

研究報告

フナ (*Carassius carassius* (L.)) の鱗相
に見られる一二の知見

武生高校 五十嵐 清

フナはその色調並に体型が人為的にも自然の生活環境によつても変化をうけることが多いと云はれ、そのため各種の変異種が知られている。(1957 青柳)

本県産のフナにもその傾向の現われていることで例外ではない。三方湖産のフナにも体高の比較高い、体の側偏的傾向を示すヒラブナの Type と体高の比較的低く丸形のマルブナ又はギンブナと呼ばれる Type のものがみられる。土地の人々はこの種のギンブナをガサブナとも呼んでいて明かにフナに2つの Type のあることを指摘している。

筆者が日野川でえたフナもマルブナの Type のもので体高は比較的低く細形のものである。表1のNo1は三方湖産のヒラブナ、No2は日野川産のマルブナ、No3は三方湖産のマルブナの Type の各体長ごとの測定値である。

この表から体高、胴長、尾長、体巾等にヒラブナ型とマルブナ型に差違のあることがうかがえる。フナの場合と同じように生活環境の影響が体型、体色等にも変異を及すものにアブラバヤ *Photius steindachneris* が知られている。アブラバヤでは上流域のものは胴長比較の長く黒色縦走帯が鮮かに見られる Type のものと下流域のものとの胴長比較の短かく、体側の黒色縦走帯の不鮮明な Type のあることが認められる。

筆者の今迄の研究では体形上に変れた二つの Type の変異が何れの鱗を調べてみても何等の変化がなく同一なのである。即ち鱗の中心部より放射線 Groove が放射状に列んで発達し環境線 Ridge は途中欠けることなしに同心円を描いて発達している。

ところがフナ (*Carassius carassius* (L.)) の場合、ヒラブナ型とマルブナ型のように外部形態的に明かに二つの Type が知られているが、そのような変異が鱗相上にも二つの Type として現れていることでアブラバヤの場合と違い興味深い。

三方湖産のヒラブナ (図1 a~d) の場合体の各部からとつた代表鱗では鱗に現れた Groove の発達に鱗の中心より放射状に走つていて、逆に Groove が一点に集合するかのよう発達していることである。一方日野川産のマルブナ (図2 a~c) のものでは鱗の中心部で Groove が一点に集合することなしにずれるか、又は中心部で欠けているものさえある。即ちアブラバヤでは見られなかつた鱗相上の変異がフナでは二つの Type として見ることが出来る。

以上のことからアブラバヤでは生活環境が鱗にまで変異を起す程までには干渉していないと思われるが、フナではそれが鱗にまで及んで生活環境の干渉がより大きいと思はれる。

(研)

付記しておきたいことはアブラバヤが上流域に棲息するものと下流域に棲息するものとはその棲息場所を明かに異にしていたが、フナの場合生活環境の差違からヒラブナ型とマルブナ型に見られる地方的変異が起り、やがてそれ等の変異が固定化し別種と思はれる程にまで変異したと思われる。三方湖に見られるヒラブナとマルブナの棲息することは地方的変異を既に起してしまつた二つのTypeのものが同一環境の三方湖という湖水に棲息していることになると思はれることである。

筆者は生活環境が魚体にどれ位の比重で影響を及ぼしてゆくのであろうかを興味深く調べている者であるが、たまたまフナの鱗相に現れた一、二のTypeに興味をもち一つの試みとして報告した次第である。

生活環境が魚体に影響を及ぼしたと思はれるアブラバヤと違つてフナの場合鱗相にも影響を及ぼし固定化しているものとするればフナを *Carassius carassius* (L.) 一種と記載せずヒラブナ、マルブナの二つの変種として認めてもよさそうに思はれる。然し今少し調査吟味を要しよう。

なお、三方湖産のものとは日野川産のものとはGrooveの數に差違のあることが認められるが湖水型と河川型にGrooveの發達に或は差違があるのかも知れない。今後の問題として調査してみたい。

表1 フナ *Carassius carassius* の体各部の測定値

No	採集地	長	体長	体高	頭長	胴長	尾長	体巾	$\frac{\text{体高}}{\text{体長}} \times 100$
1	三方湖	150 mm	115 mm	47 mm	37 mm	50 mm	30 mm	22 mm	41
2	日野川	122 mm	93 mm	36 mm	31 mm	43 mm	28 mm	18 mm	39
3	三方湖	183 mm	140 mm	50 mm	45 mm	66 mm	25 mm	36 mm	36

