濟州島 暖帶林 植生 研究

이를 教育學 碩士學位 論文으로 提出함.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

濟州大學校 教育大學院 生物教育專攻

提 出 者 張 大 用

指導教授 金 文 洪

1986年 月 日

張大用의 碩士學位 論文을 認准함

濟州大學校 教育大學院

主 審 ㊞

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

副 審 ㊞

副 審 ㊞

1986年 月 日

目　　次

Ⅰ. 緖　　論 ····· 3

Ⅱ. 調査方法 ····· 4

1. 調査期間 ····· 4

2. 調査方法 ····· 4

3. 資料의 整理 ····· 4

Ⅲ. 結果 및 考察 ····· 4

1. 植生의 分布 樣相 ····· 4

2. 群落의 組成 ····· 6

1) 붉가시나무 亞群集 ····· 8

① 팡팡나무 變群集 ····· 8

② 가시나무 變群集 ····· 9

③ 典型 變群集 ····· 9

2) 종가시나무 亞群集 ····· 9

① 담쟁이덩굴 變群集 ····· 10

② 典型 變群集 ····· 10

摘　　要 ····· 11

引用文獻 ····· 12

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Summary

This study was intended to investigate the species composition and phytosociological system of subtropical forest in Cheju-Island.

Analysis of vegetation and vegetation survey were carried out.

The results obtained were as follows;

1. A subtropical forest in Cheju-Island included *Camellietea japonicae*,(class) *Ardisio-Castanopsietalia sieboldii* (order), *Ardisio-Castanopsietalia sieboldii*(allience), *Ardisio-Castanopsietalia sieboldii* (association) of higher rank.

2. Phytosociological system were as follows;

1) *Ardisio-Castanopsietalia sieboldii* association

(1) *Quercus acuta* subassociation

① *Variant* of *Ilex crenata*

② *Variant* of *Quercus myrsinaefolia*

③ Typical *variant*

(2) *Quercus glauca* subassociation

① *Variant* of *Parthenocissus tricuspidata*

② Typical *variant*

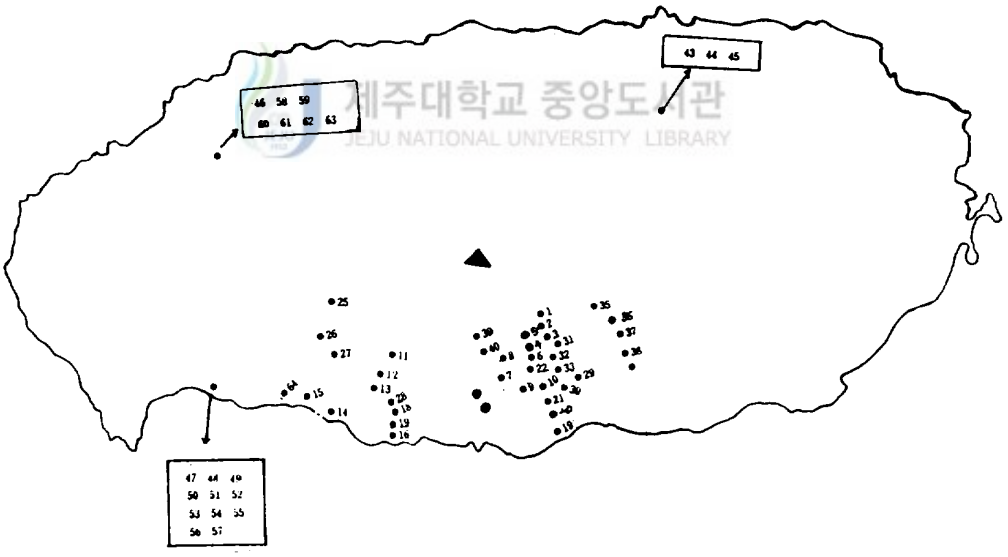
3. The community system of subtropical forest in Cheju-Island was composed of 1 association, 2 subassociation, 5 variants.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

I. 緖 論

濟州島는 地理的으로나 氣候的으로 特殊한 地帶에 位置하고 있어(吳와金 1977) 韓半島의 어느 地域보다도 植物의 種類가 많으며(李, 1957) 이들의 分布도 多樣하여 漢拏山(1,950 m)을 中心으로 海岸에서 頂上에 이르기까지 暖帶, 溫帶, 寒帶植物들이 分布하고(植木, 1933) 있어 많은 學者들이 本 地域에 關心을 갖고 多樣한 角度에서 硏究하였다(中井, 1914 ; 森, 1928 ; 李, 1957 ; 洪, 1957, 1961 ; 夫, 1964 ; 吳, 1968 ; 車, 1969, 1970 ; 吳, 1970, 1971, 1976 ; 張 등, 1973 ; 吳와金, 1977 등).

漢拏山의 山麓下部와 溪谷附近은 韓半島에서 가장 많은 暖帶性 植物이 分布하고 있어서 (中井, 1914 ; 森, 1928) 우리나라의 代表的인 暖帶林이라 할 수 있으나 아직 이들 暖帶林帶의 植物群落에 對한 記載와 分析이 전혀 實施되지 않고 있으므로 本 硏究에서는 山林廳 林業試驗場에서 撮影한 航空寫眞에 의해 作成한 林相圖를 分析하여 比較的 固有의 林相을 維持하고 있는 暖帶林帶를 그림 1과 같이 抽出하여 種 組成의 特徵과 暖帶林帶의 群落 體系를 究明하기 위하여 實施하였다.



제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Fig 1. Survey area is showed within the closed circle.

II. 調 査 方 法

1. 調査期間

現地調査는 1985年 5月부터 1985年 10月까지 實施하였다.

2. 調査方法

調査方法은 quadrat method로 하였으며 階層構造는 高木層(tree layer), 亞高木層(subtree layer), 低木層(shrub layer), 草木層(herb layer)으로 하였고, 優占度와 群度의 測定은 全推定法에 따라 優占度는 6階級, 群度는 5階級으로(Braun-Blanquet 1964)하였다.

3. 資料의 整理

現地 調査結果 얻어진 植生調査 資料에서 素表를 作成하고, 이 素表를 다시 常在度表, 部分表 順으로 整理하여 適合度에 依하여 標徵種 및 識別種을 抽出하고(沼田, 1981) 種 組成表를 作成하였다.

