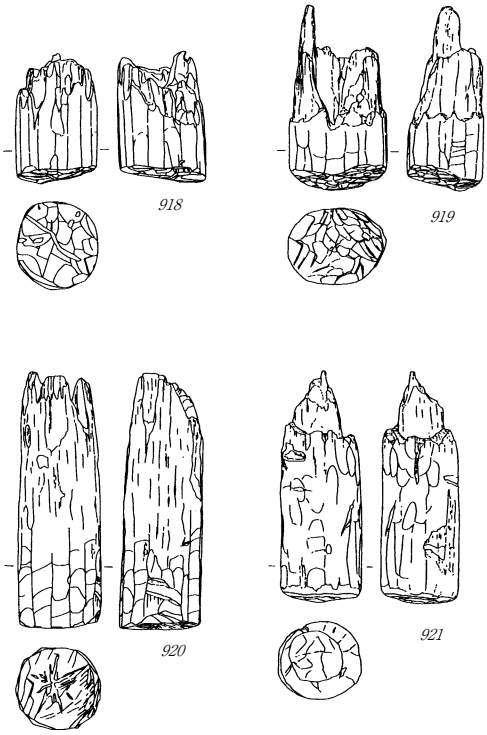
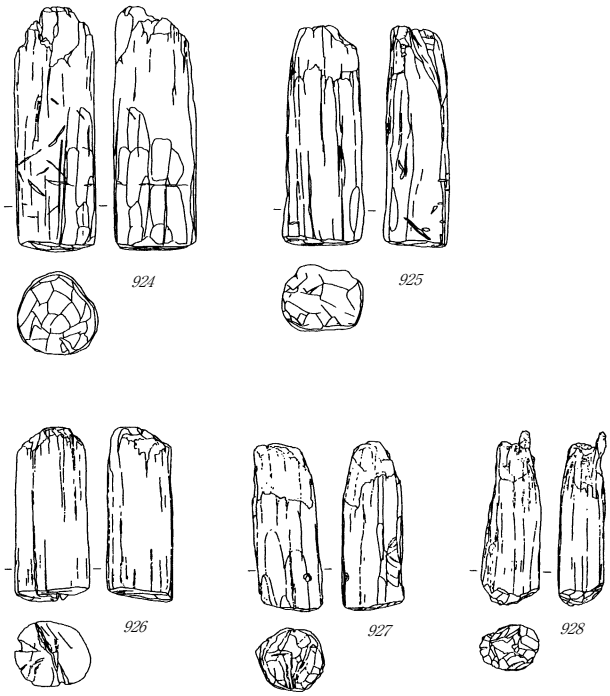
柱根

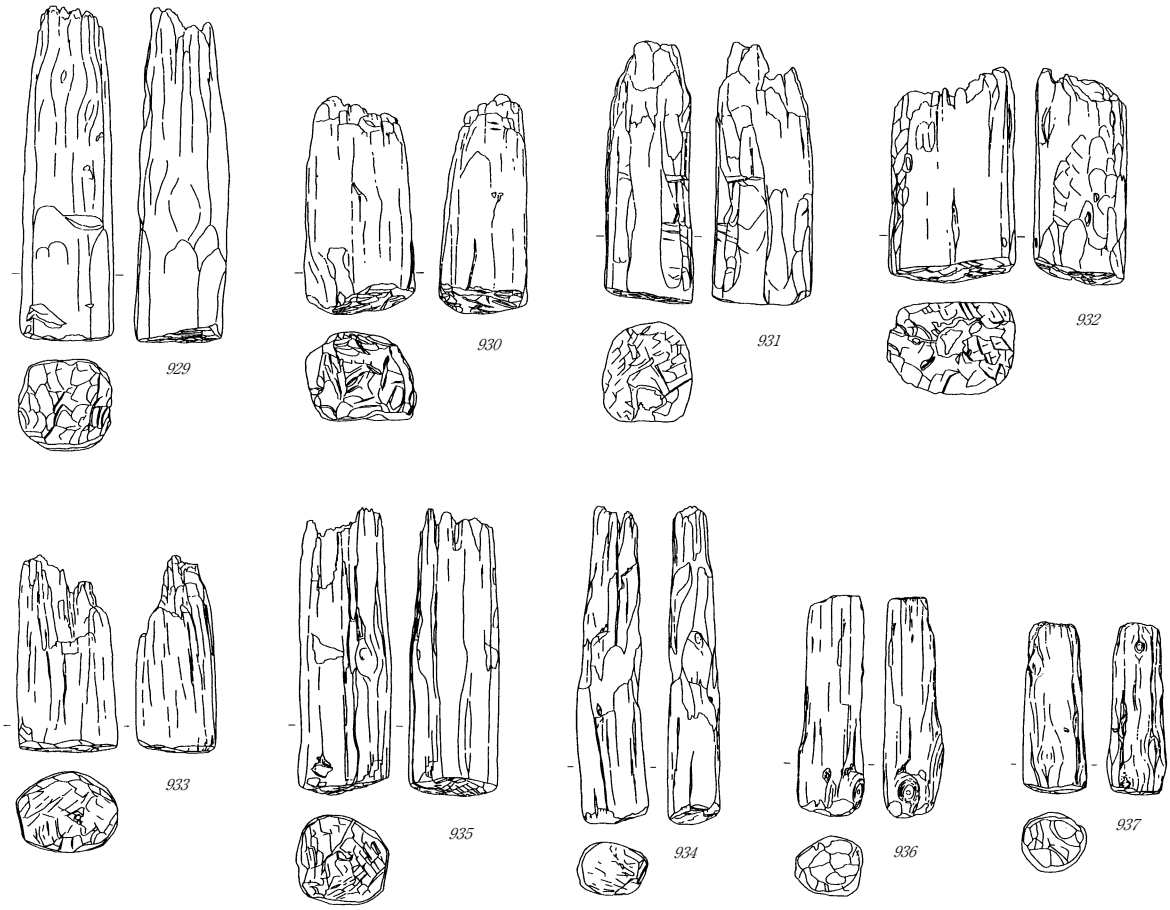
S I 7



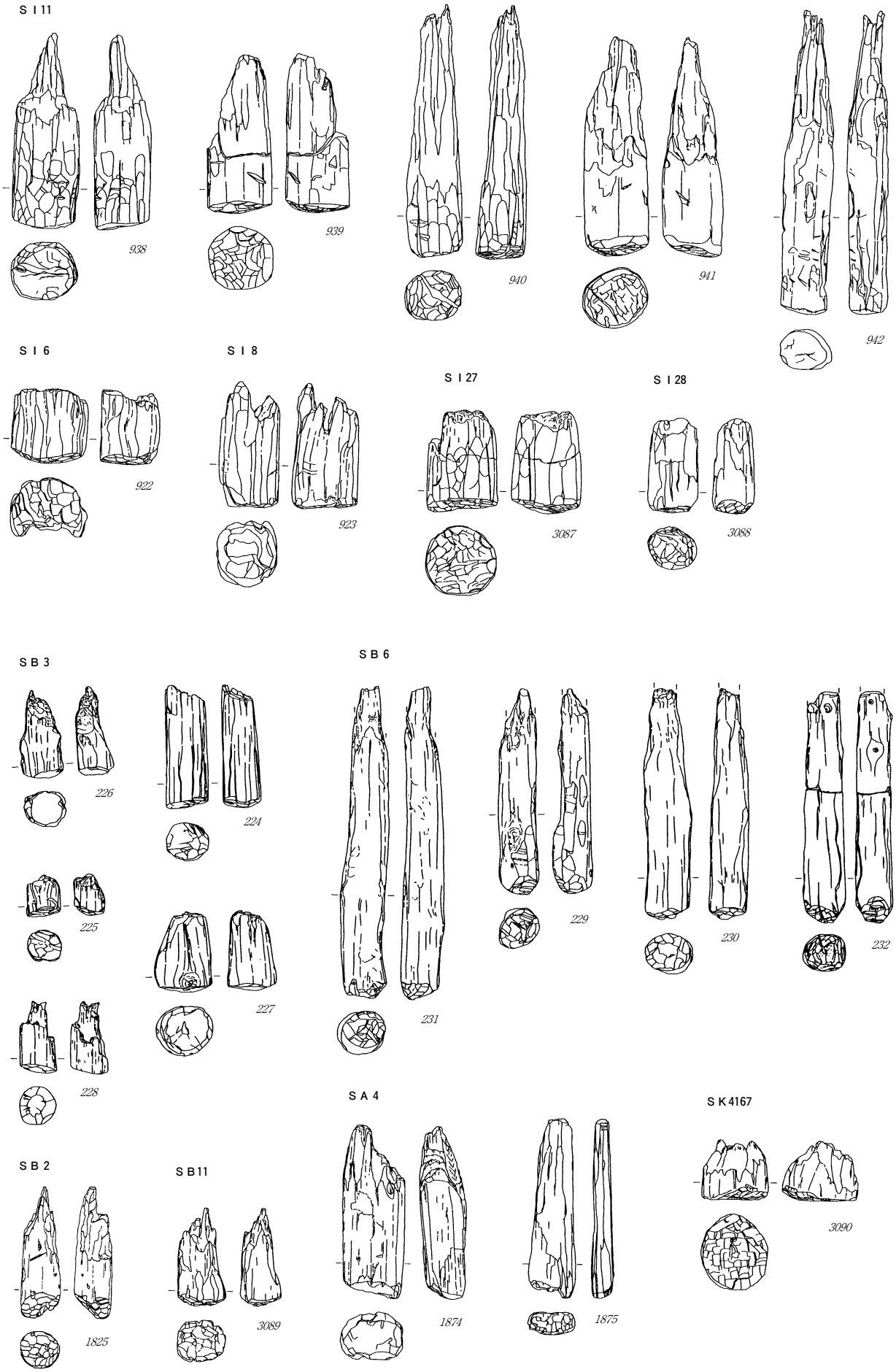
S I 9



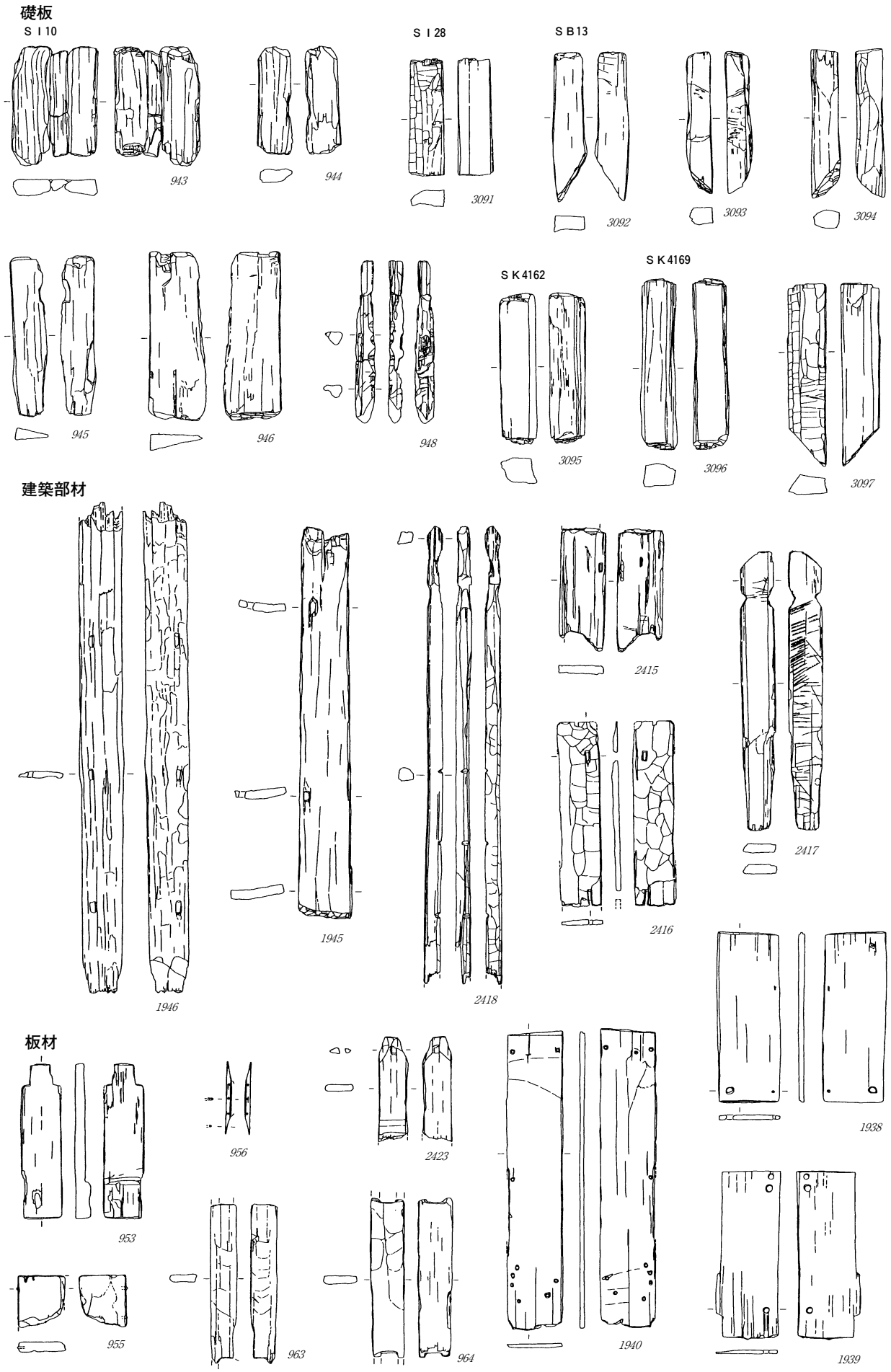
S I 10



第3図　柱根1　(1/16)

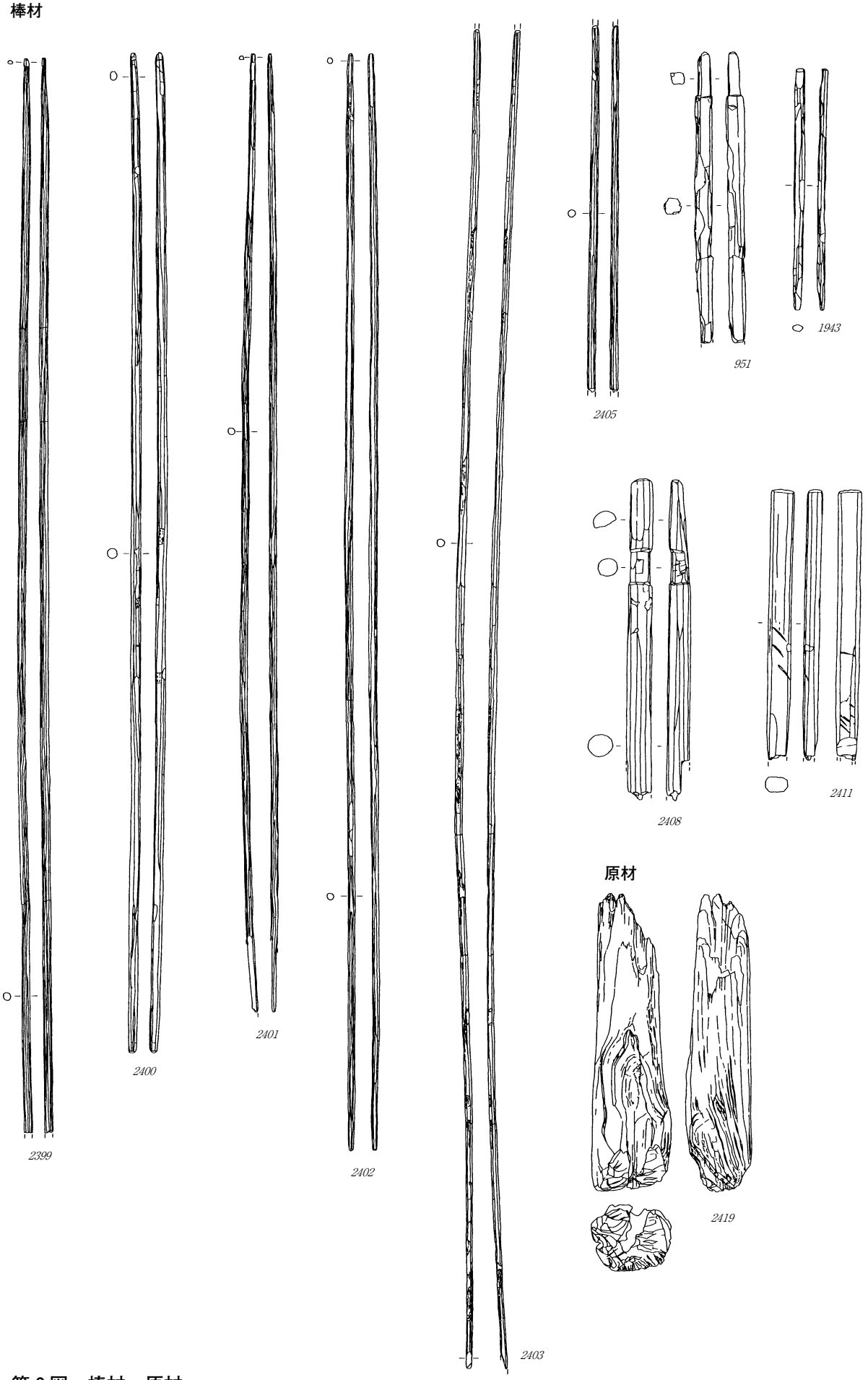

S I 11
938
939
940
941
942
S I 6
922
S I 8
923
S I 27
3087
S I 28
3088
S B 3
226
224
225
227
228
S B 6
231
229
230
232
S A 4
1874
1875
S K 4167
3090
S B 2
1825
S B 11
3089

第 4 図　柱根 2　(1/16)



第５図　礎板・建築部材・板材
（*953・955・956・963・964・1938～1940・2417・2423*　1/8，その他　1/16）

棒材



第6図　棒材・原材
（*951・1943・2408・2411*　1/8，その他　1/16）

7　玉作りについて

（１）はじめに

北陸は弥生時代から古墳時代にかけて，緑色凝灰岩を中心とする石製玉作関連遺物(注1)が出土する遺跡数が全国的にみて多いことが知られる。しかし製作工程が復元できるほどまとまって出土することは少なく，数点出土する遺跡が大半である。富山県でも弥生時代の遺跡ではこれまでに26(注2)の遺跡で石製玉作関連遺物が出土している。やはり数点出土する遺跡が大半であるが，そのうち当財団が調査を行った下老子笹川遺跡では，調査面積の広さから集落のほぼ全域を発掘したこともあり，Ｂ地区を中心に大量の石製玉作関連遺物が出土した。その数は打割，調整時に発生した廃棄剥片（緑色凝灰岩6,626ｇ，鉄石英1,853ｇ）を除くと管玉関連で789点（緑色凝灰岩670点，鉄石英119点），勾玉関連で40点，各種石材の石核類で230点（緑色凝灰岩143点，鉄石英19点，石英26点，ひすい34点，めのう３点，その他５点），合計1,059点となっており，富山県内では最大量，北陸では大量に出土した遺跡の一つである。なかでも管玉に関する資料が多く出土しており，ここでは管玉を中心として下老子笹川遺跡における玉作りについてまとめ，考察の一つとしたい。

（２）出土状況

石製玉作関連遺物は主に遺構埋土の土壌洗浄により見つかった。土壌洗浄で見つかった石製玉作関連遺物は発掘調査時には床面直上から出土することが多く，土壌洗浄の結果でも建物屋内部で集中して出土している。床面直上やそれ以外の埋土の区別は特に行っていないが，「建物廃絶後の流れ込み」や「建物廃絶後に他所から運んで廃棄した」とみるよりも建物屋内部で玉作りが行われた痕跡を示すものと考えたい。

次に各地区の出土状況を示すが，詳細については第Ｖ章弥生時代の遺構・遺物を参照されたい。

Ａ地区では１棟の竪穴建物（ＳＩ１）の屋内部から緑色凝灰岩剥片が若干量出土している。Ｂ地区と比較するとはるかに少ない。Ｂ地区では竪穴建物を中心に緑色凝灰岩・鉄石英・ひすいなどを素材とする玉の未成品・剥片が多く出土した。これらの石製玉作関連遺物が出土した竪穴建物は必ず緑色凝灰岩が出土しており，これに伴って鉄石英・石英・ひすいも出土している。緑色凝灰岩製管玉の玉作りを中心に行いながら若干量のその他の石材の玉作りも行っていたことがいえる。

（３）製作工程について

Ａ　管玉について

下老子笹川遺跡出土の緑色凝灰岩では，細型・太型の大きく分けて２種類の管玉が出土した。肉眼観察では，石材は細型が硬質で淡緑色・濃緑色のもの，太型が軟質で淡緑色のものが多く見られた。鉄石英では緑色凝灰岩の細型と同様な法量の管玉が多く見られた。なお，鉄石英の石材・色調には個体別に大きなちがいは見受けられなかった。

管玉は通常，石材を分割し，研磨して形を整え，穿孔した後仕上げの研磨を行うという工程で製作される。ここでは下老子笹川遺跡出土の緑色凝灰岩製管玉の未成品を中心に工程ごとに分類し，観察を行った。

１）原石採集

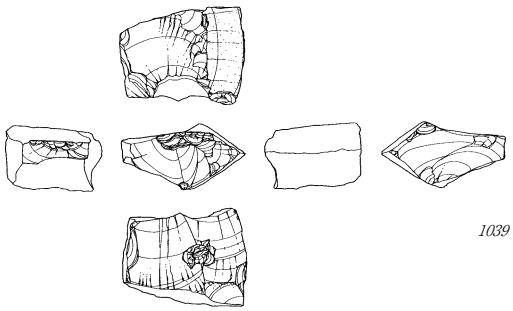
素材となる原石は河原の転石を拾うことや露頭から採集することが考えられる。出土した石核・剥片などを観察すると，緑色凝灰岩では円礫であったことを示す外表皮は残存せず，管玉の完成品には見られない石材が変質している所や色にムラがある所が見られるが，それは多くはない。また，遺跡

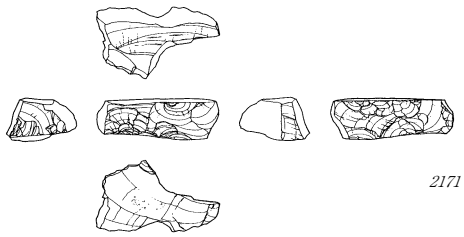
内で最大長の石核である*2936*でも長さ92.9㎜と扱いやすい大きさである。運びやすい大きさ，加工しやすい大きさ・形にして更に玉の石材として使える部分を選んで遺跡内に運んだことが考えられる。鉄石英は外表皮の残る石核がいくつかあり，転石を拾ったことが考えられる。石英はほとんどが外表皮を残しており，転石を拾い，円礫のまま遺跡内に運んだことが考えられる。現在，遺跡近くを流れる小矢部川の河原では緑色凝灰岩の円礫を容易ではないが拾うことができ，原石採集の候補地の一つである。鉄石英・めのうも現在小矢部川上流で採集でき，原石採集地の候補の一つとして挙げておく。なお，石材の産地同定は行っていないが，このように県内でも採集可能であるため，県内で採集されたものを素材にしていると推定する。

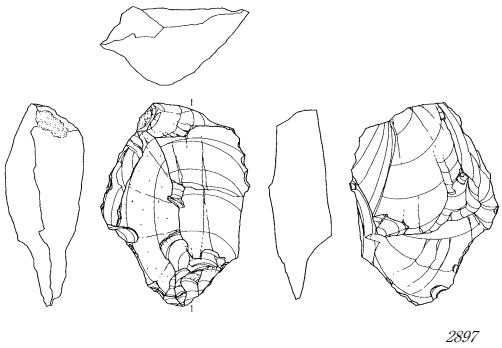
２）分割工程（（ａ）荒割工程・（ｂ）形割工程）

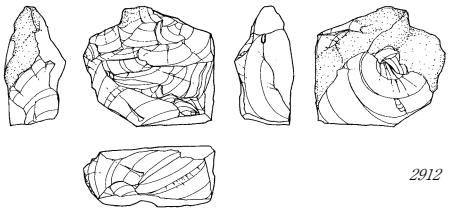
採集した石を打ち割ることで大きさを変え，形を整えたり平坦面を作り出し，管玉の原型となる四

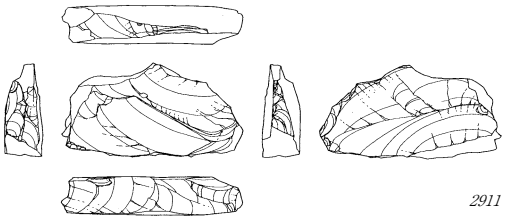
第１図　緑色凝灰岩角状荒割工程品　(1/3)

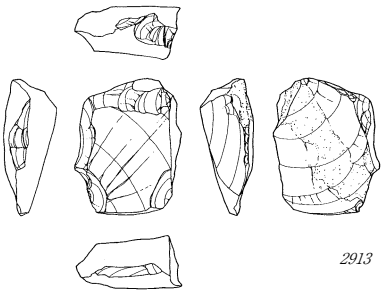


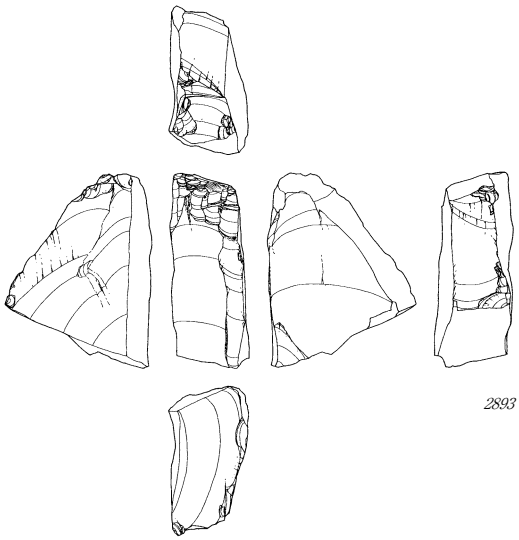


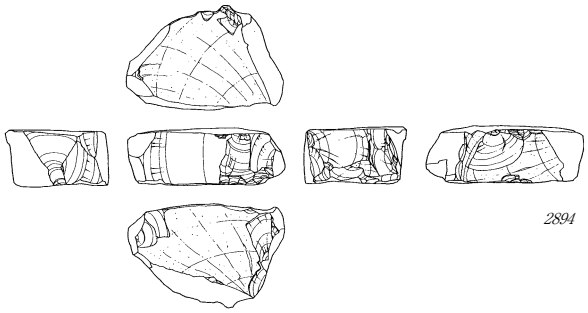


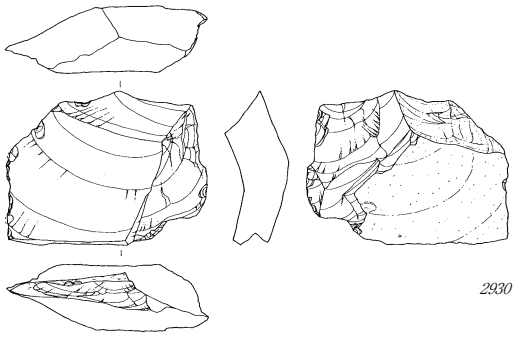


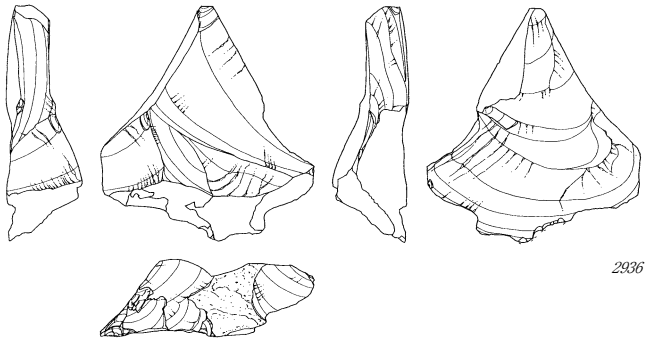












第２図　緑色凝灰岩板状荒割工程品　(1/3)

角柱状品（形割工程品）を作り出すまでの工程。下老子笹川遺跡の緑色凝灰岩では主に管玉を製作しているが，緑色凝灰岩製の勾玉が１点あるため，荒割工程ではまだ管玉のための工程であるかは不明で，形割工程品で管玉の未成品とわかる。

（ａ）荒割工程（第１～５図）

①～②又は更に③・④の段階を経る。

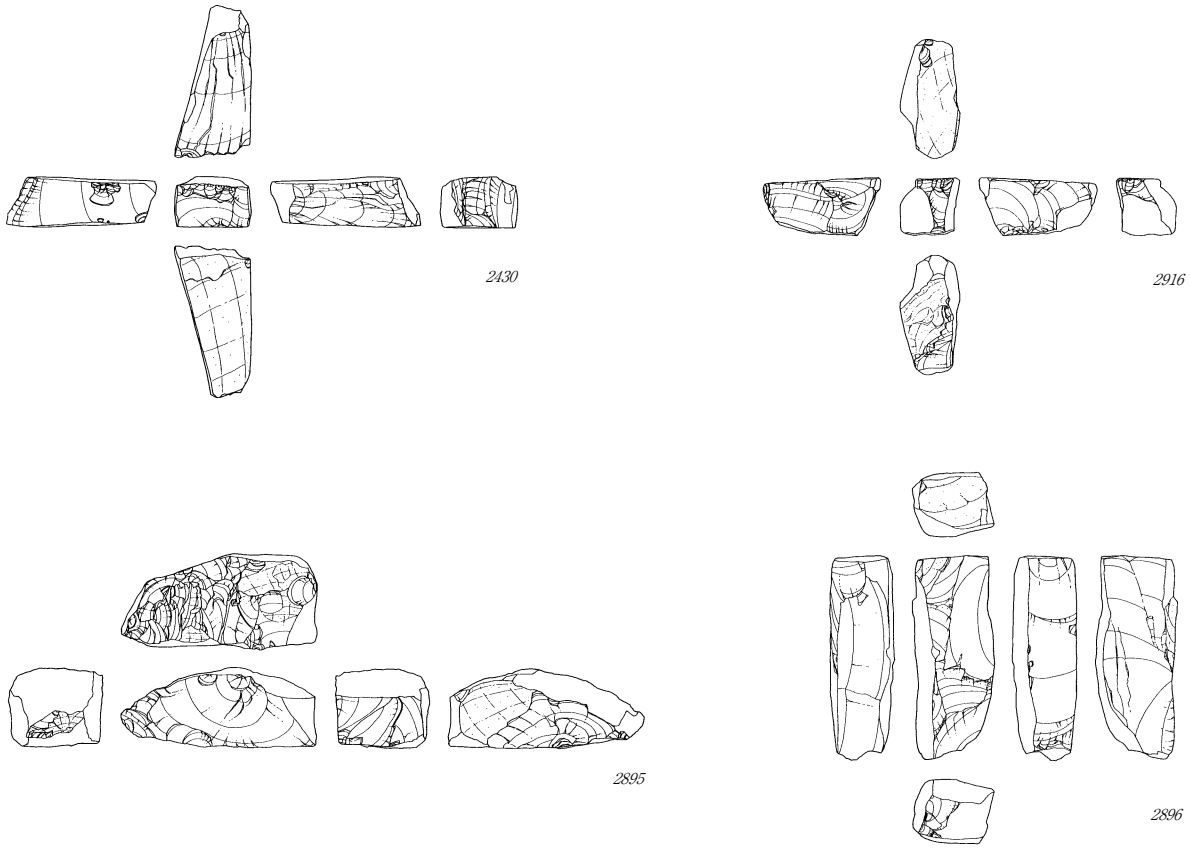
①段階：採集した原石を分割し，厚さを整えた角状（第１図）・板状（第２図）・柱状（第３図）に整形する。②段階：①段階で得たものをさらに小さな角状（第４図）・小さな板状（第５図）に分割する。③段階：②段階で得た角状品を厚さが均一になるように板状に分割する。④段階：③段階で次の形割工程で得ようとする四角柱状品の厚さに近づけなかった場合には目的とする厚さの板状品を得るまで分割を繰り返す。分割することで形状は板状と角状・柱状の繰り返しとなるが，一度に平坦面を作り出せるように分割している(注3)。なお，各段階で荒い研磨や調整剥離などを行い整形することがあるが，多くはない（*1106・1108・2430・2892* など）。この工程途中のものやこの工程で得たものを荒割工程品とした。

（ｂ）形割工程（第６～８図）

荒割工程で得た板状品を分割し，断面が正方形に近い四角柱状品を得る。出土した四角柱状品を見ると，側面に打撃を加えて分割したものが多く，天地面に打撃を加えるものはわずかである。また，断面正方形に分割できなかったものについては，整形するために２次的に調整剥離を施すことがある(注3)。この工程で得た四角柱状品を形割工程品とした。

３）研磨工程（第９・10図）

砥石を工具とする工程。四角柱状の形割工程品に線状痕が残る荒い研磨を施して，より整った角柱状に仕上げる。線状痕は荒割工程の整形時にできたものと変わらない。四角柱状に研磨されているも

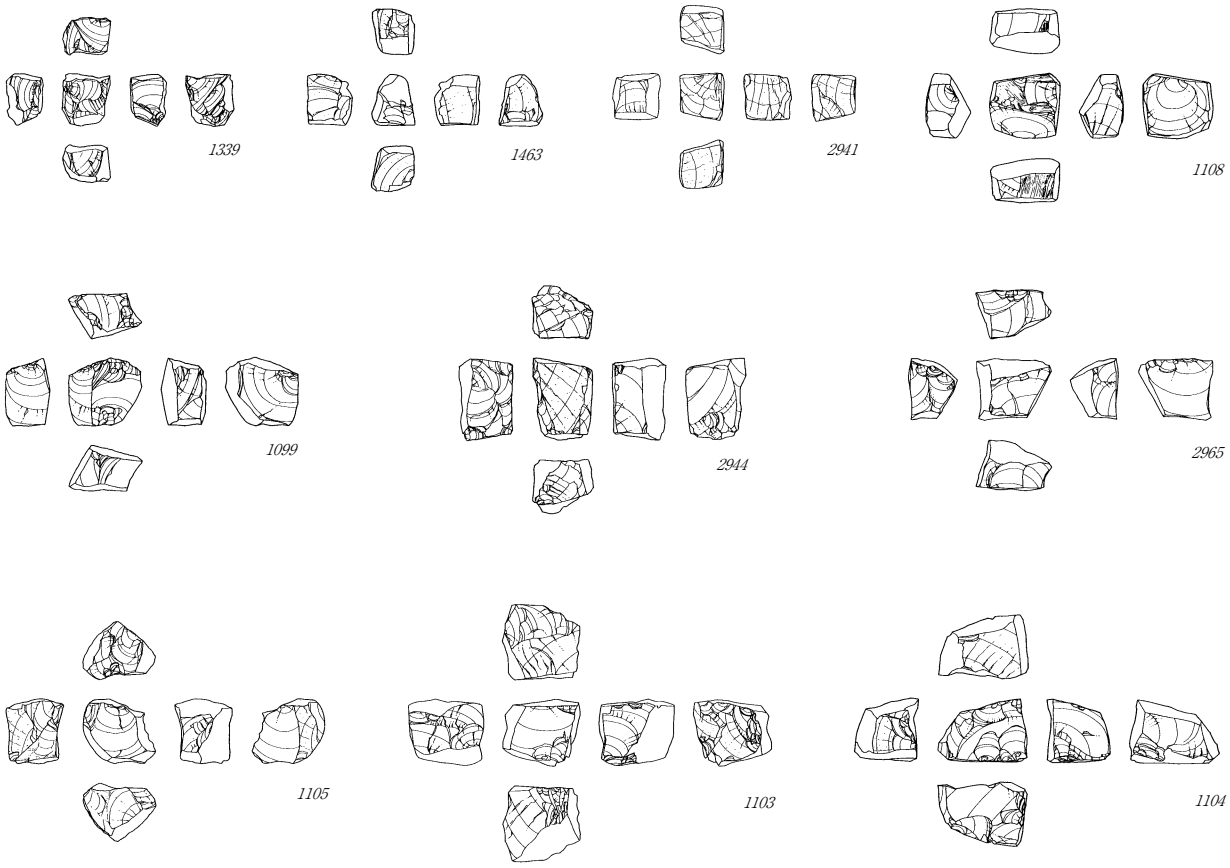


第３図　緑色凝灰岩柱状荒割工程品　(1/3)

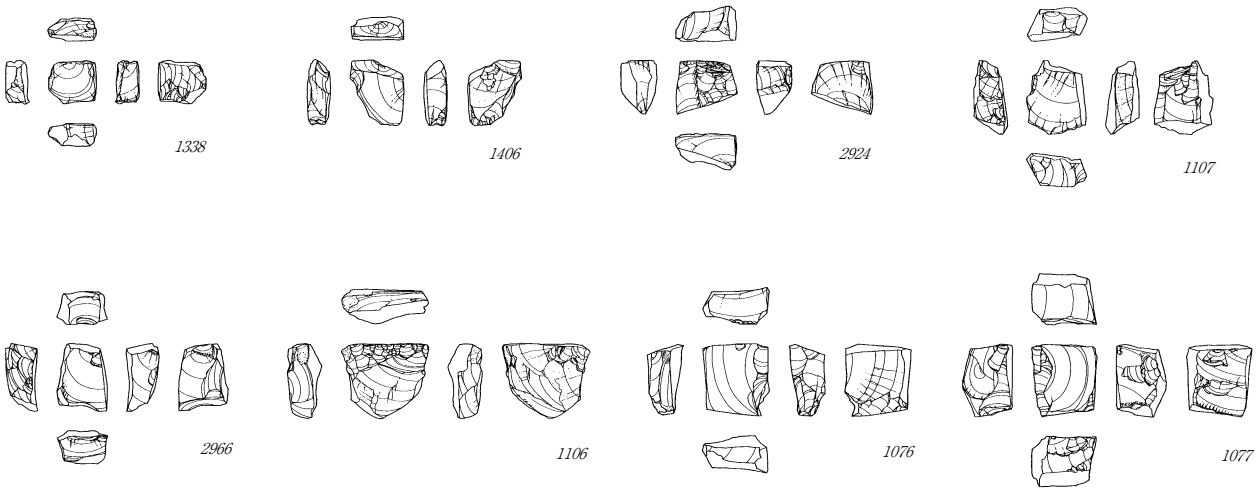
のが若干あるが，大部分が多角柱状に仕上げられる。この工程途中のものやこの工程で得たものを研磨工程品とした。

