

先達山·御來山 一帶의 昆蟲相(딱정벌레目)

金鎮一 · 金秀蓮 · 李羲我 · 韓泰萬 · 姜兌和
성신여자대학교 생물학과

Coleopteran fauna from Mts. Seondal and Eorae

by

KIM, Jin Il, Su Yeon KIM, Hee A LEE,
Tae Man HAN and Tae Hwa KANG
Department of Biology, Sungshin University

ABSTRACT

We had a survey on the insect fauna from the Mts. Seondal and Eorae at Namdae-ri Pusok-myon Yongju-shi Kyongsangbuk-do from June 29th to July 3rd. This is the first survey in this area but collected insects are very poor because the weather was very variable. The Coleoptera is as follows.

The specimens are collected 1,328 individuals, 201 species, 35 families but only 183 species, 33 families are identified. Although we collected a large number of *Spilota plagiicollis* (Rutelidae), *Maladera verticalis* (Melolonthidae), *Colpodes buchannani* (Harpalidae) and *Necrodes asiaticus* (Silphidae); we cannot judge these species to be dominant species because it was almost attracted the light or cup trap. But large appearance of *Spilota plagiicollis* suggest that we have to analyze ecological change in this area.

Key Words : Coleoptera, Insecta, Korea.

緒論

선달산과 아래산은 각각 해발 1,236.0m, 1,063.6m로 동경 128° 39' ~43', 북위 37° 02' ~04' 에 위치하고 지리적으로는 한반도의 중동지방으로써 행정구역상 경상북도 영주시 부석면 남대리에 속한다. 한편, 선달산과 아래산을 잇는 능선의 북쪽

은 강원도 영월군으로, 어래산의 서남쪽은 충청북도 단양군으로 행정관할이 나뉘어 있으며, 남쪽의 남대천은 소백산 국립공원과 경계를 이룬다.

이 지역은 수질이 맑고 양도 풍부하며, 식생이 다양할 뿐만 아니라, 관광객이 없어서 자연환경이 비교적 잘 보존되었고 곤충류를 비롯한 많은 생물들의 훌륭한 서식처로 예상된다. 반면에 좁은 면적에 비하여 농경지와 농가가 차지하는 비중이 큰 단점도 있다.

조사는 1998년도 한국자연보전협회가 주관한 종합학술조사의 일환으로 6월 29일 7월 3일 까지 5일간 실시되었으며 본 보고서는 딱정벌레목의 곤충상을 조사한 결과이다.

調查地의 環境

두 산의 하부지역인 남대리는 해발 550m~600m로써 남대천의 북사면을 따라 농가, 밭, 과수원 등이 배열되었고, 600m이상은 경사가 더욱 급하고 2차림시대(Kil et als., 1995)이다. 계곡에는 활엽수림이 주를 이루나 산등성이는 침엽수림, 특히 소나무가 많아 송이버섯의 산지이기도 하며, 마을 주변의 과수원에서는 사과를 재배하고 있으나 기상조건의 부적합으로 작황이 부실하여 이농현상이 두드러지고 있다. 1970년대까지는 가옥수가 최고 120여호에 달하여 산림의 훼손도 심하였으나 1980년대에 들어와서 주민들이 대거이주함에 따라 산림은 제법 복구된 것 같다. 남대리로 들어오는 교통로는 약 15km 정도까지 폭 2~4m 내외의 비포장 도로여서 관광객의 출입은 별로 없었고, 소백산국립공원과는 넓지 않은 남대천으로 나뉘는 지역이기 때문에 소백산의 영향을 크게 받을 것이다. 따라서 이곳의 자연 생태계는 빠른 속도로 복원될 것이라고 추측한다.

材料 및 方法

1. 채집

채집은 6월 29일부터 7월 3일까지의 5일 동안이었으며, 남대리의 마을회관을 중심으로 다음과 같이 실시하였다.

6월 29일 (맑음)

16: 00- 19: 00시경 : 선달산 방향, 상신기 일대

20: 00- 24: 00시경 : 마을회관 주변 (light 채집)

6월 30일 (주간: 맑음, 저녁: 폭우)

08:30- 17:00시경 : 남대초등학교 - 마을천 - 어래산 일대

7월 1 2일 (거의 계속적인 강우 상태, 마을회관 주변에서 간헐적으로 약간 채집)

7월 3일 (14시 이후 맑음)

14: 00- 17: 00시 : 선달산 일대

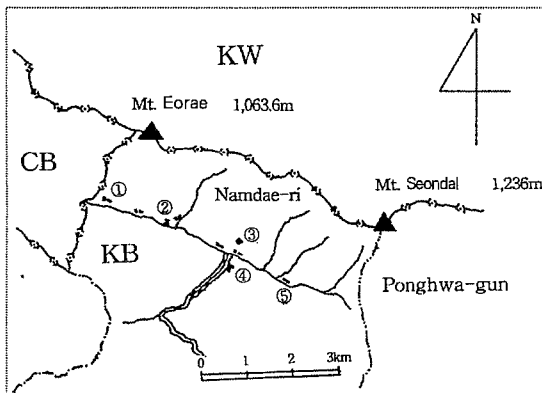


Figure 1. Map of the collection area in Mts. Seondal and Eorae.
(CB: Ch'ungch'ongbuk-do, KW: Kangwon-do, KB: Kyongsangbuk-do,
① Maulch'on ② Namdae elementary school ③ Townhall ④ Chumakkori
⑤ Sangshingi)

