

嶺東地方에棲息하는淡水魚의地理的分布에關한研究

崔 基 哲*·田 祥 麟**

(* 서울大·師大, ** 祥明女師大)

Studies on the Geographical Distribution of Fresh-water Fishes in East Side Area of Taebaik Mountain Chain

Ki Chul Choi * and Sang Rin Joen **

(* College of Education, Seoul National University)
(** Sangmyong Women's Teachers' College)

(1967. 12. 19 接受)

SUMMARY

1. The authors have collected 40 species of fresh-water fishes at 10 streams located at east side area of Taebaik Mountain Chain, from Songhyon-ri, Hyonnae-myon, Kosung-kun, Kangwon-do to Chodang cave, Koenduck-myon, Samchok-kun, Kangwon-do from May 25, 1966 to August 30, 1967.

2. Of 40 species 14 are not distributed in the Han River, another 17 are not found in northern part of Wonsan and 11 are not distributed in southern part of Woolchin located at east coast of Korea.

3. Thirty-three species of northern fresh-water fishes, 16 of southern species and 60 of the Han River species were not distributed in the studied area.

4. We consider that the studied area should be included intermediate district of Amur and China subregion. We also believe that the difference of the fish fauna of the studied area and northern part, southern part and the Han River is originated by ecological and geohistorical factors.

5. We consider that *Gnathopogon strigatus*, *Cobitis rotundicaudata*, *Coreoperca kawamebari* and *Leucopsarion petersi* are distributed in the studied area are remarkable facts. On the other hand, it was quite strange that *Gobio gobio*, *Pseudorasbora parva*, *Zacco platypus* and *Zacco temmincki* are not found in the area.

序 論

筆者等은 1966年 5月 下旬 天然保護地區로 指定된 雪岳山의 淡水魚를 調査하여 內·外雪岳의 魚類相이 判異한 것을 알게 되었다. 그後, 調査區域을 擴大하여 1967年 8月 30日에 이르기까지 北은 高城郡 縣內面 松峴里에서 南은 三陟郡 近德面 草堂窟에 이르는 사이에서 嶺東地方의 淡水魚를 調査했다.

이 地域의 淡水魚로 記錄된 것은 매우 적다. 李荇(1530)은 “新增東國輿地勝覽 土產部”에 本調査地域의 淡水魚로 江陵產 황어, 은어, 연어, 송어, 누치, 열목이,

三陟產 연어, 송어, 황어, 은어, 襄陽產 송어, 연어, 은어, 황어, 농어, 송어, 杆城產 연어, 송어, 은어, 황어, 뱀어, 등을 記錄하고 있다.

또 Mori(1935)는 江陵에 쪽저구가 產出되는 것을 報告하고 있으므로 結局, 이미 이 地域에서 發表된 淡水魚는 10種에 達한다.

從前에 本邦의 淡水魚分布區에 關해서는 Berg(1914)가 豆滿江에서 釜山에 이르는 海岸地方을 海岸區, 西部韓國을 西部韓國·南滿州區에 所屬시켰으며, Mori(1936)는 元山 以北의 咸鏡南北道를 Amur 亞區로, 殘餘部分을 中國亞區에 編入시켰다.

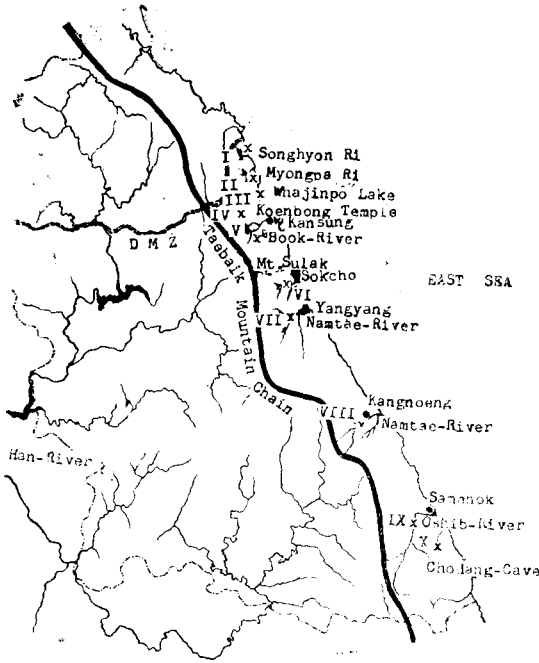


Fig. 1. Studied stations (I-X), Taebaek mountain chain and upper stream of the Han river.

