

## VI. 海南 大屯山の 鳥類調査

慶熙大 文理大 元炳旣・尹茂夫

### 序 論

전라남도 해남군 대흥사 주변의 조류는 아직 학술적으로 조사 보고된 바 없다. 이번 1972년 8월 15일 부터 16일까지 (단 2일간) 짧은 기간이나마 여름철의 조류를 조사하였기에 그의 내용을 여기에 보고한다.

### 調 査 方 法

#### 調 査 日 程

1972년 8월 15일 : 대흥사(대웅전)~대둔산~두분산~대흥사, 센사스 거리는 11km, 소요시간은 a.m. 09:30부터 p.m. 16:20까지의 6시간 50분간이지만 휴식시간을 제외한 센사스 시간은 약 3시간이다.

1972년 8월 16일 : 대흥사~산림보호소(진입로 입구), 거리는 약 4km, 센사스 시간은 a.m. 05:30부터 a.m. 06:20까지 약 50분간이다.

#### 方 法

대흥사에서 大屯山(672m)까지의 등산소로와 대둔산에서 능선을 타고 頭輪山(703m)까지, 그리고 두분산에서 대흥사까지는 하산소로를 따라 센사스하였고, 대흥사에서 입구의 산림보호소(해남에서 대흥사로 들어 가는 진입로 입구에 위치함)까지는 자동차가 왕래하는 차도에서 사람이 적은 이른 아침에 센사스하였다. 관찰폭은 좌우 약 25m 정도이다.

