

(2) デーノタメ遺跡から出土した大型植物遺体（現地取り上げ試料；中期）

佐々木由香・バンダリ スダルシャン・山本 華（パレオ・ラボ）

1. はじめに

ここでは、発掘調査中に肉眼で確認、取り上げられた大型植物遺体のうち、縄文時代中期を中心とした種実試料を同定した。

2. 試料と方法

試料は、グリッドおよび層別に肉眼で確認、採取された大型植物遺体や、整理作業時に回収された大型植物遺体のうち、縄文時代中期に該当する177試料（分析No.1～123、317～370）である。遺構の時期は、放射性炭素年代測定（本章第2節参照）の結果などから、1、3、4、5号クルミ塚は縄文時代中期末（加曾利E3式期）、2号クルミ塚は縄文時代中期後葉（加曾利E2式期）、6号クルミ塚は縄文時代中期中葉～後葉（勝坂式～加曾利E2式期）、SD4は縄文時代後期前葉～中葉、SK4は縄文時代後期初頭、SK5は縄文時代中期と推定されている。基本層序の時期は、Ⅱa層とⅡb層は縄文時代中期後葉、Ⅱ層とⅡb層、Ⅲ層、Ⅲb層は中期中葉～後葉、Ⅳ層は不明である。

試料の取り上げおよび種実の抽出、整理は、北本市教育委員会によって行われた。なお、水洗選別による大型植物遺体同定も実施しているため（前項参照）、現地取り上げ試料では、分析No.100以降の小型の種実については一括してその他種実とし、同定・計数を行っていない。試料の採取位置や詳細な時期は、表を参照されたい。

大型植物遺体の抽出・同定・計数は、肉眼および実体顕微鏡下で行った。計数が困難な分類群は、記号（+）で示した。オニグルミは完形と破片、動物食痕に形状分類を行った。トチノキ種子は、20mm四方、10mm四方、5mm四方のメッシュを用いて大きさ別に分類した。ダイズ属炭化種子とササゲ属アズキ亜属種子は、実体顕微鏡下でスケールを用いて計測した。試料は、北本市教育委員会に保管されている。

3. 結果

同定した結果、木本植物では針葉樹のイヌガヤ種子の1分類群、広葉樹のハンノキ属球果とブドウ属種子、フジ属果序（莢）・種子・芽、サクラ属サクラ節（以下、サクラ節）核・炭化核、キイチゴ属核、ナシ亜科種子、クマヤナギ属核、ヒメコウゾ核、コウゾ属核、クワ属核、クリ果実、コナラ属クヌギ節（以下、クヌギ節）炭化子葉、ナラガシワ果実・未熟果・幼果・殻斗・未熟殻斗、コナラ・ナラガシワ未熟殻斗、コナラ未熟果・幼果・未熟殻斗、コナラ属コナラ節（以下、コナラ節）果実・未熟果・炭化子葉・殻斗・未熟殻斗、コナラ属果実・未熟果、オニグルミ核・炭化核、アカメガシワ種子、イイギリ種子、ウルシ属－ヌルデ内果皮、ミツデカエデ果実、イタヤカエデ果実・種子・炭化種子、トチノキ果実・未熟果・種子・未熟種子・炭化未熟種子、ムクロジ種子、キハダ種子、イヌザンショウ種子、サンショウ種子、サンショウ属種子、ミズキ核、クマノミズキ核、エゴノキ核・炭化核、ハクウンボク核、マタタビ属種子、ムラサキシキブ属核、クサギ種子、ニワトコ核、オオカメノキ核、タラノキ核の41分類群、草本植物ではオニバス種子とヒトリシズカ属種子、ミクリ属核、スゲ属A果実、スゲ属B果実、スゲ属C果実、スゲ属アゼスゲ節果実、スゲ属オニナルコ節果実、ホタルイ属果実、サンカクイーフトイ果実、ムラサキケマン種子、ノブドウ種子、ダイズ属炭化種子、ササゲ属アズキ亜属炭化種子、オランダイチゴ属－ヘビイチゴ属果実、カナムグラ核、カラムシ属果実、カタバミ属種子、スミレ属種子、ヒシ属果実・炭化果実、タネツケバナ属種子、ヤ

ナギタデ果実、イヌタデ果実、サナエタデーオオイヌタデ果実、ボントクタデ果実、マルミノヤマゴボウ種子、ヤマゴボウ属種子、ナス属種子、エゴマ果実、シソ属果実、オトコエシ属果実の31分類群の、合計73分類群が見出された（第1～18表）。これらの他に同定根拠となる識別点が残存していない一群を同定不能

第1表 現地取り上げ試料の大型植物遺体（1）（括弧内は破片数）

分類群	分析番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	グリッド	C5	C5	C3	C3	C5	D4	D4	D4	D4	D4
	出土位置	1号クルミ塚	1号クルミ塚	2号クルミ塚	4号クルミ塚	5号クルミ塚	6号クルミ塚 東西ベルト	6号クルミ塚 東西ベルト	6号クルミ塚 東西ベルト	6号クルミ塚 東西ベルト(南)	6号クルミ塚 東西ベルト(南)
	層位	I b					2	3	4	3	3
	番号	No262									
時期		中期末		中期後葉	中期末	中期末	中期中葉－後葉		中期中葉		中期中葉－後葉
サクラ属サクラ節	核		1 (2)			1		(6)	1		
クワ属	核		1						1		
クリ	果実		(1)	(18)			(10)	(1)			
ナラガシワ	未熟果		(2)						1		
	幼果							1			
	殻斗		(2)				3				(2)
コナラ－ナラガシワ	殻斗		(2)								
オニグルミ	核			(1)							
トチノキ	未熟種子									1	
キハダ	種子	2	1		1		1		3		
ミズキ	核		1 (4)		3 (3)						
ハクウンボク	核							1	(1)		
マタタビ属	種子		1								
クサギ	種子		1								
ニワトコ	核		2 (1)		(1)						
ミクリ属	核		1		2						
スゲ属 A	果実		1								
スゲ属 B	果実		2								
ホタルイ属	果実		2	2	2 (1)				1		
ノブドウ	種子				(1)						
ヒシ属	果実	(1)	(3)	(1)			(3)				
	炭化果実	(2)									
ヤナギタデ	果実		2 (1)								
サナエタデーオオイヌタデ	果実			1							
ボントクタデ	果実				1 (4)						
オトコエシ属	果実		1								
不明	芽	(++)	(++)		(+)						

+ : 1-9, ++ : 10-49

第2表 現地取り上げ試料の大型植物遺体（2）（括弧内は破片数）

分類群		分析番号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		グリッド	D4	D4	D4	D4	D4	D4	D4	D4	D4	D4
		出土位置	6号クルミ塚 南北ベルト	6号クルミ塚 南北ベルト	6号クルミ塚 南北ベルト	6号クルミ塚 南北ベルト	6号クルミ塚 南北ベルト	6号クルミ塚 南北ベルト	6号クルミ塚 南北ベルト	6号クルミ塚 南北ベルト	6号クルミ塚 南北ベルト	6号クルミ塚 南北ベルト
		層位	1	2	2	3	3	4	4	4	4	4
		時期	中期後葉		中期中葉－後葉			中期中葉				
サクラ属サクラ節	核					1	4					7 (2)
クマヤナギ属	核											2
クリ	果実			(7)						(4)	(4)	
ナラガシワ	果実							(1)				
コナラ属コナラ節	炭化子葉					(1)						
コナラ属	果実								(3)			
トチノキ	炭化未熟種子					(1)						
キハダ	種子				1							1
ハクウンボク	核											2
ミクリ属	核				1							
スゲ属 A	果実		1									
スゲ属 B	果実		1 (1)									
ササゲ属アズキ亜属	炭化種子				2							
カラムシ属	果実		1									
ヒシ属	果実					(2)						
不明	芽											(+)

+ : 1-9

炭化種実とした。不明葉と芽は一括した。種実以外には子囊菌（炭化塊）があり、植物遺体以外には虫えい（炭化）、昆虫遺体が含まれていたが、同定の対象外とした。

以下、大型植物遺体の産出傾向を遺構別に記載する（不明種実を除く）。

1号クルミ塚：サクラ節とキハダ、ミズキ、ニワトコ、ヒシ属、ヤナギタデがわずかに得られた。これら以外の分類群は産出数が2点以下であった。

2号クルミ塚：クリが少量得られ、それ以外の分類群は産出数が2点以下であった。

4号クルミ塚：ミズキとホタルイ属、ボントクタデがわずかに得られ、これら以外の分類群は産出数が2点以下であった。

5号クルミ塚：サクラ節が1点得られた。

第3表 現地取り上げ試料の大型植物遺体（3）（括弧内は破片数）

分類群	分析番号 グリッド	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
		D4	D4	D4	D4			C5	B5	B5	B5
		6号クルミ塚 南北ベルト(西)	6号クルミ塚	6号クルミ塚	6号クルミ塚	SD4	SD4 C5-C6ベルト	SD4 ベルト	SD4	SD4	SD4
		II a	III	III	III						
分類群	番号	No.1									
	時期	中期中葉－後葉					後期前葉－中葉				
ブドウ属	種子				4 (1)						
フジ属	芽				(++)						
サクラ属サクラ節	核	(1)			60 (105)						
クマヤナギ属	核				2 (2)						
コウゾ属	核				3 (1)		1	2 (1)			
クワ属	核				12 (7)			3			
クリ	果実		(7)		(31)						
ナラガシワ	幼果				2			1			
	殻斗				(2)						
	未熟殻斗				(2)						
オニグルミ	核		(1)		(21)			(2)			
	炭化核				(1)						
イタヤカエデ	炭化種子				1 (1)						
トチノキ	果実							(3)			
	種子							(9)			
	未熟種子				1			1		1	
キハダ	種子	1			22 (6)						
サンショウ	種子				1						
ミズキ	核				9 (4)		(4)				
エゴノキ	核				3 (1)		1 (4)				
ハクウンボク	核		(2)								
マタタビ属	種子				5 (1)						
クサギ	種子				(1)						
ニワトコ	核				4			1			
タラノキ	核				3						
オニバス	種子				(4)						
ミクリ属	核				21						
スゲ属 B	果実				1						
スゲ属オニナルコ節	果実							1			
ホタルイ属	果実	1			8			1			
サンカクイフトイ	果実				1						
ノブドウ	種子				(2)						
ササゲ属アズキ亜属	炭化種子				2 (1)						
カナムグラ	核				1						
カラムシ属	果実							1			
ヒシ属	果実	(2)	(4)		(51)						
	炭化果実		(1)		(30)						
ヤナギタデ	果実				1						
ボントクタデ	果実				9 (7)						
エゴマ	果実				1						
シソ属	果実				1						
不明	芽				(+++)						
虫えい	炭化				2						

+ : 1-9, ++ : 10-49, +++ : 50-99

6号クルミ塚：サクラ節とクリ、オニグルミ、キハダ、ミクリ属、ヒシ属が多く、ブドウ属とナシ亜科、クマヤナギ属、コウゾ属、クワ属、ナラガシワ、コナラ節、コナラ属、トチノキ、ミズキ、エゴノキ、ハクウンボク、マタタビ属、ニワトコ、タラノキ、オニバス、スゲ属 B、ホタルイ属、ササゲ属アズキ亜属、ポントクタデがわずかに得られた。これら以外の分類群は産出数が2点以下であった。

4号溝跡：トチノキの種子破片が非常に多く、コウゾ属とニワトコが多く、キイチゴ属とクワ属、オニグルミ、キハダ、クマノミズキ、エゴノキ、マタタビ属、タラノキ、スゲ属オニナルコ節、ホタルイ属、カラムシ属がわずかに得られた。これら以外の分類群は産出数が2点以下であった。

4号土坑：キハダが少量、サクラ節とミクリ属、ポントクタデがわずかに得られた。これら以外の分類群は産出数が2点以下であった。

5号土坑：クワ属とキハダ、エゴノキ、ニワトコ、スゲ属オニナルコ節がいずれも1点ないし2点産出し

第4表 現地取り上げ試料の大型植物遺体（4）（括弧内は破片数）

分類群	分析番号	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	グリッド	B5	E4	E4	E4	E4		C4 D3			D4
	出土位置	SD4	SK4	SK4	SK4	SK5	砂道	砂道	砂道	砂道	砂道
	層位	クルミ集中 (ドット)					I b	I b	I b	I b	I b
時期	後期前葉－中葉	後期初頭				中期	中期後葉				
フジ属	種子							1			
	芽	(+)					(+)	(+)			
サクラ属サクラ節	核	1 (1)			2 (1)						
キイチゴ属	核	4			1						
クマヤナギ属	核	1									
コウゾ属	核	18 (1)			1			1			
クワ属	核	11			1	1		2			
コナラ属	果実										(3)
オニグルミ	核	(5)						(1)			
	炭化核	(1)									
イイギリ	種子	1									
ウルシ属－ヌルデ	内果皮	1									
トチノキ	未熟果	7 (34)									
	種子	3									
	種子(20mm－)	(34)									
	種子(10mm－)	(179)									
	種子(5mm－)	(136)									
	未熟種子	15 (1)							1		
キハダ	種子	8 (1)			12 (4)	2					1
サンショウ	種子	1 (1)									
クマノミズキ	核	6								1	
ミズキ	核	3 (1)			2						
エゴノキ	核	7 (4)				(2)					
ハクウンボク	核	1						1			1
マタタビ属	種子	8									
ムラサキシキブ属	核	1									
クサギ	種子	2									
ニワトコ	核	76 (2)				1					
タラノキ	核	5 (1)									
ミクリ属	核			1	6						1
スゲ属 A	果実	1									
スゲ属オニナルコ節	果実	5 (3)			1	1					
ホタルイ属	果実	2									
ササゲ属アズキ亜属	炭化種子				1 (1)						
カラムシ属	果実	2									
カタバミ属	種子	1									
ヒシ属	果実										(2)
ポントクタデ	果実	1			1 (2)						
オトコエシ属	果実	1									
同定不能	炭化種実	(1)									
不明	芽	(+)									
虫食い	炭化										1

