

太白山의 昆虫相

金 鎮 一 · 蔣 光 淑
誠信女子大學校 生物學科

Insect fauna of the Mt. T'aebaek in Korea

by

Kim, Jin Ill and Kwang-Sook Chang

Department of Biology, Sungshin Women's University, Seoul, Korea

Abstract

The insect fauna from the Mt. T'aebaek were surveyed in late July 1986, specially, for the general landing group and the coprophagous Coleoptera. The results obtained as follows :

1) 496 species containing 39 coprophagous Coleoptera were identified from the total collection of 673, and 670 species including 223 reported in the past were listed.

2) One family of the Diptera (Pyrgotidae, Frey 1921) and Following 23 species were recorded newly from Korea.

Psocoprera, Psocidae; *Psococerastis mali* Okamoto

Coleoptera, Carabidae; *Colpodes elainus* Bates

Platynus leucopus (Bates)

Harpalidae; *Pentagonica daimiella* Bates

Scaritidae; *Dyschirius ovicollis* Putzeys

Rutelidae; *Anomala puncticollis* Harold

Helodidae; *Cyphon sanno* Nakane

Buprestidae; *Trachys minuta* Linné

Elateridae; *Stenagostus umbratilis* Lewis

Lycidae; *Benibotarus spinicoxis* Kiesenwetter

Cerambycidae; *Agaphanthia yagii* Hayashi

Bruchidae; *Anthribus kuwanai* (Yuasa)

Apionidae; *Apion japonicum* Roelofs

Curculionidae; *Myllocerus nipponensis* Zumpt

Rhampus hiramatsui Chûjô et Morimoto

(Coprophagous)

Hydrophilidae; *Cercyon olibrus* Sharp

Pachysternum haemorrhoum Motschulsky

Staphilinidae; *Oxytelus varipennis* Kraatz

Rugilus longipennis (Sharp)

Atheta sordida (Marsham)

Hymenoptera, Tiphidae; *Myrmosa nigrofasciata* Yasumatsu

Diptera, Asilidae; *Leptogaster minomensis* Matsumura

Pyrgotidae; *Eupyrgota fusca* Hendel

Hymenoptera, Tiphidae; *Myrmosa nigrofasciata* matsui

Diptera, Asilidae; *Leptogaster minomensis* Matsumura

Pyrgotidae; *Eupyrgota fusca* Hendel

3) It has not the dominant species in general landing group, but the species diversity is very high (Index = 294.3 sp./1,000 indiv.). However, *Aphodius apicalis* is the dominant species of the coprophagous insects (45.5% of total individuals), and the next dominants are the species *Liatongus phanaeoides*, *Caccobius christophi* and *A. lewisii*.

4) The 3 North Korean coprophagous lamellicornia, *Sisyphus schaefferi*, *Caccobius christophi* and *Aphodius lewisii*, were collected many specimens in this area. And, many northern species in the general landing group were distributed in this mountaine.

It has not the difference of the distributional character between the south and the north area of this mountaine.

5) Many species within the list are the herbaceous, and the quantity of the insect consumer (predaceous or parasiting insects) is very poor.

緒 論

太白山脈은 우리나라에서 가장 큰 산맥이며, 특히 南韓에서는 아주 큰 산들이 東海岸과 內陸地方을 分離시키면서 南北으로 늘어서 있다. 이러한 山脈의 中間에 主峰인 太白山(1,560m)이 위치하며, 이 主峰의 東西로는 三洞山(1,178m), 九龍山(1,345m), 三芳山(1,175m), 綿山(1,245m) 등의 巨山들이 연이어서 있으며 이 稜線들을 따라 江原道와 慶尙北道의 道界가 설정되어 있다. 결국 이 두 道는 이와같이 높은 산들의 능선들에 의하여 南北으로 分離되었고, 또한 이 능선들은 대체로 우리나라의 南部와 中部地方의 中間에 위치하기 때문에 이 산들의 南北兩面間에는 서로 다른 生物相을 가질 수도 있을 것이다. 뿐만 아니라 이 일대는 여러 종류의 地下資源들이 產出되는 鑛山地帶인 만큼 이에 따른 특수한 生物相 또는 特殊種을 기대할 수도 있을 것이다.

이와같이 이 지역은 독특한 환경을 가졌음에도 불구하고 이 지역의 전반적인 生物相이 특별히 조사된 바는 없다. 특히, 昆蟲相에 관하여서는 극히 일부의 학자들이 일부의 昆蟲群을 연구하면서 그들의 採集地가

太白山입을 밝혔을 뿐이다. 그러나 이와같은 部分的인 報告들일망정 이들의 調査數는 결코 적다고 볼 수는 없다. 즉, 金(1970, 1980), 金等(1971)은 目 78種, 파리 目 57種을, 金과 李(1983, 1984), 李(1982)는 하늘 소 科 39種을 報告한 바 있으며, 이 외에도 金(1976, 1978), 權等(1984), 李(1979), 李等(1980), 李(1977), 南(1985), 尹等(1984) 등에 의하여 總 6目 59科 223種 4亞種이 報告된 바 있다.

이상과 같은 연구 배경에 따라 本人 등은 이 地域의 昆虫類 전체를 대상으로 하되, 調査는 陸上 生活을 하는 一般的인 昆虫類, 糞食性昆虫類 및 水棲昆虫(幼虫)類로 나누어 實施하였다. 이 중 水棲性의 幼虫群에 대하여서는 分類 및 生態學的인 別도의 報告書를 作成하였으며, 本報에서는 地上에서 活動하는 成虫들만 취급하기로 하였다. 本 調査는 한 여름철로 局限되었고, 더우기 장마철의 매우 짧은 期間의 조사였기 때문에 보다 많은 採集을 위하여 多樣한 採集 方法을 晝夜로 실시하였고 既報告種까지도 함께 關連시켜서 調査하였다.

結果的으로 陸上의 일반적인 昆虫群 16目 634種 2,154個體, 糞食性甲虫類 39種 1,619個體의 總 16目 143科 67種 3,773個體를 採集하였으며, 이 중 14目 496種을 同定하였다. 本 報告書는 이들과 既報告種까지 합친 總 670種 4亞種의 目錄을 作成하였고, 이 內容들로부터 關連된 地域의 및 昆虫學的 特性을 分析하였다.

本 調査는 韓國自然保存協會의 主管으로 이루어졌음에 감사하며, 이 事業에 적극 協조하여 주신 咸太鑛業所와 蓮花鑛業所, 어려운 標本의 同定에 힘써준 高麗大學校 生物學科 大學院生 배시애嬢과 誠信女大 生物學科 大學院生 金永信嬢 등에게도 감사한다.

調査 活動

1. 採集 方法

晝間 活動을 하는 일반적인 昆虫類는 여러 지역을 답사하면서 捕虫網을 이용하였으며, 趨光性 昆虫들은 太白市 所在 咸太鑛業所의 宿所와 淸源寺 근처 및 慶北 奉化郡 石浦面 所在의 蓮花鑛業所 宿所에 紫外線燈을 設置하고 이에 誘引되는 種類들을 採集하였다. 糞食性昆虫類는 1種 2個體만이 奉化郡의 犬糞에서 採集되었을 뿐이고 나머지는 모두 牛糞에서 이루어졌다. 糞은 새로 배설된 것 뿐만 아니라 2~3일 지난 것도 地 下部까지 파내어서 그 곳에 棲息 또는 產卵중인 개체들까지 채집하였다.

2. 採集 日程

採集 調査는 1986年 7月 22일부터 同 25일까지 실시되었으며 그 日程은 다음과 같다.

22日 : 江原道 太白市 所道洞일대

09.30~11.40 : 東海國民學校 뒷산(海拔800~900m)

15.40~17.40 : 咸太鑛山~淸源寺(당골)間(650~750m)

21.00~24.00 : 紫外線採集(咸太鑛業所 宿所 및 淸源寺 근처)

23日 : 太白山 上部

09.00~13.30 : 淸平 근처의 柳一寺~頂上~望景寺(1,000~1,560m)

14.45~16.30 : 望景寺~百檀寺(1,000~1,500m)

24·25日 : 慶尙北道 奉化郡 石浦面 大峴里

24日 10.20~17.30 : 병오, 栢川溪谷(600~700m)

25日 09.00~15.30 : 병오, 栢川溪谷(600~700m)

24·25日, 20.30~翌日 02.00 : 紫外線採集(蓮花鑛業所 주변)

3. 採集 狀況

7月 21日에는 많은 비가 내렸고 採集 첫날인 22은 비가 그치는 도중이었다. 따라서 午前에는 陸上 活動種의 채집이 거의 불가능한 대신 糞食性甲虫을 採集하였다. 한낮의 비가 그친 오후에는 아직 흐린 날씨이나 당골방향으로 道路를 따라 採集하였다. 이 지역은 개망초 등의 잡초가 많았고 昆虫相은 빈약한 편이었다. 23日에는 頂上을 향한 채집이었으나 소나무와 기타 몇 종의 활엽수목이 발달한 入口로부터 柳一寺까지는 별로 採集이 되지 않았다. 頂上 근처는 朱木과 灌木性의 雜木들이 발달하였고 昆虫相도 매우 좋은 것 같았으나 역시 짙은 구름 내지는 약한 비로 인하여 採集 結果는 좋지 않았다. 望景寺에서는 오후 1시부터 2시 반까지 暴雨 후에 맑은 날씨를 보였고 이후 百檀寺 근처까지 많은 採集이 이루어졌으나 採集種들은 대체로 雨後 飛翔活動이 용이한 雙翅類, 특히 꽃등에 科가 많이 採集되었다. 24, 25日에는 山의 南斜面으로서 採集 時間도 충분하였으나 24日의 한낮에는 심한 暴雨가 있었고 山은 傾斜度가 심하여 山板道路를 따라서 채집하는 수 밖에 없었다. 道路는 큰 개울을 끼고 있으나 路邊 植物相은 빈약한 편이며 山에도 春陽木이 많기 때문에 좋은 昆虫相을 기대하기는 어려웠다. 그러나 몇 백 메-타마다 1~2 家具의 農家와 밭(田)이 있고, 養蜂場 등도 있어서 昆虫의 多樣性을 높여주는 조건이 될 것으로 보였다.

夜間에는 거의 매일 부슬비 정도가 내렸고 이에 따라 나방류의 誘引은 좀 있었으나 甲虫類의 誘引은 적은 편이었다.

