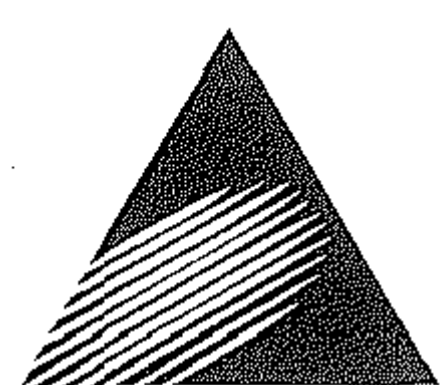


국립중앙과학관 학술총서 39

한라산국립공원 생태계 연구

- 총괄 및 곤충분야: 안승락
- 거미분야: 남궁 준
- 나비분야: 정세호
- 어류분야: 홍영표
- 조류분야: 백운기 · 이한수 · 한성우
- 식물분야: 이상명 · 김호준
- 지질분야: 김동희 · 이정구
- 원고정리: 김영숙

2003



국립중앙과학관
NATIONAL SCIENCE MUSEUM





금오름



제주거문오름



Lasiodactylus borealis Hisamatsu 무늬납작밀빠진벌레 (신칭)



Metopodontus blanchardi Parry 두점박이사슴벌레



Papilio bianor Cramer 제비나비



Graptopsaltria nigrofuscata (Motschulsky) 유지매미



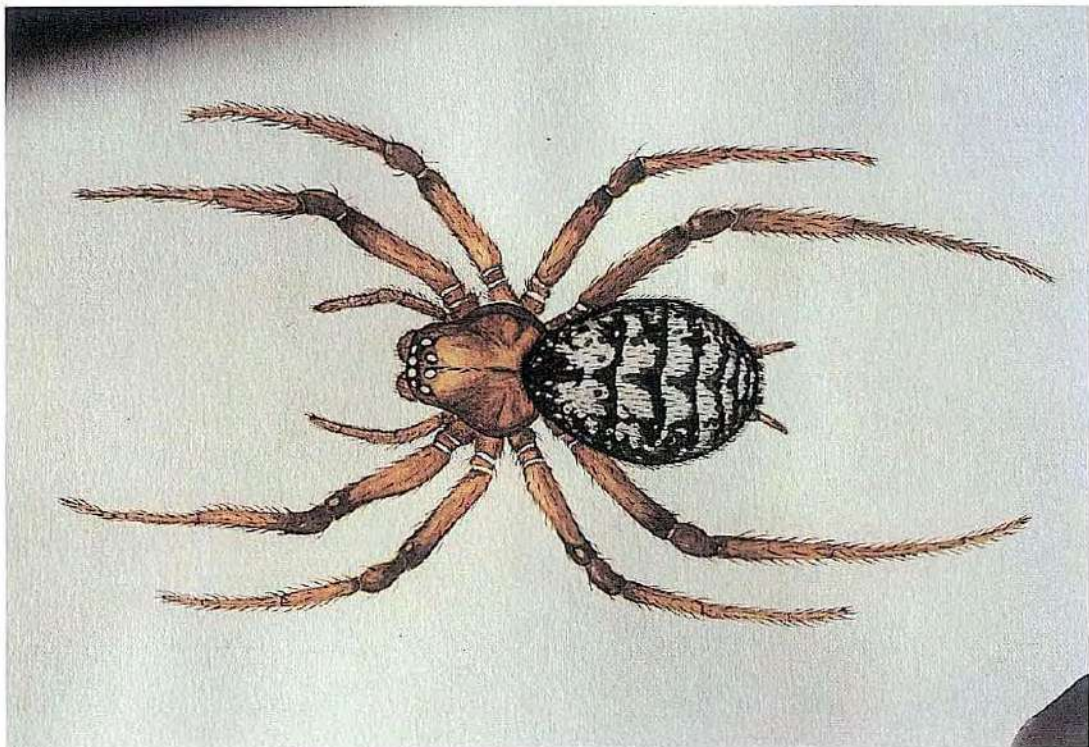
중백금거미(*Leucauge blanda*)



비단왕거미(*Araneus variegatus*)



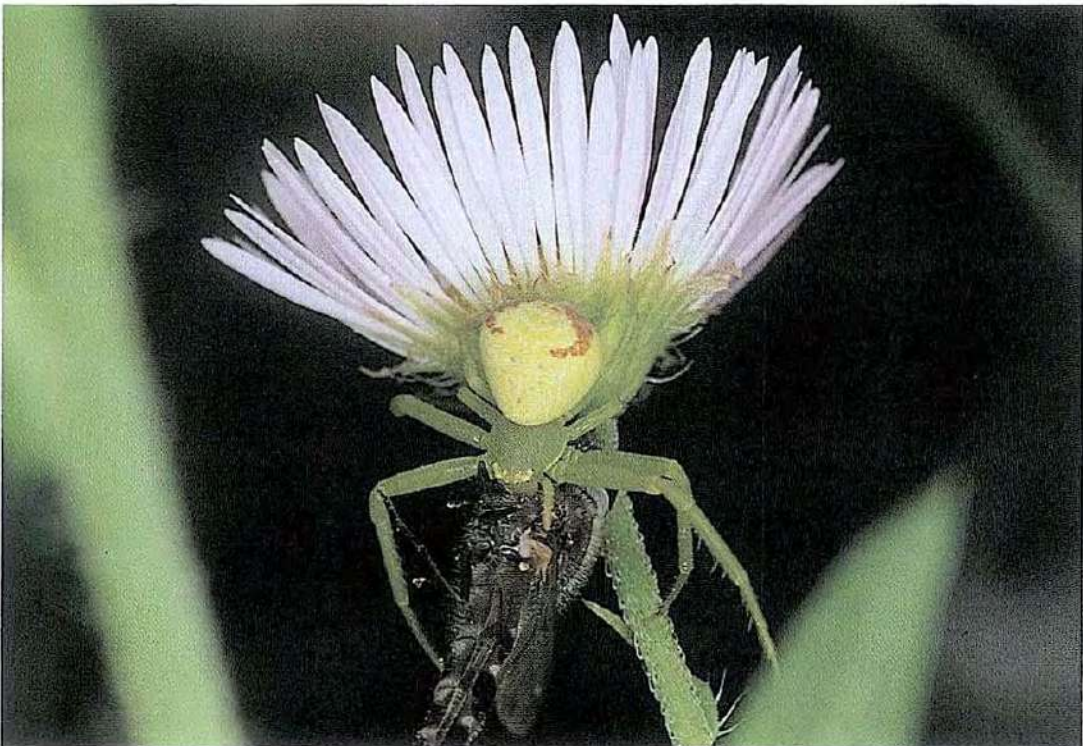
제주늑대거미(*Lycosa coelestis*)



제주의줄거미(*Neoanlistea quelpartensis*)



공주거미(*Ariadna lateralis*)



꽃게거미(*Misumenops tricuspidatus*)



이시돌목장 내 저수지의 쌀미꾸리 (*Lefua costata*)



제주도 남쪽으로 흐르는 하천의 버들치 (*Moroco oxycephalus*)



외도천 상류의 용천부



미꾸리가 서식하는 한라산국립공원내 물장울



성산리 양어장의 저어새 (*platalea minor*) 휴식장면



하도리 양어장의 알락오리 (*Anas strepera*)



하도리 양어장의 알락할미새 (*Motacilla albaleucopsis*)



하도리 철새도래지 주변 해안가의 노랑부리저어새 (*Platalea leucordia*)와
저어새 (*Platalea minor*)



자주이삭귀개 (*Utricularia yakisimensis* Masam.)



통발꽃 (*Utricularia japonica* Makino)



물부추 (*Isoetes japonica* A. BR.)



올미군락 (*Sagittaria pygmaea* Miq.)



해식애



해식동굴



광해악현무암의 노두사진



광해악현무암의 박편사진

발 간 사



국립중앙과학관은 국민들에게 과학기술에 대한 이해증진 및 확산을 위해 활동하는 국가기관입니다. 이러한 활동의 일환으로 매년 각종 자연사물의 발굴·수집·전시·연구를 담당하고 있습니다.

과학관이 소장하고 있는 자료는 귀중한 지적 재산이며 표본으로 이를 항구적으로 안전하게 관리하는 것이 우리 관의 중요한 역할이기도 합니다. 특히 자연사 표본은 고생물부터 현생에 이르는 다양한 시대의 동·식물이기 때문에 다음 세대로 이어질 수 있도록 국가적 차원의 관리가 필요합니다.

우리 관은 매년 정기적으로 전국 국립공원 또는 여러 지역의 자연자원의 조사, 연구 및 표본 자료를 수집하는 등 다각적인 노력을 하고 있습니다.

이번 한라산국립공원의 생태계 학술조사도 과학관의 표본 자료 수집의 일환으로 금년 1년간 실시하였으며 95년 태안해안국립공원의 생태계 학술 조사에 이어 9년째입니다. 그동안 한국 미기록종을 비롯해 수많은 종들의 분포와 생태를 파악하여 관련 표본과 자료들을 DB화 하였고 수집된 표본을 중심으로 특별전을 개최하여 국민들에게 우리나라 자연생태계에 대한 이해의 폭을 넓여왔습니다.

이번 한라산 지역의 조사에서는 곤충, 어류, 조류, 식물, 지질분야의 과학관 연구팀 외에도 거미전문가인 남궁준박사팀과 제주민속자연사박물관의 정세호박사팀 등이 참여하여 더욱더 좋은 연구결과가 나타났습니다.

끝으로 본 조사 결과가 많은 기관과 학자들에게 도움이 되길 바라며 이 책이 나오기까지 심혈을 기울여 주신 장상구 연구소장을 비롯한 관계자들의 노고에 깊은 사의를 표합니다.

2003. 12.

국립중앙과학관장 이현추

목 차

한라산국립공원 딱정벌레목 곤충상

I. 서 론	24
II. 조사 및 분석 방법	26
1. 조사일정 및 지역	26
2. 조사방법 및 분류	27
III. 결과 및 고찰	28
1. 분류군별 현황	28
2. 조사지역별 곤충상 비교	29
3. 한국특산 및 희귀종	29
IV. 참고문헌	30

한라산국립공원 나비목에 관한 연구

I. 서 론	64
II. 조사방법	65
III. 결과 및 고찰	65
IV. 참고문헌	71

한라산국립공원 거미상

I. 서 론	110
II. 조사지역 및 연구계획	110
1. 조사지역의 구분	110
2. 조사기간 및 방법	112
III. 결과 및 고찰	112
IV. 요 약	114
V. 참고문헌	141

제주도 1차 담수어류의 분포

I. 서론	152
II. 연구방법	153
III. 결과 및 고찰	155
IV. 요약	160
V. 참고문헌	161

제주도 조류상

I. 서론	168
II. 제주도 지역의 조류 연구사	168
III. 조사지역의 환경	169
IV. 조사 방법 및 일정	170
V. 결과 및 고찰	172
VI. 요약	185
VII. 참고문헌	185

제주도의 수생식물상

I. 서론	189
II. 결과	192
III. 참고문헌	204

마라도의 지형과 지질

I. 서론	208
II. 지형	208
III. 지질개요	210
IV. 지질각론	210
V. 요약	212
VI. 참고문헌	212

한라산국립공원 딱정벌레목 곤충상

- 안 승 락 -



여 백

한라산국립공원 딱정벌레목 곤충상

- 안 승 락 -

The Coleopteran fauna of Mt. Hallasan National Park, Korea

- Seung Lak An -

ABSTRACT

A preliminary investigation on the terrestrial the Coleopteran fauna of Mt. Hallasan National Park, Korea, was made from May to October, 2003. Field survey was executed to study the current status of beetles biodiversity and to collect specimens in this area. Tatum(1847) firstly reported *Coptolabrus monilifer*(=*Carabus smaragdinus monilifer*). Since than, total 3,343 species belonging to 310 families under 25 orders have been recorded in this area. Among them, the beetles contain 967 species with 55 families, including 33 species and 4 families newly recorded from Mt. Hanllasan and Jeju-do Province. One species, *Lasiodactylus borealis* Hisamatsu belonging Family Nitidulidae, is for the first time recorded from Korea.

Key words: Coleopteran fauna, Insect, Mt. Hallasan, Korea

I. 서 론

한라산국립공원은 한반도 최남단 제주도에 자리하고 있어 공원 가운데 가장 남쪽에 지리학적으로 위치하고 있으며 또한 지사학적으로 특수한 생성과정을 겪어 형성되었다. 이러한 이유로 한반도 곤충다양성의 보고로 여겨지며 이 지역에만 서식하는 한반도 고유종을 비롯하여 북방계나 동양열대구에만 서식하는 종들이 서로 혼서하는 등 우리 나라에서 지금까지 알려진 지역 가운데 곤충다양성이 가장 풍부한 것으로 보고되고 있다(백 등, 1995).

한라산은 신생대 제 4기에 형성된 사화산으로 알려져 있으며 1966년 10월 12일에 천연기념물 제182호로 천연보호구역으로 지정된 후 1970년 3월 24일 국립공원으로 지정되었다. 정상인 백록담(1,950m)은 남한에서 가장 높은 봉우리로 분화구 형태로 되어 있으며, 한라산 주변에는 수많은 기생화산 즉 오름들이 형성되어 있다.

한라산국립공원지역이 위치한 행정구역을 살펴보면 제주도 제주시, 북제주군 조천읍 및 애월읍, 남제주군 남원읍, 서귀포시 2개시 3개읍에 걸쳐 있으며, 공원 총면적은 151.35km²로 제주도 전체면적의 8.2%를 차지하고 있다. 그리고 지리적 위치는 북위 33° 19' - 33° 25', 동경 126° 27' - 126° 40' 사이에 동서로 약 14.4km, 남북으로 약 9.8km로 걸쳐져 있다.

한라산의 자연 환경은 앞에서도 언급하였듯이 형성과정이 화산분출활동으로 생성된 용암들이 흘러내려 응고되어 남한에서 가장 높은 봉우리를 가지면서 매우 완만하고 부드러운 형상을 나타내고 있다. 이러한 이유로 인해 많은 탐방객들이 자주 찾고 있다. 그리고 아열대 기후로 인해 이국적이고 다양한 식생들이 수직 분포를 잘 나타내고 있으며 많은 기생화산들과 분화구 습지 또는 고층 습지, 고산초지대 등 다양한 환경으로 다른 공원에 비하여 동·식물들이 다양하고 풍부하며 자연환경도 비교적 잘 보전되어 있는 실정이다. 따라서 다양한 곤충들이 서식할 것으로 예상되며 우리 나라 지역 가운데 유일하게 남방계 및 북방계에 속하는 곤충들이 혼서하고 있는 흥미로운 곤충상을 잘 나타내고 있다(Okamoto, 1924; Cho, 1963; Lee et al.; Paek et al. 1995).

지금까지 이 지역에 대한 곤충상 조사를 살펴보면 학자들의 전문 분류군에 따라 단편적인 보고뿐만 아니라 종합적으로 수행되어 비교적 많이 알려진 상태이다. 이 지역에서 있어서 곤충에 대한 최초 기록은 외국인 학자 Tatum(1847)에 의해 제주홍단딱정벌레 *Coptolabrus monilifer*(=*Carabus smaragdinus monilifer*)가 보고되었으며, 이 기록은 우리 나라 곤충이 학계에 처음 보고된 기록이기도 하다. 다음은 일본인 학자 Ishikawa(1906)는 “제주도 곤충”이란 논문에서 86종을 보고하였으며, Okamoto(1924)도 “제주도 곤충상”이란

책에서 527종을 기록하였다. 그후 Okamoto(1927)는 ‘한국산 하늘소과’에서 제주도산 19종, Murayama(1928-41)는 긴나무좀과 12종과 풍뎅이류, Saito(1932)는 하늘소 16종을 각각 보고하였으며, Doi, Kato, Miwa 등 일본인 연구자들에 의하여 제주도산 곤충들이 단편적으로 보고되었다.

한국인 학자로는 처음으로 조(1929)가 울릉도를 탐사하여 한국산 곤충인 울릉도 나비목 목록을 발표하였는데 그중 나비류 16종과 나방류 3종이 제주도에 분포한다고 하였다. 그 이후 사슴벌레, 가뢰, 하늘소 등 계속하여 제주도산을 포함하여 한국산 곤충에 대한 논문을 발표하였다. 석(1934)은 ‘조선산 접류의 연구’에서 29종의 제주도산 나비류를 보고하였고, 1937년에는 ‘제주도 나비류 채집기’에서 79종을 정리하여 보고하였다. 이후 나비류, 딱정벌레류에 관련된 단편적인 논문이 대부분이었으며, 주로 권업모범시험장, 임업연구시험장, 잠사시험장과 목포목화시험장 등에서 농림해충과 관련된 논문이 간헐적으로 보고되었다.

해방 후 김(1957)은 한국응용동물학회에서 주관하는 제주도학술조사에서 곤충류 100여종을 채집 보고하였으며, 조(1963)는 ‘제주도의 곤충’에서 처음으로 제주도산 곤충을 집대성하여 683종, 문화공보부(1968)의 ‘천연보호구역 한라산 및 홍도 학술조사보고서’에서 873종의 곤충을 기록하고 제주도 특산곤충으로 제주집게벌레(*Anechura quelparta* Okamoto), 제주애잠자리붙이(*Spilosmilus saishunensis* Okamoto), 제주밀들이(*Pamorpa approximata* Esben-Petersen) 등 10여 종을 보고하였다. 1970년 석주명의 유고집인 ‘제주도곤충상’에서는 1950년까지 발표된 문헌기록에 의거하여 737종의 목록을 작성하였으나, 발표된 종류 중에서 여러 종류의 곤충은 제주도산으로 취급하기에는 많은 의문점을 내포하고 있다.

박 등(1977)은 백록담 분화구 내의 곤충류 338종, 김과 박(1981)은 제주도의 대표적인 분화구 4개소에 분포하는 노린재류 60종, 김(1984)은 분화구 내의 곤충류 338종을 보고하였다. 이후 이 등(1985년)은 ‘한라산 천연보호구역 학술조사 보고서’에서 그 동안 채집된 표본과 과거 문헌기록을 참고하여 한라산 보호구역 안의 곤충류 1,601종(보고서에는 1,572종)을 보고하였으며, 1993년에 김의 ‘제주도지 제1권’에는 문헌조사를 통하여 총 21목 280과 2,446종이 기록되어 있지만 학명의 중복 사용과 오동정의 여지는 많이 있다. 이외에도 다수의 연구자에 의해 제주도산 곤충류가 간헐적으로 발표되었다. 백등(1995)은 “제주도의 곤충”에서 지금까지 보고된 기록문헌들과 새로 조사 확인된 종들을 포함하여 총 301과 3,315종을 보고하였다(실제 309과 3,314종). 주(1999)는 제주도산 미기록 나비 1종과 김(2000)은 한국미기록 박각시나방 1종을 각각 보고하였다. 정·김(2000a, 2000b)은 “한라산의 곤충상”을 보고하면서 딱정벌레목과 노린재목에서 제주 미기록 5종, 나비목에서 한국 미기록 2종

및 제주도 미기록 1과 15종을 각각 보고하였다. 김(2001)은 “제주도의 잠자리목(곤충강)종들의 재검토와 분포”에 관한 연구에서 48종을 보고하였다.

최근 기록으로는 김·김(2002)은 한라산국립공원 자연생태구축현황과 관련하여 곤충을 조사하면서 한라산을 채집지로 하여 보고된 곤충은 22목 185과 1,828종임을 확인하고 소장 표본과 현지 조사를 통해 한국 미기록 2종과 제주도 미기록 3종을 포함하여 15목 138과 928종을 보고하였다. 따라서 지금까지 문헌상으로 제주도에서 보고된 곤충은 총 25목 310과 3,343여종이 된다. 문헌 조사결과 과거 곤충상 연구에서 구체적인 조사지점들이 표기되어 있지 않아 제주도와 한라산을 구분하는데 어려움이 있어 지금까지 제주도에서 기록된 모든 곤충종들에 대한 기록을 고찰하였다.

본 연구에서는 제주도 전반적인 곤충다양성을 조사하였으나 이 지역의 방대한 기록종과 다양성으로 인하여 짧은 기간에 전반적인 곤충을 분류하기가 사실상 불가능하여 본 연구에서는 갑충류에 한하여 지금까지 기록종들과 본 조사에서 확인된 종들을 중심으로 보고하고자 한다.

본 조사는 한라산을 포함한 제주도 지역에 대하여 기존의 문헌조사와 현지조사를 통해 곤충상을 규명함으로써, 남방계 및 북방계 곤충이 혼서하는 제주도의 특수한 곤충상은 물론 이를 토대로 우리 나라 곤충상 전반을 파악하는데 중요한 자료로 활용되고, 향후 곤충상과 생태계의 변화추이를 예측하여 장차 공원생태계 보존 및 관리에 필요한 기초 정보를 제공할 목적으로 수행하였다. 끝으로 본 조사를 수행하는데 많은 지원을 하여 주신 한라산국립공원 관계자들에게 진심으로 감사를 드린다.

II. 조사 및 분석방법

1. 조사일정 및 지역

조사지역은 한라산국립공원을 중심으로 남제주 지역(I)과 북제주 지역(II)으로 나누어 제주도의 곤충상이 잘 나타날 수 있도록 가능한 다양한 환경을 선정하였다(그림 1).

1) 조사일정

- 2003년 5월 26일~29일
- 2003년 8월 22일~25일

○ 2003년 10월 13일~16일

2) 조사지역

○ 남제주 지역(I)

- 동수악
- 성판악 -사라오름
- 물영아리
- 괴평이오름
- 거문오름
- 수산리, 하도리(수산저수지)
- 남원(태흥, 한남리 자배봉)

○ 북제주 지역(II)

- 용수리
- 노로오름
- 어승생오름
- 1100고지
- 물장오름
- 한림읍 금악리(금오름)
- 애월읍 하가리 및 상귀리(연화지, 광령저수지)

2. 조사방법 및 분류

1) 조사방법

본 조사에서는 주로 육상곤충을 대상으로 주간에 자루길이 150cm 지름 45cm인 4절식 포충망을 사용하여 각 조사지역별 쓸어잡기(Sweeping) 방법을 주로 하였으며, 나비나 잠자리류같은 비행성 곤충에 대해서는 채어잡기(Hand-netting)방법을 이용하였다. 그리고 보행성 딱정벌레류는 돌을 뒤집거나 썩은 부식토를 조사하였다. 그리고 야행성 곤충류에 대한 야간 채집도 병행하였다. 그리고 국립중앙과학관 및 제주도민속자연사박물관 곤충표본실에 보존되어 있는 표본들도 검토하였다.

2) 분류

본 조사지역에서 채집된 표본은 국립중앙과학관 곤충표본실에 건조표본 상태로 제작 보관하고 있으며, 참고문헌에 있는 자료를 이용하여 표본을 동정 분류하였다. 그러나 딱정벌레류를 제외한 많은 분류군들과 그리고 딱정벌레 가운데서도 미소종들은 본 분류 목록에서 제외시켰다. 이 지역 곤충다양성을 파악하기 위해 지금까지 보고된 국내외 각종 곤충분류 관련문헌을 조사하여서 기록된 종에 대해 그 동정의 타당성, 동물이명 및 이물동명 등을 검토하였다. 모든 분류체계는 ‘한국곤충명집’(1994)을 따랐다.

Ⅲ. 결과 및 고찰

한라산국립공원지역 및 제주도에서 지금까지 보고된 문헌기록을 검토한 결과 본 조사지역에서 지금까지 문헌상으로 보고된 곤충은 총 25목 310과 3,343여종이 된다. 그 가운데 딱정벌레 곤충류는 총 51과 934종으로 밝혀졌다. 이번 조사를 통해 채집 또는 확인된 딱정벌레표본과 본 연구실에 소장되어 있는 동정표본들을 비롯하여 미동정 곤충표본들을 정리한 결과 새로 4과 33종이 추가되었다. 따라서 한라산국립공원을 비롯하여 제주도에서 지금까지 밝혀진 곤충류 가운데 딱정벌레목에 속하는 곤충들은 1종의 외래종을 포함하여 모두 55과 967종으로 나타났다(Table 1).

1. 분류군별 현황

지금까지 본 조사지역에서 보고된 딱정벌레목 51과 가운데 35과가 확인되었으며 물진드기과, 무당벌레붙이과, 방아벌레붙이과 및 썩벌레과는 새로이 이 지역에서 추가되었다. 그리고 Family Nitidulidae 밑빠진벌레과에 속하는 우리나라 미기록 *Lasiodactylus borealis* Hisamatsu 무늬납작밑빠진벌레(신칭)가 확인되었으며, Family Tenebrionidae 거저리과에 *Dicraeosis* sp.(near. *bacillus* Marseul), Family Dytiscidae 물방개과의 *Laccophilus* sp. 등 다수의 미동정종을 포함하여 Family Cerambycidae 하늘소과에 *Cleptometopus* sp. 종들은 한국미기록 내지 신종으로 사료된다.

그리고 각 과별 출현 또는 기록종수는 대체로 다른 지역에서 출현하는 종들의 양상과 대체적으로 일치하고 있으며, 본 조사에서 확인된 종들 가운데 잎벌레과에 속하는 곤충이 43종으로 가장 높게 나타났으며, 다음은 딱정벌레과 및 하늘소과의 곤충이 각각 13종으로 나타났다. 다음은 물방개류에 속하는 곤충이 8종으로 나타나 다른 지역보다는 비교적 높게

나타났다. 이런 결과는 우리 나라에 있어서 잎벌레류에 있어서 종다양성이 전반적으로 높은 것과 또한 조사자의 전공에 기인하는 것으로 사료된다. 그리고 물방개류에 속하는 곤충이 높게 나타난 것은 본 조사에서 주로 습지지역을 많이 조사한 것 때문에 나타난 결과라고 생각된다.

또한 과거 기록 곤충 가운데 풍뎡이과와 하늘소과에 해당되는 일부 종들은 오동정 또는 동물이명 처리된 학명으로 인용하였다.

최근 국내 전국지역에서 발생하고 있는 북미산 외래 곤충인 *Ophraella communa* LeSage 돼지풀잎벌레가 본 조사지역에서도 다수 개체들이 발견되고 있었으며 역시 돼지풀을 가해하고 있었다.

2. 조사지역별 곤충상 비교

본 조사지역에서는 편의상 남제주 지역(I)과 북제주 지역(II)으로 구분하여 표시를 하였으나 조사지의 환경과 조사일수, 조사시기 등이 상이하어 두 지역간 비교는 특별한 의미가 없다. 그러나 조사지 환경이나 출현한 곤충들을 비교하여 보면 남부지역이 보다 양호한 것으로 나타났다. 또한 본 조사에서는 한라산지역보다는 제주지역 습지지역들을 중점적으로 조사를 하였다. 따라서 수서곤충들의 다양성이 높았으며 특히 *Guignotus japonicus* (Sharp) 꼬마물방개나 *Ilybius apicalis* Sharp 모래무지물방개의 개체군은 매우 높았다. 그러나 물장오름이나 물영아리, 거문오름처럼 늘 물이 있는 지역은 흔하지 않았으며 많은 습지들이 우천시를 제외하고 말라있는 육화 또는 진행과정에 있으며 탐방객들에 의해 일부 환경들이 훼손되어 있었다.

3. 한국특산 및 희귀종

한라산을 비롯하여 제주도에는 세계적으로 현재까지 본 지역에만 분포하는 것으로 알려진 고유종을 비롯하여 국내에서도 본 지역에만 분포하는 종들이 상당수 있으며 그 가운데도 딱정벌레류는 34종이 해당되는 것으로 보고되어 있다(백 등, 1995). 본 조사에서도 *Pidonia koreana* An et Kwon 우리각시하늘소를 비롯하여 다수의 고유종이 확인되었다. 그리고 환경부의 법적 보호종인 *Metopodontus blanchardi* Parry 두점박이사슴벌레가 서식하는 것으로 확인되었으며 도로에서 자동차에 치인 사체들과 주민들의 증언을 종합하여 볼 때 개체수들이 비교적 풍부할 것으로 사료된다. 본종에 대하여 개체군의 크기, 생태에 대한 정보가

전혀 없는 상태이며 앞으로 지속적인 조사와 연구가 수행되어야 할 것으로 사료된다. 또한 수집한 표본 가운데 미동정종으로 남아 있는 분류군들의 상당수가 한국 미기록 종 또는 신종으로 사료됨으로 이 지역의 곤충상에 대한 보다 정밀한 조사가 필요하다.

IV. 참 고 문 헌

- 김상범, 2001. 제주도의 잠자리목(곤충강)종들의 재검토와 분포. 제주대학교 대학원 석사학위 논문, 103pp.
- 김성수, 2000. 제주도에서 채집한 한국미기록 박각시과 나방에 대하여. *Lucanus*, 1:9
- 김원택, 김상혁, 2002. 한라산국립공원의 곤충상. 국립공원관리공단 자연생태연구소. 324-341
- 김원택, 1984. 제주도 4개분화구내의 곤충상. 제주대논문집, 18:197-211
- 김원택, 박신행, 1981. 제주도 4개분화구의 동물상. I 반시류 곤충상의 분포. 제주대논문집, 13:167-173
- 김원택, 고석찬, 오홍식, 정세호, 1999. 제주시 원당봉을 중심으로 한 주변지역의 육상 자연환경. 제주대 환경연구논문집 7:25-51
- 박신행, 오문유, 오덕철, 김원택, 1977. 한라산 백록담 분화구내의 생태계에 관한 연구. 제주대논문집, 9:177-192
- 백 등, 1995. 제주도의 곤충. 제주도민속자연사박물관. 614pp
- 석주명, 1970. 제주도의 곤충상 보진재, 186pp
- 원병휘 및 최요한, 1968, 천연보호구역 한라산 및 홍도, 한라산학술조사보고서 및 홍도학술조사보고서. 문화공보부, 367-384
- 이승모, 1987. 한반도 하늘소(天年)과 갑충지, 천우상사, 287pp.
- 이승모, 2001. 한반도산 잠자리(청령)목 곤충지. 정행사. 228pp
- 이종은, 안승락, 2001. 한국경제곤충 14. 잎벌레과 딱정벌레목(Coleoptera). 농업과학기술원 229pp.
- 이영인, 김원택, 김대호, 1985. 한라산의 곤충상. -한라산천연보호구역 학술조사보고서, p. 355-455,
- 정세호, 1997. 한국산 박각시과의 지역적 분포와 계절적 소장. 제주대학교 교육대학원 석사학위논문

- 정세호, 2001. 제주도산 메뚜기목(곤충강)의 분류. 제주대학교 대학원 박사학위논문
- 정세호, 김원택, 2000a. 한라산의 곤충상(나비목 제외) I. 관음사 등산코스 일대. 제주대 환경연구논문집 8:1-38
- 정세호, 김원택, 2000b. 한라산의 곤충상 II. 관음사 등산코스 일대의 나비류. 과학교육 17:211-249
- 주홍재, 1999. 제주도산 나비의 미기록종과 추가종. 한국나비학회지, 12:39-40
- 한국곤충학회 및 한국응용곤충학회, 1994. 한국곤충명집, 건국대학교 출판부, 744pp.
- An, S. L. & Y. J. Kwon, 1995, A check list of Chrysomelidae from Chejudo (Coleoptera). Ins. Kor. Suppl. 5: 91-124
- Cho, F. S., 1929. A list of Lepidoptera from Dagelet Is. Journ. Chosen Nat. Hist. Soc., 8: 8
- Cho, F. S., 1934. On the some longicorn beetles from Korea. Journ. Chosen Nat. Hist. Soc., 17: 39-50
- Cho, F. S., 1963. Insects of Quelpaert Island(Cheju-do). Bull. Hum. & Nat. Sci., Korea Univ., 6:159-242(in Korean)
- Kim, C. W., 1957. Hymenoptera of Quelpart Island. Rep. Inst. Biol., Korea Univ., 1(1):2-9
- Murayama, J., 1931. R visions des Familles des Ipides et des Platypides (Coleopteres) de l'île de Quelpart. Annot. Zool. Japon, 13(2):39-61
- Okamoto, H., 1924. The Insects fauna of Quelpart Island. Bull. Agr. Exp. Gov.-Gen.Chosen, 1(2): iv +47 -233, pl.7-10
- Okamoto, H., 1927. The Longicorn beetles from Corea. Ins. Matsumum., 2(2):62-86
- Saito, K., 1932. On the longicorn beetles of Corea. Bull. 25th Anniv. Agr. Forest Coll. Suigen, Chosen, 439-478
- Seok, D.M., 1934. A Study of Korean butterflies (1). Bull. Kagoshima Imperial Coll. Agr.& Forest, 25th Anniv., 631-784(in Japanese)
- Seok, D.M., 1937. On the butterflies collected in Is. Quelpart. Zephyus, 7: 150-174(in Japanese)
- Tatum, T., 1847. Description of two species of Carabus from Asia Ann.Mag. Nat.Hist. ser. 1, 20:14-15

Table 1. The Coleoptera list of Mt. Hallasan National Park and Jeju-do Province.

학 명 및 이 름	개 체 수	
	I 지역	II 지역
Order Coleoptera 딱정벌레목		
Family Cicindelidae 길앞잡이과		
<i>Cicindela chinensis flammifera</i> Horn 길앞잡이		
<i>Cicindela coerulea</i> Pallas 주홍길앞잡이		
<i>Cicindela elisae</i> Motschulsky 꼬마길앞잡이		
<i>Cicindela gemmata</i> Faldermann 아이누길앞잡이	1	
<i>Cicindela gracilis</i> Pallas 깔다구길앞잡이		
<i>Cicindela japana</i> Motschulsky 좀길앞잡이		
<i>Cicindela laetescrpta</i> Motschulsky 강변길앞잡이		
<i>Cicindela lewisi</i> Bates 큰무늬길앞잡이		
<i>Cicindela sachalinensis raddei</i> Morawitz 산길앞잡이		
<i>Cicindela specularis</i> Chaudoir 쇠길앞잡이		
<i>Cicindela transbaicalica</i> Motschulsky 뜰길앞잡이		
Family Carabidae 딱정벌레과		
<i>Acupalpus inornatus</i> Bates 꼬마노랑먼지벌레		
<i>Agonum</i> sp. 등줄먼지벌레 일종		
<i>Agonum daimio</i> (Bates) 등줄먼지벌레		
<i>Agonum leucopus</i> (Bates) 꼬마납작먼지벌레		
<i>Amara chalcites</i> Dejean 둥글먼지벌레		
<i>Amara congrua</i> Morawitz 어리둥글먼지벌레		
<i>Amara gigantea</i> (Motschulsky) 큰둥글먼지벌레		
<i>Amara macronota</i> 야산먼지벌레		
<i>Amara nipponica</i> Habu 일본둥글먼지벌레		
<i>Amara simplicidens</i> Morawitz 애기둥글먼지벌레		
<i>Anisodactylus punctatipennis</i> Morawitz 점박이먼지벌레		
<i>Anisodactylus signatus</i> (Panzer) 먼지벌레		
<i>Anisodactylus tricuspidatus</i> Morawitz 애먼지벌레		
<i>Anoplogenius cyanescens</i> (Hope) 노란테먼지벌레		
<i>Asaphidion semilucidum</i> (Motschulsky) 줄딱부리먼지벌레	1	2
<i>Bembidion lissonotum</i> Bates 큰강변먼지벌레		
<i>Brachinus scotomedes</i> Redtenbacher 꼬마목가는먼지벌레		
<i>Brachinus stenoderus</i> Bates 큰목가는먼지벌레		
<i>Bradycellus laeticolor</i> Bates 노란목좁쌀애먼지벌레		
<i>Caelostomus picipes</i> MacLeay 서귀길쭉먼지벌레		
<i>Calleida onoha</i> (Bates) 녹색먼지벌레		

학명 및 이름	개체수	
	I 지역	II 지역
<i>Calosoma maximowicz</i> (Morawitz) 검정명주딱정벌레	1	1
<i>Calosoma inquisitor cyanescens</i> Motschulsky 풀색명주딱정벌레		
<i>Calosoma chinense</i> Kirby 큰명주딱정벌레		
<i>Carabus fiduciarius</i> Thomson 왕딱정벌레	1	
<i>Carabus sternbergi</i> Roeschke 우리딱정벌레	1	
<i>Carabus jankowskii</i> Oberthur 멋쟁이딱정벌레	1	
<i>Carabus smaragdinus</i> Fischer 홍단딱정벌레	1	
<i>Carabus maeander</i> Fischer 점줄애딱정벌레		
<i>Carabus tuberculatus</i> Dejean et Boisduval 애딱정벌레		
<i>Carabus kruberi</i> Fischer 두꺼비딱정벌레		
<i>Chlaenius abstersus</i> Bates 청동무늬먼지벌레		
<i>Chlaenius bioculatus</i> Chaudoir 쌍점무늬먼지벌레		
<i>Chlaenius circumdatus</i> Brulle 잔노랑테먼지벌레		
<i>Chlaenius circumductus</i> Morawitz 어리노랑테무늬먼지벌레		
<i>Chlaenius costiger</i> Chaudoir 줄먼지벌레		
<i>Chlaenius deliciolus</i> Bates 멋무늬먼지벌레		
<i>Chlaenius inops</i> Chaudoir 노랑테먼지벌레		
<i>Chlaenius micans</i> (Fabricius) 끝무늬녹색먼지벌레		
<i>Chlaenius naeviger</i> Morawitz 쌍무늬먼지벌레		
<i>Chlaenius nigricans</i> Wiedemann 큰노랑테먼지벌레		
<i>Chlaenius pallipes</i> Gebler 풀색먼지벌레		
<i>Chlaenius pictus</i> Chaudoir 왕쌍무늬먼지벌레		
<i>Chlaenius posticalis</i> Motschulsky 노랑무늬먼지벌레	1	
<i>Chlaenius touzalini</i> Andrewes 탐라무늬먼지벌레		
<i>Chlaenius variicornis</i> Morawitz 미륵무늬먼지벌레		
<i>Chlaenius virgulifer</i> Chaudoir 끝무늬먼지벌레		
<i>Clivina castanea</i> Westwood 애조롱박먼지벌레		
<i>Clivina vulgivaga</i> Boheman 꼬마조롱박먼지벌레		
<i>Colpodes aequatus</i> (Jedlicka) 검은줄납작먼지벌레		
<i>Colpodes atricomus</i> Bates 검정끝가시먼지벌레		
<i>Colpodes buehneri</i> Hope 날개끝가시먼지벌레	2	
<i>Colpodes japonicus</i> (Motschulsky) 일본줄납작먼지벌레		
<i>Cosmodiscus platynotus</i> (Bates) 납작동글먼지벌레		
<i>Craspedonotus tibialis</i> Schaum 딱정벌레붙이		
<i>Dicranoncus femoralis</i> Chaudoir 남색납작먼지벌레	2	
<i>Diplocheila zeelandica</i> (Redtenbacher) 모래사장먼지벌레		

학 명 및 이 름	개 체 수	
	I 지역	II 지역
<i>Dischissus japonicus</i> Andrewes 털보먼지벌레		
<i>Dischissus mirandus</i> Bates 큰털보먼지벌레		
<i>Dolichoctis luctuosus</i> (Putzeys) 긴넥점밑빠진먼지벌레		
<i>Dolichoctis striata</i> Schmidt-Gobel 넥점밑빠진먼지벌레		
<i>Dolichus halensis</i> (Schaller) 등빨간먼지벌레		
<i>Dromius batesi</i> Habu		
<i>Drypta japonica</i> Bates 청띠호리먼지벌레		
<i>Elaphrus</i> sp.	1	
<i>Euplynes batesi</i> Harold 동양납작먼지벌레		
<i>Galerita orientalis</i> Schmidt-Goebel 목가는먼지벌레		
<i>Harpalus babai</i> Habu 탐라머리먼지벌레		
<i>Harpalus bungii</i> Chaudoir 애기똥머리먼지벌레		
<i>Harpalus capito</i> Morawitz 머리먼지벌레		
<i>Harpalus chalcentus</i> Bates 가는청동머리먼지벌레		
<i>Harpalus corporosus</i> (Motschulsky) 검은머리먼지벌레		
<i>Harpalus crates</i> Bates 한국머리먼지벌레		
<i>Harpalus discrepans</i> Morawitz 일본머리먼지벌레		
<i>Harpalus eous</i> Tschitsch'érine 가슴털머리먼지벌레		
<i>Harpalus griseus</i> (Panzer) 씨앗머리먼지벌레		
<i>Harpalus jureceki</i> (Jedlicka) 수염머리먼지벌레		
<i>Harpalus roninus</i> Bates 설악머리먼지벌레		
<i>Harpalus pseudophonoides</i> Schauburger 영실머리먼지벌레		
<i>Harpalus sinicus</i> Hope 중국머리먼지벌레		
<i>Harpalus tinctulus</i> Bates 붉은다리먼지벌레		
<i>Harpalus tridens</i> Morawitz 꼬마머리먼지벌레		
<i>Harpalus tschiliensis</i> Schauburger 만주머리먼지벌레		
<i>Harpalus tsushimanus</i> Habu & Baba 대마머리먼지벌레		
<i>Harpalus ussuriensis</i> Chaudoir 우수리머리먼지벌레		
<i>Lachnocrepis prolixa</i> (Bates) 넓은호리병먼지벌레		
<i>Lachnolebia cribricollis</i> (Morawitz) 노랑가슴먼지벌레		
<i>Lebia bifenestrata</i> Morawitz 쌍점십자무늬먼지벌레		
<i>Lebia idae</i> Bates 하늘십자무늬먼지벌레		
<i>Lebia retrofasciata</i> Motschulsky 한라십자무늬먼지벌레	1	
<i>Lebia sylvarum</i> Bates 어리십자무늬먼지벌레	1	
<i>Lebidia octoguttata</i> Morawitz 팔점박이먼지벌레		
<i>Leistus niger</i> Gebler 애가슴먼지벌레		

학명 및 이름	개체수	
	I 지역	II 지역
<i>Leistus magnus</i> Motschulsky 큰먼지벌레		
<i>Nebria chinensis</i> Bates 중국먼지벌레		
<i>Nebria coreica</i> Solsky 고려먼지벌레		
<i>Nippononebria chalceola</i> (Bates)		
<i>Notiophilus impressifrons</i> Morawitz 딱부리먼지벌레		
<i>Omophron aequale</i> Morawitz 뒷박먼지벌레		
<i>Oxycentrus argutoroides</i> (Bates) 긴머리먼지벌레		
<i>Parena nigrolineata nipponensis</i> Habu 흑선두리먼지벌레		
<i>Patrobus flavipes</i> Motschulsky 습지먼지벌레		
<i>Perigona acupalpoides</i> Bates 열대먼지벌레		
<i>Pheropsophus javanus</i> (Dejean) 남방폭탄먼지벌레		
<i>Pheropsophus jessoensis</i> Morawitz 폭탄먼지벌레		
<i>Planetes puncticeps</i> Andrewes 두점박이먼지벌레		
<i>Platymetopus flavilabris</i> (Fabricius) 털머리먼지벌레		
<i>Platynus assimilis</i> (Paykull) 어리큰납작먼지벌레		
<i>Platynus magnus</i> (Bates) 큰납작먼지벌레		
<i>Platynus protensus</i> (Morawitz) 꼬마큰납작먼지벌레		
<i>Poecilus fortipes</i> Chaudoir 왕금빛먼지벌레		
<i>Poecilus reflexicollis</i> Gebler 우수리금빛먼지벌레		
<i>Pristosia proxima</i> (Morawitz) 원산애납작먼지벌레		
<i>Pterostichus karasawai</i> Tanaka		
<i>Pterostichus microcephalus</i> (Motschulsky) 잔머리먼지벌레		
<i>Pterostichus nimbatiidius</i> (Chaudoir) 아라길쭉먼지벌레		
<i>Pterostichus raptor</i> (Tschitscherine) 한라길쭉먼지벌레		
<i>Pterostichus solskyi</i> Chaudoir 탐라길쭉먼지벌레		
<i>Pterostichus sulcitarsis</i> Morawitz 팬다리길쭉먼지벌레		
<i>Scarites acutidens</i> Chaudoir 가는조롱박먼지벌레		
<i>Scarites aterrimus</i> Morawitz 조롱박먼지벌레		
<i>Scarites sulcatus</i> Olivier 큰조롱박먼지벌레		
<i>Scarites terricola pacificus</i> Bates 긴조롱박먼지벌레		
<i>Stenolophus difficilis</i> (Hope) 초록좁쌀먼지벌레		
<i>Stenolophus fulvicornis</i> Bates 꼬마좁쌀먼지벌레		
<i>Stenolophus propinquus</i> Morawitz 붉은가슴좁쌀먼지벌레		
<i>Stenolophus quinquepustulatus</i> (Wiedemann) 점박이좁쌀먼지벌레		
<i>Synuchus atricolor</i> (Bates) 애기칠납작먼지벌레		
<i>Synuchus crocatus</i> (Bates) 목긴먼지벌레		

학 명 및 이 름	개 체 수	
	I 지역	II 지역
<i>Synuchus cycloderus</i> (Bates) 붉은칠납작먼지벌레		
<i>Synuchus nitidus</i> (Motschulsky) 윤납작먼지벌레		
<i>Synuchus orbicollis</i> (Morawitz) 제주칠납작먼지벌레		
<i>Trichotichnus coruscus</i> (Tschitsch'érine) 긴윤머리먼지벌레		
<i>Trichotichnus noctuabundus</i> Habu 섬윤머리먼지벌레		
<i>Trigonognatha coreana</i> (Tschisch'érine) 한국길쭉먼지벌레		
Family Haliplidae 물진드기과		
<i>Haliphus eximius</i> Clark 큰물진드기		7
Family Dytiscidae 물방개과		
<i>Agabus congener</i> (Thunberg) 북쪽땅콩물방개		
<i>Agabus conspicuus</i> Sharp 검정머리땅콩물방개		
<i>Agabus insolitus</i> Sharp 머리땅콩물방개		
<i>Agabus japonicus</i> Sharp 땅콩물방개		
<i>Agabus optatus</i> Sharp 검정땅콩물방개		
<i>Copelatus japonicus</i> Sharp 섬등줄물방개		
<i>Copelatus koreanus</i> Mori 등줄물방개		
<i>Cyvister chinensis</i> Motschulsky 중국물방개		
<i>Cybister japonicus</i> Sharp 물방개		
<i>Cybister tripunctatus orientalis</i> Gschwendtner 애물방개		
<i>Eretes sticticus</i> Linnaeus 잿빛물방개		
<i>Graphoderus adamsii</i> Clark 아담스물방개	3	
<i>Guignotus japonicus</i> (Sharp) 꼬마물방개	15	11
<i>Hydaticus bowringi</i> Clark 줄무늬물방개	1	
<i>Hydaticus grammicus</i> (Germar) 꼬마줄물방개		
<i>Hydaticus pacificus</i> Aube 큰알락물방개		
<i>Hydaticus satoi</i> Wewalka 줄물방개		
<i>Hydaticus vittatus</i> Fabricius 줄물방개		
<i>Hydropanus tokui</i> Misato		
<i>Ilybius apicalis</i> Sharp 모래무지물방개	8	16
<i>Ilybius chishimanus</i> 섬모래무지물방개		
<i>Laccophilus difficilis</i> Sharp 깨알물방개		6
<i>Laccophilus kobensis</i> Sharp 동쪽깨알물방개	6	
<i>Laccophilus</i> sp.	8	
<i>Liodessus megacephalus</i> (Gschwendtner) 테물방개		
<i>Oreodytes kanoi</i> (Kamiya) 동해물방개		
<i>Oreodytes rivalis</i> (Gyllenhal)		

학명 및 이름	개체수	
	I 지역	II 지역
<i>Potamonectes hostilis</i> (Sharp) 흑외줄물방개		
<i>Rhantus pulverosus</i> (Stephens) 애기물방개		
<i>Rhantus yessoensis</i> Sharp 제주애기물방개		1
Family Gyrinidae 물맴이과		
<i>Dineutus orientalis</i> (Modeer) 왕물맴이		
<i>Gyrinus curtus</i> Motschulsky 꼭지물맴이	1	
<i>Gyrinus gestroi</i> Regimbart 참물맴이	1	
<i>Gyrinus japonicus</i> Sharp 물맴이		
Family Hydrophilidae 물뽕뽕이과		
<i>Amphiops mater</i> Sharp 알물뽕뽕이	4	
<i>Cercyon olivaceus</i> Sharp 갈색물뽕뽕이		
<i>Cercyon quisquilius</i> (Linnaeus) 소똥물뽕뽕이		
<i>Coelostoma stultum</i> (Walker) 등볼록물뽕뽕이	1	
<i>Helochares striatus</i> Sharp 좁물뽕뽕이		
<i>Hydrochara affinis</i> (Sharp) 잔물뽕뽕이		
<i>Hydrophilus acuminatus</i> Motschulsky 물뽕뽕이		
<i>Sternolophus rufipes</i> (Fabricius) 애물뽕뽕이		
Family Histeridae 풍뎅이붙이과		
<i>Nipponius</i> sp.		
<i>Atholus depistor</i> (Marseul) 어깨줄풍뎅이붙이		
<i>Hister congener</i> Schmidt 똥풍뎅이붙이		
<i>Hister japonicus</i> Marseul 애풍뎅이붙이		
<i>Hister unicolor leonhardi</i> Bickhardt 단색풍뎅이붙이		
<i>Hister simplicisternus</i> Lewis 갈색다리풍뎅이붙이		
<i>Margarinotus niponicus</i> (Lesis) 좁풍뎅이붙이	1	
<i>Margarinotus weymarni</i> Wenzel 어리좁풍뎅이붙이		
<i>Merohister jekeli</i> (Marseul) 풍뎅이붙이		
<i>Onthopilus ostreatus</i> Lewis 큰주름풍뎅이붙이		
<i>Onthopilus</i> sp.		
<i>Saprinus planiusculus</i> Motschulsky 제주풍뎅이붙이		
<i>Saprinus splendens</i> (Paykull) 유리둥근풍뎅이붙이		
Family Leiodidae 알버섯벌레과		
<i>Anisotoma didymata</i> (Portevin)		
Family Catopidae 애송장벌레과		
<i>Catops</i> sp. 애송장벌레일종		

학 명 및 이 름	개 체 수	
	I 지역	II 지역
Family Silphidae 송장벌레과		
<i>Eusilpha bicolor</i> (Fairmair) 둥근대모송장벌레		
<i>Eusilpha brunneicollis</i> (Kraatz) 대모송장벌레		
<i>Eusilpha jakowlewi</i> (Semenov) 큰넓적송장벌레		1
<i>Necrodes asiaticus</i> Portevin 큰수중다리송장벌레		
<i>Necrodes nigricornis</i> Harold 수중다리송장벌레		
<i>Nicrophorus concolor</i> Kraatz 검정송장벌레		
<i>Nicrophorus japonicus</i> Harold 송장벌레		
<i>Nicrophorus maculifrons</i> Kraatz 이마무늬송장벌레		
<i>Nicrophorus quadripunctatus</i> Kraatz 넉점박이송장벌레		
<i>Nicrophorus vespilloides</i> Herbst 검정수염송장벌레		
<i>Ptomascopus morio</i> Kraatz 꼬마검정송장벌레		
<i>Silpha perforata</i> Gebler 넓적송장벌레		
<i>Thanatophilus rugosus</i> (Linnaeus) 곰보송장벌레		
<i>Thanatophilus sinuatus</i> (Fabricius) 좀송장벌레		
Family Pselaphidae 개미사돈과		
<i>Atychodea insulicola</i> Nomura & Lee 섬개미사돈		
<i>Basitriscenellus vicarius</i> LoebI 주을개미사돈		
<i>Basitrodes leptothorax</i> Nomura & Lee 호리개미사돈		
<i>Bayaxis</i> (<i>Bythobletus</i>) <i>coreanus</i> Nomura & Lee 참개미사돈		
<i>Bayaxis</i> (<i>Bythiniana</i>) <i>hallamontanus</i> Nomura & Lee 한라개미사돈		
<i>Diartiger dentipes</i> Nomura & Lee 가시개미사돈		
<i>Dicentrius</i> sp.		
<i>Machulkaia dolharubang</i> Nomura & Lee 하루방개미사돈		
<i>Triomicrus penicilatus</i> Nomura & Lee 털개미사돈		
<i>Tychus dichotomus</i> Nomura & Lee 지게개미사돈		
Family Staphylinidae 반날개과		
<i>Acronota sordida</i> (Marsham) 금딱지바수염반날개		
<i>Agelosus carinatus</i> (Sharp) 왕붉은딱지반날개		
<i>Anotylus latiusculus</i> (Kraatz) 구멍줄반날개		
<i>Aleochara parens</i> Sharp 애홍딱지바수염반날개		
<i>Aleochara puberula</i> Klug 우묵딱지바수염반날개		
<i>Atheta atramentaria</i> (Gyllenhal) 먹바수염반날개		
<i>Atheta koreana</i> (Bernhauer) 우리바수염반날개		
<i>Atheta transfuga</i> (Sharp) 샤아프바수염반날개		
<i>Atheta yokkaichiana</i> Bernhauer 옥카이치반날개		

학명 및 이름	개체수	
	I 지역	II 지역
<i>Bledius lucidus</i> Sharp	끝동강변반날개	
<i>Bledius salsus</i> Miyatake	긴뿔반날개	
<i>Carpelimus vagus</i> (Sharp)	어리굽은줄반날개	
<i>Creophilus maxillosus</i> Linnaeus	왕반날개	
<i>Dianous banghaasi</i> Bernhouer	왕딱부리반날개	
<i>Domene daimio</i> (Sharp)	왕개미반날개	
<i>Lathrobium pollens</i> Sharp	흑딱지개미반날개	
<i>Leptacinus angustus</i> (Sharp)	머리줄긴반날개	
<i>Lithocharis nigriceps</i> Kraatz	개미반날개붙이	
<i>Liusus humeralis</i> (Matsumura)	큰칠흑반날개	
<i>Megarthrus japonicus</i> Sharp	일본넓적반날개	
<i>Myllaena japonica</i> Sharp	우단실수염반날개	
<i>Neobismus pumilus</i> (Sharp)	홍딱지호리반날개	
<i>Nudobius apicipennis</i> Sharp	납작긴반날개	
<i>Ochthephilum densipenna</i> (Sharp)	긴머리반날개	
<i>Ocypus weisei</i> Harold	노랑털검정반날개	
<i>Oligota yasumatsui</i> Kistner	깨알반날개	
<i>Omalius niponense</i> Sharp	일본네눈반날개	
<i>Othius medius</i> Sharp	큰홍딱지긴반날개	
<i>Oxyporus japonicus</i> Sharp	입치레반날개	
<i>Oxyporus rambouseki nigroaeneus</i> Sharp	검정반날개	
<i>Oxytelus amicus</i> Bernhauer	예쁜줄반날개	
<i>Oxytelus bengalensis</i> Erichson	인도줄반날개	
<i>Oxytelus incisus</i> Motschulsky	붉은줄반날개	
<i>Oxytelus operosus</i> Sharp	강변반날개	
<i>Paederus fuscipes</i> Curtis	청딱지개미반날개	
<i>Paederus gottschei</i> (Kolbe)	꽃채개미반날개	
<i>Paederus parallelus</i> Weise	개미반날개	
<i>Paederus</i> sp.	반날개일종	
<i>Philonthus japonicus</i> Sharp	좀반날개	
<i>Philonthus spinipes</i> Sharp	주홍좀반날개	
<i>Philonthus</i> sp.		
<i>Phucobius simulator</i> Sharp	해변반날개	
<i>Pinophilus rufipennis</i> (Sharp)	홍딱지수중다리반날개	
<i>Platydracus paganus</i> (Sharp)	홍딱지반날개	
<i>Psephidonus lestevoides</i> (Sharp)	물가네눈반날개	

학 명 및 이 름	개 체 수	
	I 지역	II 지역
<i>Phucobius simulator</i> Sharp 해변반날개		
<i>Rugilus longipennis</i> (Sharp) 긴딱지가는반날개		
<i>Sepedophilus tibialis</i> (Sharp) 애머섯반날개		
<i>Staphylinus circumcinctus</i> Bernhauer 떠반날개		
<i>Staphylinus</i> sp. 반날개일종		
<i>Stenasethetus sunioides</i> Sharp 어리딱부리반날개		
<i>Stenus tenuipes</i> Sharp 가는다리딱부리반날개		
<i>Tachinus sibiricus</i> Sharp 북방뽕족반날개		
<i>Tachyporus suavis</i> Sharp 뽕족반날개		
<i>Xantholinus pleuraris</i> Sharp 검은딱지긴반날개		
<i>Xantholnus suffusus</i> Sharp 황딱지긴반날개		
<i>Zyras cylindricornis</i> Dvorak 개미집반날개		
Family Helodidae 알꽃벼룩과		
<i>Cyphon</i> sp.	1	
<i>Scirtes japonicus</i> Kiesenwetter 알꽃벼룩	11	5
<i>Scirtes</i> sp.	5	
Family Lucanidae 사슴벌레과		
<i>Lucanus maculifemoratus</i> Motschulsky 사슴벌레		
<i>Macrodercas rectus</i> (Motschulsky) 애사슴벌레		
<i>Metopodontus blanchardi</i> Parry 두점박이사슴벌레	2	
<i>Prismognathus dauricus</i> (Motschulsky) 다우리아사슴벌레		
<i>Prosopocolius inclinatus</i> (Motschulsky) 톱사슴벌레		
<i>Serrognathus consentaneus</i> (Albers) 참넓적사슴벌레		
<i>Serrognathus platymelus castanicolor</i> Motschulsky 넓적사슴벌레	9	
Family Trogidae 송장풍뎡이과		
<i>Trogus sabulosue</i> (Linnaeus) 큰송장풍뎡이		
<i>Trogus setifer</i> Waterhouse 송장풍뎡이		
Family Hybosoridae 바가지촉각풍뎡이과		
<i>Phaeochrous emarginatus</i> Castelnau 바가지촉각풍뎡이		
<i>Phaeochrous tokaraensis</i> Nomura 제주바가지촉각풍뎡이		
Family Geotrupidae 금풍뎡이과		
<i>Bolbelasmus coreanus</i> (Kolbe) 참금풍뎡이		
<i>Bolbocerosoma zonatum</i> (Nikolayev) 무늬금풍뎡이		
<i>Geotrupes auratus</i> (Motschulsky) 보라금풍뎡이		
<i>Geotrupes laevistriatus</i> (Motschulsky) 북방보라금풍뎡이		

