

# 濟州道 自然景觀의 季節에 따른 色彩變化

— 여름, 가을 —

李 宗 錫

## Seasonal-colour Changes in Natural Landscape of the Cheju Island — Summer and Autumn Seasons —

Lee, Jong Suk

### Summary

For the represent seasonal color changes of natural landscape in Cheju island, several factors of the natural scenes were observed in summer and autumn seasons. Distant forest scenery of Mt. Halla can be represented blue green tint in summer and deep brown or bluish brown in autumn. Mountainside fields shows light yellowish green in summer-time and yellowish brown in fall. Dark green in summer and yellow or reddish brown in autumn season can be regarded as nearby scenery tinge of citrus and deciduous tree canopy: however, dark green color of evergreens were maintained through the seasons. Waters show deep blue tint in fall and greyish tinge in summer season by the influence of cloudy climate condition. And dark greyish color of seaside looks on change in all year round. Overall tinge to cities or villages can be represented bright greyish color in general.

### 緒 言

陸地와 멀리 떨어져 있는 濟州道는 第三紀末에서 第四紀 洪積世에 걸친 火山活動의 結果로 360 餘個의 子火山(濟州道 1974)들이 이루는 地形景觀이 特異하고 漢拿山을 中心으로 1,482 種(李, 1957)에 이르는 各種 植物들은 高度差에 따라서 特徵的인 植物景觀을 構成하고 있다. 이러한 景觀들은 늘과 바다, 바람 등 自然環境 要素 및 人文, 社會的 要素들과 더불어 濟州道의 景觀을 構成하는 重要因子들이라고 생각된다.

羅(1981)에 依하면 人間이란 一般的으로 어떠한 事物에 對한 느낌을 快와 不快의 두가지로 集約할 수 있고 이러한 感

情은 觸覺, 視覺, 聽覺, 嗅覺, 味覺, 運動感覺, 有機感覺 등에 의하여 誘發되지만 murgio(1969)는 여러가지 感覺器官中에서도 學習이나 情報를 받아들이는 比重이 가장 큰 것은 視覺인데 全體知覺의 83%나 된다고 하였다. 그러므로 自然景觀美에 대한 判斷은 무엇보다도 視覺的인 側面에 重點을 두고 調査 分析함이 옳을 것으로 思慮되었다. 李等(1977)은 濟州道 自然景觀의 季節에 따른 色彩變化에 關하여 既 報告한 바 있으나 年中 겨울철과 봄철에 局限되어 있었다. 本 研究에서는 濟州道 自然景觀의 表面色을 中心으로 여름철과 가을철의 色彩變化에 對하여 分析 比較하기 爲하여 視覺的으로 關心의 對象이 되고 있는 漢拿山과 바다, 常綠性 및 落葉性 植物群, 地被植物地帶, 建築物 集團 등의 表面色の

변화와 또한 이들 표면색의 변화에 영향을 미치는諸因子들에 關하여 考察하고 濟州道 景觀의 色彩의 特色을 알아보고자 하였다.

### 研究 方法

濟州道 全體에 대한 遠景의 眺望을 爲하여 Fig.1에 나타난 바와 같이 濟州市와 서귀포市로 부터 멀리 떨어진 바다에서 景觀의 色彩를 調査하였고 또한 漢拏山 頂上에서 部分的 觀測地點을 찾고 다시 이 地點에서 調査를 實施하였는데 濟州市의 사라봉, 도두봉, 애월읍 고내봉, 한경면 고산, 安德面 산방산, 서귀포市 거린사슴, 삼매봉, 미악산, 表善面 土山, 古城邑 城山日出峰 等地와 一周道路와 第1, 第2 橫斷道路, 東部畜産道路 등을 往來하면서 調査하되 色彩의 分析은 李等(1977)의 方法에 準하였다. 色名의 表記는 文敎部 규준에 따르되 不足한 것은 工業振興廳 고시 色名을 따랐다. (姜, 1978)

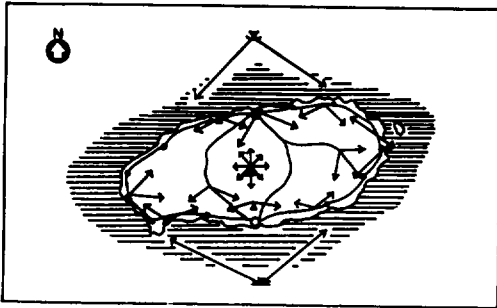


Fig. 1. Obsevation points of natural scenery on Cheju island.

