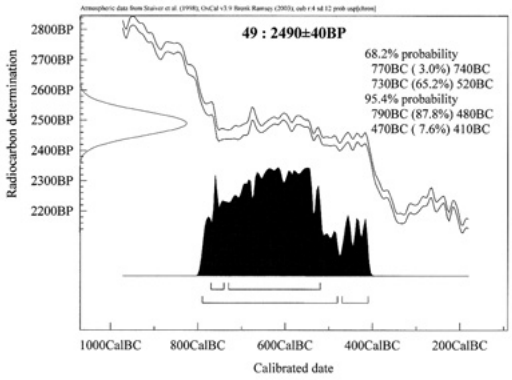
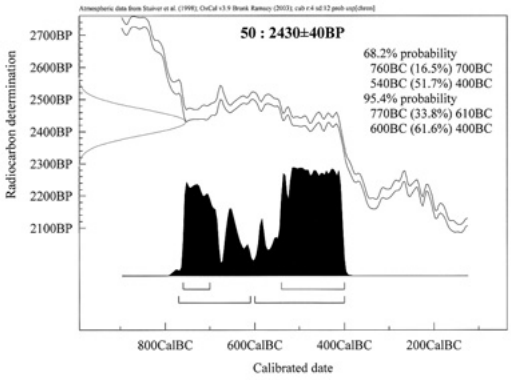
【参考値：暦年補正 Radiocarbon determination】



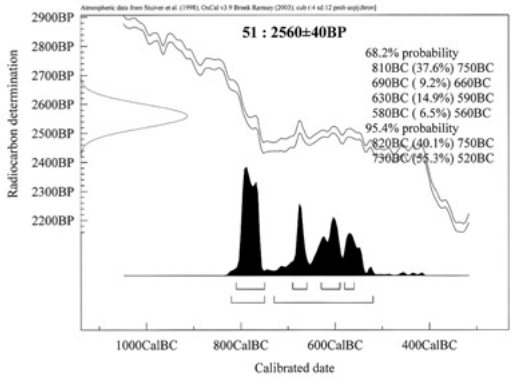
使用プログラム：OxCal ｖ3.9

【参考値：暦年補正 Radiocarbon determination】



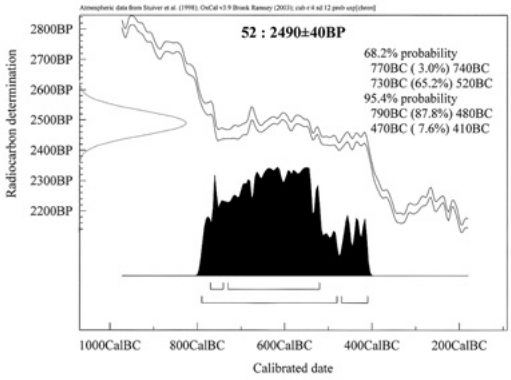
使用プログラム：OxCal ｖ3.9

【参考値：暦年補正 Radiocarbon determination】



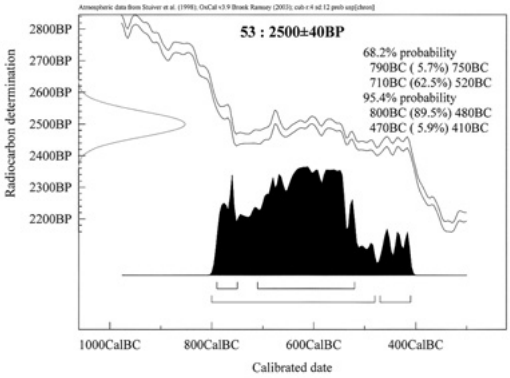
使用プログラム：OxCal ｖ3.9

【参考値：暦年補正 Radiocarbon determination】



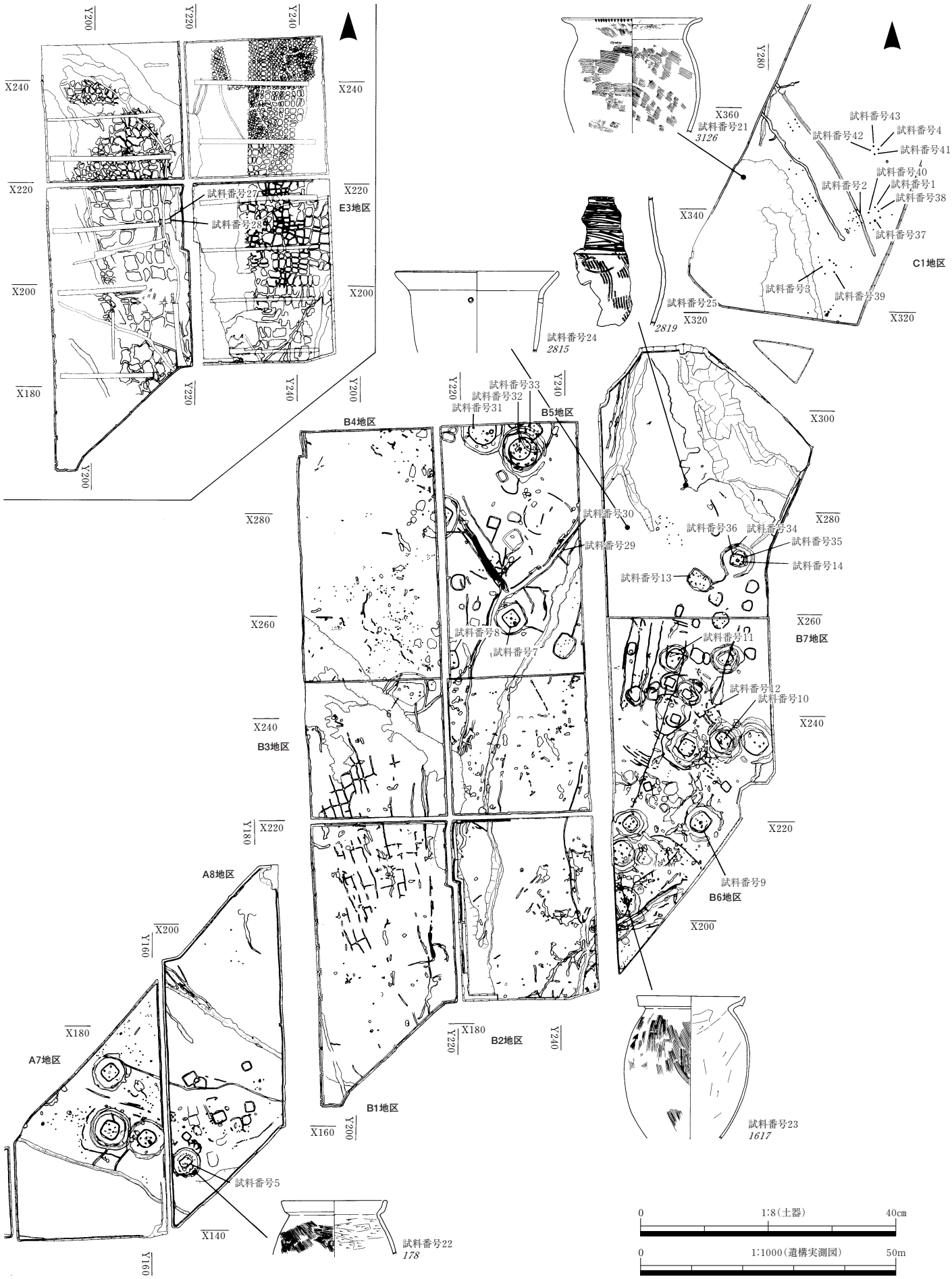
使用プログラム：OxCal ｖ3.9

【参考値：暦年補正 Radiocarbon determination】



使用プログラム：OxCal ｖ3.9

第１図　放射性炭素年代測定試料採取地点（縄文時代遺物）（1/8，1/1000）



第２図　放射性炭素年代測定試料採取地点（弥生・古墳時代遺物）（1/8，1/1000）

12　炭化米のDNA分析

静岡大学　佐藤洋一郎
株式会社古環境研究所

（１）はじめに

考古遺跡からは時として黒化したイネ種子が多量に出土し，そこにイネがあったことがわかる。従来の分析では，種子の大きさ以外の情報は得られなかったが，最近になって，遺伝子の本体であるデオキシリボ核酸（ＤＮＡ）の分析が可能になったことにより，当時のイネ品種の特性を１粒単位で明らかにすることができるようになってきた。本報告の前にも，北海道余市町大川遺跡，青森県田舎館村高樋遺跡および三内丸山遺跡，愛媛県松山市文京遺跡，神奈川県逗子市池子遺跡など多数の遺跡から出土したイネ種子のＤＮＡ分析を行ってきた。

稲品種は大きく，インディカとジャポニカに分けられる。またジャポニカは，温帯型と熱帯型とに分かれる。日本列島にはインディカが導入されたケースは少ないと考えられており，出土種子がインディカであるかジャポニカであるかが問題になることは少ない。しかし最近，縄文稲作の可能性がクローズアップされてきたことから，熱帯ジャポニカの存在の可能性が注目を集めるようになってきた。

本遺跡からは，数百粒のイネ種子が出土しており，弥生時代～古墳時代における日本海側一帯におけるイネの伝播を研究する上で貴重な資料となっている。本報告は，第１次分析調査（平成８年度）と第２次分析調査（平成16年度）の２次にわたるイネ種子のＤＮＡ分析の結果についてまとめたものである。

（２）分析の方法

ＤＮＡ分析に先立ちすべてのサンプルの写真撮影を行い，大きさを測定するとともにイネ種子であることを確認した（図版Ⅰ～ⅩⅡ，第１～８図，第１・２表)。第１次分析調査では133サンプルのうち，10サンプル（１－９，1－10，１－11，５－13，５－14，５－15，５－16，６－８，６－10，９－12）はイネの種子ではない可能性が高く，ＤＮＡ分析からは除外した。よって，分析した種子数は約123点である。第２次分析調査ではＢ５，Ｂ６，Ｂ７地区より出土した146点である。分析調査で用いた総数は269点である。

Ａ　第１次分析調査

ＤＮＡ分析にあたって，まず266サンプルをエタノールで洗浄後，１粒ずつを乳鉢にいれ液体窒素凍結させたあと，緩衝液とＳＤＳ（界面活性剤）によってＤＮＡを抽出した。抽出・調整されたＤＮＡは，次の２つのプライマーを用いたＰＣＲ反応によって増幅させた。

プライマーＡ32はインディカとジャポニカを区別するためのプライマーである。プライマーＵＢＣ827は，熱帯型と温帯型を区別するプライマーで，温帯型では熱帯型よりサイズの大きなバンド（高い位置に現われるバンド）が得られる。

ＰＣＲの細かい条件などは佐藤・中村（1995）などを参照されたい。また，種子すべての写真を撮影して，その形状ほか，視覚的な特徴についても調査した。

Ｂ　第２次分析調査

試料のいくつかは被熱によると思われる破損がひどく一部原型をとどめなかったが，反対に中には籾の部分を残したと思われる試料もあった。これらはすべてについて１粒ずつ実体顕微鏡による写真撮影をおこない，デジタル化した画像を保存した。ついでこれらを１粒ずつ超音波洗浄し，70％エタ

ノールでその表面を丁寧に洗浄した後，ＮａＯＨ法によりそのＤＮＡを抽出した。外来のＤＮＡの誤入を避けるため，最初の工程（粒の磨砕の工程）ではマルチビーズ法を用いた。これは，種子をよく洗浄・滅菌した金属製のビーズとともに，これもよく滅菌した専用のチューブに入れて（チューブは使い捨て），振動を与えることによってその種子を磨砕するものである。

抽出したＤＮＡは，第３表のプライマーのセット（プライマーとはＤＮＡの増幅に際し，増幅する領域を決めるための短いＤＮＡ断片をいう）による２段階ＰＣＲ法により，３つの領域の増幅を試みた。

領域１）Ｂ20，Ｂ22およびＡ10はいわゆるランダムプライマーとよばれているもので，ジャポニカ品種の温帯型と熱帯型とを区別するためのものである。供試したサンプルはこれら３プライマーによるＤＮＡ断片の増幅の有無により，温帯型と熱帯型とに判別される。

領域２）ＰＳ－ＩＤは葉緑体ＤＮＡのＰＳ－ＩＤ領域を増幅するためのプライマーで，おもにイネ品種のインディカ－ジャポニカの判別や，さらにジャポニカと判別された際には温帯型－熱帯型の判別に用いられる。従来はＡ３－Ｂとよばれる，約300塩基対を増幅するプライマーセットが用いられたが，ここでは最近開発されたＡ４－Ｂプライマーセットを用い増幅領域をさらに短くすることで増幅効率を向上させた。

領域３）さらに今回は新たな試みとして，当該種子がモチ性であるかウルチ性であるかを判別するためのプライマーセットを用いた。太古のイネ種子がモチ性であったかウルチ性であったかはきわめて興味深い問題でありながら，黒化した種子はでんぷん構造が破壊されているため，従来これについての分析はおこなわれたことがなかった。

（３）　分析の結果

Ａ　種子のサイズおよび形状

ａ　第１次分析調査

種子の形状には大きなばらつきがみられた。第６表にそのばらつきの大きさを試料ごとに示す。種子の形状（長さ／幅比）は最小値が1.37と通常の日本産の炭化米と同程度であったが，最大値は2.35となり，通常の日本の品種に較べて大きな値を示した。本遺跡における出土炭化米の大きな特徴の一つである。

ｂ　第２次分析調査

146サンプルのうち129点を測定し，結果が得られた。Ｂ５～７地区出土の種子の粒長および粒幅の散布図を第１～３図に示す。いずれの地区でも長さ－幅間には弱いながら正の相関が認められ，幅が大きくなるにつれて長さが増す傾向が認められた。長さの変異はどの地区でも４㎜から６㎜程度に及んでいた。粒形は第４表に示すとおり，全体的には短粒の傾向が見られたが，２㎜におよぶこの変異の大きさは，どの地区でも，集団に含まれる変異が遺伝的であること，つまりこれら種子が複数の遺伝子型ないしは品種の属するものを含む可能性を強く示唆する。換言すれば出土サンプルがいくつもの品種の混成集団であった可能性を示している。とくにＢ７地区では，粒数が少ないにもかかわらず最大のばらつきが観察されている。さらにこの地区ではＳＩ19Ｃ区由来のサンプルだけが他の地区出土の種子に比べて細長い値を示した。この地区の種子は，他の地区のそれと区別されていた可能性がある。また，第５表のとおり，周辺の遺跡との比較を試みたが，特段の差は見られなかった。

B　ＤＮＡ分析

a　第１次分析調査

123サンプルのうち，ＤＮＡの増幅に成功したのは58点であった（第６表）。増幅の成功率は47％である。この58点はすべてジャポニカで，インディカに属するものはなかった。籾の長幅比からはインディカに属するものがあると判断されそうであるが，籾の長幅比はインディカ，ジャポニカの判別には有効でない。この時代の日本海側に栽培された稲がジャポニカであったことが改めて確かめられるとともに，長幅比がインディカ－ジャポニカ判別の基準とならないことも改めて示された。

この58点のうち，熱帯型の遺伝子をもつ個体は15個体，温帯型のそれをもつ個体は３個体であった。残りの40点については，温帯型であるかの判別はできなかったが，熱帯型に属すると思われるものが15点もあったことは興味深い。なお，ここに使用したマーカＵＢＣ827によって検出される温帯型の遺伝子は熱帯型のそれに較べて分子量が大きく，遺物のなかでは残存しにくい。したがって，上の数字における比率（熱帯型15，温帯型３）が，もとの集団における温帯型：熱帯型の比率であると推定することはできない。

熱帯型の遺伝子をもつと判定された15個体のうち，試料７－２，試料７－５，試料８－１，８－５（いずれも図版Ⅳ），試料９－２（図版Ⅴ）の５点については保存状態が良好であった。ここに示されたように，熱帯型の遺伝子をもつものでも種子の形状はさまざまであり，典型的なものがあったとは考えにくい。

b　第２次分析調査

ＤＮＡ分析の結果を第７表に示す。まず，なんらかのかたちでＤＮＡ増幅が認められたサンプルは全部で58点であった。ＰＳ－ＩＤ領域を増幅し，第４図の矢印の位置が確認されたバンドである。このバンドをシーケンスした結果，ＳＳ31およびＳＳ46の２点の塩基配列が特定され，第５図に示す。ＳＳ46は６Ｃ７Ａ型の葉緑体ＤＮＡをもっていることがわかった。これらはジャポニカに固有の配列であるが，熱帯型か温帯型であるかの判定はできない。ＳＳ31の配列は６Ｃ６Ａで既存の配列にはないが，前後の配列からイネ特有の配列と推定される。これはシンプルシーケンスのためスリッページを起こした可能性があり，判断は保留にする。

プライマーＢ20，Ｂ22およびＡ10による増幅の泳動写真の例を第６・７図に示す。図右の矢印の位置にＤＮＡの増幅バンドのあるものがそれぞれ熱帯ジャポニカのバンドを示す。温帯ジャポニカと判定されたサンプルは７点，熱帯ジャポニカと判定されたサンプルは19点であった。またどちらとも判定できないサンプルが32点あった。熱帯ジャポニカと判定された種子の全体（ＤＮＡが抽出されたサンプルを母数として）に対する割合は32.8％であった。この数値は，第１次分析調査における数値（25.9％）や同時代他の遺跡出土のイネに比べて明らかに大きい。この理由は不明である。

今回，胚乳のモチ・ウルチ性についての検討を新たにおこなった。イネのモチ性（胚乳のでんぷんのうちアミロースを欠き粘りが強くなった性質）かウルチ性かの判定は，アミロースの合成遺伝子（Ｗｘ）座の配列を調べることで可能である。モチ性胚乳を持つ系統では，この遺伝子のある部分に23塩基分の重複がみられることが知られている（第８図）。つまり23塩基の重複のために，この遺伝子は正常に機能せず，よってアミロースが合成されず胚乳が粘つくモチになるのである。この23塩基の重複の有無は，この部分をはさむＰＣＲ法で簡単に検出できる。つまり，相対的に23塩基分長い配列を持つ場合はモチ，反対に23塩基分短い配列を持つ場合はウルチと考えられる。もっとも厳密に言えば，未知の重複がある可能性はゼロではないので，ＰＣＲ法だけの判定結果にはわずかの過誤の危険性を

ともなう。

分析の結果，12点のサンプルからウルチ性に相当する位置にバンドがみられた。このことは，今回出土のイネ種子が調査した限りすべてがウルチ性の胚乳を持っていたことを示す。なおこの結果については，ことの大きさを考え，再度の検討をおこないたい。

（４）まとめ

第１次分析調査で，もっとも興味をひかれるのは，熱帯ジャポニカに属する可能性の高い個体が15サンプル（比率では，どんなに低く見積もっても12％）も見いだされたことであろう。熱帯ジャポニカは，その存在は予想されてはいたものの，ながくその実在が確かめられることがなかった。また，第２次分析調査でもさらに熱帯ジャポニカに属する可能性の高い個体が19サンプル見つかった。粒の形態の点からも長粒に分類されるサンプルが129点中19点，短粒でも粒大が小や中のサンプルが多くをしめた。おそらく１遺跡からこれだけ多数の熱帯ジャポニカと思われる種子が検出された遺跡は，下老子笹川遺跡が最初であろう。今後は詳細な出土状況とデータの検討をおこなうとともに，さらなる発掘によって富山県にのみ特徴的に熱帯ジャポニカの比率が高いのか，またその時代的な遷移の解明が望まれるところである。

参考文献

佐藤洋一郎（2002）DNA考古学のすすめ　丸善ライブラリー，164p.

佐藤洋一郎（2000）縄文農耕の世界　PHP新書，218p.

佐藤洋一郎（1999）DNA考古学　東洋書店，201p.

佐藤洋一郎（1998）DNA考古学事始　DNA多型６，１－４．

佐藤洋一郎（1998）DNAから栽培と農耕の歴史を探る　遺伝52（６），29－33.

佐藤敏也，粉川昭平（1987）弥生のイネ　食用植物，97－111.

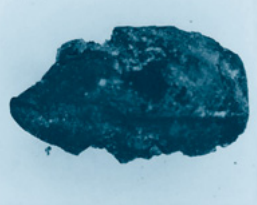
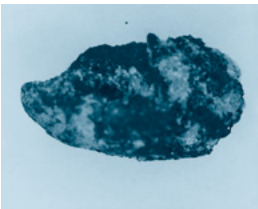
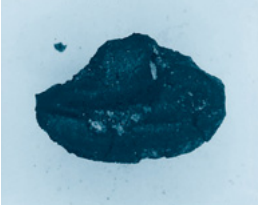
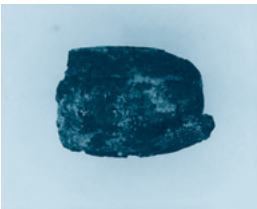
中村郁郎（1995）DNAフィンガープリント法.「植物遺伝育種学実験法」 朝倉書店，113－117.

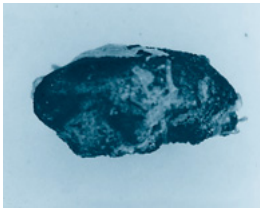
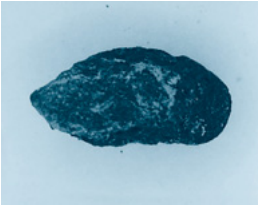
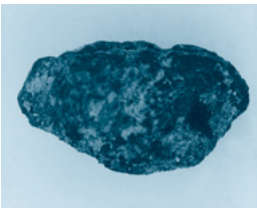
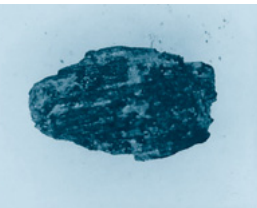
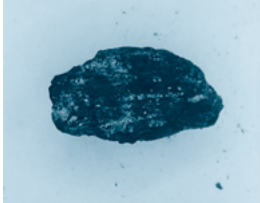
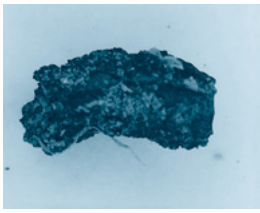
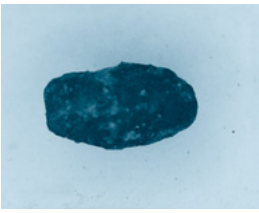
花森功仁子（2003）都城市の遺跡群から出土したイネ種子の遺伝形質の時期的変遷　日本文化財科学会，212－213.

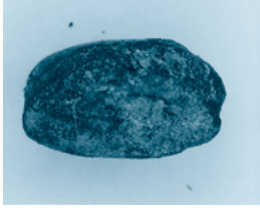
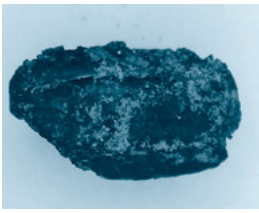
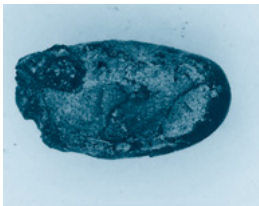
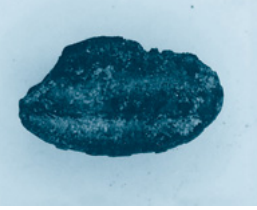
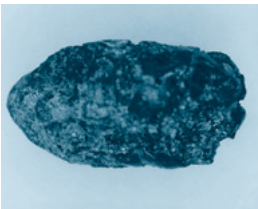
Nakamura, I.（1990）New DNA Fingerprinting Procedure. Amplified Fragment Length Polymorphism of Hazy Association（ALPHA）. Annu. Rep. Natl. Inst. Genet. 41，105－106.

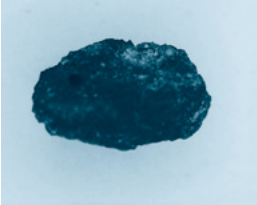
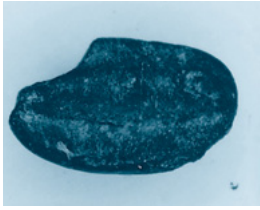
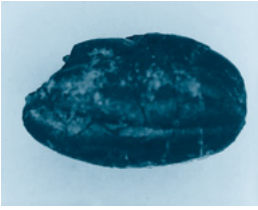
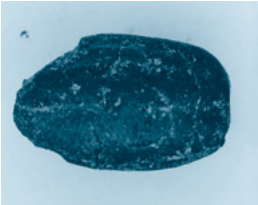
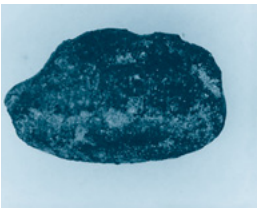
Nakamura, I. and Y.I.Sato（1991）Amplification of DNA fragments Isolated from a Single Seed of Ancient Rice（AD800）by Polymerase Chain Reaction. Chinese J.Rice Sci. ５，175－179.

Nakamura,I., N.kameya, Y.Kato, S.Yamanaka, H.Jomori and Y.I.Sato（1997）A proposal for identifying the short ID sequence which addresses the plastid subtype of higher plants. Breed.Sci. 47，385－388.

1－1

1－2

1－3

1－4

1－5

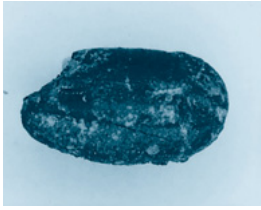
1－6

1－7

1－8

1－9

1－10

1－11

2－1

2－2

2－3

2－4

2－5

2－6

2－7

2－8

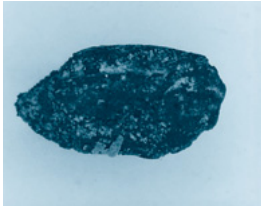
2－9

3－1

3－2

3－3

3－4


図版Ⅰ

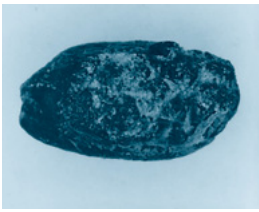
3－5



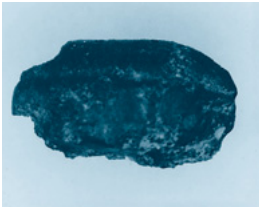
3－6



3－7

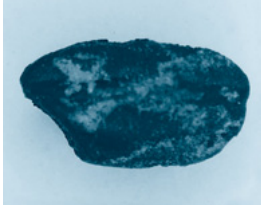


3－8



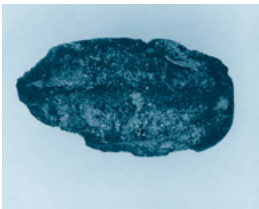
3－9

3－10



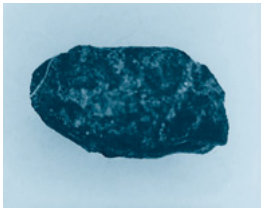
3－11

3－12

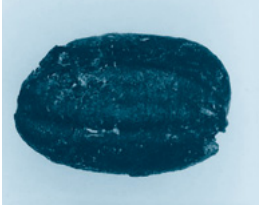


3－13

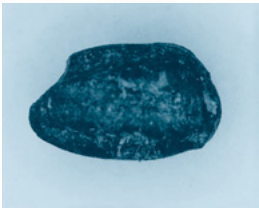
3－14



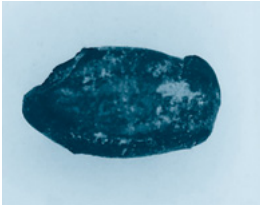
4－1



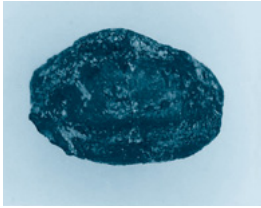
4－2



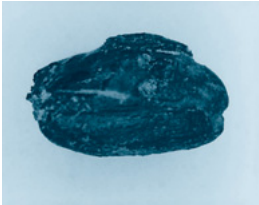
4－3



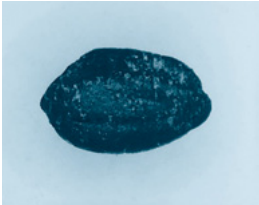
4－4



4－5

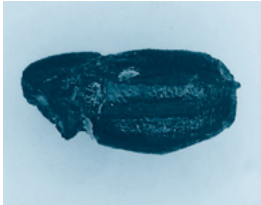


4－6

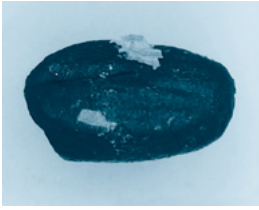


4－7

4－8

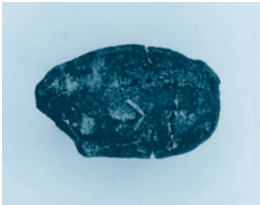


4－9

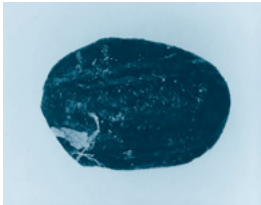


4－10

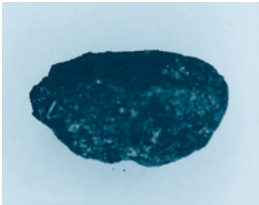
4－11



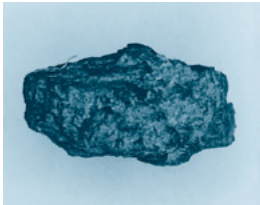
4－12



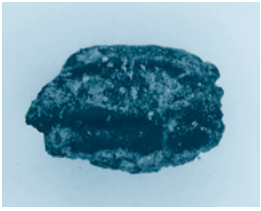
4－13

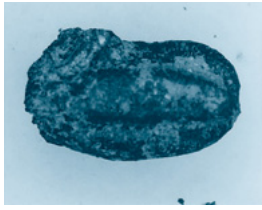
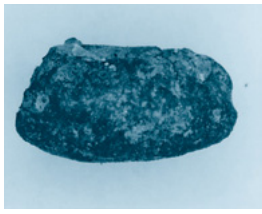


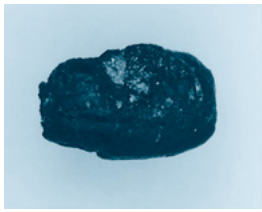
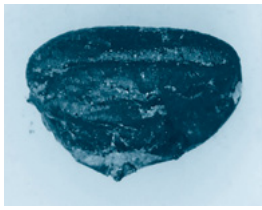
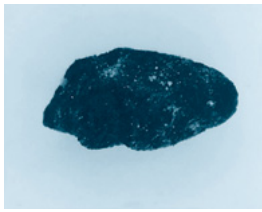
4－14



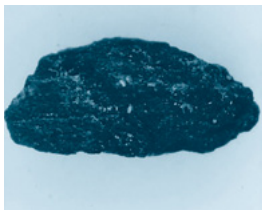
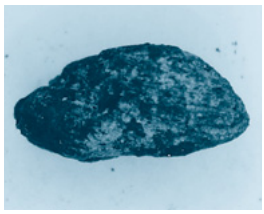
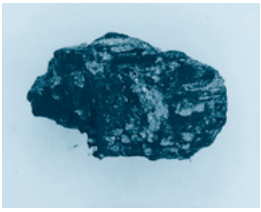
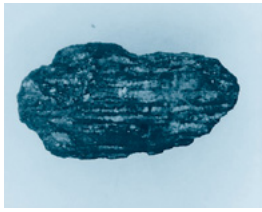
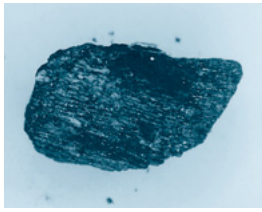
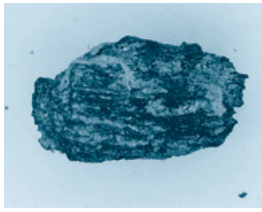
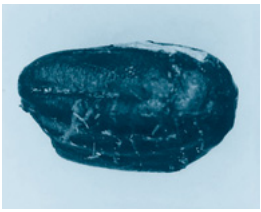
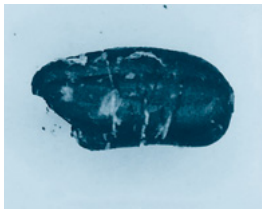
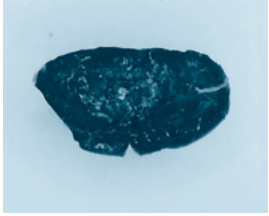
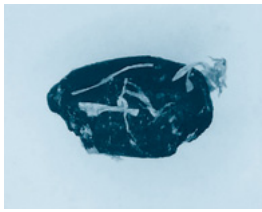
図版Ⅱ

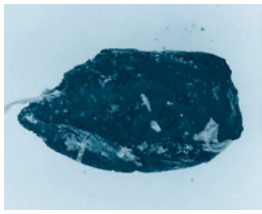
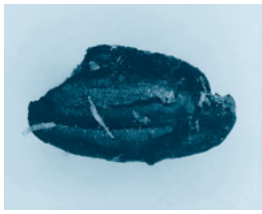
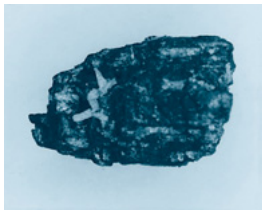
5－1

5－2

5－3

5－4

5－5

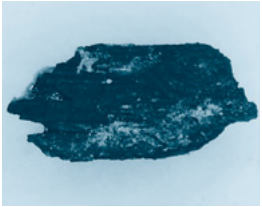
5－6

5－7

5－8

5－9

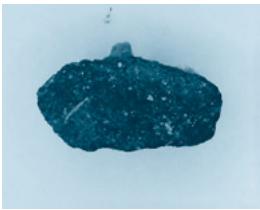
5－10

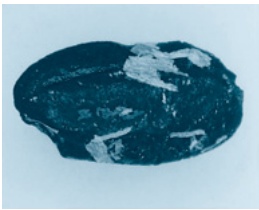
5－11

5－12

5－13

5－14

5－15

5－16

6－1

6－2

6－3

6－4

6－5

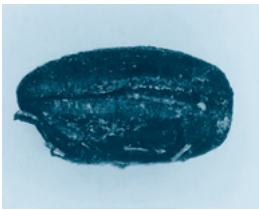
6－6

6－7

6－8


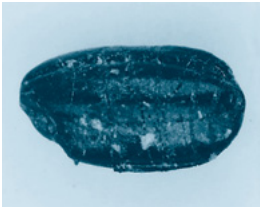
図版Ⅲ

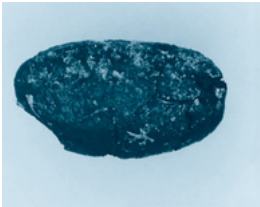
6－9


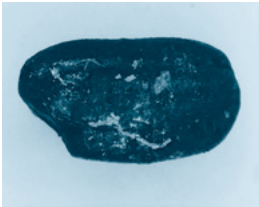
6－10


7－1


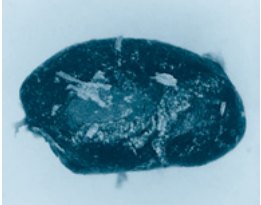
7－2


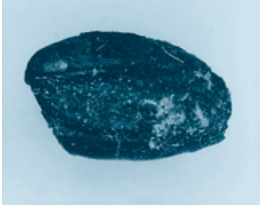
7－3


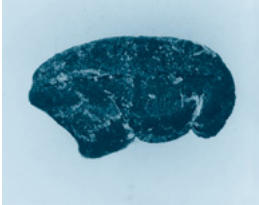
7－4


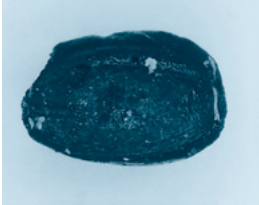
7－5


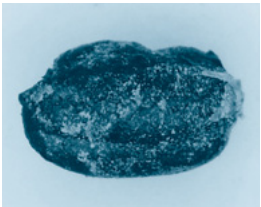
7－6

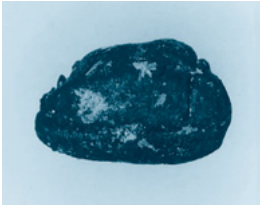
7－7


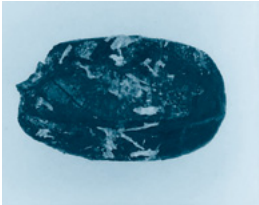
7－8


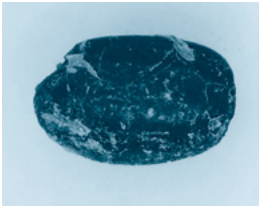
7－9


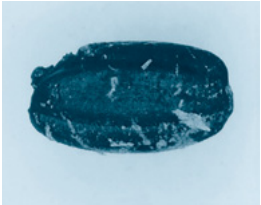
7－10


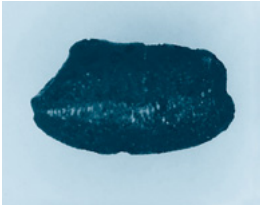
7－11


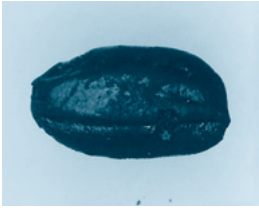
7－12


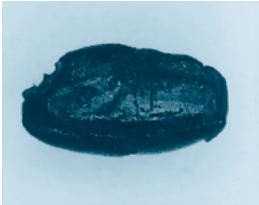
7－13


7－14


7－15


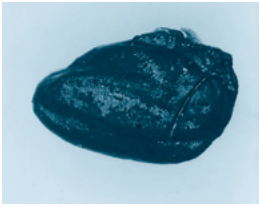
8－1


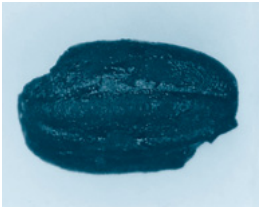
8－2


8－3


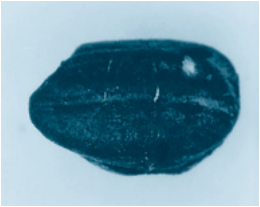
8－4

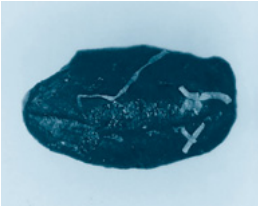
8－5

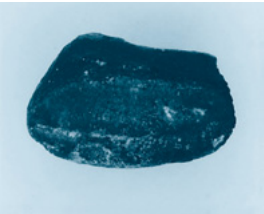
8－6


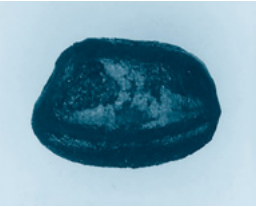
8－7


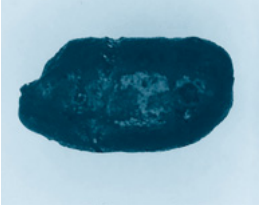
図版Ⅳ

8－8


8－9


8－10


8－11


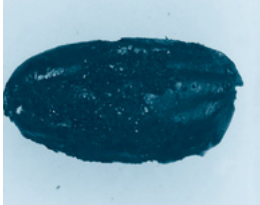
8－12


8－13

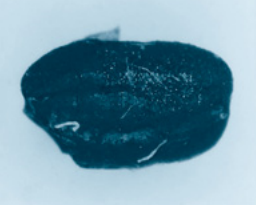
8－14

8－15

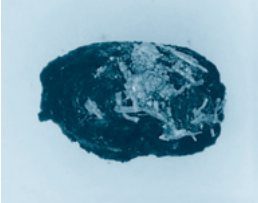
8－16

8－17


8－18

9－1


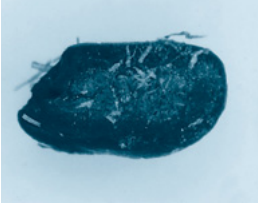
9－2

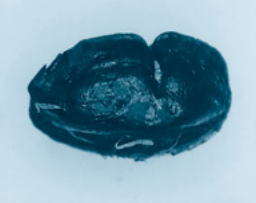
9－3


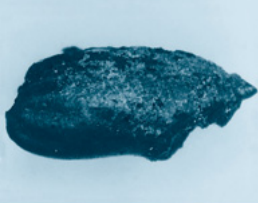
9－4

9－5

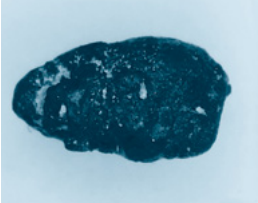
9－6

9－7


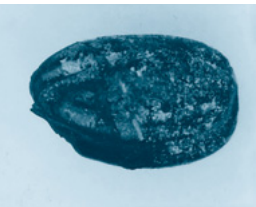
9－8


9－9


9－10

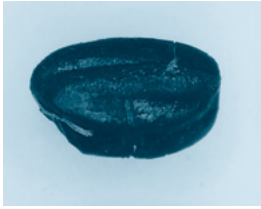
9－11


9－12

10－1


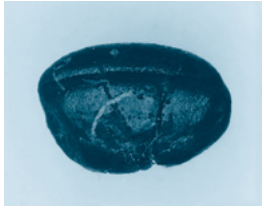
図版Ⅴ

10－2



10－3

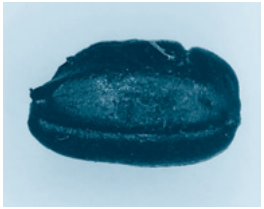
10－4



10－5

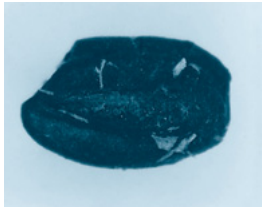
10－6

10－7

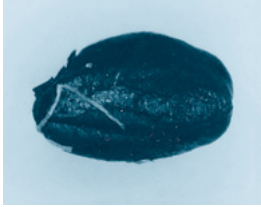


10－8

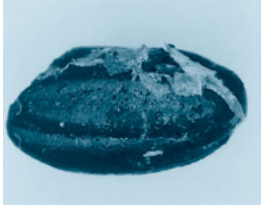
10－9



10－10

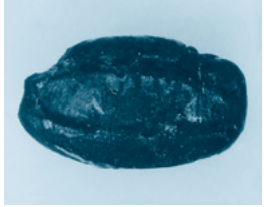


10－11

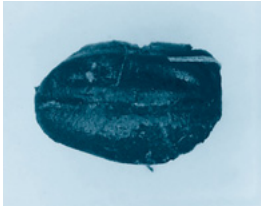


10－12

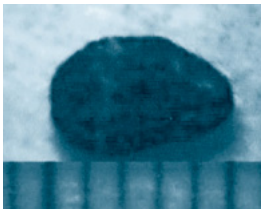
10－13



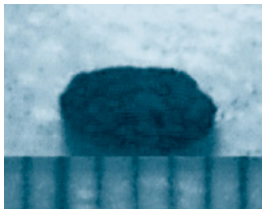
10－14



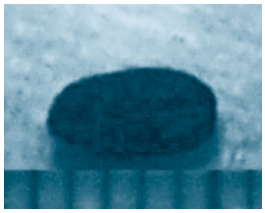
SS 1



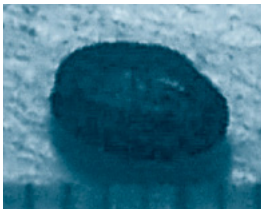
SS 2



SS 3

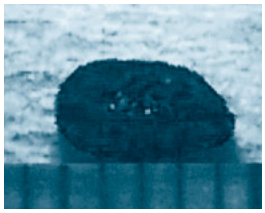


SS 4



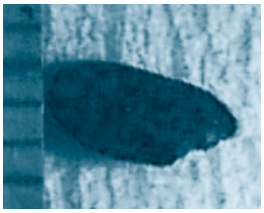
SS 5

SS 6



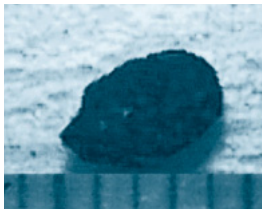
SS 7

SS 8

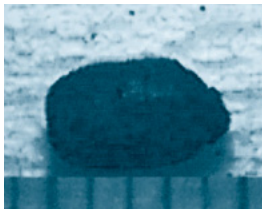


SS 9

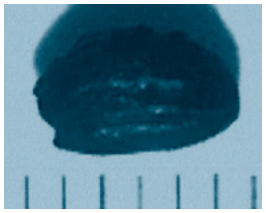
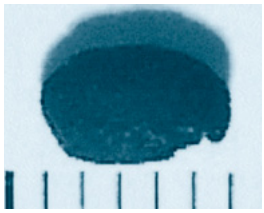
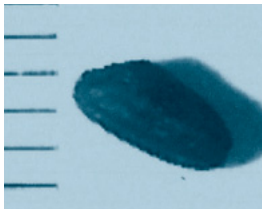
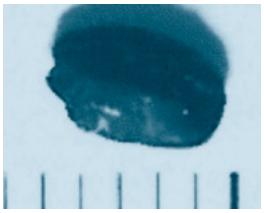
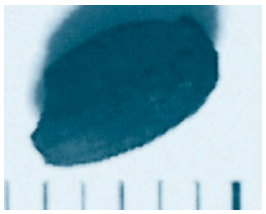
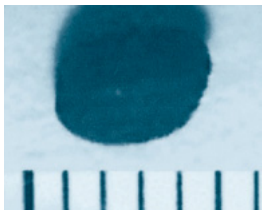
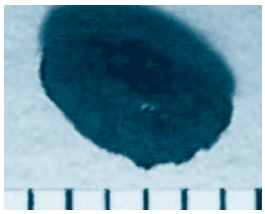
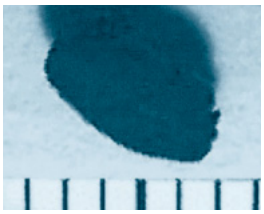
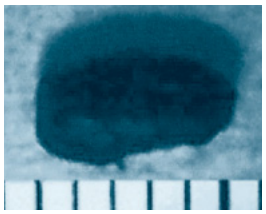
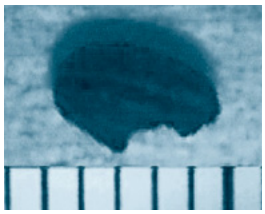
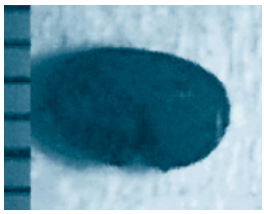
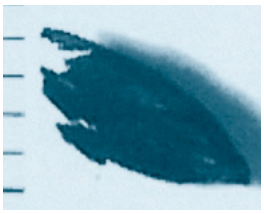
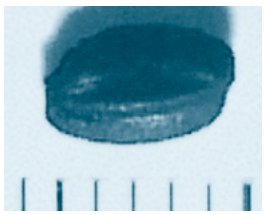
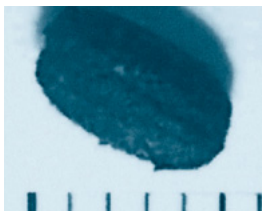
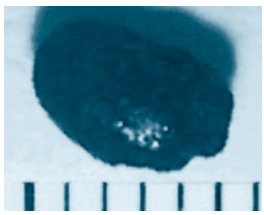
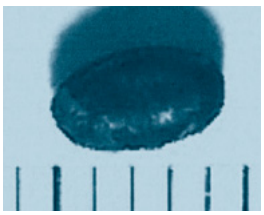
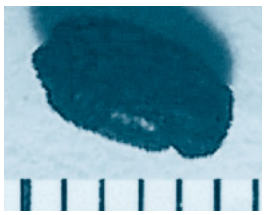
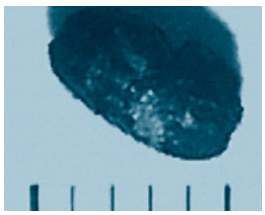
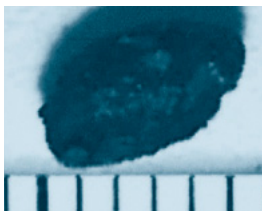
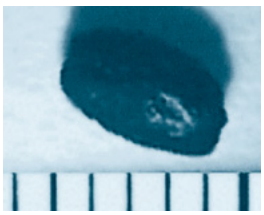
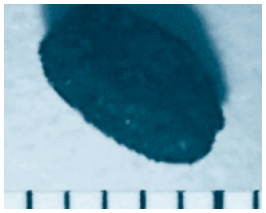
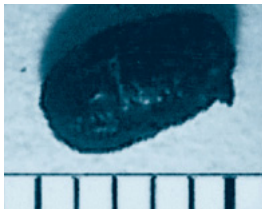
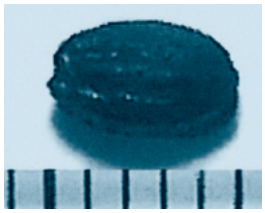
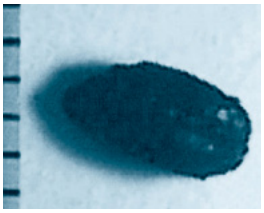
SS10



SS11

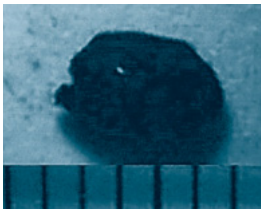


図版Ⅵ

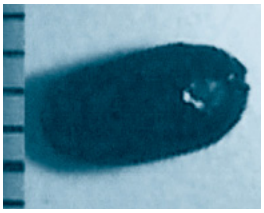
SS12

SS13

SS14

SS15

SS16

SS17

SS18

SS19

SS20

SS21

SS22

SS23

SS24

SS25

SS26

SS27

SS28

SS29

SS30

SS31

SS32

SS33

SS34

SS35


図版Ⅶ

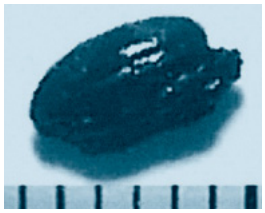
SS36



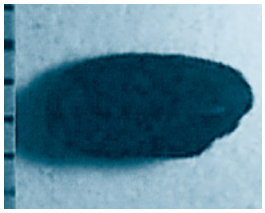
SS37



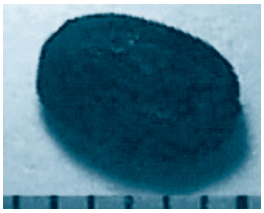
SS38



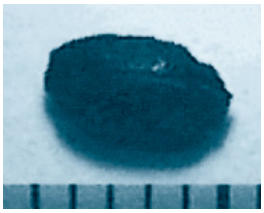
SS39



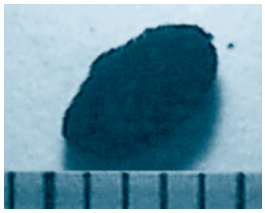
SS40



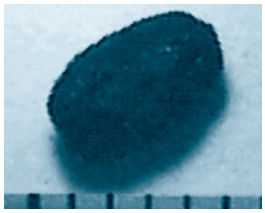
SS41



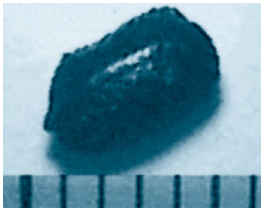
SS42



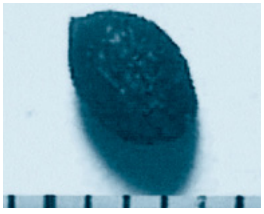
SS43



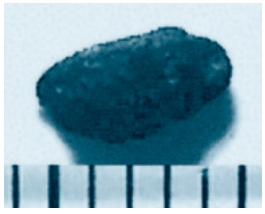
SS44



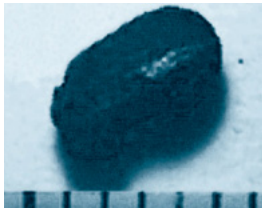
SS45



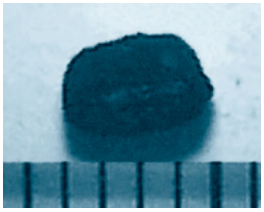
SS46



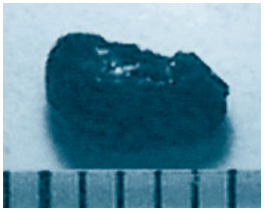
4647



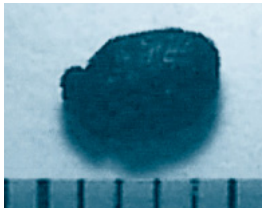
SS48



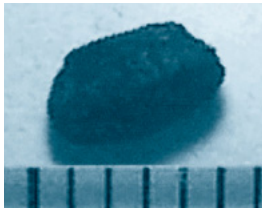
SS49



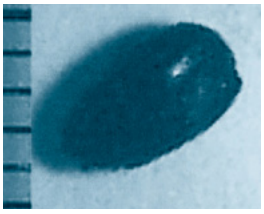
SS50



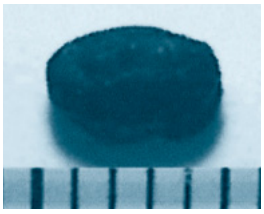
SS51



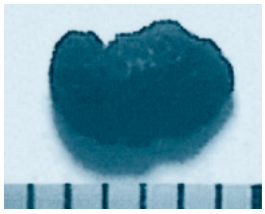
SS52



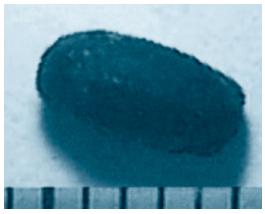
SS53



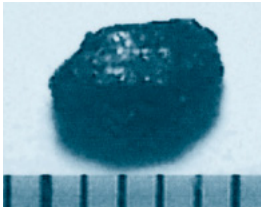
SS54



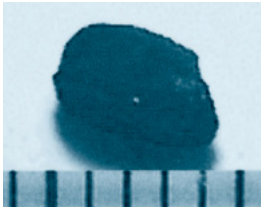
SS55



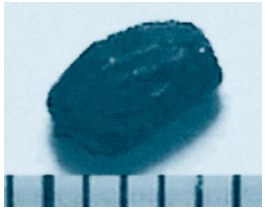
SS56



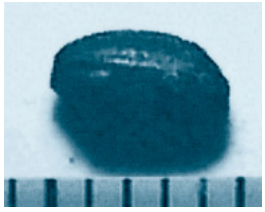
SS57



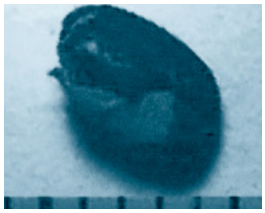
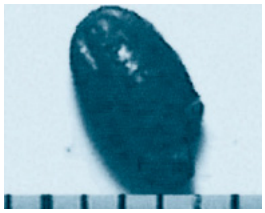
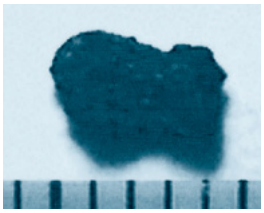
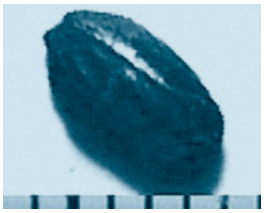
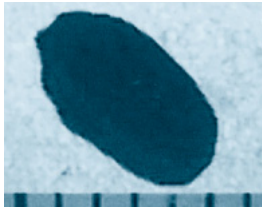
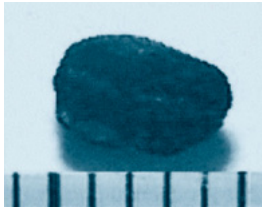
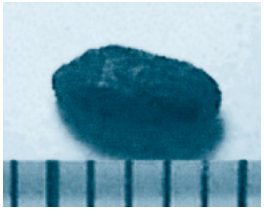
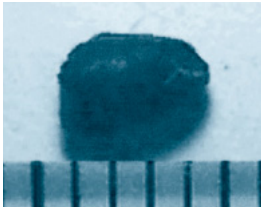
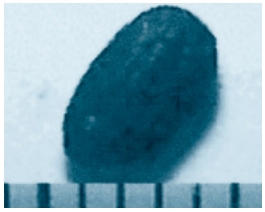
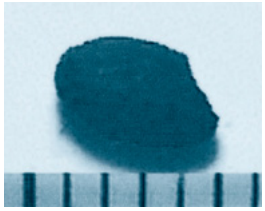
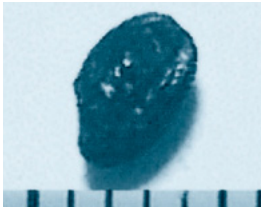
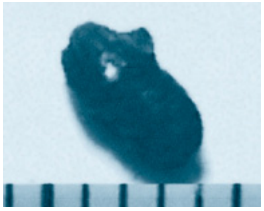
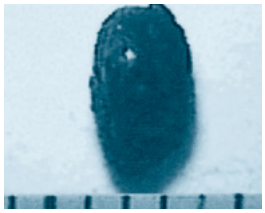
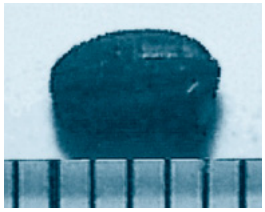
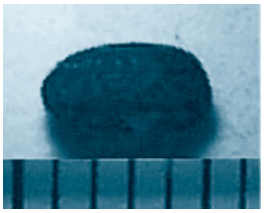
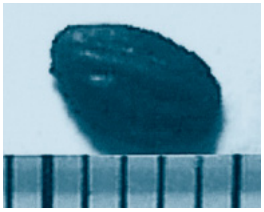
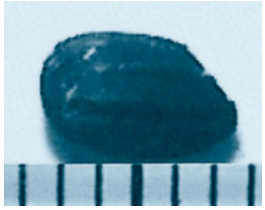
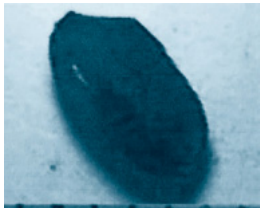
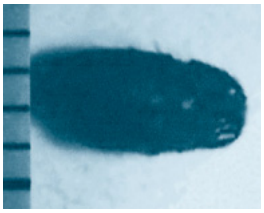
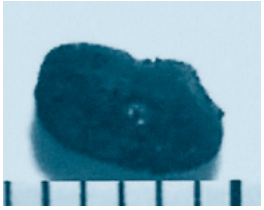
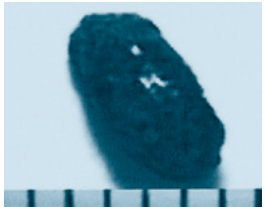
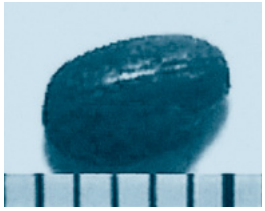
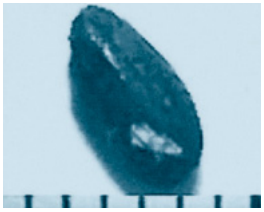
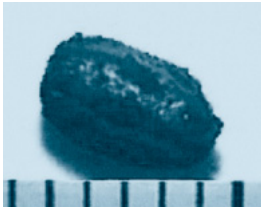
SS58



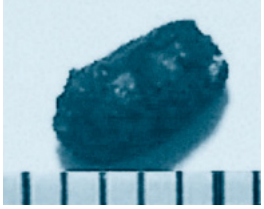
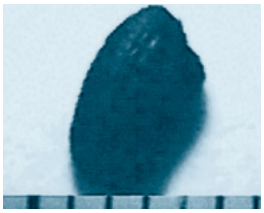
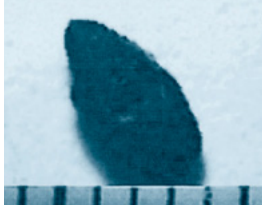
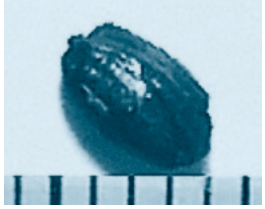
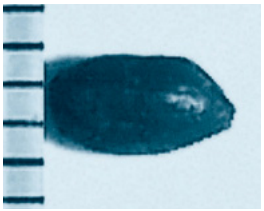
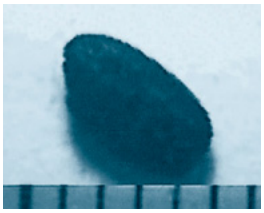
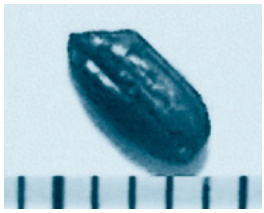
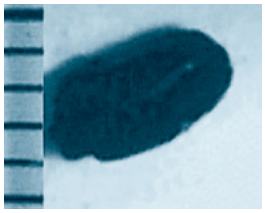
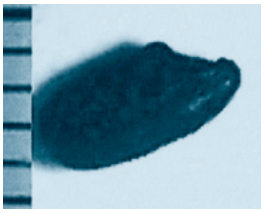
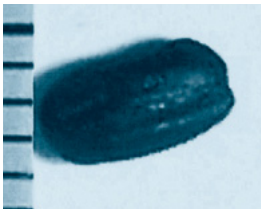
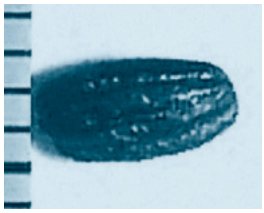
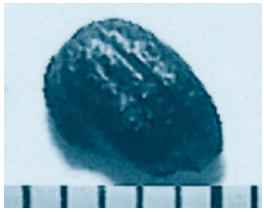
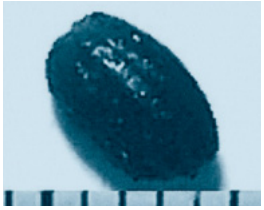
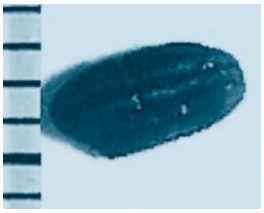
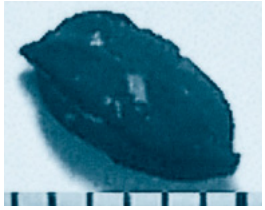
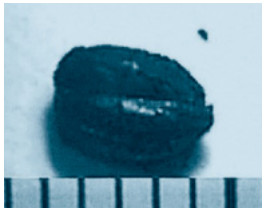
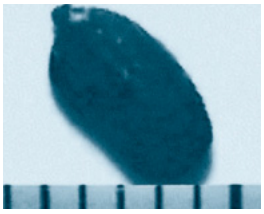
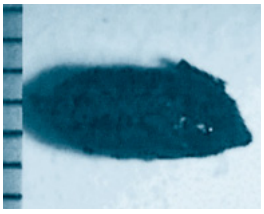
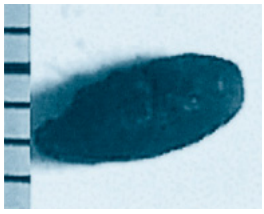
SS59

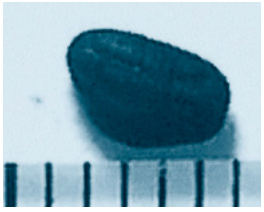
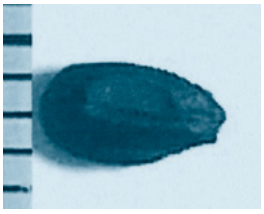
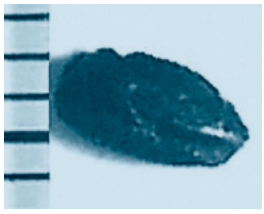
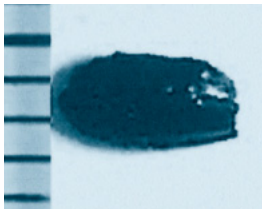


図版Ⅷ

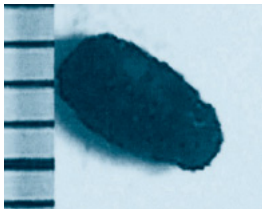
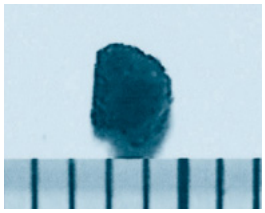
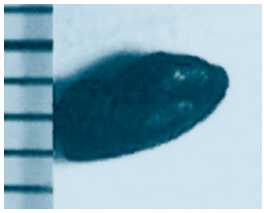
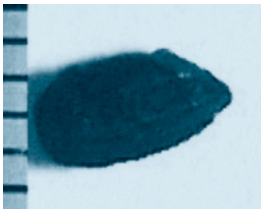
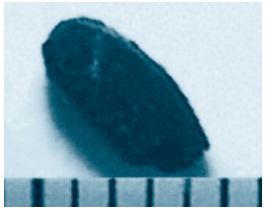
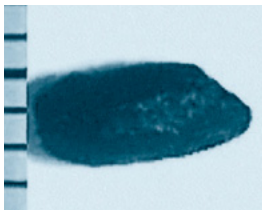
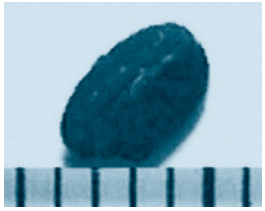
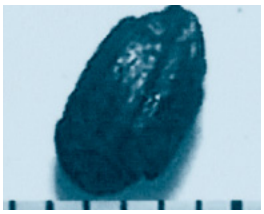
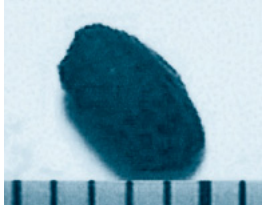
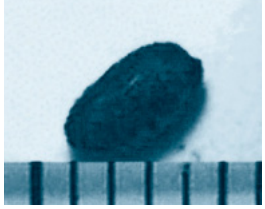
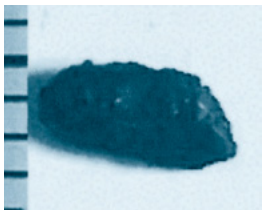
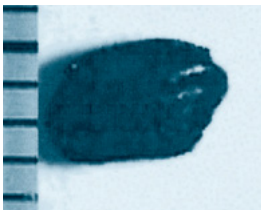
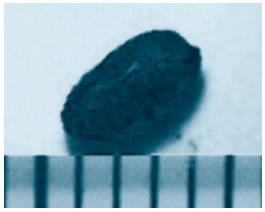
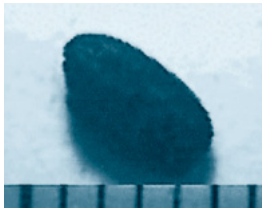
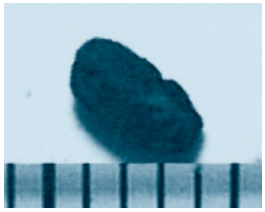
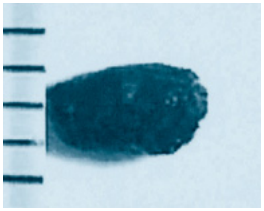
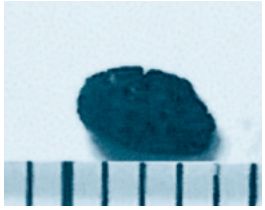
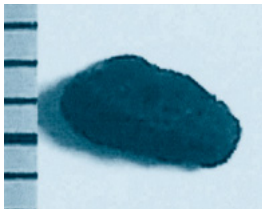
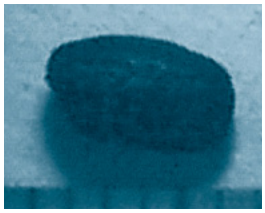
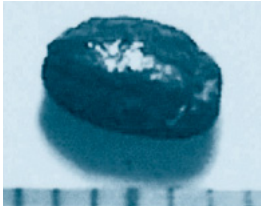
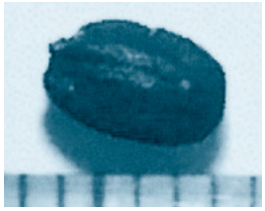
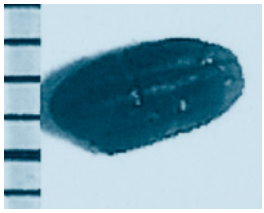
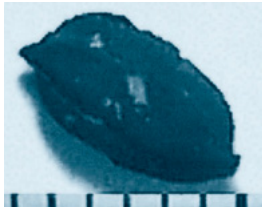
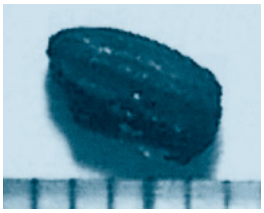
SS60

SS61

SS62

SS63

SS64

SS65

SS66

SS67

SS68

SS69

SS70

SS71

SS72

SS73

SS74

SS75

SS76

SS77

SS78

SS79

SS80

SS81

SS82

SS83


図版Ⅸ

SS84

SS85

SS86

SS87

SS88

SS89

SS90

SS91

SS92

SS93

SS94

SS95

SS96

SS97

SS98

SS99

SS100

SS101

SS102

SS103

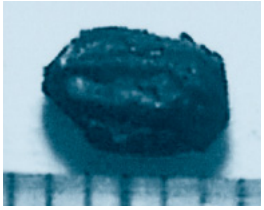
SS104

SS105

SS106

SS107


図版Ⅹ

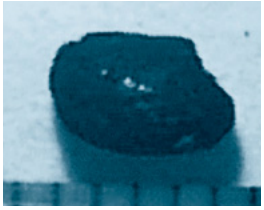
SS108

SS109

SS110

SS111

SS112

SS113

SS114

SS115

SS116

SS117

SS118

SS119

SS120

SS121

SS122

SS123

SS124

SS125

SS126

SS127

SS128

SS129

SS130

SS131


図版Ⅺ

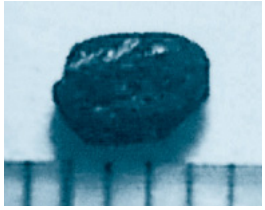
SS132



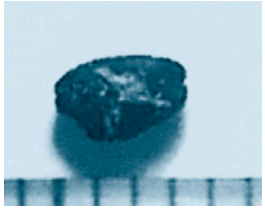
SS133



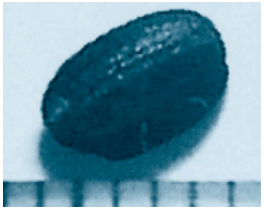
SS134



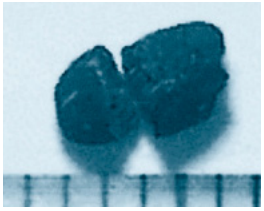
SS135



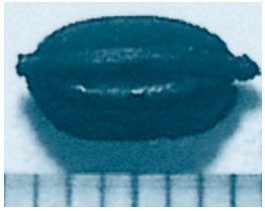
SS136



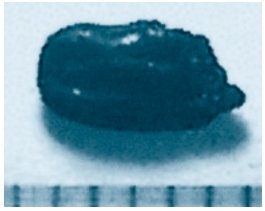
SS137



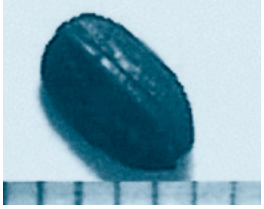
SS138



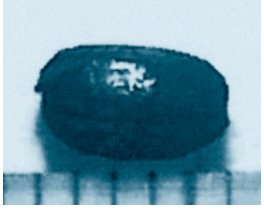
SS139



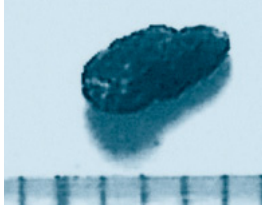
SS140



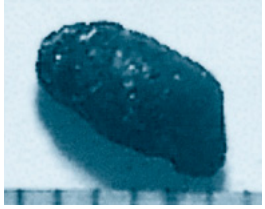
SS141



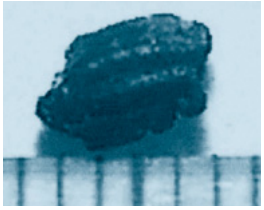
SS142



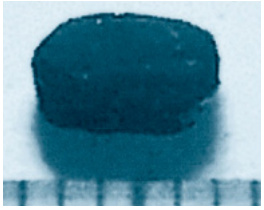
SS143



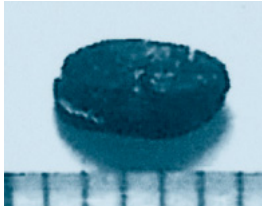
SS144



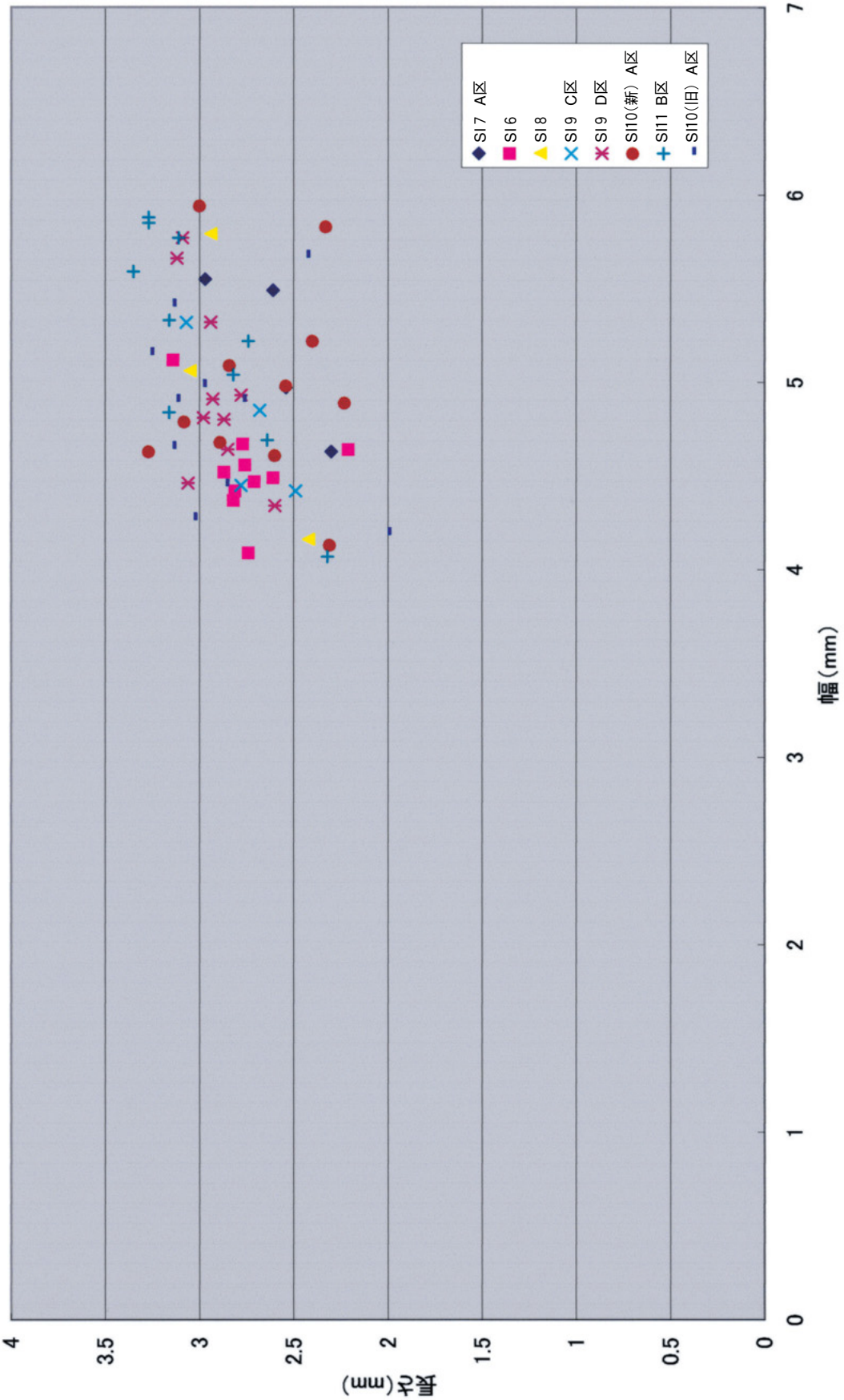
SS145



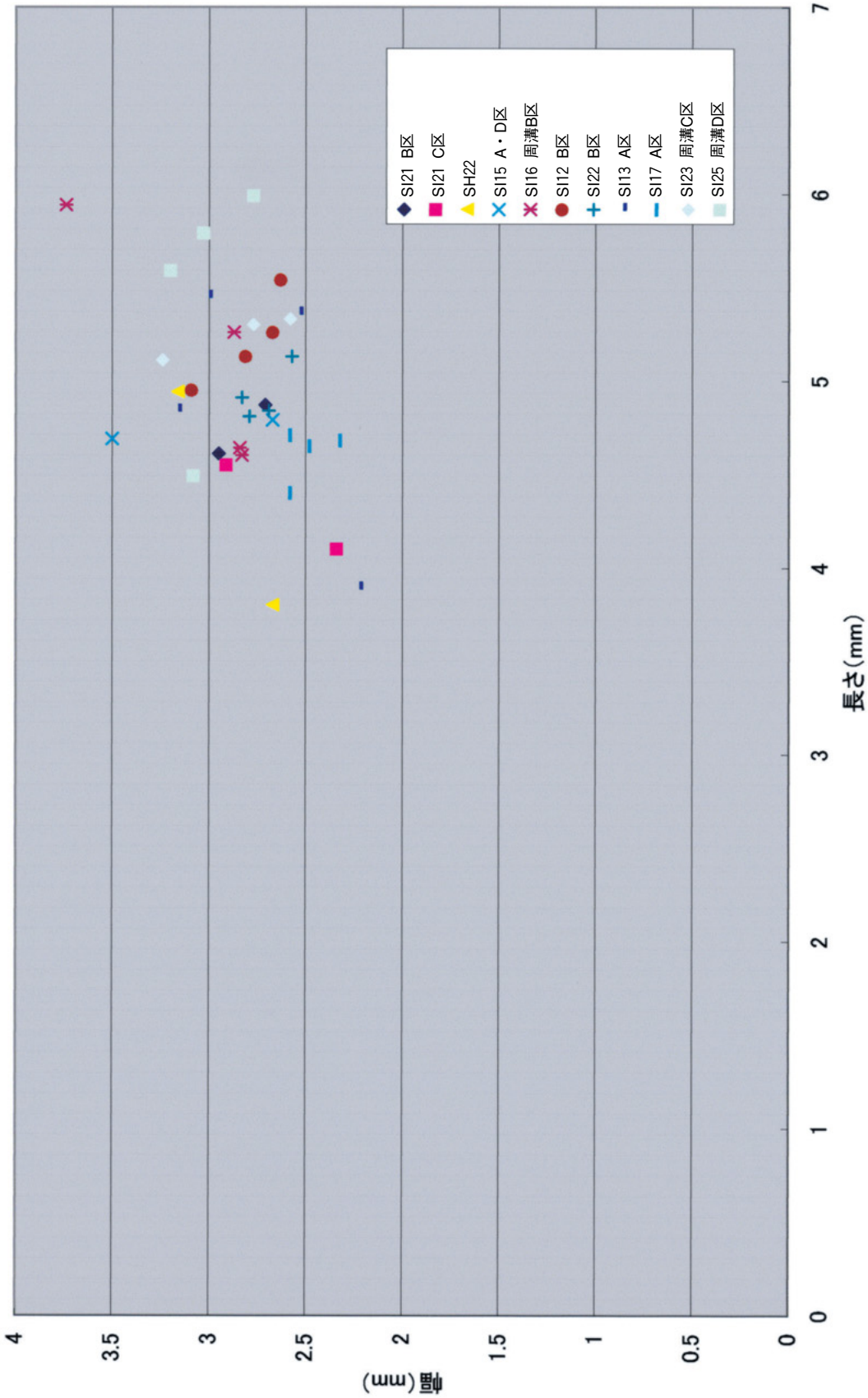
SS146



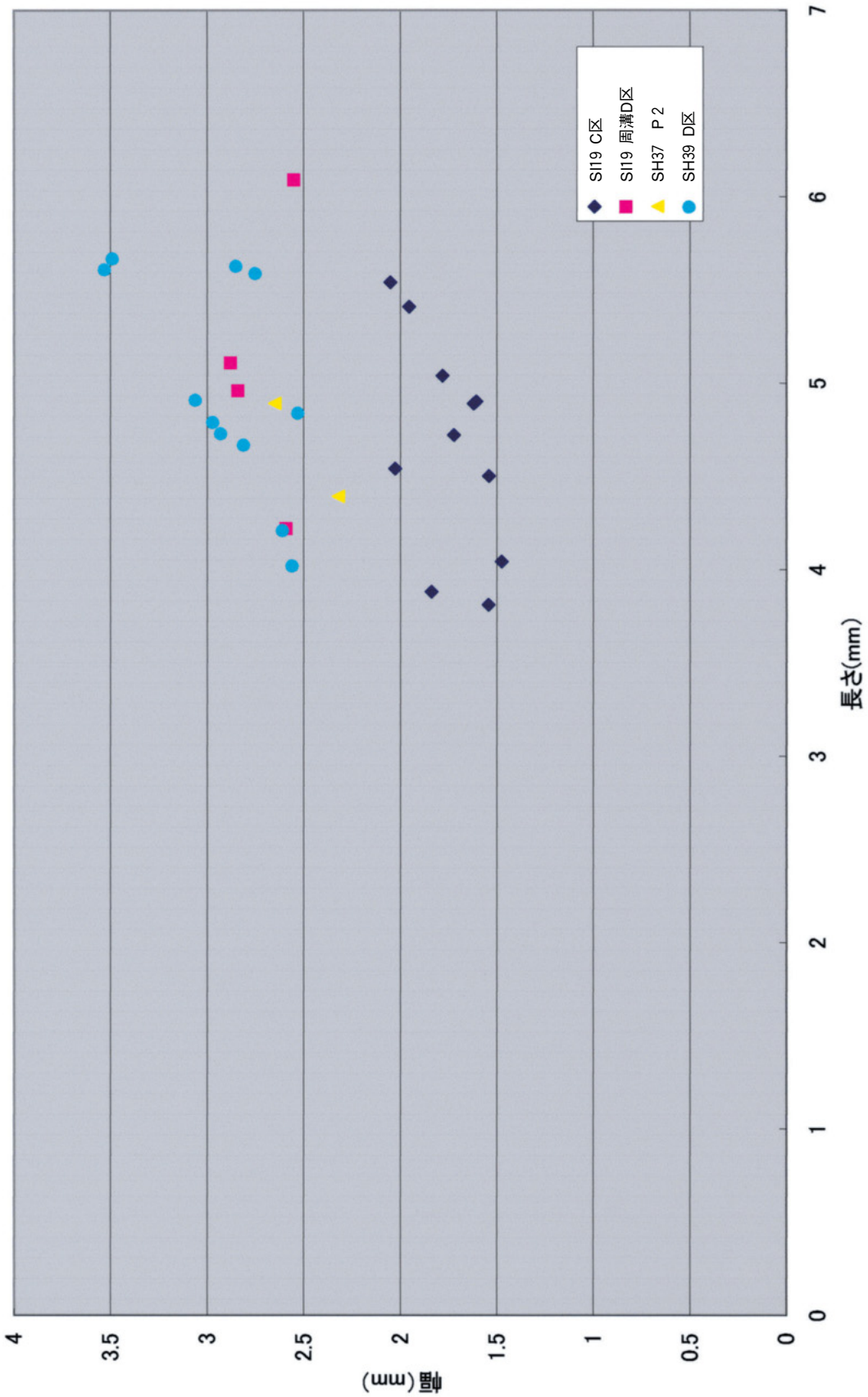
図版Ⅻ



第１図　Ｂ５地区の長幅分布図

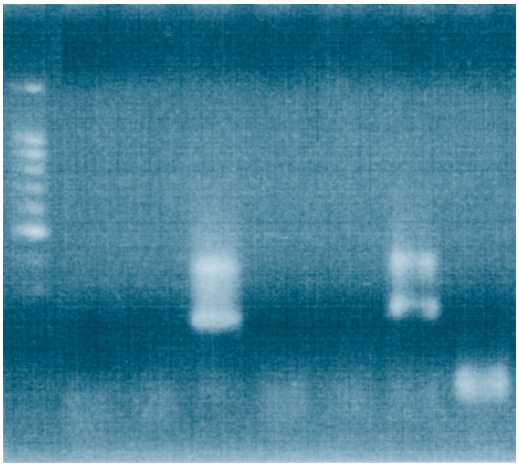


第２図　Ｂ６地区の長幅分布図



第３図　Ｂ７地区の長幅分布図

PSID・A 4 L

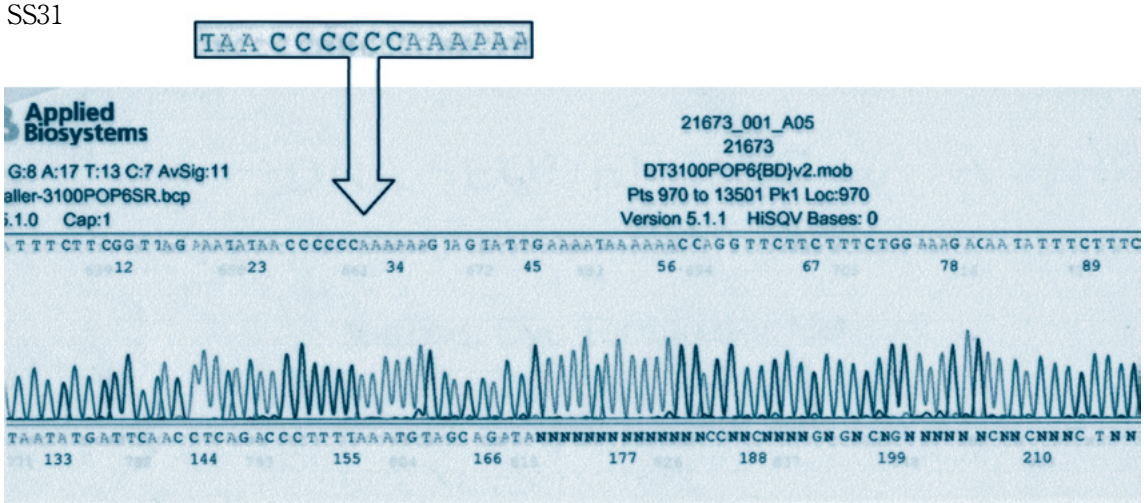


M：マーカー（100bp Ladder）
1：SS29
2：SS30
3：SS31
4：SS32
5：SS33
6：SS34
7：ネガティブ・コントロール

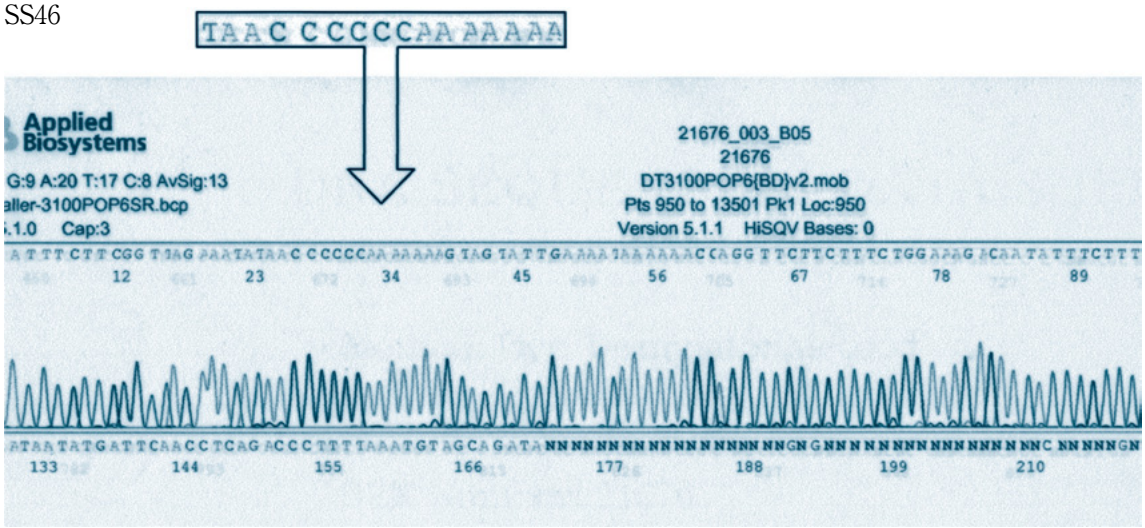
M　1　2　3　4　5　6　7

第 4 図　PSID領域を増幅した泳動写真

SS31

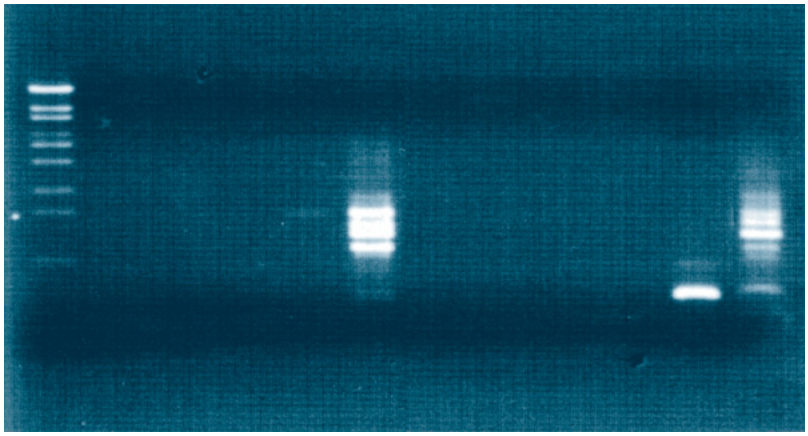


SS46



第 5 図　PSID領域の塩基配列

CMN－B22

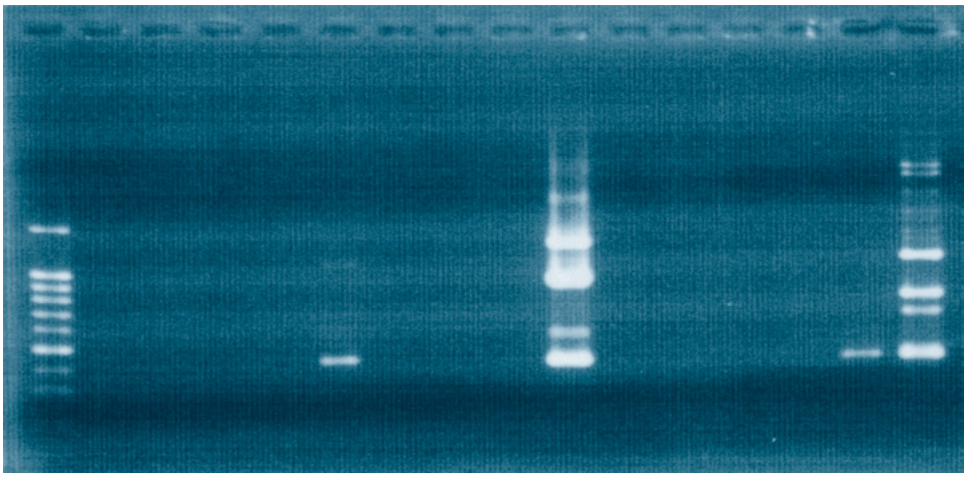


M　1　2　3　4　5　6　7　8　9　10　11　12

M：マーカー
（T14Ladder）
1：SS67
2：SS68
3：SS69
4：SS70
5：SS71
6：SS72
7：SS73
8：SS74
9：SS75
10：SS76
11：SS77
12：熱帯ジャポニカ（L８）

