

# 長江下流域新石器文化の研究

——栽培システムの進化を中心に——

中 村 慎 一

## 1. はじめに

「もしも人類が狩猟と食糧採集の段階を越えて進歩することがなかったならば、世界の表面がある一時期に支えうる最大の人口は2千万か3千万であろうと推算されてきた。(ところが)現在の人口はおよそ30億に達している。この両者の違いは栽培によって可能とされたのである。」<sup>(文 104)</sup>

かつて G. W. Dimbleby はいみじくもこのように述べている。2千万あるいは3千万という数字はともかくとしても、人類が狩猟採集段階に留まっていたとすれば、とても現在の人口には至らなかったであろうことは誰しも容認せざるをえないところである。そしておそらくそれと同時に、現在我々が享受しているところの文明なるものも出現していなかったであろう。

そもそも諸歴史科学は人類の現在そして未来を知るために過去を研究するものであるとするならば、農業問題の研究という優れて今日的な課題(発展途上国における食糧問題や種子戦争と呼ばれる大企業による食糧生産の寡占化問題などを考えればよい)につながるという意味において、先史時代の植物栽培システムの研究は考古学という学問に与えられた最重要課題の一つであると言えよう。文明や国家の起源に始まって、現代の南北問題や食糧問題に至るまで、先史・古代の植物栽培システムの研究なくしては語ることのできない事柄であると考えられる。

ところで、筆者はその研究対象地域として中国の長江下流域を選んだのであるが、それは以下の四つの大きな理由による。

一番目は、いわゆる中原以外における地域文化研究の重要性である。確かに商周時代以降、中国の歴史は黄河中流域、すなわち中原の地を主要な舞台として展開してきたとすることができる。しかしその前史として中原が“中原化”されてゆく過程<sup>註1)</sup>が存在したはずである。そのダイナミクスを解明するためには中原だけではなく中国各地域の先史文化研究を体系的に確立することが必須であると考えられる。

二番目に、長江下流域が現在まで知られているところでは世界で最も長い稲作の歴史を有する地域であるということである。“稲作文化”なる言葉があるが、仮にそうしたものが実体として存在するものであるならば、それを“麦作文化”や“トウモロコシ作文化”と対比することが可能とな

り、かつまた必要ともなるであろう。そのためにも該地域の研究は重要性を有すると考える。

三番目には、該地域の地理的な特殊性を挙げなくてはならない。この地域は長江と銭塘江という二つの大河に挟まれており、また太湖を始めとする大小の湖沼が散りばめられている。デルタ地帯は言うまでもなく、概して低平な平野から成っている。したがって、この地域で植物を栽培するとすれば、当然その最大の問題は治水ということになる。K. A. Wittfogel の名を挙げるまでもなく、この治水をめぐる問題はアジア史研究の中心課題の一つである。その上さらに、大河流域における先史文化という視座を導入することによって、該地域の研究は優れて世界史的な比較研究の題材を提供することにもなると考える。

そして最後四番目には、日本との関わりにおける該地域の重要性を挙げるができる。この地域は潜在植生としては照葉樹林帯に属しており、中尾佐助氏や佐々木高明氏らは日本の縄文時代には“照葉樹林文化”なるものがこの地域を通過して日本へ渡来したと主張されている。また近年では、中国を代表する考古学者の一人、安志敏氏によって瑛状耳飾その他の文物の該地域から日本への伝播が想定されている。また時代が下って弥生文化の起源や倭人の出自に関しても以前からこの地域の重要性は主張されてきた。しかし、日本の先史・原史文化の研究の進展に比して、大陸側の研究は大きく立ち遅れているというのが現状である。日本の先史・原史文化解明のためにもこの地域の先史・古代文化の研究が急務となるのである。

以上の四つが、筆者が長江下流域をその研究対象地域として選択した理由の主なものである。それにもう一つ付け加えなければならないであろうこと、それは該地域の先史文化研究が発掘調査という点においても、出土遺物・遺構の分析という点においても近年急速に進展し、ようやく現在に至って一応の見通しを立てられるまでの状況に達したということである。

さて、本論の目的であるが、それは一言で言えば、長江下流域において“農耕社会”がどの時点で成立したかを明らかにすることである。そのために、本論の前半では新石器文化の各要素の分析・記述を行い、後半では理論的考察を交えつつ分析結果の解釈を進めてゆく。

なお、筆者が本論で扱う長江下流域とは次の範囲を指すものとする。すなわち、南京市より下流の長江流域、太湖周辺、および杭州湾沿岸である。これを現在の行政区分で言うならば江蘇省南部、浙江省北部および上海市ということになる。太湖を中心としてほぼ半径 200km の範囲内に収まる地域である（図 1）。

## 2. 編 年

長江下流域の新石器文化に関して初めて基礎的な編年の枠組を提示したのは呉山菁氏であった。同氏はその論文「略論青蓮崗文化」において、従来地域的差異を軽視して一括して青蓮崗文化と呼称されていたものを江北類型と江南類型とに分け、また時代的変異に基づきその両者をそれぞれ青蓮崗・劉林・花庁、馬家浜・北陰陽營・崧沢の 3 期ずつに区分した。そして江南類型の崧沢期に続くものとして良渚文化を置いている。

長江下流域新石器文化の研究

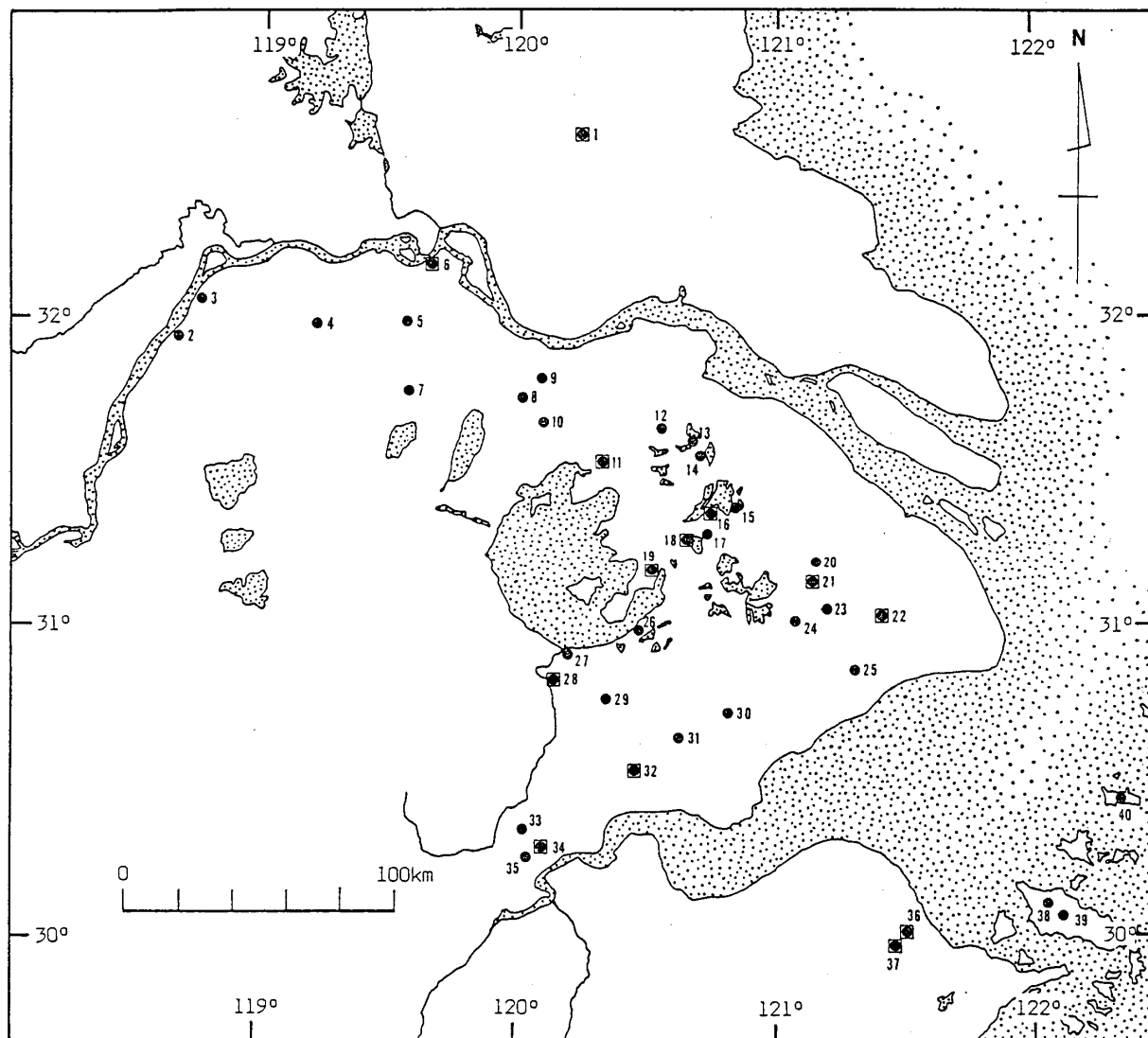


図1 長江下流域新石器文化遺跡分布図

(□印はイネ遺存体出土遺跡)

- |                      |                         |                  |                      |
|----------------------|-------------------------|------------------|----------------------|
| 1. 海安・青墩 (文70)       | 2. 南京・太崗寺 (文34)         | 3. 南京・北陰陽營 (文63) | 4. 句容・城頭山 (文59)      |
| 5. 丹陽・王家山 (文60)      | 6. 丹徒・磨盤墩 (文74)         | 7. 金壇・北渚蕩 (文61)  | 8. 武進・潘家塘 (文77)      |
| 9. 武進・寺墩 (文67, 71)   | 10. 常州・圩墩 (文22, 46, 47) | 11. 無錫・仙蠡墩 (文32) | 12. 常熟・嘉菱蕩 (文38)     |
| 13. 常熟・三条橋 (文38)     | 14. 常熟・黄土山 (文38)        | 15. 昆山・綽墩 (文73)  | 16. 吳県・草鞋山 (文65)     |
| 17. 吳県・張陵山 (文69)     | 18. 吳県・澄湖 (文64, 66)     | 19. 蘇州・越城 (文68)  | 20. 青浦・福泉山 (文30, 42) |
| 21. 青浦・崧沢 (文29, 39)  | 22. 上海・馬橋 (文41)         | 23. 松江・広富林 (文40) | 24. 松江・湯廟村 (文43)     |
| 25. 金山・亭林 (文26, 27)  | 26. 吳江・梅堰 (文33)         | 27. 吳興・邱城 (文75)  | 28. 吳興・銭山漾 (文13, 51) |
| 29. 湖州・花城 (文35)      | 30. 嘉興・雀幕橋 (文48)        | 31. 嘉興・馬家浜 (文53) | 32. 桐郷・羅家角 (文84)     |
| 33. 杭県・良渚 (文12, 54)  | 34. 杭州・水田畝 (文52)        | 35. 杭州・老和山 (文54) | 36. 寧波・八字橋 (文86)     |
| 37. 余姚・河姆渡 (文17, 55) | 38. 定海・唐家墩 (文9, 10)     | 39. 定海・白泉 (文11)  | 40. 岱山・孫家山 (文11)     |

(本論文中における各遺跡についての記述は、特に指示のない場合はすべて上記の各報文による。)

一方その頃、浙江省余姚河姆渡遺跡、江蘇省吳興草鞋山遺跡、同常州圩墩遺跡、上海市青浦崑崙遺跡（第二次）等の重要遺跡が陸続と発掘調査され新知見をもたらしつつあった。そうした新知見を踏まえて、該地域の考古学研究の指導的立場にある南京博物院は1978年には「長江下游新石器文化若干問題的探析」と題する論文を、さらに1980年には「太湖地区的原始文化」と題する論文を発表した。その後者において、河姆渡文化から青蓮崗文化（馬家浜類型、北陰陽營類型、崑崙類型）を経て良渚文化（張陵山類型、雀幕橋類型）へという編年の序列が示されている。ここにおいて、該地域の新石器文化編年体系が一応確立されたと言いうことができる。

この南京博物院の編年案は基本的にはほぼ正鵠を射たものであった。しかし、その後得られた知見を勘案すると、幾つかの改めるべき点、補うべき点が存在する。それらを以下に列挙する。

まず「文化」の下位概念としての「類型」の名称は、それが時間的な単元を指すのか、あるいは地理的な単元を指すのか、さらにはその双方を含蓄するのかが曖昧である。したがって、時間的な区分であることを明確に意味する用語として「期」の名称を用いることとする。また文化名に関して、「青蓮崗文化江南類型」を排して「馬家浜文化」をもってそれに代えるものとする。なぜならば、かつて夏鼐氏が説かれたように、長江下流域の新石器文化は魯南・蘇北のそれと少なからぬ類似点を持つとはいえ、それと同時に多くの相違点をも有するからである。さらに、その馬家浜文化からは「崑崙文化」を独立させる。それは、後に詳述するように、この時期はそれに先行する馬家浜文化の伝統的な要素の多くが脱落し、また大きく変容する時期であると同時に、従来の良渚文化の概念の範疇にも入れることのできない独特の様相を呈する時期であるからである。また「北陰陽營期」は「圩墩期」とする。なぜならば、従来「北陰陽營期」として一括されていた遺物が実は複数の時期のものを含むことが明らかであるからである。それに対して圩墩遺跡中層は、馬家浜文化馬家浜期の遺物を下層に、崑崙文化の遺物を上層に持つことから、その両者の中間の時期であることが明白である。さらに、各標準遺跡の層位学的・型式学的知見から、河姆渡文化、馬家浜文化馬家浜期、同圩墩期、崑崙文化はそれぞれⅠ、Ⅱの両期に区分することができる。したがって結果的には、長江下流域の新石器文化は、河姆渡文化河姆渡Ⅰ、Ⅱ期、馬家浜文化馬家浜Ⅰ、Ⅱ期、圩墩Ⅰ、Ⅱ期、崑崙文化崑崙Ⅰ、Ⅱ期、良渚文化張陵山期、雀幕橋期の計10期に区分されることとなる。長江下流域の主要遺跡を、その10期区分に従い編年したものが表1である。

それでは次に、各時期ごとにその土器組成について見てゆくことにする。

① 河姆渡文化河姆渡Ⅰ期（図2）

河姆渡遺跡第4層を標準とする。

釜は「斂口釜（口縁内折釜）」（4,6）と「敞口釜（口縁外反釜）」（1~3,5,7）とに分けられる。口縁下部ないしは胴部に突稜あるいは多角形の鏝を有することが一般的であり、それ以下の部分には拍印縄文を残す。底部外壁面には二次焼成痕が、内壁面には炭化有機物の付着が見られるところから煮炊器と考えられる。罐は貯蔵器と考えられる器種で、一般に平底で一對（8,9）あるいは二對（10）の半環耳を持つが単耳のものもある。盂（11,12）は罐の一種とも考えられる器種で、口

表1 長江下流域新石器文化遺跡の編年序列

文化名	遺跡名	分期	河姆渡	羅家角	馬家浜	草鞋山	邱城	梅堰	白泉	八字橋	圩墩	崧沢	北陰陽營	越城	太崗寺	仙蠡墩	綽墩	福泉山	青墩	潘家壩	寺墩	張陵山	磨盤墩	澄湖	城頭山	王家山	唐家墩	その他						
河姆渡文化	河姆渡 I 期	4 層	4 層																															
	河姆渡 II 期	3 層	3 層																															
馬家浜文化	馬家浜 I 期	2 層	2 層	2 層	10 層			下層	○	○	下層	○																						
	馬家浜 II 期	2 層		上層	9 層				○		中層	○																						
崧沢文化	圩墩 I 期										中層								下層															
	圩墩 II 期										中層									○														
崧沢文化	崧沢 I 期											中層	○							○														
	崧沢 II 期	1 層	1 層								上層	中層	○	M4	○				中層	○				○										
良渚文化	張陵山期																																	
	雀幕橋期																																	

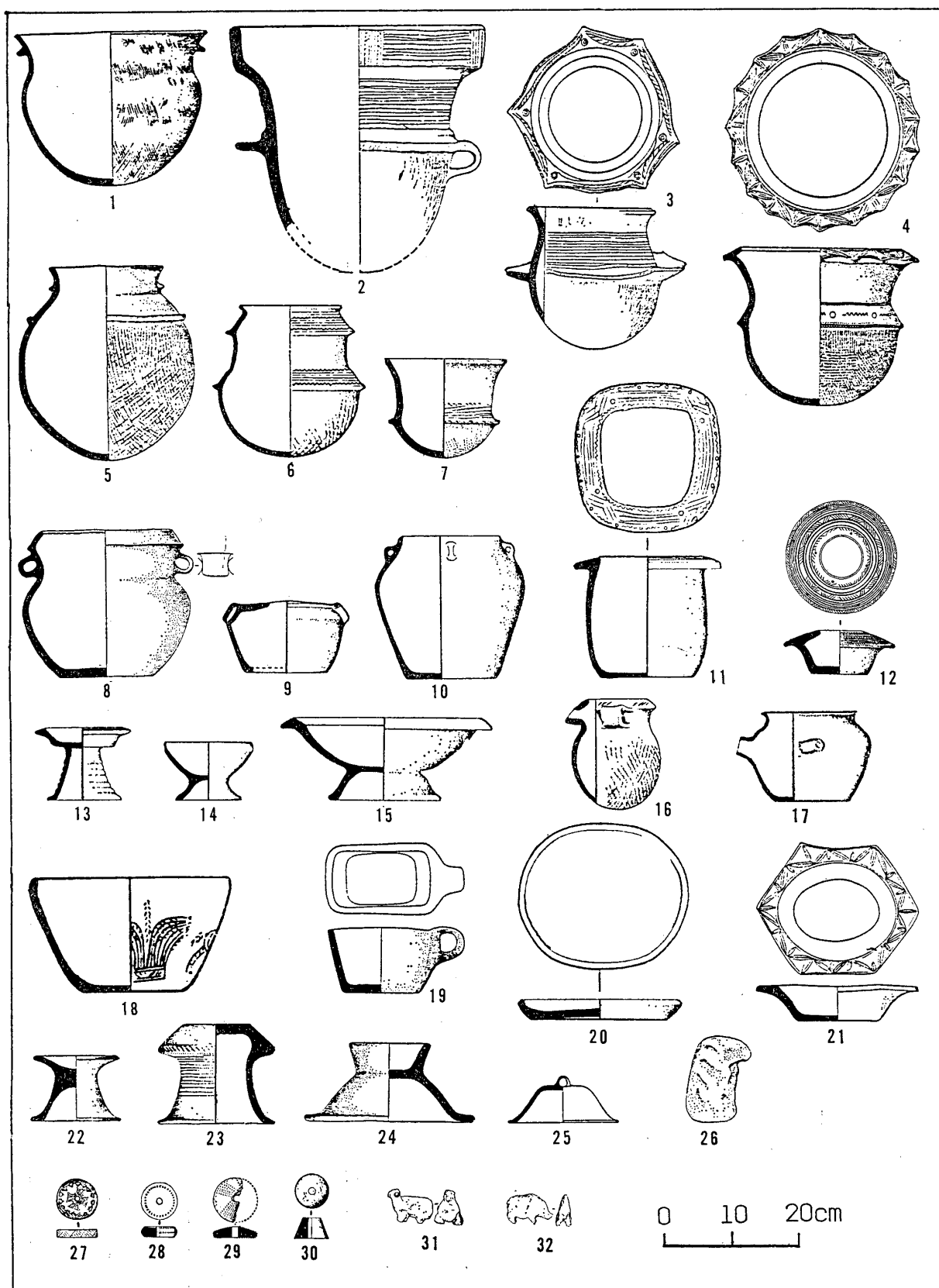


図2 河姆渡文化河姆渡Ⅰ期の土器（すべて河姆渡遺跡第4層）

縁部が鐙状を呈し、そこには複雑な線刻花紋が施される。圈足器としては盤形豆（13）、鉢形豆（14）、圈足盤（15）がある。注口器の匜には円底（16）、平底（17）の別がある。鉢には無耳（18）、単耳（19）、双耳の三種がある。盤は一般に平底で平面形は円形を呈する（20）が、口縁が六角形に作られたもの（21）もある。その他、器座（22,23）、器蓋（24,25）、支座（26）がある。支座は釜を支えるためのものと考えられる。紡錘車（27~30）はその断面形がバラエティーに富んでいる。非実用の器物としては動物を象った小像（31, 32）やミニチュア土器などがある。

胎土の点から見ると、この時期の土器は一般にいわゆる夾炭黒陶であって、これは植物体を混和材として用い、低火度で焼成したものと考えられている。

② 河姆渡文化河姆渡Ⅱ期（図3）

河姆渡遺跡第3層を標準とする。

前期に引き続き釜の数量は多い。それらの大部分を斂口釜と敞口釜とが占める。形態もⅠ期とほぼ同じであるという。ただし、敞口釜の一種として、腹径に比して器高の低いもの（1, 3）が新

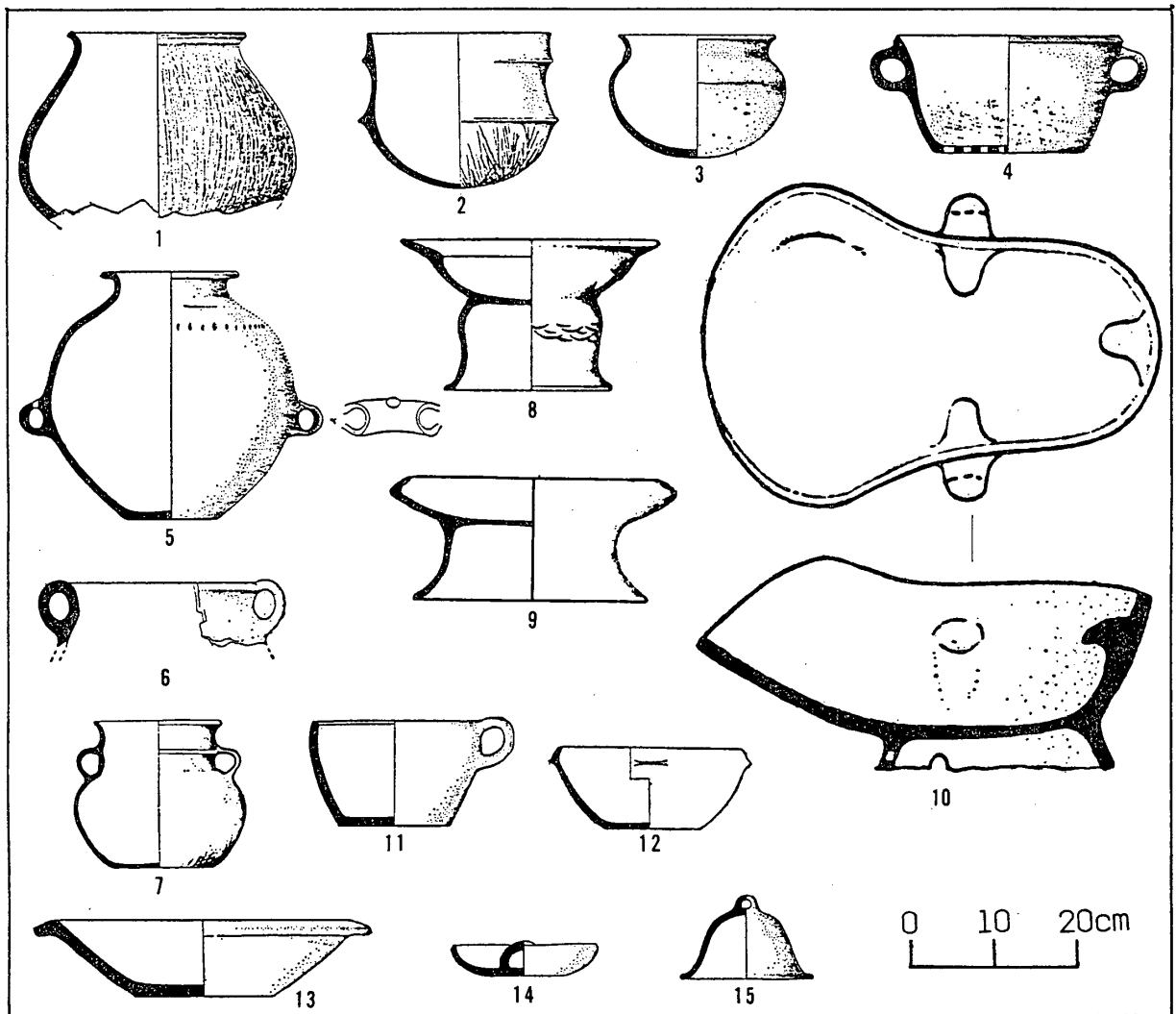


図3 河姆渡文化河姆渡Ⅱ期の土器（すべて河姆渡遺跡第3層）

出す。また「直口釜」(2)が全体の四分の一ほどを占めるが、これも新出の器形である。罐は口縁下に双耳を持つもの(6, 7)が一般的であるが、胴部中半に一对の牛鼻耳を有するもの(5)が新たに出現する。豆には盤形豆(8)と鉢形豆(9)とがある。鉢はやや口縁が内折するものが多く、一对ないしは二対(12)のつまみをつける。一方、直口の鉢には一つの半環耳が付く(11)。盤は口縁が強く外反するもの(13)が一般的である。器蓋(14, 15)には数種類ある。特異な器種としては甗(4)と灶(10)とがある。未だ鼎は存在しないから、前者は釜の上に乗せて使用したものである。その他、器座、支座、紡錘車などは前期のものと同様という。非実用の器物としてはミニチュア土器と小形人像とがある。

胎土は一般に夾炭黒陶であるが、第4層のものに比べてやや灰色がかっているという。その他夾砂灰陶とごく少数の泥質灰陶とが存在する。

### ③ 馬家浜文化馬家浜Ⅰ期(図4)

理念的には馬家浜遺跡下層を標準とするが、実質的には羅家角遺跡第2・1層を典型とする。

河姆渡文化に引き続き釜の形態は多様である。ただし多角形の鏝はほぼ姿を消し、波状を呈するようになる(2~4)。また、直口の筒形釜(1)や浅腹の斂口釜(4)が一定量を占めるようになる。罐は牛鼻耳を有するもの(5, 6)が一般的となり、一对のつまみの付く圈足付小形罐(7)も登場する。鼎もこの時期新たに出現する。鼎足には方柱状のもの(8)と外側面に一条の附加堆文を貼る円柱状のもの(9)とがある。豆はラップ状圈足を有し、そこには小円や大三角形の鏤孔(10)を穿つことがある。また、緻密な幾何学的彫刻文様を施す白陶豆(11)も存在する。注水器である盃(12~17)もバリエーション豊かな器形を示す。特に梨形の胴部に三足と一把手の付く器形(17)はこの時期に特徴的なものである。器蓋(18~20)や盆、鉢、碗の類(21~26)はほぼ前期の形態を継承している。やや特異な器種としては、注口を持つ匱(27)、四つのつまみを持つ斂口鉢(28)がある。その他、スタンプ(29)、支座(30)、紡錘車などがある。

胎土に関しては、貝殻粉末や砂粒を混和材とした夾砂質の紅陶、灰紅陶が主体であり、灰白陶および黒灰陶がそれに次ぐ。また一部泥質陶も存在する。成形は一般に巻き上げ法によっており、焼成温度は800~850°Cと推定されている。

### ④ 馬家浜文化馬家浜Ⅱ期(図5)

理念的には馬家浜遺跡上層を標準とするが、実質的には草鞋山遺跡第9・8層を典型とする。

釜(1~6)の形態は依然として多彩である。そのうち主流をなすのは、胴部上半に鏝ないしは突帯をめぐらし、その上に一对のつまみの付く筒形釜(1)、斂口釜(2, 5)および浅腹の斂口釜(6)である。罐(7~12)も大小種々であるが、牛鼻耳あるいは半環耳の付くことが多い。鼎(13~15)は釜形器に三足の付く形態をとり、それが釜とそれを支える三つの支座とが合体して成立した器形であることを如実に示している。甗(16)は円底器の底部に円孔を穿つ。豆(17~20)は一般に盤形豆で、ラップ状圈足を有する。盤部内面が黒色、外面が紅色を呈する「外紅裏黒豆」が特徴的である。鉢(21, 22, 24, 25)には折腹のもの(21, 24, 25)が新たに登場する。また底



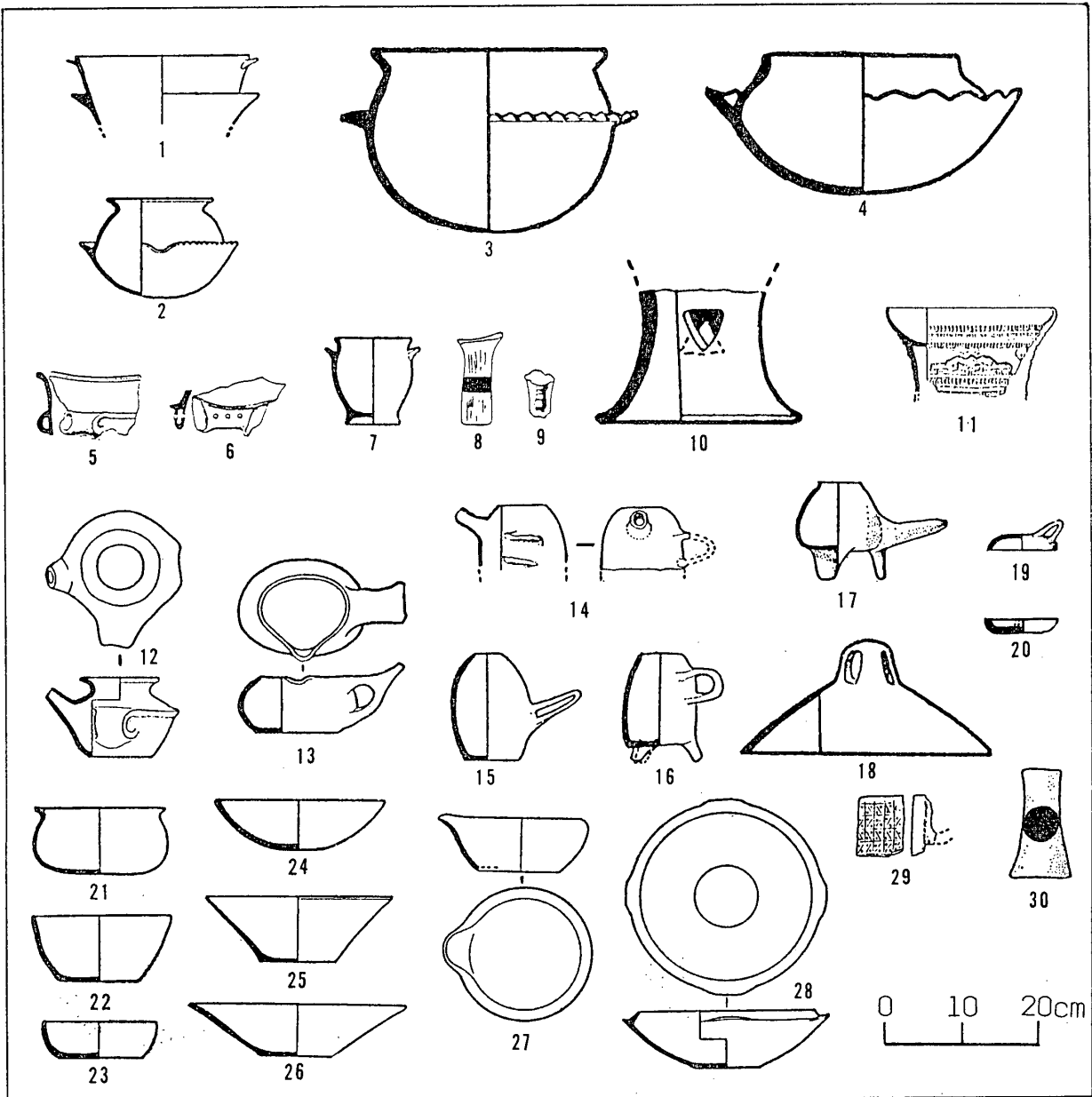


図4 馬家浜文化馬家浜Ⅰ期の土器

(1~4, 7, 10~30 羅家角遺跡第2・1層, 5, 6, 8, 9馬家浜遺跡下層)  
5, 6は縮尺不明

部の面積が大きく明らかに盤と呼ぶべき器形(23)も存在している。「箕形器」(26)は匜の一種とも考えられる特異な器形を示している。盃(27~29)は筒状の注口が定着している。器蓋(30, 31)には橋梁状の把手の付くもの(31)がある。杯と呼ぶべき小形の容器(35, 36)も新出の器種である。その他、支座(32, 34)、四口器(33)、グリル(39)などの特殊な器種も存在する。紡錘車(37, 38)はその断面形に種々のものがある。

胎土に関しては、紅色系(紅色, 紅褐色, 灰紅色)の夾砂陶が主体を占める。特に釜や鼎といった煮炊器においてはほぼ100%がそれである。豆, 鉢, 盆などは泥質紅陶のものも多く, しばしば

