

原著論文

相模湾大磯地域におけるチョウセンハマグリの生息を制限する要因

Limiting Factors in Distribution of Common Shield-clam *Meretrix lamarckii* Deshayes, 1853 in Oiso Area, Sagami Bay, Central Japan佐藤武宏¹⁾・渡邊芳明²⁾・小玉大介²⁾Takehiro SATO¹⁾, Yoshiaki WATANABE²⁾ & Daisuke KODAMA²⁾

Abstract. It was investigated that whether the common shield-clam *Meretrix lamarckii* Deshayes, 1853 inhabits in Oiso area, Sagami Bay. No juveniles were collected in synodic monthly sampling at shoreline. Grain size distribution and sorting coefficient prove that the sediments consist of too coarse and too poorly sorted grains for juveniles to survive in this area, except for a quite narrow spot of the beach. It is suggested that planktonic larvae produced in this area are dispersed by counterclockwise tidal current of the bay to the other area where the sediments are not suitable for the clams to settle. Young and adult clams caught in this area appear to be transported from the other area of the bay by the current.

Key words: grain size distribution, sorting coefficient, sediment, dispersion, tidal current, *Meretrix lamarckii*

はじめに

チョウセンハマグリ *Meretrix lamarckii* Deshayes, 1853 (図 1) は鹿島灘以南の日本各地から台湾、フィリピンにかけて分布する、マルスダレガイ科 Veneridae の大型二枚貝である (松隈, 2000)。相模湾沿岸では神奈川県藤沢市片瀬、鎌倉市由比ヶ浜、逗子市逗子海岸などに多く分布しているほか、茅ヶ崎市から大磯町にかけて記録がある (池田ほか, 2001) が、1978 年頃より激減しているとされる (池田, 2000)。本種は潮間帯から水深 20 m 以浅の外洋に面した砂底に生息する (松隈, 2000)。相模湾最奥部の藤沢市沿岸では水産技術センター



図 1. 神奈川県藤沢市鵠沼海岸の相模湾で採集されたチョウセンハマグリの殻。KPM-NGD020311. スケールは 10 mm.

Fig. 1. Shells of a common shield-clam *Meretrix lamarckii* Deshayes, 1853 collected on seashore of Kugenuma Coast, Fujisawa, Sagami Bay. KPM-NGD020311. Scale bar represents 10 millimeters.

¹⁾ 神奈川県立生命の星・地球博物館
〒250-0031 神奈川県小田原市入生田 449
Kanagawa Prefectural Museum of Natural History
499 Iryuda, Odawara, Kanagawa 250-0031, Japan
sato@nh.kanagawa-museum.jp

²⁾ 神奈川県水産技術センター相模湾試験場
〒250-0021 神奈川県小田原市早川 1-2-1
Kanagawa Prefectural Fisheries Technology Center,
Sagami Bay Experiment Station
1-2-1 Hayakawa, Odawara, Kanagawa 250-0021, Japan

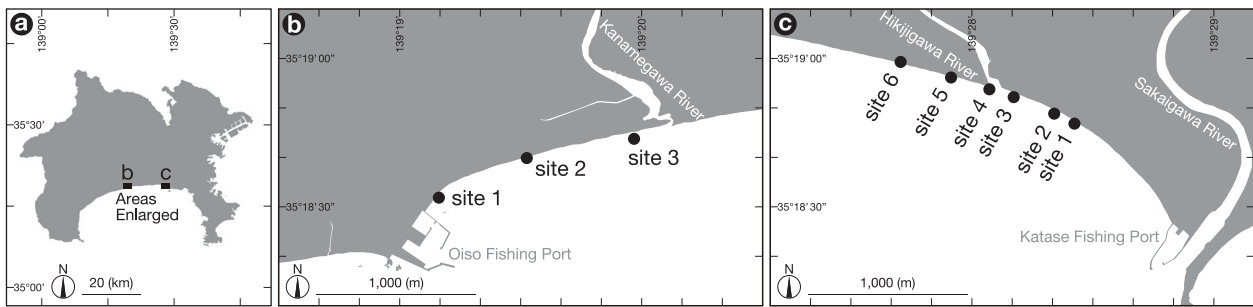


図 2. 調査地。a: 位置図; b: 大磯地域の詳細図; c: 藤沢地域の詳細図。定点を黒丸で示した。

Fig. 2. Index and locality maps of investigated area. a: index map; b: locality map of Oiso area; c: locality map of Fujisawa area. Solid circles show the sampling points.

