

珠島와 까막섬의 植生

任良宰·李愚詰

(中央大學校 文理大 生物學科·江原大學 生物學科)

On the Vegetations of Judo and Gamagseum

Yim, Yang-Jai and Woo Tchul Lee

(Dept. of Biology, Chungang University, Seoul, and Dept. of Biology,
Kangwon National University, Chuncheon)

ABSTRACT

A survey was conducted on the vegetation of Judo and Gamagseum in warm temperate zone of Southern Korea. They are covered with natural vegetation, evergreen forest dominated with *Castanopsis cuspidata* in Judo and *Machilus thunbergii* in Gamagseum. Judo is a small island, ca. 1.75 ha, located within the Wando port. Since the flora of Wando including the Judo was reported in 1924, some investigator have reported evergreen trees of Judo. But the list of plant species of Judo is still unavailable. Gamagseum, located at the 15km north of Judo, is a small island, ca. 1.45 ha, consisting of two islands, Dae-o-do and So-o-do in low tide, and the report of its flora and any other survey on it is almost none. The vegetations of Judo and Gamagseum are an example of natural forest vegetation occurred rarely in warm temperate zone because of human disturbance in the southern coast zone of the Korean Peninsula. However, the ecological study of those vegetation has not ever been made, and the ecological or plant geographical situations of their vegetation is not clear. To determine the vegetation type, listing of plant species in the islands, calculation of basal area of trees over DBH=4.5cm, Raunkiaer's life form, leaf size class, Pte.-Q and etc., were studied. Total plant species of Judo was 110 species and that of Gamagseum was 99 species. In Judo, *Castanopsis cuspidata* was 1384 individuals among 2359 individuals over DBH=4.5cm, and in Gamagseum, *Machilus thunbergii* was remarkably abundant and *Castanopsis cuspidata* could not be found.

緒 論

珠島(一名 鐘島)는 全羅南道 莞島郡 莞島面 郡內里에 位置하며, 莞島港內 埠頭에서 約 300m 떨어진 小島로서 信仰上의 理由때문에 漁民들의 保護를 받아 植生이 잘 保存되어 있어 屢次부터 世人의 注目を 끌어 왔다. 現在는 섬 頂上部에 城隍堂의 遺址가 있다. 同島는 1936年 天然紀念物 第28號로 指定되었다가 解放後 1962年 再指定되어 繼續 保護를 받고 있어, 섬 全

體가 天然常綠闊葉樹林으로 덮혀 있다.

까막섬은 大島島와 小島島를 包含하여 부르는 俗稱이다. 까막섬은 全羅南道 康津郡 大口面 馬良岬에 位置하며 干潮時에는 陸地와 連結되며 大島島에는 城隍堂이 있다. 1966年 天然紀念物 第136號로 指定되었다(文化公報部, 1973).

韓半島에는 天然紀念物로 指定된 몇곳의 原始林이 있으나 이들에 對한 植物學의 調査는 極히 不充分하다(李, 1969). 까막섬에 對한 植物學의 調査는 없고, 珠

島에 對해서는 몇개의 報告가 있다(中井, 1914; 全羅南道教育會, 1940; 植木, 1941; 朱, 1957; 鄭, 1965). 그러나 그 大部分이 莞島植物目錄 속에 包含되어 있어 珠島만의 植物目錄은 밝혀진 것이 없고, 植木(1941), 朱(1957), 鄭(1965) 등이 珠島의 樹種을 調査記錄하였으므로, 이것으로 珠島의 植物相을 어느 程度 짐작할 수 있다.

珠島와 伽岾섬은 南北으로 約 15km 隔해 있고, 植 物地理學的으로 이 두 곳이 모두 暖溫帶에 屬한다(植 木, 1933, 1941; Yim and Kira, 1975).

韓半島의 森林植生은 많이 破壞되어 現在 남아 있는 自然植生은 極히 적다. 더욱이 南海岸一帶의 森林植生의 破壞가 極甚하여 大部分의 地域이 暖溫帶트서의 植 生的 特徵을 잃어 가고 있다.

本 研究에서는 最近의 傾向을 考慮하여(Mueller-Dombois and Ellenberg, 1974) 天然紀念物 第28號와 第 136號의 植生의 特徵을 밝혀 自然保存의 올바른 對策을 定立하고자 이들 섬의 植生에 對한 調査를 實施하 였다.

끝으로 本 研究에 助力하여 준 沈載國君에게 고마운 뜻을 表한다.

調査對象地 및 調査方法

(1) 調査地의 地況

關係文獻(韓國地形圖; 現地標識板; 한국기후표, 1968)에 依據하여 調査地의 地況과 氣候條件을 整理하 면 Table 1 및 Fig. 1과 같다.

Table 1. Descriptions of the geographic and climatic conditions of Judo and Gamagseum

	Locality	Area (ha)	Altitude (m)	Established natural monument		Annual mean temp. (°C)	Annual Precipitation (mm)
				No.	Date		
Judo	N 34°17 E 126°46	1.75	25	28	1936. 5. 23	13.9 (Wando)	1206.8 (Wando)
Gamagseum	N 34°23 E 126°49	1.45	12	136	1966. 1. 13	13.9 (Wando)	1206.8 (Wando)