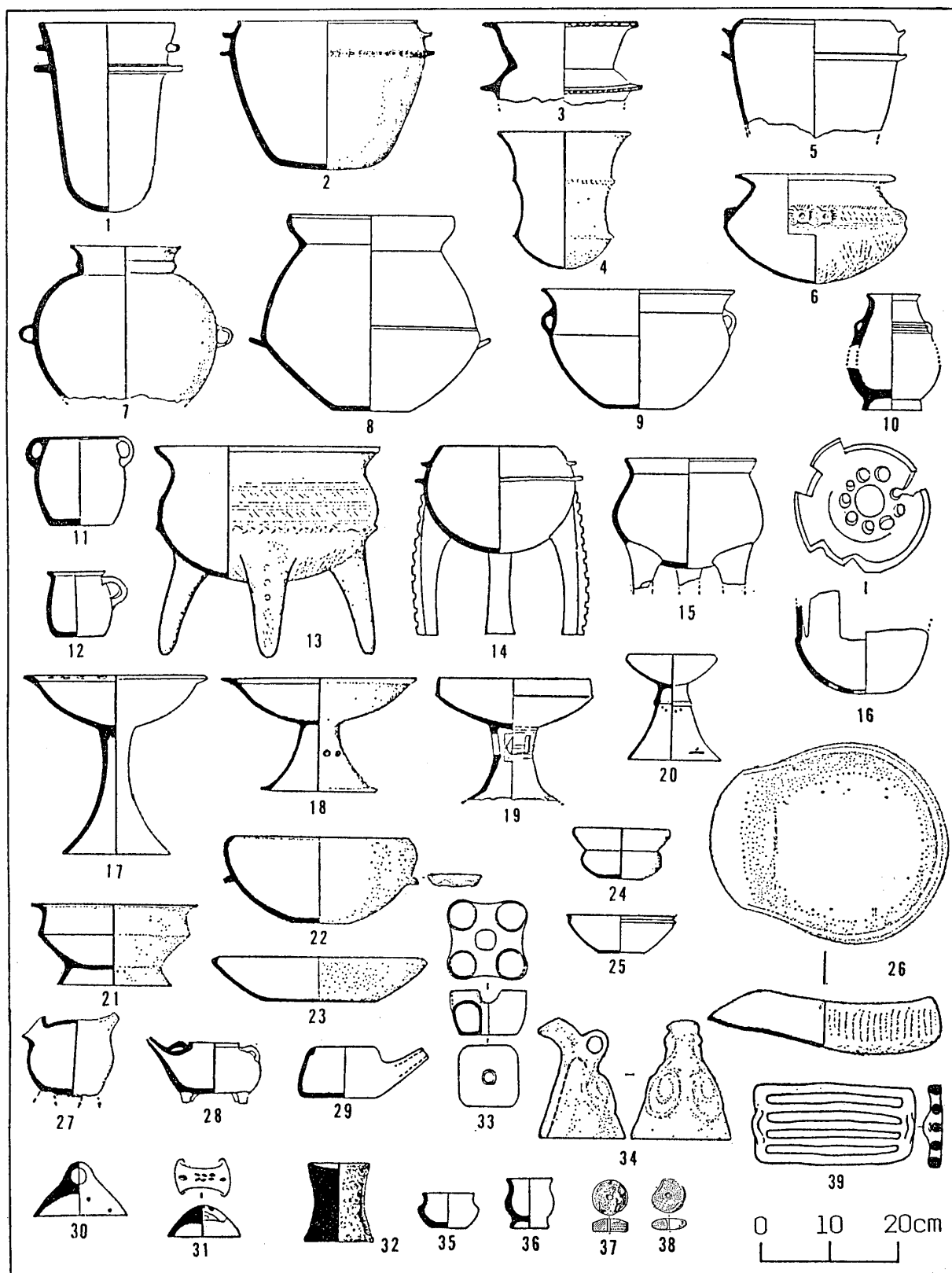


図5 馬家浜文化馬家浜Ⅱ期の土器

(1, 11, 12, 14, 15, 17, 28 草鞋山遺跡第9・8層, 2, 19, 25, 32, 39 崧沢遺跡下層, 3, 5, 8~10, 16, 20, 29~31, 35, 36 圩墩遺跡下層, 4, 6, 7, 13, 18, 21~24, 26, 27, 34, 37, 38 河姆渡遺跡第2層 33 越城遺跡下層)

紅色スリップをかける。その他、泥質灰陶なども若干存在する。成形は一般に巻き上げ法などの「手製」であるが、一部回転台を用いての調整も行われているようである。

⑤ 馬家浜文化圩墩 I 期 (図 6)

圩墩遺跡中層 1 期を標準とする。

釜 (1, 2) は数量的にも器形の多様性の面においても衰退化傾向を見せている。特に波状の鏢が痕跡化し、単なる突帯へと変化しつつある (1)。罐 (3~6) は一般に球腹、平底で一对の半環耳やつまみを持つ。口頸部がすぼまる壺と呼ぶべき器形 (7, 8) が新たに登場する。三足器 (9~13) には断面が扁平長方形で先端が薄くなる足を付けることが多い。壺形の胴部に湾曲した棒状把手を備えた鬲 (13) はこの時期に特徴的な器種である。さらにそこに筒状の注口の付く急須

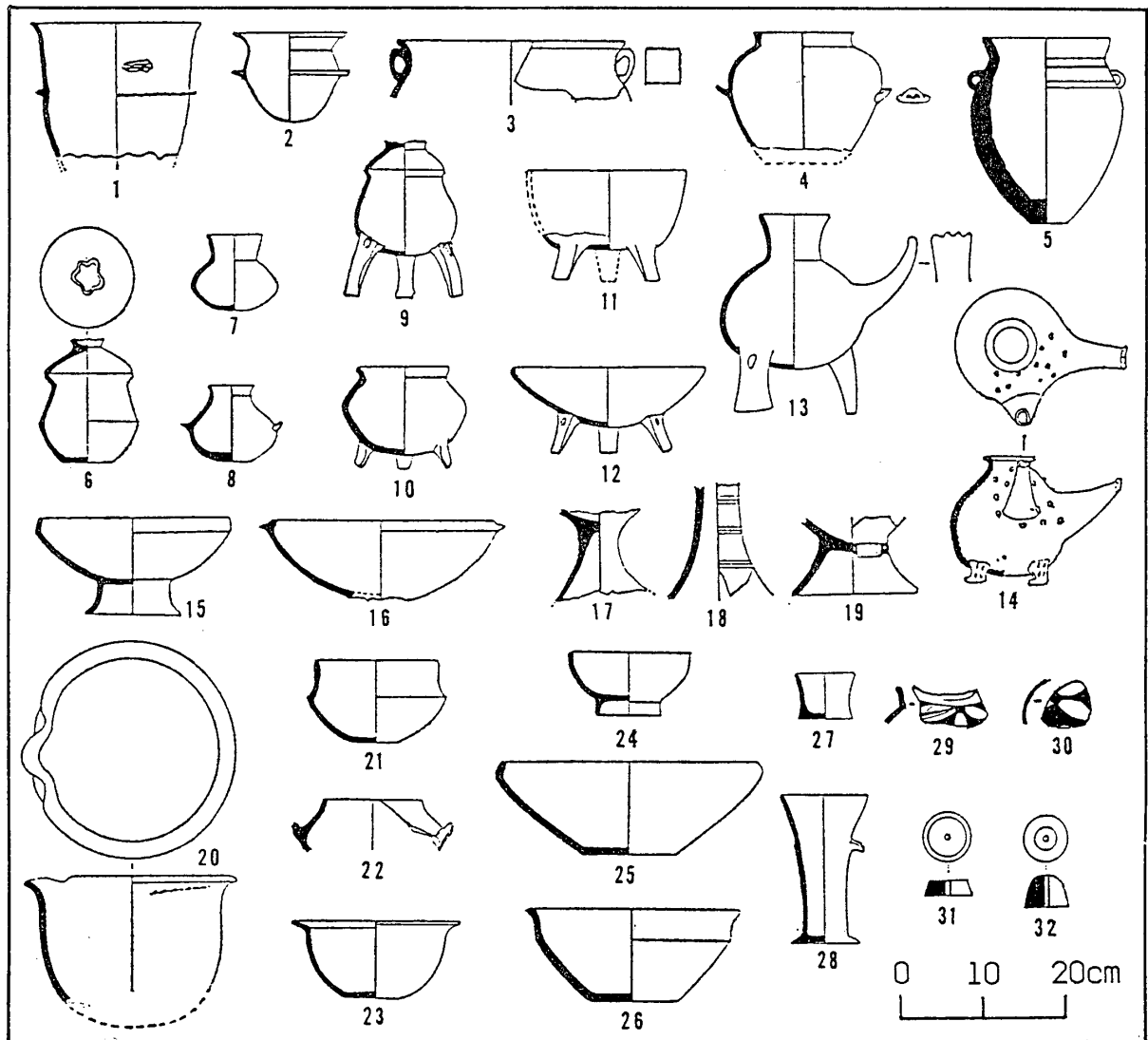


図 6 馬家浜文化圩墩 I 期の土器

(1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 17, 24, 26, 31, 32 圩墩遺跡中層 1 期)  
 (3, 6, 7, 9, 11~15, 18~23, 25, 27~30 青墩遺跡下層)

形の盃(14)は斬新な造形を示している。豆(15~19)はラッパ状圈足を有するが、その脚部を数条一組の沈線で数段に区画するもの(18)が現われる。深腹の匜(20)は特異な器種である。鉢、碗、盆の類(21~26)はほぼ前期の形態を受け継いでいる。杯(27)とともに觚(28)が出現している。また廟底溝式の彩陶片の存在(29, 30)は注目される。その他、紡錘車(31, 32)や陶球などがある。

胎土に関しては、夾砂紅陶と泥質紅陶が大半を占める。夾砂灰陶と泥質灰陶も若干存在する。

⑥ 馬家浜文化圩墩Ⅱ期(図7)

圩墩遺跡中層2期を標準とする。

釜は存在するが、その形態は明らかではない。量も極めて少ないようである。罐(1~3)は前期の形態をほぼ踏襲している。壺(4~7)は一般に球腹、平底であるが、新たに折腹のもの(5)も現われている。鼎(8, 9)は浅腹の釜形器に三足を付ける。豆(10~13)はその脚柄部を数条一組の沈線で数段に区画し、その間に小円や長方形の鏤孔を穿つもの(10, 11)がこの時期の特徴である。碗(14)、鉢(15, 16)、盆(17)は比較的器形が単純で、前期のものと大差はない。

胎土に関しては、ほぼ前期と同様である。

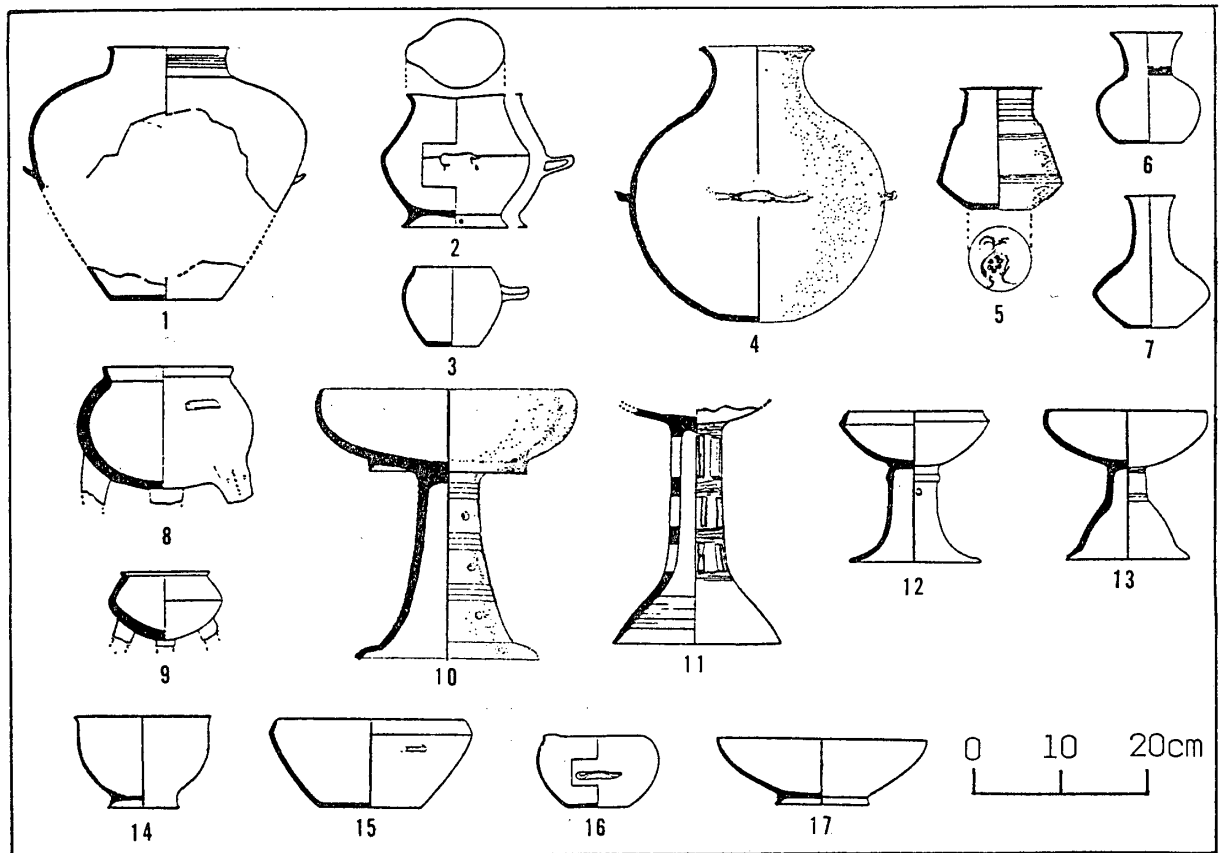


図7 馬家浜文化圩墩Ⅱ期の土器

(1~3, 6~9, 11~13, 15~17 圩墩遺跡中層2期 4, 5, 10, 14) 崧沢遺跡中層1期

⑦ 崧沢文化崧沢Ⅰ期（図8）

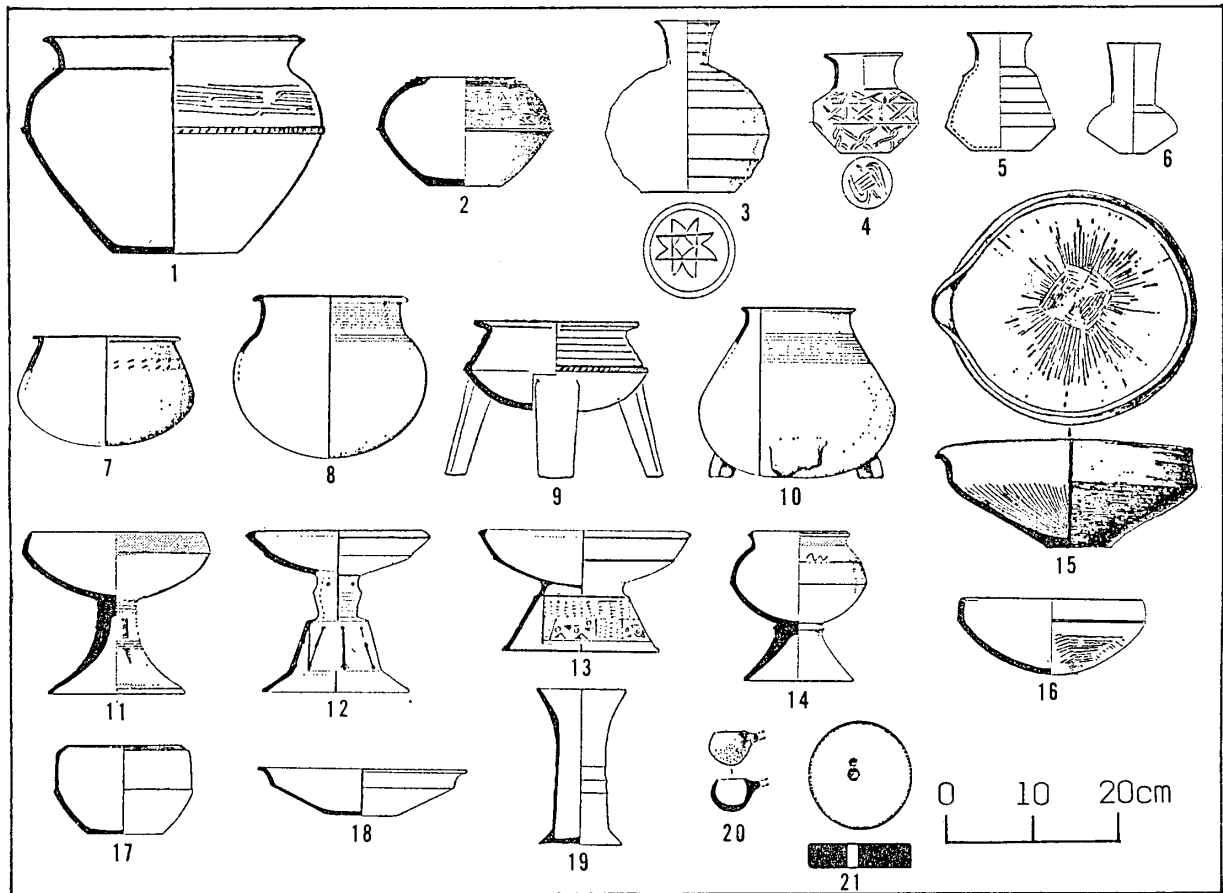


図8 崧沢文化崧沢Ⅰ期の土器（すべて崧沢遺跡中層Ⅱ期）

崧沢遺跡中層Ⅱ期を標準とする。

罐には大（1），中（2），小の別がある。一般に胴部中半に一条の附加堆文をめぐらし，その上から肩部にかけて沈線や彩絵によって文様を描く。球腹のものが多く折腹のものも存在する。壺は一般に平底で，球腹（3），折腹（4～6）の別がある。胴部全体に瓦稜文をめぐらせたり（3，5），沈線文様を施したり（4）する。釜（7，8）は球腹，円底である。鼎には強く張り出した胴部に附加堆文がめぐる釜形器に長めの扁平足の付くもの（9）と球腹，円底の釜形器に弧状の矮足が付くもの（10）とがある。豆は一般に盤形豆（11～13）であるが，釜形豆（14）もある。脚柄部の断面形が縦長の算盤珠形を呈する器形（12）はこの時期に特徴的なものである。その他，搗鉢（15），盆（16，18），鉢（17）がある。觚（19）はあるが杯はない。また特異な器種として柄杓（20）がある。紡錘車（21）は素面である。

なお，胎土に関しては，次の崧沢Ⅱ期を合わせての統計ではあるが，夾砂紅（褐）陶55%，泥質紅陶9%，泥質灰陶30%，泥質黒衣陶6%となっており，泥質灰陶が一定量を占めるようになっている。因みに夾砂陶は貝殻粉末を混和材としているという。成形法に関しては，回転技法が主流で

あり、盆や豆はすべてその技法によって作られている。

⑧ 崧沢文化崧沢Ⅱ期(図9)

崧沢遺跡中層3期を標準とする。

缸(1)は新出の器種である。砲弾形を呈する大形の容器である。罐はほぼ前期の形態を踏襲するが(2, 3), 新たに四系罐(4)が登場する。瓶(5)も新出の器種である。壺(6~8)もおおよそ前期の形態を受け継ぐが、圈足、特に花卉状圈足の付くもの(7, 8)が新たに出現する。鼎は前期に引き続き釜形鼎(9, 10)が盛行するが、新たな器形として盤形鼎(11)が現われる。その他、胴部に把手の付くもの(12)や三足盤とでも呼ぶべきもの(13)も存在する。甗には無底で胴部下端に小円孔を穿つもの(14), 内壁中半に突稜をめぐらすもの(15), 多数の小孔の穿たれた底部を有するもの(16)がある。豆の器形も多様である。盤形豆(17, 18)が多いが、碗形豆(19)や盆形豆(20)もある。脚部に円と弧線三角形の鏤孔を穿つことが多い。さらに、小形壺形豆とも圈足杯とも呼びうる特異な器形(21)も存在する。杯には、弧腹のもの(22), 直腹のもの(23)があり、いずれも花卉状圈足の付くことが特徴的である。その他の器種としては盆(24), 鉢(25), 盤(26), 紡錘車(31)などがある。三口器(27), 口縁の内折する觚(28), 柄杓(29), 奇怪な造型の支座(30)などは特異な器種である。

この時期の単純層である草鞋山遺跡第6層の出土遺物の観察所見では、煮炊器と考えられる鼎や、缸は夾砂紅陶であり、粃殻や貝殻粉末を混和材に用いているという。それに対して、豆、罐、壺、盆、杯はその大多数が泥質灰陶であり、一部泥質黒皮陶と泥質紅陶を含むという。湯廟村遺跡や張陵山遺跡下層においてもほぼ同様の状況である。

⑨ 良渚文化張陵山期(図10)

張陵山遺跡上層を標準とする。

缸(1), 罐(2, 3), 瓶(6)はほぼ前期, すなわち崧沢Ⅱ期の形態を受け継いでいる。ただし、卵形の圈足罐(4)は新出の器形である。壺もおおよそ前期と同様の形をとるが(7, 8), 貫耳壺(9)が新たに出現する。鼎(10~12)には豊富なバリエーションがあるが、魚鱗形鼎足(12), 断面T字形鼎足が特徴的である。鼎足外面に綾杉文や入組文を線刻することも頻繁に行われる。底部穿孔の甗(5)が存在すると同時に、無底の甗と鼎とが合体した甗(13)も登場している。豆(14~19)は一般に脚部が短くなり、鏤孔が少なくなる。圈足杯(20)は長江下流域には一般的な器種ではなく、むしろ大汶口文化に連なる要素である。鉢、盆の類(22, 23, 25)には圈足の付くものと付かないものがある。盤には三矮足の付くもの(24)がある。杯(26~28)は前期のそれとほぼ同様であるが、梨形の圈足杯(28)は新出の器形である。流と半環状把手をもつ匜(29)も新たに登場する。浅盤形に三足の付く匜(30)は特異である。紡錘車には器表面に八角星を線刻する例(31)がある。

胎土に関しては、煮炊器が粃殻などを混和した夾砂紅陶で、その他が泥質灰陶ないしは黒皮陶というあり方は前期と同じである。ただし、灰陶の色調は崧沢文化のそれに較べてやや浅灰色を呈す

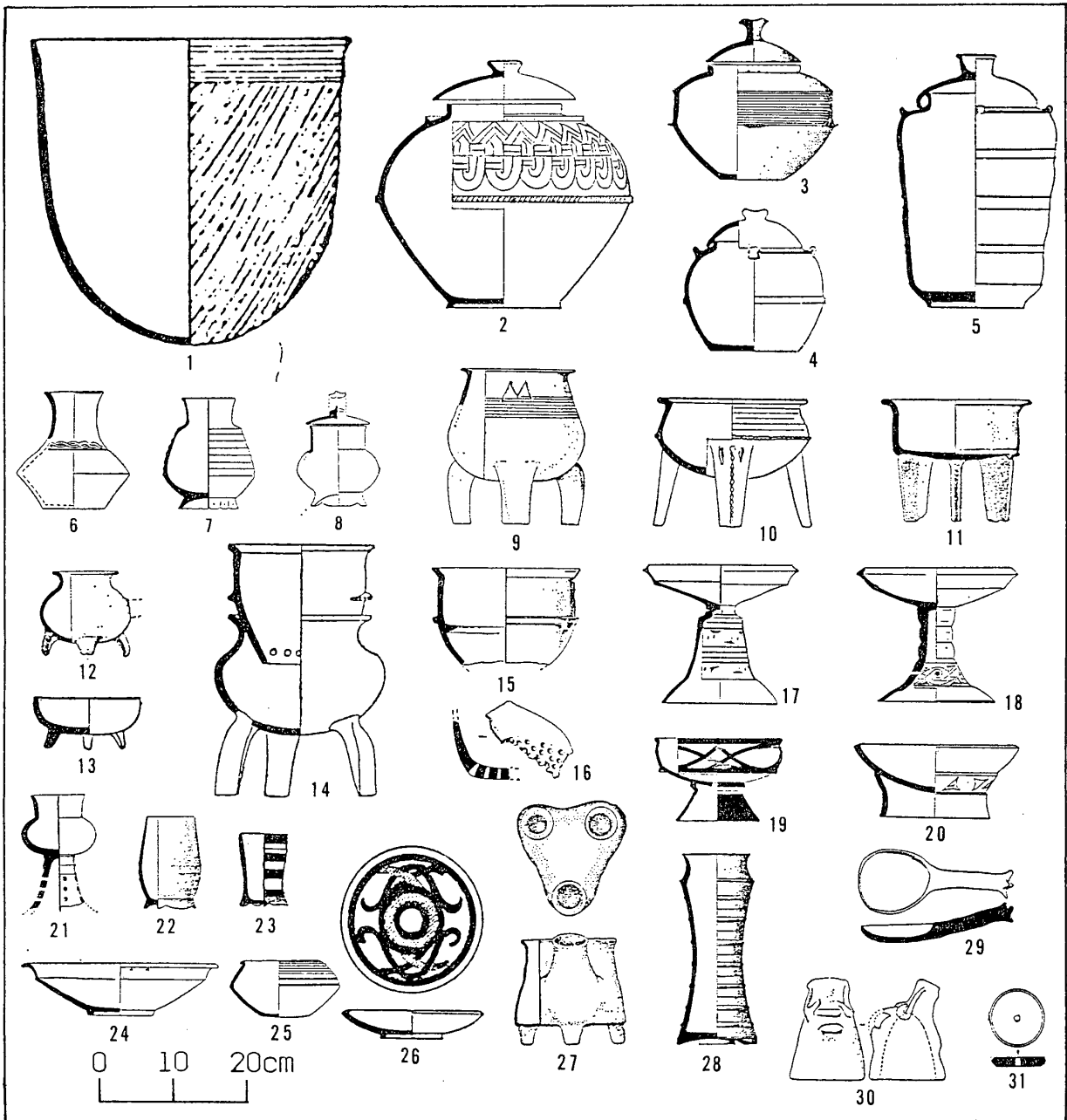


図9 崧沢文化崧沢Ⅱ期の土器

(1, 14 草鞋山遺跡第6層, 2, 3, 6~12, 15, 17~22, 24, 25, 27~29, 31 崧沢遺跡中層3期, 4, 5 湯廟村遺跡, 13, 23, 26 張陵山遺跡下層, 16, 30 河姆渡遺跡第1層 28は縮尺不明)

るようである。

⑩ 良渚文化雀幕橋期 (図11)

理念的には雀幕橋遺跡を標準とするが、実質的には馬橋遺跡第5層および草鞋山遺跡第2層を典型とする。

缸(1)は前期までのものに比べ小ぶりである。口縁下に斜格子文を施す。罐(2~4)の器形

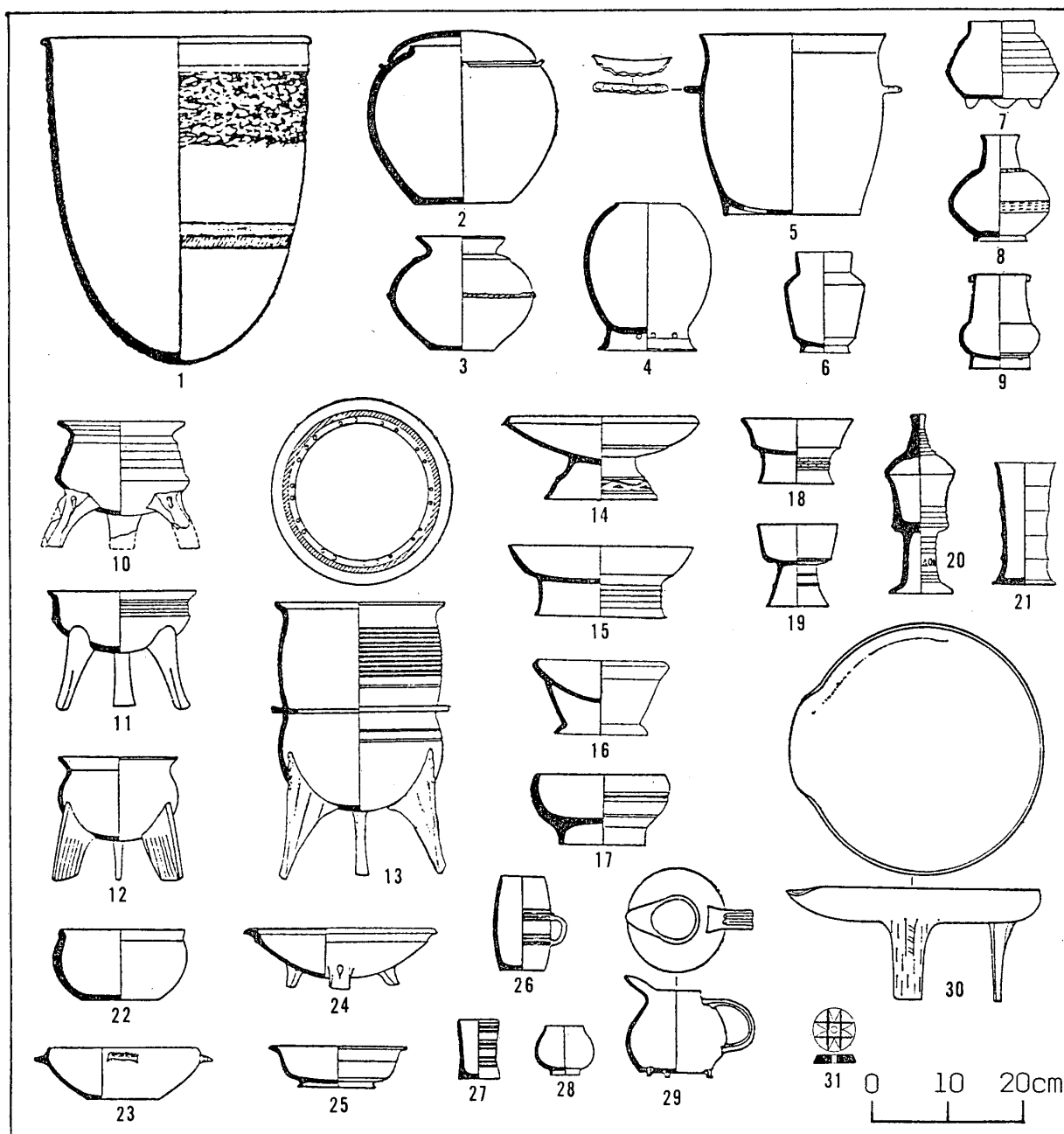


図10 良渚文化張陵山期の土器

- ( 1, 4, 8, 23 草鞋山遺跡第4層, 2, 11, 17, 22, 26~28 張陵山遺跡上層 )  
 ( 3, 9, 12, 14, 15, 18, 19, 25, 29 越城遺跡中層, 5 王家山遺跡第2層, )  
 ( 6, 7, 10, 16, 20, 21, 24, 31 青墩遺跡上層, 13, 30 城頭山遺跡第3層 )

は多様性に乏しくなる。罎（5）は前期の圈足罎からの発展形と考えられる。瓶（6）は肩がほぼ直角に張り出す形をとる。釜（7）は球腹、円底で素面である。例数は極めて乏しい。壺には依然として折腹のもの（8, 9）もあるが、貫耳壺（10, 11）が卓越する。その腹壁面に複雑な線刻文様を描くことがある（10）。豆（12~16）は一般に幅広の低圈足を有するようになる。圈足盤（17,



