

# 중국 칭다오와 한국 부산의 상가(商街) 건물 색채 비교 연구

칭다오(靑島) 중산로와 부산 남포동을 중심으로

A Comparative Study on Architectural Colors of Commercial Streets  
between Qingdao and Busan

Focusing on the analysis of Zhongshan Road in Qingdao and Nampo-dong in Busan

주 저 자 : 모예형(Mao, Yi Heng)

동명대학교 디자인학과

교 신 저 자 : 김종기(Kim, Jong Ki)

동명대학교 디자인학과

antoniokjk@naver.com

## Abstract

As an important part of city color, commercial street color plays an important role in promoting city vitality and displaying city image. This paper discusses the architectural color of commercial streets in Qingdao and Busan from the perspective of landscape color. Firstly, the correlation between the two cities in the large landscape is discussed on the macro level, and then the results are obtained on the micro level by collecting pictures, quantifying pictures, sorting out data and drawing charts. Through the results, the color landscape of commercial street buildings in the two countries is analyzed and compared objectively. Finally, it is concluded that the color distribution of commercial streets in Qingdao and Busan is mainly red, yellow and red tones, supplemented by blue tones. And the difference is analyzed: the color of the buildings in Busan Commercial Street is lower than that in Qingdao, the blue buildings are more than that in Qingdao, and the color application is more yellow-green than that in Qingdao. The research results can be used as a reference for Chinese and Korean urban design and cultural research. In the future, the author will continue to study and explore the influence of its color similarities and differences.

## Keyword

Comparison between China and South Korea(한 · 중 비교), Qingdao(칭다오), Busan(부산), Commercial Street Architecture(상가건물), Color(색채),

## 요약

상가(商街) 색채는 도시 색채의 중요한 구성 요소로서 도시의 활력을 촉진하고 도시 이미지를 나타내는 것에 중요한 역할을 한다. 본 논문은 경관색의 관점에서 칭다오와 부산의 상가건물 색채에 대하여 연구한다. 먼저 거시적으로 두 도시의 대경관에 대한 상관관계를 논술하고, 연구를 위하여 미시적으로 사진을 수집, 분석하였으며, 정확성을 위하여 데이터를 정량화하고 그 정량한 데이터는 도표로 제시한다. 결과를 통해 비교적 객관적인 분석을 통해 양국 도시의 상업 거리의 건물 색채 경관을 비교하였다. 칭다오와 부산 상가 건물의 색채 분포를 요약하면 전체적으로 주황색계열, 빨간색계열, 파란색계열로 비슷한 결론이 나왔으며, 부산 상가 건물의 색채는 칭다오보다 채도가 낮고, 파란색계열의 건물은 칭다오보다 많으며, 색채운용에서는 칭다오보다 연두색계열이 많다는 것을 알 수 있었다. 이 연구에서 분석한 내용과 정량화한 데이터 결과물은 앞으로 도시 디자인과 문화 연구에 중요한 참고가 될 것으로 판단되며, 앞으로 계속 연구를 통하여 동일색채와 다른색채로 디자인 되는 이유, 그리고 그 영향에 대하여 연구를 진행한다.

## 목차

### 1. 서론

- 1-1. 연구 배경 및 목적
- 1-2. 연구 방법

### 2. 이론적 배경

- 2-1. 상가(商街) 개설
- 2-2. HSB색 모델

### 3. 칭다오와 부산의 경관 상관성 비교

- 3-1. 도시 경관의 분류
- 3-2. 칭다오와 부산의 대경관 비교

### 4. 칭다오 중산로와 부산 남포동의 건물 색채

- 4-1. 도시 역사를 목격한 중산로와 남포동
- 4-2. 중산로와 남포동 상가(商街) 건물 색채 연구 과정

4-3. 중산로 상가(商街) 건물 색채 연구

4-4. 남포동 상가(商街) 건물 색채 연구

## 5. 결론

5-1. 채도-명도 분석

5-2. 색상-채도 분석

5-3. 최종 분석 및 결론

## 참고문헌

## 1. 서론

### 1-1. 연구의 배경 및 목적

도시는 사람들이 모여 활동하는 장소이며, 각 도시마다 고유성과 매력에 있다. 과학 기술의 진보, 교통의 발달, 정보의 전파에 따라 도시 건설이 신속하게 발전하다. 도시에 관한 연구 과제 중, 색채 연구와 도시 형태 연구는 반드시 동시에 진행해야 한다. 도시색채의 존재와 발전은 모두 도시의 역사, 문화와 지역 특색을 반영하고 있다. 상가 건물의 색채 역시 도시 색채의 중요한 구성 부분이다.

이 연구는 역사적 대표성과 지역 문화적 특징을 지닌 칭다오 중산로와 부산남포동의 상가 건물의 색채를 비교하고 분석하였다. 이론 고찰과 대상 지역의 색채 현황 조사 및 분석을 통해 결과를 제시하여 연구를 완성하였다. 연구 목적은 이러한 비교분석을 통해 중국과 한국이 비슷한 동양 문화를 배경으로 상가 건물의 색채 환경과 사용에 관한 공통점과 차이점을 알 수 있다.

### 1-2. 연구 방법

본 연구는 관련 문헌을 조사, 분석하여 이론적 데이터를 얻었으며, 칭다오 중산로와 부산 남포동에 대하여 현지조사를 전개하였다. 조사연구를 마친후 얻은 색채 사진에 대하여 데이터 정량화를 진행하였으며 측색(測色)으로 HSB색 모델에 의한 방법으로 rffhegka으로써 다음 단계의 색채분석의 요구를 만족시켰다.

