

韓国安山大阜北洞遺跡における新石器時代中期の植物圧痕

中山誠二（山梨県立博物館）

庄田慎矢（奈良文化財研究所）

外山秀一（皇学館大学）

原田 幹（愛知県教育委員会）

植月 学（山梨県立博物館）

1 遺跡と分析資料の概要

安山大阜北洞遺跡は、京畿道南西の海岸部にあたる安山市に所在し、西海岸でも最大の島である大阜島に立地する。道路建設のための事前調査として、韓国文化遺産研究院によって2011年5月から2012年6月まで発掘調査された。調査面積は4175㎡である。調査の結果、新石器時代中期の住居跡19軒および土坑2基が確認された。住居跡間の重複はなく、規則的な配置を見せることから、これらは同時期に属するものと判断されている。出土遺物としては、区分文系の櫛目文土器を主体とした土器のほか、すりうす・石斧・砥石・石鋤・石鏃・漁網錘などがある。

筆者らは、2013年2月18日に韓国文化遺産研究院の協力を得て、本遺跡出土の新石器時代の土器に関して圧痕調査を行った。その結果、肉眼観察で圧痕とみられる痕跡がある75点の土器についてレプリカを作成し、分析を行った。これらの土器は、新石器時代中期に位置づけられる資料である。

2 分析手法

本分析では、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）。

土器圧痕のレプリカ作成にあたっては、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・撮影、⑤圧痕部分に離型剤を塗布した後、シリコン樹脂を充填し、転写、⑥これを乾燥させ、圧痕レプリカを土器から離脱という手順で実施し、この作業を韓国文化遺産研究院で行った。次に、⑦転写したレプリカ試料を国内に持ち帰り、走査電子顕微鏡用の試料台に固定し、蒸着、⑧走査電子顕微鏡（日本FEI製のQuanta600）を用いて圧痕レプリカ表面の観察・同定を行った。

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JM シリコンを使用した。

3 同定結果

ANS12（第1図1～4）

横走魚骨文をもつ深鉢形土器で、胴部外面に圧痕が確認された。

圧痕は、長さ1.5mm、幅1.4mm、厚さ1.2mmのやや扁平な円形を呈し、基部が突出する。表皮にわずかに凹凸が認められるが、同定の鍵となる特徴が確認できず不明種とした。

ANS14（第1図5～12）

無文の鉢形土器で、口縁部外面に圧痕が確認された。

圧痕は、長さ2.1mm、幅1.9mm、厚さ1.3mmのやや扁平な楕円形を呈し、基部が台形状にわずかに突出する。外縁部が内縁を包みこむように段差が認められる。表皮は破損部もあるが、ほぼ平滑である。大きさ・形状からキビ（*Panicum miliaceum* L.）の有ふ果と判断した。

