The Report the KACN,
No.36, pp. 51~64 (1996)

駐韓 美8軍 로드리게즈 綜合射擊場(포천, 영중)의 昆蟲相(딱정벌레·벌 目)

김진일 · 김수연 · 김정규* · 박해철**

성신여자대학교 생물학과·*고려대학교부설 한국곤충연구소·**한국자연보존협회

Insects fauna of Coleoptera and Hymenoptera at Multi-Purpose Range Complex (MPRC), Pochŏn-gun

by

Kim, Jin-Ill·Su-Yeon, Kim·Jeong-Kyu, Kim*·Hae-Chuol, Park**

Dept. of Biology, Sungshin Women's University
*Korean Entomological Institute
**The Korean Association for Conservation of Nature

Abstract

Between early summer and autumn in 1996, the fauna of Coleoptera and Hymenoptera was investigated at marsh and mountaneous areas of Multi—Purpose Range Complex (MPRC) of us & Army in Pŏchŏn—gun, Kyŏnggi—do.

Coleopteran and Hymenopteran insects of 144 species under 40 families were sampled from the this areas. Species prefering to marsh areas were 18% in total species of Coleoptera. Species using to necta and pollen at mountaneous areas were abundant in the Hymenopteran insects.

서 론

곤충 중에서 환경부 및 문화재관리국에 의하여 법적 보호를 받고 있는 종들과 한국자연보존협회에서 멸종위기에 처한 생물로서 발표된 종은 총 49종으로 모두 나비 목과 딱정벌레 목에 속한다. 본 조사는 미8군의 로드리게즈 종합사격장 지역에 상기에 속한 특정종의 분포를 확인하고 보전을 위하여 가이드북을 발행하고자 하는 미8군의 용역에 의하여 실시되었다. 그 중 본 팀에서는 딱정벌레 목과 벌 목을 대상으로 상기의 대상종과 보전생물학적 측면에서 보호해야 할 가치가 있는 종의 분포 유무를 확인하고자 조사를 하였으며, 그와 동시에 벌 목과 딱정벌레 목의 채집되는 모든 종을 정리하여 곤충 분포 자료로서 제공하고자 하였다. 특히 본 지역의 하부지대가 좁은 하천역을 낀 넓은 습지성 초지로 형성되어 있기 때문에 습지와 관련된 종들에 대하여 중점적으로 조사를 실시하였다.

방 법

1. 개 황

본 조사지역은 행정구역상으로 경기도 포천군 영중면 일대로서 미8군에 의하여 로드리게즈 종합사격장으로 불리는 곳이다. 이 지역의 개황은 북쪽으로는 해발 273m, 동쪽은 해발 197m, 서쪽은 191m의 산지에 둘러 싸여 있고 그의 중앙부인 주사격장은 하천 분지를 이루며 남쪽은 영평천에 의하여 경계를 이룬다. 주사격장을 둘러싼 산지는 소나무와 참나무류가 주를 이루나, 사격장의 오발로 인한 화재가 빈번하여 살아있는 대경목은 별로 없고 중소경목이 주를 이룬다. 다만, 주사격장의 북쪽 후사면인 체로키 밸리(Cherokee valley)의 능선부는 참나무림을 이루고 있었다. 또한, 주사격장 산지의 능선부에는 폭 20m 정도의 방화대가 형성되어 있었다. 주사격장을 이루는 편평한 하천 분지는 수개의 간헐천이 있어서 습지가 이루어져 있으나, 매년 폭발물의 폐기물을 처리하기 위한 인위적 불로 인하여 방해받는 습지이었다.