III. 結果 및 考察

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

1. 植生의 分布 樣相

林相圖 및 現地調査에서 확인된 暖帶林帶의 分布는 北斜面과 南斜面의 河川邊이나 急傾斜面·岩壁附近 등 耕作地나 牧場으로 利用될 수 없었던 곳에 잘 發達되어 있었다.

調査 全地域에서 北斜面이나 南斜面에 공통으로 分布하는 種으로는 사스레피(*Eurya japonica*), 동백나무(*Camellia japonica*), 멀꿀(*Stauntonia hexaphylla*), 붉가시나무(*Quercus acuta*), 종가시나무(*Quercus glauca*), 후박나무(*Machilus thunbergii*), 구실잣밤나무(*Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii*) 등 많은 樹種들이 主要 構成種으로 되어 있었다.

暖帶林의 分布地域은 北斜面보다 南斜面이 더 넓었다. 이는 氣溫과 降雨量이 큰 要因으로 영향을 주고 있다고 思料된다.

暖帶林의 保存狀態는 全 調査 地域을 通하여 볼 때 平地보다 河川邊이나 急傾斜面이 좋았는데 이는 人間의 干涉이 적은 것이 가장 큰 要因으로 思料되었다.

Table 1. Species Composition of Ardisia-Castonopsietum sieboldii association.

Quadrat NO.		12	52	4	21	25	18	9	10	33	37	35	2	36	40	1	8	32	38	29	31	26	3	27	5	7	6	45	47	51
Date		28	8 20	7 27	7 28	7 29	7 28	7 27	7 27	10 1	10 9	10 9	7 27	10 9	7 27	7 27	7 27	10 1	10 9	7 29	10 1	7 29	7 27	7 29	7 27	7 27	7 27	6 9	8 20	8 20
Altitude(m)		470	300	280	140	450	100	300	140	320	300	500	600	400	700	650	500	380	200	200	440	320	570	300	360	500	200		150	200
Exposition		SW	NW	N32	SW	SW	N30	N	S25W	S25W	S10W	E	S30W	55W	S	S40W	S	S30W	E	W	S35W	W	S30W	W	S	S	S10W	N	NW	NW
Quadrat size(m)		10×15	20×10	5×25	15×10	10×15	10×15	10×15	10×15	10×15	10×20	10×15	15×20	10×20	15×20	15×20	15×10	10×20	10×20	10×20	5×25	5×20	10×20	10×15	15×15	15×15	10×15	15×15	10×15	20×20
Inclination(°)		15	30	25	35	10	4	4	2	30	5	3	5	2	2	5	15	40	5	5	45	5	45	15	50	15	30	5	25	20
Number of species		40	14	29	32	61	35	32	40	41	28	33	41	42	60	60	35	33	26	29	40	45	47	40	44	31	29	27	35	33
Dendropanax morbifera	황칠나무	.1	.	2.2	+.2	.	.	.	.	+	+	+	+	1.1	+	+.2	+	1.2	1.1	1.1	+	.	1.1	.	+	1.1	+	.	.	.
Stauntonia hexaphylla	멀꿀	.	+	+	+	.	.	+	+	.	.	.	+.2	.	+.2	+	+	+	.	+	+.2	.	+.2	.	+	.	+	+	.	+
Quercus acuta	붉가시나무	+	.	1.1	.	.	+	1.1	.	1.2	2.2	1.2	1.1	2.2	.	2.2	.	1.1	1.1	.	1.2	+	1.1	.	.	+	.	.	.	.
Machilus japonica	센달나무	+	.	1.1	+	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+.2	.	+.2	+	.	+	+	.	.	.
Acer palmatum	단풍나무	1.1	.	.	.	1.1	.	.	+	.	1.1	1.1	+	.	.	+	+	+	+	.	1.1	.	1.1	+	+	.	.	.	.	.
Sapium japonicum	사람주나무	.	.	.	.	.	.	.	+	1.1	2.2	1.1	+	1.1	.	1.1	+	+	.	.	+	.	+.2	.	.	+	.	.	.	.
Daphniphyllum macropodum	굴거리	+	.	.	.	.	.	+	+	+	.	1.1	1.1	+	+	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	+	+	.	.	.
Ilex crenata	꽝꽝나무	+	.	.	.	+	.	.	.	.	+	1.1	+	+.2	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Viburnum erosum	덜꿩나무	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	1.1	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sasa quelpaertensis	제주조릿대	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+.2	+.2	+.2	.	+.2	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Goodyera schlechtendaliana	사철란	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+.2	+.2	.	+	+.2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Selaginella involvens	바위손	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+.2	.	+	+.2	+.2	+	+.2	.	.	+	.	.	.	.
Quercus myrsinaefolia	가시나무	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.
Cornus macrophylla	곰의말채	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1.1	+.2	.	.	.	.
Carex conica	애기사초	.	.	.	.	.	.	.	+.2	.	.	.	.	.	.	.	+	+.2	.	.	+.2	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Asarum sieboldii	족도리풀	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.
Quercus glauca	종가시나무	+.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.2	2.2	.	+
Machilus thunbergii	후박나무	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	+.2	+
Celtis sinensis	팽나무	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Ligustrum obtusifolium	쥐똥나무	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+.2
Parthenocissus tricuspidata	담쟁이덩굴	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Euonymus fortunei var. *rodicans*	줄사철	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+.2	+
Gyrtomium falcatum	돌외	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cyrtomium falcatum	도깨비고비	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trachelospermum asiaticum var. ***intermedium***	마삭줄	+	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	1.2	+.2	+.2	2.3	+.2	.	1.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	.	+.2	+.2	+.2	+.2	1.1	+.2
Eurya japonica	사스레피	1.2	+	2.2	2.2	1.1	1.1	1.2	1.2	2.2	1.1	1.2	1.2	1.1	2.2	2.2	1.1	2.3	2.2	1.2	2.2	1.1	2.2	1.2	2.2	2.2	1.2	1.1	2.2	+.2
Camellia japonica	동백나무	1.2	+	2.2	+	2.2	+	1.1	1.2	2.2	1.1	.	1.1	+	.	2.2	1.1	2.2	1.1	1.1	+	1.2	.	1.2	2.2	+	1.2	2.2	+.2	+.2
Castanopsis cuspidata var. *sieboldii*	구실잣밤나무	1.1	4.4	4.4	4.4	+	3.3	4.4	3.3	4.4	3.3	.	2.2	2.2	.	.	1.1	4.4	4.4	4.4	4.4	1.2	2.3	2.3	3.3	.	4.4	3.3	2.3	3.3
Ardisia japonica	자금우	+	.	.	+.2	+.2	+	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+	+.2	+.2	+	+.2	+	.	+	+.2	+	.	+.2	+.2	.	.	+.2
Hedera rhombea	송악	+	+.2	.	+.2	+.2	+	.	+.2	+.2	.	.	+	+.2	+	+	.	+.2	.	.	+.2	+.2	+.2	.	+	+	+.2	.	+	+
Ophiopogon japonicus	소엽맥문동	+	+.2	+	+.2	+.2	.	.	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	.	.	.	.	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	.	+.2	+	+	.	+	.
Lemmaphyllum microphyllkum	콩짜개덩굴	.	+	+.2	.	+.2	.	+.2	.	+.2	+.3	.	.	.	.	.	+.2	+.2	+.2	.	+.2	+.2	+.2	.	.	+.2	+.2	1.2	+	.
Albizzia julibrissin	자귀나무	.	.	.	.	1.2	+	+	+	.	+	.	+	1.1	.	.	+	1.1	1.1	+	+	1.1	+	1.1	1.1	.	.	.	+.2	+
Smilax china	청미래덩굴	.	.	+	+	+	.	+	.	+	+	+	.	+	+.2	+	.	.	+	+	.	.	+	.	.	+	+	+	+	+
Lindera obtusiloba	생강나무	+	+.2	.	+	.	.	.	+	+	.	+	+	+	.	+	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+.2	2.2	+.2	2.2
Callicarpa japonica	작살나무	+	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	+	.	+	+	+	.	.	+	.	+	+	+	+	+	+	.	+	.

