

平成2年度の由岐町阿部および牟岐町地先において漁獲されたクロアワビの比較

小島 博・石田陽司

前年度に引き続いて、由岐町阿部および牟岐町地先において漁獲されたクロアワビの殻長、年齢、放流貝の出現頻度について調査した。

材料と方法

由岐町阿部漁協においては、漁期中（7月22日から9月24日）7月に1回（22日）、8月に3回（5日、10日および26日）、9月に3回（2日、12日および23日）の7回調査した。また、牟岐町地先については、牟岐東漁協に水揚げされたアワビ類を3月30日、4月24日および7月6日の合計3回調査した。調査は出荷カゴ（8kg詰）を適宜抜き取り、カゴ内の各個体について年齢査定、殻長測定、放流貝であるかどうかの判別を行った。年齢査定は小島（1975）に準じて年輪を計数した。また、放流貝は放流時の殻色が緑色なので、容易に判断できる。ただし、殻頂部付近をコケムシ類、無節石灰藻類、ホヤ類などが広く覆った個体については、直接、放流貝と天然発生貝を区別することは困難である。こうした個体については、殻頂部の付着物をナイフで削って判断した。なお、ごく少数ではあるが、殻頂部の殻皮が穿孔性海面や摩滅により剝離しているため放流貝かどうか判断できない個体が出現したが、これらは天然発生貝として扱った。

結 果

阿部漁協および牟岐東漁協の調査日ごとの調査個体数、重量および平均個体重量を表1、2に示した。阿部地先におけるクロアワビの平均個体重量の日変化は180gから230gの範囲にあり、全体の平均は195gであった。一方、牟岐地先で

表1 阿部地先におけるクロアワビの測定

調査月日	調査個体数	調査重量(kg)	平均体重(g)
7月22日	239	49.3	206
8月5日	230	42.3	184
8月10日	156	30.8	197
8月26日	221	43.5	197
9月2日	214	40.0	187
9月12日	104	24.0	231
9月23日	165	29.6	179
全 体	1,329	259.5	195

表2 牟岐地先におけるクロアワビの測定

調査月日	調査個体数	調査重量(kg)	平均体重(g)
3月30日	107	16	150
4月24日	176	24	136
7月6日	124	16	129
全 体	407	56	138

は130gから150gの範囲で、全平均は138gであった。

阿部および牟岐東の両漁協の漁獲の殻長組成を図1に示した。クロアワビの殻長範囲は、阿部地先が85-160mm、牟岐地先が85-130mmであった。殻長100mm以下の個体の割合は、牟岐地先においては80%以上、阿部においては47%と前者が著しく高い。一方、120mm以上の大型貝の割合は、阿部では全体の20%近くに達しているのに対し、牟岐地先では2%弱と著しく低い。そのため、漁獲クロアワビの殻長平均は、阿部地先が108mm、牟岐地先が97mmと10mm以上の差が認められた。

漁獲されたクロアワビの年齢組成を図2に示した。最多漁獲年齢は両地先とも3歳で、阿部では48%、牟岐では53%と両地先とも漁獲貝の

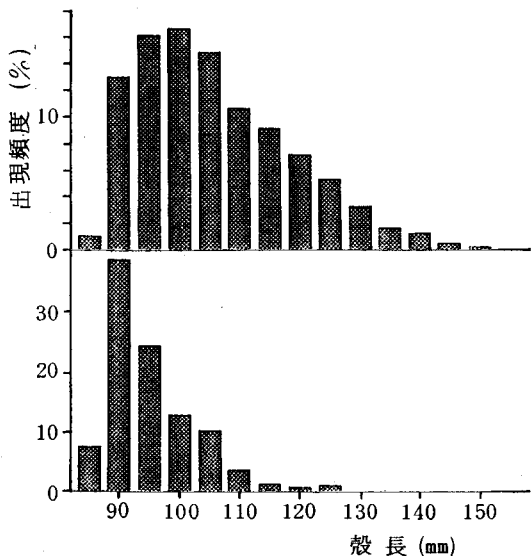


図1 阿部(上段)および牟岐(下段)地先における漁獲クロアワビの殻長組成

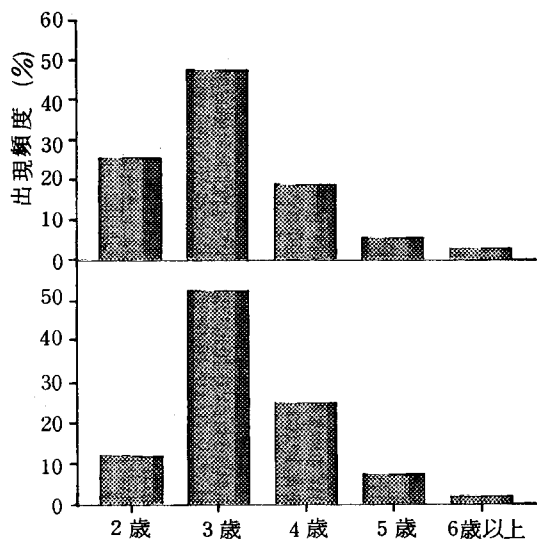


図2 阿部(上段)および牟岐(下段)地先における漁獲クロアワビの年齢組成

ほぼ半数を占めた。阿部地先では2歳貝は全体の25%を占め、牟岐地先(12%)の倍の値を示した。4歳以上の貝については、牟岐地先において高くなっている。こうしたことから、毎年11月初めに発生し、漁期間の中央(牟岐では5月、阿部では8月)において全て漁獲されたと

