

鷄龍山, 七甲山一帶의 淡水魚에 관하여

崔基哲* · 田祥麟**

(*韓國淡水生物研究所, **中央大學校 文理科大學)

On the freshwater fishes in the streams of Mt. Gyeryong and Mt. Chilgab area

by

Choi, Ki Chul* and Sang Rin Jeon

(*Korean Institute of Fresh-water Biology, **College of Liberal Arts and Sciences
Jungang University)

Abstract

1. The authors have gathered the information on the fresh-water fishes through questionnaire distributed to primary and secondary schools located along each stream shown Fig.1, and the ecological survey of the fresh-water fishes distributed in those streams in Mt. Gyeryong and Mt. Chilgab area were under taken during a period of six days from on 25th to 30th July 1979.

2. The authors have sampled 33 species of fresh-water fishes at 23 stations as shown in Fig.1 and Table 2. The total number of the species of fresh-water fishes may reach 42 if we add 9 species which is based on the authors direct inquiry to inhabitants as well as the information gathered through questionnaire mentioned above as shown in Table 3.

3. The authors have found 25 species of fresh-water fishes in the streams of the provincial park Mt. Chilgab area.

4. The dominant species of fresh-water fishes in the most part of studied *Zacco platypus* and *Moroco oxycephalus* was dominant in upper reach of the streams. The authors have noticed that *Z. temmincki* zone was destroyed which to be insert between *Z. platypus* and *Moroco oxycephalus* zone. It might be originated by current water pollution and over fishing by inhabitants.

5. The rare species, *Rhodeus otremius* is found at station 2, 13 and 16. The authors also found that *Pseudobagrus* sp. to form group at st. 14 during breed season.

序 論

忠清南道 公州郡, 論山郡 및 大德郡의 境界에 位置하는 鷄龍山과 靑陽郡에 屬하는 七甲山 一

帶에는 錦江의 支流가 흐르고 있다. 이 一帶에 棲息하는 淡水魚에 關한 報文은 한 篇도 없다. 筆者等은 本 調查區域內의 淡水魚類相을 究明하기 爲하여 1979年 7月 25日부터 30日에 이르는 6日間, 後記하는 바와 같이 23個 地點에서 採集을 實施했고 人間 干涉에 따르는 影響을 檢討했으며, 關係 地域에서 淡水魚 動態에 關한 情報도 蒐集할 수 있었으므로 이에 報告하는 바이다. 本 調查에서 筆者等은 淡水魚의 生態의 分布와 特히 人間 干涉에 따르는 非正常 分布型의 究明에 主力했다.

方 法

1. 採集 地點(Fig.1 參照)

(1) 鷄龍山 方面

① 魯城川

- st. 1 論山郡 論山邑 邑內里
- “ 2 “ 光石面 양진 2區
- “ 3 公州郡 鷄龍面 錦帶里
- “ 4 “ “ 中壯里 2區 鷄龍貯水池 直上