Quadrat NO.		49	56	53	57	54	17	43	16	23	55	50	30	13	19	46	22	15	64	20	28	14	24	61	44	60	62	58	63	59	48
Date		8 20	8 20	8 20	8 20	8 20	7 28	6 23	7 28	1 29	8 20	8 20	7 29	7 28	7 28	6	7 29	7 28	8 20	7 28	7 29	7 28	7 29	6 9	6 23	6 9	6 9	6 9	6 9	6 9	8 20
Altitude(m)		180	400	350	400	250	80		40	300	370	200	150	300	20	6	180	130	75	80	90	50	320	180		80	80	80	80	80	70
Exposition		NW	SW	S	W	S	E	S	E	S10W	SW	EW	N15	N	E	E	SW	E	S	NW	E	E	E	NW	N	NW	W	NW	E	SE	NW
Quadrat size(m)		15×15	10×10	10×20	10×20	10×20	10×15	15×15	10×15	5×15	10×20	20×20	15×15	10×10	5×15	20×25	5×15	10×15	10×15	10×15	10×15	5×15	15×15	10×10	10×15	10×20	10×20	20×20	20×20	15×15	10×10
Inclination(°)		20	5	15	5	25	60	5	10	5	5	15	5	10	40	2	2	20	20	25	10	15	3	5	5	5	5	7	8	5	25
Number of species		33	12	12	13	24	27	22	25	26	11	36	39	46	30	48	18	22	24	25	25	25	35	18	20	24	27	32	28	28	32
Dendropanax morbifera	황칠나무	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Stauntonia hexaphylla	멀꿀	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Quercus acuta	붉가시나무	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Machilus japonica	센달나무	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Acer palmatum	단풍나무	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Sapium japonicum	사람주나무	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.
Daphniphyllum macropodum	굴거리	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ilex crenata	꽝꽝나무	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Viburnum erosum	덜꿩나무	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sasa quelpaertensis	제주조릿대	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Goodyera schlechtendaliana	사철란	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Selaginella involvens	바위손	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Quercus myrsinaefolia	가시나무	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Cornus macrophylla	곰의말채	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex conica	애기사초	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Asarum sieboldii	족도리풀	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Quercus glauca	종가시나무	.	.	.	.	.	.	3.3	1.1	+	.	+	+	1.2	.	3.3	+	1.1	1.1	1.1	1.1	2.2	+.2	3.3	4.4	4.4	4.4	3.3	3.3	4.4	1.2
Machilus thunbergii	후박나무	.	.	1.2	+	+	.	.	.	.	+	+.2	.	.	.	2.2	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	1.1	+	+	+	+
Celtis sinensis	팽나무	+	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	+	1.1	.	1.2	1.2	.	.	+	.	2.2	.	+	.	1.1	+	+	+.2
Ligustrum obtusifolium	쥐똥나무	1.2	.	.	1.1	+	.	.	+	.	.	+.2	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	+
Parthenocissus tricuspidata	담쟁이덩굴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+.2	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	+	+	+
Euonymus fortunei var. *rodicans*	줄사철	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+.2	+.2	+.2	+.2	.
Gyrtomium falcatum	돌외	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.
Cyrtomium falcatum	도깨비고비	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+.2	.	+	+	+	.	+	.
Trachelospermum asiaticum var. ***intermedium***	마삭줄	+.2	.	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	.	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+	+.2	2.3	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2
Eurya japonica	사스레피	.	+.2	1.1	.	+.1	1.1	+	1.1	1.1	+.2	.	1.1	1.1	.	1.2	.	.	.	+.1	.	2.2	2.2	.	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	.
Camellia japonica	동백나무	+	+.2	1.1	+	+.1	+	2.2	+	1.2	+.2	.	1.1	1.1	.	2.2	.	.	.	+.1	.	+	+	.	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Castanopsis cuspidata var. *sieboldii*	구실잣밤나무	.	2.2	3.3	3.3	2.2	4.4	2.2	3.3	3.3	3.3	.	3.3	1.1	3.3	.	4.4	4.4	4.4	3.3	4.4	.	2.2	.	+	.	.	.	.	.	2.2
Ardisia japonica	자금우	.	+	+.2	+.2	+	.	+	+.2	+	+	.	+	+	+	.	+.2	+.2	+.2	+.2	+.2	.	+.2	.	+	.	.	.	.	+	.
Hedera rhombea	송악	+	+	.	.	.	+.2	.	+	.	.	+.2	+	+.2	+.2	1.2	.	.	.	+.2	.	+.2	+	+	+.2	+	+	+	+	+	+
Ophiopogon japonicus	소엽맥문동	+.2	+.2	.	.	+.2	+.2	.	.	.	.	.	.	+	.	+.2	.	+.2	+.2	.	+.2	+.2	+	+.2	.	+.2	+.2	+	.	+.2	.
Lemmaphyllum microphyllkum	콩짜개덩굴	+.2	.	.	.	+.2	.	.	.	.	+.2	+.2	+.2	+.2	1.2	.	+.2	.	+.2	+.2	.	+	+	.	+	+	+.2	+	+.2	+.2	
Albizzia julibrissin	자귀나무	+.2	.	.	.	+	.	.	1.1	1.1	.	1.2	+	1.2	+	.	+	.	.	+	1.1	2.2	+.2	.	.	.	.	.	.	.	+
Smilax china	청미래덩굴	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	+	+	.	.	+	+	+	.	.	1.1	.	+	.	.	.	.	.	+
Lindera obtusiloba	생강나무	2.2	2.2	1.2	2.2	2.2	.	.	.	.	2.2	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	+	.	1.1	.	.	.	.	+	+.2
Callicarpa japonica	작살나무	.	+	.	.	+	+	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	1.1	.	+	.	.	.	.	.	+

