

韓國自然保存協會調查報告書 第 32 號

多島海海上國立公園金鰲地区綜合學術報告書

社團法人 韓國自然保存協會

The Report of the KACN, No. 32

A Report on the Scientific Survey of the Kumdo Archipelago, Dadohae Haesang National Park (1993)

The Korean Association for Conservation of Nature

1 9 9 4



익모초(*Leonurus sibiricus* L.)



번행초(*Tetragonia tetragonoides* O. Kuntze)



모람(*Ficus nipponica* Fr. et Sav.)



까마귀쪽나무(*Litsea japonica* Juss.)



천선과나무(*Ficus erecta* Thunb.)



자금우(*Ardisia japonica* Bl.)



직박구리(*Hypsipetes amaurotis hensoni* Stejneger)



바다직박구리(*Monticola solitarius philippensis* Müller)



개불낙(*Sebastes pachycephalus* Temminck et Schlegel)



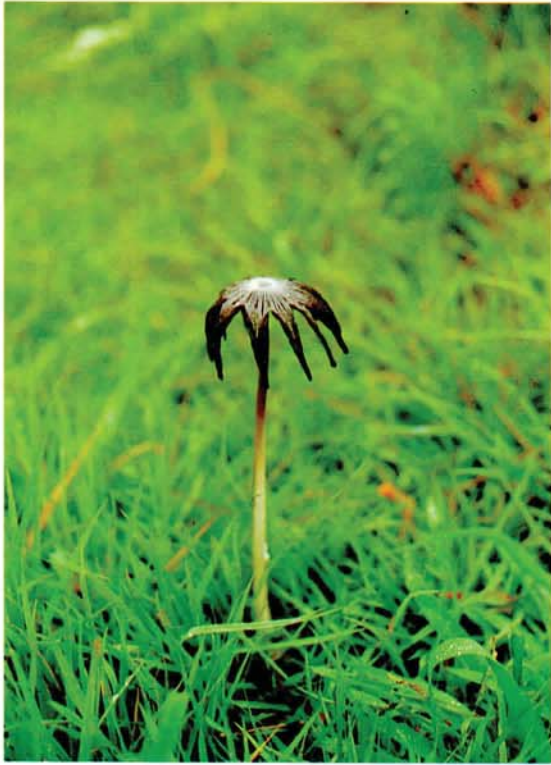
자바리(*Epinephelus moara* Temminck et Schlegel)



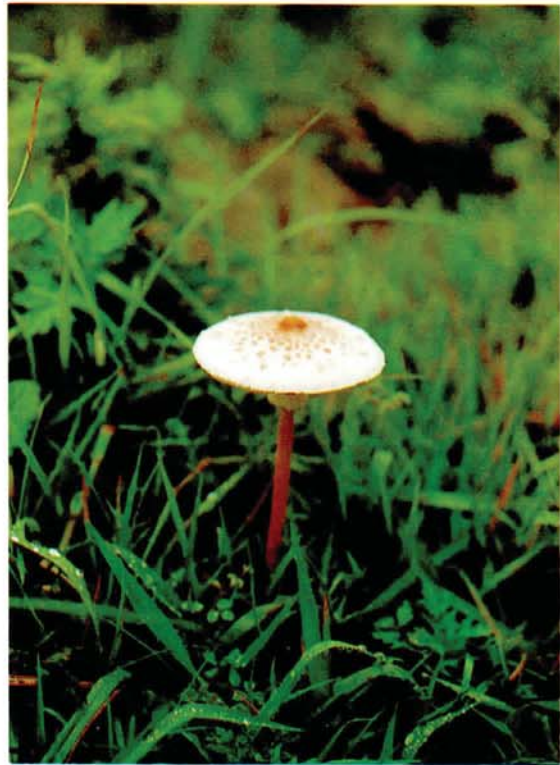
참개구리(*Rana nigromaculata* Hallowell)



까치살모사(*Agkistrodon saxatilis* Emelianov)



소녀먹물버섯(*Coprinus neolagopus* Hongo & Sagora)



