

山梨県西川遺跡における縄文時代中期の植物圧痕

中山誠二（山梨県立博物館）

佐野 隆（北杜市教育委員会）

1 遺跡の概要と分析資料

西川遺跡は、北杜市須玉町穴平地内に所在する縄文時代から中世の遺跡である（第1図）。平成21年度に道路改良工事に伴い、縄文時代中期中葉から末葉にかけての集落跡の一部、820㎡を発掘調査した。縄文時代中期中葉藤内式から井戸尻式期の住居3軒、曽利Ⅰ式からⅡ式期の住居6軒が検出された（第2図）。遺跡は須玉川右岸の段丘面上、標高640mに立地する。

種子圧痕が確認された土器は、NK-62.63、NK-82が縄文時代中期中葉、井戸尻式と藤内式の土器破片、その他は曽利Ⅱ式土器破片で、NK-10のみが曽利Ⅴ式土器破片である。



第1図 西川遺跡位置図

2 試料の分析方法

本調査では、縄文土器の表面に残された圧痕の凹部にシリコン樹脂を流し込んで型取りし、そのレプリカを走査電子顕微鏡（SEM）で観察する「レプリカ法」と呼ばれる手法を用いる（丑野・田川 1991）。

作業は、①圧痕をもつ土器試料の選定、②土器の洗浄、③資料化のため写真撮影、④圧痕部分のマイクロスコープでの観察、⑤圧痕部分に離型剤を塗布し、シリコン樹脂の充填、⑥これを乾燥させ、圧痕レプリカを土器から転写・離脱、⑦圧痕レプリカを走査電子顕微鏡用の試料台に載せて固定、⑧蒸着後、走査電子顕微鏡（日本FEI製Quanta600）を用いて転写したレプリカ試料の表面観察、⑨現生試料との比較による植物の同定という手順で実施した。

なお、離型剤にはアクリル樹脂（パラロイドB-72）をアセトンで薄めた5%溶液を用い、印象剤には歯科用印象剤JMシリコンを使用した。

3 同定結果（表1、第3図）

NK10（第3図1～4）

ハの字状沈線を施す曽利期の深鉢形土器片で、胴部内面に圧痕が確認された。

圧痕は、長さ2.4mm、幅2.1mm、厚さ1.8mmのイチジク形を呈する。表皮全体を網状隆線によって覆われ、ヘソ（着点）が認められる。ヘソの直径は1.0mm。形状、大きさ、表皮の特徴からシソ属（*Perilla* sp.）と判断した。

