

*The Report of the KACN,*  
No. 25, pp. 85~90 (1987)

## 太白山一帶의 鳥類 調査

禹 漢 貞·金 鎮 漢\*  
林業試驗場, \*慶熙大學校 附設 韓國鳥類研究所

### A birds survey on the Mt. T'aebaek

by

Woo, Han-Chung and Chin-Han Kim\*

Forest Research Institute, \*Institute of Ornithology, Kyung Hee University

#### Abstract

Censuses were made from 22~25 July 1986 in Mt. T'aebaek, Gang-won-do, Korea. A total of 256 individuals of 37 species were recorded during censuses. *Sitta europaea* was the most abundant species, followed by *Phoenicurus aureoreus*, *Parus major* and then *Cettia diphone*. The index of bird species diversity was 2.921. The percentage of species dominance(for the total of all species) were calculated to show indices for relative density of an abundance of each species.

#### 緒 論

太白山은 江原道 太白市와 慶尙北道 奉化郡에 걸쳐 있다. 이 地域의 鳥類에 대해서는 報告된 것이 없다. 금번 韓國自然保存協會가 實施한 太白山地域 綜合學術調査에 參加하여 鳥類分野를 담당하여 조사했다. 7月 22日부터 25日까지 4日間の 짧은 期間이었지만 이 地域의 夏季의 鳥類를 調査하였기에 그 結果를 報告하는 바이다.

調査期間中 暴雨로 인하여 관찰에 애로가 많았다.

### 調查 方法

1986年 7月 22일부터 25일까지 4日間에 걸쳐 太白山 일원을 4個 地域으로 區分하여, 線 센서스(line census)에 의하여 登山路와 小路를 따라 可視範圍內의 鳥類를 記錄하는 한편, 우거진 山林에서는 울음소리로 確認하여 記錄하였다. 참새와 제비 등 人家에 번식하는 鳥類는 記錄에서 除外하였다.

本 調查에서는 各 地域의 種의 相對密度와 優占度를 算出하였으며 種의 多樣性을 分析하기 위해서 아래 의 MacArthur(1961) 公式을 適用하였다.

$$\text{種의 多樣性(Species diversity)} = -\sum p_i \log p_i$$

$$\text{同等한 普通種(Equally common species)} = e^{(-\sum p_i \log p_i)}$$

#### 調查 日程

- 7月 22日 : 단군성전→당골→단군성전→청원사→유일사 입구
- 7月 23日 : 유일사→태백산 정상→백단사
- 7月 24日 : 백천계곡→대현리
- 7月 25日 : 백천계곡

### 調查結果와 論議

#### 1. 단군성전→당골→유일사 입구

센서스 거리는 9.2km, 조사 시간은 08:50~14:50까지이다. 관찰 鳥類는 24種 107個體(Table.1)였고 그 내역은 다음과 같다.

Table 1. The results of bird census of Mt. T'aebaek, July 22, 1986.

Area: Tangunseungjun - Danggol - Yu-il-sa Temple

Distance: 9.2km

Time: 08:50~14:50

No.	Species	Ind.	R.A. (%)	Dom. (%)	No.	Species	Ind.	R.A. (%)	Dom. (%)
1	<i>Cuculus canorus</i>	4	22.22	3.74	13	<i>T. hortulorum</i>	11	61.11	10.28
2	<i>C. saturatus</i>	1	5.56	0.93	14	<i>T. pallidus</i>	1	5.56	0.93
3	<i>C. poliocephalus</i>	2	11.11	1.87	15	<i>Paradoxornis webbiana</i>	3	16.67	2.80
4	<i>Eurystomus orientalis</i>	1	5.56	0.93	16	<i>Cettia diphone</i>	13	72.22	12.15
5	<i>Dendrocopos leucotos</i>	1	5.56	0.93	17	<i>Parus palustris</i>	4	22.22	3.74
6	<i>Motacilla cinerea</i>	7	38.89	6.54	18	<i>P. ater</i>	2	11.11	1.87
7	<i>M. alba leucopsis</i>	13	72.22	12.15	19	<i>P. varius</i>	1	5.56	0.93
8	<i>Lanius bucephalus</i>	1	5.56	0.93	20	<i>P. major</i>	8	44.44	7.48
9	<i>Cinclus pallasii</i>	2	11.11	1.87	21	<i>Emberiza elegans</i>	2	11.11	1.87
10	<i>Phoenicurus auroreus</i>	18	100.00	16.82	22	<i>Pica pica</i>	4	22.22	3.74
11	<i>Saxicola torquata</i>	2	11.11	1.87	23	<i>Garrulus glandarius</i>	1	5.56	0.93
12	<i>Turdus dauma</i>	1	5.56	0.93	24	<i>Corvus corone</i>	4	22.22	3.74
						Total	107		100.00%

優占度는 딱새 16.82%가 最優占種이며 알락할미새와 휘파람새가 각각 12.15%, 되지빠귀 10.28%의 順으로, 이들 4種이 이 地域의 記錄 總個體數의 51.40%를 차지한다.

