

|                  |   |
|------------------|---|
| Title            | 縄文土器の類似度：土器の属性分析に基づく遺跡間の関係復元への新たな試み   |
| Sub Title        | Reconstructing site relationships in prehistoric Japan, with special reference to the stylistic analysis of Jomon Pottery   |
| Author           | 羽生, 淳子(Habu, Junko)   |
| Publisher        | 三田史学会   |
| Publication year | 1986  |
| Jtitle           | 史学 (The historical science). Vol.55, No.2/3 (1986. 1) ,p.1(115)- 30(144)  |
| JaLC DOI         |   |
| Abstract         |   |
| Notes            | 論文  |
| Genre            | Journal Article   |
| URL              | <a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00100104-19860100-0001">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00100104-19860100-0001</a> |

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

# 縄文土器の類似度

—土器の属性分析に基づく遺跡間の関係復元への新たな試み—

羽 生 淳 子

## はじめに

本稿は、縄文時代における居住形態の復元を試みたものである。

筆者は、先に「縄文土器における文様・形態の類似と相異」(羽生一九八四)において、土器の文様・形態にみられる遺跡間の類似度が、それらの遺跡の形成にかかわった集団相互間の関係を検討する際に有効であるとする考えを示した。そして、その中で、目的にかなった類似度の比較を行なうために予め考慮すべき分析上の諸問題について論じ、具体的な資料を用いた分析事例については別稿でとりあげる予定であることを述べておいた。そこで、本稿では、この問題に関する具体的な分析を行ない、得られた結果に基づいて遺跡間の関係の検討を試みることによって、先の筆者の見通しを具体化しようと考える。

分析対象としては、縄文時代前期後半の諸磯b式土器を用いる。この時期を選定した理由は、(一) 諸磯b式土器に關しては、編年研究が進んでおり、時間的変化の取扱いが比較的容易である、(二) 特徴的な属性が口縁部付近に集中しているため、口縁部個体数に基づいた類似度の算定を行なうことが容易である、等、分析に有利な条件を備えているからである。

実際の分析に先立ち、Iにおいては、諸磯b式土器に關する従来の編年研究の成果を概観し、問題点の指摘を行なう。これに基づき、IIでは、具体的な資料を用いて土器の類似度に関する統計的な分析を行ない、IIIでは、得られた分析結果に対する考察を試みる。以上の検討を通じて、得られた知見が、縄文時代の居住形態を考える際にどのような意味を持つのかについて考えたい。

## I 諸磯b式土器の

### ヴァリエーションと問題提起

#### 1 編年研究の立場からみた諸磯b式土器

諸磯式土器の研究史は長く、これを紹介した最初の論文は一八九四年までさかのぼる(佐藤・若林一八九四)。しかし、その研究史は、すでに何人かの研究者によって紹介されているので(鈴木敏昭一九八〇a・b、今村一九八二)、ここでは、近年の細分研究の成果を整理し、諸磯b式土器の特徴と、その時間的变化に関する筆者の考えを明らかにする。

型式としての諸磯式は、山内清男によって、古い方から諸磯a式・諸磯b式・諸磯c式の三型式に分けられている(山内一九三九)。近年、縄文土器研究における土器型式細分化の傾向に伴ない、何人かの研究者が、諸磯b式の内部において、さらに細かな時間的变化をたどり得る、とする考えを示した(今村一九七七b・一九七九・一九八〇・一九八一・一九八三、鈴木徳雄一九七九、中島一九八〇、鈴木敏昭一九八〇a・b、川崎他一九八〇、白石一九八三、等)。これらの諸論考における各研究者の意見は、細部では異なるものの、全体としてはいくつかの共通点が認められる。

共通点の第一は、多くの研究者が、深鉢形土器を主たる分析対象とし、これを、施文技法を中心として、平行沈線文系、爪形文系、浮線文系の三つに分ける視点を示していることである。ただし、ここでいう「系」は、時間的变化をたどり得るたての流れを持ったひとまとまり、という意味であり、各「系」が地域的なまとまりを示すという意味ではない。各「系」は、それぞれ固有の時間的位置づけを与えられており、その盛衰は細分型式の設定に際してのひとつの指標とされている。すなわち、爪形文系土器およびこれに伴なう平行沈線文系土器を諸磯b式土器の中でも相対的に古い時期に位置づけ、浮線文系土器およびこれと文様構成の点で類似する平行沈線文系土器を相対的に新しい時期に位置づけるといふ点では、ほとんどすべての細分案が一致した見解を示している。

第二の共通点は、細分型式の設定に際しては、各「系」の内部における型式学的変遷を明らかにした上で、各遺跡ないし各遺構における共伴関係に基づいて三つの「系」の時間的併行関係を決定する、という手順がとられている点である。しかしながら、型式学的方法と、共伴関係に基づいた型式の設定とは、厳密に言えば二つの異なった方法であり、それぞれの方法を用いた検討の結果が常に一致するとは限らない。したがって、どちらの基準を重視するかに

よって、細分型式の具体的な内容が異なる、といった事態が起り得るわけである。

第三の共通点は、研究者の主たる関心が、竹管文や浮線文等によって器面に丁寧な装飾が施されている深鉢形土器に集中している、という点である。これは、このような土器が型式学的変遷を追うのに最も適しているという理由による。しかしながら、諸磯b式期の深鉢形土器の中には、この他に、上記のような特徴的な文様を有さない、縄文のみの深鉢および無文の深鉢も含まれている。これらの土器は、編年研究の直接の指標として用いることが困難であるため、従来の編年研究においては言及されることが少なかつたが、遺跡によっては、全体の組成の中でかなりの割合を占めるようである。

第四の共通点は、編年研究の主眼が時間的変化の把握に向けられており、時間差以外の土器の相異に関する言及が非常に少ない、という点である。近年の型式細分研究以前には、長野県内の諸磯式土器に対しては、関東と比較した場合の地域差を前提とした上で、南大原式（諸磯a式比定）、上原式（諸磯b式比定）、下島式（諸磯c式比定）という型式名が用いられてきた。この名称の差異は、長野県内における編年研究が独自に進められてきたことに起因する（藤森一九五〇、神田一九五一、大場他一九五六、大場

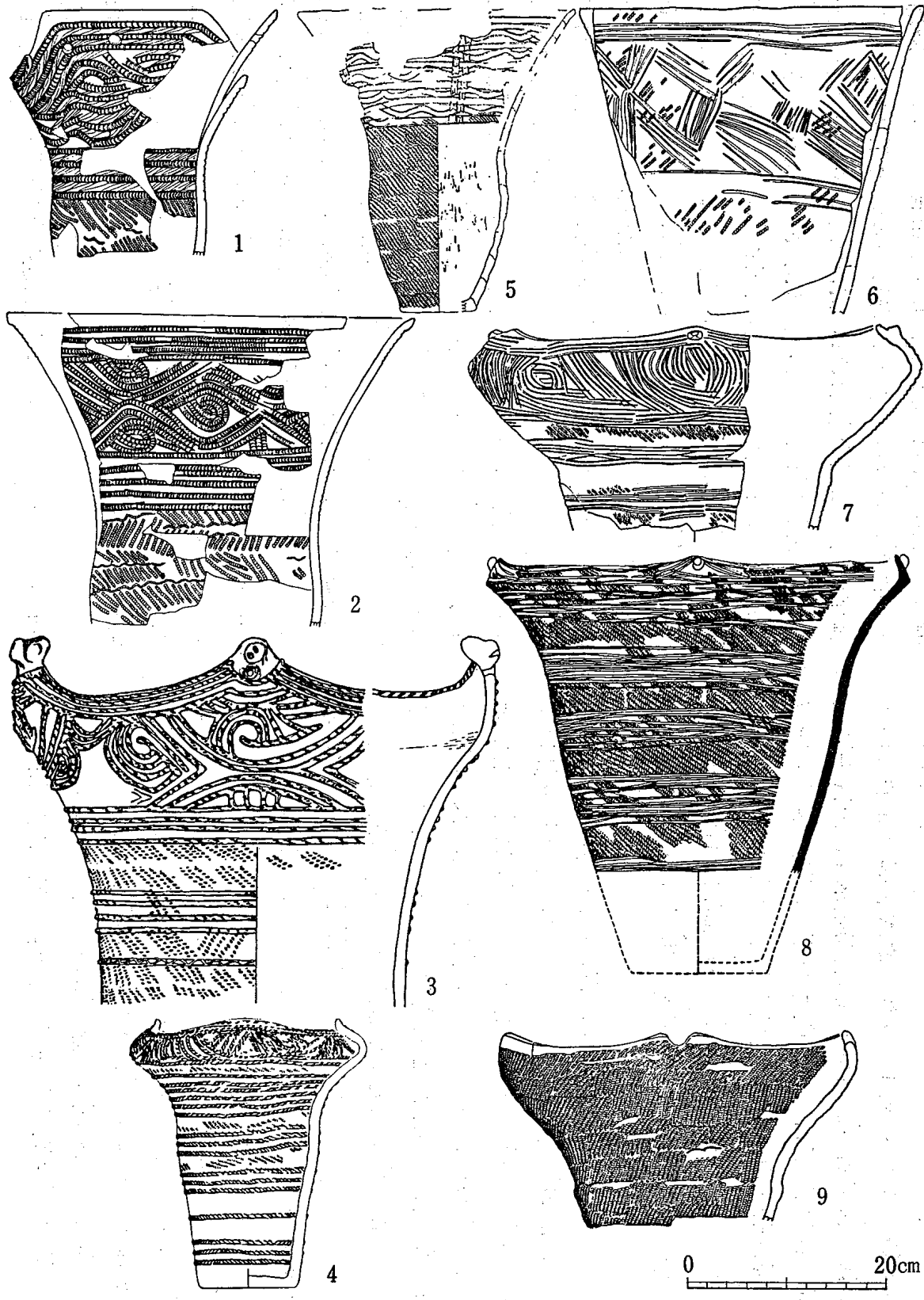
・麻生・樋口他一九五七、麻生一九五八）。これらの土器と関東の諸磯式土器との具体的な差異については、上原遺跡の諸磯b式土器には羽状縄文のみを有する土器が多量に共存する、という樋口の指摘がある（大場・麻生・樋口他一九五七）。しかしながら、近年の細分研究における地域差の研究はきわめて断片的なものであり、編年網の作成にあたっては、土器にみられる差異のほとんどが時間差として理解されているのが現状である。<sup>(1)</sup>

