

## 第Ⅰ部

### 山内清男の縄文原体と粘土板

「先史時代から近世にわたる日本考古学の全領域で、すべての研究者は、意識するしないにかかわらず、山内清男先生が築かれた「日本考古学の秩序」にしたがって、今、仕事を進めているのである」（佐原 1984、232 頁）



## 1 資料の概要

### はじめに

日本先史考古学の体系化を成し遂げた山内清男（1902-1970）は、日本を代表する考古学者である（佐藤1974、佐原1984）。山内が遺した数々の業績の中でも「縄文原体」の解明は、傑出した存在として現在も位置付けられよう。1931（昭和6）年、縄文は縄の回転押捺によって生じることを突き止めて以来、1933・34（昭和8・9）年頃にはほぼすべての縄文原体とその縄目文様を解明していた。しかし、この成果は大学での講義を除き、「縄文土器の技法」（山内1958）が発表されるまで公表されることなく、内容も一部にとどまっていた。1961（昭和36）年3月31日、山内は学位請求論文『日本先史土器の縄紋』を京都大学へ提出する。けれども博士論文の全容が公表されるのは、山内が亡くなつて9年後の1979（昭和54）年まで待たなくてはならなかつた。

『日本先史土器の縄紋』（山内1979）は、縄文時代・文化を研究する者、特に縄文土器研究者にとってはバイブル的存在といつても過言ではない。縄文原体を読解する方法やルールを秩序立てて解説し、縄目構造に符号と名称を与えた。その論理的一貫性は完璧に近く、今日でも縄文原体の理解は山内が築いた礎の上に成り立っている。

1984（昭和59）年、奈良国立文化財研究所（当時。以下では奈文研と記す）へ移管された山内清男資料の中に、『日本先史土器の縄紋』の「模形写真」に掲載された縄文原体および粘土板のあることが2016年にわかつた。油粘土には劣化が認められるものの縄文原体の多くは保存状態が良好で、博士論文に掲載されていない縄文原体も複数含まれていた。「模形写真」はモノクロ写真のため、ほとんど色の違いは判読できないが、実物の縄文原体の一部では色分けされた縄を用いて製作されている。これら資料の概要と整理について、以下に報告する。

### 資料の概要

**縄文原体** 縄文原体は総点数303点を数え、4つの箱に収められていた。①上面に「紐」、側面の2カ所に「原体」の文字が手書きされた「千代田ノート株式会社 チヨダの学習帳」の段ボール（44cm×32cm×24cm）には15点、②チョークで「小川氏 エトロフ」と書か

れた蓋のつかない茶色紙箱（長辺37.5cm×短辺30cm×高さ7.5cm）には84点、③記名や蓋もない小型の茶色紙箱（長辺30cm×短辺19cm×高さ5.5cm）には38点、④蓋の左上に「縄紋原体」と書かれたシールの貼られている茶色紙箱（長辺39cm×短辺30cm×高さ10.5cm）には166点が収納されていた（本報告の資料は、基本的にこの4箱に収められているので、以下では①～④の番号で収納箱を記す）。原体は韌皮纖維、紙、ビニール素材、染色された紐など、様々な素材によって作られており、撚り方やその長さも多種多様である（巻頭図版1・4・5）。特に、④の箱には、『日本先史土器の縄紋』に掲載された縄文原体が中心に収められていた。④の箱内に直接入っていた原体も数点あるが、おおかたは約9cm×18cmサイズの半透明な紙袋あるいはビニール袋内に入っていた。原体は種類ごとに、ある程度のまとまりを持っているが、まとまりを保持していない集合も存在する。袋には原体の他に、手書きの文字が記されたカードが入っているものもある。文字の内容は原体の名称あるいは略称の記号で（Fig.18・19、21・22頁）、これらのカードも中身の原体と一致する場合としない場合がある。

**押型文原体** 押型文の原体は3点ある。長さ22.9cm、最大径6mmの木製箸の柄には山形と格子目が彫られており、同じく箸が材料と推察できる長さ4.4cm、最大径5mmの原体には山形が彫られている（Fig.12-97～99、15頁）。長さ3.6cmで直径4mmにも満たない小枝には山形が刻まれているが、枝の中心部が空洞になっており、おそらく強度が足らずに途中で折れてしまっている。木製箸が材料の押型文原体2点は④の箱に直接入った状態でみつかり、小枝の原体は後述する絡条体の軸と共に①の箱内でみつかった。

**粘土板** 粘土板は油粘土を用いており、③の箱・④の箱で縄文原体と一緒に見つかった。板状の円形・長方形が主であるが、いびつな球体状のものや土器片を押し当てた痕跡を有するものもある（巻頭図版2）。板状の油粘土は、両面あるいは片面に縄目文様を有し、破損している場合が大半である（巻頭図版4）。『日本先史土器の縄紋』に掲載された粘土板は④の箱内にあり、複数の粘土板と重なりあう状態であった。一部は重なりをはずし、下にある粘土板の情報を確認することができるが、多くは密接にくっついてしまっている