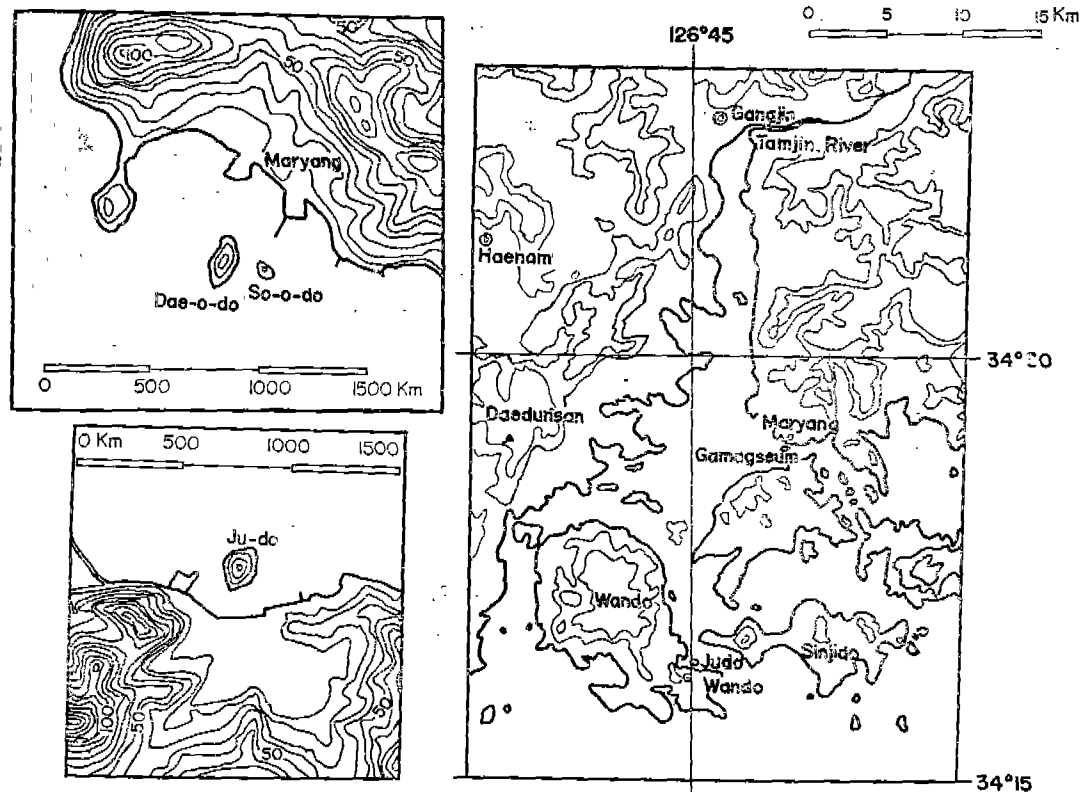


Fig. 1. Geography of Judo and Gamagseum.

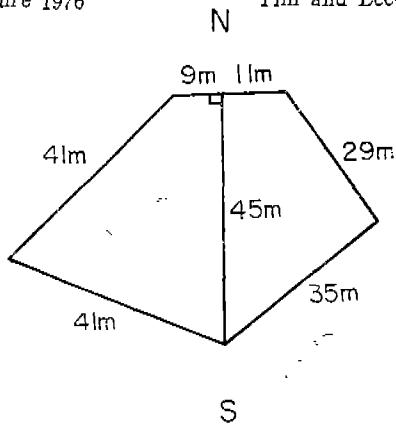


Fig. 2. The form and size of sample plot 1 in the Judo.

(2) 植物相의 調査

1971年 8月 豫備踏査를 거쳐 1975年 8月에 植物을 採集하여 目錄을 作成하였다. 比較的 작은 섬들이었기 때문에 거의 漏落없이 採集할 수 있었으나 年中調査한 것이 아니므로 앞으로 草本類의 種數가 附加記錄될 수 있을지 모른다. 分類의 體系는 李(1969)에 準據하였고 鄭(1957)·朴(1961, 1974)·北村(1966)·岩田(1965)·Lee(1966)·李(1966, 1969) 등의 文獻을 參考하여 標本을 鑑定記錄하였다. 밝혀진 目錄에 依據하여 다음과 같이 Raunkiaer(1934)의 羊齒植物係數(Pte-Q)를 算出하였다.

$$Pte-Q = \frac{25 \times B}{A}$$

但, A : 顯花植物 種數
B : 羊齒植物 種數

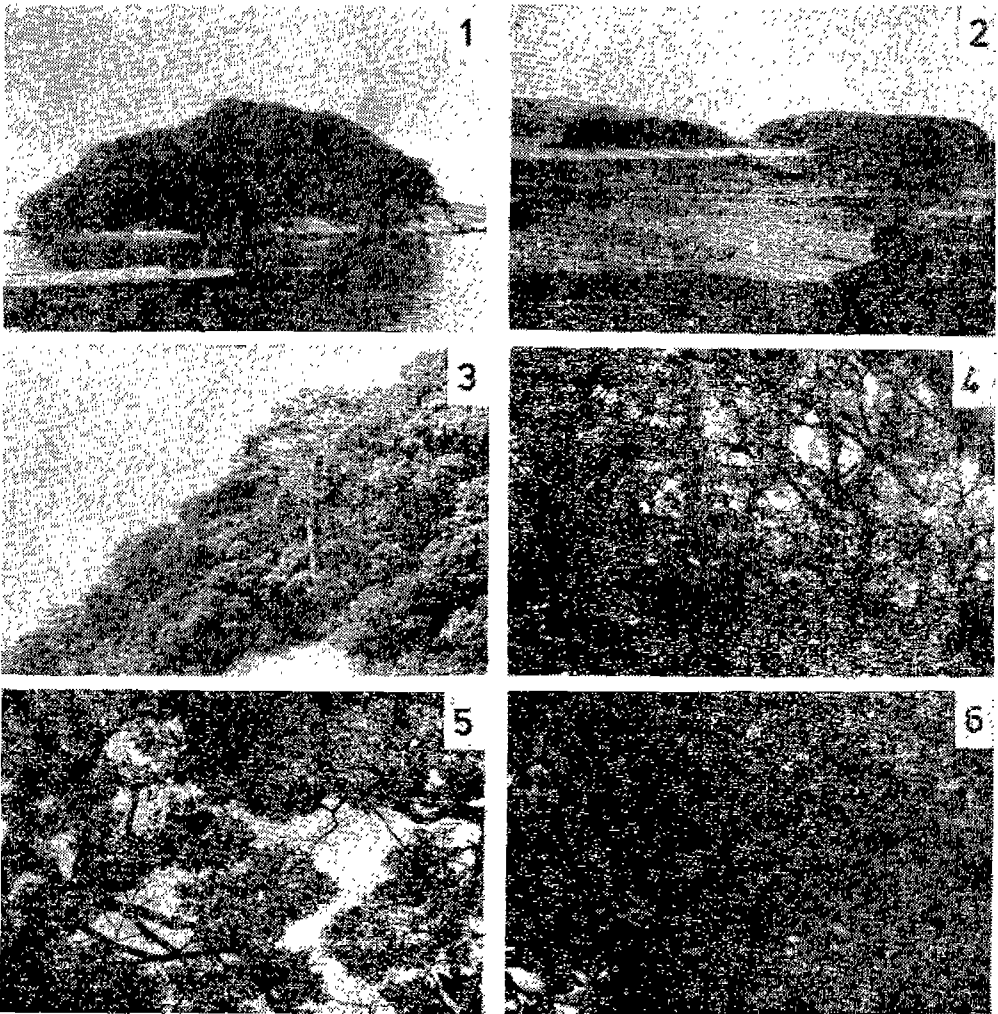


Fig. 3 Physiognomy of the vegetation in Judo and Gamagseum.