### 結果 및 考察

濟州道는 漢拏山을 가운데에 두고 가장자리에 海岸을 따라서 生活圈이 形成되고 있어서 視覺的으로나 景觀構成上 漢拏山은 매우 重要하다. 漢拏山은 高度에 따라서 植生帶가 달라서 森(1928)는 海岸植物帶, 平野植物

帶, 山野植物帶, 溫帶林, 寒帶林, 灌木帶, 高山植物帶 등으로 區分하였고(Fig.2) 여기에 分布되어 있는 植物의 種類도 달라서 이들이 나타내는 表面色도 季節에

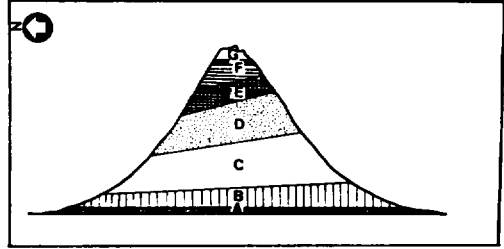


Fig. 2. Vertical distribution of vegetation on the Cheju island modified from Mori(1928). Surface color changes were varied according to the different vegetation.

- Symbols A; Coastal vegetation zone
- B; Submontane zone
- C; Motane zone
- D; Deciduous broad-leaved zone
- E; Evergreen coniferous forest zone
- F; Shrub zone
- G; Alpine plant zone

따라서 달랐다. 여름철 景觀色彩는 Fig.3과 Table 2에 나타난 바와 같이 遠景으로 觀察할 때 中腹部 以上の 溫帶林地帶는 맑은 날의 境遇 초록색(bluish green)이나 파랑색(greenish blue)으로 나타났지만 흐린날에는 파랑색으로 나타났으며 山野植物帶와 平野植物帶에 걸친 牧草地 또는 草原地帶는 맑은날의 境遇 풀색(light yellowish green) 그리고 흐린날에는 녹색(green)이 帶狀形態로 나타났다. 平野植物帶의 下部地域은 主로 海松林과 삼나무, 편백의 造林 또는 防風植栽 기타 常綠性 闊葉植物들로 因하여 맑은날은 녹색 그리고 흐린날에는 초록색으로 나타났다. 그러나 가을철에는 Table 2와 Fig.4에 나타난 바와 같이 山野植物帶의 牧草地 및 草原地帶의 地被植物들이 黃褐色으로 變함에 따라서 色彩上的 變化는 컸지만 明度上으로는 풀색의 5.5에서 黃褐色의 5.0程度로 多少 달라졌다. 한편 常綠樹가 大部分인 平野植物帶의 色彩上的 變化는 없었지만 溫帶林, 灌木地帶, 高山植物帶는 9月中旬頃 頂上部로부터 점차 下向하는 落葉樹林의 단풍으로 因하여 遠景의 色

Table 1. Climatological data of Cheju city and Seogwipo city in summer and autumn season. Data obtained from 1976 to 1982.