第６図　DNA断片を増幅した泳動写真

CMN－A10

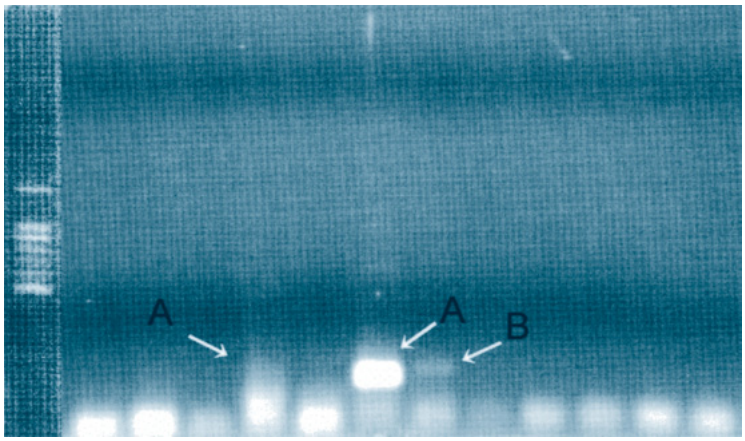


M　1　2　3　4　5　6　7　8　9　10　11　12　13　14　15　16

M：マーカー
（100bp Ladder）
1：SS57
2：SS58
3：SS59
4：SS60
5：SS61
6：SS62
7：SS63
8：SS64
9：SS65
10：SS66
11：SS67
12：SS68
13：SS69
14：SS70
15：SS71
16：熱帯ジャポニカ（L８）

第７図　DNA断片を増幅した泳動写真

Wx・A１/B１



M　1　2　3　4　5　6　7　8　9　10　11　12

M：マーカー
（100bp Ladder）
1：SS１
2：SS２
3：SS３
4：SS４
5：SS５
6：SS６
7：ウルチ（J１）
8：モチ（オトメモチ）
9：SS７
10：SS８
11：SS９
12：SS10

第８図　Waxy領域を増幅した泳動写真

第１表　サンプルリストと長幅比（第１次分析調査）

試料	サンプルNo.	調査地区	遺構名	長さ（㎜）	幅（㎜）	長幅比	粒大	その他＊
1	1	Ａ７地区	ＳＩ１	5.2	2.9	1.79	15.1	
	2			4.9	2.8	1.75	13.7	
	3			4.2	2.7	1.56	11.3	
	4			3.4	2.4	1.42	8.2	
	5			4.8	2.8	1.71	13.4	
	6			4.4	2.5	1.76	11.0	
	7			4.3	2.2	1.95	9.5	
	8			5.0	2.8	1.79	14.0	
	9			4.0	2.5	1.60	10.0	
	10			3.7	2.2	1.68	8.1	
	11			4.2	2.3	1.83	9.7	
2	1	Ａ７地区	ＳＩ１Ｃ区床面	3.7	1.8	2.06	6.7	
	2			4.5	2.5	1.80	11.3	
	3			4.3	2.6	1.65	11.2	
	4			4.9	2.8	1.75	13.7	
	5			4.7	2.6	1.81	12.2	
	6			4.8	2.6	1.85	12.5	
	7			5.1	2.7	1.89	13.8	
	8			5.3	2.5	2.12	13.3	
	9			3.8	2.4	1.58	9.1	
3	1	Ａ７地区	ＳＩ１周溝Ｃ区	4.9	2.9	1.69	14.2	
	2			4.8	2.9	1.66	13.9	
	3			4.7	2.9	1.62	13.6	
	4			4.8	2.8	1.71	13.4	
	5			4.4	2.5	1.76	11.0	
	6			4.5	2.5	1.80	11.3	
	7			4.7	2.6	1.81	12.2	
	8			4.8	2.7	1.78	13.0	
	9			3.6	2.1	1.71	7.6	
	10			4.9	2.7	1.81	13.2	
	11			4.6	2.7	1.70	12.4	
	12			4.7	2.6	1.81	12.2	
	13			4.3	2.6	1.65	11.2	
	14			4.7	2.5	1.88	11.8	
4	1	Ａ７地区	ＳＩ１周溝Ｄ区	4.7	3.1	1.52	14.6	
	2			4.1	2.5	1.64	10.3	
	3			4.3	2.4	1.79	10.3	
	4			4.2	3.0	1.40	12.6	
	5			4.4	2.7	1.63	11.9	
	6			3.7	2.3	1.61	8.5	
	7			3.9	2.3	1.70	9.0	
	8			4.7	2.7	1.74	12.7	
	9			4.5	2.6	1.73	11.7	
	10			4.1	2.5	1.64	10.3	
	11			4.0	2.4	1.67	9.6	
	12			4.1	2.8	1.46	11.5	
	13			4.3	2.5	1.72	10.8	
	14			4.5	2.6	1.73	11.7	
5	1	Ａ８地区	ＳＩ４周溝Ｄ区	4.3	2.8	1.54	12.0	
	2			4.2	2.2	1.91	9.2	
	3			4.7	2.9	1.62	13.6	
	4			4.8	2.5	1.92	12.0	
	5			4.1	2.7	1.52	11.1	
	6			3.8	2.5	1.52	9.5	
	7			4.7	3.3	1.42	15.5	
	8			4.2	2.2	1.91	9.2	
	9			5.5	2.3	2.39	12.7	
	10			5.1	2.4	2.13	12.2	
	11			5.5	2.5	2.20	13.8	
	12			5.1	2.5	2.04	12.8	
	13			4.3	2.7	1.59	11.6	
	14			4.8	2.5	1.92	12.0	
	15			4.7	2.8	1.68	13.2	
	16			4.6	2.7	1.70	12.4	
6	1	Ｂ３地区	ＳＫ2983	4.7	2.8	1.68	13.2	
	2			4.4	2.1	2.10	9.2	
	3			4.2	2.3	1.83	9.7	
	4			3.5	2.2	1.59	7.7	
	5			4.6	2.5	1.84	11.5	
	6			4.8	2.6	1.85	12.5	
	7			4.5	2.6	1.73	11.7	
	8			4.4	2.8	1.57	12.3	
	9			5.3	2.5	2.12	13.3	
	10			4.0	2.6	1.54	10.4	

試料	サンプルNo.	調査地区	遺構名	長さ（㎜）	幅（㎜）	長幅比	粒大	その他＊
7	1	Ｂ３地区	ＳＩ５	5.0	2.7	1.85	13.5	
	3			4.8	2.7	1.78	13.0	
	4			4.6	2.5	1.84	11.5	
	5			4.8	2.7	1.78	13.0	
	6			4.6	2.8	1.64	12.9	
	7			4.8	2.8	1.71	13.4	
	8			4.5	2.8	1.61	12.6	
	9			4.4	2.6	1.69	11.4	
	10			4.4	2.8	1.57	12.3	
	11			4.7	2.9	1.62	13.6	
	12			4.2	2.7	1.56	11.3	
	13			4.5	2.7	1.67	12.2	
	14			4.3	2.8	1.54	12.0	
	15			4.4	2.4	1.83	10.6	
8	1	Ｂ３地区	ＳＩ５Ｐ２	4.4	2.5	1.76	11.0	
	2			4.3	2.4	1.79	10.3	
	3			4.4	2.4	1.83	10.6	
	4			4.2	2.7	1.56	11.3	
	5			4.6	2.6	1.77	12.0	
	6			4.5	3.0	1.50	13.5	
	7			4.7	2.9	1.62	13.6	
	8			4.5	2.9	1.55	13.1	
	9			4.6	2.7	1.70	12.4	
	10			4.5	2.9	1.55	13.1	
	11			4.1	2.8	1.46	11.5	
	12			4.6	2.4	1.92	11.0	
	13			4.2	3.0	1.40	12.6	
	14			4.2	2.5	1.68	10.5	
	15			4.6	2.4	1.92	11.0	
	16			4.4	2.7	1.63	11.9	
	17			5.1	2.7	1.89	13.8	
	18			5.2	2.3	2.26	12.0	
9	1	Ｂ３地区	ＳＩ５Ｋ４	4.6	2.7	1.70	12.4	
	2			4.1	2.7	1.52	11.1	
	3			4.0	2.5	1.60	10.0	
	4			4.4	2.7	1.63	11.9	
	5			4.3	2.1	2.05	9.0	
	6			4.5	2.1	2.14	9.5	
	7			4.5	2.5	1.80	11.3	
	8			4.3	2.2	1.95	9.5	
	9			6.0	2.7	2.22	16.2	
	10			4.7	2.5	1.88	11.8	
	11			4.7	2.7	1.74	12.7	
	12			4.5	2.4	1.88	10.8	
10	1	Ｂ３地区	ＳＩ５Ｐ６	4.4	2.8	1.57	12.3	
	2			4.0	2.6	1.54	10.4	
	3			5.0	2.9	1.72	14.5	
	4			4.2	2.8	1.50	11.8	
	5			4.8	2.6	1.85	12.5	
	6			4.5	2.7	1.67	12.2	
	7			4.5	2.7	1.67	12.2	
	8			4.5	2.8	1.61	12.6	
	9			4.5	2.9	1.55	13.1	
	10			4.4	2.8	1.57	12.3	
	11			5.2	2.7	1.93	14.0	
	12			4.5	2.8	1.61	12.6	
	13			4.9	2.8	1.75	13.7	
	14			4.0	2.6	1.54	10.4	

第２表　サンプルリストと長幅比（第２次分析調査）

サンプルNo.	調査地区	遺構名	長さ(㎜)	幅(㎜)	長幅比	粒大	その他＊
ＳＳ90	Ｂ５地区	ＳＩ７Ｂ区	4.63	2.30	2.01	10.6	
ＳＳ91			4.97	2.54	1.96	12.6	
ＳＳ92			5.49	2.61	2.10	14.3	
ＳＳ93			5.55	2.97	1.87	16.5	
ＳＳ67		ＳＩ６	4.09	2.74	1.49	11.2	
ＳＳ68			4.67	2.77	1.69	12.9	
ＳＳ69			4.56	2.76	1.65	12.6	
ＳＳ70			4.37	2.82	1.55	12.3	
ＳＳ71			4.64	2.21	2.10	10.3	
ＳＳ72			4.49	2.61	1.72	11.7	
ＳＳ73			4.42	2.81	1.57	12.4	
ＳＳ74			4.47	2.71	1.65	12.1	
ＳＳ75			4.52	2.87	1.57	13.0	
ＳＳ76			5.12	3.14	1.63	16.1	
ＳＳ77			－	－	－	－	破損
ＳＳ142		ＳＩ８Ａ区	－	－	－	－	破損
ＳＳ144		ＳＩ８周溝Ａ区	－	－	－	－	破損
ＳＳ145		ＳＩ８周溝Ｂ区	5.06	3.05	1.66	15.4	
ＳＳ146			4.16	2.42	1.72	10.1	
ＳＳ143		ＳＩ８周溝Ｂ２区	5.79	2.94	1.97	17.0	
ＳＳ114		ＳＩ９Ｃ区	4.45	2.78	1.60	12.4	
ＳＳ115			5.32	3.07	1.73	16.3	
ＳＳ116			4.42	2.49	1.78	11.0	
ＳＳ117			4.85	2.68	1.81	13.0	
ＳＳ56		ＳＩ９Ｄ区	4.46	3.06	1.46	13.6	
ＳＳ57			4.34	2.60	1.67	11.3	
ＳＳ58			4.91	2.93	1.68	14.4	
ＳＳ59			4.81	2.98	1.61	14.3	
ＳＳ60			4.64	2.85	1.63	13.2	
ＳＳ61			4.93	2.78	1.77	13.7	
ＳＳ62			－	－	－	－	破損
ＳＳ63			5.32	2.94	1.81	15.6	
ＳＳ64			5.66	3.12	1.81	17.7	
ＳＳ65			4.8	2.87	1.67	13.8	
ＳＳ66			5.77	3.09	1.87	17.8	
ＳＳ１		ＳＩ10（新）Ａ区	4.89	3.08	1.59	15.1	
ＳＳ２			4.13	2.33	1.77	9.6	
ＳＳ３			4.63	2.4	1.93	11.1	
ＳＳ４			4.61	3.00	1.54	13.8	
ＳＳ５			4.68	2.23	2.10	10.4	一部破損
ＳＳ６			4.98	2.31	2.16	11.5	
ＳＳ７			5.09	3.27	1.56	16.6	破損
ＳＳ８			4.45	2.60	1.71	11.6	
ＳＳ９			4.44	2.89	1.54	12.8	
ＳＳ10			4.32	2.54	1.70	11.0	
ＳＳ11			4.74	2.84	1.67	13.5	
ＳＳ110			4.79	2.26	2.12	10.8	
ＳＳ111			5.83	3.08	1.89	18.0	
ＳＳ112			5.22	2.6	2.01	13.6	
ＳＳ113			5.94	2.76	2.15	16.4	
ＳＳ23		ＳＩ11周溝Ｂ区	－	－	－	－	破損・籾殻のみ
ＳＳ24			4.84	3.16	1.53	15.3	
ＳＳ25			5.85	3.27	1.79	19.1	
ＳＳ26			5.59	3.35	1.67	18.7	
ＳＳ27			4.69	2.64	1.78	12.4	
ＳＳ28			5.77	3.11	1.86	17.9	
ＳＳ29			5.22	2.74	1.91	14.3	
ＳＳ30			5.88	3.27	1.80	19.2	
ＳＳ31			4.07	2.32	1.75	9.4	
ＳＳ32			5.33	3.16	1.69	16.8	
ＳＳ33			5.04	2.82	1.79	14.2	
ＳＳ12		ＳＩ10（旧）Ａ区	5.15	3.25	1.58	16.7	
ＳＳ13			4.90	3.11	1.58	15.2	
ＳＳ14			4.19	1.99	2.11	8.3	
ＳＳ15			4.45	2.85	1.56	12.7	
ＳＳ16			5.41	3.13	1.73	16.9	
ＳＳ17			4.27	3.02	1.41	12.9	
ＳＳ18			4.98	2.97	1.68	14.8	
ＳＳ19			4.90	2.76	1.78	13.5	
ＳＳ20			5.67	2.42	2.34	13.7	
ＳＳ21			－	－	－	－	破損
ＳＳ22			4.65	3.13	1.49	14.6	
ＳＳ78	Ｂ６地区	ＳＩ12Ｂ区	5.54	2.63	2.11	14.6	
ＳＳ79			5.13	2.81	1.83	14.4	
ＳＳ80			5.26	2.67	1.97	14.0	
ＳＳ81			4.95	3.09	1.60	15.3	
ＳＳ126		ＳＩ21Ｂ区	4.87	2.71	1.80	13.2	
ＳＳ127			4.61	2.95	1.56	13.6	
ＳＳ128		ＳＩ21Ｃ区	4.55	2.91	1.56	13.2	
ＳＳ129			4.10	2.34	1.75	9.6	
ＳＳ82		ＳＩ22Ｂ区	5.13	2.57	2.00	13.2	
ＳＳ83			4.91	2.83	1.73	13.9	
ＳＳ84			4.81	2.79	1.72	13.4	
ＳＳ85			4.84	2.69	1.80	13.0	
ＳＳ118		ＳＩ13Ａ区	5.45	2.99	1.82	16.3	
ＳＳ119			4.84	3.15	1.54	15.2	
ＳＳ120			3.89	2.21	1.76	8.6	
ＳＳ121			5.36	2.52	2.13	13.5	
ＳＳ130		ＳＩ15Ａ・Ｄ区	－	－	－	－	破損
ＳＳ131			4.79	2.67	1.79	12.8	

サンプルNo.	調査地区	遺構名	長さ（㎜）	幅（㎜）	長幅比	粒大	その他＊
ＳＳ132	Ｂ６地区	ＳＩ15Ａ・Ｄ区	－	－	－	－	破損
ＳＳ133			4.69	3.50	1.34	16.4	
ＳＳ138		ＳＩ16周溝Ｂ区	5.94	3.74	1.59	22.2	
ＳＳ139			5.26	2.87	1.83	15.1	
ＳＳ140			4.60	2.83	1.63	13.0	
ＳＳ141			4.64	2.84	1.63	13.2	
ＳＳ86		ＳＩ17Ａ区	4.68	2.32	2.02	10.9	
ＳＳ87			4.40	2.58	1.71	11.4	
ＳＳ88			4.65	2.48	1.88	11.5	
ＳＳ89			4.71	2.58	1.83	12.2	
ＳＳ94		ＳＩ23周溝Ｃ区	5.30	2.77	1.91	14.7	
ＳＳ95			－	－	－	－	
ＳＳ96			5.11	3.24	1.58	16.6	
ＳＳ97			5.33	2.58	2.07	13.8	
ＳＳ98		ＳＩ25周溝Ｄ区	5.59	3.20	1.75	17.9	
ＳＳ99			4.49	3.08	1.46	13.8	
ＳＳ100			5.79	3.03	1.91	17.5	
ＳＳ101			5.99	2.77	2.16	16.6	
ＳＳ134	Ｂ７地区	ＳＢ２Ａ区	3.80	2.67	1.42	10.1	
ＳＳ135			－	－	－	－	破損
ＳＳ136		ＳＢ２Ｂ区	4.94	3.16	1.56	15.6	
ＳＳ137			－	－	－	－	破損
ＳＳ45		ＳＩ19Ｃ区	－	－	－	－	イネ以外
ＳＳ46			5.41	2.77	1.95	15.0	
ＳＳ47			4.89	3.02	1.62	14.8	
ＳＳ48			3.81	2.47	1.54	9.4	
ＳＳ49			4.90	3.05	1.61	14.9	
ＳＳ50			4.04	2.74	1.47	11.1	
ＳＳ51			4.72	2.74	1.72	12.9	
ＳＳ52			5.04	2.83	1.78	14.3	
ＳＳ53			4.50	2.92	1.54	13.1	
ＳＳ54			－	－	－	－	破損
ＳＳ55			5.54	2.70	2.05	15.0	
ＳＳ122			3.88	2.11	1.84	8.2	
ＳＳ123			－	－	－	－	破損
ＳＳ124			－	－	－	－	破損
ＳＳ125			4.54	2.24	2.03	10.2	
ＳＳ102		ＳＩ19周溝Ｄ区	6.09	2.55	2.39	15.5	
ＳＳ103			4.96	2.84	1.75	14.1	
ＳＳ104			4.22	2.59	1.63	10.9	
ＳＳ105			5.11	2.88	1.77	14.7	
ＳＳ106		ＳＨ37Ｐ２	4.89	2.65	1.85	13.0	
ＳＳ107			4.39	2.32	1.89	10.2	
ＳＳ108		ＳＨ37Ｂ区	－	－	－	－	破損
ＳＳ109			－	－	－	－	破損
ＳＳ34		ＳＨ39Ｄ区	4.73	2.93	1.61	13.9	
ＳＳ35			4.84	2.53	1.91	12.2	
ＳＳ36			4.02	2.56	1.57	10.3	
ＳＳ37			5.63	2.85	1.98	16.0	
ＳＳ38			5.67	3.49	1.62	19.8	
ＳＳ39			5.59	2.75	2.03	15.4	
ＳＳ40			5.61	3.53	1.59	19.8	
ＳＳ41			4.91	3.06	1.60	15.0	
ＳＳ42			4.21	2.61	1.61	11.0	
ＳＳ43			4.79	2.97	1.61	14.2	
ＳＳ44			4.67	2.81	1.66	13.1	

プライマー名	配列	TM値（℃）	判定
A－10	GCC　TGC　CTC　ACG	42	熱帯ジャポニカ
B－20	GTC　GCC　TTA　CCA	38	温帯ジャポニカ
B－22	TCT　GCT　GAC　CGG	40	熱帯ジャポニカ

第３表　PCR増幅に使用したプライマー

粒形	粒大	極極小 ＜８	極小 8.1－12.0	小 12.1－15.9	中 16＜	合計
長粒（L）	2.6－3.0					
	2.3－2.6			2		
	2.0－2.3		8	7	2	
小計						19
短粒（S）	1.8－2.0		4	13	10	
	1.6－1.8		13	31	8	
	1.4－1.6		5	20	5	
小計						109
円粒（R）	1.2－1.4				1	
	1.0－1.2					
小計						1
合計			30	73	26	129

粒形は粒長／粒幅（長幅比）で表し，粒大は，粒長×粒幅で表した。
＊破損したものは計測から除いた。

第４表　炭化米の粒形と傾向

遺　跡	時　代	長さ	幅	長幅比
下老子笹川（富山県高岡市）	弥生時代後期	4.91±0.53	2.80±0.31	1.76±0.20
下老子笹川（富山県高岡市）＊1	弥生時代後期	4.32±0.98	2.47±0.67	1.86±0.49
和田（富山県）＊2	弥生時代	4.73±0.16	3.00±0.25	1.58±0.15
井図地中ソネ（鳥取県琴浦町）	弥生時代後期	5.21±0.74	3.17±0.94	1.64±0.27
妻木晩田（鳥取県大山町）	弥生時代	4.8±0.4	2.7±0.6	1.92±0.32
西沼田（山形県天童市）	古墳時代後期	4.39±1.32	2.83±0.74	1.55±0.23
榛名平（長野県佐久市）	（中世）	5.14±0.76	2.84±0.34	1.81±0.28

＊１　1996年調査データに基づく
＊２　佐藤敏也氏，食用植物データ（1987）より抜粋

第５表　周辺遺跡との形体比較

試料番号	試料名	粒数	DNA 抽出粒数	成功率（%）	粒の形状（長さ／幅） 最大値	最小値	差
1	Ａ７ＳＩ１	10	5	50	1.95	1.62	0.33
2	Ａ７ＳＩ１Ｃ	8	5	63	2.21	1.76	0.45
3	Ａ７ＳＩ１周溝Ｃ	14	8	57	1.96	1.57	0.39
4	Ａ７ＳＩ１周溝Ｄ	14	6	43	1.29	2.05	0.76
5	Ａ８ＳＩ４周溝	11	5	45	1.55	1.73	0.18
6	Ｂ３ＳＫ2983	8	2	25	1.72	1.92	0.20
7	Ｂ３ＳＩ５	15	7	47	2.35	1.52	0.83
8	Ｂ３ＳＩ５Ｐ２	18	9	50	2.08	1.37	0.71
9	Ｂ３ＳＩ５Ｋ４	11	5	45	2.12	1.58	0.54
10	Ｂ３ＳＩ５Ｐ６	14	6	43	2.04	1.54	0.50
計		123	58	47	2.35	1.37	0.98

第６表　DNA断片が増幅されたサンプル（第１次分析調査）

サンプル№	A10	B20	B22	温帯Ｊ/熱帯Ｊ	PS－ID	モチ／ウルチ
SS 3	＋			熱帯Ｊ		ウルチ
SS 4		○				
SS 5	＋	○	○	熱帯Ｊ		ウルチ
SS 6	＋	○		熱帯Ｊ		ウルチ
SS10	＋			熱帯Ｊ		
SS11		＋		温帯Ｊ		
SS14		＋		温帯Ｊ		
SS15	＋	○		熱帯Ｊ		ウルチ
SS17	＋	＋		雑種		ウルチ
SS18		○	○			ウルチ
SS19		＋		温帯Ｊ		
SS21		○			○	
SS22		○				ウルチ
SS25	＋	○		熱帯Ｊ		
SS27	＋	○		熱帯Ｊ		ウルチ
SS28			○			ウルチ
SS29		○				
SS31			○		６Ｃ６Ａ	
SS33		○				ウルチ
SS46	＋			熱帯Ｊ	６Ｃ７Ａ	
SS47			○			ウルチ
SS52	○					ウルチ
SS55	＋			熱帯Ｊ		
SS57	○					
SS60	○					
SS61	＋			熱帯Ｊ		
SS62		○				
SS64		○				
SS65	＋	－	＋	熱帯Ｊ		
SS70	＋		○	熱帯Ｊ		
SS71			＋	熱帯Ｊ		
SS72		＋		温帯Ｊ		
SS73			○			
SS74	－					
SS80		○				
SS82	＋		－	熱帯Ｊ		
SS84	＋	－	○	熱帯Ｊ		
SS85			○			
SS88			○			
SS89		＋		温帯Ｊ		
SS90		○	＋	熱帯Ｊ		
SS94		－		熱帯Ｊ		
SS95			＋	熱帯Ｊ		
SS97		○				
SS101		○				
SS113		＋		温帯Ｊ		
SS123	＋	＋		雑種		
SS126		○				
SS127		○				
SS128	○	－		温帯Ｊ		
SS129	○		○			
SS130		○				
SS131		○				
SS133	○		○			
SS137	○		－	熱帯Ｊ		
SS138	○	○	○			
SS140		○	○			
SS141			○			ウルチ
合計	17	9	5	19/7	2	13

Ａ10では＋は熱帯型，－は温帯型を示す。
Ｂ20では－は熱帯型，＋は温帯型を示す。
Ｂ22で＋は熱帯型，－は温帯型を示す。
各項目での○は目的以外ではあるが，PCR産物が見られたことを表す。

第７表　DNA断片が増幅されたサンプル（第２次分析調査）

遺跡	時代	遺構	種子数				
			熱帯	構成比（%）	温帯	雑種等	合計
下老子笹川（富山県高岡市）	弥生時代後期	住居跡	19	32.8	7	32	58
下老子笹川（富山県高岡市）＊1	弥生時代後期	住居跡	15	25.9	3	40	58
井図地中ソネ（鳥取県琴浦町）	弥生時代後期	土坑	0	0.0	3	17	20
妻木晩田（鳥取県大山町）	弥生時代	住居跡	2	33.3	0	4	6
東囲（新潟県新潟市）	古墳時代前期	－	2	14.3	4	8	14
西沼田（山形県天童市）	古墳時代後期	水田面	2	50.0	2	0	4
榛名平（長野県佐久市）	（中世）	竪穴状遺構	2	25.0	0	6	8
霞の要害跡（鳥取県日南町）	（中世）	要害跡	0	0.0	1	5	6
川田条里（長野県長野市）	江戸時代	水田面	1	16.7	5	0	6

＊1　第１次分析調査データ

第８表　周辺遺跡との温帯・熱帯ジャポニカの比較

13　鉄製錐の金属学的調査

株式会社九州テクノリサーチ・TACセンター
大澤正己

（1）概要

弥生時代後期後半の建物跡（ＳＩ６）から出土した鉄製錐を調査して，次の点が明らかになった。

鉄製錐（約1.5㎜径，残存長さ９㎜）は，断面が五角形（検鏡箇所）に加工された可能性をもつ。抉り効果を配慮すれば理に適った造りである。材質は鉄中非金属介在物に硫化物（MnS，FeS）やヘーシナイト（Hercynite：FeO・Al_2O_3）・テフロかんらん石（fephroite：Mn_2SiO_4）・銀（Ag）などを内蔵した極低炭素鋼（＜0.1％C）である。極軟鋼であるが多くの珪酸分（SiO_2）とマンガン分を含むので硬さを保持する特徴をもつ。始発原料は硫化鉄鉱床の鉱石が想定されて，中国山東省近傍も有力な候補地に挙げられる。

（2）いきさつ

下老子笹川遺跡は，富山県の旧福岡町と高岡市にまたがる縄文時代から近世の複合遺跡である。当遺跡内では弥生時代の後期後半頃の集落では玉作り（勾玉・管玉）が行なわれ，製作途中の管玉や剥片を出土する。鉄製錐は，そのうちのＢ５地区ＳＩ６建物跡内埋土洗浄中に検出された。該品は奇遇にも金属鉄を遺存することが判明したため金属学的調査を行うこととなった。

鉄製錐の金属学的調査を行うには，金属鉄の残存している部分を切断して分析する必要がある。このような小さな鉄製錐の場合，分析に供した部分を元の形状に樹脂を用いて復元することが困難である。そのため，担当者間で協議の上，出土時の状況を残すことを目的とした複製品の作製を行うことにした。併せて，その複製品をもとに金属学的調査に供した部分の復元を行うという方針で実施することにした。

鉄製錐のＸ線透過試験の結果をふまえて，担当者間で金属鉄の残存状況を確認のうえ切断位置を検討し，先端部と考えられる部分から4.5㎜程度の位置で切断することにした。その後，（財）元興寺文化財研究所において，錆化のため脆弱になっている鉄製錐の銹化層を切断時に生じる振動による崩壊から保護するために，パラロイドＢ72・40％酢酸エチル溶液を鉄製錐の表面に塗布し，樹脂膜で保護したのち，ダイヤモンドカッターで切断し先端部側の４㎜を金属学的調査の試料とした。

（3）調査方法

A　供試材

鉄製錐は，試料切出しに際して銹化層保護のため，表面をパラロイドＢ72・40％酢酸エチル溶液が塗布されて発泡状態にあるものが提供された。これを当初顕微鏡試料としてシリコン樹脂に埋込み研磨にかかった。ところが樹脂と発泡が緩衝帯をなすのか安定した研磨面が得られないため，発泡付着銹を除いての再研磨の羽目に陥る結果となった。

写真参照。試料1.5㎜×残存長さ（９㎜）⇒切出し４㎜

B　調査項目

１）マクロ組織

本来は肉眼またはルーペで観察した組織であるが，本稿では顕微鏡埋込み試料の断面全体像を，投影機の低倍率（50倍以下）で撮影したものを指す。当調査は，顕微鏡検査によるよりも広い範囲にわたって，組織の分布状態，形状，大きさなどの観察ができる利点がある。

２）顕微鏡組織

滓中に晶出する鉱物及び鉄部の調査を目的として，光学顕微鏡を用い観察を実施した。観察面は供試材を切り出した後，エメリー研磨紙の＃150，＃240，＃320，＃600，＃1000，及びダイヤモンド粒子の３μと１μで順を追って研磨している。なお金属組織の調査では腐食（Etching）液に５％ナイタル（硝酸アルコール液）を用いた。

３）ビッカース断面硬度

鉄滓中の鉱物と，金属鉄の組織同定を目的として，ビッカース断面硬度計（Vickers　Hardness Tester ）を用いて硬さの測定を行った。試験は鏡面研磨した試料に136゜の頂角をもったダイヤモンドを押し込み，その時に生じた窪みの面積をもって，その荷重を除した商を硬度値としている。試料は顕微鏡用を併用した。荷重は特に記載のない場合，200gfで測定している。

４）EPMA（Electron Probe Micro Analyzer）調査

化学分析を行えない微量試料や鉱物組織の微小域の組織同定を目的とする。

分析の原理は，真空中で試料面（顕微鏡試料併用）に電子線を照射し，発生する特性Ｘ線を分光後に画像化し，定性的な結果を得る。更に標準試料とＸ線強度との対比から元素定量値をコンピューター処理してデータ解析を行う方法である。

（４）調査結果

１）マクロ・顕微鏡組織

図版１に示す。サンプルの切出しは元興寺文化財研究所で行われた。①に外観写真に切断位置を示してある。鉄製錐の基部側からの採取であろう。②がマクロ組織で腐食なし（no etching）を提示した。断面は不整形ながら五角形（検鏡個所）が読み取れる。五角形は穿孔具として抉り効果を機能させるには理に適った形状と考えられる。なお，非金属介在物は微小なものが多く分布する。③は400倍の非金属介在物を示す。硫化マンガン（MnS）は淡く，酸化物（Oxide；珪酸含み）は黒味を帯びて観察される。④はピクラルエッチでのパーライト（Pearlite：フェライトとセメンタイトが交互に重なり合って構成された層状組織）を示す。このパーライトの占める面積率から炭素含有量が推定できて，0.4％前後で約半分の視野を埋め，0.77％になれば全面パーライトとなる。この面積率から推定した炭素量は多くはなくて，0.1％以下が想定できる。極低炭素鋼であって軟質で粘りをもつ特徴が本来の性状であるが，珪酸とマンガン系介在物が存在して硬さを保持する特異性をもつ。

⑤～⑦はナイタル（５％硝酸アルコール溶液）エッチでのフェライト結晶を示す。腐食により介在物の輪郭が強調され，これにパーライトの分布が加わりフェライト粒界を示す黒い細い線が少々見難い状態にある。フェライト結晶には大きな乱れはなくて焼なまし（annealing：内部応力を除き軟化目的の加熱と冷却による操作）も一定水準に施される。また，⑥は全面腐食組織の低倍率視野でのフェライト結晶を示したが，全体に均等組織として評価できる。ただし，⑦に示す局部にシワ状模様が発生し，これが特別材質に悪影響を及ぼしている傾向は認められなかった。シワは加工歪であろうか。

２）ビッカース断面硬度

図版１の⑧～⑩に硬度測定の圧痕を示す。⑧は微小介在物の偏在個所で，燐偏析を懸念したがそれはなく硬度値は304Hvを呈した。⑨はシワ発生の少ない個所で265Hv，⑩はシワの多発個所で260Hvの硬度値が得られた。いずれにしろ，炭素含有量が0.1％以下であれば硬度値は80Hv前後であり，該品は多量の微小介在物のマンガン（Mn）と珪酸（SiO_2）の混在で260Hv台まで上昇している。材質硬化は穿孔具としては折損がなければ使用価値は高かろう。

３）EPMA調査

該品（鉄製錐）は，鉄中の非金属介在物（鉄鋼中に介在する固形体の非金属性不純物，つまり鉄やマンガン，珪素および燐などの酸化物，硫化物，珪酸塩などの総称）を大量に分布するので，６点の個別の定量分析を行ない，これに一部特性X線像と高速定性分析調査を加えた。

まず６点の定量分析値を列挙する。

①介在物番号６：55％FeO－18.5％Al_2O_3－26.9％MnO－11.0％SiO_2　ヘーシナイト（Hercynite：FeO・Al_2O_3），鉄かんらん石（Fayalite：２FeO・SiO_2）との間で固溶体をつくるテフロかんらん石（Fephroite：Mn_2SiO_4）当りの混合組成か。

②介在物番号７：70％MnO－29％S　硫化マンガン（MnS）

③介在物番号８：77％MnO－34％S　硫化マンガン（MnS）

④介在物番号９：58％MnO－13％FeO－31％SiO_2　鉄かんらん石との間で固溶体をつくるテフロかんらん石か

⑤介在物番号１：99％FeO　微小介在物（１μm以下）介在物組成を検出

当反射電子像全体の高速定性分析結果　P，S，Fe検出

⑥介在物番号２：45％Mn－24％Fe－31％S　硫化マンガン（MnS）と硫化鉄（FeS）の混合組成

当反射電子像全体の高速定性結果，S，Mn，Fe，Ag検出　銀（Ag）の検出に注目

一部重複するが文章を綴る。まず，図版２に示した４点の介在物について述べる。反射電子像（COMP）に６の番号をつけた不定形淡褐色介在物は３μm前後を測る。定量分析値は55.0％FeO－18.5％Al_2O_3－26.9％MnO－11.0％SiO_2組成が得られた。他の介在物組成との関係を配慮すると，ヘーシナイトとテフロかんらん石の混合組成の可能性を提示する。７の番号の介在物は１μm前後の淡褐色を呈するもので，定量分析値は69.9％MnO－29.1％Ｓ組成から硫化マンガン（MnS）が同定される。８の番号の介在物は，特性Ｘ線像をみると白色輝点がマンガン（Mn）と硫黄（S）に集中し，定量分析値は，76.7％MnO－33.8％Ｓ組成で，７の番号と同じく硫化マンガン（MnS）である。

また，９の番号で介在物の色調が褐色に黒味を帯びた方は，白色輝点がマンガン（Mn），珪素（Si），アルミニウム（Al），酸素（O）に集中し，定量分析値は57.5％MnO－12.5％FeO－30.9％SiO_2組成から鉄かんらん石との固溶体をつくるテフロかんらん石あたりが同定される。

更に図版３は，最上段左側の反射電子像（COMP）の小型介在物が分散する領域と右側の大型介在物が存在する個所の高速定性分析を行った。Fig１の前者から燐（P），硫黄（S），鉄（Fe），後者Fig２から硫黄（S），マンガン（Mn），鉄（Fe），銀（Ag）が検出される。硫化物系介在物（FeS，MnS）と銀の検出が特徴的である。当介在物系の内蔵は硫化鉄鉱の黄鉄鉱・磁黄鉄鉱，磁鉄鉱などが混在する鉱床鉱石などが始発原料の可能性をもつ。

前述したと同じ図版３の反射電子像（COMP）に１の番号をつけた介在物の定量分析値は，１μmに満たない微小介在物で99.4％FeOだった。これは介在物組成の成分は消去され，周囲からの鉄（Fe）の影響が強く表れたのだろう。２の番号の介在物は大型で，こちらの定量分析値は，44.5％Mn－24.2％Fe－30.8％Ｓ組成が得られた。介在物組成は硫化マンガン（MnS）と硫化鉄（FeS）の混合組成が同定される。大量に存在するマンガン・シリケート系介在物が軟質材質の硬さを上昇させたと指摘できる。

（５）まとめ

下老子笹川遺跡から出土した鉄製錐は，五角形の断面を呈し，玉作りの抉り作業を進捗させる加工

品である。材質は大小の非金属介在物を多く含む極軟鋼（<0.1%C）だった。

介在物組成に特徴があって，高マンガン硫化物に珪酸（SiO_2）やアルミナ（Al_2O_3）を含む酸化物から構成される。過去の弥生時代の鉄器にみられなかった介在物組成である。産地は山東省金嶺鎮鉱山の高マンガン（1.3%MnO），高硫黄（0.78%S）の鉱石当りが一つの候補地に挙げられる。第１表に中国・朝鮮半島の鉱石分析値を示す。また，金嶺鎮鉱山に隣接した淄博市の金峰鉄鉱山では主要磁鉄鉱に続いて黄鉄鉱，磁黄鉄鉱，黄銅鉱などが挙げられ，全鉄分の平均品位が51%で富鉄鉱が90%を占める。ただし有害元素の硫黄（S）0.1～3.0%，燐（P）0.02～0.05%があって随伴微量元素に銅（Cu）0.05～0.512%，コバルト（Co）0.01～0.23%，少量ながら金（Au），銀（Ag）を含むとある[注1]。非金属介在物組成をみた時に山東省は有力な候補地である。また，2005年１月19日発新華社電によると，済南考古研究所は先ごろ山東黄河の工事現場で漢代の大規模製鉄工房を発見。など報じられている土地柄である。看過できまい。

山陰側の玉作り工房といえば京都府奈具岡遺跡が著名である。当該地では中国産・鋳鉄脱炭鋼の充当を過去に報告した[注2]。両者の鉄は材質が大きく異なり，後者の弥生時代中期後半との時間のズレが鉄生産方式に大きな変革のあった事を改めて認識される。

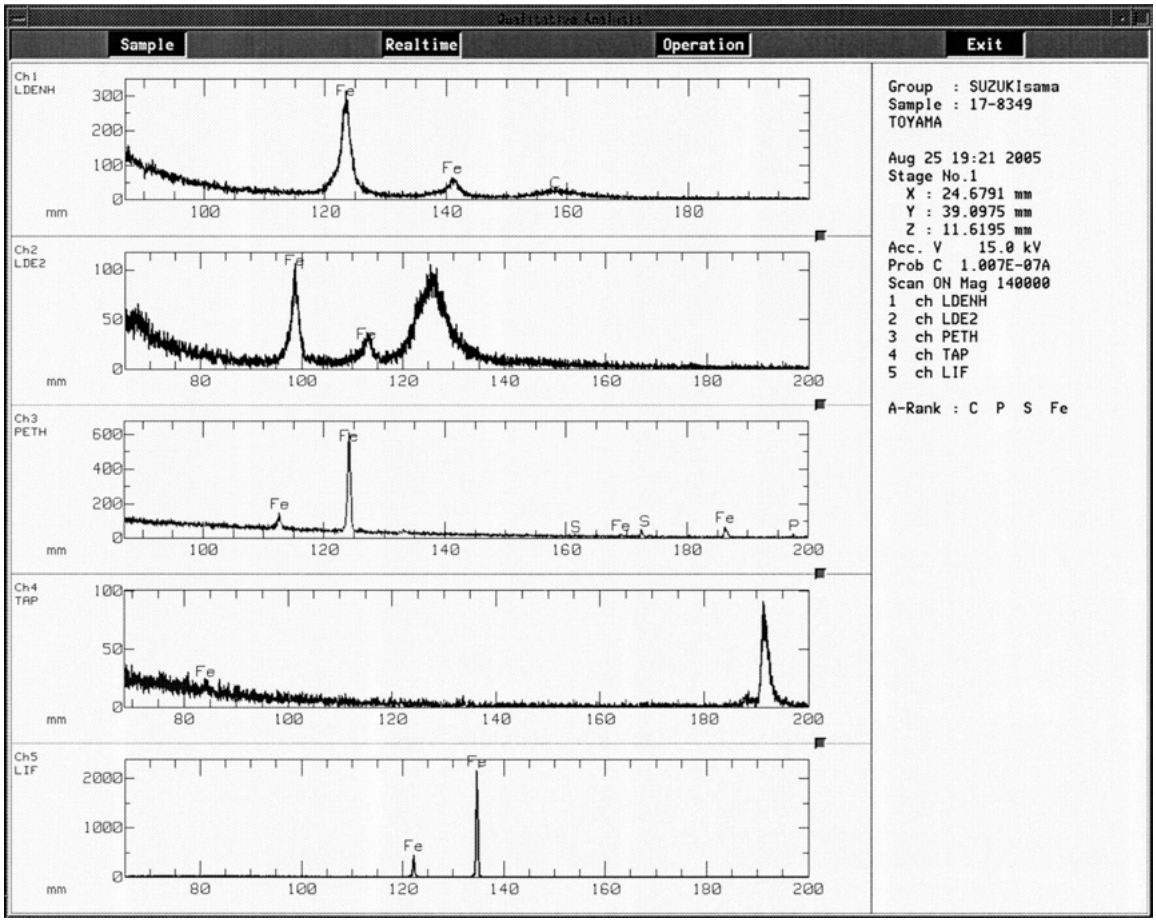
富山県下の弥生時代から古墳時代へかけての鉄製品の介在物調査はあまり実施されていない。今回の鉄製錐の位置付けは今後の大きな研究課題となる。

注１　姚培慧他　1993『中国鉄鉱志』冶金工業出版社
注２　大澤正己　1997「奈具岡遺跡出土鉄製品・鉄片（切片）の金属学的調査」『京都府遺跡調査概報第76冊』～奈具岡遺跡～（財）京都府埋蔵文化財調査研究センター

国別	地区(省)	鉱山	Total Fe	SiO_2	MnO	Al_2O_3	CaO	MgO	S	P	CuO	TiO_2	その他	CW	備考
中国	華北	童烟	51.4	17.37	0.53	3.31	1.43	0.51	0.03	0.14	0.03	0.05	－	2.94	
	湖北	大冶	58.38	8.47	0.26	2.48	0.67	0.61	0.43	0.08	0.37	0.05	－	3.66	
	湖北	象鼻山	58.07	7.14	0.21	4.15	0.45	0.47	0.31	0.09	0.32	0.06	－	4.15	
	安徽	桃中	52.13	19.28	0.23	1.75	1.23	0.07	0.02	0.03	0.04	0.03	－	2.68	
	安徽	小姑山	51.09	18.98	0.3	3.19	0.08	0.27	0.07	0.16	0.04	0.05	－	2.95	
	安徽	大凹山	58.31	6.51	0.13	1.43	3.62	0.39	0.03	0.74	0.01	－	－	2.58	
	安徽	南山	64.39	2.7	0.15	1.06	0.26	0.07	0.11	0.19	0.003	－	－	2.32	
	山東	金嶺鎮	53.57	10.15	1.31	0.58	7.2	0.87	0.78	0.09	0.25	－	－	2.2	
	安徽	鳳凰山	55.96	12.29	0.48	2.63	1.03	0.31	0.02	0.34	0.03	0.04	－	2.2	
	安徽	鐘山	54.9	14.31	0.33	1.55	1.6	0.49	0.02	0.61	0.02	0.16	－	2.62	
	海南島	田獨	61.92	5.64	0.85	3.13	0.28	0.09	0.03	0.06	0.02	0.03	－	2.47	
	海南島	石礫	57.86	11.84	0.35	2.67	0.18	0.07	0.03	0.02	0.01	0.12	－	1.96	
朝鮮半島	韓国	忠州	高 60.05 45.09	13.07 34.2	－	0.46 0.87	－	－	0.057 0.12	0.014 0.009	Cu 0.012 0.013	－	－	－	赤鉄鉱
	韓国	金谷	58.83	22.71	－	0.47	－	－	0.009	0.01	0.005	－	－	－	赤鉄鉱
	韓国	襄陽	58.18	9.2	－	1.25	－	－	0.067	0.104	0.004	－	－	－	磁鉄鉱
	韓国	於平	54.05	11.28	－	1.98	－	－	0.206	0.04		－	－	－	磁鉄鉱
	韓国	漣川	51.69	3.85	Mn0.32	4.27	0.35	3.41	0.035	0.019	Cu0.003	20.65	V 0.28 ZrO_2 0.01	1.17	含チタン磁鉄鉱
	北朝鮮	茂山	53.06	－	0.25	－	0.03	0.69	0.007	－	Cu0.008	19.6	－	－	含チタン磁鉄鉱

第１表　中国・朝鮮半島の鉱石分析値

注）漣川鉱は京畿湾大延坪島産で高炉炉底保護のため輸入している鉱石。残り30万ｔで枯渇寸前の鉱山。大澤入手で分析。



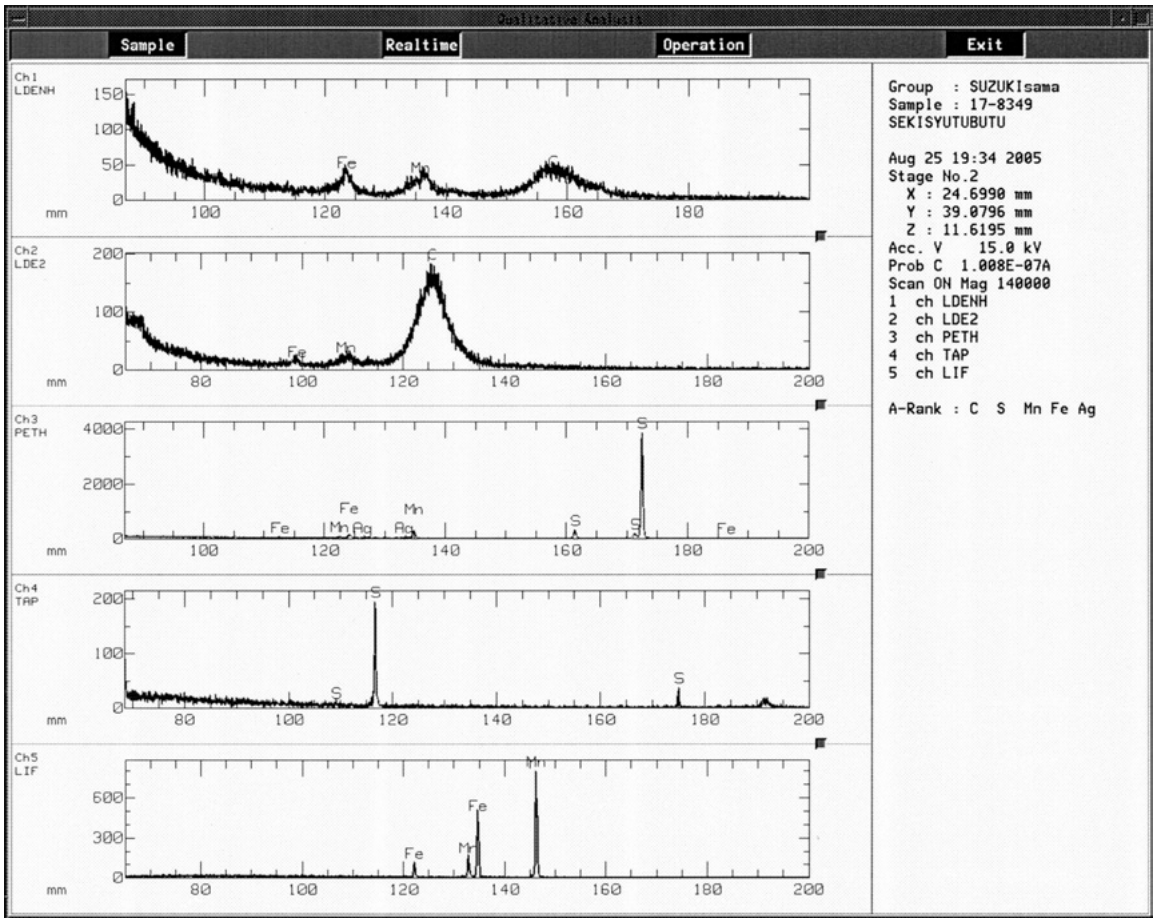
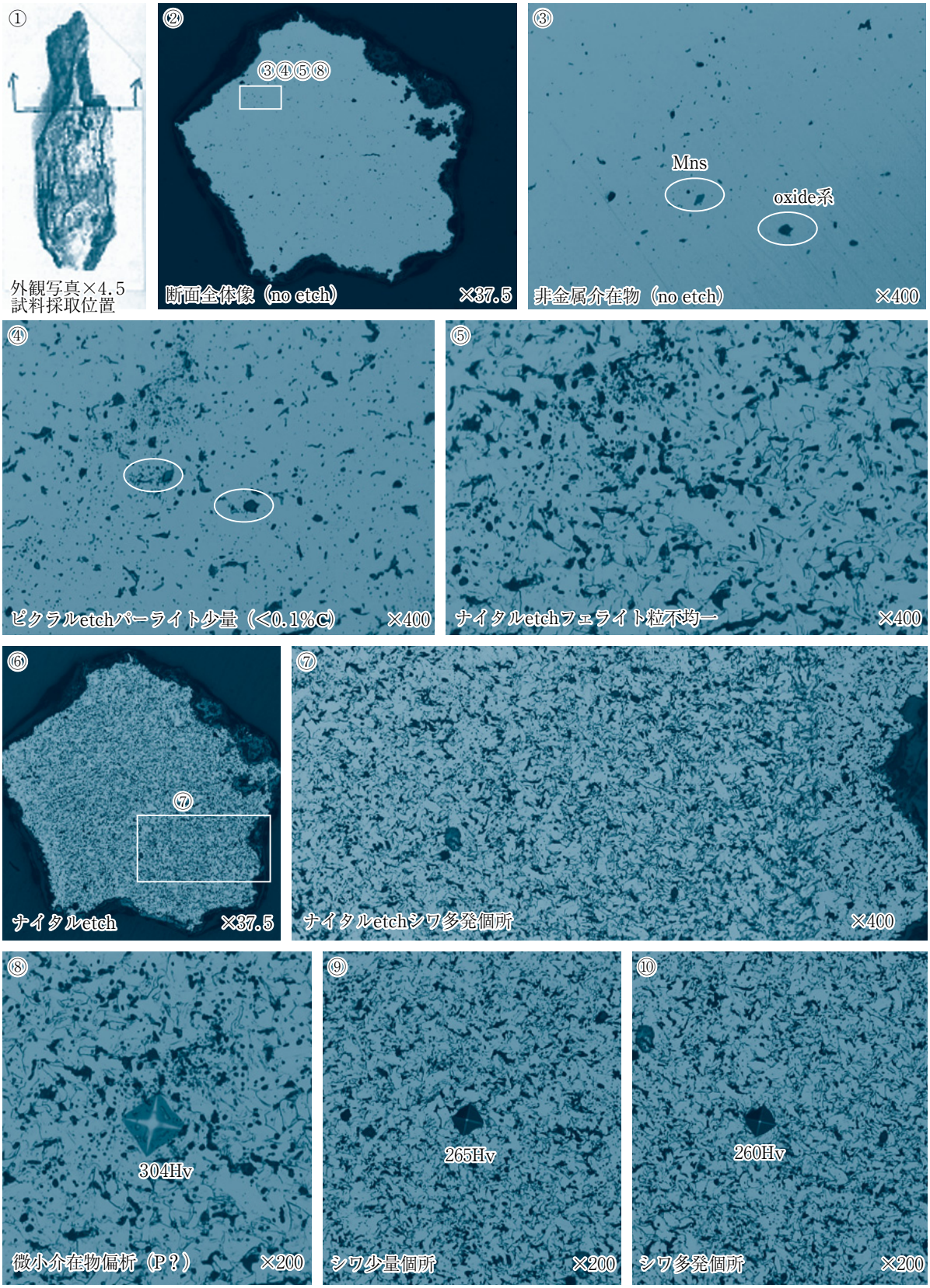


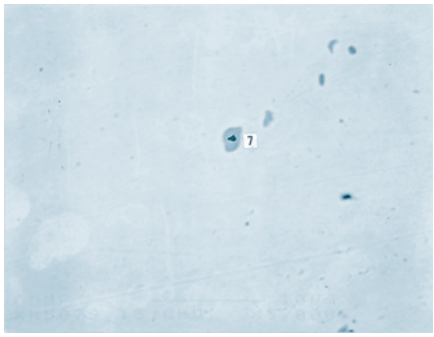
Fig. 1　鉄中非金属介在物の高速定性分析結果（図版 3 の左側COMPを分析）上
Fig. 2　鉄中非金属介在物の高速定性分析結果（図版 3 の右側COMPを分析）下



図版１　下老子笹川遺跡出土鉄製錐の顕微鏡写真
（原稿から90％縮小）

COMP ×3000

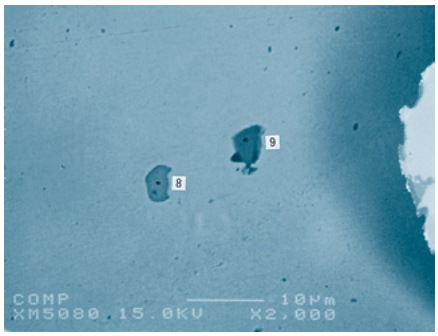
SOS-1-1



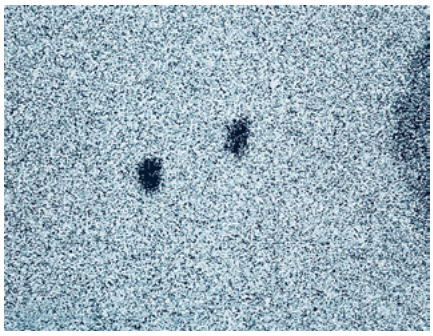
COMP ×3000

SOS-1-2

COMP ×2000



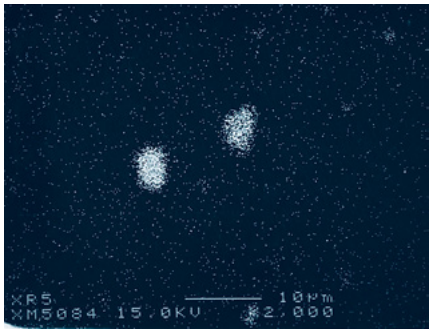
SOS-1-3



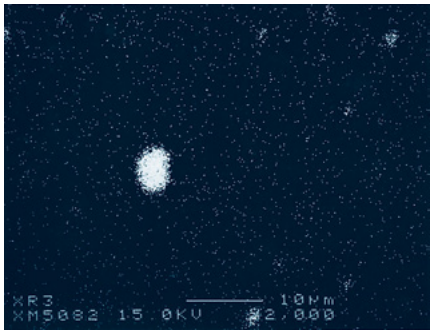
Fe

SOS-1-3

Mn



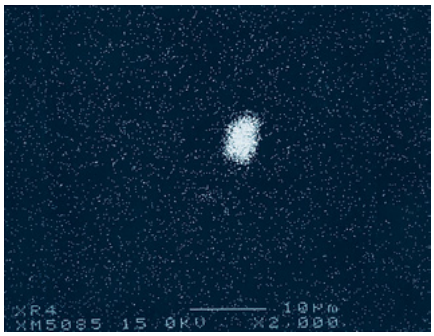
SOS-1-3



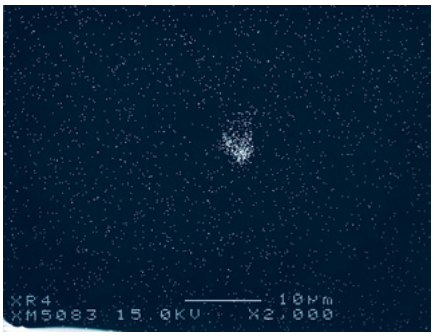
S

SOS-1-3

Si



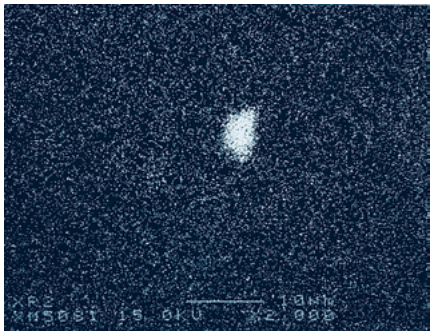
SOS-1-3



Al

SOS-1-3

Element	6	7	8	9
MgO	0.266	−	0.014	0.320
Al203	18.517	0.020	−	0.808
Si02	10.954	0.023	−	30.896
P205	0.236	0.017	−	0.137
S	0.097	29.109	33.816	0.018
K20	0.220	−	−	0.083
CaO	−	−	−	0.020
Ti02	0.648	0.013	−	0.199
MnO	26.847	69.921	76.657	57.522
FeO	54.982	18.940	5.945	12.450
Zr02	0.052	−	0.055	−
CuO	0.045	0.613	0.717	−
V203	1.278	0.063	0.101	0.143
As205	−	0.009	0.025	−
Total	114.118	111.464	108.892	102.592

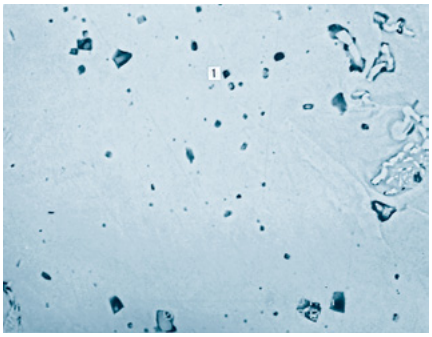


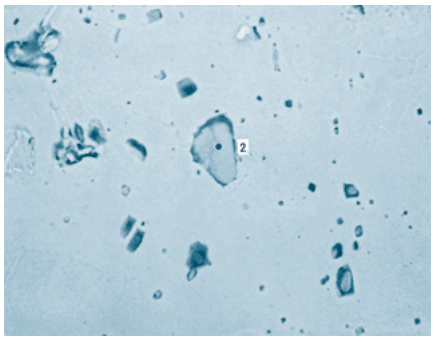
O

SOS-1-3

図版 2　鉄製錐鉄中非金属介在物のEPMA調査結果
（原稿から60％縮小）

COMP
×3000

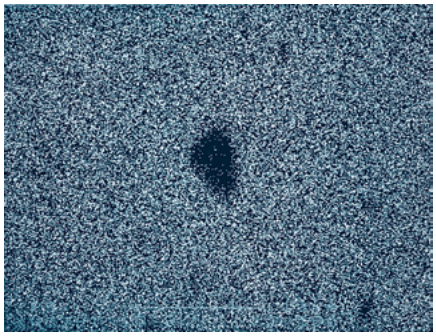


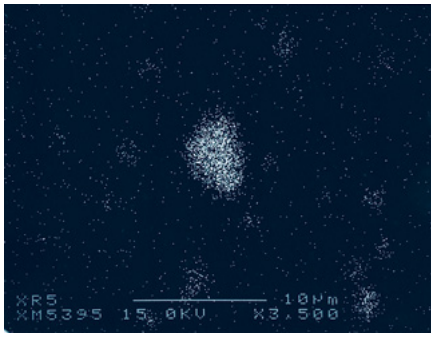


COMP
×3000

SOS-1-1　　SOS-1-2

Fe

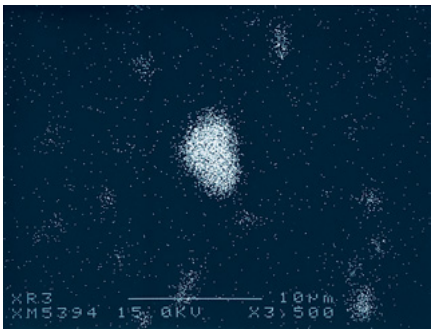


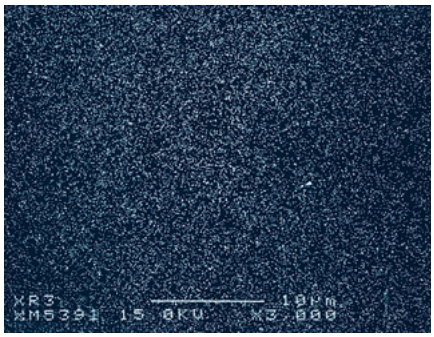


Mn

SOS-1-2　　SOS-1-2

S

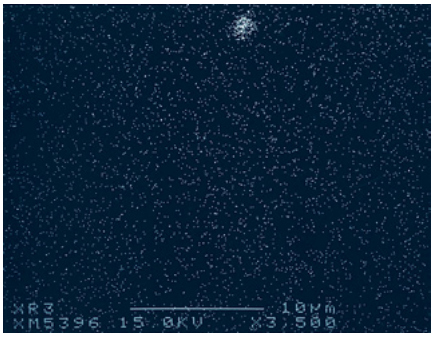




P

SOS-1-2　　SOS-1-2

Ag



SOS-1-2

Element	1	2
P	0.276	−
S	0.377	30.766
Fe	99.347	24.170
Mn	−	44.512
Ag	−	0.552
Total	100.000	100.000

図版 3　鉄製錐鉄中非金属介在物のEPMA調査結果
（原稿から60％縮小）

第Ｘ章　考察

１　条痕文時代

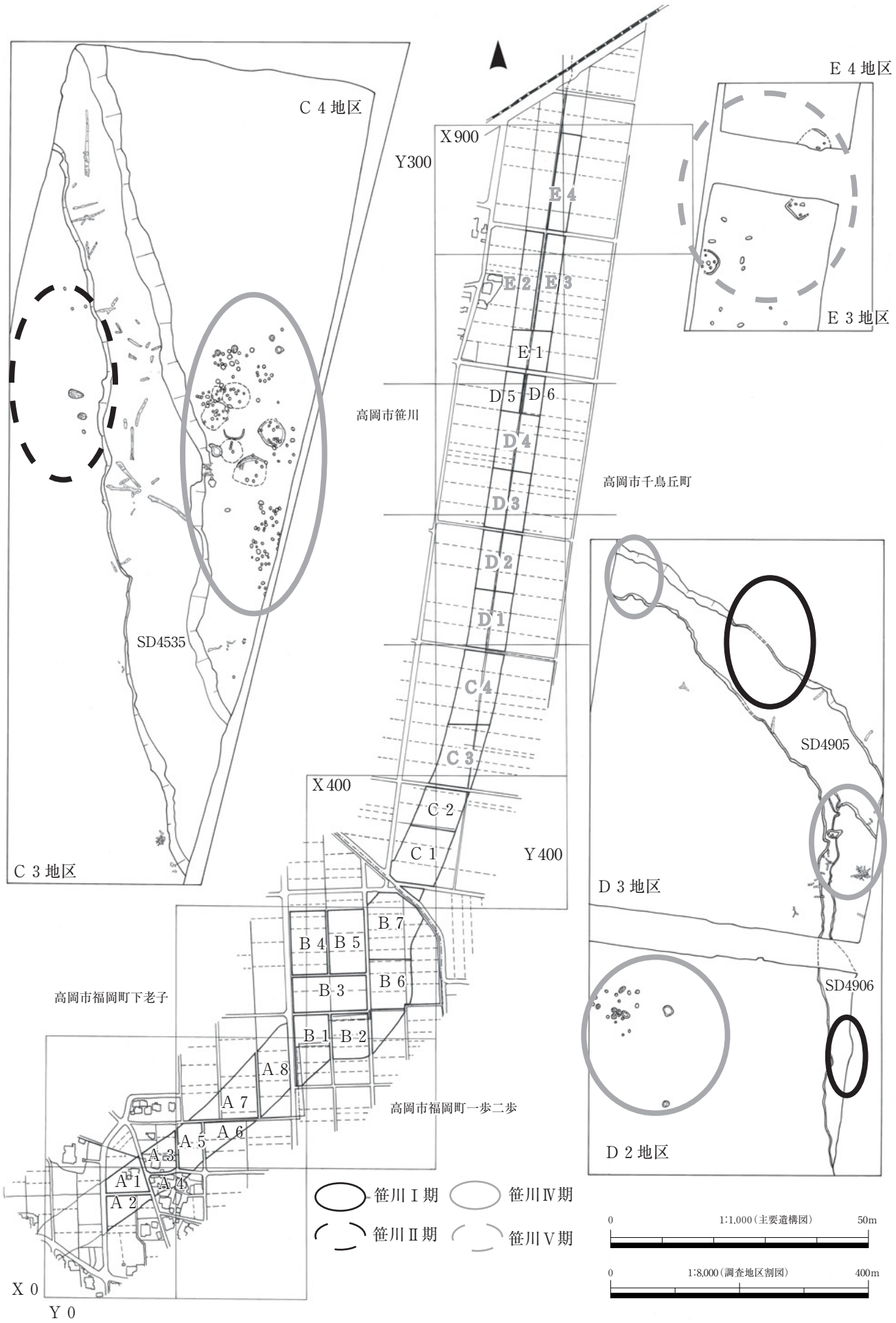
（１）はじめに

下老子笹川遺跡Ｃ～Ｅ地区下層で出土している土器は，条痕を施す土器（条痕文土器）(注1)が大半でありそれが基本器種となっている。これらの条痕文土器は，縄文時代晩期後～末葉を中心としながらも縄文時代晩期中葉～弥生時代中期まで時期幅をもつものである。第一分冊では，これらを一括して”縄文時代”として取り扱った。しかし，この項ではその対象が縄文～弥生時代の幅を持つことと特に富山県を含む北陸地方では，どこからが縄文時代でどこからが弥生時代であるかを区別するには難しい時期である。そのため，出土する土器に共通する文様である ”条痕文”に着目し，”条痕文時代”と銘打って下老子笹川遺跡における縄文～弥生時代の転換期を考えてみたい。なお，条痕文土器は，縄文時代後期末から富山県では見られるが，下老子笹川遺跡では縄文時代晩期中葉（中屋式併行期）から出現し，概ね弥生時代中期初頭まで見られる。この項では，条痕文土器を基軸に石製品や遺構の変遷を示し，”条痕文時代”の様相を明らかにしてみたい。

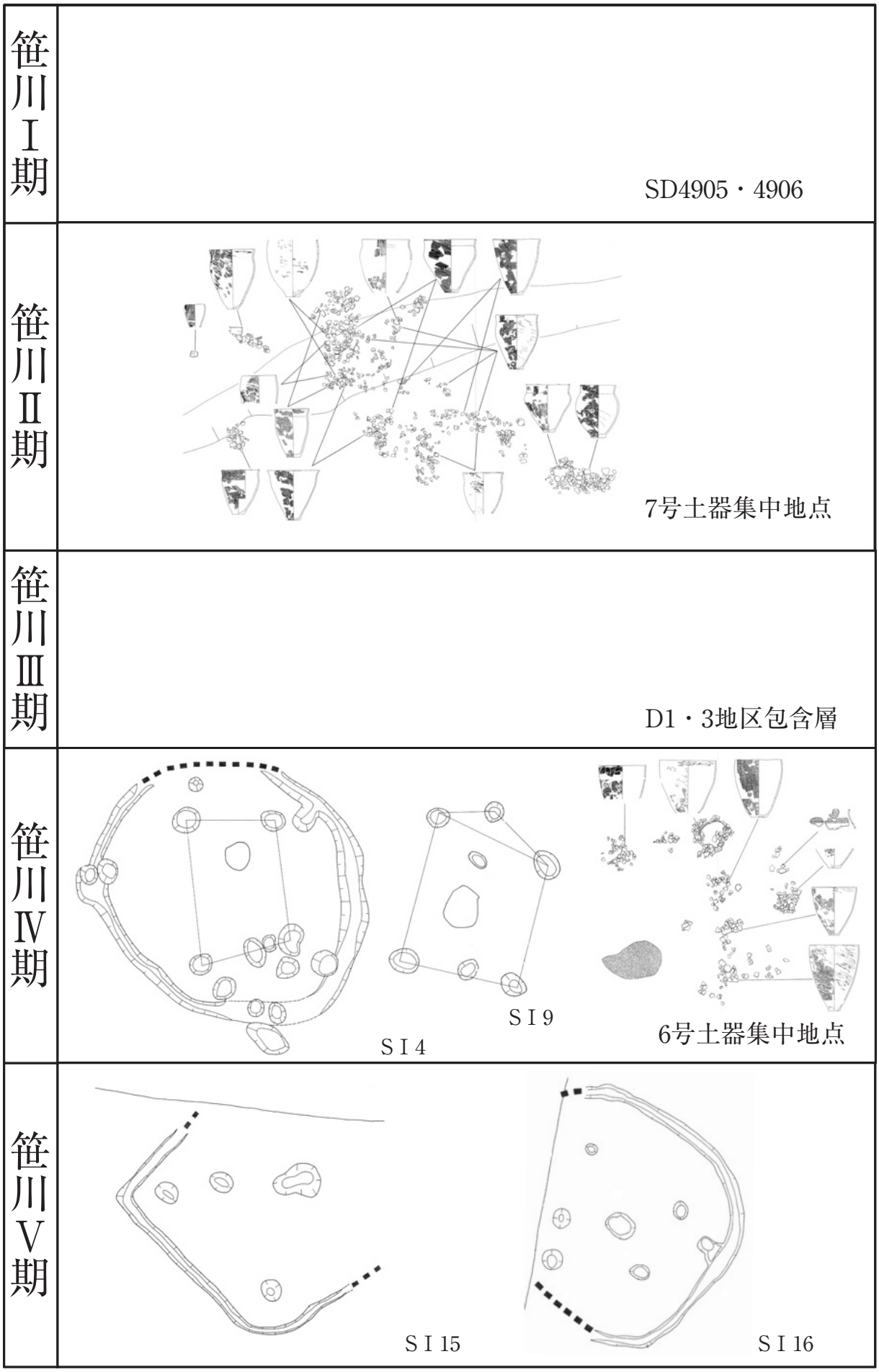
（２）研究略史（第１～６表）

富山県の縄文時代晩期中葉～後葉の土器研究は，倉田一郎氏に始まる(注2)。倉田氏は，亀ヶ岡式土器編年を取り入れ，高岡市中川遺跡においてその存在を明らかにした。湊晨氏は，この中川遺跡の資料を基に中川式（大洞ＢＣ～Ｃ１式併行で中屋式とほぼ同様とされる）を提唱した(注3)。小島俊彰氏らは，高岡市勝木原（のでわら）遺跡を調査し，後期から晩期の土器を５時期区分し，晩期中葉～後葉の土器を晩期Ⅲ（中屋式）・晩期Ⅳ（大洞Ｃ２式併行晩期後半）とした(注4)。神保孝造・福島安春氏は，高岡市高田新茅道・駒方遺跡の調査で，中川・中屋式（大洞ＢＣ～Ｃ１式併行期）に後続し，下野式（大洞Ｃ２～Ａ式併行期）に先行する時期の土器群の存在（ほぼ大洞Ｃ２式）を提示した(注5)。藤田富士夫氏は，富山市杉谷64・67・81番遺跡の調査で，中屋式と下野式の中間の土器群を示し，高田新茅道・駒方遺跡の土器群との違いも示している(注6)。この後の研究は，酒井重洋氏を中心に行われてきた。酒井氏は，上市町丸山Ａ遺跡で晩期中～末葉の資料を３期に区分した(注7)。その中でそれまで一括して下野式とされていた晩期後～末葉の資料について分類を行っている。その後，南砺市井口（いのくち）遺跡(注8)で下野式古段階の条痕文深鉢を整理し，朝日町境Ａ遺跡では中屋式を３段階，下野式（大洞Ｃ２式併行期）を２段階，大洞Ａ式併行期としている(注9)。久々忠義氏は，弥生土器研究の視点から射水市下村加茂遺跡の資料で縄文時代晩期後葉～弥生時代中期初めの編年感を示した(注10)。最近では富山市吉岡・経力（きょうりき）遺跡(注11)の調査で晩期後～末葉の土器が大量に出土し，今後この時期の土器研究に大きな影響を与えるものと思われる。

石川県では，古くから沼田啓太郎氏による中屋式(注12)，吉岡康暢氏による下野式(注13)，中島俊一氏による長竹式(注14)の提唱というように縄文時代晩期中葉～末葉の土器編年の整備が行われていた。更に金沢市新保本町チカモリ遺跡(注15)・米泉（よねいずみ）遺跡(注16)，野々市町御経塚遺跡(注17)，能登町真脇遺跡(注18)など縄文時代晩期の遺跡の大規模な調査が行われ，資料が増加する中，南久和・久田正弘両氏による研究が進んでいる。南氏は，それまでの研究成果をまとめた『編年』(注19)で各地方の土器編年を図示し，縄文時代と弥生時代は，中屋１式→中屋２式→中屋サワ式→下野式→長竹式→柴山出村式の順に繋がる編年を示した。久田氏は，大洞Ｃ２式～大洞Ａ’式直後までの編年を系統別に整理し，下野式→長竹式（前



第１図　"条痕文時代"遺構分布図



第２図　遺構変遷図（遺構1/100，土器1/40）

本書	（富山西）	（富山東）	＜亀ヶ岡＞	高堀1986		酒井1992	久田1998	宮田2001	南2001
笹川Ⅰ期	中川	境A中屋式期	大洞BC	中屋Ⅰ		中屋 第一段階		御経塚・中屋1	御経塚3
			大洞C1	中屋Ⅱ		第二段階 第三段階		中屋2	中屋1
									中屋2
笹川Ⅱ期	井口第Ⅶ期	杉谷	大洞C2	下野Ⅰ		下野1	下野（前）	中屋3	中屋サワ
笹川Ⅲ期	糞島	丸山A第2期				下野2	下野（後）	下野	下野
笹川Ⅳ期	針原東	吉岡	大洞A	下野Ⅱ		＋	長竹（前）	長竹	長竹
							長竹（後）	（乾）	
笹川Ⅴ期	大境Ⅴ	正印新	大洞A'	柴山出村Ⅰ（弥生）	大境Ⅴ（弥生）		柴山出村（前）		柴山出村
			青木畑・砂沢				柴山出村（後）		矢木ジワリ

第１表　富山県の土器変遷

中国地方	近畿地方	東海地方	福井県	石川県	新潟県	東北地方
前ノ池式	滋賀里Ⅳ式	西之山式	大島田式	（前半）下野式（後半）	朝日式	大洞C２式前半
（前半）津島岡大式（後半）	口酒井式	（前半）五貫森式（後半）			上野原式	大洞C２式後半
	船橋式		（＋）	（前半）長竹式（後半）	鳥屋１式	大洞A式前半
沢田式		馬見塚式	（古）糞置式（新）		鳥屋２a式	大洞A式後半
	長原式	樫王式		（前半）柴山出村式（後半）	鳥屋２b式	大洞A'式
		水神平式	（＋）		緒立式	大洞A'式直後型式

福井県				石川県・富山県				東北地方
大島田式			第１群大島田遺跡 第２群	下野式	中屋サワ遺跡　井口遺跡SD01		下野・御経塚遺跡	大洞C２式前半
（＋）		縄境遺跡		長竹式	長竹遺跡			大洞C２式後半
					ツカダ・北安田北・下開発・茜生遺跡			大洞A式前半
糞置式	（古）糞置遺跡（新）				千代遺跡			大洞A式後半
				柴山出村式	押野タチナカ遺跡	八田中遺跡	落ち込み	大洞A'式
					小島六十苅遺跡			
					吉崎次場N－２号土坑	遠賀川	自然河道	大洞A'式直後型式
						櫛描文		
	弥生時代中期初頭			矢木ジワリ式				

第２表　久田1998文献

時間		＼	空間				畿内	岐阜東海	石川・富山	新潟	東北南	関東	長野
5	51	511					滋賀里	伊川津Ⅲ層	御経塚１	中野	大洞B	安行Ⅲa	大花
		512							御経塚２				
		513							御経塚３		大洞BC	安行Ⅲb	円光房26住／佐野／一津
		514											
	52	521						馬見塚Ⅰ地点北裏	中屋１	朝日	大洞C１	安行Ⅲc	
		522							中屋２				
		523	弥生	Ⅰ	11	111	Ⅰ前古中後新	馬見塚F地点	中屋サワ	籠峰・館ノ内保明浦鳥屋	大洞C２	前浦・安行Ⅲd	
		524				112			下野			千網	
	53	531			12	121		下り松	長竹		大洞A		氷
		532		Ⅱ	21	211	Ⅱ前	水神平・樫王	柴山出村	緒立	鳥内・大洞A'	上久保岩櫃山・沖２	林里
								岩滑	矢木ジワリ				伊勢宮

第３表　南2001文献

東北中部	新潟		長野		北陸西部	時期区分
大洞B式		葎生（晩期古） 籠峰SX４		大花２号住 岡ノ峯C地区	御経塚１式 御経塚２式	Ⅰa期 Ⅰb期
大洞BC式		正面ヶ原A　L５－１	（佐野Ⅰa式）	中村中平配石墓９ 円光房26号住 宮崎２号住	御経塚３式 中屋１式	Ⅱa期 Ⅱb期
大洞C１式			（佐野Ⅰb式）	円光房１号土器集積 石神J28号住	中屋２式 中屋３式	Ⅲ期
大洞C２式	上野原式	葎生（晩期新）	佐野Ⅱ式	宮崎２トレ10層 佐野 山ノ神　岡ノ峯C地区	下野１式 下野２式	Ⅳa期 Ⅳb期 Ⅳc期
大洞A式	鳥屋１式 鳥屋２a式	和泉A	女鳥羽川式 離山式	一津　女鳥羽川	長竹式 長竹式	Ⅴa期 Ⅴb期
大洞A'式	鳥屋２b式／緒立式	和泉A	氷Ⅰ式／氷Ⅱ式		柴山出村式	Ⅵ期

第４表　渡邊2000文献

東北	新潟	関東東部		中部高地	東海	近畿	
大洞C２式（前半）	（朝日式）	安行３d式		佐野Ⅱ式	西之山式	滋賀里Ⅳ式	
大洞C２式（後半）	上野原式	（向台Ⅱ）		（岡ノ峯？）	五貫森式（前半）	口酒井式	
大洞A式（前半）	鳥屋１式	千網式	荒海式	女鳥羽川式	五貫森式（後半）	船橋式	
大洞A式（後半）	鳥屋２a式			離山式	馬見塚式	長原式	畿内第Ⅰ様式（古段階）
大洞A'式	鳥屋２b式			氷Ⅰ式（古段階）（中段階）（新段階）	樫王式（前半）（後半）		（中段階）
砂沢式・青木畑式	緒立式			氷Ⅱ式	水神平式		（新段階）

