

## 古群山群島의 植物相에 대한 生態學的研究

李 一 球 · 金 仁 澤

(建國大學校 文理科大學 生物學科)

## The ecological study for the vegetation of the Gogunsan Islands

by

Lee, Il Koo and In Tak Kim  
(Department of Biology, Kon Kuk University)

### Abstract

The vegetation of all islands in the Gogunsan Islands was severely devastated due to reckless deforestation to supply firewood and charcoal to neighboring Gunsan city for about a decade after the end of World War II in 1945. However, their vegetation has been recovered since coal and petroleum were used as the principal household fuel in urban communities in the past 20 years. About the time when the vegetation of these islands was destroyed, the number of species of evergreen broad-leaved tree decreased and the population of pine tree was reduced from domination to rarity while *Pinus thunbergii* became a dominant species by human plantation.

1. It is felt appropriate to call an upland on the north of Sunyu Island as the plant community of *Pinus thunbergii*, -*Eurya japonica*- *Pteridium aquilinum* var. *latiusculum*. Though 7 species of evergreen broad-leaved tree were recorded in this island, numerous population actually observed was only.

2. Bangchuk Island among those investigated was scarcely inhabited and therefore its nature degree was the highest.

3. Deciduous broad-leaved tree forest well preserved in a hill in back of the village of Yami Island should be continuously preserved.

4. Sinsi Island was the lowest in nature degree among 6 islands investigated.

5. Bian Island appeared to be a thick forest, but its nature degree was low. This island also devastated once after the war has been recovered in recent year.

## 緒 言

今番의 調査對象인 仙遊島, 防築島, 末島, 夜味島, 新侍島 및 飛雁島의 植物相은 이제까지 아무도 許한 바 없고 다만 西海岸 島嶼인 珍島(1956)와 黑山群島(1964)의 報告를 鄭炫培가 하였고, 李永魯가 德積島(1957), 安眠島(1957), 鄭英昊가 江華島(1971), 李一球·李昌福이 紅島(1972)를, 그리고 李一球가 舞衣島(1980)와 西海島嶼의 常綠闊葉樹에 대하여 發表(1979)한 바 있고 楊麟錫이 珍島(1958)에 대하여 報告한 바 있지만 이의 大部分은 分類學的인 것이었다.

## 地理學的 概況

### 1) 地質條件

古群山群島는 地質學上으로 볼 때 쥬라紀의 大同系 堆積岩層 또는 白堊紀의 경상계 堆積岩層, 또는 白堊紀末이나 古第3紀의 酸性 火山岩類 및 第4紀 堆積層으로 구성되어 있다.

大同系 堆積岩層은 主로 砂岩으로 되어 있으나 세일을 挾在하고 있어 土壤의 母材로서 비교적良好하다. 그리고 地下水의 賦存도 良好한 편이기 때문에 植物에는 좋은 影響을 준다. 여기 屬하는 島嶼는 防築島, 末島인 것이다.

仙遊島를 비롯하여 夜味島, 新侍島等은 隣近島嶼와 더불어 土壤形成이 不良한 流紋岩으로 되어 있다. 이를 流紋岩은 Fe, Mg, Ca의 含量이 적은 酸性岩인 것이고 土壤母材로서 뿐만 아니라 地下水의 賦存도 不良하여 植生이 나쁘기 마련이다. 飛雁島는 호온펠스化된 慶尙系 堆積岩層으로構成되어 있어 土壤 形成에 좋은 조건을 갖추고 있다. 地下水의 賦存도 良好하여 植生에는 極히 좋은 條件인 것이다.

### 2) 氣象條件

調查 島嶼에는 測候所가 없어서 氣象 資料가 없지만 이를 島嶼에서 30~34km 떨어져 있는 群山市의 資料를 表 1에 提示했다.

Table 1. Some meterological factor in Gunsan (1979)

| Month                          | 1    | 2     | 3    | 4    | 5    | 6     | 7     | 8     | 9    | 10   | 11   | 12   | Annual |
|--------------------------------|------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|------|--------|
| (°C)<br>Air temp. Aver.        | 0.3  | -0.5  | 4.4  | 11.0 | 17.2 | 21.6  | 27.2  | 26.8  | 21.3 | 15.4 | 9.0  | 3.6  | 13.1   |
| (°C)<br>Soil surf. Aver.       | 1.0  | 1.4   | 6.5  | 14.9 | 22.7 | 25.3  | 30.5  | 30.5  | 23.3 | 17.9 | 9.2  | 3.6  | 15.5   |
| (°C)<br>5cm undersoil<br>surf. | 2.1  | 2.4   | 7.0  | 14.2 | 21.4 | 24.9  | 29.6  | 29.8  | 23.7 | 18.5 | 10.2 | 4.4  | 15.6   |
| (°C)<br>Lowest temp.           | -9.9 | -10.7 | -4.5 | 0.5  | 6.0  | 11.8  | 19.2  | 18.9  | 11.6 | 5.7  | -2.9 | -6.9 | -10.7  |
| (%)<br>Relative humid          | 77   | 76    | 73   | 73   | 69   | 81    | 83    | 82    | 80   | 73   | 75   | 72   | 76     |
| (mm)<br>Precipitation          | 18.1 | 28.0  | 55.2 | 12.8 | 6.7  | 247.6 | 349.4 | 171.5 | 34.4 | 68.5 | 20.4 | 20.7 | 1033.3 |

植生中에서 特히 常綠闊葉樹에 影響을 크게 미치는 冬節의 氣溫은  $-10^{\circ}\text{C}$ 까지 降下하지만 地表의 温度는  $1.0^{\circ}\text{C}$ 以上이고 5cm의 地中溫度는  $2.0^{\circ}\text{C}$ 以上이기 때문에 凍傷까지는 주지 못한다.

다음은 降水量이 年平均 1033.3mm이고 우리나라 特有의 4~5月의 乾燥期에 6.7~12.8mm로서 若干 不足하지만 海上이기 때문에 年中の 平均濕度가 76%로서 높은 便이고 溫帶林 植物의 生長에 아무런 支障이 없을 것이다.

### 3) 人文條件

諸島嶼의 人文條件을 表 2에 提示했다. 飛雁島를 除外한 모든 島嶼의 土地耕作率은 10%以下로서 이들 島嶼에서 農業을 營爲할 수 없음을 알 수 있다.