연구 과정은 5단계로 구성되어있다. 그 내용은 다음 [표 1]과 같다. 첫 번째 단계로 색채사진 수집, 두 번째로 단계 색채 데이터 변환, 세 번째 단계로 현재 상가 건물의 색채 정보 표 만들기, 네 번째 단계로 색채 고리 위의 면셀의 색상환의 위치 표시 (색상-채도 분포도 그리기), 마지막으로 다섯 번째 단계로는 현재 색의 채도와 명도 표시를 한다. (채도-명도 분포도 그리기).

[표1]연구과정은5단계

번호	단계	도구
1	사진 픽셀화 처리	Photoshop
2	색상 정량화, HSB 값 추출	Color impact
3	색상 블록 및 샘플 값 정리	Word&Excel
4	HSB에서 S와 B의 수치를 추출하여 채도-명도 분포도를 제작하였다	RStudio&Origin
5	HSB에서 H와 S의 수치를 추출하여 색상-채도 분포도를 제작하였다	RStudio

컬러 데이터를 다루는 프로그램에는 Photoshop, ColorImpact, Origin, Excel, RStudio 등이 있다. 특히 ColorImpact는 색을 정량화하는데 있어서 색표식번호 (HSB 방식)와 색블록 표본을 얻을 수 있어 후에 정량분석에 도움이 된다.

## 2. 이론적 배경

### 2-1. 상가(商街) 개설

상가(商街)란 우리가 볼 때 거리의 형태로 존재하지만 길 양쪽의 건물들은 상업성을 띤 건물을 위주로 하는 단층 또는 다층이며, 사람들은 그 안에서 걸어서 쇼핑을 하는 것을 가리킨다. 상업 공간은 도시 공간으로서, 야외 활동을 위해 열려 있고, 사람들이 인지할 수 있는 공간이며, 공공 공간, 반 공공 공간, 내부 공간 등 기하학적 특징과 미학적 질을 가지고 있다.<sup>1)</sup>

1) 도시 공공 공간 설계의 새로운 아이디어[바이두

## 2-2. HSB 색 모델

컴퓨터 그래픽스(CG)에서 색을 기술하는데 사용되는 색 모델의 하나인 색상-채도-명도를 나타낸다. H는 색원(色圓)상의 색인 색상(hue)을 뜻하는데, 0도에 적색, 60도에 황색, 120도에 녹색, 180도에 시안(청록색), 240도에 청색, 360도에 마젠타(적보라색)가 있다. S는 채도(saturation)를 뜻하는데, 어떤 특정 색상의 색의 양으로 보통 0~100%의 백분율로 나타낸다. 채도가 높을수록 색은 강렬해진다.<sup>2)</sup>

## 3. 칭다오와 부산의 경관 상관성 비교

### 3-1. 도시 경관의 분류

시간이 흐르면서 도시의 변천이 남긴 흔적들이 역사적인 장소가 된다. 다양한 역사의 흔적이 남아 있고 자연과 현대 도시 구조가 만나면서 도시의 경관이 된다.<sup>3)</sup> 경관은 지역 크기와 시각에 따라 작은 경관, 중경관, 대경관 세 가지로 나눌 수 있다[표 2].

[표2]경관의 분류

분류	유형
대경관	자연 경관 (지형 · 기후 등을 포함)
중경관	지역 경관, 주택 지역 경관 등
작은 경관	거리 경관

대경관이란 자연경관을 대상으로 지형으로 구성된 공간이 먼 곳에서 바라보는 경관이다. 중경관은 지역 경관 가운데 마을이나 지역의 변화가, 주택 등이 모여 있는 곳으로 독특한 멋이 있다. 작은 경관은 경관의 구체적인 구성부분으로서 그중의 하나는 도로와 건물, 광장 등으로 구성된 근경이다. 사람들은 거리를 따라 도시를 둘러보면서 잠재도시의 이미지를 불러일으키고 도

문고].(2010.03)

URL : <https://wenku.baidu.com/view/dbd1c94733687e21af45a99b.html>

2) HSB[NAVER지식백과]

URL : <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=862591&cid=42346&categoryId=42346>

3) 宁玲,

[城市景观系统优化理论与方法], 武汉 : 武汉大学出版社, 2018.08

시 전체의 멋을 느낄 수 있다.

### 3-2. 칭다오와 부산의 대경관 비교

중국 칭다오와 한국 부산을 비교하게 된 이유는 대경관에서의 유사성이 많기 때문이다.

한 · 중의 긴밀한 교류는 도시간에 상호 왕래를 이 끌기도 한다. 그 중 중국 산둥성 칭다오와 한국 부산의 교류는 밀접한 관계를 이루고 있다. 칭다오와 부산의 대경관은 많은 관련성과 유사성이 있다[표 3].

[표3]칭다오와 부산 대경관 유사성

칭다오	유사항목	부산
유사	해양도시	유사
유사	비슷한 지리적 위치	유사
유사	비슷한 기후 환경	유사
유사	관광도시	유사
유사	국제무역항	유사
유사	밀접한 경제교류	유사

부산의 지리위도는 중국 청도와 비교적 비슷하다. 칭다오는 산둥 반도 동남쪽 연해, 교동반도 동쪽에 위치하며 동경 119도 30'~121도 00', 북위 35도 35'~37도 09'에 위치하여 황해에 접해있으며 바다를 사이에 두고 한반도와 마주하고 있다. 해양성 온대 계절풍기후에 속한다. 부산 중심부의 좌표는 북위 35도 05' 7.93, 동경 128도 35도 0.82로 온대 해양성 계절 풍 기후에 속한다.

칭다오와 부산은 좋은 지리적 위치와 적합한 기후, 그리고 역사가 있는 문화관광지이다. 조사에 따르면, 칭다오는 2018년 상반기에 4천 205만명의 관광객이<sup>4)</sup> 찾았으며 2018년 부산 상반기에는 1천530만명의 관광객이 찾았다<sup>5)</sup>.