(Fig.14~17、17~20頁)。できる限り点数の把握に努めたが、破損しているものも多いため、総点数はおよそ60点以上と報告する。その中で「模形写真」所載と確認できたものは18点である。

**縄文原体の材料** 縄文原体の製作のため収集したと考えられる紐類、短冊紙、韌皮纖維がある（巻頭図版3・4）。蓋にチョークで「紐」と書かれた茶色紙箱（長辺30cm×短辺18.5cm×高さ9cm）には、菓子箱の包装などに用いられるような、ビニール製から有機質素材までのカラフルな紐類が満杯に詰まっている。単軸絡条体・多軸絡条体の製作に用いた軸（竹）は、和筆の柄を利用しておらず、10cm程度に切りそろえられ、半裁されているものもある（巻頭図版4、Fig.13、16頁）。これらの縄文原体の材料はすべて①の箱に収められていた。後述するが、『日本先史土器の縄紋』に掲載された縄文原体は韌皮纖維を用いて製作されており、上記した材料と共に未使用の韌皮纖維の束が①の箱から大量にみつかった。目で確認した印象から、おそらくこの韌皮纖維を用いて博士論文掲載の原体を製作したと推察できたので、黒沼保子氏（パレオ・ラボ）・鈴木三男氏（東北大学植物園）に植物種の同定を依頼した。詳細は23頁を参照いただきたい。

**その他** 『日本先史土器の縄紋』の図版（129葉）に掲載された縄文土器がある。縄文土器資料は1988（昭和63）年、高橋亜貴子氏が整理作業をおこなっており、その当時、図版との対応関係を調査していることが高橋氏に確認してわかった。縄文土器片は図版に掲載された破片資料が中心で、掲載されていない資料も多い。高橋氏が整理作業をおこなっていた当時、奈良文化財研究所で用いられていた蓋の付く白色紙箱（長辺30cm×短辺20cm×高さ4cmまたは7.5cm）に収められており、紙箱数は85箱である。これらの白紙箱内には縄文土器片とは別に、石膏やワックスを用いて取られた土器片のレプリカ（モデリング）も収められている。また、縄文に粘土を押し当てて、それを棒状にしたと観察できる粘土製の縄文原体棒もある。石膏の破片は、白紙箱以外に金属製の缶からもみつかっている（荒木・高野2022）。ワックスはボルドー色で、縄目文様や網代がかたどられており、未使用のワックス（STIKY WAX 而至化學研究所）は①の箱内でみつかっている。奈文研へ移管された当初、縄文土器資料は群列箱番号

の付いた平木箱に収められており、17箱ある木箱のうち12箱には、箱短辺の左側に「縄文原体 土器標本」と手書きされた灰色のシールが貼られていたようである。図版に掲載された縄文土器資料および共に収められていた資料の詳細は、別の機会に譲り、改めて報告したい。

## 2 資料の整理

まず、資料全容の把握につとめ記録写真をとりつつ、内容の確認をおこなった。上記の概要で述べた資料があると理解し、次に『日本先史土器の縄紋』に掲載された資料との同定に着手した。同定作業は、A.塚田光が1979年に出版した『日本先史土器の縄紋』と、B.京都大学へ1961年に提出された学位請求論文の双方を用いて実施した。A.とB.に掲載された縄文原体の写真は、基本的には同じ写真であるが、トリミングや天地の異なる部分がある。写真との照合の結果、山内博士論文に掲載されていると同定できた縄文原体は81点（総掲載数148点中）、粘土板は18点（総掲載数128点中）である（Tab.1・2、3頁）。縄文原体には「模形写真」上で番号の振られていない原体や、同じ作りだが若干ことなるもの（撲り方向、軸への巻き付け方向が反対など）がある。また、絡条体の原体では軸の一部が破損していたり、軸がすっかり抜けて縄だけになっている資料もあったが、残存する部分から同定した。粘土板の多くは重なり合い、破損しているので、部分的に得られた情報から同定した。

同定作業を進める中で、A.とB.の各文献でそれぞれ、縄文原体と粘土板の対応番号にずれがあることに気が付いた。一例をあげれば、16-2と番号の振られた原体を施文しても、16-2の粘土板の施文にはならないという不一致である。施文原体と施文粘土板の対応関係のズレを修正した内容は、第2部の第2節とTab.2（28頁）に記載する。

その他、『日本先史土器の縄紋』に掲載されていない縄文原体と粘土板を整理した。博士論文掲載の原体はすべて、韌皮纖維を用いて製作されているのに対して、その他の原体の素材は薄い原稿用紙や色の付いた紙や紐など、様々な素材で作られている。紙製・ビニール製袋のなかに複数個体が収められており、多数の原体に1度は施文された痕跡が認められる。

すべての縄文原体と粘土板は、整理に着手した時の

状態を解体せずに、そのままのまつりを保持して現在も保管している。同定した個体に関しても、山内1979掲載の番号カードを添え、チャック付きビニール小袋に収納し、整理初期の状況を保持している。

