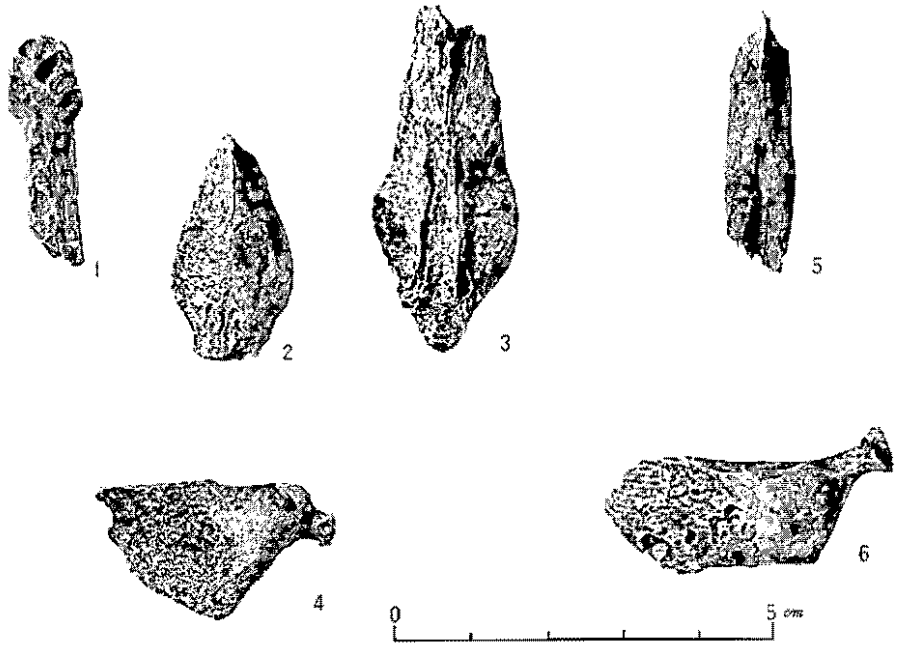
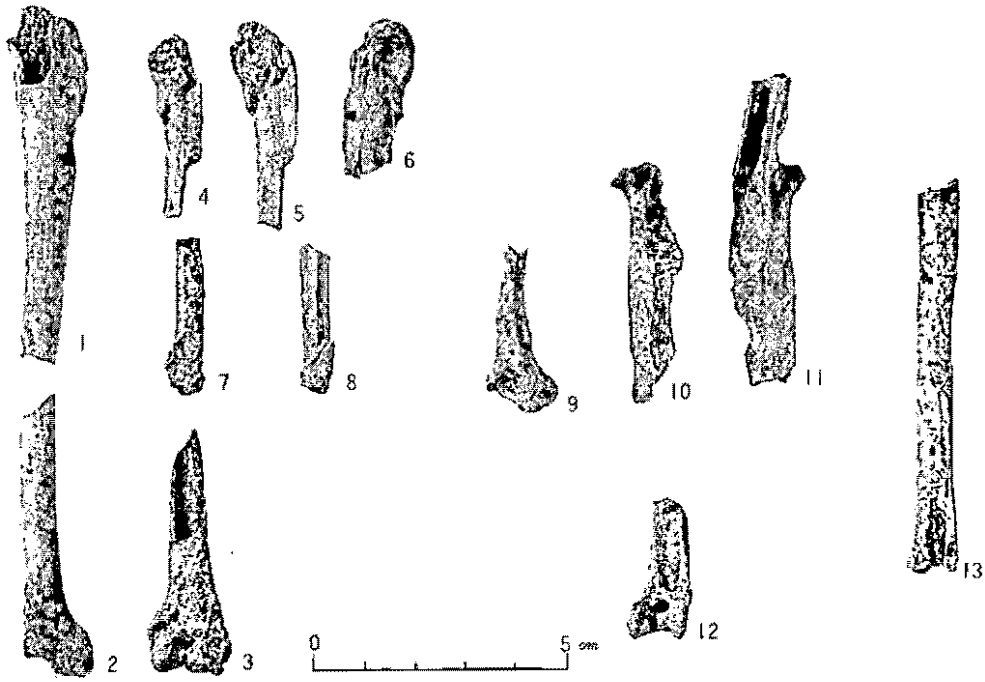
貝塚出土の動物遺体

―関東地方・縄文時代貝塚の動物相とその考古学的研究―

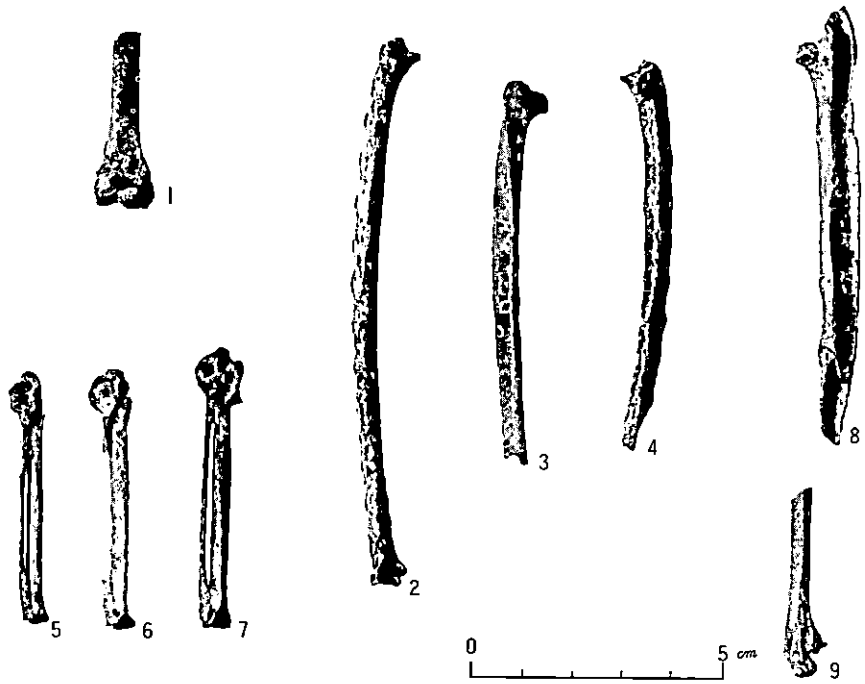
金子浩昌編・著



PL.1 夏島貝塚 ハモ（1～4）とスズハモ（5, 6）
1. 前上顎—篩—鋤骨板 2・3・5. 前頭骨 4・6. 主鰓蓋骨

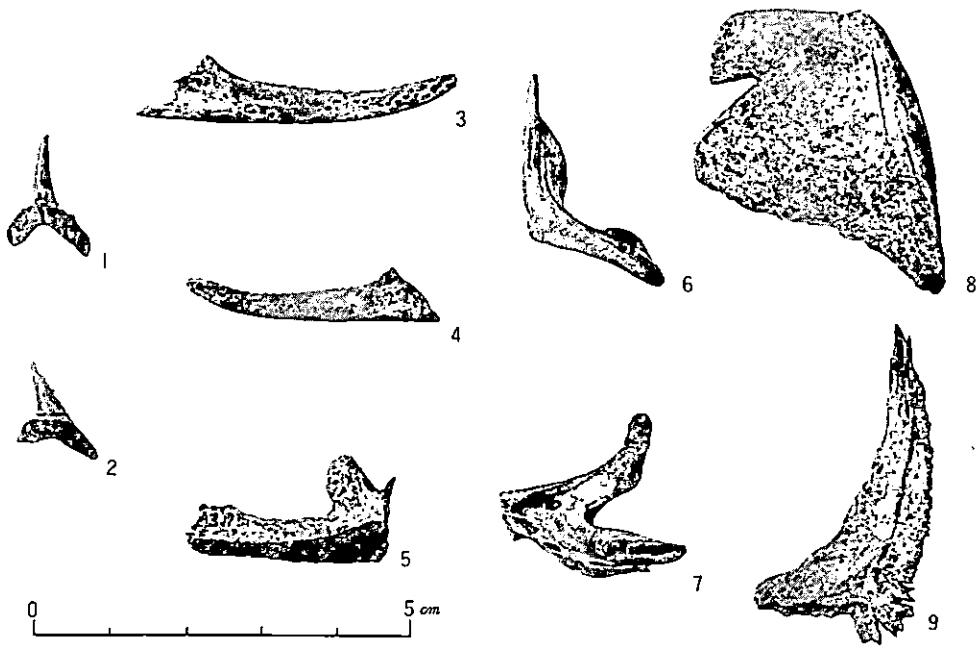


PL.2 夏島貝塚 アビ属
1～3. R上腕骨 4～8. 中手骨（4・5・7：L, 6・8：R） 9. L大腿骨
10～13. 脛骨（10：R, 11～13：L）



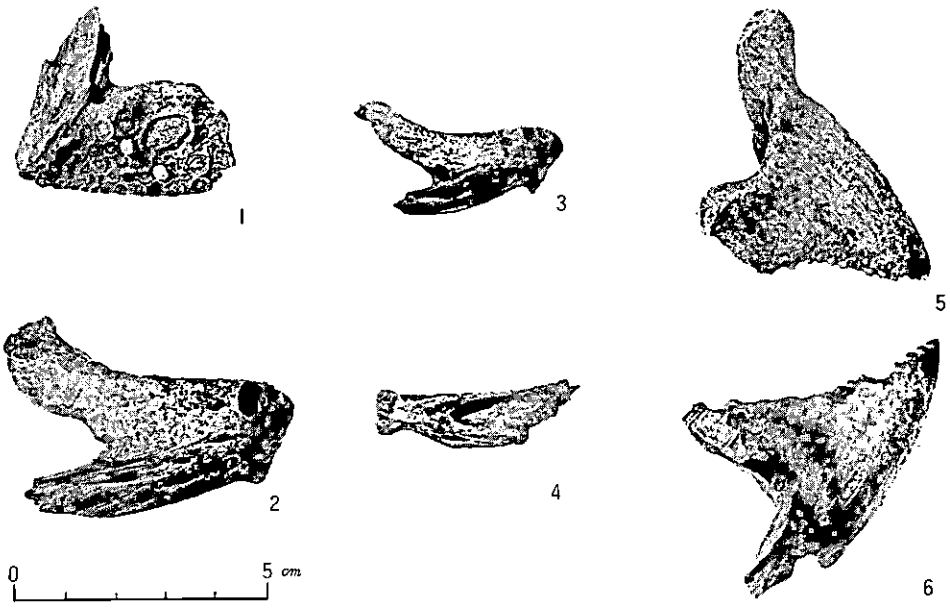
PL.3　夏島貝塚　カイツブリ科

1. R上腕骨　2〜4. 尺骨（2：R，3・4：L）　5〜7. L中手骨　8. R脛骨　9. R中足骨



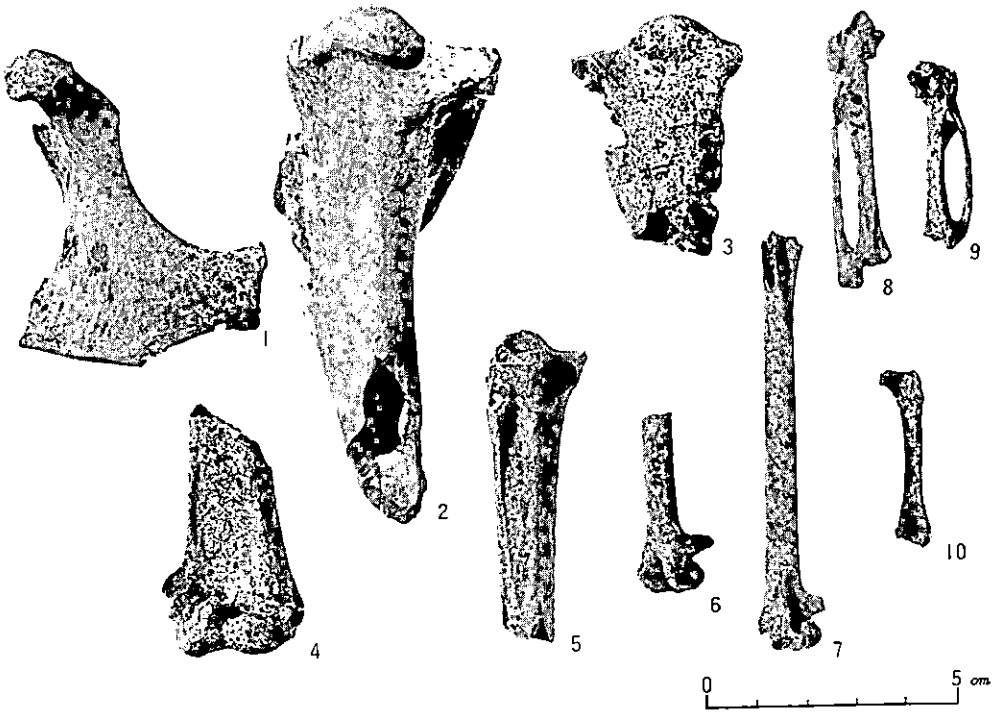
PL.4　鉈切洞穴　魚類各種

1. サメ目歯　2. アオザメ歯　3・4. ウツボ歯骨（3：R，4：L）　5. Lブリ属前上顎骨　6・7. コショウダイ属　6. L前上顎骨　7. 左歯骨　8. R主鰓蓋骨　9. スズキ科（ハタ類），L前鰓蓋骨



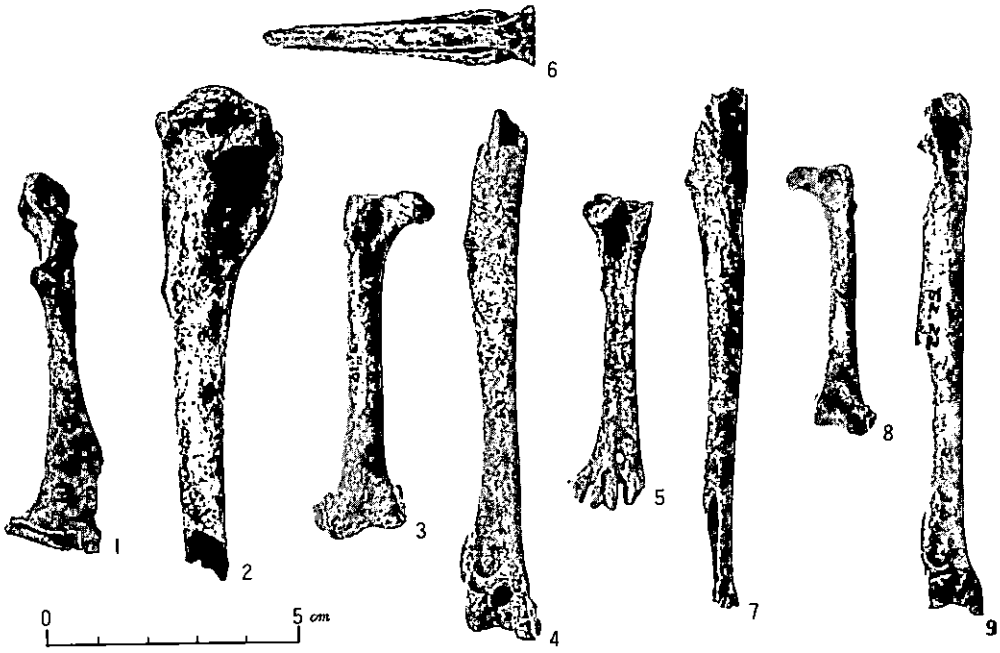
PL.5　鉈切洞穴　魚類各種

1. ヘダイR歯骨　2. マダイR歯骨　3. クロダイR歯骨　4. スズキ科（ハタ類）L歯骨
5. イシダイR上顎骨　6. イシダイL下顎骨



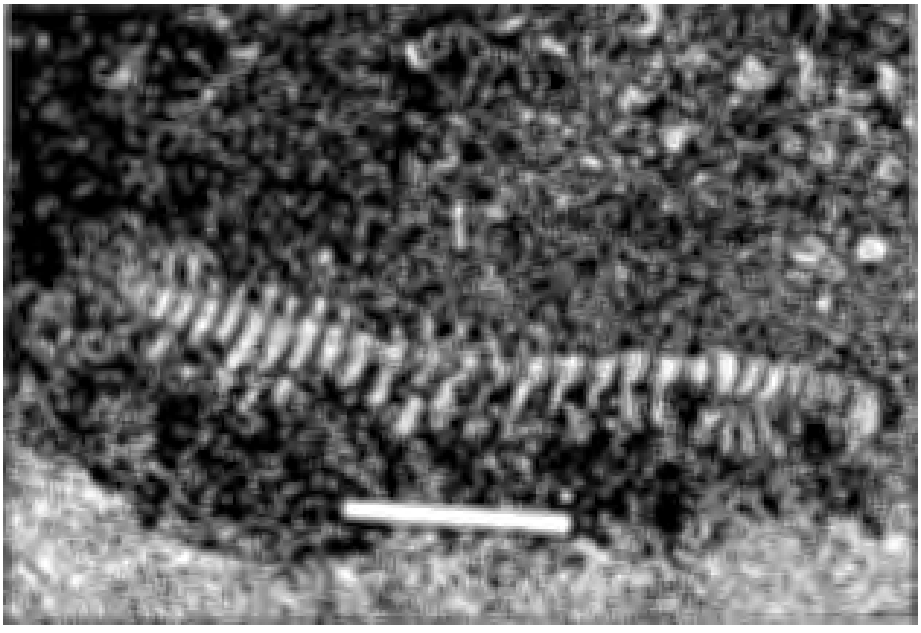
PL.6　鉈切洞穴　アホウドリ(1～2)，コアホウドリ(3)，ハイイロミズナギドリ(4～7)，ハシブトカラス(8)，キジ(9)

1. L烏口骨　2. L上腕骨　3. R上腕骨　4. R上腕骨　5. L尺骨　6,7. 上腕骨（6：R，7：L）
8. L中手骨　9. R中手骨



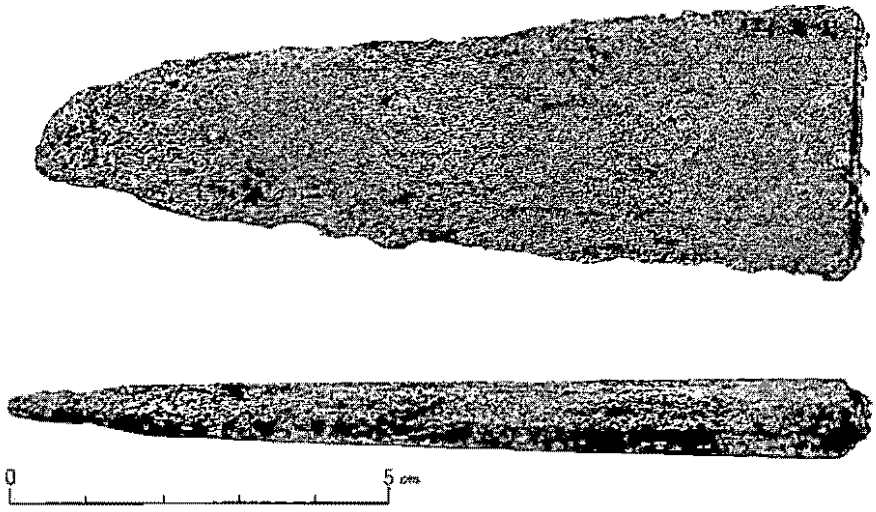
PL.7　鉈切洞穴　ウミウ（1～5），ヒメウ（7～9）

1. R烏口骨　2. L上腕骨　3. R大腿骨　4. R脛骨　5. L中手骨　6. 上嘴　7. R上腕骨
8. L大腿骨　9. R脛骨

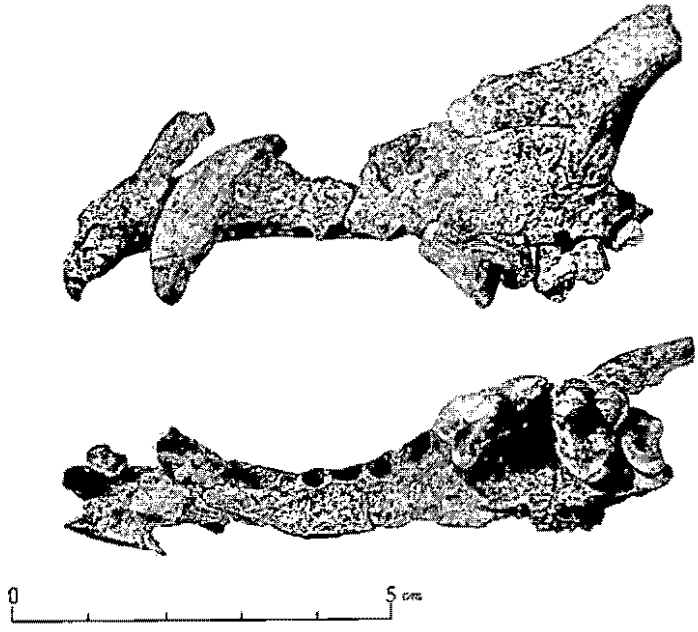


PL.8　加曽利南貝塚　イルカ脊柱出土状況

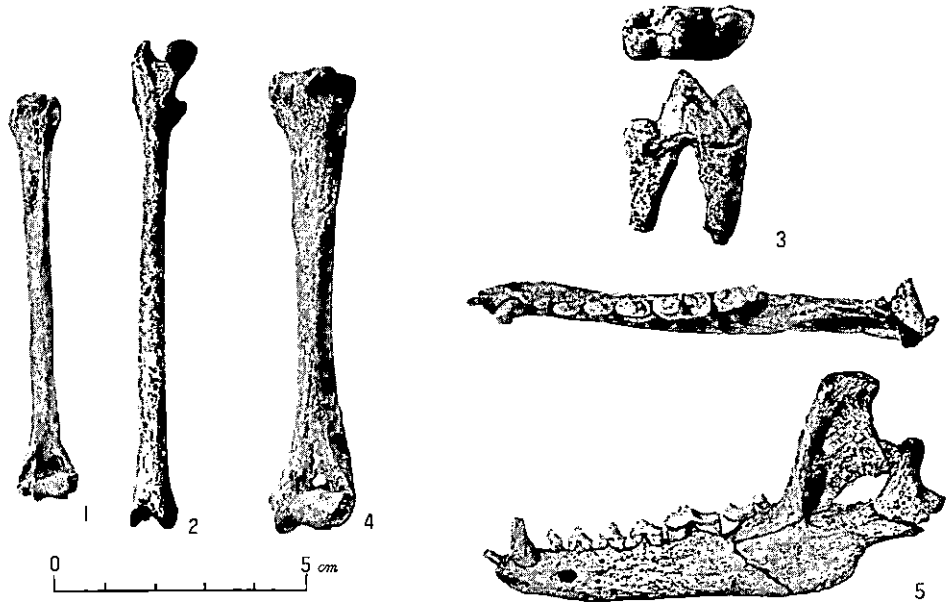
環椎より腰椎までが並んで出土したものである。内湾奥の出土としては稀有の例である。



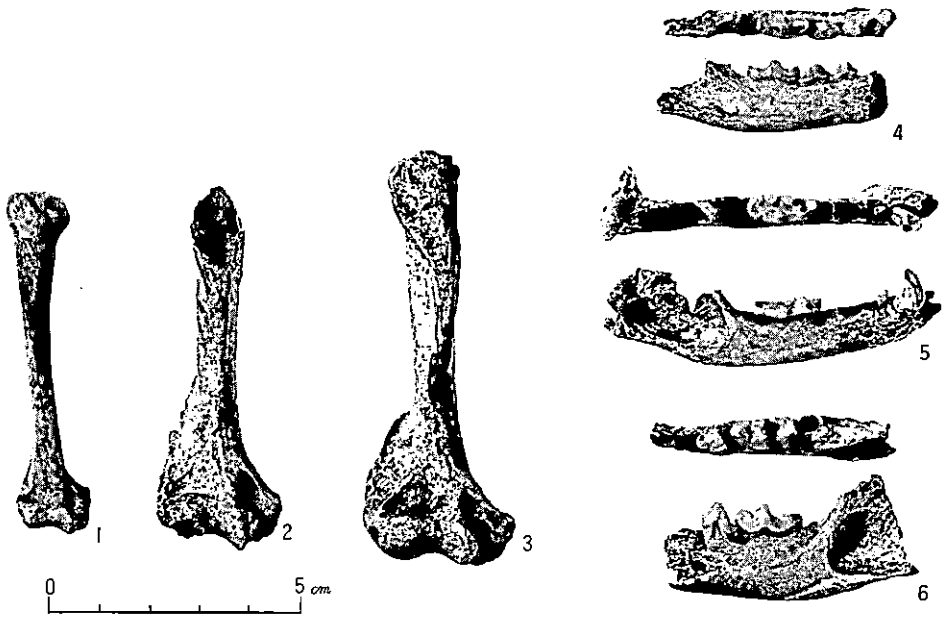
PL.9　加曽利南貝塚　マカジキ科
上顎骨切断加工品　上面と側面　右端に切断痕



PL.10　加曽利南貝塚　イヌ
上顎骨　側面と底面



PL.11　加曽利南貝塚　ムササビ (1, 2), オオカミ (3), タヌキ (4, 5)
1. L上腕骨　2. R大腿骨　3. RM　4. R上腕骨　5. L上顎骨



PL.12　加曽利南貝塚　テン (1, 4), アナグマ (2, 5), カワウソ (3, 6)
1〜3：R上腕骨　4〜5：R下顎骨　6. 下顎骨

目　　次

Ⅰ　序　　説 ……1

（金子浩昌）

Ⅱ　関東東南部における縄文時代の貝塚 ……3

（金子浩昌）

A　縄文時代早期における貝塚の形成

B　前期貝塚の形成

C　中期における貝塚の形成

D　後・晩期貝塚の形成

Ⅲ　主要貝塚の立地と動物相 …… 13

（金子浩昌）

A　縄文時代早期

1.　橋立岩陰遺跡

2.　夏　島　貝　塚

3.　吉井城山貝塚

4.　茅　山　貝　塚

5.　鵜　崎　貝　塚

B　縄文時代前期

6.　花　積　貝　塚

7.　幸　田　貝　塚

8.　新田野貝塚

9.　手賀片山貝塚

C　縄文時代中期

10.　宮の原貝塚

11.　布　瀬　貝　塚

12.　加曽利貝塚

13.　高根木戸貝塚

D　縄文時代後・晩期

14. 中　沢　貝　塚

15. 神　明　貝　塚

16. 貝の花貝塚

17. 西　広　貝　塚

18. 上高根貝塚

19. 鉈切洞穴遺跡

20. 富士見台貝塚

21. 大倉南貝塚

22. 上高津貝塚

23. 精進場貝塚

IV　脊椎動物遺存体の分布密度 …… 51

（金子浩昌・丹羽百合子）

A　方　法　論

B　各遺跡における様相

1. 橋立岩陰遺跡
2. 夏　島　貝　塚
3. 吉井城山貝塚
4. 茅　山　貝　塚
5. 鵜　崎　貝　塚
6. 花　積　貝　塚
7. 幸　田　貝　塚
8. 新田野貝塚
9. 手賀片山貝塚
10. 宮の原貝塚
11. 布　瀬　貝　塚
12. 加曽利貝塚
13. 高根木戸貝塚
14. 中　沢　貝　塚
15. 神　明　貝　塚
16. 貝の花貝塚
17. 西　広　貝　塚
18. 上高根貝塚
19. 鉈切洞穴遺跡
20. 富士見台貝塚
21. 大倉南貝塚
22. 上高津貝塚
23. 精進場貝塚

C　各時期の収束

V　収束と今後の課題 ……129

（金子浩昌）

図 版 目 次

ＰＬ．１　夏島貝塚の魚類　ハモ　スズハモ

ＰＬ．２　夏島貝塚の鳥類　アビ属

ＰＬ．３　夏島貝塚の鳥類　カイツブリ科

ＰＬ．４　鉈切洞穴の魚類　サメ目　アオザメ　ウツボ　ブリ属　コショウダイ属　スズキ科

ＰＬ．５　鉈切洞穴の魚類　ヘダイ　マダイ　スズキ科（ハタ類）イシダイ

ＰＬ．６　鉈切洞穴の鳥類　アホウドリ　コアホウドリ　ハイイロミズナギドリ　ハシブトカラス　キジ

ＰＬ．７　鉈切洞穴の鳥類　ウミウ　ヒメウ

ＰＬ．８　加曽利南貝塚　イルカの出土状況

ＰＬ．９　加曽利南貝塚の魚類　マカジキ科

ＰＬ．10　加曽利南貝塚の獣類　イヌ

ＰＬ．11　加曽利南貝塚の獣類　ムササビ　オオカミ　タヌキ

ＰＬ．12　加曽利南貝塚の獣類　テン　アナグマ　カワウソ

表 図 目 次

表-１　脊椎動物出土量表　図-１・ａ　構成比棒グラフ　ｂ　ＣＩ値柱状図　橋立岩陰遺跡

表-２　脊椎動物出土量表　図-２・ａ　構成比棒グラフ　ｂ　ＣＩ値柱状図　夏島貝塚

表-３　脊椎動物出土量表　図-３・ａ　構成比棒グラフ　ｂ　ＣＩ値柱状図　吉井貝塚

表-４　脊椎動物出土量表　図-４・ａ　構成比棒グラフ　ｂ　ＣＩ値柱状図　茅山貝塚

表-５　脊椎動物出土量表　図-５・ａ　構成比棒グラフ　ｂ　ＣＩ値柱状図　鵜崎貝塚

表-６　脊椎動物出土量表　図-６・ａ　構成比棒グラフ　ｂ　ＣＩ値柱状図　花積貝塚

表-７　脊椎動物出土量表　図-７・ａ　構成比棒グラフ　ｂ　ＣＩ値柱状図　幸田貝塚

表-８　脊椎動物出土量表　図-８・ａ　構成比棒グラフ　ｂ　ＣＩ値柱状図　新田野貝塚

表-９　脊椎動物出土量表　図-９・ａ　構成比棒グラフ　ｂ　ＣＩ値柱状図　手賀片山貝塚

表-10　脊椎動物出土量表　図-10・ａ　構成比棒グラフ　ｂ　ＣＩ値柱状図　宮の原貝塚

表-11　脊椎動物出土量表　図-11・ａ　構成比棒グラフ　ｂ　ＣＩ値柱状図　布瀬貝塚

表-12　脊椎動物出土量表　図-12・ａ　構成比棒グラフ　ｂ　ＣＩ値柱状図　加曽利貝塚

表-13　脊椎動物出土量表　図-13・ａ　構成比棒グラフ　ｂ　ＣＩ値柱状図　高根木戸貝塚

表-14　脊椎動物出土量表　図-14・a　構成比棒グラフ　b　ＣＩ値柱状図　中沢貝塚
表-15　脊椎動物出土量表　図-15・a　構成比棒グラフ　b　ＣＩ値柱状図　神明貝塚
表-16　脊椎動物出土量表　図-16・a　構成比棒グラフ　b　ＣＩ値柱状図　貝の花貝塚
表-17　脊椎動物出土量表　図-17・a　構成比棒グラフ　b　ＣＩ値柱状図　西広貝塚
表-18　脊椎動物出土量表　図-18・a　構成比棒グラフ　b　ＣＩ値柱状図　上高根貝塚
表-19　脊椎動物出土量表　図-19・a　構成比棒グラフ　b　ＣＩ値柱状図　富士見台貝塚
表-20　脊椎動物出土量表　図-20・a　構成比棒グラフ　b　ＣＩ値柱状図　鉈切洞穴遺跡
表-21　脊椎動物出土量表　図-21・a　構成比棒グラフ　b　ＣＩ値柱状図　大倉南貝塚
表-22　脊椎動物出土量表　図-22・a　構成比棒グラフ　b　ＣＩ値柱状図　上高津貝塚
表-23　脊椎動物出土量表　図-23・a　構成比棒グラフ　b　ＣＩ値柱状図　精進場貝塚
図-24　本論で扱った遺跡の柱状図集成図
図-25　南関東の縄文早期主要貝塚の貝類分布緯度と出現頻度
図-26　南関東の縄文前中期主要貝塚の貝類分布緯度と出現頻度
図-27　南関東の縄文後晩期主要貝塚の貝類分布緯度と出現頻度
図-28　縄文早期における種間構成比による星形グラフ
図-29　縄文前・中期における種間構成比による星形グラフ
図-30　縄文後・晩期における種間構成比による星形グラフ
図-31　千葉県縄文中～後晩期の遺跡出土の釣針
図-32　千葉県縄文中～後晩期の遺跡出土の銛
図-33　主要貝種別にみた関東地方の縄文時代の貝塚

I　序　　説

遺跡における動物遺体の調査で，その最も基本的な資料となるのは，その遺跡からどの程度の遺体が出土しているかということである。さらに，それが時期的に，あるいは地域にどのような変化のなかで出土するかということは，動物遺体のそれぞれの遺跡での在り方を考える場合での基礎的な問題になろう。本研究は，そうした基本資料の在り方について，幾つかの代表的な遺跡での様相を調査したものである。

ところで，条件の異なる遺跡間の動物遺体の出土量を数量的に比較する上で，一つの基準を与える資料の扱い方に，動物遺骸の遺跡における分布密度の調査がある。

1971年，筆者は岩手県花泉町貝鳥貝塚の出土遺物を報告するに当って，同一地域での時期的な変化，ここでは縄文後期初頭から晩期に至る層から出土する動物遺体の量的な変化を明らかにする必要性のあることをのべたのであるが，さらに，1973年における福島県いわき市大畑貝塚出土の動物遺骸の調査に当って，ここでは中期から晩期に至る時期のものの出現率を比較するということが筆者らによって試みられた。1974年，筆者の一人丹羽は卒業論文でこうした考え方をさらに確立させ，東京湾沿岸域の貝塚動物遺骸の比較研究を進めてきた。

また一方，顎骨，歯牙，四肢骨各部の実数による遺跡における動物個体数の復原や動物種間にみる，それらの骨の百分率によって，その骨を出土した遺跡での特徴を理解することは可能なことである。

イギリスの Jacqueline Murray が広く西アジアから，ヨーロッパ各地の中石器時代から新石器時代，青銅器時代以降の諸遺跡から出土する動・植物遺体の量を比較検討したのも，基本的にはこのような資料の扱い方によったものである。そこでは出土の遺跡数例，そして個体数が復原され，種間にみる構成の差違が明瞭に示されている。特に西アジアからヨーロッパにかけては野生種と家畜種の問題があり，遺跡による，そのような動物種の量的な差違が明示され，興味深い。

ただ，こうした動植物質遺骸は，遺跡によってその埋存する量はかなり異なるものであり，遺骸の遺跡間の量差を考えるときには，こうした遺骸の埋存分布する割合—分布密度—を遺跡毎に明らかにする必要が生じてくるのである。分布密度については別にまたふれるつもりであり，本研究の主要な研究の課題として，遺跡毎の調査結果をのべていくつもりである。

それに先立ち，本稿では特に本書において取扱う遺跡の位置，立地の条件をのべ，またその地域での遺跡の在り方にもふれておきたいと思う。

さらに，貝塚における貝層の規模，時期をのべて形成の状況を説明し，貝塚の基本的な性格をのべたいと思う。そして，主題となる動物遺骸については，種名，量差などについての概括をのべて，一般的な性格の示されるような記述をしておきたいと思う。

Ⅱ 関東東南部における縄文時代の貝塚

東京湾沿岸及び現利根川下流における縄文時代貝塚の全般的な形成の状況について，本論にはいるに先立ち概述しておこうと思う。それは以下にのべるような意図的に選択された貝塚の資料を扱わざるを得ない場合には，あらかじめ全体的な分布の状況についてのべておくことが便宜的であると考えられたからである。もとより，その全容をのべることは本書の紙巾が許さないし，また本項の目的とするところではないので，詳細はまた別の機会にゆずりたいと思う。ここでは，掲載した付表を補足するという意味で，他の関連資料についてもふれておきたいと思う。

A 縄文時代早期における貝塚の形式

1. 現利根川沿岸地域

この地域での最古の貝塚は千葉県香取郡神崎町西之城貝塚である。この貝塚では井草式期に属する貝層が検出され，構成貝種は小形のヤマトシジミを主体とし，それに極めて僅かに鹹水種イタボガキ，サルボウガイ，ハマグリ，チョウセンハマグリ，マテガイを含むものであった。この中にチョウセンハマグリのような外洋種が稀ではあるが含まれていたことは注目されたが，本貝塚が現利根川谷に極めて近い位置にありながら，こうした河口性の貝類種を主体としていたことは，利根川谷での海進がなお深く及ばない時期であったことを推測させるのである。利根川谷において汽水系貝種を主とする早期の貝塚は，さらに花輪台Ⅱ式期までつづく。そして利根川谷に鹹水種貝類による貝塚の形成されるのは次の田戸下層式期に至ってからである。その主体貝種は砂泥性のハマグリでこのあたりに砂底の海浜が出現し，広大な干潟が形成されていたと思われるが，この時期の貝塚は現在もなお至って少ない。

早期末の茅山式期に至って，鹹水系貝塚は現利根川谷をさらに深く遡った印旛沼支谷内に知られる。例えば佐倉市飯重字新畑遺跡は，印旛沼谷をさらにはいる小支谷の谷口にある小貝塚で，その第1号住居址付近にあったピットより貝を検出している。それは，ハイガイ，マガキといった湾奥部生育の種類で，ハイガイが56.9%，マガキが31.7%を占めていたがハマグリは4.0% があるのみであった。

同様の貝塚はこの印旛谷沿岸に幾カ所か知られ，この谷もしくは，利根本谷にさらに近いあたりの環境が，こうした泥底質の湾奥部に当っていたことを知るのである。

この当時の内湾の湾口に近い位置は，現利根川本谷の茨城県潮来町狭間貝塚にみる鵜ガ島台式期層にみる様相で，ここではハマグリを主体とし，さらに同じ砂泥性のアカニシが多くみられ，またマテガイが多量に混じっていた。マテガイは細砂泥性の貝種である。泥土の流れ込む貝塚支谷の谷口あたりで多獲されたのであろう。

2. 東京湾沿岸地域

東京湾湾口部，三浦半島と房総半島の南部は縄文時代貝塚形成の地域として重要視される。まず三浦半島側に，夏島式期以降早期末葉まで断続的ではあるが継続して形成された貝塚が知られる。

三浦半島の基部に当る位置にあり，平潟湾とよばれる湾の湾口部にある夏島貝塚は，利根川下流域で知られた井草式期につづく夏島式期に貝層が形成された。

夏島式期の貝層はハイガイ，マガキを主体として，ウミニナ，オキシジミなどの内湾奥の泥底性貝種を多産するのを特徴とする。当時海岸線が現在より数キロメートルにわたって後退していたことが予想されており，この貝塚の位置は，湾の奥まった位置にあった。

河口部のヤマトシジミもまた包含されていた。しかし，一方，ツメタガイ，アカニシ，オオノガイなどの砂底，砂泥底種も多く，さらにスガイなど岩礁種の多いことは，その貝の採集域がかなり広かったことを思わせる。

このことは夏島第一貝層（夏島式期貝層）で出土する魚種についても言うことができ，内湾の砂泥底水域に多棲するススキ，クロダイ，ハモ類が多いと共に，マダイ，カツオ，マグロなどの外魚の漁獲もしており，その行動が湾口外に及んだことは予測できる。

夏島式期以後の貝層は，アカニシ，ハマグリ，アサリなどの砂泥底種とスガイ，レイシガイなどの岩礁性種を多獲するような傾向をみせるが，必ずしもそうでない面もあり，今後なおこうした面での調査が必要であると思われる。

早期末の貝塚が夏島の北側にあり，ここでも岩礁性の小巻貝，砂泥底性のアカニシ，ハマグリ，オニアサリ，アサリなどの多いのは夏島貝塚にみるのと同じであり，さらにその後に，この地域での貝塚貝類の特徴をみせているようである。

この早期末葉期に大貝塚の形成されるのは三浦半島の東端の久里浜湾岸の貝塚群である。久里浜湾は三浦半島における最大の湾入であり，この地域最大の貝塚の形成される地形的な背景があったと考えられる。吉井貝塚の動物相については後でふれるが，特に貝塚の形成について注目される点は，その種類の多彩なことであり，下部貝層に最も良くみることができる。

貝塚の貝はマガキを主体としつつも，貝の採集をさらにひろげて，ハイガイ，オキシジミなどの泥底種，アカニシ，ハマグリなどの砂泥底種，さらにサザエ，スガイ，イボニシなどの岩礁性の種類も捕採している。主体となったカキの生育は良好のものが含まれ，貝の採集を巾広

く求める行動とそれを可能にした環境があったことが考えられる。漁撈面でも大型のマダイを主体とした漁獲は特徴的であり，その他早期とは思えない多種類の骨を出土している。また，イルカ，アシカ類を含めた海棲獣類の遺骸の出土も，早期末葉期の例としては多いのではなかろうか。吉井貝塚の対岸にある茅山貝塚もまた同じ条件下にあったとみてよいであろう。

こうした早期貝塚の文化が周辺に影響を与えないわけはないであろう。房総半島南端部の館山市稲原には，この地域での唯一の早期貝塚がある。稲原貝塚とよばれているが，マガキを主体とする貝塚で，現館山湾の奥まったところに位置する。急傾斜の台上にあり，土砂の崩壊と果樹園の整地のためにかなりの損壊を受けているのが現状である。魚骨の出土も多く漁具も数多く製作されたのではないかと思われる。ここからはイルカの骨を筆者は確認している。

以上のべた三浦半島での貝塚に対してそれ以北，東京湾岸沿岸域での早期貝塚の分布は，かなり限定され，規模も小さいようである。

西岸域では，鶴見川谷の湾奥に点在するがその内容の精査された例は少ない。別にのべた横浜市宮の原貝塚はその最下層貝層が子母口式期のものであったが，特徴を示すほど獣魚骨の遺骸が採集されていない。他の遺跡についても同様である。

現東京湾の奥部沿岸域で，早期末葉期の貝塚を幾つかみる。その中で船橋市海神町飛ノ台貝塚は精査された一例で，貝類相調査の結果を記した概報が刊行されている。

それによると，この東京湾奥部の早期末葉期貝塚は，ハイガイを高率で埋存する貝層をもち，部分的に50%のハイガイと他にマガキ，ハマグリ，イボキサゴ，ウミニナなどが50%含まれる。貝層は野島式期，鵜ガ島台式期に属する。鳥獣魚骨の出土は上述した諸貝塚に比べてはるかに少なかったが，一つの炉穴内に堆積した野島式期の貝塚からは，まとまった魚骨が得られた。スズキとクロダイであって，スズキの方がクロダイを大きく上廻って出土していた。東京湾内縄文貝塚の魚類は前期以降クロダイが主体種である。それがスズキであることは，かなり違った漁獲条件を考えねばなるまい。おそらく飛ノ台の縄文人による漁撈は，貝塚の面した内湾奥よりも，当時の外海である東京湾岸に直接出ての活動であったのであろう。貝類中のハマグリ，イボキサゴなども，そうした場所での採集であった。

奥東京湾内での早期貝塚は，江戸川，中川谷で知られるものはなく，荒川谷の奥で最近知られる幾つかの貝塚がある。ここでは早く汽水系のヤマトシジミが主体となり，早くにラグーン化が進む。これについてはここでは深くふれないことにする。

B　前期貝塚の形成

1.　利根川下流域

早期末葉期の海進の影響は，現利根川谷では，柏市あたりまでハマグリ主体貝塚をつくらせるが実際の貝の採集地については沖積地での化石貝層の調査の結果を待たねばなるまい。しかし手賀沼谷，印旛沼谷でのような支谷内は，マガキが加わる貝塚となる。また，小見川の谷になると前期の黒浜式期までは鹹水貝種による貝層であるが，後半期浮島，興津式期には殆んどヤマトシジミの貝塚になる。しかし，利根川谷の沿岸支谷の前期貝塚はすべて鹹水貝種よりなり，特にハマグリを主体とすることが多い。霞が浦谷の谷口にある浮島貝ケ窪貝塚では，これにイタボガキ，アカニシが多くみられる貝層であった。

2.　九十九里沿岸域

ハイガイ，マガキを主とする湾奥貝塚が沿岸台地支谷にあり（八日市場市宿井下），この地域特有のチョウセンハマグリなどをみない。房総山岳地帯にはいり夷隅川下流の新田野貝塚は前期から中期にわたる貝塚で，前期オキシジミ，ヤマトシジミ主体という泥質内湾河口から，中期はヤマトシジミ主体になり，ラグーン化されていく様子が貝類相からもうかがえる。詳細は後述されている。

3.　現～奥東京湾沿岸域

分布の中心は西岸の鶴見川谷で，ここではハイガイを主体とする前期貝塚が形成され，一方多摩川谷に出ると左岸に数カ所の前期地点貝塚（諸磯B式期の世田谷区瀬田，上野宅所在貝塚）をみたが，それらはヤマトシジミを主とするもので，鶴見川谷の谷口を除いては鹹水の及ばない地域となっていたようである。前期貝塚の濃密な分布は奥東京湾域であり，荒川谷も含め多くの貝塚が知られる。そのうち元荒川支谷内の前期貝塚が，後述する花積貝塚の例にもみるようにハイガイ，マガキを主体とするもので泥質の内湾が奥深くにまでひろがっていたようである。しかし，こうした内湾奥の泥底貝種主体に対して，最近調査された埼玉県庄和町風早遺跡のような江戸川谷右岸に面した貝塚群はハマグリ，アサリなどの内湾砂泥底性の貝種からなり，明らかに性格の違うことが知られてきた。奥東京湾内貝塚の調査を今後さらに沖積地質学，地形学的な様々な角度から進めていく必要があろう。

C　中期における貝塚の形成

1.　利根川下流域

現在の取手町あたりを境として，中期の貝塚はその全期間を通してハマグリを主体とするかなり規模の大きな貝塚を形成することになる。

これらの大貝塚は，利根川右岸では小見川町の黒部川谷の谷口，左岸では現霞ケ浦谷の谷口周辺域に集中する。一方，別にのべている左岸の千葉県沼南町布瀬貝塚は手賀沼谷の谷口にあり，中期の貝塚としては今のべた小見川谷よりもかなり遡った位置にあり，すでに中期では貝塚の規模も小さくなっている地域である。しかし，この貝塚が手賀沼谷の谷口にあるという条件から貝の堆積量も多く，この地域での重要な貝塚となっている。時期は阿玉台式期であり，先述の小見川町方面では，中期貝塚の最盛期とも言うべき状況をみせようとしている時期である。布瀬貝塚の成立もこれらの貝塚の形成と深い関り合いのあったことは推察に難くない。

布瀬貝塚での縄文人による漁撈の実際を示す資料は多くないが，クロダイを主とした奥利根川のさらに下流域に当る地域の例とも共通する。短い骨製の刺突具の形も同じである。「やす」といわれる漁具の他に，銛もあったはずである。最近この地域よりもさらに上流域の貝塚でも発見されている。釣針類は下流域では一般に少ない。

狩猟の状況を示す獣骨類は，以前の前期に比べるとやや増加している。イノシシの上顎犬歯を垂飾にする方法は，中期の東京湾岸域の貝塚で知られるが，同じ手法のものを布瀬貝塚でもみることができ，東部関東にひろがる一つの文化圏下にあったことを，こうした資料の一つが物語っている。

2.　東京湾沿岸域の中期貝塚

湾口部の三浦半島では，吉井貝塚の最上層が加曽利E式期の貝層であるが，岩礁性の小巻貝を主体とし，獣魚骨の出土は少ない。旧久里浜湾の急速な埋積がここでもみられるのであろう。この貝塚に近い江戸坂貝塚では，さらに湾口に近いので，岩礁的な性格が強い。鶴見川谷の谷奥も埋積によって，中期貝塚の貝類は，より湾口部での採集をせまられる。既述の宮の原貝塚の上部貝層である五領ガ台，勝坂式期貝層の貝種にハマグリの多くなるのはそうした環境を反映する。

中期貝塚の最大規模のものを形成するようになるのは，東京湾東岸域である。広大な波蝕台の形成と内湾の湾口はさらにハマグリ，イボキサゴなどの砂泥性貝種の大繁殖地となった。こうした条件下にあったのは，南は小櫃川谷まであり，西はやはり現東京湾に直接面する小谷の谷口地帯である。

その中で東部の都川谷とそれに隣接する地域と下総台地西端の真間川谷とがこの地域でも規模の大きな中期貝塚をみる。おそらく同じ貝塚形成の条件があったのであろう。

この地域の貝塚にみるイボキサゴの純貝層とそれの破砕貝層は特徴的であり，ハマグリ貝層と互層をなし，またハマグリとイボキサゴが混在して一層をつくることも多い。その貝層は厚，薄さまざまであり，貝の採集時の場所，シーズンなどによって変ったと思われる。こうした貝層中には，獣・魚骨などの含まれることは少なく，貝の収集あるいはその加工に労力のさかれていたことが予想されるのである。

奥東京湾における縄文中期の貝塚は，その湾口部にある例を除いて，極めて限られたものをみるのみとなる。かってハイガイなどを主体貝種とする前期貝塚のみられた谷では，ヤマトシジミを主とする極めて小規模の貝塚をみるのみとなる。埼玉県上尾市秩父山遺跡で知られた汽水系の小貝塚はその一例であるが，荒川谷の谷口に近い位置にある埼玉県和光市吹上貝塚はそれよりも大きな規模をもつ汽水貝塚であった。

奥東京湾の湾口に位置した松戸市付近，あるいは東京都文京区のあたりには，鹹水系の貝種よりなる貝塚がつくられている。

松戸市貝の花貝塚は住宅地造成のために消滅した遺跡であるが，それに先立って行なわれた発掘調査では，別に詳述しているようなハマグリを主体とする中期の貝層が確認されている。貝塚は住居址内の覆土中にあった小規模なもので，獣魚の出土はやはり多いものではなかった。

D　後晩期貝塚の形成

関東各地における後期貝塚は，おそらく最も広い範囲においてみられるのであろう。貝塚の性格も，外海から内湾の奥河口地帯にまでわたり，それぞれの地域において，狩猟，漁撈の活動をしていたことが遺物からみることができる。

1.　利根川下流域

最も外海に近い場所にあった銚子市余山貝塚は，後期中頃の形成で，チョウセンハマグリ，コタマガイなどの外海砂底性の貝を積極的に採り，漁業のさかんであったことは骨製のやす，銛頭，鹿角製の釣針などの少なからず出土すること，鳥獣骨もまた少なくないことが注目される。同様の骨角器あるいは魚骨の出土する貝塚は，量的には余山貝塚にみる比ではないにしても，利根川谷を遡り，北浦あるいは霞ケ浦周辺にもみることができる。後述する佐原市大倉南貝塚は，後期中葉のもので，貝塚貝種中にチョウセンハマグリなどが混在し，内湾の貝塚としては特異である。おそらく，さらに下流域から運ばれたものなのであろうが，魚骨にも内湾のクロダイの他にマダイのような外海魚の混じる度合いも高く，内湾と外海との中間域の貝塚とみることができよう。

この貝塚より東へは，次第に内湾的な様相を強め，また，支谷の奥では同時期でもヤマトシジミを主体とする小貝塚などをみるようになる。しかし，鹹水の貝種を含む貝塚は後期ではなお谷を遡ってみることができる（成田市荒海貝塚の後期初頭の貝層）。茨城県利根谷左岸の竜が崎での後期貝塚は，ハマグリ主体の貝層にヤマトシジミをかなり混ぜるものであった。そしてこれよりさらに霞ケ浦を遡った土浦にある上高津貝塚では殆んどがヤマトシジミの貝塚となり，印旛，手賀沼谷においても同様の貝塚が後期から晩期にかけて形成されていく。晩期後半の貝塚が成田市荒海にある。よく成育したヤマトシジミを主体とする貝塚で，その規模は後期の貝塚よりむしろ大きい。貝層中からは多量の獣骨が出土し，その量はこれまでのどの時期よりも多い。こうした遺跡の数は極めて限られるが，荒海貝塚とほぼ同時期のものが，洪積台上でなく，低い沖積低地において最近知られており，晩期の貝塚の立地，性格についての調査はなお今後の調査を待たねばならない点が多い。

2.　九十九里沿岸域

この沿岸域での後・晩期貝塚においても幾つかの注目される貝塚がある。古く発掘調査された一宮町貝殻塚貝塚もその一つである。この貝塚の発掘は，貝塚の立地が太平洋岸に直面するという立地の環境に着目したもので，貝塚をめぐる特殊な環境を明らかにしようとして発掘さ

れた貝塚であった。九十九里沿岸域では，こうした性格の貝塚が幾つか知られるが，この一宮貝塚は，そのなかで漁撈活動の拠点として最も適した場所であったようである。外海に近く形成されたラグーン内での汽水系魚・貝類の捕採と外海での岩礁，砂浜の両系にわたる魚，貝類，ウミガメ類も含め，内湾では果し得ない捕獲活動であった。ただ，こうした漁撈の文化はここに単独におこったものでなく房総半島をめぐる外海漁撈文化のなかで考えられるものであり，それについては後述されるであろう。

後期につづく晩期にも貝塚がある。山武郡横芝町姥山貝塚第2地点であって，貝塚自体は貧弱であるが，多くの獣骨の出土することが指摘されている。

3. 東京湾沿岸域

後期における東京湾沿岸域での貝塚の形成は，その東西両岸域にわたって多くの例をみることができる。

まず湾口部地域においては，西岸の三浦半島の半島部よりもその基部に近い位置に重要な貝塚の存在をみる。称名寺貝塚，青ケ台貝塚そして半島部の榎戸貝塚などがそれである。特に称名寺貝塚は当時の海岸線に近い砂洲上に形成されたもので，岩礁，内湾両系の貝種と魚・特にイルカ類，外海魚の遺骸が多く，漁獲用のやす，銛頭，釣針の出土は，この地域では最も数多く出土し，かつ形態的な変化にも富む。おそらくそれらは，中期以降の伝統的な技術のなかで，最も機能的につくられ，効果的に使用された漁具であったろう。この形の漁具は後にまたふれるように湘南方面そして，浦賀水道を渡って館山湾域にみることができる。

称名寺貝塚には地点を変えて後期から晩期に至る間の貝塚がある。そこでは，漁撈の文化の時期を経た伝統をみるが，後半期にはいるとその変質が目立ち，漁具にも変化がみられ，動物の遺骸も陸獣の著しい増加が認められるのである。称名寺貝塚は晩期初めの時期で貝層形成が終っている。

東岸館山湾岸の館山市鉈切洞穴は，基盤に十三菩提，五領ケ台式期の包含層をみるが，主体は称名寺Ⅱ及び堀之内Ⅰ式期になるもので，出土する漁・猟具各種の形態で，先述の称名寺貝塚からの伝統を引くことは明らかであり，さらに九十九里沿岸南部の一宮貝塚さらに，それ以北の地域にも伝えられている。

こうした影響を最も強く受けた一つの例は鉈切洞穴に生活した人々で，その生活の拠点を最も岩礁海岸の発達した場所に占め，しかも洞穴遺跡というこの地域では特殊な場所をえらぶのである。房総南端の山塊が海にせまるような場所で，居住に適したところとなると，海辺に近い海蝕洞穴が格好の住居となったのであろう。これも称名寺遺跡の立地が海岸砂洲上にあったことと共通する。

鉈切洞穴遺跡は縄文後期前半の漁撈文化の様相を知る上で，千葉県下において現在知られる

唯一の遺跡と言えよう。この洞穴は後に漁民の信仰を集める水神を祭る社となり，船越鉈切神社と呼称する。

東京湾内湾域での後期貝塚は，東岸では先にのべた中期貝塚とほぼ共通した立地あるいは貝類相をもつ貝塚として分布するが，詳細にその分布，貝塚の規模，諸遺物の内容，動物遺体の出土状況を観察すると，中期とは異なった生活諸活動のあったことが指摘できる。そうした様相の一部が後述されるであろう。

一方，西岸部では後期貝塚の東京湾沿岸域への分布が認められる。貝類相や漁撈の文化面に東岸域との差違が指摘でき，文化の地域性としてとらえられる興味ある問題を内包する。それらは古くはモースの発掘による大森貝塚の資料にみることができるが，最近筆者らの調査した東京都港区伊皿子貝塚（後期・堀之内式期）もそうした例の一つであった。

伊皿子貝塚の貝類相は全層を通じてハイガイ，マガキを主体としていたが，土製品，石製品の著しく少ないこと，貝の焼かれた痕跡を至るところに見たこと，貝塚の形成が谷の最も奥まったところに位置して，その谷底にほぼ平らに堆積していたこと，獣骨の少ないのに対して，魚ではクロダイやボラのウロコのみかなりの量が出土したことなど興味深い事実が観察された。しかし，このような貝塚も，その立地の条件，あるいは，貝の利用の方法を詳しく観察すれば，そこにみられた状況はその場所の地形の条件に深くかかわる魚貝の採集行動であったのである。同様な遺跡が東京湾の東岸域にも知られてきている。

現東京湾岸域での貝塚の形成は，後期以降に及ぶ例は極めて限られ，晩期貝塚は著しく減少する。そうした中で，最近知られた市原市西広貝塚の調査地区で，安行 Ⅲa 式期以降荒海式期に至る貝層が知られ，その貝層に後期とはまた異なる様相が動物遺体にみられたことは注目されよう。貝では，後期までみられたイボキサゴの減少，ハマグリの大形化など，これまでの鹹水系の貝塚では，知ることのできなかった晩期貝塚の特徴をよくうかがうことができた。獣類では，イノシシ，シカを主とした骨が大量に含まれ，これまでにみてきた幾つかの晩期貝塚に特有の在り方を示していた。今後こうした晩期貝塚がどの程度知られるのか，我々の未知の分野はなお多い。

4. 奥東京湾地域

後期以降の遺跡の集中するのは大宮台地の鳩ケ谷支丘上であって，著名な川口市石神貝塚を中心として，その周囲には10数カ所の後晩期貝塚がある。後期前半の頃はハマグリなどの鹹水種の包含量の多い貝塚であるが(註)，晩期初頭の安行 Ⅲa 式期の貝塚はヤマトシジミ主体の貝塚で，これにイシガイ，マツカサガイなどの淡水貝種，ハマグリ，オキシジミなどの鹹水種が混じる。

魚類は内湾から汽水域に棲むボラ，スズキ，クロダイ，コチにコイが加わる。獣骨ではノウ

サギ，カワウソ，タヌキ，キツネなどの中型獣は貝層下の土層中から出土し，貝層はシカ，イノシシなどの大型獣を主としている様相は，狩猟変化の様相を示して興味がある。

後晩期の貝塚には奥東京湾の湾口部左岸に位置した松戸市貝の花貝塚がある。ここでは後期の間はハマグリなどの鹹水種からなる貝塚であるが，晩期にはヤマトシジミの包含率が高まり殆どヤマトシジミからなる貝層と鹹水種のなお多く混在する貝層との両方のみられるのである。

註　石神貝塚の西側に隣接する卜伝遺跡で発掘された1ピットは，堀之内Ⅱ式期のもので，ハマグリ，オキシジミ，マガキが主として含まれ，最上部にヤマトシジミが一ブロックをつくっていた。それには14種類もの魚骨が含まれ，中でもメナダとみられる眼前骨が多量に検出された。

Ⅲ　主要貝塚の立地と動物相

A　縄文時代早期

1.　橋立岩陰遺跡

—埼玉県秩父市上影森，橋立観音堂境内—

位　置

武甲山（1,360m）の山麓を流れる橋立川に面して形成された石灰岩岩陰遺跡で，高さ64mの切り立つような石灰岩がそそり立つ。標高は約300m。

時　期

三つの時期に分けられる層を確認。

土師，弥生式土器も含む層

落石を含む黒色土層（押型文と縄文前中期土器）。

黒褐色土層（撚糸文，斜行縄文土器）ＳⅡ

黒褐色土層（主として細隆線文土器）ＳⅠ

動物相

比較的豊富な鳥獣骨を出土している。

貝　類　ごく僅かが採集されている。マシジミ，陸産貝種の他にハマグリ，アワビ類があり，海岸域との交渉のあとがわかる。アワビ類はそのシンジュ質光沢のあることから関心が持たれたと思われる。