本人等は本地域에서 40種의 淡水魚를 採集할 수 있었으며, 本區域이 淡水魚 分布上: 中國亞區와 Amur 亞區의 中間地帶라는 것도 밝힐 수 있었으므로 이에 報告하는 바이다.

調査地點 및 方法

(1) 調査地點

本調査區域에서 筆者 등이 調査地點으로 擇한 地點과 日字를 表示하면 다음과 같다(Fig. 1 參照)

- 第Ⅰ地點 高城郡縣內面松峴里(中流) 1967. 8. 19
- 第Ⅱ地點 高城郡縣內面明波里(中流) 1967. 8. 19
- 第Ⅲ地點 高城郡巨津面花津浦(汽水湖) 1967(沈양섭氏採集)
- 第Ⅳ地點 城高郡巨津面乾鳳寺溪流(上流) 1967. 8. 18
- 第Ⅴ地點 高城郡杆城面北川(中流) 1967. 8. 17
- 第Ⅵ地點 東草市雪岳洞雙川(上·中·下流) 1966. 5. 25~27
- 第Ⅶ地點 襄陽郡襄陽面南大川(上·中·下流) 1966. 5. 28~30
- 第Ⅷ地點 溟州郡江陵南大川(中流) 1967. 8. 30
- 第Ⅷ地點 三陟郡五十川(中·下流) 1967. 8. 21~22
- 第Ⅹ地點 三陟郡近德面草堂窟 및 鳥爲飛里(上·中流) 1967. 6. 17~23

이들 調査한 河川은 거의 溪流性的 것으로 긴 것이 30km 内外, 짧은 것은 10km 内外에 不過하다.

(2) 調査方法

이번 採集에서 筆者 등이 使用한 方法은 아래와 같다.

ㄱ. 낚시 대낚, 미끼는 지렁이·새우살·밥알·하루사리의 幼生 및 成體 等.

ㄴ. 投網 그물논의 크기는 1cm×1cm, 1.5cm×1.5cm

ㄷ. 刺網 그물논의 크기는 2 cm×2 cm

ㄹ. 반두 그물논의 크기는 0.5cm×0.5cm

ㅁ. 捕虫網 水棲昆蟲 採集用

ㅂ. 電氣衝擊 乾電池 200-300 volts.

結果 및 考察

本調査區域에 棲息하는 魚類 40種과 그 分布狀態는 Table 1 에서 보는 바와 같다. 40種 중, 海水와 淡水 間을 來往하는 種類가 19種이나 된다. 따라서 淡水에만 棲息하는 種은 21種밖에 되지 않는다. 이와 같이 種類數가 적은 것은 이곳을 흐르는 河川들이 前記한 바와 같이 길이가 짧은 뿐 아니라 河口 地域을 除外하면 一般으로 環境이 單純한 까닭이라고 思料된다. 즉 一般으로 水温은 낮고, 물은 맑고, 河床은 變化가 크지 못하며, 水草는 거의 볼 수 없다.

東國輿地勝覽(1530)에 記載되어 있는 淡水魚 9種 중,

Table 1 註

I-X.....Showing collected stations.

I.....Songhyon-ri stream, Hyonnae-myon, Kosung-kun.

II.....Myongpa-ri stream, Hyonnae-myon, Kosung-kun.

III.....Whajinpo(blackish-water lake), Kujin-myon, Kosung-kun.

IV.....Kunbong Temple stream, Kujin-myon, Kosung-kun.

V.....Book-river, Kansung-myon, Kosung-kun.

VI.....Sang-river, Sulak-dong, Sokcho city.

VII.....Yangyang Namdae River,

VIII.....Kangnoeng Namdae River.

IX.....Samchok Oshib River.

X.....Chodang Cave and Chobiri Streams, Koenduk-myon, Somchok-kun.