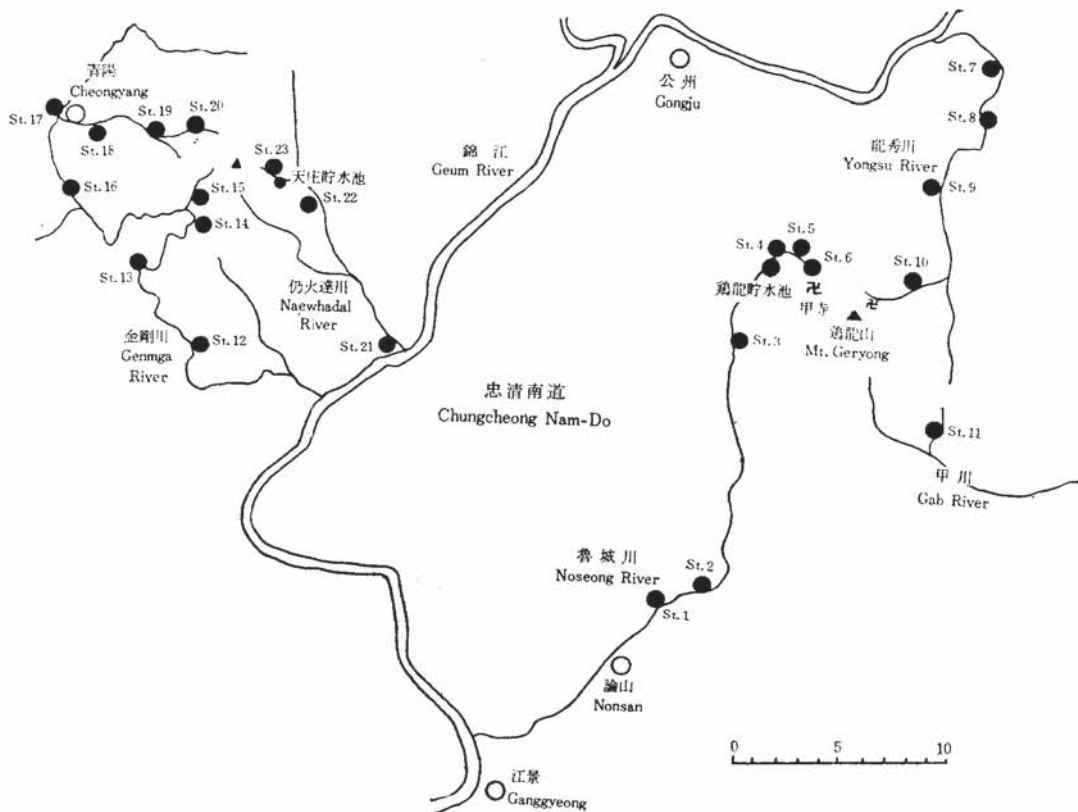


Fig 1. Map showing the studied stations in Mt. Gyeryong and Mt. Chilgab area

- “ 5 “ “ “ 2區 中壯國民學校 後門側
 “ 6 “ “ “ 1區 甲寺 境內

② 龍秀川

- “ 7 燕岐郡 錦南面 道岩里
 “ 8 “ “ 豆滿里~龍潭里間
 “ 9 公州郡 反浦面 孔岩里 孔岩橋下
 “ 10 “ 反浦面 鷄峯里 鷄峯國民學校 隣接地

③ 甲川 上流

- st. 11 大德郡 鎮峇面 南仙里 南仙國民學校 앞

(2) 七甲山 方面

① 金剛川

- st. 12 青陽郡 赤谷面 冠峴里
 “ 13 “ 斜陽面 龍頭里
 “ 14 “ 大峙面 鶴川里
 “ 15 “ “ 長谷里 長谷川
 “ 16 “ 斜陽面 金井里
 “ 17 “ 青陽邑 邑內里
 “ 18 “ 大峙面 炭田里
 “ 19 “ “ 光大里
 “ 20 “ “ 大峙里

② 仍火達川

- “ 21 青陽郡 青南面 中山里
 “ 22 “ 定山面 內草里
 “ 23 “ “ 天庄里 天庄湖 上流

2. 調查 日程

78. 5. : st. 14
 79. 7. 25 : st. 14, st. 17
 “ “ 26 : st. 12, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23
 “ “ 27 : st. 9, 10, 15
 “ “ 28 : st. 1, 2, 3, 4, 5, 6
 “ “ 29 : st. 7, 8, 11

3. 調查 方法

- (1) 採集用具로는 投網, 卷網, 刺網, 족대 등을 使用했다.
 (2) *Zecco platypus*를 除外한 모든 標本의 全長을 測定하고 10%의 포르말린 溶液에 保管했다.
 (3) 調查 地點 附近에 散在하는 各級學校에 設問紙를 보내어 學校 所在地에서 產出되는 淡水 魚名, 優占種 및 特殊種에 關한 情報를 蒐集했다.
 (4) 現地 住民들로부터 可及의 많은 方言을 蒐集했으며, 魚類相의 變遷에 關한 情報도 聽取했다.

結果 및 考察

1. 設問紙와 聽取에 따르는 調査

各級學校와 現地 住民들로부터 얻은 情報를 整理하면 調査 地域에서 產出되는 것이 確實視되는 淡水魚는 表 1과 같이 29種이다.

Table 1. The list of freshwater fishes in the studied area which is recognized through questionnaire distributed to the primary and secondary schools as well as the information gathered from some of inhabitants.