結果 및 考察

1. 總 括

一般昆虫群은 表 1에서 보는 바와 같이 16目 138科 472屬 2,154個體가 採集되었고(대부분의 幼·若虫은 제외), 糞食性甲虫은 5科 19屬 39種 1,619個體가 채집되어 總 採集 昆虫類는 16目 491屬 673種 3,773個體가 된다. 이 중 14目 130科 387屬 496種이 同定되었으며(屬名만 同定된 것은 제외), 여기에 既 報告의 223種 중 重

Table 1. Surveyed numbers of insect from Mt. T'aebaek, Korea, in 1986

Order	Collected numbers				Identified numbers				Total recorded			Remark
	Fam.	Gen.	Sp.	Ind.	Fam.	Gen.	Sp.	Ind.	Fam.	Gen.	Sp.	
Ephemeroptera	1	1	3	3	1	1	1	1	2	2	3	
Odonata	1	1	2	14	1	1	2	14	1	1	2	
Mantodea	1	1	2	6				0			0	
Phasmida	1	1	1	8	1	1	1	8	1	1	1	
Orthoptera	4	17	24	95	4	14	15	65	4	14	15	
Dermaptera	1	2	5	7	1	2	4	6	1	2	4	
Plecoptera	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	
Psocoptera	1	1	1	12	1	1	1	12	1	1	1	
Hemiptera	18	55	77	227	17	52	71	217	17	57	76	
Neuroptera	1	1	2	4	1	1	1	3	1	1	1	
Mecoptera	2	2	5	47				0			0	
Trichoptera	4	4	4	22	2	2	2	19	2	2	2	
Lepidoptera	22	122	153	589	22	109	136	497	22	109	137	
Coleoptera	32	125	170	573	29	104	130	385	29	137	189	+4 ssp.
Hymenoptera	24	81	117	222	23	43	58	143	32	76	120	

Diptera	24	56	66	370	18	37	37	223	20	55	83	
Subtotal	138	472	634	2,154	125	370	462	1,595	135	460	636	+4 ssp.
Coprophagous Coleoptera	5	19	39	1,619	5	17	34	1,611	5	17	34	
Sum total	143	491	673	3,773	130	387	496	3,206	139	477	670	+4 ssp., -1 Fam. doubled

複된 49種을 제외한 174種을 합친 670種 4亞種에 대한 目錄은 採集地區別로 表 2와 3에 作成하였다. 이 目錄種 중 韓國未記錄인 것으로 확인된 것은 다음과 같이 一般昆虫類中 雙翅目的 1科와 4個 目的 7種 및 糞食性 중 3科 6種의 總 1科 및 23種이었다.

Family : Diptera; Pyrgotidae, Frey 1921

Species : Psocoptera, Psocidae; *Psococerastis mali* Okamoto

Coleoptera, Carabidae; *Colpodes elainus* Bates

Platynus leucopus (Bates)

Harpalidae; *Pentagonica daimiella* Bates

Scaritidae; *Dyschirius ovicollis* Putzeys

Rutelidae; *Anomala puncticollis* Harold

Helodidae; *Cyphon sanno* Nakane

Buprestidae; *Trachys minuta* Linné

Elateridae; *Stenagostus umbratilis* Lewis

Lycidae; *Benibotarus spinicoxis* Kiesenwetter

Cerambycidae; *Agaphanthia yagii* Hayashi

Bruchidae; *Anthribus kurwanai* (Yuasa)

Apionidae; *Apion japonicum* Roelofs

Curculionidae; *Mylocerus nipponensis* Sumpt

Rhampus hiramatsui Chûjō et Morimoto

(Coprophagous) Hydrophilidae; *Cercyon olibrus* Sharp

Pachysternum haemorrhoum Motschulsky

Staphilinidae; *Oxytelus varipennis* Kraatz

Rugilus longipennis (Sharp)

Atheta sordida (Marsham)

Hymenoptera, Tiphiidae; *Myrmosa nigrofasciata* Yasumatsu

Diptera, Asilidae; *Leptogaster minomensis* Matsumura

Pyrgotidae; *Eupyrgota fusca* Hendel

2. 國內에서의 分布區界의 性格

本 調査地域은 北韓과 연결된 山脉中 高山地帶인 만큼 조사된 昆虫 중 많은 種이 北方系列 또는 高山性이 있음은 당연한지도 모른다. 물론 南方系列도 여러 種이 있기는 하나 이들 중 國內에서 南部地方에만 局限 分布하는 種은 거의 없었다. 전체적으로 볼 때, 調査種의 10~20%는 北方系列, 20~30%는 舊北區中 滿洲 亞區系列이었음에 반하여 南方系列 또는 東洋區와 舊北區의 共通分布種은 10% 미만인 만큼 이 지역의 分布 學的 性格은 北方系라고 하여도 될 것 같다.

한편, 山의 北斜面(太白市), 頂上, 南斜面(慶北, 奉化郡) 등 3個 地域間에는 採集 時間이나 量이 同一하 지 않기 때문에 직접적인 비교는 되지 않으나 北方系列 40種, 南方系列 15種을 선택하여 이 지역 중 어느 한

지역에 置重하여 分布하는지의 如否를 調査하였다. 이 結果, 北方系列은 北面에 14種, 頂上에 15種, 南部에 24種이 分布하였으며, 南方系列種들은 각각 7·2·12種이 分布하였기 때문에 3個 地域과 分布系列種間에는 差異가 없는 것으로 보아야 할 것이다.

Table 2. Insect fauna from Mt. T'aebaek, except Coprophagous insects, in 1986

Taxa	N. side 22/Ⅶ	Summit 23/Ⅶ	S. side 24, 25 /Ⅶ	Total	Remark
Order Ephemeroptera					
Family 1. Ephemeridae					
<i>Ephemera lineata</i> Eaton			1	1	
<i>Ephemera</i> 2 spp.			2	2	
Family 2. Heptageniidae					
<i>Epeorus (Epeorus) latifolium</i> Ueno					by Yoon · Bae, 1984
<i>E. (Iron) aesculus</i> Imanishi					by Yoon · Bae, 1984
Order Odonata					
Family 1. Libellulidae					
<i>Sympetrum pedemontanum elatum</i> Selys			1	1	
<i>S. frequens</i> Selys	5	3	5	13	
Order Phasmida					
Family 1. Phasmatidae					
<i>Phraortes elongatus</i> Thunberg	1		7	8	
Order Orthoptera					
Family 1. Tettigoniidae					
<i>Gampsocleis buergeri</i> De Hann			1	1	
<i>Metrioptera japonica</i> Bolivar		2		2	
Family 2. Acrididae					
<i>Acrida lata</i> Motschulsky (nymph)			4	4	
<i>Atractomorpha bedeli</i> Bolivar			4	4	
<i>Chorthippus bicolor</i> Charpentier	4		3	7	
<i>C. latipennis</i> Bolivar (nymph)			5	5	
<i>Chorthippus</i> sp. (nymph)			4	4	
<i>Eyypocnemis shirakii</i> Bolivar			3	3	
<i>Mongolotettix japonica</i> Bolivar			1	1	
<i>Anapodisma miramae</i> Dovnar-Zapol'skiï			5	5	
<i>Anapodisma</i> sp. (nymph)		5		5	
<i>Zubovskia parvula</i> (Ikonnikov)		6		6	
<i>Ceracris nigricornis leata</i> Bolivar			6	6	
<i>Podismopsis genicularibus</i> Shiraki	1		4	5	
<i>Thriolophidia velnerata</i> De Haan			5	5	
Family 3. Tridactylidae					
<i>Tridactylus japonicus</i> De Haan	1		2	3	
Family 4. Tettigidae					
<i>Acrydium japonicum</i> Bolivar	3	1	4	8	
Order Dermaptera					

Family 1. Forficulidae					
<i>Anechura japonica</i> (Bormans)			1	1	
<i>A. harmandi</i> (Burr)			3	3	
<i>Anechura</i> sp. (nymph)		1		1	
<i>Forficula scudderi</i> Bormans	1			1	
<i>F. vicaria</i> Semenov	1			1	
Order Plecoptera					
Family 1. Perlidae					
<i>Kamimuria quadrata</i> Klagalek			1	1	
<i>Neoperla nipponensis</i> McLachlan			1	1	
Order Psocoptera					
Family 1. Psocidae					
<i>Psococerastis mali</i> Okamoto	8	1	3	12	Unrecorded in Korea
Order Hemiptera					
Family 1. Plataspidae					
<i>Coptosoma biguttulum</i> Motschulsky			1	1	
<i>C. parvipictum</i> Montandon		2		2	
<i>C. vifarium</i> Montandon			3	3	
<i>Tiarocoris capitatus</i> (Jakovlev)					by Lee et al, 1971
Family 2. Pentatomidae					
<i>Graphosoma rubrolineatum</i> (Westwood)					by Lee et al, 1971
<i>Eysarcoris ventralis</i> (Westwood)			1	1	
<i>Carbula humerigera</i> (Uhler)		11		11	
<i>C. putoni</i> (Jakovlev)	4		22	26	
<i>Rubiconia intermedia</i> (Wolff)			1	1	
<i>Palomena angulosa</i> (Motschulsky)		1	3	4	
<i>Plautia crossata</i> var. <i>stali</i> Scott			1	1	
<i>P. splendens</i> Distant	1			1	
<i>Nezara antennata</i> Scott	2			2	
<i>Menida violacera</i> Motschulsky		1	1	2	
<i>Homalogonia obtusa</i> Walker			12	12	
<i>Pinthaeus sanguinipes</i> (Fabricius)	1		1	2	
<i>Arma chinensis</i> Fall'en	1			1	
Family 3. Acanthosomatidae					
<i>Acanthosoma forficula</i> Jakovlev		1		1	
<i>A. denticauda</i> Jakovlev			2	2	
<i>Elasmotethus humeralis</i> Jakovlev			2	2	
<i>Elasmucha dorsalis</i> (Jakovlev)					by Lee et al, 1971
<i>E. putoni</i> Scott			1	1	
Family 4. Urostylidae					
<i>Urostylis annulicornis</i> Scott	1		1	2	
<i>Urochela luteovaria</i> Distant	6			6	
<i>U. quadrinotata</i> (Reuter)			2	2	
Family 5. Coreidae					

<i>Molipteryx fuliginosa</i> (Uhler)		1	4	5	
<i>Colpura opaca</i> (Uhler)			1	1	
<i>Cletus rusticus</i> Stål	1		2	3	
Family 6. Rhopalidae					
<i>Rhopalus (Aeschynoteles) maculatus</i> (Fieber)			1	1	
<i>Liorhyssus hyalinus</i> (Fabricius)	2		3	5	
<i>Stictopleurus crassicornis</i> (Linné)	1		3	4	
Family 7. Lygaeidae					
<i>Pachygrontha antennata antennata</i> (Uhler)			5	5	
<i>Pachybrachius lateralis</i> (Scott)			1	1	
<i>Dieuches dissimilis</i> Distant			1	1	
Family 8. Reduviidae					
<i>Pirates turpis</i> Walker			3	3	
<i>Rhynocoris ornatus</i> Uhler			4	4	
<i>Sphedanolestes impressicollis</i> Stål			3	3	
<i>Velinoides dilatatus</i> Matsumura			1	1	
Family 9. Nabidae					
<i>Nabis stenoserus</i> Hsiao			1	1	
Family 10. Miridae					
<i>Deraeocoris sibiricus</i> Kistschenko	3		5	8	
<i>D. brevicornis</i> Linnavuori	1			1	
<i>Cyrtopeltis tenuis</i> Reuter					by Lee et al. 1971
<i>Adelphocoris suturalis</i> (Jakovlev)			3	3	
<i>A. triannulatus</i> (Stål)			4	4	
<i>Eurystylus coelestialium</i> (Kirkaldy)			1	1	
<i>Lygus (Orthops) saundersi</i> Reuter			1	1	
<i>L. (O.) disponsi</i> Linnavuori		1		1	
<i>L. (Apolygus) nigronasutus</i> (Stål)			3	3	
<i>L. (Neolygus) honshuensis</i> Linnavuori			1	1	
<i>L. nigrifulus</i> (Linnavuori)			6	6	
Family 11. Gerridae					
<i>Gerris lacustris latiabdominis</i> Miyamoto			4	4	
Family 12. Machaerotidae					
<i>Taihorina geisha</i> Schumacher			1	1	
Family 13. Cercopidae					
<i>Paracercopsis assimilis</i> (Uhler)	1		1	2	
Family 14. Aphrophoridae					
<i>Lepyronia koreana</i> Matsumura					by Lee, 1979
<i>Sinophora submacula</i> Metcalf et Horton	4	3		7	
<i>Aphrophora maritima</i> (Matsumura)	1			1	
<i>A. obliqua</i> Uhler			2	2	
<i>A. intermedia</i> Uhler	6	2	4	12	
<i>A. costalis</i> Matsumura	3			3	
<i>A. rugosa</i> Matsumura	1			1	

