TV가 도입되고 정보 통신의 발달과 인공재료의 발달로 색채는 우선적으로 사람들의 시선을 끌고, 물리적, 심리적, 환경적으로 제공함으로써 만족감을 주는 역할을 한다. 색채는 아름다움을 제공하고, 빠르고 쉽게 정보를 전달하며, 감정의 공감대를 형성하여 분위기를 연출하고, 기계적이지 않은 방법으로 환경을 변화 시키는 등 갈수록 그 역할과 기능이 다양해지고 있다.¹

본 장에서는 이처럼 인간에게 절대적 영향을 주는 색채의 의미를 이해하고 그 중요성과 필요성을 제기하려 한다. 색채는 느끼고, 표현하고 판단하는 것으로 커뮤니케이션의 수단이며 지역, 문화의 특성을 상징하는 언어라 할 수 있다. 이러한 색채가 인간의 삶에 얼마나, 어떻게 영향을 미치는지에 관하여 개인에게 미치는 영향, 사회에 미치는 영향으로 나누어 살펴보려 한다.

2.1 색채가 개인에 미치는 영향

2.1.1 생리적 반응

빛과 색채는 인간의 신체기능에 영향을 준다. 감각의 단위로 알려진 것으로서 개개인의 경험은 하나의 기관이나 유기체들의 감각에 한정되지는 않는다. Sherrington이 말한 것처럼 “신경계통의 모든 부분은 상호 연결되어 있으며 그것의 어떤 부분도 다른 부분에 영향을 주고 받지 않고서는 반응을 일으킬 수 없으

¹ 권은숙(1995), 색으로 승부하는 21세기, 서울:울진출판, p.10

며 확실히 정지할 수 없는 하나의 체계” 라는 것이다.²

가. 색채의 순응³

- 명순응 - 명소시에서 추상채⁴가 작용하고 있는 상태이다. 암소시에서 명소시로 완전히 바뀌는 시간은 평균 0.2 초이다.
- 암순응 - 간상채⁵가 작용하는 상태로, 암소시에서 순응된 눈으로 보는 상태에서는 녹색과 파랑이 잘 보인다. 명소시에서 암소시가 되는 경우(밝은 곳에서 어두운 곳에 들어간 경우) 약 5분에서 30분 정도 걸린다.(개인에 따라 조금씩 차이가 있다)
- 색순응 - 빨강에 순응된 눈 또는 파랑에 순응된 눈으로 사물의 색을 보면 다르게 보인다. 또 전등의 빛(붉은 기미의 노랑)에 순응된 눈을 형광등의 빛으로 옮겨 흰색을 보면, 잠시 동안은 파랑게 보이지만 잠시 후에 형광등의 빛에 익숙해져 흰색으로 보여진다.
- 무채순응 - 흰색에 순응된 상태인 무색 광에서는 모든 것이 본래의 색으로 보인다. 회색도 마찬가지로 무채순응을 낳는다.

나. 항상성 constancy

밝은 곳과 어두운 곳에서 흰 종이를 놓고 비교해 보면 빛의 반사량이 다르기 때문에 어두운 곳에 있을 때가 더 어둡게 보인다. 그러나 흰 종이로 느끼고 지각한다. 이와 같이 밝기나 색이 조명의 물리적 변화에 따라서 망막자극의 변화가 비례하지 않는 것을 색 또는 밝기의 항상성이라 한다. 밝기의 항상성은 밝은 물

² Faber Birren(1994), 박홍외 2인(역), 빛·색채·환경, 서울:기문당, p.32

³ 서주환, 진승범(1994), 경관색채학, 서울:명보문화사, p.97

⁴ (연구자주) 추상채 : 눈의 망막에 있는 시세포의 일종으로 밝은 곳에서만 작용하여 색을 구별하며 시력에도 관계한다.

⁵ (연구자주) 간상채 : 망막 시세포의 일종으로 주로 어두운 곳에서 작용하며 명암만을 구별한다.

체쪽이 강하고 어두운 물체쪽이 약하다. 또 시야가 좁거나 관찰시간이 짧으면 항상성이 약하다고 알려져 있다. 색의 항상성은 밝기의 항상성에 비하여 강하지는 않지만 색광 시야가 크고 시야의 구조가 복잡하면 항상성이 강하며 조명이 단색광이고 가까이 있으면 항상성이 약해진다.⁶

다. 색채의 개인차 및 연령

엄밀히 검사를 하면 개인차를 발견할 수 있으며, 각 색상에 대한 감도(파장별 감도)가 미묘하게 다르다.

또한 연령의 경우 생후 1개월에서 색각이 발생하여 1년이 지나면 모든 색을 느끼게 된다. 유소년 및 청소년의 눈의 수정체는 옅은 레몬옐로우이지만 노년이 됨에 따라 갈색과 올리브색이 된다. 그만큼 젊은이와 노년사이에는 색의 느낌이 다르다고 하는 증거이다.⁷

라. 색채와 피로

눈 자체의 피로뿐만 아니라, 다른 시각 이외의 것의 영향에 의해 색각에 변화가 생긴다. 이에 따른 명도와 채도의 변화는 다음과 같다.

■ 명도 - 너무 밝은 경우와 너무 어두운 경우 및 번갈아 가면서 보는 경우 등 눈은 피로하기 쉽다. 일반적으로 피로하면 눈이 부시게 느껴진다.

■ 채도 - 채도가 높은 색 특히 흥분색은 피로하기 쉽다. 일반적으로 피로하면 채도는 떨어져 보인다.⁸

⁶ 박상호(1997), 색채계획, 서울:도서출판 효성,

⁷ 서주환, 진승범(1994), op. cit., p.98

⁸ Ibid, p.98

2.1.2 심리적 반응

색채라는 것은 모든 인간에게 필수적이며, 물리적 색채뿐만 아니라 심리적이고 영적인 것도 필요하다. 인간의 무의식적 관점에서 보면 형태보다 색채가 앞선다.

많은 정신병 의사들과 심리학자들은 형태에 대한 반응이란 이성적 과정을 통해 일어나지만 색채에 대한 반응은 좀 더 충동적이고 감정적이라는 것을 지적해 왔다. 예컨대 어린이들은 형태보다는 색채의 인지가 더 우세하다. 게슈탈트 심리학자들에 의해 고안된 고전적 실험에 있어서 적색원과 녹색삼각형, 녹색원을 조화되도록 구성시키는 작업은 어린이들의 색에 대한 기본지식을 파악하는데 사용되었다.

색채경험은 형태의 경험보다 더욱 더 직접적인 감각정보이며 형태지각(form perception)은 보통 공평하고 객관적인 태도를 수반한다. 반면에 색채경험은 좀 더 직접적이기 때문에 개성적이며 감각적인 특성을 지니는 경향이 있다.

가장 인상적인 관찰로서 한색과 난색으로 스펙트럼을 구분하는 것은 인간의 개성과 감각반응과 관련된 매우 명백하고 단순한 의미를 지닐 때 이루어진다. 색채는 심리적 구조의 차이가 남에 따라 변한다. E. R. Jaensch의 일반적 관찰에 의하면 난색은 어린이들이 기본적으로 반응하며 흥분을 하고, 외향적인 사람과 거무스레한 얼굴형태를 가진 사람들이 선호한다. 한색은 좀 더 성숙한 사람들이 반응을 하며 안정을 하게 되고 내성적인 사람과 갈색얼굴을 가진 사람들이 선호한다. 참으로 실제적인 결론일지라도 색채에 있어서 따뜻함과 차가움은 동적인 특성을 말하며 따뜻함은 환경과의 접촉을 의미하고 차가움은 그 자체가 움츠림을 의미한다. 그러므로 사람들이 개인적으로 습득하는 것은 환경색채 사용의 일반적 적용일 것이다⁹

⁹ Faber Birren(1994), op. cit., pp. 51-52

가. 색채와 광원

물체의 색이 그것을 비추는 광원에 따라 매우 다르게 보이는 것은 일상에서 흔히 경험할 수 있는 일이다. 일반적으로 태양광선 아래에서 물체의 색이 가장 자연스럽게 보여지며 인공조명의 경우도 태양광선에 가장 가깝도록 발전되어 왔다. 비교적 저온에서는 장파장의 붉은 빛이 많고 물체의 온도를 높여가면 빛 속의 파장이 짧은 성분이 점차 많아 가면서 빛의 색이 다음과 같이 변화한다. 어두운→빨강→주황→노랑→하양→청백. 이와 같은 일련의 색계열로 온도방사에 의해 발광된 광원색이 아니어도 이 온도를 기준으로 나타낼 수 있다. 이를 색온도(켈빈, °K)라 하는데 태양광의 색온도는 6500°K 이다. 색온도에 따른 심리변화를 살펴보면 낮은 조도에서는 낮은 색온도의 광원을, 높은 조도에서는 높은 색온도의 광원을 사용하는 것이 명확하고 밝으며 선명하고 기능적으로 느껴진다. 그리고 공간적으로는 크고 넓어 보이며 활동적이고 평범하게 평가된다. 이보다 조금 낮은 색온도(4200°K)의 백색형광등의 경우 백열등 다음으로 호의적인 반응을 보이고 2300°K의 백열등은 친밀하고 휴식적이며 유쾌하고 아름답게 느낀 반면 이보다 조금 낮은 색온도(2100°K)의 고압나트륨등은 시각적으로 흐릿하고 어두침침하며 공간적으로 비기능적이고 비활동적인 것으로 평가된다.¹⁰

나. 색채의 감정효과

점점 인조환경이 발전하고 복잡해짐에 따라 환경색채계획을 함에 있어 인간내면의 구성심리에 대한 이해가 필요하며 색채에 대한 인간의 반응과 효과 등 여러 요소들이 연구되어져야 한다.

색은 시각을 통하여 지각되므로 생리적인 현상임과 동시에 감각을 통하여 하나의 감정을 일으키는 심리적인 현상이다. 색채감정은 개성과 환경, 그리고 조건에 따라 서로 다른 감정을 갖게 된다. 이러한 심리적 작용이 본능적일 때도 있으나

¹⁰ 박상호(1997), op. cit., p.99

대상을 통한 경험과 고유한 감정을 가질 때도 있으며, 환경과 사물의 관계에서 여러 가지 연상적인 감정이 일어난다.¹¹

■ 온도감

장파장쪽의 자외선은 열작용을 하므로 이것을 포함한 적색광은 따뜻하고 물의 빛도 붉은 색이다. 이러한 경험적 측면에서 따뜻한 느낌을 주는 색은 난색이며 유채색에 있어서의 노랑, 주황, 빨강색계를 말한다. 또한 물의 색을 연상하는 파랑 계통의 색은 찬 느낌을 주므로 한색이라고 하는데 이러한 감정은 순색계에서 일어난다. 또한 무채색에 있어서 저명도는 따뜻한 느낌을 주며高明도는 찬 느낌을 준다. 이와 같이 색의 온도감은 심리적, 물리적인 요인을 포함하고 있고, 색의 자극 작용의 측면에서 볼 때 일반적으로 난색계의 색은 자극적이며 한색계의 색은 조용하고 정적, 난색과 한색의 중간에 있는 자주색 계통의 색은 온도감이나 자극의 작용이 중성적이다. 표면색에 의하여 작용을 분류하면 다음의 도표와 같다.

색 명	온 도 감	자 극 작 용
R	따뜻하다	자극적
YR	따뜻하다	자극적
Y	약간 따뜻하다	약간 자극성
YG	중 성	안정됨
G	중 성	안정됨
BG	약간 차다	약간 가라앉은 느낌
B	차다	가라앉은 느낌
BP	약간 차다	약간 가라앉은 느낌
P	중성	안정됨
RP	약간 따뜻하다	약간 자극적

(표 2-1) 표면색의 온도감¹²

¹¹ Ibid, pp.102-104

¹² Ibid, pp.102

■ 운동감

앞으로 튀어나올 듯한 느낌을 주는 색을 진출색이라 하며 뒤로 물러나는 듯한 느낌을 주는 색을 후퇴색이라 한다.

- ① 따뜻한 색이 차가운 색보다
- ② 밝은 색이 어두운 색보다
- ③ 채도가 높은 색이 낮은 색보다
- ④ 유채색이 무채색보다 더 진출하는 느낌을 준다.

이와 같은 진출색과 후퇴색의 구분현상은 색채의 팽창성과 수축성과도 관계가 있다. 어떤 색의 면적이 실제의 면적보다 크게 느껴질 때의 색을 팽창색이라고 하며 그 반대의 경우를 수축색이라 한다. 일반적으로 명도가 높은 색은 외부로 확산하려는 성격을 지녀 팽창색이 되며, 명도가 낮은 색은 내부로 위축되려는 성격 때문에 수축색이 된다. 이러한 색의 성격은 실내의 배색, 조명의 배색 등에 많이 이용된다. 예를 들면 같은 크기의 방안에서도 후퇴색을 벽에 칠하면 훨씬 크게 보이며 밝은 색이 어두운 색보다 더 커 보인다.

■ 중량감과 경연감

색에는 무거워 보이는 색과 가벼워 보이는 색이 있는데, 색채의 중량감이란 이와 같이 시각의 감각현상에서 오는 것이므로 이는 명도에 따라 일어난다고 볼 수 있다. 즉, 고명도일수록 가볍게 느껴지며, 저명도일수록 무겁게 보인다. 색채의 무게감이 색채에 있어서 특히 투명색의 저명도, 고채도의 색은 경감을 느끼게 하며 난색계의 저채도, 고명도와 흰색이 많이 섞인 색은 연감을 느끼게 한다.

■ 주목성

객관적인 표시가 가능한 시인성이나 판독과는 달리 주목성은 색의 호소력으로 평소에 익숙한 색에 대해서는 약하고 인종, 환경 등에 의해서도 다르게 느껴지며, 모든 사람의 심리적 작용에 의하므로 객관적인 표시가 곤란하지만 일반적으로 시인도나 판독성이 우수한 색채는 주목성도 강하다고 볼 수 있다. 고명도, 고채도의 색이나 자극적이고 적극적인 색의 심리작용을 갖는 따뜻한 색 계통은 주목성이 강하다. 색을 주목성이 강한 순서대로 배열하면 YR, R, Y, YG, B, G, Black, violet, gray 등으로 된다. 또 주목성이 강한 색은 배색관계에 있어서도 배경색과 명도차를 심하게 하고, 특히 보색 관계에 있는 색채에서 효과가 강하다. 일반적으로 순색, 난색계가 흰색계보다 주목성이 강하고 명도와 채도가 높은 것이 주목성이 강하다.

■ 명시도

같은 크기의 모양으로 된 색표를 거리에 따라 굵히거나 넓히면서 보면 그 색을 느낄 수 있는 거리가 변함을 알 수 있다. 이때에 지각되는 거리를 색의 시인도라고 한다. 일반적으로 색의 시인성은 같은 명도, 같은 채도의 색에 대하여 비교하면 명순응 상태에 있어서는 노랑색이 가장 시인성이 높으며, 파랑색과 빨강색은 낮다. 또, 조명의 명도가 다르면 눈의 감수성도 달라지기 때문에 낮은 조도가 되면 시인도는 노랑색보다 녹색이나 파랑 등이 높아진다. 따라서 시인도는 색의 형의 크고 작음과 채도의 강약, 거리의 차이에서도 일어나는 것이다.

■ 판독성

파랑은 노랑에 비교하면 시인도가 매우 낮다. 그러나 흰색 배경 위에 파랑과 노랑의 색을 사용하여 같은 크기와 모양의 문자를 그려놓고 보면 파랑쪽이 더 선명하게 보인다. 이 시각에 느껴지는 형태의 명료함을 판독성이라 한다. 판독성은 보

통 다른 색과의 대비 관계에 따라 결정된다. 따라서 배색된 색의 3 속성, 즉 색상, 명도, 채도의 차가 크고 작음에 따라 판독성의 강약이 결정된다. 이 중에서도 특히 명도차가 결정적인 역할을 하며, 또 배경색과 그 중심된 색이 같은 배색이라도 중심색의 형태에 의해 다소 다르게 느껴지고 조명의 빛깔, 보는 사람들에 따라서도 다소 달라진다.

■ 기억색

기억색은 과거 경험에 의하여 기억되어 있는 색을 말한다. 그러므로 이러한 색들은 객관화되어 있는 색을 말하는 것으로 예를 들면 사과는 빨강계, 하늘은 푸르게 느껴지는 현상을 말한다. 이 기억색은 관념적이기 때문에 관념색이라고도 한다.

2.2. 색채가 사회에 미치는 영향

우리는 끊임없는 정보를 받으며 무수한 정보 속에 둘러싸여 있다. 특히 환경을 정보체계(information system)로 이해하고 그 중에서도 환경색채가 인간이 만들어 놓은 사회에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보려 한다.

2.2.1. 색채와 건강

빛과 색은 생태학적으로 중요성을 갖고 있다. 색채감각(color sense)은 시각을 할 수 있게 도와준다. 색채감각은 기능적인 바탕을 갖고 자연적으로 전개되었지만 환경에 더욱 잘 순응하도록 해준다. 마치 자연이 인간의 시각을 통하여 인식되는 것처럼 인간은 뇌가 지시하는 대로 자연을 해석한다. 간단히 말해서 보는 것은 두 가지 방법으로 기능하는데 외부세계에서의 물리적 자극이 눈으로 들어와서 뇌에 자극을 주면, 뇌는 자극을 받아 들이고 경험을 바탕으로 본 것을 회상하여 그

것이 무엇인지를 판단하고 인지하는 것이다.¹³

인간이 활동함에 있어 색채조절을 통하여 시각의 정상상태를 보장하며 불필요한 긴장을 피하고 시력의 피로를 감소시켜야 한다. 즉 눈의 피로에 의한 긴장으로 두통이 오며 육체전신에 피로가 온다. 그러므로 이를 조절하여 일의 능률을 향상시킬 수 있다.¹⁴

2.2.2. 색채와 작업능률

작업에 사용되는 기구나 도구 등의 색채, 즉 환경의 색채를 조절하여 쾌적하고 활동적인 의욕이 생기도록 하는 것이다. 밤보다 낮이 활동적이며 날씨가 흐린 날은 맑은 날보다 작업의욕이 감소된다. 따라서 색채적 환경은 의욕을 좌우하므로 색채의 심리적인 효과로서는 전체가 밝고 명량한 색이 좋다. 즉 명도가 높은 색은 약동적인 분위기를 조성하지만 채도가 높은 색은 자극적이므로 좋지 않다.¹⁵

눈은 밝은 곳에서 매우 빨리 순응하는 반면 어두운 곳에서는 순응함이 느리다. 만일 작업부위가 어둡고 주변이 밝다면 효율면에서 본 전체의 설비와 안락성은 매우 좋지 못하다. 그러나 이것은 색을 통해서 조명효율을 보충될 수 있다.

사람들은 자신들의 환경에 방심하지 않고 민감하게 반응할 수 있는 변화하고 순환하는 자극을 요구한다. 보통 인간의 안락함과 유쾌함이란 적당함 속에서 유지되며 환경에서의 모든 요소뿐만 아니라 밝기의 변화와도 매우 관계가 깊다. 만일 자극이 과하면 불안을 주며 무미건조한게 될 것이다.

밝기와 색은 두 가지 중요한 효과를 갖는다고 말할 수 있다. 주로 주위환경에 주의해야 하는 작업이 경우에는 일반적으로 주변 조도와 명도가 높아야 한다. 그 래야 공간사용자의 주의와 흥미는 바깥쪽으로 향할 것이다. 이런 조건은 육체노동을 하기에는 좋은 조건이다. 한편 고정된 한 대상(작업과 작업대)에 시각적, 정

¹³ Faber Birren(1994), op. cit. ,p.38

¹⁴ 김영훈(1996), 색채학 개론, 서울:미진사, p.76

신적 집중을 요구하는 작업장소에서는 주변의 부드러운 조도와 차분한 명도가 좋은 성과를 올릴 수 있다.¹⁶

조명으로 즐거움을 주기 위한 최선의 방법은 저광도의 온색광을 주거나 고광도의 한색광을 주어야 한다. 또한 방향성이 강한 빛(directional light)은 가장 밝은 부분과 어두운 그림자의 효과를 흥미있게 연출해야 한다. 평면적이고 일률적인 전반조명은 형태의 아름다움을 망가뜨리기 쉽다.¹⁷

위에서 살펴본 바와 같이 환경적 정보를 파악하고 그 정보를 효과적으로 조절함으로써 작업능률을 올리고 피로를 억제하며 이상적인 작업조건을 유지할 수 있음을 알 수 있다.

2.2.3. 색채와 안전

기계적인 환경에서 장애물이나 위험물의 색채를 통한 색인작업은 색채분리¹⁸의 다른 형태이며, 설계자에 의해서 건축의 다른 부분들에게 전달된 눈을 사로잡는 기능을 말한다. 이런 기능은 안전을 위한 색채 기능을 수반하는 파이프의 확인을 위한 부호화로부터 유래되었다. 이러한 색채언어는 - 작업장, 공장, 사무실의 이용자를 보호하기 위하여 고안되었으며 - 많은 건축가들이 매우 강한 색채의 범주 안으로의 첫 이탈을 하는 출발점이 되었다.¹⁹

색채로서의 안전의 효과란 활동의 지장과 차질을 초래하지 않으며 위험을 방지하여 안전을 기하는 색채 효과를 말한다. 즉, 색채의 명시성과 주목성으로 주의를 환기시키는 것이 근본이다. 예를 들면 소방차의 붉은 색이나 중기·작업·차량의

¹⁵ 김영훈(1996), op. cit., p.76

¹⁶ Faber Birren(1994), op. cit., pp.41-42

¹⁷ Ibid, p.42

¹⁸ (연구자주) 색채분리(color detachment): 건축에 대한 경험을 강화시키는 목적으로 능동적인 색채의 사용이다. 색채는 건축적 표현 그 자체를 강조하기 위하여 조각적으로 사용되었거나 주목되어야 할 가치가 있는 부분에 주의를 끌기 위하여 색채를 선택적으로 사용한다. 건축적 다양함, 즐거움, 긴장감을 표현하기 위함이다. 이와 반대되는 기능으로 색채 유착(color attachment)이 있는데 이는 대상과 그 배경이 섞이도록 하는 것이다.

오렌지색 등이다. 또한 검정과 노랑의 사선표시로 주의를 환기시켜 충돌과 추락을 방지하려는 위험표지 등은 위험을 면하려는 목적에 이용하여 효과를 가져오는 것이다.²⁰

기술혁신에 의해서 제조공장에서는 기계화가 매우 발전하고 있으며, 복잡하면서도 정교한 기계가 움직이면서 능률을 올릴 수 있게 되었으나, 긴장에 의한 피로, 작업의 단조로움에서 오는 피로 및 권태에서 생기는 문제들이 발생하고 있다. 그러므로 오늘날 작업장에서의 문제점은 육체적인 작업의 결과라기 보다는 정신적, 심리적 환경의 작용에 의한 결과에 있다고 볼 수 있다. 따라서 안전성을 증가시키기 위해서는 작업자의 능력에 유해한 영향을 미치는 피로의 원인을 규명하고, 그 요인을 제거함으로써 불합리한 시각조건을 개선해야 한다.²¹

따라서 색채는 눈의 피로를 제거함으로써 작업자의 능력을 향상시켜 재해의 위험으로부터 안전성을 높일 수 있으며, 명확하고 효율적인 색채부호 체계를 통하여 환경정보의 불확실성을 감소시킴으로써 안전기능 역할을 수행할 수 있는 효과적인 매체임을 알 수 있고 기능적으로 효과 있는 색을 적재 적소에 사용함으로써 쾌적한 환경을 만들어낼 수 있음을 알 수 있다.

2.2.4. 색채와 미적효과

건축에 있어서 색채는 상징기능, 식별·은폐기능, 보호·안전기능, 물리적기능이 있으나 도시경관을 논의할 때는 심미적 기능이 가장 중요하다. 포그너(W. Faulkner)는 색채의 심미적 기능으로 다음의 일곱가지를 들고 있다.²²

- ① 건축공간의 분위기를 창출한다.
- ② 건축공간에 통일성과 다양성을 준다.

¹⁹ Tom Porter(1996), 건축의 색채디자인, 서울:도서출판 단우, p. 123

²⁰ 김영훈(1996), op. cit., p.76

²¹ 박수영(1988), 작업환경 개선을 위한 환경색채 디자인에 관한 연구, 서울:이화여자대학교 석사학위논문

²² 박돈서(1996), 도시의 색·건축의 색, 서울:기문당, p.11

- ③ 건축재료의 성격을 표현한다.
- ④ 건축의 형태를 정의한다.
- ⑤ 건축형태의 비례에 영향을 준다.
- ⑥ 건축의 척도감을 좌우한다.
- ⑦ 건축의 경중감에 영향을 준다.

시각의 3 요소를 형태, 색채, 텍스처라고 할 때 텍스처는 도시경관이 차원에서는 매우 강도가 약하고, 형태는 물론 가장 중요하지만 도시의 인상을 좌우하고 이미지를 형성하는 데는 색채보다 자극이 약하다. 결국 한 도시의 쾌적성은 시각에 크게 의존하고 시각 가운데서도 색채의 비중이 크다는 것이 된다.

2.2.5. 색채와 지역 아이덴티티

랑크로는 프랑스의 오래된, 아름다운 거리의 색채가 그 토지의 기후, 풍토를 어떻게 반영하는지를 시사하였다. 전통적으로 오래된 거리는 그 척도에 있어서 또는 재질에 의해서 주변의 자연환경과 밀접하게 연결되고 있다. 주거와 환경 사이에는 확실한 시스템이 존재하고 정해진 양식에 의해 통일감이 있는 경관을 창출하고 있다. 이러한 전통적인 민가의 외장색을 채집하여 색표화하고, 색채 팔레트화하면 각각의 지방이 어떠한 개성적인 색채를 지니고 있는지를 확인할 수가 있다. 그러한 색채의 경향은 확실한 것이며, 명확히 시각화 된다. 이렇게 정리된 프랑스 전토의 색채 팔레트는 그 실제경관과의 차가 없는 것처럼 보인다. 이러한 사실은 건축의 색채가 확실히 경관을 구성하고 있으며 건축 이외의 광고나 도로 표시등이 적기 때문이다.

실제로 프랑스의 전통적인 거리를 보면 추상적인 색채회화를 보고 있는 것과 같은 체험을 하게 된다. 정리된 경관, 절제된 색채, 잘 배합된 색채의 대비는 그 대로 색채 팔레트에 재현된다. 지역의 특성에 따른 자연재료에 의해 만들어진 가

로는 그 지방의 기후, 풍토를 정확하게 반영하고 있으며 돌을 주체로 한 건축의 벽면색에 그친 것이 아니라 주민의 손으로 채색한 창틀이나 창호의 액센트 칼라도 지역성을 갖고 어떤 일정한 색조로 구성되어 있다. 그것은 누군가에 의해 규제되어진 것이 아니라 예부터 사용되어 온 자연재를 배경으로 하여, 그 기후, 풍토에 알맞은 감각으로 성숙된 것이다.²³

랑크로는 “환경색채는 역동적인 요소이고 계속적으로 변화되는 인식을 조건으로 한다는 점을 디자인하는 유의해야 한다” 고 주장하며 “비록 건물이 무기물의 환경으로서 같은 범위의 색채를 반영한다 해도 색채는 정적(static)인 것이 아니다. 색채는 계절에 따라 빛, 공기, 습도, 비, 가뭄의 변화같은 결과에 따라 진화하고 이동, 변화한다” 라고 말했다.²⁴

랑크로의 분류방법은 체계적이고 합리적인 질서와 과학적 정확함을 가지고 있다. 그는 바닥이나 벽과 지붕 등의 재료나 목공 제품의 재질을 관찰하고 그 지역에 나타나는 독특한 색채경향을 찾아낸다. 이 과학적인 색의 관찰은 생산업자에 대하여 “색을 바르는 목적은 보호뿐 아니라, 색채 자체에 본래의 의미가 있는 것이다” 라는 점을 증명하여 왔다.

만일 우리가 각 지역의 환경에 대해 명백한 차이를 느끼지 못한다면 건축재료의 획일화로 인한 지역색이 상실되어 모든 도시는 동일한 색으로 될 것이다. 그러므로 색채 지리학은 그들 지역을 위한 독특한 색채의 익숙한 공동체를 만드는 것이라 할 수 있다.

색채를 다루기 위한 간단한 공식은 존재하지 않는다. 왜냐하면 각 색과의 체험은 단순히 색으로부터 지각하는 문화적인 이해뿐만 아니라 채광의 상태, 거리, 형태 등의 영향이나 시계내에 나타나는 다른 색 등 끊임없이 동적인 요인에 의하여 변화하고 있기 때문이다.²⁵ 색채를 지각한다는 일은 그 색채가 놓인 상황에 대해

²³ Akira Fujimoto(1994), 랑크로의 색채디자인, 김기환(역), 서울:도서출판국제, p.27

²⁴ Tom Porter(1996), op. cit., p.78

²⁵ Akira Fujimoto(1994), op. cit., p.50

고유한 것으로, 모두가 공유하는 경험적 요소로서 법칙이 존재할 수 없는 것이다. 그러므로 색채는 딱딱한 건물에 부드러운 인상을 주는 일도 가능하고 도시마다 지역색으로 특성화된 정체성을 가능하게 하는 것이다.

랑크로의 색채계획방법이 그렇듯이 그 지역의 자연색에 의한 색채계획은 1 회성이 아니라 지속가능성을 높여주며 다른 지역과의 차별화를 높여준다.

2.3. 색채계획을 위한 색채조화의 필요성

조화(harmony)라는 말은, 그리스어 하르모니아(Harmonia)에서 유래되었다. 그러한 어원에서부터 조화는 두개 또는 그 이상의 여러 부분들 서로간의 관계를 규정하는 말에 쓰여왔다.

- 서로 다른 것들이 대립하면서도 통일적 인상을 주는 미적원리
- 우주의 형식적인 질서와 완전성을 구하는 철학적인 의미에 연관되어진 최고 원리
- 다양성의 통일에서 아름다움의 완전성을 구하려는 것²⁶

즉, 조화는 구성색 사이의 관계가 객관적이고 체계적인 것으로 모든 색채에 적용할 수 있는 배색(color combination)이어야 한다.

2.3.1. 배색과 색채조화

배색은 두 가지 이상의 색으로 구성된 색면이 동시에 지각되는 경우 정서에 일어나는 효과를 말하며, 이때 하나의 색만으로 얻을 수 없는 효과를 일으킨다.

²⁶ 박은주(1992), 색채조형의 기초, 서울:미진사, p.232

구분	색상	톤	일반명칭	명칭/배색효과/기타
동일색상배색	색상환 (각도 0°)	동일톤	없음	동일색상과 동일톤은 한 색밖에 없으므로 배색이 되지 않음
		유사톤	톤 인 톤 배색 (Tone in Tone) 카마이유(Camaieau)	색상 도미넌트 동일색상배색 동일 색상유사톤배색
		대조톤	톤 온 톤 배색 (Tone on Tone)	동일색상농담배색 액센트 칼라 색상 도미넌트
유사색상배색	인접색상배색 (각도 15°) 유사색상배색 (각도 30° - 45°) 중차색상배색, 각도는 소 (각도 45° - 60°)	동일톤	톤 인 톤 배색 (Tone in Tone) 카마이유 배색	유사색상동일톤배색 동일톤 배색 톤 도미넌트
		유사톤	톤 인 톤 배색 포 카마이유 배색 토널 배색	유사색상유사톤배색 중명도 ·중채도 배색 (토널, 모더레이트)
		대조톤	톤 인 톤 배색에 가까운 느낌	유사색상조톤배색 액센트 칼라
중차색상배색	(각도 60° -105°)	동일톤		톤도미넌트
		유사톤		
		대조톤		액센트 칼라
대조색상배색	대조색상배색 (각도 120° - 150°)보색색상 배색 (각도 165° - 180°)	동일톤	트라이아드(3 색), 트리코 롤 3 색), 다이아드(보색), 비코롤(2 색), 스프릿 ·콤 프리멘터리	톤 도미넌트 액센트 칼라
		유사톤	트라이아드(3 색), 다이아 드(보색), 스프릿 ·콤프리 멘터리	액센트 칼라
		대조톤	트라이아드(3 색), 트리코 롤(3 색), 다이아드(보색), 비코롤(2 색), 스프릿 ·콤 프리멘터리	
무채색		명도차 소	모노 톤	
		명도차 중	모노 톤	
		명도차 대	모노 톤	콘트라스트

(표 2-2) 배색일람표²⁷²⁷ 김용훈(1998), 색채메카니즘, 서울:법문사, p.120

색채란 아름답고 추한 것을 따지기 이전에 그 색들이 어떻게 배색 되느냐에 따라 아름답게 보일 수도 있고 추하게 보일 수도 있는 것이다. 따라서 두 가지 이상의 색채가 서로 융합하여 미적 효과를 나타내며 일상생활에 있어서 어떤 필요성을 갖게 되는 것이다.

2.3.2. 색채조화론 - 정성적 분석 방법

색채조화론은 이태리 르네상스 시대의 레오나르도 다빈치를 시초로 한다. 그의 〈회화론〉에 “하양 ·노랑 ·초록 ·파랑 ·빨강 ·검정의 6색을 기본으로 규정하여, 초록에 빨강이나 자주를, 또는 노랑에 파랑을 대비시키면 서로 돋보인다” 라고 하였으며 이는 반대색의 조화에 관한 최초의 이론이다.

괴테는 뉴턴 이후로 개발된 물리적 색상환을 비판하고 수정을 가한 뒤 색채조화를 색상환의 위치에서 강조하였다. 〈색채강론〉에서 그는 색에 대한 직관력을 통해, 고대 그리스 아리스토텔레스 이래로 계속되어온 색에 대한 사고방식을 쉽게 기록하는 공적을 남겼을 뿐만 아니라, 그리스적인 구성요소와 색의 대응이라는 인간관계에까지 생각을 끌어올려 색의 심리적 ·생리적 작용을 강조하였다. 이는 인간과 밀착된 색의 중요성을 최초로 역설한 것이다.

이들은 모두 색채의 조화를 정량적이라기 보다는 정성적으로 취급함으로써 진정한 체계화를 취급하지 못했다. 이러한 의미에서 색채조화론의 진정한 과학으로서의 객관적인 체계화를 피하고 오늘날과 같은 조화론의 기초를 구축한 것은 M.E. 셔브릴 이후라고 볼 수 있다.

■ 셔브뤼 M.E.Chevreul 조화론²⁸

색의 3 속성 개념을 도입한 색상환에 의해서 색의 조화를 유사한 조화와 대비의 조화로 나누고 정량적 색채조화론을 제시하였다. 셔브뤼의 이러한 색의 대비에 기초한 배색이론은 실제로 프랑스의 화가 G.쇠라와 P.시냐 등에 의해서 회화에 응용되어져, 신인상파의 점묘·보색기법의 이론적 근거가 되었다. 셔브뤼가 색의 대비에 의해서 체계화시킨 요점은 다음의 세가지이다.

첫째, 두 색의 대비적인 조화는 두 개의 대립색상에 의해서 얻을 수 있다.

둘째, 색료의 3 원색인 빨강, 노랑, 파랑 가운데 두 색의 짝맞춤은 그 중간색상의 짝맞춤보다는 한층 잘 조화된다.

셋째, 두색의 짝맞춤이 조화되지 않을 때는 그 사이에 흰색이나 검정을 놓으면 보다 잘 조화된다.

셔브뤼의 색채조화론은 색채의 3 속성에 근거를 유사의 조화와 대비의 조화로 나누어서 요약할 수 있다.

□ 유사의 조화

- 명도에 따른 조화 - 하나의 색상에 각기 다른 여러 명도를 단계적으로 동시에 배색하여 얻어지는 조화이다. 「단계의 조화」
- 색상에 따른 조화 - 명도가 비슷한 인접색상을 동시에 배색했을 때 얻어지는 조화이다. 「색상의 조화」
- 주조색에 따른 조화 - 자연에서 볼 수 있는 일출이나 일몰과 같이 여러 가지 색들 가운데서 한가지의 색이 주조를 이룰 때 얻어지는 조화이다. 「주조색광의 조화」

²⁸ 박은주(1992). op. cit., pp.239-240

□ 대비의 조화

- 명도대비에 따른 조화 - 같은 색상에서 명도의 차이를 극단적으로 벌어지게 배색할 때 얻어지는 조화이다.
- 색상대비에 따른 조화 - 색상의 차이를 크게 배색했을 때 얻어지는 조화이다.
특히, 색상환에서 서로 같은 거리에 있는 3 색이 풍부한 색감을 가지게 되므로 미적으로 감정적인 효과를 얻을 수 있다. 「등간격 3 색」
- 보색대비에 따른 조화 - 색상의 거리가 먼 보색끼리 배색하여 얻어지는 조화로서, 명도대비를 같이 고려하면 더욱 효과적인 조화를 얻을 수 있다.
- 근접보색대비에 따른 조화 - 어떤 하나의 색과 보색인 색의 이웃에 있는 반대색으로 배색했을 때 얻어지는 반대색 대비에 의한 조화의 일종으로서의 단순한 보색대비보다 더욱 격조 높은 효과를 얻을 수 있다.

■ 번햄 Burnham 의 조화론²⁹

- 색채조화는 선호의 문제(matter of like and dislike)와 관계되는 사회적 개념이다. 감정반응(affective response)은 사람마다 서로 다르고 같은 사람에 있어서도 시간에 따라서 각각 변한다.
- 색채조화는 여러 색채와 연관되어 나타나며 칠해진 색면의 상대적 크기에 따라 정해진다.
- 색채조화는 여러 색과 관련되어 디자인 요소의 크기에 따라 결정된다.
- 색채조화는 디자인 의미와 그 척도에 따라서 달라진다.

²⁹ 김길홍(1977), 도시환경색채와 그 조화방안에 관한 연구, 서울대학교 환경대학원 석사학위논문, p.132

- 색 채조화는 매우 복잡한 문제이기 때문에 그 어떤 간단한 방법에 의해서 좋은 효과를 얻으려는 의도는 실패하기 쉽다.
- 배색에 있어서 선호의 문제는 아주 복잡한 사회적, 문화적 인자에 의해서 각각 달리 나타난다.
- 조화는 두 색 또는 그 이상의 색자극이 가까이 위치할 때 즐거운 정서반응이 일어남을 의미한다는 것이다.

■ 주드 D.Judd 의 조화원리

□ 질서의 원리 principle of order

- 색의 체계에서 규칙적으로 선택된 색들끼리의 조화가 대체로 아름답다.
- 색채의 조화는 질서있는 계획에 따라서 선택되어질 때 성공률이 높아진다.

□ 친밀성의 원리 principle of familiarity

- 색을 접하는 사람들에게 쉽게 어울릴 수 있는 배색이 조화감을 불러일으킨다는 원칙이다. 낯선 배색은 이국적인 매력을 줄지 모르나 친숙하게 받아들여지지 않는다.

□ 유사성의 원리 principle of similarity

- 배색에 있어서 색들끼리 공통된 양상과 성질이 내포되어 있을 때 조화한다는 원칙이다.
- 오스트발트 표색계에서 색상이나 명도 또는 채도가 같은 3 각면이 조화될 수 있다는 것파도 상통한다.

□ 비모호성의 원리 principle of unambiguity

- 같은색 또는 거의 식별이 어려운 색이나 같은 면적의 처리에서는 성공하지 못하는 경우가 많다. 그러므로 색상차이나 명도나 채도 또는 면적의 차이가 분명한 배색이 조화롭다는 원칙이다.

쥬드의 네 가지 색채조화의 원칙은 새로운 원리들을 주장한 것이라기보다는 종래의 조화론들이 전제로 하였던 원리들의 보편성을 정리한 것이다. 그렇다고 해서 보색조화와 같은 특수한 조화의 원리들을 무시할 수 없다. 그러므로 쥬드의 원칙들은 색채조화에서 고려해 볼 원리들 가운데서 중요한 몇 가지 원칙들일 뿐이라는 점을 명심해야 한다.³⁰

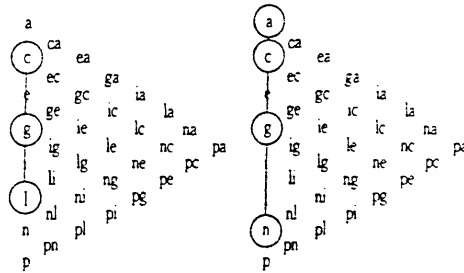
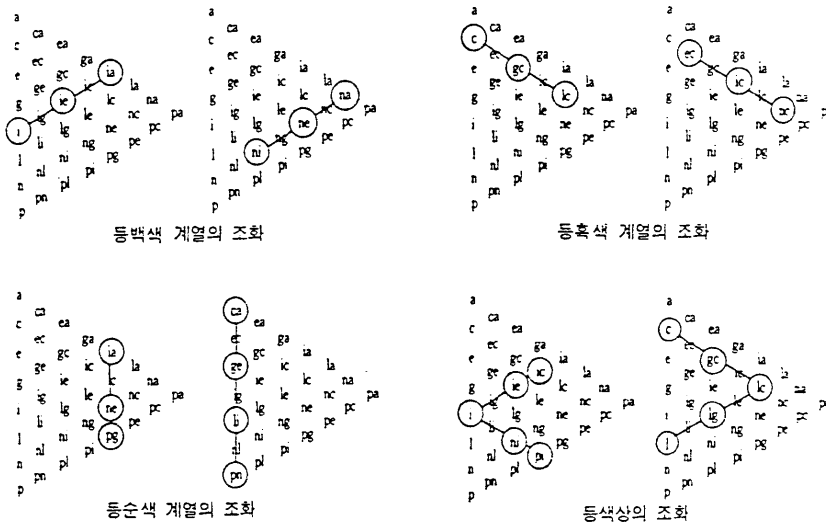
2.3.3. 정량적 분석 방법에 의한 색채조화론

색채의 조화에 대한 이론적 탐구를 본격적으로 취급하게 된 것은, 화학적 합성에 의한 색소의 풍부한 개발과 색감의 차이를 색입체에 의해서 완성을 본 이후이다. 특히 1931 년경부터 색의 정량화 추구가 가능하게 됨으로써 색채조화를 정량적으로 체계화할 수 있게 되었다.

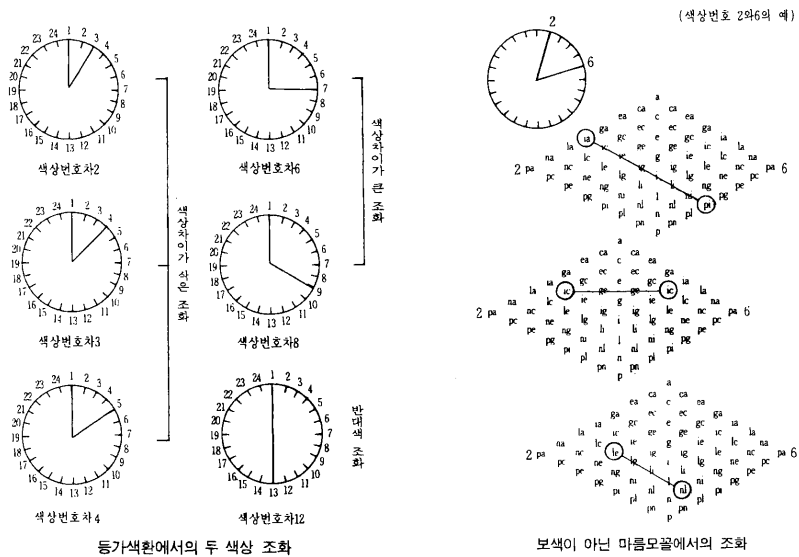
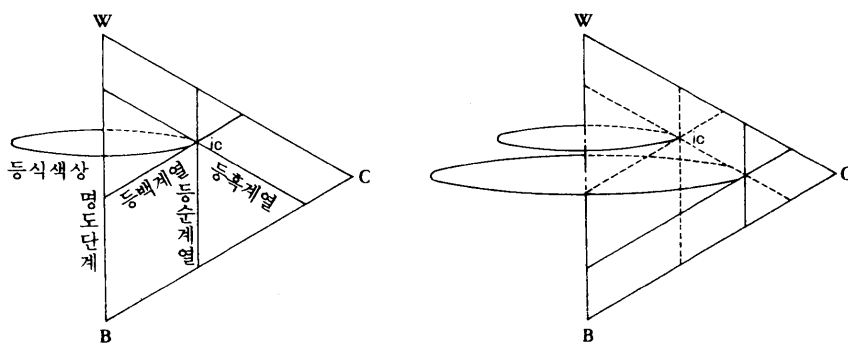
■ 오스트발트 Ostwalt 조화론

오스트발트는 ‘조화를 이루기 위해서는 두 가지 이상의 색이 기본요소에 준하여 균형을 취해야 한다’ 는 기본 전제에 입각해서 색채조화론을 전개 시켰다. 이 전제에서 그는 자신의 조화의 법칙을 색상의 동일성이나 채도의 동일성의 정도에 의해서 모든 색상들이 채도가 같은 한 조화관계에 있다는 것을 주장하게 되었다.