相模湾試験場や漁業者の調査によって殻長 10 mm 程度までの稚貝が汀線付近に生息すること、成貝が水深 5 m を中心とした潮下帯に生息すること (佐藤ほか, 2009) などが明らかにされている。また、本種の稚貝は底質が中流砂～細粒砂の場所に生息することが報告されている (茂野, 1955; 竹村, 1969; 福田, 1976; 根本ほか, 2009)。

相模湾における分布の西端に位置する大磯町では、以前より潮下帯域において本種の成貝が少量ながら漁獲されていた。しかし、本地域において本種の再生産がおこなわれているか、あるいは別の場所で発生したプランクトン幼生が浮遊期間に運搬されて本地域に着底しているのか、他地域由来の成貝が何らかの要因によって本地域に運搬されて偶発的に採集されているのかについてはこれまで不明であった。

そこで、本研究では汀線付近での生物採集調査をおこなうことにより大磯地域での本種の稚貝生息状況を確認するとともに、粒度分析を通じて既に稚貝と成貝の生息が確認されている藤沢地域や他の海域との底質の粒度組成の比較を行ない、大磯地域における本種の生息を制限する要因を明らかにすることを目的とした。

材料と方法

2010 年 7 月 9 日から 2011 年 12 月 15 日までのほぼ一朔望月おきの各日の計 18 回にわたり、神奈川県中郡大磯町大磯地先～平塚市唐ヶ原地先にかけての大磯地域にあらかじめ設定した site 1～3 の 3 ヶ所の定点 (図 2 a, b) において生物採集調査をおこなった。干潮時の汀線に 1 m × 1 m のコドラートを設置して表層から 2 cm までの堆積物 (20 L) を採集し、目合い 1 mm の篩を用いて生物を篩い出した。採集された生物は目視で確認した上、実験室に持ち帰り、必要に応じて鏡下で観察し同定をおこなった。

2010 年 8 月 11 日から 2011 年 12 月 15 日の 17 回については、生物採集調査のために堆積物を採集した場所の隣接地において、表層から 2 cm の堆

積物を 500 mL 以上を目処に採集し、堆積物粒度分析をおこなった。採集した堆積物を実験室に持ち帰り自然乾燥させた後、目合い 4 mm、2 mm、1 mm、0.500 mm、0.250 mm、0.125 mm、0.063 mm、0.038 mm の連続篩および電磁式篩震盪機 (株式会社シー・エム・ティ, MVS-200) を使用して堆積物を篩い分けた。動作条件を振幅 2 mm、振動数約 3,600 回/sec、震盪 5 sec - 停止 1 sec の間欠運転に設定した。各粒度区間に篩い出された堆積物を、精密天秤を用いて 0.01 g 単位で計量し、粒度分布に関するヒストグラム、累積度数グラフを作成した。累積度数グラフが 25%、50%、75% を超えた粒度を求め、それぞれを 25 パーセンタイル粒径 d_{25} 、中央粒径 d_{50} 、75 パーセンタイル粒径 d_{75} とした。淘汰度を示す淘汰計数 Sc は、

$$Sc = \sqrt{\frac{d_{75}}{d_{25}}}$$

によって求めた。粒度については実測値 d を対数に変換した ϕ スケール、

$$\phi = -\log_2 d$$

を用いて表現した。

比較のために、2011 年 9 月 14 日に、チョウセンハマグリ (アサギ) の稚貝から成貝までが生息する、藤沢市鵠沼海岸地先の site 1～6 の 6 ヶ所 (図 2 a, c) で同様の方法により生物採集調査をおこなった。このうち site 5 および 6 の 2 ヶ所で同様に堆積物を採集し、粒度分析をおこなった。

なお、大磯地域における採集については神奈川県漁業調整規則に基づく特別採捕許可 (特捕第 22-50 号, 第 22-134 号) を受けた著者らによっておこなわれた。藤沢地域における採集については藤沢市漁業協同組合所属の漁業者が特別採捕許可 (特捕第 23-57 号) を受けておこなった。採集された底質は、神奈川県立生命の星・地球博物館の砂資料 (KPM-NLS002218～002270) として登録した。

粒度分析の結果、site 5 では細粒（図 5 a）、site 6 でやや粗粒（図 5 b）であることが示された。中央粒径は site 5 で $\phi_{50} = 2.241$ 、site 6 で $\phi_{50} = 1.396$ 、淘汰度 Sc は site 5 で $Sc = 1.366$ 、site 6 で $Sc = 1.543$ の値を示した。

[illegible]

