

琵琶湖産魚類とその分布

黒田長禮

Fishes of Lake Biwa, with their distribution records

Nagamichi KURODA

まえがき

琵琶湖¹⁾と云えば日本中での大湖で第1位を占め、長さ64 呎、最大幅23 呎、周囲235.20 呎、最深部96 米に及び、第2位の霞ヶ浦²⁾及び第3位の濱名湖³⁾を遙かに凌駕する。従つて淡水魚類の種類數に於ても第1位で、日本中の淡水魚の半數以上はこの湖に在ると云つても過言ではない。即ち琵琶湖自身に棲息するもの45種、琵琶湖附近に知られるもの2種(イタセンパラ、ツチフキ)移入のもの13種(内4種は放流後成功しないと思われるもの)合計60種に及ぶ。夫故淡水魚の研究に當つては先づ本湖の魚類を一通り集めて知識の土台を作り、然る後他の湖沼河川の種類と比較研究をするのが便利の様に思われる。此意味に於て私はかねがね蒐集の計畫を立てていたが、最近ようやく大体の蒐集を終つたのである。

それと本湖及びその魚族は私にとつては縁故が深いのである。夫れは私の祖先の發祥地が今の滋賀縣伊香郡木之本町字黒田(余呉湖に近い處)であり、琵琶湖北端に近接の地である爲めである。因に同縣坂田郡東黒田村と云うのがあるが、これは祖先時代に分れた一家の發祥地と見られる。斯様なわけで大津附近の魚類は滋賀縣狩獵關係の濱崎義雄君に依頼して1949年9月に14種を入手し、次で上記木之本町字黒田の藤田傳藏翁(72才)に依頼した處、同縣東淺井郡朝日村字尾上(オノエ)(余呉川の河口にあり)の専門蒐集家大村三須三君によつて1951年に特に採集して標品を東京迄持参されたもの40種に達した。以上で本湖魚類の殆ど全部を見ることが出来たのであつた。それで琵琶湖の魚類目錄を作り、その各々の他所への分布状態を一覽表として見たのが本篇である。日本の淡水魚調査に當り、幾分の参考資料ともならば幸である。

茲に上記諸氏の御好意に對し深甚なる感謝を表し、併せて今後も御援助あらんことを切望する次第である。

琵琶湖産魚類研究略史

此湖の魚類について私の今知る最も古い文献は文化3年(1806)に小林義兄なる人が著した「湖魚考」(上下)なる書物が始めかと思う。その序文中に我國の寶とも稱すべき琵琶湖に産する魚は許多あるが、人々には目に見、口に味うが、其形狀を詳細に書いた書物は昔より今に至る迄見ない。我國主は政治を行う傍、多くの浦人に申付けて悉くの魚を捕らせ、其形を寫さしめて1巻とされ、これに参考を書けと命ぜられたとある。此書に収めた其數は70、其品100ばかりあるが、これに

- 1) 古名を入島海(ニオノウミ)と云い、濱名湖の遠淡海(トウツオウミ)に對して近淡海(チカツオウミ)とも呼ばれる。
- 2) 周囲150.43 呎、最深部7.6 米。
- 3) 猪鼻湖を含み、周囲126.22 呎、最深部15.8 米。

は魚族を主とするが、他の貝類、水鼠、水獺その他の水産動物も記述されている。又習性上参考となるものも多いが、又想像や誤りもあるのは止むを得ない。

科學的研究の最初としては恐らく波江元吉氏 (1881) の教育博物館列品目録動物之部中に本湖の魚名があるものであろう。次に SAUVAGE (1883) の琵琶湖採集魚類の論文は古いが兎に角基礎的の文献と云えよう。其他 1800 年代には岡田信利氏 (1891) の日本動物總目録 (ヒガイ、ハスを含む) を始め、野澤俊次郎氏 (1892) は琵琶湖産 15 種の目録を發表し、石川千代松博士 (1895) の琵琶湖魚類豫備目録 (動物學雜誌) や、石川・松浦歡一郎兩氏 (1897) の帝國博物館天然部魚類目録が出ている。

次で 1900 年代に移つて JORDAN & SNYDER (1900, 1901) の論文中に本湖の魚類を含み、石川博士 (1901) の琵琶湖からホンモロコとヤナギモロコの 2 記載が公にされたが共に *Gnathopogon caeruleus* (SAUVAGE) (ホンモロコ) の異名となる。JORDAN & FOWLER (1903) のドジョウ、タビラ、コイ、ナマズ等に関する記述、石川博士 (1904) の東京帝室博物館報告中にもアブラハヤ其他に関する記事がある。REGAN (1905) の記載などが琵琶湖に係る魚について書かれて居る。田中茂穂博士 (1908) は京都の島津氏 (1901~1907年に採集 32 種) 及び東京大學保存中の中西準太郎氏 (1898年採集 28 種) 採集物により琵琶湖産魚類全般について動物學雜誌 (57種の目録) と動物學彙報 (55種の目録) とに其當時の完全に近い目録を發表され、本湖魚類の調査研究に一つの光明を興えられ、現今研究の基礎をなしている。是等の目録の種類は現今では 2~3 の削除と増補とがなされる。又 JORDAN, TANAKA & SNYDER (1913) の東大理學部紀要の目録中に琵琶湖魚類を含んでいる。JORDAN & THOMPSON (1914) は中川なる漁夫が本湖の松原 (彦根附近) に於て蒐集した魚名 29 を報じ、又滋賀縣水産試験場報告 (1915) 中にも田中博士 (1908) の目録より引用してある。田中博士 (1916) はイサザを記載した。これは本湖生産の著名小魚である。琵琶湖のアユや鮎卵輸送等に関しては石川博士 (1921~1930) によつて度々書かれ著名である。宮地傳三郎博士 (1928) と川端重五郎氏 (1931) とは本湖の魚を詳述し、殊に川端氏の遺書は是迄に纏つた琵琶湖の魚貝類の書であり、且つ各種の習性の記事に富み、應用方面に大に役立つ。これには殆ど全部の本湖産魚類の寫眞が出ている。しかし内容は水産試験場報告と殆ど同一である。