魚　類　検出されていない。しかし，全く漁獲活動がなかったとはいえないであろう。

鳥　類　キジ類とみられる骨のみがあった。押型文もしくはそれ以後の時期のもののみである。

哺乳類　10種類が知られている。大型獣のなかにイノシシ，シカとともに，ツキノワグマ，カモシカのみられるのは，本遺跡の山岳的な特徴を示して，低台地性の一般的な遺跡とは対照的な動物相となっている。しかし，主体的な獣種はイノシシおよびシカであって，特に本遺跡で最も古い段階ではイノシシを主としていることが明らかにされ，次期にシカが加わる。こうした在り方が，別にのべる海岸地域の貝塚動物相においてもみられることは次にのべる。

縄文文化初頭の動物については，なお，比較し得る資料が極めて限られる。例えば著名な四国，愛媛県上黒岩洞の資料も，ごく概要が知られるのみである。それによると，上黒岩第9層細隆起線文期ではイノシシ，シカ，サルが多かったという。

おそらく量的にはイノシシ，シカが主体で，サルは比較的目立つ程度の存在であったのであろう。筆者が1962年発掘資料を調査した際には，最下層細隆線文土器層の資料は殆どなくその直上第Ⅷ層（黄褐色土層，遺物は少ないという）でイノシシの4個体分，シカの3個体分，アナグマ2個体分，タヌキ2個体分（最少個体数・2個以上同部位の骨の出土した例）があった。

2. 夏 島 貝 塚

—神奈川県横須賀市夏島町—

位 置

東京湾西岸，三浦半島の基部，金沢湾口部の小島嶼・夏島にある貝塚。島は東西約280m南北約270mの小島で，島の標高は最高所で45m，貝塚は島の南の崖端標高20mの位置 東西約17m，南北約14m，厚さは最厚部1.5m。

貝 層

第1貝層：夏島式期(SⅡ)，第2貝層：田戸Ⅱ式期(SⅢ)，第3貝層：茅山式期（SⅤ）が形成される。第1貝層が最も厚く，特徴を知り得る。

動物相

多くの貝，魚，鳥，獣骨を得ている。

貝 類 第1貝層ではマガキ及びハイガイを主体とし，ハマグリ，アサリをみなかったという。またヤマトシジミもみられ，河口部での貝類採集が考えられる。一方，スガイ，レイシなどの外海種も若干含まれる。ハマグリ，アサリの増量するのは，第1貝層の上の第1混土貝層，第2貝層である。

魚 類（第1貝層）魚骨の出土は最も多い。クロダイとコチを主体としている点は，縄文時代の東京湾内魚類相として多くの貝塚で知られる特徴を示しているといえよう。内湾魚としてはハモ，ボラ，スズキが加わる。これとともにカツオおよびマグロのあることは注目されよう。ともに外海の魚であり，その魚獲は殆んど東京湾口部貝塚—富津岬～鶴見川河口線以南—に限られる。しかも，その量は縄文後期に至っても決して多くはないのである。この点は夏島貝塚が東京湾口部に近い位置にあるという自然的な条件によるのであろう。

なお，ハモについて付け加えておく。ハモは夏島式期において7個体分の出土があり，主体となったクロダイ・コチには及ばないが，それに次ぐ。

ハモは，1943年大給尹氏により同じ東京湾西岸貝塚の横浜市下組貝塚（前期）からはじめて報告されたが，前期貝塚では菊名貝塚，さらに奥東京湾内貝塚からの出土例もある。埋存率としては菊名貝塚のような，さらに内湾域での方が高いようであるが，標本としては夏島貝塚での出土が多い。本邦産の二種のハモ，ハモ *Muraenesox cinereus* およびスズハモ *Muraenesox*

yamaguchiensis が知られている。スズハモは現在瀬戸内海西部の産である。

鳥　類　小島嶼の貝塚として，鳥骨の出土は少なくなかった。しかし，種類の上では多くはなく，キジ類，カモ類それにアビ類数種に限られた。このうち，カモ類が最も少なく，キジ類がやや目立ちこれにアビ類が最も多くの骨をのこしていた。

貝塚産の鳥類はその立地条件によって主体的な種類を異にするが，本貝塚のようにアビ類を多見したのは未だ類例がない。アビは関東地方では冬季渡来する種類が多いが，その棲息が河口，内海，湾内等で比較的岸近くで棲息することが多いので，捕獲する機会が多かったのではないかと思われる。

哺乳類　夏島式期での獣骨は，大型獣としてイノシシが比較的多くの遺骸をのこしてありシカはごく僅かな骨が出土しているのみである。一方，その割にはノウサギ，タヌキなど中型獣の骨が目立つ。

この大型獣がほとんどイノシシに限られたことは，骨器についても指摘することができ，この時期にあった特殊な形の肩甲骨製の刺突具，尺骨製の刺突具はともにイノシシの骨を利用したものであった。

尺骨製の刺突具は，形態としてはごく一般的なものであるが，本邦における類例は，早期においてはむしろ珍しい，肩甲骨のものは縄文全期を通じて稀な製品であろう。

漁具としての釣針については，別にふれたいが，夏島式期の釣針が小形で骨製であることは注目される。イノシシの肢骨が材料になっているのではないかと推測している。

このようなイノシシを主とする夏島式期の哺乳動物相は，先にのべたように，関東の山岳地帯あるいはその周辺地域での，イノシシ，シカを主体獣とした哺乳類相とは異なっており，海岸地域での特徴であるのかも知れない。

この夏島式期に先行する時期の貝塚として，千葉県神崎町西之城貝塚が知られる。井草式期の貝塚形成であるが，小さなヤマトシジミを主体とする貝塚で，現利根川谷より僅かにはいった小谷に面した位置にある。この貝塚の発掘時に得た骨は，僅かにイノシシの踵骨一点のみであった。しかし，これが当時の狩猟の一般的な状況であったとは考え難く，おそらく季節的な貝類採集に専念した人々の遺跡であったのであろう。

利根川下流域では，次にのべる花輪台式期には比較的多い獣骨の出土をみた鴇崎貝塚の例がくるのである。

夏島式期以降の貝塚形成

夏島期につづく貝層は，上層に至る程，次第にその規模を小さくし，さらに混土貝層となる場合もあって，貝類の採集条件の変ったことを示している。

夏島Ⅲ {田戸Ⅰ式期　第1混土貝層
押型文土器

夏島Ⅳ　田戸Ⅱ式　　第2貝塚　ハマグリ

夏島Ⅴ　子母口式　　第2混土貝層

夏島Ⅵ　茅山式　　第3貝層

夏島Ⅶ　関山式　　表土層

第2貝層以降は殆んど痕跡的なものになってしまう。

こうした貝塚の消滅が何故生ずるかは，様々な要因を考えなくてはならないであろうが，例えば，第2貝層がハマグリの多いことから，これまでのようなカキをとることが出来なくなったという貝類採集条件の悪化を考慮しないわけにはいかないであろう。

夏島貝塚の場合，やはり島の周囲のカキの繁殖が充分でない程に採られ，それを回復し得ない状況にあったときに，別のより好条件の場所が発見され，そこへ移住したか，あるいは極めて小規模人口がなお定着していたかなのであろう。

夏島貝塚の立地した三浦半島をみると，東岸の一部（横須賀市街），東南岸の長い単調な海岸線の部分を除くと，岩礁の出入りの多い沈降海岸がつづく，このような海岸線のなかで，比較的深い入江の場所が利用され易い場所となったと考えられるが，縄文文化のごく初頭の時期を想定した場合，なお海岸線の後退していたことが考えられ，貝塚がそうした湾内には形成されにくい状況にあったと思われる。ところが三浦半島の東岸基部は深い入江を形成するとともに，沖合いにまで点在する島があり，おそらく島の周囲はカキの良好な生息の場所となり，併せて魚類を採る条件にも恵まれていたのであろう。さらに孤立した島嶼が防衛的な意味ももっていたと考えられる。

夏島Ⅲ式期（田戸Ⅰ）にはハマグリ主体種に変えるが，おそらく旧追浜湾の奥ではカキの生息がみられ，その湾口に当るあたりでは，砂底性の海岸に変わっていたのではなかろうか。

3.　吉井城山貝塚

—横須賀市吉井町台崎—

位　置

三浦半島の東南端久里浜海岸から1.5km距った谷の左岸，標高約50mの丘陵崖端部にある。3ケ所に貝塚があり，縄文早期より中期にわたって形成された貝塚である。

貝　層

第1貝塚についてのべる。

茅山上層式期に形成された下部貝層（純貝層，混土貝層）が主体貝層で，貝層は厚いところで2mに達した。マガキが主体である。その上に前期関山式期の混貝土層が40～70mの厚さに下部貝層をおおい，さらにその上を縄文中期加曽利ＥⅡおよびⅢ式期の貝層が厚いところで40cm程でおおう。

この上部貝層は小型の巻貝が主体で，これにカリガネエガイ，ハマグリなどの二枚貝が含まれた。小型の巻貝はイシダタミ，スガイ，クボガイ，コシダカガンガラなどであった。

動物相

貝　類　（第1貝塚・下部貝層）

マガキを主体とし，特にこの貝層の下部には殻長25cmに達する長形のものがかなり混在し，ハイガイ，オキシジミ，ハマグリ，カリガネエガイ，アカニン，レイシなどがやや目立ち，またハイガイなどは大型であった。上部に至ると大型のカキはみられなくなり，ハイガイも減少する。ヤマトシジミが数は少ないがどの貝層にもみられた。

サザエなど岩礁貝類の目立ったことも注目される。

魚　類　魚骨の出土は，外海に近い条件も反映して，その種類，出土量ともに多い。マダイ，クロダイ，ボラ類，ブリ，スズキが多い。中でもマダイが多く，主体を占めるものであった。マダイは外海沿岸性の魚種として最も代表的な種類であって，日本各地の外洋系貝塚の主体魚種になる。クロダイはすでに夏島貝塚において，その主体種としての位置付けをもっていたように，内湾的な性格をもつものと言ってよい。本貝塚の場合，入江の狭いこともあって，棲息数も少なかったと考えられる。スズキの少ないのも同様であったろう。

マダイに次いで多くボラ類の骨の出土したことは特徴的である。ボラは内湾から外海に近い沿岸にも多い。おそらく，吉井貝塚の形成される当時，湾の奥の半鹹水の水域から，湾口部にかけ広く棲息したのであろう。捕獲されているのはかなり大型になる個体のものばかりであったらしい。

夏島貝塚で目立ったハモは，唯一個の歯骨を得たのみである。ハモの棲息に適した砂底質の入江が少なかったからであろう。

本貝塚を特徴づけるのに外海，岩礁性の魚がある。イシダイ及びカンダイがその代表である。これらの遺骸は量にしては，マダイ，ボラなどよりもはるかに少ないが，岩礁魚の代表として注目されよう。イシダイ，カンダイともにその出土する遺骸は大型で，例えば出土したイシダイの上・下顎歯によれば，体長は48cm位には達するものであり，またコブダイの巨大な咽頭骨は，貝塚産のものに他にあまり例をみない程のものである。これ程の大型のイシダイやコブダイをどのような方法で捕ることができたものか，当時の釣，あるいは刺突漁における技術的な

高さを垣間見せるものである。

洞游性の魚としては，ブリが筆頭であるのも本貝塚での特徴である。しかし，マグロ，カジキ類の捕採の機会はごく限られたようで，骨の出土は少ない。同様のことはサメ類などの大型魚についても言える。

爬虫類　ウミガメ類は数点の骨を残しているのみで出土量は少ない。本遺跡のような比較的外海にも近い貝塚では普通遺骸の出土も多いのであるが，何故か少なかった。ウミガメの接近するような海岸の砂浜がなかったからであろうか。

鳥　類　鳥骨の出土も多くない。これも貝塚の立地からすれば，海鳥の出土は多いことが予想されたが，実際は種類，数ともに少なかった。

哺乳類　獣骨の出土は，貝塚全体からみるとやはり下部貝層に多かったという。

イノシシとシカを除く，中小獣及び海棲獣の出土は，タヌキ，アナグマが目立った程度で多くはない。先述した夏島貝塚でノウサギ類の目立ったことは，ここでは認められなかった。それに比べて，タヌキ，アナグマなどの増えていることは特徴的である。このような変化は早期を通して，変っていったものなのであろう。しかし，先にみた千葉県鵜崎貝塚におけるようなタヌキの骨の多いことには遠く及ばないようであって，やはりここに地域的な差異を認めないわけにはいかない。

これに比べるとアナグマの目立つことはこの地域の特徴であって，おそらく当時の棲息数とも関係するのであろう。

サルの遺骸については，吉井貝塚の発掘を指導された赤星直忠氏も注意され，その骨の多くないことに言及されている。サルはこの地方の中・後期貝塚からは少なくないからである。おそらくこれは，三浦半島という地形的な要因を考えなければならないであろう。

外海に近い貝塚の立地を反映するものとして海獣類の出土があるが，本貝塚においてもアシカ類の骨を検出している。また，歯鯨類を捕獲する機会もあったとは考えられるが，量的には少なかったようである。こうした状況は前・中期を経る間大きな変化はなかったように思える。しかし，本貝塚の上部貝塚からは，イルカ類の骨，歯の出土が記載され，さらにその捕獲に使用されたと思われる銛頭の断片が3点出土していることは注目される。

アシカ類はかつて日本近海に多く棲息し，各地にアシカ島あるいはトド島の名を残しているが，縄文時代の貝塚からその遺骸の出土することは珍しいことではない。しかし，その量は北海道，東北において多いが，それ以南では特殊な条件の場合を除いては特に多くはない。もちろん，その出土は，外海に面した貝塚に限られ，関東地方の貝塚の場合では東京湾口部の貝塚で，その遺骸を出土することで知られている。吉井貝塚の例は早期末葉期の貝塚でありながら，その出土量は多く，後にのべる縄文後期の貝塚例よりもむしろ多い。

吉井貝塚のアシカ類の遺骸には，雌雄，若・成獣の区別される遺骸があり，この近くにそう

したアシカの生息集団のあったことが予想される。

出土の量からみれば，若い個体の捕獲されている率が高いが，おそらくこれは捕獲技術あるいは捕獲の機会によったのであろう。

ただ，当時，こうした海棲獣を直接捕獲するような銛漁法があったとは，遺物の上からみても考え難い。本遺跡から出土している骨角製の刺突具類が銛猟の機能を有したとは考え難いとすれば，直接の捕獲とは別の方法を想定しなければならないであろう。かつて筆者は外海の岩礁地帯に近い場所でのアシカ猟に海岸での撲殺といった手段のとられていることを示したことがあったが，おそらく，ここでも同じような方法があったのではないかと想像している。

三浦半島南端における茅山式期終末期貝塚の形成は，上述した吉井貝塚とその対岸の茅山貝塚との二大貝塚によってその内容を知ることができる。旧久里浜湾は，この早期末葉期において，最も好適な貝類採集の条件ができ上っていたのであろう。

吉井貝塚の主体貝層である下部貝層が形成される以前においても，この地に縄文早期初頭の人々の足跡がなかったわけではない。稲荷台式期より平坂・田戸下層，上層そして子母口式と引きつづく土器形式を見出すことができたのは，ここに人々の生活があったからであろう。しかし，ここには，それらの人々によって採集された貝塚を見出すことはできなかった。あるいはあったとしても極めて規模の小さいものであったであろう。

しかし，早期末葉期に至り，漸くこの旧久里浜湾の内湾化が促進されるに至ったときに，ここは半島内で最大の規模の湾入となった。このような場所を縄文人が見逃すはずはなく，そこでの水産資源を利用する生活ができたものと考えられる。

こうした生活の資源に裏付けされて，この時期の人々はさらに生活圏を拡大していったのであろう。

4. 茅 山 貝 塚

—横須賀市佐原字茅山—

位 置

上述した吉井貝塚の対岸に位置しており，旧久里浜の入江の左岸台上にある貝塚である。貝塚はこの低地に面してのびる高さ40m，巾20m程の舌状の台上先端に近い場所にあり，北側に面した台上から斜面にかけて貝塚が形成されている。この北側の崖に貝層が露呈しており，ここからは既に石灰製造の原料として貝殻が大量に掘り出され，貝塚の半ば以上を失っているのが現状である。

貝 層

貝塚はA・B・C 3地点の斜面にみられ，その堆積は厚く，昭和29年度の横須賀考古学会による発掘時では4m50cmに達する発掘区もあった。そして，およそ10に分ける層序が認められ

た。

第一層　表土，混貝土層。10～15cm

第二層　表土下貝層面まで。32～155cm。土層，茅山終末期

第三層　第Ⅰ貝層。混土貝層。50cm

第四層　第Ⅱ貝層。貝層と灰層の互層。魚骨を多く検出

第五層　黄褐色土層

第六層　第Ⅲ貝層，貝層と灰層の互層。この層から条痕の有文の土器片が多くなる。

第七層　黄褐色土層

第八層　第Ⅳ貝層。混土貝層。灰層，黄褐色土層をはさむ。沈線文が極めて大型。

第九層　第Ⅴ貝層。165cm。純貝層に近い。太沈線による施文土器の他刺突点列による施文土器が多くなる。

第十層　貝層下褐色土層。

動物相

貝　類　大型のカキの目立つ貝層が形成されており，その他はアサリ，ハマグリ，カリガネエガイが目立つ。巻貝も多く，アカニシ，レイシ，イボニシ，クボガイ，バテイラが多い。

魚　類　マダイを主として出土したという。他にクロダイ，スズキがあり，マグロ類のあることも報告されている。

鳥　類　量的には少ないらしい。

獣　類　シカ及びイノシシを多く検出しているが，イルカ類の目立ったことを特に記されている。これについては詳細は不明であるが，外洋に近い貝塚の特徴を示すものとして注目されよう。イルカ類の多いことは，先にのべた吉井貝塚においても認められた。

5. 鴇　崎　貝　塚

—千葉県佐原市鴇崎—

位　置

現利根川右岸，先にのべた佐原市神崎町西之城貝塚のある位置から東へ約3.5kmのところに大須賀川谷の谷口があり，貝塚はその左岸台上にある。標高28m，東斜面に，径10数mの範囲に貝殻が散布する。

貝　層

約30cmの混土貝層があり，その下層の黒色土層を介して，厚さ約1.4mの混灰貝層が堆積する。上層の混土貝層は攪乱層，黒色土層は田戸下層式，混灰貝層は花輪台Ⅱ式期のものである。

動物相

貝　類　花輪台Ⅱ式期の貝塚はヤマトシジミを主体とするもので，殻長36.0mm以下のものが

多い。ハマグリは4%程が含まれる。ヤマトシジミ主体貝塚は，すでに西之城貝塚での井草式期貝層にみたが，それに比べてやや大型の殻があり，ハマグリなどの混在率が高い。

魚　類　魚骨の出土は少なく，種類も4種類に限られ，クロダイが主体，ごく僅かのマダイを含む。

鳥　類　キジ類，ガンカモ類，ワシタカ科に限られたが，その数は少ない。

哺乳類　ノウサギを除いて，タヌキ，イノシシ，シカの骨の出土は，利根川下流域のいずれの早期貝塚よりも多いものであった。

大型獣としてイノシシ，シカの主体化は，この時期に至って明らかにみることができる。また，遺骸の出土状況で注意される点に，歯牙，顎骨と四肢骨との出土量の差違があり，多量に出土する四肢骨と比べて歯・顎骨は極めて限られた。

顎骨・歯牙の出土量が四肢骨に比べて少ないことは縄文時代の他の貝塚でも認められることであるが，本貝塚のように差のある例は少ない。解体後，頭蓋を別として，何か特別の処理あるいは扱いをしたことが推測される。

B　縄文時代前期

6. 花　積　貝　塚

—埼玉県春日部市花積字反田耕地—

位　置

奥東京湾の西岸，大宮台地を開析する二つの支谷のうち，北側にあるのが元荒川谷である。花積貝塚はこの谷の殆んど谷口部に位置する。この谷はさらにのびて黒浜の支丘をはさむY字谷となり，この奥に多くの前期貝塚がある。貝塚のある台は慈恩寺支谷とよばれ，貝塚はその南端の小谷をわずかに奥まった地点にある。標高16m，沖積面との比高差は約6m。

貝　層

いずれも住居址内に堆積したもので，第7号址のものが最も大きく，住居跡の全面にわたった。径 3×3.5m，厚さ30cm弱である。

動物相

貝　類　ハイガイとマガキを主とするもので，それにハマグリ，オキシジミ，シオフキ，サルボウガイ，ウミニナなどがまざる。ハイガイ，マガキとも小さい。

魚　類　前期貝塚からの魚骨の出土は種類・量ともに限られる。中型魚ではクロダイ・スズキがやや目立ち，ハモ類，ダツ，フグ類，マダラトビエイがあり，小型魚はアジ，マイワシがある。

いわゆる奥東京湾地域のうちの中川谷にあっては，早期の貝塚は知られず，前期に至りはじ

めて貝塚の形成をみる。しかも，貝類のところでもみたように，このあたりの水域は内湾奥部の浅海であり，漁撈環境に適していたとは言い難く，魚類遺骸の少ないのもそのためであろう。

なお本貝塚の魚類相には，現東京湾西南部の前期貝塚と共通するところがあり，おそらくこの中川谷と現鶴見川谷流域の縄文前期の内湾の自然的環境の条件が似ていたと考えられる。

鳥　類　僅かにガンカモ科の骨片を得たのみである。

哺乳類　哺乳類の遺骸はまた極端に少なかった。こうした獣骨類の少なさは，この地域にあっては，関山，黒浜式期と年代が下降するにつれてさらに顕著なものになっていくようである。もちろん，従ってこの時期の貝層中からはイヌの骨は検出されていない。

7. 幸 田 貝 塚

—千葉県松戸市幸田—

位　置

下総丘陵の両端が，北西から南東方面に細長くのびて，この丘陵の西端を劃している。その両端は，国府台，松戸の台で，それにつづく台地には江戸川谷に注ぐ小支谷が発達し，その台地の縁辺に幾つもの縄文時代貝塚が形成される。幸田貝塚は台地を開析する小谷の谷口に近く，台地の先端に位置している。同じ台上南に約4㎞の間に16カ所もの貝塚の形成をみることができ，この地域が重要な貝塚分布域であったことがわかる。

標高は19.5m，沖積面との比高差は13mである。

貝　塚

貝塚は舌状台地の先端に，台縁にそって点在し，その長径約250m，短径200mに達する。

動物相

貝　類　ハイガイを主とし，これにハマグリ，オキシジミ，マガキを比較的多く含むものであった。

8. 新 田 野 貝 塚

—千葉県夷隅郡大原町新田野—

位　置

房総半島の太平洋岸を南北にのびる九十九里浜の南端が太東崎であり，この岬の南側に河口をもつのが夷隅川である。新田野貝塚は河口より約8㎞。右岸にのびる小支谷の谷口自然堤防上に形成されたもので，夷隅川谷沿岸で唯一の貝塚である。

貝　層

貝層は最大巾2m，かなり広，狭の違いをみせながら10m位の長さで帯状にのび，その中にレンズもしくはブロック状に貝層をはさみ，時期的には縄文前期の花積下層式土器を出土する

貝層と中期初頭の五領ケ台式土器を出土する貝層が区別された。

動物相

貝　類　〈前期〉　ヤマトシジミ42%，オキシジミ45%といった特徴のある構成である。ヤマトシジミが河口汽水性，オキシジミがやはり強内湾性をもつところから，貝はおそらく現在の夷隅川河口部に形成されていたラグーン内のかなり奥まった場所で採られたものであったろう。しかし比較的ラグーンの口に近い場所，つまり砂底質の場所での貝の採集もありハマグリ，アサリなどがみられている。

ヤマトシジミ，オキシジミに次ぐ量が出土しているのはマガキである。同様に内湾泥底質のハイガイが僅かであるがみられる。一方サザエも僅かであるがみられるのは，岩礁海岸に比較的近かったからであろう。

〈中期〉　ヤマトシジミが99%を占めてしまい，貝塚の前面にひろがる低地は鹹水の影響の弱い汽水湖に変っていた。殻形は前期に比べると殻長の 30mm 以上になる個体が少なくなり，25～30mmクラスの殻形では，中期の方が採集頻度が高く，大型のものをとろうとしていることがうかがえる。中期になると砂底性のものも，ハイガイ，カキもはるかに少なく，サザエのような特殊な貝も増加することはない。

魚　類　前期の魚類はスズキが主体を占め，ボラ，クロダイ，コチ，マダイの順に個体数は減る。

内湾的な性格の環境下の魚類で，スズキ，ボラが主体を占めるのは特に注意されることであろう。なお，当初クロダイのかなり高い出土が急激に少なくなる様子は注目される。これが，前期の貝層下の黒色土層で最も多く，その上の貝層中ではむしろ低下し，中期の層に移る。

中期でも，スズキとボラが主体を占めることは変わることがなく，かなり長期にわたって同じような漁撈の条件がつづいたことになる。

他にハモ，コショウダイなど暖海性の魚が前期を中心にして出土している。

鳥　類　中期からの出土は極めて稀で，これに対して前期層からの出土は比較的多かった。

ウの類が多いが，おそらくカワウであろう。

外海に近い場所ではヒメウが多いが，本貝塚の位置から考えて，カワウの可能性が考えられる。

カモメ類は一般に少ない。キジ類が１点しかないのは，内陸性の貝塚として珍しい。カモ類はおそらく海ガモ類であろう。スズガモ，クロガモタイプのものが報告されている。

爬虫類・両棲類　両棲類のカエル類，爬虫類のウミガメ類はともに標本数点があり，ヘビ類のみ椎体が39個まとまって出土している。

哺乳類　イノシシ及びニホンジカを主体とし，その出土量は縄文前・中期を通して多いが，貝層の発達良好な前期において多い。

イノシシは幼・若・老獣が出土しているが，歯牙によってみると M_3 と m_3 の量差 3：1，さらに M_3 の $^1/_2$ が未萌出，萌出途中，萌出直後の磨滅のない歯であった。

シカはイノシシに比べて約半数位である。前期の層にはるかに多い。乳歯をもつ顎骨は4個体分ある。

鹿角は断片的なものは多いが，角座骨をのこすような標本はなかった。角座部の直上で角を輪切りにしている標本が2例あり，いずれも落角であった。角座部分からの切断が，第一尖よりも低い位置で行われているのは特徴的である。角の利用が角座より直ちに行われていたことを示すのである。

本遺跡からは4点の鹿角製釣針の破片が出土している。貝塚の位置が比較的内湾奥にある例としては，出土量が多い方であろう。釣針は鹿角幹部を使用したものと，分岐部を使った例（図版Ⅸ 9）があったと思われる。

角幹を利用した製品（図版Ⅸ 7）は関東地方の前期貝塚の例としては珍しい形態のものである。

イヌは埋葬例を確めることはできなかったが，断片的な肢骨や歯が前期の層から得られている。歯牙の咬耗は，磨滅の著しいのとそうでないのと両方がみられた。

ニホンザルは骨や歯牙の保存が悪く，遊離状態の歯牙 RM_1 が8個，Rm^2 4個がある。個体数としてやはり目立った存在といえよう。

その他，中型獣にタヌキ，アナグマ，カワウソがあり，カワウソは前期の層だけに出土しているし，その数も多い。

海棲獣類で，イルカ類のみられたのも，この貝塚の外海につながる環境を示しているといえよう。大型イルカの歯が出土しているのは，これを加工して垂飾に利用された可能性もある。

9. 手賀片山貝塚

—千葉県葛飾郡沼南町手賀字明妨池—

位　置

手賀沼本谷の右岸，谷口に近いところに位置し，貝塚はこの本谷より500m程はいった一支谷の最奥部傾斜面の中程に形成されている。

台地の標高20m，現水田面との比高は2m足らずである。

貝　層

貝層の分布範囲は10数m四方の範囲であるらしいが，貝層は厚いところで1mに達した。

黒浜式期に形成されたものである。

動物相

貝　類　下層の純貝層ではハマグリ51%，マガキが31%，これに対して，上層の混貝土層で

はマガキが64%，ハマグリ19%になる。内湾奥部泥底性の性格の強いマガキと砂底性ハマグリとでは当然生息域を異にしたことが考えられる。おそらく，貝塚が直接面した谷では，当時マガキが生息するような泥底湾奥部であり，手賀沼本谷に出たあたりで砂底の干潟がひろがるようになっていたのではないだろうか。

現手賀沼谷の谷口部と，それにつづく現利根川谷左岸には縄文前期貝塚の集中する特殊な地域がある。ここでの貝塚貝種を知る1例の調査が千葉県柏市で行なわれた。

柏市布施山ノ田台にある貝塚で，現利根川谷に直面谷を開く小谷の奥300m程の位置にある。

ハマグリが78%，サルボウガイ9%，マガキ5.3%であった。

貝層の形成は黒浜式期で，手賀片山貝塚と同時期である。この貝塚例からみて，現利根川谷あるいはそれに近い支谷谷口では，ハマグリの多棲する砂底の干潟がひろがっていたことを示している。

魚　類　魚骨の出土は少なかったが，若干の資料を得ている。クロダイが主体であることは，水域の環境から充分考えられよう。これにスズキ，コチ，ボラ類が僅かに加わる。

1点であったがマダイを得ている。

先述の柏市布施所在の山ノ田台遺跡では，魚骨を全く発見しなかったという。一般に前期のこの時期の貝塚では魚骨など骨類の出土が極めて少ない。手賀貝塚の場合は，そのなかでは，やや多かった例といえよう。

哺乳類　イノシシ，シカ，タヌキ？，ニホンザルの遺骸を出している。

大型獣ではシカの方がやや多いようであったが，タヌキと思われるのは四肢骨の断片であり，サルは右側寛骨片であった。少量ではあるが，多少ともこうした骨の出土していることは注目してよいであろう。

C　縄文時代中期

10. 宮の原貝塚

—横浜市港区新吉田町宮の原—

位　置

鶴見川谷左岸下流域，谷筋が大きく東西方向から南北方向に変る地点にあり，貝塚の一つ北貝塚が直接面するのは，鶴見川谷の一支谷として分岐した早渕川谷から南に向って浸蝕する谷頭部であり，今一つの規模の小さい東貝塚は東面する鶴見川谷に向って浸蝕する小谷の谷頭にある。

貝　層

北側貝塚の調査において，1～11層にわたる層が確認され，そのなかで，縄文中期の中葉と

前葉の形成になる貝層が認められ，さらにその最下層に近い位置で，早期末葉期の貝層が検出された。

貝層は中期に至るまで連続するものではなかったが，各時期の特徴を知ることができた。

動物相

貝　類　〈第3貝層〉（早期，主として子母口式期）

マガキ，ハイガイを主体とし，良好な貝層を形成，殻形は中，小型が多い。ウネナシトマヤガイの目立ったこととともに，湾奥部泥底の特徴が強い。

〈第2貝層〉（中期初頭，五領ケ台式期）

マガキ，ハイガイが主体となる貝層である。殻は中・小型であるが，やや大きい殻もみられた。

〈第1貝層〉（加曽利ＥⅠ，勝坂，阿玉台式期）

ハイガイ，マガキが主体的であるが，ハマグリ，オキシジミの量が増えてきているのが特徴である。このような砂底性貝種の増えていることは，そうした貝の棲息を許すような鶴見川谷口域に貝の捕採域を広めた結果であったろう。鶴見川谷の中流域に貝塚が最も多くつくられたのは前期であり，いずれもハイガイ，マガキを主体とする貝塚であった。

こうした前期の貝類相が，中期に至って少しずつ変って来たのは，湾奥部底地の埋積によって泥底質の海が失われて来たことが原因であって，これに代ってより下流部に砂底質の海岸がつくられはじめたからである。

中期以降の貝塚は，鶴見川谷部から東京湾沿岸部にみられるようになる。

魚　類　早期末の標本は極めて少なく中期の第1・2貝層に多くが埋存し，当時の漁撈活動の様相を示していた。

第3貝層早期末葉，ボラ，スズキ，クロダイを除くと，他の種類の骨は少なかった。

第2貝層中期五領ガ台期の層には，魚骨が最も多く包含され，クロダイを主として，スズキがこれに次いだ。マダイ，ヘダイ，フグ類が加わる。

第1貝層では貝層の発達がやや悪くなるので標本数は少ないが，包含率はほぼ同じなのであろう。ここでもクロダイを主として，スズキとボラがその約半数程出土している。

他にサメ類，エイ類，カツオ，アジ，コショウダイ，ヘダイ，フグ類，コチ，カレイ類があるが出土量は極めて少ない。

爬虫類　ヘビ類，ウミガメ類の骨が各1点あったに留まった。

鳥　類　骨の出土は極めて少なく，カラス，ガンカモ類，ウミウ，キジ類などが各層に1点もしくは数点出土したのみであった。

哺乳類　イノシシとニホンジカを主体としているが，標本の多かった歯牙でみる限り，イノシシの方がはるかに多かった。

イノシシ，シカ以外では，イヌが断片的なものであったが多く，アナグマ，テン，タヌキ，ノウサギも各層から数点，タヌキのみやや目立つ出土であった。

11. 布 瀬 貝 塚

—千葉県東葛飾郡沼南町布瀬字宮前—

位 置

利根川谷右岸の手賀沼谷右岸の殆んど谷口に近い位置にある。大小二つの貝塚よりなるが本貝塚の主体となった北側の貝塚は，手賀沼谷に直接面するような位置にあるのは，貝塚の立地としては注目される例といってよいであろう。

貝 層

表 土

混貝土層：貝の包含率は低く，まとまった遺物の出土はみられなかった。

第1混土貝層：厚い堆積で，1.3～1.5mに達した。阿玉台式期

第2混土貝層：純貝層あるいは第1混土貝層下に堆積する20～30cm位の層

本貝塚においては，純貝層は第1混土貝層中および第2混土貝層上に認められたが，顕著な発達をみることができなかった。

動物相

貝 類 第1混土層及び純貝層の堆積期間を通して貝層貝種に大差はみられなかったようである。ハマグリ50～60%，シオフキ21～29%と主体の2種類にあっては顕著な差違はみられなかった。しかし，僅かであるが差異もみられてきている。オキシジミが，純貝層が7%これに対して上層の第1混土貝層17%と増えている。また，ヤマトシジミが全体的に増え，部分的には，ややまとまった量が上部の混土貝層で認められており，次第に汽水化の様子を帯びていくことが示されている。

このような汽水化の様相は，利根川本谷に面した貝塚においても次第にみられていく様相で取手付近においては，すでにヤマトシジミを主体とする貝塚がつくられるに至っている。

魚 類 11種類あまりの魚骨の出土は，種類の上でも少ないし，全体の出土量も多くない。クロダイを主体とし，ボラ類といった内湾魚に限られる。

小形の魚骨ではアジ類，ウナギ，ハゼ類があり，特にハゼ類の骨が多かった。おそらく全体の中には，かなりの量が含まれるものなのであろう。

鳥 類 標本数も少なく，種類もガンカモ類を主として，これに不明種1種があったにとどまる。

哺乳類 イノシシ，ニホンジカ，イヌ，そして珍しい種類にキツネがある。大型獣ではイノシシが大部分で，シカは確認できたのは僅かに1点のみであった。

イヌは，すべて断片的な標本であったが，その数は多い。いずれもその両骨端を欠き，かなり破損している標本のみである。

このようなイヌの四肢骨をどのように考えるか問題である。

12. 加 曽 利 貝 塚

—千葉市桜木町—

位　置

現在の千葉市のほぼ中心を流れる都川はその谷巾も広く，流路も長い。谷口の巾は広く，かつて海水がこの谷の中にまで進入した縄文海進期にあっては，ここには広大な入江が展開していたはずである。そして，浅海の干潟が発達し，砂底質の砂浜には多くの貝が棲息するようになった。このような条件を反映して，この地域には巨大な規模の貝塚が形成されるに至り，その数も他の地域とは比べられない程多くのものをみる。

加曽利貝塚は，そうした貝塚群のなかでは奥まった位置にあり，河口部から 4.5km，そこからさらに南北に開析する小支谷を約2kmはいった場所に貝塚はある。

都川谷下流域の巨大貝塚群は，実はこの加曽利貝塚よりもさらに河口部に当るところに開析する葭川支谷左岸の小支谷に集中し，そこでは一つの小支谷に三カ所の馬蹄形貝塚（貝塚町貝塚群）が形成されるといった高密度の状況をみるのである。

加曽利貝塚より東には，支谷を別にする谷に，今は殆んど消滅した蔵立，さら坊などの貝塚がある程度で，すでに貝塚の主要分布圏をはずれるといってよい。これに対して左岸では，都川本谷とは別に南東に開析する長い支谷がのび，そこでは谷頭近くにまで馬蹄形貝塚（誉田高田貝塚）の形成されているのをみることができる。

加曽利貝塚については，昭和37年以来幾度かの正式調査が行なわれ，その都度筆者らは貝塚の動物遺骸について報告してきた。

それに基付いて，今回の研究報告の基礎資料もつくられ，それについては別項でまたふれるつもりである。また昭和46，47年に発掘調査された南貝塚周辺部—南側平坦部および東側傾斜面部—の住居址内の動物遺骸の分析が継続されている。以上の成果をもとに本貝塚動物相の性格にふれておきたい。

a　加曽利北貝塚にみる動物相

(1)　第3調査区

環状を呈する北貝塚の西側に設けられた調査区で，その良好な堆積状況を示す貝層断面が現地で展示されている地点である。

貝層は約25mの幅で堆積しており，その厚さは1～2.5mに及ぶが，その時期は加曽利ＥⅠ・

Ⅱ式期のものであった。

貝　類　イボキサゴを主体としハマグリを多量に含む層を特徴とする。ハマグリは加曽利EⅠ式期の方にやや大型のもの（殻長35～40mm）がみられ，EⅡ式期になるとさらに小型化する傾向がみられる。さらにEⅠ式期を通じてヤマトシジミのかなり含まれていることも注目される。これにつづく堀之内式期には，ヤマトシジミをみないのと対照的である。

魚　類〈加曽利EⅠ・Ⅱ式期〉

クロダイを主として，僅かにトビエイ，スズキ，コチなどが出土。

鳥　類〈加曽利EⅠ・Ⅱ式期〉

ともにカモ類，キジ類が僅かに出土しているにとどまる。

獣　類〈加曽利EⅠ・Ⅱ式期〉

イノシシとシカの出土は全体的に少ない。量的にはイノシシの方が多くの歯牙，骨角を出土していた。また幼獣骨1個体が出土している。

(2)　第4調査区（Ⅰトレンチ）

環状を呈する北貝塚の南側周縁部に設定された調査区で，厚いところで50～60cmになる混土貝層，混貝土層が環状貝塚部分に全面的にみられた。また一部分においては貝層堆積がよくみられた。

貝　類〈加曽利EⅠ・Ⅱ式期〉

イボキサゴの純貝層，ハマグリ層が重なる。アサリ，シオフキ，ヤマトシジミが含まれる。ヤマトシジミは部分的にはそれのみを主とするブロックがあった。加曽利EⅠ・Ⅱ式期の間に際立った貝層貝種の差違はないが，イボサキゴ純貝層の発達はEⅠ式期に顕著で，EⅡ式期にはハマグリ，シオフキを主とする傾向がみられた。

魚　類〈阿玉台式期〉

クロタイ，ヘダイがあるが数は少ない。この時期の貝層の発達も悪い。

〈加曽利EⅠ式期〉

クロダイ，コチ，スズキがあるが，出土量はEⅡ式期と比べて，良好な貝層がありながら少ない。

〈加曽利EⅡ式期〉

貝層の発達もよく魚骨の特徴をよく知ることができる。クロダイが主体で，トビエイ，スズキを僅かに得たにとどまる。

鳥類・爬虫類

〈阿玉台式期〉　カモ類

〈加曽利EⅠ・Ⅱ式期〉

キジ類の骨を検出しているのみである。ウミガメ類は断片的なものが出土しているのみである。

哺乳類　〈加曽利ＥⅠ・Ⅱ式期〉

中型獣では，加曽利ＥⅠ・Ⅱ式期，特にＥⅡ式期でタヌキが目立ち，ノウサギがそれに次ぐ。

イヌは明らかに埋葬された個体（若い雌）1，不確実例（幼体）1を除いて，遊離四肢骨が出土している。遊離四肢骨を人為的な解体と関連させて考えることができるかどうか。埋葬されるイヌとされないイヌが区別されたのかどうか。いずれも予想されることであるが決め手を欠くのである。

イノシシ・シカは発掘容積の割には多いものでなかったが，中期での在り方をよく示すものであったと思われる。骨の出土は全体的には，シカに比べてイノシシの方が多く，またイノシシに幼体のものの一括出土が注目された。

加曽利ＥⅠ式期におけるイノシシの顎骨の出土量は次のとおりである。

上顎骨		L（P^4 $\overset{+-}{M}^{1\cdot2}$）
		L（$\overset{+}{M}^2$）
下顎骨	R（P_4 $M_{1\cdot2}$〈M_3〉）	
	R（$P_{3\cdot4}M_1$ $\overset{++}{M}_2$）♀M_3は欠	L（$\overset{++}{M}_2$ $\overset{-++}{M}_3$）このR・Lは別個体
	R $\overset{++}{m}_4$	

この他，加曽利ＥⅠ式期の例として前・後肢左右のほぼ揃った胎児骨が出土しているが，頭骨，椎骨などを欠く。頭部と四肢を解体したものとみて良いかどうか疑問がのこる。むしろ，一個体分あったものの取り上げ不充分の結果ではなかろうか。

加曽利ＥⅡ式期における出土量を次に記す。

	R	L
上顎骨	〈C〉m^2～〈M^1〉	（P^4～$\overset{++-}{M}^3$）
	（C～$\overset{++-}{M}^3$）♀	（$\overset{+}{M}^1$）
	（$\overset{++}{M}^2$）	（m^4 $\overset{+-}{M}^1$）
	（M^1〈M^2〉）	（P^1（～$\overset{++-}{M}^2$ M^3）♀
下顎骨	○　（$\overset{+++}{M}_2$）	（$\overset{+++}{M}_3$）
	△　$m_{2\sim4}$ M_1〈M_2〉　♂	
	△　（C P_4 ～〈M_3〉）♀	（$\overset{+++}{M}_2$
	△　（i_1～m_4 M_1〈M_2〉）——	——（　同　じ　）
	○　（M_2 $\overset{+-}{M}_3$）	
	△　〈$\overset{+-}{M}_3$〉	
	〈$P_{3\cdot4}$〉	

数の多い下顎骨でみると M_3 の未出のもの△印4，M_3 萌出のもの○印3というようにM_2，M_3 未萌出のものの含まれる率が高い。

ニホンジカは，イノシシに比べて出土量は少ない。加曽利EⅡ式期における顎骨は次の4点である。

R上顎骨　（$P^{2\cdot3}$）

R下顎骨　（M_1）$M_{2\cdot3}$ は欠　　L下顎骨　（P_2—M_3）

R下顎首　（〈P_3〉 m_3 $M_{1\cdot2}$〈M_3〉）

b　加曽利南貝塚にみる動物相

昭和39年の調査は，巾2m，長さ170mのトレンチを南北に3本（Ⅰ・Ⅲ・Ⅴトレンチ），東西にも3本（Ⅱ・Ⅳ・Ⅵ）設定して行なわれた。縄文貝塚においてみられる貝層の形成は，極めて複雑であり，しかも本貝塚の如き大規模な貝塚においては，とうていこの数本のトレンチより全体をうかがい知るのは困難であるが，およその様子はうかがうことができよう。

これによってみると，この貝塚は，きわめて一部分にみられた中期の貝堆積を除くと，後期初頭より中葉後半期はじめにかけて形成されている。

まず後期初頭の称名寺式期には，環状貝塚の南寄りに東側と西側に相対して，ごく規模の小さい20～30cm程度の貝層（キサゴ破砕層）が形成されている。この形成は貝層ピープの外側をめぐっており，これにつづく堀之内式期の基本型をつくり出す。

堀之内式期になると貝層は北へとのび，東西両側の貝層帯ができ，馬蹄状に形成される。堀之内式期はすり鉢状凹地の外側に住居立地し，貝は主としてその前方の凹地の方に向けてすてられたが，東端部，東南端の部分では外側の傾斜面に向けてすてられている。こうして堀之内式期の馬蹄形貝塚ができ上ることになる。

加曽利B式期になると，すり鉢状凹地の内側に住居立地し，その貝層は堀之内式期の馬蹄形貝塚の内側に一部は重なるようにして馬蹄形貝塚を形成している。

貝　類〈加曽利E式期〉

イボキサゴを別にして，二枚貝ではアサリ，マガキが多く，ハマグリがこれに次ぐ出現率が報告されている。

〈称名寺式期〉

イボキサゴと，二枚貝ではアサリが主体で，これに次いで殻長30mm以下のハマグリが多い。

〈堀之内Ⅰ式期〉

イボキサゴ，二枚貝からなる貝層がよく発達する。巻貝ではイボキサゴの他にウミニナが増えてくる。二枚貝ではアサリ，ハマグリが多いが，小型のハマグリがアサリよりも増えてくる傾向がみられるが，これを全般的な傾向として云うことができるかどうか，検討の余地がある。

〈加曽利B式期〉

イボキサゴが多く，二枚貝ではハマグリが多い。アサリは堀之内式期よりも減少している。ヤマトシジミが再び現われる。殻長25㎜前後のものである。

貝層の形或は，これ以後急速におとろえ，ごく一部に安行Ⅰ式期の小規模な貝層を認めるのみになる。

魚　類〈称名寺式期〉

サメ類とその他の魚の椎体を計2点採集しているのみである。

〈堀之内式期〉

クロダイを主として，スズキ，コチが僅かに出土する状態である。

〈加曽利B式期〉

種類が増加するが，クロダイを主とすることは変りなく，他にヘダイ，マダイ，フグ類などがみられるが，1乃至2個の標本を増やすのみである。

爬虫類

加曽利B式期で，ヘビ，ウミガメ類の骨格若干が出土している。

鳥　類〈称名寺式期〉　カモ類 1.

〈堀之内式期〉

カモ類，アビ，キジ類が増えるが，キジ類が多い。

〈加曽利B式期〉

ワシタカ類の末節骨，ガンカモ類がややふえ，カケス，アオバズクなどウ，ミズナギドリ，アビ類がふえ，キジが多い。

哺乳類〈加曽利E式期〉

中小獣の検出はなく，イノシシ，シカのみがあるが，貝層の発達が限られていることもあって，出土量は少ない。イノシシが殆どでシカは極めて少なかった。

〈称名寺式期〉

サルの大腿骨片2個を得ているのみである。ニホンザルは，東京湾東岸の貝塚に珍しくないが，むしろ西岸南部の貝塚に圧倒的に多い。奥深い山林の発達と関係するであろう。

〈堀之内式期〉

中型獣ではアナグマ，テン，イタチ，カワウソ，タヌキ，ノウサギ，ムササビがあり，ノウサギの骨が多い。イノシシ，シカは中期よりも数がふえ，イノシシ，シカともほぼ同じ位の率か，部分的にはイノシシの多い傾向がみられる。

〈加曽利B式期〉

イルカ類の骨が若干みられること，中型獣ではアナグマ，イタチ，タヌキの他にキツネが加わり，オオカミの歯が1点ある。堀之内式期で多かったノウサギはなく，サルはM_2が1点ある。

総じてはタヌキ，ムササビ，アナグマなどに骨の増加のみられるのが特徴であろう。

イノシシ，シカでは骨の増加する傾向がみられる。加曽利B式期の貝層の発達するⅡ・Ⅲ・Ⅳトレンチでの出土状況では，シカの増加する傾向がみられる。

c　南貝塚周辺部にみる動物相

南貝塚の貝層部から南東方向に約100m隔った平坦部に，縄文時代中期の集落の展開が確認されているが，阿玉台式期から加曽利EⅡ・Ⅲ式期にかけて断続的に存続したものである。その他後期に属する住居址の散在することも確認されている。

中期の住居址は13址確認されているが，そのうちの5址は，廃棄された後に投入された小規模な貝層を伴っていた。

この住居址内小貝塚の貝塚にみられた特徴はイボキサゴを主体とし，他に巻貝ではアラムシロ，ウミニナが多く，二枚貝ではハマグリとマガキ，アサリ，シオフキが目立っていた。

イボキサゴはどの貝層にも多数のものがみられ，殻の完存する標本も多数含まれていた。殻径13mm程度の小型の貝殻から上手に肉をとり出しているのである。殻柱のみを残す標本もあるが，必ずしもこれらが殻をこわして肉をとり出したものともいえないであろう。脆弱な殻であるので，後にこわれる可能性も少なくないからである。

イボキサゴよりさらに小さいアラムシロがあるが，これは貝採集時の混入物であろう。

二枚貝ではハマグリを主体とすることが多く，層によってはマガキの多い場合もあるが特殊な例のようである。

ハマグリの殻長別埋存率

殻長 mm	%
20 ～ 25	34.1
26 ～ 30	37.8
31 ～ 35	18.3
36 ～ 40	3.7
41 ～ 45	6.1

ハマグリはその殻の小さいことが目立った。左表はJ.D.12住居址内の貝層（№12，イ層，加曽利EⅡ式期）における殻長別埋存率である（殻総数 252）。意図的に採られた殻で最小の殻は殻長20mm程度であり，この程度のものがかなり含まれている。

このハマグリの小さいことは，千葉市内貝塚の他の例でも知られるところであるが，加曽利貝塚の場合は特に小さいように思われる。例えば，千葉市木戸作貝塚では殻高26～30mmのものが最も多く，加曽利貝塚で多かった20～24mmの殻はずっと少なくなっていた。

木戸作貝塚は都川谷からはずれ，南にのびる現東京湾岸に直接開析する小谷の奥にある貝塚である。さらに南下して養老川谷の河口部にある市原市西広貝塚では，小型の貝もあるが，より大型の貝殻が目立ってくるように思う。養老川谷下流域での縄文貝塚は，都川谷河口部に比べてその数ははるかに少ない。貝塚の分布密度は採集される貝の大きさにも反映しよう。

ところで，殻長30mm以下のものであると，2年未満のものと考えられる。大量のこうした稚貝を捕ることはハマグリの生息量に大きな影響を与えるであろう。これについてはその捕採に

何らかの規制があったと考えられ，その一つは季節的に捕採時を決めることが当然行なわれていたであろう。そして，それに代るべく，イボキサゴのように小型の貝も採集して食べていたと思われる。しかし，イボキサゴはハマグリに比べてはるかに多くが生息しており，これを大量に捕ることができる。イボキサゴのみ，あるいはイボキサゴを主体とするような貝層と，ハマグリを主体とする貝層が互層になっているのは，貝の捕採場所を意識的に変え，漁場を整備するという試みが行なわれていたのであろう。

なお，さらに注意すべきこととして，現在までの南貝塚周辺部の調査では，住居址内の貝層中からは背椎動物の遺骸を一つも採集していない。若し，これが生活の一つの単位を示すものであるならば，そうしたものもあってよいはずである。獣魚骨はここではなく，台上の広い貝塚で出土する。竪穴内の貝の総量も極めて少ない。日常的な場所とするよりも，特殊な場所になっていたのではなかろうか。

13. 高根木戸貝塚

—千葉県船橋市習志野台—

位　置

下総台地の西寄りにあって，台地を複雑に浸蝕する海老川谷の東寄りの小谷の最奥部に位置するのが高根木戸貝塚である。遺跡は南に向って開析する谷の谷頭部，V字形に分岐する二つの小谷にはさまれるようにして突出する台地の先端にある。台地の平均標高27m，水田面との比高15m，径約 110m の環状に分布する小貝塚群及び竪穴住居跡群よりなる。

貝　塚

貝塚は殆んどのものが竪穴中もしくは竪穴覆土中に埋積するものであって，その数は23カ所になる。

貝　層

貝層はその規模は全くまちまちであって，竪穴の大小には関係なかった。

№9住居跡　純貝層および混土貝層を合せて50cm位になる貝層がある。

№25住居跡　純貝層50～60cmになる。などの例をのぞくと，多くは10～20cm程の貝層の堆積であり，径2～3m以下のものが大部分であった。

このような貝の堆積をみると，一つのブロックが一つのシーズン期間内での数度にわたる貝の運搬によってできたものなのであろう。ここに運ばれてくるのは，その集団の，その時々の動員できる人数あるいは他の食料の多寡にもよるものであったろう。

動物相

貝　類　上述のように本遺跡における貝塚はいずれも小ブロックをなすものであったが，その構成貝種は，大別して，ハマグリを主体とする貝ブロックとマガキを主体とするものとに分

れ，その他にイボキサゴ，オキアサリ，シオフキ，カワニナなどを主とする貝層が1カ所ずつみられた。

このうちハマグリを主体とする貝塚の多いことは，当時東京湾沿岸に発達していた縄文中，後期貝塚の例からみて当然であり，砂浜の干潟が広く展開していたはずである。シオフキ，オキアサリなどもそうした貝のなかで多い種類であった。これに対してマガキが主体となるような条件は，むしろ早期から前期位までであって，湾の奥部泥底水域である。縄文中期にはそうした奥の入江は既に埋積されていたと考えられるのであるが，あるいは一部そうした環境がのこっていたことも考えられよう。

そうしたなかで，イボキサゴのブロックとなっている例2ケ所程認められている。イボキサゴは他のブロック貝層中にも混在するのが認められたが特に多いものではなかった。これは，イボキサゴのような小型の貝種であるから，遠くに運ぶには効果的でなかったからなのであろう。

魚・鳥・獣類　魚類として検出できたのはクロダイ，ヘダイ，スズキでその量も極めて僅かなもので，一つの貝ブロックで1乃至2個が検出されただけである。

鳥骨もカモ類が僅かに採集されたのみである。

獣骨はイノシシ及びニホンジカを検出したのみであるが，歯牙や顎骨にみる限りではイノシシの方が目立った出土であった。

高根木戸貝塚における貝層の形成は，上述のように僅かなものであり，それらはこの貝塚のある台地下において採集されたものではなく，かなりの距離，谷を下った位置で採られたものである。このことは，当時の谷の埋積状況を調査した別の谷の事例からもおよそ推測することが可能である。とすれば，何故このような貝の採集条件の悪い場所に集落を構成することをしていたのであろうか。

筆者はこのような立地を，当時の下総台地の尾根につづく交通路との関係でのべたことがある。もし，そうした集落立地の意義があったとすれば，その地域にこれをさらに分派する尾根つづきの間を一つの地域としてとらえるとすれば，そこではまた集落個有の役割があったのではないかと思われる。

D　縄文時代後晩期

14. 中　沢　貝　塚

—千葉県東鎌ケ谷市中沢貝柄山—

位　置

現市川市内の貝塚など下総台地西端地域での貝塚分布の母体となったのが真間川谷である。

この谷が二つに大きく分かれ，東側の谷が鎌ケ谷市方面へ，西側の谷が市川市へとつながる。東側の谷は下総台地を深く開析し，巾狭い谷が北東にのびていく。中沢貝塚は，この谷の殆んど谷頭に近く，V字状に分岐する東西二つの谷の西側谷右岸に，台地に寄り沿うように環状貝塚が形成されていく。

貝　塚

貝塚の最大径130×120m，6ケ所位にわたって貝層が分布し，貝層部分は，1乃至2m近くの高さをもつ土堤状の部分にみられ，その巾は30～40mをもつ。

貝塚位置の標高約25m，水田面との比高差約11m。

貝　層

表土下に厚い部分で60～80cmの厚さに堆積し，部分的に貝の包含密度の高いところが純貝層をなし，10cm位の厚さをつくっていた。

貝層は堀之内Ⅰ式期の後期初～中葉にかけて形成されたもので，地点による差違がある。

動物相

貝　類　後期初頭から中葉にかけて貝類相はハマグリを主体としている点大きな変化はみられないようである。この他アサリ，オキシジミ，オキアサリが多く，ハイガイの混入も目立ったのが特徴である。イボキサゴの包含が顕著でない点も注目されよう。

魚　類　魚骨の出土は少ない。種類もスズキ，クロダイ，マダイを検出したのみで，クロダイがやや多く，マダイは1個を得たにとどまる。

この調査では貝のブロックサンプリングなどが行なわれていないので，貝層の状況からみてこれのみとは考え難いが，スズキ，クロダイなどの貝塚産魚類のうち中型魚とみられる魚については上述のような状況であった。

鳥　類　カモ類，キジ類の肢骨が僅かに出土しているにとどまる。

獣　類　イノシシ及びニホンジカを主として7種類が知られる。

堀之内式期及び加曽利B式期においてイノシシとシカの割合の異なるような出土がみられるのは注意される。

堀之内式期のAトレンチでは，イノシシ，シカともに歯牙あるい四肢骨によってその多いことが確かめられるが，加曽利B式期ではシカの方が多くの歯牙，顎骨をのこしているといえよう。

アナグマ，タヌキ，ノウサギ，ニホンザルの中小獣は時期の明らかな資料が少ないが，全体に多くない。イヌも下顎骨を1点出土したのみである。イヌの出土は必ずしもその量の少ないことを意味するものではないと思われ，むしろ埋葬されたことを考慮すべきなのかと思われる。

15. 神明貝塚

—埼玉県北葛飾郡庄和町神明—

位　置

神明貝塚は，南北に細長くのびる下総台地西端の北の外れに近い場所にある。この台地は現在江戸川によってその両端が南北に分断されるのであるが，貝塚はこの台地を開析する長さ600m 位の谷の奥まったところに位置する。貝塚のある台は標高約12m，谷との比高は僅かに3mである。

貝　塚

この江戸川谷左岸は，右岸の場合と違って台地や開析谷の形は単純で，貝塚もまた北から南へと縦列するように並ぶのみであるが，ここでは縄文前期から後期にかけて，海進の影響の強弱によって，時期的に異なる貝塚の形成をみるのである。

ここにふれる神明貝塚の如きヤマトシジミを主体とする貝塚が形成されるのは，縄文前期海進がここよりもさらに江戸川谷上流に達し，この低地一帯にハマグリ，アサリなどを主体とする関山，黒浜式期の貝塚ができ，これが中期頃までつづき（上流域の小手指貝塚がシオフキ75%からなるものであった），後期に至って，急激に変貌をとげていく。本貝塚もまたその一例で，ヤマトシジミを主体とした貝層の形成は，この辺りが急速にラグーン化していく様子を示している。

動物相

貝　類　ヤマトシジミ95%，それにハマグリ，シオフキ，マガキなどが僅かに加わる。

魚　類　魚骨は全般に少なかったが，やや特徴のある出土状況を示していた。それはフグ類の顎歯が目立っていたことで，貝塚の魚類相としても珍しい在り方である。スズキがそれに次ぎ，クロダイはさらに少なかった。

その他淡水系のコイ，ギギ類の出土するのは水域の汽水化から考えられるが。イワシ類，アジ類などがなおみられるのは，どのような入手の方法，機会があったのか，注目される点である。

両棲類　カエル類

鳥　類　ガンカモ類は大・小の種類があり，アカエリカイツブリとタゲリが出土している。

獣　類　イノシシ及びニホンジカが大型獣の代表であり，タヌキが僅かに出土している。

歯牙，顎骨，四肢骨でみる限り，ニホンジカの出土量がイノシシよりも多い。

イノシシでは，乳臼歯及びM_1まで萌出した段階での頭骨と四肢主要骨（肩甲骨，上腕骨，橈骨，尺骨，寛骨，大腿骨，脛骨などが左右もしくは片側）が一括して出土している。残念ながら，その出土状況から埋存時の状況を知り得ないのであるが，おそらく解体されずに埋存していたのではなかろうか。解体された場合にみる，四肢骨の骨髄食などがみられないからである。

