

鹿島灘有用貝類の増殖に関する基礎研究 V  
 鹿島灘沿岸貝類遺骸の堆積について (第 1 報)

藤 本 武

Fundamental Investigation on the propagation of Usefull Shell in Kashimanada-V.  
 On molluscan thanatocoenoses in coast of Kashimanada. (1).  
 Takeshi Fujimoto

This is a report investigatgel on composition of the molluscan thanatocoenoses in the fishing ground for Shell in coast of northern Kashimanada in July, 1953.

- 1). On vital shell are apperance 14 speceies and 1 speceies also athers.
- 2). On molluscan thanatocoenoses are apperance 49 speceies and 3 speceies also athers. It is classified six lociation that composition of distribution on molluscan thanatocoenoses.

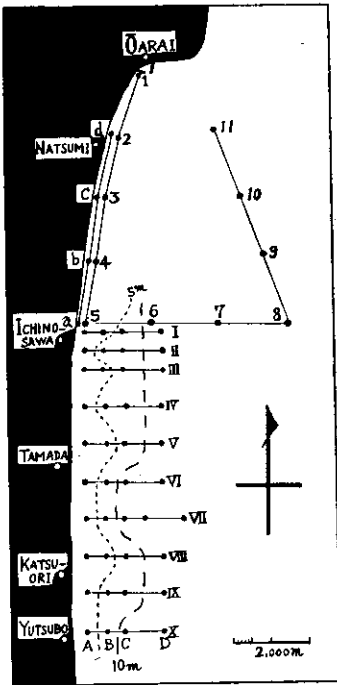
1. 緒 言

鹿島灘は茨城県沿岸中部の大洗から南は利根川河口に至る波崎までの外海に面する海域で沿岸の湾曲はなく単調なる弓形の砂浜を呈している。暖流は4月から10月頃まで、寒流は11月から3月頃まで沿岸の海況を強く支配している。鹿島灘の底棲生物群集については先に原田、藤本、木梨<sup>1)</sup>が報告し、奥谷<sup>2)</sup>によつて茨城県の沿岸から沖合にかけての一部の報告がある。今回は貝類の遺骸について調査を行つたもので、この種の報告はリアス型の湾内において宮地、波部、増井<sup>3~13)</sup>等の多くの業績があり、波部<sup>13)</sup>によれば西南日本と北部日本の内湾を比較すると貝類遺骸種類数と堆積量は西南日本の内湾よりも遙かに少いことが報告されている。外海に關しての報告は少く鹿島灘の材料について調査したので報告する。

2. 調査方法

調査は第1図の通り昭和28年7月1日に汀線を一の沢地先 St. a から夏海地先 St. d に4点、同月14日には大洗町磯築港南側の汀線から約100 m 沖の St. 1 から汀線約100 m に沿つて一の沢地先沖 St. 5 に直線的に南下し、それより沖合に約5 km 東進して St. 8 に達して大洗岬に向け、ほぼ三角状に北上して St. 11 まで11点、同月21~22日の両日には一の沢地先の St. I 線を起点として南へ St. III 線までは巾500 m とし、St. III 線から南下するに各線の巾を1 km として湯坪地先沖の St. X 線までを調査線として設け、その各々の調査線を汀線より約100 m 沖合をA点、600 m 沖合をB点、1.1 km 沖合をC点、約2.1 km 沖合をD点として41点、全調査地点56ヶ所を設けた。調査地点においてはエックマン・バージ採泥器を使用して各地点毎に1回の採泥を実施した。材料は実験室に持ち帰へり乾燥後、各地点毎に貝類の生貝と遺骸とに節分けして各種類毎に個体数を数へて大きさも測定した。