第1表 安山大阜北洞遺跡圧痕一覧

番号	試料名	時代	時期	遺構名	遺物番号	文様の注記	植物圧痕 平本無	植物同定
1	ANS01	新石器時代	中期	8号住居跡			×	
2	ANS02	新石器時代	中期	8号住居跡	②土器片		×	
3	ANS03	新石器時代	中期	6号住居跡	129		×	
4	ANS04	新石器時代	中期	6号住居跡	131		×	
5	ANS05	新石器時代	中期	1号住居跡	土器片⑪	斜線文	×	
6	ANS06	新石器時代	中期	2号住居跡	46	横走魚骨文3	×	
7	ANS07	新石器時代	中期	1号住居跡	6、土器片②		×	
8	ANS08	新石器時代	中期	1号住居跡	土器片⑨		×	
9	ANS09	新石器時代	中期	1号住居跡	土器片⑨		×	
10	ANS10	新石器時代	中期			横走点列文	×	
11	ANS11	新石器時代	中期	2号住居跡	48	横走魚骨3	×	
12	ANS12	新石器時代	中期	2号住居跡	43		○	不明種
13	ANS13	新石器時代	中期	8号住居跡	139		×	
14	ANS14	新石器時代	中期	6号住居跡	130		○	キビ (<i>Panicum miliaceum</i> L.)
15	ANS15	新石器時代	中期			横走魚骨文1	×	
16	ANS16	新石器時代	中期	4号住居跡	⑩-2	斜線文	×	
17	ANS17	新石器時代	中期	4号住居跡	102	縦走魚骨文1	○	不明種
18	ANS18	新石器時代	中期	2号住居跡	46		×	
19	ANS19	新石器時代	中期				×	
20	ANS20	新石器時代	中期	9号住居跡		無文1	×	
21	ANS21	新石器時代	中期	8号住居跡	⑧土器片（図面表示）	横走魚骨文1	×	
22	ANS22	新石器時代	中期	5号住居跡	土器②、120		×	
23	ANS23	新石器時代	中期	8号住居跡	⑦土器片（図面表示）	短斜線文1	×	
24	ANS24	新石器時代	中期	3号住居跡	87	横走魚骨文1	×	
25	ANS25	新石器時代	中期	3号住居跡	85、土器片⑮		○	不明種
26	ANS26	新石器時代	中期	3号住居跡	85、土器④	無文1	×	
27	ANS27	新石器時代	中期	2号住居跡	43		○	不明種
28	ANS28	新石器時代	中期	4号住居跡	⑩-7、101	短斜線文1	×	
29	ANS29	新石器時代	中期	9号住居跡	⑦土器、153	無文1	×	
30	ANS30	新石器時代	中期	8号住居跡	土器②、143		×	
31	ANS31	新石器時代	中期	10号住居跡	161		×	
32	ANS32	新石器時代	中期	10号住居跡	162		×	
33	ANS33	新石器時代	中期	9号住居跡	153	短斜線文+斜線文1	×	
34	ANS34	新石器時代	中期	11号住居跡	土器片（図面6）	菱形文1	×	
35	ANS35	新石器時代	中期	11号住居跡			×	
36	ANS36	新石器時代	中期	9号住居跡	154		×	
37	ANS37	新石器時代	中期	9号住居跡			×	
38	ANS38	新石器時代	中期	4号住居跡	107-1	短斜線文1、組文1、斜線文3、横 走魚骨文2、横線文1	×	
39	ANS39	新石器時代	中期	8号住居跡	144	横走魚骨文1	×	
40	ANS40	新石器時代	中期	1号住居跡調査中		短斜線文	×	
41	ANS41	新石器時代	中期	3号住居跡	70、土器⑬		×	
42	ANS42	新石器時代	中期	6号住居跡	131	⑤土器片	×	
43	ANS43	新石器時代	中期	3号住居跡調査中		斜線文2	○	シソ属 (<i>Perilla</i> sp.)
44	ANS44	新石器時代	中期				×	
45	ANS45	新石器時代	中期	11号住居跡			×	
46	ANS46	新石器時代	中期				×	

番号	試料名	時代	時期	遺構名	遺物番号	文様の注記	植物圧痕 有/無	植物同定
47	ANS47	新石器時代	中期	4号住居跡	107-2	線文1、横走魚骨文1、短斜線文1	×	
48	ANS48	新石器時代	中期	14号住居跡		縦走魚骨文	○	アワ (<i>Setaria italica</i> Beauv.)
49	ANS49	新石器時代	中期	13号	⑩		×	
50	ANS50	新石器時代	中期	13号住居跡	⑬		×	
51	ANS51	新石器時代	中期	13号住居跡			×	
52	ANS52	新石器時代	中期	13号住居跡			×	
53	ANS53	新石器時代	中期	13号	追加⑧、⑭		×	
54	ANS54	新石器時代	中期	13号住居跡	①		×	
55	ANS55	新石器時代	中期	12号住居跡			×	
56	ANS56	新石器時代	中期	13号住居跡	⑭	横走魚骨文1	×	
57	ANS57	新石器時代	中期				×	
58	ANS58	新石器時代	中期	12号住居跡	175		×	
59	ANS59	新石器時代	中期	11号住居跡	168	底部（文様あり）	×	
60	ANS60	新石器時代	中期	11号住居跡			×	
61	ANS61	新石器時代	中期	11号住居跡			×	
62	ANS62	新石器時代	中期	11号住居跡			×	
63	ANS63	新石器時代	中期	11号住居跡	土器片（図面4）		×	
64	ANS64	新石器時代	中期	11号住居跡			×	
65	ANS65	新石器時代	中期	11号住居跡	土器片（図面7）		×	
66	ANS66	新石器時代	中期	14号住居跡		菱形文2	×	
67	ANS67	新石器時代	中期	14号住居跡		斜線文1、短斜線文1、組文1	○	キビ近似種 (<i>cf. panicum miliaceum</i>)
68	ANS68	新石器時代	中期		1		×	
69	ANS69	新石器時代	中期	14号住居跡		菱形集線文1	×	
70	ANS70	新石器時代	中期	14号住居跡		横走魚骨文7	×	
71	ANS71	新石器時代	中期	15号住居跡			×	
72	ANS72	新石器時代	中期	10号	土器（図面2）		○	アワ (<i>Setaria italica</i> Beauv.)
73	ANS73	新石器時代	中期	15号住居跡			×	
74	ANS74	新石器時代	中期	16号住居跡	土器①		×	
75	ANS75	新石器時代	中期	16号住居跡			×	

