

桂芳山, 小桂芳山 및 柯七峰 一帶의 鳥類調查

具太會·禹漢貞*·元炳旣
(慶熙大學校 附設 韓國鳥類研究所, 韓國自然保存協會)

A birds survey on the Mts. Gyeong, Sogyeong and Gachilbong area

by

Koo, Tae-Hoe, Han-Chung Woo* and Pyong-Oh Won
(Institute of Ornithology, Kyung Hee University, *The Korean Association for
Conservation of Nature)

Abstract

Thirty species of birds have been recorded in Mt. Gyeong, Mt. Sogyeong and Mt. Gachilbong areas of which Yellow-breasted Bunting (*Emberiza elegans*), Crowned Willow Warbler (*Phylloscopus occipitalis*), Azure-Winged Magpie (*Cyanopica cyane*), Nuthatch (*Sitta europaea*), Marsh Tit (*Parus palustris*) were a leading dominant species.

A breeding pair and nest of Hobby (*Falco subbuteo*) was found on the eastern slope of Mt. Gachilbong (720m) first. Arctic Warbler (*Phylloscopus*) appears to breed at the elevation of 1,200-1,500m in Mt. Gyeong.

緒 論

지금까지 江原道 五臺山에 對한 鳥類調查는 元(1976)에 依하여 報告된 바 있으나 隣接地域인 桂芳山, 小桂芳山 및 柯七峰에 對하여서는 아직까지 學術的으로 報告된 바 없었다.

筆者들은 1981年 7月 20日부터 25日(6日間)까지 韓國自然保存協會에서 實施한 桂芳山一帶 綜合 學術 調查團의 一員으로 鳥類를 調查하였기에 여기에 報告하는 바이다.

桂芳山(1,577m)은 行政區域上으로 江原道 平昌郡에 屬하고 小桂芳山과 柯七峰은 各各 洪川郡 內面 蒼村 1里와 廣院 1里에 屬해 있다.

調查 方法

3인이 한 組가 되어 登山路 或은 溪谷을 따라 左右 25m(幅 50m)의 距離內에서 線線서스(line

census)를 통해 肉眼, 雙眼鏡 및 울음소리(Call) 등으로 觀察된 鳥類의 種과 個體數를 記錄하여 3人的 平均値로 距離當(1km), 時間當(hr), 相對密度(relative abundance) 및 優占度(dominance) 등을 算出 하였다.

Table 1. Itinerary and area censused

Date	Area	Distance (km)	Time
July 21, 1981	Unduryeong—Mt. Gyeong—Changchon—1 ri.	10	08 : 00~16 : 00
July 22, 1981	Changchon—3 ri→Mt. Sogyebang→Changchon—3 ri	5	08 : 50~11 : 20
July 24, 1981	Mt. Gachilbong	12	07 : 20~12 : 10

結果 및 考察

1. 雲頭嶺(1,089m)—桂芳山(1,577)—蒼村 3里

이 地域의 센서스 距離는 約 10km이다. 雲頭嶺을 出發하여 桂芳山 頂上까지는 比較的 平坦한 登山路이며 杉나무, 분비나무, 털야광나무, 팔배나무, 백운플배나무, 전나무 등이 大部分이다.

頂上에서 蒼村 3里(大寒洞)까지에서 標高 約 1,200m 程度에는 주목나무, 단명초 등이 散在되어 있으며 그 以下에서부터는 벚나무類와 개취땅나무 등이 大部分이다.

調査時間은 08 : 00時부터 16 : 00時까지이다.

觀察된 鳥類는 18種 67個體였으며(Table 2 參照), 그 內譯은 다음과 같다.

優占度는 쇠솔새 19.40%가 最優占種이며 다음으로 박새, 노랑턱멧새가 各各 14.92%, 동고비 8.96%의 順으로 이 4種이 本地域의 記錄 總個體數의 58.20%를 차지한다.

