

## 17) 休止帯から推定した琵琶湖南湖のイケチヨウガイの年齢組成と成長量

西森克浩

### 【目的】

琵琶湖南湖に生息するイケチヨウガイの年齢組成ならびに年齢別の成長量を調べ、過去の成長量と比較する。

### 【方法】

南湖に生息するイケチヨウガイの採捕は、貝けた網を用いて平成13年10月から平成13年11月にかけて行った。計313個体のイケチヨウガイを採捕したが、そのうち殻皮が剥げるなどして休止帯が不明瞭な個体を除く300個体について解析した。なお、今回用いた貝けた網は、殻長10cm以上の貝を採捕するように設計されたものであるため、殻長10cm未満の貝は網から抜け落ちる可能性がある。年齢と成長量は休止帯から推定し、水本・小林（滋賀県水産試験場研究報告第10号、1959）のデータと比較した。休止帯の測定方法を図1に示した。 $h_n$ をn歳での殻高とし、それに対応する殻長は殻高から推定した。殻高（h）からの殻長（L）の推定には、林一正（滋賀大学学芸学部研究論集、1953）の関係式（ $L = 1.069 h + 4.225$ ）を用いた。

### 【結果】

休止帯の測定結果を表1に示した。採捕貝の年齢別個体数（図2）は、9歳貝と10歳貝がそれぞれ47個体と最も多かった。5歳以下の若齢貝は殻長が100mm以下になるため、漁具の構造により網目から抜ける可能性がある。平成10年度の調査と同じく、今回も1歳貝と2歳貝は採捕されなかった。年平均成長量は、当歳貝が32mm、1歳貝が24mm、3歳貝が18mmというように、高齢になるほど低下する傾向がみられた。この傾向は昭和32年、平成10年の調査での傾向と同じである。

年齢別の殻長は、昭和32年の調査と比較すると、1歳貝ではほぼ同程度であったが、2歳以上ではいずれも下回った。また、高齢になるほど昭和32年当時の殻長との差が拡大する傾向がみられた。平成10年の調査と比較すると、1歳から4歳の貝ではほぼ同程度であったが、5歳以上の貝では3mmから5mm上回った。

平成10年の調査と今回の調査での年齢組成を比較した（図4）。若齢の3歳貝と9歳以上の高齢貝の出現頻度が平成10年度の調査より今回の調査の方が高かった。

また、平成10年の調査では1歳と2歳の稚貝が採捕されなかったため、再生産が行われていないのではないかと危惧されたが、今回の調査で、平成10年当時は当歳、1歳、2歳であった3歳貝、4歳貝、5歳貝が採捕されたので、1歳と2歳の貝は漁具の構造上採捕されないのであって、再生産は行われているものと考えられる。

表1 休止帯から推定した年齢別平均殻長

年齢(歳)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均殻長(mm)	31.53	55.46	73.26	88.06	101.45	111.71	120.15	127.46	134.57	141.06	148.08	153.58
標準偏差	7.38	8.73	10.36	12.53	13.61	13.95	14.15	13.65	13.27	12.99	12.09	11.71
年平均成長量	31.53	23.94	17.80	14.80	13.39	10.26	8.45	7.31	7.10	6.50	7.02	5.50
測定個体数	300	300	300	293	285	264	221	182	154	107	60	42
年齢別個体数	0	0	7	8	21	43	39	28	47	47	18	21

年齢(歳)	13	14	15	16	17
平均殻長(mm)	162.23	159.33	161.00	165.77	173.86
標準偏差	11.08	8.99	8.78	11.14	0.35
年平均成長量	8.65	-2.90	1.67	4.77	8.09
測定個体数	21	9	5	3	2
年齢別個体数	12	4	2	1	2