2. 채집 방법

주간에는 포충망을 이용하여 초본지대에서는 쓸어 잡기(Sweeping), 목본식물에서는 털어잡기(Beating)를 하였고 지표활동종과 목본기생충은 들 밑과 고목의 박피 밑에서 직접 채집하였다. 야간 채집에는 자외선등과 수은등(300w/220v)을 사용하였으며, 지표활동종에 대해 번데기 추출물을 이용한 Cup trap을 마을회관 주변에 10m~20m 간격으로 매설하여 채집하였으며 또한 야간활동종이며 light trap에 유인되지 않는 종은 기주식물 주변에서 손전등으로 찾아 직접 채집하기도 하였다.

3. 분석 방법

본 조사는 6월 29일부터 7월 3일까지 5일간 실시되었으나 6월 30일부터 7월 3일까지 주로 강우중이었고 조사 계절이나 조사 장소도 한정적이어서 정량적인 조사는 할 수가 없었다. 따라서 이번의 채집결과로 우점도나 다양도 등과 같은 생태학적 곤충상의 분석은 의미가 없기에 단순히 채집품의 목록 작성에 의미를 두었으며, 참고로 각 종의 채집수를 밝혔다.

채집품은 건조표본을 만들었으나 10개체 이상 채집된 개체들은 95%이상의 알콜에 액침하여 성신여대 생물학과 표본실에 보관하였다.

結果 및 考察

이 지역의 곤충상에 대한 기존의 기록은 없으며, 자료 표본도 찾기 어려운 점으로 보아 이 지역의 곤충상은 본 조사에서 처음으로 기록된다고 볼 수 있다. 채집의 결과는 인간의 간섭이 축소함에 따라 환경이 복원됨을 고려할 때 비교적 다양한 곤충상이 예상되며, 간혹 최근 침입자의 대량발생도 예상할 수 있다. 그러나 딱정벌레류는 35과 201종 밖에 채집되지 않았고, 다른 종류도 비교적 빈약한 결과를 얻었을 것으로 보인다. 이와 같이 빈약한 결과는 짧은 채집시간과 좁은 면적의 조사에 원인이 있었으나, 급변도와 같이 유난히 대형인 장마가 시작되는 계절에 조사한 점도 중요한 요인이었을 것이다. 총 1,328개체의 채집품중 60%에 가까운 785개체가 조사의 첫째 날 오후, 특히 야간에 채집된 점 역시 기상조건 불량을 증명하는 셈이다.

채집품은 본문 말미의 목록과 같이 186종을 동정하였고, 15종 24개체는 속 단위까지만 동정하였는데 과별 종수는 잎벌레과와 먼지벌레과가 각각 34종(16.8%)과 33종(16.3%)으로 가장 많았고 다음은 하늘소과 22종(10.9%), 검정풍뎅이과 15종(7.4%), 무당벌레과와 바구미과 13종(6.4%), 방아벌레과 10종(5%), 풍뎅이과 9종(4.5%)순이었다. 과별 개체수는 풍뎅이과와 검정풍뎅이과가 각각 322개체(24.3%)와 209개체(15.7%)로서 전체의 40%를 차지하였고, 풍뎅이상과는 전체적으로 33종 583(43.9%)개체여서 다른 종류에 비하여 이들이 압도적으로 많았다. 다음은 먼지벌레과 145개체(10.9%), 잎벌레과 124개체(9.3%), 무당벌레과 116개체(8.7%), 하늘소과, 송장벌레과 및 방아벌레과(각각 72 70개체, 5.4%)순이었다.

이상과 같은 결과는 각 분류군간의 우점율에 의한 것이 아니라 우천으로 인한 주간채집이 빈약하였고 light trap에 유인된 곤충이 많았기 때문이다. 29일에 실시된 light trap에 풍뎅이상과는 21종 394개체가 유인되었고 그중에서는 등노랑풍뎅이(*Spilota plagiicollis*)가 194개체로서 당일 채집품의 약 1/4을 차지하였다. 뿐만 아니라 빨간색우단풍뎅이(*Maladera verticalis*)도 90개체나 채집되었고, 먼지벌레과중 날개끝가시먼지벌레(*Colpodes buchannani*)는 60개체가, 미소과인 송장벌레과중에서도 큰수중다리송장벌레(*Necrodes asiaticus*)가 53개체나 채집되었다. 한편, 딱정벌레상과의 개체수는 많지 않았으나 종수는 39종으로 매우 많았는데 이들중에서도 다수는 light에, 일부는 bait에 유인되었기 때문이다. 단일종으로서는 등노랑풍뎅이가 전 채집수의 17.5%에 달하는 232개체로 특별히 많았다. 이 종이 가장 다량 채집되었던 경우는 국내 곤충상 조사상 유례가 없었던 일로서 매우 주목할만한 일이나 그 원인에 대하여서는 아직 분석되지 않았다. 이 종은 과거에 국내에서

보기 어려웠으나 근래에 증가하는 경향이 있으며, 이 지역에서는 이 종이 새로 침입하여 급격히 발생중인 가능성도 검토되어야 할 것이다.

