

## 海南半島의 常綠樹林의 種組成과 分布에 關한 研究

金喆洙·吳長根

木浦大學校 生物學科

### Studies on the Composition of Species and Distribution of Evergreen Forest in Haenam Peninsula, Korea

Kim, Chul-Soo and Jang-Geun Oh

Department of Biology, Mokpo National University

#### ABSTRACT

The vegetation of Haenam peninsula(126° 30'E.L. and 34° 30'N.L.) was investigated from July, 1990 to June, 1991. The units of vegetation were classified by the phytosociological method of Broun-Blanquet's.

The forest vegetation was classified into 7 communities, *Sasa borealis-Quercus acuta*, *Cinnamomum japonicum*, *Camellia japonica*, *Rhododendron mucronulatum-Pinus thunbergii*, *Pinus densiflora* community, *Torreya nucifera*, *Chamaecyparis obtusa* afforestation, and the actual vegetation map was drawn in 1 : 50,000 scale.

#### 緒 論

海南半島는 東經 126° 30', 北緯 34° 30'에 位置한 半島로서 全羅南道 海南郡에 屬하며, 總面積은 866.02km<sup>2</sup>, 海岸線の 길이는 487km이며, 이중 山林이 481.49km<sup>2</sup>(55.46%)이다. 地形은 小白山脈의 支脈이 韓半島의 最南端 토말(땅끝:松旨面 葛頭里)까지 이어지면서 頭輪山(707m)과 大屯山(672m), 黑石山(650m), 金剛山(481m) 및 達馬山(489m) 등으로 이루어져 있다.

氣候는 年平均氣溫이 13.2°C, 最高氣溫은 37.5°C, 最低氣溫은 -11.6°C이며, 年平均降水量은 1,350mm이다(中央氣象臺, 1982~1989):(Fig. 3). 이와 같은 氣候의 特性에 따라 植生은 暖帶性 常綠闊葉樹林의 冬백나무, 붉가시나무群落과 落葉闊葉樹林群落인 상수리나무, 굴참나무群落 및 針葉樹林인 곰솔群落이 주종을 이루고 있다. 近年에 丘陵山野 地帶의 곰솔群落은 솔잎각지벌레의 被害로 枯死된 林野를 開墾하여 매화나무단지(山二面 禮丁里:(주) 보해양조) 12萬坪, 포도나무단지(黃山面 燕湖里와 北平面 西洪里:(주) 진로양조) 20萬坪, 무우·

本 論文은 1990年度 學術振興財團 學術研究 助成費에 의하여 수행되었음.

배추채종단지(花源面: (주) 흥농종묘, Plate-1 A, B), 유자나무 幼苗農場(溪谷面) 등이 造成되었다.

이 地域의 植物相에 대한 研究는 都와 朴(1971)이 頭輪山 所産植物 440屬 831種類를, 朴과 朴(1973b)은 大屯山과 頭輪山の 植物相을, 金과 張(1973)은 海南 大屯山 森林群落的 高度에 따른 連續的 變化를, 周如鐘(1980)은 頭輪山 솔이끼類의 分布와 生態에 對하여 各各 調查報告하였다.

本 研究에서는 이 地域內에 自生하고 있는 常綠樹林에 對하여 群落을 分類하고, 群落別 구조와 種組成 및 分布를 밝히고 이에 대한 現存植生圖를 제작하여 이에 報告한다.

## 調查方法

植生은 1990年 7月 1日부터 1991年 6月 20日까지의 期間에 Braun-Blanquet(1964)의 植物社會學的 研究 方法에 따라 調查하였다(Fig. 1, 2). 海南半島內의 常綠闊葉樹林이 分布하고 있는 地域을 中心으로 標本區의 크기는 最小面積을 취하여, 方形區를 設置하였고(Fig. 1), 群落의 立地條件, 階層構造, 出現種에 對한 優占度 및 群度を 調查하였다. 얻어진 38個의 植生資料는 Ellenberg(1956), 鈴木 等(1985) 및 金 等(1987)의 表操作法에 따라 群落의 種組成表를 作成하여 群落을 分類하였고, 또한 이들 分類單位와 相觀的인 優占群落을 基準하여 常綠樹林의 現存植生圖를 圖化하였다(Küchler, 1967).

植物名의 同定은 李(1989)와 牧野(1979)에 따랐고, 植生單位는 金(1987, 1989, 1990), 金 等(1987a, b), 藤原(1981) 및 宮脇 等(1983)을 參考하였다.