+ : 1-9

第5表 現地取り上げ試料の大型植物遺体（5）（括弧内は破片数）

分類群	分析番号	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	グリッド	D4	C3	D4	E4		B4	C3	C3 C4	C4	C4
	出土位置	砂道下									
	層位	I b	II a	II a	II a	I b	I b	I b	I b	I b	I b
	番号	No2									
分類群	時期	中期後葉		中期後葉		中期後葉					
サクラ属サクラ節	核	11 (10)			1 (2)						1
クリ	果実	(7)							(3)		(3)
ナラガシワ	未熟果										
	殻斗				1						(2)
	未熟殻斗				(1)						
コナラ属	果実										(1)
オニグルミ	核								(18)		(1)
イタヤカエデ	種子										1
トチノキ	未熟果				1						
	種子(10mm-)							(1)			(1)
ムクロジ	種子							(8)			
キハダ	種子	1									
サンショウ	種子		1								
ミズキ	核	1									
エゴノキ	核				23 (8)						
ハクウンボク	核								1 (1)		10 (1)
タラノキ	核		1		1						
オニバス	種子	1									1 (1)
ミクリ属	核		1				1				
ホタルイ属	果実			1 (1)			1				
カラムシ属	果実			1							
ヒシ属	果実	(26)						(1)		(1)	(6)
	炭化果実							(1)			(2)
ポントクタデ	果実						(1)		(1)		
同定不能	炭化種実						(2)				
不明	葉									(+)	
	芽	(+)			(+)		(+)				(+)

+ : 1-9

第6表 現地取り上げ試料の大型植物遺体（6）（括弧内は破片数）

分類群	分析番号	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	グリッド	D3							D3		D3
	層位	I b	I b	I b	I b	I b	II b	II b	II b	II b	II b
	番号						No.1	No.1	No.2	No.2	No.3
分類群	時期	中期後葉				中期中葉-後葉					
ブドウ属	種子			(1)		1					
サクラ属サクラ節	核	1									
クリ	果実		(10)				(2)				(8)
ナラガシワ	果実							1		(4)	
コナラ属	果実								(5)		
オニグルミ	核								(1)		
トチノキ	種子(10mm-)					(2)					
キハダ	種子			1		2					
ミズキ	核					1					
エゴノキ	核	(1)									
ハクウンボク	核	1									
マタタビ属	種子					1					
ミクリ属	核					(1)					
ホタルイ属	果実					5					
ササゲ属アズキ亜属	炭化種子					1					
スミレ属	種子							(1)			
ヒシ属	果実					(1)					
	炭化果実					(2)					
ポントクタデ	果実	1				1 (1)					
昆虫											(+)

+ : 1-9

第7表 現地取り上げ試料の大型植物遺体（7）（括弧内は破片数）

分類群	分析番号	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	グリッド	C4	E5	C4	C3	C4	C4	D3	D4	D4	D4
	出土位置		西	北東スミ							
	層位	II b	II b	II b R1	II b	II b	II b	II b	II b	II b	II b
	番号	No.4									
時期	中期中葉－後葉										
ブドウ属	種子										1 (1)
フジ属	芽						(+)			(+)	(+)
サクラ属サクラ節	核			1 (2)			4 (4)	(2)		1 (4)	1
クマヤナギ属	核						1		1		
コウゾ属	核										1 (1)
クワ属	核		1								2
クリ	果実	(4)							(7)	1	(7)
ナラガシワ	殻斗			(3)							1 (1)
	未熟殻斗						1 (3)				
コナラ属	果実		(4)		(4)						
オニグルミ	核		(2)	(2)							(1)
イタヤカエデ	種子						1				1
トチノキ	未熟果			(1)							
	種子		(32)								
ムクロジ	種子				1						
キハダ	種子										
ミズキ	核						2 (1)			2	12 (1)
エゴノキ	核										2
ハクウンボク	核			1							3 (2)
マタタビ属	種子			18 (4)	5	(1)		10 (6)			4
ニワトコ	核										1
タラノキ	核						1				2
オニバス	種子										(2)
ミクリ属	核						1				
スゲ属アゼスゲ節	果実						3			1	3
スゲ属オニナルコ節	果実										2
ホタルイ属	果実										1
ムラサキケマン	種子				1				1		5
ササゲ属アズキ亜属	炭化種子										1 (2)
ヒシ属	果実						(9)				(5)
ボントクタデ	果実				2		(1)				4 (3)
シソ属	果実										(1)
不明	葉			(+)							
	芽						(+)		(+)	(+)	(+)
虫えい	炭化						1				
+ : 1-9											

+ : 1-9

第8表 現地取り上げ試料の大型植物遺体（8）（括弧内は破片数）

分類群		分析番号	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
		グリッド	D5	E4								
		層位	II b	II b	II b	II b	II b	II b	II b	II b	II b	II b
		時期	中期中葉～後葉									
ブドウ属	種子		2	1								
フジ属	芽		(+)	(+)		(+)						
サクラ属サクラ節	核		3 (4)	2 (3)			1 (1)	1	1			
クマヤナギ属	核			2								
クワ属	核		2									
クリ	果実			(2)								
ナラガシワ	幼果		1									
	殻斗		(2)	(2)								
コナラ～ナラガシワ	未熟殻斗			(1)								
コナラ	未熟果			1								
コナラ属	果実			(3)								
オニグルミ	核			(2)								
	炭化核			(2)								
ウルシ属～ヌルデ	内果皮											1
イタヤカエデ	種子		1	1								
トチノキ	種子		(1)	(67)								
	未熟種子		2	1								
	炭化未熟種子			1								
キハダ	種子		15 (2)	1 (3)						1	1	1
サンショウ属	種子		(1)									
エゴノキ	核		1	15 (11)								
ハクウンボク	核		1	2 (3)								
マタタビ属	種子		(1)									
ニワトコ	核		1	1								
オニバス	種子		(1)									
ミクリ属	核		3	1								
ホタルイ属	果実		3								1	
ダイズ属	炭化種子		1									
ササゲ属アズキ亜属	炭化種子		1									
カナムグラ	核		1									
スミレ属	種子		(1)									
ヒシ属	果実		(8)									
ヤナギタデ	果実		1									
ボントクタデ	果実		1 (2)								1	
シソ属	果実		1									
不明	芽		(++)	(+)								
虫えい	炭化		1									

+ : 1-9, ++ : 10-49

第9表 現地取り上げ試料の大型植物遺体（9）（括弧内は破片数）

分類群	分析番号	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
	グリッド					C5	C5	B5	C4	B4	B5
	出土位置					B区	C区	西	北東スミ		
	層位	Ⅱb	Ⅱb	Ⅱb	Ⅱb	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
時期	中期中葉－後葉										
ブドウ属	種子	1	1						1		
フジ属	芽				(+)	(+)			(+)		
サクラ属サクラ節	核				1 (2)				8 (3)		
クマヤナギ属	核						1				
コウゾ属	核					14 (3)	4	1			
クワ属	核					5 (1)	2 (1)			4 (1)	
クリ	果実				(1)						
ナラガシワ	未熟果					1					
	殻斗									(7)	
オニグルミ	核						(1)	(1)			
トチノキ	未熟果						(1)				
	種子						(4)				
	未熟種子				1		2				
キハダ	種子	1			1	1 (2)	1		1		
イヌザンショウ	種子						1				
クマノミズキ	核						1 (5)		2		
ミズキ	核					(1)			2		
エゴノキ	核			1			2 (1)		2 (1)	1 (1)	
ハクウンボク	核				2				12 (4)		
	炭化核									1	
マタタビ属	種子					4	2 (1)			1 (3)	
ムラサキシキブ属	核					1					
ニワトコ	核					70 (2)	9			2	
タラノキ	核				1	6				1	
オニバス	種子				(1)						
ミクリ属	核				1	2				1	
スゲ属A	果実				1			1		1	
スゲ属B	果実					(1)					
スゲ属C	果実					(2)					
スゲ属アゼスゲ節	果実				1					1	
スゲ属オニナルコ節	果実					2 (2)				2	
ホタルイ属	果実				1					1	
オランダイチゴ属－ヘビイチゴ属	果実									1	
カナムグラ	核						1				
カラムシ属	果実				1	2	(2)				
カタバミ属	種子				1						
スミレ属	種子						1				
ヒシ属	果実				(3)				(2)		
	炭化果実				(1)						
イスタデ	果実									(1)	
ボントクタデ	果実		1			(1)	(1)			2	
マルミノヤマゴボウ	種子					1					
シソ属	果実					1					
不明	芽	(+)					(+)		(+++)		

+ : 1-9, ++ : 10-49, +++ : 50-99

第10表 現地取り上げ試料の大型植物遺体(10)(括弧内は破片数)

分類群	分析番号	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
	グリッド	B5	C4	C5	D4	D4	D4	D4	D4	D4	D4
	出土位置	西									
	層位	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
時期		中期中葉—後葉									
ハンノキ属	球果		(1)								
フジ属	果序(莢)						(2)				
	芽	(+)	(+)								
サクラ属サクラ節	核		1 (3)	(1)							41 (46)
ナシ亜科	種子			1							
クマヤナギ属	核		1								
ヒメコウゾ	核			1							
コウゾ属	核	1	1	10							
クワ属	核		1 (1)	13							
クリ	果実		(2)	(1)	(2)					(4)	(50)
ナラガシワ	果実		(5)					(1)			(4)
	幼果		1	1				1			1
	殻斗		1 (16)					2 (8)	1 (1)		(19)
コナラ属コナラ節	炭化子葉			(1)							
コナラ属	果実			(3)							
	未熟果										1
オニグルミ	核		(10)	(3)	(1)						(4)
	核(動物食痕)		2								
アカメガシワ	種子		1								
イイギリ	種子		1	(1)							
ミツデカエデ	果実										1
イタヤカエデ	果実										2
トチノキ	果実			(2)							
	未熟果	(1)	2	2							
	種子	(13)	(1)	1							
	種子(20mm→)			(10)							
	種子(10mm→)			(57)							(2)
	種子(5mm→)			(44)							(4)
	種子(←5mm)			(4)							
	未熟種子		1	1							
キハダ	種子		1	6 (1)							
サンショウ	種子			1							
ミズキ	核		1 (3)	3 (2)							
エゴノキ	核	1 (1)	2 (1)	1 (2)							
ハクウンボク	核		26 (15)	5 (1)							10 (7)
マタタビ属	種子	1	3	1 (2)							
ニワトコ	核	2	1	14	(1)						
タラノキ	核			5							
オニバス	種子										2 (6)
ヒトリシズカ属	種子										1
ミクリ属	核	1		3							
スゲ属 A	果実		1	3 (1)							
スゲ属 B	果実	1									
スゲ属 C	果実			1							
スゲ属オニナルコ節	果実		1	3							
ホタルイ属	果実		3	2							
ムラサキケマン	種子		1								
ササゲ属アズキ亜属	炭化種子										2 (1)
カラムシ属	果実		1	1							
ヒシ属	果実		(4)	(3)							(60)
	炭化果実		(1)								(11)
タネツケバナ属	種子			1							
イヌタデ	果実		(1)	1							
ボントクタデ	果実		3 (2)	(1)							
ナス属	種子		1	1							
エゴマ	果実		1								
シソ属	果実	(1)	1								1
オトコエシ属	果実			1							
同定不能	炭化種実			(1)							
不明	芽	(+)	(++)	(++)	(+)						
その他種実											+

+ : 1-9, ++ : 10-49, +++ : 50-99

第11表 現地取り上げ試料の大型植物遺体 (11) (括弧内は破片数)

分類群	分析番号	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
	グリッド	D4 E4	D5	D5	D5	E4	E4	E4	E4	E4	E4
	層位	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
	時期	中期中葉－後葉									
イヌガヤ	種子				1						
フジ属	果序(莢)		(1)				(1)				
クリ	果実					(5)					
オニグルミ	炭化核				(1)						
トチノキ	未熟果				2						
	種子				1						
	種子(20mm－)				(9)						
	種子(10mm－)			(1)	(19)						
	種子(5mm－)				(15)						
	未熟種子				4 (3)						
エゴノキ	核	(2)			2 (1)						
ハクウンボク	核				1 (2)						
マタタビ属	種子							1		1	
ヒシ属	果実						(1)				
ボントクタデ	果実										1
不明	芽							(+)			

+ : 1-9

第12表 現地取り上げ試料の大型植物遺体 (12) (括弧内は破片数)

分類群	分析番号	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
	グリッド	E4	E4	E4	E4	E4	E5				
	層位	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
	時期	中期中葉－後葉									
ハンノキ属	球果					(1)					
サクラ属サクラ節	核							1	1	2	
クリ	果実					(6)					
ナラガシワ	果実					(5)					
	幼果					1					
	殻斗					3 (17)					
オニグルミ	核						(5)				
トチノキ	果実						(1)				
	未熟果						(1)				
	種子(20mm－)						(2)				
	種子(10mm－)						(1)				
	種子(5mm－)					(5)	(1)				
	未熟種子					1					
エゴノキ	核					2					1
ハクウンボク	核					63 (37)					
ヒシ属	炭化果実					(1)					
不明	芽	(+)			(++)						
子囊菌塊	炭化子囊					2					
その他種実		+		+		+					

+ : 1-9, ++ : 10-49, +++ : 50-99

第13表 現地取り上げ試料の大型植物遺体 (13) (括弧内は破片数)