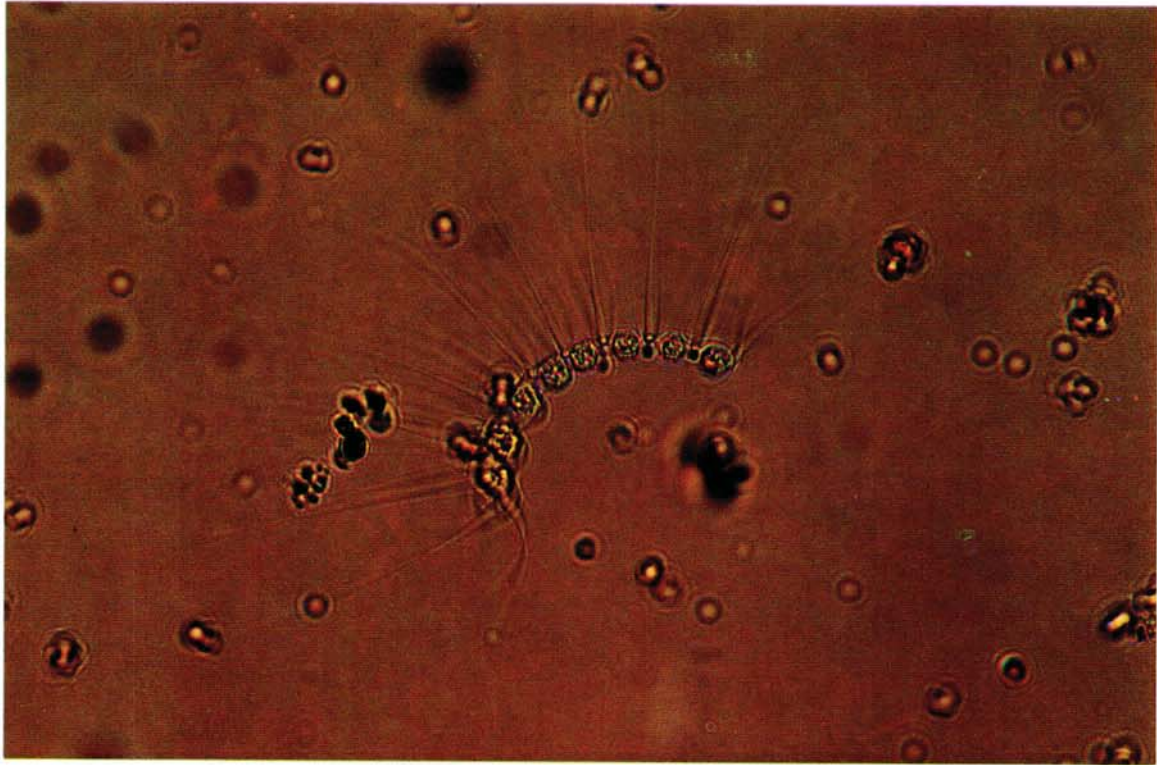
갯버섯(*Macrolepiota procea* (Scop.:Fr.) Sing)



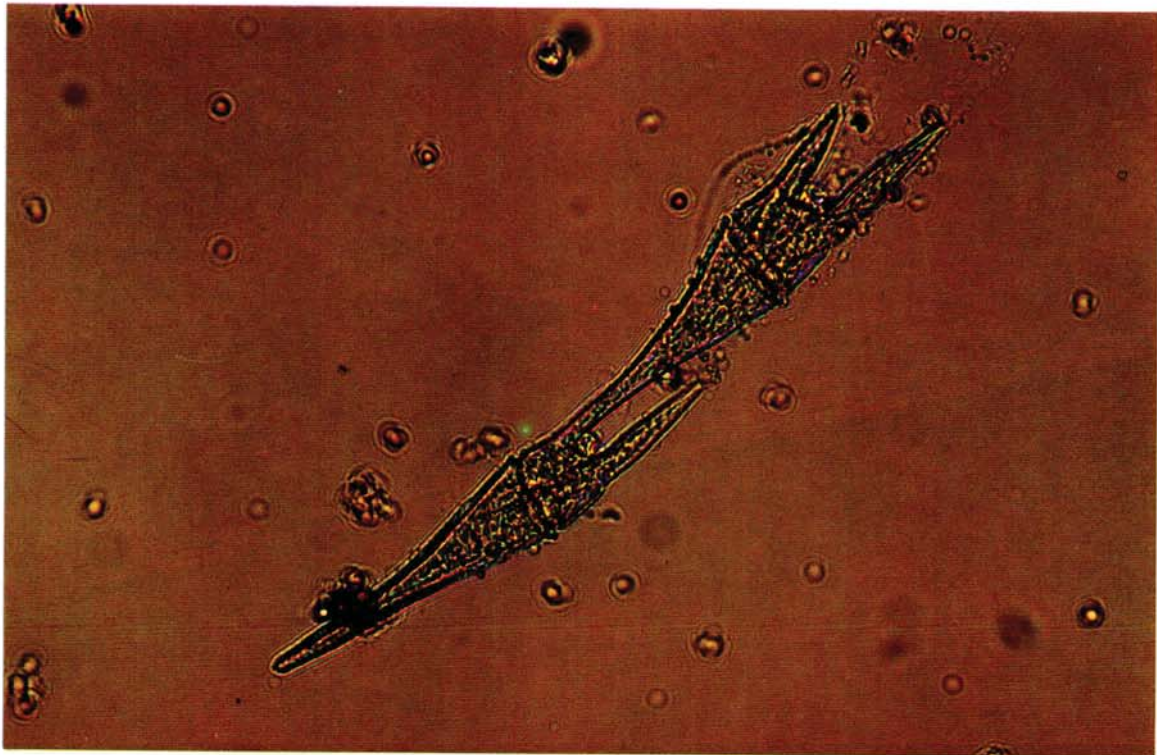
고리버섯(*Cyclomyces fuscus* Kunze ex Fr.)