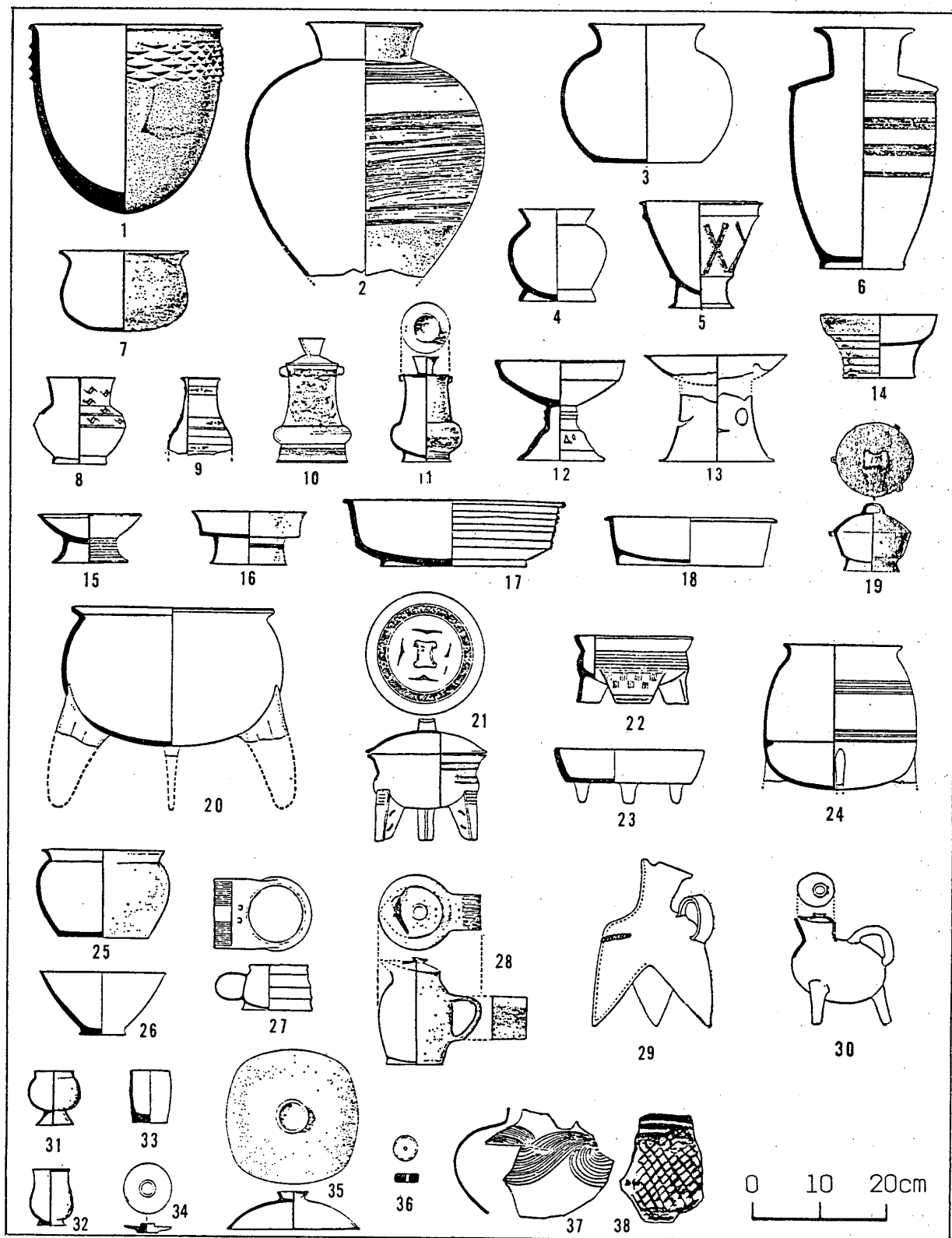


図11 良渚文化雀幕橋期の土器

( 1, 2, 7, 9, 11, 13, 14, 16, 19, 25, 27, 28, 31, 32, 35, 37, 38 馬橋遺跡第5層  
 3, 18, 20, 24, 26, 34 王家山遺跡第2層H1, 4~6, 10, 12, 17 草鞋山遺跡第2層  
 層, 8, 15, 21~23, 30, 33, 36 広富林遺跡, 29 寺墩遺跡上層 )

18) の圈足も非常に低いものになる。その他の圈足器には、圈足碗とも小形の簋とも呼ぶべき器形(19)も存在する。鼎(20~22)の足の形態には魚鱗状(20), 方柱状(21), 板状(22)などがある。また三足盤(23)もある。蒸器としては甗が衰退し甗(24)が盛行する。盆(25)や碗(26)は単純な器形をとる。杯の一種(27)や匜(28)に幅広の半環状把手が付くのはこの時期の特徴である。袋足の鬶(29)や実足の盃(30)もこの時期の特徴的な器種である。杯(31~33)の器形には若干のバリエーションがあるが、一般に器壁は無文である。その他の器種には器蓋(34, 35)や紡錘車(36)などがある。また注目すべきものとして、赤色スリッを施した上に赤褐色や黒褐色で文様を描く彩陶(37, 38)がある。

胎土に関しては、夾砂質の紅陶, 黒陶, 泥質の紅陶, 灰陶, 黒皮陶などがあるが、そのうち主流を占めるのは泥質の灰陶, 黒皮陶である。成形法は回転技法(轆轤挽)が優越するようになる。

最後に、各時期の理化学的測定年代を図に掲げる。図12は<sup>14</sup>C測定年代である。時期ごとの試料数のバラつきはあるが、全体的には適合的な序列を示している。一方、図13の熱ルミネッセンス法測定年代は、試料の欠如する時期も多く、一時期内における変異の幅も大きい。しかし、河姆渡Ⅱ期の例を除けば、全体としては時間的前後関係にそれほど大きな矛盾は見られない。なお、<sup>14</sup>C測定年代に比べて、特に古い時期ほど年代が新しくなる傾向が認められる。

### 3. 古 環 境

#### ① 花 粉 分 析

長江下流域における花粉分析を用いての古気候復元に関しては、王開発、張玉蘭両氏による<sup>(文7)</sup>研究がもっとも包括的なものである。ここでは、その詳細は原論文に譲ることとし、その結果のみを紹介する。

花粉分析の試料が採取されたのは上海市、江蘇省呉県唯亭、浙江省杭州市西湖の三地点(正確な位置は不明)である。時期的にはほぼ完新世をカバーしている。両氏はこの三地点での分析結果を総合して4つの「暖期」と5つの「涼期」とを設定し、以下のように総括している。

第一涼期：10,300~9,500年前。プレボレアル期相当。冷涼・乾燥。

第二涼期：9,500~7,500年前。ボレアル期相当。やや冷涼・乾燥。気温は現在に比べ1~2°C低い。

第一暖期：7,500~5,000年前。アトランティック期相当。温暖・湿潤。気温は現在より2~3°C高く、降水量は500~600mm多い。

第三涼期：4,000年前前後。冷涼・乾燥。

第二暖期：3,885~3,500年前。温暖・湿潤。気温は現在より1~2°C高く、降水量は200~300mm多い。

第四涼期：約3,000年前。冷涼・乾燥。第三涼期よりはやや暖か。

第三暖期：2,500年前。温暖・湿潤。

長江下流域新石器文化の研究

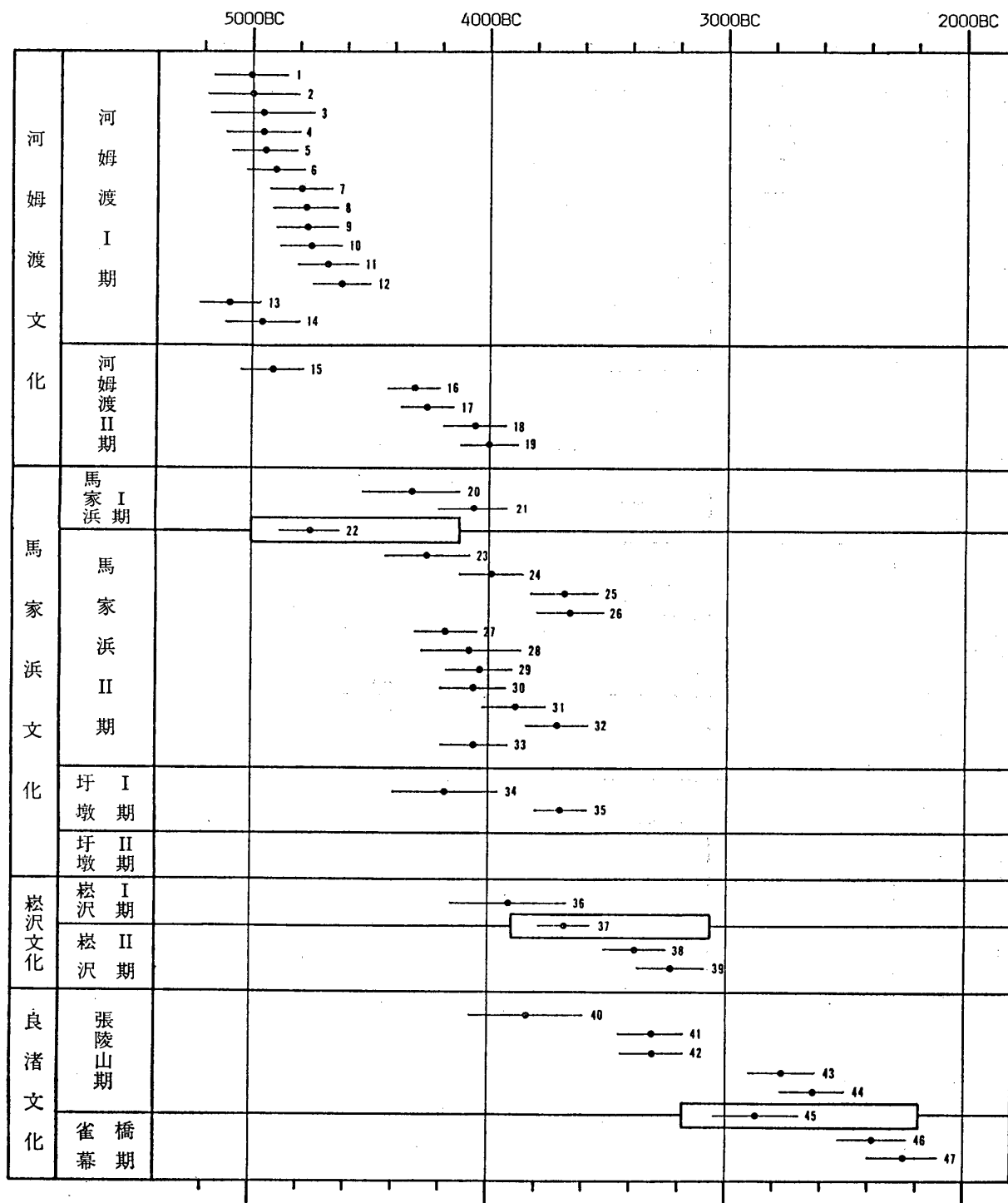


図12 <sup>14</sup>C 測定年代 (文57)  
(半減期 5570年, 樹輪校正年代)

- |                 |                |                |
|-----------------|----------------|----------------|
| 1~12 河姆渡遺跡第4層   | 13・14 羅家角遺跡第4層 | 15~19 河姆渡遺跡第3層 |
| 20・21 草鞋山遺跡第10層 | 22 邱城遺跡下層      | 23~26 圩墩遺跡下層   |
| 27~29 崧沢遺跡下層    | 30~32 河姆渡遺跡第2層 | 33 草鞋山遺跡第8層    |
| 34 圩墩遺跡中層2期     | 35 青墩遺跡下層      | 36 崧沢遺跡中層2期    |
| 37 青墩遺跡中層       | 38 河姆渡遺跡第1層    | 39 崧沢遺跡中層3期    |
| 40 張陵山遺跡上層      | 41~44 錢山漾遺跡第4層 | 45 安溪遺跡        |
| 46 雀幕橋遺跡        | 47 亭林遺跡        |                |

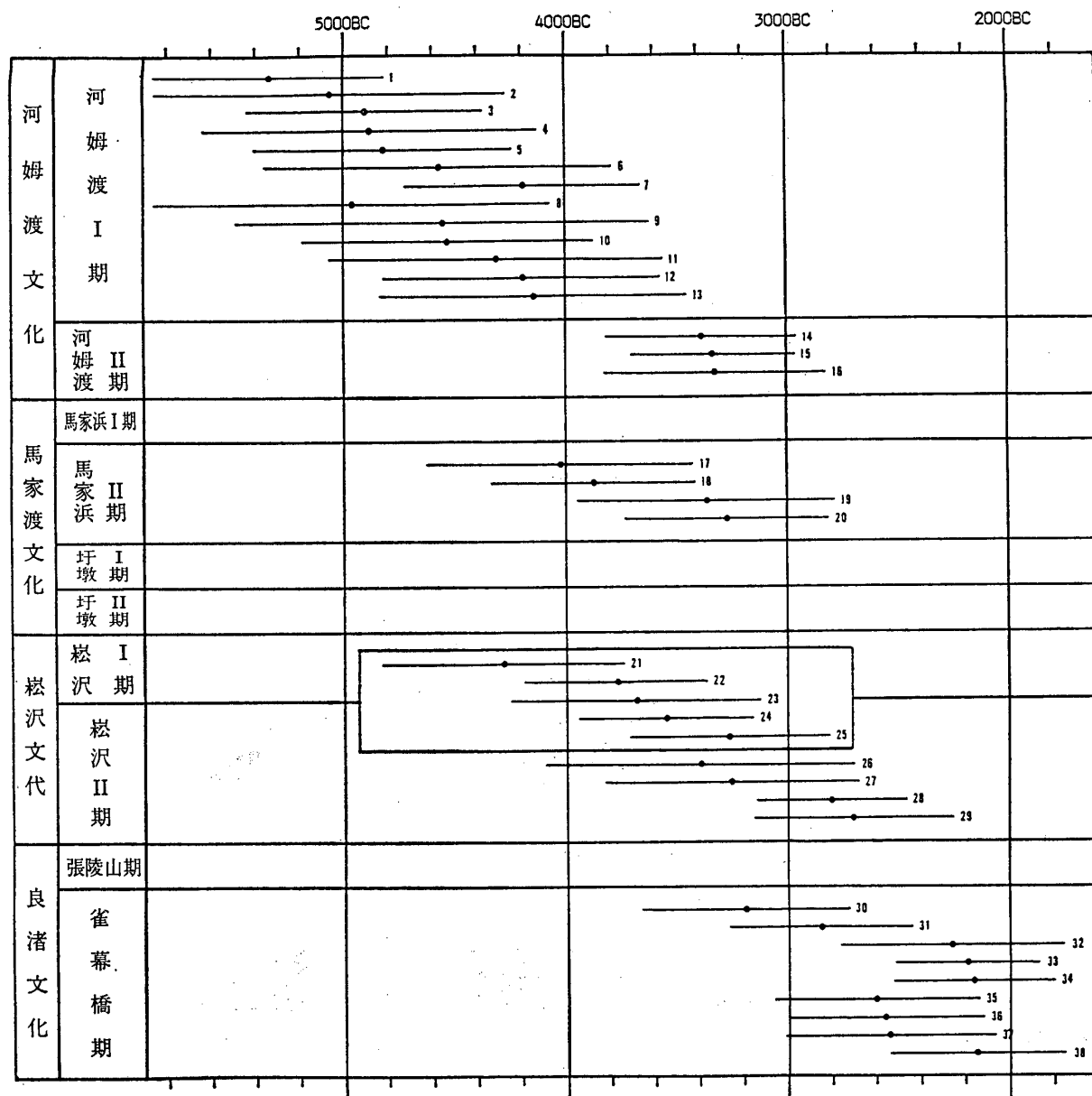


図13 熱ルミネッセンス法測定年代 (文45)

- |              |               |                |
|--------------|---------------|----------------|
| 1～7 羅家角遺跡第4層 | 8～13 河姆渡遺跡第4層 | 14～16 河姆渡遺跡第3層 |
| 17～20 崧沢遺跡下層 | 21～25 福泉山遺跡中層 | 26～29 湯廟村遺跡    |
| 30～34 亭林遺跡下層 | 35～38 馬橋遺跡第5層 |                |

第五涼期：2,000～1,650年前。やや冷涼。

第四暖期：900～550年前。やや温暖。

以上の気候変化の過程を図示したものが図14である。この変動曲線と長江下流域新石器文化の理化学的測定年代とを対応させれば、それは次のようになる。

ヒプシサーマル期の開始とほぼ時を同じくして河姆渡文化が出現する。馬家浜文化馬家浜期前後に温暖化は頂点に達し、その後再び冷涼化の一途をたどる。良渚文化雀幕橋期に至る頃には現在よ

りも冷涼になっていた。

その他、考古学的遺跡における花粉分析例として河姆渡(文49)遺跡、崧沢遺跡(文8)、圩墩遺跡(文6)、青墩遺跡(文62)の例を挙げることができるが、いずれもその結果は上述の状況にほぼ符合している。註3)

② 動物遺存体

河姆渡遺跡(文49)では計47種にもものぼる動物遺存体が検出されている(大部分は第4, 3層出土)が、そのうちアジアゾウとサイは現在では熱帯森林に棲息している。またアカゲザルとベニガオザルは旧大陸の熱帯-亜熱帯の典型的動物種である。前者は現在では華南および長江流域に分布し、後者は広西, 広東, 福建, 四川の諸省に分布している。こうした動物種の存在から、当時の気候は温暖・湿潤で、雨量は豊富、気温は現在よりもやや高く、現在の広東, 広西の南部および雲南などの気候にほぼ一致すると考えられている。

羅家角遺跡(文50)においてもアジアゾウの歯と骨が発見されており、河姆渡遺跡の場合と同じ理由から、当時の気候が現在よりもやや温暖であったと想定されている。

この両遺跡における動物遺存体からの気候復元は前述の花粉分析からのそれと適合するものである。註4)

③ 古地理

言うまでもなく、古地理の復元は古気候の復元と密接な関連を有する。しかし、古気候の復元がほぼ成功しているのに対して、古地理の復元は、海水面変動、沖積の度合、地盤の隆起・沈降などの不確定要素が多く、未だ明確な輪郭が描けていないのが実情である。ただし、以下のことだけは(文28, 56, 58, 78, 87)ほぼ明らかとなっている。

ヒプシサーマル期には気候の温暖化に伴う海水面の上昇によって、長江河口から杭州湾の沿岸にかけての地域では現在よりも海岸線が内陸にまで及んでいた。註5)その後、気温の冷涼化に伴う海水面の低下と沖積作用の進行とによって、次第に現在の海岸線に近づいていった。各時期の海岸線を正確に画定することは困難であるが、江蘇省常熟県福山から上海市奉賢県拓林に至る、いわゆる「岡身」地帯が紀元前4,000~3,000年頃の海岸線の跡であろうことはほぼ間違いない。また、海岸線の変動に伴って内水面も変動していたようである。該地域では一般に温暖期は湿潤期でもあるから淡水域は拡大した。そのことは水生草本花粉の増加によって裏付けられる。逆に冷涼期は乾燥期でもあり、したがって淡水域は縮小した。崧沢文化および良渚文化雀幕橋期の遺跡である澄湖遺跡が、現在では水を湛えている澄湖の湖底にあり、そのうえそこには多くの井戸が検出されていることや、

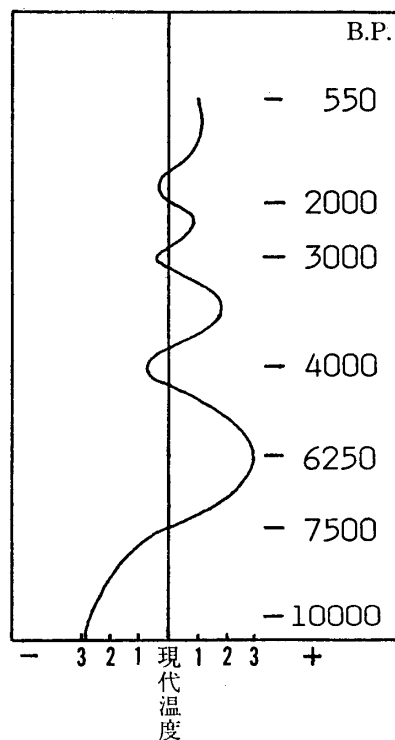


図14 長江下流域気温変遷図(文7)

良渚文化雀幕橋期の遺跡である淀山湖遺跡がやはり湖底に存在することなどはその一証左となる可能性<sup>(文78)</sup>がある。

#### 4. 遺 跡 立 地

過去の人間集団の経済生活を再構成する方法の一つに、いわゆるキャッチメント分析 (catchment analysis) と呼ばれるものがある。その創案者の C. Vita-Finzi と E. S. Higgs は、キャッチメント分析を以下のように定義している。すなわち、キャッチメント分析とは、「(人間集団)の技術と個々の遺跡の(周辺)経済的範囲内に存する資源との関係の研究」<sup>(文131)</sup>である。つまり、遺跡を、そこに居住した人間集団が経済活動を行った中心地点とみなし、その周辺に存する資源の種類と量を推定し、同時にその人間集団の技術のレベルを勘案しつつ、そこで営まれていたであろう経済活動を再構成しようとするのがこの分析法の骨子である。<sup>註6)</sup>

ところで、ある人間集団が自らの生存を維持するために食料を獲得しようとする際、獲得に費すエネルギーを最小限にとどめ、獲得物から得るエネルギーを最大限に高めようとすることは“最小労力の法則 (least effort principle)”<sup>(文88,111)</sup>としてつとに知られている。したがって、効率的な食料獲得活動を行うことのできる範囲には自ずと限界がある。その効率的範囲を行動域 (home range) と呼ぶことにする。この行動域の広さは、狩猟・採集民にあっては半径 10km の、栽培民にあっては半径 5 km のほぼ円圏を呈することが民族誌的に知られている。<sup>(文99,116)</sup>

さて、後に詳しく述べるところであるが、長江下流域の新石器文化においては、河姆渡文化から良渚文化に至るまで、遍く栽培稲その他の栽培植物の出土を見ており、したがって、それら諸文化の担い手が栽培民であったことは明白である。そこでここでは、理念的行動域の設定に際しては半径 5 km の正円を用いることとし、その円圏内の地理的環境を分析し記述してゆくこととする。なお、ここでは該地域の新石器文化を河姆渡文化、馬家浜文化馬家浜期、同圩墩期、崧沢文化、良渚文化の 5 期に大別し、各時期の代表的遺跡を取りあげ、古気候および古地理をも考慮に入れつつ検討を進めてゆくこととする。

##### ① 河姆渡文化

標準遺跡である河姆渡遺跡 (図15-1) は、四明山地と慈溪南部山地とに挟まれた姚江の河谷に位置する。花粉分析結果から当時は湖沼が広汎に分布していたことが知られる。したがって、山地<sup>註7)</sup>／平野／淡水域の転移帯に立地することとなる。羅家角遺跡 (図15-2) は杭嘉湖平原のほぼ中央に位置する。現在では杭州湾北岸から約 25km 内陸へ入るが、当時は海岸線に程近かったと推定される。淡水域の拡大を考慮すれば、平野／淡水域／海水域の転移帯の立地となる。

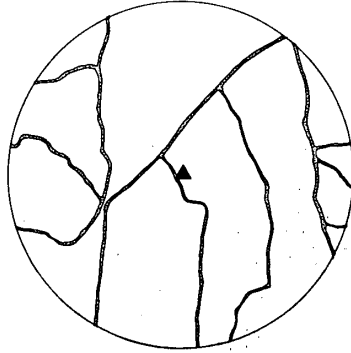
##### ② 馬家浜文化馬家浜期

標準遺跡である馬家浜遺跡 (図15-3) は羅家角遺跡と同じく杭嘉湖平原上に位置する。ただし、羅家角遺跡よりはかなり内陸にある。したがって、平野／淡水域の立地が想定できる。白泉遺跡 (図15-4) は舟山本島のほぼ中央に位置する。北、西、南の三面を囲繞する山地は小河川によ

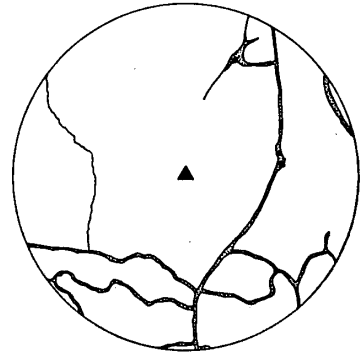
長江下流域新石器文化の研究



1 河姆渡遺跡



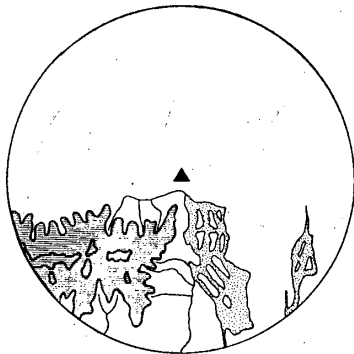
2 羅家角遺跡



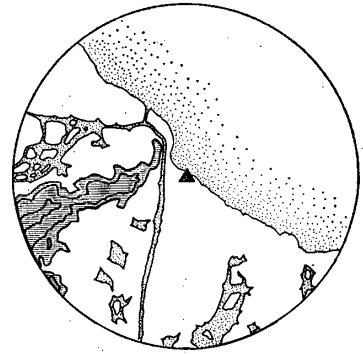
3 馬家浜遺跡



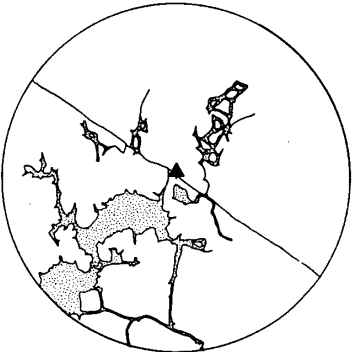
4 白泉遺跡



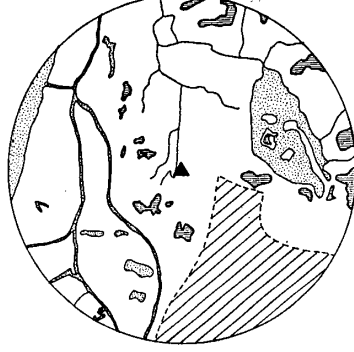
5 越城遺跡



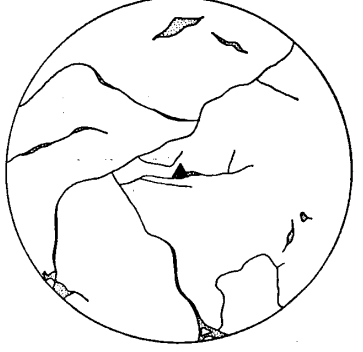
6 邱城遺跡



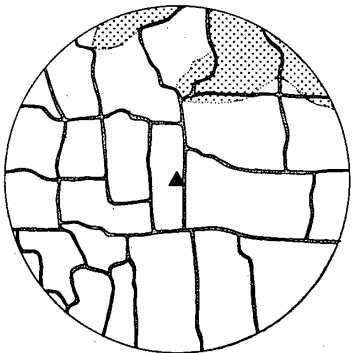
7 圩墩遺跡



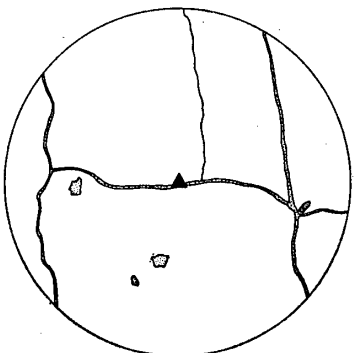
8 北陰陽遺跡



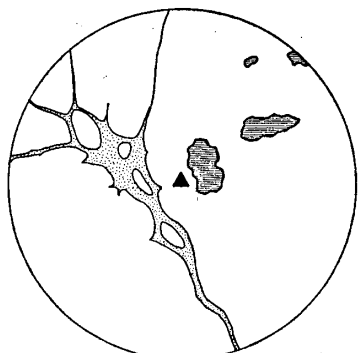
9 北渚蕩遺跡



10 青墩遺跡



11 崧沢遺跡



12 湯廟村遺跡

図15 長江下流域新石器時代遺跡立地図

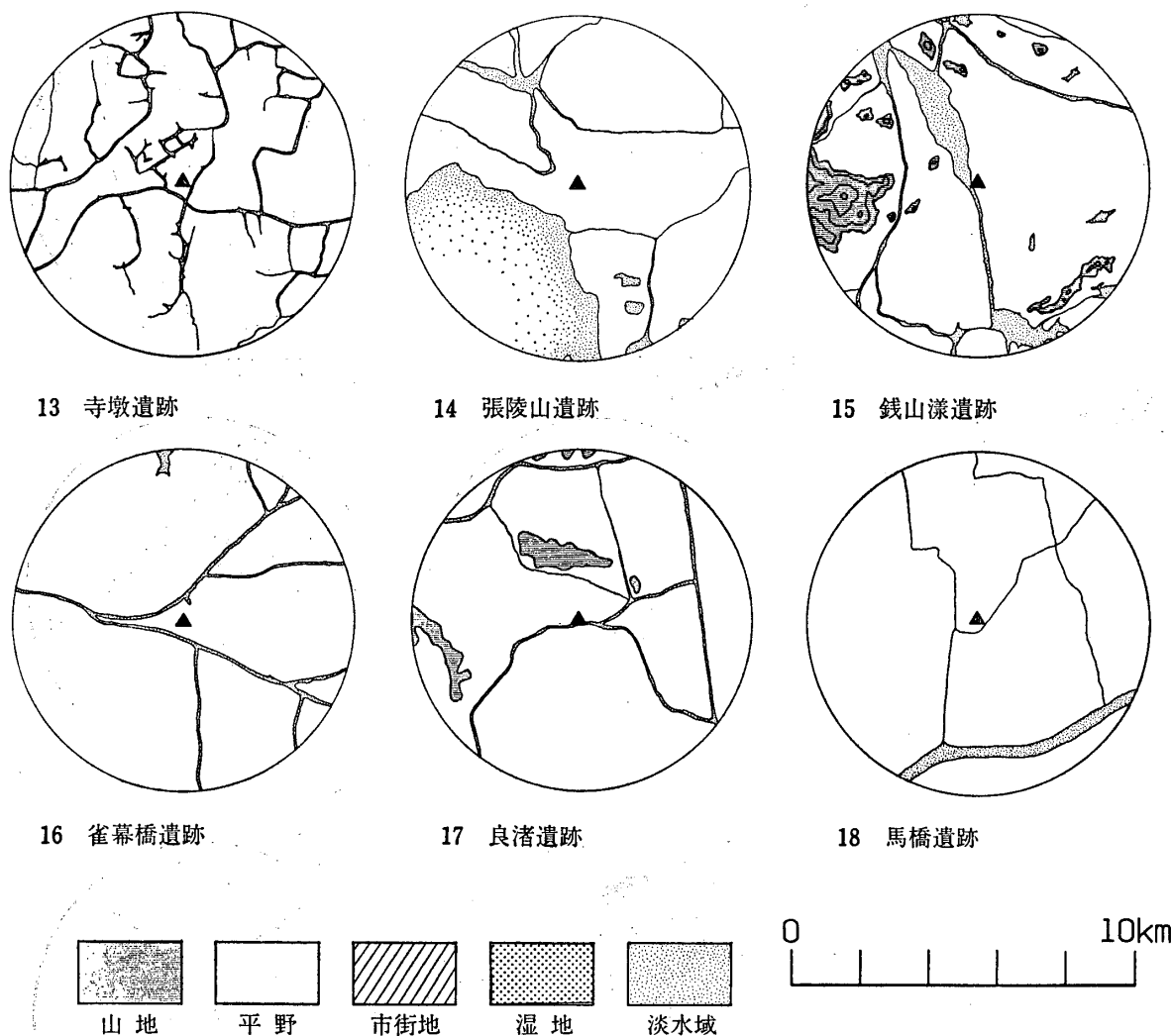


図15 長江下流域新石器時代遺跡立地図 (つづき)  
(すべて北を上方にとる)

て開析され、複雑な地形を呈している。山地／平野の転移帯での立地である。越城遺跡(図15—5)は石湖の北岸に位置する。この石湖はさらにその南方に大きく広がる太湖とつながっている。遺跡西南方には山地が伸びてきている。典型的な山地／平野／淡水域の転移帯上の立地である。邱城遺跡(図15—6)は太湖の南岸に位置し、西南方にはやはり山地が張り出している。越城遺跡と同様、典型的な山地／平野／淡水域の転移帯に立地する。

### ③ 馬家浜文化圩墩期

標準遺跡である圩墩遺跡(図15—7)は、大小の湖沼・池塘が点在し、水流が縦横に張りめぐらされた水郷地帯に位置する。平野／淡水域の転移帯上の立地である。北陰陽遺跡(図15—8)は長江の右岸から5kmほど隔たった地点に位置する。周囲は大小の湖沼と海拔100mに満たない小山とが散在する平野となっている。平野／淡水域の転移帯上の立地とすることができる。北渚蕩遺跡(図15—9)は平野の直中に位置する。淡水域の若干の拡大を考慮に入れば、やはり平野／淡水



域の転移帯に立地すると言える。青墩遺跡（図15—10）も平野の直中にあり、北方には広大な湿地帯が広がっている。当時はこの湿地帯が湖沼となっていたとすれば、平野／淡水域の転移帯上の立地であったことになる。

#### ④ 崧沢文化

標準遺跡の崧沢遺跡（図15—11）の四周は低平な平野となっている。この時期にはヒブシサーマル期も最終期を迎え、したがって、淡水域の広がりも現在とほぼ同様であったと考えられる。であるとすれば、この遺跡の立地は平野上ということになる。湯廟村遺跡（図15—12）はその行動域内に大小の湖沼を包括する平野／淡水域の転移帯における立地を示している。寺墩遺跡（図15—13）は水郷地帯の直中に位置する。やはり平野／淡水域の転移帯上の立地とすることができる。張陵山遺跡（図15—14）の西南方には沈湖が広がっている。この遺跡もまた平野／淡水域の転移帯上の立地である。

#### ⑤ 良渚文化

銭山漾遺跡（図15—15）は銭山漾と呼ばれる細長い湖の東岸に位置している。遺跡の西方 3 km 程まで標高 300m 前後の山並が伸びてきているが、遺跡近隣の四周は一面の平野である。この時期、気温は現在とほぼ同じであると考えられるから、当時においても、山地／平野／淡水域の転移帯上の立地であったとすることができる。雀幕橋遺跡（図15—16）は杭嘉湖平原のはずれに位置する。周囲には一片の山地も存在しない。典型的な平野上の立地である。良渚遺跡（図15—17）は、その北方と西南方とに小規模の山地が控えているが、その高度も 200m 足らずと低く、また占める面積もわずかであるから、ほぼ平野上の立地とすることができる。馬橋遺跡（図15—18）は沖積平野の直中に位置する。雀幕橋遺跡と同じく、その行動域内には一塊の山地も包括していない。典型的な平野上の立地である。