距離 1km(時間 hr.)當 密度는 쇠솔새 1.30(2.24)個體, 박새, 노랑턱멧새가 各各 1.00(1.72), 동고비 0.60(1.03)個體의 順이다.

調査 地域은 約 50ha이며 面積當 密度는 Fig. 1 및 Table 2와 같다.

한편, 이 地域 調査에서 標高 1,350~1,550m에서 쇠솔새 集團 約 10個體 內外가 털야광나무 群落과 伐採後 散在하는 분비나무와 젓나무에서 發見되었는데 繁殖期인 七月 下旬의 本種의 集團은 通過鳥가 아니라 이곳 高山의 繁殖集團인 것 같다.

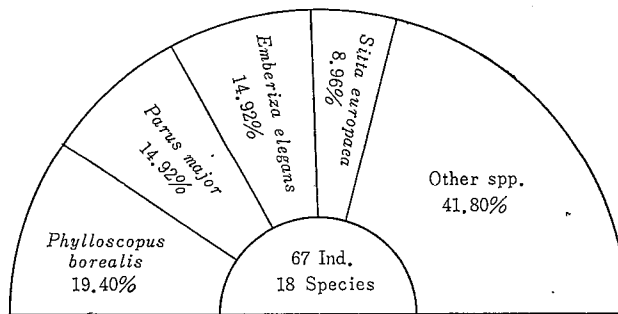


Fig. 1. Species dominance (Percentage of total individual)

Table 2. The results of bird census of Mt. Gyeong, July 21, 1981

Area		Mt. Gyeong					
Altitude		1,089m~1,577m					
Distance		10km					
Time		08:00~16:00					
Species		Density	1km	1hr.	R.A. (%)	Dom. (%)	Ind.
1	들 평	<i>Tetrastes bonasia</i>	0.30	0.52	23.07	4.48	3
2	청딱다구리	<i>Picus canus</i>	0.10	0.17	7.69	1.49	1
3	쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	0.10	0.17	7.69	1.49	1
4	어 치	<i>Garrulus glandarius</i>	0.30	0.52	23.07	4.48	3
5	박 새	<i>Parus major</i>	1.00	1.72	76.92	14.92	10
6	쇠 박 새	<i>Parus palustris</i>	0.30	0.52	23.07	4.48	3
7	곤출박이	<i>Parus varius</i>	0.20	0.34	15.38	2.99	2
8	동 고 비	<i>Sitta euroreus</i>	0.60	1.03	46.15	8.96	6
9	물가마귀	<i>Cinclus pallasii</i>	0.20	0.34	15.38	2.99	2
10	흰배지빠귀	<i>Turdus pallidus</i>	0.10	0.17	7.69	1.49	1
11	딱 새	<i>Phoenicurus aureus</i>	0.10	0.17	7.69	1.49	1
12	쇠 솔 새	<i>Phylloscopus borealis</i>	1.30	2.24	100.00	19.40	13
13	산 솔 새	<i>Phylloscopus occipitalis</i>	0.10	0.17	7.69	1.49	1
14	숲 새	<i>Urosphona squameiceps</i>	0.20	0.34	15.38	2.99	2
15	휘과람새	<i>Cettia diphone</i>	0.40	0.69	30.77	5.97	4
16	큰유리새	<i>Siphia cyanomelane</i>	0.30	0.52	23.07	4.48	3
17	노랑턱멧새	<i>Emberiza elegans</i>	1.00	1.72	76.92	14.92	10
18	붉은뺨멧새	<i>Emberiza fucata</i>	0.10	0.17	7.69	1.49	1
Number of species		18					
Density (individuals)		Ind.	67				
		1km	6.70				
		1hr.	11.55				
		1ha.	2.78				

2. 蒼村 1里(小寒洞)一小桂芳山(1,400m)

이 地域의 센서스距離는 約 5km이다.