+.....collected place, ※.....confirmed place, * species coming and going between streams and ocean.

L and l.....dominant and subdominant species at lower stream respectively.

M and m.....dominant and subdominant species at middle stream respectively.

U and u.....dominant and subdominant species at upper stream respectively.

Table 1 The list of fresh-water fishes collected at the east side area
(from Chodang cave to Songhyon-ri) of Taebaik mountain chain

Species	Stations	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1* <i>Lampetra japonica</i> (Martens)	칠성장어						※	+			+
2* <i>Clupanodon punctatus</i> (T.&S.)	전어			+			※	+		+	
3* <i>Oncorhynchus masou</i> (Brevoort)	송어		※			+	※	※	+	+	
4* <i>O. keta</i> (Walbaum)	연어		※			+	※	+	+		
5* <i>O. macrostomus</i> (Günther)	산천어	※	※		u	+	u	u		※	
6* <i>Plecoglossus altivelis</i> T.&S.	은어	+	m			+	L	L	+	+	+
7* <i>Hypomesus olidus</i> (Pallas)	빙어			+							
8* <i>Salangichthys microdon</i> Bleeker	뱅어					+		+			
9. <i>Parasilurus asotus</i> (L.)	메기										+
10. <i>P. microdorsalis</i> Mori	미유기							m		+	
11. <i>Liobagrus andersoni</i> Regan	통가리									+	+
12. <i>Cyprinus carpio</i> L.	잉어			+				+		+	+
13. <i>Carassius carassius</i> (L.)	붕어							+		+	+
14. <i>Gnathopogon strigatus</i> (Regan)	출몰개										+
15. <i>Pungtungia herzi</i> Herzenstein	돌교기										+
16* <i>Tribolodon hakonensis</i> (Günther)	황어			+		+		+	+	+	
17. <i>Moroco lagowskii</i> (Dybowski)	버들개	M		+	U	+	M-U	M-U	+	+	+
18. <i>Coreoleuciscus splendidus</i> Mori	쉬리										+
19. <i>Cobitis taenia</i> L.	기름종개	+	+			+		+	+	+	+
20. <i>C. rotundicaudata</i> Wakiya	새코미꾸리										+
21. <i>Misgurnus anguillicaudatus</i> (Cantor)	미꾸리					+	+	+	+	+	+
22. <i>Lefua costata</i> (Kessler)	쌀미꾸리	+	+			+	+	+	+		+
23. <i>Barbatula toni</i> (Dybowski)	종개				+	+	+	+	+		+
24* <i>Anguilla japonica</i> (T. & S.)	뱀장어						+	+		+	+
25* <i>Hemirhamphus sajori</i> (T. & S.)	학공치										※
26* <i>H. kurumeus</i> (Jordan & Starks)	출공치			+							※
27. <i>Gasterosteus aculeatus</i> L.	큰가시고기										+
28. <i>Aplcheilus latipes</i> (T. & S.)	송사리						+				
29* <i>Mugil cephalus</i> L.	송어			+			+	+		+	
30* <i>Liza haematochaila</i> (T.&S.)	가송어		+							+	
31. <i>Ophicephalus argus</i> (Cantor)	가물치										+
32* <i>Lateolabrax japonicus</i> (C. & S.)	농어									+	
33. <i>Coreoperca kawamebari</i> (T. & S.)	겨저기										※
34* <i>Sparus swinhonis</i> (Günther)	감성돔			+							+
35* <i>Chaenogobius annularis urotaenia</i> (H.)	꽂저구	+	M			+	+	+	+	M	+
36. <i>Gobius similis</i> (Gill)	밀어	+	+		+		+	+	+	+	+
37* <i>Leucopsarion petersi</i> Hiol	사백어						+				
38* <i>Tridentiger obsculus</i> (T. & S.)	검정망둑						+		+		
39. <i>Cottus poecilopterus</i> Heckel	독종개	m	+				I-M			m	+
40* <i>Sphaeroides ocellatus</i> (Osbeck)	황복			+			+				

Table 2 The lists of fresh-water fishes of northern part of Wonsan, studied area, east side of Kyongsang-do and the Han-river