16. 貝の花貝塚

—千葉県松戸市八カ崎字栗ケ沢—

位　置

下総台地の西南端，その南端は真間川谷に開析されて，多くの貝塚分布地域となっているが，その北側は真間川谷程の大きな開析谷はないが，東西あるいは南北方に開析する小谷が走って，ここにも縄文前期以降貝塚形成の好環境をつくり出している。

貝の花貝塚はそうした小谷の一つ松戸市の北から南北に開析する栗ケ沢谷の谷頭に近い位置に形成されている。

貝塚は西側へは約2㎞で江戸川谷に出，その南には，東西方向に開析する比較的広い谷があり，直接江戸川谷に出る。

貝　塚

東西87m，南北70mの馬蹄形貝塚が形成されているが，その形成は縄文中期から後期・晩期に及ぶもので，層位あるいは地点を変えて，堆積層が認められた。

中期〈加曽利E式期〉竪穴住居址中にある小貝塚であって，10カ所程の地点にみる。

後期〈堀之内式期〉上述の貝塚上層部とこの他に地点貝塚が形成され，その数は24地点にわたる。その間にも小貝塚のあったことが予想され，骨などの出土するのは貝塚の全面に及んだものと考えられる。

〈加曽利B式期〉貝塚地点は縮少し，その場所は北東部に移る。さらに曽谷式期の形成にかかわると思われるのは，そのうちごく一部とされている。

〈安行Ⅰ・Ⅱ式期〉後期後半期も上述の加曽利B式期と重なる地点であって東側北寄りに集中する。

晩期〈安行Ⅲ a～c 式期〉2つの地点貝塚に集中する。その埋存量は多く，他の時期にみられない特殊な在り方となろう。

貝層形成

中期〈加曽利E式期〉竪穴内への落ち込みレンズ状堆積であるが，厚いところで70～90㎝，うすい場合は50㎝以下になる。

後期〈堀之内式期〉31号住居跡内にあった貝層の他は，平面的に広がるものであったが，貝層は厚い部分で50㎝，うすい部分で25㎝程であった。

〈加曽利B式期〉この時期の貝層の拡がりは小さい。厚さは部分的に1mに達する落ち込み貝層があったが，平面的には20～25㎝位の厚さのものである。

〈安行Ⅰ・Ⅱ式期〉20㎝程の厚さの貝層が3カ所にみられた。

晩期

晩期貝層としては27号住居跡覆土上に堆積していた50㎝程の貝層があった。

貝類の特徴

〈加曽利E式期〉ハマグリ，サルボウガイの2種が主体貝種であった。平均出現率が，ハマグリで34%，サルボウガイで28%であって，砂底性貝類が主として採られていたことになる。イボキサゴが僅かに3%というのは，同じ下総台地にあり，かつ，東京湾岸域に直ぐつながる位置にありながら国府台などの貝塚とは違う点が注意される。殻長は25～30mm前後で小さい。ハイガイ・マガキは稀である。

〈堀之内式期〉ハマグリが35～60%といった出現率で，その他サルボウガイやオキシジミが多い。ハマグリは40mm前後もしくは，場所により比較的大きい殻を含む（35mm～90mm）。

〈加曽利B式期〉オキシジミ，サルボウガイ，シオフキ，ツメタガイが16～21%占める例，ハマグリ，アサリが20～21%占める例，ハマグリ33%，アカニシ23%，ウミニナ21%占める例，ハイガイ4%とやや多い例がある。またシオフキの多くなることも指摘されている。

〈曽谷・安行Ⅰ式期〉ハマグリ，マガキ，サルボウガイ，オキシジミを主体とする貝塚で，砂底性とマガキのような泥底性の二つが混在する。また，各種の殻の大型になることが指摘されている。

ハマグリ(60mm)，マガキ（90mm)，サルボウガイ(50mm)，オキシジミ（50mm）というようにである。

〈安行Ⅱ・Ⅲ a～c 式期〉貝塚27でヤマトシジミ86%，殻長30～35mm，貝塚28でヤマトシジミ22%，その他オキシジミ，シオフキ，アサリが含まれる。

魚　類〈縄文中期〉おそらくクロダイを主とした漁獲があったものと考えられるが，量的には極めて少ない。

〈後期〉前葉から中葉にかけての出土量は中期よりもはるかに増加し，マダイがクロダイを上回るような出土となる。このような状況は東京湾沿岸特に東岸域の場合とは異なる。別にのべているように，西広，加曽利貝塚などではクロダイを主体とする。これよりさらに内湾にはいる貝の花貝塚あるいは，これに近い貝塚例でもマダイの多い例が知られている。これをどのように説明するか問題ののこるところであるが，人為的な指向性のあったことを別とすれば，あるいは東京湾内の流入する外海性沿岸流の影響がむしろ直接にみられたのではないかということも考えられよう。

爬虫類　断片的な骨が出土している。

鳥　類　ウの類とガンカモ類の骨を主として出土したが，全体の出土量は少ない。

哺乳類　イノシシとシカを主とした出土がみられ，中期から後期にかけての出土量の変化をみることができた。それによると，中期から後期の前・中葉にかけては，量的に目立った変化はなく，むしろやや少ない傾向にあること，中期でイノシシの多かったのが，後期ではシカの優先が僅かずつみられ，これが後期末から晩期にかけてはっきりとみられるようになり，そし

てその量も格段に増加する傾向を示していた。この晩期の骨の大部分は，貝塚の東北部の一隅より出土したものであり，骨はそこにかなりの密度を以って集積していたことが考えられる。こうした出土状況は，晩期において特徴的にみるものと考えられ，東京湾岸部の貝塚でもそうした例をみている。

この晩期の地点では，イノシシ，シカを除く他の中小獣はサルが僅かにみられる他には，狩猟犬であったことも考えられるイヌも特に目立った個体数をのこしていない。

面状貝塚晩期地点での歯牙によるイノシシの総個体数12，そのうちM_1，M_2，M_3の未萌出期の個体は5，シカでは17，うちM_2，M_3，などの未萌出は一つも含まれていなかった。

17. 西　広　貝　塚

—千葉県市原市西広—

位　置

房総半島東岸，養老川谷左岸，谷口近くに位置している。貝塚は養老川谷の本谷から僅かにはいる小谷の谷頭に位置している。

本貝塚のもつ貝塚の規模は，同じこの台上にある貝塚（祇園原その他）と比べてはるかに規模の大きいものであり，本貝塚が貝採集により有利な条件にあったことは充分考えられるところである。

貝層の形成

〈中期末～後期前半期〉

加曽利EⅣ，称名寺，堀之内Ⅰ式期

貝層の北端，馬蹄形の開口部に当る位置と南端の台端に近い位置に形成されている。貝層の厚さ30cm。イボキサゴとハマグリを主体種としており，ハマグリは30～40mm程度の小型～中型のものが多いが，これにまじってさらに大型のものがみられる。またツメタガイ（ホソヤツメタを含めて），マテガイなどが部分的に多く集められていることがあり，例えば，マテガイ305個分が一カ所にまとまって出土したことがあった。

〈後期中葉〉

加曽利B式期

この時期の住居跡は堀之内期の弧状の帯の内側にみられることが多くなる。

ハマグリを主体とする貝層で，大きさは，大型のものから小型のものまでが混り，アサリ，シオフキがやや多くみられるようになる。またヤマトシジミ，マガキが僅かながら増えている。

加曽利BⅡ式期の貝層でイボキサゴ，ハマグリ主体貝塚があるが，加曽利BⅢ・曽谷式期の貝層ではイボキサゴが著しく減少し，ハマグリに中大型から大型の混じるのが目立ち，またアサリ，シオフキが多くなり，それに次いでマガキ，ヤマトシジミが加わる。

脊椎動物

〈中期末～後期初め〉

魚　類　クロダイが主体で体長31～35cmのものが40%，これに次いで26～30cmのクラスが多い。

魚種12種で他のどの時期よりも多くクロダイが78%，スズキがこれに次ぐ。

ＳＮ571 という小ピット中よりまとまった小魚骨を得ていて，マイワシ，アジ，フナ，タイ類，シタビラメ類，ヒラメ，フグ類がそれに含まれていた。

鳥　類　９種類があり，ガンカモ類が主であるが，量的には極めて少ない。

〈後期中葉〉

魚　類　クロダイを主体とする傾向は強い。体長では，後期初頭に最多数を占めた前上頭骨長31～35cmがやや低率になり，逆にその前後の大きさのものが増加するという傾向が出てくる。つまり全体に大きさがそろって来るところに特徴がありそうである。

アジ類を主とした小魚類の出土については同様なピット内の堆積を確認できなかった。

鳥　類　初期のものと大きな差は見出していない。

獣　類　初頭期とここでも大きな差はみられない。

むしろ，種類の上で少ないのは，貝層の発達条件によるのであろう。しかし，シカ，イノシシについては若干増加する傾向がみられよう。

哺乳類は一般的な後期の獣類相をましていた。ニホンザル，アナグマ，タヌキなどの多いのはそうした一例であろう。

オオカミ，オオヤマネコの骨が断片的であるが出土している。

オオカミは頭蓋の一部と軸椎，中手，中足骨片である。オオヤマネコは尺骨の破損品を１点出土している。いずれも晩期に属するものであった。晩期地点の全面的な発掘が行われたにもかかわらず，この特徴的な骨は極めて断片的なものであり，意図的に他の骨が持ち去られたか，あるいはこの場所に埋置されるようなことはなかったのかであろう。

このことは，オオカミやオオヤマネコが当時，特殊な動物として扱われていたことを示すものであろう。

イノシシ，シカは本貝塚では多くの量が出土している。そして，後期初頭から中葉を経て晩期に至る間に，量的な変化をみることができた。

後期初頭にあっては，シカがイノシシのほぼ倍近い数であり，中葉においてもその傾向あるいは量はさほど変らずに出土していた。これが晩期においては，イノシシが多くなり，その量も倍以上に増えているのに対して，シカはむしろ後期の時期よりも減少していた。イノシシの増加は先にみた貝の花貝塚の場合とは特徴を異にするようである。

18. 上高根貝塚

—市原市南総町上高根字塚越—

位　置

養老川谷の沿岸に点在する貝塚群の一つで，現養老川谷の谷口から7㎞程の距離となり，現存するこの地域の貝塚としては最も奥に位置する貝塚である。貝塚はこの谷の左岸の台上から斜面にかけて形成されている。

貝　塚

標高約50mの舌状をなす台上の先端に3地点にわたり貝層が認められ，A地点とした貝塚が最も大きく，長径10m程に貝殻が散布する。

昭和36年に南総郷土文化研究会によって小規模な発掘調査が行われている。

貝　層

表　　土　10～15㎝　混貝の耕作土

貝　　層　110～160㎝　純貝層の状況で堆積

混土貝層　20㎝

黒色土層　40～60㎝　以下ローム層になる。

貝層の上部から70～80㎝前後が加曽利B式期，それ以下とその下の混土貝層にかけて堀之内式期に属するものとみられる。

動物相

貝　類　貝層はイボキサゴを主体とするもので，これにハマグリ，シオフキが混在していた。この他にマテガイが幾つかのブロックになっているのを検出した。ハマグリは小さい殻のものが多いが，よく殻ののびた中・大型になるようなものもみられた。東京湾東岸域の中での都川谷にみられた大規模貝塚での貝は全般に小さく，特にハマグリにこうした傾向をみるが，養老川流域での貝塚例えば湾口部での西原，瓶園原などの後期貝塚では，比較的大型になる殻が目立つ。

なお，カワニナ，イシガイのような淡水貝種の混じるのは，本貝塚が比較的湾奥部に位置していたことによるのであり，おそらく既にこの谷には海水の進入することはみられなくなっていたのであろう。

魚　類　全体的な出土量は少ない。大型魚ではクロダイが主体となるものであった。

鳥　類　出土量は少ない。

獣　類　イノシシ，シカを主として，他に貝塚に普通みる中型の食肉獣とサルが含まれる。

19. 鉈切洞穴遺跡

—千葉県館山市浜田船越鉈切神社本殿—

位　置

房総半島南端の館山湾の南側を限る半島のほぼ中程にある。この半島は，新生代第三紀の西岬累層とよばれる凝灰質泥岩からなる山塊であり，標高 120～130m の低い山々がつらなる。館山湾に面した海岸線は狭い砂浜がつづくが，遺跡となった洞穴は，現海岸から 450m 程奥まったところにある。洞穴は上述した凝灰岩の断層裂罅に波蝕作用が加わってできた海蝕洞穴である。

洞穴の規模と堆積層

洞穴入口（開口部）での高さ 4.19m，巾 5.85m。最奥部までの長さ36.83m。洞穴入口付近は後世に人為的に拡大されており，実際にはずっと巾狭いもの（開口部巾約 2 m）であったと考えられる。発掘調査時に洞穴内には 1 mあまりの遺物包含層がみられ，それらは灰層，焼土層，砂土層など性格を異にした層が幾重にも重なっていた。特に洞穴入口付近で基盤上砂層の上にのる焼土層は厚く，洞穴の入口付近で，さかんに火のもやされたことが推察されるのである。この洞穴の入口部分にはさらに神社の拝殿があり，洞内堆積と洞外堆積との直接のつながりをみることができなかったが，洞穴の入口の前庭部には，さらに厚い遺物包含層が堆積していた。

この前庭部の堆積は，3 層に大別された。

第Ⅰ層　砂質黒色土層，堀之内Ⅱ，加曽利B式期，骨などの包含は極めて少ない。腐蝕し去った可能性もある。

第Ⅱ層　黒褐色土層，堀之内Ⅰ式期，骨類を多含する。

第Ⅲ層　灰層，貝層を介在させる褐色土層で，本遺跡を代表する多くの骨角器類など，この層から出土した。称名寺B地点貝塚出土の土器と全く同じものが出土している。

第Ⅳ層　淡黒色土層，この地点で遺物を包含する最下層で，この層でも多量の灰を含んでいる。

以上が洞穴前庭部の遺物包含堆積層であるが，先にのべた洞穴の拝殿より奥の堆積層では，縄文前期末葉期の土器若干と，その他には洞穴前庭部堆積層の第Ⅲ層出土の土器と同系統のものが出土しており，同じ時期にもここが利用されたことを物語っている。

動物相

貝　類　主体をなす貝は岩礁性の巻貝類で，これらの貝殻が破損し，混土貝層的な堆積をみることが多かった。層序により若干の差異がみられたが，前庭部堆積層最下層では，イボニシ19%，サザエ18%，クボガイ10%が多く，第Ⅲ土層ではやはりイボニシ，サザエが多いが，第Ⅱ土層になるとイボニシ32%となりサザエは 5 %に減小する。

洞内では，サザエ23%，マツバガイ11%と多い。

岩礁性貝塚の例は，日本の各地にみるが，イボニシ，クボガイ，レイシそれにスガイの多い例を各地にみる。特にスガイの多い例が各地にある。

しかし，本遺跡ではスガイは少なく，イボニシとほぼ等量のサザエを採っていた。サザエの多いことは潜水漁法の比較的多く行われていたことを示すのであろう。このことは魚類の捕獲についても言えるのではないかと思われる。

甲殻類　ウニ類の出土は稀である。

魚　類　マイワシ，カタクチイワシ，アジ類などの小型魚を除く大型魚のなかで主体となるのは次のような種類であった。

Ⅳ層～Ⅱ層を通して，マダイが多く 60%～70%，次いでウツボ12%（Ⅲ・Ⅳ層を合せて），第Ⅱ層では２%。これにカンダイ，ブダイ，ハタ類が加わる。

他に上述したイワシ類・アジ類の椎体も数多く含まれていた。

爬虫類　アカウミガメの骨が出土している。遺骸の骨は各部位のものが多いが，推定される個体は多くないようである。オサガメの指骨が数点出土している。

鳥　類　ウの類，ミズナギドリ，アホウドリの類が出土しているが，ウの類が多い。

哺乳類　陸獣と海棲獣の両方に多くの遺骸の出土をみた。

陸獣ではイノシシ，シカを主体とし，特にシカの骨の出土が目立った。さらに数は少ないが，カワウソ，アナグマ，テン，イタチ，タヌキなどの中小型の獣，それにオオカミの肢骨の一部も出土している。オオカミの骨は橈骨の遠位端で左右のものが揃い，しかも，両方がほぼ同じ長さで切断されているものである。オオカミの遺骸は，この橈骨を除いて発見することができなかった。この肢骨の一部を単なる解体痕とのみみることはできないと思われ，中手骨あるいは指骨などが利用された可能性がある。

海棲獣にも多くの遺骸の出土があった。特にイルカ類の出土は大量のものがあり，その最少個体数は，第Ⅱ層７，第Ⅲ層21，第Ⅳ層３，その他７個体，計37（環椎骨の数）があり，さらにこれより大型のバンドウイルカ，カマビレサカマタなどの歯牙が少数ながらみられた。

鰭脚類であるアシカは僅かに中手，中足骨を２点出土したのみであって，このような海獣類を捕獲する場合の少なかったことを示しているようである。

上述したような海獣特にイルカ類の遺骸の多いことは本遺跡と前後して形成された横浜市金沢区称名寺貝塚においても認められるところであって，東京湾口部の浦賀水道を挟んで，ほぼ同じような漁猟文化のみられたことは，その地域での人々の交流，文化の流れを示して興味深い。それは動物相のみでなく，各種漁猟用具の形態にも共通するものが認められることからも，確かな事実とみることができよう。

20. 富士見台貝塚

—千葉県富津市天羽町富士見台—

位　置

房総半島の東京湾岸ほぼ中央位の位置にある。深い開析谷をつくって縄文時代の貝塚形成に好条件をつくり出して来た下総台地から一変して，このあたりは急崖が直接海に面し，溺れ谷も殆どつくらず巾狭い傾斜の急な谷で開析される房総丘陵部になる。

貝　塚

貝塚は，そうした開析谷の北寄りにある湊川谷の谷口，左岸の台上に形成されたものである。標高は40m，台地の端まで貝塚の位置から100m程であり，狭い沖積低地を介して海岸の白波をみることができる。そして，東京湾を介して対岸の観音崎，浦賀の山々を望むことができるが，対岸までの距離は13km，浦賀水道が巾狭くつづく。

この富士見台貝塚のある位置から房総半島西岸をめぐる海岸線はさらに傾斜の度を加え，海岸平野は殆どみられなくなり，貝塚形成に都合良い丘陵上の平坦地も殆どみられなくなる。それを反映して貝塚の数は激減する。海岸線の変化は，水域条件の変化となり貝塚の特徴を一変させる。東京湾南部の貝塚群である。富士見台貝塚は，このような貝塚形成条件の変移地点にあるといってよい。

貝　層

貝塚は古墳封土に覆われるように保存されていた。ただ封土築造のために削られた部分は貝層を失っていた。古墳封土中に多量の縄文時代後期の土器の埋存していたことはこの間の事情をよく物語っている。そして，約30cm程の黒褐色土層（古墳形成期の表土）を介して（安行Ⅰ主体期）木炭を多量に含む混貝土層，そして主体となる混土貝層となる。

混灰貝層　部分的な多量の灰を混えた貝層があり，また遺物の包含量も多く，獣・魚骨の埋存も多い。

タイ科，ボラのものと思われる鱗がブロック状をなしているのを認めた。レンズ状の堆積で部分的ではあるが，本貝塚での重要な層である。厚いところで30～40cmである。

混土貝層　混土率の高い貝層であるが，ここでも灰を混ぜるのが特徴的である。混灰率は上記の貝層より少ない。

貝殻の保存は良好ではないが，獣，魚骨の包含は多く保存も良かった。加曽利B式期に属する貝層である。

動物相

貝　類　貝層の上下を通して貝種出現率に大差は見られなかった。貝類中めだったのは腹足類のスガイ，クボガイ，クマノコガイ，コシダカガンガラで，二枚貝類では，オキアサリ，マガキであった。

このうち主体となった巻貝については，スガイが最も多く，他の巻貝類は極めて少なかった。ティピカルなスガイ主体貝塚ということがいえよう。

二枚貝ではオキアサリが主体であったことは砂底性の潮通しの良い砂浜のあったことが示されている。しかし，チョウセンハマグリなど外海系の貝種の僅少なこと，あるいはまたダンベイキサゴのような貝種のなかったことも九十九里海岸域における太平洋岸側の例とは異なる様相のあることがよくうかがえるのである。

魚　類　豊富な魚骨を出土したことは本貝塚の特徴である。東京湾東岸の貝塚において，これ程多くの出土をみた貝塚は，本貝塚以北にみることはできないであろう。

中型魚としてスズキ，クロダイ，マダイが検出され，マダイの出土の多いことは，本貝塚の魚類相を特徴付けるといってよいであろう。

また岩礁魚であるイシダイがみられたのも内湾の貝塚ではみることのできない特徴である。同様の岩礁魚はカンダイがあげられる。イシダイ同様に大型の個体であり，磯漁業の行われたことをよく示していた。

外海漁として注目されるものに洄游性の魚類がある。カツオ，マグロである。東京湾内貝塚ではこれらの魚種は殆ど見出し難いのであるが，僅かながら本貝塚ではその骨をみることができた。

以上が中型から僅かに出土した大型魚種であるが，マイワシ，カタクチ，アジなどの小魚がある。量的に特に多いとは言えないようである。

これよりやや大型の魚に体長20㎝程のボラの骨が貝層中には多かった。これは本貝塚の特徴であって，残念ながら総数がつかみ難いが全体ではかなり含まれるのであろう。ボラの小魚イナについての威し漁法は，原始的な漁法の一つとして興味深い。イナの骨の出土の多い例はまだ他には目立つのがないのではないかと思われる。

鳥　類　鳥骨の出土は全体には少ないもので，狩猟中のウエイトは低かったのであろう。

ここでも外海に比較的近いことから，オオハムなどのアビ類，ウ類があるが，大型のワシ類の出土は注目される。おそらく海岸近くに棲むオジロワシなどであろうか。このような大型ワシ類の捕獲は海岸地方貝塚では早期末葉期に既に見られている。

爬虫類　ウミガメ類の出土があるが量的には少ないのが意外であった。しかし，オサガメの指骨を使った穿孔品の出土しているのは環境的な条件を反映して興味深いし，類品もまた少ないので，骨製品研究上も注意されよう。オサガメの出土自体類例は多くない。ごく外洋的な貝塚に限られるのではないかと思われる。

哺乳類　シカ及びイノシシを主体とした獣骨の出土は多い。イノシシとシカの量差はかなり顕著で，シカを主体とする縄文後期的な特徴がよくみられる。

外海に比較的近い立地として，別にのべている館山市鉈切洞との比較の上で，イルカ類の出

土が注目されたが，調査地域内の結果としては，はるかに少ないものであった。改めて鉈切洞での特殊性が指摘されるのである。

海棲獣には，アシカ類の雄の大型上腕骨が1点出土している。アシカ類はこれから東京湾内湾域からの出土例があるが，イルカ類と比べるとはるかに少なく，おそらく直接捕獲出来たのはこのあたりまでであろう。

陸棲獣では，イノシシ，シカの他にタヌキ，サルがみられたが，タヌキよりもむしろサルの方が多い。この傾向は先にみた千葉県夷隅郡大原町新田野貝塚の例にみるような山地に近い地域では前期くらいからみられる傾向ではないかと思われる。

それが後期に至ってさらに広い平野部の台地の周縁地域においてもみられるようになっていく。

おそらくそれは樹上棲の発見し易いサルの生態から来るのではなかろうか。

21. 千葉県佐原市大倉南貝塚

—千葉県佐原市大倉南貝塚—

位　置

利根川下流域左岸，利根川谷が大きく南東へ向きを変えて行って間もなく，現利根川谷の崖縁から400m程の位置にあるが，直接貝塚が面するのは，下総台地を開析する小谷の谷頭部である。現在貝塚のある位置から開析主谷までは1000余mあり，貝塚のある台地の標高は約40mである。

貝塚・貝層

貝塚は台上平坦部にある3カ所の小貝塚と前述の東南方向よりのびる小支谷谷頭部にあるのと計4カ所であるが，発掘は後者の貝塚で行なわれている。

貝層は斜面上に厚いところでは約1mの厚さをもつ。上から20～50cmの第一混土貝層，その下に30～50cmの純貝層部分があり，さらに第二混土貝層20～40cmの堆積をみる。

貝塚の広がりは，台縁に沿って20m，台下方，傾斜に沿っては15m程であろうと考えられている。台斜面の下方にそれ程は流れていないのは，傾斜が6m程下で，かなり緩やかになるからであろう。

貝層の時期

貝層下部には堀之内Ⅰ式土器が含まれるが，加曽利BⅡ式期を主体とする貝層が，貝塚の主体層である。安行Ⅰ・Ⅱ式土器を出土する貝層が斜面方向下部に出土しており，新しい貝層がのびていたわけである。

動物相

貝　類　本貝塚の主体をなすのはハマグリであり，それに次いでシオフキが多かった。この

貝類は典型的な内湾砂底性の特徴を示すものであったが，同じ内湾性の貝塚であっても，東京湾側のハマグリもしくはイボキサゴを単一主体種としているのとは様相が異なると思われる。また巻貝ではアカニシの多いのが特徴的である。

貝類中で，チョウセンハマグリ，コタマガイの多いのは特徴的である。

チョウセンハマグリ，ダンベイキサゴは外海砂底性の貝種で，現在では九十九里海岸沿岸地域に棲む。現利根川の下流域にこうした貝が棲息したとすれば，外海水の影響を当然考えねばならないだろう。一方また，これらの貝のはこばれることも可能性があろう。

巻貝でダンベイキサゴが同じ外海種であり，九十九里海岸側では多量に採られている種類である。これらの外海種がどのような割合で含まれたか，それと外海水の影響の度合は，さらに幾つかの貝塚で，時期別に調査してみる必要があろう。

なお，ハマグリの成育度合は，殻長45～50㎜前後のものが最も多いので，これも，東京湾岸域の貝塚例に比べて大きく，成育度合は良好のようである。このことは貝の採集量の全体からも考えねばならなだろう。

オオタニシ，カワニナ類の若干が出土している。淡水域の近かったこと，また魚類にコイ，フナなどの出土しているのと無関係ではなかろう。

魚　類　20数種の魚類が検出され，内湾的な貝塚では最も多くが検出された例といえよう。

マダイとクロダイを主体としており，僅かにクロダイの方が多いかも知れない。この量的な関係は明らかに特徴的なもので，もしクロダイを内湾魚とし，マダイを外海魚とすれば，内湾，外海の魚の相半ばする傾向にあったといえるのであって，漁撈の立地に当って，こうした環境を意識したものであったことが考えられよう。

本遺跡での魚類種では，さらにもう一つの重要種がある。それはフグ類である。

フグは数種のものが含まれるのかと思われるが，それらを加えて，最少個体数は104個となり殆どマダイ，クロダイと変らない。

同等量で，しかもそれが数多く，複数種類にそれがわたった場合，魚骨は真に数多く，多くの資源が得られ，かつ多様な漁撈の活動があったはずである。種類が多ければ技術的にも多様になり，それが量的に多ければ，技術的にもより複雑なものであったはずであり，ここに漁撈の発達が考えられるのである。大倉南貝塚での様相はまさにこのような状況にあるといえよう。

クロダイとフグ類の内湾魚とともにスズキがある。スズキの量はクロダイなどの約半数であるが，総数ではこの結果内湾魚が多くなり，本貝塚での漁撈の条件は内湾漁撈であったとみてよかろう。

以上の中型魚の他に，本貝塚からは，ウナギ，アジ類，カタクチイワシ，ハゼ類の小型魚の骨がある。それらの出現率はあまり高いものとは思われないが，ある程度の漁獲はあったものと思われる。

爬虫類　ウミガメ類，ヘビ類を得ているが，ウミガメ類の全体量は，やはり太平洋沿岸地域での捕獲と比べて数少なかったと思われる。

鳥　類　カラス類の多いこと，ガンカモ類が最も多いこと，ウの類，ミズナギドリ，アビなど海辺および海鳥などの目立ったことは，貝塚の立地をよく説明するものといえよう。

これに対して，陸棲の鳥は大型になる捕獲し易い種類が僅かにキジ位しかないので，種類もそれに限られたが，量的には極めて限られたものであった。なお，鳥類の標本はなお未詳種が少なくない。それらのなかには中小の海辺の鳥ではないかと思われるものが多い。

22. 上 高 津 貝 塚

—茨城県土浦市高津町—

位　置

霞ケ浦の西方，西浦に注ぐ桜川谷の左岸，谷口に近い位置にある。貝塚は稲敷丘陵の末端に当る位置で，標高約20mの台上，小支谷の奥部にある。

貝　塚

貝塚は舌状に突出する台の先端近く，ほぼ円形に貝殻の散布する状況を認めることができる。

昭和28年の慶応義塾高校考古学部の発掘では貝層下褐色土層上面まで1m 70cmの貝層堆積層を認めることができた。

2地点の調査が行なわれているが，厚いA地点では，上層に混土層の多い貝層19～44cm，貝の少ない40cm程の土層を介して，34～40cmの貝層，さらに36～50cmの混土貝層が堆積して褐色土層に及ぶ。

B地点は1m 55cmの貝層が堆積し，二枚の純貝層に近い貝層をはさんでその上下に混土貝層が堆積するという状況であった。

貝層の時期は後期加曽利B式期に属し，上層で安行Ⅰ・Ⅱ式期のものを出土するようである。

B地点における層序（1967年度の調査）

B地点における発掘は次のような層序であった。

A層　10～25cm，黒褐色腐植土，僅かに貝殻を含む。

B層　5～30cm，暗褐色シルト

C層　上部　10～35cm，黒褐色土，貝の包含率は高い。

　　下部　10～20cm，褐色土

D層　5～30cm，暗褐色土

E層　20～40cm，暗褐色土，貝の包含率は最も高い。

F層　暗褐色から黒褐色土，貝は乏しい。

以下遺物は乏しくなる。

動物相

貝　類　貝の主体となったのはどの貝層においてもヤマトシジミであった。その他アカニシ，サルボウ，ハマグリ，オキシジミ，シオフキなどがやや目立った種類である。

魚　類　中型の魚ではクロダイが多く，他にマダイ，スズキ，コチ，ボラなどが出土しているがいずれもはるかに少ない。

鳥　類　比較的多く骨が出土しているが，キジ類の骨を確認できたのにとどまる。

哺乳類　イノシシとシカを主として出土し，最少個体数はイノシシ45，シカ22という数があげられている。

ところで本貝塚の貝層の編年的位置付けは，主要貝層で，C層が安行Ⅰ式11%，安行Ⅱ式10%，安行Ⅲa式30%。E層が安行Ⅰ式13.7%，安行Ⅱ式28%，安行Ⅲa式20%のようになり，後期末から晩期にかけての層位的な変化を充分たどるにまで至っていないが，大ざっぱにみて，この頃の時期のものになるのであろう。

獣骨にみるシカ，イノシシの割合が，後期中頃の時期のシカを主体とする状況とは異なる点，またタヌキ，アナグマなどの中型獣の少ない点もまた後期とは異なるものなのかも知れない。

23. 精進場遺跡

—埼玉県川口市戸塚字西台—

位　置

遺跡は大宮台地の東南端をのびる鳩ケ谷支谷の北につづく丘陵上にあり，荒川の一支流である綾瀬川のつくる沖積低地にのぞむ台上にある。遺跡の立地する場所は，この綾瀬川に殆んど直面するような地点にある。台地は低地との比高約15.2m，遺跡が台地の縁辺に近いのは，当初の立地点から崖が大巾に崩壊しているからであろう。

貝　塚

貝塚は調査トレンチに5カ所検出されており，いずれも径2～3m程の小貝塚であった。また貝層も厚くて30cm程であり，規模の小さい地点貝塚なのであろう。

動物相

貝　類　ヤマトシジミを主体とし，それにハマグリ，シオフキ，アサリなどの若干の鹹水産貝種が含まれていた。

貝層を形成する時期は縄文晩期中頃位のもので，安行Ⅲb～c式期にわたるものであるらしい。

動物遺骸はイノシシ，シカを主体として出土し，晩期における獣類の出土の特徴をよく示していた。

本遺跡の調査は昭和41年に行なわれている。今回は動物遺体についてのみとりあげたが，これについては調査の担当者であられた安岡路洋氏及び調査に参加した土肥孝氏の御教示を得てここに掲載させていただいた。

Ⅳ　脊椎動物遺存体の分布密度

A　方　法　論

本章は，経済（食物獲得行動）を，関東地方の貝塚において，その地域的変化や時間的推移に注目しながら考察しようとしたものである。

土器を中心として，各々それ自身で，形式学的研究にたえうる遺物に対し，動物遺存体においては，各遺跡毎のデータの集成が基礎となる。

そのため，以下のような方針で各遺跡のデータをまとめてみた。

①土器形式にもとづく分類により，動物遺存体をいくつかの時期にまとめなおし，最少個体数（MIND : minimum number of individuals）及び，骨片数（RAW No. : raw number of bones）の両者を算出する。

②各期毎の動物種の構成比を算出する。

③その時期の発掘体積を求め，1 m^3 あたりの分布密度（C.I. : concentration index）を算出し，絶対量において各遺跡の比較を可能にすること。

註

1)　貝類の分布緯度と種名数について

外洋水の影響の強弱は，分布緯度と種名数のグラフにより視覚化できるという。

東京湾口から湾奥へむかって，a．全体の種類数，b．赤道までに及ぶ分布をもっている種類数，c．北緯 35° を分布の北限とする種類数，がそれぞれ漸次減っていく現象が，外洋水の影響と強く関連していることを利用したものである。したがって外洋系貝塚の場合は，全体の種類数が多く，また赤道まで分布する種類数も多く，北緯 35° を境にグラフが急におちこみを示すなど，一見でそれと分る特徴を有す。

2)　魚類遺存体

魚類遺存体は一律にＭＩＮＤを求めることがむずかしい。個体数を数えるのに適した部位が，魚種によっては，保存されにくく出土しない可能性があるからである。

したがって，骨片総数（ＲＡＷ No.）を使用し，構成比：Ｃ．Ｉ．ともにこれに依った。

3)　獣類遺存体について

獣類については，ＭＩＮＤを重視した。ただし，この方法は個体数の少ないものが，強調される結果となるので注意が必要である。

シカ・イノシシに関しては，歯牙（d.），雄（♂），雌（♀），部位骨（sk.e.）について，ＭＩＮＤをそれぞれ出し，（計）には，その中で最多のものを採用した。幼獣がその中で占める値を（d）の下にカッコ内に入れて記した。

4)　経済生活について

各遺跡毎の経済の規模や，狩猟・漁撈のいずれかに中心を置くものであるかどうかは，各図―ｂに示したＣ．Ｉ．のグラフで示唆が与えられよう。

ただし，発掘体積の大小に関しては，それぞれ意味するところが異なると思われる。純貝層の急激な堆

積によるものと，地点貝塚のような薄いブロックが広い範囲にわたっているのとでは，占地の時間が同じではない。

したがって，図—bでは，単なる棒状グラフとせずに，直方体のグラフとして，断面の正方形の面積比でもって，発掘体積を視覚化して残した。

巻末図aでは，地域的・時間的推移を明らかにするために，上記のグラフの集成を行った。

巻末では，経済の型をみるために，星形グラフにまとめてみた。狩猟相のMINDによる構成比を上半円に，漁撈相の RAW No. による構成比を下半円にとった。円周は60%の線を示している。

5) 構成比（%）及びC.I.について

構成比は各遺跡の一時期毎に，そこで出現した種の総計を 100% としているので，直接，同遺跡の異なる時期，及び他遺跡と，その数値の多少を比較しても意味をなさない。

C.I.においては，遺存骨がどこでも均等に分布し，しかも堆積速度が一定であるか，貝類の一人あたりの採捕量はほぼ一定であるという仮定に基づいている。

理想的には1年間，あるいはIシーズンといった絶対的時間を単位として，その中における動物遺存体の数量を算出していくことが遺跡間の比較を真に可能にし，又，集団の行動の軌跡を究明する上でも，望ましいのであろう。現在では，貝層の時間的スケールをもとにした試論がいくつか行われつつあるが，関東地方といった地域の広がりの中で，適用できるにはいたっていない。C.I.は，こうした状況下で，直接的遺跡間の比較の目的のためにとらざるを得なかった一手段であることを附記しておきたい。

6) 脊椎動物出土量表中の略号一覧

fron.	前頭骨	md.	下顎骨
s. o.	上後頭骨	sc.	肩甲骨
p. m.	前上顎骨	h.	上腕骨
mx.	上顎骨	rad.	橈骨
d.	歯骨	ul.	尺骨
op.	主鰓蓋骨	m. c.	中手骨
v.	脊椎骨	cox.	寛骨
at.	環椎	fem.	大腿骨
ax.	軸椎	tib.	脛骨
pel.	骨盤	cal.	踵骨
ant.	角	tal.	距骨
ant. fr.	角片	m. t.	中足骨
cr.	頭蓋	fr.	破片

B　各遺跡における様相

1.　橋立岩陰遺跡

ＳⅠ期　細隆線文・爪形文……0.56m³

ＳⅡ期　撚糸文……6.5m³

ＳⅢ期　押型文……21.5m³

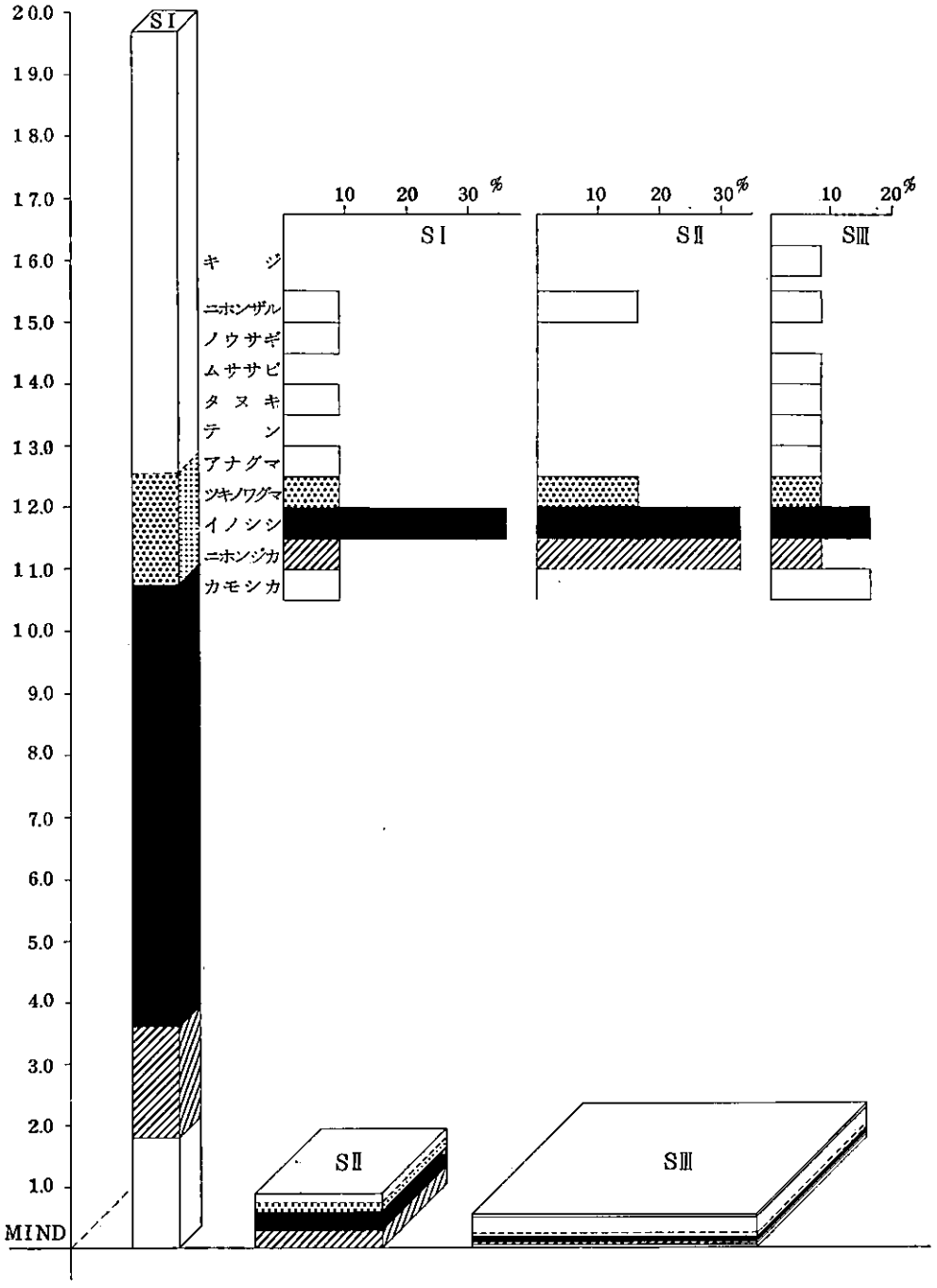
貝類・魚類　海から遠く隔った山岳地帯という立地のため，当然のことながら魚貝類が食糧資源のうちで重要な役割を果たすことはなかったと思われる。陸産貝類（キセルガイモドキ・ヒダリマキマイマイ）の他には，マシジミ１個，鹹水産種としてアワビ類（最下層），ハマグリのいずれも小片が出土している。これなどは，明らかに海岸地域との関連のあったことを示すものである。魚類骨はみられなかったが，各層の土を精査すれば，あるいは小魚骨を得ることができたかもしれぬ。

鳥類　鳥骨がキジのみであることは，他の山岳・山間地帯の出土例に共通する様相といってよいであろう。ＳⅠ期に２個体，ＳⅢ期に１個体みられた。

獣類　ＳⅠ～ＳⅢ期を通じてイノシシは狩猟対象の中心におかれている。ＳⅠ期はその傾向が強く，ニホンジカやカモシカの４倍近くになる。ノウサギ，タヌキ，アナグマなど貝塚で頻繁にみられる小獣類に加えて，ニホンザル，ツキノワグマ，カモシカなど山地帯に特有の動物

表―1

	ＳⅠ				ＳⅡ				ＳⅢ			
	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 0.56m³	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 6.5m³	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 21.5m³
鳥綱			MIND				MIND				MIND	
1. キジ									1	2	8.3	0.0465
哺乳綱												
1. ニホンザル	1	7	9.1	1.79	1	5	16.7	0.154	1	6	8.3	0.0465
2. ノウサギ	1	1	9.1	1.79								
3. ムササビ									1	1	8.3	0.0465
4. タヌキ	1	1	9.1	1.79					1	1	8.3	0.0465
5. テン									1	1	8.3	0.0465
6. アナグマ	1	1	9.1	1.79					1	2	8.3	0.0465
7. ツキノワグマ	1	7	9.1	1.79	1	3	16.7	0.154	1	8	8.3	0.0465
8. イノシシ d.	4(1)	19			2	5			2(1)	11		
♂	2											
♀	1								2			
sk. e.	1				ul. 2				tal. 2			
計	4	24	36.4	7.14	2	9	33.3	0.308	2	28	16.7	0.09
9. ニホンジカ d.	1	5			2	2			1	9		
sk. e.	tal. 1								cal. 1			
計	1	8	9.1	1.19	2	3	33.3	0.308	1	21	8.3	0.0465
10. カモシカ	1	5	9.1	1.79					2	6	16.7	0.0930


20.0
19.0
18.0
17.0
16.0
15.0
14.0
13.0
12.0
11.0
10.0
9.0
8.0
7.0
6.0
5.0
4.0
3.0
2.0
1.0
MIND
SI
SII
SIII
10 20 30 %
10 20 30 %
10 20 %
キジ
ニホンザル
ノウサギ
ムササビ
タヌキ
テン
アナグマ
ツキノワグマ
イノシシ
ニホンジカ
カモシカ

図—1・a・b

種が出土する。

SⅡ期になるとイノシシとニホンジカが，ほぼ同率になり，中小獣の種類数は減少するが，依然，ニホンザル，ツキノワグマが出土している。分布密度は急激に落ちてくる。

SⅢ期では，更に遺存骨の分布密度が低くなっているが，落石の体積をのぞけば，狩猟はグラフ上でみるよりも，2倍位拡大して評価されてよいであろう。ここにおいても，山地帯に生息する様々な動物を積極的に捕獲しようとしたようである。

この岩陰が周年利用されたかどうかについては今のところ確定的なことは言えない。ただ，SⅠ期には dm_4 や未萌出の M_2 がみられることから，イノシシのうち冬期に獲られたものが含まれることは考え得るであろう。

SⅠ期からSⅢ期へかけて，はじめはイノシシが抜きん出て多かったものが次第にニホンジカとカモシカが多くなってくるという傾向を読みとることができる。これらがすべて技術的に向上していったためと考えてよいかどうかは疑問であるが，もし季節的に共通する例えば冬のみの占住地であるとすれば，イノシシからシカ・カモシカ猟へという変遷は確かに注目すべきものであろう。参考に，栃木県大谷寺洞窟の例をみると，井草式期～田戸下層～茅山式期に至る遺存骨の様相は，シカ，イノシシが主体であるが，イノシシはシカの半分以下の量を占めるにすぎない。特に井草式期には，シカ，イノシシは10：3と著しく異なる。この傾向，即ち時期が下るにつれて，イノシシ中心からニホンジカとイノシシの並列的型へと移ってゆく傾向は，後述するように，海岸部での夏島貝塚の夏島～茅山式期においても見出すことができる。

これらを狩猟技術の発展としてとらえ得るかどうかは，土器形式の異なる一つ一つの層が果たして，どの程度の時間で堆積したものであるかということに深く関わってこよう。これらの遺跡が，周年占住したか，季節的なものであるかによって全く結論は違ってくるのである。洞窟の包含層の場合は貝層にくらべ堆積速度は遅いと思われる。貝塚を形成すをより以前の細隆線文の時期にはおそらくそうした洞窟が主要な定住地であったのだろう。しかし海岸部での貝塚の形成と併行するようになると洞窟は季節的なものとなる可能性もあるのであり，層序の細かな観察や精査による季節推定を是非再検討しなければ，こうした問題はやはり解決できないと思われるのである。

2. 夏島貝塚

SⅡ期	夏島式	51.3m³
SⅢ期	田戸下層式	15.4m³
SⅣ期	田戸上層式	18.4m³
SⅤ期	茅山式	2.1m³

貝類　全期を通じて32種と，種類も多く，量も多い。ただし，SⅡ～SⅤ期の間で少しずつ

変化がみられる。(第1図参照) SⅡ期は，スガイ・レイシなど岩礁性の巻貝類もみられるが，マガキ・ハイガイなど内湾砂泥底性の二枚貝が大部分を占め，ヤマトシジミもみられる。SⅢ期は貝層の発達も良好で無く，ハマグリ，アサリの内湾砂底性の群集となる。SⅣ期に至って再び種類数も増すが，スガイやレイシが主体であるということからは，一概に外洋岩礁的貝類相とは言いがたい。SⅤ期の第3貝層は最も規模が小さくなり，その貝類相はSⅢ期と類似したものとなる。

このように夏島貝塚においては，マガキ，ハイガイなど低鹹性のものが大部分を占めている。そして貝塚形成の初期は干潟が発達していたが，次第に干潟が埋まり，直接東京湾に面した干潟の外でハマグリ，アサリなどをとったり，砂浜と砂浜の間にある小さな岩礁地帯で小巻貝を採集するなどのために貝塚の規模は縮少していく傾向にあったと思われる。

魚類　貝類相にみられた岩礁，砂泥底両様の様相が魚類相においてもみられる。

魚骨の絶対量はSⅡ期に集中している。中でもマダイが圧倒的に多い。また，マイルカを大量に出土したという。カツオ，マグロなどの外洋洄游魚も目立つ。一方，クロダイ，スズキ，ボラなどの内湾魚も多い。

SⅢ～Ⅴ期へと移るに従い，魚骨量は減少し，種類数も少なくなる。これはほぼ貝層規模の縮小と比例しているのだが，SⅤ期について言えば，貝層の規模がSⅡ，SⅢ期の1/5～1/6に縮小しているが，魚骨の分布密度（C．I．）からみると，逆に，2倍以上に増える結果となる。

鳥類　7種同定されている。SⅡ期に集中している。

獣類　マイルカの椎骨がSⅡ期を中心にかなり出土しているが，外洋貝塚のイルカ類の量に比べるとそれ程多くはないようである。

SⅡ期にはニホンジカの遺存骨は，非常に少ない。イノシシの分布密度も0.136とSⅤ期にくらべて著しく少ない。ノウサギ，タヌキ，ムササビなどの小獣類はイノシシに匹敵している。SⅢ期，SⅣ期にはシカがイノシシと同率となり，SⅤ期ではイノシシがシカの1.5倍の割合を占めている。分布密度はシカ，イノシシとも時期の推移とともに少しずつ増えているといえよう。

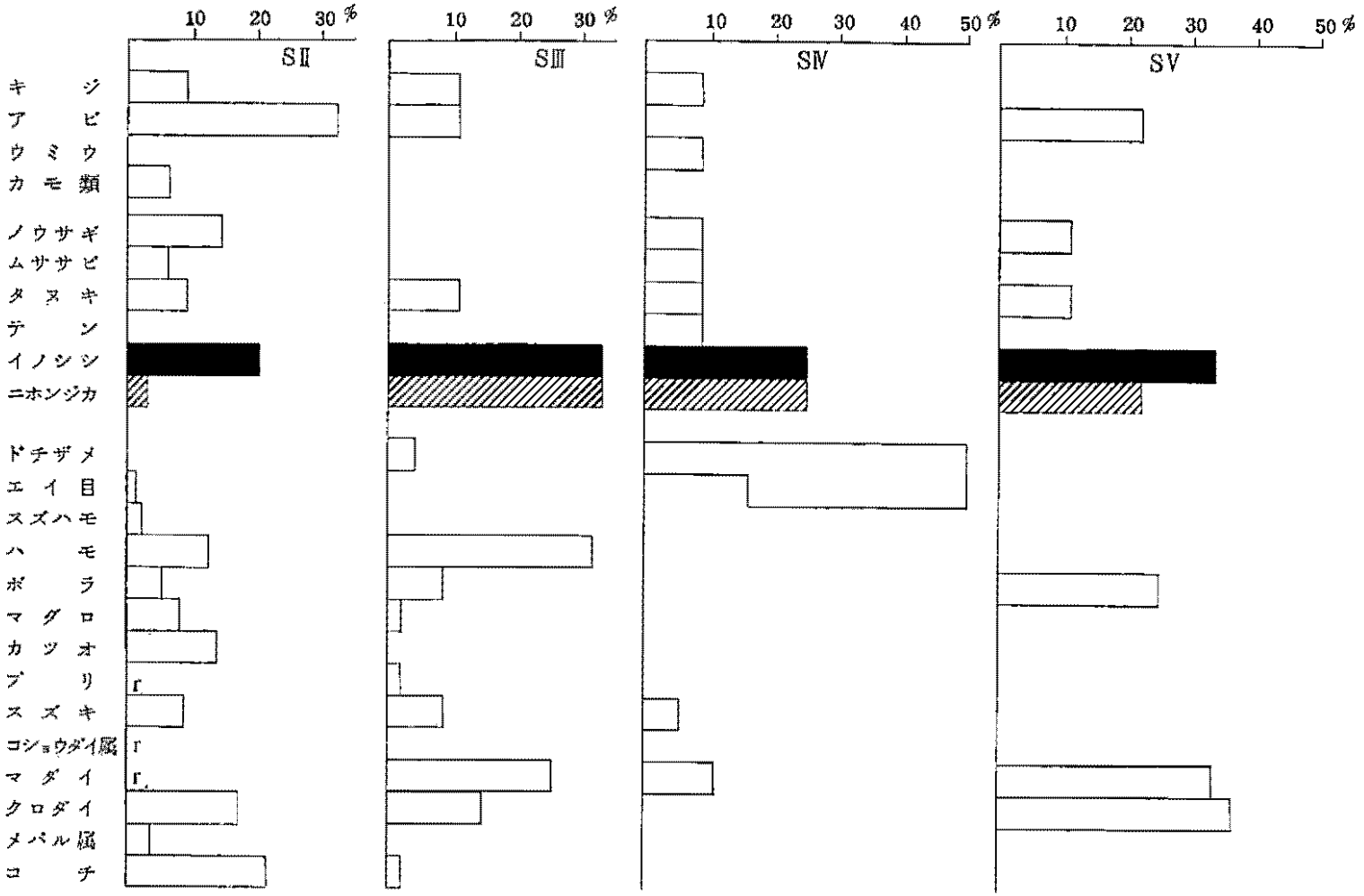
夏島は立地の初期においては，まだ一小島であったと考えられる。豊富な水産資源を求めての立地であったろう。狩猟対象にSⅡ期ではニホンジカが極めて少ないのは，技術面に困難さがあったためか，あるいは，狩猟範囲，行動圏が狭く，しいてシカを求めて内陸へ遠出をする必要性がなかったためとも考えられるのである。SⅡ期において主体魚であったマダイは，分布密度が少なくなる。しだいに砂洲が形成され，マダイの獲れる環境が身近に少なくなったことと関連づけられるかもしれない。これを補うように，狩猟活動がやや活発化してくる。

シカを捕獲するようになると，鹿角や，中手骨・中足骨を材料とした尖頭器や，釣針を製作するようになった。ただし，SⅡ期においてすでに出現している大型釣針はよく知られている

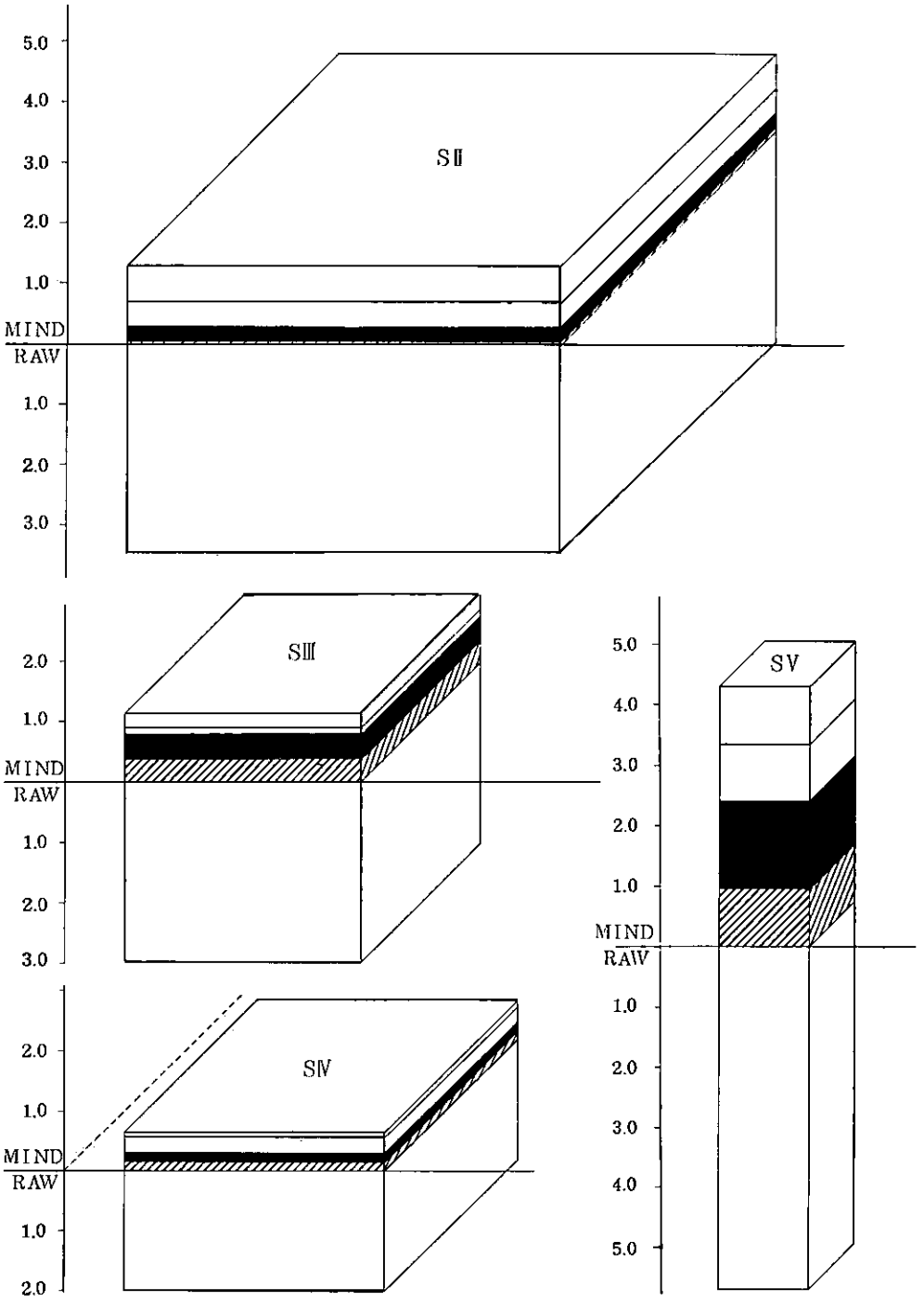
が，これは，おそらくイノシシの骨製であろうといわれる。また同様の釣針は，SⅢ，SⅣ期にも出土していて，製作技法の伝統が出来ていたと思われる点は興味深い。

表—2

	SⅡ				SⅢ				SⅣ				SⅤ			
	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 51.3m³	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 15.4m³	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 18.4m³	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 2.1m³
魚　　綱			RAW				RAW				RAW				RAW	
1. ドチザメ						v. 2	4.26	0.130		v. 31	83.8	1.685				
2. エイ目	5	3	1.73	0.0585												
3. カタクチイワシ																
4. スズハモ	2	4	2.3	0.077												
5. ハモ	5	22	12.7	0.428	5	15	31.91	0.909								
6. ボラ	2	10	5.78	0.195	2	4	8.51	0.26					1	3	25.0	1.43
7. サバ																
8. マグロ		v. 15	8.67	0.292		v. 1	2.13	0.0649								
9. カツオ		v. 24	13.87	0.468												
10. ソウダカツオ属																
11. ブリ	1	1	0.68	0.019		v. 1	2.13	0.0649								
12. スズキ	6	16	9.25	0.312	3	4	8.51	0.260	1	2	5.4	0.109				
13. コショウダイ属	2	2	1.16	0.039												
14. マダイ	1	1	0.58	0.019	4	12	25.53	0.78	4	4	10.8	0.217	3	4	33.3	1.91
15. クロダイ	23	30	17.34	0.585	3	7	14.89	0.455					5	5	41.7	2.38
16. メバル属	2	7	4.05	0.137												
17. コチ	16	38	21.97	0.74	1	1	2.13	0.0649								
鳥　　綱			MIND				MIND				MIND				MIND	
1. キジ	3	12	8.82	0.0585	1	1	11.1	0.0649	1	1	8.33	0.054				
2. アビ	11	27	32.35	0.214	1	1	11.1	0.0649					2	2	22.22	0.952
3. ウミウ									1	1	8.33	0.054				
4. カモ類	2	2	5.88	0.038												
哺乳綱																
1. ノウサギ	cal. 5	26	14.71	0.0974					1	1	8.33	0.054	1	3	11.11	0.476
2. ムササビ	2	3	5.88	0.038					1	1	8.33	0.054				
3. タヌキ	cal. 3	36	8.82	0.0585	1	4	11.1	0.0649	1	1	8.33	0.054	1	1	11.11	0.476
4. テン									1	1	8.33	0.054				
5. イノシシ d.	7(2)								3(1)	10			1	4		
♂																
♀																
sk.e.	cal. 2				cal. 3				cal. 2				rad. 3			
計	7(2)		20.59	0.136	3	17	33.33	0.165	3	21	25.0	0.163	3	15	33.33	1.43
6. ニホンジカ d.	1	1			3	8			1	3			1	1		
sk.e.	1	3			ul. 2 (1)				tal. 3				sc. 2			
計	1	4	2.94	0.019	3	34	33.33	0.195	3	9	25.0	0.163	2	9	22.22	0.952


