

明石川貝層について

安藤保二・橋本久

本県における現世層の海の半化石は10個所程知られている。中でも西宮の宮水貝層は有名である。(1)先年古川博二氏の報告された神戸第7突堤の貝もその大部分が同時代のものであろう。(2)明石付近については牧田晴行氏採集のものを森本義夫氏が報告されたことがあるが、これは詳細が公表されなかった。(3)昨年6月頃、国鉄明石川鉄橋々脚工事が相当大規模に行われ、その際多数の貝殻が露出した。筆者等は明石市立衣川中学校科学部員の協力を得て多数の半化石標本を採集することが出来たので、その大要について報告する。層位等についてはデータを閲覧させて戴いた工事現場事務所の方々の好意に負う所が多く紙面をもって厚く感謝したい。

〔層位概略〕

現場は明石川々口より2km上流にあって、先に牧田氏の報告された場所より数100m上流の位置である。現在

の海面より川原面は約2mの高さと推定する。工事現場にあるボーリング資料によると、川原面より約6m下までは灰礫色砂で主にチャートからなっている。その下11m程まで5mの厚さの暗灰色シルト層におびただしい貝類を含んでいる。(これを上部貝層と呼ぶ)更に下方3mは礫質粗砂、砂質粘土の互層があり、その下部に黒色の腐植土がある。その中からマツ?の果実を得た。その下は6m以上の青色砂層となり、ここにも第2の貝層が認められる。(これを下部貝層と名付ける)ボーリングは東西2本あり、両者で黒色腐植土層および青色砂層のトップは約3m高さに違いがある。

〔貝類リスト〕

番号	和名	学名	上部	下部
1.	イボキサゴ	<i>Umbonium moniliferum</i> (Lamarck)	m	f
2.	スガイ	<i>Lunella coronata coreensis</i> (Récluz)	m	x
3.	ヘナタリ	<i>Cerithidea cingulata</i> (Gmelin)	r	x
4.	イボウミニナ	<i>Batillaria zonalis</i> (Bruguere)	a	f
5.	ホソウミニナ	<i>Batillaria cumingii</i> (Crosse)	g	x
6.	ツメタガイ	<i>Neverita didyma</i> (Röding)	x	r
7.	ムシロガイ	<i>Nassarius livescens</i> (Philippi)	x	r
8.	アラムシロ	<i>Nassarius festivus</i> (Powys)	r	x
9.	ハイガイ	<i>Anadara granosa bisenensis</i> Schenck et Reinhart	f	f
10.	イタヤガイ	<i>Notovoa alvicans</i> (Schröter)	r	r
11.	イタボガキ	<i>Ostrea denselamellosa</i> Lischke	f	x
12.	イワガキ	<i>Ostrea nippona</i> Seki	x	f
13.	ハマグリ	<i>Meretrix meretrix lusoria</i> (Röding)	x	r
14.	オキシジミ	<i>Cyclina sinensis</i> (Gmelin)	m	x
15.	カガミガイ	<i>Dosinia japonica</i> (Reeve)	x	m
16.	ウチムラサキ	<i>Saxidomus purpuratus</i> (Sowerby)	r	x
17.	アサリ	<i>Venerupis japonica</i> (Deshayes)	r	x
18.	ヒメシラトリ	<i>Macoma incongrua</i> (v. Martens)	a	f
19.	ムラサキガイ	<i>Soletellina diphos</i> (Linné)	x	r
20.	オオノガイ	<i>Mya japonica</i> Jay	x	r

上の表中頻度を示す符号は次の通りである。a (極めて多産)、m (多産)、f (少産)、r (稀産)、x (産しない)

〔リスト中気付いた点〕

1. イボキサゴはイボは著しくないが、ヘソの広さから見て明らかにイボキサゴであると考えた。
2. イボウミナは極めて多く、また著しく発育が良い。この貝層特に上部貝層の主要メンバーである。
3. ツメタガイは半化石によく見られる(4)背の高い、ヘソ孔の滑層で被われたものである。ホソヤツメタ(5)と同じものかどうかは判らない。これと同じものが、第7突堤でも採集されている。
4. ハイガイはよく発達したもので、左右両殻そろっている故明らかに生体である。また *bisenensis* の特徴をよく現わしている。現在明石付近では殆ど見かけないし、稀に見付かっても小型のものである。
5. 腹足類8種、斧足類12種で種類数は斧足類の方が多いが個体数はイボウミナが極めて多く、ヒメシラトリガこれに次いでいる。特に上部貝層は両種で特徴付けられている。
6. 腹足類は生貝か、死貝か判別することが難しいが斧足類は両片そろったものは生貝と断じてよいと考えられる。それによると、上部貝層ではハイガイ、オキシジミ、ヒメシラトリガ生貝で、イタヤガイ、ウチムラサキは破片で明らかに遠くより運ばれたものである。下部貝層ではカガミガイ、ムラサキガイ、オオノガイが生貝であることが判る。