以上、諸磯b式土器に関する編年研究の現状について概観してきた。このような編年の立場は、土器の時間的変化が過度に強調される恐れはあるものの、諸磯b式土器の概要を把握するためには便利な視点である。そこで、このような視点を参考にしながら、筆者が考える諸磯b式土器の特徴を、器種と文様毎にまとめてみる。

#### (1) 深鉢形土器（第1図<sup>(2)</sup>）

##### A 爪形文系土器群（第1図-1・2）

半截竹管を用いて平行沈線を描き、その中に同一施文具によって連続的な爪形の刺突を加えた、いわゆる連続爪形文技法によって主文様が施されている深鉢形土器を本群とする。平行沈線が省略されて、爪形文のみが施される場合もある。



第1図 諸磯b式土器

1.2 鷺沼1住, 3北前1住, 4北塚屋70号土壇, 5多摩ニユ-No.457.3住,  
6 細田9住, 7.9 東光寺裏7住, 8 阿久72住

器形は、朝顔形に開くものが大部分を占めるが、ごくゆるいキャリパー形を呈するものもみられる。前者には、平縁ないし二単位波状縁（波頂部がゆるいカーブを示す——第1図—1）が多く、後者には四単位の山形波状縁が多い。胴部は、いったんゆるくくびれてから開く器形と、直線的に立ちあがり、そのまま上部へ外反するものがある。

主文様は、口縁部から胴上半部にかけて施され、その上限と下限は横走する連続爪形文によって区画されるのが通例である。区画帯の内部には、全面にわたって曲線的な文様が施される場合と、内部をいったん三角形ないし菱形に区画し、その中に種々のモチーフを充填する場合とがある。

本群は、従来の細分案では、諸磯b式の中でも古い時期に位置づけられている。

#### B 浮線文系土器群（第1図—3・4）

器面に細い粘土紐を貼付する、いわゆる浮線文技法を用いて主文様を施した深鉢形土器を本群とする。浮線には、ヘラ状工具による刻み目が施されることが多いが、縄文が施されたり、無文のまま残されたりする場合もあり、まれには結節状浮線も存在する。刻み目を有するもの以外

の浮線は、浮線文系土器の中でも相対的に古い時期に位置づけられている。また、新しい時期に位置づけられている資料の中には、粘土紐を貼付せずに刻み目だけを施したのものもある。

器形は、四単位の波状縁を有しキャリパー形を呈するものが圧倒的多数を占める。特に、新しい時期に位置づけられる資料では、キャリパー形の彎曲度が強まる傾向がみられる（第1図—4）。

主文様は口縁部付近に集中するが、胴下半部まで数条一組の横位浮線が付されているため、文様帯の下限は不明確である。口縁部付近に施される文様のモチーフは、出現期には蕨手状や弧状のものもみられるが（第1図—3）、最盛期では渦巻文ないしそれに近い曲線図形を充填するのが一般的である（第1図—4）。さらに新しい時期になると、こうした特徴的なモチーフは消失し、横位浮線だけが施されるようになる。

本群の土器は、従来の細分案では、A群よりも相対的に新しい時期に位置づけられている。

#### C 平行沈線文系土器群（第1図—5・8）

半截竹管を用いた平行沈線文技法によって主文様が施されている深鉢形土器を本群とする。

諸磯b式の平行沈線文系土器は、平行沈線の幅が広いものと狭いものとに大別できる。前者は器形や文様構成等において諸磯a式の延長線上として理解し得るのに対し、後者では浮線文系土器との類似が顕著である。以下に、各々についてその特徴を記す。

① 幅の広い平行沈線を主文様とする土器群(第1図—5・6)

平行沈線文系土器のうち、諸磯a式の伝統の延長線上に位置づけられる土器を本群とする。具体的には次のような特徴をもつ。

(一) 平行沈線の幅が広い(おおむね5%以上)。

(二) 胴上半部文様帯は、胴下半部の縄文ないし無文帯から明確に区分される。

(三) 器形は、平縁で朝顔形ないし直線的に開くものが大多数を占めるが、波状縁やごくゆるいキャリパー形を呈するものも存在する。

(四) モティーフは、胴上半部文様帯の内部に三角形や菱形の二次区画を描くもの、斜行線や木葉状の図形を乱雑に描くもの、波状文を数段にわたって施すもの等、多彩である。

本群の土器は、従来の細分案では、おおむねA群と時間的併行関係にあるものとして位置づけられている。

② 幅の狭い平行沈線文を主文様とする土器群(第1図—7・8)

平行沈線文系土器のうち、器形や文様構成等において浮線文系土器との類似が顕著である土器を本群とする。具体的な特徴を以下に列記する。

(一) 平行沈線の幅が狭く(おおむね5%未満)、数条が一位として施文される場合も多い。

(二) 胴上半部文様帯の下限は不明確になり、横走する平行沈線が胴下半部にまで施文される。

(三) 器形は、四単位の波状縁でキャリパー形を呈するものが圧倒的多数を占める。新しい時期の土器ではキャリパー形の彎曲が強まる点も浮線文系土器の場合と同様である。

(四) モティーフも、浮線文系土器との類似が顕著である。

D 縄文のみ、および無文の土器群(第1図—9)

器面の全体、あるいは一部に、縄文のみが施されている土器、および、器面に文様が施されていない土器を本群とする。縄文の種類としては、単節RLと無節Lが最も多く見受けられるが、羽状縄文を有するものも多い。

器形は、平縁で朝顔形に外反するもの、平縁で、底部から口縁部にむかって直線的に開くもの、平縁で胴部が張

り、いったんゆるくくびれてからやや外反するもの、四単位の波状縁でキャリパー形を呈するもの、等がみられる。このうち、朝顔形に開く器形のものには諸磯b式の中でも古い時期に、また、キャリパー形の土器はそれよりも相対的に新しい時期に位置づけられると考えられるが、その時間的变化の詳細は明らかではない。

## (2) 浅鉢形土器

諸磯b式に分類される土器としては、前述のような深鉢形土器の他に、少量の浅鉢形土器がある。器形は、底部から口縁部にむかって開くもの、中程で屈曲し算盤玉状を呈するもの、中程でいったんくびれてから口縁部直下で内彎するもの、等があり、後二者は、口縁部直下に穿孔を有するものが多い。文様は、半截竹管ないしヘラ状工具を用いて木葉状入組文や三角形・楕円形の図形を描くもの、縄文のみを有するもの、無文のもの等がある。赤色塗彩の認められるものも多い。

浅鉢形土器については、時間的変遷、分布、出土状態をもとにその性格を論じた金井正三の研究がある(金井一九七九)。金井は、諸磯a式後半期から諸磯b式期の浅鉢形土器について、土壇からの完形品の出土例が多いことに注目し、「埋葬に関連する納骨器、あるいは副葬品とも考えられ

るし出土状態や特異な器形・文様から埋葬に伴うマジカルな供え物の要素もある(四七頁)」とする考えを示した。

金井が主張するように、この時期の浅鉢形土器が深鉢形土器とは異なる機能を有していた可能性は十分に考えられるが、土壇からの出土例は現在のところ少数の遺跡に集中しており、その性格についてはさらに検討の余地がある。また、資料数が少ないため、編年的な位置づけに関しても不明な点が多い。

## 2 問題点の指摘と分析の方法

以上、既存の編年研究の成果を参考にしながら、諸磯b式土器の特徴について概観してきた。諸磯b式に属する土器のすべてが、前述のように分類され得るわけではない。また、ここに示した分類は、筆者が考えている各「系」の定義に基づいたものであり、諸研究者の考えと完全に一致するものではない。しかし、基本的な視点に大きな差異が生じることはないと考えている。

前述の各分類の記述をみる限りでは、AとC群の各「系」は、各々固有の時間的位置を占めているようにみえる。しかし、実際には、一遺跡における各「系」の割合には、時間的要因だけでは説明しきれない差異が認められる。A群の衰退にともなってB群が増加する、という大まかな流れ



は動かし難いが、この転換期におけるC群の比率は、遺跡によって異なるようである。

第二に注目されるのは、組成の中でD群が占める割合の差異である。D群の土器に関しては、従来の編年研究では注目されることが少なく、その在り方には不明な点が多い。しかしながら、このうち、羽状縄文のみを有する土器については、中部山岳地帯においてその存在が顕著であるとする樋口の指摘(大場・麻生・樋口他一九五七)があり、時間以外に起因した相異の存在が予測される。

さらにつけ加えるならば、時間以外に起因する相異は、上記のAとD群の組成比率だけにあらわれるとは限らない、という点が指摘される。前述のAとD群の分類は、編年網作成の際の便宜上、施文技法を基準として諸磯b式土器の分類を試みたものである。しかしながら、諸磯b式の分類を行なう際に用い得る基準としては、施文技法の他にも、文様構成、文様図形、用いられる施文具、器形、口縁部形態、口唇部形態、器面調整、縄文原体など、様々な属性を考えることができる。これらの諸属性にみられる差異は、編年研究においては時間的な変化を示すものとして理解されているが、個々の諸属性に注目してその在り方を検討した場合、時間的変化だけでは説明しきれない差異が認められるのである。

それでは、このような時間以外の要因による土器の相異とはどのようなものであるか。「縄文土器における文様・形態の類似と相異」(羽生一九八四)において、筆者は、遺跡間の土器の類似度は、基本的には遺跡間のインタースタクションの強弱を反映する、という仮定を示し、一定の手順に基づいて時間差や機能差を除去した場合の土器の類似度を決定する主たる要因として、同時に存在した複数の居住集団間の交流と、同一居住集団の移動による結果、という二つをあげた<sup>(5)</sup>。このような仮定に基づくならば、遺跡間の土器の類似度に検討を加えることによって、遺跡間の関係を復元することが可能になる。