	Cheju city			Seogwipo city		
	Bright sun	Cloudy	Rain	Bright sun	Cloudy	Rain
Jul.	4.5	13.8	14.0	2.7	15.7	18.2
Aug.	3.7	13.2	14.5	4.3	11.3	15.0
Sept.	3.8	13.7	11.3	7.3	9.8	11.0
Oct.	7.0	12.3	8.8	10.8	7.0	7.5
Nov.	3.3	15.3	12.8	8.3	5.3	9.7

unit ; day

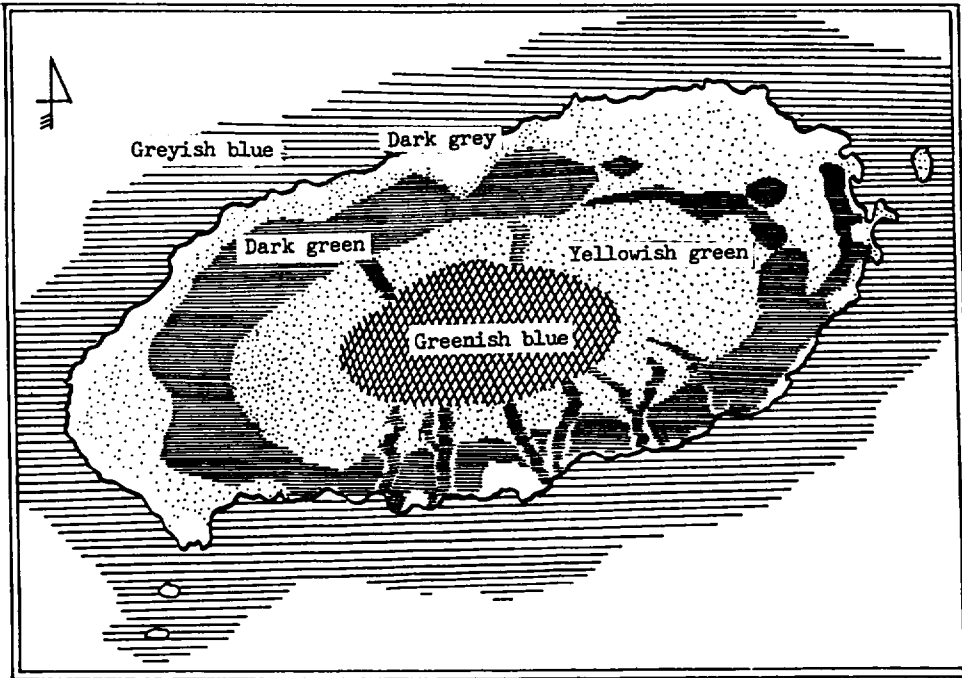


Fig. 3. Overall tinge of Cheju island in Summer season

彩는 짙은 褐色으로 나타났고 近景이나 中景에 있어서의 色彩는 형형색색으로 물든 단풍색채 때문에 色彩表現이 곤란하였다. 해안植物帶는 가을철의 油菜와 보리 밀 등의 農作物이 生育하고 있기 때문에 녹색으로 表現할 수 있었다.

朴(1961)은 高明度, 高彩度, 暖色系의 色은 進出, 膨

脹해 보이고 低明度, 低彩度, 寒色系의 色은 後退, 收縮해 보인다고 하였는데 濟州道는 Table 1에 나타난 바와 같이 맑은날 보다는 흐리거나 비오는날이 훨씬 많아서 周邊 景觀의 明度나 彩도가 낮아져서 실제보다 다소 멀리 보이는데 가을철에는 단풍으로 因하여 明도와 彩도가 다소 높아지고 맑은 大氣때문에 가깝게 보이는

것으로 생각되었다.

한편 “오름” 또는 “岳”으로 일컬어지는 寄生火山 들은 360 餘個가 散在하고 있으나 어승생악, 동수악, 보리악, 법정악, 시오름, 한대오름, 붉은오름 등 漢拏山中腹部 以上の 地域에 位置한 것들은 樹林이 울창하여 落葉樹林帶의 色彩變化와 同一하나 낮은 地域에 位置한 米岳, 거인악, 민오름, 높은오름, 달랑쉬, 알밤오름, 새미오름, 금오름, 삼의양오름 등은 거의 大部分이 억새와 雜草로 構成된 植生이어서 山野植物帶의 色彩變化와 同一하였다.