앞에서와 같은 채집품의 배경을 고려할 때 잎벌레과의 종다양성은 매우 높은 것으로 보인다. 한편, 이 파에는 군서성 내지는 집단 발생하는 종들이 많기 때문에 우점도가 높은 종이 출현할 수 있는데 채집 결과는 뚜렷이 지적할 만한 우점종이 없었다. 이 원인은 우천의 기상과도 관계가 있을 수 있다. 그러나 비교적 초여름 이전에 많이 활동하는 오리나무잎벌레(*Agelastica coerulea*), 버들잎벌레(*Chrysomela vigintipunctata*), 점날개잎벌레(*Nonarthra cyanea*), 노랑기슴녹색잎벌레(*Agelasa nigriceps*) 등이 많이 남아 있는가 하면, 주로 한여름 이후에 많이 활동하는 밤나무잎벌레(*Physosmaragdina nigrifrons*), 한서잎벌레(*Galeruca vicina*) 등도 출현하여 종다양도를 높이는 것 같다. 히늘소과의 종다양도도 비교적 높은 것으로 보이는데 수목성보다는 초원성이 월등히 많았다. 이 두 과의 종다양성이 높고, 풍뎡이상과의 출현이 많음을 참고한다면 이 지역은 삼림보다는 초원 내지 관목이하의 낮은 식물층지대로 평가된다.

Table 1. List of Coleoptera collected from Mts. Seondal and Eorae in 1998

(Date 29.VI and 1-3.VII: Mt. Seondal 30.VI: Mt. Eorae)

Taxa	29.VI	30.VI	1-3.VII	Total
Order Coleoptera				
Family 1. Cicindelidae 길앞잡이과				
1. <i>Cicindela gemmata gemmata</i> Faldermann 아이누길앞잡이		1		1
Family 2. Carabidae 딱정벌레과				
2. <i>Carabus jankowskii</i> Kraatz 텃쟁이딱정벌레	1	1		2
3. <i>Hemicarabus tuberculatus</i> (Dejean et Boisduval) 애딱정벌레	1	1		2
Family 3. Scaritidae 조롱박먼지벌레과				
4. <i>Dyschirius ovicollis</i> Putzeys 알기슴먼지벌레	2			2
Family 4. Harpalidae 먼지벌레과				
5. <i>Tachyura laetifica</i> (Bates) 넉점꼬마강변먼지벌레	6			6
6. <i>Bembidion scopulinum</i> (Kirby) 별강먼지벌레	2			2
7. <i>Asaphidion semilucidum</i> (Motschulsky) 줄딱부리강변먼지벌레	4			4
8. <i>Trigonognatha coreana</i> (Tschitscherine) 한국길쭉먼지벌레	3			3
9. <i>Lesticus magnus</i> (Motschulsky) 큰먼지벌레			2	2
10. <i>Pterostichus orientalis</i> (Motschulsky) 동양길쭉먼지벌레	1			1
11. <i>Pterostichus subovatus</i> (Motschulsky) 등글길쭉먼지벌레			1	1
12. <i>Pterostichus microcephalus</i> (Motschulsky) 잔머리먼지벌레		1		1
13. <i>Pterostichus opacipennis</i> Jedlicka 국명미정			1	1
14. <i>Pterostichus</i> sp 1. 길쭉먼지벌레류		1		1
15. <i>Colpodes buchanani</i> Hope 날개갈가시먼지벌레	60	1	1	62
16. <i>Dicranoncus femoralis</i> Chaudoir 남색납작먼지벌레	1			1
17. <i>Euplynes batesi</i> Harold 동양납작먼지벌레	1			1
18. <i>Dolichus halensis</i> (Schaller) 등빨간먼지벌레	2	10		12
19. <i>Amara hiogoensis</i> Bates 울릉등글먼지벌레			1	1
20. <i>Anisodactylus signatus</i> (Panzer) 먼지벌레	1		2	3
21. <i>Anisodactylus punctatipennis</i> Morawitz 점박이먼지벌레		1		1
22. <i>Harpalus capito</i> Morawitz 머리먼지벌레		1		1
23. <i>Harpalus tridens</i> Morawitz 꼬마머리먼지벌레			1	1
24. <i>Harpalus chalcantus</i> Bates 가는청동머리먼지벌레	1			1
25. <i>Harpalus calceatus</i> (Duftschmid) 큰가시머리먼지벌레			1	1
26. <i>Harpalus jureceki</i> (Jedlika) 수염머리먼지벌레			1	1
27. <i>Harpalus corporosus</i> (Motschulsky) 검은머리먼지벌레	15		1	16

