

韓國自然保存協會調查報告書 第14號

# 巨濟島南部 및 隣近島嶼綜合學術調查報告書

社團法人 韓國自然保存協會

The Report of the KACN, No. 14

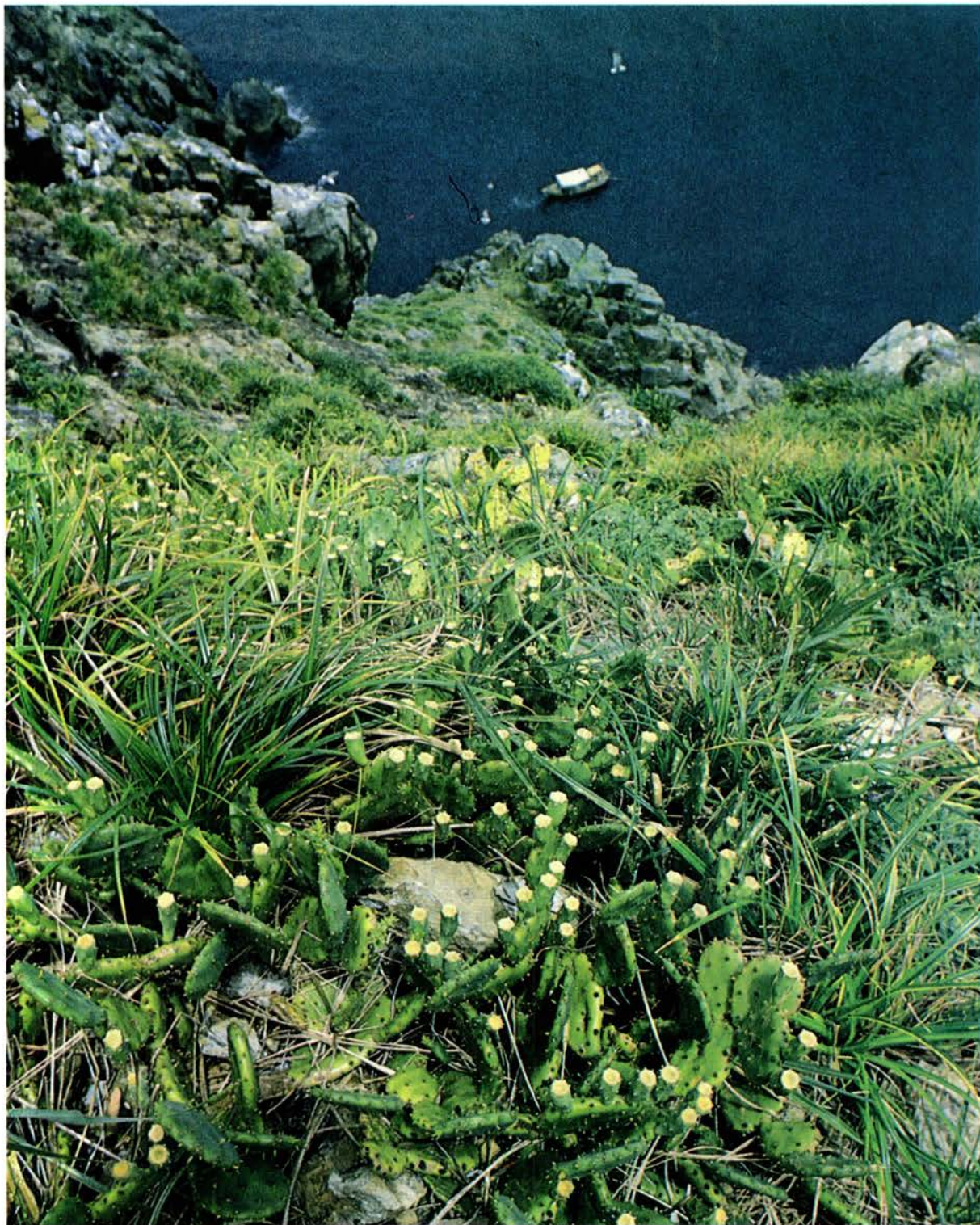
**A Report on the Scientific Survey of  
the Southern Part of Geoje I. and their neighbouring  
Islands (1978)**

**The Korean Association for Conservation  
of Nature, Inc.  
Mun Hwa TV-Radio Broadcasting & Kyung Hyang  
Daily News Corporation  
1979**