４）穿孔工程（第11・12図）

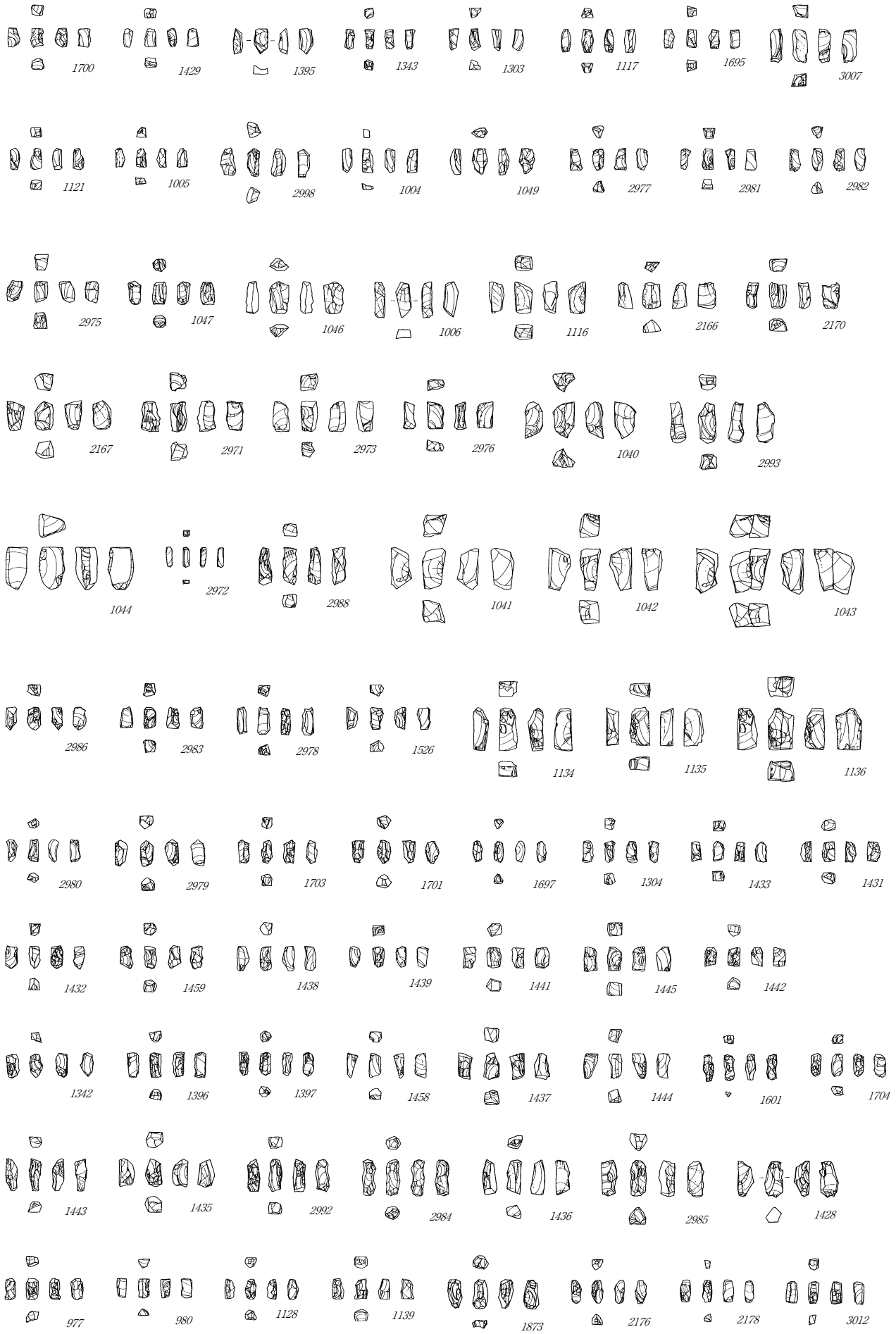
穿孔具を工具とする工程。穿孔面に浅い窪みを付け，そこに穿孔を行う。浅い窪みは片面ずつそれぞれ穿孔する直前に付けられたと思われ，途中までの一方向の穿孔のみで終了しているものはもう一方の未穿孔面に浅い窪みを残さない。穿孔の一作業として行われている。穿孔方向は不明なものを除くとほとんどが両側穿孔である。稀に両側穿孔だったものが作業中に欠け，欠けた面を研磨して仕上



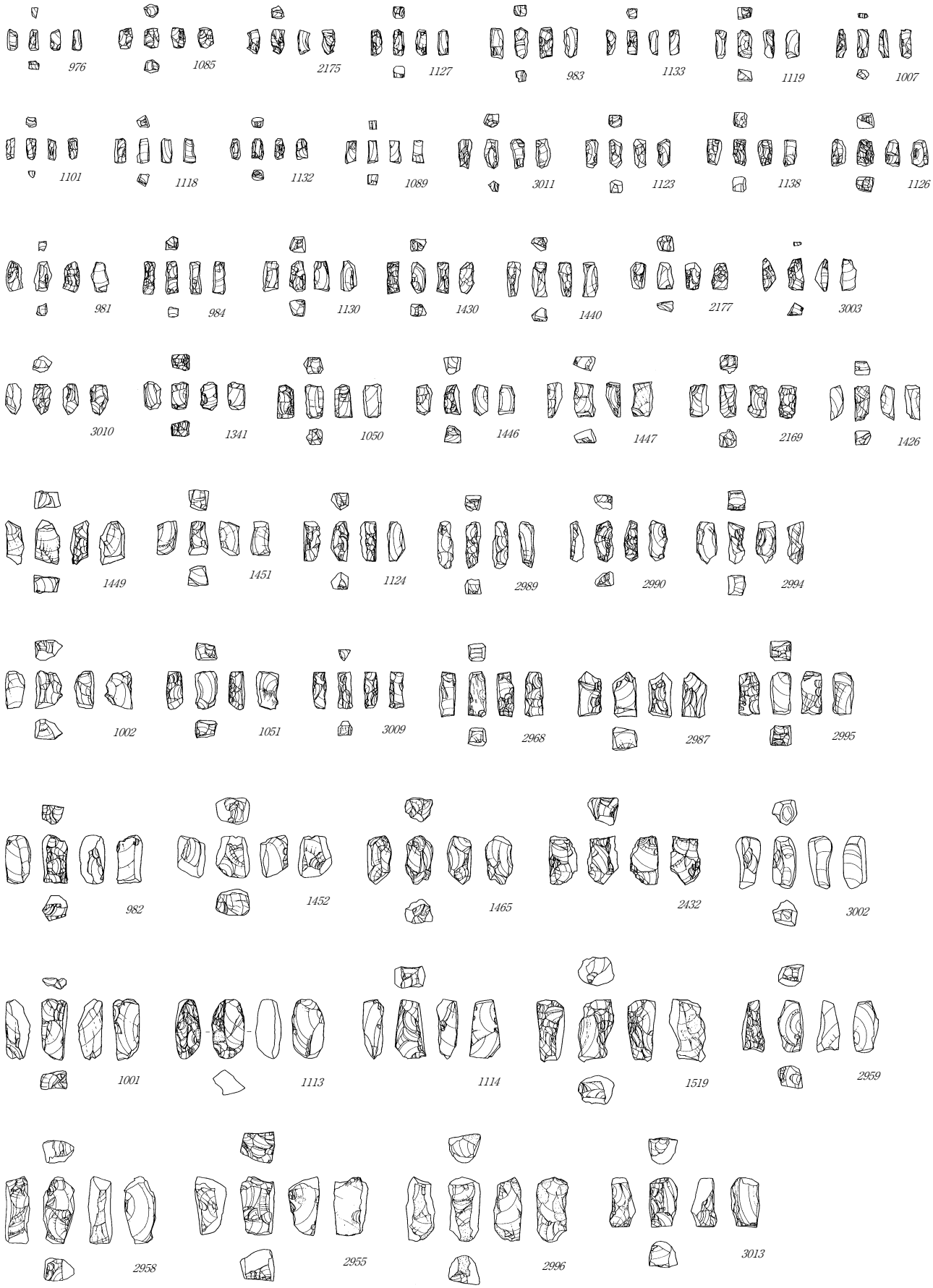
第４図　緑色凝灰岩角状（小）荒割工程品　(1/3)



第５図　緑色凝灰岩板状（小）荒割工程品　(1/3)



第６図　緑色凝灰岩製管玉形割工程品（１）（1/3）

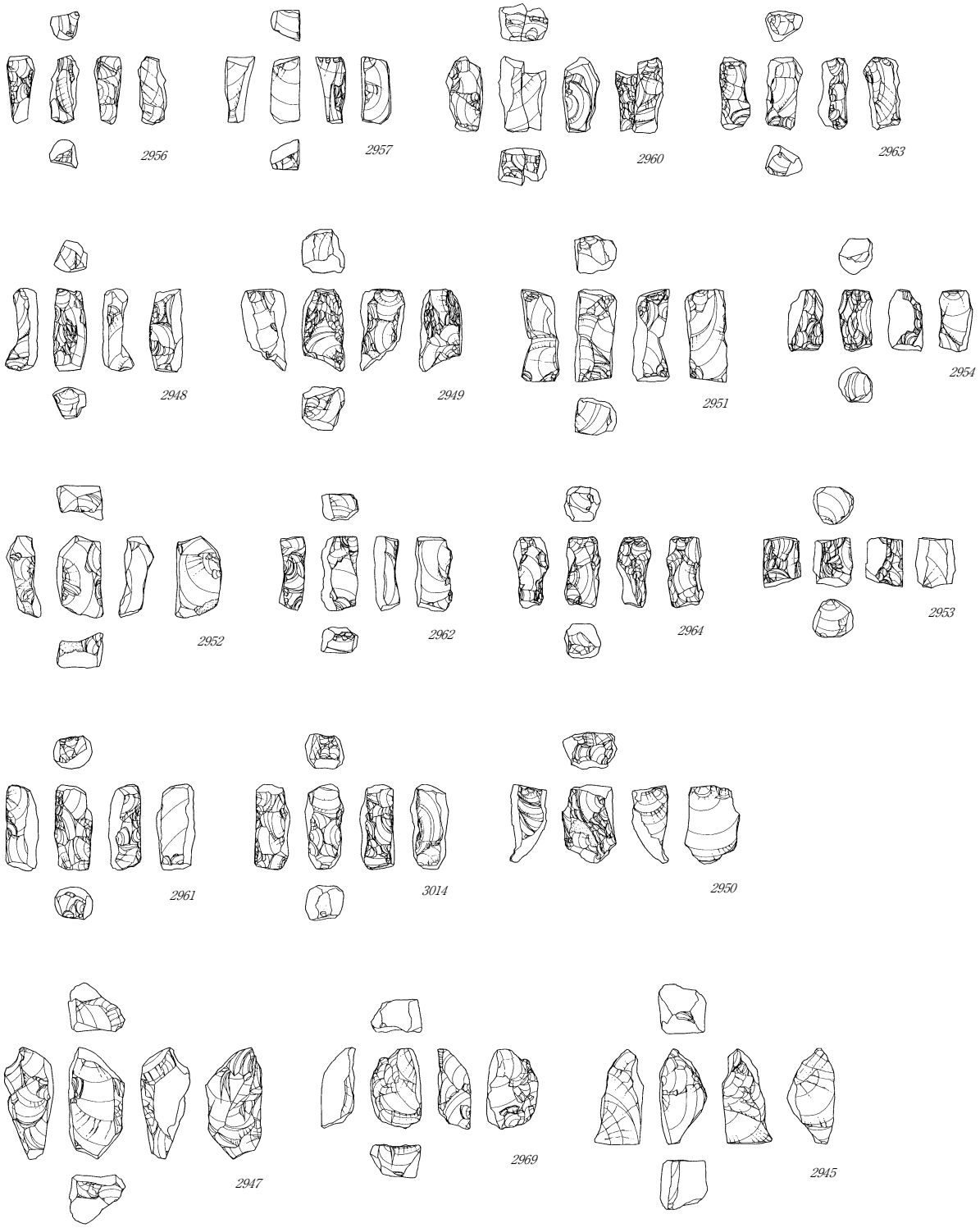


第７図　緑色凝灰岩製管玉形割工程品（２）（1/3）

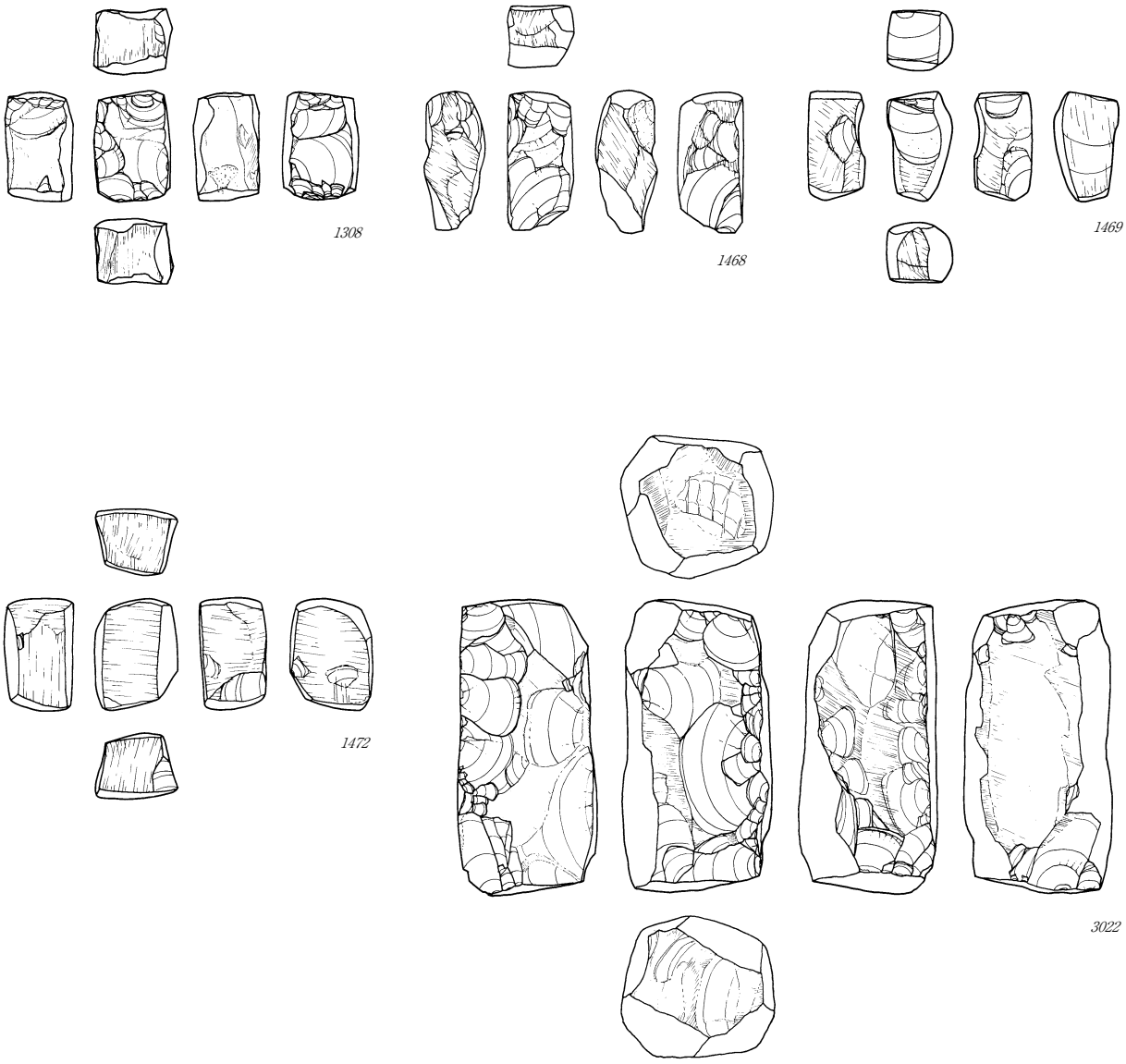
げることで片側穿孔のように見えるものもある。穿孔部分の断面を観察すると，太型管玉の断面形状は擂鉢状（第12図）で，太めで先端が鋭利でない穿孔具が用いられている。細型管玉の断面形状は長細い二等辺三角形で，直径１㎜前後と細く，先端は尖る。

５）仕上げ研磨工程（第13図）

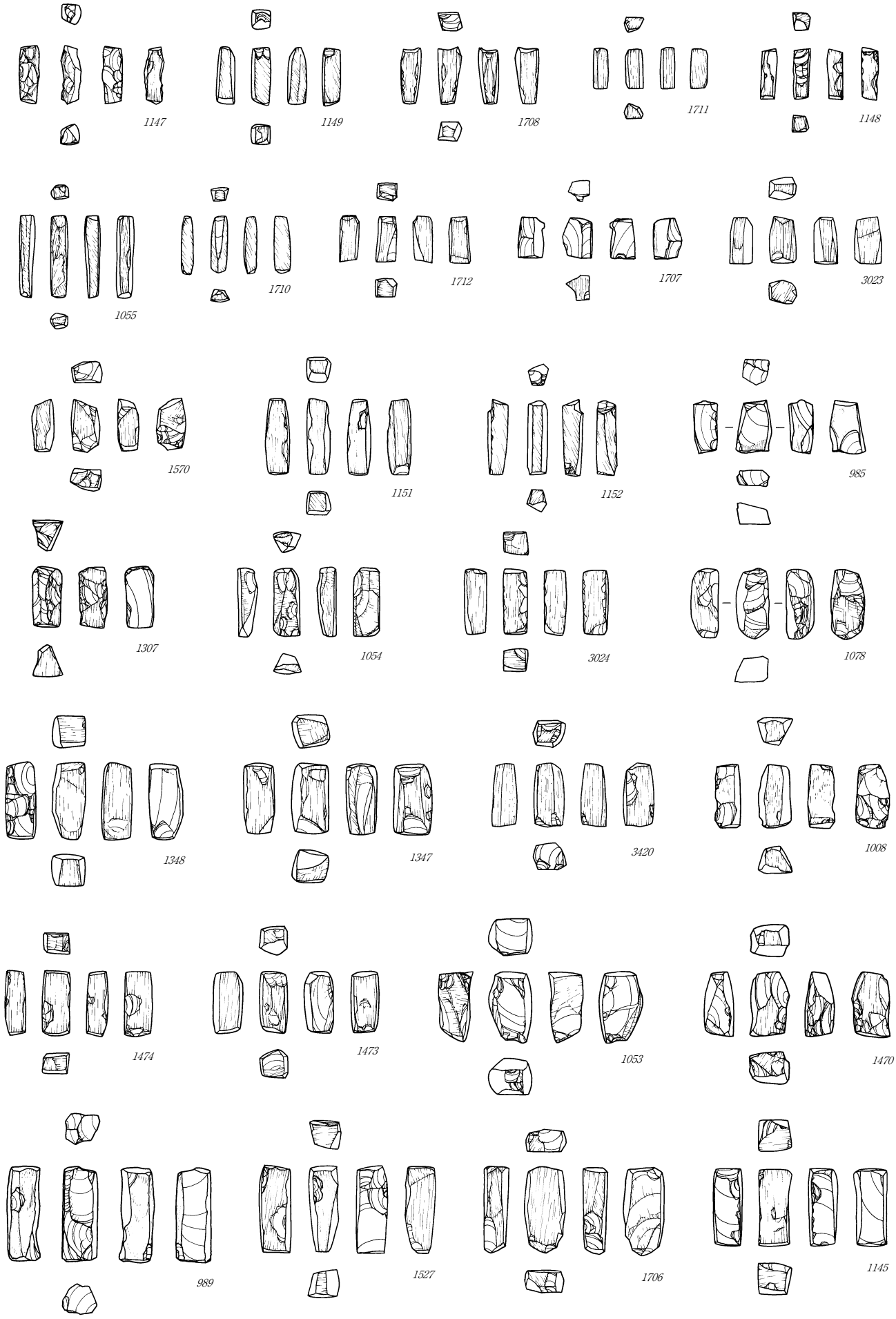
仕上げの研磨を施す工程。光沢をもつように磨かれ，荒割工程や研磨工程とは異なる工具を用いる。また完成品（第14図）の様子から，穿孔部分の孔内壁はストローのようで，穿孔方向が分からないほどに整えられている。



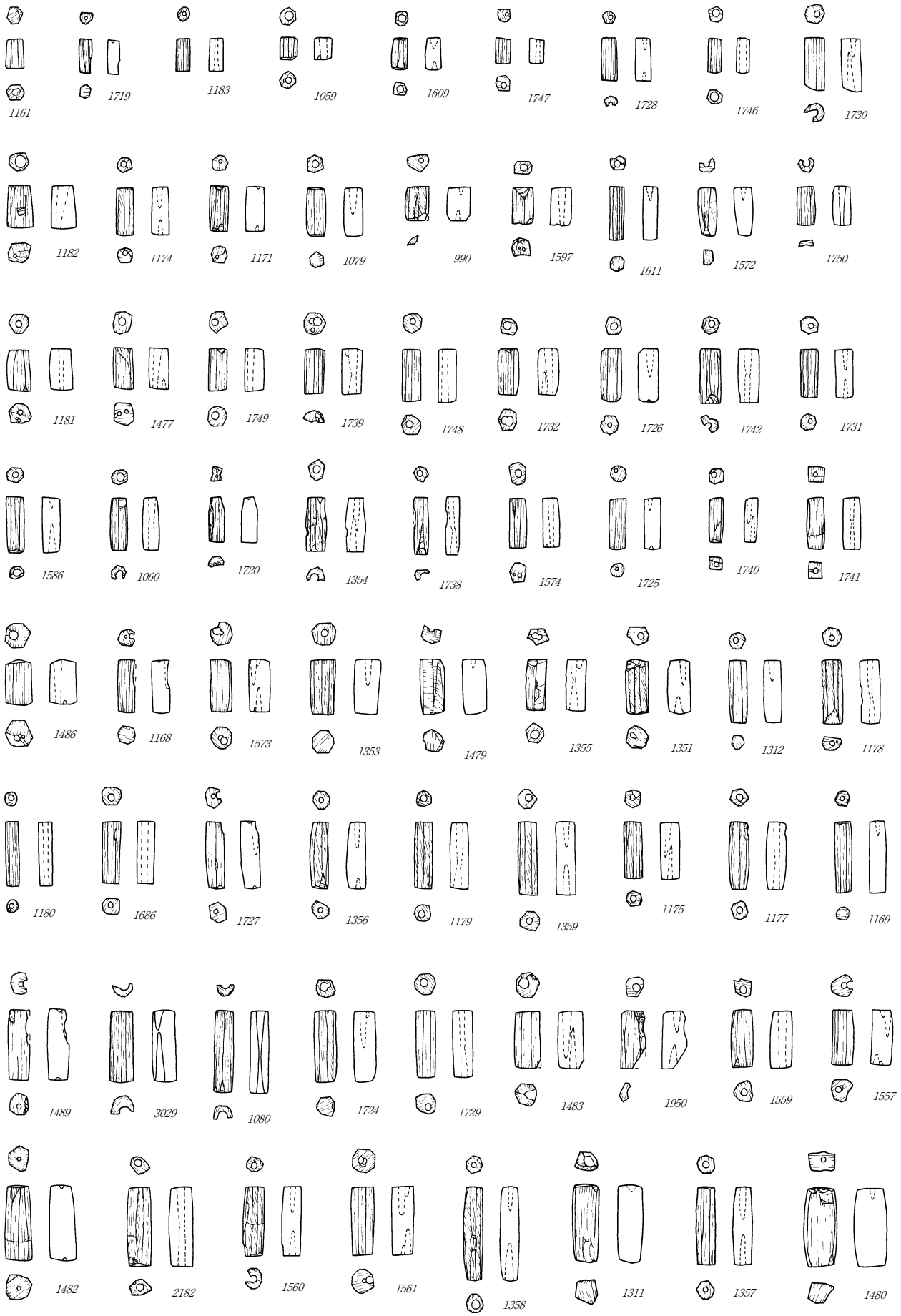
第８図　緑色凝灰岩製管玉形割工程品（３）（1/3）



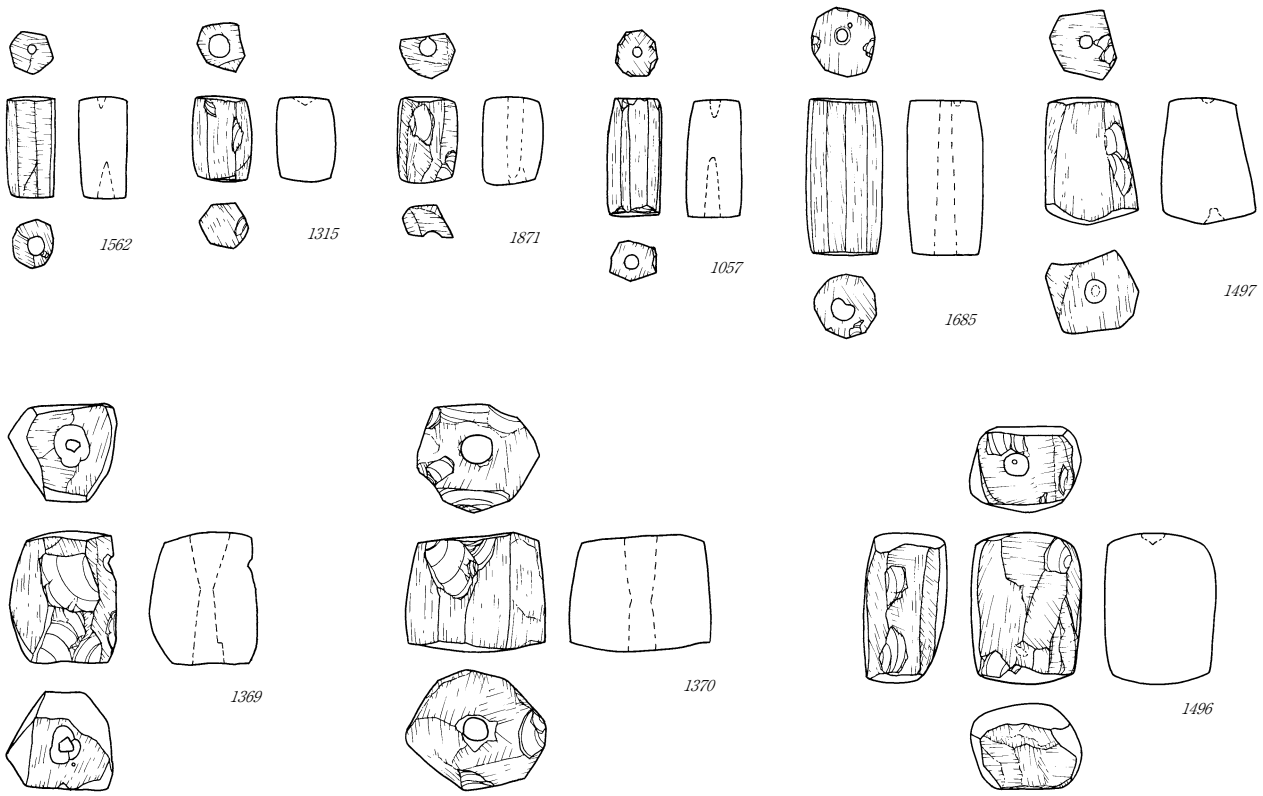
第９図　緑色凝灰岩製管玉研磨工程品（１）（1/1）



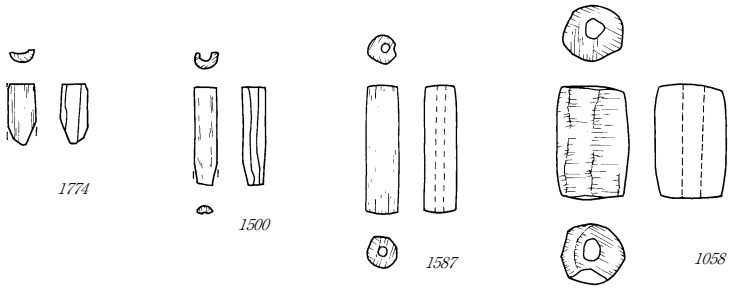
第10図　緑色凝灰岩製管玉研磨工程品（２）（1/1）



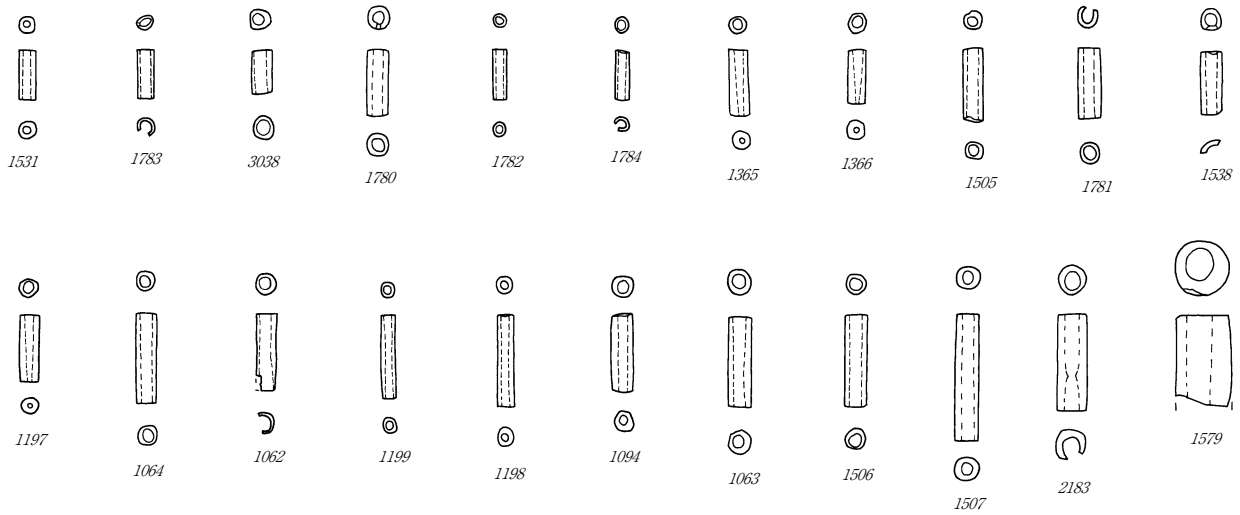
第11図　緑色凝灰岩製管玉穿孔工程品（１）（1/1）



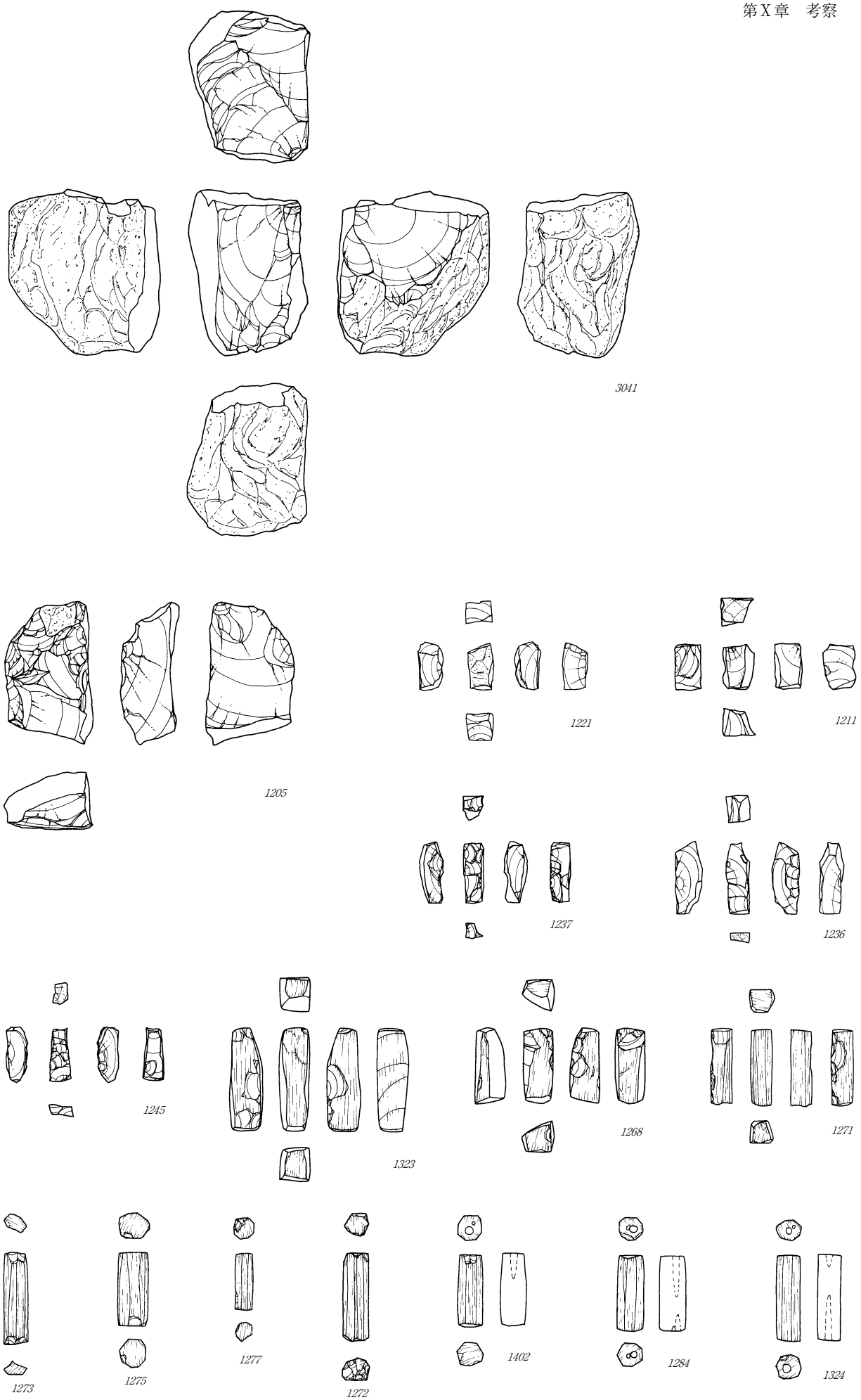
第12図　緑色凝灰岩製管玉穿孔工程品（２）（1/1）



第13図　緑色凝灰岩製管玉仕上げ工程品（1/1）



第14図　緑色凝灰岩製管玉完成品（1/1）



第15図　鉄石英製管玉未成品　（*1205・1211・1221・1236・1237・1245・3041*　2/3，その他　1/1）

B　勾玉について（第16図）

勾玉は管玉ほど未成品の出土量はないが，完成品・未成品を合わせると各建物内で最高５点，平均１～２点ほど出土している。出土した勾玉完成品を見ると，ここに図示していないが，形状は完成品23点のうち，断面が扁平な半玦状のもの(注4)が22点を占め，残りの１点（*1691*）は頭部を欠損しているが，断面が円形に近い不定形勾玉(注4)である。白・緑・茶・黒など，各系統の色があり，形態は統一されているものの石材や色調は様々である。

１）原石採集

勾玉の石材で最も多く出土したひすいについて見ていきたい。出土したひすい石核・剥片を観察すると，円礫であったことを示す外表皮の残るものが比較的多く見られる。完全に丸みをもつものもあり，河原や海岸で採集したことが考えられる。現在ひすいの産地は新潟県では糸魚川市姫川上流の小滝川や青海川上流の橋立地区が知られ，その下流や海岸でも採集できる。富山県では糸魚川市に隣接する下新川郡朝日町の宮崎海岸で採集できる。

２）分割工程（（ａ）荒割工程・（ｂ）形割工程）

資料が充分ではないため，不明な点が多い。

（ａ）荒割工程

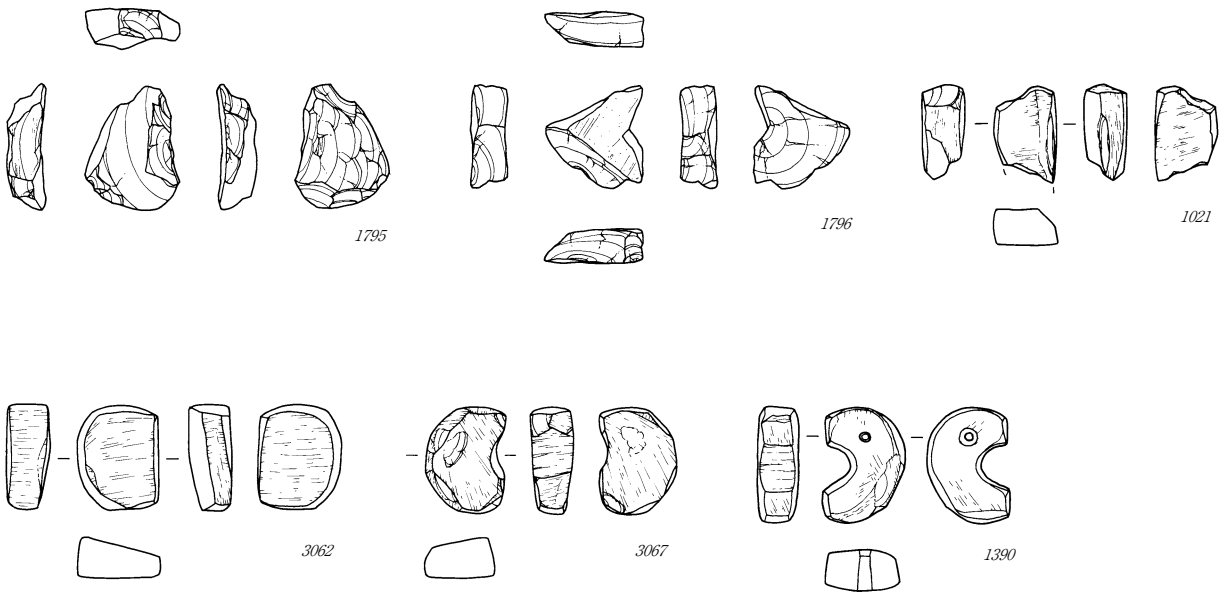
ひすいは二分冊第Ⅴ章に掲載している*1791*・*2438*・*3057*のように，厚さがほぼ均一になるように分割している。*1552*・*1590*は施溝分割したもので，白濁した質の悪い部分が大半を占める。擦切り溝は深いところで約８㎜あり，分割面のうち擦切りに頼る割合は大きい。出土したひすいの大半が打割のみで分割されていることから，質の悪い部分を確実に切り取るために石材の性格に応じて施溝分割が行われていると考えられる。

（ｂ）形割工程（*1795*）

遺物量は少ないが，*1795*のように調整の研磨や剥離を施し，Ｄ字形に近い形に整形すると思われる。

３）研磨工程（*1021*・*1796*・*3062*）

整ったＤ字形になるように研磨を施す。*3062*と同じ形態のものはいくつか見られるが，研磨の状況は鏡面のように磨くものや擦痕の残るものなど，特に揃っていない。



第16図　勾玉未成品，完成品　（*1795*・*1796*　2/3，その他　1/1）

４）抉り入れ工程（*3067*）

勾玉の腹部に相当する部分に抉りを入れる工程。前工程で研磨を施したＤ字形未成品の直線部分に抉りを入れている。どのようにして抉りを入れたのかは未成品からは窺い知れないが，表面－裏面方向に線状痕が残っており，研磨を施し整形を行なっている。

５）穿孔工程

半玦状勾玉のうち３点は両側穿孔，５点は片側穿孔であるが貫通する際にはもう一方の面から少し穿孔を行っている。不定形の*1691*は２箇所の穿孔が確認できる。１箇所は欠損面で穿孔部分が観察でき両側穿孔が確認できる。もう１箇所も両側穿孔である。勾玉は穿孔距離が管玉ほど長くなく，穿孔径はその形状から多少太くなっても問題はない。穿孔径が1.48～4.22㎜となり，穿孔具は管玉とは大きさの異なるものを用い，特に穿孔方向などに規則性をもたずに作業を行っている。また穿孔方向が分からないほどに穿孔部分の断面が整った管状になり，孔内壁の整形が行われたものもある。