Species	studied area	(노)	(용)	(갑)	(금)	(내)
		(No)	(Y)	(Ga)	(Ge)	(N)
1. <i>Plecoglossus altivelis</i>	은 어		+			
2. <i>Cyprinus carpio</i>	잉 어	+	+	+	+	+
3. <i>Carassius auratus</i>	붕 어	+	+	+	+	+
4. <i>Hemibarbus longirostris</i>	참 마 자	+	+	+	+	
5. <i>Pseudogobio esocinus</i>	모래무지	+	+	+	+	+
6. <i>Squalidus majimae</i>	긴 물 개				+	
7. <i>Pungtungia horzi</i>	돌 고 기		+		+	
8. <i>Moroco oxycephalus</i>	버 들 치	+	+	+	+	+
9. <i>Coreoleuciscus splendidus</i>	쉬 리		+			
10. <i>Opsariichthys bidens</i>	꼬 리	+	+	+	+	+
11. <i>Zacco platypus</i>	피 라 미	+	+	+	+	+
12. <i>Z. temmincki</i>	갈 겨 니		+		+	
13. <i>Acheilognathus linbate</i>	칼납자루				+	
14. <i>Microphysogobio yaluensis</i>	돌 마 자				+	
15. <i>Cobitis taenia</i>	기름종개	+	+	+		
16. <i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	미 꾸 리	+	+	+	+	+
17. <i>Parasilurus asotus</i>	메 기	+	+	+	+	+
18. <i>Pseudobagrus fulvidraco</i>	등 자 개			+	+	
19. <i>Liobagrus mediadiposalis</i>	자가사리	+	+	+	+	+
20. <i>Anguilla japonica</i>	뱀 장 어	+	+	+	+	+
21. <i>Oryzias latipes</i>	송 사 리	+	+	+	+	+
22. <i>Mugil cephalus</i>	송 어				+	
23. <i>Channa argus</i>	가 물 치	+	+	+	+	+
24. <i>Monopterus albus</i>	두렁허리	+				
25. <i>Coreoperca herzi</i>	걱 지	+				+
26. <i>Siniperca scherzeri</i>	소 가 리			+	+	
27. <i>Macropodus chinensis</i>	버들붕어			+	+	
28. <i>Odontobutis obscurus</i>	동 사 리	+	+	+	+	+
29. <i>Rhinogobius brunneus</i>	밀 어	+				

노 : 魯城川 용 : 龍秀川 갑 : 甲川 上流 금 : 金剛川 내 : 仍火遼川

No : Noseong River, Y : Yongsu River, Ga : Gab River, Ge : Geumgang River, N : Naewhadal River.

本 調査에서 蒐集된 淡水魚의 方言은 다음과 같다.

1. 참 마 자 마두 · 마디 · 마주
2. 모래무지 모래모지 · 모래마주
3. 긴 물 개 살고기
4. 돌 고 기 돌꼭지 · 툇중어 · 쫄중어 · 보리붕태
5. 버 들 치 중태기 · 중태 · 중태미
6. 쉬 리 쇄피리 · 쇠피리
7. 끄 리 치리 · 칠어
8. 피 라 미 피리 · 가리(송) · 갈가리(송) · 불거지(송) · 잔다리(송) · 적도지(송)
9. 갈 겨 니 녁선이 · 녁산이 · 신동아
10. 칼납자루 납지래기
11. 돌 마 자 배대지
12. 참중개 · 기름중개 지름쟁이 · 소금쟁이 · 소금치 · 기름쟁이
13. 미 꾸 리 미꾸라지 · 미끄라지
14. 메 기 미기
15. 동 자 개 황쏘가리 · 황빠가 · 동바가
16. 자가사리 쫄방아 · 빠가 · 땅빠가
17. 뱀 장 어 비암장어 · 장어
18. 송 사 리 눈타리
19. 두렁허리 웅어 · 움지
20. 꺾 지 꺾저기 · 꺾징어
21. 소 가 리 쏘가리 · 천어
22. 동 사 리 구구리 · 똥꼬
23. 밀 어 을무니 · 을문어

다음 方言은 어떤 種을 指稱하는지 밝히지 못했다.

- (1) 魯城川 地域
 돌붕어 · 국시라기
- (2) 龍秀川 地域
 백정늬
- (3) 金剛川 地域
 달치 · 뚫고기(깨고기)

2. 採集 記錄

표 2와 같이 本 調査에서 採集(또는 確認)된 種은 33種이다. 採集에는 主로 投網을 使用했으므로 많은 種이 採集되지는 못했으나 보다 多樣한 採集方法을 採擇했다면 더욱 많은 種이 蒐集되었을 것이다. 표 1에 없는 種으로 採集된 것은 *Gnathopogon strigatus*, *Pseudorasbora parva*, *Sarcocheilichthys ezerskii*, *S. wakiyas*, *Aphyocypris chinensis*, *Paracheilognathus rhombea*, *Rhodeus ocellatus*, *R. atremius*, *R. uyekii*, *R. suigensis*, *Cobitis koreensis*, *Parasilurus microdorsalis*, *Pseudobagrus* sp.의 13種이다.