NK12（第3図5～12）

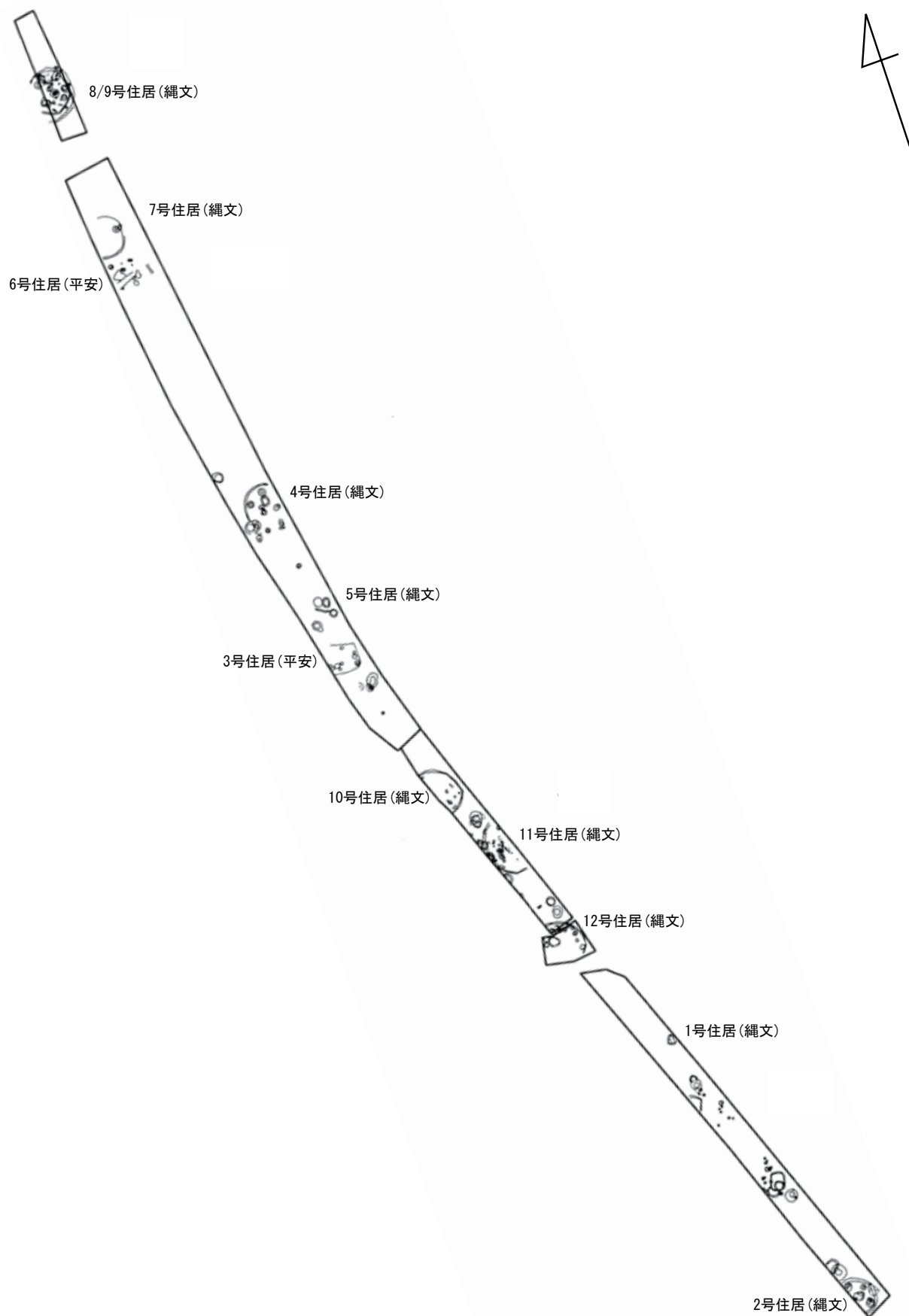
縄文を地文とする深鉢形土器で、胴部外面に種子圧痕が確認された。

圧痕は、長さ5.8mm、幅3.1mm、厚さ3.4mmの端部が平坦な俵形を呈する。中央から端部に偏って臍と種瘤が認められる。臍は、長さ2.2mm、幅0.6mmの舟底状の長円形で、臍溝は認められない。表皮は平滑である。形状、大きさ、被膜型の臍構造から、アズキ（*Vigna angularis*）と判断される。