³⁰ 안옥희 외 4 인(1997), 생활색채디자인, 서울:형설출판사, p.94

(그림 2-1) 무채색의 조화³¹⁾(그림 2-2) 단색상의 조화³²⁾

³¹⁾ 박은주(1992), op. cit., p.157

(그림 2-3) 2 색상조화³³(그림 2-4) 다색조화³⁴³² Ibid, p.158³³ Ibid, pp.158-159³⁴ 심명섭 외 2인(1996), 공간을 위한 색채이론, 서울:보성각, p.130

□ 오스트발트 조화론의 결점

오스트발트 조화론은 색표본에 의한 것이 아니라 이론적인, 정량적인 계산된 것이지만 명쾌한 물리적 근거를 찾아 볼 수 없다.

- 같은 기호의 색의 명도가 일정치 않다.
- 명도가 높은 색의 어두운 색과 명도가 낮은 중간색과의 혼합이 어렵다.
- 색의 설명이 기호로 되어 있으므로 기호를 모르는 일반인들은 기억하기 어렵다.

■ 비렌 Birren의 조화론

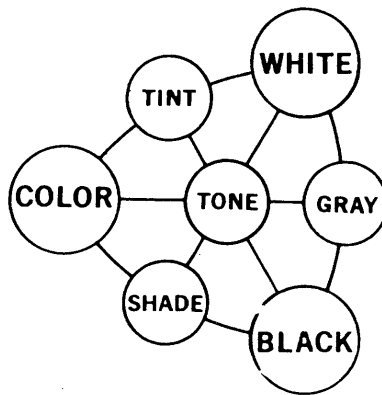
‘미는 인간의 환경 속에 있는 것이 아니라, 인간의 머리 속에 있다’고 <회화에 있어서의 색채의 역사(1965)>에서 진술한 비렌(Faber Birren)은 색의 지각이 인간의 의식속성에서 존재한다는 점에 주목하였다. 이러한 관점에서 그는 M.E.셔브윌이 착상한 조화의 원리를 더욱 진전시켜 「색채구성의 조화」이론을 새롭게 펼치고 있다. 이 색채구성의 조화에는 가감된 색채·밝은 색조·어두운 색조·톤의 조화적인 배열을 다루고 있다.

비렌의 시스템은 맥스(Maxwell)과 헤링(Hering)에 이어 색삼각형의 원리를 배색 및 조화의 목적에 맞춰 비렌에 의해 더욱 발전된 것으로, 순색·흰색·검정의 기본색을 결합한 2차적인 네 개의 색조군으로 구성되어 있다. 2차적인 색조군은 다음과 같다.

- 흰색 + 검정 = 회색조 (Gray)
- 순색 + 흰색 = 밝은 색조 (Tint)
- 순색 + 검정 = 어두운 색조 (Shade)
- 순색 + 흰색 + 검정 = 톤 (Tone)

비렌의 조화론은 (그림 2-5)의 7개 원으로 표시되는 것 중에서 특정한 한 개의

요소를 정하고 다음 연결되는 선상에 위치하는 두 개의 요소들 간의 색들은 서로 조화된다는 것이다. 즉 어느 방향이든지 하나의 선상에 놓이는 세 개의 색채 요소간에는 조화할 수 있는 공통적 국면 및 속성이 존재하게 되므로 결과에 대한 효과는 조화된다는 것이다.



(그림 2-5) 비렌의 색삼각형과 표색비³⁵

비렌의 조화는 다음 8 가지로 요약할 수 있다.

1) white – gray – black 의 조화

이 세가지 색은 제 나름대로의 색채를 가지고 있지만 순색과 전혀 상관없는 무채색의 자연스러운 조화이다. 따라서 명도의 연속으로 안정성 있는 디자인을 할 수 있으며 검정색은 무겁게, 흰색은 가볍게 보인다.

2) color – tint – white 의 조화

우리가 흔히 볼 수 있는 꽃이라든지, 그림에서도 인상주의 후기 인상파 등은 이 조화법을 많이 사용하고 있다. 이 조화에서 부조화를 찾기는 불가능하며 대부분 깨끗하고 신선하게 보인다.

3) color – shade – black 의 조화

색채의 깊이와 풍부함이 있다. 램브란트, 엘·그레코, 모네, 터너 등이 이러한 예를 많이 사용하여 작품을 시도하였다.

4) tint – tone – shade 의 조화

이 느낌은 색삼각형에서 가장 세련되고 감동적이라고 할 수 있다. 이 방법은 레오나르도 다빈치에 의해 시도되었고 오스트발트는 이것을 음영계열 shadow series 이라고 하였다. 우리는 이것을 명암법이라 한다.

5) tint – tone – black(or gray) 의 조화

이러한 배색은 의외의 명확한 효과를 이끌어낸다. 이러한 배열 또는 원리에서는 보다 높은 명도는 순수하고 보다 낮은 명도는 회색조가 된다. 그리고 밝기차는 지나치지 않고 적당하다.

6) shade – tone – white 의 조화

이러한 배열이나 원리에서는 보다 낮은 명도는 순수하고 보다 높은 명도는 회색조가 된다. 분명히 tint – tone – black(or gray)와 대조를 이룬다. 여기에서의 효과는 다소 부자연스러우며 판에 박히지 않고 익숙치 않은 배열을 이끌어낸다.

7) color – white – black 의 조화

색채의 3 가지 기본구조는 순색, 백색, 흑색이다. 이 세가지는 잘 어울리며 빨강, 노랑, 파랑, 오렌지, 녹색, 보라와 같이 색상이 단순한 곳에 가장ダイナ믹하게 표현된다.

³⁵ Faber Birren(1969), Principle of Color, New York : Van Nostrand Reinhold, p.47

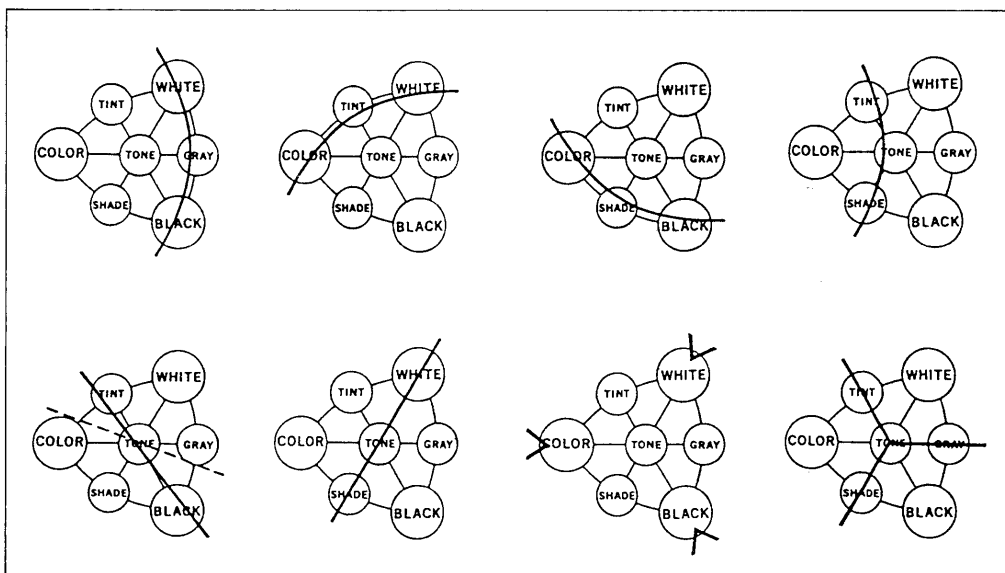
8) tint - shade - tone - gray 의 조화

tint, shade, tone, gray 역시 조화적으로 잘 융합 되며 더욱 세련되고 억제된 것이다.

비렌의 시스템은 헤링에 의한 자연색 조화원리를 발전시킨 것으로서 환경색채 조화를 위한 계획 및 색료배합에는 아주 이상적인 시스템이라 할 수 있다.

비렌이 조화론은 색채의 3 속성 중에서 색상을 제외한 명도, 채도에 대한 조절이 모두 가능함을 의미하며 색채배합과 배색의 과정 및 방법을 나타낸다.

또한 주드 조화론이 시각화된 형태로 생각할 수 있는데 그것은 우연한 사실만은 아니다. 이러한 색채의 조화는 지각효과로 보아 다양하고, 안전하고 깨끗한 환경을 유도하고, 계절의 변화에 순응하고 건강한 환경(healthy environment), 생활이 쾌적함을 주는 중요한 요소이다.



(그림 2-6) 비렌의 조화도³⁶

³⁶ Ibid, pp. 54-65

2.4. 자연색체계(NCS)의 특성과 색채 팔레트 구성의 유용성

사람은 어떠한 색채 시각의 결점이 없는 한 수많은 색채를 구분할 수 있다. 그리고 그 많은 색채에 그 색채와 관련된 의미를 갖는 이름을 부여할 수 있다. 많은 곳에서 공통된 색명 (red, green, blue, yellow, white, gray, brown, purple, 등)을 사용하기 충분하지만, 종종 특히 전문분야에서 색채를 대상으로 연구할 때 훨씬 더 정확하게 색채를 정의 내릴 필요가 있다. 그러므로 상상 가능한 어떠한 색채를 명확하게 설명할 수 있는 표시체계가 필요하다. 자연색체계 NCS 는 그러한 체계이다. 사람에게 어떻게 보이는가에 따른 상상 가능한 어떠한 색채라도 묘사할 수 있다. 이러한 묘사는 총체적으로 채색된 표면이 안료나 물감, 그리고 표면으로부터 사람의 눈에 도달하는 반사된 열이나 빛의 조합과 아무런 상관이 없다. 즉 색료의 물리적인 양의 혼합에는 관심이 없고 인간이 색채를 어떻게 지각하느냐에 관심이 있는 것이다.

본 절에서는 이러한 NCS 의 원리 및 특성과 NCS 에 의한 색채 팔레트 구성시 유용성에 대해 고찰하려 한다.

2.4.1 자연색체계의 원리 및 특성

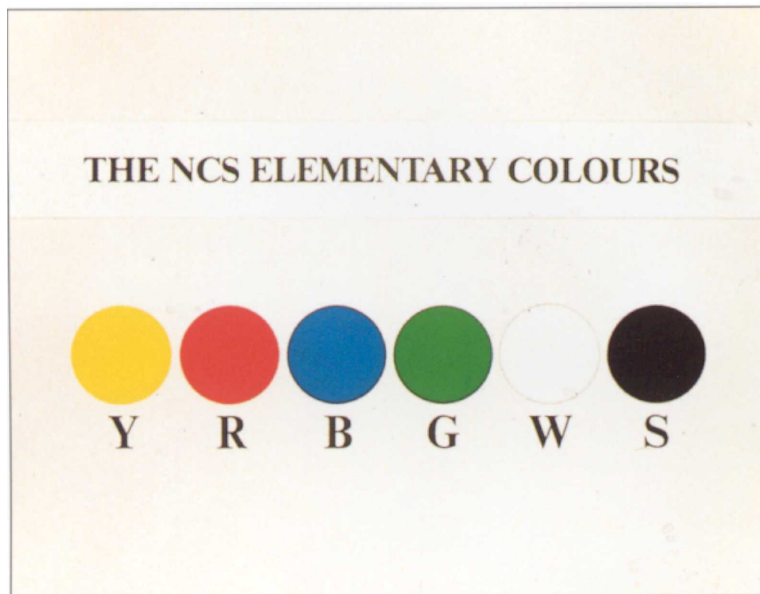
NCS 는 두 가지 중요한 사실에 기초한다.

① 보통의 색채 시각을 가진 모든 사람들은 유사하게 색채를 본다. 그러면서도 서로 다른 색채를 같거나 다르게 본다. 후자는 경험, 연상, 문화, 전통, 양식등에 의한 것이다.

② 색자체가 아닌 다른 방법으로는 만들 수 없는 순색으로써 인식되어지는 유일한 6 가지 색채가 있다. 그 색채는 노랑 (pure yellow : Y), 파랑 (pure blue : B), 녹색 (pure green : G), 흰색 (pure white : W), 검정 (pure black : S)이다. 이러한 색채를 ‘기

본 색채(elementary color)'라 한다. 모든 다른 색채들은 기본색채의 두가 지, 세가 지, 네가지의 변화된 유사성에 의해 묘사할 수 있다.

가. NCS 기본 색채

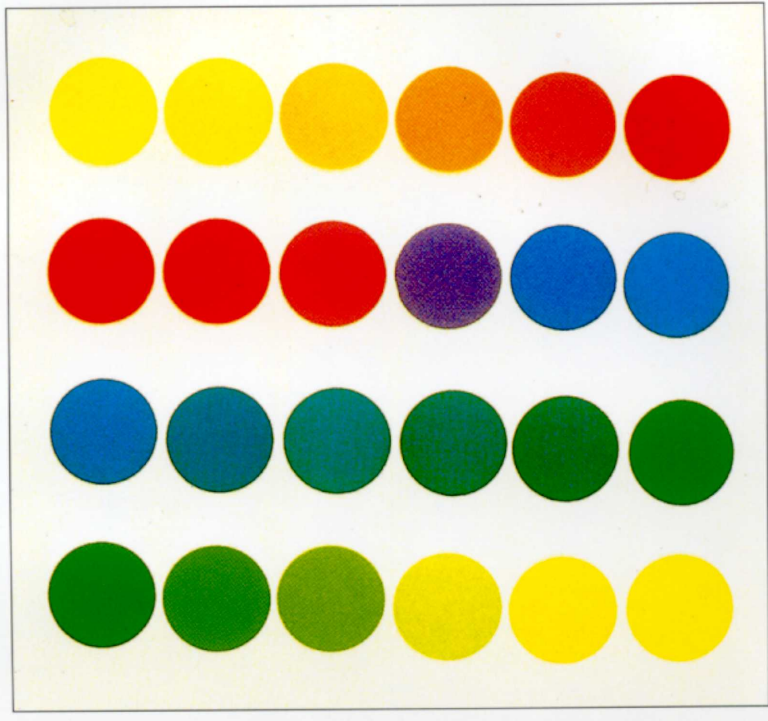


(그림 2-7) NCS 의 기본 색채 요소

각각의 기본 색채는 다른 기본 색채로 절대 만들 수 없는 유일한 색채이다

다른 색채들이 이러한 기본 색채 (W, S, Y, B, R, G)와 유사한 정도를 ‘기본 속성 elementary attributes’이라 한다.

whiteness	w
blackness	s
yellowness	y
blueness	b
redness	r
greenness	g

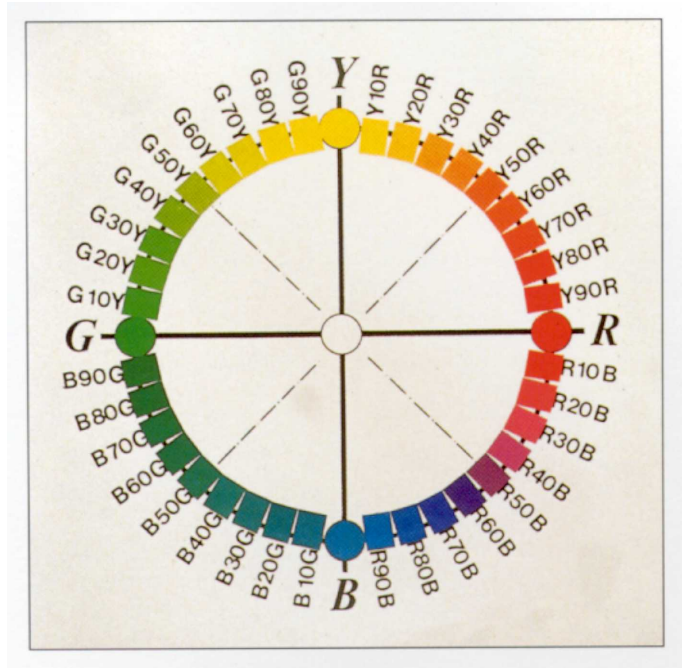


(그림 2-8) 기본 유채색

기본 유채색에는 노랑, 빨강, 파랑, 녹색이 있다.

(그림 2-8)처럼 노랑은 붉은 기미(reddish)가 있고 빨강은 노랑 기미(yellowish)가 있다. 즉, 노랑과 빨강사이에 스케일을 만들 수 있으며 빨강이 증가할 때 노랑은 감소한다. 이 스케일 안에 있는 어떤 위치의 색채들은 거의 노랑(pure yellow)과 빨강 (pure red)사이에서 변화한다. 같은 방법으로 빨강과 파랑, 파랑과 녹색, 녹색과 노랑사이에 스케일을 만들 수 있으며 이러한 사실에 의해 시작점이 결국 끝이 된다. 그러나 노랑과 파랑, 빨강과 녹색사이에는 스케일을 만들 수가 없다. 고르게 채색된 표면에서 노랑과 파랑 또는 빨강과 녹색을 양쪽 모두 동시에 인식할 수 없기 때문이다.

나. NCS 색상환

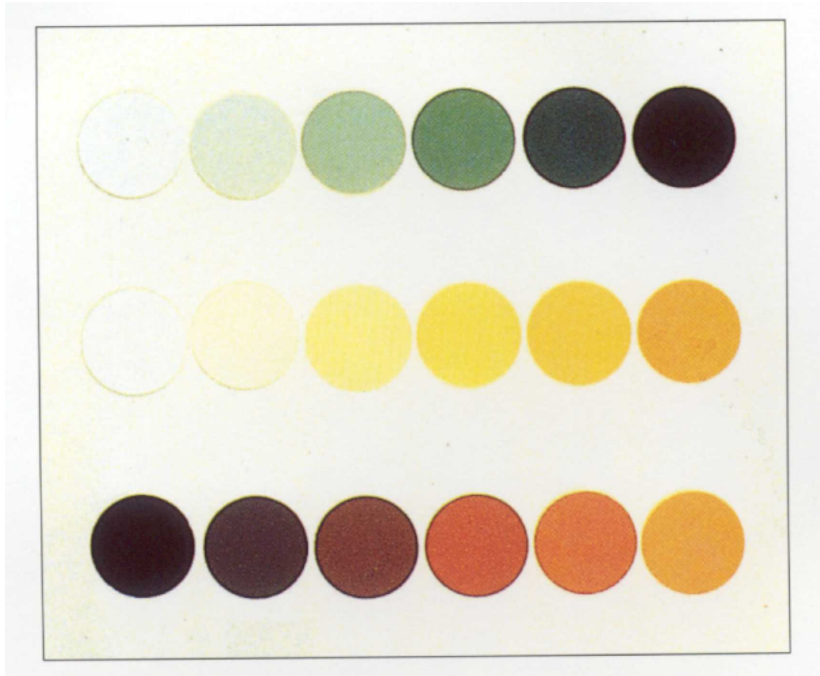


(그림 2-9) NCS 색상환

(그림 2-9)과 같이 색상환에서 각각의 색상은 공통적인 종착점을 1 쌍씩 갖는다. 예를 들어, 노랑 Y는 YR 계열과 GY 계열 양쪽으로 종착점을 갖는다. 또한 순환적으로 연속성을 형성하기 때문에 이러한 기본 범위 (elementary scales)를 ‘색상환 (color circle)’ 이라 한다. 이러한 스케일 내에서 어떤 위치라는 것은 유채색의 기본 속성들 사이에서 주어진 관계에 의한 색채를 설명한다. 이러한 관계는 색채의 ‘색상 hue (Φ)’을 결정한다.

색상은 색상환에서 설명할 수 있는데 기본 유채색은 색상환 위에서 90°간격으로 위에는 노랑, 오른쪽에는 빨강, 아래에는 파랑, 왼쪽에는 녹색이 위치한다. 어떤 흰색도(whiteness)나 검정색도(blackness)가 포함되지 않고 오로지 유채색의 기본 속성을 가진 이러한 색채들을 순유채색(pure chromatic color)이라 한다.

다. 흰색도, 검정색도, 채색도



(그림 2-10) 흰색도와 검정색도의 증감

검정과 흰색 역시 기본 색채로서 무채색의 기본이다. W 와의 유사정도를 ‘흰색도(whiteness)’라 하며, S 와의 유사정도를 ‘검정색도(blackness)’라 한다. 흰색도가 감소할 때 검정색도가 증가하는 두 가지 색채사이에 스케일을 만들 수 있다. 이러한 회색은 유채색의 속성을 가지고 있지 않으므로 ‘무채색(achromatic colors)’이라 한다.

만약 임의의 유채색을 선택한다면(그림 2-10 은 붉은 기미의 노랑) 흰색과 그 색채사이에 스케일을 만들 수 있으며 유채색이 증가하는 만큼 흰색도가 감소한다.

같은 방법으로 검정과 유채색사이에 스케일을 만들 수 있다. 이러한 두개의 스케일에서 증가하는 유채색의 유사정도를 ‘채색도(chromaticness)’라 한다.

라. NCS 색삼각형



(그림 2-11) NCS 색삼각형

3 개의 꼭지점이 흰색, 검정, 색상으로 되어 있는 등변삼각형이다. 3 개의 꼭지점에서의 거리는 흰색, 검정, 색상 각각의 유사정도를 표시한 것이다. (whiteness, blackness, chromaticness)

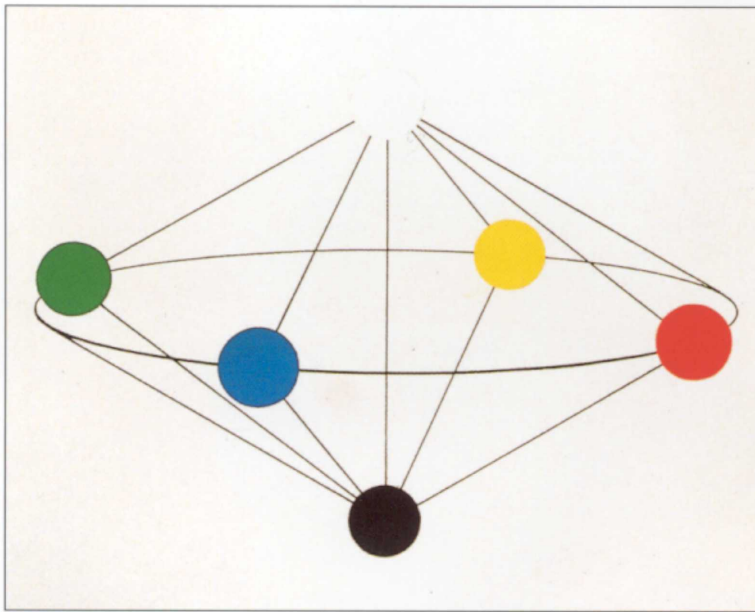
NCS 색삼각형(color triangle)은 색상은 같지만 흰색도, 검정색도, 채색도에서는 다양성을 보여주는 색채사이의 관계를 보여준다.

이와 같이 색상에 관계없이 흰색도, 검정색도, 채색도에 관한 일차적이고 이차적인 속성을 삼각형에 일정한 점으로써 묘사할 수 있는데 이를 ‘뉘앙스(nuance)’라 한다.

이러한 기본 스케일에서 중간색채를 발견할 수 있는데 그 색채들은 그 스케일을 한정하는 기본 색채와 유사하다. 중간색채들은 그 스케일을 한정하는 기본색

채사이의 영역을 구성하며, 색채의 일차적이고 이차적인 속성의 추정에 있어서 범위를 구성한다. 예를 들어 W-C 스케일에서 W와 중간색채사이의 색채들은 일차적인 속성으로 흰색도와 이차적인 속성 채색도를 갖는다. 반면 중간색채와 C에 이르는 색채들은 일차적 속성 채색도와 이차적인 속성 흰색도를 갖는다.

마. NCS 색입체



(그림 2-12) NCS 색입체

3 차원 형상인 ‘색입체 color solid’는 색상환과 색삼각형을 내포하고 있으며 대칭적인 두 개의 원뿔체 모양이다. 색상환은 검정과 흰색축으로부터 수직으로 색입체를 절단하여 위에서 바라 본 모습이며 색입체의 단면에서 반쪽을 취한 것이 색삼각형이다.

모든 상상할 수 있는 색채들은 이와 같이 색입체안에서 일정한 점으로써 설명할 수 있다. 그러나 실제로는 하나의 색채와 그 색채영역 양쪽을 표시하는 방법

으로 색상환과 색입체를 사용한다.

바. NCS 색채표기법

색채를 보다 정확하게 간단한 방법으로 표시하기 위해서는 색채를 코드(숫자 - 문자 표시)로써 설명할 수 있는 표시 시스템이 필요하다.

모든 색채는 6 개의 기본 색채와 각각 얼마나 포함되어 있느냐를 통해 설명할 수 있다고 가정하고 기본 속성 (whiteness, blackness, yellowness, redness, blueness, greenness)의 합을 100 이라 한다.

$$w + s + y + r + b + g = 100$$

유채색의 기본 속성의 합이 채색도의 크기이다 (C).

$$y + r + b + g = c$$

그러므로 첫번째 식을 간단하게 하면,

$$w + s + c = 100$$

가능한 한 간단히 나타내기 위해 흰색도를 배제한다. 만약 검정색도와 채색도를 알고 있다면 흰색도는 100 에서 그 두 값을 뺀 값이다.

$$S + c = 100 - w$$

더 완벽한 색채의 묘사를 위해서는 색채가 가지고 있는 두 가지 기본 유채색 속성 또는 한 가지 기본 유채색의 비율의 정도, 즉 색상 hue (Φ)을 표시하는 것이다.

이와 같이 NCS 색채표기법은 검정색도, 채색도, 색상을 포함한다.

예 4030 - G50Y

s c Φ

이 색채의 흰색도는 다음과 같다.

$$100 - (40 + 30) = 30\%$$

마. 변화하는 색채자극의 조건

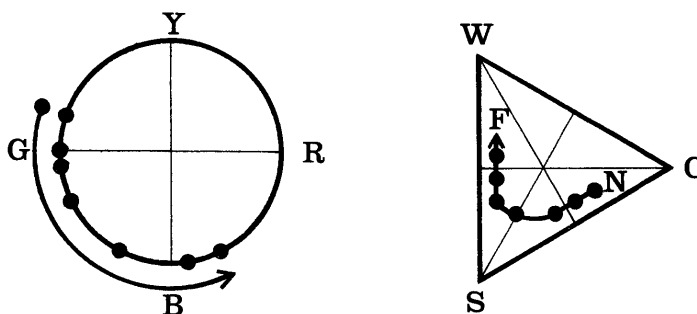
NCS 에서 색채자극은 관찰자의 색채지각 조건에 따라 다양하게 변화한다.

- 색채지각의 변수

- ① 거리, 빛, 크기 등 가시조건
- ② 색지각에 관련된 심리적 요인 (문화, 지역, 개인적인 차이)
- ③ 색채결합에 따른 상대적 요인

NCS 에서 거리 변화에 따른 색의 변화는 다음과 같다.

시작시점	0.1Km	1Km	2Km	5Km	10Km	20Km
3060-G20Y	4050-G	5040-B90G	6020-B70G	6010-B30G	5010-R90B	4010-R70B



(표 2-3) 색채자극(거리)변화에 따른 나뭇잎의 색채변화³⁷⁾

³⁷⁾ 스웨덴 색채연구소 실험자료

(표 2-3)은 거리에 따라 나뭇잎의 색이 어떻게 지각되는지를 분석한 것으로 나뭇잎의 색을 정확히 볼 수 있는 근거리(N)에서부터 숲의 전체풍경이 되는 원거리(F)에 이르기까지 거리를 설정하였다. 노랑 기미의 녹색(yellowish green : 3060-G20Y)에서 시작하여 0.1Km 에서 녹색 (4050-G)으로 지각되고 색이 점점 짙어져 검은기미의 녹색(blackish green) 이 된다. 그러다가 2Km 에서는 점차 파란 기미의 녹색(bluish green : 6020-B70G)이 되고 5Km 에서는 녹색 기미의 파랑이 되며 10Km, 20Km 에서는 흰색도가 높아지면서 붉은 기미의 파랑으로 변화한다. 즉, 근거리에서 원거리로 갈수록 색상이 변하면서 채도가 떨어짐을 알 수 있다. 이러한 색채지각 변수들을 고려하여 색채를 올바르게 활용하고 무질서한 색채환경을 자연에 순응할 수 있도록 계획되어져야 한다.

사. 자연색체계에서의 색채조화

NCS 에서의 조화는 주변의 환경요인의 변화에 따라 달라지므로 절대적이 아닌 상대적으로, 합리적이 아닌 직관적으로 색채를 보아야 한다. 그리고 자연은 같은 사물이라고 빛의 양이나 각도, 거리, 면적등에 따라 다양한 색채를 나타낸다. 이러한 변화를 전제로 색채에 감정개념까지 포함한 톤칼라의 개념에서 계획하는 것이 자연의 감정을 환경색채에 활용할 수 있는 방법이다.

조화에 영향을 주는 변수들을 전체로 보며, 각 변수들은 그 전체를 이루는 패턴으로 이해해야 한다. 전체는 부분의 총화로는 설명할 수 없는 성질이 있으며, 전체는 부분의 상호작용에 의존함과 동시에 그것들의 결합양식으로써 부분을 통제한다. 즉 자연의 대상은 각각 이 같은 전체이며, 자연은 동질적인 연속체가 아니다. 환경색채의 계획에 있어서도 인간이 생활하는 공간을 전체환경으로 이해하고 계획에 임해야 만이 유기체적인 인간이 삶을 풍요롭게 해줄 수 있을 것이다.³⁸

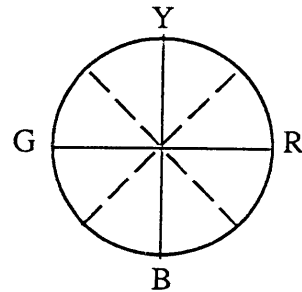
³⁸ 정미란(1995), 자연색체계에 의한 환경색채 방법에 관한 연구, 이화여자대학교 디자인대학원

자연색체계에서 유사관계의 조화를 살펴보면 다음과 같다.

1) 색상에서의 유사 likeness in hue

색삼각형에 표시할 수 있는 모든 색채는 비록 뉘앙스 속성이 각각 다를지라도 같은 색상을 가지고 있다. 예를 들어 노랑기미의 녹색(yellowish green)이라면 색삼각형의 모든 샘플에서 노랑과 녹색을 동시에 관찰할 수 있다.

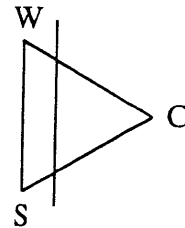
색채의 색상에 있어서 유사하다고 경험되어지는 것은 색삼각형안의 샘플 모두 노랑과 녹색이 똑 같은 비율로 되어있기 때문이다. 이러한 유사성을 관계유사 (relationship likeness)라 하고 그림에서처럼 색상환에서 설명할 수 있다.



2) 순색도가 같은 색채 Color alike in chromaticness

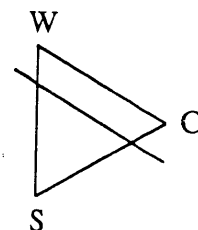
흰색 W 과 검정 S 사이의 선 위에 있는 색채는 순색도가 없다 (W/S - scale → gray scale).

이와 평행한 선 위에 있는 색채들은 같은 채색도를 가지고 있으며, 색상 C 에 가까울수록 채색도는 증가한다.



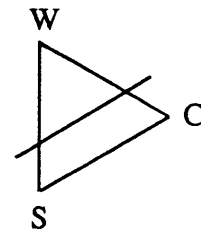
3) 검정도가 같은 색채 Color alike in blackness

흰색 W 와 순색 C 사이의 선 위에 있는 색채들은 검정색도를 가지고 있으며 검정색도는 검정에 가까울수록 증가한다.



4) 흰색도가 같은 색채 **Color alike in whiteness**

검정 S와 순색 C 사이의 선 위에 있는 색채는 흰색도가 없다. 이 선과 평행한 선 위에 있는 색채들은 같은 흰색도를 가지고 있으며 흰색 W에 가까울수록 흰색도가 증가한다.

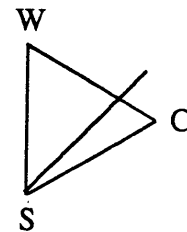


5) 채도가 같은 색채 **Likeness in saturation**

검정색도가 다양할 때 흰색도와 채색도는 서로 같은 비율의 관계에 있다면, 그러한 색채들을 채도가 유사한 색채라고 한다.

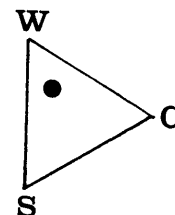
$$\text{채도} = C(\text{chromaticness})/W(\text{whiteness})$$

즉, 색 전체를 인식할 때 흰색도에 의한 채색도의 상대적인 양이다.



6) 뉘앙스가 같은 색채 **Color alike in nuance**

검정도, 흰색도, 순색도의 관계가 색상은 다르지만 동일한 즉 뉘앙스가 같은 색채를 찾을 수 있다.



2.4.2 자연색체계에 의한 색채 팔레트 구성의 유용성

환경색채는 주위의 색채라는 의미를 내포하며, 사회 경제적인 면과 심리적인 면을 포함한다. 환경색채계획은 어떤 의미체계, 개념, 경험을 보다 잘 표현하기 위하여 주위의 자연색들을 단서로 하여 조화롭게 재조직하여 새로운 언어를 만드는 작업이다. 이러한 환경색채는 시계열화된 공시적 요소와 환경을 이루는 통합체적 요소들의 통시적 결합에 의한 전체로 이해되어야 한다. 인간의 환경색채 경험은

추상적이고 단편적인 것을 넘어서 얻어지는 것으로 어떤 유형의 인공적인 질서보다도 구체적이고 유기적인 질서의 경험이 된다.

변화하는 다양한 환경 속에서 색채를 단순화시켜 환원주의적 성격을 가진 먼셀 시스템과는 달리 NCS는 환경 속의 색채를 있는 그대로 연구하는 것으로 총체적 관점에서 접근한다. 현상학에 기초한 NCS는 색채와 인간의 분리되지 않은 상관관계 속에서 색채를 경험하고 느끼고 이해하는 것이라 할 수 있다. 따라서 환경 색채계획을 위한 색채 팔레트를 NCS 방법으로 할 경우 환경색채의 지각 변수에 따른 총체적인 계획이 가능하다. 그리고 다음과 같은 효과를 기대할 수 있다.

- 현상학에 기초한 NCS는 색채를 지각함에 있어서 인접색과의 비교에 의한 상대적 개념으로 확률적인 색을 표현하므로 변화하는 시간과 공간의 개념 속에서 색채를 인식하는데 도움을 준다.
- NCS에 의한 색채 팔레트 구성으로 절대적이고 정량적인 사고의 한계를 극복함으로써 인공환경에 생명력을 불어 넣고 자연친화적인 환경조성이 가능한 환경 색채계획을 할 수 있다.
- 환경색채계획에서 뿐만 아니라 제품, 의류, 기계 등 모든 색채계획에 적합한 준거가 될 수 있다.
- NCS의 자연스러운 색의 척도 체계는 별다른 교육을 받지 않은 일반인들이 색 지각의 위치를 쉽게 정할 수 있는 모범을 보여준다.

위와 같이 기계론적 세계관과 과학의 발달로 정확성을 강조하는 먼셀 Muncell의 색채간의 상대적 개념 부재로 환경색채계획에는 부적합한 반면 이상의 유용성에 의해 NCS는 미래 색채연구의 수단으로 생태학적, 상대적 뉴패러다임에 입각한 새로운 조형사상, 색채계획이 요구되고 있는 시대적, 환경적 배경하에서 계획의 적용에 유용하다고 할 수 있다.

2.5. 요약 정리

이제까지 살펴본 바와 같이 색채는 부지불식간에 인간에게 영향을 미치고 있다. 오감 중 다른 자극들은 인간에게 강하게 작용한다. 역겨운 냄새가 나면 당장 코를 막고, 소음이 크게 들리면 귀를 막거나 차단한다. 그리고 자극이 강한 음식물이 입 속에 들어오면 쟁그리고 내뱉거나 하며 통증이 오면 소리를 지른다. 이러한 자극들에 비해 색채에 대한 자극은 덜 강하므로 등한시하게 되나 자신이 겪은 시각 경험들은 경험한 순간에 잊어버리는 게 아니라 내부에 잠재해 있다가 어느 순간에 표출하게 된다. 집중력이 떨어지고 피곤이 빨리 오며 조바심을 느끼는 등 정신적 불안이 생기는 이유가 자신을 둘러싼 색채환경때문이라는 사실을 쉽게 깨닫지 못하고 있다.

색채를 포함한 모든 경험은 무한한 상호관계를 갖는다. Deutsch가 “빛의 모든 작용은 정신적 요소만큼이나 신체에 영향을 준다” 라고 했듯이 모든 사람들은 성장하는 신경체제를 통해서 감정과 정신적 흥분을 느끼며 모든 생활기능을 자극한다. 즉 인간의 육체, 마음, 정서, 정신들은 하나의 소우주로서 통일된 한 개체의 표현이므로 색채의 생리적 효과는 심리적 반응을 유발시키고 반대로 색채에 대한 심리적 태도는 육체적 반응에 영향을 주게 됨을 알 수 있었다.

색채의 사회적 영향을 살펴보면, 색채조절로 통하여 시각적 긴장과 피로를 감소시키고 작업능률을 향상시킬 수 있으며 색채의 명시성과 주목성으로 안전성을 증가시킬 수 있다. 그리고 도시의 인상을 좌우하고 이미지를 형성하는데 형태 또는 텍스처보다 색채의 비중이 크므로 미적효과를 기대할 수 있으며 지역 아이덴티티를 향상시키는데 큰 효과가 있다.

즉, 환경적 정보 특히 색채에 의한 정보성으로 인하여 인간은 생리적으로 심리적으로 호/불호, 쾌/불쾌를 느끼고 사회적으로 건강과 안전성, 작업능률, 미적효과, 지역 아이덴티티에 직·간접적인 영향을 미치며 결국 색채로 받는 정보, 즉 인식, 판단, 적용이 없이는 생존할 수 없음을 알 수 있다.

색채조화에 대한 고찰로써 서브윌, 주드, 번햄, 오스트발트, 비렌의 조화론을 살펴보았으며 이는 5장에서 색채디자인을 할 때 이론적 준거로써 활용될 수 있다.

환경색채계획시 하나의 건물을 중심으로 개별성만을 중시하는게 아니라 인접 건물과의 관계, 자연환경, 문화 등을 고려한 색채계획이 필요하며 이를 위한 색채시스템이 필요하다. 즉, 환경색채계획에 쓰기 용이하고 통제적이며 생태적(ecological) 환경이 내재되어 있어 인간과 환경의 관계를 중시하는 색채계획이 요구되었는데, 본 장에서 살펴본 바와 같이 NCS가 색료의 물리적인 양의 혼합에는 관심이 없고 인간이 색채를 어떻게 지각하느냐에 관심이 있으며 현상학에 기초하여 인접색과의 비교에 의한 상대적 개념으로 확률론적인 색을 표현하므로 미래 환경색채계획의 요구에 적합한 색채시스템임을 알 수 있었다.

건강하고 변화가 있는 환경 속에서 인간의 창조적인 정신과 사고가 가능하므로 올바른 색채에 대한 이해와 효율적인 활용이 필요하며 지속적인 연구가 이루어져야 한다.

본 연구는 환경색채조화 방법에 관한 연구로 방법론의 설정이 필요하다. 그러기 위해서는 무엇보다도 먼저 자연색채 현황과 고유색 특성에 살펴봐야 하므로 2장에서는 우리나라 중에서도 독특한 자연환경과 문화를 가지고 있는 제주의 자연색과 생활양식에 의한 고유색을 조사·분석하려 한다.

3. 제주의 자연 색채 현황과 고유색 특성

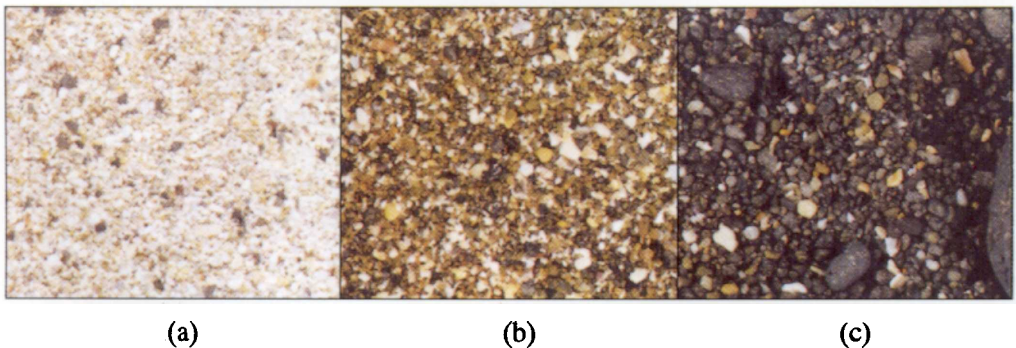
3.1. 자연 현상에 나타나는 색채의 특징

3.1.1. 토양의 색채 특징

제주는 사면이 바다이며 화산활동에 의해 생성된 섬이므로 육지와는 다른 독특한 모래, 흙, 암석으로 이루어져 있다. 이로 인해 독특한 토양의 색채가 나타나는 데 색채학적으로 모래, 흙, 암석의 특징을 살펴보려 한다.

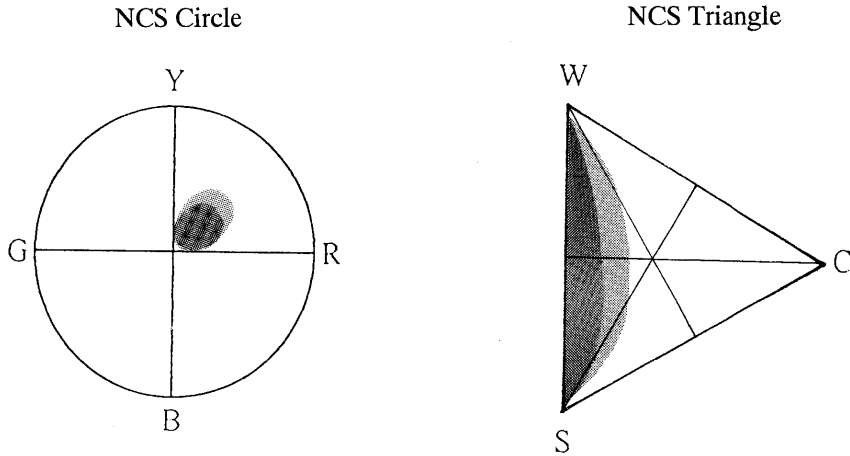
가. 모래

모래는 제주도가 다른 지역에 비해 해양 지역이기 때문에 고려해야 할 요소이다. 모래는 제주도 지형의 영향에 따라 폭 넓은 변화를 보여 주고 있다. 육지에서 흔히 볼 수 있는 석영모래는 거의 없으며 하천이나 바다에서 파식한 현무암의 모래로 퇴적된 경우는 어두운 무채색을 띠며, 패사로 구성된 지역은 밝은 무채색을 띠고 있다.



(그림 3-1) 바다에서 채취한 모래의 종류

(a)는 협재에서 채취한 것으로 패사에 의한 모래이며, (b)는 성산에서 채취한 것으로 패사와 파식한 현무암이 섞여 있고, (c)는 오봉에서 채취한 것으로 파식한 현무암으로 이루어진 모래이다.



(그림 3-2) NCS 에 의한 제주도 모래의 색채 범위

NCS 색상환과 색삼각형에서 살펴보면 YR 계열의 저채도로써高明도/중명도의 패사와 저명도의 현무암 모래의 분포를 알 수 있다.

나. 흙

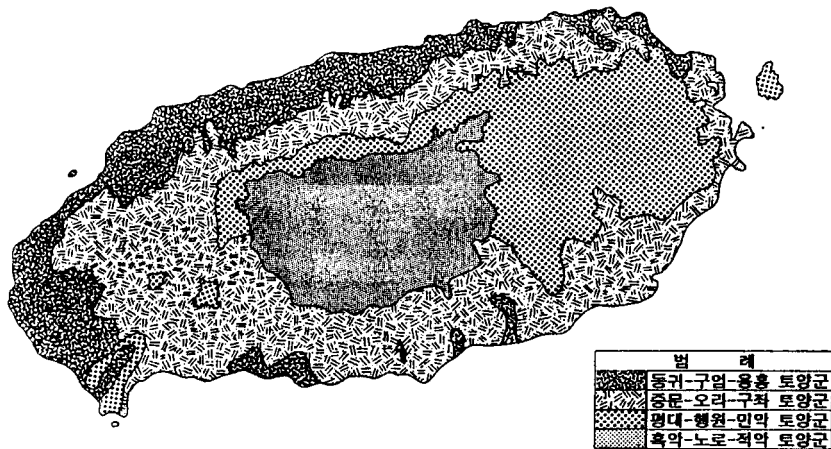
제주도의 토양색채를 알기 위해서는 제주도 전지역에서 골고루 흙을 채집해야 한다. 동일한 지역이라 할지라도 지형에 따라 흙의 색채는 다르게 나타나기 때문이다.

제주도의 흙은 대부분 암갈색류로 어두운 편이다. 제주도의 토양은 5 개目, 10 개亞目, 12 大群 등으로 분류되며 제주도 총면적 1825.08 km² 중 75%가 화산회토¹이다. 토색분포비율은 암갈색토 17%, 농암갈색 41%, 흙색토 22% 및 갈색 삼림토 14%의 4 개 토양군으로 나눌 수 있다. 그리고 그 외에 제주도 하면 떠올리는 상징이기도 하며 오름을 생성하고 있는 <송이>가 있다.