SⅡ
SⅢ
SⅣ
SV
10 20 30 %
10 20 30 %
10 20 30 40 50 %
10 20 30 40 50 %
キジ
アビ
ウミウ
カモ類
ノウサギ
ムササビ
タヌキ
テン
イノシシ
ニホンジカ
ドチザメ
エイ目
スズハモ
ハモ
ボラ
マダロ
カツオ
ブリ
スズキ
コショウダイ属
マダイ
クロダイ
メバル属
コチ
r
r
r

図—2・a


5.0
4.0
3.0
2.0
1.0
MIND
RAW
1.0
2.0
3.0
SⅡ
2.0
1.0
MIND
RAW
1.0
2.0
3.0
SⅢ
2.0
1.0
MIND
RAW
1.0
2.0
SⅣ
5.0
4.0
3.0
2.0
1.0
MIND
RAW
1.0
2.0
3.0
4.0
5.0
SⅤ

図—2・b

3. 吉井城山貝塚

SV期　茅山上層式　91.3m³

Z　期　関山式　33.2m³

C　期　加曽利E式　28.9m³

貝類　二枚貝37種，巻貝36種，計73種と非常に多い。図—25のグラフに示したように分布緯度と種類からみた貝類群集は，きわめて外洋的である。

魚類　21種。圧倒的に多いのがマダイで，クロダイがこれに次ぐ。量的にも，分布密度においても，かつて早期では例をみない多量の魚類骨が出土した。貝類の多量の採集を含めて，漁

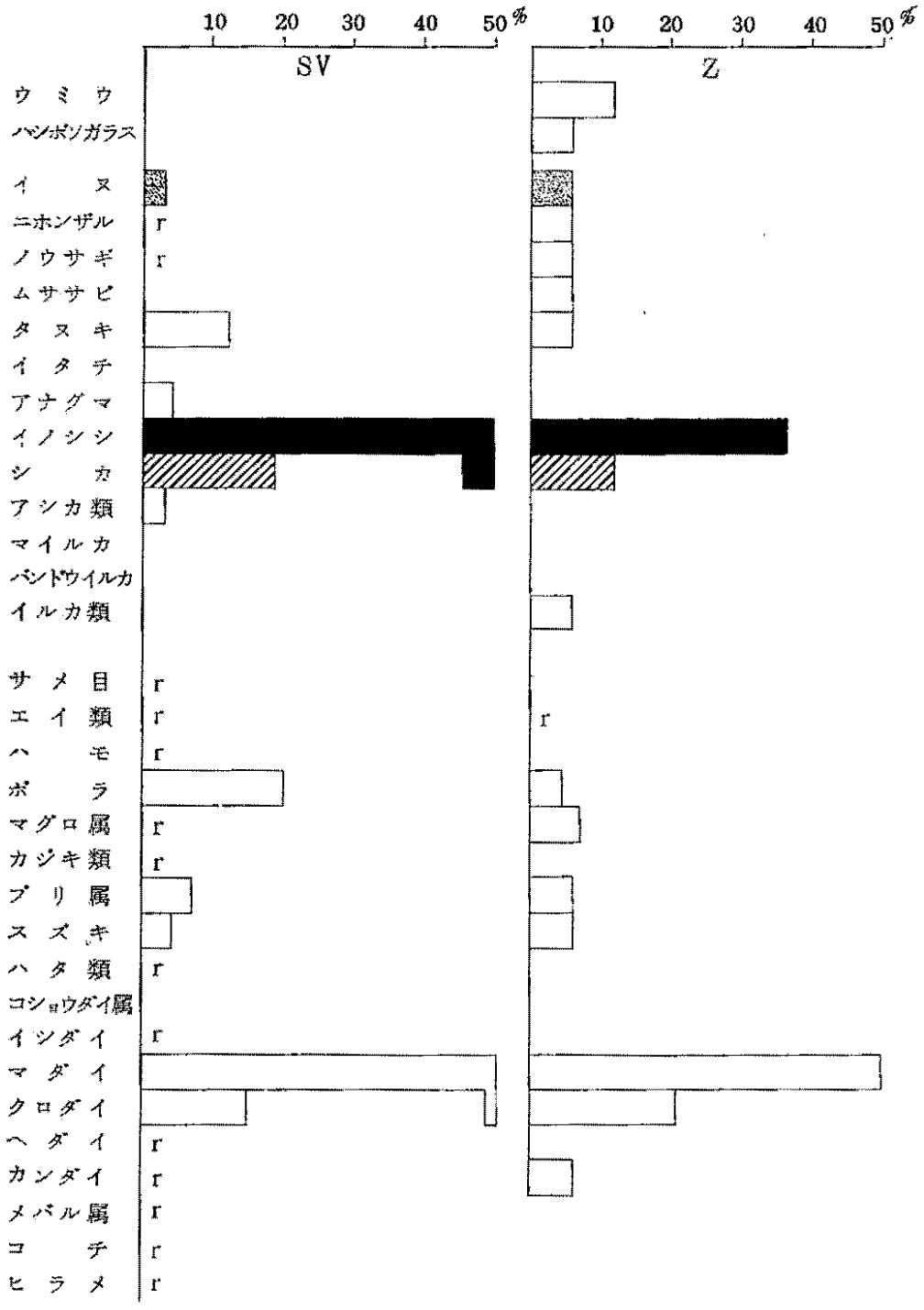
表—3

	SV				Z				C			
	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 91.3m³	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 33.2m³	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 28.9m³
魚　綱												
1. ネコザメ												
2. ネズミザメ科												
3. アオザメ												
4. ドチザメ			RAW				RAW				RAW	
5. サメ目		v. 27	1.04	0.30						v. 6	5.56	0.21
6. エイ類	4	15	0.58	0.16	尾棘 1	1	1.4	0.030				
7. ハモ	d. 1	1	0.04	0.011								
8. ボラ	op. 263	514	19.81	5.63	op. 2	3	4.3	0.090	op. 2	2	1.85	0.069
9. マグロ属		v. 6	0.23	0.066	d. 1	5	7.2	0.15		v. 21	19.44	0.73
10. カジキ類		v. 1	0.04	0.011					吻 1	1	0.93	0.035
11. マアジ												
12. ブリ属	d. 55	183	7.05	2.00	1	4	5.8	0.12				
13. スズキ	op. 33	103	3.97	1.13	1	4	5.8	0.12	d. 1	2	1.85	0.069
14. ハタ類	d. 5	11	0.42	0.120					p.m. 2	5	4.63	0.17
15. コショウダイ									p.m. 1	2	1.85	0.069
16. イシダイ	d. 2	2	0.08	0.022					d. 2	4	3.70	0.14
17. キダイ												
18. マダイ	so. 565	(1333)	51.39	14.6	p.m. 9	34	49.3	1.02	so. 19	38	35.19	1.31
19. チダイ												
20. クロダイ	p.m. 140	376	14.49	4.12	d. 5	14	20.3	0.42	p.m. 12	22	20.37	0.42
21. ヘダイ	p.m. 1	1	0.04	0.011					d. 1	1	0.93	0.035
22. カンダイ	下咽頭骨 7	18	0.69	0.20	下咽頭骨 1	4	5.8	0.12	下咽頭骨 2	3	2.78	0.10
23. メバル属	p.m. 1	1	0.04	0.011								
24. コチ	d. 1	1	0.04	0.011					d. 1	1	0.93	0.035
25. ヒラメ	p.m. 1	1	0.04	0.011								

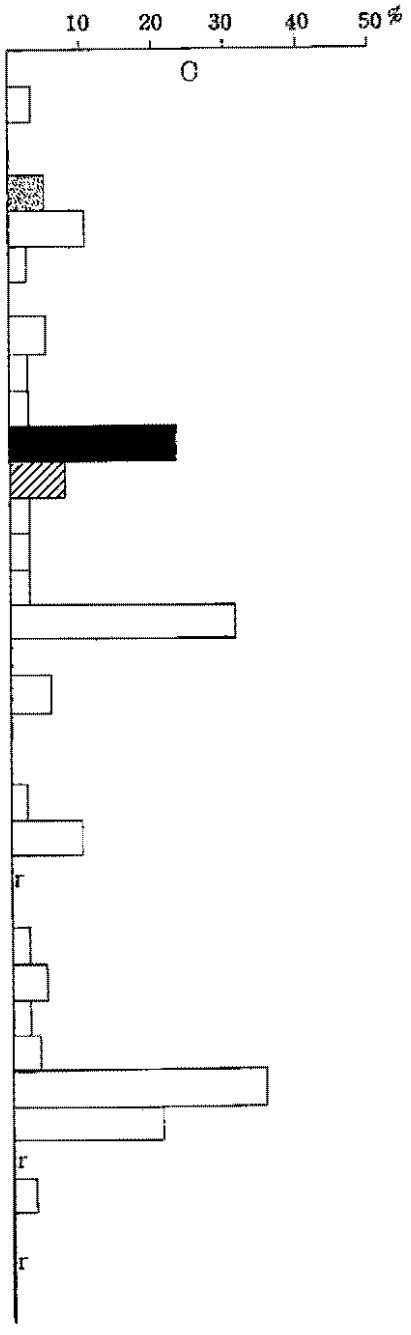
	SV				Z				C			
	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I.	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I.	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I.
爬虫綱			MIND				MIND				MIND	
1. ウミガメ類									mx. 1	2		
鳥綱												
1. キジ												
2. カモメ類												
3. シギ類												
4. ウミウ					ul. 2	4	11.8	0.06	1	2	2.6	0.035
5. カモ類												
6. サギ類												
7. ワシタカ類												
8. ハシボソガラス					ul. 1	2	5.9	0.030				
哺乳綱												
1. イヌ	md. 4	5	3.64	0.044	1	1	5.9	0.030	md. 2	3	5.1	0.069
2. ニホンザル	h. 1	4	0.91	0.011	1	1	5.9	0.030	h. 4	17	10.3	0.14
3. ノウサギ	h. 1	2	0.91	0.011	h. 1	6	5.9	0.030	md. 1	2	2.6	0.035
4. ムササビ					1	1	5.9	0.030				
5. タヌキ	md. 14	30	12.73	0.15	1	2	5.9	0.030	md. 2	3	5.1	0.069
6. キツネ												
7. イタチ									md. 1	1	2.6	0.035
8. アナグマ	md. 5	7	4.55	0.055					md. 1	1	2.6	0.035
9. カワウソ												
10. イノシシ	sc. 60		54.55	0.66	6(1)	52	35.3	0.18	h. 9		23.1	0.31
11. シカ	sc. 21		19.09	0.23	cal. 2	21	11.8	0.06	cal. 3		7.7	0.10
12. アシカ類	h. 4	22	3.64	0.044					ul. 1	1	2.6	0.035
13. トド												
14. マイルカ									mx. 1	1	2.6	0.035
15. バンドウイルカ									1	1	2.6	0.035
16. イルカ類					1	(v. 65 teeth1)	5.9	0.030	at. 12	22	30.8	0.42

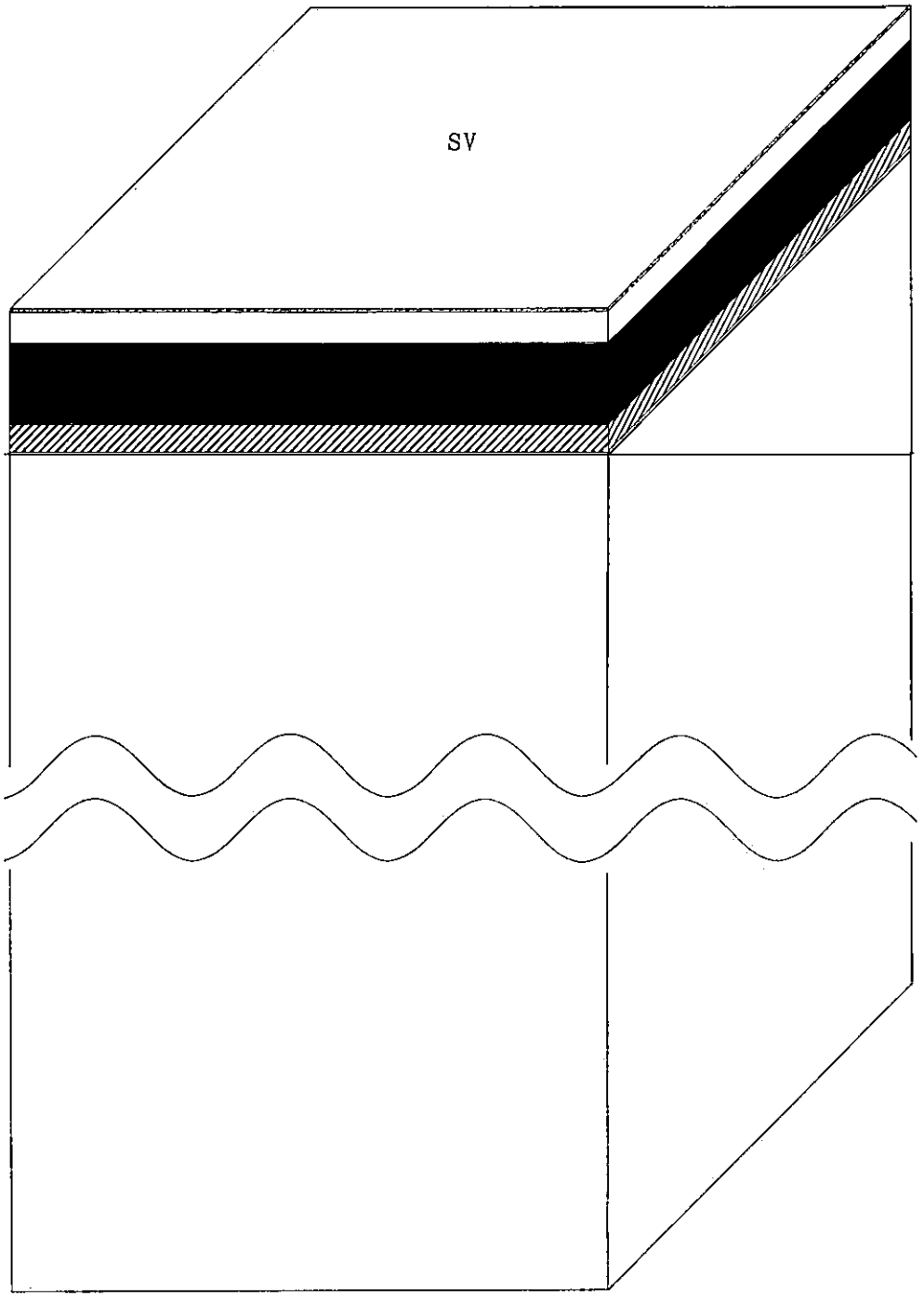
捞活動のピークであったと思われる。しかし，前期・中期になると，漁捞活動が急激におとろえていることがわかる。

獣類　分布密度は，夏島，茅山貝塚にくらべて高い。しかし，イノシシがシカの3倍近くになり，小獣類（タヌキ，アナグマなど）が多いことが早期としての特徴を示している。

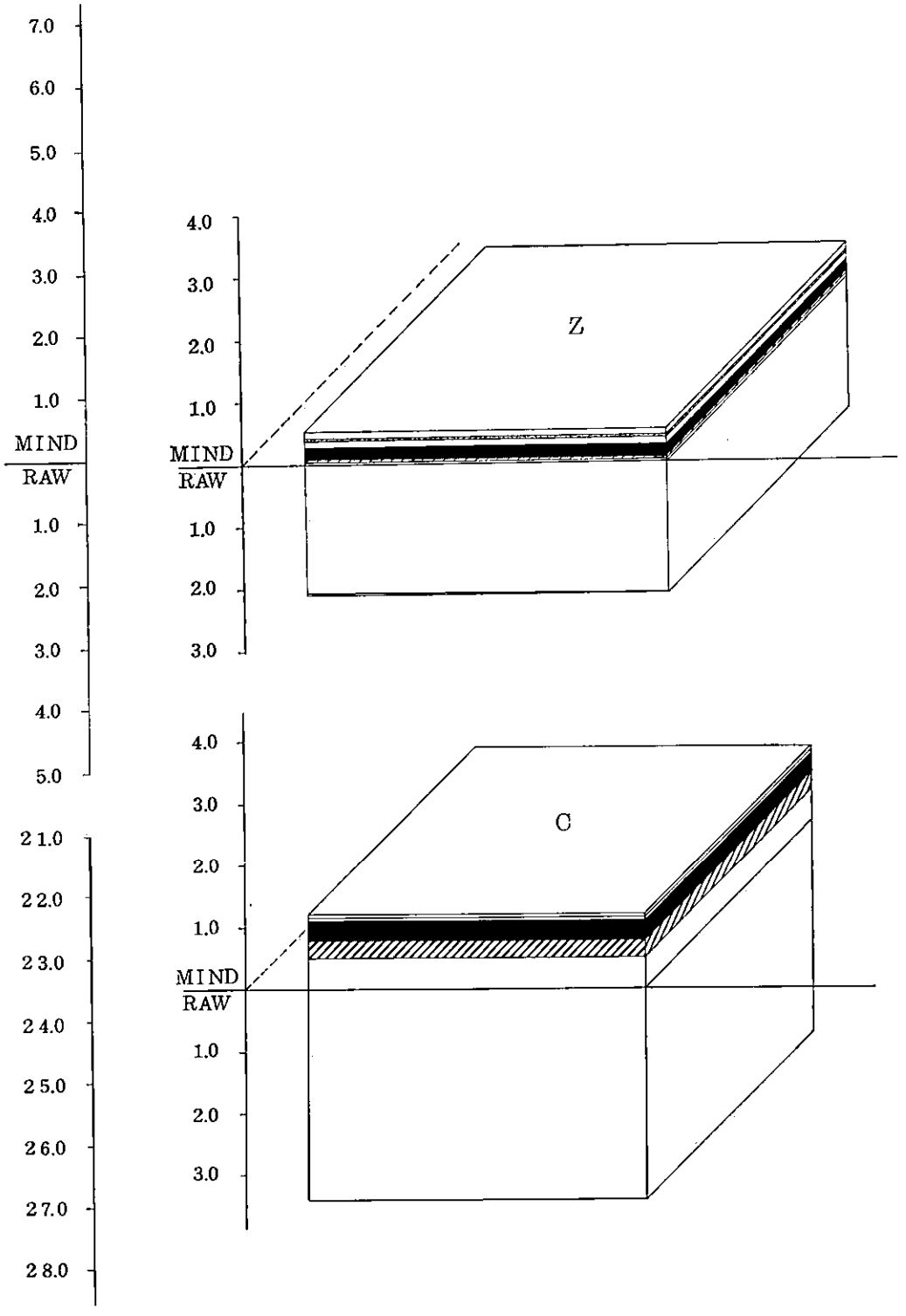

10 20 30 40 50 %
SV
Z
ウミウ
ハシボソガラス
イヌ
ニホンザル
ノウサギ
ムササビ
タヌキ
イタチ
アナグマ
イノシシ
シカ
アシカ類
マイルカ
バンドウイルカ
イルカ類
サメ目
エイ類
ハモ
ボラ
マグロ属
カジキ類
ブリ属
スズキ
ハタ類
コショウダイ属
イシダイ
マダイ
クロダイ
ヘダイ
カンダイ
メバル属
コチ
ヒラメ

図—3・a


50 %
40
30
20
10
0
r
r
r



図—3・b


7.0
6.0
5.0
4.0
3.0
2.0
1.0
MIND
RAW
1.0
2.0
3.0
4.0
5.0
2 1.0
2 2.0
2 3.0
2 4.0
2 5.0
2 6.0
2 7.0
2 8.0
4.0
3.0
2.0
1.0
MIND
RAW
1.0
2.0
3.0
Z
4.0
3.0
2.0
1.0
MIND
RAW
1.0
2.0
3.0
C

4. 茅山貝塚

SV期　茅山下層式　　約 16m³

貝類　下部に厚さ1.5m以上の純貝層があり吉井貝塚と同様，短期間のうちに堆積したのではないかと思われる。分布緯度による型は夏島貝塚にくらべかなり外洋的であるが，吉井貝塚とくらべるとその特徴がやや弱い。

魚類　個体数はマダイが最多で，ボラ，スズキ，クロダイの内湾漁の合計がこれにほぼ等しくなる。これらの他に，カツオ，マグロ，カジキの椎骨がかなり含まれ，骨片数にするとマダイより多くなっている。

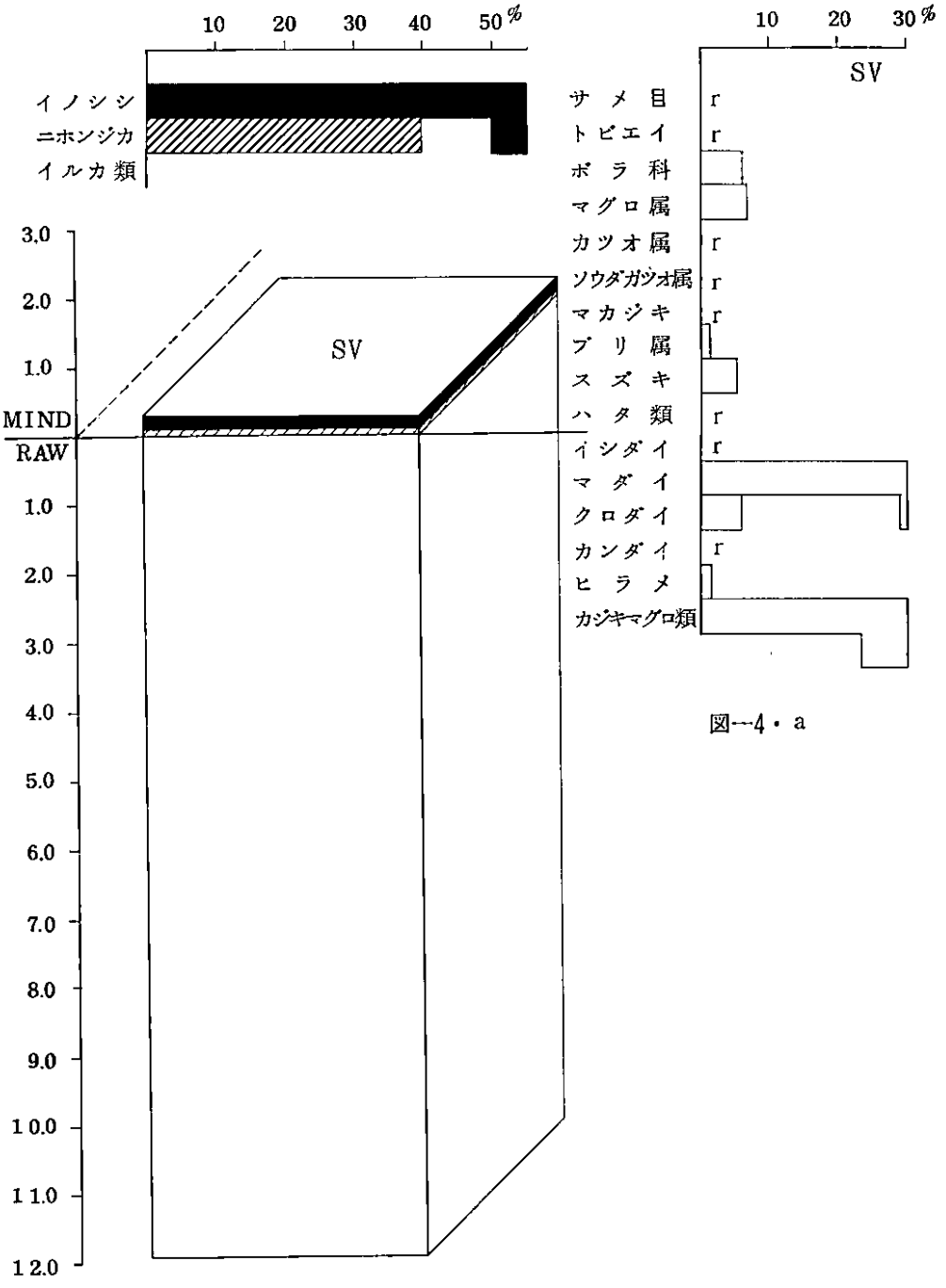
鳥類　鳥骨は検出されていない。

獣類　数量は明らかでないが，イルカの椎骨がかなり目立つという。イノシシとシカはそれぞれ，3，2個体である。他の中小獣は出土せず，3：2位の割合でイノシシの優越する様相は，夏島貝塚におけるSV期に類似している。

イルカを含めて，水産資源への依存度が非常に高いことが判る。この時期には夏島貝塚の貝層の規模はかなり縮小することを考えると，両者の間には，干潟の消長に微妙な差が在ったものと思われる。

表—4

	SV			
	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 16m³
魚綱			RAW	
1. サメ目		v. 1	0.53	0.0625
2. トビエイ	1	1	0.53	0.0625
3. ボラ科	7	12	6.3	0.75
4. マグロ属		v. 13	6.8	0.813
5. カツオ属		v. 1	0.53	0.0625
6. ソウダカツオ属		v. 1	0.53	0.0625
7. マカジキ		v. 1	0.53	0.0625
8. ブリ属		v. 3	1.6	0.188
9. スズキ	5	10	5.3	0.625
10. ハダ類	1	1	0.53	0.0625
11. イシダイ	1	1	0.53	0.0625
12. マダイ	18	59	31.0	3.69
13. クロダイ	5	11	5.8	0.688
14. カンダイ	1	2	1.1	0.125
15. ヒラメ	2	3	1.6	0.188
16. カジキマグロ類		v. 70	36.8	4.38
哺乳綱			MIND	
1. イノシシ d.	3(2)	29		
♂	2			
♀	2			
sk. e.	h. 3			
計	3	47	60.0	0.188
2. ニホンジカ d.	1	8		
sk. e.	ant.fr.? tal. 2			
計	2	21	40.0	0.125
3. イルカ類				


10
20
30
40
50 %
イノシシ
ニホンジカ
イルカ類
3.0
2.0
1.0
MIND
RAW
1.0
2.0
3.0
4.0
5.0
6.0
7.0
8.0
9.0
10.0
11.0
12.0
SV
10
20
30 %
SV
サメ目
トビエイ
ボラ科
マグロ属
カツオ属
ソウダガツオ属
マカジキ
ブリ属
スズキ
ハタ類
イシダイ
マダイ
クロダイ
カンダイ
ヒラメ
カジキマグロ類
r
r
r
r
r
r
r
r

図—4・a

図—4・b

5. 鵜崎貝塚

SⅡ期　花輪台Ⅱ式　　7.97m³

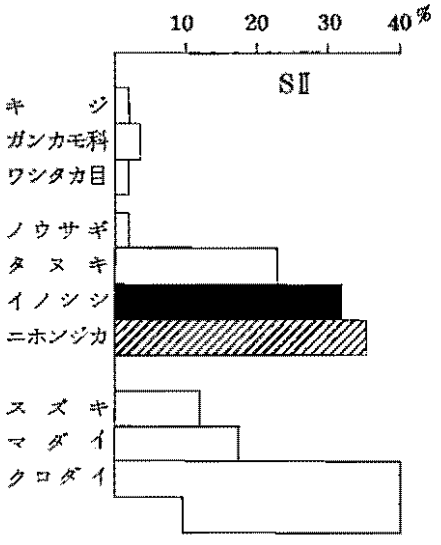
貝類　16種みられるが，ヤマトシジミが90%以上を占め，次いでハマグリ，シオフキ，マガキが僅かずつ出現する。河口的環境下での貝類採集であったと思われる。

魚類　貝類相にみられる自然環境に相関している。クロダイが魚類の70%を占め，マダイは11%にとどまる。全体に魚骨の種類数も少なく，少量であって，積極的な漁撈活動の跡はみられない。

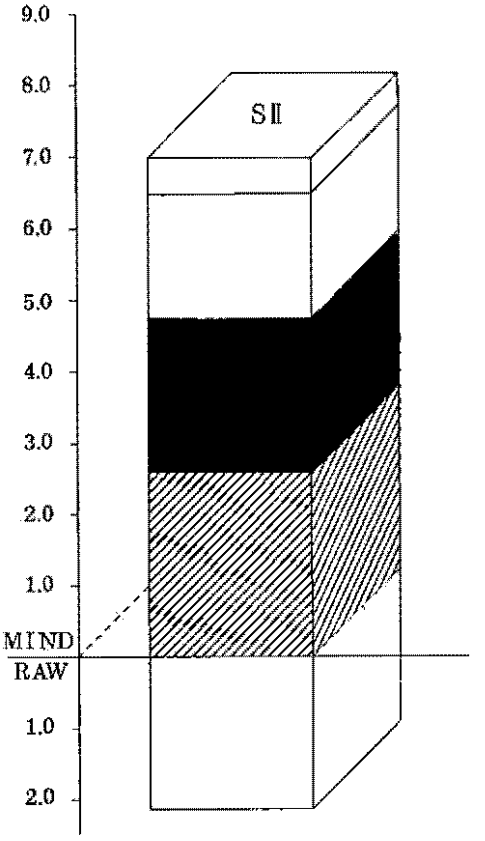
獣類　これに対し，狩猟活動はかなり盛行したようである。シカ，イノシシ双方20個体分ずつ出土し，タヌキが13個体分みられるのもかなり多い方であろう。タヌキが特に多いのは，この場合の立地のような河川や入江の水辺に，タヌキが好んで生息するという生態と関連するの

表—5

	SⅡ Abso. No. MIND	RAW	%	C.I. vol 7.97m³
魚　綱			RAW	
1. サメ目				
2. スズキ	2	2	11.8	0.251
3. マダイ	3	3	17.6	0.370
4. クロダイ	4	12	70.6	1.51
鳥　綱			MIND	
1. キジ	1	4	1.8	0.125
2. ガンカモ科	2	9	3.6	0.251
3. ワシタカ目	1	1	1.8	0.125
哺乳綱				
1. ノウサギ	1	2	1.8	0.125
2. タヌキ	md. 13	38	23.2	1.63
3. イノシシ d.	6	28		
♂	4			
♀	2			
sk. e.	tal. 18			
計	18	171	32.1	2.26
4. ニホンジカ d.	6	15		
sk. e.	h. 20			
	tal. 9	203		
計	20	218	37.0	2.60



図—5・a



図—5・b

であろう。

分布密度によってみると，鴇崎貝塚の獣骨出土量は，本論にとりあげた早期の遺跡の各期と比較して最も多いといえる（ただし，橋立岩陰ＳⅠ期の場合は，極端に発掘体積が少ないのでそれをぬかしてのことである）。

早期の貝塚の中で，地域的にも時間的にもはじめて狩猟にウエイトがかけられている経済生活のパターンが，鴇崎貝塚においてはじめて出現したのである。

6. 花積貝塚

ＺⅠ期　花積下層式　　4.39m³

ＣⅡ期　勝坂，加曽利Ｅ式　　7.10m³

ここにおける動物遺存体は，住居址内に堆積した貝層より出土したものである。それも住居址すべてから出土したのではなく，前期３，中期３基の住居址に限られていた。このように貝層が堆積し，動物遺骸の埋存がみられた住居址はどのような意味を集落全体の中でもっているのか。

少なくとも，住居址と，それに堆積した貝層とは多少の時間的前後があるはずである。あるいは，発掘では発見されない住居址外の集積場所があったものなのか否か。

いわゆる奥東京湾地域や東京湾東岸内湾部の地域では，貝塚の規模が小さく，住居址内にのみ１ｍ四方ぐらいの貝層がみられる遺跡がある（大谷場，藤崎遺跡など）。一方環状や馬蹄形貝塚の形成されてゆく初期にまず住居址の廃絶された凹地に貝が棄てられ，貝の量が多い場合にはその上にさらに広範囲の貝層がつみ重なってゆく場合もある（加曽利貝塚，西広貝塚）。また，貝層のない，内陸地方で，住居址内に焼骨がまとまって出土し，人為的に集積したような印象をうける例もある（なすな原遺跡，千網谷戸遺跡）。

このような貝層の形成の意味については，個々の遺跡について検討していかねばならない。花積貝塚の場合は，他の例から推察しておそらく，特に意識しての住居址への貝殻の投棄ではなく，貝の採集量がそれ程多くないために，住居址の中の小貝塚の点在に止まったものと思われる。

ＺⅠ期

貝類　陸産の貝類がかなりの種類にのぼる。主体はハイガイ，マガキで，内湾砂泥底性の貝類相である。

魚類　７種を得ているが，スズキ，クロダイが７割近くを占め，内湾漁撈の型であった。またブロック採集土中からは，マアジ，イワシなどの小魚類がみられるが，これらの洄游魚が接岸してくる時期に簡単な網で漁ったものであろう。スズキは体長22cm位のセイゴ級のものが多かったという。春～夏の浅海移動の時期に捕ったものであろう。

表—6

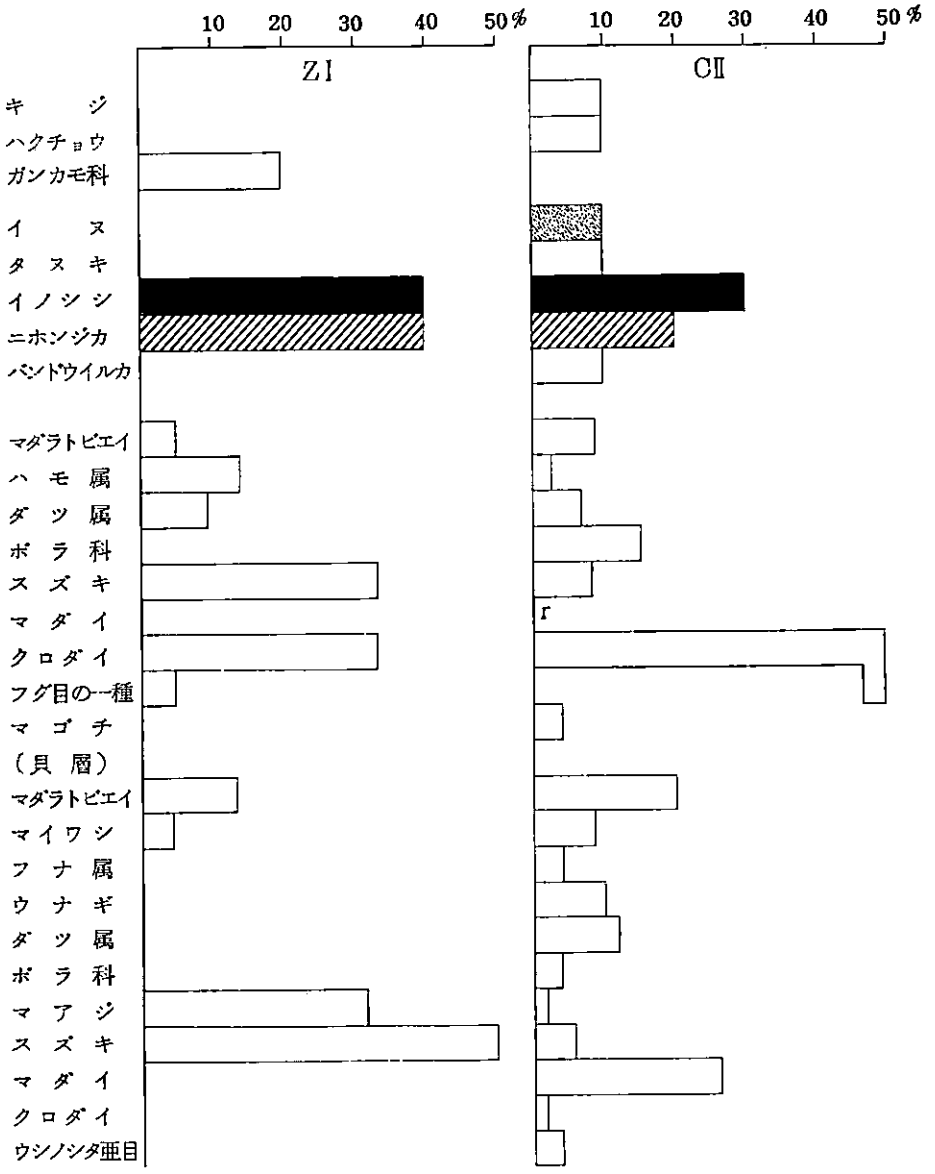
	ZI				CII			
	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C. I. vol. 4.39m³	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C. I. vol. 7.10m³
魚　綱			RAW				RAW	
1. マダラトビエイ(住)	1	1	4.76	0.23	1	6	8.5	0.14
(貝)		v. 3	(13.6)			v. 10	(20.4)	
2. マイワシ(住)								
(貝)		v. 1	(4.5)			v. 4	(8.2)	
3. フナ属(住)								
(貝)					1	2	(4.1)	
4. ウナギ(住)								
(貝)						v. 5	(10.2)	
5. ハモ属(住)	1	3	14.2	0.68		fr. 2	2.8	0.28
(貝)								
6. ダツ属(住)	1	2	9.5	0.46	d.1	5	7.0	0.70
(貝)					d.1	6	(12.2)	
7. ボラ科(住)					op.5	11	15.5	1.6
(貝)					op.1	2	(4.1)	
8. マアジ(住)								
(貝)		v. 7	(31.8)			v. 1	(2.0)	
9. スズキ(住)	op. 3	7	33.3	1.6	op.3	6	8.5	
(貝)	op. 1	11	(50)		d.3	3	(6.1)	
10. マダイ(住)					1	1	1.4	0.14
(貝)					d.1	1	(26.5)	
11. クロダイ(住)	p.m.3	7	33.3	1.6	p.m.7	37	52.1	5.2
(貝)					p.m.2	13	(2.0)	
12. フグ目の一種	1	1	4.8	0.23				
13. マゴチ(住)					1	3	4.2	0.42
14. ウシノシタ亜目(貝)						v. 2	(4.1)	
爬虫綱			MIND				MIND	
1. ウミガメ科(住)					背甲部 1	4		
(貝)		v. 2						
鳥　綱								
1. キジ					1	1	10.0	0.14
2. ハクチョウ					1	1	10.0	0.14
3. ガンカモ科	1	2	20.0	0.23				
哺乳綱								
1. イヌ					1	2	10.0	0.14
2. タヌキ					1	4	10.0	0.14
3. イノシシ d.	2(1)				2(1)	2		
♂								
♀								
sk. e.	1				3(1)	14		
計	2	4	40.0	0.46	3	16	30.0	0.42
4. ニホンジカ d.					2(1)	4		
sk. e.	pel. 2				2			
計	2	7	40.0	0.46	2	14	20.0	0.28
5. バンドウイルカ					1	1	10.0	0.14

(注) 1. (貝)は，全体の中での貝層ブロック出土を示す。
vol＝ZI 1,024cm³　　CII 559cm³
2. (住)は，住居址内出土を示す。
3. C.I.は，貝層の体積から算出した。

獣類　ニホンジカとイノシシとが同じく2個体分出土しているだけである。ただし，分布密度は0.46となり，早期の例，前期の他の地域，中後期の奥東京湾地域との比較ではけっして少ないとはいえない。

C Ⅰ期

貝類　ハナグモリの純貝層が特徴的であり，中期中葉に至ってもなお，広い干潟が形成され



図—6・a

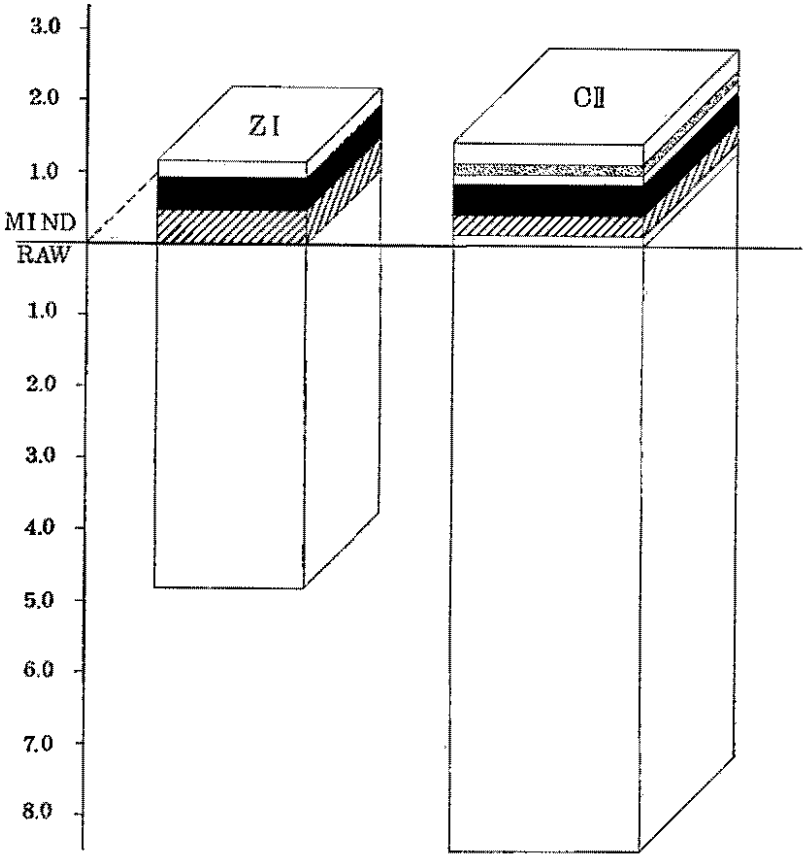
ていたと思われる。

魚類　種類数も分布密度も前期にくらべて増大している。

クロダイ，スズキを中心とする内湾漁撈の様相はあまり変わっていない。ただし，スズキにかわり，クロダイが50%以上を占める。これは，この貝層が形成された時期に，スズキが沿岸ぞいの深みへ移動する冬期を含んでいるためではなかろうか。

獣類　イノシシ3個体，シカ2個体で，分布密度も前期とあまり変化しない。

早期の多量の貝類採集にくらべると，堆積速度は遅かったように思われる。



図—6・b

7. 幸田貝塚

ZⅡ期　関山式　　9.8m³

貝類　ハマグリ，ハイガイ，オキシジミ，シオフキ，マガキなどからなる混土貝層が厚いところで50～60cm堆積する。

魚類　トビエイ，スズキ，マダイ，クロダイ，ヘダイ，コチなどがみられる。全部で17片のみであるが，その中でマダイの割合が約50%にのぼり注目される。この時期には，幸田貝塚付近も，海進の影響で，かなり鹹度の高い海水の流入がみられたのであろう。

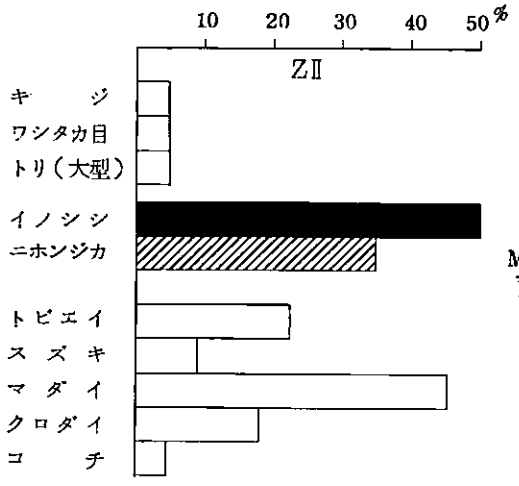
鳥類　キジ，ワシなどごく僅かみられるがいずれも内陸的なものである。

獣類　イノシシ，ニホンジカに，主体がおかれ，かなり高い分布密度を示している。住居址貝層中に，イノシシ，シカ2～3個体分の集積もみられる。分布密度は花積貝塚の2倍近くあり，狩猟が盛んであったと思われる。それにくらべ魚骨は1/3ぐらいの密度となるので，花積貝塚の方がやや活発であったと判断できよう。

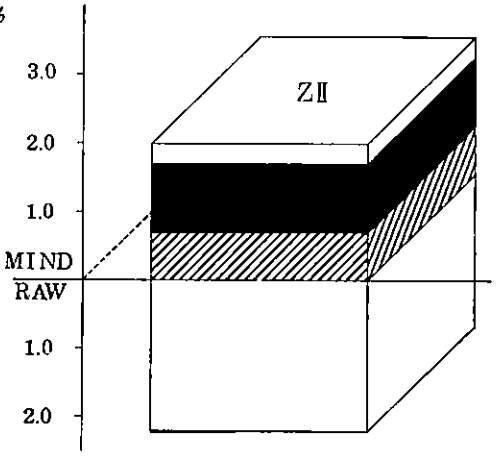
表—7

	ZⅡ Abso. No. MIND	RAW	%	C. I. vol. 9.8m³
魚　綱			RAW	
1. トビエイ	5		22.7	0.51
2. スズキ	2	1	9.1	0.20
3. マダイ	10	3	45.5	1.0
4. クロダイ	4	2	18.2	0.41
5. コチ	1	1	4.5	0.10
鳥　綱			MIND	
1. キジ	1	1	5.0	0.10
2. ワシタカ目	1	1	5.0	0.10
3. トリ(大型)	2	1	5.0	0.10
哺乳綱				
1. イノシシ d.	38	10(2)		
♂		1		
♀		4		
sk. e.		sc. 5		
計	88	10	50.0	1.0
2. ニホンシカ d.	21	5(1)		
sk. e.		sc. 7		
計	116	7	35.0	0.71

(注)（　）は，全体の中での幼獣の数量。



図—7・a



図—7・b

8. 新田野貝塚

Z I 期　花積下層式　　約 1.2m³

C I 期　五領ガ台式　　約 1.3m³

貝類　全期を通じ21種が知られているが，前期についてみると，ヤマトシジミとオキシジミで90%近くにのぼり，次いでカキが多い。これに反し中期になるとヤマトシジミが99%以上を占める。湾奥部から河口へと水域環境が推移していったものであろう。

魚類　14種が記されているが，前期・中期の別は，未だ明らかにされていない。最も多いのはスズキで40個体分，次いでクロダイが約20個体分出土している。スズキがクロダイの2倍も出土したのは，やはり，季節的生業を反映したものなのであろう。

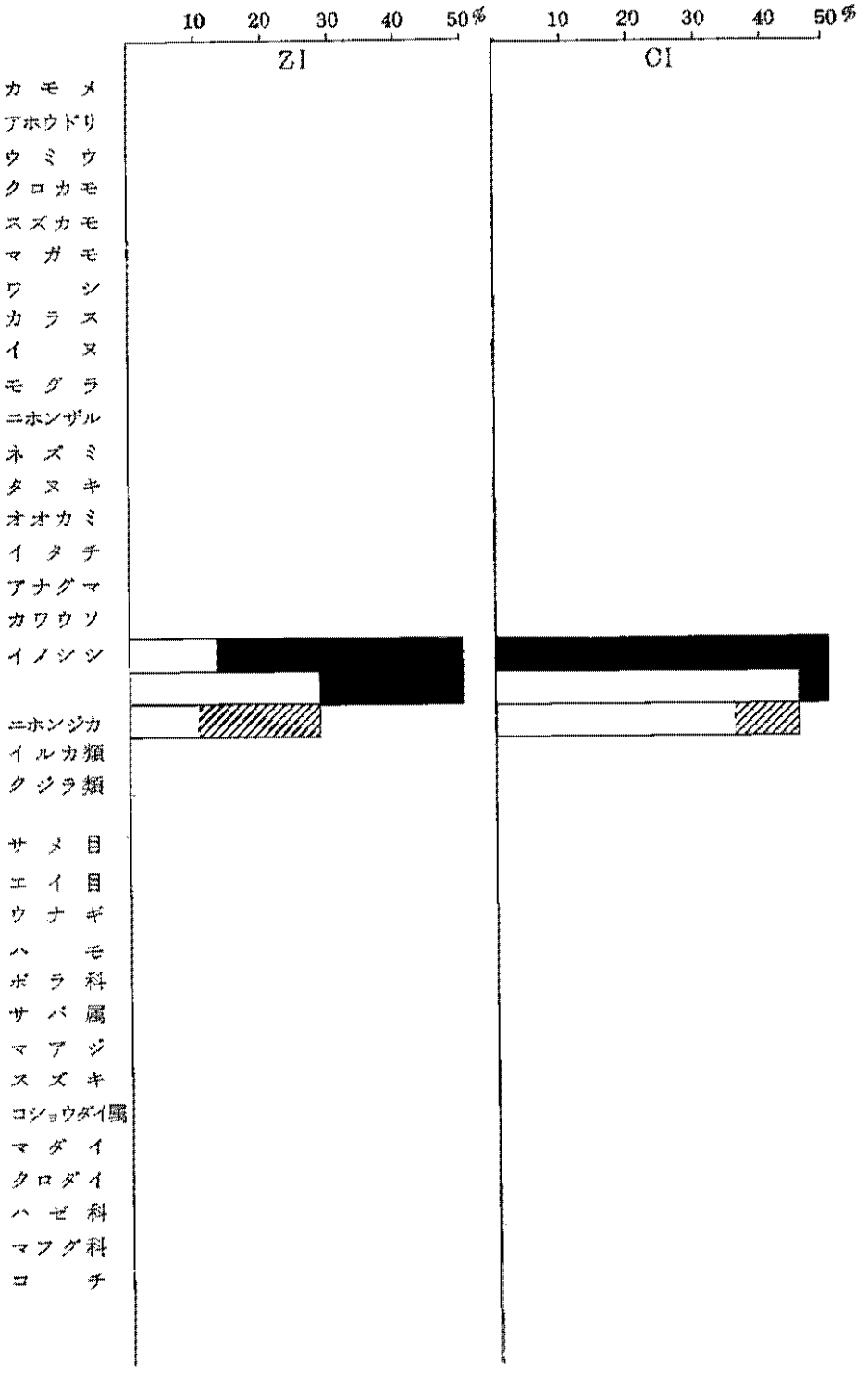
鳥類　前期は8種であったのが，中期にはウミウのみとなる。環境の河口化と関連があるであろう。

獣類　Z I 期　イヌ，オオカミ，タヌキ，イタチ，アナグマ，カワウソ，バンドウイルカ，クジラ類，シカ，イノシシが同定された。

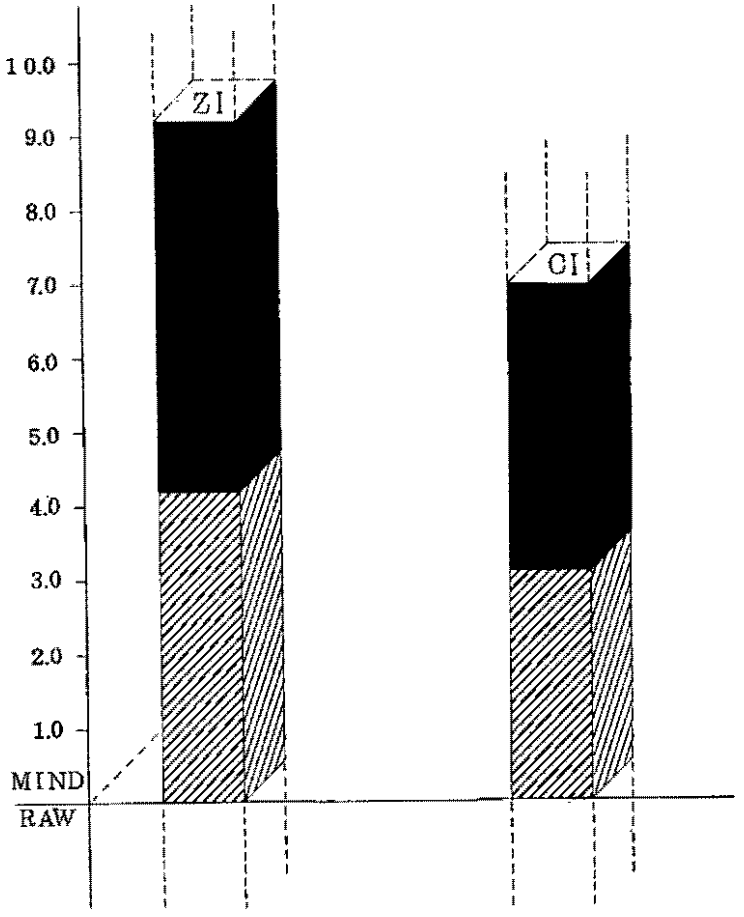
シカ，イノシシは個体数がそれぞれ13：32で絶対数としても非常に多い。一方，貝層出土のみの，イノシシ，シカを対象とし，貝層体積で割った分布密度をみると，やはり前期の他地域に例をみない程の高さを示すが，シカ，イノシシの量差はほとんどみられなくなる。比較的標本数が多いので，イノシシについて性比，幼成獣比を算出すると，雄5に対し雌が1個体となって，幼成獣比は，1：2であった（詳しい年令構成については，再検討を要する）。

表—8

			Z I				C I			
			Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C. I. vol. 1.2m³	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C. I. vol. 1.3m³
魚綱	鳥綱	10. イノシシ d.	32(0)		MIND		6(2)	74	MIND	
1. サメ目	1. カモメ	♂	19～21				2			
2. エイ目	2. アホウドリ	♀	4				1			
3. ウナギ	3. ウミウ	sk. e.	tib. 15				tal. 3	15		
4. ハモ	4. ウ	計	32	669	71.1		6	89	54.5	
5. ボラ科	5. クロカモ	(貝層のみ) d.	6(1)				5(2)	51		
6. サバ属	6. スズカモ	♂	1				2			
7. マアジ	7. マガモ	♀	1				1			
8. スズキ	8. ワシ	sk. e.	sc. 5				tal. 2	19		
9. コショウダイ属	9. カラス	計	6	140	(13.3)	(5.0)	5	70	(45.5)	(3.85)
10. マダイ	哺乳綱	11. ニホンジカ d.	13(1)	163			3(1)	18		
11. クロダイ	1. イヌ	sk. e.	tal. 11				cal. 5	16		
12. ハゼ科	2. モグラ	計	13	345	28.9		5	34	45.5	
13. マフグ科	3. ニホンザル	(貝層のみ) d.	5(1)				3(1)	18		
14. コチ	4. ネズミ	sk. e.	sc. 5				cal. 4	13		
両棲綱	5. タヌキ	計	5	63	(11.1)	(4.2)	4	31	(36.4)	(3.08)
1. カエル	6. オオカミ									
爬虫綱	7. イタチ	12. イルカ類								
1. ウミガメ	8. アナグマ	13. クジラ類								
2. ヘビ	9. カワウソ									


10 20 30 40 50%
ZI
10 20 30 40 50%
CI
カモメ
アホウドリ
ウミウ
クロカモ
スズカモ
マガモ
ワシ
カラス
イヌ
モグラ
ニホンザル
ネズミ
タヌキ
オオカミ
イタチ
アナグマ
カワウソ
イノシシ
ニホンジカ
イルカ類
クジラ類
サメ目
エイ目
ウナギ
ハモ
ボラ科
サバ属
マアジ
スズキ
コショウダイ属
マダイ
クロダイ
ハゼ科
マフグ科
コチ

図—8・a



図—8・b

C I期　小獣類はタヌキのみであり，イノシシ6，シカ3個体となって最小個体数も減っているが，分布密度は前期とほぼ等しい。

新田野貝塚における，イノシシ，シカの分布密度の高さはその経済生活の豊かさを物語っている。房総丘陵の深い森は，このような獣類の生息に適し，身近に狩猟地をひかえている立地条件が有利に作用していたものと考えられる。

9. 手賀片山貝塚

Z Ⅲ期　黒浜式　　約 7.8m³

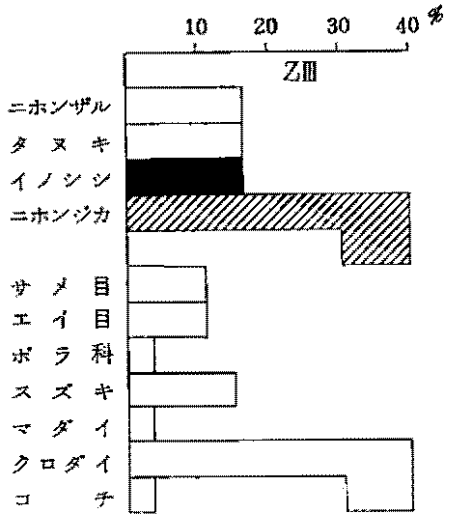
貝類　下層の純貝層では，ハマグリが最も多く，カキが次いで多い。上層の混土貝層になると，カキが64%，ハマグリが20%と逆転している。しだいに砂泥底の干潟が広がっていった状況を想定することができよう。

魚類　クロダイが50%を占め，スズキ，ボラ，コチなどをあわせると7割以上になる。

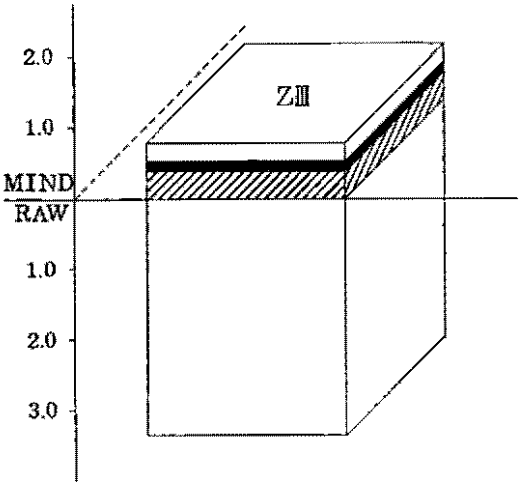
獣類　タヌキ，ニホンザル，イノシシ各1個体分に対し，ニホンジカは3個体分を数える。ニホンジカがイノシシより多いことは何を意味するのであろうか。

表—9

	Z Ⅲ			
	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C. I. vol. 7.8m³
魚　綱			RAW	
1. サ メ 目		v. 3	11.5	0.385
2. エ イ 目		3	11.5	0.385
3. ボ ラ 科	op. 1	1	3.8	0.128
4. ス ズ キ		4	15.4	0.512
5. マ ダ イ	1	1	3.8	0.128
6. ク ロ ダ イ	5	13	50.0	1.667
7. コ チ	1	1	3.8	0.128
哺乳綱			MIND	
1. ニホンザル	pel. 1	1	16.6	0.128
2. タ ヌ キ	ul. 1	1	16.6	0.128
3. イ ノ シ シ d.	1	2		
sk. e.	1			
計	1	7	16.6	0.128
4. ニホンジカ d.	1	1		
sk. e.	3	18		
計	3	19	50.0	0.385



図—9・a



図—9・b

10. 宮ノ原貝塚

SⅣ期　子母口式　　2.5m³

CⅠ期　五領ガ台式　　5.3m³

CⅡ期　勝坂，加曽利EⅠ式　　1.7m³（貝層のみ）

SⅣ期

貝類　マガキ，ハイガイが主体。

魚類　12片の魚骨のみであるがスズキ，ボラ，サメなどが出土している。マダイも1個体出土している。

鳥類　鳥骨はみられない。漁撈への消極性と関連するものだろう。

獣類　イノシシ5個体分，シカ2個体分がみられ，絶対数では中期初頭のこの貝塚での出土量に劣らない。ただし，イノシシのシカに対する優越は，早期に顕著であることは注意すべきであろう。

イヌは破損がひどく，食用になったものかもしれないということである。他に海獣類の椎骨が出土している。

CⅠ期

貝類　3層の貝層のうち，この中期初頭のものが最も規模が大きい。よく成長した，マガキ，ハイガイが，大部分を占めるという。海退が進行し，湾奥部の様相がより強くなったといえよう。