3. 調査結果



第1図 調査地点図

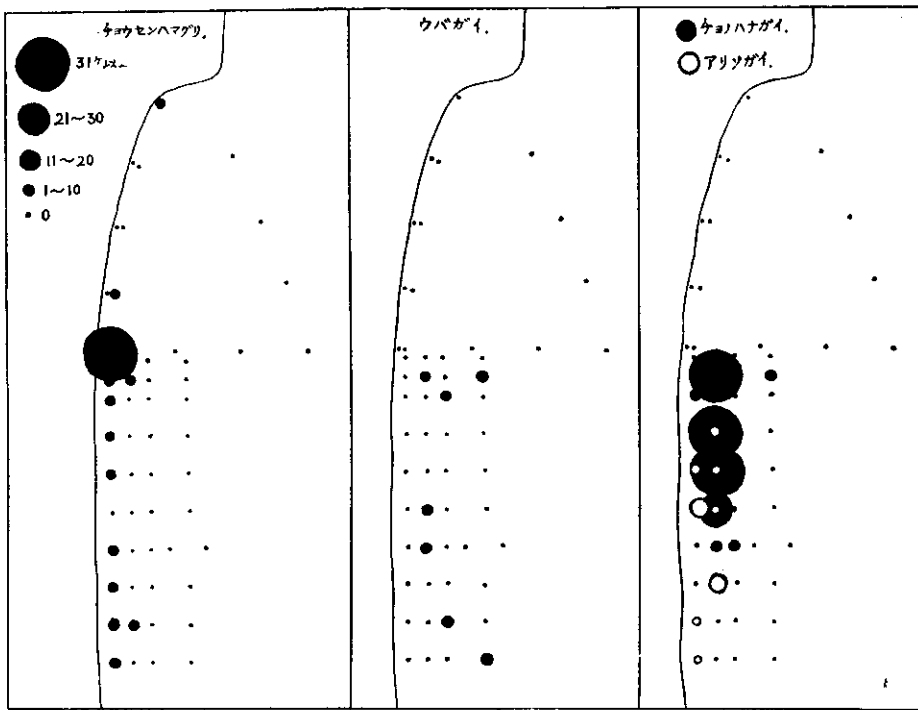
遺骸となつて残る生物は貝類、有孔虫類等の一部の生物であることは波部<sup>2)</sup>によつても明らかであり、宮地、波部両氏等は多くの湾内について底棲動物群聚の生物相や貝類の遺骸相について内湾度を調べられた。鹿島灘において昭和28年に行つた調査点56ヶ所中、生貝、遺骸共に見られなかつた処はSt. a. St. 11の2ヶ所であり、次に生貝と遺骸に分けて見ると次のようである。

### 1. 生貝について

調査地点56ヶ所中、生貝の得られた地点は32ヶ所の約6割で種類数の多い地点は4種類であつた。生貝の出現種類数は巻貝3種、二枚貝11種、棘皮類1種の計15種類が第1表の通り出現しその主なるものを選んで見ると次の通りである。

鹿島灘沿岸の重要貝類で沿岸に多量に発生するチョウセンハマグリについて見ると第2図の通りSt. 5において稚貝が多く中部から南部の沿岸に分布している。チョウセンハマグリと共に重要であるウバガイについて見ると第2図の通り中部から南部のB～D線にまばらに分布がみられ稚貝の多い処でも7個体であつた。

チヨノハナガイは第2図の通り中部のB線に多く出現し、アリソガイは中部から南部にかけてA～B線の沿岸に出現した。今沢等<sup>1)</sup>の行つた磯部の調査では同地点においてのウバガイとバカガイ、チヨノハナガイの3種類の分布が正の相関を示していることを報告しているが、鹿島灘では第1表の通りウバガイと他の貝類との相関が見られなかつたことは環境条件の相異ではないかと思われる。



第2図 生貝分布図

### 2. 貝類の遺骸について

採泥及び底棲動物の採集で(調査地点56ヶ所中、遺骸の採集されなかつた処は少くSt. a. St. 11の2ヶ所であつた)。同時に得られた貝類及び他の動物遺骸は巻貝7種、二枚貝41種、角貝1種、棘皮類1種、腕足類1種、有孔虫類1種の計52種類からなつていた。

巻貝類の中で遺骸を構成する主要種はホタルガイとクリムシガイ科の1種との2種類であり、二枚貝類の中で遺骸を構成する主要種はゲンロクソデガイ、チヨノハナガイ、アリソガイ、ミゾガイ等で棘皮類でハスノハ