山麓에는 蒼村國民學校 分校가 所在하고 있으며 農家와 耕作地(主로 감자 및 채소밭 및 幅 10m 以上되는 넓은 개울이 흐르고 있다. 標高 1,000m 以下까지의 農路 및 登山路 周邊은 개쉬땅나무, 백운돌배나무, 털야광나무, 버드나무類, 잣나무 등이 散在되어 있으나 標高 1,000m 以上은 約 7年前 伐採된 以後 第2次 生成林으로, 優占種인 신갈나무가 大部分이며 間或 엄나무 등이 群落을 이루고 있기도 하다.

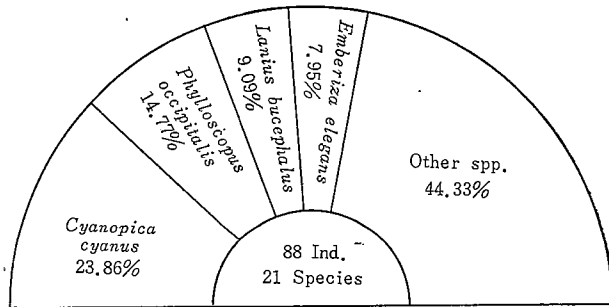


Fig. 2. Species dominance (Percentage of total individual)

調査時間은 08 : 50부터 12 : 20까지이며 調査面積은 約 25ha이다.

이 地域에서 觀察 記錄된 鳥類는 21種 88個體로 優占種은 물까치 23.86%이며, 산솔새 14.77%, 때까치 9.09%, 딱새와 노랑턱멧새가 各各 7.95%로 이 地域의 記錄 總個體數의 63.62%를 차지한다.

綜合 密度는 距離當(1km) 17.60個體, 時間當(hr.) 29.33個體, 面積當 3.52個體이었으며 種別 個體數의 密度는 Table 3 및 Fig. 2와 같다.

Table 3. The results of bird census of Mt. Sogyebang, July 22, 1981

Area		Mt. Sogyebang				
Altitude		1,400m				
Distance		5km				
Time		08 : 50~11 : 20				
		Density		R. A. (%)	Dom. (%)	Ind.
Species		1km	1hr.			
1	멧 비 들 기 <i>Streptopelia orientalis</i>	0.40	0.67	9.52	2.27	2
2	청 딱 다 구 리 <i>Picus canus</i>	0.20	0.33	4.76	1.14	1
3	오색 딱 다 구 리 <i>Dendrocoptes major</i>	0.20	0.33	4.76	1.14	1
4	쇠 딱 다 구 리 <i>Dendrocoptes kizuki</i>	0.20	0.33	4.76	1.14	1
5	피 꼬 리 <i>Oriolus chinensis</i>	0.20	0.33	4.76	1.14	1
6	가 마 귀 <i>Corvus corone</i>	0.40	0.67	9.52	2.27	2
7	물 까 치 <i>Cyanopica cyana</i>	4.20	7.00	100	23.86	21
8	박 새 <i>Parus major</i>	0.20	0.33	4.76	1.14	1
9	쇠 박 새 <i>Parus palustris</i>	0.60	1.00	14.28	3.41	3
10	직 박 구 리 <i>Hipsipetes amaurotis</i>	0.20	0.33	4.76	1.14	1
11	물 가 마 귀 <i>Cinclus pallasi</i>	0.20	0.33	4.76	1.14	1
12	흰배 지 빠 귀 <i>Turdus pallidus</i>	0.20	0.33	4.76	1.14	1
13	딱 새 <i>Phoenicurus aureoreus</i>	1.40	2.33	33.33	7.95	7
14	산 솔 새 <i>Phylloscopus occipitalis</i>	6.20	4.33	61.90	14.77	13
15	휘 파 람 새 <i>Cettia diphone</i>	0.40	0.67	9.52	2.27	2
16	숲 새 <i>Urosphena squameiceps</i>	0.40	0.67	9.52	2.27	2
17	알 락 할 미 새 <i>Motacilla alba</i>	0.80	1.33	19.05	4.55	4
18	노 랑 할 미 새 <i>Motacilla cinerea</i>	0.40	0.67	9.52	7.95	7
19	때 까 치 <i>Lanius bucephalus</i>	1.60	2.67	38.09	9.09	8
20	밀 화 부 리 <i>Eophona nigratoria</i>	0.40	0.67	9.52	2.27	2
21	노 랑 턱 멧 새 <i>Emberiza elegans</i>	1.40	2.33	33.33	7.95	7
Number of species		21				
Density (individuals)		Ind.	88			
		1km	17.60			
		1hr.	29.33			
		1ha.	3.52			