分類群	分析番号	121	122	123	317	318	319	320	321	322	323
	グリッド				C5						
	出土位置				b	B4-D4 ベルト	B5-C5 ピン間ベルト	B5-C5 ベルト	C4-C5 ベルト	C4-C5 ベルト	C4-D4 ベルト
	層位	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ		Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ b
分類群	時期	中期中葉－後葉				中期中葉－後葉	中期	中期中葉－後葉	中期中葉－後葉	中期中葉－後葉	中期中葉－後葉
サクラ属サクラ節	核	1	1								
ナラガシワ	殻斗			(1)						(1)	
トチノキ	未熟果			(2)	1 (4)						
	種子			1							
	種子(20mm－)			(2)	(6)						
	種子(10mm－)			(4)	(7)						
	種子(5mm－)			(4)	(7)						
	種子(－5mm)			(1)	(2)						
	未熟種子				1						
ムクロジ	種子							(21)			
キハダ	種子	1									
ハクウンボク	核			4			(1)	1	1	1	2
オオカメノキ	核			1							
ホタルイ属	果実					1					
ササゲ属アズキ亜属	炭化種子			1						1	
ヒシ属	炭化果実			(1)							
ヤマゴボウ属	種子			1							
不明	葉			(+)							
その他種実				+					+	+	

+ : 1-9

第14表 現地取り上げ試料の大型植物遺体 (14) (括弧内は破片数)

分類群		分析番号	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333
		グリッド										C5
		出土位置	C4-D4 ベルト	D4-D5 ベルト	D4-D5 ベルト	D4-D5 ベルト	D4-D5 ベルト	D4-D5 ベルト	D4-E4 ベルト	D4-E4 ベルト	D5G ベルト	D 区
		層位		I b	I b	II b	III	III	II b III	III	b1	III
		時期	中期	中期後葉		中期中葉－後葉	中期中葉－後葉		中期中葉－後葉	中期中葉－後葉	中期	中期中葉－後葉
クマヤナギ属	核					1						
ナラガシワ	殻斗							1 (1)		(3)		
オニグルミ	核			(1)	(11)							
イタヤカエデ	果実						1					
トチノキ	種子 (5mm－)											(1)
ムクロジ	種子	1										
エゴノキ	核							1				
ハクウンボク	核	11 (7)				4		2 (2)	8 (3)			
その他種実			+				+		+		+	

第15表 現地取り上げ試料の大型植物遺体 (15) (括弧内は破片数)

分類群		分析番号	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343
		グリッド	B4	B4	C5	E5	C5	C5	C4	C4	C3	
		出土位置	SD5	SD6	SD 区	杭	中央ベルト サブトレ北端迄	中央ベルト サブトレ南	西ベルト	西ベルト	ベルト	ベルト
		層位			III				II	III	II	II a
		時期			中期中葉－後葉				中期中葉－後葉	中期中葉－後葉	中期中葉－後葉	中期後葉
フジ属	果序 (莢)				(2)							
オニグルミ	核							(1)		(1)		
トチノキ	果実							(9)				
	種子 (20mm－)							(7)	(2)			
	種子 (10mm－)							(44)	(1)			
	種子 (5mm－)	(1)						(21)				
	種子 (－5mm)							(12)				
	未熟種子							(1)	1			
エゴノキ	核				(1)				2			
ハクウンボク	核	1					1					
マタタビ属	種子											1
ササゲ属アズキ亜属	炭化種子										(2)	
その他種実			+	+	+	+						

第16表 現地取り上げ試料の大型植物遺体 (16) (括弧内は破片数)

分類群		分析番号	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353
		グリッド	B4	C3	C4 D4	C3		C4	D4	B4	B4	B4
		出土位置	ベルト	ベルト	ベルト	ベルト	ベルト	北東スミ				
		層位	II a	II b	II b	III	III	II b	I b 2層	II	II	II
		番号								No1	No2	No3
分類群		時期	中期後葉	中期中葉－後葉		中期中葉－後葉	中期中葉－後葉	中期中葉－後葉	中期後葉		中期中葉－後葉	
					(1)							
					(3)							
					(1)							
					1							
サクラ属サクラ節	炭化核											
ムクロジ	種子											
クマノミズキ	核											
ミズキ	核				1							
ハクウンボク	核				2	2 (3)				1	1	1
その他種実			+				+	+	+			

第17表 現地取り上げ試料の大型植物遺体 (17) (括弧内は破片数)

分類群		分析番号	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363
		グリッド	B4	C5	C5 B 区	D3	E4	E4		E4 杭	E4	D5
		層位	II	II	II	II	II	II	II	II a II b	II b、III	III
		番号										No1
		時期			中期中葉－後葉					中期中葉－後葉	中期中葉－後葉	中期中葉－後葉
フジ属	果序 (莢)						(2)					
サクラ属サクラ節	核							2 (1)				
ナラガシワ	殻斗							(3)				
オニグルミ	核									(1)		
トチノキ	種子								1			
	種子 (20mm－)							(2)				
	種子 (10mm－)							(6)			(1)	
	種子 (5mm－)							(9)			(3)	(1)
エゴノキ	核							4 (5)				
ハクウンボク	核			1				3 (2)		10 (3)		
ササゲ属アズキ亜属	炭化種子				1							
その他種実			+	+	+	+		+				

た。

砂道：コナラ属がわずかに得られ、これ以外の分類群は産出数が2点以下であった。

砂道下：サクラ節とヒシ属が少量、クリがわずかに得られた。これら以外の分類群は産出数が2点以下であった。

次に、産出した代表的な分類群の大型植物遺体について記載し、図版を掲載して、同定の根拠とする。なお、分類群の学名は米倉・梶田（2003-）に準拠し、APGⅢリストの順とした。なお、本報告で既出の分類群や部位については、特徴的な分類群や部位以外は省略する。

(1) イヌガヤ *Cephalotaxus harringtonia* (Knight ex Forbes) K.Koch var. *harringtonia* 種子 イチイ科
褐色で、上面観は両凸レンズ形。先端部が緩やかに尖る紡錘形で、種皮は硬い。表面には微細な網目状隆線がある。長さ17.2mm、幅8.5mm。

(2) ハンノキ属 *Alnus* sp. 球果 カバノキ科
黒褐色で、長球形。鱗片が交互に連なる。鱗片の先端は幅狭になりやや尖る。残存長16.0mm、幅14.8mm。

(3) フジ属 *Wisteria* sp. 果序（莢）・種子・芽 マメ科
果序は茶褐色で薄く、先端が尖る。壁は厚く、表面に筋状の皺が斜め方向に入る。残存長25.6mm、残存幅10.7mm。種子は黒色で、薄い円形。壁は非常に柔らかく、皺になる。長さ12.4mm、幅7.0mm。芽は、灰褐色～茶褐色。長卵形で下端がふくらみ、1枚が巻かれて、縦に筋がある。長さ7.0mm、幅2.2mm。

第18表 現地取り上げ試料の大型植物遺体（18）（括弧内は破片数）

		分析番号	364	365	366	367	368	369	370
		グリッド	D4	E4	C5 B区	D4	C3	D4	E4
		層位	Ⅲb	Ⅲb	Ⅳ 直上	Ⅳ			
分類群	時期	中期中葉－後葉	不明				不明		
サクラ属サクラ節	核	2 (1)	2 (3)				1 (1)		
クリ	果実						(1)		
ナラガシワ	果実						(1)		
	幼果	1							
	殻斗						(9)		
コナラ	幼果						1		
	殻斗						(2)		
コナラ属	果実						(1)		
オニグルミ	核						(1)		
	炭化核						(1)		
トチノキ	未熟果						(5)		
	種子(20mm-)						(3)		
	種子(10mm-)						(56)		
	種子(5mm-)						(1)		
	種子(-5mm)						(10)		
	未熟種子						3		
ムクロジ	種子						(1)		
エゴノキ	核		(1)	2 (4)		1	5	11 (6)	
	炭化核		1						
ハクウンボク	核	5 (2)				1	3	(1)	7 (1)
オニバス	種子					(2)			
スゲ属 B	果実		1						
ササゲ属アズキ亜属	炭化種子			1	1 (1)				
ヒシ属	果実						(1)		
	炭化果実				(1)		(1)	(1)	
不明	葉					(+)			
その他種実			+	+	+	+	+	+	+

+ : 1-9

(4) ナラガシワ *Quercus aliena* Blume 殻斗 ブナ科

深い広楕形で、殻斗表面は広卵形の鱗片が鱗状にある。鱗片の基部はふくらみがある。壁は厚みがあり、内湾する。木質。高さ18.5～24.2（平均 21.2 ± 2.2 ）mm、幅16.4～23.7（平均 20.7 ± 2.5 ）mm（残存値除く）、厚さ9.9～13.7（平均 11.7 ± 1.1 ）mm（残存値除く）（第19表）。

第19表 ナラガシワ核斗の大きさ（単位mm、括弧内は残存値）

No.	分析番号	時期	グリッド	出土位置	層位	高さ	幅	厚さ	
1	6	中期中葉～後葉	D4	6号クルミ塚 東西ベルト	2	19.4	17.5	11.5	
2	6	中期中葉～後葉	D4	6号クルミ塚 東西ベルト	2	18.5	(16.5)	11.3	
3	6	中期中葉～後葉	D4	6号クルミ塚 東西ベルト	2	20.1	19.7	12.9	
4	70	中期後葉	D4	—	II b	17.9	16.4	9.9	
5	92	中期中葉～後葉	C4	—	III	20.3	19.5	(8.4)	
6	97	中期中葉～後葉	D4	—	III	22.4	22.9	(12.9)	
7	97	中期中葉～後葉	D4	—	III	23.9	23.5	(10.9)	
8	98	中期中葉～後葉	D4	—	III	24.2	23.7	13.0	
9	115	中期中葉～後葉	E4	—	III	21.6	20.4	(9.5)	
10	115	中期中葉～後葉	E4	—	III	24.11	(25.8)	(11.4)	
11	115	中期中葉～後葉	E4	—	III	19.0	(17.4)	(6.5)	
12	329	中期中葉～後葉	D4-D5	ベルト	III	23.3	22.3	(12.9)	
平均						21.2	20.7	11.7	残存値除く
標準偏差						2.2	2.5	1.1	残存値除く

(5) ダイズ属 *Glycine* spp. 炭化種子 マメ科

黒色で、上面観は扁平な楕円形、側面観は楕円形。腹面に長楕円形の臍と種瘤の膨らみがあるが、やや発泡しており明瞭でない。長さ6.6mm、幅4.2mm、厚さ3.1mm（第20表）。

第20表 ダイズ属炭化種子の大きさ（単位mm）

No.	分析番号	時期	グリッド	層位	長さ	幅	厚さ
1	71	中期中葉～後葉	D5	II b	6.6	4.2	3.1

(6) ササゲ属アズキ亜属 *Vigna* subgenus *Ceratotropis* sp. 炭化種子 マメ科

上面観は円形ないし三角形、側面観は方形に近い楕円形。臍はいびつな長楕円形で、溝はみえない。長さ3.5～5.5（平均 4.4 ± 0.5 ）mm、幅2.1～4.2（平均 2.8 ± 0.4 ）mm、厚さ2.1～3.9（平均 3.0 ± 0.5 ）mm（第21表）。

第21表 ササゲ属アズキ亜属炭化種子の大きさ（単位mm）

No.	分析番号	時期	グリッド	出土位置		層位	長さ	幅	厚さ
1	13	中期中葉～後葉	D4	6号クルミ塚	南北ベルト	2	4.5	2.6	2.6
2	13	中期中葉～後葉	D4	6号クルミ塚	南北ベルト	2	4.1	2.7	3.0
3	24	中期中葉～後葉	D4	6号クルミ塚	—	Ⅲ	3.9	2.6	2.6
4	24	中期中葉～後葉	D4	6号クルミ塚	—	Ⅲ	5.1	3.1	3.5
5	34	後期初頭	E4	SK4	—	クルミ集中（ドット）	4.2	2.1	2.5
6	55	中期後葉	—	—	—	I b	4.3	2.3	2.9
7	70	中期中葉～後葉	D4	—	—	Ⅱb	4.1	2.6	3.5
8	71	中期中葉～後葉	D5	—	—	Ⅱb	3.5	2.5	2.1
9	100	中期中葉～後葉	D4	—	—	Ⅲ	4.1	2.7	3.0
10	100	中期中葉～後葉	D4	—	—	Ⅲ	4.6	3.5	3.9
11	123	中期中葉～後葉	—	—	—	Ⅲ	5.5	3.3	3.2
12	322	中期中葉～後葉	—	C4—C5ベルト	—	Ⅲ	4.8	3.2	3.5
13	356	中期中葉～後葉	C5 B 区	—	—	Ⅱ	4.1	2.6	2.5
14	366	不明	C5 B 区	—	—	Ⅳ直上	4.1	2.5	2.7
15	367	不明	D4	—	—	Ⅳ	4.9	3.2	3.4
平均（15点）							4.4	2.8	3.0
標準偏差							0.50	0.39	0.48

4. 考察

調査中や整理作業中に肉眼で確認、採取された縄文時代中期を主体とする大型植物遺体を同定したところ、堆積物の水洗試料では得られなかったハンノキ属球果とフジ属果序（莢）・種子、クヌギ節炭化子葉、

ナラガシワ果実・未熟果・未熟殻斗・殻斗、コナラ未熟果・幼果・未熟殻斗、コナラ節未熟殻斗・未熟果・炭化子葉、コナラ属未熟果、トチノキ未熟種子・炭化未熟種子、ムクロジ種子、オニバス種子、ヒトリシズカ属種子、タネツケバナ属種子が新たに見出された。作業途中の分析No.100までは微小な種実も同定していたため、水洗試料と共通する分類群もかなり多く含まれていた。

