

瀬田川水域における イケチヨウガイの生息状況について

中 賢 治 ・ 小 林 吉 三

ま え が き

イケチヨウガイ *Hyriopsis schlegelii* (V. MARTENS) は淡水真珠の母貝として重要な種であり、その需要は急増している。本調査は、母貝資源の減少に伴って、業者の要望による瀬田川水域のイケチヨウガイ特別採捕に先立ち、この水域の生息密度分布を知るために行なった。この水域におけるイケチヨウガイの記述は、滋水(1914)¹⁾、水沼・村長(1958)²⁾にわずかにみられる。林・東・尾山(1963)³⁾は湖産貝の調査地点の内の1地点として、瀬田川筋で採集している。

方 法

1. 調査月日 1964年12月1日
2. 調査水域 瀬田川螢谷地先より、旧南郷洗堰に至る区域(図1参照)
3. 調査方法 前記水域に15線の調査線を設け、2隻の漁船によって貝桁網を各船2続両舷で同一線上を動力曳網し採集されたイケチヨウガイについて分布、密度、殻長、年令等について調査した。曳網の距離は瀬田川に沿った道路上で測定した。

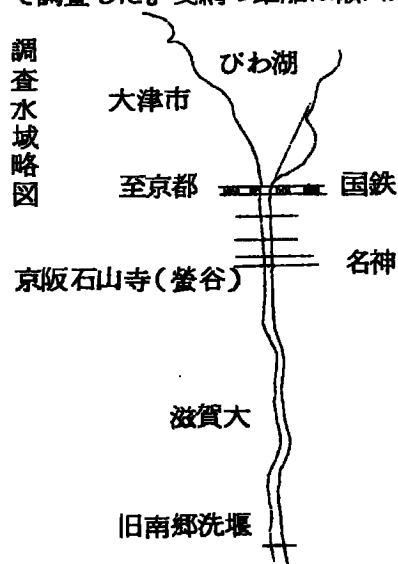


表1 調査に使用した漁船、漁具

漁船	馬力数	貝桁網の口径	ツメの長さ	ツメの間隔	網目
A	8	119×20	11.5 } 角ヅメ	3.0	6.5
		116×20		3.0	6.5
B	4	121×20	15.0 } 丸ヅメ	3.0	6.0
		121×20		3.0	6.0

結果および考察

1. 分布 イケチ・ウガイの採集された水域は調査線(図2)③, ④, ⑨, ⑮の4水域であった。採集貝38個体(表2)で, ④線が18個, ③線が10個, ⑮線が9個, ⑨線が1個であった。いずれも瀬田川の東岸寄りであり, 瀬田川中央水域, 西岸寄りではイケチ・ウガイは全く獲れなかった。滋水(1914)¹⁾によれば, 瀬田川筋漁場は川岸砂泥の所水深1.5~4.5m(1尋~3尋)であったが, 西岸では, 水質, 底質の悪化, 浚渫, 陸上からの廃棄物等によって生息不可能となったのであろう。

2. 密度 100㎡当り密度を山村・中(1965)⁴⁾と比較すると次のようになる。

表2 100㎡当り密度の比較

水域	代表水深	距岸	100㎡ 密度	備考
雄琴	3.8 m	250 m	0.580	密度大の 3地点
比叡辻	4.3	1.500	0.387	
唐崎	3.5	250	0.526	
三津屋	11.0	1.000	0.050	密度最小地点
③線	2.0	瀬田川 東岸	0.826	}
④ "	2.9		1.488	
⑨ "	2.8		0.083	
⑮ "	2.8		0.744	

密度は, 漁船Bの貝桁網の巾に曳桁距離をかけた面積(1.21m×曳桁距離×2統)をもって計算した。

⑨線を除いては, 湖南部の良い漁場や, 雄琴沖, 唐崎沖の禁漁区域よりも分布密度は大である。

3. 成育状況 同様に前記(1965)⁴⁾及び水本・小林(1959)⁵⁾と比較すると成育の良い湖南部に次いでいると云える

表3 水域別, 年令別平均殻長

水域名	年令	1年貝	2	3	4	5	備考
湖 南 部		5.79 cm	7.20 cm	9.86 cm	12.25 cm	— cm	山村・中 ⁴⁾
湖 南 北 部		4.80	5.75	7.90	8.24	9.83	
長 命 寺		4.27	6.08	6.71	8.77	11.82	
湖 東 部		—	—	6.55	7.37	11.43	
瀬 田 川		—	7.14	7.83	10.32	11.25	本調査
湖 南 部		3.26	6.24	8.89	11.60	13.25	小林・水本 ⁵⁾