### 結 果 及 考 察

대흥사~대둔산~두분산~대흥사구역

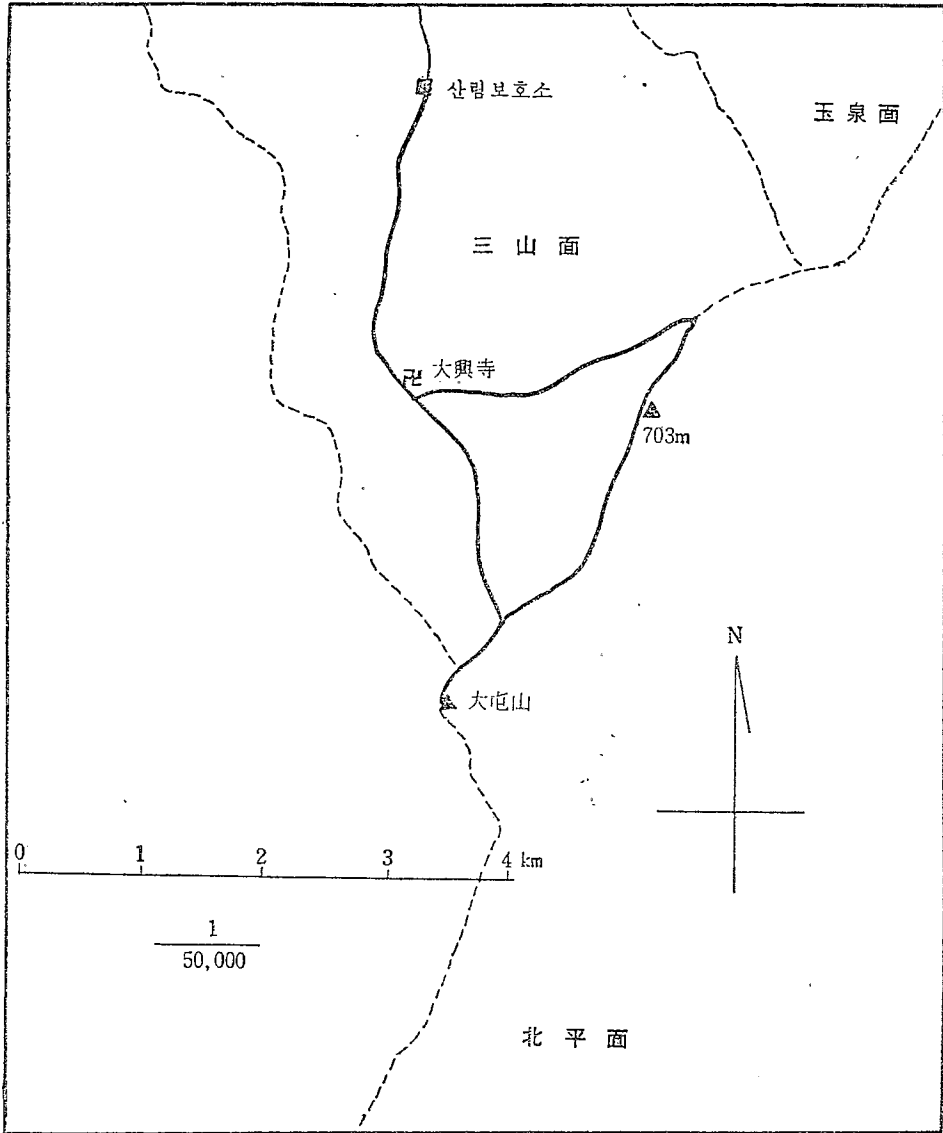


그림 1. 해남 대흥사지역의 센사스 경로(흑선)  
 Fig. 1. Map of census routes (Black thick line)

센사스 거리는 약 11km, 소요시간은 a.m. 09:30 부터 p.m. 16:20까지(휴식시간 포함), 센사스 시간은 약 3시간이다.

관찰된 조류는 18종 77개체이며 그의 내역은 표 1과 같다.

우점도는 박새, 붉은머리오목눈이가 각기 14.56%, 적박구리 10.68%의 순위이며 거리당 밀도(1km)는 박새, 붉은머리오목눈이가 각기 1.36개체, 적박구리가 1.00개체이다. 시간당밀

海南 大屯山の 鳥類調査

표 1. 대흥사 지역의 조류센사스

Table 1. The results of bird census of each species shown crude density by number of birds recorded per hour and dominance

조 사 구 역 Area surveyed	대흥사—대둔산—두룡산—대흥사 Dae'heungsa-Dae'dunsan-Du'ryunsan-Dae'heungsa					대흥사—산림보호소 Dacheungsa-Forest warden post				
해 발 Altitude (m)	230—672—703—230					230—200				
종 species	조류밀도 Density		상대밀도 우점도 % %			상대밀도 우점도 % %			개체수	
	1km	1h			개체수	1km	1h			개체수
새 매 의 일 종 <i>Accipiter</i> sp.	0.09	0.33	6.66	1.30	1					
멧 비 불 기 Eastern Turtle Dove	0.09	0.33	6.66	1.30	1	1.00	0.07	15.38	5.12	4
물 총 새 Common Kingfisher	0.09	0.33	6.66	1.30	1					
파 랑 새 Broad-billed Roller	0.18	0.66	13.33	2.59	2					
쇠 딱 다 구 리 Pygmy Woodpecker	0.18	0.66	13.33	2.59	2	0.25	0.02	3.84	1.28	1
피 꼬 리 Black-naped Oriole	0.18	0.66	13.33	2.59	2	0.75	0.06	11.53	3.88	3
어 치 Jay						1.25	0.09	19.23	6.41	5
박 새 Great Tit	1.36	5.00	100	19.48	15	2.05	0.22	64.23	14.12	11
오 목 눈 이 Long-tailed Tit						1.00	0.07	15.38	5.12	4
붉은머리오목눈이 Crow Tit	1.36	5.00	100	19.48	15	6.50	0.52	100	33.33	26
직 박 구 리 Brown-eared Bulbul	1.00	3.66	73.33	14.28	11	2.00	0.16	30.76	9.13	8
검 은 딱 새 Stonechat	0.09	0.33	6.66	1.30	1					
딱 새 Daurian Redstart						0.25	0.02	3.84	1.28	1
솔 새 의 일 종 <i>Phylloscopus</i> sp.	0.36	1.33	26.66	5.19	4	1.75	0.14	26.92	8.87	7
산 솔 새 Crowned-willow Warbler	0.36	1.33	26.66	5.19	4					
취 파 랑 새 Bush Warbler	0.18	0.66	13.33	2.59	2					
삼 광 조 Paradise Flycatcher	0.45	1.66	33.33	6.49	5					
딱 새 의 일 종 <i>Muscicapa</i> sp.	0.54	2.00	40.00	7.78	6					
알 락 할 미 새 Pied Wagtail						0.50	0.04	7.69	2.55	2
물 레 새 Forest Wagtail	0.09	0.33	6.66	1.30	1	1.75	0.06	11.53	3.33	3
측 때 까 치 Tiger Shrike	0.18	0.66	13.33	2.59	2					
멧 새 Meadow Bunting	0.18	0.66	13.33	2.59	2	0.25	0.02	3.84	1.28	1
멧 새 의 일 종 <i>Emberiza</i> sp.						0.50	0.04	7.69	2.55	2
종 류 수 Number of species	18					14				
종합밀도 (개체수) (Individuals)	개체수		77			개체수		78		
	1h(min.)		25.67			1h(min.)		1.56		
	1km		7.00			1km		19.50		