$\frac{\text{頭長}}{\text{体長}} \times 100$	$\frac{\text{尾長}}{\text{体長}} \times 100$	$\frac{\text{体巾}}{\text{体長}} \times 100$	背鰭 条數	臀鰭 条數	鱗數	眼徑	鱗測定
32	43	26	II-22	II-6	33	9	Fig I
33	46	30	II-18	II-5	31	7	
32	47	29	II-19	II-6	30	10	Fig II

Fig I

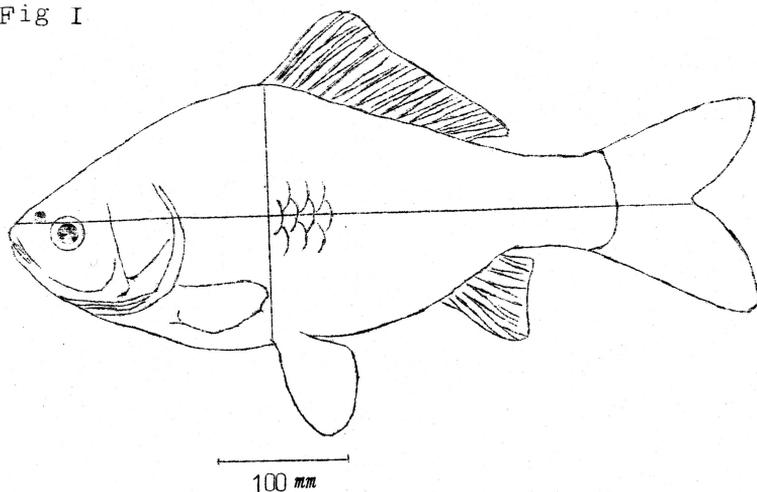


Fig I
A Type
ヒラブナ型

Fig II

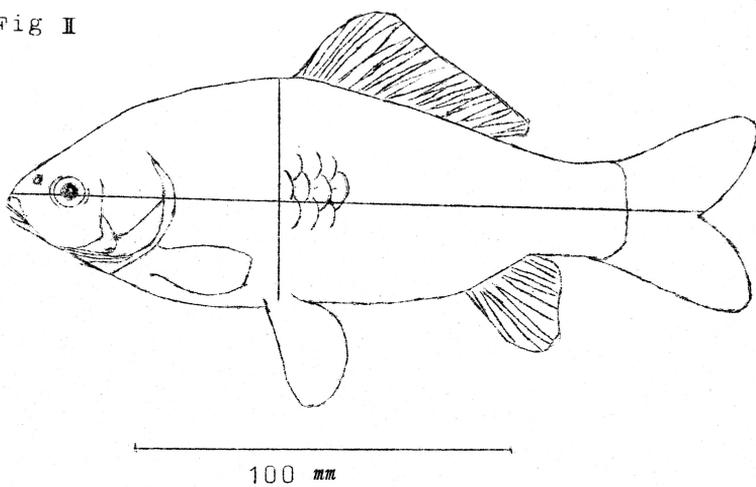


Fig II
B Type
マルブナ型

(研)