Table 2. List and number of individuals of the fresh-water fishes collected in the studied area of Mt. Gyeryong and Mt. Chilgab.

species	stations																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1. <i>Carassius auratus</i>			1				8	1	3		3	10	3		2		2					⊙	
2. <i>Hemibarbus longirostris</i>							2	1					2	6		1	16						
3. <i>Pseudogobio esocinus</i>	⊙								2		6	4	15				8					⊙	
4. <i>Gnathopogon strigatus</i>													1										
5. <i>Squalidus majimae</i>	⊙		9		2		3	15			5	2			1		3						
6. <i>Pseudorasbora parva</i>			6	3																			
7. <i>Sarcocheilichthys czerskii</i>							3							4		5	2						
8. <i>S. wakiyae</i>													⊙										
9. <i>Pungtungia herzi</i>													3	29		1	4						
10. <i>Aphyocypris chinensis</i>			2	4					5	8					3	6							
11. <i>Moroco oxycephalus</i>						6	⊙		⊙	3	18				2	7			1	1	2	⊙	⊙
12. <i>Opsariichthys bidens</i>													⊙				1						
13. <i>Zacco platypus</i>				⊙	17		⊙	⊙	⊙		⊙	⊙	⊙	⊙	18	⊙	⊙	5	9	⊙	⊙	⊙	⊙
14. <i>Z. temmincki</i>														⊙	8	4	23	8					
15. <i>Acheilognathus limbata</i>																	1						
16. <i>Paracheilognathus rhombea</i>		4															1						
17. <i>Rhodeus ocellatus</i>		11															1						
18. <i>R. atremius</i>		2											10			13							
19. <i>R. uyekii</i>													1			1							
20. <i>R. suigensis</i>		1														3							
21. <i>Micophysogobio yaluensis</i>		1	5	8			30	16	⊙		38	17	10	24	8	2							
22. <i>Cobitis taenia</i>		1	1				13	2				6	3			11	1	1	2				
23. <i>C. koreensis</i>	⊙						5	4	14		18		9		9		7						
24. <i>Misgurnus anguillicaudatus</i>																1		1	3				
25. <i>Parasilurus asotus</i>																	2						
26. <i>P. microdorsalis</i>																1							
27. <i>Pseudobagrus fulvidraco</i>												1				1							
28. <i>Pseudobagrus sp.</i>															80								
29. <i>Liobagrus mediodiposalis</i>																1				2			
30. <i>Coreoperea herzi</i>														⊙									
31. <i>Siniperca scherzeri</i>												2		1									
32. <i>Odontobutis obscurus</i>							1						1			1	2	3	2				
33. <i>Rhinogobius brunneus</i>					2	4									1								

- ⊙ confirmed
- ⊙ dominant species
- ⊙ 確認된 種
- ⊙ 優占種

3. 總 目 錄

표 1의 29種과 그 표에 없는 種으로 採集된 前記한 13種을 追加하면 표 3에서와 같이 本 調查區域內의 淡水魚는 42種에 達한다.

Table 3. The list of fresh-water fishes in the studied area (Fig.1)