학명 및 이름	개체수	
	I 지역	II 지역
Family Scarabaeidae 소똥구리과		
<i>Caccobius brevis</i> Waterhouse 작은꼬마소똥구리		
<i>Copris acutidens</i> Motschulsky 꼬마뿔소똥구리		
<i>Copris ochus</i> (Motschulsky) 뿔소똥구리	7	
<i>Copris tripartitus</i> Waterhouse 애기뿔소똥구리	6	
<i>Gymnopleurus mopsus</i> (Pallas) 소똥구리		
<i>Liatongus phanaeoides</i> (Westwood) 창뿔소똥구리		
<i>Onthophagus atripennis</i> Waterhouse 흑가슴검정똥풍뎅이		
<i>Onthophagus bivertex</i> Heyden 황소뿔소똥풍뎅이		
<i>Onthophagus fodiens</i> Waterhouse 모가슴소똥풍뎅이	4	
<i>Onthophagus japonicus</i> Harold 소요산소똥풍뎅이	1	
<i>Onthophagus lenzii</i> Harold 렌즈소똥풍뎅이	4	
<i>Onthophagus rugulosus</i> Harold 검정뿔소똥풍뎅이		
<i>Onthophagus viduus</i> Harold 갈색가슴소똥풍뎅이		
<i>Scarabaeus sacer</i> Linnaeus 왕소똥구리		
Family Aphodiidae 똥풍뎅이과		
<i>Aphodius apicalis</i> Harold 왕똥풍뎅이	10	
<i>Aphodius comatus</i> Schmidt 발발이똥풍뎅이		
<i>Aphodius elegans</i> Allibert 큰점박이똥풍뎅이	1	
<i>Aphodius haroldianus</i> Balthasar		
<i>Aphodius languidulus</i> Schmidt 노랑똥풍뎅이		
<i>Aphodius lewisii</i> Waterhouse 루이스똥풍뎅이		
<i>Aphodius putridus</i> (Herbst) 산똥풍뎅이		
<i>Aphodius rectus</i> (Motschulsky) 똥풍뎅이		
<i>Aphodius rugosostriatus</i> Waterhouse 줄똥풍뎅이		
<i>Aphodius sordidus</i> (Fabricius) 녀점박이똥풍뎅이		
<i>Aphodius sturmi</i> Harold 애노랑똥풍뎅이		
<i>Aphodius sublimbatus</i> (Motschulsky) 엷은똥풍뎅이		
<i>Aphodius uniformis</i> Waterhouse 유니폼똥풍뎅이	4	
<i>Aphodius uniplagiatus</i> Waterhouse 띠똥풍뎅이		
<i>Aphodius urostigma</i> Harold 갓털똥풍뎅이		
<i>Aphodius variabilis</i> Waterhouse 먹무늬똥풍뎅이		
<i>Psammodius flavolittoralis</i> Kim 서해안모래풍뎅이		
<i>Saprosites formosensis</i> Nomura 대만통나무풍뎅이		
<i>Sisyphus schaefferi</i> (Linnaeus) 긴다리소똥구리		
<i>Trichorhyssenus asperulus</i> (Waterhouse) 곤봉털모래풍뎅이		

학 명 및 이 름	개 체 수	
	I 지역	II 지역
Family Aegialiidae 소똥구리불이과		
<i>Aegialia koreana</i> Kim 소똥구리불이		
Family Melolonthidae 검정풍뎡이과		
<i>Apogonia cupreoveridis</i> (Kolbe) 감자풍뎡이		
<i>Apogonia</i> sp. 감장풍뎡이 일종		
<i>Ectinohoplia rufipes</i> (Motschulsky) 주황긴다리풍뎡이		9
<i>Eotrichia titanis</i> (Reitters) 왕검정풍뎡이		
<i>Heptophylla picea</i> Motschulsky 긴다색풍뎡이		
<i>Hilyotrogus bicoloreus</i> (Heyden) 쌍색풍뎡이		
<i>Hoplia koreana</i> Moser 고려긴다리풍뎡이		
<i>Holotrichia diomphalia</i> (Bates) 참검정풍뎡이		
<i>Holotrichia kiotoensis</i> Brenske 검정풍뎡이		
<i>Holotrichia parallela</i> (Motschulsky) 큰검정풍뎡이	2	
<i>Holotrichia picea</i> (Waterhouse) 꼬마검정풍뎡이		
<i>Holotrichia reticulata</i> Murayama 제주그늘눈검정풍뎡이		
<i>Holotrichia sichotana</i> Brenske 서울검정풍뎡이		
<i>Holotrichia</i> sp. 검정풍뎡이 일종		
<i>Lasiopsis sahlbergi</i> (Mannerheim) 사흘베르그풍뎡이		
<i>Maladera castanea</i> (Arrow) 밤색우단풍뎡이		
<i>Maladera fusania</i> (Murayama) 부산우단풍뎡이		
<i>Maladera japonica</i> (Motschulsky) 우단풍뎡이		
<i>Maladera orientalis</i> (Motschulsky) 애우단풍뎡이		
<i>Maladera secreta</i> (Brenske) 제주우단풍뎡이		
<i>Melolontha incana</i> (Motschulsky) 왕풍뎡이		
<i>Metalobus impressifrons</i> Fairmaire 고려노랑풍뎡이		
<i>Miridiva castanea</i> (Waterhouse) 밤색풍뎡이		
<i>Nipponoserica similis</i> (Lewis) 주황우단풍뎡이		
<i>Panelus parvulus</i> (Waterhouse)		
<i>Polyphylla laticollis</i> Lewis 수염풍뎡이		
<i>Serica elliptica</i> Murayama 조롱박우단풍뎡이		
<i>Serica okamotoi</i> (Murayama) 오카모토우단풍뎡이		
<i>Serica</i> sp. 우단풍뎡이 일종		
<i>Sericania yamauchii</i> Sawada 하세가와다색우단풍뎡이		
<i>Sophrops heydeni</i> (Brenske) 하이덴풍뎡이		
<i>Trichoserica boops</i> (Waterhouse) 긴수염우단풍뎡이		
<i>Trichoserica polita</i> (Gebler) 북방우단풍뎡이		

학명 및 이름	개체수	
	I 지역	II 지역
Family Dynastidae 장수풍뎅이과		
<i>Allomyrina dichotoma</i> (Linnaeus) 장수풍뎅이	2	
<i>Eophileurus chinensis</i> (Faldernann) 외뿔장수풍뎅이		
Family Rutelidae 풍뎅이과		
<i>Adoretus tenuimaculatus</i> Waterhouse 주둥무늬차색풍뎅이		
<i>Adoretus</i> sp. 주둥무늬풍뎅이 일종		
<i>Anomala albopilosa</i> (Hope) 청동풍뎅이		1
<i>Anomala chamaeleon</i> Fairmaire 카멜레온줄풍뎅이		
<i>Anomala corpulenta</i> Motschulsky 다색줄풍뎅이		
<i>Anomala costifera</i> Reitter 참애줄풍뎅이		
<i>Anomala cuprea</i> (Hope) 구리풍뎅이		
<i>Anomala daimiana</i> Harold 뱃나무풍뎅이		
<i>Anomala luculenta</i> Erichson 참오리나무풍뎅이		
<i>Anomala motschulskyi</i> Harold 오리나무풍뎅이		
<i>Anomala multistriata</i> (Motschulsky)		
<i>Anomala octiescostata</i> (Burmeister) 팔맥풍뎅이		
<i>Anomala plagiicollis</i> Fairmaire 검정다리풍뎅이		
<i>Anomala quelparta</i> Okamoto 제주풍뎅이		
<i>Anomala sieversi</i> Heyden 대마도줄풍뎅이		
<i>Anomala viridana</i> Kolbe 애청동풍뎅이		
<i>Anomala</i> sp.		
<i>Blitopertha conspurcata</i> (Harold) 어깨무늬풍뎅이		
<i>Blitopertha pallidipennis</i> (Reitter) 연노랑풍뎅이		
<i>Mimela fusania</i> Bates 부산풍뎅이		
<i>Mimela holosericea</i> (Fabricius) 금줄풍뎅이		
<i>Mimela splendens</i> (Gyllenhal) 풍뎅이		
<i>Mimela testaceipes</i> (Motschulsky) 별줄풍뎅이		
<i>Phyllopertha diversa</i> Waterhouse 연다색풍뎅이		
<i>Phyllopertha intermixta</i> Arrow 청연다색풍뎅이		
<i>Popillia atrocoerulea</i> Bates 참콩풍뎅이		
<i>Popillia indigonacea</i> Motschulsky 남색콩풍뎅이		
<i>Popillia formosana</i> Arrow 남방콩풍뎅이		1
<i>Popillia lewisi</i> Arrow		
<i>Popillia mutans</i> Newman 참콩풍뎅이	3	
<i>Popillia quadriguttata</i> (Fabricius) 녹색콩풍뎅이	9	
<i>Popillia</i> sp.		

학 명 및 이 름	개 체 수	
	I 지역	II 지역
<i>Proagopertha lucidula</i> (Falderman) 청다색장발풍뎅이		
<i>Proagopertha pubicollis</i> (Waterhouse) 참나무장발풍뎅이		
Family Cetoniidae 꽃무지과		
<i>Anthracophora rusticola</i> Burmeister 알락풍뎅이		
<i>Eucetonia pilifera</i> (Motschulsky) 꽃무지		
<i>Gametis jucunda</i> (Faldermann) 풀색꽃무지	4	
<i>Glycyphana fulvitemma</i> Motschulsky 검정꽃무지		
<i>Nipponovalgus angusticollis</i> (Waterhouse) 넓적꽃무지		
<i>Protaetia orientalis submarmorea</i> (Brumeister) 점박이꽃무지		
<i>Protaetia speculifera</i> (Swarz) 녹색꽃무지		
<i>Protaetia brevitarsis seulensis</i> (Kolbe) 흰점박이꽃무지		
<i>Pseudotorynorrhina japonica</i> Hope 풍이	1	
<i>Rhomborrhina polita</i> Waterhouse 검정풍이		
<i>Trichius lagopus</i> (Fairmaire)		
<i>Trichius succinctus</i> (Pallas) 호랑꽃무지		
Family Byrrhidae 이끼벌레과		
<i>Byrrhus fasciatus daisetsuzanus</i> Kōno		
Family Buprestidae 비단벌레과		
<i>Agrilus asiaticus</i> Kerremans 아세아호리비단벌레		1
<i>Chalcophora japonica</i> (Gory) 소나무비단벌레		
<i>Chrysochroa fulgidissima</i> (Schoenherr) 비단벌레		
<i>Paracylindromorphus japonensis</i> (E.Saunders) 통비단벌레		
<i>Ptosima chinensis</i> Marseul 노랑무늬비단벌레		
<i>Trachys</i> sp.	1	
Family Elateridae 방아벌레과		
<i>Acteniceromorphus selectus</i> (Caneze) 산꽃큰뿔방아벌레		
<i>Actenicerus aerosus</i> (Lewis)		
<i>Actenicerus odaisanus</i> (Miwa)		
<i>Actenicerus pruinus</i> (Motschulsky) 얼룩방아벌레	2	
<i>Aeloderma agnatum</i> (Candeze) 꼬마방아벌레		
<i>Agonischiis obscuripes</i> (Gyllenhal) 광방아벌레		
<i>Agrypnus argillaceus</i> (Solsky) 대유동방아벌레		
<i>Agrypnus binodulus</i> (Motschulsky) 녹슬은방아벌레		1
<i>Agrypnus fuliginosus</i> (Candeze) 가는꽃녹슬은방아벌레		
<i>Agrypnus hyponicola</i> (Kishii) 꼬마애녹슬은방아벌레		
<i>Agrypnus miyamotoi</i> (Nakane & Kishii) 해애변녹슬은방아벌레		

학명 및 이름	개체수	
	I 지역	II 지역
<i>Ampedus carbunculus</i> (Lewis)		
<i>Ampedus hypogastricus</i> (Candeze) 오팔색방아벌레		
<i>Ampedus vestitus</i> (Lewis)		
<i>Ampedus aquilia</i> Candeze		
<i>Aphotistus notabilis</i> (Candeze) 넓적방아벌레		
<i>Corymbitodes nikkoensis</i> (Jacobson)		
<i>Cratonychus castanipes matsumurai</i> (Schenkling) 긴날개빛살방아벌레		
<i>Gambrinus kraatzi</i> Candeze 크리아츠방아벌레		
<i>Gambrinus rufipennis</i> (Lewis)		
<i>Harminius singularis</i> (Lewis)		
<i>Hemicrepidius secessus</i> (Candeze) 검정긴몸방아벌레		
<i>Melanotus annosus</i> Candeze 재털빛살방아벌레		
<i>Melanotus caudex</i> Lewis 등근꼬마빛살방아벌레		
<i>Melanotus carbonarius</i> Candeze 가는빛살방아벌레		
<i>Melanotus erythropygus</i> Candeze 큰빨간빛살방아벌레		
<i>Melanotus legatus</i> Candeze 빛살방아벌레		
<i>Meristhus niponensis</i> Lewis 모래발방아벌레		
<i>Paracalais berus</i> (Candeze) 맵시방아벌레		
<i>Paracardiophorus pullatus</i> (Candeze) 해변방아벌레		
<i>Pectocera fortunei</i> Candeze 왕빛살방아벌레	3	
<i>Penthelater plebejus</i> (Candeze) 길쭉방아벌레		
<i>Priopus ferrugineipennis</i> (Miwa) 등붉은빛살방아벌레		
<i>Selatosomus puncticollis</i> (Motschulsky) 청동방아벌레	1	
<i>Spheniscosomus cete</i> (Candeze) 붉은다리빛살방아벌레		
<i>Spheniscosomus cribricollis</i> (Faldermann) 검정빛살방아벌레		
<i>Tetrigus lewisi</i> Candeze 루이스방아벌레		
Family Cantharidae 병대벌레과		
<i>Athemus vittelinus</i> (Kiesenwetter) 회황색병대벌레		
<i>Podabrus heydeni</i> Kiesenwetter 탐라병대벌레	4	6
<i>Podabrus lictorius</i> Lewis 포줄병대벌레	7	
<i>Podabrus temporalis</i> Harold	2	
Family Lampyridae 반딧불이과		
<i>Hotaria papariensis</i> Doi 파파리반딧불이		
<i>Luciola cruciata</i> Motschulsky 반딧불이		
<i>Lachnurus rufa</i> (Olivier) 늦반딧불이		
<i>Pyrocoelia</i> sp. 반디불이 일종		

학 명 및 이 름	개 체 수	
	I 지역	II 지역
Family Lycidae 홍반디과		
<i>Lycostomus modestus</i> (Kiesenwetter) 홍반디		
Family Dermestidae 수시렁이과		
<i>Dermestes ater</i> de Geer 검수시렁이		
<i>Dermestes tessellatocollis</i> Motschulsky 검정수시렁이		
<i>Thaumaglossa hilleri</i> Reitter		
Family Anobiidae 빗살수염벌레과		
<i>Ernobius abietis</i> (Fabricius) 전나무빗살수염벌레		
<i>Ptinus fur</i> (Linnaeus) 표본벌레		
Family Bostrychidae 개나무좀과		
<i>Lyctus brunneus</i> (Stephens) 넓적나무좀		
Family Cleridae 개미불이과		
<i>Necrobia ruficollis</i> (Fabricius) 붉은목개미불이		
<i>Necrobia rufipes</i> (De Geer) 붉은다리개미불이		
<i>Necrobia violacea</i> (Linnaeus) 루미개미불이		
<i>Tarsostenus univittatus</i> (Rossi) 흰띠개미불이		
Family Melyridae 의병벌레과		
<i>Attalatus elongatus</i> Lewis 탐라의병벌레	2	
<i>Dasytes vulgaris</i> Nakane		
<i>Larus tsushimensis</i> M.Sato et N.Ohbayashi 노랑띠의병벌레		
<i>Malachius prolongatus</i> Motschulsky 노랑무늬의병벌레		
Family Trogossitidae 쌀도적과		
<i>Lepidoteryx squamulosa</i> (Gebler) 얼리지쌀도적		
<i>Tenebroides mauritanicus</i> (Linnaeus) 쌀도적		
Family Endomychidae 무당벌레붙이과		
<i>Endomychus gorhami</i> (Lewis) 검정무당벌레붙이	2	
Family Coccinellidae 무당벌레과		
<i>Aiolocaria hexaspilota</i> (Hope) 남생이무당벌레		
<i>Amida tricolor</i> (Harold) * <i>R. cardinalis</i> 의 오동정으로 추정		
<i>Anatis halonis</i> Lewis 달무리무당벌레		
<i>Chilocorus kuwanae</i> Silvestri 애홍점박이무당벌레		
<i>Chilocorus rubidus</i> Hope 홍점박이무당벌레		
<i>Coccinella explanata</i> Miyatake 구성무당벌레		
<i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus 칠성무당벌레		14
<i>Cryptogonus orbiculus</i> (Gyllenhal) 쌍무늬검은무당벌레		
<i>Epilachna vigintioctomaculata</i> (Motschulsky) 큰이십팔점박이무당벌레		

학명 및 이름	개체수	
	I 지역	II 지역
<i>Epilachna vigintioctopunctata</i> (Fabricius) 이십팔점박이점박이무당벌레		
<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas) 무당벌레		5
<i>Harmonia octomaculata</i> (Fabricius) 제주무당벌레		
<i>Hippodamia tredecimpunctata</i> (Linnaeus) 열석점긴다리무당벌레		
<i>Hyperaspis leechi</i> Miyatake 낙점방패무당벌레		
<i>Hyperaspis sinensis</i> (Crotch) 쌍점방패무당벌레		
<i>Illeis koebelei</i> Timberlake 노랑무당벌레		
<i>Nephus incinctus</i> Mulsant 긴쌍점애기무당벌레		
<i>Nephus koreanus</i> Fursch 진쌍점애기무당벌레		
<i>Nephus patagiatus</i> 여름무당벌레		
<i>Propylea japonica</i> (Thunberg) 꼬마납생이무당벌레		1
<i>Pseudoscymnus sylvaticus</i> (Lewis) 홍가슴애기무당벌레		
<i>Rodolia cardinalis</i> (Mulsant) 배달리아무당벌레		
<i>Rodolia rufocincta</i> Lewis 홍테검은무당벌레		
<i>Scymnus ferrugatus</i> (Moll) 대륙애기무당벌레		
<i>Scymnus miyamotoi</i> Nakane et Araki		
<i>Scymnus posticalis</i> Scard 끝노랑애기무당벌레		
<i>Scymnus taishuensis</i> Sasaji 잣노랑무당벌레		
<i>Scymnus tsushimaensis</i> Sasaji 대마도애기무당벌레		
<i>Serangium japonicum</i> Chapin 좁쌀무당벌레		
<i>Telsimia nagasakiensis</i> Miyatake 진검정꼬마무당벌레		
<i>Vibidia duodecimguttata</i> (Poda) 십이흰점무당벌레		
Family Lathridiidae 쇠벌레과		
<i>Corticarina ornata</i> Reitter 쇠벌레	1	
Family Cryptophagidae 곡식썩시기과		
<i>Cryptophagus pilosus</i> Gyllenhal		
Family Cucujidae 머리대장과		
<i>Placonotus testaceus</i> (Fabricius) 긴허리머리대장		
Family Languriidae 방아벌레붙이과		
<i>Anadasyus atriceps</i> (Crotch) 붉은가슴방아벌레붙이	1	
Family Erotylidae 버섯벌레과		
<i>Aulacochilus decoratus</i> Reitter 톱니무늬버섯벌레		
<i>Cyrtotriplax cenchris</i> Lewis 이쁜이작은버섯벌레		
<i>Cyrtotriplax pantherina</i> Lewis		
<i>Dacne picta</i> Crotch 노랑테가는버섯벌레		
<i>Episcapha flavofasciata</i> (Ritter) 노랑줄왕버섯벌레	2	

학 명 및 이 름	개 체 수	
	I 지역	II 지역
<i>Episcapha morawitzi</i> (Solsky) 모라윗왕버섯벌레		
<i>Microsternus tokioensis</i> Nakane		
<i>Tetratriplax inornata</i> (Chujo) 제주붉은줄버섯벌레		
<i>Triplax sibirica</i> Solsky 시베리아버섯벌레	1	
Family Nitidulidae 밑빠진벌레과		
<i>Carpophilus chalybeus</i> Murray 검정넓적밑빠진벌레		
<i>Cryptarcha strigata</i> (Fabricius) 가는무늬밑빠진벌레		
<i>Cyllodes ater</i> (Herbst) 감장알납작밑빠진벌레		
<i>Cyllodes literatus</i> (Reitter)		
<i>Epuraea mandibularis</i> Reitter 털보꽃밑빠진벌레		
<i>Epuraea parilis</i> Reitter 호리납작밑빠진벌레		
<i>Epuraea paulula</i> Reitter 딱부리납작밑빠진벌레		
<i>Lasiodactylus borealis</i> Hisamatsu 무늬납작밑빠진벌레(신칭)	2	
<i>Librodor christophi</i> (Reitter)		
<i>Librodor japonicus</i> Motshulsky 네눈박이나무밑쭈시기		
<i>Heterhelus japonicus</i> (Reitter) 검정긴수염밑빠진벌레		
<i>Neopallodes omogonis</i> Hisamatsn		
<i>Pallodes cyrtusoides</i> Reitter		
<i>Physoronia hilleri</i> (Reitter)		
<i>Pria tokarensis</i> Nakane		
Family Silvanidae 톱가슴머리대장과		
<i>Psammoecus triguttatus</i> 모래가는납작벌레		
Family Lagriidae 썩덩벌레과		
<i>Allecula melanaria</i> Maklin 왕썩덩벌레		
<i>Hymenalia rufipennis</i> (Marseul) 홍날개썩덩벌레	3	
Family Lagriidae 앞벌레붙이과		
<i>Arthromacra decorata</i> (Marseul) 녹색어리앞벌레		
<i>Lagria nigricollis</i> Hope 앞벌레붙이		
<i>Luprops orientalis</i> (Motschulsky) 털보앞벌레붙이	7	
Family Melandryidae 긴썩덩벌레과		
<i>Dircaea dentatomaculata</i> Lewis 두쌍무늬긴썩덩벌레		
<i>Holostrophus orientalis</i> Lewis		
<i>Phloeotrya bellicosa</i> Lewis 긴썩덩이벌레		
Family Meloidae 가뢰과		
<i>Epicauta chinensis taishoensis</i> (Lewis) 먹가뢰		
<i>Epicauta megalcephala</i> Boeber 별박이먹가뢰		

학명 및 이름	개체수	
	I 지역	II 지역
<i>Lytta caraganae</i> Pallas 청가뢰		
<i>Lytta chinensis</i> Motschulsky		
<i>Meloe corvinus</i> Marseul 동글목납가뢰		
<i>Meloe lobatus</i> Gebler 좀납가뢰		
<i>Meloe violaceus</i> Marseul 긴목납가뢰		
<i>Mylabris calida</i> (Pallas) 열점박이가뢰		
<i>Schroetteria polita</i> Gebler 네눈박이가뢰		
<i>Zonitus japonicus</i> Pic 황가뢰		
Family Mordellidae 꽃벼룩과		
<i>Mordellina amamiensis</i> (Nemura)		
<i>Mordellina chibi</i> (Kono)		
<i>Mordellistena comes</i> Marseul 애꽃벼룩		
Family Oedemeridae 하늘소붙이과		
<i>Chrysanthia viatica</i> Lewis 줄진하늘소붙이		
<i>Oedemerina subrobusta</i> Nakane 주름살하늘소붙이		
<i>Xanthochroa luteipennis</i> Marseul 노랑하늘소붙이		
<i>Xanthochroa waterhousei</i> Harold 청색하늘소붙이		
Family Pyrochroidae 홍날개과		
<i>Pseudopyrochroa lateraria</i> (Motschulsky) 홍다리불이홍날개	2	
<i>Pseudopyrochroa rufula</i> (Motschulsky) 홍날개		
Family Sripiphoridae 왕꽃벼룩과		
<i>Macrosiagon cyaniveste</i> (Marseul) 수검은왕꽃벼룩		
Family Tenebrionidae 거저리과		
<i>Anaetus mroczkowski</i> Kaszab 묘향산거저리		
<i>Basanus tsushimensis</i> Chujo 금강산거저리		
<i>Bolitophagus bellicosus</i> (Lewis)		
<i>Bolitophagus reticulatus</i> (Linnaeus)		
<i>Byrsax spinniceps</i> Lewis 가시거저리		
<i>Caedius shoitii</i> Chujo		
<i>Cryphaeus boleti</i> Lewis		
<i>Cryphaeus duellius</i> (Lewis) 긴뿔거저리		
<i>Dicraeosis</i> sp.(near. <i>bacillus</i> Marseul)	1	
<i>Gonocephalum coenosum</i> Kaszab 긴뿔모래거저리		
<i>Gonocephalum coriaceum</i> Motschulsky 고려거저리		
<i>Gonocephalum japanum</i> Motschulsky 애거저리		
<i>Gonocephalum koreanum</i> Kaszab		

학 명 및 이 름	개 체 수	
	I 지역	II 지역
<i>Gonocephalum pubens</i> (Marseul) 모래거저리		
<i>Gonocephalum recticollis</i> Motschulsky 곰보거저리		
<i>Gonocephalum sexuale</i> (Marseul) 길쭉모래거저리		
<i>Idisia ornata</i> Pascoe 바닷가거저리		
<i>Heterotarsus carinula</i> Marseul	3	
<i>Ischnodactylus loripes</i> Lewis		
<i>Laena chejuana</i> Chujo		
<i>Mesomorphus villiger</i> (Blanchard) 털보거저리		
<i>Misolampidius chejudoensis</i> Chujo et Imasaka 제주호리병거저리		
<i>Misolampidius clavicrus</i> (Marseul) 조롱박거저리		
<i>Misolampidius morio</i> Kolbe 콜베호리방거저리		
<i>Misolampidius tentyriodes</i> Solsky 표주박거저리	1	
<i>Neatus picipes</i> (Herbst) 거저리		
<i>Opatrum subaratum</i> Faldermann 진거저리		
<i>Pedinus strigosus</i> Faldermann 제주거저리		
<i>Platydemus koreanus</i> Chujo		
<i>Plesiophthalmus nigrocyaneus</i> Motschulsky 맴도리거저리		
<i>Promethis insomnis</i> (Lewis) 왕거저리		
<i>Promethis valgipes</i> (Marseul) 대왕거저리	2	
<i>Scaphidema kayokoae</i> Chujo		
<i>Stenophanes mesostena</i> (Solsky) 극동긴맴도리거저리		
<i>Strongylium cultellatum</i> Maeklin 별거저리		
<i>Tenebrio molitor</i> Linnaeus 갈색거저리		
<i>Tenebrio obscurus</i> Fabricius 곡물거저리		
<i>Tribolium (Tribolium) castaneum</i> (Herbst) 거짓쌀도둑거저리		
<i>Uloma bonzica</i> Marseul 뿔우묵거저리		
<i>Uloma laitmanus</i> Kolbe 우묵거저리		
Family Cerambycidae 하늘소과		
<i>Acalolepta fraudatrix</i> (Bates) 우단하늘소		
<i>Acalolepta luxuriosa</i> 큰우단하늘소		
<i>Acalolepta sejunctus</i> 작은우단하늘소		
<i>Agapanthia pilicornis</i> (Fabricius) 남색초원하늘소		
<i>Allotraeus sphaerioninus</i> Bates 밤색하늘소		
<i>Amarysius altajensis</i> (Laxmann) 무늬소주홍하늘소		
<i>Amarysius sanguinipennis</i> (Blessig) 소주홍하늘소		
<i>Anastrangalia scotodes</i> (Bates) 수검은산꽃하늘소		

학명 및 이름	개체수	
	I 지역	II 지역
<i>Anoplophora chinensis</i> (Forster) 알락하늘소	1	
<i>Apriona germari</i> (Hope) 뽕나무하늘소		
<i>Arhopalus rusticus</i> (Linne) 큰넓적하늘소	1	
<i>Aromia moschata</i> (Linnaeus) 사향하늘소		
<i>Asemum punctulatum</i> Blessig 가문비넓적하늘소		
<i>Asemum striatum</i> (Linnaeus) 작은넓적하늘소		
<i>Batocera lineolata</i> Chevrolat 참나무하늘소		
<i>Bumetopia oscitans</i> Pascoe 소머리하늘소		
<i>Callidiellum rufipenne</i> (Motschulsky) 애청삼나무하늘소		
<i>Ceresium longicorne</i> Pic 섬하늘소		
<i>Chloridolum japonicum</i> (Harold) 참폴색하늘소		
<i>Chloridolum viride</i> (Thomson) 깔따구폴색하늘소		
<i>Chlorophorus diadema</i> (Motschulsky) 범하늘소		
<i>Chlorophorus motschulsky</i> (Ganglbauer) 우리범하늘소		
<i>Chlorophorus quinquefasciatus</i> (Castelnau et Gory) 네줄범하늘소		
<i>Chlorophorus annularis</i> (Fabricius) 대범하늘소		
<i>Chlorophorus muscosus</i> (Bates) 흘쭉범하늘소		
<i>Clytus melaenus</i> Bates 흰줄범하늘소	1	1
<i>Corymbia rubra</i> (Linnaeus) 붉은산꽃하늘소	4	1
<i>Corymbia succedanea</i> Lewis 오리나무산꽃하늘소		
<i>Cryptoclytus capra</i> (Germar) 벌호랑하늘소		
<i>Dere thoracica</i> White 반디하늘소		
<i>Distenia gracilis</i> (Blessig) 깔다구하늘소		
<i>Doius divaricatus</i> (Bates) 권하늘소		
<i>Egesina bifasciana</i> (Matsushita) 꼬마하늘소		
<i>Eumecocera callosicollis</i> (Breuning) 먹당나귀하늘소	2	
<i>Eurypoda batesi</i> Gahan 사슴사늘소		
<i>Eutetrappa metallescens</i> (Motschulsky) 녹색네모하늘소		
<i>Exocentrus guttulatus</i> Bates 유리콩알하늘소		
<i>Exocentrus lineatus</i> Bates 줄콩알하늘소	1	
<i>Glenea relictata</i> Pascoe 흰점하늘소		
<i>Grammoptera chalybeella</i> Bates 애송이꽃하늘소		
<i>Hayashiclytus acutivittis</i> (Kraatz) 측범하늘소		
<i>Kanekoa azumensis</i> (Matsushita et Tamanuki) 애검정꽃하늘소		
<i>Lamiomimus gottschei</i> Kolbe 우리목하늘소		
<i>Leiopus guttatus</i> Bates 꼬마수염하늘소		

학 명 및 이 름	개 체 수	
	I 지역	II 지역
<i>Leiopus stillatus</i> (Bates) 산꼬마수염하늘소		
<i>Leptura aethiops</i> Poda 꽃하늘소		
<i>Leptura arcuata</i> Panzer 긴알락꽃하늘소	1	
<i>Leptura duodecimguttata</i> Fabricius 열두점박이꽃하늘소		
<i>Margites fulvidus</i> (Pascoe) 작은하늘소		
<i>Massicus raddei</i> (Blessig) 하늘소	5	2
<i>Megopis sinica</i> (White) 버드나무하늘소	4	
<i>Mesosa myops</i> (Dalman) 깨다시하늘소		
<i>Moehotypa ptinoides</i> Bates 좁쌀하늘소		
<i>Moehotypa diphysis</i> (Pascoe) 털두꺼비하늘소		
<i>Monochoamus alternatus</i> Hope 솔수염하늘소		
<i>Monochamus guttulatus</i> Gressitt 점박이수염하늘소		
<i>Monochamus persutus</i> Fairmaire		
<i>Monochamus subfasciatus</i> (Bates) 긴수염하늘소		
<i>Monochamus sutor</i> (Linnaeus) 깨다시수염하늘소		
<i>Monochamus urussovi</i> (Fischer) 수염하늘소	1	
<i>Monochamus</i> sp.		
<i>Necydalis pennata</i> Lewis 큰벌하늘소		
<i>Nupserha marginella</i> (Bates) 선두리하늘소		
<i>Oberea depressa</i> Gebler 통사과하늘소		
<i>Oberea fuscipennis</i> (Chevrolat) 흘쭉사과하늘소		
<i>Oberea inclusa</i> Pascoe 사과하늘소		
<i>Oberea oculaa</i> (Linnaeus) 두눈사과하늘소		
<i>Olenecamptus octopustulatus</i> (Motschulsky) 염소하늘소		
<i>Palimna liturata</i> (Bates) 알락수염하늘소		
<i>Phymatodes albicinctus</i> Bates 띠하늘소		
<i>Phytoecia rufiventris</i> Gautier 국화하늘소		
<i>Pidonia amurensis</i> (Pic) 산각시하늘소		1
<i>Pidonia gibicollis</i> (Blessig) 줄각시하늘소		
<i>Pidonia korea</i> An et Kwon 우리각시하늘소		1
<i>Pidonia puziloi</i> (Solsky) 녁점각시하늘소	18	19
<i>Plagionotus christophi</i> (Kraatz) 소범하늘소		
<i>Polyzonus fasciatus</i> (Fabricius) 노란띠하늘소		
<i>Prionus insularis</i> Motschulsky 톱하늘소		
<i>Psephactus remiger</i> Harold 반날개하늘소		
<i>Pseudocalamobius japonicus</i> (Bates) 원통하늘소		

학명 및 이름	개체수	
	I 지역	II 지역
<i>Pseudosieversia rufa</i> (Kraatz) 따색하늘소		
<i>Pterolophia maacki</i> (Blessig) 대륙곰보하늘소		
<i>Pterolophia zonata</i> (Bates) 흰띠곰보하늘소		
<i>Purpuricenrus lituratus</i> Ganglbauer 모자주홍하늘소		
<i>Rhagium inquisitor</i> (Linnaeus) 소나무하늘소		
<i>Rhopaloscelis unifasciatus</i> Blessig 무늬곤봉하늘소		
<i>Saperda scalaris</i> (Linnaeus) 긴하늘소		
<i>Spondylis buprestoides</i> (Linnaeus) 검정하늘소		
<i>Stenodryas clavigera</i> Bates 흑다리하늘소		
<i>Stenygrinum quadrinotatum</i> Bates 네눈박이하늘소		
<i>Strangalia attenuata</i> (Linnaeus) 줄갈따구하늘소		
<i>Sybrodiboma subfasciata</i> (Bates) 맵시하늘소		
<i>Thyestilla gebleri</i> (Faldermann) 삼(나무)하늘소		
<i>Trichoferus campestris</i> (Faldermann) 털보하늘소		
<i>Uraecha bimaculata</i> Thomson 화살하늘소		
<i>Xylotrechus cuneipennis</i> (Kraatz) 세줄호랑하늘소		
<i>Xylotrechus atronotatus</i> Pic 제주호랑하늘소		
<i>Xystrocera globosa</i> (Olivier) 청줄하늘소		
Family Chrysomelidae 잎벌레과		
<i>Acrothinium gaschkevitchii</i> (Motschulsky) 주홍뿔추잎벌레		
<i>Agelasa nigriceps</i> Motschulsky 노랑가슴녹색잎벌레		
<i>Agelastica coerulea</i> Baly 오리나무잎벌레		
<i>Altica cirsicola</i> Ohno 엉겅퀴벼룩잎벌레		2
<i>Apophyllia shirozui</i> Takizawa 길쭉잎벌레		
<i>Aphthona perminuta</i> Baly 검정배애벼룩잎벌레	13	7
<i>Aphthona erythropoda</i> Chen 넓적가슴애벼룩잎벌레		
<i>Argopistes biplagiata</i> Motschulsky 두점알벼룩잎벌레		
<i>Argopistes tsekooni</i> Chen 깨알벼룩잎벌레	1	1
<i>Argopus nigrirarsis</i> (Gebler) 검정발잎벌레	1	
<i>Asiolestia interpunctata</i> (Motschulsky) 점골가슴벼룩잎벌레		
<i>Atrachya menetriesi</i> (Faldermann) 외잎벌레붙이	1	
<i>Aulacophora indica</i> (Gmelin) 오이잎벌레		
<i>Aulacophora nigripennis</i> Motschulsky 검정오이잎벌레	3	
<i>Basilepta davidi</i> (Lefevre) 닳은애굽추잎벌레		
<i>Basilepta fulvipes</i> (Motschulsky) 금록색잎벌레	4	
<i>Basilepta pallidula</i> (Baly) 연노랑애굽추잎벌레		

학 명 및 이 름	개 체 수	
	I 지역	II 지역
<i>Bromius obscurus</i> (Linnaeus) 포도꼭추잎벌레	3	
<i>Calomicrus minutus</i> (Joannis) 꼬마잎벌레	5	
<i>Cassida nebulosa</i> Linnaeus 남생이잎벌레		
<i>Cassida piperata</i> Hope 애남생이잎벌레		
<i>Cassida rubiginosa</i> Muller 청남생이잎벌레		
<i>Cassida vespertina</i> (Boheman) 곱추남생이벌레	1	2
<i>Chaetocnema bicolorata</i> Kimote 홍털다리벼룩잎벌레		
<i>Chaetocnema concinnicollis</i> (Baly) 세줄털다리벼룩잎벌레		4
<i>Chaetocnema costulata</i> (Motschulsky) 북방털다리벼룩잎벌레		
<i>Chaetocnema ingenua</i> (Baly) 두줄털다리벼룩잎벌레	2	
<i>Chaetocnema granulosa</i> (Baly) 줄털다리벼룩잎벌레		
<i>Chlamius spilotus</i> (Baly) 흑잎벌레		
<i>Chrysomela populi</i> Linnaeus 사시나무잎벌레		
<i>Chrysomela vigintipunctata</i> (Scopoli) 버들잎벌레		
<i>Chrysolina aeruginosa</i> (Faldermann) 북방잎벌레		
<i>Chrysolina aurichalcea</i> (Mannerheim) 쭉잎벌레		
<i>Chrysolina exanthematica</i> (Wiedemann) 박하잎벌레	1	
<i>Chrysolina staphylea</i> (Linnaeus) 제주잎벌레		
<i>Chrysolina virgata</i> (Motschulsky) 청줄보라잎벌레		
<i>Cleoporus variabilis</i> (Baly) 무산알락잎벌레	5	19
<i>Clythraxeloma cyanipennis</i> Kraatz 수중다리잎벌레		
<i>Cneorane elegans</i> Baly 노랑가슴청색잎벌레		
<i>Cneorane violaceipennis</i> Allard 노랑가슴보라잎벌레		
<i>Colasposoma dauricum</i> Mannerheim 고구마잎벌레	14	
<i>Criocerious quatuordecimpunctata</i> (Scopoli) 아스파라가스잎벌레	2	
<i>Cryptocephalus approximatus</i> Baly 닭은북방통잎벌레		
<i>Cryptocephalus bilineatus modestus</i> Weise 두줄박이잎벌레	1	1
<i>Cryptocephalus confusus</i> Suffrian 북한잎벌레	12	2
<i>Cryptocephalus exiguus</i> Schneider 닭은꼬마통잎벌레		
<i>Cryptocephalus limbatpennis</i> Jacoby 닭은대통잎벌레		
<i>Cryptocephalus parvulus</i> Muller 등줄잎벌레		
<i>Cryptocephalus regalis</i> Gebler 고려육점박이잎벌레		
<i>Cryptocephalus sexpunctatus</i> Linnaeus 육점통잎벌레		
<i>Cryptocephalus tetradecaspilotus</i> Baly 십사점통잎벌레		
<i>Dactylispa angulosa</i> (Solsky) 노란테가시잎벌레		
<i>Demotina fasciculata</i> Baly 누운털곶추잎벌레	3	

학명 및 이름	개체수	
	I 지역	II 지역
<i>Demotina modesta</i> Baly 경기잎벌레	2	
<i>Donacia lenzi</i> Schlonfeldt 렌지잎벌레		2
<i>Euliroetis ornata</i> (Baly) 제주점박이잎벌레		
<i>Exosoma flaviventre</i> (Motschulsky) 노랑배잎벌레		
<i>Fleutiauxia armata</i> (Baly) 뽕나무잎벌레		
<i>Galeruca vicina</i> Solsky 한서잎벌레		
<i>Galerucella grisescens</i> (Joannis) 딸기잎벌레		4
<i>Galerucella nipponensis</i> (Laboissiere) 일본잎벌레		6
<i>Gallerucida bifasciata</i> Motschulsky 상아잎벌레		
<i>Gonioctena coreana</i> (Bechyne) 우리수염잎벌		
<i>Hemipyxis plagioderoides</i> (Motschulsky) 보라색잎벌레	2	
<i>Hyperaxis fasciatus</i> (Baly) 가시다리털곰추잎벌레		
<i>Lema adams</i> Baly 점박이큰벼잎벌레		
<i>Lema concinnipennis</i> Baly 배노랑긴가슴잎벌레		
<i>Lema coronata</i> Baly 가시다리큰잎벌레		
<i>Lema cyanella</i> (Linnaeus) 쭉갓잎벌레		
<i>Lema decempunctata</i> Gebler 열점박이잎벌레		2
<i>Lema diversa</i> Baly 적갈색긴가슴잎벌레	1	1
<i>Lema fortunei</i> Baly 주홍배큰벼잎벌레		
<i>Lema scutellaris</i> (Kraatz) 등빨간남색잎벌레		
<i>Liliocerus merdigera</i> (Linnaeus) 백합긴가슴잎벌레		
<i>Liliocerus ruficollis</i> (Baly) 고려긴가슴잎벌레	1	
<i>Liliocerus scapularis</i> (Baly) 등빨간긴가슴잎벌레	2	
<i>Lipromima minuta</i> (Jacoby) 애가슴벼룩잎벌레		
<i>Lochmaea capreae</i> (Linnaeus) 질경이잎벌레		
<i>Longitarsus cevinus</i> (Baly) 큰긴발벼룩잎벌레		
<i>Longitarsus succineus</i> (Foudras) 긴발벼룩잎벌레		
<i>Luperomorpha xanthodera</i> (Fairmaire) 큰긴벼룩잎벌레		1
<i>Luperus laricis</i> Motschulsky 잔머리잎벌레		
<i>Luperus moorii</i> Baly 검정잔머리잎벌레		
<i>Lypesthes ater</i> (Motschulsky) 사과나무잎벌레	2	6
<i>Lypesthes fulvus</i> (Baly) 흰가루털곰추벌레	2	
<i>Lythraria salicariae</i> (Paykull) 곰보이마벼룩잎벌레		
<i>Medythia nigrobilineata</i> (Motschulsky) 두줄박이애잎벌레		
<i>Mantura clavareaui</i> Heikertinger 어리통벼룩잎벌레		
<i>Mantura rustica</i> (Linnaeus) 통벼룩잎벌레	7	

학 명 및 이 름	개 체 수	
	I 지역	II 지역
<i>Monolepta pallidula</i> (Baly) 노랑발톱잎벌레		
<i>Monolepta quadriguttata</i> (Motschulsky) 크로바잎벌레		
<i>Nonarthra cyaneum</i> Baly 점날개잎벌레	8	
<i>Oomorphoides cupreatus</i> (Baly) 두릅나무잎벌레	2	
<i>Oomorphoides nigrocoeruleum</i> (Baly) 반작잎벌레		
<i>Ophraella communis</i> LeSage 돼지풀잎벌레	4	2
<i>Oulema atrosuturalis</i> (Pic) 갈색벼잎벌레		
<i>Oulema tristis</i> (Herbst) 노랑다리긴가슴잎벌레	1	
<i>Pachybrachis scriptidorsum</i> Marseul 삼각산잎벌레		
<i>Pagria signata</i> (Motschulsky) 콩잎벌레	2	
<i>Paridea angulicollis</i> (Motschulsky) 세점박이잎벌레		
<i>Paridea quadriplagiata</i> (Baly) 점박이잎벌레		
<i>Philopona vibex</i> (Erichson) 흰발톱벼룩잎벌레		
<i>Phratora koreana</i> Takizawa 우리작발잎벌레		
<i>Phratora obtusicollis</i> Motschulsky 외작발잎벌레		
<i>Phygasia fulvipennis</i> (Baly) 황갈색잎벌레		
<i>Phyllotreta striolata</i> (Fabricius) 벼룩잎벌레		
<i>Physosmaragdina nigrifrons</i> (Hope) 밤나무잎벌레		
<i>Plagiodera versicolora</i> (Larcharting) 버들꼬마잎벌레		1
<i>Psylliodes angusticollis</i> (Baly) 가지벼룩잎벌레		
<i>Psylliodes punctifrons</i> Baly 검정배줄벼룩잎벌레	4	5
<i>Pyrrhalta annulicornis</i> (Baly) 외잎벌레		
<i>Pyrrhalta fuscipennis</i> (Jacoby) 암갈색날개잎벌레		1
<i>Pyrrhalta maculicollis</i> (Motschulsky) 띠뽕수염잎벌레		3
<i>Sangariola punctatostriata</i> (Motschulsky) 곰보가슴벼룩잎벌레		
<i>Scelodonta lewisii</i> Baly 이마줄꼭추잎벌레		
<i>Sphaeroderma apicale</i> Baly 끝빨강공벼룩잎벌레		
<i>Sphaeroderma separatum</i> Baly 검정공벼룩잎벌레		
<i>Stenoluperus nipponensis</i> (Laboissiere) 섬나라잎벌레		
<i>Syneta adamsi</i> Baly 톱가슴잎벌레	5	
<i>Taiwania versicolor</i> (Boheman) 엑스자남생이잎벌레		
<i>Temnaspis nankinea</i> (Pic) 남경잎벌레		
<i>Trichochrysea chejudoana</i> Komiya 님은환황무늬잎벌레		1
<i>Zeugophora bicolor</i> (Kraatz) 쌍무늬흑가슴잎벌레		
Family Bruchidae 콩바구미과		
<i>Bruchus pisorum</i> (Linnaeus) 완두콩바구미		

학명 및 이름	개체수	
	I 지역	II 지역
<i>Bruchidius urbanus</i> (Sharp) 밀붉은좁콩바구미		
<i>Callosobruchus chinensis</i> (Linnaeus) 팔바구미		
Family Apionidae 창주둥이바구미과		
<i>Apion collare</i> Schilsky 목창주둥이바구미		
<i>Apion placidum</i> Faust 제주창주둥이바구미		
Family Attelabidae 거위벌레과		
<i>Apoderus erythrogaster</i> Vollenhoven 검정날개거위벌레		
<i>Apoderus jekelii</i> Roelofs 거위벌레		
<i>Apoderus rubidus</i> Motschulsky 분홍거위벌레		
<i>Aspidobyctiscus lacunipennis</i> (Jekel) 포도거위벌레		
<i>Byctiscus fausti</i> Sharp 줄참빨거위벌레		
<i>Bytiscus regularis</i> (Voss) 줄점빨거위벌레		
<i>Deporaus koreanus</i> (Voss) 고려꼬마거위벌레		
<i>Deporaus pacatus</i> (Faust) 남방꼬마거위벌레		
<i>Deporaus pallidiventris</i> (Voss)		
<i>Eugnamptus amurensis</i> (Faust) 긴거위벌레		
<i>Euops splendidus</i> Voss 남색거위벌레		
<i>Involvulus pilosus</i> (Roelofs) 찢레털거위벌레		
<i>Paracynotrachelus longiceps</i> (Motschulsky) 왕거위벌레		
<i>Phymatopoderus pavens</i> Voss 꼬마흑거위벌레	2	
Family Anthribidae 소바구미과		
<i>Exechesops leucopis</i> (Jordan) 소바구미	2	
<i>Melanopsacus</i> sp. 검정소바구미	1	
<i>Uncifer truncatus</i> (Sharp) 넓은가슴애기소바구미	1	
Family Curculionidae 바구미과		
<i>Acallinus tuberculatus</i> Morimoto 민두꺼비바구미		
<i>Acalyptus carpini</i> (Fabricius) 버들깨알바구미		
<i>Acalyptus trifasciatus</i> (Roelofs) 깨알바구미		
<i>Anosimus decoratus</i> Roelofs 다리가시몽톡바구미		2
<i>Acythopeus parabasimaculatus</i> Morimoto et Lee		
<i>Anthonomus bisignifer</i> Schenkling 딸기꽃바구미		1
<i>Anthonomus decoratus</i> Roelofs		
<i>Anthonomus pomorum</i> (Linnaeus) 배꽃바구미		
<i>Anthonomus rectirostris</i> (Linnaeus) 꽃바구미		
<i>Asphalmus</i> sp.		
<i>Anthonomus yuasai</i> Kono 알락꽃바구미		

학 명 및 이 름	개 체 수	
	I 지역	II 지역
<i>Bagous bipunctatus</i> (Kono) 오리물바구미		
<i>Baris dispilota</i> (Solsky) 흰점박이꽃바구미		
<i>Baris orientalis</i> Roelofs 알락애바구미		
<i>Bradybatus limbatus</i> Roelofs 긴꽃바구미		
<i>Calomycterus setarius</i> Roelofs 털줄바구미	3	
<i>Calomycterus</i> sp.		
<i>Camptorrhinus rotundicollis</i> Nakane		
<i>Carcilia tenuistriata</i> Heller 볼록민가슴바구미		
<i>Catapionus modestus</i> Roelofs 어리둥근흑바구미		
<i>Catapionus obscurus</i> Sharp 참둥근흑바구미		
<i>Ceuthorhynchidius albosuturalis</i> (Roelofs) 유채좁쌀바구미		
<i>Ceuthorrhynchus shaowuensis</i> Voss 한삼덩굴좁쌀바구미		
<i>Ceuthorrhynchus</i> sp.		
<i>Chlorophanus grandis</i> Roelofs 황초록바구미		
<i>Cionus tamazo</i> Kono 무늬오동나무바구미		
<i>Cleonus japonicus</i> Faust 흰줄바구미		
<i>Cleonus superciliosus</i> Schonherr 광대바구미		
<i>Curculio distinguendus</i> (Roelofs) 개암밤바구미	1	
<i>Curculio (Balanobius) esakii</i> Morimoto		
<i>Curculio flavoscutellatus</i> (Roelofs) 알락밤바구미		
<i>Curculio sikkimensis</i> (Heller) 밤바구미		
<i>Curculio yanoi</i> Morimoto 팽나무밤바구미		
<i>Curculio (Balanobius)</i> sp.		
<i>Cyntepistomus castaneus</i> (Roelofs) 밤색주둥이바구미		
<i>Demimaea fascicularis</i> (Roelofs) 어리알바구미		
<i>Dermatodes tuberculatus</i> Gyllenhal		
<i>Dermatoxenus caesicollis</i> (Gyllenhal) 애둥근흑바구미		
<i>Ectatorhinus adamsii</i> Pascoe 꽃나무바구미		
<i>Episomus turritus</i> (Gyllenhal) 흑바구미		
<i>Eugnathus distinctus</i> Roelofs 쌍무늬바구미		
<i>Gryporrhynchus obscurus</i> Roelofs 가죽긴알바구미		
<i>Heterarthrus lewisii</i> Wollaston 등나무막대바구미		
<i>Homorosoma chinense</i> (Wagner) 중국좁쌀바구미		
<i>Hylobitelus gebleri</i> (Boheman) 검정곰보바구미		
<i>Hylobitelus haroldi</i> (Faust) 솔곰보바구미		
<i>Hepera basalis</i> (Voss) 뚱보바구미		

학명 및 이름	개체수	
	I 지역	II 지역
<i>Hepera</i> sp. 뚱보바구미 일종		
<i>Hyperstylus pallipes</i> Roelofs 싸리주둥이바구미		
<i>Hytanzo uenoi</i> Morimoto 석산썩이바구미		
<i>Larinus griseopilosus</i> Roelofs 장수바구미		
<i>Larinus latissimus</i> Roelofs 우영바구미		
<i>Larinus ovalis</i> Roelofs 우영바구미		
<i>Larinus</i> sp.		
<i>Lepyrrus japonicus</i> Roelofs 노랑쌍무늬바구미		
<i>Lepyrrus nordenskioldi</i> Faust 민쌍무늬바구미		
<i>Listroderes costirostris</i> Schoenherr 채소바구미		
<i>Lixus acutipennis</i> Roelofs 흰띠길쭉바구미		
<i>Lixus depressipennis</i> Roelofs 제주배바구미		
<i>Lixus impressiventris</i> Roelofs 길쭉바구미		
<i>Macrocorynus</i> sp.		
<i>Macrotelephae ichihashii</i> Morimoto 왕거미바구미		
<i>Metialma cordata</i> Marshall 금수바구미		
<i>Myllocerus griseus</i> Roelofs 섭주둥이바구미		
<i>Myllocerus nipponensis</i> Zumpt 갈참주둥이바구미		
<i>Myosides</i> sp.		
<i>Parasitones gravidus</i> Sharp 알락들바구미		
<i>Pseudocneorhinus obesus</i> Roelofs 두줄무늬가시털바구미	2	1
<i>Pseudocneorhinus setosus</i> Roelofs 가시털바구미		
<i>Psilarthroides humuli</i> Morimoto et Miyakawa 한삼덩굴바구미		
<i>Rhinoncus cribricollis</i> Hustache 흰점애좁쌀바구미		
<i>Rhinoncus jakovlevi</i> Faust 참소리쟁이애좁쌀바구미		
<i>Rhinoncus perpendicularis</i> (Reich) 마디풀애좁쌀바구미		
<i>Rhynchaenus fasciculatus</i> (Faust) 참나무벼룩바구미		
<i>Rhynchaenus japonicus</i> (Hustache) 떡갈나무벼룩바구미		
<i>Rhynchaenus sanguinipes</i> (Roelofs) 느티나무벼룩바구미		
<i>Rhynchaenus</i> sp.		
<i>Scythropus ornatus</i> (Matsumura) 노랑다리바구미		
<i>Scepticus uniformis</i> Kono 천궁표주박바구미		
<i>Simulatacalles pustulosus</i> 제주썩이바구미		
<i>Sitona japonica</i> Roelofs 일본바구미		
<i>Smicronyx dentirostris</i> Morimoto et Lee 제주추풍령바구미		
<i>Sphinxis koikei</i> (Voss et Chujo)		

학 명 및 이 름	개 체 수	
	I 지역	II 지역
<i>Sternochetus navicularis</i> (Roelofs) 알락점박이바구미		
<i>Sympiezomias lewisi</i> (Roelofs) 밀감바구미		
<i>Trachodes subfasciatus</i> Voss 무늬고목바구미		
<i>Trachyphloeosoma advena</i> Zimmerman 땅바구미		
<i>Trachyrhinus</i> sp.		
<i>Zacladus fallax</i> (Boheman) 가시좁쌀바구미		
<i>Tychius ovalis</i> Roelofs 알바구미		
Family Rhynchophoridae 왕바구미과		
<i>Sipalinus gigas</i> (Fabricius) 왕바구미	1	
<i>Sitophilus granarius</i> (Linnaeus) 그라나리아바구미		
<i>Sitophilus oryzae</i> (Linnaeus) 쌀바구미		
<i>Synommatoides shirozui</i> Morimoto 곰보왕바구미		
Family Platypodidae 긴나무좀과		
<i>Crossotarsus simplex</i> Murayama 가시나무긴나무좀		
Family Scolytidae 나무좀과		
<i>Cryphalus exihuus</i> Blandford 뿔나무애나무좀		
<i>Cryphalus fulvus</i> Nijima 노랑애나무좀		
<i>Indocryphalus pubipennis</i> (Blandford) 후박나무좀		
<i>Poecilips mubilus</i> (Blandford) 나무뿌리좀		
<i>Polygraphus proximus</i> Blandford 해전나무좀		
<i>Scolytoplatypus mikado</i> Blandford 미카도나무좀	2	
<i>Scolytoplatypus tycon</i> Blandford 단풍나무좀		
<i>Xyleborus badius</i> Eichhoff 국화나무좀		
<i>Xyleborus brevis</i> Eichhoff 반날개나무좀		
<i>Xyleborus ebriosus</i> Nijima 사카쿠레나무좀		
<i>Xylosandrus germanus</i> (Blandford) 오리나무좀		
<i>Xyleborus mutilatus</i> Blandford 왕녹나무좀		
<i>Xyleborus octiesdentatus</i> Murayama 서어나무좀		
<i>Xyleborus praeivus</i> Blandford 애나무좀		
I: 남제주 지역 II: 북제주 지역		

한라산국립공원 나비目に 관한 조사연구

- 정 세 호 -



여 백

한라산국립공원 나비목 곤충상에 관한 조사연구

- 정 세 호 -

제주도 민속자연사박물관 동물과

The Study on the Lepidopteran fauna of Mt. Hallasan National
Park, Korea

- Sae Ho Jung -

Animal Department, The Folklore and Natural History Museum of Jeju-do, Jeju 690-012, Korea

ABSTRACT

The study on the Lepidopteran fauna of Mt. Hallasan National Park, Korea, was made from April to October, 2003. As results, the butterflies and moths are known to 939 species with 39 families, including 11 species and 5 families newly recorded from Mt. Hallasan and Jeju-do Province. One species of them, *Nemophora staudingerella* (Christoph, 1881) belonging Family Incurvariidae, is for the first time recorded from Korea.

Key words: Lepidopteran fauna, Insect, Mt. Hallasan, Korea

I. 서론

한라산국립공원은 1970년 3월 24일 전국 국립공원 중 7번째로 지정되었을 뿐만 아니라 유네스코 생물권보전지역으로 지정되었으며, 동경 $126^{\circ} 27' 50'' \sim 126^{\circ} 37' 55''$, 북위 $33^{\circ} 19' 10'' \sim 33^{\circ} 25' 35''$ 에 위치하고 있다. 국립공원의 면적은 151.35km^2 이며, 그 중 60%가 천연보호구역으로 지정되어 있다. 행정구역별로는 제주시 53.65km^2 , 서귀포시 39.55km^2 , 북제주군 29.49km^2 , 남제주군 28.66km^2 로 되어 있다.

한라산국립공원은 남한에서 가장 높은 한라산($1,950\text{m}$)을 정점으로 주변의 산간지대를 포함하고 있으며, 산북쪽은 해발 600m 부터 그리고 산남쪽은 $1,000\text{m}$ 이상의 고지에 속한다. 경사는 한라산 정상에 위치한 백록담을 기준으로 하여 동서사면은 $5\sim 9^{\circ}$ 의 완만한 경사이고, 남북방향으로는 $9\sim 12^{\circ}$ 의 약간 급한 사면으로 형성되고 있다.