人口密度는 亦是 耕作土地率이 높은 飛雁島가 328로 가장 높고 다음이 夜味島인데 漁業人이

Table. 2. Human geographical outline in Gogunsan Islands surveyed

| Name<br>of<br>Village | Village |              | Popu-<br>lation | Densi-<br>ty of<br>Popula-<br>tion | Family      |              |                             |        | Area        |             |                     |        |        |                              |
|-----------------------|---------|--------------|-----------------|------------------------------------|-------------|--------------|-----------------------------|--------|-------------|-------------|---------------------|--------|--------|------------------------------|
|                       | Legal   | Natu-<br>ral |                 |                                    | Farm-<br>er | Fisher-<br>y | Farme-<br>r side<br>Fishery | Others | Total<br>ha | Filed<br>ha | Rice<br>Filed<br>ha | Forest | Others | Ratio<br>of<br>arable<br>(%) |
| Sunyu                 |         |              | 309             | 73                                 | 7           | 34           | —                           | 2      | 420.2       | 24.6        | 12.9                | 376.4  | 6.3    | 8.9                          |
| Banchuk               |         |              | 180             | 95                                 | 8           | 27           | —                           | 5      | 190.5       | 4.2         | 2.5                 | 180.0  | 3.7    | 3.5                          |
| Mal                   |         |              | 77              | 118                                | —           | 15           | —                           | 2      | 65.9        | 3.6         | —                   | 62.0   | 0.3    | 5.4                          |
| Yami                  |         |              | 280             | 297                                | 5           | 34           | —                           | 4      | 94.6        | 4.6         | —                   | 87.5   | 2.5    | 4.8                          |
| Sinsi                 |         |              | 469             | 112                                | 20          | 51           | —                           | 15     | 420.2       | 24.6        | 12.9                | 376.4  | 6.3    | 8.9                          |
| Bian                  |         |              | 525             | 328                                | 24          | 69           | —                           | 5      | 163.0       | 35.8        | 9.1                 | 115.7  | 2.4    | 27.5                         |

많이 居住한다.

大體로 1970年頃만 하여도 人口가 現在보다 20~30% 많았지만 近年の 陸地에서의 產業界의 好轉으로 自然 減少되었다.

人口密度와 住民들의 農業이나 漁業이나의 職業比에 따라서 山地의 植生 破壞가 左右된다.

### 調査地所와 方法

調査地所는 다음의 6島에 限했다.

全羅北道 沃溝郡 米面에 屬하는 仙遊島, 防禦島, 末島, 夜味島, 新侍島, 飛雁島.

調査方法은 各 島嶼마다 直接 그림 1과 같은 經路로 觀察 記載하였다.

島內 植物相의 變遷問題는 各 島嶼內 聚落에서 村老들로 부터 聽取하였다.

### 本 島嶼 植物相의 概況과 生態學的 考察

#### 1) 仙遊島

踏査經路를 따라서 記載, 論議키로 한다. 經路는 [Fig. 1-1]과 같이 제 1. 2. 3. 4線이 되는데 1978年 7月 21日부터 4日間 (1次), 同年 9月 21日부터 3日間 (2次), 1980年 6月 10日間 (3次)에 걸쳐 反復踏査하였다.

##### (1) 第 1 線

仙遊里一區에 所在하는 仙遊中學에서 南쪽으로 80m丘陵을 넘어서 仙遊二區에 가서 Fig. 2와 같은 純소나무림 (30~80年生, 約 300本)을 보고 여기서 西南方에 있는 100m高 밀의 絶壁에 가서 唯一하게 生殘한 동백나무의 自生을 確認하고 50m高地를 넘어서 仙遊一區로 돌아오는 코스이다.

本線에서는 主로 곰솔림에 가끔 단풍나무, 팥배나무, 쪽제비싸리, 오리나무와 마타리, 익모초, 원추리, 취, 솔새, 억새, 도라지 등의 草本을 보았지만 植物種類가 極히 單純함을 느꼈다.

住民들의 助言을 따라서 3군데나 찾아가서 동백나무의 自生을 알고자 하였지만 本線이 가장

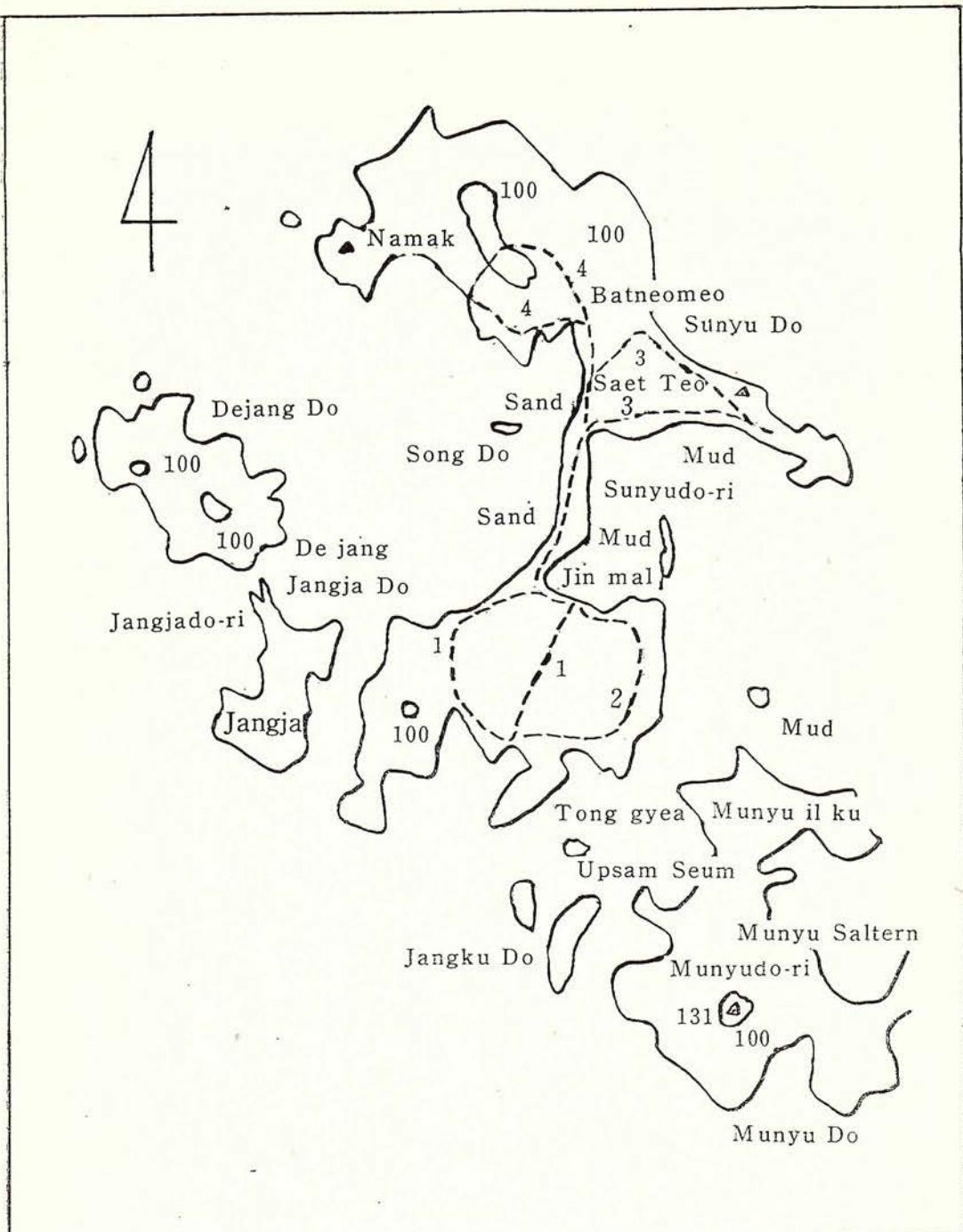


Fig. 1-1. The map of Gogunsan Islands surveyed and survey course (Sunyudo isl.)