殻長組成は表2の如くである。漁獲制限殻長の10cm以上50%, 以下50%となっており, 前記(1965)²⁾にみられたような乱獲による小型群の増加はなかった。

年令組成では2~5年貝が全体の74%弱で, その内でも3年貝が一番多く全体の37%弱となっている。

4. 底質 (堀, 外⁷⁾, 1962参考) イケチヨウガイの分布していた東岸寄りの③線は泥地が多く, セキシヨウモが繁殖していた。④線は泥と砂礫, ⑨線は砂と礫, ⑮線は泥地が多かった。その他の線は表4に示したとおりである。イケチヨウガイの生息区域⁵⁾, ⁶⁾は一般に砂泥泥であり①, ⑥, ⑦線は生息を予想させる場所であった。①線はセキシヨウモが非常に多く, 又①⑥, ⑦線共大きな礫や, 陸上から投棄された廃棄物があつて漁具の使用が困難な状況であった。

河床の状況は中央水域は浚渫による凹凸が多い。浚渫は川岸に平行して行なわれてないので, 両岸寄り(5~10m)の調査線上であっても, 浚渫跡とそうでない所が入り混じっている。

5. 分布範囲 以上, この調査時の分布, 浚渫の状況, 底質から分布の範囲を検討してみると, ③線では泥の底質の②線の礫に至るまでの水域, ⑮線も同様, 泥の底質の水域, ④, ⑨線は調査線よりも岸寄りの水域であり, いずれも瀬田川東岸寄りの泥の底質を含む局部的範囲に偏在している。

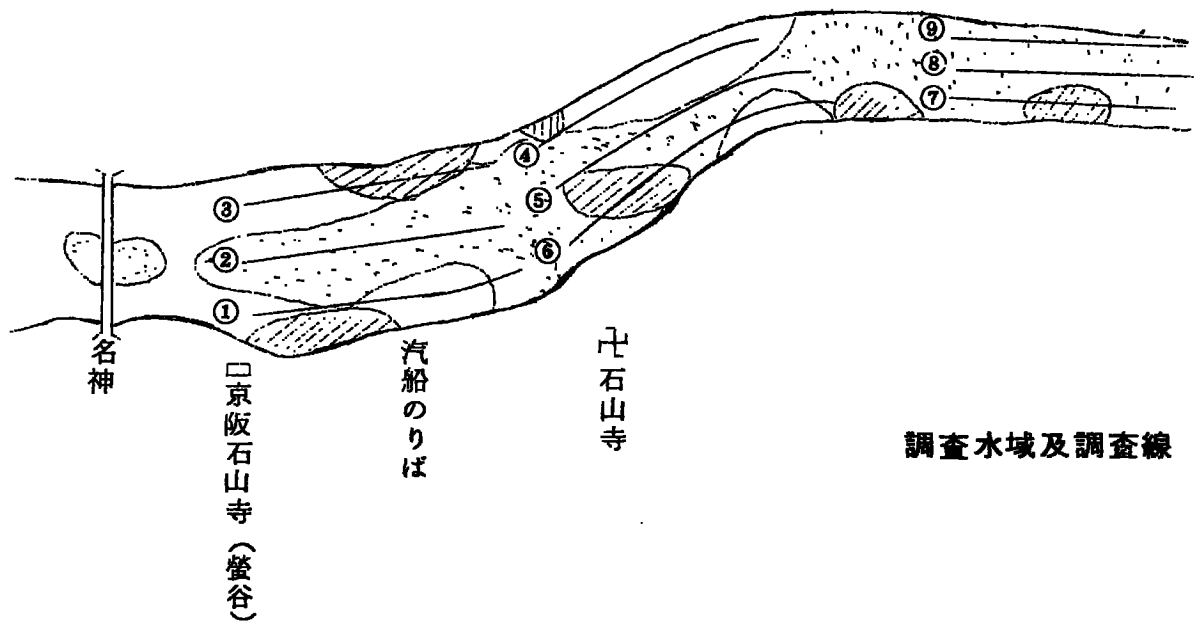
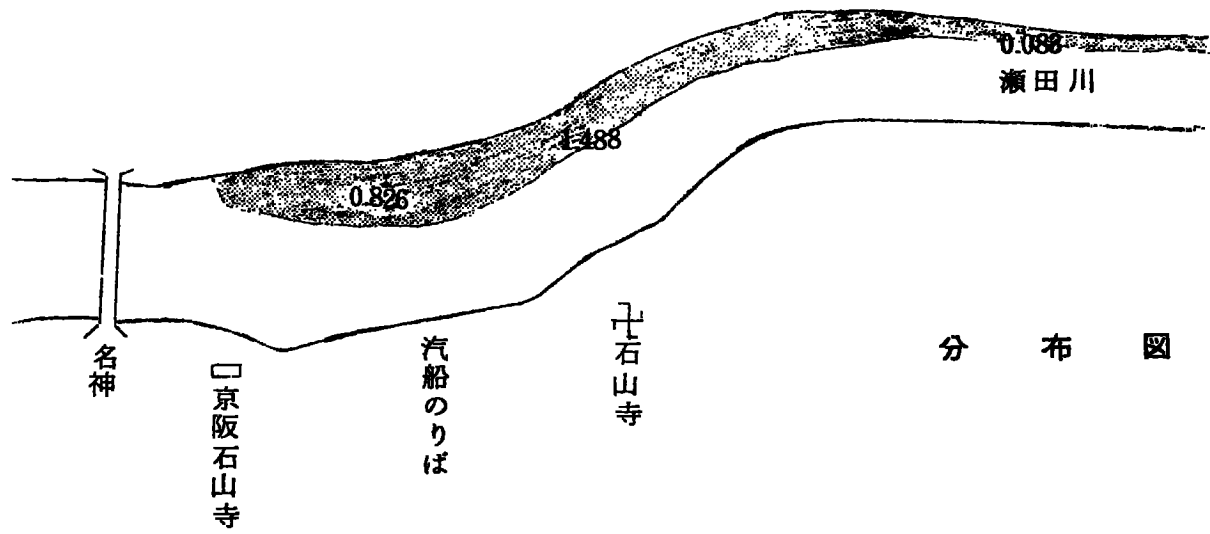
ま と め