最近に至り重要且つ斬新的の研究が公にされた。例えば岡田彌一郎・中村守純兩氏 (1948) の日本の淡水魚類は其の最たるもので、直接琵琶湖關係としては中村守純氏 (1949) のホンモロコの生活史や漁業に關し詳述された記事である。又上野益三氏 (1950) の琵琶湖の生物相一般の記述や渡部正雄氏 (1951) の琵琶湖の養鱒業 (移入 10 種程) の重要報告もあり、又皆森壽美夫氏 (1951) のスジマドジョウの琵琶湖産と他種との交雜と分類の研究が目立つ。

以上が最近迄の研究史略記である。

次に分布目録を掲げる。分布欄内に×印あるはその地に分布する記録あるもの、又は編者の蒐集により明白なるものを意味し、×印の前に N あるは北方、E あるは東方を示した。※印は他より移殖のもの、又 ?× 印は記録あるも疑わしきものを示し、?印のみのものは分布可能地と思われるが記録のなきものを表わした。今回は方言は殆ど除いた。これは前記諸報告を見れば出ているからである。

琵琶湖産魚類分布目録

分布地名 (Localities)	北海道	東北	北陸	関東	琵琶湖	関西	中国	四国	九州	朝鮮	臺灣	他の重要分布地 (内外) Other important localities	
	(Hokkaido)	(Tohoku)	(Hokuriku)	(Kantō)	(Lake Biwa)	(Kansai)	(Chugoku)	(Shikoku)	(Kyushu)	(Korea)	(Formosa)		
1. スナヤツメ Lampetra reissneri DYBOWSKI	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	...	中華・シベリア・歐洲・北米〔南九州に見ない〕	
2. シロマス Coregonus albus (LE SEUR)	※	北米エリノ湖より移入 (1920) の White-fish. 成績不結果 (渡部氏による)	
3. Coregonus maraena maraenoides POL.	※	露國チエドスココ湖より移入 (1903). 成功せず (同上)	
4. Coregonus baeri KESSLER.	※	露國オオブ河産を移入(1930)したが成功せず (同上)	
5. ペニマス(ヒメマス) Oncorhynchus nerka (WALBAUM)	×	※	×	※	※	カムチャツカ・アラスカ・北米兩岸北亞・千島・阿寒湖・田澤湖(天然のクニマス)・支笏湖・十和田湖・中禪寺湖等に移植, 琵琶湖へは1908年支笏湖及び秋田縣より移入	
6. ビワマス(アメノウオ・アマゴ) Oncorhynchus rhodurus JORDAN et McGREEOR	×	※	×	×	×	×	箱根以西の太平洋岸主に相模川以南の河川。琵琶湖へは1878年以後移入。日本特産	
7. サケ Oncorhynchus keta (WALBAUM)	×	×	×	×	※	...	×	×	...	アジア・北米兩岸・ウスリ・樺太・日本海沿岸・利根川以北, 琵琶湖へは北海道・新潟及び福井より6回移植 (1883—1887, 1894)	
8. サクラマス(マス・ヤマメ) Oncorhynchus masou (BREVOORT)	×	×	×	×	※	×	×	×	N	×	E	×	樺太・日本海全沿岸・箱根以東以北南では山間部, 琵琶湖へは北海道から移植(1923以後) [渡部氏による]
9. カラフトマス (セツパリマス) Oncorhynchus gorbuscha (WALBAUM)	※	×	...	樺太・千島・カムチャツカ・ウスリ・アラスカ・北米, 琵琶湖へは北海道より移植(1923以後) [同上]	
10. ニジマス Salmo irideus GIBBONS	※	※	...	※	※	※	カリフオーニア原産・濠洲(移植)・日本へは1877年以後移入(例, 日光摩周湖・青森), 琵琶湖へは北米より移植(1911—1913)	
11. イワナ Salvelinus pluvius HILGENDORF	×	×	×	×	※	×	×	×	樺太・千島・南限は紀州・熊野川・島根縣横田川(高津川とも云う)・山口縣岩國川・四國吉野川上流, 琵琶湖自身には嵯(高島郡)で山溪流に普通, 湖には日光より移植(1886-1890)	