## 結果 및 考察

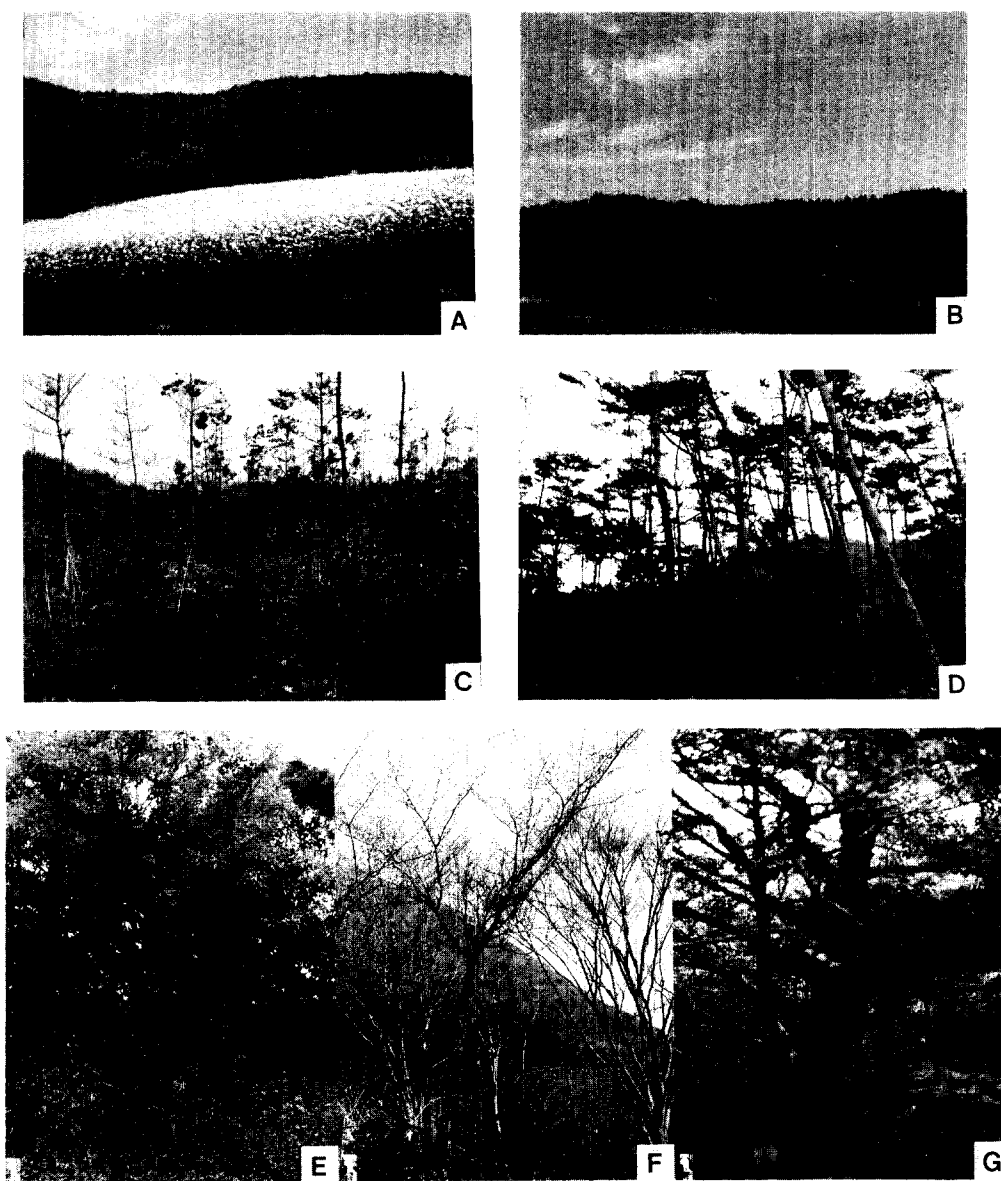
### 植物群落

現存植生은 植生調查資料(38個)에 대한 표조작을 통한 植生單位와 相關的인 優占群落에 따라 常綠闊葉樹林, 常綠針葉樹林으로 區分하였다.

#### I. 常綠闊葉樹林(Evergreen broadleaved forests)

##### A. 붉가시나무-조릿대群落(*Sasa borealis-Quercus acuta* community)

群落의 調查는 Fig. 1, 2의 3~5, 10~18, 24 및 28번 地所에서 實施하였으며, 種組成은 Table 1-A와 같다. 群落의 標徵種은 붉가시나무, 조릿대이며, 群落의 構造는 4층 構造로서, 높이는 10.5m, 植被率은 喬木層 90%, 亞喬木層 56%, 灌木層 44%, 草本層 25%이며, 群落의 平均出現種數는 17種으로, 자금우, 후박나무, 동백나무, 사스레피나무 등이 常在도가 높게 나타났다. 이 群落은 海南 大興寺 周邊의 大屯山과 頭輪山, 達馬山의 美黃寺 周邊과 海南郡 松旨面 桶湖里의 사구미(Plate 1-E)에 分布하고 있다. 또한 靈岩 月出山 道岬寺의 경내와 康津郡 城田面 무위사 後山麓에도 分布하였다(金 等, 1989). 함평군 대동면 기각리의 自生群落 이 우리나라의 北限界域을 나타내며, 海岸 島嶼地方에는 紅島(김, 1987), 小黑山島(金과 朴, 1988), 大黑山島(金과 張, 1989) 및 甫吉島(金 等, 1989)에도 分布한다. 日本의 九州, 西國에 널리 分布하며, 동백나무群綱, 붉가시나무群團으로 發表하였다(*Quercus acuta-Myrsinae*



**Plate. 1.** Physiognomy of vegetation in Haenam peninsula, Korea.

- A. Collecting area of *Raphanus sativus* var. *hortensis* for, *acanthiformis* and withering forest of *Pinus thunbergii* in Hwawön-myön
- B. Clearing area of withering forest of *Pinus thunbergii* in Masan-myön
- C. Successive state of *Quercus* in withering forest of *Pinus thunbergii*, Masan-myön, Hakwoo-ri
- D. Cutting area of damaged forest of *Pinus densiflora*
- E. *Quercus acuta* community of Sagumi, Pukpyöng-myön
- F. The natural forest area of *Prunus yedoensis* in Taedunsan
- G. The afforestation of *Torreya nucifera* in Yöndong-ri, Haenam-up