Taxa	29.VI	30.VI	1-3.VII	Total
28. <i>Harpalus bungii</i> Chaudoir 애기민머리먼지벌레		1	2	3
29. <i>Harpalus pallidipennis</i> Morawitz 알락머리먼지벌레	1			1
30. <i>Harpalus</i> sp 1. 머리먼지벌레류	1		1	2
31. <i>Bradycellus fimbriatus</i> Bates 등근좁쌀애먼지벌레	1			1
32. <i>Stenolophus propinquus</i> Morawitz 붉은가슴좁쌀먼지벌레	4			4
33. <i>Stenolophus iridicolor</i> Redtenbacher 무지개좁쌀먼지벌레	2			2
34. <i>Chlaenius ocreatus</i> Bates 민무늬먼지벌레			2	2
35. <i>Chlaenius virgulifer</i> Chaudoir 끝무늬먼지벌레			1	1
36. <i>Chlaenius naeviger</i> Morawitz 쌍무늬먼지벌레		2		2
37. <i>Callistomimus modestus</i> (Schaum) 큰먹점박이먼지벌레	2			2
38. <i>Pentagonica dairiella</i> Bates 육모먼지벌레			1	1
Family 5. Brachinidae 폭탄먼지벌레과				
39. <i>Pherosophus jessoensis</i> Morawitz 폭탄먼지벌레		1		1
40. <i>Brachinus stenoderus</i> Bates 큰목기는먼지벌레	1	1		2
Family 6. Dytiscidae 물방개과				
41. <i>Platambus fimbriatus</i> Sharp 노랑테콩알물방개	2			2
42. <i>Rhantus pulverosus</i> (Stephens) 애기물방개	7	1	1	9
43. <i>Hydaticus grammicus</i> (Germar) 꼬마줄물방개	1	1		2
Family 7. Silphidae 송장벌레과				
44. <i>Nicrophorus concolor</i> Kraatz 검정송장벌레	2		3	5
45. <i>Nicrophorus quadripunctatus</i> Kraatz 녀점박이송장벌레	1	1	1	3
46. <i>Necrodes asiaticus</i> Portevin 큰수중다리송장벌레	53	1	9	63
Family 8. Staphylinidae 반날개과				
47. <i>Aleochara lata</i> Gravenhorst 바수염반날개			1	1
Family 9. Helodidae 알꽃벼룩과				
48. <i>Scirtes japonicus</i> Kiesenwetter 알꽃벼룩	1			1
Family 10. Lucanidae 사슴벌레과				
49. <i>Lucanus maculifemoratus dybowskyi</i> Parry 사슴벌레	6			6
50. <i>Nipponodorcus rubrofemoratus</i> (Snellen Van Vollenhoven) 홍다리사슴벌레	7	1		8
51. <i>Macroderas recta</i> (Motschulsky) 애사슴벌레	2			2
Family 11. Scarabaeidae 소똥구리과				
52. <i>Caccobius sordidus</i> Harold 흙무늬노랑꼬마소똥구리		1		1
53. <i>Onthophagus bivertex</i> Heyden 황소똥소똥풍뎅이		2		2
54. <i>Onthophagus lenzii</i> Harold 흰소똥풍뎅이		3		3
Family 12. Aphodiidae 똥풍뎅이과				
55. <i>Aphodius uniformis</i> Waterhouse 유니똥풍뎅이		1		1
56. <i>Aphodius sublimbatus</i> (Motschulsky) 얇은똥풍뎅이		3		3
Family 13. Melolonthidae 검정풍뎅이과				
57. <i>Melolontha incana</i> (Motschulsky) 왕풍뎅이	2			2
58. <i>Holotrichia morosa</i> Waterhouse 큰검정풍뎅이	7			7
59. <i>Holotrichia diomphalia</i> (Bates) 참검정풍뎅이		8	2	10
60. <i>Holotrichia convexopyga</i> Moser 큰미절검정풍뎅이	3	1		4
61. <i>Hilyotrogus bicolorus</i> (Heyden) 쌍색풍뎅이	14		8	22
62. <i>Apogonia cribriollis</i> Burmeister 잔감자풍뎅이		1		1
63. <i>Apogonia cupreoviridis</i> (Kolbe) 감자풍뎅이	3	2		5
64. <i>Sophrops heydeni</i> (Brenske) 하이텐풍뎅이	1		1	2
65. <i>Ectinohoplia rufipes</i> (Motschulsky) 주황긴다리풍뎅이			1	1
66. <i>Maladera verticalis</i> (Faimaire) 빨간색우단풍뎅이	90	1	4	95
67. <i>Maladera gibbiventris</i> (Brenske) 주름배우단풍뎅이			1	1
68. <i>Maladera orientalis</i> (Motschulsky) 애우단풍뎅이	2			2
69. <i>GastrosERICA herzi</i> (Heyden) 줄우단풍뎅이	6	14	26	46
70. <i>Trichoserica polita</i> (Gebler) 북방우단풍뎅이	11			11