### 3 『日本先史土器の縄紋』の縄文原体・粘土板と関連資料

本節では、同定された縄文原体と粘土板および、山

内が縄文原体をどのように製作したのかを読み取ることのできる資料を中心に報告する。また、縄文原体と共に収められていたカードに書かれた文字（カードは30枚あり、そのうち表裏に文字の書かれたものが1枚存在する）も掲載する。

Tab. 1 縄文原体所在リスト

| 模形番号 | 縄文原体番号 |   |     |   |   |   |   |   | 備考（「模形写真」との対応関係について） |  |
|------|--------|---|-----|---|---|---|---|---|----------------------|--|
|      | 0      | 1 | 2   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8                    |  |
| 1    | ×      | × | ×   | × | × | × | × | × | ×                    |  |
| 2    | ○      | ○ | ○   | ○ |   |   |   |   |                      |  |
| 3    | ○      | ○ |     |   |   |   |   |   |                      |  |
| 4    | ×      | × | ×   | × |   |   |   |   |                      | 1・2と同じ作りで、別個体の原体を確認。                           |
| 5    | ×      |   |     |   |   |   |   |   |                      |  |
| 6    | ○      | ○ | ○   | ○ | ○ | ○ | × | ○ | ○                    |  |
| 7    | ×      | × |     |   |   |   |   |   |                      |  |
| 8    | ○      | ○ | ○   | ○ | ○ | ○ |   |   |                      | 同一番号「4」の原体は2点ある。もっとも左掲載の「4」と番号なし（左から2番目）は未確認。  |
| 9    | ×      | ○ | ○   | ○ | ○ | ○ |   |   |                      |  |
| 10   | ×      | × | ×   | × | × | × | × |   |                      |  |
| 11   | ×      | ○ | ○   | ○ | ○ | ○ |   |   |                      |  |
| 12   | ○      | ○ | ○   | ○ | ○ |   |   |   |                      | 同一番号「1」は2点、「3」は3点ある。左から2番目の「1」、右から2番目の「3」は未確認。 |
| 13   | ○      | × | ○   | ○ |   |   |   |   |                      | 2と同じ作りで、別個体の原体を確認。                             |
| 14   | ○      | ○ | ○   | ○ |   |   |   |   |                      |  |
| 15   | ○      | ○ | ○   | ○ | ○ | ○ | × |   |                      |  |
| 16   | ○      | ○ | ○   | ○ | ○ |   |   |   |                      |  |
| 17   | ○      | ○ | ○   | ○ | ○ |   |   |   |                      |  |
| 18   | ×      | ○ | ○   | ○ | ○ |   |   |   |                      |  |
| 19   | ×      | ○ | ○   | ○ |   |   |   |   |                      |  |
| 20   | ×      | ○ | (○) |   |   |   |   |   |                      | 1は開端の長さが模形写真よりも短くなっているが、所載原体と同定。               |
| 21   | ×      | ○ | ○   | ○ |   |   |   |   |                      |  |
| 22   | ○      | ○ | ○   | × | ○ |   |   |   |                      |  |
| 23   | ○      | × | ○   |   |   |   |   |   |                      |  |
| 24   | ×      | ○ |     |   |   |   |   |   |                      |  |
| 25   | ×      | ○ |     |   |   |   |   |   |                      |  |
| 26   | ×      | × | ×   |   |   |   |   |   |                      |  |
| 27   | ○      | × |     |   |   |   |   |   |                      |  |
| 28   | ○      | ○ | ○   |   |   |   |   |   |                      |  |
| 29   | ○      | ○ | ○   |   |   |   |   |   |                      |  |
| 30   | ○      | ○ | ×   | ○ | ○ |   |   |   |                      |  |
| 31   | ×      | × | ×   |   |   |   |   |   |                      |  |
| 32   | ×      | × | ×   |   |   |   |   |   |                      |  |
| 33   | ○      |   |     |   |   |   |   |   |                      | 「模形写真」に番号が振られていないので、左・中・右の順に本表1・2・3と対応する。      |
| 34   | ○      | ○ | ○   | ○ |   |   |   |   |                      |  |
| 35   | ×      | × | ×   | × | × |   |   |   |                      | 「模形写真」粘土板1・2の上に各2点、3・4の上に各1点の原体掲載だが所在不明。       |

凡例：「模形写真」（『日本先史土器の縄紋』山内1979）所載の縄文原体で、○は実物を確認、×は所在不明、空白は所載のないことを示す。  
 (○)は、原体の掲載はないが、施文された粘土板が掲載されており、その縄文原体の実物が確認できたことを示す。