國島の 海岸景觀



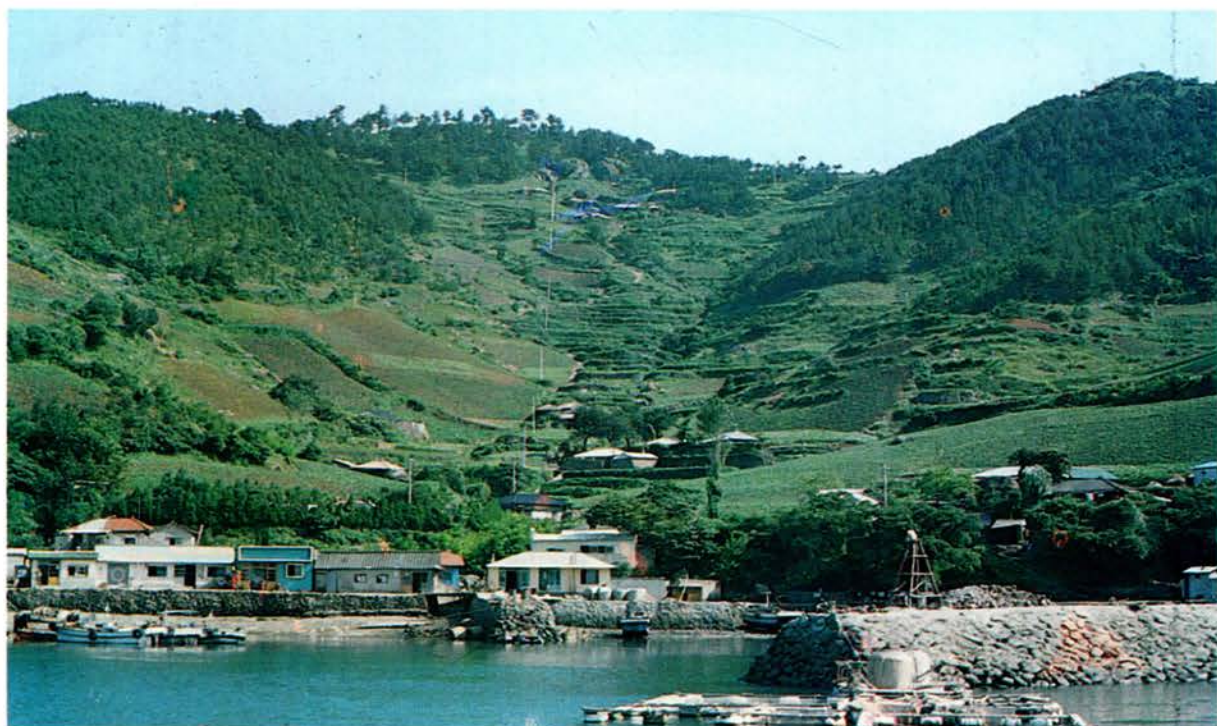


鴻島 - 선인장 등이 自生狀을 이루며, 팽이갈매기의 集團繁殖地이기도 하다.





調査團의 上陸光景



蓮花島의 一部





鴻島の 팽이갈매기 群



鴻島에서의 調査活動 光景





海金剛(堆積岩의 層理, 海蝕洞이 보인다)



海金剛에서의 採集標本(성게, 불가사리, 꽃갯지렁이, 산호, 히드라, 멧게, 예쁜이해면 등이 보인다)

## 발 간 사

본 협회는 문화방송·경향신문과 공동으로 우리나라 서해와 남해에 산재한 낙도들의 실태를 학술적인 관점에서 종합적으로 조사하기로 합의하였다. 그리하여 1977년에는 서해의 격렬비열도를 조사하여 보고서를 간행하였고 1978년에는 거제도 근해의 7개 낙도의 종합 학술조사를 실시하였다.

육지와 멀리 떨어져 있어서 생물학적으로 또는 민속학적으로 특이한 자료가 발견되기도 하였다. 이 조사를 통하여 본토와 멀리 떨어져 있는 섬들의 갖가지 실태가 밝혀진다면 그늘진 국토의 참 모습이 드러나고 학술상 연구 자료로도 제공될 것이다.

경비를 전담해 주신 문화방송·경향신문사, 경비정을 지원해 주신 치안당국과 함정을 직접 운항해 주신 분들, 기타 당해 지방관서외 관계관 여러분께 심심한 감사를 드린다.

또 본 조사에 종사해 주신 학자 여러분의 노고에도 깊이 감사하는 바이다.

1979. 7.

사단법인 한국자연보존협회

회 장 이 덕 봉

## 巨濟島 南部 및 隣近島嶼 綜合學術調查團員 名單

調 查 團 長	金 熏 洙	서울大學校 自然大 教授
調 查 副團長	任 聖 基	文化放送 編成局長
企 劃	權 世 哲	本會 事務局長
運 行	金 泰 旭	서울大學校 農大 教授
	申 俊 雨	文化放送 編成部 次長
地 質 鑛 物 班	尹 銑	釜山大學校 文理大 教授
	黃 辰 淵	釜山大學校 大學院生
陸 上 植 物 班	金 泰 旭	서울大學校 農大 教授
	金 三 植	慶尙大學 教授
植 物 生 態 班	吳 桂 七	西江大學校 教授
	吳 明 善	西江大學校 助教
昆 蟲 班	尹 一 炳	高麗大學校 教授
	南 相 豪	高麗大學校 助教
海 洋 植 物 班	姜 悌 源	釜山水大 教授
	李 鍾 和	群山水專大 助教
海 洋 動 物 班(1)	金 熏 洙	서울大學校 自然大 教授
	金 一 會	서울大學校 大學院生
海 洋 動 物 班(2)	盧 粉 祚	梨花女子大學校 教授
	愼 淑	梨花女子大學校 大學院生
海 洋 動 物 班(3)	洪 性 潤	釜山水大 教授
	韓 昌 希	釜山水大 大學院生
鳥 類, 哺 乳 類 班	元 炳 徽	東國大學校 名譽教授
	具 太 會	慶熙大學校 文理大 講師
社 會 文 化 班	韓 相 福	서울大學校 社會大 教授
	金 鍾 溟	서울大學校 大學院生