以上、各時期ごとに遺跡立地の概要を通観してきた。古地理が不確定であること、重複遺跡が多いことなど、説得力に欠ける面も存在するが、概括的には次のような傾向を見てとることができよう。すなわち、該地域の新石器時代遺跡は基本的には平野／淡水域の転移帯上の立地をとる。ただし、より古い時期（河姆渡文化、馬家浜文化馬家浜期）には、山地や海水域などをも含む多様な小環境を包括する立地が顕著である。一方、より新しい時期（崧沢文化、良渚文化）には、大きな淡水域からも離れた、平野の直中での立地が一般的になる。

### 5. 動物遺存体と狩猟具

#### ① 動物遺存体

ここでは狩猟・漁撈の対象としての動物遺存体について、各文化期の遺跡を時期を追って見てゆくこととする。

河姆渡文化の標準遺跡、河姆渡遺跡第4・3層<sup>(文49)</sup>では哺乳類27種、鳥類8種、爬虫類3種、魚類8種、貝類1種の計47種の動物遺存体が出土している。キバノロ、シフゾウ等の沼沢地に棲息するも

のからトラ、クマ、ゾウ、サイ等の密林に棲息するものまでが狩猟対象となっており、あらゆる小環境内での広範な狩猟活動が行われていたことを示唆している。ただし、大多数を占めるのはシカ科動物である。同じく河姆渡文化の遺跡である羅家角遺跡第4・3層<sup>(文50)</sup>では哺乳類10種、爬虫類4種、その他が出土している。やはりシカ科動物の数量がもっとも多い。それと同時に、特筆すべきこととして、コイ、フナ等の魚骨が極めて多いことが挙げられる。40～50cmの厚さに魚骨が堆積しているピットもあるという。

馬家浜文化馬家浜期の標準遺跡である馬家浜遺跡における獣骨の多さには目を見張るものがある。獣骨量は土器片量の十余倍に達するという。50m<sup>2</sup>の一発掘区内から1トン前後の獣骨が出土し、とりわけ下層底部では20～30cmの厚さに堆積していたという。種別ではスイギュウとシカ類がもっとも多い。馬家浜文化馬家浜Ⅰ・Ⅱ期の遺跡である梅堰遺跡下層については、「遺跡には獣骨が密集して分布する。とりわけ下層に多く、かつ多量の完形の骨器も存在する。」と報告されている。やはり、スイギュウとシカ類が卓越する。馬家浜Ⅰ期に相当する草鞋山遺跡第10層にも大量の動物遺存体が存在する。そのうちの多くを占めるのはニホンジカ、シフゾウ、キバノロ、イノシシ、スイギュウである。その他、コイ、フナ等の魚類、カメ、淡水産貝類などがある。馬家浜Ⅱ期に相当する圩墩遺跡下層でも比較的多くの動物種が同定されている。ここでもやはりシカ類とイノシシ、<sup>(文24)</sup>スイギュウが大部分を占める。同じく馬家浜Ⅱ期の遺跡である崧沢遺跡下層にも多くの動物遺存体が包含されていた。その大部分はシカ類とイノシシであり、他にカメ、魚類、貝類などがある。以上に挙げた諸遺跡のほか、白泉遺跡、邱城遺跡、太崗寺遺跡、北陰陽營遺跡でも馬家浜文化馬家浜期文化層中に動物遺存体が含まれていることが各報告書に記載されている。ただし、種類と数量は不明である。

馬家浜文化圩墩期の標準遺跡である圩墩遺跡中層では少なからぬ動物遺存体が検出されている。そのうちもっとも多いのはニホンジカであり、以下、イノシシ、シフゾウ、キバノロ、スイギュウの順となっている。圩墩Ⅰ期に相当する青墩遺跡下層では、「多量のイノシシ顎骨、シカ顎骨、鹿角、獣骨および魚骨、亀甲、大形貝殻」が出土している。

崧沢文化の標準遺跡である崧沢遺跡中層については、動物遺存体の「出土は少数であり、種類は下層出土のものと相同である。」と報告されている。崧沢文化崧沢Ⅰ・Ⅱ期に相当する青墩遺跡中層では少量の鹿角、獣骨が出土している。他の崧沢文化の遺跡では動物遺存体に関する報告はない。報告されていないことが必ずしもそれが存在しないことを意味するものではないにせよ、やはりその数量が極めて乏しいものであろうことを想像させる。

この傾向は良渚文化に入っても引き続く。良渚文化の包含層を持つ遺跡は30以上報告されているが、そのうち動物遺存体の存在が報告されているのは青墩遺跡上層、広富林遺跡、馬橋遺跡第5層の3遺跡のみである。まず青墩遺跡上層では獣骨の出土が報じられているが、その種類や数量は一切不明である。広富林遺跡においては亀甲、獣骨、鹿角が出土したとされるが、種類、数量に関しては、やはりその記載がない。馬橋遺跡第5層<sup>(文24)</sup>は例外的に比較的豊富な動物遺存体を包含している。

同定された動物種には、イヌ、ブタ、ウシといった家畜のほか、ニホンジカ、シフゾウ、キバノロ、ホエジカなどの狩猟獣があり、それに加えて魚類、爬虫類、甲殻類も少量存在する。

以上に見た時代ごとの動物遺存体の出土状況を要約すれば以下のようなになる。

河姆渡文化および馬家浜文化馬家浜期の遺跡では種類、数量ともに極めて豊富な動物遺存体が出土している。馬家浜文化圩墩期にはやや減少するものの、やはりその傾向は持続する。崧沢文化に入ると様相は一変し、皆無とは言えないにせよ、大多数の遺跡では動物遺存体の出土報告はない。良渚文化期もほぼ同様の状況である。ただし、馬橋遺跡の例からも、この時期においても狩猟活動が行われていなかったわけではないことが判る。<sup>註8)</sup>

## ② 骨 鏃

長江下流域の新石器文化に関して、狩猟具と考えられる遺物のうち、数量も多く、また比較的多くの遺跡で出土しているものが骨鏃である。以下、時代を追ってそれについて見てゆくこととする。

河姆渡文化の遺跡では骨鏃の出土量が極めて多い。河姆渡遺跡第4・3層では合計447点の出土を見ている。羅家角遺跡においても第4・3層合わせて40点が出土している。

馬家浜文化馬家浜期にも少なからぬ量の骨鏃が存在する。馬家浜遺跡では上・下両層で計14点、羅家角遺跡第2・1層では計9点の出土が報じられている。梅堰遺跡下層の発掘品は7点にしか過ぎないが、採集品としては241点が得られており、その大部分はこの時期のものと思われる。その他、圩墩遺跡下層から7点、河姆渡遺跡第2層から6点、崧沢遺跡下層から6点の出土例がある。

馬家浜文化圩墩期に関しては、標準遺跡の圩墩遺跡中層では5点の骨鏃が出土しているのみではあるが、青墩遺跡下層では178点が検出されており、このうちの大部分が該期に属するものと思われる。

崧沢文化期に関しては、骨鏃の出土が報告されているのは崧沢遺跡中層の5点と青墩遺跡中層(数量不明)の2遺跡のみである。

良渚文化については、張陵山期、雀幕橋期を通じて1点も骨鏃は出土していない。少なくとも報告書にはその記載がない。

上に見たように、骨鏃の時代的な消長は際だって顕著である。河姆渡文化期にはその出土例が極めて多く、その後、減少しつつも、馬家浜文化馬家浜期、圩墩期と一定量が存続する。崧沢文化期に入るとその数は激減し、良渚文化期には皆無となる。こうした傾向は先に述べた動物遺存体のそれと完全に符合するものである。

## 6. 植物遺存体と栽培具

### ① イネ遺存体

中国新石器時代遺跡からのイネ遺存体の出土例はかなりの数量に達している。それについてはこれまで幾つかの集成例がある。<sup>(文20,76)</sup> それらを参考し、新出例を補い、筆者の時期区分に当てはめ新たに作成したのが表2である。ただし、ここでは長江下流域のみを扱うこととする。

表2 イネ遺存体出土例一覧表

遺 跡 名	文 化 期	出 土 状 況	品 種	出 典
河姆渡4・3層	河姆渡Ⅰ・Ⅱ期	稲籾・茎・葉が20~50cm堆積(4層)。籾殻等を土器胎土に混和(4, 3層)。	籾亜種中晩型水稻が主。粳も若干。	文 49 文 55 文 82
羅家角4・3層	河姆渡Ⅰ~ 馬家浜Ⅰ期	文化層中に稲籾。土器胎土に籾殻細片を混和。	籾が76%。 粳が24%。	文 82 文 84
草鞋山10層	馬家浜Ⅰ期	ピット内に炭化稲籾。	H2は粳。 H7は籾。	文 65
八 字 橋	馬家浜期あるいは張陵山期	土器片中に炭化稲籾。		文 86
崧 沢 下 層	馬家浜Ⅱ期	文化層中に稲籾・葉。ピット中に稲籾・米。土器胎土に籾殻等を混和。	籾	文 39
青 墩 下 層	圩 墩 Ⅰ 期	文化層中に炭化稲籾。糞石中に籾殻。		文 70
仙 蠡 墩 中 層	崧 沢 Ⅰ 期?	文化層中に籾殻が堆積。		文 32
草鞋山6層	崧 沢 Ⅱ 期	土器胎土に籾殻を混和。		文 65
磨 盤 墩 5 層	崧 沢 Ⅱ 期	紅焼土上面に稲籾圧痕。	粳	文 74
越 城 中 層	張 陵 山 期	土器胎土に籾殻を混和。		文 68
銭 山 漾 4 層	張 陵 山 期	文化層中に炭化稲籾・米が堆積。土器表面に稲米圧痕。	籾は粳に、米は籾に近い。	文 51
水 田 畝 4 層	張 陵 山 期	住居址内炉址に炭化稲籾。		文 52
澄 湖	雀 幕 橋 期	古井中に炭化稲米。	大部分が粳。 籾も若干。	文 31
馬 橋 5 層	雀 幕 橋 期	土器表面に稲米圧痕。		文 41

この表を見て明らかなように、イネ遺存体出土例は河姆渡文化河姆渡Ⅰ期から良渚文化雀幕橋期に至る新石器時代の全時期をカバーしており、かつ地理的にも(図1)、北は海安青墩遺跡から南は余姚河姆渡遺跡に至るまで、該当地域のほぼ全域にわたって満遍なく分布している。したがって、該地域においては新石器時代を通じて稲作が行われていたことが了解されよう。

② イネ以外の植物遺存体

長江下流域の新石器文化遺跡におけるイネ以外の植物遺存体の検出例は表3に示す通りである。このうち栽培種である可能性が高いものとしては、河姆渡遺跡第4層、羅家角遺跡第3層、水田畝遺跡第4層のヒョウタン、銭山漾遺跡第4層と水田畝遺跡第4層のゴマとウリ、さらに銭山漾遺跡<sup>註9)</sup>のソラマメとラッカセイが挙げられる。その他、果樹類のなかにも既に栽培化されていたものも存

表3 食用植物遺存体出土例一覧表

遺跡名	文化期	出土遺存体	出典
河姆渡4層	河姆渡I期	ヒョウタン果皮, 種子 ナラ属堅果 ヒン果実 ナツメ果核 オニバス(?)種子	文49
羅家角3層	河姆渡II期 ~馬家浜I期	ヒョウタン果皮片	文84
馬家浜下層	馬家浜I期	ヒン果実	文53
草鞋山10層	馬家浜I期	ヒンの茎と果実	文65
梅堰	馬家浜期(?)	ウメ(?)果核	文33
崧沢下層	馬家浜II期	野生モモ果核 野生アンズ果核	文39
青墩下層	圩墩I期	ヒン果実 オニバス種子 モモ果核	文70
錢山漾4層	張陵山期	ソラマメ種子 ゴマ種子 マクワウリ種子 ナツメ果核 モモ果核 ラッカセイ種子 ヒン果実	文51
水田畝4層	張陵山期	ゴマ種子 ウリ種子 ヒョウタン ナツメ果核 モモ果核	文52

在したかも知れない。しかしいずれにせよ、これら栽培種と考えられるものの中には穀類が全く見られず、言わば主食となりうるものが欠如しているということが指摘できる。

一方、採集によってもたらされたと考えられる野生種に関しては、河姆渡遺跡第4層のナラ属堅果および各時期を通じて出土するヒンの果実の二種が、大量の採集と、その結果としての食餌中に占める一定量のカロリー供給とを期待できるものであるが、その他はすべて果実の類であり、主食とはなりえない。

### ③ 耕起具

ここでは、耕起具としての機能が推定できる遺物、

すなわち、骨耜、木耜、石鏟、石犁、破土器、耕田器について検討を加えてゆくこととする。

#### a) 骨耜

偶蹄類哺乳動物の肩甲骨を用いて製作されたスキ状の骨器を骨耜と呼ぶ。概形は基本的には肩甲骨の自然形態を留めている。河姆渡文化期に盛行し、その後、馬家浜文化圩墩I期まで存続した。

河姆渡遺跡では、比較的完形に近いものだけで、第4層から57点、第3層から11点が出土している(図16)。一般に、上端部に当たる肩臼部に横位の長方形穿孔が施され、器身上半ないしは中半に一对の穿孔がなされる。その両孔の間に溝をつけることもある。柄部には何ものかで強く緊縛された痕跡が明瞭である。刃部は甚しく摩耗し、摩擦による線条痕を留める。器表面は滑らかで光沢を有する。器長は20cm前後、最大器幅は15cm前後である。河姆渡文化から馬家浜文化馬家浜I期にかけての遺跡である羅家角遺跡第3層からも同様の骨耜が3点出土している。

馬家浜文化期の遺跡としては、羅家角遺跡第2層(馬家浜I期)から1点、河姆渡遺跡第2層(馬家浜II期)から2点、青墩遺跡下層(圩墩I期)から1点の骨耜が出土している。

この器物は、その摩耗の状態から、繰り返し土中に打ち込まれたものであろうと推定される。図17に牟永抗氏による全体形復元図<sup>(文79)</sup>を掲げる。この復元図は当を得たものであると考える。

b) 木 耜

スキ状の木器を木耜と呼ぶ。骨耜と類似の形態を有し、したがって類似の機能を担っていたと推定される。河姆渡遺跡の第4層（河姆渡文化河姆渡Ⅰ期）（図18—1）と第2層（馬家浜文化馬家浜Ⅱ期）（図18—2）から1点ずつ、計2点が出土しているにすぎない。

c) 石 鏟

石鏟とは石製シャベルの謂であり、既にその名称のうちにその機能を含蓄している。しかし“石斧”という呼称がそうであるように、この石鏟も必ずしもその名称と機能が合致しているという保証はない。つまり、石斧と石鏟の境界は不分明なのである。ここではとりあえず、広義の石斧のうち、比較的器身が薄く、刃部での両側縁間の幅が10cm以上のものを石鏟と仮定する。

石鏟の初現は馬家浜文化圩墩期である。この時期には舌形のもの（図19—1）と撥形のものがある。崧沢文化期には出土例が多くなる。この時期の形態的特徴は、両側縁がほぼ平行になり、側縁と刃縁との境界が明確になることである（図19—2）。良渚文化張陵山期には平刃化の傾向がさらに進む。またしばしば両肩に小さな打ち欠きを付けることがある（図19—3）。良渚文化雀幕橋期の石鏟はほぼ張陵山期の形態を受け継ぐが、肩部の打ち欠きは見られなくなる（図19—4）。

さて、この石鏟の使用法であるが、器身が一般にかなり薄いことから木工具や伐採具ではなく耕起具であろうと考えられてきた。ところが、近年、その装着法を明瞭に示す土製模造品（図20）が出土しており、そこからこの石器が柄軸に平行に装着される axe であることが判明した。ただし、柄軸に直角に装着することが全くなかつ

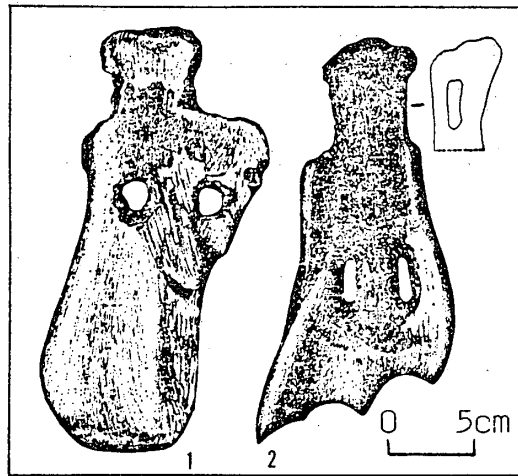


図16 河姆渡文化の骨耜  
（河姆渡遺跡第4層）

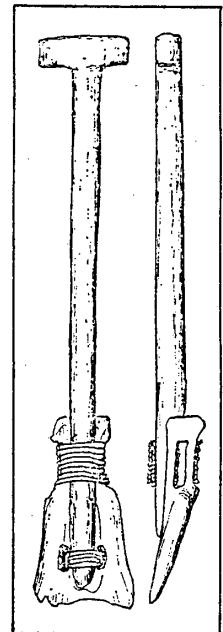


図17 骨耜使用法復元図<sup>(文79)</sup>

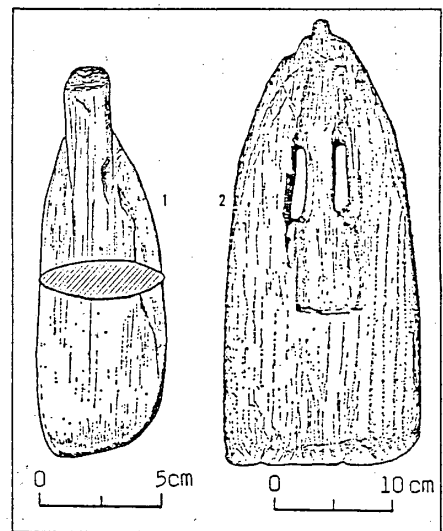


図18 河姆渡文化、馬家浜文化の骨耜  
1. 河姆渡遺跡第4層  
2. 河姆渡遺跡第2層

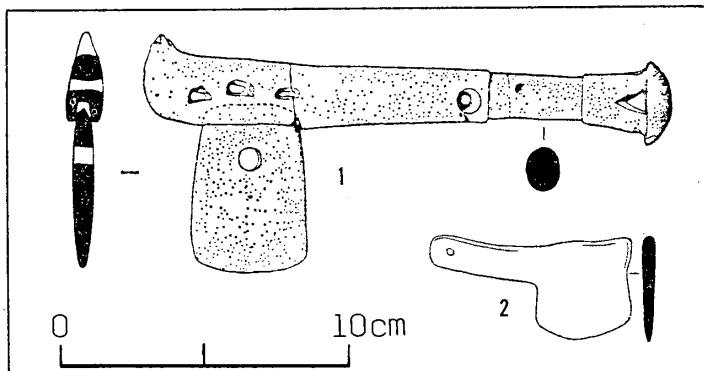
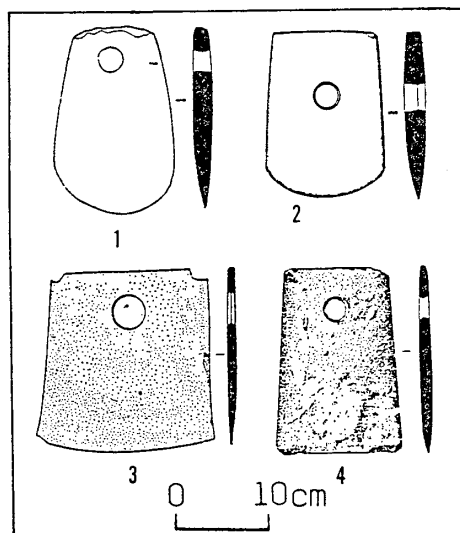


図20 石鏟の使用法を示す土製品

(1. 青墩遺跡中層 2. 磨盤墩遺跡第5層)

図19 石鏟 (1. 圩墩遺跡中層 2. 崧沢遺跡中層3期)  
(3. 張陵山遺跡上層 4. 馬橋遺跡第5層)

たかどろかは勿論断言することはできない。綿密な使用痕研究が行われていない現在、その使用法を確定することは保留せざるを得ない。

#### d) 石 犁

概略二等辺三角形を呈し、その二斜辺に刃部を有し、器身に一ないし数個の円孔を貫通させる石器を石犁と呼ぶ。

この石犁の初現は崧沢文化崧沢Ⅱ期である。この時期のものであることが確実な例品は、湯廟村遺跡出土品(図21—1)と邱城遺跡中層出土品(図21—2)である。ともに二斜辺の底角部を欠き、五角形をなしている。頂角の角度は比較的大きく、器長は比較的小さい。器身中央には一円孔を穿つ。同じく崧沢Ⅱ期の例品である可能性の高いものとして、梅堰遺跡採集品(図21—3)がある。

良渚文化張陵山期の出土品としては、銭山漾遺跡第4層出土のもの(図22—1)と水田畷遺跡第4層出土のもの(図22—2)とがある。後者は器身下半を欠損している。この時期の石犁は、前期のそれに比べて一般に頂角の角度は小さくなり、器長、器幅は長大化する。銭山漾遺跡出土品は一円孔を有することが多いようであるが、水田畷遺跡出土品は三円孔を有するもの(残存部に一つ、欠失部に二つ)と推測される。

良渚文化雀幕橋期の出土品としては、広富林遺跡出土のもの(図22—3)、曹墩遺跡出土のもの(図22—4)が挙げられる。前者は形態的には崧沢文化期のものに近いが、三円孔を有する点が異なる。後者は概略二等辺三角形を呈する。器長は59.2cmと極めて長大である。やはり三円孔を有する。その他、良渚文化期のものとして紹介されている例品として上海平原村遺跡出土のもの(図22—5)がある。底辺中央に台形の抉りが入り、三円孔が穿たれている。

これらの石犁は、刃の付け方の判明している例では、水田畷遺跡出土品を除いてすべて片刃である。ここで、その刃の付けられている面を表面と呼ぶこととすると、これらの石犁は一般に背面には摩耗痕跡がなく、表面、それも特に両斜辺にそれが見られるという。したがって、表面のみが絶えず摩擦される状態でこの器物が使用されていたこととなり、カラスキのスキベラとしての機能が

推定されるのである。<sup>(文81,83)</sup>

この推定は、新石器時代の石犁の形態が、初期金属器時代の石犁(図23)を経て、さらに後世の金属製犁頭(図24)へとスムーズに移行することによ

っても支持される。ゆえに、牟永抗・宋兆麟兩<sup>(文81)</sup>氏による石犁の使用法復元図(図25)は妥当なものと考え

る。ただし、これが人力によって牽引されたものか、畜力を用いて牽引されたものかは不明である。良渚文化期以降出現する器長50cmをこえる長大なものは畜力を用いたと考えて間違いな

e) 破土器  
概略三角形を呈し、その一辺に刃部を持つ薄身の石器を破土器と呼ぶ。一般には不等辺三角形で、最長辺に刃部が付く。その対角に一斜辺を延長した突出部を作り出すことが多い。この型式を斜柄破土器と呼称する(図26-1, 3, 9以外)。また一

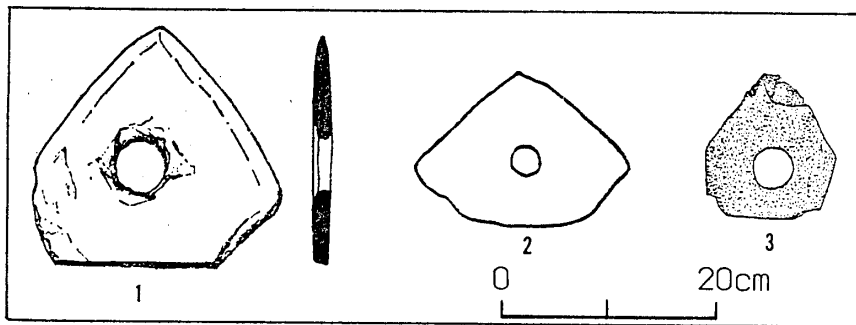


図21 崧沢文化の石犁

- (1. 湯廟村遺跡 2. 邱城遺跡中層(文81)  
3. 梅堰遺跡(文72) 2. は縮尺不明)

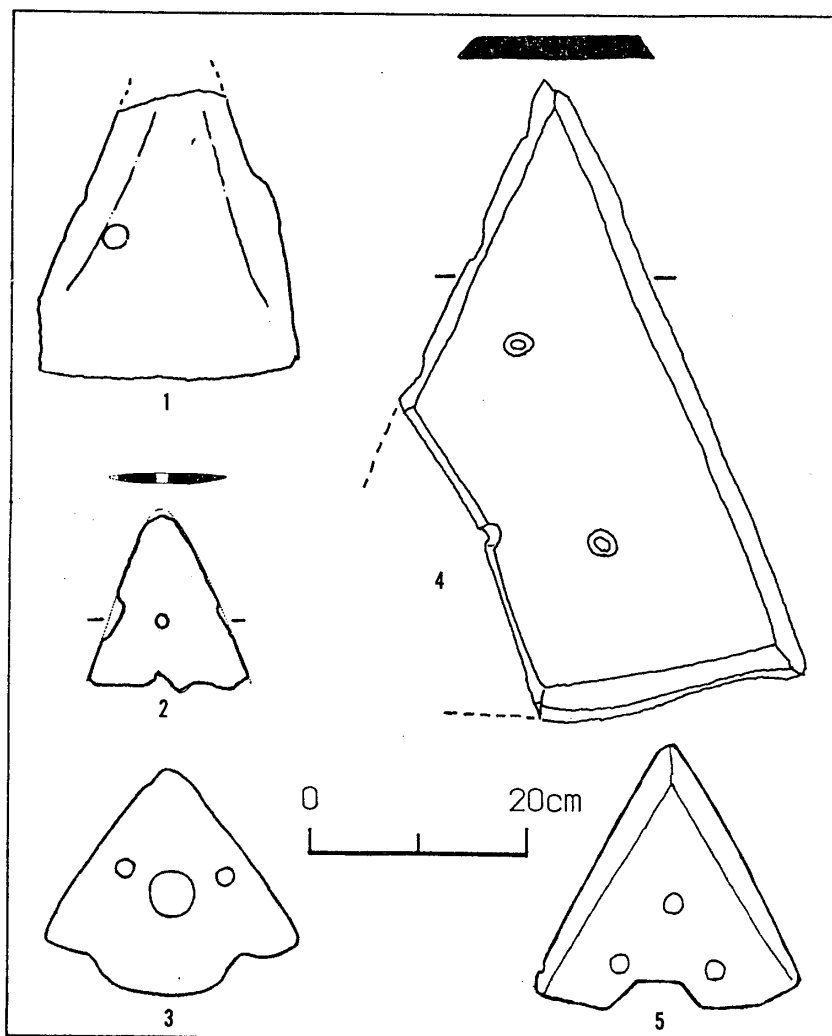


図22 良渚文化の石犁

- (1. 銭山漾遺跡第4層 2. 水田阪遺跡第4層  
3. 広富林遺跡(文27) 4. 曹墩遺跡(文15)  
5. 平原村遺跡(文44) 1, 3は縮尺不明)



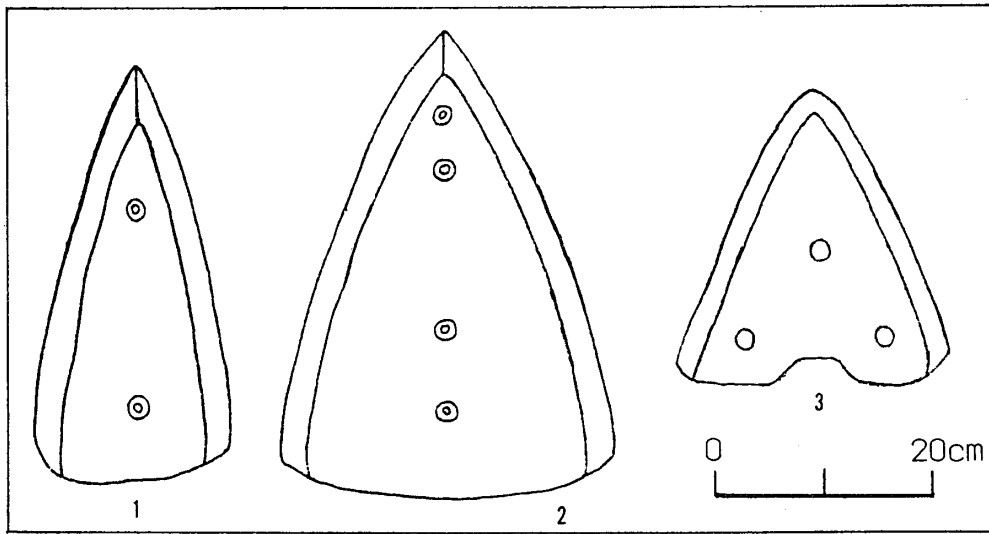


図23 印文陶文化の石犁(文81)  
 (1. 北湖遺跡 2. 元帥廟遺跡 3. 義峰山遺跡)

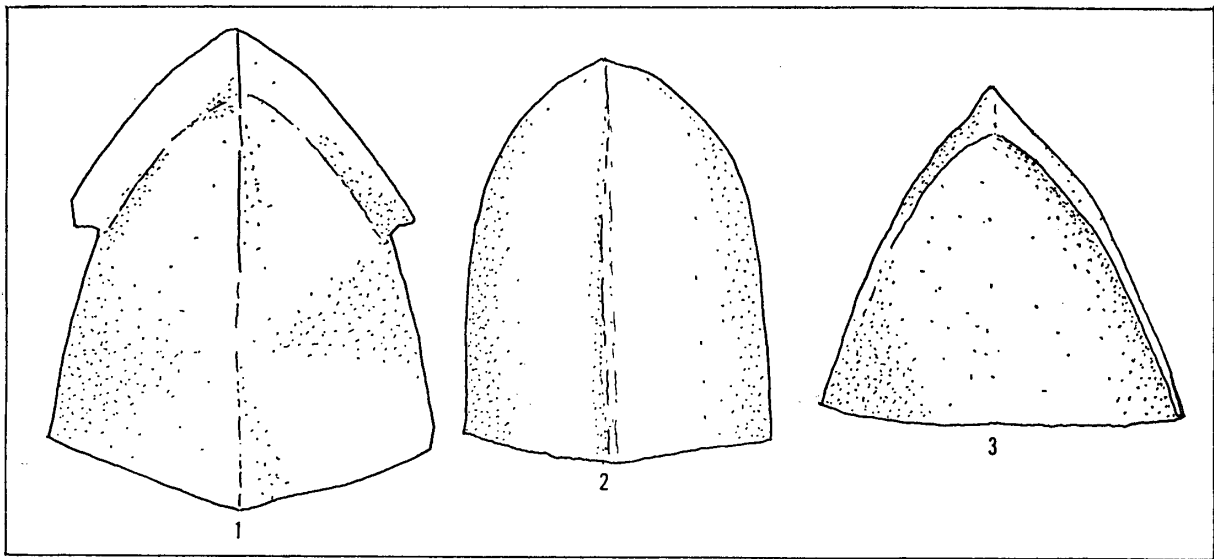


図24 漢代の鉄犁(文25付録写真) (縮尺不明)  
 (1. 河南中牟出土 2. 陝西宝鶏出土 3. 遼寧三道壕出土)

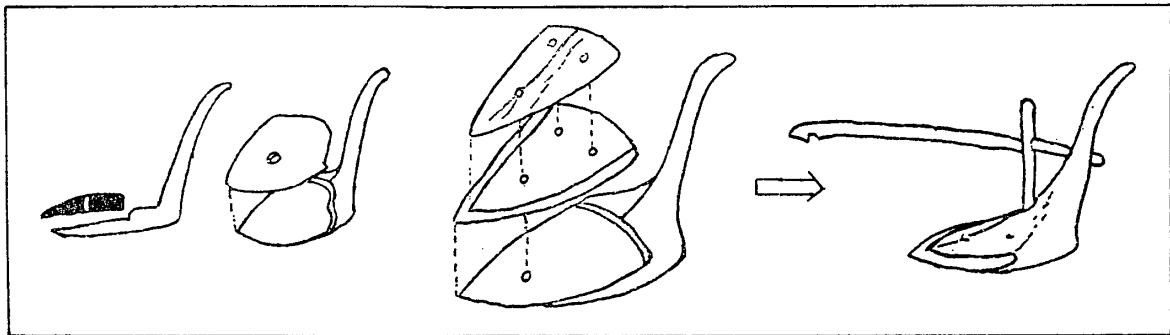


図25 石犁使用法復元図(文81)

斜辺の中央を三角形に抉り取る 型式もあり、これはV字状破土器と呼称することとする（図26—3, 9）。

破土器は良渚文化期に入ってから出現する石器である。張陵山期に属する確実な発掘品としては孫家山遺跡出土例（図26—1, 2）があるのみである。ただし、図26には掲載していないが、良渚遺