종주를찾진버섯(*Cyathus stercoreus* (Schw.) De Ton:)



중심목 구조류 일종(*Chaetoceros diadema* (Ehrenberg) Gran)



외편모조류의 일종(*Ceratium furca* (Ehrenberg) Claparade et Lachmann)



안도의 해안전경



다도해해상국립공원 조사단(전남 517호와 함께)

發 刊 辭

이 책자는 本協會가 1993年度에 實施한 多島海海上國立公園 金鰲地區一帶 綜合學術調查의 報告書이다.

多島海海上國立公園 金鰲地區는 全羅南道 麗川郡 突山邑과 南面の 金鰲島, 安島, 鳶島 등 32개의 크고 작은 有無人島로 이루어져 있으며, 지리좌표상으로는 북위 $34^{\circ} 24' 50'' \sim 34^{\circ} 36' 30''$, 동경 $127^{\circ} 48' 05'' \sim 127^{\circ} 54' 30''$ 사이에 위치한다.

조사지역내의 중심 섬은 남면 소재인 금오도(27.0km^2)로 최고봉인 대부산(382m)이 섬의 북서부에 위치하며 대부분이 해발고도 100m 이상의 山地이다.

조사지역의 淡水魚는 대부분 南斜面에서 발원하는 최장 4km의 斗母川을 비롯하여 여러 골짜기에 계류가 있기는 하나 전체적으로 빈약한 편이다. 安島, 鳶島 등의 나머지 섬들도 대부분 최고봉이 해발고도 100m이상인 山地로 이루어져 있다.

이 지역에 대한 종합학술조사는 이번이 처음으로 1993년 8월 2일부터 8월 6일까지 5일간에 걸쳐 실시되었다.

본 報告가 學界와 關係機關 등에 널리 活用되어 자연보존사업에 큰 보탬이 되어서길 바라는 바이다.

끝으로 本 調査에 誠心誠意로 現地調査에 임하여 주신 調査團員 여러분과 行政的 支援을 아끼지 않으신 關係機關 여러분께 深深한 謝意를 表하는 바이다.

1994. 12.

사단법인 韓國自然保存協會

會 長 尹 一 炳

目 次

發刊辭

綜合學術調查團員 名單

概 觀	25	
금오열도의 지질	조규성	31
多島海海上國立公園 금오지구의 地形	張 昊	53
金鰲島, 安島 및 鳶島地域의 植物區系 研究 ...	鄭泳喆 · 任炯卓 · 李銀馥 · 申定湜	69
金鰲列島의 植生	金琮鴻 · 朴文秀	111
다도해해상국립공원 금오지구의 균류상	조덕현	139
남해 금오열도의 하계 해조상	고남표 · 박찬선 · 황은경 ...	151
금오열도 연안해역의 하계 미세조류(식물플랑크톤)의 분포 특성 ...	윤양호 · 고남표 ...	161
金鰲地區의 夏季 鳥類	咸奎晃 · 禹漢貞	173
多島海海上國立公園 金鰲地區의 兩棲 · 爬蟲類相	白南極 · 沈在漢	185
金鰲列島의 鳥類相	金益秀 · 이완옥 · 윤창호 ...	193
金鰲列島의 夏季昆蟲相- 딱정벌레目 및 파리目	金鎮一	211
金鰲列島의 夏季昆蟲相	朴重錫	219
金鰲列島의 海洋 無脊椎動物相	權道憲 · 徐永大	233
금오열도의 토양미생물군집의 분포 및 활성도	성치남	247

The Report of the KACN, No. 32

A Report on the Scientific Survey of the
Kumo Archipelago, Dadohae Haesang National Park(1993)