2. 조사 일정과 채집지

조사 일정	조사 지역	조사 방법	조 사 자
1996년 7월 20일 오후	주사격장:습지와 주변 지역	쓸어잡기, 보고잡기, 유인등 채집	김진일, 박해철, 김정규, 김수연
1996년 7월 21일 오전	체로키 밸리:소총사격장 – 뒷쪽 야산의 능선부	쓸어잡기, 보고잡기, 털어잡기	김진일, 박해철, 김정규, 김수연
1996년 8월 18일 오후	주사격장:습지와 주변지역	쓸어잡기, 보고잡기	박해철, 김정규
1996년 8월 19일 오전	주사격장의 뒤쪽 산지 (특히, 좌측 능선부)	쓸어잡기, 보고잡기, 털어잡기	박해철, 김정규
1996년 9월 21일 오전	주사격장 입구의 좌측 야산	쓸어잡기, 보고잡기	김진일, 박해철

3. 채집품 정리와 동정

채집된 표본은 실험실에서 건조표본으로 제작하였고, 딱정벌레목은 성신여자대학교 생물학과, 벌목은 고려대학교 부설 한국곤충연구소에 각각 보관하였다. 동정은 참고문헌의 자료를 근거로 수행하였고, 목록의 배열은 한국곤충명감(1994)에 준하였다.

결과 및 고찰

본 조사에서 채집된 딱정벌레 목은 30과 114종, 벌 목은 10과 37종이었다(Appendix 1). 이중 환경부, 문화재관리국 및 한국자연보존협회에서 발표한 보호해야 할 종에 속하는 종들은 확인하지 못하였다. 문헌상의 기록에서 나온 2종(한국자연보존협회 1995)의 분포 여부도 확인하지 못한 것은 그 종들의 분포가능성이 전혀 없다기 보다는 조사 지역의 특성상 출입이 어려워 조사시기를 맞추지 못한데 더 큰 원인이 있는 것으로 판단된다.

1. 딱정벌레 목

채집되어 동정된 총 30과 114종(Table 1)으로 과수준의 다양성은 야간 채집까지 실시된 이유로 타 지역에 비하여 다양성이 낮지 않으나, 종수준에서는 주로 습지변을 중심으로 조사되어 서식 종구성이 비

교적 단순하였다.

각 조사 시기별 결과는 다음과 같다. 7월에는 주간조사와 야간조사가 모두 수행되어 총 19과 79종이 채집되었다. 주간에는 주로 식물체 위에 있는 곤충을 대상으로 하여 17과 41종이 조사되었다. Black light에 의해 유인된 야행성 종으로는 수서성인 Dytiscidae 3종, Hydrophilidae 7종 및 Helodidae 1종, 지표성인 Harpalidae 10종, Staphylinidae 2종 분식성인 Aphodiidae 1종, 천공성인 Lucanidae 2종, Oedemeridae 1종, Cerambycidae 1종과 Scolytidae 1종, 그리고 식엽성인 Melolonthidae 3종, Rutelidae 5종과 Lagriidae 2종, 포식성인 Coccinellidae과 3종, 식균성인 Erotylidae 1종 등 총 16과 43종이었다. 주간과 야간의 조사에서 중복되는 종은 별줄풍뎅이 1종뿐이었다. 8월에는 단지 주간 조사만을 실시하였으며 주로 Chrysomeloidea와 Curculionoidea의 종들과 식엽성인 Rutelidae, 포식성인 Coccinellidae 등 36종이 조사되었다. 비록 습지변과 주변산지에서 각각 실시되었지만, 이 시기에서는 뚜렷히 습지성인 종으로 구분할 만한 특징들이 두드러지지 않았다. 9월에는 반나절동안 주간 조사가 실시되었는데 3과 3종만이 확인되었을 뿐이다.

7월 ~ 9월 까지 조사되었지만, 각각의 시기마다의 채집 시간과 인력이 일정치 않아서 일률적인 비교는 불가능하였다. 다만, 가장 다양하게 조사된 7월의 결과에서 보듯이 딱정벌레의 다양성을 측정하기 위한 조사에서는 주간성 종(38종) 조사에 못지않게 야행성 종(44종)의 조사가 필요함을 나타내 주었다.