도(1min.) 개체수는 박새, 붉은머리오목눈이가 5.00개체, 직박구리가 3.66개체의 순위이다. 18종 77개체에 대한 종합밀도는 거리당(1km) 7.00개체, 시간당(1h) 25.67개체가 된다.

대흥사~산림보호소

센사스 거리는 약 4km, 센사스 시간은 a.m. 05:30부터 a.m. 06:20까지의 50분간이다.

관찰된 조류는 14종 78개체이며 그의 내역은 표1과 같다

우점도는 붉은머리오목눈이 33.33%, 박새 14.12%, 직박구리 9.13%, 솔새의 일종 8.87%, 어치 6.41%의 순위이다. 거리당 밀도는 붉은머리오목눈이 6.50 개체, 박새 2.75개체, 직박구리 2.00개체, 솔새의 일종 1.75개체, 어치 1.25개체의 순위를 나타내며 분당밀도(1min.)는

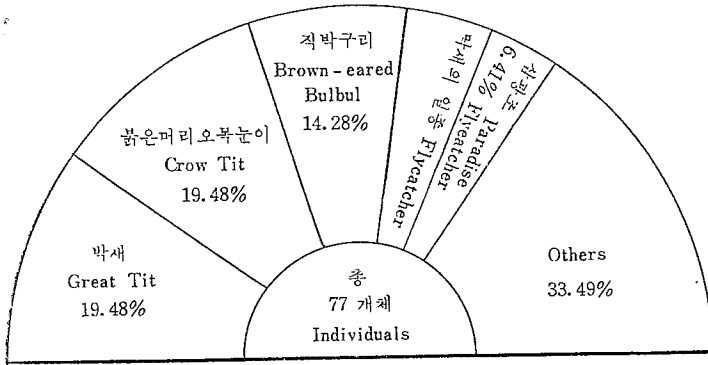


그림 2. 우점조류(대홍사—대둔산—두문산—대홍사)  
 Fig. 2. Dominance (Per cent of total individuals) (Dae'heungsa-Dae'dunsan-Du'ryunsan-Dae'heun-sa)

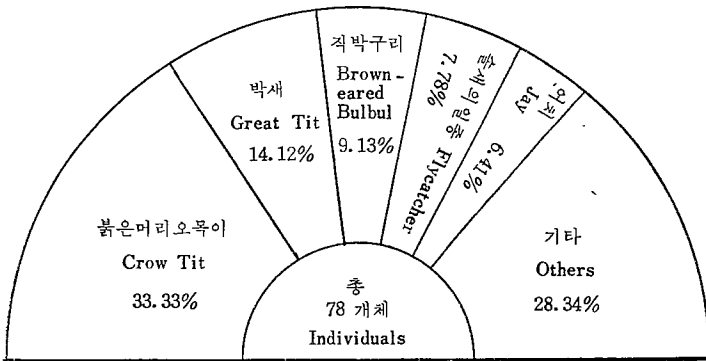


그림 3. 우점조류(대홍사 대응전—산림보호소)  
 Fig. 3. Dominance (per cent of total individuals) (Dae'heungsa-Forest warden post)

붉은머리오목눈이 0.52개체, 박새 0.22개체, 직박구리 0.16개체, 솔새의 일종 0.14개체, 어치 0.09개체이다.