カシパン、有孔虫類のコマハリガイ等が挙げられる。(第2表を参照のこと)

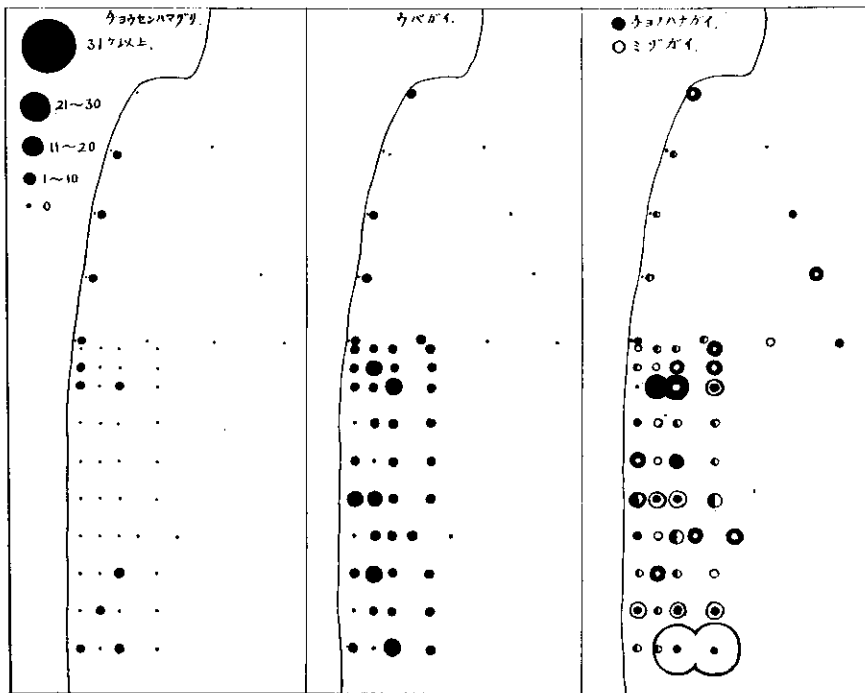
主なる底棲動物遺骸の構成分布を北部、中部、南部、沿岸、沖合(北部は St. d~b. St. 1~4. 9~11. 中部を St. a. St. 5~8. St. I~V線、南部を St. VI~X線、沿岸を St. a~d. St. 1~5. St. A~B点、沖合を St. 6~11. St. C~D.)に分けてみると次のように20種類からなる6類の複合した分布がみられる。

- a). 中部から南部に多く北部の沿岸にも分布を構成するものにウバガイがあり第3図の通りある。
- b). 中部から南部に分布を構成するものに第4図の通りホタルガイがある。ホタルガイは県北の岩礁地帯に多く棲息しているが今回の調査と原田、藤本、木梨<sup>1)</sup>の行った調査で生貝が採集され鹿島灘の砂浜地帯の沿岸にも少いが棲息していることが明らかになり、それらの遺骸で分布が構成されているものと思われる。
- c). 中部沖合から南に広く分布を構成するものに第4図の通り、クリムシガイ科の1種、エゾイシカケガイ、他にベンケガイ等が見られた。
- d). 南部に多く分布を構成するものに第5図の通り、オホキラハガイ、フミガイ、ナミガイ、コマハリガイ(有孔虫類)等の4種類が見られる。
- e). 沿岸に沿って広く沖合へ分布を構成するものに第3図の通り、チヨウセンハマグリ、第4図のフヂノハナガイとキユウシウナミノコ、第5図のハスノハカシパン、他にキヌマトヒガイ等の5種類の構成が見られる。
- f). 全域に広く分布を構成するものに第3図の通り、チヨノハナガイとミヅガイ、他にゲンロクソデガイ、アリソガイ、ニツコウガイ科の1種等の5種類からなる分布が見られる。