본 지역의 하부 저지대를 차지하는 습지에 서식하는 호습성 딱정벌레를 구별하기 위하여 서식지를 구분하여 조사하였으나, 이곳의 습지가 매년 불로 인하여 교란되는 까닭에 자체적 안정성이 없어서 건생지의 식생이 많이 섞여 있으므로 선택적인 조사를 하기가 어려웠다. 그럼에도 불구하고 본 조사에서 채집된 종의 서식지 특성을 문헌를 통하여 확인한 수생 또는 습지성 종은 Harpalidae과에서 1종 (*Bembidion scopulinum*), Dytiscidae과 전체(3종), Hydrophilidae과 전체(7종), Coccinellidae의 1종(*Hippodamia tredecimpunctata*)의 총 12종이 확인되었고, 문헌적 증거는 없으나, 습지에서만 채집된 종은 Buprestidae과의 *Trachys minuta* (Linné), Mordellidae과의 *Mordellistena nomurai*, Chrysomelidae의 *Lema conorata, Chrysolina virgata, Monolepta* sp.1, *Chaetocnema* sp.1, Curculionidae과의 *Rhychaenus* sp.1 등이 있었다. 즉, 조사된 딱정벌레목 전체에서 습지를 선호하는 종으로 분류될 수 있는 종의 비율은 약 18%를 차지하였다.

2. 벌 목

본 조사에서 채집 동정된 벌 목의 곤충은 10과 37종이며(Table 2) 이중 맵시벌과의 4종과 고치벌과의 1종은 문헌상의 부족으로 동정하지 못하였다.

분류군별로는 넓적허리벌아목(Suborder Symphyta)에 속하는 곤충류는 매우 드물게 채집되었으며 대체적으로 식물을 먹이원으로 하는 이들 분류군의 특성상 화재 및 군사훈련상의 물리적 요인등에 의한 식물상의 부정기적 교란이 이들 분류군의 서식을 제한하는 요인으로 고려된다. 호리허리벌아목(Suborder Apocrita)의 경우 각각 전체 채집된 종수에 대비하여 약 47%와 43%를 차지하는 포식성 벌류와 꿀벌류의 서식이 상대적으로 두드러지는 반면 기생벌류의 분포는 매우 빈약한 것으로 확인되었다. 따라서 전체적으로 본 조사 지역의 벌류는 상대적으로 서식지의 교란을 덜 받는 주 사격장 주변부의 산지지역을 주 서식지로하며 특히 전적으로 그들의 먹이원을 야생화의 당밀로 부터 이용하는 분류군과 기본적으로 당밀을 이용하며 자신의 새끼를 위하여 다른 곤충군을 포획, 섭취하는 종류가 매우 우세적으로 분포한다고 할수 있다.

전반적으로 매우 빈약한 종 및 개체가 확인되었는데 이는 이 지역이 비교적 협소하고 계속적인 군사훈련에 의하여 안정적인 서식지를 제공하지 못하고 있음을 보인다. 특히 벌은 높은 비행능력을 가진 곤충으로서 환경이 고를 경우 본 조사지역 전체를 먹이획득을 위한 공간으로서 이용할 수 있을 것이나, 표 1에 나타난 바와 같이 직접적인 피탄이나 화재의 영향이 많은 중앙부의 주사격장 보다는 영향이 적은 주

사격장의 좌측 산지의 능선부를 주 서식지로서 이용하고 있는 것으로 확인되었다. 이는 탄수화물 및 단백질 등의 기본적인 영양원을 공급할 수 있는 야생화의 소산이 중요한 요인으로 작용했을 것으로 보인다.