CONTENTS

Preface	
Nominal list of the members for scientific survey	
Introduction	25
Geology of Kumo archipelago. by Cho, Kyu-Seong	31
Landform of the Kumo District, Dadohae Haesang National Park. by Chang, Ho	53
A Floristic Study of Kumo, An and Yon Island on Southern Sea in Korea. by Chung, Young-Cheul, Hyoung-Tak Im, Eun-Bok Lee and Jeong Sik Shin	69
The Vegetation of Kumo Archipelago. by Kim, Jong Hong and Moon Su Park	111
The Mycoflora of Higher Fungi in Kumo district of Dadohae Haesang National Park. by Cho, Duck-Hyun	139
Summer algal flora of Kumo Islands, Southern coast of Korea. by Koh, Nam Pyo, Chan Sun Park and Eun Kyoung Hwang	151
Distribution of microalgae(phytoplankton) in the coastal waters of Kumo Islands, Southern Korea in summer. by Yoon, Yang Ho and Nam Pyo Koh	161
A Summer Birds Survey on the Kumo District. by Hahm, Kyu-Hwang and Han-Chung Woo	173
On the Amphibia and Reptilia Fauna of Kumo area(Dadohae Haesang National Park). by Paik, Nam-Keuk and Jae-Han Shim	185
Fish Fauna of the Kumo Islands, Chollanam-do, Korea. by Kim, Ik-Soo, Wan-Ok Lee and Chang-Ho Youn	193
Insects Fauna from Kumo Archipelago, Chollanam-do, Korea. -Coleoptera and Diptera-. by Kim, Jin Ill	211
Insects Fauna collected in Summer season from Kumo Archipelago, Chollanam-do, Korea. by Park, Joong-Suk	219
Marine Invertebrate Fauna of Kumo Islands. by Kwon, Do Heon and Young Dae Seo	233
Distribution and the Activities Soil Microflora of Kumo Archipelago. Seong, Chi-Nam	247

多島海海上國立公園 金鰲地區 綜合學術調查團員 名單

團長	金 琮	鴻	順天大學校 生物學科 教授
運 行	李 銀	馥	本協會 學術專門委員
	韓 璟	惠	本協會 學術幹事
地質・地形班	張 丕	昊 成	全北大學校 社會教育科 教授 全北大學校 地球科學教育科 講師
植物分類班	鄭 泳	喆 卓	順天大學校 生物教科 教授 全南大學校 生物學科 教授
植物生態班	金 琮	鴻	調查團長
高等菌類 및 土壤微生物班	朴 文	秀	順天大學校 山林資源學科 助教
	趙 德	炫	全州又石大學校 生物學科 教授
海藻類班	성 치	남	順天大學校 生物學科 教授
	고 남	표	麗水水產專門大學 養殖學科 教授
鳥類・哺乳類班	윤 양	호	麗水水產專門大學 養殖學科 教授
	禹 漢	貞	本協會 事務總長
兩棲・爬蟲類班	咸 奎	晃	慶南大學校 生物學科 教授
	白 南	極	江陵大學校 生物學科 教授
魚類班	沈 在	漢	仁荷大學校 生物學科 講師
	金 益	秀	全北大學校 生物學科 教授
昆蟲班	이 완	옥	全北大學校 生物學科 助教
	金 鎭	一	誠信女子大學校 生物學科 教授
海洋無脊椎動物班	朴 重	錫	慶尙大學校 生物學科 教授
	權 道	憲	仁濟大學校 生物學科 教授
	徐 永	大	仁濟大學校 生物學科 助教

概 觀

多島海海上國立公園 金鰲地區는 全羅南道 麗川郡 突山邑 錦城里와 栗林里를 연하는 金鰲山(323 m)지역과 南面 禾太里의 禾太島, 斗羅里의 羅發島와 大·小斗羅島, 橫干里의 大·小橫干島, 金鰲島, 安島(安島里), 鳶島(鳶島里)등 32개의 크고 작은 有無人島들로 이루어져 있으며, 지리좌표상으로는 북위 34° 24' 50"~34° 36' 30", 동경 127° 48' 05"~127° 54' 30" 사이에 위치한다.

공원 면적은 총 147.3 km² (육지면적 49.8 km², 해상면적 97.5 km²)로서, 임야가 37.6 km²로 가장 넓고, 농경지가 10.8 km², 기타 지역이 1.4 km² 순이며, 94.0%(46.8 km²)가 사유지이고, 국공유지는 6%(3.0 km²)에 불과하다.

조사지역내의 중심 섬은 남면 소재지인 금오도 (27.0 km²)로, 최고봉인 대부산 (382 m)이 섬의 북서부에 위치하며, 대부분이 海拔高度 100 m 이상의 山地이다. 조사지역의 淡水系는 대부산 南斜面에서 발원하는 최장 4 km의 斗母川을 비롯하여 여러 골짜기에 계류가 있기는 하나, 전체적으로 빈약한 편이다. 두모천 유역에는 두모저수지와 母賀堤의 작은 저수지가 있다. 안도, 연도(소리도) 등의 나머지 섬들도 대부분이 최고봉의 海拔고도 100 m 이상인 산지로 이루어져 있다.