第５表　中沢1998文献

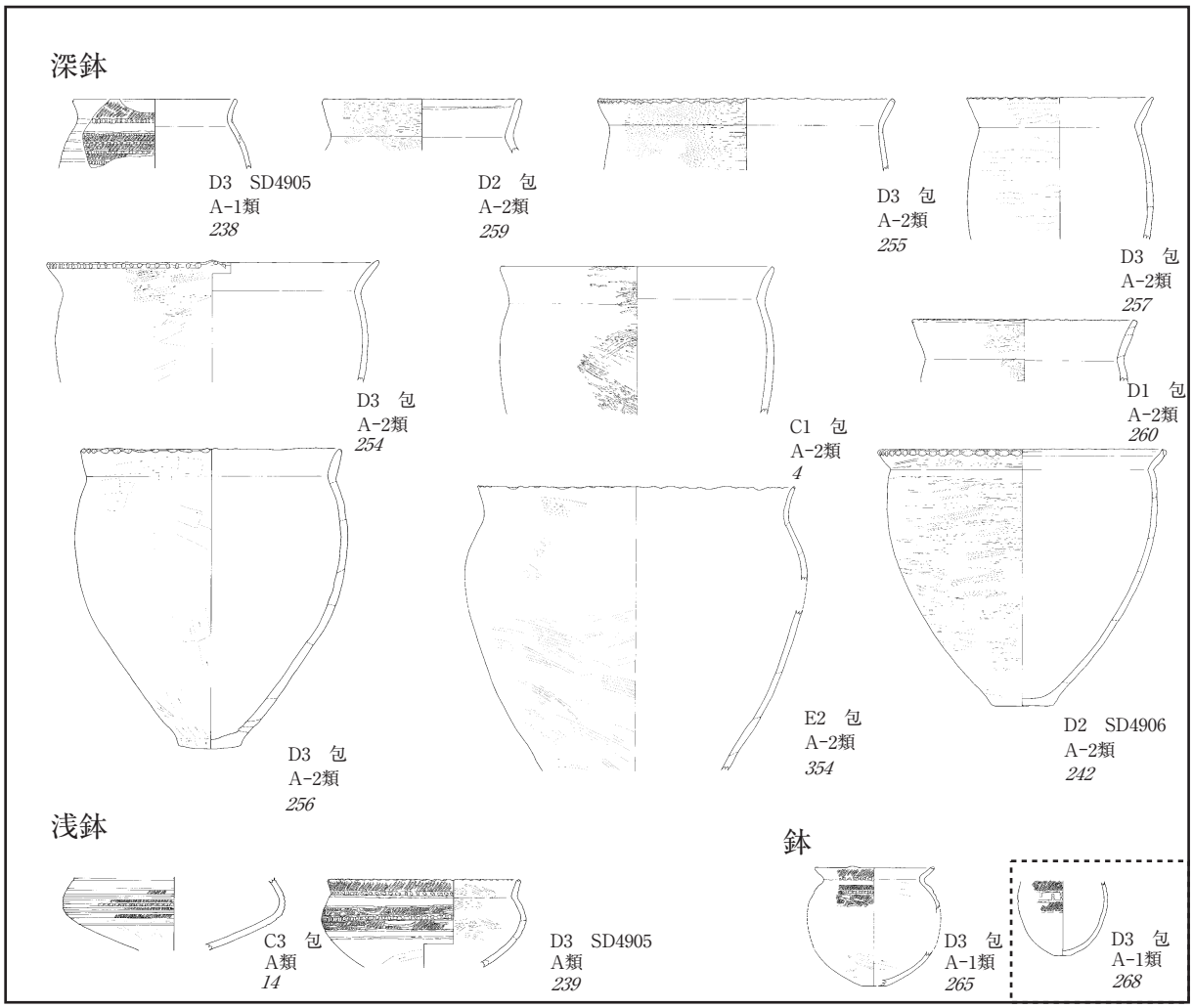
		北部九州	東北部九州	西部瀬戸内		中部瀬戸内		高知	徳島	近畿		北陸	東海	中部高地	関東（北・南）	東北
				山口	愛媛	岡山	香川			兵庫	大阪					
B.C500	早期1	山ノ寺	上菅生B	＋	船ヶ谷	南方前池	＋	中村Ⅰ	＋	滋賀里Ⅳ・（鬼塚）		下野（古）	西之山	佐野Ⅱ	安行3d	大洞C2古
B.C300	早期2	夜臼Ⅰ	下黒野	＋	大淵	津島岡大	林坊城	中村Ⅱ	＋	（口酒井）		下野（新）	五貫森古	＋		大洞C2新
	前期1	夜臼Ⅱ／板付Ⅰ	＋	＋	道後今市	沢田	（川津下樋）	入田B／田村Ⅰ	（大柿）	船橋		長竹（古）	五貫森新	女鳥羽川	（谷地・桂台）	大洞A古
				（小路）	／	／	／		（名東）	（上沢）	長原／（若江北）Ⅰ古		馬見塚	離山氷Ⅰ古	千網Ⅰ・杉田（落合・池花南）	大洞A新
	前期2	板付Ⅱa	＋	綾羅木1	（朝美澤）	津島1	下川津	田村Ⅱ田村Ⅲ	（三谷）	（大開）		長竹（新）		氷Ⅰ中1氷Ⅰ中2氷Ⅰ新	千網Ⅱ・荒海1	大洞A'
	前期3	板付Ⅱb	（下志村）	綾羅木2	＋	津島2	（一ノ谷）			＋	（田井中）Ⅰ中	柴山出村（古）	樫王			
	前期4	板付Ⅱc	＋	綾羅木3	持田	高尾	＋	田村Ⅳ	（庄・蔵本）	（楠・荒田町）	（美園）Ⅰ新	柴山出村（新）	水神平	氷Ⅱ	沖Ⅱ・荒海2	青木畑
					阿片	門田	（中の池）									

第６表　小林1999文献

半）→長竹式（後半）→柴山出村式（前半）→柴山出村式（後半）→第Ⅱ様式とした(注20)。最近では，白山市乾（いぬい）遺跡(注21)の調査で縄文時代晩期末葉～弥生時代前期の土器が大量に出土し，今後この時期の土器研究に大きな影響を与えるものと思われる。

（３）遺構・遺物の変遷

下老子笹川遺跡では，縄文時代晩期中葉～弥生時代中期までの土器が遺跡の北側にあたるＣ～Ｅ地区（高岡市笹川地内）(注22)から出土している。ただし，これらの土器は層位の上下があるわけではなく，いずれも包含層であるⅣ層からか切り合いのほとんどない遺構から出土している。つまり，時期ごとに地区を変えていたり，同じ地区内でも地点を変えてある程度のまとまりとなって出土している。例えば，Ｃ４地区では自然流路を境に東西で土器の時期が異なるといった具合である。そのため，遺構の切り合いや層位を元に土器の詳細な新旧を見るには難しく，土器の出土地点のまとまりやこれまでの研究を受けた文様や形態からの変遷を示し，これに石製品や遺構を絡めて遺跡全体として見ていきたい。ここでは，変遷をⅠ～Ⅴ期の５期に大別することとし，下老子笹川遺跡でも弥生後期の集落のある遺跡の南側下老子(注23)ではなく，条痕文土器の出土した遺構のある遺跡の北側“笹川”をその時期の頭につけることとする。なお，石製品については，多くが包含層出土であることとそれだけで詳細な時期を示すことが難しいので，ここでは遺構出土または共伴土器が明らかなものだけを並べてみた。



第３図　笹川Ⅰ期の土器（1/10）
包＝包含層

A　笹川Ⅰ期（中屋式・中川式併行期，大洞C１式併行期）

①　遺構（第１・２図）

笹川のほぼ中央に位置するＤ２地区10号土器集中地点，Ｄ３地区ＳＤ4905・4906の下層。ＳＤ4905・4906は，自然流路で庄川扇状地を北方の低地（小矢部川）に向かって流れていた。埋土からは，上方から笹川Ⅳ期の土器，底面に近い下層から当時期の土器が出土している。この他にＣ３・Ｄ３地区の遺物包含層から当時期の土器が出土している。このように，この時期の土器は，自然流路以外からの遺構出土はなく，まとまって出土しているというより遺物包含層に散在している。このことから集落の主体的の時期ではなく，他所から来た人々が自然流路で漁労などを目的に一時的にやってきたぐらいなのであろう。

②　土器（第３・９・10・12図）

深鉢・浅鉢・鉢のいずれの器種もくの字状の口縁をもついわゆる中屋式。深鉢は，精製のＡ－１類と粗製のＡ－２類があるが，後者が大半を占め，前者はわずかにしかない。Ａ－２類は，横または斜行の条痕を施すものが主体であるが，一部には，*257*のように輪積み痕を残すナデ調整や*256*のようなケズリ調整もある。また，口縁端部にはユビオサエや刺突による刻みを施すものが一般的である。

浅鉢は，精製のＡ類のみで口縁部と体部に施文し，肩部に無文帯を設ける。*14*は，体部を施文後赤彩する。*239*は，体部に崩れた羊歯状文（三叉状文）を施す。

鉢は，精製のＡ－１類のみ。*265*は，肩部に崩れた入組三叉文を施す。*268*は，肩部に上下２列の帯縄文を施し，その間に上下から短沈線を施すもので古い様相（勝木原・御経塚式併行期）のもの。

③　石製品（第14図）

石製品は，打製石斧ｂ類（台形状）*253*の１点のみ。この時期は，建物等の遺構はなく，土器集中地点地点と自然流路のみのため数少ないのであろう。

④　同時期の遺跡（第18・19図）

県内では，勝木原遺跡・中川遺跡・駒方遺跡，境Ａ遺跡，滑川市本江（ほんごう）遺跡(注24)，射水市中山中遺跡(注25)など数多くの遺跡からこの時期の土器が出土しているが，いずれも自然流路や包含層出土のものであり，県内ではこの時期の特徴なのかもしれない。また，小矢部市桜町遺跡(注26)や井口遺跡(注27)などでは，この時期に環状木柱列という特殊な大型建物があるが，住居は検出していない。石川県では，環状木柱列のある真脇遺跡，新保本町チカモリ遺跡，米泉遺跡，近岡遺跡(注28)，中屋遺跡(注29)などがある。

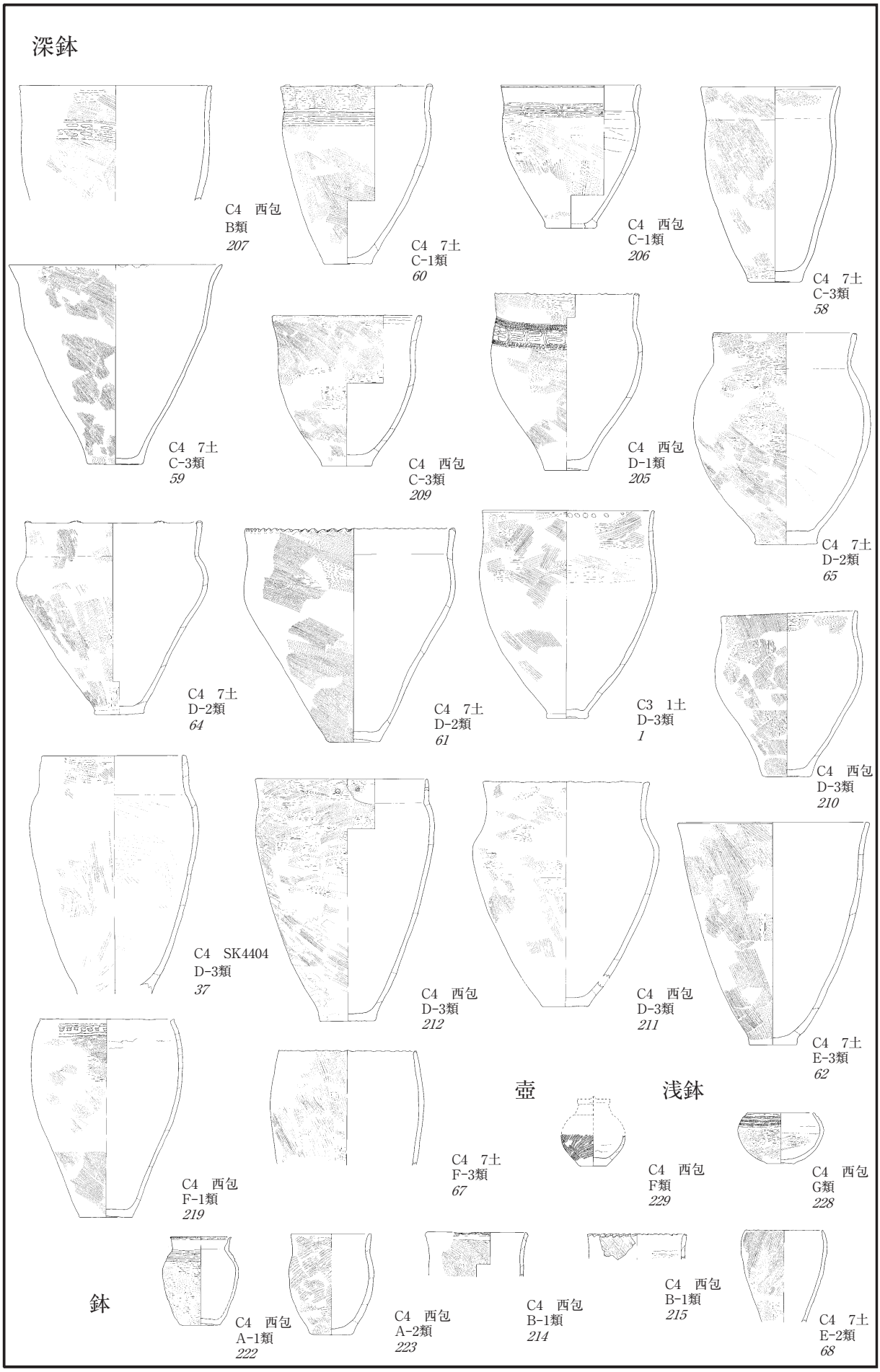
B　笹川Ⅱ期（中屋サワ式・下野式・下野１式併行期，大洞Ｃ２式前半併行期）

①　遺構（第１・２図）

笹川の南側に位置するＣ３地区１号土器集中地点，Ｃ４地区７号土器集中地点・ＳＤ4535西側の土坑。１号土器集中地点は，埋設土器で埋甕の可能性がある。７号土器集中地点は，自然流路に向かってまとまって廃棄された土器捨て場。この他に建物や焼土はなく，集落は７号土器集中地点のあり方からその西側近くにあるものと思われる。また，７号土器集中地点の一部であろうＳＤ4535西側包含層からもこの時期の土器が大量に出土している。

②　土器（第４・９～13図）

深鉢は，Ｃ・Ｄ類が主体となり，他にＢ・Ｅ・Ｆ類が少しある。Ⅰ期に比べ，口縁部のくの字状の開きが緩くなり，Ⅲ期の直立への中間形態となる。調整は，口縁部をほぼ横方向，肩部より下を左上がり方向に条痕を施すもの（*1*・*37*・*60*・*65*・*205*・*207*）とほぼ縦方向に条痕を施すもの（*62*・*64*・*67*・*210*）の２つが主体となる。文様帯は，Ｃ－１・Ｄ－１類に見られるように肩部に限られる（*60*・



第４図　笹川Ⅱ期の土器　(1/10)

土＝土器集中地点

205・206）。また，口縁端部には，前段階から続く刻みを残すもの（*61・67*）や突起をつけるもの（*60・64・205*）もある。*207*は，Ｂ類で次期の様相を持つが，稚拙な文様表現である。ここで問題となるのは，条痕の調整で斜条痕と縦条痕をもつものとが同時期となることである。南氏は，斜条痕を中屋サワ式，縦条痕を下野式と識別し，時期差を設けて編年を組んでいる(注30)。ところが，下老子笹川遺跡では７号土器集中地点からその両者が同じレベル同じまとまりで混在して出土し，同時期であることは間違いない(注31)。そのため，この条痕の方向によって時期差を設け型式化することは文様論としては可能かもしれないが，実際の出土状況すなわち原位置から見れば成立しない。それは，井口遺跡でも同一遺構から斜条痕と縦条痕をもつ条痕深鉢が出土していることからも証明されよう(注32)。たしかに中屋式（笹川Ⅰ期）と下野式（笹川Ⅲ期）との間には中間的な型式が以前から言われてきた(注33)が，それを条痕の向きで分けるのは難しく，むしろ混在する時期があると捉えた方がよい。それは，口縁の傾き具合にも現れており，この時期はくの字状（笹川Ⅰ期）から直立（笹川Ⅲ期）への過渡期である。ただし，深鉢には条痕のものしかなく，これらに精製土器が伴うかどうかは明らかではない。

壺は，小型だがこの時期から見られる。*229*は，東北系で羽状縄文の後赤彩する精製品。

浅鉢は，*228*の１点で，内外面ミガキの精製品。沈線間に列点を施す。

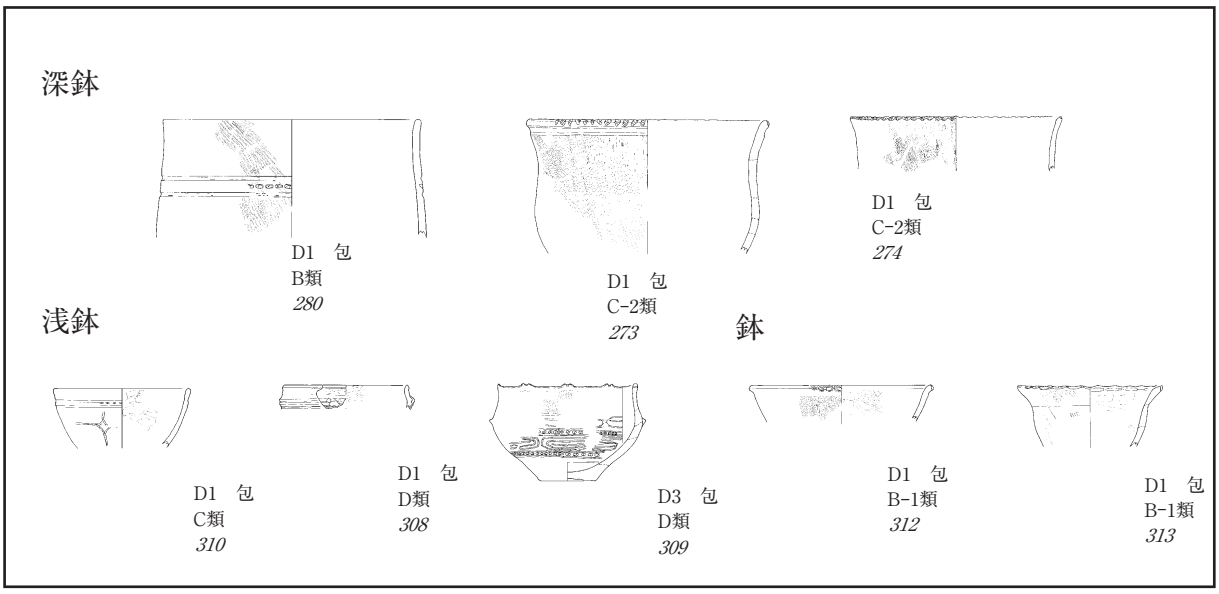
鉢は，Ａ・Ｂ類が主体となる。Ａ－１類は深鉢Ｄ－１類，Ａ－２類は深鉢Ｄ－３類を縮めた形のもの。Ｂ－１類は，口縁部に文様を持つもの。*222*は，肩部に横方向の沈線，体部に半截竹管による横条痕，口縁端部に体部と同じ工具で刺突する。Ｅ－２類（*67*）は，深鉢Ｆ－３類（*68*）を縮めたもの。

③　石製品（第14図）

石製品には，砥石と打製石斧ｃ・ｄ類がある。この時期もⅠ期同様に建物などの集落ではなく，土坑や土器集中地点のみであるため，石製品の種類が少ないのであろう。特に打製石斧では，抉りの強く入るｃ（撥形）・ｄ類（分銅形）しかないことからⅣ期の打製石斧とは異なる用途が窺える。

④　同時期の遺跡（第18・19図）

県内では遺構を伴うものとして井口遺跡，遺物包含層では高田新茅道遺跡・境Ａ遺跡・射水市南太閤山Ⅰ遺跡(注34)・立山町若宮Ｂ遺跡(注35)・富山市杉谷64番遺跡(注36)などから土器が出土している。石川県では建物を伴う金沢市中屋サワ遺跡(注37)がある他は，白山市御所の館遺跡(注38)や押水町上田うまばち遺跡(注39)などしかなくこの時期の遺跡は数少ない。



第５図　笹川Ⅲ期の土器（1/10）

Ｃ　笹川Ⅲ期（下野式・下野２式併行期，大洞Ｃ２式後半併行期）

①　遺構

この時期の遺構は見られず，笹川の中央Ｄ１・Ｄ３地区の遺物包含層から土器が出土している。ただし，Ｄ１地区包含層からは割合大形の土器片が出土しており，近辺に集落があるかもしれない。

②　土器（第５・９・12・13図）

深鉢は，Ｂ・Ｃ類のみしかない。このうち直立気味の口縁に縦条痕で押引列点を施すいわゆる下野式のＢ類が，この時期のメルクマークとなる（*280*）。また富山県では，主に県東部で出土する口縁端部に刺突するＣ－２類(注40)が特徴的である（*273*・*274*）。*273*は，口縁端部の絡条体圧痕の下に指頭沈線？１条を施しており，*274*より新しい様相であろうか。

浅鉢は，Ｃ・Ｄ類がある。この時期を特徴づけるのがＤ類で，いわゆる眼鏡状隆帯がつくもの（*308*・*309*）。*310*は，沈線間に刺突を施すもの。

鉢は，Ｂ類のみ。Ｂ－１類は，深鉢Ｃ－２類を縮めたもの。*313*は，くの字状に開く口縁を持ち古い様相をもつ。

③　石製品

この時期と断定できる石製品は見つからなかった。

④　同時期の遺跡（第18・19図）

県内では，高岡市蓑島遺跡(注41)，丸山Ａ遺跡，射水市北野遺跡(注42)，魚津市早月上野遺跡(注43)などがある。石川県では，下野遺跡，御経塚遺跡，真脇遺跡などがある。いずれもこの時期の建物は見つかっていない。

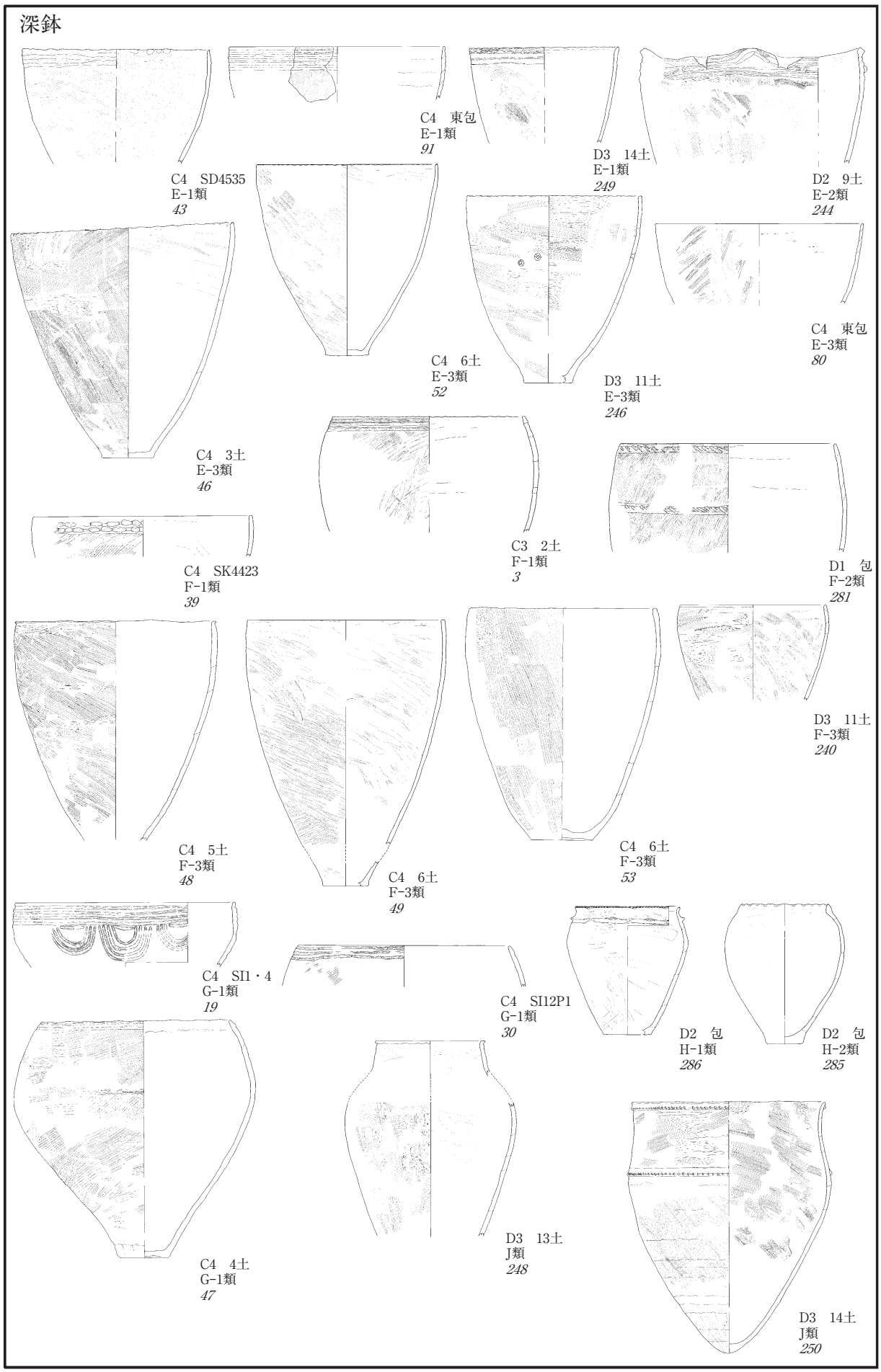
Ｄ　笹川Ⅳ期（長竹式併行期，大洞Ａ式併行期）

①　遺構（第１・２図）

Ｃ４地区ＳＤ4535東側遺構群，Ｄ２地区土坑・土器集中地点，Ｄ３地区ＳＤ4905・4906の上層・土器集中地点。下老子笹川遺跡では，遺構・遺物共に最も多く，集落の主体となる時期。Ｃ４地区では，建物14棟・焼土４・土坑・土器集中地点７からなる集落がある。建物の構造は，大きく分けて掘り込みの浅い竪穴建物と考えるもの（掘り方を確認したものでＡ類）８棟と平地建物と考えるもの（掘り方のないものでＢ類）６棟の２つがある(注44)。いずれの建物も地床炉を中心に柱穴が４ないし５本並ぶものが基本的なありかたである。建物の周囲には，屋外炉と考える焼土，貯蔵穴または廃棄用の土坑，埋設または祭祀的な土器集中地点がある。建物を含むこれらの遺構は，自然流路ＳＤ4535の東岸に半径約27mの半円内に収まるように集まっており，その北側には広がらず，短期間に集住していたものと思われる。Ｄ２地区では，北側に土坑の集中している部分があり，生活の痕跡はあるが建物にはならなかった。この他には，Ｄ３地区で自然流路ＳＤ4905・4906肩部を中心に廃棄または埋設された土器集中地点が６地点見つかったが，建物・焼土などはなかった。

②　土器（第６・７・９～13図）

深鉢は，Ｅ・Ｆ・Ｇ・Ｈ・Ｊ類がある。このうち，口縁部が外に開くＥ類と口縁部が内湾するＦ・Ｇ類が基本器形となる。条痕は，Ⅲ期の縦方向から斜め方向となる。文様帯は，Ⅲ期の肩部から口縁部へと移る（*19*・*30*・*91*・*249*など）。文様の描線は，Ⅲ期より太くなり（*19*），更にⅤ期へと繋がる指頭沈線文となっていく（*43*・*249*）。*244*は，口縁部に大振りな文様帯を持つもので，飛彈地方の影響を受けたもの(注45)。*246*は，横方向の条痕と*46*や*52*に比べて口縁端部の形状が異なることから新しい様相を示し，次期の可能性がある。*39*は，指頭で押引列点状としたもの。*281*は，Ⅲ期の押引列点



第6図　笹川Ⅳ期の土器1　(1/10)

が上下に２段化し，列点が斜状となったもの。*53*は，*48*・*49*と同様にＦ－３類であるが，縦条痕であることから古い様相を示す。Ｇ－１類は，この時期から見られる変容系の深鉢(注46)。*19*は浅鉢，*30*・*47*は壺の変容系であろう。*285*・*286*は，Ｄ２地区にしか見られない特殊な器形。*286*は，浅鉢につく眼鏡状隆帯が口縁部についたもの。*250*は，突帯文の深鉢で船橋式か。口縁部と肩部に二条の突帯をもち刻む。尖底であることから，近畿地方から直接来たものでなく近江地方から来たものか(注47)。

壺は，Ａ・Ｂ・Ｃ類とバラエティに富み，この時期から基本器種として定着する。Ａ類は，深鉢Ｇと同様で変容系。Ａ－１類は深鉢，Ａ－２類は浅鉢の変容系であろう。*107*は，浮線網状文の影響を受けたもの。Ｃ類は，口縁端部の隆帯をユビオサエし，口縁～肩部に沈線文を施す。金三津英則氏は，これらの資料を他地域との関係から柴山出村式としている(注48)。しかし，これらの土器は建物群周辺から出土していることと深鉢*19*や壺*106*や浅鉢*137*・*139*や鉢*40*・*141*にあるような連弧文を施していることからこの時期のものとしたい。要するに，これらの土器は切り合いのほとんどない建物群付近から出土しており，時期差とするのではなく，器形のバラエティの一つと考えるべきであろう。*120*は，肩部に文様帯を持ち，菱形の沈線区画内に条痕を施す。ここで問題となるのは，沈線文で棒状工具によるものと指頭によるものが同じ場所・レベルで出土し，混在していることである。久田氏は，棒状工具による沈線が太く簡略化され指頭沈線となり，指頭沈線の登場を持って柴山出村式（大洞Ａ’式併行）としている(注49)。しかし，下老子笹川遺跡ではこの両者（長竹式といわれるものと柴山出村式といわれるもの）が同一地点で一緒に出土しており，時期差を設けることはできない。それは，吉岡遺跡でも見られ，少なくとも富山県ではこの時期にそれまでの沈線文に加え，指頭沈線が出現し，これらが混在しているのであろう。

浅鉢は，Ｂ・Ｃ・Ｅ・Ｆ・Ｈ類があり，これも他の器種同様に器形のバラエティの富むものとなる。その中で*27*のみが全体のわかるものであるが，Ｂ類が主体的な器形。*27*と*31*は，赤彩。*128*・*130*・*133*は，浮線文の影響を受けたもの。Ｃ類は，Ⅲ期より見られる器形で，文様帯を口縁～体部にもつ。*137*・*139*は，連弧文をモチーフとしたもので，*139*は赤彩。Ｅ・Ｆ類は，Ⅲ期のＤ類の系統を引くもの。眼鏡状隆帯はないが，それが退化した突帯（*234*）や沈線文（*138*）をもつ。*307*は，浮線網状文の浅鉢で，浮線部分を刻む。搬入品か。氷Ⅰ式古段階。

鉢には，Ｃ・Ｅ・Ｆ・Ｇ類，舟形，筒形がある。Ｅ－１類は，壺Ａ類の小型品。*140*・*141*は連弧文，*169*は工字状文を施す。*153*は，文様はないが赤彩する。*154*・*321*は，舟形。*154*は，楕円区画内に短沈線を充填する。*321*は,連弧文をモチーフとし，赤彩する。筒形は，小破片ながら多数出土しており，この時期の基本器種であり，赤彩するものが多い。文様には，沈線文系統（Ａ・Ｂ・Ｃ・Ｄ・Ｆ・Ｈ・Ｉ類），浮線文系統（Ｂ・Ｅ・Ｇ類），充填文系統（Ｊ類）と大きく分けられる。特にＢ・Ｇ・Ｊ類が多く出土している。石川県白山市乾遺跡ではこれと同様なものが多く出土している(注50)。

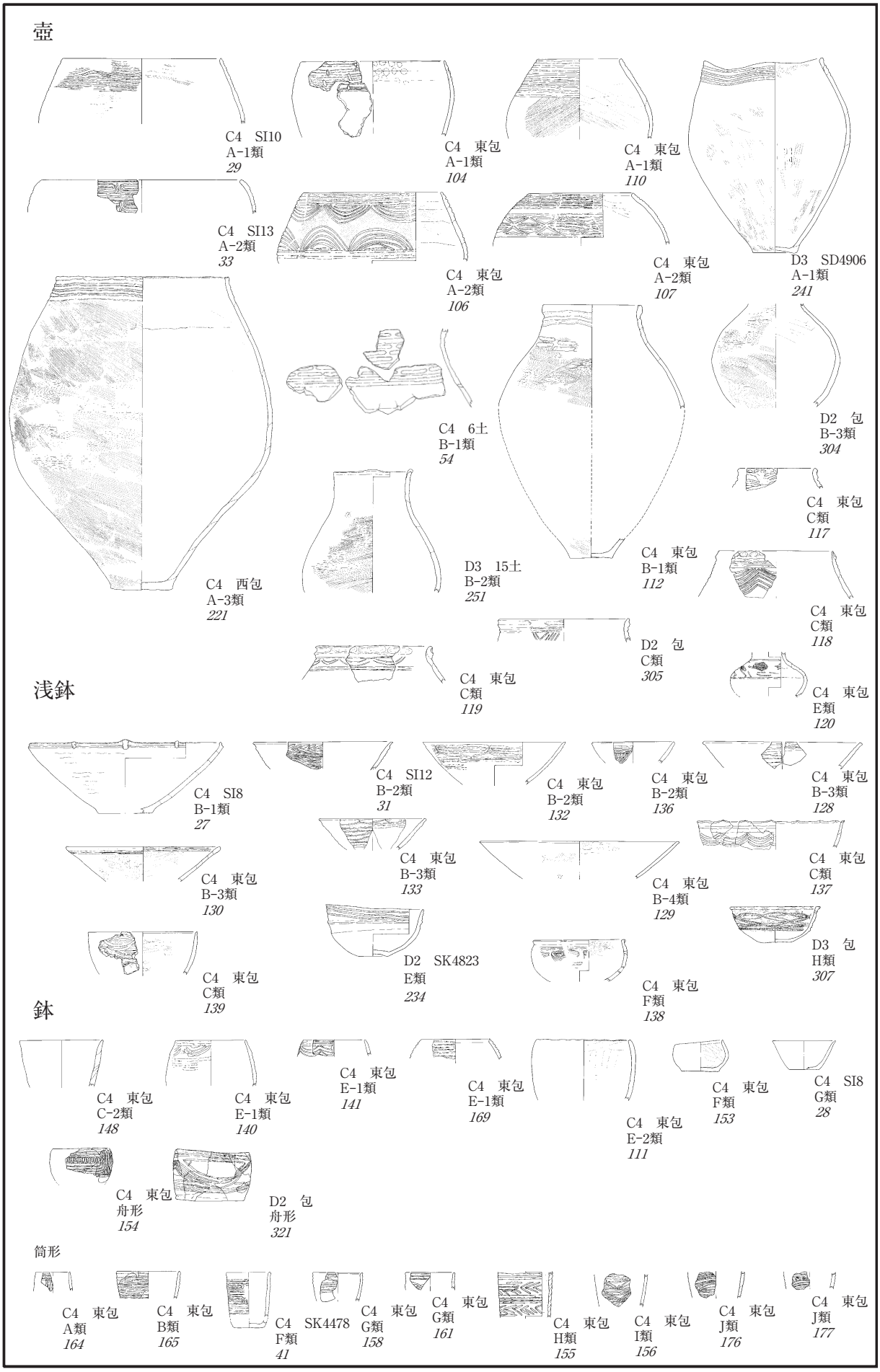
以上の土器は，文様構成から長竹式・大洞Ａ式併行期でも後半（大洞Ａ２式）を主体としている。

③　石製品（第14図）

笹川Ⅳ期では，打製石斧が大半を占める。この打製石斧の多い石製品組成は，庄川扇状地ではもちろんのこと北陸地方では一般的であり，麻柄一志氏の論考がある(注51)。ただし，少数ながらも磨製石斧・石錐・磨石・砥石も見られるようになる。これは，それまでの時期と異なり，建物をもつ集落が営まれたために様々な道具が必要になったからであろう。

④　同時期の遺跡（第18・19図）

県内では，高田新茅道遺跡，高岡市江尻遺跡(注52)，桜町遺跡(注53)，射水市針原東遺跡(注54)，吉岡遺跡，



第７図　笹川Ⅳ期の土器２（1/10）

富山市古沢Ａ遺跡(注55)，早月上野遺跡，丸山Ａ遺跡などがある。遺物包含層のみの遺跡が多いが，吉岡遺跡では石囲炉，古沢Ａ遺跡では竪穴状遺構や大型掘立柱建物が見つかっている。石川県では，七尾市道下元町遺跡(注56)，白山市長竹遺跡・乾遺跡などがあるが遺構を伴うものは少ない。乾遺跡は，墓域と見られ配石や集石を検出している。

Ｅ　笹川Ｖ期（柴山出村式～矢木ジワリ式併行期，大洞Ａ’式併行期）

①　遺構（第１・２図）

下老子笹川遺跡の最北端にあるＥ３・４地区建物・土坑。最北にあるＳＩ17は，プランははっきりしないものの，床面直上から土器が大量に出土している。建物の構造は，Ａ－１類のみで，検出状況の悪さもあるが，Ｃ４地区の円形または不整形からＥ３・４地区の方形へと移っていく様子が窺える(注57)。ただし，建物は３棟しかなく調査区外への広がりもほとんど見込まれないことから小規模な集落が一時期あったものであろう。また，Ｅ２地区の遺物包含層からもこの時期の土器が出土している。

②　土器（第８～11図）

深鉢は，Ｃ・Ｅ・Ｆ・Ｇ類がある。*340*は，Ⅲ期からあるＣ－２類で口縁端部の文様は退化し，ユビオサエ程度となる。Ｅ－１類は，Ⅳ期の沈線と指頭沈線混在から指頭沈線のみとなる。*347*は，指頭沈線２条施し，その上の口縁部を無文とする。*355*は，指頭沈線を途中でつまみ上げ，口縁端部を刻む。氷見市大境洞窟Ｖ層に類例がある。*347*よりも新しい様相のもの。Ｅ－３類は，Ⅳ期のものより薄手で条痕を強く施す。*341*は，口縁端部を刻む。Ｇ類は，Ⅳ期のものと基本的に同じであるが，定形化してくるようである（*345*・*349*）。

壺は，Ａ・Ｂ・Ｃ・Ｄ類がある。*339*は，口縁端部を肥厚して赤彩，口縁部を連弧文の崩れた波状文に充填状に刺突する。Ⅳ期のＡ類とＣ類を合わせたようなものか。Ｂ類は，下膨れ状の器形となる。*350*は，頸部に指頭沈線を施した後に赤彩し，体部に条痕の後に縦方向に線刻する。絵画土器か。*356*は，条痕の後横方向に綾杉文を沈線で施す。非常に焼成のいいもので，搬入品か。Ｃ類は，Ⅳ期の沈線文から浮線文風となる（*351*）。*303*は，大地式系統のもの。背向する弧文とその器形は東海地方のものであろうが，体部の三日月状の沈線文は類例がなく，在地のものなのであろうか(注58)。

鉢は，Ｂ・Ｃ類，筒形がある。*352*は，口縁端部を櫛状工具で刺突する。Ｃ－２類は，深鉢Ｅ－３類の小型品で，*337*・*342*のいずれも口縁端部を刻む。*353*は，連弧文を施す筒形。

③　石製品（第14図）

笹川Ｖ期では，石製品は両極石器*359*の１点しかない。建物があるのに打製石斧も見られないことから，それまでの石製品組成ではない生活スタイルの変化が窺える。

④　同時期の遺跡（第18・19図）

県内では，遺跡の数が少なく，氷見市大境洞窟Ｖ層(注59)，南砺市矢張下島遺跡(注60)，下村加茂遺跡，吉岡遺跡などがあるが，建物や土坑などの遺構は見られない。石川県では，七尾市矢木ジワリ遺跡(注61)，白山市乾遺跡・八田中遺跡(注62)などの他に多くの遺跡で土器片を出土しているが，遺構をともなうものはほとんどない。

Ｆ　まとめ

集落の変遷は，出土土器から列挙してみると以下のようになる。

笹川Ⅰ期　Ｃ１・Ｄ地区の自然流路にて漁労及びその加工

笹川Ⅱ期　Ｃ４地区自然流路西側にて漁労・農耕又は集落？

笹川Ⅲ期　Ｄ地区の自然流路にて漁労？

笹川Ⅳ期　Ｃ４地区自然流路東側に大規模な集落，Ｄ地区で漁労・農耕・集落？，他地域との交流
笹川Ⅴ期　遺跡の北端Ｅ３・４地区で小規模な集落を営む。

このように各期ごとにＣ～Ｅ地区の間でも集落の消長が追える。ただし，建物を構えて本格的に定住した時期は，Ｃ４地区の建物があるⅣ期とＥ３・４地区の建物があるⅤ期の２時期である。

（４）遺物の用途

Ａ　土器の用途（第15・16図）

次に土器の使い方使われ方について土器の表面に付着したススやコゲなどの炭化物の位置から考えてみたい(注63)。第15・16図は，完形またはそれに近いもののうち炭化物の付着したものを集めたものである。深鉢が大半を占めるが，その他に壺・浅鉢・鉢がある。深鉢では，外面を口縁～体部上半，内面を体部下半にスス・炭化物が付着するもの（Ａ型）が一般的である。ちょうど内外面で正反対のように見える（*58*・*246*）。この他に吹きこぼれ状のもの（Ｂ型・*256*）や内面全体に炭化物が付着するもの（Ｃ型・*206*・*286*）があるが数は少ない。これら３つのスス・炭化物の付着状況から考えると，Ａ・Ｃ型が固形物・液体の煮炊き用，Ｂ型が液体の煮炊き用となろう。Ａ型とＣ型の違いは，後者が前者より小型であるため同じ火力では，内面に火熱が回りすぎた跡なのかもしれない。また，深鉢では底部下半～底面にスス・炭化物の付着がほとんどなく，直接火にかけたのではなく，炉穴を掘ったか，薪を並べていたものと考えられる。

壺は，*241*の１例しか全形がわかってスス・炭化物の付着したものはない。*241*は，変容形で形は壺を意識しているが用途は深鉢と同じでＣ型。このことから壺Ａ類は，深鉢と同様な用途と言えよう。それでは壺の他の類はどうかというと，スス・炭化物が付着していないのだから従来言われているように水などの液体や穀物などの固体の貯蔵用としていいのであろう。

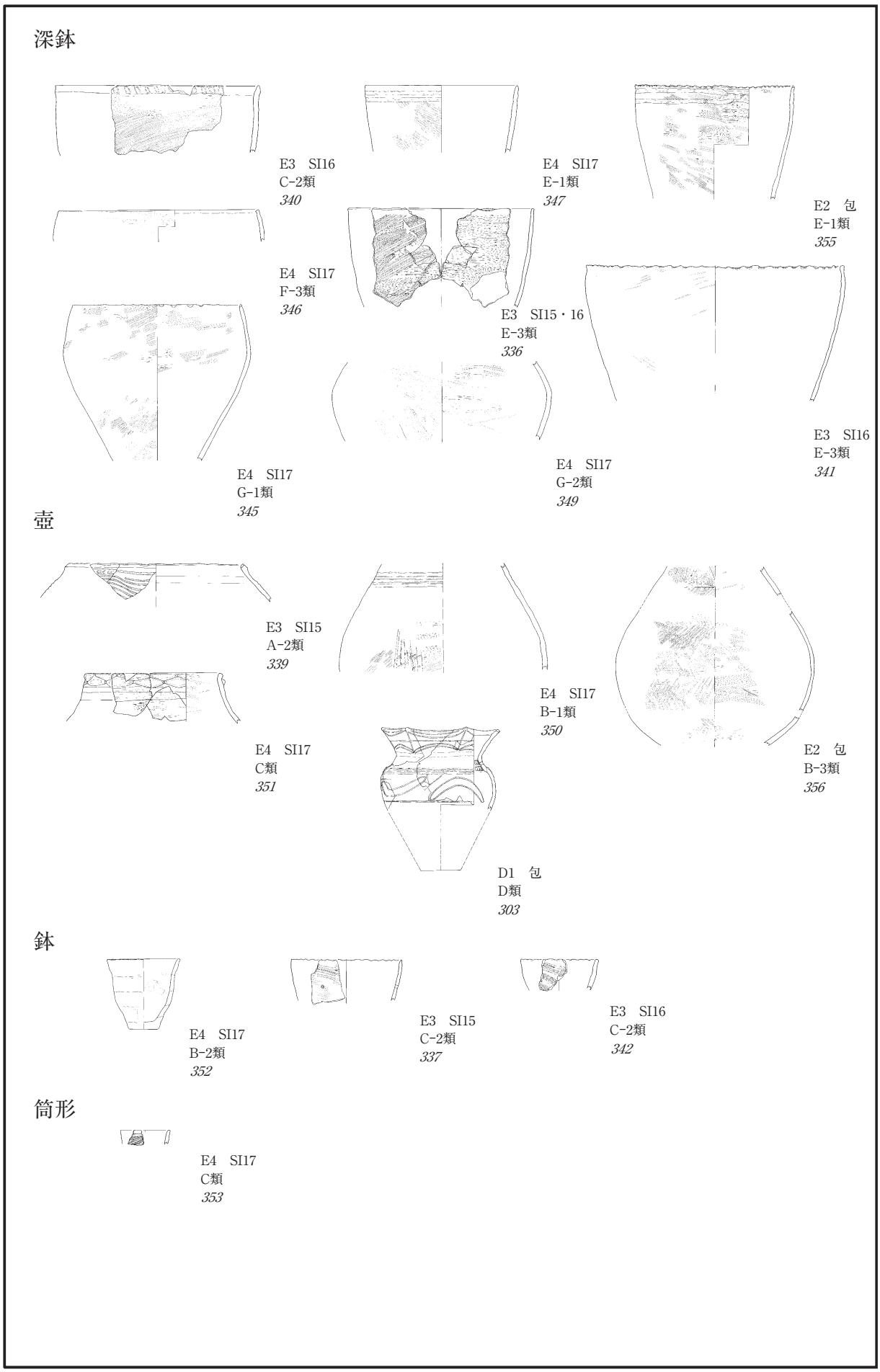
浅鉢もスス・炭化物の付着したものは少ない。しかも深鉢とは異なり，外面のみスス・炭化物の付着（Ｄ型）であることから違う用途が窺える。

鉢は，数例あるが全て深鉢Ａ型と同じ。煮炊きに使う小型品なのであろう。

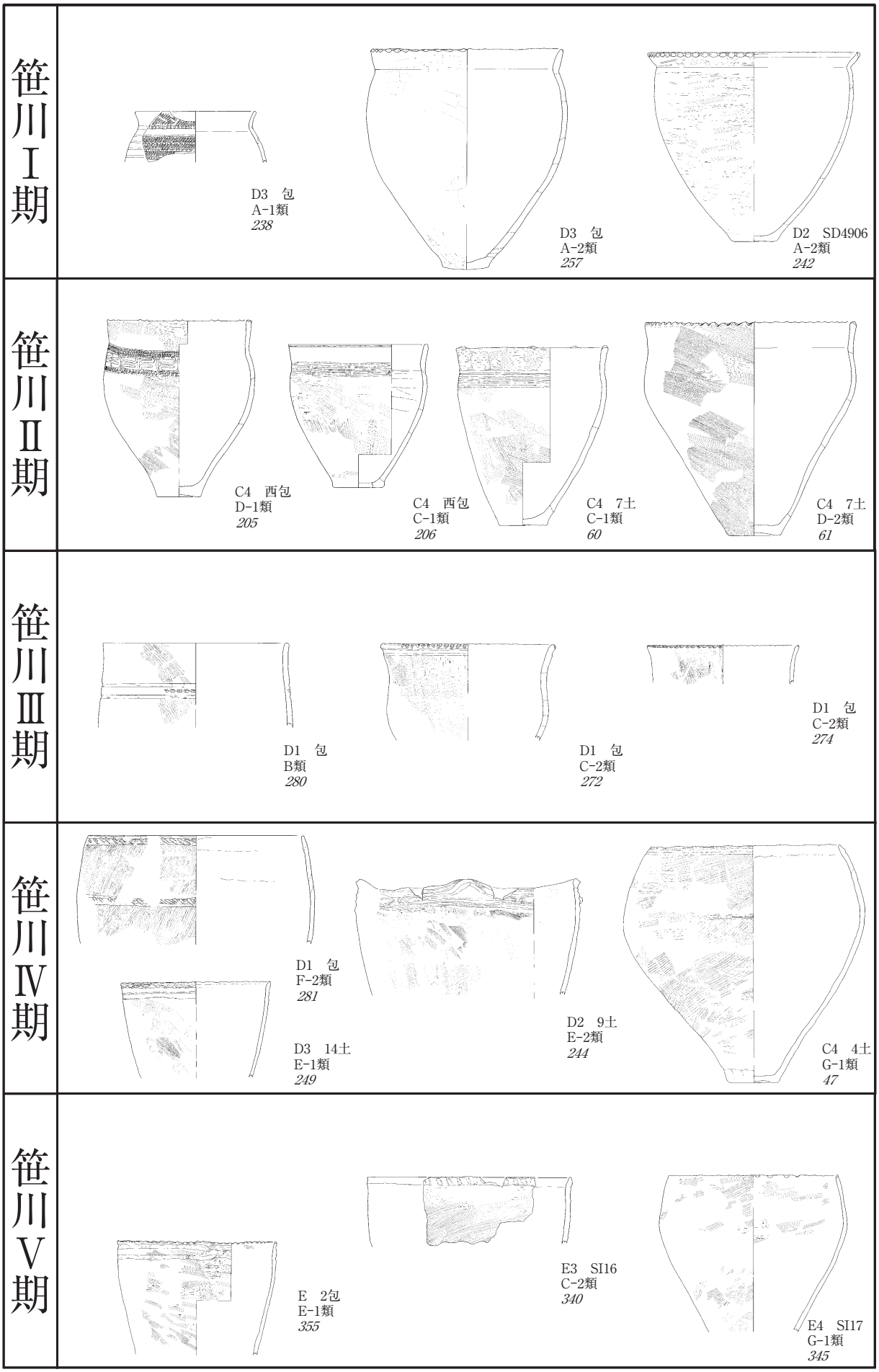
舟形は，ススが点在しわずかに煤けているだけのもの（Ｅ型）。これも深鉢とは違う用途が窺える。

ここで，スス・炭化物の付着状況を型ごとに整理すると，Ａ・Ｃ型が固形物・液体の煮炊き用の容器，Ｂ型が液体の煮炊き用の容器，Ｄ・Ｅ型がそれ以外で浅鉢や舟形という器種から祭祀的なものなのであろうか。

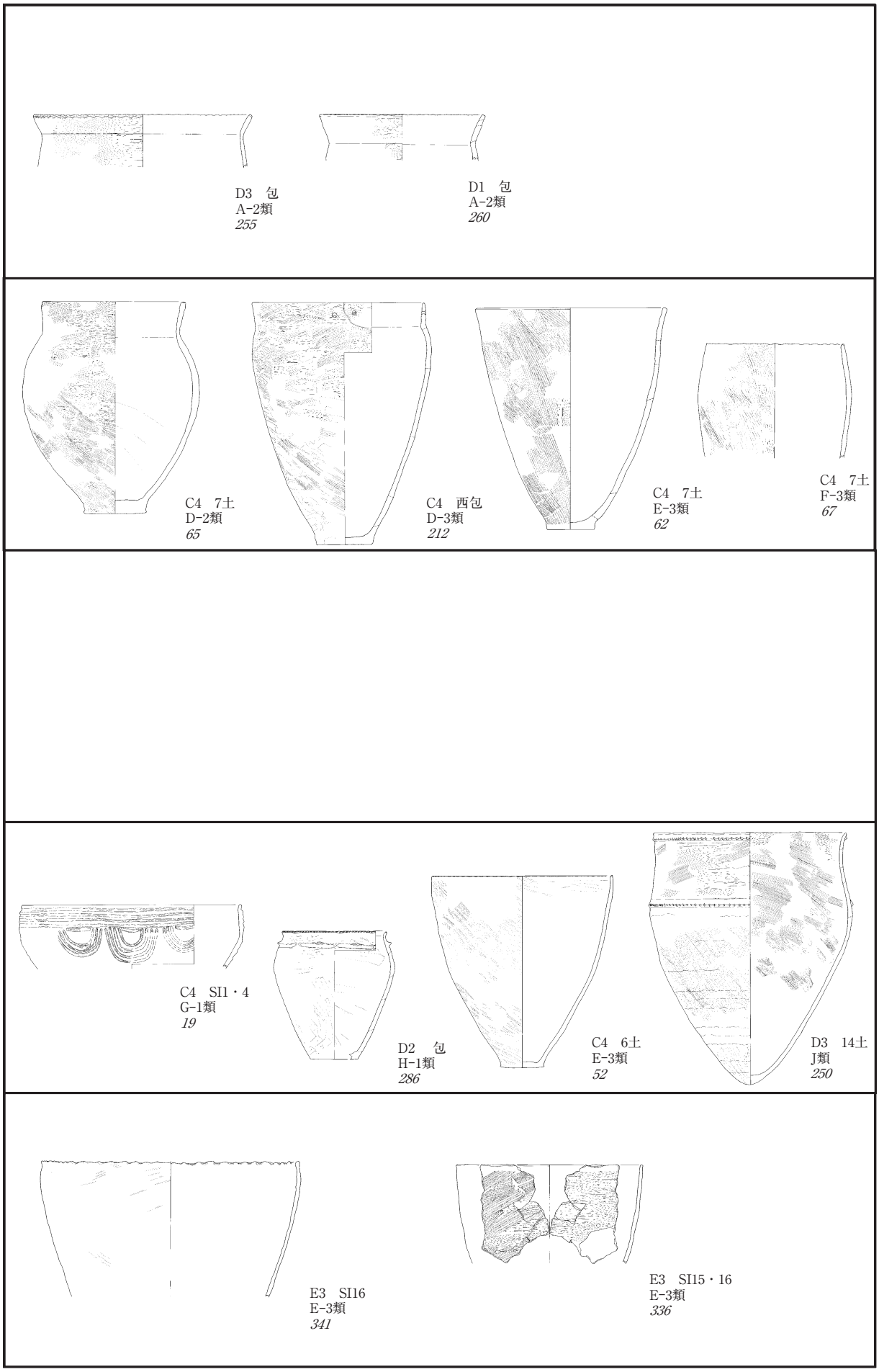
また，試みに藤村東男氏の容量計算法(注64)を用いてほぼ完形の土器に限って土器の容量を計算してみた（第15・16図）。これを見ると，深鉢は５～29ℓ，壺は11ℓ，浅鉢は１ℓ，鉢は0.7～1.9ℓとなる。ここでは,容量計算を多くできた深鉢を見てみたい。Ａ－２類は21.4～24.5ℓ，Ｃ－１類は7.5～12.3ℓ，Ｃ－３類は8.4～15.5ℓ，Ｄ－１類は10.6ℓ，Ｄ－２類は14.5～22ℓ，Ｄ－３類は9.8～21.6ℓ，Ｅ－３類は15.3～24.2ℓ，Ｆ－３類は24.4～27.3ℓ，Ｇ－１類は29.2ℓ，Ｈ－１類は5.0ℓ。小林正史氏は，土器容量について10ℓを境に大型と小型とに分けられ，大型が加工具，小型が調理具と用途が異なるとしている(注65)。下老子笹川遺跡では，10ℓを画期とするだけではなく，15ℓ付近にも画期があるようにもみえるため，10ℓ以下の小型，約15ℓの中型，20ℓ以上の大型と分けてみたい。そうすると，Ａ－２・Ｄ－２・Ｄ－３・Ｅ－３・Ｆ－３・Ｇ－１類は大型，Ｃ－３・Ｄ－２・Ｅ－３類は中型，Ｃ－１・Ｃ－３・Ｄ－１・Ｄ－３・Ｈ－１類は小型となる。時期変遷で見ると，笹川Ⅰ期は大型のみ，笹川Ⅱ・Ⅳ期は大・中・小型，笹川Ⅲ・Ⅴ期は資料がない。つまり，土器の多い時期（笹川Ⅱ・Ⅳ期）にすべての大きさがあることがわかる。このことから，小林氏の研究を合わせて考えれば，集落のな



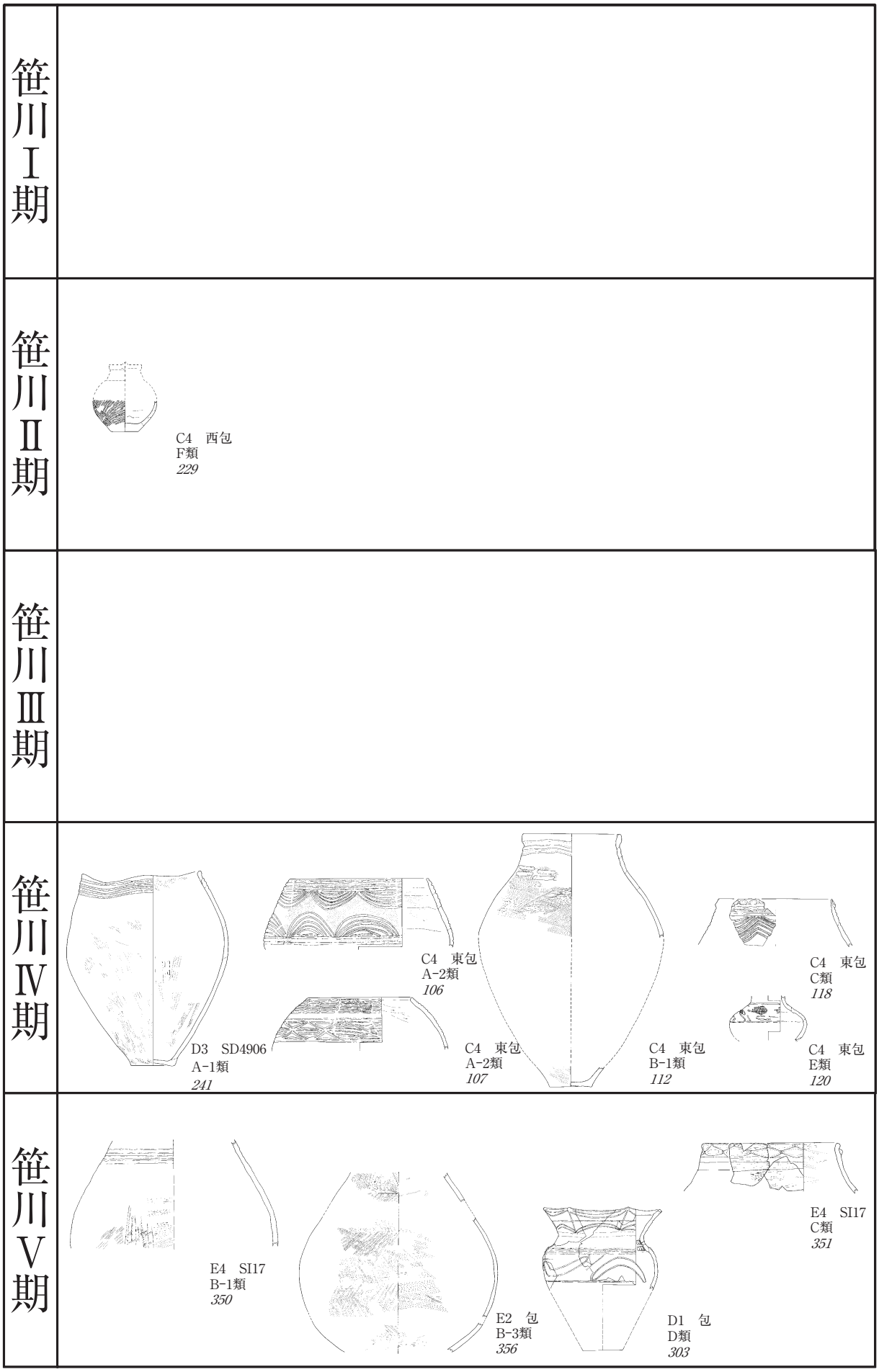
第８図　笹川Ⅴ期の土器　(1/10)



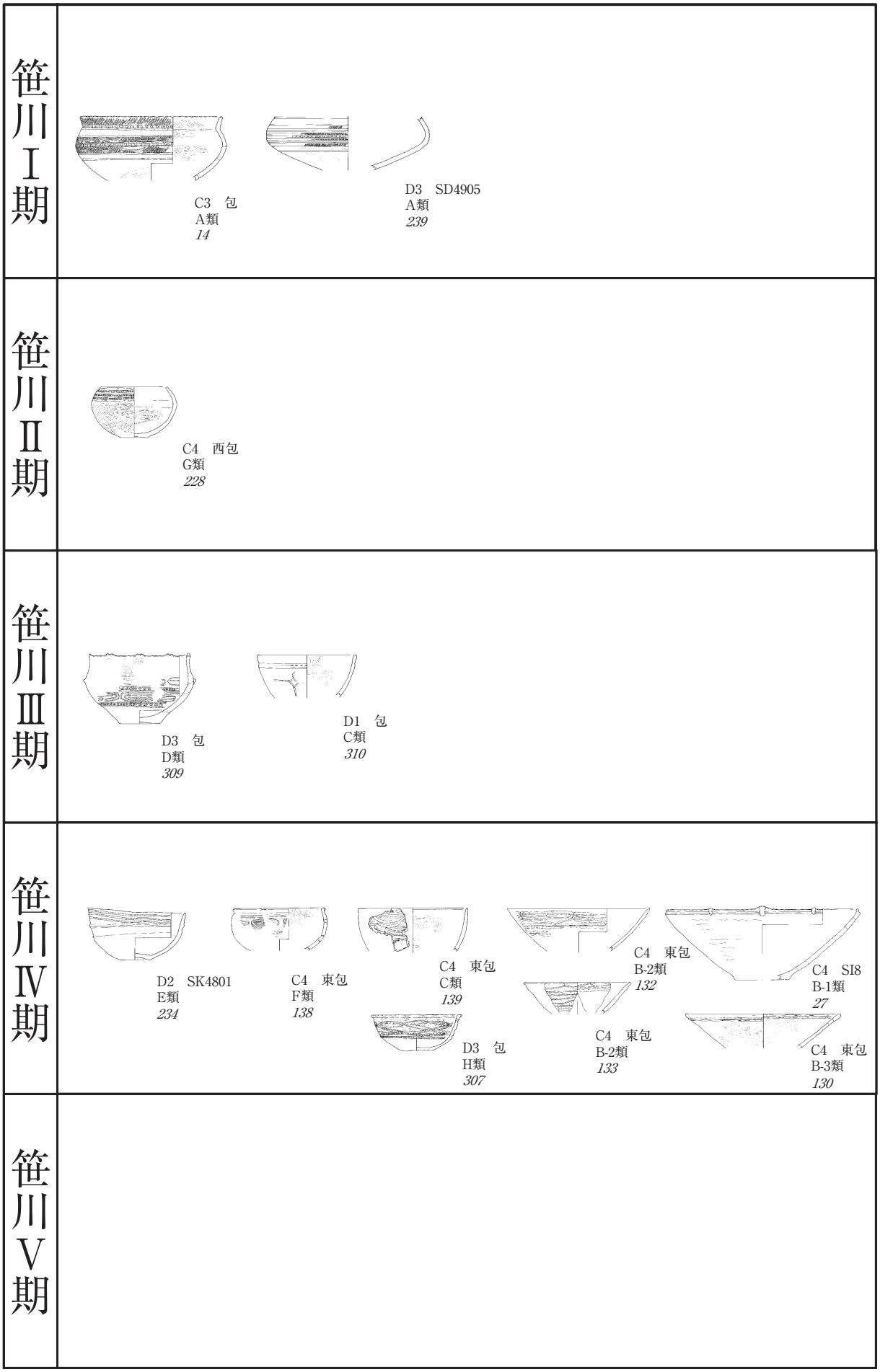
第 9 図　深鉢の変遷図 1　(1/10)



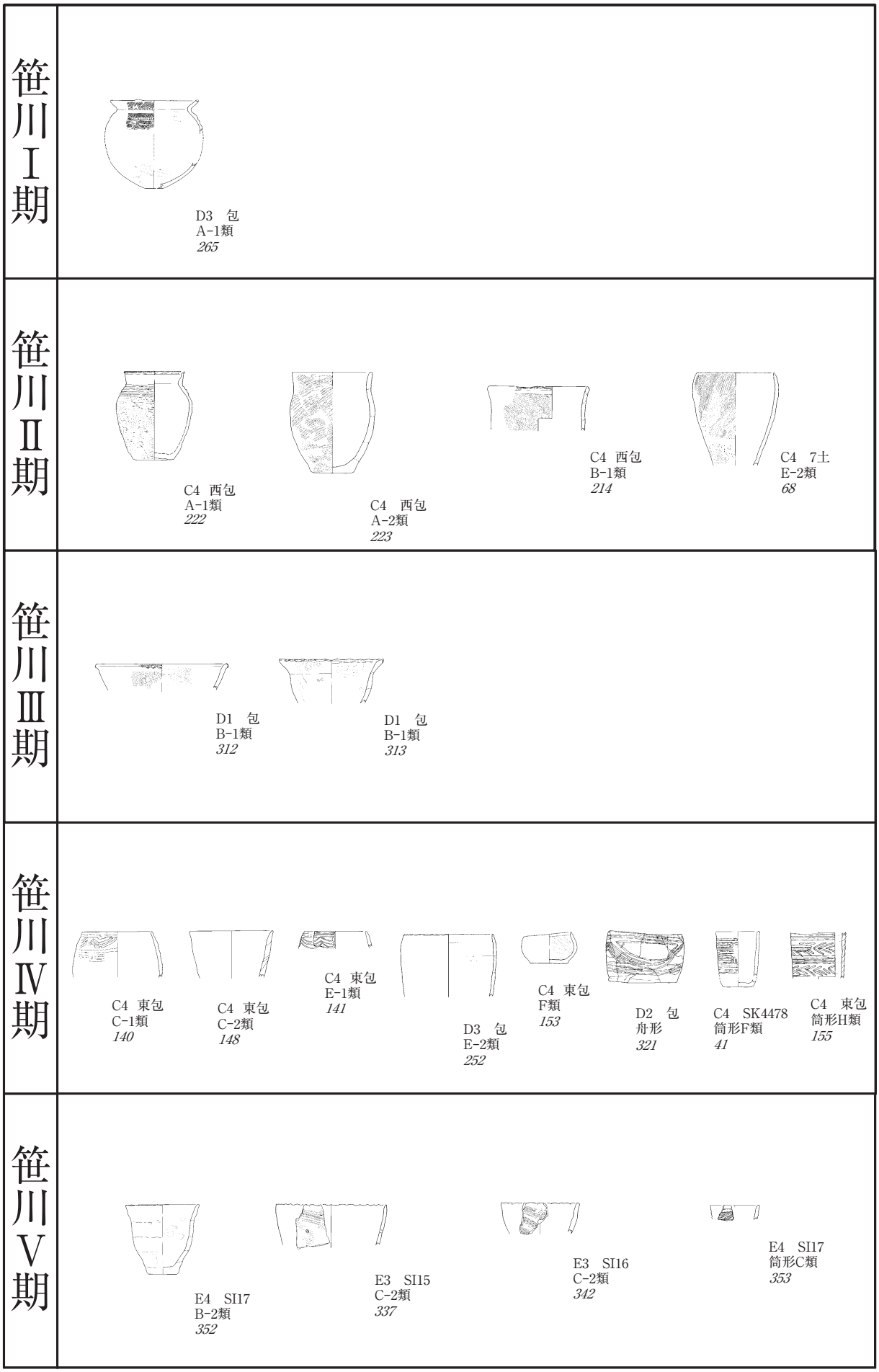
第10図　深鉢の変遷図２（1/10）



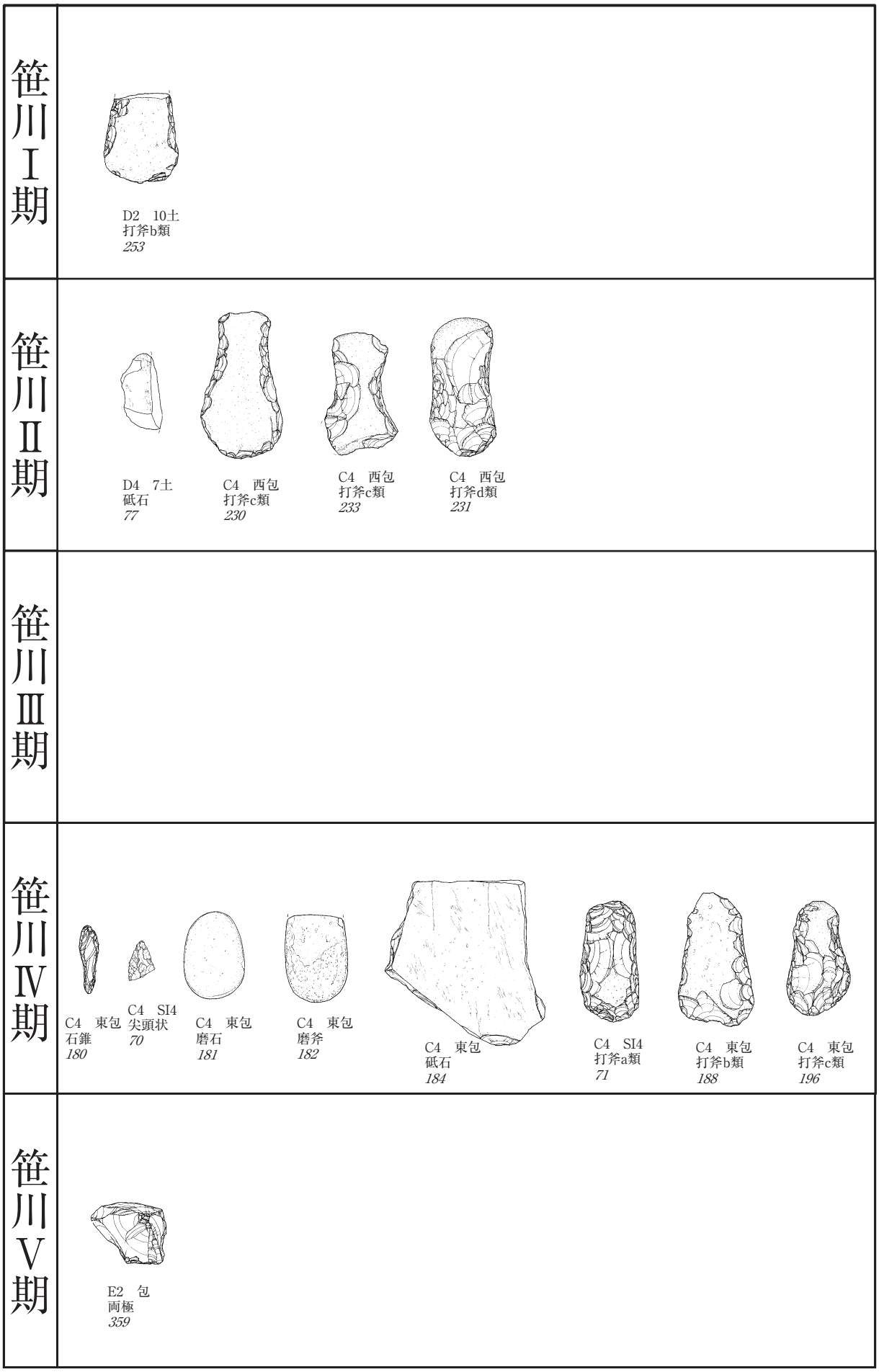
第11図　壺の変遷図　(1/10)



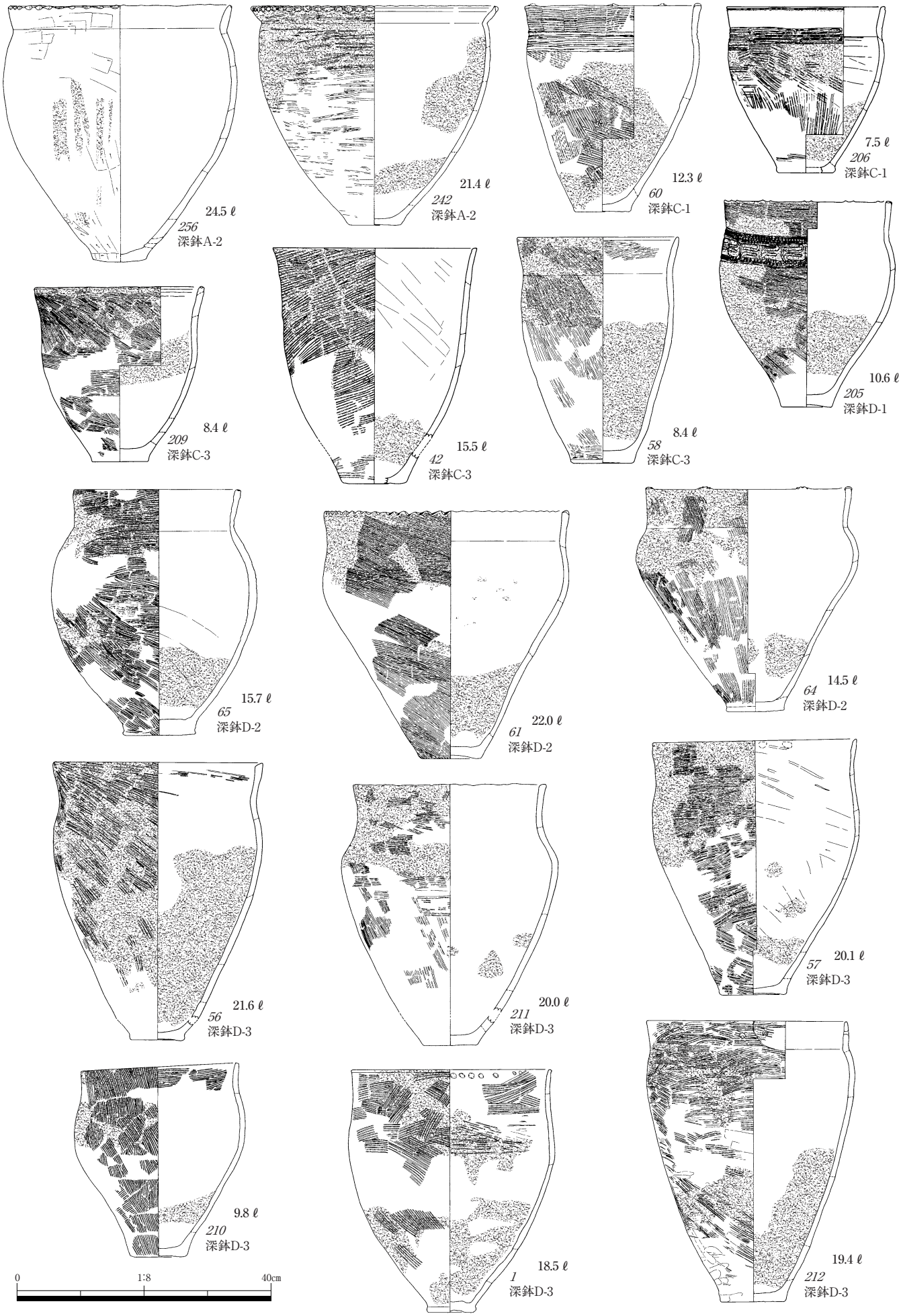
第12図　浅鉢の変遷図　（1 /10）



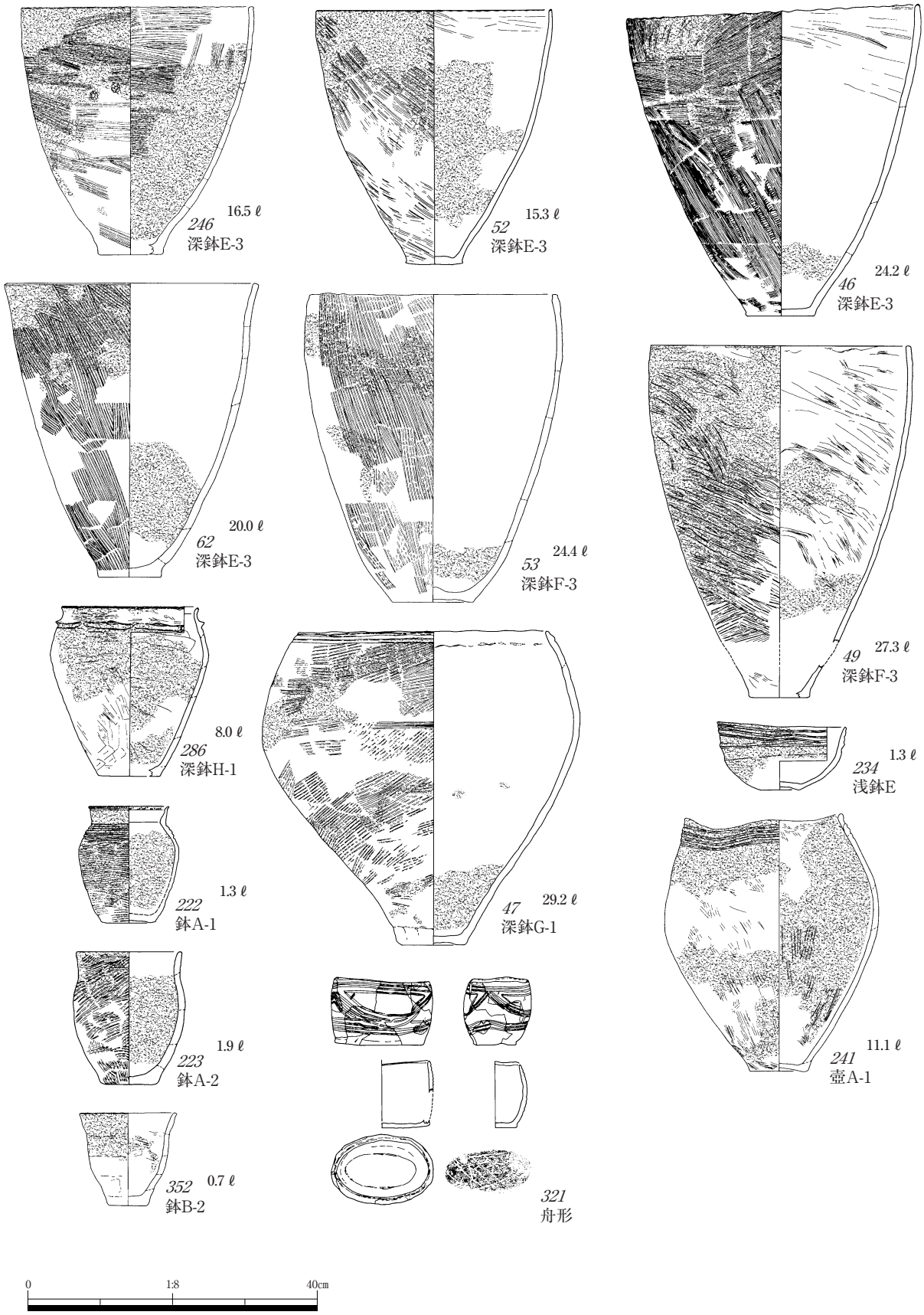
第13図　鉢の変遷図　(1/10)



第14図　石製品の変遷図　（ *70・77・180・359* は1/3，他は1/6 ）



第15図　土器の炭化物付着状況 1　(1/8)



第16図　土器の炭化物付着状況２（1/8）

い笹川Ⅰ期は大型のみで自然流路付近で加工を行う程度で，集落のある若しくは近くにあるものと考えられる笹川Ⅱ・Ⅳ期は現地にて加工・調理も行っていたものと推定されよう。

B　石製品の用途

①石製品の石材（第２表）

打製石斧の石材は，溶結凝灰岩（濃飛流紋岩）・凝灰岩・安山岩で約７割を占め，他に花崗岩系の石材などがある。この石材は，庄川扇状地に多く見られ，扇状地上の蓑島遺跡・砺波市久泉遺跡(注66)・南砺市梅原遺跡群(注67)出土の打製石斧にも多く使われている。つまり，庄川扇状地では一般的な傾向であり，手に入れやすい石材であったようである。この他に，石錐は安山岩，砥石・磨石は凝灰岩などでこれも遺跡周辺で手に入れやすいものであろう。ただし，磨製石斧の石材は，流紋岩（蛇紋岩）で宮崎海岸など朝日町付近のものと推測される(注68)。

②使用痕分析からみた石製品の用途（第17図）

下老子笹川遺跡では，出土した縄文時代の石製品のうち磨製石斧２点と打製石斧７点の計９点について使用痕分析を行った(注69)。ここでは，分析を行った石製品のうち装着方法・被加工物・使用法などが推定されたものからその用途について考えてみたい。

a　打製石斧

装着方法は，ａ類は横斧，ｂ類は横斧と縦斧，ｃ類は横斧と推定される。ｂ類は，横斧*188*・*190*と縦斧*192*が推定されているが，実測図を見て解るように縦斧としたもの*192*は刃部に向かって厚くなっており，他の２つとは異なる。つまり，柄部に対して横方向に刃が着く横斧は，ｃ類の*196*・*230*にあるように土の掘削や除草や耕作？などの用途が窺え必然的に刃部は薄いものがよいのであろうが，縦斧では横斧とは異なる木材の伐採などが一般的な用途であろうし，刃部が厚い方がよいのであろう。ｂ類では，刃部の厚さによって装着方法が異なるのであろう。ところで，*230*は被加工物としてイネ科植物が推定されているが，これをイネとし，稲作へとつなげるものと考えるのは控えたい。なぜなら，他の打製石斧からｃ類で横斧としての用途が窺え，イネ科といってもイネそのものではなくアワ・キビ・ススキ・ヨシなどの植物があり，とくに自然流路の肩部にある集落であることからススキやヨシなどの植生が窺え，これらを刈り取る除草具としての役割を考えたい。

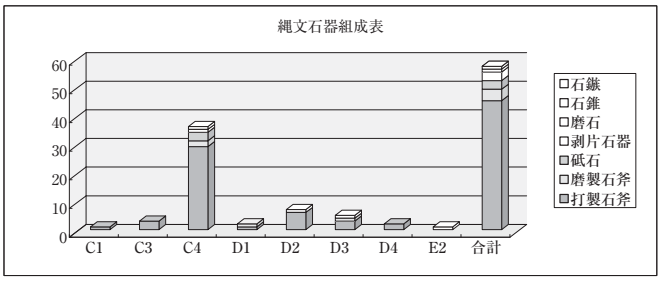
b　磨製石斧

装着方法は，２点いずれも横斧と推定される。打製石斧に比べ，小さく鋭い刃部を持つことから木材等を加工する道具なのであろうか。

（５）生活環境

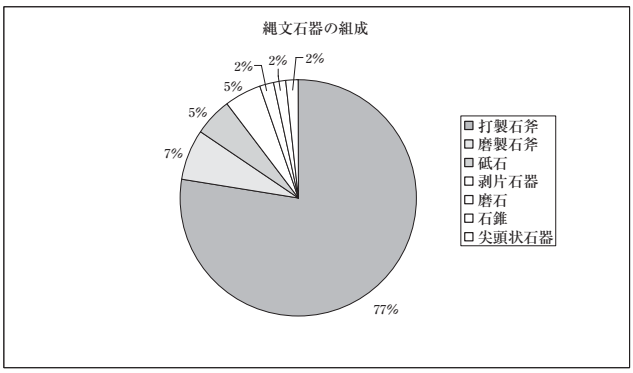
”条痕文時代”の生活環境は，埋没樹木・流木の樹種同定や花粉分析をもとにみてみると，まずクリ・ナラなどからなる落葉広葉樹林が分布し，この中を自然流路が流れその肩部にはトネリコやハンノキなどの湿地林が生えていたようである。また，焼土から出土した骨片の同定ではウグイやカエルや小型鳥類などが明らかになっている。このような環境の中で下老子笹川遺跡人々は，林の中で木の実を収穫したり鳥類を捕獲したりし，自然流路では魚やカエルを捕ったり，木の実のアク抜きなどをしたのであろう。またここで得た物を集落又は自然流路肩部で深鉢を使って煮炊きしたのであろう。更に，薄く大型の打製石斧（石鍬？）が多く出土していることから近くで農耕を行っていた可能性もあるであろう。これらのことは，分析試料の採取から土器とは違い各期ごとの変遷が追えないが，この時代を通じては同じような状況であったものと思われる。

	打製石斧	磨製石斧	砥石	剥片石器	磨石	石錐	石鏃	尖頭状石器	計
C 1	1								1
C 3	3								3
C 4	29	2	3		1	1		1	37
D 1	1	1							2
D 2	6			1					7
D 3	3	1		1					5
D 4	2								2
E 2				1					1
合計	45	4	3	3	1	1	0	1	58

