

The Report of the KACN,
No. 27. pp135~146 (1989)

月出山の 夏季 昆虫相

尹一炳 · 朴海喆 · 李成昊 · 金貞圭
高麗大學校 理科學 生物學科

Summer Insect Fauna of Mt. Wolch'ul

by

Yoon, Il-Byong, Hae-Chul Park, Sung-Ho Lee and Chung-Kyu Kim

Department of Biology, Korea University

Abstract

This survey was carried out from 25 to 30, July 1988 in order to investigate terrestrial insect fauna of Wolch'ulsan National Park.

As a result, 186 species of 78 families belonging to 12 order(excluding order Lepidoptera) were collected and identified in this area.

緒 論

月出山은 太白山脈에서 분지된 小白山脈이 韓半島의 西南쪽으로 뻗어간 駭谷에 위치하며 行政區域上으로 全羅南道 靈岩郡과 康津郡에 걸쳐 있다. 주봉인 天皇峰(808m), 道岬山(375.8m), 九井峰(743.1m)으로 이루어진 月出山一帶는 호남지방에서 光州의 無等山 다음으로 높은 山地로서 기암괴석으로 인하여 특이한 경관을 이루고 있으며, 1988年 6月 11日자로 國立公園으로 지정된 바 있다.

본 지역에 관한 곤충상의 연구는 金(1987)에 의하여 '87 自然生態系 全國調查의 일환으로 월출산 하부에서 조사 대상종 36種 중 12種만을 확인한 것 이외에는 거의 전무한 상태이다.

따라서, 韓國自然保存協會 綜合學術調查의 일환으로 실시되는 본 조사는 月出山一帶의 夏季 昆虫相을 밝

하고, 國立公園 指定에 따른 앞으로의 이용 증가에 대비하여 自然保存 측면에서 가치 있는 昆虫資源을 파악 함으로써 國立公園 造成 및 管理時에 본 지역 생태계의 保存과 管理 對策의 기초 자료를 제시하고자 한다.

調查日程 및 方法

1) 調查日程(Fig. 1 참조)

1988年 7月 26日 道岬寺 주변

7月 27日 九井峰, 道岬山一帶

7月 28日 天皇寺 및 道岬寺 주변

7月 29日 無爲寺~月南里 야영장

2) 調查 方法

낮에는 주로 포충망을 이용하여 채집하였고 특히 초지와 잡목림지대에서는 sweeping을 하였다. 야간에

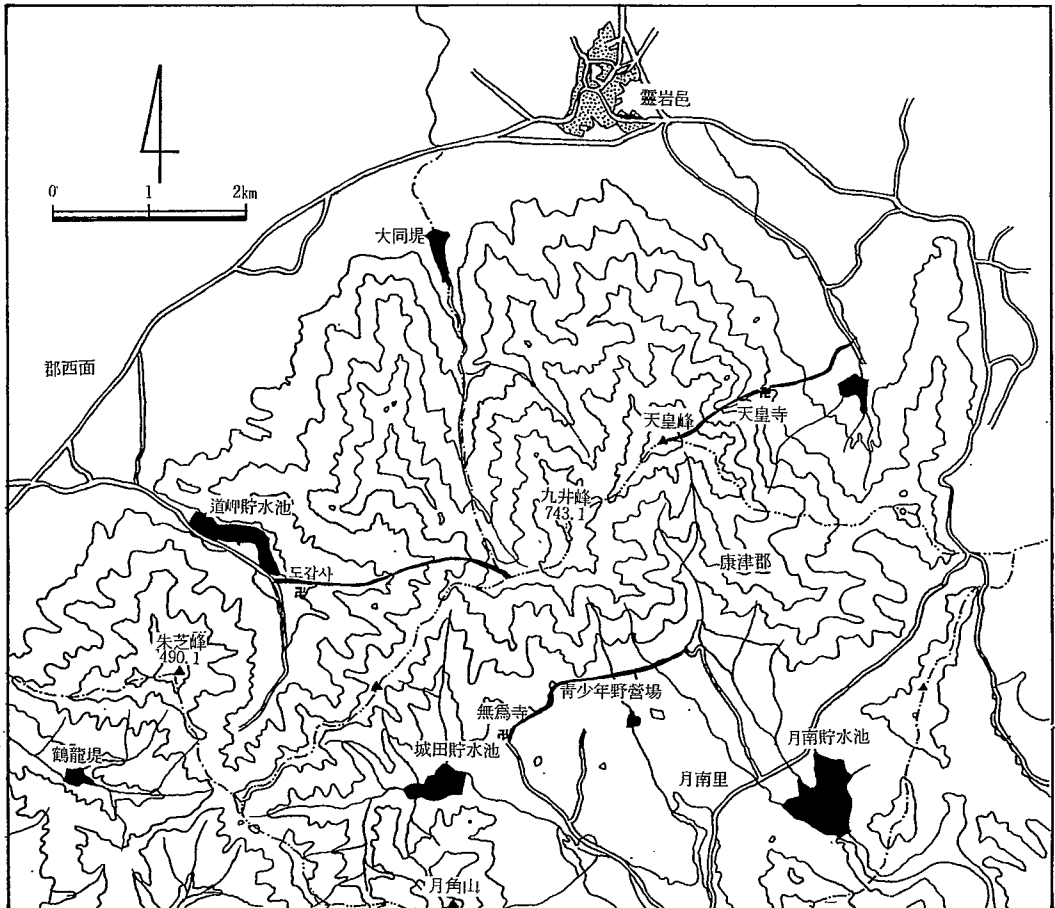


Fig. 1. A map showing the surveyed area

는 cup trap과 유인등을 설치하여 조사를 하였다.