Table 1. The number of Coleopteran taxa in MPRC, Pochŏn-gun, Kyŏnggi-do

* species number(individual number)

Family	A	B	C	D	E	F	Total
Carabidae		1(1)					1(1)
Harpalidae	10(17)						10(17)
Dytiscidae	3(5)						3(5)
Hydrophilidae	7(28)						7(28)
Staphylinidae	2(11)						3(11)
Lucanidae	2(2)						2(2)
Scarabaeidae			1(1)				1(1)
Aphodiidae	1(1)						1(1)
Melolonthidae	3(23)	1(3)					4(26)
Rutelidae	5(69)	1(1)	1(1)	1(1)			9(72)
Cetoniidae			1(3)			1(1)	2(4)
Helodidae	1(1)						1(2)
Buprestidae				1(2)			1(2)
Elateridae		2(5)		1(1)			3(6)
Lycidae			1(1)				1(1)
Nitidulidae			2(3)				3(8)
Helotidae	1(2)						1(2)
Erotylidae	1(2)						1(2)
Coccinellidae							7(26)
Mordellidae				1(2)			1(1)
Oedemeridae	1(1)						1(1)
Meloidae			1(2)				1(2)
Lagriidae	2(2)						2(2)
Tenebrionidae		1(2)	1(1)				2(3)
Cerambycidae	1(1)	2(2)	2(3)		1(1)		5(7)
Chrysomelidae	5(12)	3(9)	6(7)	12(126)	4(5)	1(1)	20(160)
Bruchidae				1(3)	1(3)		2(6)
Attelabidae		2(2)			1(4)		3(6)
Curculionidae		5(13)	2(2)	8(18)	3(37)		13(60)
Scolytidae	1(1)						1(1)
30과	44(174)	18(38)	19(26)	25(153)	10(50)	2(2)	114(443)

Table 2. The number of Hymenopteran taxa in MPRC, Pochŏn-gun, Kyŏnggi-do
* species number(individual number)

Taxa(Family)	A	B	C	D
Megalodontidae		1(1)*	1(1)	
Leucospidae			1(1)	
Formicidae			1(2)	
Scoliidae			2(4)	
Pompilidae			2(2)	
Eumenidae		1(1)	1(1)	1(1)
Vespidae			1(1)	2(7)
Polistidae	1(2)		3(6)	2(5)
Sphecidae	1(1)		2(5)	1(1)
Apidae	4(8)	3(5)	7(10)	6(7)
Total	6(11)	5(7)	21(33)	12(21)

20/VII → A:light채집, B:주간채집, 21/VII → C:Cherokee valley 산지
18,19/VIII → D:습지주변, E:산지, 21/IX → F:야산, T:Total

적 요

본 조사에서 채집된 딱정벌레 목은 30과 114종, 벌 목은 10과 37종이었다. 이중 환경부, 문화재관리국 및 한국자연보존협회에서 발표한 보호해야 할 종에 속하는 종들은 확인하지 못하였다. 조사된 딱정벌레 목 전체에서 습지를 선호하는 종으로 분류될 수 있는 종의 비율은 약 18%를 차지하였다. 벌 목에서는 상대적으로 서식지의 교란을 덜 받는 주 사격장 주변부의 산지지역을 주 서식지로 이용하였고, 특히 전적으로 그들의 먹이원을 야생화의 당밀로 부터 이용하는 분류군과 기본적으로 당밀을 이용하며 자신의 새끼를 위하여 다른 곤충군을 포획, 섭취하는 종류가 매우 우세적으로 분포하였다.

참 고 문 헌

金鎭一, 1985. 韓國産 측기문풍뎅이類의 分類學的 硏究Ⅲ. 소똥구리과(3. 소똥풍뎅이속):한국곤충학회지 15(1)1~13.

金鎭一, 1989. 韓國産 측기문풍뎅이類의 分類學的 硏究X. 똥풍뎅이과(똥풍뎅이族:종보):한국곤충학회지 19(3):191-197.

朴海喆, 1993. 韓國産 무당벌레科(딱정벌레目)의 分類 및 生態. 高麗大學校 大學院 博士學位論文. 299pp.