3. 三峯山莊(720m) — 柯七峰(1,240m) — 三峯山莊(720m)

三峯山麓 周邊은 自然林이 잘 保存되어 있으며 25年前에 伐採한 柯七峰까지의 登山小路는 險峻하고, 溪谷入口에서 標高 約 850m까지에는 생강나무, 오미자 등이 優占種을 이루었고 그 以上부

Table 4. The results of bird census of Mt. Gachilbong, July 24, 1981

Area		Mt. Gachilbong				
Altitude		720m~1,240m				
Distance		12km				
Time		07:20~12:10				
		Density		R. A (%)	Dom. (%)	Ind.
Species		1km	1hr.			
1	새홀리기 <i>Falco subbuteo</i>	0.08	0.24	9.09	1.43	1
2	청딱다구리 <i>Picus canus</i>	0.17	0.49	18.18	2.86	2
3	어치 <i>Garrulus glandarius</i>	0.25	0.73	27.27	4.29	3
4	박새 <i>Parus major</i>	0.17	0.49	18.18	2.86	2
5	쇠박새 <i>Parus kizuki</i>	0.67	1.95	72.72	11.43	8
6	동고비 <i>Sitta europaea</i>	0.92	2.68	100	15.71	11
7	호랑지빠귀 <i>Turdus dauma</i>	0.08	0.24	9.09	1.43	1
8	흰배지빠귀 <i>Turdus pallidus</i>	0.83	2.44	90.90	14.29	10
9	딱새 <i>Pheonicurus auroreus</i>	0.42	1.22	45.45	7.14	5
10	쇠솔새 <i>Phylloscopus borealis</i>	0.33	0.98	36.36	5.71	4
11	산솔새 <i>Phylloscopus occipitalis</i>	0.83	2.44	90.90	14.29	10
12	숲새 <i>Urosphena squameiceps</i>	0.17	0.49	18.18	2.86	2
13	노랑턱멧새 <i>Emberiza elegans</i>	0.92	2.68	100	15.71	11
Number of species		13				
Density (individuals)		Ind.	70			
		1km.	5.83			
		1hr.	17.07			
		1ha.	1.17			

터는 신갈나무, 물푸레나무, 까치박달 등이 大部分을 차지하고 있다. 그러나 標高 980m 以上에는 優占種인 신갈나무와 칠죽 등이 散在되어 있어 柯七峰 全體가 潤葉樹林이 茂盛한 自然林이다.

調査時間은 07:20부터 12:20이며 센서스距離는 約 12km이며 調査地域은 約 60ha이다.

觀察된 鳥類는 13種 70個體였으며 그 內譯은 다음과 같다 (Table 4 및 Fig. 3).

優占種은 동고비, 노랑턱멧새가 各各 15.71%로 最優占種이며 다음으로 흰배지빠귀, 산솔새가 各各 14.29%, 쇠박새 11.43% 順이었다.

距離 km(時間 hr.)當 密度는 동고비와 노랑턱멧새가 各各 0.92(2.68)個體, 흰배지빠귀, 산솔새는 各各 0.83(2.44)個體, 쇠박새 0.67(1.95)個體였다.

이 的의 綜合密度는 그림 4와 같다.