そこで、本稿では、遺跡間の土器の類似度の検討を通じて、諸磯b式期における遺跡間の関係の復元を試みる。類似度の算定にあたっては、機能的な差異が比較的少ないと考えられる同一器種(深鉢形土器)に分析対象を限定し<sup>(6)</sup>、土器の各属性における類似と相異に注目してそれらを重ねあわせてゆくという方法をとる。具体的には、諸磯b式の諸特徴を施文技法、文様構成などの属性に分解して属性の各々について分類項目を設定し、各分類項目の出現頻度をを用いた統計的分析を行なう。その際、得られた変数のすべてを用いて機械的に類似度の比較を行なうのではなく、各変数の性格に検討を加えて、時間的変化が顕著な変数につ

いてはこれを除去し、時間による影響を除去した形で類似度の比較を行なう。

## Ⅱ 諸磯b式土器における属性の類似度に関する分析

### 1 分析資料の選定

分析資料としては、廃棄・埋没時の同時性を推定し得る土器のセットとして、一住居址の覆土内から出土した一括資料を選んだ<sup>(7)</sup>。資料の選定にあたっては、時間差の除去を容易にするため、型式学的研究が進んでいる諸磯b(古)式、および諸磯b(古)式から諸磯b(中)式への移行期に属する資料を中心とした<sup>(8)</sup>。これに、その前後に位置づけられる若干の資料を加えて、分析に足るサンプル数を確保し、資料群内に想定される時間幅を最小限に抑えた。

分析資料の作成にあたっては、(一) 各分類項目に属する土器の出現頻度を算定するに耐え得るだけの口縁部個体数を有する、(二) 型式学的にみて明らかに他時期の資料と認められるものが多量に混入していない、という二点を条件とし、現在までに発掘調査と報告書刊行が行なわれている該当期の資料で使用可能なものは、できる限り分析資料に含めた。ただし、今回の分析では、遺跡間の関係の検討を行なうことが主目的であるため、一遺跡から作成する資料

は二資料(住居址二軒分)までとした。なお、(二)で問題とした他時期資料の混入に関しては、少量の場合には、その個体を除外して集計を行なう、という形で処理し、分析資料として採用した。

以上のような条件を考慮に入れた上で、本稿では、十六の遺跡、二十三の遺構から得られた一括出土土器を、最終的に分析資料として選定した。第1表に、その資料名を示す。ここに示した資料のうち、無印のものについては、実際に全出土資料を観察し、データの作成を行なった。また、※印が付されている資料については、報告書に掲載されている図版からデータを作成した。

次に、こうして選定した資料の各々に関して、口縁部破片に基づいた個体認定を行なった。個体認定に際しては、全口縁部破片を対象とし、接合ないし同一個体と認定できたものに対しては全体で一個体、それ以外のものについては、一片を一個体とした。ただし、口縁からの長さが五センチメートル未満の口縁部破片に関しては、個体認定が不可能な資料であると考えて、これを除外した。そして、認定された各個体のうち、深鉢以外の器種と考えられるもの、および他時期に属する資料を除外し、最終的に残った資料を分析に用いる資料とした。第1表に、その口縁部個体数を示す。

第1表 分析資料一覽

| 資料 No. | 資料名                       | 資料個体数 |
|--------|---------------------------|-------|
| 1      | 長野県横道遺跡3号住居址              | 36    |
| 2      | 長野県十二ノ后遺跡46号住居址           | 19    |
| 3      | 同 47号住居址                  | 40    |
| 4      | 長野県阿久遺跡45号住居址             | 39    |
| 5      | 山梨県御所遺跡4号住居址              | 37※   |
| 6      | 山梨県天神遺跡C地点25号住居址          | 32    |
| 7      | 東京都平町遺跡1号住居址              | 49    |
| 8      | 東京都多摩ニュータウン No.457遺跡3号住居址 | 22    |
| 9      | 東京都本町田遺跡A地点J-2号住居址        | 18※   |
| 10     | 同 J-4号住居址                 | 42※   |
| 11     | 東京都稲荷丸北遺跡5号住居址            | 55※   |
| 12     | 同 11号住居址                  | 15    |
| 13     | 神奈川県鷺沼遺跡1号住居址             | 47    |
| 14     | 同 7号住居址                   | 58    |
| 15     | 神奈川県細田遺跡5号住居址             | 43※   |
| 16     | 同 9号住居址                   | 58※   |
| 17     | 千葉県飯山満東遺跡4号住居址            | 24※   |
| 18     | 千葉県北前遺跡1号住居址              | 26    |
| 19     | 埼玉県上南原遺跡7号住居址             | 13    |
| 20     | 同 8号住居址                   | 29    |
| 21     | 埼玉県北塚屋遺跡12号住居址            | 37    |
| 22     | 同 23号住居址                  | 17    |
| 23     | 群馬県稲荷山遺跡15号住居址            | 13※   |

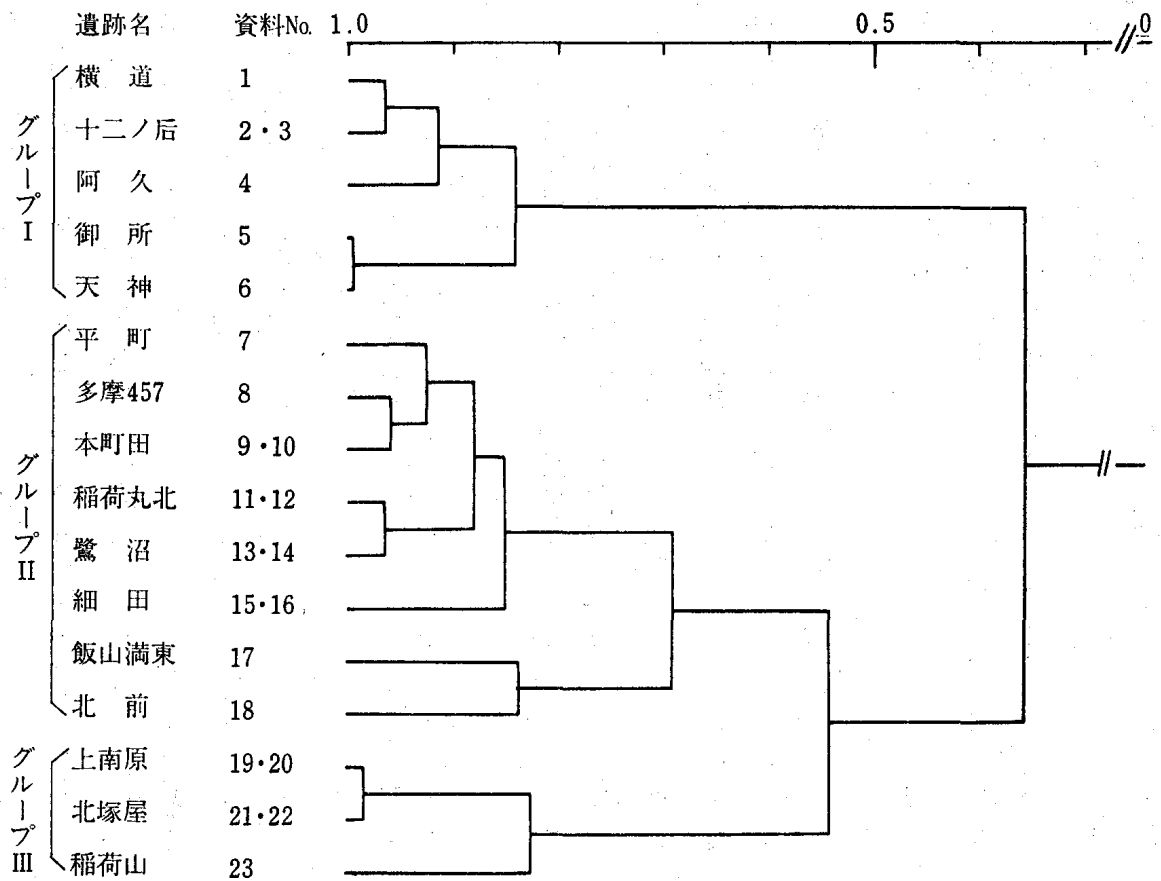
史  
学  
第五十五卷  
第二・三号

第2表 分析に用いた変数一覽

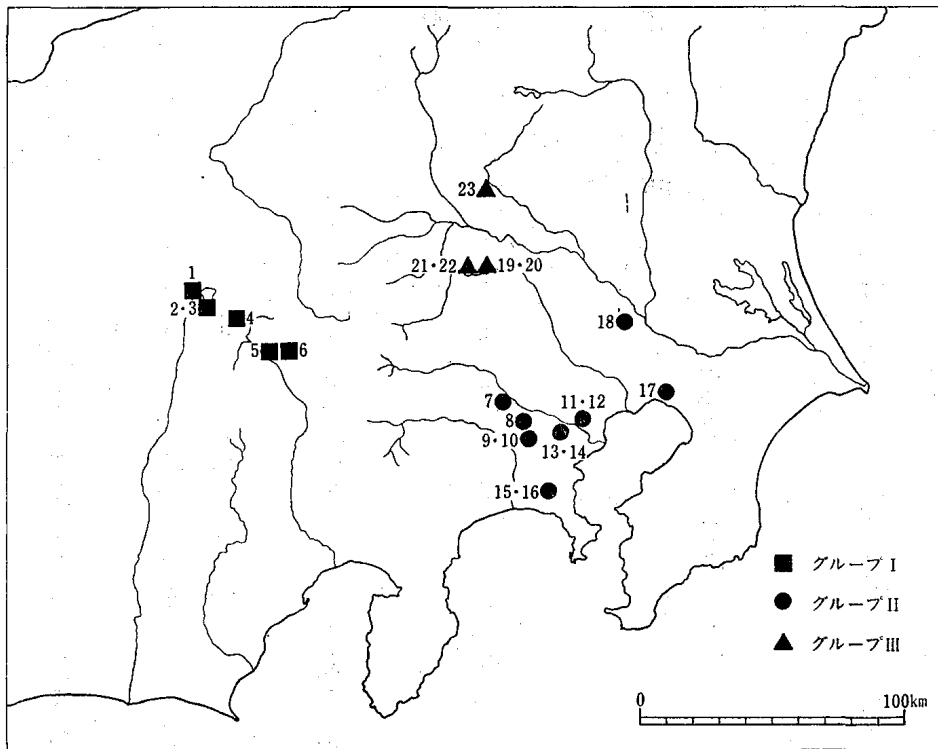
- $x_1$  = 区画文が沈線文であるものの個体数/有文土器の個体数
- $x_2$  = 区画文が刺突文であるものの個体数/有文土器の個体数
- $x_3$  = 区画文が浮線文であるものの個体数/有文土器の個体数
- $x_4$  = 縄文のみ、および無文のものの個体数/総個体数
- $x_5$  = 横位区画文のみを有するものの個体数/総個体数
- $x_6$  = 波状文を有するものの個体数/総個体数
- $x_7$  = 肋骨文・木葉状文・幾何状文を有するものの個体数/総個体数
- $x_8$  = 曲線文・蕨手文・渦巻文を有するものの個体数/総個体数
- $x_9$  = 平縁であるものの個体数/総個体数
- $x_{10}$  = 四単位波状縁であるものの個体数/総個体数
- $x_{11}$  = 口縁部が外反ないし外傾するものの個体数/総個体数
- $x_{12}$  = 口縁部が内彎ないし内屈するものの個体数/総個体数
- $t$  = 諸磯b(中)式に比定されるものの個体数/総個体数