species	studied area	노 (No)	용 (Y)	갑 (Ga)	금 (Ge)	내 (N)
1. <i>Plecoglossus altivelis</i> Tem. & Sch.	은 어		○			
2. <i>Cyprinus carpio</i> L.	잉 어	○	○	○	○	○
3. <i>Carassius auratus</i> (L.)	붕 어	●	●	●	●	●
4. <i>Hemibarbus longirostris</i> (Regan)	참 마 자	○	●	○	●	
5. <i>Pseudogobio esocins</i> (Tem. et Sch.)	모래무지	●	●	●	●	●
6. <i>Gnathopogon strigatus</i> (Regan)	줄 물 개				●	
7. <i>Squalidus majimae</i> Jordan e Hubbs	긴 물 개	●	●		●	
8. <i>Pseudorasbora parva</i> (Tem. et Sch.)	참 붕 어	●			●	
9. <i>Sarcocheilichthys czerskii</i> (Berg)	중 고 기		●		●	
10. <i>S. wakiyae</i> Mori	참중고기				●	
11. <i>Pungtungia herzi</i> Herzenstein	돌 고 기		○		●	
12. <i>Aphyocypris chinensis</i> Günther	왜 물 개	●	●		●	
13. <i>Moroco oxycephalus</i> (Bleeker)	버 들 치	●	●	●	●	●
14. <i>Coreoleusiscus splendidus</i> Mori	쉬 리		○			
15. <i>Opsariichthys bidens</i> Günther	꼬 리	○	○	○	●	○
16. <i>Zacco platypus</i> (Tem. et Sch.)	피 라 미	●	●	●	●	●
17. <i>Z. tommincki</i> (Tem. et Sch.)	갈 겨 니		○		●	
18. <i>Acheilognathus limbata</i> (Tem. et Sch.)	칼납자루				●	
19. <i>Paracheilognathus rhombea</i> (Tem. et Sch.)	납 지 리	●			●	
20. <i>Rhodeus ocellatus</i> (Kner)	흰줄납줄개	●			●	
21. <i>R. atremius</i> (Jordan et Thompson)	달납줄개	●			●	
22. <i>R. uyekii</i> Mori	각시붕어				●	
23. <i>R. suigensis</i> Mori	납줄갱이	●			●	
24. <i>Microphysogobio yaluensis</i> Mori	돌 마 자	●	●	●	●	
25. <i>Cobitis taenia</i> (L.)	기름종개	●	●		●	
26. <i>C. koreensis</i> Kim	참 종 개	●	●	○	●	
27. <i>Misgurnus anguillicaudatus</i> Cantor	미 꾸 리	○	○	○	●	○
28. <i>Parasilurus asotus</i> (L.)	메 기	○	○	○	●	○
29. <i>P. microdorsalis</i> Mori	미 유 기				●	
30. <i>Pseudobagrus fulvidraco</i> (Richardson)	등 자 개			○	●	
31. <i>Pseudobagrus</i> sp.	눈동자개				●	
32. <i>Liobagrus mediadiposatis</i> Mori	자가사리	○	○	○	●	○
33. <i>Anguilla japonica</i> Tem. et Sch.	뱀 장 어	○	○	○	○	○
34. <i>Oryzias latipes</i> (Tem. et Sch.)	송 사 리	○	○	○	○	○
35. <i>Mugil cephalus</i> L.	송 어				○	
36. <i>Channa argus</i> Cantor	가 물 치	○	○	○	○	○
37. <i>Monopterus albus</i> (Zuiew)	두령허리	○				
38. <i>Coreoperca herzi</i> (Herzenstein)	적 지	○			●	○
39. <i>Siniperca scherzeri</i> (Steindachner)	소 가 리			○	●	
40. <i>Macropterus chinensis</i> (bloch)	버들붕어			○	○	
41. <i>Odontobutis obscurus</i> (Tem. et Sch.)	동 사 리	○	●	●	●	○
42. <i>Rhinogobius brunneus</i> (Tem. et Sch.)	밀 어	●			●	

● confirmed or collected ○ by information

錦江 本流에서 産出되는 84種(崔:1973, 崔等:1977) 중, 本 調査 地域에서는 그 數가 밝혀진 셈이다. 下流에서만 産出되는 21種(*Coilia mystus*, *Neosalanx andersoni* 등)과 上流와 特

殊 地域에서만 産出되는 *Gonoprokopterus mylodon*, *Moroco* sp. 等 6種이 本 調査 區域에서 産出되지 않는 것은 當然하다. 또 *Hemibarbus labeo*, *Squaliobarbus curriculus* 等 水量이 豊富한 本流에서만 棲息하는 種이 採集되지 않은 것도 納得이 된다. 그러나 *Squalidus coreanus*, *Acheilognathus yamatsutae*, *S. signifer*, *Acantho rhodeus*, *A. gracilis*, *Microphysogobio koreensis*, *Pseudobagrus vacheli*, *P. emarginatus*, *Misgurnus mizolepis*, *Liobagrus andersoni* 等이 採集되지 못한 것은 調査 不充分에서 온 것으로 思料된다.