Species	Areas	I	II	III	IV
1* <i>Lampetra japonica</i> (Martens)	칠 성 장 어	+	+	※	
2. <i>L. reissneri</i> (Dybowsky)	다 북 장 어	+			+
3* <i>Acipenser mikadoi</i> Hilgendorf	용 상 어	+			
4* <i>Clupanodon punctatus</i> (T. et. S)	전 이		+		+
5* <i>Goilia mystus</i> (L.)	싱 어				+
6* <i>C. ectens</i> Jordan et Seale	웅 어				+
7. <i>Brachymystax lenok</i> (Pallas)	열 북 이	+			+
8* <i>Oncorhynchus masou</i> (Brevoort)	송 어	+	+	+	
9* <i>O. lagocephalus</i> (Pallas)	낙 연 어	+			
10* <i>O. keta</i> (Walbaum)	연 어	+	+	+	
11* <i>O. gorbuscha</i> (Walbaum)	곱 사 송 어	+			
12. <i>O. macrostomus</i> (Günther)	산 퉁 어	+	+		
13* <i>Salverinus leucomeenis</i> (Pallas)	홍 송 어	+			
14. <i>S. malma</i> (Walbaum)	곤 들 배 기	+			
15. <i>S. fariopsis</i> Steindachner	열 기	+			
16* <i>Plecoglossus altivelis</i> T. & S.	은 어	※	+	※	+
17* <i>Osmerus dentex</i> Steindachner	바 다 빙 어	+			
18* <i>Spirhinchus verecundus</i> Jordan & Metz	별 빙 어	+			
19* <i>Hypomesus olidus</i> (Pallas)	빙 어	+	+		
20* <i>H. japonicus</i> (Brevoort)	날 빙 이	+			
21* <i>Mallotus elongatus</i> Mori	열 빙 어	+			
22* <i>Salangichthys microdon</i> Bleeker	뱅 어	+	+		
23* <i>Salanx ariakensis</i> Kishinouye	국 수 뺑 어			+	
24* <i>Protosalanx chinensis</i> (Basillewsky)	불 통 뺑 어				+
25* <i>Neosalanx hubbsi</i> Wakiya & Takahashi	실 뺑 어				+
26. <i>Parasilurus asotus</i> (L.)	매 기		+	※	+
27. <i>P. microdorsalis</i> Mori	미 유 기		+	+	+
28. <i>Pelteobagrus fluvidraco</i> (Richardson)	동 자 개				+
29. <i>Pseudobagrus emarginatus</i> Sowerby	대 농 갱 이				+
30. <i>Leiocassis dumerli</i> (Bleeker)	종 어				+
31. <i>Liobagrus andersonii</i> Regan	통 가 리	+	+	+	+
32. <i>L. mediadiposalis</i> Mori	자 가 사 리			+	
33. <i>Cyprinus carpio</i> L.	잉 어	+	+	+	+
34. <i>Carassius carassius</i> (L.)	붕 어	+	+	+	+
35. <i>Hemibarbus labeo</i> (Pallas)	누 치				+
36. <i>H. longirostris</i> (Regan)	참 마 자				+
37. <i>Gonoprokopterus mylodon</i> (Berg)	어 림 치				+
38. <i>Pseudogobio esocinus</i> (T. & S.)	모 래 무 치			+	+
39. <i>Abbotina rivularis</i> (Basilewsky)	버 들 매 지				+
40. <i>Gnathopogon strigatus</i> (Regan)	줄 물 개		+	※	+