10(114)

縄文土器の類似度



第2図 遺跡間距離に基づいた遺跡のグルーピング



第3図 遺跡分布図（数字は資料No.）

## 2 予測される遺跡グループの設定

従来の編年研究の成果によれば、諸磯b式土器にみられる差異のうち、時間差以外に起因するものは、地域の差によるとする考えが多いようである。そこで、分析資料として選んだ十六の遺跡に関して、遺跡間相互の距離を変数としてクラスター分析を行ない、その結果に基づいて三つの地域グループを設定した。これらのグループを、上から、グループI（山梨・長野地域）、グループII（東京・神奈川県・千葉地域）、グループIII（埼玉・群馬地域）と呼んでおく（第2図・第3図）。

ここに示した地域区分は、遺跡間相互の距離に基づいて設定した地理的な区分であり、考古学的資料の解釈からは独立して設定されたものである。これを、土器の類似度を検討する際に予測される遺跡グループとみなし、6で行なう分析では、これに基づいて各資料を予め三つのグループに分け、判別分析を用いてその妥当性を検討する。

## 3 データの作成

諸磯b式の深鉢形土器にみられる属性としては、文様構成、文様図形、用いられる施文具、器形、口縁部形態、口唇部形態、器面調整、縄文原体など、様々のものが考えられる。しかし、今回の分析では、口縁部破片から推定可能

で、かつ拓本図からも読みとれる属性に限定して、変数の選定を行なった。その結果を以下に示す。

### 属性1 施文技法（主文様帯の上端区画文様の施文技法）

#### (a) 区画文が沈線文であるもの

半截竹管による平行沈線文技法およびその他の沈線文技法を用いて上端区画文様を施したもの

#### (b) 区画文が刺突文であるもの

半截竹管による連続爪形文技法およびその他の刺突文技法を用いて上端区画文様を施したもの

#### (c) 区画文が浮線文であるもの

器面に細い粘土紐を貼付する、浮線文技法を用いて上端区画文様を施したもの

### 属性2 文様構成

#### (a) 縄文のみおよび無文のもの

器面の全面ないし一部に縄文のみが施されるもの、および無文のもの

#### (b) 横位区画文のみを有するもの

明確な文様帯を形成せず、平行沈線文や連続爪形文が口縁部に沿って横走するもの

#### (c) 波状文を有するもの

胴上半部文様帯が胴下半部の縄文帯ないし無文帯と明

第3表 各分類項目毎の土器の出現頻度

| 変数<br>資料No. | X <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | X <sub>3</sub> | X <sub>4</sub> | X <sub>5</sub> | X <sub>6</sub> | X <sub>7</sub> | X <sub>8</sub> | X <sub>9</sub> | X <sub>10</sub> | X <sub>11</sub> | X <sub>12</sub> | t     |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------|
| No. 1       | 0.391          | 0.130          | 0.478          | 0.361          | 0.028          | 0.000          | 0.056          | 0.528          | 0.250          | 0.722           | 0.194           | 0.806           | 0.528 |
| No. 2       | 0.294          | 0.118          | 0.588          | 0.105          | 0.053          | 0.000          | 0.000          | 0.632          | 0.211          | 0.737           | 0.211           | 0.789           | 0.737 |
| No. 3       | 0.206          | 0.559          | 0.235          | 0.150          | 0.075          | 0.000          | 0.225          | 0.300          | 0.500          | 0.450           | 0.525           | 0.475           | 0.350 |
| No. 4       | 0.091          | 0.909          | 0.000          | 0.436          | 0.333          | 0.000          | 0.205          | 0.000          | 0.897          | 0.103           | 1.000           | 0.000           | 0.000 |
| No. 5       | 0.367          | 0.267          | 0.367          | 0.189          | 0.054          | 0.000          | 0.000          | 0.351          | 0.459          | 0.514           | 0.297           | 0.703           | 0.459 |
| No. 6       | 0.789          | 0.000          | 0.211          | 0.406          | 0.000          | 0.000          | 0.063          | 0.438          | 0.063          | 0.938           | 0.063           | 0.938           | 0.563 |
| No. 7       | 0.689          | 0.178          | 0.133          | 0.082          | 0.000          | 0.020          | 0.367          | 0.102          | 0.510          | 0.449           | 0.635           | 0.367           | 0.327 |
| No. 8       | 0.706          | 0.294          | 0.000          | 0.227          | 0.045          | 0.091          | 0.545          | 0.000          | 0.909          | 0.091           | 0.955           | 0.045           | 0.000 |
| No. 9       | 0.556          | 0.333          | 0.111          | 0.000          | 0.056          | 0.056          | 0.667          | 0.111          | 0.833          | 0.167           | 0.833           | 0.111           | 0.111 |
| No. 10      | 0.730          | 0.243          | 0.027          | 0.119          | 0.048          | 0.024          | 0.595          | 0.024          | 0.976          | 0.000           | 0.881           | 0.048           | 0.048 |
| No. 11      | 0.500          | 0.042          | 0.458          | 0.127          | 0.000          | 0.000          | 0.309          | 0.491          | 0.164          | 0.727           | 0.255           | 0.745           | 0.655 |
| No. 12      | 0.462          | 0.538          | 0.000          | 0.133          | 0.067          | 0.133          | 0.467          | 0.000          | 0.800          | 0.067           | 1.000           | 0.000           | 0.000 |
| No. 13      | 0.349          | 0.651          | 0.000          | 0.085          | 0.000          | 0.043          | 0.681          | 0.000          | 0.745          | 0.021           | 0.979           | 0.021           | 0.000 |
| No. 14      | 0.392          | 0.373          | 0.118          | 0.121          | 0.034          | 0.000          | 0.431          | 0.121          | 0.638          | 0.310           | 0.741           | 0.259           | 0.190 |
| No. 15      | 0.476          | 0.310          | 0.214          | 0.023          | 0.047          | 0.023          | 0.698          | 0.163          | 0.791          | 0.093           | 0.744           | 0.256           | 0.186 |
| No. 16      | 0.673          | 0.127          | 0.200          | 0.017          | 0.017          | 0.017          | 0.552          | 0.224          | 0.603          | 0.241           | 0.707           | 0.293           | 0.224 |
| No. 17      | 0.565          | 0.435          | 0.000          | 0.042          | 0.042          | 0.375          | 0.417          | 0.000          | 0.875          | 0.125           | 1.000           | 0.000           | 0.000 |
| No. 18      | 0.192          | 0.385          | 0.423          | 0.000          | 0.000          | 0.000          | 0.346          | 0.462          | 0.308          | 0.692           | 0.462           | 0.538           | 0.462 |
| No. 19      | 0.462          | 0.538          | 0.000          | 0.000          | 0.000          | 0.462          | 0.385          | 0.000          | 0.692          | 0.000           | 1.000           | 0.000           | 0.000 |
| No. 20      | 0.655          | 0.345          | 0.000          | 0.000          | 0.103          | 0.241          | 0.586          | 0.000          | 0.793          | 0.000           | 1.000           | 0.000           | 0.000 |
| No. 21      | 0.429          | 0.571          | 0.000          | 0.243          | 0.135          | 0.324          | 0.243          | 0.000          | 0.811          | 0.189           | 1.000           | 0.000           | 0.000 |
| No. 22      | 0.294          | 0.706          | 0.000          | 0.000          | 0.000          | 0.294          | 0.294          | 0.000          | 0.647          | 0.000           | 1.000           | 0.000           | 0.000 |
| No. 23      | 0.385          | 0.615          | 0.000          | 0.000          | 0.154          | 0.154          | 0.692          | 0.000          | 0.923          | 0.077           | 1.000           | 0.000           | 0.000 |

第4表 変数間の関係

| X7       | X8       | X9       | X10      | X11      | X12     |
|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| -0.637-  |          |          |          |          |         |
| 0.695++  | -0.906-- |          |          |          |         |
| -0.707-- | 0.924++  | -0.936-- |          |          |         |
| 0.673+   | -0.954-- | 0.923++  | -0.956-- |          |         |
| -0.686-- | 0.954++  | -0.933-- | 0.960++  | -0.998-- |         |
| -0.651-  | 0.973++  | -0.928-- | 0.948++  | -0.974-- | 0.974++ |