상대적으로 비슷한 지리적 위치 외에도 칭다오와 부산은 세계적으로 유명한 해안 국제 무역 항구이며 무역 처리량은 세계적으로 앞서 나가고 있다. 영국의 Lloyd's List 에서 발표한 2019년 세계 100대 컨테이너 항구 순위에 따르면 부산은 6위, 칭다오는 8위 이다.

4) 칭다오넷뉴스 2019-01-12 URL:

<http://news.qingdaonews.com>

5) 뉴스부산 URL : [www.newsbusan.com](http://www.newsbusan.com)

부산과 칭다오는 오랜 역사를 가지고 있으며, 2012년 서로 금융, 항만, 관광 분야에서 활발한 협력 관계를 맺고 유익한 성과를 거두고 있다. 두 도시가 설립한 칭다오 한국 상업 및 상업 센터와 부산 칭다오 무역사무소는 중국과 한국의 지방 도시 간의 경제 협력의 모델이다. 또한 2019년 12월 1일 한국 부산에서 「칭다오-부산 지역경제 무역협력 교류회」가 추가로 개최되었다.

#### 4. 칭다오 중산로와 부산 남포동의 건물 색채

##### 4-1. 도시 역사를 목격한 중산로와 남포동

중산로와 남포동은 각각 칭다오와 부산의 대표적인 전통 상점가로 도시의 역사 발전과 더불어 독특한 운치를 지니고 있어서 많은 관광객을 끌어들이는다. [표 4]는 두 길의 기본특징이다.

중산로 상가(商街)는 칭다오 시남구 중산로 상권에 위치하고 있으며 1899년에 건설하기 시작하였으며 원명은 프렌드리히거리(Frendrich Str)였다. 독일 점령기, 일본 제1차 점령기, 북양 국민정부 통치기, 일본 제2차 점령기를 거쳐 청도의 최초의 상업 중심지로서 청도와 치핑의 백년 역사를 가지고 있어 청도의 역사와 문화 맥을 보여주고 있다. 이번 연구는 중산상가의 일부 구간을 발취하여 연구를 진행하였다.

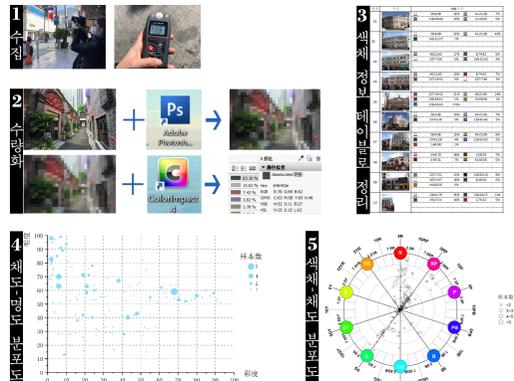
남포동은 부산광역시 중구의 행정동이자 해당 지역을 위주로 형성된 상권을 뜻하는 단어이기도 하다. 7) 원도심의 대표적인 상권인 광복 남포동 상권은 1930년대 부산에서 최초로 영화상영을 하게 된 일제 강점기부터 형성되었다. 조선시대에는 동래군 부산면(釜山面) 지역이었으며, 일제강점기에는 남빈정(南濱町)이라고 하였다. 8·15광복 후 영도의 남항동(南港洞)과 구별하여 남포동이라고 하였다. 아울러 1960-1970년대에 의류업, 패션업과 같은 도소매업의 입지와 지역 향토 백화적인 입지하면서 부산의 최대 상권으로 부각되었다. 8) 이번 논문은 남포동 상권 중 대표적인 광복로를 주로 조사 대상으로 하였다.

[표 4] 중산로와 남포동의 기본특징을 비교

	중산로	광복로
위치	산둥(山東) 칭다오 시남구	부산 중구 남포동
형성 시기	1899	1930
상가의 방향 길이	남북의 방향 660m	동서 방향 720m
지도		

##### 4-2. 중산로와 남포동 상가 건물 색채 연구 과정

본문은 주로 상가 거리의 건물 색채를 중심으로 비교 연구를 하였다. 전반 연구과정은 주로 [그림 1]과 5개 부분으로 나뉜다.



[그림 1] 조사 연구 과정과 분석도 작성

① 먼저 인공적으로 사진을 수집한다. 촬영환경의 상대적인 통일성을 보장하기 위하여 본 조사에서는 조도계를 사용하여 가능한 한 같은 조도에서 사진을 촬영하며 또한 동일한 디지털카메라 설비로 사진을 수집한다.

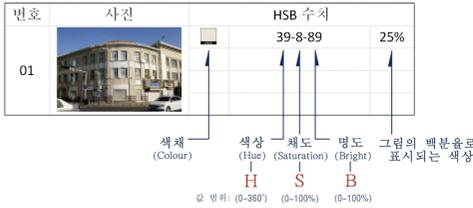
② 사진을 픽셀화하고 컬러임팩트 (color impact) 소프트웨어로 색채를 정량화 하였으며, 컬러 값을 추출하고 HSB 컬러 모드로 기록하였다.

6) 《人民日报海外版》(2019年12月05日第10版)

7) 남포동(부산) - 나무위키 URL: <https://namu.wiki>

8) 이진석, 2010, “부산 원도심 현장학습을 통한 도시 정체성의 의미와 중요성에 관한 연구,” 한국사진지리학회지, 20(4):195-206.

③ 이렇게 얻은 색블록 및 HSB 표본값은 각각 중산로와 남포동 색채 정보표를 작성하고 이를 [그림 2]로 표시하였다.



[그림 2] 색채 정보표 표시 방법

④ HSB에서 S와 B의 수치를 추출하여 건물의 색채 정보 표에 따라 채도-명도 분포도를 제작하였다.