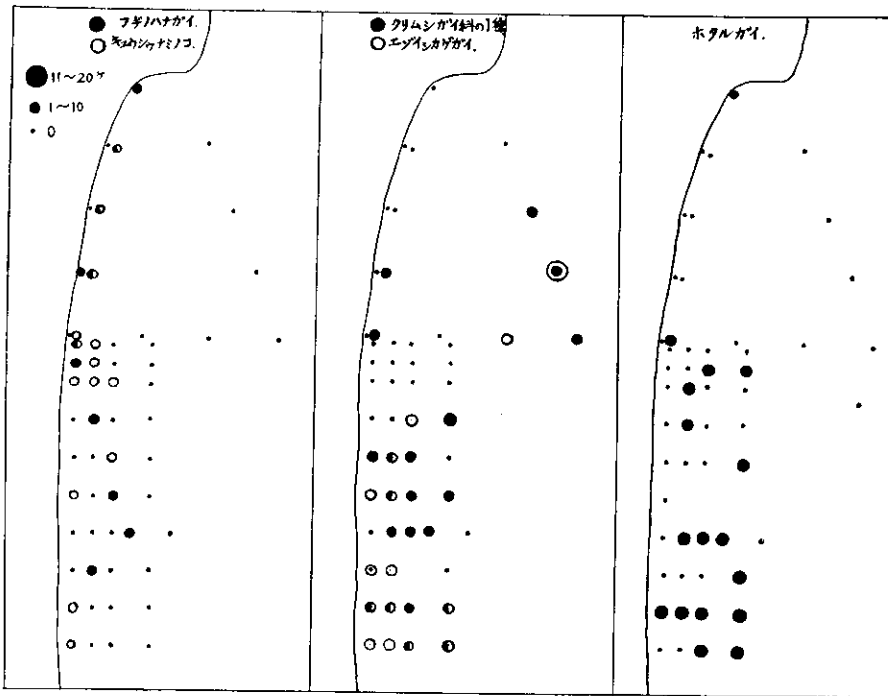
#### 4. 摘 要

昭和28年7月1, 14, 21~22日の4日間に鹿島灘北部沿岸の貝捲漁場における貝類遺骸堆積の分布の構成について特に調査を行つた。

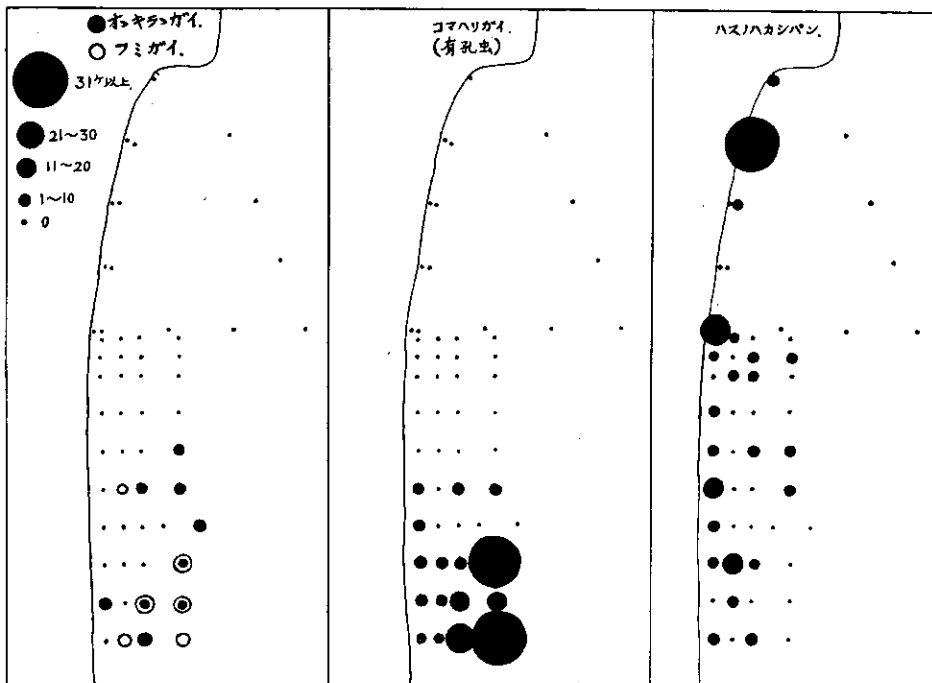
1. 生貝については全調査地点の約半数以上の地点から生貝が得られた。その出現種類数は貝類14種、棘