3) 調査 狀況

7월 26일에는 비가 많이 내린 관계로 오후 4시경에야 道岬寺 주변을 따라 채집하였고, 야행성 곤충을 채집하기 위하여 cup trap를 설치하였다. 또한, 비 속에서 light trap를 이용하여 趨光性 昆虫을 채집하였다.

7월 27일은 두 팀으로 나누어서 한 팀은 道岬寺에서 大同堤를 향하여 조사를 하였고, 다른 팀은 九井峰를 조사하였다. 도감사 주변은 상록활엽수림을 비롯하여 식생이 양호한 관계로 채집이 잘 되었으나 山腹部로 가면서 조릿대群落이 짝 차 있어서 채집 활동의 어려움이 많았으며, 上層木은 주로 솔겉질각지벌레의 피해를 입은 소나무류로 구성되어 채집이 용이치 못하였다.

이 지역에서는 뱀허물쌍살벌 등의 포식성 벌류가 흔히 관찰되었고 下部에서는 메뚜기類가 많았다.

7월 28일에는 天皇寺溪谷을 거쳐 天皇峰를 향하였으나, 비교적 숲이 양호한 天皇寺 주변을 제외하고는 완전히 깎아지른 岩山을 이루어 植生이 빈약할 뿐 아니라, 바람이 강하여 채집이 용이치 못하였다. 오후에는 도감사 주변으로 이동하여 조사 활동을 계속하였다.

7월 29일은 無爲寺로 이동하여 그곳으로부터 우마차로를 따라서 月南里 野營場까지 채집을 하였다. 이곳은 주로 민가 부근의 낮은 구릉지대로 주변에는 초본류와 잡목들이 많아서 주둥이노린재, 노랑무늬하늘소, 풍뎡이 등의 흔한 종들이 많았으나 채집 시간이 오후 1시로 제한된 관계로 採集量은 많지 않았다.

結果 및 考察

본 조사의 결과로 나비目 昆虫을 제외한 월출산 일대의 陸上昆虫은 12目 78科 156屬 186種으로 同定 確認되었다(Table 1).

참고: 種別 기록상황은 채집장소(채집 일 월, 개체수)로 표시하였고, 본 조사에서 채집한 모든 標本은 高麗大學校 昆虫標本室에 보관하였다.

1. 分類群別 分析

본 조사에서 나타난 目 수준의 분류군 현황은 Table 2에 표시하였으며, 각 目別로 분류군을 분석하면 아래와 같다

잠자리類의 곤충은 4科 7種이 확인되었고, 그 중에서 깃동잠자리(*Sympteryx infuscatum* Selys)가 많이 채집되었을 뿐만 아니라, 날라다니는 개체들이 쉽게 눈에 띄었다. 또한, 점차 희소해져 가는 노랑실잠자리(*Ceragrion melanulum* Selys)가 2개체 채집되었다.

메뚜기類는 아직 若虫이 많았으나 6科 22種이 동정되었으며, 대벌레類와 사마귀類는 각각 1종, 2종씩 채집되었고, 집게벌레類에서는 끝마디통집게벌레(*Gonolabis marginalis* (Dohrn)) 1종만이 컵 트랩으로 채집되었을 뿐이다.

풀잠자리類는 3科 4種만이 채집되었으나 앞으로의 조사에서 보다 많은 종이 확인되리라 예상된다.