種・亞種 (Species and subspecise)	分布地名 (Localities)										他の重要分布(地内外) Other important localities	
	北海道 (Hokkaido)	東北 (Tohoku)	北陸 (Hokuriku)	関東 (Kantō)	琵琶湖 (Lake Biwa)	関西 (Kansai)	中国 (Chugoku)	四国 (Shikoku)	九州 (Kyushu)	朝鮮 (Korea)		台湾 (Formosa)
12. カワマス <i>Salvelinus fontinalis</i> (MIRCHIL)	※	※	※	※	北米東部原産・濠洲(移植)・タスマニア(同)・ニュージーランド(同)・山形縣衙口・日光(1900年移植)等冷水に移植・琵琶湖へは1929年より放流〔渡部氏による〕
13. アユ(コアユ) <i>Plecoglossus altivelis</i> T. et S.	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	石狩國以南・對馬・種子島・屋久島・沖繩・滿洲・中華・最大型は紀ノ川産
14. ワカサギ <i>Hypomesus olidus</i> (PALLAS)	×	×	×	×	※	※	×	×	×	×	...	樺太・アムール・カムチャツカ・アラスカ・八郎潟・三方湖・霞ヶ浦及鹿島郡巴川・宍道湖, 移植は榛名湖諏訪湖・相模湖へ入る秋山川, 小田急沿線シンセイ湖・芦ノ湖・山中湖河口湖・紀州等・琵琶湖へは三方湖より移植(1910)
15. メダカ <i>Aplocheilus latipes</i> (T. et S.)	...	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	南中華・琉球(奄美・沖繩・久米)〔北海道を除く日本〕
16. ナマズ <i>Parasilurus asotus</i> (L.)	...	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	ダウリヤ・滿洲・中華〔北海道を除く日本〕
17. ハゲギギ(ホンギギ) <i>Pseudobagrus aurantiacus nudiceps</i> (SAUVAGE)	×	×	×	×	×	×	×	本州中部以西(信州)・新潟以南・九州東岸(西岸にはアリアケギバチを産す一田中博士による)日本特産
18. アカザ <i>Liobagrus reini</i> HILGENDORF	×	×	×	×	×	×	×	×	...	本州中部以南(青森縣を除く)・長野縣上田, 日本特産
19. バラタナゴ <i>Rhodeus ocellatus</i> (KNER)	※	×	×	?	?	×	×	×	琵琶湖以西・淀川(京都)・彦根附近中華(但し大陸産は多少異なる-中村氏)大陸大陸と共同種・關東に移植
20. カネヒラ <i>Acheilognathus rhombea</i> (T. et S.)	×	×	×	...	×	琵琶湖以西・淀川・岐阜・岡山兩縣大陸と共通—中村氏
21. タビラ <i>Acheilognathus tabira</i> JORDAN et THOMPSON	...	×	...	×	×	?	×	...	×	?	...	東北より九州迄の間に僅少の差あり(中村氏)朝鮮産? 四國より報告なし
22. ヤリタナゴ <i>Acheilognathus lanceolata</i> (T. et S.)	...	×	×	×	×	×	×	×	×	×	...	青森縣を除く本州全土・千葉縣佐倉, 大陸と共通
23. アブラボテ <i>Acheilognathus limbala</i> (T. et S.)	×	×	×	×	×	×	...	大垣市以西の本州・姫路・島根縣濱田大陸と共通

分布地名 (Localities) 種・亜種 (Species and subspecies)	北海道	東北	北陸	関東	琵琶湖	関西	中国	四国	九州	朝鮮	台湾	他の重要分布地 (内外) Other important localities
	(Hokkaido)	(Tohoku)	(Hokuriku)	(Kanto)	(Lake Biwa)	(Kansai)	(Chugoku)	(Shikoku)	(Kyushu)	(Korea)	(Formosa)	
24. イチモンシタナゴ Acheilognathus cyanostigma JORDAN et FOWLER	×	×	余呉湖・大垣附近・淀川水系 三方湖(福井縣) 日本特産種
25. イタセンバラ (ビワタ ナゴ) Acheilognathus longipinnis REGAN	×	基産地はヤマサブ川・淀川水系・名 古屋・岐阜・大垣・富士川(少), 琵琶 湖自身にはいない (岡田・中村兩 氏) 日本特産種
26. ニゴイ Hemibarbus barbus (T. et S.)	...	×	×	×	×	×	?	×	×	...	×	北海道を除く 日本全土・臺灣 (J., T. & S.) 〔朝鮮産は別種〕
27. ホンモロコ (ヤナギモ ロコ) Gnathopogon elongatus caerulescens (SAUVAGE)	※	×	琵琶湖特産(淀川水系共). 各地に移殖 (例一諏訪湖・山中湖)
28. タモロコ Gnathopogon elonga- tus elongatus (T. et S.)	×	※	×	×	×	×	×	静岡縣(原)以西・新潟以西・福井・ 兵庫縣・土佐四万十川 日本特産
29. デメモロコ Gnathopogon japonicus (SAUVAGE)	×	×	?	×	...	長良川・揖斐川水系・三重郡川越村 淀川水系・久留米 J., T. & S. に よる(疑あり) 日本特産
30. スゴモロコ (ビワモロ コ) Gnathopogon biwae JORDAN et SNYDER	×	×	木曾川水系・日本特産
31. カマツカ Pseudogobio esocinus (T. et S.)	...	×	×	×	×	×	×	×	×	北海道と青森縣を除く 全日本・南滿・大陸と共通
32. ヒガイ Sarcocheilichthys variegatus (T. et S.)	※	※	×	×	×	×	×	豊橋以西・移殖は石川縣今江瀧・諏 訪湖・霞ヶ浦等, 日本特有種
33. ツチフキ (カラカマツ カ) Abottina rivularis (BASILEWSKY)	※	?	×	×	...	×	×	...	淀川以西・琵琶湖自身にはいない (岡田・中村兩氏)・岡山附近・北中 華・大陸と共通
34. ムギツク Pungtungia herzi HERZENSTEIN	×	×	×	...	×	×	...	琵琶湖以西(主に瀬田川) 岡山・熊本・宮崎各縣 大陸と共通
35. ゼゼラ Biwia zezera (ISHIKAWA)	×	×	×	...	×	名古屋・岐阜・揖斐川・木曾川・大阪 淀川水系・岡山縣旭川・筑後川・矢 部川・日本特産
36. モツゴ(イシモロコ) Pseudorasbora parva parva (T. et S.)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	関東以西・アムール・南滿・中華・大 陸と共通

