

4. 平成3年アワビ漁場調査結果報告

アワビ漁場調査結果報告

漁業科 篠原 英一郎

1. 日 時

平成3年9月26日

2. 場 所

幡多郡大月町安満地地先

3. 調 査 者

高知県水産試験場	篠原 英一郎
高知県栽培漁業センター	溝 淵 勝 宣
大月町水産課	山 本 慶 延
安満地漁業協同組合	

4. 目 的

当該海域においては、昭和61年からクロアワビ稚貝の放流が実施されてきたが、放流効果や生息環境については、これまであまり調査がなされていない。

今回の調査においては、クロアワビの生息状況や生息環境についての概要を把握し、さらに漁場造成による生息環境改良の可能性についても言及するためのデータをを得ることを目的とした。

5. 調査方法

図1に示す対象海域において、ダイバー2名による目視観察により、水深、底質等の海域環境及び餌料生物、害敵生物等生物環境について調査した。対象生物であるアワビ類については、生息場所等の状況を調べるとともに、一部は採捕し、測定した。

また、水中カメラによる水中写真撮影も実施した。

6. 調査結果

1) 海域環境

調査区域内の南北のほぼ中央付近から南部分においては、水深3～4 m以浅の区域は傾斜のなだらかな平坦な転石帯で、直径0.3～0.5 m前後の転石が1～2段になっている。水深3～4 mを越えるあたりから6～7 m程度までは急傾斜の転石帯となっている。転石の大きさは人頭大から、それよりもやや大きなものがほとんどで、2～3段以上に積み重なっている。6～7 m以深は比較的平坦な砂質となっている。