〔貝の生態に関する考察〕

貝類の生態についての報告は多数あるが、今回は波部忠重氏の田辺湾における研究(6)天草における研究(7)を参考にした。これによると、上部層に多いイボウミナ、オキシジミ、ヒメシラトリは湾奥砂泥底の表棲型でありアラムシロはアマモ帯のものである。この事から上部貝層は堆積当時は強い内湾性をもった干潟の砂泥地で、やや深い所にはアマモがあったのであろう。イボキサゴは弱内湾性と言われているが数もやや少なく種々の方法で外部から運ばれたと考えてもよい。下部貝層だけに見られるカガミガイ、イワガキ、ハマグリ、ツメタガイは内湾性の弱いものであるが特に後の二者は数も少く、生死は判らない故、あえて弱内湾性を強調することは出来な

い。数は少いがオオノガイのような泥深い所に生息するものの生貝があることはやはり相当入江で泥深かったと考えてもよい。つまり下部すなわち早期には外海にやや近い泥深い入江であったものが、土砂の堆積と共に益々入江が狭くなり表棲型の貝群衆に変化して行ったのではなかろうか。

〔結 び〕

以上述べた事を総合すると次のようになる。はじめ比較的外海に開いた広い入江で、カガミガイ、イワガキ、イタヤガイなどが棲み、少数のムラサキガイ、ハイガイハマグリ、アサリも居る砂地の海であった。その後川水が周囲より多量の泥を運び植物が堆積し、いよいよ泥の運ばれ方が多くなって湾口は狭くなり細長い入江になった。この入江は現在の「落合」にまでおよんだ。(8)この深い入江にはイボウミナ、ヒメシラトリ、オキシジミが多数住んでいたイボキサゴ、スガイは住んでいたのかヤドカリなどで運ばれたのか明らかでない。小説「源氏物語」の光源氏が馬上、入江に映る月影を愛でながら岡館に通ったと考えるには時代的差がありすぎるかも知れないが、想像しても不都合はあまりない。それと前後して地殻変動があって東西間に軽微な傾きが出来、以前からの徐々の沈降は停止された。それから後は現在私達の見える明石川の姿でチャートの大小礫が堆積して入江を埋めつくし川原となったのであろう。そして海は2kmの南方で波を寄せている。現在ではこの位置に立派な鉄橋が出来上り明石川貝層は見ることが出来ない。

〔参 考 文 献〕

2. 1954, 古川博二, 神戸港第7突堤埋立地の貝類, 兵庫生物, Vol. 2, No. 4~5, p.196
1. 1961, 池辺展生等, 兵庫県地質鉱産図説明書, p.13
3. 1935?, 森本義夫, 明石付近の地質, p.10
4. 1953, 奥谷喬司, 神奈川県久里浜のつめたがい, ゆめはまぐり, No.73, p.13
5. 1961, 波部忠重, 続原色日本貝類図鑑, p.38, Pl.17, Fig.13
6. 1950, 波部忠重, 田辺湾における貝類の生態的分布, 貝類雑誌, Vol.16, No.1-4, p.17
7. 1960, 波部忠重, 天草陸海実験所近海の生物相 8, 1972, 岸田孝蔵, 講演会での談。

(p.191より続く)

第Ⅳ染色体上に遺伝子があるもの

- sv¹¹ (shaven naked 胸、腹部の剛毛及び毛の多くがない)
- ey (eyeless 複眼円く小さい)

12) 飼育についての参考書

- 三輪・久米共著 生物実験法 共立出版社 '51
- 駒井編 ショウジョウバエの遺伝と実験 培風館 '52
- 田中著 遺伝の実習 中教出版社 '53
- 篠達他共編 遺伝学ハンドブック 技報堂 '56
- 古畑他監修 遺伝の実験法 裳華房 '60