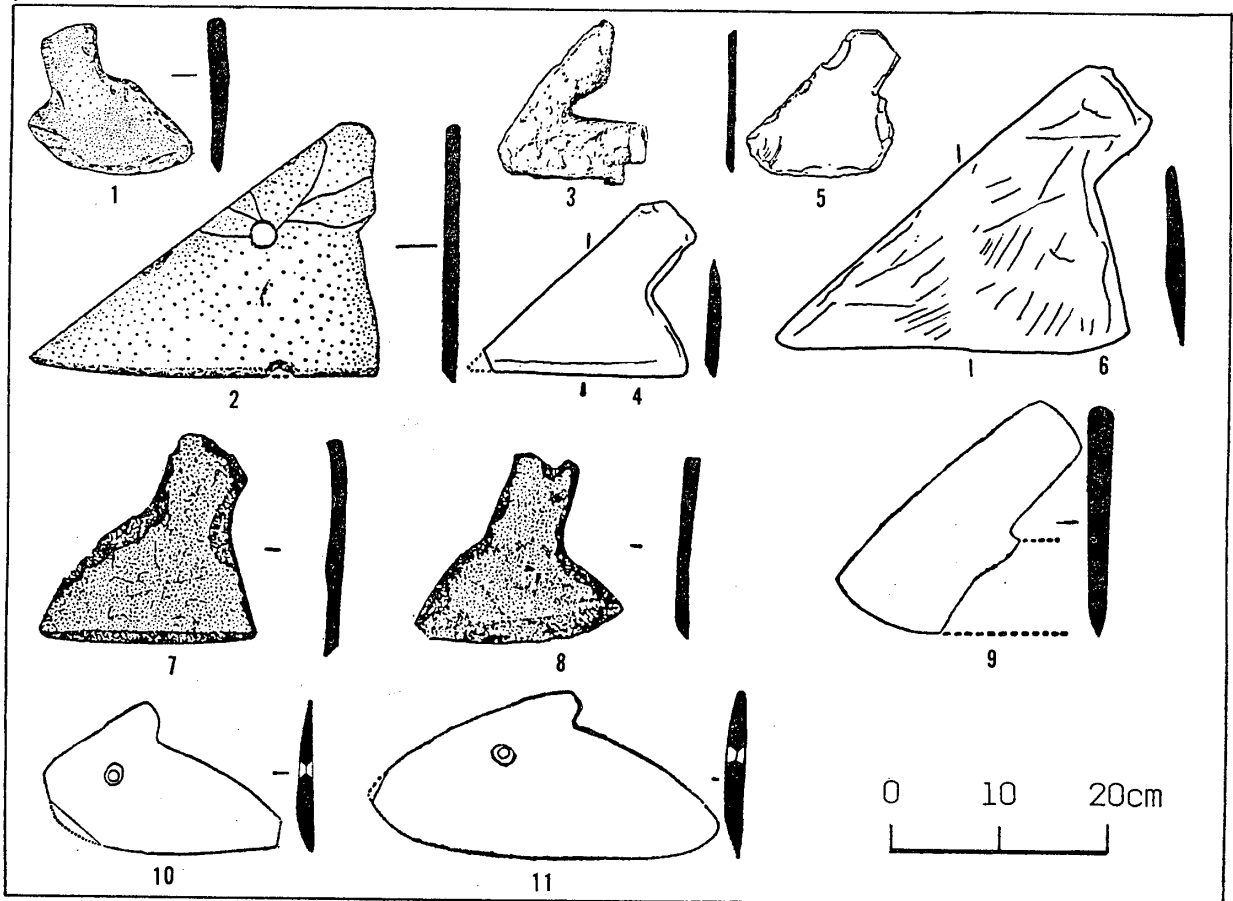


図26 破 土 器

- 1, 2 孫家山遺跡      3, 4 棠庄遺跡 (文72)      5. 広富林遺跡  
6. 陳墓鎮遺跡 (文72)      7, 8 綽墩遺跡      9~11 唐家墩遺跡

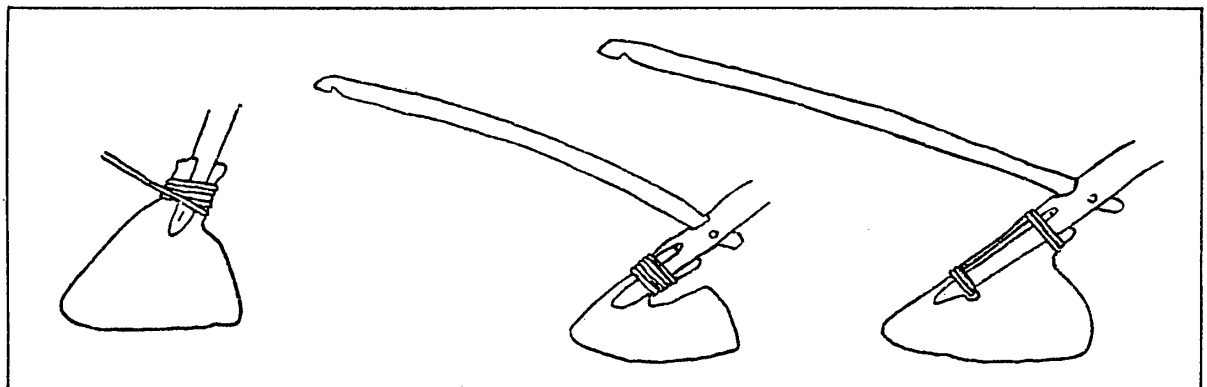


図27 破土器使用法復元図 (文81)

跡、老和山遺跡では多くの破土器が出土しており、<sup>(文81,83)</sup> 中には張陵山期のものも含まれている可能性がある。雀幕橋期の遺跡からの出土品は比較的多い（図26—3～11）。V字状のものはこの時期になって登場するようである。

ところで、この石器の機能であるが、常識的には刃部を有することから切断の為の工具と考えられる。しかし、その想定には不都合な多くの特点をこの石器は備えているのである。牟永抗、宋兆麟<sup>(文81)</sup>両氏は、1)この石器が、良渚文化期の他の磨製石器に比べて制作が粗雑であること（しばしば打製痕跡を残す）、2)器身が極めて大きなものがあり、むしろその重量をもって加工対象に作用を及ぼすものと考えられること、3)磨損の程度が高いこと、4)先端が尖鋭であること、5)突出部やV字状の一辺を持ち、あるいは穿孔を施すことから着柄して使用されたと考えられること、の5つの理由を挙げて、この石器が耕起具、それも牽引して使用される犁耕具の一種であると想定されたのである。この想定に従えば、底辺に刃部を有する理由も了解されよう。つまり、底辺に刃を付けることによって抵抗を小さくし、土中を牽引される際に、それが地表に浮き上がることを阻止する役割を果たすものと考えられるのである。一方、斜柄辺には刃を付けないことは、それによって抵抗を高め、器身の浮き上がりを防ぐと同時に、破土の効率をより高める役割を果たしたのであろうと推測できる。また、この石器が他の遺物を伴わずに単独で発見されることがあるのは、それが集落から離れた耕地ないしはその近辺に遺棄された結果ではないかと考える。したがって、筆者は牟、宋両氏の見解に従って、この石器を犁耕具の一種と認定する。最後に、牟、宋両氏による使用法復元図を図27に掲げる。

#### f) 耕 田 器

ブーメラン形の形状を呈し、その凸出縁に刃部を有する薄身の石器を耕田器と称する（図28）。この石器も、その出土は良渚文化期の遺跡に限られる。張陵山期、雀幕橋期を通じて見られるが、時期的な形態の変化は認められない。一般に広角度のV字形の刃部を有し、その対辺中央には台形の凸出部、あるいは円孔、あるいはその両方が付く。

この石器の機能に関しては、刃部中央が突出すること、一般に刃部の磨損が甚しいこと（逆に言えば、ある程度まで磨損が進行しても使用に耐えたこと）、後世（戦国時代以降）の鉄鏟（図29）に形態が類似していることなどからやはり耕起具の一種と考えられている。恐らく木製の台部に刃先として装着されたものであろうが、その方法は不明である。また、それがカラスキであるのか、あるいはクワヤスキであるのかも判然としない。ここでは、耕起具の一種である可能性が高いことを指摘するに留めよう。

#### ④ 収 穫 具

##### a) 石 刀

切断のための刃部を有する石器を石刀と呼ぶ。したがって、その意味するところは日本考古学で言う石庖丁に比べてかなり広い。つまり、その機能は穂摘具だけに限定されるものではない。

それではまず穂摘具としての可能性の高い石刀について見てゆくこととする。

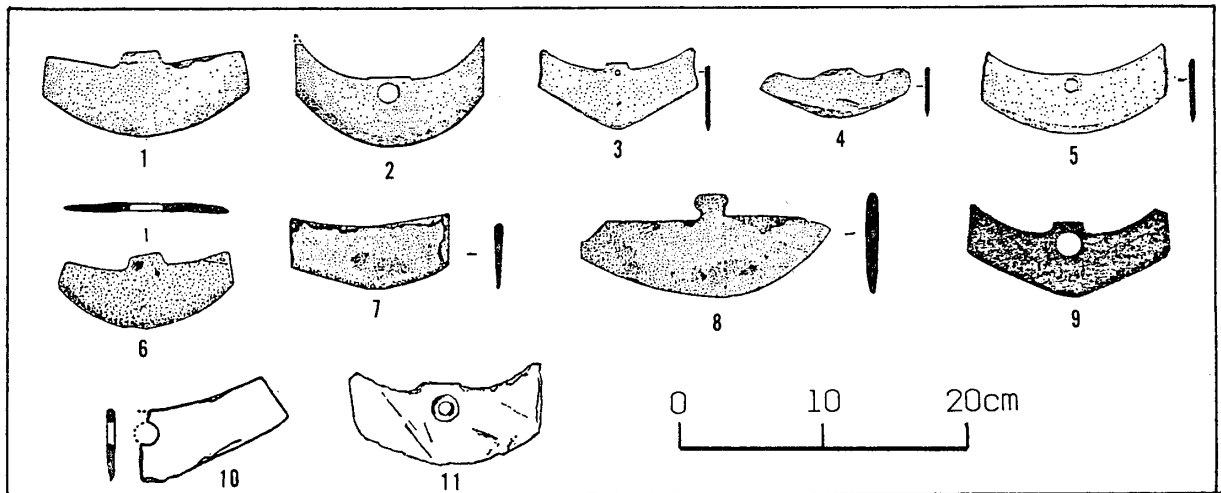


図28 良渚文化の耕田器

(1. 2. 越城遺跡中層 3. ~ 5. 孫家山遺跡 6. ~ 8. 綽墩遺跡第3層)  
 9. 錢山漾遺跡第4層 10. 広富林遺跡 11. 梅堰遺跡(文72)

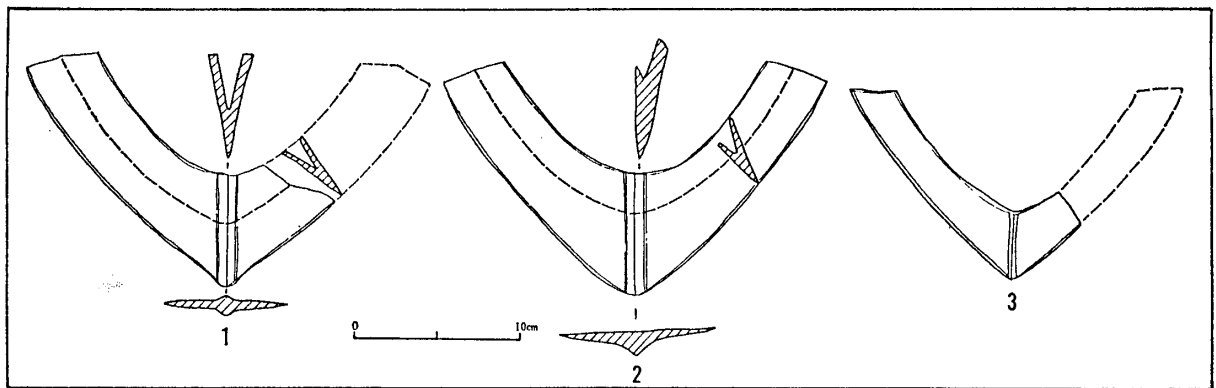


図29 戦国時代の鉄鏃(文37)

(1. 2. 固田村遺跡 3. 臨淄故城遺跡) (3. は縮尺不明)

河姆渡文化および馬家浜文化馬家浜Ⅰ期に属する遺跡で石刀の出土が報告されているのは羅家角遺跡のみである(図30—1~5)。いずれも形状は不規則で、大多数は石片の自然劈開面を留めている。馬家浜Ⅱ期に属する河姆渡遺跡第2層では、長方形で2孔を有する両刃の石刀(図30—6)が出土している。続く馬家浜文化圩墩期および崧沢文化崧沢Ⅰ期に関しては石刀の出土例がない。崧沢Ⅱ期の遺跡としては磨盤墩遺跡第5層に1点のみ長方形有孔石刀(図30—7)の出土を見ている。良渚文化張陵山期の例品としては磨盤墩遺跡第4層の4点が挙げられる。そのうち報告書に説明のある2点(図30—8, 9)はともに半月形外湾刃で、1点は無孔、1点是有孔である。良渚文化雀幕橋期に入ると、広富林遺跡から半月形直線刃の有孔石刀(図30—10)が出土している。

以上のように、穂摘具と考えられる石刀の出土例は散発的であり、かつ極めて少数である、また、羅家角遺跡出土例については、この時期に狩猟、したがって、肉食が盛んであったことを考え合わせると、むしろ肉を切り裂くためのナイフであった可能性が高いかも知れない。このような少数例

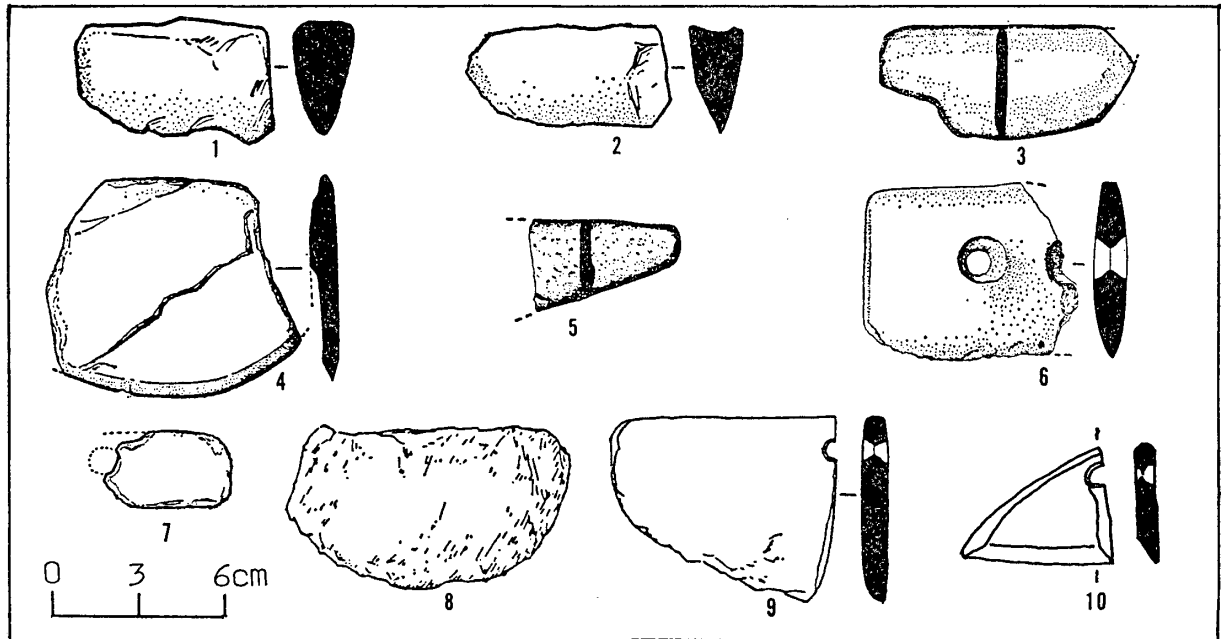


図30 石 刀 (その1)

- |                |             |             |
|----------------|-------------|-------------|
| 1. 2. 羅家角遺跡第4層 | 3. 羅家角遺跡第3層 | 4. 羅家角遺跡第2層 |
| 5. 羅家角遺跡第1層    | 6. 河姆渡遺跡第2層 | 7. 磨盤墩遺跡第5層 |
| 8. 9. 磨盤墩遺跡第4層 | 10. 広富林遺跡   | 1.~5. は縮尺不明 |

から一般化を行うことは危険であるが、あえてそれを行うとすれば、それは以下のようになろう。すなわち、馬家浜文化馬家浜Ⅱ期に長方形石刀が出現し、それは崧沢文化崧沢Ⅱ期まで存続する。良渚文化張陵山期には新たに半月形外湾刃のものが出現し、さらに雀幕橋期には半月形直線刃のものが登場する。そして、それらはいずれも双孔を有するものであった。<sup>註12)</sup>

次に、穂摘具以外の機能が想定される石刀について簡単に見てゆくことにする。

崧沢文化崧沢Ⅱ期から良渚文化雀幕橋期にかけて大形の長方形（刃縁がやや広がる）有孔石刀が存在する（図31—1～3）。一般に巨大で、製作は精緻である。しばしば多孔を穿つことがあるが、これは実用というよりも装飾的な効果を狙ったものと思われる。したがって、なんらかの儀器的な用途に用いられたものとする。これに比べて小ぶりで長条形を呈する無孔の石刀（図31—4, 5）も存在する。時期的には良渚文化張陵山期に相当する。穂摘具としても使用可能な形態であるが、むしろ食物調理などに用いるナイフと考えたい。凸字形石刀（図31—6～9）は良渚文化雀幕橋期に登場する。かなり大形で刃縁長 20cm に達するものもある。また器幅も比較的厚く、ある程度の重量のあるものと思われる。割割・切断の機能を有する工具と考える。同じく雀幕橋期に出現する庖丁形石刀（図31—10, 11）は柄の付けられる位置からして、文字通り庖丁様の機能を有するものとする。曲尺形石刀（図31—12）はやはり雀幕橋期に属するもので、庖丁形石刀の変形であろう。

b) 石 鎌

鎌形を呈する有刃の石器を石鎌と呼ぶ。一般に磨製で、内湾刃を持つ。多くは片刃である。その

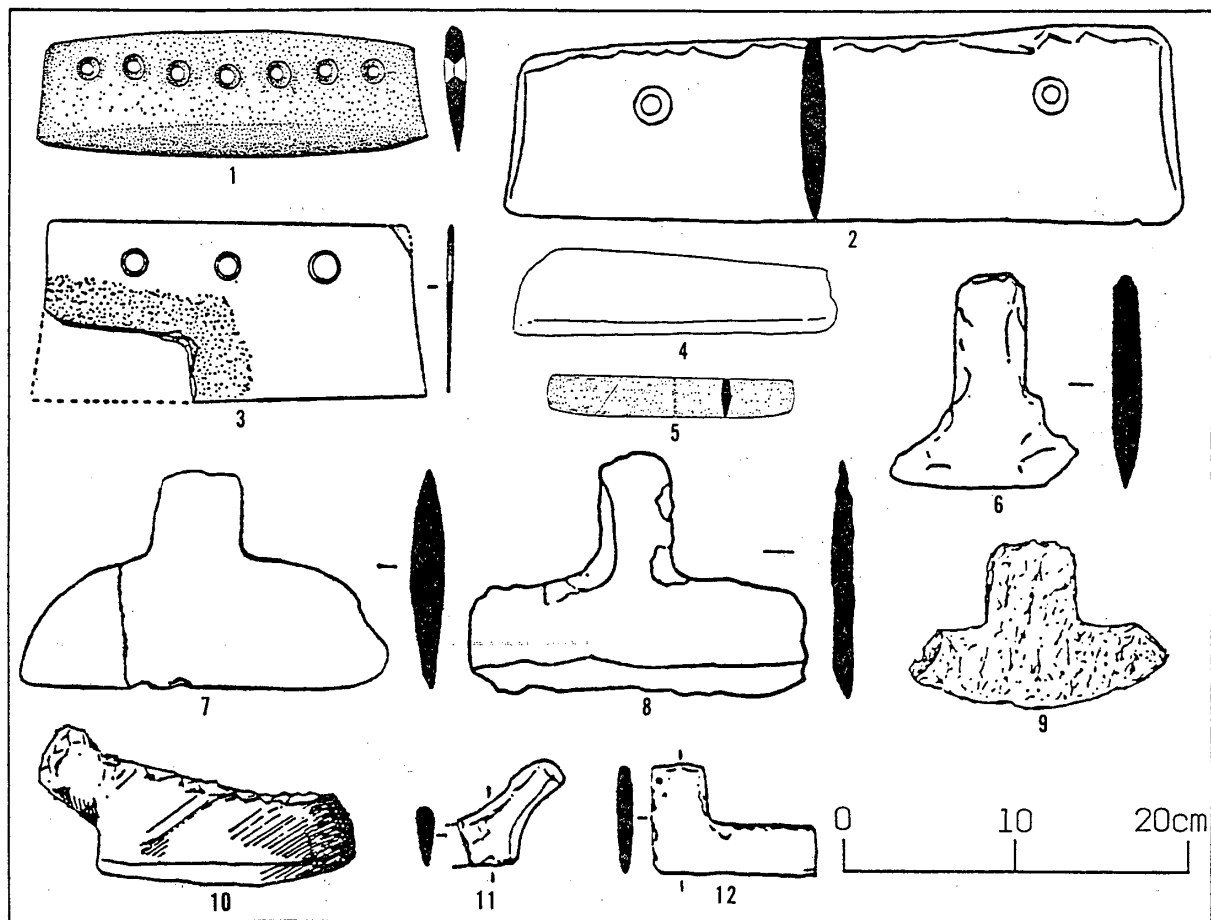


図31 石刀(その2)

1. 北陰陽宮遺跡第4層 2. 許王崗遺跡(文72) 3. 嘉菱蕩遺跡  
 4. 銭山漾遺跡第4層 5. 孫家山遺跡 6. 11.12. 広富林遺跡  
 7. 唐家墩遺跡 8. 寺墩遺跡上層(採集) 9. 高陞遺跡(文72)  
 10. 陳墓鎮遺跡(文72)

出土は良渚文化期に限られる。

張陵山期の遺跡としては、越城遺跡中層(図32—1, 2)、張陵山遺跡上層(図32—3, 4)、梅堰遺跡上層(図32—5)、寺前村遺跡下層からその出土が報じられている。<sup>(文30)</sup> 雀幕橋期の遺跡としては、綽墩遺跡第3層(図32—6, 7)、馬橋遺跡第5層(図32—8)、嘉菱蕩遺跡(図32—9)、広富林遺跡(図32—10)、陳墓鎮遺跡(図32—11)、菓園村遺跡からの出土が報じられている。<sup>(文30)</sup>

両時期の石鎌は形態的には大差がない。ただし、雀幕橋期のものの方がやや大形である。なお、この石鎌の機能としては、根刈りのための収穫具であったと想定する。

以上、収穫具と考えられる器物として、石刀と石鎌を取り上げ、その出土例を概観してきた。現在のところ、この両者を収穫具と考えるのは、その形態からの推定にしかすぎない。今後、使用痕や珪酸光沢の顕微鏡的観察が必要となろう。

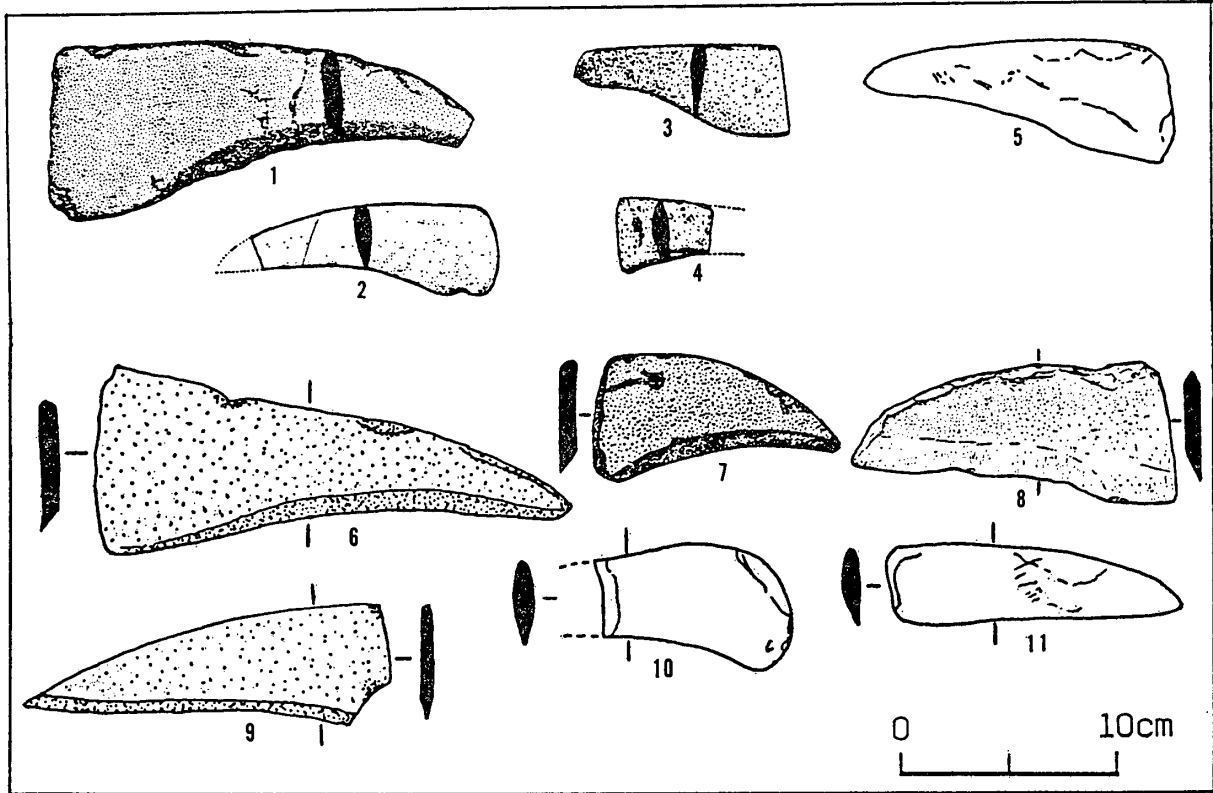


図32 良渚文化の石鎌

- |               |                 |                 |
|---------------|-----------------|-----------------|
| 1. 越城遺跡中層     | 3. 4. 張陵山遺跡上層   | 5. 梅堰遺跡上層 (文72) |
| 6. 7. 緯墩遺跡第3層 | 8. 馬橋遺跡第5層      | 9. 嘉菱蕩遺跡        |
| 10. 広富林遺跡     | 11. 陳墓鎮遺跡 (文72) |                 |

## 7. 葬 制

長江下流域の新石器時代遺跡のうち、これまでに報告が刊行されている遺跡からだけでも総計600基近くの墓葬が検出されている。ここでは、それらの墓葬の墓壙・墓葬施設、埋葬姿勢、頭位、副葬品などについて通観することとする。

### ① 墓壙・墓葬施設

該地域の新石器時代墓葬に関して、河姆渡文化から良渚文化に至るまで各時期を通して見られる最大の特徴は墓壙を持たないということである。遺体は地面の上に安置され、その周囲に副葬品が並べ置かれる。そして、その遺体と副葬品を覆うべく土盛りがなされる。このような葬法を「掩埋葬」と呼称する。ただし、例外として、青墩遺跡中層（崧沢文化）では、52座の墓葬中15座が深さ20cm 前後の浅い墓壙を有する。このことは、この遺跡の置かれた地理的な位置、および、その土器に見られる特異な様相とを考え併せる時、蘇北・魯南の大汶口文化との密接な関係という脈絡の中で理解されるべき問題であると考えられる。他に一つ、草鞋山遺跡第2層（良渚文化雀幕橋期）に墓壙を持つものがあるが、これについては後に改めて触れることとする。

墓壙とともに、棺・槨などの墓葬施設を持たないことも一般的である。ただし、これにも例外が

存在する。馬家浜遺跡上層2基（馬家浜文化馬家浜Ⅱ期）、崧沢遺跡中層2期1基（崧沢文化崧沢Ⅰ期）、同中層3期1基（崧沢文化崧沢Ⅱ期）、草鞋山遺跡第6層1基（崧沢Ⅱ期）、張陵山遺跡下層1基（崧沢Ⅱ期）、河姆渡遺跡第1層1基（崧沢Ⅱ期～良渚文化張陵山期）、張陵山遺跡上層1基（張陵山期）では、遺体を覆うように置かれた炭化木板が検出されている。

## ② 埋葬姿勢

河姆渡文化の唯一の墓葬遺跡である河姆渡遺跡第3層（河姆渡Ⅱ期）では、13基のうち9基が側臥屈肢葬である。その他は、伸展・屈肢の別は不明であるが、側臥1基、仰臥1基、俯身1基、不明1基となっている。

馬家浜文化馬家浜期の墓葬は馬家浜Ⅱ期に属するものだけに限られる。馬家浜遺跡上層では、埋葬姿勢の判明した17基のうち、俯身葬が11基と多く、残り6基が仰臥葬であった。草鞋山遺跡第9・8層では計106基にのぼる墓葬が検出されている。細かな内訳は不明であるが、俯身葬が一般的である。河姆渡遺跡第2層の3基はすべて側臥（屈肢）葬である。越城遺跡下層も3基の墓葬を有するが、埋葬姿勢の判明したものは1基のみで、それは仰臥伸展葬である。

馬家浜文化圩墩Ⅰ期の墓葬としては、圩墩遺跡中層1期のものと青墩遺跡下層のものがある。前者では92基の墓葬中、俯身葬が87基と圧倒的多数を占める。そのうちの多くは伸展葬であるが、下肢を微屈するものもある。俯身葬以外では、仰臥伸展葬2基、不明3基となっている。後者では17基の墓葬中、仰臥伸展葬が16基であり、残り1基は側臥葬（下肢不明）である。圩墩Ⅱ期に属する墓葬を包含する遺跡は三つある。圩墩遺跡中層2期では27基のうち俯身伸展葬が19基ともっとも多く、その他は、仰臥伸展葬5基、俯身屈肢葬1基、側臥葬（？）1基、不明1基である。崧沢遺跡中層1期では、埋葬姿勢の判明している6基のすべてが仰臥伸展葬である。草鞋山遺跡第7層では、埋葬姿勢の明らかな4基のうち3基が仰臥伸展葬で残り1基が俯身葬である。

崧沢文化期には、埋葬姿勢は仰臥伸展葬が圧倒的多数を占めるようになる。標準遺跡である崧沢遺跡中層では、崧沢Ⅰ期、Ⅱ期合わせて89基の墓葬が存在するが、そのうち60基の埋葬姿勢が判明している。この60基のうち57基が仰臥伸展葬であり、他に二次葬2基、俯身葬1基がある。崧沢Ⅰ期からⅡ期にかけての遺跡である青墩遺跡中層では、51基56体（4人合葬墓と3人合葬墓が各1つずつある）の墓葬のうち、47体が仰臥葬であり、かつそのほとんどが伸展葬である。その他に、俯身葬2体、二次葬5体、不明2体となっている。89基の墓葬を有する草鞋山遺跡第6層は崧沢Ⅱ期に相当する。細かな内訳は不明であるが、やはり仰臥伸展葬が盛行するという。この他、張陵山遺跡下層に3基、潘家塘遺跡、寺墩遺跡下層、圩墩遺跡上層に各1基ずつ埋葬姿勢の明らかな崧沢文化期の墓葬が存在するが、それらはすべて仰臥伸展葬である。また、崧沢Ⅱ期から良渚文化張陵山期にかけての遺跡である河姆渡遺跡第1層では11基の墓葬が検出されているが、埋葬姿勢の不明な5基を除くと、仰臥伸展葬4基、仰臥屈肢葬1基、側臥伸展葬1基となっている。

良渚文化張陵山期に属する墓葬としては、青墩遺跡上層の29基の墓葬をまず挙げることができる。そのうち27基が仰臥伸展葬（下肢微屈のものも若干存在する）であり、残りは俯身葬と側臥葬が各



1基ずつとなっている。この他、この時期の墓葬としては、越城遺跡中層の6基、張陵山遺跡上層の5基、草鞋山遺跡第4層の3基があるが、いずれも人骨の残存状態が悪く、埋葬姿勢は明らかにしえない。良渚文化雀幕橋期の墓葬のうち、その埋葬姿勢の判別しえたものは、馬橋遺跡第5層に9基、寺墩遺跡上層に3基、広富林遺跡に2基、福泉山遺跡上層に1基、計13基存在するが、それらはすべて仰臥伸展葬である。

### ③ 頭位方向

河姆渡文化河姆渡Ⅱ期に属する河姆渡遺跡第3層墓葬(図33—1)では、頭位を東にとることが一般的であり、東北にふれるものも若干ある。顔面のみを北に向けることがしばしば行われるという。

馬家浜文化馬家浜期の墓葬に関しては、その頭位の角度を綿密に記録・報告している例がない。ただし、大まかな方角に関する情報だけは得られる。馬家浜遺跡上層(馬家浜Ⅱ期)では、若干のふれ幅を持つものの、すべての墓葬が北に頭位をとっている。草鞋山遺跡第9・8層でも、頭位の判明した94基の中では北が86基と圧倒的に多く、その他、西が5基、東が2基、南が1基となっている。

馬家浜文化圩墩Ⅰ期に相当する圩墩遺跡中層1期の墓葬(図33—2)では、北から東北にかけての頭位が一般的であるが、そのふれ幅はかなり大きい。同時期の青墩遺跡下層(図33—3)は東頭位である。圩墩Ⅱ期の標準遺跡である圩墩遺跡中層2期の墓葬(図33—4)は北頭位とみることができるが、東北にふれるものもある。同時期の崧沢遺跡中層1期(図33—5)では、例数が少ないために断言はできないが、西北と東北に2つのモードを持つようである。因みに、圩墩遺跡中層1, 2期の墓葬では、顔面のみを西に向けることがしばしば行われるという。