본 지역에 대한 綜合學術調査는 이번이 처음으로, 豫備調査와 本調査, 個別 調査로 이루어 졌으며, 本調査는 1993년 8월 2일부터 8월 6일까지 5일간에 걸쳐 실시되었다.

이번 조사의 결과를 분야별로 요약해 보면 다음과 같다.

1. 地 形

金鰲地區의 섬들은 陸島로, 지금부터 약 1만년~7,500년 전에 주로 氷河의 축소에 따른 범세계적인 海水準의 상승에 따라 沈水되어 섬으로 격리되었다.

금오도, 안도, 연도에는 平坦面(해발고도 1 m, 80~90 m, 100~120 m 부근), talus와 斜面堆積物의 緩斜面, 岩塊原, 海蝕洞, tafoni, berm과 육계도가 발달해 있으며, 古土壤으로 추정되는 赤色土가 보존되어 있다.

Talus와 斜面堆積物地帶의 斜面 切開는 地形 災害가 우려되므로 피해야 하며, 安島 浦口의 환경 보전에 보다 각별한 주의가 요망된다.

2. 地 質

多島海海上國立公園 金鰲地區의 地質과 岩石分布 및 地史 등을 알아보기 위해 야외조사를 실시하고, 42개의 岩石試料를 채취하여 岩石 記載 및 현미경 관찰 등을 하였으며, 그 중 12개의 試料에 대해 주성분원소 및 미량성분원소를 定量分析하여 암석화학적 연구를 수행하였다.

본 연구지역은 中生代 白堊紀에 해당하는 안산암, 화산역응회암 등의 화산암류가 전반적으로 분포하고, 이를 貫入한 화강섬록암이 安島 일대에 소규모 분포한다. 연구지역의 대부분을 차지하는 안산암은 緻密 堅固한 조직에서부터 응회암질의 양상까지 다양한 색상과 조직을 보여주고 있으며 유문암 기질의 화산역응회암이 해안가에 소규모 분포하는데, 화산각력암의 특징을 보여주기도 하며 풍화작용과 차별침식을 받아 빼어난 경관을 이룬다. 화산암류에 함유된 SiO₂의 함량은 우리나라 백악기 중성화산암류의 조성보다 유사하고, Peraluminous한 알루미늄이나 포화도를 보인다. 한반도 남해안 일대에 널리 분포하고 중성화산암류의 일부에 해당하는 이 지역의 화산암류를 형성한 마그마의 결정분화 과정이나 기타 암석화학적 특징은 calc-alkali 계열에 속하는데, 이는 우리나라 중생대 백악기 화산암의 특징과 같다.

국립공원으로 지정된 전 지역이 대부분 화산암으로 이루어져 있고 해안가에 분포하는 화산역응회암의 침식 및 곳곳에 수직으로 발달한 절리 등으로 인해 빼어난 자연경관을 이루고 있는 본 연구지역은 오래 보존되어야 할 충분한 가치가 있다.

3. 植物相

본 지역의 식물상에 관하여는 이미 卞(1985), 梁(1987), 金等(1991), 金과 崔(1991) 등이 800여 種類의 管束植物을 報告한 바가 있다. 그러나, 이 가운데에는 植栽된 樹種 뿐만 아니라, 耕作되고 있는 種類들도 다수가 포함되어 있기 때문에 植物區系를 論議하기 위하여는 除外시켜야 할 부분도 있지만, 本 調査期間이 워낙 짧을 뿐 아니라, 夏期에 制限되어 있기 때문에 부득이 既存의 報告에 依存할 수 밖에 없었다. 그러므로, 이번 조사보고서에는 既存의 報告 내용을 가급적 (誤字나 脫字를 제외하고는) 수정 없이 인용하고, 여기에 本 調査期間에 採集된 700여 점을 同定한 결과 (30目 74科 136屬 172種 3變種)를 追加하여, 총 137科 495屬 748種 3亞種 108變種 10品種의 도합 888種類를 이 지역 소산 管束植物 目錄으로 제시하였다.