裵時愛, 1986. 韓國産 거위벌레科(딱정벌레目)의 分類學的 硏究. 高麗大學校 大學院 碩士學位論文. 251pp.

李承模, 1987. 韓半島 하늘소(天牛)과 甲蟲誌. 國立科學館. 287pp.

李沃璡, 1990. 韓國産 우단풍뎅이亞科(딱정벌레目, 검정풍뎅이科)의 分類學的 硏究. 誠信女子大學校 大學院 碩士學位論文. 101pp.

韓璟惠, 1991. 韓國産 바구미亞科(딱정벌레目, 바구미科)의 分類學的 硏究. 高麗大學校 大學院 碩士學位論文. 85pp.

An S.L. and Y.J.Kwon, 1995. A checklist of the Chrysomelidae from Chejudo(Coleoptera). Ins. Koreana Suppl. 5: 91−124.

Crowson, R.A., 1981. The Biology of the Coleoptera. Academic Press, London, 802pp.

Kim, C.W., 1978. Atlas of insect of Korea. Series 2. Coleoptera. Kor. Univ. Press. Seol, 414pp., pl.1−38.

Kim, C.W., 1974. Distribution Atlas of the Insects of Korea III. Korea Entomal. Inst., R−74−79:1−104.

Kim, J.I., 1984. Taxonomic study on the Korean Laparosticti (Scarabaeidea) II.Scarabaeidae(2. genus Caccobius). Kor. J. Entomol., 14(2):19−22.

Kim, J. K., T.Y.Moon & I.B.Yoon, 1994. Systematics of vespine wasps from Korea, I.Genus Vespa Linnaeus (Vespidae:Hymenoptera) Korean J.Entomol., 24(2):107−115.

Kim, M.L. & C.W.Kim, 1983a. On the 9 Unrecorded species of Andrenidae from Korea (Hym: Apoidea). Korean J. Entomol., 13(1):5−9.

Kim, M.L, 1985. Systematic Study on the Andreninae(Hym:Apoidea) from Korea. Ph.D. Thesis, 138pp.

Kwon, Y.J. and S.−M. Lee, 1984. Classification of the subfamily Carabidae from Korea(Coleoptera:Carabidae). Insecta Koreana series 4, 363pp.

Park, H. C. and I.B. Yoon, 1991. A Taxonomic revision of subfamily Epilachninae in Korea (Coleoptera:Coccinellidae). Entomol. Res. Bull(Korea), 17: 81−92.

한국곤충학회·한국응용곤충학회, 1994. 한국곤충명집, 744pp. 건국대학교출판부.

한국자연보존협회, 1989. 한국의 희귀 및 위기동식물. p.115−128.

환경부, 1993. 특정 야생동식물화보집. p.35−67.

Appendix 1. The species list of Coleoptera and Hymenoptera in MPRC, Pochŏn-gun, Kyŏnggi-do.

20/VII → A: light 채집, B: 주간채집, 21/VII, → C: Cherokee valley 산지,
18,19/VIII → D:습지주변, E: 산지, 21/IX → F: 야산, T: Total.

Name of taxa	A	B	C	D	E	F	T
Coleoptera 딱정벌레목							
1. Carabidae 딱정벌레 과							
Damaster jankowskii (Oberthür) 양코브스키딱정벌레		1					1
2. Harpalidae 먼지벌레 과							
Bembidion scopulinum (Kirby) 별강먼지벌레	2						2
Dolichus halensis (Schaller) 등빨간먼지벌레	1						1
Harpalus tridens Morawitz 꼬마머리먼지벌레	2						2
Trichotichus congruus (Motschulsky) 애기윤머리먼지벌레	3						3
Anoplogenius cyanescens (Hope) 노란테먼지벌레	1						1
Badister sp. 1	1						1
Chlaenius virgulifer Chaudoir 끝무늬먼지벌레	2						2
Chlaenius posticalis Motschulsky 노랑무늬먼지벌레	3						3
Odacantha puziloi Solsky 목대장먼지벌레	1						1
Lachnolebia cribricollis (Morawitz) 노랑가슴먼지벌레	1						1
3. Dytiscidae 물방개 과							
Laccophilus difficilis Sharp 깨알물방개	2						2
Rhantus pulverosus (Stephens) 애기물방개	1						1
Hydaticus grammicus (Germar) 꼬마줄물방개	2						2
4. Hydrophilidae 물땡땡이 과							
Coelostoma stultum (Walker) 등볼록물땡땡이	1						1

