

# 横浜市北部下末吉層産出の貝化石

吉川 勇二\*1・増渕 和夫\*2

Molluscan fossils from the Late Pleistocene deposits in the north part of Yokohama.

Yuji YOSHIKAWA\*1・Kazuo MASUBUCHI\*2

## I はじめに

神奈川県横浜市港北区から川崎市にかけて広く分布する下末吉層(岡ほか, 1984)は下末吉台地を模式地として良く知られており, 日本における最終間氷期の地層として多くの軟体動物の化石が産出している。

下末吉層の貝化石については古くから研究がなされており, 近年では, 長田(1970, 1986), 松島(1981), 松島・水見(1983), 増渕(1990), 松島・小泉(1994)などがある。

本報告では横浜市港北区馬場三丁目にある横浜市立東高等学校東側の産出地点から産出した化石試料についてリストアップして記録にとどめ, その内3種については現生種との差異について考察した。これらの化石試料は, 1989年6月に産出地点が宅地造成工事によって削られた際, 吉野 秀氏により採集された。現在, 産出地点はすべて宅地化され採集できる状態にはない。

## II 産出地点の地質と貝化石の産出層準

貝化石を産出した露頭を図1に示す。1989年6月に小泉明裕氏(飯田市美術博物館)も同じ露頭で貝化石を採集し詳細な柱状図を作成しており, 小泉氏によると標高約16m~20mにかけて貝化石の露頭を確認している。

貝化石の産出状況や殻の状態を観ると, 貝殻が両殻開いていたり, ばらばらになっているので異地性として堆積したと思われる。化石密集層のマトリックスは, 細礫混じりの細~粗粒砂であり化石の保存状態は非常に良い。特にアサリは密集して数多く産出した。

軟体動物化石のほかに, 十脚類化石の断片的なものやフジツボが得られ, 岡ほか(1984), 岡(1991)の研究結果と化石試料, 地層の検討により下末吉層上部の群集とみなされる。

## III 貝化石の構成と現生貝類の比較検討

同定できた貝化石は巻貝19種・ツノガイ1種・二枚貝29種の合計49種で, それらは, 表1に示すとおりである。

産出した貝化石はブラウンスイシカゲガイを除くとすべて現生種である。

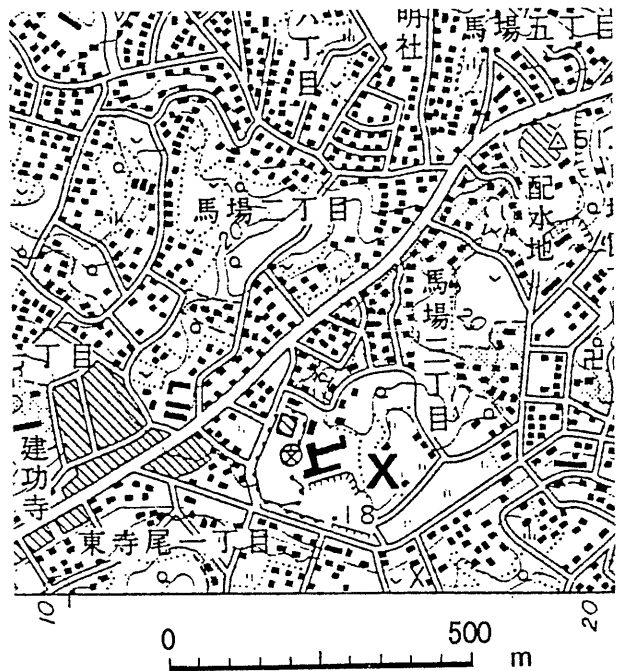


図1 化石産地(国土地理院2万5千分の1地形図「川崎」の一部を使用) 産出地点(×印)

Fig.1. Fossil locality (using topographical map of "Kawasaki" scale 1 : 25,000 published by The Geographical Survey Institute of Japan)

卓越種はアサリ・バカガイ・カガミガイ・トリガイ・マガキ・イタヤガイ(産出の多い順)である。

この報告では, 形態上問題のあるアサリ, アワジチヒロガイ, ヤミノニシキガイの3種類を有明海域や備讃瀬戸海域などの現生種や神戸などの化石種と比較検討した。

### 1. *Ruditapes philippinarum* (A. ADAMS & REEVE)

アサリ Pl.1, figs. 2-3.

