

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、820m²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、曾利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、その他は曾利Ⅱ式土器破片で、NK-10のみが曾利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ー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、シリコーン樹脂の充填、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シリコーンを使用した。

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曾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）

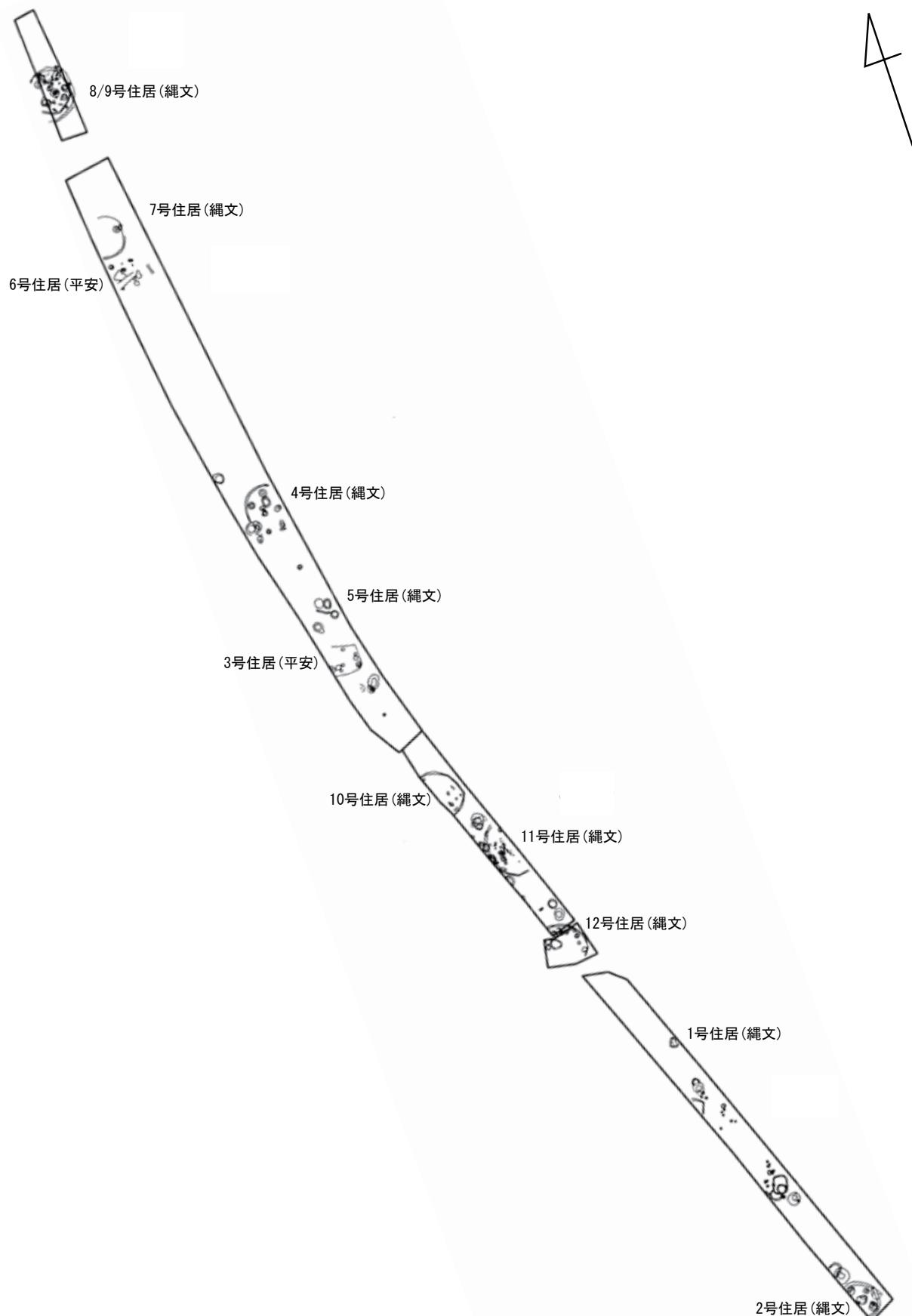
縄文を地文とする深鉢形土器で、胴部外面に種子圧痕が確認された。

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。

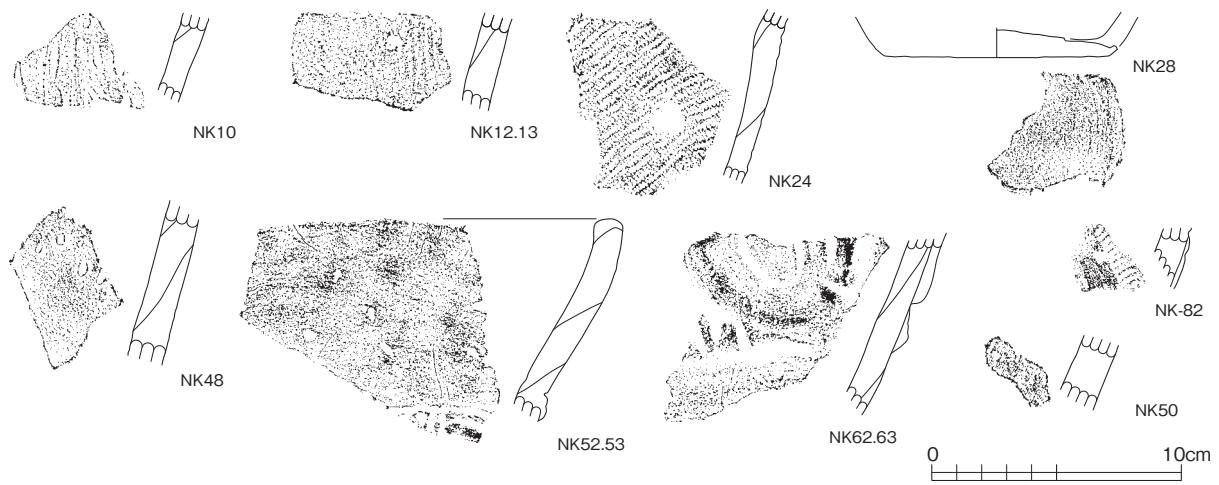
NK24（第3図13～20）

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。表皮は若干夾雜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明瞭に認められる。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