한편, 이 地域에서 調査하는 途中 道路邊으로 부터 約 300m 떨어진 路離에 地上高 約 30m, 約 120年生인 것나무 樹冠部에 營巢하여 抱卵中인 새홀리기 1雙을 發見하였는 바 이는 우리나라에서

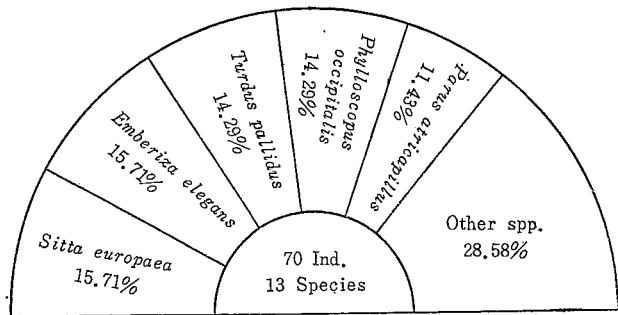


Fig. 3. Species dominance (Percentage of total individual)

는 처음으로 번식함이 알려졌다.

本種은 지금까지 中部(京畿道) 以北 地方을 드물게나마 通過하는 나그비새로 알려져 왔으나 本 調査를 통하여 이곳에서 繁殖하는 여름새임을 알게 되었다.

要 約

1. 本 調査는 江原道 平昌郡에 位置한 桂芳山, 洪川郡에 있는 小桂芳山과 柯七峰에서 1981年 7月 20日부터 25日(6日間)까지에 걸쳐 夏季節의 鳥類를 せんす 한 것이다.

2. 種을 識別할 수 있는 可視距離(左右 25m)에서 觀察된 鳥類의 種別 個體數에 對한 距離當, 時間當, 相對密度와 優占度 等を 種別로 算出하였다.

3. 桂芳山, 小桂芳山 및 柯七峰 等 3個 せんす地域에서 觀察된 種別과 種別 個體數에 對한 距離當, 時間當, 相對密度는 Table 5와 같다.

4. 桂芳山, 小桂芳山 및 柯七峰一帶에서 觀察된 鳥類는 5目 14科 30種이며 노랑턱멧새, 산솔새, 물까치, 동고비, 쇠박새 등이 優占種이다(Fig. 4).

5. 本 調査를 통하여 새홀리기 1雙이 柯七峰山麓(720m)에서 繁殖하고 있는 것이 南韓에서는 처음으로 발견되었다. 한편, 쇠솔새도 桂芳山 高峻地帶(1,200~1,500 m)에서 繁殖하는 것 같았다.

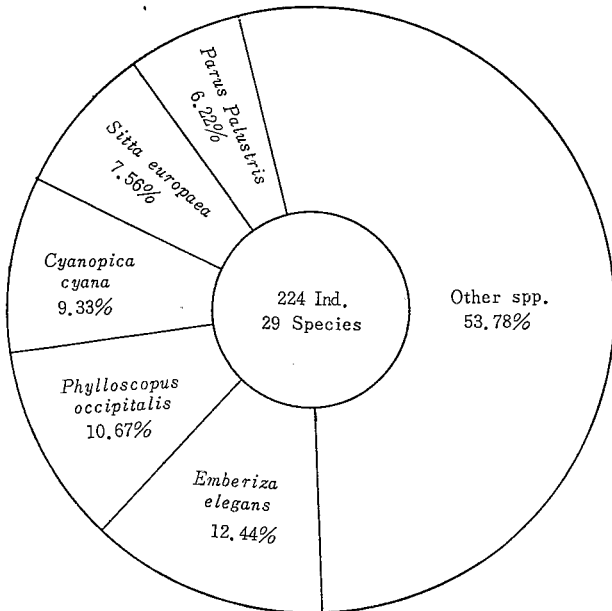


Fig. 4. Species dominance (Percentage of total individual)

Table 5. List of birds recorded.