Tab. 2 粘土板所在リスト

| 模形番号 | 粘土板番号 |   |   |   |   |   |   |   | 備考（「模形写真」との対応関係について）   |
|------|-------|---|---|---|---|---|---|---|--|
|      | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |  |
| 1A   | ×     | × | × | × | × | × | × | × |  |
| 2    | ×     | × | × | × |   |   |   |   |  |
| 3    | ×     |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 4    | ×     | × | × | × |   |   |   |   |  |
| 5    | ×     |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 6A   | ×     | × | × | × | × | × | × | × |  |
| 7    | ×     | × |   |   |   |   |   |   |  |
| 8    | ○     | × | × | × | × |   |   |   | 3枚重なる内の上面で、下の2枚も「模形写真」掲載の粘土板と推察。   |
| 9    | ×     | × | ○ | × | ○ |   |   |   | 2枚重なる。反対面は「模形写真」35-1 粘土板。  |
| 10   | ×     | × | × | × | × | × | × |   |  |
| 11   | ×     | × | × | × | × |   |   |   |  |
| 12   | ×     | × | × | × |   |   |   |   |  |
| 13   | ×     | × | × |   |   |   |   |   |  |
| 14   | ×     | × | ○ |   |   |   |   |   | 4枚重なり、一部で2枚ごとに分かれ。反対の面は「模形写真」35-2 粘土板。   |
| 15   | ×     | × | × | × | ○ | × |   |   | 2枚重なり、一部で1枚ごとに分かれ。反対の面は「模形写真」16-4 粘土板。   |
| 16   | ×     | × | × | ○ |   |   |   |   | 2枚重なり、一部で1枚ごとに分かれ。反対の面は「模形写真」15-5 粘土板。   |
| 17   | ○     | × | ○ | × |   |   |   |   | 「模形写真」16-4と重なり、割れた一部ではがすと現れる。反対の面は未確認の「側面環付」。  |
| 18   | ×     | × | ○ | × | ○ |   |   |   | 3は2枚重なり、反対の面は「模形写真」19-3 粘土板。5は4枚重なり、反対の面は「模形写真」35-2。   |
| 19   | ○     | ○ | ○ | ○ |   |   |   |   | 1は4枚重なり、「模形写真」14-1と接合した同一面。反対の面は35-4。2は2枚重なり、反対の面は未確認の施文。3は2枚重なり、反対面は18-2と同じ原体の押捺。4は2枚重なり、反対面は18-3 粘土板。  |
| 20   | ×     | × | × |   |   |   |   |   |  |
| 21   | ×     | × | × |   |   |   |   |   |  |
| 22   | ×     | × | × | × | × |   |   |   |  |
| 23   | ×     | × |   |   |   |   |   |   |  |
| 24   | ×     |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 25   | ×     |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 26   | ×     | × | × |   |   |   |   |   |  |
| 27   | ×     | ○ |   |   |   |   |   |   | 2は4枚重なり、35-2（2枚重ね）を外すと現れる。反対の面は「模形写真」18-5 粘土板。   |
| 28   | ×     | × |   |   |   |   |   |   |  |
| 29   | ×     | × |   |   |   |   |   |   |  |
| 30   | ×     | × | × | × | × |   |   |   |  |
| 31   | ×     | × | × |   |   |   |   |   |  |
| 32   | ×     | × | × |   |   |   |   |   |  |
| 33   | ×     |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 34   | ×     | ○ | × | × |   |   |   |   | 2は4枚重なり、施文された面に別の縄文施文が認められる。   |
| 35   | ○     | ○ | ○ | ○ |   |   |   |   | 1は2枚重なり、反対の面は「模形写真」9-4 粘土板。2は4枚重なり、反対の面は18-5 粘土板。3は4枚重なり、35-4（2枚重ね）の割れた部分を外すと現れる。5は4枚重なり、反対の面は19-1・14-1。 |

凡例：「模形写真」（『日本先史土器の縄紋』山内1979）所載の粘土板で、○は実物を確認、×は所在不明、空白は所載のないことを示す。



Fig.1 『日本先史土器の縄紋』所載の縄文原体(1)