<i>A. flavomaculata</i> Matsumura		1	1	2	
<i>A. flavipes</i> Uhler			2	2	
Family 15. Membracidae					
<i>Machaerotypus sibiricus</i> (Lethierry)		2		2	
<i>Gargara katoi</i> Metcalf et Wade			1	1	
Family 16. Cicadellidae					
<i>Ledra auditura</i> Walker			1	1	
<i>Idiocerus nigripectus</i> Matsumura	1			1	
<i>Batracomorphus stigmaticus</i> (Matsumura)			1	1	
<i>Evacanthus ogumae</i> (Matsumura)		4		4	
<i>Pagaronia continentalis</i> Anufriev		3		3	
<i>Bothrogonia japonica</i> Ishihara			1	1	
<i>Cicadella viridis</i> (Linné)	2		2	4	by Lee, 1979
<i>Drabescus conspicuus</i> Distant	1		1	2	
<i>Paralaeviccephalus nigrifemoratus</i> (Matsumura)			1	1	
<i>Psammotettix striatus</i> (Linné)	2			2	
<i>Scleroracus jakowleffi</i> (Lethierry)			1	1	
Family 17. Aphididae					
<i>Lachnus tropicalis</i> (V. D. Goot)			3	3	
Order Neuroptera					
Family 1. Chrysopidae					
<i>Chrysopa boninensis</i> Okamoto			3	3	
<i>Chrysopa</i> sp.	1			1	
Order Trichoptera					
Family 1. Stenopsychidae					
<i>Stenopsyche griseipennis</i> McLachlan			1	1	
Family 2. Georidae					
<i>Geora japonica</i> Banks			18	18	
Order Lepidoptera					
Family 1. Sphingidae					
<i>Meganoton scribae</i> Austant	1	4	6	11	
<i>Dolbina tancrei</i> Staudinger		1		1	
<i>D. exacta</i> Staudinger			1	1	
<i>Clanis undulosa</i> Moore		1	1	2	
<i>Marumba jankowskii</i> (Oberthür)		1	1	2	
<i>M. gaschkewitschii</i> (Bremer et Grey)			4	4	
<i>M. maackii</i> (Bremer)			2	2	
<i>Callambulyx tatarinovi</i> (Bremer et Grey)	4	2	3	9	
<i>Smerinthus caecus</i> Ménétériès	1			1	
<i>S. planus</i> Walker		2	1	3	
<i>Amorpha amurensis</i> (Staudinger)			1	1	
<i>Ampelophaga rubiginosa</i> Bremer et Grey	3	2	3	8	
Family 2. Saturniidae					
<i>Actias gnoma</i> Butler	7	1		8	

Family 3. Arctiidae				
<i>Eilema japonica</i> (Leech)		1	8	9
<i>Agylla collitoides</i> (Butler)	2		1	3
<i>A. gigantea</i> (Oberthür)	1		2	3
<i>Paraona staudingeri</i> Alphéraky	1		37	38
<i>Chionaeama hamata</i> (Walker)			2	2
<i>Miltochrista miniata</i> Foester			1	1
<i>M. striata</i> (Bremer et Grey)	1			1
<i>Rhypariodes amurensis</i> (Bremer)			4	4
<i>Pericallia matronula</i> Linné	2	1		3
<i>Spilosoma lutea</i> (Hufuagel)		1	4	5
<i>S. seriatopunctata</i> Motschulsky	5	9	5	19
<i>S. punctaria</i> (Stoll)			2	2
<i>S. nivea</i> (Ménétrières)		2		2
<i>S. album</i> (Bremer et Grey)	2		5	7
Family 4. Agaristidae				
<i>Seudyra venusta</i> Leech	2		1	3
Family 5. Noctuidae				
<i>Trisuloides tamsi</i> Park et Lee			4	4
<i>Panthea coenobita</i> (Esper)	3	1	10	14
<i>Cymatophoropsis trimaculata</i> Bremer			1	1
<i>Apatele catocaloida</i> (Graeser)	1		1	2
<i>A. major</i> Bremer		3	1	4
<i>Sineugraphe dysgnosta</i> Boursin	1		1	2
<i>Mythimna grandis</i> Butler	1		1	2
<i>M. divergens</i> Butler			2	2
<i>Trachea auriplena</i> (Walker)	1			1
<i>Onthogonia sera</i> C. et R. Felder	2		1	3
<i>Plusia jessica</i> Butler	1			1
<i>Catocala nupta</i> (Linné)	1		1	2
<i>C. dissimilis</i> Bremer		1	1	2
<i>C. eminens</i> Staudinger			2	2
<i>C. fulminea</i> (Scopoli)	1			1
<i>C. koreana</i> Staudinger	3	1	1	5
<i>Ercheia niveostrigata</i> Warren			1	1
<i>Chrysothrum amatum</i> (Bremer et Grey)	1	2		3
Family 6. Notodontidae				
<i>Nadata cristata</i> (Butler)		1	7	8
<i>Fentonia ocypete</i> (Bremer)			3	3
<i>Cerura erminea</i> (Esper)			1	1
<i>Nerice davidi</i> Oberthür	2			2
<i>Peridea gigantea</i> Butler	1			1
<i>P. trachitso</i> Oberthür			1	1
<i>Fusapteryx ladislai</i> (Oberthür)			1	1

by Nam, 1985

by Nam, 1985

<i>Shaka atrovittatus</i> (Bremer)			1	1
<i>Spataliodes dives</i> (Oberthür)			1	1
<i>Phalera sangana</i> Moore			1	1
<i>P. fuscescens</i> Butler			1	1
<i>P. dharmia</i> Moore			1	1
<i>Dudusa sphingiformis</i> Moore			1	1
Family 7. Lymantriidae				
<i>Dasychira lunulata</i> Butler	2		3	5
<i>Euproctis similis</i> (Fuessly)		1		1
Family 8. Lasiocampidae				
<i>Gastropacha populifolia</i> (Esper)	2		1	3
<i>Dendrolimus spectabilis</i> (Butler)	7	1	1	9
<i>Paralebeda femorata</i> (Ménétrières)	1		1	2
Family 9. Bombycidae				
<i>Oberthüria caeca</i> (Oberthür)	1			1
Family 10. Thyatiridae				
<i>Tethea intensa</i> Butler	4	1	3	8
<i>Saronaga albicostata</i> (Bremer)	1		11	12
Family 11. Drepanidae				
<i>Agnidra scabiosa fixseni</i> (Byrk)			2	2
Family 12. Geometridae				
<i>Naxa seriaria</i> Motschulsky			4	4
<i>Geometra papilonaria</i> ssp.	1			1
<i>G. valida</i> C. et. R. Felder	3			3
<i>Chlorissa amphitritaria</i> Oberthür	1			1
<i>Euchloris albocostaria</i> Bremer			2	2
<i>Hemistola veneta</i> Butler	3			3
<i>Problepsis diazoma</i> Prout			1	1
<i>P. superans</i> Butler	1		2	3
<i>Scopula cineraria</i> Leech	4	2		6
<i>Euphyia cineraria</i> Butler	2		2	4
<i>Callygris compositata</i> Guenée			1	1
<i>Abraxas grossulariata memorabilis</i> Inoue	1			1
<i>Calospilos orientalis</i> Staudinger	3	14	2	19
<i>Taeniophila unio</i> Staudinger		3	1	4
<i>Lamprocabera punctata</i> Warren		1		1
<i>Chiasmia clathrata djakonovi</i> Kardakoff	1			1
<i>Obeidia tigrata neglecta</i> Thierry-Mieg	4		3	7
<i>Cystidia truncangulata</i> Wehrli			1	1
<i>Culcula panterinaria</i> Bremer et Grey			1	1
<i>Arichanna melanaria praeolivina</i> Wehrli	2	1	3	6
<i>Alcis grisea</i> Butler			1	1
<i>Ectropis bistortata</i> Göze	1			1
<i>Biston tortuosa</i> Wileman			1	1

<i>B. comitata</i> Warren	1	2	4	7
<i>Buzura recursaria</i> ssp.	12	11	13	36
<i>Angerona prunaria</i> Linné	2		2	4
<i>Hemorophila emaria</i> Bremer	1			1
<i>Selenia sordidaria schojina</i> Wehrli		2		2
<i>Ourapteryx nomurai</i> Inoue	2			2
Family 13. Heterogeneidae				
<i>Phrixolepia sericea</i> Butler	1		1	2
<i>Iragoides conjuncta</i> Walker	1	1	1	3
<i>Ceratonema butleri</i> Kawada			1	1
<i>Narosoides flavidorsalis</i> Staudinger		1		1
<i>Parasa sinica</i> Moore			2	2
Family 14. Zygaenidae				
<i>Chalcosia remota</i> Walker			3	3
Family 15. Pyralidae				
<i>Crambus argentistriellus</i> Leech			1	1
<i>Catoptria porcellanella</i> Motschulsky		1		1
<i>Ancylolomia japonia</i> Zeller			1	1
<i>Nephopterux semirubella</i> Scopoli	1			1
<i>Endotricha mesentriialis</i> Walker	1	12	5	18
<i>Hirayamaia regalis</i> Leech			1	1
<i>Diaphania indica</i> Saunders	1			1
<i>Glyphodes quadrimaculalis</i> Bremer et Grey	1		1	2
<i>G. perspectalis</i> Walker	1	3		4
Family 16. Cossidae				
<i>Cossus japonica</i> Gace				
Family 17. Yponomeutidae				
<i>Yponomeuta polystigmella</i> C. et R. Felder				
Family 18. Hesperiidæ				
<i>Daimio tethys</i> Ménétériès			2	2
<i>Pyrgus maculatus</i> Bremer et Grey			2	2
<i>Carterocephalus palaemon</i> Pallas		1		1
<i>Ochlodes venata</i> Bremer et Grey	1	3	2	6
<i>O. ochracea rikuchina</i> Butler		1	5	6
Family 19. Papilionidae				
<i>Papilio bianor</i> Cramer			4	4
Family 20. Pieridae				
<i>Pieris napi</i> Linné		2	3	5
<i>P. rapae</i> Linné			1	1
<i>P. (Artogeia) melete</i> Ménétériès			1	1
<i>Leptidea morsei</i> Fenton	1			1
Family 21. Nymphalidae				
<i>Melitaea scotosia</i> Butler			1	1
<i>Brenthis daphne</i> Denis et Schiffermüller	1	1	5	7