６）仕上げ研磨工程

仕上げの研磨を行う工程。前の研磨工程で鏡面のように磨いているものもあり，全ての未成品に対してここで研磨を行ったとはいえない。

Ｃ　製作工具について

工具類は敲石・砥石・鉄製錐が出土しているが，出土状況や使用痕から玉作関連と決定できるものはない。下老子笹川遺跡での玉作りに関わる工具として，以下のものが考えられる。

１）打割工具

分割工程でハンマーの使用が考えられる。また分析の結果(注3)，打割の際に形状に特徴のある台を使用したと考えられる。

２）調整工具

分割工程で面の整形を行うのに調整工具が用いられている。廃棄剥片や未成品には直径１㎜程度の打点を残すものがあり，先端径が１㎜程度の工具を使用したことが考えられる。そして分析の結果(注3)，工具の先端が潰れずに直径１㎜程度の打点を残せるものとして鉄製品が推定されている。後にも述べるＢ５地区ＳＩ６から出土した鉄製錐は長さ９㎜，幅1.5㎜で，調整工具の機能も考えられたが，金属学的分析を行なった大澤正己氏より押圧剥離ができる程の強度はないとの御指摘を受けた。

３）砥石

分割工程，研磨工程，仕上げ研磨工程で砥石の使用が考えられる。分割工程と研磨工程では同等の擦痕があり，これと仕上げ研磨工程とで２種類の砥石の存在が考えられる。

４）穿孔具

錐と固定具が考えられる。下老子笹川遺跡で出土した管玉の完成品は長さが6.22～17.02㎜まである。全て両側穿孔でちょうど半分ずつ穿孔すると仮定すると，錐の刃となる部分の必要な長さは3.11㎜以上から8.51㎜以上までとなる。舞錐などに固定する部分も含めると更に長さが必要になってくる。Ｂ５地区ＳＩ６から出土した鉄製錐は長さ９㎜，幅1.5㎜である。長さでみると充分であるが，細型管玉の完成品・未成品は孔径1.5㎜以下の遺物が多く出土しており，これより細い錐が用いられている。この鉄製錐が玉の穿孔具だとすれば，太型の管玉か勾玉の穿孔に用いられていたことが考えられる。

固定具は，下老子笹川遺跡とほぼ同時期の遺跡である富山県江上Ａ遺跡で「鳴子形木器」としているものが25点出土しているが，これが唯一の例として知られる。法量は長さ12～17㎝，幅1.2～２㎝，厚さ最大1.3㎝を測り，長さの半分よりも偏った位置に直径４～５㎜，８～９㎜の円形や隅丸方形の孔

や窪みが作られる。出土したもののうち１点の孔内には調査時に白色の粘土がつまっており，この粘土を利用して玉を固定したと報告されている(注5)。なお，窪み状の孔の底や貫通した孔の周辺には，穿孔の際に誤って刺したかのような，先の尖ったもので突いた痕跡を残すものが数点見られ，玉の固定具としての性格を一層強めている。穿孔には対象物の固定は欠かせないものであり，下老子笹川遺跡では出土していないが同様なものを使用していたと思われる。

（４）玉作工房

Ａ　玉作工房について

ａ　玉作工房の分類

弥生時代後期後半の集落が見つかったＢ地区では，竪穴建物18棟・周溝式平地建物４棟・掘立柱建物５棟・周溝遺構32棟・道路・土坑・溝・畠などが検出され，17棟の竪穴建物・４棟の周溝式平地建物・２棟の掘立柱建物・８棟の周溝遺構で石製玉作関連遺物が出土した。そのうち13棟の竪穴建物で集中して石製玉作関連遺物が出土し，ここが工房であったと思われる。出土した石製玉作関連遺物は建物が廃棄された直前の生産状況を表しており，それ以前に玉作りが行われていたとしても微細な剥片類は残るはずである。ここでは管玉製作に関わる剥片や未成品の量から以下のように建物を分類した（第17図・第１表）。

大規模玉生産

Ｂ３地区ＳＩ５，Ｂ５地区ＳＩ６・10（新・旧）・11，Ｂ６地区ＳＩ21が該当する。

屋内部で多量の未成品・剥片が出土し，確実に玉作りを行っていた建物。各工程の未成品が出土しており，工程全般を行っていた。

小規模玉生産

Ｂ５地区ＳＩ７・８・９，Ｂ６地区ＳＩ12・13・15・17・22が該当する。

屋内部で少量の未成品・剥片が出土した建物。石製玉作関連遺物の出土量は少ないが，床面直上から剥片が出土するなど，調査時の観察から玉作りを行っていた可能性が高い。ＳＩ15は穿孔工程品が多く，その他の未成品や剥片が少ない。穿孔工程を中心に行っていた可能性がある。その他の建物は量は少ないが各工程の未成品が出土しており，工程全般を行っていたと思われる。

石製玉作関連遺物出土建物

Ｂ５地区ＳＢ１・ＳＨ11・13・14・15，Ｂ６地区ＳＩ14・16・18・23・24・25・26・ＳＨ21・22・31，Ｂ７地区ＳＩ19・ＳＢ２・ＳＨ39が該当する。なお，Ｂ６地区ＳＩ14では勾玉の未成品が１点出土しており，これに関わる建物の可能性もある。そのほか第17図では示していないが，Ａ７地区ＳＩ１もここに該当する。

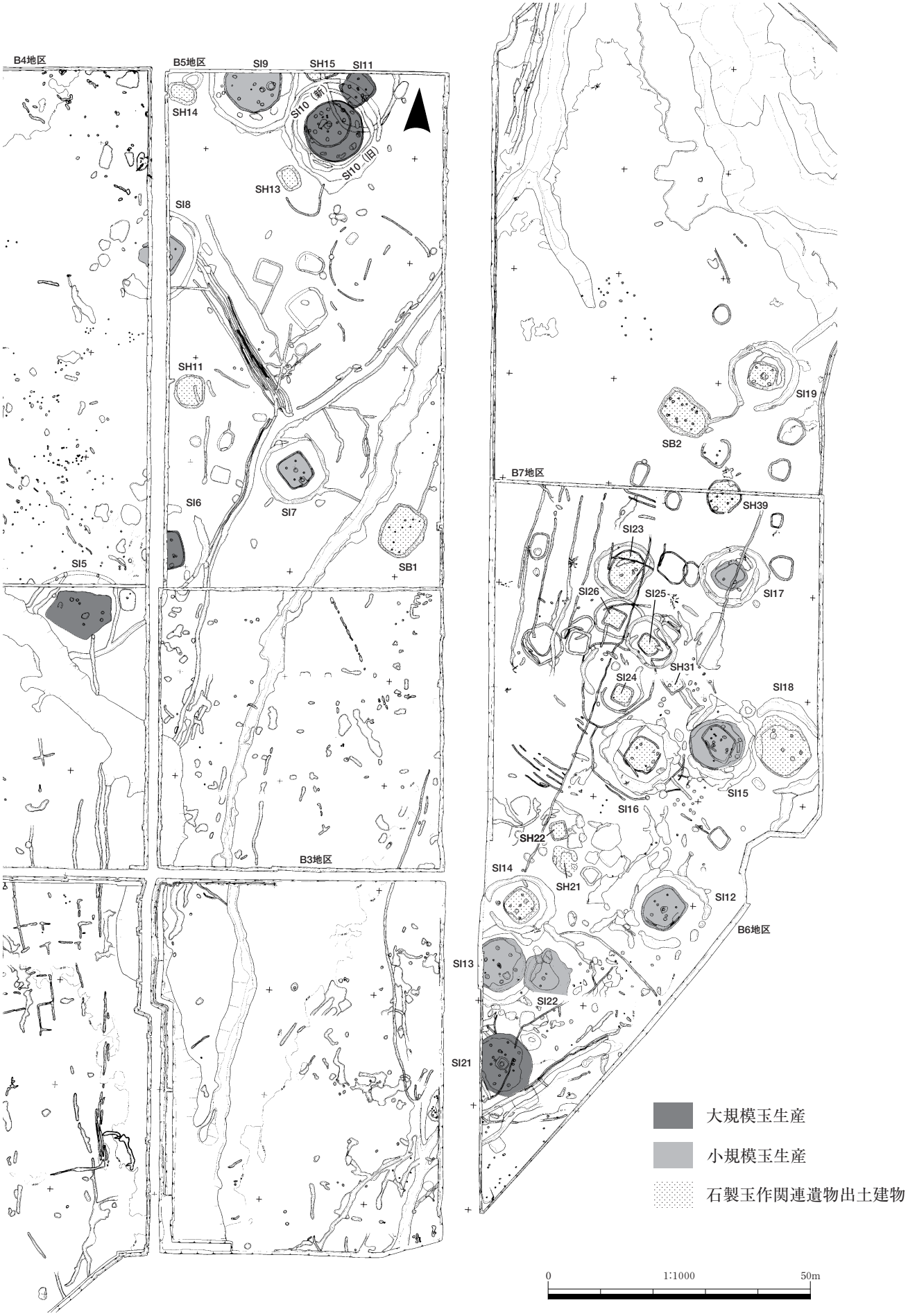
建物屋内部で少量の剥片，建物周溝内で少量の未成品・剥片が出土した建物。出土した石製玉作関連遺物は周辺からの混入と思われる。

ｂ　玉作工房について

先に分類した建物を観察すると以下のようになる。

大規模玉生産　建物形状は隅丸方形の周溝式竪穴建物２棟，円形の周溝式竪穴建物２棟，円形の竪穴建物１棟である。屋内部は炉・柱穴のほかは土器が出土する土坑があり，石製玉作関連遺物が特別多く出土する遺構や玉作関連の工作遺構はなかった。ＳＩ21Ｋ１は周堤を持つ土坑でほかには見られない形態であるが，石製玉作関連遺物は僅かに出土したのみで玉作りとの関連はわからなかった。

小規模玉生産　建物形状は隅丸方形の周溝式竪穴建物４棟，円形の周溝式竪穴建物２棟，五角形の



第17図　石製玉作関連遺物出土建物分布状況図

第１表　建物における石製玉作関連遺物数量

地区	建物		管玉												勾玉				備考
			緑色凝灰岩						鉄石英						ひすい		その他の石材		
			完成品	穿孔	研磨	形割	石核	剥片（g）	完成品	穿孔	研磨	形割	石核	剥片（g）	完成品	未成品	完成品	未成品	
A７	SI１	屋内部	－	－	－	－	－	2.18	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
		周溝	－	－	－	－	－	20.76	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
B３	SI５	屋内部	－	9	6	9	－	892.48	－	－	－	－	－	－	－	－	2	－	
		周溝	－	－	－	－	－	84.37	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
B５	SI６	屋内部	1	1	9	7	1	379.78	1	－	－	－	－	0.14	－	1	2	2	ひすい石核３
		周溝	－	1	1	－	2	67.59	－	－	－	－	－	－	－	－	2	－	ひすい石核１
	SI７	屋内部	7	4	4	12	1	133.22	－	－	－	－	－	4.26	－	－	2	－	石英石核，蛋白石
		周溝	1	1	－	－	1	30.23	－	－	－	－	－	－	－	－	1	－	
	SI８	屋内部	－	2	1	－	1	20.39	－	－	－	－	－	0.17	－	－	－	－	
		周溝	－	1	－	2	1	7.92	－	－	－	－	－	－	－	－	1	－	ひすい石核１
	SI９	屋内部	1	3	－	2	－	24.45	－	－	－	－	－	14.39	－	－	－	－	ひすい石核２，石英石核
		周溝	－	1	1	1	1	25.33	－	－	－	－	－	7.12	－	－	－	－	
	SI10(新)	屋内部	4	48	35	27	10	930.77	－	15	26	52	10	1131.98	－	－	－	－	ひすい石核１，石英石核，石英加工品３，その他垂飾品
		周溝	－	13	6	3	－	229.45	－	1	1	3		106.24	－	－	－	－	石英石核
	SI10(旧)	屋内部	2	30	10	5	8	283.32	－	3	1	4	2	65.72	－	－	2	－	石英石核，その他加工品
		周溝	1	3	1	4	2	89.23	－	2	－	2	－	25.53	－	－	1	－	石英加工品１
	SI11	屋内部	8	30	10	41	20	767.16	－	－	－	－	－	1.52	－	－	1	－	石英石核，その他加工品・垂飾品
		周溝	1	2	－	3	－	30.02	－	－	－	－	－	4.89	－	－	－	－	石英加工品１
B６	SI12	屋内部	1	1	3	1	－	80.00	－	－	－	－	－	0.37	－	－	－	－	
		周溝	－	－	－	1	－	44.61	－	－	－	－	－	1.1	－	－	－	－	
	SI13	屋内部	2	－	1	2	－	25.10	－	－	－	－	－	1.04	－	－	1	1	めのう
		周溝	－	－	－	－	3	28.60	－	－	－	－	－	2.54	－	－	1	－	その他加工品
	SI14	屋内部	－	－	－	－	－	0.58	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1	ひすい石核１
		周溝	－	－	－	－	－	1.02	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	SI15	屋内部	－	14	－	1	1	32.78	－	－	－	－	－	20.35	－	－	－	1	
		周溝	1	9	2	－	1	54.00	－	－	1	－	1	22.43	－	－	－	－	ひすい石核１，石英，その他加工品
	SI16	屋内部	－	－	－	－	－	2.14	－	－	－	－	－	0.01	－	－	－	－	
		周溝	2	1	－	－	－	10.21	－	－	－	－	－	1.65	－	－	－	－	ひすい石核３
	SI17	屋内部	－	5	1	2	2	50.60	－	－	－	－	－	0.02	－	－	－	－	
		周溝	－	5	2	3	－	79.29	－	－	－	－	－	1.41	－	－	－	－	
	SI18	屋内部	－	－	－	－	－	1.39	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
B７	SI19	屋内部	－	－	－	－	－	0.84	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
		周溝	－	3	－	－	－	4.65	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
B６	SI21		14	80	19	12	－	332.27	－	－	1	－	－	0.3	－	－	2	1	ひすい石核８，その他加工品
	SI22		1	4	－	－	－	13.03	－	－	－	－	－	10.48	1	－	2	1	ひすい石核２
	SI23	周溝	－	－	－	－	－	0.07	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	SI24	屋内部	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.83	－	－	－	－	
	SI25	周溝	－	－	－	－	－	1.14	－	－	－	－	－	0.28	－	－	－	－	その他加工品
	SI26	屋内部	－	－	－	－	－	0.08	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
B５	SB１	屋内部	－	－	－	－	－	2.47	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
B７	SB２	屋内部	－	－	－	－	－	0.11	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
B５	SH11		－	－	－	－	－	0.41	－	－	－	－	－	0.14	－	－	－	－	
	SH13		－	－	－	－	1	19.48	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	SH14		－	－	－	－	－	－	－	－	1	－	－	－	－	－	－	－	
	SH15		－	－	－	－	－	0.79	－	－	－	－	－	0.12	－	－	－	－	
B６	SH21		1	－	1	－	－	2.65	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	SH22		－	－	－	－	－	0.31	－	－	－	－	－	0.27	－	－	－	－	
	SH31		－	－	－	1	－	3.67	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
B７	SH39		－	－	1	－	－	5.63	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	

周溝式竪穴建物１棟，円形の竪穴建物１棟である。屋内部は炉・柱穴のほかは土器が出土した土坑があり，石製玉作関連遺物が特別多く出土する遺構や玉作関連の工作遺構はなかった。

石製玉作関連遺物出土建物　隅丸方形の周溝式竪穴建物４棟，周溝式平地建物４棟，周溝式掘立柱建物２棟，周溝遺構８棟である。石製玉作関連遺物は混入で，玉作りは行われてなかったと思われる。

大規模玉生産・小規模玉生産に分類される建物は竪穴建物に限られ，周溝式平地建物・周溝式掘立柱建物・掘立柱建物・周溝遺構では玉作りは行われていない。しかし竪穴建物の中でも玉作りが行われていない建物があり，建物の形状からは工房かどうかの判断はできない。玉作りが行われた竪穴建物の内部には工作用施設と思われるものはなかった。

Ｂ　玉作工房の変遷

Ｂ地区は弥生時代後期前半末から後期後半（土器型式では猫橋式から法仏式）にかかる時期の建物群である。ここでは切り合いや土器形式から遺構の変遷がわかるもの(注6)を中心に集落内での玉作りの状況をみていきたい。

最も古い時期の建物となるのはＢ５地区ＳＩ11・Ｂ６地区ＳＩ18である。ＳＩ11では緑色凝灰岩製の管玉を製作している。硬質で細型の管玉のほか，軟質で太型の管玉も製作している。ＳＩ18では剥片のみが少量出土した。

次にＢ５地区ＳＩ９・Ｂ６地区ＳＩ13が建てられる。ＳＩ９は緑色凝灰岩製の管玉未成品が僅かで剥片は少量出土である。ＳＩ13も出土量はＳＩ９同様に少ないが，めのうの石核が３点出土していることが注目される。

次にＢ５地区ＳＩ10（旧）・Ｂ６地区ＳＩ14が建てられる。ＳＩ10（旧）は緑色凝灰岩や鉄石英の管玉未成品が出土した。緑色凝灰岩では硬質で細型の管玉が大半を占めるが，軟質で太型の管玉も僅かに出土している。ＳＩ14は屋内部では未成品は勾玉が１点出土したのみで玉作りは行っていなかったと思われる。

最後にＢ５地区ＳＩ10（新）が建てられる。ここでは緑色凝灰岩のほか鉄石英や少量の石英の管玉を製作している。緑色凝灰岩では細型で硬質なもの，鉄石英でも細型の管玉を製作している。

以上のように集落の始まりから終わりまで玉作りが行われている。始めは多くの細型・太型の緑色凝灰岩製管玉を製作し，その後量が少ないながらも継続し，終わりには管玉の石材として鉄石英や石英が加わることが，建物のうち一部からではあるが窺える。最後の建物であるＳＩ10（新）は最も多くの石製玉作関連遺物が出土しており，玉作りが行われた後にごく一部を除き(注7)生活空間として使用された可能性は低い。この建物は焼失住居で，おそらく玉作りが行われた後にあまり時間を置かずに建物が廃棄・焼失されたため，床面に多くの石製玉作関連遺物が残った状態で見つかったと思われる。なお焼失後の片付けや持ち出しの痕跡は見られない。ＳＩ10（旧）は建て替えでＳＩ10（新）に切られており，遺物の取り上げ時に混入した可能性が否定できない。ＳＩ10（旧）で玉作りを行わず建て替え後のＳＩ10（新）で玉作りを行ったという場合と，ＳＩ10（旧）で少量の玉作りを行っていたが建物を小さいものに建て替えた後に大量の玉作りを行ったという場合の２通りが考えられる。後者の場合は玉の生産量が増えるのにも関わらず工房を縮小しているということになる。生産量を増やすために増築する，新たに建物を建てるというのが自然なことから考えると，建物が元々工房を目的とする建物ではなく必要があって玉作りが行われたことがいえる。下老子笹川遺跡は，それぞれの建物で毎年行われ続けたような玉作りを生業とする専業集落ではなく，その時々の必要に応じて時折玉作りを行った集落と考えられる。

（５）下老子笹川遺跡での玉作り

下老子笹川遺跡での玉作りの特徴としては，以下のことがあげられる。

・石製玉作関連遺物は県内最大の出土量である。遺跡から出土した石核では良質な部分を持つもの（まだ使えそうなもの）が多く出土している。県内で石材が採集でき，石材の豊富さが認められる。

・完成品・未成品・剥片共に緑色凝灰岩が圧倒的に多いが，Ｂ５地区ＳＩ10（新）では緑色凝灰岩のほかに，鉄石英・石英の管玉を製作していた。石英は若干量，鉄石英は緑色凝灰岩ほどではないが多く製作していた。またひすいの原石や未成品・剥片が出土していることから，この石材の玉も製作していたことがいえる。そのほか石材は不明であるが，色調の異なる勾玉も製作していた。

・玉作の技法は北陸で弥生後期後半以降のものとして従来から知られている技法と基本的に変わらない。

・石製玉作関連遺物は建物内で集中して見つかっている。玉作りに関わる屋外での作業は考えられにくい。集落の周辺に畠や木製鍬が見つかっており，農業を生業とし，農閑期（冬など）に必要があれば玉作りを行う集落と考えられる。

・最後の建物であるＢ５地区ＳＩ10（新）では管玉の完成品は４点しか出土していない。玉作り後あまり期間を置かずに建物は焼失されているが，その前に完成品は遺跡から搬出されていると考えられ，玉作り後期間を置かずに遺跡から搬出されていることがいえる。

・石川県・福井県では弥生中期から後期まで，玉作遺跡の比較的近くに玉大量副葬の墓があることが多い。一方富山は玉大量副葬の墓が今のところ見つかっていないが，石川県・福井県と同様に中期から玉作りは行われており[注8]，今後見つかる可能性はある。しかし富山県は石川県・福井県と異なり，弥生時代中期では大量に玉作りを行う集落は見つかっていない。現在までの資料によると，中期では玉作りが始まったものの小規模で，後期では需要とともに生産量が増えたと思われる。下老子笹川遺跡周辺での今後の調査に期待したい。

（６）まとめ

下老子笹川遺跡の管玉の製作工程はこれまで示された弥生時代後期後半のものとほぼ同様なものであった。そして生産している玉の石材は緑色凝灰岩を中心とし鉄石英やひすいを伴うなど，弥生時代後期後半の玉作遺跡としては同じ北陸の福井県・石川県・新潟県でこれまで知られてきたものと同じ文化を持つ遺跡であることが言える。それは石材が手に入りやすい地理にあることや，冬の気候条件などの共通点を含めて同じ文化圏を築いていたと思われる。玉作りについては広域で検討するのが望ましいが現在資料は増加中であり，遺跡内でのまとめとした。資料がまとまった時点で再考察したい。

なお，平成16年１月に開催した玉見学会では多くの助言をいただいた。参加者の皆様に深く感謝いたします。

（髙柳由紀子）

注

注１　玉作りの素材となる石材・玉の未成品・製作過程で生じた廃棄剥片を総称して第Ⅴ章，第Ⅵ章とここでは石製玉作関連遺物と言う。

注２　中野由紀子　2001「富山県における弥生時代の玉生産」『中部弥生時代研究会第３回例会発表要旨集』，2002『能越自動車道関連埋蔵文化財包蔵地試掘調査報告　NEJ－13　NEJ－14　NEJ－20　NEJ－21　中尾坊田遺跡　中尾新保谷内遺跡』財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所，中野由紀子　2004「中谷内遺跡の緑色凝灰岩片について－Ｃ３地区出土資料の紹介－」『富山考古学研究』第７号　財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所

注３　分割方法の詳細な検討については，第Ⅸ章「３管玉製作工具と分割方法・二次加工方法の推定分析」で行っている。

注４　森貞次郎　1980「弥生勾玉考」『鏡山猛先生古稀記念古文化論攷』を参考にした。

注５　上市町教育委員会　1984『北陸自動車道遺跡調査報告－上市町木製品・総括編－』

注６　2004年11月に当事務所で行われた「下老子笹川遺跡土器見学会」の資料を参考にした。

注７　中野由紀子　2000「玉作り作業空間の検討－下老子笹川遺跡の事例より－」『富山考古学研究　第３号』

注８　財団法人石川県埋蔵文化財センター　2003『玉をめぐる交流』発表レジュメ集，を参考にした。

８　下老子笹川遺跡の中近世

（１）中世の遺構・遺物

Ａ　中世の遺構

中世の遺構には，掘立柱建物９棟，溝，井戸，土坑などがある。遺構に伴う遺物が少なく，時期ごとの遺構変遷を示すことは難しい。そのため，時代的特徴を示す建物を中心に検討してみたい。

掘立柱建物は桁行１間×梁行１～３間（推定）×２間の小型建物で，桁行２間×梁行１間のものが多い。面積は10～28㎡のものが多く，狭い。柱間は1.3～4.3mとバラバラである。出土遺物もほとんどないので，掘立柱建物の時期を決めるのは難しい。

そこで，南砺市梅原胡摩堂遺跡の掘立柱建物の流れを参考にして，建物の時期を検討する。梅原胡摩堂遺跡の中世後期掘立柱建物は，３段階（14世紀～15世紀前半）と４段階（15世紀後半～16世紀）に分かれる(注1)。中世後期になると大型総柱建物が衰退し，中抜け側柱建物が展開する。側柱建物は梁行２間以下に小型化し，１間のものが主体を占める。建物の面積は50㎡以下のものが多く，柱間は300㎝以上のものが目立つ。柱間が広くなり，前期とは違った建物構造に変化していく。４段階になると，小型側柱建物と大型側柱建物が混在する。面積は３段階と同じ50㎡以下のものが目立つ。しかし，柱間は400㎝を越える側柱建物が出現する。柱穴の直径が130㎝程度の大型柱穴も16世紀後半から出現する。このような傾向は県内各地でも確認できる。

本遺跡のＳＢ１は，２×１間の小型建物である。柱穴の直径は50～70㎝と少し大きく，柱間も4.3mと広い。この建物は，桁・梁が小さいが，柱間が４ｍを越えることから，上記の３～４段階前半に想定したい。この建物には区画溝ＳＤ199が巡る。ＳＢ２・３は柱穴の直径が１ｍを越え，円形や楕円形のものがあることから，４段階と考えたい。方形竪穴状土坑を伴うＳＢ10は，柱穴出土の中世土師器から16世紀である。

井戸は石組み井戸ＳＥ931で，水溜めに結桶を用いている。このタイプの井戸は，高岡市石名田木舟遺跡・木舟北遺跡などに類例があり，16世紀である(注2)。16世紀後半のＳＥ931から茶筅が出土しており，茶の湯の世界が垣間見られる。梅原胡摩堂遺跡の茶筅出土例から，中核的な建物が周辺に存在する可能性がある。

Ｂ　中世の時期区分

本遺跡の中世遺物は遺構に伴うことが少ない。そのため，出土遺物から時期区分して，その様相を述べる。ただし，図示できなかった包含層の遺物も併せて触れた。

Ⅰ期　13世紀前半

中世土師器皿，珠洲Ⅱ期の甕，白磁碗Ⅳ・Ⅴ類，龍泉窯系青磁碗Ⅰ類，青白磁合子で構成される。珠洲の壺・擂鉢は確認されていない。碗・皿は白磁・青磁で中世土師器皿が加わる。Ａ地区とＢ地区での遺物量は少ない。Ａ・Ｂ地区以外にＤ３地区に点々と遺物が出土している。この頃から，中世集落がこの周辺で出現すると考えられる。なお，12世紀後半に遡る遺物も出土しているが，この時期よりもさらに少ない出土量である。

Ⅱ期　13世紀後半～14世紀前半

中世土師器皿，珠洲Ⅲ・Ⅳ期の甕・壺・擂鉢，八尾甕，古瀬戸中期の底卸目皿，龍泉窯系青磁碗Ⅲ類である鎬連弁文碗，龍泉窯系青磁杯Ⅲ－３類，口ハゲの白磁ⅢⅨ類で構成される。甕・壺・擂鉢は珠洲，碗・皿は青磁・白磁・古瀬戸である。八尾は，主に珠洲の甕に対抗するために，13世紀後半に

在地で作られた瓷器系陶器で14世紀前半に生産を終える。生産地から直線距離で24㎞離れているため，甕全体の１％にも満たない。Ａ地区・Ｂ地区以外，Ｃ地区，Ｄ２地区のＳＤ4710などに遺物が拡がっている。このような遺物量の拡散化は，周辺に遺跡が増加したことを予測させる。なお，Ｄ２地区出土の青白磁梅瓶は，この頃に廃棄されたと考えたい。

Ⅲ期　14世紀後半～15世紀前半

中世土師器皿，珠洲Ⅳ・Ⅴ期の甕・壺・擂鉢，越前甕，古瀬戸後期の灰釉平碗・後Ⅱ期の卸皿・後期鉄釉の瓶子，青磁端反碗・雷文帯青磁碗，抉り高台の白磁皿で構成される。古瀬戸の製品が目立ち，越前が定量的に搬入される。遺物の分布はＡ・Ｂ地区を中心にして，Ｃ地区にも拡がる。なお，15・16世紀の土師質擂鉢は，県内各地で点的に出土し，越前擂鉢写しで広域流通する。一方，小矢部市日の宮遺跡出土の土師質擂鉢は，15世紀の狭域流通圏である。この２つの土師質擂鉢の流通形態がある。

Ⅳ期　15世紀後半～16世紀前半

中世土師器皿，珠洲Ⅵ期の甕・擂鉢，越前の甕・擂鉢，瀬戸美濃大窯１・２期の天目茶碗・丸皿・擂鉢，青磁細連弁文碗・青磁稜花皿，白磁皿で構成される。16世紀前半になると，県内の遺跡では珠洲の甕・壺が少量残るが，越前が甕・壺・擂鉢の主体を占めていき，珠洲を凌駕する。擂鉢には少量の瀬戸美濃が搬入される。碗・皿は，瀬戸美濃が多く搬入され，次いで，青磁・白磁が少量ある。遺物の分布は，Ａ地区を中心に，Ｂ地区にわずかに拡がる。

Ⅴ期　16世紀後半～16世紀末

中世土師器，越前の甕・擂鉢，瀬戸美濃大窯２・３期の天目茶碗・端反皿・灰釉ひだ皿・擂鉢，青花皿で構成される。甕・擂鉢は越前が主体で，瀬戸美濃の擂鉢が少量ある。壺の出土は確認されていないが，県内出土例では越前が主体である。碗・皿は，瀬戸美濃が主体で，次に白磁・青花が少量ある。遺物の分布はⅣ期と同じくＡ地区が中心である。なお，掘立柱建物の時期を上記の時期区分に当てはめれば，Ａ２地区ＳＢ１がⅢ期～Ⅳ期，同地区のＳＢ２・３がⅣ・Ⅴ期，Ａ６地区のＳＢ10がⅣ・Ⅴ期にあたり，近接するＳＢ11も同時期と考えられる。

Ｃ　中世の村

本遺跡で検出した建物は，区画溝を廻しているが，井戸をほとんど伴わない。Ａ２地区，Ａ６地区，Ｂ４地区の３箇所に，200～300ｍ間隔で遺構がまとまっている。Ａ７・８地区には畠が拡がる様相を示している。この中世後期の遺構のあり方を，県内の集落遺跡と比較しながら，検討してみたい。

中世前期の拠点集落は，区画溝内に掘立柱建物群が集中していることが多い。大型総柱建物と小型建物がセットになる。建物とセットになる井戸や建物群の共同井戸もある。この時期の中核遺跡である梅原胡摩堂遺跡では，南北約400ｍの範囲に中世前期の遺構が集中している。しかし，拠点集落以外の中世前期集落遺跡では，建物が散在したあり方を示し，井戸も共同井戸であることが多い。中世後期になると，遺構がこれまでと違って場所を変えて作られる。拠点的な集落では，道路に沿って遺構が集中し，集村化してくる。館などを中核に町が作られる。梅原胡摩堂遺跡では，南北約600ｍの集落範囲に遺構が集中する。拠点集落以外にも，一般集落も集村してくる(注3)。しかし，一方，散在化しない建物群も見られる。その例として，富山市小倉中稲遺跡がある。14世紀には建物が１棟であるが，15世紀後半～16世紀前半になると，建物が２箇所にまとまるが，遺構全体から見ると散村のような様相を呈し，中心集落の周辺部を示している(注4)。

本遺跡の中世後期遺構は，建物が散在していて，周辺には溝が東西・南北に通っているだけの分布で，小さな家が点々としその背後に畠，さらに水田が拡がっている農村風景が想像される。

しかしＳＤ1185とＳＤ1335で区画されたＳＢ10のあり方，あるいは，ＳＤ1174まで区画が及ぶとすれば，約17～18ｍの細長い屋敷地を想定され上記の農村の様相と異なる。

（２）近世の遺構・遺物

Ａ　近世の遺構

近世の遺構には，掘立柱建物３棟，土台建物２棟，溝，井戸，土坑などがある。礎石建物は検出されていない。多くの遺構は下老子地区に分布する。

掘立柱建物は，桁行２～３間×梁行１間で，面積15～25㎡の小型建物である。すべてＡ５地区にある。桁行の柱間は1.6～2.2ｍで，梁行の柱間は1.3～3.3ｍである。建物の時期は，柱穴出土の遺物から17世紀後半～18世紀である。

県内での近世掘立柱建物の検出例は少ない。富山市清水堂南遺跡では，17世紀前半の掘立柱建物が４棟検出した(注5)。桁行１～３間×梁行１～２間の建物で，面積も24～89㎡である。建物の規模は小さいが，柱間は３～5.7ｍと広い。このように近世初期の建物と本遺跡のそれを比べれば，桁行・梁行の間数が少ないが，柱間が広くなって続いていることがわかる。

ところで，明治16年の礪波郡の民家は，20坪前後の小さな建物が中心であったことが指摘されている(注6)。小さいもので２坪か６坪（約20㎡），最大90坪（297㎡）の建物であった。10坪（33㎡）以下の家は，農家としては必要最小限の家という。この例からすれば，本遺跡の近世建物は，当時の最小限の建物かもしれない。なお，井戸は結桶を用いているが，建物に伴う井戸は明確でない。

近世には，掘立柱建物と並んで土台建物がある。この土台建物は，建物と認定していいのかとの疑問があり(注7)，検討の必要があるが，とりあえず土台建物として記述する。土台建物はＡ３地区に２基（ＳＢ12・ＳＢ13）ある。一辺15ｍの方形と29ｍ×26.5ｍの方形で，面積は225㎡と768㎡で，建物は広い。この遺構は，石列や貼床がなく，土坑に引き詰めたバラスがない点で，17世紀後半の梅原胡摩堂遺跡のものと違う。建物の時期は瀬戸美濃の広東碗出土から19世紀後半である。この建物のあった場所は，大正10年の地積図には水田である。この地積図は，明治時代のものを反映していると言われていることから，その頃には建物がなかったことが推測される。このことからも，建物は19世紀後半に想定できる。ただ，問題は，建物ＳＢ13の中で梵鐘を鋳造していたかと言うことである。この建物のＳＫ991から多く梵鐘鋳型が出土している。復原推定された梵鐘の高さは140～150㎝になる。建物の床面に鋳造痕跡を残していないので，鋳造土坑が削平されるほど，地形が改変されてしまっていたとも考えられる。しかし，１ｍ以上の削平は現況から考えにくく，ＳＫ991は建物の壁際に立地すること，鋳造鋳型しか出土していないことから，この場所で鋳造の可能性を指摘されているが，鋳造工程をどのように復元するか今後の課題である。

注目される遺構として，焼骨を埋めたと考えられる土坑墓がある。それは，Ａ２地区の土坑ＳＫ217である。共伴遺物がないので時期は不明だが，近世の土坑ＳＫ282・283に関連する遺構であろう。遺跡の西端にある自然河川のＳＤ101の西側に位置し，下老子集落に接する一歩二歩集落のはずれにあたる。このような村はずれにある例として，16世紀末～17世紀前半の火葬施設である南砺市梅原安丸遺跡のＳＫ14・15がある(注8)。旧東礪波郡と旧西礪波郡の境を流れている権現堂川縁にあり，旧東礪波郡の郡境に火葬施設を作り，その背後に墓地が拡がる。このような例からもわかるように，ＳＫ217は近世の村はずれに作られていたと推測できる。

Ｂ　近世の時期区分

中世と同じく，近世の遺物を時期ごとに分けて，それぞれの様相を一括して述べる。中世後期との

関連から，通し番号を用いた。

Ⅵ期　16世紀末～17世紀前半

県内で越中瀬戸が16世紀末に焼成されると，土器・陶磁器の様相は変化する。越中瀬戸の碗・皿・擂鉢・茶入，肥前陶器の碗・皿・甕・擂鉢，肥前磁器の碗・皿がある。甕は肥前の小型甕である。擂鉢は越中瀬戸と肥前陶器があり，碗・皿は越中瀬戸と肥前陶磁で，瀬戸美濃の碗が少量ある。肥前陶器の皿には，藁灰釉皿・砂目皿を確認できず，胎土止め皿・折縁皿がある。全体の出土量では，越中瀬戸が肥前陶磁よりやや多く，海岸周辺に拡がる肥前陶磁に対し，越中瀬戸が農村により流通していることを示している。遺物はＡ地区が多く，Ｂ地区・Ｅ地区に拡がる。農村では土師器が激減する。

Ⅶ期　17世紀後半～18世紀

越中瀬戸の碗・皿・擂鉢・火入れ，肥前陶磁の碗・皿・擂鉢，須佐唐津の擂鉢，関西系陶器の碗・皿がある。肥前陶磁の量が多くなる。肥前陶磁には，青緑釉蛇の目釉ハギ碗，京焼風陶器，刷毛目碗，コンニャク印判の磁器碗，「筒江」の銘のある磁器碗など多種多様である。A地区が中心である。

Ａ５地区のＳＤ901に区画されたＳＢ５・７は，この時期に属するのであろう。

Ⅷ期　19世紀

県外や県内で近世陶磁が焼成され，搬入される。瀬戸美濃の陶磁が県内に多く入ってくる。碗・皿には，肥前陶磁及び肥前系陶磁の碗・皿・紅皿が大部分で，越中瀬戸の碗・皿・灯明皿，越中丸山の碗，牧谷の碗，関西系陶磁器の碗・皿，産地不明の陶磁器の碗・皿・擂鉢など少量ある。産地不明の小町紅皿も搬入されている。土製人形や土製品などはこの時期と考えられる。出土遺物は，Ａ地区のＳＤ422，ＳＢ12・13が中心である。この時期の陶磁が大量に廃棄されたＳＤ422の分析から高価な肥前磁器の代用品として瀬戸美濃の陶磁が搬入されたことを指摘されている(注9)。