⑤ HSB에서 H와 S의 수치를 추출하여, 건물의 색채 정보 표에 따라 색상-채도 분포도를 제작하였다.

### 4-3. 중산로 상가 건물 색채 연구

그림 수집 및 정량화 결과에 따라 [그림 3][그림 4] 중산로 상가 건물 색채 정보표를 얻었다.

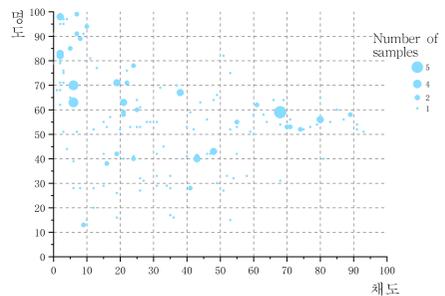
번호	사진	HSB 수치	번호	사진	HSB 수치
01	[Image]	39-8-89 25% 41-21-88 7%	11	[Image]	29-2-80 38% 6-68-59 3%
02	[Image]	218-68-66 20% 31-26-93 5%	12	[Image]	210-51-82 24% 6-0-91 19%
03	[Image]	39-8-89 37% 41-21-88 42%	13	[Image]	22-24-78 13% 20-43-60 4%
04	[Image]	48-21-63 17% 8-76-52 5%	14	[Image]	22-24-78 13% 20-43-60 4%
05	[Image]	207-9-96 5% 19-51-82 4%	15	[Image]	200-51-81 2% 44-80-56 2%
06	[Image]	48-21-63 15% 8-76-52 7%	16	[Image]	35-52-71 38% 44-80-56 8%
07	[Image]	327-18-41 21% 48-21-63 14%	17	[Image]	6-68-59 1% 167-31-45 2%
08	[Image]	366-69-51 3% 48-68-68 1%	18	[Image]	35-22-71 33% 240-9-13 18%
09	[Image]	218-65-53 03%	19	[Image]	182-56-42 3% 6-68-59 1%
10	[Image]	35-5-85 20% 34-21-59 7%	20	[Image]	48-2-98 1% 167-31-45 2%
11	[Image]	214-1-28 8% 219-61-43 2%	21	[Image]	35-2-83 40% 260-9-13 39%
12	[Image]	36-5-85 15% 34-21-59 6%	22	[Image]	138-54-32 4% 31-2-83 1%
13	[Image]	214-1-28 4% 219-61-42 2%	23	[Image]	4-5-92 5%
14	[Image]	1-69-58 1%	24	[Image]	36-2-83 29% 35-56-41 18%
15	[Image]	214-1-28 4% 219-61-42 2%	25	[Image]	25-12-29 5%
16	[Image]	1-69-58 1%	26	[Image]	6-68-59 2%
17	[Image]	214-1-28 4% 219-61-42 2%	27	[Image]	218-2-81 9% 18-10-94 10%
18	[Image]	0-93-51 7% 42-83-55 5%	28	[Image]	13-41-41 5% 218-16-51 5%
19	[Image]	227-7-51 13% 210-53-15 9%	29	[Image]	1-71-96 3%
20	[Image]	207-4-97 18% 1-49-50 5%	30	[Image]	88-10-84 8% 18-49-41 22%
21	[Image]	44-80-56 5%	31	[Image]	48-9-91 23% 23-13-77 2%
22	[Image]	240-9-79 45% 220-26-27 11%	32	[Image]	26-16-88 4% 6-68-59 3%
23	[Image]	29-27-31 15% 1-75-52 5%			

[그림 3] 중산로 상가 건물 색채 정보표

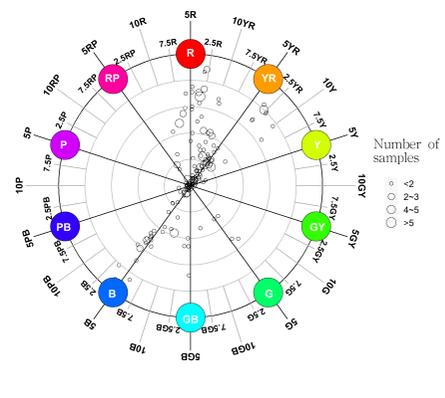
번호	사진	HSB 수치	번호	사진	HSB 수치
21	[Image]	48-21-63 17% 8-76-52 5%	31	[Image]	36-2-83 40% 260-9-13 39%
22	[Image]	218-68-66 20% 31-26-93 5%	32	[Image]	218-2-81 9% 18-10-94 10%
23	[Image]	39-8-89 37% 41-21-88 42%	33	[Image]	13-41-41 5% 218-16-51 5%
24	[Image]	48-21-63 17% 8-76-52 5%	34	[Image]	1-71-96 3%
25	[Image]	207-9-96 5% 19-51-82 4%	35	[Image]	88-10-84 8% 18-49-41 22%
26	[Image]	48-21-63 15% 8-76-52 7%	36	[Image]	48-9-91 23% 23-13-77 2%
27	[Image]	327-18-41 21% 48-21-63 14%	37	[Image]	26-16-88 4% 6-68-59 3%
28	[Image]	366-69-51 3% 48-68-68 1%	38	[Image]	36-2-83 40% 260-9-13 39%
29	[Image]	218-65-53 03%	39	[Image]	218-2-81 9% 18-10-94 10%
30	[Image]	35-5-85 20% 34-21-59 7%	40	[Image]	13-41-41 5% 218-16-51 5%
31	[Image]	214-1-28 8% 219-61-43 2%	41	[Image]	1-71-96 3%
32	[Image]	36-5-85 15% 34-21-59 6%	42	[Image]	88-10-84 8% 18-49-41 22%
33	[Image]	214-1-28 4% 219-61-42 2%	43	[Image]	48-9-91 23% 23-13-77 2%
34	[Image]	1-69-58 1%	44	[Image]	26-16-88 4% 6-68-59 3%
35	[Image]	214-1-28 4% 219-61-42 2%	45	[Image]	36-2-83 40% 260-9-13 39%
36	[Image]	1-69-58 1%	46	[Image]	218-2-81 9% 18-10-94 10%
37	[Image]	214-1-28 4% 219-61-42 2%	47	[Image]	13-41-41 5% 218-16-51 5%
38	[Image]	1-69-58 1%	48	[Image]	1-71-96 3%
39	[Image]	214-1-28 4% 219-61-42 2%	49	[Image]	88-10-84 8% 18-49-41 22%
40	[Image]	1-69-58 1%	50	[Image]	48-9-91 23% 23-13-77 2%
41	[Image]	214-1-28 4% 219-61-42 2%	51	[Image]	26-16-88 4% 6-68-59 3%
42	[Image]	1-69-58 1%	52	[Image]	36-2-83 40% 260-9-13 39%
43	[Image]	214-1-28 4% 219-61-42 2%	53	[Image]	218-2-81 9% 18-10-94 10%
44	[Image]	1-69-58 1%	54	[Image]	13-41-41 5% 218-16-51 5%