險峻한 낭떠러지위에서 겨우 確認하였다.

仙遊二區의 海岸에는 30~60年生의 소나무가 300餘株 숲을 이루고 있다.

島內의 모든 동백나무는 仙遊中學에 菘集되어 花壇植物化되어 있었다.

## (2) 第 2 線

仙遊一區에서 本島의 東쪽 海岸을 따라 仙遊二區에 이르는 山徑의 코스이다. 亦是 곰솔림에 사스레피나무, 사철나무를 볼 수 있었지만 제1線과 類似한 植物相이었다.

## (3) 第 3 線

仙遊一區에서 望主峰까지의 2km나 되는 砂丘의 西쪽은 海水浴場이다. 望主峰에서 東쪽 끝까지 鮫고 東北海를 지나서 仙遊三區에 이르렀다가 西海岸을 지나서 望主峰의 西쪽을 돌아 다시 砂丘에 돌아오는 코스이다.

砂丘의 望主峰 가까운곳 약 500m는 이미 波濤에 破壞된 것을 石垣으로 復舊하였지만 이 石垣에 가까운 砂丘가 駿데 駿데 完破危機에 있다.

砂丘植物로서는 해당화(Fig. 3), 갯방풍, 나문재, 갯메, 갯보리, 갯질경이, 갯쇠보리, 보리사초, 밀사초, 갯능쟁이, 출장다리, 칠면초, 해홍나물等이 自生하는데 곰솔이 數株 伐採된 자리가 있고 唯一하게 남아 있던 자귀나무가 쓰러져 있다. 뿐만 아니라 島民들이 每日같이 10餘頭의 소를 繫飼하고 있어서 砂丘는 더욱 破壞되고 海邊植生이 自滅되고 있다. 해당화와 갯방풍도 極히 少數가 砂丘陵線에 自生할 뿐이다.

다음은 望主峰의 南쪽을 지나서 東쪽으로 돌아가면 300株를 넘는 소나무群落이 있는데 直徑 20cm~80cm까지, 약 50~100年生이라고 생각되며 望主峰의 中腹岩上에 원추리 類의群落이 特異하였다.

前記 소나무群落의 東南端에 五龍廟라는 城隍堂과 같은 祭祠터가 있는데 이 周圍에는 直徑 80cm의 팽나무와 66cm의 굴참나무 등 老木이 있고 여기에 송악이 着生하여 茂盛하고 있다.

그 近域에서 사스레피나무, 보리밥나무, 보리장나무, 마삭줄, 사철나무 등의 常綠闊葉樹 數種을 記錄하였다. 그리고 2~3棟의 漁家近處에서는 왜모시풀, 닭의장풀, 쑥, 개망초, 망초, 쇠무름, 소리챙이, 꾸지나무 등이 보였다.

## (4) 第 4 線

仙遊三區에서 島北方에 位置하는 200m高地를 南쪽에서 北上 등반하였다가 西南쪽으로 下山하여 海岸을 지나서 다시 仙遊三區로 돌아오는 코스이다.

곰솔이 優占하는 植生인데相當히 높은 被度의 사스레피나무와 고사리가 자라고 있고 가끔 진달래가 보였다. 이 地域의 植生은 곰솔—사스레피나무—고사리의群落이라고 하겠다.

그 밖에 누리장나무, 모새나무, 명석딸기, 대덩이덩굴, 자귀나무, 굴참나무, 노박덩굴, 노간주나무, 청미래덩굴, 서나무, 팽나무, 개회나무, 개오동 등이 記錄되고 草本으로서는 역새, 산거울, 고삼, 타래난초, 오이풀, 산쑥 등이 出現한다.

本島의 植生에서 附記되어야 할 事項은 島內 全域을 통해서 島住民들의 窮乏期에 쓰이는 所謂 救荒植物이 極히 稀少한 點이다. 즉, 소나무가 仙遊二區와 五龍廟近方에만 있고 爾餘의 地域에는 全無하고 草本으로서도 고사리 以外에는 산나물로 쓰이는 두릅, 회잎나무, 마타리, 뚝갈, 질경이, 기름나물 등등의 食用植物이 稀少함을 볼 수 있는데 이것은 島內 村老들이 이야기 하듯이 日政時에도 가끔 凶年이 들었고 特히 解放後 數年間에 소나무를 비롯한 多은 食用植物이 採取枯渴되었으므로 것으로 생각한다.

## 2) 防 築 島

仙遊島에서 西北方으로 3km 떨어져 있는 面積 190.5ha의 島嶼가 防築島이다(Fig. 1-2).

## (1) 第 1, 2 線

本 島의 南海岸에서 北方 丘陵으로 北上하여 稜線에 이른 후 西쪽으로 500m가서 下山하여 海

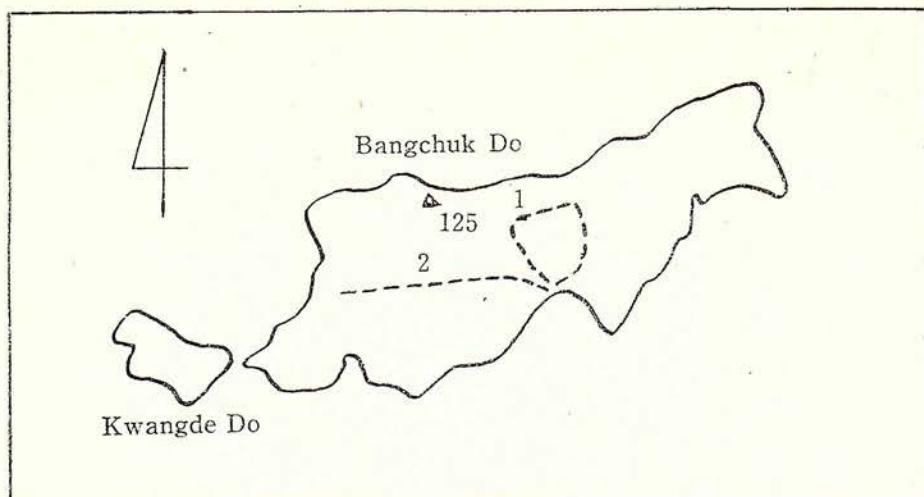


Fig. 1-2. The map of Gogunsan Islands surveyed and survey course (Bangchuk isl.)