No.	Species	Mt. Gyebang	Mt. Sogyebang	Mt. Gachil-bong	Total	%
	FALCONIFORMES FALCONIDAE					
1	새 홀 리 기 <i>Falco columbarius</i>			1	1	0.44
	GALLIFORMES TETRAONIDAE					
2	들 평 <i>Tetrastes bonasia</i>	3			3	1.33
	COLUMBIFORMES COLUMBIDAE					
3	멧 비 들 기 <i>Streptopelia orientalis</i>		2		2	0.89
	PICIFORMES PICIDAE					
4	청 딱 다 구 리 <i>Picus canus</i>	1	1	2	4	1.78
5	오색 딱 다 구 리 <i>Dendrocopos major</i>	2	1		3	1.33

6	쇠 딱다구리 <i>Dendrocopos kizuki</i>		1			
	PASSERIFORMES					
	MOTACILLIDAE					
7	노랑할미새 <i>Motacilla cinerea</i>		7		7	0.89
8	알락할미새 <i>Motacilla alba</i>		4		4	1.78
	PYCNONOTIDAE					
9	직박구리 <i>Hypsipetes amaurotis</i>		1		1	0.44
10	때까치 <i>Lanius bucephalus</i>		8		8	3.56
	CINCLIDAE					
11	물까마귀 <i>Cinclus pallasii</i>	2	1		3	1.33
	MUSCICAPIDAE					
12	딱새 <i>Phoenicurus auroreus</i>	1	7	5	13	5.78
13	호랑지빠귀 <i>Turdus dauma</i>			1	1	0.44
14	흰배지빠귀 <i>Turdus pallidus</i>	1	1	10	12	5.33
15	숲새 <i>Cettia squameiceps</i>	2	2	2	6	2.67
16	휘파람새 <i>Cettia diphone</i>	4	2	4	10	4.44
17	쇠솔새 <i>Phylloscopus borealis</i>	13			13	5.78
18	산솔새 <i>Phylloscopus occipitalis</i>	1	13	10	24	10.67
19	큰유리새 <i>Cyanoptila cyanomelana</i>	3			3	1.33
	PARIDAE					
20	쇠박새 <i>Parus palustris</i>	3	3	8	14	6.22
21	박곤줄박이 <i>Parus varius</i>	2			2	0.89
22	박새 <i>Parus major</i>	10	1	2	13	5.78
	SITTIDAE					
23	동고비 <i>Sitta europaea</i>	6		11	17	7.56
	EMBERIZIDAE					
24	붉은뺨멧새 <i>Emberiza fucata</i>	1			1	0.44
25	노랑턱멧새 <i>Emberiza elegans</i>	10	7	11	28	12.44
	FRINGILLIDAE					
26	밀화부리 <i>Eophona migratoria</i>		2		2	0.89
	ORIOOLIDAE					
27	피꼬리 <i>Oriolus chinensis</i>		1		1	0.44
	CORVIDAE					
28	어치 <i>Garrulus glandarius</i>	3		3	6	2.67
29	물까치 <i>Cyanopica cyana</i>		21		21	9.33
30	가마귀 <i>Corvus corone</i>		2		2	0.89
Number of species		18	21	13	29	
Total individuals sighted		67	88	70	225	

哺乳類

本地域의 哺乳類, 爬虫類 및 兩棲類에 대하여는 採集記錄된 바 없으며 아직까지 現地踏査된 바가 없다. 今般에 採集 觀察 및 住民들로부터의 청취 結果를 종합하면 大略 다음과 같으며 短時 日內의 조사이고 特히 夜行性이며 관찰이 곤란한 哺乳類 등은 大端히 貧弱한 動物相을 이루고 있다.

哺乳動物

1. *Erinaceus europaeus amurensis* Schrenk 고슴도치

實物을 確認치 못했으나 조사지역내에 相當數가 서식하고 있다.

2. *Talpa micrura coreana* (Thomas) 두더쥐

耕作地 路邊 등에 굴이 많았으며 표고 1,000m 以上에서도 많이 관찰되었다.