全道の 海岸을 帶狀으로 감싸고 있는 짙은 灰色(dark gray)의 海岸線 色彩는 주로 玄武岩 그 自體의 色彩 그리고 바다의 色彩는 年中 變함이 없으나 이들 色彩의 變化에 影響을 주는 要因은 氣象條件이다. 即 어두 灰色의 玄武岩은 파도나 빗물에 젖게 되면 明度나 彩度가 더욱더 낮아지고 色相도 검정색으로 變하여 매우 어 두웠다. 여름철의 境遇 遠景의 바다色彩는 靑靑色(Cobalt blue)이지만 흐리거나 비오는 날이 月平均 23 ~ 27日 程度나 되는 濟州道の 氣象環境 때문에 바다의 色彩는 구름의 色彩와 混合되어 靑회색(greyish blue)으로 나타났다. 가을철에는 비록 흐린날이 많다고는 하지만 海霧가 끼이지 않고 맑은 大氣때문에 짙은 靑靑色(deep blue)으로 나타나는 경우가 많았다. (Table

2, Fig.3)

濟州道の 河川은 거의 모두가 漢拏山 頂上部近을 中心으로 始作되어 바다로 向하는 乾川인데 草地로 構成된 周邊 景觀色彩는 明도와 彩도가 높는데 比하여 河川 左右쪽에는 짙은 초록색의 常綠闊葉樹木들로 構成되어 있어서 周邊보다는 明도와 彩도가 낮아서 쉽게 區分되었다. 特히 큰내, 악근내, 효돈천, 돈네코, 송천, 천미천, 화북천, 외도천 등이 視覺적으로 쉽게 잘 띄이는 河川으로써 遠景의 色彩는 여름철인 境遇 明度 8 彩度 4.5 程度되는 綠色으로 나타나거나 靑靑색으로 나타나는 경우가 많았으나 가을철에는 맑은 大氣 때문에 더욱 뚜렷한 녹색으로 나타났다. 더우기 이 時期에는 周邊의 草地나 억새밭이 黃褐色으로 變하여 明도와 彩도가 밝아지는데 比하여 河川邊의 짙은 초록색은 明度上의 對比現象이 나타났다. 近景의 河川色彩는 靑회색의 河床石 그 自體의 色彩와 常綠樹林의 짙은 녹색은 年中 變함이 없었다.

植物景觀의 色彩를 表現하는데 있어서 植物 個個 種類를 考察한다는 것은 매우 어려운 일일 뿐만 아니라 無意味한 일이다. Albers(1974)에 의하면 人間의 視覺이란 殘像이 原因이 되어 色彩는 서로 影響을 주고 서로를 變하게 할 뿐 아니라 植物의 푸름 그 自體 또 한 대단히 多樣하기 때문에 正確하게 表現하기가 힘들

Table 2. Seasonal color changes of various important natural scenery in Cheju island.

	Season	
	Summer	Autumn
Distance view of Mt. Halla (upper part)	Greenish blue	Bluish brown
Evergreen forest	Dark green or bluish green	Dark green
Deciduous forest	Green	Reddish brown or yellow red
Grass and miscanthus area	Yellowish green	Yellowish brown
Arable land	Green	Brown
Citrus orchard	Dark green	Reddish yellow
City buildings color	Whitish gray	Whitish gray
Seaside stones	Dark gray or black	Dark gray or black
Waters	Bluish gray or gray	Bluish gray or blue