ANS17（第1図13～16）

無文の尖底深鉢形土器で、底部外面に圧痕が確認された。

圧痕は、長さ1.7mm、幅1.3mm、厚さ1.2mmの両端部が尖る砲弾形を呈する。表皮は平滑。同定の鍵となる特徴が確認できず不明種とした。

ANS25（第1図17～20）

無文の深鉢形土器で、胴部内面に圧痕が確認された。

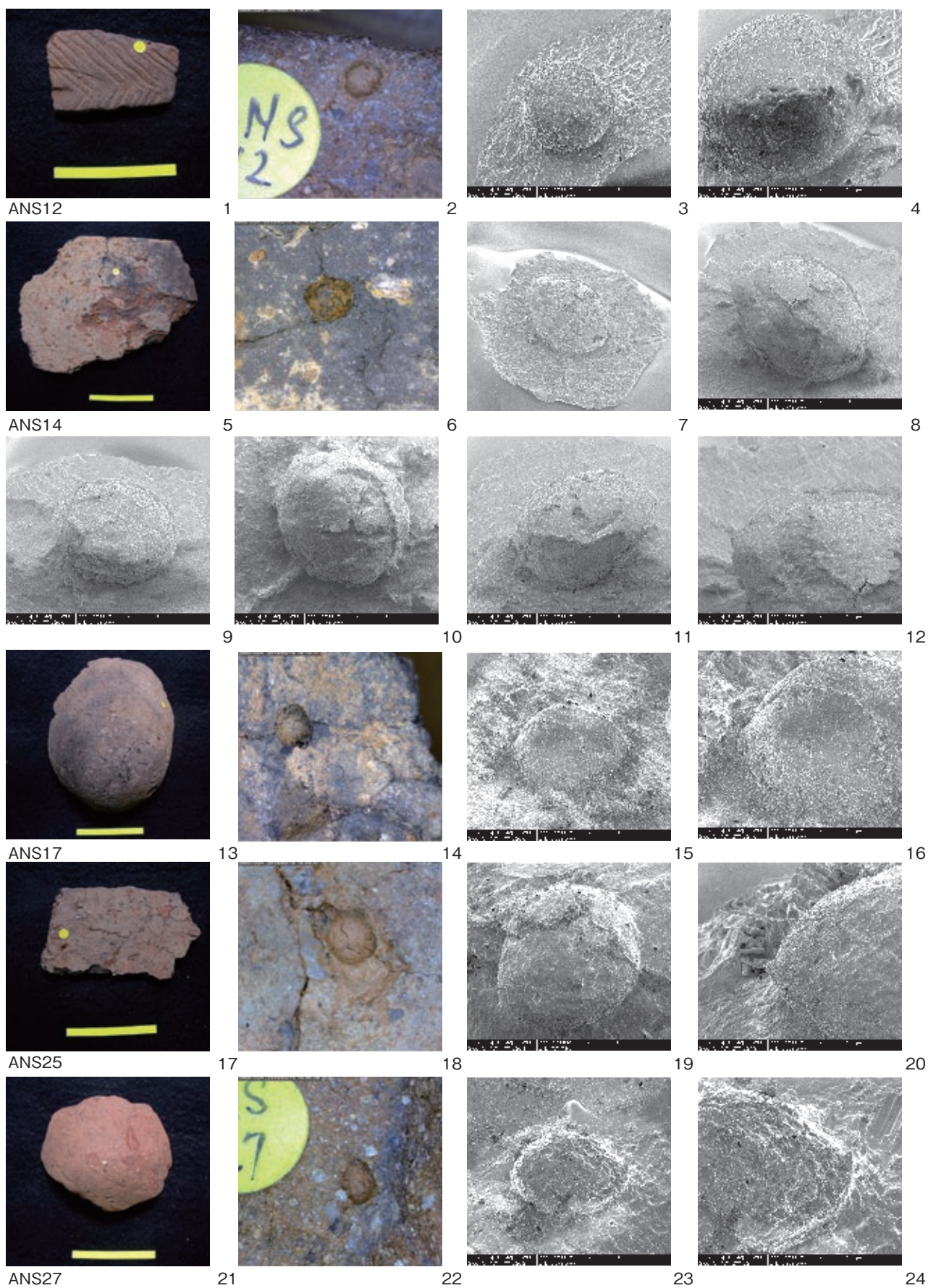
圧痕は、長さ2.4mm、幅2.1mm、厚さ1.6mmの扁平な砲弾形を呈し、一端部が尖る。表皮はやや凹凸を持つ。同定の鍵となる特徴が確認できず不明種とした。