Table 1. A List of the insects from the Mt. Wolch'ul

- Order Odonata 잠자리 목
1. Family Libellidae 잠자리 科
 - Orthetrum triangulata melania* Selys 큰밀잠자리
도갑사(28. VII, 2)
 - Lyriothemis pachygastra* Selys 베치레잠자리
도갑사(28. VII, 1)
 - Symptenum infuscatum* Selys 깃동잠자리
도갑사(28. VII, 2), (천왕사(28. VII, 2))
 2. Family Agrionidae 실잠자리 科
 - Ceragrion melanulum* Selys 노란실잠자리
도갑사(29. VII, 2)
 - Ischnura asiatica* Rrauer 아시아실잠자리
도갑사(28. VII, 2), 무위사(29. VII, 1)
 3. Family Lestidae 청실잠자리
 - Lestes japonica* Selys 좀청실잠자리
도갑사(29. VII, 1)
 4. Family Calopterygidae 물잠자리 科
 - Calopteryx atrata* Selys 검은물잠자리
도갑사(28. VII, 1)
- Order Orthoptera 메뚜기 목
1. Family Locustidae 메뚜기 科
 - Acrida lata* Motschulsky 방아깨비
도갑사(27. VII, 1)
 - Atractomorpha bedeli* Boliver 섬서구메뚜기
도갑사(28. VII, 4), 무위사(29. VII, 1)
 - Chorthippus bicolor* Charpentier 에메뚜기
도갑사(28. VII, 1)
 - Oxya velox* Fabricius 벼메뚜기
도갑사(27. VII, 1), 무위사(29. VII, 1)
 - Podisma sapporensis* Shiraki 밀드리메뚜기
도갑사(28. VII, 2), 천황사(28. VII, 1)
 - Arcyptera coreana* Shiraki 참어리삼사리
천황사(28. VII, 1)
 - Arcyptera Fusca albogeniculata* Ikonnikov 어리삼사리
도갑사(27. VII, 1)
 - Chrysochraon japonicus* Bolivar 삼사리
도갑사(27. VII, 1)
 - Gastrimargus transversus* Thunberg 콩중이
도갑사(26. VII, 1)
 - Locusta denica* Linne 풀무치
도갑사(26. VII, 1)
 2. Family Tettigidae 모메뚜기 科
 - Paratettix histricus* Stal 장삼모메뚜기
도갑사(27. VII, 1)
 - Family Tettigonidae 여치 科
 - Gampsocleis sedakovi obscura* Walker 여치
도갑사(28. VII, 2)
 - Gampsocleis ussuiensis* Uvarov 긴날개여치
도갑사(27, 28 VII, 2)
 - Gampsocleis ussuriensis* Uvarov 반날개여치
도갑사(27. VII, 1)
 - Atlanticus ussuriensis* Uvarov 갈색여치
도갑사(27. VII, 1)
 4. Family Stenopelmatidae 곱등이 科
 - Diestrammena apicalis* Brunner von Wattenwyl 곱등이
도갑사(26. VII, 4)
 5. Family Gryllotalpidae 땅강아지 科
 - Gryllotalpa africana* De Beauvois 땅강아지
무위사(29. VII, 1)
 6. Family Gryllidae 귀뚜라미 科
 - Scapsipedus aspersus* Walker 귀뚜라미
도갑사(28. VII, 1)
 - Scapsipedus mandibularis* De Saussure 애귀뚜라미
도갑사(26. VII, 9), 천황사(28. VII, 1)
 - Homoeogryllus japonicus* De Haan 방울벌레
도갑사(27, 28. VII, 8)
 - Pteronembius taprobanensis* Walker 좀방울벌레
도갑사(28. VII, 2)
 - Pteronembius fascipes* Walker 알락방울벌레
도갑사(28. VII, 2)

Order Phasmida 대벌레 목

 1. Family Phasmidae 대벌레 科
 - Phraortes elongatus* Thunberg 대벌레
도갑사(27. 28. VII, 7), 천황사(28. VII, 3)

Order Mantodea 사마귀 목

 1. Family Mantidae 사마귀 科
 - Paratenodera sinensis* De Saussuer 사마귀
도갑사(26. VII, 2), 천황사(28. VII, 1)
 - Statilia maculata* Thunberg 좀사마귀
도갑사(26. VII, 2), 무위사(29. VII, 1)

Order Blattaria 바퀴 목

 1. Family Blattellidae 바퀴 科

- Blattella niponica* Asahima 산바퀴
도갑사(26. VII, 6)
Order Dermaptera 집게벌레 목
1. Family Carcinophoridae 민집게벌레 목
Gonolabis marginalis (Dohrn) 끝마디통통집게벌레
도갑사(26. VII, 6)
Order Hemiptera 노린재 목
1. Family Plataspidae 알노린재 목
Coptosoma sp. 1
도갑사(26. VII, 1), 천황사(28. VII, 1)
2. Family Pentatomidae 노린재 목
Poecilocoris splendidulus Esaki 큰광대노린재
도갑사(26. VII, 1)
Eysarcoris guttiger (Thunberg) 점박이등글노린재
천황사(28. VII, 7), 도갑사(28. VII, 3)
Cabula putoni (Jakovlev) 가시노린재
천황사(28. VII, 1), 도갑사(26. VII, 2)
Cabula humerigera (Uhler) 참가시노린재
도갑사(26. VII, 1)
Halyomorpha brevis (Walker) 썩덩나무노린재
도갑사(26. 27, 28, VII, 4)
Plautia splendens Distant 꼬마갈색날개노린재
도갑사(26. VII, 1)
Eurydema sexpunctatum Gebler 북쪽비단노린재
도갑사(26. VII, 4), 천황사(28. VII, 1)
Dalpada nigricorllis (Westwood) 다리무늬두흰점노린재
주지봉(27. VII, 1), 도갑사(26. VII, 1),
천황사(28. VII, 1), 무위사(29. VII, 1)
Picromerus lewisi Scott 주둥이노린재
도갑사(26. VII, 1), 무위사(29. VII, 3)
3. Family Coreidae 허리노린재 목
Homoeocerus dilatatus Horvath 넓적허리노린재
도갑사(26. VII, 3), 천황사(28. VII, 1)
Anacanthocoris concoloratus (Uhler) 녹두허리노린재
천황사(28. VII, 1), 무위사(29. VII, 1)
Cletus rusticus Stål 시골가시허리노린재
도갑사(27. VII, 5), 천황사(28. VII, 3)
Cletus trigonus (Thunberg) 툭다리개미허리노린재
도갑사(28. VII, 1)
4. Family Rhopalidae 잡초노린재 목
Stictoplerus crassicornis (Linne) 다리잡초노린재
도갑사(28. VII, 2), 무위사(29. VII, 1)
5. Family Reduviidae 침노린재 목
Cydnocoris russatus Stål 고추침노린재
천황사(28. VII, 1)
6. Family Miridae 장님노린재 목
Eurystylus caelestialium (Kirhaldy) 탈장님노린재
천황사(28. VII, 3)
Order Homoptera 매미 목
1. Family Cicadidae 매미 목
Platypleura kaempferi Fabricius 털매미
도갑사(26. VII, 2), 무위사(29. VII, 2)
Meimuna opalifera Walker 애매미
도갑사(28. VII, 2), 무위사(29. VII, 1)
Meimuna mongolica Distant 쓰름매미
도갑사(26. VII, 1)
Oncotympana coreana Kato 참매미
도갑사(26. VII, 2)
2. Family Aphrophoridae 거품벌레 목
Phillaenus spurnarius Linnaeus 가라지거품벌레
도갑사(26. VII, 2), 천황사(28. VII, 1)
Obiphora intermedia Uhler 흰띠거품벌레
도갑사(26. VII, 1)
Petaphora maritima Matsumura 갈잎거품벌레
도갑사(26. 27. VII, 9)
3. Family Ledridae 귀매미 목
Ledra auditura Walker 귀매미
도갑사(27. VII, 1)
4. Family Cicadellidae 매미충 목
Labrurus impictifrons Boheman 녹색애매미충
도갑사(26. VII, 1), 천황사(28. VII, 1)
Order Neuroptera 풀잠자리 목
1. Family Corydalidae 뱀잠자리 목
Corydalidae sp.
무위사(29. VII, 1)
2. Family Hemerobiidae 뱀잠자리붙이 목
Eumicromus numerosus Navas 뱀잠자리붙이
도갑사(27. VII, 1)
3. Family Chrysopidae 풀잠자리 목
Crysopa setempunctata Wesmael 칠성풀잠자리
도갑사(27. VII, 1)
Crysopa sp.
도갑사(28. VII, 1)
Order Coleoptera 딱정벌레 목
1. Family Carabidae 딱정벌레 목