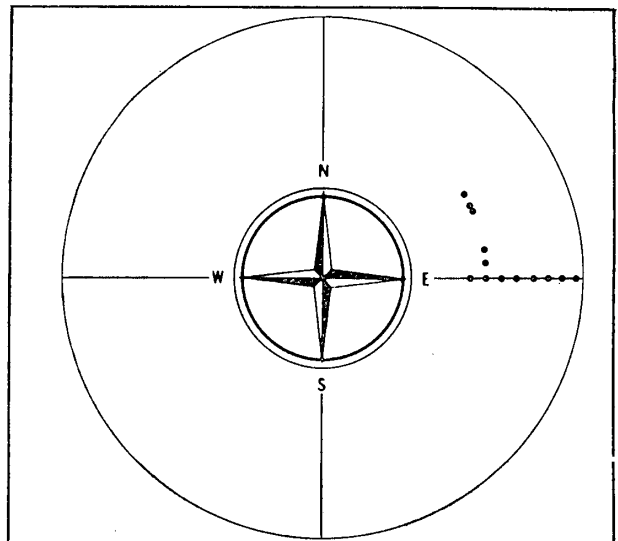
崧沢文化崧沢Ⅰ期、Ⅱ期を通じての遺跡である青墩遺跡中層の墓葬(図33—6)では、東に頭位をとることが一般的である。それに対して、崧沢遺跡中層では、崧沢Ⅰ期(図33—7)、崧沢Ⅱ期(図33—8)ともに東南頭位である。また、崧沢Ⅱ期の遺跡である草鞋山遺跡第6層では、頭位の判明した78基のうち、南が68基、東が8基、北が2基であるという。河姆渡遺跡第1層(図33—9)は崧沢Ⅱ期から良渚文化張陵山期にかけての遺跡であるが、ここでは西北と東の2方向にモードを持つようである。

良渚文化張陵山期に属する青墩遺跡上層(図33—10)では明確な東頭位となっている。このほか、それぞれ例数は少ないが越城遺跡上層(6基)および張陵山遺跡上層(3基)では南に、草鞋山遺跡第4層(3基)では東南に頭位をとるといふ。良渚文化雀幕橋期に関しては、集団墓と呼びうるまとまった墓葬が検出されているのは馬橋遺跡第5層(図33—11)のみである。ここでは、南々東に頭位をとるものが8基、北にとるものが1基となっている。このほか、それぞれ少数例ながら頭位の判明しているものでは、寺墩遺跡上層(3基)では南、広富林遺跡(2基)では南と北各1基ずつ、福泉山遺跡上層(1基)では南である。

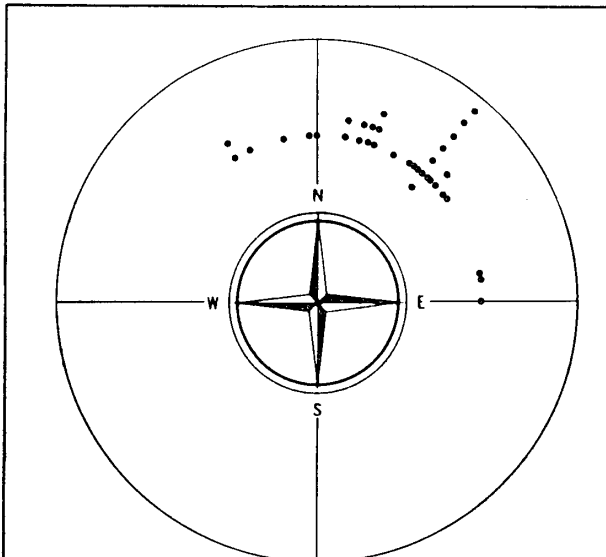
ここで一つ指摘しておきたいことがある。確かに、各時期を通じて、モードとしてはある特定の

図33 集団墓における頭位方向の分布

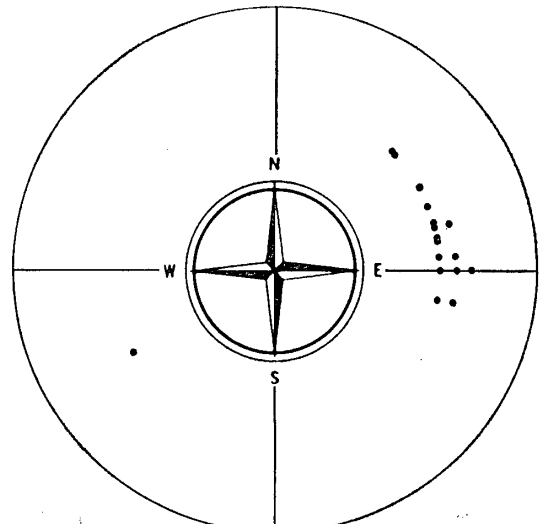
1. 河姆渡文化河姆渡Ⅱ期
2. 3. 馬家浜文化圩墩Ⅰ期
4. 5. 馬家浜文化圩墩Ⅱ期
6. 崧沢文化崧沢Ⅰ～Ⅱ期
7. 崧沢文化崧沢Ⅰ期
8. 崧沢文化崧沢Ⅱ期
9. 崧沢文化崧沢Ⅱ期～良渚文化張陵山期
10. 良渚文化張陵山期
11. 良渚文化雀幕橋期



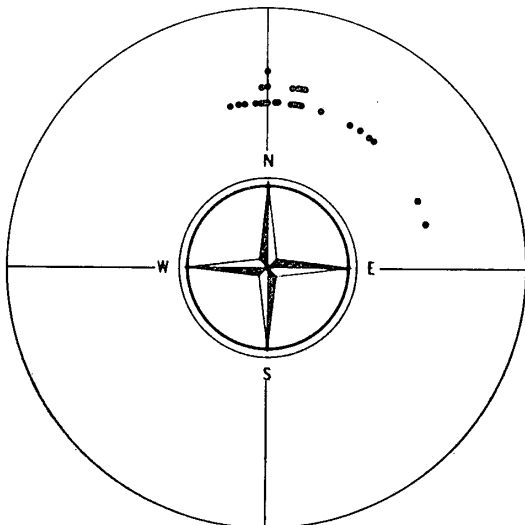
1. 河姆渡遺跡第3層



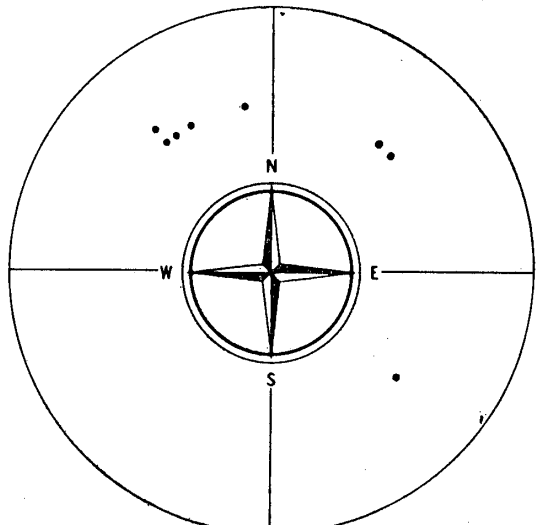
2. 圩墩遺跡中層1期



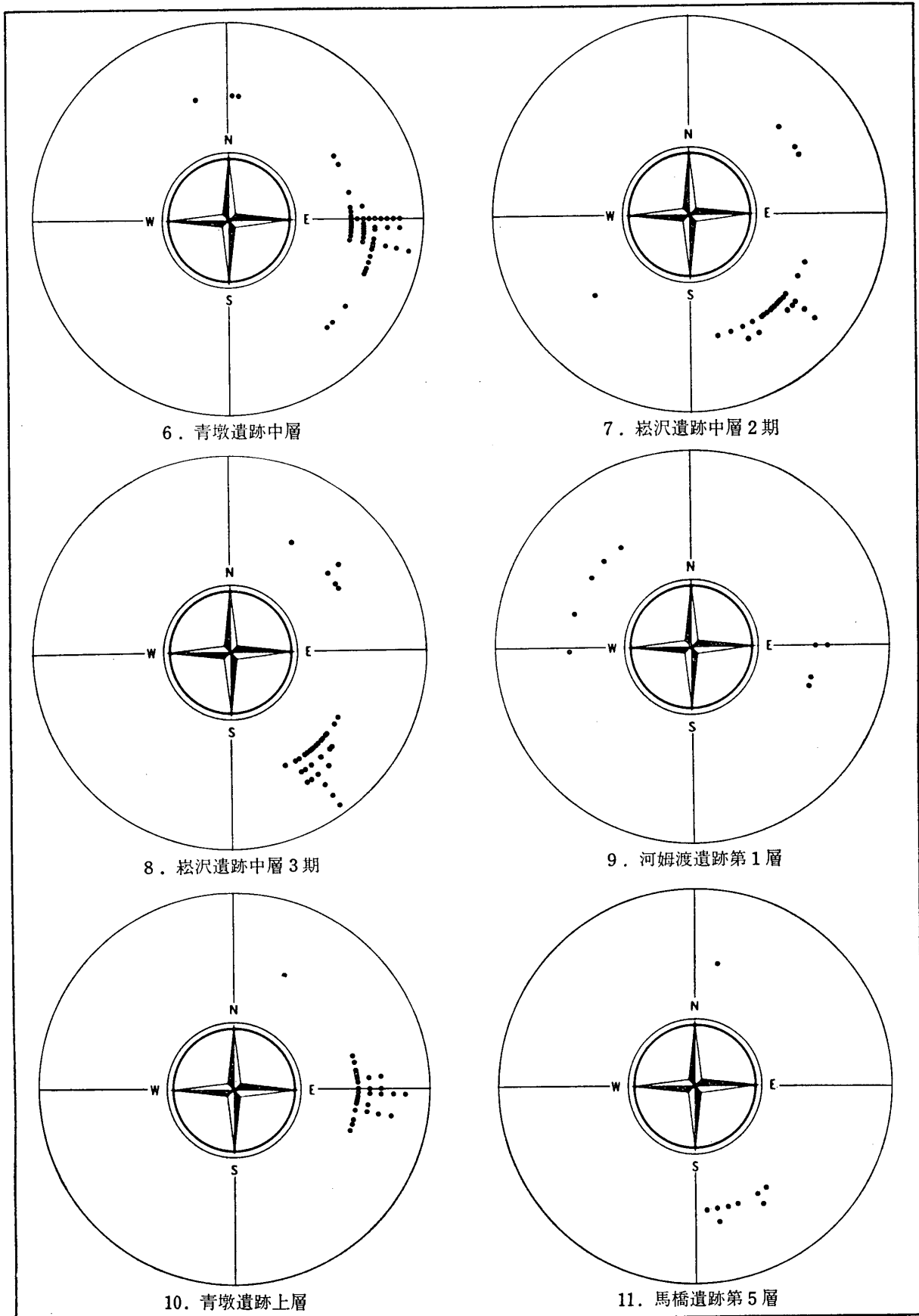
3. 青墩遺跡下層



4. 圩墩遺跡中層2期



5. 崧沢遺跡中層1期



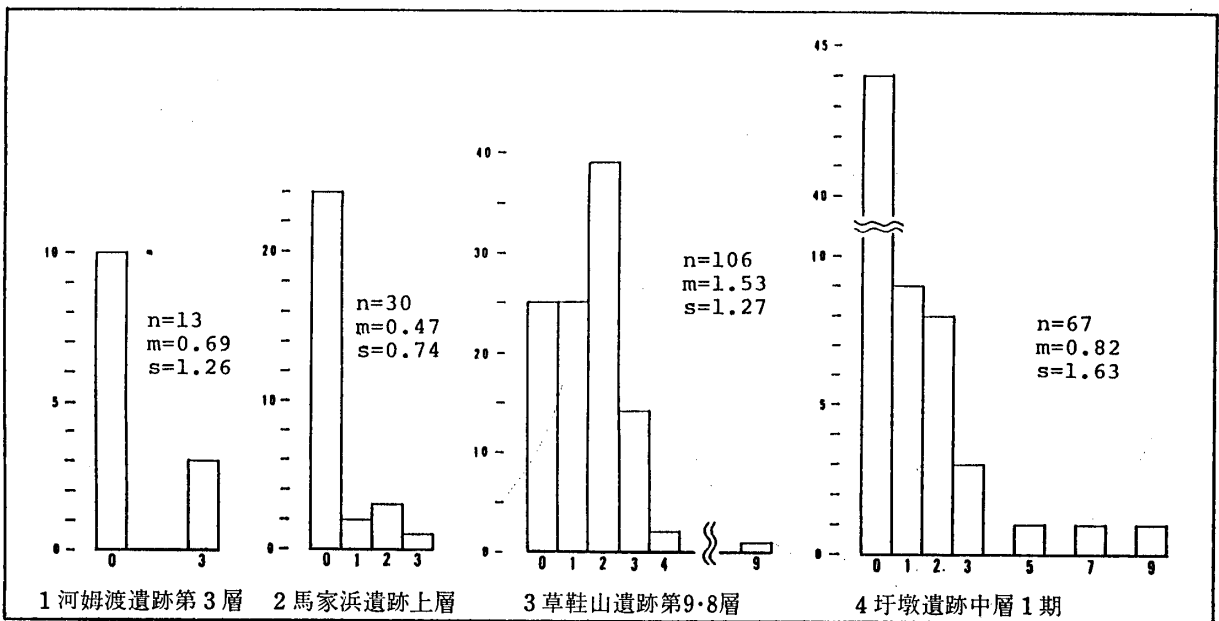
方角に頭位が集中することが認められる。しかしそれと同時に、その方角とは90°あるいは180°の偏差を持つものが一定数存在する。そしてそれらはしばしば埋葬姿勢や副葬品点数においても他の大多数と異なることがある。このことは、頭位や埋葬姿勢によって、その被葬者を他の大多数と区別する意図が存在したことを暗示している。また、これを裏返せば、頭位や埋葬姿勢には何らかの社会的規制が加わっていたことを意味し、したがって、それらに見られる集中性は単なる統計的モードではなく社会的ルールの反映であると考えられるのである。

④ 副 葬 品

ここでは、副葬品を主にその量的な面から<sup>註13)</sup>時期的変遷を追ってゆくことにする。

河姆渡文化期から馬家浜文化期全般を通じてその副葬品点数は少なく（図34—1～7）、圩墩Ⅱ期に属する崧沢遺跡中層1期の3.63点を除いて、他はすべて2点未満である。崧沢遺跡中層1期の場合も、17点を持つもの1基が平均を押し上げているのであり、それを除いた平均は1.71点にしか過ぎない。この時期の副葬品は、土器、石器、骨角器、玉器からなるが、その主体となる土器は、釜などの煮炊器にしばしば二次焼成痕を留めることから、日常の使用品を副葬品に転用したものであることが明らかである。

崧沢文化期に入ると様相は一変する（図34—8～12）。崧沢遺跡中層2期（崧沢Ⅰ期）では4.94点、青墩遺跡中層（崧沢Ⅰ期～Ⅱ期）では4.19点、崧沢遺跡中層3期（崧沢Ⅱ期）では5.23点、草鞋山遺跡第6層（崧沢Ⅱ期）では6.12点と平均副葬品点数は軒並み5点前後に上昇している。ただ一つ、河姆渡遺跡第1層（崧沢Ⅱ期～張陵山期）では2.91点とやや少ないが、墓葬数が11基と少ないことから、その統計的意味はあまり重視する必要はなからう。この時期の副葬品も土器が主体となっている。鼎などの煮炊器に二次焼成痕を残すことがしばしば見られることから、やはり日用品



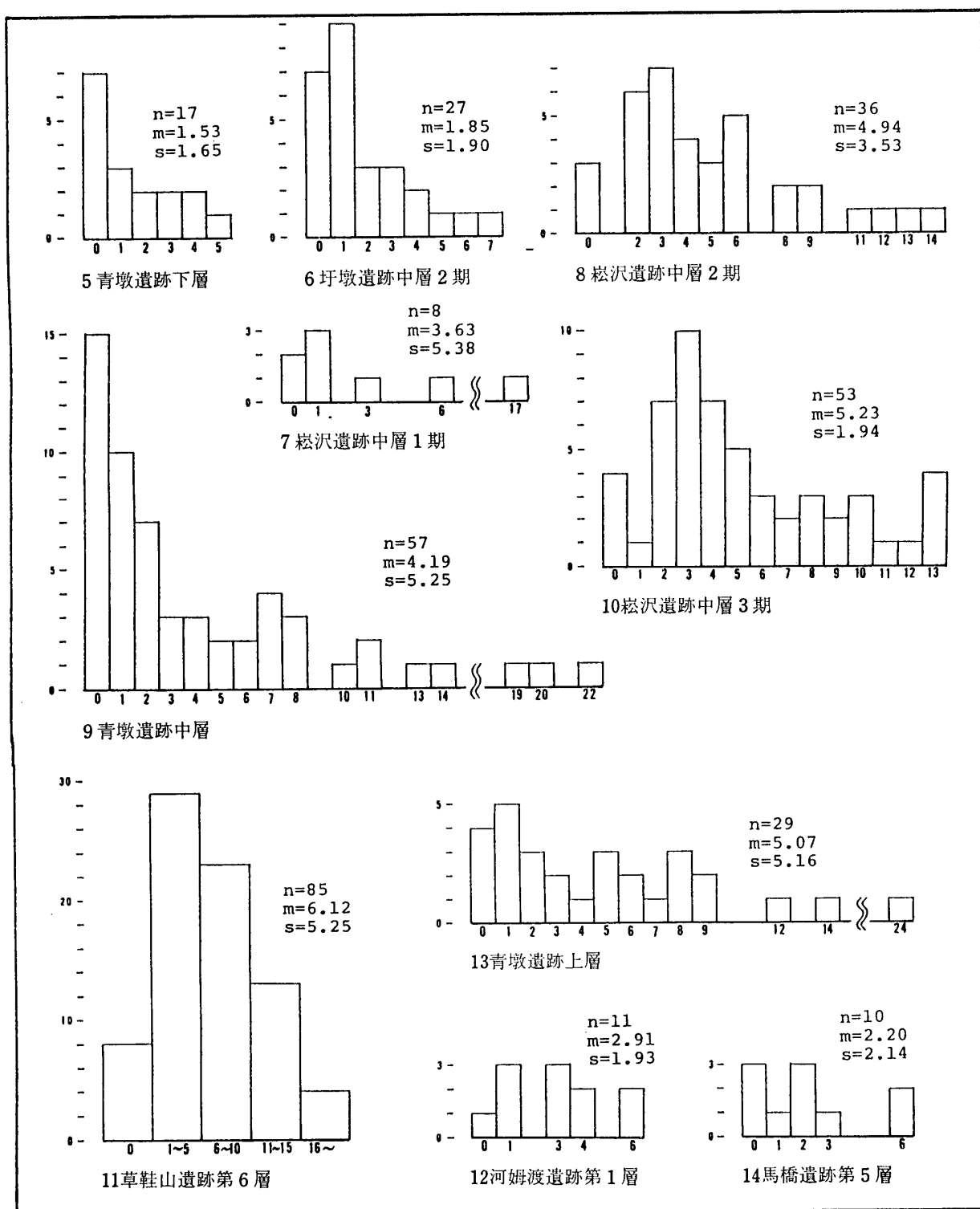


図34 集団墓における副葬品点数の分布  
(n : 墓葬総数, m : 平均点数, s : 標準偏差)

を副葬品に転じたようである。ただし、精製土器であるところの泥質陶の割合が高くなっており、また、精緻な装飾を施すものも多い。

良渚文化張陵山期の墓葬で最大のものは青墩遺跡上層の29基である（図34—13）。平均副葬品点数は5.07点と崧沢文化期とほぼ同じである。越城遺跡上層の6基では平均8.33点とやや多い。さらに、張陵山遺跡上層の5基では、かなり特異な様相を見てとることができる。すなわち、質・量ともに突出的な墓葬の出現である。1号墓から3号墓までは副葬品点数も4～7点、とそれほど多くはない。ところが4号墓は最低3人からなる合葬墓であり、南北約2.8m、東西約0.85mの木製墓葬施設の痕跡が見られる。副葬品点数は41点に上り、琮・蟬・罍などの玉器が16点を占める。5号墓も一体の伸展葬人骨に2体の二次葬人骨が伴う合葬墓である。墓葬施設の痕跡は見られないという。副葬品点数は46点とやはり多く、また玉器が18点とその占める割合は大きい。良渚文化雀幕橋期にはその傾向がさらに顕著になる。馬橋遺跡第5層（図34—14）では平均副葬品点数は2.20点とかなり少ない。広富林遺跡の2基の墓葬でも6点、9点でそれほど多いとは言えない。しかし、草鞋山遺跡第2層、寺墩遺跡上層、福泉山遺跡上層などでは質・量ともに並みはずれた副葬品を持つ墓葬が出現している。

草鞋山遺跡第2層出土の198号墓は、その構成がかなり複雑である。この墓葬は東西1.7m以上、南北4m以上の大形の浅い墓壙を有する。そしてその中に三つのクラスターをなして遺物群が存在する。中央に位置する「第一組」は南頭位の男性人骨と土器、石器、玉器合わせて30点ほどの副葬品からなる。その北に位置する「第二組」は女性と推定される二次葬骨と土器、玉器合計16点の副葬品からなっている。そして、一番南に位置する「第三組」はやはり女性と推定される二次葬骨と5点の遺物によって構成されている。そのほか、墓壙の東北隅にはイヌと推定される動物骨が存在する。寺墩遺跡上層では3基の墓葬が検出されている。そのうちの3号墓が突出的な例である（図35）。この墓葬の被葬者は年齢20才前後の男性で、やはり南頭位である。副葬品点数は120余点に達している。そのうち土器は4点にしかすぎず、石器も石斧などが僅かにあるだけである。つまり副葬品の大部分は玉器であって、その中でも玉璧が24点、玉琮（図36）が32点とかなりの割合を占めている。体の周囲に並べ置かれた玉琮と、体を覆うように敷きつめられた玉璧とは、まさに玉衣の起源を髣髴させるものである。因みに、他の2基の墓葬のうち、1号墓では玉琮2点、玉璧5点など計10点の副葬品が出土しており、また4号墓でも数十点の副葬品が存在していたようである。<sup>註14)</sup> 福泉山遺跡上層出土の1基の墓葬も類似の様相を呈している。墓壙はないが何らかの墓葬施設は存在したようである。被葬者の年齢・性別は不明であるが、頭位は南である。胴部より上を西漢墓によって破壊されているが、残存部分からだけでも119点の副葬品が得られている。そのうちの大多数を占めるのはやはり玉器である。ただし、玉琮（5点）、玉璧（4点）の点数はそれほど多くはなく、玉珠、玉管などの装身具が主体となっている。

これらの突出的な墓葬は単独ないしは極少数で検出されることが一般的である。馬橋遺跡第5層や広富林遺跡などに見られる副葬品をあまり持たない墓葬からなる集団墓地とは別に、突出的な墓

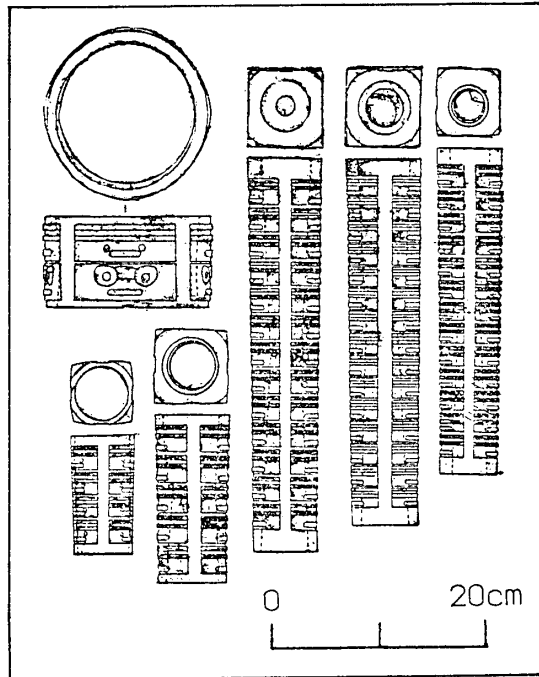
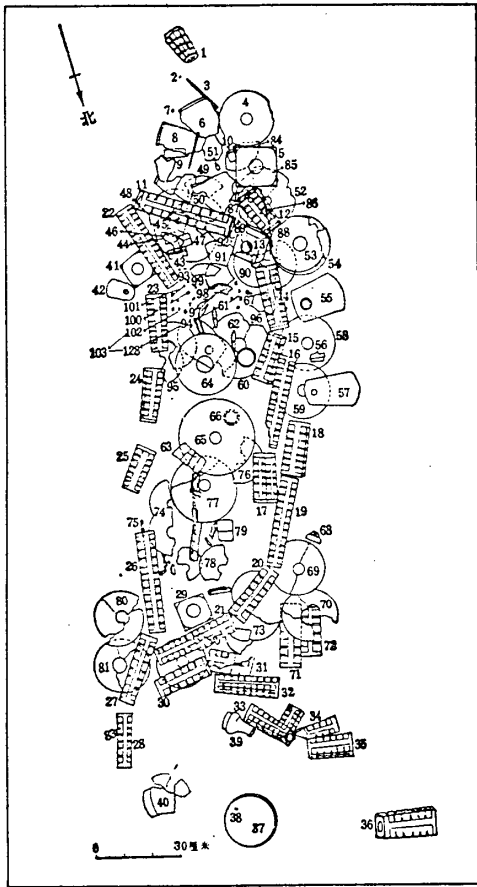


図36 寺墩遺跡3号墓出土玉琮

図35 寺墩遺跡3号墓遺物分布状況

葬のみからなる墓域が設けられていた可能性を推測しうる。

最後に、副葬品点数の時代的变化をグラフに表わしたものが図37である。河姆渡文化河姆渡Ⅱ期から馬家浜文化圩墩Ⅰ期にかけては、その増加の割合は極めて緩やかである。圩墩Ⅱ期以降、増加率は急激に高くなり、崧沢文化崧沢Ⅱ期に頂点に達する。その後は再び漸減傾向を辿る。ただし、これは突出例を算入していない為であり、それを加えれば、良渚文化期の平均副葬品点数は非常に大きなものとなる(図中破線)。

### 8. 長江下流域新石器文化——解釈

まず、解釈に入る前に基本的な用語について、ここで概念定義を与えておきたい。

植物の繁殖機構および物理的配置を人為的

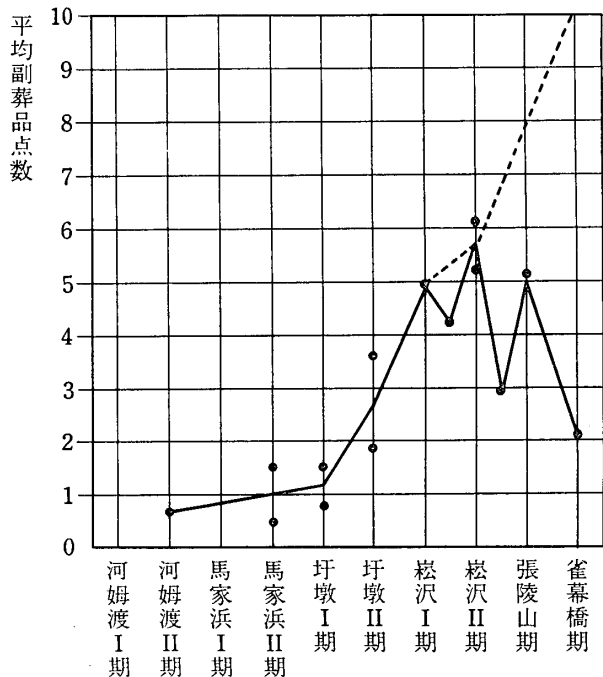


図37 墓葬副葬品点数の時代的变化

に管理し、植物体を増殖させ、その有用部分の利用を図ることを栽培と呼ぶ。栽培の下位概念として園耕と農耕とを設定する。両者の区別としては J. Barrau の定義を踏襲する。すなわち、「園耕とは各々の植物が増殖され管理され、個々に収穫される土地利用システムのことであり、一方、農耕とは集会的かつ大量のシステムである。」<sup>(文89)</sup>それと同時に、園耕はいわゆる広範囲経済 (broad-spectrum economy) の一環として他の生業活動と相互補完的に共存するものであるのに対し、農耕は他の生業活動に優越する専門経済 (specialized economy) <sup>(文113)</sup>である。

ところで、前節までにおいて通観してきた長江下流域新石器文化の各構成要素の消長過程を示したものが表4である。

表4 文化要素の時代的消長

		遺跡立地	土 器		狩 猟	イネ遺存体	耕 起 具				収 穫 具		葬 制		武 器		井 戸	窖 藏	
			釜 甑	胎 回 成 形 土 転 法	動 遺 骨 存 物 体 鏃		骨 木 耜	石 鏟	石 犁	破 土 器	耕 田 器	石 刀	石 鎌	姿 勢	頭 位	石 戈			石 鏃
河 姆 渡 文 化	河姆渡Ⅰ期	転		夾炭															
	河姆渡Ⅱ期	移		黒陶									側屈	東					
馬 家 浜 文 化	馬家浜Ⅰ期	帯		夾									俯	↑					
	馬家浜Ⅱ期			砂									身	北					
	圩墩Ⅰ期	↑		紅									伸	東北					
	圩墩Ⅱ期	↓		陶									展	↓					
崧 沢 文 化	崧沢Ⅰ期			泥質									仰	↑					
	崧沢Ⅱ期	平		灰陶									臥	東					
良 渚 文 化	張陵山期	野		黒皮									伸	南					
	雀幕橋期			陶									展	↓					

河姆渡文化期から良渚文化期まで満遍なく栽培稲の遺存体の出土を見ているところから、該地域では新石器時代を通じて栽培活動が行われていたことが判る。しかし、河姆渡文化期から馬家浜文化圩墩Ⅰ期あたりまでは、動物遺存体と狩猟具としての骨鏃が豊富に存在することから、狩猟活動もまた重要な生業活動の一つであったことが窺える。さらに、漁撈あるいは貝類や野生植物の採集なども盛んに行われていたことが自然遺物の分析から明らかである。したがって、この時期の経済は広範囲経済の段階にあったとすることができる。

ここで、広範囲経済という概念について若干触れておこう。

洪積世末期から沖積世初頭にかけて、人類は食用可能な種々の資源を広範囲にわたって集約的に開発することに成功した。こうした経済状態を意味する用語として広範囲経済 (broad-spectrum



economy) なる語が一般に通用している。<sup>註15)</sup>

そもそもある人間集団が広範囲経済を採用するためには多様な資源に恵まれた環境に居住することが前提条件となる。つまり、生態学的に言うならば、転移帯的 (ecotonal) な環境に居住することが必要となる。河姆渡文化期から馬家浜文化期の遺跡が山地／平野／淡水域、淡水域／平野／海水域といった複数の小環境の接点に立地することが一般的であることはこのことによく符合する。

ところで、人類が洪積世末期に至って広範囲経済を採用し得たということは、生態学的に重要な意味を持っている。それ以前、人類が専ら大形獣の狩猟に従事していた時には、人類は食物連鎖の終端動物 (terminal animal) として位置づけられていたのである。つまり、いわゆる Elton のピラミッドの頂点にあったわけである。<sup>註16)</sup> それに対して、広範囲経済に入った後の人類は、植物や魚介類や鳥類を捕食することによって、より下位の消費者へと自らの地位を移行させたのである。個体群生態学の教えるところでは、食物連鎖の起点に近いものほど個体数は多くなる。言うなれば、人類は広範囲経済の採用によって大幅な人口増加への道を自ら伐り開いたことになる。増加する人口を支え続けるための戦略はただ一つである。すなわち、食物連鎖のより下位のレベルへと自らの地位をさらに移行させることである。そしてその究極は第一次消費者たる草食動物となることである。このようにして人類はますますその生存を植物に依存するようになってきたのである。

因みに、広範囲経済の利点として、その相互補完性という本来の性質による飢餓の危険性の減少ということが挙げられる。つまり、特定の動物資源や植物資源が獲得不能となっても、他のものによってそれを補うことによって、その人間集団の壊滅の危機を回避できるということである。したがって、園耕段階にあっては、何らかの原因によって栽培による収穫が見込めなくとも、その不足分は他の生業活動によって補完され得る。一方、農耕段階ではそうしたことは当然困難となり、収穫皆無というような状況が生じれば、それはすぐさまその集団の存亡に係るものとなるであろう。

長江下流域において、栽培活動を包摂した形での広範囲経済がどの時点に開始されたものかは今のところ不明である。ただし、現在までに知り得た最古の新石器文化遺跡である河姆渡遺跡第4層の様相を見る限り、その土器、骨角器、木工建築などの優れた技術の成就には少なからぬ年数をその前史として必要としたであろうことが想像される。