分布地名 (Localities)	北海道	東北	北陸	関東	琵琶湖 (Lake Biwa)	関西	中国	四国	九州	朝鮮	台湾	他の重要分布地(内外) Other important localities
	(Hokkaido)	(Tohoku)	(Hokuriku)	(Kantō)	(Lake Biwa)	(Kansai)	(Chugoku)	(Shikoku)	(Kyushu)	(Korea)	(Formosa)	
37. ウグイ Tribolodon hakuensis hakuensis (GÜNTHER)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	...	樺太・沿海州 黒龍江・大陸と共通
38. アブラハヤ Moroco steindachneri (SAUVAGE)	...	×	×	×	×	×	×	×	×	?	...	北海道を除く日本全土 青森以南
39. オイカワ Zacco platypus (T. et S.)	...	※	×	×	×	×	×	×	×	×	×	北海道と奥羽地方にない(岡田・中村兩氏)。宮城縣に移入(熊谷三郎氏報)・満洲・中華大陸と共通。四國の太平洋沿岸には産しない(岡田氏講演)。新潟(本間氏)
40. カワムツ Zacco temminckii (T. et S.)	×	...	×	×	×	×	×	×	×	本州中部以西・[関東になし]・中華・大陸と共通・新潟(本間氏)
41. ハス Opsalichthys uncirostris (T. et S.)	×	※	×	×	?	×	...	余呉湖・淀川水系・兵庫縣・福井縣三方湖・霞ヶ浦(移殖)千曲川へ4-5年前琵琶湖より移殖。アメリカの諸湖へ移殖(JORDAN & THOMPSON, 1914)。[満鮮に近似種あり]・日本特有。長崎附近?(T. & S.)
42. ワタカ Ischikawia steenackeri (SAUVAGE)	×	×	×	淀川・奈良鏡池(移殖)・(秋田・堀口兩氏)鳥根縣(柳井氏)・Noyshiro (J., T. & S.)日本特有
43. カワバタモロコ Hemigrammocypris rasborella (FOWLER)	×	×	?	×	×	本州中部以西・東限は静岡縣大井川附近[岡田・中村兩氏]・豊橋・三重縣津・日本特有
44. フナ Carassius carassius auratus (L.)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	琉球・南中華 [基亞種は歐亞・アムール・南滿]
45. ゲンゴロウブナ Carassius carassius auratus form.	※	×	×	淀川水系(天然) 岐阜縣下池(移殖?)
46. コイ(マゴイ・オウミゴイ・ドイツゴイ) Cyprinus carpio (L.)	※	×	×	×	×	×	×	×	×	×	...	亞歐・満洲・アムール・南中華・種子島(移殖)・沖繩(移殖)・米國(移殖)
47. ドジョウ Misgurnus fossilis anguillicaudatus (CANTOR)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	アジア・印度・中華・満洲・アムール [樺太にはいない]・琉球・對馬大陸と共通
48. ホトケドジョウ Lefua echigonia (JORDAN et RICHARDSON)	...	×	×	×	×	×	?	N×	?	×	...	秋田縣以南 日本特有

琵琶湖及び附近採集地名と魚類名

從來本湖及び沿岸などで採集された地名を ABC 順に掲げ、それに採集記録（又は放流記録）のある魚類名を附記して見た。これは魚の本湖に於ける分布を知る上の豫備知識になると考える。元來本湖は大形の爲め地方別に人為的に分けている。即ち

湖南地方 …… 眞野川と野洲川と見通し以南。

湖東地方 …… 野洲郡木濱から北東へ犬上郡並に余呉川尻迄。

湖北地方 …… 坂田郡以北、葛籠尾岬迄。

湖西地方 …… 眞野川以北、葛籠尾岬迄。

尚ほ以上の外に魚類分布地として湖岸・内湖・外湖・河溝・溜池等も含まれる。

以下に採集地名を列挙する。

A.

安曇川（アドガワ、高島郡）——マス⁴⁾、アユ（コアユ）、ハス、ウグイ、ニゴイ。

天ノ川（坂田郡）——マス、コアユ、ハス、ニゴイ。

姉川（東淺井郡）——コアユ、イワナ（上流）、ナマズ、ウグイ、ニゴイ。

C.

竹生島（東淺井郡）——マス。

知内川（高島郡）——マス、イワナ（放流）、アユ（コアユ）、サケ（放流）、ヒメマス（放流）
カワマス（放流）、ワカサギ（放流）、ハス、ウグイ、ニゴイ、イサザ。

E.