4. 鷄龍山과 七甲山の 魚類相

Fig. 1에서와 같이 鷄龍山の 경우, 甲寺 溪谷은 魯城川 上流, 東鶴寺 溪谷은 龍秀川 上流, 新都 溪谷은 甲川의 上流가 흐르고 있다. 甲寺 溪流의 경우는 鷄龍貯水池보다 上流에는 貯水池에 近接할수록 *Zacco platypus*가 優勢하고 甲寺境內에 가까울수록 *Moroco oxycephalus*가 優勢했다. *Rhinogobius brunneus*의 稚魚가 貯水池 쪽으로 많은 것도 注目되었다. 貯水池와 甲寺 溪流의 連接部에서 發見되는 *Zacco platypus*는 全長 10cm 未滿이면서 婚姻色을 나타낸 個體가 絶對 多數이어서 矮少化 現象을 볼 수 있었다.

東鶴寺 溪谷에서는 *Moroco oxycephalus* 一種 밖에 採集되지 않았으나 住民들로부터 聽取한 바에 따르면 *Zacco platypus*, *Pungtungia herzi*, *Liobagrus mediadiposalis*, *Parasilurus microdorsalis*, *Anguilla japonica* 等이 棲息하고 있으며, 最近까지도 *Zacco temmincki*, *Coreoleusiscus splendidus*가 棲息하고 있었다고 한다.

新都 溪谷의 경우도 *Moroco oxycephalus*가 優占種이고 *Zacco platypus*가 侵入하고 있는 것은 確認했으나 其他種의 分布 狀況은 究明하지 못했다.

七甲山 道立公園 境內를 흐르는 金剛川 水系의 魚類相은 比較的 豊富해서 24種이나 棲息하고 있다는 것이 알려졌다. 最上流에는 *Moroco oxycephalus*가 優勢하며, 下流로 갈수록 *Zacco platypus*가 優占하게 된다.

境內를 흐르는 仍火達川의 경우는 比較的 魚類相이 貧弱하다. 天生湖(人工 貯水池)의 上流쪽은 *Moroco oxycephalus*와 *Zacco platypus*가 優勢했으며, 下流쪽은 *Z. platypus*가 斷然 優勢했다.

5. 優占種과 分布型

前記한 바와 같이 本 調査區域에서는 最上流에는 *Moroco oxycephalus*, 下流에는 *Zacco platypus*가 優占種이었다. 그러나 崔 等(1979)이 指摘한 바와 같이 正常分布型에서는 下流로부터 *Carassius auratus*, *Zacco platypus*, *Z. temmincki*, *Moroco oxycephalus*區로 이어진다. 그러므로 이와같은 正常分布型을 基準으로 할 때, 本 調査區域에서는 *Z. temmincki*區가 缺如되어 있다는 것을 알 수 있다. 그러나 筆者等은 七甲山の 경우, 長谷川에서 少數의 *Z. temmincki*가 살아남은 것을 目擊할 수 있었고, 東鶴寺溪谷에서는 數年前까지도 本種이 棲息하고 있었다는 情報를 住民들로부터 얻을 수 있었다. 이런 事實들을 綜合해볼 때, 本 調本區域에서도 過去에는 正常 分布를 하고 있었던 것이 人間干涉으로 崩壞된 것일 것이라는 推理를 할 수 있게 된다. 여기에서 人間 干涉이라고 한 것은 藥物 使用 等에 의한 濫獲等을 뜻한다. 만일 그렇다면 水質汚染에 對해서 抵抗力이 弱한 다른 種도 激減되었거나 消滅되었을 이치이다. 金剛川의 경우, *Coreoperca herzi*가 稀貴種으로 轉落했고, *Coreoleusiscus splendidus*가 消滅되었으며, 龍秀川의 경우, 兩種이 다같이 消滅된 것은 이것을 뒷받침 하는 것으로 본다.