- Carabus jancovskii* Kraatz 양코스키팩정벌레
도감사(27, 28. VII, 3)
- Carabus* sp.
도감사(27. VII, 3)
- Coptolabrus* sp.
도감사(27, 28. VII, 9)
- 2. Family Harpalidae 먼지벌레 科
- Chlaenius virgulifer* Chaudoir 끝무늬먼지벌레
도감사(26. VII, 9)
- Cymindus pictula* Bates 가슴점박이먼지벌레
도감사(26, 27, 28. VII, 20)
- Pristodactyla crocata* Bates 목긴먼지벌레
도감사(26, 27, 28. VII, 31)
- Harpalus* sp. 1
도감사(27. VII, 34)
- Harpalus* sp. 2
도감사(27. VII, 42)
- 3. Family Brachinidae 폭탄먼지벌레 科
- Pheropsophus jesoensis* Morawitz 폭탄먼지벌레
도감사(26. VII, 52)
- 4. Family Dytiscidae 물방개 科
- Guignotus japonicus* (Sharp) 꼬마물방개
도감사(27. VII, 1)
- Rhantus pulverosus* (Stephens) 애기물방개
무위사(29. VII, 1)
- 5. Family Silphidae 송장벌레 科
- Eusilpha japonica* Motschulsky 큰넓적송장벌레
도감사(26. VII, 4)
- Nicrophorus macilifrons* Kraatz 이마무늬송장벌레
도감사(26. VII, 1)
- 6. Family Staphylidae 반날개 科
- Philonthus* sp.
도감사(27. VII, 1)
- 7. Family Hydrophilidae 물땡땡이 科
- Hydrophilus acuminatus* Motschulsky 물땡땡이
도감사(26. VII, 1)
- 8. Family Melolonthidae 검정풍뎠이 科
- Haladera ovatula* (Fairmaire) 다색우뎠땡땡이
주지봉(27. VII, 2)
- Holotrichia morosa* Waterhouse 큰검정풍뎠이
도감사(27. VII, 4)
- 9. Family Rutelidae 풍뎠이 科
- Popillia indigonacea* Motschulsky 콩풍뎠이
도감사(28. VII, 2), 무위사(29. VII, 3),
천황사(28. VII, 1)
- Anomala albopilosa* Hope 청둥풍뎠이
무위사(29. VII, 2)
- Anomala rufocuprea* Motschulsky 오리나무풍뎠이
도감사(26. VII, 1)
- Mimela testaceipes* (Motschulsky) 별줄풍뎠이
도감사(26, VII, 15)
- Mimela fusania* Bates 풍뎠이
도감사(29. VII, 1)
- Adoretus tenuimaculatus* Waterhouse 주둥무늬차색풍뎠이
도감사(26, 27. VII, 3), 주지봉(27. VII, 1),
천황사(28. VII, 1)
- 10. Family Geotrupidae 금풍뎠이 科
- Kolbeus coreanus* (Kolbe) 참금풍뎠이
도감사(26. VII, 1)
- 1. Family Cetonidae 꽃무지 科
- Rhomborhina japonica* Hope 풍이
도감사(28. VII, 5)
- Potosia aerata* Erichson 점박이풍뎠이
도감사(28. VII, 1), 천황사(28. VII, 1)
- 12. Family Scarabeidae 소똥구리 科
- Onthophagus (Standius) lenzii* Harold 렌지소똥풍뎠이
도감사(27. VII, 3)
- Onthophagus (Gibbonthophagus) atripennis* Waterhouse
모가슴소똥풍뎠이
도감사(26. VII, 3)
- 13. Family Elateridae 방아벌레 科
- Agonischius obscuripes* Gyllenhal
무위사(29. VII, 1)
- Neopristalophus serrifer* Codenze
도감사(26. VII, 1)
- 14. Family Coccinellidae 무당벌레 科
- Scymnus (Pseudoscymnus) japonicus* Silvestri
도감사(27. VII, 1)
- Chilocorus kuwanae* Silvestri
천황사(28. VII, 1)
- Chilocorus rubidus* (Hope) 홍점박이무당벌레
도감사(28. VII, 1)
- Propylea japonica* (Thunberg) 꼬마납생이무당벌레
도감사(26, 28. VII, 4) 무위사(29. VII, 1),
천황사(28. VII, 2)
- Coccinella septempunctata* Linnaeus 칠성무당벌레