愛知川（エチガワ、愛知郡）——マス、アユ、ドジョウ。

F.

舟木（高島郡）——アユ、ヤリタナゴ、アブラボテ、デメモロコ、カワムツ、オイカワ、ワタカ、
ハス、フナ、コイ、イサザ。

G.

蒲生郡——フナ、ヨシノボリ。

H.

東淺井郡——イサザ。

彦根——バラタナゴ、ニゴイ、カマツカ、ゼゼラ、ハス、ホトケドジョウ。

平田（犬上郡）——アユ、ムギツク。

I.

伊庭（神崎郡）及び伊庭内湖（中ノ海）⁵⁾ ——アカザ、アユモドキ、カネヒラ、ヤリタナゴ、アブラボテ、ホンモロコ、ヒガイ、カワムツ、ワタカ、ウグイ、アブラハヤ、フナ、カジカ。

犬上郡——マス、コアユ、コイ（オウミゴイ）、イサザ、ヨシノボリ、ドジョウ、ワカサギ（川）。

石寺内湖（愛知郡曾根沼）——アユモドキ。

石山村（大津市外）——ヒガイ。

磯（坂田郡）——ヒガイ。

磯田村（犬上郡）——ホンモロコ、イサザ。

J.

人通川（高島郡知内）——ムス、イワナ。

K.

海津村（高島郡）——コアユ。

4) この内にはアメノウオを混稱する。

5) 中ノ海は周圍5里（約20軒）に及ぶ。

上丹生村(カミニフ、坂田郡)〔現今の醒ヶ井村の内〕——ビワマス(アメノウオ)、ヒガイ、アブラハヤ。

唐崎(滋賀郡)——デメモロコ、タビラ。

堅田町(滋賀郡)——マス、ワカサギ、カネヒラ、ヤリタナゴ、デメモロコ、タモロコ、ホンモロコ、スゴモロコ、ヒガイ、ワタカ、ゲンゴロウブナ、イサザ。堅田附近外湖にイタセンバラ(ビワタナゴ)。

木濱(野洲郡)——アユ、ワカサギ(放流)、ヤリタナゴ、アブラボテ、デメモロコ、ホンモロコ、ヒガイ、カワムツ、カマツカ、ウグイ、ゼゼラ、ニゴイ、フナ、コイ、シマドジョウ、アユモドキ、ヨシノボリ、ドンコ。

北舟木(高島郡)——マス、サケ(放流)、イサザ。

北小松(滋賀郡)——コアユ、イサザ。

北山田(栗太郡)——コイ(オウミゴイ)。

甲賀郡——ドジョウ〔沿岸にあらす〕。

小松村(滋賀郡)——コアユ、ニジマス(放流)、ホンモロコ。

栗太郡——フナ、ドジョウ。

M.

米原町(坂田郡)——ホンモロコ、ゼゼラ。

眞野川(滋賀郡)——ホンモロコ。

松原村(犬上郡)及松原内湖——アメノウオ(?), アユ、ワカサギ、ヤリタナゴ、アブラボテ、イチモンジタナゴ、ホンモロコ、デメモロコ、スゴモロコ(ビワモロコ)、タモロコ、ゼゼラ、カネヒラ、タビラ、ヒガイ、カマツカ、ニゴイ、アブラハヤ、オイカワ、カワムツ、ハス、モツゴ、ウグイ、ワタカ、ナマズ、アカザ、ハゲギギ、ドジョウ、アユモドキ、シマドジョウ、カジカ、ドンコ、ヨシノボリ、ウキゴリ、ナガミミズハゼ (JORDAN & THOMPSON, 1914)、スナヤツメ。

雌松濱(滋賀郡)——ハス。

南濱(東浅井郡)——マス、ウグイ。

毛間間門附近〔瀬田川?〕——ウナギ(稚魚)。

百瀬村(高島郡)——ビワマス(アメノウオ)、アユ、コアユ、タモロコ、モツゴ、ドジョウ、シマドジョウ、ヨシボノリ、イサザ、ドンコ。

もろこ川(滋賀郡坂本村)——ホンモロコ。

宗川(坂田郡上丹生)——マス。

N.

長濱市——ヒガイ、モツゴ。

中ノ海〔伊庭内湖に同じ〕——ワカサギ(放流)。

南郷の洗堰(滋賀郡瀬田川)——ニゴイ、ウナギ。

O.

大堀(犬上郡)——カワバタモロコ。

大石(栗太郡鹿跳の上流〔瀬田川〕)——ウナギ。

沖ノ島(蒲生郡)——マス、コイ(オウミゴイ)、フナ、ヒガイ、スゴモロコ、イサザ。

雄松内湖(滋賀郡)——ワカサギ(放流)。

雄松崎(滋賀郡)——ハス。

尾上(東浅井郡朝日村)⁶⁾——スナヤツメ、ビワマス(アマゴ型)、ヒメマス、コアユ、ナマズ、アカ

6) 尾上方言で未記録と思われるものはヒラスゴ(デメモロコを云う)とビワモロコ(スゴモロコを云う)である。

ザ、ハゲギギ、カネヒラ、ヤリタナゴ、イチモンジタナゴ、ホンモロコ、デメモロコ、スゴモロコ、カマツカ、ヒガイ、ゼゼラ、モツコ、ウグイ、アブラハヤ、オイカワ、カワムツ、ハス、ワタカ、ゲンゴロウブナ、フナ、コイ、ホトケドジョウ、シマドジョウ、アユモドキ、ウナギ、カムルチーカジカ、ウキゴリ、イサザ、(以上は全部大村氏蒐集品で黒田藏)。