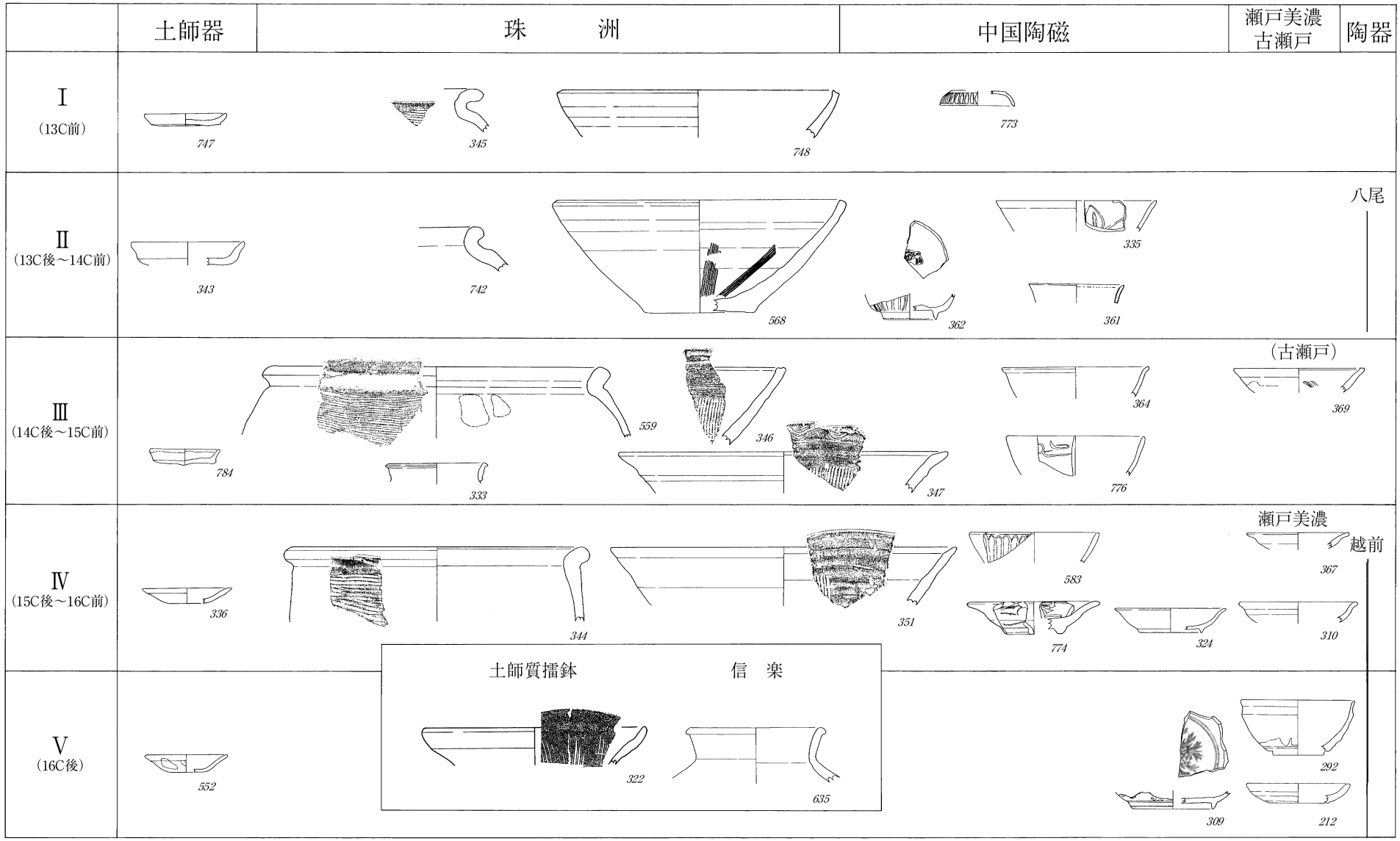
Ｃ　近世の村

16世紀末あるいは17世紀前半までには，県内の拠点的な中世遺跡の大溝が意識的に埋められることが多い。あるいは，新たな近世集落が作られることもある。17世紀前半に富山市中心部が富山藩，それ以外の県内大部分が加賀藩になり，越中の近世が成立する。この地域は，笹川・下老子・一歩二歩の各村にあたり，村の西側には岸渡川が流れ小矢部川に通じている。天正14年に笹川村で九斉市の開催が許可され，下老子村方面から笹川村を通り立野村へ抜ける街道で物資の売買がされていたが，17世紀中頃の加賀藩による宿駅整備以降、北陸街道に沿う単なる農村となったと言う(注10)。

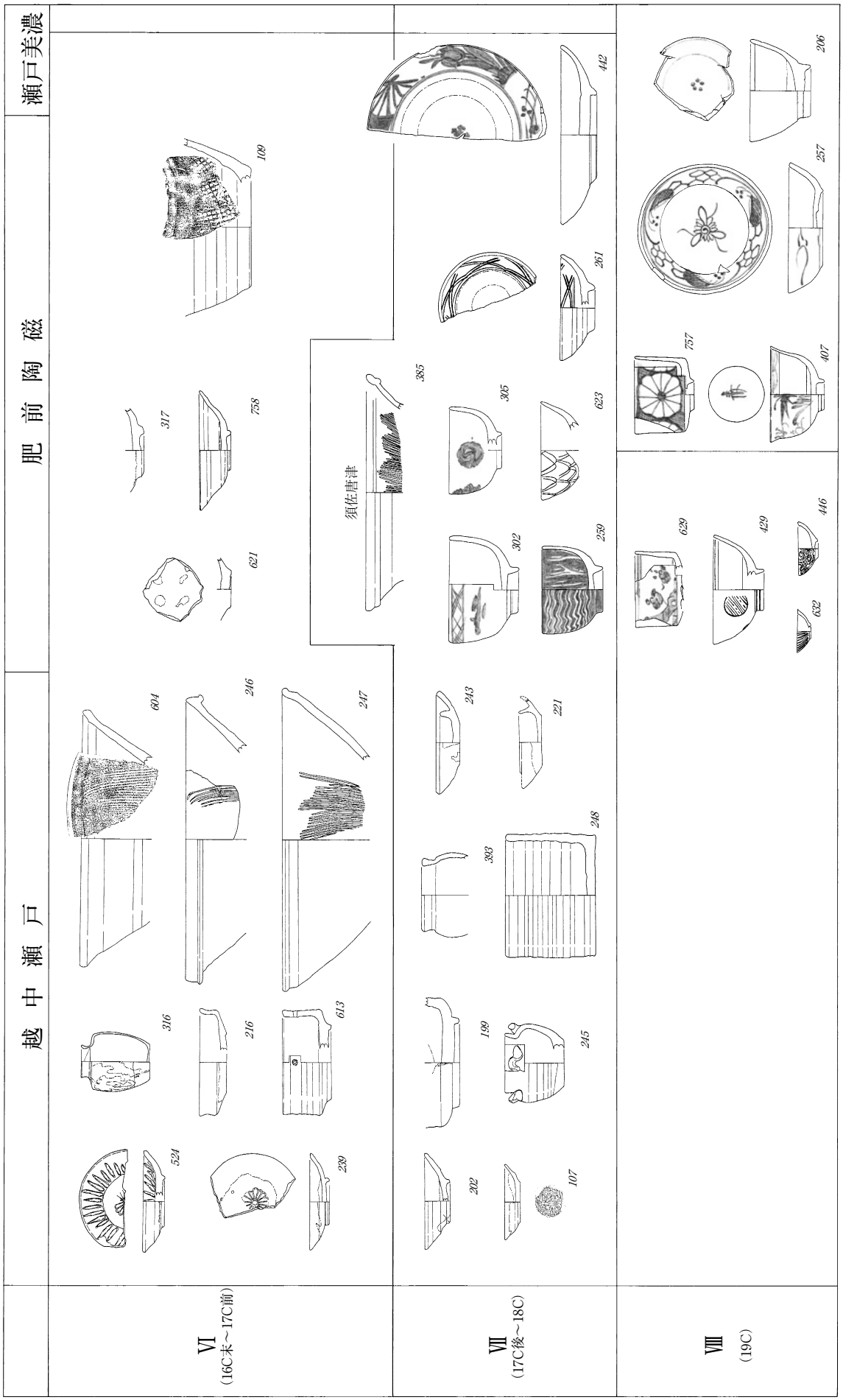
近世の遺構は，Ａ１～６地区に集中する。旧街道の東側にあたる調査区は，一歩二歩村と下老子村の境界にあたり，さらに北東側には水田が拡がっていたことがわかる。16世紀末～17世紀初めには明確な遺構はなく，16世紀後半からの遺構が続いていることを示している。17世紀後半から遺物が多くなり，遺構が増えることは，加賀藩の新田開発が活発に行われて農家形成が散村的景観を押し広げていたことを反映している。　（宮田進一）

注

注１　宮田進一　1994「掘立柱建物」『梅原胡摩堂遺跡発掘調査報告（遺構編）』
注２　北陸中世考古学研究会　2001『中世北陸の井戸』
注３　宮田進一　1997「越中国における中世集落の様相」『中・近世の北陸』
注４　婦中町教育委員会　1994『富山県婦中町小倉中稲遺跡発掘調査報告（２）』
注５　富山市教育委員会　2000『富山市水橋清水堂遺跡』
注６　佐伯安一　2002「小さかった百年前の富山県の民家」『富山民俗の位相』
注７　高梨清志　2004「越中の様相」『掘立柱建物から礎石建物へ』
注８　越前慎子　1996「梅原安丸遺跡」『梅原加賀坊遺跡・久戸遺跡・梅原安丸遺跡・田尻遺跡発掘調査報告』
注９　武田健次郎　1996「下老子笹川遺跡Ａ３地区の近世陶磁器組成」『埋蔵文化財調査概要－平成７年度－』
注10　福岡町史編纂委員会　1969『福岡町史』



第1図　下老子笹川遺跡の中世の土器・陶磁器　(1/6)



第2図　下老子笹川遺跡の近世の土器・陶磁器　(1/6)

9　下老子笹川遺跡出土の種実遺体

（１）はじめに

下老子笹川遺跡は庄川によって形成された扇状地扇端部の標高17～18mに立地している縄文時代晩期から近世にいたる複合遺跡である。下老子笹川遺跡は縄文時代晩期と弥生時代後期後半～終末期の集落遺跡として著名である。縄文時代晩期の遺構としては竪穴建物14棟が検出されている。弥生時代後期後半の遺構は竪穴建物・平地建物・掘立柱建物・土坑・溝などが検出されている。遺物としては土器類の他に木製品の農耕具や水盛り，石製品では磨製石斧や玉類が出土している。また，緑色凝灰岩の剥片などが多量に出土し，集落内で玉作りが行われていたことが推定されている。

下老子笹川遺跡出土の種実遺体は過去に筆者が数回にわたり分析報告をしている(注1)。この報文は過去に報告したものに新たなデータを加えて１つにまとめたものである。

（２）試料と方法

試料については大きく３種類ある。１つには発掘調査中に現地で取り上げられた目に付きやすい大型の種実遺体である。これらには，縄文時代晩期から弥生時代のものが含まれている。２つめとしては主に弥生時代の住居から採取された土壌を，オープニング1.0㎜の篩を用いた土壌洗浄機によって得られたものである。３つめとしては縄文時代晩期の土層断面から塊状で採取された試料で，堆積物の状態のものである。これらの試料については第１表に一覧として示した。発掘調査中に現地で取り上げられた種実遺体は水浸けの状態で，土壌洗浄機を通して得られたものは選別され，乾燥状態で棒瓶に入れられて保管されていた。

筆者は主に同定以降の作業を手がけ，縄文時代晩期の土層断面から採取された塊状の堆積物については筆者自ら水洗選別を行った。堆積物については１試料につき300ccをオープニング0.25㎜の篩を用いて水洗選別を行い，残渣を実体顕微鏡下で精査し，同定をおこなった。同定は主に現生標本との対比でおこない，同定の精度によって科・属・種の分類階級で示した。

－堆積物試料について－

堆積物についてはＣ３地区とＣ４地区の２地点８試料が分析されている。Ｃ３地区から採取された堆積物は柱状で４試料ある。試料１は縄文時代晩期以降の堆積層で，Ⅲ層に比定されている。堆積物は暗オリーブ褐色細～中粒砂であり，草本起源とみられる茎や根などの植物遺体が散在する。試料２と試料３は縄文時代晩期（大洞Ａ式並行期を中心とする）の遺物包含層でⅣ層に比定されている。このⅣ層はほぼ調査区全体を被覆した連続性のある堆積層である。試料２は黒色シルト混じり粘土で，炭化物や分解のやや進行した植物遺体，とりわけ草本起源とみられる茎や根などの植物遺体を多く含まれている。試料３はオリーブ黒色シルト混じり粘土である。上位の堆積物である黒色シルト混じり粘土が塊状（径５～10㎜）で分布する。試料４は縄文時代晩期遺構検出面の基盤となる無遺物層でⅤ層に比定されている。堆積物は灰オリーブ色砂質粘土（砂は中～粗粒砂）で，淘汰が良い。Ｃ４地区から採取された堆積物は柱状で４試料ある。Ⅲ層とⅤ層についてはＣ３地区とほぼ同様な層序である。Ⅳ層は黒色シルト混じり粘土で，Ｃ３地区のⅣ層より炭化物片を多く含み，植物遺体の分解が進んでいる。

注１　中村亮仁　1999「下老子笹川遺跡出土の種実遺体（１）」『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
中村亮仁　2000「下老子笹川遺跡における縄文時代晩期の大型植物遺体」『富山考古学研究紀要第３号』財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所
中村亮仁　2001「下老子笹川遺跡出土の種実遺体（２）－弥生時代の建物から出土した種実遺体について－」『富山考古学研究紀要第４号』財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所

堆積物試料（300cc）
縄文時代

Ｃ３地区	１暗オリーブ褐色細～中粒砂
Ｃ３地区	２黒色シルト混じり粘土
Ｃ３地区	３オリーブ黒色シルト混じり粘土
Ｃ３地区	４オリーブ色砂質粘土
Ｃ４地区	１暗オリーブ褐色細～中粒砂
Ｃ４地区	２黒色シルト混じり粘土
Ｃ４地区	３黒色シルト混じり粘土
Ｃ４地区	４オリーブ色砂質粘土

洗い出し試料
弥生時代
住居

Ａ７地区	ＳＩ１
Ａ８地区	ＳＩ４
Ｂ３地区	ＳＩ５・ＳＫ2983
Ｂ５地区	ＳＩ６・ＳＩ８・ＳＩ９・ＳＩ10（新・旧）・ＳＩ11・ＳＨ15
Ｂ６地区	ＳＩ12・ＳＩ13・ＳＩ15・ＳＩ16・ＳＩ17・ＳＩ21・ＳＩ22・ＳＩ23・ＳＩ25・ＳＩ26・ＳＨ31
Ｂ７地区	ＳＢ２・ＳＩ19・ＳＨ37・ＳＨ39

弥生時代以降
その他の遺構・包含層

Ｂ３地区	218・219・301・302・303・304・305・306・308・309・310・311・312・313・314・315・258・259
Ｂ５地区	５・６・113・221

現地取り上げ試料
縄文時代

Ｃ３地区	１～５
Ｃ４地区	６～14
Ｄ３地区	15～91

第１表　試料一覧

（３）同定結果

同定の結果，下老子笹川遺跡から検出された分類群は木本31，木本と草本を含む３，草本27の計61分類群であった。結果は試料毎に一覧表（第２～６表）に示した。一覧表の部位のところで１/２と表記されているものは１個体のうちで半分程度残存しているものを示し，破片と表記されているものは１個体のうちで約１/３以下のものを示している。

Ａ　縄文時代晩期

堆積物から同定された分類群は木本で８分類群，木本と草本を含むもので２分類群，草本で７分類群の合計17分類群である。また，発掘調査中に取り上げられた分類群としては木本の９分類群である。堆積物から同定された分類群と発掘調査中に取り上げられた分類群を総括すると縄文時代晩期から検出された種実遺体群は木本17，木本と草本を含む２，草本７の合計26分類群が同定されている。

Ｃ３地区から採取された堆積物から同定されたのは種数・数量においては草本に比べて樹木が多い傾向にある。試料１は樹木でマタタビ属・ニワトコがやや多く，他にキハダ，キイチゴ属，ムラサキシキブ属がある。これらは落葉広葉樹で，しばしば林縁や開地などの日当たりの良い場所に分布する。草本ではスゲ属Ｂが少量含まれる。試料２では樹木でキイチゴ属が多く，次にクワ属がつづく。他にマタタビ属・アカメガシワ・ムラサキシキブ属・ニワトコが含まれている。草本ではスゲ属Ａが多く，森林の林床などに生育するヤブミョウガが少量含まれる。試料３・４では種実遺体に乏しく，わずかにアカメガシワとウコギ科が含まれる。次にＣ４地区の試料をみていく。試料１はクワ属がやや多く，他にキイチゴ属・キハダ・クサギ・ニワトコがみられる。草本ではスゲ属Ａが多く，他にオトギリソウ属・シロネ属がある。シロネ属は水湿地に生育する分類群であり，スゲ属やオトギリソウ属にも水湿地植物が多く含まれる。試料２・３・４では種実遺体に乏しく落葉広葉樹のニワトコと草本のスゲ属Ａがわずかに含まる。

発掘調査中に取り上げられた分類群をみるとオニグルミ・ナラガシワ？・コナラ属コナラ亜属・コナラ属・コブシ・フジ属・トチノキ・ミズキ・エゴノキがみられる。種実遺体の保存状態は良好で，コナラ属コナラ亜属やトチノキは幼果と成熟果が共に出土している。また，食用となるオニグルミやトチノキは完形が多く，人為的に割られたと疑わせるようなものは認められない。

Ｂ　弥生時代後期～終末期

同定された分類群は木本で21分類群，木本と草本を含むもので１分類群，草本で20分類群の合計42分類群である。以下に各建物単位での出現傾向を述べる。

Ａ７地区ＳＩ１（第４表－１）　木本３，木本と草本を含む１，草本６の計10分類群であった。草本が種数・個数ともに木本より多く，草本のなかでもイネ・アサ・カナムグラが多い。木本ではカラスザンショウ・ミズキ・エゴノキ属が少量検出している。栽培植物にはイネ・アサ・マメ科Ａがある。

Ａ８地区ＳＩ４（第４表－１）　木本４，草本４の計８分類群であった。木本と草本が種数・個数ともにほぼ同数検出されている。木本ではカラスザンショウが多く，他にサンショウ・キハダ・エゴノキ属が少量みられる。草本ではアサが多く，他にイネ・ウキヤガラ・ミゾソバが検出されている。このうち栽培植物にはイネ・アサがある。

Ｂ３地区ＳＩ５・ＳＫ2983（第４表－１）　ＳＩ５では木本６，木本と草本を含む１，草本４の計11分類群であった。木本ではエゴノキ属が多く，ほかにクサギ・オニグルミなどが検出されている。草本ではイネが最も多く，ほかに水湿地性植物のホタルイ属・マメ科Ｂなどが検出されている。栽培植物はイネ・マメ科Ｂである。ＳＫ2983からは木本２，草本２の計４分類群であった。栽培植物ではイネが検出されている。

Ｂ５地区ＳＩ７（第４表－２）　木本６，草本５の計11分類群であった。個数では木本より草本が多く，種数ではほぼ同数であった。木本ではブドウ属・エゴノキ属がやや多く，ほかにオニグルミ・サンショウ・ミズキなどが検出されている。草本ではイネが多く，他にアサ・カナムグラなどがある。このうち栽培植物はイネとアサである。

Ｂ５地区ＳＩ６（第４表－２）　木本５，草本２の計７分類群であった。種数では草本より木本が多く，個数では木本より草本が多い。木本ではエゴノキ属が多く，つぎにコブシがつづく。他にキハダ・ブドウ属・カラスザンショウがある。草本ではイネが最も多く，他にカナムグラ・マメ科Ａがある。このうち，栽培植物にはイネがある。

Ｂ５地区ＳＩ８（第４表－２）　木本３，草本２の計５分類群であった。種実遺体の検出量は少ない。木本ではアカメガシワ・ミズキ・エゴノキ属がある。草本ではイネがやや多く，他にカナムグラがある。栽培植物はイネである。

Ｂ５地区ＳＩ９（第４表－２）　木本７，草本３の計10分類群であった。種数では草本より木本が多く，個数では草本が多い。木本ではブドウ属がやや多く，他にモモ・サンショウ・アカメガシワ・クマヤナギ属・ミズキ・エゴノキがある。草本ではイネが最も多く，次にカナムグラがある。他にマメ科Ｂが検出されている。このうち栽培植物はモモ・イネ・マメ科Ｂである。

Ｂ５地区ＳＩ10（新）（第４表－３）　木本６，草本６の計12分類群であった。個数では木本より草本が多い。木本ではサンショウ・ブドウ属・エゴノキ属が多く，他にミズキなどがある。草本ではイネ・カナムグラが多く，他にアサ・マルミノヤマゴボウ・マメ科Ｂ・ウリ類などがある。このうち栽培植物はイネ・アサ・マメ科Ｂ・ウリ類がある。

Ｂ５地区ＳＩ10（旧）（第４表－３）　木本８，草本７の計15分類群であった。個数では木本より草本が多く，種数はほぼ同数である。木本ではエゴノキ属が最も多く，つぎにサンショウ・ブドウ属がつづく。他にキハダ・アカメガシワ・ミズキなどがある。草本ではカナムグラが最も多く，つぎにイネがつづく。他にアサ・マルミノヤマゴボウ・イシミカワ・ウキヤガラ・マメ科Ｂがある。このうち栽培植物はイネ・アサ・マメ科Ｂである。

Ｂ５地区ＳＩ11（第４表－３）　木本２，草本４の計６分類群であった。種数・個数ともに木本より草本が多い。木本にはサンショウ・エゴノキ属がある。草本ではイネが最も多く，つぎにカナムグラがつづく。他にイシミカワがある。栽培植物はイネ・アサである。

Ｂ５地区ＳＨ15（第４表－３）　草本の３分類群が検出された。イネが最も多く，他にウキヤガラ・カナムグラがある。

Ｂ６地区ＳＩ12（第４表－４）　木本11，草本６の計17分類群であった。個数では木本に比べ草本が多く，種数では草本より木本が多い。木本ではブドウ属が最も多く，つぎにサンショウがつづく。他にオニグルミ・クマヤナギ属・ミズキ・クマノミズキ・エゴノキ属などがある。草本ではイネが最も多く，つぎにアサが多い。他にカナムグラ・ギシギシ属・マメ科Ｂ・シソ属などがある。このうち栽培植物はイネ・アサ・マメ科Ｂ・シソ属がある。

Ｂ６地区ＳＩ21（第４表－４）　木本９，草本７の計16分類群であった。個数では木本に比べ草本が多く，種数では草本より木本がやや多い。木本ではサンショウがやや多く，他にブドウ属・ミズキ・エゴノキ属・サクラ属などが出土している。草本ではイネが最も多く，つぎにカナムグラがつづく。他にアサ・マメ科Ｂ・イネ科Ｂ・マルミノヤマゴボウなどが出土している。このうち，栽培植物はイネ・アサ・マメ科Ｂがある。

Ｂ６地区ＳＩ22（第４表－４）　木本９，草本８の計17分類群であった。個数では木本に比べ草本が多く，種数では草本と木本がほぼ同数であった。木本ではブドウ属・エゴノキ属がやや多く，つぎにサンショウがつづく。他にモモ・カラスザンショウ・クマヤナギ属・ミズキなどがある。草本ではイネが最も多く，つぎにアサが多い。他にマメ科Ｂ・カナムグラ・シソ属・イシミカワ・マルミノヤマゴボウなどがある。このうち，栽培植物にはモモ・イネ・アサ・マメ科Ｂ・シソ属がある。

Ｂ６地区ＳＩ13（第４表－５）　木本10，草本９の計19分類群であった。個数では木本に比べ草本が多く，種数では同数である。木本ではサンショウが多く，他にエゴノキ属・ブドウ属・モモ・クマノミズキなどがある。草本ではイネが最も多く，つぎにアサ・カナムグラが多い。他にマメ科Ｂ・ウリ類・シソ属・ノブドウなどがある。このうち栽培植物にはモモ・イネ・アサ・マメ科Ｂ・シソ属がある。

Ｂ６地区ＳＩ15（第４表－５）　木本17，草本10の計27分類群であった。個数では木本に比べ草本が多く，種数では草本より木本が多い。木本ではブドウ属・サンショウが最も多く，つぎにミズキがつづく。他にカラスザンショウ・クマノミズキ・ガマズミ属・キハダ・コウゾ属・エゴノキ属・モモなどがある。草本ではカナムグラが最も多く，つぎにイネ・アサ・ウリ類が多い。他にマメ科Ｂ・シソ属・イシミカワ・マルミノヤマゴボウなどがある。これらのうち，栽培植物はモモ・イネ・アサ・マメ科Ｂ・シソ属・ウリ類がある。

Ｂ６地区ＳＩ16（第４表－５）　木本14，木本と草本を含む１，草本11の計26分類群であった。個数では木本に比べ草本が多く，種数では草本より木本がやや多い。木本ではブドウ属・サンショウが最も多く，つぎにエゴノキ属・ミズキがつづく。他にカラスザンショウ・クマノミズキ・ガマズミ属・キハダ・オニグルミ・エゴノキ属・モモなどがある。草本ではイネ・カナムグラが最も多く，つぎにアサが多い。他にマメ科Ｂ・シソ属・イシミカワ・マルミノヤマゴボウ・ウキヤガラ・ヒョウタン類などがある。これらのうち，栽培植物はモモ・イネ・アサ・マメ科Ｂ・シソ属・ウリ類・ヒョウタン類がある。

Ｂ６地区ＳＩ17（第４表－６）　木本８，草本10の計18分類群であった。種数・個数ともに木本に比

べ草本が多い。木本ではサンショウ・ブドウ属・エゴノキ属が多く，他にカラスザンショウ・キハダ・クマノミズキ・ミズキ・などがある。草本ではイネ・カナムグラが最も多く，つぎにアサが多い。他にシソ属・マメ科Ｂ・ホタルイ属・ギシギシ属などがある。これらのうち，栽培植物はイネ・アサ・マメ科Ｂ・シソ属がある。

Ｂ６地区ＳＩ23（第４表－６）　木本５，草本４の計９分類群であった。検出量はやや少ない。個数では木本に比べ草本が多い。木本ではサンショウ・ブドウ属・コブシなどがある。草本ではイネが多く，他にアサ・カナムグラ・ウリ類がある。これらのうち，栽培植物はイネ・アサ・ウリ類がある。

Ｂ６地区ＳＩ25・ＳＩ26・ＳＨ31（第４表－６）　ＳＩ25では木本５，草本３の計８分類群が検出された。木本でサンショウがやや多く，他にオニグルミ・エゴノキ属などが検出されている。草本ではイネが多く，他にカナムグラ・アサがある。このうち栽培植物はイネ・アサである。ＳＩ26では木本１，草本３の計４分類群であった。栽培植物ではイネが検出されている。ＳＨ31では草本のイネが検出された。

Ｂ７地区ＳＢ２（第４表－７）　木本４，草本７の計11分類群であった。種数では木本より草本が多く，個数ではほぼ同数であった。木本ではブドウ属・ミズキ・エゴノキ属・オニグルミがあり，草本ではイネ・カナムグラ・ウリ類・ホタルイ属・マルミノヤマゴボウなどがある。このうち栽培植物はイネ・ウリ類である。

Ｂ７地区ＳＩ19（第４表－７）　木本12，草本８の計20分類群であった。個数では木本に比べ草本が多く，種数では草本より木本が多い。木本ではエゴノキ属が多く，他にサンショウ・ミズキ・ケヤキ・オニグルミ・モモなどがある。草本ではカナムグラが最も多く，イネ・アサが多い。他にウリ類・シソ属・マメ科Ｂ・ノブドウなどがある。これらのうち，栽培植物はイネ・アサ・マメ科Ｂ・シソ属・ウリ類がある。

Ｂ７地区ＳＨ37（第４表－７）　木本３，草本６の計９分類群であった。木本ではマタタビ属・クマノミズキ・エゴノキ属が少量検出されている。草本ではホタルイ属がやや多く，他にイネ・ウリ類・マルミノヤマゴボウ・カナムグラ・タデ属Ａが検出されている。このうち，栽培植物はイネ・ウリ類である。

Ｂ７地区ＳＨ39（第４表－７）　木本４，草本４の計８分類群であった。個数では木本より草本が多く，種数では同数であった。木本ではエゴノキ属の他に，コウゾ属・コブシ・ブドウ属が検出されている。草本ではイネが最も多く，他にカナムグラ・タデ属Ａ・マルミノヤマゴボウが検出されている。このうち，栽培植物はイネがある。

（４）古植生

－縄文時代晩期－

現地取り上げ試料と堆積物から得られた試料の同定結果から古植生の推定を試みる。まず，発掘調査中に現地で取り上げられた比較的大型の種実遺体が多く出土した層位について若干述べる。Ⅲｄ層・Ⅳ層・自然流路内の堆積物については，Ⅲｄ層は灰白色のシルト質粘土であり，Ⅳ層は黒色の細～中粒砂混じりの有機質粘土（いわゆる泥炭層）を主とする堆積物である。Ⅲｄ層・Ⅳ層ではイネ科植物とみられる桿や地下茎が全面に密布する。自然流路内の堆積物は細粒砂～粗粒砂と未分解の植物遺体が互層となっており，径が約60㎝ほどの樹木が倒れた状態で散在している。

次に古植生について述べる。オニグルミ・ナラガシワ？・コナラ属コナラ亜属・トチノキ・コブシ・エゴノキは落葉広葉樹で主に高木層を構成する。堆積物から得られたクワ属・キイチゴ属・アカメガ

シワ・ニワトコなどは森林構成要素では亜高木～低木の落葉広葉樹で，しばしば林縁や開地などの日当たりの良い場所に分布する。草本のヤブミョウガは林床などに多く生育し，スゲ属は水湿地性植物を多く含む分類群である。種実遺体の保存状態は良好で，特にコナラ属コナラ亜属やトチノキは幼果と成熟果が共に出土している。また，食用となるオニグルミやトチノキは完形が多く，人為的に割られたと疑わせるようなものは認められない。以上のことから，推定される縄文時代晩期の古植生は，コナラ属コナラ亜属の殻斗やトチノキは幼果と成熟果が共に出土していることから人為的に遠方から運搬されたとは考え難い。流路内に点在していた埋没樹根にはトチノキが，直径60㎝もある倒木にはコナラ属コナラ亜属が樹種同定の結果含まれていることなども考慮すると，コナラ属コナラ亜属やトチノキなどは非常に現地性が高いことが推定される。つまり，集落の周辺にはコナラ属コナラ亜属やトチノキ・ナラガシワ？・コブシ・エゴノキといった落葉広葉樹を主要構成要素とした豊かな森林が分布し，林床にはヤブミョウガが生育していたと考えられる。また，森林と集落もしくは自然流路との間の林縁など比較的日当たりの良い開地にはクワ属・キイチゴ属・ニワトコなどが生育していたと考えられ，林縁にはフジ属などのつる性の植物も繁茂していたと考えられる。自然流路の岸際などの湿地状の場所にはスゲ属などの草本が生育していたと推定される。なお，縄文時代晩期においては農耕などを示す栽培植物は確認されていない。

－弥生時代後期～終末期－

出土した種実遺体群の堆積地の多くは竪穴建物およびその建物に付随する周溝であり，人間活動が活発で，人為的影響を強く受けている場所である。また，人為的に遠隔地から移動・運搬されて堆積した可能性などがあり無視できない要素がある。しかし，人為的影響を受けやすい分類群（例えばオニグルミなど子葉が食用となるものなど）や栽培植物を除いた場合，堆積地周辺の植生をある程度反映していると考えられる。そこで，推定される範囲内で弥生時代後期の古植生について述べることとする。木本のカラスザンショウ・サンショウ・アカメガシワなどは林縁ないしは伐採跡地など比較的開けた場所に生育する分類群である。また，ミズキ・クマノミズキ・エゴノキ属などは，しばしば沢沿いなどの適潤地に生育する分類群である。草本のカナムグラ・イシミカワ・マルミノヤマゴボウは伐採地や日当たりの良い開地に多い分類群である。また，ウキヤガラ・ホタルイ属は水湿地に生育する分類群である。このことから，林縁もしくは集落域の日当たりのよい開地にはカラスザンショウ・サンショウ・アカメガシワなどが生育し，それに伴ってカナムグラなどの草本が繁茂していたと考えられる。また，ホタルイ属・ウキヤガラは水湿地性植物であり，これらの植物が生育できるような水湿地が近隣に存在していたことが考えられる。なお，集落周辺の植生については木本の種実遺体群が少ないことから，積極的に森林が存在したという可能性は低いと考えられる。このことは発掘調査で水田が検出されており，また，農具類の出土も報告されていることから，集落周辺には水田が分布していたことと矛盾しない。

（５）弥生時代における建物出土の栽培植物

ここでは弥生時代における建物出土の栽培植物について述べる。第１図は各遺構出土種実遺体の出現率を示した図である。円グラフについては破片などを１個体と計数した場合，誤差が大きくなると考えられたので，各分類群とも1／2が２点で１個体，破片３点で１個体として計数し，グラフ化している。また，遺構内堆積物の体積が一定でないこと，種実遺体取り上げ作業で見落としがあることなどから，一概に遺構ごとの比較はできない。しかし，出現率をみることによって，ある程度の傾向を捉えられると考えられる。

同定された分類群で栽培植物はモモ・イネ・アサ・マメ科Ｂ・シソ属・ヒョウタン類・ウリ類の計７分類群である。このうちイネは各遺構から普遍的に検出された分類群である。第１図をみると各試料とも栽培植物の全体に占める割合が高い。栽培植物で50％以上を占める建物遺構は28のうち19であり，栽培植物が普通に利用されていたことが想定される。また，イネ・アサ・マメ科Bの組成は今回扱った試料全体のおよそ1／3を占める。イネ・アサ・マメ科Ｂの組み合わせは富山県下の弥生遺跡においては普通にみられるようである(注2)。しかし，弥生時代の栽培植物を含む植物性食料の集成(注3)をみると，全国的にアサを出土している遺跡はさほど多くない。これらのことから栽培植物でアサを伴う構成要素が下老子笹川遺跡の一つの特徴と考えられよう。さらに推論が許されるならば，富山県の全域にあてはまるのではないかと推定される。（中村亮仁）

注２　粉川昭平・吉井亮一　1984「江上遺跡群出土の植物遺体」『北陸自動車道遺跡報告－上市町木製品・総括編－』富山県教育委員会
注３　寺沢薫　1986「畑作物」『季刊考古学』第14号

参考文献

粉川昭平　1988「穀物以外の植物食」『弥生文化の研究』雄山閣
（財）富山県文化振興財団　1997『埋蔵文化財調査概要－平成８年度－』
（財）富山県文化振興財団　1998『埋蔵文化財調査概要－平成９年度－』
富山県植生調査研究会　1977『富山県の植生』富山県
藤下典之　1982「菜畑遺跡から出土したメロン仲間*Cucumis melo* L. と*Lagenaria siceraria* Standl. の種子について」『唐津市文化財調査報告第５集菜畑遺跡』唐津市教育委員会
南木睦彦　1991「栽培植物」『古墳時代の研究』吉川弘文館
吉井亮一　1999「下村加茂遺跡SD15出土の種実遺体」『下村加茂遺跡発掘調査報告』下村教育委員会
吉井亮一　1985「富山県南太閤山Ｉ遺跡出土の種実遺体」『七美・太閤山・高岡線内遺跡群発掘調査概要（３）　南太閤山Ｉ遺跡』富山県教育委員会
吉井亮一　1986「小杉流通業務団地内遺跡群　№19遺跡谷部出土の種実遺体」『小杉流通業務団地内遺跡群　第８次緊急発掘調査概要　№18遺跡B地区　№19遺跡』富山県教育委員会
吉井亮一　1992「富山県朝日町境A遺跡から出土した種実遺体の概要」『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』

第２表－１　下老子笹川遺跡現地取り上げ種実遺体一覧表

1	Ｃ３地区　X421, Y326	Ⅲd層	980904	オニグルミ 核1
2	Ｃ３地区　X419, Y322	Ⅳ層	980904	コナラ属 炭化子葉[1]
3	Ｃ３地区　X423, Y333	Ⅳ層　自然流路	980928	オニグルミ 核1
4	Ｃ３地区　X427, Y331	Ⅳ層　自然流路	980908	オニグルミ 核1[1]，ナラガシワ？ 殻斗1，コナラ属 堅果(2) コナラ属コナラ亜属 殻斗(3)，トチノキ 果実(3)　種子[1](2) エゴノキ 種子8(1)，Unknown　冬芽1
5	Ｃ３地区　X425, Y333	自然流路	980902	オニグルミ 核1，ナラガシワ？ 殻斗1 コナラ属コナラ亜属 殻斗(3)，トチノキ 幼果1(1)，コブシ 種子1，フジ属 豆果(2)，エゴノキ 種子6[1]
6	Ｃ４地区　X444, Y339	Ⅳ層	980810	オニグルミ 核1
7	Ｃ４地区　X450, Y319	Ⅳ層	980907	エゴノキ 種子2
8	Ｃ４地区　X452, Y338	Ⅳ層	980821	オニグルミ 核2[6](2)
9	Ｃ４地区　X453, Y338	Ⅳ層	980816	オニグルミ 核[10](1)
10	Ｃ４地区　X453, Y338	Ⅳ層	980810	オニグルミ 核1[1]
11	Ｃ４地区　X455, Y336	Ⅳ層	981026	トチノキ 種子[1]
12	Ｃ４地区　X450, Y327	谷	980907	トチノキ 種子1
13	Ｃ４地区　６号土器集中地点		981025	オニグルミ 核1
14	Ｃ４地区			オニグルミ 核2[6](2)，トチノキ 種子1[1](3)
15	Ｄ３地区　X620, Y350	Ⅲa層	980713	オニグルミ 核1
16	Ｄ３地区　X621, Y347	Ⅲc層	980827	トチノキ 種子1
17	Ｄ３地区　X622, Y347	Ⅲc層	980901	オニグルミ 核1
18	Ｄ３地区　X606, Y361	Ⅲc層	981001	オニグルミ 核[1]
19	Ｄ３地区　X590, Y364	Ⅲd層	981005	オニグルミ 核1，コナラ属コナラ亜属 殻斗(3) コナラ属 堅果1(2)
20	Ｄ３地区　X591, Y360	Ⅲd層	981001	オニグルミ 核1
21	Ｄ３地区　X591, Y365	Ⅲd層	981005	オニグルミ 核1
22	Ｄ３地区　X591, Y365	Ⅲd層	981005	トチノキ 種子(3)
23	Ｄ３地区　X592, Y363	Ⅲd層	981005	コブシ 種子2，エゴノキ 種子149[33]
24	Ｄ３地区　X592, Y363	Ⅲd層	981005	オニグルミ 核[1]，ナラガシワ？ 殻斗[1]，コナラ属 堅果1(1)，コナラ属コナラ亜属 幼果1　殻斗(5)，ミズキ核4 コブシ 種子4[2]，エゴノキ 種子374[200]
25	Ｄ３地区　X592, Y363	Ⅲd層	981005	トチノキ 種子(3)
26	Ｄ３地区　X592, Y363	Ⅲd層	981005	オニグルミ 核2[1](1)
27	Ｄ３地区　X592, Y363	Ⅲd層	981005	エゴノキ 種子174[34]
28	Ｄ３地区　X593, Y363	Ⅲd層	981005	コナラ属 堅果(1)，コブシ 種子[1]，ミズキ 核1 エゴノキ 種子46[20]
29	Ｄ３地区　X593, Y366	Ⅲd層	981002	オニグルミ 核[1]
30	Ｄ３地区　X593, Y363	Ⅲd層	981005	ナラガシワ？ 殻斗2，コナラ属コナラ亜属 殻斗[2](3) コブシ 種子1，コナラ属 堅果1(1)，エゴノキ 種子1
31	Ｄ３地区　X593, Y363	Ⅲd層	981005	トチノキ 幼果1　種子[1]
32	Ｄ３地区　X593, Y363	Ⅲd層	981005	オニグルミ 核1
33	Ｄ３地区　X594, Y364	Ⅲd層	981005	オニグルミ 核1
34	Ｄ３地区　X594, Y368	Ⅲd層	981006	トチノキ 果実1　種子1[3](7)
35	Ｄ３地区　X594, Y363	Ⅲd層	981005	オニグルミ 核5[7]
36	Ｄ３地区　X595, Y362	Ⅲd層	981005	オニグルミ 核2
37	Ｄ３地区　X595, Y360	Ⅲd層	981005	トチノキ 種子[1](1)
38	Ｄ３地区　X597, Y366	Ⅲd層	981002	オニグルミ 核1
39	Ｄ３地区　X598, Y367	Ⅲd層	981009	トチノキ 種子3(5)
40	Ｄ３地区　X598, Y360	Ⅲd層	981002	オニグルミ 核1
41	Ｄ３地区　X598, Y367	Ⅲd層	981007	トチノキ 幼果1
42	Ｄ３地区　X599, Y368	Ⅲd層	981007	トチノキ 果実(1)　幼果4　種子5[10](1)
43	Ｄ３地区　X599, Y366	Ⅲd層	981001	トチノキ 種子8[7](4)
44	Ｄ３地区　X600, Y366	Ⅲd層	981006	トチノキ 幼果1　種子[1](1)
45	Ｄ３地区　X600, Y365	Ⅲd層	981002	トチノキ 幼果1
46	Ｄ３地区　X600, Y365	Ⅲd層	981002	コナラ属コナラ亜属 殻斗(2)，コナラ属 堅果(2)
47	Ｄ３地区　X600, Y366	Ⅲd層	981002	トチノキ 種子1[1]
48	Ｄ３地区　X600, Y367	Ⅲd層	981005	トチノキ 果実1　種子1[3](7)
49	Ｄ３地区　X600, Y367	Ⅲd層	981007	トチノキ 果実(1)　種子1[4](5)
50	Ｄ３地区　X600, Y365	Ⅲd層	981002	ナラガシワ？ 殻斗[1]，コナラ属コナラ亜属 殻斗(9)，コナラ属 堅果(8)，トチノキ 果実(1)，エゴノキ 種子1，Unknown 1