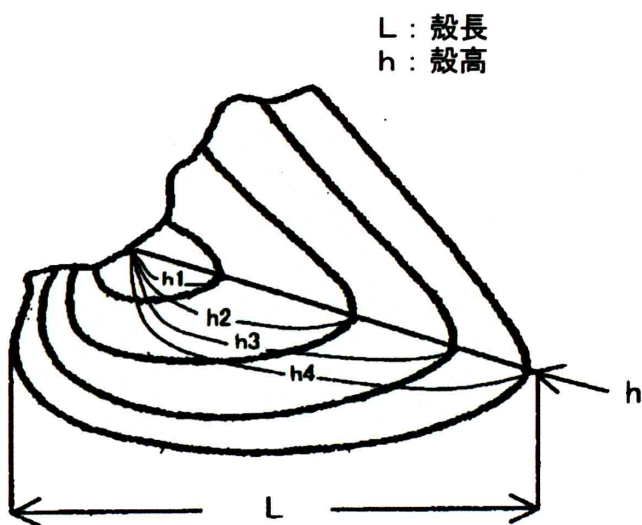


図1 休止帯の測定方法

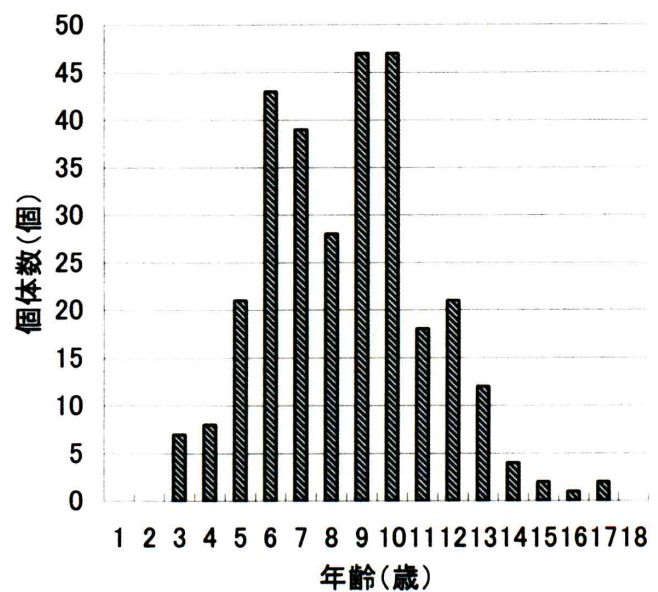


図2 年齢組成

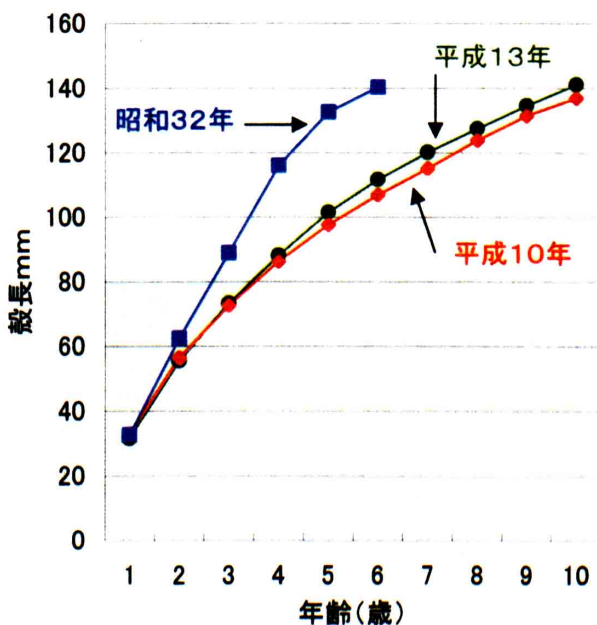


図3 休止帯から推定した成長の比較

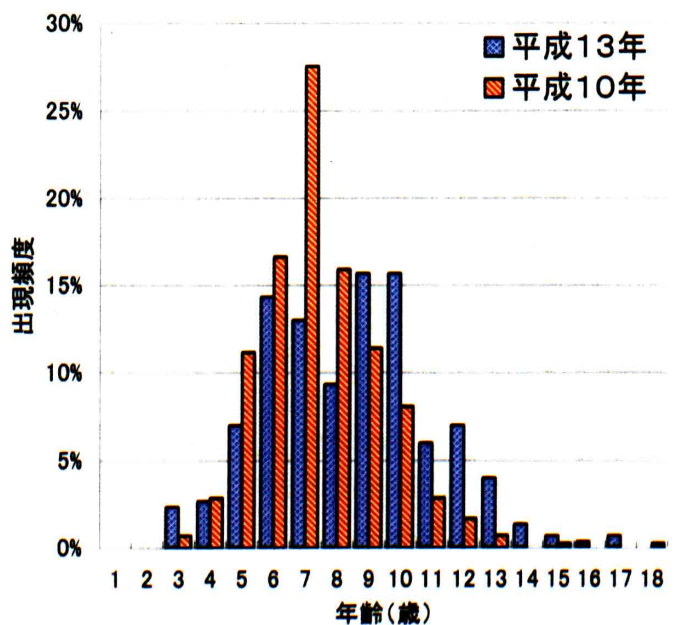


図4 年齢組成の比較