魚類　クロダイとスズキがほぼ同量で，双方で7割以上を占める。極めて内湾的漁撈の型を示している。その他，マダイ，ヘダイなどの岩礁魚もみられる。

鳥類　比較的多い。

獣類　シカ，イノシシの個体数は，全体としてみると，早期と同数である。ただし貝層のみの場合は，イノシシが減ってシカとほぼ同じ位になる。

家犬が3個体もみられること，タヌキ，テンなど小獣類が目立つことは，早期と異なる。

CⅡ期

貝類　ハイガイ，マガキが主体ではあるがハマグリ，オキシジミの量も多くなる。

魚類　ボラとスズキが殆どで，クロダイはみられない。このことは，この貝層が形成された季節のかたよりをみせているものではないだろうか。例えば東京湾西岸伊皿子貝塚では，クロダイの季節推定を行った結果，2～4月にはほとんどみられなかった。もしスズキもフッコやセイゴ級であれば春に内湾に乗り込んでくるので，春になると深場から内湾へ乗り込むボラと考え合わせると，〈春〉に限られた遺跡であったのかも知れない。

獣類　ノウサギ，アナグマ，タヌキなど小獣猟がさかんであったようである。イノシシやニホンジカの猟は低調である。

図—14・bをみると，宮ノ原貝塚の経済生活の時期的移り変わりが看取される（ただし，発掘体積を求める関係上，貝層のみのデータである）。SⅣ期及びCⅡ期では貝層内から魚骨の出土がみられなかったので漁撈のことは明らかではないが，少なくとも漁撈がさかんであったのはCⅠ期のみであり，その時期には貝類もさかんに捕られたようである。シカ，イノシシの関係は，イノシシが常に優越しながらも早期にくらべ，中期にはその量差が少なくなり，分布密度によってみるかぎり，SⅣ～SⅡ期へしだいに狩猟がさかんとなっていくことが明らかである。

表—10・1

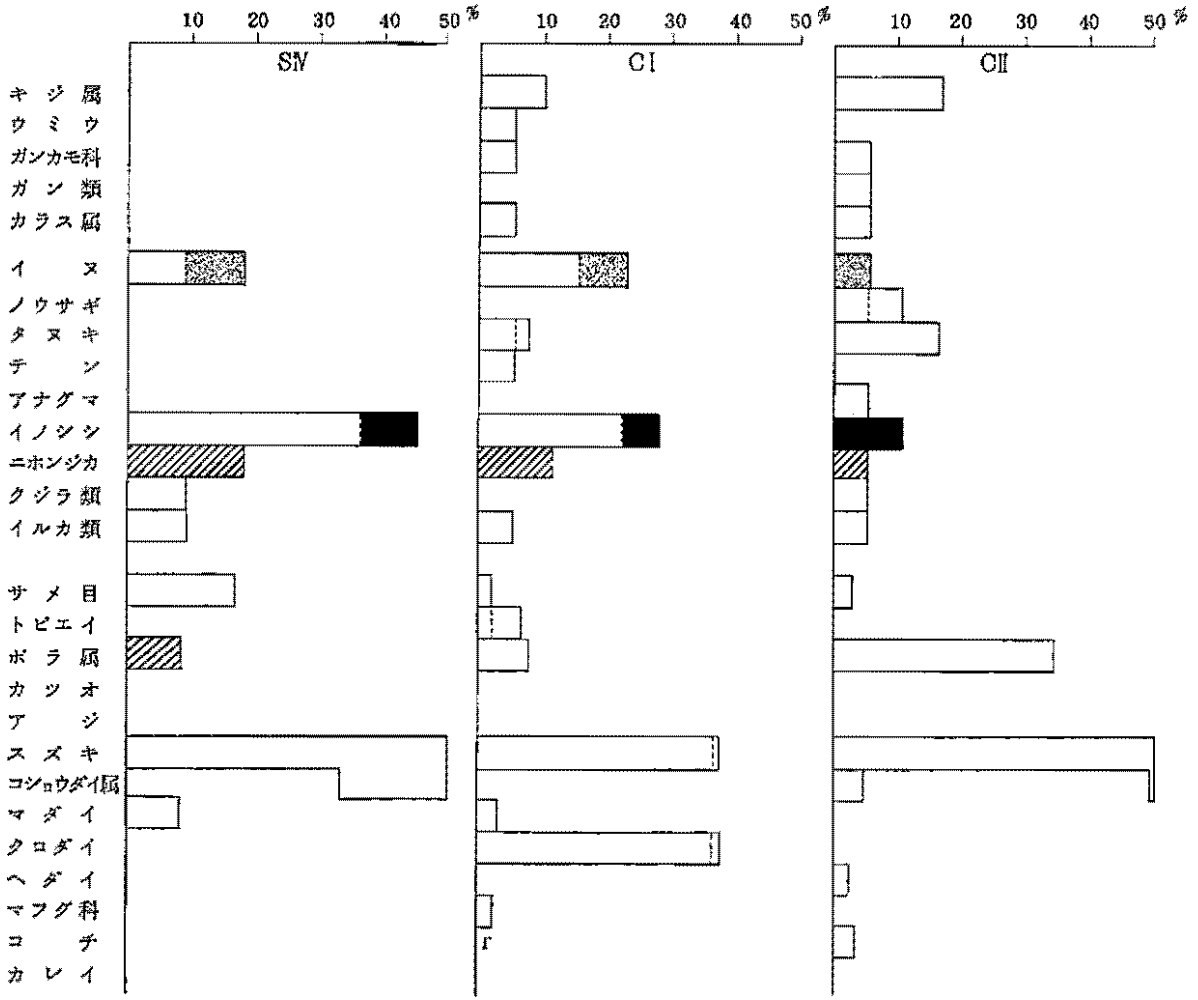
	SⅣ				CⅠ				CⅡ			
	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 2.5m³	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 5.3m³	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 1.7m³
魚　綱			RAW				RAW				RAW	
1.サ　メ　目		v. 2	16.7	0.80		v. 5	2.1					
（貝層）						v. 5	(2.2)	0.94		v. 2	3.2	1.2
2.ト　ビ　エ　イ					3	16	6.6					
（貝層）					3	16	(2.0)	3.0				
3.ボ　ラ　属	1	1	8.3	0.40	6	20	8.3					
（貝層）					6	19	(7.9)	3.6	13	22	34.9	12.9
4.カ　ツ　オ												
（貝層）												
5.ア　　ジ					*	v. 1						
（貝層）						v. 1						
6.ス　ズ　キ	3	8	66.7	3.2	30	91	37.8					
（貝層）					29	89	(36.9)	17	11	32	50.8	18.8
7.コショウダイ属												
（貝層）									1	3	4.8	1.8
8.マ　ダ　イ	1	1	8.3	0.40	2	8	3.3					
（貝層）					2	8	(3.3)	1.5				
9.ク　ロ　ダ　イ					31	92	38.2					
（貝層）					29	88	(36.5)	17				
10.ヘ　ダ　イ					2	2	0.8					
（貝層）					2	2	(0.8)	0.38	1	1	1.6	0.59
11.マ　フ　グ　科					2	4	1.7					
（貝層）												
12.コ　　チ					3	3	1.2		1			
（貝層）									1	2	3.2	1.2
13.カ　レ　イ												
（貝層）												

CⅡ期　勝坂，加曽利EⅠ式（貝層のみ）

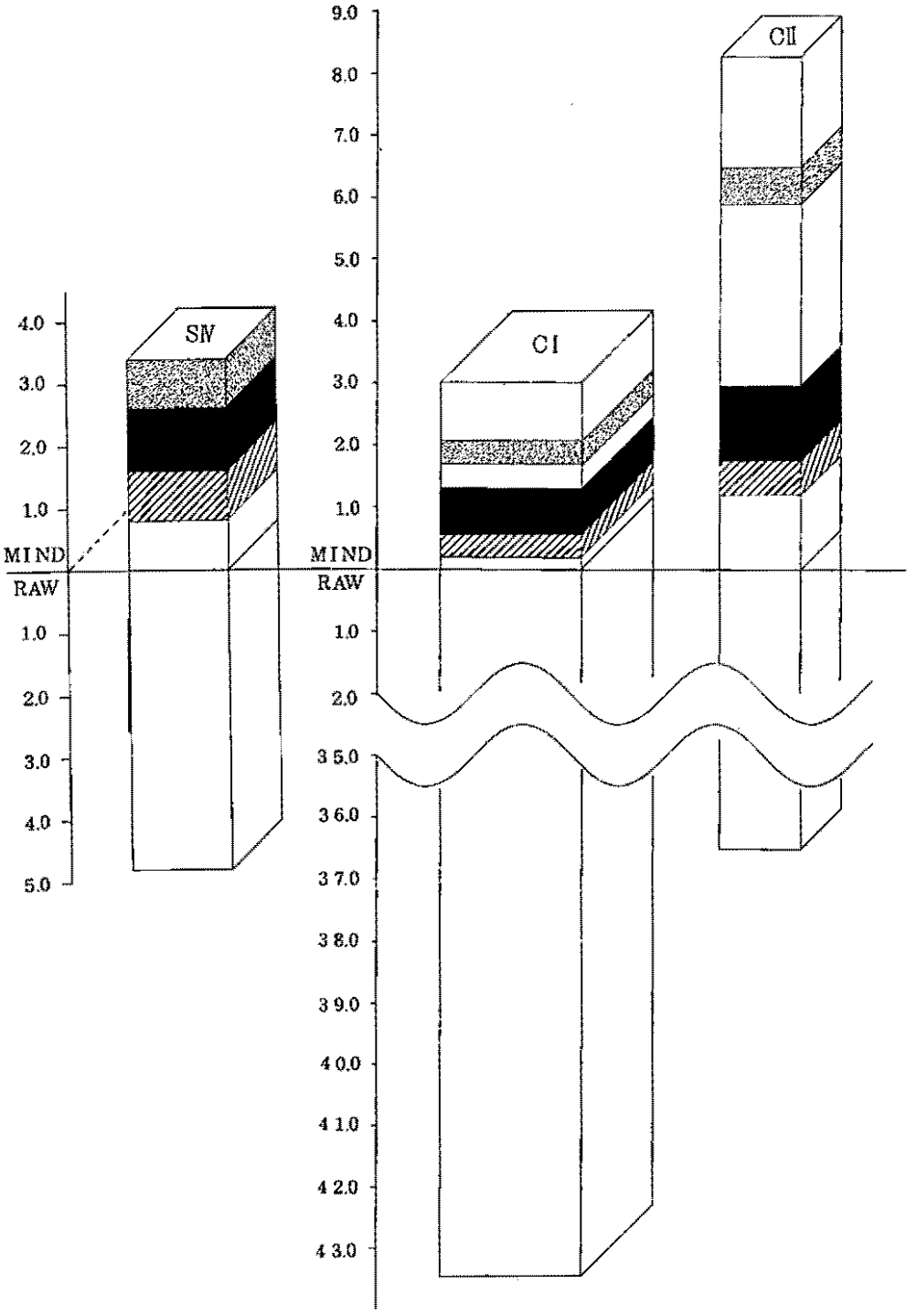
（注）1.　（貝層）は，全体の中での貝層内出土を示す。
　　2.　C.I.は，貝層の体積から算出した。
　　3.　*は，ブロック採集土から検出したもの。
　　4.　（　）は，全体の中での幼獣の数量。

表—10・2

	S Ⅳ				C Ⅰ				C Ⅱ			
	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C. I. vol. 2.5m³	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C. I. vol. 5.3m³	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C. I. vol. 1.7m³
鳥　綱			MIND				MIND				MIND	
1.キ　ジ　属					2	3	11.1	0.38	3	5	16.7	1.8
(貝層)												
2.ウ　ミ　ウ					1	1	5.6	0.19				
(貝層)												
3.ガンカモ科					1	3	5.6	0.19	1	1	5.6	0.588
(貝層)												
4.ガ　ン　類									1	1	5.6	0.588
(貝層)												
5.カ ラ ス 属					1	1	5.6	0.19	1	2	5.6	0.588
(貝層)												
哺乳綱												
1.イ　　ヌ	2	2	18.2	0.8	3	19	23.1		1	3	5.6	
(貝層)	1		(9.1)		2(1)	17	(15.4)	0.38	1	3	(5.6)	0.588
2.ノ ウ サ ギ									2	3	11.1	
(貝層)									1	2	(5.6)	0.59
3.タ　ヌ　キ					1	2	7.7		3	4	16.7	
(貝層)					1	2	(5.6)	0.19	3	4	(16.7)	1.8
4.テ　　ン					1	1	5.6					
(貝層)					1	1	(5.6)	0.19				
5.ア ナ グ マ									1	1	5.6	
(貝層)									1	1	(5.6)	0.59
6.イ ノ シ シ d.	4	42			5(1)	22			2	2		
♂	3				2				1			
♀	2				3				1			
sk. e.	tal. 4	10			cal. 3				tib. 1	2		
計	5	52	45.5	2	5	34	27.8		2	4	11.1	
(貝　層) d.	4	26			4(1)	21			2	2		
♂	2				2				1			
♀	1				2				1			
sk. e.	tal. 2				cal. 2				1	1		
計	4	34	(36.4)		4	33	(22.2)	0.75	2	3	(11.1)	1.2
7.ニホンジカ d.	(1)	4			2(cr. ♂1 ♀1)							
sk. e.	1				1				h. 1	9		
計	2	6	18.2	0.8	2	22	11.1		1	9	5.6	
(貝　層) d.	(1)	2			2(cr. ♂1 ♀1)							
sk. e.	1								1	8		
計	1	3	(18.2)		2	19	(11.1)	0.38	1	8	(5.6)	0.59
8.ク ジ ラ 類	1	fr. 1	9.1	0.4					1	3	5.6	
(貝層)									1	1	(5.6)	0.59
9.イ ル カ 類	1	v. 8	9.1	0.4	1	12	5.6		1	v. 2	5.6	
(貝層)					1	12	(5.6)	0.19	1	v. 2	(5.6)	0.59


10 20 30 40 50 %
SⅣ
CⅠ
CⅡ
キジ属
ウミウ
ガンカモ科
ガン類
カラス属
イヌ
ノウサギ
タヌキ
テン
アナグマ
イノシシ
ニホンジカ
クジラ類
イルカ類
サメ目
トビエイ
ボラ属
カツオ
アジ
スズキ
コシロウダイ属
マダイ
クロダイ
ヘダイ
マフグ科
コチ
カレイ
r

図—10・a


SⅣ
CⅠ
CⅡ
MIND
RAW
MIND
RAW
4.0
3.0
2.0
1.0
1.0
2.0
3.0
4.0
5.0
9.0
8.0
7.0
6.0
5.0
4.0
3.0
2.0
1.0
1.0
2.0
35.0
36.0
37.0
38.0
39.0
40.0
41.0
42.0
43.0

図—10・b

11. 布瀬貝塚

CⅡ期　阿玉台式　　12.7cm³

貝類　全体で32種，ハマグリが最も多く，シオフキ，オキシジミがこれに次ぐという。かなり鹹水の流入をみる砂質底が貝類採集の環境であったようである。

魚類　10種が同定されている。魚骨の分布密度は大であって，その中でもクロダイが個体数の上で最も多く，次いでスズキ，ボラの内湾魚が主流である。サメ類，エイ類，ウシノシタ科など浅海砂底にみられたと思われる魚の椎骨も，他の遺跡にくらべ多い。別にブロック採集土(約 40cm³) からは，ウナギ，ハゼなど，やはり浅海砂泥底に棲息するものの椎骨が多く含まれている。ハマグリの多く採集された水域環境との一致がみられるといえよう。

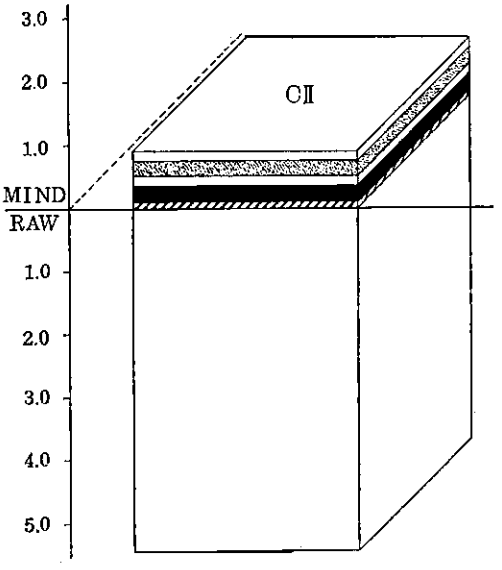
獣類　狩猟獣としてのウエイトはイノシシ，シカにおかれていたとみられるが，イノシシ3個体，シカ1個体と少ない。イノシシが優勢であることは，中期を通じての傾向である。家犬と思われる骨が3個体分と多いのは狩猟技術，規模の向上として注目に値しよう。

布瀬貝塚における経済生活のウエイトは，内湾砂底の水域環境における豊富な貝・魚類の採捕にかけられていたようである。これを反映するものとして，内湾貝塚では珍しく，鹿角製の釣針が1点出土し，多数の土錘もみられる。

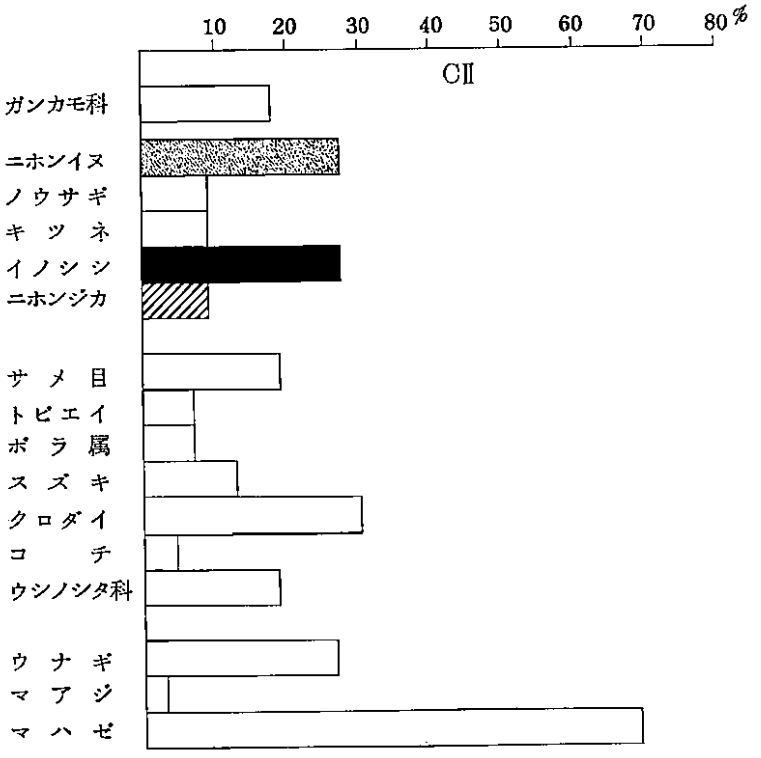
表—11

	CⅡ Abso. No. MIND	CⅡ Abso. No. RAW	CⅡ %	CⅡ C.I. vol. 12.7m³
魚　綱			RAW	
1.サ　メ　目		v. 13	18.8	1.0
2.ト　ビ　エ　イ		5	7.2	0.39
3.ウ　ナ　ギ*		d. 1 v. 18	(27.1)	
4.ボ　ラ　属		op. 5	7.2	0.39
5.マ　ア　ジ*		d. 2	(2.9)	
6.ス　ズ　キ		9+α(v)	13.0	0.71+β
7.ク　ロ　ダ　イ	p.m.7	21	30.4	1.7
8.マ　ハ　ゼ*	p m.5	49	(70.0)	
9.コ　　チ	p.m.1	3+α(v)	4.3	0.24+β
10.ウシノシタ科		v. 13	18.8	1.0
鳥　綱			MIND	
1.ガンカモ科	2	10	18.2	0.16
哺乳綱				
1.ニホンイヌ	3	15	27.3	0.27
2.ノ　ウ　サ　ギ	1	2	9.1	0.079
3.キ　ツ　ネ	1	1	9.1	0.079
4.イノシシ d.	3(1)	7		
♂	1			
♀	1			
sk. e.	tib. 3	21		
計	3	28	27.3	0.24
5.ニホンジカ d.	0			
sk. e.	1	1		
計	1	1	9.1	0.079

(註) 1. * はブロック採集土出土 vol.=40cm³
2. (　) は幼獣の全体の中での数量



図—11・b



図—11・a

12. 加曽利貝塚

CⅡ期	加曽利EⅠ・Ⅱ式，阿玉台式	100m³（加曽利北貝塚第4調査区Ⅰトレンチ）
KⅠ期	堀之内式	320m³（加曽利南貝塚）
KⅡ期	加曽利B式	535m³

貝類　CⅡ期の調査は，北貝塚の貝層周縁部であったため厚い貝層を見出さなかった。ハマグリ，シオフキ，キサゴを主体とし，とくにEⅠ式期ではキサゴの純貝層がよく発達し，EⅡ式期ではハマグリ，シオフキが主体であることが多かった。上層の混貝土層には，ヤマトシジミがブロック状や，数センチのうすい層をなして堆積することが確認されている。

KⅠ，KⅡ期の加曽利南貝塚では，イボキサゴ，ハマグリ，シオフキ，アサリ，オキシジミ，マガキなどを主体とする。キサゴを主体とする層が特にKⅠ期に発達し，キサゴ・二枚貝層や，二枚貝層は，二枚貝の構成種に多少の変化をみせながらも，KⅠ・KⅡ期を通じてよく発達し，2mの厚さにも及ぶところがある。

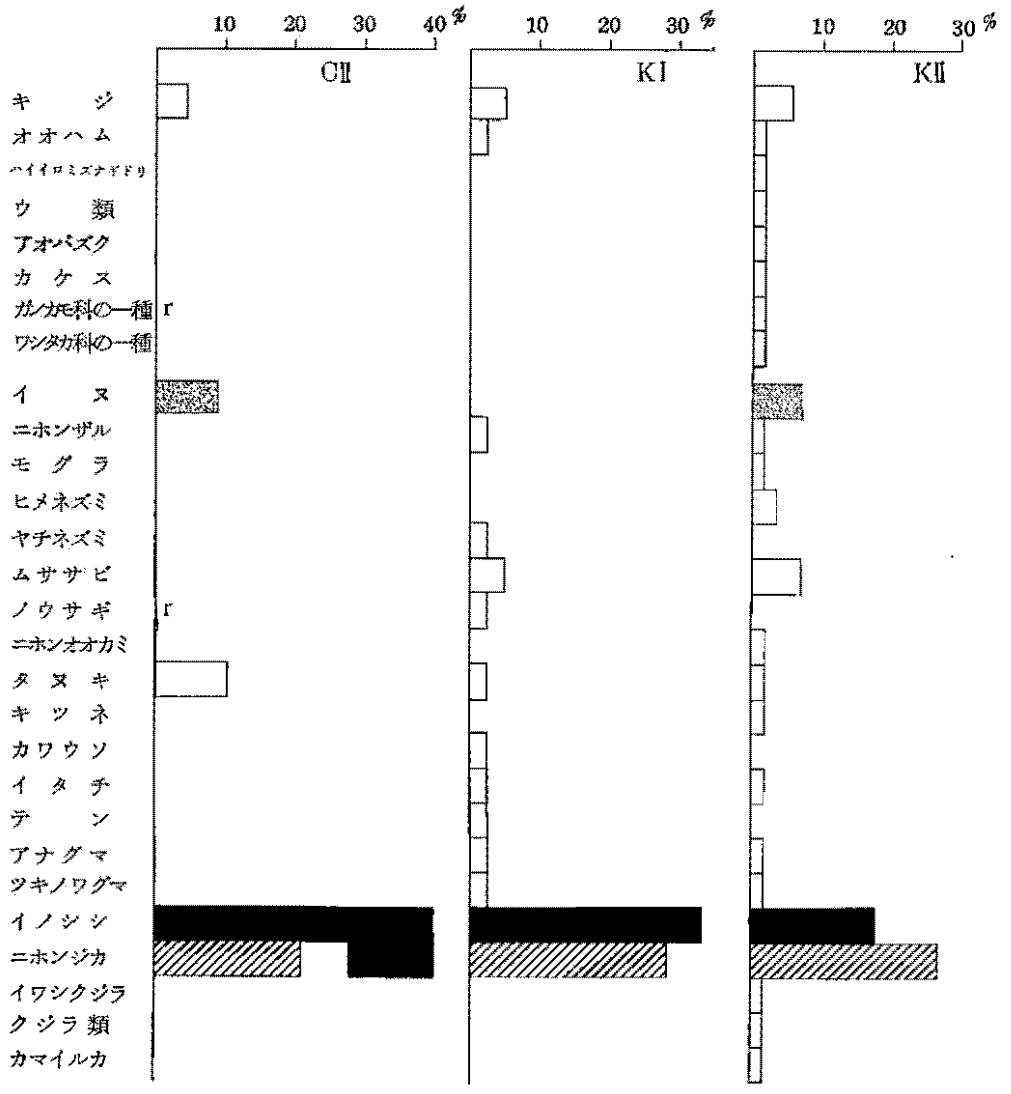
魚類　クロダイが全期を通じて90%近くを占める。スズキがこれに次ぐ点でも典型的な内湾型である。量的には，貝層規模にくらべて非常に少量である。絶対量と種類数はKⅡ期に最も

表—12

	CⅡ				KⅠ				KⅡ			
	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 100m³	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 320m³	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 535.2 m³
魚綱			RAW				RAW				RAW	
1. ネコザメ亜目					1	1	0.47	0.0031				
2. ドチザメ									1	7	2.5	0.013
3. サメ類									1	1	0.36	0.0019
4. トビエイ	1	1	1.92	0.01	1	1	0.47	0.0031	1	2	0.71	0.0037
5. エイ類									1	1	0.36	0.0019
6. ウナギ									1	1	0.36	0.0019
7. ソウダガツオ									1	1	0.36	0.0019
8. メカジキ									1	1	0.36	0.0019
9. マアジ												
10. スズキ	1	1	1.92	0.01	5	10	4.7	0.031	3	6	2.15	0.0112
11. クロダイ	15	48	92.31	0.48	65	199	93.4	0.62	74	239	85.7	0.446
12. ヘダイ	1	1	1.92	0.01					4	10	3.58	0.0186
13. マダイ									3	6	2.15	0.0112
14. フサカサゴ									1	1	0.36	0.0019
15. コチ	1	1	1.92	0.01	1	1	0.47	0.0031				
16. カレイ科の一種					1	1	0.47	0.0031				
17. ウシノシタ									1	1	0.36	0.0019
18. ウシノシタ類									1	1	0.36	0.0019
19. ヒガンフグ									1	1	0.36	0.0019
両棲綱			MIND				MIND				MIND	
1. アカガエル					1	2						
爬虫綱												
1. ヘビ類									1	1		
2. ウミガメ類の一種	1	2							1	4		
鳥綱												
1. キジ	3	6	4.48	0.03	2	8	5.13	0.0063	3	16	5.36	0.0056
2. オオハム					1	1	2.56	0.0031	1	1	1.79	0.0019
3. ハイイロミズナギドリ									1	1	1.79	0.0019
4. ウ類									1	1	1.79	0.0019
5. アオバズク									1	1	1.79	0.0019
6. カケス									1	1	1.79	0.0019
7. ガンカモ科の一種	1	2	1.49	0.01	1	4	2.56	0.0031	1	6	1.79	0.0019
8. ワシタカ科の一種									1	1	1.79	0.0019
哺乳綱												
1. イヌ	6		8.96	0.06					4		7.14	0.0075
2. ニホンザル					1	2	2.56	0.0031	1	1	1.79	0.0019
3. モグラ									1	1	1.79	0.0019
4. ヒメネズミ									2	2	3.57	0.0037
5. ヤチネズミ					1	1	2.56	0.0031				
6. ムササビ					2	3	5.13	0.0036	4	10	7.14	0.0019
7. ノウサギ	1	6	1.49	0.01	1	5	2.56	0.0031				
8. ニホンオオカミ									1	1	1.79	0.0019
9. タヌキ	7	22	10.45	0.07	1	3	2.56	0.0031	1	6	1.79	0.0019
10. キツネ									1	4	1.79	0.0019
11. カワウソ					1	1	2.56	0.0031				
12. イタチ					1	1	2.56	0.0031	1	1	1.79	0.0019
13. テン					1	2	2.56	0.0031				
14. アナグマ					1	2	2.56	0.0031	1	4	1.79	0.0019
15. ツキノワグマ					1	1	2.56	0.0031	1	1	1.79	0.0019
16. イノシシ	35(11)		52.24	0.35	13(2)	94	33.33	0.041	10(4)	113	17.86	0.019
17. ニホンジカ	14		20.9	0.14	11	75	28.21	0.034	15	157	26.79	0.028
18. イワシクジラ									1	1	1.79	0.0019
19. クジラ類									1	1	1.79	0.0019
20. カマイルカ									1	1	1.79	0.0019

多くなる。しかし，C．I．値でみる限り，各期に量的差異はあまりみとめられない。しかし，KⅡ期はマダイ，ソウダガツオ，メカジキなど，1片ずつではあるが他の時期にみられなかった外海的要素が加わっているのが注目される。

鳥類　キジを主体とし，ガンカモ類を僅かに加えるという内湾型を示す。しかし，魚類相の変化と対応するかのように，KⅡ期は，オオハム，ハイイロミズナギドリ，ウの類などを加えて水域環境の拡大を示し，ワシタカ科など特殊なものも出現している。しかし，C．I．値は全

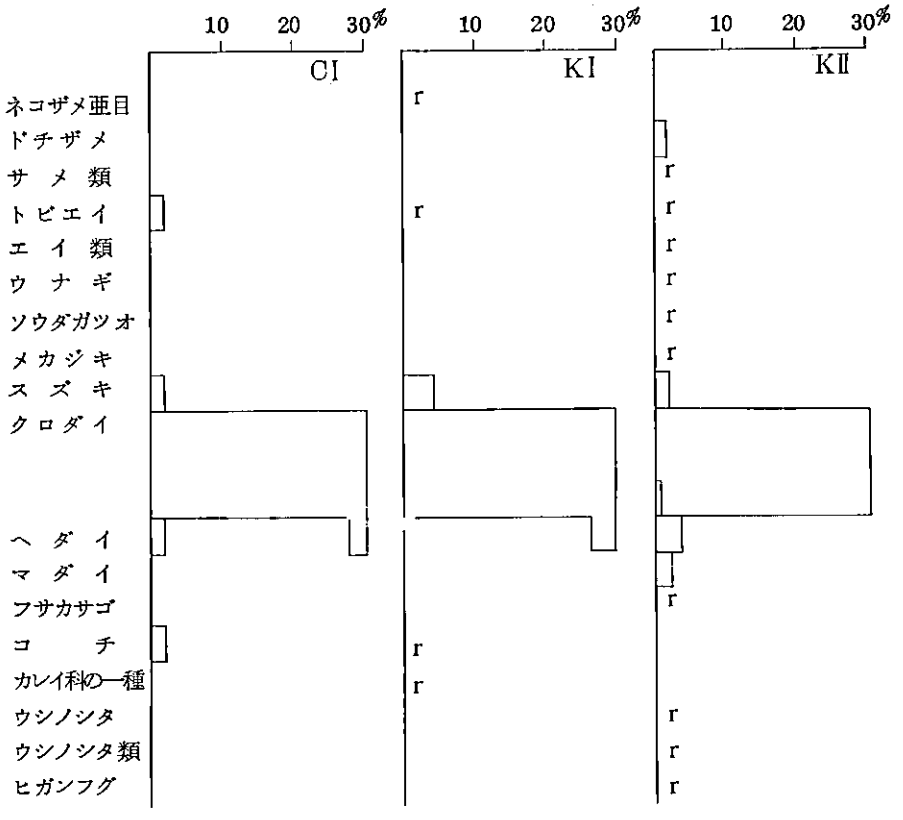


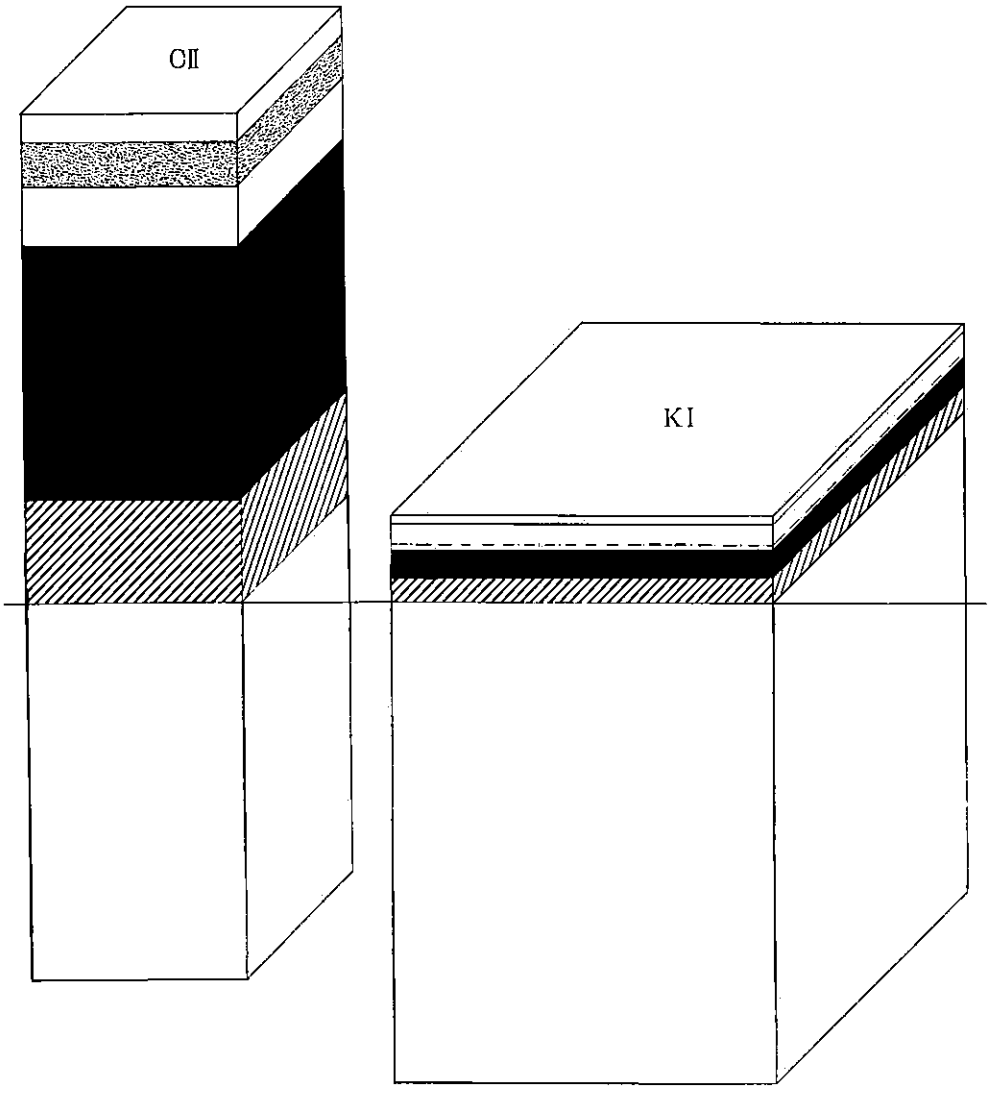
図—12・a

体にきわめて低い。

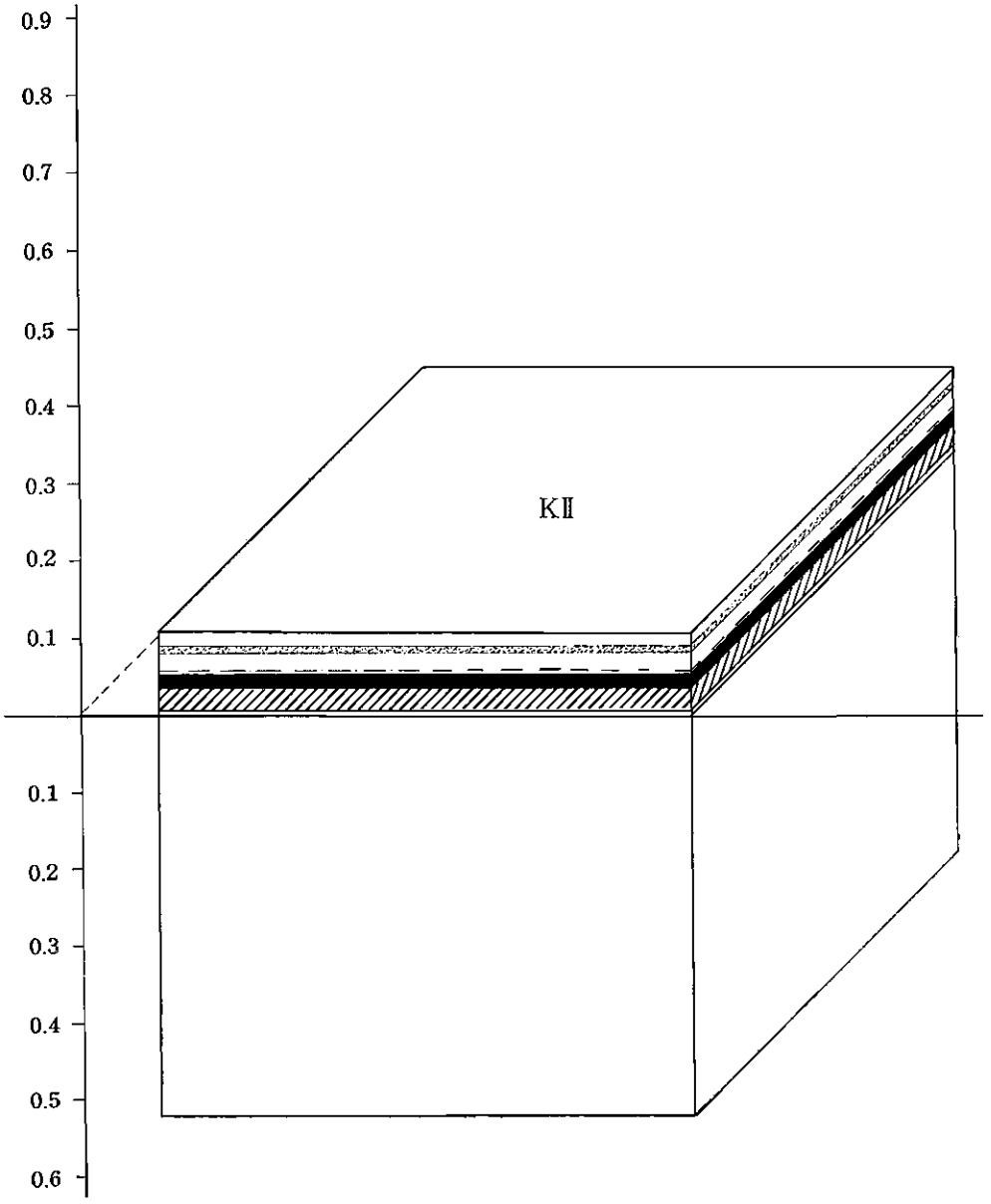
獣類　貝層規模に比して獣類の出土量は非常に少ない。CⅡ期は，イノシシ，シカを主体として，その他は，ノウサギ，タヌキのみである。タヌキの出土量がややめだち，埋葬犬も6体と多い。イノシシはシカの2倍以上ある。C.I.値は，各期の中で一番高い値を示している。

KⅠ・KⅡ期は，CⅡ期に比べ種類数は増える。とくにKⅡ期にはオオカミ，キツネなどがみられ，KⅠ期からあるニホンザル，ツキノワグマ，カワウソなどとともに，特殊な種類を加える。イノシシとシカを主体とするが，構成比に占める割合は少なくなる。C.I.値でみると，イノシシ，シカは，CⅡ期にくらべ1/5〜1/20と著しい減少を示している。分析資料の採取地点を検討すると，北貝塚の方は貝層の周縁部であり，南貝塚の場合は貝層のヒープを含むものであるから，遺存体の廃棄の仕方にちがいがあるせいかもしれない。一般に純貝層の方が遺存骨の埋存率は低くなる傾向があり，逆に貝層体積は大きくなるので，C.I.値は小さくなることが考えられるからである。イノシシ，ニホンジカの量差のみに注目するとCⅡ期はイノシシがシカの2倍以上を占めるが，KⅠ期では両者がほぼ等量，KⅡ期にいたると，逆転してシカがイノシシの1.5倍を占めるようになることが確認されよう。KⅠ期からKⅡ期は，C.I.値はむしろやや減少するが，狩猟対象，ひいては狩猟技術の点で変化が生じたものといえよう。





図—12・b


0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
KII
0.1
0.2
0.3
0.4
0.5
0.6

13. 高根木戸貝塚

CⅡ期　阿玉台，加曽利EⅠ～Ⅱ式　　35.0m³

貝類　全体で陸産貝類も含めて28種出現しているが，貝塚は極めて貧弱であって，その量は，このような大集落の営みに役立ち得たとは思えない程少量である。ハマグリが最も多く，その他，マガキ，シオフキ，オキアサリ，イボキサゴ，ウミニナなどが貝層を形成している。ただし，細かな観察によれば，これらは殆どが，主体的な一種の貝からなる小ブロックであって，しかも一般に成育が良好でない。したがって貝類を1～2回の採集で集中的に捕り，住居址内（廃棄された）に小規模のブロック貝層となって堆積したと考えられる。種々の貝が一定期間常に豊富にあったのではなく，成育の悪い貝まで短期間に採り尽してしまうような，湾最奥部の，漁撈には恵まれない水域環境であったのだろう。

魚類　クロダイ，スズキ，ヘダイの3種，広い発掘面積にもかかわらず，魚骨は30片に満たぬ少ないものであった。が，それも，貝類の量の少なさから考えれば相応しているともいえよう。

獣類　魚類にくらべ，獣類は，イノシシ8個体，シカ5個体分みられ，分布密度においては，中期の遺跡の中では極端に少ないわけではない。他にイノシシの胎児骨の埋葬例がある。

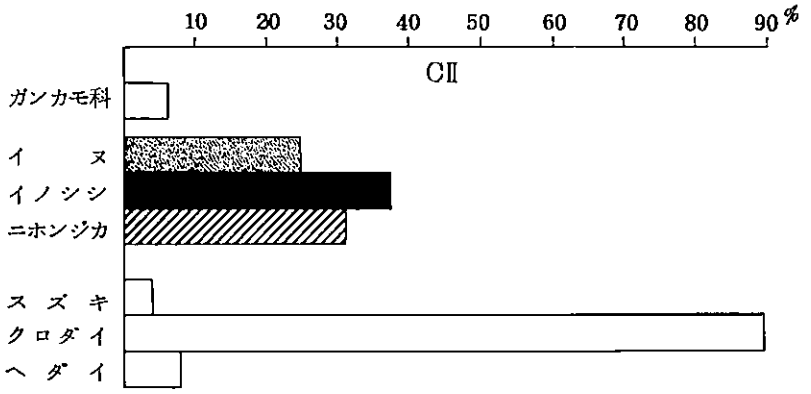
家犬の埋葬されたものが3個体，おりかさなるように発見されたが，布瀬貝塚でもみられるごとく，狩猟犬がかなり数多く存在し狩猟の役に立っていたことが分る。

表—13

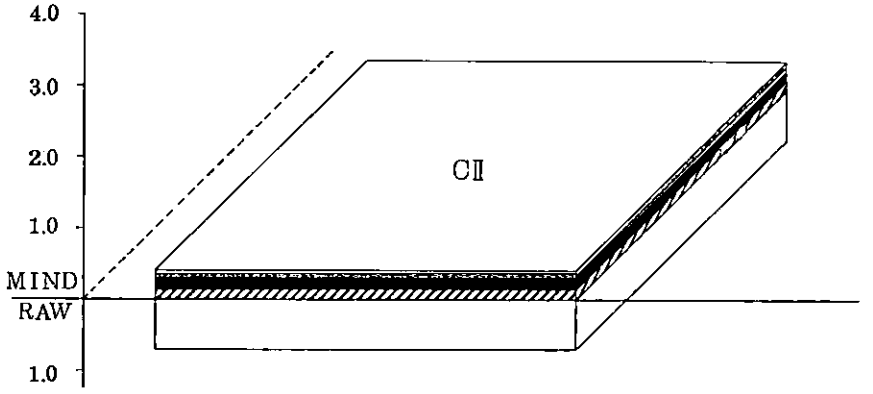
	CⅡ			
	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 35.0m³
魚　綱			RAW	
1. スズキ	1	1	4.0	0.029
2. クロダイ	4	22+α	88.0	0.63
3. ヘダイ	1	2	8.0	0.057
鳥　綱			MIND	
1. ガンカモ科	1	2	6.25	0.029
哺乳綱				
1. イヌ	4	1	25.0	0.114
2. イノシシ d.	6(1)	8		
♂	3			
♀	2			
sk. e.	3(1)			
* 計	6	24	37.5	0.17
3. ニホンジカ d.	2	2		
sk. e.	5			
計	5	13	31.3	0.14

（註）1. * この他にイノシシの新生児もしくは胎児一個体分出土
2. トレンチ内からはこの他にタヌキ1個体出土
3. （　）は全体の中の幼獣の数量

高根木戸貝塚の場合，貝，魚，獣類から得られる限りでの食糧資源は，集落の規模（そこに同時に生活した人数），滞留占地期間に比較すると，非常に乏しい。



図—13・a



図—13・b

14. 中沢貝塚

KⅠ期　堀之内1式　　7.3m³

KⅡ期　加曽利B式　　9.8m³

貝類　16種。ハマグリ主体。アサリ，オキシジミ，オキアサリ，ハイガイがみられる。内湾水域の砂泥～砂質底を示す。

KⅠ期

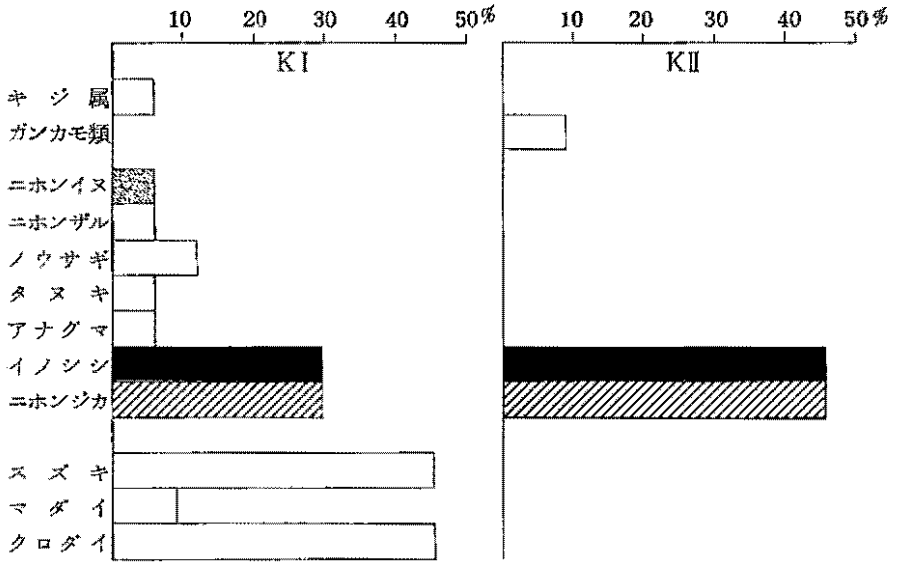
魚類　わずか11片であるが，スズキ，クロダイが同量，マダイが1片みられる。発掘面積や貝層の体積にくらべ，魚骨の出土は少ない。

獣類　魚骨にくらべ分布密度はやや高い。シカとイノシシは同量で5個体分，小獣類もめだち，最小個体数の合計は5個体分で，シカ，イノシシに匹敵する。

表—14

	KI Abso. No. MIND	KI Abso. No. RAW	KI %	KI C.I. vol. 7.3㎥	KII Abso. No. MIND	KII Abso. No. RAW	KII %	KII C.I. vol. 9.8㎥
魚綱			RAW				RAW	
1. スズキ	4	5	45.5	0.69				
2. マダイ	1	1	9.1	0.14				
3. クロダイ	4	5	45.5	0.69				
鳥綱			MIND				MIND	
1. キジ属	1	1	5.9	0.14				
2. ガンカモ類					1	2	9.1	0.10
哺乳綱								
1. ニホンイヌ	1	1	5.9	0.14				
2. ニホンザル	1	1	5.9	0.14				
3. ノウサギ	2	4	11.8	0.28				
4. タヌキ	1	3	5.9	0.14				
5. アナグマ	1	1	5.9	0.14				
6. イノシシ d.	4(1)	43			5(1)	15		
♂	2				1			
♀	3				1			
sk. e.	tal. 2				ul. 2			
計	5	54	29.4	0.69	5	23	45.5	0.51
7. ニホンジカ	5(1)	22			4(1)	12		
sk. e.	cal. 5				tal. 5			
計	5	68	29.4	0.69	5	63	45.5	0.51

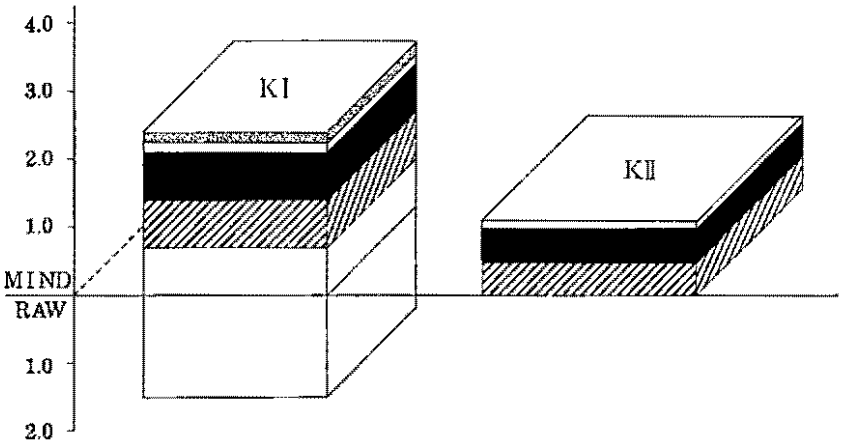
(註) ( ) は全体の中での幼獣の数量



図—14・a

KII期

発掘体積は堀之内式期の1.5倍近くを算出し，貝類の体積はむしろ堀之内式期より多いと思われるのに対して，魚類は1片も出土をみない。カモ1個体，イノシシ，ニホンジカはそれぞ



図—14・b

れ5個体分である。

サンプリングの仕方に問題がなかったかどうか心配であるが，イノシシ，シカを中心とした狩猟形態へと変化していったことが考えられる。

15. 神明貝塚

KⅠ期　堀之内式　　25.8m³

貝類　貝層は，発掘された唯一の住居址内及び3つのピットに厚さ40cmほどの貝層ブロックがみられる程度で，貝層の発達は良好ではない。陸産貝類を含め全20種があげられるが圧倒的に多いヤマトシジミをのぞくと，カキ，ハマグリがやや目立つほかは各々数個ずつの出土であった。ヤマトシジミの成育も悪い。

魚類　ギギ，コイといった淡水魚，スズキ，クロダイの内湾魚がとられている。ブロック採集土中には，イワシ，マアジ，ウナギなどが含まれていた。これらの魚も成長，産卵，あるいは洄游で季節的に移動をくり返すので，イワシは春，マアジは小アジの晩春～夏，ウナギは淡水ですごしたのち産卵のため深海へと向ういわゆる"下りウナギ"が川口，湾内に近づく8～10月，というような時期をねらって採捕したものであろう。

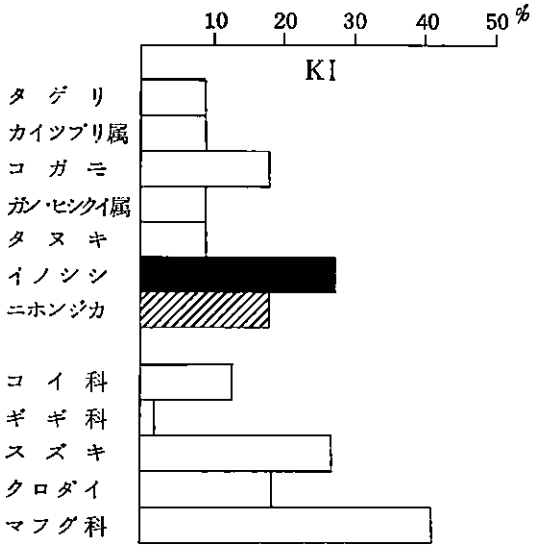
神明貝塚では，スズキ，クロダイとともにマフグ科の顎骨がめだつが，この水域で捕えたものではないという。金子浩昌氏によればその根拠は，大きさがそろって大型のものであるからである。大量のフグ骨を出土する湾口部立地の遺跡からの搬入ではなかろうかと説かれている。

鳥獣類　鳥骨片は7片であるが，種類数も多く，最小個体数を考えた場合には，鳥猟がさかんであったと考えられる。当時，湖沼が点在する環境で，水鳥が多くみられたのであろう。しかし逆に，イノシシ，ニホンジカの大型獣を対象とする狩猟があまり盛んでなかったことと関

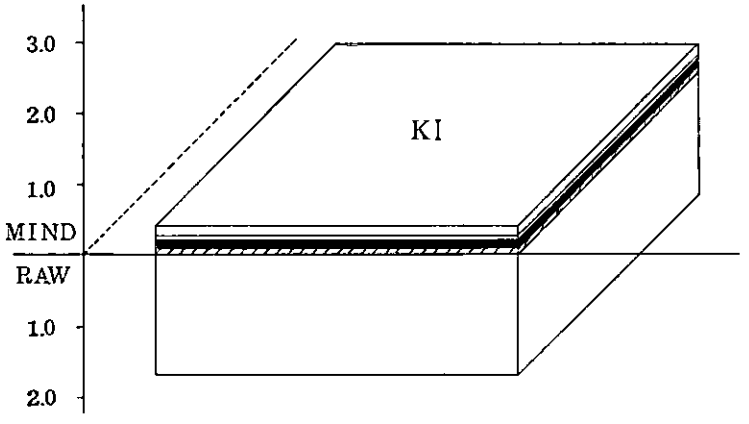
表—15

	KI			
	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 25.8m³
魚　綱			RAW	
1. マイワシ*		v. 1		
2. カタクチイワシ*		v. 1		
3. コイ科	3	5	11.3	0.19
4. ギギ科	1	1	2.2	0.039
5. スズキ	3	12	27.2	0.47
6. クロダイ	2	8	18.1	0.31
7. マフグ科	5	18	40.9	0.70
両棲綱			MIND	
1. アカガエル	1	2		
鳥　綱				
1. タゲリ	1	1	9.1	0.039
2. カイツブリ属	1	1	9.1	0.039
3. コガモ	2	3	18.2	0.077
4. ガン・ヒシクイ属	1	2	9.1	0.039
哺乳綱				
1. タヌキ	1	3	9.1	0.039
2. イノシシ d.	3(1)	3+α		
sk. e. tal.	1			
計	3		27.2	0.12
3. ニホンジカ d.	1			
sk. e. cal.	2			
計	2	15	18.2	0.078

(註) * はブロック採集土出土



図—15・a



図—15・b

連して，それを貝，魚，水鳥などにたよる生活が続いたのであろう。イノシシとシカの量は依然としてイノシシが多いのは，技術的に劣っていたのであろうか。

マフグ科の搬入は，交易によるものだろうか。あるいは，季節的移動の時にもたらされたのであろうか。いずれにせよ，捕った直後に内臓の処理（大量の水が必要である）を行なって保存がきくようにして持ってきたものであろう。

16. 貝ノ花貝塚

CⅢ期	加曽利E式	41.1m³
KⅠ期	堀之内式	228.3m³
KⅡ期	加曽利B式，曽谷式	183.3m³
KⅢ期	安行Ⅰ・Ⅱ式	18.9m³
B 期	安行Ⅲa～c式	12m³

註 貝層の体積は，各期の動物遺存体出土範囲に平均的厚さ（0.3m）を掛けたもの。

貝類 総数50種にのぼり，浅海砂泥底性のものが圧倒的に多い。地点貝塚毎の詳しいデータが出ているが，時期別に概観すれば以下の如くになる。

〈CⅢ期〉ハマグリ，サルボウを主体とするが，アサリ，シオフキ，マガキも目立つ。巻貝では，アカニシが最多でスガイもみられる。砂底の発達した内湾的様相が濃厚である。

〈KⅠ期〉中期とあまりかわりないが，ハマグリに次いでアサリとサルボウが各々ハマグリの1/3の割合を占める。

〈KⅡ期〉サルボウ，ハマグリ，シオフキに並んで，オキシジミ，ウミニナが増加し，スガイ，イボニシはみられなくなる。やや鹹度が低まり湾奥部砂泥底の様相を呈している。

〈KⅢ期〉地点貝塚1つのみのデータであるが，KⅡ期をうけつぎながらもマガキの出現率が最高となる。即ち，より湾奥・砂泥底的様相が強まったといえる。

〈B期〉ヤマトシジミが50%を占めている。ハマグリ，オキシジミ，シオフキ等がこれに次ぐ。顕著な汽水化の傾向がよみとれる。

魚類 19種が同定されている。分布密度は非常に低く，各期を通じて貝類採捕は副次的なものにすぎなかったようである。

〈CⅢ期〉魚骨量の絶対数，分布密度とも最も少ない。スズキが目立つ他はマダイ，クロダイ，コチが各々1個ずつである。

〈KⅠ期〉中期にくらべ一般に分布密度は増加している。マダイの割合が最も多く，クロダイ，スズキがこれに次ぎ，マフグ科の一種，コショウダイも出土している。これらの魚類相からはやや湾口部的な特徴を見出すことができる。これは，この時期の貝ノ花貝塚のみの季節的特徴，あるいはその他の理由での個別的特徴ではなさそうである。同様の傾向は，松戸市の陣ケ前貝塚，古い調査例では，松戸市河原塚貝塚における堀之内式期においても，共通にみられるものであるからである。この地域一帯の貝類採集場所の共通点（干潟の奥と直接東京湾に面した所での二面性）を考える必要があるのではないだろうか。

〈KⅡ期〉魚骨量は最も多い。スズキ，マダイ，クロダイの順で出土し，前の時期より内湾化が進んだことは貝類相とも一致して事実とみてよいだろう。

特異な例として，ニベ科の大型魚骨が出土しているが，神明貝塚のフグの場合のような移入

品と考えられている。

〈KⅢ期～B期〉汽水化の現象とともに魚骨の出土もへる。マダイが2個，1個体ずつであるが，最後まで残る。晩期には貝類の採集そのものが少なくなるため，おそらく時間の長さにくらべ貝類の体積は小さくなり，分布密度は実際よりもやや高くあらわれてくるであろうためにCⅢ期にくらべれば，分布密度は多いが，事実は最も漁撈活動が低調であったと思われる。