? *Cercyon laminatus* Sharp 노랑테똥물땡땡이	3			3
? *Cercyon ustus* Sharp	1			1
Cercyon sp.	1			1
Laccobius bedeli Sharp 점물땡땡이	1			1
Berosus lewisius Sharp 뒷가시물땡땡이	1			1
? *Berosus signaticollis*	20			20
5. Staphylinidae 반날개 과				
Philonthus rectangulus Sharp 모난좀반날개	8			8
Philonthus sp. 1 & 2	3			3
6. Lucanidae 사슴벌레 과				
Nipponodorcus rubrofemoratus (Vollenh.) 홍다리사슴벌레	1			1
Lucanus maculifemoratus dybowskyi Parry 사슴벌레	1			1
7. Scarabaeidae 소똥구리 과				
Onthophagus fodiens Waterhouse 모가슴소똥풍뎅이		1		1
8. Aphodiidae				
Aphodius sublimbatus (Motschulsky) 엷은똥풍뎅이	1			1
9. Melolonthidae 검정풍뎅이 과				
Maladera ovatula (Fiarmaire) 다색우단풍뎅이	7			7
Maladera okamotoi (Murayama) 오카모토우단풍뎅이	2			2
Maladera verticalis (Fiarmaire) 빨간색우단풍뎅이	14			14
Gastroserica herzi (Heyden) 줄우단풍뎅이		3		3
10. Rutelidae 풍뎅이 과				
Adoretus tenuimaculatus Waterhouse 주둥무늬차색풍뎅이		2		2
Popillia mutans Newman 콩풍뎅이		6	1	7
Spilota plagiicollis (Fiarmaire)	1			1

등노랑풍뎅이				
Mimela testaceipes Motschulsky	59	1		60
별줄풍뎅이				
Blitopertha pallidipennis (Reitter)			1	1
연노랑풍뎅이				
Anomala chamaeleon Fiarmaire	2			2
카멜레온줄풍뎅이				
Anomala corpulenta Motschulsky	3			3
다색줄풍뎅이				
Anomala luculenta Erichson		1	1	2
참오리나무풍뎅이				
Anomala mongolica Faldermann	4			4
몽고청동풍뎅이				
11. Cetoniidae 꽃무지 과				
Trichius succinctus (Pallas)		3		3
호랑꽃무지				
Gametis jucunda Faldermann			1	1
풀색꽃무지				
12. Helodidae 알꽃벼룩 과				
Cyphon sp. 1	1			1
13. Buprestidae 비단벌레 과				
Trachys minuta (Linnē)			2	2
버드나무좀비단벌레				
14. Elateridae 방아벌레 과				
Agrypnus binodulus (Motschulsky)		3		3
녹슬은방아벌레				
Chiagosinus vittiger (Heyden)			1	1
시이볼드방아벌레				
? Melanotus castanipes		2		2
15. Lycidae 홍반디 과				
Lycostomus sp.		1		1
16. Nitidulidae 밑빠진벌레 과				
Carpophilus titanus Reitter		1		1
왕검정넓적밑빠진벌레				
Soronia fracter Reitter		2		2
큰납작밑빠진벌레				
17. Helotidae 나무쑤시기 과				
Helota fulviventris Kolbe		2		2
고려나무쑤시기				