大戸川(栗太郡)——アユ(下流)。

大津市——ハゲギギ、タビラ、ヤリタナゴ、ホンモロコ、カマツカ、ヒガイ、ゼゼラ、モツコ、ウグイ、オイカワ、ハス、ワタカ、フナ、ウキゴリ、イサザ。

大浦(伊香郡)——フナ。

大藪(犬上郡)——ワカサギ(放流)。

R.

六條(野洲郡)——マス。

勞田川筋(地圖上見當らず)——ヤマトゴイ(オウミゴイ——移入種)とマゴイ中間型「カワスジ」と云う。

S.

醍ヶ井川及び附近(坂田郡)——カワマス(放流)、ハリヨ(ハリウオ)。

瀬田川(勢多川)(栗太郡)——マス(稀)、アユ、コイ(オウミゴイ)、ニゴイ、ヒガイ(著名)、ムギツク、ウグイ、ハス、ウナギ、ヨシノボリ。

滋賀郡——イサザ。

鹿跳(栗田郡瀬田川)——ウナギ(稚魚)。

塩津灣(伊香郡)——マス、ホンモロコ、フナ。

外畑(滋賀郡)——ウナギ。

宗谷川(坂田郡)——カワマス(放流)。

T.

“Takase” (田中、1908 による。地圖上見當らず)——カジカ。

高島郡——マス、イワナ(稀に湖内沿岸)、アユ、コアユ、アカザ、イサザ、ヨシノボリ。

高時川(伊香郡)——スジシマドジョウ(1951年大村氏採集、黒田藏、多分新産地であろう)。

天神川(堅田附近)——ホンモロコ。

常盤村(栗太郡)——スナヤツメ、アブラボテ、ホンモロコ、オイカワ、カマツカ、ハス、フナ、コイ、ナマズ、ハゲギギ、メダカ、カジカ、ヨシノボリ。

W.

和邇村(ワニムラ、滋賀郡)——コアユ、ワカサギ、フナ、ウナギ(和邇川)、イサザ。

Y.

山上村(神崎郡)——アユ。

“Yamasabu R.” (REGAN, 1905 による。地圖上見當らず)——イタセンバラ(ビワタナゴ)。

野洲川(野洲郡)——アユ。

野洲郡——フナ、ドジョウ、アカザ。

余呉川(余吾川)(伊香郡朝日村)——マス、メダカ⁷⁾、タビラ、アブラボテ、タモロコ、アブラハヤ、ドンコ、ヨシノボリ(以上の内マスを除き他は全部大村氏蒐集品で黒田藏)。

余呉湖(伊香郡)——タビラ、ヤリタナゴ、イチモンジタナゴ、ゲンゴロウブナ、ハス。

横溝(愛知郡)——カワバタモロコ。

7) 此地方でメダカをウキンジョと云う。これは未公表の方言かと思う。〔目下手許に目高考は所有しない。〕

Z.

膳所町(大津市外)——デメモロコ、ハゲギギ、ハリヨ。

琵琶湖魚類考察

以上書き来つた目録と分布とを見るに琵琶湖特産としては僅にホンモロコ (*Gnathopogon elongatus caerulescens* (SAUVAGE)) [各地に移殖されている] とイサザ (*Chaenogobius annularis isaza* (TANAKA)) の2種あるのみであるが、其の外に多くの日本特産種がこの湖及び附近に産する。それらは次の19種類である。ピワマス(アメノウオ—但し1878年以後移入)、ハゲギギ、アカザ、イチモンジタナゴ、イタセンパラ(ピワタナゴ)、タモロコ、デメモロコ、スゴモロコ、ヒガイ、ゼゼラ、ハス、ワタカ、カワバタモロコ、ホトケドジョウ、シマドジョウ、スジシマドジョウ、アユモドキ、ハリヨ及びナガミズハゼである。残りの凡そ30種類は多くは大陸に迄同種又は同一亜種が分布する。勿論上記の19種の内でも同種が大陸に分布し、亜種として日本特有となつているのが多いことに注意すべきである。又カムルチーの外マス類の移入種が12種にも及んでいる。故に琵琶湖魚類の研究は日本淡水魚の研究と云うことが出来るのである。(終り)