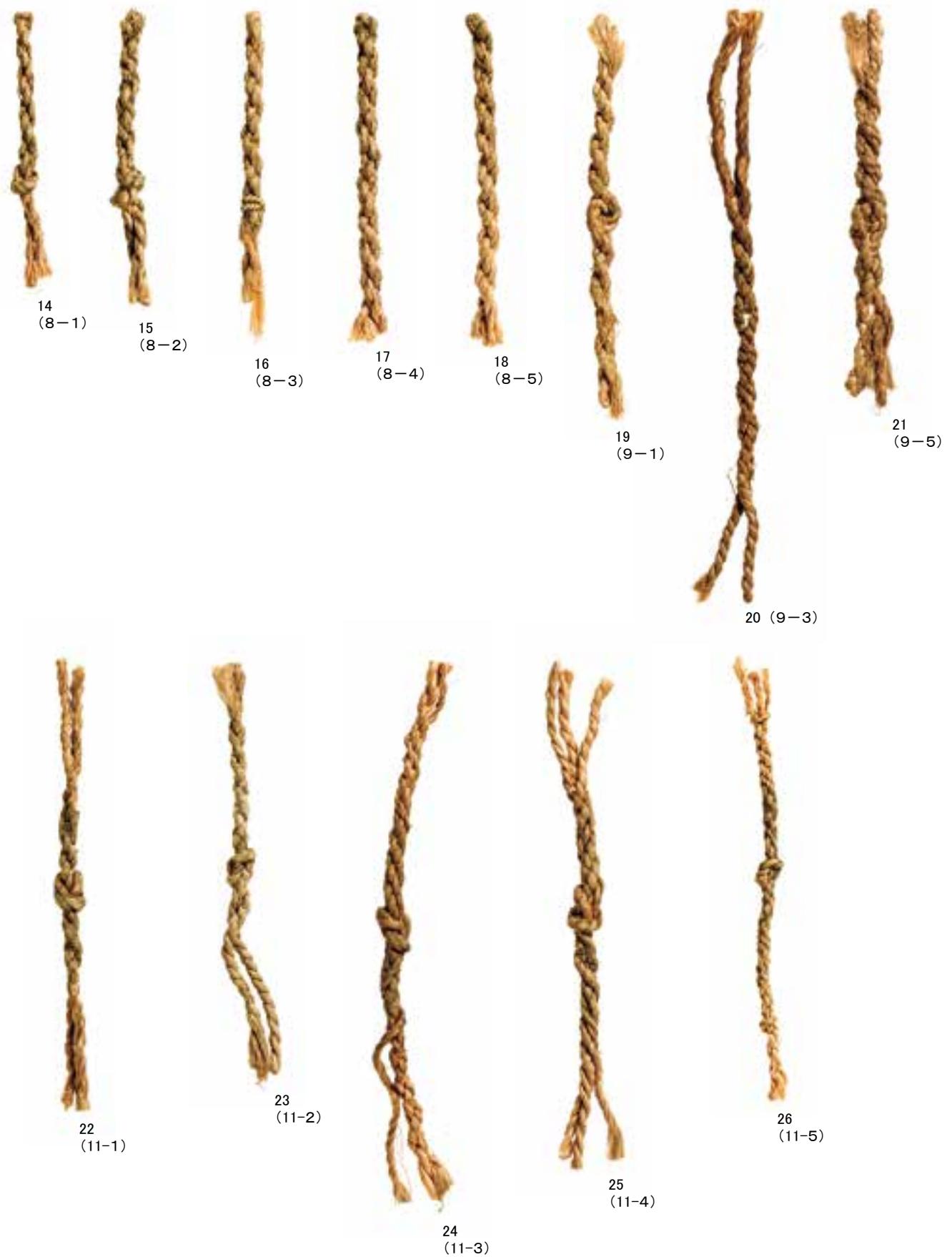


Fig.2 『日本先史土器の縄紋』所載の縄文原体(2)