# 目 次

發刊辭

調查團員 名團

概 觀	17
慶南 巨濟島 隣近 島嶼의 地質	尹 銑 · 黃辰淵 27
巨濟島 隣近 6個 島嶼에 對한 管束植物의 分布에 關한 研究	金泰旭 · 金三植 35
慶南 巨濟 隣近 島嶼의 氣候와 植生 大要	吳桂七 59
巨濟島 隣近 島嶼의 夏季 昆蟲相	尹一炳 · 南相豪 75
慶南 巨濟島 隣近 島嶼의 海藻相	姜悌源 · 李鍾和 93
巨濟島 南端 및 隣近 五個 島嶼의 海洋無脊椎動物相	金熏洙 · 盧粉祚 · 洪性潤 · 金一會 · 愼淑 · 韓昌希 103
巨濟島 隣近 島嶼의 夏季鳥類調查	元炳徽 · 具太會 127
南海岸 巨濟島 隣近 島嶼의 人類學的 調查報告	韓相福 · 金鍾溟 139

## The Report of the KACN, No. 14

### A Report on the Scientific Survey of the Southern Part of Geoje I. and their neighbouring Islands(1978)

---

## CONTENTS

Introduction. ....	17
Geology of Some Islands south of Geoje-do, Gyeongsangnam-Do. by Yoon, Sun and Jin Yeon Hwang.....	27
A Study on the Distribution of Vascular Plants at Six Islands near Geoje Island. by Kim, Tae-wook and Sam-sik Kim .....	35
The Climate and Vegetation of the Geoje Island lying off Korean southeast coast. by Oh, Kye Chil.....	59
Insect Fauna of remote islands from Geoje Is. in Summer Season. by Yoon, Il Byong and Sang Ho Nam .....	75
The Marine Algal Flora of Geoje-do Area.by Kang, Jae Won and Jong Wha Lee.....	93
The Marine Invertebrate Fauna in the Southern Part of Geoje Island and it's Adjacent five Islands. by Kim, Hoon Soo, Boon Jo Rho, Sung Yun Hong, Il Hoi Kim, Sook Shin and Chang Hee Han.....	103
Summer Birds survey of the Islands in the vicinity of Geoje-do Korea. by Won, Pyong Hwooi and Tae Hoe Koo.....	127
An Anthropological Study of the Isolated Islands off the South Coast(Geojje Island) of Korea. by Han, Sang-Bok and Chong-Ho Kim.....	139



## 概 觀

본 조사지역은 慶尙南道 統營郡에 속하는 葛島, 蓮花島, 國島, 比珍島, 鴻島와 巨濟郡에 속하는 芻串島(海金剛)등 6개 도서이며 北緯 34°32'~34°45', 東經 128°11'~128°48' 사이에 위치한다. 이들 섬 중에서 葛島, 國島, 鴻島는 東西 거의 한줄로 배열하며 이 지역의 가장 남쪽 섬들이다. 이 해역은 黑潮 난류의 한 지류인 對馬 해류가 동쪽으로 흘러가고 대륙 연안수가 혼합되는 곳이다.

1978년 7월 16일~22일까지 4일간 이 지역의 여러 면을 관찰 조사한 결과로써 다음과 같이 분야별로 개관을 적는다.

### 地質과 鑛物

금번 조사된 각 섬들은 장년기 지형을 이루고 있는데 평야의 발달은 볼 수 없으며 해안의 대부분은 경사가 급한 海蝕崖를 이루고 있다. 또한 암석의 절리 또는 弱帶를 따라 차별침식작용이 일어나 海蝕洞이 형성되어 있어 海蝕崖와 海蝕洞으로 이루어지는 훌륭한 景觀을 볼 수 있는 곳이 많다.

이 지역의 지질은 경상남북도에 널리 분포하는 中生代 白堊紀에 속하는 慶尙累層群 新羅層群의 堆積岩類와 火山岩類 및 佛國寺酸性火成岩類로 구성되어 있다. 퇴적암류는 조사지역내에서는 거제도 최남단의 갈개(해금강)에만 분포되어 있으며 砂岩, 砂質泥岩, 泥岩으로 구성되어 있다. 화성암류는 安山岩類, 閃綠岩, 花崗岩, 花崗斑岩으로 구성되어 있다. 안산암류는 갈개(해금강)를 제외한 모든 섬들에서 발견되는데 조직에 의하여 安山岩, 斑狀安山岩, 角礫質安山岩으로 나눌 수 있다.

이와같은 지질로 보아 각 섬들은 한반도와 연결되어 있던 것이 浸水에 의하여 섬으로 분리된 것인데 浸水時期는 금번 조사로는 정확히 밝힐 수 없으나 新生代 플라이스토세의 빙하기와 간빙기를 통하여 연결과 분리를 반복하였을 것이며, Würn氷期(약 1萬년전)이후부터 계속 분리된 것으로 생각된다.

### 陸上 植物

本 調査는 비진도, 연화도, 홍도, 국도, 갈도, 갈곶도 등 6個 島嶼에서 실시되었다. 6개 島嶼의 거의 모든 面積이 人畜의 被害를 입어 自然狀態의 植生은 極히 制限된 곳에서만 볼 수 있었다. 비진도와 연화도는 海松 單純林이 섬의 三分之二 以上을 點하고 있었으나 국도와 갈도는 海

松林은 없었고 草地와 灌木地가 많았다.

홍도는 樹林은 전혀 볼 수 없고 얇은 表土 위에 草類만 덮혀 있었다. 그러나 갈곳도는 6個 島嶼中 어느 島嶼보다 落葉樹와 常綠樹가 잘 混淆된 混雜한 林相은 維持하고 있었다.