Species	Areas	I	II	III	IV
41. <i>G. maijmae</i> Jordan & Hubbs	긴 물 개			+	+
42. <i>G. coreanus</i> Berg	물 개				+
43. <i>Pseudorusbora parva</i> (T.& S.)	참 붕 어	+		+	+
44. <i>Ladislavia taczanowskii</i> Dybowski	새 미				+
45. <i>Sarcocheilichthys wakiyae</i> Mori	참 종 고 기				+
46. <i>S. czerskii</i> (Berg)	중 고 기				+
47. <i>Gobio gobio</i> (L.)	모 섬 치	+			+
48. <i>G. gobio macrocephalus</i> Mori	두 만 모 재	+			
49. <i>Pungtungia herzi</i> Hergenstein	돌 고 거		+	+	+
50. <i>Aphyocypris chinensis</i> Günther	왜 물 개		+	+	+
51. <i>Idus waleckii</i> (Dybowski)	야 례	+			
52* <i>Tibolodon hakonensis</i> (Günther)	황 어	+	+	+	
53. <i>Moroco lagowskii</i> (Dybowski)	버 들 개	+	+		
54. <i>M. oxycephalus</i> (Bleeker)	버 들 치	+		+	+
55. <i>M. percurnus</i> (Pallas)	동 버 들 개	+			
56. <i>M. semotilus</i> (Jordan & Starks)	버 들 가 지	+			
57. <i>M. sp.</i> Uchida	급 강 모 치	+			+
58. <i>Phoxinus phoxinus</i> L.	연 준 모 치	+			
59. <i>Coreoleuciscus splendidus</i> Mori	취 리		+	+	+
60. <i>Opsariichthys bidens</i> Günther	고 리				+
61. <i>Zacco platypus</i> (T.& S.)	피 라 버			※	+
62. <i>Z. temmincki</i> (T.& S.)	갈 겨 니			※	+
63. <i>Squeliobarbus curriculus</i> (Richardson)	눈 불 애				+
64. <i>Culter erythropterus</i> Basilewsky	강 준 치				+
65. <i>C. brevicauda</i> Günther	백 조 어				+
66. <i>C. eigenmanni</i> (Jordan & Metz)	치 리				+
67. <i>Acheilognathus yamatsutae</i> Mort	줄 남 자 루				+
68. <i>A. signifer</i> Berg	묵 남 자 루				+
69. <i>A. intermedia</i> (T.& S.)	남 자 루				+
70. <i>Paracheilognathus rhombea</i> (T.& S.)	남 지 리				+
71. <i>P. tabira</i> (Jordan & Thompson)	다비라 남 지 리				+
72. <i>Rhodeus ocellatus</i> (Kner)	흰 줄 남 줄 개				+
73. <i>R. sericeus</i> (Pallas)	남 줄 개	+			
74. <i>Pseudoperilampus uyekii</i> Mori	각 시 붕 어				+
75. <i>P. suigensis</i> Mori	남 줄 갱 이				+
76. <i>P. hondae</i> Jordan & Metz	서호남 줄 갱 이				+
77. <i>Acanthorhodeus asmussi</i> (Dybowski)	큰 남 지 리				+
78. <i>A. gracilis</i> Regan	가 시 남 지 리				+
79. <i>Saurogobio dabryi</i> Bleeker	두 우 쟁 이				+
80. <i>Gobiobotia macrocephalus</i> Mori	꾸 구 리				+
81. <i>G. brevibarba</i> Mori	놀 상 어				+
82. <i>Microphysogobio koreensis</i> Mori	모 래 주 사				+