이 가운데, 特記할 植物로는 *Lygodium japonicum* (Thunb.) Sw. 실고사리, *Pteris multifida* Poiret 봉의꼬리, *Polysichum polyblephorum*(Roem.) Presl. 나도히초미, *Cyrtomium fortunei* J. Smith 쇠고비, *Dryopteris erythrosora* (Eoton) O. Kuntze 홍지네고사리, *Dryopteris sacrosancta* Koidz. 애기죽제비고사리, *Lepisorus thunbergianus* (Kaulf.) Ching 일엽초, *Lemmaphyllum microphyllum* Presl. 콩짜개덩굴, *Torreya nucifera* Sieb. et Zucc. 비자나무, *Typha angustata* Bory et Chaub 애기부들, *Lycoris squamigera* Maxim. 상사화, *Gastrodia elata* Bl. 천마, *Cymbidium nipponicum* (Fr. et Sav.) Makino 대홍란, *Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii* Nakai 구실잣밤나무, *Ficus nipponica* Fr. et Sav. 모람, *Thesium chinensis* Turcz. 제비꽃, *Pseudixus japonicus* Hayata 동백나무겨우살이, *Persicaria filiforme* Nakai 이삭여뀌, *Tetragonia tetragonoides* O. Kuntze 변행초, *Machilus thunbergii* Sieb. et Zucc. 후박나무, *Machilus japonicus* Sieb. et Zucc. 센달나무, *Litsea japonica* Juss. 까마귀쪽나무, *Pittosporum tobira* Att. 돈나무, *Caesalpinia japonica* Sieb. et Zucc. 실거리나무, *Dunbaria villosa* (Thunb.) Makino 여우팍, *Milletia japonica* A. Gray 애기등, *Zanthoxylum planispinum* Sieb. et Zucc. 개산초나무, *Zanthoxylum ailanthoides* Sieb. et Zucc. 머귀나무, *Daphniphyllum macropodum* Miq. 굴거리, *Mallotus japonica* Muell.-Arg. 예덕나무, *Eurya japonica* Thunb. 사스레피나무, *Eurya emarginata* (Thunb.) Makino 우묵사스레피나무=갯쥐똥나무(섬쥐똥나무), *Ardisia japonica* Bl. 자금우, *Gardneria nutans* Sieb. et Zucc. 금오치자, *Trachelospermum asiaticum* var. *intermedium* Nakai 마삭줄, *Farfugium japonicum* Kitamura 털머위 등을 들 수 있다.

4. 植物生態

1985년부터 1993년 사이에 20회에 걸쳐 金鰲列島 32個 島嶼에 대하여 植物相과 植生을 調査 하였다. 管束植物은 總 818種으로 45目 136科 480屬 699種 3亞種 106變種 10品種으로 調査되었으며, 그 중 常綠闊葉樹는 29科 67種 이었다.

생활형 조성은 H-D₁-R₅-e type으로 분석되었다.

植物群落은 침엽수林에서는 곰솔群落, 곰솔-소사나무群落, 곰솔-상수리나무群落, 곰솔-우묵사스레피群落, 곰솔-동백나무群落, 곰솔-까마귀쪽나무群落, 소나무群落, 비자나무群落으로 分類되었고, 常綠闊葉樹林에서는 구실잣밤나무群落, 구실잣밤나무-모밀잣밤나무群落, 구실잣밤나무-곰솔群落, 구실잣밤나무-가시나무群落, 모밀잣밤나무群落, 동백나무群落, 동백나무-가시나무群落, 동백나무-후박나무群落, 후박나무群落으로 分類되었고, 落葉闊葉樹林에서는 소사나무群落, 소사나무-억새群落, 상수리나무群落, 오리나무群落과 其他 대나무群落, 억새群落 등 23個 群落으로 分類되었다.

100個所の 植生調査 資料를 토대로 1:50,000 지형도에 現存 植生圖를 作成하였고, 植生の 自然度 分析을 통하여 綠地自然度圖를 作成하였다. 植物 現在量은 50,335 t/y으로 推定되었다.

비교적 잘 발달되어 있는 常綠闊葉樹林을 保存하기 위해서는 地域住民의 教育과 啓蒙을 통하여 地域민 스스로 主인의식을 고취시켜 稀貴植物 굴취나, 盜伐·濫伐 등을 방지하여야 하겠고, 지속적인 보존이 잘 이루어졌으면 하는 바램이다.

특히, 연도의 증봉산 (필봉산)의 常綠闊葉樹林은 天然記念物로서 뿐만 아니라 自然林으로서 그 學術的 價値가 있다고 사료되는 바, 이의 保存이 요망된다.

5. 高等菌類相

1993년 8월 2일부터 8월 7일까지 다도해해상국립공원인 금오지구의 금오도, 안도, 연도에서 균류를 채집하여 동정한 결과 2문 3아문 3강 12목 29과 57속 88종을 확인하였다.