이번 調查에서 나타난 陸上植物의 種類는 117科, 273屬, 294種, 87變種, 3品種으로 都合 384種類였으며 이들 중에 草本이 212種類이고 木本이 172種類였다. 木本植物 172種類中에는 대나무류 2종류, 針葉樹類 8종류, 常綠闊葉樹類가 40種類나 되어 暖帶地의 植生特性을 그대로 나타내고 있다.

島嶼別 植生分布狀態는 다음表와 같다.

分類		島嶼	比 珍 島	蓮 花 島	鴻 島	國 島	葛 島	笠 串 島	計
科	屬	數	91-185	78-137	22-30	62-112	50-99	45-70	117-273
種類數	木本	常綠樹	42	13	5	22	15	21	51
		落葉樹	86	56	0	45	31	27	121
	草	118	95	25	66	64	31	212	
	計	246	164	30	133	110	79	384	

各 島嶼에서 採集된 植物中에서 內陸地方에서 自生하는 植物을 除外하고 主로 南海岸의 島嶼地方에서만 生育하는 植物을 對象으로 島嶼別 分布狀態를 分析하여 보면 콩짜개덩굴, 동백나무, 송악 등 3種은 6個 島嶼에 모두 分布하고 있었으며 생달나무, 후박나무, 참식나무, 방기, 털꿀, 왕모시풀, 모람, 천선과나무, 사스래피나무, 털머위, 자금우, 광나무, 마삭줄나무는 홍도를 除外한 5個 島嶼에 分布하였다.

실거리나무, 감탕나무, 식나무, 깃메꽃, 털계요등, 해국, 넓은잎천남성, 큰천남성 등은 비진도, 연화도, 갈도, 국도 등 4개 島嶼에서 採集되었다.

비진도와 국도에서는 남오미자가 발견되었다. 비진도에서만 採集된 植物로는 한국에서 최초로 採集된 비진도콩(*Dumasia fruncata*)를 비롯하여 센달나무, 육박나무, 흰세덕이, 젓꼭지나무, 말오줌대, 치자나무, 무환자나무, 큰봉의꼬리 등이며 갈곳도에서 나타난 植物은 굴거리나무, 세뿔석위였고 석곡, 풍란, 섬피양목은 국도에서만 採集되었다.

국도와 갈도에서는 팔손이나마의 自生地가 있음을 確認하였고 비진도의 선유봉 동쪽 海岸 附近에서 發見된 常綠樹林은 常綠闊葉樹가 29種이나 生育하고 있으며 周圍에는 대나무류 2種과 針葉樹類 3種, 栽培되고 있는 굴나무 등 모두 35種의 常綠樹가 生育하고 있었다.

그리고 비진도 수포리 마을 앞에 있는 개비자나무는 樹形이 完全한 喬木形을 이루고 있으며 樹高와 樹齡에 있어서도 우리나라에서 가장 크고 오래된 나무로 추정 된다.

## 植物 生態

比珍島 : 外來植物種이 5~6種 있으며 小規模集團을 이루고 있다.



참식나무—구실잣밤나무 群集이 311高地 東北斜面(경사도 약 60~75°)상의 60m幅×20m高地積上에 거의 原始狀態로 殘存되어 있다. 土壤은 50×50cm 크기로 된 岩石사이에 있으며 이와 같은 곳에 참식나무(주경 72, 56, 102cm), 구실잣밤나무(주경 93, 104cm), 생달나무(주경 49cm) 등이 密生되어 있어 林內는 촬영하기 어려울 정도로 어둡다. 1978年 7月 21日 12시(正午) 林外氣溫이 29°C였으며, 反하여 林內氣溫은 25°C이고, 이 숲속 溪流水溫은 10°C였다.

이 섬에는 25~30年生 및 15~20年生 곰솔群集과 30년이 훨씬 넘는 곰솔군집도 共存되어 있다. 이들 숲안에는 북가시나무, 동백나무, 사스레피나무 등으로 된 관목層이 드문드문 發達되어 있다.

海水浴場: 곰솔로 된 숲이 있어 이곳 그늘을 많은 사람이 찾고 있다. 곰솔의 흉고 직경은 약 30~40cm 가량 되며 키는 약 15~20cm 정도이고, 人間步行과 遊樂으로 거의 모든 곰솔의 뿌리는 露出되어 있다. 그 수는 약 20여개이며  $\frac{1}{2}$ ~ $\frac{1}{3}$ 정도(깊이기준) 露出되어 있다.

이곳의 土壤可壓縮能은 잔디밭 1.0~1.75, 그렁 0.5~1.75, 小路 1.75~4.5 및 놀이 장소 3.75~4.5kg/cm<sup>2</sup>였다.

鴻島: 外來植物이 약 4~5종 된다고 하며 사면상에 왕밀사초 군집이 下部에, 그리고 억새가 上部에 자라고 있고 그 中間에는 그들이 混生되어 있다고 한다. Salt spray 效果를 보고 이들의 分布機構를 알아보기에 好적한 곳인 듯 하다.

國島: 곰솔군집, 직경 약 25~30cm 키는 약 10~15m 가량되며 150×100m 크기의 休閒地가 南斜面에 있으며 그 경사도는 약 10~15° 정도이고 上部에는 실망초가, 下部에는 망초가 각기 거의 純群集을 이루고 있다.

葛島: 5~7年生 곰솔이 매우 드물게 나 있으며 거의 푼으로 덮혀 있다. 東斜面은 急峻하며 斷崖를 이루고 있고 거의 西斜面이 이섬의 大部分을 차지하고 있으며 西斜面 內에도 계곡이 없어 매우 건조한 土壤으로 되어 있어서 水分조건이 극히 不良하다. 따라서 이곳 흙은 메말라 있으며 쥐가 매우 많다고 한다.