表—16

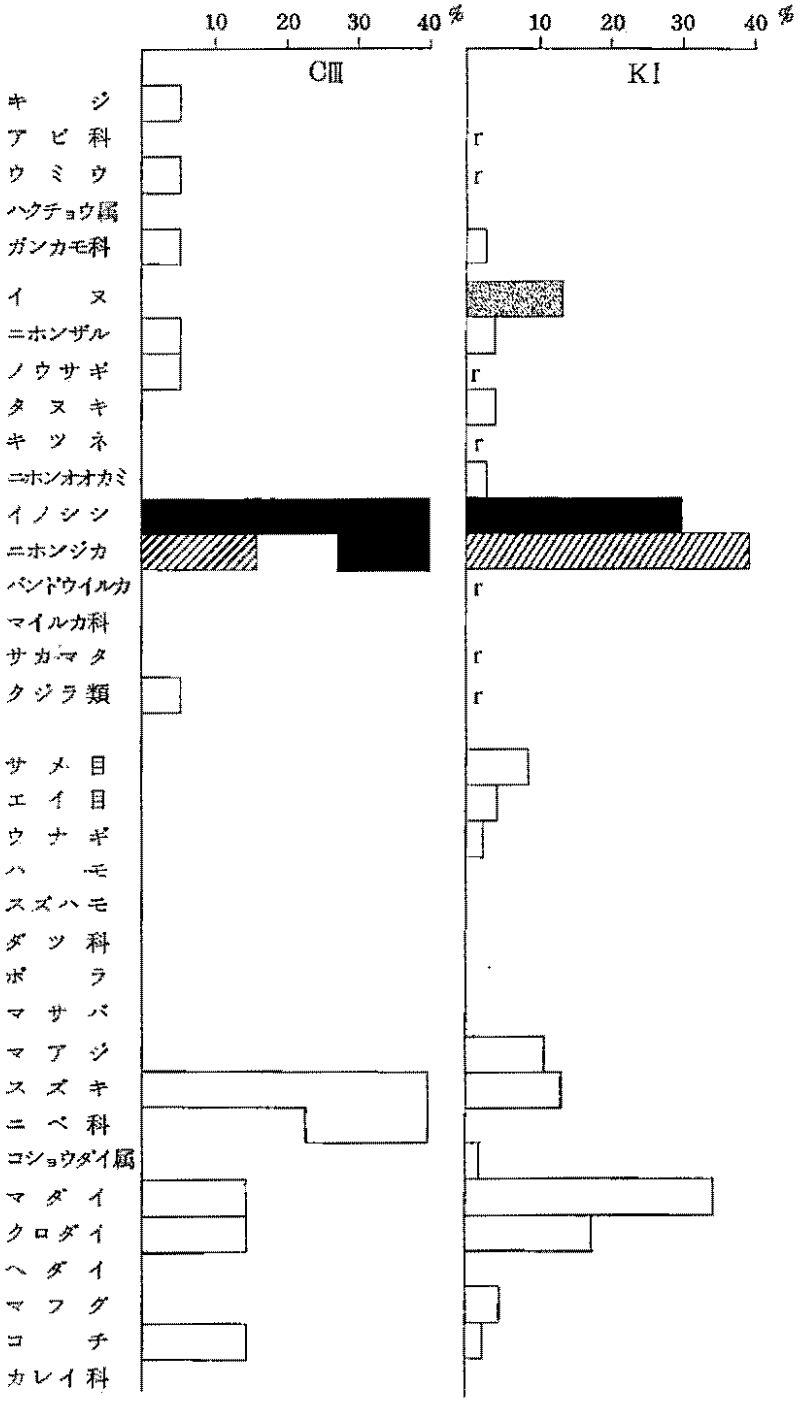
	CⅢ				KⅠ			
	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 41.1㎥	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 228.3㎥
魚　綱			RAW				RAW	
1. サメ目						v. 4	8.7	0.018
2. エイ目					1	2	4.3	0.0088
3. ウナギ					1	1	2.2	0.0044
4. ハモ								
5. スズハモ								
6. ダツ科								
7. ボラ								
8. マサバ								
9. マアジ						5	10.9	
10. スズキ	3	4	57.1	0.097	3	6	13.0	0.026
11. ニベ科								
12. コショウダイ属					1	1	2.2	0.0044
13. マダイ	1	1	14.3	0.024	5	16	34.8	0.070
14. クロダイ	1	1	14.3	0.024	3	8	17.4	0.035
15. ヘダイ								
16. マフグ					2	2	4.3	0.0088
17. コチ	1	1	14.3	0.024	1	1	2.2	0.0044
18. カレイ科								
爬虫綱			MIND				MIND	
1. ウミガメ科	1					4		
鳥　綱								
1. キジ	1	1	5.26	0.024				
2. アビ科					1	1	1.4	0.0044
3. ウミウ	1	1	5.26	0.024	1	1	1.4	0.0044
4. ハクチョウ属								
5. ガンカモ科	1	1	5.26	0.024	2	4	2.7	0.0088
哺乳綱								
1. イヌ					5		13.6	0.022
2. ニホンザル	1	1	5.26	0.024	3	7	4.1	0.013
3. ノウサギ	1	1	5.26	0.024	1	2	1.4	0.0044
4. タヌキ					3	11	4.1	0.013
5. キツネ					1	1	1.4	0.0044
6. ニホンオオカミ					2	2	2.7	0.0088
7. イノシシ d.	10(2)				22(5)			
♂					4			
♀					3			
sk. e.	sc. 4	20			sc. 13	115		
計	10		52.6	0.24	22		30.1	0.096
8. ニホンジカ d.	2				29(2)			
sk. e.	sc. 3				ul. 10			
計	3	27	15.8	0.073	29	348	40.8	0.127
9. バンドウイルカ					1	2	1.4	0.0044
10. マイルカ科								
11. サカマタ					1	犬歯 1	1.4	0.0044
12. クジラ類	1	3	5.26	0.024	1	fr. 2	1.4	0.0044

鳥獣類　鳥類5種。哺乳動物12種が同定されているが，その個体数は，発掘体積の多い割には少なく，C．I．が0.5に満たぬものであった。

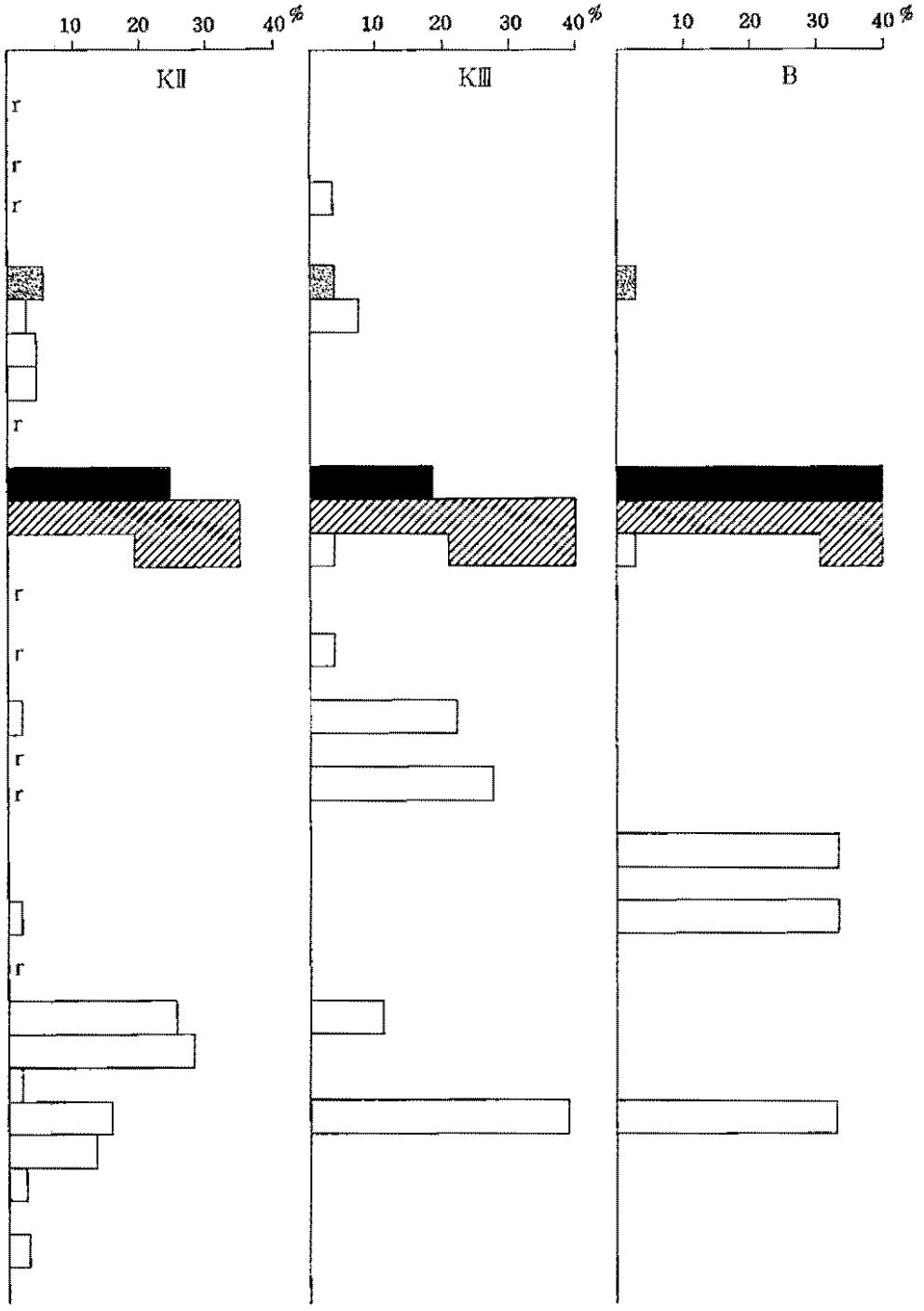
晩期には，〝骨塚〟（オホーツク文化の典型的な骨塚を想起させるものとして使用した言葉であろう）のように密集して堆積する状況が分布密度を高めている。

〈C Ⅲ期〉イノシシが50%以上を占め，イノシシが他の動物に占める割合・分布密度ともに各

KⅡ				KⅢ				B			
Abso. No.		%	C.I.	Abso. No.		%	C.I.	Abso. No.		%	C.I.
MIND	RAW			MIND	RAW			MIND	RAW		
		RAW				RAW				RAW	
	v. 2	2.4	0.011		v. 4	22.2	0.21				
	1	1.2	0.0055								
1	1	1.2	0.0055	1	v. 5	27.8	0.26				
								1	1	33.3	0.083
1	2	2.4	0.011					1	1	33.3	0.083
	v. 1										
	1	1.2	0.0055								
8	21	25.6	0.11	1	2	11.1	0.11				
2	23	28.0	0.13								
2	2	2.4	0.011								
7	13	15.9	0.071	2	7	38.9	0.37	1	1	33.3	0.083
5	11	13.4	0.060								
2	2	2.4	0.011								
2	3	3.7	0.016								
		MIND				MIND				MIND	
	7				2				2		
1	1	1.5	0.0055								
1	1	1.5	0.0055								
1	4	1.5	0.0055	1	1	3.703	0.053				
4		5.8	0.022	1		3.703	0.053	1		2.9	0.083
2	16	2.9	0.011	2	13	7.407	0.11				
3	7	4.4	0.016								
3	5	4.4	0.016								
1	1	1.5	0.0055								
17(5)				5(1)				14(6)			
3								1			
1								4			
sc. 10	96			sc. 4	7			sc. 7	58		
17		24.6	0.093	5		18.78	0.26	14		40.0	1.2
35(5)				16(4)				19(1)			
sc. 34				sc. 11				sc. 10			
35	507	50.7	0.19	16	102	59.3	0.85	19	144	54.3	1.6
				1	1	3.703	0.053	1	cr. fr. 2	2.9	0.083
1	8	1.5	0.0055								
1	fr. 1	1.5	0.0055	1	1	3.703	0.053				


10 20 30 40 %
CⅢ
10 20 30 40 %
KⅠ
キジ
アビ科
ウミウ
ハクチョウ属
ガンカモ科
イヌ
ニホンザル
ノウサギ
タヌキ
キツネ
ニホンオオカミ
イノシシ
ニホンジカ
バンドウイルカ
マイルカ科
サカマタ
タジラ類
サメ目
エイ目
ウナギ
ハモ
スズハモ
ダツ科
ボラ
マサバ
マアジ
スズキ
ニベ科
コショウダイ属
マダイ
クロダイ
ヘダイ
マフグ
コチ
カレイ科
r
r
r
r
r
r
r
r

図—16・a


10
20
30
40 %
KⅡ
KⅢ
B
r

期に優っている。

〈KⅠ期〉分布密度の総計は中期より少なくなっている。しかし，ニホンジカがイノシシに対してはじめて優越するのは，後期的といえよう。分布密度でみても，イノシシは減り，シカがやや増加している。鳥類，小獣類の種類は多い。中期から後期を通じてニホンザルが出土しているのは，この下総丘陵の動物相の共通する様相であろう。

四肢骨を伴わないニホンオオカミの歯と下顎骨が出土している。狩猟儀礼と結びつけられるものである。

〈KⅡ期〉ニホンジカの分布密度はさらに増加し，イノシシの2倍に達する。ただし，加曽利B式期の骨の散布範囲は厳密にはもっと狭まる可能性があり，この変化は，実際にはさらに強調されることになろう。

イノシシの分布密度はKⅠ期とほとんど変化していない。他の小獣類もあまり変化はない。

〈KⅢ期〉ニホンジカはイノシシの3倍以上を占め，分布密度も増加している。

〈B期〉分布密度は全体に増加している。

ニホンジカの分布密度は各期の最高となるが，同時にイノシシも各期の最高の分布密度である。このイノシシとシカの二大獣類とイヌのほかは，小獣類等はみられなくなる。これらは対象をイノシシ，シカにしぼった上での，狩猟の活発化を明らかに示しているといってよいであろう。

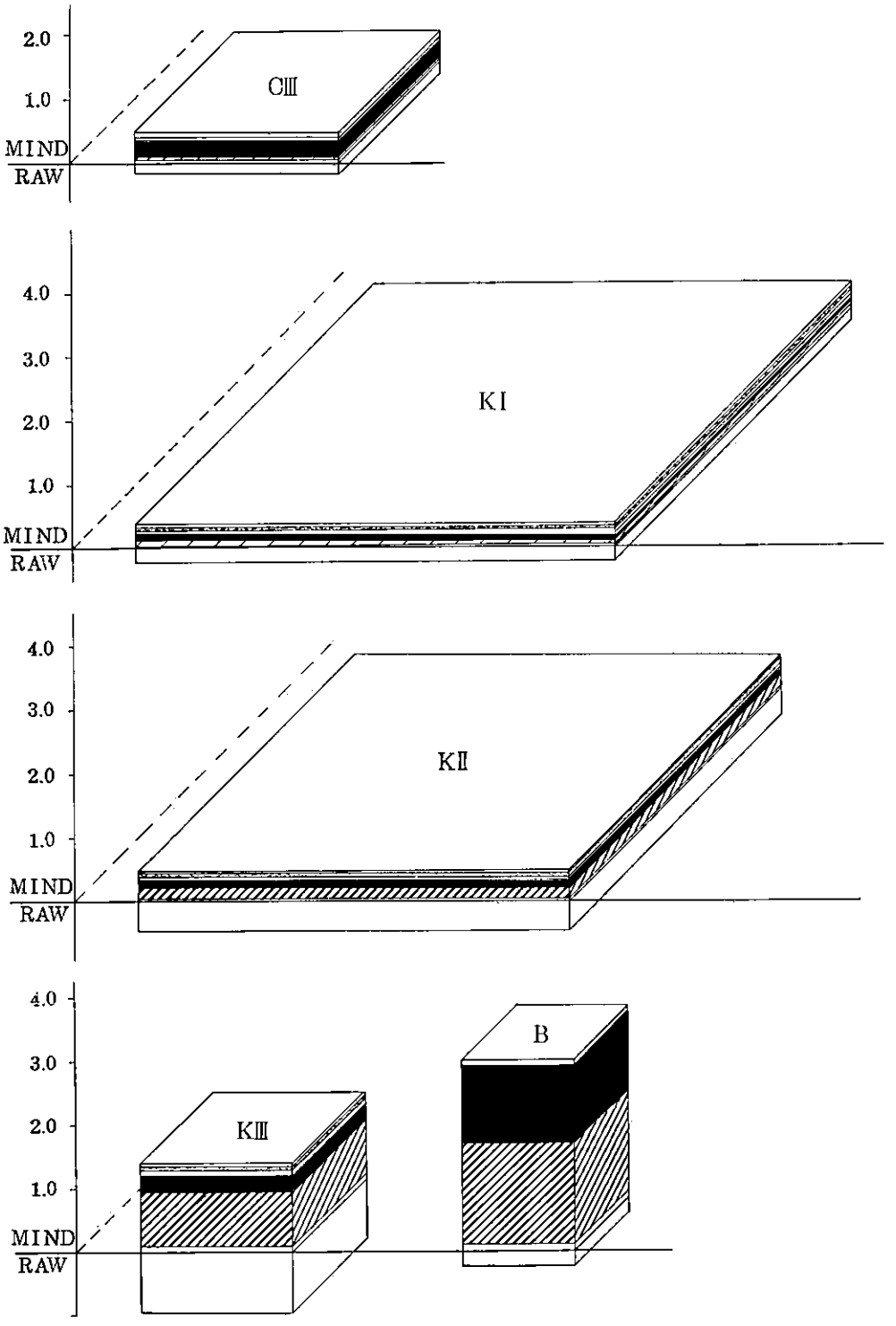
以上のような変化を追うと，ニホンジカがイノシシに割合の面でも分布密度の点でも，時期が下るにしたがい優越していることが判明し，これらは一応，狩猟活動の活発化，質的転換の過程とみることができる。

しかし，ここにおいては，骨の分布範囲が大きければ，そのまま，多くの人数が長期間占地した結果と解釈することである。これについての厳正な検討がなされなければならないであろう。とくに，各層の形成された絶対的時間を推測する様々の手段があり，それが試行されている現時点では，なお更のことであり，こうした資料についても何とか再検討をしなくてはならないと考えるのである。

例えば，貝の花貝塚の場合，絶対個体数では，加曽利B式期にニホンジカの個体数が最高になるが，分布密度によると，骨塚状に分布する晩期の方が多いとみなければならない。

骨塚状の集積が，短期間に多量の獲物があったためのものとするか，あるいは一定の場所へ集積する習慣，規制のようなものがあったと考えるかによって，得られる結論は，大きく相違するのである。

しかし，汽水化が著しい晩期には，貝の採集や漁撈には殆んど頼ることができず，その経済は大きく狩猟中心へと動いていったことは明らかであろう。


2.0
1.0
MIND
RAW
CⅢ
4.0
3.0
2.0
1.0
MIND
RAW
KⅠ
4.0
3.0
2.0
1.0
MIND
RAW
KⅡ
4.0
3.0
2.0
1.0
MIND
RAW
KⅢ
B

図—16・b

17. 西広貝塚

KⅠ期	加曽利EⅣ，称名寺，堀之内式	140.8m³
KⅡ期	加曽利B，安行Ⅰ・Ⅱ式	81.6m³
B 期	晩期後半	56.8m³

貝類　鹹水産21，汽水産1，陸産3の計25種で種類数は少なく，ほとんどが内湾砂泥～砂底性である。馬蹄形貝塚のうち，東側弧はKⅠ期に形成されその間隙をうめるようにしてKⅡ期には北東隅や，未発掘であるがおそらく西側弧が形成されていったらしい。貝類相の大きな変化はなく，キサゴのブロックのピット内の集積があり，中型のハマグリに少量の大型のハマグリを含み，ハマグリに次いでアサリ，シオフキが目立つという様相は共通であった。晩期にはいると貝層の形成はほとんどみられなくなる。

魚類　KⅠ期は12種。主体はクロダイで78%を占め，スズキがこれに次ぐ内湾性の特徴を示す。アジを主とする小魚骨がピット中より検出されている。C.I.値は他の内湾貝塚にくらべ高い。

KⅡ期には，クロダイを主体とする傾向を強め，C.I.値もやや向上している。スズキやマダイが減少していることは沖積地化が進行していたことを示すのかもしれない。

B期に至ると量的に1/3以下になる。クロダイの量的減少，小型化はとくに顕著である。漁撈活動の衰退が明らかである。

鳥類　KⅠ期にはガンカモ類を中心とする9種がしられるが出土量は少ない。

KⅡ期は，量的にやや増えたことと，カイツブリ，ミズナギドリ，ウミウなどが加わったことを除けばKⅠ期と大差はみとめられない。

B期になると水域環境の変化を反映してか，ガンカモ類も少なくなり，殆どみるべきものがない。

獣類

〈KⅠ期〉イノシシ，シカのほか，タヌキなど中小獣の種類数は最多だがいずれも少量である。

イノシシの最少個体は18個体，C.I.は0.29で，加曽利貝塚など環状大貝塚の中では多い方であろう。老獣は少なく，M_3萌出前の幼若獣：成獣は1：4である。

シカは最少個体数32を数え，イノシシの1.7倍を示す。

〈KⅡ期〉KⅠ期との間に著しい違いを見出すことはできない。イノシシは最少個体数24で，分布密度はKⅠ期の2倍に増加する。シカは最少個体数42，KⅠ期にくらべ同様に1.9倍ののびを示す。イノシシ，シカとも全体量の増加に対して，相対的に幼獣の占める割合は減少する。

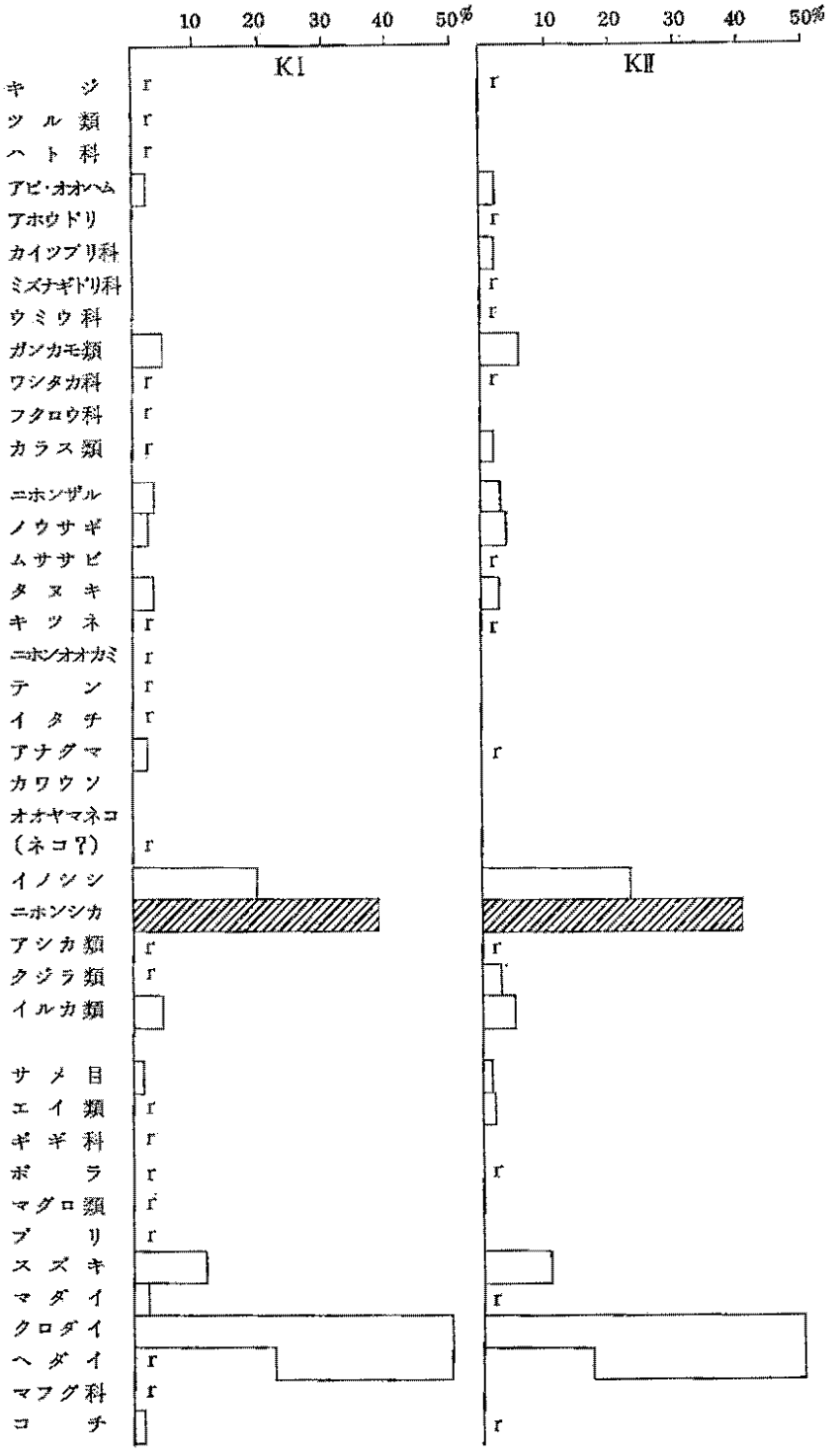
〈B期〉種類数は減少する。ニホンザル，アナグマ，カワウソに加え，オオカミ，オオヤマネコという特殊な種類がみとめられた。遺存骨の出土範囲はKⅡ期の1/3以下となり，かなり骨

の集積がみられる特殊な出土状況である。

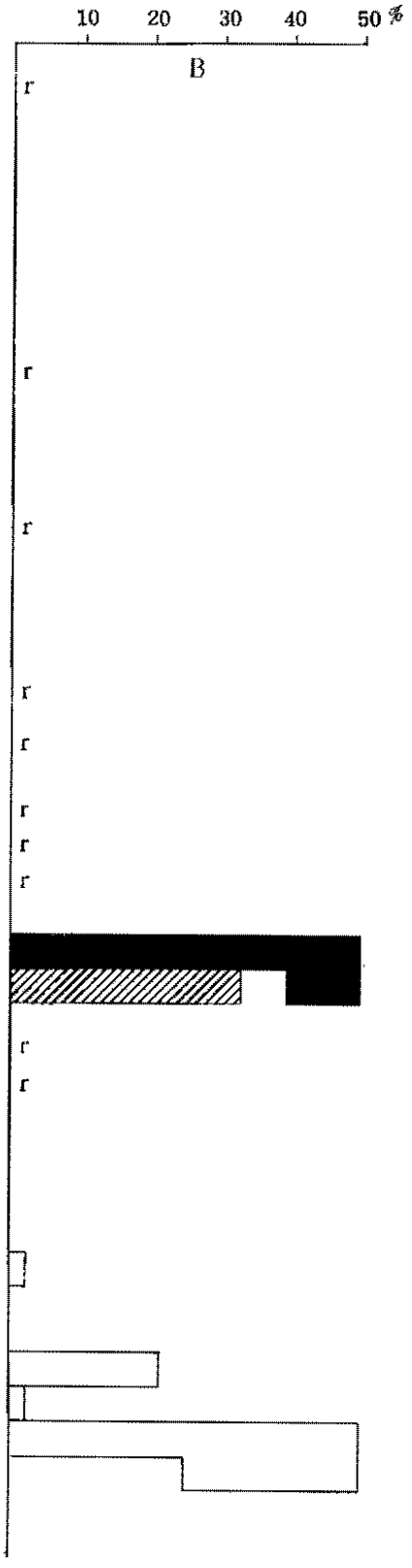
イノシシは最少個体数114個体。C．I．は3.1で急激な増加である。乳臼歯をもつ個体は20個体で，成獣の占める割合が大きい。シカはイノシシほどではないが増加している。最少個体数は62。

表－17

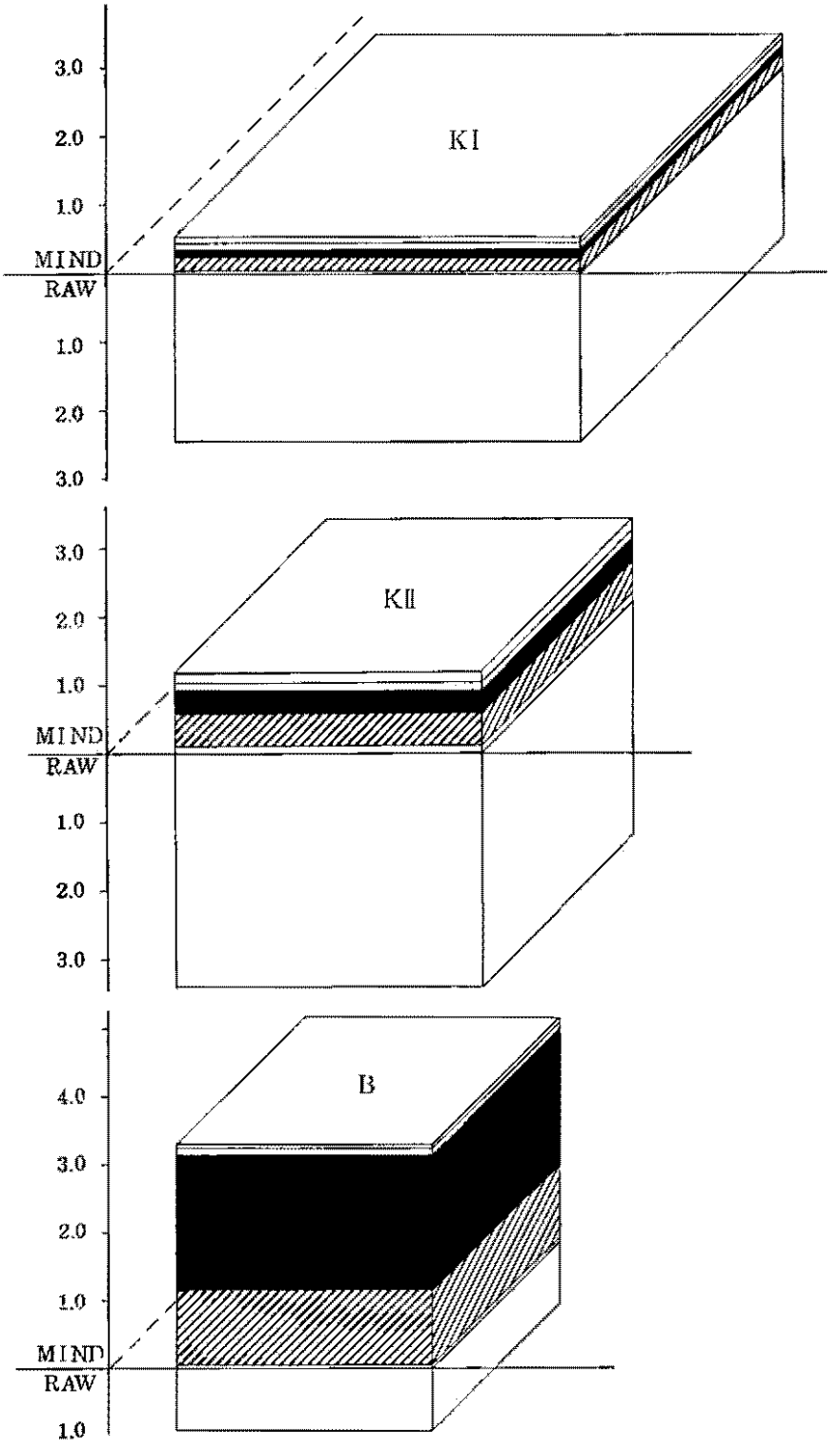
	KⅠ				KⅡ				B			
	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 140.8m³	Apso. No. MIND	Apso. No. RAW	%	C.I. vol. 81.6m³	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 56.8m³
魚綱			RAW				RAW				RAW	
1. サメ目		9	2.18	0.06		4	1.56	0.05				
2. エイ類	1	1	0.24	0.01	5	5	1.95	0.06				
3. ギギ科	1	1	0.24	0.01								
4. ボラ	3	7	1.46	0.04	2	3	1.17	0.04	1	1	1.78	0.02
5. マグロ類	1	1	0.24	0.01								
6. ブリ	1	1	0.24	0.01								
7. スズキ	13	48	11.65	0.34	8	27	10.55	0.33	2	12	21.43	0.21
8. マダイ	4	11	2.67	0.08	1	2	0.78	0.02	1	1	1.79	0.02
9. クロダイ	51	319	77.43	2.27	28	212	82.81	2.60	13	42	75.00	0.74
10. ヘダイ	2	3	0.73	0.02								
11. マフグ科		3	0.73	0.02								
12. コチ	3	9	2.18	0.06	1	3	1.17	0.37				
爬虫綱			MIND				MIND				MIND	
1. ウミガメ類												
2. スッポン												
鳥綱												
1. キジ	1	1	1.20	0.01	1	6	0.96	0.01	1	1	0.52	0.02
2. ツル類	1	1	1.20	0.01								
3. ハト科	1	2	1.20	0.01								
4. アビ・オオハム	2	2	2.41	0.01	2	2	1.92	0.02				
5. アホウドリ					1	1	0.96	0.01				
6. カイツブリ科					2	2	1.92	0.02				
7. ミズナギドリ科					1	1	0.96	0.01				
8. ウミウ科					1	1	0.96	0.01				
9. ガンカモ類	4	15	4.80	0.03	6	24	5.77	0.07	1	1	0.52	0.02
10. ワシタカ科	1	1	1.20	0.01	1	1	0.96	0.01				
11. フクロウ科	1	1	1.20	0.01								
12. カラス類	1	2	1.20	0.01	2	5	1.92	0.02				
哺乳綱												
1. ニホンザル	3	9	3.61	0.02	1	7	2.88	0.04	1	3	0.52	0.02
2. ノウサギ	2	12	2.41	0.01	4	14	3.85	0.05				
3. ムササビ					1	4	0.92	0.01				
4. タヌキ	3	16	3.61	0.02	3	18	2.88	0.04				
5. キツネ	1	1	1.20	0.01	1	2	0.92	0.01				
6. ニホンオオカミ	1	1	1.20	0.01					1	4	0.52	0.02
7. テン	1	1	1.20	0.01					1	1	0.52	0.02
8. イタチ	1	1	1.20	0.01								
9. アナグマ	2		2.41	0.01	1	4	0.92	0.01	3	9	1.59	0.05
10. カワウソ									1	1	0.52	0.02
11. オオヤマネコ									1	1	0.52	0.02
12. (ネコ?)	1	1	1.20	0.01								
13. ツキノワグマ												
14. イノシシ	18		18.00	0.13	24		23.08	0.29	114		60.32	2.01
15. ニホンジカ	32		38.55	0.23	42		40.38	0.51	62		32.80	1.09
16. アシカ類	1	3	1.20	0.01	1	1	0.92	0.01				
17. クジラ類	1	8	1.20	0.01	3	9	2.88	0.04	1	1	0.52	0.02
18. イルカ類	4	6	4.82	0.01	5	5	4.81	0.06	2	2	1.06	0.04


10 20 30 40 50%
K1
KⅡ
キジ
ツル類
ハト科
アビ・オオハム
アホウドリ
カイツブリ科
ミズナギドリ科
ウミウ科
ガンカモ類
ワシタカ科
フクロウ科
カラス類
ニホンザル
ノウサギ
ムササビ
タヌキ
キツネ
ニホンオオカミ
テン
イタチ
アナグマ
カワウソ
オオヤマネコ
(ネコ?)
イノシシ
ニホンシカ
アシカ類
クジラ類
イルカ類
サメ目
エイ類
ギギ科
ボラ
マグロ類
ブリ
スズキ
マダイ
クロダイ
ヘダイ
マフグ科
コチ

図—17・a



晩期におけるイノシシ，シカを中心とする狩猟活動が盛んになることは，貝ノ花貝塚などでも，みとめられる現象である。しかしここではイノシシの増加率が非常に高かったように，イノシシ，シカの両種間の量差については，遺跡により違いがあると思われる。


3.0
2.0
1.0
MIND
RAW
1.0
2.0
3.0
KI
3.0
2.0
1.0
MIND
RAW
1.0
2.0
3.0
KII
4.0
3.0
2.0
1.0
MIND
RAW
1.0
B

図—17・b

18. 上高根貝塚

KⅡ期　加曽利B式　　16m³

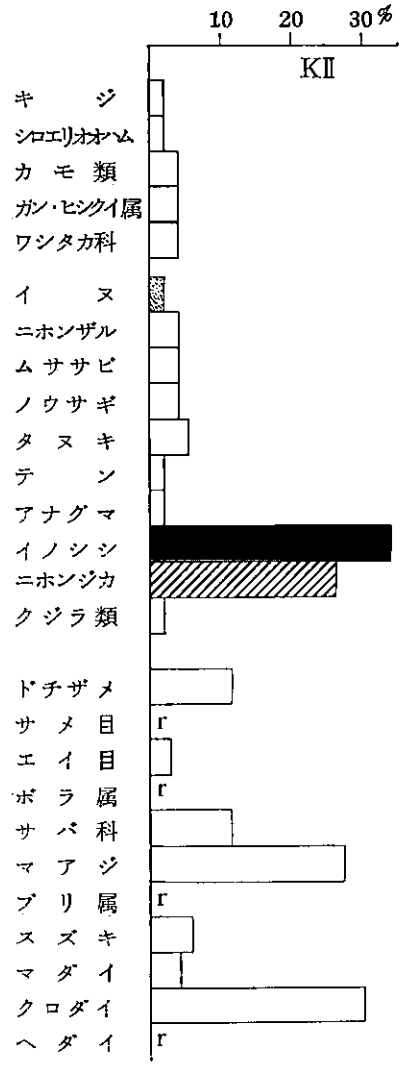
貝類　27種。キサゴが最も多い。内湾砂質底性。この他に，アワビ類，ベンケイガイ，イタボガキなど，湾奥部の立地では到底採集できない品種がみえ，移入品と考えられる。

魚類　奥東京湾，東京湾東岸の大貝塚の出土量にくらべれば多少，分布密度が高いといえるが，やはり，内湾的環境を反映してさほど多くはない。クロダイが最も多く，スズキは僅かである。マアジ，サバなどの椎骨が，かなりの割合で出土している。漁撈の季節は，春～夏にかたよっていたようである。

表—18

	KⅡ Abso. No. MIND	KⅡ Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 16m³
魚　綱			RAW	
1. ドチザメ		v. 8	11.6	0.50
2. サメ目		v. 1	1.4	0.063
3. エイ目	1	2	2.9	0.13
4. ボラ属		v. 1	1.4	0.063
5. サバ科	1	8	11.6	0.50
6. マアジ		v. 19	27.5	1.2
7. ブリ属		v. 1	1.4	0.063
8. スズキ	1	4	5.8	0.25
9. マダイ	2	3	4.3	0.19
10. クロダイ	10	21	30.4	1.3
11. ヘダイ	1	1	1.4	0.063
鳥　綱			MIND	
1. キジ	1	4	1.9	0.063
2. シロエリオオハム	1	1	1.9	0.063
3. カモ類	2	5	3.8	0.13
4. ガン・ヒシクイ属	2	5	3.8	0.13
5. ワシタカ科	2	2	3.8	0.13
哺乳綱				
1. イヌ	1	3	1.9	0.063
2. ニホンザル	2	4	3.8	0.13
3. ムササビ	2	9	3.8	0.13
4. ノウサギ	2	7	3.8	0.13
5. タヌキ	3(1)	16	5.7	0.19
6. テン	1	1	1.9	0.063
7. アナグマ	1	2	1.9	0.063
8. イノシシ d. ♂	18(5) 4			
♀	5			
sk. e.	sc. 10	88		
計	18		34.0	1.1
9. ニホンジカ d.	14(5)			
sk. e.	sc. 10	101		
計	14		26.4	0.88
10. クジラ類	1	3	1.9	0.063

註　( )は全体の中での幼獣の数量



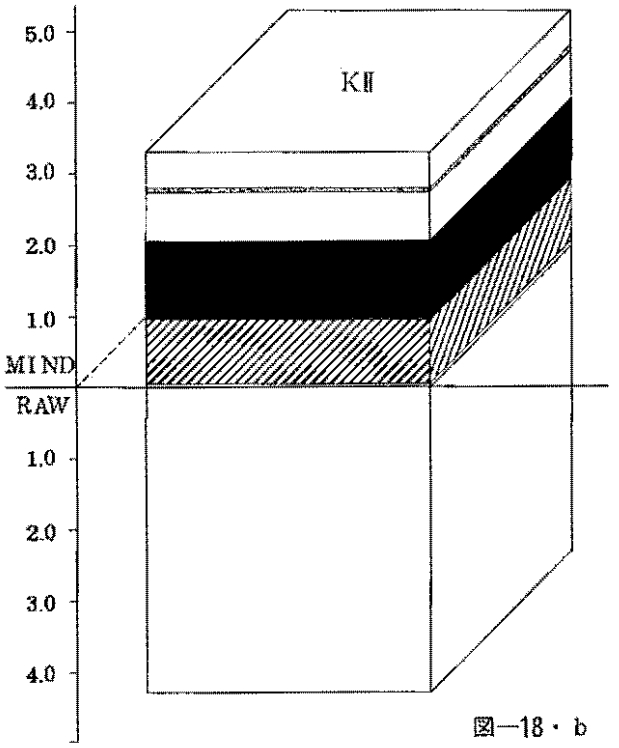
図—18・a

鳥類　種類・量とも比較的多い。キジ類，ワシタカ科とガンカモ類という丘陵部と海岸部の双方の様相をもつ。

獣類　小獣類は6種（ニホンザル，ニッコウムササビ，ノウサギ，タヌキ，テン，アナグマ）の出土をみる。下総丘陵のかなり奥地での立地を物語る。

イノシシとシカでは，イノシシが多くなる。しかし，この結果は，イノシシの方が歯牙の保存率が良好な傾向があることによるのかもしれない。四肢骨でみれば，両者は同個体数，破片総数ではシカの方が多い。

かなり厚い純貝層が存在するから，貝類採捕と狩猟が双方とも積極的に行なわれながらも，それが大貝塚の形成に到らない，占地の短い一時的色彩の強い占地でなかったかと思われる。



図—18・b

19.　鉈切洞穴遺跡

KⅠ期　称名寺Ⅱ，堀之内Ⅰ式　　26.8m³

貝類　全68種。サザエ，イボニシが50%をしめ，その他外洋岩礁性貝種が大部分である。

甲殻類のウニもかなり多く採取された形跡がある。

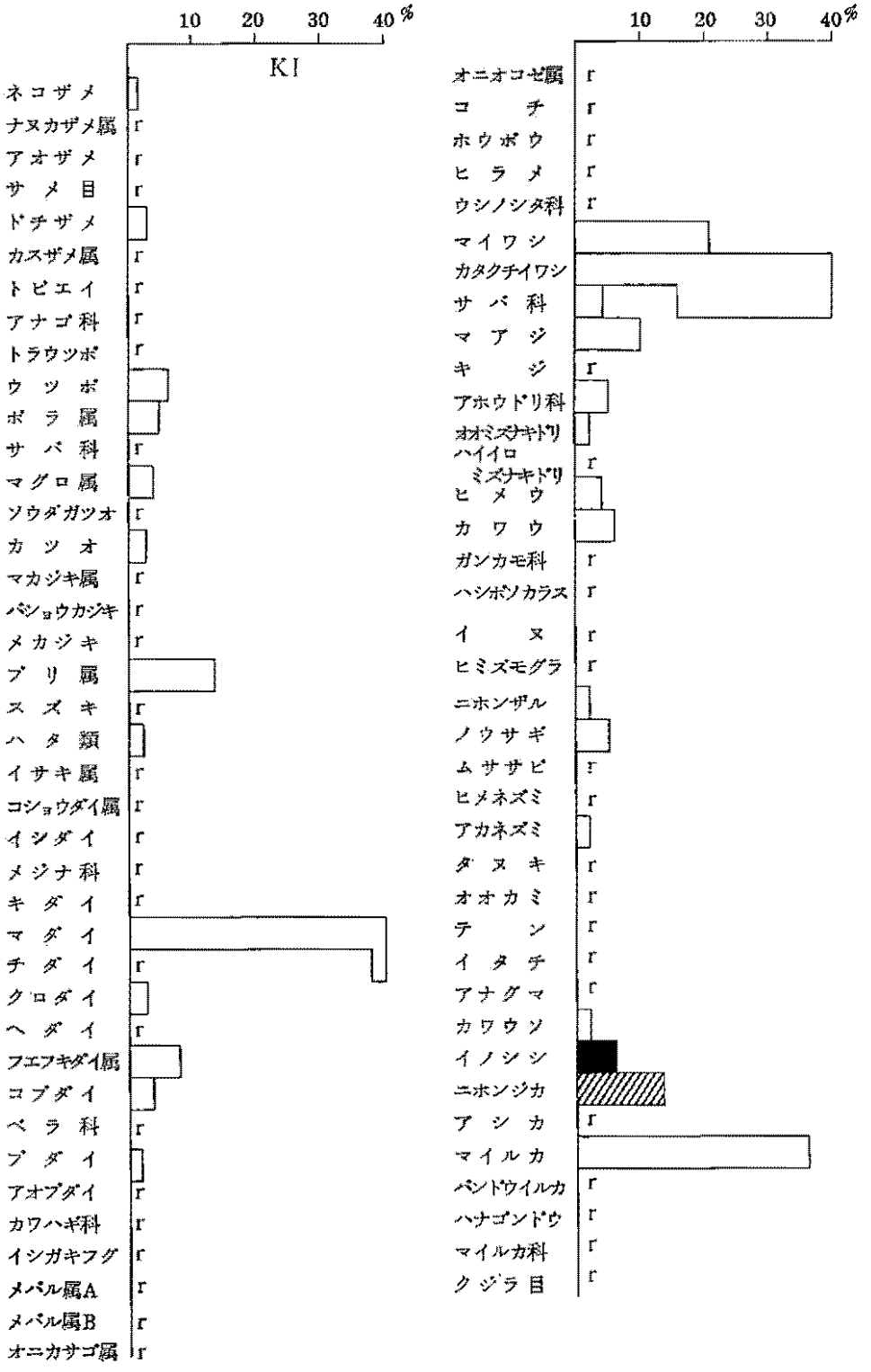
魚類　47種が同定されている。マダイが50%近くを占め，その他，ウツボ，カンダイ，ブダイの類をはじめとする岩礁魚が殆んどである。

外洋岩礁性の環境の中で棲息する貝類は，ほとんど例外なく，撰択なしに捕獲しているよう

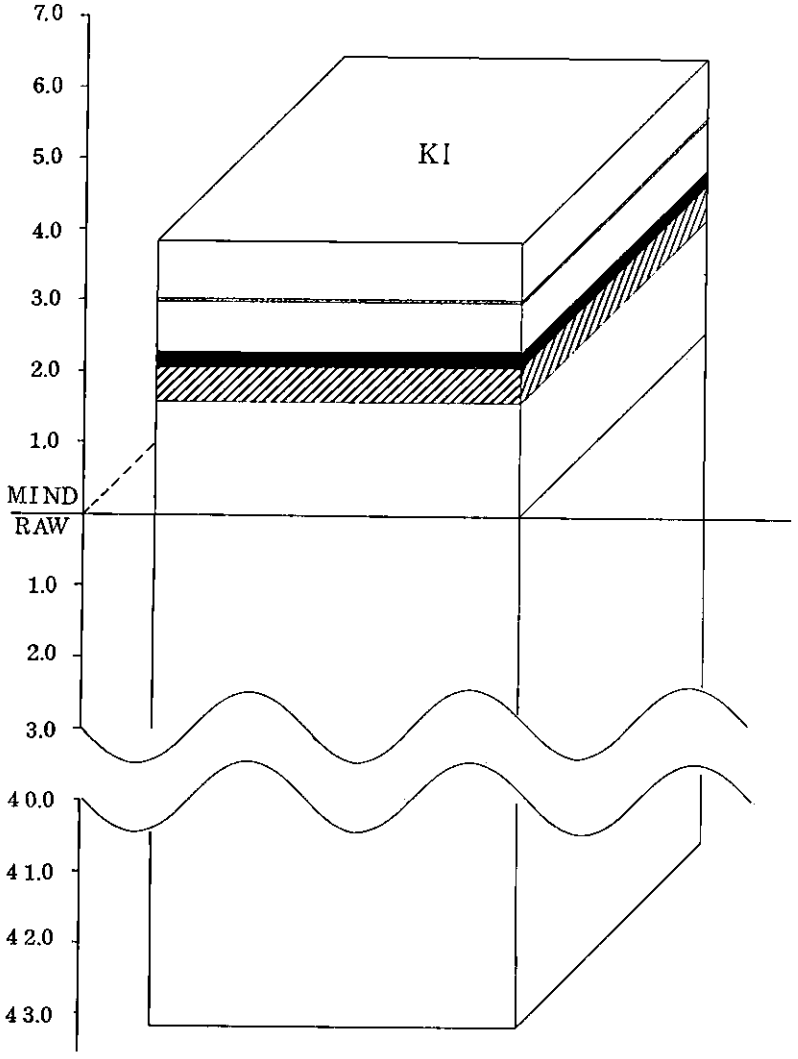
表—19

	KI								
	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 26.8㎥		Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I.
魚　綱			RAW		鳥　綱			MIND	
1. ネコザメ		20	1.7	0.75	1. キジ	ul. 1	1	0.97	0.037
2. ナヌカザメ属		v. 2	0.17	0.075	2. アホウドリ科	mc. 5	18	4.9	0.19
3. アオザメ		歯 1	0.09	0.037	3. オオミズナギドリ	h. 2	4	1.97	0.075
4. サメ目		v. 5	0.4	0.19	4. ハイイロミズナギドリ	h. 1	4	0.97	0.037
5. ドチザメ		v. 34	2.9	1.3	5. ヒメウ	h. 4	8	3.9	0.15
6. カスザメ属		8	0.69	0.30	6. カワウ	fem. 6	34	5.8	0.22
7. トビエイ		4	0.35	0.15	7. ガンカモ科	1	1	0.97	0.037
8. マイワシ*		(v. 471)	(21.0)		8. ハシボソガラス	1	1	0.97	0.037
9. カタクチイワシ*		(v.1441)	(64.3)		哺乳綱				
10. アナゴ科		3	0.26	0.11	1. イヌ	tib. 1	4	0.97	0.037
11. トラウツボ		2	0.17	0.075	2. ヒミズモグラ	mx. 1	1	0.97	0.037
12. ウツボ		70	6.1	2.6	3. ニホンザル	h. 2	5	1.9	0.075
13. ボラ属		53	4.6	2.0	4. ノウサギ	rad. 5	63	4.9	0.19
14. サバ科		5	0.43	0.19	5. ムササビ	tib. 1	4	0.97	0.037
サバ科*		(v. 98)	(4.4)		6. ヒメネズミ	d. 1	2	0.97	0.037
15. マグロ属	d. 1	v. 43	3.7	1.6	7. アカネズミ	fem. 2	2	1.9	0.075
16. ソウダカツオ		v.			8. タヌキ	d. 1	1	0.97	0.037
17. カツオ		v. 30	2.6	1.1	9. オオカミ	rad. 1	2	0.97	0.037
18. マカジキ属		fr. 1	0.086	0.037	10. テン	d. 1	1	0.97	0.037
19. バショウカジキ		3	0.26	0.11	11. イタチ	d. 1	1	0.97	0.037
20. メカジキ	1	4	0.35	0.15	12. アナグマ	tib. 1	1	0.97	0.037
21. マアジ*	d. 2	(231)	(10.3)		13. カワウソ	d. 2	5	1.9	0.075
22. ブリ属	d. 8	157	13.6	5.9	14. イノシシ d.	5(2)	27		
23. スズキ	2	4	0.35	0.15	♂	1			
24. ハタ類	d. 10	28	2.4	1.0	♀	1			
25. イサキ属	d. 4	8	0.69	0.30	sk. e.	sc. 6			
26. コショウダイ属	5	8	0.69	0.30	計	6	89	5.8	0.22
27. イシダイ	d. 3	8	0.69	0.30	15. ニホンジカ d.	14(3)			
28. メジナ科	1	1	0.086	0.037	sk. e.	cal. 11			
29. キダイ	2	fron. 2	0.17	0.075	計	14	301	13.6	0.51
30. マダイ		490	42.4	18.3	16. アシカ	1	2	0.97	0.037
31. チダイ	1	fron. 1	0.086	0.037	17. マイルカ	at. 37	2579	35.9	1.4
32. クロダイ	d. 9	28	2.4	1.0	18. バンドウイルカ	d. 1	13	0.97	0.037
33. ヘダイ	3	10	0.86	0.37	19. ハナゴンドウ		歯 1	0.97	0.037
34. フエフキダイ属	7	11	7.95	0.41	20. マイルカ科	1	2	0.97	0.037
35. コブダイ	21	43	3.7	1.6	21. クジラ目		fr.	0.97	0.037
36. ベラ科	2	4	0.35	0.15					
37. ブダイ	12	22	1.9	0.82					
38. アオブダイ	1	1	0.086	0.037					
39. カワハギ科		5	0.43	0.19					
40. イシガキフグ	1	2	0.17	0.075					
41. メバル属 A	d. 4	10	0.86	0.37					
42. メバル属 B	4	14	1.2	0.52					
43. オニカサゴ属	1	1	0.086	0.037					
44. オニオコゼ属	1	2	0.17	0.075					
45. コチ	2	2	0.17	0.075					
46. ホウボウ	1	1	0.086	0.037					
47. ヒラメ	3	5	0.43	0.19					
48. ウシノシタ科		v. 1	0.086	0.037					
爬虫綱									
1. アオウミガメ	3	94							
2. ウミガメ科	1	1							
3. オサガメ		2							

(註) * はブロック採集土出土　vol=0.128㎥


10 20 30 40 %
KI
ネコザメ
ナヌカザメ属 r
アオザメ r
サメ目 r
ドチザメ
カスザメ属 r
トビエイ r
アナゴ科 r
トラウツボ r
ウツボ
ボラ属
サバ科 r
マグロ属
ソウダガツオ r
カツオ
マカジキ属 r
バショウカジキ r
メカジキ r
ブリ属
ヌズキ r
ハタ類
イサキ属 r
コショウダイ属 r
イシダイ r
メジナ科 r
キダイ r
マダイ
チダイ r
クロダイ
ヘダイ r
フエフキダイ属
コブダイ
ベラ科 r
ブダイ
アオブダイ r
カワハギ科 r
イシガキフグ r
メバル属A r
メバル属B r
オニカサゴ属 r
10 20 30 40 %
オニオコゼ属 r
コチ r
ホウボウ r
ヒラメ r
ウシノシタ科 r
マイワシ
カタクチイワシ
サバ科
マアジ
キジ r
アホウドリ科
オオミズナギドリ
ハイイロミズナギドリ r
ヒメウ
カワウ
ガンカモ科 r
ハシボソカラス r
イヌ r
ヒミズモグラ r
ニホンザル
ノウサギ
ムササビ r
ヒメネズミ r
アカネズミ
ダヌキ r
オオカミ r
テン r
イタチ r
アナグマ r
カワウソ
イノシシ
ニホンジカ
アシカ r
マイルカ
バンドウイルカ r
ハナゴンドウ r
マイルカ科 r
クジラ目 r

図—19・a



図—19・b

にみえる。

外洋洄游魚のカツオ，マグロ類，カジキ類，ブリなどの椎骨も多く出土した。イワシを中心とし，カタクチイワシ，サバ，マアジなどの椎骨がブロック採集土中より多数出土していることも見逃してはならない。

このような漁撈対象に対応して，釣針20個，刺突具類20個内外が出土している。

魚骨の分布密度にした場合の驚異的な値（C．I．＝43　by RAW No.）とそれに対応する様々の漁具にみる技術の高さをみるとき，東京湾湾口部の外洋に直接面した立地の下で，他の地域ではついぞみることのなかった外洋漁撈文化が存在したことを知るのである。

鳥獣類　水域への適応に呼応して，海鳥類，イルカ類の多いのが特徴である。これは，早期の三浦半島の湾口部に立地した夏島，吉井，茅山貝塚などにすでにみられる現象である。

冬鳥（ガンカモ），夏鳥（ミズナギドリ）双方を含む。海獣類よりは少ないが，シカ，イノシシがとられている。比率はシカの方が2倍以上獲られているが，出土した部位骨をみても，主要四肢骨が片寄りなく出土していて，シカの中手，中足骨や角のみを骨角器の素材として移入した形跡はみられない。漁撈具の素材として漁撈活動からの要請が強かったということはできるかもしれない。しかし，シカの量がイノシシに優るようになるという後期一般の傾向を反映していることもまた確かであろう。

表—20

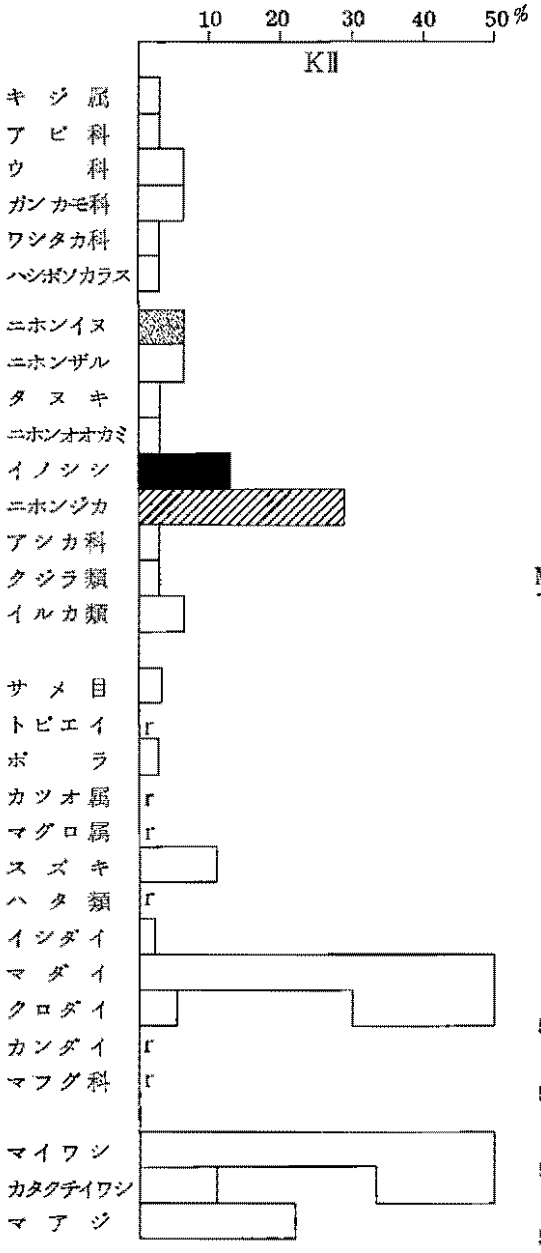
K I

	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 5.18㎥		Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I.
魚綱			RAW		鳥綱			MIND	
1. サメ目		v. 10	3.6	1.93	1. キジ科	1	1	3.2	0.19
2. トビエイ		3	1.1	0.58	2. アビ科	1	2	3.2	0.19
3. マイワシ*		v. 6	(66.7)		3. ウ科	2	3	6.5	0.39
4. カタクチイワシ*		v. 1	(11.1)		4. ガンカモ科	2	2	6.5	0.39
5. ボラ	3	13	4.7	2.6	5. ワシタカ科	1	3	3.2	0.19
6. カツオ属		v. 1	0.4	0.19	6. ハシボソカラス	1	2	3.2	0.19
7. マグロ属		v. 1	0.4	0.19	哺乳綱				
8. マアジ*		v. 2	(22.2)		1. ニホンイヌ	2		6.5	0.39
9. スズキ	9	29	10.4	5.6	2. ニホンザル	2	15	6.5	0.39
10. ハタ類	1	2	0.7	0.39	3. タヌキ	1	3	3.2	0.19
11. イシダイ	3	7	2.5	1.4	4. ニホンオオカミ	1	犬歯1	3.2	0.19
12. マダイ	49	194	69.8	37	5. イノシシ d.	4(3)	10		
13. クロダイ	5	15	5.4	2.9	♂				
14. カンダイ	1	2	0.7	0.39	♀	1			
15. マフグ科	1	1	0.4	0.19	sk. e.	tal. 4			
					計	4	41	12.9	0.77
					6. ニホンジカ d.	9(2)	34		
					sk. e.	cal. 7			
					計	9	166	29.0	1.7
					7. アシカ科	1	1	3.2	0.19
					8. クジラ類	1	ax.fr. 1	3.2	0.19
					9. イルカ類	2	v. 5	6.5	0.39