2. 혈동→정상→백단사

이 地域의 센서스 거리는 7.2km이며, 太白山 頂上까지는 비교적 平坦한 登山路로 標高 約 1,200m 부근에 朱木의 群落 地域이 있다. 調査 時間은 08:30~15:00까지이다.

이 地域에서 관찰된 조류는 10種 80個體로 種類와 密度가 대단히 낮았다. 高山地域을 棲息處로 하는 冬고비가 53.75%로 最優占種이었고, 되지빠귀 13.75%, 휘파람새 11.25%, 딱새 10%로 이들이 이 地域 觀察 鳥類의 88.75%를 차지한다(Table 2).

Table 2. The results of bird census of Mt. Taebaek, July 23, 1986.

Area: Huldong - summit - Baegdan-sa Temple

Distance: 7.2km

Time: 08:30~15:00

No.	Species	Ind.	R.A. (%)	Dom. (%)	No.	Species	Ind.	R.A. (%)	Dom. (%)
1	<i>Cuculus canorus</i>	1	2.33	1.25	6	<i>Muscicapa latirostris</i>	2	4.65	2.50
2	<i>Phoenicurus aureus</i>	2	4.65	2.50	7	<i>Parus palustris</i>	2	4.65	2.50
3	<i>Turdus hortulorum</i>	11	25.58	13.75	8	<i>P. major</i>	8	18.60	10.00
4	<i>Cettia diphone</i>	9	20.93	11.25	9	<i>Sitta europaea</i>	43	100.00	53.75
5	<i>Ficedula zanthopygia</i>	1	2.33	1.25	10	<i>Corvus macrorhynchos</i>	1	2.33	1.25
							Total	80	100.00%

3. 백천계곡→대현리

이 地域의 센서스 거리는 7.5km이다. 調査 時間은 10:24~15:00까지이며, 이 地域에서 記錄된 鳥類는 17種 47個體로 우점도는 딱새 16.28%, 딱새 13.95%, 들꿩과 붉은머리오목눈이가 각각 11.63%로 이 地域 總觀察個體數의 53.49%를 차지한다(Table 3).

Table 3. The results of bird census of Mt. Taebaek, July 24, 1986.

Area: Baegchun valley - Daehyun-ri

Distance: 7.5km

Time: 10:24~15:00

No.	Species	Ind. (%)	R.A. (%)	Dom. (%)	No.	Species	Ind. (%)	R.A. (%)	Dom. (%)
1	<i>Butorides striatus</i>	1	28.57	4.65	10	<i>Phoenicurus aureus</i>	7	100.00	16.28
2	<i>Tetrastes bonasia</i>	5 (juv.)	14.29	2.33	11	<i>Turdus pallidus</i>	2	28.57	4.65
3	<i>Phasianus colchicus</i>	2	28.57	4.65	12	<i>Paradoxornis webbiana</i>	5	71.43	11.63
4	<i>Tringa hypoleucos</i>	2	28.57	4.65	13	<i>Phylloscopus occipitalis</i>	2	28.57	4.65
5	<i>Cuculus poliocephalus</i>	1	14.29	2.33	14	<i>Emberiza cioides</i>	2	28.57	4.65
6	<i>Caprimulgus indicus</i>	1	14.29	2.33	15	<i>E. fucata</i>	1	14.29	2.33
7	<i>Motacilla cinerea</i>	2	28.57	4.65	16	<i>Parus major</i>	6	85.71	13.95
8	<i>M. alba leucopsis</i>	2	28.57	4.65	17	<i>Cuculus canorus</i>	1	14.29	2.33
9	<i>Cinclus pallasii</i>	1	14.29	2.33			Total	43	100.00%

4. 백천계곡

이 地域의 센서스 거리는 6.5km이다. 調査 時間은 09:00~16:30까지이며, 이 地域에서 觀察된 鳥類는

11種 25個體이고 우점도는 어치가 24.00%로 最優占種이며, 박새와 딱새가 각각 16.00%로 上記 3種이 전체 관찰 수의 56.00%를 차지한다(Table 4).

Table 4. The results of bird census in Mt. T'aebaek, July 25, 1986.