食用可能な堅果類では、クリとクヌギ節、ナラガシワ、コナラ、コナラ節、コナラ属、オニグルミ、トチノキ、ムクロジ、ヒシ属、しょう果類ではブドウ属とサクラ節、キイチゴ属、ナシ亜科、ヒメコウゾ、コウゾ属、クワ属、キハダ、イヌザンショウ、サンショウ、サンショウ属、ミズキ、クマノミズキ、マタタビ属、ニワトコ、オオカメノキ、マメ類ではダイズ属とアズキ亜属が得られた。栽培植物ではエゴマが得られた。ウルシ属－ヌルデは、栽培種のウルシと野生種のヤマウルシやツタウルシ、ヌルデなど両方の可能性があるが、種レベルの同定は外部形態からはできなかった。形態はヌルデに近い。詳しい同定には、内果皮の断面構造などの検討が必要である。イヌザンショウやサンショウ属、エゴマは油や薬用などの食用以外の用途に利用された可能性もある。さらにクサギやキハダは染料などにも有用な種実である。ダイズ属とアズキ亜属は、縄文時代中期後葉である6号クルミ塚の1層から産出する個体が多く、いずれも野生種のツルマメやヤブツルアズキの大きさであった。炭化しており、加工や食用過程で炭化した可能性がある。これらのうち、トチノキは縄文時代後期前葉～中葉であるSD4から産出しており、時期的な利用植物の差を示している可能性がある。

クルミ塚は、調査中の目視では大型のオニグルミが目立っていたが、遺構の規模も大きい6号クルミ塚からはクリやヒシ属の破片に加えて、サクラ節やクワ属、キハダ、ミズキなどのしょう果類も目立ち、これらの果実の絞り滓などが堅果類の不要な部位とともに廃棄されていた可能性がある。

このように、縄文時代中期を主体とする時期の現地取り上げ試料の大型植物遺体は、ほとんどの種類が有用な植物であり、サクラ節やアカメガシワ、キハダ、ニワトコ、タラノキなどの二次林の構成要素からなる明るく開けた落葉広葉樹林が存在したと考えられる。また抽水植物のミクリ属やホタルイ属など、浮葉植物のオニバスやヒシ属、湿生植物のスゲ属オニナルコ節やボントクタデなどが生育する湿地が広がっていたと推定される。

引用文献

米倉浩司・梶田 忠 (2003-) 「BG Plants 和名－学名インデックス (YList)」, <http://ylist.info>



第1図 デーノタメ遺跡から出土した現地取り上げ試料の大型植物遺体

1. イヌガヤ種子 (No.104)、2. ハンノキ属球果 (No.92)、3. フジ属果序 (莢) (No.96)、4. フジ属種子 (No.37)、5. フジ属芽 (No.24)

(3) デーノタメ遺跡から出土した大型植物遺体（現地取り上げ試料；後期）

佐々木由香・山本 華（パレオ・ラボ）

1. はじめに

ここでは発掘調査中に肉眼で確認、取り上げられた大型植物遺体のうち、縄文時代後期を中心とした種実試料を同定した。

2. 試料と方法

試料は、グリッドおよび層別に肉眼で確認、採取された大型植物遺体や、整理作業時に回収された大型植物遺体のうち、縄文時代後期に該当する146試料（分析No.124～210、213～230、232～240、242～244、246～269、371、372、379、380-2、381-2）である。トチノキ種子の破片が大量に入った試料（No.231、241、245、270、380-1、380-2）は、今回の同定対象から除外した。遺構の時期は、放射性炭素年代測定（本章第2節（1）参照）の結果などから、SK6は縄文時代後期前葉（堀之内1式期）、SD3のa層は縄文時代後期前葉～中葉（堀之内2式～加曽利B1期）、b層は後期中葉（加曽利B1式期；ただしb2層出土土器の時期は中期が主体）、Ⅲ層は中期後葉、1号木組遺構は縄文時代中期末～後期中葉（加曽利E4式～加曽利B1式期）、SD4は縄文時代後期前葉～中葉（ただし出土遺物は中期）と推定されている。

試料の取り上げおよび大型植物遺体の抽出、整理は、北本市教育委員会によって行われた。なお、水洗選別による大型植物遺体同定も実施しているため（本章第4節（1）参照）、現地取り上げ試料では小型の種実を一括してその他種実とし、同定・計数を行っていない。試料の採取位置や詳細な時期は、表を参照されたい。

大型植物遺体の抽出・同定・計数は、肉眼および実体顕微鏡下で行った。計数が困難な分類群や細かな破片が非常に多い分類群は、およその数量を記号（+）で示した。試料は、北本市教育委員会に保管されている。

3. 結果

同定した結果、木本植物ではブドウ属種子とフジ属果序（莢）・芽、サクラ属サクラ節核、クマヤナギ属核、クリ果実、ナラガシワ幼果・殻斗・未熟殻斗、コナラ属果実、オニグルミ核・未熟核（加工）・炭化核、ヒメグルミ核、アカメガシワ種子、ウルシ属ヌルデ内果皮、イタヤカエデ果実・種子、トチノキ果実・未熟果・種子・炭化種子・未熟種子、ムクロジ種子、キハダ種子、イヌザンショウ種子、サンショウ種子、サンショウ属種子、ミズキ核、クマノミズキ核、エゴノキ核、ハクウンボク核、クサギ種子の23分類群、草本植物ではミクリ属核とダイズ属炭化種子、ササゲ属アズキ亜属（以下、アズキ亜属）炭化種子、ヒシ属果実・炭化果実の4分類群の、計27分類群が見出された（第1表～8表）。これらの他に科以上の詳細な同定ができなかった炭化種実を不明Fにタイプ分けし、不明芽は一括した。また同定根拠となる識別点が残存しない一群を同定不能種実とした。大型植物遺体以外には昆虫遺体が含まれていたが、同定の対象外とした。

以下、遺構別に大型植物遺体の産出傾向を記載する（層位不明の3号溝跡と不明種実は除く）。

6号土坑：トチノキの種子破片が多く、ブドウ属とフジ属、ナラガシワ、オニグルミ、トチノキ（未熟果）、キハダ、エゴノキ、クサギ、アズキ亜属がわずかに得られた。オニグルミには加工痕がみられた。

3号溝跡1号木組遺構：トチノキの種子破片が非常に多く、エゴノキがやや多く、コナラ属とオニグル

第Ⅵ章 自然科学分析

第 1 表 現地取り上げ試料の大型植物遺体（1）（括弧内は破片数）

		分析番号	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135
		グリッド	E5										E5	
		出土位置	SK6	SK6	SK6	SK6	SK6	SK6	SK6	SK6	SK6	SK6	SK6	SK6
		層位	1	2	2	2	2	2	2	3	3	5	上層	
分類群		時期	後期前葉											
フジ属	果序(英)													(+)
	芽					(+)								
オニグルミ	未熟核(加工)										1			
トチノキ	未熟果												1	
	種子		(+)	(++)	(+)								(+)	(+)
キハダ	種子				1							1		
エゴノキ	核										1			2
クサギ	種子													(1)
ササゲ属アズキ亜属	炭化種子					1								
不明	芽									(+)				
その他種実						+		+	+	+				

+ : 1-9, ++ : 10-49, +++ : 50-99, ++++ : 100-

第 2 表 現地取り上げ試料の大型植物遺体（2）（括弧内は破片数）

		分析番号	136	137	138	139・140*	141	142	143	144	145	146	147-209*	210
		グリッド						D5	D5	D5	D5			C5-C6ベルト
		出土位置	SK6	SK6	SK6	SD3 1号木組	SD3 1号木組	SD3 1号木組	SD3 1号木組	SD3 1号木組	SD3 1号木組	SD3 1号木組	SD3	SD3
		層位				No 1・112	I b 直上	III				直下(b2層)		
分類群		時期	後期前葉				中期末-後期中葉						後期前葉-中葉	
ブドウ属	種子			1								1		1
フジ属	果序(英)					(3)				(1)	(2)			
	芽											(+)		
サクラ属サクラ節	核											1		
クマヤナギ属	核										1	5(1)	1	
クリ	果実											(3)		
ナラガシワ	殻斗		(1)					(3)			(1)		1(4)	
コナラ属	果実											(15)		
オニグルミ	核										(8)	(17)	(2)	
	炭化核										(1)	(7)		
アカメガシワ	種子											1		
ウルシ属-ヌルデ	内果皮											3		
イタヤカエデ	種子										(1)			
トチノキ	果実										(17)	(9)	(5)	
	未熟果							(1)			2(4)		5(5)	
	種子		(+)	(+)		(+)		(+)			(++++)	(++++)	1(++++)	
	炭化種子											(4)		
	未熟種子						1	3			3	1	9	
ムクロジ	種子												2(2)	
キハダ	種子			1							3	3(1)		
イヌザンショウ	種子											(1)		
サンショウ	種子											1(3)		
ミズキ	核										1	1(3)		
エゴノキ	核		1			1	1(1)	7(1)			22(8)	19(18)	4	
ハクウンボク	核												1	
クサギ	種子								1		1			
ミクリ属	核											3		
ヒシ属	果実											(2)		
	炭化果実										(1)			
不明 F	炭化種実											(1)		
不明	芽		(+)									(+)		
昆虫												(+)		
その他種実			+	+							+	+		

+ : 1-9, ++ : 10-49, +++ : 50-99, ++++ : 100-

*No.遺物をまとめたため、個別の同定結果は第 8 表を参照

第3表 現地取り上げ試料の大型植物遺体（3）（括弧内は破片数）

分類群		分析番号	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224
			C5	C5	C5	C5	C5	C5	C5	D5	C5	D5	D5	D5
			SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3
			南北ベルト	南北ベルト	南北ベルト	南北ベルト	南北ベルト	南北ベルト	南北ベルト	南北ベルト	南北ベルト北側	西ベルト	西ベルト	西ベルト
分類群		層位	a	a1	a2	a3	b2	b2	b3		III	b1	b1	b1
			後期前葉－中葉											
フジ属	芽								(+)					
クリ	果実				(4)									
ナラガシワ	殻斗				(3)									
	未熟殻斗			(1)										
オニグルミ	核				(1)									
ウルシ属－ヌルデ	内果皮				1			1						
トチノキ	果実				(5)									
	未熟果			2 (3)	13 (3)			(3)						
	種子			2 (++)	1 (+++)			(+)					(+)	(++)
	未熟種子			3	7									
キハダ	種子	1			3			1 (2)		1		1		
クマノミズキ	核				1			1						
ミズキ	核				1									
エゴノキ	核			3 (2)	2 (1)			2 (2)		1				
クサギ	種子				1									
ミクリ属	核				1			2						
ダイズ属	炭化種子			1										
ササゲ属アズキ亜属	炭化種子				2									
不明	芽						(+)				(+)			
その他種実			+		+	+			+		+	+		+

+ : 1-9, ++ : 10-49, +++ : 50-99, ++++ : 100-

第4表 現地取り上げ試料の大型植物遺体（4）（括弧内は破片数）

分類群		分析番号	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237
			D5	D5	D5	D5	D5	D5	D5	D5	D5	D5		C5	C5
			SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3
			西ベルト	西ベルト	西ベルト	西ベルト	西ベルト	西ベルト	西ベルト	ベルト	ベルト	ベルト	B,C,D 区	B 区	B 区
分類群		層位	b1	b1	b2	b2	b3	b3	b3	a1	b1	b2	a	a	b
			後期前葉－中葉												
ブドウ属	種子	1													
フジ属	果序(莢)							(1)		(1)					
	芽			(+)		(+)									
クマヤナギ属	核														1
クリ	果実						(3)								
ナラガシワ	幼果				1										
	殻斗										(1)				
オニグルミ	核			(1)								(2)	(1)		
	炭化核						(1)								
トチノキ	果実			(6)	(2)		(1)					(4)			
	未熟果			1 (1)									(2)	2	
	種子			2 (++)	(+++)	(+)	(+)			2 (+++)	(++)	(++)	(+)	(++)	(++)
	炭化種子														
	未熟種子				4					1	3			1	
キハダ	種子			2		1 (2)									
イヌザンショウ	種子			1											
クマノミズキ	核									1					
ミズキ	核														
エゴノキ	核		(1)		(1)					1 (1)	2 (3)				
その他種実			+			+	+				+				

+ : 1-9, ++ : 10-49, +++ : 50-99, ++++ : 100-

第5表 現地取り上げ試料の大型植物遺体（5）（括弧内は破片数）

分析番号		238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251
グリッド		C5						C5			C5	CD ?	D5	D5	
出土位置		SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3
		B 区	B 区	B 区	B 区	C, D 区	C, D 区	C 区	C 区	D 区					
層位		a 層直上	a	a	a	b	a	b	a	a	b	b	b	b	b
分類群		後期前葉－中葉													
ブドウ属	種子														1
フジ属	果序(英)												(2)		
	芽							(+)							(+)
オニグルミ	核					(1)	(2)								
ヒメグルミ	核					(2)									
トチノキ	果実					(1)								(1)	
	未熟果					1 (6)		1							
	種子	(++)					(++)	1 (++)		(+)	(+)			(++)	
	未熟種子					(1)					1				
キハダ	種子											2			
クマノミズキ	核									3					
エゴノキ	核					8 (6)				(1)					(2)
ミクリ属	核							1							
同定不能	種実														(1)
不明	芽														(+)
その他種実		+													+

+ : 1-9, ++ : 10-49, +++ : 50-99, ++++ : 100-

第6表 現地取り上げ試料の大型植物遺体（6）（括弧内は破片数）

分析番号		252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263
グリッド				C5	D5								
出土位置		SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3
層位		a	b1										
分類群		後期前葉－中葉											
ブドウ属	種子			1	1								
フジ属	芽			(+)	(+)								
ナラガシワ	殻斗		(1)										
オニグルミ	核				(3)								
	炭化核				(1)								
トチノキ	果実	(5)											
	未熟果		(1)										
	種子	(++)	(++)	(+)	(+++)								
	未熟種子	1											
キハダ	種子			2 (1)					1				
サンショウ	種子				1								
クマノミズキ	核			(1)	(1)								
ミズキ	核						1						
エゴノキ	核	2 (1)		1 (1)	(2)								
クサギ	種子	1			(1)								
不明	芽				(+)		(+)						
その他種実				+	+	+		+		+	+	+	+