3. *Lepus sinensis coreanus* Thomas 멧토끼

قم, 싸리, 조록싸리 등 食餌植物이 많고, 住民에 의하면 農作物에 被害가 多少 있다고 한 것으로 보아 서식밀도가 높은 것 같다.

4. *Sciurus vulgaris coraeae* Thomas 청설모

調査地域內에 잣나무가 많이 植栽되어 相當數가 서식 할 것이나 조사기간 中에는 관찰 할 수 없었다.

5. *Tamias sibiricus asiaticus* (Gmelin) 다람쥐

密度는 높지 않은 것 같으나 桂芳山 1,000~1,200 高地에서 數個體 目見되었다. 먹이가 되는 *Quercus*類가 많은 것으로 보아 相當數가 서식 할 것 같다.

6. *Selenarctos thibetanus ussuricus* Heude 곰

目見은 하지 못했지만 그곳 營林署 職員의 證言에 의하면 數年前 柯七峰에서 目見되었다고 한다. 아마도 양양과 連接되어 있으므로 설악산의 個體群이 이동해 온 것 같다.

7. *Meles meles melanogenys* Allen & Andrews 오소리

桂芳山, 小桂芳山에서 굴과 糞을 目見하였으나 個體數는 많지 않은 것 같다.

8. *Felis bengalensis manchurica* Mori 狍

夜行性이기 때문에 目見은 할 수 없었으나 桂芳山の 登山路에서 그 糞을 보았다. 少數가 살고 있는 것 같다.

9. *Sus scrofa coreanus* Heude 멧돼지

桂芳山, 小桂芳山 附近의 옥수수밭에 피해가 있었고, 柯七峰에서는 갓 눈 똥을 發見했다. 서식 수가 많은 것 같다.

이 以外에 노루, 고라니 등도 서식하고 있다는 住民들의 證言이 있고 사향노루와 산양도 살고 있었다 하나 最近의 實態는 알 수가 없었다.

爬虫類

도마뱀과 살모사를 관찰했으며 특히 도마뱀은 柯七峰 三峯山莊附近에는 密度가 상당히 높았다.

살모사 1個體를 柯七峰 1,000m고지에서 채집하였다. 이 외에 실뱀, 유혈목이 등이 조사단에 의하여 확인되었다.

兩棲類

무당개구리, 산개구리가 우점종이며 도롱뇽은 濕氣가 많은 곳에서는 1,200m정도까지 分布되어 있었으며 특히 柯七峰 三峯山莊附近의 계곡에서는 물속에 [있는 돌 한개에 2~3마리가 나오는 고 밀도의 個體群을 볼 수 있었으며 個體變異가 심했다. 水質과 관계가 깊은 것 같았다.

또, 개구리는 다리가 다섯개인 이상개체를 梨大 李仁淑氏 팀에서 관찰하였다 한다.

이 지역에서 特記할 것은 물두꺼비의 높은 密度이다. 물두꺼비의 새로운 分布地로서 柯七峰, 小桂芳山, 桂芳山을 추가한다. 산개구리는 標高 1,500m고지까지 分布되었으며 무당개구리도 1,200m고지까지 分布하고 있었다.

이번에 채집된 爬虫類는 살모사와 도마뱀의 2種이며 兩棲類는 4種으로 貧弱한 편이나 低地帶 農耕地와 河川邊의 조사를 하면 보다 많은 種이 記錄될 것으로 判斷된다.

參 考 文 獻

- 元炳旣, 1969. 韓國의 鳥類分布目錄, 林業試驗場, 서울, pp.178.
 P. O. Won · M.E.J. Gore, 1971. The Birds of Korea, Royal Asiatic Society, Korea Branch.
 元炳旣 · 尹茂夫, 1971b. 五臺山 및 小金剛의 鳥類調查, 韓國自保協報(3/4) : 189~196.
 元炳旣 · 威奎晃 · 禹漢貞, 1979. 月岳山, 主屹山 및 鳥嶺山一帶의 鳥獸類調查, 韓國自保協報 第15號, pp.121-133.