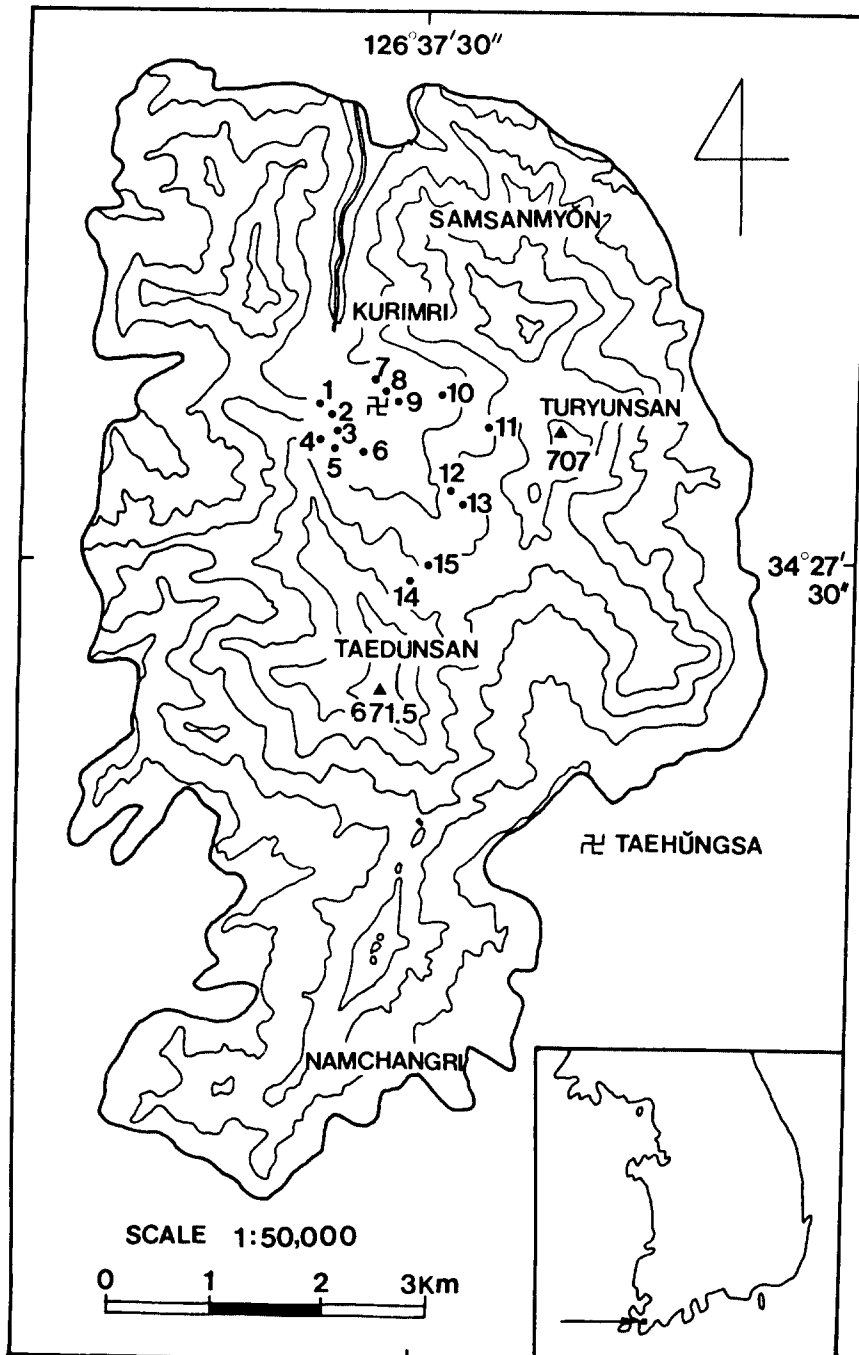


Fig. 1. Topography and sample site of Turyunsan  
The numbers are relevé number

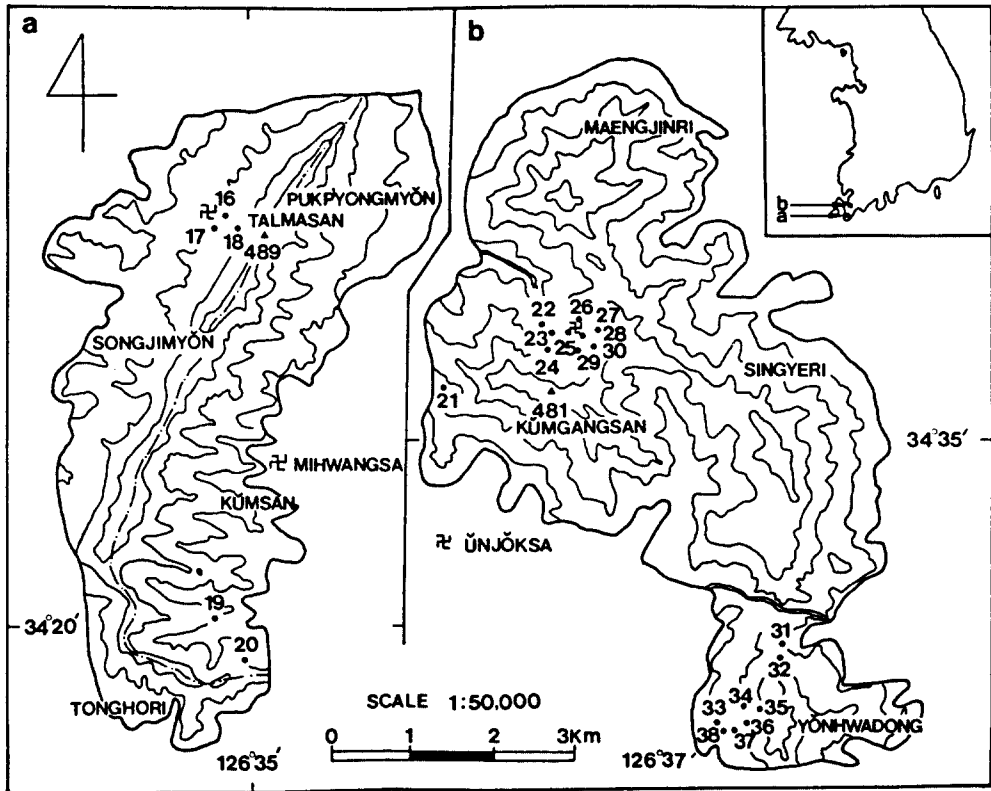


Fig. 2. Topography and sample site of Haenam peninsula (a : Talmasan, b : Kùmgangsan). The numbers are relevé number.

foliae K. Fujiwara, 1981). 우리 나라에서는 불가시나무-천남성群落으로發表되었다(金等, 1989).

B. 생달나무群落 (*Cinnamomum japonicum* community)

群落調査는 Fig. 2의 27, 29 및 30番地所에서實施하였으며, 種組成은 Table 1-B와 같다. 群落의 識別種은 생달나무이며, 群落의 構造는 4層 構造로 平均 높이는 9.6m, DBH는 24cm에서 30cm이며, 植被率은 喬木層 80%, 亞喬木層 43%, 灌木層 40%, 草本層 67%이며, 群落의 平均出現種數는 21種으로 冬백나무, 마삭줄, 불가시나무 등이 常在度가 높게 나타났다. 이 群落의 分布는 島嶼地方에서는 群落의 形態로는 거의 나타나지 않으나, 海南 金剛山의 隱蹟寺 사찰림내에서 처음으로 小群落이 出現되었다.

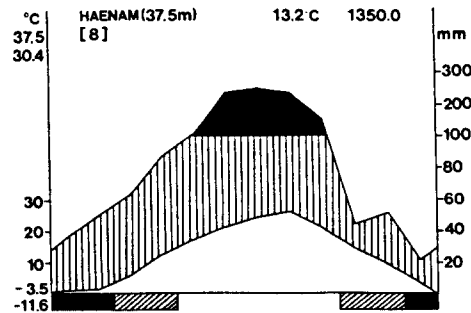


Fig. 3. The climate-diagram map of Haenam. Data from Haenam meteorological station for 8 years from 1982 to 1989.

Table 1. Synthesis table of the evergreen broadleaved and evergreen needleleaved forest of Haenam peninsula.