- 도갑사(27, 28. VII, 3), 천황사(28. VII, 3)
Calvia (Anisocalvia) quatuordecimguttata (Linnaeus)
 열닷점박이무당벌레
 도갑사(28. VII, 1)
Calvia (Anisocalvia) muiri Timberake 네점가슴무당벌레
 천황사(28. VII, 3)
Harmonia axyridis (Pallas) 무당벌레
 도갑사(26, 27, 28. VII, 7), 천황사(28. VII, 2)
Lemnia saucia Mulsant 큰황색가슴무당벌레
 도갑사(26. VII, 1)
Epilachna vigintioctomaculata (Motschulsky)
 큰이십팔점박이무당벌레
 도갑사(28. VII, 1)
 15. Family Cerambycidae 하늘소 科
Polyzonus fasciatus (Fabricius) 노랑띠하늘소
 무위사(29. VII, 1)
Chlorophorus diadema (Motschulsky) 범하늘소
 무위사(29. VII, 1)
Apriona germeri (Hope) 뽕나무하늘소
 도갑사(26. VII, 1)
Massius raddei (Blessig) 하늘소
 도갑사(26. VII, 1)
 16. Family Chrysomelidae 잎벌레 科
Thalsida lewissii (Baly) 님은큰남생이잎벌레
 도갑사(27. VII, 2)
Cassida (Taiwania) versicolor (Boheman)
 등무늬남생이잎벌레
 도갑사(28. VII, 3)
Gallerucella (Hydrogaleruca) grisescens (Joannis)
 여뀌풀더듬이긴잎벌레
 도갑사(28. VII, 3)
Smaragdina nigrifrons Hope 밤나무잎벌레
 무위사(29. VII, 3), 도갑사(26. VII, 2)
Oomorphoides cupreatus Baly 두릅나무잎벌레
 도갑사(28. VII, 1)
Gonioctena nigroplagiata Baly
 무위사(28. VII, 1)
Cneorane violaceipennis Allard 노란가슴보라잎벌레
 도갑사(26. VII, 1)
Liliocerus nificollis Baly 고려간가슴잎벌레
 도갑사(28. VII, 1)
Crioceris quatuordempunctata Scopoli 열네점박이잎벌레
 도갑사(26. VII, 1)

- Agelastica coerulea* Baly 오리나무더듬이긴잎벌레
 도갑사(28. VII, 1)
Cleoporus variabilis (Baly) 초원곱추잎벌레
 도갑사(26. VII, 1)
Ophrida spectabilis (Baly) 장수벼룩잎벌레
 도갑사(26. VII, 3)
Lema delicatula Baly 홍줄큰벼갈록목잎벌레
 도갑사(28. VII, 1)
Gallerucida bifasciata Motschulsky 줄더듬이긴잎벌레
 도갑사(27. VII, 1)
 17. Family Attelabidae 거우벌레 科
Phymatopoderus latipennis (Jekel) 속검정거우벌레
 도갑사(27. VII, 1)
Apoderus rubidus Motschulsky 분홍거우벌레
 도갑사(27. VII, 1)
Paracynotrachelus longiceps (Motschulsky) 왕거우벌레
 천황사(28. VII, 2)
Euops lepedezae Sharp 짜리유러거우벌레
 무위사(27. VII, 1)
 18. Family Culiclionidae 바구미 科
Cuculio sp.
 도갑사(28. VII, 1)
Euaptorrhinus grakulatus Pascoe 털보바구미
 천황사(28. VII, 1)
Baris dispilota Solsky 네눈박이애바구미
 도갑사(27. VII, 1)
 Order Hymenoptera 벌 目
 1. Family Argiidae 등에잎벌 科
Arge similis Vollenhousen 극동등에잎벌
 도갑사(27. VII, 2)
Arge cyanocerocea Förster 청람등에잎벌
 도갑사(27. VII, 1)
 2. Family Chrisididae 청벌 科
Stilbum cyanurim Förster 왕청벌
 도갑사(28. VII, 1)
 3. Family Scoliidae 배벌 科
Scolia vittifrons Saussure et Sickel
 도갑사(29. VII, 1)
Campomeris prismatica Smith 금테줄배벌
 도갑사(29. VII, 1)
 4. Family Ichnumeridae 맵시벌 科
Dictynotus purpurascens Smith 보라자루맵시벌
 도갑사(27. VII, 1)