アサリの両殻が開いている合弁標本はないが, 標本個数としては右殻と左殻合わせて150個以上あり, その中で無作為に100個の標本の殻長の平均を測定したとき, 約20mmの個体が最も多い。

現生のアサリに比べて殻長の平均値の長さが小さくて殻は薄い。土田・黒住(1996)の研究によっても, アサリとヒメアサリの区別は, 湾入・殻の膨らみ・放射肋等

表1 横浜市鶴見区馬場三丁目 下末吉層上部砂層産貝化石

	学名	和名	産出量
巻貝	<i>Umbonium</i> ( <i>Suchium</i> ) <i>moniliferum</i> (LAMARCK)	イボキサゴ	r
	<i>Omphalius rusticus</i> (GMELIN)	コシタカガンガラ	r
	<i>Calliostoma consors</i> (LISCHKE)	コシタカエビスガイ	r
	<i>Eurytrochus cognatus</i> (PILSBRY)	クルマチグサガイ	r
	<i>Glossaulax didyma</i> (RÖDING)	ツメタガイ	c
	<i>Glossaulax reiniana</i> (DUNKER)	ハナツメタガイ	c
	<i>Cryptonatica janthostomoides</i> KURODA & HABE	エゾタマガイ	c
	<i>Tonna luteostoma</i> (KÜSTER)	ヤツシロガイ	c
	<i>Batillaria zonalis</i> (BRUGUIERE)	イボウミニナ	c
	<i>Babylonia japonica</i> (REEVE)	バイ	c
	<i>Reticunassa japonica</i> (LISCHKE)	キヌボラ	c
	<i>Neptunea polycostata</i> SCARLATO	エゾボラ	c
	<i>Niotha semisulcata</i> (ROUSSEAU)	アツムシロガイ	r
	<i>Telasco velatus</i> (GOULD)	シイノミヨフバイ	r
	<i>Glabriscala stigmatica</i> (PILSBRY)	チャマダライトカケガイ	r
	<i>Depressiscala aurita</i> (SOWERBY)	オダマキガイ	r
	<i>Ringicula</i> ( <i>Ringiculina</i> ) <i>doliaris</i> GOULD	マメウラシマガイ	c
	<i>Tiberia pulchella</i> (A.ADAMS)	クチキレガイ	r
	<i>Syrnola</i> ( <i>Colsyrnola</i> ) <i>brunnea</i> (A.ADAMS)	チャイロクチキレガイ	r
ツノガイ	<i>Dentalium octangulatum</i> Donovan	ヤカドツノガイ	c
二枚貝	<i>Scapharca broughtonii</i> (SCHRENCK)	アカガイ	r
	<i>Glycymeris vestita</i> (DUNKER)	タマキガイ	r
	<i>Annachlamys reevei</i> (ADAMS & REEVE)	ニシキヒヨクガイ	r
	<i>Chlamys farreri farreri</i> (JONES & PRESTON)	アズマニシキガイ	r
	<i>Pecten</i> ( <i>Notovola</i> ) <i>albicans</i> (SCHRÖTER)	イタヤガイ	c
	<i>Volachlamys hirasei</i> (BAVAY) var. <i>ambigua</i>	アワジチヒロガイ	r
	<i>Volachlamys hirasei</i> (BAVAY) var. <i>ecostana</i>	ヤミノニシキガイ	r
	<i>Wallucina lamyi</i> (CHAVAN)	チヂミウメノハナガイ	c
	<i>Anomia chinensis</i> PHILIPPI	ナミマガシワガイ	c
	<i>Crassostrea gigas</i> (THUNBERG)	マガキ	c
	<i>Fuscardium braunsi</i> (TOKUNAGA)	ブラウンスイシカゲガイ	r
	<i>Fulvia mutica</i> (REEVE)	トリガイ	c
	<i>Lutraria maxima</i> JONAS	オオトリガイ	c
	<i>Cycladicama cumingii</i> (HANLEY)	シオガマガイ	c
	<i>Dosinia</i> ( <i>Phacosoma</i> ) <i>japonica</i> (REEVE)	カガミガイ	c
	<i>Dosinia</i> ( <i>Dosinella</i> ) <i>penicillata</i> (REEVE)	ウラカガミ	c
	<i>Ruditapes philippinarum</i> (ADAMS & REEVE)	アサリ	va
	<i>Saxidomus purpurata</i> (SOWERBY)	ウチムラサキガイ	c
	<i>Meretrix lusoria</i> RÖDING	ハマグリ	r
	<i>Paphia euglypta</i> (PHILIPPI)	スタレガイ	c
	<i>Mactra chinensis</i> PHILIPPI	バカガイ	va
	<i>Peronidia venulosa</i> (SCHRENCK)	サラガイ	c
	<i>Solecuretus divaricatus</i> (LISCHKE)	キヌタアゲマキ	c
	<i>Panopea japonica</i> A.ADAMS	ナミガイ	c
	<i>Mocoma praetexta</i> (v. MARTENS)	オオモモノハナガイ	r
	<i>Macoma tokyoensis</i> MAKIYAMA	ゴイサキガイ	c
	<i>Hiatula boeddinghausi</i> (LISCHKE)	フジナミガイ	r
	<i>Solen</i> ( <i>Ensiolen</i> ) <i>krusensterni</i> SCHRENCK	エゾマテガイ	c
	<i>Solen grandis</i> DUNKER	オオマテガイ	c

産出量 va : very abundant 51+ spp., a : abundant 15 to 50 spp., c : common 5 to 14 spp., r : rare 1 to 4 spp..