1, Judo; 2, Gamagseum; 3, edge of forest (Judo); 4, inside of forest (Judo); 5, canopy (Judo); 6, forest floor (Judo).

(3) 群落測定

먼저 胸高直徑(DBH) 4.5cm 以上の 木本에 對해서 全島의 種別個體數를 調査한 다음에 標本區를 設置했다.

珠島에서는 섬의 地形에 即應하여 plot 1과 plot 2를 設置했다. Plot 1은 城隍堂 南斜面의 比較的 平坦한 곳에 五角形으로 區劃 設置했고(Fig. 2), plot 2는 그의 北斜面, 섬의 頂上部 가까운 곳에 20m×20m의 2個의 方形區를 區分 設置했다. 標本區 안의 DBH=4.5cm 以上の 木本の DBH를 測定하여 基底面積을 算出하였다. 또 位置에 따라 森林의 層位構造가 달라서 plot 2를 標準으로 보아 常法에 依하여 圖示했다(Fig. 4). 까막섬에서는 珠島에서 實施한 方法에 따라 大島島에 2個의 plot를 設置 調査했다.

(4) 生活形의 調査

生活形은 Raunkiaer(1934), Mueller-Dombois and Ellenberg(1974)를 參考하여 李·任(1975)에 따라 生活形을 決定하여 life form spectra를 作成하였다.

또 珠島 全島안의 樹種에 對하여 成長이 良好한 잎을 採取하여 葉面積을 測定하고 leaf size class(Raunkiaer, 1934)의 分布를 調査하였다.

結果 및 論議

珠島에서는 種子植物이 103種(3變種包含) 羊齒植物이 7種, 까막섬에서는 種子植物이 96種(1變種 包含), 羊齒植物이 3種採集記錄 되었다(Table 7).

前記한바와 같이 珠島와 까막섬의 植物目錄이 밝혀진바가 없어 種數의 增減을 過去의 記錄과 比較할 수 없다. 다만 珠島의 常綠闊葉樹의 樹種分布만은 報告된 것이 있어 이에 對한 比較 檢討가 可能하다. 朱(1957)가 記錄한 珠島의 常綠闊葉樹 21種中 식나무는 確認할 수가 없었고, 또 왕도람은 모람을, 먼나무는 감탕나무의 誤認이 아니었는가 疑問이다. 또 鄭(1965)이 記錄한 常綠闊葉樹 27種中 벗순나무·참식나무·왕도람·먼나무·순비기나무·개 쥐똥나무(섬쥐똥나무)는 確認할 수가 없었다. 本調査에서 밝혀진 珠島의 常綠闊葉樹는 21種 2變種이다(Table 7).

假占種의 分布狀況을 把握하기 爲하여 DBH=4.5cm 以上の 木本の 種別個體數와 標本區의 基底面積을 檢討하여 보면 다음과 같다.

珠島에서는 DBH=4.5cm 以上, 樹種別個體數를 보면 구실잣밤나무가 1,381本, 감탕나무가 378本, 육박나무가 125本, 다정릅나무가 97本, 감탕나무가 58本の 順으로서 구실잣밤나무가 壓倒的으로 많음을 알 수 있다. 까막섬에서는 每木調査를 하지 못했으나 후박나무

가 거의 純林을 이루고 있고 거기에 생달나무, 참식나무, 육박나무 등이 섞여 있다.

珠島의 plot 1과 plot 2에서의 DBH級別 樹木의 頻度分布를 보면 plot 1에서는 5~10cm의 階級이 가장 많았고, plot 2에서는 20~25cm의 階級의 頻도가 가장 높았으나, 이 두 plot를 合하여 보면 Fig. 5에서 보는바와 같은 曲線을 이룬다. 까막섬에서는 DBH=25.5~27.0cm인 후박나무가 純林을 이루고 있다.

珠島와 까막섬의 標本區에서 測定된 基底面積을 比較하여 보면 珠島의 plot 1(南斜面)에서는 2,716.7cm²/100m², plot 2(北斜面)에서 6,079.1cm²/100m², 까막섬의 plot 1(南斜面)이 3,875.1cm²/100m², plot 2(北斜面)는 6,245.7cm²/100m²로서 大體로 北斜面쪽에 巨木이 많다(Table 2 와 3).

森林의 層位構造를 보면, 珠島의 plot 2에서 8~15m의 喬木層, 2~8m의 小喬木層, 0.25~2m의 灌木層을 이루어 一般的으로 層位가 縮小되어 있고, 까막섬에서도 이와 類似한 現象을 볼 수 있다(Fig. 4).

羊齒植物係數를 計算하여 보면 珠島가 1.7, 까막섬은 0.8이 된다. 鄭(1957)의 資料를 가지고 計算하던 韓半島全體는 1.4가 된다. 또 茂山의 1.4(平尾, 1942), 日本 本州의 2.1, 北海道의 1.6, 사할린의 1.4(掘川, 1936)와 比較하면 珠島의 1.7은 理論上 合當하나 까막섬의 0.8은 너무 작은 값이라고 하겠다. 까막섬에는 林床의 下草가 破壞되어 特히 羊齒植物이 減少한데 基因한듯 하다.

Life form spectrum으로 보면 珠島와 까막섬이 類似하다(Fig. 6). 다만 까막섬이 珠島보다 1年生草本의 百分比가 높은데, 이것은 珠島가 岩壁으로 둘러 싸여 있어 林外의 草本이 거의 자라지 못하고 있는데 比하여 까막섬에는 海岸의 鹽生植物等이 相當量 나있어 相對的으로 一年生 草本種이 增加한 때문이라고 解釋된다. 이는 竹島의 境遇(李·任, 1975)와 같은 論點이다. 竹島의 境遇, 樹種은 自生種과 栽培種을 區別했으나 草本은 이를 識別하기가 매우 困難하다. 草本 모두를 自生種으로 取扱한데서 life form spectrum에 不合理한 結果가 나타난다고 解釋된다.

두 섬의 植生을 概說하면, 두 섬사이에 種의 分布樣相에 多少의 差異를 發見할 수가 있다. 珠島의 周邊部에는 돈나무·다정릅나무·사스레피나무·사철나무·블보리수나무 같은 灌木性인 常綠樹와 소나무·자귀나무·털진달래·쇠물푸레나무·굴참나무·팽나무 등 冷溫帶에 흔히 보이는 樹種들이 섞여 있고, 그 사이에 모람·털꿀·송악·영주치자 등의 蔓性植物이 얽혀 있으며 숲 속에는 마삭줄·호자덩굴·콩짜개덩굴·소엽

Table 2. Cumulated basal area of each plot in the Judo and Gamagseum

(Judo, Plot 1, 1738.73m².)