<i>B. ino</i> Rottembugh		1	3	4	
<i>Limenitis (Ladoga) camilla</i> Linné			3	3	
<i>Neptis aceris intermedia</i> Pryer			1	1	
<i>Venessa cardui</i> Linné					by Kim, 1976
<i>Polygonia c-aureum</i> Linné			2	2	
<i>Apatura ilia</i> Schiffermüller			2	2	
<i>A. metis</i> Freyer			1	1	
Family 22. Satyridae					
<i>Agapedes halimede</i> Ménétériès	1			1	
<i>Minois dryas</i> Scopoli	1	1	1	3	
<i>Lopinga achine</i> Scopoli	1			1	
<i>Letho diaga</i> Butler		1	1	2	
Order Coleoptera					
Family 1. Carabidae					
<i>Carabus sternbergi cartereti</i> Deuve					by Kwon-Lee, 1984
<i>C. sternbergi sternbergi</i> (Roeschke)					by Lee, 1977
<i>Leptocarabus koreanus koreanus</i> (Reitter)					by Kwon-Lee, 1984
<i>L. seishinensis seishinensis</i> Lapouge					by Kwon-Lee, 1984
<i>L. venustus opacipemis</i> (Reitter)					by Lee, 1977
<i>Colpodes elainus</i> Bates	2		1	3	Unrecorded in Korea
<i>Platynus leucopus</i> (Bates)	1			1	Unrecorded in Korea
<i>Anisodactylus punctatipennis</i> Morawitz		1		1	
<i>Lachnolebia cribricollis</i> (Morawitz)			1	1	
<i>Tomocarabus fraterculus assimilis</i> Kwon					by Kwon-Lee, 1984
<i>T. fraterculus fraterculus</i> Reitter					by Lee, 1977
<i>Damaster smaragdinus</i> Fischer		1	2	3	
<i>D. smaragdinus fulminifer</i> (Roeschke)					by Kwon-Lee, 1984
<i>D. munakatai</i> Ishikawa		1		1	
<i>D. constricticollis constricticollis</i> (Kraatz)					by Kwon-Lee, 1984
<i>D. mirabilissimus</i> Ishikawa et Deuve					by Kwon-Lee, 1984
<i>D. jankowskii kangwonensis</i> Kwon et Lee					by Kwon-Lee, 1984
<i>D. jankowskii jankowskii</i> (Kraatz)					by Lee, 1977
Family 2. Harpalidae					
<i>Pentagonica daimiella</i> Bates	1			1	Unrecorded in Korea
<i>Pterostichus</i> 3 spp.	2	1	1	4	
<i>Amara</i> 2 spp.	3			3	
<i>Calathus halensis</i> Schaller					by Kim, 1978
Family 3. Scaritidae					
<i>Dyschirius ovicollis</i> Putzeys	1			1	Unrecorded in Korea
Family 4. Dytiscidae					
<i>Ilybius apicalis</i> Sharp	1			1	
Family 5. Silphidae					
<i>Necrodes asiaticus</i> Portevin	2			2	
<i>Silpha perforata</i> Gebler					by Kim, 1978

<i>Oiceoptona thoracica</i> (Linné)		2		2	
Family 6. Staphylinidae					
<i>Megalopaederus gotschei</i> (Kolbe)		2		2	
Family 7. Lucanidae					
<i>Lucanus maculifemoratus</i> Motschulsky	2		3	5	
<i>Prosopocoilus inclinatus</i> (Motschulsky)			1	1	
Family 8. Melolonthidae					
<i>Gastroserca herzi</i> (Heyden)	7		26	33	
<i>Sericania</i> 2 spp.	3	1		4	
<i>Maladera castanea</i> (Arrow)	2		4	6	
<i>M. kamiyai</i> Sawada	1		1	2	
<i>M. orientalis</i> (Motschulsky)			4	4	
<i>Heptophylla picea</i> Motschulsky	5		10	15	
<i>Apogonia</i> sp.			1	1	
<i>Brahmina rubetra faldermanni</i> Murayama			1	1	
<i>Sophrops striata</i> (Brenske)			1	1	
Family 9. Rutelidae					
<i>Popillia atrocoerulea</i> Bates	4		4	8	
<i>P. indigonacea</i> Motschulsky			2	2	
<i>P. japonica</i> Newman			1	1	
<i>Mimela costata</i> Hope			2	2	
<i>M. testaceipes</i> Motschulsky			1	1	
<i>M. holosericea</i> (Fabricius)					by Kim, 1978
<i>Anomala puncticollis</i> Harold			6	6	Unrecorded in Korea
<i>Phyllopertha intermixata</i> Arrow	1		29	30	
Family 10. Cetoniidae					
<i>Oxycetonia jucunda</i> Faldermann			1	1	
<i>Gnorimus viridiopacus</i> Lewis		1		1	
<i>Trichius succinctus</i> Pallas		5	29	34	
Family 11. Helodidae					
<i>Cyphon sanno</i> Nakane		2	1	3	Unrecorded in Korea
Family 12. Buprestidae					
<i>Trachys minuta</i> Linné			3	3	Unrecorded in Korea
<i>Anthaxia proteus</i> E. Samunders			1	1	
<i>Agrilus</i> 2 spp.			2	2	
Family 13. Elateridae					
<i>Agrypnus binodulus</i> Motschulsky					by Kim, 1978
<i>Melanotus legatus</i> Candeze	2		1	3	
<i>Stenagostus umbratilis</i> Lewis			1	1	Unrecorded in Korea
<i>Agonischius obscuripes</i> Gyllenhal.					by Kim, 1978
Family 14. Cantharidae					
<i>Prodabrus macilentus</i> Kiesenwetter		1		1	
Family 15. Lycidae					
<i>Benibotanus spinicoxis</i> Kiesenwetter			1	1	Unrecorded in Korea

Family 16. Dermestidae					
<i>Dermestes lardarius</i> Linne'			1	1	
Family 17. Coccinellidae					
<i>Epilachna vigintioctomaculata</i> Motschulsky	2	4	14	20	
<i>Coccinella septempunctata</i> Linné	4	1	1	6	by Kim, 1976
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (Linné)		1	1	2	by Kim, 1978
<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas)	11		5	16	by Kim, 1978
<i>Neomysia nipponica</i> Yuasa	1		2	3	
<i>N. ramosa</i> Gelder			1	1	
<i>Anatis halonis</i> Lewis		1		1	
Family 18. Tenebrionidae					
<i>Parabolitophagus</i> sp.			1	1	
<i>Misalampidus tentyrioides</i> Solsky					by Kim, 1978
Family 19. Lagriidae					
<i>Heterotarsus carinula</i> Marseul	7		2	9	
<i>Lagria marseuli</i> Lewis	7		2	9	
Family 20. Pyrochroidae					
<i>Pseudopyrochroa laticollis</i> (Lewis)		1	1	2	
<i>P. rubricollis</i> Lewis					by Kim, 1978
Family 21. Oedemeridae					
<i>Xanthochroa luteipennis</i> Marseul	3			3	
<i>Eobia cinereipennis</i> (Motschulsky)	5	4	10	19	
<i>Chrysarthia integricollis</i> Heyden			2	2	
<i>C. viatica</i> Lewis			1	1	
Family 22. Meloidae					
<i>Lytta caraganae</i> Pallas					by Kim, 1978
Family 23. Cerambycidae					
<i>Asemum striatum</i> Linne'					by Lee, 1982
<i>Carilia otome</i> (Ohbayashi)		1		1	
<i>C. atripennis</i> f. <i>viridipennis</i> Yokoyama		1		1	
<i>Dinoptera minuta</i> (Gebler)					by Lee, 1982
<i>Pseudosieversia rufa</i> Kraatz		1		1	
<i>Pidonia amurensis</i> (Pic)					by Lee, 1982
<i>P. alticollis</i> (Kraatz)					by Lee, 1982
<i>P. gibbicollis</i> (Blessig)					by Lee, 1982
<i>P. similis</i> (Kraatz)		2		2	by Lee, 1982
<i>P. puziloi</i> (Solsky)		3		3	by Lee, 1982
<i>P. testacea</i> (Matsushita)		3		3	
<i>Alosterna elegantula</i> (Kraatz)					by Lee, 1982
<i>A. tabacicolor</i> (De Geer)					by Lee, 1982
<i>Nivellia extensa</i> (Gebler)					by Lee, 1982
<i>Anoplodera</i> (<i>Anoploderomorpha</i>) <i>cyanea</i> (Gebler)					by Lee, 1982
<i>A. (Anostrangalia) scotodes</i> (Bates)					by Lee, 1982
<i>A. (A.) sequensi</i> (Reitter)					by Lee, 1982

<i>A. (Corymbia) rubra</i> (Linne')			4	4	by Kim·Lee, 1983
<i>A. (C.) variicornis</i> (Dalman)					by Kim, 1978; Kim·Lee, 1983
<i>A. (C.) succedanea</i> Lewis					by Kim, 1978
<i>Judolidia bangi</i> (Pic)			1	1	
<i>Leptura (Leptura) aethiops</i> Poda					by Lee, 1982
<i>L. (L.) arcuata</i> Panzer		1	5	6	by Lee, 1982
<i>L. (L.) duodecimguttata</i> Fabricius					by Kim, 1978;Lee, 1982
<i>L. ochraceofasciata</i> (Motschulsky)					by Kim·Lee, 1983
<i>Strangalomorpha tenuis</i> Solsky					by Kim, 1978;Lee, 1982
<i>Necydalis pennata</i> Lewis					by Lee, 1982
<i>Trichoferus campestris</i> (Faldermann)		1		1	
<i>Polyzonus fasciatus</i> (Fabricius)					by Kim·Lee, 1983
<i>Clytus raddensis</i> Pic					by Lee, 1982
<i>Cyrtoclytus capra</i> (Germar)					by Lee, 1982
<i>Chlorophorus diadema</i> (Motschulsky)					by Lee, 1982
<i>C. motschulskyi</i> (Ganglbauer)					by Lee, 1982
<i>Rhaphuma gracilipes</i> (Faldermann)			3	3	by Lee, 1982
<i>Hayashiclytus acutivittis</i> (Kraatz)			1	1	by Lee, 1982
<i>Amarysius atlajensis</i> (Laxmann)					by Lee, 1982
<i>Xylariopsis (Xylariopsis) mimica</i> Bates			1	1	
<i>Agapanthia yagii</i> Hayashi		1		1	Unrecorded in Korea
<i>Pterolophia granulata</i> (Motschulsky)					by Lee, 1982
<i>Moechotypa diphysis</i> (Pascoe)		1	2	3	by Lee, 1982
<i>Acanthocinus griseus</i> Fabricius		1		1	
<i>Leiopus stillatus</i> (Bates)					by Lee, 1982
<i>Saperda octomaculata</i> Blessig					by Lee, 1982
<i>Compsidia populnea</i> (Linné)			1	1	
<i>Thyestilla gebleri</i> (Faldermann)			3	3	by Kim, 1978;Lee, 1982;Kim·Lee, 1984
<i>Eumerocera impustulata</i> (Motschulsky)					by Lee, 1982
<i>E. unicolor</i> (Kano)		1		1	
<i>Phytoecia rufiventris</i> Gautier					by Lee, 1982
<i>Oberea Pupilata</i> (Gyllenhal)		1		1	
<i>O. inclusa</i> Pascoe					by Lee, 1982
<i>O. vittata</i> Blessig					by Kim, 1978
Family 24. Chrysomelidae					
<i>Gallerucida nigromaculata</i> Baly					by Kim, 1978
<i>Liliocerus rugata</i> (Baly)					by Kim, 1978
<i>Liliocerus</i> sp.			1	1	
<i>Clytra arida</i> Weis			3	3	by Kim, 1978
<i>Pachybrachys eruditus</i> Baly		2		2	
<i>Cryptocephalus fortunatus</i> Baly		2	3	5	
<i>C. obliquostriatus</i> Motschulsky			1	1	