14종 78개체에 대한 종합밀도는 거리당(1km) 19.50개체, 시간당(1min.) 1.56개체가 된다.

종별관찰 기록

1. 새매의 일종 *Accipiter* sp.

대홍사에서 대둔산 등산소로 가는 상공에서 비상중인 1개체를 목격하였다.

2. 붉은배새매 *Accipiter soloensis*

대홍사 입구 안내판 주변의 활엽수림에서 지난여름 離巢한 亞成鳥 2개체를 목격하였으며 푸른 굴참나무 가지에서 이미 이소한 둥지를 보았다.

3. 꿩 *Phasianus colchicus*

1972년 8월 14일 대홍사 관광지 마을에서 밀렵된 7(우우)개체를 보았다.

海南 大屯山の 鳥類調査

4. 멧비둘기 *Streptopelia orientalis*

대둔산 등산로의 동백림 상공에서 비상중인 1개체와 산림보호소 근처의 경작지에서 4개체를 각기 목견하였다.

5. 물총새 *Alcedo atthis*

대응전 입구 개울 상류에서 마을쪽으로 비상중인 1개체를 관찰하였다.

6. 소쩍새 *Otus scops*

대홍사 경내에서 밤에 우는 1개체의 울음소리를 들었다.

7. 파랑새 *Eurystomus orientalis*

대홍사 관광마을 상공에서 소리 내며 비상중인 2개체를 보았다.

8. 쇠딱다구리 *Dendrocopos kizuki*

대홍사 대응전 주변의 잡목림에서 관찰하였다.

9. 귀제비 *Hirundo daurica*

대둔산 능선 초지의 상공에서 9개체, 북암 상공에서 2개체를 각기 목견하였다.

10. 제비 *Hirundo rustica*

8월 14일 오후 7시 20분경 대홍사 주변 상공에서 약 200개체 이상을 목견하였으며 대둔산 및 두륜산 상공에서도 다수 목견되었다.

11. 피꼬리 *Oriolus chinensis*

대홍사 입구 매표소앞 활엽수림에서 2개체, 대홍사 입구 제2장준교 근처 활엽수림에서 3개체를 각기 목견하였다.

12. 어치 *Garrulus glandarius*

관광지 마을 이동파출소 주변 활엽수림에서 5개체(1유조 포함)를 목견하였다.

13. 박새 *Parus major*

대홍사 일대의 어디서나 관찰되었다.

14. 오목눈이 *Aegithalos caudatus*

대홍사 입구 제3장준교 옆 졸참나무에서 채식중인 4개체를 목견하였다.

15. 붉은머리오목눈이 *Paradoxornis webbiana*

海南大屯山綜合學術調查報告書

관광지 마을에 있는 이동파출소에서 산림보호소에 이르는 도로변 풀숲에서 26개체의 무리, 대치승 숙소 근처 대나무 숲에서 15개체의 무리를 각기 목견하였다.

16. 직박구리 *Hypsipetes amaurotis*

대홍사 일대의 상록활엽수림에서는 어디서나 목견되었다.

17. 검은딱새 *Saxicola torquata*

대둔산 정상 부근의 초지에 산재하는 외소 관목 덩불에서 1(우)개체를 목견하였다.

18. 딱새 *Phoenicurus auroreus*

산림보호소 부근의 덩불에서 1(우)개체를 목견하였다.

19. 산솔새 *Phylloscopus occipitalis*

대홍사 입구 안내판 부근 활엽수림에서 채식중인 4개체를 목견하였다.

20. 솔새의 일종 *Phylloscopus* sp.