- Ophioninae sp.
도갑사(26. VII, 1)
- Tryphoninae sp.
도갑사(27. VII, 2)
- Metopiinae sp.
도갑사(26. VII, 2)
- Anomalinae sp.
도갑사(26. VII, 2)
- 5. Family Braconidae 고치벌 科
- Odontobracon sjoestedti* Fahringer 중국고치벌
도갑사(27. VII, 1)
- 6. Family Formicidae 개미 科
- Camponotus japonicus* Mayr
도갑사(26, 27. VII, 7)
- 7. Family Crabronidae 은주둥이벌 科
- Crabronidae sp.1
무위사(29. VII, 1)
- 8. Family Vespidae 말벌 科
- Vespa crabo* Linne 말벌
무위사(29. VII, 1), 도갑사(27. VII, 3),
천황사(28. VII, 1)
- Vespa xanthoptera* Cameron 황말벌
도갑사(27. VII, 3), 도갑사(29. VII, 1)
- Vespa mandarina* Smith 장수말벌
도갑사(26. VII, 1)
- Vespula vulgaris* Linne 땅벌
도갑사(28. VII, 5)
- 9. Family Polistidae 쌍살벌 科
- Polistes chinensis antennalis* Perez 두눈박이쌍살벌
도갑사(27. VII, 2), 무위사(29. VII, 1)
- Polistes jadwigae* Darra Torre 등검정쌍살벌
무위사(29. VII, 1)
- Polistes snelleni* Saussure 별쌍살벌
도갑사(28. VII, 1), 무위사(29. VII, 2)
- 10. Family Polybiidae 뱀허물쌍살벌 科
- Parapolybia varia* Fabricius 뱀허물쌍살벌
도갑사(27, 28. VII, 31), 천황사(28. VII, 1)
- 11. Family Eumenidae 호리병벌 科
- Eumenes pomiformis* Fabricius 애호리병벌
도갑사(27. VII, 3)
- Eumenes architectus* Smith 민호리병벌
도갑사(27. VII, 2)
- Anterbynchium flavomarginatum* Smith 민호리병벌
도갑사(27. VII, 2)
- Anterbynchium flavomarginatum* Smith 황송감탕벌
도갑사(28. VII, 1), 무위사(29. VII, 1)
- Odynerus dantici* Rossi 별감탕벌
도갑사(27. VII, 1), 무위사(29. VII, 1)
- Orennus-trocertus drewseni* Saussure 줄무늬감탕벌
무위사(29. VII, 1)
- 12. Family Sphecidae 구멍벌 科
- Shex subfuscatus* Dahlbom 어릿조롱박벌
도갑사(27. VII, 3)
- Shex harmandi* Perez 홍다리조롱박벌
도갑사(27. VII, 1)
- Ammohila clavus* Fabricius 별나나니
도갑사(27. VII, 2)
- 13. Family Pompilidae 대모벌 科
- Anopilis samariensis* Pallas 왕무늬대모벌
도갑사(27. VII, 1), 무위사(29. VII, 1)
- 14. Family Larridae 뽕족구멍벌 科
- Tachytes modesturs* Smith 은줄구멍벌
도갑사(27. VII, 1)
- Tachytes sinensis* Smith 참구멍벌
도갑사(28. VII, 2), 무위사(29. VII, 1)
- 15. Family Andrenidae 애꽃벌 科
- Andrena* sp.
도갑사(28. VII, 1)
- 16. Family Halictidae 꼬마꽃벌 科
- Halictus aerarius* Smith 스미드꼬마꽃벌
도갑사(28. VII, 1), 천황사(28. VII, 1)
- 17. Family Xylocopidae 어리호박벌 科
- Xylocopa appendiculata appendiculata* Smith 어리호박벌
무위사(29. VII, 1)
- 18. Family Bombidae 뒤영벌 科
- Bombus ussuriensis* Radoszkowski 담색뒤영벌
무위사(29. VII, 2), 천황사(28. VII, 1)
- Bombus diversus* Smith 어리뒤영벌
무위사(29. VII, 1)
- 19. Family Apidae 꿀벌 科
- Apis mellifica* Linne 양봉꿀벌
도갑사(27. VII, 2), 천황사(28. VII, 1)
- Order Diptera 파리 目
- 1. Family Tipulidae 각다귀 科
- Tipula* sp.
도갑사(26. VII, 1)
- Tipula nova* Walker
도갑사(28. VII, 1)

2. Family Culicidae 모기 科
Anopheles sinensis Wiedemann 학질모기
 도갑사(26, 27, 28. VII, 15)
3. Family Cecidomyiidae 흑파리 科
Thecodiplosis japonensis Inoue
 도갑사(27. VII, 1)
4. Family Stratiomyiidae 등에등에 科
Ptecticus tenebrifer Walker 등에등에
 도갑사(26. VII, 2), 천황사(28. VII, 2)
5. Family Tabanidae 등에 科
Tabanus takasagoensis Shiraki 타가사고등에
 도갑사(27. VII, 1)
Tabanus mandrinus Schiner 재등에
 도갑사(27. VII, 1)
6. Family Bombyliidae 재니등에 科
Molobratia japonica Bigot
 도갑사(26. VII, 1)
7. Family Asilidae 파리매 科
Cophinopoda chinensis Fabricius 왕파리매
 무위사(29. VII, 2), 천황사(28. VII, 1)
Machimus scutellaris Coquillett 검정파리매
 도갑사(26. VII, 1), 주지봉(27. VII, 1)
8. Family Syrphidae 꽃등에 科
Epistrophe balteata De Geer 호리꽃등에
 도갑사(27. VII, 1)
9. Family Conopidae 벌불이파리 科
Physocephala obscura Krober 왕벌불이파리
 도갑사(27. VII, 1)
10. Family Pyrgotidae
Euprygota fusca Hendel
 도갑사(26. VII, 1)
11. Family Calliphoridae 검정파리 科
Lucilia caesar (Linne) 금파리
 도갑사(28. VII, 1)
Lucila illustris (Meigen)
 도갑사(26. VII, 2)
Chrysoomyia pinguis (Walker) 검은띠금파리
 도갑사(27. VII, 2)
12. Family Sarcophagidae 쉬파리 科
Parasarcophaga sp.
 도갑사(27. VII, 1)
 Sarcophagidae sp.1
 도갑사(28. VII, 2)
 Sarcophagidae sp.2
 도갑사(28. VII, 1)
13. Family Tachinidae 기생파리 科
Echinomyia mikado Kirby 등줄기생파리
 도갑사(27. VII, 1), 천황사(28. VII, 1)
14. Family Phasiidae 똥보꽃파리 科
Gymnosoma sp.
 도갑사(27. VII, 1)