Species	Korean name	Relevés
Mallotus japonicus	예덕나무	1.1 . . . . + . + ... 1.1 . . . + + . 1.1 . + + +.1 + 1.1 + . . . +.2 . + + . + . . . + 1.2 + ... + . + + . . . + . . . +
Ficus nipponica	모람	. . +.2 +.2 +.2 +.2 +.2 + + ... + +.2 +.2 +.2 +.2 +.2 +.2 + ... +.2 . . +.2 . . . + . + +.2 + . +.2 +.2 . . . .
Distylium racemosum	조록나무	. . . . . . + 1.1 + 2.2 . . . . . . +.2 . 1.2 1.1 . 1.1 . + ... + . +.2 . 1.1 . . . + + + . 1.1 + + . . +.2 +.2 . . + + . 1.1 . . . . .
Styrax japonica	때죽나무	. . + . . + . . +.2 + + + + + + . + . + . . . + 1.1 + 1.1 . . . . + ... + +.1 . . . . +.2 . . . . . 1.1 . . . . .
Cleyera japonica	비쭈기	+ . 1.1 + + + 1.1 + ... + . 1.1 1.1 + + + + . + + . . . r . . . + 1.1 . + . + . . + ...
Ardisia crenata	백량금	. . + + . . + + + ... + ... + . + + +.2 . . . . + . + 1.2 + +.2 . + . . + + + + . + ...
Ligustrum japonicum	광나무	. . + + . + 1.1 + + ... 1.1 . + + . + . + + +.1 +.2 . . . . + + ... + 1.1 1.1 . . . . . + ...
Ficus erecta	천선과나무	. . + + + . . + ... + . + . . . + ... +.2 . + . . + + 1.1 + + . . . + . + ... + . .
Oplismenus undulatifolius	주름조개풀	. . . . +.2 . . . . + + ... + + . +.2 . +.2 +.2 . . . . + +.2 . + ... + 1.2 + +.2 +.2
Elaeagnus glabra	보리장나무	. . . . + + + + . . . + . + ... + + + ... + ... + + + .
Smilax sieboldii	청가시덩굴	+ + ... + . . . + + ... + . . + . . . + . + + + + . + ...
Ampelopsis brevipedunculata var. heterophylla	개머루	. . . . + ... + + . + . + ... + ... + + +
Akebia quinata	으름덩굴	. . + . +.2 + . + ... +.2 + ... + +.2 . + ... + ... + + + +
Rhus succedanea	검양옻나무	. . + . . +.2 . . . . 1.1 . . . + + . . . + ... + + ... + + . + 1.1 . . + ...
Euscaphis japonica	말오줌때나무	. . . . . + . 1.1 . . . . . . + . + ... 2.2 + 1.1 . . . . . . + . 1.1 + ... + . 1.1 . . . . . .
Meliosma myriantha	나도밤나무	1.2 . . . + . . . + . . 1.1 . + + +.1 . + + . + ... + + ...
Euonymus sachalinensis	회나무	. . . . . + + + +.2 + 2.3 . + + ... + + . + ...
Ainsliaea apiculata	된새덕이	. . + . . . + ... + . + ... + + ... + ...
Viburnum dilatatum	가막살나무	+ . . + . . . +.2 + . . +.2 + + +.2 . +.2 . . . + . . +.2 . . . . + ...
Pittosporum tobira	돈나무	. . . . . . + . . + . . . + + + ... + ... + + 1.1 + ... +
Viburnum awabuki	아왜나무	. . . . + . + ... + . . . + ... + ... + . 1.1 . . + + . + + + . + + ...
Damnacanthus major	호자나무	. . . . + ... + . 1.2 . . . + . . + . . + . + 1.2 2.2 . . . . 1.2 1.1 . . . . .
Viola verecunda	콩제비꽃	. . . . + . + . . + . . +.2 . . + +.2 . . + . + . + .
Carpinus laxiflora	서어나무	+ . . . + ... + + ... + ... +.2 . . . . + . . . + ... + ...
Liriope platyphylla	맥문동	1.1 . . 1.1 . . . . + + 1.1 . 1.1 . 1.1 + ... 1.1 . . +.1 . . . . +.2 +.2 . .
Viola dissecta var. chaerophylloides	남산제비꽃	. . . . . 1.2 . +.2 . . . . . . + ... + ... +.2 . . . . + . +.2 . +.2 +.2 + ...
Ardisia pusilla	산호수	+ . . . + ... + ... + + ... + ... + ... + + . . + ...
Pyrrosia lingua	석위	. . . + ... + . . . + ... +.2 . +.2 +.2 . + ...
Rhus chinensis	붉나무	. . . . . +.2 +.2 . . . . +.2 . . +.2 . . . . +.2 +.2 +.2 + +.2 + ...
Rhododendron weyrichii	참꽃나무	. . . . 1.1 . . . . + . . . + ... + . + + ... + . +
Neolitsea aciculata	새덕이	. . . . . . + . + + 1.1 + ... + . 1.1 . . . . 1.1 . . . .
Orixa japonica	상산	. . . . + ... + ... + . . . 1.1 . . . + . . . + + . .
Cimicifuga japonica	왜승마	. . . . +.2 + . . + . . + + ... + . . + ... + ...
Ilex integra	감탕나무	. . + . . + 1.1 + . . + . + ... + ... r . + . . 1.1 . . . . + +
Kadsura japonica	남오미자	. . . . . + . . + ... + ... + . . . + . . + . . . + +
Ficus erecta var. sieboldii	좁은잎천선과나무	. . . . . . + + ... + + ... + . . . + +
Hydrangea serrata for. acuminata	산수국	+.2 . . . . + ...
Elaeagnus umbellata	보리수나무	. . . . + ... + ... + ...
Elaeagnus macrophylla	보리밥	. . . . + ... + + .
Achyranthes japonica	쇠무릎	. . . . + ... + . . . + . . +.2 . . . + 1.2 +.2 + .
Maackia fauriei	솔비나무	. . . . 1.1 . . . . + ...
Lycopodium serratum	뱀톱	. . . . +.2 . . . + +.2 +.2 +.2 . . +.2 . +.2 . +.2 +.2 . . . .
Pyrola japonica	노루발풀	. . + + ... + . + ... +.2 . . + ... + ...
Pteridium aquilinum var. latiusculum	고사리	. + + . . +.2 . . + + ...
Cymbidium goeringii	보춘화	. . . . + + . + + ... + + + ...
Cornus kousa	산딸나무	. . . + ... 1.2 . + 1.1 . . + ... + . . . + 1.1 . . .
Paederia villosa	구지뽕나무	. + . . 1.2 . . . . + . . . + ... + + ... + ... + . . . +