<i>C. semenovi</i> Weise			4	4	
<i>C. amicus</i> Baly		1		1	
<i>C. japonus</i> Baly					by Kim, 1978
<i>C. koltzei</i> Weise					by Kim, 1978
<i>C. yamadai</i> Chûjô			1	1	
<i>Cryptocephalus</i> 4 spp.			5	5	
<i>Oomorhoides cupreatus</i> (Baly)		1		1	
<i>Cleoporus variabilis</i> (Baly)			1	1	
<i>Basilepta fulvipes</i> (Motschulsky)	1		2	3	
<i>Basilepta</i> sp.	1			1	
<i>Pagria signata</i> (Motschulsky)		1		1	
<i>Chrysochus chinensis</i> Baly					by Kim, 1978
<i>Plagioderia versicolora</i> (Laicharting)					by Kim, 1978
<i>Chrysolina aurichalcea</i> (Mannerheim)	1		2	3	by Kim, 1978
<i>Chrysolina</i> sp.		1		1	
<i>Chrysomela vigintipunctatus</i> (Scopoli)	1			1	
<i>Gonioctena sibirica</i> Weise					by Kim, 1978
<i>Phratora grandis</i> (Chûjô)	1			1	
<i>Galeruca dahli</i> Joannis			1	1	by Kim, 1978
<i>Fleutiauxia armata</i> (Baly)	1			1	by Kim, 1978
<i>Liroetis coenuleipennis</i> Weise		5		5	
<i>Agelastica coerulea</i> Baly	1		5	6	
<i>Stenoluperus nipponensis</i> (Laboissière)		1		1	
<i>Exosoma flaviventre</i> (Motschulsky)	8			8	
<i>Altica caerulescens</i> Baly			4	4	
<i>Phygasia fulvipennis</i> (Baly)					by Kim, 1978
<i>Aphthona perminuta</i> Baly		1		1	
<i>Longitarsus succineus</i> (Foudras)	1		2	3	
<i>Hemipyxix plagioderoides</i> (Motschulsky)					by Kim, 1978
<i>Cassida enbulosa</i> Linné	4			4	
<i>C. rubiginosa</i> Müller			1	1	
<i>Cassida</i> sp.			3	3	
Family 25. Bruchidae					
<i>Anthribus kuwanai</i> (Yuasa)			2	2	
Family 26. Attelabidae					
<i>Byctiscus rugosus</i> (Gebler)			2	2	
<i>B. congener</i> Jekel			2	2	by Kim, 1978
<i>Dephasophilus illibatus</i> Voss			1	1	
<i>D. koreanus</i> Voss			1	1	
<i>Involvulus pilosus</i> Roelofs			3	3	
<i>I. plumbeus</i> (Roelofs)			1	1	
<i>Apoderus coryli</i> (Linné)		3		3	
<i>A. jekeli</i> (Roelofs)	2	4	1	7	by Kim, 1978
<i>A. erythropterus</i> Zschach	3	1	2	6	

<i>A. balteatus</i> Roelofs	2			2	
<i>Cycnotrachelus coloratus</i> (Faust)		3	1	4	
<i>C. nitens</i> Roelofs					by Kim, 1978
<i>Paracycnotrachelus longiceps</i> (Motschulsky)		2	2	4	
<i>Henicolabus giganteus</i> (Faust)	1	4		5	
<i>Euops splendida koreana</i> Voss	3		4	7	
<i>E. lespedazae</i> Sharp	2			2	
<i>Tomapoderus ruficollis</i> (Fabricius)	3			3	
Family 27. Apionidae					
<i>Apion japonicum</i> Roelofs		1		1	Unrecorded in Korea
<i>A. collare</i> Schilsky		1	2	3	
Family 28. Curculionidae					
<i>Phyllobius incomptus</i> Sharp	2			2	
<i>Myllocerus griseus</i> Roelofs		1		1	
<i>M. nipponensis</i> Zumpt		1		1	Unrecorded in Korea
<i>Microcorynus elegantulus</i> (Roelofs)	2		1	3	
<i>Lixus depressipennis</i> Roelofs			1	1	
<i>L. impressiventris</i> Roelofs					by Kim, 1978
<i>Rhampus hisamatsui</i> Chûjô et Morimoto			1	1	Unrecorded in Korea
<i>Curculio pictus</i> Roelofs			1	1	
<i>Curculio</i> sp.		1		1	
<i>Euaporrhinus granulatus</i> Pascoe			3	3	
<i>Baris dispilota</i> (Solsky)	1			1	
<i>Poiyaumbus gebleri</i> Boheman					by Kim, 1978
Family 29. Scolytidae					
<i>Hylurgus ligniperda</i> Fabricius	12			12	
<i>Hylurgops glabratus</i> (Gyllenhal)	13		1	14	
<i>H. longipilus</i> Reitter	1			1	
<i>Tomicus piniperda</i> (Linné)	3		1	4	
Order Hymenoptera					
Family 1. Tenthredinidae					
<i>Athalia japonica</i> Klug			2	2	
<i>A. proxima</i> Klug			1	1	
<i>Macrophya apicalis</i> Smith		1		1	
<i>M. crassuliformis</i> Forsius		1	1	2	
<i>M. ignava</i> Smith		1		1	
<i>M. vacillans</i> Malaise					by Kim, 1970
<i>Jermakia sibirica</i> Kriech-baumer					by Kim, 1980
<i>Pachyprotasis fukii</i> Okutani		1		1	
<i>Rhogogaster varipes</i> Kirby		6		6	
<i>Stobla ruficornis</i> Cameron		3	1	4	
<i>Tenthredo colon nigriiventris</i> Enslin	1		1	2	
<i>T. analis</i> André					by Kim, 1970, 1980
<i>T. psedoliuvacea omega</i> Takeuchi	1		1	2	by Kim, 1970

<i>T. nigropicta</i> Smith					by Kim, 1980
<i>Hemiblestes nigriceps</i> Takeuchi			1	1	
Family 2. Argiidae					
<i>Arge pagana</i> Panzer	1	1		2	
<i>A. fulvicornis</i> Mocsáry		1		1	by Kim, 1980
<i>A. fulvicollis</i> Cameron	1			1	
Family 3. Cimbicidae					
<i>Leptocimbex yorofui</i> Marlatt			4	4	
<i>Orienrabis japonica</i> Cameron			3	3	
Family 4. Braconidae					
<i>Aphrastobracon tibialis</i> Ashmead	1		1	2	
<i>Cremnops atricornis</i> Smith					by Kim, 1970
<i>Chelonus munakatae</i> Matsumura					
<i>Apanteles</i> sp.			1	1	
Family 5. Trigonalidae					
<i>Poecilogonalos fasciata</i> Strand			1	1	
<i>P. maga</i> Teranishi		1		1	
Family 6. Ichneumonidae					
<i>Dolichomitus tuberculatus</i> Fourcroy	1			1	
<i>Netelia (Netelia) ocellaris</i> Thomson	1			1	
<i>Acroricnus nigriscutellatus</i> Uchida			1	1	
<i>Opius orientalis</i> Uchida	1			1	by Kim, 1970; Lee, 1980
<i>O. takaozonus</i> Uchida	1		1	2	
<i>Dicamptus nigropictus</i> Matsumura	1	2		3	
<i>Enicospitus shoyozanus</i> Uchida	1			1	
<i>Metopius (Ceratopius) dessectorius</i> Panzer			1	1	
<i>Metopius</i> sp.	1			1	
<i>Aphanistes ruficornis</i> Gravenhorst		5		5	
<i>Aphanistes</i> sp.			2	2	
<i>Phaeogenses eguchi</i> Uchida					by Kim, 1970
<i>Chasmias major</i> Uchida			1	1	
<i>Pterocomus shikotsuensis</i> Uchida					by Kim, 1970
<i>Diphyus akaashii</i> Uchida					by Kim, 1970, 1980
<i>Neotypus nobilitator orientalis</i> Uchida					by Kim, 1970
<i>Amblyjappa cognatoria</i> Smith					by Kim, 1970, 1980
Family 7. Gasteruptiidae					
<i>Gasteruption thomasoni japonicum</i> Cameron					by Kim, 1970, 1980
Family 8. Formicidae					
<i>Pristomyrmex pungens</i> Mayr		1		1	
Family 9. Chrysididae					
<i>Hedychrum gerstäckeri japonicum</i> Cameron			15	15	by Kim, 1970
Family 10. Tiphidae					
<i>Myrmosa nigrofasciata</i> Yasumatsu			1	1	Unrecorded in Korea
<i>Tiphia</i> sp.			1	1	