確に区分され、胴上半部文様帯内には波状、鋸齒状の文様が施されるもの

(d) 肋骨文、木葉状文、幾何状文を有するもの

胴上半部文様帯が胴下半部の縄文帯ないし無文帯と明確に区分され、胴上半部文様帯内には肋骨状、木葉状、幾何図形状の文様が施されるもの

(e) 曲線文、蕨手文、渦巻文を有するもの

胴上半部文様帯の下限が不明確になり、平行沈線ないし浮線が数段にわたって横走し底部付近にまで至り、横位区画内には曲線状、蕨手状、渦巻状の文様が施されるもの

属性3 口縁部形態

(a) 平縁であるもの

(b) 四単位波状縁であるもの

(c) 二単位波状縁であるもの

属性4 器形

(a) 口縁部が外反ないし外傾するもの

(b) 口縁部が内彎ないし内屈するもの

次に、上記の分類に基づいて、各資料毎に、各個体に関する属性の観察表を作成した。そして、結果を各資料毎に集計し、各分類項目に属する土器の出現頻度を求めた。出

縄文土器の類似度

|                 | X <sub>1</sub>      | X <sub>2</sub>       | X <sub>3</sub>       | X <sub>4</sub>      | X <sub>5</sub> | X <sub>6</sub>      |
|-----------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------|---------------------|
| X <sub>1</sub>  |                     |                      |                      |                     |                |                     |
| X <sub>2</sub>  | -0.612 <sup>-</sup> |                      |                      |                     |                |                     |
| X <sub>3</sub>  | -0.227              | -0.624 <sup>-</sup>  |                      |                     |                |                     |
| X <sub>4</sub>  | -0.072              | -0.053               | 0.138                |                     |                |                     |
| X <sub>5</sub>  | -0.400              | 0.576 <sup>+</sup>   | -0.304               | 0.400               |                |                     |
| X <sub>6</sub>  | 0.083               | 0.411                | -0.569 <sup>-</sup>  | -0.338              | 0.000          |                     |
| X <sub>7</sub>  | 0.319               | 0.207                | -0.578 <sup>-</sup>  | -0.599 <sup>-</sup> | -0.035         | 0.153               |
| X <sub>8</sub>  | -0.162              | -0.652 <sup>-</sup>  | 0.972 <sup>++</sup>  | 0.244               | -0.318         | -0.567 <sup>-</sup> |
| X <sub>9</sub>  | 0.084               | 0.607 <sup>+</sup>   | -0.832 <sup>--</sup> | -0.265              | 0.450          | 0.418               |
| X <sub>10</sub> | -0.057              | -0.645 <sup>-</sup>  | 0.849 <sup>++</sup>  | 0.402               | -0.295         | -0.539              |
| X <sub>11</sub> | 0.008               | 0.721 <sup>++</sup>  | -0.898 <sup>--</sup> | -0.362              | 0.354          | 0.606 <sup>+</sup>  |
| X <sub>12</sub> | -0.025              | -0.707 <sup>--</sup> | 0.898 <sup>++</sup>  | 0.367               | -0.350         | -0.593 <sup>-</sup> |
| t               | -0.081              | -0.701 <sup>--</sup> | 0.947 <sup>++</sup>  | 0.249               | -0.347         | -0.591 <sup>-</sup> |

(++と--は1%水準で、+と-は5%水準で、それぞれ有意な相関を示すもの)

現頻度を求める際の母数は、属性1の諸変数については、縄文以外の文様を有する土器の中での各々の割合が問題になると考え、これを母数とした。他の属性に關しては、各資料の総個体数を母数とし、出現頻度の算定を行なった。なお、データ作成の段階で、属性3分類項目(c)(二単位波状縁であるもの)の出現頻度は、0の値をとるものが多く、類似度の検討に用いる変数としては不適當であることがわかった。そこで、これを除いた十二の変数を、最終的に分析に用いる変数とし、 $x_1$ と $x_{12}$ と呼ぶことにする。

さらに、実際に類似度の検討を行なうにあたっては、その前段階として時間的变化を除去するために、時間をあらわす指標が必要である。本稿で分析対象とした二十三の資料は、主として諸磯b(古)式、および諸磯b(古)式から諸磯b(中)式への移行期という、比較的狭い時間幅の中に位置づけられるものであるから、各資料における諸磯b(中)式比定土器の割合を調べることによって、大まかな時間的位置づけを知ることが可能である。そこで、前述のような各属性毎の分類とは別個に、全体としての特徴から各個体の型式比定を行ない、各資料における諸磯b(中)式に比定される土器の出現頻度を求め、これを時間をあらわす変数 $t$ とした。

以上の基準に基づいた各変数の定義を第2表に、またそ



の値を第3表にそれぞれ示した。

#### 4 変数間の関係の検討

本稿の目的は、時間差を除去した場合の各資料間の類似度を比較することであるが、前節で得られた $x_1$ と $x_{12}$ の変数の中には、時間に強く影響されている変数も存在することが予測される。そこで、実際に類似度の検討を試みるに先立ち、変数間の関係を調べることを目的として、 $x_1$ と $x_{12}$ および $t$ という十三の変数の間の相関係数を求めてみた。その結果は第4表に示した。

これに明らかのように、各変数の現れ方は完全に独立ではなく、いくつかの変数の間には、1%の危険率で有意な相関関係が認められた。変数 $t$ との相関でいえば、1%の危険率で、 $x_3$ 、 $x_8$ 、 $x_{10}$ 、 $x_{12}$ は $t$ と有意な正の相関を示し、 $x_2$ 、 $x_9$ 、 $x_{11}$ は $t$ と有意な負の相関を示している。すなわち、 $x_2$ 、 $x_3$ 、 $x_8$ 、 $x_9$ 、 $x_{10}$ 、 $x_{11}$ 、 $x_{12}$ の七つの変数は、時間的変化と非常によく合致した動きを示していることがわかる。以上の結果に基づき、上記の七つの変数に関しては、強く時間と相関する変数であると考えられる。本稿の目的は、前述のように時間差を除去した場合の各資料間の類似度を検討することであるから、以上の七つの変数は、類似度の検討を行なう際のデータからは除外する。

残る五つの変数のうち、 $x_6$ と $x_7$ については、5%の危険率で $t$ と有意な負の相関が認められた。これらの変数については、ある程度時間と相関する可能性も考えられるが、今回の分析では、時間以外の要因による影響をより強く受けている変数と考えた。また、 $x_1$ 、 $x_4$ 、 $x_5$ については、 $t$ との有意な相関が認められなかった。そこで、これら五つの変数を、時間以外の要因を反映する変数と考え、類似度に関する分析のデータとした。

#### 5 土器の類似度に基づいた地域的遺跡グループの存在の確認

以上の条件に基づいて選定した変数を用いて資料間の類似度の在り方を検討するために、全資料を遺跡間距離に基づいて予め三つの地域グループに分け(II-2参照)、 $x_1$ 、 $x_4$ 、 $x_5$ 、 $x_6$ 、 $x_7$ の五つの変数を用いて各グループ間の判別分析を行なった。

ここで用いた判別分析とは、簡単にいえば、複数の変数に関するデータをを用いて、二つのグループにわかれると予測される複数の資料を実際に二つのグループに分けてみる手法である。この場合の対立仮説は、「各資料は予め行なった帰属指定のとおりには判別されない」となる。分析の結果が帰属指定のとおりには判別されれば、この仮説は棄却

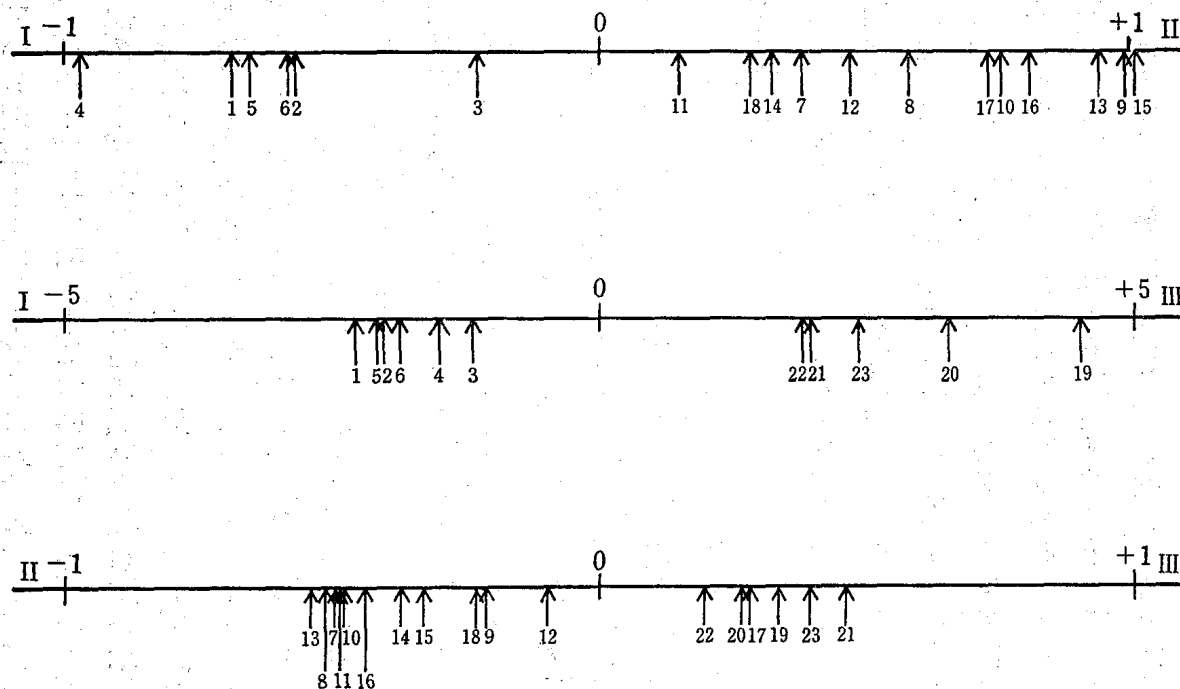
第5表 各地域間の判別係数，マハラノビスの距離

|        | $x_1$  | $x_4$ | $x_5$  | $x_6$   | $x_7$  | マハラノビスの距離 |
|--------|--------|-------|--------|---------|--------|-----------|
| I—II   | -0.265 | 1.112 | 1.392  | -0.827  | -2.006 | 19.681**  |
| I—III  | -1.370 | 2.344 | -2.364 | -11.900 | -4.308 | 50.948**  |
| II—III | 0.332  | 1.435 | -4.348 | -1.482  | 0.597  | 9.981*    |

(\*\*は1%水準で有意，\*は5%水準で有意)

第6表 グループIとグループIIにおける判別関数値と，  
他グループに対する遺跡間距離との順位相関係数

| グループ名 | Spearman's r | 資料数 |
|-------|--------------|-----|
| I     | -0.186       | 6   |
| II    | -0.325       | 12  |



第4図 各遺跡の判別関数値 (数字は資料 No.)