ANS27（第1図21～24）

無文の尖底深鉢形土器で、底部内面に圧痕が確認された。

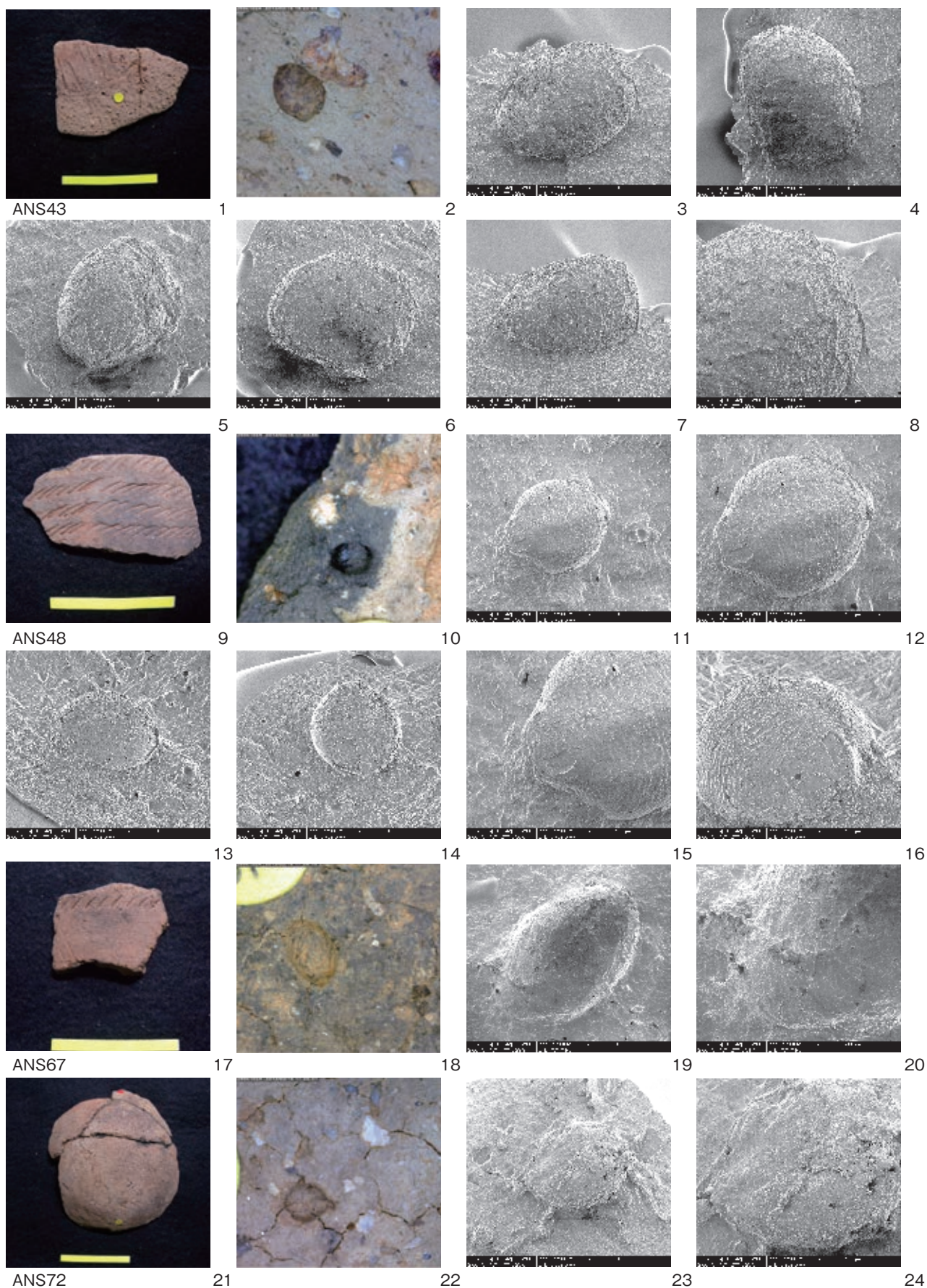
圧痕は、長さ1.7mm、幅1.3mm、厚さ1.3mmの両端部が尖る砲弾形を呈する。表皮はやや凹凸も持つが、不鮮明である。同定の鍵となる特徴が確認できず不明種とした。