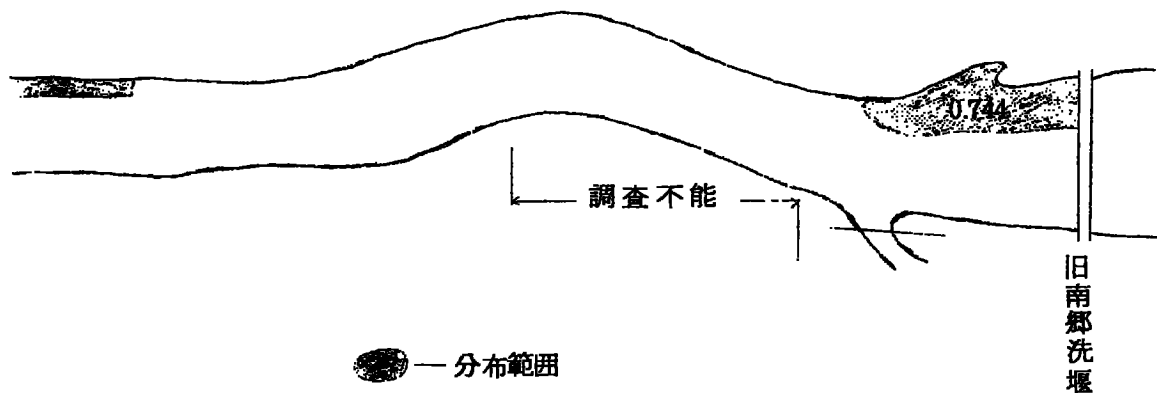
瀬田川釜谷地先から旧南郷洗堰に至る水域のイケチヨウガイの生息状況を動力曳具桁網により調査した。

1. 分布水域は, 瀬田川東岸寄りの調査線③, ④, ⑨, ⑮線の範囲である。
2. 分布密度は, ⑨線を除いて $0.744 \sim 1.488/100 \text{ m}^2$ であり, 昭和38年8月²⁾における湖南部の禁漁区域の雄琴, 唐崎沖の $0.526 \sim 0.580/100 \text{ m}^2$ よりも大であった。
3. 成育は湖南部の成育良好な漁場に次いでいる。

文 献

1. 滋賀県水産試験場: 1914, 琵琶湖水産調査報告第2巻(琵琶湖産貝類)13-17
2. 水沼栄三・村長義雄: 1958, 瀬田川及び浜大津地先の水質調査, 滋水試研報9, 55-69
3. 林一正・東怜・尾山正憲: 1963, 琵琶湖産主要貝類の採集結果について, 滋賀大学芸学部紀要13, 31-67
4. 山村金之助・中賢治: 1965, イケチヨウガイの資源調査, 滋水試研報18, 38-53
5. 水本三朗・小林吉三: 1959, イケチヨウガイの増殖に関する研究一Ⅶ. イケチヨウガイの成長について, 滋水試研報10, 19-32
6. ———・————: 1962, イケチヨウガイの増殖に関する研究一Ⅶ. 稚貝とその棲息環境について, 滋水試研報14, 21-40
7. 堀太郎・板坂修・橋本剛: 1962, セタシジミ(*Corbicula sandai*)の生息におよぼす瀬田川(滋賀県)底質の影響について(Ⅱ). 滋賀大学芸学部紀要12, 15-19