される。上記の対立仮説は、「全資料は帰属指定のとおりに二つのグループに分かれる、という予測は間違いである」ということを意味するから、対立仮説が棄却された場合には、予測は間違いとはいえない、という結論が得られたことになる。この場合には、各変数の値は、各地域グループ毎に類似した傾向を示していると考えることができる。

第5表と第4図は、グループI、グループII、グループIIIの三つの資料グループについて、各々、二群間の判別分析を行なった結果を示したものである。結果としては、グループII—III(東京・神奈川・千葉地域—埼玉・群馬地域)間で、資料No.17(飯山満東遺跡一号住居址出土資料)がグループIIへ判別された以外は、予め行なった帰属指定のとおりに判別された。したがって、各変数の値は、前述の各地域グループ毎に類似した傾向を示していると考えることができる。

分析の結果得られた判別係数をみると、グループIに関しては $x_4$ 、グループIIに関しては $x_1$ 、 $x_7$ 、グループIIIに関しては $x_5$ 、 $x_6$ の各係数が、他のいずれのグループとの判別においてもプラスの値を示している。したがって、これらの変数は、各グループにおいて他グループよりも相対的に高い出現頻度を示している変数として理解し得る。逆に、他のいずれのグループと比較した場合にもマイナスの値を

示している変数——グループIの $x_1$ 、 $x_6$ 、 $x_7$ 、グループIIの $x_5$ 、グループIIIの $x_4$ ——については、各グループにおいて、他グループよりも相対的に低い出現頻度を示している変数と考えることができる。また、各グループ間の判別関数の有意性の検定を行なったところ、グループI—II、グループI—III間の判別に関しては1%の危険率で、グループII—III間については5%の危険率で、それぞれ有意の差があることが確認された。

判別効率を示すマハラノビスの距離を計算してみると、グループI—II間では一九・六八一、グループII—III間では九・九八一であるのに対し、グループI—III間では五〇・九四八と、前二者に比して著しく大きな値を示している。このような結果は、グループI—III間の差異が、グループI—II、グループII—III間の場合と比べて著しく大きいことを意味する。

次に、各地域グループ内における類似度の在り方について検討する。上記の判別分析は、全資料を三グループに大別した上で各グループ毎に共通する傾向が認められるか否かを確認したものであり、これらのグループの内部においてさらに細かな地域差が存在する可能性を否定するものではない。そこで、得られた判別関数値を用いて、各地域グループ内における類似度の在り方を検討してみた。

第6表は、グループIとグループIIの間の判別分析において得られた判別関数値を用いて、他グループに対する判別関数値の近さと遺跡間距離の近さの各々について順位づけを行ない、その間に順位相関<sup>(ii)</sup>が認められるか否かを調べたものである。判別関数値の順位付けは、第4図に示した分析結果に基づいて、各グループの内でも他グループ側に値が近い順に1、2……とした。また、遺跡間距離の位置づけは、両グループ間の最短距離を示す遺跡を基点として、他グループの各遺跡を、これに近い順に1、2……とする方法をとった。ただし、同一遺跡から得られた二組の資料については、同一順位と考え、一つの順位の平均を用いた。なお、グループIIIに関しては、遺跡数が少ないため、順位相関の検討を行なうのに適した資料ではないと判断し、今回の分析対象には含めなかった。

結果は、グループI、グループIIのいずれについても、両者の順位の間には有意な相関は認められなかった。したがって、グループIとグループIIに関しては、各資料の判別関数値と、各遺跡の他グループに対する地理的遠近との間には、明確な結びつきは認められないと考えることができる。

以上に示した分析を通じて得られた結論をまとめてみると、次のようになる。

(一) 分析のための基礎データとして選定した  $x_1$ 、 $x_{12}$  の十二個の変数には、時間をあらかわす変数  $t$  と強い相関を示すものと、強い相関が認められないものがある。

(二) 分析資料を、遺跡間距離に基づいて予め三つの地域グループに分け、 $t$  と強い相関が認められなかった五つの変数を用いてそれぞれ二群間の判別を行なったところ、各グループは、一資料を除いて予測したグループのとおり判別された。したがって、各資料は、各地域グループ毎に類似した傾向を示していることが統計的に確認された。

(三) グループI—II間の判別分析について、他グループに対する判別関数値の近さと遺跡間距離の近さの各々について順位づけを行ない、両者の順位相関の有無を調べたところ、いずれのグループにおいても有意な相関は認められなかった。すなわち、グループI—II間の判別における各資料の判別関数値と、他グループに対する各遺跡の地理的遠近との間には明確な結びつきは認められなかった。

## 6 小結

## Ⅲ 考 察

1 変数の性格と土器の類似度のあらわれ方について  
前章の分析の目的は、時間以外の要因に強く支配されている変数に基づいた土器の類似度の比較にあったため、時間的要因に強く影響をうけていると考えられる変数を除去した上で、残りの変数を用いて資料のグルーピングを行なうという方法をとった。この際、時間的変化を強く示すと考えて除去した変数は七変数であった。筆者が今回の分析のために設定した変数は全部で十二であったから、ここで選んだ土器の諸特徴のうちの約六割は時間的変化を強く反映していることになる。

以上のような結果は、一土器型式の分布圏内においては、土器の有する諸特徴のかなりの部分が時間軸に沿って変化している可能性を示唆するものである。すなわち、今回の分析において筆者が地域的遺跡グループの抽出に用いたような、時間以外の要因を反映する変数は、諸磯b式にみられるヴァリエーションの主体を占めるものではないことがわかる。<sup>(12)</sup>

次に、tとの強い相関が認められなかった五つの変数に基づいた類似度のあらわれ方について考えてみる。前章の分析の結果、各資料は、遺跡間距離に基づいて設定された

地域グループ毎に類似した特徴を有することが確認された。このことは、時間差を除去した場合の土器の諸特徴のうちには地域的なまとまりがみられることを示すものである。

それでは、抽出された地域グループは、どのような性格を有するものであろうか。筆者は、1-2において、同時に存在した複数集団間の交流と、同一居住集団の移動、という二点が、土器の類似度を支配する主たる要因である、とする考えを示した。このような仮定に基づくならば、各地域グループの内部においては、いくつかの居住集団が存在し互いに緊密な交流を行なっていたという可能性とともに、各地域グループの内部において頻繁な移動が行なわれていた可能性を検討する必要がある。

縄文時代の居住形態に関しては、各集落は基本的には定住的な性格を有するものであるとする考え(向坂一九六八・一九七〇、水野一九六九)と、短期間の移動を繰り返していた(石井一九七七・一九八三)とする、二つの考え方が発表されている。ここで、このような二つの居住形態のいずれかがとられた場合の土器の類似度のあらわれ方を想定してみよう。水野や向坂のように、各遺跡に対する定住性を強調する視点に立てば、一遺跡イコール一居住集団と考えることになるから、遺跡間の土器の類似を、同一居住

集團の移住に求めることはできない。したがって、遺跡間の土器の類似度は、異なる居住集團間の交流の度合を反映していると考えることができる。そして、各遺跡は、定住的な性格を有するものであるから、他の遺跡との交流の度合は、単純にいえば、遺跡間距離が短いほど高く、遺跡間距離が長いほど低い、と考えられる。すなわち、土器の類似度は、各遺跡との地理的遠近にしたがって、ある程度の漸移的な変化を示すはずである。

これに対し、石井が主張するように短期間の移動が繰り返されたとするならば、同一の居住集團によって複数の遺跡が残された場合を想定しなければならぬ。この場合、同一の居住集團によって残された遺跡から出土する土器は、たとえ遺跡間距離が離れていても高い類似度を示すと考えられる。したがって、類似度は、必ずしも遺跡の地理的遠近に支配されるのではなく、各居住集團が移動を行なった範囲内である程度のバラツキを示すはずである。

II-5において、各グループ内における判別関数値の検討を行なった結果では、各資料の判別関数値と、各遺跡の他グループに対する地理的遠近との間には明確な結びつきは認められなかった。すなわち、今回の分析に用いた資料においては、遺跡間の距離が他グループに近い資料ほど他グループとの類似度は高い、といったような形での各グル

ープ内における地域差は認められなかった。このような分析結果は、居住形態に関する後者の立場——すなわち、同一集團の広範囲な移動を認める立場——を支持するものである。同時に、このような結果は、縄文時代における各居住集團の移動範囲がかなり広域にわたっていた可能性を示すものと考えることができる。

## 2 各地域グループ間の関係の時間的変化

IIで行なった分析は、土器にみられる時間的変化を除去した上で類似度を比較することを試みたものである。このような方法は、前節に示したような細かな議論を行なう際には有効であるが、類似度の時間的変化に関する検討を行なうことができないという問題がある。そこで、本節では、編年研究の立場からみた土器のマクロな地域差の在り方を検討することにより、各地域グループ間の関係について考える。

前章の分析の結果として得られた三つの地域設定（山梨・長野地域、東京・神奈川・千葉地域、埼玉・群馬地域）を軸として、従来の編年研究の成果に基づいて前期後半における土器の在り方を概観した場合、各地域間の土器の類似と相異の在り方には、時期によって変化が認められることが知られている。前期中葉の関山式の場合、埼玉・群馬

地域では典型的な関山式が普遍的に認められるのに対し、山梨・長野地域では、いわゆる関山式とは非常に異なつた、薄手で繊維を含まない関山併行期の土器群が中心的存在を占める<sup>(13)</sup>(長野県中央道遺跡調査団編一九八二、など)。以上のような傾向は、次の黒浜式期の土器群にも引き継がれるが、諸磯a式期になると、山梨・長野地域特有の薄手の土器の割合は減少し、文様構成等において一部に異なつた土器が認められるものの他地域との類似は大きくなる。このような斉一化の動きは、諸磯b式期にはいっそう強まり、前章の分析で示したように、土器に認められる差異のかなりの部分はミクロな時間差として説明できることになる。諸磯c式期に関しては、関東地方における住居址伴出例が稀少であるが、同地域の包含層から出土する破片に関しては、一部を除き山梨・長野地域と非常に類似しているようである。

このような時間的変化の中で、前章で扱った諸磯b式期を考えてみると、この時期は、各地域間に強い斉一性が認められるようになった時期であることがわかる。土器の類似度はインターアクションの強弱を反映する、と考える立場に立った場合、上記のような傾向は、諸磯b式期における各地域間の緊密な関係を反映していると考えることが可能である。同時に、各地域間の土器の類似と相異の在り方