대홍사 입구 매표소 주위의 활엽수림에서 채식중인 4개체와 두륜산 등산로에서 4개체를 각기 목견하였다.

21. 휘파람새 *Cettia diphone*

대둔산 등산로 초지 덩불에서 2개체를 목견하였다.

22. 삼광조 *Terpsiphone atrocaudatus*

피안교 근처의 활엽수림과 대응전 근처에서 울음 소리를 들을 수 있었다.

23. 딱새의 일종 *Muscicapa* sp.

매표소 주변 활엽수림에서 채식중인 6개체를 목견하였다.

24. 물레새 *Dendronanthus indicus*

제1장준교 도로주변에서 채식중인 3개체, 매표소 앞 도로 부근에서 1개체를 각기 목견하였다.

26. 흑배까치 *Lanius tigrinus*

대둔산에서 두륜산으로 가는 능선 부근에 산재한 관목에서 2개체를 목견하였다.

27. 멧새 *Emberiza cioides*

대둔산 능선 등산로 부근 초지에서 2개체, 산림보호소 근처 덩불에서 1개체를 각기 목견하

海南 大屯山の 鳥類調査

였다.

28. 멧새의 일종 *Emberiza* sp.

산림보호소 부근 경작지 덩불에서 1개체를 목격하였다.

표 2. 해남 대흥사 지역 여름철의 조류목록  
Table 2. List of birds recorded

August 15-16, 1972

No.	Scientific name	관찰개체수 No. of birds sighted
1	새 매 의 일 종 <i>Accipiter</i> sp.	1
2	붉은 배 새 매 <i>A. soloensis</i>	2
3	평 <i>Phasianus colchicus</i>	7
4	멧 비둘기 <i>Streptopelia orientalis</i>	5
5	소쩍새 <i>Otus scops</i>	1
6	물총새 <i>Alcedo atthis</i>	1
7	파랑새 <i>Eurystomus orientalis</i>	2
8	쇠딱다구리 <i>Dendrocopos kizuki</i>	3
9	계비 <i>Hirundo rustica</i>	217
10	귀계비 <i>H. daurica</i>	9
11	파꼬리 <i>Oriolus chinensis</i>	5
12	어치 <i>Garrulus glandarius</i>	5
13	박새 <i>Parus major</i>	26
14	오목눈이 <i>Aegithalos caudatus</i>	4
15	붉은머리오목눈이 <i>Paradoxornis webbiana</i>	41
16	직박구리 <i>Hypsipetes amaurotis</i>	19
17	검은박새 <i>Saxicola torquata</i>	1
18	딱새 <i>Phoenicurus auroreus</i>	1
19	솔새의 일종 <i>Phylloscopus</i> sp.	11
20	산솔새 <i>P. occipitalis</i>	4
21	휘파랄새 <i>Cettia diphone</i>	2
22	삼광조 <i>Terpsiphone atrocaudata</i>	5
23	딱새의 일종 <i>Muscicapa</i> sp.	6
24	알락할미새 <i>Motacilla alba</i>	2
25	물레새 <i>Dendronanthus indicus</i>	4
26	흑머까치 <i>Lanius tigrinus</i>	2
27	멧새 <i>Emberiza cioides</i>	3
28	멧새의 일종 <i>Emberiza</i> sp.	2
합계 Total 28종 species		391개체 Individuals

결론

1. 본보고서는 1972년 8월 15일부터 16일까지 (2일간) 全南海南 大興寺 주변에서, 鳥勢조사한 내역이다.
2. 線せん사스에 의거하여 기록된 種別 개체수에 대한 優占도와 相對密度를 산출하였다.
3. 2개 線せん사스 지역에서 기록된 種數, 個體數 및 시간당, 거리당, 相對密度는 아래와 같다.

- 1) 大興寺(230m)—大屯山(672m)—頭輪山(703m)—大興寺(230m)……25.67/時間, 7/km (18種)
- 2) 大興寺(230m)—山林保護所(200m)……1.56/分, 19.50/km (14種)
4. 28種을 기록한 가운데 붉은머리오목눈이 *Paradoxornis webbiana*, 박새 *Parus major*, 직박구리 *Hypsipetes amaurotis*, 솔새 *Phylloscopus* spp., 딱새 *Muscicapa* spp., 삼광조 *Terpsiphone atrocaudatus*, 어치 *Garrulus glandarius* 등 種이 優占種이었다.
5. 寺境地 주변에 잔존하는 常綠, 潤葉樹林의 보존과 더불어 鳥類의 보호에도 특별한 배려가 있어야 할 것이다.

### Bird Survey on Mt. Daedun-san, Haenam-Gun

by Won, Pyong-Oh and Moo-Boo Yoon  
(Dept. of Biology, Kyung Hee University)

1. Line censuses were conducted along mountain paths of Mt. Dae'dum, southwestern part of the mainland, during 15—16 August 1972 (see Fig. 1).
2. The number per hour and per cent dominance were calculated as indices for relative density and abundance of each species.
3. Two census routes and the number of species recorded, and crude density by number of birds per minute and kilometer are as follows:
  - 1) Dae'heungsa-Daedunsan-Du'ryunsan-Dae'heungsa, 230—672—703—230m…25.67/h, 7/km (18 spp.).
  - 2) Dae'heungsa-Forest warden post, 230—200m…1.56/h, 19.50/km (14 spp.).
4. The survey of 28 species has revealed that seven species of them were dominant (see Fig. 2 and 3).
5. The evergreen and broad leaved forest as well as resident birds should be preserved.

### 參 考 文 獻

- Kuroda, Nh. *et. al.*, 1971. Bird survey of Mt. Daisetsu, July 1970. Ann. Rept. JIBP/CT-S, 1970 : 23—50 (in Japanese with English summary).
- 文化公報部·文化財管理局, 1971. 指定文化財目錄 118 pp.
- Williamson, K., 1964. Common bird census work in 1964. Bird study 12(4) : 349—351.
- \_\_\_\_\_, 1969. Bird communities in woodland habitats in Wester Ross, Forestry LXIII (4) : 305—328.
- 元炳旣, 1969. 韓國鳥類分布目錄. 178 pp. 林業試驗場, 서울.



## Résumé

Mt. Dae Dun is located at the border line between Hyun San Myun and Buk Pyung Myun of Nam Hae Kyun, Chula Nam Do and reaches 672m high. The exact location of this mountain measures 126 13'–126 45' longitudinally and 34°18'–34°45' latitudinally.

This mountain occupies the terminal peak of So Back Mountains, which extends south-west of the Korean Peninsula. The main part of the protruded regions of Nam Hae, which consists of Mt. Dae Dun and Mt. Du Ryun, faces with Wan Do island.

The climate of this region is mostly influenced by the ocean conditions and yearly temperature measures about 14°C. The average temperatures in January and August are 1°C and 26°C, respectively, and average rainfall exhibits a range of 1,100–1,200mm.

Mt. Dae Dun comprises of many cliffs, composed of quartzite and porphyry, and contains narrow valley with little flatland. Abundant waters are found in the stream that flows through the valley of Dae Hung Temple. The stream flows into sea after being confluenced with many small stream flows.

At the northern valley of Mt. Dae Dun is situated a Temple called Dae Hung, which was originally called Dae Dun Temple and is famous because of its being one of the 31 main temples. It was established at the age of King, Jinhung of Sin La Dynasty 1,370 years ago. In this temple are many historic remains such as left by Su San Dae Sa and Chung Mu Kong.

A thick forest is restricted only to the valley near Dae Hung Temple and the rest area is almost destroyed. To the great joy of peoples, especially of Mok Po and Kwang Ju city, however, a plenty of camellia in Spring, green shades and fragrant plants along with cool stream in Summer, and beautiful tinged autumnal leaves are found and these make this place to be a well-known scenic beauty.

In view of the above facts, it was agreed that the preservation and cultivation of this spot are inevitable and the plan of investigation of this scenic beauty was put forth as a series of academic investigation on the Mt. Dae Dun region. The detailed investigation was planned to be carried out by four teams of researchers: teams of natural geography, plant, animal, and ecology.

The scientific investigations on this region have been fragmentary and unconnected, and the present composite academic investigation will be of great merit for academic

view point and for the understanding of its nature.

A general view of the results investigated are; Mt. Dae Dun consisted mainly of granite porphyry, soured at the Cretaceous period, and brown or red quartzites are predominant at below 200m.

This region coincides with the terminal part of So Baek Mountains which was formed by Dae Bo Orogenic Movement and Mt. Dae Dun is the most important among this Mountains. The natural geographical features of Mt. Dae Dun and Mt. Dy Ryun, which is found at north-western region of the former, are mainly consisted of granite porphyry. It shows peculiar features through the process of weathering. In other words, some show exfoliation, formation of felsenmeer at the slope of mountain through mechanical weathering of rocks. As a result, it looks like a monadnock and should have shown something like badland if there were no coverings of plants before.

Distribution of plants in Mt. Dae Dun shows scarcely no difference by altitude and lacks variety in plant community with partly developed grassland communities, because of the monotonous geographical features. The forest appears to be mostly of secondary forest and old and huge zelkova trees in the mid-slope of mountain reveal a foregoing forest features, This district belongs to the southern part of Korean temperate plant zone and northern part of Korean-Japanese subtropical plant zone. Accordingly, a special scenic beauty due to the growth of variety of broad-leaved deciduous trees, such as *Carpinus laxiflora*, *Carpinus tschonoskii*, *Quercus serrata*, *Acer pseudo-sieboldianum*, and ever-green broad leaved and acerose trees.

77 birds of 18 species could be seen in a course of Dae Hung Temple through Mt. Dae dun and Mt. Du Ryun of about 11km distance. Of these *Parus major wladivostokensis*, *Paradoxornis webbiana fulvicauda*, and *Hypsipetes amaurotis hensoni*, were found to be dominant species. Similarly, from the entrance of Dae Hyun Temple through forest safeguard of about 4 km distance 78 birds of 14 species were observed with decreasing order of *Paradoxornis webbiana fulvicauda*, *Parus major wladivostokensis*, *Hypsipetes amaurotis hensoni*, *Phylloscopus borealis* and *Garrulus glandarius brandtii*. In the long run, 391 birds of 28 species were sighted and this region proved to be fairly high densities. Insects of this region are found to be quite poor in quantity. Quality of insects, however, is relatively abundant compared to poor quantity and is quite similar that found in Che Ju island.

A number of one species, belong to Order Coleoptera, were collected at night and relatively large amount of bees, especially one species of family Pompilidae, were found at daytime collection. Other carnivorous insects, such as belonging to family Pentatomiidae and Asilidae (Diptera), were abundantly found.

## Résumé

Distribution pattern of fishes was observed at 8 stations in Sam San river and Gu San river, and a total of 702 fishes were collected and are classified as 17 species of 16 genus in 9 family. The existence of *Carassius carpio*, *Apocheilus latipes*, *Ophicephalus argus*, and *Macropodus sinensis* was told by the residents. Thus, a total of 21 species was thought to be recorded in this region. *Zaeco temmincki*, *Carrassius carassius*, and *Moroco oxycephalis* were appeared to be dominant species with regional differences, and more than 200,000 of larval eel have been captured yearly at Sam San river and Gu San river 1 km apart from Eusung bridge.

Instereesting fact to be noted from the present investigation was the production of *Pseudoperilampus suigensis* and no *Zaeco platypus*. An investigation on successive changes of forest community with altitude difference revealed succession of *Cyclobalanopsis myrsinaefolia*, *Quercus serrata*, *Carpio laxiflora*, *Camellia japonica*. The acidity of forest soil was found to be in a range of 4.8-5.7, and contents of organic substance in soils and total nitrogen varied according to the difference in forest type.