岸에 돌아오는 코스인데 소나무림에 누리장나무, 상수리나무, 서나무, 장구밥나무, 보리밥나무, 모새나무, 조록싸리, 굴피나무, 쥐똥나무, 불나무, 자귀나무, 굴참나무 등과 함께 사스레피나무, 마사줄, 후박나무, 동백나무의 落葉闊葉樹도 가끔 볼 수 있는 比較的 茂盛한 植生이었다. 下床植物로서 오이풀, 흙, 망초, 명석딸기, 억새, 타래난초, 삽주, 꽃며누리밥풀이 보였다. 또 진달래와 보춘화를 山中腹에서 볼 수 있었다.

部落近處에는 하늘타리, 비름, 쇠비름, 들피, 명아주, 뱀딸기, 머위, 마디풀, 질경이, 쇠풀, 달맞이꽃, 한련초 등의 雜草를 관찰하였다.

선창가의 산록에서는 물레나물, 갯까치수영, 도라지 등을 볼 수 있었다.

本島에서 特記할 것은 防築國民學校에서 島內의 동백나무를 校內圃場에 全部 蒐集하여 놓은點이다.

### 3) 末 島

防築島에서 西쪽으로 4km떨어져 있는 面積 65.9ha의 小島嶼이다(Fig. 1-3).

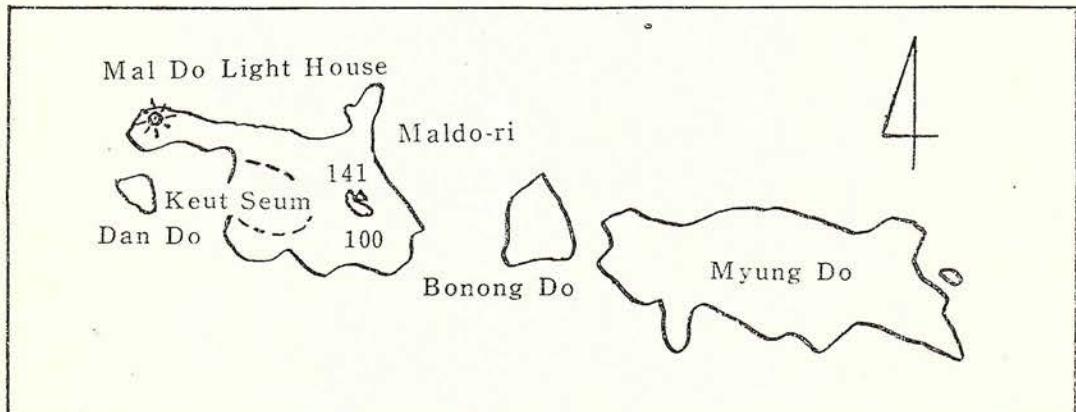


Fig. 1-3. The map of Gogunsan Islands surveyed and survey course (Maldo isl.)

新築하고 있는 西海岸 선창에 上陸하여 島嶼 中央에 있는 部落으로 올라가서 재를 넘어 西端에 있는 燈臺로 500m쯤 가다가 되돌아온 코스이다(Fig. 4).

防築島와 末島 中間의 明島는 소나무로 90%가 차지되어 있지만 이 末島에는 植栽된 곰솔림이 燈臺近處에 있었다.

팽나무, 예덕나무, 뽕나무, 자귀나무, 돈나무, 사철나무, 사스레피나무, 마삭풀, 등백나무등의 樹木이 소나무林 또는 곰솔림에混在하고 部落內에는 한삼덩굴, 쇠무름, 소리쟁이, 도깨비바늘, 진득찰, 강아지풀, 들피, 개망초, 망초등의 雜草가 있고 自然植生속에는 큰천남성, 파리풀, 도깨비고비, 인동덩굴등을 볼 수 있었고, 海岸에서는 돈나무, 해국, 갯방풍, 갯메꽃등을 관찰하였다.

#### 4) 夜味島

島嶼南端에 있는 部落으로 上陸하여 夜味國民學校의 뒷山에 있는 2ha程度의 保護林을 돌아보고 部落의 西端으로 내려와서 部落앞의 南端에 있는 城隍堂에 올라가서 一周하고 部落으로 되돌아가는 코스이다(Fig. 1-4).

廣大한 面積에 숲이 잘 保存되었는데 主로 팽나무(直徑 50cm이상)와 굴피나무, 고로쇠나무, 보리장나무, 사스레피나무, 모밀잣밥나무, 소나무(直徑 50cm以上), 신갈나무, 생강나무, 엄나무, 사철나무, 쉬나무, 서나무등으로組成된 喬木林의 木床에는 두릅, 청미래덩굴, 송악, 마삭

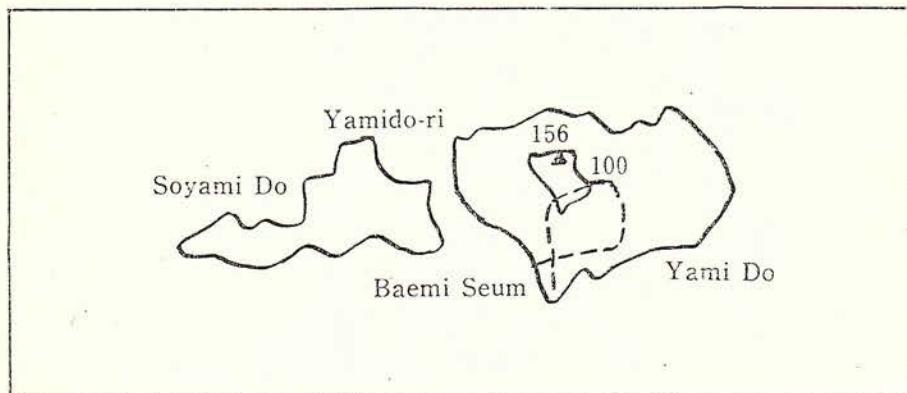


Fig. 1-4. The map of Gogunsan Islands surveyed and survey course(Yamido isl.)

줄, 참죽나무, 계요등, 팔배나무, 자귀나무, 사스레피나무, 때죽나무, 보리밥나무, 쇠풀, 퀵, 상록, 원추리, 개망초, 쑥, 도깨비바늘, 닭의장풀, 산거울, 맥문동, 보춘란등이 自生하고 있지만 염소의 放牧으로 破壞를 免치 못한 숲이었다.

南端의 城隍堂은 部落에 傳道되어 蔓延된 基督教思想때문에 堂祭는 廢止되고 따라서 堂林도疎忽하게 管理되어서 破壞一路를 치닫고 있었다.

島嶼 全體에는 곰솔이 많이 侵入되어 優占되고 있었다,

#### 5) 新侍島

本島는 仙遊島에서 東쪽으로 3km떨어져 있는 面積 402.2ha의 島嶼이다.

##### (1) 第1線

島嶼의 西南方에 位置하며 島內에서 가장 큰 聚落인 지풍금으로 上陸하여 東쪽으로 山路를 약 2km 가다가 干拓地帶에서 眞北으로 1km 北上하면 島北面의 海岸에 到達하는 코스이다(Fig. 1-5).