Taxa	29.VI	30.VI	1-3.VII	Total
Family 14. Rutelidae 풍뎡이과				
71. <i>Adoretus tenuimaculatus</i> Waterhouse 주둥무늬차색풍뎡이	2			2
72. <i>Popilla flavosellata</i> Fairmaire 참콩풍뎡이	2	3		5
73. <i>Blitopertha orientalis</i> (Waterhouse) 등얼룩풍뎡이	1	1	5	7
74. <i>Blitopertha pallidipennis</i> Reitter 연노랑풍뎡이	2	9	3	14
75. <i>Mimela holosericea</i> (Fabricius) 금줄풍뎡이	10	1	2	13
76. <i>Mimela testaceipes</i> Motschulsky 별줄풍뎡이	24		5	29
77. <i>Anomala chamaeleon</i> Fairmaire 카메레온줄풍뎡이	14		5	19
78. <i>Anomala luculenta</i> Erichson 참오리나무풍뎡이			1	1
79. <i>Spilota plagiicollis</i> (Fairmaire) 등노랑풍뎡이	210	5	17	232
Family 15. Cetoniidae 꽃무지과				
80. <i>Trichius succinctus</i> (Pallas) 호랑꽃무지		13	12	25
81. <i>Gametis jucunda</i> (Faldermann) 풀색꽃무지		2		2
Family 16. Buprestidae 비단벌레과				
82. <i>Anthaxia</i> sp 1. 넓적비단벌레류		1	1	2
Family 17. Elateridae 방아벌레과				
83. <i>Agrypnus hinoduluscoreanus</i> Kishii 녹슬은방아벌레	19	3	4	26
84. <i>Aeoloderma agnata</i> (Candeze) 꼬마방아벌레		1		1
85. <i>Athous secessus secessus</i> (Candeze) 검정긴몸방아벌레			8	8
86. <i>Athous inomatus</i> (Lewis) 국명미정	1			1
87. <i>Athous</i> sp 1. 긴몸방아벌레류	1			1
88. <i>Agriotes ograe</i> Lewis 뿌리방아벌레	2			2
89. <i>Ampedus</i> sp 1. 색방아벌레류	1			1
90. <i>Melanotus legatus</i> (Candeze) 빛살방아벌레	3	1		4
91. <i>Fleutiauxellus</i> sp 1. 방아벌레류		2	1	3
92. <i>Paracardiophorus coreanus</i> Kishii 국명미정	5	8	10	23
Family 18. Cantharidae 병대벌레과				
93. <i>Podabrus glochidiatus</i> Kazantsev 탐리병대벌레	2	1	1	4
94. <i>Podabrus macilentus</i> Kiesenwetter 목가는병대벌레	2			2
95. <i>Cantharis</i> sp 1. 병대벌레류	1			1
Family 19. Cleridae 개미붙이과				
96. <i>Orthrius striatulus</i> Motschulsky 줄무늬개미붙이	1			1
97. <i>Trichodes sinae</i> Chevrolat 불개미붙이		4	1	5
Family 20. Nitidulidae 밀빠진벌레과				
98. <i>Lasiodactylus</i> sp 1. 납작밀빠진벌레류	1		2	3
99. <i>Meligethes flavicollis</i> Reitter 검장날개알밀빠진벌레		1		1
100. <i>Meligethes placidus</i> Easton 납작알밀빠진벌레			1	1
Family 21. Cucujidae 머리대장과				
101. <i>Laemophloeus submonilis</i> Reitter 국명미정			1	1
Family 22. Byturidae 쑤시기붙이과				
102. <i>Byturus atricollis</i> Reitter 국명미정	1			1
Family 23. Languriidae 방아벌레붙이과				
103. <i>Tetralanguria collaris</i> (Crotch) 석점락이방아벌레붙이		1		1
Family 24. Erotylidae 벼섯벌레과				
104. <i>Triplax</i> sp 1. 벼섯벌레류			1	1
Family 25. Endomychidae 무당벌레붙이과				
105. <i>Ancylopus pictus asiaticus</i> Strohecker 무당벌레붙이	2	4		6
Family 26. Coccinellidae 무당벌레과				
106. <i>Scymnus</i> sp 1. 애기무당벌레류		1	1	2
107. <i>Hippodamia tredecimpunctata</i> (Linne) 열석점긴다리무당벌레		1		1
108. <i>Coccinella ainu</i> Lewis 십일점락이무당벌레		1	3	4
109. <i>Coccinella septempunctata</i> (Linne) 칠성무당벌레	4	7	8	19

