

## 横浜市内沖積層産の貝化石と泥炭の $^{14}\text{C}$ 年代

松島 義章・山口 佳秀

Radiocarbon Ages of the Molluscan Fossils and Peat  
from the Alluvial Deposits in Yokohama City

Yoshiaki MATSUSHIMA and Yoshihide YAMAGUCHI

### はじめに

先に、筆者らは横浜港付近に分布する沖積層から産出したニホンジカ化石と貝化石について、自然誌資料6に報告した(山口・松島, 1985)。

今回、この調査の際採集した貝化石と泥炭を使って、それぞれの  $^{14}\text{C}$  年代測定をおこない、その絶対年代が明らかになったのでここに報告する。この年代資料は、今後、横浜港の南西方面に広がる大岡川低地の沖積層を解明するのに、大いに貢献すると思われる。

本稿をまとめるにあたり、ボーリング資料の提供と貝化石の採集に御協力いただいた熊谷組横浜支店カネオカビル作業所の芝田吉之所长代理をはじめ作業所の方々に深く感謝する。 $^{14}\text{C}$  年代測定は学習院大学理学部の本越邦彦教授にお願いした。なお、本研究に使用した費用の一部は、昭和60年度文部省科学研究費補助金一般研究(C)課題番号60540511による。

### $^{14}\text{C}$ 年代測定値

#### 試料(1)

測定値:  $11,380 \pm 220$  y. B. P. (9,430 B. C.)

測定番号: GaK-12107

測定者: 本越邦彦(学習院大学理学部)

測定試料: 泥炭(peat)

採集者: 竹本 梨, 圓田喜積

採集日: 1984年7月6日

採集地: 横浜市中区太田町6丁目79番地カネオカビル, 北緯 $35^{\circ}26'45''$ , 東経 $139^{\circ}38'28''$ , 地表から37.15~37.45m下方の海拔-34.75~-35.05m

試料の産状: 試料はボーリング調査で明らかにされた泥炭層である。海拔-34.6~-36.3mに分布す

る泥炭層で、その厚さは1~1.7mあり、黒灰色から暗灰色を呈する。泥炭層直上の地層は、砂質シルトからなり、腐植物と貝殻を含む海成層である。明らかになった貝の種類はヒメシラトリ *Macoma incongrua*, ムシロガイ *Niotha livescens* である。一方、泥炭層直下の地層は、cobble 大の円礫からなる礫層で、その中からイタヤガイ *Pecten*