I. Evergreen broadleaved forests.

- A. *Sasa borealis*-*Quercus acuta* community      B. *Cinnamomum japonicum* community  
C. *Camellia japonica* community

II. Evergreen needleleaved forests.

- D. *Rhododendron mucronulatum*-*Pinus thunbergii* community  
E. *Pinus densiflora* community  
F. *Torreya nucifera* afforestation      G. *Chamaecyparis obtusa* afforestation

Community type	I			II			
	A	B	C	D	E	F	G
Number of Quadrat	14	3	5	5	3	5	3
Average number of species	17	21	20	28	27	25	20
Differential species of community							
<i>Quercus acuta</i>	V(+5)	3(1-2)	II(1)				
<i>Eurya japonica</i>	IV(+2)		I(1)	IV(1-2)	1(+2)		
<i>Sasa borealis</i>	V(+4)		I(+)				3(3-5)
<i>Ardisia japonica</i>	IV(+1)		II(+)			II(+1)	
<i>Cinnamomum japonicum</i>	I(+1)	3(1-4)	II(1)			III(+2)	
<i>Lindera erythrocarpa</i>	I(+)	3(1)				II(+1)	
<i>Lamium album</i> var. <i>barbatum</i>		3(+1)				I(+)	
<i>Chrysosplenium grayanum</i>		3(+2)					
<i>Camellia japonica</i>	V(+4)	3(1)	V(+4)			IV(1-3)	
<i>Trachelospermum asiaticum</i> var. <i>intermedium</i>	IV(+2)	3(2-3)	V(1-3)	I(1)	1(1)	V(+4)	
<i>Hedera rhomboides</i>	II(+1)		V(+1)			V(+1)	2(+1)
<i>Machilus thunbergii</i>	III(+2)		III(1-2)				
<i>Pinus thunbergii</i>				V(1-4)	2(1-2)		
<i>Smilax china</i>	III(+)			V(+1)	1(+)	IV(+1)	3(+)
<i>Quercus serrata</i>	II(1-2)			V(1-3)	3(1)		3(1)
<i>Rhododendron mucronulatum</i>	II(+3)			IV(1-3)	1(2)		2(1)
<i>Lespedeza maximowiczii</i>	I(+)			III(1-3)	2(+3)	II(+)	
<i>Aster scaber</i>				IV(1)	2(+)	I(+)	
<i>Carex humilis</i>			I(+)	III(1)	2(1)		
<i>Rhododendron yedoense</i> var. <i>poukhanense</i>				V(1)	3(+2)		
<i>Miscanthus sinensis</i> var. <i>purpurascens</i>				III(1-3)	2(+1)		
<i>Pinus densiflora</i>					3(1-4)		
<i>Torreya nucifera</i>	II(+1)		II(1)			V(4-5)	
<i>Chamaecyparis obtusa</i>							3(3-4)
<i>Lindera obtusiloba</i>	II(+)	3(+)	I(+)	I(1)		V(+1)	3(+1)
<i>Viburnum erosum</i>	II(+1)				1(+1)	III(+1)	3(1)
Companions							
<i>Paederia scandens</i>	I(+)	3(+1)	II(+)	I(+)			
<i>Rhus sylvestris</i>	I(+1)		I(1)	I(+)	1(1)	I(1)	2(+1)
<i>Stephanandra incisa</i>	II(+)			I(2)	1(+)	IV(+)	2(+)

Community type	I			II			
	A	B	C	D	E	F	G
	Number of Quadrat Average number of species	14 3 21	5 5 20	28	3 27	5 25	3 20
<i>Isodon japonicus</i>	I (+)			IV (+-1)	2(1)	I (+)	2(+ -1)
<i>Kadsura japonica</i>	II (+)	2(+ -1)	I (1)		1(+)	II (+)	
<i>Carpinus laxiflora</i>	III (1-2)				2(1)	I (+ -1)	3(+ -1)
<i>Quercus variabilis</i>	I (+)				1(1)	I (1)	2(1-2)
<i>Sapium japonicum</i>	I (1)		I (1)		1(+)	I (1)	
<i>Callicarpa japonica</i>	II (+-2)	3(+ -1)	I (+)			II (+ -1)	
<i>Disporum smilacinum</i>	II (+)		I (+)			III (+)	2(+ -1)
<i>Elaeagnus macrophylla</i>	II (+)		II (1)			II (+)	2(+)
<i>Liriope platyphylla</i>	I (+)		I (+)		1(+)	IV (+)	
<i>Ampelopsis heterophylla</i>	II (+)		I (+)		1(+)	II (+)	
<i>Dryopteris bissetiana</i>	II (+)		I (+)		1(+)	II (+)	
<i>Syrax japonica</i>	II (+ -1)				1(3)	I (+)	2(+ -1)
<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>tiusculum</i>	I (+ -2)			II (+ -1)	1(1)		2(+)
<i>Oplismenus undulatifolius</i>	I (+)				1(1)	III (+ -1)	2(+ -1)
<i>Meliosma oldhamii</i>	I (1)	3(1)			1(+)	I (1)	
<i>Cornus controversa</i>	II (+ -1)	3(1)				I (1)	
<i>Ophiopogon japonicus</i>	II (+)		III (+)				3(+)
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	II (+ -1)		III (+ -1)			II (+)	
<i>Arisaema ringens</i>	I (+)	3(+)	III (+)				
<i>Arisaema amurense</i> var. <i>serratum</i>	II (+)		III (+)			I (+)	
<i>Isachne globosa</i>			II (+)	II (+)		III (+)	
<i>Callicarpa mollis</i>	II (1)		II (1)			I (1)	
<i>Orixa japonica</i>	I (+ -1)		II (+ -1)			III (+ -1)	
<i>Platyocarya strobilacea</i>	II (+ -2)	2(1)		I (+)			
<i>Carex ciliato-marginata</i>				II (1)		II (+)	2(+ -1)
<i>Cymbidium goeringii</i>	I (+)				2(+)	II (+)	
<i>Rosa wichuriana</i>			I (+)	IV (+ -1)	1(+)		
<i>Zanthoxylum schinifolium</i>		2(+ -1)	I (1)			I (+)	
<i>Rosa multiflora</i>	I (+)	I (+)			2(+ -1)		
<i>Prunus sargentii</i>	I (1)				1(1)		2(+ -1)
<i>Albizia julibrissin</i>				I (1)	3(+ -1)		1(+)
<i>Fraxinus sieboldiana</i>	I (+ -1)				1(1)		1(+)
<i>Gynostemma pentaphyllum</i>	I (+)	1(+)	II (+)				
<i>Indigofera kirilowii</i>				IV (+ -1)	2(+)		
<i>Meliosma myriantha</i>	II (+ -1)					I (1)	
<i>Ligustrum japonicum</i>	II (+ -2)				1(1)		
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>				II (+)		III (+)	
<i>Thesium chinense</i>				IV (+)		I (+)	
<i>Eupatorium chinense</i> var. <i>simplicifolium</i>				IV (+ -1)	1(+)		
<i>Sanguisorba officinalis</i>				IV (+)	1(+)		
<i>Ixeris dentata</i>				IV (+)	1(+)		
<i>Dioscorea batatas</i>					2(+)	III (+)	
<i>Chloranthus japonicus</i>				I (1)		III (+)	
<i>Phryma leptostachya</i> var. <i>asiatica</i>	I (+)		II (1)				
<i>Aphananthe aspera</i>			II (+)			II (+)	
<i>Artemisia keiskeana</i>				IV (+ -1)	1(+)		
<i>Erythronium japonicum</i>	I (+)					III (+)	
<i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i>			II (+)			I (1)	
<i>Neolitsea sericea</i>	I (1)		II (1-2)				