제주도의 흙은 전통민가의 외벽을 만들 때 현무암과 흙, 새를 섞어 만들기 때

¹(연구자주) 화산회토 : 화산 분출물인 화산회, 화산사, 또는 화산벽을 모체로 생성된 토양이다. 화산회성 토양은 상층에 다양한 부식물을 함유하여 흑색, 또는 암갈색을 띠고 있고 상층이 두터우며 해안일수록 토심이 깊다.

문에 외벽의 색채에 영향을 끼친다.



(그림 3-3) 제주도 토양군 분포도와 제주도 토색유형 분포도²

제주도 토양군 분포도와 제주도 토색유형 분포도가 일치함을 알 수 있는데 즉 대부분 화산회토로써 토양의 종류에 따라 토색이 다르다.

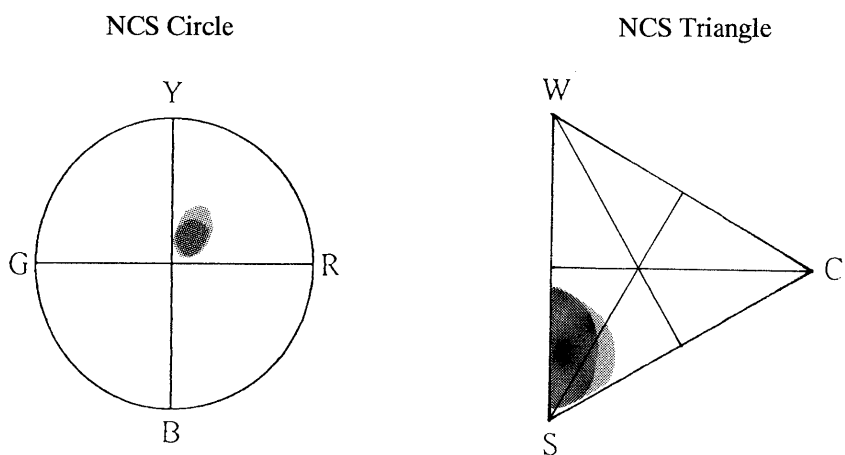
² 제주도 ·국토개발연구원(1994), 제주도 중산간지역 종합조사, P.104, P.108

총 1825 km²

구 분	면 적	비 율 (%)
암갈색 토양	310	17
농암갈색 토양	750	41
흑색 토양	401	22
고산지 토양	255	14
기 타	109	6

(표 3-1) 제주의 토색 비율

농암갈색 토양 비율이 가장 높으며 다음으로 흑색토양의 비율이 높다. 따라서 제주의 경관을 살펴보면 다른 지역에 비해 토양의 색채에 있어서 저명도 저채도의 색채경관이 나타난다.

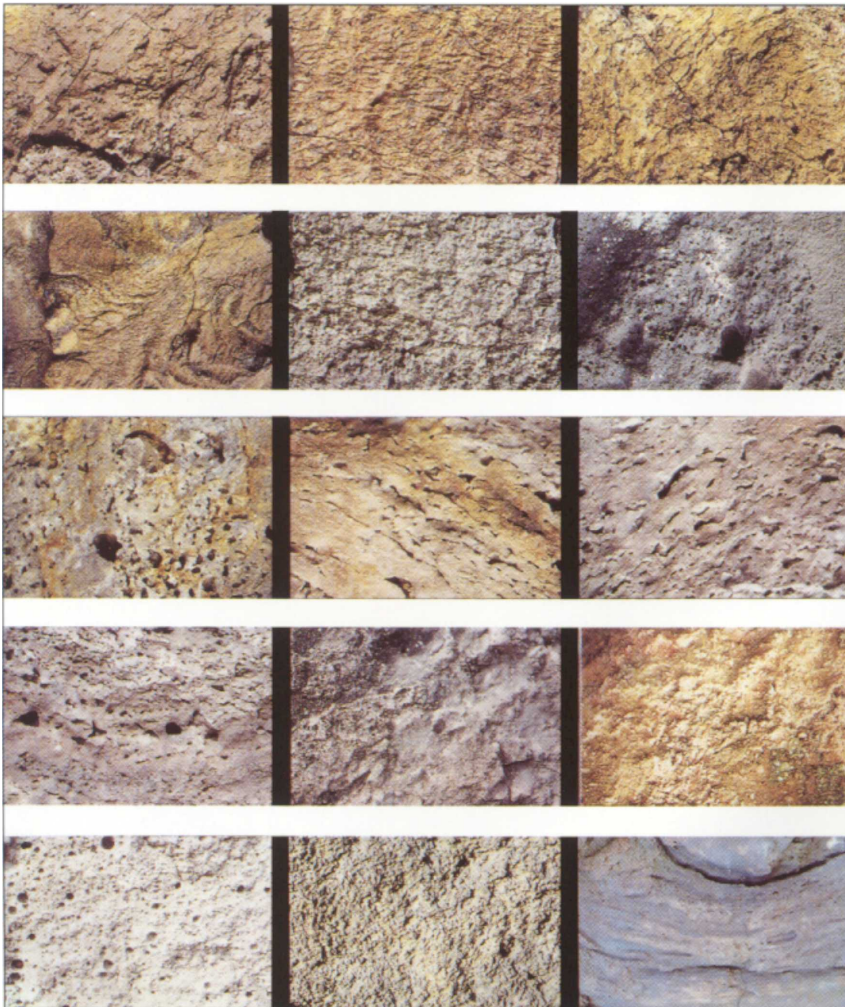


(그림 3-4) NCS 에 의한 제주도 흙의 색채 범위

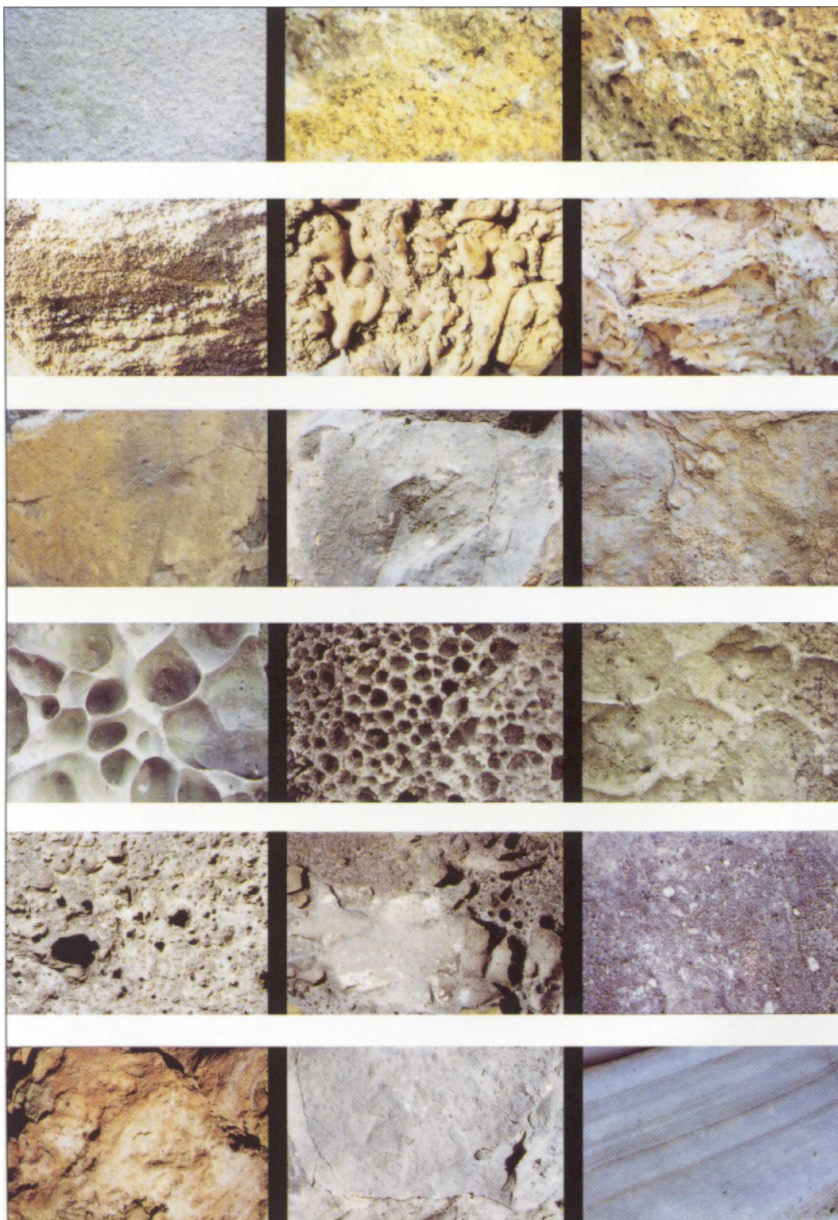
YR 계열의 저채도로써 다른 지역에 비해 검정색도가 많은 것은 화산활동에 의한 생성된 점으로 흙의 분포에 있어서 대부분이 화산회토이기 때문이다.

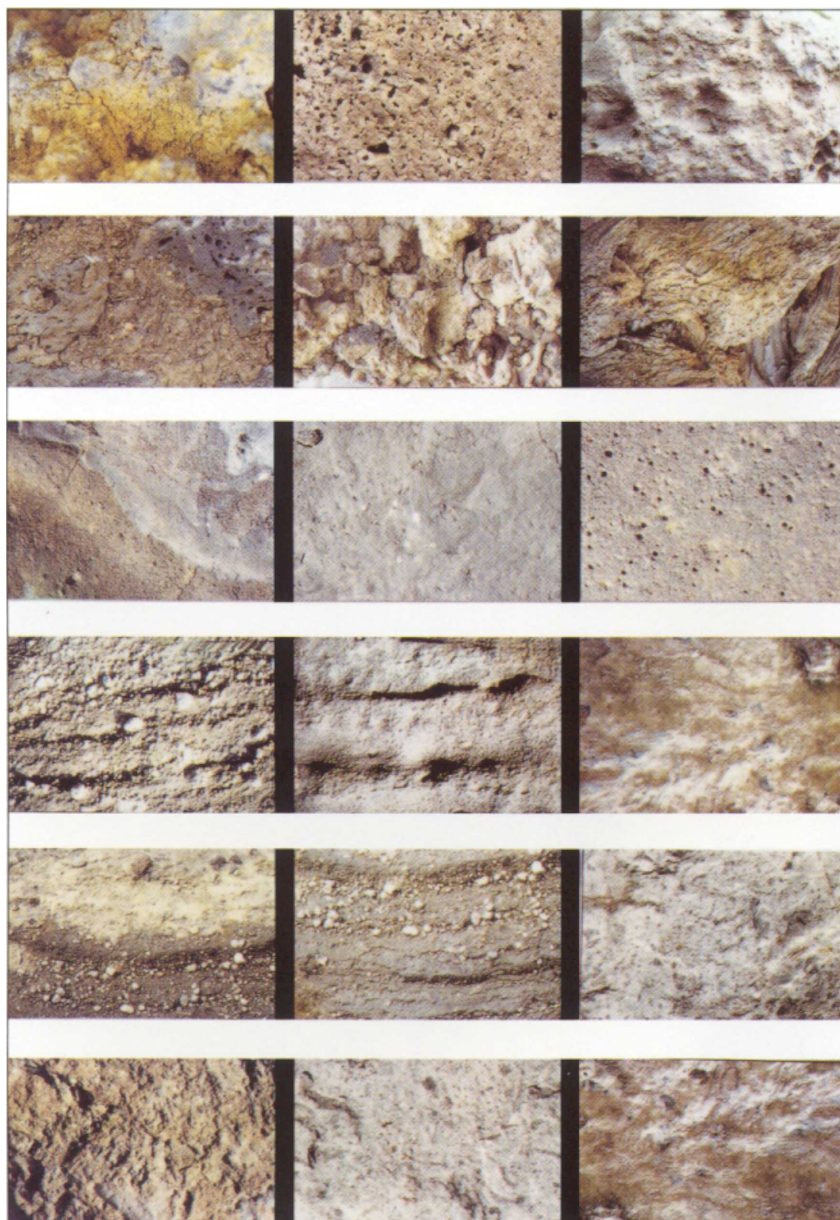
다. 암석

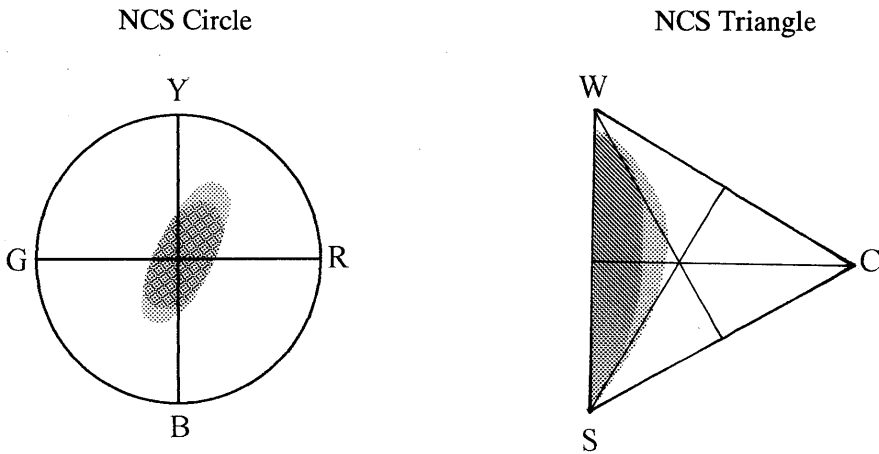
제주도 지질구조는 화산활동에 의한 용암의 분출 상태에 의하여 구성, 분류되고 있다. 화산암류는 백두산, 울릉도, 철원지역에 분포하는 것과 분출시기가 비슷하다.



(그림 3-5) 제주의 암석 색채 1







(그림 3-8) NCS 에 의한 제주의 암석 색채 범위

주로 무채색이나 YR 계열로 저채도의 넓은 분포를 보이고 있다.

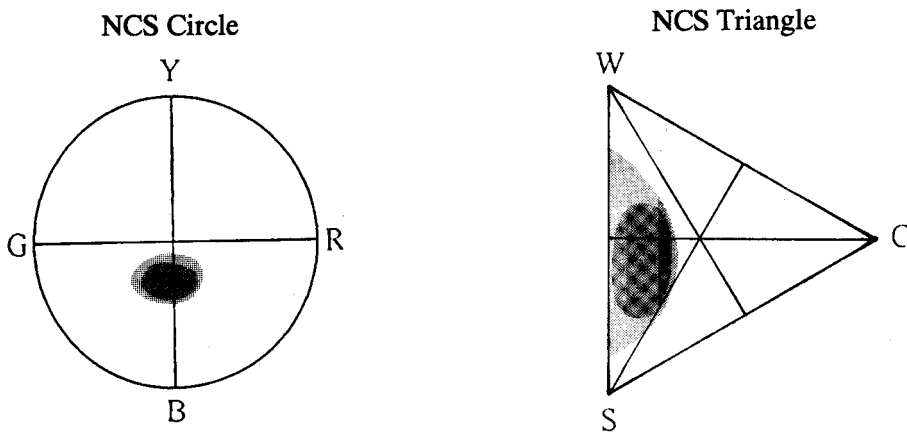
제주의 암석 중 95% 이상이 현무암이며, 이는 다공질이고 검은색의 특징을 나타낸다. 그 외 화산회, 화산탄, 화산사, 자갈 등이 무질서하게 모여서 용암으로 굳어진 집괴암 역시 무채색의 저채도 특성을 보여주며, 해안가에서의 퇴적암들은 모래와 화산회 등이 굳어진 암석들이므로 YR 계열의 고명도에서부터 저명도까지 고루 분포되어 있다. 암석이 어느 정도의 높은 열에 의해 굳어졌느냐에 따라 암석의 색채가 달라지는데 비교적 낮은 열에 의해 굳어진 암석들은 고명도의 무채색이거나 송이의 경우 노랑 기미가 짙은 색채로 나타난다. 반면에 높은 열에 의해 굳어진 암석들은 저명도의 무채색이거나 저명도의 빨강 계열로 나타난다. (그림 3-8)은 본 연구자가 조사한 암석들의 색채 특성을 종합 정리하여 분석한 결과이며 모래와 흙과 함께 토양에 관한 기초자료로 활용되어 4장에서 주조색에 관한 색채 팔레트를 만들 때 유용하게 이용될 것이다.

다음은 토양과 암석에 의해 달라지는 바다의 색채에 대해 살펴보려 한다.

3.1.2. 바다의 색채 특징

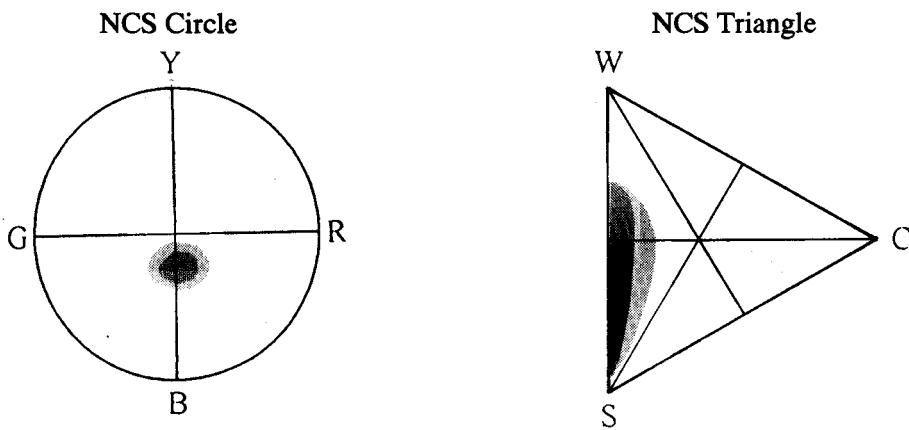
바다색은 원거리, 근거리에 따라 다르게 나타나며 모래가 패사에 의해 생성된 것인지 화산활동에 의해 생성된 것인지에 의해 다르게 나타난다.

가. 패사에 의한 바다색 변화



(그림 3-9) NCS 에 의한 제주의 바다 색채 범위 - 패사에 의한 바다색
바다의 거리에 따라 색채가 다르게 나타나며 패사로 인하여 바다색이 녹색기미의
파랑 계열로써 고명도의 밝은 색채군이 나타난다.

나. 현무암에 의한 바다색 변화



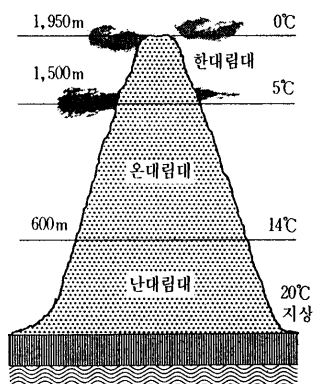
(그림 3-10) NCS 에 의한 바다 색채 범위 - 현무암에 의한 바다색

현무암의 어두운 색채가 바다색에 영향을 주어 저채도, 저명도의 파랑 계열을 나타낸다.

다음은 제주의 식생에 관한 색채에 대해 살펴보려 한다. 한대지방은 침엽수가 발달하고 열대지방은 활엽수가 발달한다. 식생의 색채 특성에 따라 그 지역 사람들의 기초색감을 형성하므로 중요한 영향을 준다.

3.1.3. 식생의 색채 특징

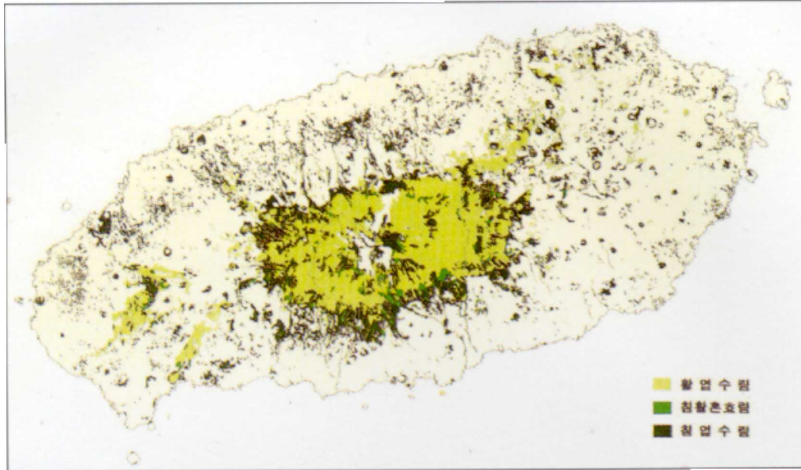
제주도가 흔히 ‘식물의 보고’라고 표현될 정도로 많은 식물이 자라고 있는 이유는 수평적으로는 우리나라에서 가장 남쪽에 위치하고 있어서 제주도가 북한계가 되는 난대계의 식물이 자라고 있기 때문이며 아울러 수직적으로는 섬의 중앙에 해발고 1950m의 한라산이 있어 고지대에는 많은 제주의 특산식물을 비롯한 한대성 내지는 대륙계의 고산성 식물이 자라고 있다. 한라산을 비롯한 저지대에는 습지, 건조지 등과 남북사면에 따른 다양한 환경이 혼재하고 있고, 또한 해안은 면적은 적으나 해안습지, 해안사지 및 해안 암곡지 등 제주도 전체의 입지여건이 매우 다양하기 때문에 분포하는 종의 다양성도 높은 것으로 알려져 있다.³ 그러므로 학술적으로 많은 학자들에 의해 제주도 식생에 관한 연구가 다른 지역에서보다 훨씬 더 활발하게 진행되고 있다.



(그림 3-11) 한라산의 고도에 따른 기온의 변화와 식생의 분포도.

자생식물이 백두산에 약 500 종, 설악산에 약 1000 종인데 비해 지금까지 알려진 제주의 자생식물은 약 1700 종이나 분포되어 있다. 해발 100m 상승마다 0.5~1.0℃ 감소하므로 평지에서 한라산 정상에 이르는 식물군이 다양하다.

³ 양중해외 4 인(1994), 제주의 자연 생태계, 제주:하국이동통신 제주지사, p.91



(그림 3-12) 제주도 식물임상 분포도⁴

수림별로 살펴보면, 활엽수림이 총수림면적의 59.6%인 274.2㎢를 차지하고 있고, 침엽수림이 36.7%인 164.1㎢를 점유하고 있는 반면, 침활혼효림은 4.7%인 21.8㎢에 불과하다.

식생의 종류에 따라 시간적, 공간적으로 지각요소에 변화를 가져오므로 환경색채가 달라진다. 이벤트적 공간이나 액센트색이 아닌 경우 환경색채계획을 실시할 지역의 나뭇잎 채도를 넘지않도록 해야 자연을 왜곡시키지 않게 된다. 지역별로 활엽수림의 경우 서귀포시와 동부지역에 집중적으로 분포하고 있는 반면, 곰솔림과 같은 침엽수림은 북제주군 서부지역에 많이 분포하고 있다. 활엽수림대와 침엽수림대의 환경색채를 달라지므로 이를 고려하여 색채 팔레트를 만들어야 한다.

자연 현상에서 나타나는 색채의 특징과 함께 지역색과 전통색은 그 지역에 거주하는 사람들이 예부터 지녀온 기조색감을 알 수 있게 한다. 그러므로 다음 절에서는 제주의 생활양식에 나타나는 인문, 사회적 색채의 특징에 대해 살펴보려 한다.

⁴ 제주도 ·국토개발연구원(1994), op. cit., p.27

3.2. 생활양식에 나타나는 인문, 사회적 색채의 특징

3.2.1. 의생활에 나타난 색채의 특징

제주도의 복식은 토착민이 필요에 의해 고안 제작해낸 것과 신라이후 육지와와의 접촉으로 전래된 약식이 절충되어 이중 구조를 이루고 있다.

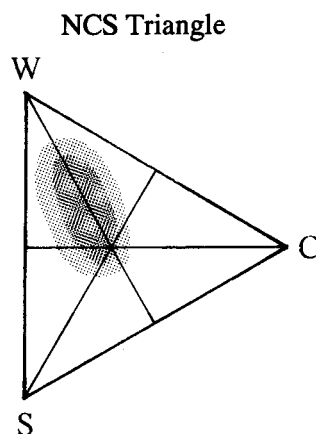
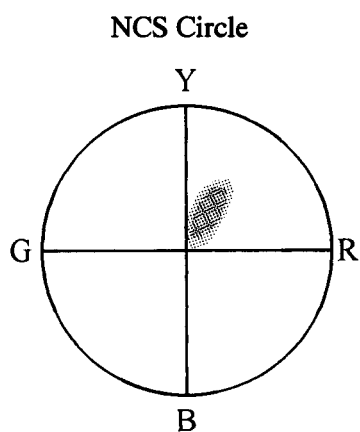
이들 가운데 갈옷은 농경, 목축, 어로생활 등에 알맞게 개발해낸 작업복이다. 무명으로 만든 옷에 풋감의 즙을 짜서 그 물을 들인 후 햇볕에 고루 바래면 밝은 갈색이 되는데 감즙의 풀기 때문에 질길 뿐만 아니라 땀이 배이지 않으며 더러움을 타지 않아 빨래에 번거로움이 없는 것이 특징이다.

이러한 갈옷은 아직도 제주인들에게 노동복으로써 입혀지고 있으며 개량하여 현대화시켜 생활의복으로도 활용되고 있다. 그리고 갈옷의 색채는 제주도만의 독특한 색채로써 상징성이 짙다.



(사진 3-13) 갈옷을 햇볕에 말리는 단계

7~8월에 풋감을 짰아서 무명이나 광목옷에 염색하여 햇볕에 고루 바래면 밝은 갈색이 된다.



(그림 3-14) NCS 에 의한 갈옷의 색채 범위

갈옷색은 제주의 이미지와 개성으로 표현될 수 있는데 감잡의 농도에 따라 고명도, 중명도에 이르기까지 다양하게 나타난다.

본 연구에서는 갈옷색을 환경색채에 적합한 색으로써 NCS 표기법에 의하면 3030-Y50R 로 규정하여 색채 팔레트를 만들 때 주요색으로써 활용되어질 것이다.

3.2.2. 식생활에 나타난 색채의 특징

제주는 사면이 바다이므로 예부터 육지와와의 교통이 원활치 못하여 제주도에서 생산되는 재료를 가지고 음식을 만들어야 했다.

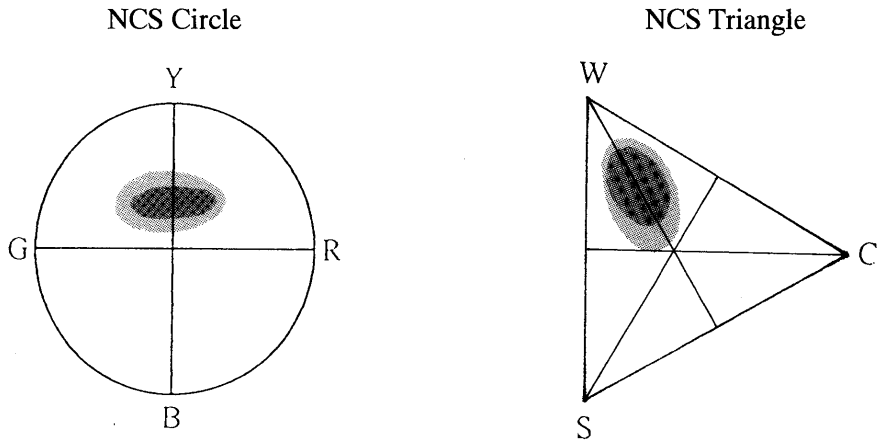
범벅이나 두루치기 등 손쉬운 음식을 많이 만들어 먹었으며 논이 거의 없었던 탓으로 주식은 조, 보리, 콩 등의 잡곡밥 중심이었다. 그리고 해산물을 이용한 죽, 국, 회, 젓갈 등이 많은 것은 바다에서 쉽게 재료를 얻을 수 있었기 때문이다.

여자의 바깥 활동이 활발했던 까닭에 음식의 모양이나 종류가 다양하지 못하고 조리법 역시 간단하여 반찬에 양념을 많이 넣지 않는 점이 특징이다. 그러므로 음식의 색채는 화려하지 않고 소박하다.



(그림 3-15) 제주도 음식

음식 재료의 수가 많지 않아 음식의 모양이나 색채가 화려하지 않고 소박하다.



(그림 3-16) NCS 에 의한 제주 음식 색채 범위

양념을 강하게 하지 않고 고명과 같은 색채로써 맛을 느끼게 하는 특징이 없으므로 음식재료의 색이 그대로 표현된다.

3.2.3. 주생활에 나타난 색채의 특징

제주도는 육지와는 다른 풍토적 요인과 문화적 요인에 의해 민가의 형태와 색채가 다르게 나타난다. 그러나 산업화 이후 이러한 제주도만의 지역성이 파괴되고 사라지게 되었다. 제주도 전통민가의 특성과 색채를 고찰해 봄으로써 사라져가는 지역성을 되찾을 수 있어야 한다. 과거 제주도의 민가는 거의 초가였다. 출입은 ‘올래’⁵로 하게 되어 있는데 어귀에는 정주석에 나무를 걸쳐 대문을 대신하였다. 걸쳐있는 정낭이 하나일 때는 부르면 들리는 가까운 곳에 있으며, 둘일 때는 한참 후에 돌아오며, 셋일 때는 저녁 무렵에야 돌아온다는 표시이다.

초가의 기본형은 평면구성으로 볼 때 4 칸집, 3 칸집, 단칸집인 막살이 등으로 누

⁵ (연구자주) 올래 : 올래는 제주도 전통 민가에서 가장 특징 있는 공간 중에 하나이다. 집안을 들어가기 위한 도입부로서 구성 재료인 현무암에 의한 색채가 두드러진다.

어지며 한 울타리안의 건물배치수로 보면 두거리집, 세거리집, 네거리집으로 분류된다.

제주 민가의 지붕모양은 물매가 낮으며 띠로 덮고, 띠로 꼬은 새끼줄로 동여매었으며, 비바람에 잘 견딜 수 있도록 유선형으로 만들어지는데 배경이 되는 오름의 곡선과 유사하다. 해마다 지붕을 다시 덮는게 아니라 지난해의 새를 약간만 걷어 내고 해마다 쌓아 올라가기 때문에 처마끝을 단단하게 만들기가 어렵다. 처마는 물이 많이 닿는 곳이므로 매년 조금씩 썩어올라가기 때문에 이것을 대비해서 서까래를 깊게 내뺐었다.

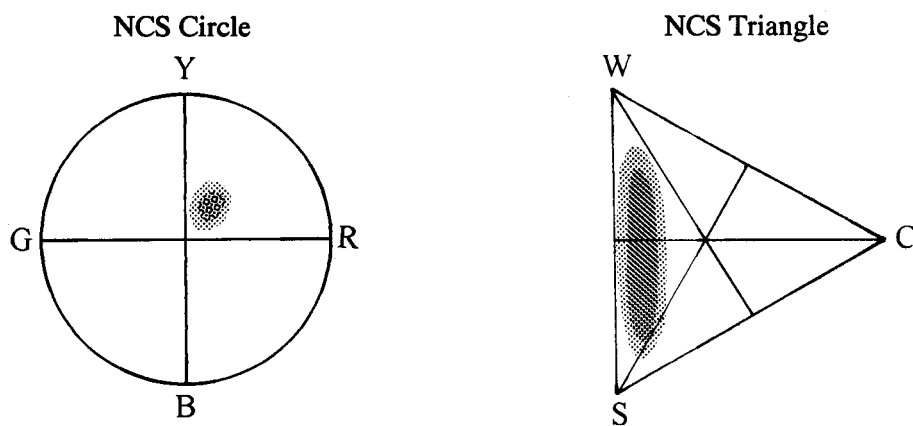
벽은 돌로 쌓았는데 이는 보온과 외풍에 견디게 한 지혜이며 재료를 현명하게 이용한 건축기법이라 하겠다. 집안구조는 상방(마루)을 중심으로 큰구들, 작은 구들, 정지, 고팡, 난간, 굴목 등이 있다. 큰구들은 주인내외가, 작은구들은 자녀들이 사용하였다. 물건보관을 위한 ‘고팡’과 난방용인 ‘굴목’은 제주도 특유의 주거양식이다.⁶



(그림 3-17) 중산간과 해안지역의 민가 비교.

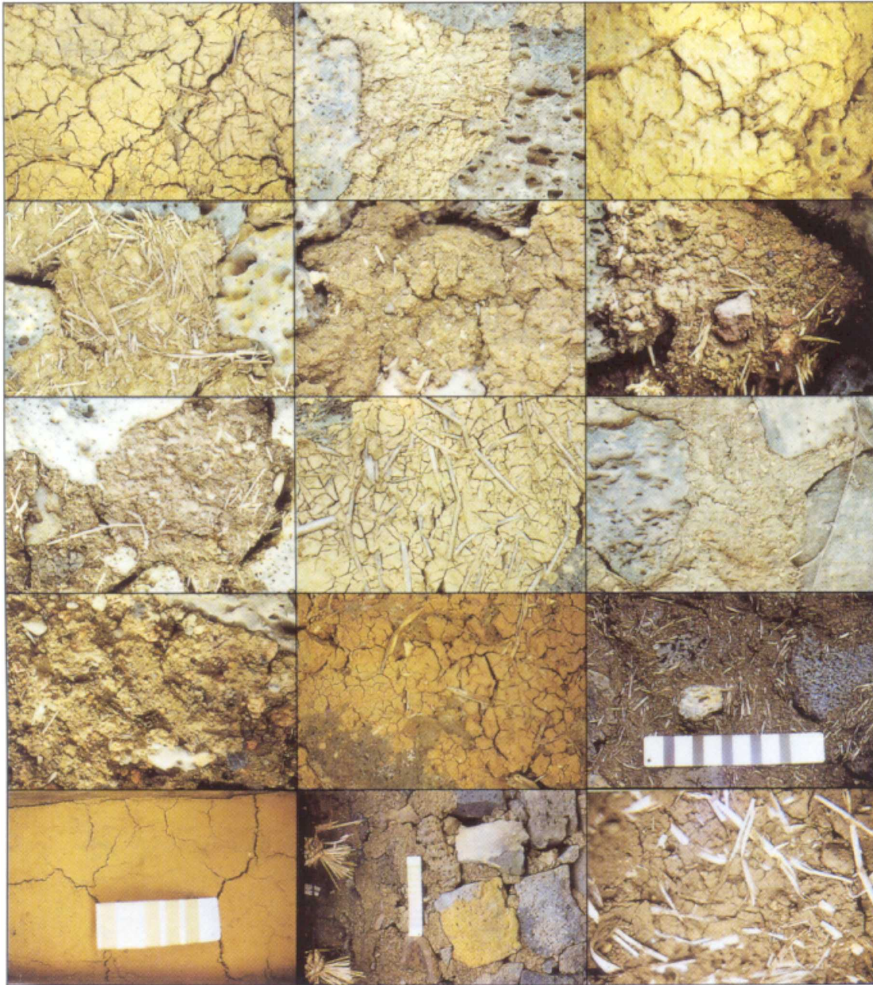
외벽과 돌담에서 그 차이점을 찾을 수 있는데 특히 외벽을 살펴보면 대부분 현무암, 흙, 새를 사용하고 있지만 중산간지역에서 사용된 돌의 형태와 색채를 보면 인공으로 조개어 만들었기 때문에 각이 지고 색채의 범위는 넓지 않다. 그러나 해안지역에서 사용된 돌은 파도에 의해 다듬어진 상태이므로 표면이 매끈하고 둥글둥글하며 색채의 범위가 넓다.

⁶ Ibid, p.153



(그림 3-18) NCS 의한 제주의 민가 지붕 색채 범위

매년 지붕을 걷어내어 새로 덮는 게 아니라 몇 년간 계속 쌓아가기 때문에 묵은 ‘새’에서부터 새로 덮은 ‘새’에 이르기까지 색채의 범위가 넓어지는데, 3020-Y10R → 4020-Y10R → 5020-Y10R → 6020-Y10R → 7010-Y10R → 8010-Y20R 로 변화한다.



(3-19)

가

가

,

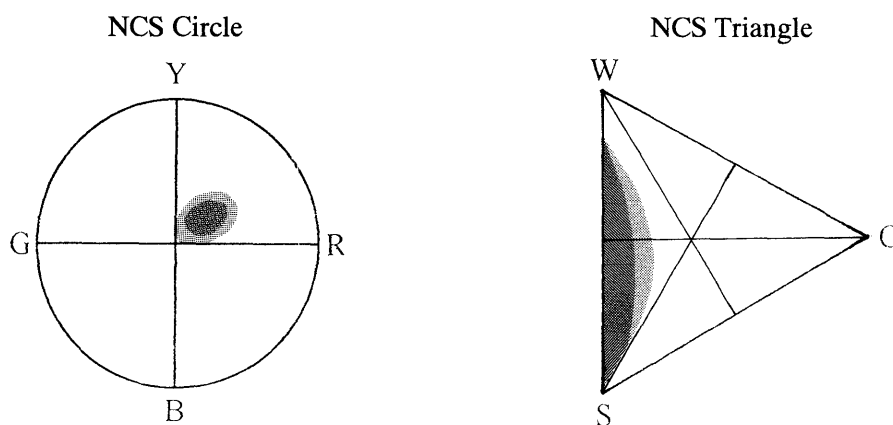
.

,

.

2030 - Y20R	3020 - Y10R	3020 - Y20R
6005 - Y10R	6502 - Y10R	6010 - Y10R
6015 - Y20R	7005 - Y50R	7005 - Y70R
7005 - Y90R	7010 - Y30R	7502 - Y10R
7502 - Y20R	8005 - Y10R	8502 - Y90R

(표 3-2) NCS 에 의한 외벽 샘플 명도순 배열



(그림 3-20) NCS 에 의한 외벽 색채 범위

대부분 저채도의 YR 계열로써 밝은 흙을 주재료로 사용할 경우 Y10R, Y20R, Y30R 정도의 고명도로 나타나고 검정색도가 높은 흙이나 현무암을 주재료로 사용할 경우 저명도, 저채도의 분포를 나타낸다.

이러한 전통 민가의 외벽의 색채는 인공색을 사용하지 않고 제주에서만 의 흙과 돌과 석재를 사용한 자연재료 그 자체의 색이므로 자연에 순응하고 자연을 거스르지 않는 색이다. 그러므로 전통민가의 외벽색을 현재, 미래 색채계획시 주조색으로써 활용할 수 있다.

3.2.4. 금기어와 민요에 반영된 색채언어

예부터 전해 내려오는 금기어와 민요를 살펴보면, 실제 환경색채계획시 능동적이고 실제적인 도움은 될 수 없으나 제주인의 깊은 내면에 깔려 있는 색채에 대한 사고와 감각을 알 수 있다.

·꿈에 구신이 팔을 빼어버리면 그 집이 망한다.

꿈에 귀신이 팔을 뿌리고 있는 모습이 보이면 그 집이 망한다는 말이니, 이는 곧 팔을 붉은 색으로서 급한 일을 상징하며, 그러한 급한 일이 많이 쏟아지게 됨은 반드시 그 집의 멸망을 뜻하게 된다는 것이다.⁷

·꿈에 바다에 강 검은 절을 맞아배민 뱀이 든다.

꿈에 바다에 가서 검은 파도를 보면 병이 든다는 말이니, 이는 곧 검은 옷을 비롯해서 꿈에서의 검은 색은 나쁜 색이라는 속신에서, 병이 들려면 그러한 꿈을 꾸게 된다는 것이다.⁸

·꿈에 바다가 강 흰 절을 맞아배민 부모가 죽나.

흰 것은 부모가 돌아가셨을 때 부녀자들이 도투락 땡기를 다는 것을 상징하는 데서 상주가 될 징조라는 것이다.⁹

·검은 용이 하늘로 올라가면 그 해 사람이 하영 죽나.

검은 용이 하늘로 올라가면 그 해 사람이 많이 죽는다는 말이니, 이는 곧 용의 빛깔과 거동을 보고서 인명의 피해를 미리 점쳐온 생활체험에서 우러난 말

⁷ 진성기, 남국의 금기어연구, 제주민속문화연구소, 1973, p.299

⁸ Ibid, p.311

⁹ Ibid, p.311

이다.¹⁰

·꿈에 물색(또는 흰옷)을 입어배민 근심이 생긴다.

꿈에 염색옷을 입어보면 근심이 생긴다는 말이니, 이는 곧 염색한 옷은 저승 옷(수의)을 상징하는 데서 불길하게 여겨지는 듯하다. 그 밖에 “꿈에 싹광 물색을 시꾸우민 나쁘다”는 말도 있으니, 이는 또한 실을 수명을, 물색은 신의를 각각 상징한다는 속신에서 어지러워 맑고 순하지 못해 불길하게 생각되는 듯 하다.¹¹

·사돈 첩이 강 노랑 강생이 물려오민 안된다.

사돈 집에 가서 노랑 강아지 물려오면 안된다는 말이니, 이는 곧 사돈집에서 물려 받아온 노랑 강아지는 기르기가 어려워서 실패한다는 말이다. 그리고 흔히 “사돈치 노랑 강생이로 하영 얻어먹을 췌 것도 못 얻어먹나”느니, 또는 “사돈치 노랑 강생이 승험을 드린다”는 등의 말이 있다. 이러한 말들로 한결 같이 사돈집의 노랑 강아지는 이 편을 해치는 것으로 관념되고 있음을 알 수 있다.¹²

·꿈에 검은 물색광 푸른 물색을 시꾸우민 병이 든다.

꿈에 검은 염색과 푸른 염색을 비추면 병이 든다는 말이니, 이는 남자 저승옷(수의)의 색깔이 흰 것이지만, 여자 저승옷의 색깔은 푸른색(또는 초록색)이라는 데서, 그러한 염색은 죽음을 상징하는 색깔이라는 속신에서 불길하게 여겨지는 듯하다. 남자의 저승옷은 흰 명주도포요, 여자의 수의는 초록장옷이기 때문에 염색한 옷감이 눈에 비추면 병에 걸리게 된다는 것이다.¹³

¹⁰ Ibid, p.270

¹¹ Ibid, p.309

¹² Ibid, p.86

¹³ Ibid, p.298

·꿈에 누계가 오랑 이름 불령 붉은 글로 썬 가 뵈민 그 해 그 사름은 죽는다.

꿈에 누가 와서 이름 부르고 빨간 글씨로 써서 가뵈면 그 해 그 사람은 죽는다는 말이니, 이는 곧 빨간 글씨는 저승글이라는 속신에서 이르는 말이다.¹⁴

·이름을 붉은 글씨로 써민 급한 일난다.

이름을 빨간 글씨로 쓰면 급한 일난다는 말이니 이는 곧 “붉은 글은 저승글이요, 검은 글은 이승글이라”는 말이 있고, “저승 문서는 빨간 글로 쓴다”는 속신에서 빨간 색으로 사람의 이름을 쓴 매우 불길하게 여긴다.¹⁵

·흰 물르래기로 머리 묶으면 상주들일 일이 난다.

흰 끈으로 머리 묶으면 상주들일 일이 난다는 말이니, 이는 상주외에는 “머리 창”이라 해서 흰끈을 머리에 묶지 않았다.¹⁶

·자는 얼굴에 나쁜 것을 칠하지 말라. 그 사름 장구치 못한다.

잠자는 얼굴에 나쁜 것을 칠하지 말라. 그 사람 장구치 못한다는 말이니, 이는 곧 잠잘 때는 그 사람의 영혼이 몸밖으로 나다니게 되는 것으로 믿고 있는데서, 사람이 잠잘 때에 얼굴에 어떠한 그림이든지 아니면 색깔을 칠하게 되면 그 영혼은 몸 밖에서 그 사람을 찾아들지 못한다는 것이다. 그래서 그 사람의 본 얼굴을 찾아들지 못하게 되면 그 이는 영영 죽게 된다는 속신에서 이르는 말이다.¹⁷

¹⁴ Ibid, p.302

¹⁵ Ibid, p.132

¹⁶ Ibid, p.163

· 반물치매 입구정 허건
 도비상귀 매누리 들라
조지맹기 드리구정 허건
 심방놈의 매누리 들라
감악창신 신구정 허건
 상창쟁이 매누리 들라
 감주 유주 먹구정 허건
 가우쟁이 매누리 들라

검은 빛을 띤 남빛치마를 입고 싶으면
 도봇장수의 머느리 들이고
자줏빛 땡기 늘어뜨리고 싶으면
 무당의 머느리 들이고
검정태사신을 신고 싶으면
 태사신장수의 머느리 들이고
 감자, 유자가 먹고 싶으면
 감자, 유자 장수의 머느리 들여라

위의 민요에서 색채와 관련된 용어로 반물치매, 조지맹기, 감악창신이 있는데 특히 반물치매라는 용어에서 제주인의 색채에 대한 생각을 알 수 있다. 반물치매는 바닷물 색의 치마라는 뜻으로 연상되는 색채가 ‘검은빛을 띤 남빛’이다. 이것은 제주의 생활환경에서 바다색이라 하면 현무암에 의한 짙은 바다로 여겨지기 때문이다.

제주도 땅이 척박하여 생활하기가 어려워 일찍이 자식이 결혼하자마자 핵가족화하여 경제적인 부담을 덜고자 했으며 청명일수가 적어 한라산을 맑은 상태로 보기가 어렵고 습기가 많아 자연환경에 적응하는데도 힘들었다. 그러다보니 공동체의식이나 생활력은 강했으나 다른 지역의 사람들에 비해 생기발랄하다기 보다 무뚝뚝하고 말이 적었다.