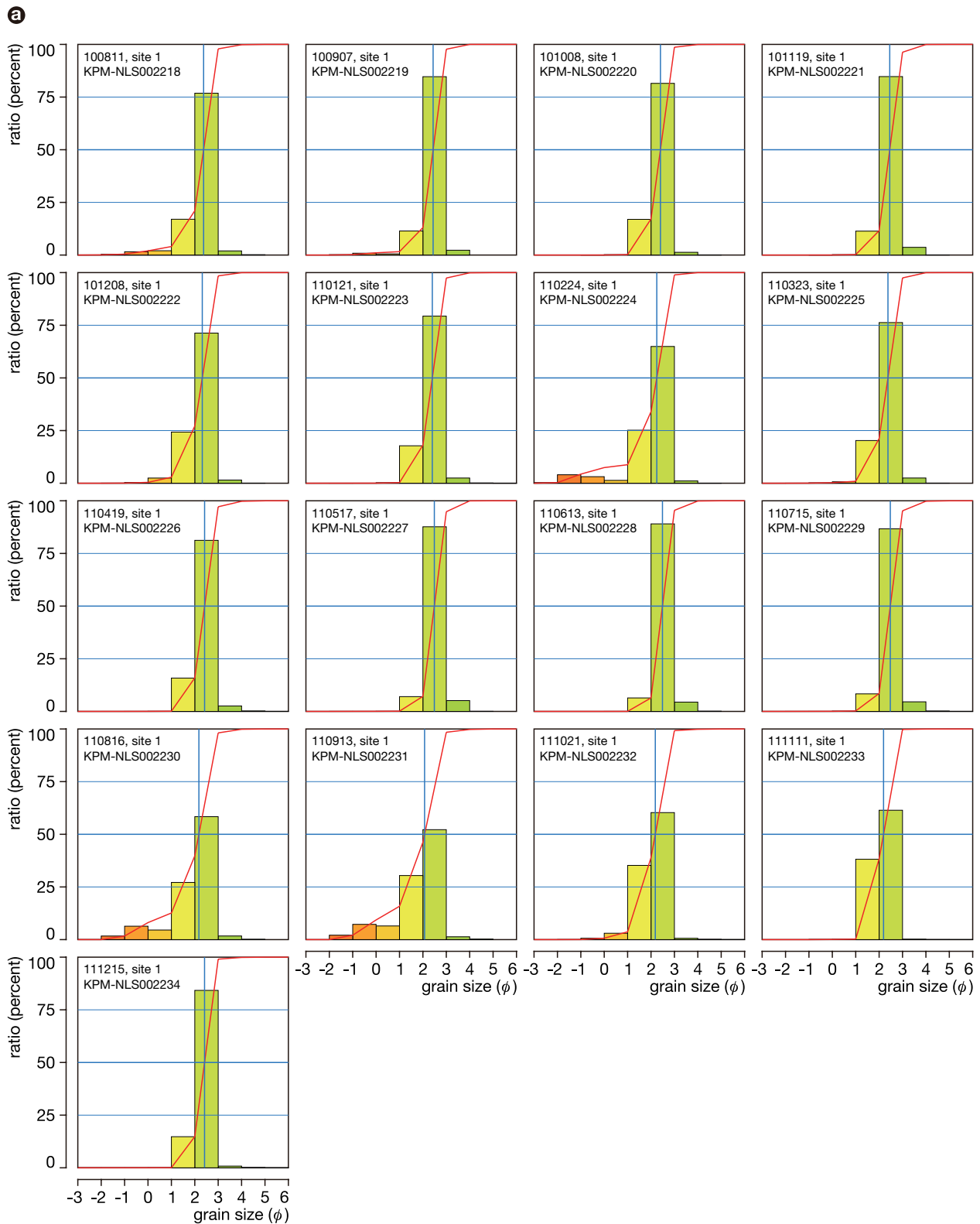
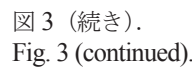


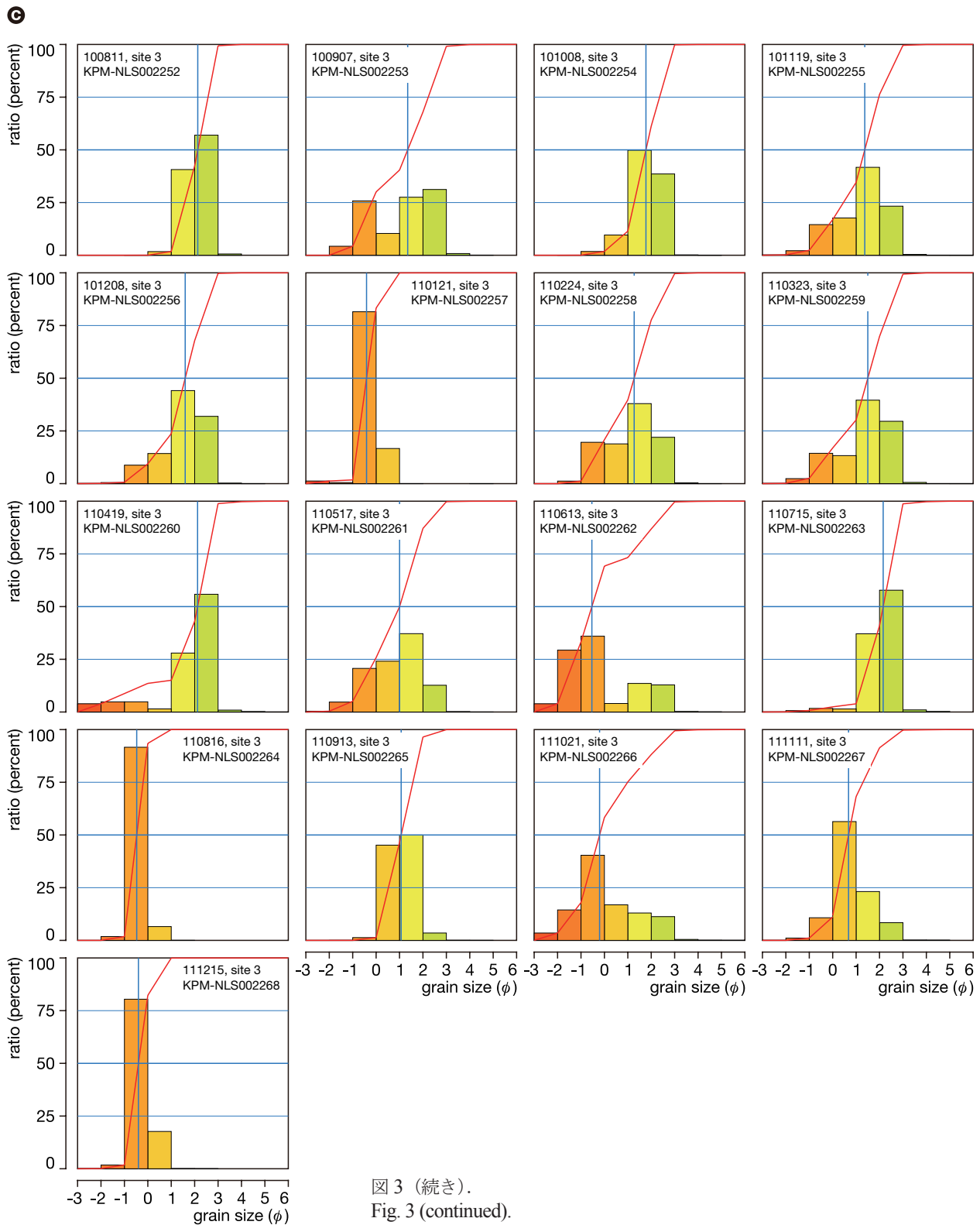
図 3. 相模湾大磯地域における底質の粒度分布および累積度数曲線の季節変化. a: site 1; b: site 2; c: site 3. ヒストグラムは粒度分布を、折線は累積度数曲線を、縦線は中央粒径を示す. 粒度は ϕ スケールで表現した.