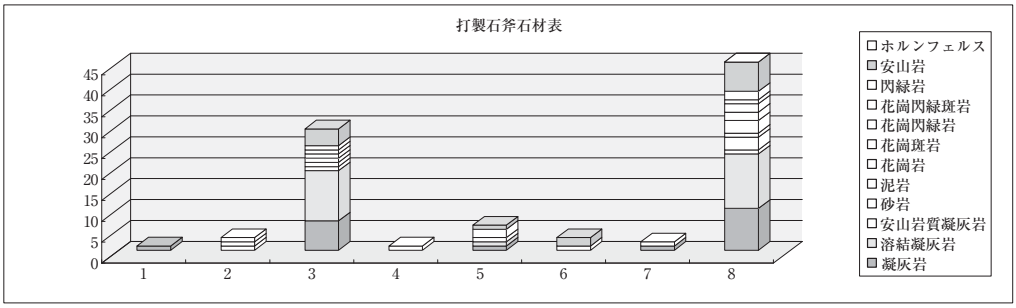


打製石斧	磨製石斧	砥石	剥片石器	磨石	石錐	尖頭状石器	計
45	4	3	3	1	1	1	58

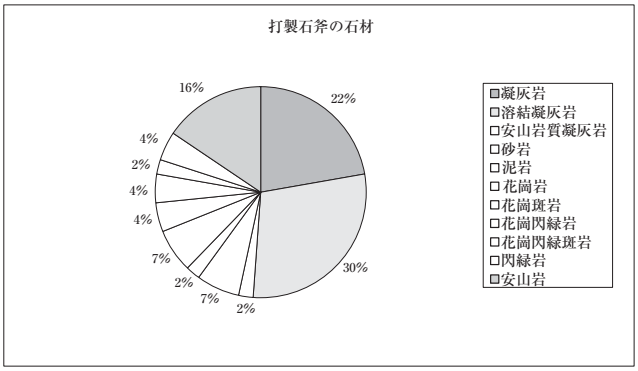
第７表　石器の組成



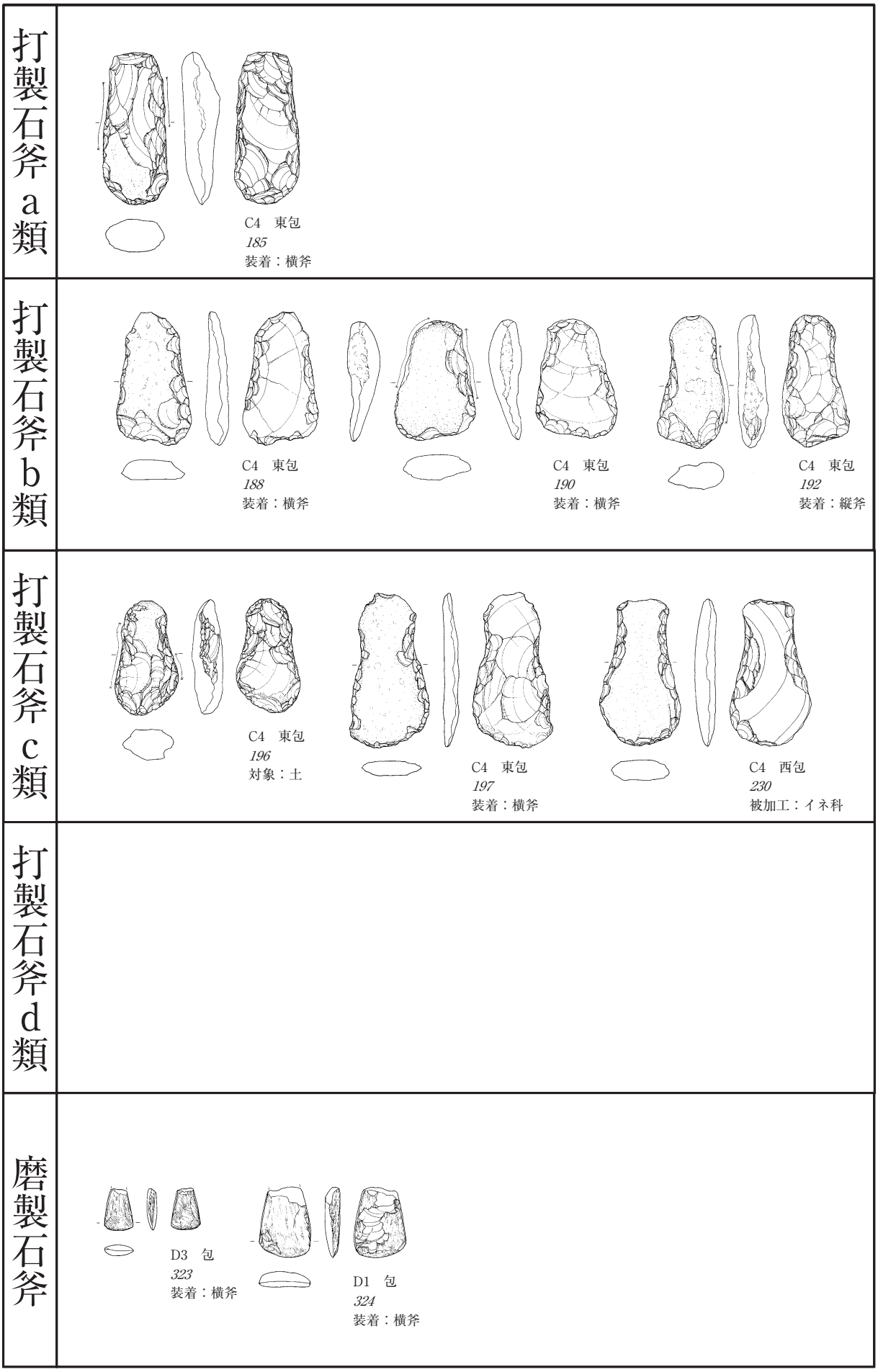
	堆積岩					深成岩					火山岩		計
	凝灰岩	溶結凝灰岩	安山岩質凝灰岩	砂岩	泥岩	花崗岩	花崗斑岩	花崗閃緑岩	花崗閃緑斑岩	閃緑岩	安山岩	ホルンフェルス	
C 1	1												1
C 3				1		1	1						3
C 4	7	12	1	1	1	1			1	1	4		29
D 1							1						1
D 2	1	1		1				2			1		6
D 3						1					2		3
D 4	1									1			2
合計	10	13	1	3	1	3	2	2	1	2	7	0	45



凝灰岩	溶結凝灰岩	安山岩質凝灰岩	砂岩	泥岩	花崗岩	花崗斑岩	花崗閃緑岩	花崗閃緑斑岩	閃緑岩	安山岩	計
10	13	1	3	1	3	2	2	1	2	7	45



第８表　打製石斧の石材



第17図　分類ごとの使用痕分析　(1/6)

（6）おわりに

以上のように土器の出土地点のまとまりから下老子笹川遺跡の”条痕文時代”の変遷を追ってきた。これまでのこの時期の研究は，遺構を伴う一括資料がほとんどないことから土器の文様論を主体に編年や時期区分を行ってきた。そのため，一見すると編年表ができあがっているかのように見える。ところが，それは土器の文様で見ているからであり，実は同じ層位でも足し引きを行って意図的に時期差を設けていることが多い。今回，これまでの考え方ではなく，下老子笹川遺跡の土器をできるだけ建物・土器集中地点などの遺構ごとや遺物包含層でも取り上げグリッドのまとまりを吟味したりと出土位置にこだわって観察してみた。その結果，中屋式（くの字状の口縁）→中屋サワ式（斜行条痕）→下野式（縦条痕・押引列点文）→長竹式（棒状工具による平行沈線）→柴山出村式（指頭沈線）といった単純図式ではなく，この間に混在するものが存在し，これまでと若干異なる物差しを提示できたのではないだろうか。もちろん，これまでの研究がないと今回の変遷案も作れなかったわけであるので先学には感謝したい。特に下老子笹川遺跡では，遺物包含層が非常に浅く決して残存状態がいい場所ではなかったが，この時期には検出がまれな建物などの遺構が見つかったことと一括廃棄の土器集中地点からの資料が得られたことが非常に大きい。それに13万㎡にも及ぶ広大な調査をおこなったおかげで，遺構があるところはもちろんのことないところでも調査を行うことができた。そのため，土器などの遺物の広がりやまとまりを広域で捉えることができ，遺構以外でも遺物包含層出土遺物においてもまとまりをもったものとして扱うことができた。これは，小範囲の調査ではわからない遺跡中での人の移動や物の移動を考えるのに重要なことであった。

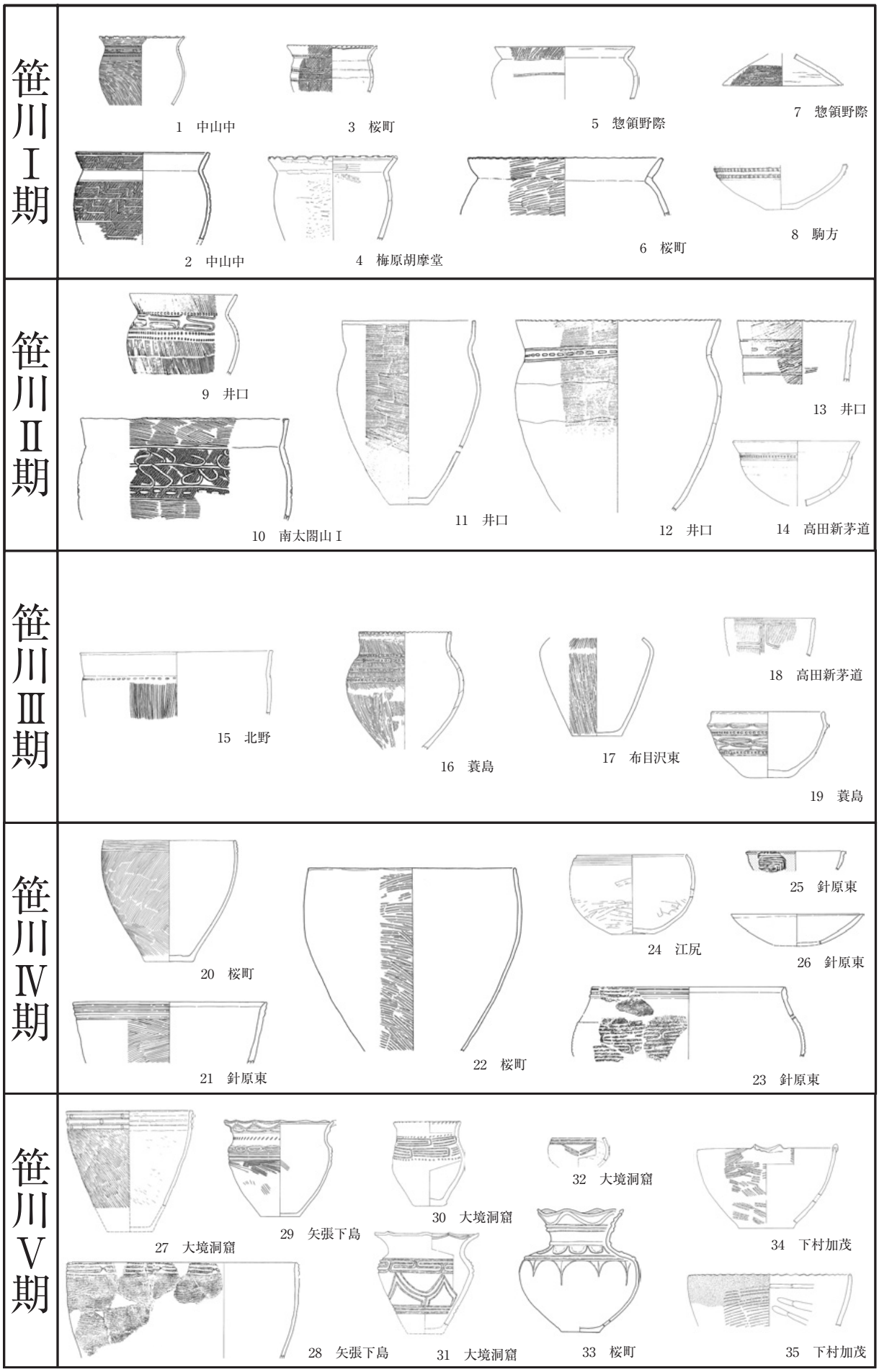
最後にこの時期の土器などの遺物を扱ったことは，初めてで一から調べながらいろいろと考えてみた。また，多くの情報を有効に利用するため，様々な角度からこの時期を見てみようとしたため，中途半端で終わってしまったものが多い。特に土器・石製品については，他地域との関係や時期幅など多くの問題点があるであろう。けれども，下老子笹川遺跡を通して少しでも縄文から弥生時代の移行期の問題に提言できれば幸いである。本項を書くにあたり土器見学会参加者や多くの方々にご指導頂いた。感謝申し上げたい。

（町田賢一）

注

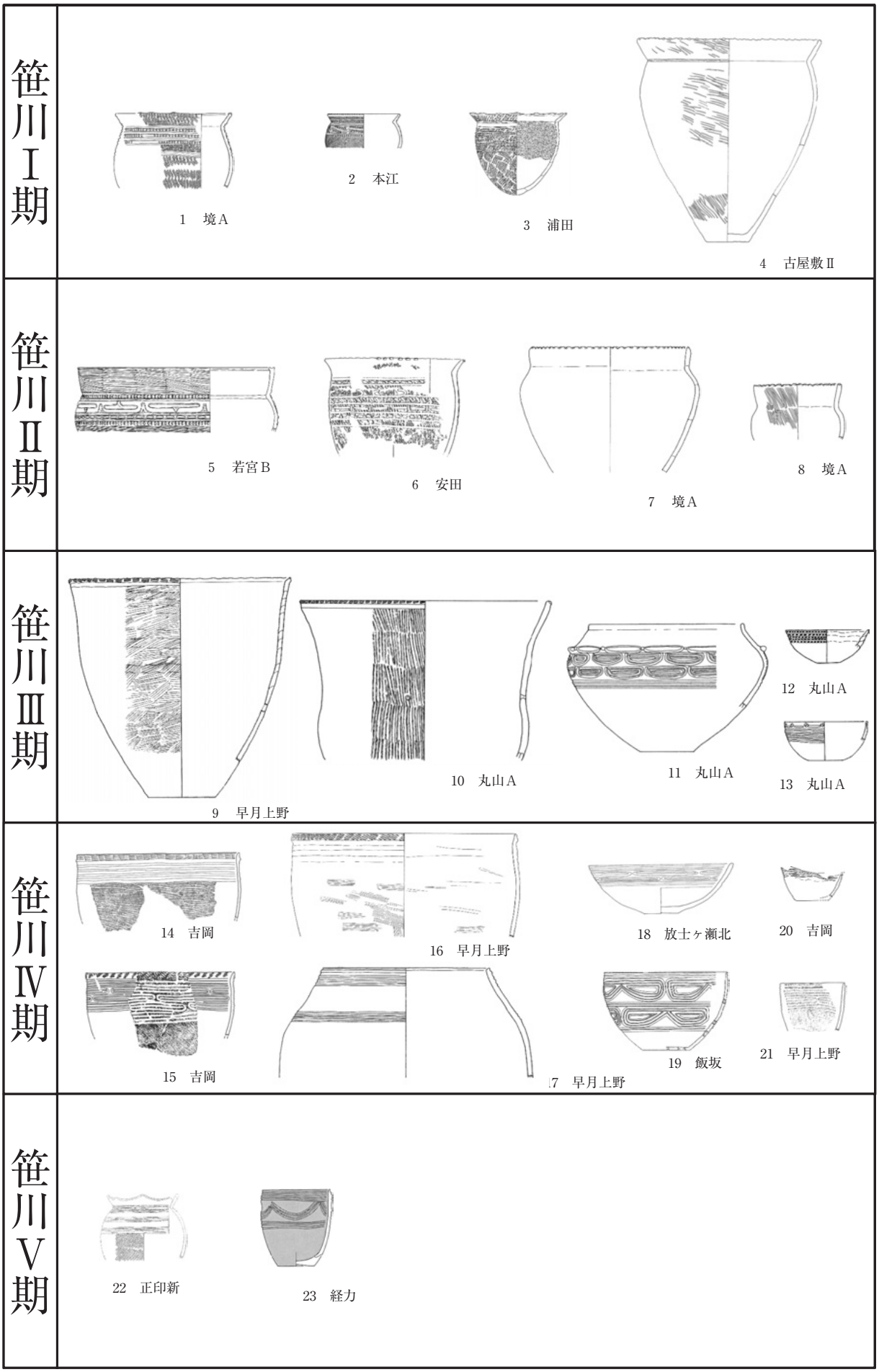
注１　ここで言う条痕文土器は，貝殻や草茎系の道具を用いて施文された土器の総称。東海地方にある条痕文の影響を受けたものと考えられるが，条痕文文化とは必ずしも一致しない。
注２　倉田1930文献
注３　湊1972文献
注４　小島1967文献
注５　神保・福島1972文献
注６　藤田1973文献
注７　酒井1976文献
注８　酒井1986文献
注９　酒井1991・1992文献
注10　久々1999文献
注11　折原2002文献
注12　沼田1956文献
注13　吉岡1971文献
注14　中島1977文献
注15　南・増山1986文献
注16　高堀1983文献
注17　西野1989文献
注18　久田1986文献

注19　南2001文献
注20　久田1991文献
注21　岡本2001文献
注22　下老子笹川遺跡の北側（C・D・E地区）は，高岡市笹川地内・千鳥丘（ちどりがおか）町地内に広がるが，遺跡の名称から笹川とした。
注23　下老子笹川遺跡の南側（A・B地区）は，旧福岡町下老子・一歩二歩（いちぶにぶ）地内に広がるが，遺跡の名称から下老子とした。ちなみにA地区では，弥生終末期の集落・中世～近代の集落，B地区では弥生後期の集落・古墳時代の水田などが検出されているが，縄文時代の遺構はなかった。条痕文土器は，B７～C１地区に流れる自然流路（弥生後期～古墳時代を主体とする）から出土している。
注24　小島1979文献
注25　酒井2003文献
注26　山森1990文献
注27　酒井1980文献，西井1982文献
注28　楠1998文献
注29　出越1981文献
注30　南2001文献
注31　第一分冊第Ⅳ章
注32　酒井1980文献，西井1982文献
注33　神保・福島1972文献，藤田1973文献
注34　酒井1986文献
注35　酒井1986文献
注36　藤田1973文献
注37　南1992文献
注38　平田1975文献
注39　西野1983文献
注40　「櫛状工具による刺突」と言われるもの。しかし，実見してみると条痕に使用している貝殻の刺突や絡条体のものが多く，櫛状工具と一括りするのは問題があろう。魚津市早月上野遺跡，立山町天林北遺跡，富山市布尻遺跡などで出土している。
注41　島田2003文献
注42　酒井1987文献
注43　酒井1976文献
注44　この時期の建物が，掘り込みが浅いかないものが主体となることは，小林2004文献などにある。
注45　石黒立人・石川日出志氏のご教示による。
注46　藤尾1991文献・小林1994文献・佐藤1994文献。
注47　石黒立人・石川日出志・松尾信裕氏のご教示による。
注48　金三津1999文献
注49　久田1991文献
注50　鈴木正博氏は，これらを乾式としている。鈴木2003文献。
注51　麻柄2003・2005文献
注52　森2003文献
注53　山森1987文献
注54　上野1994文献
注55　高橋1983文献
注56　平田1985文献
注57　岩瀬2005文献によれば，東海地方でも円形から方形・台形へと住居の変換が晩期末（樫王式）に見られるという。
注58　金三津1999文献
注59　上野2002文献
注60　岡田2004文献
注61　増山1987文献
注62　久田1988文献
注63　小林正史氏の研究が進んでいる。小林1992・1995文献
注64　藤村1981文献
注65　小林2005文献
注66　野原2005文献
注67　山本1996文献
注68　境A遺跡で，大量の蛇紋岩を用いた磨製石斧とその未製品が出土し，製作遺跡と言われる。
注69　第五分冊第Ⅸ章２磨製石斧・打製石斧の使用痕分析



第18図　富山県西部の土器変遷図　(1/10)

1・2　酒井2003，3・6　山森1990，4　境1995，5・7　植木2004，8・14・18　神保・福島1972，9～13　酒井1986
15　酒井1987，16・19　島田2003，17　稲垣1991，20・22　山森1987，21・23・25・26　上野1994，24　森2003
27・30～32　上野2002，28・29　岡田2004，33　久々2002，34・35　久々1999



第19図　富山県東部の土器変遷図　（1/10）

1・7・8　酒井1991，2　小島1979，3　越前2000，4　三鍋1997，5・6　酒井1986，9　酒井1976，10～13　酒井1976
14・15・20・23　折原2002，16　酒井1976，17・21　麻柄1983，18　高慶1999，19　岸本1982，22　酒井1982

参考文献

伊藤隆三・大野淳也　2001『桜町遺跡調査概報』桜町遺跡発掘調査団

稲垣尚美　1991「布目沢東遺跡」『大門町企業団地内遺跡発掘調査報告（１）－布目沢東遺跡－－布目沢北遺跡－』富山県埋蔵文化財センター・大門町教育委員会

岩瀬彰利　2005「東海地方における条痕文期住居の系譜と変遷」『弥生建物の地域性と系譜』第11回例会発表要旨集　中部弥生時代研究会

植木久美子　2004「惣領野際遺跡」『埋蔵文化財調査概要－平成15年度－』財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所

上野章　1994『小杉町針原東遺跡発掘調査報告』富山県小杉町教育委員会

上野章　2002「大境洞窟遺跡」『氷見市史７　資料編五　考古』氷見市史編さん委員会

越前慶祐　2000『富山県舟橋村　浦田遺跡発掘調査報告（３）』舟橋村教育委員会

岡田一広　2004「矢張下島遺跡」『利賀村史１　自然・原始・古代・中世』利賀村史編纂委員会

岡本恭一　2001『松任市　乾遺跡発掘調査報告書Ａ・Ｃ区下層編』財団法人石川県埋蔵文化財センター

折原洋一　2002『富山市吉岡遺跡・経力遺跡発掘調査報告書』富山市教育委員会

金三津英則　1999「下老子笹川遺跡の「大地型」壺について」『富山考古学研究』紀要第２号　財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所

岸本雅敏　1982「湯上Ｂ遺跡第３地区」『北陸自動車道遺跡調査報告－魚津市編－湯上Ｂ遺跡・湯上Ｃ遺跡・宮津Ｃ遺跡』富山県教育委員会

岸本雅敏　1982「飯坂遺跡」『北陸自動車道遺跡調査報告－上市町土器・石器編－神田遺跡・飯坂遺跡・正印新遺跡・江上Ａ遺跡・江上Ｂ遺跡・中小泉遺跡・東江上遺跡』上市町教育委員会

久々忠義　1999『富山県射水郡下村　下村加茂遺跡発掘調査報告』下村教育委員会

久々忠義　2002「桜町遺跡」『小矢部市史　おやべ風土記編』小矢部市史編纂委員会

楠正勝　1998『金沢市近岡遺跡』金沢市埋蔵文化財センター

倉田一郎　1930「越中国高岡における石器時代遺跡」『人類学雑誌』45－５　日本人類学会

小島俊彰　1967『勝木原遺跡Ⅰ』富山県立高岡工芸高等学校地理歴史クラブ

小島俊彰　1979「本江遺跡」『滑川市史』考古資料編　滑川市史編さん委員会

小林青樹　1994「変形壺の成立」『國學院大學　考古学資料館紀要』第10輯　國學院大學考古学資料館

小林青樹　1999『縄文・弥生移行期の東日本系土器』考古学資料集９　国立歴史民俗博物館

小林青樹　2004「農耕開始期の居住システムと住居構造－中部高地・関東を中心に－」『帝京大学山梨文化財研究所研究報告』第12集　帝京大学山梨文化財研究所

小林正史　1992「煮沸実験に基づく先史時代の調理方法の研究」『北陸古代土器研究』第２号　北陸古代土器研究会

小林正史　1995「縄文から弥生への煮沸用土器の大きさの変化」『北陸古代土器研究』第５号　北陸古代土器研究会

酒井重洋　1976「上市町眼目新丸山Ａ遺跡」『大境』第６号　富山考古学会

酒井重洋　1976『富山県魚津市早月上野遺跡第２次緊急発掘調査概報』富山県教育委員会

酒井重洋　1980『富山県井口村井口遺跡発掘調査概要』井口村教育委員会

酒井重洋　1982「正印新遺跡」『北陸自動車道遺跡調査報告－上市町土器・石器編－神田遺跡・飯坂遺跡・正印新遺跡・江上Ａ遺跡・江上Ｂ遺跡・中小泉遺跡・東江上遺跡』上市町教育委員会

酒井重洋　1986「井口村井口遺跡出土の縄文晩期の土器」『大境』第10号　富山考古学会

酒井重洋　1987「北野遺跡Ｂ地区」『富山県小杉町北野遺跡・椎土遺跡緊急発掘調査概要』小杉町教育委員会

酒井重洋　1991「晩期前葉～中葉」『北陸自動車道遺跡調査報告－朝日町編６－境Ａ遺跡　土器編(第１分冊本文)』富山県教育委員会

酒井重洋　1992「晩期前葉から中葉にかけての土器」『北陸自動車道遺跡調査報告－朝日町編７－境Ａ遺跡　総括編』富山県教育委員会

酒井重洋　2003「中山中遺跡」『勅使塚古墳・永代遺跡・安居窯跡・中山中遺跡発掘調査報告』財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所

境洋子　1995「７地区の概要」『富山県福光町梅原胡摩堂遺跡群Ⅱ』福光町教育委員会

佐藤由紀男　1994「煮炊きする壺」『考古学研究』第40巻第４号　考古学研究会

島田修一　1990『富山県小矢部市　桜町遺跡－船岡地区の重要遺跡確認緊急調査－』小矢部市教育委員会

島田美佐子　2003「蓑島遺跡」『江尻・蓑島遺跡発掘調査報告』財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所

神保孝造・福島安春　1972『富山県高岡市　高田新・駒方遺跡　調査報告書』富山県立高岡工芸高等学校地理歴史クラブ・富山県立高岡工芸高等学校地理歴史クラブＯ・Ｂ会

鈴木正博　2003「「亀ヶ岡式」から「遠賀川式」へ－「文様帯クロス」関係から観た弥生式形成期の複合構造と相互の密結合－」『日本考古学研究会第69回総会　研究発表要旨』日本考古学協会
高橋修宏　1983『古沢Ａ遺跡発掘調査概要』富山市教育委員会
高堀勝喜　1983『野々市町御経塚遺跡』野々市町教育委員会
高堀勝喜　1986「北陸の縄文土器編年」『石川県能都町　真脇遺跡』能都町教育委員会・真脇遺跡発掘調査団
出越茂和　1981『金沢市中屋遺跡』金沢市教育委員会
中沢道彦・丑野毅　1998「レプリカ法による縄文時代晩期土器の籾状圧痕の観察」『縄文時代』９　縄文時代文化研究会
中沢道彦　1999「中部地方　晩期（浮線文土器群）－氷Ｉ式を中心に－」『縄文時代』10　第２分冊　土器型式編年研究（２）縄文時代文化研究会
中島俊一　1977『松任市長竹遺跡発掘調査報告』石川県教育委員会
西井龍義　1982「井口遺跡」『井口村史』下巻　資料編　井口村史編纂委員会
西野秀和　1983『上田うまばち遺跡』押水町教育委員会
西野秀和　1989『金沢市米泉遺跡』石川県立埋蔵文化財センター
沼田啓太郎　1956「旧石川郡安原村中屋遺跡調査報告」『石川考古学研究会会誌』第８号　石川考古学研究会
野原大輔　2005「打製石斧の製作技術と出土状況」『久泉遺跡発掘調査報告Ⅱ』砺波市教育委員会
藤村東男　1981「土器容量の測定」『考古学研究』111　第28巻第３号　考古学研究会
久田正弘　1986「中屋式期」「下野式期」『石川県能都町真脇遺跡』能都町教育委員会・真脇遺跡発掘調査団
久田正弘　1988『八田中遺跡』石川県立埋蔵文化財センター
久田正弘　1991「北陸地方西部の大洞Ｃ２～大洞Ａ’式直後の土器編年」『第１回東日本埋蔵文化財研究会　東日本における稲作の受容』第１分冊　研究発表概要・追加資料　東日本埋蔵文化財研究会
久田正弘　1998「北陸地方西部の土器の動き」『長野県小諸市氷遺跡発掘調査資料図譜』第三冊　氷遺跡発掘調査資料図譜刊行会
久田正弘　2004「北陸西部の晩期中葉の様相」『第17回縄文セミナー　晩期中葉の再検討』縄文セミナーの会
平田天秋　1975『尾口村御所の館縄文遺跡』石川県教育委員会
平田天秋　1985『門前町道下元町遺跡』石川県立埋蔵文化財センター
藤尾慎一郎　1991「水稲農耕と突帯文土器」『日本における初期弥生文化の成立』横山浩一先生退官記念事業会
藤田富士夫　1973『北陸自動車道関係埋蔵文化財調査報告書　富山市杉谷（67・81・64番）遺跡』富山文化研究会
麻柄一志　1976『富山県魚津市早月上野遺跡（北陸自動車道関係埋蔵文化財調査報告書Ｉ）』魚津市教育委員会
麻柄一志　1983『富山県魚津市早月上野遺跡－第５・６次調査（範囲確認のための試掘調査）概要－』魚津市教育委員会
麻柄一志　1984「縄文時代の石器組成と植生－いわゆる「ナラ林文化論」へのアプローチとして－」『大境』第８号　富山考古学会
麻柄一志　2003「打製石斧が使われた場所」『考古学に学ぶ（Ⅱ）』同志社大学
麻柄一志　2005「扇状地の打製石斧－砺波平野の縄文遺跡を例として－」『大境』第25号　富山考古学会
増山仁　1987「矢木ジワリ遺跡」『金沢市矢木ジワリ遺跡　金沢市矢木ヒガシウラ遺跡』金沢市教育委員会
松尾信裕　1983「縄文時代から弥生時代の遺構と遺物の検討」『大阪市平野区　長原遺跡発掘調査報告書Ⅲ』財団法人大阪市文化財協会
湊晨　1972「縄文時代後・晩期」『富山県史』考古編　富山県史編纂委員会
南久和・増山仁　1986『金沢市新保本町チカモリ遺跡－第４次発掘調査兼土器編－』金沢市教育委員会・金沢市埋蔵文化財調査委員会・金沢市新保本町第一土地区画整理組合
南久和　1992『金沢市中屋サワ遺跡』金沢市教育委員会・石川県鉄鋼団地協同組合
南久和　2001『編年』南書会
宮田明　2001「北陸の縄文晩期土器編年のはなし」『馬車馬隊の厩舎』http://w2242.nsk.ne.jp/^umasuke/basha/index.htm
森隆　2003「江尻遺跡」『江尻・蓑島遺跡発掘調査報告』財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所
安田良栄　1977「天林北遺跡」『立山町史』上巻　立山町史編纂委員会
山本正敏　1996「縄文時代の土器・石器」『梅原胡摩堂遺跡発掘調査報告（遺物編）』財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所
山森伸正　1987「Ｃ・Ｄ区」『富山県小矢部市桜町遺跡－県道改良工事に伴う雀谷地区の調査－』小矢部市教育委員会
山森伸正　1990『富山県小矢部市桜町遺跡－船岡地区の重要遺跡確認調査－』小矢部市教育委員会
吉岡康暢　1971「石川県下野遺跡の研究」『考古学雑誌』第56巻第４号　日本考古学會
渡邊朋和　2000「晩期の土器」『籠峰遺跡発掘調査報告書Ⅱ』新潟県中郷村教育委員会

2　周溝をもつ建物の分類と系譜

（1）はじめに

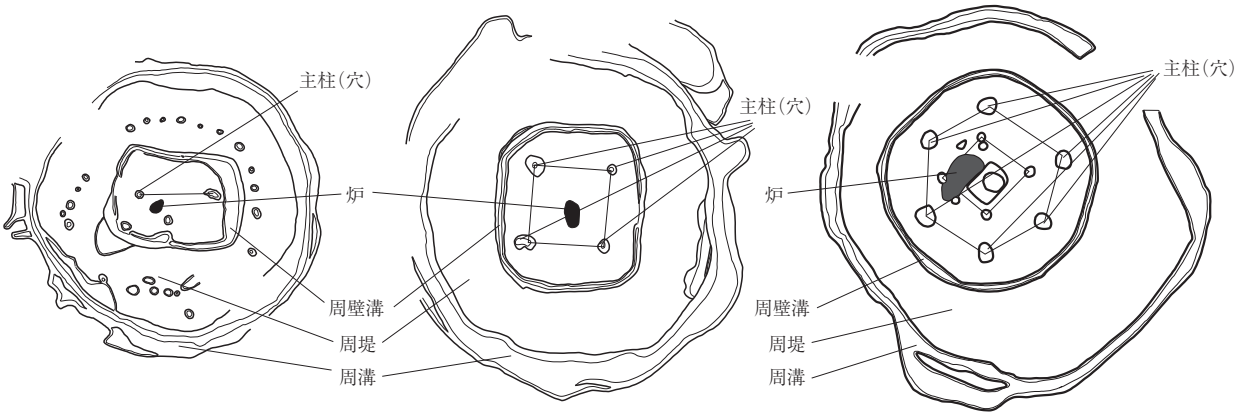
下老子笹川遺跡では，いわゆる「周溝をもつ建物」を19棟発掘した。周溝をもつ建物は北陸地方（以下，地方の表記は略し，「北陸」・「東北」などとする）で数多く発掘され，北陸固有の建物形式とされている。しかし，近年は，東北から九州まで広範囲に発見され資料が増加している。特に，関東では次項で触れるとおり方形周溝墓か住居かで，激しい論戦がされている。本節では下老子笹川遺跡をはじめとする北陸と各地の周溝をもつ建物を比較検討し，その系譜と展開を見ていきたい。さらにその中で下老子笹川遺跡の周溝をもつ建物の位置づけを見直すこととし，考察の一部としたい。

（2）研究史

周溝をもつ建物の研究は，北陸において始まったと言える。周溝をもつ建物が最初に発掘されたのは，1968年に行われた富山県高岡市石塚遺跡の調査での遺構と考えられ直径14mに溝が回り中心部分に６箇所のピットを有していた。しかし，報告等(注1)ではこの遺構は「環状遺構」とされ，遺構の性格は不明であり，土師器第Ⅳ様式（古墳中期）のものとしている。1974年に石川県寺中遺跡において発掘された「半環状」に連なる土坑は墓として解釈された(注2)。「建物」として認識されたのは1979年に発行された高橋　保氏らによる新潟県下谷地遺跡の報告(注3)においてである。環状土坑群を「周溝をもつ住居跡」と呼称し，周溝は除湿用であるとされた。

これ以降，北陸では調査例も増加し，その性格をめぐって様々な解釈がされ，論考も多い。

次に，主なものを発表年順に概観する。1987年，樫田　誠氏は柱穴と周溝を切り離して考えられ，周溝は「住居外施設」と考えられた(注4)。また，溝で囲まれる建物の性格の特殊性について指摘された。1989年，楠　正勝氏は，西日本の竪穴住居に影響を受け成立し弥生中期では多主柱で弥生後期には４本主柱に定形化すること，低湿地のみに立地し登呂遺跡の平地式住居に類似すること，掘立柱建物と共存し集落の中心的な建物となっていること，以上３点の重要な指摘をされた(注5)。一方，1990年，栃木英道氏はすべてが平地住居ではなく外郭溝を有する竪穴建物の可能性もあるとし，詳細な比較検討が必要であると指摘された(注6)。1991年，田嶋明人氏は環状にめぐる土坑列と幅広溝が巡るタイプの２種類に分け，前者が先行するとされ，細い溝のめぐるタイプも類似の遺構として注目すべきとされている(注7)。また同年，南　久和氏は，他の溝への連続の有無と断面形態で分類され，「細深タイプ」を「周溝をもつ建物」の一類型とされた(注8)。1992年，久田正弘氏は「周溝を持つ平地式建物」と呼称し，北陸の集成をされた(注9)。1993年に浜崎悟司氏は「周溝掘削土を内側に積み上げ（て周堤を築い）た」



第１図　周溝をもつ建物の部分名称

構造であるとされ，初めて周堤の存在を推定された(注10)。1994年，栃木氏は，建物を竪穴系建物と掘立柱系建物に分類し，竪穴系建物をさらに「周壁盛土式竪穴系建物」（周溝をもつ建物）と「竪穴式建物（周壁地山式）」に分類された(注11)。1996年に筆者らは，下老子笹川遺跡の発掘調査で，竪穴建物であるが周堤の残存する周溝をもつ建物群を確認した。この周堤は竪穴部掘削土のほか周溝掘削土も利用していた。このため，1997年，筆者はこの竪穴建物を周溝をもつ建物に加えた(注12)。2003年，筆者は竪穴建物と周溝をもつ建物の構造が同じであると考え，両者の柱穴配置を比較し，共通すると考え，平地式の周溝をもつ建物の屋内部の範囲を検討した(注13)。また挙げた以外にも，出越茂和氏(注14)・久保有希子氏(注15)等の考察がある。

「周溝を持つ（有する）建物」は北陸以外でも各地で確認され，研究が行われている。筆者の文献収集の不十分さがあると思われ重要な論考でも抜けていると思われるが，次に簡単に触れておく。

関東でも周溝をもつ建物のような遺構が多く確認され方形周溝墓または殯施設とされていた。これに対し，1998年から2000年にかけて及川良彦氏(注16)・飯島義雄氏(注17)は関東の方形周溝墓のなかには北陸にみられる周溝をもつ建物がみられると問題提起され，方形周溝墓の再検討の必要性を説かれた。この問題提起に対し，福田　聖氏・長瀬　出氏(注18)らは，慎重にこの種の遺構を検討し，再度，方形周溝墓の検討をされた。駒見佳容子氏は関東にも周溝をもつ建物があることを認めた上で，さらに詳細な検討が必要であるとされた(注19)。2003年，石守　晃氏は群馬県の類例を集成・検討し，周溝の平面形態（「周溝ライン」）により「囲繞形」・「開口形」・「馬蹄形」に分類し，北陸・南関東・東海の他地域から持ち込まれた建築技法の影響がみられるとされた(注20)。

一方，東海では，1999年から始まった岡村　渉氏らによる静岡県特別史跡登呂遺跡の再調査では，以前の発掘で確認されていた周堤の外側に周溝が確認された(注21)。2002年，松井一明氏は静岡県内の周溝をもつ建物を分類・集成され，集落構造の分析を行われた(注22)。

近畿では，1990年に森田克行氏が土坑や周溝を玉作りに利用した工房と考えられ，玉作り技法の伝播とともにある建物とされている(注23)。1999年，近藤　広氏は滋賀県における「平地式建物」（周溝をもつ建物を含む）及び集落を検討し，玉作り工房という観点から地域関係を考えられた(注24)。

九州では，武田光正氏が周溝を通して周堤の存在を考えられた(注25)。

（3）周溝をもつ建物の形式分類

それでは，北陸と各地方の周溝をもつ建物を比較検討し，系譜をみていくこととするが，まず周溝をもつ建物を分類する。

A　**分類1**　構造による住居形式分類については宮本長二郎氏が旧石器時代から近世の類型の変遷(注26)を提示されている。しかし，ここではまず，以前筆者が行った立体構造による分類(注27)を修正し，以下の4形式に1次分類する。

広溝式竪穴住居　床面は地表面より下だが竪穴住居よりも浅い。幅広の周溝がある。周堤は屋内部と周溝の両方の掘削土により築かれる。

狭溝式竪穴住居　床面レベルと周堤の構築方法は竪穴住居と同様。周壁から離れた位置に狭い溝が巡るが，周堤の構築に主体的には利用されなかったと考えられる。

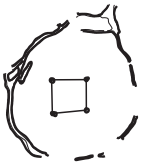
広溝式平地住居　床面は地表面と同じレベル。幅広の周溝がある。周堤は周溝の掘削土のみで築く。

狭溝式平地住居　床面は地表面と同じレベル。周堤は無いが，幅が狭い溝が柱穴の外側に巡る。

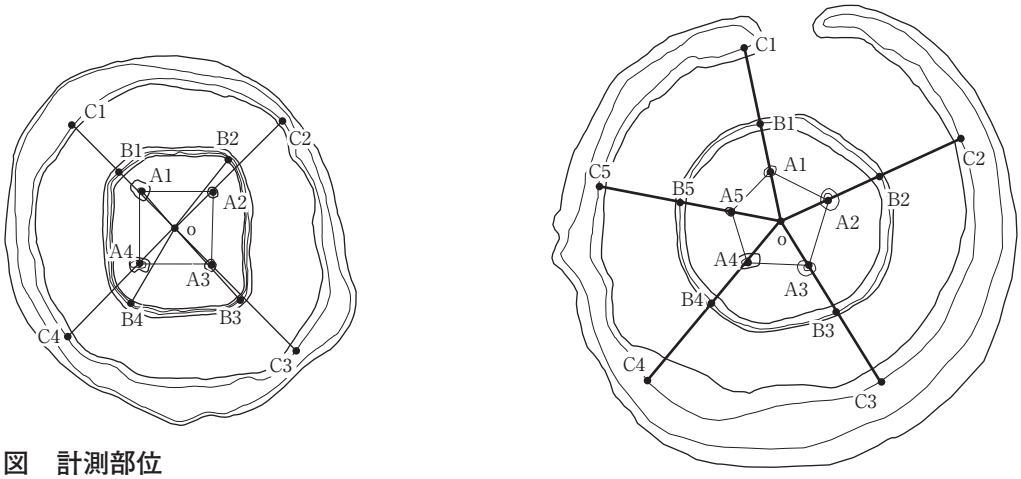
筆者は，竪穴住居・広溝式竪穴住居・広溝式平地住居は床面のレベルがそれぞれ異なるが，共通した立体構造であると考えている。また広溝，狭溝の溝幅であるが筆者の拙稿(注12)では50㎝以下を狭溝と

していたが，本稿では70㎝以下と修正したい。

B　分類２　さらに２次の形式分類として，石守　晃氏の「周溝ライン」による分類（「開口型」・「囲繞型」・「馬蹄型」）(注20)に「土坑型」と「共有型」を加えた周溝平面形による分類に主柱の本数分類を組み合わせて２次分類として細分する。分類１と分類２による形式分類は第２図のとおりである。

分類1＼分類2	土坑型	開口型	囲繞型	馬蹄型	共有型
広溝式平地建物	 多主柱	 ４本主柱 多主柱	 多主柱		
広溝式竪穴建物	 多主柱	 ４本主柱 多主柱	 ２本主柱 ４本主柱 多主柱	 ２本主柱 多主柱	 ４本主柱
狭溝式平地建物		 ４本主柱 多主柱		 多主柱	
狭溝式竪穴建物		 ２本主柱 ４本主柱 多主柱		 ４本主柱	

第２図　周溝を持つ建物の形式分類



第３図　計測部位

土坑型　土坑が周溝状に巡り周溝幅が不安定か，周溝幅が一定であっても３箇所以上途切れるもの。拙稿(注28)の「土坑式－」にあたる。

開口型　周溝幅が一定で，周溝の一部が広く途切れ，陸橋のようになるもの。

囲繞型　周溝幅が一定で，周溝が途切れず一周するもの。

馬蹄型　周溝幅が一定で，周溝端が大きく開放し，馬蹄形を呈するもの。

共有型　他の建物と周溝を共有するもの。

（４）周溝をもつ建物の法量

ここでは，型式変化の方向や地域間の比較を行うため，主柱・周壁・周溝の位置等を数値データ化するが，まずその方法を説明する。

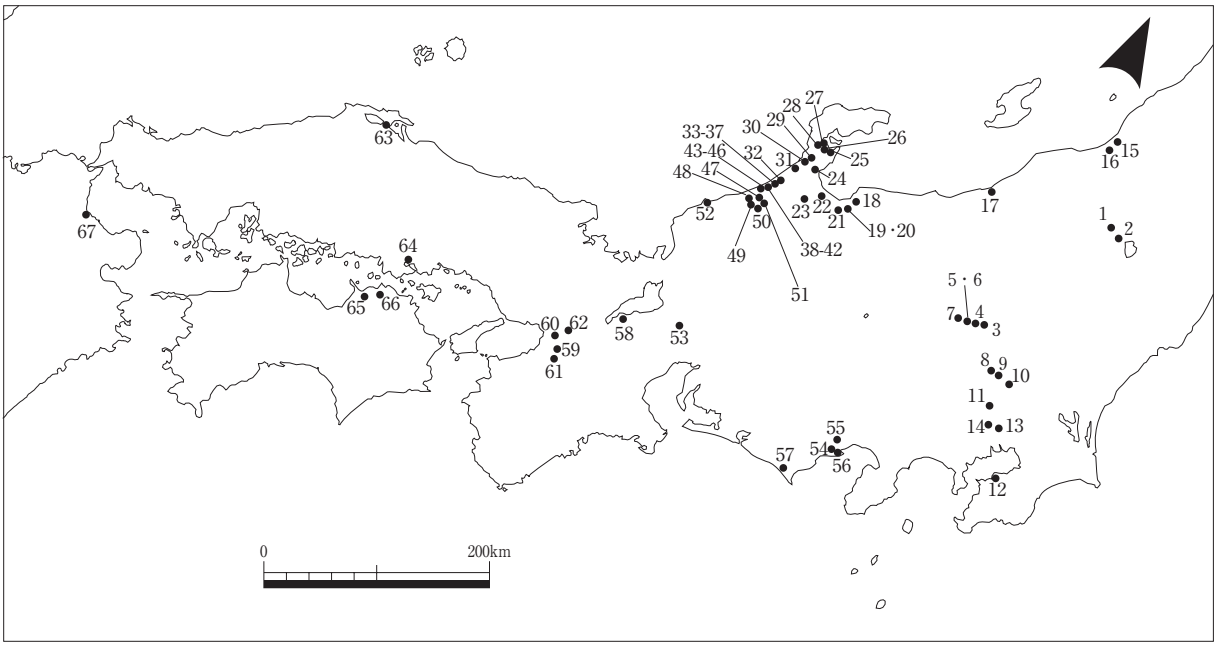
主柱・周壁・周溝の位置関係は，建物の主柱，周壁が都出比呂志氏の「住居設計原理」(注29)の「求心構造」もしくは「対称構造」に位置すると考え，建物の中心から主柱穴までを柱穴半径，中心から周壁溝外側下端までを周溝半径，周溝上端間を周溝幅として各遺構の平面図から計測した。しかし，実際は多少のブレがあるため，第３図のとおり建物の中心を０点とし，主柱穴中心をAx地点，周壁角の下端(注30)をBx地点，周溝の内側下端をCx地点（Ax・Bx・Cxのxは，主柱穴の数の通し番号(注31)）とし，柱穴半径はAxの平均，周壁半径はBxの平均を，周溝半径はCxの平均とした。周溝幅は，４箇所程度を平均した。次に柱穴半径を横軸にとり，周溝半径を縦軸にとりその位置関係を示したグラフと壁半径を横軸にとり周溝半径を縦軸にとったグラフを作成し，その位置関係をみていく。また，柱穴半径を横軸にし，周溝幅を縦軸にしたグラフも作成した。

（５）各地の周溝をもつ建物

東北から九州まで68遺跡132棟の柱穴，周溝の残存状況が良好な周溝をもつ建物を第１～３表のとおり集成し，前節までに説明した観点と時期及び立地について報告書等から調べデータ化した。本稿では，用いる時期区分は大まかに弥生時代中期，弥生時代後期，弥生時代終末期，古墳時代の４時期に区分する（以下，弥生中期，弥生後期，弥生終末期，古墳期とそれぞれ表記する）。必要があるときは該当の土器形式を用いる。また，立地については報告書等では様々な表現がされているが，本稿では，扇状地・沖積平野・湿地などを低地とし，丘陵・台地などを高地と二分して表す。また，集成にあたっては，筆者の文献収集が不十分なため及川良彦氏，松井一明氏，武田光正氏のされた全国的収集成果がありこれを使用させて頂いたことをことわっておく。

以下に周溝をもつ建物を地方別にみていくこととするが，遺構名は第１～３表の表記を用いる。

A　**北陸**（第５～10図）　北陸は類例が多く，管見では170棟余りの周溝をもつ建物がある。このうち



第４図　遺跡位置図

１　樋渡台畑遺跡，２　屋敷遺跡，３　三和工業団地Ⅰ遺跡，４　中内村前遺跡，５　横手早稲田遺跡，６　横手湯田遺跡，７　上之手八王子遺跡，８　北島遺跡，９　小敷田遺跡，10　小沼耕地遺跡，11　鍛冶谷・新田口遺跡，12　高砂遺跡，13　豊島馬場遺跡，14　舟渡遺跡，15　道端遺跡，16　西川内南遺跡，17　下谷地遺跡，18　佐伯遺跡，19　江上Ａ遺跡，20　江上Ｂ遺跡，21　浦田遺跡，22　ＨＳ－０４遺跡，23　下老子笹川遺跡，24　中谷内遺跡，25　万行赤岩遺跡，26　藤橋遺跡，27　奥原遺跡，28　三引Ｅ遺跡，29　藤井サンジョガリ遺跡，30　二口かみあれた遺跡，31　宿東山遺跡，32　梅田Ｂ遺跡，33　千田遺跡，34　磯部遺跡，35　沖町遺跡，36　西念・南新保遺跡，37　戸水Ｂ遺跡，38　新保本町西遺跡，39　新保本町東遺跡，40　上荒屋遺跡，41　長池ニシタンボ遺跡，42　横江古屋敷遺跡，43　八田小鮒遺跡，44　旭小学校遺跡，45　宮永遺跡，46　浜竹松Ｂ遺跡，47　高堂遺跡，48　平面梯川遺跡，49　漆町遺跡，50　八幡遺跡，51　八里向山遺跡，52　下屋敷遺跡，53　今宿遺跡，54　登呂遺跡，55　川合遺跡，56　汐入遺跡，57　川田・東原田遺跡，58　下長遺跡，59　瓜生堂遺跡，60　八雲遺跡，61　尺度遺跡，62　紅茸遺跡，63　勝負遺跡，64　百間川原尾島遺跡，65　矢ノ塚遺跡，66　川津東山田遺跡，67　団後遺跡

番号	遺構名	表記	分類１	分類２	時期	立地	文献
1	樋渡台畑遺跡SI01,SD 01a・01b	樋渡台畑.01	狭溝竪穴	馬蹄４	古墳前	高地	注32
2	樋渡台畑遺跡SI02,SD02	樋渡台畑.02	狭溝竪穴	馬蹄４	古墳前	高地	〃
3	屋敷遺跡11号住居跡,４・周溝状遺構	屋敷.11	広溝平地	土坑４	弥生後	低地	注33
4	上之手八王子遺跡BH－102	上之手八王子.102	狭溝竪穴	開口４	古墳前		注34
5	上之手八王子遺跡BH－116	上之手八王子.116	広溝竪穴	馬蹄４	古墳前		〃
6	上之手八王子遺跡BH－176	上之手八王子.176	狭溝竪穴	開口４	古墳前		〃
7	三和工業団地Ⅰ遺跡12号住居	三和工業団地Ⅰ.12	狭溝竪穴	馬蹄４	古墳前	低地	注35
8	横手早稲田遺跡４号住居	横手早稲田.4	広溝竪穴	開口４	古墳前	低地	注36
9	横手早稲田遺跡６号住居	横手早稲田.6	広溝竪穴	馬蹄４	古墳前	低地	〃
10	横手湯田遺跡A区第13面１号住居跡	横手湯田.1	広溝平地	開口４	古墳前	低地	注37
11	中内村前遺跡７－３－３号住居	中内村前.733	広溝竪穴	開口４	古墳前	低地	注38
12	中内村前遺跡７－３－７号住居	中内村前.737	広溝竪穴	囲繞４	古墳前	低地	〃
13	鍛冶谷・新田口遺跡第40号方形周溝墓，住居16	鍛冶谷・新田口.16	狭溝竪穴	開口４	弥生後	低地	注39
14	鍛冶谷・新田口遺跡Ⅴ次１号方形周溝墓	鍛冶谷・新田口.5－１	広溝平地	開口４	古墳前	低地	注40
15	小敷田遺跡第５号方形周溝墓，SB４	小敷田.5	狭溝平地	開口４	古墳前	低地	注41
16	小敷田遺跡９号方形周溝墓，SB６	小敷田.9	広溝平地	開口４	古墳前	低地	〃
17	小沼耕地遺跡第１号方形周溝墓	小沼耕地.1	広溝平地	開口４	古墳前	低地	注42
18	小沼耕地遺跡第３号方形周溝墓	小沼耕地.3	広溝平地	開口４	古墳前	低地	〃
19	北島遺跡第279号住居跡	北島.279	狭溝竪穴	囲繞４	古墳前	低地	注43
20	高砂遺跡SZ006,SB002	高砂.002	広溝平地	開口４	弥生後	低地	注44
21	豊島馬場遺跡SH09	豊島馬場.09	広溝平地	開口４	古墳前	低地	注45
22	豊島馬場遺跡SH105	豊島馬場.105	広溝平地	開口４	古墳前	低地	〃
23	豊島馬場遺跡SH129	豊島馬場.129	広溝平地	開口４	古墳前	低地	〃
24	豊島馬場遺跡SH135	豊島馬場.135	狭溝平地	開口４	古墳前	低地	〃
25	舟渡遺跡第２地点１号方形周溝墓	舟渡.1	広溝平地	開口４	古墳前		注46
26	下谷地遺跡１号	下谷地.1	広溝平地	土坑多	弥生中後	低地	注47
27	下谷地遺跡２号（内側周溝）	下谷地.2内	広溝平地	土坑多	弥生中後	低地	〃
28	下谷地遺跡３号（内側柱）	下谷地.3内	広溝平地	土坑多	弥生中後	低地	〃
29	下谷地遺跡４号（内側周溝）	下谷地.4内	広溝平地	土坑多	弥生中後	低地	〃
30	下谷地遺跡２号（外側周溝）	下谷地.2外	広溝平地	土坑多	弥生中後	低地	〃
31	下谷地遺跡４号（外側周溝）	下谷地.4外	広溝平地	土坑多	弥生中中	低地	〃
32	下谷地遺跡３号（外側柱）	下谷地.3外	広溝平地	土坑多	弥生中中	低地	〃
33	道端遺跡１号円形周溝状遺構	道端.1	広溝平地	開口４	古墳前	低地	注48
34	西川内南遺跡１号円形周溝状遺構	西川内南.1	広溝平地	開口４	古墳前	低地	注49
35	西川内南遺跡２号円形周溝状遺構	西川内南.2	広溝平地	囲繞４	古墳前	低地	〃

第１表　周溝をもつ建物一覧(1)

番号	遺構名	表記	分類１	分類２	時期	立地	文献
36	佐伯遺跡SB042	佐伯.042	狭溝竪穴	囲繞多	弥生後	高地	注50
37	江上A遺跡SB14	江上A.14	広溝平地	開口４	弥生後	低地	注51
38	江上B遺跡SB111	江上B.111	狭溝平地	開口４	弥生後	低地	注52
39	下老子笹川遺跡SI１	下老子笹川.1	広溝竪穴	囲繞４	弥生終	低地	注53
40	下老子笹川遺跡SI２	下老子笹川.2	広溝竪穴	囲繞４	弥生終	低地	〃
41	下老子笹川遺跡SI３	下老子笹川.3	広溝竪穴	囲繞４	弥生終	低地	〃
42	下老子笹川遺跡SI４	下老子笹川.4	広溝竪穴	囲繞２	弥生終	低地	〃
43	下老子笹川遺跡SI７	下老子笹川.7	広溝竪穴	囲繞４	弥生後	低地	〃
44	下老子笹川遺跡SI９	下老子笹川.9	広溝竪穴	囲繞多	弥生後	低地	〃
45	下老子笹川遺跡SI10(新)	下老子笹川.10新	広溝竪穴	囲繞多	弥生後	低地	〃
46	下老子笹川遺跡SI11	下老子笹川.11	広溝竪穴	囲繞４	弥生後	低地	〃
47	下老子笹川遺跡SI10(旧)	下老子笹川.10旧	広溝竪穴	開口多	弥生後	低地	〃
48	下老子笹川遺跡SI12	下老子笹川.12	広溝竪穴	開口多	弥生後	低地	〃
49	下老子笹川遺跡SI13	下老子笹川.13	広溝竪穴	開口多	弥生後	低地	〃
50	下老子笹川遺跡SI14	下老子笹川.14	広溝竪穴	開口４	弥生後	低地	〃
51	下老子笹川遺跡SI16	下老子笹川.16	広溝竪穴	囲繞４	弥生後	低地	〃
52	下老子笹川遺跡SI19	下老子笹川.19	広溝竪穴	開口４	弥生後	低地	〃
53	HS－04遺跡SB01	HS－04.01	広溝平地	開口４	古墳前	低地	注54
54	浦田遺跡SB03	浦田.03	狭溝平地	開口４	古墳前	低地	注55
55	浦田遺跡SB04	浦田.04	狭溝平地	開口４	古墳前	低地	〃
56	中谷内遺跡SI254	中谷内.254	狭溝竪穴	囲繞４	古墳後	低地	注56
57	奥原遺跡第７号住居址	奥原.7	狭溝竪穴	囲繞４	弥生後	高地	注57
58	万行赤岩山遺跡第２号竪穴住居跡	万行赤岩山.2	狭溝竪穴	開口４	弥生終	高地	注58
59	西念・南新保遺跡Ｊ区３号住，SB01	西念・南新保.J01	広溝平地	開口多	弥生中後	低地	注59
60	西念・南新保遺跡Ｐ区竪穴系01	西念・南新保.P01	広溝平地	開口４	弥生終	低地	注60
61	新保本町西遺跡１号住	新保本町西.1	広溝平地	開口４	古墳前	低地	注61
62	新保本町西遺跡SB02	新保本町西.02	広溝平地	開口４	古墳前	低地	注62
63	宮永遺跡SI61古	宮永.61古	広溝竪穴	土坑４	弥生後	低地	注63
64	宮永遺跡SI61新	宮永.61新	狭溝竪穴	土坑多	弥生後	低地	〃
65	宮永遺跡SI84	宮永.84	広溝竪穴	開口４	弥生後	低地	〃
66	漆町遺跡漆チュウデン地区１号竪穴住居跡	漆町.漆チュウデン１	狭溝竪穴	囲繞４	弥生終	低地	注64
67	漆町遺跡８号	漆町.8	広溝平地	開口４	弥生終	低地	注65
68	漆町遺跡９号	漆町.9	広溝平地	開口４	弥生終	低地	注65
69	横江古屋敷遺跡A区SI02,SD02	横江古屋敷.02	狭溝竪穴	囲繞４	弥生終	低地	注66
70	横江古屋敷遺跡B区SB03	横江古屋敷.03	狭溝平地	囲繞多	弥生後	低地	〃
71	横江古屋敷遺跡B区SB04	横江古屋敷.04	広溝平地	開口４	弥生中後	低地	〃
72	横江古屋敷遺跡SI502（外周溝第３段階）	横江古屋敷.502－３	狭溝平地	開口多	弥生終	低地	注67
73	横江古屋敷遺跡SI502（外周溝第４段階）	横江古屋敷.502－４	狭溝平地	開口多	弥生終	低地	〃
74	横江古屋敷遺跡SI502（外周溝第５段階）	横江古屋敷.502－５	狭溝平地	開口多	弥生終	低地	〃
75	旭小学校遺跡SI39	旭小学校.39	狭溝竪穴	囲繞４	古墳前	低地	注68
76	八田小鮒遺跡Ⅱ区１号住居址	八田小鮒.Ⅱ１	広溝竪穴	土坑多	弥生後	低地	注69
77	浜竹松B遺跡SI16（SD07）	浜竹松B.16	広溝竪穴	囲繞４	古墳中	低地	注70
78	磯部運動公園遺跡２号建物	磯部.2	広溝平地	開口多	弥生中	低地	注71
79	上荒屋遺跡SB05	上荒屋.05	広溝平地	開口４	古墳前	低地	注72
80	上荒屋遺跡SB06	上荒屋.06	広溝平地	開口４	古墳前	低地	〃
81	上荒屋遺跡SB13	上荒屋.13	広溝平地	開口４	古墳前	低地	〃
82	上荒屋遺跡SB53	上荒屋.53	狭溝竪穴	開口４	古墳前	低地	〃
83	上荒屋遺跡SB90	上荒屋.90	狭溝平地	開口多	弥生中	低地	注73
84	上荒屋遺跡SB52	上荒屋.52	狭溝竪穴	開口４	古墳前	低地	注72
85	新保本町東遺跡４号溝	新保本町東.4	狭溝平地	馬蹄多	古墳前	低地	注74
86	沖町遺跡SD01（SB01）	沖町.01	広溝平地	開口４	古墳前	低地	注75
87	藤橋遺跡SH－１	藤橋.1	狭溝平地	開口多	弥生後	低地	注76
88	高堂遺跡第２次調査１号建物	高堂.2－１	広溝平地	開口４	弥生終	低地	注77
89	八幡遺跡SH－01	八幡.01	狭溝竪穴	囲繞４	古墳前	高地	注78
90	八幡遺跡SH－03	八幡.03	狭溝竪穴	囲繞４	弥生後	高地	〃
91	宿東山遺跡１号住	宿東山.1	狭溝竪穴	馬蹄２	弥生後	高地	注79
92	宿東山遺跡10号住	宿東山.10	広溝竪穴	馬蹄２	弥生後	高地	〃
93	平面梯川遺跡101号平地建物	平面梯川.101	広溝平地	土坑５	弥生後	低地	注80
94	千田遺跡SB02	千田.02	広溝竪穴	開口多	弥生中後	低地	注81
95	戸水B遺跡平地式建物	戸水B.	広溝平地	囲繞多	弥生中後	低地	注82
96	長池ニシタンボ遺跡SI01a	長池ニシタンボ.01a	広溝平地	囲繞４	弥生終	低地	注83
97	藤井サンジョガリ遺跡１号	藤井サンジョガリ.1	広溝平地	囲繞４	弥生後	低地	注84

第２表　周溝をもつ建物一覧(2)

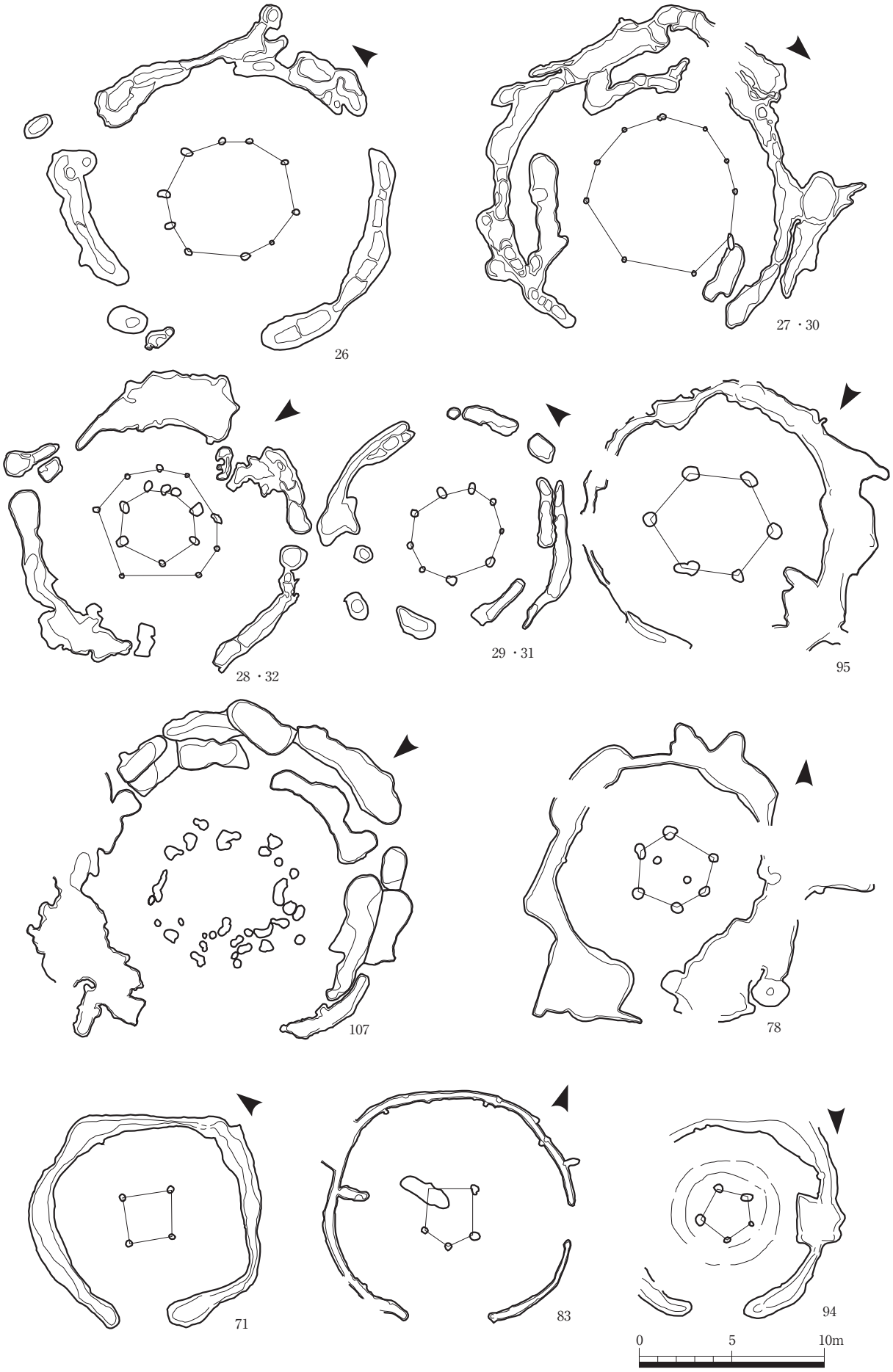
番号	遺構名	表記	分類１	分類２	時期	立地	文献
98	二口かみあれた遺跡１号建物	二口かみあれた.1	広溝平地	開口４	古墳前	低地	注85
99	二口かみあれた遺跡９号建物	二口かみあれた.9	広溝平地	開口４	古墳前	低地	〃
100	二口かみあれた遺跡２次１号建物	二口かみあれた.2－１	広溝平地	開口４	古墳前	低地	注86
101	二口かみあれた遺跡２次２号建物	二口かみあれた.2－２	狭溝平地	開口４	不明	低地	〃
102	二口かみあれた遺跡２次３号建物	二口かみあれた.2－３	広溝平地	開口４	古墳前	低地	〃
103	三引E遺跡SI01	三引E.01	狭溝平地	開口多	弥生後	高地	注87
104	三引E遺跡SI02	三引E.02	広溝平地	開口多	弥生後	高地	〃
105	梅田B遺跡竪穴建物	梅田B.	広溝竪穴	開口多	弥生後	低地	注88
106	八里向山A遺跡SI02	八里向山A.02	広溝竪穴	馬蹄多	弥生終	高地	注89
107	下屋敷遺跡住居址	下屋敷	広溝平地	土坑多	弥生中前	低地	注90
108	今宿遺跡SB01Ⅴ	今宿.01	広溝竪穴	開口４	古墳前	低地	注91
109	登呂遺跡１－48号住居跡	登呂.1－48	広溝平地	共有４	弥生後	低地	注92
110	登呂遺跡１－49号住居跡	登呂.1－49	広溝平地	共有４	弥生後	低地	注93
111	川合遺跡２号住居跡SB6701	川合.2	広溝竪穴	開口４	古墳中	低地	注94
112	川合遺跡１号住居跡SB6703	川合.1	広溝竪穴	開口４	古墳中	低地	〃
113	汐入遺跡SA－01	汐入.1	広溝平地	開口４	弥生後	低地	注95
114	汐入遺跡SA－03	汐入.3	広溝平地	開口４	弥生後	低地	〃
115	川田・東原田遺跡SB19	川田・東原田.19	広溝竪穴	囲繞４	弥生後	低地	注96
116	下長遺跡SH2601,SD2602	下長.2601	広溝竪穴	囲繞４	弥生終	低地	注97
117	紅茸山遺跡住－３	紅茸山.3	狭溝竪穴	馬蹄４	弥生後	高地	注98
118	瓜生堂遺跡H地区住居址１	瓜生堂.1	狭溝平地	開口４	弥生中後	低地	注99
119	八雲遺跡１	八雲.1	広溝竪穴	土坑多	弥生中前	低地	注100
120	尺度遺跡131（建物）・127（溝）	尺度.131	広溝竪穴	囲繞４	古墳前	低地	注101
121	尺度遺跡214（建物）・193（溝）	尺度.214	広溝竪穴	開口４	古墳前	低地	〃
122	尺度遺跡368（建物）・449（溝）	尺度.368	狭溝竪穴	開口４	古墳前	低地	〃
123	勝負遺跡SI－01	勝負.01	狭溝竪穴	馬蹄４	弥生後	高地	注102
124	勝負遺跡SI－14,SD－08	勝負.14	狭溝竪穴	馬蹄４	弥生後	高地	〃
125	百間川原尾島遺跡竪穴住居９	百間川原尾島.9	狭溝竪穴	開口４	弥生後	低地	注103
126	百間川原尾島遺跡５	百間川原尾島.5	狭溝竪穴	馬蹄４	弥生終	低地	注104
127	百間川原尾島遺跡竪穴住居６	百間川原尾島.6	広溝竪穴	囲繞４	弥生後	低地	注105
128	矢ノ塚遺跡SB85000	矢ノ塚.85000	狭溝竪穴	開口４	弥生中後	低地	注106
129	川津東山田遺跡SH03、SD3201	川津東山田.03	狭溝竪穴	馬蹄多	弥生後	高地	注107
130	川津東山田遺跡SH07,SD2201	川津東山田.07	狭溝竪穴	囲繞４	弥生後	高地	〃
131	団後遺跡１号住居跡	団後.1	狭溝竪穴	馬蹄４	弥生終	高地	注108
132	原田遺跡Ⅳ－1,2号住居跡	原田.4－1.2	狭溝建物	馬蹄２	弥生終	不明	注109

第３表　周溝をもつ建物一覧(3)

残存状況が良好な82棟を検討の対象とする。

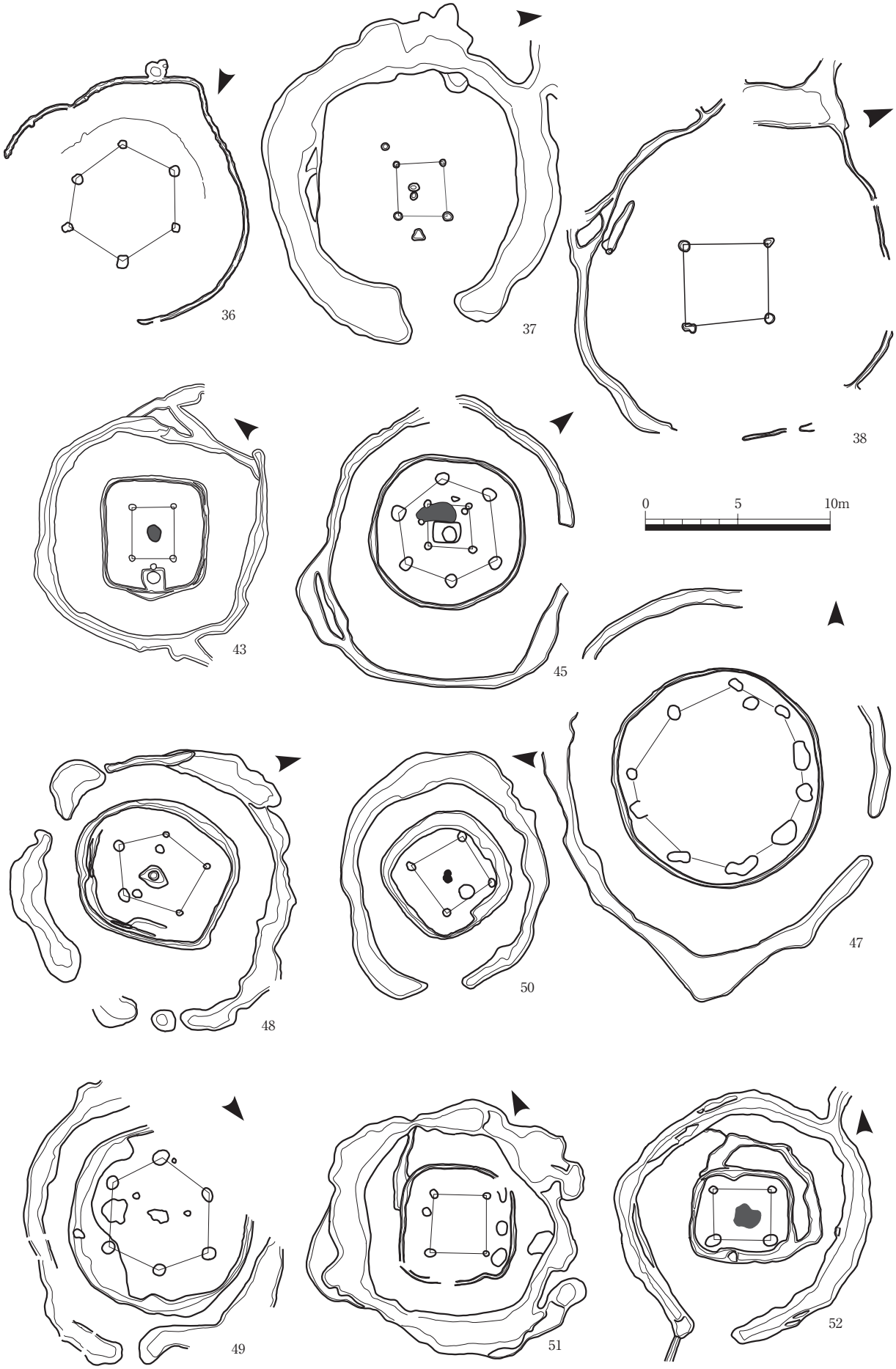
弥生中期（第５図，第10図１～３）　現在のところ北陸において最古の周溝をもつ建物は弥生中期前葉末～中期中葉初頭に位置づけられる下屋敷（107）であり，広溝式平地建物土坑型多主柱である。弥生中期では14棟があり，広溝式平地建物12棟，広溝式竪穴建物１棟，狭溝式平地建物１棟に分けられ，広溝式平地建物が大半を占める。また，この時期の竪穴建物の類例は少なく，広溝式平地建物が住居の主役を努めたと思われる。広溝式平地建物は，土坑型多主柱８棟，開口型多主柱２棟，開口型４本主柱１棟，囲繞型多主柱１棟に分けられ，土坑型が主流である。下谷地.1（26）・下谷地.2内（27）・下谷地.3内（28）・磯部.2（78）・下屋敷（107）などは土坑型であるので周溝が途切れる箇所が多いが，１箇所は大きく開く箇所があり，開口型のように出入り口を意識したものであったと思われる。狭溝式竪穴建物と狭溝式平地建物は，いずれも開口型多主柱である。

周溝柱穴比(注110)は，下谷地.2内（27）の1.50から上荒屋.90（83）の3.72間に分布するが，平均は2.44である。このうち1.5から２までの間に分布する下谷地.1内（28）・下谷地.4外（31）・西念・南新保.J01（59）は，柱穴と周溝が近いため周壁溝である可能性がある。周溝柱穴比広溝式の平均は2.34である。周溝幅柱穴比(注111)は下谷地.2内（27）の0.21から磯部.2（78）の0.90間に分布し，平均は0.46である。周溝幅柱穴比は当然のことながら，狭溝式の平均は0.23，広溝式の平均が0.69と大きく異なっている。



第５図　北陸弥生中期の周溝をもつ建物

26　下谷地.1，27・30　下谷地.2内･外，28・32　下谷地.3内･外，29・31　下谷地.4内･外，
71　横江古屋敷.04，78　磯部.2，83　上荒屋.90，94　千田.02，95　戸水Ｂ.，107　下屋敷



第６図　北陸弥生後期の周溝をもつ建物１

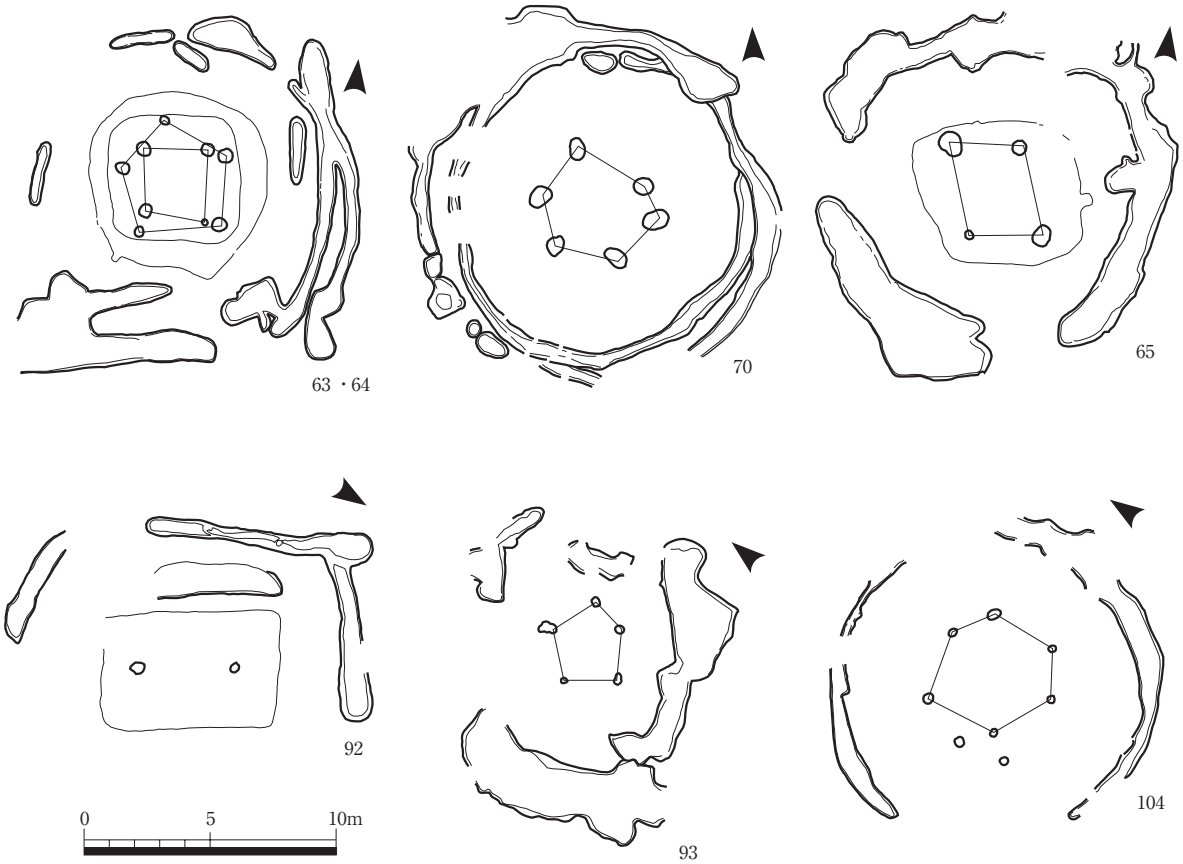
36　佐伯.042，37　江上Ａ.14，38　江上Ｂ.111，43　下老子笹川.7，45　下老子笹川.10新，48　下老子笹川.12，47　下老子笹川.10旧，49　下老子笹川.13，50　下老子笹川.14，51　下老子笹川.16，52　下老子笹川.19

立地は建物形式にかかわらず，すべて低地である。

当期では，広溝式平地建物土坑型多主柱が大部分を占める点と広溝式と狭溝式の周溝位置の差に注目しておきたい。

弥生後期（第６・７図，第10図４～６）　弥生後期は28棟あり，広溝式竪穴建物15棟，狭溝式竪穴建物５棟，広溝式平地建物４棟，狭溝式平地建物４棟に分けられ，弥生中期と比較すると，広溝式竪穴建物が増加する。広溝式竪穴建物はさらに，開口型多主柱４棟，開口型４本主柱と囲繞型４本主柱が３棟，囲繞型多主柱２棟，土坑型多主柱・土坑型４本主柱・馬蹄型２本主柱がそれぞれ１棟ずつに分類される。狭溝式竪穴建物はさらに，囲繞型４本主柱が２棟，囲繞型多主柱・土坑型多主柱・馬蹄型２本主柱がそれぞれ１棟ずつに細分される。広溝式平地建物は，開口型４本主柱・開口型多主柱・土坑型多主柱・囲繞型４本主柱それぞれ１棟ずつに分けられる。狭溝式平地建物は，開口型多主柱・開口型４本主柱が１棟ずつである。下老子笹川遺跡の建物10棟は，すべて広溝式竪穴建物に分類され，囲繞型４本主柱・開口型多主柱が３棟，囲繞型多主柱・開口型４本主柱が２棟に細分される。

周溝柱穴比は下老子笹川.10旧（47）の1.89から下老子笹川.11（46）の4.11の間に分布し，平均は2.70で，弥生中期と比較するとやや周溝半径が大きいものが多い。広溝式と狭溝式では，平均がそれぞれ2.77と2.55で，中期で大きく開いた差が無くなり，近い値となっている。周溝周壁比(注112)は奥原.7（57）1.45から宮永.61古（63）の2.25の間に分布し，平均は1.64である。広溝式竪穴建物と狭溝式竪穴建物の周溝周壁比の平均では，前者が1.65，後者が1.61で大きな差は無い。周溝幅柱穴比は佐伯.042（36）の0.09から江上A.14（37）の1.4の間に分布し，平均は0.41である。弥生中期と比較すると大きくなるが，平均は下がっている。広溝式では，平地建物が平均0.80，竪穴建物が平均0.44で，竪穴建物の周溝幅が狭くなっている。一方，狭溝式では平地建物の平均が0.19，竪穴建物の平均が0.18である。この差は，周堤構築土の必要土量の差によるものと考えられる。



第７図　北陸弥生後期の周溝をもつ建物２

63・64　宮永.61 古･新，65　宮永.84，70　横江古屋敷.03，92　宿東山.10，93　平面梯川.101，104　三引E.02

下老子笹川遺跡の建物は，周溝柱穴比平均が2.64，周溝周壁比平均が1.6，周溝幅柱穴比平均が0.49で北陸全体の平均値とほぼ同じである。

立地は，広溝式19棟のうち17棟が低地，２棟が高地で低地を中心に築かれる。一方，狭溝式９棟は，５棟が高地，４棟が低地で差は，ほとんど無い。

弥生後期では，広溝式竪穴建物の増加，４本主柱の増加に注目しておきたい。

弥生終末期（第８図，第10図７～９）　弥生終末期は16棟あり，広溝式竪穴建物・広溝式平地建物がそれぞれ５棟，狭溝式竪穴建物・狭溝式平地建物が各３棟に分類され，弥生後期と似た組成となっている。広溝式竪穴建物は，囲繞型４本主柱が３棟，馬蹄型多主柱・囲繞型２本主柱がそれぞれ１棟に細分される。広溝式平地建物は，開口型４本主柱４棟，囲繞型４本主柱１棟に細分される。狭溝式竪穴建物は，囲繞型４本主柱２棟，開口型４本主柱１棟に細分される。狭溝式平地建物は，３棟すべてが開口型多主柱である。

周溝柱穴比は横江古屋敷.502－３（72）の1.77から長池ニシタンボ.01a（96）の3.94の間に分布し，平均は2.85で弥生後期と比較すると柱穴－周溝間が広くなっている。周溝柱穴比の広溝と狭溝の平均は，前者が2.94，後者が2.69で弥生後期と比較すると両者とも数値が若干上がるものの大きな差は無い。周溝周壁比は八里向山A.02（106）の1.46から下老子笹川.4（42）の2.03の間に分布し，平均は2.06で周壁－周溝間が広くなる。このことは周溝柱穴比でみられた柱穴－周溝間の広がりと連動する。周溝幅柱穴比は横江古屋敷.502－４（73）の0.12から長池ニシタンボ.01a（96）の0.76の間に分布し，平均は0.37である。弥生後期と比較すると，分布域は狭くなり，平均は下がっている。広溝式の平均は0.49で，狭溝式の平均は0.18で弥生後期と変化は無い。しかし，広溝式でみられた平地建物と竪穴建物の差は，前者の平均が0.46，後者の平均が0.52と近い値になっている。下老子笹川遺跡の建物は周溝柱穴比が平均3.25，周溝周壁比が平均1.89，周溝幅柱穴比が平均0.58で，柱穴－周溝間と周溝幅が広い平均値となっている。