이러한 경향이 색채에 대한 생각이나 사용에 있어 그대로 적용되었다. 제주인에게 ‘갈옷’이 있어 의생활에서 검소한 단면을 보여주듯, 색채가 야단스러운 옷을 입지 않았다. 만일 야단스럽고 요란한 색의 옷을 입었다면, “누구가 와자자하 옷

¹⁷ Ibid, p.133

입엇덴 나무렌게.” (누군가가 ‘와자자한’ 옷 입었다고 업신여기더라) 하고는 핀잔을 듣기도 한다. 여기서 ‘와자자’가 바로 야단스러운 색을 뜻하는 어휘가 된다. ‘나무레다’는 표준어 ‘업신여기다’로 대역했지만 실은 ‘남을 업신여기어 낮추어 보거나 낮잡아 말하는 것’을 말한다.

“그 치매 멀리서 보난 노리롱ㅎ 게 고와라.” (그치마 멀리서 보니까 노르무레한 게 곱더라) 에서 노란색은 단 한 가지로 된 치마를 입고 멀리서 보니까 노르무레하고 은은하게 보이더라는 칭찬의 말이 된다. 이와 같이 의생활에서도 화려하지 않고 소박하다.

제주의 금기어와 민요에서 색채에 대한 제주인의 생각을 살펴보았는데 일상생활에서 쓰여지는 모든 것은 대부분 자연 그대로, 재료 그자체의 색채를 이용하였으므로 인공으로 일부러 염색한다는 것은 특별한 일이나 행사를 치를 때이며 염색은 저승을 상징하는 색이다라는 속신을 가지고 있어 생활 어디에서 보나 소박하고 편안하며 화려하지 않다.

3.3. 요약정리

하나의 환경 즉 하나의 생활세계 속에 사는 집단들은 원초적 본능으로 그 지역의 기후, 동식물 등이 항시 움직이는 동적 자연으로서의 상관(相觀)¹⁸과 지형, 지물 등의 항시 고정된 정적 자연으로서의 경관을 의식하여 그들이 사는 장소에 대한 사랑(場所愛)과 열(正體性)을 심어간다.¹⁹ 제주도 역시 해양성 기후와 거센 바람, 화산도라는 자연환경에 순응하고 지혜롭게 이용하면서 제주도만의 독특하면서도 구체적인 문화적 특성을 보이고 있다.

본 3 장에서는 제주의 자연색채 현황과 고유색 특징에 대해 살펴보았다. 우선 자연 현상에 나타나는 색채의 특징은 다음과 같다.

첫째, 제주의 토양을 크게 모래, 흙, 암석으로 나누어 살펴보았는데 대부분 YR 계열의 저채도로써 모래는 고명도의 패사와 저명도의 파식한 현무암에 의한 모래에 이르기까지 명도가 다양하게 나타나며, 흙은 성분에 따라 토색이 다르게 나타나는데 농암갈색토가 가장 많으며 다음으로 흑색토의 비율이 높다. 따라서 제주의 경관을 살펴보면 다른 지역에 비해 토양의 색채에 있어서 저명도, 저채도의 색채경관이 나타난다. 암석 역시 주로 무채색이나 YR 계열로 저채도의 넓은 분포를 보여주는데 이러한 토양에 관한 색채 자료는 4 장에서 주조색에 관한 색채 팔레트 작성시 유용하게 사용될 것이다.

둘째, 제주 바다의 색채 특징을 살펴보면, 패사에 의한 바다색은 고명도의 녹색 기미의 파랑 계열이며 파식한 현무암에 의한 바다색은 저명도, 저채도의 파랑 계열로 나타난다.

셋째, 제주는 평지에서 한라산 정상에 이르기까지 식물군이 다양하다. 활엽수림대는 서귀포시와 동부지역에 집중적으로 분포되어 있고, 침엽수림대는 북제주군

¹⁸ (연구자주) 상관 : 식물 생태학에 있어서 일정한 식물에 의하여 형성되는 경치

¹⁹ 송성대(1998), 문화의 원류와 그 이해, 제주:파피루스, p.56

서부지역에 많이 분포되어 있다. 식생의 분포에 따라 환경색채가 달라지므로 지역별로 이러한 식생의 종류를 고려하여 색채 팔레트를 만들어야 한다.

다음은 제주의 인문, 사회적 색채의 특징을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 제주인의 의생활 중 노동복인 갈옷은 제주만의 독특한 색채로써 상징성이 짙다.

둘째, 제주의 식생활을 살펴보면, 음식종류가 다양하지 않고 조리법 역시 간단하며 고명과 같은 색채로써 맛을 느끼게 하는 문화가 아니므로 음식의 색채가 화려하지 않고 소박하다.

셋째, 제주의 전통건축은 인공색을 사용하지 않고 그 지역에서 생산되는 억새, 흙, 현무암을 이용하므로 자연에 동화되고 자연을 거스르지 않는 색이다.

넷째, 제주의 금기어와 민요를 살펴보면, 청명일수가 우리나라 중 연간 70일로 가장 적고, 바람이 많으며, 습도가 높고, 폭풍일수가 많다는 기후조건과 화산도라는 척박한 생활환경으로 생활의 어려움이 글 속에 나타나 있다. 따라서 생활의 여유가 없음으로 인해 색채에 대한 욕심이 없고 염색은 저승의 색이라는 속신으로 일상생활 어디에서 보나 화려하지 않고 소박하다는 것을 알 수 있다.

4. 제주의 색채환경 현황과 개선 방안

4.1. 제주의 색채환경 현황과 문제점

19세기 산업혁명 이전에는 각 지역의 지역성을 반영했었으나 20세기의 국제주의 양식에는 역사적으로 특정한 장소와 관련된 재료를 무시하고 기후 및 건축의 전통적 요인에 대한 접근을 무시하고 산업에 의해 생긴 재료인 스틸이나 글래스 등과 같은 것을 선호하는 경향으로 흘러갔다. 새로운 과학 기술과 재료들의 결합을 통한 디자인에 있어 하나의 현대적인 양식을 만들어낸 20세기 모더니즘의 단순한 유클리드 기하학에서 추출한 형태와 게슈탈트 시지각 이론의 법칙에 근거한 추상적이고 질서 있고 통일된 형식으로 대표된다. 모더니즘은 과거와의 단절을 선언하면서 추구한 새로운 형태에 있어서 직역적이며 풍토색 짙은 스타일을 거부하고 광범위하게 포괄적으로 적용할 수 있는 건축으로서의 국제주의 양식을 주장하였고 대중에게 한가지 스타일의 경직된 디자인을 강요하였다.¹

이러한 획일성을 강조하는 영향은 색채에서도 나타났다. 색채 또한 지역적 특성, 전통색을 무시하고 어느 지역에서나 포괄적으로 조화를 이룰 수 있는 색채가 있다고 생각하였다. 그 결과 미국, 일본의 어느 도시를 보아도 도시의 색이 획일적이고 한국 내에서도 서울에서나, 부산에서나 색채 환경이 비슷하게 나타나게 되었다.

자연에서 우리나라의 색이 근대화의 바람에 밀려 사라진 것은 그리 오래된 일이 아니다. 흑백 TV가 재산 목록 1호였던 1970년대까지만 해도 도시의 색은 흑백이었다. 도시 건축의 색은 시멘트 잿빛이었고 학생들은 예외 없이 까만색의 교복만을 입었다. 거리에서의 질주하는 자동차들도 까만색이었고, 도시 안에서 화려한 색채를 찾아보기 힘든 그야말로 무채색의 도시였다. 이 무채색의 시대에 획기적

¹ 이희정(1996), 버네클라디디자인의 표현 양식과 디자인과정에 관한 연구, 이화여자대학교 대학원

으로 이루어진 색채정책이 새마을 운동 당시의 지붕개량이다. 그러나 무채색 시대만을 살아온 당시 사람들은 색을 바르게 쓰는 능력이 길러져 있지 않았다. 때문에 야심차게 등장했던 빨강고 파란 지붕들은 우리나라 본격적인 색채 정책의 서막을 열어준 것은 1980년대 중반에 있었던 아시안게임과 올림픽이었다. 세계 각국에서 사람들이 몰려오는 대대적인 행사를 앞두고 새단장을 하게 되면서 비로소 도시 색채에 관심을 갖게 되었다. 이런 갑작스런 관심은 부작용을 낳기도 하였다. 무조건 화려한 페인트 색을 칠하면 도시의 색이 좋아지는 것으로 이해하고 돌담벽까지 페인트칠을 해버리는 경우도 생겨났다.

우리나라에서 특색 있고 개성 있는 경관을 찾아볼 수가 있는가? 있다면 유일하게 제주도를 들 수 있다. 독특한 자연환경과 제주도 스카이라인을 살릴 수 있는 고층 건물에 대한 규제, 전통적인 재료의 사용으로 다른 지역에 비해 비교적 특색을 발견할 수 있다. 그러나 지금 개발이나, 보존이냐라는 이슈 하에서 지역성을 많이 잃어버리고 있는 실정이다.

산업화 과정에서 급팽창하고 자본이 들어오기 시작했으나 그 자본은 높은 정신적 가치에 대한 투자가 아니라 부유층의 땅에 대한 투자로 제주도 면적의 35% 이상이 외지인 소유이다. 제주도를 망친 것은 시민들보다도 저속한 투기꾼들에 의해 망쳐버린 부분이 있다.

이처럼 제주도는 과학의 발달과 현대화로 인해 외형적으로 성장하고 있지만 건조 환경의 질적 수준과 인간의 쾌적한 삶에 대한 색채 환경의 문제가 고려되지 않았다. 모더니즘적인 가치관을 추구함으로써 환경을 편리성, 효율성, 획일성만을 지닌 모습으로 만들어 버렸다. 그 결과 오늘날의 제주도 모습은 지역 아이덴티티(local identity)가 많이 사라지고 주변환경과 맞지 않는 이질적이고 획일적인 무개성의 환경으로 변해 버렸다. 즉 그 속에 사는 사람들의 삶의 표현 장소로서의 역할이 무시되고 있는 것이 현실이다.

4.1.1. 색채환경의 경관미 및 시각적 흡수능력 현황

제주도는 한반도와는 다른 생성원리와 지질구조, 기후조건으로 인하여 독특하고 우수한 자연환경을 자랑하며, 우리나라 자연경관의 다양성을 풍부하게 함에 있어 절대적으로 중요한 위치를 차지한다.

그러나 개발기술의 발전, 교통수단의 확대 보급, 관광수요 증대, 상업주의가 작용하여 제주도 자연환경의 자연성 및 고유성의 훼손이 가속화될 것이 우려된다. 특히 중산간지역에는 목장으로 이용되고 있는 고유의 초지경관, 화산활동에 의하여 생성된 오름경관 등 제주도를 대표하는 경관자원이 집중되어 있고 해안지대와 한라산의 경사 변환점이므로 시설물의 설치는 한라산 조망을 차단할 뿐만 아니라 시각적으로 두드러져 경관을 훼손할 우려가 매우 높다.²

제주도와 국토개발연구원에서 공동 작업한 ‘제주도 중산간 종합조사(1994)’에서 경관 조사에 대한 내용 중 시각적 경관에 대한 경관미 평가와 시각적 흡수능력에 대한 연구 내용이 있다. 이를 통해 제주도 경관이 인공에 의해 얼마나 파괴되었는지 살펴보면 다음과 같다.

가. 경관미 평가

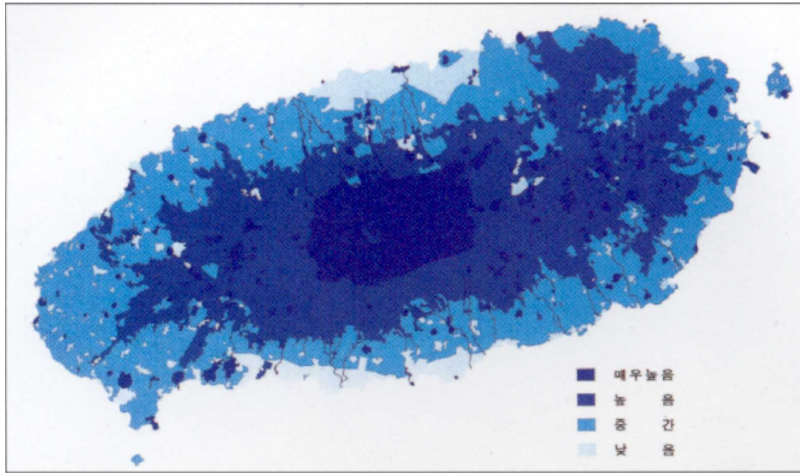
각 경관단위별로 자연성과 고유성, 인공성 등의 정도에 따라 경관미를 「매우 높음」 「높음」 「보통」 「낮음」의 4 등급으로 구분하였는데 그 평가결과 「매우 높음」 지역이 259.8 km²로 제주도 면적 14.2%로 분석되었으며, 또한 「높음」 지역이 701.6 km², 「보통」 지역이 701.9 km²이며 시가지를 중심으로한 「낮음」 지역은 171.0 km²이다.³

² 제주도·국토개발연구원(1994), 제주도 중산간지역 종합조사, p.221

³ Ibid, p.230

구분	매우 높음	높음	보통	낮음
주거지/시가지	-	-	-	·농촌마을, 어촌 ·도시
경작지	-	-	·비닐하우스, 온실 등이 거의 없는 경작지(과수원, 유채밭, 농경지)	·비닐하우스, 온실 등이 많이 분포하고 있는 경작지(과수원, 유채밭, 농경지)
자연림/인공림	-	·자연림, 양호한 인공림	·인공림	-
초지	-	·자연초지 ·가시권이 넓은 인공초지(500m 이상)	·목장, 승마장 등으로 이용되고 있는 인공초지	-
오름/산(한라산)	·오름/산봉/한라산 국립공원	-	-	-
하천(계곡)	·하안에 숲이 있고 자연성이 높은 하천(계곡)	-	·소규모이거나 하안에 숲이 없는 하천(계곡)	·주거, 관개, 배수 등을 위해 인위적으로 인공구조물을 만들어 공학적 개조를 한 하천(계곡)
해변	·자연성이 높은 암석 해변 혹은 모래해변, 절벽	-	·취락주거지 주변에 위치한 암석해변, 모래해변, 절벽	·인공구조물(방파제) 등이 존재하는 해변

(표 4-1) 경관미 평가기준⁴⁴ Ibid, p.229



(그림 4-1) 경관미 평가도⁵

인공지역인 제주시와 서귀포시가 경관미가 있어 낮게 평가되었으며 경관미가 「높음」의 경우 고도가 높은 지역에 분포를 보이는 반면, 경관미가 「보통」 또는 「낮음」은 고도가 낮은 지역에 많이 분포하는 특성을 보였다. 세계화에 대응하기 위해서는 사람에 의해 경관미가 낮게 평가된 도시지역을 높은 수준으로 끌어 올릴 대책 마련이 필요하다.

나. 시각적 흡수능력 평가

시각적 흡수능은 시각적 차폐성과 시각적 복잡성에 기초하여 평가하였으며, 구체적으로 각 경관 단위별로 「높음」 「보통」 「낮음」의 3 단계로 구분하여 평가하였다. 시각적 차폐성은 식생의 밀집정도 및 지형적 위요 정도에 따라 결정되며,

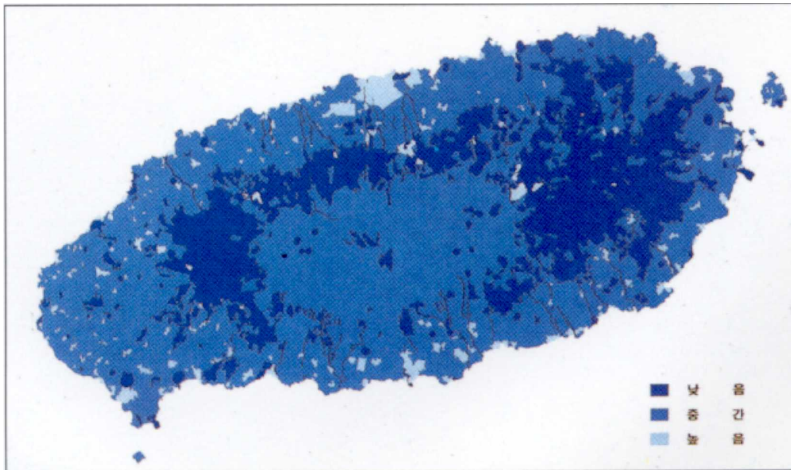
⁵ Ibid, p. 231

시각적 복잡성은 상호 구별될 수 있는 시각적 요소의 수에 따라 결정된다.⁶

구분	시각적 차폐성	시각적 복잡성	시각적 흡수능력
주거지/시가지	大	大	높음
농 경 지	中	中	보통
자연림/인공림	大	小	보통
초 지	小	小	낮음
오 름(산/봉)	小	小	낮음
하 천(계곡)	小	中	낮음
해 변	小	小	낮음

(표 4-2) 시각적 흡수능력 평가기준

시각적 흡수능력평가에 있어서도 도시지역이 시각적 차폐성과 시각적 복잡성 모두 높게 나타났다. 이는 통제속에서의 절제된 색채사용이 이루어지고 있지 않음을 알 수 있다.



(그림 4-2) 시각적 흡수능력 평가도⁷

⁶ Ibid, p.232

이러한 경관미 평가도와 시각적 흡수 능력 평가도를 이용하여 경관미가 높고 흡수능력이 낮은 곳을 우선적으로 그리고 계속적으로 보존해야한다. 가급적 불필요한 건축물은 들어서지 말아야 하며 만약 굳이 인공물이 들어선다면 형태, 재료, 색채 등 모든 요소에 있어서 제주 아이덴티티를 나타낼 수 있도록 통제, 계획되어야 한다.

그리고 이미 경관미가 낮고 시각적 흡수능력이 낮은 지역 특히 도시지역의 수준을 한꺼번에 갑자기 향상시킬 수 없으므로 우선 가장 경제적이고 효율적인 시행, 홍보, 교육을 통해 점진적으로 질적수준을 올려야한다.

4.1.2. 도시지역

케빈 린치는 도시의 이미지를 아이덴티티(identity), 구조(structure), 의미(meaning)라는 세 개의 요소 나누고 있다. 이들의 세 가지 요소가 어울려 도시를 형성하고 도시를 내보이는 얼굴이 된다. 로스앤젤레스를 일컬어 얼굴없는 도시라고 할 때 거기에는 다른 도시와 비교될 수 없는 주체적인 요소가 없고, 도시 자체가 공간적인 이미지나 패턴을 따라 부각될 만한 구조를 가지고 있지 아니하며, 로스앤젤레스를 생각할 때 특징적이고 정감적으로 느낄 만한 요소가 떠오르지 않는 밋밋한 도시라는 말로 바꿀 수 있을 것이다.⁷ 로스앤젤레스만 그러한가? 모더니즘의 획일화, 보편화가 강조되어 많은 도시들이 개성을 잃어가고 있다. 제주시 중심지역내지 그 주변지역에서 위의 세 가지 요소가 충족되는 제주도만의 개성을 찾아낼 수 있는가? 1955년 제주읍에서 제주시로 승격된 이래 50여년이 흐르는 동안 제주시 경관은 무계획적인 개발, 도시환경디자인의 부재로 인하여 분명 다른 도

⁷ Ibid, p.233

⁸ 고성종 ·고필종(1994), 도시와 환경디자인, 서울:미진사, p.57

시들과 차별성있는 자연적 특성, 생태학적 특성, 인문사회적 특성이 있음에도 불구하고 여느 다른 도시와 다르지 않은 모습을 보여주고 있다.

도시지역은 다양한 색채의 건물과 가로 시설물등으로 환경색채를 형성하고 있는데 광고나 사인보드, 도로표지 등이 많이 밀집되어 있는 지역에서는 건물의 색채자체가 그 지역의 경관에 영향을 끼치는 정도가 적다. 그러므로 가로 시설물의 형태, 색채의 규제가 필수적인데 비해 제주도의 도시지역인 제주시와 서귀포시는 다른 지역의 도시처럼 회색빛의 경관을 이루고 있으며 채도가 높은 들쭉 날쭉한 간판들, 유리창을 뒤덮고 있는 썬팅 광고들로 인해 건물 외벽을 완전히 가리고 있어 오히려 명시성을 떨어뜨리며 주변환경과 조화를 이루지 못하고 있다. 그리고 특히 주거지역인데도 불구하고 지붕이 없는 콘크리트 건물들로 인해 개성을 잃어버리고 쾌적성과 편안함을 제공하지 못하고 있다

제주시의 대표적인 가로 경관인 중앙로, 시청가로를 살펴보면, 건물의 형태나 색채에 있어서 어떠한 통일감이나 균형감, 질서를 찾아볼 수 없으며 결국 제주도 고유의 아이덴티티를 전혀 느낄 수 없다.

산업화, 도시화되기 전에는 자연발생적으로 생긴 비선형적인 도로, 자연과 그대로 융화되는 스카이 라인, 건축에 있어서 자연재료의 사용과 그에 따른 지역색이 표출되었으나 도시 개발이 급속히 진행되면서 예전의 모습은 언제 그런 모습이 있었는냐는 듯이 사라져 버리고 말았다. 도시계획 초기부터 전문가·행정가·언론인·교육인들은 제주인으로서의 아이덴티티와 자부심을 갖고 일을 추진하지 못함으로써 현재의 제주 모습이 되어버렸다. 현재 제주시와 서귀포시가 다른 도시의 모습과 똑 같아져버린 원인을 더 늦기 전에 파악하기 위해 도시의 원경에서부터 중심가로, 가로시설물까지 조사, 분석하고자 한다.

가.도시의 원경



(그림 4-3) 제주시 일도동 아파트 개발지역

저층의 소규모 아파트 단지들이 들어서고 있는 지역으로 고명도 무채색 계열의 벽면색과 붉은색 계열의 지붕색이 넓게 퍼져있다. 주거단지에 맞는 쾌적한 환경 색채의 사용이 요구된다.



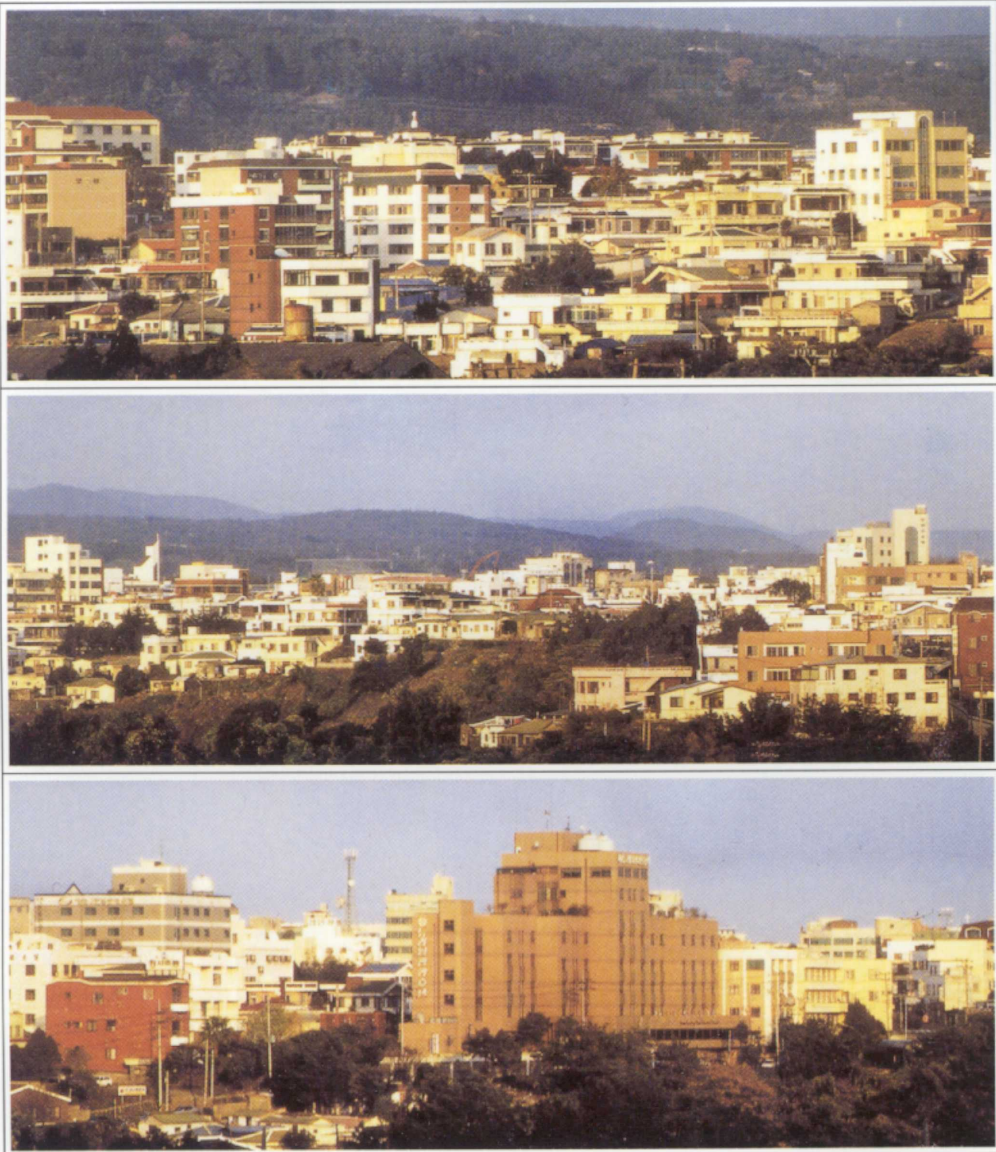
(그림 4-4) 제주시 삼도동 (주거지역)

제주시의 대표적 주거지인 삼도동 서사로 주변지역이다. 지붕이 없는 주택들의 대부분 유사한 형태, 지역색과 관계없는 색채로 인하여 개성을 찾아보기 힘들다



(그림 4-5) 제주시 시청가로

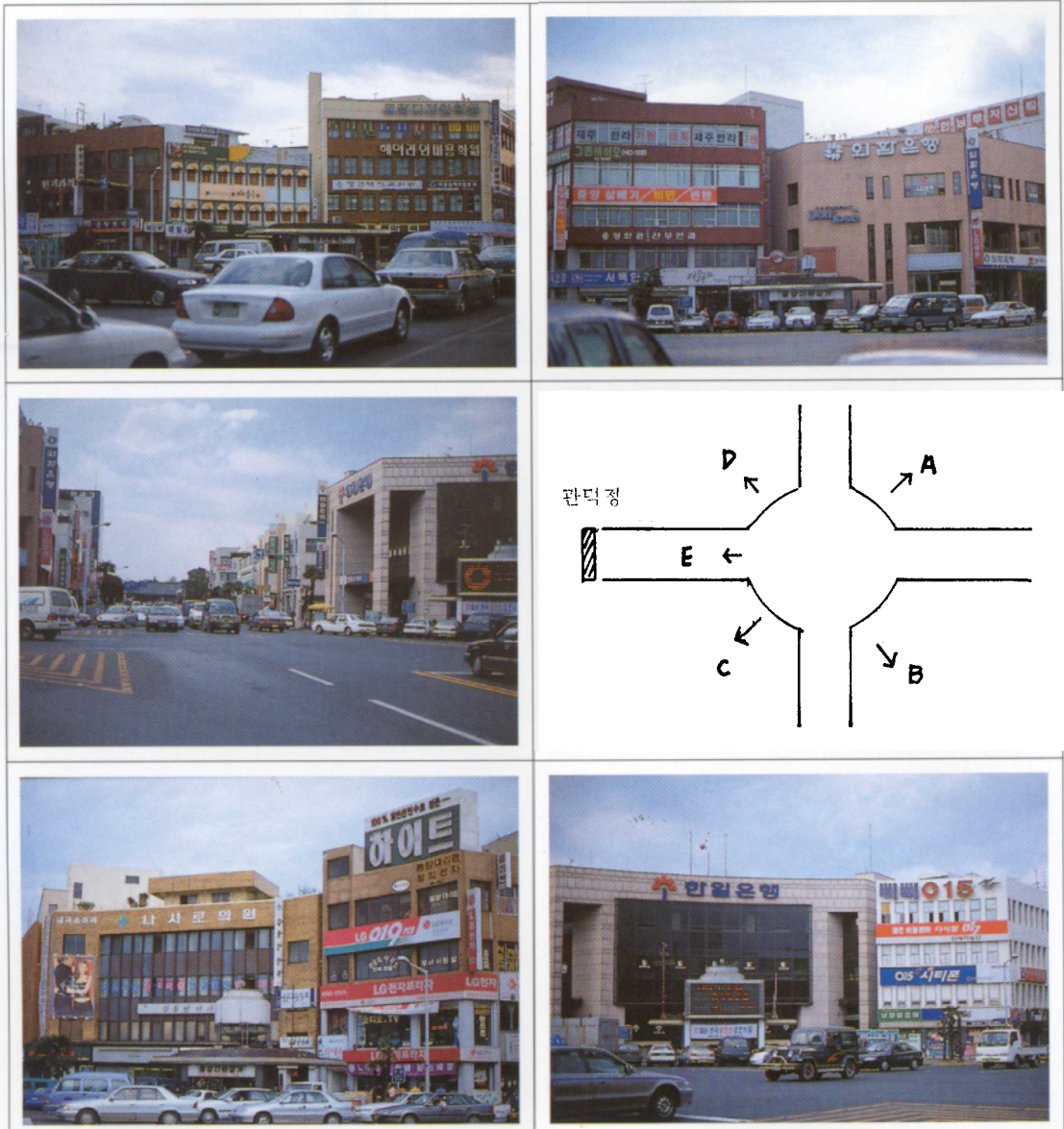
제주시의 대표적인 가로중의 하나인 시청가로이다. KAL 호텔이 랜드마크적 역할을 하고 있으나 색채로써 제주의 이미지는 느낄 수가 없다.



(그림 4-6) 서귀포시의 원경

제주시와 마찬가지로 독특한 제주도 고유의 이미지를 느낄 수 없다. 제주시보다 따뜻하고 청명일 수가 높은 서귀포시는 고명도 저채도의 주조색과 균형잡힌 액센트색을 사 용한다면 좀 더 제주도만의 아이덴티티를 찾을 수 있고 시민들에게 활력을 줄 수 있다.

나. 제주시 중심가로



(그림 4-7) 중앙로의 색채환경 현황

제주시의 대표적인 중심거리이다. 스카이 라인을 위해 모두 4층이하의 건물들로 이루어져 있으나 통일감 없는 건물 외부 색채와 형태나 크기, 색채 규제가 없는 사인 sign 들로 인해 엔트로피만 증대 되고 있다. 특히 E)에서 보면 저멀리 보이는 관덕정은 제주시의 대표적인 문화재로써 시인성이 있어야 하는데 주위 건물의 색채 조잡성으로 전혀 눈에 띄지 않는다

다. 도시의 건물



(그림 4-8) 제주시 탐동

관광객뿐만 아니라 제주도민들도 많이 모여드는 탐동에는 횃집이 일렬로 모여서 있다. 시민성을 높이려는 건축주들의 지나친 경쟁으로 인해 오히려 조잡하고 무개성의 색채군을 이루고 있다.



(그림 4-9) 서귀포시 관공서

녹색지붕과 분홍색 블라인드의 색상대비가 조화롭지 못하다. tint 계열인 분홍색은 블라인드처럼 많은 부분에 사용하는 것은 가급적 피하고 공공건물인 만큼 좀 더 품위있고 제주도 이미지를 느낄 수 있는 색채선택이 필요하다.



(그림 4-10) 서귀포시 중앙로 주변 건축물

인접건물의 색채를 전혀 고려하지 않은 현상으로 색상대비가 심하고 고채도의 색채를 건물 전체 기초색으로써 넓은 면적에 사용하여 시각적 피로를 주고 있다.



(그림 4-11) 서귀포 진입로에 있는 주유소

벽면색이 틴트계열의 야광색으로써 자연경관과 어울릴 수 없으며 이러한 벽면색은 좁은 면적에 사용하는 것이 바람직하다.

라.도시의 가로시설물



(그림 4-12)제주시 탐동 슈퍼그래픽

공사현장에 슈퍼그래픽을 이용한 것은 좋으나 고채도 색상만으로 이루어져 있어 시각적 혼란을 주고 있으며, 이 지역이 관광객들이 많이 찾는다는 점을 고려하여 제주도 기성작가들이 작품이나 제주도 이미지를 느낄 수 있는 작품이 바람직 하다.



그림 4-13)제주시 시청벽면 슈퍼그래픽

시청이 있는 가로는 제주의 중심가로로써 시민들의 생활의 장이며 유동인구가 많은 지역이다. 공공건물로서 친근감을 제공해야 할 곳이 너무 원색적인 고채도의 색채사용으로 시각적 피로감이 가중되고 있다.



(그림 4-14) 제주시 가로 사인

형태, 크기, 규제없이 건물 벽면 전체를 덮고 있어 건물의 개성은 사라지고 오히려 시인성을 떨어뜨리고 있다.



(그림 4-15) 제주시 정류장

(그림 4-13)에서와 또다른 정류장 형태와 색채를 보여주고 있다. 같은 지역내에서 정류장의 종류가 3-4 개나 되며 이는 시민들 뿐만 아니라 외부인에게 혼돈을 야기시키고 있다.

위에서 살펴본 바와 같이 도시의 색채환경은 전혀 아무런 색채계획 없이 무질서하고 아무런 개성을 찾아볼 수 없으며 오히려 제주 이미지의 질적 수준을 낮추고 있는 실정이다. 그렇다고 도시 환경디자인에 있어서 이제까지의 잘못된 인공환경을 모조리 바꾸거나 없앨 수는 없는 것이며, 발전된 인공건축재료를 쓰지 않고 예전의 자연 그대로의 재료만을 쓸 수는 없으므로 자연 생태계를 파괴하지 않는 재료를 개발하고 가장 경제적이면서도 효율적인 색채의 사용으로 제주의 아이덴티티를 충분히 되살릴 수 있다.

4.1.2. 농어촌 지역

제주도의 농어촌지역은 도시 지역과는 달리 주거지역으로서 다른 용도의 건물들은 거의 없으며 대부분 주택들로 이루어져 있으므로 주로 주택의 색채현황에 대해 살펴 보려 한다.

제주도의 농어촌지역은 새마을 사업의 일환으로 시도된 주택개량 사업으로서 어떠한 색채조사나 지침도 없이 초가지붕이 많이 헐려 왔다. 바람과 싸우면서 살아온 제주도민의 생활표현인 초가지붕이 빨강, 파랑, 녹색의 채도가 높은 슬레이트 지붕으로 바뀌고 벽면은 그 지역의 토양에 의한 흙과 현무암에 의한 자연스러움에서 페인트 도장으로 바뀌었다. 제주도 고유의 돌담과 주변환경과는 전혀 조화될 수 없는 색채들로 자극적인 시각적 공해를 일으키고 있다.

제주도 농어촌지역의 환경색채 현황조사를 함에 있어 농촌/어촌으로 나누기보다는 어촌지역이라 할지라도 밭농사도 함께 하므로 해발 200m 이상의 중산간지역과 바다와 바로 접한 해안지역으로 분류하여 분석함이 연구하는데 의의가 있다고 본다.

가. 중산간 지역

중산간 지역경관의 색채는 경관을 구성하고 있는 숲과 주변의 향토색으로 이루어져 있다. 이러한 지역의 건물색채는 주변환경에 조화를 이루는 색채의 선택이 이루어져야 하며 배경인 산이 어두운 색채로 되어 있어 원경에서의 식별성과 통일된 깨끗한 이미지를 주기 위해 배경색채와 명도 3도 이상의 차이가 나는 중명도, 저채도의 주조색 사용이 바람직하다. 또한 배색은 산이 차분함을 느끼게 하는 녹색계열의 색상이기 때문에 같은 녹색계열이나 차가운 청색은 피하고 많은 색채의 사용으로 인한 혼란스러움은 주지 말아야 한다.

■ 지붕색

주택구조에 있어 지붕은 가장 많이 눈에 띄는 부분으로서 주택의 색채계획에서 지붕색은 주조색(main color)으로 인식되는 환경색채라고 할 수 있다. 그러므로 지붕색은 그 지역의 전체적인 색채군이 어떠냐에 기본적으로 영향을 끼친다.

주조색으로서 지붕의 색이 어떻게 결정되느냐에 따라 벽면과 담장 등 주택의 모델컬러를 조화있게 하는 계기를 마련한다. 또한 주택의 주조색으로서 지붕색은 자연경관과의 대비에서 직접적인 관련을 갖는다.

제주도 중산간 지역의 지붕색은 파랑계열보다는 빨강계열의 고채도가 주종을 이루고 있고, 녹색이 약간씩 섞여 있으며, 산간 깊숙이 자리잡은 마을일수록 많은 부분이 인공 색채화되지 않고 초가 자체색 그대로의 색채군을 형성하고 있다.

고채도 파랑계열의 지붕은 자연경관과의 대비에서 외관상으로 너무 강렬하여 전체조화를 이루지 못하고 해안 지역보다 기온이 낮은 기후적 조건에도 맞지 않으므로 빨강계열의 난색을 사용하는 것이 따뜻한 시환경 조성을 위한 효과적인 방법이다. 그리고, 발색이 심한 원색지붕은 오히려 채색화 되지않은 지붕보다 시각적 공해를 더 일으키고 있다. 이를 지양하기 위해서는 증명도·저채도의 색채 계획이 바람직하다.

그리고 자연과 그대로 동화되어 있는 초가 뒤에 보이는 원색의 지붕들이 시각의 공해를 일으킨다. 아무래도 주택들이 밀집해 있는 곳이므로 색채의 대비조화 보다는 시각의 피로를 해소해주는 유사조화가 바람직하다.

■ 벽면색

주조색을 지붕색으로 생각하고 지붕색의 색조를 지역적 특성에 맞추어 결정하게 되면 주조색에 조화를 이루어 특징 있도록 이미지 표현의 역할을 할 수 있는 벽면색을 선택해야 한다. 주택의 색채표현에 있어 시각적으로 간결해야 하는데

이를 위해서는 벽면 자체의 색상은 강렬한 색상을 선택할 수 없으며 지붕색과 같은 계열의 유사한 밝은 색상을 필요로 한다. 또한 벽면에 속해 있는 창틀이나 출입문, 부엌문의 색상은 벽면자체의 주조색에 비하여 명도나 채도 단계에서 급격한 변화가 없는 유사색으로 사용함으로써 주택 컬러에 전체적인 조화를 유지하며 보조색으로써의 역할을 할 수 있다.

중산간 농촌지역의 건물 벽면색은 거의 흰색이거나 흰색에 가까운 밝은 회색, 밝은 베이지색들이 많이 사용되고 있고, 일부 신축된 개량형 주택에서는 브라운 계열의 벽돌색을 벽체에 사용하고 있으나 거의 대부분 주조색이 되는 지붕색과의 조화를 생각하지 않은 색채선택으로 엔트로피가 증대되고 있다.

■ 담장색

벽면색과 마찬가지로 담장색도 기초색인 지붕색 그리고 벽면색과 관련된 색상의 선택이 필요하다. 담장은 주택 전체의 색조를 외관상으로 마무리 시켜주는 역할을 할 수 있으므로 벽면의 색조보다 명도나 채도의 단계를 넓혀주는 것이 바람직하다.

이 밖에도 주택전체의 색채가 너무 가라앉았다던가 또는 발색이 강하다든가 할 때에는 아주 한정된 면적에 한하여 액센트색을 사용하여 배색전체를 쾌적하게 이끌어줄 수 있다. 예를 들어 대문의 색이나 처마밑의 물받이등 작은 면적에 유사색이 아니더라도 명쾌한 색상을 사용함으로써 주택전체의 색채조화에 도움을 줄 수 있다.⁹

중산간 농촌지역의 담장색을 살펴보면, 토속적인 주택이든 신축된 건축이든 제주도 건축의 특징인 돌담을 그대로 활용하는 곳이 많고 시멘트색의 무채색을 사용하고 있다. 이 지역의 대문들은 대부분 철제로 되어 있는데 지붕, 벽면, 담장

⁹ 장완영(1991), 농어촌주거환경개선을 위한 주택외장색채시안연구, 서울:한국색채연구소, pp.86-87

과의 조화를 전혀 고려하지 않은 색채를 사용하고 있어 그 주택의 첫인상을 좌우하는 주택이미지를 손상시키고 있다. 담장을 단지 주거지의 경계를 위한 기능으로서만 생각하고 있으며 미적인 사고는 고려되지 않은 경향이 나타나고 있는 것이다.

유원지나 이벤트장, 번화가 등에는 분위기를 즐겁게 만들어내기 위해 화려하고 다소 채도가 높은 배색이 어울리나, 대부분이 주택가인 제주도의 중산간 농촌지역에는 색조를 약하게 하여 차분하며 가라앉은 색으로 배색해야 한다. 일에 지친 지역민들의 피로를 해소해주고 편안함을 제공하기 위해서는 시각에 부담을 주고 스트레스를 가중시키는 배색은 가급적 피해야 한다.



(그림 4-16)청수리의 진입로

주택들 사이사이에 밭이나 과수원을 끼고 있어 경관을 구성하는 식생이 배경색채가 되고 있다. 위의 사진에서 알 수 있듯이 담장만은 제주도 고유의 현무암이 사용되어 자연재료로써 주변환경과 조화를 이루고 있으나 지붕 색은 고채도의 사용으로 시각적 공해를 일으키고 있다.



(그림 4-17)종달리 근접경 1

녹색의 지붕색과 분홍색의 벽면색은 강한 보색대비로 쾌적한 감정을 주지 못하고 있으며, 틴트계열인 분홍색으로 시각적 피로를 주고 있다. 자연에서 알 수 있듯이 틴트계열은 꽃으로써 작은 면적을 차지함으로 액센트색으로써 사용해야한다.



(그림 4-18)종달리 근접경 2

제주도 전통민가의 구조를 보면 안거리, 밖거리 또는 모커리까지 연결되지않은 2-3 채의 건물로 이루어져 있다. 현재 초가가 개량된 주택으로 바뀌었는데 서로 지붕색이 조화되지 않아 한가죽이라는 의미를 제공하지 못하고 더욱 분리된 듯한 느낌을 준다.



(그림 4-19)청수리 근접경 3

채색화되지 않은 슬레이트 지붕과 흰색의 벽면색. 너무 밝은 흰색은 한색계열로 어촌지역보다 추운 중산간 농촌지역에는 기후 조건상 가급적 피하는 것이 좋다.



(그림 4-20)청수리 근접경 4

마을의 공공건물인 노인회관은 고채도의 지붕색과 벽면색으로 인해 심리적으로 안정감을 주지 못하고 있다. 노인회관인만큼 더욱 쾌적하고 편안한 색채사용이 필요하다.



(그림 4-21) 종달리 근접경 5

신축된 건물이 초가 뒤로 보이고 있는데 청색 기와는 제주도 전통민가에서 사용되지 않은 재료이며 고채도의 파란색계열의 지붕은 자연경관과의 대비에서 외관상 너무 강렬하여 전체조화를 이루지 못하고 있다.



(그림 4-22) 청수리 근접경 6

마을 중심에서 벗어날수록 주택들은 전통민가의 모습이 보존되어 있는 경우가 많다. 초가지붕과 돌담, 굴나무, 정낭의 모습이 제주도 이미지를 잘 나타내고 있다. 자연소재의 사용으로 제주도 자연색을 그대로 엿볼 수 있다.



(그림 4-23) 청수리 근접경 7

전통민가의 파사드로서 토양이 건축재료로 사용되어 토양의 색채가 바로 벽면색이 되고 있다.



(그림 3-24) 청수리 근접경 8

전통민가의 변천과정을 엿볼 수 있는데 한쪽벽은 흙벽이 남아 있고 다른 벽은 흙대신 시멘트와 현무암을 사용하고 있다.



(그림 4-25) 중산간 지역의 대문

대부분 철재 대문으로 주택 본체의 색채와 조화를 고려하지 않은 색채계획의 무시이다.
대문은 주택의 첫인상을 좌우하므로 신중히 선택되어야 하며 철재 대문을 사용할
경우 오래되면 녹이 슬게 되므로 고채도보다는 저채도의 색채 선택이 중요하다.

나. 해안지역

해안지역의 자연경관은 중산간 지역에 비해 바다 혹은 이와 관련된 색채군을 형성하고 있다. 중산간 지역이 녹색, 노랑-빨강계열의 색조를 띠고 있는데 비해 어촌은 녹색, 파랑, 노랑-빨강계열의 자연경관을 이루고 있어 경관색이 약간의 차이를 보이고 있다.

■ 지붕색

지붕색은 주택의 가시거리가 멀수록 눈에 잘 띄게 되며 마을을 구성하고 있는 집단 주택일 경우에는 지붕색의 선택이 주변 전체를 지배하는 중요한 역할을 한다고 볼 수 있다.

특히 공항 주변의 해안 지역에 있어서 주택의 지붕색은 신중히 고려되어야 한다. 왜냐하면 제주도로 들어오는 교통수단 중 비행기의 이용율이 높으므로 비행기에서 내려다 본 제주의 이미지가 첫인상이 되는 만큼 그 중요성은 매우 높다.

제주도 대부분 어촌지역의 지붕이 초가에서 슬레이트로 바뀌면서 고채도의 색상을 사용하고 있는데 이는 미처 준비되어 있지않은 주민들에게 갑작스런 색채의 제공 때문이다. 새마을운동 때 개량한 농어촌 지역의 지붕색채가 천박하게 느껴지고 주변환경과 부자연스러운 것은 바로 색채의 특성상 채도가 너무 높아서 자극도가 심하기 때문이다.