Fig. 3. Grain size distributions and cumulative distribution curves of sediment collected by the synodic monthly investigations in Oiso area, Sagami Bay. a: site 1; b: site 2; c: site 3. Histograms, line charts and vertical lines represent grain size distributions, cumulative distribution curves and median grain sizes respectively. Grain sizes are shown in ϕ scale.



チョウセンハマグリはおもに8月前後に産卵し(茂野, 1955; 原田ほか, 1957)、1週間程度の浮遊幼生期間を経た後、着底して初期稚貝となることが知られている(田中, 1968)。その後、稚貝は翌春の5~6月頃に殻長2~5 mmまで成長して汀線付近に出現する(安川・真岡, 1988)。したがって、

夏季から秋季にかけて汀線付近で前年発生した
 チョウセンハマグリ¹⁾の稚貝が採集されることが期
 待された。藤沢地域では汀線付近においてさまざ
 まなサイズのチョウセンハマグリが採集され、殻
 長 10 mm 以下の稚貝も含まれていたことから、こ
 の地域に浮遊幼生が着底していることが推察され
 た。一方、大磯地域では汀線付近においてチョウ



センハマグリの稚貝がまったく採集されなかったことから、この地域への浮遊幼生の着底はおこっていないか、おこっていたとしても極めて少数に留まることが示された。

粒度分布に注目すると、藤沢地域の site 5 は $\phi_{50} = 2.241$ 、 $Sc = 1.366$ と、大磯地域の site 1 と比較的近い値を示した。また、藤沢地域の site 6 は ϕ_{50}

$= 1.396$ 、 $Sc = 1.396$ と大磯地域の site 2、site 3 の値の変動域に含まれる値を示した。しかし、藤沢地域で底質を採集した 2011 年 9 月 14 日と海象条件がほぼ同じであると考えられる、前日の 9 月 13 日の大磯地域のデータに注目すると、site 1 では $\phi_{50} = 2.072$ 、 $Sc = 1.542$ 、site 2 では $\phi_{50} = -0.527$ 、 $Sc = 1.233$ 、site 3 では $\phi_{50} = 1.070$ 、 $Sc = 1.437$ と