Species	Basal area (cm ²)	Basal area/(cm ²)	No. of individual
		100m ²	
<i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>Sieboldii</i> (Mak.) Nakai	32,174.2	1,850.4	33
<i>Cinnamomum japonicum</i> Sieb.	874.1	45.1	4
<i>Lozoste lancifolia</i> (Sieb. et Zucc.) Blume	9,767.3	561.8	31
<i>Ilex integra</i> Thunb.	2,619.2	150.6	9
<i>Rhaphilolepis umbellata</i> (Thunb.) Makino	87.2	5.0	3
<i>Cornus macrophylla</i> Wallich	114.8	6.6	3
<i>Machilus thunbergii</i> Sieb. et Zucc.	1045.7	60.1	15
<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb.	216.1	12.4	6
<i>Sagerclia theezans</i> (L.) Brong.	96.0	5.5	1
<i>Quercus aliena</i> Blume	55.9	3.2	1
<i>Rhus sylvestris</i> Sieb. et Zucc.	51.5	3.0	2
<i>Dendropanax moribifera</i> Leveille	48.8	2.8	2
<i>Diospyros kaki</i> Thunb.	176.8	10.2	2
Total	47,237.6	2,716.7	118

(Judo, Plot 2, 10×10m.)

Species	Basal area (cm ²)	Basal area (cm ²)	No. of individual
		100m ²	
<i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>Sieboldii</i> (Mak.) Nakai	5,133.1	5,133.1	7
<i>Lozoste lancifolia</i> (Sieb. et Zucc.) Blume	357.5	357.5	1
<i>Ilex integra</i> Thunb.	589.3	589.3	3
Total	6,079.9	6,079.9	11

(Gamagseum, Plot 1, 15×15m.)

Species	Basal area (cm ²)	Basal area (cm ²)	No. of individual
		100m ²	
<i>Machilus thunbergii</i> Sieb. et Zucc.	8718.9	3875.1	42
Total	8718.9	3875.1	42

(Gamagseum, Plot 2, 15×15m.)

Species	Basal area (cm ²)	Basal area (cm ²)	No. of individual
		100m ²	
<i>Machilus thunbergii</i> Sieb. et Zucc.	12,543.2	5,574.8	33
<i>Cinnamomum japonicum</i> Sieb.	1,509.7	670.9	6
Total	14,052.9	5,245.7	39

Table 3. Leaf area of the different woody species in the Judo

Species	Korean Name	Leaf area (cm ²)
<i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>Sieboldii</i> (Mak.) Nakai	구실잣밤나무	18.9
<i>Sageretia theezans</i> (L.) Brong.	상동나무	4.1
<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb.	광나무	25.3
<i>Rhus sylvestris</i> Sieb. et Zucc.	산점양옻나무	33.5
<i>Rhaphilolepis umbellata</i> (Thunb.) Makino	다정클나무	20.2
<i>Prunus sargentii</i> Rehder	산벚나무	31.7
<i>Elaeagnus glabra</i> Thunb.	봄보리수나무	32.1
<i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz. var. <i>ciliatum</i> Nakai	털진달래	12.9
<i>Albizia julibrissin</i> Durazzini	자귀나무	0.6
<i>Sorbus alnifolia</i> (Sieb. et Zucc.) K. Koch	팔배나무	42.4
<i>Smilax china</i> Linne	청미래덩굴	66.7
<i>Ardisia japonica</i> Blume	자글우	11.0
<i>Dendropanax morbifera</i> Leveille	황칠나무	83.4
<i>Ilex integra</i> Thunb.	감탕나무	21.1
<i>Cornus macrophylla</i> Wallich	곰의말채나무	36.7
<i>Machilus thunbergii</i> Sieb. et Zucc.	후박나무	80.9
<i>Viburnum erosum</i> Thunb.	덜꿩나무	14.7
<i>Rosa wichuraiana</i> Crepin	돌가시나무	1.3
<i>Eurya japonica</i> Thunb.	사스래피나무	17.3
<i>Pittosporum tobira</i> Aiton	돈나무	17.3
<i>Lespedeza cuneata</i> G. Don	삼색싸리	12.9
<i>Rosa maximowicziana</i> Regel	용가시나무	8.0
<i>Indigofera kirilowi</i> Max.	땅비싸리	4.6
<i>Cinnamomus japonicum</i> Sieb.	생달나무	45.5
<i>Lespedeza cyrtobotrya</i> Miq.	참싸리	3.9
<i>Elaeagnus glabra</i> Thunb.	브리장나무	32.3
<i>Carpinus coreana</i> Nakai	소사나무	6.6
<i>Fraxinus sieboldiana</i> Blume	쇠물푸레나무	14.7
<i>Stauntonia hexaphylla</i> Decne	덜꿩	45.5
<i>Celtis sinensis</i> Pers.	팽나무	13.4
<i>Ficus nipponica</i> Fr. et Sav.	모람	16.7
<i>Euonymus japonica</i> Thunb.	사철나무	18.5
<i>Camellia japonica</i> Linne	동백나무	51.8
<i>Melia azedarach</i> var. <i>japonica</i> Makino	밀구슬나무	4.6
<i>Lozoste lancifolia</i> (Sieb. et Zucc.) Blume	옥박나무	14.3
<i>Quercus variabilis</i> Blume	굴참나무	42.2
<i>Quercus aliena</i> Blume	갈참나무	72.3
<i>Smilax china</i> Linne	청가시나무	30.6
<i>Mallotus japonicus</i> Muller-Argoviensis	예덕나무	122.4
<i>Kalopanax pictus</i> (Thunb.) Nakai	솔나무	70.6
<i>Quercus acutissima</i> Carr.	삼수리나무	36.8
<i>Diospyros kaki</i> Thunb.	감나무	39.1
<i>Morus bombysis</i> Koidz.	산뽕나무	52.2
<i>Aralia elata</i> Seemann	두릅나무	10.5