해안지역에서는 파랑계열의 지붕색이 중산간지역에서 보다는 많이 나타나고 있는데 주거지역인만큼 고채도의 파랑은 피해야 시각적 피로를 덜 수 있다.

■ 벽면색

어촌지역의 벽면색도 지붕색의 선택에 따라 색채 선택의 범위가 결정되는 것은

중산간 농촌지역의 경우와 마찬가지로 지붕색과 관련하여 조화를 이룰 수 있도록 벽면색을 선택한다. 주택의 색채 계획시 중요한 것은 시각적으로 간결하게 느껴지도록 배색하는 것이므로 벽면 자체의 색채 선택에 있어서 고채도의 강렬한 색채는 피해야 하며 지붕색과 같은 계열의 유사한 밝은 색채를 필요로 한다. 또한 벽면에 속해 있는 창틀이나 출입문의 색채는 벽면자체의 색에 비하여 명도나 채도 단계에서 급격한 변화가 없는 유사색을 사용함으로써 주택의 전체 색채조화에 있어 통일과 질서를 부여할 수 있다.

제주도 해안지역에서도 고명도의 벽면색을 사용하고 있으나 주조색인 지붕색과 명확한 관계가 아닌 애매한 색채의 선택을 하고 있다.

벽면을 채색화한 주택의 일부는 현지 색채 사용자들이 주관적인 채색행위로 인하여 주택 색채 계획에 있어 전문성이 요구되고 있는 실정이다.

■ 담장색

대개의 경우 주택 본체의 색채 선택에는 관심있으면서도 담장색에 관해서는 그렇치 못한 경우가 많다. 제주도 어촌지역의 담장색 또한 마찬가지다. 전통 주택이나 개량된 주택, 신축된 주택에 상관없이 제주도 건축의 특징인 돌담이 많이 분포되어 있고, 현무암과 시멘트를 섞어 만들거나 시멘트벽 그대로 만들어 회색계열의 색을 많이 사용하고 있다. 채색된 시멘트벽으로 되어 있는 경우 주택 본체의 벽면 색채대비와 더불어 유사색상으로서 컬러화되는 것이 무난하다.

제주도 담장색의 색채를 보면, 시멘트 자체의 재료색을 그대로 이용하고 있거나 흰색의 담장을 주택 전체색과의 조화에 상관없이 사용되고 있다. 그리고 토속적인 주택이든 신축된 건축이든 제주도 건축의 특징인 돌담을 그대로 활용하는 곳이 많다.

그리고 대문색채를 살펴보면 벽면과 유사색상이 아닌 다른 색상을 사용한 경우가 많은데 지붕색, 벽면색, 대문색 모두 관계가 애매한 경우 조잡해 보인다.

현 색채현황을 보면 주택 전체의 색채조화, 주변환경과의 조화에 있어 통일감없이 혼돈만 주고 있으므로 색채선정의 기준과 환경색채계획의 시급함을 알수 있다. 먼저, 색채의 성격이 강한 지붕의 색을 자연경관과 조화되도록 조절한 다음 벽이나 담장의 색을 지붕의 색채와 관련시켜 면적대비를 고려한 명도, 채도를 선택한다면 좋은 색채계획이 될 수 있다.

해안지역의 색채는 바다의 환경색채가 되는 한색계열의 주조색과高明도, 저채도로서 깨끗하고 산뜻한 느낌을 주는 것이 좋다. 또한 액센트색은 주변의 인공색채와 주변환경과의 조화를 고려하고 일사량, 습도, 안개가 많은 것을 감안하여 고채도의 색상을 사용하는 것이 원경에서의 가시성을 높이는 수단이 된다.

한편, 바다는 수평선으로 인해 수평적인 이미지가 강하기 때문에 배색에 있어서는 평온한 수평의 배색이 요구된다.



(그림 4-26) 사계리의 원경

바다를 배경으로 하는 경관에서는 중산간지역에서 찾기 힘든 파랑계열이 환경색채에 영향을 준다. 원경에서는 벽채색보다 지붕색이 환경색채에 지배적인 역할을 한다.



(그림 4-27) 애월의 중경

고채도의 색채가 넓은 면적에 사용되면 시각적 피로를 주게 되므로 채도를 낮추는 색채조절이 필요하다.



(그림 4-28)애월 근접경 1

바다를 배경으로 하는 해안지역에서는 파랑 계열의 지붕색이 크게 반발을 일으키지 않고 있으나 채도를 떨어뜨리는 것이 바람직하다.



(그림 4-29)애월 근접경 2

외벽이 돌담에 가려져 있어 벽면색보다는 지붕색이 두드러져 보이므로 지붕색이 기초색이 됨을 알 수 있다. 그러나 고채도인 오렌지, 파랑, 녹색의 지붕색이 제각각으로 흩어져 있어 통일감이나 질서를 엿볼 수 있다.



(그림 4-30)애월 근접경 3

초가 지붕에 비해 이웃해 있는 주택은 너무 원색적인 색채사용으로 인해 서로 조화를 이룰 수 없다. 주위의 건물 색채를 고려한 색채 선택이 필요하다.



(그림 4-31) 애월 근접경 4

색이 바랜 지붕은 채색화되지 않은 것보다 오히려 좋다. 햇빛이 강하여 발색이 심한 해안지역에서는 채도가 낮은 색채를 선택하는 것이 바람직하다.



(그림 4-32) 애월 근접경 5

녹색계열은 온도감에서 한색이나 난색이 아닌 중간색에 속하는데 이러한 중간색은 다른 계열의 색과 조화되기 힘들다.



(그림 4-33) 애월 근접경 6

주거지역에서는 주민들에게 쾌적하고 편안함을 줄 수 있는 환경조성이 필요하다. 사진에서와 같이 울타리안에서 두채의 지붕의 색상대비가 강하여 피로감을 주고 있다.



(그림 4-34) 애월 근접경 7

보라색과 녹색계열은 온도감에서 중간색에 속하므로 다른 색계열과조화되기 힘든 색이다. 이 주택은 보라와 녹색은 다른 색채와 매우 다양하게 사용하고 있어 시각적인 혼란만 주고 있다.



(그림 4-35) 고산 근접경 8

너무 원색적인 고채도 색상이 적은 면적이 아니라 넓은 면적에 사용하게 되면 인간의 심리적, 생리적인 면에 있어서도 악영향을 끼치게 된다.



(그림 4-36) 해안지역의 담과 대문

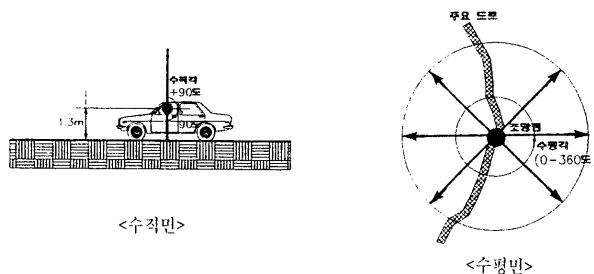
아직도 현무암 돌담을 개량된 주택이든 아니든 많이 사용하고 있다. 대문은 중산간지역이 철제 대문을 많이 사용하는데 비해 목재 대문을 사용하고 있으며 페인트 도장을 하고 있다. 주택 본체와 다른 색상을 사용한 경우가 대부분인데 통일속에 변화를 주는 색채 선택이 필요하다.

건물양식이란 민족이 살아온 역사적인 조건과 자연과 적응하는 기후 조건에 따라 오랜 시일속에 정형되는 것으로 초가지붕이 벗기어 슬레이트로 덮히는 것은 역사적인 조건도, 자연적인 조건도 아닌 오직 개발에 의한 오류에 지나지 않는다. 더 이상 제주도의 모습이 훼손되기 전에 쾌적한 환경을 위한 색채를 계획하기 위해서는 색채 전문가 뿐만 아니라 건축가, 도시계획가, 도시 색채를 관리하는 행정가 및 언론이 함께 관심을 가지고 참여해야 만이 아이덴티티가 살아 있는 지역으로 발전시킬 수 있다.

다음은 제주도와 국토개발연구원에서 공동 착수한 ‘제주도 중산간지역 종합조사(1994)’를 참고하여 주요도로, 해안변에 대한 가시지역에 대해 살펴보고 색채 환경의 현황과 문제점을 분석하려 한다.

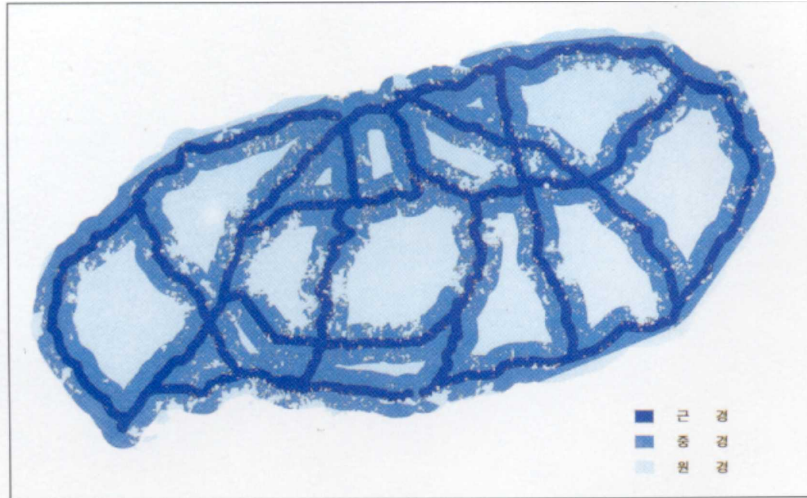
4.1.3. 주요도로지역

주요도로에서의 가시지역 분석은 승용차 착석시의 평균 눈높이인 1.3m를 수직 높이로 설정하고, 이를 중심으로 수평방위각은 360° , 수직각은 $+90^\circ \sim -90^\circ$ 에 대해 분석하였다.



(그림 4-37) 주요 도로상의 조망점에서의 가시지역 분석개념¹⁰⁾

주요 도로에서의 가시지역을 근경, 중경, 원경, 비가시지역으로 구분하였으며 근경의 범위를 주요도로에서 500m 이내, 중경의 범위를 500 - 2000m, 원경의 범위를 2000m 이상으로 구분하였다.



(그림 4-38) 주요 도로에서의 가시지역¹¹

(그림 4-38)에서 나타나는 주요도로에서의 가시지역 중 근경에 해당하는 지역에서는 적어도 그리고 우선적으로 환경색채계획이 실행되어야 한다. 왜냐하면 주요도로에서 모든 주거지, 관광지로 통하는 1차도로이므로 도민들뿐만 아니라 특히 관광객들에게 보여지는 주요 경관이기 때문이다

그러나, 제주도에 세워진 송전탑과 무선기지국들로 인해 제주의 역사와 제주인의 삶의 애환이 스며있으며 제주도 이미지를 잘 나타내주면서 경관미가 높고 시각적 흡수능력이 낮은 오름들의 경관을 무참히 훼손시키고 있다.

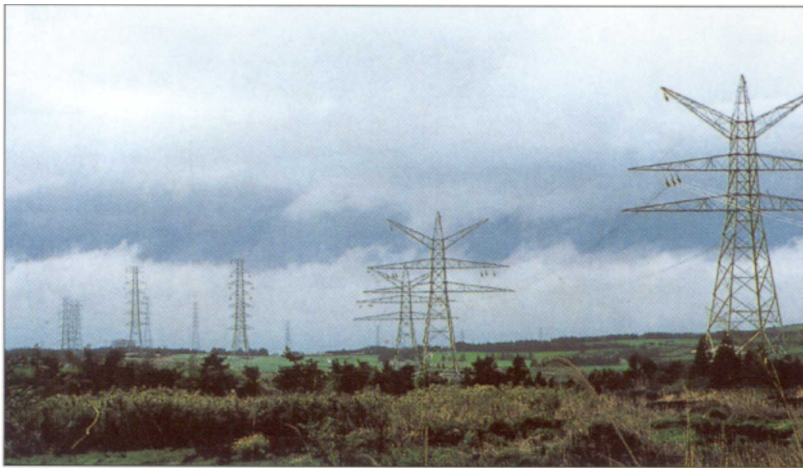
높이 50m의 대형송전탑을 지상화하는 것이 경제성에 있어서 유리하다고 보는

¹⁰ 제주도 ·국토개발원(1994), 제주도 중산간지역 종합조사(자료집), 제주도, p.674

¹¹ 제주도 ·국토개발원(1994), op, cit., p.237

것은 환경 가치를 고려하지 않은 것이다. 오름은 제주도민의 것만이 아니며, 그렇다고 우리나라의 것만도 아니며 세계적인 경관인 것이다. 이러한 오름을 미래의 후세에 물려주지 못한다면 오히려 경제적으로 무한한 낭비이며 손해임을 간과한 것이다.

오름 군락지를 이미 관통하며 줄지어 세워져버린 송전탑과 오름 정상에 세워진 무선기지국을 어떻게 개선해야 하는가? 아예 없애버리고 지중화하는게 최선의 방법이지만 그렇지 못한다면 한가지 방법밖에 없는 것이다. 그것은 환경색채계획을 통하여 시각적 거슬림을 감소시키는 수밖에 없다. 색채전문가, 행정가, 언론인뿐만 아니라 전체 도민들의 노력이 필요하다.



(사진 4-39) 주요 도로에서 보이는 송전탑¹²

주요 도로에서 보이는 높이 50m 대형 송전탑은 제주의 경관을 무참히 훼손시키고 있다. 시각적 거슬림을 다소나마 해소시켜줄 수 있는 방법으로써 환경색채계획이 시급히 필요하다.

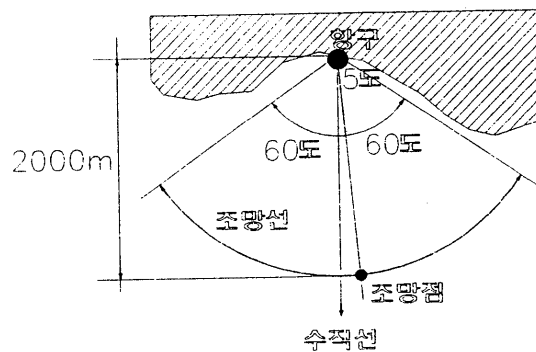
¹² 문용포, 훼손위기의 제주 오름, 환경과 조경, 통권 제 120 호, 1998.4, p.108

4.1.4. 항구접안지역

해안변 가시지역을 크게 바다에서 항구로 진입할 때의 가시지역과 유람선의 항로에서의 가시지역으로 구분하였다.

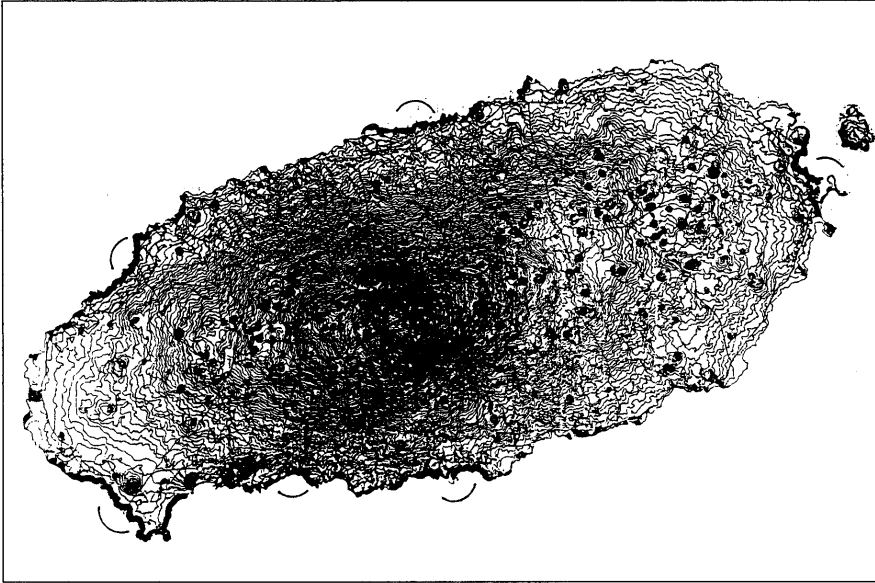
가. 항구진입시의 가시지역

항구로 진입할 때의 가시지역 분석을 위한 조망선은 먼저 항구 중심지점에서 바다쪽으로 반경 2 km의 원주를 긋되, 항구에서 좌우로 각각 60° 범위로 제한한다. 이렇게 작도된 원주를 조망선 혹은 경관통제선(Landscape control line)으로 보고 5° 간격마다 조망점을 설정하여 항구진입시의 가시지역을 분석하였다.



(그림 4-40) 항구진입시의 가시지역 분석 개념도¹³

¹³ 제주도 ·국토개발원(1994), op. cit., p.677



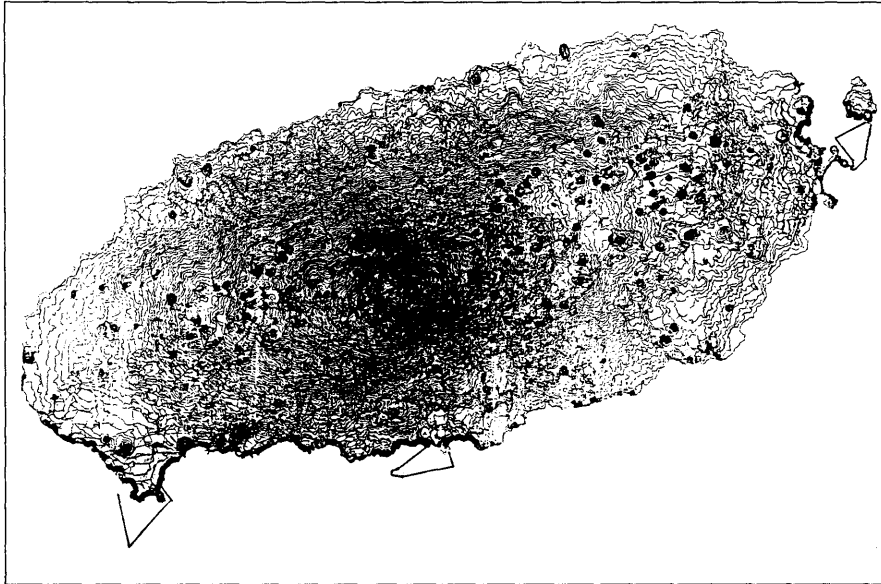
(그림 4-41) 항구 진입시의 가시지역 분석도¹⁴

항구에서의 가시지역 구분은 해안선을 기준으로하여 500m 이내는 근경으로, 500m - 2000m는 중경, 2000m 이상인 가시지역은 원경으로 보고 비가시지역과 동일한 등급을 부여하였다.

나. 유람선 항로에서의 가시지역

모슬포 - 마라도, 이수항 - 마라도, 성산 - 일출봉, 서귀포 - 뱀섬 - 문섬 등의 4개 유람선의 항해가능지역에 대하여 가시지역을 분석하였다. 해안선으로부터 500m 이내는 근경으로, 500 - 2000m는 중경으로, 2000m 이상은 원경으로 보았으며 비가시지역은 원경과 동일한 등급으로 분류하였다.

¹⁴Ibid, p.683



(그림 4-42) 유람선 항로에서의 가시지역 분석도¹⁵

위와 같은 분석도를 충분히 활용하여 환경색채계획을 수립해야하며 특히 근경인 500m 이내의 가시지역에 대한 경관미를 높이고 제주의 이미지를 표출할 수 있도록 고도제한과 함께 색채에 대한 통제와 규제가 필요하다.

다음은 이와 같은 색채에 대한 규제인 색채미관심의에 관한 현재의 상황과 개선방향에 대해 살펴보려 한다.

4.1.5. 색채미관심의 기준과 보완의 필요성

1980 년에 국제적인 관광도시 면모와 아름다운 경관에 조화를 재고하기 위하여 제주 전지역에 대한 건축물이 규모 ·형태 등 미관심의를 위해 「제주도 건축미관심의 지침 제정」이 있었다. 그 내용 중 환경색채에 관련된 내용은 ‘외부 도색은 원색은 피하고 회색 ·연회색 등 선택 도색’이 전부였다.

현재 시 ·군 건축조례의 내용 중 색상에 관한 심의 기준을 살펴보면 다음과 같다.

- 원 색지양하고 외부색은 3 색이하의 밝고 따뜻한 색으로 유도
(입면도 색상 견본 부착)
- 인접건물과 조화되는 색채 유도(주변건물 반경 50 미터 이내의 사진 첨부)
- 건물 좌,우면으로 전면 색채와 동일계통의 색채(옥탑포함) 마감
- 외장재료 사용에 대해 주위 미관상 특별히 필요하다고 인정할 경우 건축위원회에서 색상, 규모, 규격 등을 별도 지정

1996 년 「제주다운 건축경관 조성방안」이 제시되었는데 이의 내용 중 색상계획에 관한 계획기준에 대해 살펴보면 다음과 같다.

- 경사지붕의 주조색은 너무 자극적이지 않은 색상으로 명도는 약간 어두운 저명도, 채도는 선명하지 않은 중, 저채도인 색이나 천연색(제주산 송이, 현무암류 등) 으로 계획
- 벽체는 제주산 송이 가공재, 제주현무암류, 적벽돌 등은 자재 자체색으로 타일류인 경우에는 주조색은 백색, 밝은 회색, 연한 주황, 연한 청색 등의 계열로 하고 지붕과 명도 차이는 3 이상 나지 않은 범위내에서 선택하여 지붕과 벽체

¹⁵ Ibid, p. 684

는 대비효과가 나도록 계획

- 건축물 주조색은 전면과 좌, 우, 후면을 다른 색으로 하지 말고 전체 동일색상으로 계획

- 건물별 권장 색상(표 2-1)

도시형 단독주택

가) 지붕

1. 재료의 천연색이 연출되도록 제주산 송이, 현무암류 등을 우선 사용 권장
2. 오지기와, 흙기와, 성글, 시멘트기와 위 페인트 도장 등의 재료
 - 색상 : 2.5R ~ 7.5YR(빨강 ~ 주황)
 - 명도 : 중 ·저명도로 명도는 약 2 ~ 5(약간 어두운 색)
 - 채도 : 중 ·저채도로 채도는 약 2 ~8(선명한 색을 피할 것)
3. 주조색은 5.0YR 4.5/5, 2.5YR 5/10(천연색 이외 주조색)

나) 벽

1. 천연색 재료인 제주산 현무암, 송이 가공재, 적벽돌 우선 사용 권장
2. 자기타일, 본타일, 페인트 등의 재료
 - 색상 : 2.5YR ~ 7.5Y(노랑) 또는 N9(백색)
 - 명도 : 지붕과 명도차는 3 이상 나지 않는 범위에서 선택,
페인트나 본타일의 경우는 명도 7 이상 사용 권장, 지붕과 벽체는 대비효과 유도
3. 주조색은 6.0YR 6/2, 10YR 9/2

농촌형 단독주택

가) 지붕

1. 자연재료 사용을 권장
2. 오지기와, 흙기와, 성글, 시멘트기와 위 페인트 도장 등의 재료
 - 색상 : 2.5R ~ 7.5YR(빨강 ~ 주황)
(녹색계열의 지붕색은 가급적 피할 것)
 - 명도 : 중 ·고명도 권장, 명도 7 ~ 9
(원거리에서 볼 때 주변 환경보다 조금 밝게 보이게)
 - 채도 : 중 ·저채도 권장, 채도 2 ~6
(짙은 색보다 흰색이 많이 섞은 색)
3. 주조색은 8.5R 5.5/14, 2.5YR 6.5/12

나) 벽체

1. 도시형 단독주택과 거의 동일
2. 주조색은 6.0YR 8.5/9, 2.5B 6/6

3 ~ 4 층 연립주택, 다세대 주택, 다가구주택

가) 지붕

1. 재료는 단독주택과 유사한 자재 권장
 - 색상 : 2.5R ~ 7.5YR(빨강 ~ 주황)
 - 명도 : 재료의 자연색 우선 권장
지붕 밑면등의 노출부에는 액센트 색채 사용 권장
 - 채도 : 저채도 권장(채도 2 ~ 4로서 무게 있는 색)
2. 주조색은 2.5YR 5/10, 6.0YR 6/12

나) 벽체

1. 제주산 현무암, 송이가공재, 적벽돌 등 재료의 자연색 우선 권장
2. 자기타일, 본타일, 페인트 등의 재료
3. 주조색은 10YR 9/2, N9.5

5 층 이상 아파트

가) 지붕

경사지붕으로 계획시는 단독주택과 유사한 자재권장

나) 벽체

1. 가장 많이 사용되는 주조색은 밝은 색으로 권장
2. 보조색이나 액센트색채 권장 사항
 - 색상 : 노랑계열과 주황계열, 연녹색 계열과 하늘색 계열을 사용 권장하는데 제주도 천연색에 무채색이 많으므로 고명도 ·저채도 원칙을 지켜야 자연과 조화 가능
 - 명도 : 7 ~ 9
 - 채도 : 2 ~ 3
3. 주조색은 지붕 N9.5, 9.5YR 9/1.5
벽체 5.0BG 8.5/1, 10BG 8/1.5

일반건축물

- 가) 2층 이하 저층 건물 - 도시지역은 도시형 단독주택에 준하여 권장
- 농촌지역은 농촌 단독주택에 준하여 권장
- 나) 3 ~ 4층 건물 - 연립, 다세대주택에 준하여 권장
- 다) 5층 이상 건물 - 5층 이상 아파트에 준하여 권장

(표 4-3) 1996 년 제주다운 건축경관 조성방안 - 색채계획기준¹⁶

¹⁶ 제주도, 제주다운 건축경관 조성방안, 제주도, 1996, pp.22-24

■ 기존 환경색채관련 제도적 규제의 평가

- 제주도 환경색채에 관한 이제까지의 계획과 제도적 규제가 향토성 확립을 위한 노력이었음은 분명하나 실질적 집행에는 많은 제약이 있었다.
- 제주도 자연색과 지역색에 관한 기초적인 자료의 수집이나 분석/정리없이 계획이 수립되어 표준색 확립에 어려움이 있다.
- 먼 셀시스템에 의한 색채계획으로, 색채의 표현에 있어서 색상, 명도, 채도로 나누어 설명을 하고 있는데 이는 일반인들이 쉽게 이해하기가 어렵고 색채간의 관계성, 상대성의 개념 부재로 환경색채계획에는 부적합하다.
- 제주도는 분명 중심경관이 다른 지역에 비해 많으며 경관적으로 보전해야 할 지역이 있으므로 제주도의 매력과 참모습을 지키기 위해 주요도로에서의 가시지역, 항구접안지역, 공항주변지역에 특히 환경색채의 규제가 강화되어야 하며 이에 대한 규제가 필요하다.
- 환경색채계획시 색상, 명도, 채도중 채도속성 조절이 핵심적으로 중요하다. 채도가 3 이상일때 환경을 흉하게 만드는 요인인 것이다. 우리의 주변환경과 조화를 이루기 위해서는 채도가 0.5 - 2 사이가 되어야 하므로 이에 대한 채도 규제가 필요하다.

대기가 오염되고 자연환경이 병들어가며 삭막한 인공환경이 늘어만 가는 환경속에서 제주의 위상을 높이고 제주만의 지역색을 찾기 위해서는 1 회성 제도가 아닌 튼튼한 기초조사 위에 제도적 규제와 피드백이 있어야만 한다

3장에서 살펴본 바와 같이 제주에는 제주만의 자연환경과 문화에 따른 지역색과 전통색에 의한 고유색이 존재함에도 불구하고 환경색채에 대한 무관심으로 인해 4.1.절에서처럼 제주의 색채환경이 무개성을 지나쳐 제주 이미지를 질적으로 낮추는 결과를 초래하였다. 그러므로 본 연구자는 다음 절에서 제주만의 고유색을 준거로 하여 색채 팔레트를 만들기 위한 전제에 대해 고찰해 보려 한다.

4.2 색채 팔레트 디자인

인간을 둘러싼 환경이란 자연을 배경으로 하여 인간이 만들어낸 다양한 요소들, 즉 문화가 내재되어 있는 환경이다. 따라서 환경색채라는 것은 작은 의미로서의 주변환경의 색채라는 의미를 포함하여 사회, 경제, 문화와 인간 심리적인 모든 환경을 포함하는 색채를 의미한다.

모더니즘의 영향으로 아무런 개성없이 단순하고 무기력해지기 쉬운 회색 환경을 과학적이고 미학적인 접근방식으로 체계적인 조사 연구를 통하여 인간적이고 자연에 거스르지 않으며 목적에 맞게 새로운 환경을 창출해 내는 것이 바로 환경색채계획이다.

그러나 현재 우리나라는 환경색채계획에 대한 관심도가 낮고 환경색채계획을 한다하더라도 전체적인 맥락적 기획단계에서 이루어지지 않고 시공의 마지막 단계에서 결정되고 있다. 재료의 종류, 그에 따른 질감과 함께 색채가 계획 초기단계에 이루어지지 않고 있으며 색채 배합에서의 단조로움과 색채의 심리적인 의미를 포함한 톤칼라 사용의 미비, 그리고 체계적인 환경색채계획접근 방법의 부재 등의 문제를 안고 있다.

3장에서 살펴본 바와 같이 다른 지역과 차별화된 제주의 이미지가 있음에도 불구하고 제주의 색채환경은 무질서하고 건강에도 부정적 영향을 미치며 시각적 공해로 작용하고 있다. 이러한 색채환경을 개선하기 위해서는 변화를 위한 계획(planning)수립이 필요하며 계획의 성공을 기대하기 위해서는 2장에서 살펴본 색채조화 원리를 적용시키고 3장에서 조사 분석한 제주의 고유색을 반영시켜 무채임한 색을 제거 시킨 색채 팔레트를 마련해야 한다.

따라서 본 절에서는 환경색채계획에 있어 실질적 배색의 유형을 결정하기 위한 그 전 단계로서 제주에 대한 색채 팔레트를 다음과 같이 진행하여 작성하려 한다.

1 단계 : 조사에서 나타난 전체 whole 색채 이미지의 특징을 체계적으로 정리한다.

2 단계 : 토양색에서 나타난 지형적 자연색의 특징을 분석하고 NCS 코드화하여 정리한다.

3 단계 : 색채 팔레트를 작성하기 위한 과정과 고려해야 할 조건을 살펴본다.

4.2.1. 색채 팔레트 디자인의 전제

도시 전체의 안정감과 통일성을 부여하기 위해서는 전체적인 색채개념이 중요하다. 도시의 아름다움은 통일감있는 양식이나 색채, 재료 등의 질서속에서 변화가 있을 때에만 가능하다.

제주에 대한 색채계획(color planning)에 들어가려면 우선 자연환경과 생활양식에서 나타나는 색채를 분석해야 한다. 본 연구 3장에서 이미 살펴본 제주의 고유색 특징을 바탕으로 전체 이미지에 대한 색채 팔레트를 작성하고자 한다.

준거의 틀로 잡은 내용은 다음과 같다.

- 토양

- 흙
- 모래
- 암석
-

- 바다에 의한 색채

- 패사에 의한 바다 색채
- 현무암에 의한 바다 색채

- 식물

- 협죽도
- 동백나무
- 철쭉
- 억새
- 유채
- 문주란
- 톳
- 미역
- 삼나무
- 감귤

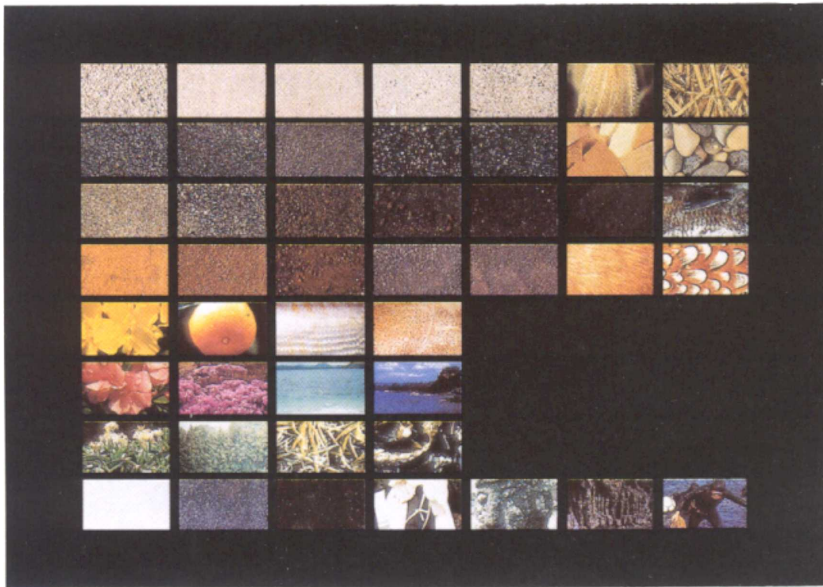
- 동물 / 조류 / 어류

- 조랑말
- 꿩
- 옥돔
- 오징어
- 자리
-

- 기타

- 갈옷
- 해너복
- 돌하르방

위와 같이 제주도의 이미지를 알 수 있는 요소를 바탕으로 노랑 - 빨강 Yellow-Red 계열, 빨강 - 파랑 - 녹색 Red-Blue-Green 계열, 녹색 - 노랑 Green-Yellow 계열, 무채색계열로 나누어 분석하였다.



(그림 4-43) 제주 이미지 색채 팔레트

대부분 토양색채와 같이 YR 계열로 이루어져 있다.

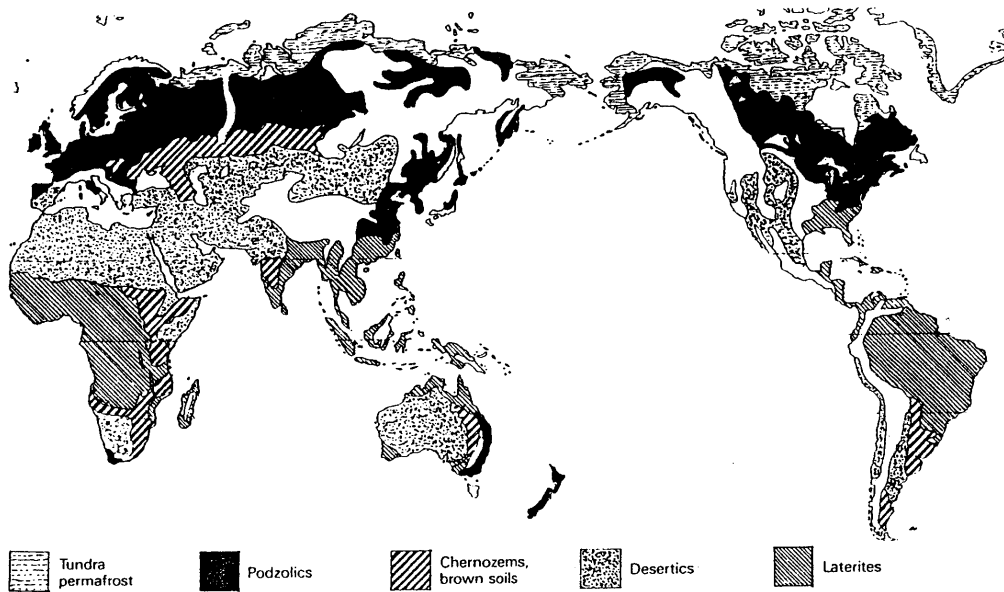
(그림 4-43)을 살펴보면 식물의 녹색, 바다의 파랑 등 몇몇을 제외하고는 토양 색채와 같이 조랑말, 꿩, 갈옷, 역새 등 대부분 YR 계열임을 알 수 있다. 식물의 꽃이나 과일의 색을 제외하고는 대부분 자연에서의 채도는 저채도임을 알 수 있다. 따라서 주거지역과 같은 자연에 순응하도록 환경색채계획시에는 자연에서의 채도범위를 넘지않도록 0.5 - 2사이로 해야하며, 이벤트장이나 작은 면적의 액센트색은 고채도의 색채를 사용하되 제주도의 이미지를 느낄 수 있는 (그림 4-41)의 색채 팔레트 범위를 크게 넘지 않는 색채를 사용하도록 한다.

4.2.2. 토양색 채취에 나타난 지형적 자연색의 특징/NCS code 화

가. 토양색채 팔레트

피부의 색에 따라, 피부의 톤 차이에 의해 어울리는 옷의 색채가 있듯이 토양의 색채와 조화를 이루는 건물의 색채가 있게 마련이다. 전통 건축들은 그 지역에서 생산되는 천연재료를 사용하여 만들어졌기 때문에 천연재료의 색채가 그대로 건축물에 반영되게 된다. 즉, 각 지역마다 토양의 성분이 다르므로 토양의 색채가 다르게 나타나게 되고 그 토양을 건축재료로 많이 이용하게 되므로 토양의 색채는 지역색을 만드는 차별화의 요소가 된다.

회백토(podzol)토양은 북유럽, 러시아, 캐나다 등지에 많이 덮여 있지만 전나무 숲 아래의 토양은 극단적인 산성이 되어 건축에는 부적합하게 되는 경향이 있다. 반면에 서유럽과 같이 낙엽수림 아래에서 형성된 흙이나 북아메리카의 대초원이거나 평야의 흙이 널리 사용된다. 물이 적은 지역에서 부서진 돌과 모래로 된 사막의 흙은 인도, 아프리카, 그리고 남아메리카의 적토나 홍토가 그렇듯이 건축목적에 흙을 매우 획기적으로 사용하게 되는 결과를 낳았다. 홍토는 비옥하지 못하고 - 역설적으로 이것은 열대우림지역에서 생기기 때문에 - 나무외피가 떨어질 때 잠깐 얻을 수 있다. 이 흙은 공기에 노출되었을 때 단단해지기 때문에 외피로 사용되면 암석의 특징을 보유한다. 이러한 특성 때문에 건축에 유용하다.



(그림 4-44) 세계의 주요 건축 토양 지도¹⁷

각 지역의 토양의 색채가 지역색을 만드는 차별화의 요소가 된다. 세계적으로 홍토(laterite)와 사막의 모래흙이 넓게 사용된다.. 또한 회백토(podzol)도 적당하다.

¹⁷ Paul Oliver(1996), 이왕기외 2인(역), 세계의 민속주택, 서울:세진사, P.120

(연구자주) - Tundra permafrost : 툰드라. 한대-아열 한대의 영구 동토층 凍土層.

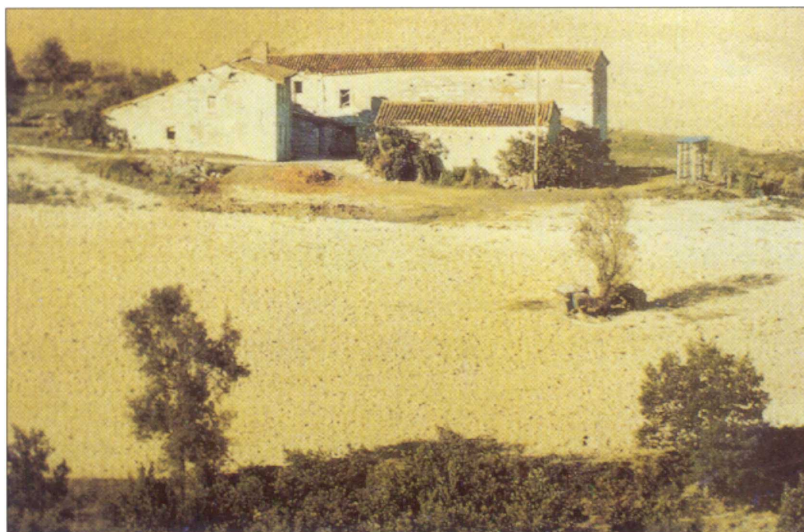
- Podzolics : 포드졸. 회백토 灰白土

- Chernozems : 유럽, 러시아, 북미 중앙비등의 냉온대, 아습윤기후 스텝지대에 발 달한 흑토지대

- Brown soils : 갈색토. 온대건조지의 토양

- Desertics : 사막

- Laterites : 라테라이트. 홍토 紅土



(그림 4-45) 토양과 건물의 색채관계¹⁸

토양의 색채가 건물의 색채에 반영되고 있다. 각 지역마다 토양색이 다르며, 각각 다른 토양색은 그 지역 건축재료로 사용되어 지역 이미지를 나타낸다. 그리고 토양색의 차이는 거주자의 기초색감을 유발시킨다

¹⁸ Jeal Philippe Lenclos(1990), Les couleurs de la France, Paris : Moniteur, p.26, p.150



(4-46)

가



(4-47)

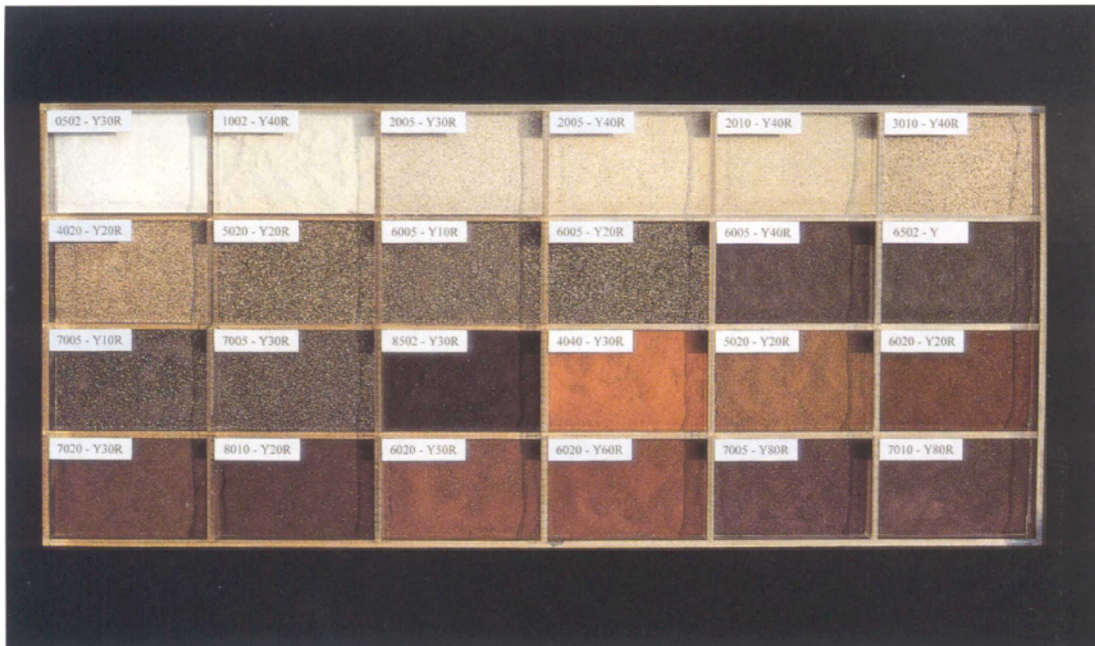
가

(그림 4-45)와 같이 제주 또한 토양의 색채에 의해 다른 지역과 차별화 된다. 제주도 생성과정이 화산활동에 의한 것이므로 이에 의한 토양의 색채가 나타나게 되는데 산간지역과 해안지역에서의 토양과 건축과의 관계가 다르게 나타난다.

(그림 4-46,47)에서 알 수 있듯이 전통건축에서는 토양의 색채가 건물 외벽이나 담에 그대로 적용되므로 사람의 피부와 마찬가지로 토양색이 건물의 주조색이 될 수 밖에 없음을 알 수 있다. 베니스와 같은 곳은 색채의 전통을 보호하기 위하여 법적인 규제를 가지고 있다. 그 곳의 시민들은 황토색, 갈색, 황갈색, 그리고 적색으로 구성되어지는 토양색의 처방된 범위 이외에는 입면의 채색을 금지시켰다.¹⁹ 이러한 토양색을 근거로 한 건축의 색채가 곧 지역의 개성을 만들게 된다.

다음은 제 3 장의 제주도 토양도를 기준으로 하여 토양 샘플(soil sample)을 채집하고 분석하였다.