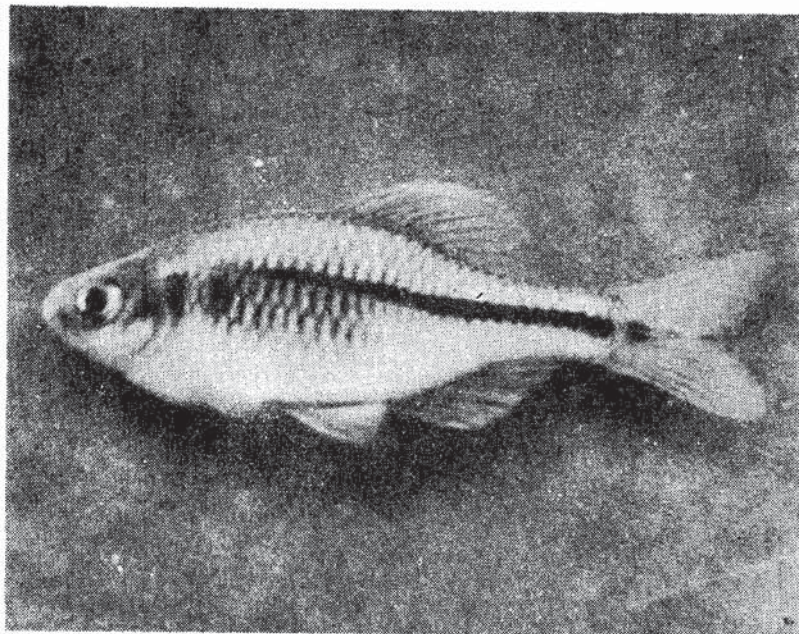


Fig. 2. *Rhodeus atremius* (달납줄개)

鷄龍山 國立公園과 七甲山 道立公園의 自然이 徹底하게 保護되면 *Zacco temmincki*區의 復元은 可能하리라고 본다.

6. 特히 注目되는 種

Rhodeus atremius (Jordan et Thompson)

本種은 Jordan과 Thompson(1914)이 最初로 記載한 以來, 日本 九州地方의 北部에서만 그 產地가 알려져서 日本 特産種으로 되어 있었다. 그러나 本種은 崔(1976)에 의하여 全羅北道 高敞郡을 흐르는 仁川江에서도 産出된다는 것이 報告되었으며, 그後 崔(1977)는 全羅北道 益山郡 礪山에서 第二의 產地를 發見하여 報告한 바 있다. 이번 調査에서는 論山郡 光石面 왕진 그區에서 2個體, 靑陽郡 斜陽面 龍頭里에서 10個體, 斜陽面 金井里에서 13個體가 採集되었다. 精密한 調査를 實施하면 本種은 더욱 넓은 地域에서 産出될 것으로 推測된다.

Pseudobagrus sp.

本種은 Uchida(1939)가 蟾津江産 標本을 最初로 記載한 後, 筆者 等에 의하여 漢江·錦江·安城川·熊川·萬境江·榮山江·蟾津江 및 南海島等地에 널리 分布되어 있다는 것이 밝혀졌다. 그러나 筆者 중, 田이 1978年 5月 本 調査區域 중, 芝川江에서 76尾를 採集한 것은 異例의이였다. 이것은 生殖期에만 볼 수 있는 一時的인 集團이었을 것으로 推測된다. 筆者 田은 本種의 이런 行動을 江原道 橫城에서 目擊한 바 있고 京畿道 楊平에서는 情報를 聽取한 바 있다. 越冬時에도 本種은 *Pseudobagrus fulvidraco* 等の 경우와 같이 特히 稚魚가 集團을 形成하는 것으로 推理되나 筆者 等은 아직 이를 究明하지 못했다.