한라산의 식물은 약 1,800여종으로 해발고도에 따라 대개 온대낙엽활엽수림대로부터 한대침엽수림까지 식물분포의 다양성을 나타내고 있어, 이에 따른 곤충의 분포 또한 매우 높은 다양성을 나타내고 있다.

제주도 곤충에 대한 선행연구자들은 대부분 지리적 여건 등으로 인해 직접 채집하기보다는 문헌을 인용하거나 또는 단시일 채집한 표본을 가지고 기록하였다. 그리고 채집지 또한 정확한 지명을 쓰기보다는 통합적 의미인 '제주도'라고 기록을 하였다. 그 중 Ichikawa, S.(1906) · Okamoto, H.(1924) · 趙福成(1963) · 石宙明(1970) · 金源澤(1993) · 白種哲 等(1994, 1995)은 종합적이고 전반적인 곤충을 정리하였으며, Distant, W.L.(1911) · Andrewes, H.E.(1923) · Okamoto(1927) · Murayama(1928-41) · Saito(1932) · Doi · Kato · Miwa · 趙福成(1929) · 石宙明(1934) · 金 · 朴(1981) · 鄭(1987-2003) 등은 단편적으로 기록하고 있다. 그러므로 한라산국립공원내의 곤충에 대한 종합적인 선행연구는 趙福成 等(1968)에 의해 '天然保護區域 漢拏山 및 紅島 學術調查報告書'에서 873種을 기록한 것이 효시라 할 수 있으며, 그 후 朴行信 等(1977)이 '백록담 분화구내의 곤충류'에서 338種, 金源澤(1984)은 분화구 내의 곤충류 338種, 李英仁 等(1985)은 '한라산 천연보호구역 학술조사 보고서'에서 그 동안 채집된 표본과 문헌 기록을 참고하여 한라산 보호구역 안의 곤충류 1,601種을 보고한 후, 지금까지 한라산국립공원내의 종합적인 곤충조사는 이루어지지 않고 있는 실정이다.

금번 연구는 비교적 보존이 잘되고 있는 한라산 일대의 곤충상(나비목)을 정리하여 향후 자연환경변화에 따른 곤충다양성의 변화를 가늠하는데 기초자료로 삼고자 하였다.

II. 조사방법

본 연구는 국립중앙과학관의 국립공원 학술조사 일환으로 2003년 4월부터 10월까지 한라산국립공원내의 등산코스를 중심으로 채집하였다. 채집방법은 포충망을 이용하였고, 야행성 곤충은 유아등(수은등 100W)을 설치하여 모여드는 것을 채집하였다. 그리고 한라산국립공원지역에 대한 문헌기록과 제주도민속자연사박물관에 소장되어 있는 표본을 검경하였다.

III. 결과 및 고찰

금번 조사기간 중 문헌기록 및 채집표본 등을 중심으로 검경한 결과 한라산국립공원 일대의 나비목 種數는 39科 939種이었다(표 1, 2).

(표 1) 제주도와 한라산 나비목의 種數

種數	發表者	제주도 나비목 ¹⁾	한라산 나비목	
			李 等(1985) ²⁾	조사된 나비목
記錄 種數		38科 891種	28科 455種	39科 939種

(표 2) 제주도와 한라산 나비목의 科別 種數

科 名	發 表 者	白 等 (1995) ¹⁾	李 等 (1985) ²⁾	한라산	
				種數	미기록 種數
					한국 제주도
1. 곡나방科(Incurvariidae)		1		2	1
2. 곡식좀나방 科(Tineidae)		4			
3. 굴굴나방科(Phyllocnistidae)		1			
4. 잎말이나방科(Tortricidae)		70	3	114	1
5. 몽뚝날개나방科(Choreutidae)		1			
6. 주머니나방科(Psychidae)				1	
7. 집나방科(Yponomeutidae)		2		4	

1) 白 等(白種哲·朴奎澤·權容正·金源澤·金泰興·徐相在·安聖復·安勝樂·李承模·康成珍·鄭世瑚, 1995, 제주도의 곤충)

2) 李 等(李英仁·金源澤·金大浩, 1985, 한라산학술조사보고서)

8. 사과좀나방科(Argyresthiidae)	1	1	1		
9. 유리나방科(Sesiidae)	1	1	1		
10. 원뿔나방科(Oecophoridae)	10		11		2
11. 감꼭지나방科(Stathmopodidae)	2		1		
12. 통나방科(Colephoridae)			2		1
13. 밑두리뿔나방과(Blastobasidae)	1				
14. 창날개뿔나방科(Cosmopterigidae)	3		4		
15. 뿔나방科(Gelechiidae)	14		23		6
16. 남방뿔나방科(Lecithoceridae)			1		
17. 명나방科(Pyalidae)	94	51	85		
18. 창나방科(Thyrididae)	3	2	3		
19. 알락나방科(Zygaenidae)	6	6	6		
20. 켜기나방科(Limacodidae)	5	5	5		
21. 갈고리나방科(Drepanidae)	7	5	8		
22. 뿔죽날개나방科(Thyatidae)	4	4	5		
23. 자나방科(Geometridae)	147	85	166		
24. 쌍꼬리나방科(Epiplemidae)	1	1	1		
25. 솔나방科(Lasiocampidae)	4	4	5		
26. 누에나방科(Bombycidae)	3	2	2		
27. 산누에나방科(Saturniidae)	7	4	6		
28. 박각시科(Sphingidae)	31	21	36		
29. 재주나방科(Notodontidae)	32	20	37		
30. 독나방科(Lymantriidae)	11	8	13		
31. 불나방科(Arctiidae)	33	23	31		
32. 흑나방科(Nolidae)			2		
33. 애기나방科(Ctenuchidae)	2	2	2		1
34. 밤나방科(Noctuidae)	268	114	259		
35. 얼룩나방科(Agaristidae)	1	1	1		
36. 팔랑나비科(Hesperiidae)	14	12	11		
37. 호랑나비科(Papilionidae)	11	8	8		
38. 흰나비科(Pieridae)	11	9	9		
39. 부전나비科(Lycaenidae)	21	15	21		
40. 뿔나비科(Libytheidae)			1		
41. 왕나비科(Danaidae)	3	1	2		
42. 네발나비科(Nymphalidae)	39	30	30		
43. 뱀눈나비科(Satyridae)	22	17	19		
Total	891	455	939	1	11

- 1) 白 等(白種哲·朴奎澤·權容正·金源澤·金泰興·徐相在·安聖復·安勝樂·李承模·康成珍·鄭世瑚, 1995, 제주도의 곤충)
- 2) 李 等(李英仁·金源澤·金大浩, 1985, 한라산학술조사보고서)

이 種 수는 최근에 기록한 제주도의 나비目 種 수인 38科 891種보다도 48種이 증가하였으며, 李 等(1985)이 기록한 28科 455種보다도 2배나 증가하였다. 그리고 새롭게 추가된 科는 주머니나방科(Psychidae) · 통나방科(Colephoridae) · 남방뿔나방科(Lecithoceridae) · 흑나방科(Nolidae) · 뿔나비科(Libytheidae)이었다. 이렇게 科 數 뿐만 아니라 種 數가 많이 증가한 원인은 나비目 연구가 상당히 이루어졌기 때문이라고 생각되어진다.

白 等(1995)에 의해 기록한 제주도 전체 나비目的 種別 구성을 살펴보면

밤나방과(30.1%) > 자나방科(16.5%) > 명나방科(10.6%) > 잎말이나방科(7.6%) > 네발나비科(4.4%) > 불나방科(3.7%) > 박각시科(3.6%) > 재주나방科(3.5%) > 뱀눈나비科(2.5%) > 부전나비科(2.5%) > 팔랑나비科(1.6%) · 뿔나방科(1.6%) > 호랑나비科(1.2%) · 흰나비科(1.2%) · 독나방科(1.2%) > 원뿔나방科(1.1%) > 기타 (7.1%; 갈고리나방과 · 산누에나방科 · 알락나방科 · 켜기나방科 · 곡식좀나방科 · 솔나방科 · 뽕족날개나방科 · 창날개뿔나방科 · 창나방科 · 누에나방科 · 왕나비科 · 집나방科 · 감꼭지나방科 · 애기나방科 · 곡나방科 · 굴굴나방科 · 뭉뚝날개나방科 · 사과좀나방科 · 유리나방科 · 밑두리뿔나방科 · 쌍꼬리나방科 · 얼룩나방科) 순이었다.

李 等(1985)에 의해 기록한 한라산 나비目的 種別 구성을 살펴보면

밤나방科(25.1) > 자나방科(18.7%) > 명나방科(11.2%) > 네발나비科(6.6%) > 불나방科(5.1%) > 박각시科(4.6%) > 재주나방科(4.4%) > 뱀눈나비科(3.7%) > 부전나비科(3.3%) > 팔랑나비科(2.6%) > 흰나비科 (2.0%) > 독나방科(1.8%) · 호랑나비科(1.8%) > 알락나방科(1.3%) > 켜기나방科(1.1%) · 갈고리나방科(1.1%) > 기타(5.6%; 뽕족날개나방科 · 솔나방科 · 산누에나방科 · 잎말이나방科 · 창나방科 · 애기나방科 · 사과좀나방科 · 유리나방科 · 쌍꼬리나방科 · 얼룩나방科 · 왕나비科) 순이었다.

금번 조사에 의한 한라산 나비目的 種別 구성을 보면

밤나방科(27.6%) > 차나방科(17.7%) > 잎말이나방科(12.1%) > 명나방科(9.1%) > 재주나방科(3.9%) > 박각시科(3.8%) > 불나방科(3.3%) > 네발나비科(3.2%) > 뿔나방과(2.5%) > 부전나비科(2.2%) > 뱀눈나비科(2.0) > 독나방科(1.4%) > 원뿔나방科(1.2%) · 팔랑나비科(1.2%) > 기타 (8.8%; 흰나비科 · 갈고리나방科 · 호랑나비科 · 알락나방科 · 산누에나방科 · 켜기나방科 · 뽕족날개나방科 · 솔나방科 · 집나방科 · 창날개뿔나방科 · 창나방科 · 곡나방科 · 통나방科 · 누에나방科 · 흑나방科 · 애기나방科 · 왕나비科 · 주머니나방科 · 사과좀나방科 · 유리나방科 · 남방뿔나방科 · 쌍꼬리나방科 · 얼룩나방科 · 뿔나비科) 순이었다.

이와 같이 밤나방科·자나방科·잎말이나방科·명나방科 순으로 種 구성이 된 것은 다른 지역과 마찬가지로 나비目に 있어 분류군이 크기 때문이다.

금번 조사에서 한국 미기록종은 1과 1種이었다(표 3).

(표 3) 한국미기록종

科 名	種 名
Family 1. Incurvariidae 곡나방科	1. <i>Nemophora staudingerella</i> (Christoph, 1881) 큰자루긴수염나방

금번 조사에서 제주도 미기록종은 5科 11種이었다(표 4).

(표 4) 제주도 미기록종

科 名	種 名
Family 1. Tortricidae 잎말이나방科	1. <i>Hedya dimidaina</i> (Clerk, 1759) 앞흰점애기잎말이나방
Family 2. Oecophoridae 원뿔나방科	1. <i>Eutorna leonidi</i> Lvovsky, 1979 얼룩원뿔나방
	2. <i>Periacma delegata</i> Meyrick, 1914 노랑날개원뿔나방
Family 3. Colepophoridae 통나방科	1 <i>Neoblatobasis biceratala</i> (Park, 1984) 쌍돌기밑두리뿔나방
Family 4. Gelechiidae 뿔나방科	1. <i>Anarsia bimaculata</i> Ponomarenko, 1989 두점털수염뿔나방
	2. <i>Ananarsia gajiensis</i> Park et Ponomarenko, 1996
	3. <i>Brachmia japonicella</i> (Zeller, 1877) 종가시뿔나방
	4. <i>Brachmia modicella</i> (Christoph, 1882) 가랑잎뿔나방
	5. <i>Ethmiopsis tegulifera</i> (Meyrick, 1932) 상수리뿔나방
	6. <i>Faristenia omelkoi</i> Ponomarenko, 1991 검정털수염뿔나방
Family 5. Noctuidae 밤나방科	1. <i>Cucullia mandschuriae</i> Oberthur, 1884 흰점곱추밤나방

환경부지정 멸종위기종은 1科 1種이었다(표 5).

(표 5) 환경부지정 멸종위기종

科 名	種 名
Family 1. Satyridae 뱀눈나비科	1. <i>Eumenis autonoe zezutonis</i> (Seok, 1934) 산굴뚝나비

환경부지정 보호대상종은 1과 1종이었다(표 6).

(표 6) 환경부지정 보호대상종

과 명	종 명
Family 1. Nymphalidae 네발나비과	1. <i>Fabriciana nerippe</i> (C. et R. Felder, 1862) 왕은점표범나비

금번 조사 중 지구상에서 제주도에만 분포하는 제주도 특산곤충인 나비목은 2과 3종이었다(표 7).

(표 7) 제주도 특산곤충

과 명	종 명
Family 1. Cosmopterigidae 창날개뿔나방과	1. <i>Cosmopterix bichromella</i> Shinev et Park, 1994 창날개뿔나방
	2. <i>Scaeosopha sinevi</i> Ponomarenko et Park, 1997 ---창날개뿔나방
Family 2. Noctuidae 밤나방과	1. <i>Bryophila albimixta</i> Sugi, 1980 먹그림이끼밤나방

금번 조사에서 우리나라 중 제주도에만 분포하는 종은 6과 23종이었다(표 8).

(표 8) 우리나라 중 제주도에만 분포하는 종

과 명	종 명
Family 1. Tortricidae 잎말이나방과	1. <i>Cydia curvivalva</i> Leu et Yan, 1998 담흑애기잎말이나방
	2. <i>Eudemopsis tokui</i> Kawabe, 1974 등근점애기잎말이나방
	3. <i>Homona issikii</i> Yasuda, 1962 삼나무잎말이나방
	4. <i>Leguminivora glycinivorella</i> (Matsumura, 1898) 콩나방
	5. <i>Lobesia aeolopa</i> Meyrick, 1907 어리무늬애기잎말이나방
Family 2. Pyralidae 명나방과	1. <i>Charema noctescens</i> Moore, 1888 노랑다리들명나방
	2. <i>Circobotys nycterina</i> Butler, 1879
	3. <i>Etiella walsinghamella</i> Ragonot, 1888 노랑테알락명나방
	4. <i>Goniorhynchus butyrota</i> (Butler, 1881) 납방노랑들명나방

(표 8) 계속

科 名	種 名
	5. <i>Orthaga olivacea</i> (Warren, 1891) 제주집명나방
	6. <i>Ostrinia zealis bipatrialis</i> Mutuura et Munroe, 1970 큰조명나방
	7. <i>Scoparia yakushimana</i> Inoue, 1982 두점산명나방
Family 3. Geometridae 자나방科	1. <i>Cleora cinctaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) 한라가지나방
	2. <i>Eupithecia extensaria</i> (Freyer, 1844) 곧은띠흰물결자나방
	3. <i>Perizoma saxeum</i> (Wileman, 1911) 각시검띠물결자나방
	4. <i>Rhynchobapta eburnivena</i> (Warren, 1896) 흰줄갈고리가지나방
	5. <i>Synegia esther</i> Butler, 1881 검은톱니가지나방
	6. <i>Synegia masuii</i> Sato, 1990 담색무늬톱니가지나방
Family 4. Sphingidae 박각시科	1. <i>Rhodinia fringilla</i> Boisduval, 1875 일자무늬박각시
Family 5. Noctuidae 밤나방科	1. <i>Ercheia dubia</i> (Butler, 1874) 한라무늬밤나방
	2. <i>Eulocastra excisa</i> (Swinhoe, 1885) 쌍흰줄꼬마밤나방
	3. <i>Euplexia lucipara</i> (Linnaeus, 1758) 구리밤나방
Family 6. Lycaenidae 부전나비科	1. <i>Udara dilecta</i> (Moore, 1879) 한라푸른부전나비

금번 조사에서 우리나라 북부와 제주도 한라산에만 분포하는 種은 3科 5種이었다(표 9).

(표 9) 우리나라 북부와 제주도 한라산에만 분포하는 種

科 名	種 名
Family 1. Lecithocerinae 남방빨나방科	1. <i>Lecithocera chersitis</i> Meyrick, 1918 제주남방빨나방
Family 2. Noctuidae 밤나방科	1. <i>Callistege mi</i> (Clerck, 1759) 깊은숲밤나방
Family 3. Satyridae 뱀눈나비科	1. <i>Aphantopus hyperantus ocellatus</i> Butler, 1882 가락지나비
	2. <i>Eumenis autonoe zezutonis</i> (Seok, 1934) 산굴뚝나비
	3. <i>Oeneis urda hallasanensis</i> Murayama, 1991 함경산뱀눈나비

금번 조사에서 제주도와 관련된 국명을 가진 나비목 곤충은 6과 10種이었다(표 10).

(표 10) 제주도와 관련된 국명을 가진 나비목 곤충

科 名	種 名
Family 1. Tortricidae 앞말이나방과	1. <i>Cochylidia hallae</i> Byun, 1994 한라가는앞말이나방
Family 2. Lecithocerinae 남방뿔나방과	1. <i>Lecithocera chersitis</i> Meyrick, 1918 제주남방뿔나방
Family 3. Geometridae 자나방과	1. <i>Cleora cinctaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) 한라가지나방
	2. <i>Eulithis testata</i> (Linnaeus, 1761) 용진노랑물결자나방
	3. <i>Paradarisa consonaria</i> (Hübner, 1799) 영실회색가지나방
Family 4. Sphingidae 박각시과	1. <i>Marumba spectabilis</i> (Walker, 1865) 제주등줄박각시
Family 5. Noctuidae 밤나방과	1. <i>Callopietria duplicans</i> Walker, 1858 제주어린밤나방
	2. <i>Cosmia achatina</i> Butler, 1878 제주꼬마밤나방
	3. <i>Ercheia dubia</i> (Butler, 1874) 한라무늬밤나방
Family 6. Hesperidae 팔랑나비과	1. <i>Pelopidas mathias oberthur</i> Evans, 1937 제주꼬마팔랑나비

이와 같이 곤충 군집의 種 조성은 식물상은 물론 식생과 밀접한 관계를 가지고 있다. 따라서 본 조사에서 얻어진 나비목의 種 조성으로 볼 때 한라산 일대의 생태계는 특이한 위치를 차지하고 있다고 볼 수 있다. 따라서 앞으로 다양한 채집방법을 이용하여 지속적인 조사를 실시할 경우 더 많은 種이 추가될 것으로 생각된다. 금번의 조사결과는 금후 환경변화에 따른 한라산 일대의 나비목 변화를 추정하는데 있어 중요한 자료로 활용될 것으로 기대된다.

IV. 參考文獻

- Ahn, S. B. (1993). Systematic study of Acontiinae (Noctuidae: Lepidoptera) in Korea. A Thesis for the degree of Doctor of Philosophy. The Graduate School of Seoul National University, pp. 195.

- Ahn, S. B. and V. S. Kononenko (1996). Review of the Genus *Sineugraphe*, with a Newly Recorded Species, *S. stolidoprocta* Boursin (Lepidoptera, Noctuidae) from Korea, *Insecta Koreana*, 13: 27-38.
- Ahn, S. B., V. S. Kononenko, and K. T. Park (1994b). New records of Noctuidae (Lepidoptera) from the Korean Peninsula (II), Quadrifinae. *Insecta Koreana*, 11: 48-57.
- Ahn, S. B., L. Ronkay, and K. T. Park (1995). Faunistic data of Noctuidae from Chejudo (Lepidoptera). *Ins. Koreana Suppl.*, 5: 149-194.
- Ahn, S. B., V. S. Kononenko and K. J. Weon (1996). Newly recorded and rarely known species of Noctuidae (Lepidoptera) from the Korean Peninsula, *Korean J. Appl. Entomology*, 35(4): 287-296.
- Andrewes, H. E. (1923). Papers on Oriental Carabidae, X, *Ann. Mag. Nat. Hist. ser.* 9, 12(68): 212-223.
- Bae, Y. S. and K. T. Park (1992). Notes on the genus *Lobesia* (Lepidoptera: Tortricidae) from Korea, with description of a new species, *Tyo to Ga*, 43(1): 75-82.
- Bae, Y. S. and Y. K. Kim (2001). New Record of Four Pyraustine Moths (Lepidoptera, Crambidae) in Korea, *Korean J. Entomology*, 31(1): 25-30.
- Bejaev, E. A. and S. H. Oh (2001). New and Little Known Geometrinae and Larentiinae from Korea, with Description of A New Species (Lepidoptera, Geometridae), *Insecta Koreana*, 18(1): 69-78.
- Byun, B. K. (1994). Systematics of the Tribe Cochylini (Lepidoptera, Tortricidae) in the Korean Peninsula, These for the Degree of Doctor of Philosophy, Kangwon Nat. Univ., pp. 207.
- Byun, B. K. and Y. S. Bae (2003). Systematic review of the genus *Yponomeuta* Latreille (Lepidoptera: Yponomeutidae) on Korea, *Ins. Koreana*, 20(2): 227-237.
- 邊鳳奎 · 朴奎澤 · 鄭漢坪(1995). 제주도의 Microlepidoptera(나비목), 제주도의 곤충, 제주도 민속자연사박물관, p. 95~124.
- Byun, B. K., Y. S. Bae, and B. Y. Lee (1996a). Korean Species of Genus *Zeiraphera* (Lepidoptera: Tortricidae), *Korean J. Appl. Entomology*, 35(3): 193-204.

- Byun, B. K., Y. S. Bae, and B. Y. Lee (1996b). Seven newly recorded species of the tribe Olethreutini (Lepidoptera: Tortricidae) from Korea. *Korean J. Appl. Entomology*, 35(3): 199-204.
- Byun, B. K., K. T. Park, and B. Y. Lee (1996c). Five unrecorded species of the Subfamily Tortricinae (Lepidoptera: Tortricidae) from Korea, *Kor. J. Ent.*, 26(3): 229-233.
- Byun, B. K., T. S. Bae, and K. T. Park (1998). *Illustrated Catalogue of Tortricidae in Korea (Lepidoptera)*. Kor. Res. Inst. Biosci. Biotech. and Cent. Ins. Sys. Kor., pp. 317.
- Byun, B. K., K. T. Park and C. H. Park (1999) Discovery of *Coleophora obducta* Meyrick (Lepidoptera: Coleophoridae) from Korea, *Korean J. Appl. Entomology*, 38(1): 11-13.
- 趙福成 (1963). 제주도의 곤충, 고대문리논집, 6: 159-242.
- 趙福成 · 金昌煥 · 盧鏞泰 (1968), 한라산의 동물, 천연보호구역 한라산 및 홍도학술조사보고서, 문화공보부, p. 221-298.
- Choi, H. Y., M. K. Paek and Y. S. Bae (1998). Taxonomic Notes of Nine Tribe Phycitini (Lepidoptera, Pyralidae, Phycitinae) from Korea (I), *Insecta Koreana*, 15: 23-39.
- Choi, H. Y., M. K. Paek and Y. S. Bae (1999). Taxonomic Notes of Tribe Phycitini (Lepidoptera, Pyralidae, Phycitinae) from Korea (III), *Insecta Koreana*, 16(1): 15-25.
- Choi, S. W. (2002a). Taxonomy of the Cidariini (Lepidoptera, Geometridae) in Korea (I), *Korean J. Entomology*, 32(4): 205-222.
- Choi, S. W. (2002b). Taxonomy review of the Korean Xanthorhoini (Geometridae: Lepidoptera), *Insecta Korean*, 19(3, 4): 213-231.
- Choi, S. W., S. S. Kim, and Y. H. Shin (1998). Systematics of the tribe Abraxini (Lepidoptera, Geometridae, Ennominae) in South Korea. *Insecta Koreana*, 15: 41-76.]
- Distant, W. L. (1911). Rhynchotal notes LIV, *Ann. Mag. Nat. Hist. Ser.*, 8(7): 338-354.
- Ichikawa, S. (1906). Insects of Quelpart Island, *Hakubutsu No Tomo*, 6(33): 183-186.

鄭世瑚 (1990). 제주도 나방류에 대한 조사연구, 제주도민속자연사박물관연구보고서, 5: 27-64.

[Jung, S. H. (1990). Moths from Cheju Island.]

鄭世瑚 (1991). 제주도나방亞目 중 박각시류에 대한 조사연구, 제주도민속자연사박물관 연구보고서, 6: 57-69.

[Jung, S. H. (1991). Sphinx Moths from Cheju Island.]

鄭世瑚 (1992). 濟州道 나방亞目 중 밤나방科에 대한 調査研究, 濟州道民俗自然史博物館, 調査研究報告書, 7: 35-68.

[Jung, S. H. (1992). Noctuid Moths from Cheju Island.]

鄭世瑚 (1993a). 박물관자료목록집, 제주도민속자연사박물관, p. 327-372.

鄭世瑚 (1993b). 제주도나방亞目 중 재주나방科에 대한 조사연구, 제주도민속자연사박물관 연구보고서, 8: 101-110.

[Jung, S. H. (1993). Notodontid Moths from Cheju Island.]

鄭世瑚 (1994). 제주도나방亞目 중 불나방科에 대한 조사연구, 제주도민속자연사박물관 연구보고서, 9: 81-91.

鄭世瑚 (1995). 제주도나방亞目 중 자나방科에 대한 조사연구, 제주도민속자연사박물관 연구보고서, 10: 109-140.

鄭世瑚 (1997). 韓國産 박각시科의 地域的 分包와 季節的 消長, 제주대학교 석사학위청구논문, pp. 176.

鄭世瑚 (1999). 원색 제주도의 곤충, 제주도민속자연사박물관, pp. 268.

鄭世瑚 (2001d). 西歸浦市の 昆蟲類, 西歸浦市誌 上卷, p. 215-229, 1064-1182.

鄭世瑚 (2001e). 제주의 습지의 곤충상, 제주도·제주도발전연구원·제주환경운동연합, p. 156-172, 234-270.

鄭世瑚 (2001f). 전국내륙습지 자연환경조사, 제주도 물장오리, 환경부, p. 71-100.

鄭世瑚·金源澤 (1997). 韓國産 박각시科의 季節的 消長, 濟州大學校 基礎科學研究所, 10(2): 63-104.

鄭世瑚·金源澤(2000b) 한라산의 곤충상 II. 관음사 등산코스 일대의 나비류, 제주대학교 과학교육, 17: 211~249.

朱興在 (1997). 濟州道 未記錄 바둑돌부전나비를 濟州道 어리목에서 채집, 한국나비학회지, 10: 55-56.

- 朱興在 (1999). 濟州島産 나비의 未記錄種과 追加種, 한국나비학회지, 12: 39-40.
- 朱興在 · 金聖秀 (2002). 제주의 나비, 정행사, p. 168.
- 朱興在 · 金聖秀 · 孫正達(1998) 원색도감 제주도의 나비, 교학사, pp. 437.
- 金昌煥 (1981) 韓國動植物圖鑑, 第26卷, 動物編(昆蟲類 VIII), pp. 919.
- 金昌煥 (1981) 한국의 희귀 및 위기동식물 (昆蟲類), 제주도, p. 130-153.
- 金昌煥 · 南相豪 · 李承模 (1982). 한국동식물도감 제26권 동물편(곤충류VIII), 문교부, pp. 919.
- 金尙赫 (2000). 제주도산 나비류의 월별 고도에 따른 분포, 제주대학교 교육대학원 석사학위 청구논문, pp. 60.
- 金商顥 · 金尙赫 (1988). 제주도의 나비, 제주도학생과학관, pp. 195.
- 金聖秀 (2002a). 韓國産 매미나방(나비목 독나방科)의 地理的 變異, *Lucanus*, 3: 6-8.
- 金聖秀 (2002b). 濟州島 漢拏山 高地의 나방, *Lucanus*, 3: 9-12.
- Kim, S. S. and Y. H. Shin (1994). Notes on the Korean species of genus *Catocala* Schrank (Lepidoptera, Noctuidae), *J. Lep. Soc. Korean*, 7: 4-18.
- 金聖秀 · 朱興在 (1999). 韓國産 석물결나비와 물결나비의 分포 및 生態的 特性, 한국나비학회지, 11: 37-43.
- 金聖秀 · E. V. Beljaev (2001). 자나방科 나비목, 한국경제곤충 8, 농업과학기술원, pp. 245.
- 金源澤 (1984b). 濟州島 4個 噴火口內의 昆蟲相, 濟州大學校 論文集, 18: 197-211.
- 金源澤 (1993). 무척추동물, 濟州道誌, 第1卷 제주도, p. 261-441.
- Kim Y. K., M. K. Paek and Y. S. Bae (2002). The genus *Pyrausta* Schrank (Lepidoptera: Crambidae: Pyraustinae) from Korea, with description of a new species, *Ins. Koreana*, 19(2): 167-180.
- 金容植 (2002). 원색한국나비도감, 교학사, p. 305.
- Komiya, K. (1971). Report on the survey of insects, In: *Report on the Academic survey to Chejudo, Republic of Korea*. p. 59-67.
- Kononenko, V. S., S. B. Ahn, and L. Ronkay (1998). *Illustrated Catalogue of Noctuidae in Korea (Lepidoptera)*. Kor. Res. Inst. Biosci. Biotech. and Cent. Ins. Sys. Kor., pp. 507.
- Kwon, Y. D. (1994). Systematic study of Notodontidae (Lepidoptera) in the Korean Peninsula, *Thesis for the Degree of Master of Science, Kangwon Nat. Univ.*, pp. 139.

- Lee, C. K. (1994). Systematic study of Hermininae (Lepidoptera) in the Korean Peninsula, *Thesis for the Degree of Master of Science. Graduate School, Kangwon Nat. Univ.*, pp. 135.
- Lee, H. K. (1997). Systematics of the Subfamily Scopariinae (Lepidoptera, Pyralidae) in Korea, *Thesis for the Degree of Master of Science, Kangwon Nat. Univ.*, pp. 54.
- 李承模 (1973a). 韓國産 박각시나방, 靑虎林昆蟲研究所(2), pp. 4.
[Lee, S. M. (1973a). The Sphingidae of Korea (Lepidoptera), Cheong Ho-Rim Ent. Lab. (22) pp.4, pl. 1.]
- 李承模 (1973b). 韓國産 Catocala屬 나방, 靑虎林昆蟲研究所(3), pp. 3.
[Lee, S. M. (1993b) The Catocala of Korea (Lep., Noctuidae), Cheong Ho-Rim Ent. Lab. (3) pp.3, pl. 1.]
- 李承模 (1982b). 韓國蝶誌, *Insecta Koreana*, pp. 125.
[Lee, S. M. (1982). Butterflies of Korea, *Insecta Koreana*, pp. 125.]
- 李承模 · 鄭世瑚 (1995). 濟州道の 박각시科 및 불나방科, 제주도의 곤충, 濟州道民俗自然史博物館, p. 125-134.
- Lee, S. M. (1999). A systematic study on the Subfamily Gelechiinae (Lepidoptera) in Korea, *Thesis for the Degree of Master of Agricultural Biology, Kangwon Nat. Univ.*, pp. 187.]
- 李英仁 · 金源澤 · 金大浩 (1985). 한라산의 곤충상, 한라산천연보호구역학술조사보고서, 제주도, p. 351-455.
- Murayama, J. (1928). Supplementary notes on the Platypodidae of Formosa II, *Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ.*, 19(5): 283-290.
- 村山釀造 (1929). てうせんかばいろこがねノ越冬, 朝鮮博物學會雜誌, 9: 43.
- 村山釀造 (1929). 日本領土内に産するナガキクイムシの種類及喰害, 林學會雜誌, 11(12): 33-46.
- Murayama, J. (1930). Révisions des Familles des Ipides et des Platypides de Corée, *Jour. Chosen Nat. Hist. Soc.*, 11: 6-38, pl. 1-2.
- 村山釀造 (1931). 朝鮮産小蠹蟲類ノ種類分布及被害植物, 農業關係者學會聯合大會講演輯, p. 493-508.

- Murayama, J. (1931). Révisions des Familles des Ipides et des Platypides (Coleopteres) de l'île de Quelpart, *Annot. Zool. Japon*, 13(2): 39-61.
- Murayama, J. (1933). Notes supplementaire à la Revision des Ipides et Platypides de Corée, II, *Jour. Chosen Nat. Hist. Soc.*, 15: 14-20.
- Murayama, J. (1934). On the Ipidae (Coleoptera) from Formosa with special references to their food plants, *Jour. Soc. Tropical Agr. Formosa*, 6(3): 505-512.
- Murayama, J. (1935). Notes, au pointe de vue scientifique, sur les especes non-reconnues, rares et nouvelles de Scarabéidés de la Corée, II, *Jour. Chosen Nat. Hist. Soc.*, 20: 1-9.
- 村山醸造 (1936). ハンノキハムシ及アカクビハムシの藥劑的驅除試験(第二報), 林業試験場報告, 21:
- 村山醸造 (1937). 本邦産ナガクイムシに就て, 日本林學會雜誌, 19(10): 577-585.
- Murayama, J. (1937). Notes, au pointe de vue scientifique, sur les especes nonreconnues, rares et nouvelles de Scarabéidés de la Corée, II, *Jour. Chosen Nat. Hist. Soc.*, 22: 32-39.
- Murayama, J. (1938). Revision des Sericines (Coleoptera, Scarabaeides) de la Corée, *Annot. Zool. Japon*, 17(1): 7-21.
- 村山醸造 (1938). 鮮內苗圃土壤蟲類調査. 金龜子驅除試験報告, 第四報, 林業試験場報告, 29: 1-86.
- Murayama, J. (1941). Nouvelles Espees de Scarabaeides du Manchoukuo et de la Corée, *Annot. Zool. Japon*, 20(1): 36-40.
- Nam, S. H. (1985). A synonymic list of Arctiinae moths in Korea (Arctiidae: Lep.). *Ins. Koreana*, 5: 119-136.
- 南相豪 (1998). 한국곤충생태도감 V (나비목), 고려대학교 한국곤충연구소, pp. 258.
- Oh, S. H. (1994a). On the genus *Scopula* (Geometridae: Lepidoptera) of Korea (1). *J. Lep. Soc. Kor.*, 7: 19-30.
- 吳星煥(1995) 제주도의 자나방류, *Insecta Koreana Suppl.*, 5: 195-210.
- [Oh, S. H. (1995). Geometridae from Chejudo (Lepidoptera). *Ins. Koreana Suppl.*, 5: 195-210.]
- Oh, S. H. (2001). A Review of the Subfamily Nolinae (Lepidoptera, Noctuidae) in

- Korea (I): Genus *Nola* Leech, *Insecta Koreana*, 18(2): 123-137.
- Oh, S. H. and K. T. Park (1988). The Subfamily Geometridae (Lepidoptera: Geometridae) of Korea. *Jour. Scien. Tech. Kamgwon Nat. Univ.*, 27: 157-179.
- 岡本半次郎 (1924). 濟州島の 昆蟲, 朝鮮總督府 勸業模範場毆文報告, 1(2): 47-233.
- Okamoto, H. (1927). The longicorn beetles from Corea, *Ins. Matsum.*, 2(2): 62-86.
- Paek, M. K. and Y. S. Bae (2000). A Revision of the Genus *Etilelloodes* Shibuya (Lepidoptera, Pyralidae, Phycitinae, Phycitini), *Insecta Koreana*, 17(1/2): 51-62.
- [白文基 · 裴良燮 (2000). *Etilelloodes* Shibuya屬 (나비목, 명나방과, 알락명나방亞科, 알락명나방族)의 분류학적 정리, *Insecta Koreana*, 17(1/2): 51-62.]
- Paek, N. K., J. Y. Cha and Y. S. Bae (2002) Two new records of Phycitine Moths (Lepidoptera, Pyralidae) in Korea, *Kor. J. Ent.*, 32(2): 95-98.
- 白種哲 · 朴奎澤 · 權容正 · 金源澤 · 李承模 · 安勝樂 · 康成珍 · 鄭世瑚 (1994) 제주도곤충학술 조사보고서. 제주도민속자연사박물관, pp 212.
- 白種哲 · 朴奎澤 · 權容正 · 金源澤 · 金泰興 · 徐相在 · 安聖復 · 安勝樂 · 李承模 · 康成珍 · 鄭世瑚 (1995) 제주도의 곤충. 제주도민속자연사박물관, p. 291-614.
- 朴世旭 (1968). 한라산 나비의 수직분포조사, 동명여자중 · 고등학교 생물반, pp 53.
- [Pak, S. O. (1968). Studies on the vertical distribution of butterflies from Cheju-Do Korea, *Dongmeung Girls Middle & High School*, 53 pp. + 2 pls. (Unpublished)]
- 朴世旭 (1969). 한라산 나비의 수직분포 조사, 동명여자중 · 고등학교, 향상교지 12: 82~93.
- 朴敬泰 (1996). 韓國未記錄 한라푸른부전나비(新稱)에 대하여, 한국나비학회지, 9: 42-43.
- [Park, K. T. (1996). One unrecorded species of Lycaenidae from Korea, *J. Lep. Soc. Korean*, 9: 42-43.]
- Park, K. T. (1983). Microlepidoptera of Korea, *Insecta Koreana* 3, 195 pp.
- Park, K. T. (1992). Systematics of the Subfamily Gelechiinae (Lep., Gelechiidae) in Korea II, Tribe Teleiodini, *Insecta Koreana*, 9: 1-32.
- [朴奎澤 (1992). 한국産 Teleiodini族의 분류학적 연구, *Insecta Koreana*, 9: 1-32.]
- Park, K. T. (1994a) Genus *Dichomeris* in Korea, with Descriptions of Seven New Species (Lepidoptera, Gelechiidae), *Insecta Koreana*, 11: 1-25.
- [朴奎澤 (1994a). 한국産 *Dichomeris*屬 (나비목, 뿔나방과)의 분류학적 정리 및 7新種

- 記載, *Insecta Koreana*, 11: 1-25.]
- Park, K. T. (1994). Momphidae and Cosmopterigidae (Lepidoptera) of the Korean Peninsula, *Korean J. Appl. Entomology*, 33(1): 12-15.
- [朴奎澤 (1994). 韓國産 속먹이빨나방科와 창날개빨나방科, 韓國應用昆蟲學會誌, 33(1): 12-15.]
- 朴奎澤 (2000). 한국경제곤충(1) 나비목(불나방科 · 독나방科 · 솔나방科 · 박각시科), 농업과학기술원, pp. 276.
- [Park, K. T. (2000). *Lepidoptera* (Arctiidae, Lymantridae, Lasiocampidae, Sphingidae): *Economic insects of Korea* (1). Nat'l Inst. Agr. Sci. Tech., pp. 276.]
- Park, K. T. and J. Razowski (1991). Tortricini (Lepidoptera: Tortricidae) of the Korean Peninsula, *Insecta Koreana*, 8: 1-14.
- [朴奎澤 · J. Razowski (1991). 韓國産 무늬잎말이나방族 (나비목; 잎말이나방科)의 分類, *Insecta Koreana*, 8: 1-14.]
- Park, K. T. and B. K. Byun (1995). Microlepidoptera from Chejudo (Lepidoptera). *Ins. Koreana Suppl.*, 5: 137-147.
- [朴奎澤 · 邊鳳奎(1995) 제주도산 미소나방류의 분포조사(나비목), *Insecta Koreana Suppl.*, 5: 137-147.]
- 朴奎澤 · 金聖秀 (1997). 한국의 나비, 생명공학연구소 · 한국곤충분류연구회, pp. 381.
- [Park, K. T. and S. S. Kim(1997) Atlas of Butterflies in Kor. Res. Inst. Biosci. Biotech. and Cent. Ins. Sys. Kor., pp. 381.]
- Park, K. T. and Y. M. Park (1998). Genus *Promalactis* Meyrick (Lepidoptera: Oecophoridae) from Korea, with Descriptions of Six New Species, *J. Asia-Pacific Entomology*, 1(1): 51-70.
- Park, K. T. and S. M. Lee (1999). A review of the Lecithocerinae and Torodorinae (Lepidoptera, Lecithoceridae) in Korea. *Insecta Koreana*, 16(2): 119-129.
- Park, K. T. and C. Wu (2003). A revision of the genus *Autosticha* Meyrick (Lepidoptera, Oecophoridae) in Eastern Asia, *Ins. Koreana*, 20(2): 195-225.
- 朴奎澤 · 安聖復 · 邊鳳奎 · 權寧大 (1995). 제주도의 Macrolepidoptera(나비목), 제주도의 곤충, 제주도민속자연사박물관, p. 37-93.

- 朴奎澤 · 金聖秀 · Y. A. Tshistjakov · 權寧大 (1999). 한국의 나방(I), 생명공학연구소 · 한국 곤충분류연구회, pp. 358.
- Park, Y. M. (1998). A systematic study on the Genus *Promalactis* (Lepidoptera, Oecophoridae) in Korea, *Thesis for the Degree of Master of Science, Kangwon Natl. Univ.*, pp. 86.
- Park, Y. M., K. Fujisawa, and K. T. Park (1997). Eight newly recorded species of Depressariidae (Lepidoptera) from Korea, with five new synonyms. *Kor. J. Appl. Entomology*, 36(4): 290-298.
- Ponomarenko, M. G. and K. T. Park (1997). A New Species of the Genus *Scaeosopha* Meyrick (Lepidoptera: Cosmopterigidae, Scaeosophinae) from Korea, *Korean J. Appl. Entomology*, 36(4): 287-289.
- 石宙明 (1970) 제주도 곤충상, 보진제, pp. 186.
- 申裕恒 (1993). 원색 한국곤충도감, 아카데미서적, pp. 453.
- 申裕恒 (1996). *Synonymic List and Distribution of the Geometridae of Korea (Lepidoptera)*. Cent. Ins. Sys. Kor., pp. 153.
- 申裕恒 · 朴奎澤 · 南相豪 (1983). 한국동식물도감 제27권 동물편(곤충류IX), 문교부, pp. 1053.
- 유재기 · 고현관 · 李承煥 · 崔峻烈 · 이관석 · 염문옥 · 박영미 · 이희아 · 권기면 · 安聖復 (2001). 농업과학기술원 소장 곤충표본목록(II), 나비목 (누에나방상과, 박각시상과, 재주나방상과, 밤나방과), 농업과학기술원, pp. 331.

한라산의 나비목록

한라산 나비목의 科 순서는 한국곤충명감(1994)의 분류체계를 따랐으며, 科이하의 種들은 Alphabet 순서를 따랐다. 본문 중 **는 한국미기록종, *는 제주도미기록종을 뜻한다. 그리고 조사지역의 A는 한라산, B는 백록담, C는 성판악, D는 동수악, E는 관음사, F는 천왕사, G는 어리목, H는 1,100m 휴게소, I는 영실, J는 한라산국립공원내의 기타지역을 뜻한다.

곤충목록

종 명	조사지역									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Family 1. Incurvariidae 곡나방科										
1. <i>Nematopogon distincta</i> Yasuda, 1957 그물무늬긴수염나방	●		●	●					●	
2. <i>Nemophora staudingerella</i> (Christoph, 1881) ** 큰자루긴수염나방			●						●	
Family 2. Tortricidae 잎말이나방科										
1. <i>Acleris albiscopulana</i> (Christoph, 1881) 알비스잎말이나방	●		●						●	
2. <i>Acleris amurensis</i> Caradja, 1916 아무르잎말이나방	●								●	
3. <i>Acleris cristana</i> (Denis et Schiffermüller, 1775) 깃털무늬잎말이나방	●								●	
4. <i>Acleris enitescens</i> (Meyrick, 1912) 명석딸기잎말이나방			●	●						
5. <i>Acleris fuscotogata</i> (Walsingham, 1900) 줄참나무잎말이나방			●	●						
6. <i>Acleris lacordairana</i> (Duponchel, 1836) 눈썹무늬잎말이나방			●	●						
7. <i>Acleris laterana</i> (Fabricius, 1794) 버들잎말이나방									●	
8. <i>Acleris logiana</i> (Clerck, 1759) 선비잎말이나방	●								●	
9. <i>Acleris longipalpata</i> (Snellen, 1883) 점무늬잎말이나방									●	
10. <i>Acleris nigriradix</i> (Filipjev, 1931) 검정어깨무늬잎말이나방	●									
11. <i>Acleris ulmicola</i> (Meyrick, 1930) 참느릅잎말이나방					●				●	
12. <i>Adoxophyes orana</i> (Fischer von Röslerstamm, 1834) 애모무늬잎말이나방	●		●	●	●					
13. <i>Ancylis badiana</i> (Denis et Schiffermüller, 1775) 등애기잎말이나방			●	●	●					
14. <i>Ancylis comptana</i> (Frölich, 1828) 뽕족날개애기잎말이나방	●									
15. <i>Ancylis obtusana</i> (Haworth, 1811) 갈색꼬마애기잎말이나방					●					
16. <i>Ancylis partitana</i> (Christoph, 1881) 신갈애기잎말이나방	●								●	
17. <i>Ancylis selenana</i> (Guenée, 1845) 살구애기잎말이나방	●								●	
19. <i>Apotomis geminata</i> (Walsingham, 1900) 피불애기잎말이나방	●									
20. <i>Apotomis lacteifascies</i> (Walsingham, 1900) 보리수애기잎말이나방	●				●					
21. <i>Archips asiaticus</i> (Walsingham, 1900) 뽕날개잎말이나방	●									
22. <i>Archips capsigeranus</i> (Hübner, 1825) 큰주름잎말이나방			●	●	●				●	

종 명	조사지역									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
23. <i>Archips oporanus</i> (Linnaeus, 1758) 솔잎말이나방					●					
24. <i>Archips pulcher</i> (Butler, 1879) 네줄잎말이나방			●	●					●	
25. <i>Archips semistructus</i> (Meyrick, 1937) 딸기잎말이나방	●		●		●					
26. <i>Archips subrufanus</i> (Snellen, 1883) 한국잎말이나방			●	●	●					1,70m
27. <i>Argyrotaenia congruentana</i> (Kennel, 1901) 반달무늬잎말이나방	●		●	●	●					
28. <i>Aterpia flavipunctana</i> (Christoph, 1881) 청동애기잎말이나방	●									
29. <i>Celypha cespitana</i> (Hübner, 1817) 들장미애기잎말이나방					●					
30. <i>Choristoneura adumbratana</i> (Walsingham, 1900) 큰사과잎말이나방					●					
31. <i>Clepsis pallidana</i> (Fabricius, 1776) 붉은무늬잎말이나방					●					
32. <i>Clepsis rurinana</i> (Linnaeus, 1758) 반백잎말이나방	●		●	●						
33. <i>Cochylidia hallae</i> Byun, 1994 한라가는잎말이나방	●									
34. <i>Cochylidia heydeniana</i> (Herrich-Schaffer, 1851) 망초가는잎말이나방	●									
35. <i>Cryptaspa marginifasciata</i> (Walsingham, 1900) 세모애기잎말이나방	●		●	●					●	
36. <i>Cydia curvivalva</i> Leu et Yan, 1998 담흑애기잎말이나방					●					
37. <i>Cydia glandicolana</i> (Danilevsky, 1968) 검정날개애기잎말이나방			●	●	●					
38. <i>Endothenia nigricostana</i> (Haworth, 1811) 얼룩애기잎말이나방					●					
39. <i>Epiblema foenella</i> (Linnaeus, 1758) 흰갈퀴애기잎말이나방	●		●	●	●					
40. <i>Epinotia bicolor</i> (Walsingham, 1900) 노랑줄애기잎말이나방	●									
41. <i>Epinotia rubiginosa koraiensis</i> Falkovitsh, 1968 잣애기잎말이나방	●		●							
42. <i>Eucosma catharaspis</i> (Meyrick, 1922) 갈색애기잎말이나방			●	●						
43. <i>Eucosma metzneriana</i> (Treitschke, 1830) 쪽애기잎말이나방	●									
44. <i>Eucosma nipponica</i> Kawabe, 1971 잔주름애기잎말이나방	●								●	
45. <i>Eudemis profundana</i> (Denis et Schifferrmüller, 1775) 귀룽큰애기잎말이나방			●	●						
46. <i>Eudemopsis tokui</i> Kawabe, 1974 둥근점애기잎말이나방			●	●						
47. <i>Eupoecilia ambiguella</i> (Hübner, 1876) 버찌가는잎말이나방			●	●	●					
48. <i>Eupoecilia kobeana</i> Razowski, 1968 인동가는잎말이나방					●					
49. <i>Fulcrifera orientis</i> (Kuznetsov, 1966) 오리엔트애기잎말이나방	●				●					
50. <i>Gnorismoneura hoshinoi</i> (Kawabe, 1964) 꼬마무늬잎말이나방	●		●	●	●					
51. <i>Gnorismoneura mesotoma</i> (Yasuda, 1975) 낙엽꼬마잎말이나방			●	●	●					
52. <i>Gypsonoma bifasciata</i> Kuznetsov, 1966 황철애기잎말이나방					●					
53. <i>Hedya auricristana</i> (Walsingham, 1900) 괴불왕애기잎말이나방	●		●	●	●				●	
54. <i>Hedya dimidaina</i> (Clerk, 1759) * 앞흰점애기잎말이나방									●	
55. <i>Homona issikii</i> Yasuda, 1962 삼나무잎말이나방	●		●	●	●				●	
56. <i>Homona magnanima</i> Diakonoff, 1948 차잎말이나방			●						●	
57. <i>Homonopsis foederatana</i> (Kennel, 1901) 낙타등잎말이나방									●	
58. <i>Hystrichosolus spathanum</i> Walsingham, 1900 무늬참나무애기잎말이나방					●					
59. <i>Leguminivora glycinivorella</i> (Matsumura, 1898) 콩나방					●					

종 명	조사지역									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
60. <i>Lobesia aeolopa</i> Meyrick, 1907 어리무늬애기잎말이나방	●		●	●	●					
61. <i>Lobesia cocophaga</i> Falkovitsh, 1970 인동애기잎말이나방	●				●					
62. <i>Lobesia pyruformis</i> Bae et Park, 1992 뽕족무늬애기잎말이나방									●	
63. <i>Lobesia reliquana</i> (Hübner, 1825) 은빛날개애기잎말이나방	●									
64. <i>Notocelia nimia</i> Falkovitsh, 1965 ---잎말이나방									●	
65. <i>Notocelia rosaecolana</i> (Doubleday, 1850) 쫄레애기잎말이나방	●				●				●	
66. <i>Olethreutes aurofasciana</i> (Haworth, 1811) 노랑띠애기잎말이나방					●					
67. <i>Olethreutes cacuminana</i> (Kennel, 1901) 광릉애기잎말이나방	●								●	
68. <i>Olethreutes captiosana</i> (Falkovitsh, 1960) 왕무늬애기잎말이나방	●		●	●						
69. <i>Olethreutes doubledayana</i> (Barrett, 1872) 크로바애기잎말이나방					●					
90. <i>Olethreutes mori</i> (Matsumura, 1900) 뽕큰애기잎말이나방			●							
91. <i>Olethreutes nigricrista</i> Kuznetsov, 1976 우수리아기잎말이나방					●					
92. <i>Olethreutes obovata</i> (Walsingham, 1900) 꼬리아기잎말이나방	●									
93. <i>Olethreutes orthocosma</i> (Meyrick, 1931) 노랑무늬애기잎말이나방	●		●	●						
94. <i>Pandemis chlorograptia</i> Meyrick, 1931 벗나무잎말이나방	●									
95. <i>Pandemis cinnamomeana</i> (Treitschke, 1830) 흰머리잎말이나방			●	●					●	
96. <i>Pandemis corylana</i> (Fabricius, 1794) 치약잎말이나방			●	●					●	
97. <i>Pandemis dumetana</i> (Treitschke, 1835) 자두갈색잎말이나방				●						
98. <i>Petrova cristata</i> (Walsingham, 1900) 솔애기잎말이나방	●		●							
99. <i>Phalonidia minimana</i> (Caradja, 1916) 꼬마가는잎말이나방	●									
100. <i>Phalonidia vectisana</i> (Humpreys & Westwood, 1845) 자두가는잎말이나방	●				●					
101. <i>Pseudacroclita hapalaspis</i> (Meyrick, 1931) 산딸기애기잎말이나방	●		●	●						
102. <i>Ptycholoma lecheanum circumclusna</i> Kuznetzov, 1967 감나무잎말이나방	●			●						
103. <i>Retinia cristata</i> (Walsingham, 1900) 솔애기잎말이나방	●		●	●						
104. <i>Rhopalovalva canthartorna</i> (Meyrick, 1935)	●		●							
105. <i>Rhopalovalva exartemana</i> (Kennel, 1901) 갈색물결애기잎말이나방	●		●	●					●	
106. <i>Rhopalovalva pulchra</i> (Butler, 1879) 봄애기잎말이나방	●								●	
107. <i>Rhopobota naevana</i> (Hübner, 1817) 매실애기잎말이나방	●		●	●	●					
108. <i>Spilonota albicana</i> (Motschulsky, 1866) 사과속애기잎말이나방									●	
109. <i>Spilonota eremitana</i> Moriuti, 1972 잎갈애기잎말이나방			●	●	●					
110. <i>Spilonota ocellana</i> (Dennis et Schiffermüller, 1775) 사과흰애기잎말이나방			●	●					●	
111. <i>Spilonota semirufana</i> (Christoph, 1881) 고동색애기잎말이나방			●	●						
112. <i>Statherotomantis pictana</i> (Kuznetsov, 1969) 노랑눈애기잎말이나방	●		●	●	●				●	

[illegible]

종 명	조사지역									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Family 11. Gelechiidae 뽕나방科										
1. <i>Anarsia bimaculata</i> Ponomarenko, 1989 *			●							
2. <i>Anarsia bipinata</i> (Meyrick, 1932)	●		●						●	
3. <i>Ananarsia gajensis</i> Park et Ponomarenko, 1996 *					●					
4. <i>Brachmia japonicella</i> (Zeller, 1877) *	●									
5. <i>Brachmia modicella</i> (Christoph, 1882) *	●									
6. <i>Carbatina picrocarpa</i> Meyrick, 1913			●	●					●	
7. <i>Caryocolum pullatella</i> (Tengström, 1848)	●									
8. <i>Dichomeris horoglypta</i> Meyrick, 1932	●									
9. <i>Dichomeris lespedezae</i> Park, 1994	●									
10. <i>Dichomeris ustalella</i> (Fabricius, 1795)	●		●	●					●	
11. <i>Ethmiopsis tegulifera</i> (Meyrick, 1932) *	●									
12. <i>Evippe albidorsella</i> (Snellen, 1884)	●									
13. <i>Faristenia omelkoi</i> Ponomarenko, 1991 *	●									
14. <i>Faristenia quercivora</i> Ponomarenko, 1993	●									
15. <i>Parachronistis maritima</i> Omelko, 1986									●	
16. <i>Pseudotelphusa acrobrunella</i> Park, 1992			●						●	
17. <i>Teleiodes lineavalvatus</i> (Moriuti, 1977)	●		●	●					●	
18. <i>Teleiodes paraluculellus</i> Park, 1992									●	
19. <i>Teleiodes pekunensis</i> Park, 1993	●									
20. <i>Telphusa inscriptella</i> (Christoph, 1882)									●	
21. <i>Telephusa necromantis</i> Meyrick, 1932	●		●							
22. <i>Thiotricha pontifera</i> Meyrick, 1932	●		●	●						
23. <i>Xystophora psammitella</i> (Snellen, 1884)	●									
Family 12. Lecithoceridae 남방뽕나방科										
1. <i>Lecithocera chersitis</i> Meyrick, 1918					●					
Family 13. Pyralidae 명나방科										
1. <i>Acrobasis tokiella</i> (Ragonot, 1893)	●									
2. <i>Aglossa dimidiata</i> (Haworth, 1811)	●									
3. <i>Agrotera nemoralis</i> (Scopoli, 1763)	●		●	●					●	
4. <i>Ancylolomia japonica</i> Zeller, 1877	●		●	●	●					
5. <i>Arippara indicator</i> Walker, 1864	●									
6. <i>Assara funerella</i> (Ragonot, 1901)	●									
7. <i>Assara inouei</i> Yamanaka, 1994			●							
9. <i>Botyodes principalis</i> Leech, 1889									●	
10. <i>Bradina geminalis</i> Caradja, 1927					●					참라계곡
11. <i>Catoptria permiaca</i> (Petersen, 1924)	●	●							●	
12. <i>Ceroprepes ophthalmicella</i> (Christoph, 1881)	●		●	●						
13. <i>Charema noctescens</i> Moore, 1888	●				●					
14. <i>Circobotys nycterina</i> Butler, 1879					●		●		●	
15. <i>Cirrhochrista brizoalis</i> Walker, 1859			●	●	●					