でも区別が付けにくく、中間型も存在するとしているので本報告でも現生のヒメアサリ（千葉県館山市産）や化石種のキオロシアサリ（千葉県印旛郡本埜村産・木下層）とも比較検討した結果アサリとした。

### 2. *Volachlamyshirei* (BAVUY) var. *ambigua*

アワジチヒロガイ Pl.1, fig. 4.

佐藤（1975）は、現生種で有明海産のアワジチヒロガイとヤミノニシキガイの差異について報告しており、両種は殻表の放射肋の型によって区別できるとしている。速水（1985）は、現生種で大阪湾産アワジチヒロガイとヤミノニシキガイの標本を調べ兵庫県神戸市産の化石種ムカシチヒロ *Volachlamys yagurai* (MAKIYAMA) と比較検討し日本産ヤミノニシキ類の分類と進化を予察している。横川（1997）はヤミノニシキガイ類の殻の形態から放射肋の強度によってヤミノニシキガイと区別できる二つの型の特徴を示している。

長田（1978）は化石種のアワジチヒロガイを横浜市港北区の下末吉層産貝化石として発表し、速水（1985）は、アワジチヒロガイを下末吉層・東京層・成田層や渥美半島の豊島砂層から産出したと報告している。

本産地のアワジチヒロガイは右殻のみ1標本しかないので次に述べるヤミノニシキガイと同一層準から産出したので、現生種（有明海産）と比較検討し同定した。

### 3. *Volachlamyshirei* (BAVUY) var. *ecostana*

ヤミノニシキガイ Pl.1, fig. 5.

佐藤（1975）、速水（1985）、横川（1997）は、アワジチヒロガイの中で放射肋が弱く、殻表が平滑に近い個体をヤミノニシキガイとしている。本標本は右殻のみで1標本しかないので平滑型の特徴が良く現れているので、それと同定した。

## III まとめ

横浜市港北区馬場三丁目の下末吉層上部より産出した化石を報告する。

1. 巻貝 19 種・ツノガイ 1 種・二枚貝 29 種の合計 49 種の貝化石を産出した。
2. アサリ、アワジチヒロガイ、ヤミノニシキガイの 3 種類を現生標本や他の産地の化石種と比較検討した。
3. 本報告の貝化石は川崎市青少年科学館の所蔵標本として整理保存されている。

## 謝 辞

本稿をまとめるにあたり、横浜市鶴見区馬場在住の吉野 秀氏から貝化石標本を川崎市青少年科学館へ寄贈していただいた。

千葉市花見川区西小仲台在住の櫻井 昇氏には、化石資料の貝を同定していただき、小泉明裕氏（飯田市美術博物館学芸員）には現地の露頭の検討をしていただいた。また、川崎市多摩区登戸新町在住の八田年輝氏に標本の写真撮影をご協力いただいた。以上の方々により感謝致します。