18. Erotylidae 버섯벌레 과						
Dacne picta Crotch	2					
노랑테가는버섯벌레						
19. Coccinellidae						
Coccinella ainu Lewis			1			1
십일점박이무당벌레						
Coccinella septempunctata (Linnē)		5	2	1		8
칠성무당벌레						
Harmonia axyridis (Pallas)	2	5			1	8
무당벌레						
Propylea					1	
20. Mordellidae 꽃벼룩 과						
Mordellistena nomurai Tokeji			2			2
담색꽃벼룩						
21. Oedemeridae 하늘소붙이 과						
Xanthochroa luteipennis Marseul	1					1
노랑하늘소붙이						
22. Meloidae 가뢰 과						
Epicauta chinensis (Castelnau)		2				2
먹가뢰						
23. Lagriidae 잎벌레붙이 과						
Luprops orientalis (Motschulsky)	1					1
털보잎벌레붙이						
Largria nigricollis Hope	1					1
잎벌레붙이						
24. Tenebrionidae 거저리 과						
Pedinus strigosus Faldermann		1				1
제주거저리						
Heterotarsus carinula Marseul		2				2
강변거저리						
25. Cerambycidae 하늘소 과						
Prionus insularis Motschulsky	1					1
톱하늘소						
Acalolepta degener (Bates)		1				1
애기우단하늘소						
Exocentrus impustulata (Motschulsky)		1				1
당나귀하늘소						
Thyestila gebleri (Faldermann)		1	2			3

삼하늘소						
Nupserha marginella (Bates)					1	1
선두리하늘소						
26. Chrysomelidae 잎벌레 과						
Lilioceris sp. 1			1			1
Lema conorata Baly				1		1
가시다리큰벼잎벌레						
Physosmaragdina nigrifrons (Hope)		7	1	4	1	13
밤나무잎벌레						
Pachybrachis sp. 1	1					1
Cryptocephalus sp. 1			1			1
Basilepta hirayamai (Chûjô)				1		1
노랑애꼽추잎벌레						
Basilepta fulvipes (Motschulsky)		1	1	7		9
금록색잎벌레						
Pagria signata (Motschulsky)				3		3
콩잎벌레						
Demotina modesta Baly				2	1	3
경기잎벌레						
Chrysolina virgata (Motschulsky)	3			5		8
청줄보라잎벌레						
Chrysolina aurichalcea (Mannerheim)	3			5		8
쑥잎벌레						
Linaeidea aenea (Linné)			1			1
남색잎벌레						
Galerucella grisescens (Joannis)	2					2
딸기잎벌레						
Cneorane elegans Baly	3			1	2	6
노랑가슴청색잎벌레						
Monolepta shirozui Kimoto	2			99		101
어리발톱잎벌레						
Monolepta sp. 1			2			2
Altica caerulescens (Baly)			2			2
발리잎벌레						
Longitarsus succineus (Foudras)			1			1
긴발벼룩잎벌레						
Hemipyxis plagioderoides (Motschulsky)	2				1	3
보라색잎벌레						
Chaetocnema sp. 1				1		1
27. Bruchidae 콩바구미 과						
Bruchidius coreanus Chûjô				3		3