매미類는 4科 9種이, 노린재類는 6科 17種이 확인되었는데 이는 他지역 조사 결과와 비교해 볼 때, 매우 빈약한 결과이다.

딱정벌레類는 18科 64種이 확인되었는데 잎벌레類와 풍뎡이類 및 무당벌레類가 비교적 풍부하게 채집된 반면에, 대형종이 많은 하늘소 科는 하늘소(*Massius raddei* Blessig), 뽕나무하늘소(*Apriona germari*(Hope))가 유인등에 의하여 채집된 것 이외에는 매우 빈약하였다. 컵 트랩으로 채집된 지표성 딱정벌레類에서는 폭탄먼지벌레(*Pheropsophus jeseensis* Morawitz), *Harphalus* sp. 1과 목긴먼지벌레(*Pristodactyla crocata* Bates) 및 모기슴소풍뎡이(*Ontophagous* (*Gibbonthophous*) *atripennis* Waterhouse)의 밀도가 매우 높게 나타났다. 또한, 점차 개체수 및 서식처가 감소되어 가고 있는 애반딧불이(*Luciola lateralis* Motschulsky)가 야간에 道岬寺溪谷에서 채집되었다.

벌類의 경우 19科 40種이 채집되었으며, 그 중에서 말벌 科, 호리병벌 科, 구멍벌 科 등의 捕食性 벌類가 많았고, 특히 조릿대群落 속에는 뱀허물쌍살벌(*Parapolybia varia* Fabricius)의 집이 많이 보였다. 또한, 특기종으로 단독성 벌류에 기생하는 청벌 科(Chrisididae)의 왕청벌(*Stilbum cyanurum* Förster) 1種이 채집되었다.

파리類는 14科 21種이 확인되었는데, 본 지역이 학질모기(*Anopheles sinensis* Wiedemann)의 多發地域인 관계로 학질모기의 밀도가 높았으나 파리매類와 꽃등에類 등은 타지역에 비하여 매우 빈약하였다.

Table 2. Number of the identified taxa by each order

Order	Family	Genus	Species
1. Odonata	4	7	7
2. Orthoptera	6	17	22
3. Phasmida	1	1	1
4. Mantodea	1	2	2
5. Blattodea	1	1	1
6. Dermaptera	1	1	1
7. Hemiptera	6	15	17
8. Homoptera	4	8	9
9. Neuroptera	3	3	4
10. Coleoptera	18	54	62
11. Hymenoptera	19	29	39
12. Diptera	14	18	21
	78	156	186

2. 地域的 特性

본 지역에서의 곤충상의 특성을 파악해 보기 위하여 지역적으로 근거리에 위치한 全南 昇州郡의 曹溪山 昆虫相(金·南, 1977)과 본 지역의 조사 결과를 비교해 볼 때, 昆虫의 총 종수에서는 曹溪山이 10여종 이상 많았고, 分類群別로 보아도 메뚜기 목과 딱정벌레 목을 제외한 대부분의 목에서 月出山 보다는 曹溪山의 昆虫이 보다 풍부하였다. 이같이 월출산의 곤충상이 조계산보다 빈약한 이유를 금번 자료로서 명확히 밝힐 수는 없으나, 월출산이 6.25동란으로 인하여 放火 및 伐木으로 山腹部 이상에서 樹木을 찾아볼 수 없게 헐벗어 버렸고, 사찰 주변 역시도 老樹 巨木이 소실되었다(文公部, 1971)는 사실로 미루어 보아 二次林으로서 월출산의 植生이 아직 성숙치 못하였고, 조릿대群落의 발달로 인하여 산복부의 식생 발달이 방해받아서 下層 및 中層植生의 발달이 미약한 관계로 植食性 昆虫이 빈약한 것으로 思料된다.

또한, 月出山國立公園內에서 調査된 地域間의 비교는 道岬寺一帶를 제외하고는 조사 시간이 매우 짧아 이들 지역간을 비교하는 것이 무리이나, 道岬寺一帶가 他지역보다 경사가 완만하고 사찰 주변을 비롯하여 山腹部까지 식생이 다양하여 12月 74科 164種으로 가장 다양하고 풍부하였다. 天皇寺一帶는 天皇寺 주변을 지나서는 급경사의 암반지역으로 9月 25科 36種으로 매우 빈약하였고, 無爲寺에서 月南里野營場一帶는 9月 25科 35種만이 확인되었으나, 無爲寺 주변은 植生이 양호하고, 月南里 野營場一帶는 구릉지대로 잡목림이 우거져 있어서 보다 자세한 조사가 수행된다면 매우 많은 種數가 추가될 것으로 思料된다.

3. 保護 對象種

보호 대상종은 기존 자료를 바탕으로 전통 문화와 밀접한 관계가 있거나 경관적 가치가 있으면서 稀貴하거나 威脅에 처한 種을 대상으로 하였다.