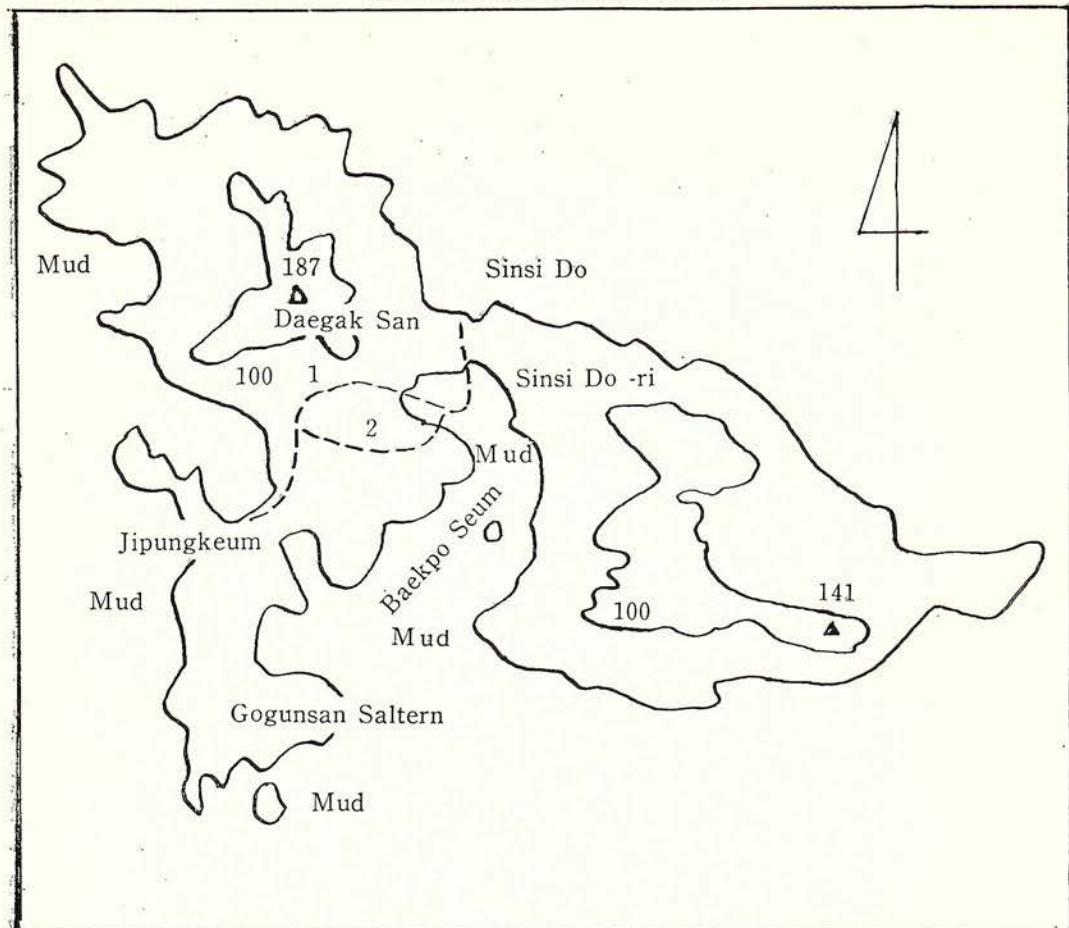


Fig 1-5. The map of Gogunsan Islands surveyed and survey course (Sinsido isl.)

全島의 優占種은 곰솔이고 꾸준히 각처에서 出現하는 굴피나무, 굴참나무가 있고 때죽나무, 사철나무, 보리밥나무, 싸리, 사스레피나무, 젤레등도 가끔 볼 수 있다. 草本으로서는 쇠무름, 망초, 암크령, 도꼬마리, 닭의장풀, 사상자, 타래난초, 까치수영, 땅비싸리, 실새삼, 하늘타리, 흙, 비름, 명아주, 바랭이, 한삼덩굴, 미나리, 골풀, 도라지, 마디풀, 메꽃, 오이풀, 개망초등과 干渴地에서 칠면초, 통통마디, 나문재, 갯질경이등이 큰 群落으로 있었다.

지풍금部落의 中央에 直徑 60cm의 이팝나무가 있고 쇠나무의 老木도 民家庭園에 있었다 (Fig. 5).

## (2) 第 2 線

第1線을 1km쯤 가다가 낮은 채를 넘어서 右側의 山麓地帶를 干渴地까지 가는 500m의 코스이다 (Fig. 1-5).

가장 눈에 뜨이는 것은 약 20年生의 곰솔임인데 勿論 植栽한 것이고 그 東 쪽邊에는 출참나무, 싸리, 청미례덩굴, 자귀나무, 사스레피나무, 땅비싸리, 젤레, 산초나무, 때죽나무 등을 볼 수 있고 고비, 고사리, 타래난초, 까치수영, 실새삼, 자귀풀, 갈대, 달뿌리풀 등이 나타났다.

## 6) 飛 雁 島

邊山에서 西쪽으로 位置하며 面積 163.Oha의 島嶼이다 (Fig. 1-6).

## (1) 第 1 線

島嶼內 唯一의 聚落인 비안에서 島 中央에 있는 高地를 北上하다가 海岸으로 내려간 코스이다. 비안에서 城隍堂林(高地中腹)에 올라가니 直徑 160cm의 幢나무 10本, 170cm의 느티나무 數本이 뽕나무와 송악, 딱총나무 등과 숲을 이루고 있는데 堂舍는 完全이 破壞되고 幢나무의 老木이 3株 伐採되었다. 前記 直徑 170cm의 느티나무는 胸高部에서 톱으로 數個處 切斷痕跡을 냈는데 아마도 樹木의 枯死를 圖謀한 것이라고 보았다.