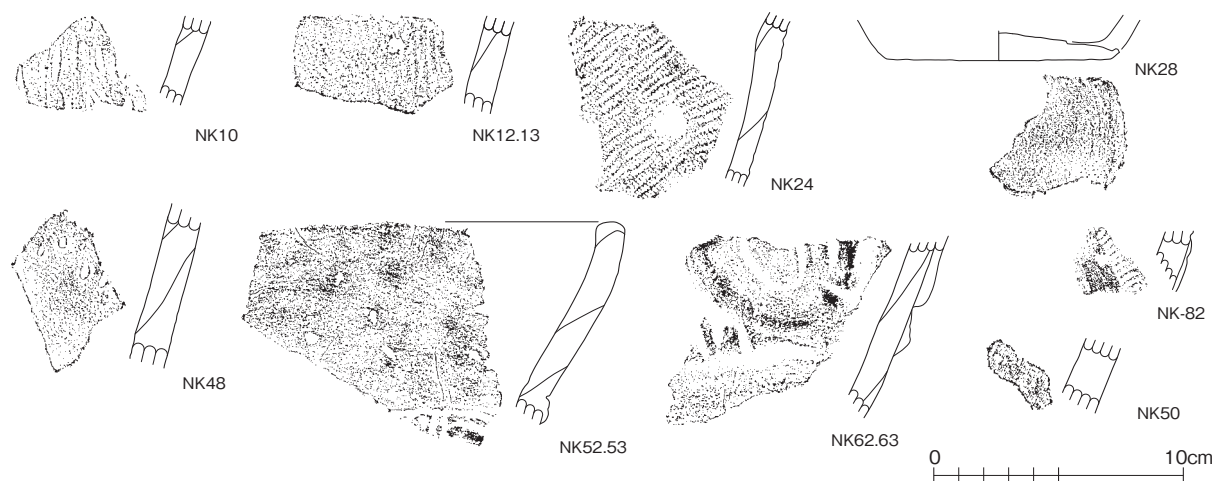
NK24（第3図13～20）

縄文を地文とする深鉢形土器で、胴部外面に種子圧痕が確認された。

種子圧痕は、長さ5.5mm、幅3.3mm、厚さ3.8mmの扁平な楕円形を呈する。表皮は若干夾雑物が見られるが基本的には平滑となる。臍と幼根部の盛り上がりが見事に認められる。臍は、長さ2.1mm、幅0.8mmの楕円形の臍縁で囲まれ、内部中央を縦方向に臍溝が走る。形状、大きさ、露出型の臍などから、ツルマメ（*Glycine*