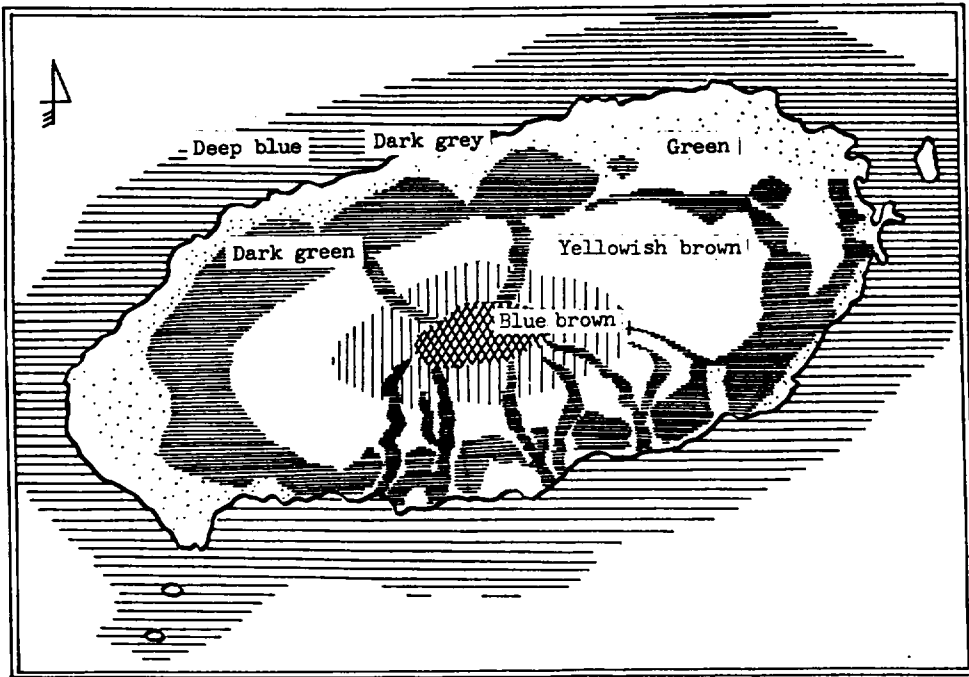


Fig. 4. Overall tinge of Cheju island in Autumn season

다. 그렇기 때문에 主要 林相 全體의 色彩를 表現함이 타당하리라고 생각되는데 해송, 삼나무, 편백, 감글나무 등이 主流를 이루고 있는 果樹園의 色彩는 여름이나 가을을 통하여 짙은 녹색으로써 큰 變化가 없었지만 감글나무의 境遇 가을철에 열매의 色彩인 갈색 그 自體는 遠景이나 中景의 景觀色의 變化에 直接的으로 큰 影響을 미치지 않는 않지만 가까운 거리에서의 갈색은 明度 B, 彩度 7 程度로 매우 밝았고 더우기 常綠性인 잎의 色과는 對比效果 때문에 더욱 뚜렷하게 나타남을 알 수 있었다.

가을철에 있어서 落葉樹木類의 단풍색채를 몇몇 種類의 色彩로 表示한다는 것은 어려운 일이나 一般的으로 朱黃色(yellow red)과 赤褐色으로 表現할 수 있었는데 Faulkner(1972)에 依하면 짙은 녹색이나 파랑색의 反射率은 9%인데 比하여 노랑색 系統의 反射率은 60%나 되어서 越等하게 높기 때문에 明도와 彩度도 높아진다고 하였다. 그러므로 落葉植物로 構成된 景觀의 表面色彩는 年中 가을철에 단풍이 들었을 때가 가장 밝

은 것으로 판단되었다.

濟州道の 都市나 聚落은 大部分 海邊을 따라 形成되어 있어서 空中이나 멀리 바다에서 眺望되는 遠景의 景觀色이나 一周道路邊에서 보는 中景 및 遠景의 表面色은 돌, 바다, 상록樹林, 구름 등 周邊의 어두운 景觀構成要素들과 色彩上的 對比現象 때문에 쉽게 認知될 수 있고 더구나 都市의 住宅이나 聚落의 建物은 大部分 시멘트를 材料로한 스라브 건물 그 自體의 색이나 도장을 한 경우에도 灰色系統이 많았는데 구름의 色彩와도 유사하였다. 가을철의 쾌청한 날씨일 境遇엔 建築物의 도장색이 光線에 依하여 反射되고 明도가 높아짐을 알 수 있었다. 尹(1973)은 建築에 있어서 아름다움이란 主로 建物과 自然과의 調和에 달려있는 것이고 色彩調和는 人間의 기호문제이며 情緒的 反應은 사람에 따라 다르기 때문에(尹, 1976) 建築物의 色彩나 도장색에 關하여 良否를 言及하기란 매우 어려운 일이다. 그러나 現在 建築物의 塗裝色들은 그리 상쾌하고 명쾌한 色彩는 아닌것 같이 느껴졌다.