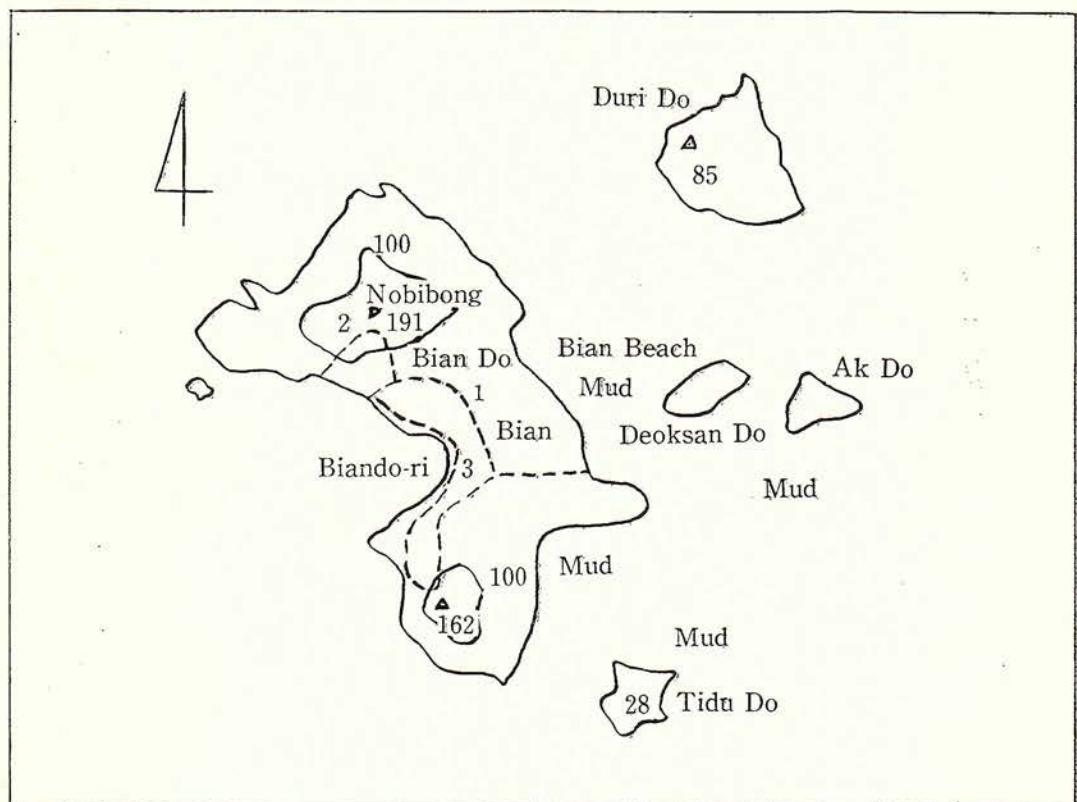


Fig. 1-6. The map of Gogunsan Islands surveyed and survey course (Biando isl.)

高地稜線은 主로 곰솔림이고 균데 균데에 자귀나무, 동백나무, 사스레피나무, 오리나무, 보리밥나무, 꾸지뽕나무, 인동덩굴, 젤레, 보리수나무, 밤나무 등이 보였고 草本으로서는 고삼, 흙, 범의부채, 억새, 개망초, 타래난초, 머위 등이 나타난다.

## (2) 第 2 線

本島에서 最高峰인 老妃峰(191m)의 南쪽 海岸에서 絶壁에 가까운 險路를 올라가서 東南쪽 海岸으로 내려오는 코스이다.

곰솔림에 줄참나무, 보리밥나무, 꾸지뽕나무, 범의부채, 백합, 인동덩굴을 흔히 볼 수 있었고 대략 第1線과 類似하였다.

## (3) 第 3 線

第2線이 끝나는 海岸에서 海岸線을 따라 島嶼의 南端을 向해서 南下하다가 162m高地의 中腹에

올라가서 비 안으로 돌아가는 코스이다.

해안에서는 깃까치수영, 깃완두, 해국, 깃보리 등의 해안植物을 볼 수 있고 162m高地의 中腹은 곰솔(20~30年生)림인데 흙, 맹맹이덩굴, 절레, 한삼덩굴이 茂盛하였고 이팝나무, 사철나무, 왜모 시풀과 特히 한삼덩굴의 群落은 넓은 地面을 덮고 있었다.

## 7) 常綠闊葉樹의 實態

古群山群島中の調査對象島嶼5個와 飛雁島의 所產常綠闊葉樹種을 西海岸의 主要島嶼의  
경과比較하기 위하여 表로 提示하였다.

表 3에서 보는 바와 같이 大體로 常綠闊葉樹의 種數가 最北方의 江華島에서부터 最南方인 紅島에 이르기 까지 南進함에 따라서 漸增한 것은 氣溫의 影響을 받은 것으로 納得이 가지만 今般

Table. 3. Comparison for the species of evergreen broad leaved trees on Gogunsan Islands with other islands.

| Name of<br>Plant species                                                         | Name of Islands |     |     |         |        |          |     |      |       |      |    |      |      |        |       |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|-----|---------|--------|----------|-----|------|-------|------|----|------|------|--------|-------|----|
|                                                                                  | Kanghwa         | Mui | Ong | Anmyeon | Seonyu | Bangchuk | Mal | Yami | Sinsi | Bian | Wi | Anma | Imja | Bigeum | Docho | Ui |
| <i>Camellia japonica</i> Linne<br>등백나무                                           | x               | x   | x   | x       | x      | x        | x   | x    | x     | x    | x  | x    | x    | x      | x     | x  |
| <i>Masakia japonica</i> Nakai<br>사철나무                                            |                 |     | x   | x       | x      | x        | x   | x    | x     | x    | x  | x    | x    | x      | x     | x  |
| <i>Masakia radicans</i> Nakai<br>풀사철나무                                           |                 |     | x   | x       | x      | x        | x   | x    | x     | x    | x  | x    | x    | x      | x     | x  |
| <i>Castanopsis cuspidata</i><br>var. <i>thunbergii</i> Nakai<br>모밀잣밤나무           |                 |     |     |         | x      | x        | x   | x    | x     | x    | x  | x    | x    | x      | x     | x  |
| <i>Castanopsis cuspidata</i><br>var. <i>sieboldiana</i> (Makino)<br>Nakai 구실잣밤나무 |                 |     |     |         |        | x        | x   | x    | x     | x    | x  | x    | x    | x      | x     | x  |
| <i>Cyclobalanopsis glauca</i><br>Oerstedt 종가시나무                                  |                 |     |     |         |        |          | x   | x    | x     | x    | x  | x    | x    | x      | x     | x  |
| <i>Cyclobalanopsis acuta</i><br>Oerstedt 복가시나무                                   |                 |     |     |         |        |          |     | x    | x     | x    | x  | x    | x    | x      | x     | x  |
| <i>Ficus thunbergii</i><br>Maximowicz 왕모림                                        |                 |     |     |         |        |          |     |      | x     | x    | x  | x    | x    | x      | x     | x  |
| <i>Ficus nipponica</i> Franchet<br>& Savatier 모람                                 |                 |     |     |         |        |          |     |      |       | x    | x  | x    | x    | x      | x     | x  |
| <i>Stauntonica hexaphylla</i><br>Decne 멀풀                                        |                 |     |     |         |        |          | x   |      |       |      |    |      |      |        |       |    |
| <i>Pittosporum tobira</i> Aiton<br>fil. 돈나무                                      |                 |     |     |         |        |          |     |      |       | x    |    |      |      | x      |       |    |
| <i>Illicium anisatum</i> Linne<br>붓순                                             |                 |     |     |         |        |          |     |      |       |      | x  |      |      |        |       |    |
| <i>Kadsura japonica</i> Dunal<br>남오미자                                            |                 |     |     |         |        |          |     |      |       |      | x  |      |      |        |       |    |
| <i>Iozoste lancifolia</i> Blume<br>육박나무                                          |                 |     |     |         |        |          |     |      |       |      | x  |      |      |        |       |    |
| <i>Cinnamomum japonicum</i><br>Siebold 생달나무                                      |                 |     |     |         |        |          |     |      |       |      | x  | x    | x    | x      | x     | x  |