이 중에서 한국산 미기록종은 귀외대버섯 (*Lepiota earlei*), 가루외대버섯 (*Entoloma farinaceum*), 북방피꼬리버섯 (*Cantharellus septentrionalis*)이었다. 우점종은 선녀애기버섯, 흰무당버섯아재비, 새털젓버섯이다. 식용버섯은 자주방망이버섯아재비, 넓은술버섯, 솔버섯, 애기버섯, 밀애기버섯, 맞솔방울버섯, 흰주름버섯, 주름버섯, 달걀버섯, 고동색우산버섯, 큰갓버섯, 족제비눈물버섯, 다람쥐눈물버섯, 황소비단그물버섯, 황소비단그물버섯, 붉은그물버섯, 애기피꼬리버섯, 목이, 털목이 등이다. 독버섯은 마귀광대버섯, 흰담버섯이다. 외생균근 형성종은 달걀버섯, 냄새무당버섯, 황소비단그물버섯이다. 목재부후균은 치마버섯, 꽃송이버섯, 황갈색시루뿔버섯, 고리버섯, 간버섯, 기와웃솔버섯, 줄버섯, 말굽버섯, 조개껍질버섯, 구름버섯, 단색털구름버섯, 소나무잔나비버섯, 메꽃버섯부치, 부채메꽃버섯, 목이, 털목이 등이다.

6. 土壤微生物相

금오열도 3개 島嶼의 주요 植生別 토양환경과 토양미생물의 分布 및 活性에 대해 분석하였다. 조사지역의 산림토양은 pH가 평균 5.48로서 酸度가 낮았다. 낮은 pH에 비해 함수율과 유기물의 함량은 매우 높아 기존 조사된 遷移過程 중의 산림토양에 비해 양호하였다. 특히, 구실갓나무群落의 토양은 極相林 토양과 유사한 환경이 유지되었다. 토양미생물의 개체군의 크기는 일반세균, 방선균, 진균의 순이었다. 섬유소를 분해할 수 있는 세균과 진균은 토양미생물 중 상당한 비율을 차지하고 있었으나, 리그닌과 펙틴의 분해는 거의 진균에 의해서만 일어나고 있었다. 방선균들의 유기화합물의 분해능은 우수하였으나 항생물질 生成能은 저조하였다. 이상의 실험 결과로부터 조사지역의 산림토양은 植栽된 곰솔群落을 제외한 타 群落은 자연서식처로서 상당히 보존상태가 양호하며 장래 또한 밝다고 할 수 있었다.

7. 海藻類相

본 조사에서 출현한 종 수는 綠藻類 7種, 褐藻類 22種, 紅藻類 56種으로 총 85種이 同定되었으며, 垂直分布는 조간대 상부에 *Gloiopeltis furcata*, *Ulva pertusa*, *Ishige* spp., 중부에 *Sargassum thunbergii*, *Hizikia fusiformis*, *Corallina pilulifera*, *Laurencia intermedia*, 하부에 *S. sagamianum*, *S. serratifolium*, *Gelidium amansii*, *Laurencia japonica*, *Ecklonia cava*가 분포하였다.

특히, *L. japonica*는 화재와 대두리도 인근에서 전복 먹이로 사용하기 위하여 여러 해 전에 양식한 사실이 계기가 되어 자생하게 되었다고 해석된다.

8. 微細藻類相

여름철 多島海海上國立公園 金鰲地區의 微細藻類 즉, 식물플랑크톤 출현 생물상을 파악하기 위한

현장조사를 1993년 8월 2일에서 3일까지 금오열도 연안해역의 10개 관측점을 대상으로 실시하였다.

조사 결과, 출현이 확인된 식물플랑크톤의 종은 28屬 44種으로서, 규조류가 15屬 21種, 와편모조류가 11屬 21種, 규산질 편모조류가 3屬 3種, 라피도조류와 유글레나조류가 각각 1屬 1種이다.

금오열도 연안해역에서 優占種으로 출현하는 식물플랑크톤의 종은 금오도 북방과 서방해역은 와편모조류에 의해, 남동방 해역은 규조류에 의해 점유되고 있다.

특히 금오열도 연안해역은 수산자원 보호나 환경보전 차원에서 중요한 위치를 점유하고 있는 해역이나, 금오열도의 북서해역에서 와편모조류에 의해 우점되는 현상이나 패독 원인 가능 생물들의 대량 출현은 해양 환경 오염 문제와 유용 수산자원의 이용 측면에서 앞으로 더욱 지속적이고 체계적인 종합연구와 monitoring 이 이루어져야 할 것이다.

9. 鳥類·哺乳類相

조사기간 중 관찰된 鳥類는 총 10目 22科 42種 1,794개체였고, 優占 鳥類는 꿩이갈매기, 참새, 붉은머리오목눈이, 제비, 직박구리였다.

본 조사에서 관찰된 황조롱이와 수리부엉이는 천연기념물 제 323호와 제 324호로 지정 보호되고 있는 종이다.

10. 兩棲·爬蟲類相

多島海海上國立公園 金鰲地區에서 兩棲類는 1目 2科 2種, 그리고 爬蟲類는 1目 2亞目 3科 3亞科 10種이 확인 되었다.