[그림 4] 중산로 상가 건물 색채 정보표

중산로에 있는 193개의 HSB 건물 색채 샘플에서 S와 B의 값을 추출하여, 채도-명도 분포도를 [그림 5]로 그렸다. HSB에서 H와 S의 수치를 추출하여, 색상-채도 분포도를 [그림 6]로 작성하였다.



[그림 5] 중산로 채도-명도 분포도



[그림 6] 중산로 색상-채도 분포도

### 4-4. 남포동 상가 건물 색채 연구

그림 수집 및 정량화 결과에 따라 [그림 8] [그림 9] 남포동 상가 건물 색채 정보표를 얻었다.

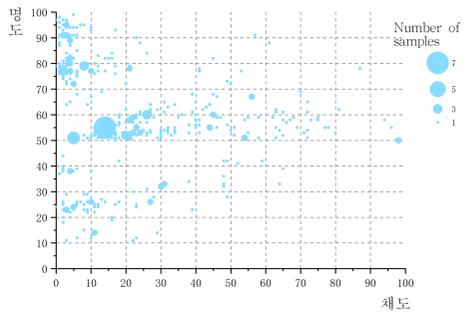
번호	사진	HSB수치	번호	사진	HSB수치
1		182.0-22 37% 183-27 37% 215-27-64 5% 200-51 3% 325-12-55 3% 45-24-80 3%	11		203-8-80 35% 52-23-90 4% 23-26-84 2% 39-9-51 2%
2		280-2-77 20% 18-18-56 10% 6-5-59 4% 818-26-62 3% 138-10-52 2% 25-22-59 1%	12		47-4-80 17% 36-45-55 4% 37-29-59 3% 130-5-51 3%
3		201-8-70 36% 202-20-60 7% 158-13-51 5% 215-40-58 2% 15-41-93 2%	13		48-6-68 32% 213-49-56 11% 47-22-57 5% 216-24-61 3% 20-51-54 2%
4		212-8-76 44% 216-40-56 4% 6-5-59 4% 160-5-51 3% 32-28-51 2% 2-40-55 1%	14		130-2-33 69% 51-4-74 22% 38-34-54 4% 4-70-55 1% 52-57-51 1%
5		200-6-77 32% 34-32-55 14% 42-23-56 2% 206-23-52 22% 79-4-25 5%	15		60-5-24 48% 216-5-82 30% 130-5-11 88% 357-5-53 3% 34-9-55 2%
6		188-16-30 41% 130-1-17 17% 205-22-59 4% 130-40-65 2% 55-42-62 4%	16		160-10-12 68% 12-3-72 16% 354-4-94 41% 207-4-50 4%
7		200-1-79 43% 130-2-15 38% 203-13-55 4% 45-14-55 4% 222-15-53 22% 33-14-55 8%	17		5-0-40 60% 360-48-42 5% 39-41-78 4%
8		41-14-55 39% 207-20-52 4% 60-2-23 11%	18		180-1-80 33% 197-10-26 24% 211-24-59 4%
9		220-2-77 24% 132-3-18 26% 212-11-53 20% 34-16-51 4% 28-27-54 1%	19		5-0-40 60% 360-48-42 5% 39-41-78 4%
10		80-3-82 31% 141-11-52 8% 36-14-55 2%	20		180-1-80 33% 197-10-26 24% 211-24-59 4%
21		35-21-58 22% 31-27-54 13% 228-2-83 12% 210-11-22 9%	21		53-8-94 24% 37-20-52 8% 40-23-57 5%
22		204-2-79 35% 204-21 22% 73-26-52 3%	22		31-20-52 26% 150-1-94 7% 357-58-51 1%
23		205-18-42 71% 2-88-50 1%	23		200-9-95 20% 53-12-25 16% 40-23-57 5%
24		43-3-36 58% 350-96-55 2% 40-6-91 1%	24		60-0-97 25% 209-10-67 8% 205-2-80 4% 224-68-49 3% 41-61-88 3%
25		204-54-51 48% 130-1-91 38% 3-64-53 1%	25		60-2-95 21% 90-6-12 16% 40-26-62 4% 43-45-62 1%
26		157-23-12 25% 180-1-88 17% 120-27-26 1%	26		35-17-63 60% 38-20-72 5% 27-45-51 1%
27		32-12-77 71% 213-4-93 2%	27		31-49-73 24% 60-4-30 20% 340-18-59 11%
28		43-3-37 17% 43-10-93 14% 14-17-62 3% 130-23-41 3% 3-48-53 3%	28		60-2-18 51% 229-7-35 80% 41-20-57 4% 38-14-53 4% 71-17-50 2%
29		40-8-29 36% 38-17-79 21% 7-19-53 20% 60-1-56 2%	29		200-5-24 44% 210-3-79 22% 212-22-53 1% 340-14-58 3% 210-8-38 2%
30		37-16-19 64% 23-58-59 3% 47-48-62 2% 33-44-64 1%	30		130-1-76 38% 213-16-53 8% 109-21-53 7% 19-44-55 2%
31		201-8-88 39% 188-26-57 9% 43-87-78 6% 32-24-88 1% 24-98-50 1%	31		300-6-52 32% 36-81-42 3% 36-14-77 45% 187-59-42 5%
32		40-14-62 37% 30-29-14 14% 38-17-62 7% 354-44-54 5%	32		60-3-91 32% 211-30-52 5% 137-13-53 5%
33		32-22-78 26% 32-21-78 8% 5-45-61 1%	33		60-3-91 32% 211-30-52 5% 137-13-53 5%
34		5-4-89 91%	34		77-11-25 41% 202-4-83 34% 36-24-68 7% 27-47-59 3% 206-41-77 4%
35		130-9-92 34% 180-8-23 14% 209-21-79 13%	35		95-13-69 20% 180-2-38 9% 150-3-29 3%
36		234-7-26 48% 203-4-77 20% 204-14-55 9% 16-24-53 1% 41-14-55 1%	36		50-12-79 21% 215-8-95 14%
37		36-8-25 51% 212-6-94 11% 8-9-27 4% 90-5-51 4% 34-32-63 2%	37		215-10-94 12% 4-14-64 8% 206-10-53 4% 347-60-52 48% 31-20-69 0.1% 68-55-59 0.1%
38		26-12-83 24% 312-11-53 20% 219-17-53 9% 206-9 9%	38		34-9-29 30% 260-2-77 18% 199-26-60 7% 15-38-56 6% 112-13-55 4%
39		22-52-53 24% 19-59-175 19% 0-1-37 16% 11-80-53 4%	39		218-44-95 3%
40			40		