にこのような時間的変化が認められるという事実は、前章の分析で示したような各地域グループの枠組は、限られた時間の中においてのみ有効な区分であり、各地域間の関係は流動的な要素を含んでいたことを示すものである。

以上に示したような土器の時間的変化と関連して注目すべきものに、遺跡分布の時間的変化があげられる。諸磯式期の遺跡分布に関しては、諸磯c式期の遺跡が関東地方において著しく減少する、という指摘がある(大場・樋口・麻生他一九五七)。特に、住居址に伴なう例に限定してみるならば、関東地方における遺跡数は、諸磯b(中)式以降、激減し、諸磯c式十三菩提式期に至っては、多摩丘陵の数例を除けばほとんど皆無といつてよい状態になる。これに対して、山梨・長野地域では、関東地方で住居址を伴なう遺跡が減りはじめると同時に諸磯b(中)式期から逆に資料が増えはじめ、諸磯c式期においても安定した遺跡分布を示している。

このような遺跡分布の変化を考慮に入れた場合、前章の分析で扱った時期は、遺跡分布に大きな変化がみられはじめた時期であつたことがわかる。したがって、土器にみられる前述のような高い斉一性は、このような遺跡分布の変化と何らかの関連を有している可能性がある。

縄文時代の関東地方の中で、同様の遺跡数の減少が認め

られる時期としては、後期初頭の称名寺式期があげられる。これに関して、今村啓爾は、遺跡数の減少と人口の減少との関連を想定し、「関東地方では縄文時代の人口は草創期から早期・前期・中期とゆるやかに高まり後期には停滞し、晩期に入ってから何らかの原因で減少に転じ、弥生時代へ受けつがれる」という「多くの研究者のいっている漠然としたイメージ」に疑問をなげかけ、縄文時代には人口の増減が何回も繰り返されたのではないかと、とする考えを示している（今村一九七七a、下四五頁）。遺跡数の減少をこのように考える立場をとるならば、諸磯c式と十三菩提式期には関東地方の人口が著しく減少した、とする解釈が成り立つことになる。さらに、この時期の山梨・長野地域における遺跡数の増加を考えあわせるならば、関東地方から中部山岳地帯への大規模な人口移動の可能性も考慮されることになる。

### 3 縄文時代の生業と居住形態

以上、前章で得られた分析結果の検討を中心として、諸磯b式期の居住形態の復元を試みてきた。これらの検討を通じて浮かび上がってきたのは、当時の生活が、従来の縄文時代研究において考えられていたよりもはるかに移動性に富むものだったのではないかと、ということである。この

ような移動が、一年の周期の中における季節的なものであったのか、石井が主張するように数年毎のものであったのか、あるいは両者の複合であったのか、等の問題に関しては、ベース・キャンプとキャンプ・サイトといった各遺跡の性格づけの問題も含めて、別角度からの検討が必要であろう。しかし、いずれにせよ、このような非定住的な居住形態の在り方は、そのまま彼らの生活の特徴であったと考えることは可能である。

縄文時代の居住形態については、和島誠一以来、完全に定住とはいえないにせよ、かなり高い定住性を有していたのではないかと、とする見解が一般的であった（和島一九四八・一九六二）。その根拠としては、南堀貝塚をはじめとする馬蹄形大集落の存在等があげられている。このような和島の立場は、「進んだ」採集・狩猟民である縄文時代人は、一般の採集・狩猟民——移動生活者——よりも「進んだ」居住形態——定住——を示すはずである、というものであり、その背後には、旧石器時代から新石器時代への変化を、移動から定住へ、といった単純で一方向的な文化進化と捉え、縄文時代をこのような変化の中に位置づけようとする視点がうかがえる。

採集・狩猟経済から食料生産経済への移行に関するこのような単純な進化的な文化発達の考え方は、日本に限ら



ず、諸外国の文化史的考古学に共通のものであった。しかしながら、一九六〇年代に入り、従来の伝統的な考古学に対する再検討の聲が高まる中で、採集・狩猟民の位置づけについても、民族誌的研究の立場から多くの疑問が提出された。リーは、

狩猟・採集民に対する現代人類学の見方は、二つの疑わしい仮定の上に成り立っている。第一は、狩猟・採集民の生活は動物の狩猟に依存している、とする考えであり、第二は、彼らの生活様式は、一般に、生存のための不安定かつ困難な苦闘である、とする仮定である (Lee 1968 p. 30)。

と述べた上で、採集・狩猟民に関する従来の固定観念に疑問を表明し、この問題に対するひとつのアプローチとして、アフリカ、カラハリ砂漠におけるクン・ブッシュマンの食料獲得活動を観察・分析した。その結果として、彼らの生活は、「飢餓に脅かされた不安定な生活」といった従来の固定観念からはほど遠く、余暇に満ちた、安定性の高いものであることが明らかになった。さらにサーリンズは、このような採集・狩猟民の実態をふまえた上で、

狩猟・採集という経済的実践の、ほんとうの障害は何であろうか。現存するその社会の実例からわかるように、それは《労働生産性の低さ》ではない。そうではなくて、この経済は、切迫した収穫遞減によって、ひどく悩まされているのである。……あまり人数が多くなるとも、キャンプから手近な範囲の食物資源は、おそかれはやかれ、通常減少してしまうだろう。そうなる人々は、留まっているかぎり現実コストを増大させるか、現実収益を低減させるかという板挟みの窮状におちいらざるをえない。……どこか他のところへゆけば、むろん問題は解決する。こうして、狩猟採集の第一位の、決定的な性質、つまり不定住性が発生する。有利な条件で生産を維持してゆくために、この経済的移動が不可欠とされるのである (Salhins 1972, 山内訳四六―四七頁)。

と述べ、不定住性が採集・狩猟経済にとって重要な要素である点を指摘している。

このような採集・狩猟民に対する知見の変化を考慮に入れた場合、「進んだ」採集・狩猟民であった縄文時代人が、一般の採集・狩猟民よりも「進んだ」居住形態——すなわち定住的な居住形態——を有していた、と単純に考えるわ

けにはいかなない。サーリンズが指摘したように、不定住性が採集・狩猟民にとって不可欠な性質であるならば、縄文時代の居住形態に関しても、先入観に捉われずに、根本から検討しなおしてみる必要がある。

#### IV 要 約

以上、縄文時代前期後半の諸磯b式土器を材料として、土器の類似度は遺跡間の関係の検討に役立ち得る、との視点から、時間差をできる限り除去した場合の遺跡間の土器の類似度に関する分析を行ない、その結果に考察を加えてきた。方法としては、一土器型式を構成する諸属性の各々について分類項目を設定し、各資料毎にその出現頻度を算定して、これを各資料の特徴をあらわす変数とした。次に、時間的変化との関係において各変数の性格を検討し、全変数を、時間的要因に強く影響されているものと、時間以外の要因を反映していると考えられるものの二者に分類した。そして、後者の変数を用いて、中部山岳地域、南関東地域、北関東地域という三つの地域グループ間の判別分析を行なった。結果として、各資料は、地域グループ毎に類似した傾向を示していること、しかし、各グループ内における資料間の類似度と遺跡間距離との間には明確な結びつきは認められないことが明らかになった。さらに、分析

結果の考察を通じて、土器の研究が縄文時代の遺跡間の関係を考える際のひとつの手がかりとなり得ることが示された。

得られた分析結果は限定的なものであり、原データの作成基準、類似度の比較方法、資料数の問題、変数の性格の検討と時間差の取扱い等、今後さらに検討すべき課題は多い。しかしながら、分析結果の考察を通じて、この時代の居住形態は、従来の縄文時代研究の多くにおいて考えられていたように定住的なものではなく、高い移動性を有していたのではないかと、とする可能性を指摘することができた。

このような居住形態の在り方は、最小限の労働によって効率のよい生産を行ない余暇を楽しむ、といった、民族誌の事例から推察されるような採集・狩猟民の生活の特徴とも合致するものである。安定した生活を求めて非定住的な生活を送る、というのは一見矛盾するようであるが、非定住性と社会の安定性とは異なる概念であることに注意する必要がある。文化の発達は、社会の安定性の中から生じるものであるから、このような居住形態の在り方は、華麗な装飾の施された縄文土器や豊富な石器群などに示されるような高度な文化と相反するものではない。非定住性は、採集・狩猟民にとってある意味で必然的なものであり、その

こと自体が採集・狩猟民の文化発達の疎外要因ではなかったと考えられる。かかる居住形態の移動性が、縄文時代の居住形態の復元において顕著に見出されたということは、きわめて納得のゆく結果といえる。

謝辞

本稿は、慶応義塾大学文学研究科に提出した一九八三年度修士論文の後半部分に基づき、一部を増補したものである。作成にあたり、つぎの諸氏、諸機関から、資料の閲覧について御快諾をいただいた。

岡谷市教育委員会、川崎考古学研究所、山梨県立考古博物館（以上、未発表資料）、神奈川県教育委員会、埼玉県埋蔵文化財調査事業団、財団法人東京都埋蔵文化財センター、諏訪市教育委員会、野田市郷土博物館、原村教育委員会、町田市立博物館、和田哲

次の諸先生、諸氏からは暖かい御指導・御助言をいただいた。

樋口昇一、鈴木公雄、近森正、小川英雄、阿部祥人、高山博、川島雅人、小澤かおる、出居博、桜井準也

また、資料の作成にあたっては、斎藤弘美、出居明子両氏に御助力いただいた。末筆ながら、これらの方々に深く感謝の意を表する。

註

(1) 近年、長野県阿久遺跡の発掘調査によって、諸磯a式期の住居址十二軒と諸磯b式期の住居址二軒が検出され、中部山岳地帯における該当期の土器の在り方の一端が明らかになった。報告書中でも、諸磯a式の古い段階（報告書中のIV-a期）には、この地方独特の、縄文のみを有する薄手の土器が共伴すること、関東地方とは異なる種類の文様が多くみられること、等の指摘がなされている（百瀬一九八二）。しかし、諸磯a式の新しい段階から諸磯b式における地域差については、現在のところ、ほとんど明らかにされていない。