한편 本稿에서 論議되어야 할 또 하나의 景觀 構成要素中 可變성이 가장 큰 景觀要素로써 一時的 景觀을 論하지 않을 수 없다. 尹(1976)에 依하면 景觀의 色彩란 빛의 空間的 分布, 時間的 變化, 光量 等에 따라서 變化된다고 하였는데 景觀의 表面色은 氣象與件 特히 日照가 미치는 影響에 따라서 달라진다고 생각된다. 濟州道는 여름철이나 가을철을 莫論하고 맑은날은 月間 不過 3~7日에 지나지 않고 나머지는 거의 大部分이 흐리거나 비가 오는 날이어서 이들은 景觀의 明도와 彩度を 어둡게 하는 가장 큰 要因中的 하나이었으며 心理的인 側面에서 볼때 바람도 景觀을 어둡게 느끼도록하는 役割을 하였다.

## 摘 要

季節에 따른 濟州道 自然景觀의 色彩變化를 몇 가지

重要 景觀 構成因子別로 調査, 分析한 結果 여름철에 있어서 遠景의 漢拏山 森林景觀의 表面色彩는 靑綠色이었고 山岳 및 地被景觀의 色彩는 靑색이었으며 常綠樹가 이르는 植物景觀은 어두운 초록색이었다. 한편 가을철의 境遇에 森林景觀의 色彩는 짙은 黃褐色 또는 褐色과 靑灰色의 混合色이었고 山岳 및 地被景觀은 黃褐色이었다. 落葉性 樹木의 景觀色은 黃褐色 및 赤褐色으로 表現할 수 있었고 常綠性 植物의 景觀色은 짙은 녹색으로 나타낼 수 있었으며 特히 가을철의 柑橘園은 靑색으로 代表할 수 있었다.

海洋景觀은 年中 큰 變化없이 맑은날은 파랑색이었으나 흐린날에는 灰色이었는데 氣象變化 特히 구름의 有無에 따라서 바다의 色彩는 쉽게 달라지고 變化가 매우 심하였다. 한편 海岸線의 色彩는 季節에 關係없이 짙은 灰色이었다.

한편 都市建物 및 聚落의 景觀色彩는 一般的으로 밝은 灰色으로 表現할 수 있었다.

## 參 考 文 獻

- Albers, J. 1974. Interaction of color. 徐載幸譯. 一志社, 서울 p.31.
- Faulkner, W. 1972. Architecture and color. Wiley Interscience. New York. p.23.
- 濟州道, 1974. 漢拏山 天然保護地區 資源調查報告書 p.29~94.
- 姜 光. 1978. 色名表記에 對한 研究 一初等教育用 彩色 用具를 中心으로— 慶熙大教育大學院 碩士學位論文
- 李德鳳. 1957. 濟州道の 植物相, 高大文理論集 第2輯. p.339~412.
- 李宗錫外 1977. 濟州道 自然景觀의 季節에 따른 色彩 分析(겨울·봄). 韓國造景學會誌 5(2): 27~34.
- 森黑三. 1928. 濟州島 所生植物分布에 就て. 文教의 朝鮮: 33~54.
- Murgio, M.P. 1969. Communications graphics. Van nostrand Reinkold Co. New York.
- 羅炳達. 1981. 心理學概論, 螢雪出版社. p.80~103.
- 朴度洋. 1981. 實用色彩學. 二友出版社. p.71.
- 尹定燮. 1973. 自然景觀과 都市造景. 韓國造景學會誌 1(2): 35~43.
- 尹一柱. 1976. 色彩學入門, 民音社. p.97~105.
- 尹國炳. 1976. 造景學, 一潮閣. p.352~361.