Community type	I			II			
	A	B	C	D	E	F	G
Number of Quadrat	14	3	5	5	3	5	3
Average number of species	17	21	20	28	27	25	20
<i>Symplocos paniculata</i>	I (+)			II (1)			
<i>Alangium platanifolium</i>							
var. <i>macrophyllum</i>			II (+)			I (+)	
<i>Lindera glauca</i>		2(+)				I (+)	
<i>Vaccinium oldhami</i>	I (1)						2(+/-)
<i>Securinea suffruticosa</i>				II (+)		I (+)	
<i>Dictamnus dasycarpus</i>				I (+)		II (+)	
<i>Lemnaphyllum microphyllum</i>	I (+)		II (+/-)				
<i>Lespedeza cyrtobotrya</i>				II (+/-)	1(+)		
<i>Zanthoxylum piperitum</i>			II (+)			I (+)	
<i>Persicaria filiforme</i>			II (+)			I (1)	
<i>Cocculus trilobus</i>				I (+)	2(+)		
<i>Arundinella hirta</i>				II (+/-)	1(+)		
<i>Zelkova serrata</i>			I (1)			I (+)	
<i>Sanicula chinensis</i>	I (+)					I (1)	
<i>Milletia japonica</i>	I (+)					I (+)	
<i>Celtis sinensis</i>			I (2)			I (+)	
<i>Acanthopanax sessiliflorus</i>			I (+)			I (+)	
<i>Celastrus orbiculatus</i>		1(+)		I (+)			
<i>Lilium concolor</i> var.							
<i>partheneion</i>				I (+)		I (+)	
<i>Acer palmatum</i>	III (+/-2)						3(+/-)

Species occurred once in community type A: *Dendropanax moribifera* II(+/-), *Quercus salicina* I(1), *Actinodaphne lancifolia* I(+/-), *Acer pseudo-sieboldianum* I(+), *Ilex pedunculata* I(1), *Athyrium dimorphophyllum* I(+), *Lastrea japonica* I(+), *Ileptis asiatica* I(+), *Epipactis thunbergii* I(+), *Asplenium incisum* I(+), *Ilex macrocarpa* I(1), *Fyrola japonica* I(+), *Daphniphyllum macropodum* I(1), *Rubus crataegifolius* I(+), *Rubus corchorifolius* I(+), *Oplismenus undulatifolius* var. *japonicus* I(+), *Vitis flexuosa* I(+), *Cephalotaxus koreana* I(+), *Euonymus oxyphyllus* I(+), *Syneilesis palmata* I(+), *Athyrium yokoscense* I(+), *Styrax obassia* I(1), B: *Smilax sieboldii* I(+), *Tripterygium regelii* I(1), *Polygonatum involucratum* I(+), *Ligustrum obtusifolium* I(1), *Akebia quinata* I(+), *Rubia akane* I(+), C: *Desmodium oxyphyllum* II(+), *Phryma leptostachya* var. *asiatica* I(+), *Hypericum erectum* I(1), *Rhamnella franguloides* I(1), *Viburnum wrightii* I(1), *Rubus hirsutus* I(+), *Cyrtomium falcatum* I(1), *Achyranthes japonica* I(+), *Juglans mandshurica* I(1), *Lysimachia japonica* I(+), *Pseudostellaria coreana* I(+), *Youngia japonica* I(+), *Artemisia princeps* var. *orientalis* I(+), *Pinellia ternata* I(+), D: *Chrysanthemum zawadskii* var. *latilobum* IV(+/-), *Cirsium japonicum* var. *ussuriense* V(+), *Tulipa edulis* II(+), *Patrinia scabiosaefolia* II(+), *Adenophora stricta* II(+), *Adenophora triphylla* var. *japonica* II(+), *Galium verum* var. *asiaticum* II(+), *Chrysanthemum boreale* II(+), *Persicaria blumei* II(+), *Quercus aliena* I(3), *Rubus parvifolius* I(+), *Potentilla fragarioides* var. *major* I(+), *Eupatorium fortunei* I(+), *Eularia speciosa* I(+), *Bletilla striata* I(+), *Potentilla chinensis* I(+), *Sophora flavescens* I(+), *Peucedanum terebinthaceum* I(+), *Vicia unijuga* I(+), *Lonicera japonica* I(+), *Lespedeza pilosa* I(+), *Pinus rigida* I(2), *Corylus heterophylla* var. *thunbergii* I(1), *Carpinus coreana* I(1), E: *Melampyrum roseum* I(+), *Solidago virga-aurea* var. *asiatica* I(+), *Quercus acutissima* I(1), *Cymbopogon tortilis* var. *goeringii* I(+), *Prunella vulgaris* var. *lilacina* I(+), *Quercus mongolica* I(1), *Juniperus rigida* I(+), *Quercus dentata* I(1), *Fraxinus rhynchophylla* I(+), *Euscaphis japonica* I(2), *Codonopsis lanceolata* I(+), *Euonymus oxyphyllus* I(+), *Rhus chinensis* I(+), *Vaccinium bracteatum* I(+), *Ligustrum obtusifolium* I(+), *Clematis apiifolia* I(+), *Viola acuminata* H(+), *Polystichum tripterum* III(+), *Viola dissecta* var. *chaerophylloides* H(+), *Picrasma quassioides* S(1.1), *Euonymus fortunei* var. *radicans* H(+), *Asparagus schoberioides* II(+), G: *Sorbus alnifolia* I(1).