芻串島: 16~27年生 곰솔군집이 大部分이다. 觀光客이 많아서 이곳에서도 土壤可壓縮能을 측정하였다.

制勝堂: 개서나무의 巨木, 老松의 群集 그밖의 巨木이 많아서 植物學的으로도 매우 重要한 곳이다.

## 昆 蟲

조사 대상지는 比珍島, 蓮花島, 鴻島, 國島, 葛島, 閑山島 등 6個 섬이었으며 짧은 시간의 조사이었으므로 충분한 조사는 되지 못하였으나 대략 다음표와 같은 결과를 얻었다.

이 표에 나타난 바와 같이 比珍島가 가장 풍부한 昆蟲相을 나타내고 있는데 이는 이곳의 植生이 가장 잘 보존되었고 다양하기 때문인 것 같다. 이들 섬의 昆蟲相에 대한 개관을 나타내면

목	과	비진도		연화도		홍도		갈도		구도		한산도	
		과	종	과	종	과	종	과	종	과	종	과	종
Odonata	잠자리목	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2		
Orthoptera	메뚜기목	4	4	1	1			3	5	5	8		
Dermaptera	집게벌레목	1	1										
Homoptera	매미목	2	4							2	2		
Heteroptera	노린재목	6	14	3	4	4	4	3	11	7	13		
Lepidoptera	나비목	12	38	5	9	6	10	7	12	8	11	2	2
Coleoptera	딱정벌레목	11	29	5	5	4	5	8	13	8	22	2	2
Hymenoptera	벌목	13	17	4	4	1	1	6	9	14	18	1	1
Diptera	파리목	2	2			4	7	2	2	5	6	1	1
계 :	9 목	52	111	19	24	20	28	31	54	51	62	6	6

다음과 같다.

ㄱ) 比珍島 : 조사지역 중 가장 내륙에 인접해 있고 식물상이 풍부한 곳이어서 가장 많은 종이 분포되고 있었다. 우점종으로는 알락수염노린재 (*Dolycoris baccarum* Linné), 홍출노린재 (*Graphosoma rubrolineatum* Westwood), 청띠제비나비 (*Graphium sarpedon* Linn) 등의 草食性 昆蟲이었는데 肉食性 昆蟲은 비교적 적었으며 피나무우단하늘소 (*Acalolepta luxuriosa* Bates), 풍이 (*Rhomborrhina japonica* Hope) 등과 같은 大型木本性 昆蟲도 채집되었다. 이 섬에서는 이제까지 雪岳山에서 단 1個體가 채집된 바 있는 자귀나무수염치레하늘소 (*Uraecha bimaculata* Thomson)가 채집되었는데 이곳에 자귀나무가 많이 서식하고 있는 것으로 보아 이 하늘소의 좋은 서식처가 될 것 같다.

ㄴ) 蓮花島 : 比珍島의 西南쪽에 위치한 이 섬은 植物相이 많이 훼손된 상태로 있어 매우 빈약한 昆蟲相을 나타내고 있었다. 이곳도 比珍島와 마찬가지로 草食性 昆蟲이 대다수이었는데 검은며꼬마잎벌레 (*Smaragdina nigrirons* Hope)가 가장 우점종이었다.

ㄷ) 鴻島 : 조사지역으로써는 가장 동남쪽에 위치하고 있어 지리적으로는 가장 흥미있는 지역이었으나 植生이 주로 사초과의 植物群落으로 형성되어 있고 단순하여 매우 빈약한 昆蟲相을 나타내고 있었다. 이곳에서는 등대에 유인되었던 소형 나방류와 파리류가 겨우 이섬의 곤충상을 나타내고 있었다.

ㄹ) 葛島 : 欲知島의 西南쪽에 위치한 이 섬은 比珍島보다도 더 草食性 昆蟲이 많았다. 이는 단순한 植生에 영향을 받는듯 했는데 허리노린재類, 무당벌레類, 금자라類와 같이 거의 草本 또는 木本에 群集生活을 하는 무리들이 많았으며 이제까지 濟州道와 全南 長城에서만 보고되었던 메뚜기인 *Patanga japonica* Bolivar가 이번 조사지역중 이곳에서만 채집된 점은 이 지역의 위치가 가장 西南쪽에 위치한다는 점에서 生物地理學上 흥미가 있다 하겠다.

ㅁ) 國島 : 이 섬은 조사지역 중에서는 비교적 肉食性 昆蟲도 많이 출현되었는데 길앞잡이 (*Cicindela chinensis* De Geer)는 이 섬에서만 채집이 되었고 파리매類, 맷시벌類도 다른 섬에 비해 풍부하였으며 특히 갑충류와 벌류는 비교적 다양한 편이었는데 비해 나비류는 매우 빈약한 상태이었다. 조사된 6개 섬중에서 比珍島 다음으로 昆蟲相이 풍부하였다.



나) 閑山島 : 이 섬은 잠시 조사한 탓도 있고 제승당이 속해 있어 약제산포를 많이 한 관계로 불과 6종밖에 채집을 못하였으나 이 지역의 소나무에 만연되고 있는 솔잎혹파리 (*Thecodiplosis pinicola* Takaki)는 이섬의 森林美觀이나 제승당 구역내의 自然景觀에 커다란 영향을 미칠것 같아 그 보호대책이 시급하다.