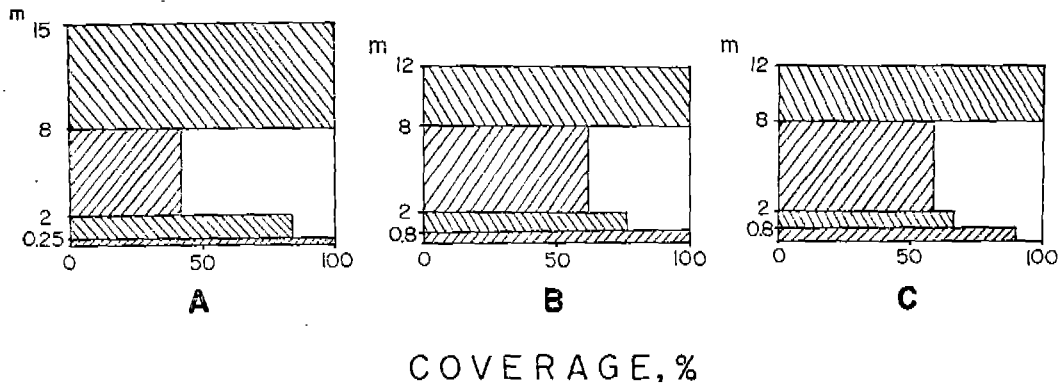


Fig. 4. Diagram of the stratification of plot 1 (A) in the Judo and plot 1 (B) and 2 (C) in the Gamagseum.

Table 4. Distribution of the leaf size class in the Judo

Leaf size class	No. of species	Percentage
Leptophyll	—	—
Nanophyll	3	6.8
Microphyll	19	43.2
Mesophyll	22	50.0
Macrophyll	—	—
Megaphyll	—	—
Total	44	100

Table 5. Distribution of leaf area of different woody plant species in the Judo

Leaf area (mm ²)	No. of species	Percentage
0~ 2,000	21	47.8
2,000~ 4,000	11	25.0
4,000~ 6,000	6	13.6
6,000~ 8,000	3	6.8
8,000~10,000	2	4.5
10,000~12,000	—	—
12,000~14,000	1	2.3
14,000~16,000	—	—
16,000~18,000	—	—
Total	44	100

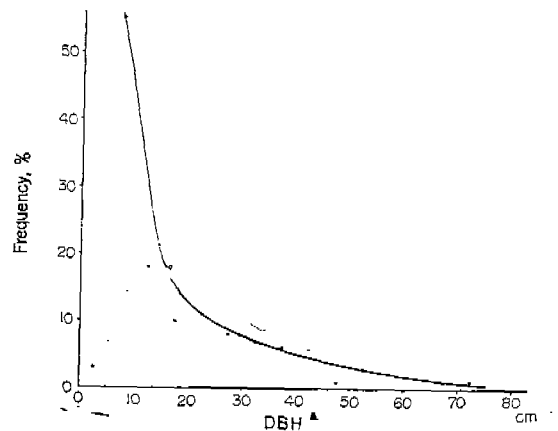


Fig. 5. Relationship between DBH size (larger than 4.5cm in diameter) and the number of tree species within plots 1 and 2 in the Judo.

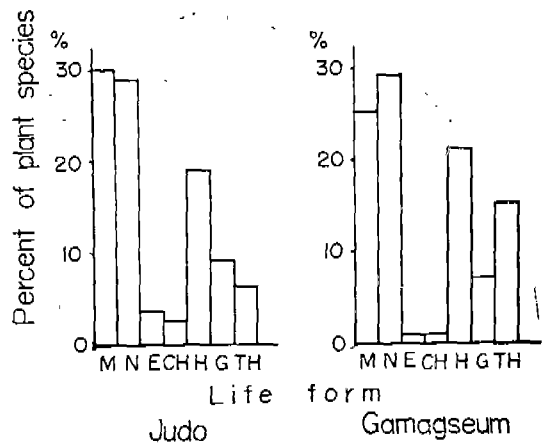


Fig. 6. Comparison of Raunkiaer's life form spectra between Judo and Gamagseum.

Table 6. Comparison of Raunkiaer's life form spectra between Judo and Gamagseum

Life form	M	N	E	Ch	H	G	Th	Total
Judo, No. of species	33	32	4	3	21	10	7	110
Percentage	30.0	29.1	3.6	2.7	19.1	9.1	6.4	100
Gamagseum, No. of species	25	29	1	1	21	7	15	99
Percentage	25.3	29.3	1.0	1.0	21.2	7.1	15.1	100

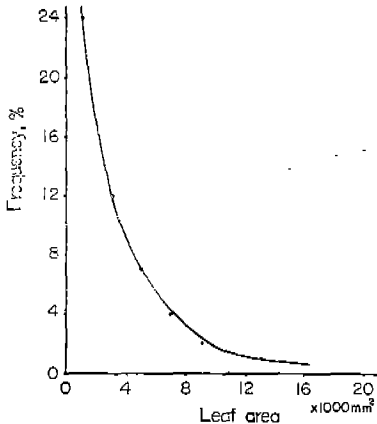


Fig. 7. Relationship between leaf size and the number of tree species in the Judo.

백문동·자글우·도깨비쇠고비·조리대풀 등의 暖溫帶에 흔한 下草들이 자라고 있었다. 特別히 高란초·나도수정초·삼색싸리 등이 나는 것은 注目할만 하다. 이것은 植生이 比較的 잘 保存되어 破壞된 곳이 잘 볼 수 없는 現象이라고 할 수 있을 것이다.

까닥섬은 후박나무·생달나무·참식나무·육박나무, 그 밑층을 이루는 광나무·감탕나무 등이 中心部를 이루고, 섬의 周邊部에는 돈나무·다정금나무·구지뽕나무·사철나무·사스레피나무·초피나무·개산초나무 등이 混生하고 있다. 海岸에는 가는갯논쟁이·나문재·갯질경·큰비속 등의 鹽生植物이 疎生하며, 南海岸砂地에 흔히 보는 모새달의 群落이 나타나고 있다(Fig. 3).