Species	Korean name
Neolitsea sericea	참식나무
Cudrania tricuspidata	구지뽕나무
Boehmeria nivea	모시풀
Rumohra amabilis	쉽고사리
Litsea japonica	까마귀쪽나무
Hosta longipes	흠아비초
Dioscorea batata	마
Zanthoxylum piperitum	초피나무
Polystichum tripteron	십자고사리
Dioscorea quinqueloba	단풍마
Desmodium oxyphyllum	도둑놈의갈고리
Arisaema amurense var. *serratum*	천남성
Dryopteris bissetiana	족제비고사리
Persicaria filiforme	이삭여뀌
Carpinus tschonoskii	개서어나무
Acer pseudo-seiboldianum	당단풍
Myrica rubra	소귀나무
Loxogramme salicifolia	버들일엽
Pueraria thunbergiana	칡덩굴
Asarum maculautm	개족도리
Codonopsis lanceolata	더덕
Styrax obassia	쪽동백나무
Meliosma oldhamii	합다리나무
Paederia scandens	계요등
Arisaema ringens	큰천남성
Rhododendron mucronulatum	진달래
Sinomenium acutum	방귀
Commelina communis	닭의장풀
Euonymus alatus	화살나무
Zanthoxylum ailanthoides	머귀나무
Davallia mariesii	넉줄고사리
Ternstoemia japonica	후피향나무
Cocculus trilobus	댕댕이덩굴
Disporum smilacinum	애기나리
Dryopteris crassirhizoma	관중
Hosta longipes	비비추
Sambucus sieboldiana	딱나무
Rosa muitiflora	찔레
Rhus verniciflua	옻나무
Prunus sargentii	산벚나무
Osmunda japonica	고비
Ilex rotunda	먼나무
Hugeria japonica	산매자
Symplocos coreana	섬노린재
Lepisorus thunbergianus	일엽초
Ficus stipulata	왕모람
Neocheirpteris ensata	밤일엽
Phryma leptostachya var. *asiatica*	파리풀

Schizophragma hydrangeoides var. *asiatica*	바위수국	+ + 1.1 +
Qurcus serrata	졸참나무	2.3 2.2 +
Clerodendron trichotomum	누리장나무	+ 2.2
Calanthe reflexa	여름새우란	1.2 + +.2
Biburmum furcatum	분단나무	+ + +
Liparis kumoiri	옥잠난초	+ + +
Solidago virga-aurea var. *asiatica*	미역취	+ + +
Chionographis japonica	실꽃풀	+.2 + +
Simplocos coreana	노린재나무	+ + +
Rumohra aristata	가는쇠고사리	3.3 + +.2
Quercus salicina	참가시나무	2.2 2.2 1.1 +
Viola mandshurica	제비꽃	+ + +
Cyrtomium fortunei	쇠고비	+ +
Clematis mandshurica	으아리	+ + +
Selaginella tamariscina	부처손	+.2 +
Cayratia japonica	가시덩굴	+ + +
Vaccinium bracteatum	모새나무	+ + +
Xylosma congestum	산유자	+ + + +
Aphananthe aspera	푸조나무	1.1 +
Boehmeria pannosa	왕모시풀	+ +
Carea lanceolata	그늘사초	+.2 +.2 +
Dryopteris erythrosora	홍지네고사리	+ + 2.2
Adiantum pedatum	공작고사리	+.2 +.2
Elaeocarpus sylvestris var. *ellipticus*	담팔수	1.1 1.1 1.2
Taxus cuspidata	주목	+
Stephanandra incisa	국수나무	+ +
Viola violacea	사주잎제비꽃	+ +
Adenocaulon himalaicuym	멸가치	+.2 +
Hydrangea petiolaris	등수국	1.2 +.2
Acer var. *koreanum*	좁은잎단풍나무	+
Carex siderosticta	대사초	+.2 +.2
Astilbe chinensis var. *davidii*	노루오줌	+ +
Ilex macropoda	대팻집나무	1.1 1.1
Torreya nucifera	비자나무	+ +
Chimaphila japonica	매화노루발	+ +
Lindera obtusiloba	생강나무	+ +
Quercus acutissima	상수리나무	+
Thalictrum aquilegifolium	꿩의다리	+ + 1.1
Schizandra chinensis	오미자	+ +
Ulmus var. *japonica*	느릅나무	+ +
Hydrangea macrophylla for *otaksa*	수국	+ +
Weigela subsessilis	병꽃나무	1.1 1.1
Pericaria debilis	쇠뿔석위	+.2 +.2
Vitis thunbergii var. *sinuata*	까마귀머루	+ +
Actinidia arguta	다래	+ +
Sanicula chinensis	참반디	+