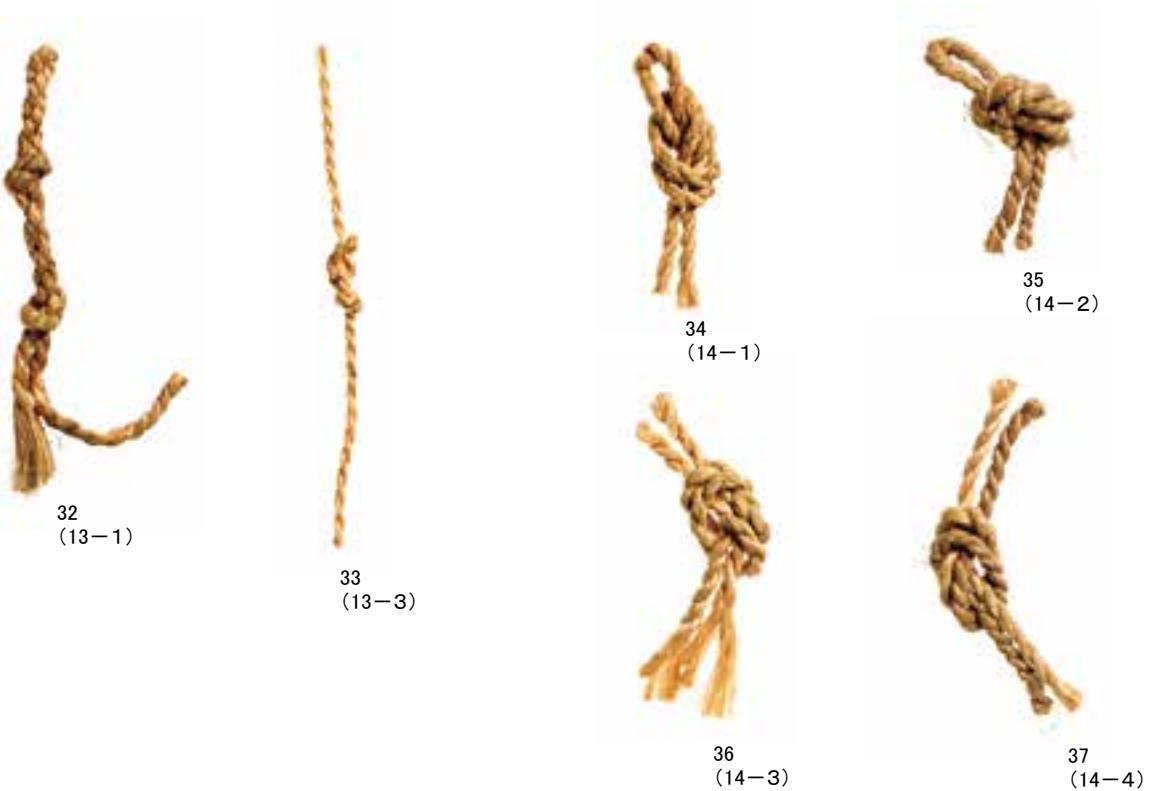
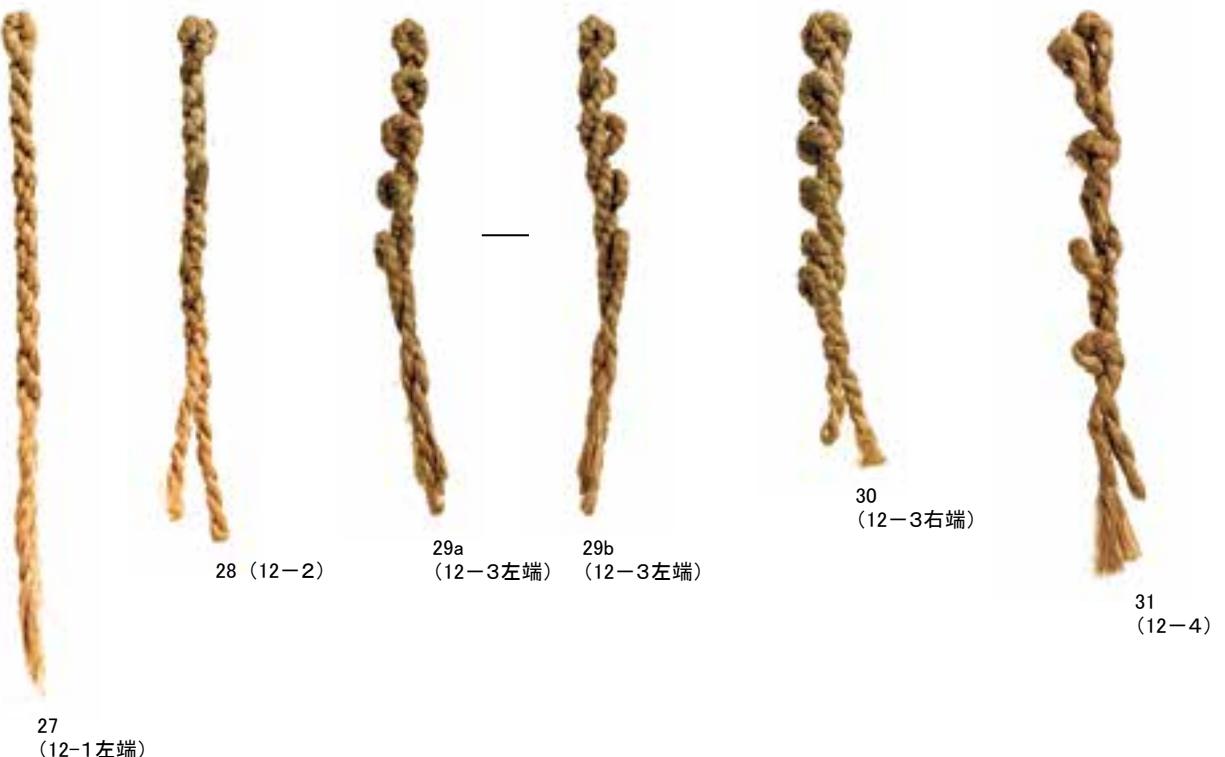


Fig.3 『日本先史土器の縄紋』所載の縄文原体(3)