¹⁹ Tom Porter(1996), 건축의 색채디자인, 서울:도서출판 단우, p.38



0502 - Y30R	1002 - Y40R	2005 - Y30R	2005 - Y40R	2010 - Y40R	3010 - Y40R
4020 - Y20R	5020 - Y20R	6005 - Y10R	6005 - Y20R	6005 - Y40R	6502 - Y
7005 - Y10R	7005 - Y30R	8502 - Y30R	4040 - Y30R	5020 - Y20R	6020 - Y20R
7020 - Y30R	8010 - Y20R	6020 - Y50R	6020 - Y50R	7005 - Y80R	7010 - Y80R

모래



흙



기타(송이)

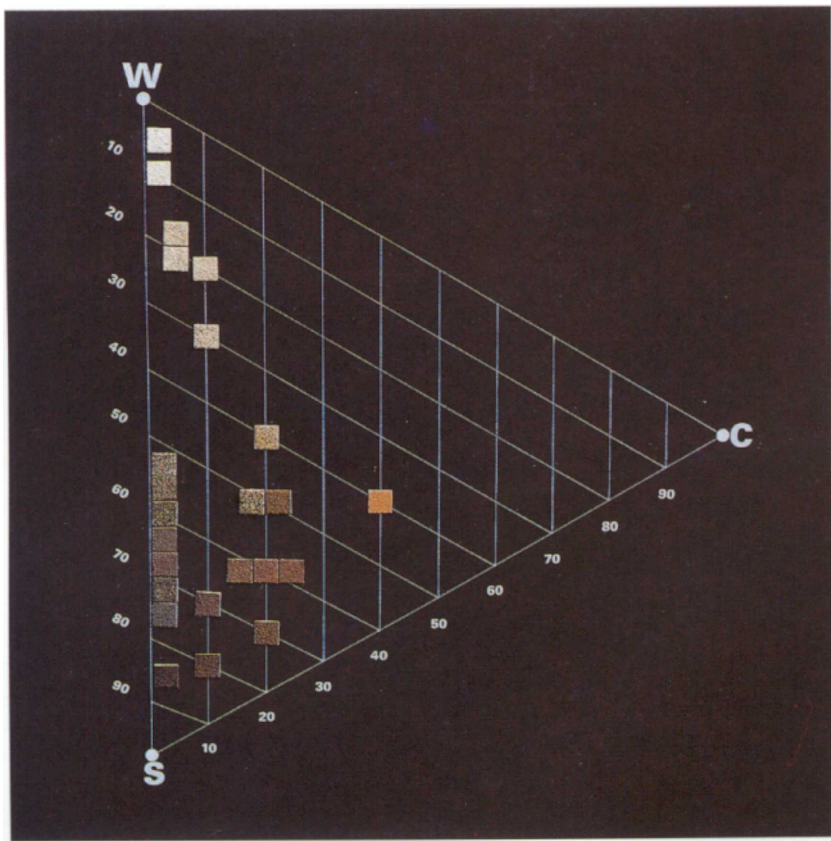


· 모래 : 이호(6005 - Y20R), 협재(0502 - Y30R, 2005 - Y30R), 대정(4020 - Y20R), 산이수동(7005 - Y30R), 화순(2005 - Y40R), 오봉(6005 - Y10R), 서광(1002 - Y40R), 성산(5020 - Y20R), 종달리(2010 - Y40R), 함덕(3010 - Y40R) 삼양(7005 - Y10R)

· 흙 : 동귀-구엄-용흥(갈색토 : 5020 - Y20R), 중문-오라-구좌(암갈색토 : 6020 - Y20R), 평대-행원-민악(흑색토 : 8010 - Y20R), 흑악-노로-적악(갈색산림토 : 7020 - Y30R)

(그림 4-48) 제주도 토양 색채 샘플

제주도 전역에 걸친 흙과 모래에 대한 샘플이며 대부분 YR 계열의 색채군을 이루고 있다. 모래는 패사의 고명도에서부터 파식한 현무암에 의한 모래의 저명도까지 다양하고, 흙은 저명도, 저채도의 Y20R 또는 Y30R의 특징을 보이며 특히 송이는 얼마나 높은 열에서 생성되었느냐에 따라 다양한 색상이 나타나고 있다.

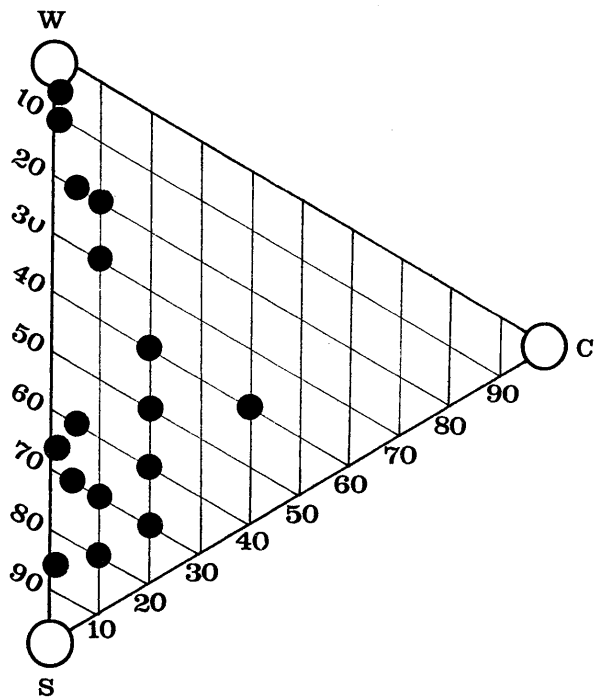


(그림 4-49) 토양의 색삼각형

그림에서 알 수 있듯이 제주 토양의 색채는 저채도의 색채분포를 보여주고 있다.

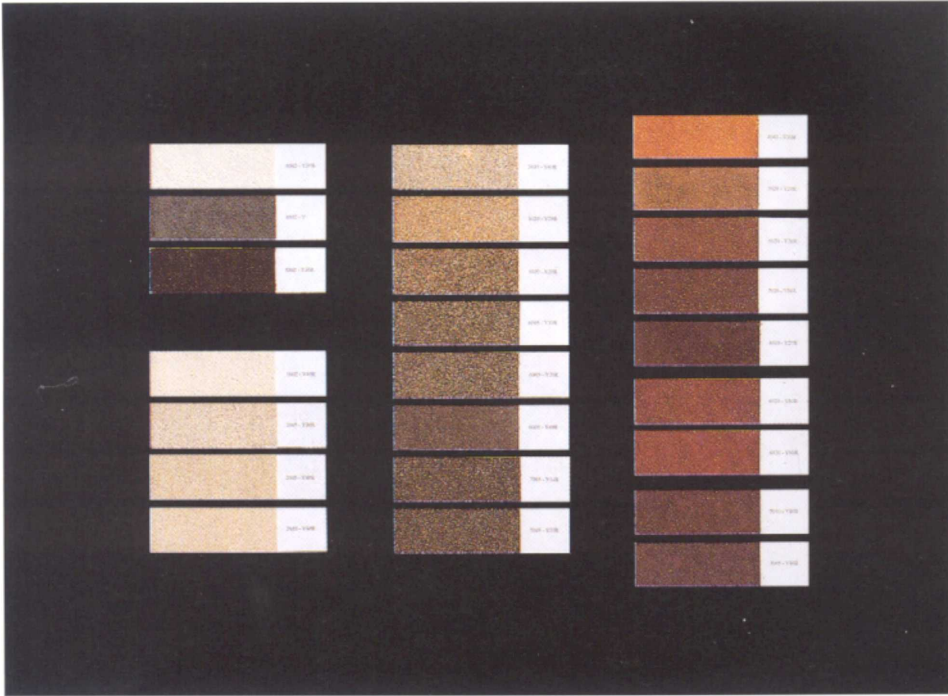
서 저채도의 나뭇잎이 주조색이 되고 고채도가 꽃이 액센트색이 되고 있음을 알 수 있는데 (그림 4-49)에서 처럼 토양색 역시 저채도로써의 특성을 보여주고 있다.

건축물의 주조색은 토양색을 근거로 한다는 것을 전제로 하였기 때문에 토양색의 채도 범위를 넘지않도록 해야 한다.



(그림 4-50) NCS 색삼각형에 의한 토양색 분포도

(그림 4-49)를 좀 더 정확하게 포인트로써 나타내고 있다. 토양색 대부분 저채도로써 채색도가 유사하다는 1 차적인 속성을 가지고 있으며 흰색도와 검정색도의 2 차적인 속성에 따라 색채가 놓여지는 영역이 결정되고 있다. 어떤 영역에 놓인 색을 주조색으로 하느냐에 따라 배색 이미지가 달라진다.



(그림 4-51) 토양 색채의 명도순 배열

유사한 색상별로 토양 색채를 그룹핑(grouping)하여 그것을 다시 명도순으로 배열하였다.

위와 같은 자료는 색채 팔레트를 작성하기 위한 좋은 자료가 될 수 있다. 즉 색채 팔레트를 작성하기 위한 기초작업으로 위의 자료가 명도순으로 배열되어 있어 주조색을高明도, 中明도, 低明도로 그룹핑하기 위한 준거가 될 수 있으며, 高明도 색채군 지역, 中明도 색채군 지역 아니면 低明도 색채군 지역 중 어느 지역에 속해 있는지에 따라 주조색 선택시 주변건물과 조화를 이룰 수 있는 색채를 선택하는데 좋은 자료가 될 수 있다.

나. 색채 이미지 맵 Color Image Map 작성

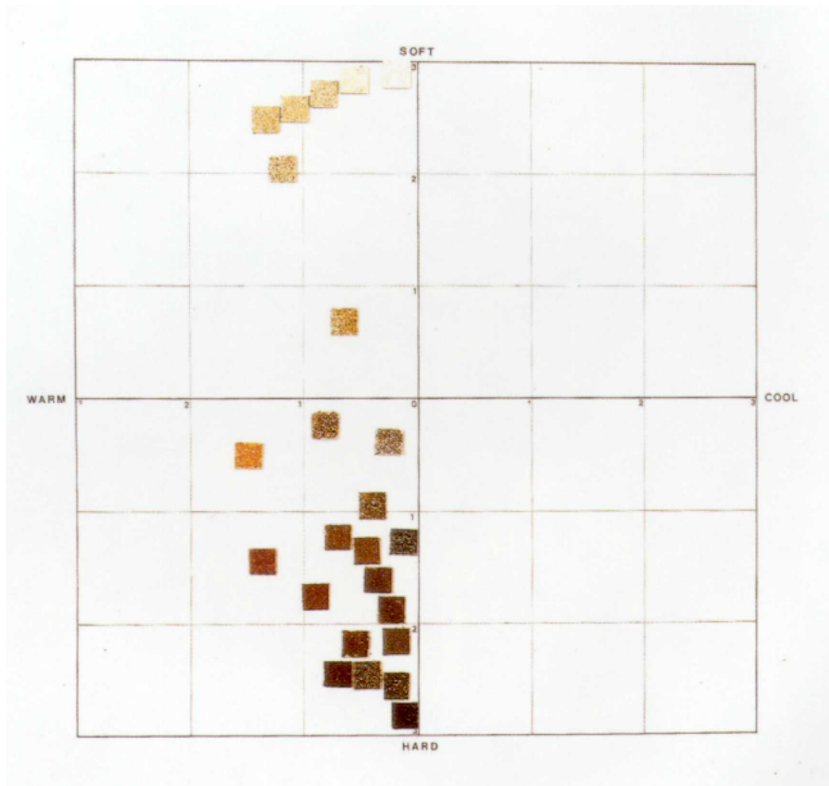
색채 이미지 맵이란 색에 대해 느끼는 공통 감각을 형용사로 표현하여 색과 언어 = 이미지어의 관계를 만든 것이다. 각 색채의 이미지 정보를 도표상에 배치한 것으로 다음과 같은 특성을 갖는다.²⁰

- 서로 멀리 떨어진 색상은 서로의 이미지가 확실히 다른 색상이다.
- 서로 가깝게 위치한 색상은 이미지가 비슷하다.
- 이미지 맵상에서 중앙부에 위치한 색상은 주로 탁색계의 온화한 색이 분포하고 있으며, 주변부의 색상은 청명한 색조로서 개성이 뚜렷한 색상들이 위치하고 있다.
- 칼라 이미지 맵의 축을 크게 뭍(WARM)-쿨(COOL)과 소프트(SOFT)-하드(HARD)로 나누어 분류하여 이미지 맵의 가장 중심점은 제로 포인트(zero point)로써 이미지 원점을 가리키고 있으며, 상하 좌우로 뻗을수록 1. 약간, 2. 어느정도, 3. 꽤 많은 정도의 이미지의 차이로 변화한다.
- 원점에는 우아하고, 순수한 이미지가 있으며 균형 감각이 있는 것이 중앙부로 온다.

색에서 언어로, 언어에서 색으로 이미지의 등가변환이 생겨 의견의 일치를 얻을 수 있는 객관적인 기준이 될 것이다.

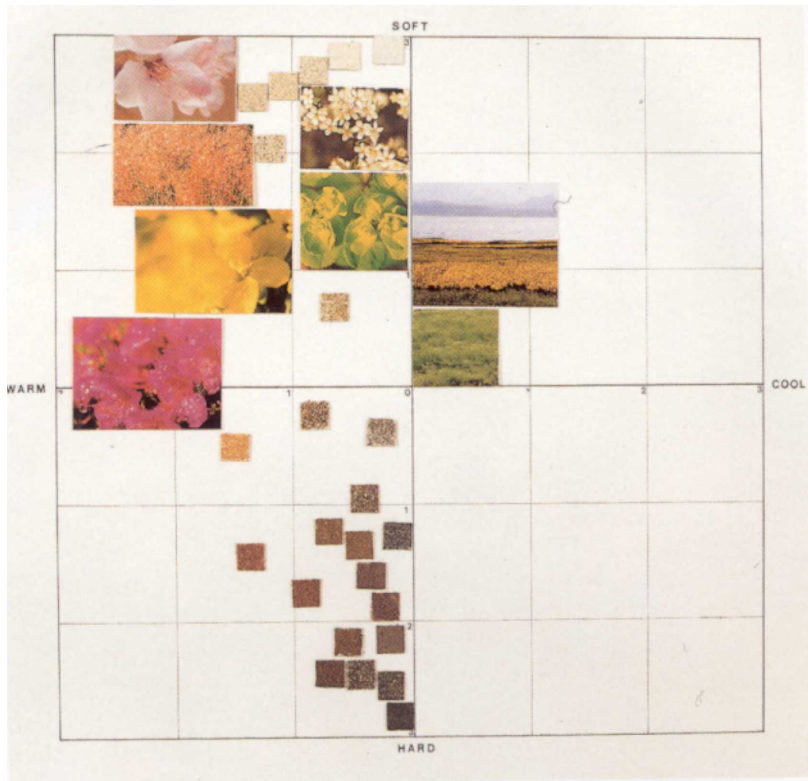
본 연구에서는 제주의 토양 색채를 배경으로 4 계절 변화에 따른 색채 이미지 맵을 작성, 정리하였다.

²⁰ 박상호(1997), 색채계획, 서울:도서출판효성, pp.117 -119



(그림 4-52) 토양 칼라 이미지 맵

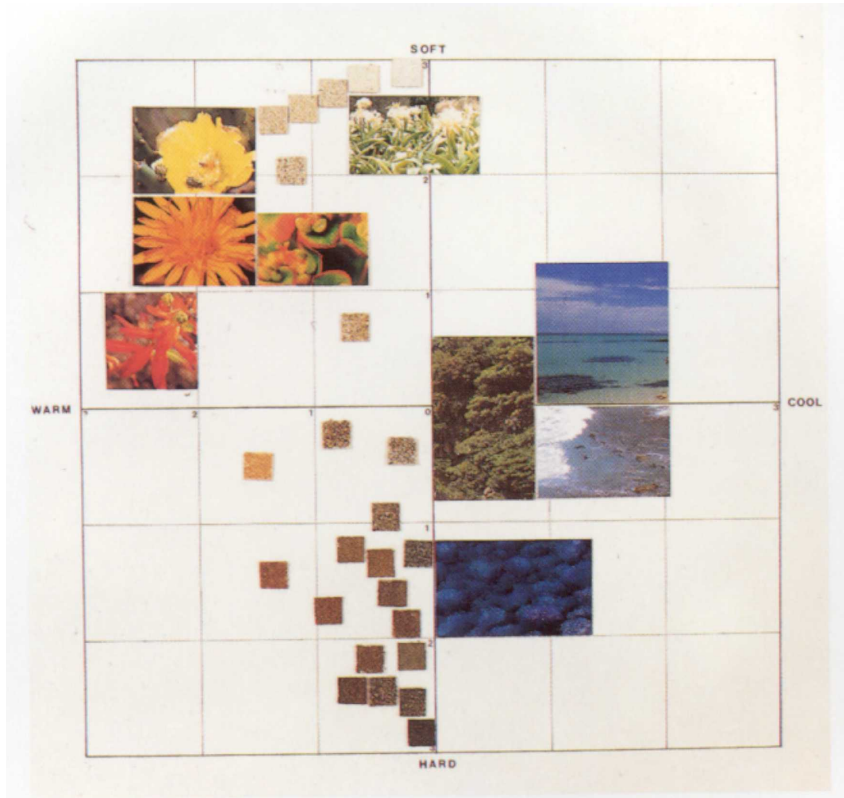
토양 색채가 Y-R 계열이기때문에 전반적으로 뽀(WARM)쪽으로 분포되어 있으며 고명도인 경우 뽀-소프트(WARM-SOFT) 이미지 영역에 분포하고, 저명도인 경우 뽀-하드(WARM-HARD) 이미지 영역에 분포되어 있음을 알 수 있다.



(그림 4-53) 제주의 봄 이미지 맵²¹

주로 난색계이며高明度, 고채도의 명청색이 많아 W-S 영역에 치우친 분포의 특성을 보이고 있다.. 선명한색, 밝은 색, 가볍고 맑은 느낌을 주며 전체적으로 따뜻한 분위기를 준다. 그리고 토양색 중 고명도의 색채와 같은 영역이 있으므로 색채 팔레트 작성시 주조색이 고명도일 경우 봄 이미지 맵을 활용하여 보조색이나 액센트색을 선택하는데 이용된다.

- ²¹(연구자주) ① 왕벚나무 : 장미과에 속하며 천연기념물로 지정되어 있다. 일본에서는 국화로 지정하여 공원, 학교 등지에 널리 식재하는 나무이나, 아직까지 자생지를 발견하지 못하고 있고 제주도에서는 신예리가 자생지로 가로수 식재로도 이용되고 있다.
- ② 겨이삭 : 두해살이풀로 높이 40-80 센티미터. 소수는 연한 녹색이고 자줏빛이 돌며 제주도에 많이 분포되어 있다..
- ③ 아그배 나무 : 낙엽관목 또는 소교목으로 꽃은 연한 홍색이지만 점차 색색으로 된다.
- ④ 등대풀 : 꽃이 황록색인 높이 20-40 센티미터인 두해살이풀
- ⑤ 참꽃나무 : 제주도의 꽃으로 지정된 한라산 특산물이다.
- ⑥ 유채 : 제주도의 봄을 상징하는 식물이다.
- ⑦ 봄의 연한 녹색 잎



(그림 4-54) 제주의 여름 이미지 맵²²

나뭇잎의 진한 녹색, 하늘의 맑은 청색, 원색의 강렬함으로 주로 고채도의 청명색이 많아 전체적으로 청량한 인상의 색채 그룹이다. 그러나 여름 이미지 맵에서 알 수 있듯이 다른 계절에 비해 너무 고채도의 특성을 보인다. 자연스러운 환경색채 계획을 위해서는 여름 이미지 맵에서보다 액센트색의 채도를 낮추어야 한다.

²² (연구자주) ① 선인장 : 열대산 여러해살이 풀이지만 제주도에서는 야생상으로 무리지어 자란다. 꽃은 황색, 열매는 먹을 수 있다.

② 문주란 : 상록성 풀로서 수선화과에 속하며 꽃은 7-8월에 백색으로 핀다. 주로 구좌읍 지대에 자생하고 있으며 도일원에 분포하고 있다.

③ **주민들** : 제주에만 분포되어 있는 여러해살이풀. 한라산 해발 1000 미터 이상 지역에서 자라며 꽃은 붉은 빛이 도는 녹색이다.

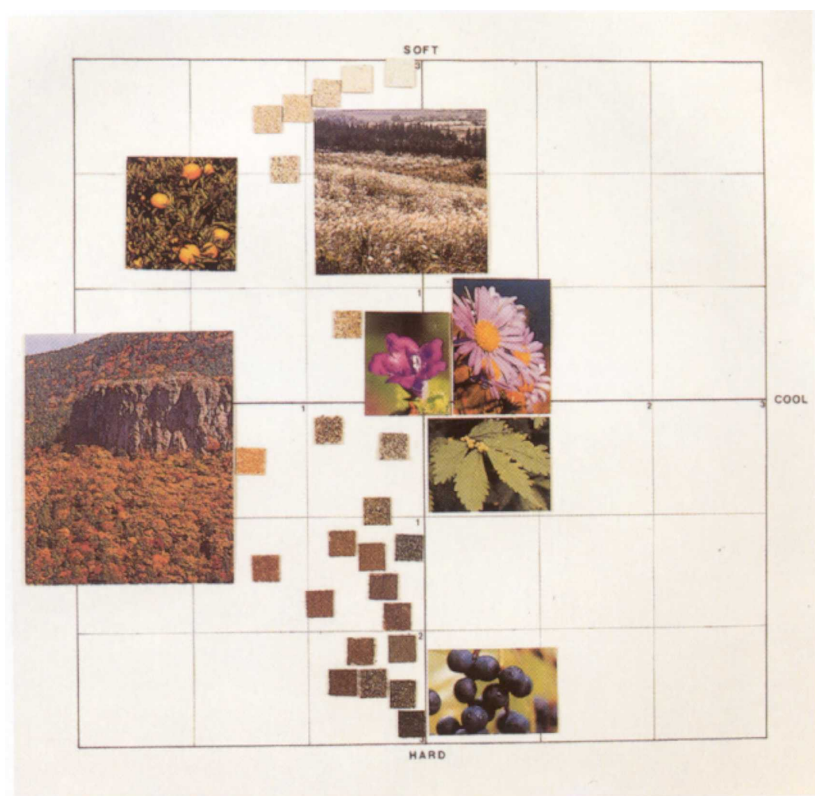
④ 암대극 : 바닷가에서 자라며 꽃은 황색을 띠고 열매가 익을 때 잎은 붉은 색으로 변한다.

⑤ 두메대극 : 한라산 해발 1400 미터이상의 고지에서 자라는 제주도 특산식물로 여러해살이 풀로 꽃은 황록색이다.

⑥ 제주도의 여름 하늘과 바다

⑦ 제주도 여름의 짙은 녹색 앞

⑧ 제주도 깊은 바다속



(그림 4-55) 제주의 가을 이미지 맵²³

난색계, 중명도-저명도, 중채도-저채도, 중간색, 암청색이 많다. 전체적으로 따뜻하고 온화한 분위기의 색채 그룹이다. 그리고 기본 토양색과 가까이 위치하고 있으므로 어떠한 명도의 색채 팔레트에도 위의 가을 이미지 맵을 이용하면 온화하면서도 안정적인 분위기를 표현할 수 있다.

²³ (연구자주) ① 굴 : 제주도의 대표적인 특산물이다.

② 억새 : 제주도 가을을 대표하는 식물로 이 억새를 이용하여 초가의 지붕을 덮는다.

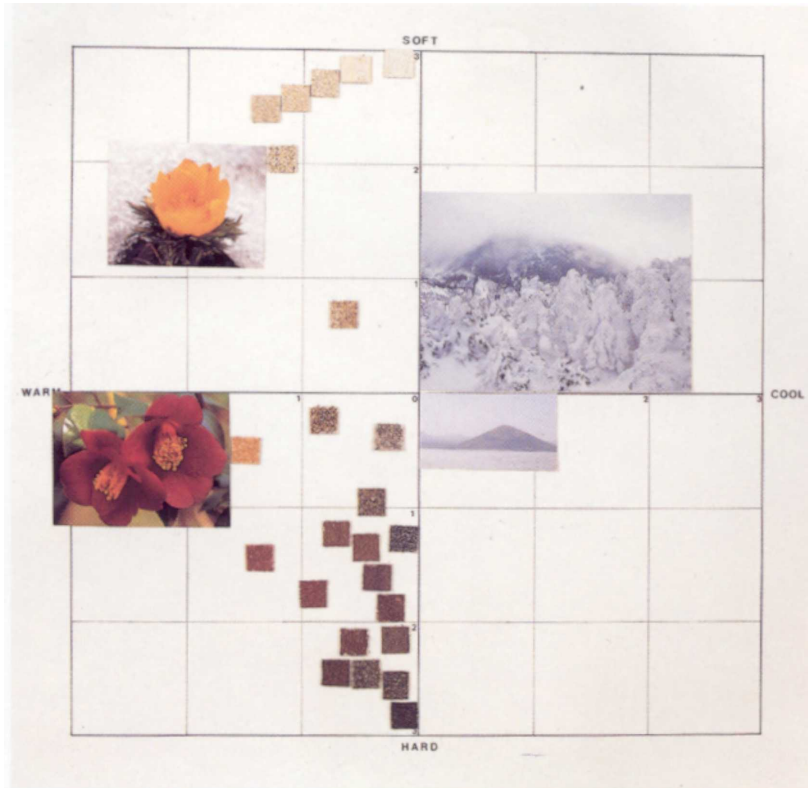
③ 방울꽃 : 제주도 해발 600 미터 이하의 숲 속에서 자라는 여러해살이풀 꽃은 연한 자주색이며 제주도에 분포되어 있다.

④ 갯썩부쟁이 : 바닷가 건조한 펄밭에 자라는 두해살이 풀.

⑤ 덩굴풀 : 녹색의 연약한 여러해살이풀로 꽃은 백색을 띤 녹색으로 제주에 분포되어 있다.

⑥ 흑오미자 : 한라산 해발 600-1400 미터의 숲 속에서 다른 나무를 감아 올라가며 자라는 낙엽성 덩굴식물이다. 열매는 9-10월에 검게 익는다.

⑦ 제주도의 단풍



(그림 4-56) 제주의 겨울 이미지 맵²⁴

하늘의 회끄무레한 회색, 눈의 은백색 그리고 식물의 선명한 고채도의 명청색 느낌을 주며 전체적으로 차가운 분위기의 색채그룹이다. 겨울은 난반사가 심하고 전체적으로 청보라 빛이 첨가되므로 자연색에 대한 조사와 측정은 피하는 것이 좋으며 색채 팔레트에 활용하게 될 경우 지나치게 높은 채도나 차가운 느낌을 주지 않도록 한다.

²⁴ (연구자주) ① 복수초 : 숲속에서 자라는 여러해살이 풀. 꽃은 겨울에 피며 황색이고 꽃받침은 암록색이다.

② 동백나무 : 높이 8미터에 이르는 상록소교목. 꽃은 적색이며 백색꽃이 피는 것을 흰동백이라 하는데 매우 드물다.

③ 제주도 겨울 한라산

④ 제주도의 겨울 하늘과 바다

이미지의 기준은 감성의 공통언어로서 색은 감성 그 자체이며 이미지로써 받아들여진다. 색을 언어로써 표현하고 어떠한 기준을 통해 대상의 윤곽을 보이게 하는 이미지 맵은 환경의 상태를 이미지로써 정리해준다.

색채 이미지 맵에서 이미지어는 점으로 받아들이는 것은 아니며 면으로 받아들이는 것이다. 즉 영역을 나타내는 것으로 같은 영역안에 있는 색채들간에는 유사한 이미지를 표현한다. 본 연구자는 토양색을 배경으로 계절별로 이미지 맵을 작성해 본 결과 계절별로 각기 다른 색채 이미지 특성을 보여주었다.

4 계절이 있어 각 계절마다 색감을 배우고 그 이미지의 차이를 느끼며 살아가고 있다. 그 이미지들은 계절에 따라 변해가고 또 다시 돌아 오기 때문에 4 계절속에서 살면서 자연적으로 계절의 미묘한 이미지의 차이를 느끼면서 색 배합의 뉘앙스를 배울 수 있다.

이러한 시스템을 활용함으로써 색채를 전략적으로 결정하거나, 감성을 객관적, 논리적으로 판단 가능하게 하는데 본 연구자는 색채 이미지 맵을 이용하여 주조색과 액센트색과의 관계 즉 배색을 조화롭게 하고 환경색채 이미지 선택을 용이하게 할 수 있도록 색채 팔레트 작성시 활용하게 될 것이다.

4.2.3. 환경색채계획 및 적용을 위한 색채 팔레트 디자인

색채계획에 있어서 우선 면적을 고려하여 배색상의 다음과 같은 세 가지 역할을 미리 설정한다.

① 주조색 main color

최대의 면적을 지닌 부분으로 배색 전체의 이미지를 특징 있게 하는 역할을 갖고 있는 색이다. 대체로 전체의 75% 정도에 해당된다.

② 보조색 sub color

주조색과 조화를 이루어 특징 있는 이미지를 표현하는 역할을 갖는 중요한 색이다. 보조색은 제 2의 면적을 지닌 부분으로 대상의 개성을 좌우하는 색의 역할을 맡는 20%면적 정도의 색이다. 건물외장의 경우는 벽허리나 기둥 등이 여기에 해당되는 경우가 많다. 복수의 보조색을 설정하는 경우도 있다.

③ 액센트색 accent color

면적으로는 가장 작은 5% 정도의 부분에 해당되나, 대상의 디자인에 액센트를 주고 기능성이나 사인성을 강조하는 경우가 된다. 주조색이나 보조색에 대해 콘트라스트가 강한 색이 골라지는 것이 기본이다.

짜임새있는 배색을 하기 위해서는 우선 최대면적을 차지하는 주조색부터 결정하고 선정의 근거는 계획의 목적, 색채조사의 결과등에서 추출한다. 주조색이 선정되면 제 2의 면적을 차지하는 보조색을 주조색과의 관계에서 하나의 속성을 바꾸거나 같은 색상으로 명도와 채도를 변화시키는 방법으로 결정한다. 제 3의 면적을 차지하는 액센트색은 주조색과 보조색의 선정이 끝난 뒤에 조건관계를 생각하여 같은 방법으로 배색하나 콘트라스트가 크게 되도록 선정한다.

이러한 색채 팔레트 배색의 과정에서 고려해야 사항이 동시대비이다. 동시대비란 두색 이상을 동시에 볼 때 일어나는 대비 현상으로 이것은 색의 3속성의 차이에 변화가 일어나는 것을 말한다.²⁵ 동시대비로 나타나는 색은 객관적으로 존재하는 것이 아니며 인간이 보는 눈 속에서만 생기므로 생생한 감정의 변화를 일으킨다.²⁶ 색채 팔레트 작성시 동시대비중에서도 채도대비, 명도대비, 면적대비를 반드시 고려해야 한다.

■ 채도대비

채도대비는 질적대비라고도 하며 인접하는 색과 서로 작용하여 채도의 변화를

²⁵ 박상호(1997), 색채계획, 서울:도서출판 효성, p.56

²⁶ 심명섭외 2인(1996), 공간을 위한 색채이론, 서울:보성각, p.82

일으키는 것을 말한다. 즉 적색과 자색의 색지를 인접하면 적색은 더욱 선명하게 보이고, 자색은 더욱 탁해 보인다.²⁷

■ 명도대비

어두운 색을 볼 때 망막의 자극이 적으므로 피로도 매우 적다. 따라서 어두운 색 다음에 보는 색이나 어두운 색 속의 작은 면적의 색은 상대적으로 더욱 더 밝게 보인다. 반대로 밝은 색을 볼 때에는 피로도가 커지므로 밝은 색 다음에 본 색이나 밝은 색 속의 면적의 색은 더욱 어둡게 보인다. 같은 명도의 회색을 흰색 바탕과 검정 바탕에 각각 놓았을 때 바탕의 회색은 어둡게 검정 바탕의 회색은 밝게 보인다. 명도차가 클수록 명도 대비현상이 강하게 일어난다.²⁸

■ 면적대비

색을 볼 때 그 자체뿐만 아니라 면적을 함께 본다. 특히 공간에서는 색을 평면이 아니라 입체로 보기 때문에 색채 팔레트 작성시 면적대비효과를 충분히 고려하는 것이 다른 대비효과보다 중요하다. 이러한 면적대비는 양적대비라고도 하며 동일 계통의 색이라도 면적에 따라서 자극의 도가 달라진다는 것을 의미한다. 즉 둘 혹은 그 이상의 색면적의 상관관계이며, 색면의 다소 혹은 대소간의 대비인 것이다.

면적대비의 특징은 어떠한 대비효과라도 변경과 강화가 가능하다는 것이다. 즉, 대비를 정확하게 말한다면 비례의 대비라고 할 수 있다. 명암의 구성에 있어서 적고 밝은 점이 크고 어두운 색면과 대비되었다면, 그 대비의 결과로서 그것은 면적대비의 효과상 커다란 의미를 가지는 것이다.

색채구성에 있어서 색면을 고려한다는 것은 적어도 색의 실제적인 선택만큼 중요한 일이다. 어떠한 색채구성이라도 색면과 색채의 제요소간의 상호관계를 바탕으로 전개하지 않으면 안된다.²⁹

²⁷ Ibid, p.83

²⁸ 박상호(1997), op. cit., p.56

²⁹ 심명섭외 2인(1996), op. cit., pp.85-86

4.3. 건축물 배색의 유형

4.2.절에서는 제주의 전체 이미지에 대한 색채 팔레트와 토양색채 칼라 팔레트, 색채 이미지 맵을 수집한 자료에 의해 작성하였다. 본 절에서는 배색의 목적은 색채조화에 있으므로 2장의 색채조화론을 이론적 틀로 삼고 4.2.절의 연구 내용을 바탕으로 실제 환경색채계획에 필요한 색채를 추출하고 면적 효과(area effect)를 고려한 배색 유형을 제시하고자 한다.

색채가 지닌 이미지는 단일 색상에서는 단순히 나타나지만, 여러 가지의 색을 배색하는 경우에는 조합된 색상들과의 관계 속에서 이미지를 갖게 된다. 즉 각각의 색채가 지닌 이미지와 함께 색채 간의 명도, 채도, 색상의 대비 정도에 따라 배색의 이미지는 매우 다양하게 변화된다.

지각되는 색채는 어떠한 경우에도 절대적인 값을 갖지 않으며, 빛의 조건이나 배색조건에 따라 항상 변화한다. 단일한 색채의 이미지에 있어서도 채도, 명도와 톤의 변화에 따라 그 이미지는 상대적으로 변화되는 것을 알 수 있다.³⁰⁾

다음에 제시되는 배색 유형은 하나의 대안으로 선형적이고 획일화된 인공환경을 비선형적이고 융통성있는 환경으로 ‘통일 속에 변화/다양함’을 추구할 수 있다.

주조색(main color)과 보조색(sub color)은 대부분 제주도 토양색채에서 추출하고 액센트색(accent color)은 4.2.2에서 작성한 색채 이미지 맵을 활용하여 제주의 4계절을 통한 식생이나 바다 등의 색채에서 추출하였으며 외부용과 내부용으로 나누고 그 특성에 맞게 차별성을 강조하였다.

4.3.1. 외부 환경색채 배색 유형 제시

건축의 외부색채는 내부색채보다 보여주는 효과가 크다. 건물은 멀리 떨어져서 보면 배경이 아니라 그림으로서 시야의 중심적 존재가 된다. 그러나 멀리 떨어져

있는 그림도 가까워지면 사람과 사물의 배경이 된다는 것을 잊어버리고 멀리 떨어져 바라볼 때의 그림만을 생각해서 강한 색채를 사용하는 것은 또 다른 배경으로서의 건축색채의 기능에 대해 소홀하게 되므로 건축의 그림과 배경의 두 가지의 기능을 잊어서는 안된다.³¹

또한, 도시화의 진행과 함께 도시경관 속의 건축물의 외부색채는 자연환경의 색채조화도 고려하여야 한다. 특히 계절이나 지역에 따른 주변 자연환경의 색채변화도 충분히 고려하여야 하며, 어느 한 시기나 시점만을 고려한 색채계획은 지양되어야 한다.³²

■ PALETTE 1 : WHITE - TONE - SHADE 조화

주조색	0502 - Y30R (토양)
보조색	3010 - Y40R
액센트색	7010 - G50Y
	1080 - Y20R (갈색)
	4550 - B40G (깊은 바다)

■ PALETTE 2 : TINE - TONE - SHADE 조화

주조색	1002 - Y40R (토양)
보조색	4010 - Y40R
액센트색	7005 - Y30R
	4040 - R20B (철쭉꽃)
	6520 - R90B (바다 속)

³⁰ 박영순 ·이현주(1998), 색채와 디자인, 서울:교문사, p.74

³¹ 안옥희 외 4인, 생활색채 디자인, 서울:형설출판사, P.200

³² Ibid, P. 202

■ PALETTE 3 : COLOR - TINE - GRAY 조화

주조색	3010 - Y40R (토양)
보조색	6502 - Y80R
액센트색	3030 - Y50R (갈옷)
	3560 - Y90R (동백꽃)
	7515 - B10G (깊은 바다)

■ PALETTE 4 : TINE - TONE - SHADE 조화

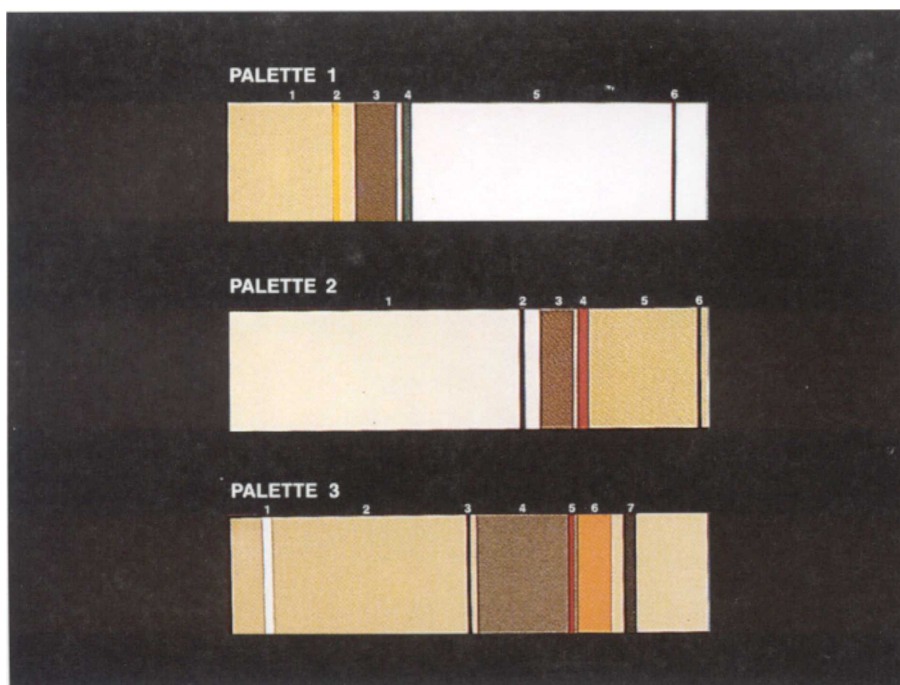
주조색	7005 - Y30R (토양)
보조색	3020 - Y20R
액센트색	1505 - Y50R
	3030 - Y50R (갈옷)
	7515 - B10G (깊은바다)

■ PALETTE 5 : TINE - TONE - SHADE 조화

주조색	6020 - Y50R (토양)
보조색	2005 - Y30R
액센트색	8505 - Y30R
	5040 - B40G (여름의 나뭇잎)
	0540 - Y10R (선인장)

■ PALETTE 6 : TINE - TONE - SHADE 조화

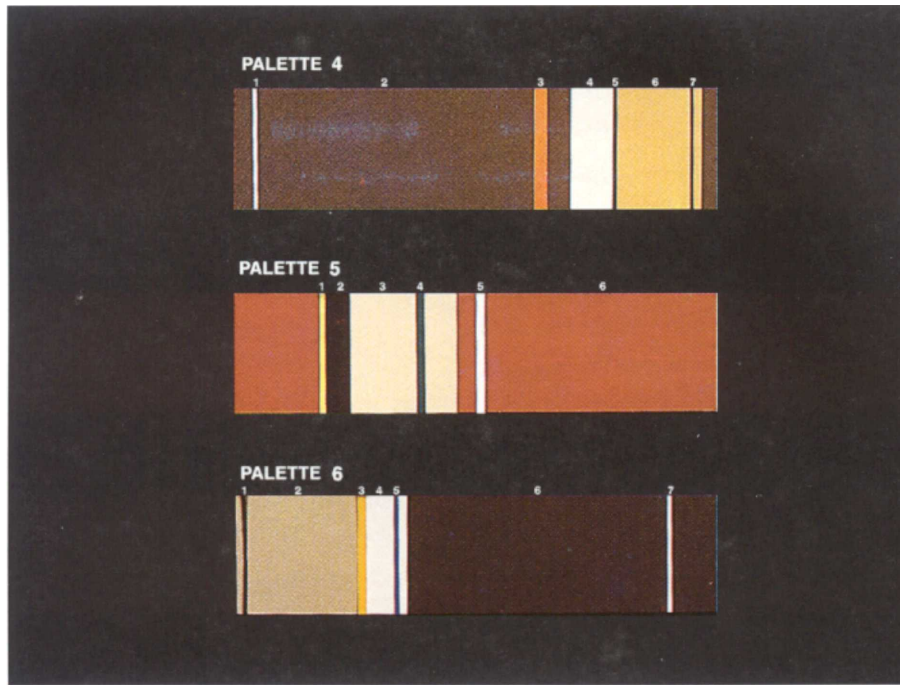
주조색	7010 - Y80R (토양)
보조색	3010 - Y20R
액센트색	1002 - Y40R
	0560 - Y10R (유채꽃)
	4040 - R80B (패사의 바다)



PALETTE	주조색	보조색	액센트색
1	5	1	2,4
2	1	5	2,4
3	2	4	5,6

(그림 4-57) 외부용 색채 팔레트 배색 유형 대안 1, 2, 3

- PALETTE 1 :高明도의 토양색 0502-Y30R 을 주조색으로 한 유사색 배색이다. 액센트색으로는 高明도의 감귤색 1080-Y20R 로 채도대비효과와 깊은바다색 4550-B40G 로 색상대비효과를 이용하였다.
- PALETTE 2 :高明도의 토양색 1002-Y40R 을 주조색으로 하여 보조색 4010-Y40R 과는 동일색상 배색을 하였으며 액센트색으로는 보조색과 채도대비를 하는 철쭉꽃색 4040-R20B 와 주조색과 명도대비를 하는 바다깊은 곳의 색채인 6520-R90B 를 선택하였다.
- PALETTE 3 : 중명도의 토양색 3010-Y40R 을 주조색으로한 유사색 배색이다. 액센트색으로 제주 의 겨울꽃인 동백꽃 3560-Y90R 과 주조색과의 명도대비효과가 있는 현무암에 의한 깊은 바다 색 7515-B10G 을 선택하였다.



PALETTE	주조색	보조색	액센트색
4	2	6	3,4,5
5	6	3	1,4,5
6	6	2	3,4,5

(그림 4-58) 외부용 색채 팔레트 배색 유형 대안 4, 5, 6

- PALETTE 4: 저명도의 토양색 7005-Y30R 을 주조색으로 한 유사색 배색이다. 액센트색으로 제주의 상징인 갈옷색 3030-Y50R 을 선택하였으며 전체적으로 유사톤 배색으로 흰색과 검정색을 첨가 함으로써 활력을 주었다.
- PALETTE 5: 중명도의 토양색 6020-Y50R 은 제주의 상징이라고 할 수 있는 송이의 색채를 주조색으로 선택하였으며 액센트색으로는 보조색과 명도대비를 이루는 여름의 짙은 나뭇잎색 5040-B40G 과 선인장 꽃 0540-Y10R 을 선택하여 콘트라스트를 주었다.
- PALETTE 6: 저명도의 토양색 7010-Y80R 을 주조색으로 한 유사색 배색이다. 액센트색으로는 제주의 봄을 대표하는 유채꽃 0560-Y10R 을 선택하여 명도대비효과를 주었으며 패사에의한 바다 색 4040-R80B 을 선택하여 전체 팔레트에 활력을 주었다.

4.3.2 내부용 색채 팔레트 디자인

실내환경 디자인에 있어서 질서있게 짜여진 계획에 따라 이루어진 색채조화가 필요하다. 실내환경 디자인에서의 색채계획은 재질감과 밀접한 관계를 가지고 있으며, 보통 감정에 의해서 색을 선택하게 되지만 설계자들이 적절한 색채사용을 제시하여 주어야 한다. 특히 실내공간은 인간의 신체와 직접 접촉하기도 하고 접근하는 곳이기 때문에 우리들의 피부색과의 색채조화도 고려하여야 한다.

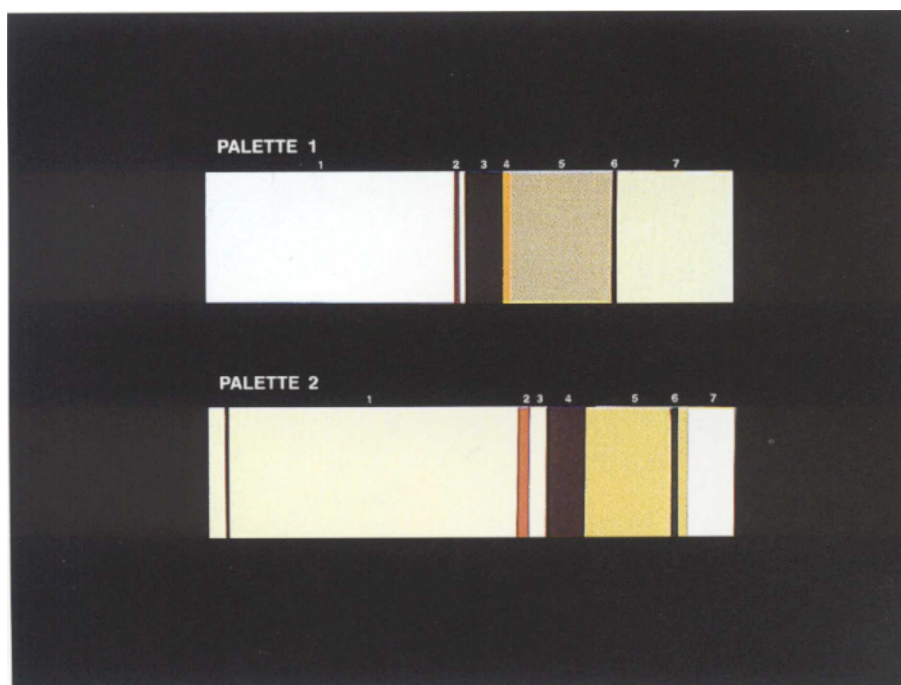
본 연구에서는 밝은 색은 보다 많은 빛을 반사시키고 이와는 반대로 어두운 색은 보다 더 많은 빛을 흡수하여 보다 적은 양의 빛을 반사시킨다는 것을 색채의 적용에 활용하고자 한다. 즉 어두운 색의 벽으로 이루어진 실내는 밝은 색의 벽으로 이루어진 실내보다 더욱 더 많은 양의 빛을 필요로 하므로 보다 효율적으로 빛을 반사시키기 위해 벽을 밝고 환한 색을 적용했으며 외부 색채팔레트와 차별화를 두어 보다 온화하고 청명한 색을 사용하여 쾌적성을 제공하고자 한다.