+ : 1-9, ++ : 10-49, +++ : 50-99, ++++ : 100-

第7表 現地取り上げ試料の大型植物遺体（7）（括弧内は破片数）

分析番号		264	265	266	267	268	269	270*	371	372	379	380-2*	381-2*
グリッド											C5	C5	
出土位置		SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	SD3	1号木組直上	SD4	SD4	SD4
層位										b1			
分類群		後期前葉－中葉									中期末－後期中葉	縄文後期前葉－中葉	
フジ属	果序(英)											(2)	
クマヤナギ属	核												2
クリ	果実												
ウルシ属－ヌルデ	内果皮												1
イタヤカエデ	果実												1
トチノキ	種子									(++)			
キハダ	種子												1 (1)
エゴノキ	核												3 (1)
ミクリ属	核						1						
その他種実		+	+	+	+	+			+			+	+

+ : 1-9, ++ : 10-49, +++ : 50-99, ++++ : 100-

* 分析番号270、380-1、381-1は多量のため未見

ミ、トチノキ（果実）が少量、フジ属とクマヤナギ属、トチノキ（未熟果・未熟種子）、キハダがわずかに得られた。これら以外の分類群は産出数5点以下であった。

3号溝跡a層：トチノキの種子破片が非常に多く、トチノキ（果実・未熟果・未熟種子）とエゴノキが少量、クリとオニグルミ、キハダ、クマノミズキがわずかに得られた。これら以外の分類群は産出数3点以下であった。

3号溝跡b層：トチノキの種子破片が非常に多く、トチノキ（果実・未熟果）とエゴノキが少量、トチノキ（未熟種子）、キハダがわずかに得られた。これら以外の分類群は産出数3点以下であった。

3号溝跡Ⅲ層：同定対象とした大型の種実遺体は含まれていなかった。

4号溝跡：フジ属とクマヤナギ属、ウルシ属—ヌルデ、キハダ、エゴノキがわずかに得られた。

次に、産出した代表的な分類群の大型植物遺体について記載し、図版を掲載して、同定の根拠とする。なお、本報告で既出の分類群や部位については、特徴的な分類群や部位以外は省略する。不明の分類は別項とも共通する。分類群の学名は米倉・梶田（2003-）に準拠し、APGⅢリストの順とした。

(1) クリ *Castanea crenata* Siebold et Zucc. 果実 ブナ科

茶褐色で、表面に縦筋が見られる。着点には凹凸がある。残存高24.6mm、残存幅23.9mm、残存厚14.2mm。

(2) ナラガシワ *Quercus aliena* Blume 殻斗 ブナ科

深い広椀形で、表面には広卵形の鱗片が鱗状にある。鱗片の基部にはふくらみがある。壁は厚みがあり、内湾する。木質。高さ13.3mm、幅21.7mm。

(3) オニグルミ *Juglans mandshurica* Maxim. var. *sachalinensis* (Komatsu) Kitam. 未熟核 クルミ科

黄褐色で、頂部が尖る狭倒卵形。表面には擦痕が見られ、明瞭な隆起や溝は確認できない。下半部に不規則な溝がわずかに確認されるが、縫合面がみられないため、未熟核とした。核の片側側面に楕円形の穴が開いており、硬く鋭利な道具で加工された可能性がある。高さ21.6mm、残存幅13.2mm、厚さ14.9mm。

(4) ヒメグルミ *Juglans mandshurica* Maxim. var. *cordiformis* (Makino) Kitam. 核 クルミ科

黄褐色で、硬質。核頂部が鋭く尖る卵形。表面は平滑で、中心に縦方向の窪みがある。高さ26.9mm、残存幅13.6mm、残存厚8.5mm。

(5) トチノキ *Aesculus turbinata* Blume 果実・未熟果実・種子・未熟種子 ムクロジ科

果実は広倒卵形で、表面に凹凸がある。三裂し、断面は厚く柵状。果実の残存高32.8mm、残存幅27.4mm、未熟果実の高さ18.2mm、幅16.6mm。種子は黒褐色で、ややつぶれた球形。1/3ほどを着点が占める。表面は平滑で、断面は3層ほどに分かれる。種子の高さ25.7mm、幅33.2mm、厚さ29.7mm、未熟種子の高さ13.0mm、幅16.3mm、厚さ14.7mm。

(6) ムクロジ *Sapindus mukorossi* Gaertn. 種子 ムクロジ科

黒色の球形で、表面は平滑。線状に隆起した臍がある。断面は厚く、柵状。堅牢。長さ11.8mm、幅14.0mm、厚さ12.1mm。

(7) 不明 F Unkown F 炭化種実

黒色で、表面には細かい凹凸がある。硬質。残存長4.9mm、残存幅6.3mm。

4. 考察

調査中や整理作業中に肉眼で確認、採取された縄文時代後期を主体とする大型植物遺体を同定したところ、分類群のほぼすべてが水洗試料や縄文時代中期の現地取り上げ試料、水洗試料と共通していたが、新たにヒメグルミ核が見出された。また、トチノキ種子はすべての遺構から細かい破片が非常に多く見られた。

食用可能な種実は、堅果類ではクリとナラガシワ、コナラ属、オニグルミ、ヒメグルミ、トチノキ、ムクロジ、ヒシ属、しょう果類ではブドウ属とサクラ属サクラ節、キハダ、イヌザンショウ、サンショウ、サンショウ属、ミズキ、クマノミズキ、マメ類ではダイズ属とアズキ亜属が得られた。ウルシ属—ヌルデは、栽培種のウルシと野生種のヤマウルシやツタウルシ、ヌルデなど両方の可能性があるが、種レベルの同定は外部形態からはできなかった。形態はヌルデに近い。詳しい同定には、内果皮の断面構造などの検討が必要である。イヌザンショウやサンショウ属は油や薬用などの食用以外の用途に利用された可能性もある。さらにクサギやキハダは染料などにも有用な種実である。ダイズ属とアズキ亜属は炭化しており、加工や食用過程で炭化した可能性がある。このように、縄文時代後期を主体とする時期の現地取り上げ試料の大型植物遺体は、ほとんどの種類が有用な植物であり、それ以外でもアカメガシワなどの陽地を好む種類が得られており、周辺には有用植物が多く生育する明るい二次林が広がっていたと推定される。

縄文時代後期前葉から中葉のSD3から取り上げられたNo遺物では、トチノキの種子破片のほか、未熟種子や未熟果実も頻繁にみられ、トチノキがごく近くに生育していた可能性やトチノキの種子を採取する際にまざった未熟種子などが利用されずに廃棄された可能性などが考えられる。No遺物ではこのほかムクロジやナラガシワ、エゴノキ、ハクウンボク、クマヤナギ属、オニグルミが取り上げられ、これら木本植物が水辺の周辺に生育していた可能性がある（第8表）。

縄文時代中期末から後期中葉の1号木組遺構からは、トチノキの種子破片が大量に出土しているため、食用のために中身（子葉）を取り出したあとの種子片が廃棄されたと考えられる。1号木組遺構でもトチノキの果実や未熟果、未熟種子が少量見出されており、SD3のNo遺物と同様に周辺に生育していた可能性や、不要な部位は廃棄された可能性がある。1号木組遺構ではトチノキのほかにクリやナラガシワ、オニグルミが産出しており、これらの堅果類も利用された可能性があるが、トチノキに比べて量は少なかった。

また、縄文時代後期前葉のSK6から出土したオニグルミの1点には表面に擦痕が認められ、側面に1カ所穴が開いていた。人間により加工された可能性がある。

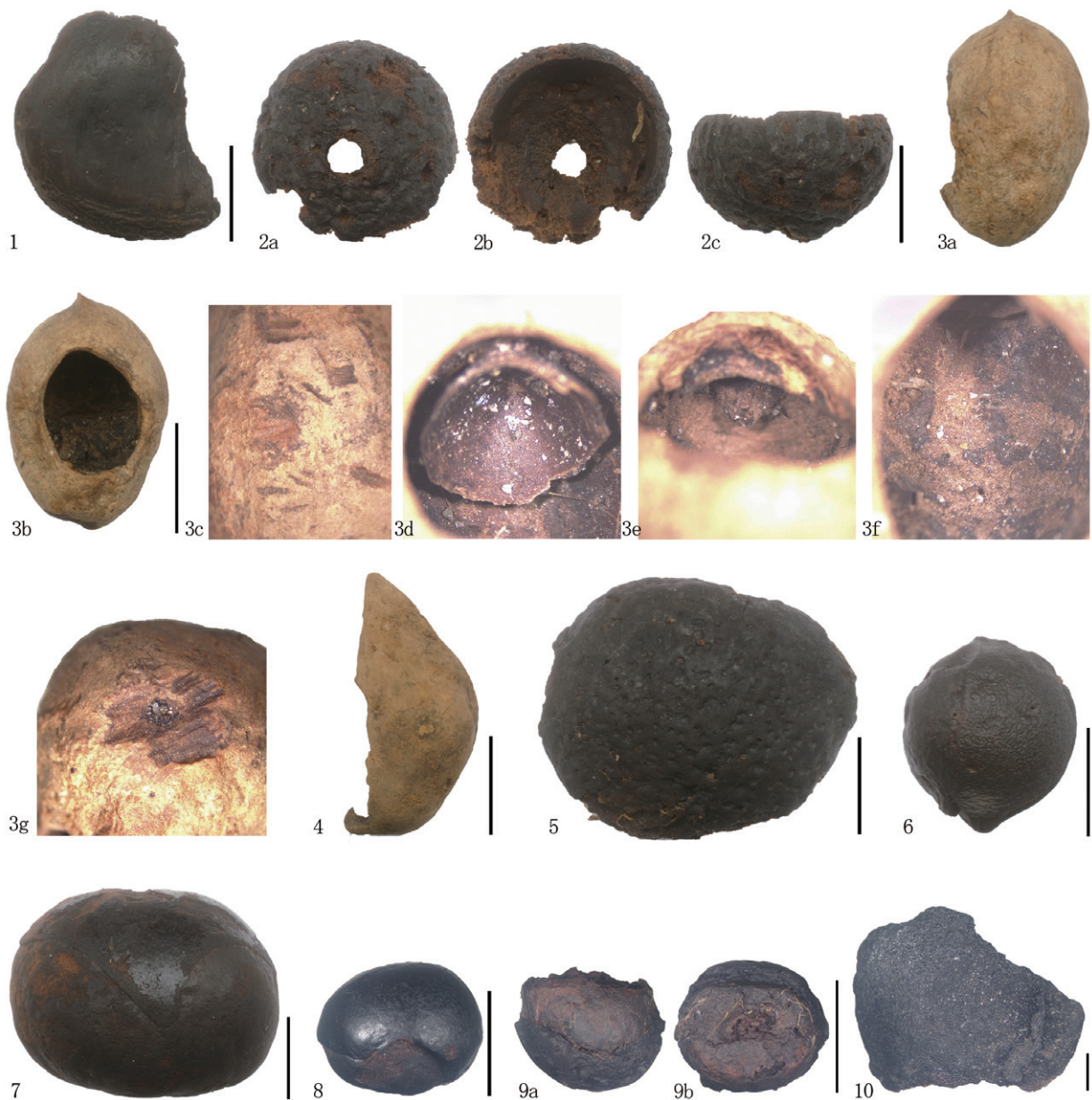
引用文献

米倉浩司・梶田 忠（2003-）「BG Plants 和名—学名インデックス」（YList），<http://ylist.info>

第8表 No.遺物の同定結果一覧 (括弧内は破片数)

分析番号	グリッド	遺構	番号	分類群	部位	形状	産出数
139	D5	SD3 1号木組	No. 1	フジ属	果序		(3)
140		SD3 1号木組	No.112	トチノキ	種子		(+)
				エゴノキ	核		1
147		SD3	No. 1	トチノキ	未熟果実		(1)
148		SD3	No. 2	ムクロジ	種子		1
149		SD3	No. 2 No. 3	トチノキ	種子		(+)
150		SD3	No. 3	トチノキ	未熟種子		1
151		SD3	No. 4	トチノキ	未熟果実		1
152		SD3	No. 4	トチノキ	種子		(+)
153		SD3	No. 5	トチノキ	未熟果実		1
154		SD3	No. 5	トチノキ	種子		(+)
155		SD3	No. 6	トチノキ	未熟種子		1
156		SD3	No. 7	トチノキ	未熟種子		1
157		SD3	No. 8	トチノキ	未熟種子		1
158		SD3	No. 9	ハクウンボク	核		1
159		SD3	No.10	エゴノキ	核		1
160		SD3	No.11	トチノキ	果実		(3)
161		SD3	No.12	トチノキ	未熟果実		1
162		SD3	No.13	トチノキ	未熟果実		1
163		SD3	No.14	トチノキ	種子		(+)
164		SD3	No.14	トチノキ	未熟果実		1
165		SD3	No.15	トチノキ	種子		(+)
166		SD3	No.16	トチノキ	種子		(+)
167		SD3	No.16	エゴノキ	核		1
168		SD3	No.17	トチノキ	種子		(+)
169		SD3	No.17	エゴノキ	核		1
170		SD3	No.18	トチノキ	種子		(+)
171		SD3	No.18	ムクロジ	種子		1
172		SD3	No.19	トチノキ	種子		(+)
173		SD3	No.19	トチノキ	未熟種子		1
174		SD3	No.20	トチノキ	果実		(2)
					未熟種子		1
175		SD3	No.20	トチノキ	種子		(++)
176		SD3	No.21	ムクロジ	種子		(1)
177		SD3	No.21	トチノキ	種子		(+)
178		SD3	No.22	トチノキ	種子		(+)
179		SD3	No.22	トチノキ	種子		(+)
180		SD3	No.23	トチノキ	種子		(++)
181		SD3	No.23	トチノキ	種子		(++)
182		SD3	No.24	トチノキ	種子		(++)
183		SD3	No.24	トチノキ	種子		(+)
184		SD3	No.25	トチノキ	種子		(++)
185		SD3	No.25	トチノキ	未熟種子		1
186		SD3	No.26	トチノキ	種子		(+)
187		SD3	No.27	トチノキ	種子		(+)
188		SD3	No.27	トチノキ	未熟種子		1
189		SD3	No.28	トチノキ	未熟種子		1
190		SD3	No.28 ?	トチノキ	種子		(+)
191		SD3	No.29	トチノキ	種子		(+)
192		SD3	No.29	トチノキ	種子		(+)
193		SD3	No.30	トチノキ	種子		(+)
194		SD3	No.30	ムクロジ	種子		(1)
195		SD3	No.31	トチノキ	種子		(+)
196		SD3	No.31	トチノキ	種子		(+)
197		SD3	No.32	トチノキ	種子		(+)
198		SD3	No.32	クマヤナギ属	核		1
					種子		(++)
199		SD3	No.33	トチノキ	種子		(++)
200		SD3	No.33	トチノキ	種子		(+)
201		SD3	No.34	ナラガシワ	殻斗		1
202		SD3	No.34	トチノキ	種子		(++)
203		SD3	No.35	トチノキ	未熟果実		(4)
204		SD3	No.35	エゴノキ	核		1
205		SD3	No.36	トチノキ	種子		(++)
206		SD3	No.108	オニグルミ	核	破片	(2)
207		SD3	No.116	トチノキ	種子		(+)
208		SD3	No.130	トチノキ	種子		(+)
209		SD3	No.174	ナラガシワ	殻斗		(4)