### C. 동백나무群落(*Camellia japonica* community)

群落的 調査는 Fig. 1과 2의 7~9, 22, 23番 地所에서 實施하였으며, 種組成은 Table 1-C와 같다. 全 調査地域에서 出現하여 이 地域 상록활엽수림의 上級單位群落이다. 群落의 標徵種은 동백나무이며, 群落의 構造는 4층 構造로서 平均 높이는 8.2m 植被率은 喬木層 86%, 亞喬木層 32%, 灌木層 40%, 草本層 50%이며, 群落의 平均出現種數는 20種으로, 마삭줄, 송악, 후박나무 등이 常在度가 높게 나타났다. 이 群落은 海南郡 三山面 大興寺 溪谷, 達馬山 美黃寺 後山麓, 金剛山 隱蹟寺 左側溪谷에 分布하고 있으며, 또한 麗川郡 三山面의 東島, 大三夫島(金等, 1990)에 주로 많이 分布하고 있었으며, 紅島(金, 1987), 小黒山島(金, 朴, 1988), 大黒山島(金·張, 1989), 甫吉島(金等, 1989), 鳥島群島(金·吳, 1990) 및 金鰲列島(金과 吳, 1990)等 西南海岸 및 島嶼에 널리 分布(李, 1979)이며, 水平的으로 黃海道 大靑島까지 分布하여 동백나무의 北限界線을 나타낸다(鄭, 1965). 이 群落은 常綠闊葉樹林帶의 群綱(*Camellietea japonica* Miyawaki et Ohba, 1963), 群目(*Camellietalia japonicae* Oda et Sumata 1966)으로 區分되었으며, 金(1987)에 의하여 동백나무群落으로 發表되었다.

## II. 針葉樹林

針葉樹林은 소나무群落(Pinion)과 植栽林(Afforestation)으로 區分되었다.

### D. 곰솔-진달래群落(*Rhododendron mucronulatum*-*Pinus thunbergii* community)

群落的 調査는 Fig. 2의 19~21, 31, 32番 地所에서 實施하였으며, 種組成은 Table 1-D와 같다. 群落의 識別種은 곰솔, 진달래, 억새, 참취 등이며, 群落構造는 4層으로 높이는 8.4m, 植被率은 喬木層 60%, 亞喬木層 17%, 灌木層 84%, 草本層 80%이며, 出現種數는 平均 28種이며, 졸참나무, 청미래덩굴, 산철쭉, 사스레피나무 등이 상재도가 높게 出現하였다. 이 群落의 分布는 海南반도 전역에 널리 분포하고 있는 2차림으로서 몇년전부터 솔잎각지벌레의 被害가 極甚하여 이 被害地域의 林床에는 落葉闊葉樹林인 상수리나무 幼木의 遷移現狀을 볼 수 있으며(Plate 1-C), 被害로 인한 교목층 식피율의 저하로 입사광선이 增加되어 出現種數와 식피율이 증가현상을 나타냈다. 被害地域에 代替適應樹種의 植樹가 時急히 要請된다.

### E. 소나무群落(*Pinus densiflora* community)

群落的 調査는 Fig. 2의 33, 37, 38番 地所에서 實施하였으며, 種組成은 Table 1-E와 같다. 群落의 識別種은 소나무이며, 群落構造는 4層構造로서, 높이는 13.6m, 植被率은 喬木層 73%, 亞喬木層 10%, 灌木層 86%, 草本層 67%이며, 群落의 平均出現種數는 27種으로 졸참나무, 자귀나무, 진달래, 산철쭉, 조록싸리 등이 出現하였다. 솔잎각지벌레에 대한 被害상황은 곰솔群落과 유사하였다. 특히 海南 南蓮里 고산 윤선도 유적지 뒷산의 울창한 소나무群落(Plate 1-F)은 관리 소홀로 枯死된 점은 애석한 일이다.

### F. 비자나무植栽林(*Torreya nucifera* afforestation)

群落的 調査는 Fig. 2의 25, 26, 34~36番 地所에서 實施하였으며, 種組成은 Table 1-F와 같다. 群落의 識別種은 비자나무이며, 群落構造는 4層으로 높이는 9.6m, 植被率은 喬木層 82%, 亞喬木層 53%, 灌木層 38%, 草本層 54%이며, 出現種數는 平均 25種이며, 동백나무,