|                                                                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <i>Machilus japonica</i><br>Siebold & Zuccarini<br>센달나무                    |   |   |   |   |   |   |   | x | x | x | x |
| <i>Machilus rimosa</i> var.<br><i>thunbergii</i> Nakai<br>후박나무             |   |   | x |   |   |   |   |   | x | x |   |
| <i>Machilus thunbergii</i><br>var. <i>obovata</i> Nakai<br>왕후박나무           |   |   |   |   |   |   |   |   | x | x |   |
| <i>Neolitsea aciculata</i><br>Koidzumi 흰색덕이                                |   |   |   |   |   |   | x | x | x | x |   |
| <i>Neolitsea sericea</i><br>(Blume) Koidzumi<br>찹식나무                       |   |   |   |   |   |   |   | x | x | x |   |
| <i>Ficus erecta</i> Thunberg<br>천선파나무                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x |   |
| <i>Ficus erecta</i> Thunberg<br>var. <i>sieboldii</i> King<br>가는일천선파나무     |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x |   |
| <i>Fiwa japonica</i> S. F.<br>Gmelin 가마귀죽나무                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x |   |
| <i>Rhaphiolepsis</i><br><i>liukiuensis</i> Nakai<br>진일다정름나무                |   |   |   |   |   |   | x |   |   | x |   |
| <i>Daphniphyllum</i><br><i>macropodum</i> Miquel<br>굴거리나무                  | x |   |   |   |   |   |   |   | x | x |   |
| <i>Ilex cornuta</i> Lindley et<br>Pax 호랑가시나무                               |   |   |   |   |   |   |   | x |   |   |   |
| <i>Rhaphiolepsis umbellata</i><br>Makino 다정름나무                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x |   |
| <i>Ilex rodunda</i> Thunberg<br>면나무                                        |   |   |   |   |   |   |   |   | x | x |   |
| <i>Eurya japonica</i> var.<br><i>montana</i> Blume<br>사스페피나무               |   | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| <i>Eurya japonica</i><br>var. <i>integra</i> Nakai<br>심사스레페나무              |   |   |   |   |   |   |   |   | x | x |   |
| <i>Kylosma congestum</i><br>Merill 산유자나무                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x |   |
| <i>Elaeagnus macrophylla</i><br>Thunberg 보리밥나무                             | x | x |   | x | x | x | x | x | x | x |   |
| <i>Elaeagnus glabra</i><br>var. <i>euglabra</i> (Servettaz)<br>Nakai 보리장나무 | x | x |   | x |   | x | x | x | x | x | x |
| <i>Elaeagnus submacrophylla</i><br>Servettaz 큰보리장나무                        | x | x |   |   |   |   |   |   |   | x |   |
| <i>Elaeagnus glabra</i> var.<br><i>oxyphylla</i> Nakai<br>가는일보리장나무         |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x |   |
| <i>Elaeagnus crispa</i> var.<br><i>parvifolia</i> Nakai<br>왕보리수나무          |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x |   |
| <i>Textoria morbifera</i><br>Nakai 청칠나무                                    |   |   |   |   |   |   |   |   | x | x |   |
| <i>Hedera toboleri</i> Nakai<br>송 악                                        | x |   | x |   |   | x | x | x | x | x | x |

|                                                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|---|
| <i>Sageretia theezans</i><br>Brongniart 상동나무                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |   |   |
| <i>Aucuba japonica</i><br>var. <i>typica</i> Nakai<br>식나무             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |   |   |
| <i>Vaccinium bracteatum</i><br>Thunberg 모새나무                          |   |   |   |   |   |   | x |   |   |   |    |    |    |    |    |    | x  | x | x |
| <i>Bladhia lentiginosa</i><br>f. <i>typica</i> Nakai<br>백랑금           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | x  | x | x |
| <i>Bladhia japonica</i><br>var. <i>typica</i> Nakai<br>자금우            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    | x  | x  | x | x |
| <i>Bladhia villosa</i><br>f. <i>typica</i> Nakai<br>산호수               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |   | x |
| <i>Trachelospermum asiaticum</i> var. <i>intermedium</i> Nakai<br>마작풀 |   |   |   | x |   | x | x | x |   |   | x  | x  | x  |    | x  | x  | x  | x | x |
| <i>Trachelospermum asiaticum</i> var. <i>glabrum</i><br>Nakai 왕마작나무   |   |   | x |   |   |   |   |   |   |   | x  |    |    |    |    |    |    | x |   |
| <i>Ligustrum ibota</i> var.<br><i>regelianum</i> Koehre<br>광나무        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x  |    |    |    |    |    |    | x |   |
| <i>Eurya emarginata</i><br>(Thunberg) Makino<br>섬쥐똥나무                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    | x |   |
| <i>Ilex crenata</i> var. <i>microphylla</i> Maximowicz<br>광꽝나무        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x  | x  |    |    |    |    |    |   |   |
| <i>Vitex rotundifolia</i><br>Linne fil. 순비기나무                         | x | x | x | x |   |   |   |   |   |   | x  | x  | x  | x  | x  | x  | x  | x | x |
| <i>Zanthoxylum planispinum</i> Siebold & Zuccarini<br>개산초나무           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x  | x  | x  |    | x  | x  | x  | x | x |
| 계                                                                     | 2 | 2 | 4 | 5 | 7 | 8 | 5 | 7 | 3 | 5 | 13 | 13 | 12 | 14 | 10 | 35 | 42 |   |   |

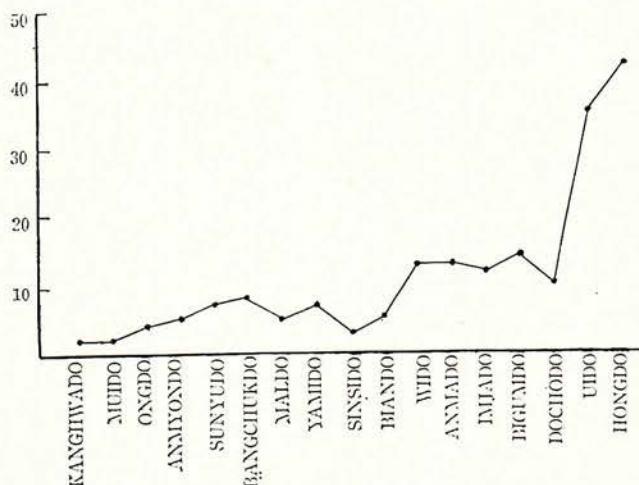


Fig. 6. The number of evergreen broad-leaved trees on each island.

의 調査對象인 新侍島, 飛雁島가 Fig. 6과 같이例外的인 傾向을 갖는 것이 踏查觀察에서도 指摘되었지만 6個島嶼中 가장 自然度의 破壞가 甚하였음을 나타낸것이다. 그의 뒷받침으로 新侍島里 居住民 박용진씨(55才)에 의하면 解放直後 約 10年間 群山市民의 薪炭材를 供給한 탓으로 古群山群島中 가장 島內林相이 破壞된 島嶼가 新侍島라는 것이었다.