Family 11. Scolidae			
<i>Scolia histrionica</i> Fabricius			by Kim, 1970
<i>S. oculata</i> Matsumura			by Kim, 1970
<i>S. sinensis</i> Saussure et Sichel			by Kim, 1970, 1980
<i>S. (Discolia) decorata ventralis</i> Smith			by Kim, 1980
<i>Campsomeris annulata</i> Fabricius			by Kim, 1970
Family 12. Vespidae			
<i>Vespa crabro</i> Linné			by Kim, 1980
<i>V. simillima</i> Smith			by Kim, 1970, 1980
<i>Vespula media</i> Retzius			by Kim, 1970, 1980
<i>V. vulgaris</i> Linné			by Kim, 1980
Family 13. Polistidae			
<i>Polistes chinensis antennalis</i> Pérez			by Kim, 1970, 1980
<i>P. snelleni</i> Saussure		2	2 by Kim, 1970, 1980
<i>P. mandarinus</i> Saussure			by Kim, 1970, 1980
Family 14. Eumenidae			
<i>Eumenes architectus</i> Smith			by Kim, 1980
<i>E. pomiformis</i> Fabricius			by Kim, 1970, 1980
<i>Discoelius japonicus</i> Pérez			by Kim, 1980
<i>Orencistrocerus drewseni</i> Saussure			by Kim, 1970, 1980
<i>Odynerus quadrifasciatus</i> (Fabricius)			by Kim, 1980
<i>Rhyrchium haemorrhoidae fukaii</i> Cameron			by Kim, 1970, 1980
<i>R. seuli</i> Radoszkowki		2	2 by Kim, 1970, 1980
<i>Pararhyrchium ornatum</i> Smith			by Kim, 1980
<i>Symmorphus captivus</i> Smith		1	1 by Kim, 1980
Family 15. Pompilidae			
<i>Episyron captitosus</i> Smith			by Kim, 1980
<i>Anoplius nigerrimus</i> Scopoli		2	2
<i>Parabatozonus hakodadi</i> Dalla Torre			by Kim, 1970, 1980
<i>Poecilopompulus lacertieida</i> Pallas			by Kim, 1970, 1980
Family 16. Pemphredonidae			
<i>Psen (Psen) koreanus</i> Tsuneki		1	1
Family 17. Sphecidae			
<i>Sphex argentata fumosus</i> Mocsáry			by Kim, 1970, 1980
<i>Ammophila sabulosa infesta</i> Smith		2	2 by Kim, 1980
Family 18. Bembicidae			
<i>Bembix niponica picticollis</i> Morawitz			by Kim, 1970, 1980
Family 19. Cerceridae			
<i>Cerceris arenaria</i> Linné			by Kim, 1970, 1980
<i>C. hortivaga</i> Kohl		2	2 by Kim, 1980
<i>C. sabulosa subgibbosa</i> Yasumatsu			by Kim, 1970
<i>C. shirozui</i> Tsuneki			by Kim, 1970
<i>Cerceris</i> sp.		1	1
Family 20. Crabronidae			

<i>Crossocerus (Blepharipes) vagabundus</i> Panzer				by Kim, 1970
<i>Ectemnius (Hypocraebro) continuus</i> Fabricius				by Kim, 1970, 1980
<i>Rhopalum (Latrorhopalum) latronum</i> Kohl		1	1	by Kim, 1970
Family 21. Oxybelidae				
<i>Oxybelus melancholicus</i> Chevrier				by Kim, 1970
Family 22. Colletidae				
<i>Colletes collaris</i> Dours				by Kim, 1970, 1980
<i>C. esakii</i> Hirashima				by Kim, 1970
Family 23. Hylaeidae				
<i>Hylaeus</i> sp.		1	1	
<i>H. paulus</i> Bridwell		1	1	
<i>H. perforatus</i> Smith				by Kim, 1970, 1980
Family 24. Andrenidae				
<i>Pamurginus crawfordi</i> Cockerell		1	1	
<i>Andrena ishiharai</i> Hirashima		3	3	
<i>A. parathoracica</i> Hirashima		1	1	by Kim, 1970
<i>A. pruniphora</i> Hirashima				by Kim, 1970
<i>A. seneciorum</i> Hirashima				by Kim, 1970
<i>A. valeriana</i> Hirashima				by Kim, 1970
Family 25. Halictidae				
<i>Halictus aerarius</i> Smith		4	4	by Kim, 1970, 1980
<i>H. occidens</i> Smith				by Kim, 1980
<i>Halictus</i> sp.		2	2	
<i>Lasioglossum mutillum</i> (Vachal)	1	5	6	
<i>L. laeviventre</i> Pérez				by Kim, 1970
<i>L. duplex</i> Dalla Torre		1	1	by Kim, 1970
<i>L. subopacum</i> Smith		1	1	by Kim, 1970
<i>L. scitulum</i> (Smith)	2	6	8	
<i>Sphecodes scabricollis</i> Wesmael				by Kim, 1980
<i>S. simillimus</i> Smith				by Kim, 1980
Family 26. Melittidae				
<i>Macropsis tibialis</i> Yasumatsu et Hirashima		2	2	
Family 27. Anthophoridae				
<i>Tetralonia mitsukurii</i> Cockerell				by Kim, 1970, 1980
<i>Amegilla florea</i> Smith				by Kim, 1970, 1980
<i>Anthophora zonata</i> Linné				by Kim, 1970, 1980
Family 28. Megachilidae				
<i>Anthidium japonicum</i> Smith				by Kim, 1970
<i>Megachile humilis</i> Smith				by Kim, 1970, 1980
<i>M. maritima yamadai</i> Yasumatsu				Kim, 1970
Family 29. Xylcopidae				
<i>Xylocopa (Alloxylocopa) appendiculata</i> appendiculata Smith				by Kim, 1980
Family 30. Ceratinidae				

<i>Ceratina flavipes</i> Smith				7	7	by Kim, 1970, 1980
<i>C. japonica</i> Cockerell						by Kim, 1970, 1980
<i>Ceratina</i> sp.					1	1
Family 31. Bombidae						
<i>Bombus ardens</i> Smith		1		1	2	
<i>B. diversus</i> Smith	1	3			4	
<i>B. ignitus</i> Smith				1	1	by Kim, 1970
<i>B. koreanus</i> Skorikov						by Kim, 1980
<i>B. speciosus</i> Smith						by Kim, 1970, 1980
<i>B. tersatus</i> Smith	2			4	6	
<i>B. ussuriensis</i> Radoszkowsky						by Kim, 1980
<i>Psithyrus bohemicus</i> Seidel						by Kim, 1970, 1980
Family 32. Apidae						
<i>Apis indica</i> Fabricius				1	1	
<i>A. mellifera</i> Linné	2	3		2	7	
Order Diptera						
Family 1. Tipulidae						
<i>Tipula (Yamatotipula) aino</i> Alexander				1	1	
Family 2. Stratiomyidae						
<i>Ptecticus mitsuminensis</i> Ôuchi						by Kim, et al, 1971; Kim, 1980
<i>P. tenebrifer</i> Walker						
Family 3. Slovidae						
<i>Solva (Solva) harmandi</i> Séguy				1	1	
Family 4. Tabanidae						
<i>Atylotus horvathi</i> (Szilady)						by Kim, 1980
<i>A. bivittatus</i> (Matsumura)	2			2	4	by Kim et al, 1971
<i>Chrysops suavis</i> (Loew)						by Kim, 1980
<i>C. vanderwulpi</i> (Kröber)				1	1	by Kim et al, 1971; Kim, 1980
<i>Tabanus chrysurus</i> Loew				1	1	
<i>Tabanus</i> 2 spp.	3	1		1	5	
Family 5. Asilidae						
<i>Molobratria</i> sp.	1				1	
<i>Choerades japonicus</i> Matsumura				1	1	
<i>Astochia virgatipes</i> Coquillett						by Kim, 1980
<i>Cophinopoda chinensis</i> Fabricius						by Kim, 1980
<i>Machimus scutellaris</i> Coquillett	2			4	6	
<i>Neoitamus angusticornis</i> Loew	6	17		16	39	
<i>Leptogaster minomensis</i> Matsumura	1				1	Unrecorded in Korea
Family 6. Bombyliidae						
<i>Anthrax</i> sp.	1				1	
<i>Hyperalonia tantalus</i> Fabricius						by Kim et al, 1971; Kim, 1980

<i>H. similis</i> Coquillett					by Kim, 1980
Family 7. Syrphidae					
<i>Paragus fasciatus</i> Coquillett					by Kim, et al, 1971
<i>P. quadrifasciatus</i> Coquillett					by Kim, 1980
<i>Melanostoma scalare</i> Fabricius	4		2	6	
<i>Xanthandrus comtus</i> Harris		2		2	
<i>Sphaerophoria cylindrica</i> Say	5		6	11	by Kim et al, 1971
<i>S. menthastris</i> Linné					by Kim et al, 1971
<i>Syrphus serarius</i> Wiedemann		2	5	7	
<i>Metasyrphus corollae</i> Fabricius					by Kim et al, 1971; Kim, 1980
<i>M. nitens</i> Zetterstedt	1	4	2	7	
<i>Cheilisia fuscipennis</i> Shiraki					by Kim et al, 1971
<i>C. motodomariensis</i> Matsumura		1		1	
<i>Cheilisia</i> sp.		28	4	32	
<i>Eoseristalis arbustorum</i> Linné	3	1		4	by Kim, 1980
<i>E. cerealis</i> Fabricius	10	3	11	24	
<i>Lathyrrophthalmus ocularis</i> Coquillett					by Kim et al, 1971; Kim, 1980
<i>Tubifera virgatus</i> Coquillett		5	2	7	by Kim et al, 1971; Kim, 1980
<i>Asarcina porcina</i> Coquillett			1	1	by Kim et al, 1971; Kim, 1980
<i>Eristalomyia tenax</i> Linné	12	16	10	38	by Kim et al, 1971; Kim, 1980
<i>Episyrphus balteatus</i> (De Geer)	6	4	4	14	by Kim, 1980
<i>Epistrophe cinctella</i> Zetterstedt		2		2	by Kim et al, 1971; Kim, 1980
<i>E. fallacius</i> Matsumura					by Kim et al, 1971; Kim, 1980
<i>Megaspis zonata</i> Fabricius					by Kim et al, 1971; Kim, 1980
<i>Temnostoma vestiforma</i> Linné		1		1	
<i>Pseudozetterstedtia unicolor</i> Shiraki			1	1	by Kim et al, 1971
<i>Xylota</i> sp.	5			5	
Family 8. Conopidae					
<i>Leopoldius japonicus</i> Miyatake			12	12	
<i>Leopoldius</i> sp.			2	2	
<i>Physocephala obscura</i> Kröber			2	2	
<i>Asiconops opimus</i> Coquillett					by Kim et al, 1971; Kim, 1980
Family 9. Pyrgotidae					Unrecorded in Korea
<i>Eupyrgota fusca</i> Hendel			1	1	Unrecorded in Korea
Family 10. Platystomatidae					