(2) 図の出典…1・2——持田春吉氏の御好意により、川崎考古学研究所蔵の資料を実測させていただいた、3——村田他一九七九、4——市川他一九八四、5——川島他一九八一、6——白石一九八一、7・9——中島他一九八〇、8——長野県中央道遺跡調査団編一九八二

(3) 厳密に言えば半截および多截竹管とすべきであるが、ここでは両者の総称として半截竹管という語を用いる。

(4) 本群の土器では、爪形文間の隆起部分に刻み目を施す場合がある。これを浮線文の起源とする見解もあるが（中島一九八〇）、筆者は、これは本群の土器においては付加的な文様要素であると考え、次に示す浮線文土器とは区別して扱う。

(5) このような考え方は、この時期の土器は特定の土器製作集団によって作られたのではなく、各居住集団毎に土器製作が行なわれたことを前提とするものである。

(6) 分析対象を単一器種に限定することによって機能差を除去し得るか、という問題は、さらに議論する必要がある。しかしながら、諸磯b式の浅鉢形土器については、(一)赤色塗彩がみられたり、丁寧な作りの土器が多い、等の諸特徴から考えて、金井が主張するように深鉢形土器とは異なった機能を有していた可能性が高い、(二)各遺跡における出土絶対量が少なく、これを対象として組成比の比較を行なうことは困難である、という二点の理由により、今回の分析対象からは除外した。

(7) 一住居址の覆土内から出土した一括資料に同時性を認めるのは、あくまでも作業を進めるための仮定である。つまり、ここでいう一括資料とは、資料を扱う際にある単位的なまとまりとして筆者が選んだ基準であり、その中に異なる時期の土器が混入している可能性を否定するものではない。

(8) 諸磯b式の細分型式名に関しては、今村啓爾の分類(今村一九八〇)に従った。

(9) クラスタ分析とは、「異質なものの混ざりあっている対象を、それらの間の類似度にもとづいて似たもの同志を集めて、いくつかの集落(クラスタ)に分類する方法」(田中・脇本一九八三 二二九頁)である。クラスタ分析の手法としては、群平均法を用いた。これは、それぞれのクラスタに属するサンプルの可能なすべての対の間の類似度の平均により両クラスタ間の類似度を定義するものである。計算にあたっては、NECのPC-9801Fを利用した。また、

### 縄文土器の類似度

分析プログラムは、渡・岸一九八一所収のものをを用いた。

(10) 判別分析とは、「いくつかの変数 $x_1, \dots, x_p$ に関して群ごとと得られている過去のデータ(サンプル)にもとづき、これらの変量の値から、個体がどの群に属するかを判別(予測)する方法」(田中・脇本一九八三 一〇一頁)である。使用器械およびプログラム出典は註(9)に同じ。

(11) 変数の数量値ではなく、その順位から、相関係数の計算を行なうもの。スピアマンの相関係数と呼ばれ、次の式で与えられる。

$$r = 1 - \frac{6\sum d^2}{n^3 - n}$$

$d$ : 順位の差

$n$ : サンプル数

(12) このような土器の性質こそ、型式学的な編年研究が、地域差等がある程度まで無視した形で行なわれ得る理由である。

縄文土器を扱ったことのある考古学者であれば、この点はきわめて容易に理解できるであろう。

(13) この時期の東京・神奈川・千葉地域の土器に関しては、資料数が少なく詳細は不明だが、埼玉・群馬地域と大略は同一の傾向を示すようである。

### 文献

麻生優 一九五八「長野県下水内郡南大原遺跡出土の土器」『考古学手帖』五、二頁

藤森栄一 一九五〇「長野県岡谷市丸山遺跡の資料」『日本考古

学手帖』五、二頁

「学年報」三、五四頁

羽生淳子 一九八四「縄文土器における文様・形態の類似と相異

——遺跡相互間の関係の分析と復元にむけて——」『信濃』三

六一〇、四九〇六一頁

市川修他 一九八二『上南原』埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告

書第10集

同 一九八四『塚屋・北塚屋』埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告

書第25集

今村啓爾 一九七七a「称名寺式土器の研究」『考古学雑誌』六

三一、一〇二九頁、同六三二、二二〇六〇頁

同 一九七七b「伊豆七島における縄文前期の二遺跡の調査」第

31回日本人類学会・日本民族学会連合大会レジュメ 五六頁

（『人類学雑誌』八六一二（一九七八年）一二七頁に転載）

同 一九七九「諸磯式土器の施文工程の変遷」『日本人類学会・

日本民族学会第33回連合大会研究発表抄録 三六頁（『人類学

雑誌』八八一二（一九八〇年）一四三〜一四四頁に転載）

同 一九八〇「諸磯b式・c式土器の変遷と細分」『伊豆七島の

縄文文化』（武蔵野美術大学考古学研究会）四九〜五二頁

同 一九八一「施文順序からみた諸磯式土器の変遷」『考古学研

究』二七〜四、八六〜九三頁

同 一九八三「諸磯式土器」『縄文文化の研究 第三卷 縄文土

器Ⅰ』（加藤晋平・小林達雄・藤本強編、雄山閣出版）二二一

〜二三三頁

稻荷丸北遺跡調査団編 一九八三『稻荷丸北遺跡』（ニュー・サ

イエンス社）

石井寛 一九七七「縄文社会における集団移動と社会組織」『調

査研究集録 第2冊』（港北ニュータウン埋蔵文化財調査団）

一〜四二頁

同 一九八三「継続と移動」『縄文文化の研究 第八卷 社会・

文化』（加藤晋平・小林達雄・藤本強編、雄山閣出版）四九〜

五九頁

金井正三 一九七九「縄文前期の特殊浅鉢形土器について」『信

濃』三一〜四、三五〜五〇頁

神田五六 一九五一「長野県下水内郡豊井村上今井南大原の前期

縄文式土器遺跡」『信濃』三一八、四三〜四九頁

川崎純徳他 一九八〇「遠原貝塚の研究（本編Ⅰ）」勝田市文化研

究会

川島雅人他 一九八一「No.457遺跡」『多摩ニュータウン遺跡

——昭和55年度』（東京都埋蔵文化財センター）第三分冊、七

九〜二二四頁

甲野勇・新井清・持田春吉他 一九六六「川崎市宮崎新鷺沼遺蹟

発掘調査報告書」高津図書館友の会郷土史古代班研究部・宮崎

古代文化研究会

久保田常晴編 一九六九『本町田』立正大学文学部考古学研究室

調査報告第一冊（ニュー・サイエンス社）

Lee, Richard B. 1968 "What hunters do for a living; or

how to make out on scarce resources." In: Man the

hunter, Lee, R. and I. DeVore (eds). Aldine publishing

company. pp.30-48.

水野正好 一九六九「縄文時代集落研究の基礎的操作」『古代文化』二二―三・四、一―二八頁

百瀬新治 一九八二「出土遺物の検討 4)阿久IV期」『長野県中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書 原村その5 昭和51・52

53年度』(長野県中央道遺跡調査団編)二七六―二八二頁

向坂綱二 一九六八「蜷塚遺跡とその時代」『浜松市史 1』(浜

松市役所) 八八―一四六頁

同 一九七〇「原始時代郷土の生活圏」『郷土史研究講座1 郷

土史研究と考古学』(古島敏雄・和歌森太郎・木村礎編、朝倉

書店) 二五七―二九九頁

村田一二他 一九七九「北前貝塚」野田市文化財報告第4冊 野

田市郷土博物館

長野県中央道遺跡調査団編 一九七六「十二ノ后遺跡」『長野県

中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書 諏訪市その4 昭和

50年度』六八―二三〇頁

同 一九八二「長野県中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書

原村その5 昭和51・52・53年度』

中島宏 一九八〇「諸磯b式土器について」『伊勢塚・東光寺裏』

(中島宏他、埼玉県教育委員会) 一七二―一七七頁

中島宏他 一九八〇「伊勢塚・東光寺裏」埼玉県遺跡発掘調査報

告書26 埼玉県教育委員会

中村正一他 一九八三「パソコンBASIC実践多変量解析法」

(現代数学社)

大場磐雄他 一九五六「信濃史料」一巻上・下 信濃史料刊行会  
大場磐雄・樋口昇一・麻生優他 一九五七「上原」長野県教育委  
員会。

Sahlins, Marshall D. 1972 "Stone age economics." Aldine

publishing company. (山内昶訳一九八四 法政大学出版社)

佐藤伝蔵・若林勝邦 一八九四「常陸國浮島村貝塚探究報告」

『東京人類学会雑誌』一〇―一〇五頁

清藤一順他 一九七五「飯山満東遺跡」房総考古資料刊行会

白石浩之 一九八一「細田遺跡」神奈川県埋蔵文化財調査報告23

神奈川県教育委員会

同 一九八三「諸磯b式土器の型式細分とその問題点」『人間・

遺跡・遺物―わが考古学論集1』(麻生優編 文献出版) 一九

五―二〇七頁

鈴木徳雄 一九七九「諸磯式土器文様の変遷について」『白石城』

(鈴木徳雄他、埼玉県遺跡調査会) 一〇八―一一〇頁

鈴木敏昭 一九八〇a「第IV群土器について―諸磯b式土器の

変遷」『足利遺跡』(鈴木敏昭他、久喜市教育委員会) 一一三―

一二〇頁

同 一九八〇b「諸磯b式土器の構造とその変遷(再考)」『土曜

考古』2 一二―二九頁

田中豊・脇本和昌 一九八三「多変量統計解析法」(現代数学社)

和田哲 一九六八「八王子市平町縄文前期遺跡」『古代』五一

一三―三〇頁

和島誠一 一九四八「南掘貝塚と原始集落」『横浜市史』第一巻

二九〇四六頁

同 一九六二「序説——農耕・牧畜発生以前の原始共同体」『古

代史講座』Ⅱ（学生社）二〇一六頁

若月省吾他 一九八〇『笠懸村稻荷山遺跡』笠懸村埋蔵文化財調

査報告第3集 群馬県笠懸村教育委員会

山梨大学考古学研究会編 一九八一『御所遺跡——第2次発掘調

査報告書——』山梨大学考古学研究会調査報告第2集

山内清男 一九三九『日本先史土器図譜』先史考古学会

渡正堯・岸学 一九八一『多変量解析プログラム集』（工学図書）