

# 有明海佐賀県海域における天然アゲマキの発生

大隈 斉・山口忠則・伊藤史郎  
牛原裕司\*・林 重徳\*

## Occurrence of Natural Jackknife Clam, *Sinonovacula constricta* in the Saga Area of Ariake Sound

Hitoshi OHKUMA, Tadanori YAMAGUCHI, Shiro ITO,  
Yuuji USHIHARA, and Shigenori HAYASHI

### まえがき

アゲマキ *Sinonovacula constricta* はナタメガイ科の二枚貝であり、有明海湾奥部では重要な水産資源の一つであった。しかし、1988年頃から有明海湾奥部全域で原因不明の異常斃死が発生し、1994年以降漁獲量は皆無となっている<sup>1)</sup>。このような状況の中、2002年7月に佐賀郡東与賀町地先の天然漁場で漁獲対象となるアゲマキが多数確認された。そこで、アゲマキの発生状況と底質を把握し、今後のアゲマキ増殖策の一助とするための調査を行ったので報告する。

なお、本調査の一部は、生物系特定産業技術推進開発機構の新事業創出研究開発事業(地域型)「有明海におけ

る底質改善と底棲生物回復のための技術開発」の一環として行った。

### 材料および方法

#### 1. 生息状況調査

天然アゲマキ発生確認地点を図1に示す。生息域の地盤高は2~3m程度であった。

#### 1) 聞き取り調査

東与賀漁業協同組合職員および広江漁業協同組合所属の漁業者からの聞き取り調査を行った。

#### 2) 現地調査

生息しているアゲマキの殻長組成を把握するため2002年7月18, 22日に調査を行った。アゲマキの採捕は、広江漁業協同組合所属の漁業者の協力で、通常の漁獲方

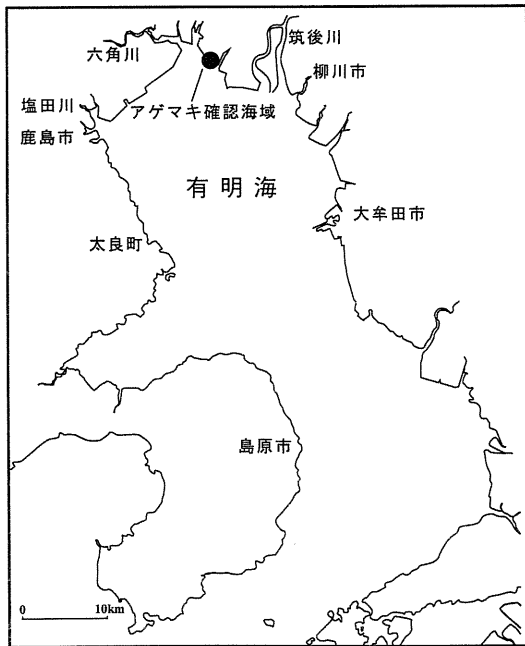


図1 天然アゲマキ発生確認海域

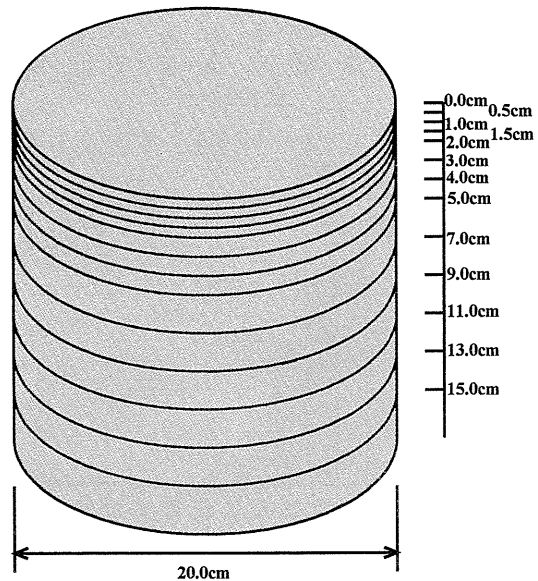


図2 モールド試料の切断

\*佐賀大学低平地研究センター

法によって行い、生息密度把握のための調査は行わなかった。