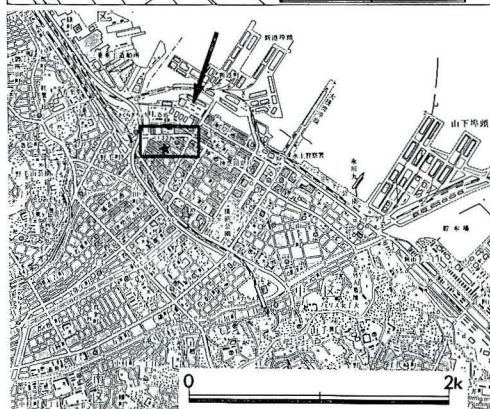


図1  $^{14}\text{C}$  年代測定試料の産出地点

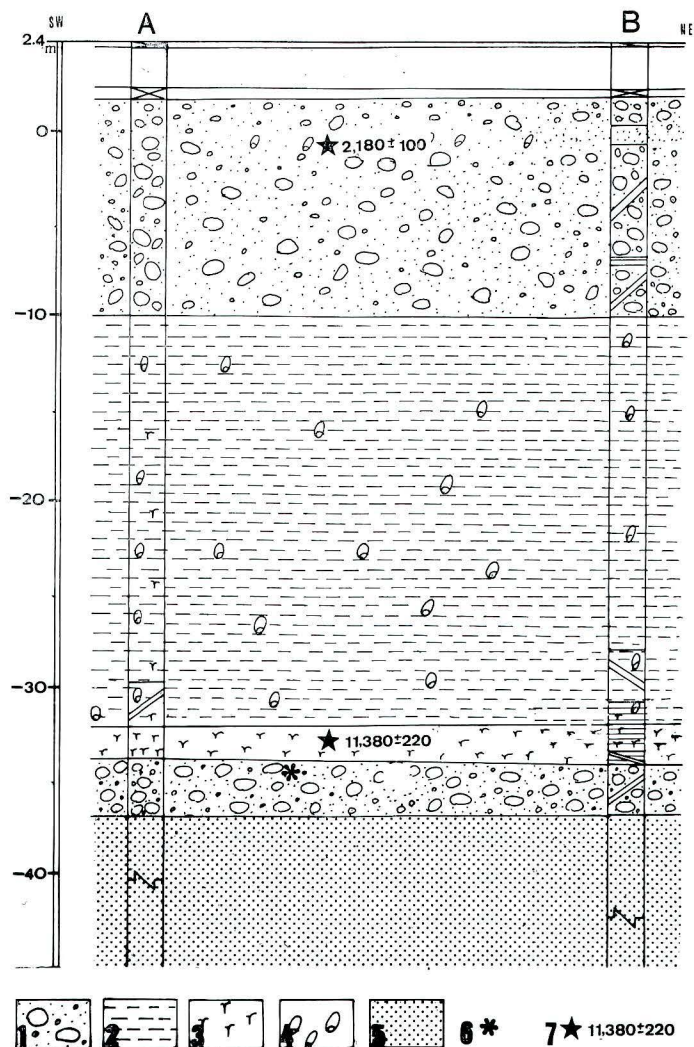


図2 沖積層の層序断面と  $^{14}\text{C}$  年代測定値及びニホンジカ下顎骨産出地点  
1; 砂礫 2; シルト 3; 腐植物 4; 貝化石 5; 細砂岩 6; ニホン  
ジカ 7;  $^{14}\text{C}$  年代測定値

(*Notovola*) *albicans*, アカニシ *Rapana thomasi-*  
*ana*, 礫に固着したオオヘビガイ *Serpulorbis* (*Cl-*  
*dopoda*) *imbricata* とニホンジカ *Cervus nippon*  
の下顎骨が得られた (山口・松島, 1985)。貝化  
石の産状と層相から推定して、この礫層も海成層  
であることが判った。

#### 試料 (2)

測定値:  $2,180 \pm 100\text{y. B. P. (230B. C.)}$

測定番号: GaK-12108

測定者: 木越邦彦 (学習院大学理学部)

測定試料: ハマグリ *Meretrix lusoria* [RÖDING]

採集者: 松島義章・山口佳秀

採集日: 1984年11月7日

採集地点: 試料 (1) と同地点、地表から 4.5 m 下方  
の海拔 -2.1 m

試料の産状: 試料はビル建設工事に伴い地表から深  
さ 5 m まで掘り下げられた露頭より産出したハマ  
グリである。cobble 大の円礫を主体とする厚さ  
約 13 m の上部砂礫層上部層準から得られたもので  
ある。このハマグリは、砂礫層中にレンズ状に挟



図3 上部砂層中のみられる貝殻層

在する長さ1.5 m厚さ10 cm前後で、マガキ *Crasostrea gigas* を主体とする貝殻層から採取された。この貝殻層から明らかになった貝類は、オオヘビガイ、スガイ *Lunella coronata*、インダタミ *Monodonta labi contusa*、タマキビ *Littorina brevicula* などの巻貝13種、マガキ、ハマグリ、アサリ *Tapes (Amygdala) philippinarum*、カガミガイ *Phacosoma japonica* などの二枚貝12種の計25種である(山口・松島, 1985)。これらの貝化石は、岩礁ないし岩礫底に生息する種と内湾の砂泥地に生息する種が共産する。しかし、貝殻の保存状態や各種の産状から判断して、大部分のものは現地性あるいは生息地からほとんど移動していない場所で堆積したものと考えられる。

なお、本地点における海成層の上限は、この上部砂礫層の上限と一致し、海拔-1.5 mである。この海成層の上には江戸時代末から明治時代はじめにかけておこなわれた埋立による砂礫層がみられる。