さて、それでは次に、栽培の開始によって引き起こされる一連のプロセスについて考えてみることにしよう。

まず第一に、栽培の開始はそれを行う人間集団の定住化を促進する。なぜならば、作物は動物と違って移動することがないからである。また、植物質食料を調理するためには土器や石皿といった道具が必要となるが、それらは概して狩猟具に比べて重く、持ち運びが容易ではない。このことが人間集団の移動を妨げる理由となる。さらに、作物の収穫は一般に特定の短期間に大量に行われ、<sup>(文114)</sup> したがって、貯蔵が可能かつ必要となることも移動を阻害する原因となる。

第二に、定住化の進行に伴って、幼児運搬の負担が軽減される。狩猟・採集民では、移動に際して、長距離の歩行が困難な幼児は母親によって運搬される。それと同時に、彼女達は必要最低限の

家財をも運搬しなければならないため、二人以上の幼児を運搬することは不可能となる。それゆえに、3・4年以上は出産間隔をあけなければならない。<sup>(文129)</sup>ところが、栽培民では移動の必要性が大幅に減少することによって、出産間隔をそれほどあける必要がなくなるのである。

第三に、これは栄養学的な問題であるが、植物質食料、とりわけ低タンパク質・高炭水化物の穀類への依存度の増大が、女性の出産間隔の短縮化をもたらす。それは、一つには、炭水化物の偏食によって体内に脂肪が蓄積されやすくなること、また一つには、粥などの離乳食の登場によって授乳期間が短縮されることになり、授乳によって母体から流出するカロリー量が減少すること、この二つによって母体が次回の出産に必要とするカロリー量をより早く蓄積することになるからである<sup>(文115)註17)</sup>という。

第四に、労働力としての子供の価値の増大を挙げることができる。狩猟・採集民にあっては、単純な採集活動を除けば、幼い子供が生業活動に参加することは望めないのに対し、栽培民にあっては、除草や鳥追い、あるいはさらに収穫や脱穀といった活動であっても、それは子供の乏しい体力と経験とをもってしても従事し得る。それゆえに、栽培民社会では労働力としての子供の価値が増大し、狩猟・採集民に比べて多産が好まれる。あるいは少なくとも許容されると言える。

上記の諸プロセスはいずれも究極的には人口増加へと向かうものであることに注意しなければならない。当然のことながら、人工妊娠中絶、嬰兒殺し、出産後の性交渉の禁忌などの人口増加の抑制機構は存在したであろう。しかし、それは本来人間性に反する行為であるに違いない。また、こうした抑制機構は、後に述べるように、いつしか破綻をきたすものなのである。

さて、ここで再び長江下流域の新石器文化に目を転ずることにしよう。前述のように、河姆渡文化から馬家浜文化までは、栽培、狩猟、採集、漁撈が並存する広範囲経済の段階にあった。であるとすれば、そこには当然男女の性的分業が存在したはずである。通文化的に見て、狩猟・採集民の社会においては、男性の狩猟・漁撈、女性の採集という分業の体系が確立している。これは、狩猟・漁撈活動が敏捷性や瞬発力、持久力を必要とすることによる当然の帰結であると言える。したがって、栽培が開始された後もしばらくの間は栽培活動は採集活動の延長として女性が専ら従うものであったろう。該地域の新石器文化においても、女性と栽培活動とを結びつける材料は今のところ見当たらないが、男性が狩猟に従事していたであろうことは骨鏃がほぼ例外なく男性墓にのみ副葬されていることによって証明しうる。しかし、こうした分業の体系は次第に変質してゆかざるを得ないものなのである。そのメカニズムは恐らく次のようなものであったろう。

まず女性の側の労働の質と量の両面において以下のような変化が生じる。<sup>(文105)</sup>

植物質食料、とりわけ穀物への依存度の増大に伴って食事準備時間も増加する。コメを例にとってみれば、まずコメを貯蔵場所から運んできて、臼で搗いて脱穀し、それを洗い土器に水をはってコメを入れ煮炊するか甑を用いて蒸すかする。獣肉や魚であれば、それを焚火にあぶって各自がそれぞれ取り分けて食べればよいのであるから、それに比べて調理時間が増大することは明白である。また、穀物への依存度の増大は調理そのもの以外の家内労働時間の増大をも招くことになる。なぜ

なら、煮炊のために土器をはじめとする種々の器物を作らなければならないし、燃料も余分に集めなければならない。水汲みも余計必要になるであろうし、食事が終われば調理具や食器を洗わなければならない。さらに、脱穀した粃殻の清掃なども必要になってこよう。そのうえ、先に述べたように、栽培の進展に伴って多産化の傾向へと向かうが、これは母親としての女性の育児時間の増大をもたらす。

以上のような諸種の家内労働時間の増大は、絶対的な意味でも相対的な意味でも、女性の屋外での労働時間の短縮化を招くことになる。栽培活動に従事する時間もまた然りである。

一方、男性の側はどうであろうか。

まず、耕地の拡大という自然環境の改変に伴って狩猟対象獣が減少し、したがって、狩猟活動に費す時間は漸減することになる。一方、耕地に成育する作物や収穫物を害獣の被害から守るのに費す時間は増大する。すなわち、耕地の防御柵や堅牢な貯蔵施設の建設に費す時間の増大である。さらに、収穫物は言うに及ばず、耕地そのものや、労働力としての集団成員を外敵から守る必要も生じてこよう。こうした防御・戦闘活動が男性にとって重要なものとなってくる。また、耕地の整備および関係諸施設の構築・維持に要する時間の増大も引き起こされよう。樹木の伐採、木造建築物の構築、溝の掘削というように、こうした仕事は一般に筋力を必要とし、男性がその担い手となるはずである。最後に、犁の導入による耕起作業への男性の専従化が考えられる。人力の場合は言う

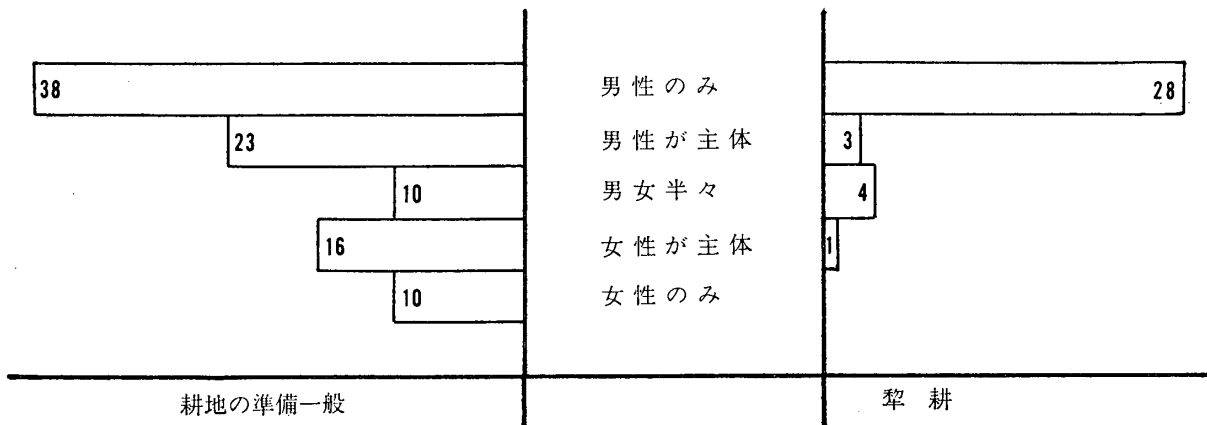


図38 耕起作業における男女の性的分業 (文117)

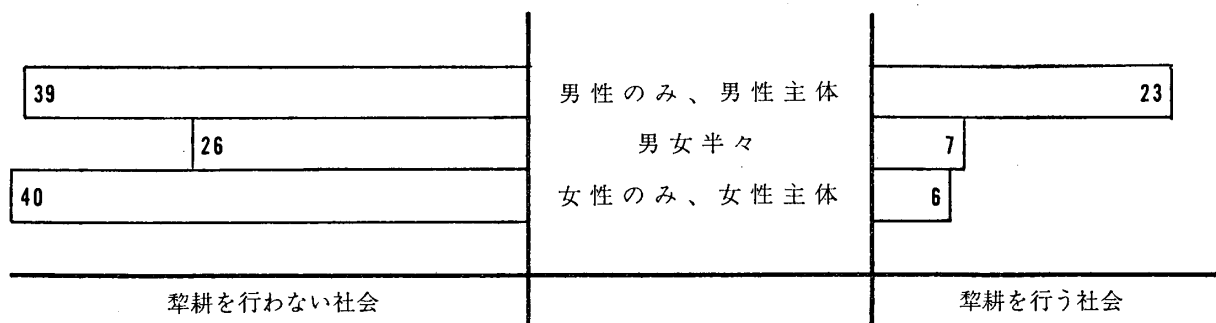


図39 植付け、播種作業における男女の性的分業 (文117)

までもないが、畜力を利用しての犁耕であっても、これは通文化的に見て一般に男性の仕事である。  
 図38は G. P. Murdock と C. Provost の研究から該当部分を抽出しグラフ化したものである。<sup>(文117)</sup>  
 これを見ても明らかなように、犁耕はほぼ男性だけが従事する活動である。つまり、掘棒や鍬などを用いての耕起は女性であっても可能であるが、犁を用いての耕起は男性でなければ実行不可能なのである。<sup>註18)</sup>さらに興味深いことには、犁耕を行う社会では、栽培活動の他の分野においても男性の従事する比率が高くなっていることである。例えば、作物の植付けおよび播種などはその顕著な例である<sup>(文117)</sup> (図39)。

以上見てきたように、女性は家内労働時間の増大に伴い栽培活動から相対的に手を引いてゆくのに対し、男性は屋外労働という点では変わりはないものの、狩猟・漁撈活動から栽培活動へとその比重を移してゆくことになるのである。換言すれば、男性が次第に栽培活動にとり込まれてゆくのである。

長江下流域において、まさにそうした転換が起こった時期、それが崧沢文化期なのである。まず第一に強調しなければならないことは石犁の出現である。犁耕は専ら男性が行うことは前述のとおりである。つまりこの時期には男性が栽培活動にとり込まれていたことの重要な証拠となる。また、本来犁耕というものは傾斜地や礫石・木根の多い土地には不適であることから、既に恒常的な耕地が存在していたと推測できる。そこに栽培される作物がイネであったことを考え合わせれば、その耕地は水田の形態をとるものと考えてよいであろう。遺跡立地が沖積平野の直中を強く指向することはその傍証となる。一方、それ以前の時代、すなわち河姆渡文化期および馬家浜文化期においては、たとえその活動域内に山地や海水域を含む遺跡であっても、遺跡近隣四周は沼沢地を含む低平地<sup>註19)</sup>であることが一般的であるので、その耕地の形態は焼畑よりもむしろ「原初的水田」であったと考えるべきである。この時期に使用された耕起具が土壌をすくい上げるのに便利な骨耜や木耜であったことは、それらを用いて簡単な畦を造ったり、土を盛り上げてマウンドとし水位の調節を行ったりしたことを推測させる。

次に収穫具についてであるが、定形的な石刀が普及するのはやはり崧沢文化期に入ってからであり、このことも稲作の重要性の増大を裏付ける一例である。それ以前にも「石刀」と称される石器は存在するが、河姆渡遺跡第2層出土の一点を除いて他に穂摘具としての可能性の高いものはない。河姆渡遺跡第4層において、稲籾が茎葉とともに混然と堆積していたことを考えると、熟したイネを茎ごと引き抜くような収穫法が行われていたとも考えられる。あるいは、考古学的遺物としては残りにくい有機質製の収穫具が存在した可能性も考慮に入れる必要がある。

こうした生産活動上の変化とともに、崧沢文化期には消費活動上にも顕著な変化が現われる。それは煮炊器における釜から鼎への転換である。そしてそれと同時に甗が一般的となる。つまり、河姆渡文化期から馬家浜文化期には、コメは釜によって煮炊され調理されることが普通であり、その釜はコメ以外の他の食物（魚介類、獣肉、採集植物）の調理にも用いられる器物であったのに対し、崧沢文化期にはコメ調理専一の道具としての鼎と甗のセットが確立したのである。

稲作に焦点を絞った専門経済は良渚文化期にはさらに進展する。まず耕起具においては石犁が大形化するとともに、新たに破土器、耕田器が登場し、機能に応じた犁耕具の器種分化が起こっている。収穫具に関しては定形的な石刀は依然として存在する一方で、内湾刃を持つ石鎌の使用が開始される。このことは、同一の耕地に同一の作物、すなわちイネが栽培され、さらに品種改良の進行によってその登熟時期が均一化していることを示唆しており、水田稲作が行われていたことの確実な証拠となる。銭山漾遺跡第4層において、「(田に)水を汲み、河泥をこねる道具」である「千節」が出土していることもその推定を裏付けている。また、消費活動においても、鼎と甑のセットは存続し、さらには両者が合体した甗が登場するようになる。

これまでに述べてきたことを要約すれば、それは次のようになる。すなわち、河姆渡文化期から馬家浜文化期は栽培、狩猟、漁撈、採集が相互補完的に共存する広範囲経済に立脚した園耕文化(社会)であり、崧沢文化期から良渚文化期は水田稲作専一の専門経済を基盤とする農耕文化(社会)である。

それでは次に、園耕から農耕への変化を栽培システムの進化という観点から眺めてみることにしよう。<sup>註20)</sup>

「システムとは、統一体として働くように互いに作用しあったり、連絡をとりあったり、あるいは依存しあう物体、または構成要素の集合体である。」<sup>(文91)</sup> 一般に、あるシステムはより下位のサブシステムから構成されていると同時に、それ自身もより上位のシステムの構成要素となっている。そのより大きなシステムは環境とみなすことができる。この環境はシステムへ、それが機能するに必要な物質、エネルギー、情報を入力として提供し、逆に個々のシステムからは出力としてそれらが環境へもたらされる。システムに動揺を与え、時にはシステムを停止あるいは破壊したりするような激しい入力を攪乱と呼ぶ。このような前提のもとに、栽培システムを最も単純化して図示したものが図40である。栽培システムは、栽培される作物とそれを栽培する人間集団の技術、そして作物が栽培される耕地の三つを主要なサブシステムとする。勿論、各サブシステムはそれぞれより下位のサブシステムから構成されているわけであるが、ここでは省略する。一方、栽培システムはより上位のシステムの総体としての環境に包括されている。この環境は、気候や地理といった自然環境のみではなく、文化、社会、経済といった人文的環境までも含むものである。この環境との間で、栽培システムは物質、エネルギー、情報を入力、出力としてやりとりしている。環境からの入力はいしばば洪水、旱魃、人口流入、戦争、略奪などの形をとって攪乱となることもある。ところで、栽培システムは、その動的な行動が環境からの入力により完全に決定されるようなシステムではなく、ある程度の内的制御を行うシステムである。例えば、人口流入という環境からの入力があった場合に、耕地の拡大という出力によって反応し、その結果、集団成員一人あたりの摂取エネルギー量を一定量確保するということが行われる。このように、あるプロセスからの出力が将来のある時点でその同じプロセスへの入力となるようなシステムをフィードバック・システムと呼ぶ。

それでは、ここで、長江下流域の栽培システムを具体的に見てゆくことにしよう。その際、直接

的には栽培具や耕地を，間接的には遺跡立地や土器を各時期の栽培システムの状態を表わす状態変数として捉えることとする。

河姆渡文化，馬家浜文化を通じての約1,500年間，遺跡の立地，耕起具の形態，土器の器種構成などから見る限り，栽培システムの状態に大きな変化はない。ただし，動物遺存体や骨鏟の漸減に見られるように，労働の性的分業の変質，園耕から農耕への変化などは徐々に進行していたはずである。しかし，それが状態変数の上には現われていないということは，当時の栽培システムが，システムの望ましい行動に対する攪乱をさまざまな機構の内部調整によって補整

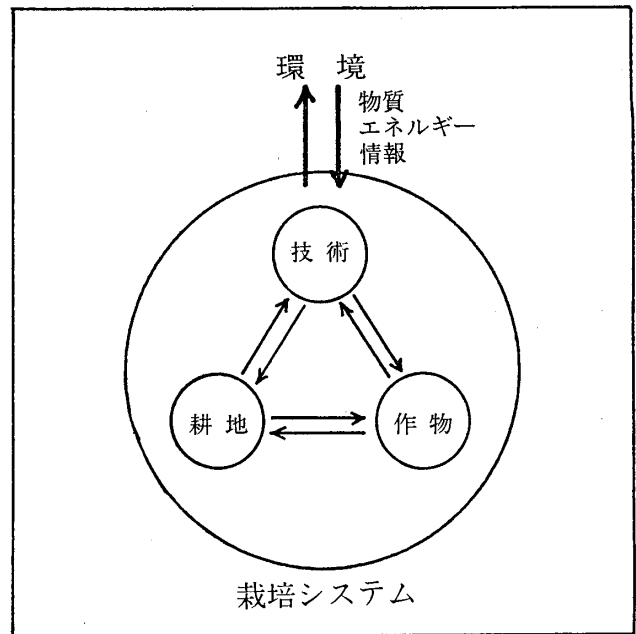


図40 栽培システムのモデル

し除去しようとする負のフィードバック・システムであったことを物語っている。ところで，崧沢文化期に入ると状況は一変し，遺跡立地，耕起具，収穫具，土器のすべてに顕著な変化が認められる。さらにそれらの変化は，石犁の大形化，破土器，耕田器の新たな出現，石刀から石鎌への転換，鼎・甗のセットから甗の創作へと崧沢文化期から良渚文化期にかけて加速度的に進行する。このことは栽培システムが自己増大を続ける正のフィードバック・システムに転換したことを意味している。この両者の相違をシステムの安定性から説明したものが図41である。負のフィードバック・システム（図41—1）では，環境からの攪乱によって動揺しても（ボールAがB，Cの位置まで揺り動かされても）減衰振動を伴いつつ元の平衡状態に戻る。一方，正のフィードバック・システム

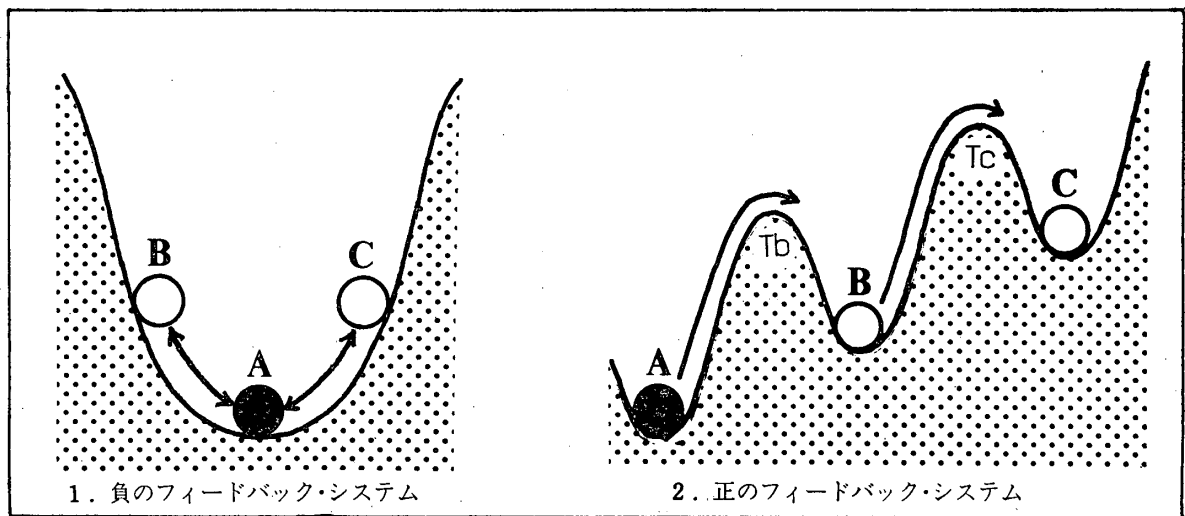


図41 システムの安定性 (T=Threshold)

(図41—2)では、攪乱による動揺を制御しきれず、閾値を越えて次の平衡点へと移行するということを繰り返す(ボールAがTbを越えてBの位置へ、さらにTcを越えてCの位置へ)。

この負のフィードバック・システム、正のフィードバック・システムの区別を文化進化の観点から見れば、まさに E. R. Service の言う「内旋」と「前進的進化」にほぼ相当しよう。Service の定義によれば、「すべての体系——種や文化や個人——は、その適応的特殊化を高めることによって生存と安全と成長の機会を増やしていく。これが内旋である。その反対は、特定環境への適応度に関連した基準ではなく複雑化の増大といった絶対的な基準によって測定される定向的進化、すなわち段階にそった進歩である。……これが前進的進化である。」<sup>(文124)</sup>ただし、ここで Service は前進的進化は適応度に関連した基準では測れないものであるとしているが、正のフィードバック・システムも元の平衡状態を逸脱しても、新たな平衡状態の獲得を常に指向するものであるという意味において、やはり生態学的適応の一形態と見ることができる。したがって、究極的には、内旋、前進的進化ともに生態学的適応の両局面と考えることが妥当である。

さて、負のフィードバック・システムから正のフィードバック・システムへの転換期に見られる種々の変化、すなわち、石犁、定形的石刀、水田の出現などはすべて農学的に見れば“集約化”として扱えられる事象である。そして集約化傾向は崧沢文化期から良渚文化期にかけて加速度的に進行する。

農業経済学者の E. Boserup <sup>(文94)</sup>によれば、集約化とは、「所与の土地面積に、以前より頻繁な作付けが可能となるような土地利用のパターンへと次第に移行していくこと」である。そして、「所与の領域に所与の人口が休耕期間を短縮し、それに応じてその農業の仕方や農具を変えるとき、……一人一時間当り産出高は増加するというよりは減少するということである。つまり典型的な例では、耕作者がより集約的な土地利用システムへと移行する方が有利だと考えるのは、ある一定の人口密度に到達した場合のみであるということである。」この Boserup の所説は人口圧理論の嚆矢として著名であり、考古学者にも多大の影響を与え続けてきた。<sup>(文92, 93, 100, 126)</sup>しかし、人口圧というものが、人口、技術、資源量の三つの変数を持つ関数であることから、考古学的にそれを算定することは極めて困難である。まして長江下流域のように、遺跡の発掘密度も低く、個々の遺跡の発掘面積も小さく、また報告も粗雑なものが多いというような場合、人口圧の推定はほぼ絶望的であるとさえ言える。だが、人口圧の増大を引き起こすのに十分な要因は存在していた。それはヒプシサーマル期以降の気温の低下である(図14)。該地域では馬家浜文化馬家浜Ⅰ期あたりに最高温期を迎えるが、その後気温は低下を続け、良渚文化雀幕橋期頃には現代よりも低温となっていた。この間の気温幅は約4°Cと推定されている。元来、熱帯から亜熱帯にかけて自生する植物であるイネを栽培する社会にとって、この気温低下がもたらす影響は深甚なものであったろう。また低温化に伴って乾燥化も起こったとされているから状況はより深刻なものであったはずである。崧沢文化期には水田耕作が開始されたであろうという先の想定はこうした状況に適合的である。なぜならば、比熱が高いという水の性質を利用して低温化に対抗し得たし、湛水状態の確保によって乾燥化にも対処できたから

である。それと同時に、水を湛えるためには一般に流水を引き入れるわけであるが、それによって肥料分が継続的に補給され、生産性は向上したことであろう。もう一つ、人口圧の増大を暗示する現象として、長江下流域新石器文化の江南地域への拡大を挙げることができる。すなわち、江西の山背文化、福建の曇石山文化、広東の石峡文化の成立である。これら諸文化はいずれも長江下流域新石器文化（部分的には長江中流域新石器文化）の強い影響下に生まれた新石器文化であり、長江下流域の編年に従えば、崧沢文化期から良渚文化期に相当する。これら諸文化成立の背景には、当然のことながら長江下流域からの人間集団の移住を想定しなければならない。つまり、人口圧の増大に伴う人口の流出である。

これまでにしてしばしば人口圧理論への批判として、技術の革新以外にも人口圧減少の方途は存在するということが主張されてきた。<sup>(文90,97,101,114)</sup>それは確かにそのとおりである。人工妊娠中絶、嬰兒殺し、性交渉の禁忌などはもっとも普遍的かつ有効な施策であろう。ところが、こうした批判論者は動的なシステムの制御における“時間の遅れ (time delay)” というものを見落としている。そもそも人口抑制策というものは人口圧の増大による食料資源の逼迫を感じてから実施されるものである。その限りにおいて、先を見越したフィードフォワードにはなりえない性質のものである。したがって、希望人口を越えたと感じた時点からブレーキ・ペダルを踏み込むまで、ブレーキ・ペダルを踏み込んでからブレーキが作動するまでには時間の遅れが存在する。攪乱による動揺の振幅が十分に大きい場合には、その遅れの間システムの安定性は破綻し、より高次の安定性を獲得するために文化的革新を行わざるをえなくなる。さもなければ、そのシステムは崩壊してしまうからである。栽培システムにおける革新、それはまさに集約化である。つまり、集約化とは栽培システムの適応進化にはかならないのである。

最後に、長江下流域新石器文化における社会進化の問題に若干言及することにしよう。結論的に言えば、河姆渡文化、馬家浜文化は等質的な社会であり、崧沢文化、良渚文化は非等質的な社会である。そのことをもっとも如実に示しているのが墓葬の副葬品点数の分布である（図34）。副葬品点数の突出例は、崧沢文化期の直前の段階、馬家浜文化圩墩Ⅱ期にすでに現われているが、それが一般的になるのは崧沢文化期以降である。崧沢文化期はまた頭位方向（図33）や埋葬姿勢についても画期となっている。その背景には何らかの観念上の変化が存在したはずであるが、それがどういったものであるかは今のところ不明である。男性が栽培活動にとり込まれ、生産主体者としての地位を確立したことに伴って、男性を女性に対して優越視する観念も生じていた可能性がある。草鞋山遺跡第6層（崧沢Ⅱ期）では、仰臥の姿勢をとる男性人骨に寄り添うように側臥の女性人骨が合葬されている例があるが、この墓葬のあり方から、同遺跡の報告者は、当時すでに一夫一婦制が存在し、かつまた父権制が確立し、女性は男性に附属する不平等地位にあったと考察している。妥当な見解であると言えよう。さらに、良渚文化期に入ると、男女間の不平等を越えた人的な支配・被支配の関係も発生していたようである。この時期の突出的な墓葬、すなわち副葬品点数も極めて多く、それも玉璧、玉琮などが主体となるような墓葬では、しばしば一体の主体人骨（性別の判明し



たものではすべて男性)に複数の二次葬骨が伴うことがある。張陵山遺跡上層(張陵山期)の4号墓, 5号墓, 草鞋山遺跡第2層(雀幕橋期)の198号墓などがその例である。

こうした突出的な墓葬の被葬者は、まずその初期(崧沢文化期)においては祭祀に関わる人物であったろう。崧沢文化期になって、盛酒器の壺, 飲酒器の杯, 供献器の豆に花卉状園足, 鏤孔, 沈線などを用いての精美な装飾を施すようになることは、祭祀活動の活潑化と、それに携わる司祭者階層の抬頭とを暗示している。良渚文化期になり、玉琮, 玉璧が登場することは祭祀体系の一層の複雑化を示唆している。そうした祭祀を実修する人物が人的な支配をも行うようになっていったことは先に見た通りである。祭祀的・政治的地域集団の発生は、次にはその統合へと進展する。石戈(石槍?)や磨製石鏃といった石製武器が登場するのはまさにこの時期である。石戈の初現は崧沢遺跡中層(文化層中の出土であるので細分時期は不明)であり、磨製石鏃の初現は城頭山遺跡第3層(崧沢Ⅱ期~張陵山期)である。良渚文化期にはとも一般的となる。崧沢文化期以降、井戸を掘ることが普及し、良渚文化期には「水溝」<sup>註21)</sup>や木製窖蔵<sup>註22)</sup>を持つ集落<sup>註23)</sup>が出現することは、戦闘・抗争の日常化を反映するものと考えられる。このように長江下流域においても、国家形成への歩みは着実に進展していたのである。

これまでの解釈を総括すれば、それは以下のようなになる。すなわち、河姆渡文化期から馬家浜文化期までは、その社会は等質的であり、その経済は広範囲経済であった。そしてその栽培システムは負のフィードバック・システムであるところの園耕段階にあった。それに対して、崧沢文化(特に崧沢Ⅱ期以降)から良渚文化にかけては、その社会は非等質的(階層的)であり、その経済は水稲耕作に焦点を絞った専業経済であった。そしてその栽培システムは正のフィードバック・システムであるところの農耕段階に達していた。

#### 〔付 記〕

本稿を草するに際し、上野佳也、藤本強、大林太良、狩野千秋、飯島武次の諸先生からは講義、演習を通じて、量博満先生からは研究会活動や個人的談話を通じて、懇切なる御指導を賜った。また、安斎正人、今村啓爾、大塚達朗、小川静夫、西田泰民、倉林真砂斗の諸先生、諸先輩、諸氏からは種々の有益な御助言を頂き、あるいは貴重な文献の貸与に与った。記して感謝の意を表したい。

#### 註

- 1) 中国考古学の集い1986年2月月例会における量博満氏の発言による。
- 2) 北陰陽營遺跡第4層墓葬と一括されるものの多くは確かに圩墩期のものようであるが、それと同時に、崧沢文化期及び良渚文化期のものも含まれているようである。詳しくは 文18, 19, 66を参照されたい。
- 3) 圩墩遺跡における花粉分析結果では、圩墩期文化層では常緑広葉樹花粉が消失し、落葉広葉樹・針葉樹混交林の存在を示しており、気温は現在よりも1~2°C低かった、とされている。他地点での古気候復元結果から見て、この時期はまだヒブシサーマル期の後半に位置していたはずであり、その結果は異例で

あると言える。

- 4) 動物種の分布はしばしば人間の活動によって大きく左右されるということも考慮に入れる必要があろう。
- 5) 現在では海岸から内陸へ約 25km も隔たっている羅家角遺跡でナガスクジラと同定される動物骨が発見されていることなどはその一証となる。
- 6) この分析法はイギリスの先史経済学の伝統の中で開発されたものである。その創始者の Higgs の後継者達によって世界各地の先史遺跡の分析に適用されており、その例は枚挙にいとまがない。学史的な展望としては 文106, 108, 109, 120, 125, 130を参照されたい。
- 7) 元来、転移帯 (ecotone) とは、生態学において、複数の植物群落の接点を意味する用語であるが、一般には拡大解釈されて、複数の小環境の接点を意味するものとされている。
- 8) 動物遺存体の量は、遺跡の性格、存続年数、発掘面積、土壌環境、発掘および報告の方法などによって大きく左右されるであろうが、全般的に見て、ここに記したような傾向が認められることは納得されよう。
- 9) ラッカセイは現在では栽培種のみが知られているが、ラッカセイ属の近縁種はすべて南アメリカに自生しており、したがって、その原生地は南アメリカと考えられている。そのラッカセイが約 3,000 B. C. に年代づけられるこの遺跡に登場していることは理解に苦しむ。
- 10) 青墩遺跡の報告には、草鞋山遺跡においても骨相が出土したことが記されているが、草鞋山遺跡の報告にはそれに関する記述がない。恐らく省略されたものと思われる。なお、その出土層位や数量などは不明である。
- 11) 銭山遺跡第4層出土の石犁のうち完形に近いものは図22—1に掲げる例品のみであるが、破片はその他にもかなり存在するという。
- 12) 牟永抗・魏正瑾両氏によれば(文80)、崧沢文化には「双孔石刀、常有発現」とされている。このことは未報告の多くの遺跡における状況を述べたものと思われる。既報告の崧沢文化遺跡はそのほとんどが墓葬遺跡であるため、副葬品として用いられることがない石刀の発見例が乏しいとも考えられる。
- 13) 副葬品の点数は原則として土器、石器、玉器、骨角器のすべてにつき完形品1個を1点としているが、骨鏃のみは5個ごとに1点(端数繰り上げ)としてある。
- 14) 4号墓は発掘品としては5点の副葬品しか持たないが、1973年にちょうどこの墓葬に当たる位置から30点余りの玉器が発見されているという。
- 15) この語の創始者は K. V. Flannery (文107) であるが、栽培開始の前段階に広範囲な資源開発が行われたことを想定する考えは C. O. Sauer (文123) や S. Washburn and C. S. Lancaster (文133) などにも既に見られる。
- 16) 低緯度森林地帯では洪積世のうちから植物質食料への依存度は高かったものと思われるが、そこで定住化および人口増加が促進されなかったのは、一つには穀類や豆類などの高タンパク質の有用植物種が乏しく、狩猟・漁撈によるタンパク質補給が必要であったこと、もう一つには、熱帯森林は極めて多種の植物から構成されていることが一般的であり、したがって、各植物種の分布密度は非常に低く(文3, 118)、そのために有用食物の集約的利用は頻繁な移動なくしては不可能であったこと、によると考える。
- 17) 因みに、妊娠可能な女性が、出産後再び排卵が行われるには、体重の20~25%の脂肪の蓄積を必要とするという(文110)。
- 18) 犁耕の存在と男性の農作業への貢献度の増大との間の因果関係については、これまでに多くの議論がなされている。その詳細については以下の文献を参照されたい。文95, 98, 103, 105, 117。
- 19) 佐々木高明氏(文36)は、「雨の多い年には灌水して水田のようになるが、少ない年には畑地になる」「河谷や小盆地にはひらかれた小規模な天水田」を「原初的水田」と呼んでいる。ここでは氏の用法に従う。
- 20) 一般システム理論および栽培に関わるシステムについては、文91, 96, 102, 112, 127, 132を参照した。考古学へのシステム理論の導入については、この20年足らずの間に数多くの論文が書かれている。その学史的な整理としては、文119, 122, 128などがある。