종 명		조사지역									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
16. <i>Cnaphalocrocis medinalis</i> (Guenée, 1854)	흑명나방	●		●	●	●					
17. <i>Cotachena pubescens</i> (Warren, 1892)	흰무늬노랑들명나방	●		●	●	●					
18. <i>Crambus argyrophorus</i> Butler, 1878	흰띠포충나방	●		●	●	●				●	
19. <i>Crambus humidellus</i> Zeller, 1877	은무늬포충나방	●									
20. <i>Crambus perlellus</i> (Scopoli, 1763)	연금빛포충나방	●	●	●	●	●					耽羅溪谷 개미 등 龍鎮閣
21. <i>Crybina regalis</i> (Leech, 1889)	노랑눈비단명나방	●				●					
22. <i>Diasemia accalis</i> (Walker, 1859)	집애기들명나방					●				●	
23. <i>Diasemia reticularis</i> (Linnaeus, 1761)	흰줄애기들명나방	●									
24. <i>Dichocrocis chlorophanta</i> (Butler, 1878)	몸노랑들명나방	●				●					
25. <i>Dichocrocis punctiferalis</i> (Guenée, 1854)	복숭아명나방	●		●		●					
26. <i>Diloxia fimbriata</i> Hampson, 1896	제주별명나방	●									
27. <i>Dioryctria sylvestrela</i> (Ratzeburg, 1840)	큰솔알락명나방	●		●	●	●					
28. <i>Endotricha kuznetzovi</i> Whalley, 1963	흰띠뽕죽명나방	●				●					耽羅溪谷
29. <i>Endotricha olivacealis</i> (Bremer, 1864)	검은점뽕죽명나방	●				●					
30. <i>Endotricha portialis</i> Walker, 1859	날개뽕죽명나방					●					
31. <i>Etielloides curvellus</i> Shibuya, 1928	흰띠붉은알락명나방			●	●					●	
32. <i>Etiella walsinghamella</i> Ragonot, 1888	노랑테알락명나방					●					
33. <i>Eudonia microdotalis</i> (Hampson, 1907)	산명나방	●	●								耽羅溪谷
34. <i>Eurhope pseudodichromella</i> Yamanaka, 1980	반원알락명나방	●		●	●	●					
35. <i>Eurrhynx lancealis</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	제주노랑들명나방	●								●	
36. <i>Euzophera bigella</i> (Zeller, 1848)	쌍무늬알락명나방	●		●	●						
37. <i>Flavocrambus striatellus</i> (Leech, 1889)	검은줄포충나방	●		●	●					●	
38. <i>Glyphodes perspectalis</i> (Walker, 1859)	회양목명나방	●				●					
39. <i>Goniorhynchus butyrota</i> (Butler, 1881)	남방노랑들명나방	●				●					
40. <i>Goniorhynchus exemplaris</i> Hampson, 1898	노랑무늬들명나방	●			●	●					
41. <i>Goniorhynchus explicatilis</i> (Christoph, 1881)	깃노랑들명나방	●		●	●						
42. <i>Hedylepta tristralis</i> (Bremer, 1864)	흰다리들명나방	●				●					
43. <i>Herculia pelagalis</i> (Walker, 1859)	쥐빛비단명나방	●				●				●	
44. <i>Herpetogramma luctuosalis</i> (Guenée, 1854)	포도들명나방	●				●					
45. <i>Hymenia recurvalis</i> (Fabricius, 1775)	흰띠명나방	●		●	●	●					
46. <i>Hypsotropha solipunctella</i> Ragonot, 1901	애알락명나방					●					
47. <i>Lamoria glaucalis</i> Caradja, 1925	앞붉은부채명나방	●		●	●	●					
48. <i>Locastra muscosalis</i> (Walker, 1866)	벼슬집명나방	●				●					
49. <i>Maruca testulalis</i> Geyer, 1832	콩명나방	●		●	●	●					
50. <i>Nacoleia commixta</i> (Butler, 1879)	얼룩애기들명나방			●	●	●				●	
51. <i>Nacoleia tampusalis</i> (Walker, 1879)				●							
52. <i>Nephopterix bicolorella</i> Leech, 1889	줄노랑알락명나방	●									
53. <i>Nomophila noctuella</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	등심무늬들명나방	●				●					
54. <i>Oncocera semirubella</i> (Scopoli, 1763)	앞붉은명나방	●				●					
55. <i>Orthaga achatina</i> Butler, 1878	갈색집명나방	●				●					
56. <i>Orthaga olivacea</i> (Warren, 1891)	제주집명나방				●						
57. <i>Orthopygia glaucinalis</i> (Linnaeus, 1758)	곧은띠비단명나방	●									
58. <i>Orybina regalis</i> (Leech, 1889)	노랑눈비단명나방					●					

종 명		조사지역									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
59. <i>Ostrinia furnacalis</i> Guenée, 1854	조명나방	●				●					
60. <i>Ostrinia scapulalis</i> (Walker, 1859)	콩줄기명나방	●				●					
61. <i>Ostrinia zealis bipatrialis</i> Mutuura et Munroe, 1970	큰조명나방	●									
62. <i>Pagyda quadrilineata</i> Butler, 1881	몸긴네줄들명나방	●		●	●						
63. <i>Pagyda quinquelineata</i> Hering, 1903	네줄들명나방	●									耽羅溪谷
64. <i>Palpita indica</i> (Saunders, 1851)	목화바둑명나방	●		●	●	●					
65. <i>Palpita inusitata</i> (Butler, 1879)		●									
66. <i>Palpita nigropunctalis</i> (Bremer, 1864)	수수꽃다리명나방	●			●	●					龍鎮閣
67. <i>Paratalanta ussuriensis</i> (Bremer, 1864)	우수리들명나방										耽羅溪谷
68. <i>Pempelia maculata</i> (Staudinger, 1876)	주황점알락명나방	●									
69. <i>Pionea minnehaha</i> (Preyer, 1877)	앞붉은들명나방	●								●	耽羅溪谷
70. <i>Pleuroptya deficiens</i> (Moore, 1887)		●									
71. <i>Pleuroptya quadrimaculalis</i> (Kollar, 1848)	네눈들명나방	●			●	●					
72. <i>Polythlipta liquidalis</i> Leech, 1889	선비들명나방					●					
73. <i>Pseudacrobasis nankingella</i> Roesler, 1957	앞흰알락명나방			●	●	●					
74. <i>Pycnarmon lactiferalis</i> (Walker, 1859)	알락흰들명나방	●				●					
75. <i>Pycnarmon pantherata</i> (Butler, 1878)	끝무늬들명나방	●				●					
76. <i>Pyrallis farinalis</i> Linnaeus, 1758	밀가루줄명나방	●									
77. <i>Pyrallis regalis</i> Denis et Schiffermüller, 1775	은무늬줄명나방	●								●	
78. <i>Pyrausta unipunctata</i> Butler, 1881	앞무늬들명나방	●		●		●					
79. <i>Scoparia yakushimana</i> Inoue, 1982	두점산명나방	●									
80. <i>Sitochroa umbrosalis</i> (Warren, 1892)	앞노랑들명나방	●				●					
81. <i>Sitochroa verticalis</i> (Linnaeus, 1758)	사탕무우들명나방	●		●	●						
82. <i>Tegulifera bicoloralis</i> (Leech, 1889)	쌍띠비단명나방	●									耽羅溪谷
83. <i>Teliphasa elegans</i> (Butler, 1881)	푸른빛집명나방	●				●					
84. <i>Termioptycha margarita</i> (Butler, 1879)	흰날개집명나방	●				●					耽羅溪谷
85. <i>Tyspanodes hypsalis</i> Warren, 1891	줄검은들명나방	●			●	●					
Family 14. Thyrididae 창나방科											
1. <i>Rhodoneura errecta</i> (Leech, 1889)	꼬마상수리창나방	●		●	●						
2. <i>Striglina scitaria</i> (Walker, 1881)	창나방	●									
3. <i>Thyris fenestrella seolensis</i> Park et Byun, 1990	깜둥이창나방	●									
Family 15. Zygaenidae 알락나방科											
1. <i>Balataea octomaculata</i> (Bremer, 1861)	여덟무늬알락나방	●									
2. <i>Chalcusia remota</i> Walker, 1854	뒤흰띠알락나방	●				●			●	●	
3. <i>Illiberis sinensis</i> Walker, 1854	유리날개알락나방	●									
4. <i>Phacusa dirce</i> (Leech, 1888)	검은선두리알락나방	●									
5. <i>Pidorus glaucopis</i> (Drury, 1773)	흰띠알락나방	●							●	●	
6. <i>Rhagades pruni</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	앞검은알락나방	●									
Family 16. Limacodidae 켜기나방科											
1. <i>Latoia sinica</i> (Moore, 1877)	뒷검은푸른켜기나방	●				●				●	耽羅溪谷

종 명		조사지역									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2. <i>Microleon longipalpis</i> Butler, 1885	꼬마썩기나방	●				●					
3. <i>Monema flavescens</i> Walker, 1855	노랑썩기나방	●			●						
4. <i>Narosa edoensis</i> Kawada, 1930	흰애기썩기나방	●				●					
5. <i>Phlossa conjuncta</i> (Walker, 1855)	남방썩기나방	●				●					
Family 17. Drepanidae 갈고리나방科											
1. <i>Agnidra scabiosa fixseni</i> (Bryk, 1949)	참나무갈고리나방	●			●	●					
2. <i>Auzata superba superba</i> (Butler, 1878)	작은민갈고리나방	●									
3. <i>Deroca inconclulsa phasma</i> Butler, 1878	남방흰갈고리나방	●			●		●		●		水長元
4. <i>Ditrigona conflexaria</i> (Walker, 1861)	물결줄흰갈고리나방				●						
5. <i>Hypsomadius insignis</i> Butler, 1877	큰갈고리나방			●	●						
6. <i>Macrauzata maxima</i> Inoue, 1960	유리창갈고리나방					●					
7. <i>Oreta loochooana</i> Swinhoe, 1967	멋쟁이갈고리나방	●				●					
8. <i>Oreta pulchripes</i> Butler, 1877	노랑갈고리나방	●			●	●					
Family 18. Thyatiridae 뽕족날개나방科											
1. <i>Habrosyne pyritoides</i> (Hufnagel, 1766)	흰뽕족날개나방	●				●					耽羅溪谷
2. <i>Parapsestis argenteopicta</i> (Butler, 1878)	점박이뽕족날개나방	●			●	●				●	
3. <i>Tethea octogesima</i> (Butler, 1878)	좁은뽕족날개나방									●	
4. <i>Ththea ampliata</i> (Butler, 1878)	넓은뽕족날개나방	●			●	●					耽羅溪谷
5. <i>Thyatira batis</i> (Linnaeus, 1758)	무늬뽕족날개나방	●				●					耽羅溪谷 龍鎮閣
Family 19. Geometridae 자나방科											
1. <i>Abraxas fulvobasalis</i> Warren, 1894	점얼룩자나방	●		●	●						
2. <i>Abraxas latifasciata</i> Warren, 1894	참빛살얼룩자나방	●			●	●				●	
3. <i>Abraxas miranda</i> Butler, 1878	버드나무얼룩자나방				●					●	
4. <i>Abraxas nipponibia</i> Wehrli, 1935	각시얼룩자나방			●	●	●					
5. <i>Acasis viretata</i> (Hübner, 1799)	검띠결자나방	●	●	●	●					●	
6. <i>Acrodontis fumosa</i> (Prout, 1930)	큰뽕죽자나방	●									耽羅溪谷
7. <i>Aethalura nanaria</i> (Staudinger, 1897)	꼬마아지랑이물결자나방									●	
8. <i>Agathia visenda</i> Butler, 18	검띠발푸른자나방	●									
9. <i>Alcis angulifera</i> (Butler, 1878)	털뽕자나방					●					
10. <i>Alcis extinctaria</i> (Eversmann, 1851)	다섯줄자나방	●									
11. <i>Amraica superans</i> (Butler, 1878)	노박덩굴자나방					●					
12. <i>Antticypella diffusaria</i> (Leech, 1897)	썩은잎자나방				●					●	
13. <i>Apochima juglansaria</i> (Graeser, 1889)	가시자나방			●	●						
14. <i>Arichanna melanaria</i> (Linnaeus, 1758)	뒷노랑점자나방	●		●	●					●	龍鎮閣
15. <i>Ascotis selenaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	네눈썩자나방			●	●	●				●	
16. <i>Auaxa sulphurea</i> (Butler, 1878)	외줄노랑자나방	●								●	
17. <i>Biston regalis</i> Moore, 1888	불회색자나방				●					●	
18. <i>Biston thoracicaria</i> (Oberthür, 1884)	쌍봉담흑자나방	●				●				●	耽羅溪谷
19. <i>Brabira artemidora</i> (Oberthür, 1884)	미니날개물결자나방	●				●					
20. <i>Callygris compositata</i> (Guenée, 1857)	배노랑물결자나방	●				●					

종 명	조사지역									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
21. <i>Callulype whitelyi</i> (Butler, 1878) 뒷노랑흰물결자나방										水長元
22. <i>Chariaspilates formosaria</i> (Eversmann, 1837) 외은줄가지나방	●				●					
23. <i>Chiasmia defixaria</i> (Walker, 1861) 두줄점가지나방					●					
24. <i>Chiasmia hebesata</i> (Walker, 1861) 세줄점가지나방	●				●					
25. <i>Cleora cinctaria</i> (Denis & Schifferrmüller, 1775) 한라가지나방	●	●							●	
26. <i>Cleora insolita</i> (Butler, 1878) 그늘가지나방	●								●	
27. <i>Cleora repulsaria</i> (Walker, 1860) 굵은줄가지나방					●					
28. <i>Colotois pennaria</i> (Linnaeus, 1761) 흰점갈색가지나방	●								●	
29. <i>Comostola subtiliaria</i> (Bremer, 1864) 애기네눈박이푸른자나방			●	●	●					
30. <i>Cotta incongruaria</i> (Walker, 1860) 연노랑세줄가지나방					●					
31. <i>Cryptochorina amphidasyaria</i> (Oberthür, 1880) 얼룩수염가지나방			●	●						
32. <i>Culcula panterinaria</i> (Bremer & Grey, 1853) 노랑띠알락가지나방			●	●	●				●	
33. <i>Culpinia diffusa</i> (Walker, 1861) 붉은다리푸른자나방					●					
34. <i>Cystidia couaggaria</i> (Guenée, 1857) 매화가지나방	●									
35. <i>Deileptenia ribeata</i> (Clerck, 1759) 솔검은자나방	●		●	●					●	耽羅溪谷 龍鎮閣
36. <i>Descoregga simplex</i> Butler, 1878 큰빛줄가지나방	●		●	●						
37. <i>Dindica virescens</i> (Butler, 1878) 각시자나방				●						
38. <i>Duliophyle majuscularia</i> (Leech, 1899) 누런큰가지나방	●		●	●					●	
39. <i>Dysstroma cinereatum</i> (Moor, 1868) 흰버즘물결자나방	●								●	龍鎮閣
40. <i>Ecliptopera umbrosaria</i> (Motschulsky, 1861) 남방그물물결자나방	●			●	●					耽羅溪谷 龍鎮閣
41. <i>Ectephrina senilutea</i> (Lederer, 1853) 붉은가지나방	●				●					
42. <i>Ectropis excellens</i> (Butler, 1884) 줄고운가지나방	●			●	●				●	
43. <i>Ectropis obliqua</i> Prout, 1914 갈색무늬자나방	●									
44. <i>Electrophaes corylata</i> (Thunberg, 1792) 쌍띠물결자나방	●									耽羅溪谷
45. <i>Endropiodes indictinaria</i> (Bremer, 1864) 두줄짚룩가지나방	●								●	
46. <i>Epirrhoe supergressa</i> (Butler, 1878) 두흰줄물결자나방	●	●			●					
47. <i>Erannis golda</i> Djakonov, 1929 참나무겨울자나방	●									耽羅溪谷
48. <i>Eulithis convergenata</i> (Bremer, 1864) 몇진노랑물결자나방	●			●					●	
49. <i>Eulithis fabiolaria</i> Oberthür, 1884 무늬박이흰물결가지나방	●		●	●						
50. <i>Eulithis ledereri</i> (Bremer, 1864) 솔개빛물결자나방	●				●				●	
51. <i>Eulithis prunata</i> (Linnaeus, 1758) 톱무늬물결자나방	●									
52. <i>Eulithis testata</i> (Linnaeus, 1761) 용진노랑물결자나방	●									龍鎮閣 1,700m
53. <i>Euphyia cineraria</i> (Butler, 1878) 가운데 흰물결자나방	●		●		●				●	
54. <i>Eupithecia extensaria</i> (Freyer, 1844) 끝은띠흰물결자나방	●				●					
55. <i>Eupithecia spadix</i> Inoue, 1955 넓은날개애기물결자나방			●	●	●					
56. <i>Eupithecia tabidaria</i> Inoue, 1955 배노랑물결자나방			●	●	●					
57. <i>Eupithecia veratraria</i> Herrich-Schäffer, 1848 숫검은애기물결자나방	●									
58. <i>Euryobeidia languidata</i> (Walker, 1862) 깃노랑가지나방	●		●	●						
59. <i>Eustroma inextricata</i> (Walker, 1866) ---가지나방				●						
60. <i>Eustroma melancholicum</i> (Butler, 1878) 톱날물결자나방			●	●						

종 명		조사지역									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
61. <i>Evecliptopera decurrens</i> (Moor, 1888)	흰그물물결자나방	●		●		●				●	龍鎮閣
62. <i>Fascellina chromataria</i> Walker, 1868	갈고리가지나방				●	●					
63. <i>Gandaritis fixeni</i> (Bremer, 1864)	큰노랑물결자나방				●	●				●	
64. <i>Gelasma ambigua</i> (Butler, 1878)	외줄푸른자나방					●					
65. <i>Geometra dieckmanni</i> Graeser, 1889	흰줄푸른자나방	●		●	●	●				●	
66. <i>Geometra papilionaria</i> (Linnaeus, 1758)	왕흰띠푸른자나방					●					
67. <i>Geometra valida</i> Felder et Rogenhofer, 1875	흰줄큰푸른자나방	●			●	●					
68. <i>Hemithea aestivaria</i> (Hübner, 1799)	붉은선두리푸른자나방	●				●					
69. <i>Hemithea marina</i> (Butler, 1878)	푸른줄푸른자나방					●					
70. <i>Heterarmia charon</i> (Butler, 1878)	물결가지나방	●				●					
71. <i>Heterarmia dissimilis</i> (Staudinger, 1897)	뽕죽줄가지나방	●									耽羅溪谷
72. <i>Heterocallia temeraria</i> (Swinhoe, 1891)	회색무늬가지나방					●					
73. <i>Heterolocha aristonaria</i> (Walker, 1860)	뒷붉은가지나방	●		●	●	●					개미등
74. <i>Heterostegane cararia</i> (Hübner, 1790)	네눈애기가지나방			●	●	●					
75. <i>Heterostegane hyriaria</i> Warren, 1894	네무늬가지나방					●					
76. <i>Hydrelia nisaria</i> (Chrishtoph, 1881)	고운물결자나방				●					●	
77. <i>Hydromena impluviata</i> (Dennis et Schifferrmüller, 1775)	넓은띠물결자나방	●									
78. <i>Hypomecis punctinalis</i> (Scopoli, 1763)	네눈자나방	●			●						
79. <i>Hypomecis roboraria</i> (Denis & Schifferrmüller, 1775)	세줄날개가지나방			●	●	●				●	
80. <i>Idaea auricruda</i> (Butler, 1879)	줄꺾은애기자나방			●	●	●					
81. <i>Idaea impexa</i> (Butler, 1878)	노랑띠애기자나방	●									
82. <i>Idaea muricata</i> (Hufnagel, 1767)	분홍애기자나방					●					
83. <i>Idaea trisetata</i> (Prout, 1922)	기생애기자나방					●					
84. <i>Jankowskia pseudathleta</i> Sato, 1980	북방구름무늬가지나방	●				●					
85. <i>Krananda semithyalina</i> Moore, 1868	줄점겨울가지나방			●	●						
86. <i>Laciniodes denigratus</i> Warren, 1896	우수리물결자나방	●									龍鎮閣
87. <i>Laciniodes unistirpis</i> (Butler, 1878)	토막무늬물결자나방	●									
88. <i>Lassaba nikkonis</i> (Butler, 1881)	사과나무가지나방			●							
89. <i>Lomographa simplicior</i> (Butler, 1881)	연노랑가지나방	●									
90. <i>Lomographa temerata</i> (Denis & Schifferrmüller, 1775)	흑점박이자나방	●			●	●				●	龍鎮閣 개미등 耽羅溪谷
91. <i>Macaria notata</i> (Linnaeus, 1758)	숲가지나방	●									
92. <i>Melanthia procellata</i> (Denis & Schifferrmüller, 1775)	흰무늬물결자나방	●		●	●	●					
93. <i>Menophra harutai</i> (Inoue, 1954)	연노랑먹그림가지나방				●					●	
94. <i>Menophra senilis</i> (Butler, 1878)	먹그림가지나방	●		●	●	●				●	
95. <i>Metabraxas clerica</i> Bulter, 1881	큰흰가지나방			●	●						
96. <i>Microcalicha fumosaria</i> (Leech, 1891)	검정큰무늬가지나방	●									耽羅溪谷
97. <i>Microlygris complicata</i> (Butler, 1897)	큰애기물결자나방	●									
98. <i>Naxa seriaria</i> (Motschulsky, 1866)	별박이자나방	●									
99. <i>Ninodes splendens</i> (Butler, 1878)	노랑부채가지나방	●				●					
100. <i>Obeidia tigrata</i> (Guenée, 1857)	노랑날개무늬가지나방	●		●	●	●		●	●	●	水長兀

종 명		조사지역									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
101. <i>Odontopera arida</i> (Butler, 1878)	남방갈구리가지나방	●		●	●					●	개미등
102. <i>Orthocaebera sericea</i> Butler, 1879	노랑줄흰가지나방	●				●					耽羅溪谷
103. <i>Orthonama obstipata</i> (Fabricius, 1794)	흰눈물결자나방	●				●					
104. <i>Ourapteryx koreana</i> Inoue, 1993	굵은줄제비가지나방	●									
105. <i>Ourapteryx maculicaudaria</i> (Motschulsky, 1866)	흰제비가지나방			●	●	●				●	
106. <i>Ourapteryx nivea</i> Butler, 1883	연노랑제비가지나방										水長元
107. <i>Ourapteryx similaria</i> Leech, 1897	꼬리두점박이가지나방	●									
108. <i>Oxymacaria normata</i> (Alphéraky, 1892)	고운날개자나방	●	●			●					耽羅溪谷 龍鎮閣
109. <i>Parabapta clarissa</i> (Butler, 1878)	연푸른가지나방	●				●				●	
110. <i>Paradarisa consonaria</i> (Hübner, 1799)	영실회색가지나방	●				●				●	耽羅溪谷
111. <i>Pareclipsis gracilis</i> (Butler, 1879)	끝잘룩노랑가지나방	●		●	●	●				●	耽羅溪谷
112. <i>Pelurga comitata</i> (Linnaeus, 1758)	갈색물결자나방			●	●					●	
113. <i>Peratophyga hyalinata</i> (Kollar, 1844)	검정무늬애기가지나방	●				●					
114. <i>Percnia albinigrata</i> Warren, 1896	알락흰가지나방					●					
115. <i>Perizoma saxeum</i> (Wileman, 1911)	각시검띠물결자나방	●									
116. <i>Philereme vashti</i> (Butler, 1878)	두흰점박이물결자나방	●									
117. <i>Photoscotosia atrostrigata</i> (Bremer, 1864)	먹줄물결자나방	●									
118. <i>Photoscotosia luciols</i> (Butler, 1878)	큰먹줄물결자나방	●									
119. <i>Phthonandtia atrilineata</i> (Butler, 1881)	뽕나무가지나방	●		●	●					●	
120. <i>Phthonosema tendinosaria</i> (Bremer, 1864)	뽕무늬큰가지나방	●		●	●					●	
121. <i>Pingasa pseudoterpnaria</i> (Guenée, 1857)	날개둥근푸른자나방	●									
122. <i>Plagodis dolabraria</i> (Linnaeus, 1767)	줄고운노랑가지나방	●		●	●					●	
123. <i>Plagodis pulveraria</i> (Linnaeus, 1758)	띠넓은가지나방	●								●	
124. <i>Polymixinia appositaria</i> (Leech, 1891)	담흑가지나방				●						
125. <i>Problepsis diazoma</i> Prout, 1938	왕눈큰애기자나방	●				●					
126. <i>Problepsis minuta</i> Inoue, 1958	꼬마네눈애기자나방	●				●					
127. <i>Problepsis plagiata</i> (Butler, 1881)	점줄흰애기자나방	●			●						
128. <i>Protoarmia simplicaria</i> (Leech, 1897)	뽕나무가지나방	●		●	●						
129. <i>Pseudepione shiraii</i> Inoue, 1943	두점노랑가지나방	●									
130. <i>Racotis petrosa</i> (Butler, 1879)	물결가지나방	●		●		●				●	
131. <i>Rheumaptera cervinalis</i> (Scopoli, 1882)	톱물결갈색자나방	●				●					龍鎮閣
132. <i>Rheumaptera hastata</i> (Linnaeus, 1758)	큰흰띠검정물결자나방	●								●	
133. <i>Rhynchobapta cervinaria</i> Moor, 1888	두줄갈구리가지나방	●									耽羅溪谷 龍鎮閣
134. <i>Rhynchobapta eburnivena</i> (Warren, 1896)	흰줄갈고리가지나방									●	
135. <i>Rikiosatoa grisea</i> (Butler, 1878)	두줄가지나방	●				●					
136. <i>Scinomina mendica</i> (Butler, 1879)	노랑흰줄가지나방	●									
137. <i>Scopula apicipunctata</i> (Christoph, 1881)	점무늬흰애기자나방			●	●	●					

종 명	조사지역									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
138. <i>Scopula corivalaria</i> (Kretschmar, 1862) 잔물결분홍애기자나방	●				●					
139. <i>Scopula hanna</i> (Butler, 1878) 거꾸로여덟팔애기자나방					●					
140. <i>Scopula ignobilis</i> (Warren, 1901) 낙점물결애기자나방					●					
141. <i>Scopula nivearia</i> (Leech, 1897) 흰애기자나방	●									
142. <i>Scopula nigropunctata</i> (Hufnagel, 1767) 앞노랑애기자나방	●		●	●	●					
143. <i>Scopula superciliata</i> (Prout, 1913) 물결애기자나방	●									
144. <i>Scopula superior</i> (Butler, 1878) 줄노랑흰애기자나방	●				●					
145. <i>Sibatania mactata</i> (Felder & Rogenhofer, 1875) 우단물결자나방	●				●					
146. <i>Somatina indicataria</i> (Walker, 1861) 그물무늬흰애기자나방	●		●	●	●					
147. <i>Spilopera debilis</i> (Butler, 1878) 끝갈색노랑가자나방	●									
148. <i>Synegia esther</i> Butler, 1881 검은툽니가자나방	●			●						
149. <i>Synegia hadassa</i> (Butler, 1878) 툽니무늬가자나방	●				●					
150. <i>Synegia limitatoides</i> Inoue, 1982 녹두빛가자나방	●	●								耽羅溪谷
151. <i>Synegia masuii</i> Sato, 1990 담색무늬툽니가자나방			●							
152. <i>Tanaorhinus reciprocata</i> (Walker, 1861) 갈고리왕푸른자나방	●								●	
153. <i>Tephrina vapulata</i> (Butler, 1879) 취빛가자나방					●				●	
154. <i>Thalera rubrifimbria</i> Inoue, 1990 툽날개푸른자나방					●					
155. <i>Thera serraria</i> (Zeller, 1846) 구름물결자나방	●									
156. <i>Thetidia albocostaria</i> (Bremer, 1864) 네눈박이푸른자나방					●					
157. <i>Thinopterix crocoptera</i> (Kollar, 1848) 알락제비가자나방	●				●					水長兀
158. <i>Timandra apicirisea</i> (Prout, 1935) 넓은홍띠애기자나방	●				●					
159. <i>Timandra reompta</i> (Prout, 1930) 붉은날개애기자나방	●									
160. <i>Tyloptera bella</i> (Butter, 1878) 고운물결자나방	●		●	●	●				●	耽羅溪谷 龍鎮閣
161. <i>Xandrames dholaria</i> Moor, 1868 흰띠왕가자나방			●	●					●	
162. <i>Xanthorhoe hortensiaris</i> (Graeser, 1889) 두줄물결자나방	●	●								
163. <i>Xanthorhoe muscipata</i> (Christoph, 1881) 가흰물결자나방	●	●								
164. <i>Xanthorhoe saturata</i> (Guenée, 1857) 물결자나방	●								●	
165. <i>Xerodes albonotaria</i> (Bremer, 1864) 점짚룩가자나방				●					●	
166. <i>Zethenia rufescentaria</i> Motschulsky, 1861 솔밭가자나방	●				●				●	
Family 20. Epiplemidae 쌍꼬리나방科										
1. <i>Epiplema moza</i> (Butler, 1878) 흑점쌍꼬리나방	●									耽羅溪谷
Family 21. Lasiocampidae 솔나방科										
1. <i>Dendrolimus spectabilis</i> (Butler, 1877) 솔나방	●		●	●	●					
2. <i>Dendrolimus superans</i> (Butler, 1877) 솔송나방	●			●						
3. <i>Malacosoma neustria</i> (Linnaeus, 1758) 텐트나방	●				●					
4. <i>Odonestis pruni</i> (Linnaeus, 1758) 사과나무나방	●		●	●	●					
5. <i>Paralebeda femorata</i> (Ménétrières, 1859) 대만나방	●		●	●	●				●	
Family 22. Bombycidae 누에나방科										
1. <i>Bombyx mandarina</i> (Moore, 1872) 멧누에나방	●		●	●	●					
2. <i>Bombyx mori</i> (Linnaeus, 1758) 누에나방	●		●	●	●					

종 명		조사지역									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
33. <i>Smilanthus planus</i> Walker, 1856	뱀눈박각시									●	
34. <i>Sphingulus mus</i> Staudinger, 1887	갈색박각시			●	●						
35. <i>Theretra japonica</i> (de l'Orza, 1869)	줄박각시	●				●				●	
36. <i>Theretra oldenlandiae</i> (Fabricius, 1775)	세줄박각시	●		●	●	●				●	
Family 25. Notodontidae 재주나방(하늘나방)科											
1. <i>Allodonta plebeja</i> (Staudinger, 1881)	까마귀재주나방									●	
2. <i>Clostera pigra</i> (Hufnagel, 1766)	꼬마재주나방	●									
3. <i>Cnethodonta grisescens</i> Staudinger, 1887	뒷검은재주나방			●	●	●					
4. <i>Dudusa sphingiformis</i> Moore, 1872	꽃술재주나방	●			●	●				●	
5. <i>Epodonta lineata</i> (Oberthür, 1880)	줄재주나방				●	●				●	
6. <i>Euhampsonia cristata</i> (Butler, 1877)	곱추재주나방	●		●	●	●				●	耽羅溪谷
7. <i>Fentonia ocypete</i> (Bremer, 1861)	밤나무재주나방	●			●	●				●	
8. <i>Furcula furcula sangaica</i> (Moore, 1877)	검은띠나무결재주나방	●				●				●	
9. <i>Gonoclostera timoniorum</i> (Bremer, 1861)	팔자머리재주나방	●			●					●	
10. <i>Himeropteryx miraculosa</i> Staudinger, 1887	띠노란재주나방	●									耽羅溪谷 개미등
11. <i>Hupodonta corticalis</i> Butler, 1877	빛나무재주나방				●						
12. <i>Lophocosma atriplaga</i> Staudinger, 1887	검은줄재주나방	●	●	●	●					●	
13. <i>Mesophalera sigmata</i> (Butler, 1877)	동백나무재주나방				●						
14. <i>Neodrymonia coreana</i> Matsumura, 1922	고려재주나방	●				●		●		●	
15. <i>Neodrymonia delia</i> (Leech, 1889)	노린재나무재주나방	●			●						
16. <i>Peridea aliena</i> (Staudinger, 1892)	웅이재주나방					●					
17. <i>Peridea elzet</i> Kiriakoff, 1963	노고지리재주나방			●		●		●		●	
18. <i>Peridea gigantea</i> Butler, 1877	곧은줄재주나방			●	●	●				●	
19. <i>Peridea lativitta</i> (Wileman, 1911)	긴날개재주나방			●	●					●	
20. <i>Peridea moltrechti</i> (Oberthür, 1911)	남방재주나방	●				●					
21. <i>Phalera assimilis</i> (Bremer et Grey, 1852)	참나무재주나방	●		●	●						
22. <i>Phalera flavescens</i> (Bremer et Grey, 1852)	먹무늬재주나방			●	●	●					
23. <i>Phalera minor</i> Nagano, 1916	붉은머리재주나방					●					
24. <i>Pterostoma sinicum</i> Moore, 1877	주름재주나방	●			●	●				●	
25. <i>Rosama cinnamomea</i> (Leech, 1888)	노랑재주나방	●				●					耽羅溪谷
26. <i>Semidonta biloba</i> (Oberthür, 1880)	접날개재주나방	●	●		●	●				●	耽羅溪谷 龍鎮閣
27. <i>Shaka atrovittatus</i> (Bremer, 1861)	긴띠재주나방	●				●				●	耽羅溪谷 龍鎮閣
28. <i>Spatalia doerrisi</i> Graeser, 1888	은무늬재주나방	●			●					●	
29. <i>Stauropus basalis</i> (Moore, 1877)	꽃무늬재주나방	●				●					
30. <i>Stauropus fagi persimilis</i> Butler, 1879	재주나방				●	●					
31. <i>Syntypistis cyanea</i> (Leech, 1899)	때죽재주나방	●			●	●				●	
32. <i>Syntypistis pryeri</i> (Leech, 1899)	회색재주나방	●		●	●	●					
33. <i>Syntypistis subgeneris</i> (Strand, 1915)	연갈색재주나방									●	
34. <i>Tarsolepis japonica</i> Wileman et South, 1917	왕재주나방	●									
35. <i>Uropyia meticolodina</i> (Oberthür, 1884)	기생재주나방			●	●	●					
36. <i>Zaranga pannosa</i> Moore, 1884	박쥐재주나방	●		●	●						
37. <i>Zaranga permagna</i> (Butler, 1881)	---재주나방			●	●						

종 명		조사지역									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Family 26. Lymantriidae 독나방科											
1. <i>Arctornis kumatai</i> Inoue, 1956	점 흰독나방	●		●	●	●					
2. <i>Callitereara argentata</i> (Butler, 1881)	삼나무독나방				●						
3. <i>Calliteara conjuncta</i> (Wileman, 1911)	사발무늬독나방	●				●					
4. <i>Euproctis piperita</i> (Oberthür, 1880)	무늬독나방	●				●				●	
5. <i>Euproctis pseudoconspersa</i> Strand, 1914	차독나방	●									
6. <i>Euproctis pulverea</i> (Leech, 1889)	꼬마독나방					●					
7. <i>Euproctis subflava</i> (Bremer, 1864)	독나방	●				●					
8. <i>Euproctis torasan</i> (Holland, 1889)	뒷검은독나방	●				●				●	
9. <i>Euproctis tsingtauica</i> Strand, 1910	검은굴빛독나방	●				●					
10. <i>Lymantria dispar</i> (Linnaeus, 1758)	집시나방	●		●	●	●	●			●	
11. <i>Lymantria mathura</i> Moore, 1865	붉은매미나방	●									
12. <i>Lymantria monacha</i> (Linnaeus, 1758)	얼룩매미나방									●	
13. <i>Ilema eurydice</i> (Butler, 1885)	포도독나방				●						
Family 27. Arctiidae 불나방科											
1. <i>Agylla collitoides</i> (Butler, 1885)	앞노랑검은불나방			●	●	●				●	
2. <i>Agylla gigantea</i> (Oberthür, 1879)	앞선두리불나방	●	●	●	●	●			●	●	耽羅溪谷
3. <i>Aloa lactinea</i> (Cramer, 1777)	앞붉은흰불나방	●									
4. <i>Camptoloma interioratum</i> (Walker, 1865)	꽃무늬불나방					●					
5. <i>Cyana hamata</i> (Walker, 1854)	붉은줄불나방	●				●					
6. <i>Eilema cribrata</i> (Staudinger, 1887)	앞날개무늬불나방	●									
7. <i>Eilema griseola</i> (Hübner, 1803)	노랑테불나방	●			●	●			●	●	
8. <i>Eilema japonica</i> (Leech, 1889)	각시불나방					●					
9. <i>Eilema minor</i> Okano, 1955	회색불나방					●					
10. <i>Epatolmis caesarea</i> (Goeze, 1781)	굴뚝불나방	●									
11. <i>Lemyra imparilis</i> (Butler, 1877)	수검은줄점불나방			●	●	●					
12. <i>Lithosia quadra</i> (Linnaeus, 1758)	넙점박이불나방	●									
13. <i>Miltochrista aberrans</i> Butler, 1877	교차무늬주홍테불나방				●	●					
14. <i>Miltochrista miniata</i> (Forster, 1771)	주홍테불나방	●			●						
15. <i>Miltochrista pulchra</i> Butler, 1877	알락주홍불나방	●				●					
16. <i>Miltochrista striata</i> (Bremer et Grey, 1853)	홍줄불나방	●		●	●	●			●	●	
17. <i>Miltochrista ziczac</i> (Walker, 1856)	톱날무늬노랑불나방					●					
18. <i>Nudina artaxidia</i> (Butler, 1881)	보라무늬불나방	●				●					
19. <i>Parasiccia altaica</i> (Lederer, 1855)	좁점박이불나방	●				●					
20. <i>Rhyparioides amurensis</i> (Bremer, 1861)	별박이안주홍불나방	●									
21. <i>Rhyparioides metelkana</i> (Lederer, 1861)	꼬마안주홍불나방	●				●					
22. <i>Spilarctia luteum</i> (Hüfnagel, 1766)	외줄점불나방	●				●				●	
23. <i>Spilosoma album</i> (Bremer et Grey, 1853)	홍배불나방	●				●					耽羅溪谷
24. <i>Spilosoma lubricipedium</i> (Linnaeus, 1758)	배점무늬불나방	●									
25. <i>Spilosoma niveum</i> (Ménétrières, 1859)	흰제비불나방	●			●				●		
26. <i>Spilosoma punctarium</i> (Stoll, 1782)	점무늬불나방										水長兀
27. <i>Spilosoma robustum</i> Leech, 1899	큰홍배불나방	●			●	●					水長兀
28. <i>Spilosoma seriatopunctatum</i> Motschulsky, 1860	줄점불나방	●		●	●	●				●	

종 명	조사지역									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
29. <i>Spilosoma subcarneum</i> Walker, 1855 배붉은흰불나방	●				●			●		
30. <i>Stigmatophora flava</i> (Bremer et Grey, 1853) 알락노랑불나방	●				●					
31. <i>Stigmatophora rohodophila</i> (Walker, 1865) 검정무늬주홍불나방					●					
Family 28. Nolidae 흑나방과										
1. <i>Nola confusalis</i> (Herrich-Schäffer, 1847) 선비흑나방									●	
2. <i>Nola taeniata</i> Snellen, 1874 흰흑나방	●									
Family 29. Ctenuchidae(Amatidae) 애기나방과										
1. <i>Amata fortunei</i> (de l'Orza, 1869) 애기나방	●				●					
2. <i>Amata germana</i> (Felder et Felder, 1862) 노랑애기나방	●				●					
Family 30. Noctuidae 밤나방과										
1. <i>Abrostola triplasia</i> (Linnaeus, 1758) 켜기풀알락밤나방	●									
2. <i>Abrostola pacifica</i> Dufay, 1960 남방알락밤나방	●									1,280m
3. <i>Acanthopplusia agnata</i> (Staudinger, 1892) 콩은무늬밤나방			●	●						
4. <i>Achaea janata</i> (Linnaeus, 1758) 흰별수중다리밤나방			●	●						
5. <i>Acontia bicolora</i> Leech, 1889 노랑무늬꼬마밤나방					●					
6. <i>Acronicta intermedia</i> (Warren, 1909) 사과저녁나방	●				●					
7. <i>Acronicta major</i> (Bremer, 1861) 왕뿔무늬저녁나방			●	●					●	
8. <i>Acronicta rumicis</i> Linnaeus, 1758 배저녁나방	●				●					
9. <i>Actebia praecox</i> (Linnaeus, 1758) 회색밤나방					●					
10. <i>Aedia leucomelas</i> (Linnaeus, 1758) 뒷날개 흰밤나방			●	●						
11. <i>Agrotis ipsilon</i> (Hufnagel, 1776) 검거세미밤나방			●	●	●				●	龍鎮閣 耽羅溪谷
12. <i>Agrotis segetum</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) 거세미나방	●									
13. <i>Agrotis tokionis</i> Butler, 1881 솟검은밤나방	●									
14. <i>Amphipoea burrowsi</i> (Chapman, 1912) 큰깃노랑밤나방										耽羅溪谷 개미등 龍鎮閣
15. <i>Amphipoea fucosa</i> (Freyer, 1830) 뒷노랑창포밤나방					●					
16. <i>Amphipoea lucens</i> (Freyer, 1845) 북방창포밤나방	●									
17. <i>Amphipoea ussuriensis</i> (Petersen, 1914) 깃노랑밤나방	●									耽羅溪谷 개미등
18. <i>Amphipyra acheron</i> Draudt, 1950 뒷검은까마귀밤나방					●					
19. <i>Amphipyra erebina</i> Butler, 1878 지옥까마귀밤나방	●									1,100m
20. <i>Amphipyra jankowskii</i> (Oberthür, 1884) 양코스기까마귀밤나방			●	●						
21. <i>Amphipyra livida</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) 까마귀밤나방	●		●	●	●				●	1,100m
22. <i>Amphipyra monolitha</i> Guenée, 1852 흰눈까마귀밤나방	●									
23. <i>Amphipyra pyramidea</i> (Linnaeus, 1758) 피라미까마귀밤나방	●		●	●						
24. <i>Amphipyra schrenckii</i> Ménétriés, 1859 흰점까마귀밤나방	●			●					●	1,100m
25. <i>Amphipyra tripartita</i> Butler, 1878 흰줄까마귀밤나방	●									
26. <i>Amphitrogia amphidecta</i> (Butler, 1879) 톱날개잘름나방			●	●						
27. <i>Amyna axis</i> (Guenée, 1852) 흰별꼬마밤나방					●					
28. <i>Anachrostitis nigripunctalis</i> (Wileman, 1911) 점무늬잘름나방					●					
29. <i>Anaplectoides prasina</i> (Dennis et Schiffermüller, 1775) 푸른잎밤나방				●						

종 명		조사지역									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
30. <i>Anaplectoides virens</i> (Butler, 1878)	큰녹색밤나방	●	●	●	●					●	개미등 龍鎮閣
31. <i>Anomis commoda</i> (Butler, 1878)	큰붉은잎밤나방		●								龍鎮閣
32. <i>Anomis mesogona</i> (Walker, 1858)	무궁화잎밤나방	●		●		●					
33. <i>Antivaleria viridimacula</i> (Graeser, 1889)	풀색톱날무늬밤나방	●		●						●	1,100m 1,000m
34. <i>Anuga multiplicans</i> (Walker, 1858)	긴수염비행기밤나방	●									
35. <i>Apamea aquila</i> Donzel, 1837	붉은나무결밤나방					●					
36. <i>Apamea striata</i> Haruta et Sugi, 1958	나무결줄밤나방					●					龍鎮閣 개미등
37. <i>Arcte coerulea</i> (Guenée, 1852)	암청색줄무늬밤나방	●		●	●	●					1,100m 1,000m
38. <i>Artena dotata</i> (Fabricius, 1794)	푸른띠밤나방			●	●	●					
39. <i>Athetis albisignata</i> (Oberthür, 1879)	흰점국화밤나방	●		●	●						
40. <i>Athetis dissimilis</i> (Hampson, 1909)	뒷흰날개담색밤나방			●		●					
41. <i>Athetis lapidea</i> Wileman, 1911	각시담흑밤나방	●				●					
42. <i>Athetis lineosa</i> (Moore, 1881)	흰무늬띠밤나방					●					
43. <i>Athetis stellata</i> (Moore, 1882)	국화밤나방	●		●	●						
44. <i>Atrachea nitens</i> (Butler, 1878)	소루쟁이밤나방	●				●					
45. <i>Auchmis saga</i> (Butler, 1878)	곶추나무결밤나방	●	●		●						
46. <i>Axylia putris</i> (Linnaeus, 1761)	썩은밤나방	●		●	●						
47. <i>Bena prasinana</i> Linnaeus, 1758	푸른줄애기밤나방	●				●				●	耽羅溪谷
48. <i>Blenina senex</i> (Butler, 1878)	나무껍질밤나방			●	●						
49. <i>Bryophila albimixta</i> Sugi, 1980	떡그림이끼밤나방					●					
50. <i>Bryophilina mollicula</i> (Graeser, 1888)	연푸른꼬마밤나방	●		●	●						
51. <i>Callistege mi</i> (Clerck, 1759)	깊은숲밤나방	●								●	
52. <i>Calloplistria duplicans</i> Walker, 1858	제주어린밤나방	●		●	●	●					
53. <i>Calloplistria juvenina</i> (Stoll, 1782)	어린밤나방	●		●		●					
54. <i>Calloplistria replecta</i> Walker, 1858	얼룩어린밤나방			●	●						
55. <i>Calyptra gruesa</i> (Draudt, 1950)	큰갈고리밤나방	●		●	●					●	
56. <i>Calyptra hokkaida</i> (Wileman, 1922)	북방갈고리밤나방									●	
57. <i>Calyptra lata</i> (Butler, 1881)	금빛갈고리밤나방	●		●	●						
58. <i>Catocala dissimilis</i> Bremer, 1861	끝흰무늬박이뒷날개나방	●	●	●	●						
59. <i>Catocala electa</i> (Viewes, 1790)	회색붉은뒷날개나방	●									
60. <i>Catocala ella</i> Butler, 1877	산노랑뒷날개나방			●	●						
61. <i>Catocala fulminea</i> (Scopoli, 1763)	광대노랑뒷날개나방			●	●						
62. <i>Chasminodes atrata</i> (Butler, 1884)	흰몸은빛밤나방				●						耽羅溪谷
63. <i>Chasminodes nigrilinea</i> (Leech, 1889)	갈색무늬은빛밤나방					●					
64. <i>Chrysodeixis eriosoma</i> (Doubleday, 1843)	붉은금무늬밤나방	●							●	●	
65. <i>Chrysorithrum amatum</i> (Bremer & Grey, 1853)	사랑밤나방	●				●					
66. <i>Conistra grisescens</i> Draudt, 1950	줄점무늬밤나방	●		●	●						1,000m
67. <i>Corsa petrina</i> (Butler, 1879)	잔줄밤나방	●									
68. <i>Cosmia achatina</i> Butler, 1878	제주꼬마밤나방					●					
69. <i>Craniophora ligustri</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	쥐똥나무저녁나방			●	●	●					

종 명		조사지역									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
130. <i>Heliothis maritima</i> Graslin, 1855	개미자리밤나방	●									
131. <i>Herminia arenosa</i> Butler, 1878	세줄무늬수염나방	●				●				●	
132. <i>Herminia grisealis</i> (Dennis et Schiffermüller, 1775)	꼬마수염나방										耽羅溪谷
133. <i>Herminia tarsicrinalis</i> (Knoch, 1782)	갈색줄수염나방	●									
134. <i>Hermonassa arenosa</i> (Butler, 1881)	흑점박이밤나방	●		●	●						1,280m
135. <i>Hermonassa cecilia</i> Butler, 1878	점박이밤나방	●		●	●	●		●		●	耽羅溪谷 龍鎮閣
136. <i>Hoplodrina euryptera</i> Boursin, 1937	주을밤나방			●	●						
137. <i>Hydrillodes morosa</i> (Butler, 1879)	넓은띠담흑수염나방	●								●	
138. <i>Hydrillodes lentalis</i> (Walker, 1863)	가는띠담흑수염나방		●								耽羅溪谷
139. <i>Hylophilodes tsukusensis</i> Nagano, 1918	---밤나방				●						
140. <i>Hypena amica</i> (Butler, 1878)	뒷노랑수염나방				●	●					
141. <i>Hypena trigonalis</i> (Guenée, 1854)	대만수염나방	●			●				●	●	
142. <i>Hypena zilla</i> (Butler, 1879)	흰구름수염나방									●	耽羅溪谷
143. <i>Hypocala deflorata</i> (Fabricius, 1794)	가을뒷노랑밤나방				●						
144. <i>Hypocala subsatura</i> Guenée, 1852	대만수염앞나방			●		●			●		
145. <i>Hypopyra vespertilio</i> (Fabricius, 1787)	큰갈색띠밤나방					●					
146. <i>Iragadodes nobilis</i> (Staudinger, 1887)	앞노랑봄밤나방					●					耽羅溪谷
147. <i>Iscadia uniformis</i> (Inoue et Sugi, 1958)	남방겹질밤나방			●	●	●					
148. <i>Karana laetevirens</i> (Oberthür, 1884)	흰무늬구리밤나방			●	●						
149. <i>Koyaga falsa</i> (Butler, 1885)	쌍무늬꼬마밤나방	●									
150. <i>Lacera procellosa</i> Butler, 1879	울통불통밤나방					●					
151. <i>Leucania coreana</i> (Matsumura, 1926)	고려줄무늬밤나방					●					
152. <i>Leucapamea askoldis</i> (Oberthür, 1880)	흰무늬박이밤나방	●		●	●						
153. <i>Lithophane venusta</i> (Leech, 1889)	녹회색밤나방	●									1,000m
154. <i>Lophomilia polybapta</i> (Butler, 1879)	얼룩짚름나방	●		●	●						
155. <i>Lophoruza pulcherrima</i> (Butler, 1879)	꽃꼬마밤나방			●	●						耽羅溪谷
156. <i>Lygephila maxima</i> (Bremer, 1861)	큰목검은밤나방				●	●			●	●	
157. <i>Lygephila recta</i> (Bremer, 1864)	목검은밤나방				●						
158. <i>Macdunnoughia confusa</i> (Stephens, 1850)	국화은무늬밤나방	●									
159. <i>Macdunnoughia purissima</i> (Butler, 1878)	은무늬밤나방			●	●						
160. <i>Maliattha arefacta</i> (Bremer, 1879)	애기띠꼬마밤나방	●				●					
161. <i>Maliattha signifera</i> (Walker, 1858)	넓은띠흰꼬마밤나방	●				●					
162. <i>Maliattha vialis</i> (Moore, 1882)	남방꼬마밤나방	●				●					
163. <i>Mamestra brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	도둑나방	●									
164. <i>Mecodina kurosawai</i> Sugi, 1982	---밤나방				●						
165. <i>Mesapamea concinnata</i> Heinicke, 1959	창포밤나방	●									
166. <i>Metopta rectifasciata</i> (Ménétrières, 1863)	흰줄태극나방	●		●	●	●					
167. <i>Mimachrostis fasciata</i> Sugi, 1982	검은줄노랑짚름나방			●	●						
168. <i>Mniotype bathensis</i> (Lutzau, 1900)	깊은산톱니밤나방	●			●						
169. <i>Mniotype melanodonta</i> (Hampson, 1906)	검둥이밤나방	●									1,000m
170. <i>Mocis ancilla</i> (Warren, 1913)	꼬마구름무늬밤나방			●	●	●					
171. <i>Mocis annetta</i> (Butler, 1878)	구름무늬밤나방	●				●					
172. <i>Mocis undata</i> (Fabricius, 1775)	큰구름무늬밤나방	●				●					耽羅溪谷
173. <i>Moma kolthoffi</i> (Bryk, 1948)	노랑목저녁나방			●	●						

종 명				조사지역									
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
174. <i>Mormo muscivirens</i> Butler, 1878	모진무늬밤나방							●					
175. <i>Mythimna conigera</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	갈색눈무늬밤나방	●	●										龍鎮閣
176. <i>Mythimna divergens</i> Butler, 1878	긴쌍띠밤나방	●					●					●	龍鎮閣
177. <i>Mythimna flammea</i> (Curtis, 1828)	칠성밤나방							●					
178. <i>Mythimna flavostigma</i> (Bremer, 1861)	얼룩줄무늬밤나방	●				●	●						
179. <i>Mythimna grandis</i> Butler, 1878	큰쌍띠밤나방							●					
180. <i>Mythimna obsoleta</i> (Hübner, 1803)	맵시밤나방					●	●					●	
181. <i>Mythimna radiata</i> (Bremer, 1861)	두점줄무늬밤나방							●					
182. <i>Mythimna salebrosa</i> (Butler, 1878)	날개흰점줄무늬밤나방											●	
183. <i>Mythimna striata</i> (Leech, 1900)	줄흰무늬밤나방											●	
184. <i>Mythimna turca</i> (Linnaeus, 1761)	쌍띠밤나방	●						●				●	
185. <i>Nacna malachitis</i> (Oberthür, 1880)	각시푸른저녁나방	●				●	●						
186. <i>Naenia contaminata</i> (Walker, 1865)	더러운밤나방	●											
187. <i>Naranga aenescens</i> Moore, 1881	벼애나방	●											
188. <i>Negritothripa hampsoni</i> (Wileman, 1911)	흰무늬겹질밤나방	●				●	●						
189. <i>Nycteola costalis</i> Sugi, 1959	---밤나방							●					
190. <i>Olivenebula oberthueri</i> (Staudinger, 1892)	큰뒷노랑밤나방	●				●	●	●					
191. <i>Ophiusa tirhaca</i> (Cramer, 1777)	황색검은점띠밤나방							●					
192. <i>Oraesia emarginata</i> (Fabricius, 1794)	작은갈고리밤나방	●				●	●						
193. <i>Oraesia excavata</i> (Butler, 1878)	붉은갈고리밤나방	●				●		●					
194. <i>Orthosia evanida</i> (Butler, 1879)	주홍띠밤나방					●							
195. <i>Oraesia lizetta</i> Butler, 1878	벗나무밤나방					●							
196. <i>Orthogonia sera</i> Felder & Felder, 1862	모진밤나방	●				●		●				●	
197. <i>Oruza mira</i> (Butler, 1879)	노랑줄꼬마밤나방					●	●						
198. <i>Pangrapta disruptalis</i> (Walker, 1865)	띠들씩잘름나방							●					
199. <i>Pangrapta costinotata</i> (Butler, 1881)	은무늬잘름나방					●	●	●				●	
200. <i>Pangrapta flavomacula</i> Staudinger, 1888	흰줄잘름나방	●						●					
201. <i>Pangrapta obscurata</i> (Butler, 1879)	검은끝잘름나방	●											
202. <i>Pangrapta suaveola</i> Staudinger, 1888	구름무늬잘름나방	●											
203. <i>Pangrapta trimantesalis</i> (Walker, 1859)	연무늬끝잘름나방	●					●	●					
204. <i>Panthea coenobita</i> (Esper, 1785)	솔버짐나방	●				●	●						
205. <i>Paracolax fascialis</i> (Leech, 1889)	왕수염나방					●	●					●	
206. <i>Paracolax pryri</i> (Butler, 1879)	흰점보라수염나방							●					
207. <i>Paracolax trilinealis</i> (Bremer, 1864)	줄수염나방											●	
208. <i>Paradiarsia punicea</i> (Hübner, 1803)	띠갈색밤나방	●	●										
209. <i>Peridrona saucia</i> (Hübner, 1808)	뒷흰날개밤나방	●					●						
210. <i>Perynea ruficeps</i> (Walker, 1864)	팔흑점꼬마밤나방	●											
211. <i>Perynea subrosea</i> (Butler, 1881)	점분홍꼬마밤나방					●	●	●					
212. <i>Phlogophora illustrata</i> Graeser, 1889	크림밤나방	●										●	耽羅溪谷
213. <i>Phyllophila obliterated</i> (Rambur, 1883)	썩꼬마밤나방												용두굴
214. <i>Phytometra amata</i> (Butler, 1879)	줄분홍잘름나방							●				●	
215. <i>Plusiodonta casta</i> (Butler, 1878)	은무늬갈고리밤나방		●					●					龍鎮閣
216. <i>Polia goliath</i> (Oberthür, 1880)	참산녹색밤나방	●	●					●				●	龍鎮閣

종 명		조사지역									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
217.	<i>Protodeltote distinguenda</i> (Staudinger, 1888)			●							
218.	<i>Pseudaletia separata</i> (Walker, 1865)	●		●	●						
219.	<i>Pseudoips fagana</i> (Fabricius, 1781)			●	●	●				●	
220.	<i>Pseudoips sylpha</i> (Butler, 1879)			●	●						
221.	<i>Pyrrhia umbra</i> (Hufnagel, 1766)	●									
222.	<i>Rivula inconspicua</i> (Butler, 1881)	●									
223.	<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)	●									
224.	<i>Sarcopolia illoba</i> (Butler, 1878)	●		●	●						
225.	<i>Scedopla coreana</i> Sugi, 1959					●				●	耽羅溪谷
226.	<i>Sesamia inferens</i> (Walker, 1856)	●									
227.	<i>Simplicia niphona</i> (Butler, 1878)				●	●					
228.	<i>Simplicia xanthoma</i> Prout, 1928					●					
229.	<i>Sineugraphe bipartita</i> (Graeser, 1889)	●	●		●	●				●	耽羅溪谷 龍鎮閣
230.	<i>Sineugraphe exusta</i> (Butler, 1878)	●	●	●	●	●				●	耽羅溪谷 龍鎮閣
231.	<i>Sineugraphe oceanica</i> (Kardakoff, 1928)					●					
232.	<i>Spaelotis ravida</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	●	●								
233.	<i>Spharagifera biplaga</i> (Walker, 1857)			●	●	●				●	
234.	<i>Sphragifera sigillata</i> (Ménétriès, 1859)					●					
235.	<i>Spirama helicina</i> (Hübner, 1831)	●								●	
236.	<i>Spirama retorta</i> (Clerck, 1759)	●			●	●					
237.	<i>Spodoptera depravata</i> (Butler, 1879)	●			●	●				●	
238.	<i>Spodoptera litura</i> (Fabricius, 1775)	●		●	●					●	
239.	<i>Stenhypena nigripunctata</i> (Wileman, 1911)	●									
240.	<i>Stenoloba jankowskii</i> (Oberthür, 1885)				●						
241.	<i>Stenoloba manleyi</i> (Leech, 1889)			●	●						
242.	<i>Sypnoides picta</i> (Butler, 1877)					●					
243.	<i>Telorta acuminata</i> (Butler, 1878)	●		●	●						1,000m
244.	<i>Telorta edentata</i> (Leech, 1889)	●		●	●					●	
245.	<i>Thyas juno</i> (Dalman, 1823)	●		●	●	●					
246.	<i>Thysanoplusia intermixta</i> (Warren, 1913)	●		●	●					●	
247.	<i>Trachea atriplicis</i> (Linnaeus, 1758)	●									
248.	<i>Trichoplusia ni</i> (Hübner, 1803)			●	●						
249.	<i>Trichosea champa</i> (Moore, 1879)				●						
250.	<i>Triphaenopsis cinerescens</i> Butler, 1885	●		●	●	●				●	
251.	<i>Triphaenopsis lucilla</i> Butler, 1878				●	●		●			
252.	<i>Triphaenopsis postflava</i> (Leech, 1900)	●		●	●						
253.	<i>Virgo datanidia</i> (Butler, 1885)			●	●						
254.	<i>Xestia efflorescens</i> (Butler, 1879)				●					●	
255.	<i>Xestia fuscostigma</i> (Bremer, 1861)			●	●						
256.	<i>Xestia kollari</i> (Lederer, 1853)			●	●						
257.	<i>Xestia semiherbida</i> (Walker, 1857)	●									
258.	<i>Xylena formosa</i> (Butler, 1878)	●		●	●						1,000m
259.	<i>Zekelita plusioides</i> (Butler, 1879)	●									