Table 7. Flora and life forms of the Judo and Gamagseum vegetation

Species	Life form	Judo	Gamagseum
Davalliaceae 넉줄고사리科			
<i>Davallia mariesii</i> Moore 넉줄고사리	E	×	
Aspidiaceae 변마科			
<i>Crytomium falcatum</i> (L.f.) Presl 도깨비쇠고비	H	×	×
<i>Dryopteris varia</i> (L.) O. Kuntze 족제비고사리	H	×	
Aspleniaceae 꼬리고사리科			
<i>Asplenium incisum</i> Thunb. 꼬리고사리	H	×	×
Polypodiaceae 고란초科			
<i>Crypsinus hastatus</i> (Thunb.) Copeland 고란초	E	×	
<i>Lemna phyllum microphyllum</i> Presl 뽕짜개명쿨	E	×	×
<i>Lepisorus thunbergianus</i> (Kaulf.) Ching 일엽초	E	×	
Pinaceae 소나무科			
<i>Pinus densiflora</i> Sieb. et Zucc. 소나무	M	×	×
<i>P. thunbergii</i> Parl 해송(곰솔)	M	×	×
Betulaceae 작자나무科			
<i>Carpinus coreana</i> Nakai 소사나무	M	×	
Fagaceae 참나무科			
<i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i> (Mak.) Nakai 구실잣밤나무	M	×	
<i>Quercus acutissima</i> Carr. 상수리나무	M	×	
<i>Q. aliena</i> Blume 갈참나무	M		×

Table 7. Continued 1

Species	Life form	Judo	Gamagseum
<i>Q. serrata</i> Thunb. 졸참나무	M	×	
<i>Q. variabilis</i> Blume 굴참나무	M	×	
Ulmaceae 느릅나무과			
<i>Celtis sinensis</i> Pers. 팽나무	M	×	×
<i>Zelkova serrata</i> Makino 느티나무	M		×
Moraceae 뽕나무과			
<i>Cudrania tricuspidata</i> Bureau 구지뽕나무	M		×
<i>Ficus nipponica</i> Fr. et Sav. 도람	M	×	
<i>Morus bombycis</i> Koidz. 산뽕나무	M	×	
Polygonaceae 억귀과			
<i>Polygonum aviculare</i> L. 마더풀(옥매듭)	Th		×
<i>P. filiforme</i> subsp. <i>neo-filiforme</i> (Nak.) Kitamura 새이삭억귀	H		×
<i>P. dumetorum</i> L. 탐의 덩굴	H	×	
<i>Rumex crispus</i> L. 소리쟁이(진소루쟁이)	H	×	×
Chenopodiaceae 명아주과			
<i>Atriplex gmelini</i> C.A. Meyer 가는것논쟁이(가는것농쟁이)	Th	×	×
<i>Chenopodium album</i> var. <i>centrorubrum</i> Makino 명아주	Th	×	×
<i>C. bryoniaefolium</i> Bunge 참명아주	Th		×
<i>Suaeda glauca</i> Bunge 나물재	Th		×
Amaranthaceae 비름과			
<i>Achyranthes japonica</i> (Mig.) Nakai 쇠비름	H		×
Portulacaceae 쇠비름과			
<i>Portulaca oleracea</i> L. 쇠비름	Th	×	
Caryophyllaceae 석죽과			
<i>Melandryum apricum</i> (Turcz.) Rohrb 갯장구채	Th		×
Ranunculaceae 미나리아재비과			
<i>Clematis paniculata</i> Thunb. 참오아리	N	×	×
Lardizabalaceae 으름덩굴과			
<i>Stauntonia hexaphylla</i> Decne 멀꿀	N	×	×
Menispermaceae 새모래덩굴과			
<i>Cocculus trilobus</i> DC. 땡땡이덩굴	N	×	×
Lauraceae 녹나무과			
<i>Cinnamomus japonicum</i> Sieb. 생달나무	M	×	×
<i>Lozoste lancifolia</i> (S. et Z.) Blume 육박나무	M	×	×
<i>Machilus japonica</i> Sieb. et Zucc. 셀달나무	M		×
<i>M. thunbergii</i> Sieb. et Zucc. 후박나무	M	×	×
<i>Neolitsea sericea</i> (Bl.) Koidz. 참식나무	M		×
Papaveraceae 양귀비과			
<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i> (Hara) Ohwi 애기똥풀	Th		×
Pittosporaceae 돈나무과			
<i>Pittosporum tobira</i> Aiton 돈나무	N	×	×
Rosaceae 장미과			

Table 7. Continued 2

Species	Life form	Judo	Gamag-seum
<i>Rhaphiolepis umbellata</i> (Thunb.) Makino 다정릅나무	N	×	×
var. <i>liukiensis</i> Koidz 긴잎다정릅나무	N	×	×
<i>Sorbus alnifolia</i> (S. et Z.) K. Koch 팔배나무	M	×	
<i>Rosa maximowicziana</i> Regel 용가시나무	N	×	
<i>R. multiflora</i> Thunb. 쨍레나무	N		×
<i>R. wichuraiana</i> Crepin 돌가시나무	N	×	×
<i>Rubus corchorifolius</i> Linne f. 수리딸기	N	×	
<i>R. hirsutus</i> Thunb. 장딸기	N		×
<i>R. parvifolius</i> L. 명석딸기	N	×	×
<i>Prunus sargentii</i> Rehder 산벚나무	M	×	
Leguminosae 콩과			
<i>Albizia julibrissin</i> Durazzini 자귀나무	M	×	×
<i>Desmodium racemosum</i> (Thunb.) DC. 도둑놈의 갈구리	G		×
<i>Dumbaria villosa</i> (Thunb.) Mak. 여우팔(여호팔)	H	×	×
<i>Indigofera kirilowii</i> Max. 땅비싸리	N	×	×
<i>Lespedeza cuneata</i> G. Don 비수리	Ch	×	
<i>L. cyrtobotrya</i> Miq. 참싸리	N	×	×
<i>L. maximowiczii</i> var. <i>tricolor</i> Nakai 삼색싸리	N	×	
<i>Melilotus suaveolens</i> Ledeb. 전동싸리(전동싸리)	Th		×
<i>Pueraria thunbergii</i> Bentham 췌	M		×
<i>Rhynchosia volubilis</i> Lour. 여우콩	H		×
Oxalidaceae 꿩이밥과			
<i>Oxalis corniculata</i> L. 꿩이밥	G	×	×
Rutaceae 윤향과			
<i>Zanthoxylum piperitum</i> DC. 초피나무	N		×
<i>Z. planispinum</i> Sieb. et Zucc. 개산초나무	N		×
Simaroubaceae 소태나무과			
<i>Picrasma quassioides</i> Bennett 소태나무	M		×
Meliaceae 멸구슬나무과			
<i>Melia azedarach</i> var. <i>japonica</i> Makino 멸구슬나무	M	×	
Euphorbiaceae 매극과			
<i>Mallotus japonicus</i> Mueller-Argoviensis 예덕나무	M	×	×
Anacardiaceae 옷나무과			
<i>Rhus japonica</i> L. 불나무	M	×	
<i>R. sylvestris</i> Sieb. et Zucc. 산점양옷나무	M	×	
Aquifoliaceae 감탕나무과			
<i>Ilex integra</i> Thunb. 감탕나무	M	×	×
Celastraceae 노박덩굴과			
<i>Celastrus orbiculatus</i> Thunb. 노박덩굴	M		×
<i>Euonymus japonica</i> Thunb. 사철나무	M	×	×
Rhamnaceae 갈매나무과			
<i>Sageretia theezans</i> (L.) Brong. 상동나무	N	×	