## 2. 底質調査

生息域の環境を把握するため、2002年11月13日に底質調査を行った。調査は、モールド(φ200mm×150mm)を用いて採取した泥を図2に示すように層ごとに切り分け、泥温、pH、ORP、塩濃度、酸揮発性硫化物(以下AVSとする)、強熱減量(以下ILとする)、含水比、液性限界、塑性限界を測定した。泥温、pH、ORPはpHメーター(イワキ AP25)を用いて現場で測定した。塩濃度は塩分計(HORIBA C-121)で測定した。AVSはガス検知管法(ガステック201L, 201H)で測定した。ILは750°Cで4時間燃焼させ、減量を百分率で表した。含水比は110°C 24時間乾燥後(湿泥重量-乾燥後重量)/乾燥後重量×100で表した。液性限界、塑性限界試験はJIS規格(A1205, A1206)で行った。

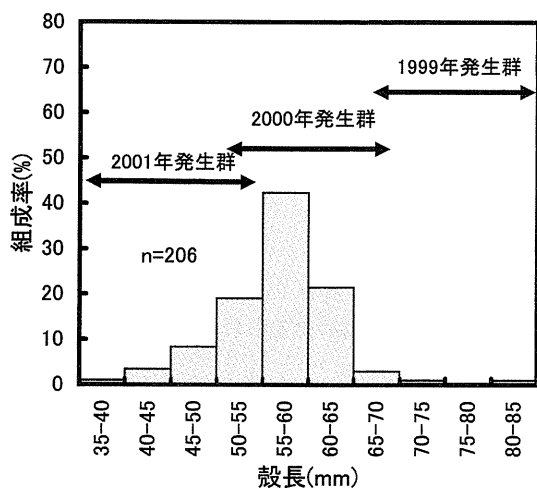


図3 採捕アゲマキの殻長組成と発生年の推定

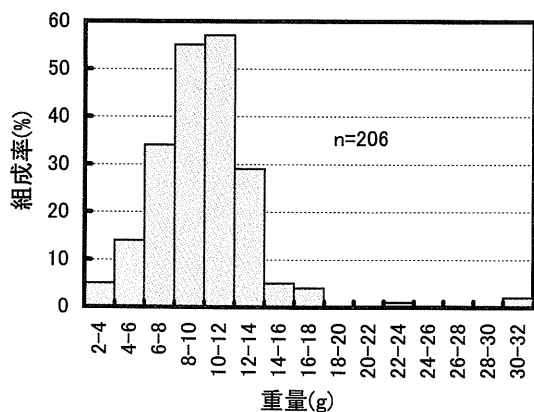


図4 採捕アゲマキの重量組成

## 結果および考察

### 1. 生息状況調査

#### 1) 聞き取り調査

7月上旬に確認されたアゲマキの生息密度は20個/m<sup>2</sup>程度であり、生息域は約3,000m<sup>2</sup>であった。しかし、7月中旬にかけて漁業者や一般の人によりかなりの数が採捕されていた。

#### 2) 現地調査

採捕したアゲマキの殻長組成を図3に、重量組成を図4に示す。殻長36.4~84.0mm、重量2.37~31.27gと大きさにバラツキがあり、殻長から判断すると<sup>2)</sup>少なくとも1999~2001年の3ヶ年の発生群が混在し、単発的な発生ではないと考えられた。なお、1999年発生群の採捕数が少ないのは、聞き取り調査の結果から、調査前にかなりの数が漁獲されたものと推察され、本来は65mm以上の個体もかなりの数生息していたものと考えられる。また、2001年発生群の採捕数が少ないのは、通常の漁獲方法による調査であったため、50mm以下の小型個体を取り残された可能性が高く、実際にはかなりの数が生息していたものと考えられる。

