

鯉の品種に関する研究 (第四報)

古 川 優

緒 論

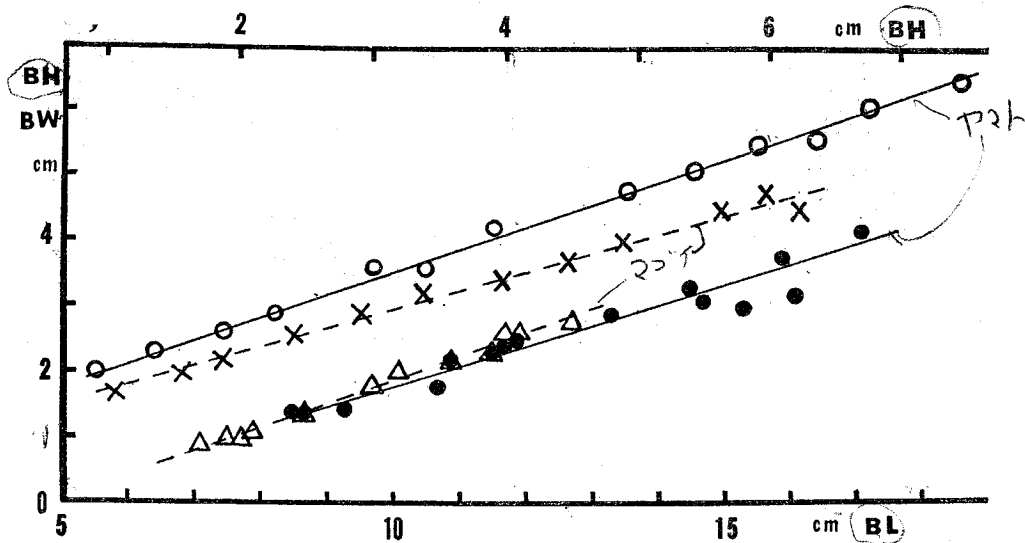
前報[※]に引つゞきヤマトゴイ及びマゴイの両種間の形態、特に体高、体巾、眼径、尾柄、背鰭軟条数、鰓耙数について比較検討するため、略々同一環境下で飼育したものを孵化後313日目(1953年3月27日)より同654日目(1954年3月3日)迄大体50日目毎に5~10尾宛を取揚げ供試した。尙、更に成長度、天然餌料、移動状況等を調査するため、1954年1月下旬両種夫々約1000尾を琵琶湖に標識放流したが、これについては後日報告する予定である。

方 法

採集魚を10%ホルマリン液で固定した後、体長(BL)、体高(BH)、体巾(BW)、眼径(E)、尾柄長(LP)、尾柄高(HP)、背鰭軟条数(DFR)及び鰓耙数(GR)を測定し、t-検定によりその平均値の差の有意性の有無を検討した。