#### <sup>14</sup>C年代測定値の検討

調査地点の沖積層は、図2のように約42 mの層厚を

示す。本層は層相から、上位より厚さ約13 mの上部砂層、厚さ22~23 mの中部シルト層、厚さ1~1.7 mの下部泥炭層と厚さ約3 mの最下部砂礫層となる。<sup>14</sup>C年代測定試料は、上述のように下部泥炭層の泥炭と上部砂礫層上部層準から得られたハマグリである。明らかになった測定値は  $11,380 \pm 220$  <sup>14</sup>C年前 (GaK-12107) と  $2,180 \pm 100$  <sup>14</sup>C年前 (GaK-12108) であり、それぞれの地層の形成年代を示すものといえよう。

すなわち、下部泥炭層の約11,400年前の年代は、更新世最末期を示すもので、これまで横浜港付近の沖積層より明らかにされている<sup>14</sup>C年代測定値(松島, 1979; Ota *et. al.*, 1981)の中で最も古い値である。先に筆者らは、最下部砂礫層と本泥炭層について、更新世最末期の海成層とそれを覆被する汽水性ないし泥炭地性の堆積物として、東京の下町に分布する七号地層(青木・柴崎, 1966)と同時期に形成された地層であると考え対比してきた。この対比は、層位的にだけでなく、<sup>14</sup>C年代測定値のうえからも正しいことが証明された。

一方、上部砂礫層上部層準の堆積年代は、間接的な資料として、産出した正確な資料としておさえられないが、貝化石とはほぼ同じ層準より産出したと考えられ

る古墳時代前期の五領式土器片から推定して、約1,500年前以降のものとした。さらに、本地点から東方に約400 m離れた中区海岸通りで、上部砂礫層より得られた貝化石の測定値  $1,560 \pm 90$   $^{14}\text{C}$  年前 (GaK-2545) (松島, 1973) から、約1,500年前ごろに形成された堆積物と考えてきた。しかし、今回の測定値は約2,200年前であり、これまでの推定値より約700年ほど古い。この上部砂礫層は、その分布からみて横浜港の南西側に広がる古大岡湾 (松島, 1973; 1979, 現在は埋立られ大岡川低地となっている) を塞ぐように形成された砂嘴の本体をなすものである。この砂嘴は山手、本牧の台地の縁から北西方向の沿岸流により運ばれ堆積した砂礫からなり、1859年の横浜港開港当時には、まだその姿はみられた (復興局建設部, 1929; 岩田, 1973)。このことから推定して、上部砂礫層は最も新しい時代まで形成されていたことを示し、特に約2,200年前から1,500年前にかけて上部層準の堆積が著しかったことを物語るものであろう。

#### ま と め

横浜港の南西側に分布する沖積層から得られた泥炭と貝化石を用いて  $^{14}\text{C}$  年代測定をおこなったところ、下部泥炭層の泥炭は  $11,380 \pm 220$   $^{14}\text{C}$  年前 (GaK-12107)、上部砂礫層の上部層準のハマグリは  $2,180 \pm 100$   $^{14}\text{C}$  年前 (GaK-12108) という年代値が明らかになった。これらの年代値と層序から、本地点付近の最下部礫層と下部泥炭層は更新世最末期に形成された地

層で、東京の七号地層に対比されることがわかった。

一方、上部砂礫層の上部層準は約2,200年前から約1,500年前にかけて形成された砂嘴の堆積物であることがわかった。

#### 文 献

- 青木 滋・柴崎達雄 1966 海成“沖積層”の層相と細分問題について. 第四紀研究, 5: 113-120.
- 岩田豊樹 1973 横浜の復元図. 古地理研究, (4): 7-10.
- 復興局建設部 1929 東京及び横浜地質調査報告書. 1-145.
- 松島義章 1973 横浜市内の沖積層の貝化石群集 (予報), 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), (6): 7-19.
- 松島義章 1979 南関東における縄文海進に伴う貝類群集の変遷. 第四紀研究, 17(3): 243-265.
- OTA, Y. MATSUSHIMA, Y. and MORIWAKI, H. eds 1981 Atlas of Holocene sea level records in Japan. *Japanese working group of the Project 61, Holocene sea level project, IGCP, 1-195.*
- 山口佳秀・松島義章 1985 横浜市内沖積層産のニホンジカ下顎骨化石について. 神奈川自然誌資料, (6): 83-92.

(神奈川県立博物館)