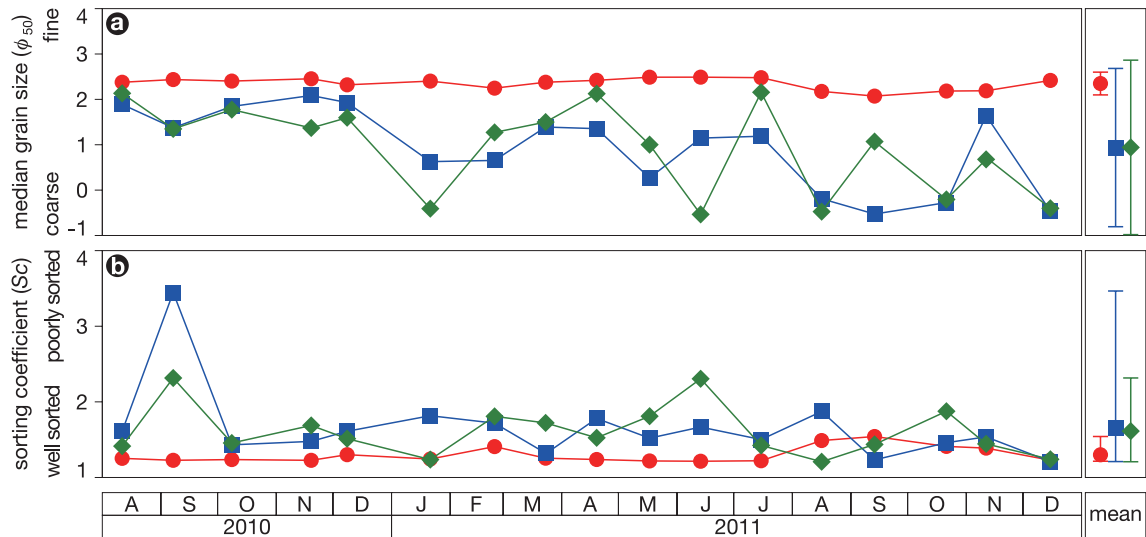


図 4. 相模湾大磯地域における底質の中央粒径および淘汰度の季節変化。a: 中央粒径; b: 淘汰度。丸: site 1; 四角: site 2; 菱形: site 3。中央粒径の右端の欄に平均と 95% 信頼区間を, 淘汰度の右端の欄に平均と最大値~最小値を示す。

Fig. 4. Seasonal fluctuation of median grain size in phi scale and sorting coefficient of sediment collected in Oiso area, Sagami Bay. a: median grain size in phi scale; b: sorting coefficient. Circles, squares and rhombi show site 1, 2 and 3 respectively. Means and 95 percent confidence intervals of the median grain size, means and maximum to minimum values of the sorting coefficient are shown in rightmost columns.

いう値が得られている。このことから、大磯地域の site 1 は藤沢地域の site 5 より、大磯地域の site 2、site 3 は藤沢地域の site 6 に比較してより粗粒な底質であることが示唆される。

いくつかの先行研究によって、チョウセンハマグリ稚貝の生息と底質粒度の関係が示されている。茂野 (1955) は宮崎県日南海岸のチョウセンハマグリ生息地では $\phi = 1.000 \sim 2.322$ の区間に底質全体の 86.20% が含まれることを示している。粒度分布表から中央粒径、淘汰度を再計算すると、そ

れぞれ $\phi_{50} = 1.680$ 、 $Sc = 1.434$ であることが判る。竹村 (1969) は茨城県鹿島灘、神奈川県藤沢市片瀬、静岡県伊豆半島沿岸のチョウセンハマグリ移殖場、静岡県駿河湾相良、福岡県筑前海、宮崎県日向灘での研究結果をまとめ、チョウセンハマグリ生息には $\phi_{50} = 1.089 \sim 2.556$ で特に $\phi_{50} = 1.358 \sim 2.059$ の底質が適しているとまとめている。また、粒度分布図からそれぞれの場所における底質の中央粒径、淘汰度を再計算すると、鹿島灘 (チョウセンハマグリ稚貝が多数生息する、鹿島灘 B, C

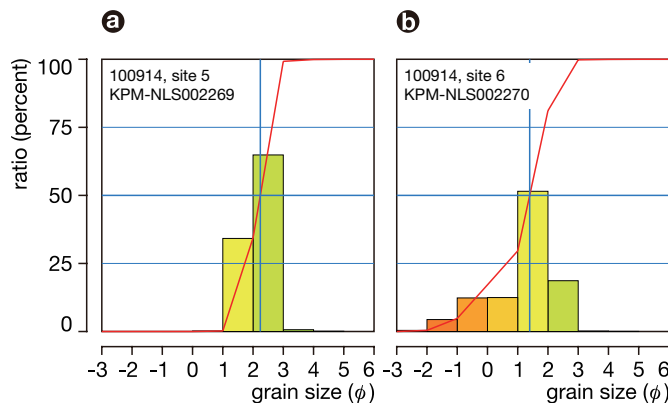


図 5. 相模湾藤沢地域における底質の粒度分布および累積度数曲線。a: site 5; b: site 6。ヒストグラムは粒度分布を, 折線は累積度数曲線を, 縦線は中央粒径を示す。粒度は ϕ スケールで表現した。

Fig. 5. Grain size distributions and cumulative distribution curves of sediment collected in Fujisawa area, Sagami Bay. a: site 5; b: site 6. Histograms, line charts and vertical lines represent grain size distributions, cumulative distribution curves and median grain sizes respectively. Grain sizes are shown in phi scale.