[그림 8] 남포동 상가 건물 색채 정보표

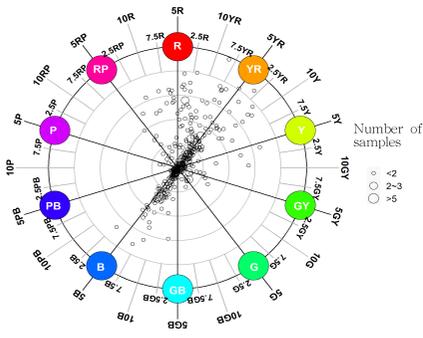
번호	사진	HSB수치	번호	사진	HSB수치
41		48-2-11 92% 206-4-88 15% 210-1-87 7% 228-21-53 1% 8-41-56 4%	71		130-1-76 30% 53-40-60 4% 40-28-51 4%
42		19-14-26 20% 200-13-82 10% 206-30-71 4%	72		37-11-76 37% 51-21-24 35% 201-11-55 5%
43		270-2-23 98% 238-4-27 23% 214-9-53 8% 194-14-48 8% 41-46-47 2% 78-20-54 2%	73		210-2-78 32% 213-46-59 19% 0-0-84 4%
44		238-4-82 84% 400-4-22 17% 213-9-52 4%	74		230-2-72 30% 330-9-26 35% 2-4-60 2% 200-21-65 3%
45		42-17-76 29% 206-26-51 9% 114-30-77 1% 30-27-59 4% 6-94-58 2% 114-10-77 2%	75		5-17-25 21% 87-21 8% 209-24-59 1% 218-4-82 8% 112-11-52 3% 203-27-53 2%
46		16-9-64 23% 70-9-78 22% 205-9-45 1%	76		20-12-27 27% 228-3-77 30% 14-20-54 4%
47		17-40-28 18% 200-5-91 21% 128-31-41 13% 192-38-28 4%	77		220-3-91 34% 6-56-67 8% 42-48-52 2% 83-20-51 3%
48		212-5-99 17% 337-43-53 6% 71-04-57 8% 53-63-61 3% 4-69-55 2%	78		24-28-28 42% 35-8-80 17% 9-56-67 9%
49		212-1-95 20% 90-2-39 13% 10-11-14 11% 48-24-60 2%	79		212-23-25 19% 47-0-72 16% 13-63-62 6% 148-13-51 3%
50		205-17-54 4%	80		0-0-79 39% 208-13-60 10% 49-17-55 0.2%
51		50-22-11 28% 233-4-80 30% 10-11-14 11% 48-24-60 2% 5-72-41 1%	81		223-3-84 30% 0-0-26 10% 13-95-60 13% 233-21-53 4%
52		207-4-68 41% 205-21-58 12% 84-12-11 2% 3-47-58 1% 20-7-58 1%	82		17-23-14 51% 219-4-85 29% 43-22-58 5% 5-15-52 5% 132-14-51 4%
53		160-1-76 86% 50-2-48 11% 215-21-53 8% 351-14-51 1%	83		17-20-16 60% 214-3-81 29% 160-18-51 6% 10-15-55 5% 10-12-50 1%
54		49-18-84 80%	84		16-29-11 19% 30-73-68 6% 42-28-59 3%
55		42-6-76 24% 28-10-51 8% 43-12-34 1%	85		200-8-15 84%
56		41-8-79 34% 212-30-32 20%	86		40-3-78 40% 217-27-26 12%
57		44-8-79 20% 212-30-32 20% 34-49-39 1% 210-2-88 11%	87		11-18-16 47% 229-7-75 19% 196-14-55 6% 28-20-54 5% 212-21-55 2%
58		130-2-30 34% 214-3-80 24% 207-9-41 1% 308-21-54 4% 136-16-56 2% 102-15-51 1%			

[그림 9] 남포동 상가 건물 색채 정보표

남포동에 있는 371개의 HSB 건물 색채 샘플에서 S와 B의 수치를 추출해 채도-명도 분포도를 [그림 9]로 만들었다. HSB에서 H와 S의 수치를 추출하여, [그림 10]의 색상-채도 분포도를 그렸다.