Table 3 The fresh-water fish list in the east and west side of Mountain Sulak

Species	Areas	East side	West side
1. <i>Brachymystax lenok</i> (pallas)	열 목 이		+
2. <i>Oncorhynchus masou</i> (Brevoort)	송 어	+	
3. <i>O. keta</i> (Walbaum)	연 어	+	
4. <i>O. macrostomus</i> (Günther)	산 친 어	+	
5. <i>Plecoglossus altivelis</i> T.& S.	은 어	+	
6. <i>Parasilurus microdorsalis</i> Mori	미 유 기	+	
7. <i>Pseudobagrus emarginatus</i> Sowerby	태 농 갯 이		+
8. <i>Liobagrus andersoni</i> Regan	통 가 리		+
9. <i>Cyprinus carpio</i> L.	잉 어		+
10. <i>Carassius carassius</i> L.	붕 어		+
11. <i>Hemibarbus labeo</i> (Pallas)	누 치		+
12. <i>H. longirostris</i> (Regan)	참 마 자		+
13. <i>Gonoprokopterus mylodon</i> (Berg)	어 림 치		+
14. <i>Pseudogobio esocinus</i> (T. & S.)	보 배 무 지		+
15. <i>Pungtungia herzi</i> Herzenstein	늪 고 기		+
16. <i>Moroco lagowskii</i> (Dybowski)	벼 들 개	+	
17. <i>M. oxycephalus</i> (Bleeker)	벼 들 치		+
18. <i>M. sp. Uchida</i>	금 강 모 치		+
19. <i>Coreoleuciscus splendidus</i> Mori	쉬 리		+
20. <i>Opsariichthys bidens</i> Günther	꼬 리		+
21. <i>Zacco platypus</i> (T. & S.)	피 락 미		+
22. <i>Z. temmincki</i> (T. & S.)	갈 겨 니		+
23. <i>Acheilognathus signifer</i> Berg	목 납 자 루		+
24. <i>Gobiobotia brevisbarba</i> Mori	돌 상 어		+
25. <i>Microphysogobio longidorsalis</i> Mori	배 가 사 리		+
26. <i>Cobitis taenia</i> L.	기 림 종 개	+	+
27. <i>Misgurnus anguillicaudatus</i> (Cantor)	미 꾸 리		+
28. <i>Barbatula toni</i> (Dybowski)	종 개	+	+
29. <i>Anguilla japonica</i> (T. & S.)	뱀 장 어	+	+
30. <i>Coreoperca herzi</i> Herzenstein	꺾 지		+
31. <i>Siniperca scherzeri</i> Steindachner	쏘 가 리		+
32. <i>Cobius similis</i> (Gill)	밀 어	+	+
33. <i>Cottus poecilopterus</i> Heckel	독 중 개	+	+
34. <i>Eleotris pisonis oxycephala</i> (T. & S.)	구 굴 무 치		+

Cobitis rotundicaudata 는 現在까지 漢江, 洛東江, 錦江水系の 上流에서만 産出된다는 것이 알려져있으나 三陟

였으나 이번에 東草市雙川河口 附近에서 많은 個體가 採集되었으려, 이곳에서의 本種의 産卵期는 5月 下旬

等, 本區에서 產出되리라고 期待했던 種을 索出하지 못한 것은 意外이었다.

摘 要

(1) 1966年 5月 25일부터 1967年 8月 30일에 이르는 사이에 江原道高城郡懸內面松峴里에서 三陟郡近德面草堂窟에 이르는 嶺東地方에서 10箇 河川을 調査하여 40種의 淡水魚를 採集, 또는 確認하였다. 이 중, 32種은 이 地域에서는 未記錄種이다.

(2) 이들 40種 중, 元山 以北에서 產出되지 않은 것이 14種이고, 漢江에서 棲息하지 않은 것이 17種이었고 蔚珍以南의 慶尙道 東部에서 發見되지 않은 것이 11種이다.

(3) 嶺東地域에서 產出되지 않은 淡水魚로서 元山 以北에 棲息하는 것이 33種, 蔚珍 以南에서 發見되는 것이 16種, 漢江에서 採集되는 것이 60種이다.

(4) 本區域은 淡水魚 分布上 Amur 亞區와 中國亞區의 中間型을 나타내고 있으며, 南北과 東西間의 差異는 各各 生態的 條件과 地史的 要因의 差異에 緣由하는 것

으로 思料된다.

(5) 本區域에서 產出되는 淡水魚 중, 分布上 特히 注目되는 것은 *Gnathopogon strigatus*, *Cobitis rotundicaudata*, *Coreoperca kawamebari*, *Leucopsarion petersi* 等이며, *Gobio gobio*, *Pseudorasbora parva*, *Zacco platypus*, *Zacco temmincki* 等이 採集되지 못한 것은 意外이었다.

參考文獻

- 李荇外 19名, 1530. 新增東國輿地勝覽.
- Berg, L.S., 1914. Les poissons des fleuve Toumenoula(Coree), Collectionee par A.L. Czerski(in Russian). *Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Sci. St. Peters* 19, 554-561.
- Mori, T., 1934. A Revised Catalogue of the Fishes of Korea. *Jour. Chosen Nat. Hist. Soc.* 19, 12-33.
- Mori, T., 1936. Studies on the geographical distribution of fresh water fishes in eastern asia. *Bull. Biogeogr. Soc. Japan* 6 (7), 6-61.