Morus alba	뽕나무	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Coniogramme intermedia	고비고사리	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polygonatum odoratum var. *pluriflorum*	둥굴레	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pinus densiflora	소나무	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Nepeta cataria	개박하	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pteris cretica	큰봉의꼬리	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Celastrus flagellaria	푼지나무	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lonicera japonica	인동덩굴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Microlepia strigosa	돌토끼고사리	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Euonymu japonica	사철나무	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Elaeagnus submacrophlla	큰보리장나무	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Celtis choseniana	검팽나무	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.
Boehmeria spicata	좀깨잎나무	+2	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

1.1 2.2 +.2

Agrimonia pilosa
Rubus oldhamii
Galium trifidum
Goodyera maximowicaizna
Liparis makinoana
Galium trachyspermum
Carpesium glossophyllum
Prunus serrulata var. *spontanea*
Sorbus alnifolia
Dryopteris saxifraga

Machilus var. *obovata*
Phyllospadix iwatensis
Lonicera for *villosa*
Rubus parvifolius
Glycine max
Clematis apiifolia
Carex pilosa
Daphniphyllum glaucescens
Idesia polycarpa
Tripteropermum japonicum

Alnus japonica
Monotropastrum globosum
Mitchella undulata
Alangium platanifolium var. *macrophyllum*
Aruncus aethusifolius
Clintonia udensis
Vitis coignetiae
Piper kadzura
Melia azedarach var. *japonica*
Adina rubella

Boehmeria panosa
Sorbus commixta
Sageretia theezans
Eupatorium chinense var. *simph*
Chloranthus japonica
Vicia unijuga
Galium verum var. *asiaticum*
Pseudosasa japonica
Sphenomeris chusana
Allium monanthum

Raphiolepis umbellata
Carex fernaldiana
Pogonia minar
Farfugium japonicum
Cyclosorus glanduligera
Polystichum braunii
Athrium vidalii
Zanthoxylum planispinum
Kalopanax pictus
Daphne kiusiana

Trichosathes ririowii
Mercurialis leiocarpa
Polystichum lepidocaulon
Petasites japonicus
Zanthoxylum schinifolium

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

2. 群落의 組成

調査地의 相觀과 植生調査 資料를 標徵種에 依하여 分析한 結果는 表 1 과 같았다.

調査地域에서 나타나는 標徵種을 보면 종가시나무(*Quercus glauca*), 마삭줄(*Trachelospermum asiaticum* var. *intermedium*), 소엽맥문동(*Ophiopogon japonicus*), 콩짜개덩굴(*Lemmaphyllum microphyllum*), 보춘화(*Cymbidium goeringii*), 홍지네고사리(*Dryopteris erythrosora*), 바위족제비고사리(*Dryopteris saxifraga*) 등이 나타나는 것으로 보아 本 調査地域은 主로 氣溫에 따라 制限되어 있는 동백나무 class (*Camellietea japonicae* Miyawaki et ohba)內의 (MIYAWAKI & OHBA 1963) 구실잣밤나무 — 자금우 order (*Ardisia-Castanopsietalia sieboldii* ord. nov.)에 屬하고 있다고 生覺되는 바 이는 宮脇등(1971)과 一致하고 있다.

또한 멀꿀(*Stauntonia hexaphylla*), 후박나무(*Machilus thunbergii*), 구실잣밤나무(*Castanopsis caspidata* var. *sieboldii*), 감탕나무(*Ilex intergra*), 소귀나무(*Myrica rubra*), 후피향나무(*Ternstoemia glaucescens*), 호자덩굴(*Mitchella undulata*) 등이 出現하는 것으로 보아 구실잣밤나무群團(*Castanopsion sieboldiii* T. suzuki)에 屬하는 것으로 判斷된다(鈴木時夫, 1952).

表 1 의 結果를 分析하면 標徵種으로 마삭줄(*Traehelospermum asiaticum* var. *intermedium*), 사스레피(*Eurya japonica*), 동백나무(*Camellia japonica*), 구실잣밤나무(*Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii*), 자금우(*Ardisia japonica*), 송악(*Hedera rhombea*), 소엽맥운동(*Ophipogon japonicus*) 콩짜개덩굴(*Lemmaphyllum microphyllum*), 조록나무(*Distylium recemosum*), 감탕나무(*Ilex intergra*), 보춘화(*Cymbidium goeringii*), 소귀나무(*Myrica rubra*), 후피향나무(*Ternstoemia japonica*), 좀굴거리(*Daphniphyllum glaucescens*), 호자덩굴(*Mitchella undulata*) 등이 優占度와 常在度가 높게 나타나는 것으로 보면 宮脇등(1971)과 類似한 傾向을 보여 이들 地域은 구실잣밤나무 — 자금우 群集(*Ardisio-Castanopsietum sieboldii* association)이라 볼 수 있었다(鈴木時夫・蜂屋, 1951 ; 鈴木時夫, 1966).

이는 구실잣밤나무(*Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii*)와 자금우(*Ardisia japonica*)는 매우 密接하게 結合하여 있었으며 구실잣밤나무 群集(*Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii* association)과 자금우 群集(*Ardisia japonica* association)으로 區分할 만한 識別種은 없었다.

제주대학교 중앙도서관 JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Table 2. Summerized table of *Ardisia-Castonopsietum sieboldii* association

A : *Quercus acuta* subassociation
  a. Typical *Variant*
  b. *Variant* of *Ilex cernata*
  . *Variant* of *Quercus myrsinaefolia*
B. *Quercus glauca* subassociation
  a. Typical *Variant*
  b. *Variant* of *Porthenocissua tricuspidata*