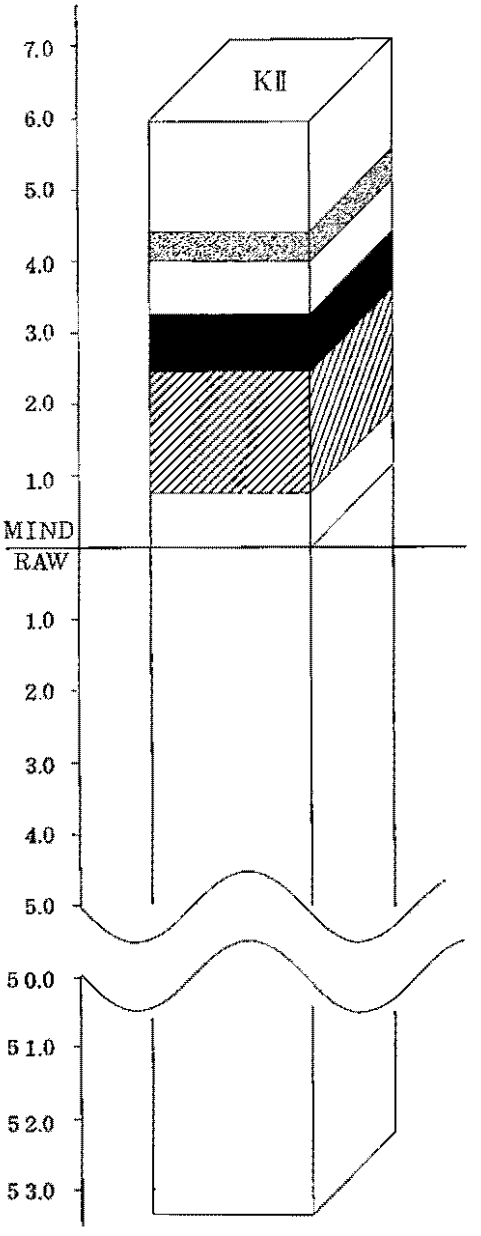
註　* はブロック採集土出土 vol=30.6cm

20. 富士見台貝塚

KⅡ期　加曽利B式　　5.18m³



図—20・a



図—20・b

貝類　40種のうち腹足綱が多く，スガイ，サザエ，コシダカガンガラなど岩礁性のものが大部分である。マガキなど低鹹性のものや外洋砂底性のチョウセンハマグリ，ベンケイガイなども混じる。

貝層は混土貝層も含めて厚いところで60～70cmで，さほど，発達しているわけではなく，二枚貝にくらべ肉量の少ない小巻貝が主体であるので，食糧源としては，貝は補助的なものであったと考えられる。

魚類　スズキ，クロダイ，ボラも，内湾貝塚での分布密度と同じ程度には捕られていたが，圧倒的に多いのは，マダイである。これらは貝類相にみる岩礁性水域と一致している。ブロック採集土からは，マイワシ，カタクチイワシ，アジなどの小魚類もみられた。

こうした魚類相に対応する漁撈具として，釣針，銛，ヤス類が多量に出土している。小魚類をとった網も存在したであろう（ただし，石錘の数は13個であまり多くはない）。

魚骨の分布密度は驚くほど高く，主たるカロリー源として，経済が漁撈活動に支えられていたことがわかる。このことは，一方で，多くの漁撈具にみられる"技術"を必要とし，それが無くしては不可能であったのである。

鳥類　海鳥が比較的多い。

獣類　シカが9個体分，イノシシが4個体分で，シカが優勢である。中小獣類の中ではニホンザルがやや目立つが，小獣類に代わるものとして，海獣類が多くなっている。イルカの頭骨がみられることから，湾奥部貝塚のように椎骨のみで，おそらく解体分割されたものの移入品とみられる場合とは異なっている。むしろそうしたイルカ類の供給源であったのではないだろうか。

立地にしても，技術経済的にみても，富士見台貝塚の場合，湾口部岩礁性の貝塚ではありながら，より外洋に近づいた型としての漁撈活動が展開し，房総丘陵での多彩な狩猟活動もかなり積極的に行われていたらしく思われる。

21.　大倉南貝塚

KⅡ期　加曽利B式　　17.25m³

貝類　総数36種（うち淡水産2種，陸産17種），食用となった貝では，ハマグリ，シオフキが多く，内湾砂底性を示す。一方で，チョウセンハマグリ，ダンベイキサゴ，ベンケイガイなど外洋に面した砂底性の群集も得られている。内湾～外洋の砂底性といえる。

陸産貝類が，種類，量ともに多く得られていることも特徴の一つである。これらは，ことに各貝層の形成された時の微地形や，土質，森林の条件などを示すものとして重要である。最近の例では，伊皿子貝塚に顕著であり，他に向地貝塚でも多かったという。それらを含めて再検討する必要があろう。

魚類　ヒガンフグを中心とするフグ漁がさかんであったらしい。沿岸砂底性のもので，大倉南貝塚での貝類相にみる水域環境下には普通にみられた種類であろう。4・5月が産卵期でとくに猛毒をもつという。その時期をさけていたかどうか，興味深い。

わずかながら，淡水魚のコイ，フナがみられ，ウナギの椎骨も多い。スズキ，クロダイ，マダイはほぼ同量である。

鳥類　内湾貝塚では普通にみられるキジ類よりも，冬鳥の海鳥（ガンカモ科），ウミウが多くみられ，種類数も多い。

獣類　13種と変化に富んでいる。中小獣ではニホンザル，タヌキがやや目立つ。

イノシシとシカでは，シカの方が量的に優る。

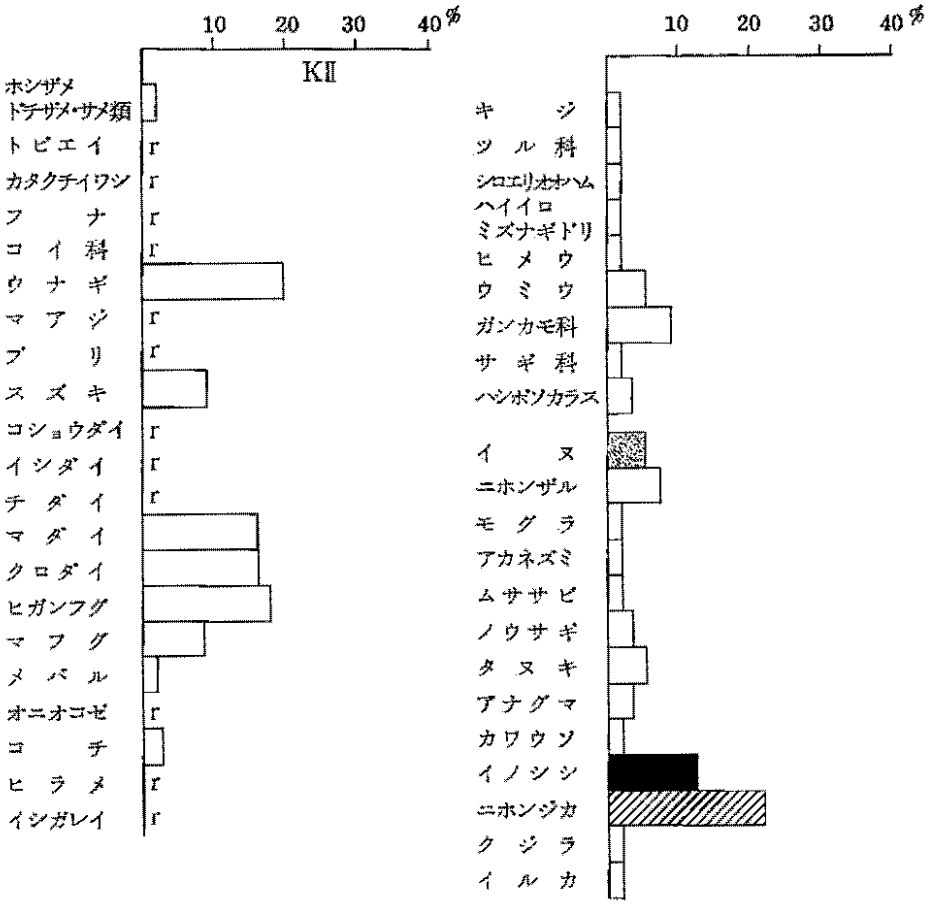
C.I.を計算すると，骨の総計は37.9と，利根川下流域ではかつてない程の値を示している。そして狩猟も決して消極的ではなかった。後期（とくに後葉）の特徴であるシカ猟の活発

表—21

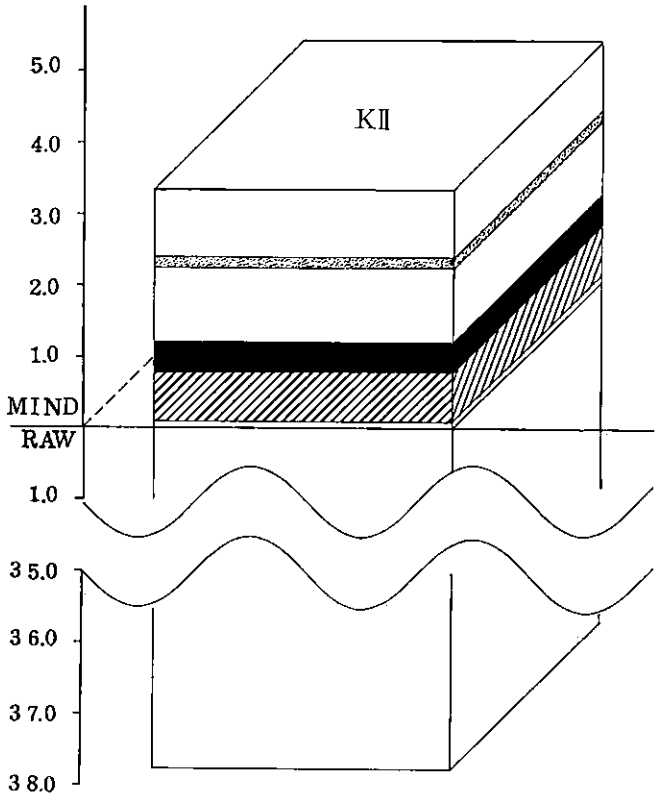
	KⅡ							
	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 17.25 m³		Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I.
魚　綱			RAW		鳥　綱			MIND	
1. ホシザメ		v. 2			1. キジ	1	2	1.8	0.058
2. ドチザメ		v. 3	1.8	0.70	2. ツル科	1	3	1.8	0.058
3. サメ類		v. 7			3. シロエリオオハム	1	1	1.8	0.058
4. トビエイ	1	4	0.61	0.23	4. ハイイロミズナギドリ	1	1	1.8	0.058
5. カタクチイワシ		v. 1	0.15	0.058	5. ヒメウ	1	1	1.8	0.058
6. フナ	1	2	0.31	0.12	6. ウミウ	3	5	5.5	0.17
7. コイ科	1	2	0.31	0.12	7. ガンカモ科	5	11	9.1	0.29
8. ウナギ	2	131	20.0	7.6	8. サギ科	1	2	1.8	0.058
9. マアジ		v. 8	1.2	0.46	9. ハシボソカラス	2	7	3.6	0.12
10. ブリ	1	1	0.15	0.058	哺乳綱				
11. スズキ	60/2	60+α	9.17	3.5+β	1. イヌ	3	6	5.5	0.17
12. コショウダイ	1	3	0.46	0.17	2. ニホンザル	4	27	7.3	0.23
13. イシダイ	1	1	0.15	0.058	3. モグラ	1	2	1.8	0.058
14. チダイ	3	3	0.46	0.17	4. アカネズミ	1	1	1.8	0.058
15. マダイ	24	107	16.4	6.2	5. ムササビ	1	2	1.8	0.058
16. クロダイ	25	107	16.4	6.2	6. ノウサギ	2	4	3.6	0.12
17. ヒガンフグ	76/2	118	18.0	6.8	7. タヌキ	3	6	5.5	0.17
18. マフグ科	30/2	56	8.56	3.2	8. アナグマ	2	2	3.6	0.12
19. メバル	5	13	2.0	0.75	9. カワウソ	1	2	1.8	0.058
20. オニオコゼ	1	2	0.31	0.12	10. イノシシ d. ♂♀	7(2)	27		
21. コチ	16/2	19	2.9	1.1	sk. e.	3			
22. ヒラメ	1	2	0.31	0.12	計	7	66	12.7	0.41
23. イシガレイ	1	2	0.31	0.12	11. ニホンジカ d.	12	34		
爬虫綱			MIND		sk. e.				
1. ウミヘビ	ul. 1	4			計	12	124	21.8	0.70
2. シマヘビ*	1	v. 13			12. クジラ	1	fr.	1.8	0.058
3. ヤマカガシ*	1	v. 2			13. イルカ	1	v.	1.8	0.058

（註）1. a/2 は，a が左右不明のため便宜的に2分したことを示す。
2. * はブロック採集土出土。

化はここでもみられた。棲息数からいえば，イノシシの方があるいは多かったのではないだろうか。漁撈具の材料としての利用価値がとくに高かった点でシカがとくにねらわれたのであろう。漁撈具として，鹿の中足・中手骨製のヤス状刺突具，釣針などが，60点以上も出土する。漁撈を技術面から支える意味で両者は相互に関連していたのである。



図—21・a



図—21・b

22. 上高津貝塚

KⅢ期　安行Ⅰ～Ⅱ式　　4.8m³

B　期　姥山Ⅱ（安行Ⅲb）式　　5.4m³

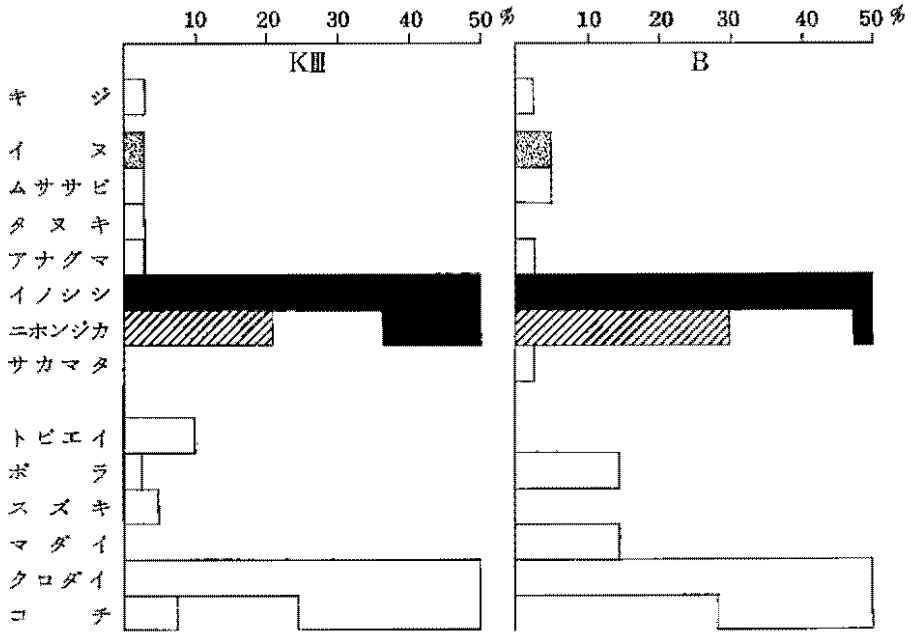
貝類　24種。ヤマトシジミが90%以上を占める。河口～湾奥部砂泥性の貝類相である。

魚類　クロダイが7割以上をしめ，スズキ，コチなどの内湾魚が殆んどである。晩期の魚骨の分布密度は，後期の1/3程である。

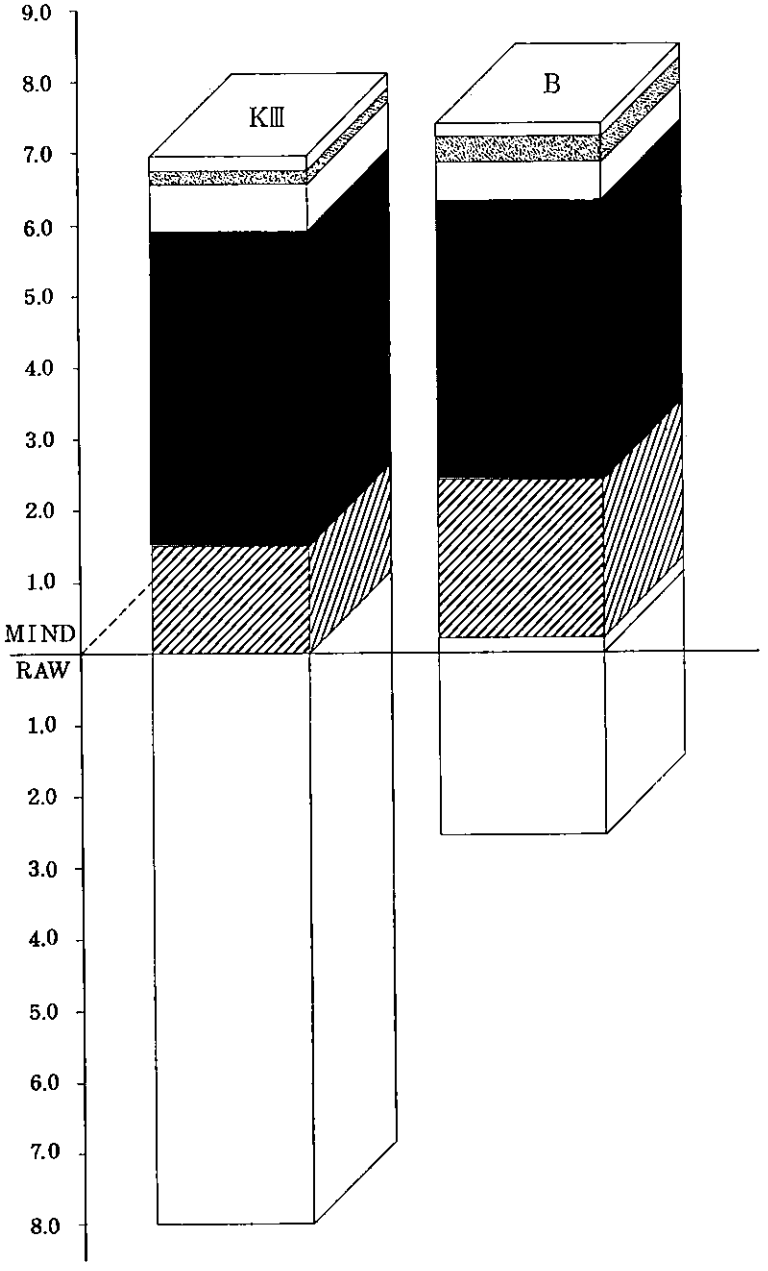
獣類　中小獣の占める割合の多いのが特徴だが晩期にはやや低下する。イノシシとニホンジカの割合は，ここではイノシシが多い。シカは晩期に至り分布密度が増加するのに対し，イノシシはやや減る。イノシシが多いのは，筑波山麓にかけてのこの地域の特徴であるのか，あるいは，部位骨の記載がないため最小個体数が正しい量的関係を表わし得なかったのかもしれぬ。狩猟が中心であったことは確かであろう。

表—22

	KⅢ				B			
	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 4.8m³	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 5.4m³
魚綱			RAW				RAW	
1. トビエイ	4	4	9.8	0.83				
2. ボラ	1	1	2.4	0.21	2	2	14.3	0.37
3. スズキ	1	2	4.9	0.42				
4. マダイ					1	2	14.3	0.37
5. クロダイ	7	31	75.6	6.5	3	10	71.4	1.8
6. コチ	3	3	7.3	0.63				
鳥綱			MIND				MIND	
1. キジ	1	2	2.9	0.21	1		2.5	0.18
哺乳綱								
1. イヌ	1	1	2.9	0.21	2	2	5.0	0.37
2. ムササビ	1	2	2.9	0.21	2	2	5.0	0.37
3. タヌキ	1	1	2.9	0.21				
4. アナグマ	1	3	2.9	0.21	1	2	2.5	0.18
5. イノシシ d.	21(4)	276			21(4)	255		
♂	3				5			
♀	2				7			
sk. e.								
計	21		61.8	4.4	21		52.5	3.9
6. ニホンジカ d.	8(1)	56			12(1)	100		
sk. e.								
計	8		23.5	1.5	12		30.0	2.2
7. サカマタ					1	犬歯 I	2.5	0.18



図—22・a



図—22・b

23. 精進場貝塚

B期　安行Ⅲb～c式　　31.4m³

貝類　ヤマトシジミ，オオタニシ主体。カキ，シオフキ等が混じる。

ヤマトシジミやオオタニシの良好な成育状態は，近接する石神貝塚にもあてはまり，このあたりの著しい汽水～淡水化現象を示している。

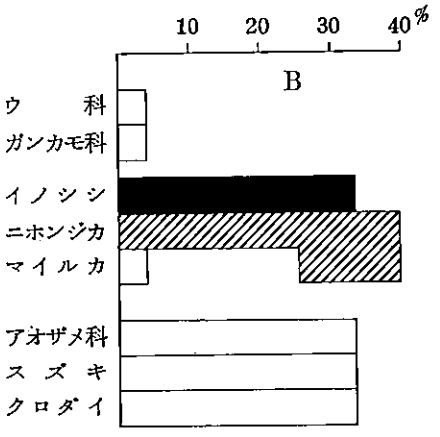
魚類　スズキ，クロダイ，各1片とアオザメ科の椎骨が1個出土しているだけできわめて少ない。尚，アオザメの椎骨は，穿孔垂飾品などの用途で，移入されたものと思われる。

鳥獣類　鳥は2種類であるが出土している。それが水辺に棲息する冬鳥である点は，湖沼地帯であったと推定されるこの地域の環境を反映するものであろう。

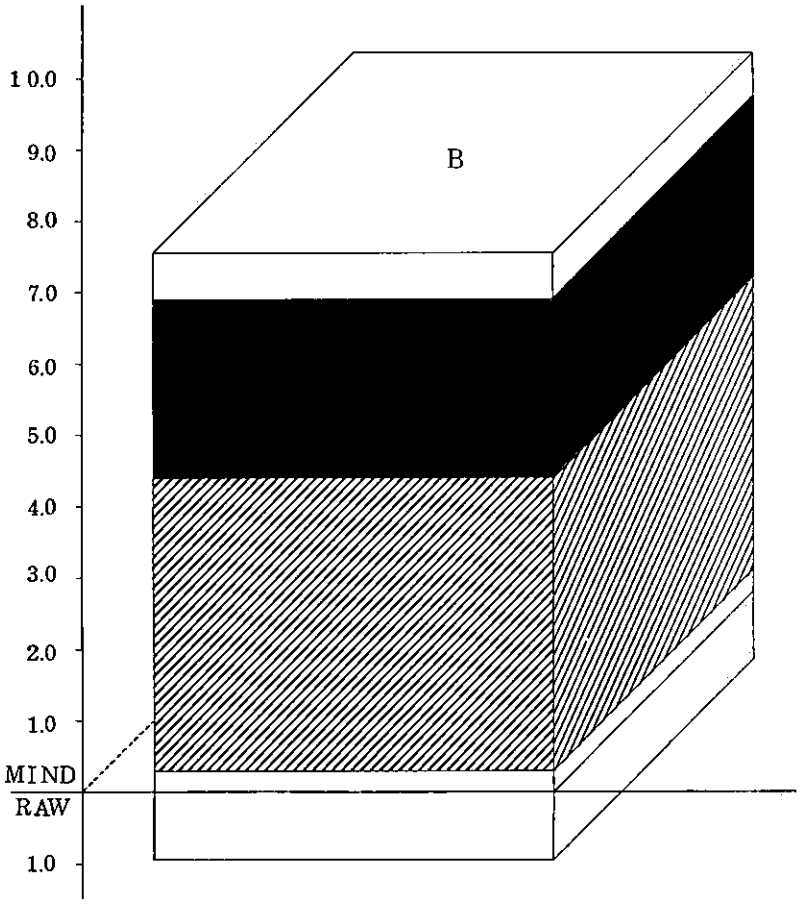
イノシシとニホンジカでは，シカが圧倒的に多い。さらに分布密度は，後期のどの例にもみられない程高い。

表—23

	B			
	Abso. No. MIND	Abso. No. RAW	%	C.I. vol. 3.14m³
魚　綱			RAW	
1. アオザメ科		v. 1	33.3	0.32
2. スズキ	1	1	33.3	0.32
3. クロダイ	1	1	33.3	0.32
爬虫綱			MIND	
1. ウミガメ類	1	2		
鳥　綱				
1. ウ科	1	1	4.2	0.32
2. ガンカモ科	1	1	4.2	0.32
哺乳綱				
1. イノシシ d. ♂	8(3)			
♀	1			
sk. e. 計	8	51	33.3	2.5
2. ニホンジカ d.	13(4)			
sk. e. 計	13	248	54.1	4.1
3. マイルカ	1	1	4.2	0.32



図—23・a



図—23・b

C　各時期の収束

1. 早　　期

関東地方に貝塚の形成がみられるようになるのは，早期撚糸文系の時期のころからである。遺跡の数も少なく規模も全体に小さいが，利根川右岸，三浦半島のあたりにいくつかのまとまりをみることができる。

しかし，こうした海辺での生活の開始前にすでに山間地帯に遺跡が営まれてきた。埼玉県橋立岩陰においては，早期初頭から前期にかけて，狩猟のみに依存する生活が存在した。とくに，細隆線文の時期には，高分布密度を示し，貝塚地域では決してみられぬ程，頻繁に獣類捕獲がなされたことが明らかとなった。シカ，イノシシを中心とするが，ツキノワグマ，カモシカなどの山地的獣類，さらに多種の小獣類を加え，行動圏の殆んどすべての獣類を捕獲の対象としていたようである。

大谷寺洞窟のように，山麓地帯の例もあり，動物相は平地的であるが，シカ狩を中心とする狩猟生活を送っていた遺跡もある。

いずれにせよ，労力，日数，技術を要する割に，多分に遇発的である狩猟だけの経済は継続性，安定性には劣っていたようである。

井草式期に，東京湾西岸では，夏島貝塚の形成をみる。湾口部的な，外洋，内湾の利点を同時に受けられる環境が立地の条件として求められたのであろう。狩猟は補充的でしかなかった。ニホンジカは，当初殆ど捕獲されず，当然必要とされた多くの漁撈具は，イノシシの骨で製作された。骨角器の材料を他から求めるのではなく，当初は，この島から入江にかけての限られた行動圏で完結するように工夫されていたのである。夏島貝塚は，田戸下層式期→上層式期→茅山式期にも占地された。この間，魚骨の出土量は減少し，狩猟にウェイトがかけられていく。貝層も薄く，内湾魚中心で，おそらく短期間の占地であったと思われる。湾口部という利点が，最早，失なわれつつあったのであろう。

一方，同じころさらに三浦半島の先端部，外洋に近いところで，吉井，茅山，両貝塚が形成された。

これらは，かなり大きな入江近くにあってマダイを中心とする岩礁魚と，クロダイ，スズキ，ボラといった内湾魚の両軸で構成される漁撈形態であったようである。

吉井貝塚の場合，骨角牙製品が全部で200個程も出土したという。その中で釣針も未製品を含めれば15点出土し，材料は，70点近くは鹿角使用である。シカの捕獲はイノシシにくらべると少ないが，落角をも含めて鹿角は十分に活用された。

外洋的貝塚として，東京湾東岸では，館山湾に面した稲原貝塚が知られている。

一方，利根川右岸のグループでは，井草式期に西之城貝塚が知られている。成育の悪いヤマトシジミが主体の貝塚で，河口の，しかも狭い水界での捕捞であったことがうかがわえる。淡水魚と鳥骨片，イノシシの骨片が僅かにみられるのみである。東京湾西岸と比べ立地に違いがあり，占地の期間も短かかったためではなかろうか。

海進の影響をうけて，西之城貝塚より上流の花輪台貝塚（花輪台Ⅰ式期）でヤマトシジミに，ハマグリを加え，マダイ，クロダイ，スズキ，イノシシ，ニホンジカなどの骨が出土している。次の花輪台Ⅱ式期に鴇崎貝塚においては，狩猟を中心とする様相をみることができた。タヌキを主とした小獣類が多いのが特徴である。分布密度においては，後期の大倉南貝塚の例をみるまでは，利根川下流域に知られるどの貝塚例よりも大きい。

子母口式から田戸上・下層式をへて，茅山式期に至ると，海進の影響をうけて，印旛沼手賀沼の谷の奥部に湾奥的な貝類相の小貝塚が点在するが，動物遺存体は少量となる。しかし茨城県行方郡狭間貝塚のように砂底性の貝類を主体とし，マダイ，クロダイ，スズキ，マグロ類，イノシシ，ニホンジカ，イルカなどが出土する湾口部的な立地の例もみられるので注目される。

東京湾東岸北部の，飛ノ台貝塚では，魚骨の全体量は少ないが，スズキを中心とした内湾魚が，かなり集中してみられる貝層が存在したことが確かめられている。

2. 前　　期

遺跡数は早期の3倍近くに増加する。とくに奥東京湾に新しく出現している貝塚が多い。

花積下層式期の花積貝塚は，内湾魚を中心とし，漁捞に傾いた経済の様相がうかがえた。さらに奥の関山貝塚では，関山式期に，湾奥～河口の貝類相をもつ内湾漁捞が展開された。湖沼に飛来するガン，カモ類の骨は比較的多いが，イノシシ，ニホンジカは各1片という僅少さである。

この様相は，さらに時期が下って，黒浜～諸磯式期に至って顕著になる。魚骨も殆ど出土しなくなるようである。

東京湾奥部の貝塚は，すべて住居址内にブロック状の貝層がみられたにすぎず，その内に含まれる動物骨も非常に僅かである。こうした現象の説明としては，ある一時期，海進のために生じた浅海砂泥性の内湾水域に立地して内湾漁捞中心の集落が営まれたが，やがて海退がすすむと，元来の狩猟地の狭さに加え，貝類採捕，漁捞の条件も悪化して集落が継続されていく意味が失われていったためであろう。廃棄された住居址に採集した貝を捨てる程度の小規模な貝層しか発達しなかったためであろうと考えられる。

同じ江戸川低湿地にのぞみながらも，下総台地の西縁に位置している関山式期の幸田貝塚の場合は，漁捞よりむしろ狩猟に支えられていたと考えられ，狩猟地に比較的恵まれていたための現象であろうと思われた。市川市の旧練兵場内貝塚の例も，同様の理由をもつものとして掲

げることができよう。

現東京湾西岸では花積下層式期にあたるものとして，古くから，下組西，菊名貝塚が知られている。河口～湾奥部の貝類相であるが，外洋水の影響も濃かったと思われる。下組西，下組貝塚では，それに呼応して，鹿角製釣針２点が出土し，黒浜式期の南堀貝塚では鹿角製銛頭の出土が知られている。

東京湾東岸では，未だ，貝塚分布の増加をみないが，関山式期の千葉市谷津台貝塚では，ハマグリについでマガキが多く，クロダイ，コチに対してマダイも同量近くみられたという。前期の東京湾東岸は，西岸と似て，やや湾口部的漁撈の様相がみられたといえよう。

利根川下流域においては，花積下層式期に野中貝塚，関山式期に植房貝塚の例があり，内湾砂底性を基調としながらも外洋水の流入の強かったことがうかがわれる。野中貝塚では，鹿角製釣針二本の出土とともに，マダイ，スズキがみられ，漁撈活動は比較的積極的である。植房貝塚の場合は，トビエイの歯板１個に獣骨数片のように縮少してしまう。しかし，手賀貝塚の例にみるように黒浜式期には，利根川流域でも，手賀貝塚の周辺では，内湾魚が多く獣骨もそれ程極端に少ないわけではない。さらに下って，諸磯Ｂ式期，浮島系の時期にあたる茨城県稲敷郡浮島貝ケ窪貝塚では，多逆刺のヤスを伴い，マダイ，コショウダイに内湾魚が次ぐが，フグなどもみられる典型的な湾口部漁撈が展開する。しかし，一つ時期の下る興津貝塚では，内湾的様相が濃くなり，むしろ比較的広い狩猟地のあったためか，イノシシ，シカの獣類遺存体が多くみられることが注目される。

前期においては，海進現象によって遺跡の分布や経済生活の内容の決定が行われたことがかなり顕著であろうかと思う。獣骨及び，魚骨の遺存体が非常に僅かになってしまう前期を通じての様相は，ほぼこの地形，水域などの自然環境の変化に起因するであろう。しかし，尚，各地の立地条件に応じて展開された経済生活の異同は，無視できないものがあった。さらに，房総丘陵という深く広大な狩猟地をひかえた房総半島南部では，新田野貝塚の例に示した如く，前期では異例ともいえる程多くの獣骨を出土し，さらに内湾漁撈を加えた両極的な経済がみられた場合もあり，あるいはまた，外海に面して後期へと外洋岩礁性貝塚の系統をつなぐ例もみられるのであって，経済生活と，自然環境との対応の緊密さを改めて考えさせられたのである。

3. 中　　期

奥東京湾岸に貝塚の数は少なくなり，利根川下流域，現東京湾東岸北部に分布の中心がみられるようになる。

奥東京湾地域では，花積貝塚に，勝坂～加曽利Ｅ式期の貝層がみられたが，内湾漁撈を中心として魚骨の出土は，前期の２倍近くなり，狩猟もやや発達した。しかし，貝類採捕は前期とくらべあまり変化せず，中期中頃には，前期からあるこの貝塚は廃棄されたのである。これよ

りやや奥の，吹上貝塚などにみられるような立地では，湖沼地帯での，鳥骨が比較的多い，小規模な経済がみられたようである。

これに対して，東京湾北部と利根川下流域には，貝層の規模が著しく拡大し，いわゆる環状，馬蹄形を呈するものがみられるようになる。しかしながら，このような大貝塚形成は，そこにおいて特異な社会規制や経済体系が展開したことに由来するのではなく，点在する小貝塚が重層した結果，生成されたものとみるべきであろう。

例えば，市川市向台貝塚の場合，前期花積下層式期に始まり，中期を中心として連続的に占地され，集落が拡大されていったあとをみることができる。しかも加曽利E式期を検討すると，住居址に隣接した新築の住居の住民が貝を廃棄した住居址に捨てていったとみることができるという。動物遺存体の量は，長期にわたる大集落ののべ人員の食糧がとうてい充足されるようなものではなく，大変少ない。逆に，植物質資源への傾斜，狩猟地，漁撈地での解体といった行動を推察させよう。

高根木戸貝塚の場合は，加曽利EⅠ・Ⅱ式期を中心として，遺存体の少なさは，向台貝塚の場合を上回る。

これら中期中葉で廃絶されてしまう大貝塚に対し，松戸市北部の貝ノ花貝塚においては加曽利EⅡ式期より住居址内の小貝塚が形成されはじめ，後期を経て晩期に至る間に大貝塚に発達している。加曽利EⅡ式期には，狩猟ともごく僅かであるが，江戸川流域には，浅海砂底の貝類（ハマグリ，サルボウなど）をとりやすい条件がそなわっていたため，占地が開始されたのではあるまいか。

以上のごとく，東京湾東岸北部に形成される大貝塚の多くは，貝類採捕という経済—食糧資源獲得の要素が重視され，それに適する立地が志向され，しかもその条件が一定期間安定して継続する性質のものであった関係上生成されたということができよう。

東京湾西岸では，大貝塚は形成されることはなかったようである。湾奥部での内湾的漁撈と狩猟とが併行し，幾分，狩猟に重点がかけられていた。これらは，多摩丘陵や，三浦半島にかけての丘陵地帯の発達と関連するであろう。

同様に，房総丘陵をひかえた新田野貝塚においても，内湾漁撈とともに，狩猟の量が，他の例を抜きん出ている。大集落が営まれた形跡もなく，貝層の体積の少なさを占地の時間と関連づけるならば，東京湾北部の貝塚群とはかなり異質である。しかし，この貝塚は，特定の季節に営まれた貝塚ではなく，採られた貝の量的多寡はあるが，周年占地されていたらしい。

利根川下流域には，香取郡小見川町大宮台雷貝塚をはじめ，木之内明神貝塚，阿玉台貝塚などが阿玉台～加曽利E式期にかけて利根川右岸小見川町の南に広がる大きな入江に面した丘陵地帯に近接して形成されている。浅海砂底性の海が広がり，外洋水の影響も強い湾口部砂底性の環境がみられたであろう。そこでの豊富な貝類は重要な食糧資源となった。貝層はいずれも

良く発達し，1～3mという。

魚類相は，クロダイ，スズキを中心とする内湾漁であるが，向油田貝塚では，ヤスの他に単純銛の残欠と呼応して，マダイ，イシダイなどがみられ，技術的進歩の跡が表われている。

やや上流の阿玉台式期の布瀬貝塚では，イノシシ猟を中心とする狩猟と内湾漁撈が営まれている。また，ハゼ，ウナギなどの小魚類の分布密度が高く，多量の土錘の分布と関連づけることができる。

4. 後・晩 期

後晩期の貝塚の中には，加曽利E式期から堀之内，加曽利B式期へとわたる例が多く見られ，中期からの生活立地を継承している貝塚の多いことが知られる。

奥東京湾では，神明貝塚の例にみたように，すでに汽水化の進んだ水域で，漁撈狩猟ともに規模の小さな経済であったようである。

江戸川低湿地に面した貝ノ花貝塚では，中期にひきつづき堀之内式期においても，貝類採捕が目立ち，遺存骨は少ない。が，中期に比べ遺存骨の出土範囲が5～6倍に拡大して，なおかつ中期と同様の分布密度を保ち得ていることは，集落の拡大化を支える狩猟，漁撈が順当に行われたことを示すものであろう。

中沢貝塚は，貝ノ花貝塚にくらべ，内湾漁撈のパターンが顕著に表われている。市川市の堀之内貝塚も，クロダイを中心とする内湾漁である。

このような，大量に比較的容易に捕れる砂泥底性の貝類に依存している貝塚においては，中期にみられた経済生活の在り方を大部分受け継いでいくようである。

しかし，後期の初頭には，東京湾の湾口部に内湾貝塚とは全く異なった経済パターンをもつ遺跡がみられる。鉈切洞穴遺跡では，マダイを中心とする岩礁魚，マグロ類などの外洋洄游魚に片寄り，イルカ猟が盛んである。この様相は，横浜市金沢区の称名寺貝塚においてまず出現し，これが，対岸の房総半島の先端部に伝播したらしいことが，土器形式の編年上から判断できる。

三浦半島には早期はじめより夏島貝塚において，さらに茅山式期には茅山，吉井貝塚において，すでに外洋的パターンがみられたのは先に触れたとおりであるから，同様の立地条件の下に営まれた後期遺跡の場合も，経済生活がこのようになるのは，当然ともいえる。しかし，早期の場合，マダイ，外洋洄游魚の対極に，クロダイを中心とする内湾漁が併置，補助できるような立地が選ばれ，その安定性が求められたのであった。

これに反して，後期においては，対象も徹底して外洋的なものになっている。魚骨の分布密度をみても，早期の3倍近くになっている。技術もそれに対応して，釣針，ヤス，銛など，いずれも対象に応じて多様で，精巧なつくりのものがみられた。それらは，やがて東京湾東岸や

房総半島太平洋岸を通って北上する。

従来のような内湾的でない経済パターンを示す貝塚の分布は，東京湾東岸では，富士見台貝塚，おそらくは，永井作，祇園貝塚などを含めた木更津周辺までのようである。

堀之内Ⅰ式期を主体とする木更津市永井作貝塚と祇園貝塚は，フグ類とマダイが比較的多く，クロダイがこれに次ぐというような湾口部的魚類相を示す。また，チモトが「コの字型」につくられる特徴的な釣針がみられることによって，上記のような技術の伝播の影響下にあったことが知られるのである。さらに，釣針の同系統のものは，千葉市の矢作貝塚の例にも見出すことができる。

加曽利B式期の初めのころの貝塚として，上高根貝塚があるが，養老川谷のかなり上流に位置し，魚類相も内湾的であったし，漁撈具の出土もみないのであるが，魚骨の分布密度が，さらに北の内湾貝塚よりかなり高いことが注目される。湊川河口にある富士見台貝塚は，すでにみたように湾口部貝塚の好例である。大量の魚骨の分布密度は，従来のどの時期の湾口部の貝塚においても類例がなく，漁撈の著しい積極性を示すものであった。出土した漁撈具も鉈切洞穴の系統とみることができる。

一方，漁撈具の伝統をたどると，後期漁撈文化が，太平洋側を伝っていく様子が分る。千葉県長生郡の一宮貝殻塚貝塚は，堀之内Ⅰ式期に属し，チョウセンハマグリ，ダンベイキサゴが主体の一方，ヤマトシジミも多量にみられる湾口部砂底性貝塚で，外洋に面したラグーン内の立地である。そこでは釣針2，銛が1例知られている。さらに銚子市余山貝塚は，利根川の砂丘上に形成された加曽利B式期から安行Ⅲ式期に至る時期の貝塚である。外洋砂底性の貝類相であったといい，軸の長い釣針，ヤス，銛が多く出土した。

利根川流域の大倉南貝塚においても，釣針の破片が出土している。貝類相は内湾的であるが魚類相は湾口部的とみてよいものであった。ただし，フグの占める割合が大きい。

このように後期初頭に東京湾湾口部にみられたような漁撈活動に非常な積極性を示した経済は，以後加曽利B式期にかけて，東京湾をやや北上した地域や，利根川流域にもみられるようになった。ただし，外洋岩礁的ばかりでなく，内湾域の湾口部（東京湾湾口部）であったり，外洋砂底性であったりする立地の差異とともに，その魚類相も，それぞれ特徴的なパターンを示した。

しかし，加曽利B式期には，すでに利根川下流域でも，内湾奥の貝塚には魚骨が非常に少なく，東京湾東岸の中沢貝塚，貝ノ花貝塚でも魚骨の減少がみられる。また，かつて後期初頭の漁撈文化の分布の中心的存在だった称名寺貝塚におけるD地点ー加曽利B式期ーの様相は，魚類相の外洋的性格も弱まり，イルカの骨のかわりに，シカ，イノシシの遺存体が多量に出土するようになる。

このように加曽利B式期以後晩期にかけては漁撈経済の積極性を示す遺跡は殆どみられなく

なる。それとは逆に，堀之内式期から加曽利B式期に至ると，シカ，イノシシの量の増加がみられたり，その中でもシカの割合の増加が確かめられる例が多くなる。

晩期に至ると，貝塚数そのものが非常に少なくなってしまう。そして魚骨は非常に少ないのだが，シカやイノシシの遺存骨は，特定の貝塚において集中してみられるという新しい様相が見出せる。先に述べた精進場，上高津貝塚例の他，利根川下流域では奈土，荒海貝塚においても同様の傾向が確かめられている。その殆どが，ヤマトシジミを主体とする貝塚である点，汽水化に伴って，漁撈の低調さを招いた可能性は大きい。貝塚数の激減もこの間の事情を物語っている。

しかし，その変化の中で，狩猟経済に転換することによって経済生活を維持し，さらに発展させていった集団もあったようである。それらは，後期の間に少しずつ用意されていた内的変換であったともいえようし，東北地方の狩猟の繁栄にみる狩猟中心の波が関東にも浸透し，新しい狩猟経済を形成していく要因にもなったと考えることもできよう。

V　収束と今後の課題

貝塚より出土する動物遺骸を通して，その時代の採集，狩猟活動を復原する試みは，こうした遺跡の豊富な我が国においては，既に早く先学により試みられてきた。しかし，それらの資料を数量化し，具体的に遺跡間の比較を通して，それぞれの遺跡の性格を明らかにすることは最近まで待たねばならなかった。

それは，そのためには，遺跡の発掘調査自体に組織的，科学的な方法が試みられねばならなかったからである。遺跡毎の具体的成果は，殆んど戦後の調査，おそらくそれも，1955年以降の調査で漸く行われるに至った。本研究は，そうした資料に基付いて，はじめてこの東京湾地域における貝塚動物相の実体が示され，地域的な特徴と時代的な変化の跡をたどることができたといえよう。

東京湾内における貝塚形成と採集，漁猟活動は，最も早くは東京湾口部におこった。これは東京湾西岸，湾口地域の豊かな水産資源を背景としてのものであったが，採集し易いカキ類やハイガイの繁殖があり，併せて外海にも近く，魚類などの豊かな生息条件があったからに他ならない。しかし縄文時代早期の人々が，その時代を追ってすべて同様の活動がみられたわけではなかったようである。それは，やはり変貌していく自然の条件が常にあったからと考えられる。

早期の初頭には，まだ限られた自然条件下にある地域においてのみ，海の資源を充分利用できるに留まったが，早期末葉期に海進の進行がその速度を早め，強く進んだときに，これまで以上に，水産資源捕獲に適した条件が整う。東京湾口部のリアス式海岸地帯では，その湾口部地域にかなりの規模の貝塚を出現させる。横須賀市吉井貝塚の諸遺物は，縄文早期とは考え難い程の量，質をもって現われるのである。水産資源とともに，陸獣に対する狩猟も季節を変えて行われている。水産資源が豊かであれば，それのみに依存するというのではなく，むしろ，活動の季節性が安定，固定化して，別に得られる資源を幅広く利用していこうとするのが，自然に生きる人々の常にみる生業の型であろう。ただ，こうした条件を満足させる生活立地の条件は，やはり限られたと思われる。その数は決して多くはない。

海進期，東京湾内にはほぼ同様の海の条件が形成され，支谷の窪れ谷においては，マガキ，ハイガイの生息する条件ができる。それはしかし，湾奥にはいる程，浅海となり，貝以外のものの捕獲は限られるようになる。

東京湾内にはじめて出現した鹹水性貝の多棲は，それを求めて人々を集めさせる契機となったようだ。人々の集団自体規模の小さいものであったから，最も条件の良い場所で貝を採集し

ていく。一方，溺れ谷の発達する下総台地上での狩猟はやはり限られたであろう。陸獣類の出土は極端に少ない。

このような海進は，縄文前期に至って，さらに東京湾奥部に及ぶ。それ以前早期末にすでに貝塚の形成されたあともあるらしいが，顕著な貝塚群を形成していくのは，前期にはいってからである。

この地域の貝塚については，まだまとまった報告が少ないので詳しいことが不明であるが貝以外の動物遺体の極めて少ない例が多い。前期後半期の貝塚である。溺れ谷の深い発達は，貝の採集には適していても，その他の動物を得る条件としては，適当でなかったのであろう。季節性の強い遺跡とみるべきである。そして，縄文中期には，この溺れ谷の奥は汽水化していきヤマトシジミの貝塚があるものの，その規模は小さい。しかし，前期の後半期にはみなかった獣骨がともかくも貝層中にのこされるようになるのは，やはり狩猟の技術や，人々の行動の積極性が高まっていく結果なのであろう。

一方東京湾沿岸域では，前期以降，沿岸一帯に砂浜海岸が広くみられるようになる。

鶴見川谷や奥東京湾内での沖積地化が進んで湾奥部泥底棲の貝の生息が制約されてくると，人々の生活活動の場所は現東京湾岸域に移ってくる。この地域の支谷内でも沖積地化が同様に進んできているが，砂底性海岸の発達は，ここにハマグリ，アサリ，シオフキ，イボキサゴの繁殖を容易にした。東京湾東岸地域は特に大規模な貝塚をつくり得る程の貝の生息をみた。市川市から千葉，市原市に至る地域である。この地域の貝塚の分布は，支谷の規模に強く支配されるけれども，立地の傾向は縄文中期から後期中葉に至る間に大きな変化はないが，支谷内を最も広範囲に分布圏を広めるのが後期なのであろう。貝塚の規模自体の大きくなることも既に指摘されている。

そうしたなかにあって，狩猟，漁撈の技術面でも進歩のあったことはその狩猟捕獲の量の増加をみてもいえることである。

こうした傾向は，後期の末葉から晩期にかけてさらに大きく変るようである。晩期貝塚の形成は，貝の生息の条件と深くかかわり，東京湾の沿岸域では，ヤマトシジミの生息圏に限られるものであった。川口市内の晩期貝塚がその例であるが，千葉県側では谷の短かく狭いことから，ヤマトシジミの充分な生育をみる間もなく，谷口のラグーンの埋積が進むのであろう。しかし，こうした時期に東北地方の晩期文化の影響が強まり，それを文化的背景として，狩猟技術の大きな変化をみるに至るのではなかろうか。貝塚は，数の上でも，規模の上でも減少するが，狩猟技術上ではむしろ大きな進歩をもたらすのであろう。

これまでも貝塚が生活を支えるための一つの象徴的存在であったのであるが，それがさらにいっそう狩猟の行動に結びつき，宗教的意味合いをも強めていくのであろう。最近，そうした意味を持つ晩期貝塚が市原市西広貝塚において発見されたことは注目されよう。

こうして，貝塚をつくった人々の生活は，晩期末葉に至って，狩猟的な性格を持つに至るが，実はこの傾向は単にこの関東ばかりでなく，全国的な傾向としてみることができるのである。西日本においても，晩期から弥生文化にかけて，狩猟は社会的な大きな意味をもってつづけられる。弥生文化期の狩猟は，新らたな人々の集団としての結束を呼びかける手段であり，よりいっそう組識化されたものであった。出土する量が縄文期の場合よりもはるかに多いことは，幾つかの遺跡で知られている。おそらく，そうした技術面が，一般の民衆の間の生活手段として残されていくのが，後世のマタギ集団であり，農民とその支配者，武士層が形づくられていく間に，狩猟はこうした支配者層のものに固定化されていくのである。

一方，漁撈の技術は，その最も平和的な自然に在る資源を様々に利用するべく，漁民の中に伝えられ，一般の民衆もまたその恩恵に浴したはずである。少くとも近代工業が自然を破壊していくまでの二千有余年の間。

縄文文化の人々の生活の中につづけられた狩猟や漁撈の技術は，日本人の文化の根源を形づくるものであったと思う。

縄文時代の人々の生活は，自然の様々な資源によって支えられていたはずである。ここでは殆どのべることのなかった植物質資源が，大きな役割を果していたことは改めてのべるまでもないであろう。

それと同時に，季節による魚・貝類の捕獲は食料に変化をもたらしたはずである。小さなイボキサゴのような貝も，食料となるものであれば，それを時間をかけてでも利用する余裕のある生活であった。日本人のなかに貝の利用が今日に至るまでつづく，その根元はもちろん縄文期以来のものといってよいし，例えば東京湾水域で，タイ，スズキ，ボラ，コチ，ウナギなど今日でもなお，日本人の食生活からさらに伝統的な生活のなかに常に関わりをもつものに魚のあることは見逃し難い事実である。

縄文文化の研究が単なる石器時代の文化の研究というのではなく，日本人の文化の源流そのものであること，それを貝塚の文化の中に見出すということにより重要な意義のあることを痛感するのである。

ただ，こうした研究は，実はまだその緒についたことしかいえない段階にある。一つには貝塚の研究があまりにも多岐にわたる内容を含むものをもつからである。

動物遺骸の研究は，今後さらにその生態，成育，環境，そして採集，捕獲の技術の諸問題を通して考えていかねばならない。

そのためにも，貝塚の一つ一つは，そしてそれを囲む今日までのこされてきた自然は，最も重要な生きた証なのであろう。それらの保護の全うこそ，今日の急務なのである。それは人間の歴史の一頁を確実に伝えてきたものなのだから。

参 考 文 献 目 録

A 赤星直忠他 1957 「芼山貝塚」横須賀市博物館研究報告・人文科学第1号

1962 「横須賀市吉井城山第一貝塚調査概報」同 第6号 横須賀市博物館

B Brothwell and Higgs 1963・1970 Science in Archaeology, a survey of progress and reserch, Thames and Hudson

C Chaplin, R. E. 1971 The Study of Animal Bones from Archaeological Sites. London Seminar Press.