Table 7. Continued 3

Species	Life form	Judo	Gamagseum
Vitaceae 포도과			
<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> var. <i>heterophylla</i> (Thunb.) Hara 개머루	M	×	×
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (S. et Z.) Planchon 남쟁이덩굴	M	×	×
<i>Vitis thunbergii</i> var. <i>glabrata</i> Nak. 청가마귀머루(청가마귀딸기)	M	×	×
Tiliaceae 피나무과			
<i>Grewia biloba</i> var. <i>parviflora</i> (Bunge) Handel-Mazetti 장구릅나무	N	×	×
Theaceae 차나무과			
<i>Camellia japonica</i> Linne 동백나무	M	×	×
<i>Eurya japonica</i> Thunb. 사스레피나무	M	×	×
Violaceae 제비꽃과			
<i>Viola japonica</i> Langsd. 왜제비꽃	H		×
<i>V. verecunda</i> A. Gray 콩제비꽃	H	×	
Elaeagnaceae 브리추나무과			
<i>Elaeagnus glabra</i> Thunb. 브리장나무	N	×	
<i>E. macrophylla</i> Thunb. 볼브리추나무(브리밥나무)	N	×	×
Araliaceae 두릅나무과			
<i>Aralia elata</i> Seemann 두릅나무	N	×	×
<i>Dendropanax morbifera</i> Leveille 황칠나무	M	×	
<i>Hedera rhombea</i> Sieb. et Zucc. 송악	M	×	×
<i>Kalopanax pictus</i> (Thunb.) Nakai 음나무	M	×	×
Cornaceae 층층나무과			
<i>Cornus macrophylla</i> Wallich 곶의말채나무	M	×	
Ericaceae 철쭉과			
<i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz. 진달래	N	×	
var. <i>ciliatum</i> Nakai 털진달래	N	×	
<i>Vaccinium oldhami</i> Miq. 정금나무	N	×	
Pyrolaceae 노루발과			
<i>Monotropa hypopithys</i> Linne 나도수정초(대홍란)	G	×	
Myrsinaceae 자금우과			
<i>Ardisia japonica</i> Blume 자금우	Ch	×	×
Primulaceae 앵초과			
<i>Lysimachia mauritiana</i> Lamarck 깃카치수염	H	×	×
Plumdaginaceae 갯길경과			
<i>Limonium tetragonum</i> (Thunb.) A. Bulloer 갯길경(갯길경이)	H		×
Ebenaceae 감나무과			
<i>Diospyros kaki</i> Thunb. 감나무	M	×	
Symptosaceae 노린재나무과			
<i>Symplocos paniculata</i> var. <i>pubescens</i> (Nak.) Ohwi 검노린재나무	N		×
Oleaceae 목서과			
<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb. 광나무	N	×	×
<i>L. ibota</i> var. <i>microphyllum</i> Nakai 줄쥐똥나무	N		×
<i>L. obtusifolium</i> Sieb. et Zucc. 쥐똥나무	N		×
<i>Fraxinus sieboldiana</i> Blume 쇠불푸레나무	M	×	
Loganiaceae 마전과			
<i>Gardneria insularis</i> Nakai 영주치자	N	×	
Apocynaceae 협죽도과			

Table 7. Continued 4

Species	Life form	Judo	Gamag-seum
<i>Trachelospermum asiaticum</i> var. <i>majus</i> (Nak.) Ohwi 백화동	N	×	
var. <i>intermedius</i> Nakai 마삭줄	N	×	×
Convolvulaceae 배꽃과			
<i>Calystegia soldanella</i> (L.) Roem. et Schult 깃베꽃	H	×	×
Verbenaceae 마편초과			
<i>Callicarpa mollis</i> Sieb. et Zucc. 새비나무	N	×	×
Labiatae 꿀풀과			
<i>Scutellaria pekinense</i> var. <i>transitra</i> Hara 산골무꽃	H	×	×
Solanaceae 가지과			
<i>Solanum lyratum</i> var. <i>pubescens</i> (Bl.) Nakai 배풍동	N		×
<i>S. nigrum</i> L. 까마중	Th		×
Plantaginaceae 질경이과			
<i>Plantago asiatica</i> Decaisne 질경이	H	×	
Rubiaceae 쪽두선과			
<i>Mitchella undulata</i> Sieb. et Zucc. 호자덩굴	N	×	
<i>Paederia scandens</i> (Lour.) Merrill 계요동	N	×	×
Caprifoliaceae 인동과			
<i>Lonicera japonica</i> Thunb. 인동덩굴	N	×	×
<i>Viburnum erosum</i> Thunb. 달피나무	N	×	
Compositae 국화과			
<i>Ainsliaea apiculata</i> Schulz-Bip. 줄막취 (줄망취)	G	×	
<i>Artemisia asiatica</i> Nakai 쑥	H	×	
<i>A. fukudo</i> Makino 큰비쑥 (산쑥)	H		×
<i>A. capillaris</i> Thunb. 사철쑥	H	×	
<i>Aster spathulifolius</i> Maxim. 해국	Ch	×	
<i>Atractylodes japonica</i> Koidz. 삼주	G	×	
<i>Carpesium crenuum</i> Linne 줄담배풀	Th	×	×
<i>Chrysanthemum boreale</i> (Makino) Makino 산국	H	×	
<i>Eupatorium chinense</i> var. <i>simplicifolium</i> (Makino) Kitamura 등골나물	H	×	
<i>Erigeron annuus</i> Linne 개망초	Th		×
<i>Youngia sonchifolia</i> Maxim. 고블배기	H		×
Gramineae 벼과			
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) Beauv. 숲개밀 (산개밀)	Th		×
<i>Bromus japonica</i> Thunb. 왕새귀리	Th	×	
<i>Cleistogenes hackelii</i> (Honda) Honda 대새풀	H		×
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scopoli 바랭이	Th		×
<i>Eragrostis ferruginea</i> (Thunb.) Beauv. 그림	H	×	
<i>Festuca ovina</i> Linne 김의털	H	×	×
<i>Lophatherum gracile</i> Brongn. 조릿대풀 (조리대풀)	H	×	
<i>Miscanthus sinensis</i> var. <i>purpurascens</i> Rendle 억새	H	×	×
<i>Oplismenus undulatifolius</i> (And.) Beauv. 주름조개풀	H	×	×
<i>Phacelurus latifolius</i> (Steud.) Ohwi 모세달	H		×
<i>Setaria faberii</i> Herrm. 가을강아지풀	Th	×	
<i>S. viridis</i> var. <i>pachystachys</i> (F. et S.) Makino et Nemoto 갯강아지풀	Th		×
<i>Sasamorpha purpurascens</i> Nakai 조릿대	N		×
Cyperaceae 사초과			