■ PALETTE 1 : WHITE - TONE - SHADE 조화

주조색	0502 - Y10R
보조색	1002 - Y40R (산호모래)
	3002 - Y40R
액센트색	3030 - Y50R (갈옷)
	3560 - Y90R (동백꽃)
	6520 - R90B (깊은 바다)

■ PALETTE 2 : TINE - TONE - SHADE 조화

주조색	0502 - Y30R (토양)
보조색	3020 - Y20R
액센트색	5040 - B40G (나뭇잎)
	7010 - Y80R (토양)
	6020 - Y50R (송이)



PALETTE	주조색	보조색	액센트색
1	1	5, 7	2,3,4
2	1	5	3,4,6

(그림 4-59) 내부용 색채 팔레트 배색유형 대안 1,2

- PALETTE 1: 고명도의 0502-Y10R 을 주조색으로 한 유사색 배색이다. 보조색은 산호모래색 1002-Y40R 을 선택했으며, 액센트색으로 주조색과의 채도대비효과가 있는 동백꽃색 3560-Y90R 과 명도대비효과가 있는 깊은 바다색 6520-R90B, 그리고 제주 의생활의 상징인 갈옷색 3030-Y50R 을 선택하였다.
- PALETTE 2: 고명도의 토양색 0502-Y30R 을 주조색으로 하고 액센트색으로는 실내의 수목을 고려한 나뭇잎색 5040-B40G 과 송이색 6020-Y50R 을 선택하여 면적효과를 고려하였다.

위에서 제시한 외부용, 내부용 색채 팔레트를 통해 창조적이고 차별화된 환경, 지역적 아이덴티티를 갖춘 인공환경을 창출할 수 있다고 판단된다. 색채 팔레트는 하나의 패턴랭귀지(pattern language)로서 언어적 기능, 즉 커뮤니케이션 역할을 한다. 따라서, 본 연구자가 작성한 색채 팔레트의 효과를 다음과 같이 기대한다.

첫째, 계획자와 의뢰자간의 커뮤니케이션 역할을 한다. 서로간의 생각을 제대로 전달할 수 있다. 그리고 한정된 범위의 색채를 선택하게 되므로 설계가 빠르고 간단해진다.

둘째, 행정가와 시민들간의 커뮤니케이션 역할을 한다. 막연한 색채의 제안보다 설득력이 있으며 권장사항을 보다 정확히 전달할 수 있다.

셋째, 계획자와 작업자간의 커뮤니케이션 역할을 한다. 계획자가 지정한 색채가 현장의 말단까지 정확히 전달될 수 있다.

넷째, 계획자와 도료상간의 커뮤니케이션 역할을 한다. 표준색표를 사용하게 됨으로써 일정한 배합비를 갖는 페인트를 되풀이해서 사용할 수 있다든지, 마감재를 적기에 발주할 수 있는 등의 편리함이 있다.

다섯째, 한정된 수의 색채를 선정, 사용하므로 매우 미세한 차이밖에 없는 많은 색들이 빈번하게 나타나는 혼란이 없어서 설계의 통일성을 얻기 쉽다.

여섯째, 선정된 색만을 사용하게 되면 특출한 디자인은 아닐지라도 어느 수준만은 보장될 것이며, 그 지역의 개성이 생겨나게 된다.

일곱째, 색채계획기법의 피드백이 보다 쉬워진다. 사용한 결과의 검토가 다음 설계에 반영될 뿐만 아니라 장기적으로는 보완수정을 위한 자료를 제공한다.

도시경관을 구성하는 요소로서의 건축의 형태와 색채의 관계는 도시형성 과정의 1 단계상 인간의 활동 및 행위를 담게 되는 그릇으로서 형태가 중요하고 먼저 결정되기 때문에 형태는 색채에 선행하며 색채가 형태를 지배하지는 않지만, 색채는 도시경관의 시각적 효과를 증진 또는 악화시키는 2 차적인 요인이 된다.

그러나 도시경관의 질적 개선을 위해 1차적인 건축물의 형태를 변화시키는 것은 매우 어려운 일로서 단기간의 개선방법은 비교적 경제적이며 단시간에 이루어질 수 있으므로 그 적용범위와 개선효과가 매우 크다고 할 수 있다. 따라서 도시경관에 있어서 건축색채는 인간의 시지각을 통해 안락하고 쾌적한 도시환경을 창출하여야 한다

4.4. 요약 정리

4 장에서는 제주의 색채환경 현황에서 문제점을 발견해내고 그 개선방안에 대해 고찰하였다. 우선, 현재 제주의 색채환경 현황은 다음과 같다.

첫째, 경관미 평가에 있어서 제주 전체는 대체로 높은 수준이나 인간에 의해 건조된 제주시와 서귀포시가 낮게 평가되었으며 시각적 흡수능력 평가에 있어서도 도시지역이 시각적 차폐성과 시각적 복잡성이 모두 높게 나타났다. 이는 통제속에서의 절제된 색채사용이 이루어지지 않고 있다는 것을 알 수 있었다.

둘째, 도시지역을 원경에서부터 중심가로, 건축물, 가로시설물까지 조사, 살펴보았으나 제주 고유의 이미지는 사라지고 다른 도시지역과의 차별성이 없고 환경색채에 대한 무관심속에 엔트로피만 증대되었다.

셋째, 농어촌 지역은 1960년대 새마을 운동의 일환으로 실시된 지붕개량사업으로 인해 초가가 슬레이트로 바뀌었다. 흑백시대에서 아직 색채시대에 대한 준비가 되어있지 않은 상태에서의 시행이라 지붕의 색채는 고채도의 원색으로 바뀌게 되었다. 외벽이 돌담으로 가려지고 2층이상이 많지 않은 경관에서 지붕은 주조색이 되는데 고채도의 원색지붕은 여전히 계속 남아있으며, 주거지역인 만큼 쾌적성과 편안함이 제공되어야 할 지역이 고채도로 인하여 시각적 피로감을 가중시키고 있다. 따라서, 주변 자연환경과 조화를 이룰 수 있는 낮은 채도조절이 시급하

다.

넷째, 주요도로지역과 항구접안지역은 시민들의 주거지와 관광지로 통하는 1차 도로이기 때문에 관광객들에게 제주의 인상을 심어주는 중심경관이 되므로 주요 도로에서 500m 이내인 근경에 해당되는 지역에는 특히 우선적으로 환경색채계획이 실시되어야 하므로 이에 대한 규제가 필요하다.

다섯째, 제주의 기존 색채미관심의 기준을 살펴보면 향토성 확립을 위한 노력이 보여진다. 그러나 자연색을 비롯한 고유색에 관한 기초적인 수집 및 연구가 미비하여 방향성있는 환경색채 사용에 어려움이 있으며 먼셀시스템에 의한 색채계획으로 색채의 표현에 있어서 일반인들은 이해하기가 힘들고, 색채간의 관계성과 상대성의 부재로 환경색채계획에는 부적합하다.

3장에서 살펴본 바와 같이 제주의 고유성이 분명 있는데도 불구하고 색채환경은 무관심속에서 무질서하고 아이덴티티가 상실되고 파괴되어 버렸다. 이러한 색채환경에 변화를 주어 개선하기 위해서는 합리적이며 총체적인 색채계획이 필요하며 계획의 성공을 기대하기 위해서는 실질적 준거가 될 수 있는 색채 팔레트 작성이 필수적이다. 따라서 본 연구자는 색채조화 원리를 적용시키고 고유색을 반영하며 관련없는 무책임한 색을 제거시키는 필터링(filtering) 효과를 기대하면서 색채 팔레트를 작성해 보았다.

우선 실제 색채 팔레트 디자인을 위한 전제조건에 대해 고찰한 결과는 다음과 같다.

첫째, 제주 전체 색채 이미지의 특징을 토양, 바다, 식물, 동물/조류/어류, 기타 제주를 상징하는 색채에 대하여 색상별로 나누어 정리한 결과 식물의 녹색, 바다색 등 몇몇을 제외하고는 대부분 토양색을 포함하여 YR 계열임을 알 수 있었다. 여기서 색채 팔레트 디자인을 위한 색채의 범위를 한정시켰다.

둘째, 주조색을 결정을 위해 토양색에 관한 색채의 특징을 살펴보고, NCS 코드 화시켜 색채 팔레트가 커뮤니케이션 역할을 할 수 있도록 분석하였다. 그리고 토양색을 배경으로 하여 4 계절에 대한 색채 이미지 맵을 작성하였는데 이것은 배색을 조화롭게 하고 환경색채 이미지 선택을 용이하게 하기 위함이다.

셋째, 색채 팔레트 디자인을 위한 과정을 살펴보고 이에 반드시 고려해야 하는 면적대비를 포함한 동시대비에 대해 살펴보았다.

이러한 색채 팔레트를 위한 전제조건을 살펴본 후 토양색을 주조색으로 하고 4.2.1 에서 작성한 색채 이미지 맵을 활용하여 액센트색을 추출하고 외부용과 내부용을 위한 색채 팔레트 디자인을 하였다.

외부용 색채 팔레트는 제주의 개성을 표현하는데 초점을 두어 주조색이 고명도일 때, 중명도일 때, 저명도일 때를 각각 나누어 배색 유형을 디자인 하였으며 내부용 색채 팔레트는 빛의 효율을 고려하여 고명도의 색채를 주조색으로 하고 온화하고 청명한 색을 사용하여 쾌적성을 강조함으로써 외부용과 차별성을 두었다.

다음의 5 장에서는 4 장의 연구 내용을 토대로 실제 제주시내 대상지를 정하여 환경색채 디자인을 적용시켜 그 개선 효과를 기대해 본다.

5. 계획개념의 적용 및 환경색채디자인 모형사례

우리나라는 산업화 이후 모더니즘의 영향으로 선형적이고 획일적인 도시환경이 만들어졌으며 그 영향으로 어느 도시를 가나 그 지역의 독특한 이미지가 사라져 버리고 똑같은 회색 도시가 되어 버렸다.

21 세기, 즉 새천년에는 정치, 경제 패러다임이 지배하는 시대가 아니라 문화 패러다임이 지배하는 시대로 우리나라 또한 시대에 맞는 한국문화가 재창출되어야 하며 그러기 위해서는 지역마다의 아이덴티티가 확실히 확립되어야 한다.

우리나라 중 제주도가 특히 다른지역에 비해 자연환경, 문화적 환경이 차별화 되어 있으므로 제주만의 독특한 환경과 그에 따른 자연색을 갖고 있다. 더 늦기 전에 자연색에 근거한 환경색채계획으로 제주만의 아이덴티티를 살려야 한다.

즉 제주도는 생태학적, 지질학적, 경관적 문화적 측면에 있어서 반드시 보존되어야 하나 인간의 욕구 충족을 위해 개발은 피할 수 없으므로 개발을 하되 환경과 인간의 조화라는 철학적 의미가 내포된 지속가능한 개발을 해야 한다. 환경색채계획 역시 지속가능성이 있어야 한한 산업화 이후 무계획적인 색채사용으로 인하여 제주도만의 아이덴티티를 상실해 가고 있다. 생태학적, 행정적, 문화적으로 지속가능한 환경색채계획이 필요하다.

본 연구에서는 제주시의 환경색채디자인을 하기 위해 다음과 같이 진행하려 한다.

첫째, 제주시의 중심가로인 중앙로 주변 지역을 대상으로 삼아 현재 현황을 분석한다.

둘째, 상업지역, 주거지역, 공공건물 등 각각에 알맞은 색채 팔레트의 적용 사례를 제시해 본다.

셋째, 외부인 뿐만 아니라 시민들이 많이 모여드는 제주도 탐동에 밀집되어 있는 음식점 파사드를 현재의 모습과 개선후의 모습을 비교 분석한다.

네째, 통합체계로서 지역 전체 계획된 색채의 이미지를 본 연구 5.2 절의 외부 칼

라 팔레트 적용 사례를 바탕으로 환경색채디자인을 함으로써 쾌적한 가로 경관을 창출한다.

본 연구에서는 대상지를 제주도로 한정하여 계획, 연구하였지만 신도시 개발, 도시재개발 등 충분히 일반화시킬 수 있음을 강조한다.

5.1. 대상지 분석

제주시 또한 현재 다른 지역과 차별화를 두지않아 무개성의 도시가 되었으며, 제주시 주변지역에서 보여주는 수려한 자연환경의 이미지와 제주시 도심속에서의 이미지가 연결이 되지 않는다. 이러한 문제점은 인간과 환경의 관계성을 중시하는 NCS에 의한 환경색채계획을 통해 완화시킬 수 있으며 한꺼번에 갑자기 개선시킬 수 없으므로 문제점이 심각한 지역, 관광도시로서 면모를 보여줄 지역 그리고 관공서부터 점진적으로 꾸준히 체계적으로 개선해 나가야 한다.

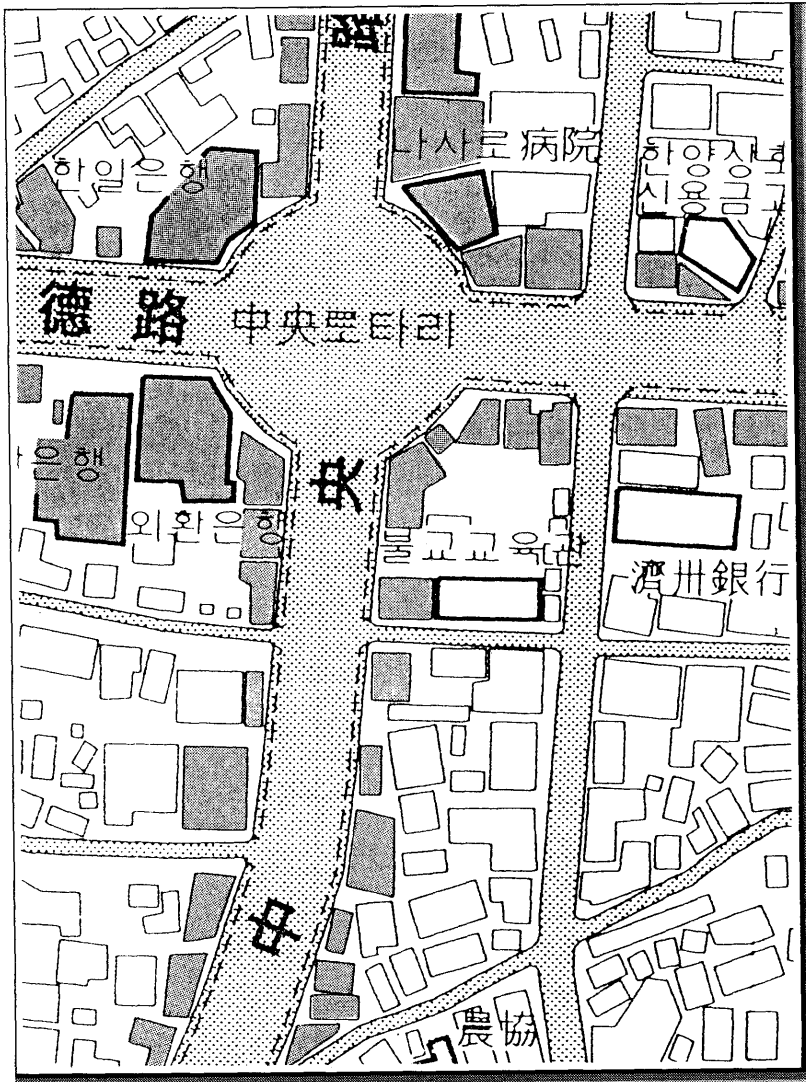
본 연구자는 제주시를 대표할만한 중심가로로서 중앙로 일대를 선택하였으며 그 이유는 제주시가 도시계획을 실시하기도 전부터 자연발생적으로 생겨 시민들의 생활권 중심이 되어왔던 지역이며 제주시내에 있는 관광명소 즉 관덕정, 제주민속자연사박물관, 바다와 연결되어 있는 지역이기 때문이다.

가로 환경에서의 색채계획은 경관의 질적 변화를 유도할 수 있는 계획이며 합리적인 창조적 행위라 할 수 있다. 색채계획을 통하여 개별적 특성은 강조되고 전체 환경은 미적경험을 완성시켜 인간과 환경간의 관계를 새롭게 창조하여 긍정적인 반응을 유도하여 우리의 건강과 행복에 도움을 준다.

또한 색채계획은 사회적, 예술적, 경제적인 종합적 표현으로서 건축주, 색채계획가뿐만 아닌 우리 모두의 유산으로 긍지있는 문화요인이 될 수 있으므로 그 중요성을 갖는다.¹

¹ 이보영(1996), 시각정보체계로서의 도시환경색채 기능과 자연색채계(NCS)적 접근방법에 의한 경관의 질적 수준제고 방안에 관한 연구, 이화여자대학교 디자인대학원 석사학위논문, P.81

따라서 과학적이고 체계적이며 지속적인 환경색채계획으로 제주시 중앙로 지역이 시민의 생활중심권인 만큼 활기차고 쾌적하며 지역 아이덴티티를 갖춘 국제적인 관광도시로서 면모를 갖추 수 있게 할 수 있다.



(그림 5-1) 중앙로 위치도



(그림 5-2) 대상지 현황

무질서하고 무계획적인 색채사용과 자신만 돋보이려는 현란한 사인보드의 색채에 의해 도시경관은 건강하지 못하고 우울하고 혼돈만 야기시키고 있다.



(그림 5-3) 작은 건물의 색채

도시 속의 작은 건물의 색채는 주위의 큰 건물의 색채와 조화되도록 계획되어야 한다. 밝은 색채의 사용으로 우울한 감정의 색채를 밝게 바꾸어줄 수 있다.



(그림 5-4) 보조색의 잘못된 사용

건물의 보조색은 주조색과 명확한 관계에 있어야 한다. 계단실에 사용되어진 파란색은 그 건물의 주조색과의 관계가 모호하며 하늘과 자연스럽게 이어지지 못하고 오히려 단절시키고 있다.



(그림 5-5) 주위건물과 이질감을 주는 재료와 색채

도시속, 특히 중심가로에서는 주위 건물에 대한 고려와 배려가 필요하다. 그렇지 않으면 이질감을 주어 무질서하게 되고 균형을 깨뜨리게 되는 요소가 된다.



(그림 5-6) 획일화된 형태와 단조로운 색채

모더니즘의 영향으로 기후와 밀접한 관계에 있는 지붕은 사라지고 대부분 박스형 형태와 단조로운 색채가 사용되었다



(그림 5-7) 사인보드의 무질서

건물의 외벽이 온통 사인보드로 덮여있어 외벽 색채의 인지가 힘들고 시각적 피로감을 제공한다



(그림 5-8) 색이 다른 두벽

사이드 벽이 감추어지지 않고 보일 경우 파사드와 다른 모호한 색채를 사용하게 되면 이질감을 준다.



(그림 5-9) 밝은 건물의 시각적 피로

밝은 건물들은 도시를 우울하고 삭막하게 만든다. 색채로써 쾌적한 환경을 만들 수 있다.



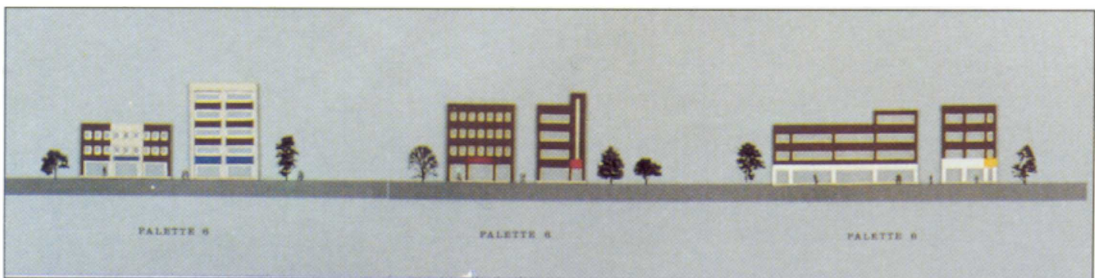
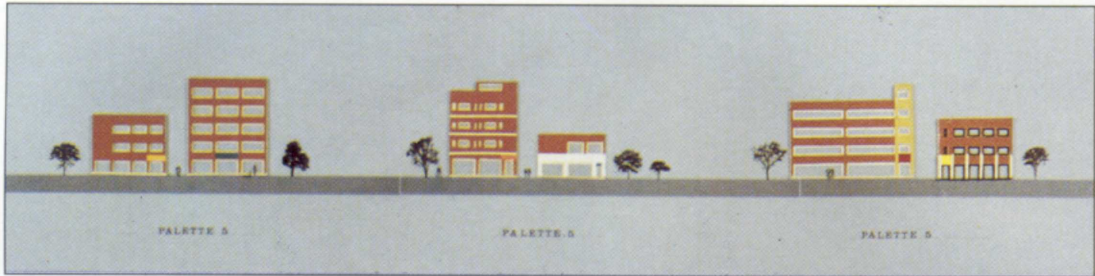
(그림 5-10) 고채도의 썬팅

고채도의 썬팅을 창문 전면에 하고 있어 시각적 편안함을 주지 못하고 불안정하다.

대상지의 현황과 문제점을 살펴봄으로써 아직까지 환경디자인이라는 개념보다는 건축물 하나하나 각자 따로 보아 주위 자연환경과의 조화, 주위 건축물과의 조화로 보지 못하는 유기적인 상대적인 시각이나 인식이 부족함을 알 수 있었다. 더 나아가 색채란 소리나 공기처럼 그 심각성이 쉽게 측정되거나 느끼기 힘든 부분으로 환경색채분야를 경시하여 왔다. 도시란 삶의 장소로 우울하고 불건강한 환경이 아닌 풍요롭고 아름다운 환경으로 만들기 위해 가장 경제적이고 효율적인 색채로써 지역정서에 부합되고 자연을 왜곡시키지 않은 색채디자인을 제안하려 한다.

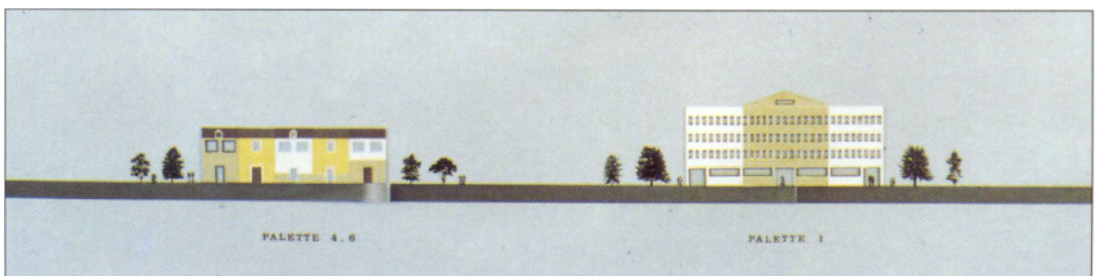
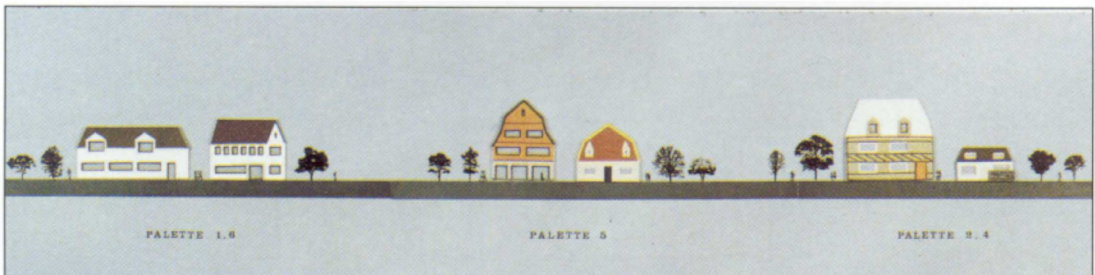
5.2. 색채 팔레트의 적용 사례

4장에서 제시한 칼라팔레트를 근거로 하여 그 건물의 얼굴이라 할 수 있는 파사드를 중심으로 색채디자인을 제안하고자 한다. 즉, 현재 도시에서 볼 수 있는 대부분의 지붕없는 건축물등에 대해 기존 형태는 쉽게 바꿀 수 없으므로 경제적이고 효율적인 색채로써 쾌적한 환경을 만들기 위한 제안과 현재가 아닌 앞으로 지향해야 하는 지붕이 있는 건축에 대한 색채디자인의 제안이다.



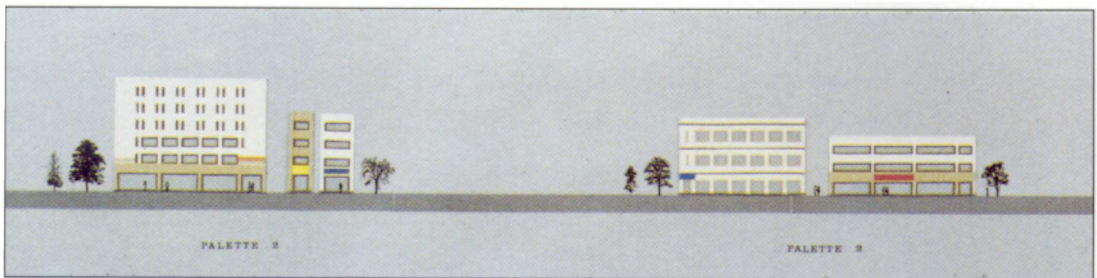
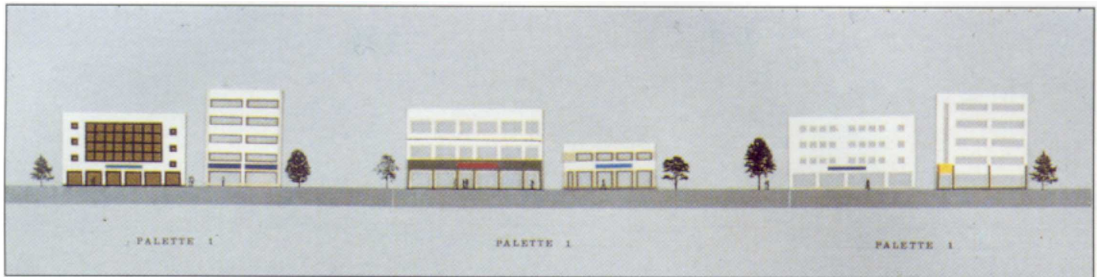
(그림 5-11) 건물 파사드 색채 디자인 제안 1

팔레트 1,2 를 이용한 색채디자인이다.



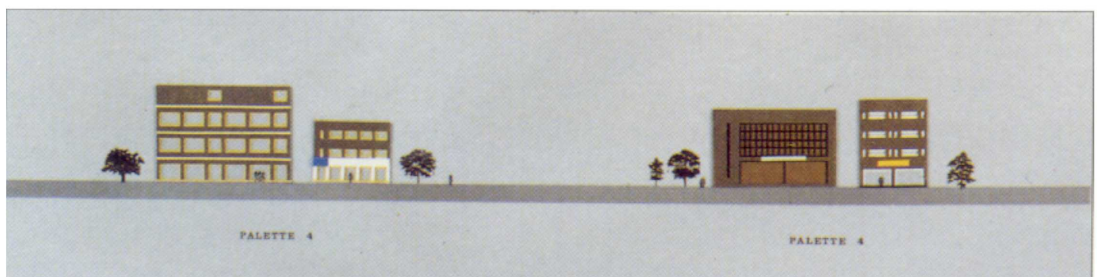
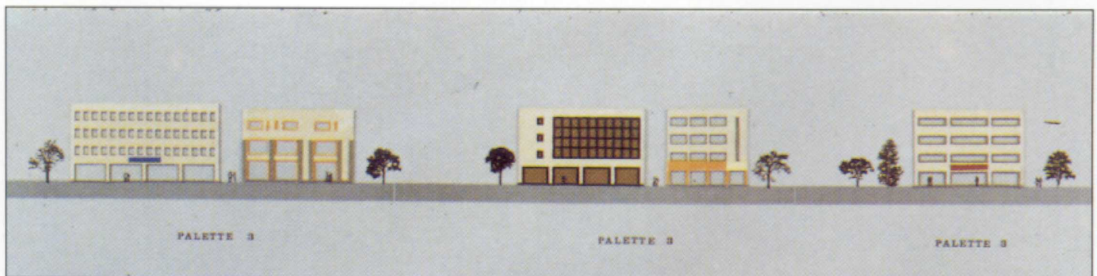
(그림 5-12) 건물 파사드 색채 디자인 제안 2

팔레트 3,4 를 이용한 색채디자인이다.



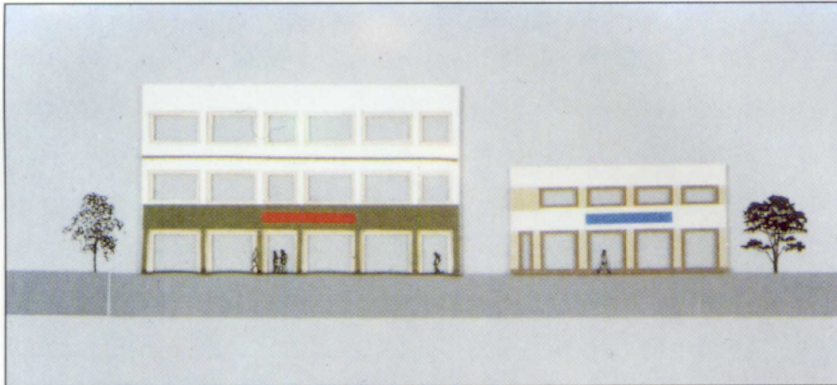
(그림 5-13) 건물 파사드 색채 디자인 제안 3

팔레트 5.6 을 이용한 색채디자인이다



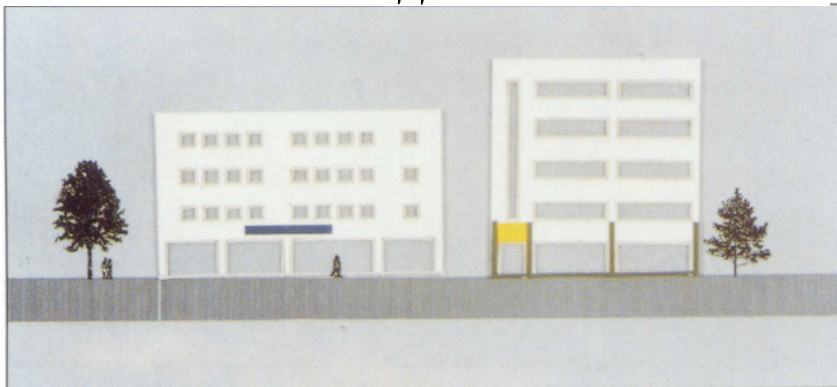
(그림 5-14) 건물 파사드 색채 디자인 제안 4

팔레트 1, 2, 3, 4, 5, 6 모두를 이용하여 제안한 지향해야할 색채디자인이다



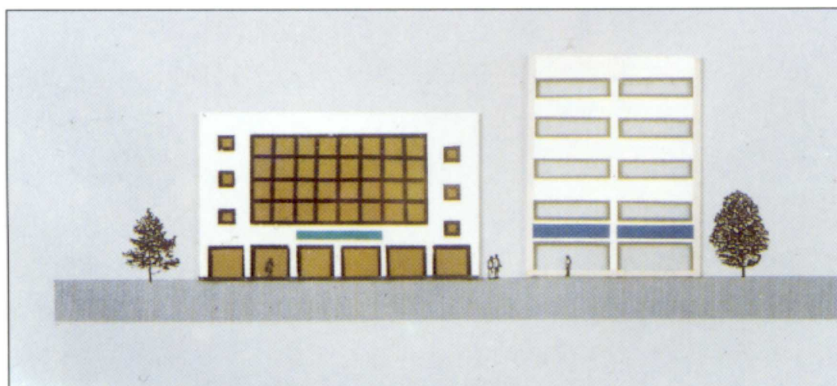
(그림 5-15) 색채 팔레트 1-1

쥬드의 질서의 원리, 비모호성의 원리와 비렌의 tint - tone - shade 의 조화이다



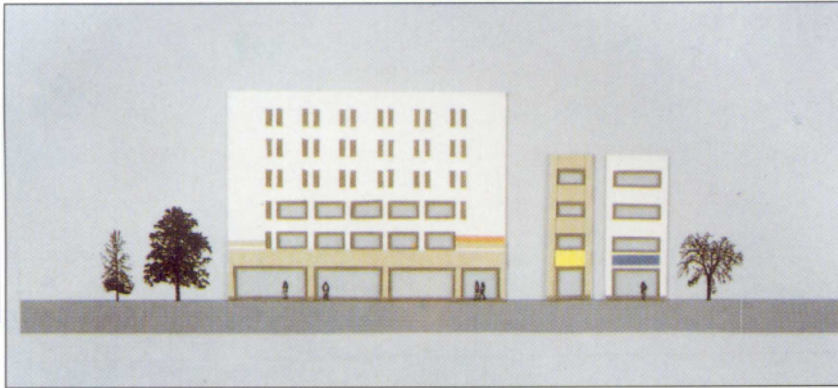
(그림 5-16) 색채 팔레트 1-2

쥬드의 질서의 원리, 비렌의 tint - tone - shade 의 조화이다



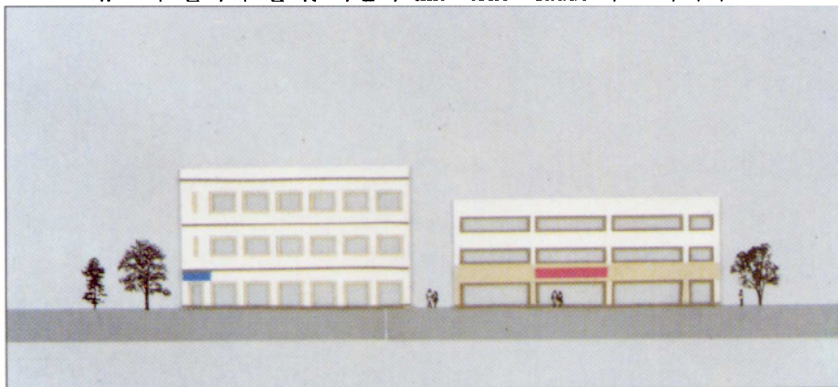
(그림 5-17) 색채 팔레트 1-3

유사색상에 의한 조화, 명도에 따른 조화이며, 쥬드의 질서의 원리, 비렌의 tint - tone - shade 의 조화이다



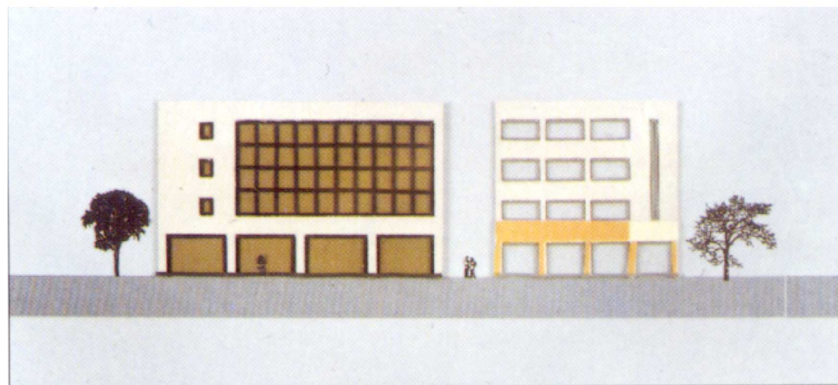
(그림 5-18) 색채팔레트 2-1

쥬드의 질서의 원리, 비렌의 tint - tone - shade 의 조화이다



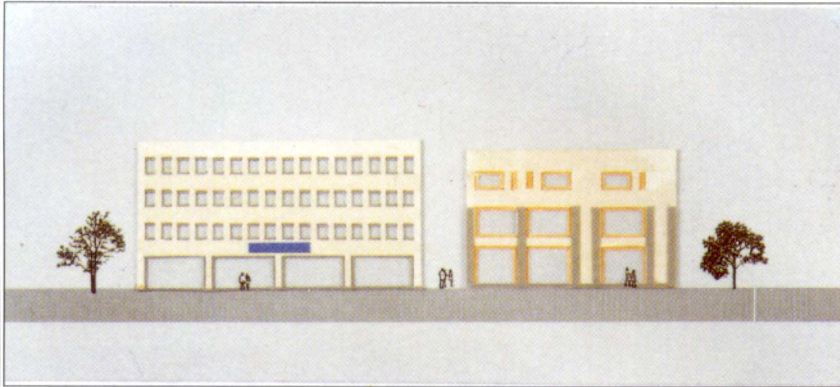
(그림 5-19) 색채팔레트 2-2

쥬드의 비모호성의 원리, 질서의 원리와 비렌의 white - tint - shade 의 조화이다



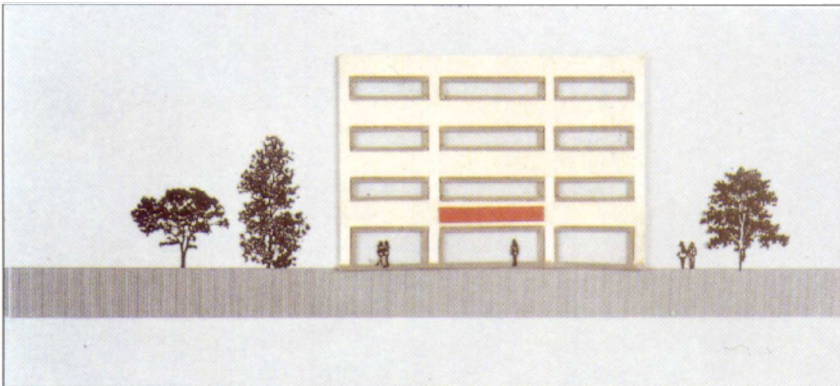
(그림 5-20) 색채팔레트 3-1

쥬드의 비모호성의 원리와 비렌의 color - tint - shade 의 조화이다.



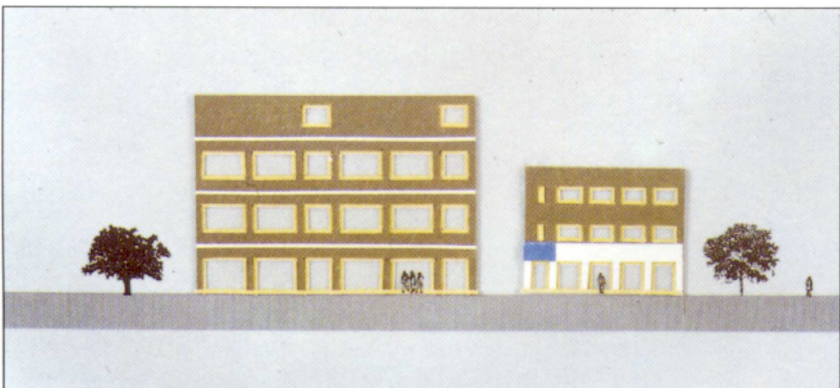
(그림 5-21) 색채팔레트 3-2

주조색에 따른 조화로, 줌드의 질서의 원리와 비렌의 color - tint - shade의 조화이다.



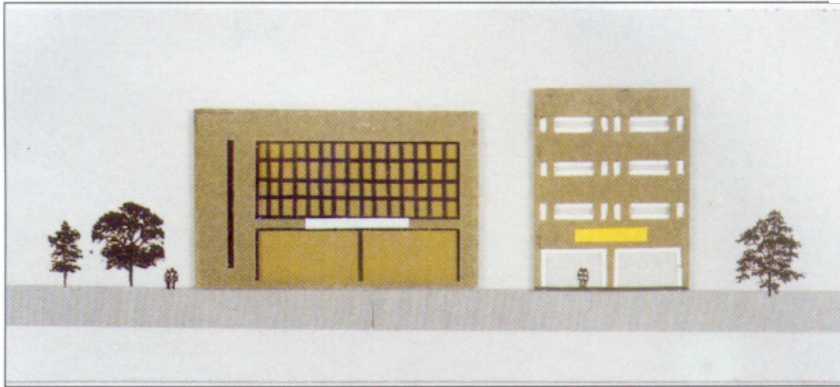
(그림 5-22) 색채팔레트 3-3

동일톤의 조화로 줌드의 비모호성의 원리와 비렌의 tint - shade - tone - gray의 조화이다.



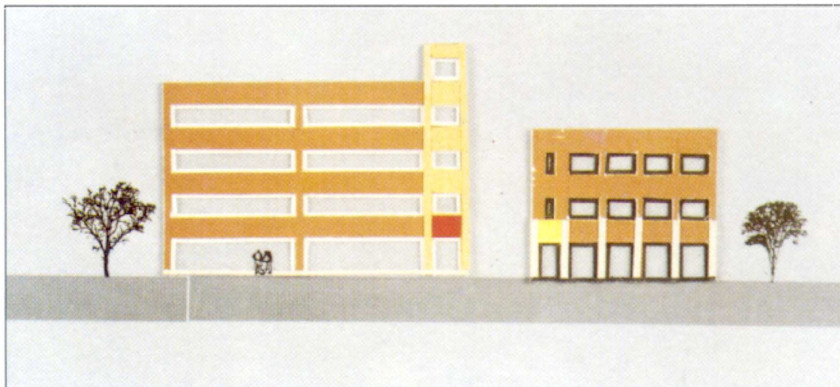
(그림 5-23) 색채팔레트 4-1

줌드의 질서의 원리와 비렌의 white - tone - shade의 조화이다



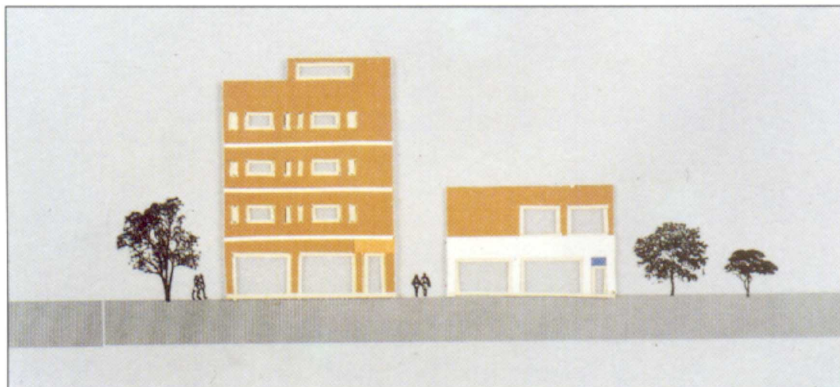
(그림 5-24) 색채팔레트 4-2

쥬드의 비모호성의 원리와 비렌의 color - white - black 의 조화와 color - shade - black 의 조화이다



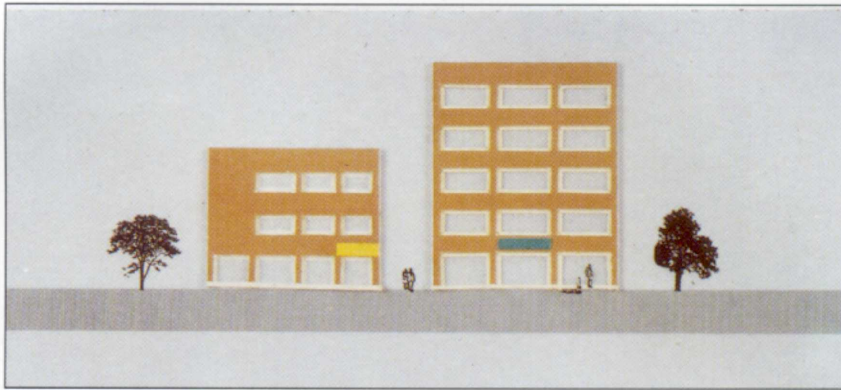
(그림 5-25) 색채팔레트 5-1

유사색상의 조화로 쥬드의 비모호성의 원리와 비렌의 color - tint - shade 의 조화이다



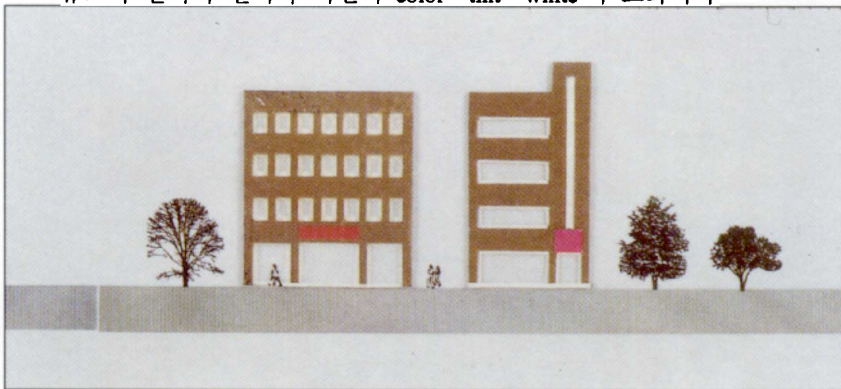
(그림 5-26) 색채팔레트 5-2

쥬드의 질서의 원리와 비렌의 color - tint - shade 의 조화이다



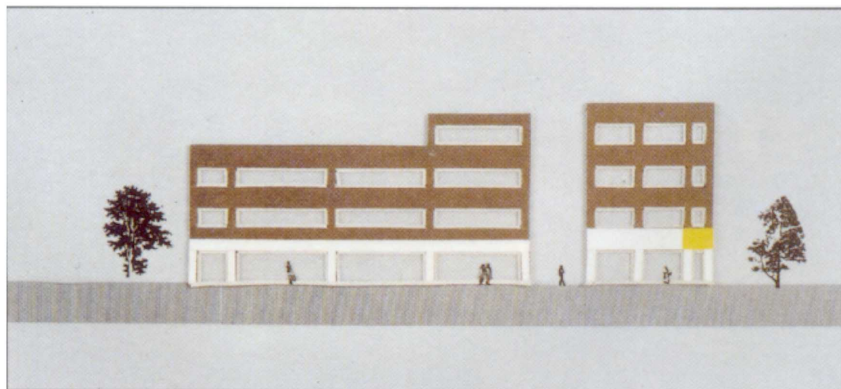
(그림 5-27) 색채팔레트 5-3

쥬드의 질서의 원리와 비렌의 color - tint - white 의 조화이다



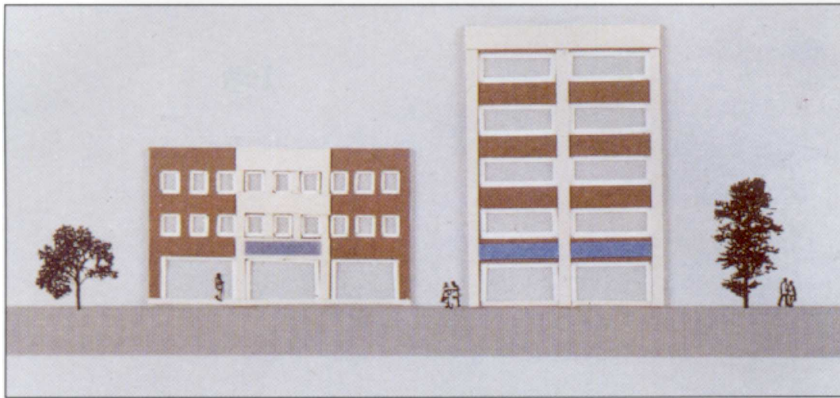
(그림 5-28) 색채팔레트 6-1

주조색에 따른 조화로 쥬드의 질서의 원리와 비렌의 tint - tone - shade 의 조화이다.