[　] は1／2程度を示す（　）は破片を示す

第２表－２　下老子笹川遺跡現地取り上げ種実遺体一覧表

51	Ｄ３地区　X600,Y367	Ⅲd層	981007	エゴノキ 種子1(1)
52	Ｄ３地区　X600,Y365	Ⅲd層	981002	オニグルミ 核1
	Ｄ３地区　X601,Y363	Ⅲd層	981002	トチノキ 種子1
53	Ｄ３地区　X601,Y363	Ⅲd層	981002	オニグルミ 核[1]，トチノキ 種子[1]
54	Ｄ３地区　X602,Y366	Ⅲd層	981002	コナラ属 堅果3
	Ｄ３地区　X602,Y366	Ⅲd層	981002	トチノキ 種子1(6)
55	Ｄ３地区　X602,Y364	Ⅲd層	981006	トチノキ 種子(4)
56	Ｄ３地区　X621,Y346	Ⅲd層	980827	トチノキ 種子1
	Ｄ３地区　X621,Y349	Ⅲd層	980827	トチノキ 種子1
57	Ｄ３地区　X626,Y344	Ⅲd層	980903	エゴノキ 種子2
58	Ｄ３地区　X607,Y365	Ⅳ層　直上	980930	オニグルミ 核3
	Ｄ３地区　X589,Y359	Ⅳ層	980714	オニグルミ 核[1]
59	Ｄ３地区　X593,Y363	Ⅳ層	981005	オニグルミ 核1
60	Ｄ３地区　X595,Y358	Ⅳ層	980716	トチノキ 種子[1]
	Ｄ３地区　X595,Y363	Ⅳ層	981008	オニグルミ 果実1　核1
61	Ｄ３地区　X595,Y363	Ⅳ層	981008	オニグルミ 核1
62	Ｄ３地区　X600,Y366	Ⅳ層	981007	トチノキ 果実(1)　幼果1　種子3[14](4)
	Ｄ３地区　X605,Y368	Ⅳ層	981001	オニグルミ 核1
63	Ｄ３地区　X605,Y365	Ⅳ層	981001	オニグルミ 核[1]
64	Ｄ３地区　X605,Y365	Ⅳ層	981001	エゴノキ 種子[1]
	Ｄ３地区　X605,Y356	Ⅳ層	980723	トチノキ 種子[1]
65	Ｄ３地区　X605,Y365	Ⅳ層	981001	オニグルミ 核2[2]
66	Ｄ３地区　X606,Y366	Ⅳ層	981006	オニグルミ 核[1]
	Ｄ３地区　X607,Y346	Ⅳ層	980724	オニグルミ 核1
67	Ｄ３地区　X610,Y359	Ⅳ層	980729	オニグルミ 核1
68	Ｄ３地区　X610,Y356	Ⅳ層	980713	オニグルミ 核1
	Ｄ３地区　X610,Y358	Ⅳ層	980727	オニグルミ 核[1]
69	Ｄ３地区　X615,Y351	Ⅳ層	980811	トチノキ 種子(2)
70	Ｄ３地区　X617,Y354	Ⅳ層	980821	オニグルミ 核1
	Ｄ３地区　X617,Y348	Ⅳ層	980821	ナラガシワ？ 殻斗2，トチノキ 種子[1]
71	Ｄ３地区　X618,Y344	Ⅳ層	980825	オニグルミ 核2
72	Ｄ３地区　X618,Y350	Ⅳ層	980824	オニグルミ 核1
	Ｄ３地区　X618,Y351	Ⅳ層	980821	オニグルミ 核1，トチノキ 種子(1)
73	Ｄ３地区　X619,Y350	Ⅳ層	980825	オニグルミ 核[1]
74	Ｄ３地区　X620,Y350	Ⅳ層	980713	オニグルミ 核1
	Ｄ３地区　X620,Y349	Ⅳ層	980826	オニグルミ 核2[1]
75	Ｄ３地区　X620,Y351	Ⅳ層	980826	オニグルミ 核4，トチノキ 幼果1，フジ属 豆果(1)
76	Ｄ３地区　X621,Y350	Ⅳ層	981007	オニグルミ 核1
	Ｄ３地区　X623,Y350	Ⅳ層	980713	オニグルミ 核1
77	Ｄ３地区　X623,Y345	Ⅳ層	980902	トチノキ 種子[2]
78	Ｄ３地区　X624,Y342	Ⅳ層	980820	オニグルミ 核1[3]，トチノキ 種子[1]
	Ｄ３地区　X624,Y341	Ⅳ層	980821	オニグルミ 核1
79	Ｄ３地区　X618,Y355	SD4905	981009	オニグルミ 核1
80	Ｄ３地区　X620,Y350	SD4905	981009	トチノキ 種子1
	Ｄ３地区　X603,Y366	Ⅳ層　SD4905	981006	オニグルミ 核3[2]
81	Ｄ３地区　X605,Y363	Ⅳ層　SD4905	981006	オニグルミ 核5
82	Ｄ３地区　X607,Y364	Ⅳ層　SD4905	981006	オニグルミ 核1[3]
	Ｄ３地区　X607,Y357	Ⅳ層　SD4905	981006	オニグルミ 核[1]
83	Ｄ３地区　X607,Y364	Ⅳ層　SD4905	981006	オニグルミ 核[1]，トチノキ 種子(1)
84	Ｄ３地区　X608,Y364	Ⅳ層　SD4905	981006	オニグルミ 核1[1]
	Ｄ３地区　X590,Y362	ピート層　SD4906	981009	エゴノキ 種子1
85	Ｄ３地区　X590,Y362	ピート層　SD4906	981009	オニグルミ 核2[1](1)
86	Ｄ３地区　X590,Y362	ピート層　SD4906	981009	オニグルミ 核2[1]，トチノキ 種子(1)
	Ｄ３地区　X593,Y362	ピート層　SD4906	981009	エゴノキ 種子18[1](9)
87	Ｄ３地区　X593,Y362	ピート層　SD4906	981009	コナラ属 堅果(1)
88	Ｄ３地区　X596,Y364	ピート層　SD4906	981012	オニグルミ 核1
	Ｄ３地区　X600,Y363	ピート層　SD4906	981009	オニグルミ 核1
89	Ｄ３地区　X623,Y345	谷　埋土	981007	オニグルミ 核1，トチノキ 種子[3](1)，エゴノキ 種子1
90	Ｄ３地区　X623,Y348	谷　埋土	981007	オニグルミ 核2，トチノキ 種子[1]
	Ｄ３地区　X624,Y345	谷　埋土	981007	トチノキ 種子3(5)
91	Ｄ３地区　X593,Y362	ピート層	981009	オニグルミ 核2[1]

[　] は1／2程度を示す（　）は破片を示す

分類群			試料番号							
学　　名	／和　名	部位	C3－1	C3－2	C3－3	C3－4	C4－1	C4－2	C4－3	C4－4
arbor	樹木									
Morus	クワ属	種子	1	6			5			
Rubus	キイチゴ属	核	1	14			1			
Phellodendron amurense Rupr.	キハダ	種子	3				2			
Mallotus japonicus Muell. Arg.	アカメガシワ	種子		1	5	4				
		種子(破片)		2	24	4				
Actinidia	マタタビ属	種子	7	1						
		種子(破片)	3	3						
Callicarpa	ムラサキシキブ属	核	1	1						
Clerodendron trichotomum Thunb.	クサギ	核					1			
Sambucus sieboldiana	ニワトコ	核	5	3			2	6	2	
Blume ex Graebn.		核(破片)							1	
arbor－herb	樹木－草本									
Araliaceae A	ウコギ科　A	種子	2	7	5	3	2	7	1	
		種子(破片)	2	1			1			
Araliaceae B	ウコギ科　B	種子					3			
herb	草本									
Carex A	スゲ属　A	果実		35			15	6	1	4
Carex B	スゲ属　B	果実	1				2			
Cyperaceae	カヤツリグサ科	果実					1			
Pollia japonica Thunb.	ヤブミョウガ	種子		3						
Polygonum	タデ属	果実					1			
Hypericum	オトギリソウ属	種子					2			
Lycopus	シロネ属	果実					4			
	合　計		26	77	34	11	42	19	5	4
Unknown A	不明　A	－					1			
Unknown B	不明　B	－	1	3						
Unknown C	不明　C	－		3						
Unknown D	不明　D	－		1						
Unknown E	不明　E	－		1						
Unknown F	不明　F	冬芽					2			

第３表　下老子笹川遺跡Ｃ３・Ｃ４地区の堆積物から同定された大型植物遺体

分類群			35SS－A7										35SS－A8						35SS-B2	35SS-B3			
学　名	／和　名	部　位	SI1										SI4						SK2983	SI5			
			A区	A区周溝	B区	B区周溝	C区	C区周溝	C区床面	D区	D区周溝	排水溝	A区周溝	B区周溝	C区	C区周溝	D区	D区周溝			P2	P6	K4
arbor	木本																						
Cephalotaxus harringtonia K.Koch	イヌガヤ	種子																					
Juglans ailanthifolia Carr.	オニグルミ	核																		2			
		1/2																					
		破片																					
Zelkova serrata Makino	ケヤキ	種子																					
Prunus persica Batsch	モモ	核																					
Prunus	サクラ属	核																					
Broussonetia	コウゾ属	種子																					
Magnolia kobus DC.	コブシ	種子																					
		1/2																		1			
Magnolia obovata Thunb.	ホオノキ	種子																					
Zanthoxylum piperitum DC.	サンショウ	種子											1										
		1/2											1	1									
Zanthoxylum ailanthoides Sieb. et Zucc.	カラスザンショウ	種子		1	1	1					2		3	12	1	1		6					
		1/2					1	2				1		3	1			1					
Phellodendron amurense Rupr.	キハダ	種子											4										
Mallotus japonicus Thunb.	アカメガシワ	種子																					
Staphylea bumalda DC.	ミツバウツギ	種子																					
Clerodendron trichotomum Thunb.	クサギ	種子																	1	7			
		1/2																		4			
Actinidia	マタタビ属	種子																		2			
Berchemia	クマヤナギ属	核																					
Vitis	ブドウ属	種子																					
Cornus controversa Hemsley	ミズキ	核									2												
		1/2																					
Cornus brachypoda C.A.Mey.	クマノミズキ	核																					
		1/2																					
Styrax	エゴノキ属	種子					1				1		1			1			1	17			1
		1/2																		16			
		破片																		19			
Viburnum	ガマズミ属	核																		6			
arbor and herb	木本と草本																						
Vitaceae	ブドウ科	種子破片				1						1								1			
herb	草本																						
Oryza sativa Linn.	イネ	籾						16	1	2	6									16			
		炭化果実						5			1					3			1	628	95	642	2
		1/2																		31	12	28	
Gramineae A	イネ科　A	籾																					
Gramineae B	イネ科　B	炭化籾																					
Scirpus yagara Ouwi	ウキヤガラ	果実															1						
Scirpus	ホタルイ属	果実																	2	4			
Cannabis sativa Linn.	アサ	種子	2			10		1			5		23	3	1	4		2					
		1/2			29	10		1															
Humulus japonicus Sieb. et Zucc.	カナムグラ	種子	2	1		2				1	7	18											
		1/2	1									1											
Polygonum thunbergii Sieb. et Zucc.	ミゾソバ	果実									1			1		1							
Polygonum perfoliatum Linn.	イシミカワ	果実																					
Polygonum A	タデ属　A	果実									1												
Polygonum B	タデ属　B	果実																		1			
Rumex	ギシギシ属	果実																					
Phytolacca japonica Makino	マルミノヤマゴボウ	種子																					
Leguminosae A	マメ科　A	炭化種子																					
Leguminosae B	マメ科　B	炭化種子	2					1															
		1/2																				1	
Ampelopsis brevipedunculata Trautv.	ノブドウ	種子																					
Impatiens	ツリフネソウ属	種子																					
Perilla	シソ属	果実																					
Legenaria siceraria Stand.	ヒョウタン類	種子																					
Cucumis melo Linn.	ウリ類	種子																					
		1/2																					
Unknown	不明	冬芽																					
Unknown	不明					1		1			2		2						2	2		1	
合計			7	2	30	25	2	27	1	3	28	21	35	20	3	10	1	9	7	757	107	672	3

第４表－１　下老子笹川遺跡弥生時代の建物出土種実遺体

分類群			35SS－B5							35SS－B5								35SS－B5			35SS－B5						
学名	和名	部位	SI7							SI6								SI8			SI9						
			A区周溝	B区周溝	B区	C区	D区周溝	D区	C区周溝	A区	A区周溝	A区西側壁	B区	B区周溝	住居ベルト	P1・2		A区周溝	B区	B区周溝	A区周溝	A区	B区	B区周溝	D区周溝	D区	C区
arbor	木本																										
Cephalotaxus harringtonia K.Koch	イヌガヤ	種子																									
		核																									
Juglans ailanthifolia Carr.	オニグルミ	1/2			1																						
		破片																									
Zelkova serrata Makino	ケヤキ	種子																									
Prunus persica Batsch	モモ	核																								1	
Prunus	サクラ属	核																									
Broussonetia	コウゾ属	種子																									
Magnolia kobus DC.	コブシ	種子								1	1		2	1	1		3										
		1/2																									
Magnolia obovata Thunb.	ホオノキ	種子																									
Zanthoxylum piperitum DC.	サンショウ	種子	2	2			1														2						
		1/2																									
Zanthoxylum ailanthoides Sieb. et Zucc.	カラスザンショウ	種子	1			1				1																	
		1/2																									
Phellodendron amurense Rupr.	キハダ	種子											1				2										
Mallotus japonicus Thunb.	アカメガシワ	種子																1					1				
Staphylea bumalda DC.	ミツバウツギ	種子																									
Clerodendron trichotomum Thunb.	クサギ	種子																									
		1/2																									
Actinidia	マタタビ属	種子																									
Berchemia	クマヤナギ属	核																							1		
Vitis	ブドウ属	種子	2	2	7	1				1		1									1				4	1	
Cornus controversa Hemsley	ミズキ	核	1																							1	
		1/2																		1							
Cornus brachypoda C.A.Mey.	クマノミズキ	核																									
		1/2																									
Styrax	エゴノキ属	種子	1	4	2	2	1	1		13		2	1	2			13									1	
		1/2												1			1			1							
		破片																									
Viburnum	ガマズミ属	核																									
arbor and herb	木本と草本																										
Vitaceae	ブドウ科	種子破片																									
herb	草本																										
Oryza sativa Linn.	イネ	穎																									
		炭化果実	11	153	52	158			351	2	1		17	5		1	61	1	2		23	15	40	10	15	67	11
		1/2			2	13			35								8		2	9	1	1	2		1	1	
Gramineae A	イネ科　A	穎																									
Gramineae B	イネ科　B	炭化穎																									
Scirpus yagara Ouwi	ウキヤガラ	果実																									
Scirpus	ホタルイ属	果実																									
Cannabis sativa Linn.	アサ	種子		23	14		1																				
		1/2																									
Humulus japonicus Sieb. et Zucc.	カナムグラ	種子	1	2	4					4			1					3		1	52	2	1	2		1	
		1/2																			2						
Polygonum thunbergii Sieb. et Zucc.	ミゾソバ	果実																									
Polygonum perfoliatum Linn.	イシミカワ	果実																									
Polygonum A	タデ属　A	果実																									
Polygonum B	タデ属　B	果実																									
Rumex	ギシギシ属	果実																									
Phytolacca japonica Makino	マルミノヤマゴボウ	種子																									
Leguminosae A	マメ科　A	炭化種子				1				1																	
Leguminosae B	マメ科　B	炭化種子																							1	2	
		1/2																									
Ampelopsis brevipedunculata Trautv.	ノブドウ	種子		1																							
Impatiens	ツリフネソウ属	種子																									
Perilla	シソ属	果実																									
Legenaria siceraria Stand.	ヒョウタン類	種子																									
Cucumis melo Linn.	ウリ類	種子																									
		1/2																									
Unknown	不明	冬芽																									
Unknown	不明		1	1	1	1													3		1		1		1		1
合計			20	189	82	177	3	1	386	23	2	3	22	9	1	1	88	5	7	12	82	18	45	12	23	75	12

第４表－２　下老子笹川遺跡弥生時代の建物出土種実遺体

分類群			35SS－B5											35SS－B5								35SS－B5							35SS－B5		
学名	和名	部位	SI10（新）											SI10（旧）								SI11							SI15		
			A区	A区周溝	B区	D区周溝	D区	A区整溝	B区周溝	C区周溝	C区	C区整溝	K1	B区整溝	A区	A区周溝	B区	B区周溝	C区	C区周溝	D区	D区周溝	A区	B区周溝	B区	C区	D区周溝	D区	K1	A区	C区	P5
arbor	木本																															
Cephalotaxus harringtonia K.Koch	イヌガヤ	種子																														
		核																														
Juglans ailanthifolia Carr.	オニグルミ	1/2																														
		破片																														
Zelkova serrata Makino	ケヤキ	種子																														
Prunus persica Batsch	モモ	核																														
Prunus	サクラ属	核																														
Broussonetia	コウゾ属	種子																														
Magnolia kobus DC.	コブシ	種子																														
		1/2																														
Magnolia obovata Thunb.	ホオノキ	種子																														
Zanthoxylum piperitum DC.	サンショウ	種子		1					9	1	1	1			2		9		8	1	2			5	1							
		1/2																														
Zanthoxylum ailanthoides Sieb. et Zucc.	カラスザンショウ	種子																														
		1/2																														
Phellodendron amurense Rupr.	キハダ	種子																	1													
Mallotus japonicus Thunb.	アカメガシワ	種子							1												1											
Staphylea bumalda DC.	ミツバウツギ	種子																														
Clerodendron trichotomum Thunb.	クサギ	種子													2																	
		1/2																														
Actinidia	マタタビ属	種子																														
Berchemia	クマヤナギ属	核																														
Vitis	ブドウ属	種子		2		4	2		3	1	5				11	1	1				2	5										
Cornus controversa Hemsley	ミズキ	核			1				3	1					1		3		3	1												
		1/2							1																							
Cornus brachypoda C.A.Mey.	クマノミズキ	核					1														1											
		1/2																														
Styrax	エゴノキ属	種子		10			2		1						95	2	7				3	1							1			
		1/2		1							1											1										
		破片																														
Viburnum	ガマズミ属	核																														
arbor and herb	木本と草本																															
Vitaceae	ブドウ科	種子破片																														
herb	草本																															
Oryza sativa Linn.	イネ	穎																														
		炭化果実	465	91		9	64		3	8	70			84	129	7	54	28	3	4	30	9	2	221	14	19	3	16	1	3	269	4
		1/2	30	3			2				6			5	3		8	3						1	1	2		1			32	1
Gramineae A	イネ科　A	穎																														
Gramineae B	イネ科　B	炭化穎																														
Scirpus yagara Ouwi	ウキヤガラ	果実																			1										1	
Scirpus	ホタルイ属	果実																														
Cannabis sativa Linn.	アサ	種子							1		8						1		1		9			2			1	1	1			
		1/2																														
Humulus japonicus Sieb. et Zucc.	カナムグラ	種子	24	22	14	13	15	17	305	23	47	1	2		119	67	78	117	39	6	22	29	1	84	11	8	1					
		1/2			1				1	4	2				14	2	5	8	3			6										
Polygonum thunbergii Sieb. et Zucc.	ミゾソバ	果実																														
Polygonum perfoliatum Linn.	イシミカワ	果実													2		1							2								
Polygonum A	タデ属　A	果実																														
Polygonum B	タデ属　B	果実																														
Rumex	ギシギシ属	果実																														
Phytolacca japonica Makino	マルミノヤマゴボウ	種子		1					2		5						3		6													
Leguminosae A	マメ科　A	炭化種子																														
Leguminosae B	マメ科　B	炭化種子	1						2										1													
		1/2																														
Ampelopsis brevipedunculata Trautv.	ノブドウ	種子																														
Impatiens	ツリフネソウ属	種子																														
Perilla	シソ属	果実																														
Legenaria siceraria Stand.	ヒョウタン類	種子																														
Cucumis melo Linn.	ウリ類	種子									7																					
		1/2																														
Unknown	不明	冬芽																														
Unknown	不明		2	5	1				1						2	1							1	2		1						
合計			522	136	17	26	86	17	333	38	152	2	2	89	380	80	170	156	65	12	70	52	4	317	27	30	5	18	3	3	302	5

第４表－３　下老子笹川遺跡弥生時代の建物出土種実遺体

分類群			35SS－B6								35SS－B6										35SS－B6				
学名	和名	部位	SI12								SI21										SI22				
			A区	A区周溝	B区	B区周溝	C区	C区周溝	D区	D区周溝	A区	B区	B区SB	C区	C区SB	D区	P1	P2・3	P13~15	K1	A区	A区周溝	B区	D区	C区周溝
arbor	木本																								
Cephalotaxus harringtonia K.Koch	イヌガヤ	種子																							
		核																							
Juglans ailanthifolia Carr.	オニグルミ	1/2				1																			
		破片								1															
Zelkova serrata Makino	ケヤキ	種子																							
Prunus persica Batsch	モモ	核																			1				
Prunus	サクラ属	核										1													
Broussonetia	コウゾ属	種子																							
Magnolia kobus DC.	コブシ	種子																							
		1/2																							
Magnolia obovata Thunb.	ホオノキ	種子																							
Zanthoxylum piperitum DC.	サンショウ	種子	1			10		6	6	1	1	4	1	2		1	2		1	1	3		7	8	
		1/2																							
Zanthoxylum ailanthoides Sieb. et Zucc.	カラスザンショウ	種子								1											1		2		
		1/2																							
Phellodendron amurense Rupr.	キハダ	種子										1													
Mallotus japonicus Thunb.	アカメガシワ	種子						1				2													
Staphylea bumalda DC.	ミツバウツギ	種子				1																			
Clerodendron trichotomum Thunb.	クサギ	種子																							
		1/2																							
Actinidia	マタタビ属	種子												1											
Berchemia	クマヤナギ属	核							3					1						1				1	
Vitis	ブドウ属	種子	1	2	1	25	116	18	38	13		3		1		3					18		4	5	
Cornus controversa Hemsley	ミズキ	核				2				2		3				1				1	1				
		1/2										1													
Cornus brachypoda C.A.Mey.	クマノミズキ	核						6																	
		1/2																					1		
Styrax	エゴノキ属	種子				5		1	1	1		1				3			1		4	1	19		
		1/2				1																	1		
		破片										2													
Viburnum	ガマズミ属	核				4																		1	
arbor and herb	木本と草本																								
Vitaceae	ブドウ科	種子破片																							
herb	草本																								
		穎																							
Oryza sativa Linn.	イネ	炭化果実	7	162	37	352	45	96	249	245	9	52	61	143	5	35	3	1	1	16	196	7	345	263	10
		1/2		7	3	15		7	23	18		3	2	17		1					5		8	8	
Gramineae A	イネ科　A	穎																							
Gramineae B	イネ科　B	炭化穎												1											
Scirpus yagara Ouwi	ウキヤガラ	果実																							
Scirpus	ホタルイ属	果実																							
Cannabis sativa Linn.	アサ	種子				437	17	15		1		4		2		5				3	9		71	3	
		1/2				17																			
Humulus japonicus Sieb. et Zucc.	カナムグラ	種子	1			48	2	2		138		35	5	19		22	8		4		6	1	7	10	
		1/2				4						1													
Polygonum thunbergii Sieb. et Zucc.	ミゾソバ	果実																							
Polygonum perfoliatum Linn.	イシミカワ	果実																					1		
Polygonum A	タデ属　A	果実																							
Polygonum B	タデ属　B	果実																							
Rumex	ギシギシ属	果実								52															
Phytolacca japonica Makino	マルミノヤマゴボウ	種子														1							1		
Leguminosae A	マメ科　A	炭化種子										1											1		
Leguminosae B	マメ科　B	炭化種子		1		2			2			1		4		1			1		4		1	3	
		1/2							1					4									1	1	
Ampelopsis brevipedunculata Trautv.	ノブドウ	種子																							
Impatiens	ツリフネソウ属	種子																							
Perilla	シソ属	果実				1																	1		
Legenaria siceraria Stand.	ヒョウタン類	種子																							
Cucumis melo Linn.	ウリ類	種子																							
		1/2																							
Unknown	不明	冬芽																							
Unknown	不明					16	3	1	3	6				2											
合計			10	172	41	941	183	153	326	479	10	115	69	197	5	73	13	1	8	22	248	9	471	303	10

第４表－４　下老子笹川遺跡弥生時代の建物出土種実遺体

分類群			35SS－B6							35SS－B6										35SS－B6						
学名	和名	部位	SI13							SI15										SI16						
			A区	B区	B区周溝	C区	C区周溝	D区	D区周溝	A区	A区周溝	B区	B区周溝	C区周溝	D区	D区周溝	AB間	BC間	CD間	AD間	A区	A区周溝	B区	B区周溝	C区周溝	D区	D区周溝
arbor	木本																										
Cephalotaxus harringtonia K.Koch	イヌガヤ	種子												1													
		核											1														
Juglans ailanthifolia Carr.	オニグルミ	1/2											2	1											1		1
		破片																									
Zelkova serrata Makino	ケヤキ	種子																									
Prunus persica Batsch	モモ	核		1			1				1			3								1		4			
Prunus	サクラ属	核						1																1			
Broussonetia	コウゾ属	種子												1				1									
Magnolia kobus DC.	コブシ	種子									1			1													1
		1/2																									
Magnolia obovata Thunb.	ホオノキ	種子																									
Zanthoxylum piperitum DC.	サンショウ	種子		1			11	2	7		15	1	9	41	1	1			2	5	1	27	1	15	8	4	12
		1/2																									
Zanthoxylum ailanthoides Sieb. et Zucc.	カラスザンショウ	種子	1				3				1	2		10	2	2			1	1		3		9		1	
		1/2					1								3												
Phellodendron amurense Rupr.	キハダ	種子							1		4	1						1		2		2		3			
Mallotus japonicus Thunb.	アカメガシワ	種子						1	1		1	2								1		2					
Staphylea bumalda DC.	ミツバウツギ	種子																									
Clerodendron trichotomum Thunb.	クサギ	種子												1				1									
		1/2																									
Actinidia	マタタビ属	種子																1									
Berchemia	クマヤナギ属	核									1	1	2														2
Vitis	ブドウ属	種子		2			1		1	2	11	11	11	42	8	3	1				4	75		20	8	4	9
Cornus controversa Hemsley	ミズキ	核				1				1	7	1	3	38	3				3	1		3		9	14		2
		1/2												12					1			1					
Cornus brachypoda C.A.Mey.	クマノミズキ	核						2	1		5		2	8	1							4		6	3		6
		1/2											1			1											
Styrax	エゴノキ属	種子		1			6		1	1	9		2	5		1						6	1	12	5	1	13
		1/2																							1		
		破片																									
Viburnum	ガマズミ属	核									2			2						1				3			1
arbor and herb	木本と草本																										
Vitaceae	ブドウ科	種子破片																						2			1
herb	草本																										
		穎					1	2																			
Oryza sativa Linn.	イネ	炭化果実	88	85	147	130	215	119	64		147	28	169	96	59	1		20	14	14		138	4	1060	89	43	185
		1/2	6	4	8	6	28	10	1		8		11	5				1		3		11		34	1		10
Gramineae A	イネ科　A	穎											1														
Gramineae B	イネ科　B	炭化穎																									
Scirpus yagara Ouwi	ウキヤガラ	果実																								1	1
Scirpus	ホタルイ属	果実																									
Cannabis sativa Linn.	アサ	種子	1	31	32	29	49	19	5	3	249	21	90	83	97	25		32	25			16		4	51	37	110
		1/2								1	2		1	89				6	2						3	2	5
Humulus japonicus Sieb. et Zucc.	カナムグラ	種子		26	6	1	60	25	33	7	78	50	278	9521	460	83	3	153	219	29	3	250	1	198	172	43	279
		1/2									1	1	13	369		1		15	9			4		2	14	6	8
Polygonum thunbergii Sieb. et Zucc.	ミゾソバ	果実																									
Polygonum perfoliatum Linn.	イシミカワ	果実										2															2
Polygonum A	タデ属　A	果実						1																		1	
Polygonum B	タデ属　B	果実																									
Rumex	ギシギシ属	果実																									
Phytolacca japonica Makino	マルミノヤマゴボウ	種子												2								3			1		
Leguminosae A	マメ科　A	炭化種子						2					1											1	1		
Leguminosae B	マメ科　B	炭化種子			1	1	2		1				2		1							1		2	4	2	15
		1/2												1													2
Ampelopsis brevipedunculata Trautv.	ノブドウ	種子						2																			
Impatiens	ツリフネソウ属	種子																									
Perilla	シソ属	果実					1							7				1	2								
Legenaria siceraria Stand.	ヒョウタン類	種子																				1					
Cucumis melo Linn.	ウリ類	種子			1	1	1	1		1		5	5	8		1		9	1					1			2
		1/2												2				4									
Unknown	不明	冬芽																									
Unknown	不明				1		7	8		1	12		5	7	1	1		1			1	1		11	3	7	7
合計			96	151	196	169	387	195	116	17	555	126	609	10356	635	121	4	246	279	57	9	549	7	1397	379	152	674

第４表－５　下老子笹川遺跡弥生時代の建物出土種実遺体

分類群			35SS－B6								35SS－B6						35SS－B6				35SS-B6	35SS-B6
学名	和名	部位	SI17								SI23						SI25				SI26	SI31
			A区	A区周溝	B区	B区周溝	C区	C区周溝	D区	D区周溝	A区周溝	C区周溝	D区	P1	A区	B区周溝	A区周溝	B区周溝	C区周溝	D区周溝		
arbor	木本																					
Cephalotaxus harringtonia K.Koch	イヌガヤ	種子																				
Juglans ailanthifolia Carr.	オニグルミ	核															1					
		1/2																				
		破片																				
Zelkova serrata Makino	ケヤキ	種子																				
Prunus persica Batsch	モモ	核																				
Prunus	サクラ属	核						1														
Broussonetia	コウゾ属	種子																				
Magnolia kobus DC.	コブシ	種子											1									
		1/2																				
Magnolia obovata Thunb.	ホオノキ	種子																				
Zanthoxylum piperitum DC.	サンショウ	種子	1	1	2	1	3		2	1	1	2					2	3		5	1	
		1/2	1																			
Zanthoxylum ailanthoides Sieb. et Zucc.	カラスザンショウ	種子	1			2		1										2				
		1/2																				
Phellodendron amurense Rupr.	キハダ	種子		3																		
Mallotus japonicus Thunb.	アカメガシワ	種子																				
Staphylea bumalda DC.	ミツバウツギ	種子																				
Clerodendron trichotomum Thunb.	クサギ	種子										1										
		1/2																				
Actinidia	マタタビ属	種子																				
Berchemia	クマヤナギ属	核																				
Vitis	ブドウ属	種子		2		3	1	5				1								1		
Cornus controversa Hemsley	ミズキ	核	2				1															
		1/2		1																		
Cornus brachypoda C.A.Mey.	クマノミズキ	核	5	1	1																	
		1/2																				
Styrax	エゴノキ属	種子	1	1		2	2	1		2			1				1			2		
		1/2	1			1																
		破片	1																			
Viburnum	ガマズミ属	核																				
arbor and herb	木本と草本																					
Vitaceae	ブドウ科	種子破片																				
herb	草本																					
Oryza sativa Linn.	イネ	穎															1	16	2	55	3	6
		炭化果実	196	63	11	7	21	269	37	151	1	51		9	1	1		2		4		
		1/2	12	13				39		6		3										
Gramineae A	イネ科　A	穎																				
Gramineae B	イネ科　B	炭化穎																			2	
Scirpus yagara Ouwi	ウキヤガラ	果実																				
Scirpus	ホタルイ属	果実					1															
Cannabis sativa Linn.	アサ	種子	3	62	2		2	3	12	28		17					1					
		1/2																				
Humulus japonicus Sieb. et Zucc.	カナムグラ	種子	120	226	42	54	19	51	98		1			15			8	2	3	6	5	
		1/2	7	22		3		4														
Polygonum thunbergii Sieb. et Zucc.	ミゾソバ	果実																				
Polygonum perfoliatum Linn.	イシミカワ	果実																				
Polygonum A	タデ属　A	果実	1																			
Polygonum B	タデ属　B	果実																				
Rumex	ギシギシ属	果実		2																		
Phytolacca japonica Makino	マルミノヤマゴボウ	種子		1																		
Leguminosae A	マメ科　A	炭化種子																				
Leguminosae B	マメ科　B	炭化種子	1																			
		1/2																				
Ampelopsis brevipedunculata Trautv.	ノブドウ	種子																				
Impatiens	ツリフネソウ属	種子							1													
Perilla	シソ属	果実		1		1		1														
Legenaria siceraria Stand.	ヒョウタン類	種子																				
Cucumis melo Linn.	ウリ類	種子									2											
		1/2																				
Unknown	不明	冬芽																				
Unknown	不明			4		1								1					1			
合計			353	403	58	75	50	375	149	189	5	75	2	25	1	1	14	25	6	73	11	6

第４表－６　下老子笹川遺跡弥生時代の建物出土種実遺体

分類群			35SS－B7					35SS－B7							35SS－B7				35SS－B7							
学名	和名	部位	SB2					SI19							SI37				SI39							
			A区	C区周溝	C区	D区	B区	A区周溝	B区	C区	C区周溝	D区	D区周溝	炉	A区	B区	P1	P2	B区	C区	D区	C区P1	P1	P2	P4	P6
arbor	木本																									
Cephalotaxus harringtonia K.Koch	イヌガヤ	種子																								
Juglans ailanthifolia Carr.	オニグルミ	核									1	1														
		1/2																								
		破片		1																						
Zelkova serrata Makino	ケヤキ	種子							3																	
Prunus persica Batsch	モモ	核							1																	
Prunus	サクラ属	核																								
Broussonetia	コウゾ属	種子																		1						
Magnolia kobus DC.	コブシ	種子											1										1			
		1/2							1																	
Magnolia obovata Thunb.	ホオノキ	種子							2																	
Zanthoxylum piperitum DC.	サンショウ	種子						2		1	3		3													
		1/2							1		2															
Zanthoxylum ailanthoides Sieb. et Zucc.	カラスザンショウ	種子											2													
		1/2																								
Phellodendron amurense Rupr.	キハダ	種子											1													
Mallotus japonicus Thunb.	アカメガシワ	種子																								
Staphylea bumalda DC.	ミツバウツギ	種子																								
Clerodendron trichotomum Thunb.	クサギ	種子																								
		1/2																								
Actinidia	マタタビ属	種子																1								
Berchemia	クマヤナギ属	核																								
Vitis	ブドウ属	種子	5		1			1			5	2	5										1			
Cornus controversa Hemsley	ミズキ	核	2	5		1		1	2		24	1	19													
		1/2							1																	
Cornus brachypoda C.A.Mey.	クマノミズキ	核									1		1				1									
		1/2																								
Styrax	エゴノキ属	種子		2					83		1		4		2				1				5			
		1/2		3					104		3			4									3			
		破片							191																	
Viburnum	ガマズミ属	核																								
arbor and herb	木本と草本																									
Vitaceae	ブドウ科	種子破片																								
herb	草本																									
Oryza sativa Linn.	イネ	穎																								
		炭化果実	3			7	2	6	1	17	1	6	31			2		2	3		269	5	58	3	10	142
		1/2				4			3	1			1			1					31		16			12
Gramineae A	イネ科　A	穎																								
Gramineae B	イネ科　B	炭化穎				1																				
Scirpus yagara Ouwi	ウキヤガラ	果実																								
Scirpus	ホタルイ属	果実	1													29		3								
Cannabis sativa Linn.	アサ	種子						9				3	37													
		1/2							6	3			8													
Humulus japonicus Sieb. et Zucc.	カナムグラ	種子	3	1	1	2		75			20	22	420		1								1			
		1/2							5	3		1	144	8												
Polygonum thunbergii Sieb. et Zucc.	ミゾソバ	果実																								
Polygonum perfoliatum Linn.	イシミカワ	果実																								
Polygonum A	タデ属　A	果実																1					1			
Polygonum B	タデ属　B	果実																								
Rumex	ギシギシ属	果実																								
Phytolacca japonica Makino	マルミノヤマゴボウ	種子				1											2	1		1						
Leguminosae A	マメ科　A	炭化種子											1													
Leguminosae B	マメ科　B	炭化種子											3													
		1/2																								
Ampelopsis brevipedunculata Trautv.	ノブドウ	種子		1							2															
Impatiens	ツリフネソウ属	種子																								
Perilla	シソ属	果実							1				1													
Legenaria siceraria Stand.	ヒョウタン類	種子																								
Cucumis melo Linn.	ウリ類	種子	2					23										3								
		1/2												1												
Unknown	不明	冬芽									1															
Unknown	不明								1	1									1							
合計			16	13	2	16	2	117	406	26	64	36	682	13	3	32	3	11	5	1	301	5	86	3	10	154