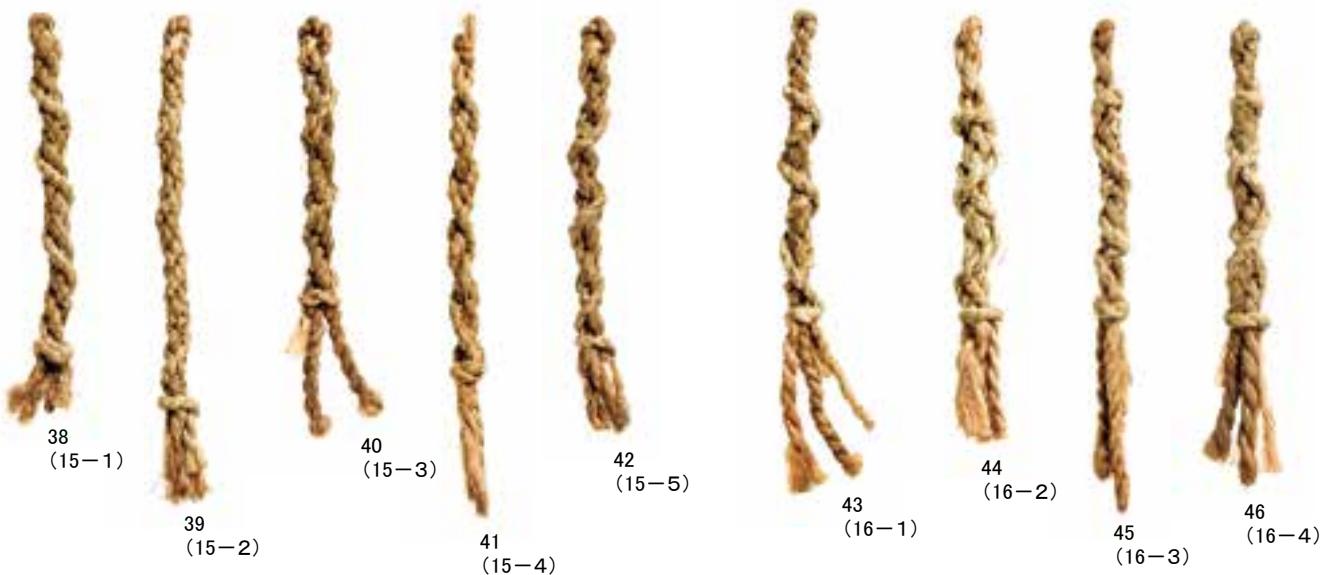


Fig.4 『日本先史土器の縄紋』所載の縄文原体(4)



Fig.5 『日本先史土器の縄文』所載の縄文原体(5)



Fig.6 『日本先史土器の縄紋』所載の縄文原体(6)

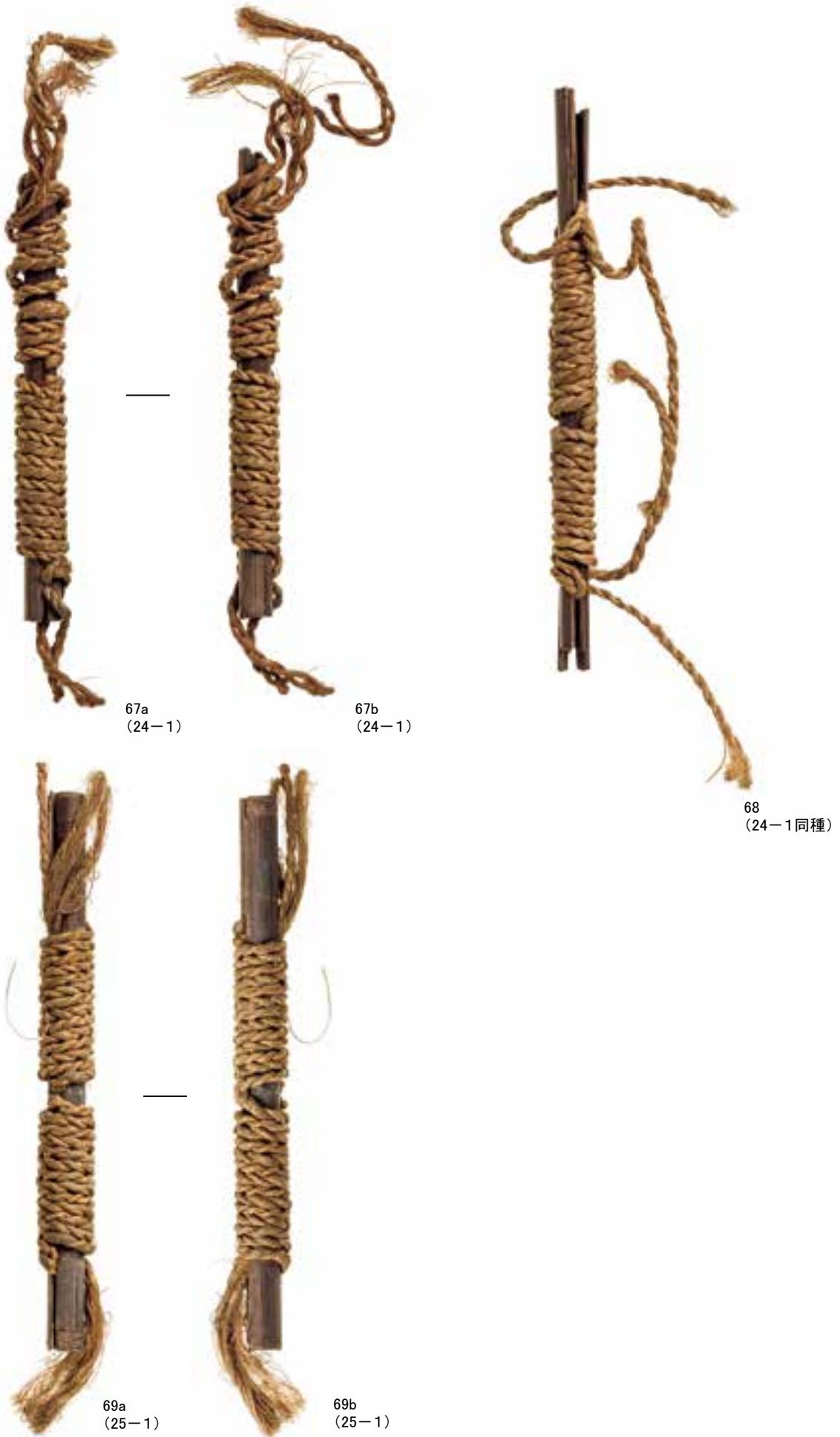


Fig.7 『日本先史土器の縄文』所載の縄文原体(7)