中央部付近から北の部分においては、3～4 m以浅では直径0.3～0.5 m程度の転石が1～2段積

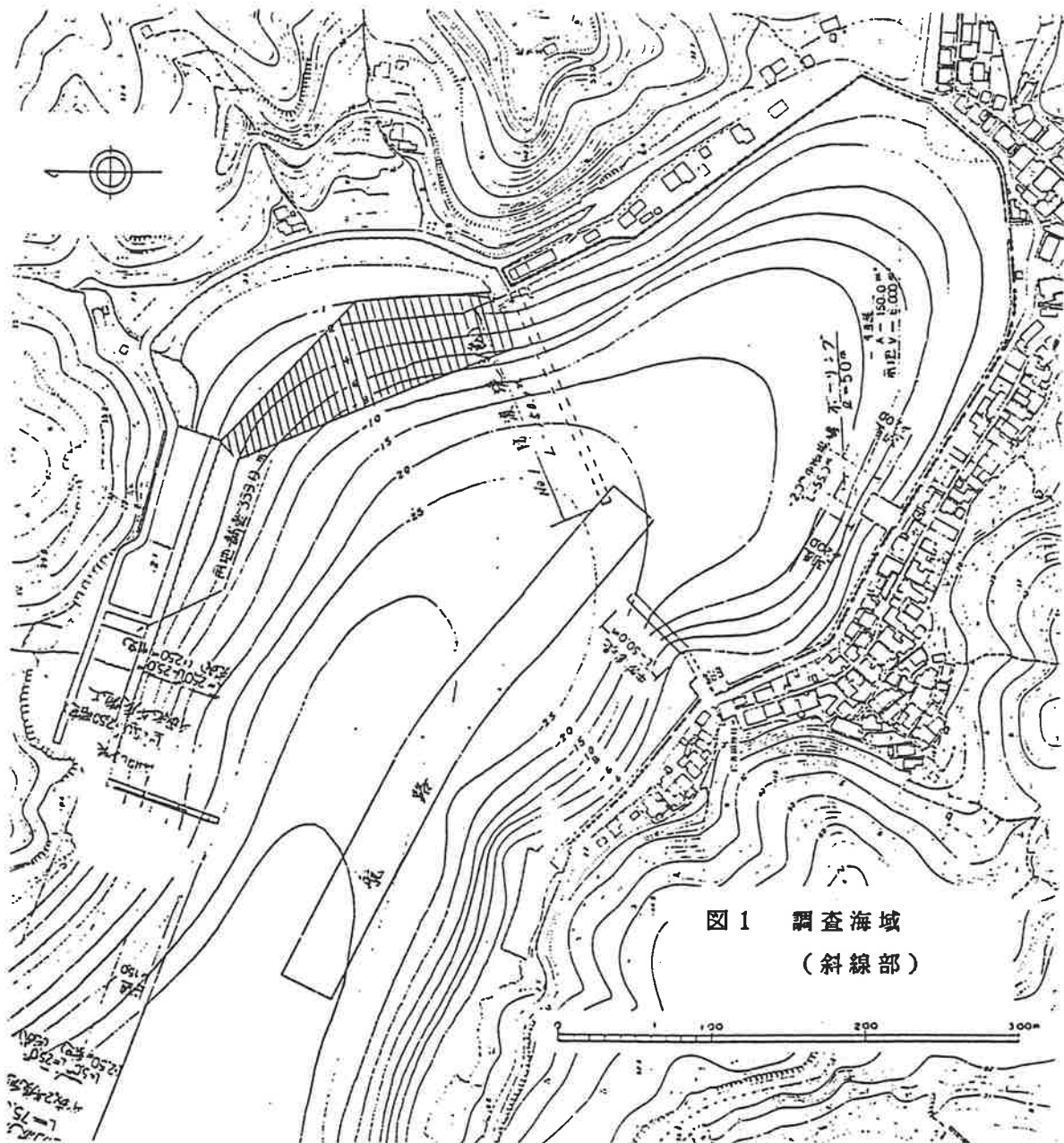


図1 調査海域
(斜線部)

み重なった転石帯、3～4 m以深6 m程度までは所々砂質のある転石帯となっており、それより深くなると、平坦な砂質帯となる。

調査区域内の転石帯は漂砂の影響を受けており、表面を細かい砂が覆ったような状況となっている。

2) 生物環境

① 餌料生物

アワビ類の餌料は藻類で、特にカジメ等外洋性の大型褐藻類が最も良いとされているが、当該海域は内湾でもあり、これらが生育する環境ではないと考えられる。

今回の調査で卓越して見られたのは、ピリヒバ等石灰藻類やテングサ類等小型の紅藻類であるが、漂砂の影響があるためか生育は良くなかった。その他にはミル類が多く見られた。

昭和58年7月及び61年6月に実施した調査では、アオサ類やホンダワラ類が出現しているが、これらは季節的消長が大きいので、安定的な餌料とはなりえない。

しかしながら、有用な大型藻類は見られないものの、当該転石帯は水深が小さいので、太陽光線がかなり入るため、付着硅藻の発育は期待できる。付着硅藻はアワビ類稚貝や小型巻貝の主餌料となるもので、生長がはやいため、アワビ成貝についても餌料としての価値が期待できるところである。

② 害敵生物

アワビの害敵生物として考えられるものには、稚貝の段階では磯魚類、イセエビ、カニ类等、成貝ではタコ類等が考えられる。

今回の調査で多く出現した生物では、磯魚としてカサゴ、メジナ、ベラ類、ブダイ類、キタマクラ等、その他の生物としてはイセエビ、カニ類が挙げられるが、いずれもアワビを食害する動物である。

アワビ類の生残率を高めるため、これらを駆除するのも一策ではあるが、放流時の減耗を防ぐための工夫がまず第一の重要な点であると考えられる。この点、現在行われている籠を利用した放流方法は適切である。

③ 競合生物

競合生物としては、棲所において競合するものと餌料で競合するものが考えられる。このうち棲所で最も影響を受けると考えられるのがウニ類である。昭和58年に実施した調査では、ナガウニを中心にかなりの量のウニ類が確認されているが、今回の調査では、ナガウニ、ムラサキウニ、ガンガゼ等数種類のウニ類が目視されたものの、量的には多くなかった。

アワビ成貝の主生息域と考えられる急斜面の転石帯は、転石が数段に重なり、空隙が豊富であるため、観察した結果では、当該区域においては、ウニ類の影響はそれほど大きくないと考えられる。