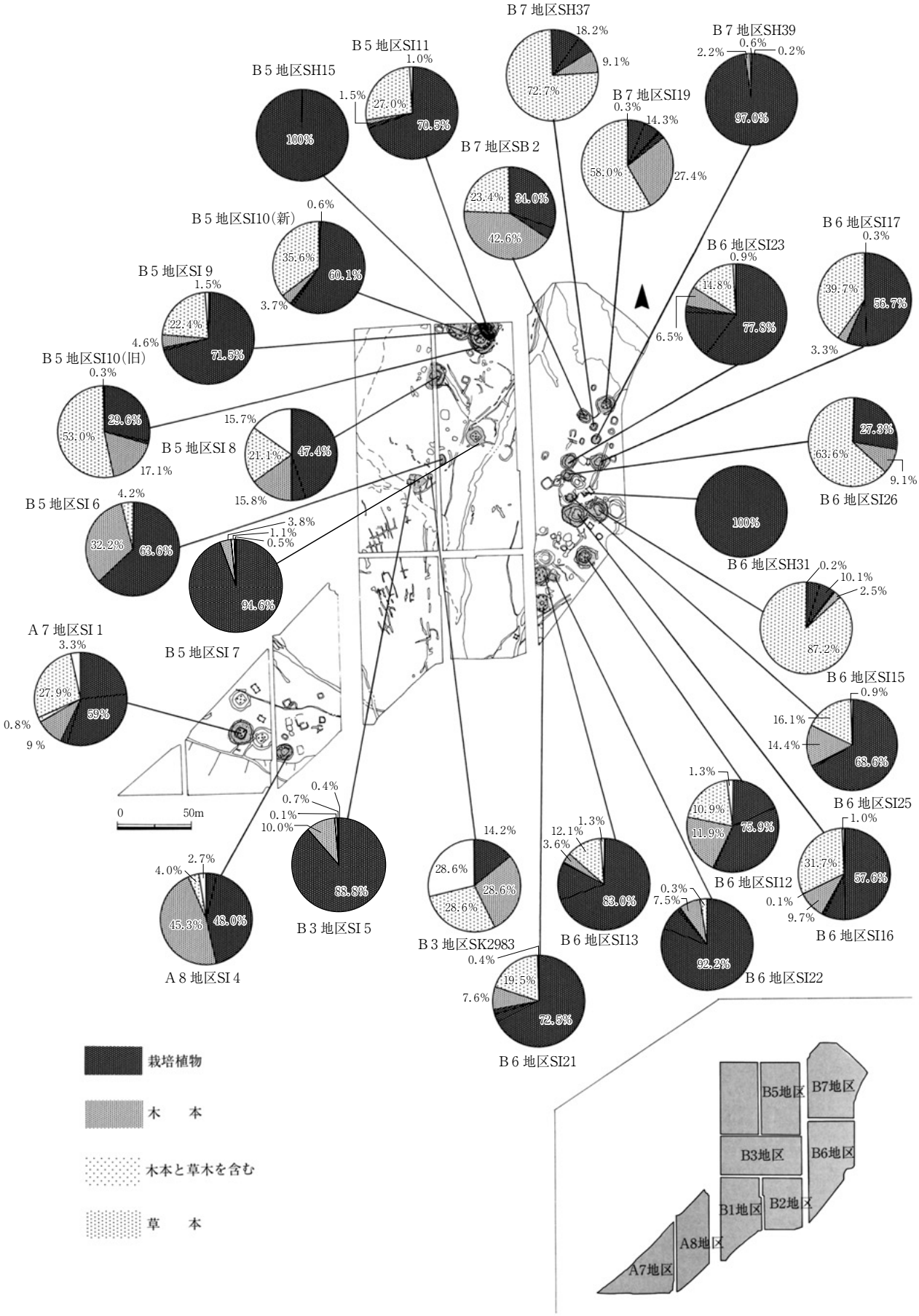
第４表－７　下老子笹川遺跡弥生時代の建物出土種実遺体

分類群			218	219	301	302	303	304	305	306	308	309	310	311	312	313	314	315	258	259
学名	／ 和名	部位	35SS－B 3	35SS－B 3	35SS－B 3	35SS－B 3	35SS－B 3	35SS－B 3	35SS－B 3	35SS－B 3	35SS－B 3	35SS－B 3	35SS－B 3	35SS－B 3	35SS－B 3	35SS－B 3	35SS－B 3	35SS－B 3	35SS－B 3	35SS－B 3
			3 区	5 区	X228Y211	X228Y211	X228Y211	X228Y211	X228Y211	X228Y211	1 区	2 区	3 区	4 区	5 区	6 区	7 区	8 区	1 区	2 区
arbor	木本																			
Juglans ailanthifolia Carr.	オニグルミ	核破片										1								
Magnolia kobus DC.	コブシ	種子			3	2	1	1				1			17		1			
		1／2				3	1	6					1	2	4					
Magnolia obovata Thunb.	ホオノキ	種子					1													
Zanthoxylum piperitum DC.	サンショウ	種子																		
		種子1／2							1											
Phellodendron amurense Rupr.	キハダ	種子														1				
Mallotus japonicus Thunb.	アカメガシワ	種子						1												
Clerodendron trichotomum Thunb.	クサギ	種子			4		3	2	3		1	6	3	5		2	7	1		
		1／2										1		1			1			
Berchemia	クマヤナギ属	核															1			
Vitis	ブドウ属	種子				1		1	1						1					
Styrax	エゴノキ属	種子			292	271	256	292	303		1	7	2	8		2	7	3		
		1／2			135	175	199	149	140		7	19	10	8		3	8	1		
		破片			207	217	275	155	179			6	2	9		3	14	2		
herb	草本																			
Oryza sativa Linn.	イネ	籾								1										
		炭化果実	3	13						2									15	48
		1／2																		
Hordeum vulgare	オオムギ	炭化果実																		1
Scirpus	ホタルイ属	果実																4		
Impatiens	ツリフネソウ属	種子		1																
Unknown	不明			1										1	1	1				
合計			3	15	641	669	736	607	627	3	9	41	18	34	23	12	39	11	15	49

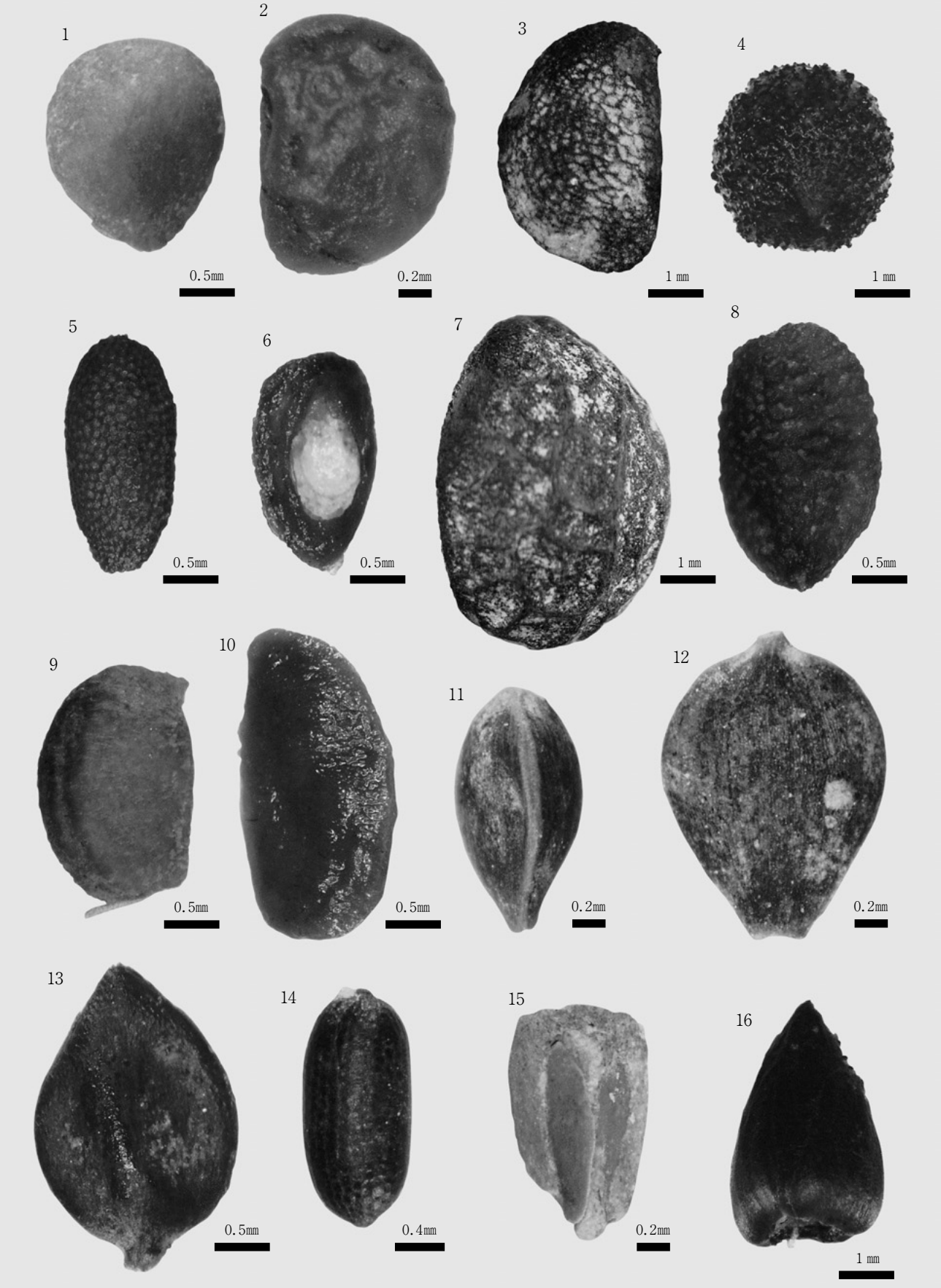
第 5 表　下老子笹川遺跡B 3 地区出土種実遺体

分類群			5	6	113	221
学名	／ 和名	部位	35SS－B 5	35SS－B 5	35SS－B 5	35SS－B 5
			SK3532	SD3527X253Y236	Y218	SK3557
arbor	木本					
Juglans ailanthifolia Carr.	オニグルミ	核		1		
Prunus persica Batsch	モモ	核1/2			2	
		破片			3	
Prunus	サクラ属	核			1	
Broussonetia	カジノキ属	種子			1	
Magnolia kobus DC.	コブシ	種子			23	
Magnolia obovata Thunb.	ホオノキ	種子			2	
		1/2			2	
Clerodendron trichotomum Thunb.	クサギ	種子			42	
Berchemia	クマヤナギ属	核			64	
Vitis	ブドウ属	種子			4	
Cornus controversa Hemsley	ミズキ	核1/2			1	
Styrax	エゴノキ属	種子	1		178	
		1/2			383	
		破片			433	
arbor and herb	木本と草本					
Vitaceae	ブドウ科	種子(破片)			3	
herb	草本					
Oryza sativa Linn.	イネ	炭化果実	10	269	25	11
		1/2		32		
Scirpus yagara Ouwi	ウキヤガラ	果実		1	1	
Scirpus	ホタルイ属	果実			17	
Cannabis sativa Linn.	アサ	種子			1	
Rumex	ギシギシ属	果実			22	
Polygonum thunbergii Sieb. et Zucc.	ミゾソバ	果実			1	
Polygonum A	タデ属　A	果実			9	
Polygonum B	タデ属　B	果実			1	
Leguminosae B	マメ科　B	炭化種子			3	
Ampelopsis brevipedunculata Trautv.	ノブドウ	種子(破片)			3	
Solanum	ナス属	種子			2	
Unknown	不明		1		1	
合計			12	303	1228	11

第 6 表　下老子笹川遺跡B 5 地区出土種実遺体



第１図　下老子笹川遺跡の弥生時代の建物における出土種実遺体の出現率



下老子笹川遺跡C３・C４地区の大型植物遺体

１.クワ属種子	２.キイチゴ属核	３.キハダ種子	４.アカメガシワ種子
５.マタタビ属種子	６.ムラサキシキブ属核	７.クサギ核	８.ニワトコ種子
９.ウコギ科Ａ種子	10.ウコギ科Ｂ種子	11.スゲ属Ａ果実	12.スゲ属Ｂ果実
13.タデ属果実	14.オトギリソウ属種子	15.シロネ属果実	16.不明Ｆ冬芽

１～６・８～12はＣ３地区の試料
７・13～16はＣ４地区の試料

10　下老子笹川遺跡の古環境復元

（１）はじめに

下老子笹川遺跡は縄文時代晩期と弥生時代後期後半～終末期を中心とする集落遺跡である。縄文時代晩期では竪穴建物などが検出されており，当該時期における集落の様相を知る上で貴重である。また，弥生時代後期～終末期では竪穴建物，溝，水田跡などが検出されており，住居域と生産域が確認された点において重要な意味をもつと考えられる。下老子笹川遺跡では自然科学分析が目的に応じて実施されており，とりわけ花粉分析や種実遺体分析，樹種同定など古植生や農耕の復元を目的とした分析が実施されている。花粉分析は一般に集水域の広い湖沼などの水成堆積物を対象に，富山平野や射水平野といった比較的広域な古植生や環境の復元に用いられる。ここ30年ほどは発掘調査の増加に伴い考古遺跡でも多用されている。遺構内覆土などの堆積域の狭い，しかも堆積速度の速い堆積物を対象にすることによって，比較的狭い範囲の，時間軸の短い古植生や環境の復元にも用いられている。種実遺体分析は花粉分析と比較すると移動・運搬作用が小さく，集水域が狭い場合は現地性が高い。特に集水域の限られる遺構の場合であれば遺構周辺もしくは遺跡周辺から供給されたとみなすことができる。一方で，花粉に比べて，種まで同定可能な場合が多く，花粉分析に比べてより具体的な古植生や農耕の復元に有効である。

小論では，各分析結果から得られたデータから，古植生や農耕を相互的にまとめ，さらに発掘調査の知見を含めて，下老子笹川遺跡をめぐる古環境を推定していくことを目的とする。

（２）分析結果

Ａ　花粉分析（第１表）

花粉分析については，古植生と農耕の復元ならびに変遷を目的として実施されているので層序で行われている場合が多い。

ａ　縄文時代晩期以前

縄文時代晩期以前の層序で花粉分析されているのはＣ４地区の№９地点とＣ３地区の№10地点で，Ｖ層（地山）に相当する。樹木花粉と草本花粉をみると樹木花粉が草本花粉に比べて占める割合が高い。樹木花粉ではクリ，コナラ属コナラ亜属，ハンノキ属で高率に出現し，他にスギ，トチノキもみられる。草本花粉ではイネ科，カヤツリグサ科，ヨモギ属がやや高率で出現している。

ｂ　縄文時代晩期

縄文時代晩期の遺構は主にＣ４地区とＣ３地区で確認されており，Ⅳ層が縄文時代晩期の遺物包含層に相当している。検出された花粉遺体は樹木で24分類群，樹木と草本を含むものが３分類群，草本で11分類群の合計38分類群が検出されている。

Ｃ４地区の№９地点では樹木花粉と草本花粉をみると樹木花粉が草本花粉に比べて占める割合が高い。樹木花粉ではクリとコナラ属コナラ亜属の高率で出現し，スギ，ハンノキ属，ニレ属－ケヤキ，トチノキもやや高い出現率である。草本花粉ではイネ科，カヤツリグサ科，ヨモギ属がやや高率で出現している。

Ｃ３地区の№10地点ではＣ４地区の№９地点と同様に樹木花粉と草本花粉をみると樹木花粉が草本花粉に比べて占める割合が高い。樹木花粉ではクリとトチノキが高率で出現し，スギ，ハンノキ属，コナラ属コナラ亜属もやや高い出現率を示している。草本花粉ではイネ科，ヨモギ属がやや高率で出現し，他にカヤツリグサ科もみられる。

c　弥生時代後期～終末期

弥生時代後期～終末期の層準はＢ５地区№６地点とＢ６地区№７地点のⅣｂ層に相当する。

Ｂ５地区№６地点，Ｂ６地区№７地点では樹木花粉と草本花粉ならびにシダ植物胞子をみると樹木花粉の占める割合が低い。

樹木花粉ではスギ，ハンノキ属がやや高率で出現し，他にクリーシイ属，コナラ属コナラ亜属，ニレ属－ケヤキが出現している。草本花粉ではイネ科，カヤツリグサ科，ヨモギ属がやや高率で出現しており，他にイネ属型も出現している。

d　弥生時代終末期～古墳時代中期

弥生時代終末期～古墳時代中期の層準はＢ１地区№１地点，Ｂ２地区№２地点，Ｂ３地区№４地点でⅣ層，Ｂ５地区№６地点とＢ６地区№７地点でⅣａ層がそれぞれ相当する。

Ｂ１地区№１地点，Ｂ２地区№２地点，Ｂ３地区№４地点では樹木花粉と草本花粉ならびにシダ植物胞子をみると樹木花粉の占める割合が低い。樹木花粉ではスギ，ハンノキ属が高率で出現し，他にコナラ属コナラ亜属，コナラ属アカガシ亜属，ニレ属－ケヤキもみられる。草本花粉ではイネ科，カヤツリグサ科，ヨモギ属がやや高率で出現し，イネ属型もみられる。

Ｂ５地区№６地点，Ｂ６地区№７地点では樹木花粉と草本花粉をみると樹木花粉の占める割合が草本花粉に比べて高い。樹木ではスギ，ハンノキ属が高率で出現し，他にクリーシイ属，コナラ属コナラ亜属，コナラ属アカガシ亜属もみられる。草本花粉ではイネ科，ヨモギ属がやや高率で出現し，イネ属型もみられる。

e　古墳時代中期～古代

ここで古墳時代中期～古代とした時期は，古墳時代中期から古代にかけて堆積したⅢａ・Ⅲｂ層（無遺物層）に相当する層準を指している。便宜的に古墳中期～古代としたが，当該時期の遺物・遺構は下老子笹川遺跡では検出されていない。弥生時代終末期～古墳時代中期の水田を被覆している層序は黄灰色～暗灰黄色粘質土～シルト層（Ⅲａ・Ⅲｂ層）で，ほぼ遺跡全体を被覆しており，このⅢ層は特徴的な層準で，全体にラミナ状に堆積している。おそらくは洪水もしくは冠水状態で堆積した層と考えられる。

Ⅲａ・Ⅲｂ層は各地点ともに樹木花粉と草本花粉をみると樹木花粉の占める割合が草本花粉に比べて高い。樹木ではスギ，ハンノキ属が高率で出現し，コナラ属コナラ亜属，トチノキもやや高率にみられる。また，ブナ属が増加傾向にある。草本花粉ではイネ科，カヤツリグサ科，ヨモギ属がやや高率で出現し，Ｂ５地区№６地点，Ｂ６地区№７地点ではイネ属型もみられる。

f　古代～近世

古代～近世の層準はＢ１地区№１地点，Ｂ３地区№４地点と№５地点，Ｂ５地区№６地点でⅡ層がそれぞれ相当する。樹木花粉の占める割合は草本花粉ならびにシダ植物胞子に比べて低い。樹木花粉ではスギ，ハンノキ属がやや高率で出現し，他にコナラ属コナラ亜属，コナラ属アカガシ亜属，トチノキもみられる。草本花粉ではイネ科，カヤツリグサ科，ヨモギ属が高率で出現し，ガマ属－ミクリ属，イネ属型もやや高率でみられる。ソバ属も低率ながら出現する。

g　近世以降

近世以降の層準はＢ１地区№１地点，Ｂ２地区№２地点，Ｂ３地区№４地点，Ｂ５地区№６地点，Ｂ６地区№７地点でＩ層がそれぞれ相当する。

樹木花粉の占める割合は草本花粉ならびにシダ植物胞子に比べて低い。樹木花粉ではマツ属複維管

束亜属，スギ，ハンノキ属がやや高率で出現し，他にクリーシイ属，コナラ属コナラ亜属もみられる。草本花粉ではイネ科が高率で出現し，イネ属型，カヤツリグサ科，アブラナ科，ヨモギ属もやや高率でみられる。ソバ属も低率ながら出現する。

Ｂ　種実遺体分析（第２表）

種実遺体分析は主に縄文時代晩期と弥生時代後期～終末期における古植生や農耕の復元を目的に実施されている。

ａ　縄文時代晩期

縄文時代晩期の層準はＣ３（№10）・Ｃ４（№９）地区のⅣ層に相当する。堆積物から同定された分類群は木本で８分類群，木本と草本を含むもので２分類群，草本で７分類群の合計17分類群である。また，発掘調査中に取り上げられた分類群としては木本の９分類群である。堆積物から同定された分類群と発掘調査中に取り上げられた分類群を合計すると縄文時代晩期から検出された種実遺体群は木本17，木本と草本を含む２，草本７の合計26分類群が同定されている。

まず，Ｃ３地区から採取された堆積物から同定されたのは種数・数量においては草本に比べて樹木が多い傾向にある。試料１は樹木でマタタビ属・ニワトコがやや多く，他にキハダ，キイチゴ属，ムラサキシキブ属がある。草本ではスゲ属Ｂが少量含まれる。試料２では樹木でキイチゴ属が多く，次にクワ属がつづく。他にマタタビ属・アカメガシワ・ムラサキシキブ属・ニワトコが含まれている。草本ではスゲ属Ａが多く，森林の林床などに生育するヤブミョウガが少量含まれる。試料３では種実遺体に乏しく，わずかにアカメガシワとウコギ科が含まれる。次にＣ４地区の試料をみていく。試料１はクワ属がやや多く，他にキイチゴ属・キハダ・クサギ・ニワトコがみられる。草本ではスゲ属Ａが多く，他にオトギリソウ属・シロネ属がある。発掘調査中に取り上げられた分類群をみるとオニグルミ・ナラガシワ？・コナラ属コナラ亜属・コナラ属・コブシ・フジ属・トチノキ・ミズキ・エゴノキがみられる。種実遺体の保存状態は良好で，コナラ属コナラ亜属やトチノキは幼果と成熟果が共に出土している。

ｂ　弥生時代後期～終末期

出土した種実遺体群の堆積地の多くは竪穴建物およびその建物に付随する周溝である。種実遺体群は木本21，木本と草本を含む１，草本20の合計41分類群が同定されている。木本と草本を比べた場合，種数・個数ともに草本が多い。検出された個体数をみると木本ではサンショウ，ブドウ属，エゴノキ属が最も検出量が多く，カラスザンショウ，ミズキ，クマノミズキなどもやや多い。他にモモが検出されている。草本ではイネ，アサ，カナムグラが多く検出されており，他にマメ科Ａ・Ｂ，シソ属，ヒョウタン類，ウリ類がみられる。

Ｃ　樹種同定（第３表）

樹種同定は木製品における選材や利用がどのようなものであったかを目的に実施されている。また，縄文時代晩期の森林植生の復元を目的として，自然流路から確認された埋没樹根や流木（倒木）について実施されている。

ａ　縄文時代晩期

樹種同定された試料は縄文時代晩期の自然流路から検出された埋没樹根や流木（倒木）で，埋没樹根６，流木21の合計27試料である。検出された樹種は12種類ですべて広葉樹である。生育場所の元位置を保っている埋没樹根にはバラ科，トチノキ，コナラ属アカガシ亜属，クリ，トネリコ属，広葉樹の６種類が確認されている。流木で検出された樹種は７種類で，最も多く同定されたのはトネリコ属

で21試料中15試料である。他にヤナギ属，コナラ属コナラ節，ヒサカキ属，ハンノキ属，キハダ属，モクレン属が確認されている。流木は埋没樹根のように生育地が確定できないものの，出土状況などから現地性が高いとみなされる。

b　弥生時代後期～終末期

焼失住居の試料をみると，炭化材７試料である。同定された樹種はスギ，クルミ属，コナラ属クヌギ節，コナラ属コナラ節，ヤマグワの５種類で，コナラ属コナラ節，ヤマグワについては２個体づつ検出されている。

建築部材である柱材は42試料で，このうち樹種は13種類確認されている。コナラ属コナラ節12，ヤマグワ９，コナラ属クヌギ節８，カエデ科２，ヤマウルシ２，トネリコ属２，コナラ属１，クリ１，ヒメシャラ１，マカンバ１，ニレ属１，ミズメ１，クワ属１である。また，礎板は14試料で，樹種は５種類確認されている。スギ５，コナラ属コナラ節４，クリ２，ヤマウルシ２，ヤマグワ１である。弥生時代において建築部材などの大きな木材は基本的には近隣から供給されたと考えられるので，これらの樹種が遺跡周辺に分布していたことが推定される。

（３）古環境復元

ここでは，花粉分析，種実遺体分析，樹種同定から得られたデータをもとに，下老子笹川遺跡の古環境の復元を試みる（第１図）。

－縄文時代晩期以前－

下老子笹川遺跡で縄文時代晩期以前の遺構・遺物は確認されていない。遺跡周辺の平地には古植生はコナラ属コナラ亜属（ナラ類），クリ，トチノキなどの落葉広葉樹を主体とし，常緑広葉樹のコナラ属アカガシ亜属（カシ類）や針葉樹のスギが分布する自然度の高い混交林が成立していたと考えられる。また，川辺などの水湿地にはハンノキやトネリコが生育していたと考えられる。草本ではハンノキやトネリコの湿地林の林床にはイネ科やカヤツリグサ科が繁茂していたと考えられる。

－縄文時代晩期（第２図）－

この時期は下老子笹川遺跡で集落が営まれ始めた時期に相当する。Ｃ３・４地区の集落の周辺の古植生はコナラ属コナラ亜属（ナラ類），ナラガシワ，クリ，トチノキなどの落葉広葉樹を主要構成要素とし，コナラ属アカガシ亜属（カシ類），ヒサカキなどの常緑広葉樹が混在する混交林が分布し，針葉樹のスギが伴うと考えられる。この混交林は自然度の高い豊かな森林で，オニグルミ，コブシ，エゴノキ属，キハダ属などの落葉広葉樹も含まれており，このような多様な混交林が集落の周辺ならびに後背地の平地に広く分布していたと考えられる（第１図）。また，自然流路沿いの水辺にはトネリコ属やハンノキ属などの湿地林が分布し，林縁にはフジ属やマタタビ属が生育していたと考えられる。林床には草本のヤブミョウガが生育し，湿地にはイネ科やカヤツリグサ科，スゲ属，セリ亜科，チドメグサ亜科などの水湿地性植物が繁茂していたと考えられる。集落内には№１・２などが孤立木として分布し，日当たりの良い開地にはアカメガシワやニワトコなどが生育していたと考えられる。また，ヨモギ属やアカザ科－ヒユ科などの草本が生育できるような日当たりの良いやや乾燥した環境が推定される。また，第４表の花粉・種実・木材の対応関係をみると，花粉・種実・木材の３つが同じ階級で対応しているものにトチノキがある。階級は異なるが同じ分類群が含まれているもので花粉のコナラ属コナラ亜属と種実のコナラ属コナラ亜属・ナラガシワ？と木材のコナラ属コナラ節がある。同じ階級で２つが対応しているものには花粉のハンノキ属と木材のハンノキ属，花粉のクリと木材のクリなどがみられる。このように，互いに部位の異なる分類群が複数確認されているということは，遺跡

内もしくは周辺に生育していたという蓋然性が高いと考えられる。

－弥生時代後期～終末期－

この時期は下老子笹川遺跡の集落の最盛期にあたる。集落の後背地には縄文時代晩期から引き続きコナラ属コナラ亜属（ナラ類），クリなどの落葉広葉樹を中心に，コナラ属アカガシ亜属（カシ類）などの常緑広葉樹と針葉樹であるスギが混在する混交林が分布していたと考えられる。この混交林には落葉広葉樹のオニグルミ，コブシ，クマヤナギ属なども構成要素として含まれていたと考えられる。また，自然流路などに面した水辺にはハンノキ属などが分布していたと考えられる。集落の周辺では水田が広がり，水湿地性植物を多く含むカヤツリグサ科やミズアオイ属などが繁茂していたと考えられる。また，果樹であるモモや，畑作物であるアサ，マメ類，シソ属，ヒョウタン類，ウリ類も栽培されていたと考えられる。集落内では木本は少なく草本が卓越していたと考えられる。開けたやや乾燥した場所にはカナムグラやヨモギ属が繁茂し，溝などの湿地状の場所にはウキヤガラ，ホタルイ属が生育していたと考えられる。

－弥生時代終末期～古墳時代中期－

この時期の集落は確認されていないものの，水田や灌漑用の溝などが検出されている。遺跡の後背地は依然，自然度の高い森林が分布し，水辺にはハンノキ属などが生育していたと考えられる。遺跡では部分的で断続的な水田が営まれていたと考えられる。

－古墳時代中期～古代－

この時期は人間活動が小さく下老子笹川遺跡では遺物・遺構は検出されていない。遺跡の後背地は自然度の高い森林が分布し，水辺にはハンノキ属などが分布していたと考えられる。水田は衰退し，森林の拡大が示唆される。

－古代～近世－

この時期は小集落が営まれた時期である。遺跡周辺の水田は拡大し，ソバ属の栽培も併せて行われるようになる。それに伴い後背地のコナラ属コナラ亜属（ナラ類），クリなどの落葉広葉樹を主要構成要素とし，コナラ属アカガシ亜属（カシ類）などの常緑広葉樹と針葉樹のスギが混在する混交林が大きく後退し，マツ属複維管束亜属（二葉松類）の二次林が増加しはじめる。

－近世以降－

現在に近い水田が広がる景観になった時期である。後背地の自然度の高い豊かな森林は衰退し，代わってマツ属複維管束亜属やコナラ属コナラ亜属（ナラ類）の二次林が形成される。水田が大規模に営まれ，アブラナ科やソバ属などの畑作も盛んに行われる。　（中村亮仁）

参考文献

粉川昭平・吉井亮一　1984「江上遺跡群出土の植物遺体」『北陸自動車道遺跡報告－上市町木製品・総括編－』富山県教育委員会

富山県植生調査研究会　1977『富山県の植生』富山県

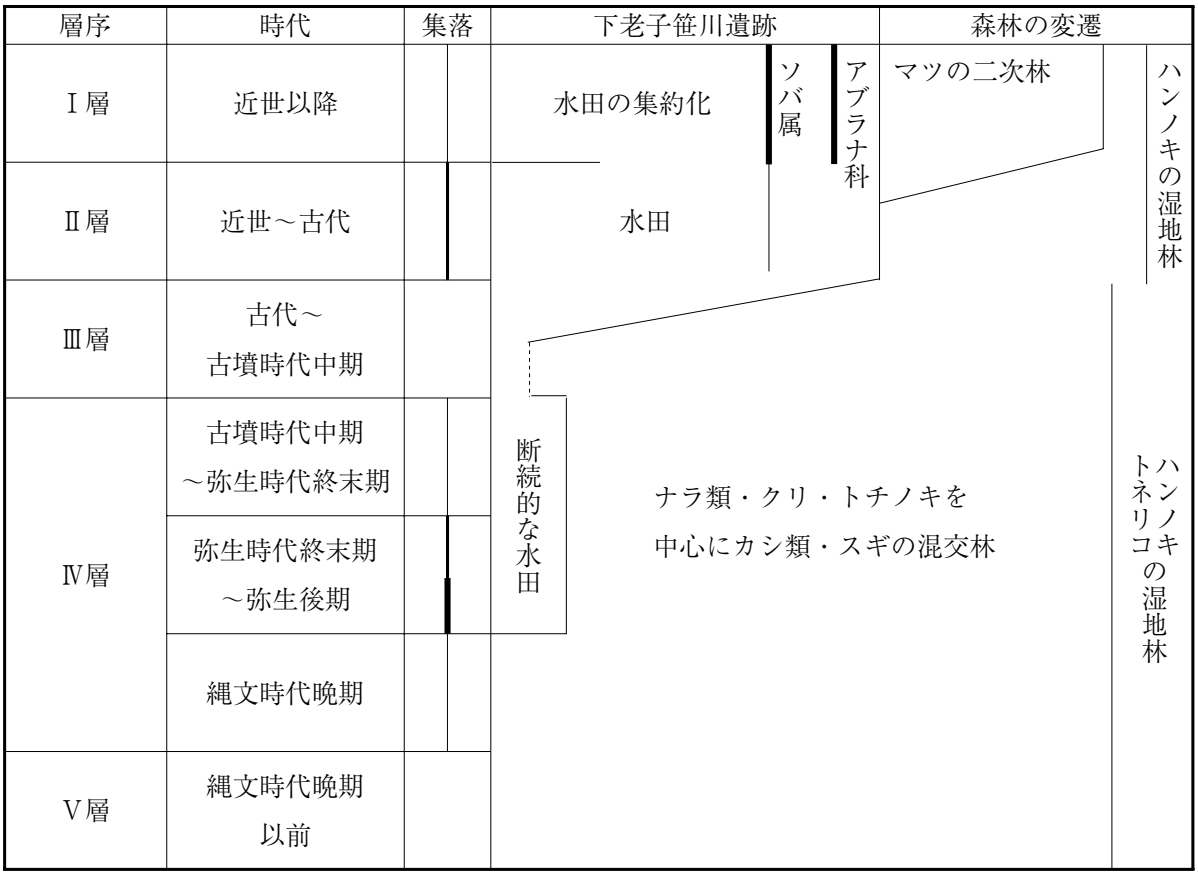
中村亮仁　1999「下老子笹川遺跡出土の種実遺体（１）」『富山考古学研究紀要第２号』財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所

中村亮仁　2000「下老子笹川遺跡における縄文時代晩期の大型植物遺体」『富山考古学研究紀要第３号』財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所

中村亮仁　2001「下老子笹川遺跡出土の種実遺体（２）－弥生時代の建物から出土した種実遺体について－」『富山考古学研究紀要第４号』財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所

吉井亮一　1985「富山県南太閤山Ⅰ遺跡出土の種実遺体」『七美・太閤山・高岡線内遺跡群　発掘調査概要（３）　南太閤山Ⅰ遺跡』富山県教育委員会

吉井亮一　1986「小杉流通業務団地内遺跡群　№19遺跡谷部出土の種実遺体」『小杉流通業務団地内遺跡群　第８次緊急発掘調査概要　№18遺跡Ｂ地区　№19遺跡』富山県教育委員会
吉井亮一　1992「富山県朝日町境Ａ遺跡から出土した種実遺体の概要」『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
吉井亮一　1999「下村加茂遺跡ＳＤ15出土の種実遺体」『下村加茂遺跡発掘調査報告』下村教育委員会



第１図　下老子笹川遺跡における古環境と植生の変遷図

第１表　下老子笹川遺跡出土花粉遺体一覧

裸子植物
　イチイ科－イヌガヤ科－ヒノキ科
　　Taxaceae－Cephalotaxaceae－Cupressaceae
　マツ科Pinaceae
　　マツ属*Pinus*
　　マツ属複維管束亜属*Pinus* subgen. *Diploxylon*
　　マツ属単維管束亜属*Pinus* subgen. *Haploxylon*
　　ツガ属*Tsuga*
　　モミ属*Abies*
　　トウヒ属*Picea*
　コウヤマキ科
　　コウヤマキ*Sciadopitys verticillata*
　スギ科Taxodiaceae
　　スギ*Cryptomeria japonica*
被子植物
　単子葉類
　ガマ科Typhaceae
　　ガマ属－ミクリ属*Typha* － *Sparganium*
　オモダカ科Alismataceae
　　サジオモダカ属*Alisma*
　　オモダカ属*Sagittaria*
　イネ科Gramineae
　　イネ属型*Oryza type*
　カヤツリグサ科Cyperaceae
　サトイモ科Araceae
　　ミズバショウ属*Lysichiton*
　ホシクサ科Eriocauraceae
　　ホシクサ属*Eriocanlon*
　ツユクサ科Commelinaceae
　　イボクサ*Aneilema keisak*
　ミズアオイ科Pontederiaceae
　　ミズアオイ属*Monochoria*
被子植物
　双子葉類
　クルミ科Juglandaceae
　　クルミ属*Juglans*
　　サワグルミ*Pterocarya rhoifolia*
　カバノキ科Betulaceae
　　ハシバミ属*Corylus*
　　カバノキ属*Betula*
　　クマシデ属－アサダ*Carpinus* － *Ostrya japonica*
　　ハンノキ属*Alnus*
　ブナ科Fagaceae
　　クリ*Castanea crenata*
　　クリ－シイ属*Castanea crenata* － *Castanopsis*
　　シイ属*Castanopsis*
　　コナラ属アカガシ亜属
　　Quercus subgen. *Cyclobalanopsis*
　　コナラ属コナラ亜属*Quercus* subgen. *Lepidobalanus*
　　ブナ属*Fagus*
　ニレ科Ulmaceae
　　ニレ属－ケヤキ*Ulmus* － *Zelkova serrata*
　　エノキ属－ムクノキ*Celtis* － *Aphananthe aspera*
　クワ科－イラクサ科Moracae－Urticaceae
　タデ科Polygonaceae
　　タデ属*Polygonum*
　　タデ属サナエタデ節*Polygonum* sect. *Persicaria*
　　ソバ属*Fagopyrum*
　アカザ科－ヒユ科Chenopodiaceae－Amaranthaceae
　ナデシコ科Caryophyllaceae
　キンポウゲ科Ranunculaceae
　　キンポウゲ属*Ranunculus*
　　カラマツソウ属*Thalictrum*
　アブラナ科Cruciferae
　バラ科Rosaceae
　マメ科Leguminosae
　センダン科Meliaceae
　　センダン属*Melia*
　ミカン科Rutaceae
　　サンショウ属*Zanthoxylum*
　　キハダ属*Phellodendron*
　トウダイグサ科Euphorbiaceae
　　アカメガシワ*Mallotus japonicus*
　ウルシ科Anacardiaceae
　　ウルシ属*Rhus*
　モチノキ科Aquifoliaceae
　　モチノキ属*Ilex*
　ニシキギ科Celastraceae
　カエデ科Aceraceae
　　カエデ属*Acer*
　トチノキ科Hippocastanaceae
　　トチノキ*Aesculus turbinata*
　ツリフネソウ科Balsaminaceae
　　ツリフネソウ属*Impatiens*
　ブドウ科Vitaceae
　　ノブドウ*Ampelopsis brevipedunculata*
　　ツタ*Parthenocissus tricuspidata*
　　ブドウ属*Vitis*
　シナノキ科Tiliaceae
　　シナノキ属*Tilia*
　スミレ科Violaceae
　　スミレ属*Viola*
　グミ科Elaeagnaceae
　　グミ属*Elaeagnus*
　アカバナ科Onagraceae
　アリノトウグサ科Haloragaceae
　　アリノトウグサ属－フサモ属
　　Haloragis － *Myriophyllum*
　ウコギ科Araliaceae
　セリ亜科Apioideae
　チドメグサ亜科Hydrocotyloideae
　ミズキ科Cornaceae
　　ミズキ属*Coruns*
　ツツジ科Ericaceae
　ハイノキ科Symplocaceae
　　ハイノキ属*Symplocos*
　エゴノキ科Styracaceae
　　エゴノキ属*Styrax*
　モクセイ科Oleaceae
　　トネリコ属*Fraxinus*
　ナス科Solanaceae
　オオバコ科Plantaginaceae
　　オオバコ属*Plantago*
　スイカズラ科Caprifoliaceae
　　ニワトコ属－ガマズミ属*Sambucus* － *Viburnum*
　　スイカズラ属*Lonicera*
　キク科Compositae
　　ヨモギ属*Artemisia*
　　キク亜科Asteroideae
　　タンポポ亜科Lactucoideae