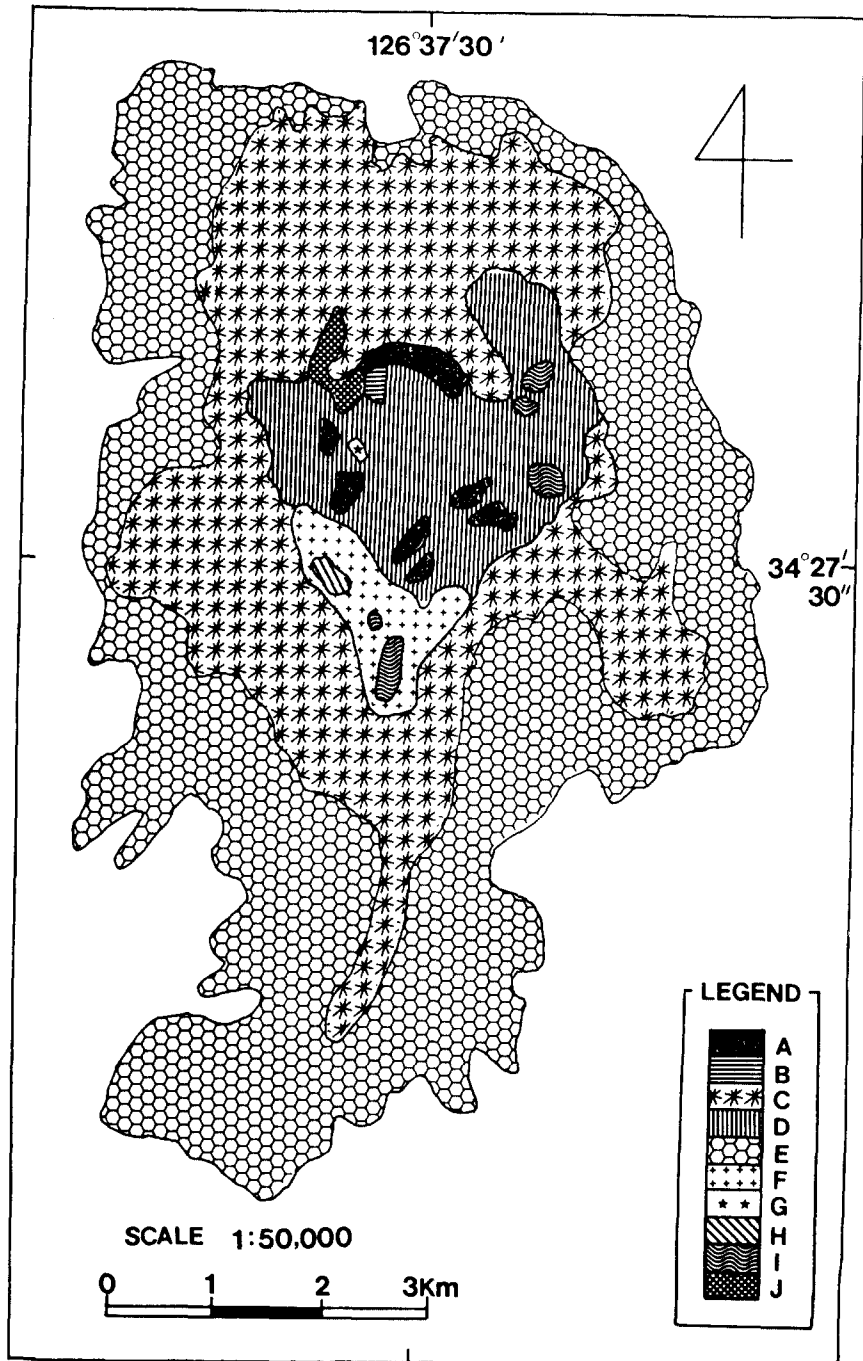


Fig. 4. Actual vegetation map of Turyunsan.

- A : *Sasa borealis*-*Quercus acuta* community  
 B : *Camellia japonica* community  
 C : *Quercus acutissima* community, D : *Quercus serrata* community  
 E : *Rhododendron mucronulatum*-*Pinus thunbergii* community  
 F : *Quercus mongolica* community

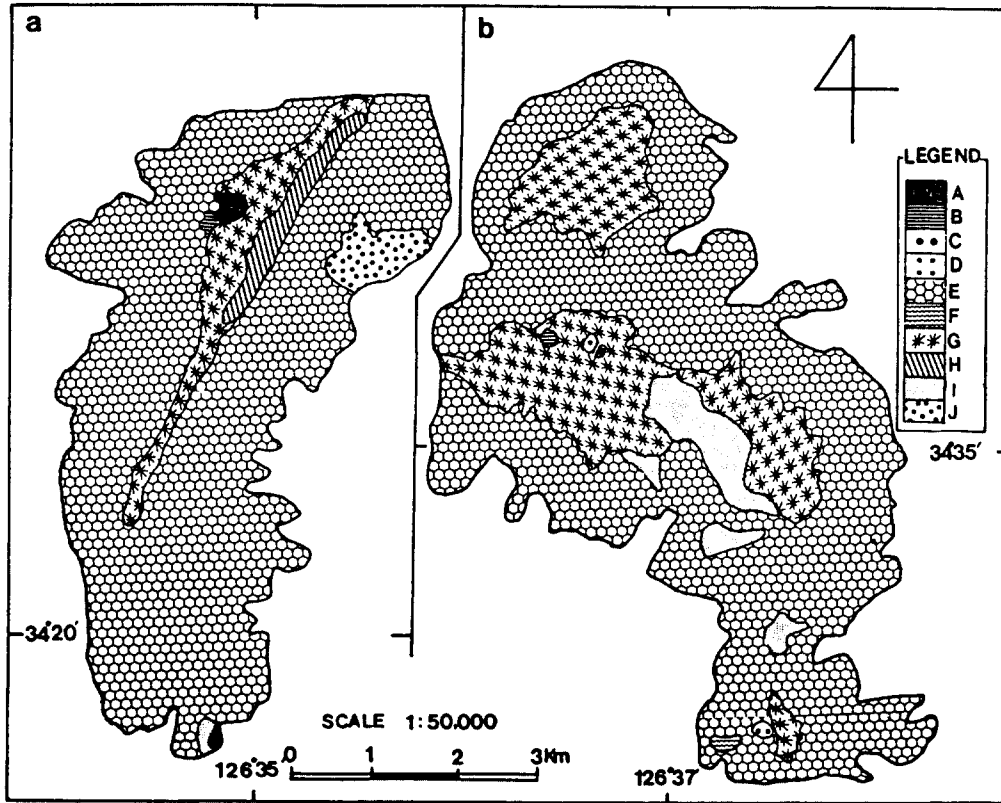


Fig. 5. Actual vegetation map of Haenam peninsula

(A : Talmasan, b : Kumgangsán).

A : *Sasa borealis-Quercus acuta* community

B : *Camellia japonica* community

C : *Cinamomum japonicum* community D : *Torreya nucifera* afforestation

E : *Rhododendron mucronulatum-Pinus thunbergii* community

F : *Pinus densiflora* community

G : *Quercus acutissima* community H : *Carpinus coreana* community

I : *Quercus variabilis* community J : Orchard

마삭줄, 맥문동, 자금우, 사스레피나무, 송악 등이 상재도가 높게 나타났다. 이 群落의 分布는 海南郡 海南邑 南蓮里 孤山 尹善道 遺跡地인 綠雨堂(史蹟 167호) 뒷산 海拔 150m 산록의 3ha에 DBH 26cm~81cm의 400여 그루(Plate 1-G)와 海南郡 馬山面 金剛山の 隱蹟寺 주위 (DBH 24cm~69cm)에 50여주가 植栽林으로 造成되어 있었다. 또한 전남 여천군 남면 금오도 송고 마을 뒷산의 大代山(金과 吳, 1990), 濟州島 비자림, 장성 백양사, 완도군 소안도, 慶南 남해도에 自生群落이 分布한다(鄭, 1965).

G. 편백植栽林(*Chamaecyparis obtusa* afforestation)

群落의 調査는 Fig. 1의 1, 2, 6番 地所에서 實施하였으며, 種組成은 Table 1-G와 같다.