Taxa	29.VI	30.VI	1-3.VII	Total
110. <i>Propylea japonica</i> (Thunberg) 꼬마납생이무당벌레		2	1	3
111. <i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (Linne) 큰꼬마납생이무당벌레		2		2
112. <i>Calvia decemguttata</i> (Linne) 열흰점박이무당벌레	15	1		16
113. <i>Calvia quatuordecimguttata</i> (Linne) 유럽무당벌레			1	1
114. <i>Anatis halonis</i> Lewis 달무리무당벌레	8	1	2	11
115. <i>Harmonia axyridis</i> (Pallas) 무당벌레	12	19	6	37
116. <i>Sospita oblongoguttata nipponica</i> (Yuasa) 긴점무당벌레	18			18
117. <i>Aiolocaria hexaspilota</i> (Hope) 납생이무당벌레			1	1
118. <i>Henosepilachna vigintioctopunctata</i> (Fabricius) 이십팔점박이무당벌레			1	1
Family 27. Mordellidae 꽃벼룩과				
119. <i>Mordellistena comes</i> Marseul 애꽃벼룩	4	9	8	21
Family 28. Oedemeridae 하늘소붙이과				
120. <i>Chrysanthia integricolis</i> Heyden 녹색하늘소붙이		3		3
121. <i>Oedemerina</i> sp 1. 하늘소붙이류	1	1	1	3
Family 29. Lagriidae 잎벌레붙이과				
122. <i>Cerogria janthinipennis</i> (Fairmaire) 큰납색잎벌레붙이	1	1		2
123. <i>Lagria nigricollis</i> Hope 털보잎벌레붙이	1	1	1	3
Family 30. Tenebrionidae. 거저리과				
124. <i>Gonocephalum persimile</i> (Lewis) 꼬마모래거저리	11	7		18
125. <i>Heterotarsus carinula</i> Marseul 강변거저리	1			1
126. <i>Uloma bonzica</i> Marseul 빨우목거저리			4	4
127. <i>Plesiophthalmus davidis</i> Fairmaire 산램돌이거저리		3		3
Family 31. Alleculidae 썩덩벌레과				
128. <i>Borboresthesacicularis</i> (Marseul) 밤빛썩덩벌레		3		3
129. <i>Allecula melanaria</i> Maklin 왕썩덩벌레	1			1
Family 32. Cerambycidae 하늘소과				
130. <i>Distenia gracilis</i> (Blessig) 깔따구하늘소		1		1
131. <i>Pseudosieversia rufa</i> (Kraatz) 따색하늘소			1	1
132. <i>Pidonia amurensis</i> (Pic) 산각시하늘소	5			5
133. <i>Pidonia similis</i> (Kraatz) 산줄각시하늘소	2			2
134. <i>Corymbia rubra</i> (Linne) 붉은산꽃하늘소		3		3
135. <i>Leptura arcuata</i> Panzer 긴알락꽃하늘소		2	1	3
136. <i>Stenygrinum quadrinotatum</i> Bates 네눈박이하늘소			1	1
137. <i>Obrium obscuripenne</i> Pic 옛하늘소	1			1
138. <i>Cyrtoclytus capra</i> (Germar) 벌호랑하늘소		1		1
139. <i>Chlorophorus diadema</i> (Motschulsky) 범하늘소		1		1
140. <i>Rhaphuma gracilipes</i> (Faldernmann) 긴다리범하늘소		1		1
141. <i>Demonax transilis</i> Bates 가시수염범하늘소		1		1
142. <i>Agapanthia pilicornis</i> (Fabricius) 납색초원하늘소	2	13	2	17
143. <i>Pterolophia granulata</i> (Motschulsky) 흰점곰보하늘소	1	1		2
144. <i>Olenecamptus clarus</i> Pascoe 점박이염소하늘소		3		3
145. <i>Exocentrus guttulatus</i> Bates 유리콩알하늘소	3		1	4
146. <i>Saperda octomaculata</i> Blessing 팔점간하늘소	1			1
147. <i>Thyestilla gebleri</i> (Faldernmann) 삼하늘소	6	5	7	18
148. <i>Phytoecia rufiventris</i> Gautier 국화하늘소	1		1	2
149. <i>Epiglenea comes</i> Bates 노랑줄점하늘소	1	1		2
150. <i>Oberea fuscipennis</i> (Chevrolat) 홀쭉사과하늘소			1	1
151. <i>Oberea depressa</i> Gebler 통사과하늘소		1		1
Family 33. Chrysomelidae 잎벌레과				
152. <i>Zeugophora bicolor</i> (Kraatz) 쌍무늬혹가슴잎벌레		1	1	2
153. <i>Lilioceris ruficollis</i> (Baly) 고려긴가슴잎벌레		1		1
154. <i>Lilioceris meridigera</i> (Linne) 백합긴가슴잎벌레			1	1