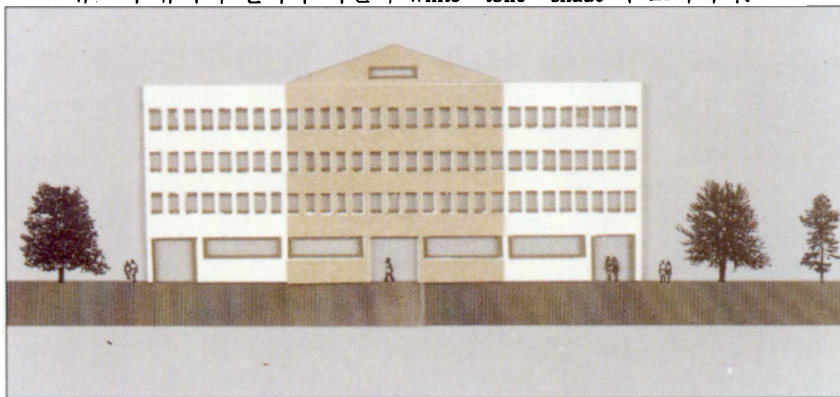
(그림 5-29) 색채팔레트 6-2

명도대비 조화로 쥬드의 비모호성의 원리와 비렌의 white - tone - shade 의 조화이다



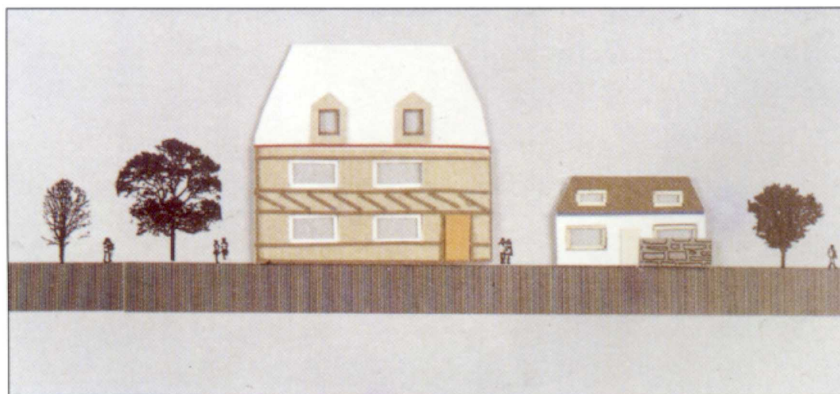
(그림 5-30) 색채팔레트 6-3

쥬드의 유사의 원리와 비렌의 white - tone - shade 의 조화이다.



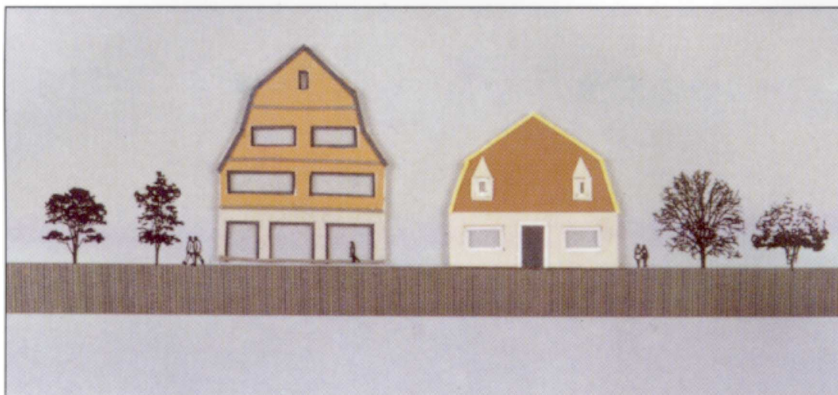
(그림 5-31) 색채팔레트 1

쥬드의 질서의 원리, 유사의 원리이고 비렌의 tint - tone - shade 의 조화이다.



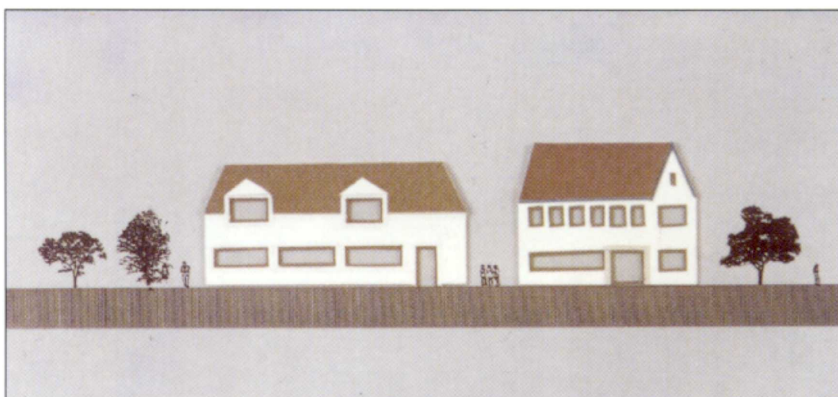
(그림 5-32) 색채팔레트 1,6

명도대비 조화로 쥬드의 비모호성의 원리와 비렌의 tint - tone - shade 의 조화이다



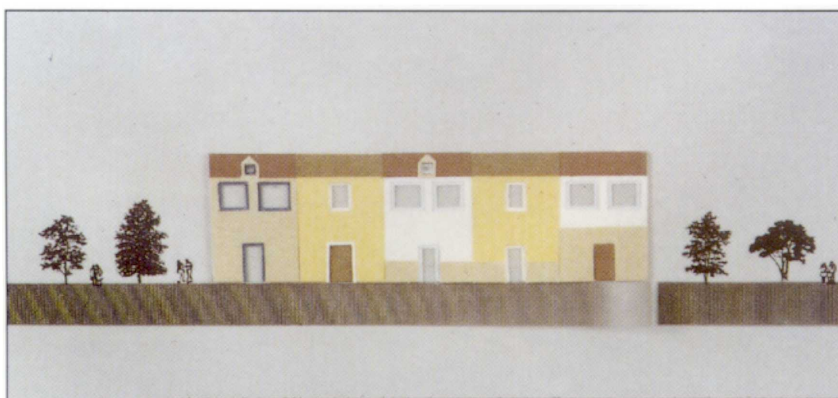
(그림 5-33) 색채팔레트 2,4

쥬드의 질서의 원리, 유사의 원리와 비렌의 tint - tone - shade 의 조화이다



(그림 5-34) 색채팔레트 5

쥬드의 친밀성의 원리와 비렌의 tint - tone - shade 의 조화이다.



(그림 5-35) 색채팔레트 4, 6

쥬드의 친밀성의 원리와 비렌의 tint - tone - shade 의 조화이다

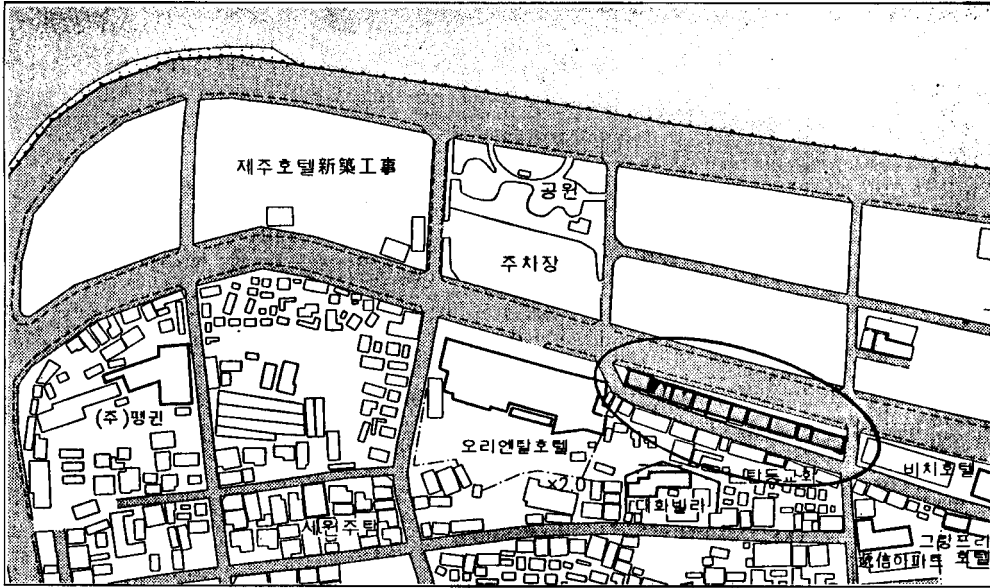
(그림 5-15 에서부터 (그림 5-30)까지는 현재 상업지역의 파사드에 관한 배색 유형의 제시이다 2 층이상의 지붕이 없는 건물들을 외벽색채가 주조색이 되고 액센트색으로써 활력소를 제공하기 위해 작은 면적에 고채도의 색을 사용하였다.

(그림 5-31)에서 (그림 5-35)까지는 앞으로 지향해야 할 형태와 색채에 대한 제안으로 그동안 도시에서 특히 주거지역에서조차 지붕이 점점 사라져버림을 재인인식하여 무시되어왔던 지붕을 되살리고 이에 따라 지붕이 환경색채에 중요한 영향을 끼치므로 이에 대한 고려가 필요하다.

5.3. 가로 색채디자인

본 연구자는 제주시 중앙로 중에서도 탑동에 밀집해 있는 음식점의 파사드(façade)를 색채디자인 하려한다. 그리고, 그 이유는 다음과 같다.

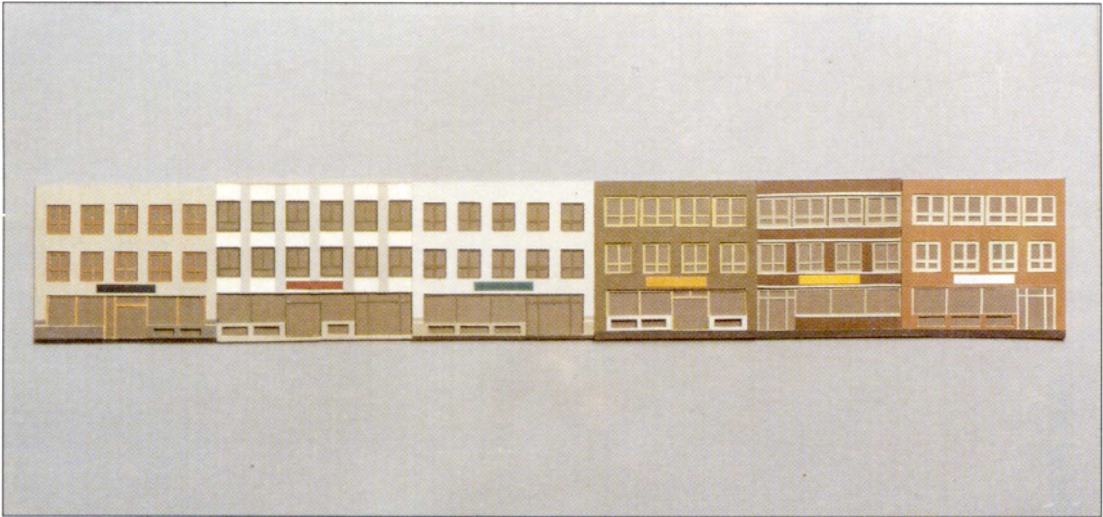
- 바다와 면한 부두 주변지역으로 제주의 전체 색채 이미지에 영향을 주는 지역이다.
- 제주시내의 관광지역으로 외부인들이 자주 찾는 지역이다.
- 야외 공연장 등 시민들의 문화공간으로 자리잡은 지역이다.
- 현재 건물주의 지나친 경쟁의식으로 주변 건물의 색채를 전혀 고려하지 않음으로 인해 오히려 무질서하다.



(그림 5-36) 대상지 위치도



(그림 5-37) 대상지 건물색채 현황
주변 건물의 색채를 전혀 고려하지 않은 결과로 무질서 하다.



(그림 5-38) 대상지의 환경색채디자인 제안

층수가 같고 형태가 유사하며 일렬로 늘어서 있기 때문에 특히 색채 선택에 유의해야한다.
 사인보드의 크기를 통일시키고 위치 또한 1층에만 설치하는 것으로 통일을 주는 반면에
 색채디자인으로써 각 건물간의 개성과 차별을 제공하기위해 외부용 색채 팔레트를
 이용하여 통일속의 다양함을 주었다.

A : PALETTE 2

B : PALETTE 1

C : PALETTE 3

D : PALETTE 5

E : PALETTE 6

F : PALETTE 4

5.4. 통합체계로서 지역 전체 계획된 색채의 이미지

본 절에서는 현재 제주시 중앙로 지역의 시각환경에 대한 문제점을 색채로써 해결하여 통일속에 다양함을 추구하고, 질서있고 건강하며 지역 아이덴티티를 창출할 수 있도록 5.2 절에서의 색채 팔레트 적용 사례를 바탕으로 3D 모델을 제작하였다.

도시공간에 쾌적성을 제공하기 위해 대부분 주조색이 밝은高明도의 색채군으로 계획되 안정감과 차별화를 위해 저명도의 색채군도 필요하다. 무계획적인 색채의 사용이 아니라 대상 건물이 속한 지역이 어떠한 자연환경을 가지고 있는지, 대체로 어떠한 주조색의 색채군을 이루고 있는지, 바로 옆건물의 색채는 어떠한지를 고려하여 색채계획이 실행되어야 한다. 제주는 스카이라인을 위해 건물의 고도제한이 있으므로 5층 이상의 높은 건물은 많지 않으므로 배색에 있어 수직배색보다는 수평배색으로 시각적 안정감을 제공하는게 바람직하다. 본 연구자는 토양색채를 주조색으로 하여 제주만의 개성을 표출해 내고자 하였으며 3D 모델을 통해 대상지의 형태는 건드리지않고 색채만을 조절하여 그 효과를 살펴보고자 한다.



(그림 5-39) 아이레벨에서 바라본 전체 경관

제주도 토양색을 주조색으로 하여 통일감을 부여하였다.



(그림 5-40) 남쪽에서 중앙로를 바라본 모습
단조로울 수 있는 경관을 액센트색으로 활력을 주었다.



(그림 5-41) 동쪽에서 중앙로를 바라본 모습
스카이 라인을 위해 고층빌딩에 대한 제한이 있다. 대부분 낮은 층의 건물들이므로
수평배색이 적절하다.



(그림 5-42) 북쪽에서 중앙로를 바라본 모습
모더니즘의 영향으로 박스형이 건물이 대부분이다. 이러한 획일화의 모순을 색채로써
개선시킬 수 있다.



(그림 5-43) 송이, 갈옷의 색채 적용

도심밖의 자연환경에 느낄 수 있는 친밀감을 제공하기 위해 송이나 갈옷에서 느낄 수 있는 색채를 창틀에 액센트색으로 사용하였다.



(그림 5-44) 고명도의 색채군

제주시의 시민광장이자 관광명소인 탑동으로 가는 진입로로서 바다와 접하는 곳이므로 밝은 색채군으로 계획하였다.



(그림 5-45) 사인보드의 규제

사인보드란 커뮤니케이션의 수단으로 사회적 기능뿐만 아니라 예술성과 주위와의 조화를 고려해야 된다. 같은 건물내에서의 사인보드는 색채나 형태에 있어서 통일성이 있어야 한다.



(그림 5-46) 액센트색의 사용 1

액센트색을 좁은 면적인 사인보드에 사용할 수 있는데 제주를 상징하는 봄의 유채나 겨울의 동백꽃 등의 자연에서 흔히 볼 수 있는 자연 색채를 사용하였다.



(그림 5-47) 액센트색의 사용 2

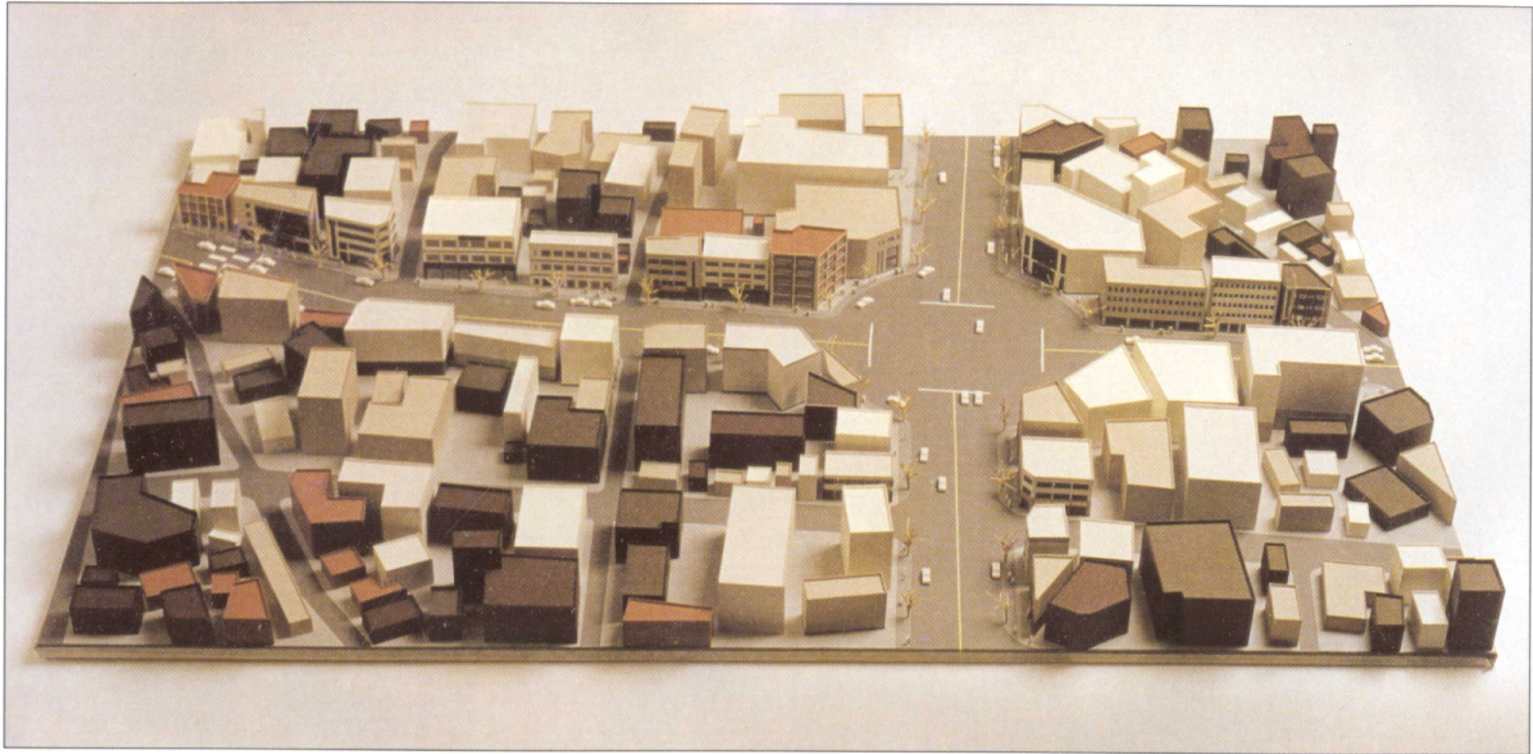
토양의 색이 YR 계열이므로 건물의 구조색 또한 YR 계열이어야 자연과 조화되며 균형감을 이루고 친밀감을 준다. 그러므로 녹색이나 파랑을 구조색으로 사용하는 것은 피하고 액센트색으로 사용하는 것이 바람직 하다.



(그림 5-48) 주위건물 구조색의 고려

주위 건물의 구조색이 어떠한가를 고려해야하는데 특히 랜드마크적 역할을 하거나 또는 지명도가 높은 건물이 있을 때에는 너무 대비가 심하지 않도록 계획되어야 한다.

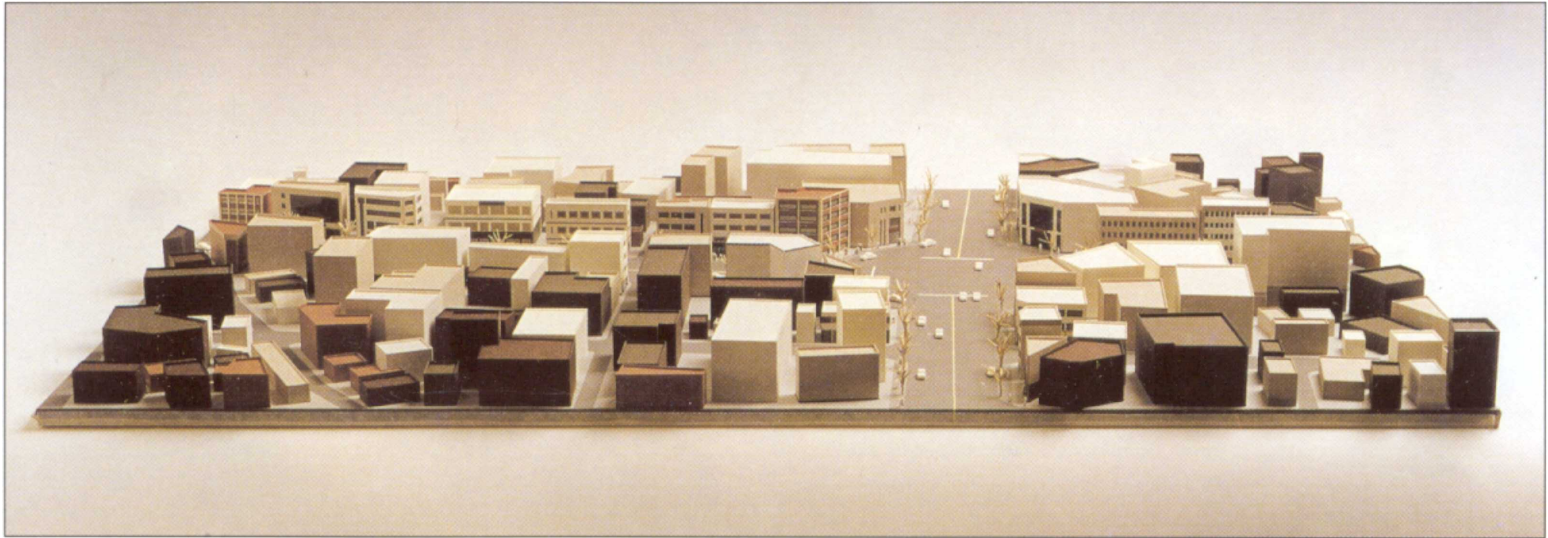
5.2 절에서의 색채 팔레트 적용 사례를 바탕으로 제주시 중앙로 지역의 건물 형태에는 변화를 주지않고 색채에만 변화를 주어 그 개선효과를 검증해 보고자 하였다. 그 결과 전체적으로는 보편성과 통일을, 부분적으로는 식별성과 다양성을 가질 수 있었으며 무엇보다도 제주의 토양색채를 주조색으로 함으로써 지역적 차별성과 개성을 찾을 수 있었다. 또 다른 기대효과로서 단순해지고 삭막해지기 쉬운 경관의 질을 높이고 소속감을 증대시키며 거주지역에 대한 자부심을 줄 수 있다. 그리고 친밀하고 눈에 익숙한 풍요로운 배색으로 친환경적이고 쾌적한 공간을 창출할 수 있으며 자연에 순응하면서도 통일속의 변화 또는 다양성을 통해 밝고 건강한 환경을 조성시킬 수 있다.



(5-49)



(5-50)



(5-51)

5.5. 요약 정리

도시경관의 질을 높이기 위한 방법으로 색채의 기능은 매우 중요하며 그러한 도시의 색채는 문화적 수준의 척도가 될 수 있다. 그 지역의 아이덴티티를 회복하고 시민들의 자부심과 긍지를 부여하기 위해 환경색채계획이 필요한 것이다.

산업화 이후 도시나 지역의 무차별한 획일화로 인하여 지역마다 갖고 있던 고유한 특수성과 아름다움을 잃어버리고 무개성의 삭막한 환경이 되었으며 그 지역의 문화적인 가치, 고유성이 무엇인지 인식하지 못하게 됨으로써 자부심마저 상실하게 만들었다. 일제시대, 6·25 이전 우리나라 또한 기후, 전통양식, 지역의 특수한 건축재료에 의해 지역마다 차별성이 분명 있었으므로 현재의 지역 아이덴티티 부재에 대한 심각성을 깨닫고 지역별 특수성을 위한 환경색채계획이 시행되어야 한다.

따라서, 본 연구는 토양색에 근거한 색채팔레트를 준거로 하여 자연색체계 계획방법을 통해 인간과 환경과의 관계속에서 무계획적, 무목적적인 현재의 경관을 질적으로 개선하고자 하였다.

이러한 진행을 위해 우선 대상지에 대한 분석을 하였다. 대상지인 중앙로 주변지역은 도시계획이 시행되기 전부터 자연발생적으로 생겨난 제주인의 생활장으로서 제주시의 중심가로서 지역 중 하나이다. 그러나 도시와 주변 관광지 또는 주변 외곽지역의 시각적 연계성이 적으며 모더니즘의 영향으로 다른 지역과의 차별성이 전혀 없는 무질서한 색채환경임을 알 수 있었다.

건물 하나하나의 개별에 대한 색채디자인을 4장의 외부용 색채 팔레트를 준거로 하여 면적효과를 고려하면서 디자인하고 그 다음 그 개개의 건물들이 여러 개 모인 가로 색채디자인을 제안했으며 마지막으로 통합체계로서 지역

전체의 계획된 색채 이미지를 3D를 통해 검토해 보았다. 대부분 YR 계열의 저채도로써 토양색을 주조색으로 하고 자연에서 볼 수 있는 틴트 계열, 고채도 계열을 적은 면적의 액센트색으로 계획하였으며 이러한 각 진행은 인간과 환경과의 관계를 중시하는 상대적인 시각으로 시스템적 접근 system's approach으로 이루어졌다.

본 연구는 색채의 단순화, 절대성이 아닌 시간과 공간의 변화에 따른 상대적 개념에 그 가치를 두고 총체적인 접근을 통해 건강한 환경을 창출하고자 하였다. 이러한 자연색체계에 의한 환경색채계획은 자연과 인간을 위한 생태적 환경을 만들어주고 피드백이 가능한 지속성을 갖게 한다. 그 속에 사는 사람들에게 건강과 편안함, 친밀감, 쾌적함을 제공하고 그 지역에 맞는 독창적이고 차별화를 통해 지역 아이덴티티를 갖추게 됨으로써 21 세기에 맞는 국제도시로서 면모를 갖추 수 있게 된다.

6. 결 론

21 세기, 새천년시대는 정보화시대이며 인간, 물질, 자본, 신용의 이동이 자유로운 무한 경쟁시대이다. 점점 세계화되고 지구촌 문화의 환경속에서 우리 한국문화는 소수민족으로서 삶의 에너지를 발산시키며 지방화 또한 확립되어야 한다. 이는 과거로의 복귀라는 시대 환원적, 복고적 사고가 아니라 과거의 역사, 문화를 통해 미래를 위한 문화를 창조하고 즐기며 소비할 수 있도록 하기 위함이다.

이러기 위해서는 한국문화의 아이덴티티를 재창출 해야하고 더 나아가 각 지방마다 차별화를 두어 개성을 살릴 수 있어야 한다. 그러나 오늘날 우리나라의 인공환경은 모더니즘의 영향으로 선형적이고 획일화된 모습으로 엔트로피만 증대되었다. 즉 인간의 소외에 따른 결과로서 창의적이고 목적적인 인간행위의 저해요인으로 작용하게 된다. 따라서 본 연구는 인간과 환경과의 관계성을 중시하는 생태적 환경을 부여하고 지역적 아이덴티티와 개성을 살려 시민들에게 자긍심을 제 공해 줄 수 있는 방법으로 가장 효율적이고 경제적인 색채로써 과학적이고 총체적이며 유기적인 환경색채조화 방법에 대해 다음과 같은 결과가 도출되었다.

첫째, 시각은 인간의 오감 중에 가장 많은 정보량을 제공하며, 이 민감한 시각에서 색채가 인간의 무의식적 관점에서 보면 형태보다 앞선다. 인간의 육체와 정신은 하나의 소우주로 정보를 서로 교환하는 하나의 개체로서 색채에 대한 육체적 반응은 곧 심리적 반응으로 연결이 된다. 색채가 이러한 개인에 뿐만 아니라 사회에도 영향을 주게 되는데 색채에 의한 시각적 피로는 인간의 건강에 영향을 주어 안전과 작업능률에 악영향을 주며, 색채를 통해 미적 효과와 지역 아이덴티티를 높일 수 있다. 즉, 색채감정은 개성과 환경, 그리고 조건에 따라 서로 다른 감정을 갖게 되는데 색채가 인간에 미치는 지대한 영향에 대해 확인할 수 있었다.

둘째, 환경디자인에 있어서 미란 형태와 색채, 그리고 재료가 중합되어 표출되는 것이며 2.1 절에서 살펴본 바와 같이 이중에서 색채가 가장 중요하다. 색이란

단 하나의 색을 두고 아름다움과 추함을 따질 수 없으며 색들 간의 배색이 어떠한가에 따라 미가 결정되는 것이다. 미적 효과를 높이기 위한 배색의 목적은 색채조화에 있으며, 이러한 색채조화는 환경색채디자인을 위한 필수조건임을 살펴 보았다. 따라서 색채홍수 속에 오히려 개성을 잃어버리고 무질서화된 도시환경의 개선을 위한 색채계획 방법 연구의 필요성을 재인식할 수 있었다.

셋째, 환경색채계획은 건축 하나에만 초점을 두어 계획하는 것이 아니라 자연환경, 인접 건물간의 색채조화를 고려한 계획이어야하며, 이를 위한 색채시스템이 필요하다. 인간과 환경과의 관계성을 중시하고 현상학에 기초하여 인접색과의 관계를 생각하는 상대적이고 총체적인 개념을 가지고 있는 NCS 가 바로 미래 환경색채계획에 적합한 시스템임을 확인할 수 있었다.

넷째, 제주를 위한 색채팔레트를 마련하기 위해 우선 제주의 자연색채 현황 및 고유색의 특징을 살펴보았다. 사람의 피부에 해당하는 자연에 있어서의 토양색채는 대부분 YR 계열로 도시환경색채의 주조색으로써 활용할 수 있는 자료가 되며, 패사에 의한 바다는 파식된 현무암에 의한 바다보다 명도가 높고 녹색 기미가 강한 색채특성을 보이고 후자는 전자보다 저채도의 파랑 기미가 강한 특성을 보였다. 식생의 분포가 어떠한가에 따라 환경색채가 달라지는데 활엽수림의 경우 서귀포시와 동부지역에 집중적으로 분포하고 있는 반면, 곰솔림과 같은 침엽수림은 북제주군 서부지역에 많이 분포하고 있으며 이러한 식생의 특징은 토양과 바다와 같은 자연색채가 그 지역 사람들의 기초색감을 결정하므로 이를 고려한 계획의 필요성을 재인식할 수 있었다. 그리고 생활양식과 금기어/민요를 통해 제주인들은 화려하지 않고 소박한 자연그대로의 색채를 선호한다는 색채에 대한 기본적인 사고를 살펴볼 수 있었다. 따라서 제주 자연색을 추출한 고유색 팔레트가 계획의 준거의 틀이 될 수 있음을 재인식하였다.

다섯째, 산업화 이후 모더니즘의 영향으로 환경색채에 있어서도 과거와의 단절을 선언하고 풍토색 짙은 스타일을 거부함으로써 도시는 삭막한 회색의 도시로

변했으며 농어촌 지역의 환경색채는 새마을 운동의 지붕개량사업의 계기로 원색적인 고채도의 색채사용으로 엔트로피를 증대시켰다. 이렇듯 무개성의 도시에 활력과 지역적 아이덴티티를 향상시키기 위한 가장 효율적이며 경제적인 환경색채 계획이 필요하다. 즉 1 회성이 아닌 생태적, 제도적, 행정적 지속성이 있어야 함을 재인식할 수 있었다.

여섯째, 토양색을 주조색으로 하고, 제주 전체 색채이미지 팔레트와 색채 이미지 맵을 활용하여 제주의 상징이 될 수 있는 갈옷, 송이, 굴, 동백, 바다 등의 고채도의 색상을 액센트색으로 하여 면적효과를 고려한 팔레트를 만들었으며 이를 적용한 모형사례를 통하여 기대되는 개선 효과는 다음과 같다.

- 거주자에게는 질 높은 색채계획으로 편안함과 안정감을 주어 쾌적한 삶의 여건을 제공해 준다.
- 지역 아이덴티티의 회복으로 제주도민으로서의 자긍심을 갖게 해준다.
- 제주도는 국제적인 도시로써 충분한 자질이 있는 지역으로 외부인들에는 환경의 인상도, 기억도를 높여준다.
- 적은 비용으로 에너지를 절감하고 제주의 고유한 특이성을 지켜나가면서 자연에 순응할 수 있게 해준다.

이러한 계획의 개념과 전문성을 위해서는 색채전문가의 조언에 경청해야 하고, 실제 효과를 기대하기 위해서는 사회적 합의, 법, 제도의 지원이 뒷받침되어야 하며 일반 시민들을 위한 초등생부터의 교육과 언론의 자극적인 홍보등 다각적인 방향으로 노력해야 한다.

한꺼번에 잘못된 인공환경을 개선할 수는 없으므로 점진적으로 지속적인 피드백을 통해 지역의 아이덴티티를 살리고 시민들에게 쾌적하고 건강한 환경을 제공하는데 이 연구가 기여할 수 있을것으로 기대한다.

본 연구에서는 대상지를 제주도를 한정하였으나 신도시개발, 도시재개발시에 본연구가 충분히 일반화 될 수 있다는 가능성을 확인할 수 있었으며, 이 연구를

통해 색채전문가뿐만 아니라 행정가, 교육가, 언론인, 일반시민들에게 있어 환경 색채 문제점의 심각성에 대해 함께 생각해보고 지속적인 환경색채에 대한 연구가 지속되어야 할 것이다.

참고 문헌

국내문헌

- 고성중 · 고필중(1994), 도시와 환경디자인, 서울 : 미진사
- 고을한 · 김동욱(1994), 디자인을 위한 색채계획, 서울 : 미진사
- 김용훈(1996), 색채와 시각정보, 서울 : 세진사
- _____ (1998), 색채 메커니즘, 서울 : 법문사
- 박돈서(1996), 건축의 색 · 도시의 색, 서울 : 기문당
- 박상호(1997), 색채계획, 서울 : 도서출판효성
- 박이문(1996), 문명의 위기와 문화의 전환, 서울 : 민음사
- 박은주(1992), 색채조형의 기초, 서울 : 미진사
- 서주환 · 진승범(1994), 경관색채학, 서울 : 명보문화사
- 송성대(1998), 문화의 원류와 그 이해, 제주 : 파피루스
- 심명섭외 3 인(1996), 색채이론, 서울 : 보성각
- 제주도건축사회(1992), 제주건축, 제주시 : 제주도건축사회
- 진성기(1973), 남국의 금기어연구, 제주 : 제주민속문화연구소
- 최영훈(1996), 색채학 개론, 서울 : 미진사

외국문헌 번역서

- Capra Fritjof(1991), 새로운 과학과 문명의 전환, 이성범외 1 인(역)
서울 : 범양사
- Color planning center(1991), 환경색채디자인, 장준호(역), 서울 : 도서출판국제
- Faber Birren(1994), 빛 · 색채 · 환경, 박홍외 2 인(역), 서울 ; 지문당
- _____ (1990), 색채심리, 김화중(역), 서울 : 동국출판사

Jean Philippe(1994), 랑크로의 색채디자인, 김기환(역), 서울 : 도서출판국제
 Tom Porter(1996), 건축의 색채디자인, 박재승(역), 서울 : 도서출판단우
 Wiliiam Charles Libby(1984), 색채와 구성적 감각, 이양자(역), 서울 : 미진사

외국문헌

Jean Philippe Lenclos(1990), Les couleurs de la France, Paris : Moniteur
 AIC Symposium 1988, Switzerland
 Faber Birren(1969), Principles of Color, New York : Van Nostrand Reinhold

학위논문

곽수영 (1988), 작업환경 개선을 위한 환경색채디자인에 관한 연구, 서울 :
 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문
 박돈서(1980), 한국현대 건축외장의 색채계획방법론, 서울 : 서울대학교
 박사학위 논문
 이보영(1996), 시각정보체계로서의 도시환경색채 기능과 자연색체계(NCS)적
 접근방법에 의한 경관의 질적 수준제고 방안에 관한 연구, 서울 :
 이화여자대학교 디자인대학원 석사학위 논문
 정미란(1996), 자연색체계(NCS)에 의한 환경색채계획방법에 관한 연구, 서울 :
 이화여자대학교 디자인대학원 석사학위 논문

학술논문

박경애, 환경색채계획방법과 디자인 과정에 관한 연구, 한국실내디자인학회지,
 1994.10

- 이청용 · 하주아, 건축물 색채 디자인에 관한 연구 I, 조선대국토개발연구, 1994.11
- 임승빈, 경관분석 및 평가방법에 관한 연구, 한국조경학회지, 1988.7
- 천의영, 현대건축과 색채, 한국실내디자인학회지, 1995.2

정기간행물

- 김기환, 환경색채의 의미와 건축에서 색채, 건축문화, 1995.5
- 김길홍, 환경색채의 이해와 적용, 공간, 1985.5
- 김문덕, 근 현대건축에 있어서 색채, 건축문화, 1995.5
- 류인철, 색채 디자인, 건축문화, 1997.5
- 박돈서, 건축 · 도시 색채의 향상을 위하여, 건축문화, 1987.
- , 도시경관과 색채의 역할, 환경과 조경, 1992, 통권 47
- , 색채조화원리와 도시 건축의 색채, 건축문화, 1995.5
- 심명섭, 건축색채 사용할 때 조화성과 그 실예, 건축문화, 1995.5
- 장태현, 도시의 색과 환경디자인, 환경과 조경, 1992, 통권 47

Abstract

A study on Environmental Color Harmony Planning Methods Enhancing the Quality of Color Image of Cheju-Island

Kwon, Jin Hee
Major in Environmental Design
Department of Design
The Graduate School of Design
Ewha Womans University
Directed by Prof. Kim, Keel-Hong

There will be a Paradigm shift from politics and economics to culture in the 21st century. High penetration of computers will change the way we work and our environment. Sensitivity and mind will be considered important to find useful information in the sea of information such as the Internet. Woman's rights which have not been paid due respect will be promoted substantially, so that cultures which have been for only the half of mankind will become complete with the other half.

In the new millenium, which will be characterized by its global culture, a strong sense of identity of one's culture is needed to nature one's culture in a way that more people can participate in creating, enjoying and consuming it.

In order to respond to both globalization and localization, natural and cultural backgrounds of such region should be considered in the conversation of nature, so that the optical and color environment can have local identity while undergoing sustainable development.

This research was conducted with the belief of that the most efficient and economical method of environment design to respond to sustainable development is the rational use of environment color based on their characteristics.

Therefore, the objective of this research is to enhance the image of a city, which is

endowed with beautiful scenery and unique culture, but has lost its identity since industrialization through a scientific and systematic color planning. The Research was conducted as follows.

First, color environment which doesn't reflect local characteristics due to modernism which emphasizes on uniformity was examined.

Second, the need for a sustainable environment color planning at a time when two conflicting issues of development and conservation remain unsolved was examined. Based on nature, local and traditional color which differ from country to country and city to city depending on their environment and culture, we should revive the identity of the city through a sustainable environment color planning in terms of ecosystem, human behavior and culture before it's too late.

Third, standard and analysis of environment color planning were examined. As for environment color planning, the theory of color harmony, a basis of for academic and empirical theorization was studied. Also nature as well as traditional and local colors, which have been created in the courses of adapting to or overcoming nature was analyzed.

Forth, environment color planning according to NCS (Natural Color System) was examined. NCS is a general approach to environment color planning. Based on phenomenal science, it differentiates one color from another by comparison and thereby expresses colors by probability. Therefore, NCS is an appropriate method for environment color planning. Natural color specimen was used to make a palette of nature colors, from which colors for architecture were extracted to come up with color combination types.

Fifth, Cheju-Island was selected as a site for environment color planning.

-Environment factors were analyzed; objectives of designing were established; color combination types were selected.

-Environment color design models were proposed to revive the identity of Cheju-island and

make its current gray facade which not only increases entropy but also hardly differentiate the island from other region more environment-friendly.

Sixth, prospect for the future was suggested.

If the finding of this research is reflected in environment colorplanning.

- residents will enjoy high quality of life with comfort and stability provided by sophisticated color planning.
- Citizens will be proud of their region with the recovery of local identity.
- Visitors will remember the region as an international city with high image ability.
- It will be possible to reduce energy consumption at lower costs and maintain local characteristics while adapting to nature.

Without traditional architecture philosophy, materials and colors, which were once in harmony with the environment, it is impossible to clean up the environment all together. However by using colors to control new city plans, urban redevelopment, construction and renovation gradually, that process can be effective and less costly.

In order to restore local identity, confusion and cultural mistakes should be addressed firth through color education for elementary and middle school students, ordinary citizen's commitment to maintaining their unique colors, administrative and legal effects of each province, city and county as well as the press and continuous feedback from various of society. I hope my research will contribute to accomplishing that goal.

제주의 고유색 현황과 도시지역 색채문제 개선을 위한 환경색채조화 방법 연구 A Study on Environmental Color Planning Methods Enhancing the Quality of Color Image of Cheju-Island

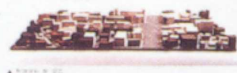
이화여자대학교 디자인대학원
환경디자인 전공 김진호
지도교수 : 김길호

본 연구는 제주의 고유색을 분석하고, 이를 바탕으로 제주의 도시지역 색채 환경을 개선하기 위한 연구이다. 제주의 고유색을 분석하기 위하여 제주의 도시지역을 대상으로 색채 조사를 실시하였다. 그리고 제주의 도시지역 색채 환경을 개선하기 위한 방안을 제시하였다.

제주의 고유색을 분석하기 위하여 제주의 도시지역을 대상으로 색채 조사를 실시하였다. 그리고 제주의 도시지역 색채 환경을 개선하기 위한 방안을 제시하였다.



제주의 고유색을 분석하기 위하여 제주의 도시지역을 대상으로 색채 조사를 실시하였다. 그리고 제주의 도시지역 색채 환경을 개선하기 위한 방안을 제시하였다.



▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구



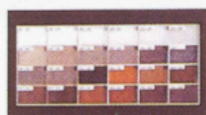
▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구



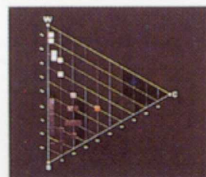
▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구



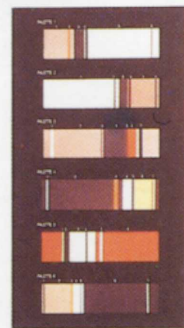
▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구



▲ 제주시 중구

▲ 제주시 중구