群落的 識別種은 편백이며, 群落構造는 4層 構造로서, 높이는 16.6m, 植被率은 喬木層 80%, 亞喬木層 20%, 灌木層 43%, 草本層 80%이며, 群落의 平均出現種數는 20種으로, 조릿대, 생강나무, 덩펍나무, 졸참나무 등이 常在度가 높게 나타났다. 이 群落은 大興寺 駐車場 周邊과 관음암 周邊에 대상식생으로 DBH는 30cm 以上으로서 約 40年 前의 植栽林으로 思料된다.

### 現存植生圖

植生圖는 植生の 種組成表에 의한 群落單位와 相觀의 優占種群落을 基準으로 하여 붉가시나무-조릿대군락, 동백나무群落, 생달나무群落, 곰솔-진달래群落, 소나무群落, 비자나무植栽林, 편백植栽林, 소사나무群落, 상수리나무群落, 졸참나무群落, 굴참나무群落, 신갈나무群落, 草地, 果樹園 및 村落 等 15個 單位로 區分하여 現存植生圖를 製作하였다(Fig. 4,5).

### 摘 要

本 研究는 海南半島를 中心으로 한 植生에 對하여 植物社會學的 調查方法에 따라 1990年 7月 1日부터 1991年 6月 20日에 걸쳐 實施하였다.

常綠闊葉樹林은 붉가시나무-조릿대群落, 동백나무群落, 생달나무群落과 常綠針葉樹林은 곰솔-진달래群落, 소나무群落, 비자나무植栽林, 편백植栽林 等 7個 群落으로 區分되었다.

現存植生圖는 植生分類單位와 相觀을 基準으로 하여 붉가시나무-조릿대群落, 동백나무群落, 생달나무群落, 곰솔群落, 소나무群落, 비자나무植栽林, 편백植栽林, 소사나무群落, 상수리나무群落, 졸참나무群落, 굴참나무群落, 신갈나무群落, 草地, 果樹園 및 村落 等 15個 單位로 區分하였다.

### 引 用 文 獻

- Braun-Blanquet, J. 1964. Pflanzensoziologie. Grundzuge der Vegetationskunde. Springer-Verlag, Wien. New York. 865pp.
- 鄭台鉉. 1965. 韓國植物圖鑑(上·下). 신지사. 서울.
- 周如鐘. 1980. 頭輪山 솔이끼類의 分布와 그 生育特性에 關한 研究. 第26回 科學展覽會. 全羅南道.
- 中央氣象臺. 1982-1989. 기상년보. 서울.
- Ellenberg, H. 1956. Aufgaben und Methoden der Vegetationskunde. Stuttgart. 136pp.
- Fujiwara Kazue. 1981. Phytosociological Investigation of the Evergreen Broad-leaved Forests of Japan-1. Yokohama National Uni. 7: 67-133.
- 金喆洙. 1987. 紅島의 植物相과 植生에 關한 研究. 紅島天然保護區域學術調查報告書. 全羅南道 新安郡. pp. 89-174.
- 金喆洙. 1989. '89自然生態系 全國調查(Ⅱ-2) -第4次年度(全南의 植生)-. 環境處. pp. 273-314.
- 金喆洙·張允錫. 1989. 大黑山島 植生에 對한 植物社會學的 研究. 韓國生態學會誌, 12(3): 145-160.
- 金喆洙·張允錫·吳長根. 1987b. 梧桐島植生에 關한 植物社會學的 研究. 韓國生態學會誌, 10

: 165-173.

- 金喆洙·張允錫·朴연우. 1989. 月出山の 植生. 韓國自然保存協會 調查報告書, 27 : 83-103.
- 金喆洙·吳長根. 1990a. 多島海 海上國立公園內的 常綠闊葉樹林에 對한 植物社會學的 研究 - 鳥島群島의 植生을 中心으로 -. 韓國生態學會誌, 13(3) : 181-190.
- 金喆洙·吳長根. 1990b. 多島海 海上國立公園內的 常綠闊葉樹林에 對한 植物社會學的 研究 (II) - 金 列島의 植生을 中心으로 -. 韓國生態學會誌, 13(4) : 343-359.
- 金喆洙·吳長根. 1991. 多島海 海上國立公園內的 常綠闊葉樹林에 對한 植物社會學的 研究 (IV) - 外羅老島의 植生을 中心으로 -. 韓國生態學會誌, 14(1) : 49-61.
- 金喆洙·朴연우. 1988. 小黑山島의 植物相과 植生에 對한 植物社會學的 研究. 木浦大學 沿岸生物研究, 5 : 1-43.
- 金喆洙·朴연우·中越信和. 1989. 甫吉島의 植物相과 植生에 關한 植物社會學的 研究. 木浦大學 沿岸生物研究, 6 : 65-96.
- 金喆洙·朴연우·梁孝植·吳長根. 1990. 多島海 海上國立公園內的 常綠闊葉樹林에 對한 植物社會學的 研究(III) - 巨文島의 植生을 中心으로 -. 木浦大學 沿岸生物研究, 7 : 1-23.
- 金遵敏·張楠基. 1973. 海南 大屯山 森林群落的 高度에 따른 連續의 變化에 關한 研究. 韓國自然保護協會 大屯山綜合學術調查報告書, 6 : 179-187.
- 金遵敏·金喆洙·朴奉奎. 1987. 植生調查法(植物社會學的 研究法). 日新社. 170pp.
- Küchler, A. W. 1967. Vegetation mapping, Ronald Press, New York. 472pp.
- 李一球. 1979. 西海 島嶼地方의 常綠闊葉樹의 分布와 保存狀態에 關하여. 自然保護研究報告書, 1 : 79-91.
- 李昌福. 1989. 大韓植物圖鑑. 鄉文社. 서울. 990pp.
- 宮脇昭·奧田中俊·望月陸夫. 1983. 日本植生便覽. 至文堂. 東京. 872pp.
- 朴萬奎·朴弘憲. 1973b. 海南 大屯山의 植物相. 韓國自然保存協會 大屯山 綜合學術調查報告書, 6 : 151-178.
- 牧野富太郎. 1979. 新日本植物圖鑑. 北隆館, 東京. 1137pp.
- 鈴木兵二·伊藤秀三·豐原源太郎. 1985. 植生調查法 II. 生態學研究法講座 3. 共立出版. 東京. 190pp.
- 都象學·朴壽現. 1979. 頭輪山の 植物資源. 生藥學會誌, 2 : 99-118.

(1991年 6月 11日 接受)