다음은 앞에서도 論及되었지만 防築島, 仙遊島의 國民學校 中學校에서 島內 乃至 隣近島嶼에서 兒童의 힘을 빌어서 동백나무等 常綠闊葉樹를 全部 採掘하여 莽集하는 行爲는 自然을 크게 破壞하는 것에 틀림이 없다.

### 8) 소나무와 곰솔의 關係

仁川港의 西方에 位置하는 江華島를 비롯하여 德積島, 舞衣島에서는 斷然코 소나무(*Pinus densiflora*)가 優占種으로 되어 있고 특히 舞衣島에서는 最近에 植木한 곰솔(*Pinus thunbergii*)이 西北端의一角에만 있었다. 다시 南下하여 大阜島에서도 소나무가 優占하고 곰솔은 極히 稀少하였고 더욱 南下하여 安眠島에도 有名한 소나무林이 있을 程度인데 本 古群山群島에서는 곰솔이 優占하고 소나무는 稀少함을 볼 수 있다. 舞衣島의 境遇와는 正反對인 것을 볼 수 있지만 이처럼 소나무와 곰솔의 優占 또는 稀少 關係의 成因은 單純하게正面이라고 一括處理할 수 없는 問題이다. 즉 舞衣島의 優占種인 소나무는 自然生이고 稀少植生인 곰솔은 人間의 植栽에 의한 것인데 反하여 古群山群島의 稀少植物인 소나무는 自然生이고, 優占의 立場에 있는 곰솔은 過去의 3~40年内에 植栽된 植生인 것이다.

古群山群島에서 소나무가 分布되어 있는 곳은 仙遊島에서는 望主峰의 東方에 있는 五龍廟周邊의 純소나무林인데 大體로 50~200年生이 300株를 넘을 것으로 보였다. 또 仙遊二區의 海岸에 30~80年生 소나무가 約 300本 있었지만 島嶼 全體를 따진다면 곰솔이 優占種이라고 아니 할 수 없다.

防築島와 그 隣近의 明島에는 아직은 소나무가 優占이라 할 수 있고, 末島에는 소나무와 植栽된 곰솔이 半半이라고 보았다.

夜昧島에는 곰솔이 優占인데 部落 뒷山의 落葉闊葉樹林(팽나무, 글피나무, 굴참나무, 고로쇠나무, 신갈나무, 서나무, 엄나무等)내에 江原道內의 金剛松(赤松)에 가까운 直徑 50cm以上의 소나무가 數十本 섞여 있었다.

新侍島에서는 소나무를 보기가 힘들 程度로 稀少하였고 지풍금部落의 東쪽 丘陵의 後方에는 幾大한 곰솔의 造林이 있었다.

飛雁島에서는 소나무를 찾아보기가 어려울 程度로 稀少하고 곰솔이 壓倒的으로 차지하고 있다. 이들 島嶼에서는 특히 解放 以後, 소나무는 隣近 都市에 薪炭材로 伐採 供給되었고 虫害를 덜 받고 生長이 빠른 곰솔은 行政當局의 奨勵가 도움이 되어서 植栽造林된 때문에 一大遷移가 일어난 것으로 보아 틀림이 없다.

## 摘要

古群山群島內 모든 島嶼는 1945年의 解放後 約十年間 隣近都市인 群山市로 薪炭材를 供給하면서 山林의 樹木이 皆伐되어 極度의 荒廢를 맞이하였다가 都市에서 石炭, 石油等을 主燃料로 쓰기 시작한 以後의 約 20年間에 다시 植生이 回復되고 있다.

그러나 이 때에 常綠闊葉樹의 種數가 減少하였고 또 소나무(*Pinus densiflora*)의 個體數가 優占에서 稀少로 轉落되고 그 대신 곰솔이 人間들의 植栽에 의해서 優占의 位置에 놓이게 되었다.

1. 仙遊島의 三區 옆의 高地에는 곰솔—사스레피나무—고사리의 植生이다. 7種의 常綠闊葉樹를 記載하였지만 實地로 多數를 볼 수 있는 樹種은 사철나무와 사스레피나무 뿐이다.
2. 調查島嶼中 防築島는 住民이 죽기 때문에 自然度가 가장 높았다.
3. 夜味島의 部落 뒷산에 保存된 落葉闊葉樹林은 앞으로도 잘 保存되어야 한다.
4. 新侍島는 六個 島嶼中 가장 自然度가 낮은 島嶼이었다.
5. 飛雁島는 外觀上 舊이 울창하지만 亦是一次로 破壞되었다가 近者에 와서 回復되고 있지만 自然度는 낮은 島嶼이다.

#### 參 考 文 獻

- 鄭英昊等, 1954. 小黑山島의 植物相, 生物學研究 第1卷 第1號  
鄭英昊等, 1954. 黃海 2.3島嶼의 植物, 生物學研究 第2卷 第1號  
鄭英昊等, 1971. 江華島 植物의 分類學的研究, 學術論文集 91—299  
鄭炫培, 1954. 黑山群島 植物調查報告, 春川農林學會誌 1 : 13—34  
鄭炫培, 1965. 莊島產의 木本植物調查, 春川農林學會誌 2 : 1—23  
黃景洙, 1979. 仙遊島의 植物相에 關하여, 建大 大學院論文集 9 : 339—350  
朱尚宇, 1953. 韓國 暖帶系 常綠闊葉樹의 再檢討, 大韓生物學會月例會 1—18  
李一球, 1959. 紅島의 植物相, 高鳳 3 : 2  
李一球, 1972. 常綠闊葉樹林帶, 科學大事典 6. 163—264  
李一球, 1980. 舞衣島 植物相의 生態學的研究, 生態學會誌 第3號  
李一球, 1978. 蝶島의 植物相, 未發表  
李一球等, 1980. 牛耳島 植物相의 生態學的研究, 理學論集 6 : 25—28  
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, 自然保存研究報告書 I : 79—91  
李昌福, 1968. 紅島 學術調查報告書, 漢拏山 및 紅島, 文化公報部 313—359  
李鍾文, 1957. 安眠島 植物採集記, 藥大學報 1 : 59—68  
李永魯, 1957. 安眠島 植物相, 植物論文集 18—41  
李永魯, 1957. 德積島 植物相, 藥大學報 2 : 37—50  
中井猛之進, 1927. 朝鮮半島の 東西に 孤立する 鬱陵島と 大黑山島との 比較, 東洋學藝誌 528 : 214—227  
楊麟錫, 1958. 珍島의 植物調查報告, 廣大論文集 2 : 323—349



Photo 1. The pine forest in Sunyu 2-ku.



Photo 2. *Rosa rugosa* with *Elymus dahuricus* in Isl. Sunyu



Photo 3. The forest behind of primary school in Isl. Maldo



Photo 4. The forest in south end of Isl. Sinsi