이상의 섬에서 대략 8目 69科 151種의 昆虫이 조사되었다.

## 海洋植物

채집된 해조류는 남조류 1종, 녹조류 10종, 갈조류 25종, 홍조류 56종으로 도합 92종이었다.

각 조사 지점 전체를 통해서 볼 때 조간대 상부에는 불등가사리, 풀가사리, 중부에는 툫, 까막살 하부에는 서실, 보라우무 등의 군락이 뚜렷한 대상 분포를 하고 있다. 조간대 하부에서 점심대 상부에는 비틀대모자반이 가장 우점적이며, 이어서 각종 모자반과 감태, 곰피 등의 군락을 수심 25~30m까지 볼 수 있다. 이와 같은 것은 남해안 외양성 해안의 일반적인 특색이라고 할 수 있다.

홍조류의 *Pterocladia robusta* Taylor는 우리나라에서는 처음 기록되는 종이고 제주도 서귀포에서만 분포하는 것으로 알려진 아열대성 해조인 일맥말 (*Microdictyon japonicum*)이 홍도의 수심 25m 되는 곳에서 채집되었으며, 새발 (*Acanthopeltis japonica*)도 남해안 쪽에서는 홍도에서 처음 채집되었다. 또한 동해안 특산 해조인 곰피 (*Ecklonia stolonifera*)는 갈곶도, 연화도, 국도 등에까지도 분포하고 있음이 확인되었다.

## 海洋動物

SCUBA로 잠수하여 관찰한 水中景觀은 다음과 같다.

比珍島(관찰 일시 : 1978. 7. 19. 11시~11시 40분, 잠수 수심 : 8~10m, 표층 수온 : 22°C, 투명도 : 약 4m, 해면 : 파도 거의 없음) : 수중은 현탁 부니물로 인하여 시야는 좋지 않다. 朝間帶의 岩盤은 수면下 약 3m정도 수심에 국한되며, 그 이하는 반경 약 30~40cm 정도의 둥근돌들이 저면에 깔려있다. 저서생물상은 풍부하지 않다. 양태, 벌지群 등이 간혹 눈에 뜨인다. 수면下 2~3m까지 툫의 군락이 무성하다.

蓮花島(관찰 일시 : 1978. 7. 19. 14시~14시 30분, 잠수 수심 : 5~8m, 표층 수온 : 22.5°C, 투명도 5~6m 해면 : 파도 거의 없음) : 水面下 斜面과 해저면의 양상은 비진도와 동일하다. 조간대이하 약 2m수심까지 주로 갈조로 형성된 해조상이 무성하다. 2m이하에는 주로 Sponge, 軟珊瑚(주로 *Gorgonians*) 꽃갯지렁이 (*Serpulid polychaetes*)등이 우세한 동물군집이 분포하고 있었다. 5~6m 이하에는 둥근 돌들이 있으나 해조는 거의 없고 간혹 보라성게들이 보였다.

鴻島(관찰 일시 : 1978. 7. 20. 14시~14시 40분, 잠수 수심 : 35~40m, 표층 수온 : 22.5°C, 투명도 : 약 6m, 해면 : 파도 약간 있음) : 조간대 이하의 斜面은 거의 수직상의 암벽이며 평탄한

저면은 30~35m의 수심에서 시작된다. 저서생물 군집은 수직 분포의 양상이 명확하고 매우 풍부하다. 수면하 2~3m까지 모자반의 군락이 무성하고 그 이하로 Sponge, 軟珊瑚, 꽃갯지렁이, 바다백합류들이 장관을 이루며 분포한다. 저면에는 빈병과 낙씨줄 및 기타 갈구리 같은 것들이 가라 앉아 있었다.

芑串島(海金剛)(관찰일시 : 1978. 7. 22. 14시~14시 30분, 잠수 수심 : 13~15m, 표층 수온 : 22.6°C, 투명도 : 약 4m, 해면 : 파도 거의 없음) : 조간대 이하의 斜面은 약 40~50°정도, 저면은 10~12m수심에서 시작되며 니질에 덮여 있다. 0~2m 수심에 갑태(*Eklomia*)의 군집이 무성하고 군수(*Aplysia*)가 밀집해 분포한다. 2~6m수심에 Sponge, 群體멍게, 바다백합류들이 분포한다. 빈병, 비닐봉지, 연탄재 등이 어지럽게 널려있다.

比珍島, 蓮花島, 鴻島, 國島, 葛島, 芑串島(海金剛)의 조간대와 아조간대에서 채집된 무척추 동물 중 동정된 것은 海綿動物 8科 16種, 腔腸動物 12科 25種, 苔蟲動物 3科 3種, 環形動物 2科 2種, 軟體動物 18科 32種, 節肢動物 16科 43種, 棘皮動物 16科 19種, 脊索動物 7科 13種, 모두 82科 153種이다.

조사 지역의 해안은 주로 암반과 자갈로 되어 있고, 펄과 모래사장이 극히 적으며 급경사를 이루어 조간대의 폭이 좁고 지질적 환경이 딱 단조롭다. 따라서 조간대의 동물상은 다양하지 않다. 조사 결과를 토대로하여 分類群별로 개관한다.

海綿動物 : 동·서·남해 연안에서 흔히 볼 수 있는 주황해변해면(*Halichondria japonica*), 넓적곤짜해면(*Myxilla setoensis*), 바늘뻐해면(*Ophlitaspongia noto*), 보라해면(*Haliclona permollis*), 보라에쁜이해면(*Callyspongia corfoederata*) 등 한해보다 난해에 서식하는 종류가 많았으며 淺海産인 석회해면류는 거의 없었고 연안에서 심해까지 분포하는 보통해면류가 많았다.