数字は100㎡当り分布密度

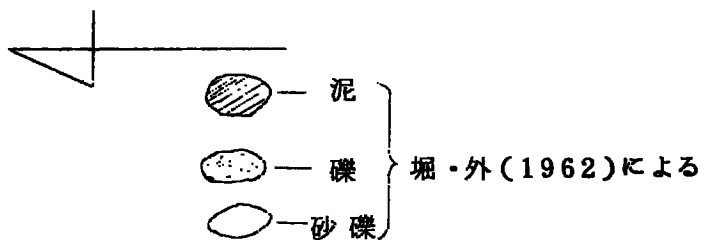
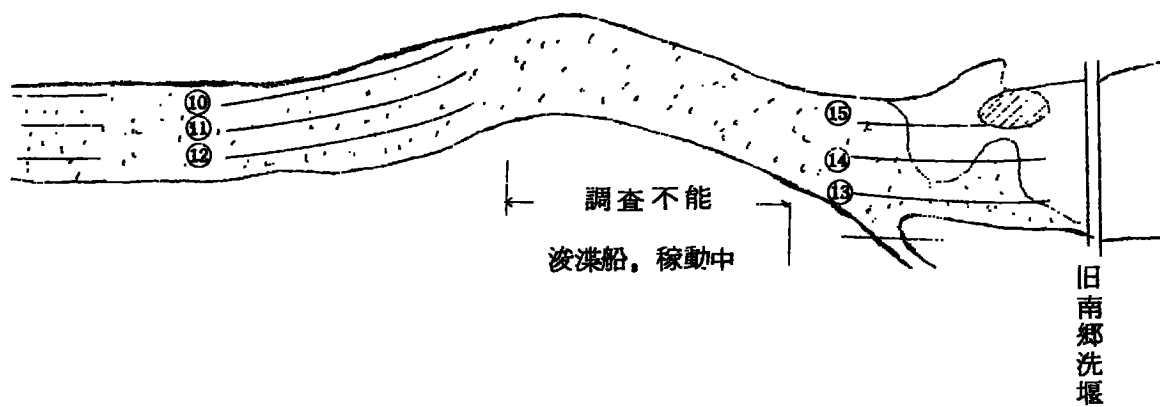


表 4 調査結果一覧表

'64. 12. 1

調査線	水深	距岸距離	底質その他	曳桁距離	曳桁延面積
①	1.3 ~ 3.0	10 m	泥・礫・セキシヨウモ多し	500 m	2,385 m ²
②	4.0 ~ 5.8	中央水域	礫	"	"
③	2.0 ~ 4.0	10 ~ 15	泥・セキシヨウモ多し	"	"
④	2.9 ~ 3.8	5 ~ 10	泥・砂・礫	"	"
⑤	3.0 ~ 5.0	中央水域	礫	"	"
⑥	2.2 ~ 4.3	10	泥・砂・礫	"	"
⑦	3.0 ~ 3.5	5	泥・礫	"	"
⑧	4.4 ~ 4.9	中央水域	礫	"	"
⑨	2.8 ~ 4.7	5	砂・礫	"	"
⑩	3.5 ~ 4.7	5	砂・礫・クロモ多し	"	"
⑪	4.3 ~ 5.1	中央水域	礫	"	"
⑫	4.2 ~ 4.5	5 ~ 7	"	"	"
⑬	2.8 ~ 4.9	5 ~ 10	泥・礫	300	1,431
⑭	3.1 ~ 4.1	中央水域	泥 (粘土状)	"	"
⑮	2.8 ~ 4.1	5 ~ 15	泥	"	"
計					

10h 00 表面水温 11 °C 気温 12.9 °C
 13h 00 " 11.1 °C " 11.8 °C

採集個体数		殻長組成			年令組成								100m ² 当り密度
漁船A	漁船B	10mm以下	10~15	15mm以上	2年	3年	4年	5年	6年	7年	9.11年	老貝	
0	0												
0	0												
9	1	5	2	3	1	4	1	1	0	0		3	0.826
17	1	12	6	0	2	9	4	3	0	0		0	1.488
0	0												
0	0												
0	0												
0	0												
0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0		1	0.083
0	0												
0	0												
0	0												
0	0												
0	0												
1	8	2	5	2	1	1	0	1	2	1	1 1	1	0.744
27	11	19	13	6	4	14	5	5	2	1	1 1	5	