## 引用文献

- ・速水 格（1985）日本産ヤミノニシキ類の分類と進化（考察）. 貝類学雑誌 44 (1):3-14.
- ・Hirayama K. & Ando Y (1954) A new Subspecies of *Venerupis* from the Pleistocene deposits in the southern Kwanto area, Japan. *Jap. Jour. Malac* (Venus) 18(2):109-117.
- ・関東第四紀研究会（1970）下末吉台地および周辺地域の地質学的諸問題. 地球科学. 24:151-166.
- ・増渕和夫（1990）川崎市末長における下末吉層化石. 川崎市青少年科学館紀要(1):1-21. (川崎市教育委員会).
- ・松島義章（1981）横浜南西部・戸塚区岡津町の下末吉相当層より産出した貝化石について. 神奈川自然誌資料 2:67-75.
- ・松島義章・永見 至（1983）横浜市南西部・戸塚区いずみ野の下末吉層相当層より産出した貝化石について. 神奈川自然誌資料 4:93-100.
- ・松島義章・小泉明裕（1994）横浜市南西部・港南区上永谷の下末吉層から産出した古生物. 神奈川自然誌資料 16:61-68.
- ・岡 重文（1991）関東地方南西部における中・上部更新統の地質. 地質調査所月報 42(11):553-653.
- ・岡 重文・菊地隆男・桂島 茂（1984）地域地質研究報告「東京西南部」. 地質調査所. 148 p.
- ・長田敏明（1978）下末吉層産貝化石群集—その古地理学的検討. 法政大学地理学集報 7:1-13.
- ・———（1986）横浜市港北区新羽町大竹付近の下末吉層産貝化石. 関東の四紀 13:59-63.
- ・Oyama K (1973) Revision of Matajiro Yokoyama's Type Mollusca from the Tertiary and Quaternary of the Kanto area. *Palaeo.Soc.Japan.Spec.Paper* 17:1-148.
- ・佐藤勝義（1975）有明海のアワジチヒロとヤミノニシキ. ちりぼたん 8(8):169-171.
- ・田中芳信・小泉明裕（1990）川崎市宮前区馬絹の下末吉層より産出した貝化石. 神奈川県自然誌資料 11:45-48.
- ・土田英治（1990）岩手県大槌湾とその周辺海域の貝類相 (1) 原始腹足目と中腹足目. 大槌臨海研究センター報告 16:1-26.
- ・———（1991）岩手県大槌湾とその周辺海域の貝類相 (2) 新腹足目. 大槌臨海研究センター報告 17:1-27.
- ・土田英治・掘 成夫（1992）岩手県大槌湾とその周辺海域の貝類相 (3) 異腹足目, 後鰓亜綱と掘足綱. 大槌臨海研究センター報告 18:1-23.
- ・土田英治・黒住耐二（1993）岩手県大槌湾とその周辺海域の貝類相 (4) 二枚貝綱—1. 大槌臨海研究センター報告 19:1-30.
- ・———・———（1995）岩手県大槌湾とその周辺海域の貝類相 (5) 二枚貝綱—2. 大槌臨海研究センター報告 20:13-42.

- ・————— (1996) 岩手県大槌湾とその周辺  
海域の貝類相(6)二枚貝綱-3. 大槌臨海研究センター  
報告 21:1-31.
- ・横川浩治 (1997) ヤミノニシキガイ 2 型の特徴-1.  
殻の形態. 貝類学雑誌 56(4):319-329.

### 図版説明

(産地は、1 の標本を除いてすべて横浜市鶴見区馬場三丁目である。1 の産地は千葉県印旛郡本埜村の木下層産である。  
なお、標本に付けた番号は、川崎市青少年科学館の所蔵登録番号である。)

#### Plate 1

番号	学名	和名	倍率	殻	標本登録番号
1	<i>Ruditapes philippinarum</i> (A.ADAMS & REEVE) form <i>kiorushiensis</i> Hirayama & Ando	[キオロシアサリ]	×1.7	右殻	1494 M
2	<i>Ruditapes philippinarum</i> (A.ADAMS & REEVE)	[アサリ]	×1.7	右殻	1330 M
3	<i>Ruditapes philippinarum</i> (A.ADAMS & REEVE)	[アサリ]	×1.7	左殻	1331 M
4	<i>Volachlamys hirasei</i> (BAVAY) var. <i>ambigua</i>	[アワジチヒロガイ]	×1.6	左殻	1427 M
5	<i>Volachlamys hirasei</i> (BAVAY) var. <i>ecostana</i>	[ヤミノニシキガイ]	×1.6	左殻	1426 M
6	<i>Chlamys farreri farreri</i> (JONES & PRESTON)	[アズマニシキガイ]	×1.6	右殻	1426 M
7	<i>Dinocardium braunsi</i> (TOKUNAGA)	[ブラウンスイシカケガイ]	×2.7	右殻	1432 M
8	<i>Macoma praetexta</i> (v.MARTENS)	[オオモモノハナガイ]	×1.6	左殻	1398 M
9	<i>Hiatula boeddinghausi</i> (LISCHKE)	[フジナミガイ]	×0.6	右殻	1409 M
10	<i>Macoma tokyoensis</i> MAKIYAMA	[ゴイサキガイ]	×1.1	右殻	1430 M

#### Plate 2

11	<i>Dosinia (Phacosoma) japonica</i> (REEVE)	[カガミガイ]	×0.6	右殻	1411 M
12	<i>Dosinia (Dosinella) penicillata</i> (REEVE)	[ウラカガミ]	×0.9	右殻	1372 M
13	<i>Glossaulax didyma</i> (RÖDING)	[ツメタガイ]	×1.4		1353 M
14	<i>Glossaulax reiniana</i> (DUNKER)	[ハナツメタガイ]	×2		1420 M
15	<i>Omphalius rusticus</i> (GMELIN)	[コシダカガンガラ]	×1.5		1436 M
16	<i>Umbonium (Suchium) moniliferum</i> (LAMARCK)	[イボキサゴ]	×1.5		1394 M