Taxa	29.VI	30.VI	1-3.VII	Total
155. <i>Lema fortunei</i> Baly 주홍배큰벼잎벌레		1	1	2
156. <i>Lema concinnipennis</i> Baly 배노랑긴가슴잎벌레			1	1
157. <i>Physosmaragdina nigrifrons</i> (Hope) 밤나무잎벌레	1	4		5
158. <i>Cryocephalus regalis</i> Gebler 고려옥잠박이잎벌레	3			3
159. <i>Cryocephalus fortunatus</i> Baly 소요산잎벌레		1		1
160. <i>Cryocephalus</i> sp 1. 통잎벌레류			1	1
161. <i>Cryocephalus koltzei</i> Weise 콜체잎벌레	2			2
162. <i>Cryocephalus japonus</i> Baly 팔점박이잎벌레	2			2
163. <i>Oomorhoides cupreatus</i> (Baly) 두릅나무잎벌레		1	2	3
164. <i>Basilepta fulvipes</i> (Motschulsky) 금록색잎벌레	1		3	4
165. <i>Bromius obscurus</i> (Linne) 포도꼭추잎벌레			1	1
166. <i>Chrysochus chinensis</i> Baly 중국청람색잎벌레		2		2
167. <i>Chrysolina aurichalcea</i> (Mannerheim) 축잎벌레		1	6	7
168. <i>Chrysomela populi</i> (Linne) 사시나무잎벌레	1		4	5
169. <i>Chrysomela vigintipunctata</i> (Scopoli) 버들잎벌레			11	11
170. <i>Phratora obtusicollis</i> Motschulsky 외작발잎벌레			5	5
171. <i>Galeruca vicina</i> Solsky 한서잎벌레	1			1
172. <i>Galerucella griseocens</i> (Joannis) 딸기잎벌레	1			1
173. <i>Agelastica coerulea</i> Baly 오리나무잎벌레	2	2	6	10
174. <i>Agelasa nigriceps</i> Motschulsky 노랑가슴녹색잎벌레	1	2	4	7
175. <i>Gallerucida bifasciata</i> Motschulsky 상아잎벌레		1		1
176. <i>Monolepta</i> sp 1. 발톱잎벌레류		2		2
177. <i>Calomicrus</i> sp 1. 꼬마잎벌레류		1		1
178. <i>Altica japonica</i> Ohno 검정다리벼룩잎벌레	18	5	4	27
179. <i>Phygasia fulvipennis</i> (Baly) 황갈색잎벌레		2		2
180. <i>Luperomorpha funesta</i> (Baly) 검정긴벼룩잎벌레		1		1
181. <i>Longitarsus succineus</i> (Foudras) 긴발벼룩잎벌레	1			1
182. <i>Nonarthra cyanea</i> Baly 점날개잎벌레		4	3	7
183. <i>Aspidomorpha difformis</i> (Motschulsky) 금자라납생이잎벌레		1		1
184. <i>Cassida fuscoviridis</i> Motschulsky 적갈색납생이잎벌레	1	1		2
185. <i>Cassida nebulosa</i> (Linne) 납생이잎벌레		1		1
Family 34. Attelabidae 거위벌레과				
186. <i>Apoderus balteatus</i> Roelofs 갈색무늬거위벌레			2	2
187. <i>Apoderus erythrogaster</i> Vollenhoven 검정날개거위벌레		1		1
188. <i>Phymatopoderus latipennis</i> (Jekel) 느릅나무혹거위벌레			1	1
Family 35. Curculionidae 바구미과				
189. <i>Myllocerus fumosus</i> (Faust) 주둥이바구미		1		1
190. <i>Myllocerus nipponensis</i> Zumpt 갈참주둥이바구미		1		1
191. <i>Pseudoneothinus setosus</i> Roelofs 가시털바구미	1	1		2
192. <i>Enaptormhinus granulatus</i> Pascoe 털보바구미		7		7
193. <i>Lixus acutipennis</i> (Roelofs) 흰띠길쭉바구미		3		3
194. <i>Lixus maculatus</i> Roelofs 점박이길쭉바구미		1		1
195. <i>Lixus impressiventris</i> Roelofs 길쭉바구미		1		1
196. <i>Bradybatus sharpi</i> Tourmier 검정긴꽃바구미	1			1
197. <i>Anthonomus bisignifer</i> Schenkling 딸기꽃바구미	1			1
198. <i>Curculio camelliae</i> (Roelofs) 동백밤바구미	4			4
299. <i>Baris</i> sp 1. 애바구미류		1		1
200. <i>Dyscerus perforatus</i> (Roelofs) 올리브곰보바구미	1			1
201. <i>Dyscerus orientalis</i> (Motschulsky) 동양곰보바구미	1			1
Total	785	275	268	1,328

要約

경상북도 영주시 부석면 남대리에 위치하는 선달산과 어래산 일대에서 1998년 6월 29일부터 7월 3일까지의 5일간 종합 학술조사의 일환으로 곤충상이 조사되었다. 이 지역에서의 곤충상 조사는 최초로 실시된 것이나 기상조건의 악화로 원활한 조사가 이루어지지 않았다.

딱정벌레목 곤충이 채집된 결과를 보면 다음과 같다.

총 35과 201종 1,328개체가 채집되었는데 종명까지 동정된 것은 33과 186종이었다. 이들중에서는 풍뎡이상과의 등노랑풍뎡이(*Spilota plagiicollis*)와 빨간색우단풍뎡이(*Maladera verticalis*)가 가장 많았고, 먼지벌레과의 날개끝가시먼지벌레(*Colpodes buchannani*)와 송장벌레과의 큰수중다리송장벌레(*Necrodes asiaticus*)도 여러 개체가 채집되었다. 그러나 이들은 광선 또는 먹이에 유인된 종들이며, 심한 강우의 조사시간을 고려할 때 우점종으로 판정할 수는 없다. 단, 등노랑풍뎡이의 대량 출현은 이 지역의 환경변화 또는 생태적 특성을 분석할 필요가 있음을 시사한다.