Fig.8 『日本先史土器の縄紋』所載の縄文原体(8)



Fig.9 『日本先史土器の縄紋』所載の縄文原体(9)



87



88



89

Fig.10 関連資料(1)



90



91a



91b



92



93



94

Fig.11 関連資料 (2)



Fig.12 関連資料(3)



Fig.13 関連資料(4)



109  
(8-1)



110  
(34-2)



111  
(16-4)



112  
(上段 16-4、下段 17-1)



113

Fig.14 『日本先史土器の縄紋』 所載の粘土板(1)



『日本原始美術』1、1964年にも掲載(参考図版②、219頁)

114  
(35-2)



115  
(上段 35-2、下段 27-2)

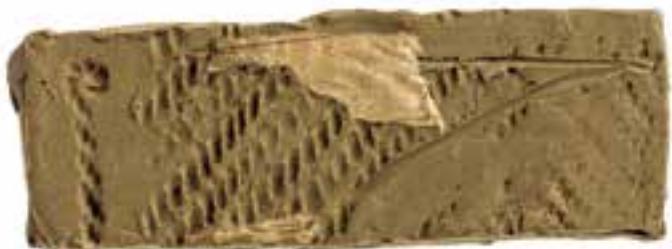


116  
(18-5)



『日本原始美術』1、1964年にも掲載(参考図版④、220頁)

117  
(19-2)



118

Fig.15 『日本先史土器の縄紋』所載の粘土板(2)



119  
(9-4)



120  
(35-1)



121



122



123  
(19-3)



124  
(18-3カ)



125  
(19-4カ)

Fig.16 『日本先史土器の縄紋』所載の粘土板(3)



126  
(35-4)



127  
(上段 35-4、下段 35-3)



128  
(上半 19-1、下半 14-1)



129

Fig.17 『日本先史土器の縄紋』所載の粘土板(4)



Fig.18 カードに記載された文字(1)

附加條件  
工

144

附加條件  
工

145

附加條件  
工  
III

146

單軸工  
工

147

單軸工

148

單軸工

149

單軸工

150

單軸工

151

工A1

152

工A3

153

工A4

154

多車軸

155

丸組紐

156

束  
繩束

157

角  
紐

158

合

159

合

160

Fig.19 カードに記載された文字(2)

#### 4 縄文原体の纖維の素材植物種の同定

黒沼保子（パレオ・ラボ）

鈴木三男（東北大学植物園）

はじめに 奈良文化財研究所が所蔵する山内清男資料の縄文原体の纖維について、樹脂包埋切片法による素材植物種の同定を行った。

**試料と方法** 試料は、山内清男考古資料で、縄文原体の素材に使用したと思われる纖維である。

方法は、まず肉眼と実体顕微鏡で試料を観察し、樹脂包埋試料として一部を採取した。樹脂包埋は、アセトンの上昇系列で脱水処理を行なった後、エポキシ樹脂に包埋した。樹脂包埋試料はミクロトームを用いて切片を作製し、プレパラートに封入した。プレパラートは光学顕微鏡下で観察し、現生標本と比較して同定を行った。プレパラートは、パレオ・ラボに保管されている。

**結果** 同定の結果、アサの韌皮纖維であった。以下に、素材植物の特徴と同定根拠を示す。また、試料

##### [参考文献]

工藤雄一郎・一木絵里 2014年 「縄文時代のアサ出土例集成」 国立歴史民俗博物館研究報告 187、pp.425-440

篠崎茂雄 2014年 「アサ利用の民俗学的研究」 国立歴史民俗博物館研究報告 187. pp.405-420

写真と光学顕微鏡写真を Fig.20 に示す。

(1) アサ *Cannabis sativa L.* アサ科 Fig.20 : 1-6

素材の断面は、楕円形～多角形で直径 10～20 μ m ほどの細胞が数 10 個ほど密集して、纖維細胞塊を形成している。この纖維細胞塊の断面形状が、扁平な楕円形～多角形になる可能性のある植物としては、アサとシナノキ属、ニレ属が挙げられる。しかし、シナノキ属とニレ属は必ず纖維細胞塊に柔組織や筛管要素などが混在し、また幅広い放射組織に分断される。したがって、纖維細胞のみからなる素材を得るのは難しい。一方で、アサは韌皮部を剥がし取り、表皮や皮層などを取り除いてテープ状にして、それを敲く、揉むなどして柔軟にすると細く裂け、ほぼ纖維細胞のみからなる塊になる。今回の試料は、大きさの揃った細胞が密集して楕円形～多角形の塊となっており、現生アサの繩製品と極めて良く一致する。以上の特徴から、試料の素材をアサと同定した。



Fig. 20 試料写真と素材の光学顕微鏡写真

1. 試料全体写真 2. 試料拡大 3. 試料採取位置（○印） 4. 採取試料 5. 光学顕微鏡写真：アサ韌皮纖維