ANS43（第2図1～8）



土器写真：1.5.13.17.21
 圧痕実体顕微鏡写真：2.6.14.18.22
 圧痕 SEM 画像：3.4.7~12.15.16.19.20.23.24

第1図 安山大阜北洞遺跡土器圧痕1



土器写真：1.9.17.21
 圧痕実体顕微鏡写真：2.10.18.22
 圧痕 SEM 画像：3~8.11~16.19.20.23.24

第2図 安山大阜北洞遺跡土器圧痕2

斜線文をもつ鉢形土器で、胴部外面に圧痕が確認された。

圧痕は、長さ 2.2mm、幅 1.8mm、厚さ 1.6mm の楕円形を呈する。網状の隆線が外皮全体を覆い、へそ部（着点）が認められる。着点部分の直径は 0.8mm ほどである。大きさ、形態や表皮の特徴からシソ属（*Perilla* sp.）と判断される。

ANS48 （第2図9～16）

押引文を施す鉢形土器で、胴部内面に圧痕が確認された。

圧痕は、長さ 1.6mm、幅 1.4mm、厚さ 1.1 mm で、扁平で両端部がやや突き出た楕円形を呈する。外穎部に全体に乳頭状突起が認められ、外穎部基部が台形状に平坦面をなす。外穎部と内穎部の接する部分が平滑となる部分がわずかに認められる。形状や大きさ、表皮の特徴などからアワ（*Setaria italica* Beauv.）の有ふ果と判断した。

ANS67 （第2図17～20）

押引文を施す鉢形土器で、胴部内面に圧痕が確認された。

圧痕は、長さ 2.6mm、幅 1.7mm、厚さ 1.2mm のやや扁平な砲弾形を呈し、基部が台形状にわずかに突出する。表皮はほぼ平滑で、内外穎の段差がわずかに認められるが不鮮明である。大きさ・形状からキビ属近似種（cf. *Panicum miliaceum* L.）の有ふ果と判断した。

ANS72 （第2図21～24）

無文の丸底土器で、底部外面に圧痕が確認された。

圧痕は、長さ 1.7mm、幅 1.4mm、厚さ 1.1 mm で、扁平で両端部がやや突き出た円形を呈する。内穎部中央がやや窪み、乳頭状突起と見られる凹凸と、外穎部と内穎部の接する部分が平滑となる部分が認められる。形状や大きさ、表皮の特徴などからアワ（*Setaria italica* Beauv.）の有ふ果と判断した。

4 小結

以上、安山大阜北洞遺跡の新石器時代中期の土器圧痕分析の結果、アワ（*Setaria italica* Beauv.）2点、キビ（*Panicum miliaceum* L.）1点、キビ近似種（cf. *Panicum miliaceum*）、シソ属（*Perilla* sp.）1点、不明種4点が検出された。

したがって、新石器時代中期の韓半島中西部の海岸地域においても、アワ、キビなどの小粒穀物とシソ属が組み合わされて栽培・利用されていた様子が、明らかとなった。

今回の調査の機会を提供いただき、ご協力をいただいた韓国文化遺産研究院の皆様に改めて感謝を申し上げます。

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