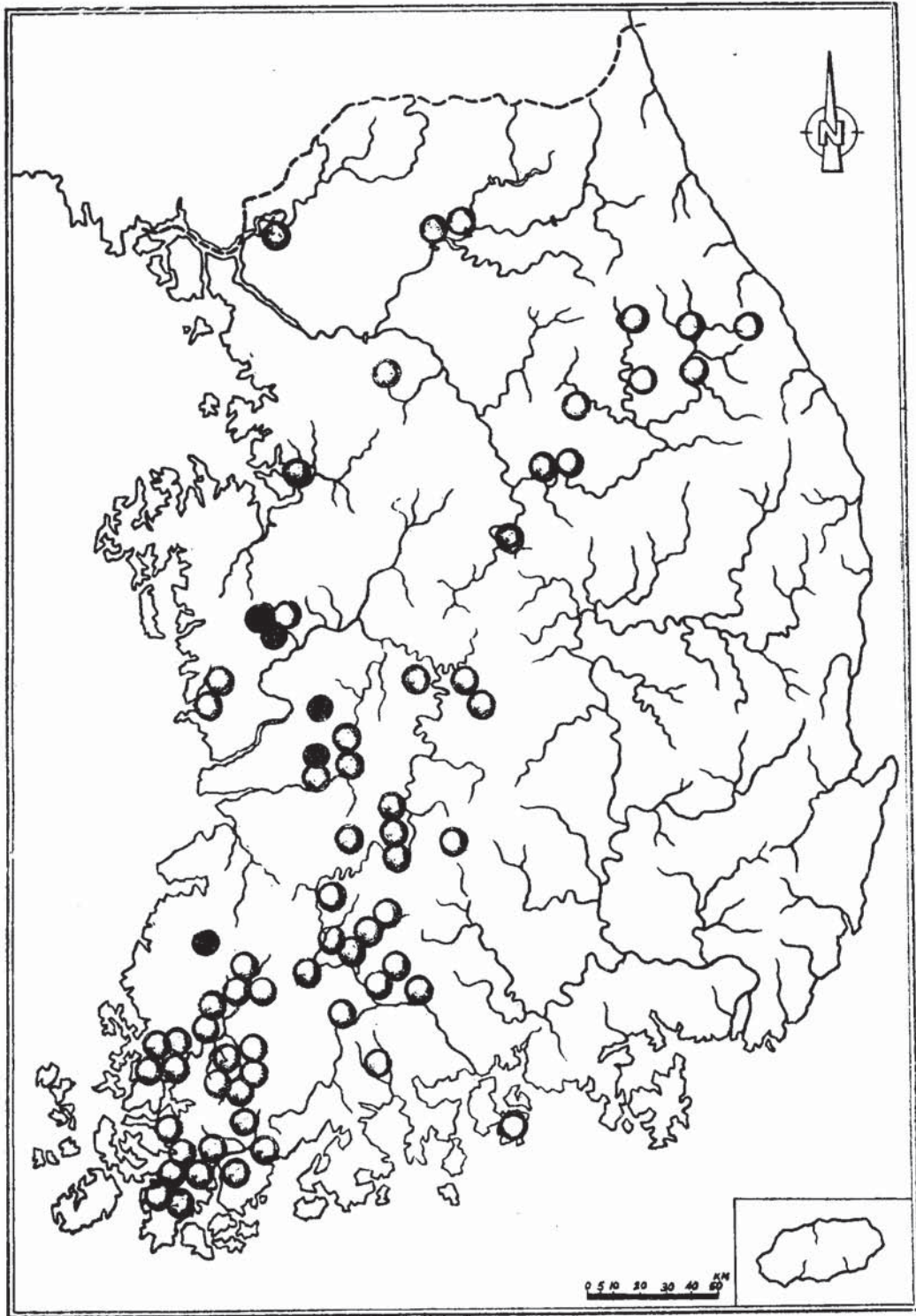


Fig. 3. The distribution atlas of *Rhodens atremius* (●) and *Pseudobagrus* sp. (○)

要 約

1. 鷄龍山과 七甲山 一帶의 魚類相을 究明하기 爲하여 Fig. 1에 表示된 各 河川 流域에 散在하는 各級學校에 設問紙를 보내서 淡水魚에 關한 情報를 蒐集했고, 1979年 7月 25日부터 30日에 이르는 사이에 現地에서 採集을 實施했다.
2. 표 2에서와 같이 現地에서는 33種의 淡水魚를 採集했다. 設問紙와 現地 住民들로부터 聽取한 分까지 合하면 本 調査地域內의 淡水魚는 표 3에서와 같이 14科 35屬 42種에 達한다.
3. 鷄龍山 國立公園과 七甲山 道立公園 內의 淡水魚는 25種이었다.
4. 本 調査地域內에서는 *Zacco platypus* 피라미가 斷然 優勢했으며 *Z. temmincki* 갈겨니區의 崩壞가 注目되었고, 各 支流의 最上流에서만 *Moroco oxycephalus* 버들치가 優占種이었다.
5. *Rhodeus atremius* 달납줄개의 新產地가 發見되었으며, *Pseudobagrus*의 눈동자개 生殖集團을 觀察했다.

參 考 文 獻

- 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 6(3~4): 29—36.
- 崔基哲·李址永·金泰龍; 1977, 錦江에 建設中인 大清峯을 中心으로 한 魚類調査目錄과 分布에 對하여, 陸水誌 10(1~2): 25~32.
- 崔基哲·田祥麟; 1979, 月岳山, 主屹山 및 鳥嶺 一帶의 淡水魚에 關하여, 韓國自然保存協會調査報告書 15號: 197~209.
- 崔基哲; 1976, 高敞 仁川江의 魚類相 調査, 陸水誌 9(3~4): 13~20.
- 崔基哲; 1977, 여름 방학은 민물고기와 함께, 科學과 教育 155: 56~60.
- 內田惠太郎; 1939, 朝鮮魚類誌 第一冊, 朝鮮總督府 水產試驗場報告 第六號: 1~458.