잎벌레과와 하늘소과는 각각의 종다양성이 높은 것으로 보이는데 대형 수목성 종류는 매우 적어서 이 지역의 환경은 아직 삼림지대에 이르지 못하였음을 나타냈다.

参考文献

- Kil, B.S., C.H. Kim, and Y.S. Kim, 1995. The Vegetation of Mt. Soback National Park. Rep. KACN., 33: 73~120.
- Kazantsev, S. V., 1996. A Review of Soldier beetles of the Genus *Podabrus* (Col, Cantharidae) of Russia. Entom. Rev., 76(1): 106~114.
- Kim, J.I., 1984. Taxonomic study on the Korean Laparosticti (Scarabaeoidea, Col.) II. Scarabaeidae (2. genus *Caccobius*). Kor. J. Entom., 14(2): 19~22.
- Kim, J.I., 1985. Taxonomic study on the Korean Laparosticti (Scarabaeoidea, Col.) III. Scarabaeidae (3. genus *Onthophagus*). Kor. J. Entom., 15(1): 1~13.
- Kim, J.I., 1989a. Taxonomic study on the Korean Laparosticti (Scarabaeoidea, Col.) IX. Aphodiidae (Aphodiini 4). Kor. J. Entom., 19(1): 1~6.
- Kim, J.I., 1989b. Taxonomic Study on the Korean Laparosticti (Scarabaeoidea, Col.) X. Aphodiidae (Aphodiini: final report). Kor. J. Entom., 19(3): 191~197.
- Kim, J.I., 1995a. Taxonomic study of Korean Rutelidae I. Genera *Adoretus* and *Parastasia*. Kor. J. Entom., 25(1): 37~42.
- Kim, J.I., 1995b. Taxonomic study of Korean Rutelidae II. Genus *Popillia*. Kor. J. Entom., 25(3): 209~217.
- Kim, J.I., 1996a. Taxonomic study of Korean Rutelidae (Col.) III. Miscellaneous genera of Anomalini. Kor. J. Entom., 26(2): 105~114.
- Kim, J.I., 1996b. Taxonomic study of Korean Rutelidae (Col.) IV. Genus *Mimela*. Kor. J. Entom., 26(3): 235~242.
- Kim, J.I., 1998a. Insects' life in Korea (Col.) III. Kor. Entom. Ins. pp. 255.
- Kim, J.I., 1998b. Taxonomic study of Korean Rutelidae (Col.) V. genus *Anomala*. Kor. J. Entom., 28. (in print)

- Kim, J.I. et S.Y. Kim, 1998. Taxonomic Review of Korean Lucanidae (Col:Scarabaeoidea). The Kor. J. of Syst. Zool., 14(1): 21~33.
- Kim, J.I. et O.J. Lee, 1991. Taxonomic of Sericinae (Melolonthidae, Col.) from Korea I. Genus *Sericania*, *Nipponoserica*, *Trichoserica* and *Serica*. Entomol. Res. Bull. (Korea), 17: 47~60.
- Kim, J.I. et O.J.Lee, 1997. Taxonomic study of Korean Sercinae (Melolonthidae, Col.) II. Genus *Maladera*. Ins. Koreana, 14: 119~135.
- Kim, J.I. et J.M.Park, 1993. Change of insect fauna in modern time from Korea -Coleoptera in middle area-. Bull. KACN., 12: 107~134.
- Ohira, H., 1997. Notes on *Paracardiophorus pullatus* and its allied species from Japan (Col: Elateridae) Rep. Hiwa Mus. Nat. Hist. No.35: 1~15, pl. 1~14.
- Wittmer, W., 1982. Die Familie Cantharidae(Col.) auf Taiwan (1. Teil). Ent. Rev. Japan, 37(2): 119~140, pls. 4~8.

保存對策

경북 영주시 부석면 남대리는 아직 도로의 발달이 미흡하고, 관광객에게는 거의 노출되지 않았으며, 1970년대 이후 이농현상도 두드러졌기 때문에 특별한 보존대책을 강구치 않더라도 이 지역의 자연환경은 복원될 것이라고 생각된다. 더욱이 소백산국립공원과 인접하였고, 두 산의 북서쪽은 태백산맥과 이어지므로 산악지방으로서의 복귀가 쉬울 것으로 예상된다. 그러나 남대리의 입구인 단양군 영춘면 일대는 이미 대형 도로공사가 진행되고 있으며, 남대리의 주민들도 도로를 원하고 있는 점, 도로가 만들어질 경우 맑은 개울물의 상업성을 유념한 투기성 부동산업자의 출입이 부쩍 늘고 있는 점 등으로 미루어 자연환경의 파괴가 크게 우려된다.

이 지역을 소백산국립공원에 편입시킨다면 보존은 확실할 것이며, 남아있는 주민이 얼마 되지 않아 이들에게 새로운 주거지를 마련해 주는 정부의 정책적 배려가 요구된다.