立地は，広溝式10棟のうち９棟までが低地で弥生後期と同様である。

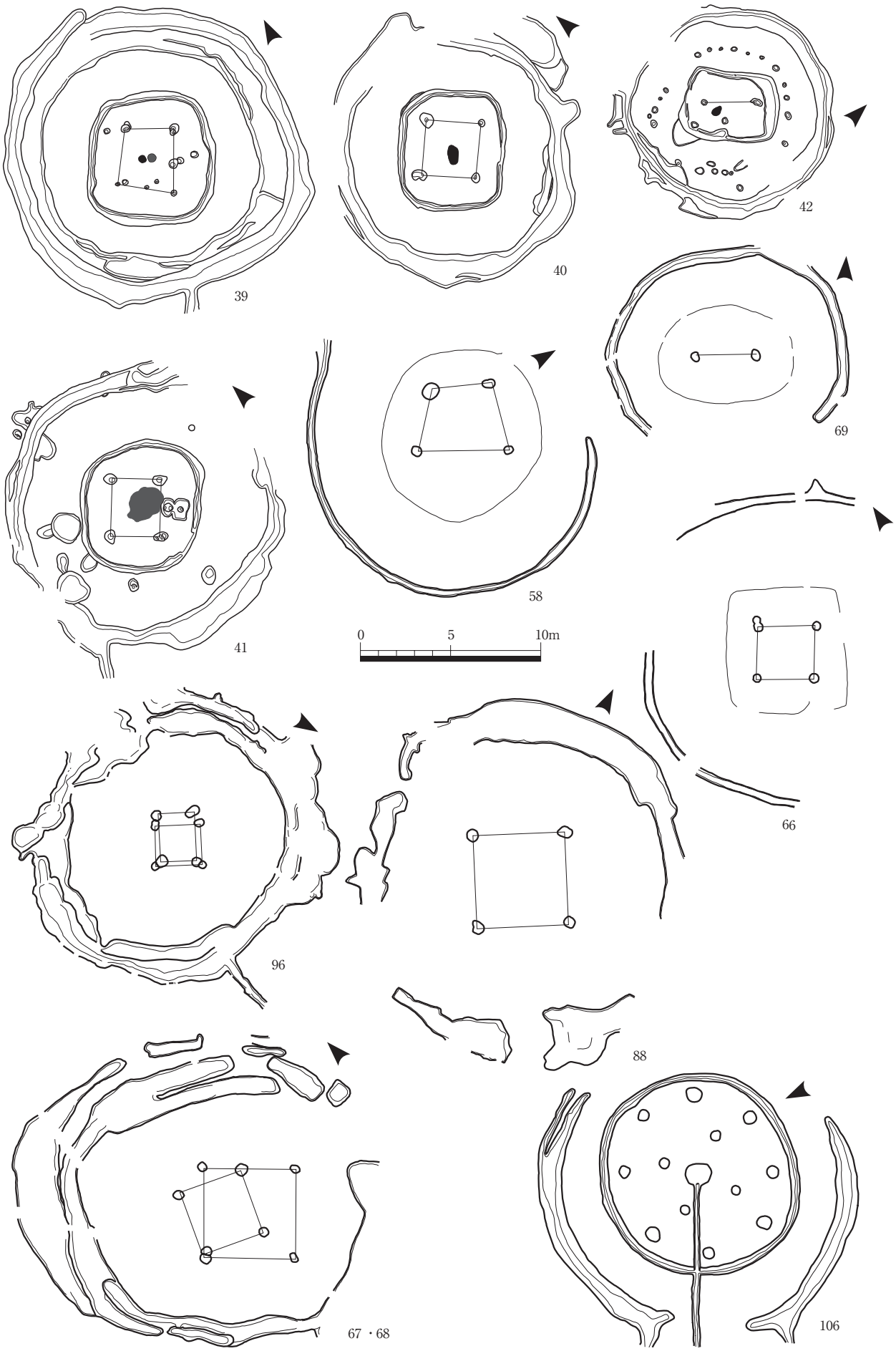
弥生終末期の特徴は４本主柱の割合が激増し，多主柱が激減することである。また狭溝式平地建物がすべて開口型多主柱であることにも注目しておきたい。

古墳期（第９図，第10図10～12）　古墳期は23棟あり，広溝式平地建物14棟，狭溝式竪穴建物５棟，狭溝式平地建物３棟，広溝式竪穴建物１棟に分類され，弥生終末期と比較すると広溝式竪穴建物が激減している。広溝式平地建物は，開口型４本主柱13棟，囲繞型４本主柱１棟に細分される。狭溝式竪穴建物は囲繞型４本主柱３棟，開口型４本主柱２棟に細分される。狭溝式平地建物は開口型４本主柱２棟，馬蹄型多主柱・開口型多主柱各１棟に細分される。

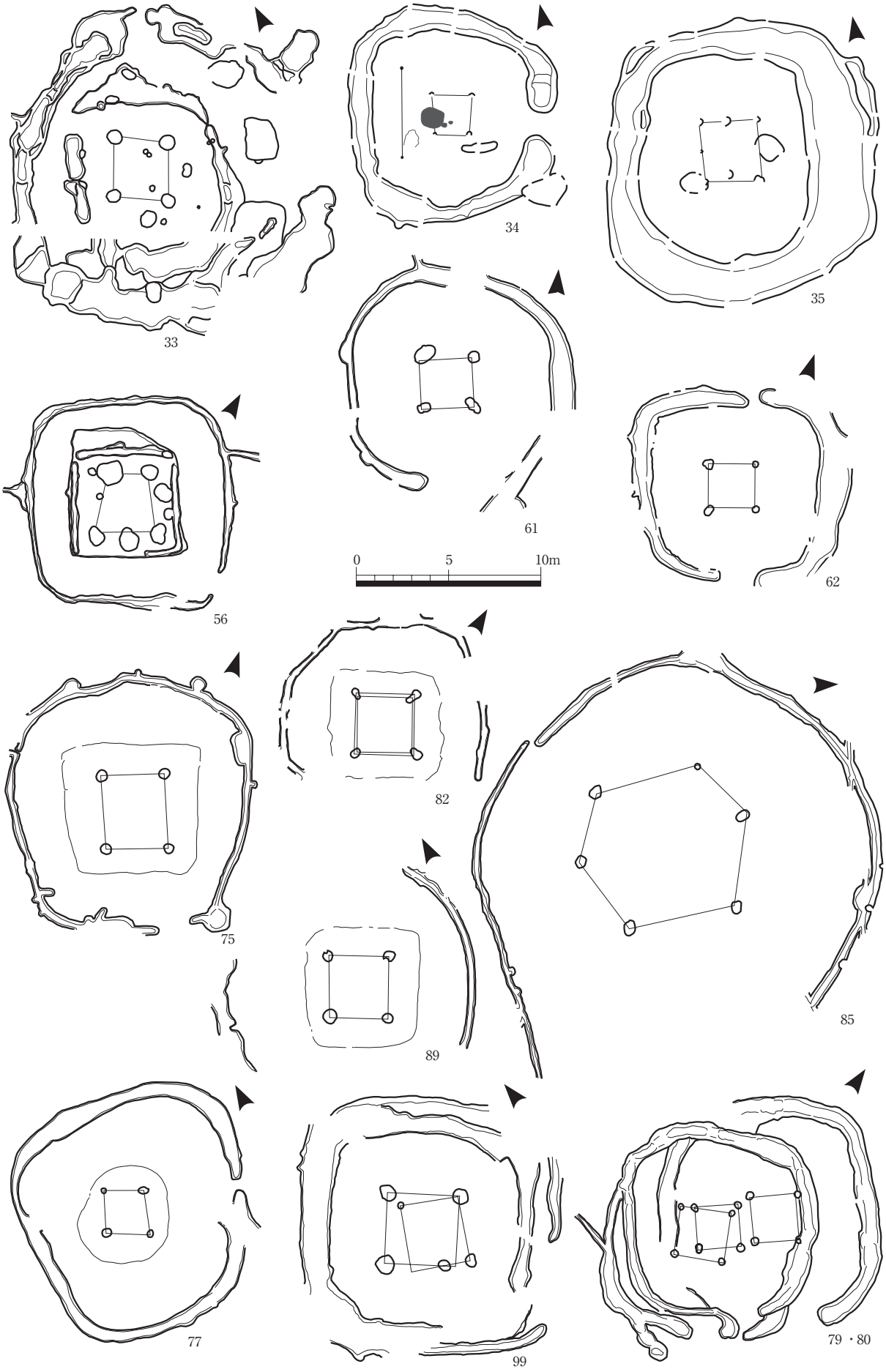
周溝柱穴比は二口かみあれた.9（99）の2.16からの浜竹松B.16（77）の3.94の間に分布し，平均は3.00で，全体的に数値は高くなるが分布域は縮小する。広溝式と狭溝式の平均は，前者が3.09，後者が2.83と全体傾向と同じく差が少なくなっている。周溝周壁比は,旭小学校.39（75）の1.51から浜竹松B.16（77）の2.44の間に分布し，平均1.73で弥生終末期と比べると周堤幅が縮小傾向である。周溝幅柱穴比は，上荒屋.52（84）の0.11から沖町.01（86）の1.47のあいだに分布し，平均0.50で，弥生終末期と比較すると周溝が幅広になる。周溝幅柱穴比は広溝式と狭溝式では，前者が0.68，後者が0.15と弥生終末期と比べると較差が大きくなっている。

立地は24棟中23棟が低地である。

古墳期の特徴は広溝式平地建物の増加，広溝式竪穴建物の激減である。また広溝式平地建物のほと

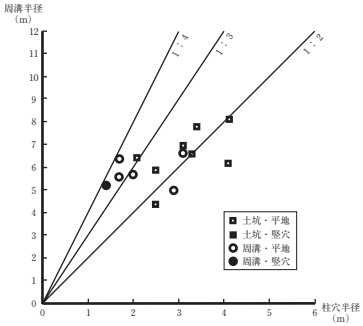


第８図　北陸弥生終末期の周溝をもつ建物
39　下老子笹川.1，40　下老子笹川.2，41　下老子笹川.3，42　下老子笹川.4，58　万行赤岩山.2，
66　漆町.漆チュウデン1，67・68　漆町.8・9，69　横江古屋敷.02，88　高堂.2-1，96　長池ニシタンボ.01a，
106　八里向山Ａ.02

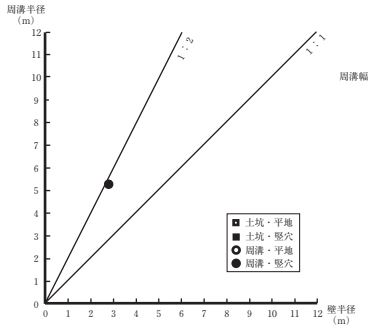


第９図　北陸古墳期の周溝をもつ建物

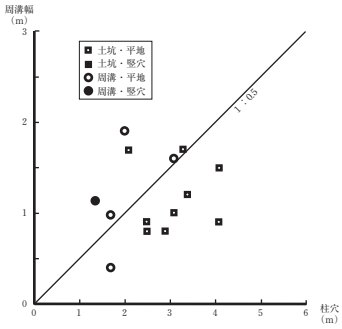
33　道端.1，34　西川内南.1，35　西川内南.2，56　中谷内.254，61　新保本町西.1，
62　新保本町西.02，75　旭小学校.39，77　浜竹松B.16，79・80　上荒屋.05・06，82　上荒屋.53，
85　新保本町東.4，89　八幡.01，99　二口かみあれた.9



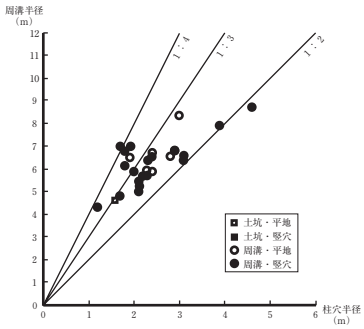
1　北陸弥生中期の周溝半径と柱穴半径



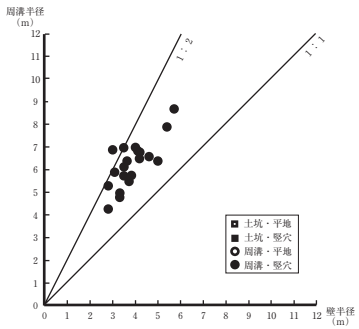
2　北陸弥生中期の壁半径と周溝半径



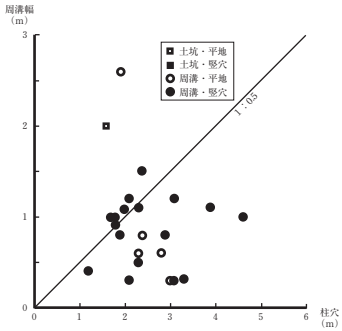
3　北陸弥生中期の周溝幅と柱穴半径



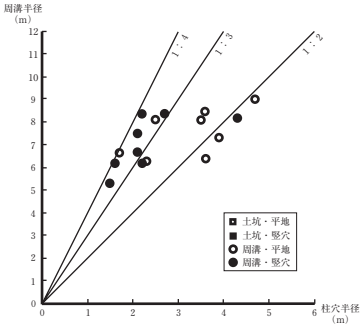
4　北陸弥生後期の周溝半径と柱穴半径



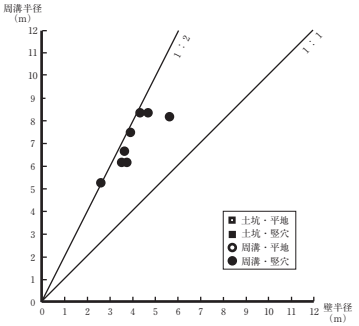
5　北陸弥生後期の壁半径と周溝半径



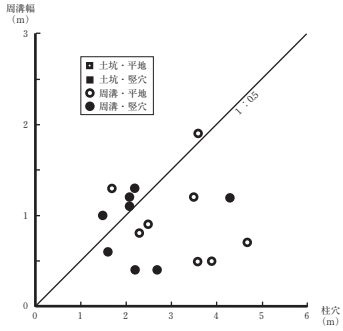
6　北陸弥生後期の周溝幅と柱穴半径



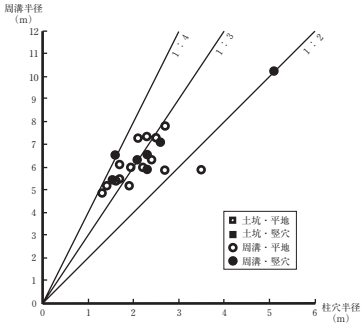
7　北陸弥生終末期の周溝半径と柱穴半径



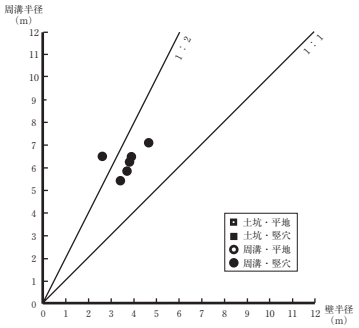
8　北陸弥生終末期の壁半径と周溝半径



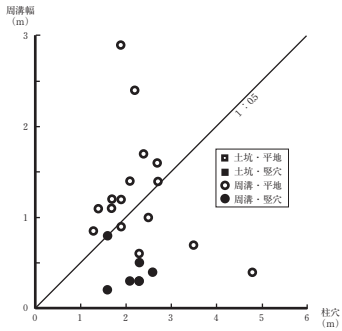
9　北陸弥生終末期の周溝幅と柱穴半径



10　北陸古墳時代の周溝半径と柱穴半径



11　北陸古墳時代の壁半径と周溝半径



12　北陸古墳時代の周溝幅と柱穴半径

第10図　北陸の周溝をもつ建物の周溝法量

んどが開口型４本主柱であることに注目しておきたい。

Ｂ　**東北**（第11図）　東北は３棟のみを検討の対象とする。

弥生後期　弥生後期は屋敷.11（３）で広溝式平地建物土坑４本主柱に分類される。報告(注113)では壁溝と解釈され，竪穴住居とされているが，ここでは周溝をもつ建物とする。また，この遺構の外側には別遺構とされる「４号周溝状遺構」が同心円状に巡っており，方形周溝墓とされている。この遺構も同時期であることから建物の周溝と解釈したい。遺構内からは北陸系の有段口縁甕が出土しており北陸との関係が注目される。遺跡は低位沖積段丘面上に立地している。周溝柱穴比は2.4で，北陸の平均2.36よりも上回り周壁の位置(注114)ではなく，周溝の位置であると思われる。周溝幅柱穴比は0.5である。

立地は低地である。

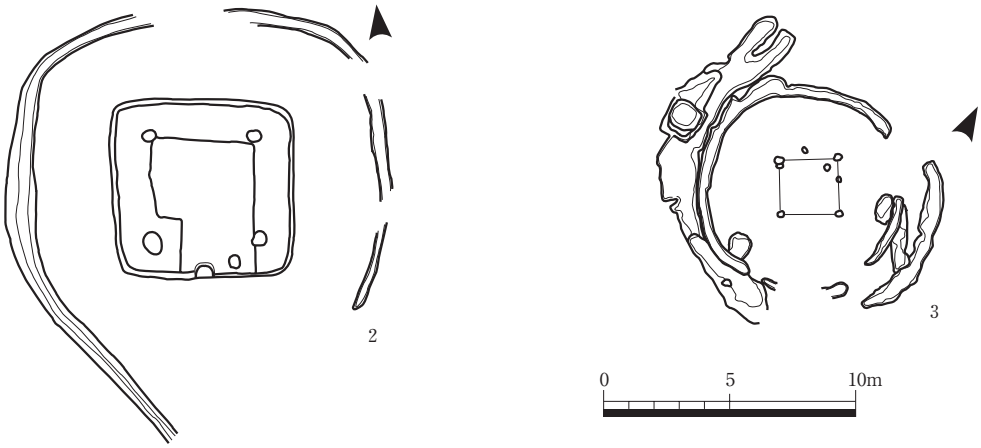
古墳期　古墳期は樋渡台畑遺跡の２棟（１・２）で，いずれも狭溝式竪穴住居馬蹄型４本柱である。周溝柱穴比が3.03と2.65，周溝周壁比が1.75と1.79で，割合は同時期の北陸と変わりないが，法量が大きい。周溝幅柱穴比は0.23と0.24で同時期の北陸平均より大きい（周溝幅が広い）。

立地は河岸段丘上に位置し，高地になる。

Ｃ　**関東**　関東は22棟を対象とする。関東は先述したように，及川良彦氏・飯島義雄氏・石守　晃氏らの研究があり，参考にさせて頂いた。

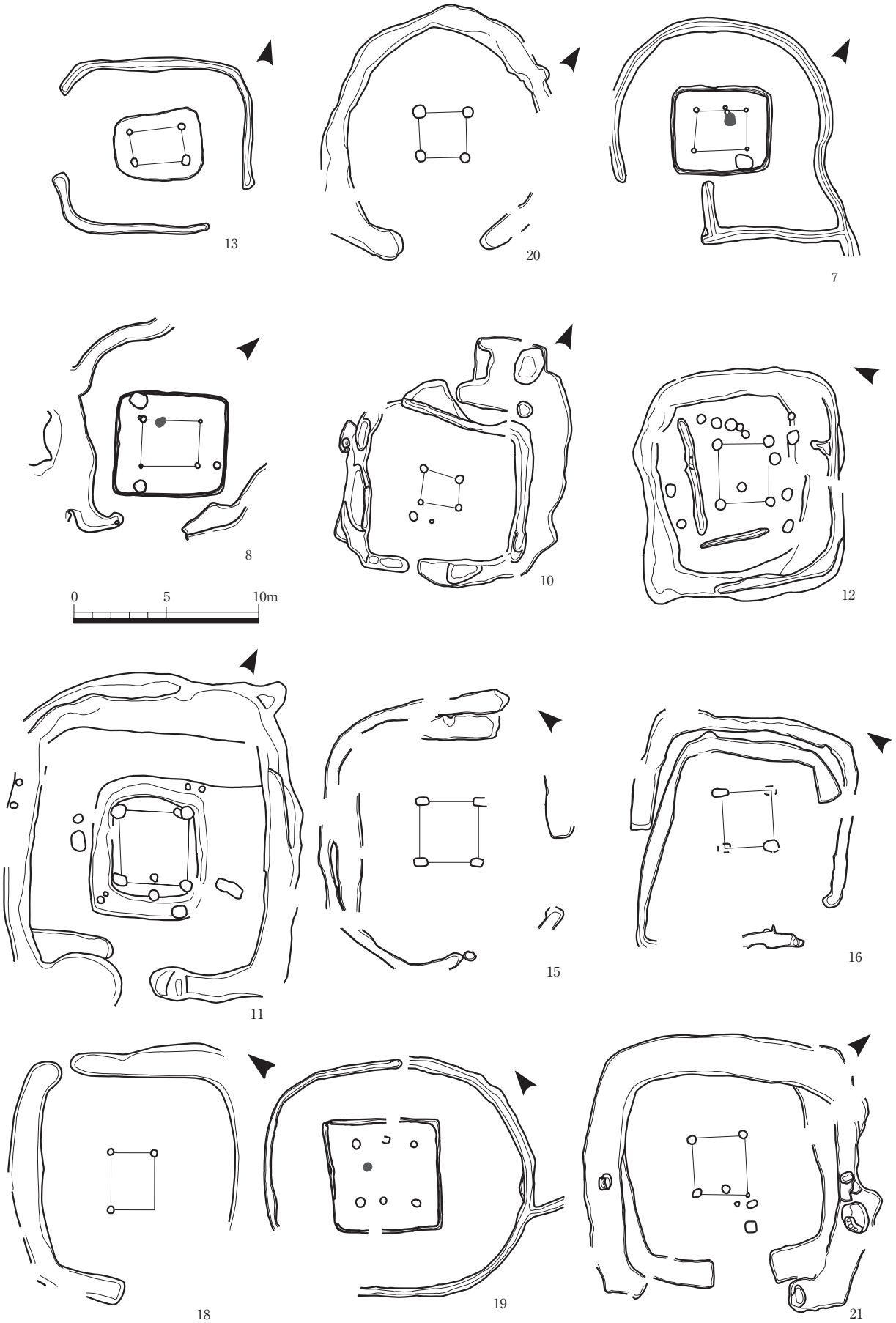
弥生後期（第12図）　弥生後期は，２棟を対象とした。鍛冶谷・新田口.16（13）は狭溝式竪穴建物開口型４本主柱に分類される。報告(注115)では，方形周溝墓と竪穴建物と別遺構とされていたが，位置関係から周溝をもつ建物にした。周溝柱穴比は3.35，周溝周壁比が2.28，周溝幅柱穴比が0.29で北陸同時期と比較すると，全体的に数値が大きいが周溝をもつ建物としては十分である。高砂.002（20）は，広溝式平地建物開口型４本主柱１棟に分類できる。報告(注116)では周溝と思われるものが「円形周溝墓」とされ，柱穴は近世以降のものとされる。周溝柱穴比，周溝周壁比とも同時期の北陸分布域内に位置している。

古墳期（第12・13図，第14図１～３）　古墳は20棟あり，広溝式平地建物８棟，広溝式竪穴建物６棟，狭溝式竪穴建物４棟，狭溝式平地建物２棟に分類できる。広溝式平地建物８棟はすべて開口型４本主柱である。広溝式竪穴建物は，開口型４本主柱３棟，馬蹄型４本主柱２棟，囲繞型４本主柱１棟に細分される。狭溝式竪穴建物は，開口型４主柱２棟，囲繞型４本主柱１棟，馬蹄形４本主柱１棟に細分される。狭溝式平地建物２棟はすべて開口型４本主柱である。



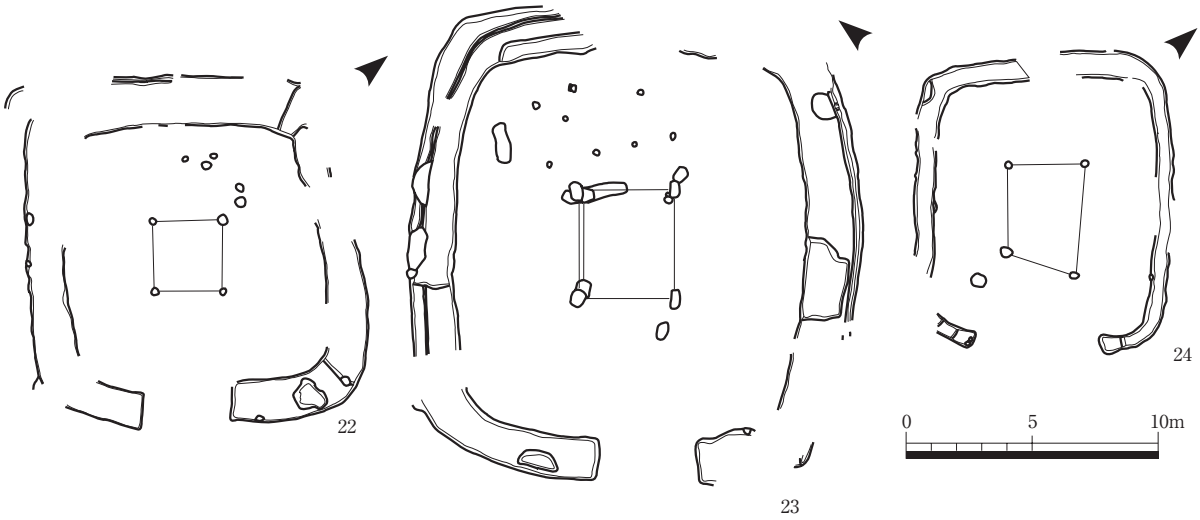
第11図　東北の周溝をもつ建物

2　樋渡台畑.02，3　屋敷.11

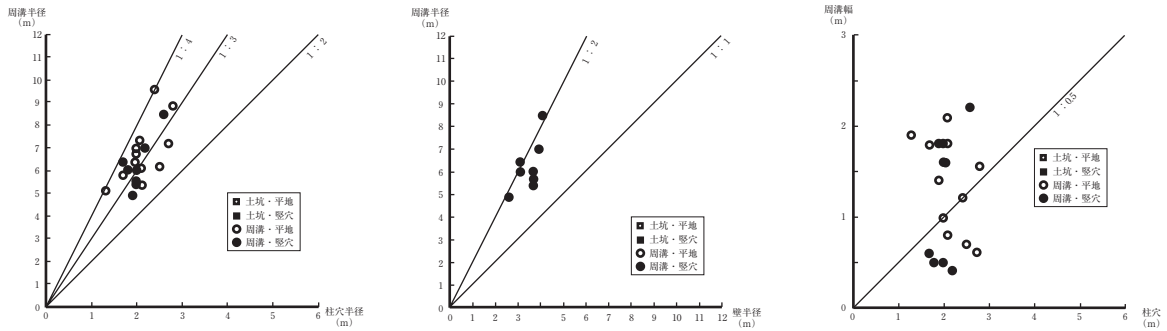


第12図　関東の周溝をもつ建物１

7　三和工業団地Ⅰ.12，8　横手早稲田.4，10　横手湯田.1，11　中内村前.733，12　中内村前.737，13　鍛冶谷・新田口.16，15　小敷田.5，16　小敷田.9，18　小沼耕地.3，19　北島.279，20　高砂.002，21　豊島馬場.09



第13図　関東の周溝をもつ建物２　　22　豊島馬場.105，23　豊島馬場.129，24　豊島馬場.135



1　関東古墳期の周溝半径と柱穴半径　　2　関東古墳期の壁半径と周溝半径　　3　関東古墳期の周溝幅と柱穴半径

第14図　関東の周溝をもつ建物の周溝法量

周溝柱穴比は豊島馬場.135（24）の2.48から舟渡.1（25）の４の間に分布し，平均は3.17で，同時期の北陸平均と比較すると若干数値が大きく，中内村前.733（11）・豊島馬場.129（23）・舟渡.1（25）の法量の大きな１群がある。周溝周壁比は上之手八王子.176（６）の1.45から中内村前.733（11）の間に分布し，平均は1.79で，割合が北陸と同じであるが法量のばらつきが大きい。また，広溝式と狭溝式では，前者が平均1.77，後者が平均1.81と近い値となっている。周溝幅柱穴比は，北島.279（19）の0.18から横手湯田.1（10）の間に分布し，平均は0.64で，北陸と比較すると周溝幅の割合が大きい。また，広溝と狭溝では前者が平均0.81，後者が平均0.26と大きな差がある。

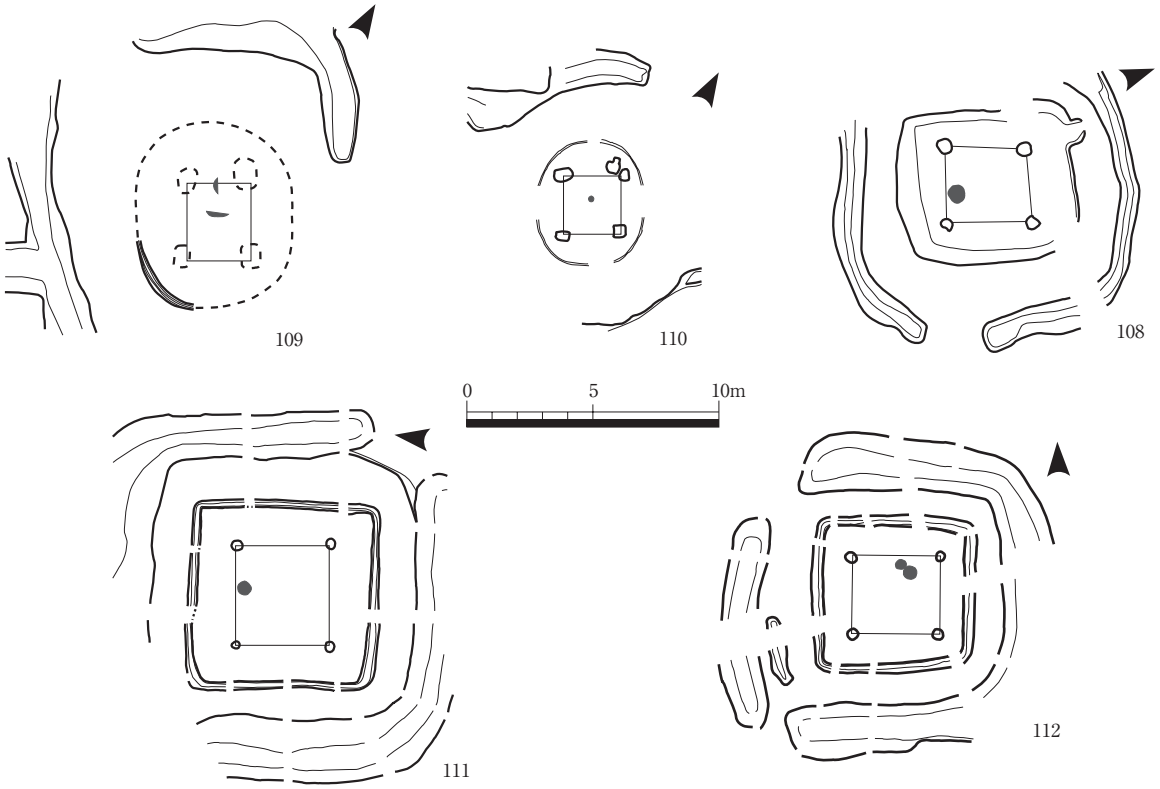
立地は広溝式，狭溝式に関わらずすべて低地である。

古墳の特徴は大部分が開口型４本主柱であることに注目しておきたい。法量を北陸と比較すると，周溝幅が広いものが多い。

D　**東海**（第15図）　東海は先述のとおり，松井一明氏らの研究成果があり，８棟を検討対象とする。

弥生後期　弥生後期は登呂遺跡と汐入遺跡，川田・東原田遺跡の５棟があり，広溝式平地建物４棟，広溝式竪穴建物が１棟に分類される。広溝式平地建物は共有型４本主柱が登呂遺跡の２棟，開口型４本主柱２棟に細分される。広溝式竪穴建物は囲繞型４本主柱である。

周溝柱穴比は，登呂.1－48（109）の2.87から川田・東原田.19（115）の6.15の間に分布し，平均3.84で，北陸と比較すると数値が大きい。周溝周壁比は，登呂.1－48（109）の1.97から川田・東原田.19（115）の2.75の間に分布し，平均2.24である。これも北陸と比較すると数値が大きい。周溝幅柱穴比は汐入.1（114）の0.64から川田・東原田.19（115）の1.15の間に分布し，平均0.80である。また，こ



第15図　東海の周溝をもつ建物

108　今宿.01，109　登呂.1-48，110　登呂.1-49，111　川合.2，112　川合.1

れも北陸と比較すると数値が大きい。

登呂遺跡の広溝式平地建物共有型４本主柱が特徴的である。また，法量的には周溝柱穴比，周溝周壁比，周溝幅柱穴比とも数値が大きい。このことから北陸とは異なる系譜のものと考えられる。

古墳期　古墳期は川合遺跡の２棟と今宿遺跡の１棟の３棟である。３棟すべてが，広溝式竪穴建物開口型４本主柱である。川合.2（111）と川合.1（112）の開口部はコーナーにあり北陸で一般的な１辺の中央が開くタイプの今宿.01（108）とは異なる。また，今宿遺跡からは北陸系土器が出土している。

周溝柱穴比は今宿.01が2.77，川合.2が2.53，川合.1が2.43で，北陸の平均値3.09よりも小さい（柱穴－周溝間が狭い）。周溝周壁比は今宿.01が1.69，川合.2が1.44，川合.1が1.43で，これも北陸平均値2.44よりも小さい（周壁－周溝間が狭い）。周溝幅柱穴比は，今宿.01が0.40，川合.2が0.75，川合.1が0.73である。これは北陸の平均値0.68と比較すると今宿.01が小さく，川合.2と川合.1が大きい。

立地は，２遺跡とも低地である。

北陸と同じ系譜と考えられる今宿遺跡例と異なる系譜の川合遺跡例があるということに注目したい。

Ｅ　近畿（第16図）　近畿は，弥生中期２棟，弥生後期１棟，弥生終末期２棟，古墳期２棟の７棟を対象とする。

弥生中期　弥生中期は２棟あり，八雲.1（119）が広溝式竪穴建物土坑型多主柱，瓜生堂.1（118）が狭溝式平地建物開口型４本主柱１棟に分類される。八雲.1は中期前葉に属し，周溝柱穴比2.42，周溝周壁比1.64で法量的には近いが，土坑が直線的で四隅が途切れる方形周溝墓の様な形態で北陸のものとは異なっている。瓜生堂.１は，中期後葉に属し，周溝柱穴比2.94，周溝周壁比1.78，周溝幅柱穴比0.41で北陸の狭溝式平均値0.23と比較すると周溝幅が広い。立地は２棟とも低地である。

弥生後期　弥生後期は，紅茸山.3（117）の狭溝式竪穴建物馬蹄型４本主柱１棟がある。周溝柱穴比3.60，周溝周壁比1.68，周溝幅柱穴比0.33である。

弥生終末期　弥生終末期は，下長.2601（116）の広溝式竪穴建物囲繞型４本主柱１棟である。周溝柱穴比3.10，周溝周壁比1.67，周溝幅柱穴比0.50である。北陸のものと大きな変化は無い。

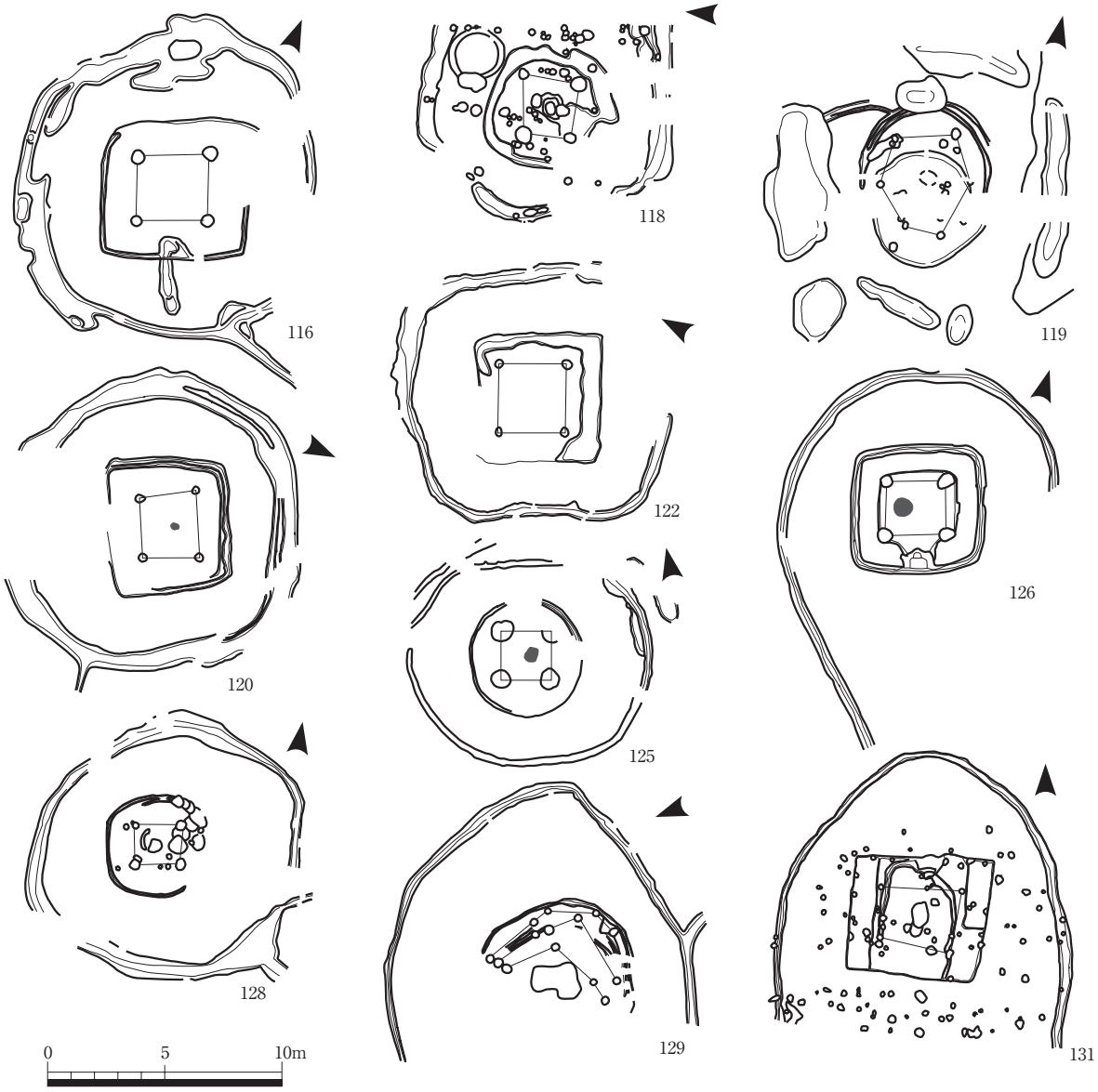
古墳期　古墳期は，尺度遺跡の広溝型竪穴建物囲繞型４本主柱，広溝型竪穴建物開口型４本主柱，狭溝式竪穴建物開口型４本主柱が１棟ずつである。周溝柱穴比平均3.18，周溝周壁比1.67，周溝幅柱穴比0.55で，北陸の平均値と近い。

F　中国・四国（第16図）　弥生中期から弥生終末期の８棟を対象とする。

弥生中期　弥生中期は，矢ノ塚.85000（128）の狭溝式竪穴建物開口型４本主柱が１棟あり，後葉に属する。周溝柱穴比は3.92，周溝周壁比2.21，周溝幅柱穴比0.53で，ともに北陸の狭溝式の平均値よりも大きい値を示すが，分布域内に収まる。

弥生後期　弥生後期は６棟あり，狭溝式竪穴建物は勝負.1（123）・勝負.2（124）・百間川原尾島.9（125）・川津東山田.03（129）・川津川田東山.07（130）の５棟，広溝式竪穴建物は百間川原尾島.6（127）の１棟に分類される。狭溝式竪穴建物は馬蹄型２棟，馬蹄形多主柱１棟，開口型４本主柱１棟，囲繞型４本主柱１棟に細分される。

法量は，周溝柱穴比平均が2.89，周溝周壁比平均が1.87，周溝幅柱穴比平均が0.26で，北陸の平均



第16図　近畿・中国・四国・九州の周溝をもつ建物
116　下長.2601，118　瓜生堂.1，119　八雲.1，120　尺度.131，122　尺度.368，125　百間川尾原島.9，126　百間川原尾島.5，128　矢ノ塚.85000，129　川津東山田.03，131　団後.1

値と比較すると周溝柱穴比と周溝周壁比は近いが，周溝幅柱穴比が小さい。

弥生終末期　弥生終末期は，百間川原尾島.５（126）の狭溝式竪穴建物馬蹄型４本主柱１棟がある。周溝柱穴比が3.52，周溝周壁比1.81，周溝幅柱穴比0.23で，北陸の狭溝式と近い数値である。

Ｇ　**九州**（第16図）　九州地方は武田光正氏の論考があるが，２棟を対象とする。

弥生終末期　団後.１（131），原田.４－1.２（132）の２棟とも狭溝式竪穴建物に分類され，馬蹄型４本主柱１棟，馬蹄型２本主柱に細分される。周溝柱穴比は団後.1が3.00，原田.4－1.2が3.92である。周溝周壁比は，団後.1が1.14，原田.4－1.2が1.70である。周溝幅柱穴比は，団後.1が0.19，原田.4－1.2が0.23である。いずれの法量も，北陸の狭溝式竪穴建物平均値よりも若干大きい。

（６）周溝をもつ建物の系譜（第17～20図）

弥生中期　周溝をもつ建物は，北陸・近畿・中・四国でみられる。

北陸では，最も古いものは中期前葉から中葉に位置づけられる下屋敷の広溝式平地建物土坑型多主柱で，環状に土坑が配置された周溝である。中葉・後葉では，広溝式平地建物（磯部.2など），広溝式竪穴建物（千田.02），狭溝式平地建物（上荒屋.90）がある。周溝は土坑型，開口型である。主柱穴は，多主柱，４本主柱がある。

近畿地方では，最も古い周溝をもつ建物は，近畿弥生中期の八雲.1の広溝式竪穴建物土坑型多主柱で，方形周溝墓状の周溝をもつ。後葉では広溝式竪穴建物開口型４本主柱（瓜生堂.1）がある。

四国では後葉に属する広溝式竪穴建物開口型４本主柱（矢ノ塚.8500）が出現する。

弥生後期　周溝をもつ建物は，北陸，近畿で弥生中期に引き続きあり，東北，関東，東海で出現する。

北陸では広溝式平地建物（平面梯川.101・江上A.14など），広溝式竪穴建物（下老子笹川.7・同.14など），狭溝式平地建物（江上B.38など）が中期からに引き続きある一方，狭溝式竪穴建物（佐伯.042など）が新出する。周溝形状では，土坑型・開口型が中期から引き続きあり，囲繞型・馬蹄型が新出する。主柱穴では多主柱・４本主柱が引き続きあり，２本主柱が加わる。４本主柱は増加する。

東北では広溝式平地建物開口型４本主柱（屋敷.11）が確認され，周溝をもつ建物が出現する。周溝内から北陸系土器が出土していることからも，北陸からの系譜が考えられる。

関東でも広溝式平地建物（高砂.002）と狭溝式竪穴建物（鍛冶谷・新田口.16）が確認され，今期から周溝をもつ建物が出現する。周溝は２棟とも，開口型主柱穴は２棟とも４本主柱だが，高砂.002が求心構造で，鍛冶谷・新田口.16が対称構造である。

東海では今期から広溝式平地建物（登呂.1－48など），広溝式竪穴（川田・東原田.19）があり，周溝をもつ建物が出現し，多く見られる。周溝は共有型，開口型である。主柱穴は４本主柱で対称構造である。

近畿では狭溝式竪穴建物馬蹄型４本主柱（紅茸山.3など）がある。

中国・四国では，狭溝式竪穴建物（百間川原尾島.9，川津東山田.03）があり，今期から周溝をもつ建物が出現する。周溝は囲繞型，馬蹄型である。主柱穴は４本主柱，多主柱がある。

弥生終末期　北陸では,広溝式平地建物（高堂.2－１・長池ニシタンボ.01など），広溝式竪穴建物（下老子笹川.1など），狭溝式竪穴建物（横江古屋敷.02・漆町．漆チュウデン１など）がある。周溝は後期までみられた土坑型が消滅するようである。主柱穴では，後期でみられた多主柱が減る一方，４本主柱が主になり，２本主柱も多くなるようである。竪穴建物でも同じ主柱穴の状況で，連動していると思われる。

近畿では，広溝式竪穴建物（下長.2601）がある。

中国・四国では狭溝式竪穴建物（百間川原尾島.5）がみられる。

九州で，狭溝式竪穴建物馬蹄型（団後.1など）がみられる。

東北・関東・東海では良好な例を提示できず，北陸では依然として多く周溝をもつ建物が造られるが，他地域では周溝をもつ建物は一般的ではないようである。

古墳期　北陸では依然として広溝式平地建物（上荒屋.05・西川内南.2など），狭溝式平地建物（新保本町東.4），狭溝式竪穴建物（旭小学校.39・中谷内.254など）は多いが，広溝式竪穴建物（浜竹松B.16）は数少ない例で，激減するものと思われる。

東北では狭溝式竪穴建物馬蹄型４本主柱（樋渡台畑.02など）がある。

関東では広溝式平地建物開口型４本主柱（豊島馬場.105など）が多く，盛行する。これらは，周溝幅・周堤が北陸のものよりも広く，北陸とは異なる型式変化の方向を辿ったものと考えられる。

東海では北陸で減少する広溝式竪穴建物開口型４本主柱が依然として存在する（川合.111など）。今宿.01は法量の比較，北陸系土器の出土から，北陸の広溝式竪穴建物と同一系譜と考えられる。

近畿でも広溝式竪穴建物（尺度.131など）がみられ，東海と同様な状況である。

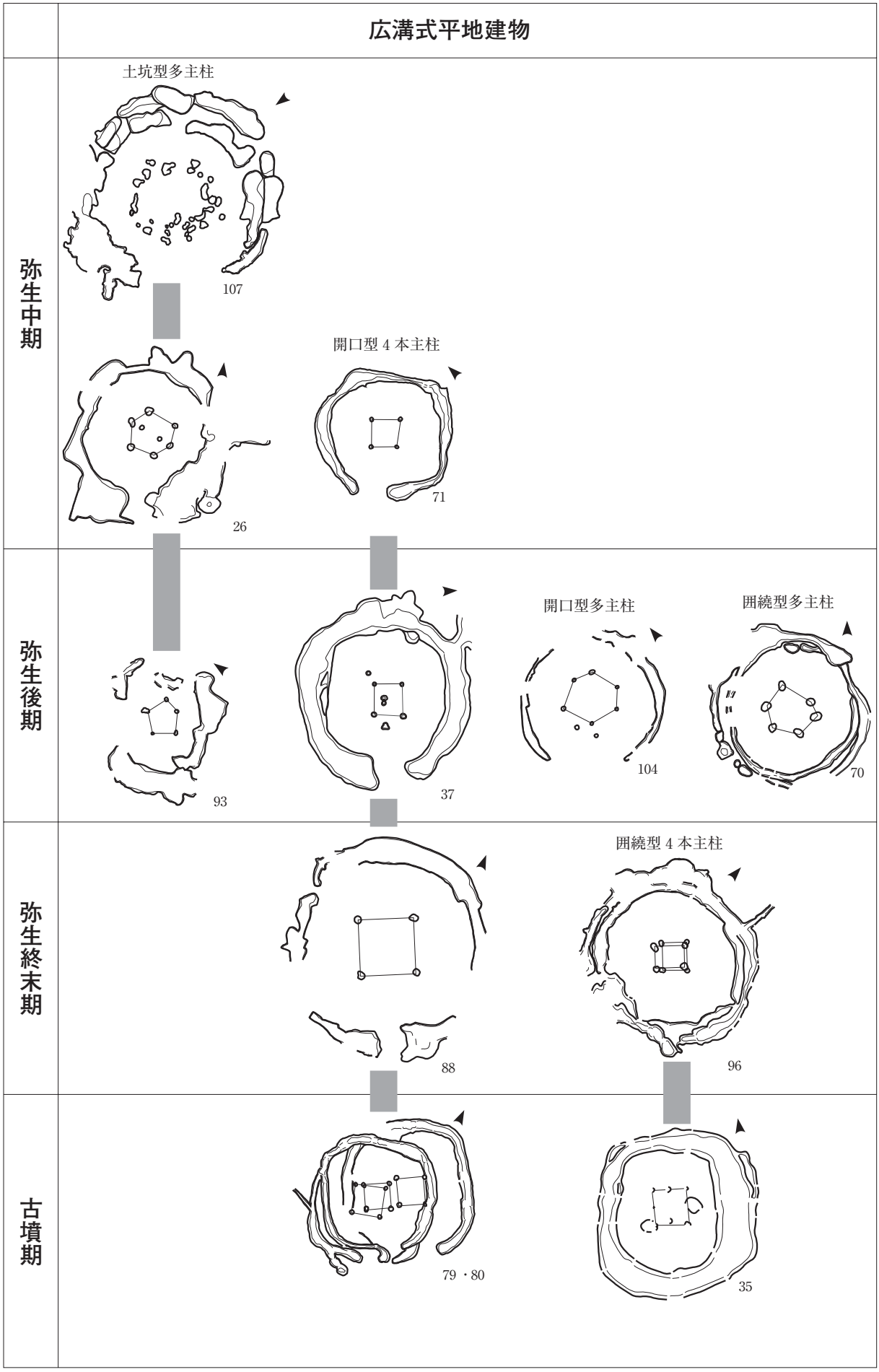
中国・四国・九州では良好な類例が提示できない。

次に，系譜について考えてみる。筆者は，前拙稿(注117)で，北陸においては共通の主柱穴配置である周溝をもつ建物と関連が深い竪穴建物の比較検討から，周溝をもつ平地式建物の周壁位置が柱穴半径の２倍（周溝柱穴比が２）であることと，周溝がこの位置より外側の３倍になることを示した。本稿では北陸以外の周溝をもつ建物も同様の配置がされていることがわかった。すなわち，主柱穴，周壁，周溝の配置が北陸以外のすべての周溝をもつ建物でも当てはまり，系譜ではなく，共通の上屋構造を構築するための必須条件であったと言える。この必須条件は弥生文化の中に存在する技術で，竪穴建物が建設できない環境（立地・気候）において用いられ周溝をもつ建物が築かれたと考えられる。広溝式の周溝をもつ建物の北陸と近畿の最古のものを比較すると，周溝形態が大きく異なる。時期差があるため同一系譜の可能性も否定出来ないが，地域差（形式差）が大きく別の系譜と考える。その後，北陸は中葉から後葉にかけて周溝をもつ建物が数多く造られ，主流の住居形式として定着するが，近畿では主流にはならないようである。同一の系譜と考えられるのは，建物法量と北陸系土器の出土状況とを併せて考えれば，東北や関東，東海の一部（岐阜県など）は北陸からの系譜と考えられる。このうち関東は，弥生後期に広溝式の周溝をもつ建物が出現するが，独自の型式変化を経て古墳期になって積極的に採用し，盛行したと考えたい。近畿・東海・中国・四国・九州は低地の住居において積極的には採用せず，周溝をもつ建物（特に広溝式）が普及するには至らなかったと思われる。北陸において広溝式の周溝をもつ建物が盛行した要因として，低地に竪穴住居（建物）もしくは同様の上部構造をもった建物を築く必要性があったからと思われる。

一方，狭溝式の周溝をもつ建物は，高地の例も多く，排水機能を主としたもので，特に地域性は認められない。

（７）今後の課題

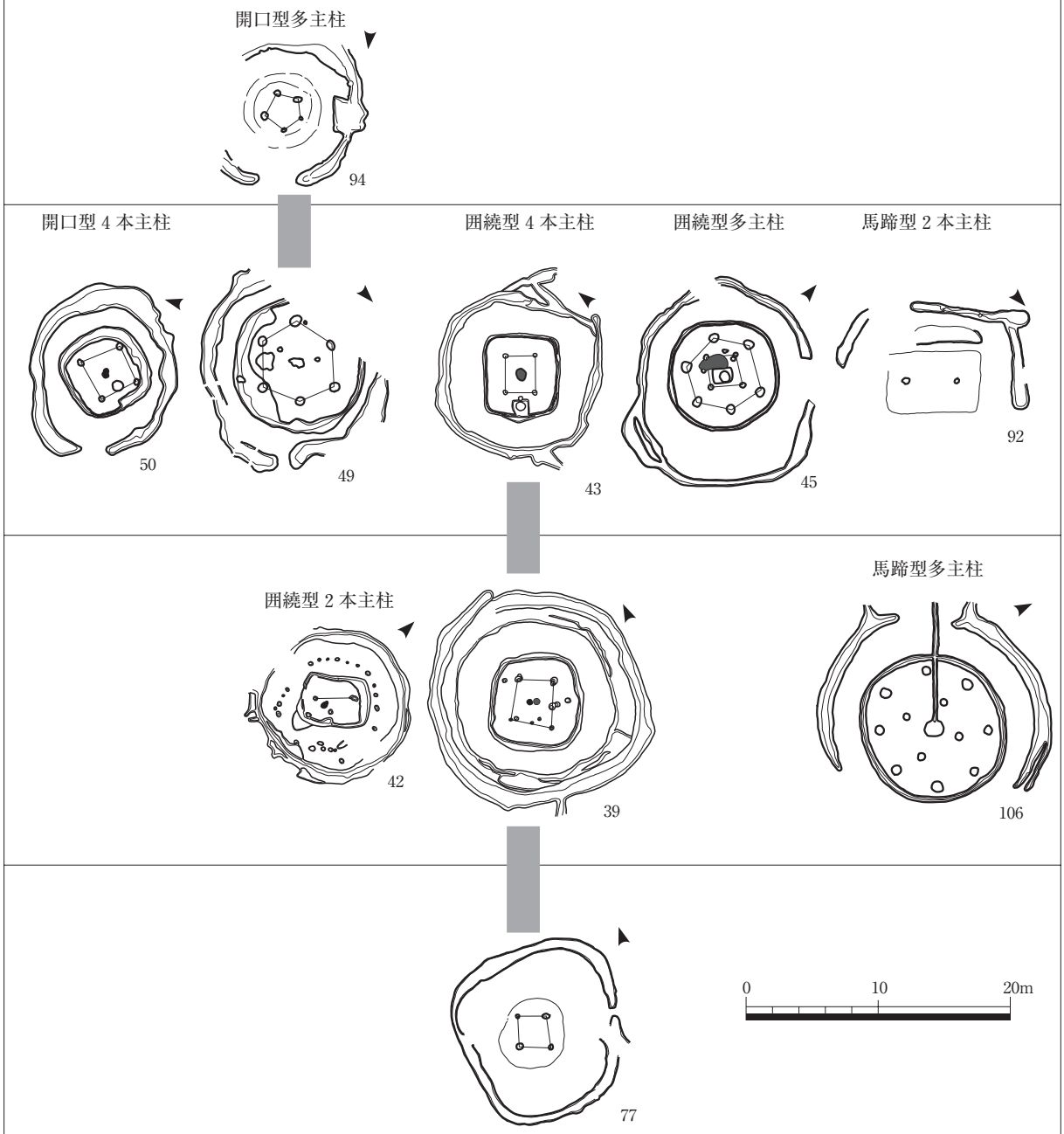
前項まで周溝をもつ建物について比較検討し，近畿・東海以西は北陸とは別系譜，東北・関東・東海の建物は北陸からの系譜と考えた。関東では今回対象としなかった柱穴を内部に伴わない周溝も周溝をもつ建物であるとする説もある。本稿では取り上げなかったものの，これらの遺構が北陸と同じ構造の周溝をもつ建物であるかは，今後の課題の一つとしたい。また，北陸において周溝をもつ建物は竪穴建物との関連が深く，竪穴建物の変遷も今後の課題である。



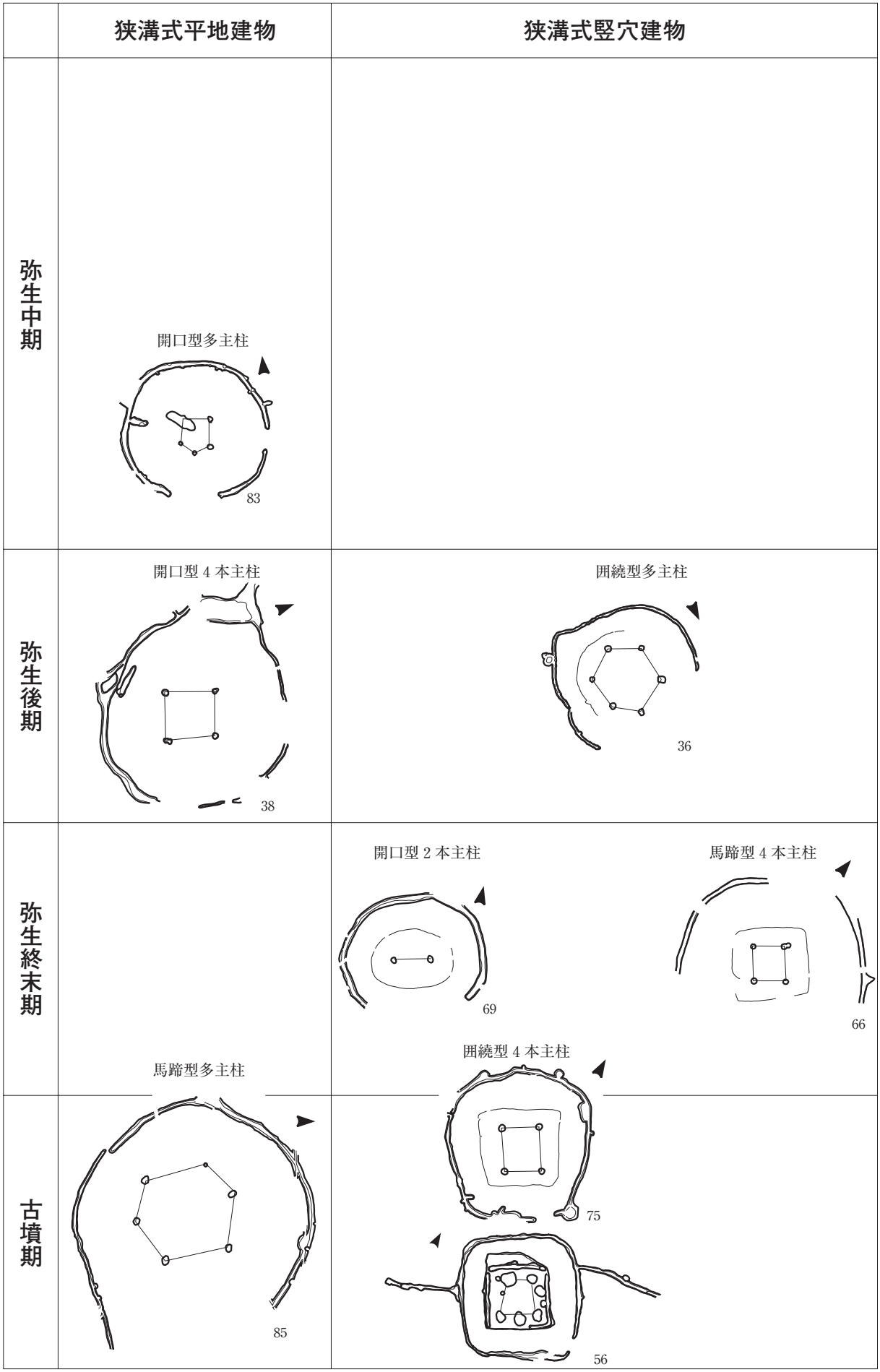
第17図　北陸の周溝をもつ建物の変遷（1）

26　磯部.2，35　西川内南.2，37　江上A.14，70　横江古屋敷.03，71　横江古屋敷.04，79・80　上荒屋.05・06，88　高堂.2-1，93　平面梯川.101，96　長池ニシタンボ.01a，104　三引E.02，107　下屋敷

広溝式竪穴建物

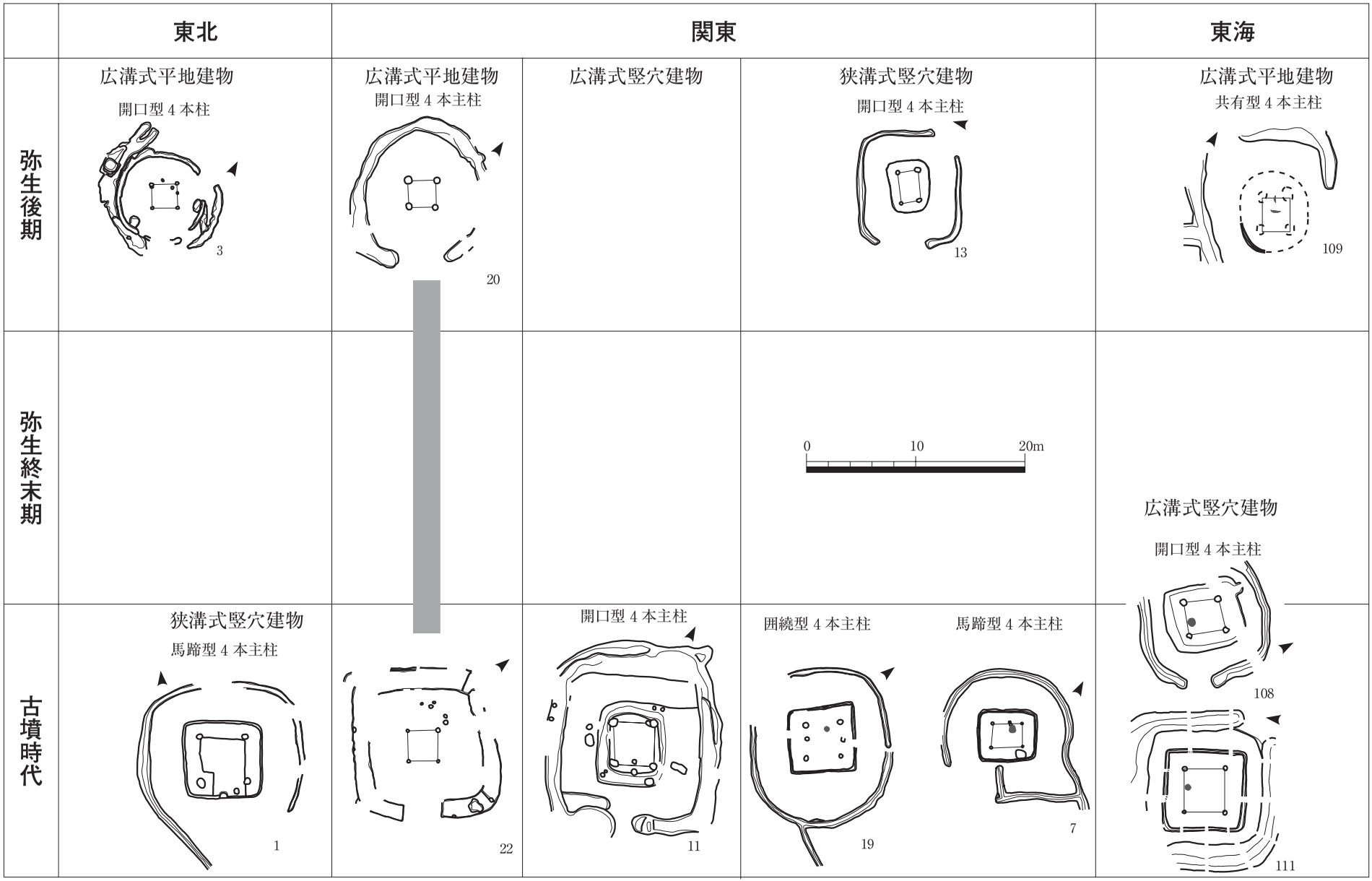


39　下老子笹川.1，42　下老子笹川.4，43　下老子笹川.7，45　下老子笹川.10新，49　下老子笹川.13，50　下老子笹川.14，77　浜竹松B.16，92　宿東山.10，94　千田.02，106　八里向山A.02



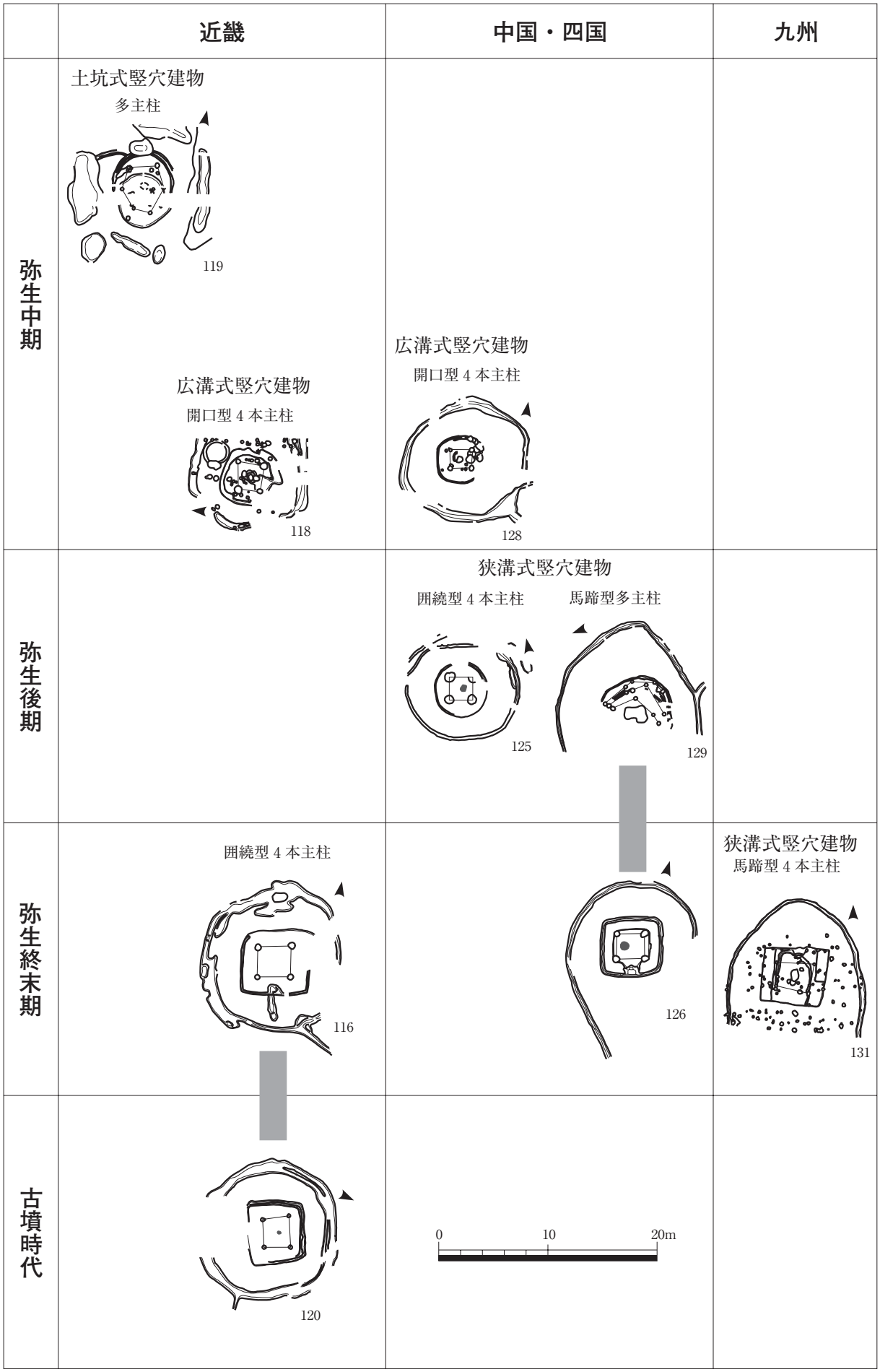
第18図　北陸の周溝をもつ建物の変遷（2）

36　佐伯.042，38　江上Ｂ.111，56　中谷内.254，66　漆町.漆チュウデン1，69　横江古屋敷.02，75　旭小学校.39，83　上荒屋.90，85　新保本町東.4



第19図　東北・関東・東海の周溝をもつ建物の変遷

2　樋渡台畑.02，3　屋敷.11，7　三和工業団地Ⅰ.12，11　中内村前.733，13　鍛冶谷・新田口.16，19　北島.279，20　高砂.002，22　豊島馬場.105，108　今宿.01，109　登呂.1-48，111　川合.2



第20図　近畿・中国・四国・九州の周溝をもつ建物の変遷

116　下長.2601，118　瓜生堂.1，119　八雲.1，120　尺度.131，125　百間川尾原島.9，126　百間川原尾島.5，128　矢ノ塚.85000，129　川津東山田.03，131　団後.1

以上，多くの課題は残り不十分な点も多いが本拙稿をもって下老子笹川遺跡の考察の一文としたい。

謝辞

拙稿を草するにあたり，調査時から現在に至るまで浅川滋男，石川日出志，岡田一広，及川良彦，樫田　誠，斎藤　隆，篠原和大，下濱貴子，禰宜田佳男，浜崎悟司，橋本正春，林　大智，久田正弘，宮本長二郎，安中哲徳，安　英樹の各氏及び同事務所所員には有益なご教示，ご指導，ご協力を得た。

以上の方々に感謝し，末筆ながらここに記して厚く御礼申し上げます。　（岡本淳一郎）

注

注１　石塚遺跡の報告は次の２点がある。上坂成次・上野　章，「高岡市石塚遺跡発掘調査概報」『オジャラ』３，富山県立高岡工芸高等学校地理歴史クラブO・B会，1968年。上野　章，「30　石塚遺跡」『富山県史』考古編　富山県，1972年。

注２　宮本哲郎，『金沢市寺中遺跡－第Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ次調査報告書』（『金沢市文化財紀要』11），金沢市教育委員会，1977年。

注３　高橋　保・他，『北陸自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書下谷地遺跡』（『新潟県埋蔵文化財調査報告書』第19），新潟県教育委員会，1979年。

注４　樫田　誠，『第一小学校々地内漆町遺跡発掘調査報告書』小松市教育委員会，1987年。

注５　楠　正勝，「2.周溝を有する建物」『金沢市西念・南新保遺跡』Ⅱ（『金沢市文化財紀要』77），金沢市・金沢市教育委員会，1989年。

注６　栃木英道，「「周溝を有する建物」について」『拓影』31，石川県立埋蔵文化財センター，1990年。

注７　田嶋明人，「北陸の掘立柱建物」『弥生時代の掘立柱建物』，埋蔵文化財研究会，1991年。

注８　南　久和，「第１節溝について」『金沢市新保本町東遺跡』（『金沢市文化財紀要』85），金沢市教育委員会，1991年。

注９　久田正弘，「北陸地方西部における弥生時代の地域性について」『社団法人石川県埋蔵文化財保存協会年報３　平成３年度』，社団法人石川県埋蔵文化財保存協会，1992年。

注10　浜崎悟司，「加賀における集落構成要素・加賀の集落構造の推移」『日本考古学協会1993年度新潟大会　シンポジウム２　東日本における古墳出現過程の再検討』，日本考古学協会新潟大会実行委員会，1993年。

注11　栃木英道，『周壁盛土式・竪穴系・建物について』（第３回村落遺跡研究会資料），1994年。

注12　岡本淳一郎，「“周溝をもつ建物”について」『埋蔵文化財調査概要－平成８年度－』，財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所，1997年。

注13　岡本淳一郎，「「周溝をもつ建物」についての基礎的研究」『富山大学考古学研究室論集　蜃気楼－秋山進午先生古稀記念－』，六一書房，2003年。

注14　出越茂和，「①平地式・竪穴式建物」『石川県金沢市　上荒屋遺跡Ⅰ　第２分冊　古墳時代編』『金沢市文化財紀要』120－１），金沢市教育委員会，1995年。

注15　久保有希子，「第１節　周溝を有する建物について」『石川県金沢市　上荒屋遺跡Ⅰ　第１分冊　弥生時代編』（『金沢市文化財紀要』120－１），金沢市教育委員会，1995年。

注16　及川良彦氏の周溝をもつ建物に関する論文は次のものなどがある。「関東地方の低地遺跡の再検討－弥生時代から古墳時代前半の「周溝を有する建物跡」を中心に－」『青山考古』第15号，青山考古学会，1998年。「関東地方の低地遺跡の再検討（２）－「周溝を有する建物跡」と方形周溝墓および今後の集落研究への展望－」『青山考古』第16号，青山考古学会，1999年。「関東地方の低地遺跡の検討（５）－墓と住居の誤謬－」『宇津木向原遺跡発掘40周年記念「方形周溝墓研究の今」Ⅱ』，方形周溝墓シンポジウム実行委員会，2004年。

注17　飯島義雄氏の周溝をもつ建物に関する論文には次のものなどがある。「古墳時代前期における「周溝をもつ建物」の意義」『群馬県立歴史博物館紀要』第19号，群馬県立歴史博物館，1998年。「所謂「三和工業団地Ⅰ遺跡型」の「周溝をもつ建物」の構造」『研究紀要』22財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団，2004年。「「周溝をもつ建物」における掘り方の確認の意義－前橋台地上に立地する横手早稲田遺跡における例を中心として－」『群馬県考古学手帳』第15号，群馬土器観会，2005年。

注18　長瀬　出，「東京都豊島馬場遺跡における「方形周溝墓」の再検討」『法政考古学』第26集，法政考古学会，2000年。

注19　駒見佳容子，「北陸と関東－弥生時代後期から古墳時代前期の周溝を有する住居の比較－」『富山市日本海文化研究所報』，第28号，富山市日本海文化研究所，2002年。

注20　石守　晃，「周溝をもつ建物」『中内村前遺跡』（２）（『(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団発掘調査報告書』，第322集），財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団，2003年。

注21　岡村　渉，『特別史跡　登呂遺跡　発掘調査報告書』Ⅱ（『静岡市埋蔵文化財調査報告』57），静岡市教育委員会，2001年。岡村　渉，『特別史跡　登呂遺跡　発掘調査報告書』Ⅲ（『静岡市埋蔵文化財調査報告』60），静岡市教育委員会，2002年。

注22　松井一明，「竪穴住居と掘立柱建物－静岡県下における低地集落の建物構造と集落イメージ－」『静岡県における弥生時代集

落の変遷　2001年度静岡県考古学会シンポジウム資料集』，静岡県考古学会，2002年。

注23　森田克行，「すまいと生産活動」『季刊考古学』，第32号，雄山閣出版，1990年。

注24　近藤　広，「平地式建物をもつ弥生集落－近江の例を中心に」『滋賀考古』，第21号，滋賀考古学研究会，1999年。

注25　武田光正，「竪穴部外の施設について」『九州横断自動車道関係埋蔵文化財調査報告－52－甘木市所在宮原遺跡Ⅴ』，福岡県教育委員会，1998年。

注26　宮本長二郎，『日本原始古代の住居建築』，中央公論美術出版，1986年。宮本長二郎，「平地住居と竪穴住居の類型と変遷」『先史日本の住居とその周辺』，同成社，1998年。

注27　岡本淳一郎，「越中の住居と集落」『ふたかみ邪馬台国シンポジウム４　シンポジウム『邪馬台国時代の越と大和』資料集』，香芝市教育委員会，2004年。

注28　注12・13・27など。

注29　都出比呂志，1985，「弥生時代住居の東と西」『日本語・日本文化研究論集』，大阪大学文学部（『日本農耕社会の成立過程』1989所収）。

注30　円形の場合はAx地点の延長線との交点とした。

注31　例えば，主柱穴が５本の場合は柱穴中心がそれぞれA1，A2，A3，A4，A５となる。

注32　吉田博行他，『福島県営会津南部ほ場整備事業　若宮地区遺跡発掘調査報告書　樋渡台畑遺跡』（『会津坂下町文化財調査報告書』第17集），会津坂下町教育委員会，1990年。

注33　小野田義和，『東北横断自動車道遺跡調査報告12　屋敷遺跡』（『福島県文化財調査報告書』第262集），福島県教育委員会・財団法人福島県文化センター・日本道路公団，1991年。

注34　報告書を実見しておらず，飯島義雄「古墳時代前期における「周溝をもつ建物」の意義」『群馬県立歴史博物館紀要』第19号　群馬県立歴史博物館，1998年による。

注35　坂口　一他，『三和工業団地Ⅰ遺跡（２）－縄文・古墳・奈良・平安時代他編－』（『（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告』第251集），財団法人群馬県埋蔵文化財事業団他，1999年。

注36　斉藤利昭，『亀里平塚遺跡・横手宮田遺跡・横手早稲田遺跡・横手南川端遺跡』（『（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告』第280集），財団法人群馬県埋蔵文化財事業団，2001年。

注37　春山秀幸他，『横手南川端遺跡・横手湯田遺跡』（『（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告』第292集），財団法人群馬県埋蔵文化財事業団他，2002年。

注38　石守　晃，『中内村前遺跡』（２）（『（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団発掘調査報告書』第322集），財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団，2003年。

注39　西口正純他，『鍛冶谷・新田口遺跡』（『埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書』第62集），財団法人埼玉県埋蔵文化財調査事業団，1986年。

注40　報告書を実見しておらず，及川良彦「関東地方の低地遺跡の再検討（２）－「周溝を有する建物跡」と方形周溝墓および今後の集落研究への展望－」『青山考古』第16号　青山考古学会1999年を参考とした。

注41　吉田　稔他，『小敷田遺跡』（『埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書』第95集），財団法人埼玉県埋蔵文化財調査事業団，1991年。

注42　田中正夫他，『小沼耕地遺跡』（『埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書』第100集），財団法人埼玉県埋蔵文化財調査事業団，1991年。

注43　山本　靖他，『北島遺跡』Ⅹ（『埼玉県埋蔵文化財調査報告書』第302集），埼玉県・財団法人埼玉県埋蔵文化財調査事業団，2005年。

注44　小高幸男，『高砂遺跡』Ⅱ（『財団法人君津郡市文化財センター発掘調査報告書』第154集），財団法人君津郡市文化財センター他，1999年。

注45　嶋村一志他，『豊島馬場遺跡』Ⅱ（『北区埋蔵文化財調査報告』第25集），東京都北区教育委員会，1999年。

注46　前掲注40と同じ。

注47　高橋　保他，『北陸自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書下谷内遺跡』（『新潟県埋蔵文化財調査報告書』第19），新潟県教育委員会，1979年。

注48　前川雅夫，『日本海沿岸東北自動車道関係発掘報告書Ⅶ　道端遺跡Ⅲ』（『新潟県埋蔵文化財調査報告書』第142集），新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団，2005年。

注49　伊藤正志他，『日本海沿岸東北自動車道関係発掘報告書Ⅹ　西川内北遺跡・西川内南遺跡』（『新潟県埋蔵文化財調査報告書』第146集），新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団，2005年。

注50　山本正敏他，『富山県魚津市　佐伯遺跡発掘調査概要』，富山県教育委員会，1979年。

注51　久々忠義，「江上A遺跡」『北陸自動車道遺跡調査報告－上市町遺構編－』，上市町教育委員会，1981年。

注52　宮田進一，「江上B遺跡」『北陸自動車道遺跡調査報告－上市町遺構編－』，上市町教育委員会，1981年。

注53　本書。

注54　稲垣尚美，『HS－04遺跡発掘調査報告　二級河川下条川広域基幹改修事業（タートルランド建設）に伴う埋蔵文化財発掘調査報告』，小杉町教育委員会，1999年。

注55　高梨清志・越前慶祐，『富山県舟橋村　浦田遺跡発掘調査報告』（３），舟橋村教育委員会，2000年。

注56　青山　晃他，「中谷内遺跡」『埋蔵文化財調査概要－平成16年度－』，財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所，2005年。

注57　平田天秋・西野秀和他，『七尾市奥原縄文遺跡・奥原遺跡　県道能登島和倉線改良工事に係る埋蔵文化財発掘調査報告』，石川県立埋蔵文化財センター，1982年。

注58　土肥富士夫他，『万行赤岩山遺跡－宅地開発に係る緊急発掘調査報告書－』，七尾市教育委員会，1983年。

注59　楠　正勝他，『金沢市西念・南新保遺跡　Ⅱ』（『金沢市文化財紀要』77），金沢市・金沢市教育委員会，1989年。

注60　楠　正勝他，『金沢市西念・南新保遺跡　Ⅳ』（『金沢市文化財紀要』119），金沢市・金沢市教育委員会，1996年。

注61　楠　正勝，『金沢市新保本町東遺跡・西遺跡、近岡カンタンボ遺跡』（『金沢市文化財紀要』54）金沢市教育委員会，1985年。

注62　楠　正勝，『金沢市新保本町西遺跡Ⅲ－賃貸住宅建設に伴う発掘調査報告－』（『金沢市文化財紀要』97），金沢市教育委員会　1992年。

注63　前田清彦，『旭遺跡群Ⅲ　松任市旭工業団地中央地区造成に係る宮永遺跡発掘調査報告書』，松任市教育委員会，1995年。

注64　田嶋明人，『漆町遺跡』，Ⅰ　石川県立埋蔵文化財センター，1986年。

注65　樫田　誠，『第一小学校々地内漆町遺跡発掘調査報告書』，小松市教育委員会，1987年。

注66　高橋由知，『松任市横江古屋敷遺跡Ⅰ』，松任市教育委員会，1993年。

注67　金山弘明，『松任市横江古屋敷遺跡Ⅱ－新横江産業団地造成事業（濃飛西濃運輸地区）に伴う埋蔵文化財緊急発掘調査報告書－』，松任市教育委員会，1995年。

注68　木田　清，『松任市旭小学校遺跡』松任市教育委員会，1990年。

注69　木田　清・前田清彦・沢辺利明，『松任市八田小鮒遺跡』松任市教育委員会，1988年。

注70　前田清彦，『松任市浜竹松B（竹松北）遺跡』松任市教育委員会，1993年。

注71　増山　仁，『金沢市磯部運動公園遺跡』（『金沢市文化財紀要』70），金沢市教育委員会，1988年。

注72　出越茂和他，『石川県金沢市上荒屋遺跡Ⅰ　第２分冊古墳時代編』（『金沢市文化財紀要120－２』），金沢市教育委員会，1995年。

注73　小西昌志他，『石川県金沢市上荒屋遺跡Ⅰ　第１分冊弥生時代編』（『金沢市文化財紀要』120－１），金沢市教育委員会，1995年。

注74　南　久和，『金沢市新保本町東遺跡』（『金沢市文化財紀要』85），金沢市教育委員会他，1991年。

注75　南　久和，『金沢市沖町遺跡』（『金沢市文化財紀要』98），金沢市教育委員会他，1992年。

注76　木立雅朗・平田天秋他『藤橋遺跡』，石川県立埋蔵文化財センター，1992年。

注77　栃木英道他，『小松市高堂遺跡　一般国道８号改築事業（金沢西バイパス）関係埋蔵文化財緊急発掘調査報告書』，石川県立埋蔵文化財センター，1990年。

注78　浜崎悟司他，『石川県小松市　八幡遺跡Ⅰ　－一般国道８号小松バイパス改築工事関係埋蔵文化財調査報告書－』，（社）石川県埋蔵文化財保存協会，1998年。

注79　北野博司他，『宿東山遺跡　一般国道159押水バイパス改築工事に係る埋蔵文化財発掘調査報告書』，石川県立埋蔵文化財センター，1987年。

注80　垣内光次郎・川畑　誠・布尾幸恵他，『小松市平面梯川遺跡　第２・３次発掘調査報告書』，（財）石川県埋蔵文化財センター，2000年。

注81　小西昌志，『千田遺跡』（『金沢市文化財紀要』181），金沢市（金沢市埋蔵文化財センター），2002年。

注82　中屋克彦他，『金沢市戸水Ｂ遺跡　金沢西部地区土地区画整理事業にかかる埋蔵文化財発掘調査報告書』，石川県立埋蔵文化財センター，1994年。

注83　吉田　淳，『長池・二日市・御経塚遺跡群』，野々市町教育委員会，1998年。

注84　藤田邦雄他，『藤井サンジョガリ遺跡・高畠テラダ遺跡・高畠カンジタ遺跡』，社団法人石川県埋蔵文化財保存協会，1994年。

注85　上野　敬・北野博司他，『二口かみあれた遺跡』，志雄町教育委員会，1995年。

注86　上野　敬・土上ひろみ・前多美雪，『二口かみあれた遺跡第２次』，志雄町教育委員会，1999年。

注87　久田正広他，『田鶴浜町三引E遺跡・三引Ｆ遺跡　』（『一般国道470号線（能越自動車道）改良工事及び主要地方道氷見田鶴浜線建設工事に係る埋蔵文化財緊急発掘調査報告書』（Ⅴ）），（財）石川県埋蔵文化財センター，2001年。

注88　藤田邦雄他，「梅田Ｂ遺跡（第４次）」『社団法人　石川県埋蔵文化財保存協会年報』８，社団法人石川県埋蔵文化財保存協会，1997年。

注89　下濱貴子他，『八里向山遺跡群』，小松市教育委員会，2004年

注90　冨山正明・山口充・天井和峰，『下屋敷遺跡、堀江十楽遺跡』，福井県教育庁埋蔵文化財センター，1988年。

注91　春日井　恒他，『今宿遺跡』（『岐阜県文化財保護センター調査報告書』第37集），財団法人岐阜県文化財保護センター他，1998年。

注92　岡村　渉，『特別史跡　登呂遺跡　発掘調査報告書』Ⅱ（『静岡市埋蔵文化財調査報告』57），静岡市教育委員会，2001年。

注93　岡村　渉，『特別史跡　登呂遺跡　発掘調査報告書』Ⅲ（『静岡市埋蔵文化財調査報告』60），静岡市教育委員会，2002年。

注94　山田成洋他，『川合遺跡』（遺構編）（『静岡県埋蔵文化財調査研究所調査報告』第25集），財団法人静岡県埋蔵文化財調査研究所，1990年。

注95　報告書を実見しておらず，岡村　渉，『汐入遺跡第６次発掘調査報告書』　静岡市教育委員会，2004年，浅野　毅「汐入遺跡」『静岡県における弥生時代集落の変遷　2001年度静岡県考古学会シンポジウム資料集』，静岡県考古学会，2002年を参考とした。