第2図 西川遺跡全体図

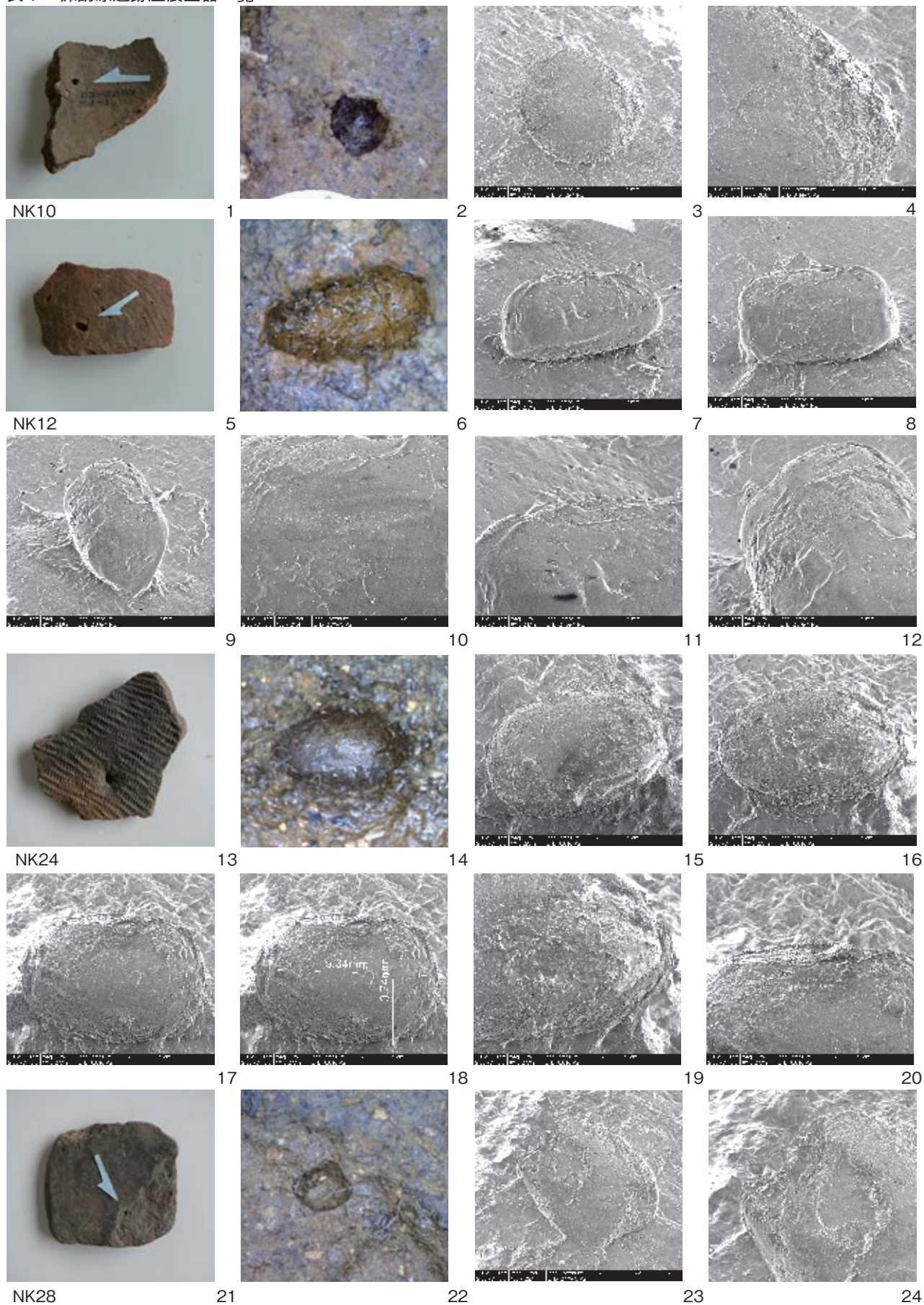


第3図 西川遺跡圧痕土器

表1 西川遺跡圧痕一覧

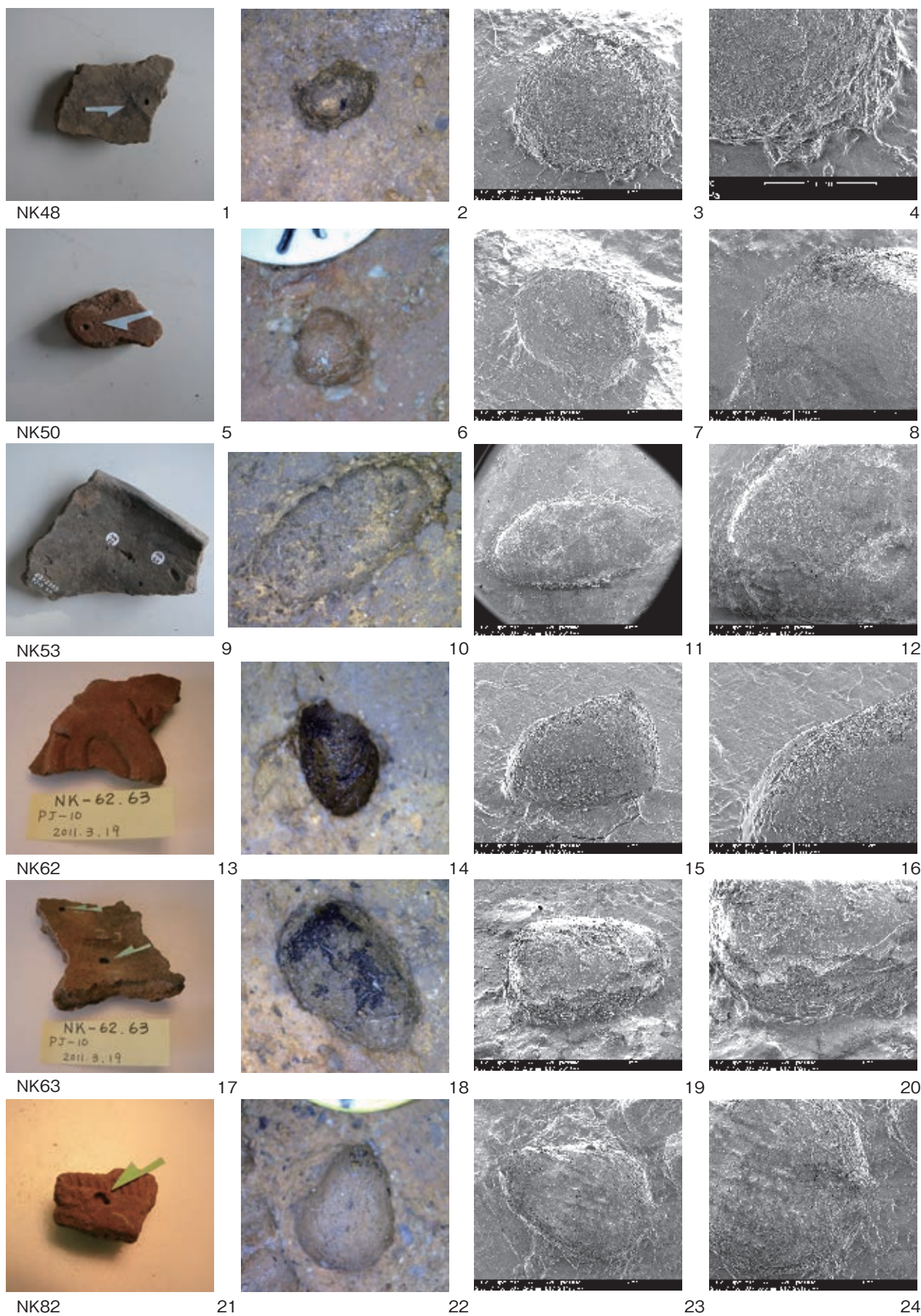
番号	サンプルNo	時代	時期	型式名	注記	植物圧痕の有無	植物同定
1	NK01	縄文時代			02-2203 PJ-4	×	
2	NK02	縄文時代			02-2203 PJ-4カクラン	×	
3	NK03	縄文時代			02-2203 PJ-4 5 3	×	
4	NK04	縄文時代			02-2203 PJ-4 64	×	
5	NK05	縄文時代			02-2203 PJ-4 14	×	
6	NK06	縄文時代			02-2203 IG-127	×	
7	NK07	縄文時代			02-2203 PJ-1	×	
8	NK08	縄文時代			02-2203 PJ-1	×	
9	NK09	縄文時代			02-2203 PJ-1	×	
10	NK10	縄文時代	中期末葉	曾利Ⅴ式	02-2203 PJ-1	○	シソ属 (<i>Perilla</i> sp.)
11	NK11	縄文時代			02-2203 PJ-9	×	
12	NK12	縄文時代	中期後半	?	02-2203 PJ-9	○	アズキ (<i>Vigna angularis</i>)
13	NK13	縄文時代			02-2203 PJ-9	×	
14	NK14	縄文時代			02-2203 PJ-8	×	
15	NK15	縄文時代			02-2203 PJ-8	×	
16	NK16	縄文時代			02-2203 IG-328	×	
17	NK17	縄文時代			02-2203 IG-431	×	
18	NK18	縄文時代			02-2203 IG-288	×	
19	NK19	縄文時代			02-2203 IG-383	×	