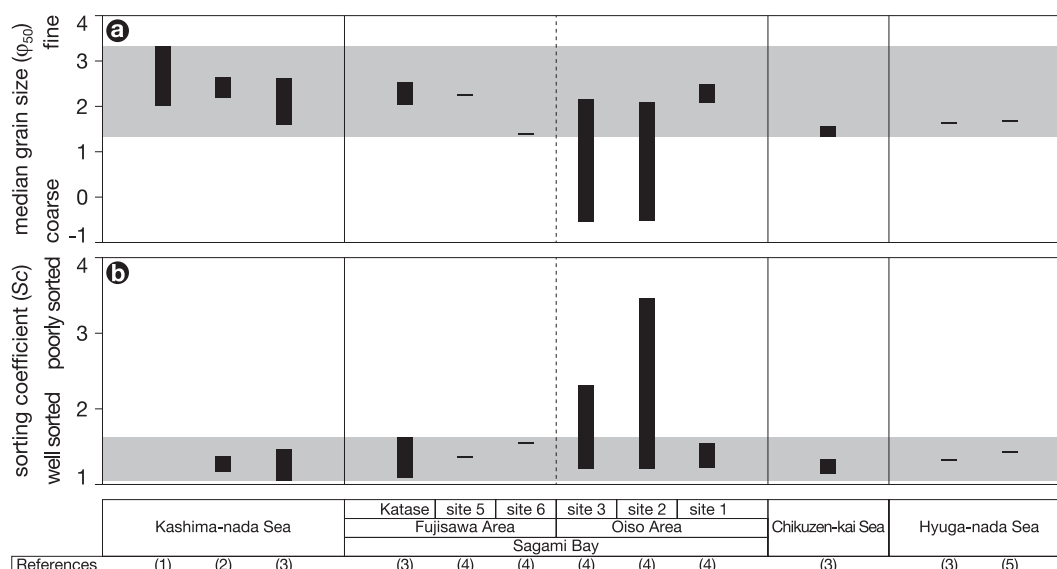


図 6. 主なチョウセンハマグリ稚貝生息域と相模湾藤沢地域・大磯地域の底質の中央粒径および淘汰度の比較. a: 中央粒径; b: 淘汰度. 網掛けはチョウセンハマグリ稚貝生息域の最大値から最小値を示す. 出典: (1) 根本ほか, 2009; (2) 福田, 1976; (3) 竹村, 1969; (4) 本研究; (5) 茂野, 1955.

Fig. 6. Comparison of median grain size in phi scale and sorting coefficient of sediment among habitats of juvenile *Meretrix lamarckii*, Fujisawa area and Oiso area, Sagami Bay. a: median grain size in phi scale; b: sorting coefficient. Shaded zones indicate the ranges from maximum to minimum of all habitats of the juveniles. References: (1) Nemoto *et al.*, 2009; (2) Fukuda, 1976; (3) Takemura, 1969; (4) this study; (5) Shigeno, 1955.

と示されている場所)で $\phi_{50} = 1.600 \sim 2.620$, $Sc = 1.050 \sim 1.464$, 片瀬で $\phi_{50} = 1.953 \sim 2.442$, $Sc = 1.089 \sim 1.630$, 筑前海で $\phi_{50} = 1.326 \sim 1.558$, $Sc = 1.138 \sim 1.326$, 日向灘で $\phi_{50} = 1.625$, $Sc = 1.320$ であることが判る。福田 (1976) は鹿島灘北部において $\phi_{50} = 2.198 \sim 2.653$, $Sc = 1.17 \sim 1.37$ という値を報告している。根本ほか (2009) は鹿島灘全体をほぼ 1 km 沖に調査した結果、チョウセンハマグリが生息している場所では $\phi_{50} = 2.000 \sim 3.322$ の値を示し、特に $\phi_{50} = 2.322 \sim 2.737$ の範囲に集中することを報告している。

先行研究で示されたチョウセンハマグリ生息地における底質の中央粒径と淘汰度について、藤沢地域と大磯地域のそれと比較した (図 6)。藤沢地域の site 5, site 6 および大磯地域の site 1 の中央粒径と淘汰度は、ともに先行研究で示されたチョウセンハマグリ生息地の底質が示す値の範囲内に位置づけられた。しかし、大磯地域の site 2, site 3 では中央粒径はより低い値を、淘汰度は高い値を示した。このことから、大磯地域の site 2, site 3 はチョウセンハマグリが生息するには底質が粗粒すぎ、底質の淘汰が悪すぎであることが示された。根本ほか (2009) は、鹿島灘における底質粒径の経年変化とチョウセンハマグリ稚貝の分布について考察を行ない、底質の粗粒化とチョウセンハマグリ稚貝の消失に相関があることを示唆して