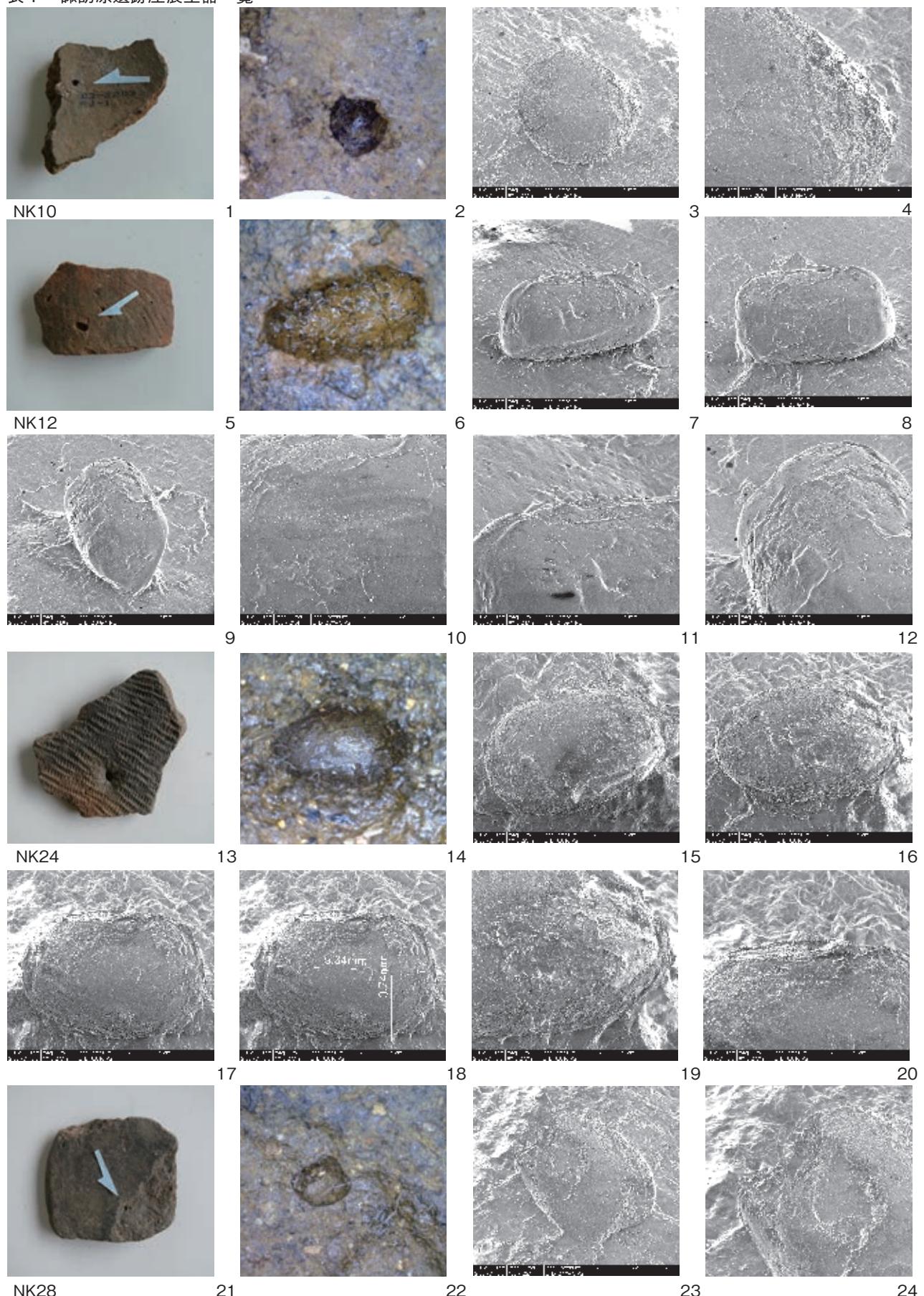


第3図 西川遺跡圧痕土器

表1 西川遺跡圧痕一覧

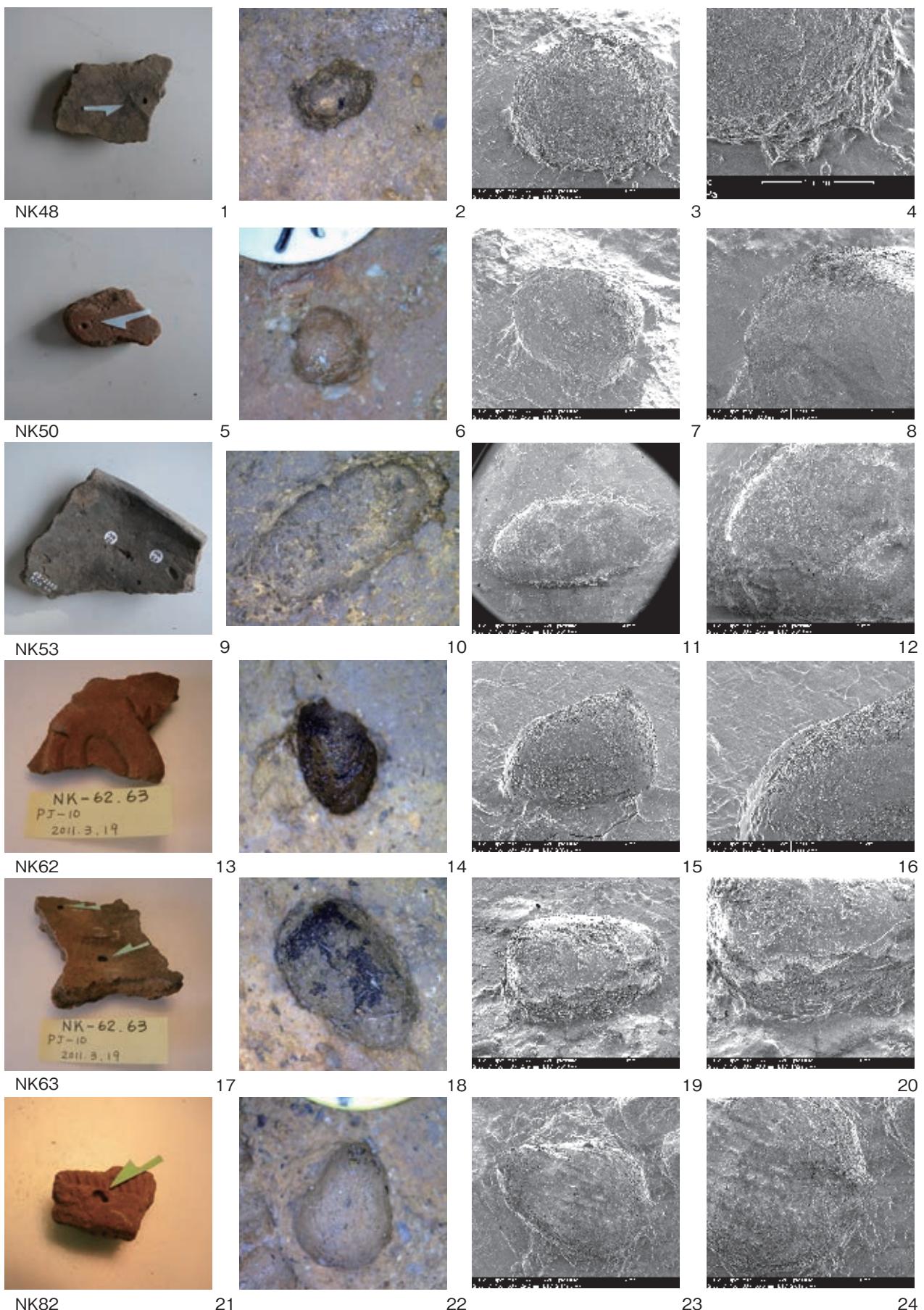
| 番号 | サンプルNo | 時代 | 時期 | 型式名 | 注記 | 植物圧痕の有無 | 植物同定 |
|----|--------|------|------|-----------|------------------|---------|--|
| 1 | NK01 | 縄文時代 | | | 02-2203 PJ-4 | × | |
| 2 | NK02 | 縄文時代 | | | 02-2203 PJ-4カクラン | × | |
| 3 | NK03 | 縄文時代 | | | 02-2203 PJ-4 5 3 | × | |
| 4 | NK04 | 縄文時代 | | | 02-2203 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 口 | × | |
| 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のやや扁平な橢円形を呈する。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の橢円形を呈する。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。端部に種瘤と見られる盛り上がりが認められるが、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種瘤が認められる。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)

押引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 豊・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 日本国文化財科学会