腔腸動物 : 동·서·남해의 간조선 부근에서 흔히 채집되는 고착성의 폴립(Polyp)형인 곤봉히드라(*Coryne pusilla*), 흑히드라(*Obelia geniculata*), 총쌍껍히드라(*Pasythea nodosa*), 가로테히드라(*Sertularella miurensis*), 민테히드라(*Dynamena crisioides*), 민송이깃히드라(*Gymnagium hiams*) 흰깃히드라(*Aglaophenia whiteleggei*) 등 소형에서 대형의 것까지 채집되었다. 산호충류는 갈도의 조간대에서 *Clavularia* sp.가 많았고 남해의 아조간대에서 흔히 볼 수 있는 가시산호(*Acalycigorgia inermis*), 부채빨산호(*Melithaea flabellifera*), 검붉은수지맨드라미(*Dendronephthya suensone*), 바다딸기(*Bellonella rubra*) 등이 채집되었으며 이들의 대부분은 난해성이었다.

苔蟲動物 : 서해와 남해연안에서 흔히 볼 수 있는 나선주머니이끼벌레(*Amathia distans*), 세방가시이끼벌레(*Tricellaria occidentalis*), 미끈이끼벌레(*Vittaticella elegans*) 등이 채집되었고 이들은 모두 난해와 열대성의 것이다.

環形動物 : 해안선이 단조롭고 모래와 진흙이 극히 없어 간조선에서 흔히 볼 수 있는 유재류와 관주류는 극히 적은 편이었다. 수 종의 미해결종에 대해서는 예의 검토중에 있다.

軟體動物 : 비진도에서 6과 9종, 홍도에서 8과 8종, 연화도에서 1과 1종, 국도에서 10과 13종, 갈도에서 10과 19종, 해금강에서 7과 11종이 채집 동정되었는데 갈도에서 가장 많음을 알 수 있

다. 4個島 이상에서 채집된 종들은 진주배말(*Cellana grata*), 두드럭고동(*Thais bronni*), 대수리(*Thais clarigera*) 등으로써 가장 흔한 것이며, 군부(*Liolophura japonica*), 각시고동[*Monodonta (Neomonodonta) neritoides*], 명주고동(*Chlorostoma xanthostigma*), 바다방석고동(*Omphalius pfeifferi*), 좁쌀무늬총알고동(*Nodilittorina granularis*), 타래고동(*Gapeuthria ferra*), 굵은줄겨판담치[*Septifer (Mytilisepta) virgatus*] 등은 3개 도서에서 채집되었다.

총 18과 32종 중 굴종강의 2종을 제외하면 모두 고착 또는 부착 생활을 하는 것들이며, 복종강의 종이 11과 22종으로써 가장 많다.

節肢動物(甲殼類) : 비진도에서 4과 6종, 홍도에서 7과 11종, 연화도에서 8과 10종, 극도에서 2과 2종, 갈도에서 9과 14종, 해금강에서 5과 9종이 채집되었는데 갈도에서 가장 많음을 알 수 있다. 증조대에 검은큰따개비(*Tetraclita squamosa japonica*) 종이 格列飛列島의 경우와 같이 잘 발달하였다. 이 밖의 蔓脚類도 9종 채집되었는데 이중 반수 이상이 한국 미기록종일 것 같다. 十脚目에서는 두드러기어리게(*Oedignathus inermis*), 새우불이(*Galathea orientalis*), 털보진눈집게(*Paguristes barbatus*), 털다리참집게(*Pagurus lanuginosus*), 털부채게(*Paractaea rueppelli*), 바위게(*Pachygrapsus crassipes*), 빨물맞이게(*Pugettia quadridens*) 등이 흔히 있었다. 과거 한국에서는 제주도에서만 채집되었던 갯가해면치레(*Cryptodromia tumida*), 꼬마매끈이송편게(*Neoliomera insularis*)를 홍도에서, 부채게(*Leptodius exaratus*)를 연화도에서, 또 추자도에서만 채집되었던 갯고사리게(*Harrovia elegans*)를 연화도에서 채집한 사실과 집게류 및 게류 23종 중 19종이 제주도와 공통된다는 사실은 동물지리학상 흥미 있는 일이다. 새우류 중 홍도에서 채집된 *Synalpheus tumidomanus*와 갈도에서 채집된 *Betaeus* sp.는 한국 미기록종이다.

棘皮動物 : 조간대에서 보다는 아조간대에 널리 분포해 있어 스킨·스쿠바로 잠수하여 채집되었다. 이들의 내용을 보면 동해와 남해에서 볼 수 있는 바다고사리(*Comanthus* sp.), 삼천발이(*Gorgonocephalus caryi*), 거미불가사리(*Ophioplocus japonicus*), 뱀거미불가사리(*Ophiarachna gorgonia*), 말뚝성게(*Hemicentrotus pulcherrimus*), 보라성게(*Anthocidaris crassispina*) 등이 많았고 특히 해운대와 제주도에서 볼 수 있는 빨강불가사리(*Certanardoa semiregularis*)가 3개 채집지역에서 나타났다는 것은 이 부근이 쿠로시오난류의 영향을 크게 받는 곳임을 말해 주고있다.