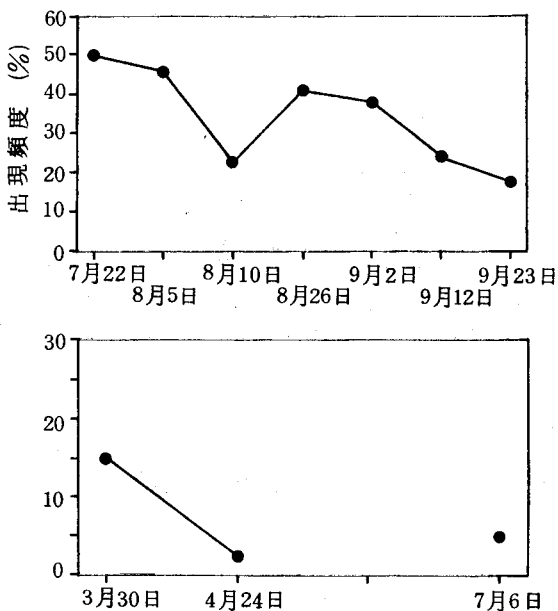


図3 阿部(上段)および牟岐(下段)地先における調査日ごとの放流クロアワビの出現頻度 (%)

した場合、漁獲の平均年齢は、阿部では3.9歳、牟岐では4.0歳とほぼ同じ値が得られた。

放流貝の出現頻度 (%) は、図3に示すとおり、阿部および牟岐の両地先ともに調査日ごとに変化した。阿部地先の場合、放流貝の出現頻度は7月22日(解禁日)には50%に達し、8月5日にも46%と高かった。しかし、8月10日以降の調査においては、8月26日の41%、9月2日の38%を除くと、18~24%であった。牟岐地先における放流貝の出現頻度は、3月30日に15%であったが、4月24日、7月6日には、それぞれ2%、5%であった。調査した漁獲員全体について見ると、放流貝の出現頻度は阿部地先では36%、牟岐地先では7%であった。

放流貝の出現頻度 (%) を年齢別にまとめ、図4に示す。阿部地先の年齢別出現頻度は3歳貝が最も高く(43%)、次いで2歳(38%)、4歳(27%)、5歳(18%)および6歳以上(3%)の順であった。一方、牟岐地先では、放流2歳貝は出現せず、5歳貝の混獲率が最も高い(23

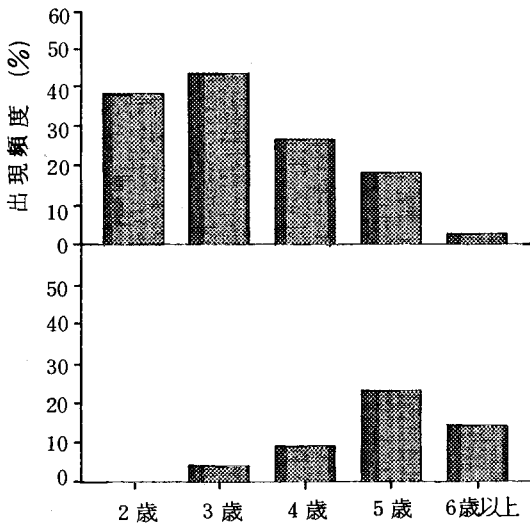


図4 阿部(上段)および牟岐(下段)地先における放流クロアワビの年齢別出現頻度(%)

%)。次いで、6歳以上(14%)、4歳(9%)、3歳(4%)の順であった。

論 議

阿部地先と牟岐地先の漁獲クロアワビの平均年齢はほぼ同年齢で、4歳と推定された。しかし、漁獲される大きさには10mm以上の開きが認められた。前年度の調査において、両地先の年齢一般長関係に差異のあることを報告したが(小島・石田, 1991), 両地先の成長差がそのまま漁獲員の平均殻長に現われた結果と判断される。本年度の両地先の平均体重の差は57gとかなり大きい。この差は、8kg籠内の個体数で見ると阿部が41個体であるのに対し、牟岐では58個体と推定され、出荷籠内の個体数の差は17個体に達する。

放流員の出現頻度は阿部および牟岐の両地先ともに調査毎に変化した。阿部地先の場合、解禁直後から約1週間、放流を行っている水深の

浅い場所が主漁場になり、その後の操業場所は水深の深い場所での操業者も増加するため漁場は広がり、操業水深の平均値は大きくなる。放流は浅所に行われるので放流員の分布の中心は浅い水域にある。放流員の出現頻度の変動は、漁期中の天候、海況、潮汐などにより操業場所を替えながら漁獲することに影響されるのであろう。牟岐地先の放流員の出現頻度の変化については明瞭でない点も多いが、漁場が広く、放流場所が限られているため放流場所で操業するか否かが関係していることも考えられる。阿部地先と牟岐地先の種苗放流の出現頻度を比較すると、浅所(1m以下)に放流している阿部においてその頻度が著しく高い。放流サイズや回収率について両水域を比較しないと放流効果についての明確な結論は出せないが、放流場所としては浅い水域が適している可能性が強い。さらに、放流員の年齢は牟岐で高く、このことは成長に関連する問題であろう。牟岐地先においても成長のよい魚場もあり、放流効果は漁場条件を無視できないと考えられる。適切な放流漁場の条件を明らかにすることも今後の課題の一つであろう。

牟岐地先のアワビ漁の操業実態、両地先の放流員の回収数等を調査し、より効果的なクロアワビの栽培技術を発展させることが今後の課題であろう。

参考文献

- 小島 博, 1975. 徳島県におけるクロアワビの生長に関する2, 3の知見-I, 年齢形質と生長. 水産増殖, 23(2), 61-65.
- 小島 博・石田陽司, 1991. 放流クロアワビ種苗の混獲率調査-特に牟岐町と由岐町阿部の比較-. 平成元年度徳島水試事報, 62-64.