附録・琵琶湖に産しない純淡水魚

本湖に見られない淡水魚(汽水や河口に迄分布するものは考から除く)は36種程でその内8種は日本へ移入のものでそれらは次の通り。

1. カバイロマス (*Salmo trutta* L.) 歐州原産で日本へは米國から輸入。
2. カダヤシ (*Gambusia affinis* (BAIRD & GIRARD)). 中央アメリカ原産で、關東方面に移殖
3. ソウギョ (*Ctenopharyngodon idellus* (C. et V.)). 華南方面から移入。荒川にて蕃殖例。
4. ハクレン (*Hypophthalmichthys moritrix* (C. et V.)). 中華よりソウギョと共に輸入。
5. コクレン (*Aristichthys nobilis* (RICHARDSON)). 同上。
6. チョウセンブナ (*Macropodus chinensis* (BLOCH)). 中華及び朝鮮原産で東京・新潟・名古屋山形・岡山等に移殖。
7. タイワンドジョウ *Channa maculata* (LACÉPÈDE)). 華南・台灣原産で兵庫・奈良兩縣に移入。
8. オオクチバス(クロマス) (*Huro salmoides* (LACÉPÈDE)). 箱根芦の湖に米國より輸入。次に天然種で琵琶湖から記録のないものは次の28種類である。
1. カワヤツメ (*Lampetra japonica* (MARTENS)). 茨城縣以北。島根縣以北。シベリア鮮滿。
2. イトウ (*Hucho perryi* (BREVOORT)). 樺太・北海道から青森・岩手各縣。
3. オシヨロコマ(カラフトイワナ) (*Salvelinus malma* (WALBAUM)). ベーリング海・樺太・北海道・千島・アラスカ等。
4. アメマス (*Salvelinus leucomaenis leucomaenis* (PALLAS)). 北海道・本州・朝鮮・カムチャツカ。
5. ゴギ (*Salvelinus leucomaenis imbricus* (JORDAN et MCGREGOR)). 本州。
6. ミヤベイワナ (*Salvelinus miyabei* OSHIMA). 北海道然別沼(基産地)及び層雲峽。
7. ギバチ (*Pseudobagrus aurantiacus tokiensis* (DÖDERLEIN)). 西限は馬入川(上流相模川)これより以東[田中博士、植動、xi, no. 11, pp. 884—885, 1943]
8. アリアケギバチ (*Pseudobagrus aurantiacus aurantiacus* (T. et S.)). 九州の西側に分布、島根縣(柳井氏)にもいる。
9. ゼニタナゴ (*Pseudoperilampus typus* BLEEKER). 關東以北・新潟縣(本間氏)・諏訪湖(移

- 入)・遠州福田町附近(移入)。
10. カゼトゲタナゴ (*Acanthorhodeus atremius* JORDAN et THOMPSON). 九州西北部。
 11. ミヤコタナゴ (ミヨウブタ) (*Tanakia tanago* (TANAKA)). 關東平野。
 12. タナゴ (*Acheilognathus moriokaie* JORDAN et THOMPSON). 關東以北の本州。新潟縣(本間氏)。
 13. ウキカモ (ズナガゴイ) (*Hemibarbus longirostris* (REGAN)). 岡山・兵庫・奈良各縣・朝鮮(内田恵太郎氏)。
 14. イトモロコ (*Gnathopogon gracilis* (T. et S.)). 中國・四國及び九州。
 15. シナイモツゴ (*Pseudorasbora parva pumila* (MIYAJI)). 關東以北及び岐阜縣下池。
 16. ヤチウグイ (*Moroco percunurus* (PALLAS)). シベリア・沿海州・樺太・北海道及び北鮮。
 17. エゾホトケ (*Lefua nikkonis* (JORDAN et FOWLER)). 北海道。
 18. フクドジョウ (*Barbatula toni oreas* (JORDAN et FOWLER)). 北海道。
 19. ヤマトシマドジョウ (*Cobitis taenia matsubarae* OKADA et IKEDA). 長崎・筑後川・菊池川(熊本縣)。
 20. アジメドジョウ (*Cobitis delicate* NIWA). 太平洋岸では木曾・飛騨・長良の各川、日本海沿岸では神通・九頭龍・庄各川等。
 21. イトヨ (*Gasterosteus aculeatus aculeatus* (L.)). 利根川以北及び島根縣(濱田)以北、南鮮。
 22. キタフトミヨ (イバラトミヨ) (*Pungitius pungitius pungitius* (L.)). 樺太・千島・北海道より東京。アムール・朝鮮。
 23. エゾトミヨ (*Pungitius pungitius tymensis* (NIKOLSKI)). 樺太・北海道・朝鮮。
 24. トミヨ (ハリサバ・カワサバ) (*Pungitius pungitius sinensis* (GUICHENOT)). 樺太・千島・北海道・本州(奥羽・北陸)・栃木縣那須附近及び吉祥寺(東京)。
 25. ミナミトミヨ (サバジヤコ) (*Pungitius pungitius kaibarae* TANAKA). 京都郊外・兵庫縣カイバラ〔絶滅〕・元山附近。
 26. オヤニラミ (*Coreoperca kawamebari* (T. et S.)). 保津川(太平洋側)以南、由良川(日本海側)以南。
 27. ハナカジカ (*Cottus reinii* (HILGENDORF)). 樺太・北海道。
 28. ボウズハゼ (*Sicydium japonica* (TANAKA)). 本州中南部・奄美大島・琉球及び台灣の各清流。

琵琶湖魚類關係文献目録

以下には本湖魚類に直接間接に關係あるものを収録した。

- 石川千代松⁸⁾ 1895: A preliminary note on the fishes of Lake Biwa. 動雜, vii, pp. 120-132.
 — 1901: Notes on two new species of fishes from the Lake Biwa. Annot. Zool. Japon., iii, pt. 4, pp. 161-164, 1 fig.
 — 1904: Notes on some new or little known fishes of Japan. Proc. Dep. Nat. Hist., Tokyo Imp. Mus., i, pp. 1-17, pls. i-vii.
 石川千代松・松浦歡一郎. 1897: 帝室博物館天産部魚類標本目録
 JORDAN, D. S. and FOWLER, H. W. 1903: A review of the Cobitidae, or loaches, of the rivers of Japan. Proc. U. S. Nat. Mus., xxvi, 1332, pp. 765-774.
 — . — 1903: A review of the cyprinoid fishes of Japan. *op. cit.*, xxvi, 1334, pp. 811-862.
 — . — 1903: A review of the siluroid fishes or catfishes of Japan. *op. cit.*, xxvi, 1338, pp. 897-911.