<i>Rivellia apicalis</i> Hendel	4		3	7	
Family 11. Tephritidae					
<i>Campiglossa hirayamae</i> Matsumura			1	1	
Family 12. Sepsidae					
<i>Sepsis monostigma</i> Thomson			1	1	
Family 13. Lauxanidae					
<i>Homoneura exera</i> Czerny		1		1	
Family 14. Drosophilidae					all species by Kim et al, 1971
<i>Amiocata (Phortica) variegata</i> Fallén					
<i>Microdrosophila (Microdrosophila) urashimae</i> Okada					
<i>Scaptomyza (Scaptomyza) gaminum</i> Fallén					
<i>S. (S.) polygonia</i> Okada					
<i>S. (Parascaptomyza) pallida</i> Zetterstedt					
<i>Drosophila (Hirtodrosophila) sexvittata</i> Okada					
<i>D. (Paradrosophila) coracina</i> Kikkawa & Peng					
<i>D. (Sophophora) bifasciata</i> Pomini					
<i>D. (S.) suzukii</i> Matsumura					
<i>D. (S.) melanogaster</i> Meigen					
<i>D. (S.) auraria</i> Peng					
<i>D. (Drosophila) angularis</i> Okada					
<i>D. (D.) brachynephros</i> Okada					
<i>D. (D.) nigromaculata</i> Kikkawa & Peng					
<i>D. (D.) kuntzei</i> Duda					
<i>D. (D.) unispina</i> Okada					
<i>D. (D.) testacea</i> Van Roser					
<i>D. (D.) bizonata</i> Kikkawa & Peng					
<i>D. (D.) histrio</i> Meigen					
<i>D. (D.) lacertosa</i> Okada					
Family 15. Chloropidae					
<i>Chlorops oryzae</i> Matsumura			1	1	
Family 16. Phasiidae					
<i>Ectophasia sinensis</i> Villeneuve					by Kim et al, 1971;Kim, 1980
<i>Gymnosoma rotundatum</i> Linné	3		3	6	by Kim et al, 1971;Kim, 1980
<i>Hermyia beelzebul</i> Wiedemann			1	1	by Kim, 1980
<i>Phasia crassipennis</i> Fabricius					by Kim et al, 1971
Family 17. Scaptophagidae					
<i>Scopeuma stercorarium</i> Linné	1	1		2	by Kim et al, 1971;Kim, 1980
Family 18. Calliphoridae					
<i>Calliphora lata</i> Coquillett		3		3	by Kim, 1980
<i>Aldrichina grahami</i> Aldrich					by Kim, 1980

<i>Lucilia caesar</i> Linné			1	1	all species by Kim, 1980
Family 19. Dexiidae					
<i>Zophomyia temula</i> Scopoli		2		2	
Family 20. Tachinidae					
<i>Echinomyia mikado</i> Kirby					
<i>Servillia jakovlewii</i> Portschnsky					
<i>S. luteola</i> Coquillett					
<i>Sturmia sericariae</i> Cornalia					

N. side: Sodo-dong, T'aebaek-City, province Gangwŏn-do (650-900m above the sea level)

Summit: Temple Youil-sa Summit (Mt. T'aebaek) Temple Baekdan-sa, province Gangwŏn-do (1000-1560m above the sea level)

S. side: Daihyun-ri, Seokpo-myun, Bongwha-kun, province Kyungsangbuk-do (600-700m above the sea level)

3. 種多樣性

A. 一般昆虫類

本人이 國內에서 25年 이상의 採集 經驗으로 보아 雨期의 4日 동안에 630여 種이 採集된 結果는 이 地域의 昆虫의 多樣度가 매우 높음을 보여준 것이다.

實例로 高山地帶로서 1回의 調査量이 많았던 경우는 1972年度의 茂朱九千洞에서였다. 이 곳에서도 4日間의 採集이긴 하였으나 여타의 조건은 매우 양호하였음에도 불구하고 금번의 太白山보다는 적은 種이 채집되었었다. 즉, 이곳에서는 일반적으로 곤충류의 발생이 많은 6월에 더우기 계속적으로 맑은 날씨에 채집을 하였을 뿐만 아니라 晝夜採集은 물론 Can trap에 의한 地表活動種과 寄生중인 蟲벌類까지도 採集하였으나 모두 590種 2,178個體를 얻었을 뿐이다. 이 때의 多樣度指數는 270.9이나 금번의 太白山은 294.3이었다. 더우기 茂朱九千洞에서는 50個體 이상 116個體까지 採集된 4種의 優占種이 있었다. 그러나 금번의 太白山에서는 優占性인 種도 40個體 미만이었고 30~40個體가 채집된 種도 나비 目 2種, 풍뎡이 上科 3種, 파리 目 4種 등으로 매우 多樣하였다. 科 單位에서는 꽃등에 科가 19種 165個體로서 가장 많았고 다음으로는 풍뎡이 上科를 들 수 있을 것이다. 각 目別로는 다음 항목에서 論하기로 한다.

B. 糞食性甲虫類

一般昆虫類와 달리 糞食性에서는 뚜렷한 優占種이 있었다. 즉, 전체적으로는 풍뎡이 科의 *Aphodius apicalis*가 총 채집 수의 45.5%를 차지하는 완전한 優占種이었고 다음은 15.4%인 소똥구리 科의 *Liatongus phanaeoides*였다. 또한 南北地域間의 差異는 없었으나 *A. lewisii*는 國內의 다른 地域에서는 매우 희귀한 種인데 奉化郡에서는 8% 이상을 차지하며 4번째 優占種이기도 하였다. 물똥뎡이 科 중에서는 *Pachysternum haemorrhoum*이 優占이었고 풍뎡이부처 科와 반날개 科는 地域의인 비교를 할 수는 없으나 多樣度가 높은 것으로 볼 수 있다.

Table 3. Coprophagous insects list from Mt. T'aebaek in July 1986

Family	Species	Collected Number		Total	Remark
		T'aebaek City	Bongwhakun		
Scarabaeidae	<i>Sisyphus schaefferi</i> (Linné)		2	2	
	<i>Copris ochus</i> (Motschulsky)	1	6	7	
	<i>Liatongus phanaeoides</i> (Westwood)	61	188	249	
	<i>Caccobius brevis</i> Waterhouse	1	7	8	
	<i>C. christophi</i> Harold	16	138	154	
	<i>C. sordidus</i> Harold	1	42	43	

	<i>Onthophagus fodiens</i> Waterhouse	6	10	16	by Kim, 1978
	<i>O. bivertex</i> Heyden		24	24	
	<i>O. gibbulus</i> (Pallas)		41	41	
Aphodiidae	<i>Aphodius apicalis</i> Harold	133	605	738	
	<i>A. indagator</i> Mannerheim	3	35	38	
	<i>A. haemorrhoidalis</i> (Linné)	3	5	8	
	<i>A. lewisii</i> Waterhouse		109	109	
	<i>A. urostigma</i> Harold	5	80	85	
	<i>A. comatus</i> A. Schmidt		2	2	
	<i>A. impunctatus</i> Waterhouse		3	3	
	<i>A. rectus</i> (Motschulsky)		1	1	
	<i>A. koreanensis</i> Kim	8	3	11	
	<i>A. (Agrilinus)</i> sp.	1		1	
	<i>A. sublimbatus</i> (Motschulsky)		1	1	
	<i>A. (Calamosternus)</i> sp.		1	1	
Hydrophilidae	<i>Sphaeridium</i> sp.	2		2	
	<i>Cercyon olivrus</i> Sharp	2	2	4	Unrec. in Korea
	<i>Pachysternum haemorrhoum</i> Motschulsky	9	8	17	Unrec. in Korea
Histeridae	<i>Merohister</i> sp.	1		1	
	<i>Hister unicolor opimus</i> Reichardt	4	6	10	
	<i>Margarinotus niponicus</i> (Lewis)	13		13	
	<i>Margarinotus</i> sp.		3	3	
Staphylinidae	<i>Oxytelus varipennis</i> Kraatz	2		2	Unrec. in Korea
	<i>Rugilus longipennis</i> (Sharp)		2	2	Unrec. in Korea
	<i>Philolonthus spinipes</i> Sharp	1	6	7	
	<i>Ph. tardus</i> Kraatz	1	1	2	
	<i>Ph. rutiliventris</i> Sharp	1		1	
	<i>Ontholestes gracilis</i> (Sharp)		2	2	
	<i>Staphilinus paganus</i> Sharp		1	1	
	<i>S. inornatus</i> Sharp		2	2	
	<i>Aleochara curtula</i> (Goeze)		1	1	
	<i>A. parens</i> Sharp	1	2	3	
	<i>Atheta sordida</i> (Marsham)	4		4	Unrec. in Korea
Total (39 species from 5 families)		280	1,339	1,619	

4. 分類群別 分析

A. 一般昆虫類

메뚜기群은 아직 若虫이 많았기 때문에 採集도 덜 되었을 뿐만 아니라 同定치 못한 種類도 많았다. 그러나 頂上 부근에는 밀드리메뚜기類의 밀도가 높고, 太白市 보다는 奉化郡이 種類나 個體數 면에서 풍부함을 보여 주었다. 잠자리나 도래類와같은 水棲性들의 채집이 적은 것은 環境(炭鑛環境)에 원인이 있을 가능성도 생각할 수는 있겠으나 羽化時期와 雨期인 것도 고려하여야 하기 때문에 현재로서는 밀도가 적다고 판단할 수는 없다. 다듬이벌레 目은 紫外線에 誘引된 것이며 大形의 韓國未記錄種으로서 多數가 채집되었다. 노린재 目은 많은 種이 골고루 채집되어 多樣度가 극히 높은 것으로 나타났으나 다른 昆虫類의 消費者로서 중

요한 捕食性은 적다고 생각된다. 딱정벌레 目 중에서는 풍뎡이類가 優占群이었다. 특히, 奉化群에서의 路邊에는 雜草의 줄기나 잎에 *Gastroserica herzi*와 *Phyllopertha intermixata*가 큰 집단을 형성하고 있었고 꽃은 *Trichius succinctus*가 점령하고 있었다. 딱정벌레 目에서는 이들 3種만이 30個體 이상 채집되었기 때문에 이들을 優占種이라고 할 수 있다. 이 외에는 무당벌레 科가 많았는데, 특히 *Epilachna vigintioctomaculata*는 많이 채집되지는 않았으나 감자밭에는 극히 높은 밀도로 분포하며 잎의 大害蟲이 되고 있었다.

금번의 調査地域內에서는 濶葉의 極相林, 특히 서어나무林地帶가 없었기 때문에 “國內 유일의 天然記念物 昆蟲인 장수하늘소가 太白山에 分布한다”는 오래전부터 전해져온 說에 대하여서는 확인치 못하였다.

밀드리 目은 특히 高地帶에 많았으나 전혀 동정치 못하여 유감이다. 나비 目은 雨天이기는 하나 장시간의 夜間誘引 때문에 많은 採集이 이루어졌다. 이에 따라 밤나방 科와 불나방 科가 많았고, 박각시 科도 역시 잘 誘引되는 종류인데 일반적으로 이 科는 種數에 비하여 個體數가 많은 나방類이나 금번 調査에서는 個體數에 비하여 種數가 많은 특징을 보였다. 한편, 하늘나방 科도 매우 풍부한 양상을 보였으며, 밤나방 科의 *Calospilos orientalis*와 명나방 科의 *Endotricha mesentriialis*는 山의 頂上 근처에 많았다.

벌 目은 비교적 빈약한 편이었는데 頂上에 잎벌 科, 수중다리잎벌 科, 맷시벌 科가 특별히 많은 특징을 보였다. 즉, 廣腰亞目은 總 採集數가 21種 39個體인데 이 중 10種 23個體가 頂上에 分布하였으며 맷시벌 科는 總 42種 62個體 중 23種 32個體가 頂上에서 採集되었다. 이 目 중 가장 많은 種은 奉化郡에서 15個體를 채집한 *Hedychrum* sp. (청벌 科)였다. 파리 目 중 꽃등에 科와 파리매 科는 優占種들로서의 重要性 뿐만 아니라 이 地域의 生態學的인 측면에서도 매우 중요한 昆蟲群이었다. 즉, 本 調査地域은 거미나 새와 같은 食虫性 動物이 많지 않은 것 같으며, 寄生蜂도 많지 않았다. 따라서 이 2個 科는 草食性 昆蟲들에 대한 중요한 消費者的의 역할을 할 것이다. 꽃등에 科는 19種 165個體가 採集되어 전 파리 目的 45%에 달하나 이는 雨後의 용이한 活動 結果가 채집 수를 늘렸을 것으로 보며 파리매 科의 *Neoitamus angusticornis*는 전 지역에서 골고루 많은 分布를 보였다.