+ : 1-9, ++ : 10-49



スケール 1-9:10mm, 10:1mm

第1図 デーノタメ遺跡から出土した現地取り上げ試料の大型植物遺体

1. クリ果実 (No.229、SD3、b3層)、2. ナラガシワ殻斗 (No.201、SD3、No.34)、3. オニグルミ未熟核(加工) (No.132、SK6、3層)、4. ヒメグルミ核 (No.243、SD3、a層)、5. トチノキ果実 (No.215-1、SD3、a2層)、6. トチノキ未熟果実 (No.215-1、SD3、a2層)、7. トチノキ種子 (No.226-1、SD3、b1層)、8. トチノキ未熟種子 (No.236、SD3、a層)、9. ムクロジ種子 (No.171、SD3、No.18)、10. 不明F炭化種実 (No.146-1、SD3、1号木組、b2層直下)

第5節 土器圧痕分析

(1) レプリカ法による土器圧痕の同定

山本 華・佐々木由香（パレオ・ラボ）

1. はじめに

埼玉県北本市下石戸下に位置するデーノタメ遺跡は、縄文時代中期から後期の集落遺跡である。ここでは、レプリカ法により、縄文時代中期から後期の土器を中心に確認された種実圧痕の同定を行った。

2. 試料と方法

試料は、デーノタメ遺跡の第1次調査～第4次調査で出土した土器から、あらかじめ北本市教育委員会によって作製された圧痕のレプリカ144点である。圧痕が検出された土器の時期は、大きく分けて縄文時代早期と前期、中期、後期、弥生時代末～古墳時代初頭、平安時代であった。

レプリカの作製は、丑野・田川（1991）等を参考に、以下の手順で行われた。まず、圧痕内を水で洗い、パラロイド B72 の 9 % アセトン溶液を離型剤として圧痕内及び周囲に塗布した後、印象剤としてシリコン樹脂（JM シリコン レギュラータイプ）を圧痕部分に充填した。レプリカ作製後、圧痕内及び周囲の離型剤をアセトンで除去した。圧痕レプリカには、1 点ずつ「DNT1-」～「DNT4-」（第1次調査分から第4次調査分）から始まる番号が付けられた。

同定は、最初に実体顕微鏡下でレプリカを観察し、同定の根拠となる部位が残っている試料を同定した。次に、走査型電子顕微鏡（KEYENCE 社製 超深度マルチアングルレンズ VHX-D500/D510）で写真撮影と計測を行った。長さが10mmを超えるレプリカについては、デジタルノギスで計測した。最終的な同定は、走査型電子顕微鏡写真を参考に、レプリカを実体顕微鏡下で再度観察して行った。土器と圧痕レプリカは、北本市教育委員会に保管されている。

3. 結果

144点の圧痕レプリカのうち、67点が何らかの種実圧痕の可能性があると同定された。木本植物ではムクノキ核とエノキ属核、コナラ属コナラ節幼果・子葉、キハダ種子、ミズキ核、ニワトコ核の6分類群、草本植物ではカナムグラ核とダイズ属種子・子葉（?を含む）、ササゲ属アズキ亜属種子、シソ属果実（?を含む）の4分類群の、計10分類群が確認された。詳細な同定が困難な種実圧痕については、不明種実としてA～Eにタイプ分けした。またほかにも、不明の種実?、鱗茎?、冬芽、堅果殻斗?、木材、葉、節?、植物があった。さらにこの他に、不明の昆虫と巻貝が得られたほか、種実の可能性が低く、植物であるのかも断定できない不明圧痕も確認された（第1～5表）。

分類群ごとの種実の産出数は、不明と?を付けた分類群を除くと、シソ属が34点、キハダとササゲ属アズキ亜属が各4点、ダイズ属が3点、コナラ属コナラ節とミズキ、ニワトコが各2点、ムクノキとエノキ属、カナムグラが各1点であった。

次に、同定された種実について土器の時期別に整理する（第5表）。

縄文時代早期：シソ属果実が1点確認された。

縄文時代前期中葉：シソ属果実が2点確認された。

縄文時代中期中葉：シソ属果実が13点とシソ属?果実が3点、ミズキ核とダイズ属子葉、ササゲ属アズキ

第Ⅵ章 自然科学分析

第 1 表 デーノタメ遺跡第 1 次調査出土土器の圧痕同定結果（単位：mm、括弧内は残存値）

分析No		土器型式	器形	付着部位	圧痕位置	同定結果		法 量				備 考	出土位置	遺物No
						分類群	部位	長さ/長軸	幅/短軸	厚さ	簡易楕円体 体積(mm)			
DNT1	001	加曾利 E1	深鉢	胴部	内面	キハダ	種子	4.58	2.95	—	—	008と同一個体	SJ3	45
DNT1	002	加曾利 E1	深鉢	胴部	内面	不明	植物	(5.25)	3.71	—	—		SJ7	415
DNT1	003	加曾利 E	深鉢	頸部	断面	シソ属	果実	2.14	1.83	1.58	—		SJ7	446
DNT1	004	早期	深鉢	口縁部	外面	シソ属	果実	2.24	2.00	1.95	—		SJ7	358
DNT1	005	加曾利 E	深鉢	胴部	断面	×	—	—	—	—	—		SJ4	364
DNT1	006			胴部	内面	シソ属	果実	2.21	(1.66)	1.81	—		SJ4	364
DNT1	007	加曾利 E2	深鉢	胴部	外面	シソ属	果実	2.11	2.01	1.73	—		SJ7	431
DNT1	008	加曾利 E1	深鉢	胴部	内面	×	—	—	—	—	—	001と同一個体	SJ3	45
DNT1	009	加曾利 E	浅鉢	口縁部	外面	シソ属	果実	2.84	2.78	2.21	—		SJ4	95
DNT1	010	弥生末～古墳初頭	壺	口縁部	断面	不明	種実？	(4.45)	3.31	2.00	—		SJ1	96
DNT1	011	中期	—	胴部	外面	不明	堅果殻斗？	—	—	—	—	SJ1	113	
DNT1	012	加曾利 E	浅鉢	底部	断面	ササゲ属アズキ亜属	種子	(4.38)	3.87	3.79	(33.64)	SJ1	124	
DNT1	013	加曾利 E	深鉢	底部～胴部	断面	×	—	—	—	—	—		SJ1一括	
DNT1	014	加曾利 E	深鉢	胴部	断面	不明	—	(4.78)	(3.25)	(1.89)	—	SJ4	105	
DNT1	015	勝坂 3	深鉢	胴部	断面	不明	種実？	2.55	2.68	(1.91)	—	SJ6	20	
DNT1	016	弥生末～古墳初頭	壺	胴部	内面	不明 A	種実	3.06	3.75	(1.54)	—	SJ7	14	
DNT1	017	加曾利 E	深鉢	頸部	外面	不明 B	種実	(2.86)	2.52	1.17	—	SJ7	18	
DNT1	018	勝坂 3	—	胴部(土器片円盤)	断面	不明	植物	—	—	—	—	SJ7	41	
DNT1	019	平安	甕	体部	内面	不明	—	(4.89)	(2.43)	—	—	SJ7	54	
DNT1	020	加曾利 E1-2	深鉢	胴部	内面	不明	種実？	(4.17)	(2.65)	1.46	—	SJ7	98	
DNT1	021	勝坂	深鉢	胴部	断面	×	—	—	—	—	—	SJ7	106	
DNT1	022	勝坂 3	深鉢	胴部	外面	×	—	—	—	—	—	SJ7	113	
DNT1	023	勝坂 3	深鉢	胴部	外面	シソ属	果実	1.95	1.96	1.65	—	SJ8	39	
DNT1	024	勝坂 3	深鉢	胴部～口縁部	外面	×	—	—	—	—	—	SJ8	85	
DNT1	025	加曾利 E3	深鉢	胴部	断面	×	—	—	—	—	—	SJ8	192	
DNT1	026	勝坂 3	深鉢	胴部	断面	ミズキ	核	(2.86)	(2.77)	—	—	SJ8	252	
DNT1	027	中期	深鉢	胴部	断面	不明	昆虫	(4.48)	(3.21)	—	—	SJ8	321	
DNT1	028	中期	深鉢	胴部	外面	不明	—	(4.44)	(2.67)	—	—	SJ8	334	
DNT1	029	中期	深鉢	胴部	断面	ササゲ属アズキ亜属	種子	(3.62)	2.86	2.48	(13.44)	SJ8	364	
DNT1	030	加曾利 E	深鉢	胴部	内面	シソ属	果実	2.33	2.33	1.97	—	SJ8	462	
DNT1	031	弥生末～古墳初頭	壺	口縁部	断面	シソ属	果実	2.31	2.18	1.62	—	SJ8	639	
DNT1	032	勝坂 2	深鉢	口縁部	内面(突起部)	×	—	—	—	—	—	SJ8	727	
DNT1	033	勝坂 3	深鉢	底部～胴部	断面	不明 C	種実	(3.87)	(2.97)	(2.32)	—	SJ8	776	
DNT1	034	勝坂 3	深鉢	口縁	内面	ミズキ	核	(3.37)	(4.18)	—	—	SJ8	889	
DNT1	035	勝坂 3	深鉢	胴部	外面	不明	—	—	—	—	—	SJ8	1055	
DNT1	036	勝坂 3	深鉢	胴部	外面	ササゲ属アズキ亜属	種子	6.14	3.96	(3.01)	(38.32)	臍不明瞭	SJ8	1064

第 2 表 デーノタメ遺跡第 2 次調査出土土器の圧痕同定結果（単位：mm、括弧内は残存値）

分析No		土器型式	器形	付着部位	圧痕位置	同定結果		法 量				備 考	出土位置	遺物No
						分類群	部位	長さ/長軸	幅/短軸	厚さ	簡易楕円体 体積(mm)			
DNT2	001	加曾利 E	深鉢	胴部	外面	カナムグラ	核	(3.67)	3.81	2.54	—		SJ2	76
DNT2	002	加曾利 E1-2	深鉢	底部	外面	×	—	—	—	—	—		SJ2	184
DNT2	003	加曾利 E1-2	深鉢	胴部	内面	シソ属	果実	2.30	1.93	(1.45)	—		SJ2	200
DNT2	004	加曾利 E2	深鉢	口縁部	外面	不明	種実？	5.03	2.95	(2.89)	—	変形か	SJ3	155
DNT2	005	加曾利 E2	深鉢	底部	外面	エノキ属	核	5.72	4.76	3.67	—		SJ3	160
DNT2	006	加曾利 E2	深鉢	口縁部	内面	ムクノキ	核	7.40	7.43	5.43	—		SJ4炉	2
DNT2	007	加曾利 E2	深鉢	胴部	外面	不明	冬芽	5.09	3.37	—	—		SJ4炉	
DNT2	008	勝坂 2	深鉢	口縁部	内面	シソ属	果実	2.61	(2.23)	2.10	—		SJ7	243
DNT2	009	加曾利 E	深鉢	胴部	断面	不明	木材	—	—	—	—	もしくは茎	SJ7	256
DNT2	010	勝坂 3	深鉢	口縁部	外面	×	—	—	—	—	—		SJ7	366
DNT2	011			口縁部	内面	シソ属？	果実	—	—	—	—		SJ7	366
DNT2	012	勝坂 3	深鉢	口縁部	外面	シソ属	果実	2.39	(2.13)	2.04	—		SJ7	366
DNT2	013			胴部	外面	シソ属	果実	2.38	2.22	2.00	—		SJ8	96
DNT2	014	堀之内1	深鉢	胴部	外面	シソ属？	果実	2.58	2.79	2.03	—		SJ8	96
DNT2	015	加曾利 E1	深鉢	底部	断面	×	—	—	—	—	—		SJ8	138
DNT2	016	加曾利 E1-2	深鉢	胴部	内面	シソ属	果実	2.63	2.39	(1.97)	—		SJ8	545
DNT2	017	中期	深鉢	胴部	外面	×	—	—	—	—	—		SJ8	834
DNT2	018	加曾利 E	深鉢	胴部	内面	×	—	—	—	—	—		SJ10	469
DNT2	019			口縁部	断面	シソ属？	果実	2.48	2.05	(2.00)	—	状態悪い	SJ15	51
DNT2	020	勝坂 3	深鉢	口縁部	内面	シソ属	果実	(2.29)	2.38	2.00	—		SJ15	51
DNT2	021	加曾利 E1-2	深鉢	胴部	断面	シソ属？	果実	(2.32)	(2.49)	—	—		SJ15	104
DNT2	022	加曾利 E3-4	深鉢	口縁部	外面	不明	—	—	—	—	—		SJ15	180
DNT2	023	勝坂 3	深鉢	胴部	外面	ササゲ属アズキ亜属	種子	5.52	3.58	(2.16)	(22.35)		SJ15	234
DNT2	024	加曾利 E1-2	深鉢	胴部	外面	シソ属？	果実	2.75	2.24	(2.20)	—	果皮剥けか	SJ16	188
DNT2	025	堀之内2	深鉢	胴部	外面	不明 D	種実	4.14	3.46	—	—		SK15	13
DNT2	026	中期	深鉢	底部	外面	シソ属？	果実	—	—	—	—	複数あり、網目不明瞭、一部残存か	SK58	2
DNT2	027	加曾利 E1	深鉢	胴部	断面	×	—	—	—	—	—		SK58	5
DNT2	028	阿玉台	深鉢	口縁部	内面	キハダ	種子	4.94	3.21	—	—		SK74	45
DNT2	029			脚部		シソ属	果実	2.40	(2.19)	(1.68)	—		G9グリッド	6
DNT2	030	勝坂 3	器台	脚部		シソ属	果実	2.43	2.42	2.12	—		G9グリッド	6
DNT2	031	阿玉台	深鉢	口縁部	外面	シソ属	果実	2.85	(2.42)	2.16	—		D9グリッド	8
DNT2	032	加曾利 E2	深鉢	胴部	外面	ダイズ属？	種子	4.71	2.70	2.24	—	臍なし、背面側か	D9グリッド	14
DNT2	033	加曾利 E2	深鉢	胴部	外面	×	—	—	—	—	—		SJ12	365
DNT2	034	加曾利 E1	深鉢	胴部	外面	不明	鱗茎？	5.34	2.98	—	—	表皮細胞見えず	SJ8	719
DNT2	035	加曾利 E1-2	深鉢	口縁部	内面	×	—	—	—	—	—		SJ8	698
DNT2	036	加曾利 E1-2	深鉢	口縁部	断面	コナラ属コナラ節	幼果	—	—	—	—		SJ8	771
DNT2	037	加曾利 E3	深鉢	胴部	断面	シソ属	果実	(1.91)	1.98	1.82	—		SJ8	764