8) 石川博士(1921-1930)の著に關する記事は此目録より除いてある。

- JORDAN, D. S. et SNYDER, J. O. 1900. A list of fishes collected in Japan by Keinosuke Otaki, and by the United States Fish Commission Steamer "Albatross" with descriptions of fourteen New species. Proc. U. S. Nat. Mus., xxiii, pp. 335—380.
- 1901: List of fishes collected in 1883 and 1885 by Pierre Louis Jouy and preserved in the United States National Museum, with descriptions of six new species. *Op. cit.*, xxiii, 1235, pp. 739—769.
- JORDAN, D. S., TANAKA, S. and SNYDER, J. O. 1913: A catalogue of the fishes of Japan. Jour. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo, xxxiii, Art. 1.
- JORDAN, D. S. and THOMPSON, W. F. 1914: Record of the fishes obtained in Japan in 1911. Mem. Carneg. Mus., vi, no. 4, pp. 205—313, text-figs. 1—87, pls. xxiv—xlii.
- 川端重五郎 1931: 琵琶湖産魚貝類.
- 小林義兄 1806: 湖魚考(上下)
- 皆森壽美夫 1951: シマドジョウ類の交雑と分類。魚雑, i, no. 4, pp. 215—225.
- 宮地傳三郎 1928: 琵琶湖の魚類に就て。水産研究誌, xxiii, no. 8, pp. 266—271.
- 中村守純 1949: 琵琶湖産ホンモロコシの生活史。Bull. Jap. Soc. Sci. Fish., 15, no. 2, pp. 88—96 figs. 1—5.
- 1949: 琵琶湖のホンモロコシとその漁業。採と飼, xi, no. 3, pp. 79—83, figs. 1—10.
- 波江元吉 1881: 教育博物館所藏脊椎動物目録.
- 野澤俊次郎 1892: 近江の淡水魚。動雑, iv, no. 45, p. 294.
- 岡田信利 1891: 日本動物総目録。有脊椎部.
- 岡田彌一郎 1938: A Catalogue of Vertebrates of Japan.
- 岡田・松原喜代松 1938: 日本産魚類検索.
- 岡田・中村守純 1948: 日本の淡水魚類.
- 岡田・内田恵太郎・松原 1935: 日本魚類圖説.
- REGAN, C. T. 1905: Descriptions of three new fishes from Japan, collected by Mr. R. Gordon Smith. Ann. Mag. Nat. Hist., vii, no. 16, pp. 363—365.
- 1908: Descriptions of new freshwater fishes from China and Japan. Ann. Mag. Nat. Hist., viii, no. 1, pp. 149—153.
- SAUVAGE, H. E. 1883: Sur une collection de poisson recueillie das lac Biwako par M. F. Steenackers. Bull. Soc. Philom, Paris, vii, 7, pp. 144—150.
- 滋賀縣水産試験場 1915: 琵琶湖水産調査報告, no. 3, 119 pp., maps, pls. 1—8.
- 田中茂穂 1908: On some fishes from Lake Biwa, with description of one new species and a list of all the fish species hitherto known from that locality. Annot. Zool. Japan., vii, Art. 1, pp. 1—15.
- 1908: 琵琶湖産魚類。動雑, xx, no. 237, pp. 233—237.
- 1916: 日本産魚類の2新種。動雑, xxviii, no. 329, pp. 102, 103.
- 上野益三 1940: 大津臨湖實驗所と琵琶湖の生物。採と飼, vol. 2, no. 2, p. 76.
- 1950: 琵琶湖の生物。國立公園, no. 11, pp. 20—23, 1 fig.
- 渡部正雄 1951: 琵琶湖の養鱒業。採と飼, vol. 13, no. 4, pp. 109—117, 127, figs. 1—18.

Résumé

The present article contains an introductory notes on Lake Biwa with some notes on the fishes, a brief history of the study on the fishes of this lake, from 1806 to the most recent (1951), and a complete list of the fishes of Lake Biwa (45 species and subspecies found in the lake itself, in addition to two species found near this lake and 13 introduced species) with their distribution records in Japan and the neighbouring countries.

The mark × indicates simply the occurrence of the species or forms found in the region named at the top of the column and the mark ※, that the same is known to be found as an introduced species in the region.

Next I have given the names of localities around or near Lake Biwa with the names of collected fishes in old and new records.

Lastly, in my conclusion concerning the distribution of these fresh water fishes found in this lake, I have noted two endemic forms: *Gnathopogon elongatus caerulescens* and *Chaenogobius annularis isaza*; 19 species are confined to the Japanese waters, and most of the remaining ones (about 30) are common to the Asiatic Continent in their distribution.