結 果 及 び 考 察

(A) 体重、体高、体巾 体長と体高、体高と体巾の相関成長は第1図の如くなり、体高/体



第1図 体長(BL)と体高(BH)(上)、体高と体巾(BW)(下)の相関成長図
 実線 ヤマトゴイ 点線 マゴイ

※ 鯉の品種に関する研究 第3報、滋賀県水産試験場研究報告、4号、9~17、1953

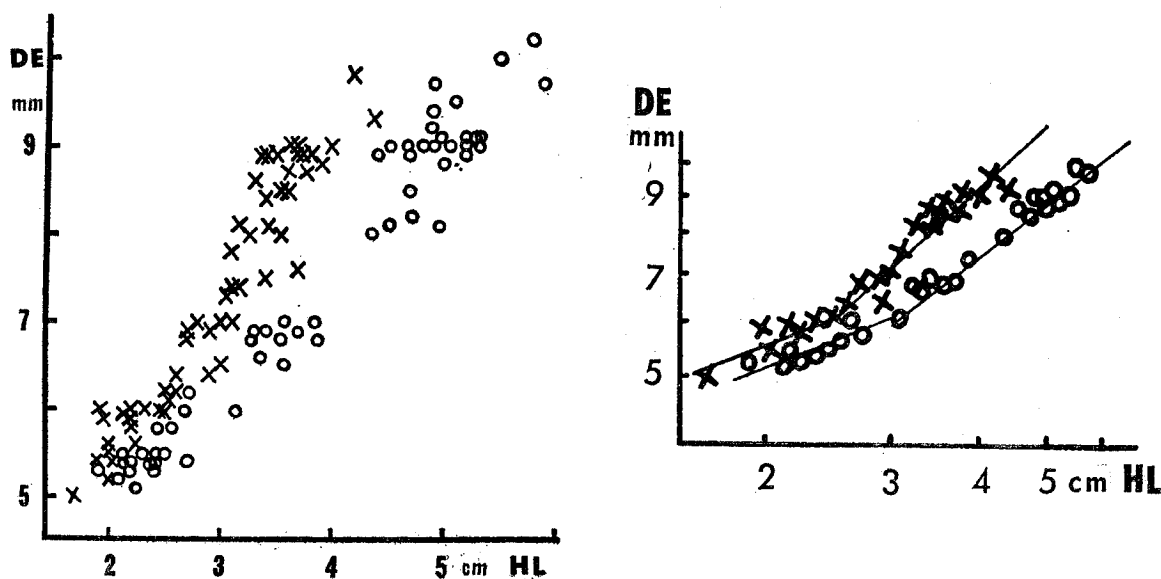
長×10、体巾／体高×10の分布は夫々次第に示した通りである（第1表）。

第1表 体長 (BL)、体高 (BH)、体巾 (BW) 比の個体分布

		2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	計	平均値	
$\frac{BH}{BL} \times 10$	ヤマトゴイ						2	1	10	12	23	9	2	59	3.55±0.014	
	マゴイ	1	4	18	26	6	2	1						58	2.97±0.011	
	計	1	4	18	26	6	4	2	10	12	23	9	2	117		
		5.2	5.7	6.2	6.7	7.2				計	平均値					
$\frac{BW}{BH} \times 10$	ヤマトゴイ	13	23	19	3	1				59	5.83±0.049					
	マゴイ	11	18	20	8	1				58	5.94±0.054					
	計	24	41	39	11	2				117						

これら直線の正接は体高に於てはヤマトゴイが大であり、体巾に於てはマゴイの方が稍々大きい傾向にある。換言すれば体高測定部位で魚体を切断した場合、その截口はマゴイの方が比較的まるみを帯びていると云えよう。

(B) 眼径 頭長と眼径との関係は第2図左に示される如くS字状の曲線をなし、対数図表で示せば(第2図、右)、共に頭長2.5~3.0cmで上向傾向を示す折線となり、ヤマトゴイが比較的小さい。



第2図 頭長 (HL) と眼径 (DE) の相関成長図 ○ ヤマトゴイ × マゴイ

(C) 尾柄 尾柄長と尾柄高との相関成長は兩種共略々直線と見做されるので、尾柄高／尾柄長の値を以て比較した(第2表)。

即ち、ヤマトゴイはその値が1.00であるのに対し、マゴイは0.77が得られ後者の方が細長い傾向

にある。

第2表 尾柄高 (HP)/尾柄長(LP) の個体分布

魚種 \ HP/LP	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	計	平均値
ヤマトゴイ			1	16	29	10	2	1	59	1.00±0.095
マゴイ	1	22	30	4	1				58	0.77±0.074
計	1	22	31	20	30	10	2	1	117	

(D) 背鰭軟条数 この数の個体分布は第3表の通りとなり、明らかにマゴイの方が多い。

第3表 背鰭軟条数 (DFR) の個体分布

魚種 \ DFR	16	17	18	19	20	21	22	23	24	計	平均値
ヤマトゴイ	4	9	14	21	7	4				59	18.51±0.135
マゴイ			1	4	24	19	9		1	58	20.60±0.101
計	4	9	15	25	31	23	9		1	117	

(E) 鰓耙数

第4表 鰓耙数 (GR) の個体分布

魚種 \ GR	16	17	18	19	20	21	22	23	計	平均値
ヤマトゴイ			2	15	29	7	5	1	59	20.02±0.084
マゴイ	9	17	23	8	1				58	17.57±0.103
計	9	17	25	23	30	7	5	1	117	

以上眼径を除く条項について、認められた差の有意性の有無を99%の信頼限界に於てt-検定を行い、一括表示すれば次の如くなる(第5表)。

これにより体高、尾柄、背鰭軟条数、鰓耙数の夫々の差は有意となる。即ち池中飼育のものについては3才魚に於ても兩種間の形態的相異は存在すると云える。

摘 要

孵化後313日目より654日目迄のヤマトゴイ及びマゴイについて外部形態を比較した結果、体高/体長、尾柄高/尾柄長、背鰭軟条数、鰓耙数に明らかな差異が認められた。

第5表 各部測定値の平均の差の検定 (自由度115)

	to.01	t	有意性
体高/体長 × 10		8.339	有り
体巾/体高 × 10		1.265	無し
尾柄高/尾柄長	2.632	15.359	有り
背鰭軟条数		9.928	〃
鰓耙数		4.257	〃