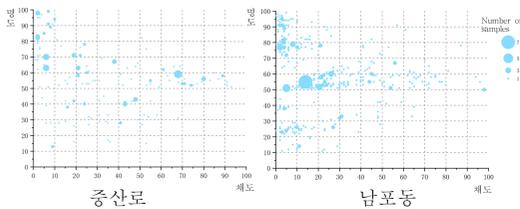
[그림 10] 남포동 채도-명도 분포도



[그림 10] 남포동 색상-채도 분포도

## 5. 결론

### 5-1. 채도-명도 분석



[그림 11] 중산로와 남포동 채도-명도 분포도

중산로와 남포동은 총 표본 수가 다르기 때문에 백분율로 비교한다.

#### ① 중산로 채도-명도 분석

Excel을 통해 수집된 데이터를 정리 및 [그림 11]와 결합하면, 중산로 건물 채도 (S)의 총 샘플 수는 193개이며, 수치 분포에서 S 값 0~24 (저)의 샘플 수는 94개로 전체 샘플 수의 49%, S 값 25~50 (중, 저)의 샘플 수는 47개로 전체 샘플 수의 24%를 차지한다. S 값 51~84 (중,고)의 샘플 수는 45로 전체 샘플 수의 23%, S 값 85~100 (고)의 샘플 수는 7로 전체 샘플 수의 4%를 차지한다.

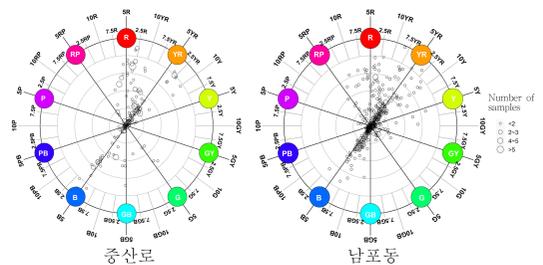
명도 (B) 분포에서는 0~24의 B 값은 8로 전체 샘플의 4%, 25~50의 B 값은 48로 25%, 51~84의 B 값은 116으로 전체 샘플의 60%, 85~100의 B 값은 21로 전체 샘플의 11%를 차지한다.

#### ② 남포동 채도-명도 분석

Excel을 통해 수집된 데이터를 정리 및 [그림 11]와 함께 보면, 남포동 건축채도 (S)의 총 샘플 수는 371개이며, 수치 분포상 중저 채도가 비교적 많이 분포되어 있다. S 값 0~24 샘플 수는 237개로 전체 샘플 수의 약 64%를 차지하고, S 값 25~50 샘플 수는 84개로 전체 샘플 수의 약 23%를 차지한다. 숫자 51~84의 샘플 수는 45개로 전체 샘플 수의 약 12%를 차지하며 S 값 85~100의 샘플 수는 5개로 전체 샘플 수의 약 1%를 차지한다.

명도 (B) 분포에서, 0~24의 B 값 샘플은 30으로 전체 샘플의 8%, 25~50의 B 값 샘플은 54로 전체 샘플의 15%, 51~84의 B 값 샘플은 245로 전체 샘플의 66%, 85~100의 B 값 샘플은 42로 전체 샘플의 11%를 차지한다.

### 5-2. 색상-채도 분석



[그림 12] 중산로와 남포동 색상-채도 분포도

#### ① 중산로 색상 분석

Excel을 통해 수집한 데이터를 [그림 12]과 결합하면, 중산로 상가 건물의 색상 (H) 샘플수는 193개이며, RP, R, YR, B 색상축(軸)을 중심으로 하여 부채모양으로 분포되어 있다. 그중 RP 축을 중심으로 10RP~10R (H 값은 306~342)의 샘플 수는 9개이다. R 축을 중심으로 10R~10YR (H 값 343~360&0~18)의 샘플 수는 7+34=41로 전체 샘플 수의 약 21%를 차지하고, YR 축을 중심으로 10YR~10Y (H 값 19~54)의 샘플 수는 76으로 전체 샘플 수의 약 39%를 차지하며, B 축을 중심으로 한다. 10B~10PB (H 값 198~234)의 샘플 수는 44개로 전체 샘플 수의 약 23%를 차지한다.

#### ② 남포동 색상 분석

Excel을 통해 수집한 데이터를 정리하여 [그림 12]와 결합하면, 남포동 상가 건물색상 (H)의 총 샘플 수

는 371개이며, 그중 RP 축을 중심으로 분포하고 10RP~10R (H 값은 306~342)의 샘플 수는 13개로 전체 샘플수의 4%를 차지한다. R 축을 중심으로 한다. 10R~10YR (H 값 343~360&0~18)의 샘플 수는 15+40=55로 전체 샘플 수의 15%를 차지하며 YR 축을 중심으로 10YR~10Y (H 값 19~54)의 샘플 수는 116으로 전체 샘플 수의 31%를 차지한다. 10B~10PB (H 값 198~234)의 샘플 수는 104개로, 전체 샘플 수의 약 28%를 차지한다.

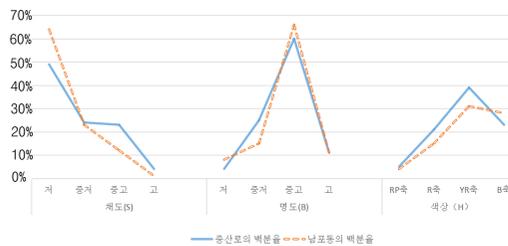
### 5-3. 총체적 분석과 결론

분석값 5-1과 5-2에 근거하여 [표 4]를 작성하였다.