注96　井村広巳，「川田・東原田遺跡」『静岡県における弥生時代集落の変遷　2001年度静岡県考古学会シンポジウム資料集』，静岡県考古学会，2002年。

注97　岩崎　茂・小島睦夫，『下長遺跡発掘調査報告書』Ⅲ（『守山市文化財調査報告書』第50冊），守山市教育委員会，1993年。

注98　原口正三他，『高槻市史』第６巻　考古編，高槻市役所，1973年。

注99　瀬川　健・小野久隆・村上富喜子他，『瓜生堂』，財団法人大阪文化財センター，1980年。

注100　西口陽一，『八雲遺跡発掘調査概要』Ⅰ，大阪府教育委員会，1987年。

注101　井上智博他，『尺度遺跡』Ⅱ（『（財）大阪府文化財センター調査報告書』第97集），財団法人大阪府文化財センター，2003年。

注102　藤井和久・広江耕史，『一般国道９号松江道路建設予定地内埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅸ（勝負遺跡）』，島根県教育委員会他，1992年。

注103　岡本寛久他，『百間川原尾島遺跡』５（『岡山県埋蔵文化財発掘調査報告』106），岡山県文化財保護協会，1996年。

注104　宇垣匡雅他，『百間川原尾島遺跡』３（『岡山県埋蔵文化財発掘調査報告』88），岡山県文化財保護協会，1994年。

注105　宇垣匡雅他，『百間川原尾島遺跡』６（『岡山県埋蔵文化財発掘調査報告』179），岡山県文化財保護協会，2004年。

注106　薦田耕作・渡部明夫，『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第三冊　矢ノ塚遺跡』，香川県教育委員会他　1987年。

注107　山元素子，『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第三十八冊　川津東山田遺跡Ⅰ区』，財団法人香川県埋蔵文化財調査センター他，2001年。

注108　副島邦弘他，『団後遺跡・西一丁田遺跡・炭山遺跡』，福岡県教育委員会，1994年。

注109　前掲注25文献による。

注110　周溝柱穴比は周溝半径÷柱穴半径とする。

注111　周溝幅柱穴比は周溝幅÷柱穴半径とする。

注112　周溝周壁比は周溝半径÷周壁半径とする。平地建物は周壁が不明な場合がほとんどで，竪穴建物のみである。

注113　前掲注33と同じ。

注114　北陸の全時期を通じて旧拙稿（前掲注13）で竪穴建物の比較から周壁の位置が柱穴半径の１：２前後となることを示した。

注115　前掲注39と同じ。

注116　前掲注44と同じ。

注117　前掲注13と同じ。

3　焼失住居(注1)について

（1）はじめに

下老子笹川遺跡では弥生時代後期後半から終末期にかけて，ほぼ連続的な集落が営まれている。この集落跡からは28棟の竪穴建物や平地建物などが検出されているが，このうち３棟の焼失住居が見つかっていることは，第Ⅴ章のとおりである。筆者は以前，これらの焼失住居について速報的な検討を行い，おもに焼土・炭化材の検出状況と遺物出土状況をもとに火災要因を想定した(注2)。本稿では，前稿において未検討であった建物の構造について，また検出状況の再検討などから，弥生時代後期後半における焼失住居の一事例を正確に把握したいと考えている。

（2）焼失住居研究の現在

焼失住居は主に竪穴建物において，北海道から九州まで広く認められる遺構である。その多寡は地域や時期によって違いがあり，そのこと自体が特徴のひとつであるともいえる。

竪穴建物研究において，焼けた床面や焼土塊などの存在は早くから気付かれていたことであり，火災という推定も戦後から既に行われている。そうしたなか，大川清氏は床面に堆積した焼土に着目し，伝承・民俗例等の援用からいち早く土葺屋根の竪穴建物を想定し，焼失住居研究の一支流である上屋構造復原の礎を為している。さらに焼失住居の焼失原因についても不慮の火災，忌避的意図による放火の可能性を指摘されている。1976年に行われた長野県市道遺跡の発掘調査において，前原豊・川島雅人両氏は建物の廃絶に伴う放火の可能性を指摘した。市道遺跡９号住居跡では４本主柱のうち３本が，床面上10㎝付近で切断されたとみられており，あらかじめ建物を解体した後に火を放つという建物廃絶の一プロセスが復原されている(注3)。この調査は非常に高い問題意識をもって行われており，今日においてもその資料的価値は高い。1979年，寺沢薫氏は復原住居の火災検証を機に，検出遺構にみられる炭化木材・焼土面・炭灰層などの組み合わせによって分類を行い，焼失住居の認定基準を示した。さらに石野博信氏は「焼失原因」を検討するため，炭化材・焼土の出土状況に焼失住居内の土器遺存状況を併せて分類を行い，その類型から失火・放火（忌避的放火・住居の焼却・戦火）・飛火（類焼）等を措定している。

また1980年代には群馬県黒井峯遺跡，中筋遺跡などの火山灰にパックされた建物が相次いで調査された。これらの竪穴建物の屋根は茅と茅の間に土を挟むサンドイッチ構造で，これまで推論が重ねられてきた土葺屋根の裏付けとなる実資料が初めて発見された。これ以降，焼失住居の調査において内部から焼土が検出された場合には，土葺屋根を想定することが広く一般的になってきた。

1990年代前半には大島直行氏，麻柄一志氏，小林謙一氏らによる焼失住居を巡る論考が発表され，縄文時代を中心に研究が進行した。1996年には山梨県考古学協会によるシンポジウム『住まいの考古学－住居の廃絶をめぐって』が開催され，建物廃絶の一つのあり方として焼却処分が想定されている。このシンポジウムでも扱われた石守晃氏による復原建物の焼失実験は，主柱解体の有無による焼失過程の差異や，草葺上の土の有無による炭化材残存状況などが実証的に報告された。石守氏は2001年にも再実験を行い新たな知見を報告され，焼失住居の構造解明に大きな成果を残している。1999年には考古学ジャーナルにおいて「特集：縄文時代の火災住居」が編まれ，東日本を中心とした研究状況がまとめられた。なかでも岩手県御所野遺跡においては土葺復原建物をはじめ多彩な試みがなされ，これ以降の建物復原には欠かせないモデルケースとなっている。また，小林氏の論考では住居のライフサイクルという視点から，住居がどのようなタイミングで火をうけたのかというテーマで，最終的に

注１　建物＝住居と限られている訳ではないことから，一般的に住居と呼称する遺構について本稿では「建物」を使用した。ただし現在広く用いられている「焼失住居」という用語，また研究史において必要に応じ「住居」を採用した。
注２　町田賢一・上田尚美　2000「下老子笹川遺跡の“焼失住居”について」『富山考古学研究』№３
注３　第４図を参照のこと。

は人々の居住活動を導き出す試みがなされている。また同年，麻柄氏は北陸地方の焼失住居についての概観を行った論考中で，内部に土器のないものについては夏期の火災，土器が残ったものは居住中の冬季の火災という，季節による住み替えを想定した解釈の可能性を論じた。麻柄氏は北陸の弥生後期に焼失住居の数が突出している背景について戦乱の存在を強調しており，建物内出土土器の多寡から火災要因を導くことに否定的である。

2000年代に入っては山陰における弥生時代集落の調査をもとに，建築学的および民族学的視点から浅川滋男氏による復原研究が表された。2003年には再び考古学ジャーナルで特集が組まれ，全国的な研究状況がまとめられている。また同年，杉山祐一氏は焼失住居出土土器の出土状態・平面出土位置・出土土層から類型化を行い，炭化材・焼土などの出土状況と併せた分類によって焼失の背景を想定している。2004年には富山市打出遺跡において下老子笹川遺跡とほぼ同時期の事例が調査され，炭化材，焼土のほか炭化茅も検出されている(注4)。また，同年，刊行された福島市宮畑遺跡の報告では，縄文時代中期の集落において４割の竪穴建物が焼失住居で，その検証の結果，焼却していた可能性が高いとされている。

焼失住居の研究は「竪穴住居の構造復原」と「焼失原因の解明」という２つの大きなテーマのもとに進行してきたといえる。構造復原については残存状況が良好な資料例の増加によって，豊富なイメージを描くことが出来るようになってきた。ただし，それは現時点における研究成果からのイメージであり，今後発見される資料によっては変更を迫られることも大いにあり得る。一方，焼失原因の解明については，遺跡の立地や建物内の出土状況など様々な属性から，いくつかの解釈がなされてきた。しかし，以前より指摘されているように調査の状況や遺跡の性格は一様ではないため，単純なパターン分類だけで解釈するのは安易であるように思う。それぞれの事例について詳細な検討を行うという基礎作業が第一であり，充分に検討された資料が初めて価値あるものと考える。

（３）下老子笹川遺跡の事例

第Ⅴ章で遺構の詳細は記載しており，ここでは繰り返しになるが，弥生時代後期後半における３棟の焼失住居について再び検討したい。

Ｂ５地区ＳＩ８

隅円方形の平面形をもつ周溝式竪穴建物で，４本の主柱をもつとみられる。中央部には水路があり，また水路西側について調査時には土坑と考えていたため，大半の部分については不明である。

炭化材は長いもので80㎝を測り，壁溝付近から中心に向かって放射状に検出された。樹種はクルミ属，コナラ属クヌギ節などである。焼土はみられなかったが，他の２棟に比べ細かい炭化物が多く，覆土全体にも炭化物が混入していた。このことからは燃焼が激しかった状況が想像される。柱穴は１基のみ検出し，底面に加工のある柱根が残っていた。

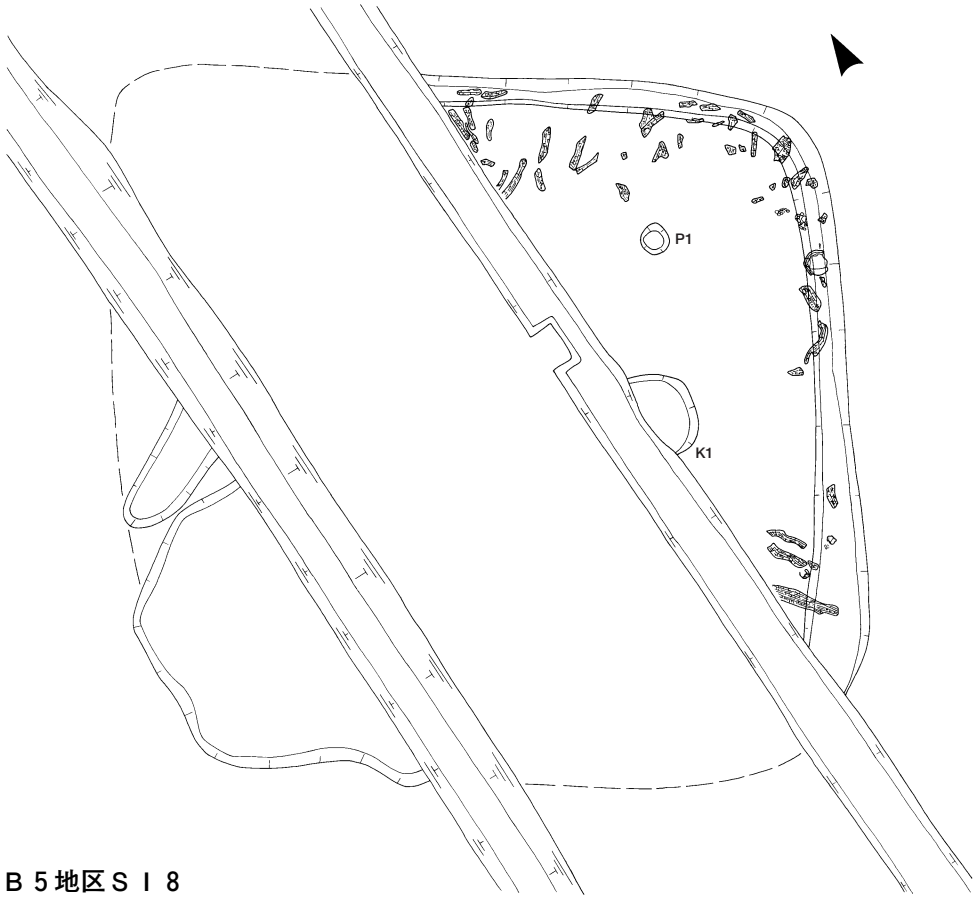
屋内部の出土遺物は量的に多くはなく，特殊な状況とは考えられない。壁溝上面で高杯・甕のほか，管玉未成品や剥片，叩石などが出土しており，小規模な玉作りを行っていたことが伺える。

Ｂ５地区ＳＩ９

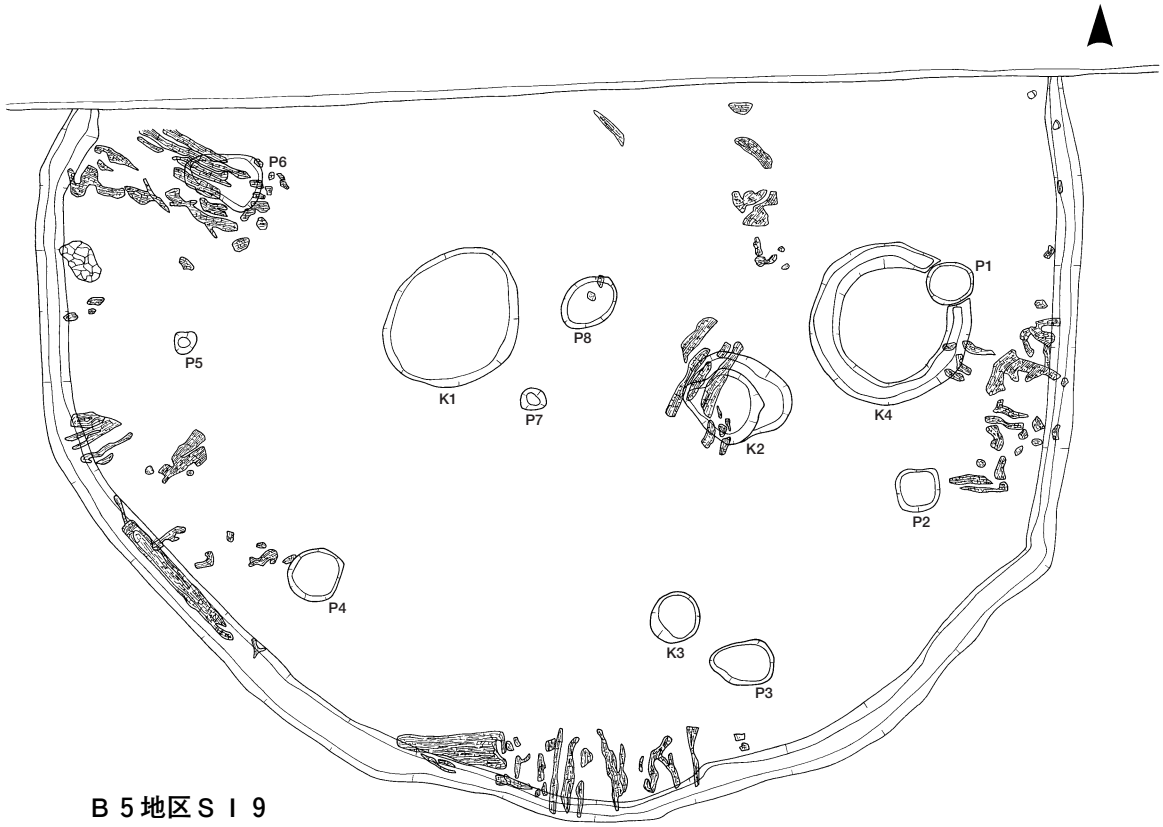
円形の平面形をもつ周溝式竪穴建物で，８本の主柱（Ｐ１～６）と内側に支柱（Ｐ７・Ｐ８）をもつとみられる。北側は調査区外につづき不明である。また，この建物は新旧２棟が重複したもののうち新しい建物であると考えられるが，断面観察によればこの建物に伴う覆土はごく浅く，遺物の混入が疑われる。

炭化材はＳＩ８同様，壁溝付近から中心に向かって放射状に残っており，これらは垂木と考えられ，

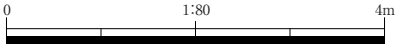
注４　詳細について調査担当者である富山市教育委員会小黒智久氏にご教示頂いた。



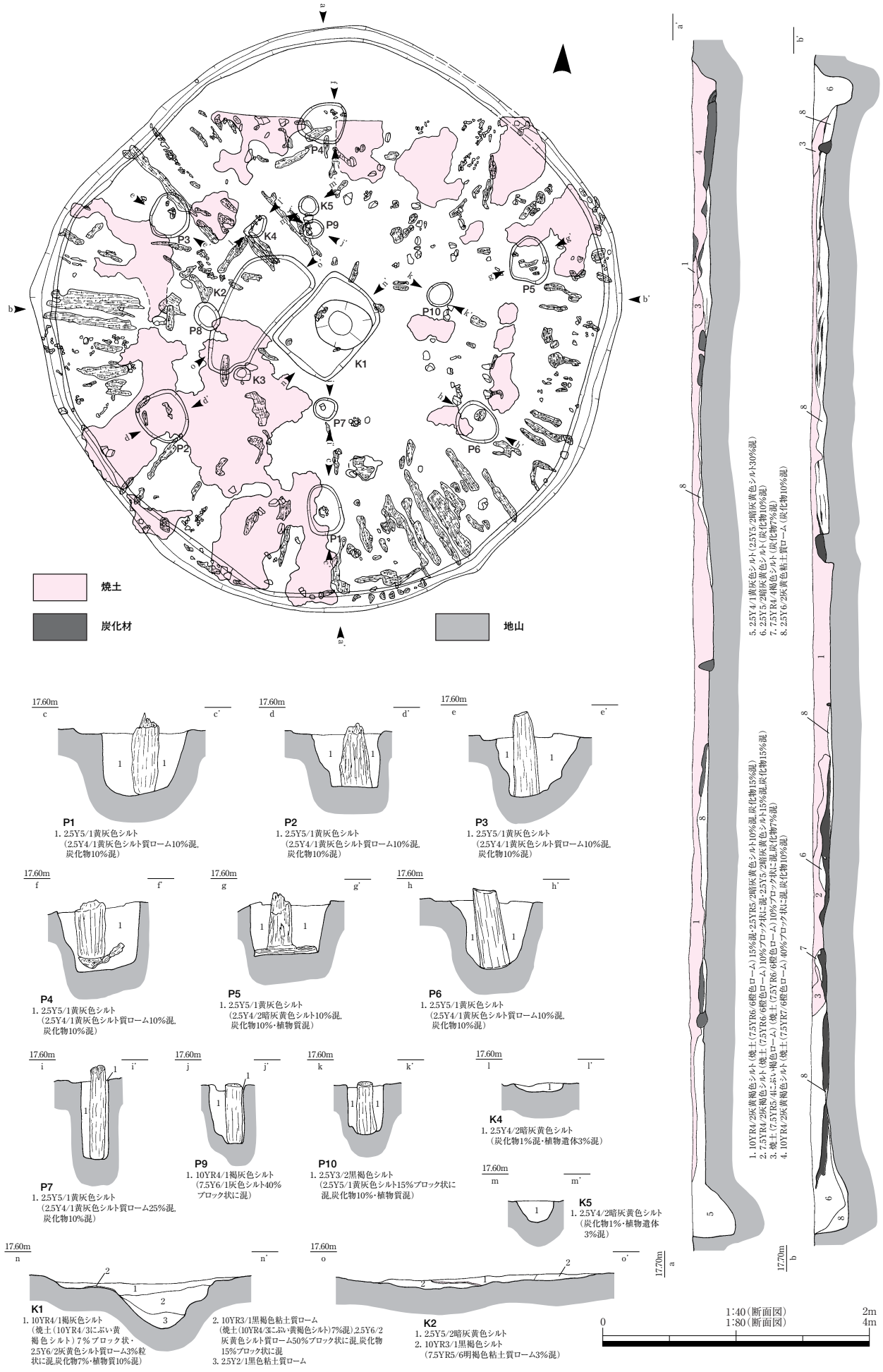
Ｂ５地区ＳＩ８



Ｂ５地区ＳＩ９



第１図　Ｂ５地区　ＳＩ８・ＳＩ９　炭化材出土状況図



第２図　Ｂ５地区　ＳＩ10（新）　炭化材・焼土出土状況図，土層断面図，柱穴・土坑断面図

樹種はスギなどである。この他に壁溝内または壁溝に沿うような状態で検出された板材や，建築材に転用されたと考えられる水盛りがみつかっている。また，中央付近の土坑上には数本の炭化材が並んだ状態で残っており，焼け落ちた上屋部材，または土坑の蓋状施設の可能性が考えられる。これらの樹種はヤマグワである。焼土についてもＳＩ８同様みつかっていないが，この屋内部の覆土からは炭化物に混じって礫が目立ち，上屋に載っていたものか，消火用の土砂投げ込み等が考えられる。柱は６本の主柱と２本の支柱を検出したが，うち５基で柱根，２基で礎板が残っていた。

遺物は壁溝際に横位で潰れた状態の甕などが出土しているが，量的には多くない。この他，管玉未成品，剥片などが出土しており，小規模な玉作りを行っていたとみられる。

Ｂ５地区ＳＩ10（新）

円形の平面形をもつ周溝式竪穴建物で，６本の主柱とその内部の４本の支柱から構成される。３棟中最も炭化材が多く，この建物からは焼土も検出している。

炭化材は全体的にみられ，中心に向かって放射状に検出されたものは垂木と考えられる。その他，垂木と直行する向きの炭化材もみられ，桁や梁の可能性がある。樹種はコナラ属コナラ節，ヤマグワなどである。焼土はほぼ全面にみられたが，特に壁溝から支柱にかけての部分で厚く堆積しており，天井部以外は土葺であったと想定される。また10本の柱のうち９本で柱根が残っており，２基では柱根下に礎板が残っていた。外側６本の主柱は太い材，内側４本の支柱が細い材を用いていたとみられ，計画的に材を使用していたようである。残存していた柱根の観察から全ての底面が加工されており，うち主柱２本（Ｐ３・Ｐ４）については側面にも加工痕があり，方形の柱を意図していたようである。また，支柱３本（Ｐ７・Ｐ９・Ｐ10）の上面は切断されている可能性があり[注5]，これは建物の廃絶に伴う解体行為の存在を示唆するものである。

遺物は壁溝付近から甕・壺・高杯などが出土している。この他，緑色凝灰岩・鉄石英・石英などの原石・未成品・剥片が非常に多く出土しており，玉作りの中心的施設であった可能性が高い。

（４）上屋構造復原について

焼失住居の調査研究による成果は，建物の復原に大きな変化をもたらしている。茅葺屋根が常識とされていた復原建物であるが，残存状態の良好な資料の蓄積などから土葺屋根を採用するケースが増えてきている。実際に復原された土葺建物を目の当たりにし，従来のイメージとの違いに驚いた覚えがあるが，当然のことながら根拠に基づいた復原であり，不要な固定観念があることを実感した。

下老子笹川遺跡は調査後破壊され既にその姿を見ることは不可能であるが，調査では膨大なデータを得ることができた。焼失住居についてはＢ５地区ＳＩ10（新）から得られるデータが最も多く，上屋の復原に関しても資料的価値の高い情報が提供できると思われる。そこで，この資料を中心として他の遺跡での事例との比較検討をしたい。

第３図の１は宮本長二郎氏による下老子笹川遺跡ＳＩ10（新）の復原図である。柱穴の配置など，若干の誤認があると思われるが，検出状況から屋根上半草葺，下半土葺の二段伏屋式平地住居とされている。実際には多角形に配された主柱の内側にさらに４本の支柱が立つので，上部は構造が異なるようにも思われる。また焼土の検出状況から内側の支柱部分にまで土が載っていた可能性があり，土葺はもう少し上まで施されていたと想定される。

２は浅川滋男氏による鳥取県南谷大山遺跡における復原案である。この事例は丘陵の尾根で検出された弥生後期後半の焼失建物をもとに復原されている。炭化材の観察から板材と丸太材が垂木として併用されており，さらにこれら垂木の上には直交して茅の束が水平方向に載っていたことを確認して

注５　柱根観察について新宅茜氏よりご教示を得た。また，観察は遺物保存処理後であったため判断が困難であるものも多かった。

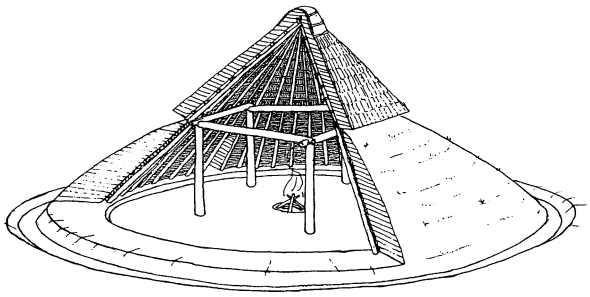
いる。これらを下地として土が葺かれたものと考えられ，また焼土は主柱の内側で確認出来ないことから，宮本氏のいう二段伏屋式が想定された。

３は同じく浅川氏による鳥取県妻木晩田遺跡における復原案である。この事例もまた丘陵上に位置する弥生後期後葉の焼失建物である。板材の垂木は密に配列され，その上に水平方向の茅，さらにその上に求心方向の茅，という具合に茅を縦横に重ねる土葺下地であったことがわかっている。

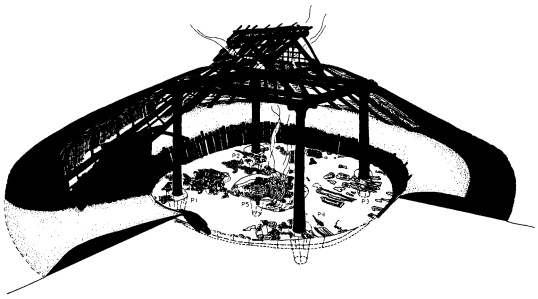
４も同じく浅川氏による岩手県御所野遺跡における縄文中期後半の大型竪穴住居とされる復原案である。この中では唯一，縄文時代の建物であり建築構造的にやや異なるが土葺復原建物の先駆事例として挙げた。弥生時代の建物と異なる点の一つは屋根の勾配であろう。御所野遺跡の場合，竪穴が深く掘られているため垂木がなだらかな角度であるのに対し，他の弥生時代の事例では垂木の角度がきつくなっている。

下老子笹川遺跡ＳＩ10（新）では炭化材，焼土は検出したが炭化茅については確認しなかったため，土葺の下地にまで言及することはできない。ただし垂木と考えられる炭化材のなかには，板材とみられるものも混在しており，浅川氏による「板状の垂木が検出された場合，上屋が土葺きの可能性はきわめて高い」という指摘（浅川1998）からも，２・３と似た構造をもつ土葺屋根が想定される。また，垂木と考えられる炭化材で，主柱内側にある支柱をつなぐラインにまで達するとみられるものがあり，かなり上部まで土で葺かれていた可能性も否定できない。しかし内側の支柱が，実際にはどのような上屋構造をとるのか，現時点では不明であり，もし実際に多主柱＋支柱という構造であったとしたら，屋内空間が柱だらけの状態のようにも思える。さらに屋内については，２・３・４が竪穴建物であるのに対し当事例は平地建物であるため，壁の存在はあまり意識されていないことが推定される。当遺跡Ａ８地区ＳＩ４では高さ20～30㎝の周堤上において，周壁から0.5～１ｍ離れた同心円上に径20～30㎝の小穴が並んで検出されており，これらを垂木尻を挿した痕跡と考えている。この事例から考えても，壁というよりは低い棚状のスペースが巡る屋内構造であったと考えられる。出入口についても決定的な根拠はないのだが，主柱穴の配列からはＰ４－Ｐ５間のピッチが他に比べて空いていることが指摘でき，この位置付近が有力視される。

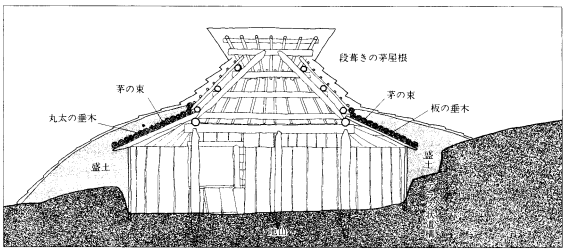
ＳＩ８・９についてはデータが少なく詳細な検討は難しいが，それぞれ異なる主柱配列であったと



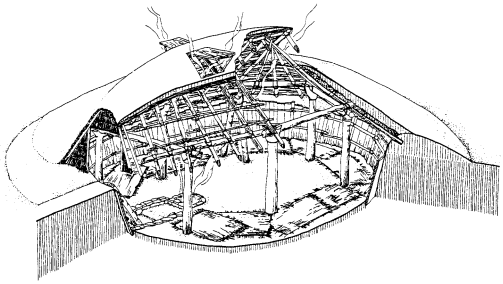
1.下老子笹川遺跡



3.鳥取県妻木晩田遺跡



2.鳥取県南谷大山遺跡



4.岩手県御所野遺跡

第３図　土葺建物復原図

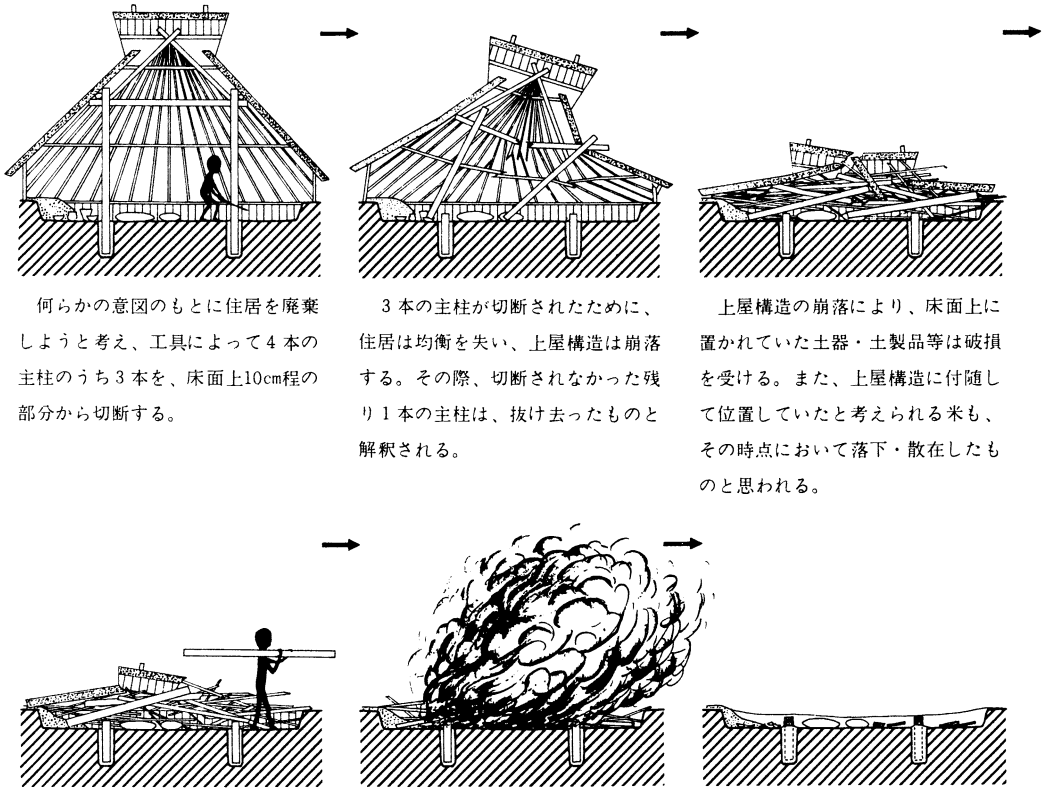
（1.（宮本2003），2.（浅川1994），3.（浅川2000），4.（高田・西山・浅川1998ｂ）より抜粋）

みられる。このことからは，同時存在ではないとしても，大差ない時期に存在した建物において，上屋構造が一様ではないことを示すと考えられる。これが建物の性格によるものかは定かでないが，意図的に焼却されたと推定されるこれら３棟の焼失住居について，柱構造が全て異なるという事実は非常に興味深い。

（５）焼失原因について

前稿では，焼土・炭化材の検出状況と，屋内での遺物出土状況を併せて３棟の焼失住居が意図的に焼却されたものであるとした。今回，建築材の検討から，ＳＩ10（新）については建物上屋を解体処理した後，焼却を行っている可能性が高まった。

研究史でふれた長野県市道遺跡の焼失住居は，４本主柱のうち３本が切断された後，焼却していることを確認した最初の事例である。ＳＩ10（新）では主柱ではなく，内側の支柱に切断の可能性が高いとみられる痕跡が認められた。出土したその他の主柱先端部には，切断の可能性を否定できないものもあるが確実とは言えず，立ち腐れのような状態のものが多かった。また市道遺跡の場合，床面から約10㎝上で切断されていたと報告されているが，ＳＩ10（新）では特にそのような傾向は認められず，炭化材や焼土の下で検出されるものがほとんどであった。ただし，焼却後の屋内部には攪乱がみられないことから，片付けや持ち出し等は行われていないと考えられる。切断されたと考えられる柱は主柱に比べて細いため，仮に再利用のための切断だとすると，なぜ太い主柱を切断していないのか疑問に感じられる。しかし焼失実験の成果などからは，焼却の際，建物に手を加え解体しておくと燃



第４図　長野県市道遺跡建物廃絶過程模式図
（1976市道遺跡発掘調査団　より抜粋）

焼しやすくなることが解っており，再利用のための柱持ち出しというよりは，効率よく焼却廃棄するための上屋崩壊と推測される。

焼失原因について再検討したが，結果的には前稿での意図的焼却という推測を再確認することとなった。ＳＩ８・９については柱の切断等は確認していないため推論は想像の域を出ないが，重複した建物のうち最も新しい建物であるという特徴などから，最終的に場を放棄する際，焼却という選択肢を採ったのではないかと推測する。しかし下老子笹川遺跡弥生後期後半の集落において焼却廃棄されたのはこの３棟に限られており，その位置関係からみても集中している印象は否めない。特にＳＩ10（新）については，柱配置，柱加工における特異性，出土した玉作り関連遺物（剥片等も含めて）が多種であったことを考えると，象徴的な建物であった可能性も考えられる。

（６）まとめ

焼失住居の調査という経験から，建物の廃絶について強く関心を持つようになった。調査する建物のほとんどは被熱痕跡のない埋没した建物であるが，廃絶した遺構という意味では同じである。今回，研究史のみで全くふれることができなかったが，調査するうえで住居のライフサイクルという意識が非常に有効であると感じた。発掘調査で検出されるのは，つねに建物の最期の姿であるように思うが，それはライフサイクルの中ではどの状態の遺構なのか？という問題意識を携えて調査することによってさらに多くの情報を確認でき，分析視野を広げていけるはずである。　（町田尚美）

引用・参考文献

浅川滋男　1994「焼失竪穴住居の復原－ASI１とBSI20にみる二段伏屋式構造－」『南谷大山遺跡Ⅱ』（財）鳥取県教育文化財団
浅川滋男　1998『先史日本の住居とその周辺』
浅川滋男　2000「妻木山地区SI－43の上部構造－焼失竪穴住居の復原研究－」『妻木晩田遺跡発掘調査報告Ⅳ〈洞ノ原・松尾城地区〉』大山町教育委員会・大山スイス村埋蔵文化財発掘調査団
浅川滋男　2001『竪穴住居の空間分節に関する復原研究』
石野博信　1985「古代火災住居の課題」『末永先生米寿記念献呈論文集』
石守　晃　1995「復元住居を用いた焼失実験の成果について」『研究紀要12』（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団
石守　晃　2001「復元住居を用いた焼失実験　再び」『研究紀要19』（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団
石守　晃　2003「焼失実験と関東北部の焼失住居」『考古学ジャーナル』No.509
市道遺跡発掘調査団　1976『市道　長野県佐久市市道遺跡の発掘調査』
大川　清　1954「住居址における焼土について」『古代』第７・８合併号
大島直行　1994「縄文時代の火災住居－北海道を中心として－」『考古学雑誌』第80巻第１号
岡野雅則　2003「山陰地方の焼失住居」『考古学ジャーナル』No.509
小黒智久　2005「富山県打出遺跡」『考古学研究』第52巻１号
小林謙一　1994「竪穴住居の廃絶の姿－SFC遺跡・大橋遺跡の縄文中期の事例から－」日本考古学協会第60会総会研究発表要旨
小林謙一　1999「いわゆる「火災住居」跡の調査と解釈」『考古学ジャーナル』No.447
杉山祐一　2003「「焼失住居跡」の可能性を考える－研究成果と調査方法の考察を通じて－」『研究紀要』3　財団法人印旛郡市文化財センター
高田和徳・西山和宏・浅川滋男　1998a・1998b「縄文時代の土屋根住居の復原（一）・（二）」『月刊文化財』No.417・418
高田和徳　2003「焼失住居跡の分布とその意味」『考古学ジャーナル』No.509
寺沢　薫　1979「火災住居覚書」奈良県立橿原考古学研究所彙報　青陵No.40
福島市教育委員会　2004『宮畑遺跡（岡島）確認調査報告書』
麻柄一志　1992「土屋根の竪穴住居」『魚津市立博物館紀要』第３号
麻柄一志　1999「焼かれた村－北陸地方の火災住居について－」同志社大学考古学シリーズⅦ『考古学に学ぶ－遺構と遺物－』
麻柄一志　2003「北陸地方の焼失住居」『考古学ジャーナル』No.509
宮本長二郎　2003「弥生・古墳時代の建築」『歴史遺産研究』創刊号　東北芸術工科大学歴史遺産学科
山梨県考古学協会　1996『すまいの考古学－住居の廃絶をめぐって』資料集

4　砺波平野北部の古墳出現期土器

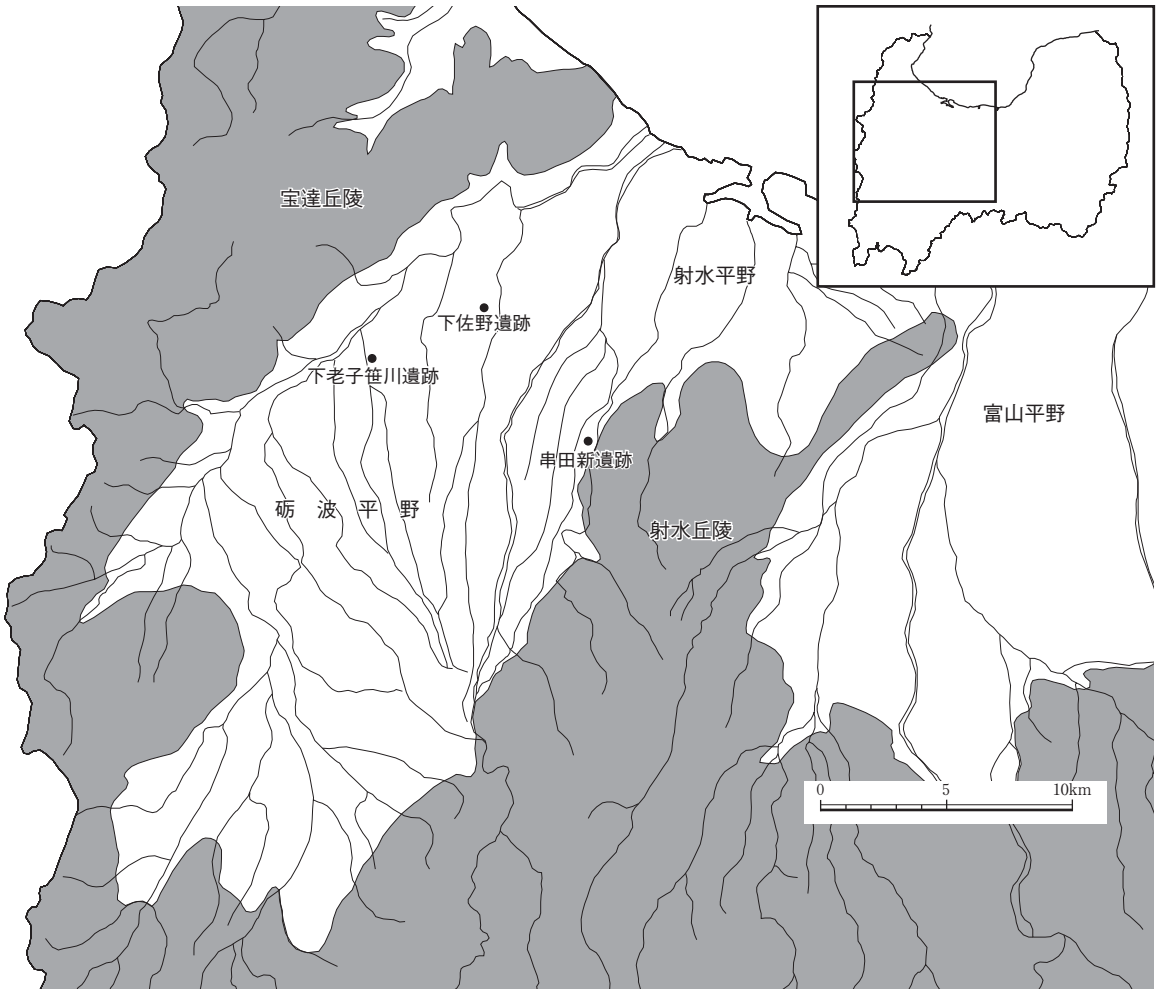
（1）はじめに

下老子笹川遺跡の発掘調査では，第Ⅴ章で報告したとおり弥生時代後期から終末期にかけての周溝式竪穴建物21棟，竪穴建物３棟を発掘した。これらの建物は住居と考えられ，遺構内からは多量の弥生時代後期から終末期にかけての土器が多く含まれ，遺構が重複するものも何箇所かあった。これらの土器群は下老子笹川遺跡における土器の変遷を考える上で良好な資料を提供する。下老子笹川遺跡の位置する砺波平野北部は，石塚遺跡，串田新遺跡，下佐野遺跡など弥生時代後期から古墳時代前期にかけて（以下，古墳出現期とする）の重要な遺跡が多く立地し，富山県西部においては中心的な役割を果たした地域である。しかし，富山県において古墳出現期土器の研究は次項にふれる研究史のとおり独自の編年を確立するには至っておらず，下老子笹川遺跡の土器群はこの地域の編年研究に寄与するところは多いと思われる。そのため，本稿は，下老子笹川遺跡を包括する砺波平野北部における土器変遷の提示を目的とする。

（2）富山県古墳出現期土器研究史

富山県における古墳出現期土器編年の研究史はおおまかに次の二段階に分けられる。

第一段階は，おおよそ1990年代頃までで，良好な資料が少ないこと等の制約があり，隣県の石川県の研究成果に依拠するところが多い段階である。富山県における当該期の土器の編年研究は上野　章氏により始められた(注1)。上野氏は，1972年出版の『富山県史考古編』において県内各地の資料を集成



第１図　遺跡位置図

され，吉岡康暢氏の北陸編年(注2)を基に4段階に分けて弥生土器の変遷を提示された。1982年，橋本正春氏は富山県内の土師器について遺構（住居跡）単位のまとまりを重視しつつ，県内の資料を吉岡氏による塚崎編年(注3)に対比された(注4)。また，東部と西部の地域差も指摘された。1984年，久々忠義氏は上市町江上A遺跡出土土器を基に県内の資料を編年し，中期を3期，後期を5期に区分された(注5)。1986年，田嶋明人氏は漆町遺跡出土土器をもとに漆町編年を提示された(注6)。この編年は，後述するように富山県に大きな影響を与えた。また同年，石川考古学研究会主催による「シンポジウム“月影式”土器について」が開催され，久々氏が谷内尾晋司氏による北加賀の編年(注7)と対応させながら富山県の土器様相を発表された(注8)。1989年，小田木治太郎氏は田嶋氏の漆町編年に対比されながら，北陸東部（石川県能登地域，富山県）の該期の土器を4様相に区分し，北陸東部の土器変遷の独自性を示された(注9)。1995年，高橋浩二氏は富山・石川県内の土器の計量分析から土器様式構造の変化を示され，墳墓の様相と併せて社会構造を推察された(注10)。1999年，筆者らは下老子笹川遺跡・下佐野遺跡の一括性の高い竪穴建物出土土器を遺構の重複による前後関係から土器変遷を考えた(注11)。また同年，久々氏は詳細な編年案を再び提示された(注12)。

第二段階は，2000年以降でようやく独自の編年を模索し始めた段階である。2000年，高橋浩二氏は器台・高杯の型式変化を基礎にして後期から古墳前期に及ぶ富山県独自の詳細な土器編年を組み立てられた(注13)。2002年高橋氏は弥生時代後期・終末期の土器を系譜から3段階に分けられ，日本海沿岸地域の交流を推察された(注14)。2003年，大野英子氏は，富山県中央部の婦負平野における集落，墳墓等の出土資料をもとに弥生時代後期後半から古墳時代初頭の土器の変遷を提示された(注15)。また同年，田中幸生氏・中谷正和氏らは甕の形態・調整技法の詳細な分析から，越中を東部・中部・西部に分け，弥生後期～古墳時代前期の土器を8期に分ける編年案を提示された(注16)。

（3）検討の方法

砺波平野北部の古墳出現期土器の変遷を検討するにあたっては，下老子笹川遺跡をはじめ串田新遺跡・下佐野遺跡の住居跡や土坑などの一括性の高い良好な土器群を取り上げ，まず形式および型式の分類をしながら観察する。次に，遺構の重複による前後関係と甕，高杯の型式変化をもとにして土器群の変遷的位置づけを行う。したがって，本稿での検討の進展に伴い，1999年の拙稿(注17)や第Ⅴ章の記載とは異なる点も多いが，本稿では修正箇所の説明を加えない。この点についてはご容赦願いたい。

（4）形式分類

土器の形式分類については第Ⅴ章の「弥生土器の分類」で提示したところであるが，若干新たな器種が加わったこともあり，ここに再掲する。

A　甕（第2図）

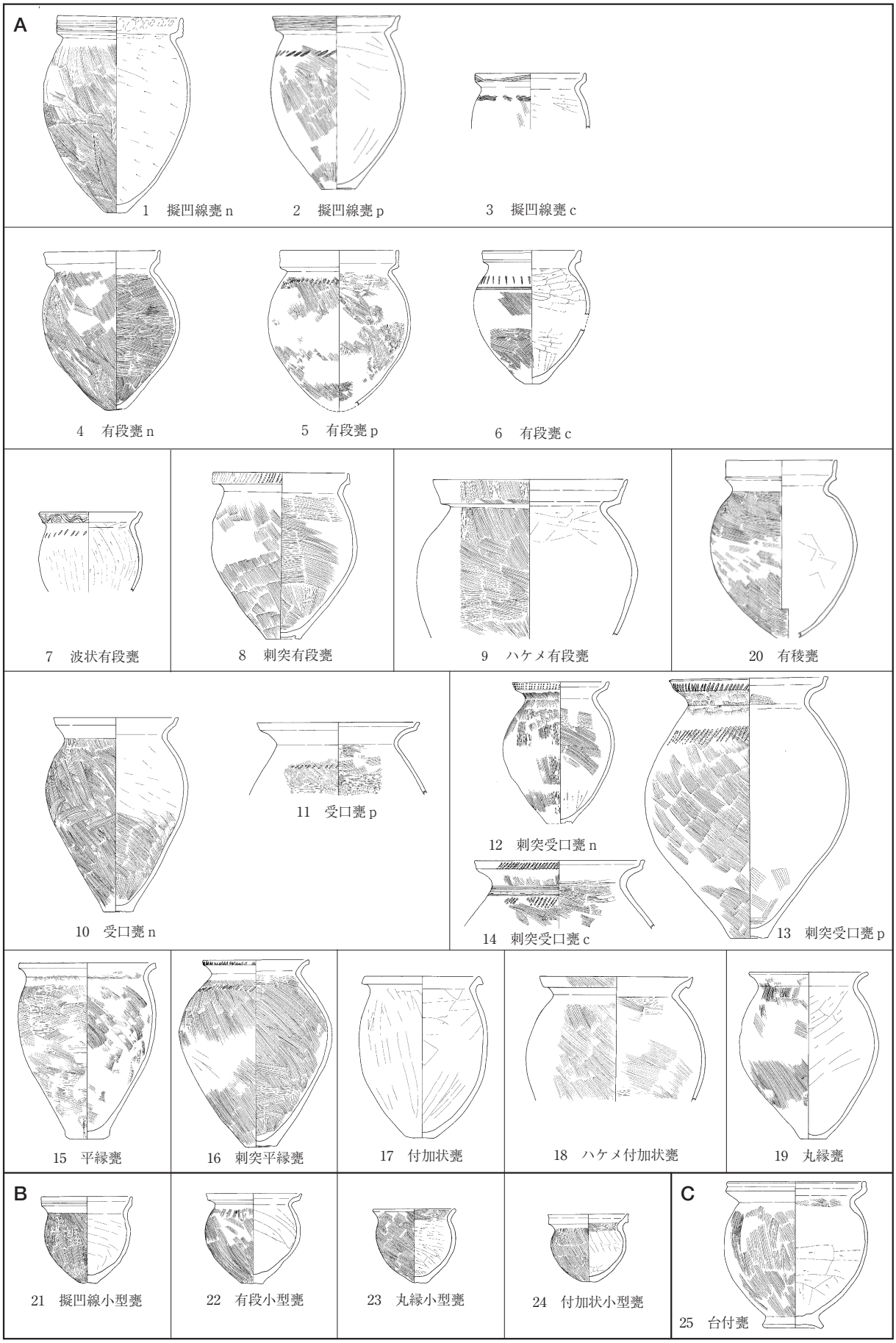
擬凹線甕（1～3）　口縁部に擬凹線文を施文し，胴部外面にハケメを施す甕。胴部内面にケズリを施すものとハケメを施すものがある。胴部文様により，**n**（1，肩部が無文のもの），**p**（2，肩部に刺突文を施すもの），**c**（3，肩部に櫛描文を施すもの）に細分する。

有段甕（4～6）　口縁部が有段口縁で有段部が無文，胴部外面にハケメを施す甕。胴部内面にケズリを施すものとハケメを施すものがある。胴部文様によりさらに次の**n**（4，肩部が無文），**p**（5，肩部に刺突文を施すもの），**c**（6，肩部に櫛描文を施すもの）に細分する。

波状有段甕（7）　口縁部に波状文を施す甕。

刺突有段甕（8）　有段口縁で口縁部に刺突文を施す甕。

ハケメ有段甕（9）　口縁部が有段口縁で，有段部に装飾的にハケメを施す甕。



第 2 図　甕・小型甕・台付甕の分類

受口甕（10・11）　口縁部が受口状口縁で有段部が無文の甕。胴部文様により，**n**（10，肩部が無文のもの），**p**（11，肩部に刺突文があるもの）に細分する。

刺突受口甕（12～14）　口縁部が受口状口縁で有段部に刺突文を施文する甕。胴部文様により**n**（12，肩部が無文のもの），**p**（13，肩部に刺突文があるもの），**c**（14，肩部に櫛描文を施文するもの）に細分する。

平縁甕（15）　口縁部が平縁口縁の甕。

刺突平縁甕（16）　平縁甕の口縁端部に刺突文を施す甕。

付加状甕（17）　付加状口縁の甕。

ハケメ付加状甕（18）　付加状甕の口縁部にハケメを施したもの。

丸縁甕（19）　丸縁口縁の甕。

有稜甕（20）　有稜口縁の甕。

Ｂ　小型甕（第２図）

擬凹線小型甕（21）　口縁部が有段口縁で擬凹線文を施す小型甕。

有段小型甕（22）　口縁部が有段口縁の小型甕。胴部外面はハケメ調整を施す。

丸縁小型甕（23）　口縁部が丸縁口縁の小型甕。胴部外面はハケメ調整を施す。

付加状小型甕（24）　口縁部が付加状口縁の小型甕。

Ｃ　台付甕（第２図）

台付甕（25）　甕に台を付けた器種を一括する。

Ｄ　壺（第３図１～14）

長頸壺（１）　口頸部が長頸の壺。

短頸壺（２）　口頸部が短頸で胴部が細長い形状の壺。

擬凹線短頸壺（３）　口頸部が短頸で，口縁部に擬凹線文を施す壺。

有段短頸壺（４）　口頸部が短頸で，口縁部が有段口縁，胴部が細長い形状の壺。

短細頸壺（５）　口頸部が短細頸で，胴部が球形または扁平な形状の壺。

細頸壺（６）　口頸部が細頸で，算盤玉状の胴部の壺。

無頸壺（７）　口頸部が無頸の壺。

擬凹線壺（８）　口縁部に擬凹線文を施す壺。

有段壺（９）　口縁部が有段口縁で，胴部が球形または扁平な形状の壺。

受口壺（10）　口縁部が受口口縁の壺。

広口壺（11）　口頸部が広口の壺。

刺突壺（12）　口頸部が広口で，口縁部に列点文を施す壺。

装飾壺（13）　口頸部が広口で，口縁部に２種類以上の文様を施す壺。

直口壺（14）　口縁部が短頸で，胴部外面にミガキを施す壺。

Ｅ　把手付壺（第３図）

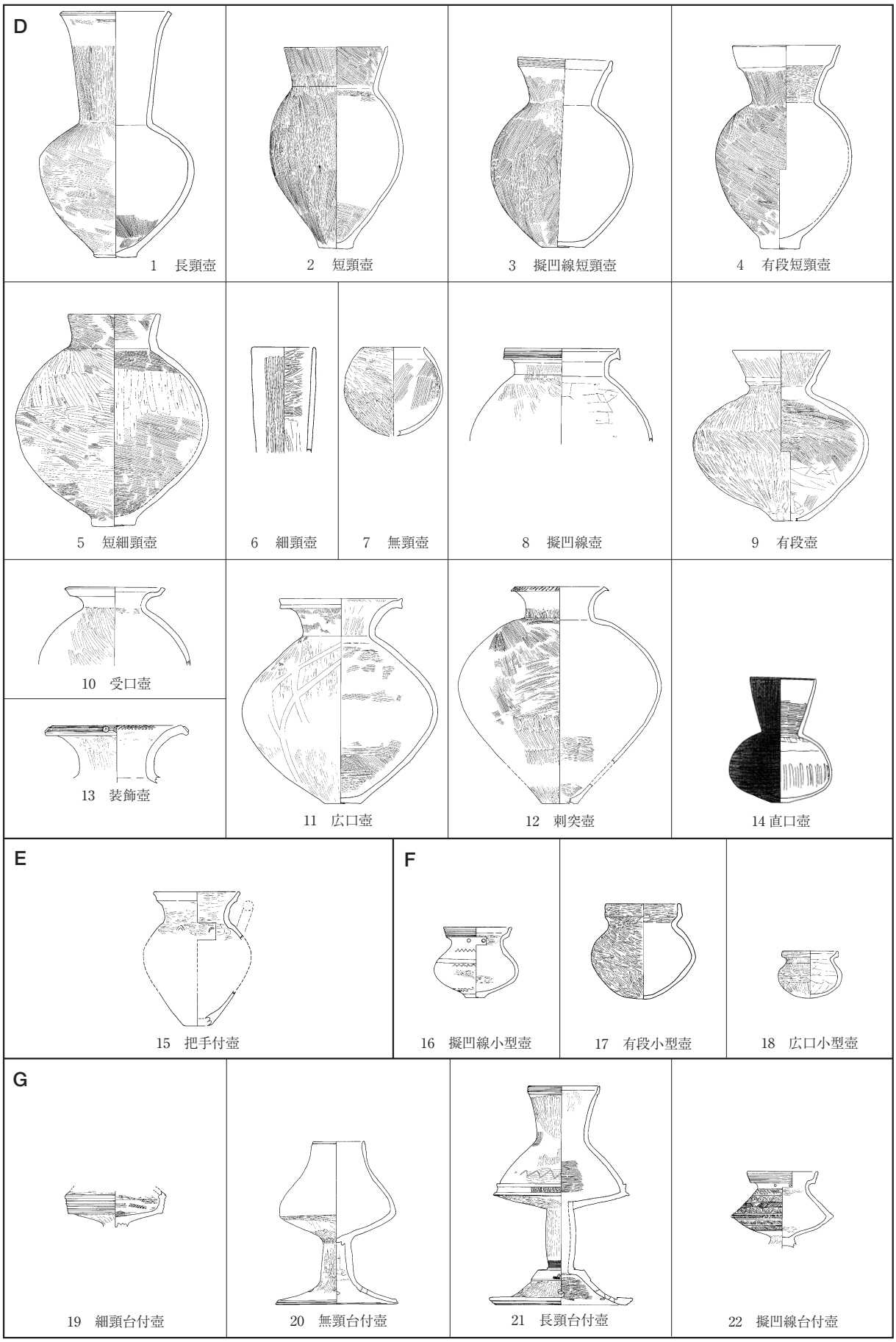
把手付壺（15）　把手が付く壺を一括する。

Ｆ　小型壺（第３図16～18）

擬凹線小型壺（16）　口縁部に擬凹線文を施す小型壺。

有段小型壺（17）　口縁部が有段口縁の小型壺。胴部外面はミガキを施す。

広口小型壺（18）　口縁部が広口の小型壺。胴部外面はミガキを施す。



第３図　壺・把手付壺・小型壺・台付壺の分類

G　台付壺（第３図19～22）

細頸台付壺（19）　細頸壺に脚部が付くもの。

無頸台付壺（20）　無頸壺に脚部が付くもの。

長頸台付壺（21）　長頸壺に脚部が付くもの。

擬凹線台付壺（22）　口縁部に擬凹線を施文するもの。

H　器台（第４図１～６）

擬凹線器台（１・２）　口縁部に擬凹線を施した器台。脚部の形態により，**E**（１，脚部が外反脚のもの），**C**（２，脚部が有段脚で脚部に擬凹線を施すもの）に細分する。

有段器台（３・４）　受部が有段受の器台。脚部の形態により，**E**（３，脚部が外反脚のもの），**S**（４，脚部も有段脚のもの）に細分する。

外反器台（５）　受部が外反受で脚部も外反脚の器台。

棒状浮文器台（６）　受部に棒状浮文を施す器台。

I　小型器台（第４図）

小型器台（７・８）　受部径，器高が10㎝未満の小型の器台。脚部の形態により，**A**（７，受部径より脚裾部径が大きいもの）と**B**（８，受部径が脚裾部径より大きいもの）に細分する。

J　高杯（第５図）

有段高杯（１・２）　受部の底が平らで直線的に外傾または外反する口縁のもの。脚部の形態により，**E**（１，脚部が外反し，そのまま裾部にいたるもの）と**S**（２，脚部も有段のもの）に細分する。

拡張有段高杯（３・４）　杯部が拡張杯の高杯。脚部の形態により，**E**（３，脚部が外反脚のもの）と**S**（４，脚部も有段脚のもの）に細分する。

盤状高杯（５）　杯部が盤状杯の高杯。

鉢形高坏（６）　杯部が鉢形杯の高坏。

有段鉢形高杯（７）　杯部が有段鉢形杯の高坏。

開脚高坏（８）　杯部が小型杯で脚部が開脚の高坏。

K　鉢（第６図１～６）

擬凹線鉢（１）　口縁部に擬凹線を施す鉢。

有段鉢（２）　口縁部が有段口縁で有段部が無文の鉢。

くの字鉢（３）　口縁部がくの字口縁の鉢。

受口鉢（４）　口縁部が受口状口縁の鉢。

受口刺突鉢（５）　口縁部が受口状で有段部に刺突文を施す鉢。

無頸鉢（６）　底部からそのまま立ち上がる頸部を作らない鉢。

L　大型鉢（第６図）

大型鉢（７）　口径が25㎝を超える鉢を一括する。

M　把手付鉢（第６図８）

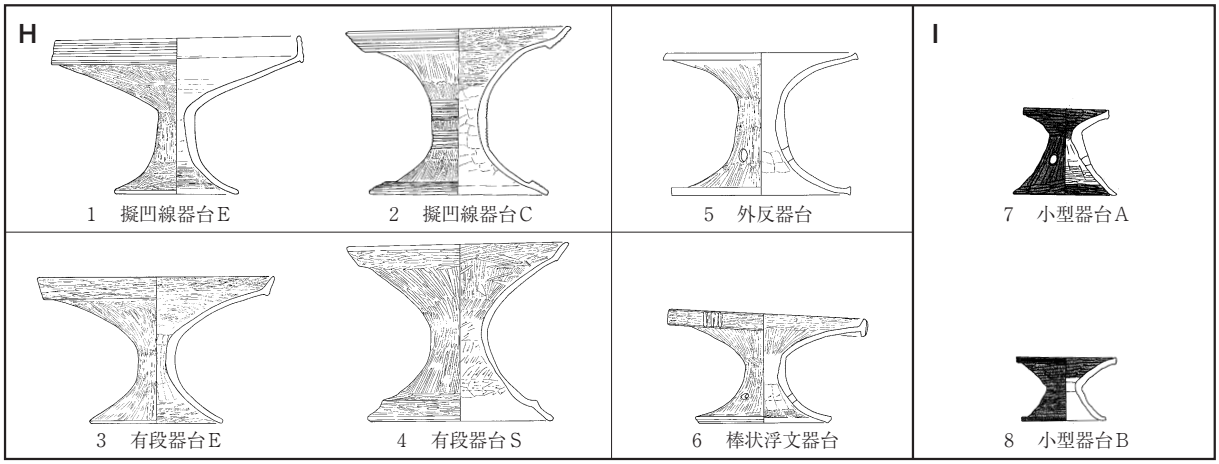
把手付鉢（８）　把手を付けた鉢を一括する。

N　台付鉢（第６図９・10）

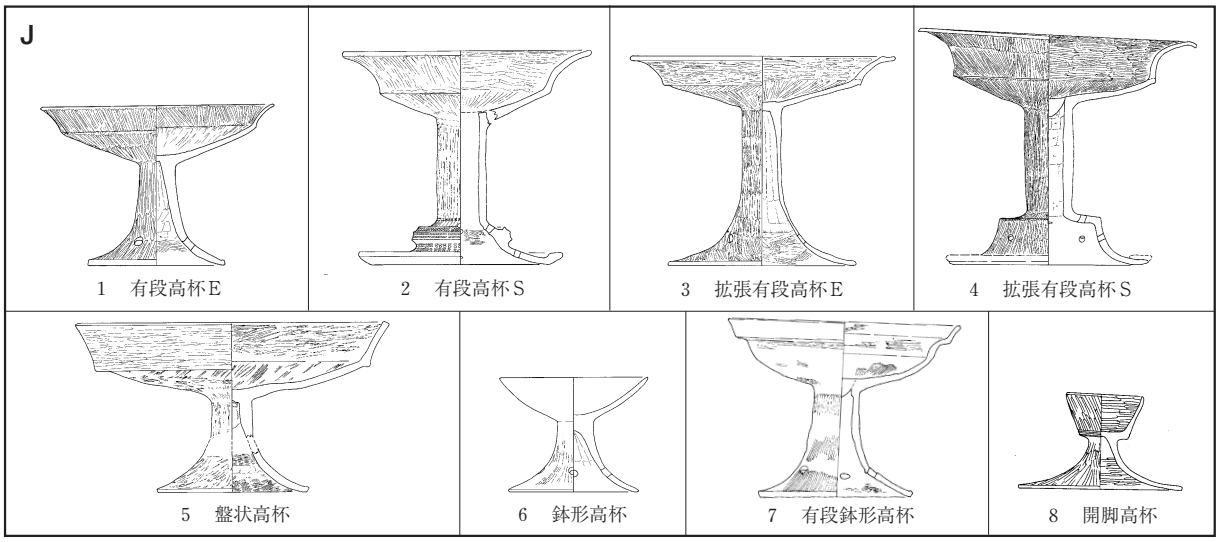
鉢に脚部をつけた形態の土器。

擬凹線台付鉢（９）　擬凹線鉢に脚部が付くもの。

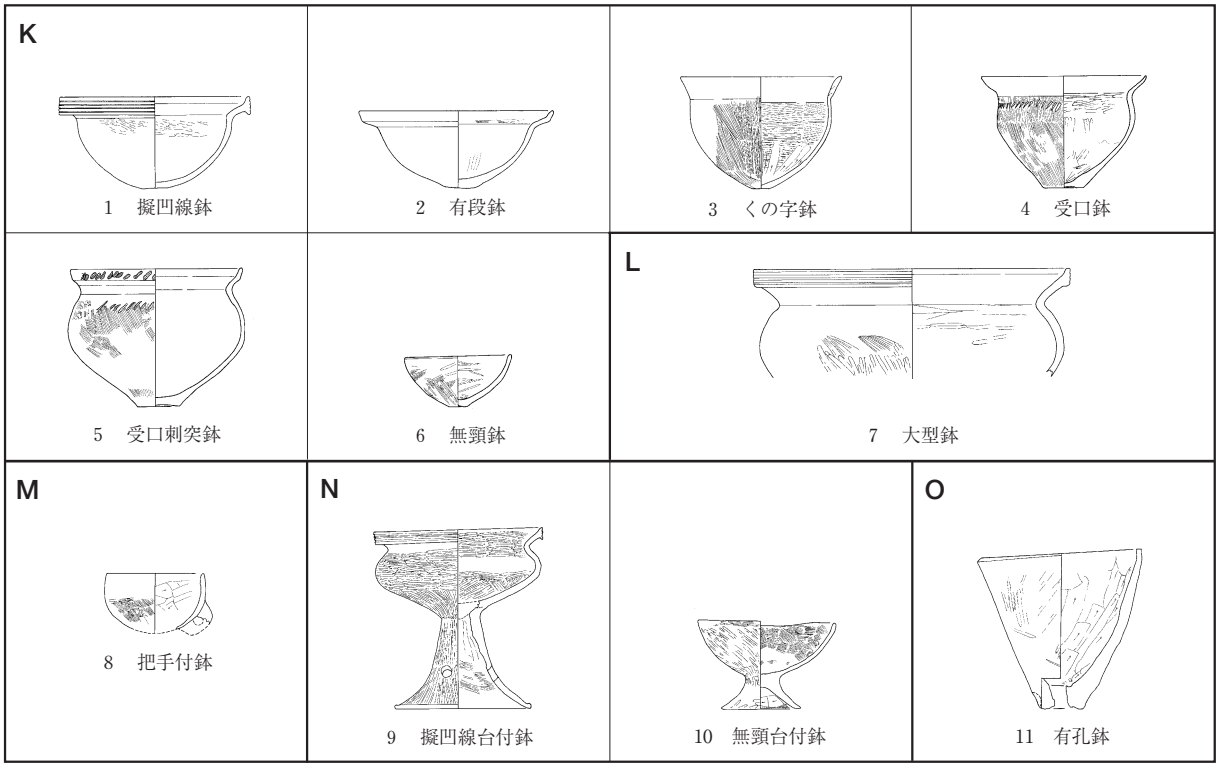
無頸台付鉢（10）　無頸鉢に小さな台がつくもの。



第４図　器台・小型器台の分類



第５図　高杯の分類



第６図　鉢・大型鉢・把手付鉢・台付鉢・有孔鉢の分類

第７図　蓋・皮袋形土器・ミニチュア土器の分類

Ｏ　有孔鉢（第６図）

有孔鉢（11）　漏斗状の形態で底部に穴が開く形態の土器を一括する。

Ｐ　蓋（第７図１・２）

有鈕蓋（１）　つまみがつく蓋。

返し付蓋（２）　かえりがある蓋。

Ｑ　皮袋形土器（第７図３）

皮袋形土器（３）　皮袋状の胴部に短い口縁部が付く器種。

Ｒ　ミニチュア土器（第７図４～６）

甕形ミニチュア土器（４）　甕形のミニチュア土器。

壺形ミニチュア土器（５）　壺形のミニチュア土器。

鉢形ミニチュア土器（６）　鉢形のミニチュア土器。

Ｓ　天王山系土器

縄文や沈文を施文した様式の異なる土器を一括する。

（５）甕口縁部の型式分類（第８図）

型式変化を検討する上で，資料の比較的多い擬凹線甕，有段甕，刺突受口甕，受口甕の口縁部を型式分類する。

擬凹線甕　口縁部形態は多くの研究者がその形態変化を指摘している。木田　清氏の論文(注18)と久田正弘氏の論文(注19)などをもとに１～８類に分類する。

１類は断面が三角形状を呈し，有段部（施文帯）が直立または内傾するもの。

２類は断面が有段口縁となり，有段部が外傾するが，内面の段が不明瞭なもの。

３類は内面の段が明瞭な有段口縁で，内面において口縁端部－有段屈折点間が頸部－有段屈折点間より短いもの

４類は内面の段が明瞭な有段口縁で，有段部が直立するもの。

５類は内面の段が明瞭な有段口縁で，有段部が外傾または外反し，内面において口縁端部－有段屈折点間が頸部－有段屈折点間より長いもの。

６類は内面の段が明瞭な有段口縁で，直立するもの。有段部が長く，内面には指頭圧痕がある。

７類は内面の段が明瞭な有段口縁で，外反するもの。有段部が長く，内面には指頭圧痕がある。

８類は有段部が長く，内面の肥厚し段が不明瞭な有段口縁のもの

有段甕　擬凹線甕と形態が似る。１～５類に分類する。

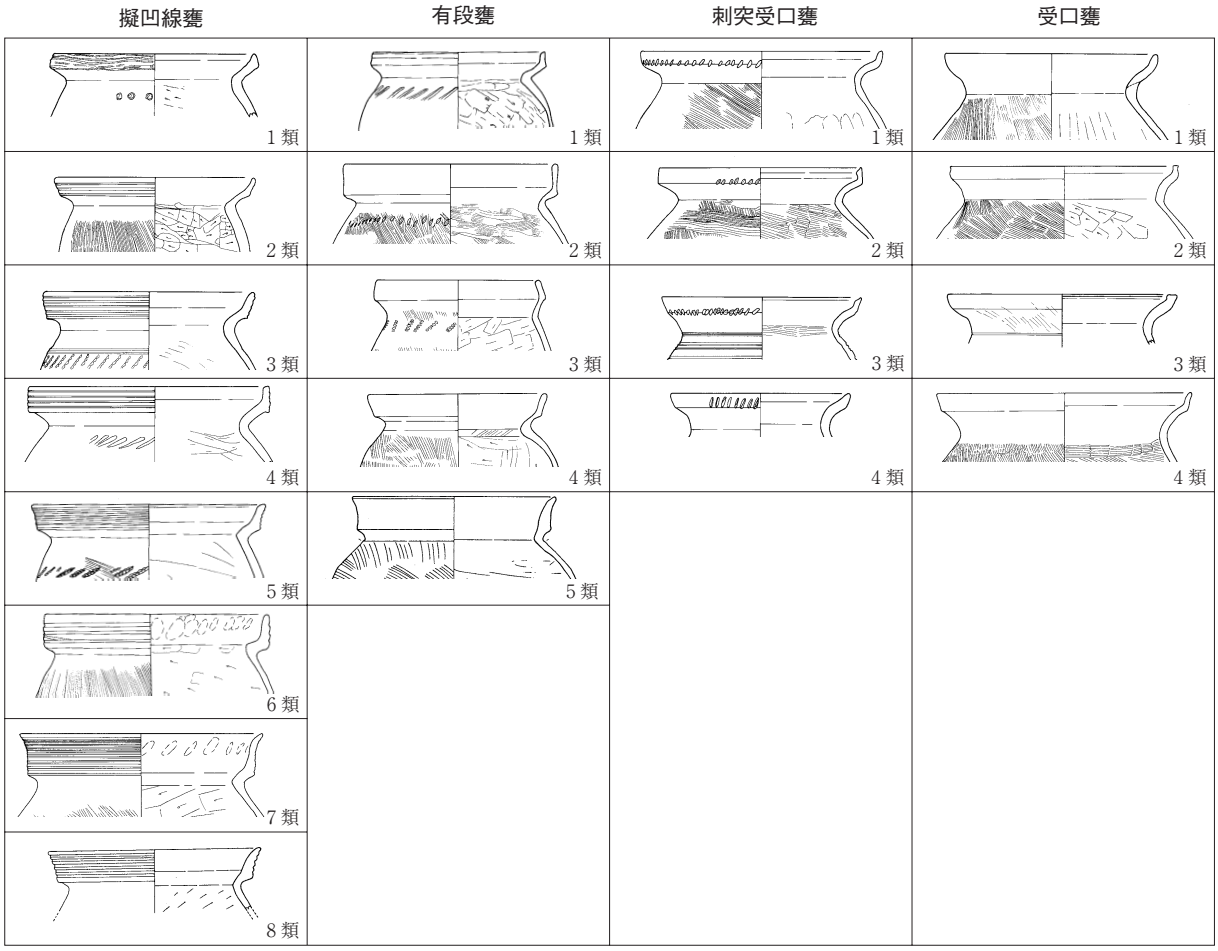
１類は有段部が短く，直立するもの。

２類は有段部が長く，直立するもの。

３類は有段部が長く，内傾するもの。

４類は有段部が長く，外傾するもの。

５類は有段部が長く外傾するが，肥厚し内面の段が不明瞭なもの。



第8図　甕の型式分類

刺突受口甕　1～4類に分類する。

1類は口縁端部が肥厚せず，直立するもの。

2類は口縁端部が肥厚し，直立するもの。

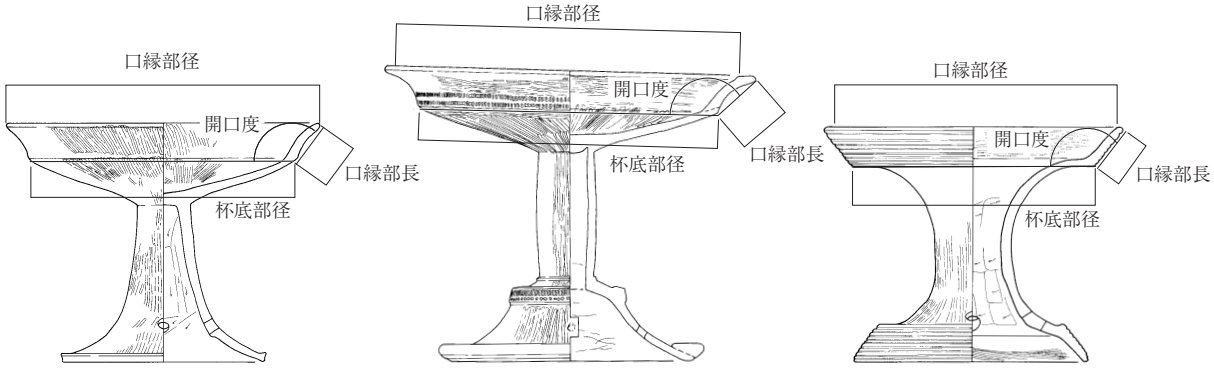
3類は口縁端部が肥厚し，外傾するもの。

4類は口縁端部が尖り，外傾するもの。

受口甕　刺突受口甕と同じく1～4類に分類する。

（6）高杯・器台の法量数値化（第9図）

高杯・器台については，北陸では高橋浩二氏(注20)と堀　大介氏(注21)が法量を数値化し，グラフ化することにより型式変化を提示されている。また，近畿でも西村　歩氏が「有稜高杯A」について同様な手法を用いられている(注22)。本稿では，多くの資料を比較するため，堀氏や西村氏と同様な手法を用い，



第9図　高杯・器台の計測箇所

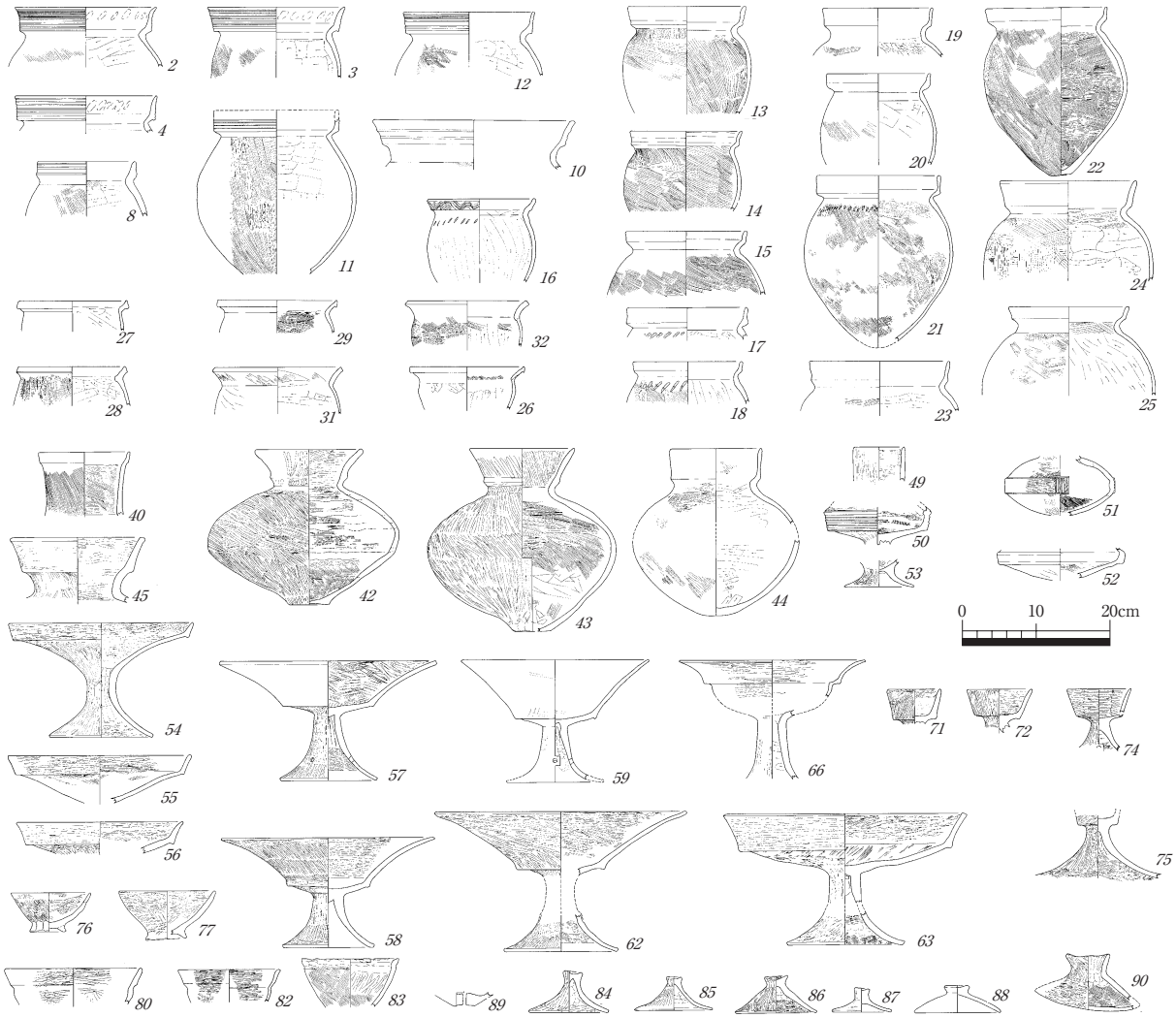
杯部，受部を対象として第９図の口縁部径，杯底部径，口縁部長，開口度を数値化し，口縁部長／口縁部径（以下，口径長比とする）を横軸に杯底部径／口縁部径（以下，口底比とする）を縦軸にしたグラフと伸び率（口縁部長／杯底部径×100）を縦軸に開口度を横軸にしたグラフを資料概観後に提示する。

（７）基準資料土器群の概観

ここでは，基準資料となる下老子笹川遺跡，串田新遺跡，下佐野遺跡の土器群を前項までに説明した形式分類による土器組成，擬凹線甕・有段甕・刺突受口甕・受口甕の口縁部による型式分類，有段器台・擬凹線器台・有段高杯・拡張有段高杯の法量数値化（口径長比，口底比，伸び率，開口度）に注目しながら，概観していく。下老子笹川遺跡の土器については第Ⅴ章で提示したところであるが，ここでは，土器群の再提示を行うが，その際遺構の重複するものは前後の遺構毎に選別し，混入を除外し，純粋な一括資料の抽出をこころがける。なお，本稿の遺物番号は，下老子笹川遺跡については第Ⅴ章と同じで，串田新遺跡は報告書中の番号に「Ｋ」を冠し，下佐野遺跡井波地区は報告書中の番号に「Ｉ」を冠し，下佐野遺跡横田地区は報告書中番号に「Ｙ」を冠した。

Ａ　下老子笹川遺跡　下老子笹川遺跡は，ＳＩ１・２・３・４・６・７・８・９・10（旧）・10（新）・11・12・13・14・15・16・17・19・21・22・25の21棟の周溝式竪穴建物・竪穴建物及び周溝式平地建物とＳＫ2847・3596の２基の土坑，ＳＤ1701土器一括出土地点出土の土器群を再提示する。

ＳＩ１（第10図）　本遺構は周溝式竪穴建物で，ＳＩ３の上に重複する。



第10図　下老子笹川遺跡ＳＩ１出土土器

土器組成は擬凹線甕・波状有段甕・有段甕・平縁甕・付加状甕，有段壺，台付壺，有段器台Ｅ，有段高杯Ｅ・盤状高杯・有段鉢形高杯・開脚高杯，有段鉢・無頸鉢，無頸台付鉢，有孔鉢，有鈕蓋，皮袋形土器により構成される。

甕は有段甕12，擬凹線甕７，付加状甕２，平縁甕２で有段甕が主体である。擬凹線甕の口縁部は６・７類を主体とする。有段甕の口縁部は２・４類が主体となる。

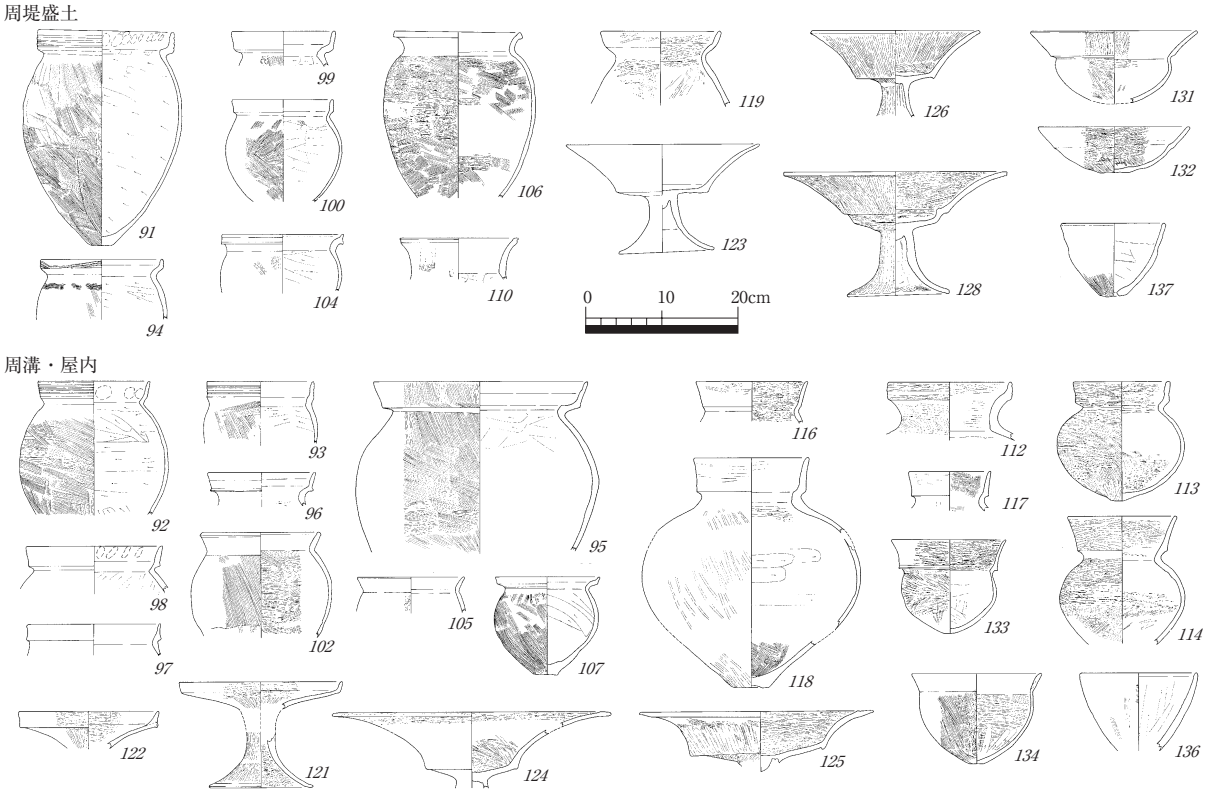
有段器台の口径長比は8.4から15.2の間に分布し，平均は11.6である。口底比は90.5から95.9の間に分布し，平均は92.8である。伸び率は8.8から16.8の間に分布し，平均12.6である。開口度は110から116度の間に分布し，平均113.6度である。

有段高杯の口径長比は35.2から42.5の間に分布し，平均38.8である。口底比は35.3から42.8の間に分布し，平均40.1である。開口度は133から145度の間に分布し，平均141.6度である。伸び率は83.7から113.3の間に分布し，平均97.5である。