Fig III

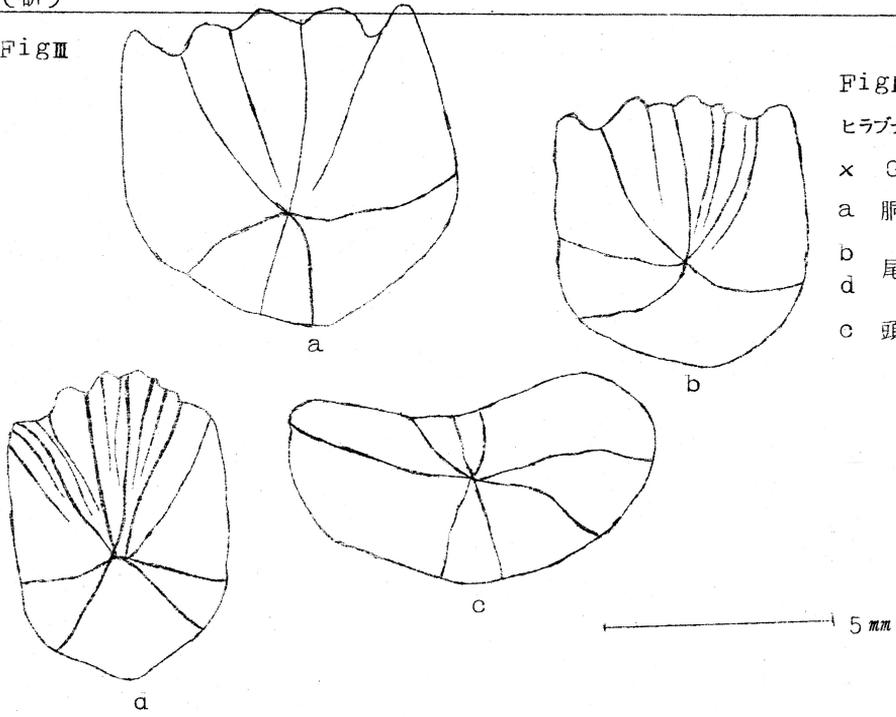
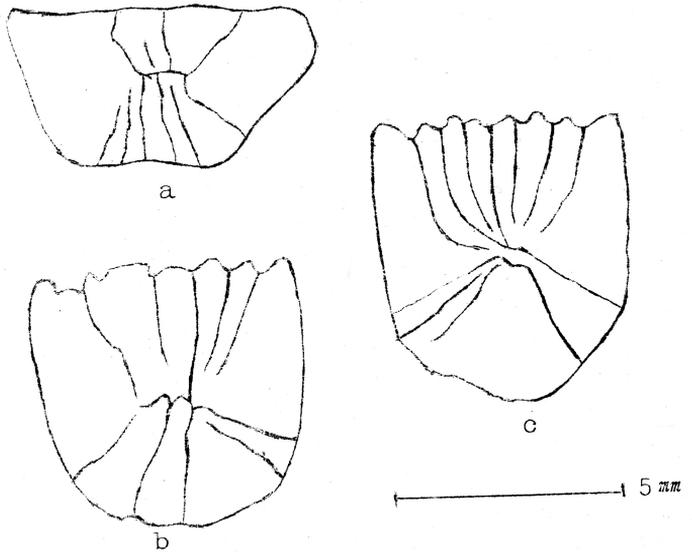


Fig III

Fig III

マルブ型の鱗

- a 頭部鱗 (Head scale)
- b 尾部鱗 (Tail scale)
- c 胴部鱗 (Body scale)



参 考 文 献

- 青 柳 兵 司 日本列島の淡水魚類総説
 松 原 喜代松 魚類の形態と検索
 岡 田 弥一郎 日本 の 淡 水 魚 類
 中 村 守 純
 1958 愛知学芸大研究報告
 小 林 久 林 魚類の鱗の比較形態と検索

福 井 県 の ヤ ガ 目 録

小浜市遠敷 井 崎 市左エ門

ヤガの類は名の示すように夜飛ぶものが大部分で、稍大形のオオトモエ、シロシタバ等のほかには中形から小形のものが多く、尺蠖類の弱々しいのに比べて翅が厚くて強い感じのものが多い。色彩は暗色のものが多いが、キシタバ類、ベニシタバ類のように後翅の美しいものもある。26年より27年にかけて博物館の標本を作った時には和文では亜科に分けた出版も無く、参考書も不十分で、東京西ヶ原の農業技術研究所の御厚意に依る同定でもわからぬものが有り、280種を纏めたのが精一杯で有った。其の後保育社と北隆館から蝶の図鑑が出て同定はやり易くはなつたが、解かりにくいものは杉繁郎氏に同定をお願いして、400種となつた。目録を整理して書くのに30数日を費した。

この調査に当つて種々御援助を頂いた前福井市長熊谷大三郎氏、福井農務課長巨橋佐久馬氏、博物館の堀芳孝氏、東谷薫氏、玉森俊子氏、岐阜の名和秀雄氏、豊業技術研究所の長谷川仁氏、福原猶男氏、服部伊斐子氏、陸水社の杉繁郎氏と貴重なる標本を恵与せられたる福田久美氏、下野谷豊一氏の御厚意を感謝する。

亜科の配列は原色昆虫大図鑑の杉繁郎氏の御記載に依る事としたが、色彩、形状等については前記両書を見て貰へばわかると思う。

採集地は福井の郷土博物館と、福田久美氏と筆者手許にあるもので、この他の地方から採集出来るものも多数にある事を申添えて置く。

昭和36年2月25日記るす