Table 7. Continued 5

Species	Life form	Judo	Gamag- Seum
<i>Carex humilis</i> Leyss. 산계울	H	×	×
<i>C. scabrifolia</i> Steudel 천일사초	H		×
Commelinaceae 닭의장풀과			
<i>Commelina communis</i> Linne 닭의장풀	Th	×	×
Liliaceae 백합과			
<i>Asparagus schoberioides</i> Kunth 비취루	G	×	×
<i>Lilium leichtlinii</i> var. <i>maximowiczii</i> (Regel) Baker 종나리	G	×	×
<i>Liriope platyphylla</i> Wang et Tang. 백문동	G	×	×
<i>Ophiopogon japonicus</i> (L.f.) Ker-Gawler 소엽백문동	G	×	
<i>Polygonatum involucratum</i> Maxim. 용동글레	G	×	×
<i>Smilax china</i> Linne 청미래덩굴	N	×	×
<i>S. sieboldii</i> Miquel 청가시나무	N	×	×
Dioscoreaceae 다릅과			
<i>Dioscorea japonica</i> Thunb. 참마	G		×
<i>D. septemloba</i> Thunb. 단풍마	G	×	

摘 要

珠島와 까막섬은 原始林으로 보려 있어 韓半島의 暖溫帶 森林植生の 特徵을 잘 나타내고 있어 1936年과 1966年에 各各 天然紀念物 第28號와 第136號로 指定되었으나, 이 두 섬에 對한 植物學的 研究는 殆無하다. 다만 珠島의 常綠樹에 對한 目錄은 몇 사람에게 依해서 報告된바 있다. 이 點을 考慮하여 다음과 같은 事項을 調査·檢討하였다.

1. 珠島에서는 種子植物 103種, 羊齒植物 7種을 記錄했다. 이 中 常綠闊葉樹는 21種이었다. 까막섬에서는 種子植物 96種, 羊齒植物 3種을 記錄했다.

2. 珠島는 *Castanopsis cuspidata*를 優占種으로 하고 있으나 까막섬에서는 *Machilus thumbergii*가 優占種을 이루고 있다. 不過 15km를 隔한 두 섬 사이에 이러한 差異가 있는 原因은 아직 分明치 않다.

3. 群落 構造를 볼 때 一般의으로 樹高가 낮아 縮小된 層位構造를 이루고 있다. 基底面積은 珠島보다 까막섬이 큰 값을 나타냈다. 南斜面보다 北斜面에 巨木이 많았다.

4. Raunkiaer의 life form spectrum은 두 섬이 類似的한 分布를 나타내었다.

5. 羊齒植物係數는 珠島가 $Pt-Q=1.7$ 인데 까막섬은 0.8로 算出되었다. 이것은 까막섬이 珠島보다 훨씬 保存狀態가 나쁠을 意味하는 것으로 解釋된다.

6. 까막섬이 珠島보다 內陸性 種이 많은데 이것은 陸地와의 連絡이 頻繁함을 意味한다.

參 考 文 獻

朴萬奎. 1961. 韓國羊齒植物誌, 數學圖書, 서울.

———. 1974. 韓國蕨子葉植物誌 草本類 正晉社刊, 서울.
 全南教育會. 1940. 全羅南道植物.
 鄭汝培. 1965. 莞島陸木本植物 調査研究, 韓國 林學會誌 2:1~23.
 鄭台鉉. 1957. 韓國植物圖鑑, 上·下. 新志社刊, 서울.
 朱尚宇. 1957. 韓國暖帶常綠闊葉樹의 再檢討. 慶南高等學校 中央觀象臺. 1968. 韓學기후포.
 岩田利治. 1965. 國語樹木學 常綠闊葉編, 朝倉書店, 東京.
 御川芳雄. 1936. 日本本部に於ける高等植物の 生活形の研究. 生態學研究 4(1); 平尾經信 (1942)에서 引用.
 平尾經信. 1942. 九州帝國大學 北鮮演習林, 天然林의 生態學的 研究 pp. 105~145.
 北村四郎. 1966. 原色本植物圖鑑 上·中·下, 保育社, 東京.
 李昌福. 1966. 韓國樹木圖鑑, 林業試驗場.
 ———. 1969. 우리나라 植物資源, 서울大學校論文集 第20輯 (生農系) 89~22.
 Lee, Yong No. 1966. Manual of the Korean Grasses. 梨花女子大學校 出版部.
 李愷浩. 1969. 天然紀念物에 對한 小考. 식물분류 학회지 1: 27~35.
 ——, 任良宰. 1975. 竹島의 植生, 식물분류학회지 6(1,2): 9~15.
 文化公報部. 1973. 文化財大觀, 天然紀念物篇.
 Mueller-Dombois, D. and H. Ellenberg. 1974. Aims and methods of vegetation ecology. John Wiley & Sons, New York, p. 449~498.
 中井猛之進. 1914. 濟州島並 莞島植物調査報告書.
 大井次三郎. 1965. 日本植物誌, 東京.
 植木秀幹. 1933. 朝鮮森林植物帶, 植物分類及地理. Vol.2 No.2 pp. 73-85
 ———. 1941. 朝鮮常綠闊葉樹의 北限帶 植物分類及地理, 10(2): 80-93
 Raunkiaer, C. 1934. The life forms of plants and statistical plant geography, being the collected papers of C. Raunkiaer, Oxford at the Clarendon Press. pp. 632.
 Yim, Y. J. and T. Kira, 1975. Distribution of forest vegetation and climate in the Korean Peninsula. 1, Distribution of some indices of thermal climate. Jap. J. Ecol. 25: 77-88.

(1976. 1. 26. 접수)