Area: Baegchun valley  
Distance: 6.5km  
Time: 09:00~16:30

No.	Species	Ind.	R.A. (%)	Dom. (%)	No.	Species	Ind.	R.A. (%)	Dom. (%)
1	<i>Tetrastes bonasia</i>	1	16.67	4.00	7	<i>Parus palustris</i>	1	16.67	4.00
2	<i>Eurystomus orientalis</i>	1	16.67	4.00	8	<i>P. major</i>	4	66.67	16.00
3	<i>Cinclus pallasii</i>	1	16.67	4.00	9	<i>Sitta europaea</i>	3	50.00	12.00
4	<i>Phoenicurus auroreus</i>	4	66.67	16.00	10	<i>Emberiza fucata</i>	1	16.67	4.00
5	<i>Cettia diphone</i>	1	16.67	4.00	11	<i>Garrulus glandarius</i>	6	100.00	24.00
6	<i>Phylloscopus occipitalis</i>	2	33.33	8.00		Total	25		100.00%

5. 種의 多樣性

各 地域別 種多樣性을 比較한 바, 당골—유일사 입구 2.73, 백천계곡—대현리 2.27, 백천계곡 1.96 및 유일사—정상—백단사 1.52의 順이었다(Table 5.).

太白山一帶 鳥類의 種多樣性은 2.921로 既 調査된 國立公園의 種多樣性과 比較한 結果(Table 6), 智異山, 德裕山, 月岳山 等地 보다는 낮고 周王山 및 五台山 보다는 높은 것을 알 수 있었으며 種類 및 個體數에 있어

Table 5. Species diversities of four censused areas in Mt. T'aebaek.

Area	H	e <sup>II</sup>	No. of species	No. of individuals
Danggol - Huldong	2.731	15.351	24	107
Yu-il-sa Temple - summit - Baegdan-sa Temple	1.524	4.588	10	80
Baegchun valley - Daehyun primary school	2.277	9.746	17	43
Baegchun valley	1.956	7.070	11	25

Table 6. Bird species diversities calculated from present study and previous reports

Locality	H	e <sup>II</sup>	Number of species	Number of individuals	Reporter
Mt. T'aebaek	2.921	18.6	37	256	Present study
Mt. Chuwang	2.770	16.0	27	146	Won & Lee, 1985
Mt. Odae	2.716	15.1	34	255	Won & Yoon, 1971
Mt. Tögyu	3.270	26.3	46	272	Won & Yoon, 1972
Mt. Naejang	3.026	20.6	37	343	Won & Yoon, 1974
Mt. Wörak	3.092	22.0	37	246	Won et al., 1979
Mt. Kyeryong	3.092	22.0	37	267	Won et al., 1980
Mt. Chiri	3.400	30.3	50	448	Won et al., 1983
Mt. Sörak	3.216	24.9	62	1,546	Won & Koo, 1984

서는 鷄龍山, 月岳山, 內藏山 등과 비슷함을 알 수 있었다.

要 約

1. 本 調査는 江原道 太白市와 慶尙北道 奉化郡에 位置한 太白山에서 1986年 7月 22일부터 25일까지 夏季의 鳥類를 센서스한 것이다.
2. 種을 識別 할 수 있는 可視範圍內에서 관찰된 鳥類의 種別 個體數에 대한 相對密度, 優占 및 地域間의 種多樣度를 分析하였다.
3. 總 37種 256個體를 관찰하였으며 그 中 鶇고비가 最優占種이었고 鴨새, 鵲새의 順이었다(Table 7).