B. 糞食性甲蟲類

總 39種 중 *Onthophagus fodiens* 1種만이 과거에 報告되었던 種이며 이 種은 犬糞에서도 2個體가 채집된 바 있으나 나머지는 모두가 牛糞에서 採集되었다.

*A. apicalis*가 優占種임은 이미 언급한 바 있으나 이 種은 國內의 어느 지역에서나 이들의 發生 季節에는 優占種이다(Kim, 1985b). *A. lewisii*는 현재까지 日本과 北韓에서만 알려져 왔으며(Waterhouse, 1875; Nomura, 1973; Stebnicka, 1980), 南韓에서는 아직 보고된 바 없으나 필자는 江原道와 濟州道 등의 5개 지역에서 15個體를 採集한 바 있다. 그런데 금번에 奉化郡 大峴里의 1個의 路邊에서 109個體가 채집된 것은 特記할 만한 일이다. *Caccobius christophi*도 咸鏡道中 北쪽과 滿洲, Siberia 등의 일부지역에서만 알려졌다가 필자에 의하여 江原道の 大關嶺과 屹里에서만 16個體가 採集 報告되었던 種이다(Kim, 1984b). 이 種은 특히 水分이 약간 마른 道路邊의 牛糞에 많았다. *Sisyphus schaefferi*도 國內에서는 平北의 北쪽에서 주로 알려졌고 南韓에서는 江原道の 三陟에서 報告되어 왔을 뿐인데(Kim, 1984a), 금번에 2個體를 採集함으로써 이 種이 南韓에도 分布함이 명백해졌다.

以上の 3種의 採集은 本 調査地域이 北韓의 環境과 類似하거나 또는 北韓과 同一한 分布區임을 보여 주는 결과라고 하겠다. 더우기 南韓에서 여름철에 優點種인 *A. urostigma*는 적은 量이 채집된 셈이다. *A. koreanensis*는 필자가 江原道 平昌郡의 高地帶에서 2個體를 採集하고 이를 新種으로 보고한 바 있는데(Kim, 1986), 금번 조사에서 11個體가 추가로 채집되었으며, 현재까지 이 種은 太白山脈의 固有種이다.

*A. impunctatus*는 역시 필자에 의하여 平昌郡과 京畿道 德積島에서 4個體가 채집되고 韓國未記錄種으로 報告된 바 있는데(Kim, 1986), 本 調査에서 아주 大形의 3個體가 추가로 채집되었다. *A. comatus*는 그동안 分類學的으로 많은 문제점을 가지고 있는데(趙, 1969; 白, 1976; 金, 1978; Stebnicka, 1980 등), 이에 관한 내용은 별도의 分類學的인 研究에서 취급코져 한다.

근래에 한국산 풍뎅이부치 科에 관한 研究로는 필자가 砂丘性을 취급한 것과 Mazur(1970)가 北韓産을 대상으로 한 연구가 있을 뿐이다. 따라서 南韓에서 採集되는 이 科 중 多數가 未記錄種 내지는 新種일 가능성이 있으나 아직 적절한 연구 또는 문헌이 없어 1未記錄種만이 확인 되었을 뿐이다. 韓國産 糞食性 물땅뎅이 科는 이제까지 전혀 연구된 바가 없기 때문에 同定된 2種 모두가 韓國未記錄種들이었다. 이 科와 풍뎅이부치 科에 대한 性格은 國內의 여러 지역에서 좀더 연구된 후 비교 검토되어야 할 것이다.

韓國産 반날개 科에 대하여서는 어느정도 目錄이 만들어지고 있는 것 같으나 아직까지 糞棲性은 별로 취급되지 않았던 관계로 많은 未記錄種들이 國內에 棲息하고 있는 것 같다. 本 調査에서는 11種이 채집되었는데 이 중 3種이 未記錄種인 점만 보아도 알 수 있다.

結 論

陸上의 一般의인 昆虫群은 種의 多樣度가 매우 풍부한 만큼 특별한 優占種이 없었으나 이와는 반대로 糞食性群集은 뚜렷한 優占種(*A. apicalis*), 3~4種의 準優占種 및 비교적 낮은 種多樣度로 구성되어 있었다. 특히 소풍구리 科의 多樣度는 매우 낮았다.

構成種들의 性格으로 볼 때, 太白山은 北方系列에 더욱 가까웠고, 山의 南北斜面 즉, 江原道와 慶尙北道 또는 南韓과 中韓과의 境界선이 되지는 않는 것으로 나타났다. 鑛山地帶로서의 特殊性도 分析되지 않았다.

1科와 23種의 韓國未記錄 昆虫이 發見되었으며, 採集 또는 既 報告種을 전체적으로 볼 때, 草食性이 많았고 이들의 消費者인 肉食性 昆虫은 적었다.

摘 要

1986年 7月 22日부터 25日까지 南韓의 中東部に 위치하는 太白山의 昆虫相을 調査한 結果는 다음과 같다. 調査는 陸上 生活을 하는 一般昆虫類, 糞食性甲虫類 및 水棲昆虫의 幼虫類로 나누어 실시하였으며 水棲幼虫은 별도의 報告書를 作成하였다.

1. 전체적으로 16目 673種 3,773個體를 採集한 중에서 14目 496種을 同定하였으며 이에 既 報告種을 합친 14目 670種 4亞種의 目錄을 作成하였다.

2. 다음과 같은 韓國未記錄 昆虫 1科와 23種을 發見하였다. 특히 糞棲性은 39種 중 5種이 未記錄種이었다.

Family : Diptera; Pyrgotidae, Frey 1921

Species : Psocoptera, Psocidae; *Psococerastis mali* Okamoto

Coleoptera, Carabidae; *Colpodes elainus* Bates

Platynus leucopus (Bates)

Harpalidae; *Pentagonica daimiella* Bates

Scaritidae; *Dyschirius ovicollis* Putzeys

Rutelidae; *Anomala puncticollis* Harold

Helodidae; *Cyphon sanno* Nakane

Buprestidae; *Trachys minuta* Linné

Elateridae; *Stenagostus umbratilis* Lewis

Lycidae; *Benibotarus spinicoxis* Kiesenwetter

Cerambycidae; *Agaphanthia yagii* Hayashi
 Bruchidae; *Anthribus kuwanai* (Yuasa)
 Apionidae; *Apion japonicum* Roelofs
 Curculionidae; *Myllocerus nipponensis* Zumpt
Rhampus hiramatsui Chûjô et Morimoto
 (Coprophagous) Hydrophilidae; *Cercyon olivrus* Sharp
Pachysternum haemorrhoum Motschulsky
 Staphilinidae; *Oxytelus varipennis* Kraatz
Rugilus longipennis (Sharp)
Atheta sordida (Marsham)
 Hymenoptera, Tiphiidae; *Myrmosa nigrofasciata* Yasumatsu
 Diptera, Asilidae; *Leptogaster minomensis* Matsumura
 Pyrgotidae; *Eupyrgota fusca* Hendel

3. 一般昆虫類는 種多樣度가 매우 높은 반면, 優占種은 없었다(多樣度指數=294.3種/1,000個體). 그러나 糞食性은 *Aphodius apicalis*가 분명한 優占種이었고(個體數의 44.5%), *Liatongus phanaeoides*, *Caccobius christophi*, *Aphodius lewisii*도 많았다. 소똥구리 科의 種多樣度는 낮았다.

4. 太白山의 昆虫類는 北方系列이 많았고, 山의 南斜面과 北斜面間의 相의 差異는 없었으므로 이 山이 南韓과 中韓의 境界가 되지는 못하였다.

5. 전체적으로 草食性 昆虫이 많았고 肉食性은 덜 발견되었다.

參 考 文 獻

- Cho, P. S., 1969. Illustrated Encyclopedia of Fauna and Flora of Korea, X (Ins. II); 970pp., Min. of Educ., Korea (in Korean).
- Kim, C. W., 1970, ibid. XI (Ins. III); 891pp.
- Kim, C. W., C. E. Lee, T. J. Lee and S. H. Park, 1971. ibid. XII (IV); 1069pp.
- Kim, C. W., 1976, 1978, 1980. Distribution Atlas of Insects of Korea; Ser. 1 : 200pp., Ser. 2 : 200pp., Ser. 3 : 356pp., Korea Univ. Press.
- Kim, C. W. and S. M. Lee, 1983, 1984. List of Korean Longicorn Beetles preserved in Korea University(I), (II); Ent. Res. Bull., Korea Univ., 9 : 95-110; 10 : 125-133.
- Kim, J. I., 1984a, b, 1985a, b. Taxonomic Study on the Korean Laparosticti, I-IV; Kor. J. Ent., 14(1) : 51-61; 14(2) : 19-22; 15(1) : 1-13; Kor. J. Syst. Zool., 1(1-2) : 79-86 (in Korean).
- Kim, J. I., 1986. ibid. V; Kor. J. Ent., 16(1) : 7-11.
- 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 (Ins. VII); 1070pp., Min. of Educ., Korea (in Korea).
- Lee, J. W. and C. W. Kim, 1980. A taxonomic study on the Korean Ophioninae (Hym., Ichneumonidae); Kor. J. Ent., 10 (1) : 9-17.
- Lee, S. M., 1977. On some misidentified species of *Carabus* group beetles in Korea; Kor. J. Ent., 7(2) : 33-40.
- Lee, S. M., 1982. Longicorn Beetles of Korea (Col., Ceramb.); Ins. Koreana, 1, 101pp.
- Mazur, S., 1970. Contribution to the knowledge of Histeridae of Korea; Fragm. Faun. Polska Acad., Ins. Zool, XVI(6) : 57-61.
- Nam, S. H., 1985. A synonymic list Arctinae moths in Korea; Ins. Koreana, 5 : 119-136 (in Korean).

- Nomura, S., 1973. Notes on the Coprophagous Lamellicornia from Taiwan; Ent. Rev. Japan, 25 : 37-52.
- Paik, W. H., 1976. Biology of the Dung Beetles in Korea; Seoul Natl. Univ., Coll. Agr., 1 : 153-194(in Korean).
- Stebnicka, Z., 1980. Scarabaeoidea of the Democratic People's Republic of Korea; Acta Zool. Cracov., 24(5); 191-298.
- Waterhouse, C. O., 1875. On the Lamellicorn Coleoptera of Japan; Trans. Ent. Soc., London, pp. 71-116.
- Yoon, I. B. and Y. J. Bae, 1984. The classification of Heptogeniidae(Ephemeroptera) in Korea; Ent. Res. Bull., Korea Univ., 10 : 1-34.