Clark, J. G. D. 1954 Excavation of Star Carr, Cambridge Univ. Press

千葉県教育委員会 1957 「千葉県石器時代遺跡地名表」

1970 「祇園貝塚」千葉県文化財調査抄報 第4集

千葉県文化財センター 1979 『千葉東南部ニュータウン木戸作遺跡（第2次）』

1981 『千葉市矢作貝塚』

千葉市 1974 『千葉市史 原始 古代 中世編』

1976 『千葉市史 史料編Ⅰ』

千葉市遺跡調査会 1982 『谷津台貝塚』

銚子市 1956 『銚子市史』

D 動坂貝塚調査会 1978 『動坂遺跡』

F 船橋市教育委員会 1971 『高根木戸』

H 林 謙作 1970 「宮城県浅部貝塚出土のシカ・イノシシ遺体」物質文化 No. 15

1971 「宮城県浅部貝塚出土の動物遺体」同 No. 17

1973 「層序区分―その現状と問題点」同 No. 21

I 市川市 1971 『市川市史』

石山尚珍 1973 「千葉県における遺骸群集の研究」地質調査所月報 Vol. 18―5

K 鎌ケ谷町史編纂委員会 1965 『中沢貝塚』鎌ケ谷町史資料集2

金子浩昌他 1958 「館山鉈切洞窟の考古学的調査」早稲田大学考古学研究室報告 第6冊

金子浩昌 1959 「吹上貝塚の自然遺物」『大和町吹上貝塚発掘調査報告書』

1961 a 「手賀貝塚」・「布瀬貝塚」『印旛・手賀沼周辺地域埋蔵文化財調査（本編）』

b 「採集された自然遺物について」『上高根貝塚』南総郷土文化研究会会報 No. 1

1964 「富士見台貝塚」千葉県富津海洋資料館研究報告

1967 「埼玉県橋立岩陰遺跡出土の動物遺存体」石器時代 No. 8

1968 a 「利根川下流域における縄文貝塚の形成と出土する動物遺骸」九学会連合，人類科学20集

b 「称名寺D貝塚出土の動物遺存体」武蔵野 47―2・3

1971 「利根川下流域の縄文貝塚にみる石器時代漁撈の諸問題」九学会連合『利根川―自然・文化・社会』

1980 「貝塚にみる縄文人の漁撈生活」自然 35—2
1982 「縄文人の生活と動物」『日本の美術　縄文Ⅱ』
加曽利貝塚調査団編 1968 『加曽利貝塚Ⅱ』千葉市加曽利貝塚博物館調査資料第2集
1970 『加曽利貝塚Ⅲ』千葉市加曽利貝塚博物館調査資料第3集
上総国分寺台遺跡調査団 1977 『西広貝塚』
小池裕子 1973 「貝類の研究法」考古学ジャーナル No. 80
M 松戸市教育委員会 1963 『陣ケ前』
1973 a 『幸田貝塚—第3次調査概報—』
b 『貝の花貝塚』
松島義章・大嶋和雄 1974 「縄文海進期における内湾の軟体動物群集」第四紀研究 13—3
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—4
武蔵野美術大学考古学研究会 1972 『宮の原貝塚』
Murray, J. 1970 The First European Agriculture, a study of the Osteological and Botanical Evidence unfill 2000 BC, Edinburgh Univ. Press
N 直良信夫 1959 「貝塚出土の自然遺物」『松戸河原塚古墳』国学院大学大場研究室
日本人類学会 1957 『本会創立70周年記念堀之内貝塚発掘」人類学雑誌 65—5
西村正衛・中沢　保 1954 a 「神奈川県横浜市港北区下田下組西貝塚」古代1，2合併号
・金子浩昌 1954 b 「千葉県香取郡小見川町白井雷塚第2，3次調査」早稲田大学教育学部学術研究 3
1952 「千葉県香取郡八郡村向油田貝塚発掘概報」古代 No. 7，8
他 1955 「千葉県西之城貝塚—関東縄文式早期文化の研究」石器時代 No. 2
・金子浩昌 1956 「千葉県香取郡大倉南貝塚」古代 21，22
・金子浩昌 1960 「千葉県香取郡鴇崎貝塚」古代 35
1965 a 「千葉県成田市荒海貝塚」古代 36
1965 b 「千葉県成田市荒海貝塚C地点発掘報告」早稲田大学教育学部学術研究 14
1966 「茨城県稲敷郡浮島貝ケ窪貝塚—東部関東における縄文前期後半の文化研究その1—」早稲田大学教育学部学術研究 15
1968 「茨城県稲敷郡興津貝塚」早稲田大学教育学部学術研究 17
1970 「千葉県小見川町阿王台貝塚」早稲田大学教育学部学術研究 19
1974 「千葉県成田市荒海貝塚（第一次調査）—東部関東における縄文後晩期文化の研究（その1）」早稲田大学教育学部学術研究 23
1975 「千葉県成田市荒海貝塚（第二次調査）—東部関東における縄文後晩期文化の研究（その2）」早稲田大学教育学部学術研究 24
1976 「千葉県成田市荒海貝塚（第二次調査）—東部関東における縄文後晩期文化の研究（その2つづき）」早稲田大学教育学部学術研究 25
O 小田静夫・金子裕之・金子浩昌 1975 「埼玉県石神貝塚の調査」埼玉考古 13・14

Olsen, S. J. 1971 Zooarchaeology Reading Mass : An Addison-Wesley Module in Anthropology No. 2

小沢智生・金子浩昌 1978 「東京湾岸地域における縄文海進期の自然環境とイボキサゴの繁殖」
「現東京湾岸東岸地域における環状貝塚の形成とイボキサゴ繁殖」
考古学と自然科学第11号

大山 柏・池上啓介・大給 尹 1937 「千葉県一宮町貝殻塚貝塚調査報告」史前学雑誌 9—5

R 立教大学考古学研究室 1970 a 『新田野貝塚について』
1970 b 「新田野貝塚」『夷隅』

Ryder, M. L. 1968 Animal Bones in Archaeology, Oxford : Blockwell Scientific Publication

S 埼玉県遺跡調査会 1970 『花積貝塚』埼玉県遺跡調査会報告第15集

埼玉県教育委員会 1674 『関山貝塚』埼玉県埋蔵文化財調査報告第3集
1980 『卜伝』埼玉県埋蔵文化財調査報告第25集

酒詰仲男 1952 「編年上よりみた貝塚」『日本民族』

佐倉市教育委員会 1974 『飯重』

Schmid, E. 1971 Atlas of Animal Bones, New York : Elsevier

芹沢長介・吉田 格・金子浩昌・岡田淳子 1967 「埼玉県橋立岩陰遺跡」石器時代 № 8

篠原若枝 1978 『飛ノ台貝塚発掘調査概報』

庄和町教育委員会 1965 『米島貝塚』庄和町文化財調査報告第1集
1970 『神明貝塚』庄和町文化財調査報告第2集

杉原荘介・芹沢長介 1957 『神奈川県夏島貝塚における縄文文化初頭の貝塚』明治大学文学部研究報告考古学第2冊

鈴木公雄 1963 「千葉県山武郡横芝町姥山山武姥山貝塚の晩期縄文土器について」史学 36—1

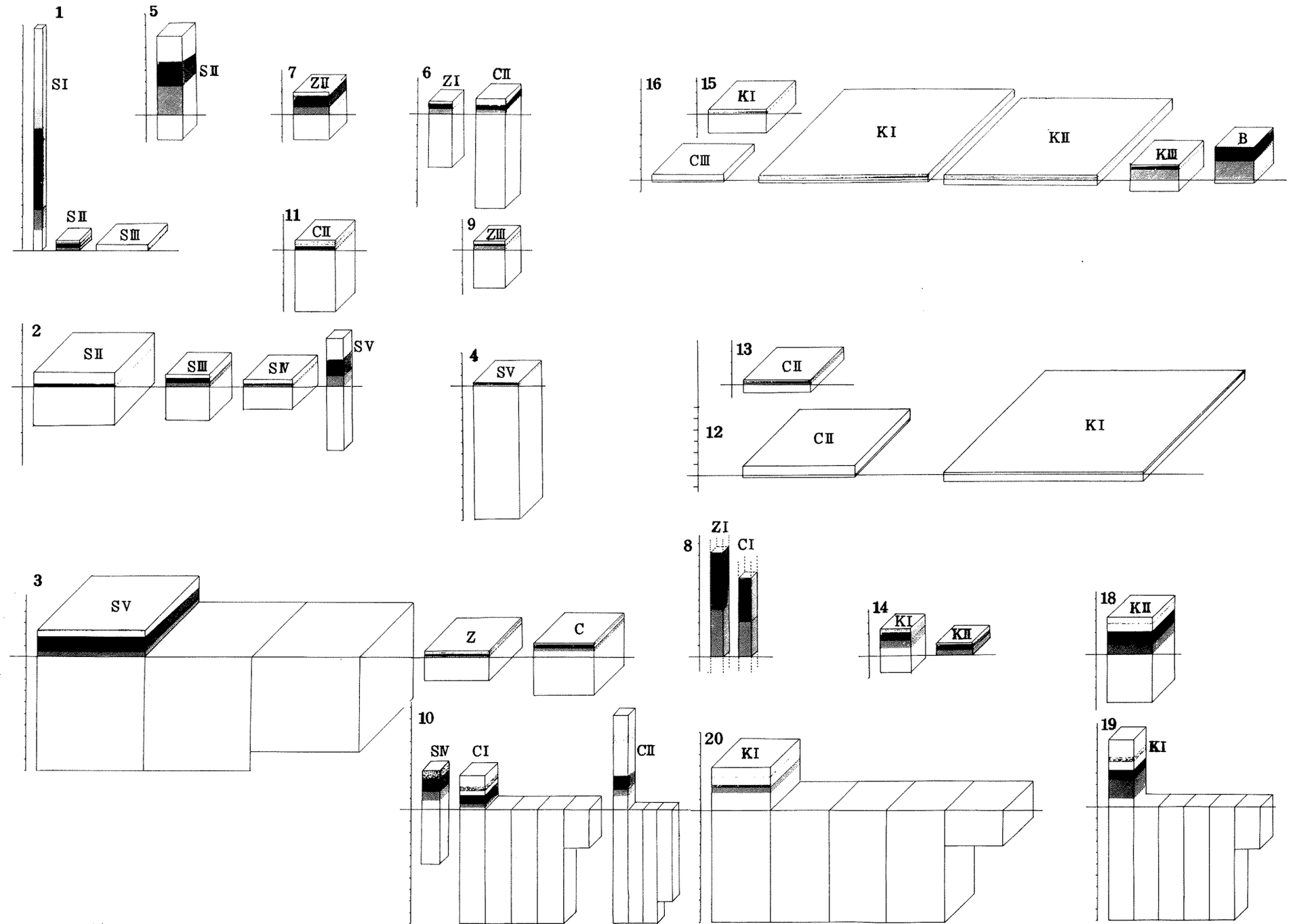
T 武田宗久 1938 「下総国矢作貝塚発掘調査報告」考古学 9—8
1961 「上高根貝塚」南総郷土研究会会報 № 1

武田宗久編 1968 『加曽利貝塚Ⅰ』千葉市加曽利貝塚博物館調査資料第1集

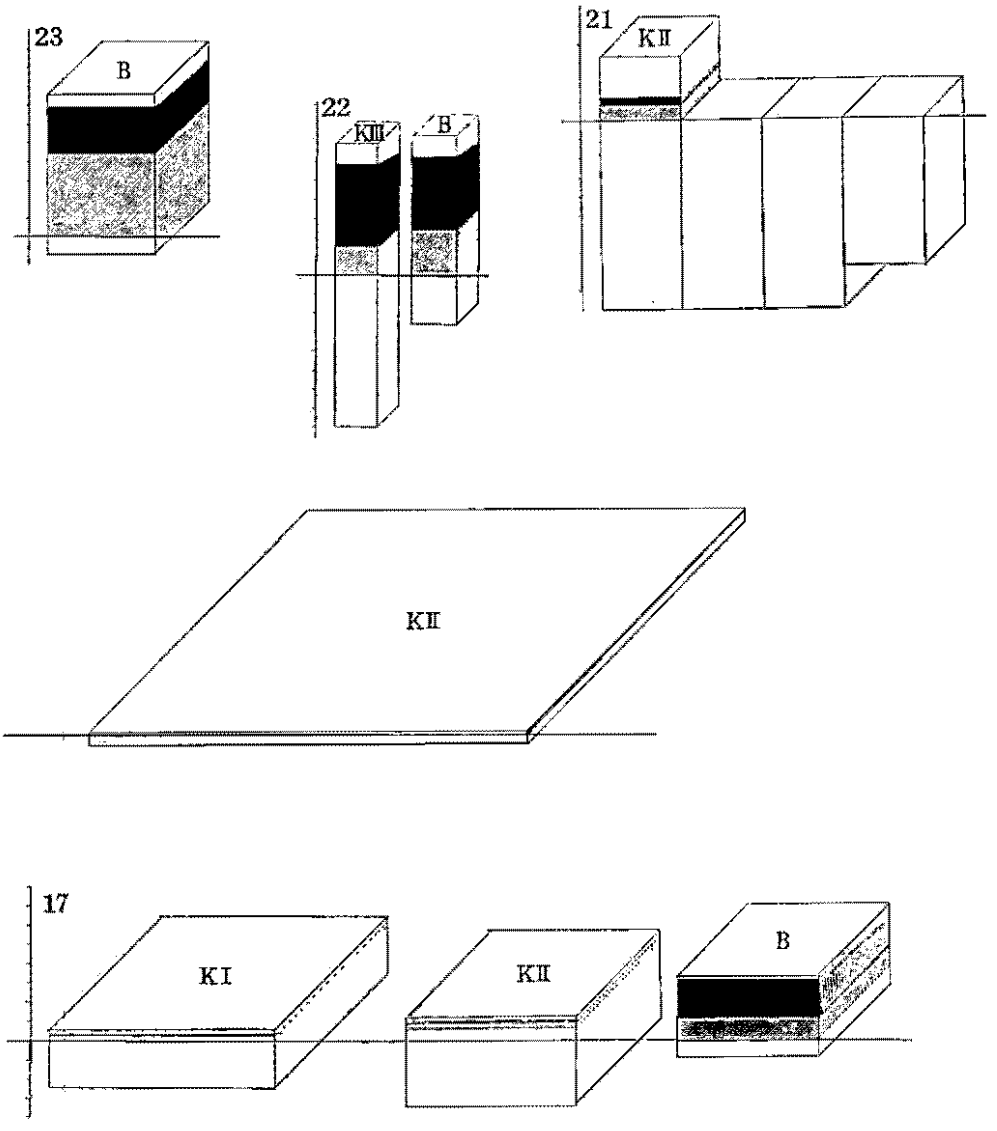
滝口 宏編 1977 『加曽利貝塚Ⅳ』千葉市加曽利貝塚博物館調査資料第4集

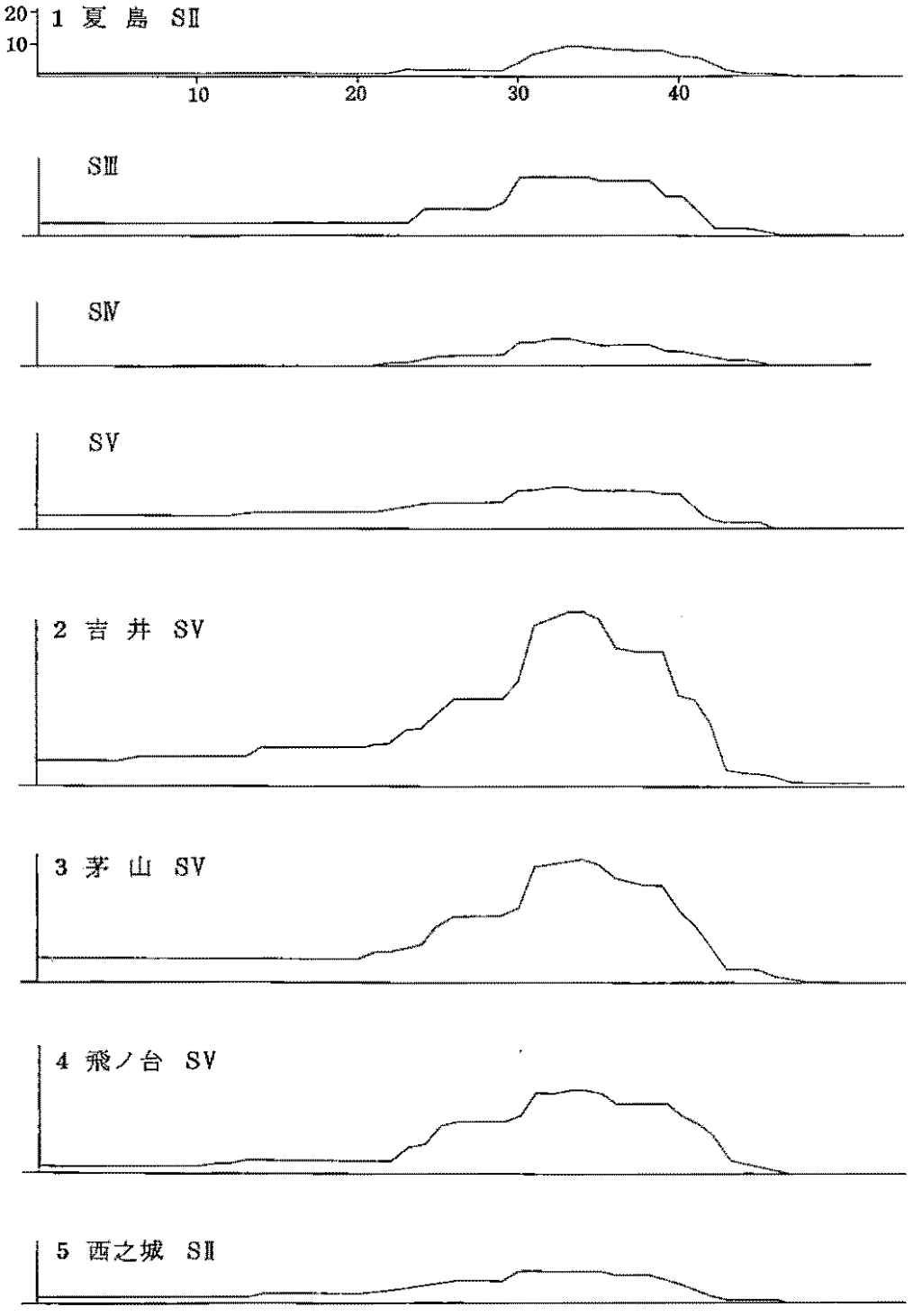
Y 吉田 格 1940 「埼玉県石神貝塚調査」人類学雑誌 55—11
1955 「千葉県城ノ台貝塚」石器時代 № 1
1960 『横浜市称名寺貝塚発掘調査報告』武蔵野郷土館調査報告第1冊

吉田 格・比留間 博 1968 「横浜市D貝塚調査概報」武蔵野 47—2・3

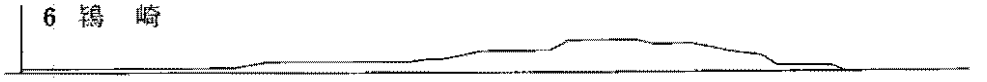

1
SI
SII
SIII
5
SII
7
ZII
6
ZI
CII
11
CII
9
ZIII
16
15
KI
CIII
KI
KII
KIII
B
2
SII
SIII
SIV
SV
4
SV
13
CII
12
CII
KI
3
SV
Z
C
8
ZI
CI
14
KI
KII
18
KII
10
SIV
CI
CII
20
KI
19
KI

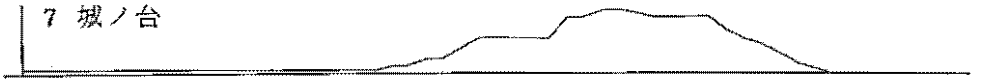
図—24


23
B
22
KIII
B
21
KII
KII
17
KI
KII
B

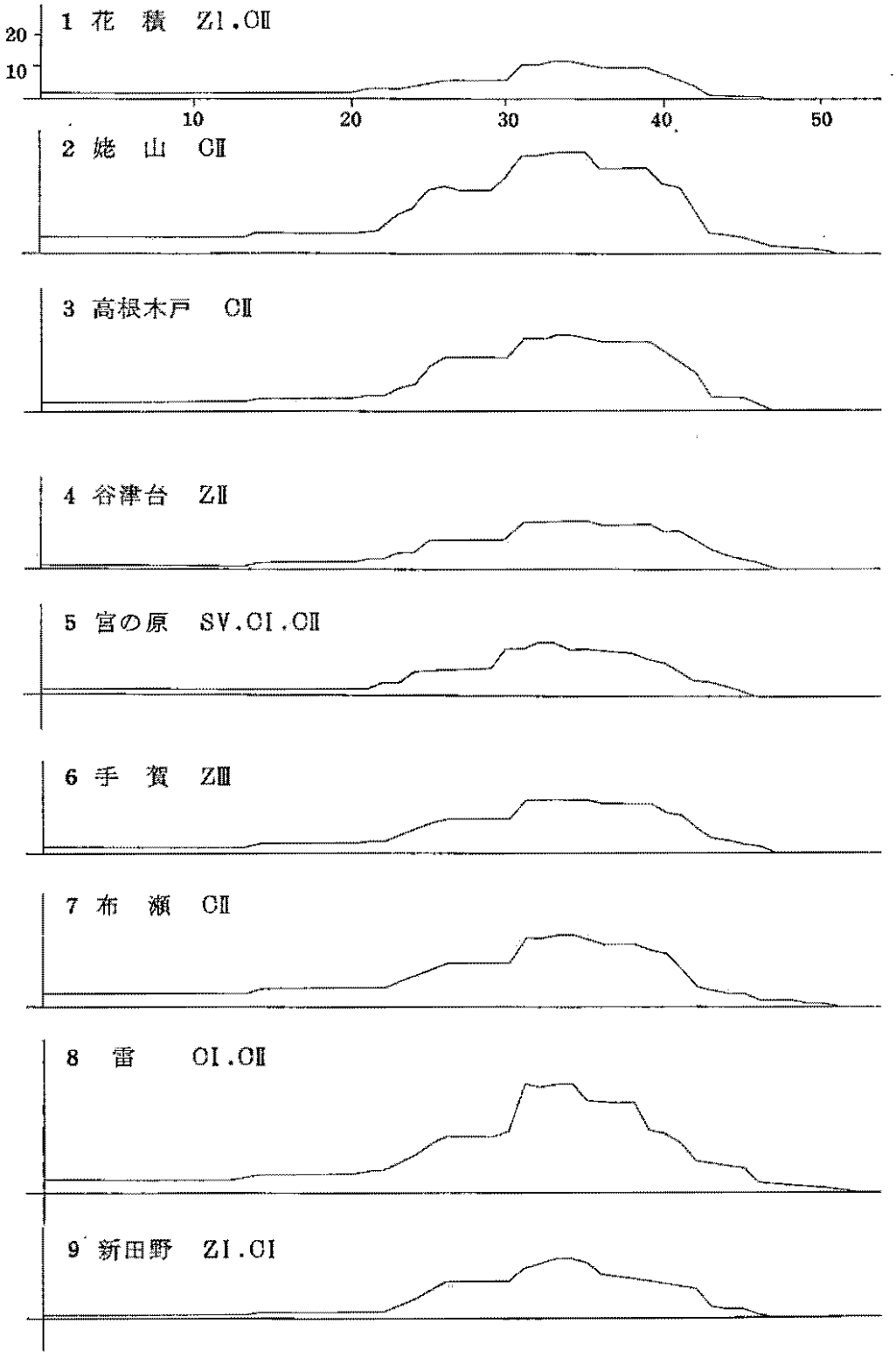


図—25


6 鴇 崎

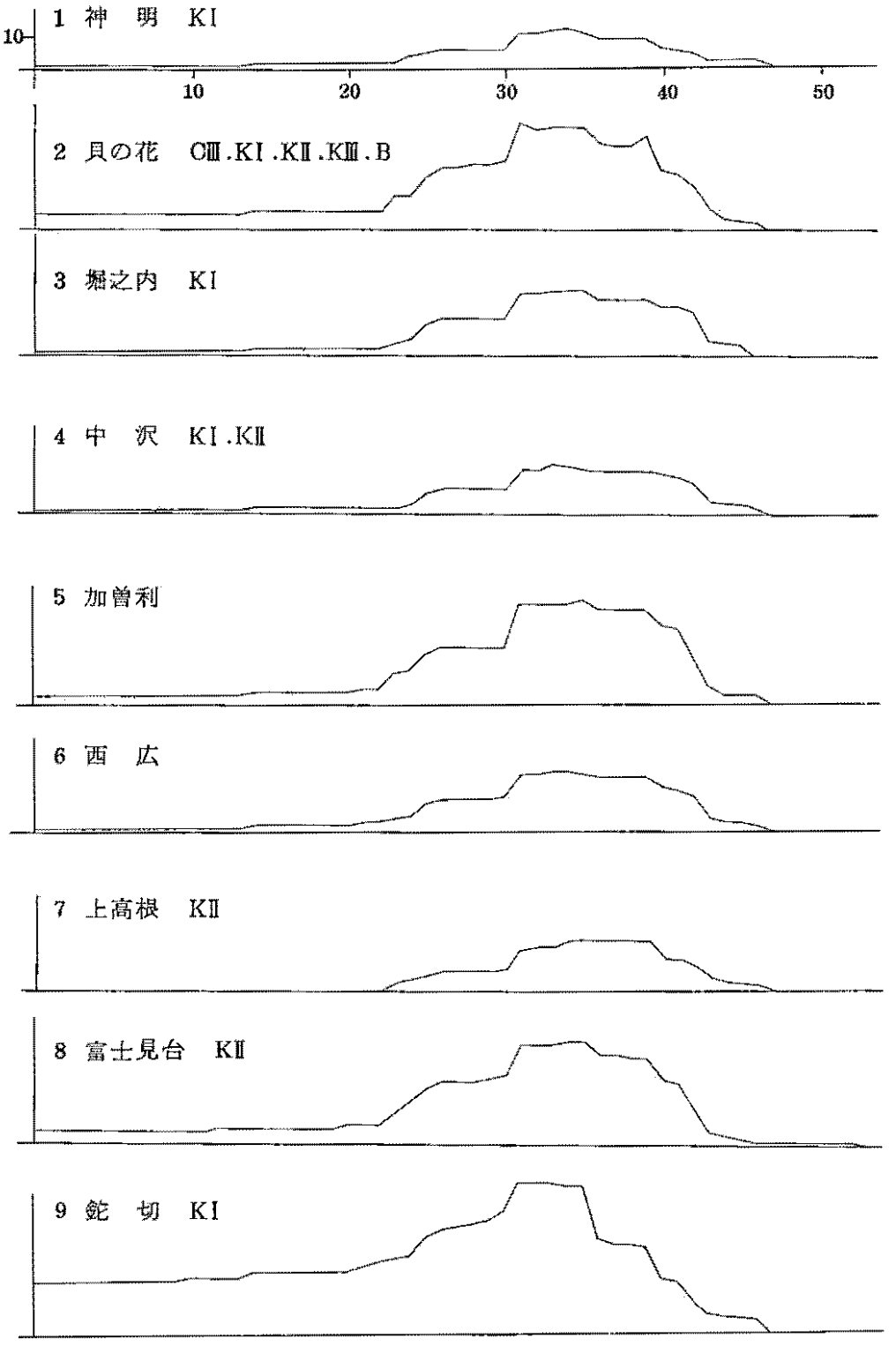

7 城ノ台

1
2
3
4
5
6
7

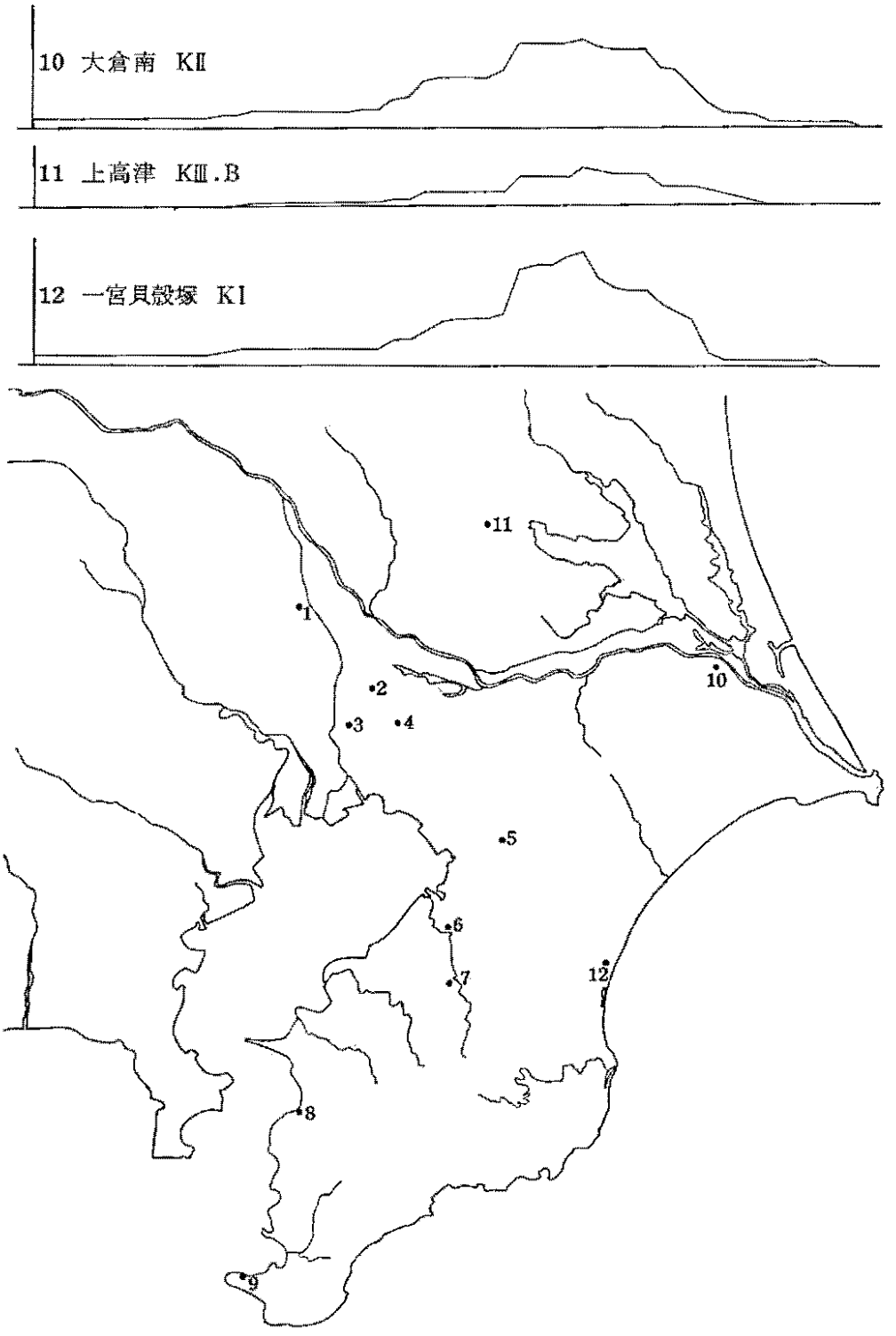

1 花 積 ZI.CII
20
10
10
20
30
40
50
2 姥 山 CII
3 高根木戸 CII
4 谷津台 ZII
5 宮の原 SV.CI.CII
6 手 賀 ZIII
7 布 瀬 CII
8 雷 CI.CII
9 新田野 ZI.CI

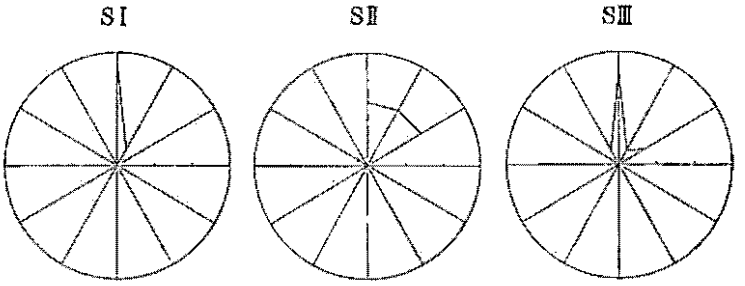
図—26

1
2
3
4
5
6
7
8
9

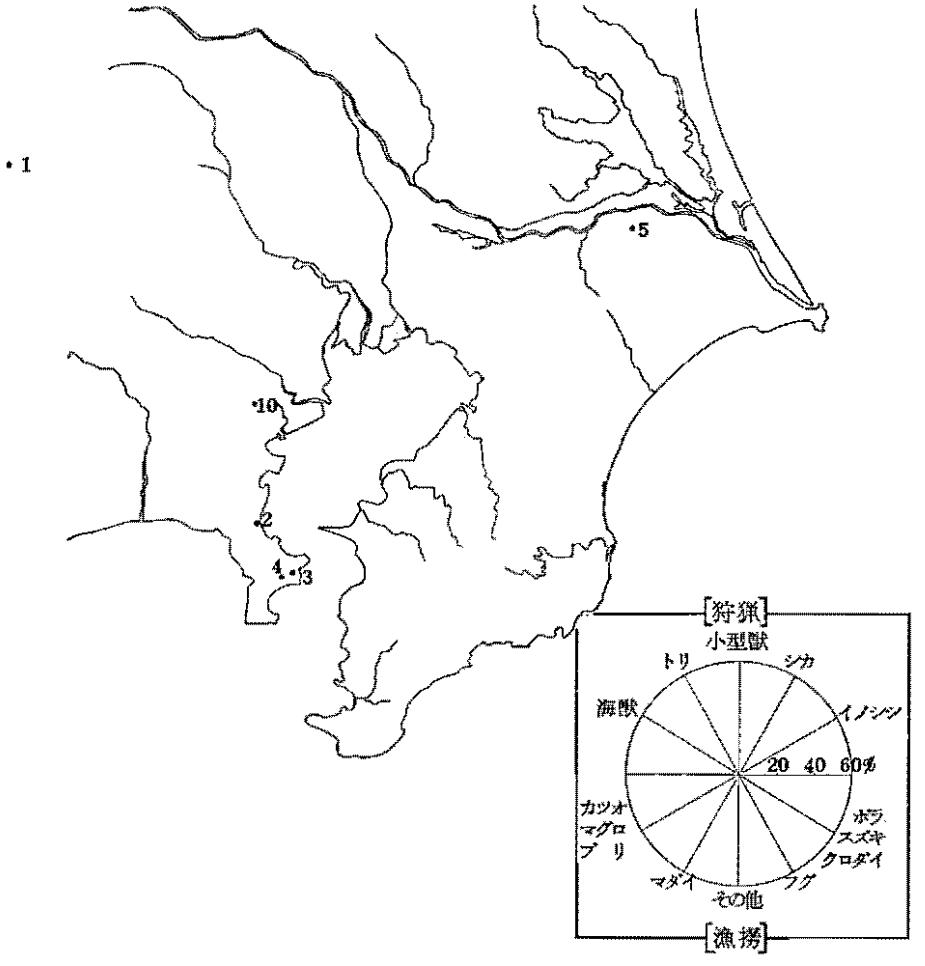

1 神　明　KI
10
10
20
30
40
50
2 貝の花　CⅢ.KI.KⅡ.KⅢ.B
3 堀之内　KI
4 中　沢　KI.KⅡ
5 加曽利
6 西　広
7 上高根　KⅡ
8 富士見台　KⅡ
9 鉈　切　KI

図—27


10 大倉南 KⅡ
11 上高津 KⅢ.B
12 一宮貝殻塚 KⅠ
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

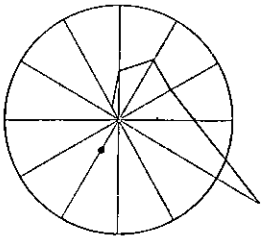

SⅠ
SⅡ
SⅢ

1 橋立岩陰遺跡

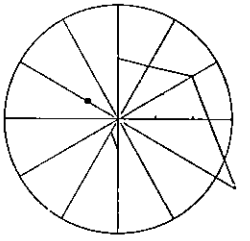

1
5
10
2
4
3
[狩猟]
小型獣
トリ
シカ
海獣
イノシシ
20 40 60%
カツオ
マグロ
ブリ
ボラ
スズキ
クロダイ
マダイ
フグ
その他
[漁撈]

図—28

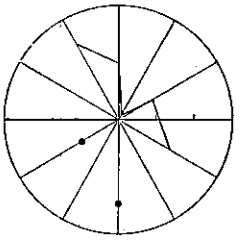
SⅡ　　SⅢ　　SⅣ　　SⅤ

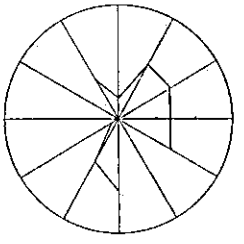


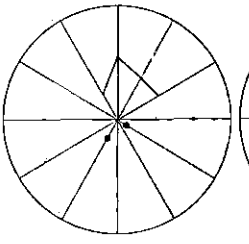
5 鵜崎貝塚

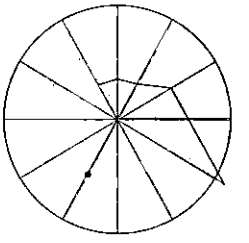


10 宮の原貝塚

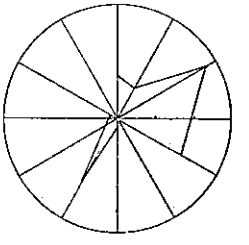




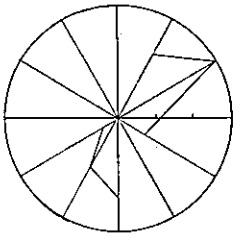




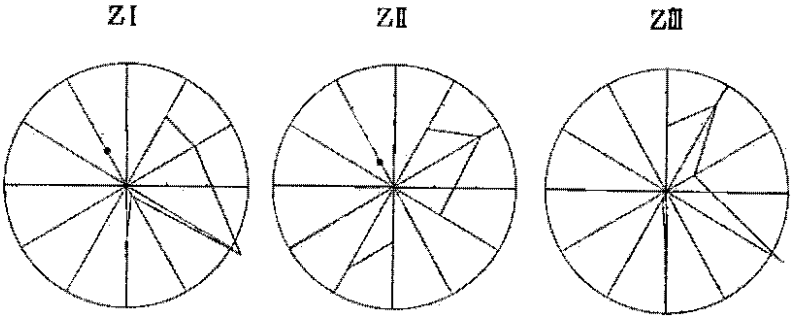
2 夏島貝塚



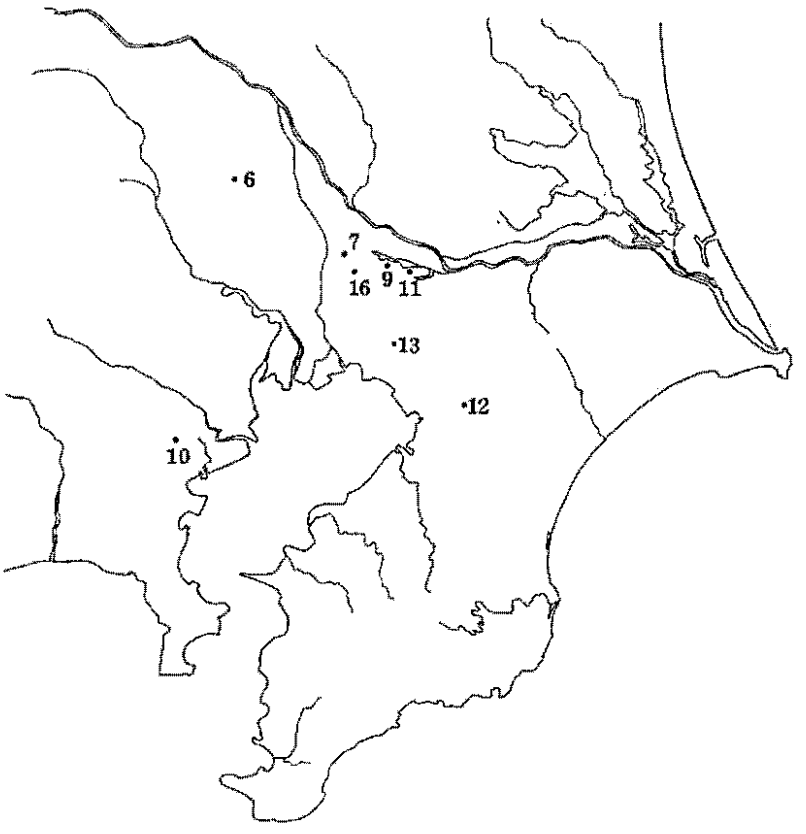
3 吉井貝塚



4 茅山貝塚

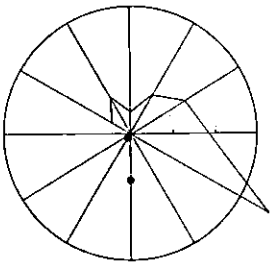


6 花積貝塚　　7 幸田貝塚　　9 手賀片山貝塚

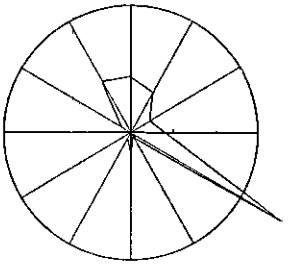


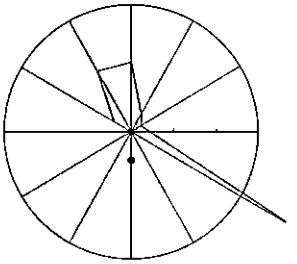
図—29

CⅠ　　CⅡ　　CⅢ

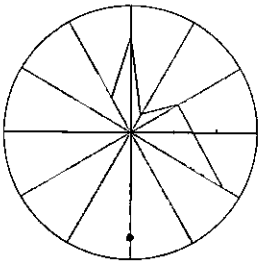


6　花 積 貝 塚

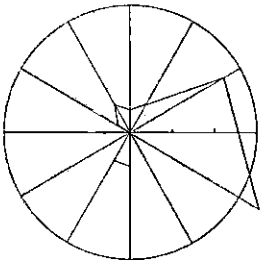




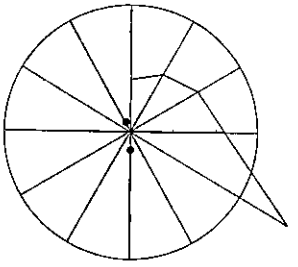
10　宮の原貝塚



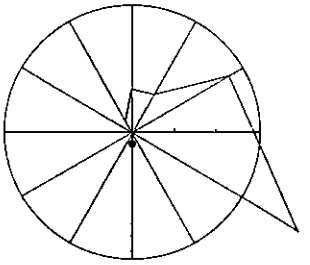
11　布 瀬 貝 塚



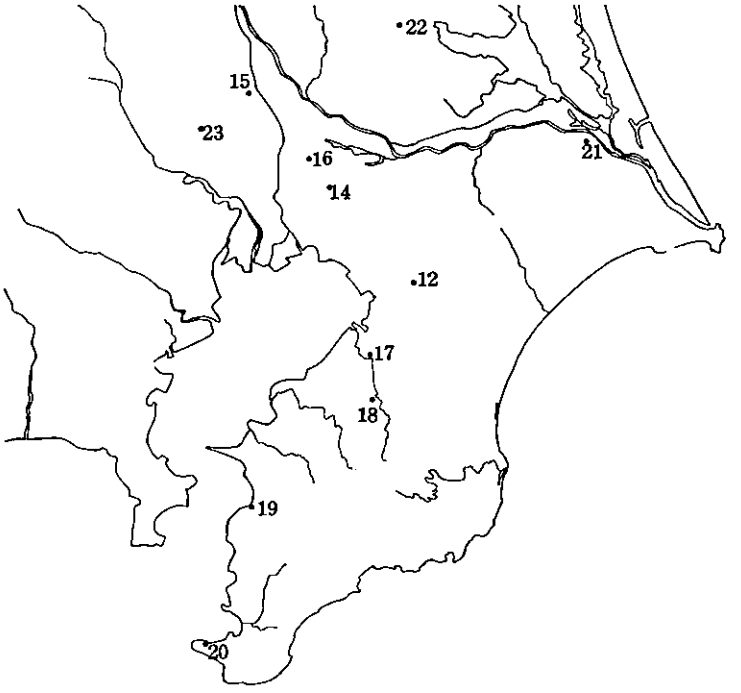
16　貝の花貝塚

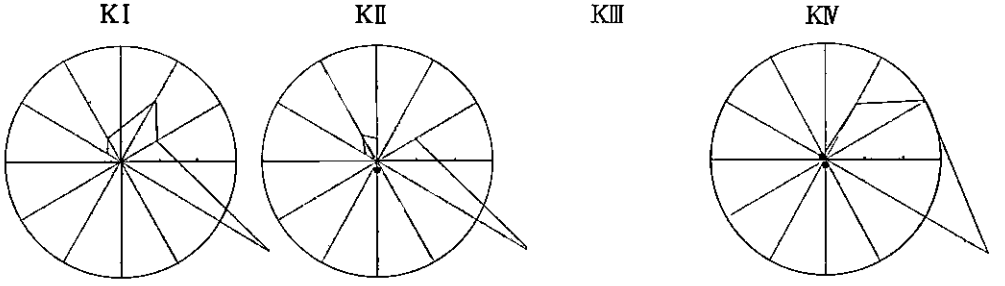


13　高根木戸貝塚

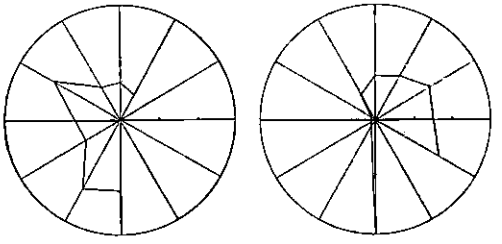


12　加曽利貝塚

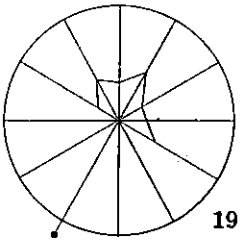




17 西広貝塚



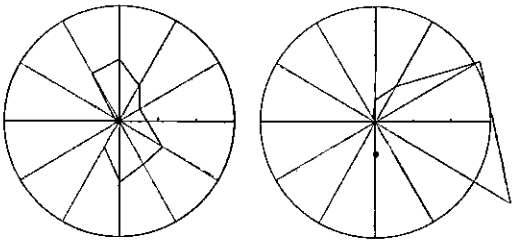
20 鉈切洞穴遺跡　18 上高根貝塚



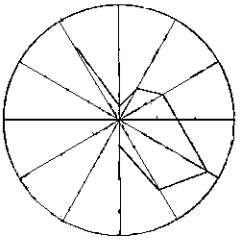
19 富士見台貝塚

図—30

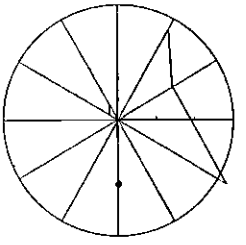
KI　　KII　　KIII　　B



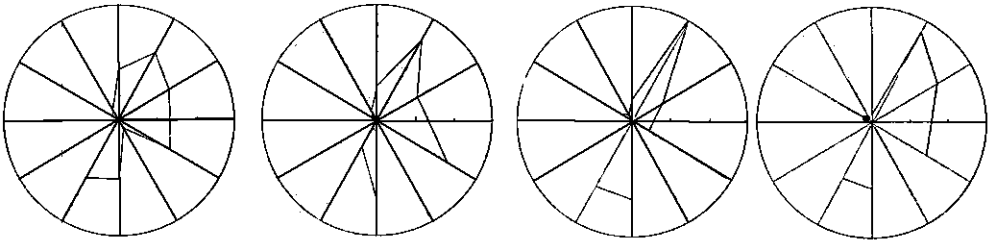
21 大倉南貝塚　　22 上高津貝塚



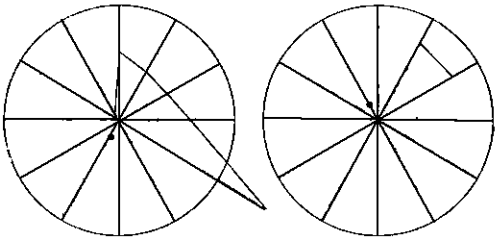
7 神明貝塚



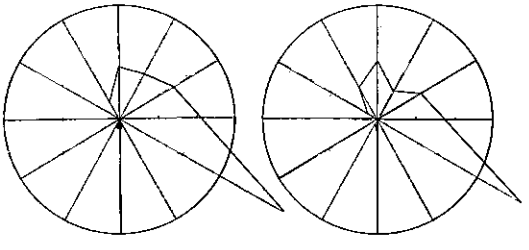
23 精進場貝塚



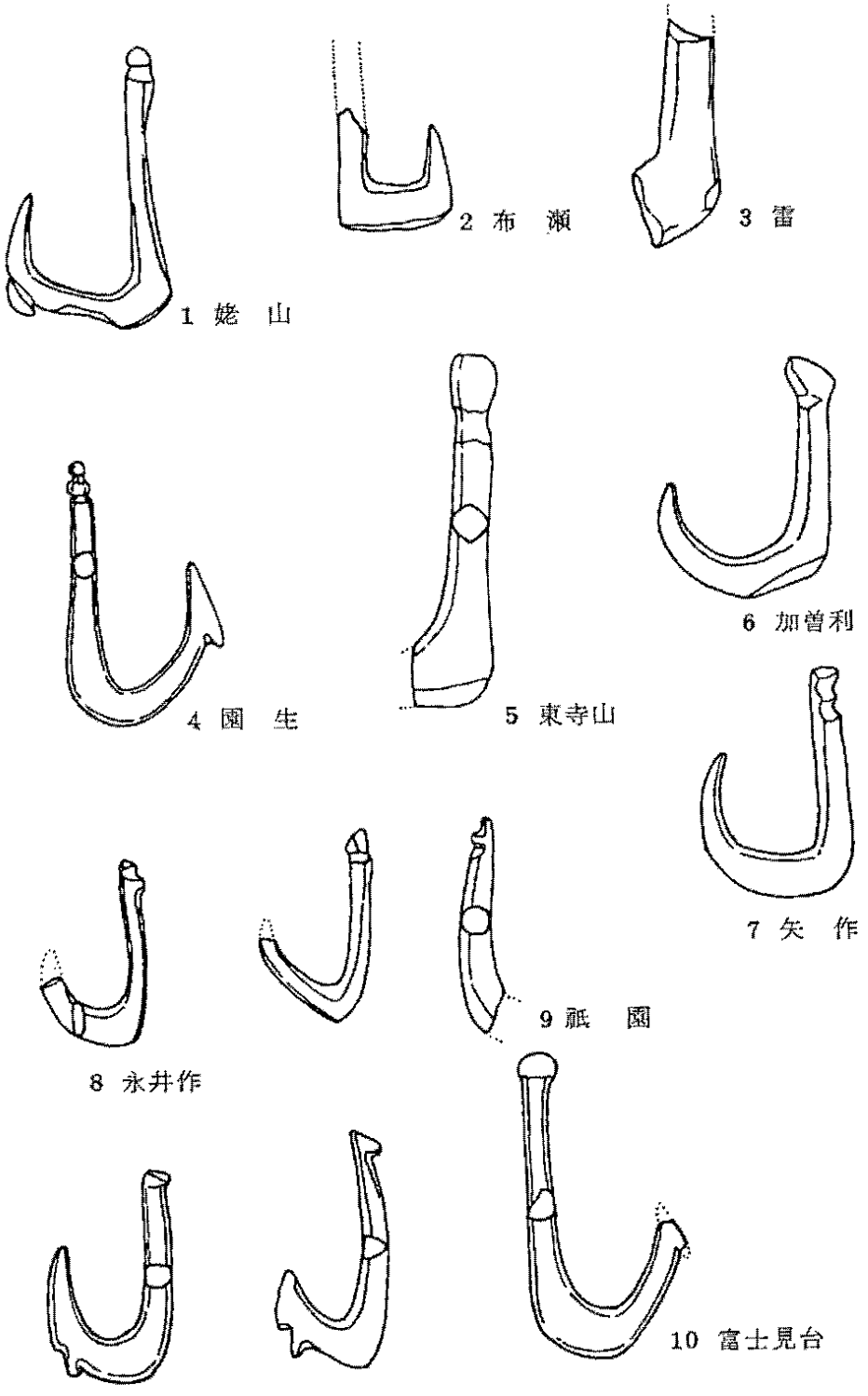
16 貝の花貝塚



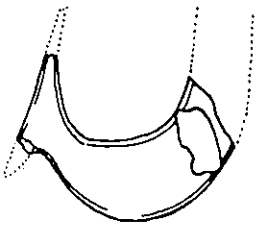
14 中沢貝塚



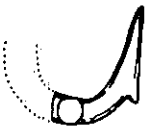
12 加曽利貝塚



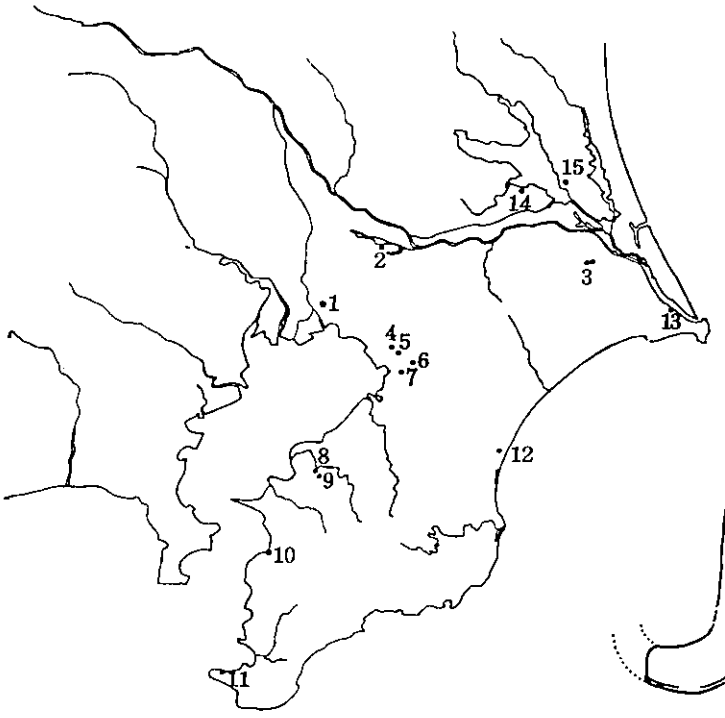
図—31

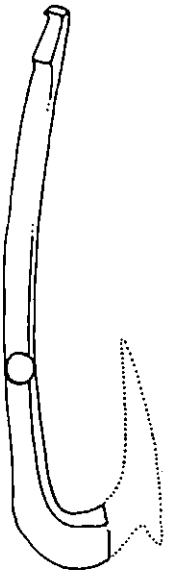


14 広 畑

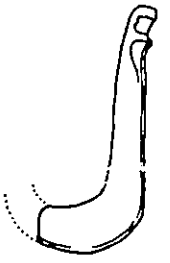


15 大宮台

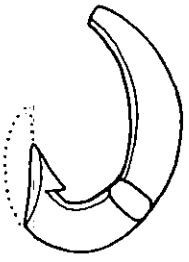


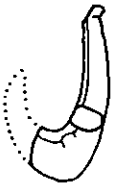


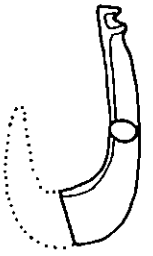
13 余 山

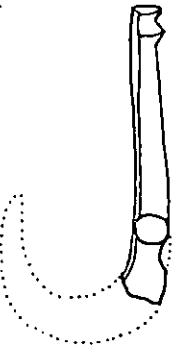


12 一ノ宮貝殻塚

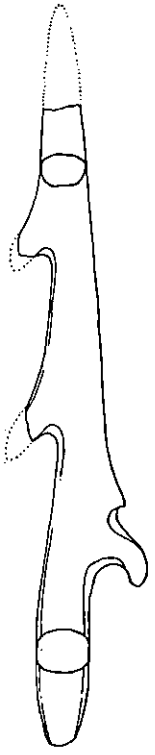






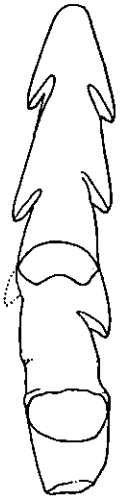


11 鉈切洞穴

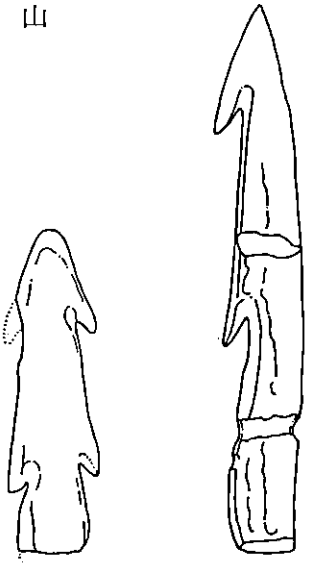


1 一ノ矢

2 姥　山

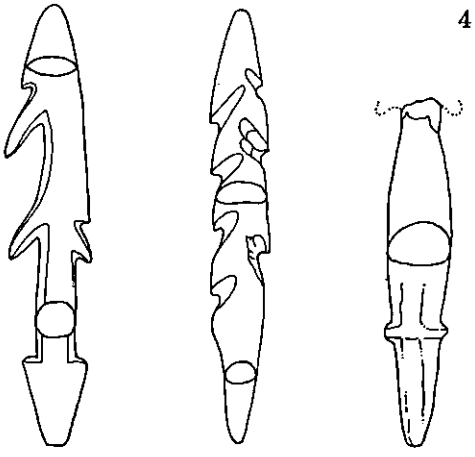


3 上本郷



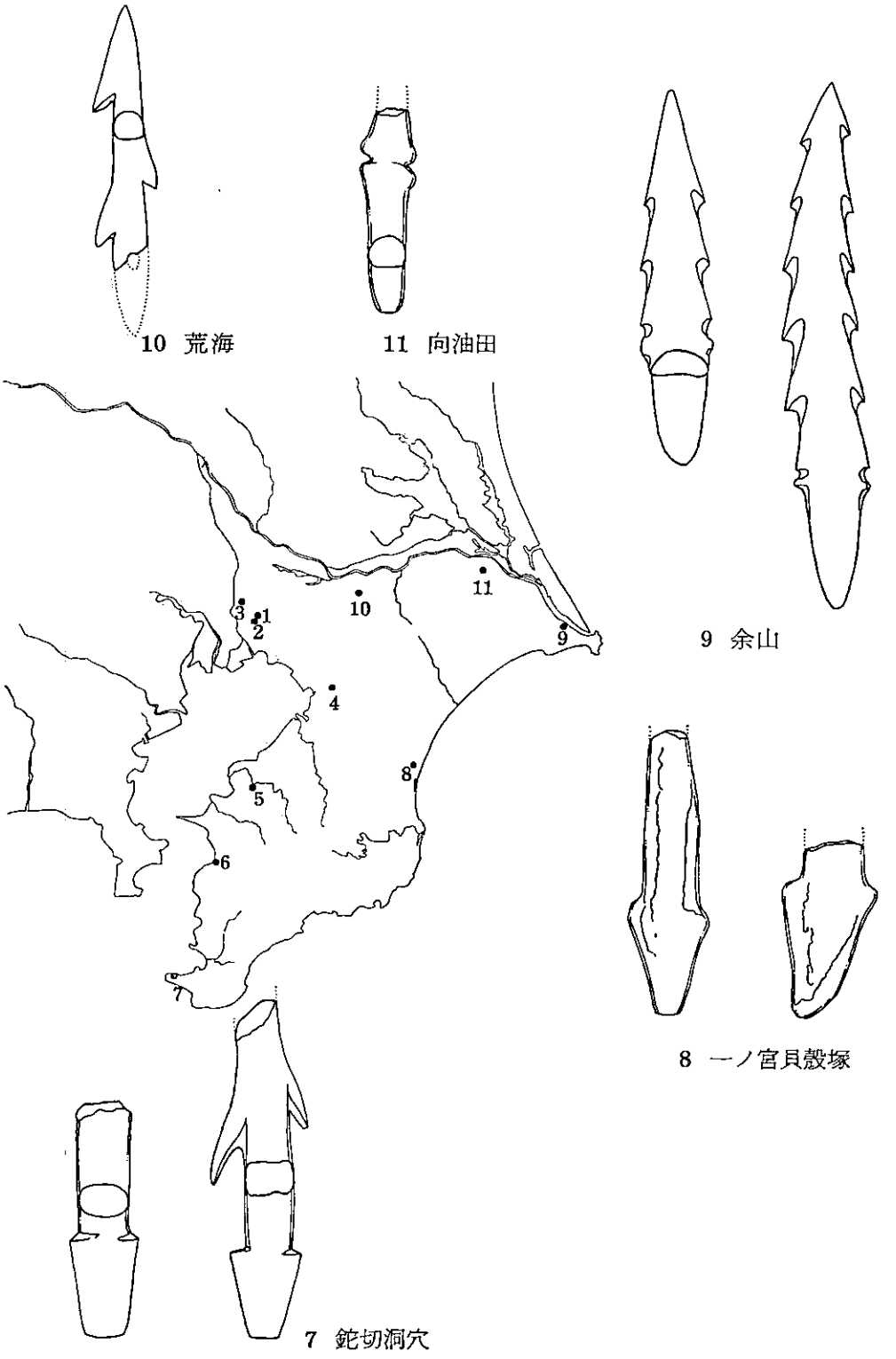
4 加曽利

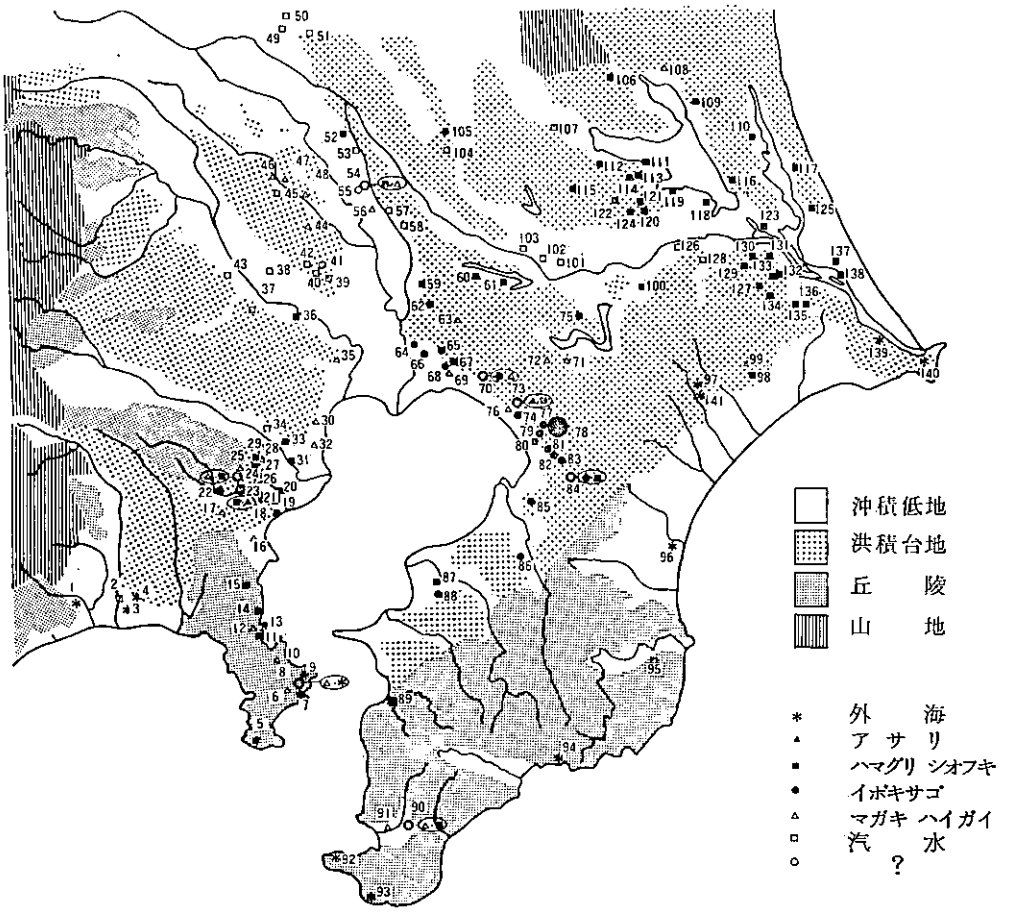
5 永井作



6 富士見台

図—32


10 荒海
11 向油田
9 余山
8 一ノ宮貝殻塚
7 鉈切洞穴
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11



1. 五領ケ台　2. 西方　3. 堤　4. 遠藤　5. 諸磯　6. 茅山　7. 江戸坂　8. 吉井　9. 高坂　10. 平坂　11. 榎戸　12. 野島　13. 夏島　14. 称名寺　15. 杉田　16. 池ノ坂　17. 笹山　18. 北台　19. 小仙塚　20. 梶山　21. 菊名　22. 平台　23. 析本　24. 境田　25. 南堀　26. 宮の原　27. 高田　28. 子母口　29. 新作口　30. 伊皿子　31. 千鳥ケ久保　32. 大森　33. 下沼部　34. 瀬田　35. 勅坂　36. 小豆沢　37. 吹上　38. 真福寺　39. 貝塚　40. 石神　41. 精進場　42. 大谷場　43. 水子　44. 黒谷　45. 秩父山　46. 関山　47. 黒浜　48. 花積　49. 離山　50. 藤岡　51. 野渡　52. 目沼　53. 神明　54. 風早　55. 米島　56. 栄光院　57. 上新宿　58. 山崎　59. 幸田　60. 手賀　61. 布瀬　62. 貝の花　63. 中沢　64. 堀之内　65. 姥山　66. 曽谷　67. 後　68. 古作　69. 飛ノ台　70. 高根木戸　71. 間野台　72. 上座　73. 犢橋　74. 園生　75. 荒海　76. 鳥込　77. 草刈場　78. 加曽利　79. 荒屋敷　80. 矢作　81. 月之木　82. 辺田之台　83. 築地台　84. 誉田高田　85. 西広　86. 上高根　87. 永井作　88. 祇園　89. 富士見台　90. 谷向　91. 稲原　92. 鉈切洞穴　93. 滝口　94. 松ケ島　95. 新田野　96. 一宮　97. 鴻ノ巣　98. 八辺　99. 宿井下　100. 雷　101. 立木　102. 花輪台　103. 中妻　104. 貝殻山　105. 花島　106. 三村地蔵久保　107. 上高津　108. 野中　109. 若海　110. 鬼越　111. 陸平　112. 宮平　113. 虚空蔵　114. 興津　115. 福田　116. 大宮台　117. 田之台　118. 浮島貝ケ窪　119. 広畑　120. 椎塚　121. 明神　122. 向地　123. 狭間　124. 村田　125. 田谷　126. 西ノ城　127. 一本松　128. 鴇崎　129. 下小野　130. 三郎作　131. 大倉南　132. 城ノ台　133. 木之内明神　134. 向油田　135. 阿玉台　136. 良文　137. 奥野台　238. 川尻　139. 余山　140. 小川町　141. 山武姥山

図―33　主要貝種別にみた関東地方の縄文時代貝塚

貝塚博物館研究資料　第三集

貝塚出土の動物遺体

―― 関東地方・縄文時代貝塚の
動物相とその考古学的研究 ――

昭和57年3月20日印刷
昭和57年3月31日発行

発　行　千葉市加曽利貝塚博物館友の会
印　刷　ホマレ印刷株式会社