종 명	조사지역									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Family 31. Agaristidae 얼룩나방科										
1. <i>Sarbanissa subflava</i> (Moore, 1887) 뒷노랑얼룩나방	●									
Family 32. Hesperidae 팔랑나비科										
1. <i>Choaspes benjaminii japonica</i> (Murray, 1875) 푸른큰수리팔랑나비	●				●					
2. <i>Daimio tethys moorei</i> (Mabille, 1853) 왕자팔랑나비	●			●	●	●	●	●	●	
3. <i>Erynnis montanus</i> (Bremer, 1861) 뱀팔랑나비	●									
4. <i>Hesperia comma repugnans</i> (Staudinger, 1892) 꽃팔랑나비	●	●			●	●			●	龍鎮閣 1,400m
5. <i>Lobocla bifasciata</i> (Bremer et Grey, 1852) 왕팔랑나비	●									
6. <i>Ochlodes ochraceus</i> (Bremer, 1861) 검은테떠들석팔랑나비	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
7. <i>Ochlodes subhyalinus</i> (Bremer et Grey, 1852) 유리창떠들석팔랑나비	●					●				
8. <i>Ochlodes venatus</i> (Bremer et Grey, 1852) 수풀떠들석팔랑나비	●	●			●	●	●		●	龍鎮閣
9. <i>Parnara guttata</i> (Bremer et Grey, 1852) 줄점팔랑나비	●				●	●	●	●	●	
10. <i>Pelopidas mathias oberthur</i> Evans, 1937 제주꼬마팔랑나비	●				●	●				
11. <i>Pyrgus maculatus</i> (Bremer et Grey, 1852) 흰점팔랑나비	●	●			●	●	●	●	●	龍鎮閣 사라오름
Family 33. Papilionidae 호랑나비科										
1. <i>Graphium sarpedon nipponum</i> (Fruhstorfer, 1903) 청띠제비나비	●				●	●				
2. <i>Papilio bianor koreanus</i> Kotzsch, 1931 제비나비	●			●	●	●		●	●	개미등
3. <i>Papilio helenus</i> Linnaeus, 1767 무늬박이제비나비	●				●					
4. <i>Papilio maackii maackii</i> Ménétrières, 1859 산제비나비	●				●	●	●	●	●	耽羅溪谷 水長兀 사라오름
5. <i>Papilio machaon hippocrates</i> C. et R. Felder, 1864 산호랑나비	●	●			●	●	●	●	●	사라오름
6. <i>Papilio macilentus macilentus</i> Janson, 1877 긴꼬리제비나비	●	●			●	●	●	●	●	水長兀
7. <i>Papilio protenor demetrius</i> Stoll, 1782 남방제비나비	●				●	●		●		龍鎮閣
8. <i>Papilio xuthus</i> Linnaeus, 1767 호랑나비	●				●	●		●	●	水長兀
Family 34. Pieridae 흰나비科										
1. <i>Anthocharis scolymus</i> (Butler, 1866) 갈구리나비	●				●				●	
2. <i>Colias erate poliographus</i> Motschulsky, 1860 노랑나비	●				●	●		●	●	
3. <i>Eurema hecabe</i> (Linnaeus, 1758) 남방노랑나비	●		●	●	●	●		●	●	水長兀
4. <i>Eurema laeta bethesba</i> (Janson, 1878) 극남노랑나비	●				●	●			●	
5. <i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1767) 뱀노랑나비	●									
6. <i>Leptidea amurensis</i> (Ménétrières, 1858) 기생나비	●									龍鎮閣
7. <i>Pieris melete melete</i> Ménétrières, 1857 큰줄흰나비	●	●	●		●	●	●	●	●	龍鎮閣 水長兀 사라오름
8. <i>Pieris napi hanlaensis</i> Okano et Pak, 1968 줄흰나비	●	●		●		●	●	●	●	耽羅溪谷 龍鎮閣 水長兀 사라오름
9. <i>Pieris rapae crucivora</i> Boisduval, 1836 배추흰나비	●		●	●	●	●	●	●	●	水長兀 사라오름
Family 35. Lycaenidae 부전나비科										
1. <i>Antigius attilia</i> (Bremer, 1861) 물빛긴꼬리부전나비					●					

종 명	조사지역									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2. <i>Celastrina argiolus ladonides</i> (De l'Orza, 1869) 푸른부전나비	●				●	●	●			龍鎮閣
3. <i>Coreana raphaelis</i> (Oberthür, 1880) 붉은띠굴빛부전나비	●									
4. <i>Everes argiades</i> (Pallas, 1771) 암떡부전나비	●			●	●	●				
5. <i>Favonius aurorinus</i> (Oberthür, 1880) 산녹색부전나비									●	
6. <i>Favonius orientalis</i> (Murray, 1875) 큰녹색부전나비	●				●		●		●	1,000m
7. <i>Favonius taxila taxila</i> (Bremer, 1861) 산녹색부전나비	●	●			●		●		●	
8. <i>Glacopsyche lycormas</i> (Butler) 귀신부전나비									●	
9. <i>Japonica lutea dubatolovi</i> Fujioka, 1993 굴빛부전나비					●	●	●	●	●	사라오름
10. <i>Lampides boeticus</i> (Linnaeus, 1767) 물결부전나비	●									
11. <i>Lycaeides argyronomon</i> (Bergsträsser, 1779) 설악산부전나비	●									
12. <i>Lycaeides subsolana</i> (Eversmann, 1851) 산부전나비	●	●							●	
13. <i>Lycaena phlaeas chinensis</i> (Felder, 1862) 작은주홍부전나비	●	●	●	●	●	●	●	●	●	水長兀 사라오름
14. <i>Niphanda fusca</i> (Bremer et Grey, 1852) 담흑부전나비	●				●	●				
15. <i>Plebejus argus seoki</i> Shirozu et Shibatani, 1943 산꼬마부전나비	●				●				●	개미등 龍鎮閣
16. <i>Pseudozizeeria maha argia</i> (Ménétrières, 1857) 남방부전나비	●			●	●	●		●	●	
17. <i>Rapala caerulea arata</i> (Bremer, 1861) 범부전나비	●				●	●				
18. <i>Taraka hamacla</i> (Druce, 1875) 바둑돌부전나비	●	●					●			
19. <i>Tongeia fischeri</i> (Eversmann, 1843) 먹부전나비	●				●	●	●			
20. <i>Udara albocaerulea</i> (Moore, 1879) 남방푸른부전나비									●	龍鎮閣 水長兀
21. <i>Udara dilecta</i> (Moore, 1879) 한라푸른부전나비	●									
Family 36. Libytheidae 뿔나비과										
1. <i>Libythea celtis celtoides</i> Fruhstorfer, 1908 뿔나비										사라오름
Family 37. Danaidae 왕나비과										
1. <i>Parantica sita</i> (Kollar, 1833) 왕나비	●	●					●	●	●	耽羅溪谷 龍鎮閣
2. <i>Salatura genutia</i> (Cramer, 1779) 별선두리왕나비	●									
Family 38. Nymphalidae 네발나비과										
1. <i>Apatura ilia</i> (Denis et Schiffermüller, 1775) 오색나비	●									
2. <i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758) 번개오색나비	●									
3. <i>Argynnis paphia chejudoensis</i> (Okano et Pak, 1968) 은줄표범나비	●	●			●	●	●	●	●	개미등 龍鎮閣사 제비동산 水長兀
4. <i>Argyreus hyperbius</i> (Linnaeus, 1763) 암끝검은표범나비	●	●			●	●	●	●	●	
5. <i>Argyronome laodice</i> (Pallas, 1771) 흰줄표범나비	●				●	●	●	●	●	東水岳橋
6. <i>Argyronome sagana sagana</i> (Doubleday, 1847) 큰흰줄표범나비	●				●	●	●	●	●	사라오름
7. <i>Cyntia cardui</i> (Linnaeus, 1758) 작은멋쟁이나비	●	●			●	●	●	●	●	사라오름
8. <i>Damora sagana</i> (Doubleday, 1847) 암검은표범나비	●			●	●	●	●	●	●	東水岳橋 사라오름
9. <i>Dichorragia nesimachus chejuensis</i> Shimagami, 2000 먹그림나비	●				●					水長兀
10. <i>Fabriciana adippe vorax</i> (Butler, 1873) 긴은점표범나비	●	●			●		●		●	水長兀 사제비동 산 御乘生岳 사라오름
11. <i>Fabriciana nerippe</i> (C. et R. Felder, 1862) 왕은점표범나비	●	●			●	●	●	●	●	水長兀

[illegible]

종 명	조사지역									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
12. <i>Melanargia halimede coreana</i> Okamoto, 1926 흰뱀눈나비	●	●			●	●	●	●	●	개미등 龍鎮閣 王冠陵 사라오 사제비 산름 동
13. <i>Mycalesis gotama</i> Moore, 1857 부처나비	●		●	●					●	
14. <i>Mycalesis francisca peridicus</i> Hewitson, 1862 부처사촌나비	●	●		●		●	●	●	●	耽羅溪谷 사라오름 水岳橋 論古橋
15. <i>Oeneis nanna</i> Ménétriès, 1858 참산뱀눈나비	●	●							●	
16. <i>Oeneis urda hallasanensis</i> Murayama, 1991 함경산뱀눈나비	●	●						●	●	
17. <i>Ypthima motschulsky</i> (Bremer et Grey, 1853) 석물결나비					●	●				水長兀
18. <i>Ypthima argus hyampeia</i> Fruhstorfer, 1911 애물결나비	●				●	●	●			
19. <i>Ypthima motschulskyi koreana</i> Dubatolov et Lvovsky, 1997 물결나비	●		●		●	●	●		●	耽羅溪谷 水長兀

여 백

한라산국립공원 거미상

- 남 궁 준 -



여 백

한라산 국립공원의 거미상

—남궁 준—

The spider Fauna of Mt. Hallasan National Park, Korea

Namkung Joon

ABSTRACT

The author has investigated spider fauna of Mt. Hallasan, in Jeju-do Province since 1966. The results are as follows:

(1) In this report, 254 species of 139 genera belonging to 35 families of spiders have been collected at Mt. Hallasan.

(2) 103 species are newly added to the fauna of Mt. Hallasan.

(3) The spider fauna of Mt. Hallasan are composed of 38 northern species (15.0%), 7 southern species (2.8%), 5 Cosmopolitan species (2.0%), 188 Palearctic temperate species (74.0%) and 16 Korea endemic species (6.3%).

(4) The predominant species of Mt. Hallasan area are known to Araneidae (14.2%), Salticidae (13.0%), Theridiidae (9.8%), Lycosidae (9.8%) in number.

(5) The dominant species of Mt. Hallasan area are showed as *Asiacoelotes songminjae*, *Leucauge celebesiana*, *Pardosa astigera*, *Ambanys quadrativulvus*, *Eriophora sachalinensis* etc.

*472-734 경기도 남양주시 와부읍 도곡리 쌍용아파트 104동 1403호

*104 Building 1403 Number Ssang Yong Apartment, Dogok-Ri Yabu-Up Namyangju-City, 472-734 Korea

(6) The common species to comparative with foreign countries are as follows:

Hallasan / Japan	221 species (87.0%)
Hallasan / China	215 species (84.6%)
Hallasan / Russia	141 species (55.5%)
Hallasan / Europe	31 species (12.2%)
Hallasan / America	9 species (3.5%)
Hallasan / Taiwan	57 species (22.4%)

I. 서론

한라산은 남한 최고(1950m)의 명산으로 고산성, 한지성의 희귀한 동·식물자원을 지니고 있어 학술적 가치나 자연 보존적 측면에서 매우 중요시 된다.

근래 레저붐의 팽창과 더불어 생태 환경이 급격히 파손 감소되고 있어 이 지역 생물상의 현황 파악과 보존대책의 강구가 매우 긴요하며 더욱이 산림 해충의 천적으로 중요한 지위를 차지하고 있는 거미상의 규명 또한 긴요시 된다.

한라산의 거미류에 대하여는 1936년 일본인 학자 Kamita. T.의 ‘호랑거미’의 보고를 효시로하여, 국내외 학자들의 꾸준한 조사연구가 지속되어왔지만 모두가 단편적인 것이었고 종합적인 고찰은 별로 없었다.

저자는 1966년 이래 다년간 제주도 한라산 일원의 거미류 조사를 한 바 있어 이번의 조사와 과거의 연구를 종합하여 한라산의 거미상을 규명하고자 한다.

II. 조사지역 및 연구계획

1. 조사지역의 구분

본 거미상에 대한 조사지역은 편의상 한라산 백록담을 중심으로 남북으로 구분하여 대비조사를 하고자 하였다(Fig. 1). 각 조사지점들은 영어 알파벳으로 구분하였으며, 남부지역에 속하는 조사지점들은 영어 알파벳에 아피스트로피(')로 나타냈다.

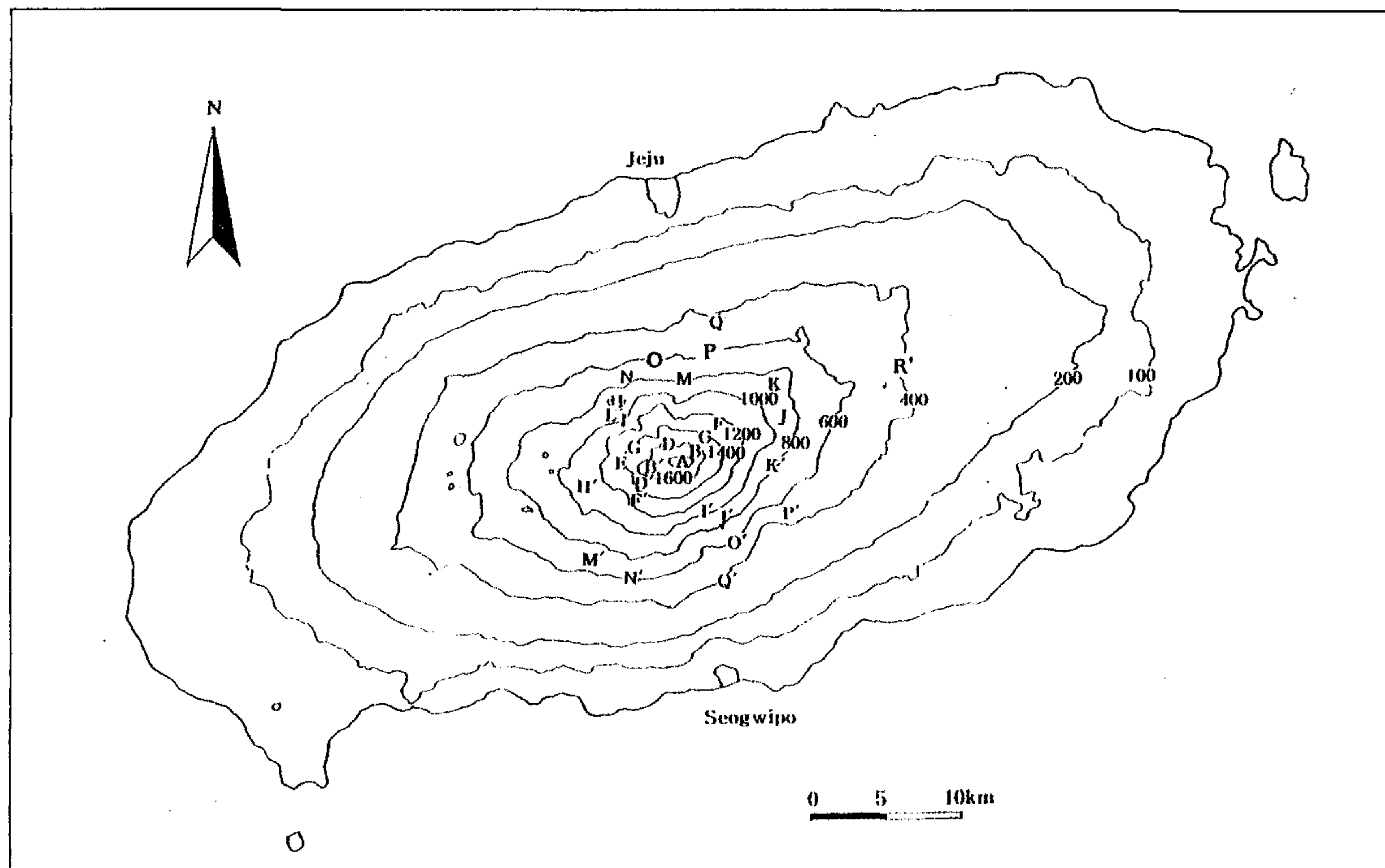


Fig. 1. Map showing the surveyed sites in Mt. Hallasan.

<북측>

- A. 백록담 (1950m)
- B. 시로미밭 (1800m)
- C. 진달래밭 (1700m)
- D. 용진각 (1500m)
- E. 만세동산 (1500m)
- F. 사제비동산 (1400m)
- G. 성판악 (1200m)
- H. 어승생 (1200m)
- I. Y계곡 (900m)
- J. 성판악입구 (900m)
- K. 물장울 (900m)
- L. 어리목 (900m)
- M. 탐라계곡 (7~800m)
- N. 27임반 (6~700m)
- O. 천왕사 (700m)
- P. 관음사 (600m)
- Q. 산천단 (500m)

<남측>

- B'. 윗세오름(1700m)
- C'. 영실 (1500m)
- F'. 입승정 (1300m)
- H'. 1100고지 (1100m)
- I'. 15·16임반 (1000m)
- J'. 표고밭 (900m)
- K'. 논고악 (800m)
- M'. 거린사슴 (700m)
- N'. 남성대·법정 (600m)
- O'. 돈내코 (400m)
- P'. 수악교 (400m)
- Q'. 미악산 (400m)
- R'. 표선·성읍 (400m)

2. 조사기간 및 방법

(i) 조사일정

2003. 8. 20 ~ 23

2003. 10. 2 ~ 6

(ii) 채집방법과 보관

수목사이나 공간, 풀숲 등은 포충망을 이용하여 sweeping, beating의 방법으로 채집하고 돌 밑이나 낙엽층 등에서는 흡충관, 체치기 shifting, pitfall-trap 등의 방법으로 채집하고 채집표본은 70~80% 에틸알코올 병에 보관하고 동정된 표본은 시험관에 Label과 함께 넣고 이것을 다시 큰 관병 속에 2중 액침하여 영구표본으로 보관한다.

III. 결과 및 고찰

한라산에 서식하는 거미는 35과 139속 254종으로 밝혀졌다. (표 1, 표 2)

그 중 151종은 이미 보고된 것이며 103종은 새로 추가되었다.

1. 이들을 과별과 종별로 그 우세성을 살펴보면

과별로는

(i) 왕거미과 (Araneidae)··13속 36종 (14.2%)

(ii) 깡충거미과 (Salticidae)··23속 33종 (13.0%)

(iii) 꼬마거미과 (Theridiidae)··15속 25종 (9.8%)

늑대거미과 (Lycosidae)··6속 25종 (9.8%)

(iv) 접시거미과 (Linyphiidae)··16속 23종 (9.1%)

순으로 나타났으며 기타 과들은 모두 10여 종 내외로 종 다양성이 낮은 편이다.

종으로는

(i) 민자가게거미 (*Asiacoelotes songminjae*)··16개 지점

(ii) 꼬마백금거미 (*Leucauge celebesiana*)·· 15개 지점

별늑대거미 (*Pardosa astrigera*)··15개 지점

모가게거미 (*Ambanus quadrativulvus*)··15개 지점
 (iii) 북왕거미 (*Eriophora sachalinensis*)··14개 지점
 등으로 널리 분포하였다.

2. 한라산 거미의 분포상을 살펴보면

지역별로

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| (i) 관음사 (P)··101종 | (iii) 돈내코 (O')··94종 |
| (ii) 탐라계곡 (M)··82종 | (iv) 표선 (R)··52종 |
| (v) 천왕사 (N)··50종 | (vi) 15·16임반(I')··52종 |
| (vii) 백록담 (A)··46종 | |

등으로 산록 중간지대의 다양성이 높으며 특히 백록담은 좁은 지역이나 비교적 안정된 환경임을 나타냈다.

지리적분포편은

- | |
|--|
| (i) 구북구계종 (Palearctic sp.)··27종 (10.6%) |
| (ii) 전북구계종 (Holarctic sp.)··13종 (5.1%) |
| (iii) 동양남계종(Subtropic sp.)··7종 (2.8%) |
| (iv) 범세계종 (Cosmopolitan sp.)··5종 (2.0%) |
| (v) 한국고유종 (Korean endemic sp.)··16종 (6.3%) |

로 되며, 북·온대계 (Pal.+ Hol.)가 50종 (19.7%) 이어

북방계 : 남방계 = 50 : 7 로 북방계가 7배 이상의 강세였다.

3. 이웃나라와의 공통성은

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| (i) 일본 : 221종 (87.0%) | (ii) 중국 : 215종(84.6%) |
| (iii) f시아 : 141종 (55.5%) | (iv) 유럽 : 31종 (12.2%) |
| (v) 아메리카 9종 (3.5%) | (vi) 타이완 : 57종 (22.4%) |
- 로 되어 지리적 원근 관계가 크게 작용하고 있음을 보였다.

IV. 요약

1. 한라산에서 조사된 거미로 모두 35과 139속 254종을 확인하였다.

2. 한라산 거미로 우세한 것은

과별로는 : 왕거미과 36종 (14.2%), 깡충거미과 33종(13.0%)
꼬마거미과 25종 (9.8%), 늑대거미과 25종 (9.8%)
접시거미과 23종(9.1%) 등이며

종별로는 : 민자가게거미 16개지점, 꼬마백금거미 15개지점,
별늑대거미 15개지점, 모가게거미 15개지점,
북왕거미 14개지점 등이 널리 분포하였다.

3. 지리적 분포면에서는 구계별로는 :

구북구계 27종 (9.8%), 전북구계 13종 (5.1%)
동양·남방 7종(2.8%), 범세계종 5종 (2.0%)으로

북방계가 남방계의 7배 이상의 강세였다. 또 한국고유종은 16종이고, 그 중 한라산을 모식산지로 한 것은 한라땅거미, 한라접시거미, 한라산 논늑대거미, 모가게거미의 4종이었다.

4. 이웃나라와의 공통종은 :

(i) 일본 : 221종 (87%) (ii) 중국 : 215종 (84.6%)
(iii) 러시아 : 141종 (55.5%) (iv) 타이완 : 57종 (22.4%)
(v) 유럽 31종 (12.2%) (vi) 아메리카 : 9종 (3.5%)등 임.

<표 1> 한라산 거미의 과·속·종의 일람표

<Table 1> Synopsis of spiders from Mt. Hallasan, Jeju, Korea

	gen. - sp.		gen. - sp.
1. 땅거미과 Atypidae	2 - 2	19. 풀거미과 Agelenidae	2 - 4
2. 가죽거미과 Scytodidae	2 - 2	20. 굴뚝거미과 Cybaeidae	1 - 2
3. 잔나비거미과 Leptonetidae	1 - 1	21. 외줄거미과 Hahniidae	1 - 1
4. 유령거미과 Pholcidae	1 - 2	22. 앞거미과 Dictynidae	2 - 4
5. 공주거미과 Segestriidae	1 - 1	23. 비탈거미과 Amaurobiidae	5 - 6
6. 해방거미과 Mimetidae	1 - 1	24. 자갈거미과 Titanoecidae	1 - 1
7. 티끌거미과 Oecobiidae	1 - 1	25. 너구리거미과 Ctenidae	1 - 1
8. 응달거미과 Uloboridae	4 - 5	26. 팔공거미과 Anyphaenidae	1 - 1
9. 굴아기거미과 Nesticidae	1 - 1	27. 밧고랑거미과 Liocranidae	1 - 1
10. 꼬마거미과 Theridiidae	15 - 25	28. 장수어리염낭거미과 Miturgidae	1 - 3
11. 알망거미과 Theridiosomatidae	1 - 1	29. 염낭거미과 Clubionidae	1 - 11
12. 깨알거미과 Mysmenidae	1 - 1	30. 고라니거미과 Coainnidae	4 - 5
13. 접시거미과 Linyphiidae	16 - 23	31. 수리거미과 Gnaphosidae	6 - 11
14. 갈거미과 Tetragnathidae	6 - 14	32. 농발거미과 Sparassidae	2 - 2
15. 왕거미과 Araneidae	13 - 36	33. 새우게거미과 Philodromidae	2 - 5
16. 늑대거미과 Lycusidae	6 - 25	34. 재거미과 Thomisidae	9 - 14
17. 닳거미과 Pisauridae	2 - 5	35. 깡충거미과 Salticidae	23 - 23
18. 스라소니거미과 Oxyopidae	1 - 2		

Total. 35 fam. 139 gen. 254 sp.

<표 2>

한라산 거미의 목록과 분포

<Table 2> Check list of spiders from Mt. Hallasan, Jeju, Korea

(Asterisk mark shows new to the fauna of Mt. Hallasan)

1. 땅거미과 Atypidae

1. 한라땅거미 : *Atypus quelpartensis* Namkung 2001. <사진1>

Namkung 2001.

채집지 : 관음사 뒤, 어리목, 논고악, 거린사슴

분포 : 한국 (고유종)

2. 고운땅거미 : *Calommata signata* Karsch, 1878 <사진2>

Paik 1978c.

채집지 : 미악산 (삼성혈, 중문법환)

분포 : 한국, 일본, 중국 (타이완)

2. 가죽거미과 Scytodidae

3. 검정가죽거미 : *Dictis striatipes* (L. Koch 1872)
 (= *Scytodes strigipes* L. Koch)
 Paik 1978c (*S. nigrolineata*)
 채집지 : 탐라계곡, 한라산 표선
 분포 : 한국, 일본, 중국, 호주
4. 아롱가죽거미 : *Scytodes thoracica* (Latreille 1802)
 Kim et al. 1987
 채집지 : 관음사, 어리목, Y계곡
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽, 미국 (Hol.)

3. 잔나비 거미과 Leptonetidae

- ※ 5. 잔나비 거미의 1종 *Leptoneta* sp.
 채집지 : 한라산 관음사, 27임반 등.

4. 유령거미과 Pholcidae

- ※ 6. 산유령거미 : *Pholcus crypticolens* Bösenberg et Strand 1906
 채집지 : 영실, 16임반 (중문)
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
7. 집유령거미 : *Pholcus phalangioides* (Fuesslin 1775)
 Paik 1978 b.
 채집지 : 표선
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽 (Cos.)

5. 공주거미과 Segestriidae

- ※ 8. 공주거미 : *Ariadna lateralis* Karsch 1881
 채집지 : 영실, 법정사지 (산방산)
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)

6. 해방거미과 Mimetidae

- ※ 9. 민해방거미 : *Ero koreana* Paik 1967
 채집지 : 백록담 (성산일출봉)
 분포 : 한국, 일본, 러시아

7. 티끌거미과 Oecobiidae

10. 남녘잡거미 : *Uroctea compactilis* L. Koch 1878
 Paik 1978c.
 채집지 : 관음사, 탐라계곡 (중문)
 분포 : 한국, 일본, 중국

8. 응달거미과 Uloboridae

- ※ 11. 부채거미 : *Hyptiotes affinis* Bösenberg et Strand 1906
 채집지 : 관음사, 표선 (가시리)
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)
- ※ 12. 손짓거미 : *Miagrammopes orientalis* Bösenberg et Strand 1906

채집지 : 관음사, 27임반, 심판악, 표고밭

분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)

13. 꼬추응달거미: *Octonoba sybotides* (Bösenberg et Strand 1906)

Paik 1978c, Kim et al. 1987

채집지 : 관음사, 27임반, 탐라계곡, 천왕사, 어리목, 표고밭, 돈내코,
표선등

분포 : 한국, 일본, 중국

14. 울도응달거미 : *Octonoba varians* (Bösenberg et Strand 1906)

Paik 1978c

채집지 : 관음사, 구린굴, 어리목, 돈내코

분포 : 한국, 일본, 중국

15. 왕관응달거미 : *Philoponella prominens* (Bösenberg et Strand 1906)

Kim et al. 1987

채집지 : 어리목

분포 : 한국, 일본, 중국

9. 굴아기거미과 Nesticidae

- ※ 16. 꼬마굴아기거미 : *Nesticella brevipes* (Yaginuma 1970)

채집지 : 관음사, 구린굴박, 27임반, 어리목

분포 : 한국, 일본, 중국

10. 꼬마거미과 Theridiidae

17. 대륙꼬마거미: *Achaeearanea culicivora* (Bösenberg et Strand 1906)

Namkung 1976.

채집지 : 관음사, 탐라계곡, 수악교, 돈내코

분포 : 한국, 일본

18. 무릎꼬마거미 : *Achaeearanea ferrumequina* (Bösenberg et Strand 1906)

Namkung 1976.

채집지 : 돈내코 (숲섬)

분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)

- ※ 19. 점박이 꼬마거미 : *Achaeearanea japonica* (Bösenberg et Strand 1906)

채집지 : 관음사, 27임반, 물장울, 논고악, 수악, 돈내코, 표선

분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)

- ※ 20. 석점박이꼬마거미 : *Achaeearanea kompirensis* (Bösenberg et Strand 1906)

채집지 : 27임반, 돈내코

분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)

21. 말꼬마거미 : *Achaeearanea tepidariorum* (C.L. Koch 1841)

Paik (1953, 1956), Kim et al. 1987

채집지 : 관음사, 27임반, 어리목, 표고밭, 16임반, 거린사슴, 돈내코, 표선 등

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽, 미국(Cos.)

22. 가시잎무늬꼬마거미 : *Anelosimus crassipes* (Bösenberg et Strand 1906)

- Paik(1996)
- 채집지 : 관음사, 16임반, 표선
분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)
- ※ 23. 안장더부살이거미 : *Argyrodes fur* Bösenberg et Strand 1906
채집지 : 돈내코
분포 : 한국, 일본, 중국
24. 주홍더부살이거미 : *Argyrodes miniaceus* (Doleschall 1857)
Paik (1953, 1956), Kim et al. 1987
채집지 : 관음사, 27임자, 천왕사, 어리목, 돈내코 등
분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)
- ※ 25. 꼬리거미 : *Ariamnes cylindrogaster* Simon 1889
채집지 : 관음사, 돈내코, 성산
분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)
26. 삼각점연두꼬마거미 : *Chrysso albipes* (Saito 1935)
[=*C. rapula* (Yaginuma, 1957)]
Kim et al. (1987)
채집지 : 27임반, 탐라계곡, 천왕사, 어리목, 성판악, 사제비동산, 영실, 논고악
분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
27. 빨마름모거미 : *Episinus affinis* Bösenberg et Strand 1906
Kim et al 1987
채집지 : 천왕사
분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)
28. 민마름모거미 : *Episinus nubilus* Yaginuma 1960
Kim et al. 1987
채집지 : 27임반, 탐라계곡, 천왕사, 성판악, 사제비동산, 논고악, 영실, 돈내코 등
분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)
- ※ 29. 아담손꼬마거미 : *Keijia mneon* (Bösenberg et Strand 1906)
(=*Theridion adamsoni* = *Coleosoma adamsoni*)
채집지 : 산천단
분포 : 한국, 일본, 미국, 아프리카(pantro)
- ※ 30. 흑부리꼬마거미 : *Phoroncidia pilula* (Karsch 1879)
채집지 : 관음사
분포 : 한국, 일본, 중국
- ※ 31. 창거미 : *Rhomphaea saganus* (Dönitz et Strand 1906)
[=*Argyrodes saganus* (Dönitz et Strand)]
채집지 : 관음사, 수악교, 돈내코
분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 필리핀
- ※ 32. 반달꼬마거미 : *Steatoda cingulata* (Thorell 1890)
채집지 : 관음사, 돈내코, 법정사, 표선

- 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)
33. 검정토시꼬마거미 : *Stemmops nipponicus* Yaginuma 1969
Namkung 1976
채집지 : 미악산(머시멸굴)
분포 : 한국, 일본, 중국
34. 넓은잎꼬마거미 : *Takayus latifolius* (Yaginuma 1960)
Kim et al. 1987 (= *Theridion latifolium*)
채집지 : 천왕사, 어리목, 돈내코
분포 : 한국, 일본, 중국
35. 넉점꼬마거미 : *Takayus takayensis* (Saito 1939) (= *Theridion takayense*)
Kim et al. 1987
채집지 : 어리목 법정사
분포 : 한국, 일본, 중국
- ※ 36. 이끼꼬마거미 : *Takayus subadultus* (Bösenberg et Strand 1906)
(= *Theridion subadultum*)
채집지 : 산천단, 천왕사
분포 : 한국, 일본, 러시아
- ※ 37. 탐라꼬마거미 : *Takayus yunohamensis* (Bösenberg et Strand 1906)
(= *Theridion yunohamense*)
채집지 : 돈내코
분포 : 한국, 일본, 러시아
38. 등줄꼬마거미 : *Theridion pinastri* L. Koch 1872
Kim et al. (1987)
채집지 : 산천단, 천왕사, 어리목, 돈내코, 표선
분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽(Pal.)
39. 황줄미진거미 : *Trigonobothrys flavomarginatus* (Bösenberg et Strand 1906)
[= *Dipoena flavomarginata*]
Namkung 1976
채집지 : 돈내코
분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)
- ※ 40. 게미진거미 : *Trigonobothrys mustelinus* (Simon 1889)
(= *Dipoena mustelina*)
채집지 : 영실
분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
- ※ 41. 검정미진거미 : *Yaginumena castrata* (Bösenberg et Strand 1906)
[= *Dipoena castrata*], Kim et al. 1987
채집지 : 관음사, 만세동산, 윗세오름, 영실, 돈내코
분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

11. 알망거미과 Theridiosomatidae

42. 알망거미 : *Theridiosoma epeiroides* Bösenberg et Strand 1906

Kim et al. 1989

채집지 : 27임반, 천왕사, 어리목, 성판악

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

12. 깨알거미과 Mysmenidae

43. 깨알거미 : *Mysmenella jobi* (Kraus 1967)

Namkung 1987

채집지 : 천왕사계곡

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽

13. 접시거미과 Linyphiidae

- ※ 44. 코접시거미 : *Anguliphantes nasus* (Paik 1965)

[=*Lepthyphantes nasus*]

채집지 : 법정사

분포 : 한국(고유종)

45. 언덕애접시거미 : *Collinsia inerrans* (O-P. cambridge 1885)

[= *C. submissa* (L. koch 1879)]

Paik 1965c, Namkung 1976, Kim et al. 1987

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽(Pal.)

46. 개미접시거미 : *Cresmatoneta nipponensis* Saito 1988

Namkung 1986, Kim et al. 1987

채집지 : 천왕사, 어리목, 성판악, 사제비동산, 영실, 논고악

분포 : 한국, 일본

47. 가야접시거미 : *Eldonia kayaensis* (Paik 1965)

Kim et al. 1987

채집지 : 백록담

분포 : 한국, 일본, 러시아

- ※ 48. 흑갈톱날애접시거미 : *Erigone prominens* Bösenberg et Strand 1906

채집지 : 관음사, 어리목, 사제비동산

분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)

- ※ 49. 황갈애접시거미 : *Gnathonarium dentatum* (Wider 1834)

채집지 : 1100고지

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽(Pal.)

50. 비단가시접시거미 : *Herbiphantes cericeus* (Satio 1934)

Kim et al. 1987

채집지 : 선판악, 만세동산, 윗세오름

분포 : 한국, 일본, 러시아

51. 흑갈풀애접시거미 : *Hylyphantes graminicola* (Sundevall 1830)

Kim et al. 1987

채집지 : 관음사, 백록담

- 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽(Pal.)
52. 한라접시거미 : *Lepthyphantes latus* Paik 1965
 Paik (1965b, 1978c), Kim et al. 1987
 채집지 : 어리목, 성판악, 용진각, 백록담, 사제비동산, 남성대
 분포 : 한국(고유종)
- ※ 53. 앵도애접시거미 : *Nematogmus sanguinolentus* (Walckenaer 1841)
 채집지 : 물장울, 성판악, 논고악, 돈내코
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아(Pal.)
54. 십자접시거미 : *Neriere clathrata* (Sundevall 1830)
 Paik (1965c, 1978c)
 채집지 : 영실, 돈내코, 법정사
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽(Pal.)
55. 가시접시거미 : *Neriere japonica* (Oi 1960)
 [=*Bathylinyphia major* (Kukczynski, 1885). mis]
 Paik (1965c, 1978c)
 채집지 : 돈내코
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
- ※ 56. 쌍줄접시거미 : *Neriere limbata* (Bösenberg et Strand 1906)
 채집지 : 표선
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
57. 농발접시거미 : *Neriere longipedella* (Bösenberg et Strand 1906)
 Kim et al. 1987
 채집지 : 관음사, 27임반, 성판악, 진달래밭, 백록담, 논고악, 돈내코, 표선
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
58. 검정접시거미 : *Neriere nigripectoris* (Oi 1960)
 Paik (1965c, 1978c), Kim et al. 1987
 채집지 : 관음사, 27임반, 탐라계곡, 천왕사, 어리목, 어승생, 성판악, 사제비동산, 표고밭, 1100고지, 표선등
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
59. 고무래접시거미 : *Neriere oidedicata* Helsdingen 1969
 Paik (1965c, 1978c), Kim et al. (1987)
 채집지 : 산천단, 관음사, 천왕사, 어리목, 물장울, 논고악, 16임반, 표선등
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)
60. 테두리접시거미 : *Neriere radiata* (Walckenaer 1841)
 Paik (1965c, 1978c), Kim et al. (1987)
 채집지 : 관음사, 27임반, 어리목, 어승생, 사제비동산, 백록담, 1100고지, 미악산, 돈내코
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽(Pal.)
61. 뿔꼬마접시거미 : *Nippononeta projecta* (Oi 1960)
 Namkung 1976

채집지 : 관음사, 27임반, 어리목, 사제비동산, 백록담, 15임반, 1100고지, 미악산, 돈내코
 분포 : 한국, 일본, 몽고

62. 발톱꼬마접시거미 : *Nippononeta unguolata* (Oi 1960)
 Paik 1978c.

채집지 : 관음사
 분포 : 한국, 일본

- ※ 63. 섬가슴애접시거미 : *Oedothorax insularus* Paik 1980

채집지 : 어리목
 분포 : 한국(고유종)

- ※ 64. 못금오접시거미 : *Oinia clava* (Zhu et Wen 1980)

채집지 : 어리목, 물장울, 1100고지, 돈내코, 표선
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

65. 흑띠분홍애접시거미 : *Ostearius melanopygius* (O. P. -Cambridge 1879)
 Kim et al. 1987

채집지 : 어리목, 백록담
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽(Cos.)

66. 금오개미접시거미 : *Solenysa geumoensis* Seo 1996

[= *S. melloteei* ; nec. Simon, 1894]

채집지 : 칠장사, 어리목, 물장울, 성판악, 영실, 논고악, 1100고지,
 돈내코, 표선
 분포 : 한국(고유종)

- ※ 67. 등줄애접시거미 : *Ummeliata insecticeps* (Bösenberg et Strand 1906)

채집지 : 물장울
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완), 러시아

14. 갈거미과 Tetragnathidae

68. 중백금거미 : *Leucauge blanda* (L. Koch 1878)

Paik (1953, 1956), Kim et al. 1987

채집지 : 관음사, 어리목, 돈내코, 표선
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완), 러시아

69. 꼬마백금거미 : *Leucauge celebesiana* (Walckenaer 1841)

Kim et al. 1987

채집지 : 관음사, 27임반, 탐라계곡, 천왕사, 어리목, 어승생, 성판악, 만세동산, 사제비동산, 진달래
 밭, 백록담, 표고밭, 15,16임반, 돈내코, 표선등
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

- ※ 70. 왕백금거미 : *Leucauge magnifica* Yaginuma 1954

채집지 : 탐라계곡, 수악교
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)

- ※ 71. 금빛백금거미 : *Leucauge subgemmea* Bösenberg et Strand 1906

채집지 : 관음사, 27임반, 돈내코

- 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 인도
- ※ 72. 가시다리거미 : *Menosira ornata* Chikuni 1955
 채집지 : 탐라계곡, 돈내코, 표선
 분포 : 한국, 일본
- ※ 73. 만주굴시내거미 : *Meta manchurica* Marusik et Koponen 1992
 [=M. menardii : nec. Latreille]
 채집지 : 구린굴
 분포 : 한국, 러시아
74. 얼룩시내거미 : *Meta reticuloides* Yaginuma 1958
 Kim et al. 1987
 채집지 : 천왕사, 평굴, 탐라계곡, 어리목, 어승생, 사제비동산, 1100고지, 돈내코
 분포 : 한국, 일본
75. 안경무늬시내거미 : *Metleucauge yunohamensis* (Bösenberg et Strand 1906)
 Paik(1953, 1956), Kim et al. 1987
 채집지 : 어리목, Y계곡, 용진각, 논고악
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완), 러시아
76. 무당거미 : *Nephila clavata* L. Koch 1878
 Paik 1953, Kim et al. 1987
 채집지 : 관음사, 천왕사, 어리목, Y계곡, 사제비동산, 돈내코
 분포 : 한국, 일본, 중국, 인도(Or.)
- ※ 77. 큰배갈거미 : *Tetragnatha extensa* (Linnaeus 1758)
 채집지 : 돈내코(Cus)
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽
- ※ 78. 비단갈거미 : *Tetragnatha lauta* Yaginuma 1959
 채집지 : 천왕사, 논고악, 돈내코, 표선
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)
79. 민갈거미 : *Tetragnatha maxillosa* Thorell 1895
 Paik 1953, Kim et al. 1987
 채집지 : 천왕사, 어리목, 물장울, 어승생, Y계곡, 용진각, 1100고지, 거린사슴, 돈내코, 표선
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽, 필리핀
80. 장수갈거미 : *Tetragnatha praedonia* L. Koch 1878
 Paik 1953, Kim et al. 1987
 채집지 : 관음사, 27임반, 어리목, 진달래밭, 표고밭, 돈내코
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 중국(타이완)
81. 비늘갈거미 : *Tetragnatha squamata* Karsch 1879
 Kim et al. 1987
 채집지 : 관음사, 물장울, 사제비동산, 논고악
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완), 러시아

15. 왕거미과 Araneidae

82. 먹왕거미 : *Alennatea fuscocoloratus* (Bösenberg et Strand 1906)
 [= *Araneus fuscocoloratus*]
 Kim et al. 1987
 채집지 : 천왕사, 27임반, 탐라계곡, 어리목, 어승생, 사제비동산, 만세동산, 백록담, 돈내코
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)
- ※ 83. 모서리왕거미 : *Araneus angulatus* Clerck 1757
 채집지 : 어승생
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽(Pal.)
84. 노랑무늬왕거미 : *Araneus ejusmodi* (Bösenberg et Strand 1906)
 Paik 1957, Kim et al. 1987
 채집지 : 관음사, 27임반, 탐라계곡, 어리목, 성판악, 어승생, 사제비동산, 표고밭, 돈내코, 시루미밭
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완), 러시아
- ※ 85. 마블왕거미 : *Araneus marmoreus* Clerck 1757
 채집지 : 어승생
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽(Hol.)
- ※ 86. 미녀왕거미 : *Araneus mitificus* (Simon 1886)
 채집지 : 돈내코, 표선
 분포 : 한국, 일본, 중국, 필리핀, 인도
87. 선녀왕거미 : *Araneus pentagrammicus* (Karsch 1879)
 Namkung 1976
 채집지 : 돈내코
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)
- ※ 88. 이끼왕거미 : *Araneus seminiger* (L. koch 1878)
 [= *A. tartaricus* (Kroneberg 1875)]
 채집지 : 어리목
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
89. 별왕거미 : *Araneus stella* (Karsch 1879) [= *A. tsuno* Yaginuma, 1972]
 Kim et al. 1987
 채집지 : 천왕사
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
90. 탐라산왕거미 : *Araneus uyemurai* Yaginuma 1960
 Namkung et al. 1994
 채집지 : 입승정, 1100고지
 분포 : 한국, 일본, 러시아
- ※ 91. 당왕거미 : *Araneus tsarusakii* Tanikawa, 2001
 [= *Araneus viperifer* Schenkel 1963]
 채집지 : 천왕사
 분포 : 한국, 일본, 중국

- ※ 92. 비단왕거미 : *Araneus variegatus* Yaginuma 1960
 채집지 : 남성대
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
93. 산왕거미 : *Araneus ventriculus* (L. Koch 1878)
 Kim et al. 1987
 채집지 : 산천단, 관음사, 천왕사, 어리목, 어승생, 사제비동산, 만세동산,
 16임반, 표고밭, 돈내코 등.
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
94. 각시꽃왕거미 : *Araniella displicata* (Hentz 1847)
 Paik 1953, Paik et Kim 1956, Kim et al. 1987
 채집지 : 어리목, 어승생, 성판악, 사제비동산, 만세동산, 용진각,
 진달래동산, 백록담, 윗세오름
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아 (Cos.)
95. 호랑거미 : *Argiope amoena* L. Koch 1878
 Kamita 1936, Paik (1953, 1956)
 채집지 : 산천단, 관음사, 어리목, 15·16임반, 표고밭
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완) (Or.)
96. 레비호랑거미 : *Argiope boesenbergi* Levi 1983
 Namkung et al. 1994
 채집지 : 거린사슴 (동백동산)
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)
97. 긴호랑거미 : *Argiope bruennichi* (Scopoli 1772)
 Kim et al. 1987
 채집지 : 관음사, 천왕사, 27임반, 어리목, 물장을, 어승생, 성판악,
 사제비동산, 표고밭, 돈내코
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽(Pal.)
- ※ 98. 머리왕거미 : *Chorizopes nipponicus* Yaginuma 1963
 채집지 : 백록담
 분포 : 한국, 일본, 중국
99. 은면지거미 : *Cyclosa argenteoalba* Bösenberg et Strand 1906
 Kim et al. 1987
 채집지 : 관음사, 천왕사, 어리목, 만세동산, 진달래밭, 백록담, 영실, 표고밭, 표선
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완), 러시아
- ※ 100. 북면지거미 : *Cyclosa japonica* Bösenberg et Strand 1906
 채집지 : 관음사, 27임반, 돈내코
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완), 러시아
- ※ 101. 여섯혹면지거미 : *Cyclosa laticauda* Bösenberg et Strand 1906
 채집지 : 관음사, 만세동산
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)

- ※ 102. 여덟혹먼지거미 : *Cyclosa octotuberculata* Karsch 1879
 채집지 : 산천단, 관음사, 27임반, 15임반, 표고밭, 돈내코 등.
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)
- ※ 103. 녹두먼지거미 : *Cyclosa vallata* (Keyserling 1886)
 채집지 : 관음사, 돈내코, 표선
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)
- 104. 북왕거미 : *Eriophora sachalinensis* (Saito 1934)
 Kim et al. 1987
 채집지 : 관음사, 27임반, 천왕사, 어리목, 사제비동산, 만세동산, 용진각,
 진달래밭, 백록담, 윗세오름, 논고악, 입승정, 15·16임반, 1100고지
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완), 러시아
- 105. 가시거미 : *Gasteracantha kuhli* C.L. Koch 1838
 Kishida 1937
 채집지 : ?
 분포 : 한국, 일본, 중국 (Or.)
- ※ 106. 녀점애왕거미 : *Hypsosinga pygmaea* (Sundevall 1831)
 채집지 : 관음사
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아 (Hol.)
- ※ 107. 산짜애왕거미 : *Hypsosinga sanguinea* (C. L. Koch 1845)
 채집지 : 관음사, 성판악, 수악교, 돈내코
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽 (Hol.)
- ※ 108. 어리호랑거미 : *Lariniaria argiopiformis* (Bösenberg et Strand 1906)
 채집지 : 구린굴, 27임반, 돈내코, 표선
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
- ※ 109. 귀털거미 : *Mangora herbeoides* (Bösenberg et Strand 1906)
 채집지 : 관음사, 27임반, 탐라계곡, 성판악, 표고밭, 거린사슴, 표선
 분포 : 한국, 일본, 중국
- ※ 110. 검은테연두어리왕거미 : *Neoscona melloteei* (Simon 1895)
 채집지 : 관음사, 탐라계곡, 천왕사, 성판악, 돈내코
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)
- ※ 111. 집왕거미 : *Neoscona nautica* (L. Koch 1875)
 채집지 : 산천단, 관음사, 성판악, 백록담, 16임반, 거린사슴
 분포 : 한국, 일본, 중국, 유럽 (Cos.)
- 112. 어리집왕거미 : *Neoscona pseudonautica* Yin et al 1990
 Namkung et Kim 1999
 채집지 : 돈내코
 분포 : 한국, 중국
- 113. 지이어리왕거미 : *Neoscona scylla* (Karsch 1879)
 Kim et al. 1987

채집지 : 관음사 27임반, 천왕사, 어리목, 어승생, 사제비동산, 백록담, 15·16임반, 논고악, 거
린사슴, 돈내코, 표선

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

- ※ 114. 연두어리왕거미 : *Neoscona scylloides* (Bösenberg et Strand 1906)

채집지 : 관음사, 돈내코

분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)

- ※ 115. 분왕거미 : *Neoscona subpullata* (Bösenberg et Strand 1906)

채집지 : 관음사, 논고악, 돈내코, 표선

분포 : 한국, 일본, 중국

- ※ 116. 석어리왕거미 : *Neoscona theisi* (Walckenaer 1841)

채집지 : 관음사, 거린사슴, 돈내코, 표선

분포 : 한국, 일본, 중국(타이완) (Or.)

117. 콩왕거미 : *Pronous minutus* (Saito 1939)

Kim et al. 1987

채집지 : 천왕사, 물장울, 용진각, 백록담

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

16. 늑대거미과 *LyCus.idae*

118. 흰무늬늑대거미 : *AlopeCus.a albostrata* (Grube 1861)

Paik 1988

채집지 : 탐라계곡, 낙성대, 표선(동백동산)

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

- ※ 119. 당늑대거미 : *AlopeCus.a auripilosa* (Schenkel 1953)

채집지 : 표선

분포 : 한국, 중국, 러시아

120. 어리별늑대거미 : *AlopeCus.a cinnameopilosa* (Schenkel 1963)

Paik 1988

채집지 : 관음사, 어리목, 백록담, 윗세오름, 15·16임반

분포 : 한국, 일본, 중국

- ※ 121. 먼지늑대거미 : *AlopeCus.a pulverulenta* (Clerk 1757)

채집지 : 어리목, 어승생, 윗세오름, 15·16임반

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽 (Pal.)

122. 채찍늑대거미 : *AlopeCus.a virgata* (Kishida 1909)

Paik 1988

채집지 : 만세동산, 백록담, 영실, 1100고지, 거린사슴

분포 : 한국, 일본, 러시아

- ※ 123. 적갈늑대거미 : *Arctosa ebicha* Yaginuma 1960

채집지 : 표고밭

분포 : 한국, 일본, 중국

124. 한라산 논늑대거미 : *Arctosa hallasanensis* Paik, 1994

Paik 1994b.

채집지 : 관음사

분포 : 한국(고유종)

125. 광릉늑대거미 : *Arctosa kwangreungensis* Paik et Tanaka 1986

Kim et al. 1987, Paik et tanaka 1986, Paik 1994b.

채집지 : 어리목, 어승생, 성판악, 사제비동산, 영실, 논고악, 1100고지, 표선

분포 : 한국, 중국

126. 제주늑대거미 : *LyCus.a coelestis* L. Koch 1878

Paik 1953, Kim et al. 1987

채집지 : 관음사, 사제비동산, (마라도)

분포 : 한국, 일본, 중국

127. 땅늑대거미 : *LyCus.a suzukii* Yaginuma 1973

Paik 1988b

채집지 : 관음사, 거린사슴, 표선

분포 : 한국, 일본, 중국

128. 별늑대거미 : *Pardosa astrigera* L. Koch 1878

Paik (1953, 1956), Kim et al. 1987

채집지 : 관음사, 27임반, 탐라계곡, 어리목, 물장울, 성판악, 사제비동산, 만세동산, 용진각, 백록담, 윗세오름, 영실, 입승정, 돈내코, 표선

분포 : 한국, 일본, 중국(타이완), 러시아

129. 한라늑대거미 : *Pardosa bifasciata* (C. L. Koch 1834)

[=*P. hanrasanensis* Jo et Paik, 1984]

Jo et Paik 1984

분포 : 한국, 일본, 중국, 유럽

※ 130. 뿔가시늑대거미 : *Pardosa brevivulva* Tanaka 1975

채집지 : 영실

분포 : 한국, 일본, 중국

131. 중국늑대거미 : *Pardosa hedinii* Schenkel 1936

Kim et al. 1987

채집지 : 관음사, 어리목, 어리생, 사제비동산, 만세동산, 용진각, 진달래밭, 백록담, 논고악, 입승정, 거린사슴

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

132. 풀늑대거미 : *Pardosa herbosa* Jo et Paik 1984

Jo et Paik 1984

채집지 : 관음사, 16임반

분포 : 한국, 일본, 러시아

133. 가시늑대거미 : *Pardosa laura* Karsch 1879

Namkung 1976

채집지 : 어리목, 어승생

분포 : 한국, 일본, 중국(타이완), 러시아

134. 흰표늑대거미 : *Pardosa lugubris* (Walckenaer 1802)

Kim et al. 1987

채집지 : 어리목, 어승생, Y계곡, 사제비동산, 만세동산, 용진각,

진달래밭, 백록담, 윗세오름, 영실, 입승정

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아 (Pal.)

※ 135. 모래톱늑대거미 : *Pardosa lyrifera* Schenkel 1936

채집지 : 어승생, 백록담

분포 : 한국, 일본, 중국

136. 대륙늑대거미 : *Pardosa Palustris* (Linnaeus 1758)

Paik 1953. Kim et al. 1987

채집지 : 어승생, 사제비동산, 만세동산, 진달래동산, 백록담, 윗세오름, 영실

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽, 미국 (Hol.)

137. 들늑대거미 : *Pardosa pseudoannulata* (Bösenberg et Strand 1906)

Paik (1953, 1956)

채집지 : 거린사슴

분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)

※ 138. 양산적늑대거미 : *Pirata clercki* (Bösenberg et Strand 1906)

채집지 : 천왕사, 성판악, 영실

분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)

139. 공산늑대거미 : *Pirata piratoides* (Bösenberg et Strand 1906)

Kim et al. 1987

채집지 : 천왕사, 어리목, 어승생, 성판악, 사제비동산, 백록담, 16임반, 돈내코

분포 : 한국, 일본, 중국

140. 쏜늑대거미 : *Pirata procurvus* (Bösenberg et Strand 1906)

Kim et al. 1987

채집지 : 27임반, 천왕사, 어리목, 어승생, 사제비동산, 백록담, 영실,

1100고지, 미악산

분포 : 한국, 일본, 중국

※ 141. 황산적거미 : *Pirata subpiraticus* (Bösenberg et Strand 1906)

채집지 : 천왕사, 물장을

분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)

142. 촌티늑대거미 : *Trochosa ruricola* (De Geer 1778)

Kim et al. 1987, Paik 1994a.

채집지 : 어승생, 성판악, 사제비동산, 만세동산, 용진각, 윗세오름,

16임반, 남성대, 표선

분포 : 한국, 일본, 중국(타이완), 러시아 (Pal.)

17. 땃거미과 Pisauridae

143. 먹땃거미 : *Dolomedes raptor* Bösenberg et Strand 1906

Kim et al. 1987

채집지 : 관음사, 천왕사, 1100고지

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

144. 줄닷거미 : *Dolomedes stellatus* Kishida 1936

Paik (1969a, 1978c)

채집지 : 관음사

분포 : 한국, 일본, 중국

145. 황닷거미 : *Dolomedes sulfureus* L. Koch 1877

Paik (1969a, 1978c), Kim et al. 1987

채집지 : 관음사, 천왕사, 어리목, 물장울, 어승생, 사제비동산, 15·16임반,
표고밭, 1100고지

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

146. 닳표늪서성거미 : *Pisaura ancora* Paik 1969

Paik 1978c

채집지 : 관음사

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

147. 아기늪서성거미 : *Pisaura lama* Bösenberg et Strand 1906

Paik (1969a, 1978c), Kim et al. 1987

채집지 : 어리목, 사제비동산, 만세동산, 16임반, 거린사슴, 표선

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

18. 스라소니거미과 Oxyopidae

148. 아기스라소니거미 : *Oxyopes licenti* Schenkel 1953

Paik (1969b, 1978c)

채집지 : 관음사, 만세동산

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

149. 낮표스라소니거미 : *Oxyopes sertatus* L. Koch 1878

Paik (1969b, 1978c)

채집지 : 거린사슴, 돈내코, 표선

분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)

19. 풀거미과 Agelenidae

150. 타래풀거미 : *Agelena difficilis* Fox 1936

Paik 1965a

채집지 : 탐라계곡, 성읍(표선)

분포 : 한국, 중국

151. 대륙풀거미 : *Agelena labyrinthica* (Clerck 1757)

Paik (1965a, 1978c), Kim et al. 1987

채집지 : 관음사, 27임반, 천왕사, 어리목, 사제비동산, 15임반, 거린사슴,
돈내코, 표선

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽 (Pal.)

152. 들풀거미 : *Agelena limbata* Thorell 1897

Paik (1965a, 1978c), Kim et al. 1987

채집지 : 관음사, 27임반, 천왕사, 어리모그 어승생, 16임반, 1100고지, 돈내코

분포 : 한국, 일본, 중국(타이완), 러시아

153. 집가게거미 : *Tegenaria domestica* (Clerck 1757)

Paik(1971b, 1978c)

채집지 : 관음사, 남성대

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽 (Hol.)

20. 굴뚝거미과 Cybaeidae

154. 왕굴뚝거미 : *Cybaeus longus* Paik 1966

Kim et al. 1987

채집지 : 만세동산, 백록담

분포 : 한국(고유종)

155. 모산굴뚝거미 : *Cybaeus mosanensis* Paik et Namkung 1967

Paik (1966b, 1978c), Paik et Namkung 1967, Kim et al. 1987

채집지 : 관음사, 어리목, 사제비동산, 만세동산, 용진각, 진달래밭,

백록담, 윗세오름, 15·16임반, 논고악, 표고밭

분포 : 한국(고유종)

21. 외줄거미과 Hahniidae

156. 제주외줄거미 : *Neoantistea quelpartensis* Paik 1958

Paik (1958, 1978c)

채집지 : 천왕사, 어리목, 물장울, 사제비동산, 만세동산, 백록담, 윗세오름

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

22. 앞거미과 Dictynidae

157. 두더지거미 : *Cicurina japonica* (Simon 1886)

Paik 1978c, Kim et al. 1987.

채집지 : 관음사, 탐라계곡, 백록담

분포 : 한국, 일본

158. 콩두더지거미 : *Cicurina phaselus* Paik 1970

Paik (1970, 1978c), Kim et al. 1987.

채집지 : 논고악, 돈내코

분포 : 한국(고유종)

- ※ 159. 갈대앞거미 : *Dictyna arundinacea* (Linnaeus 1758)

채집지 : 논고악, 돈내코

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽, 미국 (Hol)

- ※ 160. 아기앞거미 : *Dictyna foliicola* Bösenberg et Strand 1906

채집지 : 돈내코

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

23. 비탈거미과 Amaurobiidae

161. 팔공가게거미 : *Ambanus dimidiatus* (Paik 1974)
Paik(1974b, 1978c)
채집지 : 한라산
분포 : 한국(고유종)
162. 모가게거미 : *Ambanus quadrativulvus* (Paik 1974)
Paik (1974b, 1978c), Kim et al. 1987.
채집지 : 관음사, 천왕사, 어리목, 성판악, 사제비동산, 만세동산, 용진각,
백록담, 15·16임반, 법정, 돈내코, 표선
분포 : 한국(고유종)
163. 민자가게거미 : *Asiacoelotes songminjae* (Paik et Yaginuma 1969)
Paik (1971c, 1978c), Kim et al. 1987.
채집지 : 관음사, 천왕사, 어리목, 사제비동산, 만세동산, 진달래동산,
백록담, 영실, 논고악, 입승정, 15·16임반, 법정, 돈내코, 표선
분포 : 한국, 러시아
164. 반도비탈거미 : *Callobius koreanus* (Paik 1966)
Paik(1966a, 1978c)
채집지 : 백록담
분포 : 한국(고유종)
165. 고려가게거미 : *Draconarius coreanus* Paik et Yaginuma 1969
Kim et al. 1987.
채집지 : 관음사, 구린굴, 천왕사, 어리목, 사제비동산, 만세동산, 백록담,
영실, 1100고지, 거린사슴
분포 : 한국(고유종)
166. 한국깡대거미 : *Paracoelotes spinivulva* (Simon 1880)
Paik (1971a, 1978c), Kim et al. 1987.
채집지 : 천왕사, 어리목, 사제비동산, 백록담, 입승정, 법정
분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

24. 자갈거미과 Titanoecidae

167. 살깃자갈거미 : *Nurscia albofasciata* (Strand 1907)
Paik (1966a, 1978c)
채집지 : 돈내코
분포 : 한국, 일본, 중국(타이완), 러시아

25. 너구리거미과 Ctenidae

168. 너구리거미 : *Anahita fauna* Karsch 1879
Paik 1978c, Kim et al. 1987
채집지 : 관음사, 어리목, 성판악, 1100고지, 거린사슴
분포 : 한국, 일본, 중국(타이완), 러시아

26. 팔공거미과 Anyphaenidae

169. 팔공거미 : *Anyphaena pugil* Karsch 1879

채집지 : 진달래밭

분포 : 한국, 일본

27. 밭고랑거미과

170. 족제비거미 : *Itatsina praticola* (Bösenberg et Strand 1906)

Kim et al. 1987, Paik 1996c

채집지 : 산천단, 관음사, 천왕사, 어리목, 어승생, 만세동산, 윗세오름, 논고악, 표고밭, 돈내코

분포 : 한국, 일본, 중국

28. 장수어리염낭거미과 Miturgidae

171. 애어리염낭거미 : *Cheiracanthium japonicum* Bösenberg et Strand 1906

Kim et al. 1987, Paik 1990c

채집지 : 관음사, 탐라계곡, 어승생, 백록담, 16임반, 돈내코

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

※ 172. 대구어리왕거미 : *Cheiracanthium taegense* Paik 1990

채집지 : 1100고지, 표선

분포 : 한국, 중국

173. 중국어리왕거미 : *Cheiracanthium zhejiangense* Song et Hu 1982

Paik et Kim 1956, Paik 1990a

채집지 : 관음사, 표고밭, 표선(성읍)

분포 : 한국, 중국

29. 염낭거미과 Clubionidae

※ 174. 한국염낭거미 : *Clubiona coreana* Paik 1990

채집지 : 관음사, 산천단, 어리모그 돈내코

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

175. 천마염낭거미 : *Clubiona diversa* O.P.-Cambridge 1862

Namkung 1976

채집지 : 어리목, 15·16임반

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽 (Pal.)

176. 해인염낭거미 : *Clubiona haeinsensis* Paik 1990

Paik 1990b

채집지 : 관음사

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

※ 177. 노랑염낭거미 : *Clubiona japonicola* Bösenberg et Strand 1906

채집지 : 표선, 돈내코

분포 : 한국, 일본, 중국(타이완), 러시아, 필리핀

※ 178. 살갓염낭거미 : *Clubiona jucunda* (Karsch 1879)

채집지 : 산천단, 관음사, 거린사슴, 돈내코, 표선

분포 : 한국, 일본, 중국(타이완), 러시아

179. 만주염낭거미 : *Clubiona mandschurica* Schenkel 1953

Paik 1990b

채집지 : 관음사

분포 : 한국, 일본, 중국

- ※ 180. 공산염낭거미 : *Clubiona neglectoides* Bösenberg et Strand 1906

채집지 : 관음사 (천제연)

분포 : 한국, 일본, 중국

- ※ 181. 오대산염낭거미 : *Clubiona odesanensis* Paik 1990

채집지 : 영실

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

182. 늪염낭거미 : *Clubiona phragimitis* (L. Koch 1843)

Kim et al. 1987

채집지 : 관음사, 어승생, 백록담

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽 (Pal.)

183. 부리염낭거미 : *Clubiona rostrata* Paik 1985

Kim et al. 1987

채집지 : 탐라계곡, 어리목, 물장울, 백록담, 15·16임반, 돈내코

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아 (Pal.)

184. 붉은가슴염낭거미 : *Clubiona vigil* Karsch 1878

Kim et al. 1987

채집지 : 27임반, 영실

분포 : 한국, 일본, 러시아

30. 코리나거미과 Corinnidae

- ※ 185. 황띠나나니거미 : *Castianeira flavimaculata* Hu, Song et Zhang 1985

채집지 : 법정, 돈내코

분포 : 한국, 중국

- ※ 186. 십자삼지거미 : *Orthobula crucifera* Bösenberg et Strtud, 1906

채집지 : 수악교

분포 : 한국, 일본, 중국

- ※ 187. 입술도사거미 : *Phrurolithus labialis* Paik, 1991

채집지 : 표고밭

분포 : 한국(고유종)

188. 살깃도사거미 : *Phrurolithus pennatus* Yaginuma, 1967

Seo 1988, Paik 1991a

채집지 : 관음사, 논고악

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

- ※ 189. 일본팽이거미 : *Trachelas japonicus* Bösenberg et Strand 1906

채집지 : 표선

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

31. 수리거미과 Gnaphosidae

190. 톱수리거미 : *Drassodes serratidens* Schenkel 1963

Paik(1978c, 1991b), Kim et al. 1987

채집지 : 사제비동산, 만세동산, 거린사슴, 표선 (성읍)

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

191. 쌍방울참매거미 : *Drassyllus biglobosus* Paik 1986

Kim et al. 1987

채집지 : 관음사, 어리목

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

※ 192. 절두참매거미 : *Drassyllus truncatus* Paik 1992

채집지 : 성판악, 논고악

분포 : 한국(고유종)

※ 193. 감숙넓적니거미 : *Gnaphosa kansuensis* Schenkel 1936

채집지 : 백록담

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

194. 넓적니거미 : *Gnaphosa kompirensis* Bösenberg et Strand 1906

Paik 1978c, Kim et al. 1987

채집지 : 어리목, 어승생, 백록담

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

※ 195. 리센트넓적니거미 : *Gnaphosa licanti* Schenkel, 1953

채집지 : 관음사

분포 : 한국, 중국, 러시아

196. 포타닌넓적니거미 : *Gnaphosa potanini* Simon 1895

Paik(1978c, 1989)

채집지 : 관음사, 거린사슴

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

197. 큰수염새매거미 : *Haplodrassus kulczynskii* Lahmander 1942

[=H. magniPalpus Paik et Sohn 1984]

채집지 : 27임반

분포 : 한국, 러시아, 유럽 (Pal.)

※ 198. 산새매거미 : *Haplodrassus montanus* Paik et Sohn 1984

채집지 : 관음사, 27임반

분포 : 한국, 일본

※ 199. 흰별솔개거미 : *Sergiolus hosiziro* (Yaginuma 1960)

채집지 : 27임반

분포 : 한국, 일본, 중국

※ 200. 다비드 염라거미 : *Zelotes davidi* Schenkel 1963

채집지 : 산천단

분포 : 한국, 일본, 중국

32. 농말거미과 Sparassidae

201. 이슬거미 : *Micrommata virescens* (Clerck 1757)

Paik(1968, 1978c), Kim et al. 1987

채집지 : 어리목, 어승생, 만세동산, 15·16임반, 돈내코

분포 : 한국, 일본, 중국, 유럽 (Pal.)

202. 한국농발거미 : *Sinopoda koreana* (Paik 1968)

Paik (1968, 1978c), Kim et al. 1987.

채집지 : 어리목, 어승생, 성판악, 사제비동산, 법정, 수악교

분포 : 한국(고유종)

33. 새우게거미과 Philodromidae

203. 황금새우게거미 : *Philodromus aureolus* (Clerck 1757)

Namkung 1976, Kim et al. 1987

채집지 : 어리목, 어승생, 만세동산

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽 (Pal.)

204. 흰새우게거미 : *Philodromus cespitum* (Walckenaer 1802)

Kim et al. 1987

채집지 : 어리목, 어승생

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽, 미국 (Hol.)

205. 갈새우게거미 : *Philodromus subaureolus* Bösenberg et Strand 1906

Paik 1979b

채집지 : 관음사, 용진각, 논고악, 돈내코

분포 : 한국, 일본, 중국

206. 한국창게거미 : *Thanatus coreanus* Paik 1979

Paik 1979c, Kim et al. 1987

채집지 : 관음사, 어리목, Y계곡, 사제비동산, 만세동산, 백록담,

윗세오름, 영실, 논고악, 남성대, 수악교, 돈내코

분포 : 한국, 중국, 러시아

※ 207. 중국창게거미 : *Thanatus miniaceus* Simon 1880

채집지 : 관음사, 만세동산, 백록담, 윗세오름

분포 : 한국, 일본, 중국

34. 게거미과 Thomisidae

208. 각시꽃게거미 : *Diaea subdola* O. P.-Cambridge 1885

Kim et al. 1987

채집지 : 산천달, 천왕사, 서제비동산, 만세동산, 1100고지, 돈내코

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

209. 황갈풀게거미 : *Lysiteles coronatus* (Grube 1861)

Kim et al. 1987

채집지 : 어리목, 백록담, 돈내코

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

210. 꽃게거미 : *Misumenops tricuspidatus* (Fabricius 1775)

Kim et al. 1987

- 채집지 : 관음사, 어리목, 어승생, 물장울, 만세동산, 영실, 15·16임반, 돈내코
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아 (Pal.)
- ※211. 줄연두게거미 : *Oxytate striatipes* L. Koch 1878
 채집지 : 관음사, 표선
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완), 러시아
212. 오각게거미 : *Pistius undulatus* Karsch 1879
 Kim et al, 1987.
 채집지 : 어리목, 어승생, 사제비동산, 돈내코, 표선
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완), 러시아
- ※ 213. 흰줄게거미 : *Runcinia albostrata* Bösenberg et Strand 1906
 채집지 : 돈내코
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)
- ※ 214. 살받이게거미 : *Thomisus labefactus* Karsch 1881
 채집지 : 돈내코
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)
215. 한라범게거미 : *Tmarus horvathi* Kulczynski 1895
 [=T. hanrasanensis Paik 1973]
 Paik, 1873, Kim et al. 1987
 채집지 : 천왕사, 어리목, 만세동산
 분포 : 한국, 일본, 중국
216. 참범게거미 : *Tmarus piger* (Walckenaer 1802)
 Paik 1973, Kim et al. 1987
 채집지 : 관음사, 천왕사, 어리목, 어승생, 만세동산, 윗세오름
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아 (Pal.)
217. 점게거미 : *Xysticus atrimaculatus* Bösenberg et Strand 1906
 Kim et al. 1987 [=X. bifurcus Paik, 1973]
 채집지 : 관음사, 천왕사, 용진각, 백록담, 논고악
 분포 : 한국, 일본, 중국
218. 풀게거미 : *Xysticus croceus* Fox 1937
 Paik 1975, Kim et al. 1987
 채집지 : 관음사, 천왕사, 용진각, 백록담, 논고악
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
219. 대룩게거미 : *Xysticus ephippiatus* Simon 1880
 Kim et al. 1987, Paik 1995
 채집지 : 관음사, 사제비동산, 만세동산, 용진각, 윗세오름, 논고악,
 거린사슴, 표선
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
220. 등신게거미 : *Xysticus pseudobliteus* (Simon 1880)
 Paik 1974a

채집지 : 산천단, 관음사, 돈내코

분포 : 한국, 중국, 러시아

221. 멩게거미 : *Xysticus saganus* Bösenberg et Strand 1906

Paik 1974a

채집지 : 산천단, 관음사, 돈내코

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

35. 깡충거미과 Salticidae

222. 산길깡충거미 : *Asianellus festivus* (C. L. Koch 1834)

Kim et al. 1987

채집지 : 어리목, 27임반, 어승생, 돈내코, 표선 (성읍)

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽 (Pal.)

※ 223. 꼬마금오깡충거미 : *Bristowia heterospinosa* Reimoser 1934

채집지 : 법정, 돈내코

분포 : 한국, 일본, 중국, 인도

224. 털보깡충거미 : *Carrhotus xanthogramma* (Latreille 1819)

Paik 1953, Paik et Kim 1956, Kim et al. 1987

채집지 : 관음사, 어리목, 어승생, 거린사슴, 돈내코

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아 (Pal.)

※ 225. 검정이마번개깡충거미 : *Euophrys kataokai* Ikeda 1996

채집지 : 백록담

분포 : 한국, 일본, 러시아

226. 흰눈썹깡충거미 : *Evarcha albaria* (L. Koch 1878)

Paik 1953, Paik et kim 1956, Kim et al. 1987

채집지 : 관음사, 천왕사, 어리목, 사제비동산, 성판악, 입승정, 16임반, 거린사슴

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아

※ 227. 줄흰눈썹깡충거미 : *Evarcha fasciata* Seo 1992

채집지 : 돈내코

분포 : 한국, 일본, 중국

※ 228. 흰뺨깡충거미 : *Evarcha proshynskii* Marusik et Logunov 1998

채집지 : 관음사

분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽 (Hol)

229. 왕발깡충거미 : *Harmochirus brachiatus* (Thorell 1877)

Kim et al. 1987

채집지 : 천왕사, 돈내코

분포 : 한국, 일본, 중국, 인도

※ 230. 줄무늬햇님깡충거미 : *Heliophanus lineiventris* Simon 1868

채집지 : 사제비동산

분포 : 한국, 중국, 러시아, 유럽 (Hol.)

※ 231. 엑스깡충거미 : *Laufeia aenea* Simon 1888

- 채집지 : 어리목
분포 : 한국, 일본, 중국
- ※ 232. 수검은강충거미 : *Mendoza canestrinii* (Ninni 1868)
채집지 : 27임반, 돈내코
분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽
233. 살깃강충거미 : *Mendoza elongata* (Karsch 1879)
Kim et al.
채집지 : 어리목, 논고악, 15·16임반, 수악교
분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
- ※ 234. 어리수검은강충거미 : *Mendoza pulchra* (Prószyński 1981)
채집지 : 돈내코
분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
235. 흰수염강충거미 : *Menemerus fulvus* (L. Koch 1878)
Kim et al. 1987
채집지 : 오든동, 사제비동산, 논고악, 법정, 거린사슴
분포 : 한국, 일본, 중국(타이완)
- ※ 236. 산개미거미 : *Myrmarachne formicaria* (De Geer 1778)
채집지 : 성판악, 돈내코
분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽 (Pal.)
237. 불개미거미 : *Myrmarachne japonica* (Karsch 1879)
Kim et al. 1987
채집지 : 천왕사, 어리목, 어승생, 돈내코
분포 : 한국, 일본, 중국(타이완), 러시아
- ※ 238. 네온강충거미 : *Neon reticulatus* (Blackwall 1853)
채집지 : 백록담
분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽, 미국 (Hol.)
239. 갈색눈강충거미 : *Phintella abnormis* (Bösenberg et Strand 1906)
Kim et al. 1987
채집지 : 관음사, 사제비동산, 수악교, 돈내코
분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
240. 황줄강충거미 : *Phintella bifurcilinea* (Bösenberg et Strand 1906)
Kim et al. 1987
채집지 : 어리목, 진달래밭, 돈내코
분포 : 한국, 중국, 러시아
241. 안경강충거미 : *Phintella linea* (Karsch 1879)
Namkung 1976, Kim et al. 1879
채집지 : 15임반, 돈내코
분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
- ※ 242. 묘향강충거미 : *Phintella parva* (Wesolowska 1981)

- 채집지 : 돈내코
 분포 : 한국, 중국, 러시아
- ※ 243. 되니쓰깡충거미 : *Plexippoides doenitzi* (Karsch 1879)
 채집지 : 영실
 분포 : 한국, 일본, 중국
244. 왕어리두줄깡충거미 : *Plexippoides regius* Wesolowska 1981
 Kim et al. 1987
 채집지 : 관음사, 어리목
 분포 : 한국, 중국, 러시아
245. 세줄깡충거미 : *Plexippus setipes* Karsch 1879
 Paik 1953, Paik et Kim 1956
 채집지 : 어승생, 1100고지, 거린사슴, 돈내코, 표고밭
 분포 : 한국, 일본, 중국
246. 여우깡충거미 : *Pseudicius vulpes* (Grube 1861)
 Kim et al. 1987
 채집지 : 사제비동산, 수악교
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
- ※ 247. 까치깡충거미 : *Rhene atrata* (Karsch 1881)
 채집지 : 오등동, 관음사, 27임반
 분포 : 한국, 일본, 중국(타이완), 러시아
- ※ 248. 비아노깡충거미 : *Sibianor aurocinctus* (Ohlert 1865)
 채집지 : 돈내코
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽 (Pal.)
- ※ 249. 반고리깡충거미 : *Sibianor pullus* (Bösenberg et Strand 1906)
 채집지 : 돈내코
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
- ※ 250. 청띠깡충거미 : *Siler cupreus* Simon 1888
 채집지 : 돈내코
 분포 : 한국, 일본, 중국
- ※ 251. 고리무늬마른깡충거미 : *Sitticus fasciger* (Simon 1880)
 채집지 : 오등동
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 미국 (Hol.)
252. 어리개미거미 : *Synagelides agoriformis* Strand 1906
 Kim et al. 1987
 채집지 : 어리목, Y계곡, 성판악, 사제비동산, 백록담, 15임반, 돈내코, 표선
 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
- ※ 253. 검은날개무늬깡충거미 : *Telamonia vlijmi* Prószyński 1984
 채집지 : 돈내코
 분포 : 한국, 일본, 중국

※ 254. 흰줄깡충거미 : *Yaginumaella medvedevi* Prószyński 1979

채집지 : 돈내코

분포 : 한국, 중국, 러시아

V. 참고문헌

(한라산 거미로 명기된 것 중 중요한 문헌을 발표 연차순으로 수록함)

1. Kamita, T. 1936. *Argiope amoena* L. Koch found in Korea Acta Arachnol. 1: 135-136
2. Kishida, K. 1937. A synopsis of the Japanese Spider of the genus *Gasteracantha* in broad sense. Acta Arachnol. 2: 138-149
3. Paik, K. Y. 1953. A list o Spiders from Quelparten Isl, Korea. Atypus 4: 17-21
4. Paik, K. Y. et K. C. Kim. 1956. A list of Spiders from Korea. Korean J. Biol. 1: 45-70
5. Paik, K. Y. 1957. On fifteen unrecorded Spiders from Korea. Korean J. Boil. 2: 43-47
6. Paik. K. Y. 1958. A new Spider of the genes *Neoantistea*. Thesis Coll. Kyungpook Univ. 3: 283-292
7. Paik. K. Y. 1965a. Korean Agelenidae of the gunus *Agelena*. Korea. Korean J. Zool. 8: 55-66
8. Paik, K. Y. 1965b. Taxonomical Studies of Linyphiid Spiders from Korea. Educat. J. Teacher's Coll. Kyoungpook Univ. 3: 58-76
9. Paik. K. Y. 1965c. Five new Spiders of Linypkiid Spiders from Korea. Educat. J. Teacher's Coll. Kyoungpook Univ. 9: 23-32
10. Paik, K. Y. 1966a. Korean Amaurobiidae of generra *Amaurobius* and *Titanoeca*. Thesis Coll. Kyungpook Univ. 10: 53-61
11. Paik, K. Y. 1966b. Korean Spiders of genus *Cybaeus* (Araneae, Argyronetidae). Korean J. Zool. 9: 31-38

12. Paik, K. Y. et J. Namkung 1967. Korean Spiders of genus *Cybaeus* (Araneae, Argyronetidae) 2. Two new cave Spiders from Korea. Korean J. Zool. 10: 21-26
13. Paik, K. Y. 1968. The Heteropodidae (Araneae) of Korea. Thesis Coll. Kyungpook Univ. 12: 167-185
14. Paik, K. Y. 1969a. The Pisauridae (Araneae) of Korea. Educat. J. Theacher's Coll. Kyungpook Univ. 10: 28-66
15. Paik, K. Y. 1969b. The Oxypidae (Araneae) of Korea. Thesis Coll. Commen. 60th Birthday of Dr. In Suck, Yang. 105-129pp
16. Paik, K. Y. 1970. Korean Spiders of genus *Cicurina* (Araneae: Agelenidae). Thesis Coll. Kyungpook Univ. 14: 97-106
17. Paik, K. Y. 1971a. Korean Spiders of genus *Coras* (Araneae: Agelenidae). Korean J. Zool. 14(1): 7-18
18. Paik, K. Y. 1971b. Korean Spiders of genus *Tegenaria* (Araneae: Agelenidae). Korean J. Zool. 14: 19-26
19. Paik, K. Y. 1971c. Supplemental description of *Coelotes songminjae*. Educ. J. Teacher's Coll. Kyungpook Univ. 13: 175-175
20. Paik, K. Y. 1973. Korean Spiders of genus *Tmarus* (Araneae: Thomisidae). Thesis Coll. Grad. Sch. Educat. Kyungpook Univ. 4: 19-89
21. Paik, K. Y. 1974a. Korean Spiders of genus *Oxyptila* (Araneae: Thomisidae). Educ. J. Teacher's Coll. Kyungpook Univ. 14: 119-131
22. Paik, K. Y. 1974b. Three new Spiders of genus *Coelotes* (Araneae; Agelenidae). Res. Rev. Kyungpook Univ. 18: 32-43
23. Paik, K. Y. 1975. Korean Spiders of genus *Xysticus* (Araneae: Thomisidae). Educ. J. Teacher's Coll. Kyungpook Univ. 17 : 173-186
24. Namkung, J. 1976. Supplemental list of Korean Spiders. Korean J. Plant Prot, 15(2): 83-87
25. Paik, K. Y. 1978a. The Pholcidae of Korea. Educ. J. Kyungpook Univ. 20: 113-135
26. Paik, K. Y. 1978c. Araneae. Illustr. Fauna Flora Korea 21: 1-548
27. Paik, K. Y. 1979a. Four Spiders of genus *Thanatus* (Araneae: Thomisidae) from Korea. J. Grad. School Educ. Kyungpook Natn. Univ. 11: 117-131

-
28. Paik, K. Y. 1979b. Korean Spiders of genus *Philodromus* (Araneae: Thomisidae). Res. Rev. Kungpook Natn. Univ. 27: 419-431
 29. Jo, T. H et K. Y. Paik 1984 . Three new Spiders of genus *Pardosa* from Korea. (Araneae: LyCusidae) Korean J. Zool. 27: 189-197
 30. Paik, K. Y. et S. R. Sohn 1984. The Korean Spiders *Haplodrassus* Chamberlin, 1922 (Araneae: Gnaphosidae). J. Inst. Nat. Sci. Keimyung Univ. 3: 105-112
 31. Namkung, J. 1986. Two unrecorded Spiders of linyphiid Spiders Korea. Korean Arachnol. 2: 11-18
 32. Paik, K. Y. et H. Tanaka A new Species of genus *Arctosa* (Araneae: LyCusidae) from Korea. Korean Arachnol. 2(1): 15-22
 33. Kim, J. P., J. Namkung et J. R. Jun 1987. On the ventical distribution of Spider community in Mt. Hanllasan, Island Chejudo, Korea. Korean Arachnoly 3: 117-127
 34. Namgung, J. et K. S. Lee 1987. A new record Spider of genus *Mysmenella*, Brignoli, 1980 (Araneae: Mysmenidae) from Korea. Korean AracHol. 3: 45-49
 35. Paik. K. Y. 1988a. Korean Spiders of the genus *AlopeCus.a* (Araneae: LyCusidae), Korean Arachnol.4: 85-111
 36. Paik. K. Y. 1988b. Korean Spiders of the genus *Gnaphosa* (Araneae: LyCusidae). Korean Arachnol. 4: 113-126
 37. Seo. B. K. 1988. Classification of genus *Clubiona* (Araneae: Clubionidae) from Korea, J. Inst. Nat. Sci. 7: 79-90
 38. Paik. K. Y. 1989 Korean Spiders of the genus *Gnaphosa* (Araneae: Gnaphosidae). Korean Arachnol. 5: 1-22
 39. Paik. K. Y. 1990a. Korean Spiders of the genus *Clubiona* (Araneae: Clubionidae) I . Description of eight new Species and five unrtcorded species from Korea. Korean Arachnol. 5: 85-129
 40. Paik. K. Y. 1990b. Korean Spiders of the genus *Cheiracanthium* (Araneae: Clubionidae), Korean Arachnol. 6: 1-30
 41. Paik. K. Y. 1990c. Korean Spiders of the genus *Clubiona* (Araneae: Clubionidae) II. On the clubidnid Spiders reported from Korea before the report 1. Korean

- Arachnol. 6: 63-89
42. Paik. K. Y. 1990d. Korean Spiders of the genus *Itatsina* (Araneae: Clubionidae), Korean Arachnol. 6: 107-114
43. Paik. K. Y. 1991a. Korean Spiders of the genus *Phrurolithus* (Araneae: Clubionidae), Korean Arachnol. 6: 197-206
44. Paik. K. Y. 1991b. Korean Spiders of the genus *Drassodes* (Araneae: Gnaphosidae), Korean Arachnol. 7: 29-33
45. Paik. K. Y. 1994a. Korean Spiders of the genus *Trochosa* C. L. Koch. 1849 (Araneae: LyCusidae). Ibid. 10: 7-22
46. Paik. K. Y. 1994b. Korean Spiders of the genus *Arctosa* C. L. Koch. 1849 (Araneae: LyCusidae). Ibid. 10: 37-65
47. Namkung, J., M. S. Im et S. T. Kim 1994. Two newly recorded Spiders of the genera *Araneus* Clerck and *Argiope* Audouin (Araneae: Araneidae). Korean Arachnol. 10: 67-73
48. Paik. K. Y. 1996a Korean Spiders of the genus *Anelosibius* Simon, 1891 (Araneae: Thomisidae). Korean Arachnol. 12: 33-44
49. Namkung, J. 2001. The Spiders of Korea. Kyo-Hgk Publ. Co. Seoul 648pp.

한라산 거미 사진 목록

(1) 한라땅거미	: <i>Atypus quelpartensis</i>	우...땅거미과
(2) 고운땅거미	: <i>Calommata signata</i>	우...땅거미과
(3) 공주거미	: <i>Ariadna lateralis</i>	우...공주거미과
(4) 손짓거미	: <i>Miagrammopes orientalis</i>	우...응달거미과
(5) 꼬리거미	: <i>Ariamnes cylindrogaster</i>	♂...응달거미과
(6) 창거미	: <i>Rhomphaea saganus</i>	우...응달거미과
(7) 반달꼬마거미	: <i>Steatoda cingulata</i>	우...꼬마거미과
(8) 깨알거미	: <i>Mysmenella jobi</i>	♂...깨알거미과
(9) 비단가시접시거미	: <i>Herbiphantes cericeus</i>	우...접시거미과
(10) 한라접시거미	: <i>Lepthyphantes latus</i>	우...접시거미과
(11) 고무래접시거미	: <i>Nerienne oidedicata</i>	우...접시거미과
(12) 중백금거미	: <i>Leucauge blanda</i>	우...갈거미과
(13) 가시다리거미	: <i>Menosira ornata</i>	우...갈거미과
(14) 안경무늬시내거미	: <i>Metleucauge yunohamensis</i>	우...갈거미과
(15) 장수갈거미	: <i>Tetragnatha praedonia</i>	우...갈거미과
(16) 비단왕거미	: <i>Araneus variegatus</i>	우...왕거미과
(17) 녹두먼지거미	: <i>Cyclosa vallata</i>	우...왕거미과
(18) 광릉늑대거미	: <i>Arctosa kwangreungensis</i>	우...늑대거미과
(19) 제주늑대거미	: <i>Lycosa coelestis</i>	♂...늑대거미과
(20) 촌티늑대거미	: <i>Trochosa ruricola</i>	우...늑대거미과
(21) 황닷거미	: <i>Dolomedes sulfureus</i>	우...닷거미과
(22) 아기늑서성거미	: <i>Pisaura lama</i>	우...닷거미과
(23) 아기스라소니거미	: <i>Oxyopes licenti</i>	우...스라소니거미과
(24) 들풀거미	: <i>Agelena limbata</i>	우...풀거미과
(25) 제주외줄거미	: <i>Neoanlistea quelpartensis</i>	우...외줄거미과
(26) 갈대잎거미	: <i>Dictyna arundinacea</i>	우...잎거미과
(27) 모가게거미	: <i>Ambanus quadrativulvus</i>	우...비탈거미과
(28) 민자가게거미	: <i>Asiscoelotes songminjae</i>	우...비탈거미과
(29) 고려가게거미	: <i>Praconarius coreanus</i>	우...비탈거미과
(30) 한국갈대기거미	: <i>Paracoelotes spinivulva</i>	우...비탈거미과
(31) 너구리거미	: <i>Anahita fauna</i>	우...너구리거미과
(32) 족제비거미	: <i>Itatsina praticola</i>	우...밭고랑거미과
(33) 중국어리염낭거미	: <i>Cheiracanthium zhejiangense</i>	우...장수어리염낭거미과
(34) 한국농발거미	: <i>Sinopoda koreana</i>	우...농발거미과
(35) 한국창게거미	: <i>Thanatus coreanus</i>	우...새우게거미과
(36) 꽃게거미	: <i>Misumenops tricuspidatus</i>	우...게거미과
(37) 살밭이게거미	: <i>Thomisus labefactus</i>	우.♂...게거미과
(38) 산길깡충거미	: <i>Asianellus festivus</i>	♂...깡충거미과
(39) 흰수염깡충거미	: <i>Menemerus fulvus</i>	우...깡충거미과
(40) 여우깡충거미	: <i>Pseudicius vulpes</i>	우...깡충거미과



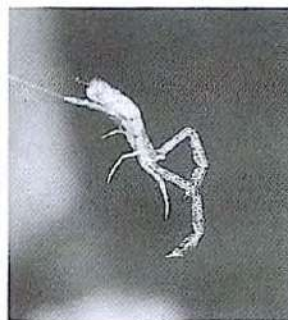
(1)



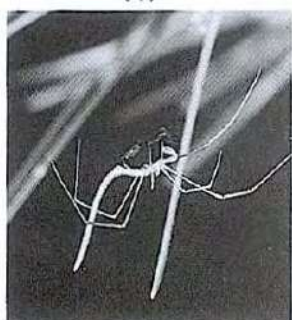
(2)



(3)



(4)



(5)



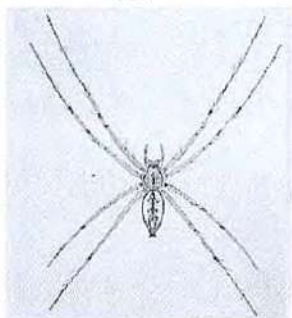
(6)



(7)



(8)



(9)



(10)



(11)



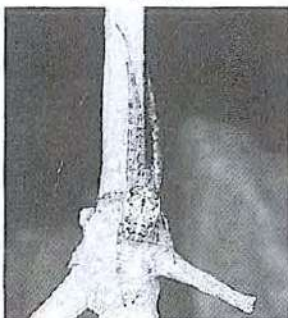
(12)



(13)



(14)



(15)



(16)



(17)



(18)



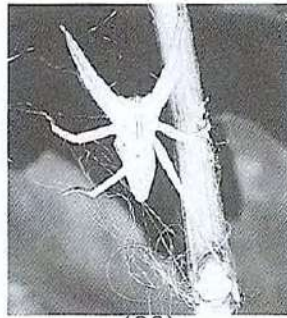
(19)



(20)



(21)



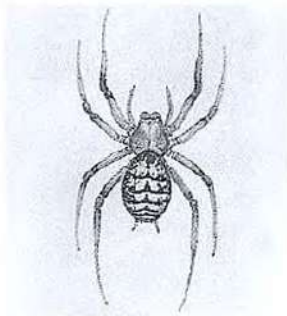
(22)



(23)



(24)



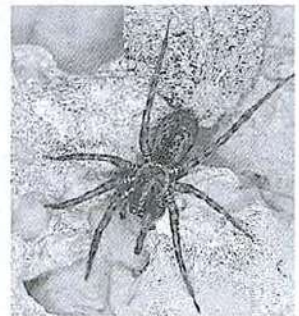
(25)



(26)



(27)



(28)



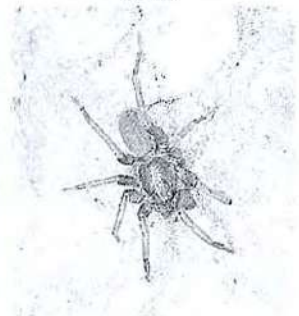
(29)



(30)



(31)



(32)



(33)



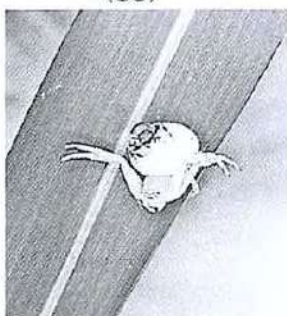
(34)



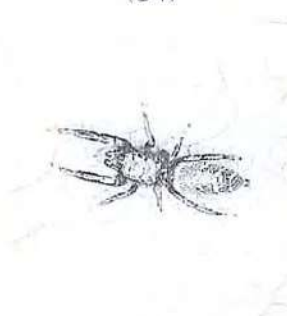
(35)



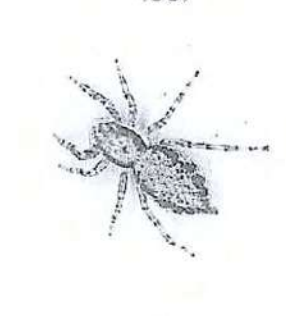
(36)



(37)



(38)



(39)



(40)

여 백

제주도 1차 담수어류의 분포

－ 홍 영 표 －



여 백

제주도 1차 담수어류의 분포

- 홍 영 표 -

The Primary Freshwater fish Distribution of the Jeju-do Province

- Hong, Young pyo -

Abstract

The Primary freshwater fish fauna has been surveyed to clarify structures and functions of ecosystem and to establish the methods for the conservation of natural resource at 18 stations on October, 2003 in the Jeju-do Province. Judging from the literature and an author, the number of primary freshwater species were confirmed 13 species. It was estimated that the most of species were introduced species, only two species (*Moroco oxycephalus*, *Lefua costata*) were isolated geographically from the land. Dominant species was *Plecoglossus altivelis*, peripheral species and subdominant species was *Moroco oxycephalus* that in habits in mountain stream. For the most part, there were species that have wide distributional range in Korea.

KEY WORDS; The Jeju-do Province, Isolated, Geographically.

I. 서 론

제주도는 화산에 의해서 형성된 섬으로서 한반도 남단으로부터 떨어져 있다. 대륙과 연결된 한반도와는 생성 원인부터가 다르며, 그 생성시기도 신생대 제 3기의 플라이오세의 서귀포층과 제 4기의 플라이스토세에 속하는 성산층, 화순층, 신양리층 등의 현무암류와 화산암층 및 기생화산에서 분출한 화산쇄설물 등으로 구성되어 있어 지질적으로도 육지와는 판이하게 다르다.

육도이면서 화산도인 제주도는 우리나라 부속도로서 3,900여 개 중에서 면적 1,820km²로서 최대의 섬이다. 전국 면적의 1.8%밖에 되지 않는 본도는 동서간 약 74km, 남북간 약 32km의 거리이며, 해안선 총연장 253km인 타원체의 도서인데 8개의 유인도와 54개의 무인도로 구성되어 있다. 남한 최고봉인 1,950m의 한라산을 중심으로 한 본도는 해양성 기후의 영향을 받고 있는 지역이다.

지형적 개관을 살펴보면 주로 산정 부근은 조면암으로서 지하유출보다는 지표유출이 많아 빠른 개석이 진행되어 기암이 발달한 유년기 상태를 보이지만 산정 이하 지역은 기공이 많은 현무암층으로 구성되어 지하유출이 많아 폭발 당시의 상태를 거의 보존하고 있는 원지형을 나타내고 있다. 남북 지형면을 대비하면 남사면이 북사면보다 융기율이 크기 때문에 북사면은 패사의 사구와 파식대를 나타내고 있지만 남사면은 융기지역의 특색인 해식애, 해식동, 파식대 및 해안단구 지형을 대규모적으로 발달시키고 있다.

이러한 지형적 특징은 하천의 생성과 물의 흐름과도 관련되어 있어 과거 빙하기에 육지와 연결과 간빙하기에 육지와 단절을 반복하게 되고 그로 인해서 육지와 제주도에 서식했던 1차담수어는 간빙하기에 해수에 의해 분리되면서 제주도의 하천에 고립되어 분포하게 되었다. 따라서 제주도의 1차 담수어의 분포는 제주도의 형성과 함께 지사적 의미를 가지며 하천의 길이와 유량과도 밀접한 관계를 갖게 된다.

순수 담수어의 경우, 흐르는 물이 없으면 존재할 수 없고, 하천의 물은 연중 강우량과 기반암의 종류에 따라 영향을 받으며 이러한 경향은 제주도가 화산섬이며 현무암질로 되어 있음을 고려할 때 담수어의 경우 유량의 부족으로 남아 있기가 매우 어려운 상황으로 볼 수 있다. 이러한 특성 때문에 제주도의 담수어에 관해서는 Uchida 와 Yabe(1939), 김(1970), 수산청(1970), 최와 전(1980), 최 등(1980), 조(1980), 최(1989), 손(1995), 이(1999)등 많은 연구자들이 조사한 바 있으며 저자 등은 그 조사 위에 역사성 및 생태성을 간직하고 있는 담수어의 표본을 확보하고 새로운 담수어의 분포를 밝힘으로써 제주도 담수어류의 생물 지

리학적 특징을 검토하고자 본 연구를 수행하였다.

II. 연구방법

1. 조사시기 및 조사지점의 개요

조사시기는 2003년 10월에 실시하였으며 조사지점의 선정은 제주도가 어류상에 있어서 빈약한 점을 감안하여 비교적 유량이 풍부한 하천이나, 물이 마르지 않는 저수지 쪽을 주 대상으로 하였다. 특히, 과거에 확인된 어종이 현재까지 서식하는지를 알아보기 위하여 과거에 1차 담수어가 출현한 지점과 사계절 물이 마르지 않는 지점을 대상으로 하였다(Fig. 1).

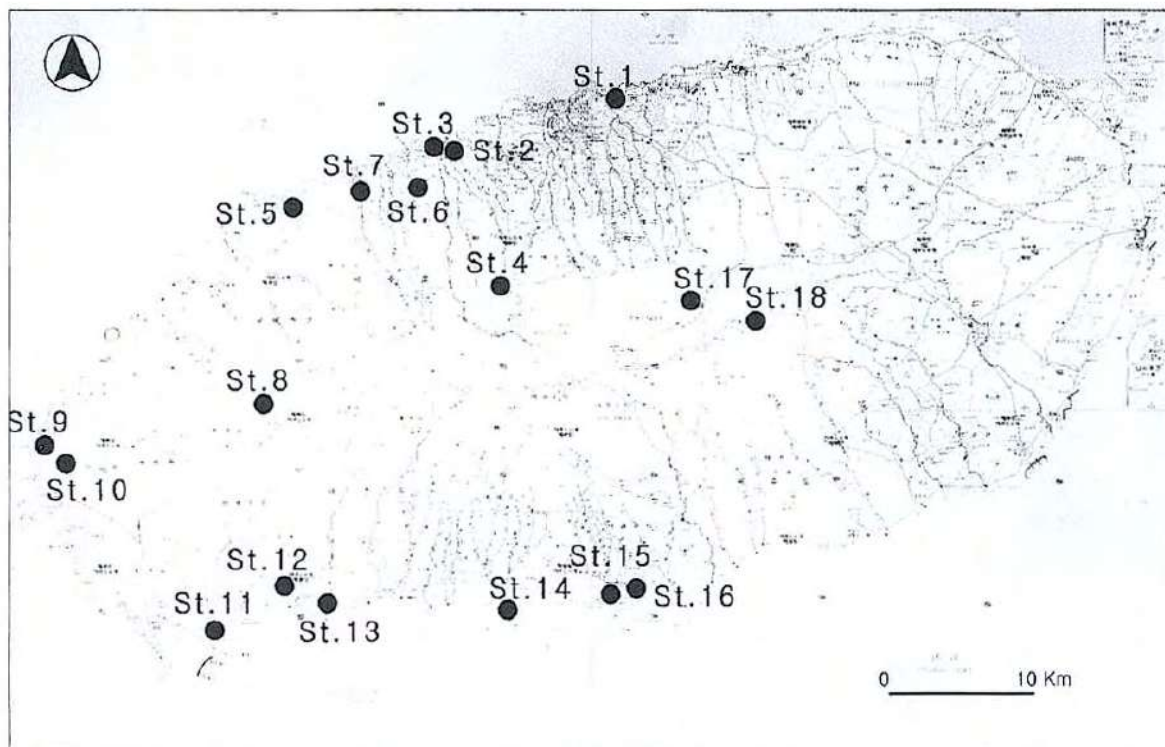


Fig 1. Map showing sampling stations of surveyed area.

St. 1. Hwabuk stream, Hwabuk-Dong, Jeju-City

St. 2. Tributary of Oedo stream, Naedo-Dong, Jeju-City

St. 3. Oedo stream, Naedo-Dong, Jeju-City

- St. 4. Hanbarlgk reservoir, Haean-Dong, Jeju-City
- St. 5. Haga pond, Hara-Ri, Aewol-eup, Bukjeju-Gun, Jeju-Do
- St. 6. Kwanryung reservoir, Kwangryung 3-Ri, Aewol-eup, Bukjeju-Gun, Jeju-Do
- St. 7. Susan reservoir, Susan-Ri, Aewol-eup, Bukjeju-Gun, Jeju-Do
- St. 8. Reservoir of Isidol farm land, Hanlim-Eup, Bukjeju-Gun Jeju-Do
- St. 9. Wet land, Yongsu-Ri, Hangyeong-Myen Bukjeju-Gun, Jeju-Do
- St. 10. Seobu reservoir, Gosan1-Ri, Hangyeong-Myen Bukjeju-Gun, Jeju-Do
- St. 11. Songjuk-Dong, Sagae-Ri, Andeok-Myen, Namjeju-Gun, Jeju-Do
- St. 12. Chonggo stream, Gamsan-Ri, Andeok-Myen, Namjeju-Gun, Jeju-Do
- St. 13. Daepyong-Ri Andeok-Myen, Namjeju-Gun, Jeju-Do
- St. 14. Gangjeong stream, Akgeun-Ri, Gangjeong-Dong, Seogwipo-City, Jeju-Do
- St. 15. Down stream of the Cheonjiyeon fall, Seogwi2-Dong Seogwipo-City, Jeju-Do
- St. 16. Upper stream of Jeongbang fall, Jeongbang-Dong, Seogwipo-City, Jeju-Do
- St. 17. Mul-jang-o-ri, The Hallasan National Park, Jeju-City, Jeju-Do
- St. 18. Geo-mun-o-reum, Jocheon-Eup, Bukjeju-Gun, Jeju-Do

2. 조사방법

어류의 채집은 투망(망목 stretch size 15mm)을 사용하되 조사지소의 서식지 환경에 따라 족대의 사용을 병행하여 지점당 30분의 채집을 원칙으로 하였다. 어류의 동정은 內田(1939), 鄭(1977), 全(1980, 1983, 1989), 金(1982, 1984) 등의 검색표와 崔등(1990)과 金과 姜(1993)에 의거하였으며, 담수어류의 배열은 Nelson(1994)에 의하였다.

어류목록은 각 지점 수계별로 정리하되 해당 수역에 관련된 자료의 결과를 인용, 본 조사에 첨부하여 고찰하였다.

어류상의 특징은 현재의 확인 어종을 중심으로 하되 과거의 기록을 참고로 논의하였으며, 특히 주목해야 할 어종은 현재의 시점에서 최근 환경의 변화에 따른 어종의 변화, 학술적인 중요성, 향후의 변화에 대하여 주목할 수 있는 부분을 중심으로 논의하였다. 조사 과정 중에 채집된 표본은 국립중앙과학관 표본실에 보관하였다.

Ⅲ. 결과 및 고찰

1. 어류상

Table 1에서 보는 바와 같이 제주도에서 확인된 어종은 총 15종이었다. 이중 1차 담수어를 중심으로 보면 버들치는 제주도의 하천 중 남쪽으로 흘러내리는 지점인 12, 14, 15, 16의 4지점에서만 확인되었으며, 잉어는 지점 5인 하가못, 지점 7인 수산저수지, 지점 12인 안덕면 창고천 수계의 3지점에서 확인되었으며 붕어는 지점 1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 18의 8개 지점에서, 참붕어는 지점 5인 하가못, 6인 광령3리저수지, 지점 7인 수산저수지의 3곳에서, 미꾸리는 지점 1, 지점 4, 지점 9, 지점 11, 지점 13, 지점 17의 6개 지점에서 확인됨으로써 붕어와 더불어 비교적 많은 지점에서 확인되고 있다. 이들 종들은 수량 및 수질에 대한 내성이 강하고 이식 등에 의한 가능성이 높아 제주도의 본래 어류상을 가늠하는 종으로는 볼 수 없다.

쌀미꾸리의 경우는 붕어와 함께 해발고도 348m에 위치한 이시돌목장의 저수지에서 확인되었는데 이 종의 경우는 버들치와 함께 과거 빙하기에 육지와 연결되었던 것이 이 곳에 잔존하여 살아 남은 종으로 판단된다. 이(1999)는 쌀미꾸리의 분포를 제주도 북제주군 한림읍 옹포리와 남제주군 안덕면 사계리에서 확인한 바가 있는데 이들 결과와 함께 쌀미꾸리의 분포는 3개 지점에서 나타나는 것으로 볼 수 있다.

이밖에 1차 담수어로 메기와 가물치가 지점 10인 서부저수지에서 확인되었으며 외래 이식종인 떡붕어와 파랑볼우렁은 지점 5인 하가못과 지점 6인 광령저수지에서만 확인되었다.

제주도에서 지점 별로 보았을 때 1차 담수어가 가장 많이 출현하는 지점은 지점 5인 하가못과 지점 10인 서부저수지이다. 이들 두 저수지는 이식한 종을 포함하여 순수 담수어가 가장 많이 분포하고 있는 것으로 볼 수 있다. 그러나 이들 지점은 수자원 확보를 위해 인위적인 간섭이 많아 제주도의 본래 어류상이 남아 있는 것으로는 볼 수 없다. 오히려 본래 어류상을 갖고 있는 지점은 버들치와 쌀미꾸리를 포함하고 있는 지점으로만 보아야 할 것이다. 왜냐하면 이들 종은 경제적인 가치가 없어 흔히 사람들의 관심에서 벗어나 있기 때문이다.

지점 17과 18의 경우는 물장오름과 산정호수지점으로 사람에 의해 인위적으로 이식된 것으로 보인다. 지점 16인 정방폭포의 상류부 버들치는 지점 8의 이시돌목장 저수지와 마찬가지로 과거에 육지와 연결되었을 때부터 지속적으로 생존한 종으로 서식지 보호와 물이 마르지 않아 종자원을 유지한 것으로 보인다.

이외에도 최와 전(1980)은 순수 담수어로서 버들치와 미꾸리의 2종을, 조(1980)는 순수 담수어로서 제주도에 서식하는 어종을 잉어, 붕어, 버들치, 쌀미꾸리, 드렁허리의 5종을 보고하였으며, 손(1995)은 이들 중 이외에 기름종개 1종을 보고하고 있다. 이(1999)는 잉어, 붕어, 떡붕어, 참붕어, 버들치, 미꾸리, 미꾸라지, 쌀미꾸리, 드렁허리의 9종을 보고하고 있는데 본 조사에서 떡붕어, 파랑볼우럭 등의 외래어종과 가물치, 메기 등의 외부 유입종으로 판단되는 4종을 포함하면 총 제주도에 서식하는 1차 담수어는 총 13종이 된다고 볼 수 있다.

Table 1. Fish list collected at sampling stations in the Jejudo Island

	Species / Stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	<i>Moroco oxycephalus</i> (버들치)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	<i>Cyprinus carpio</i> (잉어)	0	0	0	0	1	0	1	0	0	17
3	<i>Carassius auratus</i> (붕어)	15	4	0	1	1	0	0	1	2	2
4	<i>Pseudorasbora parva</i> (참붕어)	0	0	0	0	3	12	3	0	0	7
5	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i> (미꾸리)	4	0	0	1	0	0	0	0	5	0
6	<i>Lefua costata</i> (쌀미꾸리)	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
7	<i>Silulus asotus</i> (메기)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8	<i>Plecoglossus altivelis</i> (은어)	0	1	53	0	0	0	0	0	0	0
9	<i>Mugil cephalus</i> (숭어)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	<i>Chaenogobius urotaenia</i> (꼭지구)	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
11	<i>Rhinogobius brunneus</i> (밀어)	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0
12	<i>Tridentiger obscurus</i> (검정망둑)	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
13	<i>Channa argus</i> (가물치)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
14	<i>Carassius cuvieri</i> (떡붕어)	0	0	0	0	27	40	0	0	0	0
15	<i>Lepomis macrochirus</i> (파랑볼우럭)	0	0	0	0	26	1	0	0	0	0
	Total Number of Individuals	22	7	61	2	58	53	4	5	7	28
	Total Number of species	3	3	3	2	5	3	2	2	2	5
	Distance from Mouth(km)	1	0	1	0	0	3	2	0	0	0
	Altitude(km)	5	5	10	10	60	80	40	348	20	40

(Continued)

	Species / Stations	11	12	13	14	15	16	17	18	Total	RA(%)
1	<i>Moroco oxycephalus</i> (버들치)	0	40	0	14	27	63	0	0	144	19.1
2	<i>Cyprinus carpio</i> (잉어)	0	1	0	0	0	0	0	0	20	2.7
3	<i>Carassius auratus</i> (붕어)	0	0	0	0	0	0	0	1	27	3.6
4	<i>Pseudorasbora parva</i> (참붕어)	0	0	0	0	0	0	0	0	25	3.3
5	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i> (미꾸리)	30	0	4	0	0	0	15	0	59	7.8
6	<i>Lefua costata</i> (쌀미꾸리)	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.5
7	<i>Silulus asotus</i> (메기)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.1
8	<i>Plecoglossus altivelis</i> (은어)	0	0	15	18	150	0	0	0	237	31.4
9	<i>Mugil cephalus</i> (숭어)	0	0	10	0	90	0	0	0	100	13.3
10	<i>Chaenogobius urotaenia</i> (꼭저귀)	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.7
11	<i>Rhinogobius brunneus</i> (밀어)	0	1	0	7	21	0	0	0	35	4.6
12	<i>Tridentiger obscurus</i> (검정망둑)	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.3
13	<i>Channa argus</i> (가물치)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.1
14	<i>Carassius cuvieri</i> (떡붕어)	0	0	0	0	0	0	0	0	67	8.9
15	<i>Lepomis macrochirus</i> (파랑볼우럭)	0	0	0	0	0	0	0	0	27	3.6
	Total Number of Individuals	30	42	29	39	288	63	15	1	754	100.0
	Total Number of species	1	3	3	3	4	1	1	1	15	
	Distance from Mouth(km)	0	3	1	0	0	0	0	0		
	Altitude(km)	10	10	10	10	10	10	700	700		

전체적으로 우세 어종은 은어가 약 31.4%로서 가장 많았고, 다음으로 버들치가 19.1%, 숭어가 13.3%, 떡붕어가 8.9%를 나타내어 바다와 민물을 왕래하는 어종이 주를 이루었으며 계곡의 적은 수량에도 잘 견디는 순수 담수어인 버들치가 우세하였다(Fig. 2).

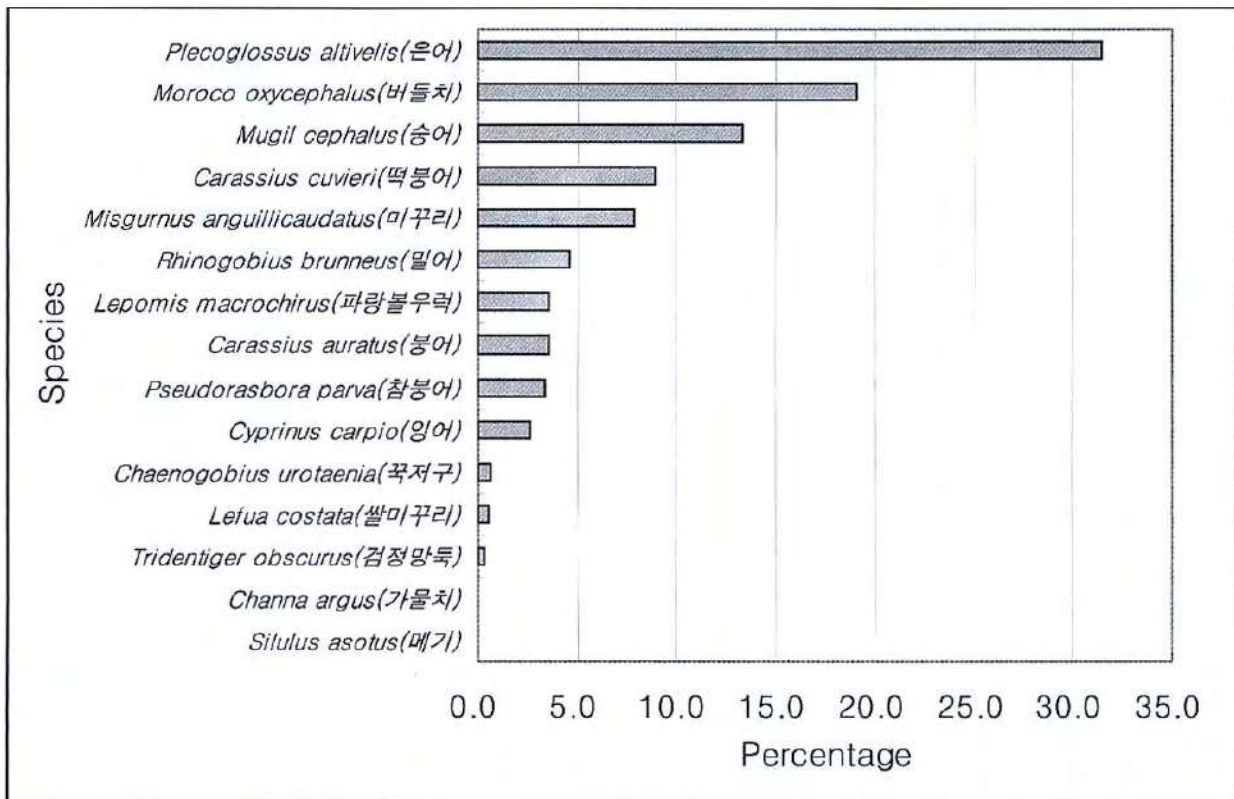


Fig. 2. Sequential arrangement of dominant fish species in the Jeju island.

2. 주목되는 어종

제주도 일대에서 확인된 15종에 대하여 천연기념물(NM), 특정 어종(SS), 멸종 위기종(DS), 보호대상종(CS), 특산어종(ES), 희귀어종(RS), 국제어종(LS)등의 종은 전혀 확인되지 않았다. 이러한 원인으로서는 제주도가 하천의 길이가 짧고, 하상의 지질이 현무암질이어서 홍수기 이외에는 물이 거의 흐르지 않기 때문이다. 대개의 경우 이들 종은 연간 물의 흐름에 있어서 변동이 적으며 항상 안정된 서식환경이 주어질 때만 가능하기 때문이다. 이에 반하여 분포범위가 넓은 광역분포종(WD)이 전체 15종을 차지하고 있어 이들 종들은 환경의 변화에 대하여 적지 않은 내성을 가진 종들로 볼 수 있다.