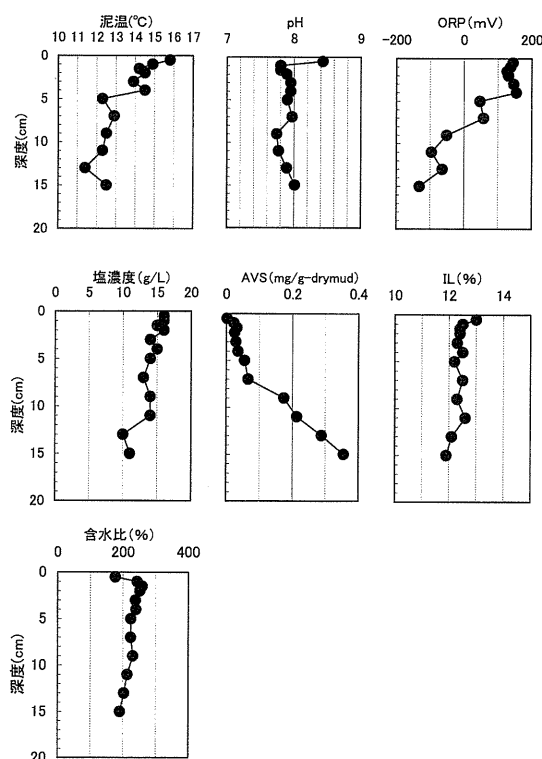


図5 2002年11月13日におけるアゲマキ生息域の底質調査結果

## 2. 底質調査

底質調査の結果を図5に、塑性図を図6に示す。

泥温は、表層が最も高く、深度とともに低くなるが、5 cm以深は一定であった。

pHは表層が最も高く8.4を示した。1 cm以深は約7.8と深度が変わっても変化はほとんどみられなかった。

ORPは、表層から7 cmまで酸化状態で、深度9～15 cmでは-50～-132mV程度の還元状態であった。

塩濃度は、表層で16g/Lと最も高く、深度とともに低くなり15cmで10g/L程度の値であった。

AVSは、表層が最も低く、深度とともに高くなるが、7 cmまでは0.1mg/g-drymud以下でそれ以深でも0.4 mg/g-drymudを越えることはなかった。

ILは12～13%で、深度が変わってもほとんど変化がみられなかった。

含水比は、表層が176%と最も低く、1 cmになると243%を示し、1.5cmで258%と最大値を示した。それよ

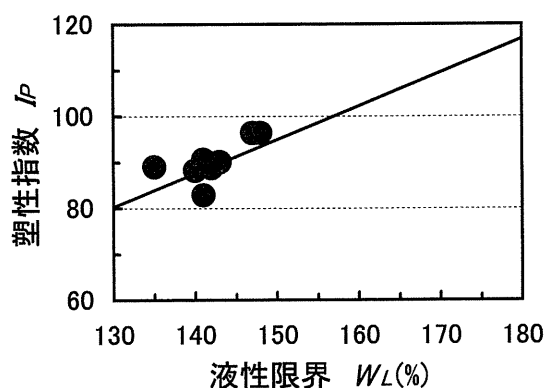


図6 2002年11月13日におけるアゲマキ生息域の塑性図

り深い場所は深度とともに低くなり15cmでは190%であった。

塑性図は、液性限界150%以下のA線付近に分布していた。

当センターは資源回復策の1つとしてアゲマキ人工種苗の放流に取り組んでいる<sup>3)</sup>。今回の調査で明らかになった底質の化学物理的諸特性は、今後の放流適地の選択や放流に際しての底質改善技術開発の重要な指標となるであろう。

今回、一部の海域ではあるが3年級群から構成されたアゲマキの生息が確認された。このことから、有明海におけるアゲマキ資源は回復傾向にあることも考えられる。このため、当海域における、天然発生群の成育や稚貝の発生状況を把握するとともに、他の海域での発生状況についても情報収集、調査を行う必要がある。

## 文 献

- 1) 吉本宗典 (1998) : 九州沿岸域の主要漁業種の資源の現状と問題点 有明海湾奥部におけるアゲマキ資源の変動, 水産海洋研究, 62(2), 121-125.
- 2) 吉本宗典・首藤俊雄 (1990) : アゲマキの生態-VI-天然漁場における底質とアゲマキの成長・生残-, 佐有水試研報, (12), 35-51.
- 3) 大隈 斉・伊藤史郎 (2002) : アゲマキ資源の回復に向けた取り組み, 平成13年佐賀県水産業の動き, 36-38.