① 애반딧불이(*Luciola lateralis* Motschulsky)

本種은 土居(1931)에 의하여 서울지역에서 최초로 기록된 이래로 전국에서 국부적인 채집 기록이 있었고 특히, 반딧불 科의 다른 종보다 성충의 출현기간(4월~10월)이 긴 관계로 많은 기록이 있으며, 특히 6월 중순경에 가장 많이 성충이 관찰된다.

그러나, 1960대 이후로 산업의 발달, 농약 사용의 급증, 세계 사용 증가 등으로 인하여 수질이 급속히 악화됨에 따라서 기존 서식처 뿐 아니라 먹이인 다슬기, 고등類가 점차 줄어들어가 稀少한 種으로 변화되고 있다.

다행히도 도갑사의 주변 수계는 아직도 수질이 양호하고 먹이인 다슬기, 우렁類가 풍부하므로 공원의 관리와 보존 차원에서 이들 수계에서 취사, 야영 및 목욕 등을 금지시켜 전래 문화와 관계가 깊은 본 종의 棲息處를 보호해야겠다.

② 노랑실잠자리(*Ceriagrion melanulum* Selys)

本種은 실잠자리類 중에서 腹部의 1~5절이 연황색이고, 6절의 후반부가 암황색, 그리고 7절 이하가 흑색을 띠고 있어 쉽게 구별되는 매우 아름다운 곤충이다.

채집 기록을 보면, 북한의 평양으로부터 전남 완도, 제주도에 이르기까지 점이적으로 채집된 적이 있다. 그러나 최근에는 각종 곤충상 보고서에서나 잠자리 目 분류논문에서도 확인되지 못하였으며, 京畿道動植物圖鑑(1982)에서도 稀貴種으로 보고된 바 있다.

본 종 역시 幼虫時期를 溪流에서 보내는 관계로 상기 種과 같은 보호 대책을 강구해야 할 것이다.

③ 왕청벌(*Stilbum cyanurum* Förster)

청벌類는 몸이 금속성 색채를 띠고 강하게 키틴질화 되어 있는 매우 아름다운 벌류로서 단독서식성의 벌類의 幼虫에 산란하여 기생생활을 하는 종류이다. 그중에서도 특히 왕청벌은 몸이 12~16mm(우)로 가장 큰 종류로서 서울 우이동과 철원에서만 보고된 바 있었다.

摘 要

1988年 7月 26日부터 7月 29日까지 月出山國立公園一帶의 昆虫相을 調査한 結果는 다음과 같다.

1. 同定 확인된 分類群은 12目 78科 156屬 186種이었다
2. 本地域의 昆虫相은 曹溪山 等 他地域의 昆虫相에 비하여 다소 빈약하였는데 이는 月出山의 山體가 암석으로 이루어진 岩山이고, 식생의 발달이 미약했기 때문인 것으로 사료된다.
3. 본 지역에서 보호해야 할 種은 애반딧불이(*Luciola lateralis* Motschulsky), 노랑실잠자리(*Ceriagrion melanulum* Selys), 왕청벌(*Stilbum cyanurum* Förster)이며, 아울러 道岬寺 주변 수계는 애반딧불이와 노랑실잠자리의 幼虫이 서식하는 곳으로 적극적인 地域保存의 對策이 요망되었다.

參 考 文 獻

金鎭一, 1987. '87自然生態系 全國調査(IV), 全南篇. 環境廳, p. 439-456.
 韓國自然保存研究會, 1973. 全國名勝地綜合第一次調査 最終報告書, p. 121-127.
 金昌煥·南相豪, 1982. 京畿道の 動植物 圖鑑: 149.
 Cho, P.S., 1958. A Manual of the Dragonflies of Korea(Odonata). Hum. & Sci., 3, Korea Univ., p. 303-382, pl. IV(in Korean)

- Cho, P. S., 1959. Illustrated Encyclopedia of Fauna and Flora of Korea, X(Insecta II), 970 pp., Min. of Education, Korea(in Korean).
- Doi, H., 1931. A new species of *Luciola* from Korea. Chosen Nat. Hist. Bull., 12 : 1—2(in Japanese).
- Kim, C. W., 1970. Illustrated Encyclopedia of Fauna and Flora of Korea, IX(Insecta III), 891 pp., Min. of Education, Korea(in Korean).
- Kim, C. W., C. E. Lee, T. J. Lee and S. H. Park, 1971. Illustrated Encyclopedia of Fauna and Flora of Korea, X II (Insecta IV), 1069pp(in Korean).
- Kim, Chang-Whan and Sang-Ho Nam, 1970. Insect Fauna of Mt. Jogyesan in Summer season. The Report of KACN, No 11 : 119—140(in Korean).
- Kim, C. W. and S. H. Nam, 1981. Present status of the Korean fire-flies and their conservation. Bulletin of the KACN, 3 : 311—328(in Korean).
- Kwon, Y. J. and S. M. Lee, 1984. Classification of the subfamily Carabinae from Korea. Ins. Koreana, 4 : 1—363.
- Lee, C. E., 1979. Illustrated Encyclopedia of Fauna and Flora of Korea, XXIII(Insecta VIII), 1070 pp., Min. of Education, Korea(in Korean).
- Lee, S. M., 1987. The Longicorn Beetles of Korean Peninsula, 233pp., pl. 26., Nat. Sci. Museum, Seoul, Korea.