いる。このことは、より粗粒で淘汰の悪い底質からなる大磯地域の site 2, site 3 にチョウセンハマグリ稚貝が生息しないことと調和的である。

大磯地域の site 1 は底質だけに注目すると、チョウセンハマグリ稚貝の生息が可能であることが示される。しかし、実際には 18 回の生物採集調査の期間中に、稚貝はまったく採集されなかった。チョウセンハマグリ浮遊幼生期間は約 1 週間である (田中, 1968) が、この期間に稚貝の生息に適している底質をもつ海域から散逸してしまうと、その後の生残が期待できないと考えられる。二平ほか (1998) は鹿島灘のチョウセンハマグリ稚貝着底に注目し、長い距離にわたって連続する砂浜海岸が再生産環境として必須であることを指摘し、鹿島灘での持続的な再生産には現状で 17 km、40 km にわたって連続する砂浜海岸を分断しないことが不可欠であるとしている。相模湾の東部に着目すると、チョウセンハマグリは逗子市、鎌倉市、藤沢市にかけて広く分布する (池田ほか, 2001)。これら 3 市の市域では砂浜海岸が比較的連続し、その海岸線の総延長は約 16 km に達する。しかし、相模湾西部については、茅ヶ崎市から大磯町にかけて記録がある (池田ほか, 2001) とされるものの、今回の調査の結果から、大磯町から平塚市西部にかけての海域の底質は、チョウセンハマグリ生息には粗粒すぎであり、場所によってはこれに加

えて淘汰も悪過ぎることが明らかとなった。また、これまでの平塚沖の潮下帯における調査の結果でも、1965 年（柴田, 1967）、1969 年（木幡・山田, 1970）、2006 年（大和田ほか, 2007）、2010 年（大和田・金沢, 2011）、2011 年（大和田ほか, 2012）のいずれにおいてもチョウセンハマグリの生息は確認されていない。

相模湾の汀線から約 1 km 沖合の海底勾配を比較すると、相模川以東では海底勾配が約 1/30～1/28 であるのに対し、相模川以西では平塚市～大磯町にかけて約 1/13、二宮以西で約 1/6～1/8 という値を示し、例外的に大磯町の西部地域で約 1/22 という値を示している（神奈川県, 2004）。一般に海底の勾配と底質粒度には相関があるとされており、相模川以西では大磯地域付近が例外的に細粒の底質が集積していることが予想される。漂砂の卓越方向の傾向をみると、相模湾全体では西から東に向かう漂砂が卓越しているに関わらず、大磯地域では相模川、花水川を供給源とする西向きの漂砂が例外的に卓越する。このことも、大磯地域付近のみに細粒の底質が集積していることと調和的である。

以上のことから、大磯地域においては、site 1 周辺のごく狭い場所においてのみチョウセンハマグリ稚貝の生息に適した底質が存在するが、規模が極めて狭い範囲に限られていることで、生産された浮遊幼生が site 1 周辺から散逸し、稚貝の生息に適している場所への着底が確率的にほとんどおこっていないと考えられる。

大磯地域でチョウセンハマグリの成貝が採集される要因の一つとして、若貝や成貝の潮流による移動が考えられる。相模湾全体の潮流の傾向をみると、黒潮の影響や季節変化などもあるが、平均的には上げ潮時には反時計回りの潮流が卓越する（神奈川県, 2004）。この反時計回りの潮流は黒潮の流軸が相模湾に近づくとき強まり、黒潮の流軸が南に移動すると反時計回りの循環が弱まり、場合によっては循環が逆回りになることが明らかにされている（Iwata & Matsuyama, 1989）。このような反時計回りの潮流によって周辺地域から偶発的に運搬されたチョウセンハマグリの若貝や成貝が運搬先である大磯地域の潮下帯に到達し、その場で採集されるということが考えられる。しかし、この仮説を証明するにはより詳細な調査をおこなう必要があると考えられる。

まとめ

相模湾最奥部に位置する神奈川県大磯町の大磯地域においてチョウセンハマグリ *Meretrix lamarckii* Deshayes, 1853 の稚貝の生息の有無を確

認した。汀線付近におけるほぼ一朔望月おきの生物採集調査では、調査地域においてチョウセンハマグリ稚貝の生息は確認されなかった。堆積物粒度分析から、大磯地域では限られたごく狭い範囲内にのみチョウセンハマグリ稚貝の生息に適した底質が存在し、ほとんどの場所が生息に不適な底質であることが示された。チョウセンハマグリ稚貝の生息に適した底質が存在する海域が極めて狭いことから、調査地域に生息する成貝由来の浮遊幼生は潮流によって散逸し、確率的にほとんど着底しないことが推察された。調査地域に生息する成貝は、他地域で発生して成長したものが、潮流によって運搬されたものと推察された。

謝 辞

名古屋大学博物館の大路樹生教授には浅海域における底生生物の分布に関して多くのご指導とご助言をいただいた。神奈川大学の金沢謙一准教授には底生生物の分布や分散について意見交換をさせていただいた。神奈川県立生命の星・地球博物館の石浜佐栄子学芸員には底質の粒度分析に関してご助言をいただいた。神奈川大学の和田正人博士、若山典央博士には平塚沖に生息する貝類の現状について貴重な情報をいただいた。大磯町漁業協同組合ならびに加藤 孝組合長はじめ同組合所属の漁業者の諸氏には大磯地域における調査の便宜をはかっていただいた。藤沢市漁業協同組合ならびに葉山一郎組合長はじめ同組合所属の漁業者の諸氏には藤沢地域における生物採集調査の実施をしていただくとともに底質採集に便宜をはかっていただいた。本研究の一部は JSPS 科研費 23501050 の助成を受けておこなわれた。記して深謝する。