	A			B	
	a	b	c	a	b
Total of quadrat	10	5	11	25	8
Differential species of subassociation					
Dendropanax morifera	III	V	V	R	·
Stauntonia hexaphylla	III	III	IV	I	·
Quercus acuta	III	IV	III	·	·
Machilus japonica	III	·	IV	I	·
Acer palnatum	II	III	IV	·	I
Spium japonicum	II	IV	III	R	I
Daphniphyllum macropocum	II	V	II	·	·
Differential species of *variant*					
Ilex crenata	II	V	I	·	·
Vibvurnum erosum	I	IV	I	·	·
Sasa quelpaertensis	·	IV	I	·	·
Goodyera schlechtendaliana	·	IV	I	·	·
Selaginella involvens	·	·	IV	R	·
Quiercus myrsinaefolia	I	·	III	·	I
Cornus macrophylla	I	·	II	·	·
Carex conica	I	·	II	·	·
Asarum sieboldii	I	I	II	·	·
Differential species of subassociation					
Quercus glauca	I	·	I	IV	V
Machilus thunbergii	I	·	I	II	V
Cetis sinensis	I	·	I	II	IV
Ligustrum obtusifolium	I	·	I	II	II
Differenial species of *variant*					
Parthenocissus tricuspidata	I	·	I	I	V
Euonymus fortunei var. *rodicans*	·	·	·	I	IV
Cynostemma pentphyllum	·	·	·	R	III
Cyrtomium falcatum	·	·	·	R	IV

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

그리고 本 調査結果에 依하면 가는쇠고사리(*Rumohra aristata*)가 下層部에 높은 頻度로 出現하고 있고 또한 구실잣밤나무(*Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii*)가 높은 被度로 出現하고 있어 宮脇등(1971)이 主張한 구실잣밤나무 群集(*Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii* association)과 가는쇠고사리 群集(*Rumohro aristata* association)으로 區分될 것으로 期待되었으나 가는쇠고사리 群集에 屬하는 標徵種이 出現하지 않고 있으므로 濟州島의 暖帶林은 宮脇등(1971)의 分類와는 다르다고 보아야 하겠다.

그리고 表 2 에 나타난 識別種에 依하면 濟州島 暖帶林은 구실잣밤나무 — 자금우 群集中에서 붉가시나무 亞群集(*Quercus acuta* subassociation)과 종가시나무 亞群集(*Quercus glauca* subassociation)으로 區分할 수 있었다.

1) 붉가시나무 亞群集(*Quercus acuta* subassociation)

이 亞群集은 海拔 300 m 以上에서만 나타나며 喬木層의 樹高는 大部分 10 m 以上으로 本地域의 植生을 組成하고 있는 群落中에서 가장 높았고 大部分이 傾斜가 比較的 急한 溪谷에 主로 分布하고 있었다.

識別種은 황칠나무(*Dendropanax morbifera*), 멀꿀(*Stauntonia hexaphylla*), 붉가시나무(*Quercus acuta*), 센달나무(*Machilus japonica*), 단풍나무(*Acer palnatum*), 사람주나무(*Spium japonicum*), 굴거리(*Daphniphyllum macropodum*) 등이 優占度와 常在度가 높았다.

이 亞群集은 群落 組成으로 보아 꽝꽝나무(*Ilex crenata*)를 識別種으로 하는 꽝꽝나무 變群集(*Variant* of *Ilex crenata*), 가시나무(*Quercus myrsinaefolia*)를 識別種으로 하는 가시나무 變群集(*Variant* of *Quercus myrsinaefolia*), 그리고 典型 變群集(Typical *variant*)으로 區分되었다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

① 꽝꽝나무 變群集(*Variant* of *Ilex crenata*)

이 變群集은 海拔 500 *m* 에서 700 *m* 사이에 分布되어 있었다.

特히 이 變群集은 傾斜가 緩慢하고 表土가 깊은 溪谷의 斜面이나 陰地에 形成되어 있기 때문에 灌木層에 꽝꽝나무(*Ilex crenta*)와 제주조릿대(*Sasa quelpaertensis*)가 매우 높은 植被率을 나타내었다.

이 變群集에서는 꽝꽝나무(*Ilex crenata*), 제주조릿대(*Sasa quelpaertensis*), 덜꿩나무(*Viburnum erosum*), 사철란(*Goodyera schlechtendaliana*) 以外에 다른 識別種은 나타나지 않았다.

② 가시나무 變群集(*Variant* of *Quercus myrsinaefolia*)

이 變群集은 傾斜가 比較的 急한 地域에 發達하고 있었으며 海拔 300 *m* 에서 500 *m* 사이에 分布하고 있었다.

이 變群集은 種 組成이 꽝꽝나무 變群集(*Variant* of *Ilex crenata*)과 類似한 傾向을 나타나고 있지만 꽝꽝나무(*Ilex crenata*)나 제주조릿대(*Sasa quelpaertensis*)가 出現하지 않는 대신에 가시나무(*Quercus myrsinaefolia*)가 높은 植被率을 보였고 그外 陰地에서 자라는 바위손(*Selaginella involvens*)이 매우 높은 植被率을 나타내었다.

이 變群集의 識別種은 바위손(*Selaginella involvens*), 가시나무(*Quercus myrsinaefolia*), 곰의말채(*Cornus macrophylla*), 애기사초(*Carex conica*), 족도리풀(*Asarum sieboldii*)등이 었다.

③ 典型 變群集(Typical *variant*)

이 典型 變群集은 海拔 100 m 에서 470 m 까지의 濕한 溪谷에 分布되어 있었다.

이 典型 變群集은 꽝꽝나무 變群集(*Variant* of *Ilex crenata*)과 가시나무 變群集(*Variant* of *Quercus myrsinaefolia*)의 識別種인 제주조릿대(*Sasa quelpaertensis*), 사철란(*Goodyera schlechtendaliana*), 바위손(*Selaginella involvens*) 등이 전혀 나타나지 않았으나 구실잣밤나무 — 자금우 群集(*Ardisio-Castanopsietum sieboldii* association)의 標徵種인 마삭줄(*Trachelospermum asiaticum* var. *intermedium*), 사스레피(*Eurya japonica*), 동백나무(*Camellia japonica*), 구실잣밤나무(*Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii*) 등이 優占度가 높은 傾向을 보였다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

또한 常在度는 광나무(*Ligustrum japonicum*), 비쭈기(*Cleyera japonica*), 모람(*Ficus nipponica*), 청미래덩굴(*Smilax china*), 콩짜개덩굴(*Lemmaphyllum microphyllum*), 소엽맥문동(*Ophiopogon japonicus*), 송악(*Hedera rhombea*) 등이 높게 나타내고 있었다.