[표4]채도, 명도, 색상 대비표

분류	수치 구간	중산로 백분율	남포동 백분율
채도 (S값) (0~100)	저(0~24)	49	64
	중저(25~50)	24	23
	중고(51~84)	23	12
	고(85~100)	4	1
명도 (B값) (0~100)	저(0~24)	4	8
	중저(25~50)	25	15
	중고(51~84)	60	66
색상 (H값) (0 - 360)	RP축(306~342)	5	4
	R축(343~360&0~8)	21	15
	YR축(19~54)	39	31
	B축(198~234)	23	28

[표 4]에 근거하여 채도, 명도, 색상절선 [그림 13]을 그렸다.



[그림 13]채도, 명도, 색상의 굴절선 그래프

[그림 13]에 따르면 중국과 한국의 상가건물 색채

분포는 비교적 비슷하다. 두 상가건물 색채의 채도에서 저채도가 가장 높고 고채도 값이 가장 낮았다. 명도분포에서는 고명도가 가장 많고 색상분포에서 YR 축을 중심으로 가장 많이 분포하고, 그 다음이 R 축 분포가 많았다. 색상분포는 YR, R (주황색, 빨간색)를 주요색채로 하고 있으며 B (파란색)를 보조색채이다. 파란색은 건축물 유리의 반사색과 간판 문자 등 색채가 많으며, 해안도시의 전체적인 경관 색채의 특징에 부합한다.

전체 분포는 비슷하지만 차이가 난다. 한국의 저채도 비율은 중국 15%, 중고명도 비율은 중국 6% 높다. 색상에서는 b 축 분포율은 중국보다 5% 높다. 위의 상가건물 색채 정보표 [그림 3][그림 4]과 [그림 7][그림 8]을 결합하면 한국의 흰색과 회색 건물 색채가 중국보다 훨씬 많다는 것을 알 수 있다. 이는 전체 색채가 중국보다 낮은 주요 원인이다. 상가 건물 색상 (H)-채도 (S) 분포도에서 남포동이 중산로보다 Y~GY (연두색) 구간의 분포를 더 많이 발견할 수 있는데, 이러한 색채는 중산로 상가 건물에서는 없는 것이다.

같은 해양도시지만 상가 건물색채 중 파란색의 분포는 한국이 중국보다 높았고, 이는 한국 상가 건물의 자재 및 외면 특성과 깊은 관련이 있다. 색채 보표를 보면, 상가의 많은 건물들의 외면 장식재로 유리가 많이 사용하고 있음을 알 수 있다. 그리고, 해양문화가 부산에 깊이 영향을 주어, 파란색을 대표색채로 널리 활용하고 있다. 예를 들면, 부산시 휘장, 부산시 마스코트 로고.

반면, 중국은 주황색 계열이 가장 많으며, 이는 칭다오의 역사적 건물들의 색채와 깊은 관련이 있다. 칭다오는 두 차례 식민지 시기 '붉은 벽과 노란 기와'로 만들어진 건물들이 지금까지 남아 있으며[그림 14], '붉고 노란' 색채는 도시의 중요한 요소로서 칭도 상가의 색채에 다소 영향을 주었다.



[그림 14]칭다오 식민지 시대의 건축물 작가 촬영

본 연구는 주로 칭다오 중산로와 부산 남포동 상가 건물 색채의 서로 다른 점과 비슷한 점을 비교하였다. 비록 한 거리의 색채 특성이 중국과 한국의 상가 건물 색채의 특징을 대표할 수는 없지만, 중국과 한국의 도시디자인과 중국과 한국의 도시 차이를 다시 연구할 때 참고할 수 있다. 또한 향후 칭다오와 부산의 도시상가 색채에 대한 연구를 위해 일정한 데이터를 제공하고 과학적인 도시색채관리사업을 전개하는데 도움을 줄 것이다.

본문에서의 전체 색채 분포의 유사성은 큰 경관, 기후 환경, 도시 성격 등의 유사성에서 영향을 받았을 수 있고, 그 색채의 차이는 문화적 차이, 지역적 차이, 역사적 배경 등에 영향을 받았을 수 있으며, 그 색채가 같거나 다른 점에 영향을 미치는 요인은 향후 연구를 통해 계속 연구할 것이다.

## 참고문헌

1. 부산광역시, (2017.12) [2030 부산광역시 경관계획], 부산광역시 창조도시국 도시경관과, 출처:file:///C:/Users/Administrator/Downloads/2030%20%EB%B6%80%EC%82%B0%EA%B4%91%EC%97%AD%EC%8B%9C%20%EA%B2%BD%EA%B4%80%EA%B3%84%ED%9A%8D%20(1).pdf
2. 宁玲, [城市景观系统优化理论与方法], 武汉: 武汉大学出版社, 2018.08
3. 이진석, 2010, “부산 원도심 현장학습을 통한 도시 정체성의 의미와 중요성에 관한 연구,” 한국사진지리학회지, 20(4):195-206.
4. 권경선, 독일-일본 점령기(1897-1922) 청도(靑島)의 산업과 노동자 연구, 역사와 경계, 2013, vol. no.89
5. 陈昌勇, 刘恩刚, 由感性认知到量化管控的城市色彩规划实践, 规划师, 2019(2).
6. 路旭, 城市色彩调查与定量分析——以深圳市深南大道为例, 城市规划, 2010,34(12).
7. 전상철, ‘도시이미지 색채를 이용한 브랜드컬러 아이덴티티에 관한 연구’, 동아대학교 박사학위논문, 2010.
8. <https://terms.naver.com/>
9. <https://wenku.baidu.com/>
10. [www.newsbusan.com](http://www.newsbusan.com)
11. <https://namu.wiki>