고려콩바구미					
Bruchidius japonicus (Harold)				3	3
좀콩바구미					
28. Attelabidae					
Apoderus erythrogaster Vollenhoven		1			1
검정날개거위벌레					
Apoderus geminus Sharp		1			1
붉은날개거위벌레					
Paracentrocorynus nigricollis (Roelofs)				4	4
사과거위벌레					
29. Curculionidae 바구미 과					
Phyllobius longicornis Roelofs				4	4
능금녹색가루바구미					
Phyllocerus nigromaculatus Roelofs			1	22	23
상수리주둥이바구미					
Anosimus decoratus Roelofs			1	11	12
다리가시뭉툭바구미					
Episomus turritus (Gyllenhal)		7			7
혹바구미					
Psedocneorhinus setosus Roelofs		1	1		2
가시털바구미					
Eugnathus distinctus Roelofs		1	1		2
쌍무늬바구미					
Dorytomus sp. 1			1		2
Mesalcidodes trifidus (Pascoe)		1	1		2
배자바구미					
Lixus subtilis Boheman		1			1
채소길쭉바구미					
Curculio dentipes (Roelofs)			1		1
도토리밤바구미					
Curculio sikkimensis (Heller)			1		1
밤바구미					
Baris sp. 1			1		1
Rhynchaenus sp. 1				1	1
30. Scolytidae 나무좀 과					
Tomicus piniperda (Linnē)	1				1
소나무좀					
Hymenoptera 벌목					
31. Megalodontidae 빗니수염잎벌 과					
Megalodontes siberiensis Rohwer		1		1	2

빗니수염잎벌				
32. Leucospidae 밑들이벌 과				
Leucospis japonica Walker		1		1
밑들이벌				
33. Formicidae 개미 과				
Camponotus japonicus Mayr		2		2
일본왕개미				
34. Scoliidae 배벌 과				
Campsomeris annulata Fabricius		2		2
애배벌				
Campsomeris prismatica Smith		2		2
금테줄배벌				
35. Pompilidae 대모벌 과				
Episyron arrogans Smith		1		1
허리무늬대모벌				
Malloscelis ryoheii Ishikawa		1		1
료헤이대모벌				
36. Eumenidae 호리병벌 과				
Ancistrocerus melanocerus Dalla Torre			1	1
Anterhynchium flavomarginatum koreanum Yamane			1	1
한국황슴감탕벌				
Stenodynerus sp.	1			1
37. Vespidae 말벌 과				
Vespa analis Fabricius		1		1
좀말벌				
Vespa crabro flavofasciata Smith			5	5
말벌				
Paravespula flaviceps Smith			2	2
38. Polistidae 쌍살벌 과				
Parapolybia indica (Saussure)	1	2		3
큰뱀허물쌍살벌				
Polistes chinensis antennalis Perez		2	3	5
두눈박이쌍살벌				
Polistes mandarinus Saussure	3		2	5
어리별쌍살별				
39. Sphecidae 구멍벌 과				
Ammophila atripes japonica Kohl		1		1
별나나니				

Ammophila sabulosa nipponica Tsuneki 일본나나니		1	1	1	3
Sceliphron inflexum Sickmann 보석나나니			1		1
Spex argentata fumosus Moscáry 조롱박벌			1	1	2
40. Apidae 꽃벌 과					
Coelioxys yanonis Matsumura 야노뾰족벌			1		1
Lasioglossum laeviventre Perez 페레즈줄애꽃벌		1			1
Nomia punctata Westwood 청줄꼬마꽃벌	2		2		4
Amegilla florea Smith 흰줄벌			1		1
Amegilla quadfasciata (Villers) 네줄벌	2				2
Tetralonia nipponensis Perez 일본애수염줄벌	2				2
Thyreus decorus Smith 루리알락꽃벌		2	2		4
Andrena fukuokensis Hirashima 히라시마애꽃벌				6	6
Andrena parathoracica Hirashima 구주애꽃벌				1	1
Andrena parathoracica Hirashima 홍가슴애꽃벌				1	1
Chalicodoma sculpturalis Smith 왕가위벌			2		2
Megachile humilis Smith 어리장미가위벌	2				2
Megachile remota Smith 극동가위벌	2				2
Apis mellifera Linné 양봉꿀벌			1		1
Bombus ardens Smith 좀뒤영벌	1		1		2
Bombus consobrinus wittenburgi Vogt 황토색뒤영벌			1		1
Bombus koreanus Skorikov 참호박뒤영벌		2			2