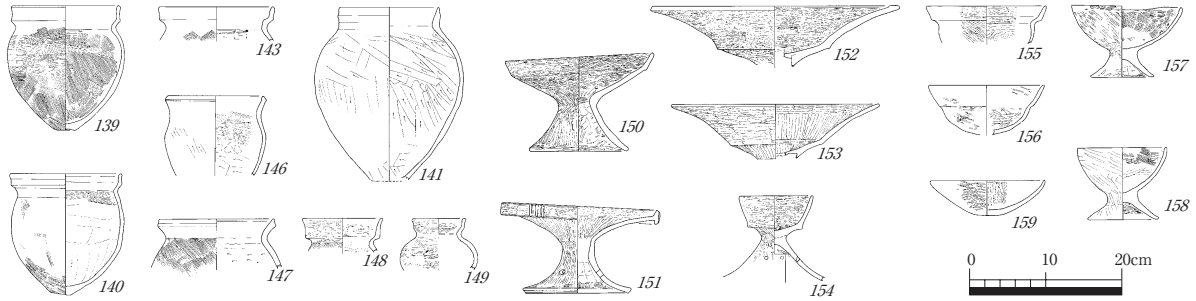
ＳＩ２（第11図）　本遺構は周溝式竪穴建物で，周溝内を中心に遺物が出土した。また，周堤を構築する盛土内からも多量の土器が出土した。この盛土内出土土器は周溝・屋内のものより古い形態の土器が比較的まとまっており，周堤盛土と周溝・屋内に分離した。

周堤盛土内出土土器の組成は，擬凹線甕・有段甕・付加状甕，有段壺・短頸壺，有段高杯・有段鉢形高杯，有段鉢，有孔鉢により構成される。擬凹線甕の口縁部は６類，有段甕の口縁部は４類である。有段高杯（*123*・*126*）の法量は口径長比36.7～38.9，平均37.8，口底比46.7～47.4，平均47.1，伸び率は77.5～83.3，平均80.4，開口度135～138，平均136.5である。

周溝・屋内出土土器の土器組成は，擬凹線甕・ハケメ有段甕・有段甕・平縁甕・丸縁甕，付加状小型甕，有段壺・有稜壺，有段小型壺，有段器台Ｅ，拡張有段高杯，くの字鉢・無頸鉢により構成される。擬凹線甕の口縁部は８類，有段甕の口縁部は８類である。拡張有段高杯（*125*）の法量は，口径長比27.3，口底比58.4，伸び率46.8，開口度146である。



第11図　下老子笹川遺跡ＳＩ２出土土器

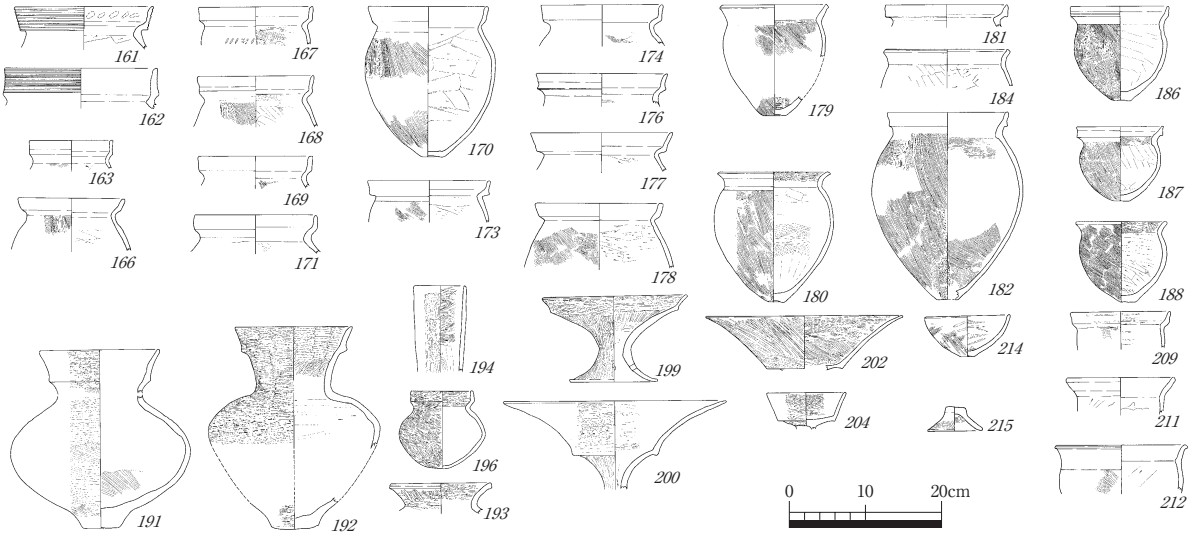


第12図　下老子笹川遺跡ＳＩ３出土土器

ＳＩ３（第12図）　本遺構も周溝式竪穴建物で，周溝内を中心に遺物が出土している。本遺構の上にＳＩ１が重複していた。

組成は，有段甕・付加状甕，有段壺，有段小型壺，有段器台Ｅ・棒状浮文器台，有段高杯・拡張有段高杯・開脚高杯，有段鉢・無頸鉢，無頸台付鉢で構成される。

甕は有段甕が３，付加状甕が３である。有段甕の口縁部は２類である。有段器台Ｅ（*150*）の口径長比は12.3，口底比91.7，伸び率13.48，開口度121である。有段高杯（*153*）は，口径長比32.8，口底比45.0，伸び率72.9，開口度148である。拡張有段高杯（*152*）は，口径長比32.8，口底比45.8，伸び率71.6，開口度151で有段高杯（*153*）とほぼ同じ数値を示す。



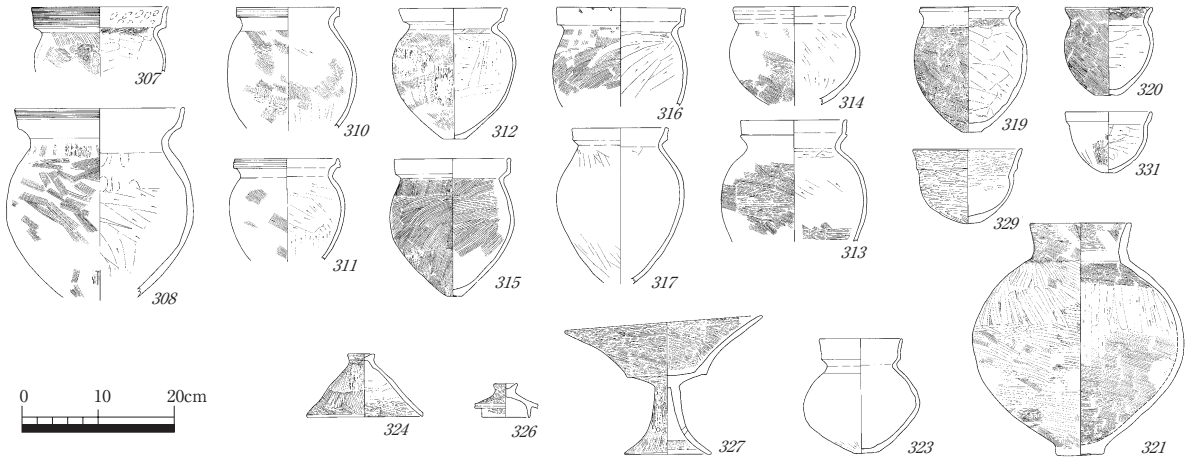
第13図　下老子笹川遺跡ＳＩ４出土土器

ＳＩ４（第13図）　本遺構も，周溝式竪穴建物で周溝内を中心に土器が出土している。

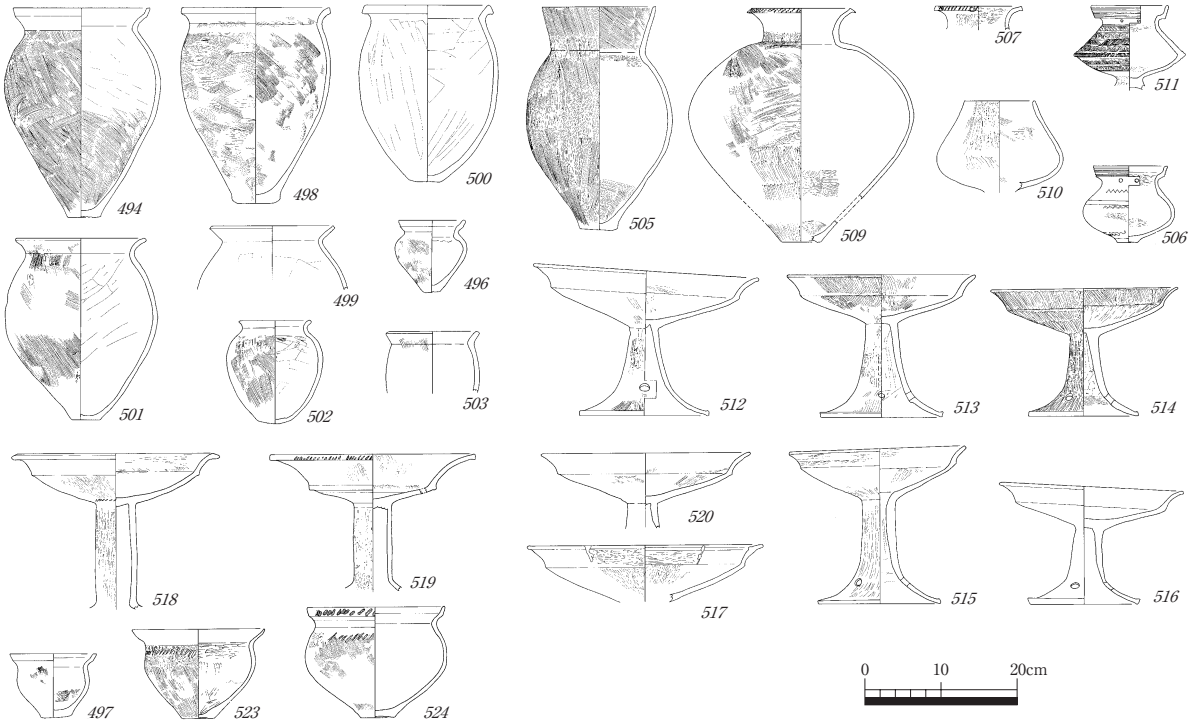
組成は，擬凹線甕・有段甕・平縁甕・付加状甕，擬凹線小型甕・付加状小型甕・丸縁小型甕，有段壺・細頸壺・広口壺，有段小型壺，有段器台，有段高杯・開脚高杯，無頸鉢・有段鉢・くの字鉢，有鈕蓋で構成される。擬凹線甕の口縁部は７類である。有段甕の口縁は２・４類がある。有段器台Ｅ（*199*）は，口径長比12.3，口底比89.8，伸び率13.6，開口度126である。脚部形態不明の有段器台（*200*）は，口径長比38.7，口底比37.4，伸び率103.6，開口度143で*199*とは大きく数値が異なることから，脚部が有段の有段器台Ｓと考えられる。有段高杯（*202*）は口径長比40.8，口底比38.9，伸び率105，開口度141である。

ＳＤ1701（第14図）　本資料は溝出土資料ではあるが，出土状態は一括廃棄による集中出土で良好な資料であると考え取り上げた。

組成は，擬凹線甕・有段甕・有稜甕，平縁小型甕，短細頸壺，有段小型壺，有段高杯，有鈕蓋，返



第14図　下老子笹川遺跡ＳＤ1701出土土器



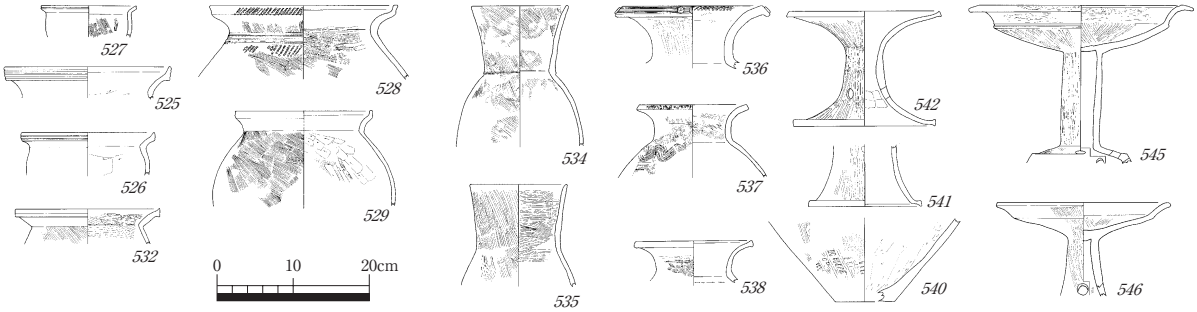
第15図　下老子笹川遺跡ＳＩ６出土土器

し付蓋から構成される。甕は擬凹線甕，有段甕の両者が主体となる。擬凹線甕の口縁部は７類が主体であり，１類や２類がみられる。有段甕の口縁部は２・４・５類とバラエティに富む。有段高杯（*327*）は口径長比40.6，口底比40.6，伸び率100，開口度136である。

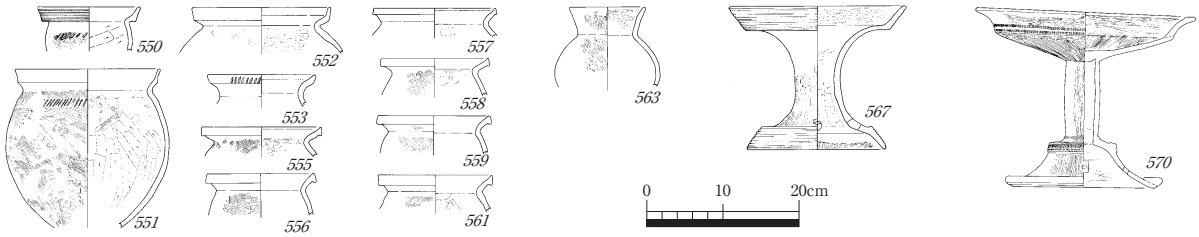
ＳＩ６（第15図）　本遺構は，周溝式竪穴建物で，周溝や屋内部から土器が出土した。

組成は，受口甕・付加状甕・平縁甕・丸縁甕，丸縁小型甕・平縁小型甕，短頸壺・刺突壺・無頸（台付）壺，擬凹線小型壺，擬凹線台付壺，有段高杯・拡張有段高杯，受口鉢・受口刺突鉢で構成され器台が欠如するものの，豊富な器種である。受口甕の口縁部は１類である。有段高杯は，口径長比11.2～13.5，平均12.6，口底比は83.5～89.6，平均85.3，伸び率は12.5～16.1，平均14.8，開口度123～135，平均129.3である。*519* は有段高杯に分類したが，口縁端面に刺突文がある。拡張有段高杯（*517*・*518*）は口径長比が11.7～13.1，平均12.4，口底比が80.6～85.2，平均82.9，伸び率が13.7～16.2，平均15.0，開口度が133～139，平均136である。

ＳＩ７（第16図）　本遺構も，周溝式竪穴建物で周溝内，屋内部から土器が出土した。



第16図　下老子笹川遺跡ＳＩ７出土土器



第17図　下老子笹川遺跡ＳＩ８出土土器

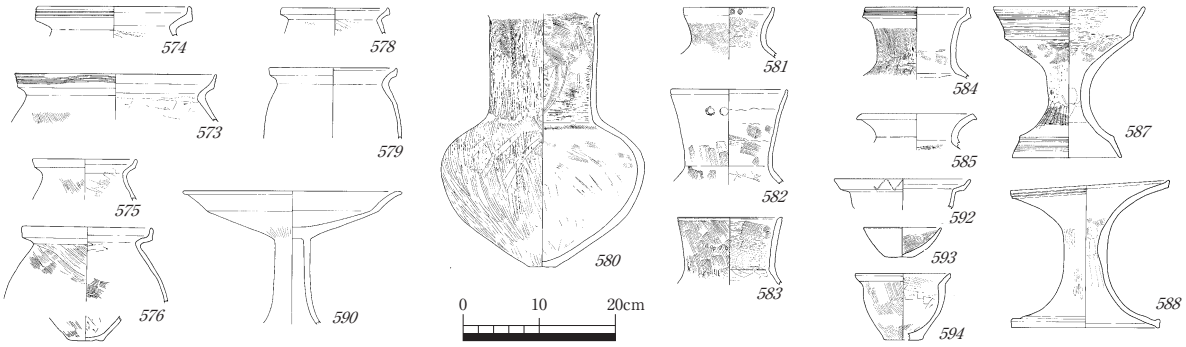
組成は，擬凹線甕・付加状甕・刺突受口甕・受口甕，長頸壺・装飾壺・広口壺，外反器台，有段高杯・拡張有段高杯から構成される。甕は受口甕が主体である。擬凹線甕の口縁部は１・２類である。受口刺突甕の口縁部は３類，受口甕は２類である。有段高杯（*546*）は口径長比12.5，口底比81.6，伸び率15.3，開口度144である。拡張有段高杯は口径長比13.1，口底比77.7，伸び率16.9，開口度146である。

ＳＩ８（第17図）　本遺構も，周溝式竪穴建物で，周溝内，屋内部から土器が出土した。

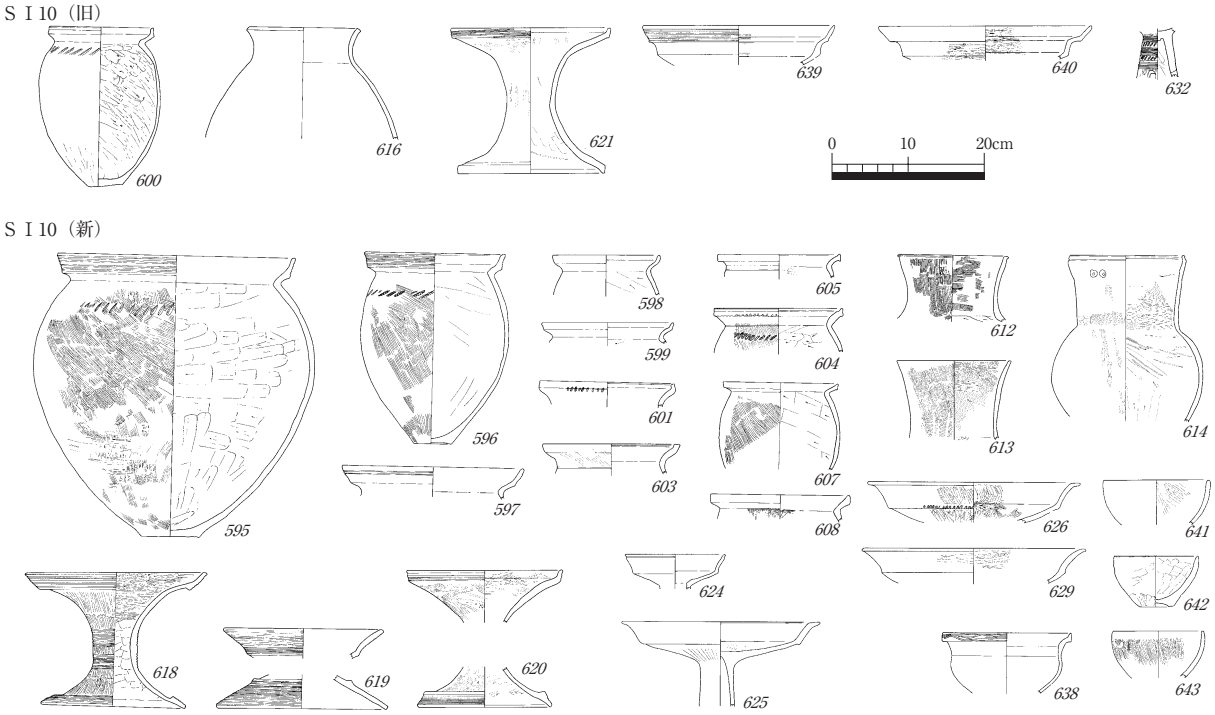
組成は擬凹線甕・有段甕・刺突受口甕・付加状甕，短頸壺，擬凹線器台Ｃ，拡張有段高杯Ｓにより構成される。甕は点数があまり多くないが有段甕が主体かと考えられる。擬凹線甕の口縁部は５類である。有段甕の口縁は２・４類がある。刺突受口甕は２・４類がある。擬凹線器台（*567*）は，口径長比16.6，口底比83.3，伸び率20，開口度127である。拡張有段高杯（*570*）は，口径長比14.1，口底比80.2，伸び率17.6，開口度137である。

ＳＩ９（第18図）　本遺構も，周溝式竪穴建物であり，周溝内から土器が出土した。本建物の周溝は，ＳＩ10（旧）の周溝と重複する。

組成は擬凹線甕・有段甕・受口甕・付加状甕，長頸壺・短頸壺・擬凹線短頸壺・広口壺，擬凹線器台，有段高杯，有段鉢・くの字鉢・無頸鉢から構成される。甕は個体数が少ないが，有段甕が主体と考えられる。擬凹線甕の口縁部は２・３類がある。有段甕の口縁は１類がある。受口甕は４類かと思われる。擬凹線器台（*588*）は口径長比6.7，口底比99.5，伸び率6.7，開口度99である。有段高杯



第18図　下老子笹川遺跡ＳＩ９出土土器



第19図　下老子笹川遺跡ＳＩ10（旧）・（新）出土土器

（*590*）は口径長比13.9，口底比78.6，伸び率17.7，開口度142である。

ＳＩ10（旧）（第19図上段）　本遺構も周溝式竪穴建物で，屋内部は下にＳＩ11が，上にＳＩ10（新）が重複し，周溝はＳＩ９と重複する。土器は主に周溝から出土したが，量は少ない。

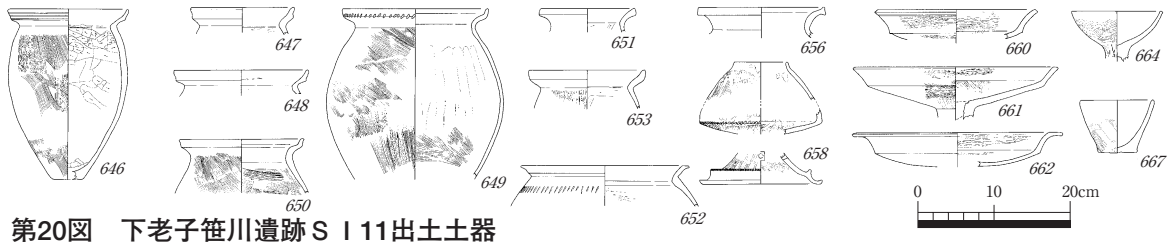
組成は有段甕，短頸壺，擬凹線器台，擬凹線鉢などがある。有段甕の口縁は１類である。擬凹線器台（*621*）は，口径長比6.7，口底比99.5，伸び率6.7，開口度99である。

ＳＩ10（新）（第19図下段）　本遺構は周溝式竪穴建物でＳＩ11とＳＩ10（旧）の上に重複する。土器は主に周溝から出土した。

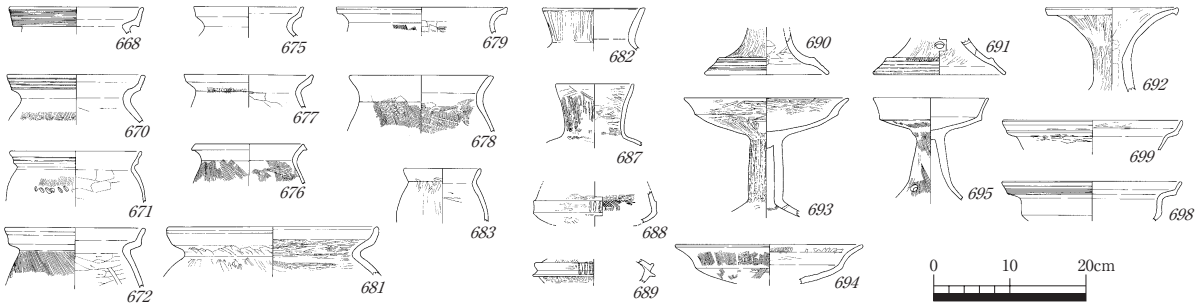
組成は，擬凹線甕・刺突受口甕・受口甕・平縁甕・付加状甕，短頸壺，擬凹線器台，有段高杯・拡張有段高杯，擬凹線鉢・無頸鉢で構成される。甕は，擬凹線甕を主体とする。擬凹線甕の口縁部は５類である。擬凹線器台は口縁部長の短い*618*と長い*619*の２タイプが共存する。*618*は口径長比13.0，口底比85.2，伸び率15.3，開口度138で，*619*は口径長比22.0，口底比70.5，伸び率31.2，開口度135で，数値に開きが認められる。

ＳＩ11（第20図）　本遺構も，周溝式竪穴建物で，上にＳＩ10（新）・（旧）が重複する。

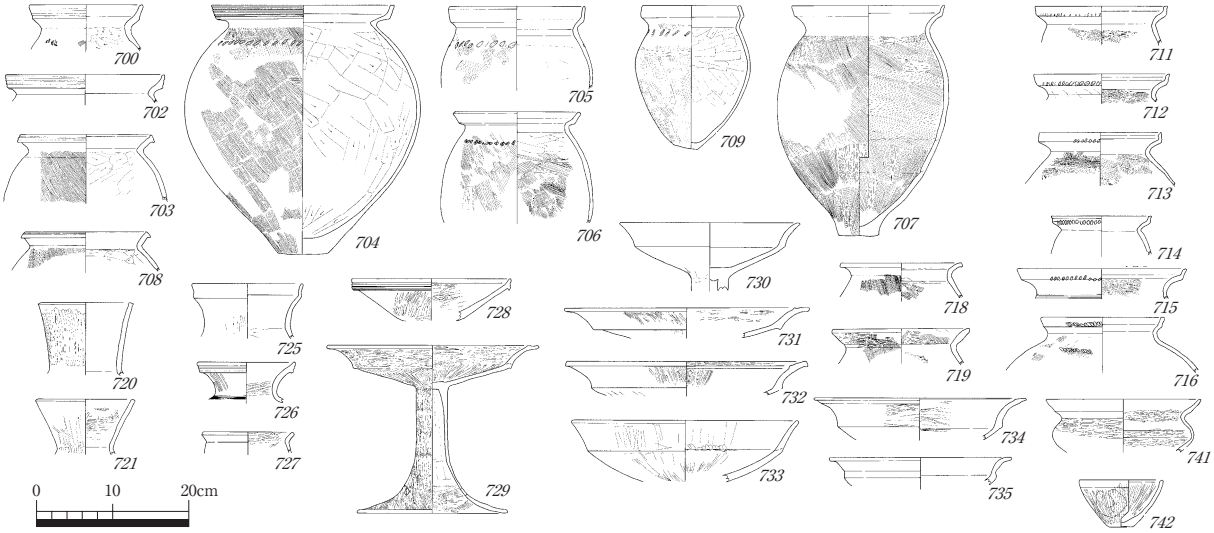
組成は，擬凹線甕・有段甕・刺突受口甕・受口甕・平縁甕，広口壺，無頸台付壺，有段高杯・拡張有段高杯・鉢形高杯，無頸鉢などで構成される。*652*の甕はくの字甕の中に含まれるが口縁端部を外側に引き出す特異な形状である。甕の主体は擬凹線甕か刺突受口甕と考えられる。口縁部は擬凹線甕が３類，刺突受口甕が１類，受口甕が２類である。有段高杯（*660*・*661*）は口径長比が11.2～16.3，平均13.7，口底比が83.6～90.6，平均87.1，伸び率が12.3～19.5，平均15.9，開口度が129～132平均130.5



第20図　下老子笹川遺跡ＳＩ11出土土器



第21図　下老子笹川遺跡ＳＩ12出土土器



第22図　下老子笹川遺跡ＳＩ13出土土器

である。拡張有段高杯（*662*）は口径長比が15.8，口底比が87.8，伸び率が18.0，開口度が144である。

ＳＩ12（第21図）　本遺構も，周溝式竪穴建物で，周溝及び屋内部から土器が出土した。

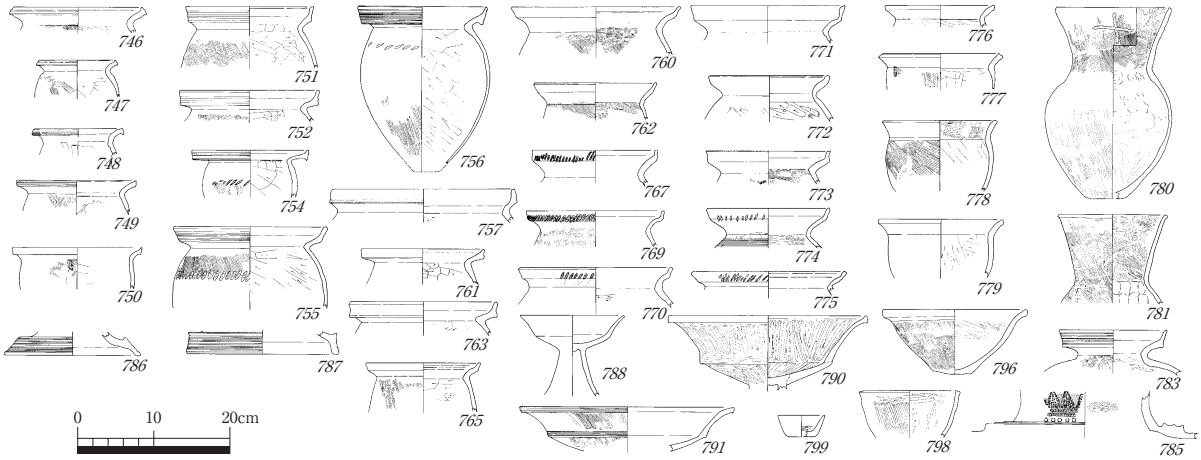
組成は，擬凹線甕・有段甕・刺突受口甕・受口甕・平縁甕・丸縁甕，短頸壺，外反器台，有段高杯，擬凹線鉢で構成される。甕は擬凹線甕が主体と考えられる。口縁部による甕の分類は擬凹線甕が３・４類主体，有段甕が４類，刺突受口甕が３類，受口甕が３類である。有段高杯は口径長比が11.6～16.3，平均14.0，口底比が79.5～87.9，平均83.7，伸び率が13.2～20.6，平均16.9，開口度が123～134，平均128.5である。

ＳＩ13（第22図）　本遺構も，周溝式竪穴建物で，ＳＩ14・ＳＩ21が上に重複する。土器は周溝及び屋内部から土器が出土し，特に屋内部床面上からまとまって出土した。

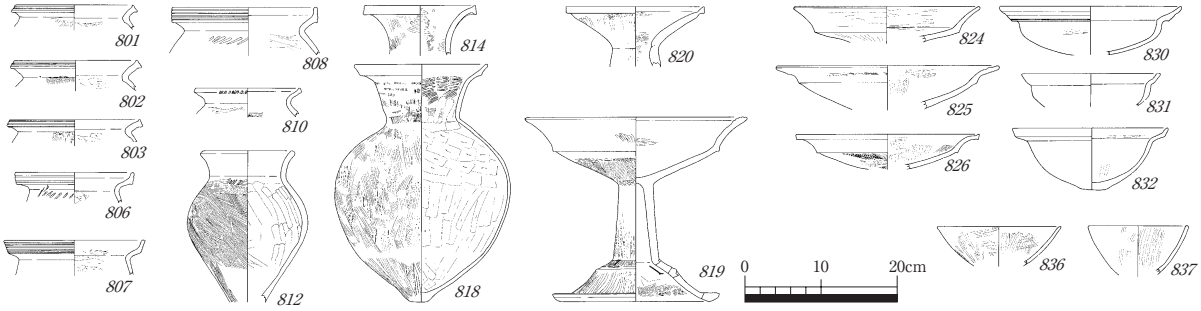
組成は，擬凹線甕・有段甕・刺突受口甕・受口甕・平縁甕，短頸壺・有段短頸壺・擬凹線壺，擬凹線器台？，有段高杯・拡張有段高杯Ｅ，有段鉢・無頸鉢で構成される。甕は有段甕が主体と考えられる。擬凹線甕の口縁部は１・３・５類が認められるが主体は５類と考えられる。有段甕の口縁部は２・３・４類がある。刺突受口甕の口縁部は，２・３・４類があり，受口甕は４類がある。有段高杯は口径長比が14.9～15.2，平均15.1，口底比が83.8～87.4，平均85.6，伸び率が17.1～18.1，平均17.6，開口度が119～125，平均122である。拡張有段高杯は口径長比が14.9～16.7，平均15.5，口底比が73.9～80.0，平均76.86，伸び率が18.6～22.7，平均20.2，開口度が138～147，平均142.6である。

ＳＩ14（第23図）　本遺構も，周溝式竪穴建物で，本遺構の周溝がＳＩ13の周溝の上に重複する。土器は周溝及び屋内部から土器が出土したが，特に周溝からのものが多い。

組成は，擬凹線甕・有段甕・刺突受口甕・受口甕・平縁甕・丸縁甕・付加状甕，短頸壺・擬凹線壺，



第23図　下老子笹川遺跡ＳＩ14出土土器



第24図　下老子笹川遺跡ＳＩ15出土土器

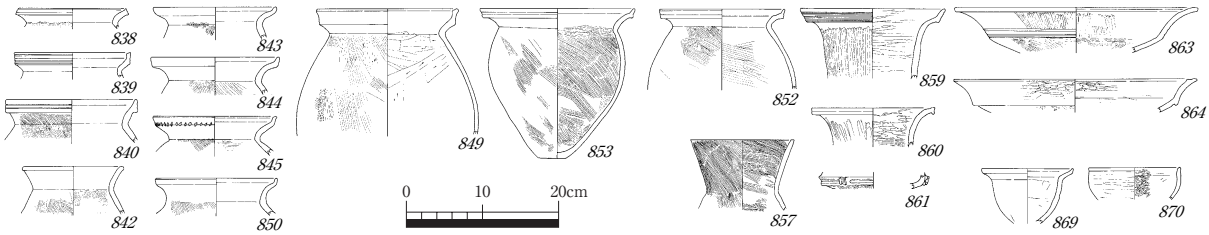
装飾壺，擬凹線器台Ｃ，有段高杯，くの字鉢，鉢形ミニチュアで構成される。甕は擬凹線甕が主体と考えられる。擬凹線甕の口縁部は１・３・４類が認められるが主体は３・４類であろう。有段甕の口縁部は１類が認められる。刺突受口甕の口縁部は３・４類，受口甕が３・４類である。*785*は中国地方にみられる特殊壺の系譜を引くものである。有段高杯は口縁端部に擬凹線を施すものがある。杯部が深い*790*は別系譜のものと考える。

ＳＩ15（第24図）　本遺構も，周溝式竪穴建物で，ＳＩ18の上に周溝が重複する。土器は，周溝及び屋内部から出土した。

組成は，擬凹線甕・刺突平縁甕・刺突受口甕・受口甕・丸縁甕，短頸壺・広口壺・有段短頸壺，外反器台，有段高杯・拡張有段高杯，擬凹線鉢・有段鉢・無頸鉢で構成される。甕は擬凹線甕が主体である。擬凹線甕の口縁部は１・２・４類が認められるが，４類主体と考えられる。有段高杯は口径長比が15.4～17.5，平均16.4，口底比が77.0～79.1，平均78.1，伸び率が20～22.1，平均21.0，開口度が131～147，平均139である。拡張有段高杯は口径長比が12.4～20.5，平均16.4，口底比が79.1～80.6，平均79.9，伸び率が15.3～25.9，平均20.6，開口度が131～148，平均139.5である。

ＳＩ16（第25図）　本遺構も，周溝式竪穴建物で，周溝及び屋内部から土器が出土した。

組成は，擬凹線甕・有段甕・刺突受口甕・受口甕・付加状甕，短頸壺・擬凹線短頸壺・広口壺，長頸台付壺，有段高杯・拡張有段高杯，擬凹線鉢で構成される。甕は付加状甕が主体と考えられる。擬

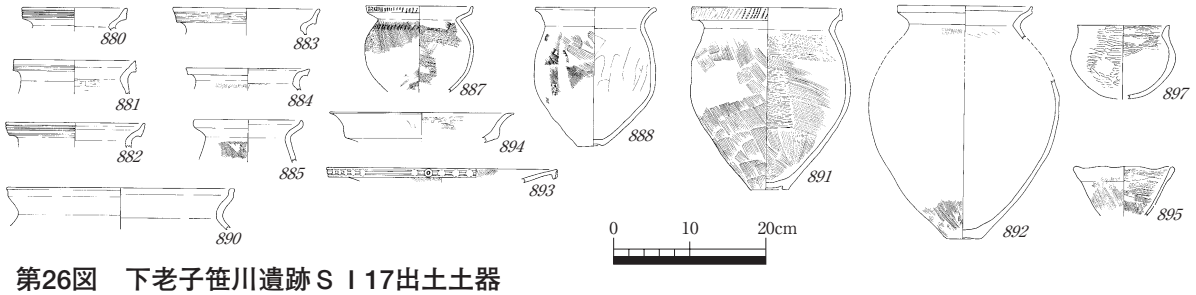


第25図　下老子笹川遺跡ＳＩ16出土土器

凹線甕の口縁部は１・２・４類がある。有段甕*849*の口縁部は２類に分類したが，端部が肥厚し受口との折衷形態と考えられる。刺突受口甕の口縁部は３類，受口甕の口縁部は４類である。有段高杯は口径長比が19.8，口底比が73.0，伸び率が27.1，開口度が143である。拡張有段高杯は口径長比が14.9，口底比が91.1，伸び率が16.4，開口度が128である。

ＳＩ17（第26図）　本遺構も，周溝式竪穴建物で，周溝及び屋内部から土器が出土した。

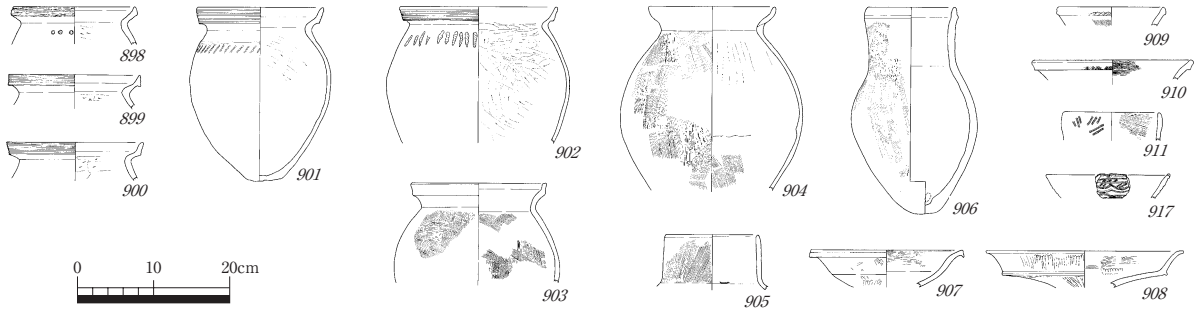
組成は，擬凹線甕・刺突有段甕・刺突受口甕・受口甕・付加状甕・丸縁甕，無頸壺，有段高杯，無頸鉢で構成される。甕の分類は擬凹線甕が２・４類，刺突有段甕が３類，刺突受口甕が１類，受口甕が１・２類である。



第26図　下老子笹川遺跡ＳＩ17出土土器

ＳＩ19（第27図）　本遺構も，周溝式竪穴建物で，周溝及び屋内部から土器が出土し，特に周溝から多く出土した。

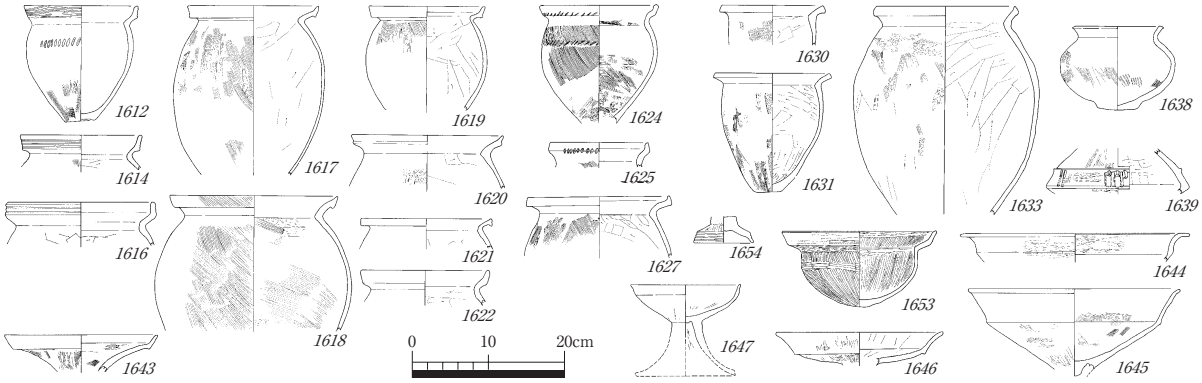
組成は，擬凹線甕・有段甕・受口甕，短頸壺，有段高杯・鉢形高杯，天王山系土器で構成される。甕は擬凹線甕が主体と考えられる。擬凹線甕の口縁部は１・２・３類がある。有段甕の口縁は２類だが受口甕との折衷形態と考えられる。受口甕の口縁部は１類である。有段高杯は口径長比が15.0，口底比が83.0，伸び率が18.0，開口度が125である。



第27図　下老子笹川遺跡ＳＩ19出土土器

ＳＩ21（第28図）　本遺構は，竪穴建物で，主に屋内部の周壁溝・中央土坑から土器が出土した。

組成は，擬凹線甕・有段甕・刺突受口甕・受口甕・平縁甕・付加状甕・ハケメ付加状甕，小型広口

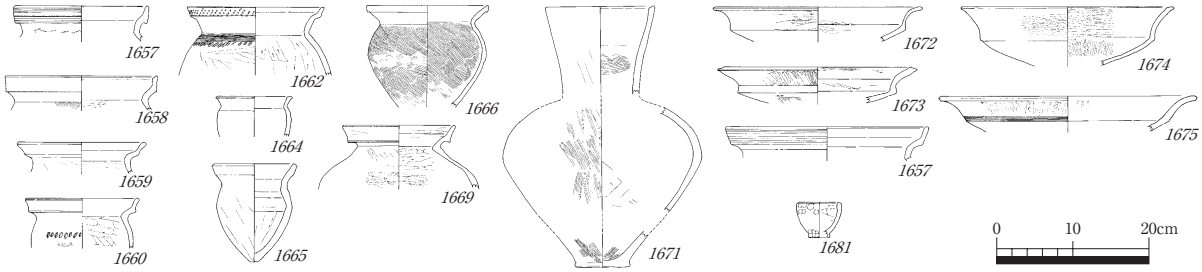


第28図　下老子笹川遺跡ＳＩ21出土土器

壺，長頸台付壺，有段器台，有段高杯・拡張有段高杯・鉢形高杯，有段鉢で構成される。甕は付加状甕が主体と考えられる。口縁部による甕の分類は擬凹線甕が２・３・４類，有段甕が１類，刺突受口甕が２・４類，受口甕が４類である。有段器台は口径長比が10.5，口底比が89.0，伸び率が11.7，開口度が123である。有段高杯は口径長比が17.4，口底比が78.4，伸び率が22.2，開口度が133である。拡張有段高杯は口径長比が11.8，口底比が92.8，伸び率が12.7，開口度が136である。

ＳＩ22（第29図）　本遺構も，竪穴建物で，ＳＩ13の周溝の上に重複する。土器は主に屋内部床面上から出土した。

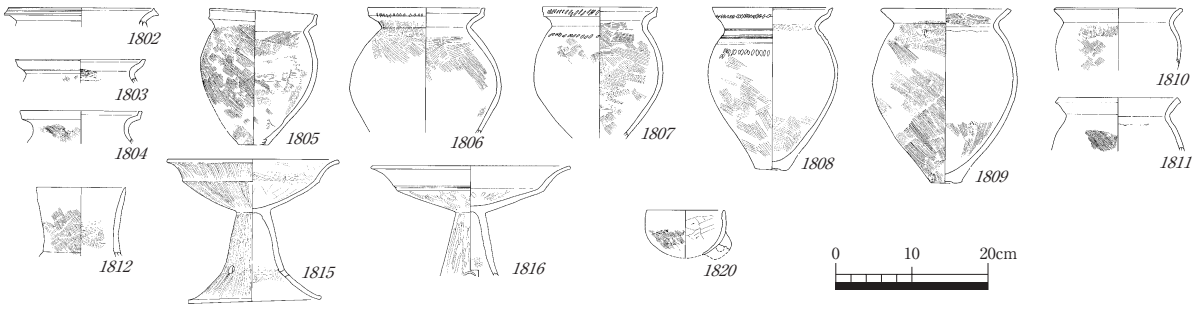
組成は，擬凹線甕・有段甕・刺突受口甕・付加状甕，平縁小型甕，長頸壺・有段壺，有段高杯・拡張有段高杯，擬凹線鉢，鉢形ミニチュアで構成される。甕は良好な個体が少ないが有段甕が主体と考えられる。口縁部による甕の分類は擬凹線甕が２類，有段甕が２・４類，刺突受口甕が４類である。有段高杯（*1674*・*1675*）は口径長比が14.0～17.6，平均15.8，口底比が80.2～82.0，平均81.1，伸び率が17.5～21.4，平均19.5，開口度が121～142，平均131.5である。拡張有段高杯（*1673*）は口径長比が16.3，口底比が86.0，伸び率が19.0，開口度が131である。



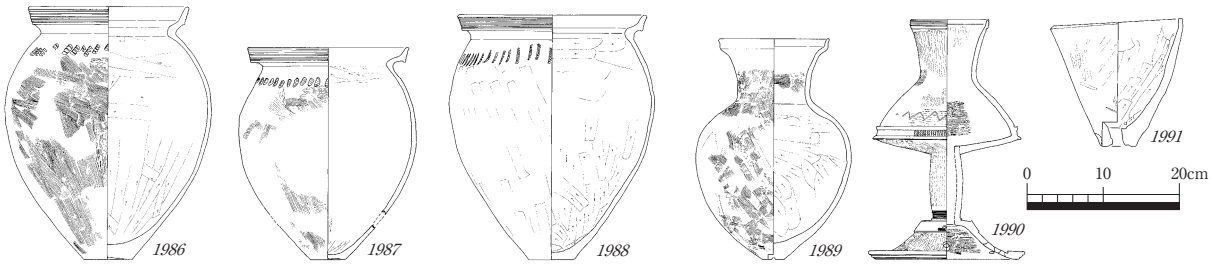
第29図　下老子笹川遺跡ＳＩ22出土土器

ＳＩ25（第30図）　本遺構は，周溝式平地建物で，土器は周溝から多く出土した。

組成は，擬凹線甕・有段甕・刺突受口甕・受口甕・平縁甕，短頸壺，有段高杯，把手付鉢で構成される。甕は刺突受口甕が主体と考えられる。口縁部による甕の分類は擬凹線甕が１類，有段甕が１類，刺突受口甕が３・４類，受口甕が２・３類である。有段高杯（*1815*・*1816*）は口径長比が16.1～17.8，平均16.9，口底比が74.8～76.5，平均75.7，伸び率が21.1～23.8，平均22.4，開口度が135～139，平均137である。



第30図　下老子笹川遺跡ＳＩ25出土土器



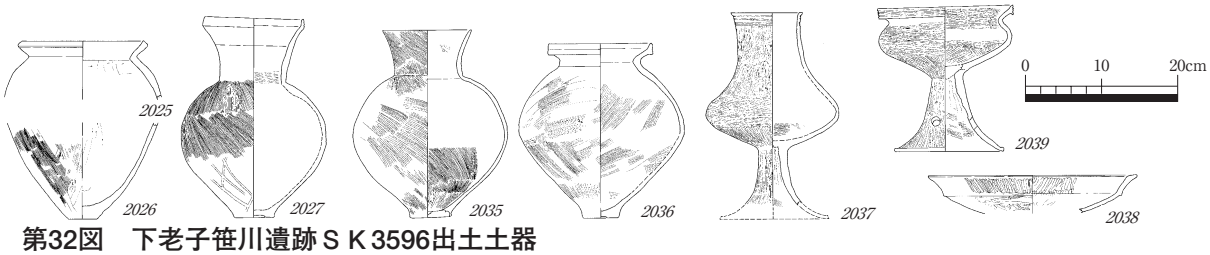
第31図　下老子笹川遺跡ＳＫ2847出土土器

ＳＫ2847（第31図）　本遺構は，廃棄土坑で，良好な状態の土器が出土した。

組成は，擬凹線甕，有段短頸壺，長頸台付壺，有孔鉢で構成される。甕は擬凹線甕のみで，口縁部は２・３・４類である。

ＳＫ3596（第32図）　本遺構は，祭祀用の廃棄土坑と考えられる。

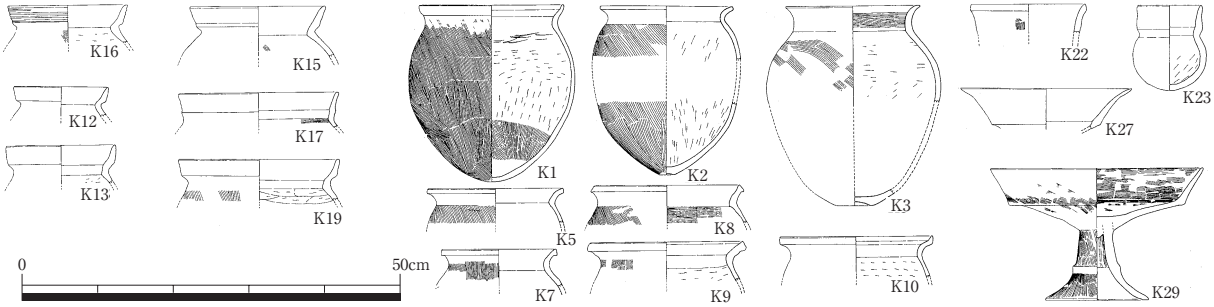
組成は，平縁甕，短頸壺・有段短頸壺・広口壺，台付長頸壺，拡張有段高杯，擬凹線台付鉢で構成される。拡張有段高杯は口径長比が12.1，口底比が86.0，伸び率が14.1，開口度が130である。



第32図　下老子笹川遺跡ＳＫ3596出土土器

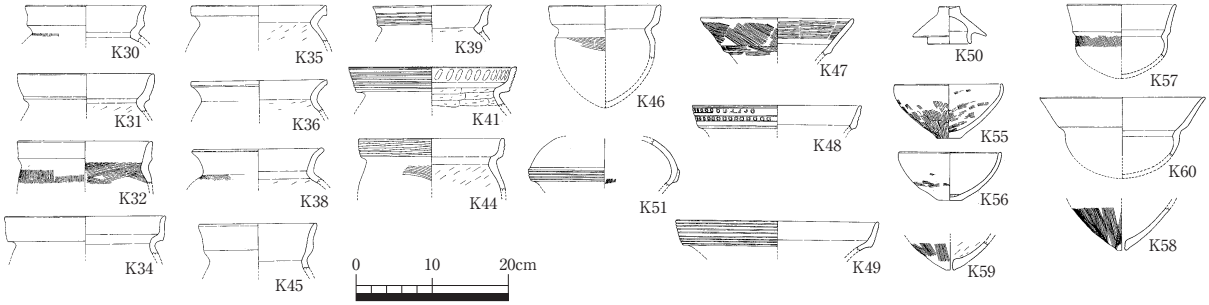
Ｂ　**串田新遺跡**　串田新遺跡は下老子笹川遺跡の東９㎞の射水丘陵西側の小規模な標高45～46mの独立丘陵上に立地する集落である。平野との比高差は10～16mを測る。1980年に，古墳出現期に属する竪穴建物が４棟調査(注23)されており，ここではその４棟の竪穴建物出土資料を概観する。

第１号住居址（第33図）　組成は，擬凹線甕・有段甕・平縁甕・付加状甕・丸縁甕，短頸壺？・有段短頸壺，有段高杯・盤状高杯で構成される。甕は丸縁甕が主体と考えられる。擬凹線甕の口縁部は８類である。有段甕の口縁部はすべて５類である。有段高杯（Ｋ27）は口径長比が28，口底比が64，伸び率が43.7，開口度が131である。



第33図　串田新遺跡第１号住居址出土土器

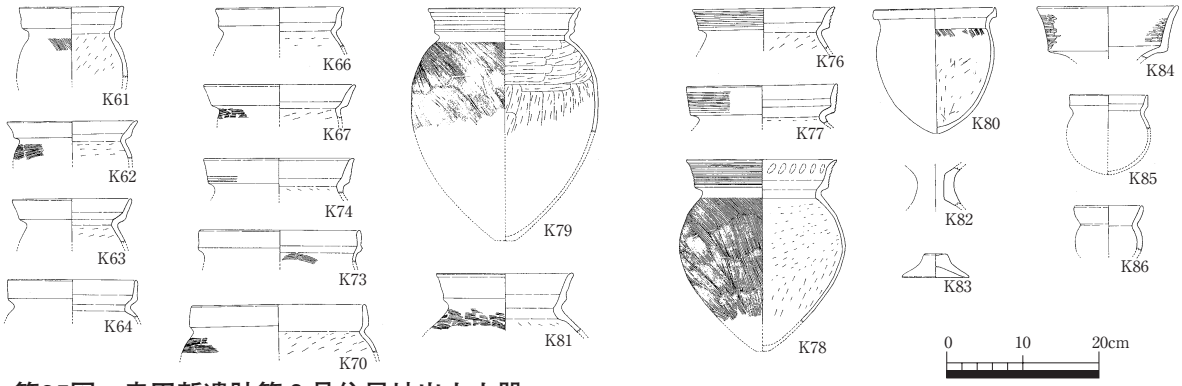
第２号住居址（第34図）　組成は，擬凹線甕・有段甕・平縁甕・丸縁甕・付加状甕，有段小型壺，長頸台付壺，擬凹線器台？，有段鉢・無頸鉢，有孔鉢，返し付蓋で構成される。甕は良好な資料は無いが擬凹線甕もしくは有段甕が主体と考えられる。擬凹線甕の口縁部は６・７・８類がある。有段甕の口縁部は２・４・類が認められるが，４・５類が主体と考えられる。



第34図　串田新遺跡第２号住居址出土土器

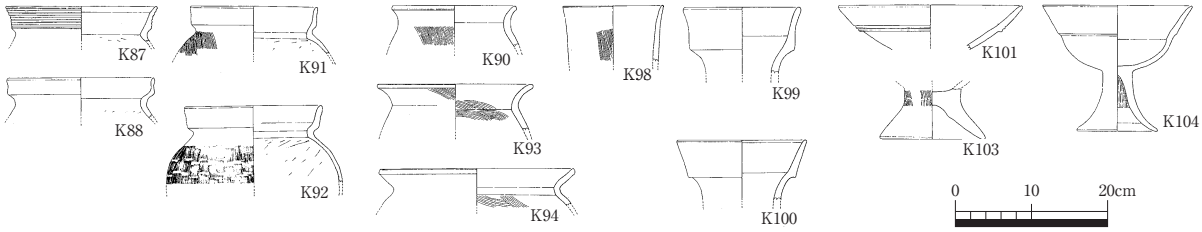
第３号住居址（第35図）本遺構は，第４号住居址の上に重複していた。組成は，擬凹線甕・有段甕・付加状甕，有段小型壺，器台，有段高杯？，蓋で構成される。甕は擬凹線甕が主体と考えられる。擬

凹線甕の口縁部は６・７・８類が認められるが，７類が主体と考えられる。有段甕が２～５類が認められるが，４類が主体である。



第35図　串田新遺跡第３号住居址出土土器

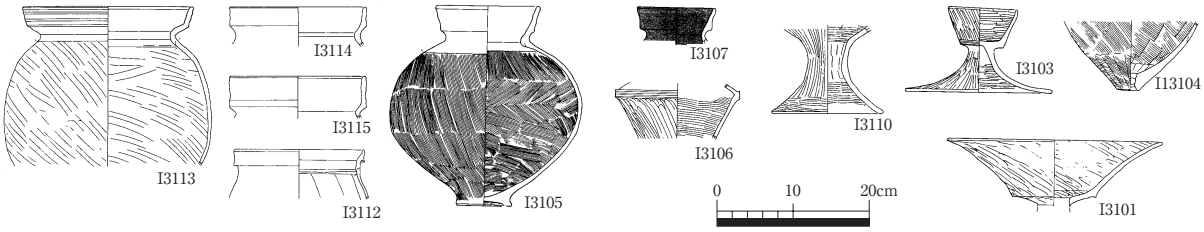
第４号住居址（第36図）　本遺構は，上に第３号住居址が重複する。組成は，擬凹線甕・有段甕・平縁甕・丸縁甕，短頸壺？，鉢形高杯で構成される。甕は良好な資料は無いが有段甕が主体と考えられる。擬凹線甕の口縁部は８類がある。有段甕の口縁部は２・４類がある。



第36図　串田新遺跡第４号住居址出土土器

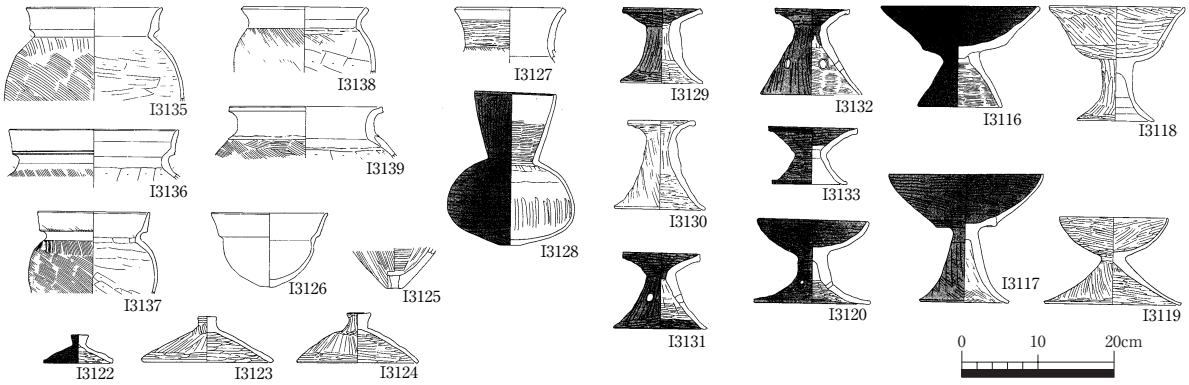
C　**下佐野遺跡**　下佐野遺跡は下老子笹川遺跡の立地する同じ佐野台地上，北東５㎞に立地する。ここでは高岡市教育委員会が1991年に実施された井波地区(注24)と1992年に実施された横田地区(注25)の調査で発掘された竪穴建物４棟の資料を概観する。

井波地区ＳＩ01（第37図）　本遺構の上にＳＩ02が重複している。組成は，擬凹線甕・有段甕・付加状甕，有段壺，有段小型壺，台付壺，器台，有段高杯・開脚高杯，有孔鉢で構成される。甕は点数が少ないが擬凹線甕が主体と考えられる。擬凹線甕の口縁部は７類，有段甕が２類である。有段高杯は口径長比が40.6，口底比が39.0，伸び率が104.0，開口度が140である。



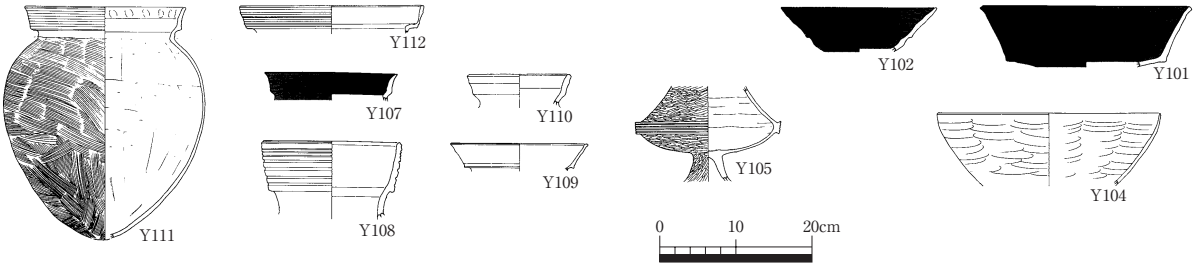
第37図　下佐野遺跡井波地区ＳＩ01出土土器

井波地区ＳＩ02（第38図）　本遺構の下にＳＩ01が重複している。組成は，有段甕・平縁甕，短頸壺？・直口壺，小型器台Ａ・Ｂ，有段高杯・鉢形高杯・有段鉢形高杯，有段鉢，有孔鉢，有鈕蓋で構成される。甕は有段甕が主体と考えられる。有段甕の口縁部は４・５類があり，５類が主体と考えられる。有段高杯は脚が内湾するもの（Ｉ3116），杯部が内湾するもの（Ｉ3117）でいままでみてきたものとは別形式としたい。



第38図　下佐野遺跡井波地区ＳＩ02出土土器

横田地区ＳＩ04（第39図）　組成は，擬凹線甕，有段壺・擬凹線短頸壺，台付壺，有段高杯？・有段鉢形高杯，無頸鉢で構成される。甕は擬凹線甕のみで，口縁部は６・７類である。



第39図　下佐野遺跡横田地区ＳＩ04出土土器

（８）遺構の重複による土器群の前後関係

前項で概観した土器群を検討する前に，取り上げた遺構の重複（切り合い）による前後関係を整理しておく必要がある。遺構の重複は，型式組列を考える上で，変化の方向を知る上で確実な手がかりとなる。遺構の重複は，下老子笹川遺跡で４箇所，串田新遺跡と下佐野遺跡で１箇所ずつある。

下老子笹川遺跡　Ａ７地区１箇所，Ｂ５地区１箇所，Ｂ６地区１箇所で重複があった。

Ａ７地区中央では周溝式竪穴建物２棟による重複がある。ＳＩ３の周溝の上にＳＩ１の周溝が重なる。以上から，**ＳＩ３→ＳＩ１**の前後関係が看取できる。

Ｂ５地区北側では周溝式竪穴建物４棟による重複がある。ＳＩ９の周溝は，ＳＩ10（旧）の周溝の上に接する様に重複する。ＳＩ10（旧）の屋内部の上にＳＩ10（新）の屋内部が周壁溝の一部を共用するように重複する。ＳＩ11の屋内部の上にＳＩ10（旧）・（新）の周溝が，周溝の上にＳＩ（旧）・（新）の屋内部及び周溝が重複する。以上から**ＳＩ９・ＳＩ11→ＳＩ10（旧）→ＳＩ10（新）**の前後関係が看取される。ただし，直接重複していないＳＩ９とＳＩ11の前後は不明である。

Ｂ６地区南西では周溝式竪穴建物２棟と竪穴建物１棟による重複がある。ＳＩ13の周溝の上にＳＩ14の周溝が重複する。また，ＳＩ13の周溝の上にＳＩ22（竪穴建物）の屋内部が重複する。以上から，**ＳＩ13→ＳＩ14・ＳＩ22**の前後関係が導き出されたが，ＳＩ14とＳＩ22の前後関係は不明である。

Ｂ６地区東側では周溝式竪穴建物２棟による重複がある。ＳＩ18の周溝の上にＳＩ15の周溝が重複する。以上から，**ＳＩ18→ＳＩ15**の前後関係が看取される。

また，重複では無いがＳＩ２は周堤構築土の内部に多量の良好な土器群が出土した。前項では，この周堤出土土器群を「ＳＩ２周堤」とし，周溝・屋内部出土土器群を「ＳＩ２」と呼称し，分離した。これにより**ＳＩ２周堤→ＳＩ２**の前後関係が看取できる。

串田新遺跡　竪穴建物２棟による重複がある。第３号住居址は第４号住居址の上に張床を施して構築していると報告されている。このことから，**第４号住居址→第３号住居址**の前後関係が看取される。

下佐野遺跡　井波地区で竪穴建物２棟による重複がある。平面における土層の違いにより，ＳＩ01がＳＩ02に切られていると報告にある。このことから，**ＳＩ01→ＳＩ02**の前後関係が看取される。

（９）甕の型式変化（第１表）

甕については第８図で擬凹線甕，有段甕，刺突受口甕，受口甕の口縁部の分類をし，（７）で土器群毎に概観してきた。ここでは分類の順序（型式組列）を検討する。

まず，前項で説明した遺構の前後関係に基づいて擬凹線甕の型式変化をみる。遺構重複による前後関係のある資料では，下老子笹川遺跡ＳＩ11（以下，下老子笹川遺跡ＳＩ11の遺構の場合，「下老子．ＳＩ11」などと表記する。）→下老子ＳＩ10（新）では３類→５類，下老子．ＳＩ２周堤→下老子．ＳＩ２では６類→８類の前後関係が認められる。木田氏や久田氏の論考及び堀氏が提示された北陸南西部の型式組列(注26)とも矛盾せず，砺波平野北部においても断片的にではあるが，確かめられたと言える。

次に，擬凹線甕の分類順に有段甕・刺突受口甕・受口甕の分類を組み合わせて第１表を作成した。これによれば，有段甕・刺突有段甕・受口甕についてもおおよそ１類から４類・５類へと変化すると

	擬凹線甕								有段甕					刺突受口甕				受口甕				群
	1類	2類	3類	4類	5類	6類	7類	8類	1類	2類	3類	4類	5類	1類	2類	3類	4類	1類	2類	3類	4類	
下老子．SI６																		◎				A
下老子．SI７	○	○													○				○			
下老子．SI９		○							○										○		○	
下老子．SI11		◎												◎					○			
下老子．SI19	○		◎															◎	○			B
下老子．SI17		○												◎				○	○			
下老子．SK2847			◎																			
下老子．SI８					○					○		◎			○		○					
下老子．SI10（旧）									◎													
下老子．SI15	○		○	○	○																	
下老子．SI16		○														○					○	
下老子．SI21			◎	○	○				○								◎				○	
下老子．SI13					◎					○	◎	○			○	○	○				◎	C
下老子．SI12				○								○										
下老子．SI22				○						○		○					○					
下老子．SI14			○	◎	◎											○	○			○	○	
下老子．SI10（新）					◎																	
下老子．SI25											◎					◎	◎			○		
下老子．SI２周堤						◎						◎										D
下老子．SI３											◎	◎										
串田新．２号住						○	○					○	○									E
串田新．４号住											○		○									
下佐野．SI04							◎															
下老子．SI１						○	◎			○		◎										
下老子．SD1701							◎			○		◎	○									
下老子．SI４							○					◎										
下佐野．SI01							◎															
串田新．３号住						○	◎	○		○		◎										
串田新．１号住								○				○	○									F
下老子．SI２								◎														
下佐野．SI02												○	◎									G

「○」は頸部から胴部中央付近まで残存，「◎」は胴部中央から底部付近（完形品含む）まで残存のもの。口縁部のみのものは除外した。

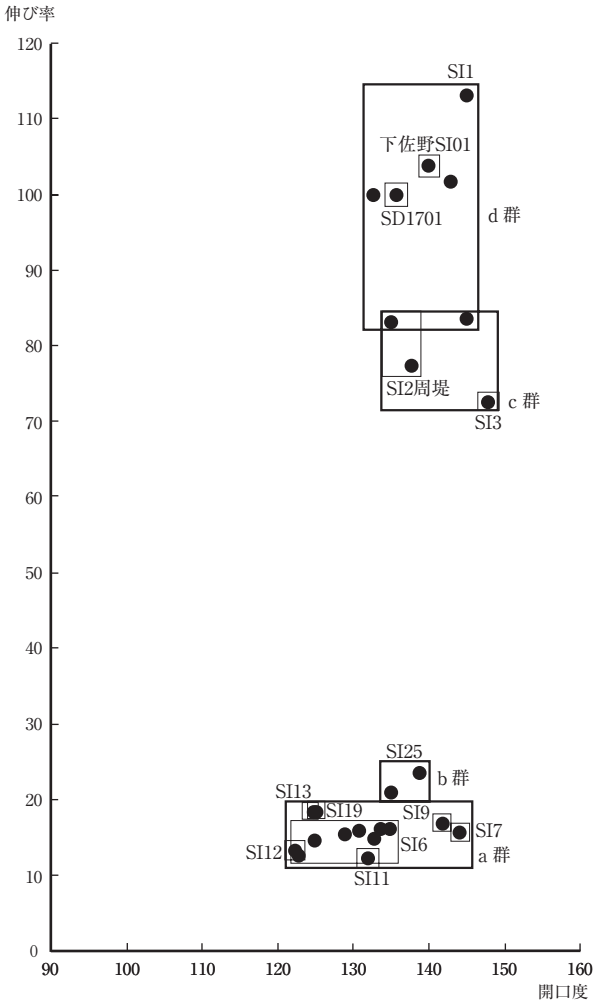
第１表　甕の型式変化

思われる。また，４形式の甕の口縁部の組み合わせにより，次のＡからＧの７群（段階）に分けられ，古→新へはＡ群→Ｇ群の順に変遷すると考えられる。Ａ群は，擬凹線甕１・２類，刺突受口甕１類，受口甕１類を主体とする段階。有段甕は共伴しないか，１類が共伴すると思われる。Ｂ群は，擬凹線甕が３類を主体とし，有段甕・刺突受口甕・受口甕が１類主体とする段階。Ｃ群は，擬凹線甕が４・５類主体，有段甕が３・４類主体，刺突受口甕・受口甕が２から４類主体とする段階。Ｄ群は，擬凹線甕が６類主体，有段甕が３・４類主体とする段階（以降，刺突受口甕・受口甕は共伴せず）。Ｅ群は，擬凹線甕が７類主体，有段甕が４類主体とする段階。Ｆ群は，擬凹線甕８類が主体，有段甕が５類主体とする段階。Ｇ群は有段甕が５類主体とする段階。擬凹線甕は供伴しないか減少しているものと思われる。

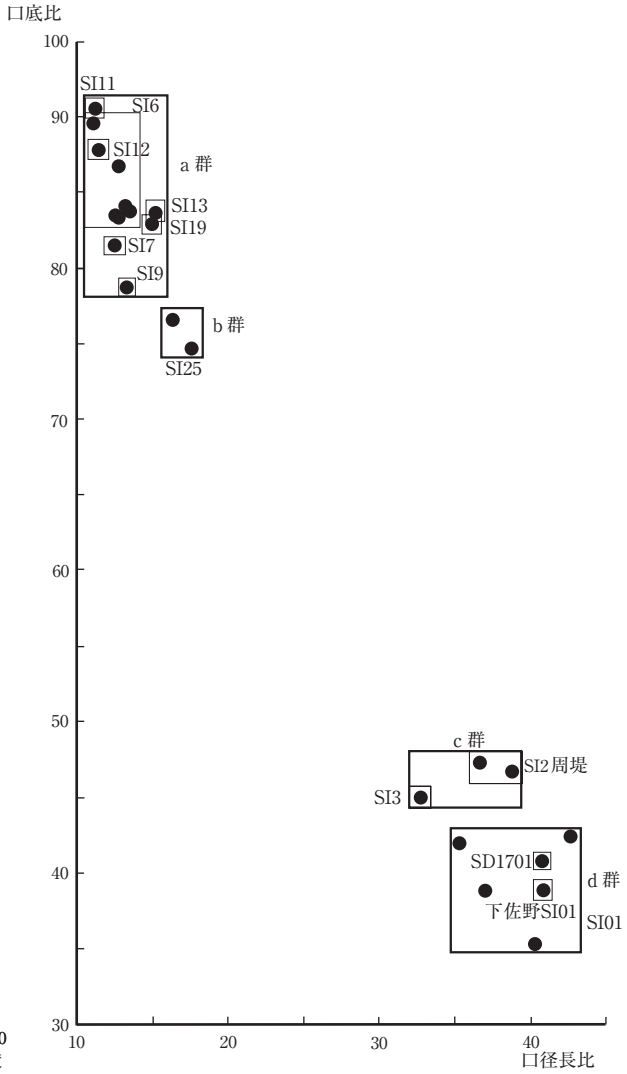
（10）有段高杯の型式変化（第40・41図）

前項では器台・高杯を数値化し概観したが，資料点数の制約から有段高杯のうち良好な資料を対象にグラフ化した。

第40図は北陸南西部を対象とした堀氏による「高杯の分類」(注27)のグラフに，第41図は近畿地方の和泉北部地域を対象とした西村氏の「諸様相における有稜高杯Ａの法量分布」(注28)にそれぞれ下老子笹川遺跡の資料を当てはめて作成したものである。点は遺構単位のまとまりを考慮しグルーピングすると，両方のグラフとも同じａ～ｄの４群に分けられる。ａ群は下老子．ＳＩ６・７・９・11・12・13・19



第40図　有段高杯の開口度と伸び率



第41図　有段高杯の口底比と口径長比

が，ｂ群は下老子．ＳＩ25が，ｃ群は下老子．ＳＩ２周堤・ＳＩ３が，ｄ群は下老子．ＳＩ１・同ＳＤ1701・下佐野．ＳＩ01が該当する。

第40図ではａ群が開口度123～144・伸び率12～18に，ｂ群が開口度135～139・伸び率21～23に，ｃ群が開口度135～148・伸び率72～83に，ｄ群が開口度133～145・伸び率83～145に分布する。北陸南西部では古から新へとなるにしたがい開口度が小から大へと変遷するが，第40図も同様な変遷を示す。また，遺構の重複による前後関係，甕の変遷段階とも矛盾しない。

第41図では，ａ群が口径長比(注29)11～15・口底比(注30)78～90に，ｂ群が口径長比16～17・口底比74～76に，ｃ群が口径長比32～38・口底比45～47に，ｄ群が口径長比35～42・口底比35～42に分布する。和泉北部地域では古から新になるにしたがい口縁長（本稿では口縁部長）が増加するに伴い稜径（本稿では杯底部径）が縮小するが，第41図も同様な変遷を示す。また，遺構の重複による前後関係，甕の変遷段階とも矛盾しない。

以上の，グラフ化による検討結果から有段高杯は，古から新に移行するに伴い，ａ群→ｄ群への変遷をすると考えられる。

（11）様相と様式の設定（第２表）

まず，前項までの遺構の前後関係，甕の型式変化，有段高杯の型式変化の検討から土器群を８様相に分け，変遷を考えた。**様相１**は，資料不足で不安定要素が多いが，下老子．ＳＩ６・７・９・11を基準資料とし，甕はＡ群，高杯はａ群である。**様相２**は，下老子．ＳＩ８・10（旧）19を基準資料とし，甕はＢ群，高杯は良好な資料は少ないがａ群である。様相１とは下老子．ＳＩ９・11→同ＳＩ10（旧）の遺構重複による前後関係がある。**様相３**は，下老子．ＳＩ13・12・22を基準資料とし，甕はＣ群，高杯はａ群である。様相３内部に下老子ＳＩ.13→22の前後関係があり，２分できる可能性もある。**様相４**は，下老子．ＳＩ10(新)・14・25を基準資料とし，甕はＣ群，高杯はｂ群である。様相２とは下老子.10（旧）→下老子．ＳＩ10（新）の，様相３とは下老子．ＳＩ13→同14の前後関係がある。**様相５**は，下老子．ＳＩ２周堤・ＳＩ３を基準資料とし，甕はＤ群，高杯はｃ群である。**様相６**は，下老子．ＳＩ１・ＳＤ1701，下佐野．ＳＩ01を基準資料とし，甕はＥ群，高杯はｄ群である。様相５とは下老子．ＳＩ３→同ＳＩ１の遺構重複による前後関係がある。様相６の内部には串田新．４号住→同３号住の遺構重複による前後関係がある。**様相７**は，資料に偏りがあるが，串田新．１号住・下老子．ＳＩ２を基準資料とし，甕はＡ群である。**様相８**も資料不足で下佐野．ＳＩ02だけであるが，甕はＧ群である。様相６との間に下佐野．ＳＩ01→ＳＩ02の遺構重複による前後関係がある。

次に，土器組成の画期により様式を設定する。第１の画期は様相１と様相２の間で，刺突壺・擬凹線台付壺・受口鉢・刺突受口鉢の有無により設定した。第２の画期は様相４と様相５の間で，受口甕・有段器台・有段鉢形高杯・開脚高杯・有孔鉢・蓋の有無により設定した。第３の画期は様相７と様相８の間で，直口壺・小型器台の有無により設定した。そこで，大様式として第１の画期より前の様相１を**「下老子Ⅰ式」**，第１の画期から第２の画期までを**「下老子Ⅱ式」**，第２の画期から第３の画期までを**「下老子Ⅲ式」**，第３の画期より後を基準資料が下佐野遺跡の資料のため「(仮称)下佐野式」（以下，仮称を略し**「下佐野式」**として設定する。また，大様式内部は，様相を小様式に置き換え，様相２を**「Ⅱ－１式」**，様相３を**「Ⅱ－２式」**，様相４を**「Ⅱ－３式」**，様相５を**「Ⅲ－１式」**，様相６を**「Ⅲ－２式」**，様相７を**「Ⅲ－３式」**として設定する。

第２表　器種組成

遺構名	器種名																																																													甕（群）	高杯（群）	様相	様式	
	甕												小型甕				壺													小型壺			台付壺			器台				小型器台	高杯						鉢						把手付鉢	台付鉢		有孔鉢	蓋		皮袋形土器	ミニチュア土器	天王山系					
	擬凹線	有段	波状有段	刺突有段	受口	刺突受口	平縁	刺突平縁	付加状	ハケメ付加状	丸縁	有稜	擬凹線	丸縁	平縁	付加状	長頸	短頸	擬凹線短頸	有段短頸	短細頸	細頸	無頸	擬凹線	有段	広口	刺突	装飾	直口	擬凹線	有段	広口	無頸	長頸	擬凹線	擬凹線	有段	外反	棒状浮文		有段	拡張有段	盤状	鉢形	有段鉢形	開脚	擬凹線	有段	くの字	受口	受口刺突	無頸		擬凹線	無頸		有鈕	返し付							
下老子．SI 6					◎		◎				◎			◎	◎			◎									◎			◎			○		◎						◎	◎									◎	◎												A	a	1	Ⅰ	
下老子．SI 7	○				○	○			○									○									○		○											◎			◎	◎																							A	a			
下老子．SI 9	○	○			○				○									◎	○	○							△											◎							◎								○	◎			◎										A	a			
下老子．SI11	◎	△			○	◎	△																						△							○								○	○		○									◎										A	a			
下老子．SI19	◎				○													◎																										△			△																			○	B	a	2	Ⅱ	1
下老子．SI17	○			◎	○	◎			◎		◎												○																				△										○										B			
下老子．SI15	○							○			◎										◎						△												○			△	◎					◎	◎				○										B			
下老子．SK2847	◎																			◎																◎																									◎							B			
下老子．SK3596							○										◎		◎						◎								◎								△													◎												
下老子．SI 8	○	◎				△			○									○																				◎							◎																						B			
下老子．SI10(旧)		◎																	○																				◎												○																		B			
下老子．SI16	○	○			○	○			◎									○	△						△								△							△	△							○			△										B			
下老子．SI21	◎	◎			○	◎	◎		◎	◎																								◎		△							△	△		◎				◎														B			
下老子．SI13	◎	◎			◎	○	○												△		△				△														△						△	◎							○				◎										C	a	3		2
下老子．SI12	○	○			○		○				○								○																						○			◎						○															C	a			
下老子．SI22	△	○				○			◎							◎		◎								○																		△	△					△														○		C			
下老子．SI14	◎	○			○	○	○		○		○								◎						○				△										△						○										◎											◎		C		4		3
下老子．SI10(新)	◎				○	△	○		○									◎																				◎						○	◎					◎					◎										C			
下老子．SI25	△	◎			○	◎	◎												△																										◎												○										C	b			
下老子．SI 2 周堤	◎	◎							◎									△							○																		◎				◎			◎									◎						D	c	5	Ⅲ	1
下老子．SI 3		◎							○																		○						◎						◎		◎		○	○				○		◎				◎			◎							D	c			
串田新．2号住	○	○					○		○		○																						○				△			△													○				◎				○		◎				E		6		2
串田新．4号住	△	○					○				○								△							△																							◎																	E			
下佐野．SI04	◎																									△	△												△							△				△																	E			
下老子．SI 1	◎	◎	◎				○		○																◎										○			◎				◎		◎		◎	○		○				○		◎	○	◎		◎			E	d			
下老子．SD1701	◎	◎										◎				◎						◎												◎												◎																		◎	◎				E	d			
下老子．SI 4	○	◎					◎		◎				◎	◎		◎						△			◎	△						◎							◎				○					○		○	○			◎							◎						E			
下佐野．SI01	◎	○							○																	◎							△																◎											○						E	d			
串田新．3号住	◎	◎							◎																										○																																	◎					E			
串田新．1号住	○	○					◎		○		◎								△															◎											△		◎																					F		7		3
下老子．SI 2	◎	○					◎			◎	○	△				◎										◎							◎						○						○								◎			○										F			
下佐野．SI02		○					○											△										◎													◎	◎			◎	◎			◎											○	◎						G		8	Ⅳ	

「◎」は多量，「○」は一定量，「△」は少量を表す。

(12) 砺波平野北部における古墳出現期土器の編年試案（第42～47図）

前項までに土器群の観察結果をとりまとめて様式並びに小様式を設定した。本項ではその結果を踏まえて，砺波平野北部地域の古墳出現期土器の編年試案を提示する。なお，編年試案中の土器番号は本稿（７）と同じものを用いた。

Ａ　下老子Ⅰ式

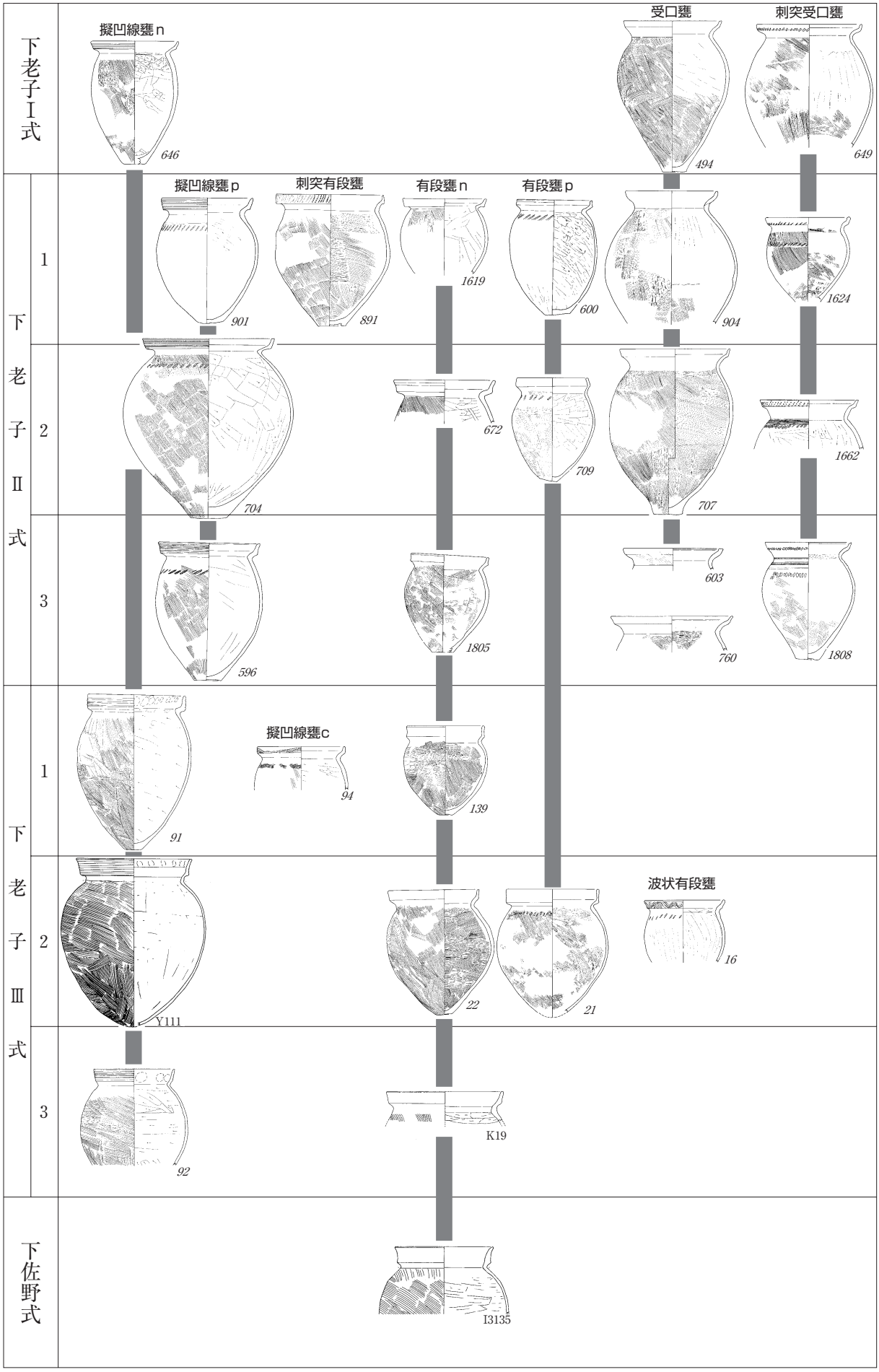
下老子．ＳＩ６・７・９・11を基準資料とする。下老子Ⅰ式は外来系器種が多い段階で，特に近江・美濃系土器群が多い。器種組成は，擬凹線甕・有段甕・受口甕・刺突受口甕・平縁甕・付加状甕・丸縁甕，丸縁小型甕・平縁小型甕，長頸壺・短頸壺・擬凹線短頸壺・広口壺・刺突壺・装飾壺，擬凹線小型壺，無頸台付壺・擬凹線台付壺，擬凹線器台・外反器台，有段高杯・拡張有段高杯，有段鉢・くの字鉢・受口鉢・受口刺突鉢・無頸鉢で構成される。甕では，くの字甕（以下，平縁甕，付加状甕，丸縁甕を総称する場合に使用する。）が最も多く37.5％，次いで受口系甕（以下，受口甕と刺突受口甕を総称する場合に使用する。）擬凹線甕が25％，有段甕が12.5％占める。口縁部の形態は，擬凹線甕が１・２類，有段甕が１類，受口甕が１類，刺突受口甕が１・２類，くの字甕が平縁口縁を主体とする。壺では後続する長頸壺・短頸壺・擬凹線短頸壺のほか，東海系の影響かと思われる刺突壺（*509*）や装飾壺（*536*・*537*）がある。小型壺では擬凹線小型壺（*506*）の他，山陰系の擬凹線台付壺（*511*）がある。無頸台付壺（*510*）は，丹後地方から東海地方の所謂「ワイングラス形高杯」(注31)ではないかと思われる。器台には外反器台（*542*）と擬凹線器台（*588*）がある。有段高杯は，赤塚次郎氏の「盤状有段高杯」(注32)の「北陸型」の系譜のものと考えられ，ａ群に属し，杯部が一般的な*514*と浅い*546*の２タイプがある。拡張有段高杯は，脚基部がエンタシス状になる口縁端部が内傾するタイプ（*518*）とほぼ水平なタイプ（*519*）の２種がある。鉢形高杯は小型の*664*がある。鉢は近江・東海系の受口鉢（*523*）と受口刺突鉢（*524*）がある。*524*は岐阜県為岡遺跡６号方形周溝墓出土品と類似する(注33)。