第２表　下老子笹川遺跡出土種実遺体一覧

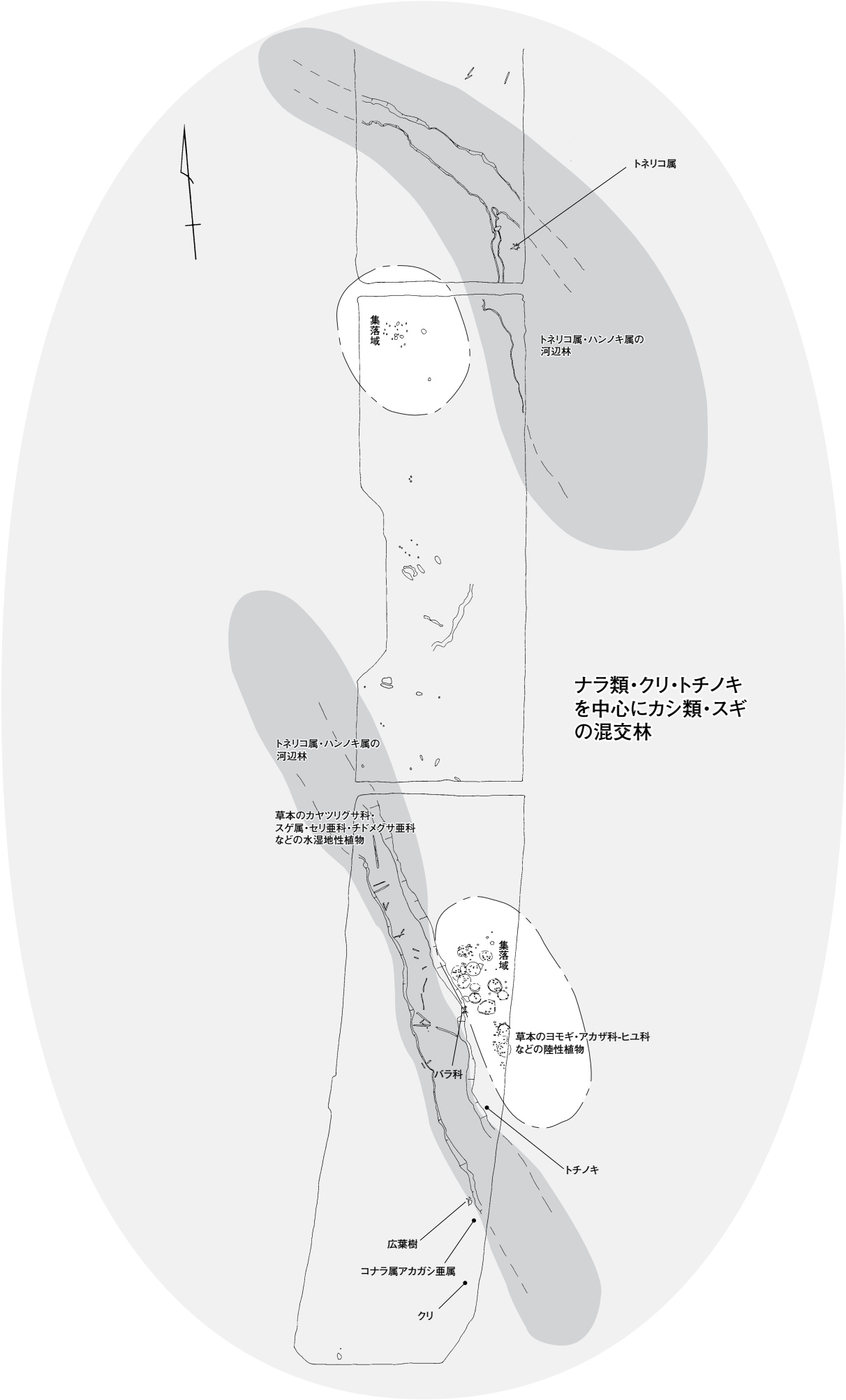
裸子植物
　イチイ科Taxaceae
　　イヌガヤ *Cephalotaxus harringtonia*
被子植物
　単子葉類
　イネ科Gramineae
　　オオムギ *Hordeum vulgare*
　　イネ *Oryza sativa*
　カヤツリグサ科Cyperaceae
　　ホタルイ属 *Scirpus*
　　ウキヤガラ *Scirpus yagara*
　　スゲ属 *Carex*
　ツユクサ科Commelinaceae
　　ヤブミョウガ *Pollia japonica*
被子植物
　双子葉類
　クルミ科Juglandaceae
　　オニグルミ *Juglans ailanthifolia*
　ブナ科Fagaceae
　　コナラ属コナラ亜属 *Quercus* subgen. *Lepidobalanus*
　　コナラ属 *Quercus*
　　ナラガシワ？ *Quercus aliena?*
　ニレ科Ulmaceae
　　ケヤキ *Zelkova serrata*
　クワ科Moraceae
　　カナムグラ *Humulus japonicus*
　　アサ *Cannabis sativa*
　　クワ属 *Morus bombycis*
　　カジノキ属 *Broussonetia*
　タデ科Polygonaceae
　　タデ属 *Polygonum*
　　ミゾソバ *Polygonum thunbergii*
　　イシミカワ *Polygonum perfoliatum*
　　ギシギシ属 *Rumex*
　モクレン科Magnoliaceae
　　コブシ *Magnolia kobus*
　　ホオノキ *Magnolia obovata*
　バラ科Rosaceae
　　キイチゴ属 *Rubus*
　　サクラ属 *Prunus*
　　モモ *Prunus persica*
　マメ科（マメ類）Leguminosae
　　フジ属 *Wisteria*
　　マルミノヤマゴボウ *Phytolacca japonica*
　ミカン科Rutaceae
　　サンショウ *Zanthoxylum piperitum*
　　カラスザンショウ *Zanthoxylum ailanthoides*
　　キハダ *Phellodendron amurense*
　トウダイグサ科Euphorbiaceae
　　アカメガシワ *Mallotus japonicus*
　ミツバウツギ科Staphyleaceae
　　ミツバウツギ *Staphylea bumalda*
　トチノキ科Hippocastanaceae
　　トチノキ *Aesculus turbinata*
　ツリフネソウ科Balsaminaceae
　　ツリフネソウ属 *Impatiens*
　クロウメモドキ科
　　クマヤナギ属 *Berchemia*
　ブドウ科Vitaceae
　　ブドウ属 *Vitis*
　　ノブドウ *Ampelopsis brevipedunculata*
　マタタビ科Actinidiaceae
　　マタタビ属 *Actinidia*
　オトギリソウ科Guttiferae
　　オトギリソウ属 *Hypericum*
　ウコギ科Araliaceae
　ミズキ科Cornaceae
　　ミズキ *Coruns controversa*
　　クマノミズキ *Cornus brachypoda*
　エゴノキ科Styracaceae
　　エゴノキ属 *Styrax*
　　エゴノキ *Styrax japonica*
　クマツヅラ科Verbenacsae
　　ムラサキシキブ属 *Callicarpa*
　　クサギ *Clerodendron trichotomum*
　シソ科Labiatae
　　シソ属 *Perilla*
　　シロネ属 *Lycopus*
　スイカズラ科Caprifoliaceae
　　ニワトコ *Sambucus racemosa*
　　ガマズミ属 *Viburnum*
　ウリ科Cucurbitaceae
　　ヒョウタン類 *Lagenaria leucatha*
　　ウリ類 *Cucumis Melo*

第３表　下老子笹川遺跡出土樹種一覧

裸子植物
　コウヤマキ科
　　コウヤマキ *Sciadopitys verticillata*
　スギ科Taxodiaceae
　　スギ *Cryptomeria japonica*
　　スギ？ *Cryptomeria japonica?*
　　スギ－ヒノキ
　　Cryptomeria japonica － *Chamaecyparis obtusa*
　ヒノキ科Cupressaceae
　　ヒノキ亜科Subfam. Cupressioideae
　　ヒノキ *Chamaecyparis obtusa*
　　ヒノキ？ *Chamaecyparis obtusa?*
　　サワラ *Chamaecyparis pisifera*
　　アスナロ *Thujopsis dolabrata*
　針葉樹
被子植物
　単子葉類
　タケBammbusoideae
被子植物
　双子葉類
　　ヤナギ科Salicaceae
　　ヤナギ属 *Salix*
　　クルミ科Juglandaceae
　　クルミ属 *Juglans*
　　カバノキ科Betulaceae
　　ミズメ *Betula grossa*
　　マカンバ（ウダイカンバ）*Betula maximowicziana*
　　ハンノキ属 *Alnus*
　　ハンノキ属ハンノキ亜属 *Alnus* subgen. *Alnus*
　　ヤシャブシ *Alnus firma*
　　ブナ科Fagaceae
　　クリ *Castanea crenata*
　　シイ類 *Castanopsis*（スダジイ *Castanopsis cuspidata*）
　　スダジイ *Castanopsis cuspidata*
　　コナラ属 *Quercus*
　　コナラ属クヌギ節 *Quercus* sect. *Aegilops*
　　コナラ属コナラ節 *Quercus* sect. *Prinus*
　　コナラ属アカガシ亜属 *Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*
　　ブナ *Fagus crenata*
　　ブナ？ *Fagus crenata?*
　　ニレ科Ulmaceae
　　ニレ属 *Ulmus*
　　ケヤキ *Zelkova serrata*
　　エノキ *Celtis sinensis*
　　クワ科Moraceae
　　ヤマグワ *Morus australis*
　　クワ属 *Morus*
　　カツラ科Cercidiphyllaceae
　　カツラ属 *Cercidiphyllum*
　　モクレン科Magnoliaceae
　　モクレン属 *Magnolia*
　　マンサク科Hamameridaceae
　　イスノキ *Distylium racemosum*
　　バラ科Rosaceae
　　マメ科Leguminosae
　　サイカチ？ *Gleditsia japonica?*
　　ニガキ科
　　ニガキ
　　ミカン科Rutaceae
　　カラスザンショウ *Zanthoxylum ailanthoides*
　　キハダ属 *Phellodendron*
　　ウルシ科Anacardiaceae
　　ヤマウルシ *Rhus trichocarpa*
　　ヌルデ *Rhus javanica*
　　カエデ科Aceraceae
　　ウリハダカエデ *Acer rufinerve*
　　トチノキ科Hippocastanaceae
　　トチノキ *Aesculus turbinata*
　　ツバキ科Theaceae（サカキ？Eurya japonica?）
　　ヒサカキ属 *Eurya*
　　ヒメシャラ *Stewartia monadelpha*
　　ウコギ科Araliaceae
　　ウコギ属 *Aralia*
　　タラノキ *Aralia elata*
　　モクセイ科Oleaceae
　　トネリコ属 *Fraxinus*
　　広葉樹broad－leaved tree

第４表　縄文時代晩期の花粉・種実・木材の対応関係

花　粉	種　実	木　材
樹木		
イチイ科－イヌガヤ科－ヒノキ科		
マツ属複維管束亜属		
マツ属単維管束亜属		
ツガ属		
スギ		
		ヤナギ属
クルミ属	**オニグルミ**	
サワグルミ		
カバノキ属		
クマシデ属－アサダ		
ハンノキ属		**ハンノキ属**
クリ		**クリ**
クリ－シイ属		
シイ属		
コナラ属アカガシ亜属		**コナラ属アカガシ亜属**
コナラ属コナラ亜属	**コナラ属** **コナラ属コナラ亜属**	**コナラ属コナラ節**
	ナラガシワ？	
ブナ属		
ニレ属－ケヤキ		
エノキ属－ムクノキ		
	コブシ	**モクレン属**
		バラ科
	キイチゴ属	
マメ科	**フジ属**	
キハダ属		**キハダ属**
	アカメガシワ	
ウルシ属		
ニシキギ科		
カエデ属		
トチノキ	**トチノキ**	**トチノキ**
	マタタビ属	
		ヒサカキ属
	エゴノキ	
		トネリコ属
	ムラサキシキブ属	
ニワトコ属－ガマズミ属	**ニワトコ**	
クワ科－イラクサ科	**クワ属**	
		広葉樹
樹木－草本		
ウコギ科	**ウコギ科**	
草本		
ガマ属－ミクリ属		
イネ科		
カヤツリグサ科	**スゲ属**	
	ヤブミョウガ	
アカザ科－ヒユ科		
アブラナ科		
ツリフネソウ属		
セリ亜科		
チドメグサ亜科		
ヨモギ属		
キク亜科		
タンポポ亜科		



第 2 図　下老子笹川遺跡の縄文時代晩期の古植生

11　下老子笹川遺跡の年代について

（１）はじめに

下老子笹川遺跡では，次の３つの目的から科学的な方法を使って年代測定を行った。１つは，先史時代の年代を知ることを目的とし，縄文・弥生時代の試料を用いた。縄文時代の試料は，晩期後～末葉に当たるものが多く，弥生時代への移行期を表す年代を明らかにしようとし，昨今国立歴史民俗博物館を中心に行われている年代(注1)との比較を目指した。弥生時代の試料は，後期から終末期の集落から出土したもので，これらの集落の年代を明らかにしようとした。また，縄文時代の試料は，弥生時代の始まり時期を含み，弥生時代の試料はその終末の時期を含むことから弥生時代の年代幅を確定することも同時に狙いとした。

２つは，土器の出土していない遺構の年代を知ることを目的とした。Ｃ１地区の建物は，調査時には時期を確定する要素がなく弥生から中世まで広い時期幅があった。そのため，建物の柱根・礎板から放射性炭素年代測定を行った。

３つは，歴史時代の年代を確認することを目的とした。

ここでは，別項にある委託業者の測定結果について調査者によるまとめと年代測定値と暦年代に若干の考察を加えてみたい。

（２）年代測定の方法

下老子笹川遺跡で行った年代測定法には，大きく分けて放射性炭素年代測定法と熱ルミネッセンス年代測定法(注2)の２つがある。また，放射性炭素年代測定には，旧来からあるβ線計数法(注3)と近年開発されたAMS法（加速器質量分析法）(注4)の２つがある。それぞれの測定法については，分析報告のところで述べているのでここでは割愛する。なお，年代の測定にあたっては，採取試料の特性を生かした測定方法を委託業者と相談し，採用した。

（３）測定結果

測定結果については，各分析報告のところで示してあるが，ここではこれらをまとめて第１表に示した。放射性炭素年代測定分析は，㈱古環境研究所（米国のベータアナリティック社(注5)が測定）と㈱加速器分析研究所(注6)の２社で実施した。この２社ではほぼ同じように分析を行い，^{14}C年代を測定したが，その暦年較正を行ったプログラムが異なる。㈱古環境研究所はワシントン大学のCalib5.0(注7)，㈱加速器分析研究所はオックスフォード大学のOxcal(注8)を使用している。この２つのプログラムは，同じくINTCAL98(注9)を基本にしたものであるが，同じ^{14}C年代値を暦年較正すると，多少異なる年代を示す。そのため，ここでは同じ土俵に乗せるため両社の委託試料をいずれのプログラムにもかけてみた。第１・４・６表の右側がそれである。

熱ルミネッセンス年代測定法は，㈱古環境研究所から長友恒人に委託し，現地調査時に試料採取を行った。結果は，第２表に示した。

（４）測定誤差

第１～６表を見てみたらわかるように同一遺構や同じ時期と考えられる試料にもかかわらず分析値にバラツキが出ている。ここでは，試料ごとにその原因について見てみたい。土器付着炭化物は，複数の試料汚染が考えられる。遺物整理では，バインダー・接合・復元・実測というような順序で土器を扱うことになる。この時に土器付着炭化物に対する汚染が複数見られる。例記すると，土器の表面を硬化するためにバインダー液を含浸，注記には注記専用機を使用，破片の接合には接着剤を使用，

復元には石膏やアクリル絵の具を使用，実測ではチャコペン等で割り付けを行う，土器の梱包には脱脂綿を使用など数多くの汚染がある。

木製品には，old wood effectが考えられる。これは，樹木では最外殻の年輪が伐採年を示し，内部の年輪は伐採以前を示すということである。木製品では，必ずしも年輪がはっきりせず，最外殻に近い部位を試料として採取できたかが難しい。

遺構内炭化物・炭化米では，それが本当に年代を知りたい遺構の中のもので混入はないのかということと，汚染はないのかということがある。

焼土の熱ルミネッセンス年代測定法では，焼土の厚さが浅く，焼土以外の遺構埋土や地山が混入した可能性がある。

以上のような問題点があるものの，分析報告にあるように可能な限り汚染物質の除去を行っているので，大幅な誤差については使用できないが，その他のデータから時代ごとに年代値を見ていきたい。

（５）縄文時代の年代

縄文時代の年代測定には，①焼土の熱ルミネッセンス年代測定，②土器の熱ルミネッセンス年代測定，③埋没樹根の放射性炭素年代測定（AMS・β線計数法），④焼土・建物地床炉内炭化物の放射性炭素年代測定（AMS法）⑤土器付着炭化物の放射性炭素年代測定（AMS法）の５種類がある。なお，①～④は現場調査時，⑤は報告書整理作業時に試料を採取し分析を行った。

縄文時代の年代測定値は，第１～３表を見てみると大きく外れるものを除けば，900～400ＢＣの間に概ね収まる。また，Ｃ４地区のＳＤ4535東側の７号土器集中地点が古く，集落部分が新しい年代値にかたまっており相対年代の新旧とも合致していることがわかる。

このような年代値を隣県の石川県で測定されたもの(注10)と比較してみると，ほぼこれに該当する（第７～９表）。つまり，古い様相（中屋サワ～下野式・大洞Ｃ２式併行期）が900～800ＢＣ，新しい様相（長竹式・大洞Ａ式併行期）が800～400ＢＣという年代値となる。ただし，これ以上の細かい年代値を絞り込む事はこの試料では難しい。なぜなら，全く同じ年代値を示すものが多数を示しているわけではなく，また同一遺構の試料であっても同じ年代値を示すわけではないからである。

（６）弥生時代の年代

弥生時代の年代測定には，①建物出土炭化米の放射性炭素年代測定（AMS法），②建物柱根・礎板の放射性炭素年代測定（AMS法），③遺構出土板材の放射性炭素年代測定（AMS法），④土器付着炭化物の放射性炭素年代測定（AMS法）の４種類がある。いずれも報告書整理作業時に試料を採取し分析を行った。ここで，まず確認したかったことはＣ１地区の遺構の時期である。この地区の遺構は，その遺構の形態を見る限りではＢ地区同様な弥生時代後期のものであろうと思われていたが，上面を削平されており，これに伴う遺物は柱根と礎板ぐらいで時期を示す土器はなかった。そのため，調査概要(注11)段階では弥生～中世まで遺構の時期幅を広く見ていた。それが，今回の測定値ではＢ地区同様なものとなり，弥生時代後期の遺構である確証を得た。これは，遺構や集落全体の性格を考えるのに非常に重要な手がかりとなったと言えよう。

弥生時代の年代値は，第４・５表を見てみると，弥生後期前半が１Ｃ中～２Ｃ前半，後期後半が２Ｃ中～３Ｃ前半，終末期が３Ｃ後半～４Ｃとなろう。これも縄文時代のものと同様に石川県の年代値と比較してみてもほぼ同様な年代を示す(注12)（第９・10表）。

（７）古墳時代以降の年代

古墳時代以降の年代測定には，水利施設の杭・掘立柱建物の柱根の２つがある（第６表）。水利施設

の杭は，古墳時代の水田に伴うものと考えられていたが，２試料の年代測定値を見る限り７Ｃとなり，立地から見ると水田よりも後に古代の自然流路に関連する施設と考えた方がいいようである。近世の掘立柱建物の柱根の年代測定値は，15～17Ｃと１σでは測定されているが縄文や弥生時代のものと比べると確率は低く，また他はバラツキが多いため細かい年代値を絞り込めない。

（８）まとめ

最後に放射性炭素年代測定（β線計数法・AMS法）と熱ルミネッセンス年代測定法によって測定された値から下老子笹川遺跡の暦年代を表してみた（第11表）。測定委託当初は，下老子笹川遺跡の遺構・遺物それぞれについて今から何年前のものであるといった細かい数字が出るものと考えていた。しかし，先述したように試料採取後数年経てから委託に出したため，汚染物質を特定できず除去しきれなかった可能性があったり，混入の可能性があったりと測定依頼者のミスがあったり，測定値に幅があったり，年輪年代測定法などのクロスチェックができなかったことなど多くの要因があり，これ以上の高精度の年代値を出せなかった(注13)。ただ，これらの年代値は大枠では同時期の他遺跡の年代値と合致しており，下老子笹川遺跡はもとより富山県の縄文時代の終焉・弥生時代の開始年代や弥生時代の終焉・古墳時代の開始年代などの歴史年代を導き出す礎となるであろう。　（町田賢一）

注

注１　国立歴史民俗博物館　2003「炭素14年代測定と考古学」国立歴史民俗博物館研究業績集

注２　長友恒人　2001「ルミネッセンス年代測定」『季刊考古学』第77号　雄山閣

注３　^{14}Cの崩壊する際に放出するβ線の割合を測ることにより^{14}C濃度を算出する方法。AMS方に比べ，大量の試料と崩壊を待つため長い測定時間がかかるが，安価である。

注４　試料中の^{14}Cの数そのものを直接数える方法。少量の試料と短い測定時間で済むが，β線法に比べ高価である。

注５　ベータアナリティック社の測定した試料には，番号の前にBeta－がつく。

注６　㈱加速器分析研究所の測定した試料には，番号の前にIAAA－がつく。

注７　http://radiocarbon.pa.qub.ac.uk./calib/mainmenu.html

注８　http://rlaha.ox.ac.uk/orau/oxcal/html

注９　国際標準の暦年較正データベースの今のところ最新の1998年版。

注10　名古屋大学を中心に行われている。山本直人　1997～2001「縄文土器のAMS^{14}C年代（１）～（５）」『名古屋大学加速器質量分析計業績報告書（Ⅷ）～（Ⅻ）』名古屋大学年代測定総合研究センター，山本直人　2003「AMS^{14}C年代測定法の縄文研究への活用」『第５回考古科学シンポジウム発表要旨』考古科学シンポジウム世話人会

注11　柴口真澄　1998「C地区」『埋蔵文化財調査概要－平成９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

注12　堀大介　2003「月影式の成立と終焉」『古墳出現期の土師器と実年代』財団法人大阪府文化財センター，光谷拓実　2001「石川県内遺跡出土木製品の年輪年代」『金沢市藤江C遺跡Ⅰ』財団法人石川県埋蔵文化財センター

注13　^{14}C年代については，古くから賛否両論有り，最近では国立歴史民俗博物館の他に広瀬和雄，小林謙一，石川日出志，鈴木正博，大槻瓊士氏ら多くの研究者がその問題について述べている。

第１表　縄文時代の^{14}C年代

No	分析番号	種類	地区	遺構	時代	分冊	挿図	遺物	補正^{14}C年代(BP)	暦年較正（Calib5.0）	暦年較正（Oxcal）
1	IAAA－40478	炉　炭化物	C４	SI１	縄文晩期後～末葉	1			2480±40	95.4%＜770BC(91.8%)484BC,465BC(8.2%)416BC＞,68.3%＜669BC(67.3%)538BC,757BC(26.7%)703BC,696BC(6.0%)684BC＞	95.4%＜780BC(84.6%)480BC,470BC(10.8%)410BC＞,68.2%＜770BC(68.2%)510BC＞
2	IAAA－40479			SI２					2460±40	95.4%＜670BC(74.2%)412BC,758BC(25.8%)683BC＞,68.3%＜594BC(40.2%)507BC,751BC(32.9%)686BC,667BC(14.4%)637BC,439BC(7.9%)419BC,458BC(1.9%)454BC＞	95.4%＜770BC(95.4%)400BC＞,68.2%＜760BC(24.9%)680BC,560BC(18.8%)480BC,470BC(12.2%)410BC,670BC(9.0%)630BC,600BC(3.4%)570BC＞
3	IAAA－40480			SI３					2540±40	95.4%＜695BC(61.4%)539BC,801BC(38.6%)705BC＞,68.3%＜794BC(41.0%)749BC,642BC(33.9%)591BC,687BC(19.1%)666BC,577BC(6.1%)567BC＞	95.4%＜810BC(95.4%)520BC＞,68.2%＜800BC(23.8%)750BC,640BC(22.1%)590BC,580BC(13.3%)540BC,690BC(9.1%)660BC＞
4	IAAA－40481			SI４					3140±40	95.4%＜1499BC(87.7%)1368BC,1359BC(12.3%)1314BC＞,68.3%＜1455BC(92.7%)1386BC,1490BC(7.3%)1480BC＞	95.4%＜1520BC(95.4%)1310BC＞,68.2%＜1340BC(8.9%)1320BC,1450BC(54.1%)1380BC,1490BC(5.2%)1320BC＞
5	IAAA－40482			SI５					2430±40	95.4%＜597BC(69.3%)402BC,753BC(20.7%)685BC,668BC(8.1%)632BC,625BC(1.9%)611BC＞,68.3%＜542BC(80.0%)410BC,727BC(18.5%)693BC,658BC(1.5%)654BC＞	95.4%＜600BC(61.6%)400BC,770BC(33.8%)610BC＞,68.2%＜540BC(51.7%)400BC,760BC(16.5%)700BC＞
6	IAAA－40483			SI６					2490±40	95.4%＜780BC(94.8%)486BC,442BC(3.5%)416BC,463BC(1.7%)448BC＞,68.3%＜673BC(72.9%)540BC,763BC(20.4%)724BC,694BC(6.7%)680BC＞	95.4%＜790BC(87.8%)480BC,470BC(7.6%)410BC＞,68.2%＜730BC(65.2%)520BC,770BC(3.0%)740BC＞
7	IAAA－40484			SI８					2430±40	95.4%＜597BC(69.3%)402BC,753BC(20.7%)685BC,668BC(8.1%)632BC,625BC(1.9%)611BC＞,68.3%＜542BC(80.0%)410BC,727BC(18.5%)693BC,658BC(1.5%)654BC＞	95.4%＜600BC(61.6%)400BC,770BC(33.8%)610BC＞,68.2%＜540BC(51.7%)400BC,760BC(16.5%)700BC＞
8	IAAA－40485			SI９					2560±40	95.4%＜809BC(50.1%)729BC,652BC(34.2%)543BC,692BC(15.7%)659BC＞,68.3%＜801BC(62.5%)751BC,686BC(18.2%)667BC,614BC(12.1%)595BC,636BC(7.2%)622BC＞	95.4%＜730BC(55.3%)520BC,820BC(40.1%)750BC＞,68.2%＜810BC(37.6%)750BC,630BC(14.9%)590BC,690BC(9.2%)660BC,580BC(6.5%)560BC＞
9	IAAA－40454		E３	SI15・16			107	*336*	2610±40	95.4%＜845BC(90.4%)750BC,687BC(4.8%)666BC,639BC(3.6%)593BC,893BC(1.2%)877BC＞,68.3%＜814BC(100%)773BC＞	95.4%＜840BC(83.6%)750BC,640BC(4.4%)590BC,690BC(4.2%)660BC,580BC(1.8%)550BC,900BC(1.4%)870BC＞,68.2%＜830BC(65.7%)780BC,775BC(2.5%)765BC＞
10	Beta－124288	焼土　炭化物	C４	SO３			44		2620±60	95.4%＜913BC(78.9%)732BC,650BC(14.5%)545BC,691BC(6.6%)661BC＞,68.3%＜847BC(86.4%)758BC,893BC(7.1%)875BC,683BC(6.5%)670BC＞	95.4%＜920BC(70.7%)750BC,720BC(24.7%)520BC＞,68.2%＜840BC(55.8)760BC,900BC(5.4%)870BC,680BC(3.6%)660BC,610BC(3.4%)590BC＞
11	IAAA－40486			SO３					2490±40	95.4%＜780BC(94.8%)486BC,442BC(3.5%)416BC,463BC(1.7%)448BC＞,68.3%＜673BC(72.9%)540BC,763BC(20.4%)724BC,694BC(6.7%)680BC＞	95.4%＜790BC(87.8%)480BC,470BC(7.6%)410BC＞,68.2%＜730BC(65.2%)520BC,770BC(3.0%)740BC＞
12	Beta－124289			SO４					2620±50	95.4%＜903BC(88.0%)748BC,643BC(5.6%)590BC,687BC(5.0%)666BC,579BC(1.4%)561BC＞,68.3%＜836BC(100%)767BC＞	95.4%＜900BC(81.3%)750BC,640BC(9.9%)540BC,690BC(4.2%)660BC＞,68.2%＜835BC(68.2%)760BC＞
13	IAAA－40487			SO４					2500±40	95.4%＜790BC(96.5%)505BC,441BC(2.3%)417BC,462BC(1.1%)450BC,492BC(0.1%)490BC＞,68.3%＜651BC(62.9%)544BC,767BC(20.0%)731BC,691BC(17.1%)660BC＞	95.4%＜470BC(800BC(89.5%)480BC,(5.9%)410BC＞,68.2%＜710BC(62.5%)520BC,790BC(5.7%)750BC＞
14	Beta－125080	埋没樹根		SD4535			48		2390±50	95.4%＜595BC(79.5%)387BC,751BC(14.9%)686BC,667BC(4.9%)637BC,622BC(0.7%)614BC＞,68.3%＜538BC(97.8%)397BC,701BC(2.2%)696BC＞	95.4%＜600BC(69.5%)380BC,770BC(25.9%)610BC＞,68.2%＜540BC(59.9%)390BC,760BC(8.3%)720BC＞
15	Beta－124286		C３	SD4535					2280±60	95.4%＜418BC(97.0%)176BC,490BC(1.8%)460BC,452BC(0.7%)440BC,505BC(0.6%)493BC＞,68.3%＜295BC(49.8%)229BC,401BC(44.3%)352BC,220BC(5.9%)211BC＞	95.4%＜500BC(95.4%)160BC＞,68.2%＜300BC(34.0%)230BC,400BC(29.7%)350BC,220BC(4.5%)200BC＞
16	Beta－124287			SD4535					2310±60	95.4%＜539BC(99.3%)201BC,706BC(0.7%)695BC＞,68.3%＜414BC(54.9%)351BC,298BC(37.7%)227BC,223BC(4.3%)210BC,479BC(3.2%)470BC＞	95.4%＜550BC(92.5%)150BC,800BC(2.9%)700BC＞,68.2%＜410BC(35.9%)350BC,320BC(32.3%)200BC＞
17	Beta－126134		D３	SD4906			86		2450±60	95.4%＜673BC(75.9%)405BC,763BC(24.1%)680BC＞,68.3%＜556BC(59.8%)413BC,748BC(26.7%)688BC,665BC(9.5%)644BC,589BC(3.9%)580BC＞	95.4%＜770BC(95.4%)400BC＞,68.2%＜550BC(38.0%)400BC,760BC(21.8%)680BC,670BC(6.3%)640BC,590BC(2.0%)580BC＞
18	IAAA－40449	縄文晩期土器付着炭化物	C４	６号土器集中地点			60	*53*	2690±40	95.4%＜912BC(100%)798BC＞,68.3%＜850BC(70.3%)807BC,894BC(29.7%)871BC＞	95.4%＜920BC(95.4%)790BC＞,68.2%＜845BC(42.4%)800BC,900BC(19.5%)875BC,860BC(6.3%)850BC＞
19	IAAA－40450			７号土器集中地点			63	*62*	2620±40	95.4%＜895BC(97.4%)757BC,684BC(2.6%)669BC＞,68.3%＜821BC(100%)781BC＞	95.4%＜900BC(91.5%)760BC,690BC(2.5%)660BC,620BC(1.4%)590BC＞,68.2%＜828BC(68.2%)788BC＞
20	IAAA－40451			７号土器集中地点			64	*65*	2760±40	95.4%＜1002BC(100%)825BC＞,68.3%＜932BC(93.2%)841BC,969BC(6.8%)962BC＞	95.4%＜1000BC(95.4%)820BC＞,68.2%＜930BC(62.7%)830BC,970BC(5.5%)960BC＞
21	IAAA－40452			７号土器集中地点			63	*61*	2630±40	95.4%＜864BC(93.7%)765BC,895BC(5.7%)867BC,678BC(0.6%)675BC＞,68.3%＜827BC(100%)788BC＞	95.4%＜900BC(94.4%)760BC,680BC(1.0%)670BC＞,68.2%＜828BC(68.2%)792BC＞
22	IAAA－40453		D３	14号土器集中地点			94	*250*	2520±40	95.4%＜796BC(100%)517BC＞,68.3%＜646BC(58.8%)552BC,780BC(23.8%)746BC,688BC(17.4%)664BC＞	95.4%＜800BC(94.4%)510BC,470BC(1.0%)450BC＞,68.2%＜650BC(44.3%)540BC,800BC(13.7%)750BC,690BC(10.2%)660BC＞

第２表　縄文時代の熱ルネッセンス年代

No	分析番号	種類	地区	遺構	挿図	遺物	測定方法	蓄積線量（Gy）	年間線量（mGy/y）	TL年代（年前）
23	焼土TL１	焼土	C４	SO３			TL	7.3	3.00＋0.21	2,400
24	焼土TL２	焼土	C４	SI１炉			TL		3.38	8,100
25	焼土TL３	焼土	C４	SI４炉			TL		3.47	21,800
26	土器TL１	土器	C４	７号土器集中地点	64	*65*	TL	8.66	3.33	2,600
27	土器TL２	土器	C４	６号土器集中地点	59	*49*	TL	7.15	3.02	2,400
28	土器TL３	土器	C４	SI４			TL	6.48	3.21	2,000

第３表　縄文時代年代測定試料の暦年較正

——— 1σ　-----2σ　　●焼土のTL年代　　○土器のTL年代

No.	試料名	1000BC	900BC	800BC	700BC	600BC	500BC	400BC	300BC	200BC	100BC	0 AD
1	SI 1　炉　炭化物			770	669	538	484					
2	SI 2　炉　炭化物			770	760	680	400					
3	SI 3　炉　炭化物			810	800	750	520					
5	SI 5　炉　炭化物					597	542	410	402			
6	SI 6　炉　炭化物			780	673	540	486					
7	SI 8　炉　炭化物					597	542	410	402			
8	SI 9　炉　炭化物			730	810	750	520					
9	SI15・16　炉　炭化物		845	814	773	750						
10	SO 3　炭化物	913	847	758	732							
11	SO 3　炭化物			780	673	540	486					
12	SO 4　炭化物	903	836	767	748							
13	SO 4　炭化物			790	651	544	505					
14	SD4535　埋没樹根					595	538	397	387			
15	SD4535　埋没樹根							418	295	229	176	
16	SD4535　埋没樹根						539	414	351	201		
17	SD4906　埋没樹根			770	550	400	400					
18	6号土器集中地点　土器	912	850	807	798							
19	7号土器集中地点　土器	895	821	781	757							
20	7号土器集中地点　土器	1002	932	841	825							
21	7号土器集中地点　土器	900	828	792	760							
22	14号土器集中地点　土器			796	646	552	517					
23	SO 3　焼土							●				
26	7号土器集中地点　土器					○						
27	6号土器集中地点　土器							○				
28	SI 4　土器											