주 서식처별로 볼 때 계류성 어종(MS)이 4종, 중상류성 어종(MU)이 10종, 하류성 어종(LL)이 13종으로 나타났으며 소택지와 같은 호소성(LG)은 8종, 연안성 어종(SC)은 4종으로 나타났다. 전체 10종의 순수 담수어(FW)가 확인되었으며, 육붕어종(LL)은 밀어 1종, 소하성 어류(AM)는 은어 1종, 주연성 어류는 3종이 확인되었다. 이들 연안성, 소하성 및 강해성, 주연성어류는 조사지를 기수역까지 확대하면 더 늘어날 것으로 판단된다(Table 2, Fig. 3).

Table 3. Named, distributional range, main habitat, and migration of the fresh water fishes in the Jejudo island. NM;Natural Mounent, SS;Specialized Species, DS;Endengered Species, CS;Conservative Species, ES;Endemic Species, RS;Rare Species, LS; Limited Species, WD;Wide Distributional species, MS;Mountain Stream, MU;Middle and Upper stream, LO;Lower Stream, LG;LaGoon, SC; Sea Coast, FW;Fresh Water, LL;Land Lock, CM;Catadromous Migration, AM;Anadromous Migration, PH;Pheripheral

	Species	N M	S S	D S	C S	E S	R S	L S	W D	M S	M U	L O	L G	S C	F W	L L	C M	A M	P H
1	<i>Moroco oxycephalus</i> (버들치)								+	+					+				
2	<i>Cyprinus carpio</i> (잉어)								+		+	+	+		+				
3	<i>Carassius auratus</i> (붕어)								+	+	+	+	+		+				
4	<i>Pseudorasbora parva</i> (참붕어)								+		+	+	+		+				
5	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i> (미꾸리)								+	+	+	+	+		+				
6	<i>Lefua costata</i> (쌀미꾸리)								+		+		+		+				
7	<i>Silulus asotus</i> (매기)								+	+	+	+	+		+				
8	<i>Plecoglossus altivelis</i> (은어)								+		+	+	+	+				+	
9	<i>Mugil cephalus</i> (숭어)								+			+		+					+
10	<i>Chaenogobius urotaenia</i> (꼭저구)								+			+		+					+
11	<i>Rhinogobius brunneus</i> (밀어)								+		+	+				+			
12	<i>Tridentiger obscurus</i> (검정망둑)								+			+	+	+					+
13	<i>Channa argus</i> (가물치)								+			+			+				
14	<i>Carassius cuvieri</i> (떡붕어)								+		+	+			+				
15	<i>Lepomis macrochirus</i> (파랑볼우럭)								+		+	+			+				
	Total Number of species	0	0	0	0	0	0	0	15	4	10	13	8	4	10	1	0	1	3

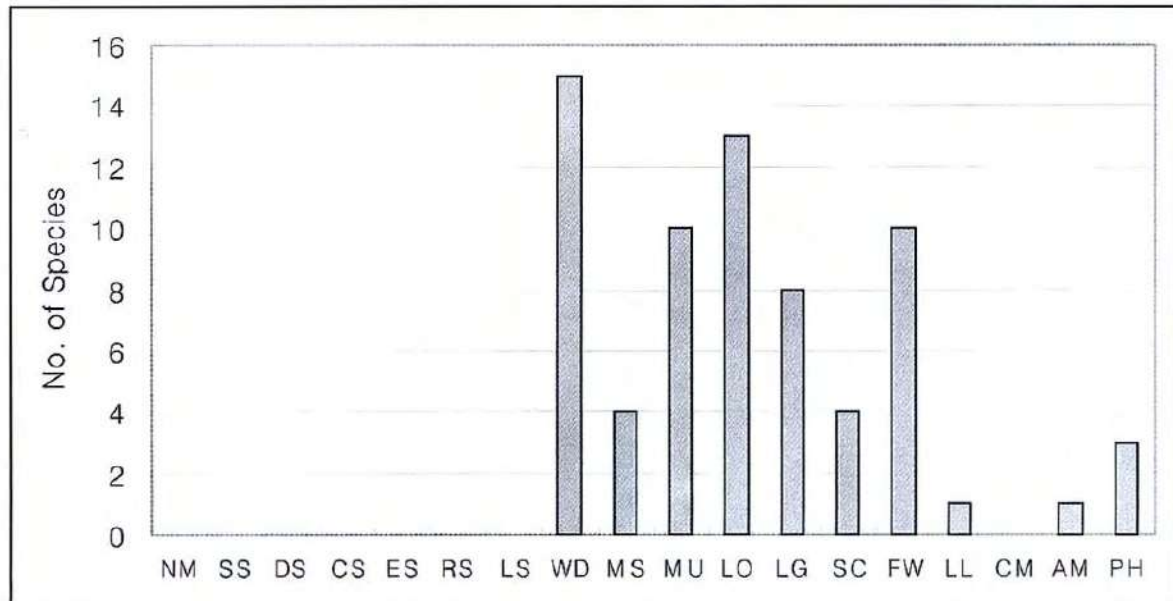


Fig. 3. Graphics show species number of named, distributional range, main habitat, and migration type of the fresh water fishes in the Jeju-do Island. NM:Natural Mounent, SS:Specialized Species, DS:Endengered Species, CS:Conservative Species, ES:Endemic Species, RS:Rare Species, LS: Limited Species, WD:Wide Distributional species, MS:Mountain Stream, MU:Middle and Upper stream, LO:Lower Stream, LG:LaGoon, SC: Sea Coast, FW:Fresh Water, LL:Land Lock, CM:Catadromous Migration, AM:Anadromous Migration, PH:Pheripheral

IV. 요약

제주도 일대의 생태계의 구조와 기능을 밝히는 일환으로 2003년 10월에 제주도를 일대를 흐르는 18개 지점을 선택하여 1차 담수어를 중심으로 어류상과 주목어종에 대하여 고찰하였으며 그 결과는 다음과 같다.

1. 총 15종 중 1차 담수어는 10종이 서식함을 확인하였으며 문헌고찰에 의한 결과를 볼 때 순수 1차 담수어의 서식 종은 13종으로 나타났다.
2. 대부분이 외부 유입종이며 제주도에 지리적으로 격리되어 남아 있는 종은 버들치와 쌀미꾸리의 2종으로 판단된다.
3. 문헌에 의한 결과를 볼 때 외부 유입종 중 외래 어종인 파랑볼우럭은 1999년 이후에 도입되었으며 육지로부터 새로이 유입된 종은 가물치, 메기 등으로 판단된다.

4. 민물을 왕래하는 주연성 어종이 가장 우세하였으며 다음으로 좁은 서식지에서도 잘 견디는 버들치가 우세한 것으로 나타났다.
5. 천연기념물, 특정 어종, 멸종 대상어종 등 희귀 어종은 확인되지 않았으며 광역 분포 어종이 주를 이루었다.

V. 참고문헌

- 金益秀, 姜彦鐘, 1993. 原色韓國淡水魚圖鑑. 아카데미 서적. 1 - 477.
- 鄭文基, 1977. 韓國魚圖譜. 일지사:59-497.
- 金乙培, 1970. 濟州道の 魚類養殖의 展望. 內水面 3:26-29.
- 水産廳, 1970. 韓國 內水面 潛在力 調査.
- 李仁均, 1999. 濟州道産 淡水魚의 分布에 關하여. 상명대학교 석사학위 논문
- 趙載潤, 1980. 濟州道の 淡水魚類相에 關하여, 濟州大海自然報 4: 7-14.
- 田祥麟, 1980. 韓國産淡水魚의 分布에 關하여. 中央大學校 博士學位 論文: 14-69.
- 田祥麟, 1983. 韓國産 미꾸리科 魚類의 檢索과 分布에 關하여. 상명여자대학교 논문집, (11):289-321.
- 田祥麟, 1989. 韓國産 황어, 연준모치屬 및 버들치屬(황어아科) 魚類의 檢索과 分布. 상명여자대학교 기초과학연구소 논문집, 3:17-36.
- 崔基哲, 田祥麟, 1980. 우리나라 島嶼에 棲息하는 淡水魚의 分布에 關한 研究, 自然保存研究 報告書, 第2輯 : 119-136.
- 崔基哲, 田祥麟, 金益秀, 1980. 韓國産 淡水魚 分布圖. 韓國淡水生物研究所: 1-91.
- Uchida K & H. Yabe(內田惠太郎, 矢部博) 1939. 濟州道 및 그 近海의 魚類相에 關하여. 朝博誌 25: 3-16.



Plate 1. 제주도의 하천은 비가 올 때만 흐른다. 대부분은 하상이 말라버려 민물어류가 살기에는 매우 부적합한 환경을 갖고 있다.



Plate 2. 지점 8인 이시돌목장의 저수지이다. 해발 348m에 위치해 있고 하천과는 단절되어 있다. 그러나 이곳에 육지에 있는 쌀미꾸리가 지리적으로 격리되어 아직도 살고 있다.



Plate 3. 제주도에서 물이 마르지 않는 몇 개의 천중의 하나인 강정천. 바다와 가까운 관계로 회유성 어류인 은어가 매우 풍부하다.



Plate 4. 제주도의 하상은 현무암 지대이다. 저수유량도 적지만 이용하려는 사람들은 너무나 많다.



Plate 5. 지점 5인 하가뭇. 가장 오래된 저수지이다. 현재는 제주도 본래의 토종은 거의 없고 외래 어종과 외부 도입종이 주를 이루고 있다.



Plate 6. 지점 3인 외도천. 제주도에서 물이 마르지 않는 하천중의 하나이다. 수원으로 매우 중요하다. 그러나 보이는 저수지는 용천수이며 그 상류부로는 물이 거의 흐르지 않는다.

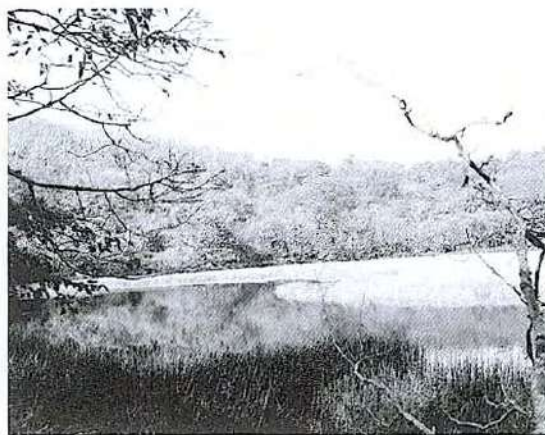


Plate 7. 해발 700m의 한라산국립공원내의 물장울. 이곳에는 누군가가 옮겨논 것으로 추정되는 미꾸리가 서식하고 있다.



Plate 8. 해발 700m의 거문오름(지점 18). 이곳에도 누군가가 옮겨논 듯한 붕어가 산다.



Plate 9. 이시들목장내 저수지의 쌀미꾸리 (*Lefua costata*)



Plate 10. 제주도의 남쪽으로 흐르는 하천에 서식하는 버들치(*Moroco oxycephalus*)

여 백

제주도 조류상

－ 백운기 · 이한수 · 한성우 －



여 백

제주도의 조류상

– 백운기 · 이한수 · 한성우 –

Avifauna of Jeju-do Area

– Paek, Woon-Kee · Han-soo Lee* · Sung-Woo Han* –

ABSTRACT

This survey has been conducted from November 21 to 22, 2000 at Jeju area. The avifauna of the park consisted of 14 orders, 27 families, 78 species, and 5,423 individuals during this survey. The highest dominant species was Wigeon *Anas penelope*, and the next one was in the order of Spot-billed Duck *Anas poecilorhyncha* and House Swallow *Hirundo rustica*. Of the surveyed area, the largest number of species and individuals was recorded at Seongsan Lake area, where 31 species and 670 individuals were observed. The smallest number of species and individuals was recorded at Gimnyeong area (5 species 164 individuals).

National science museum, Daejeon, 305-705, Korea

* Echtech Institute of Environmental Ecology, Daejeon, 305-301, Korea

I. 서론

제주도는 한반도의 최남단에 위치하고 있는 섬이라는 점에서 육지와 동일한 종이라도 지리적 격리로 인한 아종들이 많다. 이러한 현상은 제주도가 한반도와 오랜 시기에 걸쳐 격리되었던 특이한 환경에 기인한 것으로 보인다. 그것은 모든 동물들이 적응현상을 갖기 때문에 시간적, 공간적 격리는 그 동물 특유의 형상을 구상하는 중요한 요인이 된다.

제주도는 지리적으로 보았을 때 동으로 일본, 서로 중국, 남으로 오키나와와 타이완, 북으로는 한반도가 있어서 이동성이 많은 곤충이나 조류들은 계절에 따라 종의 다양한 변화를 관찰할 수 있다(박행신 1998).

한국에서는 420종의 조류가 알려져 있으며 아종(亞種)까지 합하면 430여 종류에 이른다. 이중 제주도에서 기록된 조류는 1998년 현재 아종(亞種)을 포함하여 300여종이다.

제주도는 울릉도와 일본과의 공통종이 대부분이어서 제주도와 울릉도에는 일본과의 공통종인 섬참새가 분포하는 등 제주도의 조류 종 수는 모든 육상 척추동물 중에서 가장 수가 많은 것으로 알려져 있다.

본 연구는 제주도 지역에 대한 조류상 조사를 통해 생태자료와 이 지역에 대한 보호관리에 기초자료를 제공하고자 이루어 졌다.

II. 제주도 지역의 조류 연구사

제주도의 조사자료는 원(1968)에 의해 아종을 포함하여 제주도산 조류 197종(아종포함)을 발표하였다. 그후 박과 원(1980)은 日本山階鳥類研究新告 Vol. 12. No.1 (No. 57)에 보고한 “A Survey of birds in Jeju(Quelpart) Island” 서 조사기간(1972-1976) 중 관찰된 77종을 포함하여 모두 207종을 발표하였다. 여기에는 한국 미기록종 청비둘기 1종과 제주도 미기록종 8종을 소개하였다. 박과 김(1981)은 “城山浦 養漁場內 冬季 鳥類 調査”에서 28종을 발표했고 이어서 박과 김(1981)은 “濟州島 鳥類의 地形別 分布”에서 56종을 발표했다. 박(1983)은 “濟州島 漢拏山 山林鳥類의 群集構造에 관한 分析的 研究”에서 65종을 調査·發表하였고 1985년 박 등은 한라산 천연보호지구 학술조사보고서의 “濟州島 鳥類 概觀”에서 한국 미기록종 3종을 포함한 제주도 조류의 총 종수를 234종(아종인 장박새 *Cardulis sinica minor* 포함 235종)으로 수록하였다. 윤과 박(1986)은 제주대학교 과학교육(5: 135-160)의 “濟州島 海鳥類의 群集構造 分析”에서 총 64종을 조사·발표하였다. 이중 새로 추가된 종은

가창오리, 왕눈물떼새, 종달도요, 붉은갯도요, 큰뒷부리도요, 쇠칼새, 흰배멧새, 긴꼬리홍양진 등 4종이다. 고와 박(1990)은 제주대학교 과학교육(7: 7-22)의 “濟州島의 황새目 分布에 관한 研究”에서 총 11종을 조사·발표하여 노랑부리저어새 1종을 추가하였다. 박(1990)은 제주유인도 학술조사보고서의 “濟州島 周邊 無人島의 鳥類相”에서 35종을 조사했고, 이어서 “濟州島 4개 有人島의 鳥類相”에서 57종을 조사했다. 오와 박(1993.10)은 제주대학교 환경연구논문집(1: 9-18)의 “濟州島 海岸 陸鳥類의 群集構造에 관한 分析”에서 총 47종을 조사·발표했는데, 이중 새로 추가된 종은 꼬마도요, 세가락갈매기 등 2종이다.

오와 박(1993.12)은 제주대학교 과학교육(10: 103-112)의 “濟州島 草地帶 鳥類에 관한 研究”에서 총 53종을 조사·발표했는데 이중 새로이 추가된 종은 할미새사촌, 솔갯새 등 2종이다. 박과 김(1994)은 한국 조류학회(1:127-128)의 “한국에서 *Limnodromus semipalmatus*, *Gelochelidon nilotica*, *Tringa melanoeuca*의 첫 관찰”에서 한국미기록종 큰 부리제비갈매기 1종, 그리고 박과 김(1995)은 한국조류학회(2: 75-76)의 “한국에서 밤색날개빠꾸기, 반점찌르레기 그리고 검은해오라기의 첫 기록”에서 한국미기록종 3종을 발표하였다. 그리고 박(1995)은 제주대학교 과학교육(12: 11-33)의 “濟州島 鳥類 研究史에 關한 고찰”에서 제주도 산 조류를 모두 281종으로 정리하였다(창딱다구리 제외 280종). 이어서 제주도 중산간지역 이용현황조사(1996)에서 양진이 1종을 추가 관찰하였으며, 친환경적개발을 위한 환경지표설정(1998)에서는 제주도에 기록된 조류의 총 종수는 아종(亞種)을 포함하여 290종으로 밝혔다. 그후 백 등(2001, 2002)에 의해 한국의 천연기념물 실태조사보고서에서 제주도에 서식하는 조류에 관한 보고가 있었다.

Ⅲ. 조사지역의 환경

제주도는 신생대 제3기말 플라이오세에서부터 제4기에 이르는 동안 화산활동의 산물로 형성되었다. 한라산을 중심으로 동심원적인 등고선을 이루며 해안선 전체 길이는 253km, 동서의 길이는 73km, 남북의 길이는 31km이다. 동경 126° 10'~127°, 북위 33° 10'~33° 40' 사이에 위치하며, 면적은 1,820km²이다. 기후는 아열대 기후 지역으로 대륙성 기후와 계절풍 기후의 영향을 받는 곳이다. 또한 산악형 지세의 영향을 받아 기후대의 분포가 아열대성 기후로부터 한대성 기후에 이르는 수직분포를 보여 다양한 국지기상을 보여준다.

IV. 조사방법 및 일정

본 조사는 2003년 4월부터 2002년 11월까지 조사를 실시하였으며, 각 지구별 조류가 서식하기 좋은 환경을 가진 지역을 중심으로 23지점을 선정하여 조사를 실시하였고 조사지점마다 1회 이상 조사하였다.

조사지역은 다음과 같다

1. 남제주지역

- 제주시 삼양동
- 남제주군 조천읍 함덕
- 남제주군 조천읍 달여리
- 남제주군 구좌읍 김녕리
- 남제주군 구좌읍 행원리
- 남제주군 구좌읍 세회리
- 남제주군 구좌읍 하도리
- 남제주군 성산읍 시흥리
- 남제주군 성산읍 성산리
- 남제주군 성산읍 성산호
- 남제주군 성산읍 성산일출봉
- 남제주군 성산읍 우도

2. 북제주군 지역

- 북제주군 어리목 지역
- 북제주군 1100M 고지
- 북제주군 서귀포자연휴양림
- 북제주군 마라도
- 북제주군 송악산
- 북제주군 신도리
- 북제주군 자귀도

- 북제주군 신창리
- 북제주군 한림

조사범위는 시야(또는 쌍안경)에 보이는 전 지역이며, 종 및 개체수 선정은 울음소리에 의하여 확증된 개체도 포함하였고, 번식조류 및 통과조류의 조사는 소권역내의 각 평가 소 단위 지역별로 조류상이 가장 잘 파악될 수 있는 조사경로를 선정하여 조사하였다. 이동은 도보와 차량을 이용하여 최대한 하루 동안에 전 지역을 관찰할 수 있도록 하였으며, 부득이 한 경우에는 다음날에 조사하지 못한 지역을 보충하였다. 차량으로 이동하는 동안에 관찰되는 조류를 기록함은 물론, 조사 지역 내에 조류 관찰이 용이한 곳을 여러 군데 선정하여, 삼각대를 설치한 망원경(20~40×)과 쌍안경을 이용하여 각 지역마다 관찰할 수 있는 모든 종을 기록하였다. 관찰시 2명이 한 조가 되어 한 명은 망원경으로 종과 개체수를 파악하는 동안, 한 명은 기록하고 쌍안경으로 이동하는 조류를 파악하여 중복 기록되지 않도록 했다. 전체 개체수를 파악한 후에 각 종류별 개체수를 확인하여 비교하였으며, 두 방법간에 개체수의 차이가 날 경우, 다시 위 과정을 반복하여 오차를 최대한 줄였다. 개체수 파악은 카운터를 이용하였다.

조사결과의 분석에 이용된 공식은 다음과 같다.

1) 우점도(Dominance)

$$\text{Dom. (\%)} = \frac{n_i}{N} \times 100 \quad \left[\begin{array}{l} n_i : \text{종 } i \text{의 개체수} \\ N : \text{관찰지역내의 총 개체수} \end{array} \right]$$

2) 상대 밀도(Relative density)

$$\text{R.D. (\%)} = \frac{n_i}{\text{우점종의 } N} \times 100$$

3) 종 다양도(Species diversity)

$$H' = -\sum (n_i/N) \times \ln(n_i/N)$$

4) 종 풍부도 (Species richness)

$$eH' = e^{-\sum (n_i/N) \times \ln(n_i/N)}$$

V. 결과 및 고찰

1. 조사결과

제주도 지역에서 관찰된 조류는 총 14목 27과 78종 5,423개체가 관찰이 되었다(Table 1). 논병아리과 2종, 가마우지과 2종, 백로과 8종, 저어새과 1종, 오리과 10종. 수리과 2종, 매과 1종, 꿩과 1종, 뜸부기과 1종, 물떼새과 3종, 도요과 10종, 갈매기과 3종, 비둘기과 1종, 칼새과 1종, 물총새과 1종, 딱다구리과 1종, 제비과 1종, 할미새과 5종, 직박구리과 1종, 때까치과 2종, 딱새과 9종, 박새과 3종, 동박새과 1종, 멧새과 4종, 되새과 1종, 참새과 1종, 까마귀과 2종이 관찰되었다.

최우점종은 홍머리오리(670개체, 12.4%)였으며, 다음으로 흰뺨검둥오리(639개체, 11.8%), 제비(599개체, 11.0%), 재갈매기(584개체, 10.8%), 갯가물새(508개체, 9.4%), 청둥오리(448개체, 8.3%)의 순으로 400개체 이상으로 우점하였다(Fig.1).

우점종의 대부분은 겨울철새였고 이는 제주도의 지리적 위치에 기인한다고 생각된다. 박(1998)에 의하면 제주도는 통과조류는 61종 (20.3%), 겨울철새88종 (29.3%)을 차지하고, 다음으로 텃새가 41종 (13.7%), 여름철새 51종 (17.0%), 미조(迷鳥)가 59종 (19.7%) 순이다. 한반도의 조류와 비교해 보면 겨울철새와 통과조류가 많은 편으로 기록하고 있다.

Table 1. Birds recorded in Jeju-do Areas.

Scientific Name	Korean Name	Namjeju	Bukjeju	Total	Dom.
1 <i>Podiceps ruficollis</i>	논병아리	26		26	0.5
2 <i>Podiceps grisegena</i>	큰논병아리	10		10	0.2
3 <i>Phalacrocorax carbo</i>	민물가마우지	5		5	0.1
4 <i>Phalacrocorax filamentosus</i>	가마우지	116		116	2.1
5 <i>Nycticorax nycticorax</i>	해오라기	6	4	10	0.2
6 <i>Butorides striatus</i>	검은맹기해오라기				0.0
7 <i>Bubulcus ibis</i>	황로	34		34	0.6
8 <i>Egretta alba alba</i>	대백로	1		1	0.0
9 <i>Egretta alba modesta</i>	중대백로	69	3	72	1.3
10 <i>Egretta garzetta</i>	쇠백로	97	12	109	2.0
11 <i>Egretta sacra</i>	흑로	11	5	16	0.3
12 <i>Ardea cinerea</i>	왜가리	83	18	101	1.9

Table 1. Continued

Scientific Name	Korean Name	Namjeju	Bukjeju	Total	Dom.
12 <i>Ardea cinerea</i>	왜가리	83	18	101	1.9
13 <i>Platalea minor</i>	저어새	20		20	0.4
14 <i>Anas platyrhynchos</i>	청둥오리	428	20	448	8.3
15 <i>Anas poecilorhyncha</i>	흰뺨검둥오리	624	15	639	11.8
16 <i>Anas strepera</i>	알락오리	200		200	3.7
17 <i>Anas penelope</i>	홍머리오리	670		670	12.4
18 <i>Anas acuta</i>	고방오리	160	1	161	3.0
19 <i>Anas clypeata</i>	넓적부리	22		22	0.4
20 <i>Bucephala clangula</i>	흰뺨오리	5		5	0.1
21 <i>Mergus albellus</i>	흰비오리	2		2	0.0
22 <i>Mergus serrator</i>	바다비오리	9		9	0.2
23 <i>Mergus merganser</i>	비오리	26		26	0.5
24 <i>Pandion haliaetus</i>	물수리	2		2	0.0
25 <i>Accipiter nisus</i>	새매		3	3	0.1
26 <i>Falco peregrinus</i>	매		2	2	0.0
27 <i>Phasianus colchicus</i>	꿩	3	3	6	0.1
28 <i>Fulica atra</i>	물닭	72		72	1.3
29 <i>Charadrius alexandrinus</i>	흰물떼새	17		17	0.3
30 <i>Charadrius mongolus</i>	왕눈물떼새	6		6	0.1
31 <i>Pluvialis squatarola</i>	개꿩	5		5	0.1
32 <i>Calidris ruficollis</i>	좁도요		15	15	0.3
33 <i>Calidris acuminata</i>	메추라기도요	1		1	0.0
34 <i>Calidris alpina</i>	민물도요	144	2	146	2.7
35 <i>Crocethia alba</i>	세가락도요	6		6	0.1
36 <i>Eurynorhynchus pygmeus</i>	넓적부리도요	1		1	0.0
37 <i>Tringa erythropus</i>	학도요		2	2	0.0
38 <i>Tringa nebularia</i>	청다리도요	2	1	3	0.1
39 <i>Tringa ochropus</i>	뺨도요	3		3	0.1
40 <i>Tringa brevipes</i>	노랑발도요	1	1	2	0.0
41 <i>Tringa hypoleucos</i>	깜작도요	11		11	0.2
42 <i>Larus argentatus</i>	재갈매기	485	99	584	10.8
43 <i>Larus schistisagus</i>	큰재갈매기	2		2	0.0
44 <i>Larus crassirostris</i>	괭이갈매기	385	123	508	9.4
45 <i>Streptopelia orientalis</i>	멧비둘기	5	16	21	0.4
46 <i>Apus affinus</i>	쇠칼새	1		1	0.0
47 <i>Alcedo atthis</i>	물총새	3		3	0.1
48 <i>Dendrocopos kizuki</i>	쇠딱다구리		3	3	0.1
49 <i>Hirundo rustica</i>	제비	112	487	599	11.0
50 <i>Motacilla flava</i>	긴발톱할미새	40		40	0.7
51 <i>Motacilla cinerea</i>	노랑할미새	7	2	9	0.2

Table 1. Continued

Scientific Name	Korean Name	Namjeju	Bukjeju	Total	Dom.
52 <i>Motacilla alba leucopsis</i>	알락할미새	10	6	16	0.3
53 <i>Motacilla alba lugens</i>	백할미새		2	2	0.0
54 <i>Anthus spinoletta</i>	밭중다리	42	72	114	2.1
55 <i>Hypsipetes amaurotis</i>	직박구리	16	33	49	0.9
56 <i>Lanius tigrinus</i>	췌때까치	1		1	0.0
57 <i>Lanius bucephalus</i>	때까치	3	8	11	0.2
58 <i>Phoenicurus auroreus</i>	딱새	1	1	2	0.0
59 <i>Monticola solitarius</i>	바다직박구리	40	14	54	1.0
60 <i>Turdus cardis</i>	검은지빠귀		1	1	0.0
61 <i>Turdus pallidus</i>	흰배지빠귀		1	1	0.0
62 <i>Cettia diphone</i>	휘파람새		8	8	0.1
63 <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	개개비	6		6	0.1
64 <i>Cyanoptila cyanomelana</i>	큰유리새		1	1	0.0
65 <i>Muscicapa griseisticta</i>	제비딱새		1	1	0.0
66 <i>Terpsiphone atrocaudata</i>	삼광조	1	2	3	0.1
67 <i>Parus palustris</i>	쇠박새		2	2	0.0
68 <i>Parus varius</i>	곤줄박이		6	6	0.1
69 <i>Parus major</i>	박새	7	8	15	0.3
70 <i>Zosterops japonica</i>	동박새		41	41	0.8
71 <i>Emberiza cioides</i>	멧새	2		2	0.0
72 <i>Emberiza tristrami</i>	흰배멧새		2	2	0.0
73 <i>Emberiza rustica</i>	쭈새		8	8	0.1
74 <i>Emberiza elegans</i>	노랑턱멧새	2	10	12	0.2
75 <i>Carduelis sinica ussuriensis</i>	방울새		5	5	0.1
76 <i>Passer montanus</i>	참새	42	226	268	4.9
77 <i>Pica pica</i>	까치	2	1	3	0.1
78 <i>Corvus corone</i>	까마귀	3	10	13	0.2
종수		61	46	78	
개체수		4117	1306	5423	100
종다양도(H')		2.8	2.3	3.0	

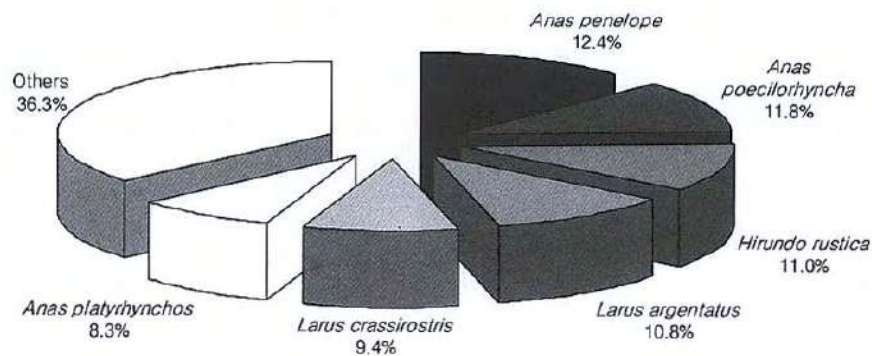


Fig 1. Dominances of observed bird species at Jeju-do Area.

제주도 지역을 남제주군과 북제주군 지역으로 구분하여 조사한 결과 남제주군 지역에서 61종 4,117개체로 북제주군의 46종 1,306개체보다 많은 종과 개체수가 관찰이 되었다 (Fig. 1).

각 지역별 종다양도는 남제주군에서 2.8로 북제주군의 2.3보다 높은 종다양도를 보여주었다 (Fig. 2).

이는 북제주군 지역이 제주시를 비롯한 도시가 발달해 있고 남제주군 지역보다 개발이 많이 되어 있기 때문에 조류들의 서식처가 제한된 이유일 것으로 생각된다. 또한 하도리 양어장 등 제주도 내의 철새도래지가 남제주군에 위치하기 때문일 것이다.

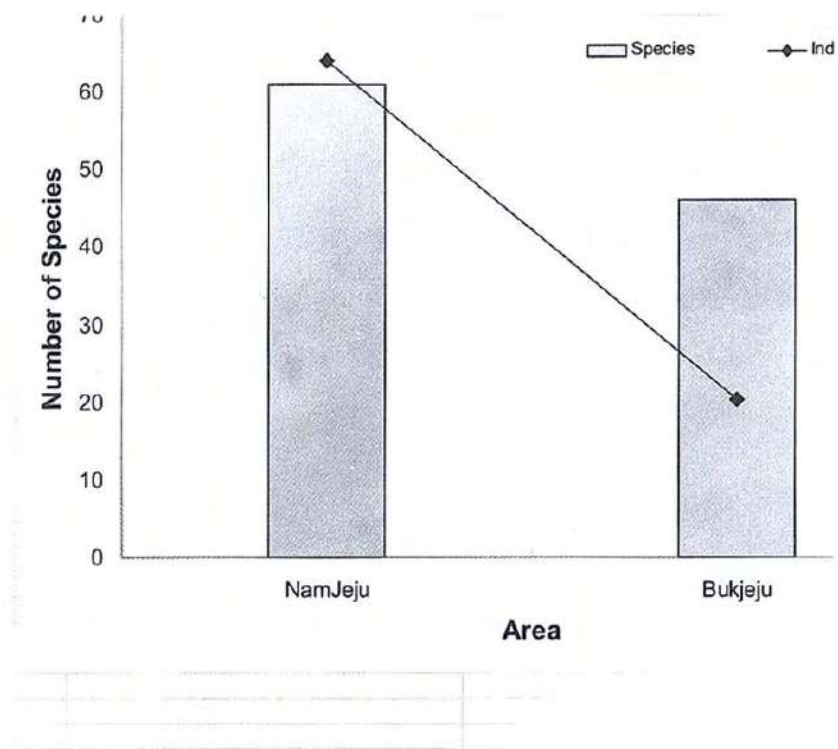


Fig 2. Numbers of species and individuals at each surveyed area.

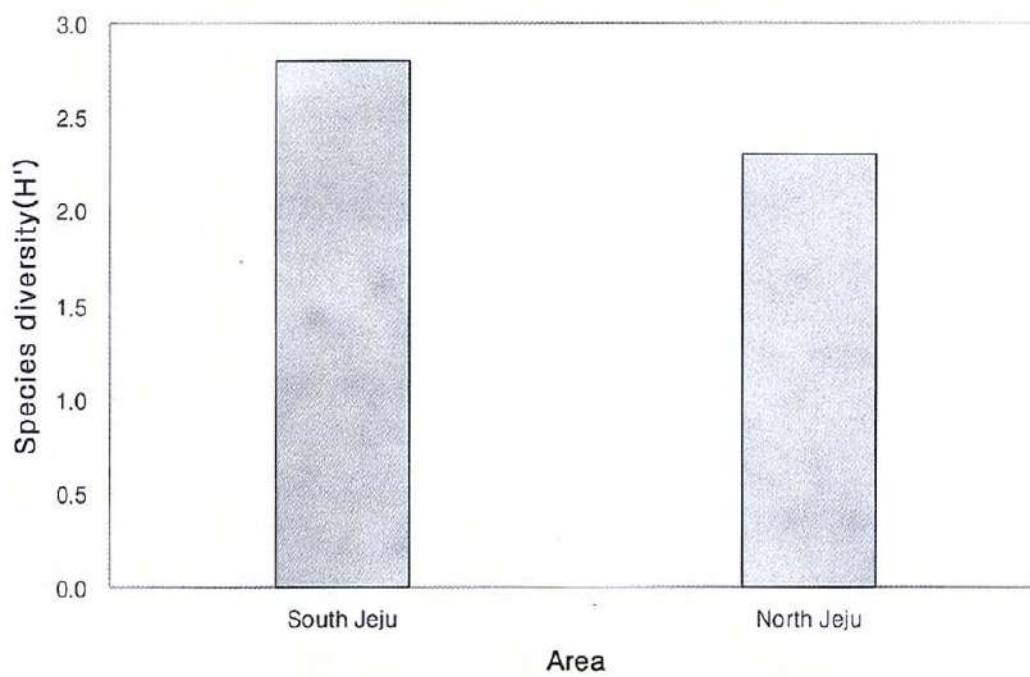


Fig. 3. The species diversity in each surveyed area.

1) 남제주군

남제주군 지역에서 관찰된 조류는 총 13목 23과 61종 4,117개체이다(Table 2). 논병아리과 2종, 가마우지과 2종, 백로과 8종, 저어새과 1종, 오리과 10종. 수리과 1종, 꿩과 1종, 뜸부기과 1종, 물떼새과 3종, 도요과 8종, 갈매기과 3종, 비둘기과 1종, 칼새과 1종, 물총새과 1종, 제비과 1종, 할미새과 4종, 직박구리과 1종, 매카치과 2종, 딱새과 4종, 박새과 1종, 멧새과 2종, 참새과 1종, 까마귀과 2종이 관찰되었다.

최우점종은 홍머리오리(670개체, 16.3%)였으며, 다음으로 흰뺨검둥오리(624개체, 15.2%), 재갈매기(485개체, 11.8%), 청둥오리(428개체, 10.4%), 팽이갈매기(385개체, 9.4%)의 순으로 300개체 이상으로 우점하였다(Fig. 3).

각 조사지역별로는 성산포 저수지 지역에서 31종으로 가장 많은 종이 관찰되었고 김녕 지역 2차 조사에서 5종으로 가장 적은 종이 조사되었다. 하도리 양어장 지역의 2차 조사에서 1,483개체로 가장 많은 개체수가 관찰되었고 성산 일출봉 지역에서 9개체로 가장 적은 개체수가 조사되었다(Fig. 4).

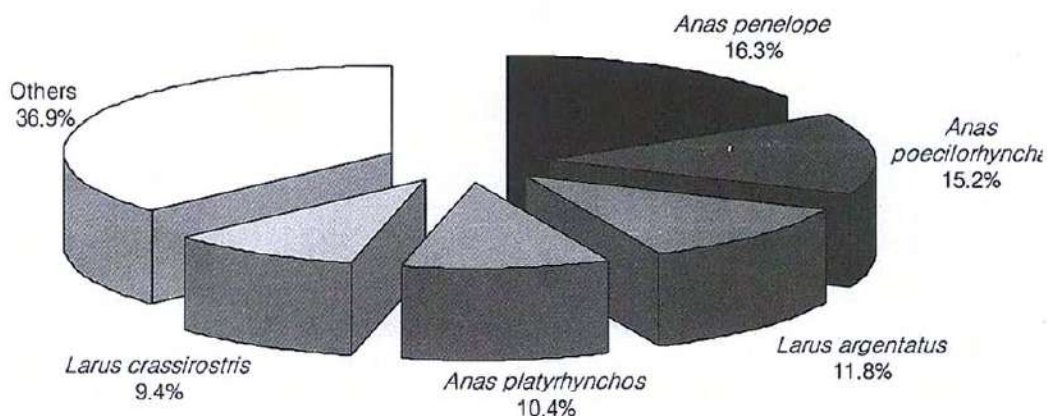


Fig 3. Dominances of observed bird species at Namjeju-do Area.

Table 2. A list of bird observed at Namjeju

Scientific Name	Korean Name	A	B	C	D	D-1	E	F	G	G-1	H	I	J	K	L	Total	Dom.
1 <i>Podiceps ruficollis</i>	논병아리								9	6			11			26	0.6
2 <i>Podiceps grisegena</i>	큰논병아리												10			10	0.2
3 <i>Phalacrocorax carbo</i>	민물가마우지												5			5	0.1
4 <i>Phalacrocorax filamentosus</i>	가마우지					3		9	2	74	1		2		25	116	2.8
5 <i>Nycticorax nycticorax</i>	해오라기														6	6	0.1
6 <i>Butorides striatus</i>	검은댕기해오라기				1											1	0.0
7 <i>Bubulcus ibis</i>	황로											33	1			34	0.8
8 <i>Egretta alba alba</i>	대백로	1														1	0.0
9 <i>Egretta alba modesta</i>	중대백로	6	2	2	2		4	1	12	8	2	29	1			69	1.7
10 <i>Egretta garzetta</i>	쇠백로	8	3		8	8	5		31	6	4	23	1			97	2.4
11 <i>Egretta sacra</i>	흑로	1		2	5		1				2					11	0.3
12 <i>Ardea cinerea</i>	왜가리		1	19	5		8	1	12	8	3	23	3			83	2.0
13 <i>Platalea minor</i>	저어새									2	3		15			20	0.5
14 <i>Anas platyrhynchos</i>	청둥오리			20		8				230	60		110			428	10.4
15 <i>Anas poecilorhyncha</i>	흰뺨검둥오리					80			22	360	50	6	106			624	15.2
16 <i>Anas strepera</i>	알락오리									100			100			200	4.9
17 <i>Anas penelope</i>	홍머리오리									500	150		20			670	16.3
18 <i>Anas acuta</i>	고방오리									115	10		35			160	3.9
19 <i>Anas clypeata</i>	넓적부리									5			17			22	0.5
20 <i>Bucephala clangula</i>	흰뺨오리												5			5	0.1
21 <i>Mergus albellus</i>	흰비오리									2						2	0.0
22 <i>Mergus serrator</i>	바다비오리									8			1			9	0.2
23 <i>Mergus merganser</i>	비오리												26			26	0.6
24 <i>Pandion haliaetus</i>	물수리								1				1			2	0.0
25 <i>Phasianus colchicus</i>	꿩								1	2						3	0.1
26 <i>Fulica atra</i>	물닭									50			22			72	1.7
27 <i>Charadrius alexandrinus</i>	흰물떼새								2				15			17	0.4

Table 2. Contined

Scientific Name	Korean Name	A	B	C	D	D-1	E	F	G	G-1	H	I	J	K	L	Total	Dom.
28 <i>Charadrius mongolus</i>	왕눈물떼새						6									6	0.1
29 <i>Pluvialis squatarola</i>	개펄												5			5	0.1
30 <i>Calidris acuminata</i>	메추라기도요	1														1	0.0
31 <i>Calidris alpina</i>	민물도요						24		10				110			144	3.5
32 <i>Crocethia alba</i>	세가락도요												6			6	0.1
33 <i>Eurynorhynchus pygmeus</i>	넓적부리도요						1									1	0.0
34 <i>Tringa nebularia</i>	청다리도요							1		1						2	0.0
35 <i>Tringa ochropus</i>	백백도요	3														3	0.1
36 <i>Tringa brevipes</i>	노랑발도요						1									1	0.0
37 <i>Tringa hypoleucos</i>	깜작도요	1					2	1		2			1		4	11	0.3
38 <i>Larus argentatus</i>	재갈매기			450	5								30			485	11.8
39 <i>Larus schistisagus</i>	큰재갈매기				2											2	0.0
40 <i>Larus crassirostris</i>	괭이갈매기	65	10	40	157	65						2	5		41	385	9.4
41 <i>Streptopelia orientalis</i>	멧비둘기	2						2						1		5	0.1
42 <i>Apus affinus</i>	쇠칼새													1		1	0.0
43 <i>Alcedo atthis</i>	물총새	1							1				1			3	0.1
44 <i>Hirundo rustica</i>	제비	7	4					18	40			24			19	112	2.7
45 <i>Motacilla flava</i>	긴발톱할미새														40	40	1.0
46 <i>Motacilla cinerea</i>	노랑할미새							4	2						1	7	0.2
47 <i>Motacilla alba leucopsis</i>	알락할미새		2							4			1		3	10	0.2
48 <i>Anthus spinoletta</i>	발종다리	5					2								35	42	1.0
49 <i>Hypsipetes amaurotis</i>	직박구리	2	6						5					3		16	0.4
50 <i>Lanius tigrinus</i>	쪼땀까치												1			1	0.0
51 <i>Lanius bucephalus</i>	때까치												3			3	0.1
52 <i>Phoenicurus aureus</i>	딱새				1											1	0.0
53 <i>Monticola solitarius</i>	바다직박구리	6	1		10		1	1	2			1			18	40	1.0
54 <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	개개비								4					2		6	0.1

Table 2. Contined

Scientific Name	Korean Name	A	B	C	D	D-1	E	F	G	G-1	H	I	J	K	L	Total	Dom
55 <i>Terpsiphone atrocaudata</i>	삼광조													1		1	0.0
56 <i>Parus major</i>	박새		4						2					1		7	0.2
57 <i>Emberiza cioides</i>	멧새		2													2	0.0
58 <i>Emberiza elegans</i>	노랑턱멧새	2														2	0.0
59 <i>Passer montanus</i>	참새	15	2		5		5	5	10							42	1.0
60 <i>Pica pica</i>	까치		2													2	0.0
61 <i>Corvus corone</i>	까마귀		1		2											3	0.1
종수		16	13	6	12	5	12	10	18	19	10	8	31	6	10	61	
개체수		126	40	533	203	164	60	43	168	1483	285	141	670	9	192	4117	
종다양도(H')		1.8	2.3	0.6	1.0	1.1	2.0	1.7	2.3	1.8	1.3	1.8	2.5	1.7	2.0	2.8	

A : Samyang, B : Hamduk, C : Dalyeo, D : Gimnyeong, E : haengwon, F : Sehwa, G : Hadori, H : Siheungri, I : Seongsanri,
 J : Seongsan Lake, K : Seongsan Ilchulbong, L : Udo

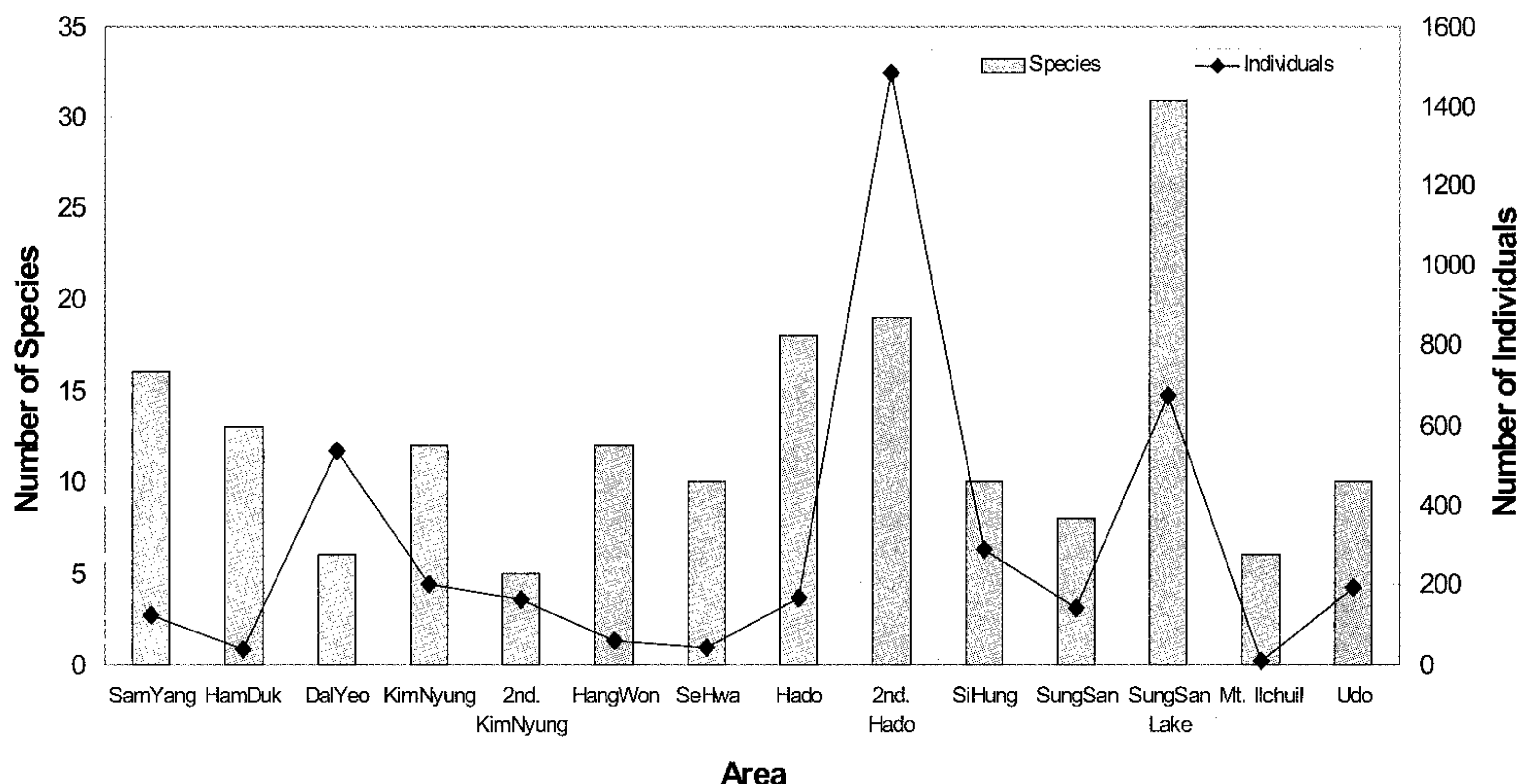


Fig. 4. Number of Species and individuals at Namjeju area

2) 북제주군

북제주군 지역에서 관찰된 조류는 총 8목 20과 46종 1,3067개체이다(Table 3). 백로과 5종, 오리과 3종, 수리과 1종, 매과 1종, 꿩과 1종, 도요과 5종, 갈매기과 2종, 비둘기과 1종, 딱다구리과 1종, 제비과 1종, 할미새과 4종, 직박구리과 1종, 때까치과 1종, 딱새과 9종, 박새과 3종, 동박새 1종, 멧새과 3종, 되새과 1종, 참새과 1종, 까마귀과 2종이 관찰되었다.

최우점종은 제비(487개체, 37.3%)였으며, 다음으로 까치(226개체, 17.3%), 뽕이갈매기(123개체, 9.4%), 재갈매기(99개체, 7.6%), 발종다리(72개체, 5.5%)의 순으로 50개체 이상으로 우점하였다(Fig. 5).

각 조사지역별로는 송악산지역에서 22종으로 가장 많은 종이 관찰되었고, 1100m 고지와 서귀포 자연휴양림 지역이 각각 8종으로 가장 적은 종이 조사되었다. 신도리 지역의 조사에서 415개체로 가장 많은 개체수가 관찰되었고 서귀포 자연휴양림 지역에서 15개체로 가장 적은 개체수가 조사되었다(Fig. 6).

Table 3. A list of bird observed at Bukjeju

Scientific Name	Korean Name	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Total	Dom.
1 <i>Nycticorax nycticorax</i>	해오라기						4				4	0.3
2 <i>Egretta alba modesta</i>	중대백로								2	1	3	0.2
3 <i>Egretta garzetta</i>	쇠백로						1			11	12	0.9
4 <i>Egretta sacra</i>	흑로				2			1		2	5	0.4
5 <i>Ardea cinerea</i>	왜가리					9			2	7	18	1.4
6 <i>Anas platyrhynchos</i>	청둥오리					20					20	1.5
7 <i>Anas poecilorhyncha</i>	흰뺨검둥오리					15					15	1.1
8 <i>Anas acuta</i>	고방오리				1						1	0.1
9 <i>Accipiter nisus</i>	새매				1	2					3	0.2
10 <i>Falco peregrinus</i>	매	1						1			2	0.2
11 <i>Phasianus colchicus</i>	꿩	1				2					3	0.2
12 <i>Calidris ruficollis</i>	좁도요						1		14		15	1.1
13 <i>Calidris alpina</i>	민물도요						2				2	0.2
14 <i>Tringa erythropus</i>	학도요								2		2	0.2
15 <i>Tringa nebularia</i>	청다리도요								1		1	0.1
16 <i>Tringa brevipes</i>	노랑발도요									1	1	0.1
17 <i>Larus argentatus</i>	재갈매기				44	55					99	7.6
18 <i>Larus crassirostris</i>	괭이갈매기				2	10				111	123	9.4
19 <i>Streptopelia orientalis</i>	멧비둘기		2	2		4	2	3	3		16	1.2
20 <i>Dendrocopos kizuki</i>	쇠딱다구리	1				2					3	0.2
21 <i>Hirundo rustica</i>	제비					5	389	55	30	8	487	37.3
22 <i>Motacilla cinerea</i>	노랑할미새						1		1		2	0.2
23 <i>Motacilla alba leucopsis</i>	알락할미새				1	3			2		6	0.5
24 <i>Motacilla alba lugens</i>	백할미새				2						2	0.2
25 <i>Anthus spinoletta</i>	밭중다리				18	41	5	5		3	72	5.5
26 <i>Hypsipetes amaurotis</i>	직박구리	14	3	4		9		3			33	2.5
27 <i>Lanius bucephalus</i>	때까치	2	1			2	1	1	1		8	0.6
28 <i>Phoenicurus auroreus</i>	딱새					1					1	0.1

Table 3. Contined

Scientific Name	Korean Name	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Total	Dom.
29 <i>Monticola solitarius</i>	바다직박구리				8	1	2		2	1	14	1.1
30 <i>Turdus cardis</i>	검은지빠귀				1						1	0.1
31 <i>Turdus pallidus</i>	흰배지빠귀			1							1	0.1
32 <i>Cettia diphone</i>	휘파람새	3				5					8	0.6
33 <i>Cyanoptila cyanomelana</i>	큰유리새			1							1	0.1
34 <i>Muscicapa griseisticta</i>	제비딱새			1							1	0.1
35 <i>Terpsiphone atrocaudata</i>	삼광조		2								2	0.2
36 <i>Parus palustris</i>	쇠박새	2									2	0.2
37 <i>Parus varius</i>	곤줄박이	5	1								6	0.5
38 <i>Parus major</i>	박새	3		1		4					8	0.6
39 <i>Zosterops japonica</i>	동박새	30	4	3		4					41	3.1
40 <i>Emberiza tristrami</i>	흰배멧새					2					2	0.2
41 <i>Emberiza rustica</i>	쭈새	8									8	0.6
42 <i>Emberiza elegans</i>	노랑턱멧새	6				2			2		10	0.8
43 <i>Carduelis sinica ussuriensis</i>	방울새	2	3								5	0.4
44 <i>Passer montanus</i>	참새				152	30	7	25	5	7	226	17.3
45 <i>Pica pica</i>	까치							1			1	0.1
46 <i>Corvus corone</i>	까마귀	4	4	2							10	0.8
Total species		14	8	8	11	22	11	9	13	10	46	
Total individual		82	20	15	232	228	415	95	67	152	1306	

A : arimuk, B : 1100Meter High, C : Seogwiposi recreation forest, D : Marado, E : Songaksan, F : Sindori, G : Chagwido,
H : Sinchangri I : Hallim

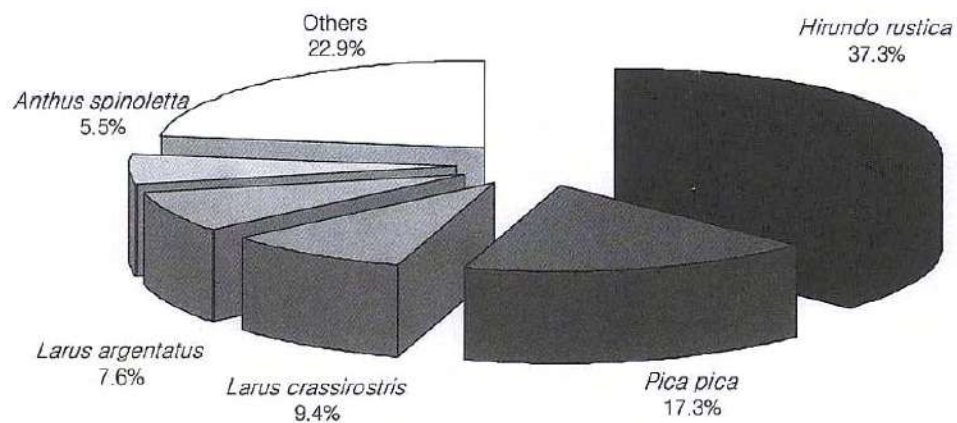


Fig. 5. Dominances of observed bird species at Bukjeju-do Area.

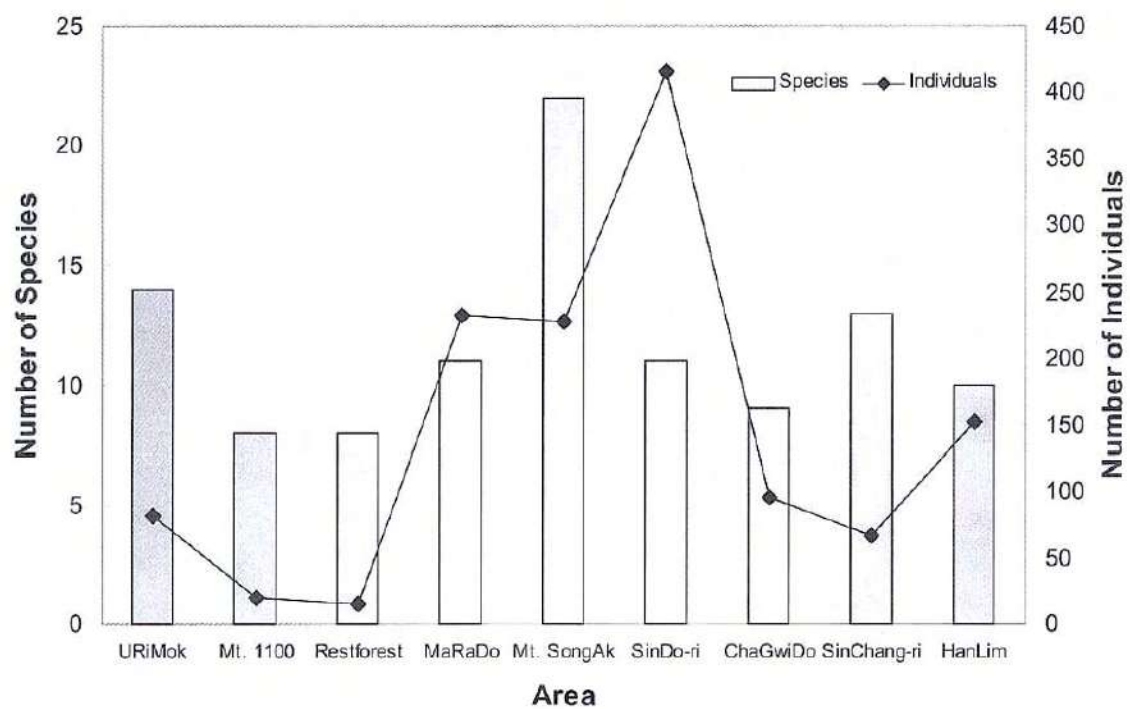


Fig. 6. Number of Species and individuals at Bukjeju area

3. 특정종

조사지역에서 관찰된 천연기념물과 멸종위기종, 보호대상종 그리고 특정종을 포함하는 특정종에 포함되는 종은 총 15종이다.

천연기념물은 제205호 저어새와 제323호 새매와 매 등 3종이 관찰되었고, 멸종위기종은 저어새와 매 등 2종, 보호대상종은 물수리 1종, 특정종은 큰논병아리, 민물가마우지, 검은댕기해오라기, 황로, 중대백로, 쇠백로, 흑로, 왜가리, 새매, 흰물떼새, 학도요, 꿩이갈매기 등 총 12종이 조사되었다.