第 3 表 デーノタメ遺跡第 3 次調査出土土器の圧痕同定結果

分析No	土器型式	器形	付着部位	圧痕位置	同定結果		法 量				備 考	出土位置	遺物No
					分類群	部位	長さ/長軸	幅/短軸	厚さ	簡易楕円体 体積(mm)			
DNT3	001	加曾利 E2	深鉢	胴部	断面	×	—	—	—	—	—	SJ1	308

第4表 デーノタメ遺跡第4次調査出土土器の圧痕同定結果（単位：mm、括弧内は残存値）

分析No	土器型式	器形	付着部位	圧痕位置	同定結果		法量				備考	出土位置	層位	遺物No
					分類群	部位	長さ/長軸	幅/短軸	厚さ	簡易格円体 体積(mm)				
DNT4	001	加曾利 E3	深鉢	胴部	内面	×	—	—	—	—		SD3		114
DNT4	002			胴部	断面	不明	堅果殻斗？	—	—	—	冬芽の可能性も	SD3		114
DNT4	003	加曾利 E	浅鉢	胴部	内面	シソ属？	果実	2.05	(1.67)	1.71	—	礫の可能性も		289
DNT4	004	加曾利 E1	深鉢	胴部	内面	不明	木材	—	—	—	—		I b	119
DNT4	005	阿玉台	深鉢	口縁部	内面	不明	木材	—	—	—	—	単子葉茎の可能性	III	496
DNT4	006	勝坂 3	深鉢	胴部	内面	ダイズ属	子葉	8.62	4.45	(2.10)	—		II b	43
DNT4	007			胴部	内面	ダイズ属	子葉	8.91	4.48	(1.77)	—		II b	43
DNT4	008	黒浜	深鉢	胴部	内面	シソ属	果実	—	2.41	1.89	—	D4グリッド？	III	17
DNT4	009	勝坂 3	深鉢	口縁部	内面	ニワトコ	核	2.41	1.34	—	—		II b	58
DNT4	010	勝坂 3	深鉢	口縁部	断面	シソ属	果実	—	2.23	—	—	D5グリッド 西ベルト	b2	1
DNT4	011	加曾利 E3	深鉢	胴部	断面	×	—	—	—	—	—		III	609
DNT4	012	加曾利 E1	深鉢	胴部	断面	不明	巻貝	—	—	—	—		I b	106
DNT4	013	阿玉台	深鉢	口縁部	外面	シソ属？	果実	2.14	2.12	—	—	E4グリッド SK4	III	731
DNT4	014	加曾利 E1-2	—	底部	外面	×	—	—	—	—	—	SK3		165
DNT4	015			底部	内面	×	—	—	—	—	—	SK3		165
DNT4	016	加曾利 E1-2	—	胴部	内面	シソ属	果実	3.01	—	2.34	—	B4グリッド	III	130
DNT4	017			胴部	断面	シソ属	果実	2.92	(2.23)	—	—	B4グリッド	III	130
DNT4	018	黒浜	深鉢	胴部	外面	シソ属	果実	(2.27)	1.96	1.81	—	B4グリッド	III	146
DNT4	019	勝坂 3	—	口縁部	断面	不明 E	種実	(3.67)	(3.26)	—	—	D3グリッド	II	156
DNT4	020	加曾利 E1	深鉢	底部	内面	×	—	—	—	—	—		II	465
DNT4	021	関山	深鉢	胴部	内面	×	—	—	—	—	—	C4グリッド	III	509
DNT4	022			胴部	内面	×	—	—	—	—	—	C4グリッド	III	509
DNT4	023			胴部	内面	不明	種実？	2.42	(1.99)	—	—	C4グリッド	III	509
DNT4	024	加曾利 E1	深鉢	口縁部	断面	不明	木材	—	—	—	—	C5グリッド C 区	III	15
DNT4	025	加曾利 E1-2	深鉢	胴部	断面	不明	木材	—	—	—	—	C5グリッド 南北ベルト	b2	16
DNT4	026	加曾利 E2	深鉢	胴部	断面	×	—	—	—	—	—	C5グリッド	III	673
DNT4	027	黒浜	深鉢	胴部	断面	不明	節？	—	—	—	—		II b	2
DNT4	028	加曾利 E	浅鉢	胴部	断面	×	—	—	—	—	—		II b	80
DNT4	029	称名寺1	深鉢	胴部	内面	×	—	—	—	—	—		II	337
DNT4	030	勝坂 3	深鉢	胴部	断面	不明	昆虫	(3.88)	2.95	—	—		II	322
DNT4	031	堀之内1	深鉢	胴部	断面	不明	葉	(6.32)	(4.67)	—	—		II	308
DNT4	032	阿玉台	深鉢	口縁部	内面	不明	木材	—	—	—	—		II	324
DNT4	033	加曾利 E1	深鉢	胴部	断面	シソ属	果実	—	—	—	—	砂道	I b	9
DNT4	034	堀之内1	深鉢	胴部	内面	不明	—	—	—	—	—		II	226
DNT4	035	加曾利 E	浅鉢	胴部	外面	×	—	—	—	—	—		II	214
DNT4	036	黒浜	深鉢	胴部	内面	不明	木材	—	—	—	—		II	692
DNT4	037	阿玉台	深鉢	胴部	外面	不明	木材	—	—	—	—	SD3		89
DNT4	038	加曾利 E1-2	深鉢	底部	外面	不明	木材	—	—	—	—	C3グリッド II ベルト		709
DNT4	039	堀之内1	深鉢	胴部	断面	ニワトコ	核	2.25	1.46	—	—	B4グリッド	III	134
DNT4	040	堀之内1	深鉢	胴部	外面	不明	木材	—	—	—	—		III	427
DNT4	041	勝坂 3	深鉢	口縁部	内面	不明	木材	—	—	—	—	枝	2 号クミ塚	14
DNT4	042	加曾利 E1	深鉢	胴部	外面	不明	木材	—	—	—	—	枝	SK3	57
DNT4	043	阿玉台	深鉢	口縁部	内面	コナラ属コナラ節	子葉	(10.73)	(5.21)	—	—		II	166
DNT4	044	堀之内1	深鉢	胴部	断面	×	—	—	—	—	—		II	239
DNT4	045	加曾利 E2	深鉢	胴部	内面	×	—	—	—	—	—	D3グリッド	II	143
DNT4	046	阿玉台	—	胴部	断面	シソ属	果実	—	—	—	—	KD2		6
DNT4	047			胴部	断面	シソ属	果実	—	—	—	—	KD2		6
DNT4	048			胴部	断面	シソ属	果実	—	—	—	—	KD2		6
DNT4	049	勝坂 3	深鉢	胴部	断面	ダイズ属	種子	11.61	(4.81)	(3.20)	93.57	鱗あり	KD2	3
DNT4	050	阿玉台	深鉢	胴部	断面	シソ属	果実	(2.05)	(1.99)	(1.82)	—	SD6		30
DNT4	051	加曾利 B	深鉢	口縁部	外面	不明	木材	—	—	—	—	枝もしくは茎	III	717
DNT4	052	後期	深鉢	胴部	断面	シソ属	果実	—	—	—	—	C4-C5 ベルト	II	671
DNT4	053	阿玉台	深鉢	胴部	内面	不明	—	(4.50)	(3.28)	—	—		III	440
DNT4	054	堀之内1	深鉢	口縁部	内面	不明	昆虫	—	—	—	—		III	442
DNT4	055	堀之内2	—	胴部	外面	不明	—	(4.67)	(3.33)	—	—		III	186
DNT4	056	称名寺	深鉢	胴部	外面	キハダ	種子	4.86	2.80	—	—		I b	228
DNT4	057			胴部	外面	キハダ	種子	4.86	3.15	—	—		I b	228
DNT4	058	堀之内1	深鉢	口縁部	外面	×	—	—	—	—	—	C5グリッド	III	670
DNT4	059	加曾利 E1	深鉢	胴部	断面	シソ属	果実	(2.78)	—	(2.09)	—	C5グリッド	I	18
DNT4	060	阿玉台	深鉢	胴部	断面	シソ属	果実	(2.47)	(1.83)	(1.90)	—	C5グリッド 南北ベルト	b2	7
DNT4	061	加曾利 E1	深鉢	口縁部	外面	不明	木材	—	—	—	—	SD2		56
DNT4	062	加曾利 E1-2	深鉢	胴部	断面	シソ属	果実	(2.41)	2.25	1.84	—		III	246
DNT4	063			胴部	内面	シソ属？	果実	2.55	2.29	—	—		III	246
DNT4	064			胴部	断面	シソ属？	果実	—	—	—	—		III	246
DNT4	065	弥生末～古墳初頭	壺	口縁部	外面	シソ属	果実	(2.35)	2.26	1.91	—		III	268
DNT4	066	弥生末～古墳初頭	壺	胴部	断面	ダイズ属？	種子	6.56	3.61	(2.27)	—		II b	87
DNT4	067	加曾利 E	深鉢	胴部	外面	シソ属	果実	2.34	2.58	—	—	D4グリッド	I b II	251
DNT4	068	加曾利 E1	深鉢	胴部	内面	不明	種実？	3.49	2.34	—	—		II	374
DNT4	069	加曾利 B	深鉢	胴部	内面	シソ属？	果実	2.24	—	—	—		II	104
DNT4	070	阿玉台	深鉢	口縁部	断面	不明	—	(5.86)	(2.75)	—	—	B5グリッド		一括1/11

亜属種子が各2点、コナラ属コナラ節子葉とキハダ種子、ニワトコ核、ダイズ属種子が1点ずつ確認された。

縄文時代中期後葉：シソ属果実が14点とシソ属？果実が5点、ムクノキ核とエノキ属核、コナラ属コナラ節幼果、キハダ種子、カナムグラ核、ダイズ属？種子、ササゲ属アズキ亜属種子が1点ずつ確認された。

縄文時代中期：ササゲ属アズキ亜属種子とシソ属？果実が1点ずつ確認された。

縄文時代後期前半：キハダ種子が2点と、ニワトコ核とシソ属果実、シソ属？果実が1点ずつ確認された。

縄文時代後期中葉：シソ属？果実が1点確認された。

第 5 表 時期別の圧痕同定結果

分類群		縄文時代																弥生時代末～古墳時代初頭	平安時代	合計	
		早期	前期		中期								後期								
		前葉	中葉	中葉		後葉				不明	前半		中葉	不明							
土器型式	関山	黒浜	阿玉台	勝坂2	勝坂3	加曾利E1	加曾利E1-2	加曾利E2	加曾利E3	加曾利E3-4	加曾利E	称名寺	堀之内1	堀之内2	加曾利B						
ムクノキ	核							1									1				
エノキ属	核							1									1				
コナラ属コナラ節	幼果						1										1				
	子葉			1													1				
キハダ	種子			1		1							2				4				
ミズキ	核					2											2				
ニワトコ	核					1								1			2				
カナムグラ	核											1					1				
ダイズ属	種子					1											1				
	子葉					2											2				
ダイズ属？	種子								1								1				
ササゲ属アズキ亜属	種子					2						1	1				4				
シソ属	果実	1	2	6	1	6	2	5	1	1		5		1		1	2				
シソ属？	果実			1		2		4				1	1		1		11				
不明	種実							2				1				1	5				
	種実？		1			1	1	1	1							1	6				
	鱗茎？						1										1				
	冬芽								1								1				
	堅果殻斗？									1		1					2				
	木材			1	3		4	2				1			1		14				
	葉													1			1				
	節？		1														1				
	植物					1	1										2				
	不明			2		1				1	1	1		1	1		9				
不明	昆虫					1						1		1			3				
	巻貝						1										1				
小計		1	1	4	14	1	23	11	13	6	2	1	11	5	2	7	2	1	5	1	113
合計		1	5		38					44			5	11		2	1	5	1	113	

縄文時代後期：シソ属果実が1点確認された。

弥生時代末～古墳時代初頭：シソ属果実が2点とダイズ属？種子が1点確認された。

以下では、分類群ごとに記載を行い、図版に走査型電子顕微鏡写真を示して同定の根拠とする。なお、分類群の学名は米倉・梶田（2003-）に準拠し、APGⅢリストの順とした。