第４表　弥生時代の^{14}C年代

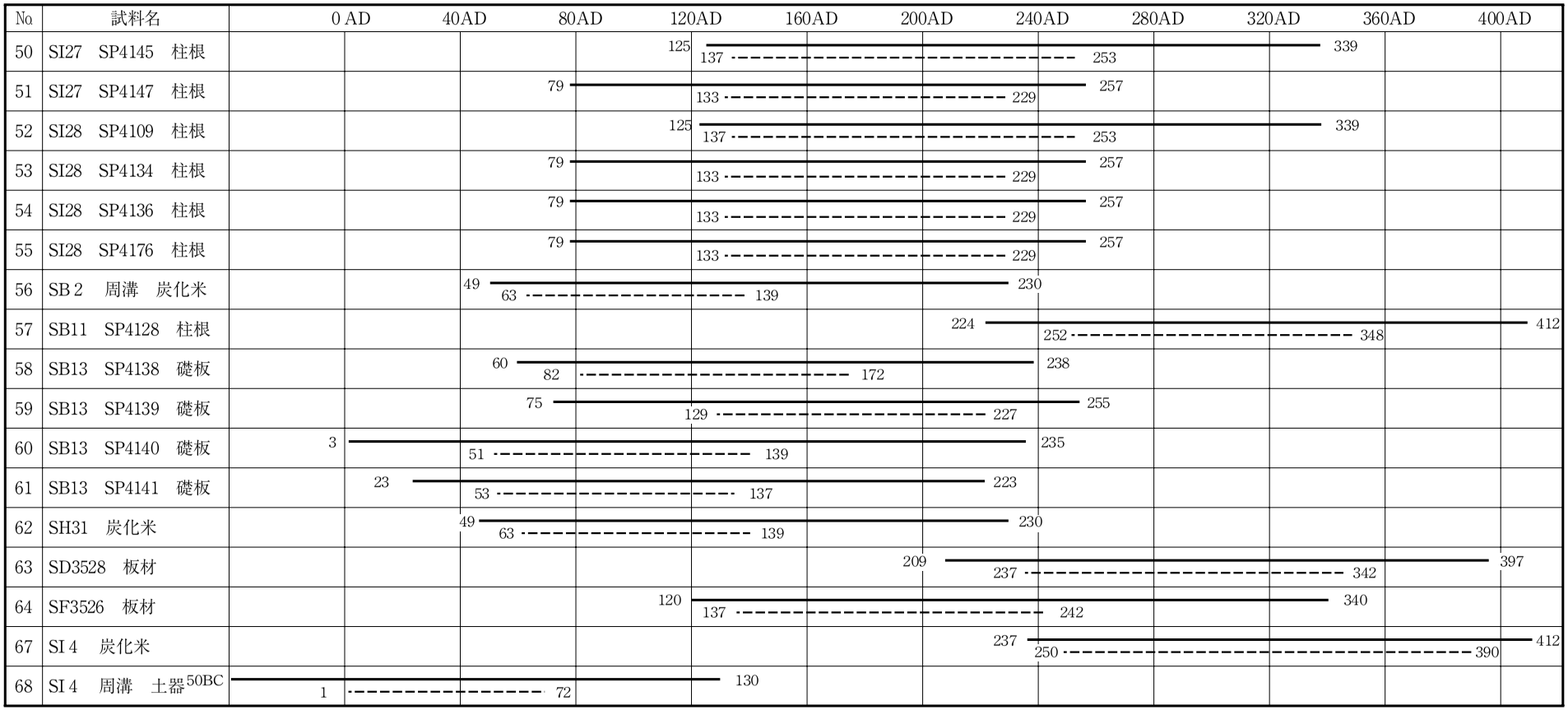
No	分析番号	種類	地区	遺構	時代	挿図	遺物	補正^{14}C年代(BP)	暦年較正（Calib5.0）	暦年較正（Oxcal）
29	IAAA－40455	弥生土器付着炭化物	C１	SD4001　X347Y275	中期後葉	30		1850±40	95.4%＜71AD(100%)249AD＞,68.3%＜125AD(98.5%)226AD,94AD(1.5%)96AD>	95.4%＜70AD(93.6%)260AD,300AD(1.8%)320AD＞,68.2%＜120AD(68.2%)230AD>
30	IAAA－40024	炭化米	B３	SI５	後期			1870±40	95.4%＜60AD(100%)238AD＞,68.3%＜82AD(84.3%)172AD,193AD(15.7%)211AD>	95.4%＜60AD(95.4%)250AD＞,68.2%＜80AD(68.2%)220AD>
31	IAAA－40026		B５	SI６				1910±40	95.4%＜16AD(98.8%)216AD,5AD(1.2%)13AD＞,68.3%＜52AD(96.6%)131AD,31AD(3.4%)36AD>	95.4%＜AD(95.4%)230AD＞,68.2%＜20AD(68.2%)140AD>
32	IAAA－40025			SI７			*12*	1870±40	95.4%＜60AD(100%)238AD＞,68.3%＜82AD(84.3%)172AD,193AD(15.7%)211AD>	95.4%＜60AD(95.4%)250AD＞,68.2%＜80AD(68.2%)220AD>
33	Beta－185251			SI８				1820±40	95.4%＜85AD(93.2%)259AD,291AD(6.3%)322AD,284AD(0.5%)289AD＞,68.3%＜136AD(100%)235AD>	95.4%＜80AD(95.4%)330AD＞,68.2%＜130AD(68.2%)250AD>
34	Beta－185252			SI９				1910±40	95.4%＜16AD(98.8%)216AD,5AD(1.2%)13AD＞,68.3%＜52AD(96.6%)131AD,31AD(3.4%)36AD>	95.4%＜AD(95.4%)230AD＞,68.2%＜20AD(68.2%)140AD>
35	Beta－185253			SI９				1790±40	95.4%＜127AD(100%)345AD＞,68.3%＜208AD(47.1%)258AD,165AD(21.8%)196AD,297AD(17.2%)320AD,139AD(13.9%)160AD>	95.4%＜120AD(95.4%)350AD,68.2%＜210AD(30.3%)260AD,280AD(18.5%)330AD,130AD(9.7%)160AD,170AD(9.7%)200AD>
36	IAAA－40465	柱根		SI９　P５				1930±40	95.4%＜39BC(97.2%)139AD,155AD(1.4%)169AD,195AD(1.4%)209AD＞,68.3%＜48AD(56.1%)93AD,97AD(28.5%)125AD,27AD(15.3%)41AD>	95.4%＜40BC(90.2%)140AD,150AD(2.9%)180AD,190AD(2.3%)220AD＞,68.2%＜20AD(68.2%)130AD>
37	Beta－185255	炭化米		SI10				1900±40	95.4%＜23AD(100%)223AD＞,68.3%＜53AD(95.7%)137AD,199AD(3.4%)206AD,33AD(1.0%)36AD>	95.4%＜20AD(95.4%)240AD,68.2%＜50AD(60.9%)140AD,30AD(3.0%)40AD,200AD(2.6%)210AD,160AD(1.7%)170AD>
38	IAAA－40466	礎板		SI10　P４		136	*943*	1900±40	95.4%＜23AD(100%)223AD＞,68.3%＜53AD(95.7%)137AD,199AD(3.4%)206AD,33AD(1.0%)36AD>	95.4%＜20AD(95.4%)240AD＞,68.2%＜50AD(60.9%)140AD,30AD(3.0%)40AD,200AD(2.6%)210AD,160AD(1.7%)170AD>
39	Beta－185256	炭化米		SI11			*939*	1820±40	95.4%＜85AD(93.2%)259AD,291AD(6.3%)322AD,284AD(0.5%)289AD＞,68.3%＜136AD(100%)235AD>	95.4%＜80AD(95.4%)330AD＞,68.2%＜130AD(68.2%)250AD>
40	Beta－185257			SI11		135		1850±40	95.4%＜71AD(100%)249AD＞,68.3%＜125AD(98.5%)226AD,94AD(1.5%)96AD>	95.4%＜70AD(93.6%)260AD,300AD(1.8%)320AD＞,68.2%＜120AD(68.2%)230AD>
41	IAAA－40467	柱根		SI11　P２				1910±40	95.4%＜16AD(98.8%)216AD,5AD(1.2%)13AD＞,68.3%＜52AD(96.6%)131AD,31AD(3.4%)36AD>	95.4%＜AD(95.4%)230AD＞,68.2%＜20AD(68.2%)140AD>
42	IAAA－40027	炭化米	B６	SI12				1840±40	95.4%＜75AD(99.1%)255AD,305AD(0.9%)312AD＞,68.3%＜129AD(100%)227AD>	95.4%＜70AD(92.4%)260AD,300AD(3.0%)320AD＞,68.2%＜130AD(68.2%)240AD>
43	IAAA－40028			SI15				1870±40	95.4%＜60AD(100%)238AD＞,68.3%＜82AD(84.3%)172AD,193AD(15.7%)211AD>	95.4%＜60AD(95.4%)250AD＞,68.2%＜80AD(68.2%)220AD>
44	IAAA－40032		B７	SI19				1920±40	95.4%＜0AD(95.7%)181AD,187AD(3.7%)214AD,18BC(0.6%)14BC＞,68.3%＜51AD(93.0%)128AD,30AD(7.0%)37AD>	95.4%＜AD(95.4%)220AD＞,68.2%＜50AD(61.7%)130AD,25AD(6.5%)40AD>
45	IAAA－40468	板材		SI19周溝		138	*960*	1840±40	95.4%＜75AD(99.1%)255AD,305AD(0.9%)312AD＞,68.3%＜129AD(100%)227AD>	95.4%＜70AD(92.4%)260AD,300AD(3.0%)320AD＞,68.2%＜130AD(68.2%)240AD>
46	IAAA－40469	柱根		SI19　P１				1940±40	95.4%＜44BC(100%)135AD＞,68.3%＜20AD(82.1%)89AD,102AD(17.9%)122AD>	95.4%＜50BC(95.4%)140AD＞,68.2%＜20AD(51.5%)90AD,100AD(16.7%)130AD>
47	IAAA－40470			SI19　P４				1910±40	95.4%＜16AD(98.8%)216AD,5AD(1.2%)13AD＞,68.3%＜52AD(96.6%)131AD,31AD(3.4%)36AD>	95.4%＜AD(95.4%)230AD＞,68.2%＜20AD(68.2%)140AD>
48	IAAA－40457	弥生土器付着炭化物	B６	SI21		188	*1617*	2180±40	95.4%＜378BC(96.7%)154BC,136BC(3.3%)114BC＞,68.3%＜356BC(58.1%)286BC,234BC(40.8%)177BC,252BC(1.1%)250BC>	95.4%＜380BC(95.4%)110BC＞,68.2%＜360BC(35.8%)280BC,260BC(32.4%)170BC>
49	IAAA－40029	炭化米		SI23				1910±40	95.4%＜16AD(98.8%)216AD,5AD(1.2%)13AD＞,68.3%＜52AD(96.6%)131AD,31AD(3.4%)36AD>	95.4%＜AD(95.4%)230AD＞,68.2%＜20AD(68.2%)140AD>
50	IAAA－40020	柱根	C１	SI27SP4145		353	*3087*	1800±40	95.4%＜125AD(99.4%)339AD,92AD(0.6%)98AD＞,68.3%＜137AD(100%)253AD>	95.4%＜120AD(95.4%)350AD＞,68.2%＜130AD(59.2%)260AD,300AD(9.0%)320AD>
51	IAAA－40473			SI27SP4147				1830±40	95.4%＜79AD(96.8%)257AD,299AD(3.2%)319AD＞,68.3%＜133AD(100%)229AD>	95.4%＜80AD(90.5%)260AD,300AD(4.9%)320AD＞,68.2%＜130AD(68.2%)240AD>
52	IAAA－40018			SI28SP4109		353	*3088*	1800±40	95.4%＜125AD(99.4%)339AD,92AD(0.6%)98AD＞,68.3%＜137AD(100%)253AD>	95.4%＜120AD(95.4%)350AD＞,68.2%＜130AD(59.2%)260AD,300AD(9.0%)320AD>
53	IAAA－40471			SI28SP4134				1830±40	95.4%＜79AD(96.8%)257AD,299AD(3.2%)319AD＞,68.3%＜133AD(100%)229AD>	95.4%＜80AD(90.5%)260AD,300AD(4.9%)320AD＞,68.2%＜130AD(68.2%)240AD>
54	IAAA－40472			SI28SP4136				1830±40	95.4%＜79AD(96.8%)257AD,299AD(3.2%)319AD＞,68.3%＜133AD(100%)229AD>	95.4%＜80AD(90.5%)260AD,300AD(4.9%)320AD＞,68.2%＜130AD(68.2%)240AD>
55	IAAA－40474			SI28SP4176				1830±40	95.4%＜79AD(96.8%)257AD,299AD(3.2%)319AD＞,68.3%＜133AD(100%)229AD>	95.4%＜80AD(90.5%)260AD,300AD(4.9%)320AD＞,68.2%＜130AD(68.2%)240AD>
56	IAAA－40031	炭化米	B７	SB２				1890±40	95.4%＜49AD(97.6%)230AD,28AD(2.4%)39AD＞,68.3%＜63AD(85.1%)139AD,195AD(7.9%)209AD,156AD(6.9%)167AD>	95.4%＜20AD(95.4%)240AD＞,68.2%＜60AD(49.1%)140AD,150AD(10.3%)180AD,190AD(8.8%)220AD>
57	IAAA－40019	柱根		SB11SP4128		353	*3089*	1730±40	95.4%＜224AD(100%)412AD＞,68.3%＜252AD(92.6%)348AD,369AD(7.4%)378AD>	95.4%＜220AD(95.4%)420AD＞,68.2%＜250AD(68.2%)390AD>
58	IAAA－40475	礎板		SB13SP4138				1870±40	95.4%＜60AD(100%)238AD＞,68.3%＜82AD(84.3%)172AD,193AD(15.7%)211AD>	95.4%＜60AD(95.4%)250AD＞,68.2%＜80AD(68.2%)220AD>
59	IAAA－40021			SB13SP4139		354	*3092*	1840±40	95.4%＜75AD(99.1%)255AD,305AD(0.9%)312AD＞,68.3%＜129AD(100%)227AD>	95.4%＜70AD(92.4%)260AD,300AD(3.0%)320AD＞,68.2%＜130AD(68.2%)240AD>
60	IAAA－40476			SB13SP4140		354	*3093*	1900±50	95.4%＜3AD(100%)235AD＞,68.3%＜51AD(81.1%)139AD,195AD(7.8%)209AD,154AD(7.0%)168AD,30AD(4.1%)37AD>	95.4%＜AD(95.4%)240AD＞,68.2%＜50AD(48.6%)140AD,150AD(8.4%)180AD,190AD(7.1%)220AD20AD(4.1%)40AD>
61	IAAA－40477			SB13SP4141		354	*3094*	1900±40	95.4%＜23AD(100%)223AD＞,68.3%＜53AD(95.7%)137AD,199AD(3.4%)206AD,33AD(1.0%)36AD>	95.4%＜20AD(95.4%)240AD＞,68.2%＜50AD(60.9%)140AD,30AD(3.0%)40AD,200AD(2.6%)210AD,160AD(1.7%)170AD>
62	IAAA－40030	炭化米	B６	SH31				1890±40	95.4%＜49AD(97.6%)230AD,28AD(2.4%)39AD＞,68.3%＜63AD(85.1%)139AD,195AD(7.9%)209AD,156AD(6.9%)167AD>	95.4%＜20AD(95.4%)240AD＞,68.2%＜60AD(49.1%)140AD,150AD(10.3%)180AD,190AD(8.8%)220AD>
63	IAAA－40463	板材	B５	SD3528　X273Y240		230	*1941　1944*	1750±40	95.4%＜209AD(95.0%)397AD,167AD(3.5%)195AD,140AD(1.6%)154AD＞,68.3%＜237AD(100%)342AD>	95.4%＜210AD(91.0%)410AD,170AD(2.3%)200AD,130AD(2.0%)160AD＞,68.2%＜230AD(65.8%)350AD,370AD(2.4%)380AD>
64	IAAA－40464			SF3526　X272Y239		231	*1945*	1810±40	95.4%＜121AD(84.5%)264AD,276AD(13.1%)332AD,87AD(2.4%)105AD＞,68.3%＜137AD(100%)242AD>	95.4%＜120AD(93.6%)340AD,80AD(1.8%)110AD＞,68.2%＜130AD(67.0%)250AD,310AD(1.2%)320AD>
65	IAAA－40458	天王山系土器付着炭化物	B７	Ⅳb層　X278Y273		313	*2815*	2120±40	95.4%＜211BC(87.8%)42BC,352BC(11.3%)295BC,229BC(0.9%)220BC＞,68.3%＜199BC(94.8%)91BC,69BC(5.2%)60BC>	95.4%＜240BC(85.9%)40BC,360BC(9.5%)290BC＞,68.2%＜200BC(62.0%)90BC,80BC(6.2%)60BC>
66	IAAA－40459			Ⅳb層　X286Y264		313	*2819*	2050±40	95.4%＜173BC(98.6%)28AD,40AD(1.4%)49AD＞,68.3%＜111BC(96.9%)1AD,146BC(3.1%)141BC>	95.4%＜170BC(93.7%)30AD,40AD(1.7%)50AD＞,68.2%＜120BC(68.2%)10AD>
67	IAAA－40023	炭化米	A８	SI４	終末期			1720±40	95.4%＜237AD(100%)412AD＞,68.3%＜318AD(57.5%)382AD,257AD(42.5%)300AD>	95.4%＜230AD(95.4%)420AD＞,68.2%＜250AD(68.2%)390AD>
68	IAAA－40456	弥生土器付着炭化物		SI４周溝B区		36	*178*	1970±40	95.4%＜48BC(94.2%)93AD,97AD(5.8%)125AD＞,68.3%＜1AD(90.5%)72AD,20BC(6.2%)12BC,35BC(3.3%)31BC>	95.4%＜50BC(95.4%)130AD＞,68.2%＜AD(61.1%)80AD,20BC(4.3%)10BC,40BC(2.8%)30BC>

第５表　弥生時代年代測定試料の暦年較正(1)

1σ ——— 2σ -----

No.	試料名	0 AD	40AD	80AD	120AD	160AD	200AD	240AD	280AD	320AD	360AD	400AD
29	SD4001　土器			71	125		226	249				
30	SI５　炭化米			60	82		172	238				
31	SI６　炭化米		16	52		131		216				
32	SI７　炭化米			60	82		172	238				
33	SI８　炭化米			80	136		235			330		
34	SI９　炭化米		16	52		131		216				
35	SI９　炭化米				127	208		258			345	
36	SI９　P５　柱根	39BC	48		93			139				
37	SI10　炭化米		23	53		137		223				
38	SI10　P４　礎板		23	53		137		223				
39	SI11　炭化米			80	130		250			330		
40	SI11　炭化米			71	125		226	249				
41	SI11　P２　柱根		16	52		131		216				
42	SI12　炭化米			75	129		227	255				
43	SI15　炭化米			60	82		172	238				
44	SI19　炭化米	0	51		128			181				
45	SI19周溝　板材			75	129		227	255				
46	SI19　P１　柱根	44BC	20		89			135				
47	SI19　P４　柱根		16	52		131		216				
49	SI23　炭化米		16	52		131		216				

第５表　弥生時代年代測定試料の暦年較正(2)



第６表　古墳時代以降の^{14}C年代

No	分析番号	種類	地区	遺構	時代	分冊	挿図	遺物	補正^{14}C年代 (BP)	暦年較正（Calib5.0）	暦年較正（Oxcal）
69	IAAA－40461	水利施設　杭	B１	SD2250　X213Y214	古墳時代	2	407	*3466*	1340±40	95.4%＜637AD（100%）772AD＞,68.3%＜648AD（84.7%）692AD,749AD（15.3%）763AD＞	95.4%＜640AD（95.4%）780AD＞,68.2%＜650AD（57.7%）720AD,740AC（10.5%）770AD＞
70	IAAA－40462							*3465*	1400±40	95.4%＜572AD（100%）678AD＞,68.3%＜614AD（100%）660AD＞	95.4%＜560AD（95.4%）700AD＞,68.2%＜605AD（1.9%）610AD,615AD（66.3%）670AD＞
71	IAAA－40460	掘立柱建物　柱根	A５	SB４SP886	近世～近代	4	24	*103*	250±60	95.4%＜1468AD(65.9%)1695AD,1726AD(24.8%)1813AD,1918AD(7.8%)1952AD,1852AD（1.0%）1868AD,1837AD（0.3%）1843AD,1873AD（0.1%）1876AD＞,68.3%＜1620AD（39.4%）1680AD,1521AD（28.6%）1578AD,1763AD（21.8%）1801AD,1938AD（6.0%）1951AD,1581AD（3.4%）1591AD,1740AD（0.7%）1741AD＞	95.4%＜1470AD(62.6%)1700AD,1720AD(24.4%)1820AD,1910AD(6.5%)1960AD,1840AD(1.9%)1880AD＞,68.2%＜1620AD(25.6%)1680AD,1520AD(22.7%)1590AD,1760AD（16.4%）1810AD,1930AD（3.5%）1950AD＞

第７表　縄文土器付着炭化物試料一覧・縄文土器のAMS^{14}C年代と較正暦年代（山本・小田2001を一部改変）

試料No.	遺跡名	時期	土器形式	機種	^{14}C年代［BP］	較正暦年代［cal BC］	測定code
17FJE01	藤江C	後・晩期	八日市新保～御経塚式	深鉢	3236±16	1520（1571）1494,1475（　）1460	
17FJE04	藤江C	後・晩期	八日市新保～御経塚式	深鉢	3018±15	1366（　）1363,1308（1288,1282,1262）1258,1232（　）1218	
17FJE05	藤江C	後・晩期	八日市新保～御経塚式	深鉢	3029±15	1369（　）1359,1348（　）1343,1316（1293,1277,1264）1260,1227（　）1223	
17OKD53	御経塚	晩期	御経塚式	深鉢	3034±14	1371（　）1358,1351（　）1342,1317（1294）1286,1284（1275,1264）1261	
17OKD54	御経塚	晩期	御経塚式	深鉢	3028±20	1370（　）1358,1349（　）1343,1316（1292,1278,1263）1259,1229（　）1221	
17OKD55	御経塚	晩期	御経塚式	深鉢	3059±22	1387（1371,1357,1352,1341）1331,1322（1317）1293,1276（　）1264	
17OKD01	御経塚	晩期	中屋式	深鉢	2621±114	891（　）886,846（801）762,623（　）599	NUTA－5531
17OKD02（1）	御経塚	晩期	中屋式	深鉢	2651±122	908（808）767	NUTA－5532
17OKD02（2）					2688±100	916（822）794	NUTA－5645
17OKD02（av.）					2670±79	897（　）870,869（813）795	
17OKD06（1）	御経塚	晩期	下野式	深鉢	2742±250	1254（　）1242,1214（894,880,849）758,678（　）652,648（　）547	NUTA－5529
17OKD06（2）					2668±167	991（　）951,949（812）760,672（　）665,633（　）592,585（　）559	NUTA－5546
17OKD06（av.）					2704±150	1002（829）780	
17SMN01	下野	晩期	下野式	深鉢	2529±99	803（768）478,454（　）420	NUTA－5528
17OKD36	御経塚	晩期	下野式	深鉢	2481±85	789（756,686,541）406	NUTA－6472
17OKD37	御経塚	晩期	下野式	鉢	2870±97	1194（　）1184,1163（　）1142,1138（1009）907	NUTA－6473

第８表　縄文・弥生移行期の広域編年（山本2003を一部改変）

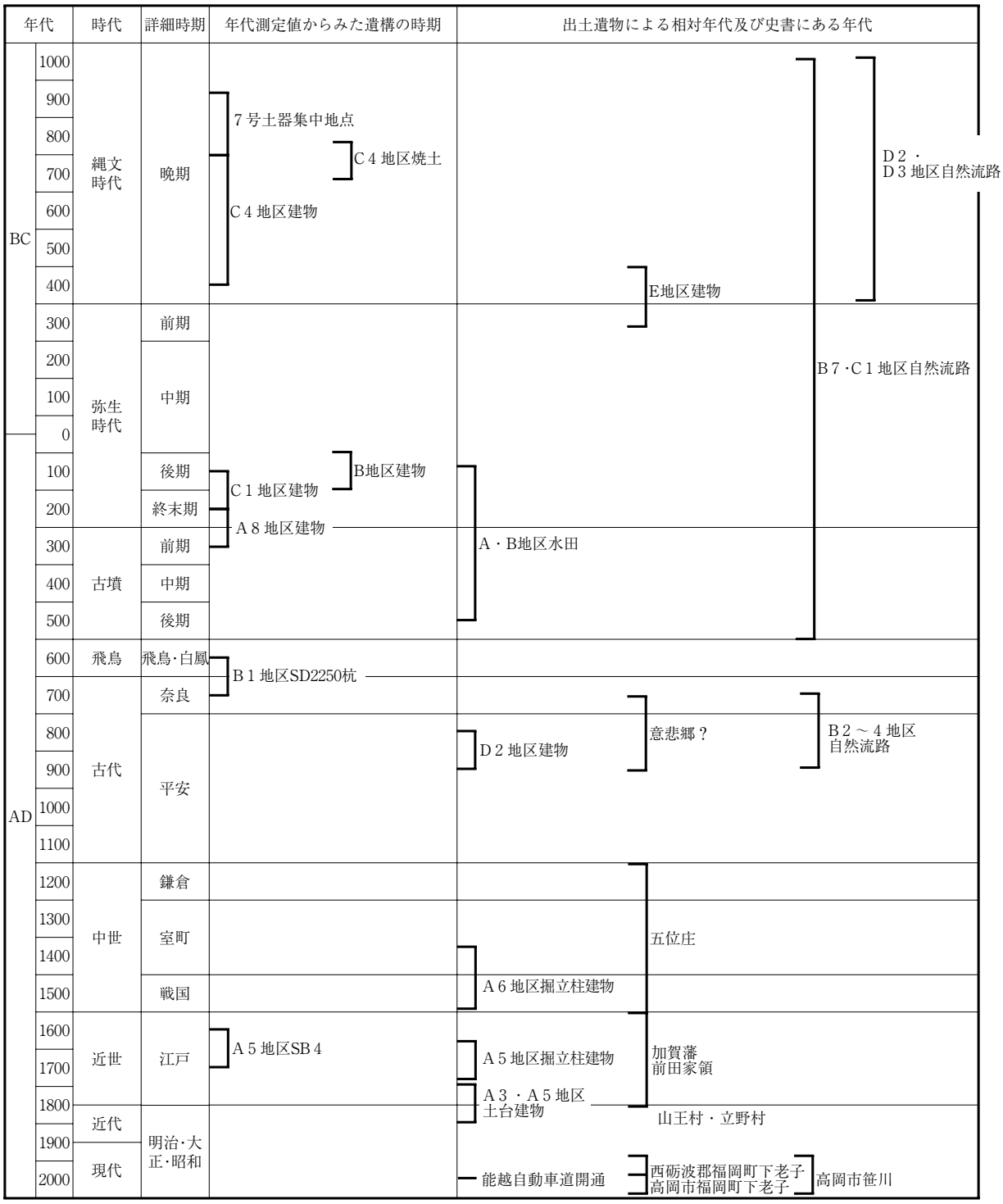
		北部九州	東北部九州	近畿	北陸	東海	中部高地	関東（北・南）	東北
B.C.500	早期１	山ノ寺	山管生B	900 cal BC	下野（古）	西之山	佐野Ⅱ	安行３d	大洞C2古
	早期２	夜白Ⅰ	下黒野	（口酒井）	下野（新）	五貫森古	＋		大洞C2新
	前期１	夜白Ⅱ／板付Ⅰ	＋	700 cal BC	長竹（古）	五貫森新	女鳥羽川	（谷地・桂台）	大洞A古
B.C.300						馬見塚	離山 氷Ⅰ古	千網Ⅰ・杉田 （落合・池花南）	大洞A新
	前期２	板付Ⅱa	＋		長竹（新）	樫王	氷Ⅰ中１ 氷Ⅰ中２ 氷Ⅰ新	千網Ⅱ・荒海１	大洞A
	前期３	板付Ⅱb	（下志村）	400 cal BC	柴山出村（古）				
	前期４	板付Ⅱc	＋		柴山出村（新）	水神平	氷Ⅱ	沖Ⅱ・荒海２	青木畑・砂沢

期間の別		遺跡名等による編年対照表				内在的時間単位	仮設年代	
期	葉	北陸等	畿内・長野	関東	東北南等		BC,AD	BP
晩期	前葉	御経塚	大花	安行３a	大洞B	１単位	900	2900
				安行３b	大洞BC	１単位	800	2800
	中葉	中屋	佐野	安行３c	大洞C１		700	2700
						２単位	600	2600
	後半	中屋サワ	Ⅰ古	安行３d	大洞C２	１単位	500	2500
		下野		千網		１単位	400	2400
		長竹	Ⅰ新		大洞A	１単位	300	2300
弥生	中期	矢木・柴山出村	Ⅱ	上久保	大洞A'	１単位	200	2100
		小松	Ⅲ	須和田		１単位	100	2100
		戸水	Ⅳ	宮ノ台		１単位	0	2000
	後期	西念	Ⅴ	久ヶ原		１単位	100	1900
		法仏		弥生町		１単位	200	1800
		月影	Ⅵ・庄内	前野町		１単位	300	1700
古墳		古府クルビ	布留	五領		１単位	400	1600
		高畠・宮地		和泉		１単位	500	1500
		須恵器	須恵器	鬼高		１単位	600	1400

第９表　編年対照表と仮設年代（南2002を一部改変）

試料№	遺跡名	県名	土器型式	^{14}C年代［BP］	較正暦年代［cal BC,AD］		測定code
1	月縄手	愛知	遠賀川	2463±22	BC760～BC414(1σ)	BC763～BC410(2σ)	NUTA２－6401
2	下安原	石川	第二様式	2266±23	BC388～BC260(1σ)	BC395～BC211(2σ)	NUTA２－6407
3	朝日	愛知	朝日式	2251±21	BC383～BC233(1σ)	BC390～BC206(2σ)	NUTA２－6224
4	朝日	愛知	貝田町式古	2294±20	BC395～BC380(1σ)	BC398～BC261(2σ)	NUTA２－6666
5	朝日	愛知	高蔵古	2231±20	BC375～BC209(1σ)	BC385～BC203(2σ)	NUTA２－6667
6	朝日	愛知	高蔵式	2090±22	BC166～BC52(1σ)	BC195～BC5(2σ)	NUTA２－6405
7	朝日	愛知	廻間Ⅰ式前半	2015±22	BC43～AD21(1σ)	BC85～AD51(2σ)	NUTA２－6225
8	朝日	愛知	廻間Ⅰ式前半	1851±21	AD128～AD220(1σ)	AD84～AD238(2σ)	NUTA２－6226
9	門間沼	愛知	廻間Ⅰ中頃	1903±21	AD76～AD128(1σ)	AD33～AD132(2σ)	NUTA２－6665
10	大友西	石川	月影Ⅰ式（AD169）	1879±22	AD83～AD132(1σ)	AD75～AD221(2σ)	NUTA２－6406
11	大長野	石川	月影式	1868±25	AD87～AD210(1σ)	AD77～AD235(2σ)	NUTA２－6408
12	八王子	愛知	廻間Ⅱ－１	1972±22	AD3～AD65(1σ)	AD38～AD79(2σ)	NUTA２－6398
13	門間沼	愛知	廻間Ⅲ後半	1832±19	AD132～AD236(1σ)	AD128～AD241(2σ)	NUTA２－6664
14	月縄手	愛知	松河戸Ⅰ前半	1767±20	AD240～AD322(1σ)	AD222～AD340(2σ)	NUTA２－6226
15	八王子	愛知	松河戸Ⅰ前半	1778±22	AD237～AD320(1σ)	AD143～AD338(2σ)	NUTA２－6400
16	八王子	愛知	宇田－１式	1631±21	AD408～AD429(1σ)	AD387～AD526(2σ)	NUTA２－6399

第10表　尾張地域の弥生時代・古墳時代の土器に付着した炭化物の放射性炭素年代（木野瀬ほか2004を一部改変）



第11表　下老子笹川遺跡の年代

参考文献

赤塚次郎　2003「中部・近畿地方の弥生・古墳時代編年の現状と課題」『第５回考古科学シンポジウム発表要旨』考古科学シンポジウム世話人会

石川日出志　2002「東日本から見た併行関係と実年代資料」『日本考古学協会2002年度橿原大会研究発表資料集』日本考古学協会2002年度橿原大会実行委員会

石川日出志　2003「弥生時代暦年代論とAMS法年代」『考古学ジャーナル』12　№510　ニューサイエンス社

大槻瓊士　2004「放射性炭素^{14}C年代測定法の問題点」『古文化談叢』九州古文化研究会

小田寛貴・山本直人　2001「縄文土器のAMS^{14}C年代と較正年代－石川県の縄文前期～晩期を中心に－」『考古学と自然科学』第42号　日本文化財科学会

小田寛貴　2004「加速器質量分析法による考古学資料・歴史学資料の^{14}C年代測定－歴史学的年代の探求という目的に対して，^{14}C年代という自然科学的情報がもつ価値－」『アルカ研究論集』第２号　株式会社アルカ

国立歴史民俗博物館　2004「縄文晩期～弥生前期AMS炭素14年代測定値と較正年代」『季刊考古学』第88号　雄山閣

小林謙一　2004「試料採取と前処理」『季刊考古学』第88号　雄山閣

佐々木藤雄　2004「広瀬和雄『日本考古学の通説を疑う』を疑う」『異貌』第22号　共同体研究会

設楽博己・樋泉岳二　2003「AMS年代法と弥生時代年代論」

設楽博己・小林謙一　2004「縄文晩期からの視点」『季刊考古学』第88号　雄山閣

鈴木正博　2004「Radiocarbon Dating批判－日本先史土器に係わる「炭素14測定による推定年代」とその取り扱いについて－」『アルカ研究論集』第２号　株式会社アルカ

谷口康浩　2001「縄文時代遺跡の年代」『季刊考古学』第77号　雄山閣

中村俊夫　2001「加速器を利用した年代測定」『季刊考古学』第77号　雄山閣

橋口達也　2003「炭素14年代測定による弥生時代の年代論に関連して」『日本考古学』第16号　日本考古学協会

春成秀爾・今村峯雄　2004『弥生時代の実年代』学生社

広瀬和雄　2003『日本考古学の通説を疑う』羊泉社

広瀬和雄　2003「新しい弥生開始年代によせて」『考古学ジャーナル』12　№510　ニューサイエンス社

南久和　2002「編年表と仮設年代－放射性炭素年代測定の前に－」『古代』第111号　早稲田大学考古学会

森岡秀人　2001「弥生時代遺跡の年代」『季刊考古学』第77号　雄山閣

森岡秀人　2002「近畿から見た併行関係と実年代資料」『日本考古学協会2002年度橿原大会研究発表資料集』日本考古学協会2002年度橿原大会実行委員会

第Ⅺ章　結語

下老子笹川遺跡の遺構・遺物を地区別・時代順にまとめると以下のとおりである。

縄文時代　遺跡の北側Ｃ３・４地区では建物14・焼土・土坑・土器集中地点・自然流路，Ｄ１・２地区では土坑・土器集中地点・自然流路，Ｄ３・４地区では土器集中地点・自然流路，Ｅ３・４地区では建物３・土坑がある。建物を伴う集落はＣ４・Ｅ３・４地区で，他の場所では自然流路の肩部を中心に土器集中地点が見られ，漁労等を行う場所であったのであろう。遺構の時期は晩期中～末葉で，建物の時期は後～末葉となる。遺物はＢ７～Ｅ４地区で出土し，縄文土器や打製石斧・磨製石斧・磨石・砥石・石錐などの石製品が出土している。

弥生時代　遺跡の南側Ａ７・８地区では周溝式竪穴建物４・掘立柱建物４・周溝遺構10・柵・土坑・溝がある。遺跡の中央Ｂ１～３地区では畠，Ｂ３～７地区では周溝式竪穴建物15・竪穴建物３・周溝式平地式建物４・掘立柱建物５・周溝遺構32・柵・道路・土坑・溝がある。遺跡の北側Ｃ１地区では削平された竪穴建物がある。遺構の時期は後期～終末期である。遺物はほぼ全地区で出土し，弥生土器（天王山系土器を含む），土錘，水盛り・桶・鍬・柱根などの木製品，石鏃・石包丁・砥石などの石製品，石製玉作関連遺物，ガラス製玉類が出土し，中期～終末期まである。

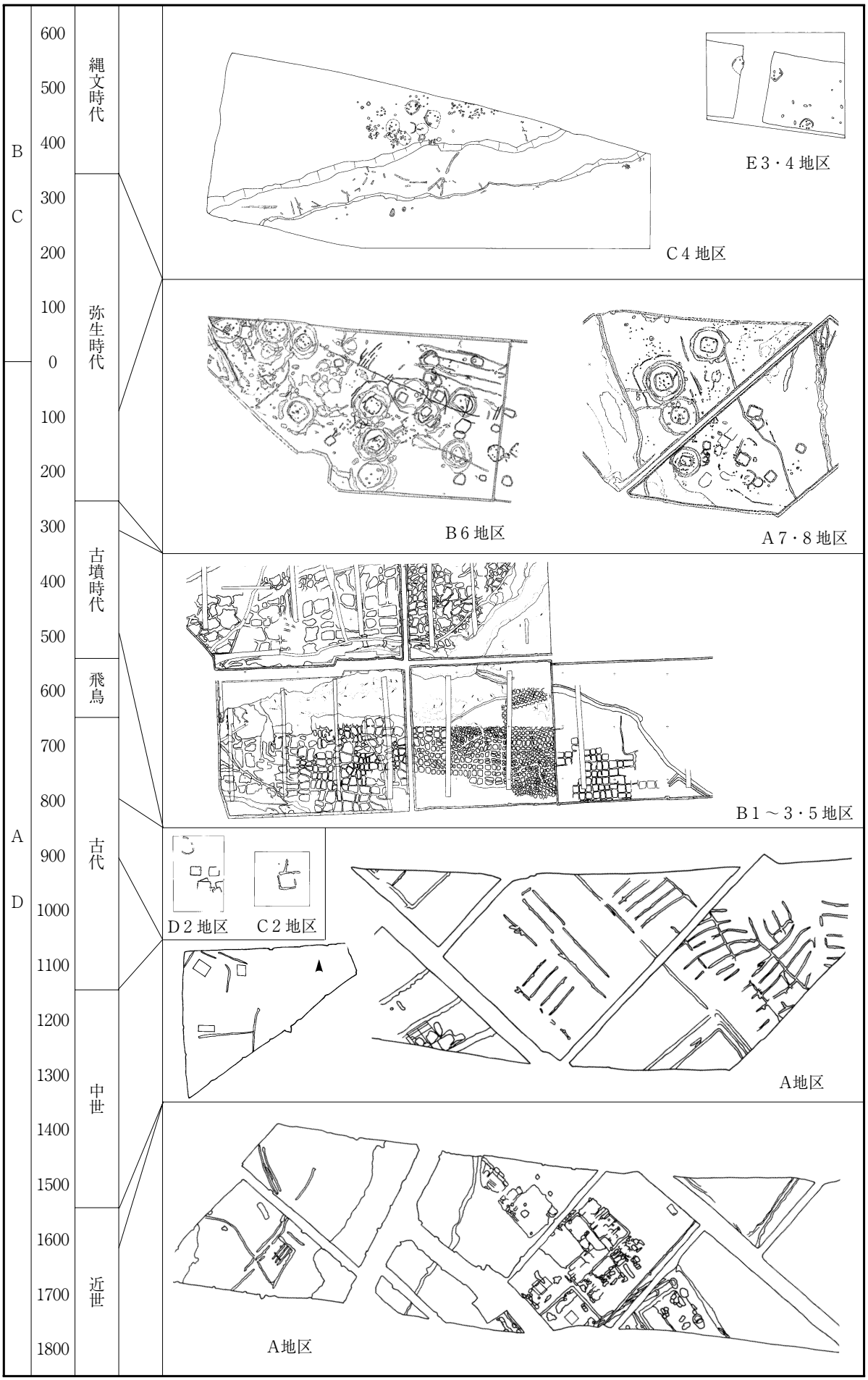
古墳時代　遺跡の中央Ａ８～Ｂ６地区では水田，遺跡の北側Ｂ７～Ｃ１地区では自然流路がある。遺構の時期は中期を中心とする。遺物は少ないがほぼ全地区で出土した。土師器・須恵器などの土器，土製紡錘車，火鑽棒・火鑽臼などの木製品，勾玉・紡錘車などの石製品が出土し，前～後期まである。

古代　遺跡の中央Ｂ１～４地区では溝や自然流路，遺跡の北側Ｃ２地区では方形に巡る溝１，Ｄ２地区で竪穴建物６・円形に巡る溝１がある。このように建物を伴う集落は，わずかに北側のＤ２地区のみであった。遺構の時期はＢ地区が８世紀，Ｃ２・Ｄ２地区が９世紀である。遺物は少ないがほぼ全地区で出土し，土師器・須恵器などの土器，土錘などの土製品，箸・曲物底板などの木製品が出土し，８～10世紀前半まである。

中世　遺跡の南側Ａ地区では，Ａ６地区で竪穴状土坑を伴う掘立柱建物４，Ａ７・８地区で方形区画溝・畠がある。遺跡の中央に位置するＢ地区では，Ｂ４地区に両脇に区画溝を伴う掘立柱建物２の他は，自然流路・畠・水田の区画溝がある。遺跡の北側Ｄ１・２地区では，柵・溝・自然流路がある。建物を伴う集落はＡ６とＢ４地区のみと少なく，遺跡の大半は水田や畠などの生産地であった。遺構の時期は，中世後半である。遺物はほぼ全地区で出土し，中世土師器・八尾・珠洲・越前・瀬戸美濃・中国陶磁・瓦質土器などの土器・陶磁器，茶筅・漆器・曲物・折敷などの木製品，砥石・石臼などの石製品，北宋銭などの金属製品が出土し，12世紀後半～16世紀まである。

近世～近代　遺跡の南側Ａ地区ではＡ１・２地区で火葬墓と見られる土坑，Ａ３～５地区で梵鐘鋳型の出土した土台建物や掘立柱建物，Ａ６地区で方形区画溝に囲まれた土坑群がある。その他の地区では，畠や水田の区画溝や自然流路がある。遺跡の南側では，建物を伴う集落を形成するものの，他の部分では畠や水田などの生産地であったようでそれは現在とほぼ同じ状況である。遺構の時期は17世紀後半～19世紀である。遺物は，ほぼ全地区で出土し，近世土師器・越中瀬戸・越中丸山・瀬戸美濃・肥前陶磁・関西系陶磁器・瓦質土器などの土器・陶磁器，鋳型・土人形・土鈴などの土製品，桶・下駄・臼などの木製品，砥石・硯などの石製品，煙管・簪・銭貨などの金属製品が出土し，17～20世紀まである。

（町田賢一）



第１図　下老子笹川遺跡主な遺構の変遷（１/2000）

2006（平成18）年３月17日　印刷
2006（平成18）年３月31日　発行

富山県文化振興財団埋蔵文化財発掘調査報告第31集

下老子笹川遺跡発掘調査報告

－ 能越自動車道建設に伴う
埋蔵文化財発掘報告Ⅴ －

（第五分冊　自然科学分析・考察編）

編集・発行　財団法人富山県文化振興財団
埋 蔵 文 化 財 調 査 事 務 所
〒930-0887 富山市五福4384番１号
TEL.　076－442－4229

印　　刷　とうざわ印刷工芸株式会社
〒930-0008 富山市神通本町1丁目8-13
TEL.　076－432－3267