Ｂ　下老子Ⅱ式

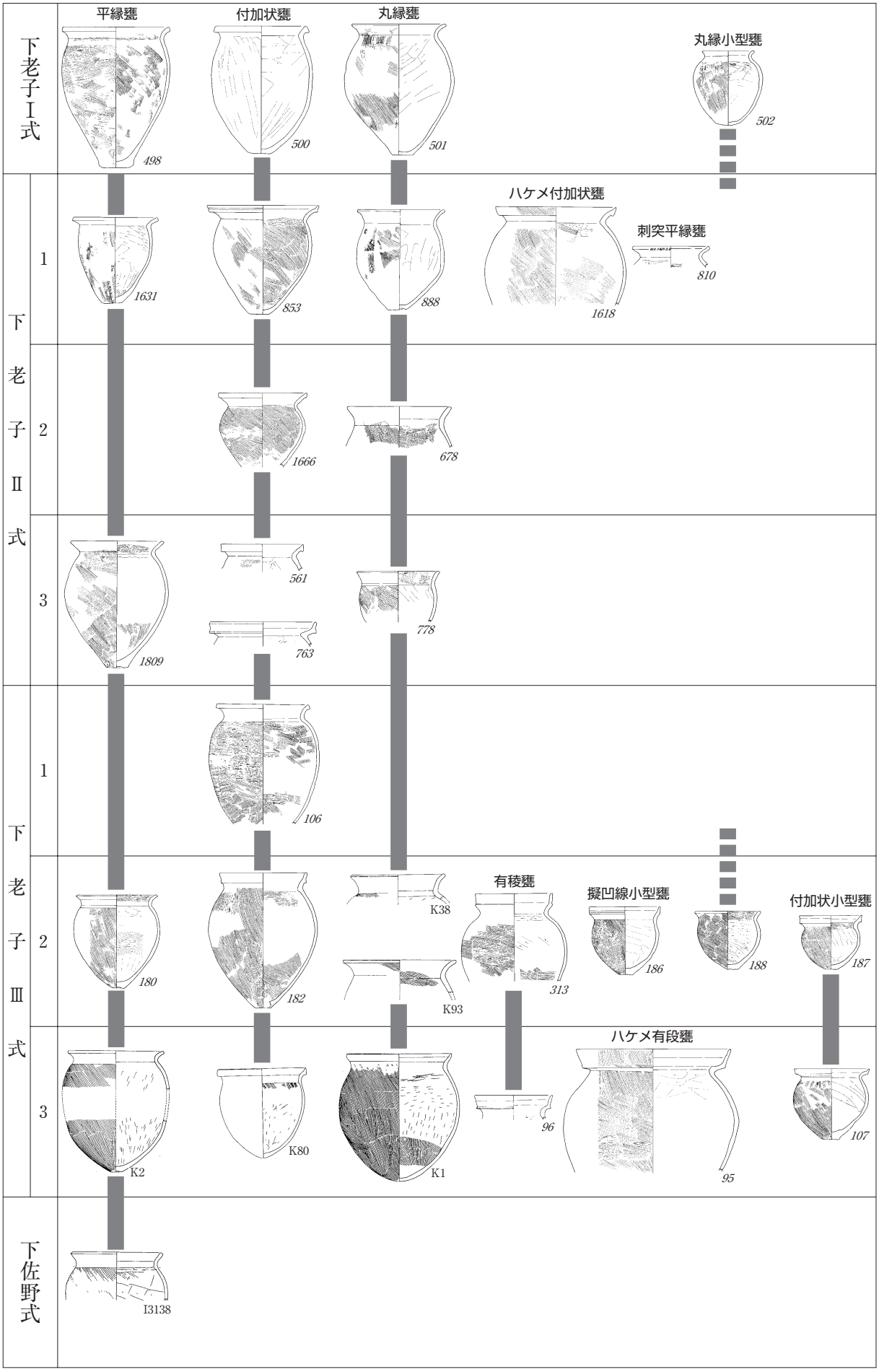
下老子Ⅰ式でみられた外来器種が淘汰され，替わって在地系の土器が増加する段階。

Ⅱ－１式　下老子．ＳＩ８・10（旧）・15・16・17・19・21，ＳＫ2847・3596を基準資料とする。器種組成は，擬凹線甕・有段甕・刺突有段甕・受口甕・刺突受口甕・平縁甕・刺突平縁甕・付加状甕・ハケメ付加状甕・丸縁甕，短頸壺・擬凹線短頸壺・有段短頸壺・無頸壺・広口壺，広口小型壺，長頸台付壺，擬凹線器台・外反器台，有段高杯・拡張有段高杯・鉢形高杯，擬凹線鉢・有段鉢・くの字鉢・無頸鉢，擬凹線台付鉢，有孔鉢，天王山系土器で構成される。甕では，擬凹線甕が38.4％と前時期と比較すると大幅に割合を増し，くの字甕が29.1％，受口系甕が18.3％，有段甕が9.2％を占める。甕の口縁は擬凹線が２・３類，刺突受口甕・受口甕が１・２類，くの字甕が付加状を主体とする。壺では有段壺・無頸壺が組成に加わる一方，刺突壺・装飾壺が見あたらない。短頸壺では頸部が細くなる胴部が膨らむ傾向がある。小型壺では擬凹線小型壺に替わって広口小型壺が見られる。台付壺では，長頸台付壺が出現し，胴部に突帯を巡らし装飾する*1990*と胴部が丸みを帯び無文の*2037*の２タイプがある。器台では，擬凹線器台Ｃが出現する。擬凹線器台Ｅは口縁部が上方にやや伸び有段化が認められる。有段高杯には杯部の深い*1645*がある。また，口縁部と杯底部の境がはっきりしない小型の*1647*がある。拡張有段高杯には，口縁端部と脚裾部に装飾があり脚基部がエンタシス状の*570*と脚基部が直線的に広がり脚裾上部にＴ字形透孔がある*819*がある。鉢形高杯*907*は口縁端部に面がある。擬凹線鉢，擬凹線台付鉢，有孔鉢が本様式から出現する。

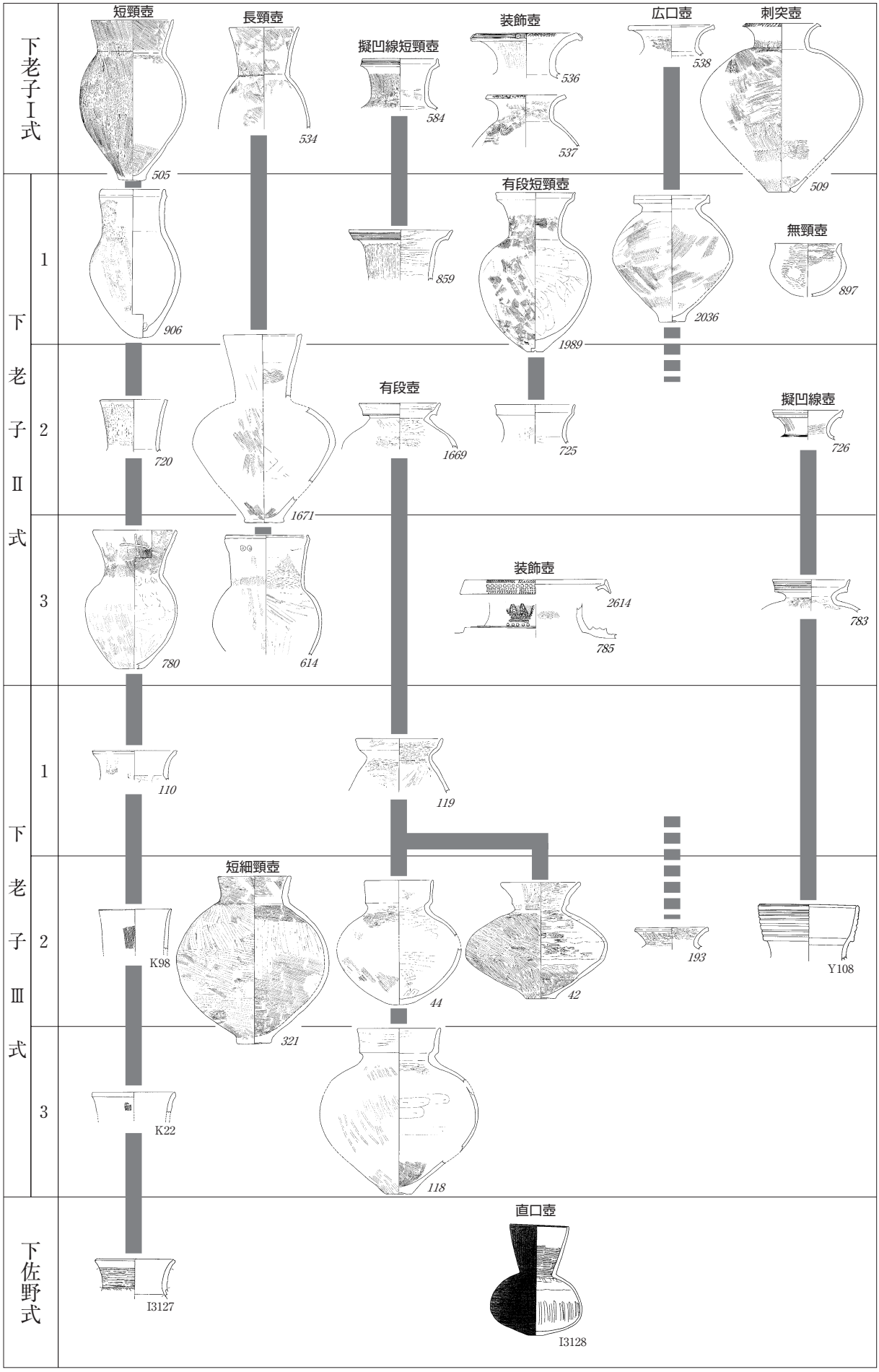
Ⅱ－２式　下老子．ＳＩ13・12・22を基準資料とする。器種構成は，擬凹線甕・有段甕・受口甕・刺



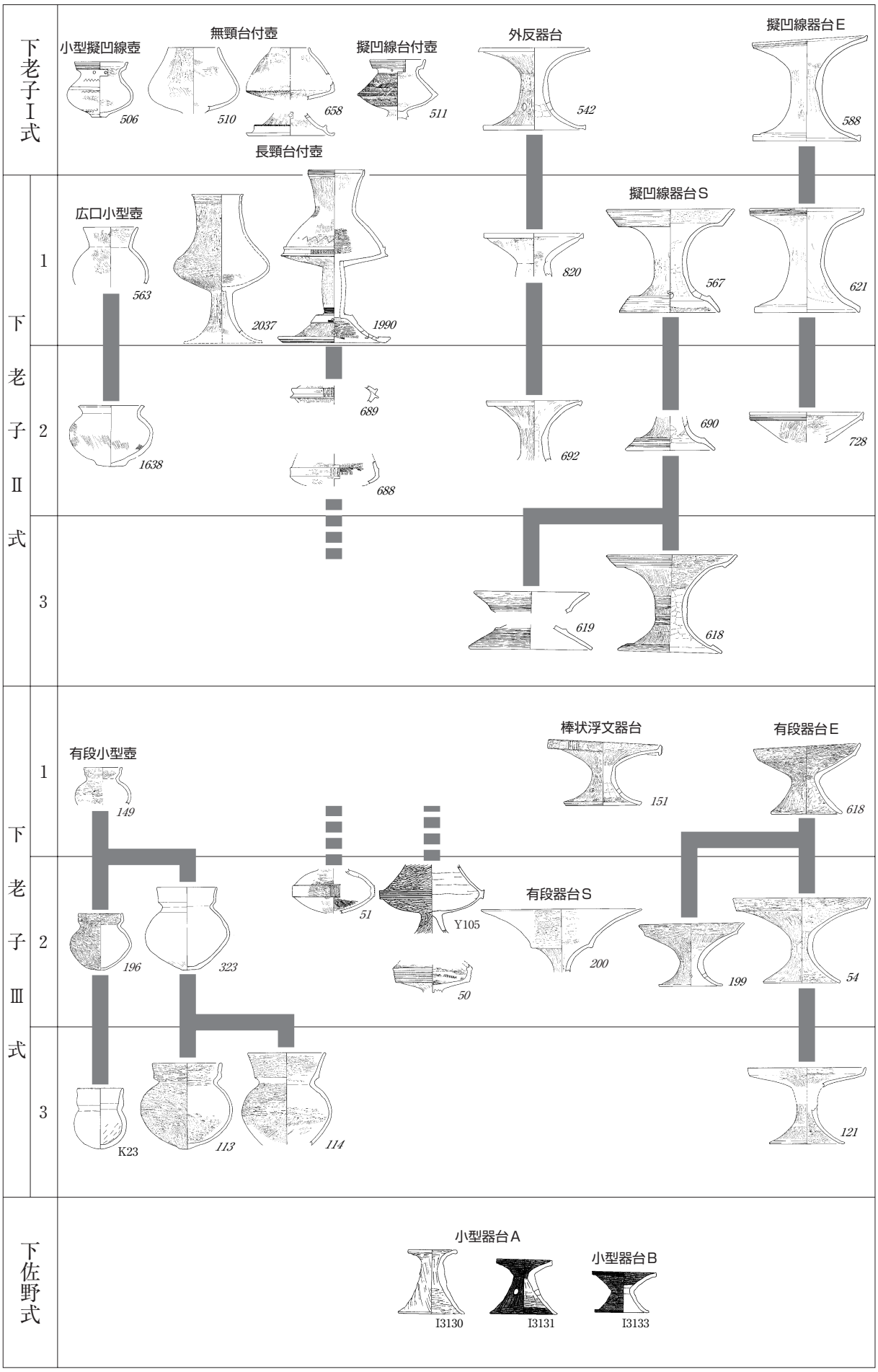
第42図　砺波平野北部における古墳出現期土器編年試案（1） S ＝ 1 /10



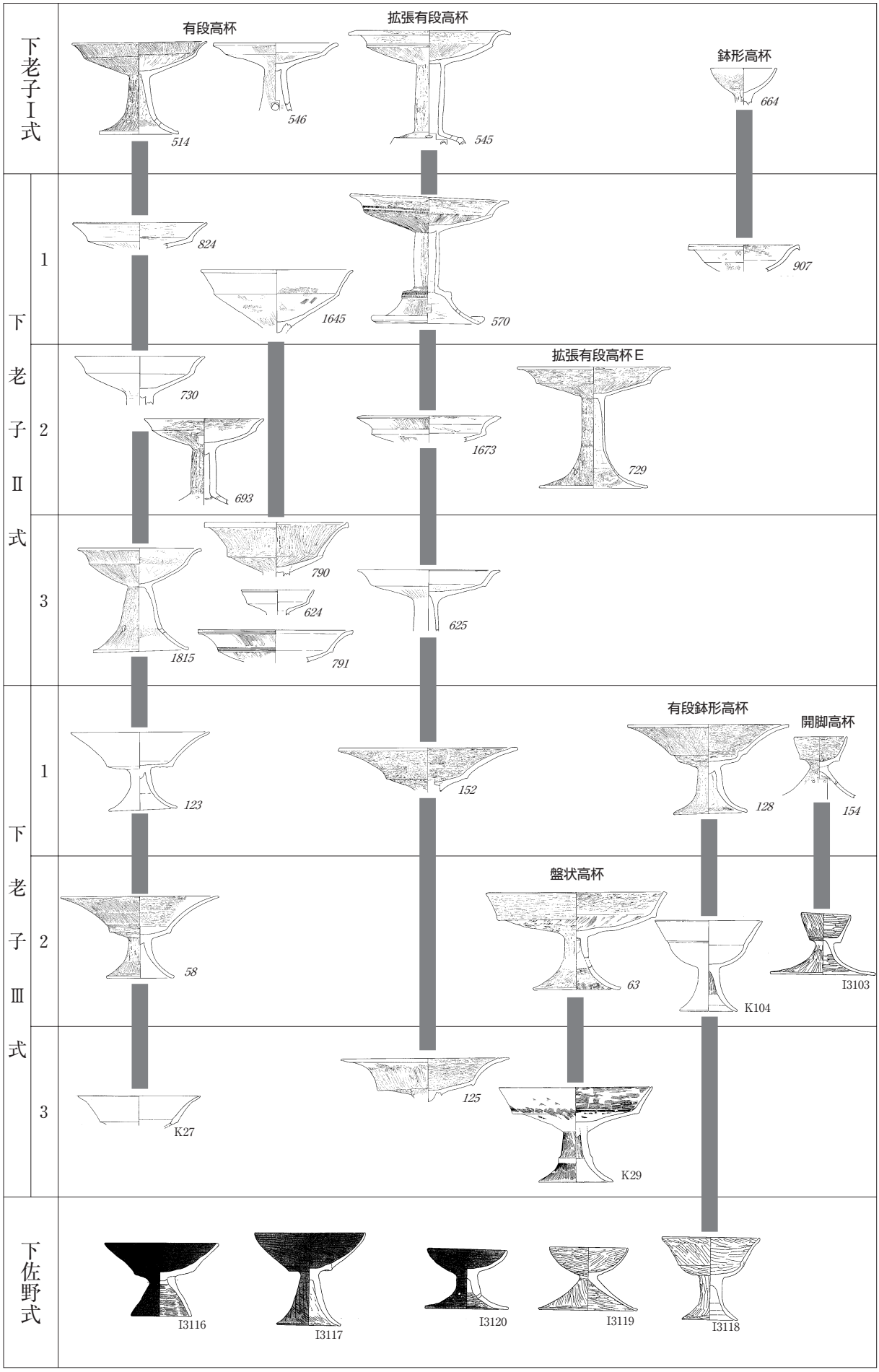
第43図　砺波平野北部における古墳出現期土器編年試案(2) S = 1/10



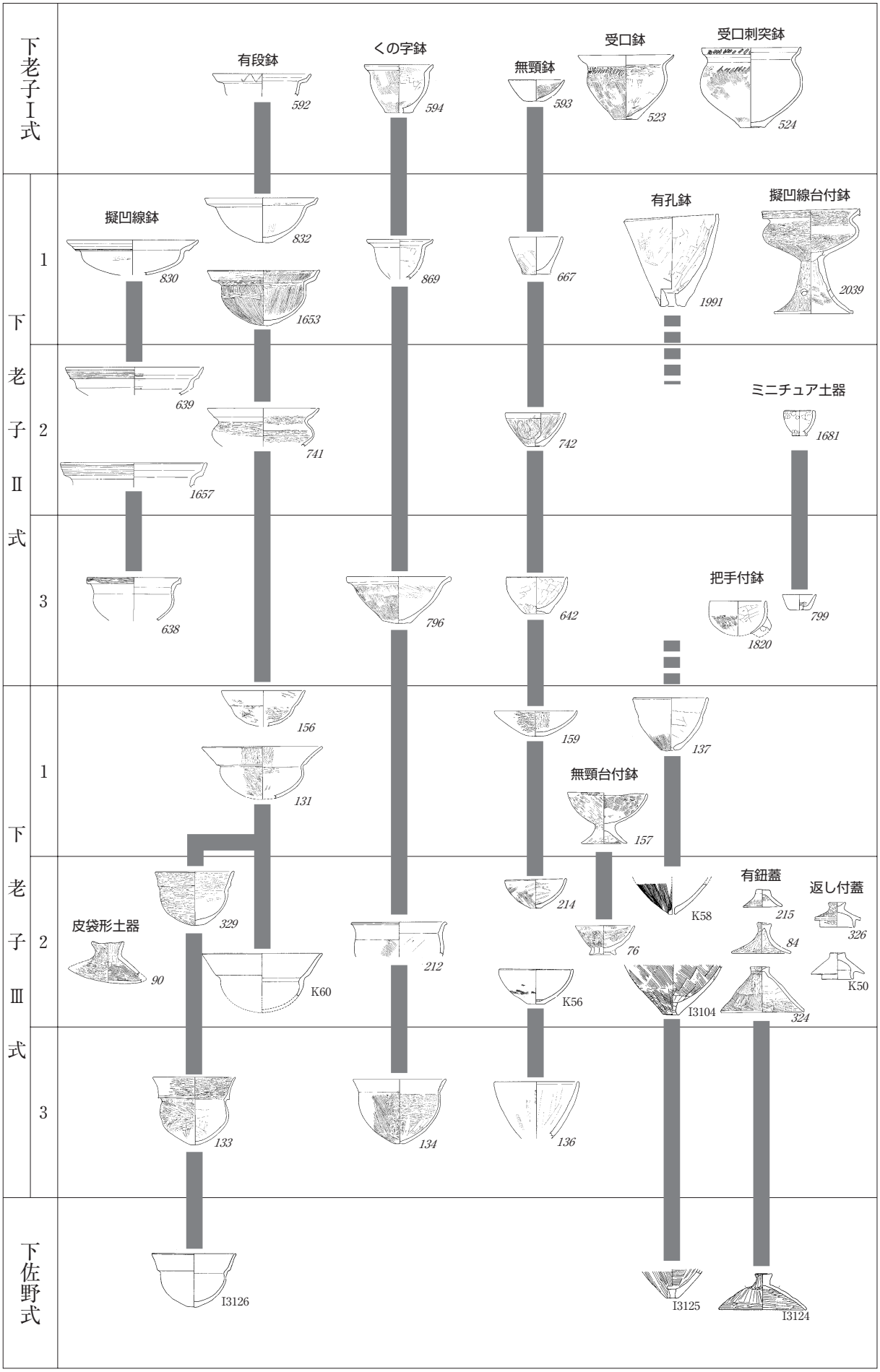
第44図　砺波平野北部における古墳出現期土器編年試案（3） S ＝ 1 /10



第45図　砺波平野北部における古墳出現期土器編年試案（4） S ＝ 1 /10



第46図　砺波平野北部における古墳出現期土器編年試案(5) S = 1/10



第47図　砺波平野北部における古墳出現期土器編年試案（6） S ＝ 1 /10

突受口甕・平縁甕・付加状甕・丸縁甕，平縁小型甕，長頸壺・短頸壺・有段短頸壺・有段壺，擬凹線器台・外反器台，有段高杯・拡張有段高杯，擬凹線鉢・有段鉢・無頸鉢，ミニチュア土器で構成される。甕では，擬凹線甕・有段甕・受口系甕が共に27.2％，くの字甕が18.1％を占める。甕の口縁部は，擬凹線甕が４・５類，有段甕が３・４類，受口甕が５類，くの字甕が平縁を主体とする。壺では，擬凹線壺，有段壺が出現する。広口小型壺は器高の低い*1638*がある。有段高杯はａ群に属するが，口縁部径が縮小する傾向がある。拡張有段高杯は，拡張有段高杯Ｅ（*729*）が出現し，口縁端部が外に伸び脚部の長いタイプである。また，口縁端部が肥厚する*1673*もある。擬凹線鉢は口縁部（有段部）が立つものが多い。有段鉢は体部の膨らむ*741*がある。

Ⅱ－３式　下老子．ＳＩ10（新）・14・25を基準資料とする。器種構成は，擬凹線甕・有段甕・受口甕・刺突受口甕・平縁甕・付加状甕・丸縁甕，短頸壺・擬凹線壺・装飾壺，擬凹線器台，有段高杯・拡張有段高杯，擬凹線鉢・くの字鉢・無頸鉢，ミニチュア土器で構成される。甕では受口系甕が38.4％，くの字甕30.5％と割合を上げる一方，擬凹線甕が24.4％，有段甕が6.1％と割合を下げている。甕の口縁部は，擬凹線が４・５類，有段甕が３類，刺突受口甕が３・４類，受口甕が４類，くの字甕は平縁口縁を主体とする。有段壺*783*は口縁部が有段化している。装飾壺*785*は*2614*と同一個体と考えられ，口縁帯と頸部と肩部に突帯をもつ装飾性の高いもので，山陰・山陽地方の所謂「特殊壺」の系譜を引くと考えたい。擬凹線器台Ｃには，口縁部・脚裾有段部が短い*618*と長い*619*がある。有段高杯はｂ群で前期に比べると口縁部が長く，杯部が深くなっている。また，杯部の深い有段高杯*790*や口縁端部と口縁部と杯底部の境目に擬凹線を施す*791*が存在する。擬凹線鉢は小型の*638*がある。くの字鉢には頸部が締まりのない*796*がある。把手付鉢*1820*は丹後地方にみられる「コーヒーカップ形土器」(注34)ではないかと思われる。

Ｃ　下老子Ⅲ式

前様式まで，甕の主役を務めた受口系甕が組成から外れ，在地系の擬凹線甕・有段甕等を中心とした組成に大きく変化する。

Ⅲ－１式　下老子.ＳＩ２周堤・ＳＩ３を基準資料とするが，資料が少ない。器種構成は，擬凹線甕・有段甕・付加状甕，短頸壺・有段壺，有段小型壺，有段器台・棒状浮文器台，有段高杯・拡張有段高杯・有段鉢形高杯・開脚高杯，有段鉢・無頸鉢，無頸台付鉢，有孔鉢で構成される。甕では，有段甕・くの字甕が41.6％，擬凹線甕が16.6％を占める。甕の口縁部は擬凹線甕が６類，有段甕が４類，くの字甕が付加状口縁を主体とする。壺では短頸壺に替わって有段壺が主体となる。小型壺では，有段小型壺が出現する。器台では，有段器台が出現する。また，*151*は近江の垂下口縁をもつ器台に類似する(注35)。高杯はｃ群に属し，前時期のものと比較すると，口縁部が長くなり杯底部径が縮小し，分布域に大きな隔たりがある。本期より有段鉢形高杯・開脚高杯が出現する。有段鉢は口縁部が伸び大きく開いた形状のものがある。低い脚部をもつ無頸台付鉢が出現する。有孔鉢は，本期から組成に確実に入り，丸みをもつプロポーションになる。

Ⅲ－２式　下老子．ＳＩ１・ＳＤ1701，串田新．２・４・３号住，下佐野．ＳＩ04・01を基準資料とする。器種構成は，擬凹線甕・有段甕・波状有段甕・平縁甕・付加状甕・丸縁甕・有稜甕，擬凹線小型甕・丸縁小型甕・平縁小型甕・付加状小型甕，短頸壺・短細頸壺・細頸壺・擬凹線壺・有段壺・広口壺，有段小型壺，長頸台付壺，有段器台，有段高杯・有段鉢形高杯・盤状高杯・開脚高杯，有段鉢・くの字鉢・無頸鉢，無頸台付鉢，有孔鉢，有鈕蓋・返し付蓋，皮袋形土器で構成される。甕では，有段甕が53.4％，擬凹線甕が24.4％，くの字甕が20.1％を占め，前時期と比較すると，くの字甕が若干

ではあるが割合を減らしている。甕の口縁部は，擬凹線甕が７類，有段甕が４類，くの字甕が平縁甕・付加状甕が主体となる。小型甕に口縁部のバラエティーがある。壺では，有段壺が壺全体の７割を占め，胴部最大径は胴部のほぼ中央に位置する。長頸台付壺は，胴部の突帯に棒状浮文をほどこすもの（*51*）と凹線文を施すもの（*50*・Y105）の２種がある。有段器台は口縁部の短い有段器台Ｅ（*54*・*199*）と口縁部が長い有段器台Ｓ（*200*）がある。有段高杯は，ｄ群に属し口縁部が長く杯底部径が小さいものになる。脚部の低い*58*と高い*327*の２タイプがある。有段鉢形高杯（K104）は口縁部の開きが小さいタイプである。有段鉢は口縁部の開きが小さい*329*と大きいK90の２タイプがある。無頸台付鉢（*76*）は脚部が縮小し高台のようになる。蓋では，返し付蓋が本様式で出現する。

Ⅲ－３式　串田新.1号住・下老子．ＳＩ２を基準資料とするが，資料不足である。器種構成は，擬凹線甕・有段甕・平縁甕・付加状甕・ハケメ付加状甕・丸縁甕・有稜甕，付加状小型甕，短頸壺・有段壺，有段小型壺，有段器台，有段高杯・有段鉢形高杯・盤状高杯，くの字鉢・無頸鉢で構成される。甕では，くの字甕が，47.5%，有段甕が33.3%，擬凹線甕が14.2%を占め，有段甕からくの字甕へと主体が移る。甕の口縁部は，擬凹線甕が８類，有段甕が４・５類，くの字甕が付加状口縁を主体とする。有段壺の最大径は胴部中央よりやや上にある。有段小型壺は口縁部内面の段が明瞭なもの（*113*）と不明瞭なもの（*114*・K23）がある。有段器台（*121*）は口縁部が退化したような形態である。拡張有段高杯*125*は外反する口縁部で端部がシャープな形態である。盤状高杯K29は前時期の*63*と比較すると口縁部が縮小し，口縁端部が丸い形態となる。有段鉢は口縁部の開きが小さい*133*がある。

Ｄ　下佐野式

前様式は在地系土器が多い組成であったが，本様式になり再び外来系土器が入り組成を構成する。ただし，前様式とのギャップが大きく，本様式と前様式の間に，１もしくは２様式が存在すると考えられる。

下佐野．ＳＩ02のみを基礎資料とし，資料不足のため組成を表現しているかは不明であるが，ここに提示しておく。器種構成は，有段甕・平縁甕，短頸壺・直口壺，有段高杯・鉢形高杯・有段鉢形高杯，有段鉢，有孔鉢，有鈕蓋で構成される。甕では，有段甕・くの字甕で半分ずつ占める。甕の口縁部は，有段甕が５類，くの字甕が平縁口縁を主体とする。直口壺が本様式から出現する。器台では，小型器台が出現する。小型器台は受部が小さい小型器台Ａ（Ｉ3130・Ｉ3131）と受部径が大きい小型器台Ｂ（Ｉ3133）に分けられる。有段高杯・鉢形高杯は前時期までの系譜ではたどれない形式のものである。有段鉢形高杯（Ｉ3118）は口縁部の開きが小さいタイプである。有段鉢（Ｉ3126）は口縁部が前時期の*133*と比較すると，口縁部の外傾度が増している。有鈕蓋（Ｉ3124）は器高が低く，つまみが大きい。

(13) 並行関係（第３表）

ここでは前項で提示した砺波平野北部の古墳出現期土器の編年試案を富山県の既存の編年及び周辺地域の編年と対比し本編年試案の位置づけを考えてみたい。

下老子笹川遺跡出土の古墳出現期土器は，前項で提示したとおり，近江・美濃系の外来系の色彩の

時期区分	弥生時代									古墳時代
	後期前半	後期後半				終末期				前期前半
本書	下老子Ⅰ式	下老子Ⅱ式			＋	下老子Ⅲ式			＋	下佐野式
		1	2	3		1	2	3		
越中（高橋2000）	後期Ⅱ期	後期Ⅲ期		後期Ⅳ期		庄内並行Ⅰ期		庄内並行Ⅱ期		庄内並行Ⅲ期
西念･南新保（楠1996）	２期	３期				４期				５期

第３表　編年試案の並行関係

強い下老子Ⅰ式期，外来系土器から在地系へと移行する下老子Ⅱ式期，在地色の強い下老子Ⅲ式，再び外来系土器が組成に組み込まれる下佐野式へと変遷すると述べた。古墳出現期の土器を中部地方という広い視点での変遷を提示された原田　幹氏は，北陸の状況について後期前葉・中葉は多系譜からなる土器群とされ，後期後葉・終末期は北陸の独自色強めていく段階であるとされた(注36)。

次に，富山県に視点を移し，高橋浩二氏の編年(注37)に対比すると，下老子Ⅰ式は後期Ⅱ期に，下老子Ⅱ式は後期Ⅲ・Ⅳ期に，下老子Ⅲ式は庄内並行Ⅰ・Ⅱ式に，下佐野式は並行Ⅲ式にあたると思われる。また，楠　正勝氏による弥生中期から古墳前期に及ぶ金沢市西念・南新保遺跡の編年(注38)に対比すると，下老子Ⅰ式は２期（弥生後期前半）に，下老子Ⅱ式は３期（弥生後期後半）に，下老子Ⅲ式は４期（弥生終末）に，下佐野式は５期に並行すると思われる。

また，下老子笹川遺跡の土器群には近江・美濃系土器の様に，在地化されず，受容されなかった外来系土器がある。下老子Ⅰ式に属する擬凹線台付壺*511*は松井　潔氏によれば(注39)搬入品もしくは胎土を持ち込んで在地で製作された可能性があるとされ，この種の壺は因幡・伯耆地域の編年のⅦ期（後期中葉）限定されるようである。また，同じく下老子Ⅰ式に属する受口刺突鉢*524*のプロポーションが類似する為岡遺跡の資料は高木宏和氏により，美濃加茂地域Ⅴ－３様式に位置づけられている(注40)。下老子Ⅲ－２式に属する棒状浮文器台*151*は滋賀県針江川北遺跡資料に類似している。この資料は兼康保明氏によりⅤ－３様式に位置づけられている(注41)。

以上の既存編年及び周辺地域との並行関係から，第３表のとおり下老子Ⅰ式を弥生時代後期前半末に，下老子Ⅱ式を弥生時代後期後半に，下老子Ⅲ式を弥生時代終末期に，下佐野式を古墳時代前期初頭に位置づける。

(14) まとめ

以上が下老子笹川遺跡出土の古墳出現期（弥生時代後期中葉から弥生時代終末期）土器の変遷である。時期により資料の量が異なるため，すべての土器組成を表し切れていないと思われる。また，下老子Ⅱ式とⅢ式の間，下老子Ⅲ式と下佐野式間には１～２小様式の隙間があると思われる。本稿では天王山系土器については全く触れることができなかったが，石川日出志先生の執筆による次節に委ねることとしたい。以上のとおり，至らぬ点も多くあるが，今後の富山県における古墳出現期土器研究の一助として本稿が果たせるところがあれば幸いである。

謝辞

本小稿を成すにあたっては，赤澤徳明・石川日出志・恩田知美・楠　正勝・斎藤　隆・笹澤正史・下濱貴子・高野陽子・高橋浩二・滝沢規朗・坪田聡子・野田豊文・橋本正春・林　大智・久田正弘・藤田慎一・松井　潔・安　英樹・安中哲徳・山口辰一・渡邊朋和の各氏により，有益なご指導・ご教示・ご協力を得た。特に，2004年11月13日・14日に開催した「下老子笹川遺跡土器見学会」でのご教示は得るところが大きかったが，筆者の力量不足のため，貴重なご意見を十分に活かすことができず，申し訳なく思います。

以上の方々に感謝し，末筆ながらここに記して厚く御礼申し上げます。　（岡本淳一郎）

注

注１　上野　章，「弥生時代　附、古式土師器」『富山県史』考古編，富山県教育委員会，1973年。

注２　吉岡康暢，「北陸における土師器の編年」『考古学ジャーナル』５，ニューサイエンス社，1967年。

注３　吉岡康暢，「土器の編年と遺構の年代」『北陸自動車道関係埋蔵文化財調査報告』Ⅱ，石川県教育委員会，1976年。

注４　橋本正春，「富山県の土師器研究史概観」，『富山市考古資料館紀要』１，富山市考古資料館，1982年。

注５　久々忠義，「弥生時代の時期区分」『北陸自動車道遺跡調査報告』上市町木製品・総括編，上市町教育委員会，1984年。

注６　田嶋明人，「Ⅳ考察－漆町遺跡出土土器の編年的考察」『漆町遺跡』Ⅰ，石川県立埋蔵文化財センター，1986年。
注７　谷内尾晋司，「北加賀における古墳出現期の土器について」『北陸の考古学』（『石川考古学研究会々誌』第26号），石川考古学研究会，1983年。
注８　久々忠義，「富山県における「月影式」土器について」『シンポジウム「月影式」土器について』，石川考古学研究会，1986年。
注９　小田木治太郎，「北陸東部における古墳時代開始期の土器様相」『北陸の考古学』Ⅱ，石川考古学研究会，1989年。
注10　高橋浩二，「北陸における古墳出現期の社会構造」『考古学雑誌』第80巻第３号，日本考古学，1995年。
注11　岡本淳一郎・三島道子・町田賢一・上田尚美，「佐野台地における古墳出現期の土器について」，『富山考古学研究』紀要第２号，財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所，1999年。
注12　久々忠義，「古墳出現期の土器について」『富山平野の出現期古墳』，富山考古学会，1999年。
注13　高橋浩二，「古墳出現期における越中の土器様相－弥生時代後期から古墳時代前期前半土器の編年的位置付け－」『庄内式土器研究』22，庄内式土器研究会，2000年。
注14　高橋浩二，「北近畿系統の土器と山陰系統の土器－越中弥生後期・終末期における日本海沿岸交流の初段階－」『富山大学人文学部紀要』第37号，2002年。
注15　大野英子，「婦負における古墳出現期の土器の変遷」『富山県婦中町鍛冶町遺跡発掘調査報告』，婦中町教育委員会，2003年。
注16　田中幸生・中谷正和，「越中における古墳出現前後の地域別編年－甕形土器を中心に－」『富山大学考古学研究室論集　蜃気楼－秋山進午先生古稀記念－』，六一書房，2003年。
注17　前掲注11と同じ。
注18　木田　清，「法仏式土器の認識と再認識」『石川考古学研究会々誌』第41号，石川考古学研究会，1998年。
注19　久田正弘，「南加賀地方における弥生時代の一様相」『石川県埋蔵文化財情報』第11号，財団法人石川県埋蔵文化財センター，2004年。
注20　前掲注13文献において，器台，高杯についてグラフ化をされ，型式変化の方向を提示された。
注21　堀　大介，「古墳成立期の土器編年」『朝日山』，朝日町教育委員会，2002年。
注22　西村　歩，「和泉北部の古式土師器と地域社会」『下田遺跡』，財団法人大阪府文化財調査研究センター，1996年。
注23　中山修宏・麻柄一志『富山県大門町　串田新遺跡Ⅱ―北東地区の範囲確認調査－』（『大門町埋蔵文化財調査報告』第２集），大門町教育委員会，1981年。
注24　山口辰一，『市内遺跡調査概報Ⅰ－平成３年度，石塚遺跡，下佐野遺跡の調査－』（『高岡市埋蔵文化財調査概報』第18冊），高岡市教育委員会，1992年。
注25　山口辰一，『市内遺跡調査概報Ⅱ－平成４年度，下佐野遺跡，間尽遺跡の調査－』（『高岡市埋蔵文化財調査概報』第20冊），高岡市教育委員会，1993年。
注26　前掲注18・19・21文献。
注27　前掲注21文献の第２図。
注28　前掲注22文献546頁fig.423。
注29　前掲注28では口縁比である。
注30　前掲注28では口稜比である。
注31　野島　永・高野陽子，「近畿地方北部における古墳成立期の墳墓（３）」『京都府埋蔵文化財情報』第83号，2002年。
注32　赤塚次郎，「土器様式の偏差と古墳文化」『考古資料大観』第２巻，小学館，2002年。
注33　恩田知美氏のご教示による。
注34　肥後弘幸，「コーヒーカップ形土器雑考」『京都府埋蔵文化財論集』第４集，財団法人京都府埋蔵文化財調査研究センター，2001年。
注35　赤澤徳明氏のご教示による。
注36　原田　幹，「中部地方の土器」『考古資料大観』第２巻，小学館，2002年。
注37　前掲注13と同じ。
注38　楠　正勝，「弥生時代中期後葉から古墳時代前期前半の土器」『西念・南新保遺跡』Ⅳ，金沢市教育委員会，1996年。
注39　松井　潔，「土器でみる山陰東部における弥生時代中期後葉～後期中葉の域外交渉について」『弥生中期土器の並行関係』，2004年。
注40　藤田英博・高木宏和，「美濃（飛騨）地域」『弥生土器の様式と編年』－東海編－，株式会社木耳社，2002年。
注41　兼康保明，「近江地域」『弥生土器の様式と編年』－近畿編Ⅱ－，株式会社木耳社，1990年。

5　下老子笹川遺跡の天王山式土器がもつ意義

（1）北陸における天王山式土器に関する論議

天王山式土器は，東北地方における弥生時代後期前半の土器型式である（中村1960・1976）。しかし第１次分布圏の境界領域である新潟県北部域や長岡周辺・魚沼郡域だけでなく，さらに富山県頭川遺跡でも天王山式が纏まり（上野1974），遠く石川県加賀市橋立大野山遺跡でも１点出土するなど，1970年代までに北陸各地に点々と分布することが分かっていた。そして新潟県北部を含めて，北陸では小松式土器と同じ遺跡でよく検出されることから，弥生中期に位置づける見解が提出され（橋本1975），支持された。こうした編年観に対して石川（1990・2000）は，土器の型式学的検討と，東北から北陸に至る諸遺跡における共伴関係・出土状態の点検から，中期後半小松式と共伴するという確かな証拠はなく，後期前半（畿内Ｖ式前半・猫橋式併行）であると反論した。さらに，猫橋式併行ならば，天王山式土器は北陸においては在地土器と共伴せず，あたかも北陸在地集団と天王山系集団とが住み分けているかのような状況と考えるようになった。

下老子笹川遺跡では旧福岡町教育委員会の調査でも天王山式が出土し，石川が若干の所見を述べた（栗山1998）。しかし，新たに富山県文化振興財団の調査で出土した資料は，こうした論議を見事にクリアする内容・状況であり，旧福岡町教育委員会調査資料を再録した上で要点を確認したいと思う。

（2）下老子笹川遺跡の天王山式土器

県文化振興財団調査資料で重要なのは，第一に北陸で初めて遺構（住居跡）内で猫橋式土器との共伴が確認された点にあり，第二に新潟～秋田県域でさえみられないほど確かな，続縄文土器に直結する要素を備えた天王山式土器が検出されたこと，第三に猫橋式集団との関係が追究できる点である。

猫橋式との共伴を確認できたのはＢ７地区ＳＩ19である。在地系甕は口縁部形態に変異幅がある。高杯は杯部上半の外反が明瞭になり，当遺跡でも初期の猫橋式に位置づけられる。天王山式はいずれも破片で，*913* は口縁部文様帯が著しく狭く，その口縁端に斜め刻み，下端に交互刺突文が施される。*917* は上向き連弧文をもつ口縁部文様帯が拡張・内湾しており，*913* よりも新しい天王山式後半と思われる（石川2004）。猫橋式甕の口縁部形態の変異と対応する時期差なのか，一時期における変異幅の内なのか，断定できない。同じくＢ７地区のＳＤ4001でも天王山式破片が纏まる。*3261* の口縁部端外斜面を右斜め・左斜め交互に刻む手法と頸部の典型的な交互刺突文，*3275*・*3278*・*3279* など頸部に密な重菱形文を施す一群は天王山式前半期と思われるが，他は交互刺突文が簡略化（*3270*・*3271*）され，口縁部文様帯が間延び（*3257*・*3265*・*3269*・*3270*）や省略されたもの（*3260*・*3263*・*3264*）が目立つなど，新段階に下る資料が目につく。ＳＤ4001出土の在地土器は中期末から月影式までの年代幅をもっており，遺構内での共伴を絞り込むことはできない。ＳＩ19の天王山式は小破片かつ少数であり，共伴事例とみなすのは慎重であるべきかもしれないが，少なくとも従来よりは共伴の蓋然性が高いとは言えよう。

下老子笹川遺跡の資料を観察して最も驚いたのは，恵山式最新段階に直接対比できる特徴を備えたＡ地区包含層出土の*472* である。頸部の構図をみると，直線的描線で区画した縄文帯で連結する菱形をつくり，しかも充填する縄文の条が構図の帯に並行し，手のひらで原体を滑らすように回転施文する続縄文土器に特有の施文手法を採用する事例である。本例が頸部のみならば，迷わず恵山式最新段階と断じるに違いない。もちろん天王山式土器については，続縄文集団が冬季に東北地方に南下した可能性を説く山内清男氏のスノーボート仮説があるように，続縄文土器と共通する特徴を備えることが

知られている。東北地方で縄文中期以来ＬＲ縄文が優勢であったのが，天王山式になると突然ＲＬが主流となるのが，その有力な根拠である。これは中期後半の志藤沢式（秋田県沿岸部）や山草荷式（新潟県域北部）から徐々に恵山式系統のＲＬ縄文が普及し始め，とくに天王山式前半期の砂山式など日本海側の型式で一般化したものである（石川2004）。また，砂山式にみられる口縁部と胴部の縄文は条を縦走させ，頸部は横走させる特徴や，さらに口縁部外面上端を右傾・左傾交互に刻む手法も恵山式に由来する。しかし，本例ほど恵山式に直結する事例はこれまで知られていなかった。これが新潟県域北部でなく，富山県域で検出されたことはまさしく驚きである。天王山式以後，続縄文土器の江別Ｃ１式・Ｃ２－Ｄ式が新潟県域北部に進出し，北陸系集団と接触するようになるが，本例はその前段階における状況を考えさせる資料として重要である。

（３）天王山式土器と猫橋式土器の関係

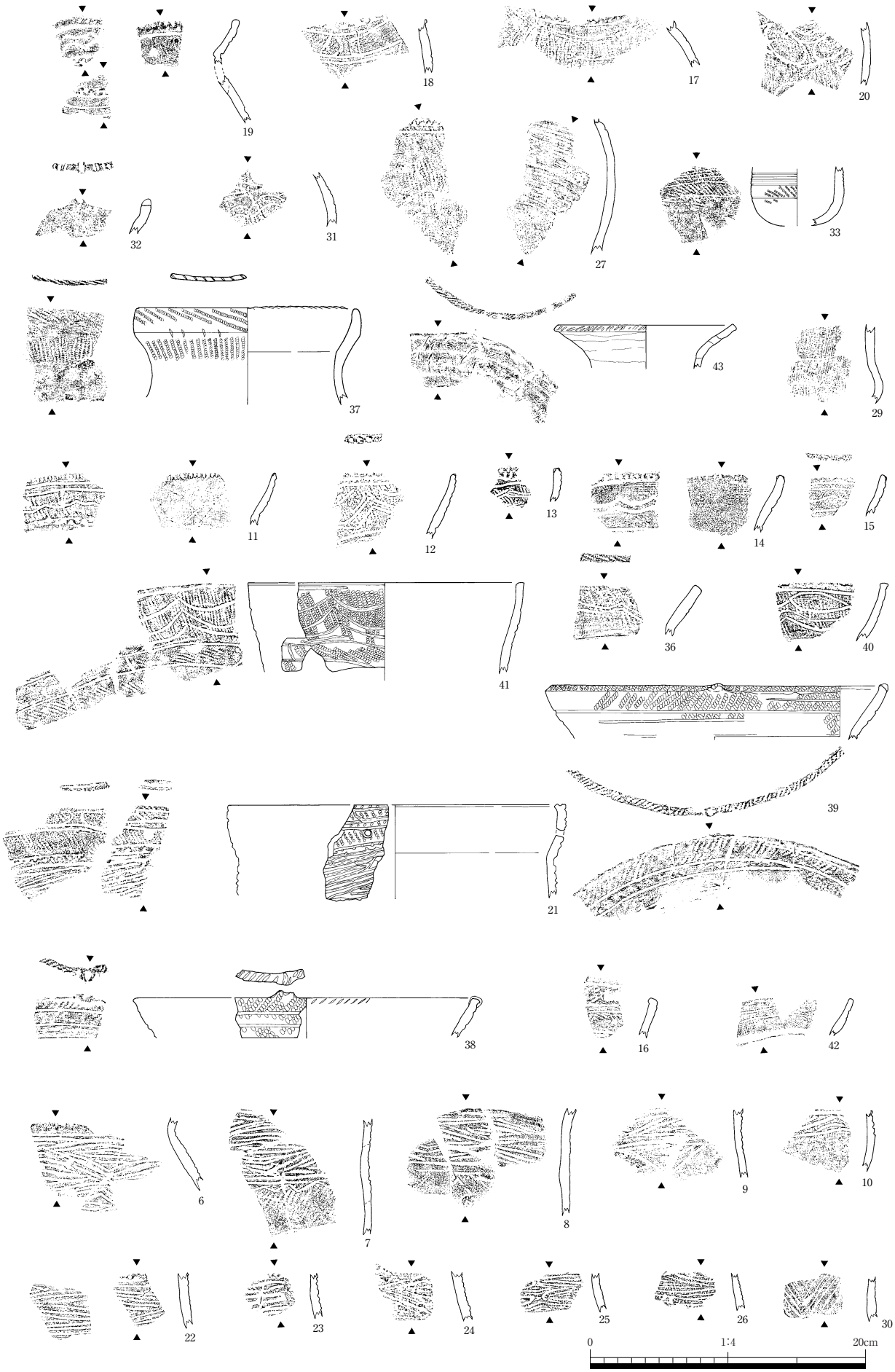
下老子笹川遺跡で検出された天王山式土器が，北陸在地の猫橋式土器と併行することが確実になると，異系統である天王山式土器の存在をどのような歴史状況の中で理解すればよいかが問題となる。この問題を考える上でも本遺跡のデータは重要である。県文化振興財団の調査区では，猫橋期の建物跡がＢ５地区とＢ６・７地区の２グループから構成されるのに対して，天王山式土器はＢ７地区ＳＤ4001及びＢ７地区包含層にもっとも多く，Ａ８地区からＢ５・６地区までの範囲に散発的に出土した。これは猫橋期建物や遺物の分布と一致する訳ではなく，むしろ遺構分布とは若干のズレがあるとみた方がよい。また，西方約200ｍの位置にあたる旧福岡町教育委員会調査区では約15×10ｍの範囲から天王山式土器が猫橋式をまじえずに出土した。つまり猫橋式集団の居住域で用いられ（類型Ｂ）つつも同時に廃棄されるのではなく，天王山式土器のみが纏まって（類型Ａ）猫橋式集団の居住域の隣接地に残される状況が併存するのが本遺跡である。類型Ａの遺跡は新潟県和島村松ノ脇遺跡，富山県高岡市頭川遺跡も該当するが，類型Ｂは本遺跡が初である。それ以外にも，同時期の在地土器がない状況で天王山式土器のみが僅か数点検出される事例（類型Ｃ）もあり，類型Ａ・Ｂ・Ｃは天王山式土器集団が残した一連の足跡であり，各地に集落を構える北陸集団と様々に交渉するわずか数人からなる移動者の姿を想定するのが相応しいであろう。しかも，本遺跡の天王山式は前半期から後半期までの時期幅をもっているから，こうした活動が偶発的なのではなく，恒常的ないしなかば定期的なものであったとみるのが適切ではないかと考える。それは鉄器などの資材や各種情報の入手に関わる活動と予想される。なお，すでに北陸では打製石器が消滅した段階であるにもかかわらず，本遺跡にはアメリカ式などの有茎式石鏃や剥片類が残されているのも，天王山式集団の活動と関連づけて理解するのが適切である。

（石川日出志）

参考文献

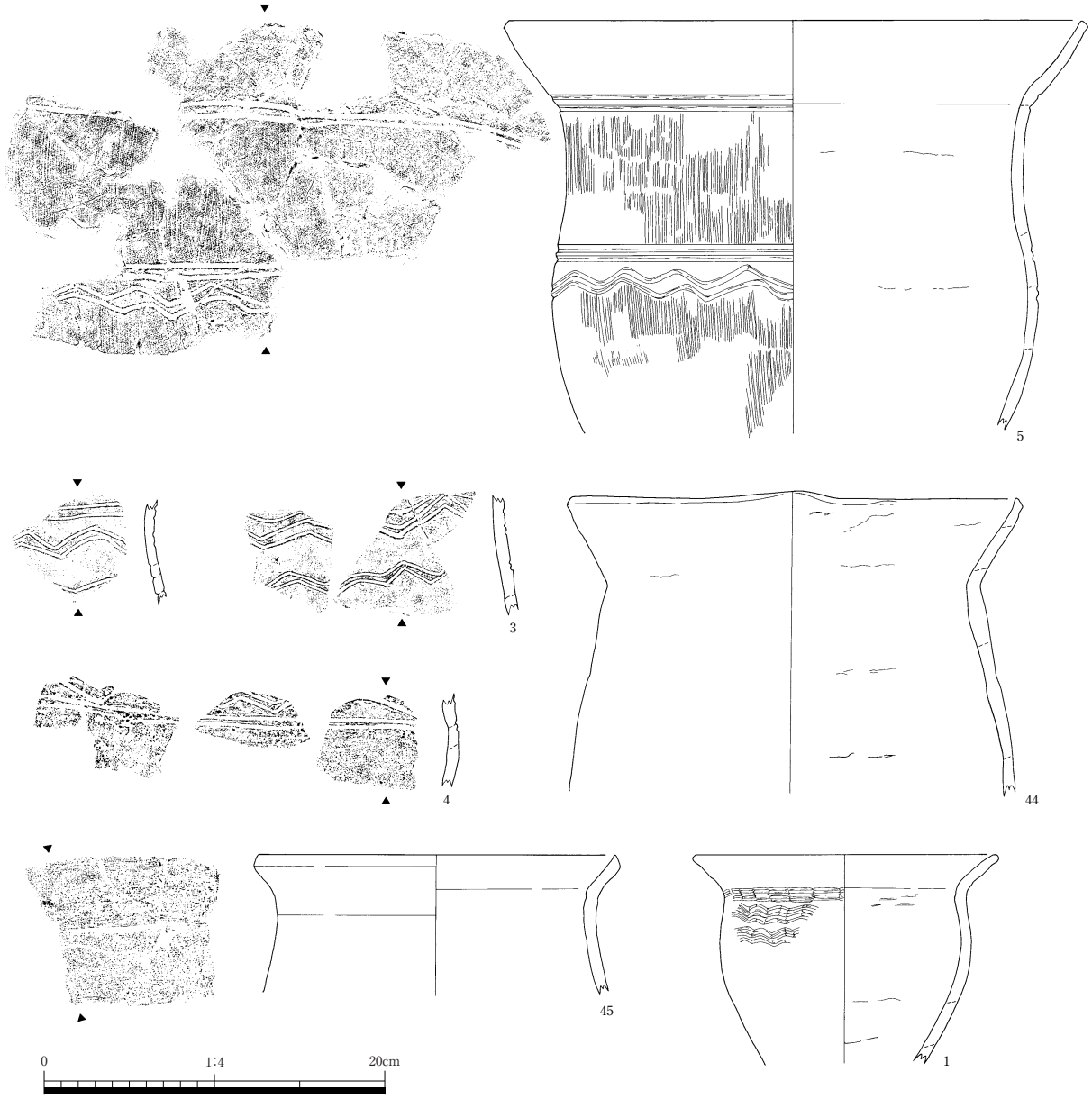
石川日出志　1990「天王山式土器編年研究の問題点」『北越考古学』第３号
石川日出志　2000「天王山式土器弥生中期説への反論」『新潟考古』第11号
石川日出志　2004「弥生後期天王山式土器成立期における地域間関係」『駿台史学』第120号
上野　章　1974「高岡市頭川遺跡」『大境』第５号
栗山雅夫　1998『富山県福岡町下老子笹川遺跡発掘調査報告書』福岡町教育委員会
中村五郎　1960「福島県天ケ遺跡について」『考古学雑誌』第46巻第３号
中村五郎　1973「北海道南部の続縄文土器編年」『北海道考古学』第９輯
中村五郎　1976「東北地方南部の弥生式土器編年」『東北考古学の諸問題』
橋本澄夫　1975「入門講座弥生土器：北陸２・３」『月刊考古学ジャーナル』第107・109号

第１図　下老子笹川遺跡の天王山式土器　(1/4)
図中番号は第２分冊掲載のものと一致する。

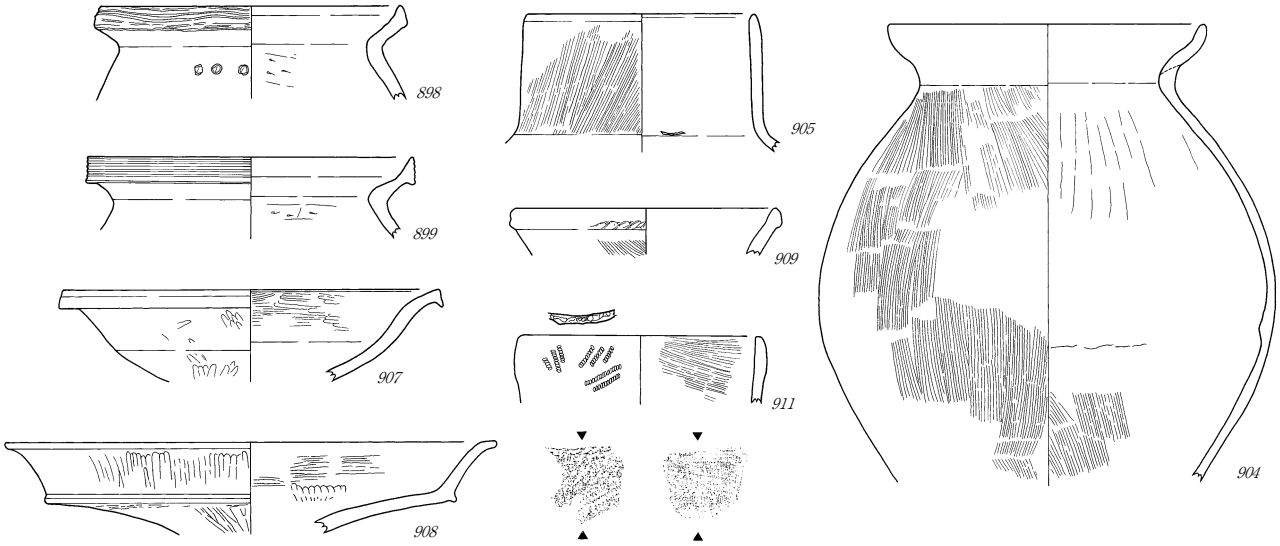


第２図　下老子笹川遺跡の天王山式土器　(1/4)

図中番号は1998　福岡町教育委員会『下老子笹川遺跡発掘調査報告書』に掲載のものと一致する。



第３図　下老子笹川遺跡の天王山式土器　(1/4)
図中番号は1998　福岡町教育委員会『下老子笹川遺跡発掘調査報告書』に掲載のものと一致する。



第４図　Ｂ７地区ＳＩ19共伴土器　(1/4)
図中番号は第２分冊掲載のものと一致する。

6　弥生時代の木製品

（１）はじめに

下老子笹川遺跡から出土した木製品の総出土数は約520点，弥生時代から近世まで報告書本文中に掲載したものは，約310点を数える。弥生時代の報告総点数は，図示したものの他に本文中で樹種のみを記述した柱根なども含めると計138点である。土器や石製品，玉作関連遺物に比べれば極めて少ない数字であるが，木製品が遺存できる環境が限られていることを考えれば，これはやむを得ない。ここでは主に弥生時代の木製品の組成と樹種について，基礎データを提供するとともに，主要製品について概観する。

（２）組成と樹種

Ａ　組成

弥生時代の木製品は生活用具（工具・農具・容器・雑具），祭祀用具（儀具），建築用材（柱根・礎板・部材），不明部材（板材・棒材）に大別する（第１表・グラフ１参照）。

生活用具は全体の18％である。この中で多いのは農具の９％で，溝・流路からの出土物でほぼ占められる。容器は６％，すべて刳物桶に関するものである。

建築用材は全体の52％である。柱根は36％を占め次いで礎板が11％。当然建物の柱穴に伴うものがほとんどであるが，土坑に伴うものも含まれる。建築部材は５％であり，床・壁材などに推定できうるもののみ計上した。これらは溝・流路から出土したものだが，焼失住居内や建物周溝からも，現地調査の段階で炭化して取り上げが不可能だったために図化できなかった部材が多く出土していることから，潜在的割合はもっと高くなる。

不明部材は全体の27％である。幅があり，厚みの薄いものを板材，幅・厚みともにほぼ同じぐらいのものを棒材に二分した。板材の中には箱材のようなものも含まれ，また，棒材の中には何らかの柄と考えられるものも含まれる。

組成を概観すると，生活用具の占める割合が低く，建築用材の割合が高いという結果であった。ちなみに同じく集落跡である当遺跡の中近世の木製品組成をみると，報告総点数135点のうち，生活用具（桶・漆器椀などの容器・箸などの食膳具）が全体のおよそ６割弱を占めている。

Ｂ　樹種

樹種同定は報告総点数より８点少ない130点で行っている。同定の詳細は第Ⅸ章を参照されたい。農具・柱根以外の種目ではスギをよく用い，全体の30％を占める。次に多いのはコナラ節14％・クヌギ節12％だが，これは農具・柱根に因るところが大きい。あとは柱根でよく用いられたヤマグワ７％がつづき，他は少数樹種となる。以下，主な製品別に述べていく（第１表・グラフ２参照）。

農具はクヌギ節が大半を占め，コナラ節・クリもわずかに用いる。富山県江上Ａ遺跡出土の農具は「カシ類」か「クヌギ」に限られているが，当遺跡でもクヌギ節が多用され，一般的に農具に多いとされるアカガシ亜属はみられない。

組成の３割を越える柱根は，コナラ節24％・クヌギ節16％・ヤマグワ16％が上位を占め，次いでクワ属，トネリコ属などが続く。建物種別に見ると，掘立柱建物はコナラ節・クヌギ節でほぼ占められる（第２表参照）。周溝式竪穴建物ＳＩ７・９・10（新）・11では，ほとんどの柱穴に柱根が遺存しており，建物を構成する樹種が観察できる。ＳＩ７では４本中３本がヤマグワとなり，偏りがみられるものの，ＳＩ９・10（新）ではクヌギ節・コナラ節を基本とし，少数樹種のカエデ科・ヤマウルシ・

ヒメシャラ・ケヤキなど，ＳＩ11ではクヌギ節・コナラ節・ヤマグワ，少数樹種のニレ属で構成され，特定樹種への偏りはさほどみられない。Ｃ地区の竪穴建物では，Ａ・Ｂ地区では用いられないトネリコ属が目立つ。柵では，ＳＡ４の柱根がヤマグワとクワ属で，この柵はＳＩ７とＳＩ８とを結ぶ溝群の脇にあるが，ＳＩ７がヤマグワを偏重する建物であるだけに，樹種の面からも関連性があると考えられる。

礎板は多い順にコナラ節・スギ・クリ・ヤマグワ・ケヤキ・ヤマウルシが使われているが，Ｂ地区ＳＢ13ではすべての礎板がコナラ節で，形状も共通している（第３表参照）。伐採された一つの材から分断加工されていく過程で出た端材かと考えられる。柱根では使用されなかったスギはＣ地区ＳＩ28およびＳＫ4162・4169で礎板として利用されている。柱根ではトネリコ属を用いることも含め，Ｃ地区における材の選定については，Ａ・Ｂ地区とはやや違う印象を受ける。

建築部材はＢ地区のみであるが，全てスギを使用する。

ここで問題としたいのは，Ｂ地区の柱根・建築部材の樹種選定方法である。町田賢一氏は富山・石川両県における柱根樹種を弥生時代から中世まで建物毎にまとめ，比較検討を加えた（町田賢一2003）。その中で特に興味深いのは，両県における弥生時代の建物柱根の樹種はスギやマツが圧倒的に多いことである。用いる材は，周辺自然環境からの入手のしやすさや用途に応じた使い分けなどの理由によって選定されていると考えられるが，当遺跡の柱根にはスギは全く含まれておらず，建築部材では全てスギを使用する。これは当遺跡では，柱根はコナラ節・クヌギ節・ヤマグワといった重硬で保存性のある材を使用し，建築部材はスギという割裂やすく加工の容易な材を使用するという「使い分け」の選定がなされた結果と考えられる。

（３）主要製品概観

Ａ　農具（第１図）

当遺跡からは13点出土しているが，その構成はすべて鍬で，直柄平鍬７・曲柄鍬３・不明３である。直柄平鍬は*2393*～*2398*が広鍬。*1935*は狭鍬で，前面に蟻ホゾがあることから広鍬からの再利用品と考える。曲柄鍬は*1937*が又鍬で，*949*・*2422*は平鍬か又鍬かは刃部欠損のために不明のもの。不明鍬とした*1936*は直柄平鍬のように見えるが，状態が悪くて断言できない。*2420*・*2421*は又鍬の刃部で，着柄部がないため直柄か曲柄かは不明であるが，北陸では直柄又鍬の確実な例が現在のところ見受けられず，またその形状からみても，曲柄又鍬の刃部と考える。

やはり特異なのは直柄広鍬*2393*～*2397*で，北陸地方では類例がない。神奈川県池子遺跡・千葉県国府関遺跡では，上部に突起をつけ，着柄隆起の左右の幅が狭いという平面形態の直柄平鍬が出土している。また群馬県新保遺跡では，上部が尖り，着柄隆起の左右に鍬身部分がなく，そこから刃部が台形に広がる平面形態の直柄平鍬が出土している。時期的にはやや前後はするものの，いずれも弥生時代後期から古墳初頭の範囲におさまる。平面形態だけを取り上げれば，これらが当遺跡のものと似通うものであり，当遺跡と関東地方との交流を想定させる。ただ「頭部突起」が後面に傾くつくりであるのは，機能面から何かを装着するための装置と考えられるが，類似するものは見あたらず，今後も検討課題としたい。

Ｂ　工具（第２図）

工具として水準器（水盛り）をあげた。*958*・*959*いずれも断片であるが，長辺の内側は逆ハの字にひらきながら立ち上がり，長辺上には突き鑿による浅い溝状の加工が施される。この加工の位置は，*958*は左右の長辺でほぼ揃うが，*959*は残存部分が短いため，不確実ながらも互い違いになるように考えら

れる。水準器と断定するには疑問も残るものの，*958*が焼失住居の壁溝にはまりこんだ状況で出土したことや，*959*が周溝から多くの炭化材とともに出土したことを理由に，この２点を建築部材とするにしても，その形状において，内側が逆ハの字にひらくことから疑問が残る。建築部材へは最終的な転用として考えたい。

Ｃ　**容器**（第２図）

容器は全て刳物桶に関するもので，樹種はほぼスギに限定されている。大型で，外面上位に台形の突起がつく*303*から，*950*・*2161*などの小型のものなどがあるが，いずれも断片である。平面形は*303*が楕円形になるかと推測するが，明確にわかるものはない。

Ｄ　**柱根**（第３・４図）

柱根は，50本中47本が建物もしくは柵の柱穴から出土した。ＳＡ４の柱根*1874*・*1875*は板目材だが，他はすべて丸太材である。底面（木口）加工は多方向から削って平らにするものが多く，やや尖らせるものは掘立柱建物の柱根にみられる。側面加工では，*918*～*920*・*938*～*940*は上下に規則的にはつられ，*929*～*932*は断面形が角柱となるように加工する。使用工具は，加工痕観察から鉄製工具と石製工具のいずれをも使用したとみられる。新宅輝久氏は底面加工と側面加工を詳しく観察し，側面加工の分類と竪穴建物のプランや建物群構成に相関関係があると論じている（新宅輝久1998）。

柱根の太さは長径を２㎝ピッチでグラフ化したところ，Ａ地区掘立柱建物では12～14㎝，Ｂ地区竪穴建物では18～20㎝がピークとなり，前者のほうが細くなる（グラフ４参照）。建物種類の違いによるのかもしれないが，樹種は共通するものが多く，Ａ地区の建物のほうがＢ地区よりも時期的に新しいため，同じ樹種を得ようとしたために，径の細い材しか得られなかった可能性もある。

Ｅ　**部材**（第５・６図）

用途不明の部材からは，ＳＤ2541の同一地点から出土した棒材*2399*～*2403*について若干の推測を加えたい。いずれもスギの芯去り材で，直径は２～３㎝，長さは約３～４ｍのものである。端部に紐かけ状の段を設けて，裏側は斜めに削るもの（*2399*・*2400*），凸状に削りだすもの（*2401*）などがあるため，先端に別材を結合して使用したと考えられる。建築部材とするには径の細いスギ材のため，荷重に耐えられないと推測する。現在ではまだ漠然とではあるが，青谷上寺地遺跡の骨角器の例から，漁労用刺突具の柄の可能性について考えている。これについては後日，別稿によって再考したい。

（４）おわりに

当遺跡から出土した弥生時代の木製品について，その組成と樹種，主要品目について概観した。木製品は自然環境と人との密接な結びつきによるもので，材の入手と流通，製作技術と系譜，使用と廃棄などあらゆる問題を突きつける。木の性質を知り，それをうまく利用しながら，生活を豊かにするための道具を作り出した人々の知識の蓄積を前に，自身の不勉強にかかる今後の課題はうずたかい。

なお拙文を作成するにあたり，山田昌久氏，森隆氏，石川ゆずは氏，新宅輝久氏には多大なるご助言を賜った。文末ではあるが，記して感謝申し上げたい。

（新宅　茜）

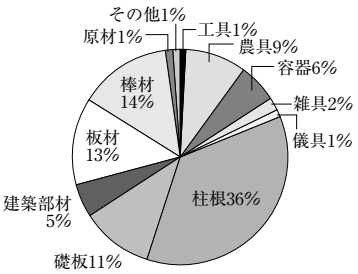
参考文献

奈良国立文化財研究所　1993『木器集成図録　近畿原始篇』
山田昌久　2003『考古資料大観　第８巻　弥生・古墳時代　木・繊維製品』
町田賢一　2003「「木の家」－柱根の樹種鑑定から建物を考える」『紀要　富山考古学研究　第６号』財団法人富山県文化振興財団
新宅輝久　1998「弥生時代竪穴住居址の柱根加工について－下老子笹川遺跡の事例より－」『紀要　富山考古学研究　創刊号』財団法人富山県文化振興財団

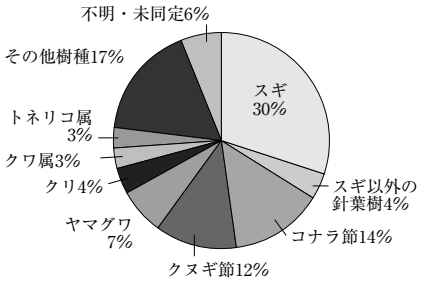
＊　その他報告書については割愛する。

弥生時代	工具	農具	容器	雑具	儀具？	柱根	礎板	建築部材	板材	棒材	原材	その他	計
スギ	－	－	7	3	－	－	4	6	10	13	－	－	43
ヒノキ	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1	1
ヒノキ亜科	－	－	－	－	－	－	－	－	2	1	－	－	3
針葉樹	－	－	－	－	－	－	－	－	1	－	－	－	1
ブナ科	－	1	－	－	－	－	－	－	－	1	－	－	2
コナラ属	－	－	－	－	－	1	－	－	－	－	－	－	1
コナラ節	－	2	－	－	－	12	5	－	－	－	－	－	19
クヌギ節	－	8	－	－	－	8	－	－	－	－	－	－	16
クリ	－	2	－	－	－	1	2	－	－	－	－	－	5
クワ属	－	－	－	－	－	3	－	－	－	1	－	－	4
ヤマグワ	－	－	－	－	－	8	1	－	1	－	－	－	10
カエデ科	－	－	－	－	－	2	－	－	－	－	－	－	2
ウリハタカエデ	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1	－	－	1
ニレ属	－	－	－	－	－	1	－	－	－	－	－	－	1
ケヤキ	1	－	－	－	－	1	1	－	－	－	－	－	3
マカンバ	－	－	－	－	－	1	－	－	－	－	－	－	1
ミズメ	－	－	－	－	－	1	－	－	－	－	－	－	1
ヤマウルシ	－	－	－	－	－	2	1	－	－	－	－	－	3
ヌルデ	－	－	－	－	－	1	－	－	－	－	－	－	1
ウコギ属	－	－	－	－	1	－	－	－	－	－	－	－	1
タラノキ	－	－	－	－	－	－	－	－	1	－	－	－	1
トネリコ属	－	－	－	－	－	4	－	－	－	－	－	－	4
ヤチダモ	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1	－	－	1
ヒメシャラ	－	－	－	－	－	1	－	－	－	－	－	－	1
ヤナギ科	1	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1
ニガキ	－	－	－	－	－	2	－	－	－	－	－	－	2
カツラ属	－	－	－	－	－	1	－	－	－	－	－	－	1
不明・未同定	－	－	1	－	－	－	1	1	3	1	1	－	8
計	2	13	8	3	1	50	15	7	18	19	1	1	138

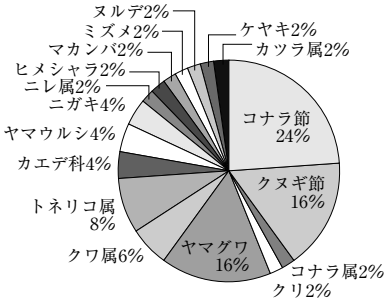
第１表　組成・樹種一覧表



グラフ１　組成



グラフ２　樹種



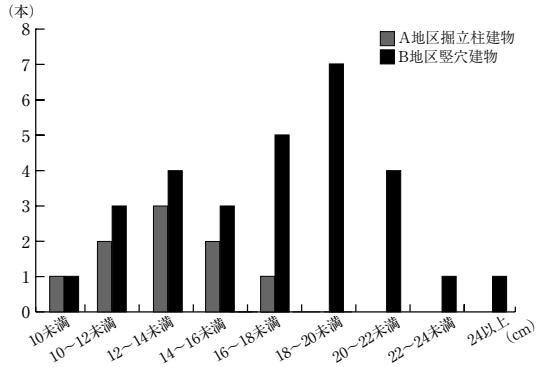
グラフ３　柱根樹種

遺物番号	遺構番号	樹種	遺物番号	遺構番号	樹種	遺物番号	遺構番号	樹種	遺物番号	遺構番号	樹種
224	SB３ SP1788	コナラ節	*918*	SI７ P１	ヤマグワ	*929*	SI10(新) P１	コナラ属	*942*	SI13 P11	コナラ節
225	SB３ SP1813	クリ	*919*	SI７ P２	ヤマグワ	*930*	SI10(新) P２	クヌギ節	－	SI19 P１	ニガキ
226	SB３ SP1814	クヌギ節	*920*	SI７ P３	ヤマグワ	*931*	SI10(新) P３	カエデ科	－	SI19 P４	カツラ属
227	SB３ SP1815	コナラ節	*921*	SI７ P４	コナラ節	*932*	SI10(新) P４	ヤマグワ	*3087*	SI27 SP4145	トネリコ属
228	SB３ SP1820	コナラ節	*922*	SI６ P１	ヤマグワ	*933*	SI10(新) P５	クヌギ節	*3088*	SI28 SP4109	トネリコ属
229	SB６ SP2121	クヌギ節	*923*	SI８ P１	ヤマグワ	*934*	SI10(新) P７	コナラ節	－	SI28 SP4134	ヌルデ
230	SB６ SP2178	コナラ節	*924*	SI９ P１	ヒメシャラ	*935*	SI10(新) P６	コナラ節	－	SI28 SP4136	ニガキ
231	SB６ SP2181	クヌギ節	*925*	SI９ P２	カエデ科	*936*	SI10(新) P９	ヤマウルシ	－	SI28 SP4176	トネリコ属
232	SB６ SP2191	コナラ節	*926*	SI９ P３	マカンバ	*937*	SI10(新) P10	ヤマウルシ	*2160*	SK3747	コナラ節
1825	SB２ P17	ミズメ	－	SI９ P５	クワ属	*938*	SI11 P１	クヌギ節	*3090*	SK4167	クワ属
3089	SB11 SP4128	コナラ節	－	SI９ P６	ケヤキ	*939*	SI11 P２	ニレ属	－	SK4147	トネリコ属
1874	SA４ SP3600	ヤマグワ	*927*	SI９ P８	クヌギ節	*940*	SI11 P３	ヤマグワ			
1875	SA４ SP3612	クワ属	*928*	SI９ P８	クヌギ節	*941*	SI11 P４	コナラ節			

第２表　柱根一覧表

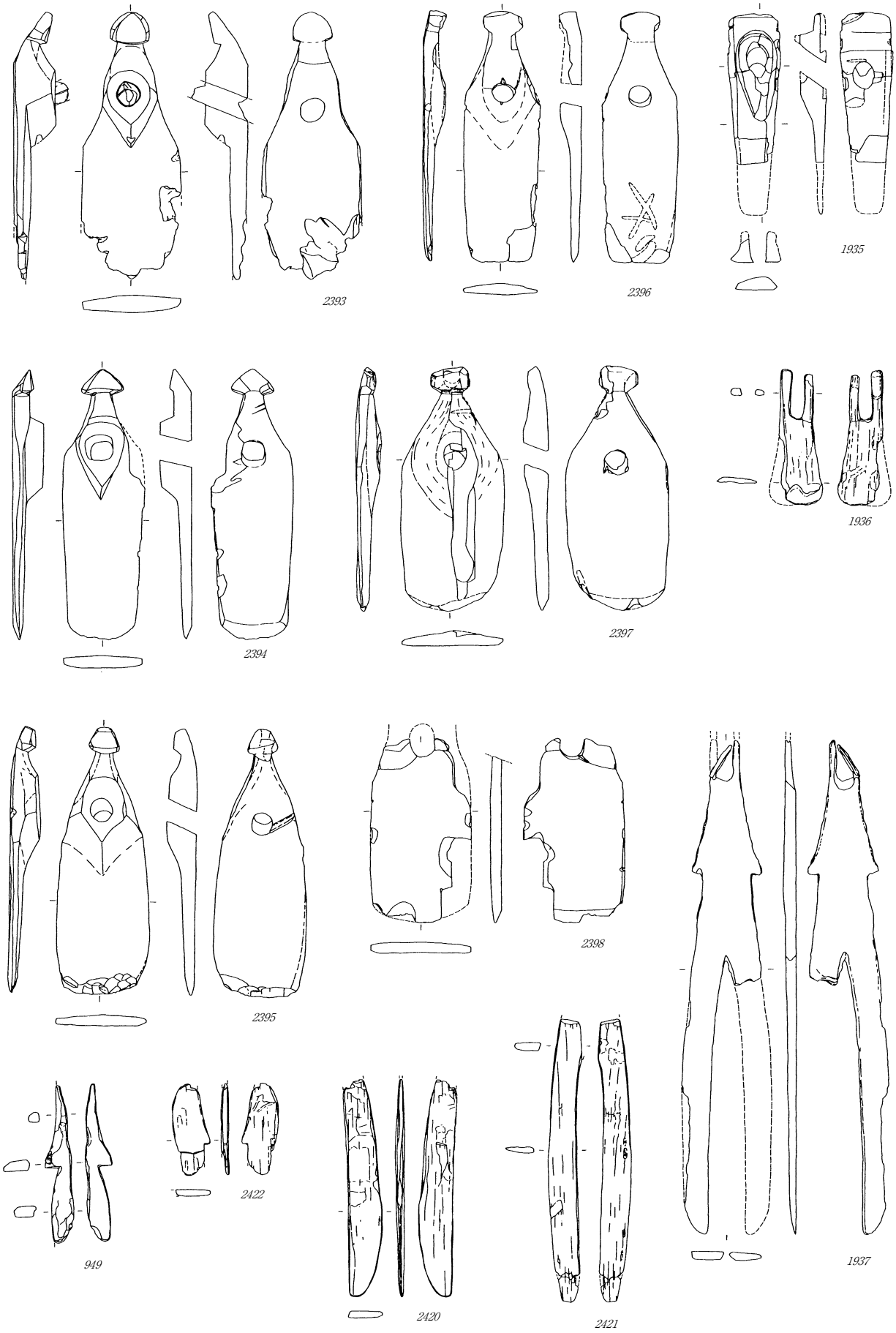
遺物番号	遺構番号	樹種	遺物番号	遺構番号	樹種
－	SI９ P６	ケヤキ	*3091*	SI28 SP4109	スギ
943	SI10(新) P４	クリ	－	SB13 SP4138	コナラ節
944	SI10(新) P５	クリ	*3092*	SB13 SP4139	コナラ節
945	SI10(新) P５	－	*3093*	SB13 SP4140	コナラ節
946	SI10(新) P５	コナラ節	*3094*	SB13 SP4141	コナラ節
947	SI15 P14	ヤマウルシ	*3095*	SK4162	スギ
948	SI15 P14	ヤマグワ	*3096*	SK4169	スギ
			3097	SK4169	スギ

第３表　礎板一覧表

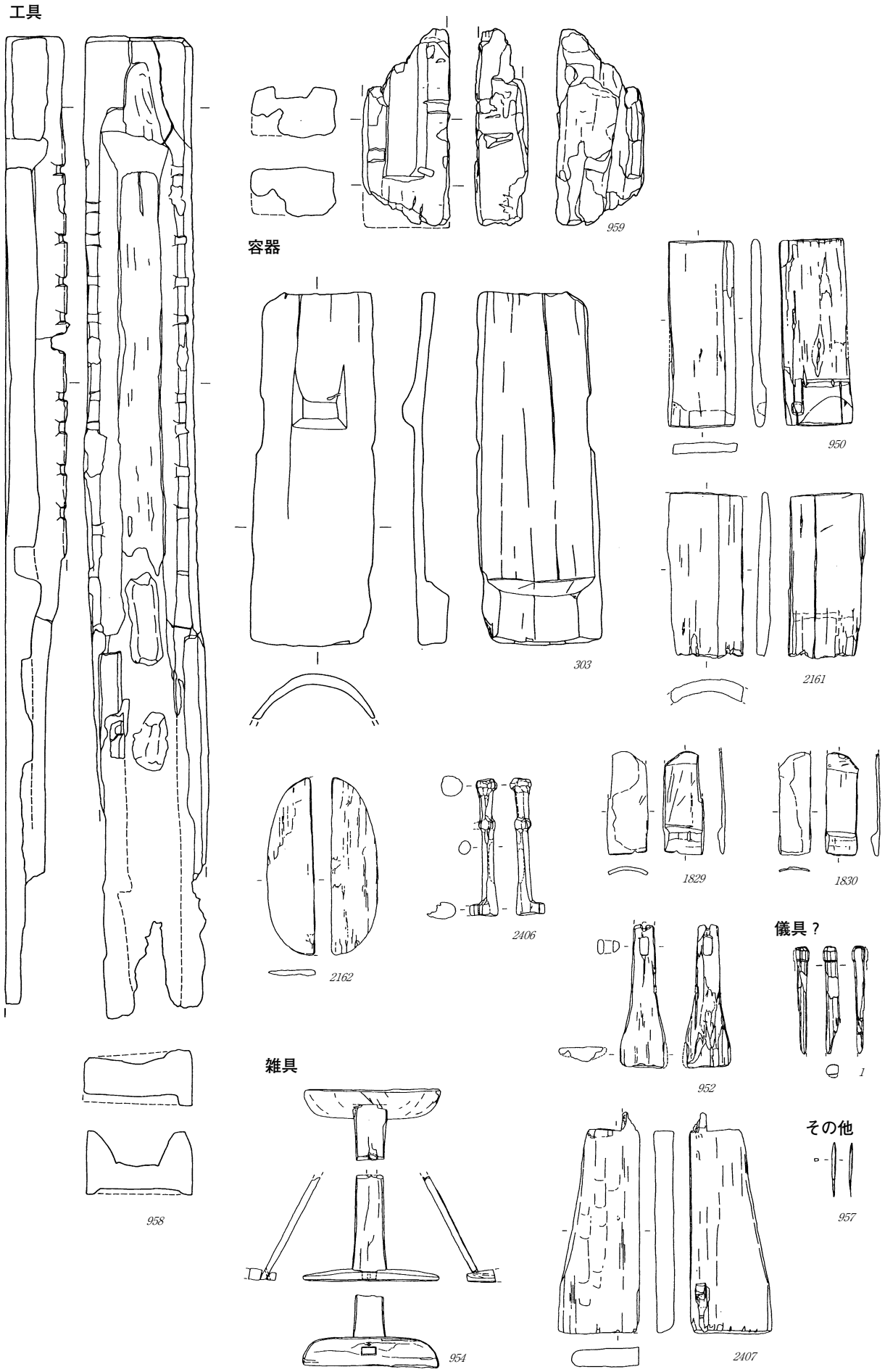


グラフ４　柱根の法量傾向

農具


2393
2396
1935
2394
2397
1936
2398
2395
949
2422
2420
2421
1937

第１図　農具　(1/8)



第２図　工具・容器・雑具他　(1/8)