## 長江下流域新石器文化の研究

- 21) 崧沢文化期の井戸としては、澄湖遺跡、湯廟村遺跡の例があり、良渚文化期のものとしては、澄湖遺跡、太史淀遺跡（文78）、璜塘埭遺跡（文23）、新港遺跡（文85）などがある。
- 22) 水田畝遺跡では幅3mほどの「水溝」が検出されているが、発掘面積が小さいため、その全体形は不明である。
- 23) 雀幕橋遺跡および花城遺跡で木造の窖藏が発見されている。いずれもその中から多くの完形土器が出土したが、両遺跡とも土木工事に際しての偶然の発見であったため、残念ながら考古学的な発掘は行われなかった。

### 〔中文・和文文献〕

- 1) 安志敏 1984 「長江下游史前文化对海東的影響」『考古』1984—5
- 2) 安藤広太郎 1951 『古代日本稲作史雜考』地球出版
- 3) 伊藤嘉昭 1982 『社会生態学入門』東京大学出版会
- 4) 上山春平（編）1969 『照葉樹林文化』中央公論社
- 5) 上山春平・佐々木高明・中尾佐助 1976 『続・照葉樹林文化』中央公論社
- 6) 王開堯 1983 「江蘇常州圩墩遺址孢粉組合及其古環境」『歴史地理』3
- 7) 王開堯、張玉蘭 1981 「根拠孢粉分析推論滬杭地区一万多年来的氣候變遷」『歴史地理』1
- 8) 王開堯、張玉蘭、蔣輝、葉志華 1980 「崧沢遺址的孢粉分析研究」『考古學報』1980—1
- 9) 王明達、王和平 1983 「浙江定海唐墩新石器時代遺址」『考古』1983—1
- 10) 王和平 1984 「浙江定海唐墩又發現一批石器」『考古』1984—1
- 11) 王和平、陳金生 1983 「舟山群島發現新石器時代遺址」『考古』1983—1
- 12) 汪濟英 1956 「良渚黑陶又一次重要發現」『文物參考資料』1956—2
- 13) 汪濟英、牟永抗 1980 「關於吳興錢山漾遺址的發掘」『考古』1980—4
- 14) 岡正雄 1958 「日本文化の基礎構造」『日本民俗学大系』2 平凡社
- 15) 嘉興市博物館 陸躍華 1981 「嘉興市古遺址調查」『浙江省文物考古所學刊』
- 16) 夏鼐 1977 「碳—14測定年代和中国史前考古学」『考古』1977—4
- 17) 河姆渡遺址考古隊 1980 「浙江河姆渡遺址第二期發掘的主要收穫」『文物』1980—5
- 18) 紀仲慶 1981 「寧鎮地区新石器時代文化与相隣地区諸文化的關係」『中国考古学会第三次年會論文集』
- 19) 魏正瑾 1983 「寧鎮地区新石器時代文化的特点与分期」『考古』1983—9
- 20) 嚴文明 1982 「中国稲作農業的起源」『農業考古』1982—1
- 21) 吳山菁 1973 「略論青蓮崗文化」『文物』1973—6
- 22) 吳蘇 1978 「圩墩新石器時代遺址發掘簡報」『考古』1978—4
- 23) 江陰県文化館 尤維組 1981 「江蘇江陰県璜塘埭發現四口良渚文化古井」『文物資料叢刊』5
- 24) 黄象洪、曹克清 1978 「上海馬橋、崧沢新石器時代遺址中的動物遺骸」『古脊椎動物和古人類』16—1
- 25) 江西省中国農業考古研究中心 陳文華、張忠寬（編）1981 「中国古代農業考古資料索引 第二編 生産工具」『農業考古』1981—2
- 26) 黄宣佩 1979 「關於良渚文化若干問題的認識」『中国考古学会第一次年會論文集』文物出版社
- 27) —— 1984 「太湖地区新石器時代文化剖析」『史前研究』1984—3
- 28) 黄宣佩、吳貴芳、楊嘉祐 1976 「從考古發現談上海成陸年代及港口發展」『文物』1976—1
- 29) 黄宣佩、張明華 1980 「青浦崧沢遺址第二次發掘」『考古學報』1980—1
- 30) —— 1982 「上海地区古文化遺址綜述」『上海博物館集刊』2
- 31) 江蘇省文管會 張志新 「江蘇吳興出土新石器時代稻穀」『農業考古』1983—2
- 32) 江蘇省文物管理委員會 1955 「江蘇無錫仙蠡墩新石器時代遺址清理簡報」『文物參考資料』1955—8

- 33) 江蘇省文物工作隊 1963 「江蘇省吳江梅堰新石器時代遺址」『考古』1963—6
- 34) 江蘇省文物工作隊太崗寺工作組 1962 「南京西善橋太崗寺遺址的發掘」『考古』1962—3
- 35) 湖州市博物館 隋全田 1981 「湖州花城發現的良渚文化木構窖藏」『浙江省文物考古所學刊』
- 36) 佐々木高明 1982 『照葉樹林文化の道』 日本放送出版協會
- 37) 潮見浩 1982 『東アジアの初期鉄器文化』 吉川弘文館
- 38) 常熟市文物管理委員會 1984 「江蘇常熟良渚文化遺址」『文物』1984—2
- 39) 上海市文物保管委員會 1962 a 「上海市青浦崑崙遺址的試掘」『考古學報』1962—2
- 40) ————— 1962 b 「上海市松江縣廣富林新石器時代遺址的試掘」『考古』1962—9
- 41) ————— 1978 「上海馬橋遺址第一，二次發掘」『考古學報』1978—1
- 42) ————— 1984 「上海福泉山良渚文化墓葬」『文物』1984—2
- 43) ————— 1985 「上海松江縣湯廟村遺址」『考古』1985—7
- 44) 上海博物館(編) 1983 『中国の博物館 8 上海博物館』 講談社
- 45) 上海博物館實驗室 1982 「熱積光測定年代報告(一)」『上海博物館集刊』2
- 46) 常州博物館 1974 「江蘇常州圩墩村新石器時代遺址的調查和試掘」『考古』1974—2
- 47) ————— 1984 「常州圩墩新石器時代遺址第三次發掘簡報」『史前研究』1984—4
- 48) 浙江省嘉興縣博物・展覽館 1974 「浙江嘉興雀幕橋發現一批黑陶」『考古』1974—4
- 49) 浙江省博物館自然組 1978 「河姆渡遺址動植物遺存的鑑定研究」『考古學報』1978—1
- 50) 浙江省博物館自然部 張明華 1981 「羅家角遺址的動物群」『浙江省文物考古所學刊』
- 51) 浙江省文物管理委員會 1960 a 「吳興錢山漾遺址第一，二次發掘報告」『考古學報』1960—2
- 52) ————— 1960 b 「杭州水田畝遺址發掘報告」『考古學報』1960—2
- 53) ————— 1961 「浙江嘉興馬家浜新石器時代遺址的發掘」『考古』1961—3
- 54) 浙江省文物管理委員會，浙江省博物館(編) 1958 『浙江新石器時代文物圖錄』 浙江人民出版社
- 55) ————— 1978 「河姆渡遺址第一期發掘報告」『考古學報』1978—1
- 56) 譚其驥 1973 「上海市大陸部分的海陸變遷和開發過程」『考古』1973—1
- 57) 中国社会科学院考古研究所(編) 1983 『中国考古学中碳十四年代数据表 1965—1981』 文物出版社
- 58) 張正祥 1980 「五，六千年前江蘇的江海水位」『南京博物院集刊』2
- 59) 鎮江博物館 1985 a 「江蘇句容城頭山遺址試掘簡報」『考古』1985—4
- 60) ————— 1985 b 「江蘇丹陽王家山遺址發掘簡報」『考古』1985—5
- 61) 鎮江博物館 劉興，劉建国 1985 「金壇北渚蕩發現馬家浜文化遺址」『考古』1985—8
- 62) 南京地磁所四室孢粉組 張嘉爾 1983 「江蘇海安青墩遺址孢粉鑑定報告」『考古學報』1983—2
- 63) 南京博物院 1958 a 「南京北陰陽營第一，二次發掘」『考古學報』1958—1
- 64) ————— 1978 「長江下游新石器時代文化若干問題的探析」『文物』1978—4
- 65) ————— 1980 a 「江蘇吳縣草鞋山遺址」『文物資料叢刊』3
- 66) ————— 1980 b 「太湖地区的原始文化」『文物集刊』1
- 67) ————— 1981 「江蘇武進寺墩遺址的試掘」『考古』1981—3
- 68) ————— 1982 a 「江蘇越城遺址的發掘」『考古』1982—5
- 69) ————— 1982 b 「江蘇吳縣張陵山遺址發掘簡報」『文物資料叢刊』6
- 70) ————— 1983 「江蘇海安青墩遺址」『考古學報』1983—2
- 71) ————— 1984 a 「1982年江蘇常州武進寺墩遺址的發掘」『考古』1984—2
- 72) 南京博物院他(編) 1963 『江蘇省出土文物選集』 文物出版社
- 73) 南京博物院，崑山縣文化館 1984 「江蘇崑山綽墩遺址的調查与發掘」『文物』1984—2
- 74) 南京博物院，丹徒縣文教局 1985 「江蘇丹徒磨盤墩遺址發掘報告」『史前研究』1985—2
- 75) 梅福根 1959 「江蘇吳興邱城遺址發掘簡介」『考古』1959—9
- 76) 量博滿 1984 「中国新石器時代遺跡にみる出土稻」『1984年度東南アジア考古学会総会発表資料』

長江下流域新石器文化の研究

- 77) 武進県文化館, 常州市博物館 1979 「武進潘家塘新石器時代遺址調査与試掘」『考古』1979—5
- 78) 聞惠芬 1985 「從考古材料看太湖地区新石器時代遺址分布的特徵及其与古地理的關係」『史前研究』1985—4
- 79) 牟永抗 1979 「試論河姆渡文化」『中国考古学会第一次年会論文集』 文物出版社
- 80) 牟永抗, 魏正瑾 1978 「馬家浜文化和良渚文化」『文物』1978—4
- 81) 牟永抗, 宋兆麟 1981 「江浙的石犁和破土器」『農業考古』1981—2
- 82) 遊修齡 1981 「我国水稻品種資源の歴史考証」『農業考古』1981—2
- 83) 余扶危, 葉万松 1981 「試論我国犁耕農業の起源」『農業考古』1981—1
- 84) 羅家角考古隊 1981 「桐鄉縣羅家角遺址發掘報告」『浙江省文物考古所學刊』
- 85) 陸耀華, 朱瑞明 1984 「浙江嘉善新港發現良渚文化木筒水井」『文物』1984—2
- 86) 林士民 1979 「浙江寧波市八字橋發現新石器時代遺址」『考古』1979—6
- 87) 林承坤 1980 「長江三角州古地理与新石器時代文化的關係」『文物集刊』1

〔歐文文献〕

- 88) Barlett, P. F. 1976 Labor efficiency and mechanisms of agricultural evolution. *Journal of Anthropological Research* 32
- 89) Barrau, J. 1965 Histoire et préhistoire horticoles de l'Océanie tropicale. *Journal de la Société des Océanistes* 21
- 90) Bender, B. 1975 *Farming in Prehistory: From Hunter-Gatherer to Food-Producer*. London: John Baker.
- 91) Berryman, A. A. 1981 *Population Systems: A General Introduction*. New York; Plenum Press. (吉川賢訳 1985年 『個体群システムの生態学』 蒼樹書房)
- 92) Binford, L. R. 1968 Post-Pleistocene adaptations. In L. R. Binford and S. R. Binford (eds.) *New Perspectives in Archaeology*. Chicago: Aldine.
- 93) ——— 1983 *In Pursuit of the Past: Decoding the Archaeological Record*. New York: Thames and Hudson.
- 94) Boserup, E. 1968 *The Conditions of Agricultural Growth: The Economics of Agrarian Change under Population Pressure*. Chicago: Aldine. (安沢秀一・安沢みね訳 1975年 『農業成長の諸条件』 ミネルヴァ書房)
- 95) ——— 1970 *Women's Role in Economic Development*. New York: St. Martin's.
- 96) Bray, W. 1977 From foraging to farming in early Mexico. In J. V. S. Megaw (ed.) *Hunters, Gatherers and First Farmers beyond Europe*. Leicester: Leicester Univ. Press.
- 97) Bronson, B. 1975 The earliest farming: demography as cause and consequence. In S. Polgar (ed.) *Population, Ecology, and Social Evolution*. The Hague and Paris: Mouton.
- 98) Burton, M. L. and D. R. White 1984 Sexual division of labor in agriculture. *American Anthropologist* 86
- 99) Chisholm, M. C. 1962 *Rural Settlement and Land Use: An Essay in Location*. London: Hutchinson Univ. Library.
- 100) Cohen, M. 1977 *The Food Crisis in Prehistory: Overpopulation and the Origins of Agriculture*. New Haven: Yale Univ. Press.
- 101) Cowgill, G. L. 1975 On causes and consequences of ancient and modern population changes. *American Anthropologist* 77

- 102) Dalton, G. E. (ed.) 1975 *The Study of Agricultural Systems*. Philadelphia: International Ideas.
- 103) D'Andrade, R. G. 1966 Sex differences and cultural institutions. In E. Maccoby (ed.) *The Development of Sex Differences*. Stanford: Stanford Univ. Press.
- 104) Dimbleby, D. W. 1967 *Plants and Archaeology*. London: John Baker.
- 105) Ember, C. R. 1983 The relative decline in women's contribution to agriculture with intensification. *American Anthropologist* 85-2
- 106) Findlow, F. J. and J. E. Ericson 1980 *Catchment Analysis: Essays on Prehistoric Resource Space*. *Anthropology UCLA* vol. 10
- 107) Flannery, K. V. 1969 Origins and ecological effects of early domestication in Iran and the Near East. In P. J. Ucko and G. W. Dimbleby (eds.) *The Domestication and Exploitation of Plants and Animals*. Chicago: Aldine.
- 108) Flannery, K. V. (ed.) 1976 *The Early Mesoamerican Village*. New York: Academic Press.
- 109) Foley, R. 1977 Space and energy: A method for analysing habitat value and utilization in relative to archaeological sites. In D. L. Clarke (ed.) *Spatial Archaeology*. London: Academic Press.
- 110) Frisch, R. and J. McArthur 1974 Menstrual cycles: Fatness as a determinant of minimum weight for height necessary for their maintenance or onset. *Science* 185
- 111) Green, S. W. 1980a Broadening least-cost models for expanding agricultural systems. In T. Earle and A. Christensen (eds.) *Modeling Change in Prehistoric Subsistence Economies*. New York: Academic Press.
- 112) ——— 1980b Toward the general model of agricultural systems. In M. B. Schiffer (ed.) *Advances in Archaeological Method and Theory* vol. 3
- 113) Harris, D. R. 1973 The prehistory of tropical agriculture: An ethnoecological model. In C. Renfrew (ed.) *The Explanation of Culture Change: Models in Prehistory*. London: Duckworth.
- 114) Hassan, F. A. 1981 *Demographic Archaeology*. New York: Academic Press.
- 115) Jelliffe, D. B. 1968 *Infant Nutrition in the Subtropics and Tropics*. Geneva: World Health Organization.
- 116) Lee, R. B. 1968 What hunters do for a living, or how to make out on scarce resources. In R. B. Lee and I. Devore (eds.) *Man the Hunter*. Chicago: Aldine.
- 117) Murdock, G. P. and C. Provost 1973 Factors in the division of labor by sex: A cross-cultural analysis. *Ethnology* 12
- 118) Pianka, E. 1978 *Evolutionary Ecology*. (2nd ed.) New York: Harper & Row. (伊藤嘉昭監修 久場洋之・中筋房夫・平野耕治訳 1980年『進化生態学』蒼樹書房)
- 119) Plog, F. T. 1975 Systems theory in archaeological research. *Annual Review of Anthropology* 4
- 120) Roper, D. C. 1977 The method and theory of site catchment analysis: a review. In M. B. Schiffer (ed.) *Advances in Archaeological Method and Theory* vol. 2
- 121) Sahlins, M. D. 1972 *Stone Age Economics*. Chicago: Aldine. (山内昶訳 1984年『石器時代の経済学』法政大学出版局)
- 122) Salmon, M. H. 1978 What can systems theory do for archaeology? *American Antiquity* 43-2
- 123) Sauer, C. O. 1952 *Agricultural Origins and Dispersals*. New York: The American Geographical Society. (竹内常行・斉藤晃吉訳 1981年『農業の起源』古今書院)
- 124) Service, E. R. 1971 *Cultural Evolutionism: Theory in Practice*. New York: Holt, Rinehart & Winston. (松園万亀雄・小川正恭訳 1977年『文化進化論——理論と応用』社会思想社)
- 125) Sheridan, A. and G. Bailey (eds.) 1981 *Economic Archaeology*. *BAR International Series* 96
- 126) Simon, J. 1978 An integration of the invention-pull and population-push theories of economic-

長江下流域新石器文化の研究

- demographic history. *Research in Population Economics* 1
- 127) Spedding, C. R. W. 1979 *An Introduction to Agricultural Systems*. London: Applied Science.  
(山谷洋二訳 1982年『農業システム論入門』共立出版)
- 128) Stickel, E. G. (ed.) 1982 *New Uses of Systems Theory in Archaeology*. Ballena Press *Anthropological Papers* 24
- 129) Sussman, R. W. 1972 Child transport, family size, and increase in human population during the Neolithic. *Current Anthropology* 13
- 130) Vita-Finzi, C. 1978 *Archaeological Sites in Their Setting*. London: Thames and Hudson.
- 131) Vita-Finzi, C. and E. S. Higgs 1970 Prehistoric economy in the Mount Carmel area of Palestine: Site catchment analysis. *Proceedings of the Prehistoric Society* 36
- 132) von Bertalanffy, L. 1968 *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. New York; George Braziller. (長野敬・太田邦昌訳 1973年『一般システム理論——その基礎・発展・応用』みすず書房)
- 133) Washburn, S. and C. S. Lancaster 1968 The evolution of hunting. In R. B. Lee and I. Devore (eds.) *Man the hunter*. Chicago: Aldine.

Neolithic Cultures of the Lower Yangtze Region, China:  
A Study of the Evolutionary Process of Cultivation Systems.

SHINICHI NAKAMURA

1. Chronology

In the lower Yangtze region four neolithic cultures occurred successively. The first is Ho-mu-tu culture, typified by the site at Ho-mu-tu in Yü-yao, which is the earliest neolithic site known till today in the area. Blackish pottery tempered with organic materials (Figs. 2, 3) are diagnostic. Common forms of pottery vessels are the distinctively shaped *fu* [釜] cooking pots and *kuan* [罐] storage jars. The second is Ma-chia-pang culture, named after the type site at Ma-chia-pang in Chia-hsing. Reddish sandy pottery, often slipped in red, is characteristic. *Fu* cooking pots are still flourishing (Figs. 4~7). The third is Sung-tse culture, of which type site is at Sung-tse in Shanghai. Greyish fine pottery is beginning to be superior in number, and cutouts in ring feet and geometric incision around vessel surfaces are particularly popular. As for cooking vessels, *fu* cooking pots give way to *ting* [鼎] tripods and *zeng* [甑] steamers (Figs. 8, 9). Ma-chia-pang and Sung-tse were once considered as a single culture and called the south-of-Yangtze type of Ch'ing-lien-kang culture. Because this designation is unsuited to the present archaeological picture of eastern coastal areas of China, the author rejects it. Finally, the fourth is Liang-chu culture, typified by the site at Liang-chu in Hang-hsien. Black pottery of fine paste predominates (Figs. 10, 11) and jade (strictly speaking, nephrite) objects show a wide variety. Each of these cultures can be subdivided into two to four phases on the basis of stratigraphy and pottery typology: Ho-mu-tu culture into two (Ho-mu-tu I, II), Ma-chia-pang culture into four (Ma-chia-pang I, II, Yü-tun I, II), Sung-tse culture into two (Sung-tse I, II), and Liang-chu culture into two (Chang-liang-shan, Que-mu-qiao) phases. Radiocarbon and thermoluminescence dates associated with each phase are shown in Figures 12 and 13.

2. Palaeoenvironment

Some pollen profiles have been taken in the lower Yangtze region. The study of Wang Kai-fa and Chang Yu-lan is the most comprehensive of all. According to their result of



analyses, the climate at Ho-mu-tu and Ma-chia-pang cultures was warmer and moister than at present. From *ca.* 7,500 B.P. to 5,000 B.P. the yearly average temperature was about two to three degrees centigrade higher than now (corresponding to the hypsithermal period). Then it became cooler and drier, approximately during the latter half of Liang-chu culture it became a little cooler than at present (Fig. 14).

Zooarchaeological studies support this schema. Some sites of Ho-mu-tu and Ma-chia-pang cultures yield a number of animal species (*Elephas maximus*, *Rhinoceros sondaics*, *Didermocerus sumatrensis*, *Macaca speciosa*, etc.) which now inhabit subtropical areas of south China and Southeast Asia.

During the hypsithermal period the sea reached the highest levels and not a small part of the lower Yangtze region was submerged. After that, with the progress of alluvium and the decline of sea levels, low-lying plains were built up gradually.

### 3. Site Location

The area under consideration is, seen as a whole, flat and low land drained by a series of interconnected freshwater lakes and streams. Hence many sites, alike throughout neolithic times, tend to be located on mounds or river terraces. Nevertheless, physical surroundings of sites changed through time.

The author practiced site catchment analyses of eighteen neolithic sites which represent typical location patterns of each of the four cultures. Circles with the radius of five kilometers are supposed to be the "home ranges" of the occupants of the sites (Fig. 15). Palaeoenvironment and palaeotopography are also taken into account.

Sites of Ho-mu-tu and Ma-chia-pang cultures are, as a general rule, situated in ecotonal areas, where various microenvironments meet together (mountain/freshwater/plain or freshwater/plain/sea). On the other hand, almost all sites of Sung-tse and Liang-chu cultures have their locations in the midst of alluvial plains.

### 4. Faunal Remains and Hunting Tools

From layers 4 and 3 of Ho-mu-tu site, the type site of Ho-mu-tu culture, faunal remains of forty-seven species have been discovered and identified. Another Ho-mu-tu culture site at Luo-jia-jiao in Tong-xiang has yielded remains of more than fifteen animal species, along with plenty of fish bones. As in Ho-mu-tu culture sites, abundant faunal remains have been uncovered in Ma-chia-pang culture sites. A large quantity of animal bones (about a metric ton from a test trench in an area of only fifty square meters) were unearthed from Ma-chia-

pang site, the type site of Ma-chia-pang culture. Bones of water buffalo and deer are dominant. Other Ma-chia-pang culture sites such as Mei-yan (lower layer), Ts'ao-hsieh-shan (layer 10), Yü-tun (lower and middle layers), and Qing-tun (lower layer) also yielded a large amount of faunal remains. In contrast, very few faunal remains have been found in sites of Sung-tse and Liang-chu cultures. For example, in the middle layer of Sung-tse site, the type site of Sung-tse culture, it was reported that animal bones excavated were rare. In Liang-chu culture the situation is nearly the same. The presence of faunal remains have been reported from only three (upper layer of Qing-tun, Kuang-fu-lin, Ma-ch'iao) out of more than thirty excavated sites described in publications and the amount from each site is small.

An artefact which is most probably a hunting tool is the bone arrowhead. From sites of Ho-mu-tu and Ma-chia-pang cultures a lot of bone arrowheads have been unearthed, for example, four hundred and forty-seven from layers 4 and 3 of Ho-mu-tu site, forty-nine from Luo-jia-jiao site, and one hundred and seventy-eight from the lower layer of Qing-tun site. In Sung-tse and Liang-chu cultures, however, the situation changed suddenly. As to Sung-tse culture, bone arrowheads have been reported to be present in only two sites, and that in small quantity. From Liang-chu culture sites occurrence of bone arrowheads has not been reported as yet. Indeed polished stone arrowheads appeared in Sung-tse and Liang-chu cultures, but these implements are not thought to be hunting tools but weapons.

##### 5. Botanical Remains and Cultivating Tools

Remains of rice, in forms of carbonized grains, grain impressions on pottery surfaces, and grains tempered in pottery paste are found extensively in time and space from neolithic sites of the region (Table 2, Fig. 1). The earliest and most impressive case is that of layer 4 of Ho-mu-tu site. Massive remains of rice including grains, husks, and leaves are deposited in layers twenty to fifty centimeters thick. Both types of the Asian cultivated rice, *Oryza sativa indica* and *japonica*, have been identified there. In Luo-jia-jiao site (layers 4 and 3) and Ts'ao-hsieh-shan site (layers 9 and 8) also both types have been identified, and this shows that these two types have had apparently differentiated as early as 7,000 years ago.

A number of edible plant remains except rice have been discovered at several sites from the beginning to the end of neolithic times (Table 3). However, none of them can be recognized as staple food.

Many kinds of tilling tools have been found in neolithic sites of the region. In Ho-mu-tu and Ma-chia-pang cultures animal shoulder blades were used as tilling implements, along with wooden spatulas (Figs. 16~18). In the latter part of Sung-tse culture and throughout

Liang-chu culture some kinds of polished stone plow heads were in use (Figs. 21~28).

Two types of stone artefacts, knives and sickles, can be classified as harvesting tools. Stone knives appeared already in a Ho-mu-tu culture site at Luo-jia-jiao, but they had not yet been standardized in form. Standardized polished stone knives began to be utilized in the latter part of Sung-tse culture at the earliest (Fig. 30), and polished stone sickles originated in Liang-chu culture (Fig. 32).

#### 6. Mortuary Practices

Nearly six hundred neolithic burials have been excavated and reported till today in the lower Yangtze region. Individuals were usually placed singly on the ground and small mounds were heaped up to cover them, in other words, pitless burials were common. Wooden burial structures such as coffins are very rare.

The single cemetery pertaining to Ho-mu-tu culture is that of layer 3 of Ho-mu-tu site, where thirteen burials were found. Many of them are laid with their right sides down in a slightly flexed position, with the head pointing east. Grave furnishings were poor (ten burials had no furnishings) (Fig. 34-1).

In Ma-chia-pang culture large cemeteries appeared. The largest is that of layers 9 and 8 of Ts'ao-hsieh-shan site, where one hundred and six burials have been unearthed, but whether all of them are strictly contemporaneous or not is unknown. Incidentally, Pei-yin-yang-ying site in Nanking contains two hundred and twenty-five neolithic burials, but these comprise ones of different periods. In general, burials of this culture are single ones, with the body prone in an extended posture, and the head pointing north or northeast. Grave furnishings are small in number, too (Figs. 34-2~7).

In Sung-tse culture supine and extended position became popular and the heading direction changed to east, southeast, or south. Wide disparity in the number of grave furnishings between different burials arose (Fig. 34-8~11).

Such a situation continued to Liang-chu culture. Burial posture and heading direction are similar to those of Sung-tse culture. Disparity in the amount of grave furnishings became greater. Some have a large quantity of burial goods (sometimes more than one hundred) including sophisticatedly worked jade (nephrite) objects, others no or only few pottery vessels (Fig. 34-12~14). Burials 4 and 5 of Chang-liang-shan site, Burial 198 of Ts'ao-hsieh-shan site, Burial 3 of Ssu-tun site, and Burial 2 of Fu-quan-shan site are all by far the most wealthy examples (Figs. 35, 36).

## 7. Discussion

The author distinguishes two types of cultivation systems: horticulture and agriculture. The former is a polycultural system characterized by high diversity of species and based on broad-spectrum economy. On the other hand, the latter is monocultural and mass-productive system based on specialized economy.

Most of Ho-mu-tu and Ma-chia-pang culture sites yield faunal remains of many species including mammals, reptiles, birds, molluscs, and fish, along with a lot of bone arrowheads. Such a wide variety of faunal remains indicates that extensive hunting activity played an important role in these cultures. Various edible plant remains have been discovered as well. Therefore the subsistence economy of the two cultures was broad-spectrum, and the cultivation system was horticultural. Ecotonal site location patterns well fit the economic situation of this kind.

Sexual division of labor must be considered here. Perhaps men exclusively contributed to hunting (and also fishing), because bone arrowheads were furnished in male burials almost unexceptionally. Women may have participated in gathering and cultivating. With the development of cultivation, however, such a division system would transform. Women begin to contribute less to cultivation with the increase of their domestic work and fertility. In contrast, men begin to devote themselves to cultivation, because the hunting game decreases with the expansion of cultivated land, protection activity and warfare are reinforced, and strength-demanding cultivating activities increase. The appearance of plow, above all things, makes male participation in cultivation indispensable.

Exactly such a situation occurred at the latter part of Sung-tse culture, where polished stone plow heads appeared. As faunal remains are hardly unearthed from Sung-tse culture sites, the cultivation system there must have been an agricultural one focusing on rice growing. Site locations in the midst of alluvial plains are suitable for the subsistence pattern of that sort. The form of land under cultivation may have been the so-called paddy field, considering that the main cultivar was wet rice. The advent of plow is appropriate to the beginning of wet paddy rice cultivation, because a plow cannot work in stony, root-thriving ground. Standardized stone harvesting knives also became in use at the same time. In the meantime, a marked change took place on the consumptive side of daily life, namely, the conversion from *fu* cooking pots to *zeng* steamers. *Zeng* steamers are regarded to be utilized exclusively for steaming rice, on the other hand, *fu* cooking pots for all kinds of foodstuffs. Such transformations on both sides of production and consumption vividly

indicate that an agricultural cultivation system relying heavily on rice had been undoubtedly established by the latter part of Sung-tse culture. It developed further in Liang-chu culture. Stone plow heads became bigger and more efficient and other probable plowing implements made of stone appeared. Polished stone sickles emerged, too, which clearly suggest that uniformity in rice maturity had been accomplished and rice was solely grown on given cultivated fields. In terms of cooking vessels, *yen* [甗] steamers, which came into being by combination of *tin* tripods and *zeng* steamers, became dominant.

Next the author offers an interpretative model from the viewpoint of systems theory, which can provide a useful framework for understanding the archaeological facts of the region. The author recognizes stone artefacts, pottery vessels, and site locations as "state variables" which represent the state of the cultivation system of each culture. From the beginning of Ho-mu-tu culture through the end of Ma-chia-pang culture, state variables scarcely underwent changes. This shows that the cultivation system there was a negative feedback system, which adjusts and eliminates disturbances from environments in order to maintain desirable system conditions (Fig. 41-1). In Sung-tse and Liang-chu cultures, however, state variables change at an increasing tempo. This shows that the cultivation system changed to a self-multiplying positive feedback system. In a positive feedback system critical fluctuations raised by environmental disturbances cannot be suppressed and other stability can be obtained only when the system shifts beyond the given threshold (Fig. 41-2).

By the way, cultural changes which occurred at the transition from the negative feedback system to the positive one can be regarded as "intensifications" from the agronomical point of view. Intensification of plant cultivation system is usually induced by an increase in population pressure, as Boserupians have repeatedly asserted. The radical decrease in temperature from Ma-chia-pang culture to Sung-tse and Liang-chu cultures presumably increased the demographic pressure on resources, because the rice plant originated in subtropical and tropical areas of Southeast Asia. The southward expansion of neolithic cultures of the lower Yangtze region, to put it in the concrete, the formations of Shan-pei culture in Kiangsi, T'an-shih-shan culture in Fukien, and Shih-xia culture in Kwangtung, all of which correspond to Sung-tse and Liang-chu cultures chronologically, may be the best circumstantial evidence of the increase of pressure in the lower Yangtze region.

Some criticisms have been offered against the population pressure theory, saying that other measures such as abortion, infanticide, and postpartum sex taboo can be taken so as to alleviate the pressure increase. These critics, however, neglect the so-called time delay in controlling a dynamic feedback system. When the time delay is long enough, the system has

to shift to a higher equilibrium point, otherwise the system would cease or even break down. In a word, intensification is nothing else than evolution of a cultivation system.

With regard to social systems, in Ho-mu-tu and Ma-chia-pang cultures the society was egalitarian as reflected in the equality in the amount of grave goods between different burials. On the other hand, that of Sung-tse and Liang-chu (in particular the latter) cultures was non-egalitarian or ranked one. Marked disparity in the amount of burial furnishings is fully suggestive of it. In addition, the heading direction and the burial posture changed at the same time, but the reason for it has not been elucidated yet. By far the most wealthy graves of Liang-chu culture sometimes include a couple of secondary burials, together with the main one, which probably sets forth the presence of slavery-like social hierarchy there. Rankings of inter-personal levels would enlarge into rankings between local groups. The occurrence of polished stone weapons and the like suggests that warfare took place constantly, that is, state formation process progressed steadily.

#### 8. Conclusion

To sum up the discussions given above, following concluding remarks can be made. From the beginning of Ho-mu-tu culture through the end of Ma-chia-pang culture, the society was egalitarian, the economy was broad-spectrum, and the cultivation system was a horticultural negative feedback system.

In a striking contrast, in Sung-tse and Liang-chu cultures, the society was non-egalitarian, the economy was specialized, and the cultivation system was an agricultural positive feedback system.