餌料で競合する生物としては、藻類を主餌料とするウニ類及び巻貝類が考えられる。前述したように数種類のウニ類が生息している他、ギンタカハマ、ベニシリダカ、ウズイチモンジ等ニシキウズガイ科の巻貝も多く見られた。

しかし、転石域は他の地域で見られるような深刻な磯焼けの状況ではなく、付着硅藻もかなり見込まれることから、なんらかの対応を必要とするような状況ではないと考えられる。

3) アワビ類の状況

今回の調査で目視したアワビ類はクロ18個体、メガイ1個体、トコブシ17個体である。クロ18個体の内10個体が放流貝と推察されるので、放流貝が半数以上（56%）を占めたことになる。18個体の内2個体は今年及び昨年放流された小型貝であったが、残り16個体はすべて殻長9cmを越える漁獲対象となるサイズであった。これらはいずれも傾斜部転石帯で目視されたもので、積み重なった転石の底部に生息していたため、発見には、転石をいくつか除去する作業が必要であった。小型貝については、成貝に比べてはるかに目視率が低くなることから、このように確認個体が少なかったものと考えられる。調査できた区域はごく狭い部分であり、実際にはかなりの数量のアワビ類が生

息するものと推察される。

目視したアワビ類の一部を採捕し、測定した結果が表1である。このことから、20～30mmのサイズで放流したクロが約3年で殻長9cm以上の漁獲サイズになるものと考えられる。

メガイは1個体しか確認できなかったが、当該海域はメガイが生育できる環境条件を備えていると考えられるので、稚貝放流により繁殖する可能性はある。

トコブシは水深2～4mの浅部平坦域を中心に17個体が目視されたが、大型個体が多く、中には殻長9cmを越えるものもあった。これらはいずれも良く肥満しており、主餌料である小型藻類及び付着硅藻との関係が示唆される。

表1 採捕したアワビ類の測定結果

種 類	区 分	殻長 (mm)	重量 (g)	放流殻長 (mm)	推定放流年月日
ク ロ	放 流	1 2 3.6	2 2 1.5	2 3.2	S. 6 1. 1 1. 2 2
"	"	1 0 8.8	1 8 4.7	2 4.9	S. 6 3. 5. 1 8
"	"	1 0 5.3	1 1 1.6	2 2.4	S. 6 3. 5. 1 8
"	"	5 6.2	2 1.7	3 1.8	H. 2. 5. 1 0
"	"	3 5.8	5.6	2 6.4	H. 3. 4. 2 4
"	天 然	1 2 5.0			
"	"	1 0 5.0			
"	"	1 0 4.0			
メ ガ イ	"	9 6.0			
ト コ ブ シ	"	9 0.0			
"	"	6 2.0			

7. 考 察

1) 漁場造成

対象区域の内、浅部の平坦な転石帯は水深が浅すぎるため、造成には不適と考えられる。また、傾斜のある水深4～6 mの転石帯は転石が2～3段以上に積み重なっており、現在でもアワビ類にとって好適な生息場の形状を有しているものであり、造成の必要はない。

従って、造成するとすれば、対象区域内の中央部より北側の水深3～4 mから6 m程度に至る砂質混じりの転石帯が適当と考えられる（図2）。

投石で $2,000\text{m}^3$ とすれば、対象区域の物理環境条件に形状を合わせると、範囲で $100\text{m} \times 20\text{m}$ 、高さが1 m程度となるが、この範囲で石が2～3段程度に万べんなく積み重なるような施工が良いと考えられる。

この場合、対象区域内の適地面積が狭い区域に限定されるため、注意深い施工が必要となる。

2) 効 果

放流貝の生育が確認されたことや、放流貝が全体の半数以上を占めたことから、漁場造成により漁場面積を拡張することと合わせ、引き続き今後も種苗放流を実施することが効果をあげる上で有効と考えられる。

また、メガイ、トコブシ、イセエビ等他の有用水産動物にとっても、転石帯の造成は有効な棲所を与えることとなるので、これらについても効果が期待できる。

(斜線部)