引用文献

- 福田英雄, 1976. 鹿島灘産チョウセンハマグリの生態について -I 分布を規定する諸要因について. 茨城県水産試験場試験研究報告, (20): 9-16.
- 原田和民・藤本 武・木梨 清, 1957. 鹿島灘有用貝類の増殖に関する基礎研究 -II チョウセンハマグリ (*Meretrix lamarckii* Deshayes) の産卵期について. 茨城県水産試験場試験報告, (1956 年号): 110-112.
- 池田 等, 2000. 1960 年代以降の相模湾の海洋生物相変化 (概要). 潮騒だより, (11): 11-13.
- 池田 等・倉持卓司・渡辺政美, 2001. チョウセンハマグリ. 池田 等・倉持卓司・渡辺政美, 相模湾レッドデータ - 貝類 -, p.85. 葉山しおさい博物館, 神奈川県葉山町.
- Iwata, S. & M. Matsuyama, 1989. Surface circulation in Sagami Bay: the response to variations of the Kuroshio axis. *Journal of the Oceanographical Society of Japan*, 45(5): 310-320.

- 神奈川県, 2004. 海岸の現況及び保全の方向に関する基本的な事項. 神奈川県編, 相模灘沿岸海岸保全基本計画, pp.2.1-2.23. 神奈川県, 横浜市.
- 木幡 孜・山田彰一, 1970. 平塚地先におけるコタマガイ *Gomphina (Macridiscus) melanaegis* Roemer の資源調査. 神奈川県水産試験場相模湾支所報告, (9): 35-43.
- 根本 孝・松浦健郎・二平 章・岡安章夫, 2009. 鹿島灘砂浜地域の地形と底質粒径の経年変化およびそれらがチョウセンハマグリ稚貝の分布に及ぼす影響について. 水産工学, 46(1): 51-64.
- 松隈明彦, 2000. マルスダレガイ科. 奥谷喬司編, 日本近海産貝類図鑑, pp.1002-1019. 東海大学出版会, 東京.
- 二平 章・青木雅志・児玉正碩・谷村俊明・安川隆宏, 1998. 鹿島灘ハマグリが発生量変動. 茨城県水産試験場研究報告, (36): 15-21.
- 大和田正人・金沢謙一, 2011. 相模湾平塚沖の貝類相: 2010年夏の調査結果. *Science Journal of Kanagawa University*, 22: 79-82.
- 大和田正人・小林由弥・大久保 至・金沢謙一, 2012. 相模湾平塚沖の貝類相: 2011年9月と10月の調査結果. *Science Journal of Kanagawa University*, 23: 71-74.
- 大和田正人・吉田奈央・佐藤武宏・金沢謙一, 2007. 海産無脊椎動物の相互作用と形態・適応の進化、および、人間活動がこれらに与える影響 - 相模湾平塚沖浅海の貝類と海底環境 -. *Science Journal of Kanagawa University*, 18: 77-80.
- 佐藤武宏・利波之徳・山本章太郎, 2009. 藤沢市地先の相模湾におけるダンバイキサゴの分布と成長について. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), (38): 95-106.
- 柴田勇夫, 1967. 平塚地先のコタマガイ分布調査 (神奈川県水産指導所資料 No. 5). 11pp. 神奈川県水産指導所, 神奈川県小田原市.
- 茂野邦彦, 1955. チョウセンハマグリの生態について. 日本水産学会誌, 21(4): 218-225.
- 竹村嘉夫, 1969. チョウセンハマグリ漁場の底質. 水産増殖, 17(2): 83-87.
- 田中弥太郎, 1968. チョウセンハマグリの発生におよぼす環境要因の影響に関する研究 -II 人工飼育結果について. 茨城県水産試験場試験報告, (1967年号): 125-130.
- 安川隆宏・真岡東雄, 1988. チョウセンハマグリ稚貝の生態と生息環境. 水産海洋研究会報, 52(2): 50-52.

摘 要

佐藤武宏・渡邊芳明・小玉大介, 2013. 相模湾大磯地域におけるチョウセンハマグリの生息を制限する要因. 神奈川県立博物館研究報告(自然科学), (42): 97-106. [Sato, T., Y. Watanabe & D. Kodama, 2013. Limiting factors in distribution of common shield-clam *Meretrix lamarckii* Deshayes, 1853 in Oiso area, Sagami Bay. *Bull. Kanagawa prefect. Mus. (Nat. Sci.)*, (42): 97-106.]

相模湾最奥部の大磯地域においてチョウセンハマグリ稚貝の生息の有無を確認したが、稚貝の生息は認められなかった。堆積物粒度分析から、調査地域ではごく狭い範囲を除いて、底質がチョウセンハマグリ稚貝の生息に不適であることが示された。調査地域で発生した浮遊幼生は潮流による散逸の結果ほとんど着底しないこと、成貝は他地域で発生したものが運搬されたものと推察された。

(受付 2012 年 10 月 31 日 ; 受理 2012 年 12 月 11 日)