20	NK20	縄文時代			02-2203 IG-296	×	
21	NK21	縄文時代			02-2203 IG-301	×	
22	NK22	縄文時代			02-2203 PJ-11 上層	×	
23	NK23	縄文時代			02-2203 PJ-11	×	
24	NK24	縄文時代	中期末葉	住居は曾利Ⅱ式期	02-2203 PJ-11 中層	○	ツルマメ (<i>Glycine max</i> subsp. <i>soja</i>)
25	NK25	縄文時代			02-2203 PJ-11 ロ	×	
26	NK26	縄文時代			02-2203 PJ-11	×	
27	NK27	縄文時代			02-2203 PJ-11 中層	×	
28	NK28	縄文時代	中期末葉	住居は曾利Ⅱ式期	02-2203 PJ-11	○	不明種
29	NK29	縄文時代			02-2203 PJ-11 床直	×	
30	NK30	縄文時代			02-2203 PJ-11 10	×	
31	NK31	縄文時代			02-2203 PJ-11	×	
32	NK32	縄文時代			02-2203 PJ-11 上層	×	
33	NK33	縄文時代			02-2203 IG-587	×	
34	NK34	縄文時代			02-2203 PJ-7	×	
35	NK35	縄文時代			02-2203 IG-342	×	
36	NK36	縄文時代			02-2203 IG-155	×	
37	NK37	縄文時代			02-2203 IG-161	×	
38	NK38	縄文時代			02-2203 IG-166	×	
39	NK39	縄文時代			02-2203 IG-255	×	
40	NK40	縄文時代			02-2203 IG-176	×	
41	NK41	縄文時代			02-2203 IG-155	×	
42	NK42	縄文時代			02-2203 IG-254	×	