Table 7. List of bird recorded

No.	Species	Ind.	Relative abundance	No.	Species	Ind.	Relative abundance
1	<i>Butorides striatus</i>	1	2.17	20	<i>T. pallidus</i>	3	6.52
2	<i>Tetrastes bonasia</i>	6	13.04	21	<i>Paradoxornis webbiana</i>	8	17.40
3	<i>Phasianus colchicus</i>	2	4.35	22	<i>Cettia diphone</i>	23	50.00
4	<i>Tringa hypoleucos</i>	2	4.35	23	<i>Phylloscopus occipitalis</i>	4	8.70
5	<i>Cuculus canorus</i>	5	10.87	24	<i>Ficedula zanthopygia</i>	1	2.17
6	<i>C. saturatus</i>	2	4.35	25	<i>Muscicapa latirostris</i>	2	4.35
7	<i>C. poliocephalus</i>	3	6.52	26	<i>Parus palustris</i>	5	10.87
8	<i>Caprimulgus indicus</i>	1	2.17	27	<i>P. ater</i>	4	8.70
9	<i>Alcedo atthis</i>	1	2.17	28	<i>P. varius</i>	1	2.17
10	<i>Eurystomus orientalis</i>	2	4.35	29	<i>P. major</i>	26	56.25
11	<i>Dendrocopos leucotos</i>	1	2.17	30	<i>Sitta europaea</i>	46	100.00
12	<i>Motacilla cinerea</i>	9	19.57	31	<i>Emberiza cioides</i>	2	4.35
13	<i>M. alba leucopsis</i>	15	32.61	32	<i>E. fucata</i>	2	4.35
14	<i>Lanius bucephalus</i>	1	2.17	33	<i>E. elegans</i>	2	4.35
15	<i>Cinclus pallasii</i>	4	8.70	34	<i>Garrulus glandarius</i>	7	15.22
16	<i>Phoenicurus aureoreus</i>	31	67.40	35	<i>Pica pica</i>	4	8.70
17	<i>Saxicola torquata</i>	2	4.35	36	<i>Corvus corone</i>	4	8.70
18	<i>Turdus dauma</i>	1	2.17	37	<i>C. macrorhynchos</i>	1	2.17
19	<i>T. hortulorum</i>	22	47.83		Total	256	

4. 太白山의 夏季 鳥類의 種多樣性( $H' = 2.921$ )은 周王山, 五台山, 德裕山, 內藏山, 月岳山, 鷄龍山, 智異山, 雪岳山 등의 國立公園地域과 比較해 볼 때, 周王山, 五台山과 같이 낮았으나 種數와 個體數에 있어서는 中間 程度이었다.

※ 附錄으로 哺乳類의 概觀을 밝혔다.

太白山地域의 哺乳類

哺乳類는 夜行性이 많고 또 密度가 적어서 觀察이 어렵고, 들쥐를 捕獲코져 했으나 連續된 降雨로 trap을

設置하지 못하여 確認할 수 없었으나 大體로 附近的 周王山, 五台山 등과 비슷한 듯 했다.

調査期間에 관찰된 種類는 다람쥐, 청설모, 두더지 등과 太白山 1,200m 附近에서 頂上 附近까지 멧돼지의 掘取場所가 상당히 많은 것으로 보아 密度가 상당히 높았으며 6月 登山時 노루가 울무에 걸린 것을 촬영한 바 있다(自然保存協會 學術專門委員 李銀馥 寫眞).

관찰된 내용을 種類別로 說明하면 대략 다음과 같다.

1. 다람쥐 : 1,300m 높이까지 널리 分布하고 있었으며 관찰된 포유류 중 密度가 높았다.
2. 청설모 : 단군성전 옆의 잣나무林에서 採食中인 1個體를 관찰하였다.
3. 두더지 : 유일사 부근 표고 1,100m 地点과 백단사 부근 표고 1,200m 지점에서 굴을 발견했고 밀도도 상당히 높았다.
4. 멧돼지 : 유일사 부근 표고 1,250m 지점에서 1,500m 지점에 이르는 登山路 附近에 掘取場所가 상당히 많았고 密度도 높은 편이다.
5. 산양 : 1985년 5月 10日 경에 太白市 公報室勤務 鄭貴福氏와 유일사 主持가 유일사 附近의 岩壁에서 1個體를 확인한 바 있다. 이를 미루어 보아 極少數가 서식하는 듯 하다.  
 노루 : 密度는 높지 않으나 少數가 서식하고 있는 듯 하다.  
 박쥐 : 혈동의 동굴에 數種의 박쥐가 서식하고 있다는 情報가 있었으나 種의 確認은 못했다.  
 집박쥐 : 백천계곡에서 1個體 관찰함.

參 考 文 獻

MacArthur, R. H. and J. W. MacArthur, 1961. On bird species diversity. Ecology 42 : 594~598.

元炳旰 · 李斗杓, 1984. 周王山の 鳥類. 韓國自然保存協會調查報告書 23 : 87~92.

元炳旰 · 咸奎晃 · 禹漢貞, 1979. 月岳山, 主屹山 및 鳥嶺山一帶의 鳥獸類 調査. 韓國自然保存協會調查報告書 15 : 121-133.

具太會 · 禹漢貞 · 元炳旰, 1981. 桂芳山, 小桂芳山 및 柯七峰一帶의 鳥類 調査. 韓國自然保存協會調查報告書 20 : 109-117.

禹漢貞 · 咸奎晃, 1982. 피아골의 鳥類와 哺乳類. 韓國自然保存協會調查報告書 21 : 99-105.