脊索動物 : 대부분이 난해성이었으며 조간대로부터 아조간대까지 동해와 남해에서 흔히 볼 수 있는 종들이다 흰덩이멍게(*Didemnum moseleyi*), 청색곤봉멍게(*Distaphia dubia*), 갈래대추멍게(*Ascidia sydneyensis divisa*), 국화판멍게(*Botryllus tuberatus*), 세줄미더덕(*Styela esther*), 미더덕(*Styela clava*), 끈멍게(*Pyura vittata*), 리테르게멍게(*Halocynthia hilgendorfi f. ritteri*) 등 群體멍게류는 많았으나 單體멍게류는 비교적 적었다.

## 鳥類 哺乳類

이번 踏査를 통하여 觀察된 鳥類는 總 25種 5,122個體였다.



1. 比珍島는 地形이 험하고 南쪽으로는 海水浴場이 있는 곳으로 상록활엽수림이 80% 이상을 차지하고 있어 多樣한 生物相을 갖고 있음에 反해 鳥類도 多樣하다. 觀察된 鳥類는 23種 315 個體로 最優占度는 멧새가 43個體로서 13.65%였다.
2. 蓮花島는 安山岩으로 이루어져 있으며 地形은 험준치않으며 많은 경작지를 갖고 있어 사람의 영향을 많이 받는 곳이다. 觀察된 鳥類는 7種 146個體로 제비가 48個體 32.87%로서 最優占種이다.
3. 鴻島는 섬 주위가 암벽으로 되어 있으며 갯갈매기가 繁殖할 수 있는 天然의 立地條件을 갖고 있다. 特히 4,5월이면 3천여마리의 갯갈매기가 集團繁殖을 하는 南海의 代表的인 繁殖地이다.
4. 國島는 角閃石火崗斑岩으로 주위는 험준며 활엽수림도 있다. 觀察된 鳥類는 6種 82個體이며 最優占種은 갯갈매기 36個體 43.90%였다.
5. 葛島는 國島와 별 差異가 없다.
6. 芴串島(巨濟海金剛)는 火崗岩으로된 암벽을 이루고 있으며 활엽수림이 많은 곳이다. 觀察된 鳥類는 7種 116個體로서 最優占種은 동박새 25個體, 22.72%였다.

## 社會 文化

이번에 調査한 섬은 落島地域島嶼(國島, 葛島)와 中間地域島嶼(蓮花島), 沿岸地域島嶼(比珍島, 閑山島의 荷所里, 巨濟 金海剛이라 불리는 巨濟島 南部 갈곶리)의 셋으로 나누어 볼 수 있다.

沿岸島嶼는 논을 비롯해 경작지가 많으며 마늘이 특산물로 옥수수와 輪作을 하고 있으나 落島로 갈수록 地形과 風害로 因해 조그만 밭에다 고구마, 보리를 심는 것이 고작이다. 또 한산면 一帶는 蠶 養殖業이 世界的으로 盛하고 호당 수입이 150만원 이상이 되나 落島地域은 地貝類 外는 養殖이 不可能하여 그들의 生活은 自然產 米역을 採取하는 등 自然의 生態原에 그대로 依存하며 소득도 이에 훨씬 못 미치고 있다.

閑麗海上國立公園이어서 피서 인파가 몰려들어 外部 文化와 접촉이 큰 沿岸島嶼와는 달리, 육지에서 5時間 以上の 甈길로 해서 고립된 生活圈을 갖는 이를 落島는 아직도 共同體 意識이 強해 동네 평안을 비는 洞祭와 龍王祭가 매년 行해지고 있다. 通婚圈도 交通이 늘어남에 따라 그 범위가 확대되어 가고 있으나 비슷한 生活 條件의 인근 도서 魚村을 크게 벗어나고 있지는 않다.

國島 주변은 황금 漁場을 이루고 있으나 선착장이 없이 住民은 고기를 잡을 수 있는 動力船을 갖고 있지 못하여 生活基盤 全部를 섬 內部에 두고 있다. 自然保護라는 觀點에서 본다면 섬 밖으로 住民의 눈을 돌리게 하는 船着場의 建立이 國島에 대한 보다 적극적인 自然保護가 된다고 생각한다.

## 建議事項

1. 조사한 6개 도서 중에서 比珍島는 植生이 가장 잘 보존되어 있으며 특히 선유봉 동쪽 해안에서 발견된 常綠樹林은 그 종류와 규모, 입지 조건 등이 우리 나라 어느 곳에서 보다 우수하였고, 昆蟲相도 6개 도서 중에서 가장 풍부하였으며, 연안의 해산 무척추동물도 풍부하였다. 따라서 比珍島의 남반부 지역은 자연보호 구역으로 지정하는 것이 바람직하다.

2. 比珍島의 수포리 마을 앞의 개비자나무는 수형이 완전한 喬木形을 이루고 있을 뿐만 아니라 樹高와 樹齡에 있어서도 우리나라에서 가장 크고 오래된 나무라고 추정됨으로 天然記念物로 지정함이 바람직하다.

3. 鴻島는 팽이갈매기의 집단번식지로서 중요할 뿐만 아니라 해산 저서 동물상이 제주도과 공통성이 커서 난해성 종류가 많아 해양동물지리학상 흥미 있는 곳이므로 보호 관리 정책이 절실히 요청된다.

4. 葛島 연안은 무척추동물의 종류수와 개체수가 풍부하며 동물상의 파괴가 덜 되어 있으므로 보호 보존책이 요청된다.