表1 諏訪原遺跡圧痕土器一覧



土器写真：1.5.13.21
 圧痕実体顕微鏡写真：2.6.14.22
 圧痕SEM画像：3.4.7~12.15~20.23.24

第3図 西川遺跡土器圧痕1



土器写真：1.5.9.13.21

圧痕実体顕微鏡写真：2.6.10.14.18.22

圧痕SEM画像：3.4.7.8.11.12.15.16.19.20.23.24

第4図 西川遺跡土器圧痕2

max subsp. *soja*) と判断される。

NK28 (第3図 21～24)

深鉢形土器底部で、断面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ 2.7mm、幅 2.5mm の俵形を呈し、中央部が大きく欠損する。表皮は若干の凹凸が認められる。同定の鍵となる特徴が見られず不明種とした。

NK48 (第4図 1～4)

無文の深鉢形土器片で、胴部内面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ 2.9mm、幅 2.5mm の偏球形を呈する。表皮は若干の凹凸が認められる。同定の鍵となる特徴が見られず不明種とした。

NK50 (第4図 5～8)

無文の深鉢形土器片で、胴部内面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ 2.7mm、幅 2.4mm、厚さ 2.0mm のやや扁平な楕円形を呈する。表皮全体を網状隆線によって覆われ、ヘソ (着点) が認められる。ヘソの直径は 1.2mm。形状、大きさ、表皮の特徴からシソ属 (*Perilla* sp.) と判断した。

NK53 (第4図 9～12)

内湾する深鉢形土器口縁部で、口縁部内面に圧痕が確認された。

圧痕は、長さ 7.8mm、幅 4.2mm の楕円形を呈する。表皮は平滑。同定の鍵となる特徴が見られず不明種とした。

NK62 (第4図 13～16)

幅広の隆帯を施す深鉢形土器で、胴部内面に圧痕が確認された。

圧痕は、長さ 4.6mm、幅 2.8mm、厚さ 3.2mm の一端部が平坦な俵形を呈する。表皮は平滑。端部に腫瘤と見られる盛り上がり認められるが、臍は確認できない。臍構造が不明であることから、アズキ近似種 (cf. *Vigna angularis*) とした。

NK63 (第4図 17～20)

NK62 と同一土器の内面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ 6.0mm、幅 3.9mm、厚さ 3.7mm の一端部が平坦な俵形を呈する。中央から端部に偏って臍と腫瘤が認められる。臍は、長さ 2.7mm、幅 0.4mm の長円形で、臍溝は認められない。表皮は平滑である。形状、大きさ、被膜型の臍構造から、アズキ (*Vigna angularis*) と判断される。

NK82 (第4図 21～24)

押しきによるキャタピラ文を施す土器で、胴部外面に種子圧痕が確認された。

圧痕は、長さ 4.8mm、幅 3.4mm、厚さ 3.3mm の広卵形を呈し、先端部に突起をもつ。表皮外面に縦線条が平行して走る。不明種とする。

5 小結

西川遺跡において植物圧痕が認められた資料は、縄文時代中期中葉から後葉にかけての土器群である。圧痕分析の結果、ツルマメ (*Glycine max* subsp. *soja*) 2 点、アズキ (*Vigna angularis*) 2 点、アズキ近似種 (cf. *Vigna angularis*) 1 点、シソ属 (*Perilla* sp.) 2 点、不明種 4 点が確認された。

検出された種子圧痕がマメ科とシソ属の植物に集中していることは、山崎第 4 遺跡など茅ヶ岳山麓の縄文時代中期における共通した傾向で、当時それらが組み合わされて栽培、利用されていた実態を窺わせる。

引用文献

丑野 毅・田川裕美 1991「レプリカ法による土器圧痕の観察」『考古学と自然科学』24 pp.13-35 日本文化財科学会