兩棲類는 단 2種이棲息하고 있는 것이 특징적이며, 爬蟲類는 蛇類가棲息하기에 좋은 環境條件을 갖추고 있어 9種의 蛇類는 개체군이 큰 것이 특징이며, 또한, 餘他の 지역에서는 滅種危機에 처해진 구렁이 (*Elaphe schrenckii*)가 다수 서식하고 있었다.

본 조사지역에 서식하고 있는 蛇類 중에서 特定野生動物로 지정된 대륙유혈목이 (*Amphiesma vibakari ruthveni*), 구렁이 (*Elaphe schrenckii*), 능구렁이 (*Dinodon rufozonatum rufozonatum*), 실뱀 (*Zamensis spinalis*), 살모사 (*Agkistrodon blomhoffii brevicaudus*), 까치살모사 (*Agkistrodon saxatilis*) 등 6種이 다수 서식하고 있으므로 본 多島海海上國立公園을 爬蟲類 혹은 구렁이 (*Elaphe schrenckii*) 繁殖地를 天然記念物로 지정하여 보호 하는 것이 바람직하다고 본다.

11. 魚類相

1993년 7월 5일부터 9월 23일까지 3차에 걸쳐 금오열도의 금오도, 안도, 연도, 돌산도의 연안과 담수역에서 어류의 서식 실태를 조사하였다. 조사기간에 채집된 어류는 모두 15目 59科 93屬 113種이었는데, 그 가운데 13屬 14種의 淡水魚類가 포함되었다.

沿岸에서 가장 많은 종을 포함한 分類群은 농어목 (Perciformes)으로 32科 52屬 62種으로 전체 종의 55%를 차지하였고, 그 다음으로 횃대목 (Scorpaeniformes)이 13種이었으며, 망둑어과 (Gobiidae)는 15種이나 되었다. 이들은 서식하는 지역이 다양하면서도 자연적인 조건을 지니고 있었는데다 쿠루시오 난류와 연안 냉수가 이 지역에서 혼합되고 있기 때문이라고 생각된다.

금오도의 하천에서는 7屬 7種이 출현하였고 밀어가 優占種이었다. 그리고 돌산도의 하천에서는 11屬 12種의 淡水魚類가 채집되었는데 그 가운데 송사리와 꼭져구가 우세하였다.

금오도의 하천에 서식하는 수수미꾸리의 일종과 자가사리는 육지에서 멀리 떨어진 섬에서 출현되는 담수어류라는 점에서 生物地理學的으로 매우 중요한 재료가 되기 때문에 이들의 集團을 보호하는 대책이 요구된다.

12. 昆蟲相

1993年 7月 19일부터 22일까지의 自體 豫備調査와 8月 2일부터 5일까지의 本調査를 통하여 全羅南道 麗川郡에 위치한 多島海海上國立公園 金鰲地區一帶에서 採集 同定된 결과와 文獻上的 자료를 종합한 昆蟲類는 딱정벌레목과 파리목을 제외하고, 11目 78科 239種 1,712個體였다. 이들 중에는 다음과 같이 나비목 나방亞目에서 4種의 韓國未記錄種이 조사되었다.

Pyralidae : *Stemmatophora tsushimensis* Inoue

Geometridae : *Pogonopygia nigralbata nigralbata* Warren

Sphingidae : *Theretra nessus* (Drury)

Noctuidae : *Spodoptera litura* (Fabricius)

딱정벌레목 중에서는 잎벌레과의 밤나무잎벌레가 전 甲蟲類의 1/4을 차지하는 優占種이었고 검정긴벼룩잎벌레가 지역적 특성을 보여주었으며, 파리목은 有瓣類가 많았는데, 그 중에서는 침파리가 파리목 전체의 14% 이상을 차지하는 優占種이었고, 同定된 種類 중에서는 꽃등애과가 10種으로서 가장 다양하였다. 분포학적 특성을 가진 種類는 꽃등애과의 알뿌리꽃등애와 과실파리과의 호박꽃과실파리를 들 수 있다.

13. 海洋無脊椎動物相

1993年 8月 2일부터 5일까지 4일간 金鰲島, 安島, 鳶島의 3개 島嶼에서 海洋無脊椎動物을 採集하여 同定하였다. 標本 중 同定된 것은 海綿動物 2種, 刺胞動物 3種, 軟體動物 71種, 環形動物 8種, 節肢動物 42種, 棘皮動物 4種 脊索動物 3種 등 133種이었다. 甲殼類 중 계類 25種의 分布型 11種(44%)과 南方型 14種(56%)으로 남방형의 비율이 매우 높아 濟州道(58.1%)와 유사하며, 巨濟島 南端과 隣近 島嶼(62.5%)보다 다소 낮은 편이다. 따라서 이 海域은 暖流의 영향을 많이 받는 水域으로 海洋動物의 種多樣性이 높을 것으로 판단된다.