VI. 요약

1. 본 조사는 2003년 4월 ~ 2003년 11월에 걸쳐 제주도 지역에서 조류상을 조사한 것이다.
2. 조사기간 동안 제주도 지역에서 관찰된 조류는 총 14목 27과 78종 5,423개체이며, 홍머리오리가 최우점종으로 조사되었으며 흰뺨검둥오리, 제비, 재갈매기, 꿩이갈매기, 청둥오리 등 해안이나 저수지에서 월동하는 조류들이 우점종을 차지하였다.
3. 남제주군 성산리 양어장 지역이 종과 개체수에서 31종 670개체로 가장 많은 종과 개체수가 기록되었으며, 김녕지역이 5종 164개체로 최소의 종이 관찰되었다.
4. 북제주군은 송악산 지역이 22종으로 가장 많은 종이 관찰되었고, 서귀포 자연휴양림이 8종 15개체로 가장 낮은 종과 개체수를 기록했다.

VII. 참고문헌

- MacArthur, R. H. and J. W. MacArthur, 1961. On bird species diversity. *Ecology* 42:594-598.
- 고상철 · 박행신, 1990, 제주도 황새목 분포에 관한 연구, 제주대학교 과학교육연구소 논문집 7: 7-22
- 백운기 등 2001. 한국의 천연기념물 실태조사 I. 문화재청
- 백운기 등 2002. 한국의 천연기념물 실태조사 II. 문화재청.

- 박진영 · 김상욱, 1994, 한국에서 *Limnodromus semipalmatus* *Gelochelidon nilotica*, *Tringa melanoeuca*의 첫 관찰, 한국조류학회 1: 127-128
- 박행신, 1983, 제주도 한라산 산림조류의 군집구조에 관한 분석적 연구, 박사학위청구논문, 경희대학교 대학원
- 박행신, 1990, 제주도 주변 무인도의 조류상, 제주무인도 학술조사보고서, pp.83-110. 제주 문화방송주식회사.
- 박행신 · 김완병, 1995, 한국에서 밤색날개빼꾸기, 반점찌르레기 그리고 검은해오라기의 첫 기록, 한국조류학회 2: 75-76
- 박행신 · 김원택, 1981, 성산포 양어장내의 동계조류조사, 제주대해자연구 11: 165-175
- 박행신 · 김원택, 1981, 제주도 산림자원 조사, 제주대학교논문집 13: 151-165
- 박행신 · 원병오, 1985, 한라산 산림조류의 군집구조 조사 분석 연구, 한라산 천연보호구역 학술조사보고서, pp.481-522
- 양정희 · 박행신, 1988, 제주도 해조류 군집구조에 관한 연구. 제주대학교 과학교육연구소 논문집 5: 135-160
- 오홍식 · 박행신, 1993, 제주도 해안 육조류의 군집구조에 관한 분석, 제주대학교 과학교육 연구소 논문집 1: 9-18.
- 오홍식 · 박행신, 1993, 제주도 초지대 조류에 관한 연구, 제주대학교 과학교육연구소 논문 집 10: 103-112.
- 원병오, 1968, 한라산 및 홍도, 문공부. pp. 223-298.

제주도의 수생식물상

- 이 상 명 · 김 호 준 -



여 백

제주도의 수생식물상

- 이 상 명 · 김 호 준 -

Aquatic Vascular plant flora of Jeju-do in Korea

- Sang Myong Lee & Ho Joon Kim -

ABSTRACT

To study the flora of hydrophyte in Jeju-do were surveyed several areas of nature wetland or reservoir on April to Oct. 2003.

The flora of hydrophyte and Hygrophytes were listed 72 taxa as 18 order, 31 family, 47 genus. The 47 taxa of hydrophyte of confirmed 72 taxa of hydrophytic and hygrophytic plants and displayed 66.2% of whole appearance species. Emerged plant of hydrophyte is 18 genus 29 taxa(41%), 14 Floating-leaved hydrophyte taxa(14%), 6 submergent hydrophyte taxa and 2 free-floating hydrophyte taxa.

I. 서 론

1. 제주도의 수생식물

제주도의 식물은 Taquet 신부가 1902-1915년까지 제주도에서 선교활동을 하면서 많은

양을 채집하여 선교활동 비용으로 매각하기도 하였으며, 일부는 Faurie 신부에게로 보내져 이중 대부분은 일본 국립과학관, 경도대학, 동경대학 표본관에 소장되어 있다. 이후 Ishidoya(1911)와 Mori(1911)에 의해 각각 500여종의 표본이 수집되었다. 본격적인 식물상에 관한 연구는 Nakai(1913)가 직접 제주도에서 채집 조사한 후 기존의 표본들을 종합 정리하여 142과 1201종 116변종으로 도합 1317분류군으로 보고하였다. 이중 특산식물을 78종 69변종으로 전체 147분류군이 분포하는 것으로 밝힌 것이 효시라 할 수 있다. 최근 국내외 학자들에 의하여 제주도 식물상은 많은 연구가 이루어졌으며 현재 158과 663속 1,453종 2아종 275변종 65품종으로 도합 1,795분류군으로 정리된다(정, 1986).

제주도는 현무암으로 이루어져 배수가 잘 되기 때문에 대부분의 하천은 건천으로 되어 있으나, 한라산의 백록담을 비롯하여 물장오리, 사라오름, 물영아리, 거문오름(물찻), 검오름, 어승생악 등 화구호형태의 자연습지와 농업용수 또는 가축의 급수용으로 만들어진 소규모의 인공 못이 있을 뿐이다. 제주자연환경 보고서에 의하면 수산저수지, 용수저수지를 비롯하여 53개의 크고 작은 습지에서 34과 54속 84종류의 수생식물이 밝혀진 바 있다(제주도, 2001). 그러나 체계적인 수생식물의 연구가 빈약한 실정이라 추후 제주도 수생식물의 연구에 기초 자료를 확보차원 확증표본을 확보하기 위하여 본 연구를 수행하게 되었다.

2. 조사방법 및 기간

수생관속식물의 조사는 제주도 전 지역에서 임의로 선정한 12개의 조사지점과 성산, 이호 등의 배후습지에서 실시하였다(표 1, 그림 1).

본 조사는 수생식물을 포함한 관속식물을 대상으로 하였으며 개체수가 적고 보호되어야 할 희귀식물을 제외하고 2003년 4월부터 10월까지 총 4회에 걸쳐 채집된 식물을 대상으로 목록을 작성하였다. 그러나 현장에서 쉽게 식별이 가능하고 흔하게 발견되는 식물 및 외래식물은 현장에서 작성한 목록을 전체 종 목록에 포함하였다. 목록의 작성은 환경부의 수생식물 및 습생식물 목록(환경부, 2001)을 대상으로 수생관속식물은 최(1985)와 Kdono(1996)의 견해에 따랐으며, 이(1980)와 이(1996) 및 Sadake 등(1982)의 도감에 습지, 하천, 연못 등에 생육하는 것으로 기재된 식물을 습생식물(Hygrophytes, HG)로 취급하였다. 그리고 이외의 식물은 육상식물(Terrestrial plants, TS)로 취급하였다. 수생식물은 생육형에 따라 정수식물(Emergent hydrophyte, EM), 침수식물(Submergent hydrophyte, SM), 부엽식물(Floating-leaved hydrophyte, FL), 부유식물(Free-floating hydrophyte, FF)로 구분하였다.

채집되거나 기록된 목록에서 육상식물은 제외하였다. 분류군의 배열은 Fuller와 Tippe의 분류체계를 따른 이(1980)의 견해를 따랐다.

표 1. 조사지역의 개황

번호	조사지역	행정구역	GPS 좌표	해발고도 (m)
1	신도저수지	대정읍 신도리	N33° 16' 94.1", E126° 12' 31.0"	33
2	서부저수지	북제주군 한경면	N33° 19' 04.7", E126° 11' 18.1"	34
3	금오름	한림읍 금악리	N33° 21' 36.6", E126° 18' 31.4"	380
4	연화지	애월읍 하가리	N33° 27' 09.2", E126° 20' 53.5"	65
5	1100고지 습지	북제주군 영덕리	N33° 21' 48.0", E126° 27' 76.3"	1,100
6	어송생악			
7	사라오름	남제주군 남원읍 북제주군 조천읍	N33° 22' 27.9", E126° 34' 19.5"	1,300
8	동수악	남제주군 남원읍	N33° 21' 60.9", E126° 37' 63.2"	675
9	물장오름	제주시 봉개동, 아라동	N33° 24' 73.8", E126° 37' 09.3"	883
10	물찻(검은오름)	조천읍 교래리 남제주군 남원, 표선	N33° 23' 73.7", E126° 39' 06.8"	675
11	물영아리	남제주군 표선	N33° 22' 12.7", E126° 41' 61.5"	475
12	고타리못	성산읍 신천리	N33° 21' 08.8", E126° 51' 45.4"	23
13	기 타	이호해수욕장 입구, 성산, 하도리 등		

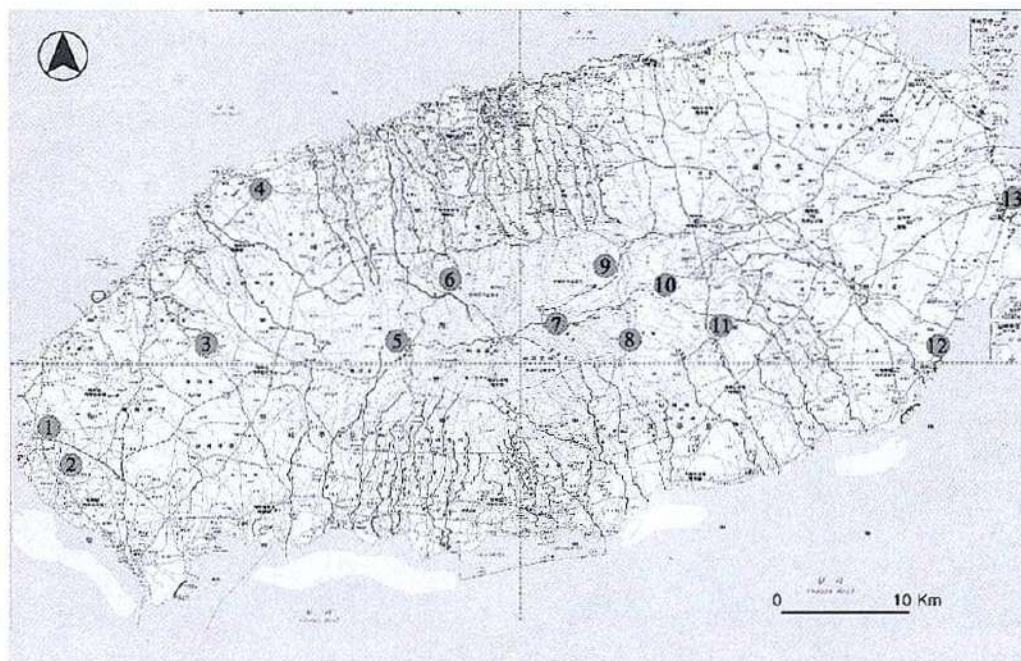


그림 1. 조사지점(숫자: 조사지점. 표 1의 내용과 같음).

II. 결 과

제주도예의 자연습지 또는 인공습지 중 12곳의 조사지역과 기타 지역에서 18목 31과 48속 72종류의 수생식물이 확인되었다(표 2). 본 조사에서 확인된 71종류의 수생 및 습생식물 중 수생식물은 47종류가 출현하여 전체 출현종의 66.2%를 나타내었다. 수생관속식물 중 정수식물은 18속 29종류로서 전체 출현식물의 약 41.7%로서 가장 높고, 부엽식물은 10종류가 출현하여 전체 출현 식물의 14%, 침수식물과 부유식물이 각각 6종류와 2종류로서 8.3%, 2.3%를 나타내었다. 그리고 습지식물은 24종류로서 33.3%를 나타내었다(표 3).

표 2. 제주도의 11개 습지에 분포하는 수생관속식물

	과	속	종류
Lycopsida	1	1	1
Ptelopsida	1	1	1
Dicotyledoneae	17	23	33
Monocotyledoneae	12	23	37
합계	31	48	72

표 3. 수생관속식물의 생활형에 따른 전체 출현식물에 대한 비율

생활형	과	속	종류	비율(%)
정수식물(EM)	15	19	30	41.7
부엽식물(FL)	6	8	10	13.9
침수식물(SM)	4	5	6	8.3
부유식물(FF)	2	2	2	2.8
습생식물(HG)	10	16	24	33.3

1. 신도저수지

대정읍에서 한경읍 방향의 12번 국도에서 북동쪽으로 동남봉을 지나 약 1.1km지점의 도로변에 위치하며 주변은 경작지로 이루어져 있다. 저수지 주변에는 곶솔이 식재되어 있으며, 일부는 매립되어 있다. 저수지 수변의 바깥쪽에는 여뀌, 개여뀌가 우점하고 환삼덩굴, 왕모

시풀, 한련초, 억새, 왕고들빼기, 쑥 등이 분포하고, 안쪽에는 추수성 수생식물인 애기부들군락이 우점한다. 특히 애기부들군락은 저수지의 대부분을 덮고 있으며 큰고랭이, 송이고랭이가 소군락을 형성하고 있으며, 수심이 깊은 저수지 안쪽은 마름이 우점한다.

2. 서부저수지

북제주군 한경면 용수리에 있는 인공 저수지로서 면적이 127,000m²로서 제주도에서 가장 큰 저수지이다(제주도, 2001). 저수지 수변에는 애기부들군락, 송이고랭이 군락이 분포하고 안쪽에는 마름군락이 분포한다. 저수지 인근에는 경작지 및 저습지가 발달하고 있어 애기부들, 세모고랭이, 갈대군락이 분포하고 가래, 애기마름, 마름 등의 부엽성 수생식물을 비롯하여 나자스말, 검정말, 물질경이 등의 침수식물, 택사, 올미, 쇠털골, 세모고랭이, 검은개수염, 마디꽃, 논뚝외풀, 수염가래 등 다양한 식물이 분포하고 있다. 특히 저수지 주변에 발달한 작은 규모의 웅덩이(비오툽)에는 통발, 부들, 애기부들, 택사, 소엽풀, 물부추 등이 생육하고 있어 식물 다양성을 유지하는데 중요한 장소가 되고 있다.

3. 금오름

한림읍 금악리에 위치하고 있으며 정상부는 화구호로 이루어져 있으나 수심이 낮고 갈수기에는 수역이 매우 좁아진다. 화구호 주변에는 교목은 없고 쥐똥나무가 낮은 피도를 나타내고, 억새군락이 우점한다. 산들개, 돼지풀 쇠무릎, 왕고들빼기, 돌콩, 환삼덩굴, 수크령 등이 출현한다. 화구호 내부는 진흙으로 되어 있으며 수변부에는 피, 사마귀풀, 여뀌, 수염가래꽃, 여뀌, 개여뀌 등이 분포한다. 화구호 가장자리에는 대규모 물부추군락이 분포하고 있으며, 안쪽에는 마름, 줄머리연꽃이 분포한다.

특히 물부추군락은 문헌상 기록되지 않은 곳으로서 제주도 내에서 가장 큰 군락을 유지하고 있다. 이 지역의 특성은 화구호 내부에 말 등의 가축들에 의해 주기적인 간섭을 받는 곳으로서 이러한 간섭이 오히려 물부추의 포자를 넓게 산포시켜 대군락을 유지하고 있는 것으로 사료되나 이에 대한 정밀한 재조사가 요구된다.

4. 연화지(연화못)

애월읍 하가리마을 입구의 도로변에 있는 인공 연못으로서 주변에는 연밭 또는 경작지가 있다. 못은 두 구역으로 나뉘어 상류부는 연밭으로 되어 있고 위쪽 휴경지에는 흑삼릉

군락이 있다. 연못의 유입부 수로에는 갈대군락, 애기부들군락이 있으며 군락 내에는 은행이끼 및 개구리밥이 출현한다. 그 외 마름, 미나리, 네가래, 나도겨풀, 피, 소리쟁이, 쭉부쟁이, 찔레꽃, 익모초 등이 분포한다.

5. 1,100고지 습지

1,100고지 휴게소 맞은편에는 현무암 사이에 물이 고여 있거나 작은 습지들이 넓게 분포하고 있다. 주변 식생은 제주조릿대가 우점하고 산철쭉, 팽팽나무, 단풍나무, 졸참나무 등이 분포한다. 습지내부에는 수분에 따라 누운기장대풀, 양주좁개수염, 가지꼭정초, 물꼬챙이풀, 도깨비사초, 좁송이고랭이, 개구리갯, 가는마디꽃, 청비녀골풀 등이 분포하고 자주이삭귀개, 물부추가 확인되었다. 수분이 비교적 적은 곳에는 솜아마존, 알며느리밥풀, 꿀풀, 한라산부추, 오이풀, 잔디바랭이, 설앵초, 백운풀, 백리향 등이 출현하였다.

이 지역은 사람들의 출입이 잦아 훼손의 우려가 높고 물부추, 자주이삭귀개 등의 보호 대책이 요구된다.

6. 어승생악

한라산국립공원내의 가장 큰 기생화산체로서 정상에는 둘레 250m정도의 화구호가 있으며, 항상 물이 고여 있지 않으나 습지형태로 되어있다. 화구안쪽에는 소사나무군락이 우점하고 보리수나무, 소리딸나무, 층층나무, 주목, 노린재나무 등이 출현하고 하층에는 조릿대군락이 있다. 화구호 내에는 송이고랭이, 골풀 등이 출현한다.

7. 사라오름

사라약수에서 한라산방향으로 540m정도 올라가면 사라오름 입구가 나온다. 여기서 사라오름 까지는 약 300m정도이며, 화구호는 수심이 비교적 낮고 둘레는 약 400m정도이다.

화구호 주변 식생은 윤노리나무, 화살나무, 콩배나무, 함박꽃나무, 소사나무가 군락을 형성하고 있으며 하층식생은 제주조릿대가 우점한다. 그 외에 만년석송, 개구리갯, 별노랑이, 콩제비꽃, 반디미나리 등이 출현한다. 화구호 수변에는 기장대풀이 우점하고 안쪽에는 세모고랭이군락이 분포한다.

8. 동수악

한라산의 동쪽의 한라산국립공원내에 위치하고 있으며 행정구역상 남제주군 남원읍에 속한다. 정상부에는 둘레 약 250m정도의 습지가 발달해 있으며 우기 이외에는 물이 없고 기장대풀, 골풀, 올챙이고랭이, 누운기장대풀, 각시미꾸리광이 군락이 습지 전체에 분포하고 물뚝새, 개찌버리사초, 참새피 등이 분포한다. 가장자리의 웅덩이에는 겨이삭여뀌군락과 누운기장대풀군락이 있고, 습지중앙에는 솔비나무가 분포하고 있다. 임연부에는 팽팽나무, 단풍나무, 당단풍, 이노리나무, 서어나무, 졸참나무 등이 분포하고, 큰천남성, 점박이천남성, 파리풀, 송악, 옥잠난초, 애기나리, 선바위고사리, 콩제비꽃, 곰취, 나리난초, 곰비늘고사리, 개족도리, 개승마, 한라돌쩌귀 등이 분포한다.

9. 물장오름

제주시 봉개동과 아라동의 경계에 위치하고 있으며 화구호의 둘레는 350m정도이다.

11번 국도와 1112번 교래리 분기점에서 한라산 방향으로 약 800m오르면 폐쇄된 11번 구도로가 있다. 이 도로를 따라 약 150m정도 내려가면 물장오름 입구가 있다. 물장오름의 산정 화구호까지는 도로에서 약 1.4km위쪽에 있고 화구호의 둘레는 약 350m정도이다.

화구호주변의 식생은 새우나무, 층층나무, 소리말나무가 출현한다. 하층에는 제주조릿대가 우점하고 산수국, 개찌버리사초, 짚신나물, 질경이, 남산제비꽃 등이 낮은 빈도로 분포한다. 화구호 수변에는 큰고랭이가 우점하고 골풀, 기장대풀, 보풀, 고마리, 개구리갯, 넓은잎 미꾸리뉘시 등이 분포하고 안쪽에는 세모고랭이가 우점한다.

10. 물찻(검은오름)

조천읍 교래리와 남제주군 남원 및 표선의 경계를 이루고 있으며, 11번 국도의 교래리 방향으로 1112번 지방도를 따라 1Km정도에서 남쪽 방향으로 임도를 따라 약 4.6km정도 가면 물찻 입구 표지판이 나온다. 물찻 입구에서 정상까지는 약 700m정도이며 정상부는 경사가 급한 분화구로 되어있어 화구호는 항상 물이 고여 있다. 산정화구호는 둘레 약 200m정도이며 주변식생은 층층나무, 녹나무, 사람주나무 등이 식피율 90%이상을 나타내고 있다. 하층식생은 단풍박쥐나무, 단풍나무, 쪽동백, 상산, 윤노리나무, 송악, 으름, 등수국 등의 관목층과 산쪽풀, 관중, 큰개별꽃, 참나물, 주름잎, 물통이, 췌기풀, 개모시풀, 이삭여뀌, 십자고사리, 나리난초, 나나벌이난초, 이삭사초, 일색고사리 등의 초본층이 발달해 있다. 화구호 가장자리에 세모고랭이가 소군락을 형성하고 안쪽에는 마름이 군락을 형성하고 있다.

이 지역은 입구의 임도에서 정상부까지 등산로가 있으며 등산로 주변은 침식이 일어나 심하게 훼손된 곳이 많아 훼손방지 대책이 요구된다.

11. 물영아리

2001년 12월 습지 보호 지역(30만9244m²)으로 지정된 곳으로서 오름의 남쪽사면에는 삼나무식림으로 되어 있으며 관목층에는 예덕나무, 참식나무, 단풍박쥐나무, 우묵사스레피, 사스레나무 등이 분포한다. 초본층에는 큰천남성, 점박이천남성, 맥문동, 고비, 큰애기나리, 산썩의다리, 박새, 단풍제비꽃, 회나무 등이 분포한다. 물영아리 주변에는 사람주나무, 딱총나무, 보리수나무, 나도밤나무, 복분자딸기, 예덕나무, 송악, 탐라산수국, 줄사철나무, 새비나무, 청가시덩굴, 자귀나무, 박쥐나무 등이 분포하고 초본류는 옥잠난초, 홀아비꽃대, 개승마, 큰애기나리, 가는잎죽제비고사리, 노루귀, 십자고사리, 통등굴레, 큰꼭두서니, 청미레덩굴, 노린재나무, 일엽초 등이 분포한다. 습지는 둘레가 약 250~300m정도로서 수변에는 고마리가 우점하고 이삭여뀌, 물꼬챙이골, 골풀, 큰고랭이, 뚝새풀 등이 분포하고 습지안쪽 가장자리에 보풀군락이 대상으로 분포하고 안쪽에는 세모고랭이군락이 습지면적의 약 80%정도를 차지하고 있다. 수심이 깊은 습지 중앙부분에는 마름이 분포한다.

12. 고타리못

표선에서 3.5km지점의 성상읍 신천리 12번 도로변에 바닥이 넓은 암반으로 이루어져 생긴 둘레 약 30m정도의 잣은 못이다. 주변은 도로와 경작지에 둘러싸여 있어 지속적인 간섭을 받고 있는 지역으로서 주변에는 삼나무울타리와, 쥐똥나무, 예덕나무, 우묵사스레피, 줄사철나무 등이 분포한다. 수변에는 기장대풀과 붉은대동여뀌가 우점하고 안쪽으로는 11번국도 쪽에 세모고랭이 군락과 좀여리연꽃군락이 분포한다. 못 주변에는 수영, 명석딸기, 자주개밀, 벌노랑이, 인동, 개머루, 방울새풀, 날개골풀, 말뚝비름, 등심붓꽃, 미국질경이, 좀고추나물, 떡쑥, 등대풀, 새마디꽃, 닭의장풀 등이 분포한다.

이 지역에서는 물부추가 분포하는 것으로 알려져 있으며(제주도, 2001), 채집기록(18 April 1999, Jung, J. D., AJOU 21027-21029; 5 August 2000, Jung, J. D., AJOU 21030, 21031)도 있으나 본 조사기간 중에는 발견되지 않았다. 고마리못을 비롯하여 제주 동부지역의 습지에는 사육용으로 들여왔다가 야생으로 나온 왕우렁이가 대량 번식하고 있으며 이들이 수중 및 수변의 수생식물에게 피해를 미치는 것으로 확인되었다. 고마리못은 면적이 좁

은 반면 왕우렁이의 개체가 많아 물부추의 소멸에 직접적인 영향을 미친 것으로 판단된다. 또한 현재 가장자리에 군락을 형성하고 있는 좁어리연꽃도 왕우렁이에 의한 피해가 확인되었다. 따라서 이들 왕우렁이의 피해에 관한 정밀한 조사와 대책방안이 시급하다.

13. 기타지역

제주에는 농업용수 또는 가축의 급수용으로 만들어진 소규모의 인공 못과 최근에는 휴경지도 많다. 이호해수욕장 입구에는 경작지로 사용되다가 최근에는 미나리를 키우는 습지가 있는데, 이 곳에는 갈대군락이 우점하고 참새피, 가새쭉부쟁이, 물피, 제주피막이, 파대가리, 비짜루국화 등이 출현하고 오래 전에 재배되었던 삼백초가 도랑근처에 군락을 형성하고 있다.

구좌읍 김녕리의 둔지모를못, 표선면 하천리의 산물통못, 성산읍 신흥리의 갈마못, 구좌읍 송당리의 물오라못 등에서 순채가 분포하는 것으로 알려져 있으며(제주도, 2001), 본 조사에서는 남원읍 남원소방소앞의 마을입구에 있는 못에서 확인되었다. 일본에 분포하는 것으로 알려진 *Caldesia parnassifolia* (Bassi ex L.)는 제주자연환경보고서(제주시, 2001)에 의하면 제주 동부지역에 있는 혼인지, 바농못, 물순이못, 미나리못, 노사수(모사니물), 뽕뽕디못, 반못 등지에 분포하는 것으로 알려져 있으나 본 조사기간 중에는 확인되지 않았다.

부록 1. 출현 수생관속식물 및 확증표본 (NSM; 국립중앙과학관 표본실)

석송아문 Lycopsida			
석송강 Lycopodineae			
물부추목 Isoetales			
물부추과	Isoetaceae		
1. <i>Isoetes japonica</i> A. BR.	물부추	SM	
Seobu resorvior, 16 Aug. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11318, 11329, 11330(NSM), Alt. 1,100, 14 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11662,11685(NSM), Geomorem, 16 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 10919,10920,11070,10921(NSM).			
양치식물아문 Pteropsida			
고사리강 Filicineae			
고사리목 Filicales			
네가래과	Marsileaceae		
2. <i>Marsilea quadrifolia</i> L.	네가래	FL	
Yeonhwaji			
피자식물강 Angiospermae			
쌍자엽식물아강 Dicotyledoneae			
이판화군 Archichlamydeae			
마디풀목 Polygonales			
마디풀과	Polygonaceae		
3. <i>Persicaria filiforme</i> NAKAI	이삭여뀌	HG	
Mulryeongari, 24 Jul. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11226, 11294, 11303, 12135(NSM).			
4. <i>Persicaria hydropiper</i> (L.) SPACH	여뀌	HG	
Geomorem, 16 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 12131(NSM) ,Yeonhwaji, 16 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 12132(NSM).			
5. <i>Persicaria thunbergii</i> H. GROSS	고마리	HG	
Muljangori, Sindo resorvior,			
6. <i>Persicaria trigonocarpa</i> NAKAI	붉은대동여뀌	HG	
Gotarimot, 25 May 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 12119(NSM).			
미나리아재비목 Ranales			
수련과	Nymphaeaceae		
7. <i>Brasenia schreberi</i> J.F.GMEL.	순채	FL	
Namwon, 26 May 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11596, 11597, 11598, 11599, 11607(NSM), 27 Aut. 2002, Lee, S. M & H. J. Kim 9290, 9291, 9279(NSM).			
8. <i>Nelumbo nucifera</i> GAERTNER	연	FL	
Yeonhwaji			
9. <i>Nymphaea tetragona</i> var. <i>angusta</i> CASP.	수련	FL	
Seongsan, 13 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 10917, 10936(NSM), 16 Sep. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 10934, 10935(NSM).			
붕어마름과	Ceratophyllaceae		

10. *Ceratophyllum demersum* L. 붕어마름 SM
Yeonhwaji
- 미나리아재비과 Ranunculaceae
11. *Ranunculus sceleratus* L. 개구리자리 HG
Mulryeongari, 24 Jul. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11759(NSM).
12. *Ranunculus ternatus* THUNB. 개구리갯 HG
Mulryeongari, 27 May, 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11762(NSM), Saraoreum, 27 May 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11761, Alt. 1,100, 28 May 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11462, 11463, 11763, 11760(NSM).
13. *Semiaquilegia adoxoides* (DC.) MAKINO 개구리발톱 HG
Dongsuak, 26 May 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11035(NSM).
- 쥐손이풀목 Geraniales
- 별이끼과 Callitrichaceae
14. *Callitriche verna* L. 물별이끼 FL
Seobu resorvior
- 촉막태좌목 Parietales
- 물레나물과 Hypericaceae
15. *Hypericum laxum* (BL.) KOIDZ. 쯤고추나물 HG
Gotarimot, 26 May 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11845, Alt. 1,100, 14 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 12186(NSM).
- 도금양목 Myrtales
- 부처꽃과 Lythraceae
16. *Lythrum anceps* (KOEHNE) MAKINO 부처꽃 HG
Seobu resorvior, 16 Aug. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11324(NSM).
17. *Rotala koreana* NAKAI 새마디꽃 EM
Gotarimot, 28 Aug. 2002, Lee, S. M & H. J. Kim 9283, 9284, 9285, 13 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 12253, 12254, 12255, 12250, 12251(NSM). Geomoreum, 16 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11062, 11063, 11064, 11065, 11066, 12252(NSM), Seongsan susanri, 13 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11102, 11103(NSM).
18. *Rotala mexicana* CHAM. et SCHLTUL 가는마디꽃 EM
Alt. 1,100, 16 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 12382, 12383(NSM), 19 Jul. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11111(NSM), Gotarimot, 28 Aut. 2002, Lee, S. M & H. J. Kim 9280, 9281, 9282(NSM).
- 마름과 Hydrocaryaceae
19. *Trapa incisa* S. et Z. 애기마름 FL
Mulryeongari, 28 May 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 12622, 12623(NSM), Seobu resorvior, 16 Aug. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11326, 11327, 11328, 11331(NSM).
20. *Trapa japonica* FLEROV. 마름 FL
Geomoreum, 16 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11068, 11067(NSM), Seobu resorvior, 16 Aug. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11332, 27 May 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11933, 11934, 11935(NSM), 28 May 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 12624, 12625(NSM), 24 Jul. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11306, 11307(NSM).
- 개미타과 Halorrhagidaceae

21. *Halorrhagis micrantha* R. BR. 개미탑 HG
Alt. 1,100, 22 Jul. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11034(NSM).

산형화목 Umbellales

산형과 Umbelliferae

22. *Hydrocotyle japonica* MAKINO 제주피막이 HG
Noruoreum, 22 Jul. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 12376(NSM), Iho, 26 Aug. 2002, Lee, S. M & H. J. Kim 9345, 9346, 9347(NSM).
23. *Hydrocotyle maritima* HONDA 선피막이 HG
Dongsuak, 26 May 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 12692(NSM).
24. *Oenanthe javanica* (BL.) DC. 미나리 EM
Yeonhwaji, Seobu resorvior

합판화군 Metachlamydeae

앵초목 Primulales

앵초과 Primulaceae

25. *Lysimachia japonica* THUNB. 쯤가지풀 EM
Mulryeongari, 28 May 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 12605, 12606, 12640(NSM).

용담목 Gentianales

용담과 Gentianaceae

26. *Nymphoides coreana* HARA 쯤어리연꽃 FL
28 Aug. 2002, Lee, S. M & H. J. Kim 9289, 9306, 9307, 9308, 9309, 9310, 9311, 9312, 9313, 9314(NSM), Geomoreum, 16 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11059, 11060, 11061(NSM).

통화식물목 Tubiflorales

현삼과 Scrophylariaceae

27. *Limnophila aromatica* (LAM.) MERR. 소엽풀 EM
Seobu resorvior

28. *Lindernia micrantha* D. DON 논뚝외풀 HG
Seobu resorvior, 26 Aug. 2002, Lee, S. M & H. J. Kim 9275(NSM).

통발과 Lentibulariaceae

29. *Utricularia japonica* MAKINO 통발 FF
Alt. 1,100, 16 Aug. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11344, 11345, 11346, 11347(NSM), Seobu resorvior, 26 Aug. 2002, Lee, S. M & H. J. Kim 9302, 9303, 9304, 9305, 11621(NSM).
30. *Utricularia yakisimensis* Masam. 자주이삭귀이개 EM
Alt. 1,100

꼭두서니목 Rubiales

꼭두서니과 Rubiaceae

31. *Hedyotis diffusa* WILLD. 백운풀 EM
Alt. 1,100, 14 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11670, 11671(NSM), Dongsuak, 15 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11127, 11128(NSM).

초롱꽃목 Campanulales

숫잔대과 Lobeliaceae

32. *Lobelia chinensis* LOUR. 수염가래꽃 EM

Geomoreum, 15 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11012, 11013, 11014, 11015(NSM).

국화과 Compositae

33. *Eclipta prostrata* L. 한련초 HG

Gwangnyeon resorvior, 16 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 10922(NSM).

단자엽식물아강 Monocotyledoneae

부들목 Pandanales

부들과 Typhaceae

34. *Typha angustifolia* L. 애기부들 EM

Yeonhwaji, Seobu resorvior,

35. *Typha orientalis* PRESL 부들 EM

Seobu resorvior, 26 Aug. 2002, Lee, S. M & H. J. Kim 9341, 9342, 9343, 9344, 9374(NSM).

흑삼릉과 Sparganiaceae

36. *Sparganium stoloniferum* HAMILTON 흑삼릉 EM

Yeonhwaji, 16 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 10945, 10946(NSM).

소생식물목 Helobiales

가래과 Potamogetonaceae

37. *Potamogeton crispus* L. 말즘 SM

Namwon, 26 May, 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11600(NSM), Seobu resorvior, 26 Aug. 2002, Lee, S. M & H. J. Kim 9298(NSM), Alt. 1,100, 14 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11669(NSM).

38. *Potamogeton distinctus* A. BENN. 가래 FL

Seobu resorvior, 26 Aug. 2002, Lee, S. M & H. J. Kim 9292, 9293, 9294, 9295, 9296, 9297(NSM).

39. *Potamogeton malaianus* var. *latifolius* NAKAI 대가래 SM

Seobu resorvior, 26 Aug. 2002, Lee, S. M & H. J. Kim 9287(NSM).

40. *Potamogeton octandrus* POIR. 애기가래 FL

Geomoreum, Seobu resorvior.

나자스말과 Najadaceae

41. *Najas graminea* DEL. 나자스말 SM

Alt. 1,100, 16 Aug. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11350, 11351(NSM), Seobu resorvior, 26 Aug. 2002, Lee, S. M & H. J. Kim 9300, 9301(NSM).

택사과 Alismataceae

42. *Alisma canaliculatum* ALL. BR. et BOUCHE 택사 EM

Seobu resorvior, 26 Aug. 2002, Lee, S. M & H. J. Kim 9410, 9411, 11319, 11320(NSM) Seongsan, 13 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 10939(NSM).

43. *Sagittaria aginashi* MAKINO 보풀 EM

Mulryeongari, 24 Jul. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11300(NSM), 28 May 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 12626, 12627, 12628, 12629, 12630, 12631, 12632(NSM).

44. *Sagittaria pygmaea* MIQ. 올미 EM

Seobu resorvior, 26 Aug. 2002, Lee, S. M & H. J. Kim 9276, 9277, 9319, 9405, 9406, 11321, 11322, 11323, 11343, 11444(NSM).

자라풀과 Hydrocharitaceae

45. *Hydrilla verticillata* CASP. 검정말 SM

Alt. 1,100, 16 Aug. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11348, 11349(NSM), Seobu resorvior, 26 Aug. 2002, Lee, S. M & H. J. Kim 9286, 9316(NSM).

46. *Ottelia alismoides* (L.) PERS. 물질경이 SM
Seobu resorvior, 16 Aug. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11325(NSM).

벼목 Graminales

벼과 Gramineae

47. *Diarrhena japonica* FR. et SAV. 용수염 EM

Noruoreum, 22 Jul 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 12180, 12181, 12182(NSM), Mulryeongari, 24 Jul. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 12178(NSM).

48. *Dimeria ornithopoda* TRIN. 잔디바랭이 HG
Alt. 1,100, 14 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 12189(NSM).

49. *Echinochloa crus-galli* var. *frumentacea* (ROXB.) WIGHT 피 HG
Geomoreum, 16 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11058(NSM).

50. *Echinochloa crus-galli* var. *oryzicola* OHWI 물피 HG
Iho, 26 Aug. 2002, Lee, S. M & H. J. Kim 9367, 9368, 9369(NSM).

51. *Isachne globosa* (THUNB.) O. KUNTZE 기장대풀 HG
Noruoreum, 22 Jul. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 10981(NSM).

52. *Isachne nipponensis* OHWI 누운기장대풀 HG
Dongsuak, 15 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11073, 11074, Alt. 1,100, 14 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 12187, 12188(NSM).

53. *Paspalum thunbergii* KUNTH 참새피 HG
Iho, 23 Jun. 2002, Lee, S. M & H. J. Kim 9220(NSM), Dongsuak, 15 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11090(NSM).

54. *Phragmites communis* TRIN. 갈대 EM
Iho, 26 Aug. 2002, Lee, S. M & H. J. Kim 9365(NSM), 28 Aut. 2002, Lee, S. M & H. J. Kim 9327, 9332, 9333, 9334, 9335, 9336, 13 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 10940, 10941(NSM).

55. *Sacciolepis indica* var. *oryztorum* OHWI 물뚝새 HG
Dongsuak, 15 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11091, 11092(NSM).

사초과 Cyperaceae

56. *Carex dickinsii* FR. et SAV. 도깨비사초 HG
Alt. 1,100, 22 Jul. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11619, 10915, 10916, 11001(NSM).

57. *Eleocharis acicularis* for. *longiseta* (SVENSON) T. KOYAMA 쇠털골 HG
Seobu resorvior, 16 Aug. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 12256, 12257, 12258(NSM).

58. *Eleocharis mamillata* var. *cyclocarpa* KITAGAWA 물꼬챙이골 HG
Dongsuak, 15 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11980, 11981, 11982(NSM).

59. *Scirpus mucronatus* L. 줍송이고랭이 EM
Alt. 1,100, 22 Jul. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 12041(NSM), Mulryeongari, 22 Jul. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 12042, 12043(NSM).12044,

60. *Scirpus tabernaemontani* GMEL. 큰고랭이 EM
Mulryeongari, 27 May 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11164, 11165, 11166, 11247, 11248, 11249(NSM).

61. *Scirpus triangulatus* ROXB. 송이고랭이 EM
Shindo resorvior

62. *Scirpus triqueter* L. 세모고랭이 EM
Mulryeongari, 23 Jul. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11391, 11392, 11644(NSM), Seobu resorvior, 26

Aug. 2002, Lee, S. M & H. J. Kim 9407, 9412, 9413(NSM), Seongsan, 16 Sep. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 10918(NSM), Seongsan susanri, 13 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11994(NSM).

천남성목 Arales

개구리밥과 Lemnaceae

63. *Spirodela polyrhiza* (L.) SCHLEID. 개구리밥 FF
Yeonhwaji, Seobu resorvior,

분질배유목 Farinales

곡정초과 Eriocaulaceae

64. *Eriocaulon decemflorum* MAX. 양주춤개수염 EM
Alt. 1,100, 14 Oct. 2023, 12264, 12265, 12266, 12267, 12268(NSM).

65. *Eriocaulon parvum* KOERN. 검은개수염 EM
Seobu resorvior, 16 Aug. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 12260, 12261(NSM).

닭의장풀과 Commelinaceae

66. *Aneilema keisak* HASSK. 사마귀풀 EM
Geomoreum, 16 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11071(NSM).

물옥잠과 Pontederiaceae

67. *Monochoria vaginalis* var. *plantaginea* (Roxb.) Solm.-Laub. 물달개비 EM
Seobu resorvior

백합목 Liliales

골풀과 Juncaceae

68. *Juncus alatus* FR. et SAV. 날개골풀 EM

Noruoreum, 22 Jul. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11992(NSM), Gotarimot, 26 May 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 12870, 12871, 12872(NSM).

69. *Juncus diastrophanthus* BUCHEN. 별날개골풀 EM

Muljangori

70. *Juncus effusus* var. *decipiens* BUCHEN. 골풀 EM

Alt. 1,100, 14 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11674, 11675(NSM), Mulryeongari, 24 Jul. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11482(NSM), Noruoreum, 22 Jul. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 10983, 11983, 11984(NSM), Dongsuak, 26 May 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11985, 11986(NSM).

71. *Juncus gracillimus* (BUCHEN.) KRECZ. et GONTSCH. 물골풀 EM

Noruoreum, 22 Jul. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11987, 11988, 11989(NSM).

72. *Juncus papillosus* FR. et SAV. 청비녀골풀 EM

Alt. 1,100, 14 Oct. 2003, Lee, S. M & H. J. Kim 11664, 11665, 11666, 11667, 11668(NSM).

Ⅲ. 참고문헌

- 김문홍, 1992. 제주도식물도감(증보판). 714pp. 제주도.
- Kadono, Y. 1996. Aquatic plants of Japan. Bun-ichi Sogo Shuppan, Co., Ltd. Tokyo.
- Satake, Y., J. Ohwi, S. Kitamura, S. Watari and T. Tominari. eds. 1982. Wild flowers of Japan. Vols. 1-3. Heibonshe Ltd. Publisher, Tokyo.
- 이상태, 1997. 한국식물검색집. 아카데미서적. 서울.
- 이영노, 1996. 원색한국식물도감. 교학사. 서울.
- 이창복, 1980. 대한식물도감. 향문사. 서울.
- 정영호, 1986. 한국식물분류학사 개설. 아카데미서적.
- 최홍근, 1985. 한국산 수생관속식물지. 서울대학교대학원 박사학위논문.
- 최홍근, 2000. 수생관속식물. 생명공학연구소.
- 환경부, 2001. 전국 내륙습지조사 지침, 대형 수생식물 조사 지침. 환경부.
- 제주도, 2001. 제주자연환경보고서 3, 제주의 습지. 제주도·제주발전연구원·제주환경운동연합.
- 제주도, 1995. 제주 자연생태계 조사연구보고서, 오름·해안. 제주도, 제주대학교 기초과학연구소.

마라도의 地形과 地質

- 김 동 희 · 이 정 구 -



여 백

마라도의 地形과 地質

－ 김 동 희 · 이 정 구 －

Topography and Geology of the Marado

Dong Hee Kim & Jeong Gu Lee

ABSTRACT

The geology of the Marado consists of Quaternary basalt and alluvium. It is considered that the development of geographical pattern in this island is closely related with mineralogic composition and geological structure. Columnar joints are predominantly developed in the basalt, and erosion by sea and wave influenced to form diverse geography such as sea cliff, sea cave, sea aech, sea stalk, and shore platform. The lava from the Marado shows 47.5~51.9wt% of SiO₂, 2.8~3.1wt% of Na₂O, 0.2~0.8wt% of K₂O, and 3.0~3.9wt% of Na₂O+K₂O, which is belonged to the basalt. The color of the basalt is gray to dark gray and is mainly composed of plagioclase, pyroxene, and olivine.

I. 序 論

우리나라 최남단에 위치하는 마라도는 여러 가지 자연자원과 경관이 풍부하고 보존가치가 높아 2000년 7월 18일 천연기념물 제 423호로 지정되었다. 마라도는 남북이 긴 타원의 화산섬으로 분화구는 관찰할 수 없으며, 현재 화산폭발의 징후도 없다.

마라도에 사람이 살기 시작한 것은 1883년(고종21년)부터이며, 당시 제주도 대정골에 거주하던 김명오씨 일가가 도박으로 가사를 탕진한 뒤 도내에는 거처할 곳이 없게 되자 마라도로 이주하였다고 전해온다. 당시 마라도는 나무와 수풀이 울창했으나 화전을 일구기 위해 놓은 불에 의해 다 타버렸으며, 이때부터 마라도에는 나무가 자라지 않게 되었다고 한다.

마라도의 식생 및 지형 등의 자연환경의 발달은 마라도를 구성하는 암상과 지질구조의 영향을 크게 받으며, 이에 대한 이해는 천연기념물로 지정된 마라도의 체계적인 보존과 관리에 필수적이다. 그러나 현재까지 마라도에 대한 지형 및 지질학적 연구는 거의 이루어지지 않았으며, 따라서 이번 조사에서는 지금까지 상대적으로 소홀히 다루어진 마라도의 주요 지형 및 지질에 대해 자세히 고찰하였다. 야외 지형 및 지질조사는 주요 해안침식지형 및 야외에 발달한 露頭에 대해 실시하였으며, 자세한 암석학적 및 광물학적 특성을 밝히기 위해 서로 다른 지점에서 채집한 특징적인 암석시료의 박편을 제작하였다. 또한 이들 암석에 대해 XRF법으로 화학분석을 실시하여 마라도를 구성하는 암석의 지화학적 특성을 살피고 정확한 암석명을 정하였다.

II. 地 形

마라도는 행정구역상 제주도 남제주군 대정읍 마라리에 속하며 북위 $33^{\circ}06'31''$, 동경 $126^{\circ}16'10''$ 에 위치한다. 마라도는 동서의 길이가 500m 그리고 남북의 길이는 1.25km로 남북이 긴 타원형의 모습을 하고 있으며, 총면적은 0.3km^2 이다(그림 1). 이중 임야는 0.27km^2 를 차지한다. 마라도는 동쪽 등대 부근이 해발 34m로 가장 높으며, 전체적으로 볼 때 동서가 높고 남북이 낮으면서 평탄한 지형을 이루고 있다.

마라도를 구성하는 암석은 신생대 제4기 플라이스토세 후기에 분출하였다. 이 암석은 분출된 후 현재까지 물리·화학적 풍화와 침식 및 삭박작용을 겪으면서 오늘날과 같은 자연경관을 이루게 되었으며 토양과 풍화물질을 생성하였다.

마라도는 규모가 작은 섬인데도 불구하고 다양한 해안침식지형이 잘 발달해있다. 해안침

식지형은 바닷물에 의한 침식인 해식(海蝕) 또는 파랑의 침식인 파식(波蝕 wave erosion) 작용에 의해 발달하는데, 외해(外海)에서 밀려오는 파랑의 영향을 잘 받는 해안에서 주로 발달한다. 해안에서 나타나는 기본적인 침식지형으로는 해식애(海蝕崖 sea cliff)와 파식대(波蝕臺 shore platform)가 있다.

해식애는 육지의 기반암이 파식작용을 받아 형성된 바닷가의 절벽이다(그림 2). 파식작용은 해식애의 기저부에만 가해지며, 그 윗부분은 풍화작용과 매스무브먼트의 영향을 받는다. 따라서 절리들이 수평보다는 수직으로 발달한 암석면에서 파쇄된 암편들이 중력의 영향으로 밑으로 떨어지면서 발달한다(그림 3). 마라도의 동쪽해안에는 약 34m에 이르는 수직절벽이 발달해 있으며, 북서쪽해안과 서쪽해안에도 높이 20m의 수직에 가까운 해식애가 발달해 있다. 또한 이곳에는 바위의 약한 부분이 침식을 많이 받아 생긴 해식동굴(海蝕洞窟, sea cave)이 다수 발견되며(그림 4), 해식동굴들은 서로 연결되어 sea arch를 이루기도 한다(그림 5). 마라도를 이루는 현무암에 절리와 단층이 발달하였고 이곳에 생긴 틈을 파도가 침식하여 넓히면서 나중에는 동굴이나 sea arch로 발전했을 것이다. 또한 해식애의 일부가 풍화와 침식작용에 살아남아 암석의 단단한 부분이 바다로 돌출하거나 바위섬으로 떨어져 남게 되는데 육지에서 분리된 바위섬을 갯바위(sea stack)라 하며 남서쪽 해안에서 다수 발견된다(그림 6). 북동쪽해안과 남서쪽해안에는 파식대가 발달해 'L'자형의 암석지형을 보여준다(그림 7). 파식대는 파도의 침식에 의해 육지방향으로 파괴되어 해안의 후퇴가 진행되어 해수면과 거의 수평하게 발달한 해식대지(海蝕臺地, marine plateau)이다.



그림 1. 마라도의 지형. 그림 안의 번호는 화학분석에 사용된 시료의 채집 위치이다.

Ⅲ. 地質概要

마라도를 구성하는 암석은 신생대 제4기 플라이스토세 후기의 화산활동에 의해 분출한 것으로 제주지질도폭에는 현무암(III)(박기화 외, 2000b)으로 기재되어 있으며 모슬포·한림도폭에서는 광해악현무암(박기화 외, 2000a)으로 기재된 암석이다. 이 연구에서는 박기화 외(2000a)의 명명을 따랐다. 광해악현무암은 남제주군 안덕면 서광서리 광해악 지역을 표식지로 한다. 박기화 외(2000a)는 모슬포·한림도폭 조사에서 암상과 용암사이에 협재한 퇴적층을 기준으로 하여 조사지역내에서 총 15차례의 화산활동을 인지하였으며 이중 광해악현무암의 분출은 제10기 화산활동에 속하는 것으로 해석하였다. 박기화 외(2000b)에 의하면 현무암(III)은 한라산 정상부, 모슬포·한림도폭의 중앙부, 성산도폭의 북부에 광범위하게 분포하며, 이들 암석의 대부분은 한라산 정상부에서 유래되었거나 그와 동시기에 분출한 암석으로 추정하였다. 모슬포·한림 지역에서 광해악현무암은 국부적으로 어도리현무암이나 대포동조면현무암을 피복하며, 왕이매조면현무암이나 고산층에 의해 피복된다. 제주지질도폭을 보면 현무암(III)은 조면현무암(VI)을 피복하고 조면현무암(VII)에 의해 피복된다.

일반적으로 현무암질 화산암은 지질구조의 지배를 받아 분출하게 되며, 분석구와 응회구 등의 화산분출구 및 능선을 이용하여 이와 같은 지질구조를 해석할 수 있다. Choi(1996)는 제주도의 장축방향($N73^{\circ}E$)이 현생 최대응력축에 평행하고, 단축방향($N17^{\circ}W$)은 최소응력축과 일치함을 지적하면서, 현생 지구조 체제에서는 $N40^{\circ}E$ 또는 $N80^{\circ}W$ 방향의 전단단열과 $N70^{\circ}E$ 방향의 인장단열이 형성될 수 있다고 추정하였다. 즉, 제주도에 형성되어 있는 분석구들은 단열과 관련되어 분출한 것으로 추정된다. 박기화 외(2000a)는 모슬포·한림도폭 조사에서 광해악현무암과 관련된 분석구를 조사한 결과 $N45^{\circ}E$, $N45^{\circ}W$, $N80^{\circ}E$ 의 총 3개의 선구조를 인지하였다. 이중 $N45^{\circ}E$ 와 $N80^{\circ}E$ 방향의 선구조가 뚜렷한데, 이 선구조의 방향은 Choi(1996)가 추정한 전단단열 및 인장단열의 방향과 일치한다. 마라도는 남북이 긴 타원형의 화산섬으로 현재 분화구는 관찰되지 않지만, 위와 같은 지구조체계에서 형성된 단열과 관련된 분출에 의해 형성된 것으로 추정된다.

Ⅳ. 地質各論

조사지역에 분포하는 암석은 후기 플라이스토세의 광해악현무암이며(그림 8) 이를 홀로세의 충적층이 부정합으로 피복하고 있다. 충적층(alluvium)은 들판으로 존재하며 약

0.27km²에 이른다.

1. 광해악현무암

마라도를 구성하는 암석의 지화학적 특성을 살피고 정확한 암석명을 정하기 위해 서울 대학교 기초과학교육연구공동기기원에서 Shimadzu의 XRF-1700을 이용하여 XRF(X-ray Fluorescence Spectrometer)법으로 전암의 주원소 분석을 실시하였다. X-선 형광분석은 X-선관에서 발생한 X-선이 분말시료에 조사되어 시료를 구성하고 있는 원소의 궤도전자를 여기시킨 뒤, 여기상태의 전자가 기저상태로 돌아감으로써 연속적인 전자 재배열이 일어나는 동안 원소의 특성에 따른 형광 X-선이 방출되면, 적절한 분광결정에 의해 파장에 따라 일정한 각도로 회절된 이 특성 X-선의 강도를 검출기로 측정하여 각 원소의 정성 및 정량을 측정하는 방법이다(<http://kiki.snu.ac.kr>).

총 5개의 시료에 대한 화학분석 결과는 표1과 같다. SiO₂는 47.5~51.9wt%, Na₂O는 2.8~3.1wt%, K₂O는 0.2~0.8wt%의 범위에 해당한다. Na₂O+K₂O는 3.0~3.9%의 범위에 해당되며, Le Bas et al.(1986)의 분류에 따르면 현무암(basalt)에 해당된다.

표 1. 광해악현무암의 화학 분석표(단위: wt%). 시료의 채집 위치는 그림 1을 참고하십시오. LOI(Loss Of Ignition)은 950℃의 온도에서 시료를 태운 후의 무게를 측정하여 950℃의 온도에서 태우기 전의 무게에서 얼마나 감소하였는지에 대한 무게 퍼센트이다.

시료 번호	SiO ₂	Al ₂ O ₃	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	MnO	P ₂ O ₅	LOI	계
1	51.9	14.8	2.5	11.9	5.5	8.9	3.1	0.8	0.1	0.3	-	99.8
2	49.4	15.0	2.5	12.1	6.3	9.3	3.0	0.4	0.1	0.3	1.1	99.5
3	50.5	15.2	2.7	12.5	5.4	9.0	3.0	0.6	0.2	0.4	0.5	100.0
4	50.2	14.4	2.6	12.2	6.5	9.0	2.8	0.4	0.1	0.3	1.4	99.9
5	47.5	16.4	3.0	13.7	4.7	8.6	2.8	0.2	0.1	0.3	2.5	99.8

광해악현무암은 회색 내지 암회색을 띠고 있으며 주 구성광물은 사장석, 휘석, 감람석 등으로 이루어져 있다(그림 9 & 10). 사장석은 twinning이 잘 발달되어 있으며 대개 단독

으로 성장하였으나, 감람석과 휘석은 인접하여 또는 사장석 내에서 산출된다. 감람석의 결정은 비교적 작고 일정하다. 기공은 크기가 일정한 편으로 고루 분포한다. 광해악현무암의 박편에서는 부분적으로 전형적인 반상조직이 관찰된다(그림 11&12). 이 경우 기질은 skeletal 사장석, 휘석, 그리고 유리질로 구성되며 반정은 사장석, 휘석, 그리고 감람석으로 구성된다. 휘석은 대개 사장석과 함께 산출되며, 사장석에는 twinning이 발달되어 있다.

2. 총적층

총적층은 현재 퇴적이 진행 중인 지층으로 약 10만평의 들판으로 분포한다. 총적층은 광해악현무암을 부정합으로 피복하고 있으며 주로 자갈, 모래, 점토 등으로 구성되어 있다.

V. 要 約

조사결과 마라도의 지질은 신생대 제4기 플라이스토세 후기의 화산활동에 의해 분출한 현무암과 총적층으로 구분되며, 광물의 조성 및 지질구조가 이 지역의 지형발달에 깊은 영향을 준 것으로 해석된다. 마라도에는 수직으로 발달한 주상절리에 의해 해식애와 해식동굴 같은 해안침식지형이 우세하게 발달되어 있으며, 파식작용에 의해 파식대와 갯바위 같은 지형들이 형성되었다. 연구지역에 분포하는 암석에 대한 화학분석결과 SiO_2 는 47.5~51.9wt%, Na_2O 는 2.8~3.1wt%, K_2O 는 0.2~0.8wt%의 범위에 해당하며, 현무암에 해당된다. 광해악현무암은 회색 내지 암회색을 띠고 있으며 주 구성광물은 사장석, 휘석, 감람석 등이다.

감사의 글

이 조사보고서가 완성되기까지 야외조사를 도와준 서울대학교 지구환경과학부 이상민군과 암석시료의 薄片을 제작해 주신 김석곤 선생님께 감사를 표한다.

VI. 참고문헌

- 박기화, 조등룡, 김정찬, 2000a, 모슬포·한림도폭 지질보고서(1:50,000). 한국자원연구소, 56p.
- 박기화, 이병주, 김정찬, 조등룡, 이승렬, 최현일, 박덕원, 이사로, 최영섭, 양동윤, 김주용,

서정율, 신현모, 2000b, 제주(백아도, 진남포) 지질도폭 설명서(1:250,000). 한국자원 연구소, 59p.

Choi, P.Y., 1996, Reconstitutions des pal ocontraintes en tectonique. Doctoral Dissertation of Universit P.& M. Curie, 257p.

Le Bas, M.J., R.W. Lemaitre, A. Streckeisen, and B. Zanettin, 1986, A chemical classification of volcanic rocks based on the total alkali-silica diagram. J. Petrol., 27, 745-750.

<http://kiki.snu.ac.kr>, 서울대학교 기초과학교육연구공동기기원



그림 2. 해식애



그림 3. 주상절리



그림 4. 해식동굴



그림 5. sea arch



그림 6. 갯바위



그림 7. 파식대



그림 8. 광해악현무암의 노두사진



그림 9. 광해악현무암의 박편사진(직교니콜)



그림 10. 광해악현무암의 박편사진(오픈니콜)



그림 11. 반상조직을 보여주는 광해악현무암의 박편사진(직교니콜)

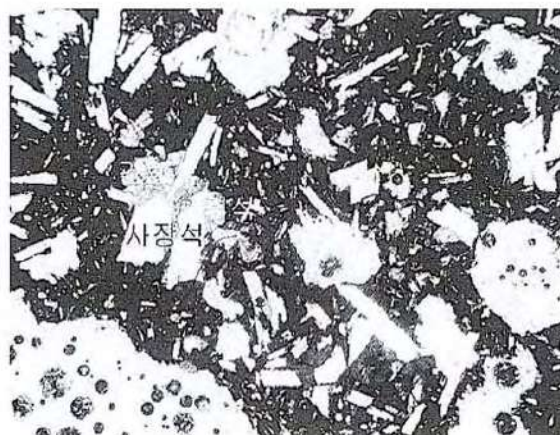


그림 12. 반상조직을 보여주는 광해악현무암의 박편사진(오픈니콜)