第3図 生物遺骸分布図



第4図 生物遺骸分布図



第5図 生物遺骸分布図

皮類1種が得られた。

2. 貝類の遺骸については全調査地点の中、2ヶ所だけが遺骸が得られず、その出現種類数は貝類49種とその他の3種類で52種類が得られた。

各生物遺骸の分布の構成を北部、中部、南部、沿岸、沖合とに分けて調べると次の複合した6類に分けることができた。

- a). 中部から南に多く北部の沿岸にも分布を構成するもの……………ウバガイ。
- b). 中部から南に多く分布を構成するもの……………ホタルガイ。
- c). 中部沖合から南に広く分布を構成するもの……………クリムシガイ科の1種、ベンケイガイ、エゾイシカゲガイ。
- d). 南部に多く分布を構成するもの……………オホキラ、ガイ、フミガイ、ナミガイ、コマハリガイ(有孔虫)
- e). 沿岸に沿って広く沖合へも分布を構成するもの……………チヨウセンハマグリ、フヂノハナガイ、キユシウナミノコ、キヌマトヒガイ、ハスノハカシパン。
- f). 全域に広く分布を構成するもの……………ゲンロクソデガイ、チヨノハナガイ、アリソガイ、ニッコウガイ科の1種、ミゾガイ。

以上の方法で貝類と他の生物の生体と遺骸の分布構成について調査を行った。

## 文 献

- 1) 原田和民, 藤本 武, 木梨 清:(1957), 鹿島灘沿岸の底棲生物群集について, 昭和28年度試験報告, 茨城県水産試験場
- 2) 奥谷喬司:(1957), 鹿島灘貝類に関する二, 三の知見, 昭和31年東海村沖海洋生物及び放射能調査報告書, 日本原子力研究所, 保健物理部
- 3) 増井哲三:(1941), 波浮港に於ける硫化物の堆積と底棲群聚, 水産学雑誌第49号
- 4) 宮地伝三郎, 増井哲三:(1942), 鹿児島湾及び山川港の底棲群聚に就いて, 海洋時報13(3)
- 5) ———, ———:(—), 七尾湾底棲群聚の研究, 日本海洋学会誌2(1)
- 6) 波部忠重:(1943), 薩摩山川港の底棲群聚の再調査, 特に深部還元層の群聚に就いて, 同誌2(4)
- 7) 増井哲三:(—), 東京湾の底棲群聚に就て, 同誌3(2)
- 8) 宮地伝三郎, 波部忠重, 今泉 正, 天野 宏, 山根謹爾:(1944), 浦内湾に於ける内湾度と潮間帯並びに底棲群聚との関係, 同誌3(4)
- 9) 波部忠重:(1949), 田辺湾の底棲動物群聚と貝類遺骸の堆積, 日本水産学会誌15(5)
- 10) 宮地伝三郎, 波部忠重, 山路 勇:(1950), 非調和型の内湾及び潟とその改善(附), 久美浜湾について, 水産動物の研究(I)
- 11) ———, ———, 川口正雄, 山路 勇:(1950), 舞鶴湾の水産の海洋生物学的基礎, 同誌(I)
- 12) 波部忠重:(1952), 七尾湾の底棲動物と貝類遺骸, 創立三周年記念論文集, 日本海区水産研究所
- 13) (1955), 岩手県大船渡湾の貝類遺骸の堆積, 貝類学雑誌, Venus, 18(4)
- 14) 今沢重克, 菅野 尚, 吉田徹三, 今井丈夫:(1954), 福島県沿岸に於ける北寄貝の増殖に関する研究, 第二報, 磯部漁場の北寄貝資源に関する調査, 福島県水産課
- 15) 羽木良禾:(1943), ジャワ海の底質と有孔虫類との関係, 日本海洋学会誌, 2(4)
- 16) 丘浅次郎, 外:(1949), 日本動物図鑑, 北隆館
- 17) 波部忠重:(1951~'53), 日本産貝類概説I~IV
- 18) 小林貞一:(1949), 古生物学, 上巻, 朝倉書店