(2) 종가시나무 亞群集(*Quercus glauca* subassociation)

이 亞群集은 海拔 50 m 에서 300 m 사이의 대체로 傾斜가 緩慢한 地域에 分布해 있었으며 구실잣밤나무 — 자금우 群集(*Ardisia-Castanopsietum sieboldii* association)의 標徵種인 종가시나무(*Quercus glauca*)의 常在度가 높은 傾向을 보였다.(표 2)

이 亞群集의 識別種인 종가시나무(*Quercus glauca*), 후박나무(*Machilus thunbergii*), 팽나무(*Celtis sinensis*), 쥐똥나무(*Ligustrum obtusifolium*) 등이 常在度가 높았다.

이 亞群集은 群落 組成으로 보아 담쟁이덩굴(*Parthenocissus tricuspidata*)을 識別種으로 하는 담쟁이덩굴 變群集(*Variant* of *Parthenocissus tricuspidata*)과 典型 變群集(Typical

variant)으로 再區分되었다.

① 담쟁이덩굴 變群集(*Variant* of *Parthenocissus tricuspidata*)

이 變群集은 海拔 70 *m* 에서 80 *m* 사이의 傾斜가 比較的 緩慢한 低地帶에 分布하고 있었으며 識別種인 담쟁이덩굴(*Parthenocissus tricuspidata*), 줄사철(*Euonymus fortunei* var. *raclicans*), 돌외(*Gynostemma pentaphyllum*), 도깨비고비(*Cyrtomium folcatum*) 등이 常在度가 높았다.(表 2)

② 典型 變群集(Typical *Variant*)

海拔 50 m 에서 300 m 까지 比較的 傾斜가 緩慢한 地域에 分布되어 있었다.

이 變群集의 種 組成은 담쟁이덩굴(*Parthenocissus tricuspidata*), 줄사철(*Euonymus fortunei* var. *raclicans*), 돌외(*Gynostemma pentaphyllum*), 도깨비고비(*Cyrtomium folcatum*) 등이 優占度가 낮은 반면에 標徵種인 마삭줄(*Trachelospermum asiaticum* var. *intermedium*), 사스레피(*Eurya japonica*), 동백나무(*Camellia japonica*), 구실잣밤나무(*Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii*) 등이 優占度가 높은 傾向을 보였다.

또한 常在度는 송악(*Hedera rhombea*), 소엽맥문동(*Ophiopogon japonicus*), 콩짜개덩굴(*Lemmaphyllum microplhyllum*), 청미래덩굴(*Smilax china*), 생강나무(*Lindera obtusiloba*) 등이 높게 나타났다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

摘　　要

本 研究는 濟州島의 暖帶林帶에 대한 種 組成의 特徵과 植物群落 體系를 究明하기 위해 實施하였으며 林相圖 分析 및 現地 調査를 통하여 얻은 結果는 다음과 같다.

1. 濟州島 暖帶林帶는 동백나무 class에 속하고, 구실잣밤나무 — 자금우 order, 구실잣밤나무 群團, 구실잣밤나무 — 자금우 群集으로 밝혀졌다.

2. 植物群落 體系는 다음과 같다.

1) 구실잣밤나무 — 자금우 群集

(1) 붉가시나무 亞群集

① 광광나무 變群集

② 가시나무 變群集

③ 典型 變群集

(2) 종가시나무 亞群集

① 담쟁이덩굴 變群集

② 典型 變群集

3. 濟州島 暖帶林의 群落 體系는 1群集, 2亞群集, 5變群集으로 區分되었다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

引 用 文 獻

夫 宗休, 1964. 濟州島產 自生植物 目錄, 韓國藥師誌. 5(2) : 55~59.

Braun-Blanquet, J., 1964. Pflanzensoziologie, Grundzugueder Vegetation-skunde. Wien, p. 865.

車 鍾煥, 1969. 漢拏山 植物의 垂直分布, 韓國植物學會誌 12(4) : 19~29.

_____, 1970. 濟州島 植物群落의 生態學的 研究, 植物學會誌 13(1) : 13~24.

張 楠基 · 朴 勝太 · 李 喜銑, 1973. 漢拏山 森林群落의 植物社會學的 分析, 研究論叢 3 : 167~180.

服部 保 · 中西 哲, 1983. 日本에 照葉樹立の 群落體系について, 神戶大學教育學部 研究集錄 7 : 123~154.

洪 元植, 1957. 濟州島의 植物群落 研究(1), 聖經大學醫學部 論文集 1 : 62~84.

_____ and B. T. Kim, 1961. A List of hepaticae collected in the crater of Mt. Hanla with 6 new additions to the Korean flora. Kor. J. Bot, 4(1) : 13~15.

李 德鳳, 1957. 濟州島의 植物相, 高大文理論 2 : 339~412.

宮脇 昭등, 1971. 日本의 植生, 原色現代科學大事典 3 (宮脇昭編). 533 pp. 學研.

_____ · 鈴木時夫, 1976. Über Psychotrio manillensis-Acerion oblongi. Bull. Inst. Env. Sci. Techn. Yokohama Nat. Univ., 2 : 151~173.

_____ · OHBA, T., 1963. Castanopsis sieboldii-Wälder auf den Amami-Inseln. Sci. Rep. Yokohama Nat. Univ. Sec. II, 9 : 31~48.

森爲 三, 1928. 濟州島 所生 植物分布に 就こ. 文教の、朝鮮 38 : 33~54.

中井猛之進, 1914. 濟州島 並 莞島 植物調査報告書, 朝鮮總督府. pp. 1~56.

沼田 眞, 1981. 圖說 植物生態學, 朝倉書籍. 東京. pp. 1~56.

吳 桂七, 1968. 漢拏山의 植物, 漢拏山 및 紅島, 文公部. pp. 58~85.

吳 現道 · 金 文洪, 1977. 濟州島 植物에 關한 研究, 濟州大論集. 9 : 23~40.

吳 相哲, 1970. 濟州道 常綠闊葉樹와 20個 地域과의 分布 比較, 濟州敎大學報 10.

_____, 1971. 濟州島 植物調査報告, 濟州敎大論集 2 : 77~126.

_____, 1974. 濟州島 常綠闊葉樹의 分布 調査, (2) ibid 6 : 59~70.

鈴木時夫, 1952. 東亞の 森林植生 132 pp. 古今書院.

_____, 1966. 日本の 自然林の 植物社會學的 體系の 概觀, 森林立地, 8(8) : 1~12.

_____ · 蜂屋, 1951. 伊豆半島の 森林植生, 東京大學農學部演習林報告, 39 : 145~169.

제주대학교 중앙도서관 JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY