

Ⅵ. 佛影寺地域의 動物

1. 動物分布上으로 본 佛影寺의 位置
2. 動物相
 - 1) 佛影寺地域의 哺乳類(元炳旣)
 - 2) 佛影寺地域의 夏季鳥類(元炳旣·尹茂夫)
 - 3) 佛影寺溪谷의 蝶類(金憲奎)
 - 4) 佛影寺溪谷의 蜘蛛類 및 多足類相(白甲鏞)
 - 5) 王避川의 淡水魚類(崔基哲·金益秀)
3. 分布上 特記할 動物 및 保存을 要하는 動物

1. 動物分布上으로 본 佛影寺溪谷의 位置

韓國은 世界動物地理的 分布上 舊北區에 屬하며 韓國의 地史와 現代의 地勢, 氣候로 보아 韓國 高地小區 일명 시베리아亞區)와 韓國低地小區(中國 亞區)로 나누는데 本調查地域은 後者에 屬한다. 北緯 36°55'~37°00', 東經 129°15'~129°25' 사이에 位置하며 行政區域上 慶尙北道 蔚珍郡 西面, 蔚珍面, 北面 및 近南面 等の 일부 地域을 차지하는 蔚珍邑에서 佛影寺까지의 約 16km의 溪谷을 調查하였다(Fig. 1 참조).

2. 動 物 相

1) 佛影寺地域의 哺乳類 (元 炳 旣)

1975年 8月 18日부터 同月 21日까지 사이에 佛影寺 일원에서 觀察된 哺乳類와 蔚珍郡 西面 三斤里에 長年居住한 獵師 曹章煥氏로부터 聽取한 이곳 哺乳類의 棲息實態에 關한 內譯은 다음과 같다.

哺乳類의 棲息實態

두더쥐 *Talpa micrura coreana*

農作物에 被害가 極甚하여 驅除對策에 關心을 보이고 있다(三斤里國校 敎務主任의 蒐集標本 1點의 調查와 被害實態를 들음).

박쥐 Chiroptera

種名未詳의 박쥐 한 마리가 三斤里마을 上空을 數回飛翔하는 것을 目見하였으나 採集하지는 못하였다.

멧토끼 *Lepus sinensis coreanus*

매우 흔한듯 하다.

하늘다람쥐 *Pteromys volans aluco*

1972年 昌慶苑動物園에 寄贈한 1例가 있다.

청설모 *Sciurus vulgaris coreae*

드물지 않게 目見되는 듯하다.

다람쥐 *Tamias sibiricus asiaticus*

매우 흔한 듯하다.

여우 *Vulpes vulpes peculiosa*

드물게나마 捕獲된 數例가 있다고 한다.

너구리 *Nyctereutes procyonoides koreensis*

獵師들에 依해 間或 잡힌듯 하다.

족제비 *Mustela sibirica coreana*

때때로 눈에 띈다고 한다.

오소리 *Meles meles melanogenys*

獵師들에 依해 종종 捕獲되었다.

수달 *Lutra lutra lutra*

간혹 개울따라 올라온 수달을 捕獲한 例가 있다고 한다.

삿 *Felis bengalensis manchurica*

동내 닭을 훔쳐간 일이 종종 있었다고 한다.

멧돼지 *Sus scrofa coreanus*

獵期에는 흔히 捕獲되었다고 한다.

노루 *Capreolus eapreolus bedfordi*

흔하지는 못하지만 드물게나마 獵師들에 依해 捕獲되어 왔다고 한다.

고라니 *Hydropotes inermis argyropus*

흔한 것 같다.

사향노루 *Moschus moschiferus parvipes*

1965~1970年 사이에 8마리나 捕獲되었다고 한다.

산양 *Naemorhedus goral raddeanus*

佛影寺入口의 西面 下院里에서 北쪽에 該當하는 約 4km 가량 떨어진 이밤이란 溪谷에는 現在 5~6마리 程度가 生存하리라고 하며 또한 通古山(西面 雙田里와 王避里사이)에는 4~5마리가 恒時 棲息한다고 한다. 1965~1970年 사이에는 8頭 程度가 잡혔다고 한다.

지금까지의 資料에 따르면 산양은 江原道 丹陽附近이 分布上 南限界로 알려졌으나 本調査를 통해서 蔚珍郡 佛影寺溪谷 以南의 盈德郡까지도 標高 1000m 以上되는 곳에는 分布되었음을 비로소 알게 되었다.

앞으로 分布實態等을 把握함과 同時에 保護에 努力이 있어야 할 것이다.

2) 佛影寺地域의 夏季鳥類 (元炳旣·尹茂夫)

序

지금까지 韓國의 陸鳥類의 鳥勢調査(Census)는 元 및 尹(1971a, 1971b, 1972a, 1972b, 1973 및 1974)에 依한 小金剛 및 五臺山, 鬱陵島, 海南 大屯山, 茂朱 九千洞, 俗離山國立公園 및 全南 內藏山 等地的 報告가 있으나 慶北 蔚珍郡 佛影寺地域의 鳥類에 관해서는 아직 調査된 바 없었다.

Table 1. Itinerary and area censused

Date	Area	Distance (km)	Census area (ha)	Time
Aug. 18, 1975	Samgeun myeon Village	—	—	15:40~18:00p.m.
Aug. 19, 1975	Bulyeongsa Temple Mt. Cheonchuksan	4.2	21	08:15~11:50a.m.
Aug. 19, 1975	Daeheung Tem.~Daeheung Prim. school	2.3	11.5	16:00~17:05p.m.
Aug. 20, 1975	Deogguri Village~Mt. Tonggosan	4.6	23	09:00~11:00a.m.
Aug. 21, 1975	Uljin city Area	—	—	10:30~11:15a.m.

筆者들은 1975年 8月 18日 부터 同年 8月 21日까지 4日間 韓國自然保存協會 綜合學術調査團의 一員으로 짧은 期間이나마 이곳의 夏季 鳥類를 調査하였기에 여기에 報告한다.

本調査는 3個地域으로 區分調査하였다(Fig. 1 참조).

觀察者 2인이 한 組가되어 登山路를 따라 線센서스를 통해 觀察된 鳥類의 種類, 個體數를 記錄하여 距離(km)當, 時間(h)當, 面積(ha)當 密度, 相對密度(Relative abundance) 및 優占度(Dominance)等을 算出하였는데 3個地域으로 나누어 調査한 各地域의 綜合密度와 3個 地域全體의 綜合密度도 算出해 보았다.

以外에 慶北 蔚珍郡 西面 下院里 佛影寺主持 韓智文氏로부터 聽取한 鳥類의 實態 8種도 參考로 目錄(Table 6)에 添 추가하였다.

調査結果 및 考察

1. 佛影寺—天竺山 區域

이 區域의 센서스 距離는 約 4.2km 이다. 佛影寺 附近邊은 平坦하지만 佛影寺 境地를 벗어나 天竺山까지는 28°~40°程度의 傾斜地이다. 佛影寺周邊은 大概 100年生以上の 闊葉樹林과 300年以上의 所謂 春陽木 赤松林으로 鬱蒼하며 天竺山에 이르는 登山路는 40~60年生 松林으로 우거져 있다.

Table 2. The results of bird census of Uljin area

Aug.19.1975

Area	Bulyeongsa Temple~Mt. Cheonchuk san							
Altitude	150~640m							
Distance(km)	4.2km							
Time	08.15~11.50a.m.							
Species	Density	1 km	1 hr.	1 ha	R.A. (%)	Dom.(%)	Ind.	
청딱다구리 Green Woodpecker		0.47	0.59	0.09	0.15.35	3.44	2	
큰오색딱다구리 White-backed Woodpecker		0.47	0.59	0.09	0.15.35	3.44	2	
쇠딱다구리 Pigmy Woodpecker		0.02	0.29	0.04	0.07.67	1.72	1	
피꼬리 Black-naped Oriole		1.66	2.08	0.33	0.53.85	12.06	7	
박새 Great Tit		2.61	3.28	0.52	0.84.60	18.96	11	
쇠박새 Marsh Tit		0.95	1.19	0.19	30.74	6.89	4	
진박새 Coal Tit		1.19	1.49	0.23	38.46	8.62	5	
둥고비 Nuthatch		2.14	2.68	0.42	69.21	15.51	9	
멧새 Meadow Bunting		3.09	3.88	0.61	100	22.41	13	
노랑턱멧새 Yellow-throated Bunting		0.95	1.19	0.19	30.74	6.89	4	
Number of Species		10						
Total Individuals		58						
Density (Individuals)		1 km					13.80	
		1 hr.					17.31	
		1 ha					2.76	

調査時間은 08.15~11.50 a.m. 調査面積은 21ha 이다. 觀察된 鳥類는 10種 58個體이며 그 內譯은 表 2와 같다. 優占度는 멧새 22.41%가 最優占種이며 다음으로 박새 18.96%, 둥고비 15.51%, 피꼬리 12.06%의 順으로 이 4種이 地域의 記錄 總個體數의 53.43%를 차지한다.

距離 km(時間 hr.)當 密度는 멧새 3.09(3.88)個體, 박새 2.61(3.28)個體, 둥고비 2.14(2.68)個體, 피꼬리 1.66(2.08)個體의 順位이다. 面積(ha)當 密度 및 相對密度는 表 2와 같다.

10種 58個體에 對한 綜合密度는 距離(km)當 13.08個體, 時間(hr.)當 17.31個體, 面積(ha)當 2.76個體이다.

2. 大興寺入口—大興寺 區域

Table 3.

The results of bird census of Uljin area

Aug. 19, 1975

Area	Daeheungsa Temple~Daeheung Primary School						
Altitude	150~200m						
Distance	2.3km						
Time	16. 00~17. 05p.m.						
Species	Density			R. A. (%)	Dom. (%)	Ind.	
	1 km	1hr.	1ha				
멧비둘기 Turtle Dove	2. 17	3. 33	0. 43	45. 46	14. 28	5	
직박구리 Brown-eared Bulbul	0. 86	1. 33	0. 17	18. 17	5. 71	2	
물까마귀 Pallas's Dipper	0. 86	1. 33	0. 17	18. 17	5. 71	2	
오색딱다구리 Great-spotted Woodpeck	0. 86	1. 33	0. 17	18. 17	5. 71	2	
박새 Great Tit	4. 78	7. 33	0. 95	100	31. 41	11	
둥고비 Nathatch	0. 43	0. 66	0. 08	9. 07	2. 85	1	
피꼬리 Black-naped Oriole	0. 43	0. 66	0. 08	9. 07	2. 85	1	
붉은머리오목눈이 Crow Tit	1. 73	2. 66	0. 34	36. 35	11. 42	4	
노랑때까치 Red-tailed Shrike	0. 86	1. 33	0. 17	18. 17	5. 71	2	
노랑할미새 Gray Wagtail	0. 43	0. 66	0. 08	9. 07	2. 85	1	
알락할미새 Pied Wagtail	1. 73	2. 66	0. 34	36. 35	11. 42	4	
Number of Species	10						
Total of Individuals	35						
Density (Individuals)	1 km				15. 21		
	1 hr.				23. 33		
	1 ha				3. 04		

蔚珍과 榮州間 道路에서 西쪽으로 分岐된 小路의 大興寺入口에서 大興寺까지의 約 2.3km의 平坦한 耕作地이다. 大興寺는 15年前 火災로 燒失되었다. 調査時間은 16.00~17.05p.m. 調査面積은 約 11.5ha이다.

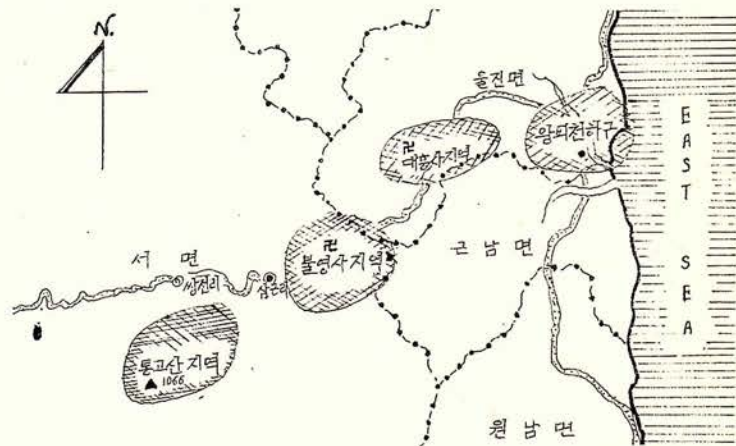


Fig. 2. Bird Census Areas (鳥類調査地域)

觀察된 鳥類는 11種 38個體이며 그 內譯은 表 3과 같다.

優占度는 박새 31.41%가 最優占種이며 다음으로 멧비둘기 14.28%, 붉은머리오목눈이와 알락할미새가 각 14.42%의 順으로 이 4種이 이地域의 記錄 總個體數의 68.51%를 차지한다.

距離km(時間 hr.)當 密度는 박새 4.78(7.33)個體, 멧비둘기 2.17(3.33)個體, 붉은머리오목눈이와 알락할미새가 각 1.73(2.66)個體의 順位이며 調査面積(ha)當 密度는 表3과 같다.

3. 西面 德巨里—通古山 區域

이 區域의 센서스 距離는 約 4.6km이다. 登山路를 따라 通古山 火田 農家の 옛터까지 調査하였다. 싸리林等の 어린 灌木들과 덩굴植物이 茂盛하였으나 매우 貧弱한 林相의 傾斜地이다. 調査時間은 09.00~11.00a.m., 調査面積은 約 23ha이다.

觀察된 鳥類는 8種 28個體이며 그 內譯은 表 4와 같다.

優占度는 어치 42.85%가 最優占種이며 다음으로 박새 14.28%, 까마귀와 검은댕기해오라비가 각 10.71%의 順位로 이 4種이 이 地域의 記錄 總個體數의 78.55%나 된다.

距離 km(時間 hr.)當 密度는 어치 2.60(6.00)個體, 박새 0.86(2.00)個體의 順位이다.

8種 28個體에 대한 綜合密度는 距離當 6.08個體, 時間當 14.00個體, 面積當 1.21個體이다.

Table 4. The results of bird census of Uljin area

Aug. 20. 1975

Area	Deogguri Village~Mt. Tonggosan						
Altitude	150~560m						
Distance	4.6km						
Time	09.00~11.00a.m.						
Species	Density	1 km	1 hr.	1 ha	R.A. (%)	Dom. (%)	Ind.
검은댕기해오라비 Mangrove Heron		0.65	1.50	0.13	24.99	10.71	3
들꿩 Hazel Grouse		0.21	0.50	0.04	8.33	3.57	1
파랑새 Broad-billed Roller		0.21	0.50	0.04	8.33	3.57	1
까마귀 Carrion Crow		0.65	1.50	0.13	24.99	10.71	3
어치 Jay		2.60	6.00	0.52	100	42.85	12
물까마귀 Pallas's Dipper		0.43	1.00	0.08	16.66	7.14	2
박새 Great Tit		0.86	2.00	0.16	33.32	14.28	4
노랑턱멧새 Yellow-throated Bunting		0.43	1.00	0.08	16.66	7.14	2
Number of Species		8					
Total Individuals		28					
Density (Individuals)		1 km				6.08	
		1 hr.				14.00	
		1 ha				1.21	

蔚珍地域은 戰後의 無差別濫伐로 매우 貧弱한 林相과 破壞된 自然景觀을 그대로 露呈하고 있

다. 伐採하고 불태워버린 以後 二次成長한 싸리와 덩굴植物等이 茂盛한 程度로 稚樹林으로 덮혀있는데 드문드문 老松이 散在해있고 一部地域에만 참나무, 물푸레나무等 潤葉樹와 松林이 殘存한다.

따라서 이곳 鳥類相도 대단히 貧弱하여 觀察된 鳥類의 種과 個體數도 他地域에 比해 적고 密度도 낮다. 이 地域에서 特記할만한 것은 없다. 平地나 耕地에서는 직박구리, 노랑때까치, 멧새, 노랑턱멧새 等이 觀察되었고 溪谷에서는 물까마귀와 할미새類, 針葉樹林에서는 딱다구리類와 박새類를 위시하여 피꼬리等 普遍的인 種들이 눈에 띄었을 따름이다.

附錄 蔚珍郡 王避川河口의 鳥類

1975年 8月 21日 10.30a.m. 부터 11.15a.m. 까지 約 45分間 蔚珍郡 王避川河口 一圓에서 觀察된 鳥類는 6種 417個體였는데 그의 內譯은 다음과 같다.

중대백로 *Egretta alba modesta* 河口의 濕草地에서 2~4個體씩 分散採食中인 8個體를 目見하였다.

왜가리 *Ardea cinerea jouyi* 河口에서 3個體가 休息中이었다.

알락꼬리마도요 *Numenius madagascariensis* 海岸上空에서 팽이갈매기무리 근처에 날아와 앉은 4個體의 무리를 目見하였다.

노랑밭도요 *Tringa incana* 河口의 草地에서 3~4個體씩의 무리 9個體를 目見하였다.

알락도요 *Tringa glareola* 河口의 草地에서 6個體를 目見하였다.

팽이갈매기 *Larus crassirostris* 河口의 砂丘와 얕은 물에서 182個體와 210個體의 2群을 볼 수 있었는데 休息中이거나 沐浴中이었다.

摘 要

1. 本調査는 慶北 蔚珍郡 佛影寺 일원과 通古山에서 1975年 8月 18日 부터 21日까지(4日間)夏季의 鳥類를 센서스한 것이다.

2. 線센서스에 의해 觀察된 鳥類의 種別 總個體數에 대한 距離, 時間, 面積當 密度와 相對密度 및 優占度等을 算出하였는데 3個地域의 센서스 結果는 다음과 같다(表5 參照). 鳥類의 種數와 種別 總個體數에 대한 距離, 時間 및 面積當 密度는 다음과 같다.

① 通古山地域……6.08/km, 14.00/hr., 1.21/ha(8種 28個體)

② 天竺山地域……13.08/km, 17.31/hr., 2.76/ha(10種 58個體)

③ 大興寺地域……15.21/km, 23.33/hr., 3.04/ha(10種 35個體)

3. 蔚珍地域에서 觀察된 鳥類는 25種 161個體이며 優占鳥類는 박새 16.15%, 피꼬리 9.84%,

Table 5.

The result of three area, birds census of Uljin area

Area	Bulyeongsa Temple~Mt. Cheonchuk san	Daheungsa Temple~Deheung Primary School	Deogguri Village~ Mt. Tongosan
Species	10	10	8
Individuals	58	35	28
Distance(km)	4.2	2.3	4.6
Hectare	21	11.5	23
No/1km	13.80	15.21	6.08
No/1hr.	17.31	23.33	14.00
No/1ha	2.76	3.04	1.21
Dominance(Ind.)	47.93	28.92	23.14

멧새 8.07%, 어치 및 알락할미새가 7.45% 등이었다(그림 2 參照). 各地域에서 觀察된 鳥類의 總個體數를 地域優占度를 보면 天竺山地域 47.93%, 大興寺地域 28.92%, 通古山地域 23.14%이었다.

4. 調査한 蔚珍地域은 거의 伐採되어 林相은 近來에 2次成長한 稚樹林이었으며 따라서 그곳에 棲息하는 鳥類相도 他地域에 비해 매우 貧弱하였다. 特히 이 地域에 대한 앞으로의 保護와 管理가 切實히 要求된다.

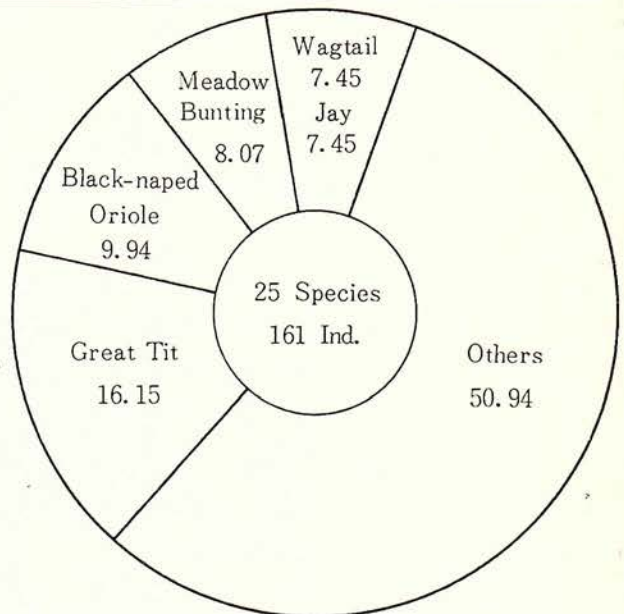


Fig. 2. Dominance (Percent of total individual) (Uljin area) Aug. 18~20, 1975

Abstract

A Summer Bird Survey on the Uljin Area

by

Won, Pyong-Oh and Moo-Boo Yoon

(Institute of Ornithology, Kyung Hee University)

1. Line censuses were made along the mountain paths of Uljin area Gyongsangbuk Do, southeastern region of the Korea peninsula from August 18 to August 21, 1975.
2. The number per hour and percentage dominance (for the total of all species) were calculated

to show indices for relative density and abundance of each species.

3. Three census routes, the number of species observed, and crude density by the number of birds per kilometer, hour, and hectare are listed below:

1) Bulyeongsa Temple—Mt. Cheonchuksan, 4.2km, 21ha, 13.08/km, 17.31/hr., 2.76/ha. (58 individuals of 10 species)

2) Daeheungsa Temple—Daeheung Primary School, 2.3km, 11.5ha, 15.21/km, 23.33/hr., 3.04/ha (35 individuals of 10 species)

3) Deogguri village—Mt. Tong-gosan, 4.6km, 23ha, 6.08/km, 14.00/hr., 1.21/ha (28 individuals of 8 species)

4. 161 birds of 24 species observed, Great Tit, *Parus major*, Black-naped Oriole, *Oriolus chinensis*, Meadow Bunting, *Emberiza cioides*, Jay, *Garrulus glandarius* and Wagtail, *Motacilla alba* were recorded to be dominant species. Accordingly, this area should be protected through effective means of management.

Table 6.

List of birds recorded at Uljin area

Aug. 18~21, 1976

No.	Common Name	Scientific Name	Samgun ri Village	Mt. Cheonchuk	Daeheung Temple	Mt. Tonggo
1	검은뎡기해오라비	<i>Butorides striatus</i>				3
2	황조롱이	<i>Falco tinnunculus</i>	2			
3	울렘이	<i>Strix aluco</i>		※		
4	소쩍새	<i>Otus scops</i>		※		
5	수리부엉이	<i>Bubo bubo</i>		※		
6	멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	4		5	
7	들평	<i>Tetrastes bonasia</i>				1
8	청딱다구리	<i>Picus canus</i>		2		
9	큰오색딱다구리	<i>Dendrocopos leucotos</i>		1		
10	오색딱다구리	<i>D. major</i>		※	1	
11	쇠딱다구리	<i>D. kizuki</i>		2		
12	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>				1
13	호반새	<i>Halcyon coromanda</i>		※		
14	청호반새	<i>H. pileata</i>		※		
15	괴까리	<i>Oriolus chinensis</i>	5	7	4	
16	까마귀	<i>Corvus corone</i>				3
17	어치	<i>Garrulus glandarius</i>		※		12
18	직박구리	<i>Hypsipetes amaurotis</i>			2	
19	물까마귀	<i>Cinclus pallasii</i>			2	2
20	귀제비	<i>Hirundo daurica</i>	2			
21	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	10		2	
22	노랑할미새	<i>M. cinerea</i>	2		4	
23	박새	<i>Parus major</i>		20	2	4
24	쇠박새	<i>P. palustris</i>		5		

No.	Common Name	Scientific Name	Samgun ri Village	Mt. Cheonchuk	Daeheung Temple	Mt. Tonggo
25	진 박 새	<i>P. ater</i>		4		
26	동 고 비	<i>Sitta europaea</i>		9	1	
27	붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbiana</i>			11	
28	노랑 떼 까 치	<i>Lanius cristatus</i>			1	
29	방 울 새	<i>Carduelis sinica</i>	7			
30	노랑 턱 킷 새	<i>Emberiza elegans</i>		4		2
31	멧 새	<i>E. cioides</i>		13		
Number of Species			7	9	11	8
Total individuals sighted			32	58	35	28
25 Species			161 Individuals			

※ 長期間 居住한 蔚珍 佛影寺 主持에 依함.

參 考 文 獻

- 元炳旣·尹茂夫, 鬱陵島의 鳥類相, 韓自保協報(3/4): 63~78, 1971a.
- , 五臺山 및 小金剛의 鳥類調査, 韓自保協報(3/4): 189~196, 1971b.
- , 茂朱九千洞 夏季의 鳥類調査, 韓自保協報(5/6): 115~128, 1973a.
- , 海南大屯山의 鳥類調査, 韓自保協報(5/6): 211~218, 1973b.
- , 俗離山 國立公園의 鳥類. 56 pp., 慶熙大 韓國鳥類研究所.
- , 內藏山一帶의 鳥類調査, 韓自保協報 8: 149—166, 1974b.
- , 非武裝地帶 隣接地域의 鳥類調査, 韓自保協報. 7: 160~181, 1975.



Fig. 1. Typical grassy area at Mt. Tong-go san on 20 August 1975.



Fig. 2. Typical grassy area at Mt. Tong-go san on 20 August 1975.

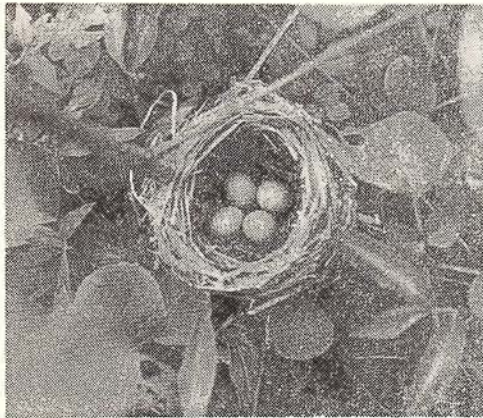


Fig. 3. Nest and eggs of the Crow Tit, *Paradoxornis webbiana fulvicauda* Campbell, Mt. Tong-go san, 20 August 1975.



Fig. 4. A juvenile Kestrel, *Falco tinnunculus interstinctus* Horsfield, 20 August 1975, Uljin, Kyeongsang-bukdo.

3) 佛影寺溪谷의 蝶類 (金 憲 奎)

머 리 말

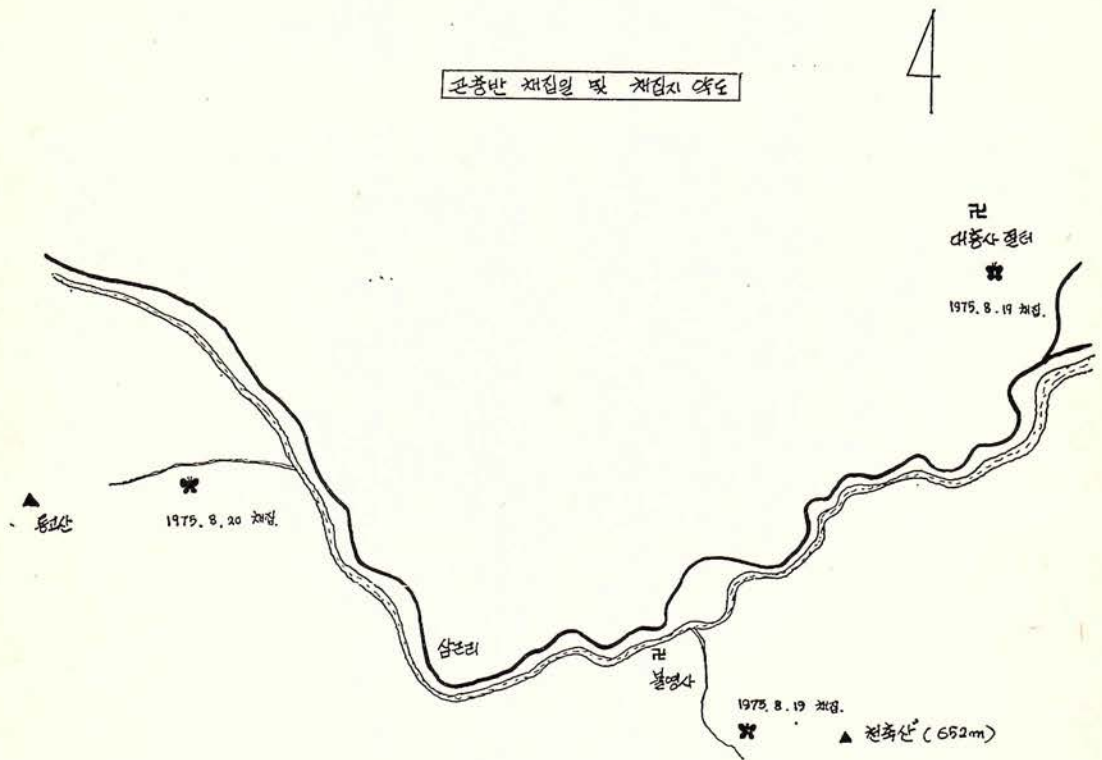
佛影寺 溪谷은 蔚珍邑에서 멀지않은 곳에 位置하고 있어서 東海의 暖流가 어떤 影響을 주리라는 點과 지금까지 昆蟲相이 밝혀지지않은 地方이어서 相當한 期待를 가지고 採集에 임했으나 그 地域의 林相이 主로 針葉樹로 構成되어있고 潤葉樹는 比較的 적은편인데다가 採集期間이

짧아서 採集된 種數도 적고 全體 昆蟲相도 대단히 貧弱하였다.

採集地點과 成果

踏查班이 現地에 到着한 다음날에는 비가 내렸고 本來 4日間の 採集豫定도 8月 19—20日 兩日間으로 短縮되었다.

採集地點은 佛影寺·天竺山·大興寺 절터·通古山附近等(圖面參照)이였으며 採集成果는 나비·나방·벌·풍뎅이·노린재·잠자리等 300餘個體였으나 나비以外的 昆蟲들은 各各 數種에 不遇하여 論할 餘지가 없고 나비類는 30種이 同定되었으므로 蝶相에 대하여 檢討하고자 한다.



佛影寺溪谷의 나비目錄

	과 명	한국 명	학 명	개체수	분포구
1	호랑나비과	호랑나비	<i>Papilio xuthus</i> Linné	4	구북구
2		긴꼬리제비나비	<i>Papilio macilentus</i> Janson	3	동양구
3		제비나비	<i>Papilio bianor</i> Cramer	4	구북구
4		꼬리명주나비	<i>Sericinus telamon</i> Donovan	1	"

	과 명	한 국 명	학 명	개체수	분포구	
5	흰 나비 과	배 추 흰 나비	<i>Pieris rapae</i> Linné	3	구북구	
6		노 랑 나 비	<i>Colias hyale</i> Linné	2	"	
7		남방노랑나비	<i>Euaema hecabe</i> Linné	16	동양구	
8		극남노랑나비	<i>Eurema laeta</i> Boisduval	3	"	
9		줄 흰 나 비	<i>Pieris rapae</i> Linné	12	구북구	
10		그늘나비과 (뱀눈나비과)	흰 뱀 눈 나 비	<i>Agapedes halimede</i> Ménétriès	4	구북구
11			굴 뚝 나 비	<i>Minois dryas</i> Scopoli	8	"
12			뱀 눈그늘나비	<i>Pararge deidamia</i> Eversmann	2	구북구
13			부 처 사 촌 나 비	<i>Mycæsis perdicos</i> Hewitson	17	동양구
14	왕 그늘나비		<i>Aranda schrenckii</i> Ménétriès	2	구북구	
15	부 처 나 비		<i>Mycæsis gotama</i> Moore	6	동양구	
16	먹 그늘나비		<i>Lethe diana</i> Butler	1	구북구	
17	물 걸 나 비		<i>Ypthima motschulski</i> Bremer et Grey	12	동양구	
18			애 물 걸 나 비	<i>Ypthima argus</i> Fabricius	2	"
19	네발나비과	거꾸로여덟팔나비	<i>Araschnia burejana</i> Bremer	1	구북구	
20		작은은점선표범나비	<i>Boloria selene</i> Schiffermüller	1	"	
21		애기세줄나비	<i>Neptis aceris intermedia</i> Pryer	25	"	
22		제일줄나비	<i>Limenitis helmanni</i> Lederer	8	"	
23		암점은표범나비	<i>Argynnis sagana</i> Doubleday	3	"	
24		흰줄표범나비	<i>Argynnis laodice</i> Pallas	2	"	
25		줄표범나비	<i>Argynnis charlotta</i> Haworth	1	"	
26		은점표범나비	<i>Argynnis cydippe</i> Linné	1	"	
27		부전나비과	푸른부전나비	<i>Celastrina argiolus</i> Linné	5	구북구
28	팔랑나비과	산줄점팔랑나비	<i>Pelopidas jansoni</i> Butler	2	동양구	
29		왕자팔랑나비	<i>Daimio tethys</i> Ménétriès	1	구북구	
30		물부늬팔랑나비	<i>Heteropterus morpheus</i> Pallas	6	"	

結 論

採集標本을 整理한 結果 긴꼬리제비나비·남방노랑나비·극남노랑나비·부처사촌·부처나비·물걸나비·애물걸나비·산줄점팔랑나비等 8種의 東洋區(南方系)系統의 나비가 分布되어있는 事實이 밝혀졌다.

특히 남방노랑나비와 극남노랑나비의 個體數가 많은 것은 特色의 하나로 생각된다.

우리나라 나비 250種의 地理의 分布를 보면 舊北區와 東洋區의 比率이 5.5:1인데 佛影寺 溪谷의 蝶相은 3:1의 比率로 나타나서 南方系가 많이 分布되어 있는 點은 興味있는 事實이며 이 附近 一帶의 蝶相은 앞으로 더 調査할 餘地가 있다고 생각된다.

參 考 文 獻

1. 金憲奎 : (1961), 梨大·生活科學研究院·論叢 II·1, 253—294
2. 趙福成 : (1959), 韓國動物圖鑑(나비篇)
3. 北隆鎰 : (1953), 日本昆蟲圖鑑

4) 佛影寺溪谷의 蜘蛛類 및 多足類相 (白 甲 鏞)

序 論

佛影寺溪谷은 慶尙北道 蔚珍郡 西面의 답운재를 分水嶺으로하여 太白山脈의 東斜面을 흘러 내려, 同郡 守山里에서 王避川에 合流하여 東海로 流入하는 광천이 이루는 장장 16km 가 넘는 險峻하고도 아름다운 溪谷으로서, 兩岸에 通古山(1,066m), 天竺山(653m), 眞島山(909m), 세덕산(740m) 등의 높은 산들이 솟아 있으며, 그 流域은 行政上으로는 蔚珍面, 近南面, 北面, 西面의 4個面에, 地理的으로는 北緯 36°55'에서 37°00', 東經 129°19'에서 129°25'에 亘하는 廣大한 面積을 차지하고 있다. 그러나 이 地域의 蜘蛛相이나 多足類相에 對하여서는 지금까지 調査 報告된 것이 없다.

다행이 筆者는 1975年 8月 18日부터 24日까지의 1週日 間에 걸쳐서 韓國自然保存協會에서 實施한 佛影寺溪谷一帶 綜合學術調査團의 一員으로 助手 徐普根·孫在植 兩君(慶北大·大學院生) 과 함께 이 地域의 蜘蛛類와 多足類를 採集 調査할 機會를 가졌기에 이에 그 結果를 報告코자 한다.

採集日程은 다음과 같다.

19日 : 비가 내리는 속에 두반으로 나누어져서 筆者와 孫君은 佛影寺 附近에서, 徐君은 天竺山(午前)과 大興里에서 採集하였다.

20日 : 通古山을 登山路를 따라 오르면서 그 兩側의 것을 採集하였다.

○ 이 밖에 19, 20 兩日동안 틈틈이 三斤里 宿所 附近의 것도 採集하였다.

○ 비가 내린데다가 採集 時間이 매우 짧아서 成績이 意外로 不振했다.

○ 본 調査에서 採集한 모든 標本은 慶北大學校 내에 보관되어 있다.

(1) 蜘蛛類의 目錄

學名 앞에 *표를 한것은 韓國未記錄種을 나타내며 이들에 대한 文章記載는 略하고 後日의 參考로 生殖器의 그림만 게재하여 두었다.

Class ARACHNIDA 거미綱

Order Araneae 거미目

Amaurobiidae 비탈거미科

1. *Tilanoeca nipponica* Yaginuma, 1959 까막비탈거미 佛影寺(1Y우)

Uloboridae 응달거미科

2. *Hyptiotes affinis* Boes. et Str., 1906 부채거미 佛影寺(1우)
3. *Uloborus tokyoensis* Kishida, 1927 왜응달거미 佛影寺(1우)
4. *Uloborus* sp. 응달거미 一種 天竺山(1송)

Pholcidae 유령거미科

5. *Pholcus crypticolens* Boes. et Str., 1906 산유령거미 佛影寺(2Y우우, 2Y송송), 通古山(11우우, 1 Subad. 우, 2Y우우, 11 Subad. 송송)

Theridiidae 꼬마거미科

6. *Anelosimus crassipes* (Boes. et Str., 1906) 일무늬꼬마거미 佛影寺(1우)
7. *Ariamnes cylindrogaster* Simon, 1888 꼬리거미 佛影寺(2Y우우), 天竺山(1Y우)
8. *Dipoena mustelina* (Simon, 1888) 게꼬마거미 佛影寺(3우우), 通古山(2Y우우)
9. *Episinus* sp. 마름모거미 一種 天竺山(1Y우)
10. *Theridion japonicum* Boes. et Str., 1906 점박이꼬마거미 天竺山(1우), 大興里(1우)
11. *Theridion kompirense* Boes. et Str., 1906 석점꼬마거미 佛影寺(2우우)
12. *Theridion tepidariorum* (C. Koch, 1841) 말꼬마거미 佛影寺(5우우)
13. *Theridion* sp. 꼬마거미 一種 通古山(1우)

Linyphiidae 접시거미科

14. *Arcuphantes scitulus* Paik, 1874 까막접시거미(新稱) 通古山(2우우)
15. *Floronia bucculenta* (Clerk, 1758) 꽃접시거미 通古山(1우)
16. *Neolinyphia nigripictoris* Oi, 1960 점점접시거미 天竺山(11우우, 1송), 通古山(1송)
17. *Neriere emphana* (Walckenaer, 1837) 대륙접시거미 通古山(3우우)
18. *Neriere limbatinella* (Boes. et Str., 1906) 쌍줄접시거미 佛影寺(2 Subad. 송송), 天竺山(2우우Y), 通古山(1송, 2 Subad. 송송)
19. *Neriere longipedella* (Boes. et Str., 1906) 농발접시거미 佛影寺(4우우), 天竺山(2우우, 1송), 通古山(6古古, 1송)
20. *Neriere oidedicata* Helsdingen, 1969 고무레접시거미 佛影寺(3우우)
21. *Neriere radiata* (Walckenaer, 1941) 테두리접시거미 佛影寺(1송)

Micryphantidae 애접시거미科

22. *Micryphantidae*, Gen. & Sp. indet. 通古山(1우)

Mimetidae 해방거미科

23. *Mimetus testaceus* Yaginuma, 1960 큰해방거미 佛影寺(1Y우)

Araneidae 호랑거미科

24. *Araneus absissus* (Karsch, 1879) 층층거미 佛影寺(2 Y우우)
25. *Araneus fuscocoloratus* Boes. et Str., 1906 먹왕거미 天竺山(1Y우)
26. **Araneus marmoreus* Clerck, 1758 마블왕거미(新稱) 通古山(1우)
27. *Araneus semilunaris* (Karsch, 1879) 삼각무늬왕거미 通古山(1우)
28. *Araneus ventricosus* (L. Koch, 1877) 산왕거미 佛影寺(2우우, 3Y우우)

29. *Araniella cucurbitina* (Clerck, 1758) 꽃왕거미 通古山(1Y우)
30. *Araniella displicata* (Hentz, 1847) 옥점박이왕거미 天竺山(1Y우)
31. *Argiope bruennichii* (Scopoli, 1772) 진호랑거미 佛影寺(12우우, 5송송), 天竺山(1우), 通古山(3우우, 1Y우, 1송), 三斤里(1우)
32. *Argiope minuta* Karsch, 1879 꼬마호랑거미 佛影寺(1우), 天竺山(1우), 大興里(1우)
33. *Cyclosa laticauda* Boes. et Str., 1906 여섯혹먼지거미 佛影寺(1우), 通古山(1Y우)
34. *Cyclosa sedeculata* Karsch, 1879 넷혹먼지거미 佛影寺(1Y우), 天竺山(1우), 通古山(1Y우)
35. *Cyrtarachne inaequalis* Thorell, 1895 큰새뚱거미 通古山(1우)
36. *Gasteracantha kuhlii* C. Koch, 1838 가시거미 天竺山(11우우)
37. *Mangora herbeoides* (Boes. et Str., 1906) 귀털왕거미 佛影寺(3Y우우), 天竺山(1Y우)
38. *Meta reticuloides* Yaginuma, 1953 민무늬호랑거미 通古山(9Y우우)
39. *Meta yunohamensis* Boes. et Str., 1906 안경무늬호랑거미 通古山(21Y우우)
40. *Neoscona nautica* (L. Koch, 1877) 집왕거미 佛影寺(4우우, 1송), 通古山(8우우), 三斤里(1우)
41. *Neoscona mellottei* (Simon, 1895) 점연두어리왕거미 佛影寺(7우우, 2Y우우, 3송송), 天竺山(1우) 大興里(1우, 1송), 通古山(1우)
42. *Neoscona scylla* (Karsch, 1879) 지이어리왕거미 佛影寺(1우, 5Y우우), 通古山(5Y우우, 7송송, 5 Subad. 송송)
43. *Nephila clavata* L. Koch, 1877 무당거미 佛影寺(3우우, 1Y우), 大興里(7Y우우)
44. *Zilla sachalinensis* (Saito, 1934) 북왕거미 佛影寺(2Y우우)

Tetragnathidae 갈거미과

45. *Dyschiliognatha tenera* (Karsch, 1897) 애가랑갈거미 佛影寺(1우)
46. *Leucauge subblanda* Boes. et Str., 1906 꼬마백금거미 佛影寺(3우우), 天竺山(1우)
47. *Leucauge subgemmea* Boes. et Str., 1906 검정백금거미 天竺山(1우), 大興里(1우)
48. *Menosira ornata* Chikuni, 1955 가시다리거미 佛影寺(2Y우우), 通古山(9Y우우)
49. *Tetragnatha japonica* Boes. et Str., 1906 민갈거미 通古山(1우)
50. *Tetragnatha lea* Boes. et Str., 1906 풀갈거미 佛影寺(4우우), 天竺山(1우)
51. *Tetragnatha praedonia* L. Koch, 1877 장수갈거미 佛影寺(1우, 1송), 三斤里(2우우)
52. *Tetragnatha squamata* Karsch, 1879 비늘갈거미 佛影寺(2Y우우, 1송)
53. *Tetragnatha* sp. 갈거미 一種 佛影寺(1우)
54. *Tetragnatha* sp. 갈거미 一種 佛影寺(Subad. 송)

Urocteidae 납거미과

55. *Uroctea limbata* C. Koch, 1843 납거미 通古山(1Y우)

Agelenidae 가계거미과

56. *Agelena difficilis* Fox, 1936 타레풀거미 佛影寺(1송), 大興里(4Y古古, 2송송)
57. *Agelena koreana* Paik, 1965 고러풀거미 通古山(10우우, 1Y우, 2송송)
58. *Agelena limbata* Thorell, 1897 들풀거미 佛影寺(1우)
59. *Agelena opulenta* L. Koch, 1877 애풀거미 佛影寺(3Y우우)
60. *Coras vulgaris* Paik, 1971 한국갈매기거미 通古山(2 Subad. 송송)

Pisauridae 닳거미과

61. *Dolomedes sulfureus* L. Koch, 1877 황닳거미 佛影寺(1Y우), 通古山(7Y우우)
62. *Pisaura lama* Boes. et Str., 1906 늙서성거미 佛影寺(8Y우우), 天竺山(1Y우), 通古山(9Y우우)

Lycosidae 늑대거미과

63. **Pardosa laura* Karsch, 1879 가시늑대거미(新稱) 佛影寺(4우우), 通古山(1우)

64. *Pardosa T-insignita* (Boes. et Str., 1906) 정짜늑대거미 佛影寺(1Y우)
65. *Pardosa* sp. 늑대거미 一種 佛影寺(1우), 通古山(1우)
中國에서 報告된 *Pardosa hedini* Schenkel 을 많이 採았으나 牙堤齒 등으로 미루어 이와는 別種인 것 같다.
66. *Pardosa* sp. 늑대거미 一種 三斤里(1우)
67. *Pirata procurvus* (Boes. et Str., 1906) 줄늑대거미 佛影寺(5우우)
68. **Pirata yaginumai* Tanaka, 1974 방울늑대거미(新稱) 通古山(6우우)
69. *Lycosa* sp. 늑대거미 一種 佛影寺(1우)
- Oxyopidae** 시라소니거미과
70. *Oxyopes parvus* Paik, 1969 아기사라소니거미 佛影寺(1우, 2Y우우)
- Thomisidae** 게거미과
71. *Heriaeus mellettei* Simon, 1886 털게거미 大興里(1Y우), 通古山(3Y우우)
72. *Misumenops tricuspidatus* (Fabricius, 1775) 꽃게거미 佛影寺(1우, 2Y우우), 大興里(2우우), 通古山(1우, 1Y우)
73. *Oxytate striatipes* L. Koch, 1877 줄연두게거미 佛影寺(5Y우우, 1 Subad. ♂), 天竺山(8Y우우), 通古山(26Y우우, 4 Subad. ♂♂)
74. *Philodromus davidi* Schenkel, 1963 집새우거미 佛影寺(1우, 1Y우)
75. *Philodromus subaureolus* Boes. et Str., 1906 갈새우거미 天竺山(1우)
76. *Phrynarachne katoi* Chikuni, 1955 사마귀게거미 大興里(1Y우)
77. *Pistus truncatus* (Pallas, 1772) 오각게거미 佛影寺(1우, 3Y우우), 天竺山(2Y우우), 通古山(1우)
78. *Synaema globosum japonicum* Karsch, 1879 불자게거미 通古山(2Y우우)
79. *Thanatus formicinus* (Clerck, 1758) 창게거미 通古山(1Y우)
80. *Tibellus* sp. 가재거미 一種 佛影寺(1Y우), 天竺山(2Y우우), 通古山(1Y우)
81. *Tmarus koreanus* Paik, 1973 한국범게거미 佛影寺(7Y우우), 通古山(1우)
82. *Xysticus ephippiatus* Simon, 1880 대륙게거미 三斤里(1우)
- Salticidae** 강충거미과
83. *Evarcha albaria* (L. Koch, 1877) 흰눈섭강충거미 佛影寺(1♂), 大興里(1Y우), 通古山(2우우, 1Y우, 2♂♂, 1 Subad. ♂)
84. *Jotus abnormis* Boes. et Str., 1906 갈색눈강충거미 佛影寺(1우)
85. *Plexippus paykulli* (Audouin, 1827) 두줄강충거미 佛影寺(3Y우우, 1 Subad. ♂)
86. *Plexippus setipes* Karsch, 1879 세줄강충거미 大興里(1우), 通古山(1우, 1Y우)
- Clubionidae** 염낭거미과
87. *Chiracanthium unicum* Boes. et Str., 1906 애어리염낭거미 通古山(1우)
Syn.: *Chiracanthium japonicum* Boes. et Str., 1906
88. *Clubiona* sp. 염낭거미 一種 佛影寺(1우)
89. *Itatsina praticola* (Boes. et Str., 1906) 쪽재비거미 佛影寺(1우)
90. *Phrurolithus* sp. 도사거미 一種 佛影寺(1우)
- Anyphaenidae** 팔공거미과
91. *Anyphaena pugil* Karsch, 1879 팔공거미 天竺山(1Y우)
- Heteropodidae** 농발거미과
92. *Heteropoda stellata* Schenkel, 1963 별농발거미 通古山(1우)
- Ctenidae** 너구리거미과
93. *Anahita fauna* Karsch, 1879 너구리거미 佛影寺(1Y우), 通古山(1Y우)

Gnaphosidae

94. *Gnaphosa kompirensis* Boes. et Str., 1906 녁적이거미 佛影寺(1우)

(2) 多足類의 目錄

Class CHILOPODA 지네綱

Order Scolopendromorpha 왕지네目

Scolopendridae 왕지네科

1. *Scolopendra subspinipes mutilans* L. Koch, 1878 왕지네 佛影寺

Cryptopidae 장님지네科

2. *Otocryptops sexspinosus guardistriatus* Verhoeff, 1934 네줄홍지네 通古山

Order Geophilomorpha 땅지네目

Mecistocephalidae 먼장땅지네科

3. *Prolamnonyx holsti* (Pocock, 1895) 홀스트발톱땅지네 通古山

Order Lithobiomorpha 돌지네目

Lithobiidae 돌지네科

4. *Bothropolys asperatus* (L. Koch, 1878) 후쿠신치지네 佛影寺, 通古山

5. *Bothropolys* sp. 치지네 一種 佛影寺

6. *Bothropolys* sp. 치지네 一種 佛影寺

7. *Lithobius ellipticus* Takakuwa, 1939 긴구멍돌지네 通古山

8. *Lithobius* sp. 돌지네 一種 通古山

9. *Monotarsobius* sp. 외마디지네 一種 佛影寺, 通古山

Henicopidae 그리마지네科

10. *Esastigmatobius longicornis* Takakuwa, 1936 큰그리마지네 通古山

Order Scutigermomorpha 그리마目

Scutigeridae 그리마科

11. *Thereuonema hilgendorfi hilgendorfi* Verhoeff, 1936 집그리마 佛影寺

Class DIPLOPODA 노래기綱

Order Polydesmoidea 떠노래기目

Strongylosomidae 무당노래기科

1. *Oxidus gracilis* (C. L. Koch, 1847) 고운까막노래기 佛影寺

Polydesmidae 떠노래기科

2. *Epanerchodus bifidus* Takakuwa, 1944 빨머노래기 佛影寺

3. *Epanerchodus* sp. 떠노래기 一種 通古山

Order Juliformia 각시노래기目

Julidae 갈퀴노래기科

4. *Fusiulus* sp. 갈퀴노래기 一種 通古山

本種은 新種으로서 近刊될 慶北大學校 教育大學院論文集 제6輯에 記載 發表할 豫定임.

(3) 考 察

佛影寺溪谷一帶에서 採集한 蜘蛛類와 多足類를 同定한 結果는 表 1, 2와 같다.

表 1(Tab. 1) 採集된 蜘蛛類의 科別 屬 種 수 일람(Synopsis of treated Spiders)

科 Fam.	屬 Gen.	種 Species			計 Total
		同定된 種 Ident. sp.	未記錄種 Unrec. sp.	未同定種 Indet. sp.	
<i>Amaurobiidae</i> (비탈거미科)	1	1			1
<i>Uloboridae</i> (응달거미科)	2	2		1	3
<i>Pholcidae</i> (유령거미科)	1	1			1
<i>Theridiidae</i> (꼬마거미科)	5	6		2	8
<i>Linyphiidae</i> (접시거미科)	4	8			8
<i>Micryphantidae</i> (애접시거미科)	1			1	1
<i>Mimetidae</i> (해방거미科)	1	1			1
<i>Tetragnathidae</i> (갈거미科)	4	8		2	10
<i>Urocteidae</i> (납거미科)	1	1			1
<i>Agelenidae</i> (가재거미科)	2	5			5
<i>Araneidae</i> (호랑거미科)	11	21	(1)		21
<i>Pisauridae</i> (닷거미科)	2	2			2
<i>Lycosidae</i> (늑대거미科)	3	4	(2)	3	7
<i>Oxyopidae</i> (시라소니거미科)	1	1			1
<i>Thomisidae</i> (계거미科)	11	12			12
<i>Salticidae</i> (강충거미科)	3	4			4
<i>Clubionidae</i> (열낭거미科)	4	2		2	4
<i>Anyphaenidae</i> (팔공거미科)	1	1			1
<i>Heteropodidae</i> (농발거미科)	1	1			1
<i>Ctenidae</i> (너구리거미科)	1	1			1
<i>Gnaphosidae</i>	1	1			1
Total 21 fam.	61	83	(3)	11	94

表 2(Tab. 2) 採集된 多足類 綱, 目, 科別 屬 種 수 일람(Synopsis of treated Myriapods.)

綱 및 目 Class & Order	科 Family	屬 Gen.	種 Species		計 Total
			同定된 種 Ident. sp.	未同定種 Indet. sp.	
CHILOPODA					
<i>Scolopendromorpha</i>	<i>Scolopendridae</i>	1	1		1
	<i>Cryptopidae</i>	1	1		1
<i>Geophilomorpha</i>	<i>Mecistocephalidae</i>	1	1		1
<i>Lithobiomorpha</i>	<i>Lithobiidae</i>	3	2	4	6
	<i>Hemicopidae</i>	1	1		1
<i>Scutigermomorpha</i>	<i>Scutigeridae</i>	1	1		1
DIPLOPODA					
<i>Polydesmoidea</i>	<i>Strongylosomidae</i>	1	1		1
	<i>Polydesmidae</i>	1	1	1	2
<i>Juliformia</i>	<i>Julidae</i>	1		1	1
Total 2 Class, 6 Ord.	9 Fam	11	9	6	15

즉 蜘蛛類는 總 21科 61屬 94種으로서, 그 중 種名이 同定된 것이 83種이고 아직 種名 未詳인 것이 11種 있었다. 種名이 判明된 것 중 3種은 韓國未記錄種이었다.

또 多足類는 2綱 6目 9科 15種으로서 그 중 種名이 同定된 것이 9種, 아직 種名 未詳의 것이 6種 있었다.

단 種名 未詳으로 表理한 것 중 1種은 新種 候補로서 別도 記載 發表할 豫定이다.

(4) 結 論

1. 慶北 蔚珍郡에 있는 名勝地 佛影寺 溪谷 一帶의 蜘蛛相과 多足類相을 파악하기 위하여 1975年 8月 中순경에 採集을 實施하였다.

2. 採集된 蜘蛛類는 21科 61屬 94種으로서 그 중 11種은 種名未詳이고, 種名이 同定된 것은 83種이었다.

3. 種名이 同定된 蜘蛛 83種 중 다음 3種은 韓國未記錄種이었다. (表 1)

Araneus marmoreus Clerk, 1758 마불왕거미

Pardosa laura Karsch, 1879 가시늑대거미

Pirata yaginumai Tanaka, 1974 방울늑대거미

4. 採集된 多足類는 지네綱과 노래기綱의 2綱에 亶하는 6目 9科 15種으로서 그 중 6種이 種名未詳이고, 種名이 同定된 것은 9種이었다. (表 2)

5. 種名未詳의 多足類 6種 중 Julidae 에 屬하는 *Fusiulus* sp.는 新種 候補로서 別途로 記載 發表키로 하였다.

6. 採集한 時日이 매우 짧았을 뿐 아니라 비바람이 몰아친 뒤라서 採集이 不振하였다. 그러므로 이번 調査의 結果만으로 이 地域의 蜘蛛와 多足類相을 論하기에는 未洽하다고 아니할 수 없다.

參 考 文 獻

- Bösenberg, W., & E. Strand; 1906. Japanische Spinnen, *Abh. Senkenb. naturf. Ges.*, 30:93-442, Pls. 3-16.
- Dhal, M., & H. Wiehle; 1931. Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae). VI: Agelenidae-Araneidae. In Dahl. *Die Tierwelt Deutschlands*, 23:1-136, 249 figs., Jena, Gustav Fischer.
- Locket, G.H., & A.F. Millidge; 1951. British Spiders I. pp. i-iX+1-310, 142 figs. London, Ray Society.
- ; 1953. Ibid. II. pp. i-Vii+1-449, 254 figs., London, Ray Society.
- Murakami, Y., & K. Y. Paik; 1968. Results of the Speleological Survey in South Korea 1966 XI. Cave-dwelling Myriapods from the Southern Part of Korea, *Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo*, 11(4): 363-384, figs. 1-10.
- 南宮煥; 1972. 德裕山の 거미, 茂朱九千洞綜合學術調査報告書, 韓國自保研調査報告書, 5:129-134.
- 白甲鏞; 1958. 韓國產 多足類 目錄, 慶北大學校論文集, 2:351-359.
- ; 1960. 智異山の 多足類, 應用動物學會誌, 3(1):5-13, figs. 1-6.

- ; 1961. The Myriapods Fauna of Quelpart Island, Korea, *Theses coll. Kyungpook Univ.*, 5:75-88, figs. 1-2.
- ; 1963. 俗離山の多足類——2新種の記載——, *Ibid.*, 7:33-42, figs. 1-7.
- ; 1965. Korean Agelenidae of the Genus *Agelena*, *Korean j. Zool.*, 8(2):55-66, figs. 1-13.
- ; 1967. The Spider Fauna of Korea, *Educ. j. Teach. Coll. Kyungpook Univ.*, 7/8:55-73.
- ; 1969. The *Oxyopidae* (Araneae) of Korea, *Theses coll. Commem. 60th Birth day Dr. In Suk Yang*, pp. 105-127, figs. 1-40.
- ; 1971. Korean Spiders of Genus *Coras* (Araneae: *Agelenidae*), *Korean j. Zool.*, 14(1):7-18, figs. 1-21.
- ; 1973. Korean Spiders of Genus *Tmarus* (Araneae: *Thomisidae*), *Theses coll. Crad. Sch. Educ. Kyungpook Univ.*, 4:79-89, figs. 1-25.
- ; 1974. A New Spider of the Genus *Arcuphantes* (Araneae: *Linyphiidae*) Found in Korea, *Acta Arachnol.*, 26(1):18-21, figs. 1-10.
- 齋藤三郎; 1959. 原色蜘蛛類圖說, i-iV+1-194, Pls. 1-28, 東京, 北隆館.
- Simon, E; 1926. Arachnides de France, 6(2):i-iV+309-532, figs. 538-812.
- Schenkel, E; 1937. Schwedisch-chinesische Wissenschaftliche Expedition nach den nordwestlichen Provinzen Chinas, unter Leitung von Dr. Sven Hedin und Prof. Sü Ping-Chang, *Ark. Zool.*, 29(1):1-314, figs. 1-110.
- Tanaka, H; 1974. Japanese Wolf Spiders of the Pirata, with Descriptions of Five New Species (Araneae: *Lycosidae*), *Acta Arachnol.*, 26(1):22-45, Pls. 1-3 (with 30 figs.)
- 八木沼健夫, 1968. 原色日本蜘蛛類大圖鑑(增補改訂版) pp. i-Viii+1-197, Pls. 1-56, 大阪, 保育社.

Spider and Myriapods fauna of Buryeung-sa District.

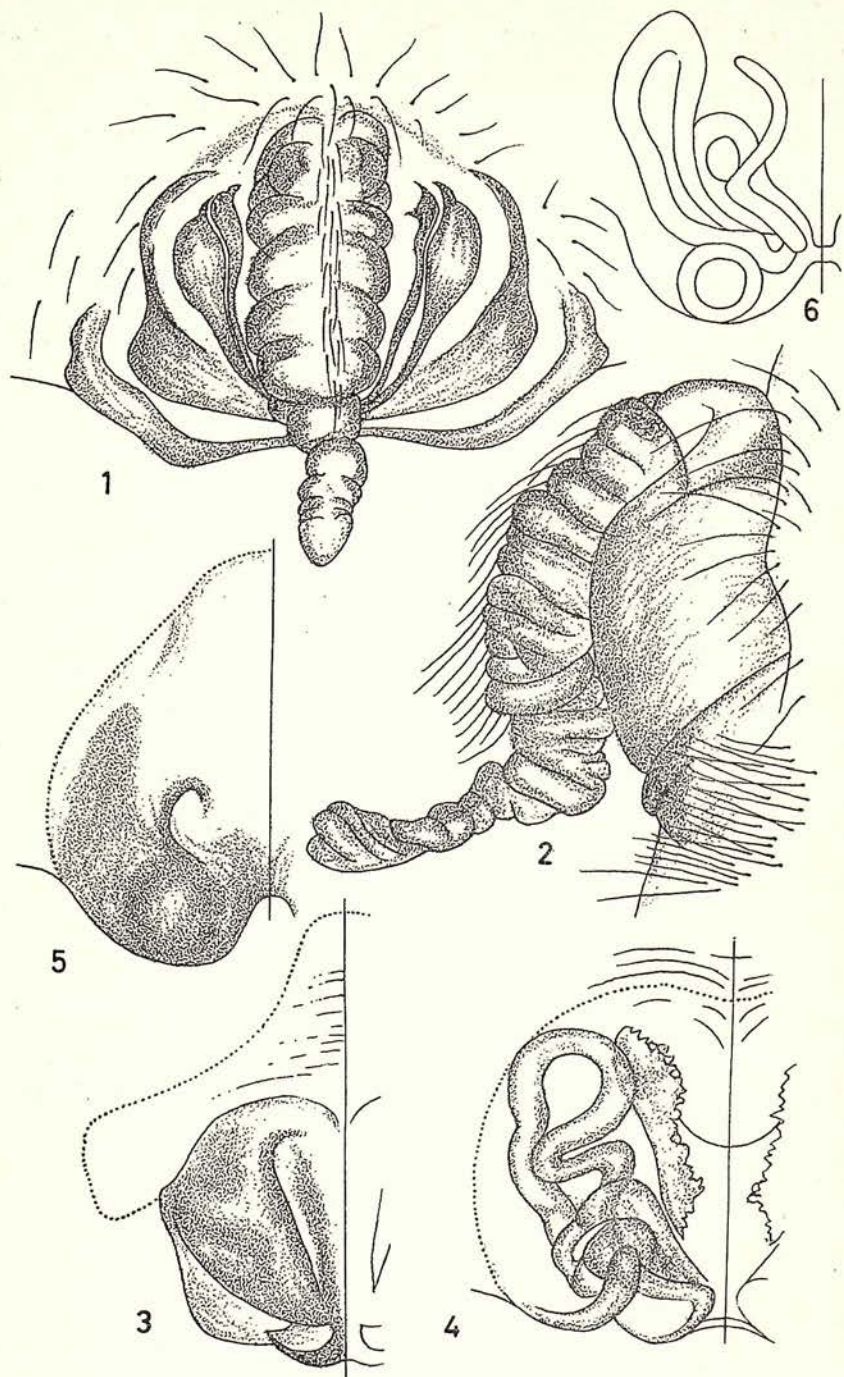
by

Kap Yong Paik

(Dep. of Biology, Kyungpook Univ.)

1. Spider and Myriapods fauna of Buryeung-sa District, Urcin-gun, Kyungpook were surveyed for a week in late August, 1975.
2. As the result of the survey, the auther collected 94 species of spiders which belong to 83 genera and 61 families. (Tab. 1)
3. The following three species of spiders are recorded newly from Korea.

<i>Araneidae</i>	<i>Araneus marmoreus</i> Clerk, 1758
<i>Lycosidae</i>	<i>Pardosa laura</i> Karsch, 1879
	<i>Pirata yaginumai</i> Tanaka, 1974
4. The author collected 15 species of Myriapods which belong to 11 genera and 9 families, too. (Tab. 2)



1. *Araneus marmoreus*, Epigynum, ventral view.

2. Same: Epigynum, Lateral view.

3. *Pardosa laura*, Epigynum, ventral view.

4. Same: Genitalia, inner view.

5. *Pirata yaginumai*, Epigynum, ventral view.

6. Same: Genitalia, inner view.

5) 王避川의 淡水魚類 (崔基哲·金益秀)

緒 言

王避川 魚類에 관한 最初의 記錄은 鄭麟趾가 1454년에 編纂한 世宗實錄 地理誌 土産部에 나 있는 승어이다. 1530년에 李荇等 19名이 編纂한 新增東國輿地勝覽에는 은어, 연어, 송어 및 황어가 記錄되어 있으나 그 후(1700年代)에 發刊된 徐命應의 故事新書 地理門에는 은어와 황어가 記錄되어 있을 뿐이고 새로 追加된 種은 없다. Mori(森爲三)는 1934년에 蔚珍産 魚類로 *Plecoglossus altivelis*(은어), *Oncorhynchus macrostomus*(산천어), *Tribolodon brandti*(북방황어)의 3種을 記錄했고, 1936년에는 역시 蔚珍産으로 上記한 3種을 合해서 32種을 發表했다. 그러나 上記한 報文의 大部分이 魚類名을 羅列한데 그쳤고, Mori(森:1936)가 蔚珍産 魚類의 地理的 分布에 關해서 論했을 따름이다.

筆者等은 1973年 8月과 75年 8月의 2회에 걸쳐서 王避川의 數箇 地點에서 淡水魚 採集을 實施했으며, 이와 比較하기 위하여 洛東江 上流中, 王避川과 隣接한 地點에서도 採集을 했다. 이 調査에서는 優占種과 稀少種을 가려내려고 했으며, 王避川産 淡水魚의 地理的 分布에도 留意했다.

한편 王避川 流域과 洛東江 上流地域에 散在하는 各級學校에 設問紙를 보내서 淡水魚에 關한 情報와 方言을 蒐集했다. 여기에 이 調査를 통해서 究明된 內容을 밝히는 바이다.

(1) 淡水魚分布區系上으로 본 王避川의 位置

王避川은 太白山脈 東部, 北緯 36度와 37度 사이에서 慶尙北道 英陽郡 首比面과 蔚珍郡 西面, 遠南面, 近南面을 흐르는 小河川이다. 主流는 首比面 五基里, 金藏山, 新岩里 等地에서 始發해서 蔚珍郡 西面, 近南面을 東北進하여 遠南面 吉谷里, 葛綿面 梅花里, 金梅里를 北方으로 흐르는 梅花川과는 老音里에서 合流되고 다시 西面 召光里, 雙田里를 出發해서 三斥里, 佛影寺 溪谷, 下院里, 杏谷里를 經由해서 東進하는 廣川과도 守山里에서 合流되어 蔚珍 南方 3km 地點에서 東海로 注入된다.

淡水魚 分布上으로 일찌기 Berg(1912, 1916, 1933, 1934)와 Meek(1917)는 本區域을 舊北區 아무르漸移帶 중, 沿海州地域에 所屬시켰다. 이에 대하여 Kawamura(川村:1918)는 本區域을 脊梁山脈 西部區域과 함께 中間地帶(舊北區와 東洋區의 中間)에 所屬시켰다. 한편 Mori(森:1935, 1936)는 本區域을 中國亞區의 韓國地域 중, 東韓亞地域에 所屬시켰다.

筆者중, 崔(1973)는 이들의 所論을 詳細히 檢討한 後, 本區域을 西南韓亞地域과 對立시켜서 東韓亞地域에 所屬시키는 것이 可하다고 判斷했다. 이것은 Mori가 本區域에 中國大陸系의 淡水魚가 分布되어 있다고 해서 中國亞區→韓國地域→東韓亞地域으로 規定한 것과는 根本적으로 다르다. 그가 王避川에서 보는 中國大陸系 魚類를 一次의인 存在로 본데 대하여 筆者는 그것들을 河川爭奪의 結果 嶺西로부터 移住해온 二次的인 存在로 본 점이 다르다.

(2) 調查區域과 環境概況

王避川과 이에 近接해 있는 洛東江 上流 流域에 散在해 있는 各級學校에 設問紙를 보내서 回答을 받았다. 이에 應한 學校의 所在地는 다음과 같다.

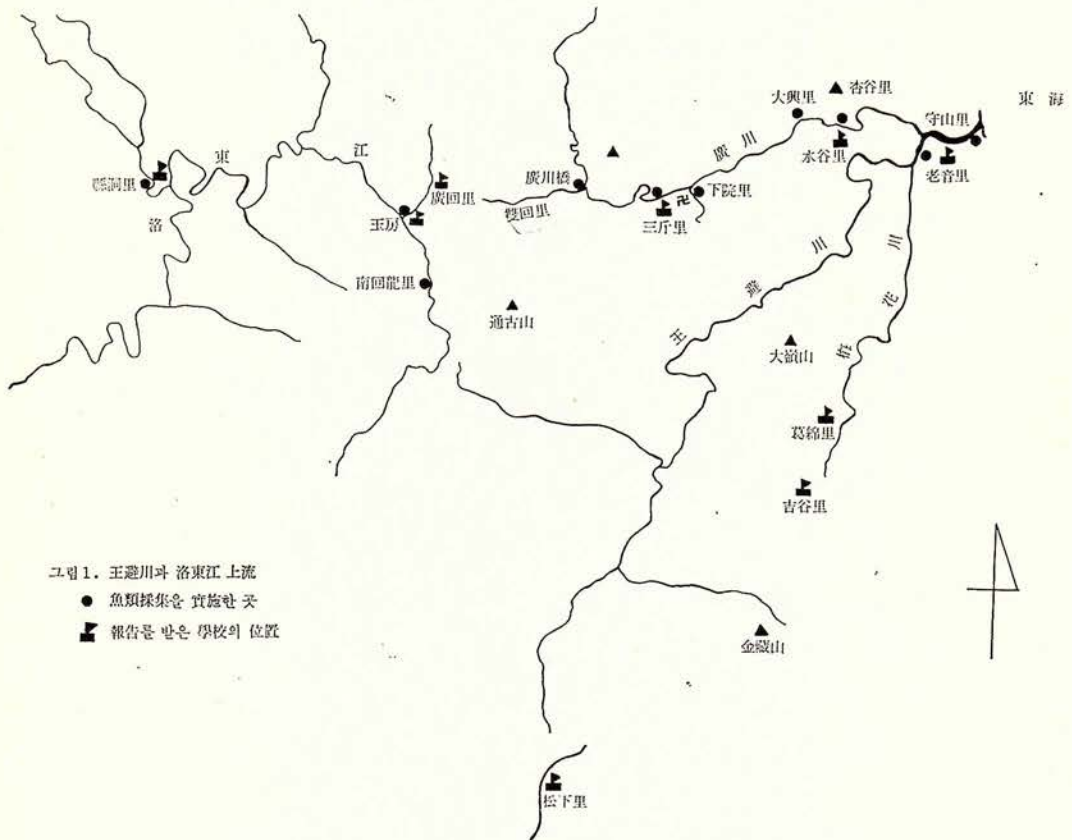


그림 1. 王避川과 洛東江 上流
 ● 魚類採集을 實施한 處
 ■ 報告를 받은 學校의 位置

① 王避川 流域

蔚珍郡 西面 三斤里
 蔚珍郡 遠南面 吉谷里

蔚珍郡 遠南面 葛綿里
 蔚珍郡 近南面 水谷里

蔚珍郡 近南面 老音里

② 洛東江 流域

英陽郡 首比面 松下里
奉化郡 小川面 縣洞里

蔚珍郡 西面 廣回里
蔚珍郡 西面 廣回里 玉房

兩次에 걸친 調査日字와 調査地點은 다음과 같다.

① 洛東江 地域

1973. 8. 16 奉化郡 小川面 縣洞里
1975. 8. 17 奉化郡 小川面 縣洞里
1975. 8. 20 奉化郡 小川面 南回龍里

② 王避川 地域

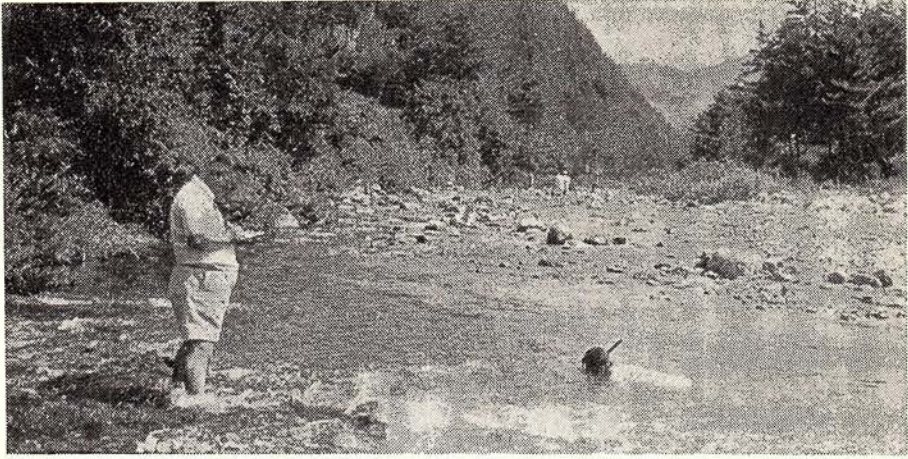
1973. 8. 16 蔚珍郡 西面 下院里 佛影寺 溪谷
1973. 8. 17 蔚珍郡 蔚珍面 大興里 大興寺 溪谷
蔚珍郡 近南面 老音里 聖留窟邊
蔚珍郡 近南面 王避川 河口 地域
1975. 8. 18 蔚珍郡 西面 雙田里 廣川橋下
蔚珍郡 近南面 杏谷里
蔚珍郡 近南面 河口 地域
1975. 8. 19 蔚珍郡 西面 三斤里
蔚珍郡 西面 下院里 溪谷
蔚珍郡 蔚珍面 大興里 溪谷

奉化郡 小川面 縣洞里와 南回龍里 一帶의 洛東江 上流는 模式的인 溪流性이어서 幅은 30m를 넘지 않았고 물은 맑았으며, 流速이 빨라서 代表的인 Aa型이었다. 流域은 山林이 鬱蒼했고 調査期間 중, 水溫은 25°C를 넘지 않았다.

廣川橋에서 杏谷里에 이르는 廣川도 이와 비슷했으며 佛影寺溪谷은 特히 林相이 좋았고 三斤里의 廣川은 Bb型에 가까웠다.

老音里, 守山里 一帶의 王避川은 水量이 많고 流速이 완만했으며, 幅도 50m를 넘는 Bb型 내지 Bc型이었다.

河口에서 感潮 限界點까지의 距離는 3km를 넘지 못했다. 杏谷·水谷·老音·守山里 一帶의 流域에는 平野를 볼 수 있었으나 그 외의 地域에서의 王避川은 좁은 溪谷을 흐르고 있었다.



淡水魚類의 水中觀察 光景

(3) 淡水魚類相

① 設問紙에 의한 調査

가. 王避川 流域

王避川 流域에 散在하는 各級學校 中 設問에 應한 學校는 5校로서 報告를 받은 魚類名은 제1 표와 같다.

제 1 표 王避川 流域의 學校로부터 報告받은 淡水魚 目錄 (◎票는 優勢種)

魚 名		學校所在地	三	吉	葛	水	老
연	어		○			○	○
은	어(어내·연어)		○	○		◎	◎
붕	어				○		○
들	고 기(쪽피리·죽피리·죽거지)		○			◎	○
황	어					○	○
버	들 개(버들묵지·버들치)				◎		
갈	겨 니(피리·피래미)		○	○	◎	◎	◎
미	꾸 리(미꾸라지)		○	○			○
미	유 기(매기·미역이·미기·매기·미역이)		○	○		○	
자	가 사 리(통수·통수·텅거리·몽가리·텅구리·텅고리)		○		◎		○
뱀	장 어(배미장우·배움장어)		○	○	○	◎	○
송	사 리						○
송	어(수치)						○
가	물 치(가무치)						○

魚 名	學校所在地	三	吉	葛	水	老
적 지 (적덩어·적저기·칭점불낙)		○	○	○	◎	○
등 사 리 (꾸구리·본심이·뿌구리·뚜구리·후구락지·부구락지)		○	◎	○		◎
(버들피리)?		○				
(모래무지)?						○
(쉬 리)				◎		
(갈 거 리)				○		
(팔 내)				○		

三……………三斤里

葛……………葛綿里

老……………老音里

吉……………吉谷里

水……………水谷里

()안은 方言

동사리와 독중개는 區別하지 않고 있었으며, 三斤里에서의 버들피리와 老音里에서의 모래무지, 葛綿里에서의 쉬리, 갈거리 및 吉谷里에서의 팔내는 어느 種을 指稱하는지 究明하지 못했다.

나. 洛東江 上流 流域

王避川과 近接해 있는 洛東江 上流流域에 散在하는 學校 中 設問에 應한 學校는 三個校였다. 이에 奉化郡 小川面 縣洞國民學校 報告分을 加해서 그 內容을 表示하면 제 2표와 같다.

제 2 표 洛東江 上流 流域에 位置하는 學校로부터 報告받은 魚類目錄

魚 名	學校所在地	縣	廣	玉	松
열 목 어		○			
은 어		○	○	○	
봉 어		○	○		
임 어		○			
누 치 (눈치)		○		○	
참 마 자 (매자·메자)		○			
모 래 무 지 (모래사쟁이·모래사자·모래사장우·모래메장우)		○	○	○	
물 고 기 (죽피리·쭈피리·뚝거지·뚜꺼지·쭈미리)		○	○	○	○
버 들 치 (버들묵지·버들무기·버들이·뻬드리·버들막지·버들피리·버들망지)		○	○	○	○
쉬 리 (연애작시·매밀작시·가살피리)		○	○	○	
갈 거 니 (피라미·피리·참피리·쟁피리·개피리(송)·먹주·먹피리(우))		○	◎	◎	
모 래 주 사 (땅꾸구리)					
기 름 중 개 (기름중지·기름쟁이·기름장어)		○	○		
수 수 미 꾸 리 (호랑이고기·터수미구라지·수꾸지름쟁이·수수적지·수수적이·서숙적지)		○	○		○
미 꾸 리 (미꾸라지)		○	○	○	○
미 유 기 (뫼기·메기·미역이·미기·매기·미역이·미익이)		○	○	○	○
자 가 사 리 (통가리·통수·통수·팅거리·팅과리·팅고리)		○	○	○	○
뱀 장 어		○	○	○	○

魚 名	學校所在地			
	縣	廣	玉	松
송 사 리 ?	○	○	○	○
적 지(적덕이·적저기)	○	◎	○	○
소 가 리(쏘가리)	○	○		
동 사 리(꾸구리·본심이·구구리·우구리)	○	○	○	○
다음 方言은 어느 魚種을 指稱하는 것인지 究明하지 못했다.				
(노 라 치)	○			
(남주래기·남조래기·남자래기)	○			
(돌 서 득)		○		
(개 리 치)	○			
(쌀 고 기)	○			
(지우리·기우리)	○			○
(쌀미꾸리)	○			
(중 고 기)	○			
(솔 지 강)	○			

()안은 方言

縣……………縣洞里

廣……………廣回里

玉……………廣回里 玉房

松……………松下里(首比面)(이곳에서는 雜魚를 송사리라고 부르고 있다.)

② 採集에 의한 調査

1973年 8月과 75年 8月に 現地를 踏査했을 때, 採集된 魚種은 다음과 같다.

제 3 표 王避川과 隣接된 洛東江 上流에서 採集된 淡水魚種과 그 個體數

淡水魚名	採 集 地									
	縣 南		廣	三	佛	下	大	杏	老	口
1. 다 목 장 어	●									1
2. 은 어					23				22	150
3. 붕 어								1		8
4. 모 래 무 지	1									
5. 돌 고 기	7	4	14	1	57		4		1	7
6. 황 어										27
7. 버 들 개						68	1			1
8. 버 들 치		53								
9. 쉬 리	36									
10. 갈 겨 니	40	49	210	29	193	44	152	41	18	15
11. 모 래 주 사	34									
12. 기 림 중 개	1									
13. 수 수 미 꾸 리	33									
14. 미 꾸 리									4	3
15. 미 꾸 라 지				1						
16. 미 유 기	1				1					

採 集 地				縣 南	廣	三	佛	下	大	杏	老	口
淡 水 魚 名												
17.	자	가	사	32			2		10		6	
18.	뱀		장						1		2	2
19.	겨		지	14	18	3	13	1	4			1
20.	동		사	12		4	7					
21.	밀		어								2	
22.	갈	문	망						1			
23.	죽		적						1		9	15
24.	검	정	망									3
25.	두	중	개								34	2

●표는 確認한 種

縣……縣洞里 南……南回龍里 廣……廣川橋下 三……三斤里 佛……佛影寺溪谷
 下……下院里 大……大興里 杏……杏谷里 老……老音里 口……河口地域

③ 王避川의 魚類相

王避川産 淡水魚에 關한 設問에 의한 調査와 採集記錄을 Mori(森)가 發表한 蔚珍産 淡水魚 目錄과 比較하면 제 4 표와 같다.

제 4 표

王避川의 魚類相

產 地				王 蔚		產 地				王 蔚		
魚 名						魚 名						
1.	칠	성	장		+	22.	쌀	미	구	리		+
2.	다	목	장	+	+	23.	중			개		+
3.	송				+	24.	미		유	기	+	+
4.	산		친		+	25.	통		가	리		+
5.	연			+	+	26.	자	가	사	리	+	
6.	은			+	+	27.	뱀		장	어	+	+
7.	뱀				+	28.	큰	가	시	고	기	+
8.	잉			+	+	29.	송		사	리	+	+
9.	붕			+	+	30.	송			어	+	
10.	모	래	무		+	31.	가		송	어		+
11.	돌		고	+		32.	가		물	치	+	
12.	북		방		+	33.	농			어		+
13.	황			+	+	34.	적			지	+	+
14.	버		들	+		35.	동		사	리	+	
15.	버		들		+	36.	밀			어	+	+
16.	쉬				+	37.	갈	문	망	독	+	
17.	피		라		+	38.	죽		적	우	+	+
18.	갈		겨	+	+	39.	검	정	망	독	+	+
19.	기	름	중		+	40.	두	중	망	독		+
20.	미		구	+		41.	두		중	개	+	
21.	미		구	+		42.	한	두	중	개		+

위의 표에서와 같이 筆者等이 設問과 現地踏査에서 索出하지 못한 種으로 Mori의 報文(1936)

에서 볼 수 있는 것은 칠성장어, 송어, 산천어, 뱀어, 모래무지, 북방황어, 버들치, 쉬리, 피라미, 기름종개, 쌀미꾸리, 종개, 통가리, 큰가시고기, 가숭어, 농어, 두줄망둑, 한독종개의 18種에 達한다. 이 중 칠성장어, 송어, 뱀어, 북방황어, 큰가시고기, 가숭어, 농어, 두줄망둑, 한독종개의 9種은 溯上魚이거나, 鹽水種으로서 產出될 可能性은 充分히 있다. 그 중에서도 칠성장어와 큰가시고기(當地에서는 육침어라고 부름)는 平海에서 產出된다는 報告를 받고 있다. 그러므로 王避川 河口에서도 產出될 것이 確實視된다.

버들치, 피라미, 통가리의 3種은 各各 버들개, 갈겨니, 자가사리의 誤記로 思料된다. 이 3種이 王避川에 棲息하고 있다면 筆者等이 採集하지 못했을 理가 없다고 생각하고 있다.

종개와 쌀미꾸리는 江原道 三陟郡 五十川에도 棲息하고 있어서 本河川에서도 產出될 可能性이 있다. 그러나 기름종개, 쉬리 및 모래무지의 3種은 本河川에 棲息하고 있다면 筆者等の 採集網에도 걸렸을 것으로 본다. 특히 嶺東地方의 다른 河川에서도 報告된 例가 없는 모래무지의 產出은 매우 疑心스럽다.

산천어는 송어의 溯上이 可能한 本河川인 만큼 오늘과 같이 황폐되지 않았던 當時는 棲息했을 可能性도 있다. 다만 이런 事實을 傳해주는 古老들을 찾아낼 수 없어서 不安했다.

Mori(1936)가 報告한 魚種과 筆者等이 調査한 그것과의 사이에 17種이나 差異가 있다는 것은 理解하기 힘들다. Mori의 報文에는 王避川이라고 指摘하지 않고 蔚珍이라고 하고 있어서 이것이 蔚珍郡을 指稱하는 것이라면 그 一部에 洛東江의 上流가 흐르고 있어서 버들치, 기름종개, 모래무지, 쉬리, 피라미 등이 採集될 수 있으므로 筆者等の 調査와의 差異는 그만큼 줄어든다.

筆者等이 採集한 魚種 중, Mori(1936)의 記錄에 나오지 않는 것은 버들개, 돌고기, 미꾸리, 미꾸라지, 자가사리, 송어, 가물치, 갈문망둑, 동사리 및 독종개의 10種이다. 이 중에서 미꾸리, 미꾸라지, 송어, 가물치 및 갈문망둑의 5種은 個體數가 많지 않아 採集하지 못했을 수도 있을 것이다. 또 버들개, 자가사리 및 독종개는 各各 버들치, 통가리 및 한독종개로 同定을 한 것일 것이다. 그러나 동사리와 돌고기처럼 王避川에서 稀貴種이 아닌 것까지 漏落된 것은 理解가 가지 않는다.

④ 王避川에서의 優占種

제 3 표에서와 같이 王避川에서 가장 많은 個體가 採集된 5種을 順位대로 들면 갈겨니의 702, 은어의 195, 돌고기의 84, 버들개의 70, 꺾지의 40의 順이 된다.

갈겨니가 斷然 優勢하다. 採集된 全個體 702個體를 體長(全長)別로 보면 제 5 표와 같다.

제 5 표

갈겨니(702尾)의 體長(全長) 組成

體長 魚名	20~	30~	40~	50~	60~	70~	80~	90~	100~	110~	120~	130~	140~	(mm) 計
갈겨니	81	85	70	59	148	91	70	58	22	9	7	.	2	702

1975年 8月 18日 廣川橋下에서는 큰 비가 내린 다음 날이기는 했지만 採集된 全數 228個體

중에 20~40mm의 當年生 稚魚가 89個體나 섞여 있었다. 이와 같이 稚魚를 目標로 해서 採集한 것은 이외에 下院里와 杏谷里溪谷에서 뿐이고 남은 5개所에서는 눈이 큰 그물을 漁具로 사용한 까닭에 稚魚가 採取되지 않았다. 만일 稚魚 採取를 고르게 했었다면 全長 40mm 以下の 當年生 稚魚의 比가 훨씬 높았을 것이다.

제 5 표에서 第 2의 피이크는 60~90mm에 있어서 全體의 41%를 넘는다. 이들 個體群은 昨年生으로 思料된다.

一般的으로 下流로 갈수록 큰 個體가, 上流로 갈수록 작은 個體가 多數 採集되었다. 이로 보아 本種의 產卵은 주로 上流區域에서 이루어지는 것으로 思料된다.

1973年 8月과 75年 8월에 王避川에서 採集된 淡水魚 總數 1256個體 중, 갈겨니의 702個體는 全體의 57% 이상을 차지하는 數이다. 피라미 없는 江에서 갈겨니가 판을 치고 있는 셈이다.

은어는 제 3 표에서와 같이 73년에는 佛影寺 溪谷, 老音里 및 河口에서 採集되었으나 75년에는 河口에서만 採集되었다. 가무는 해는 數많은 보에 막혀서 溯上을 하지 못하므로 上流쪽으로 갈수록 數가 激減된다. 73年 8月 16日 佛影寺 溪谷에서 採集된 은어 23個體는 全長이 10.7~17.8cm에 達했고 聖留窟 附近에서 採集한 22個體는 全長이 9.6~14.2cm의 範圍였다. 이에 比해서 73年과 75년에 河口에서 採集된 150個體는 全長이 7.1~11.4cm에 達하는 稚魚群으로 10cm를 넘는 個體는 10尾밖에 되지 않았다. 이로 보아 두 가지 事實이 들어났다. 첫째는 은어의 成長率이 다른 河川에 比해서 떨어진다는 것이다. 적어도 이 時期에는 全長 20cm 以上 되는 個體가 多數 出現하는 것이 正常的이다. 둘째는 下流로 갈수록 成長이 떨어진다는 것이다. 이는 個體群의 크기에 比해서 먹이가 적은 데서 오는 것으로 思料된다. 王避川에 棲息하는 은어의 成長이 全體적으로 떨어지는 것은 점점으로 構築되어 있는 보에 막혀서 장마 後에만 附着藻類가 豊富한 上流로 溯上할 수 있는 까닭이라고 본다.

세번째로 많이 採集된 種은 돌고기였다. 附着藻類와 水棲昆蟲을 主食으로 하는 本種이 棲息하기에는 王避川은 好適條件을 提供하고 있다.

버들개는 溪流의 最上部를 占有하며, 局部的으로는 優占種이다. 이 點은 嶺東地方의 다른 河川의 境遇와 다를 것이 없다.

격지 個體群은 現在까지 筆者가 觀察한 例 중 가장 컸다. 이는 王避川 生物群集의 食物三角錐에서 最高位를 차지하고 있어서 이種을 捕食하는 水棲動物이 없고 갈겨니, 돌고기, 버들개等 食餌動物이 豊富한 까닭이라고 본다. 萬一 本種을 効果적으로 捕獲할 수 있는 採集方法(電氣衝擊等)을 使用했었다면 훨씬 많은 個體를 採集할 수 있었을 것으로 믿는다.

⑤ 東 西 差

筆者等과 Mori(1936)가 究명한 王避川魚類를 이와 隣接한 洛東江上流의 魚類와 比較하면 제 6 표와 같다.

제 6 표

王避川과 洛東江上流의 魚類相 比較

魚 名				產 地		魚 名				產 地				
				王	洛					王	洛			
1.	칠	성	장	어	+		26.	미	꾸	라	지	+		
2.	다	목	장	어	+		27.	쌀	미	꾸	리	+		
3.	열		목	어		+	28.	중			개	+		
4.	송			어	+		29.	메			기		+	
5.	산		친	어	÷		30.	미		유	기	+	+	
6.	연			어	+		31.	통		가	리	÷		
7.	은			어	+	+	32.	자	가	사	리	+	+	
8.	뱅			어	+		33.	뱀		장	어	+	+	
9.	잉			어	+	+	34.	큰	가	시	고	기	+	
10.	붕			어	+	+	35.	송		사	리	+	+	
11.	눈			치		+	36.	승			어	+		
12.	참		마	자		+	37.	가		승	어	+		
13.	모	래	무	지	÷	+	38.	가		물	치	+		
14.	돌		고	기	+	+	39.	농			어	+		
15.	복	방	황	어	+		40.	격			지	+	+	
16.	황			어	+		41.	소		가	리		+	
17.	버		들	개	+		42.	동		사	리	+	+	
18.	버		들	치	÷	+	43.	밀			어	+		
19.	쉬			리	÷	+	44.	갈	문	망	득	+		
20.	피		라	미	÷		45.	곡		적	우	+		
21.	갈		겨	니	+	+	46.	검	정	망	득	+		
22.	모	래	주	사		+	47.	두	줄	망	득	+		
23.	기	름	중	개	÷	+	48.	득		중	개	+		
24.	수	수	미	꾸		+	49.	한	득	중	개	+		
25.	미		꾸	리	+	+								

÷는 Mori(1936)의 報文에는 나와 있으나 그 存在가 의심스러운 種.

49種 중, 兩側 共通種은 16種뿐이다. 만일 16種 중 王避川에서 產出되지 않는 것이 確實視되는 모래무지, 버들치, 쉬리, 기름중개의 4種을 除外하면 共通種은 12種뿐이다. 그러나 이 중에서도 은어와 뱀장어는 降下種이거나 溯上種이므로 共通으로 存在해도 異常할 것은 없다. 남은 10種 중, 잉어·붕어·미꾸리·송사리의 4種은 人爲的으로 嶺東地方에 導入되었을 可能性이 크다. 그렇다면 나머지 6種은 돌고기, 갈겨니, 미유기, 자가사리, 격지, 동사리이다. 이 6種은 모두 古黃河系의 淡水魚이고, 河川의 上流에 棲息하는 種들이다. 이들이 洛東江 上流에 棲息하고 있는 것은 當然하다고 하겠으나 第三紀初에는 이미 東西를 가르는 分水嶺으로 存在했으리라고 思料되는 太白山脈의 東部에 棲息하는 것은 적어도 正常的이라고 볼 수는 없다. 이들은 筆者가 數次(1968, 1971, 1973, 1974)에 걸쳐서 指摘한 바와 같이 嶺西產魚類가 河川爭奪에 의해 嶺東으로 移住하게 된 것이라고 보아야 할 것이다. 이 境遇는 洛東江 上流에 棲息했던 種들이 河川爭奪에 따라, 王避川으로 移住하게 된 것이라고 思料된다.

洛東江이나 王避川에서만 採集된 淡水魚 33種 중, 눈치, 참마자, 메기, 소가리 등은 古黃河

系 魚種이므로 王避川에서 產出되지 않고, 洛東江 上流에서만 產出되는 것은 當然하다. 또 嶺西 水系의 古有種인 모래주사나 수수미꾸리가 洛東江 上流에서만 採集된 것도 異常할 것이 없다. 이와는 反對로 古아므르水系的 魚種인 버들개, 한독중개가 王避川에서만 採集된 것도 理解할 수 있다. 한便 칠성장어, 송어, 산천어(現在는 없지만), 연어, 뱀어, 북방황어, 황어, 큰가시 고기, 송어, 가송어, 농어, 갈문망둑, 꾀적우, 검정망둑, 두줄망둑 等 溯上種이나 瀛水種이 王避川에서 採集되고 洛東江上流에서 採集되지 않는 理由도 分明하다. 앞으로 洛東江 上流側을 더욱 精密히 調査하면 다목장어, 미꾸라지, 쌀미꾸리, 중개, 가물치, 밀어, 독중개 等은 採集될 可能性이 크다. 그러나 Mori(1936)가 報告한 통가리는 洛東江水系와 王避川 水系에서는 產出되지 않는 것으로 안다.

⑥ 三陟 五十川, 王避川 및 盈德 五十川의 魚類相 比較

嶺東 地域에 있어서 東海로 注入되는 河川 중, 王避川과 近接해 있는 北의 三陟五十川과 南의 盈德五十川을 擇해서 세 河川의 魚類相을 比較해보았다. 王避川 魚類相의 特色을 把握하기

제 7 표 王避川, 三陟 五十川 및 盈德 五十川의 魚類相 比較

魚 名		河 川 名			魚 名		河 川 名		
		三	王	盈			三	王	盈
1.	칠 성장어	+	+	+	27.	중 개	+	+	
2.	다 목 장어		+		28.	메 기			+
3.	송 어	+	+	+	29.	미 유 기	+	+	+
4.	산 천 어	+	÷		30.	통 가 리		÷	
5.	연 어	+	+	+	31.	자 가 사 리	+	+	+
6.	은 어	+	+	+	32.	뱀 장 어	+	+	+
7.	뱀 어	+	+		33.	무 태 장 어			+
8.	잉 어	+	+	+	34.	학 공 치	+		+
9.	붕 어	+	+	+	35.	살 공 치	+		
10.	모 래 무 지		÷		36.	큰 가 시 고 기		+	+
11.	들 고 기	+	+		37.	송 사 리	+	+	+
12.	북 방 황 어		+		38.	송 어	+	+	
13.	황 어	+	+	+	39.	가 송 어	+	+	
14.	새 미	+			40.	가 물 치	+	+	+
15.	버 들 개	+	+	+	41.	농 어		+	
16.	버 들 치		÷		42.	적 지		+	+
17.	연 준 모 치	+			43.	갑 성 들	+		+
18.	쉬 리	+	÷		44.	동 사 리		+	+
19.	피 라 미		÷		45.	밀 어	+	+	+
20.	갈 겨 니		+	+	46.	갈 문 망 둑	+	+	
21.	칼 남 자 루			+	47.	꾀 적 우	+	+	
22.	기 름 중 개	+	÷	+	48.	흰 발 망 둑			+
23.	새 코 미 꾸 리	+			49.	검 정 망 둑	+	+	+
24.	미 꾸 리	+	+	+	50.	두 줄 망 둑		+	
25.	미 꾸 라 지	+	+		51.	독 중 개	+	+	+
26.	쌀 미 꾸 리	+	+		52.	한 독 중 개		+	

위해서이다.

이 표를 보아도 王避川에서의 모래무지, 버들치, 피라미, 통가리의 產出은 의심스럽다. 그러나 쉬리, 기름종개, 학공치, 살공치, 감성돔, 흰발망둑 등은 앞으로 檢出될 可能性이 크다. 특히 뒤의 4種은 王避川河口地域에서 採集될 公算이 크다.

새미 (*Ladislavia taczanowskii*)는 江原道 三陟郡 麻邑川이 南限地인 듯 싶고, 연준모치 (*Phoxinus phoxinus*)는 三陟五十川 以外에는 休戰線 以南의 嶺東·地域에서는 發見되지 않는다. 한편 갈겨니 (*Zacco temmincki*)는 三陟郡 柯谷川 以北에서는 採集되지 않는다.

새코미꾸리 (*Cobitis rotundicaudata*)는 柯谷川까지 南下하고 있어서 王避川에서 發見될 可能性이 없는 것은 아니다.

(5) 王避川의 淡水魚類目錄

上記한 바를 綜合하면 王避川의 魚類目錄은 다음과 같다.

學	名	韓	國	名
Petromyzonidae 다목장어과				
1. <i>Lampetra japonica</i> Martens		칠	성	장 어
2. <i>Lampetra reissneri</i> (Dybowski)		다	목	장 어
Salmonidae 연어과				
3. <i>Oncorhynchus masou</i> (Brevoort)		송		어
÷4. <i>Oncorhynchus macrostomus</i> Günther		산	천	어
5. <i>Oncorhynchus keta</i> (Walbaum)		연		어
Plecoglossidae 은어과				
6. <i>Plecoglossus altivelis</i> (Tem. et Sch.)		은		어
Salangidae 뱀어과				
7. <i>Salangichthys microdon</i> Bleeker		뱀		어
Cyprinidae 잉어과				
8. <i>Cyprinus carpio</i> L.		잉		어
9. <i>Cassius auratus</i> (L.)		붕		어
÷10. <i>Pseudogobio esocinus</i> (Tem. et Sch.)		모	래	무 지
11. <i>Pungtungia herzi</i> Herzenstein		돌	고	기
12. <i>Tribolodon brandti</i> (Dybowski)		북	방	황 어
13. <i>Tribolodon hakonensis</i> (Günther)		황		어
14. <i>Moroco lagowskii</i> (Dybowski)		버	들	개
÷15. <i>Moroco oxycephalus</i> (Bleeker)		버	들	치
÷16. <i>Coreoleusciscus splendidus</i> Mori		쉬		리
÷17. <i>Zacco platypus</i> (Tem. et Sch.)		피	라	미
18. <i>Zacco temmincki</i> (Tem. et Sch.)		갈	겨	니
Cobitidae 기름종개과				
÷19. <i>Cobitis taenia</i> L.		기	름	종 개
20. <i>Misgurnus anguillicaudatus</i> (Cantor)		미	꾸	리

21. <i>Misgurnus mizolepis</i> Günther	미	구	라	지
22. <i>Lufua costata</i> (Kessler)	살	미	구	리
23. <i>Barbatula tori</i> (Dybowski)	종			개
Siluridae 메기과				
24. <i>Parasilurus microdorsalis</i> Mori	미	유		기
Bagridae 동자개과				
→ 25. <i>Liobagrus andersonii</i> Regan	통	가		리
26. <i>Liobagrus mediadiposalis</i> Mori	자	가	사	리
Anguillidae 뱀장어과				
27. <i>Anguilla japonica</i> Tem. et Sch.	뱀	장		어
Gasterosteidae 큰가시고기과				
28. <i>Gasterosteus aculeatus</i> L.	큰	가	시	고
Cyprinodontidae 송사리과				
29. <i>Aplocheilus latipes</i> (Tam. et Sch.)	송	사		리
Mugilidae 송어과				
30. <i>Mugil cephalus</i>	송			어
31. <i>Liza haematocheila</i> (Tem. et Sch.)	가	송		어
Ophicepalidae 가물치과				
32. <i>Ophicephalus argus</i> Cantor	가	물		치
Serranidae 농어과				
33. <i>Lateolabrax japonicus</i> (Cuv. et Val.)	농			어
34. <i>Coreoperca herzi</i> Herzenstein	적			지
Eletridae 등사리과				
35. <i>Mogurnda obscura</i> (Tem. et Sch.)	등	사		리
Gobiidae 망둑어과				
36. <i>Rhinogobius brunneus</i> (Tem. et Sch.)	닐			어
37. <i>Rhinogobius giurinus</i> (Rutter)	갈	분	망	둑
38. <i>Chaenogobius annularis urotaenia</i> (Hilgendorf)	꼭	적		우
39. <i>Tridentiger obscurus</i> (Tem. et Sch.)	검	정	망	둑
40. <i>Tridentiger trigonocephalus</i> (Gill)	두	출	망	둑
Cottidae 독중개과				
41. <i>Cottus poecilopterus</i> Heckel	독	중		개
42. <i>Cottus hamgiogensis</i> Mori	한	독	중	개

이 중에서 王避川에서 産出되는 것이 疑問視되는 7種(÷票)을 除外하면 35種이 남는다.

參 考 文 獻

- 鄭麟趾; 1954, 世宗實錄 地理誌 土産部
 李符外 19人; 1530, 新增東國輿地勝覽 土産部
 徐命應; 1700代, 故事新書 地理門
 Berg, L. S.; 1912, Über die Zusammensetzung und Harleunft der Fischfauna des Amur Flusses mit Bezug auf die Fragd von den Zoogeographischen Regionen für die süsswasserfische. Zool. Jahrb. (Abt. Syst.) XXXII : 475~520.
 Berg, L. S.; 1916, Les Poissons des Eaux Douces de la Russie (Text in Russian) 1 Vol. XXIX 1~535
 Meek; 1917, The Migration of Fish 1 Vol.

- Kawamura, T. (川村多實二); 1918, 日本淡水生物學 下卷, 東京, 裳華房 發行 361~579.
- Berg, L. S.; 1933; Les Poissons des Eaux Douces de U.R.S.S. et des Pays Limitrophes (Text in Russian) Tome 1 (1932), Tome 2 (1933).
- Berg, L. S.; 1934, Zoogeographical distributions for fresh-water fishes of the Pacific slope of North Asia. Proc. Fifth Paci. Sci. Congr. V: 3791~3793.
- Mori, T. & K. Uchida (森爲三·內田惠太郎); 1934, 補訂 朝鮮魚類目錄, 朝博誌 19:12~33.
- Mori, T. (森爲三); 1935, 朝鮮의 淡水魚에 關하여. 日動雜 557.
- Mori, T.; 1936, Studies on the Geographical Distribution of Fresh-water fishes in Chosen. Bull. Biogeog. Soc. Jap. Vol. VII (7): 35~61.
- 崔基哲·田祥麟; 1968, 雪岳山學術調查報告書 文教部 發行 205~228.
- 崔基哲; 1971, 小金剛과 五臺山의 淡水魚에 關하여. 陸水誌 4(3~4): 17~24.
- 崔基哲; 1973, 休戰線 以南에서의 淡水魚의 地理的 分布에 關하여. 陸水誌 5(3~4): 29~36.
- 崔基哲; 1974, 動物地理學上으로 본 三陟 五十川의 淡水魚에 關하여. 教育大學院 論文集 11:17~24.

3. 分布上 特記할 種類 및 保護를 要하는 動物

陸上動物

산양 *Nemorhedus goral raddeanus* 은 全世界的으로 保護의 時急을 要하는 絶種危機에 처해있는 種으로 本調査를 통해서 韓國의 慶北 蔚珍地域까지 南下分布되었음을 비로소 알게 되었다. 소련에 약 400頭, 韓國에 100頭 未滿등 적은 集團이 生存하고 있다. 進化學上 소科의 祖上形을 그대로 간직하고 있는 珍貴한 짐승이므로 特別한 保護가 要求된다.

淡水魚類

(1) 分布上 特記할 種類

王避川産 魚類 중, 다음 5種은 河川爭奪에 의하여 洛東江 上流로부터 移入된 種들이라고 思料되어 特히 注目된다.

Pungtungia herzi 돌고기

Zacco temmincki 갈겨니

Parasilurus microdorsalis 미유기

Liobagrus mediadiposalis 자가사리

Coreoperca herzi 격지

Mori(1936)가 蔚珍産 魚類로 報告한 種 중, 確認되지 못한 버들치, 쉬리, 피라미의 3種은 考慮되지 않았으며, 王避川에서 産出되지 않는다고 보는 통가리도 除外했다.

Cottus hamgiongensis (한독증개)는 蔚珍이 休戰線 以南에서는 報告된 唯一한 産地이다. 盈德 五十川에서 北으로 嶺東 各 河川에 分布되어 있는 것으로 思料되나 아직 確認을 하지는 못했다.

Barbatula tori(중개)는 北方系의 魚種으로 蔚珍은 現在까지 알려진 分布地 중 南限界線이다. 다만 1973年과 75年의 兩次에 걸친 調査에서 本種을 한 마리도 採集하지 못한 것은 遺憾이었다.

(2) 保護를 要하는 種類

上記한 7種 중, 앞의 5種은 王避川 魚類 構成의 歷史性을 立證하는 것으로 重要할 뿐 아니라, 本河川 生物群集에서의 Energy 轉移와 物質循環의 比重이 크므로 保存되어야 한다. 그러나 現在는 5種이 모두 個體數를 比較的 많이 保有하고 있어서 특히 保護를 加하지 않더라도 가까운 將來에 滅種될 憂慮는 없다. 뒤의 2種은 다같이 分布上 特殊한 位置를 차지하고 있고, 個體數도 많지 않아, 特別히 保護할 必要가 있다.

內水面漁業上으로 보면 特別히 重要的 魚種은 송어, 연어, 산천어, 은어의 4種이다. 산천어는 이미 滅種되어 없지만 남은 3種에 대해서는 보 築造에 의한 溯上妨害가 없도록 魚道 施設을 하여야 하며, 産卵을 하기 위해서 河川을 거슬러 올라갈 때에 成魚를 捕獲하는 일이 없도록 嚴重히 圍束할 必要가 있다고 본다.

VII. 建 議 事 項

1. 금강소나무(강송)의 純林이 발달한 針葉樹 地帶인데 林相은 현재 많이 파괴되었으나, 이를 復元시키기 위하여 이 地域을 그대로 保存할 必要가 있다.
2. 天竺山을 中心으로 참꽃나무겨우살이의 群落 有하는데 特産植物이며, 觀賞價値가 있는 꽃나무이므로 永久 保存할 必要가 있다.
3. 聖留窟의 地表面 岩壁에 있는 백리향의 群落과 용늪국화 및 개산초나무, 털금빛고사리는 學術的인 價値가 있으므로 保存되어야 한다.
4. 絶種 危機에 처해 있는 산양이 蔚珍地域에 까지 南下 分布되어 있으므로 特別한 보호조치가 要求된다.