(1) ムクノキ *Aphananthe aspera* (Thunb.) Planch. 核 アサ科

広倒卵形で、着点に向かって薄くなる。表面には微細な凹凸があり、ざらつく。

(2) エノキ属 *Celtis* sp. 核 アサ科

球形で、表面に明瞭な網目状隆線があり、一部が突出する。

(3) コナラ属コナラ節 *Quercus* sect. *Prinus* 幼果・子葉 ブナ科

幼果は、完形ならば広卵体か。一部のみが残存している。鱗状の鱗片のある殻斗から、果実の頂部が見えている状態で、柱頭は三裂する。子葉は一部のみが残存しており、全体形は不明であるが、楕円体か。縦方向の筋がわずかに見られるが、不明瞭。

(4) キハダ *Phellodendron amurense* Rupr. 種子 ミカン科

上面観は両凸レンズ形、側面観は半月形。

(5) ミズキ *Cornus controversa* Hemsl. ex Prain 核 ミズキ科

完形ならば上面観は楕円形、側面観は卵形。表面にはやや流れるような縦方向の深い溝と隆起があり、基部は大きく窪む。いずれも破片である。

(6) ニワトコ *Sambucus racemosa* L. subsp. *sieboldiana* (Miq.) H. Hara 核 レンブクソウ科

背・腹面観は倒卵形、上面観は扁平。腹面中央には縦方向のなだらかな稜があり、背面は丸みを帯びる。表面には凹凸のある横方向の皺がある。

(7) カナムグラ *Humulus scandens* (Lour.) Merr. 核 アサ科

上面観は両凸レンズ形、側面観は円形。一端に心形の着点がある。

(8) ダイズ属・ダイズ属? *Glycine* spp./ *Glycine* spp.? 種子・子葉 マメ科

背・腹面観は楕円形、側面観は広楕円形、上面観は楕円形。腹面には小畑ほか(2007)に示されたダイズ属の特徴である狭楕円形の臍の痕跡がある。DNT2-032は背面側のみの残存で、臍が見えないため、ダイズ属?とした。DNT4-066も、臍は見えない。種子の片側背・腹面に向かって皺が寄る。DNT4-006とDNT4-007は半割状の子葉で、完形ならば扁平な楕円体か。表面は平滑。

(9) ササゲ属アズキ亜属 *Vigna* subgenus *Ceratotropis* spp. 種子 マメ科

腹面観と側面観は広矩形に近い楕円形、断面は三角形に近い広卵形。腹面中央から下寄りに、小畑ほか(2007)が指摘したアズキ亜属の特徴である狭楕円形の厚膜の臍がある。DNT1-012とDNT1-029は長軸の半分未満の残存と考えられる。臍が不明瞭な試料は、種瘤の痕跡や断面形態から判断した。

(10) シソ属・シソ属? *Perilla* spp./ *Perilla* spp.? 果実 シソ科

着点側がやや平たくつぶれた倒卵体。表面には網目状隆線がある。着点は大きな円形。大きさや形はシソ属果実に似るが、表面の網目状隆線や着点が不明瞭な試料は、シソ属?とした。シソ属果実のうち、完形とみなせる試料9点の大きさは、長さ1.95-2.84(平均 2.30 ± 0.24) mm、幅1.83-2.78(平均 2.19 ± 0.27) mm、厚さ1.58-2.21(平均 1.87 ± 0.22) mm。また、長さか幅、厚さのいずれかが完存する試料に広げると、長さは19点で1.95-3.01(平均 2.44 ± 0.29) mm、幅は18点で1.83-2.78(平均 2.21 ± 0.25) mm、厚さは20点で1.58-2.34(平均 1.93 ± 0.20) mm。

(11) 不明 A Unknown A 種実

上面観は扁平な楕円形、側面観は腎形。ウルシ属・ヌルデ内果皮の可能性もあるが、表面構造が不明瞭である。

(12) 不明 B Unknown B 種実

上面観は両凸レンズ形、側面観はいびつな広卵形。キハダ種子が短軸で半分に分かれたような形であるが、小型で、表面、破断面とも不明瞭である。

(13) 不明 C Unknown C 種実

完形ならば楕円体か。長楕円形の臍状の痕跡があるが、表面が粗く、構造が不明瞭である。

(14) 不明 D Unknown D 種実

球体。円柱状の突出部がある。イシミカワ果実の可能性もある。

(15) 不明 E Unknown E 種実

上面観は両凸レンズ形、側面観は円形か。一部のみの残存で、全体形は不明。高い稜線がある。

(16) 不明 Unknown 鱗茎?

上面観は円形、側面観は卵形。下端に円柱状の突出部があり、鱗茎の形態に似る。大網ほか(2018)は、表皮細胞が観察される場合に「不明鱗茎」とし、表皮細胞が観察されず形態のみが類似する場合には「不明鱗茎か」としている。DNT2-034は表皮細胞が観察されなかったため、不明鱗茎?とした。

4. 考察

デーノタメ遺跡から出土した土器の圧痕のレプリカ144点を同定した結果、67点が種実であった。縄文時代の土器からはムクノキとエノキ属、コナラ属コナラ節、キハダ、ミズキ、ニワトコ、カナムグラ、ダイズ属(?を含む)、ササゲ属アズキ亜属、シソ属(?を含む)の圧痕が得られ、弥生時代末～古墳時代初頭の土器からはダイズ属?とシソ属の圧痕が得られた。このうち、ムクノキとエノキ属、キハダ、ニワトコ、ダイズ属、ササゲ属アズキ亜属、シソ属は、食用としての利用が可能である。

那須ほか（2015）は、現生の野生種のツルマメと栽培種のダイズの種子を乾燥・吸水・炭化・未成熟の状態で計測して、簡易楕円体体積を比較し、状態の違いを考慮したうえで、40mm³以下を現在の野生型、70mm³以上を現在の栽培型、40～70mm³の間は栽培種と野生種の間中型とみなしている。今回確認されたダイズ属種子の圧痕のうち、ほぼ完形個体の縄文時代中期中葉・勝坂3式のDNT4-049の長さは11.61mmで、現生の野生種ツルマメの最大長10mm（那須2018）を超える。簡易楕円体体積は少なくとも93.57mm³以上で、栽培型と推定される大きさであった。ダイズ属子葉の2点は、同じく縄文時代中期中葉・勝坂3式の土器片1点から得られており、種子が半分に割れた状態である可能性がある。DNT4-006が長さ8.62mm、幅4.45mm、残存厚2.10mm、DNT4-007が長さ8.91mm、幅4.48mm、残存厚1.77mmであった。硬い状態の種子は半分に割れにくい、この2点の子葉の圧痕は半割の状態であるため、水分を含んで種皮が剥け、膨張したと推測される。したがって、子葉の大きさの評価は難しい。

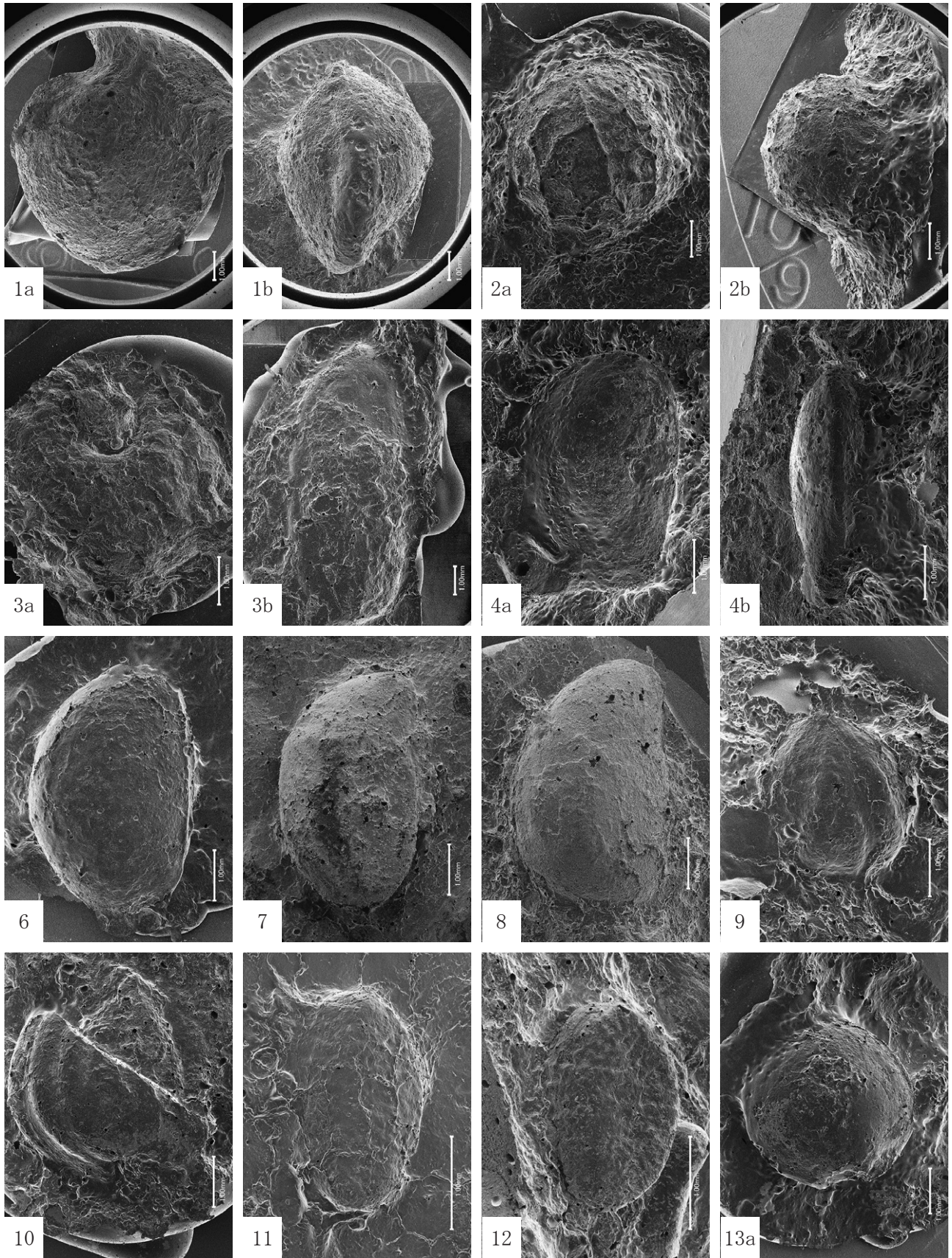
また那須ほか（2015）は、現生の野生種のヤブツルアズキと栽培種のアズキの種子を同様に比較して、簡易楕円体体積が30mm³以下は野生型、60～70mm³以上は栽培型、その中間の大きさの種子は栽培種と野生種の間中型とみなしている。ほぼ完形個体とみなせる縄文時代中期中葉・勝坂3式のDNT1-036とDNT2-023の長さはそれぞれ6.14mmと5.52mmで、現生の野生種ヤブツルアズキの最大長7mm（那須2018）よりも小さい。簡易楕円体体積はそれぞれ38.32mm³以上と22.35mm³以上であり、野生型から中間型と推定される。

中山ほか（2017）は、現生のシソ属果実の大きさを比較検討し、長さ2.3mm、幅2.1mmを超える大型の果実はエゴマとして、ほかのシソ属と区別できる可能性を指摘している。この基準に照らすと、今回確認されたシソ属果実は、長さの平均が 2.30 ± 0.24 mm、幅の平均が 2.19 ± 0.27 mm（N = 9）で、9点中5点が大型の果実に該当する。シソ属果実の圧痕が検出された土器の時期は、縄文時代早期と縄文時代中期中葉、縄文時代中期後葉、弥生時代末～古墳時代初頭であった。このうち、大型のシソ属果実は、縄文時代中期中葉と後葉、縄文時代後期前半、弥生時代末～古墳時代初頭の土器で検出され、長さが最小値1.95mmを示した圧痕の土器は縄文時代中期中葉の勝坂3式、最大値2.84mmを示した圧痕の土器は縄文時代中期後葉の加曾利E式であった。松谷（1984）では、長さ2.00mm以上がエゴマとされており、この基準ではより多くの試料がエゴマの大きさとなる。ただし、那須ほか（2015）によると、圧痕でエゴマサイズのシソ属果実のみが見つかった場合、大きさから現在のエゴマのサイズとみなすのは可能であるが、当時のシソ属は現在のエゴマやシソの共通祖先種あるいは近縁の絶滅種の可能性もあるため、現在の栽培植物であるエゴマであったと断定するのは難しい。今回のシソ属果実の圧痕については、現在のエゴマ程度の大きさの圧痕もある一方で、エゴマ以下の小型の圧痕もあったが、小さな圧痕でも1.90mmを超えており、比較的大型のシソ属圧痕が確認されたといえる。

今回、縄文時代中期の土器から検出されたミズキやダイズ属、ササゲ属アズキ亜属、シソ属は、近隣では同じく大宮台地上の縄文時代中期の集落である上尾市中井遺跡でも確認されている（上野・佐々木，2018）。種実圧痕の組成については、中部高地では特定の種実に偏る一方で、関東平野では多様な種実が見られる傾向が指摘され、地域性の存在が想定されている（大網ほか，2018）。デーノタメ遺跡では、シソ属の点数が多いものの、ムクノキやエノキ属、キハダ、ニワトコなど、食用として利用可能な種実も検出された。第4次調査は遺跡の低地部が調査対象であり、堆積物の水洗選別によってクワ属やコウゾ属、マタタビ属、ニワトコといったベリー類やササゲ属アズキ亜属が多数検出され、これらの分類群の積極的な利用が推定されている（磯野ほか，2019）。今回の種実圧痕でもニワトコやマメ類が確認され、利用頻度の高い種実が圧痕としても検出された。また、生の植物遺体では残らない、鱗茎と推定される圧痕も検出された。

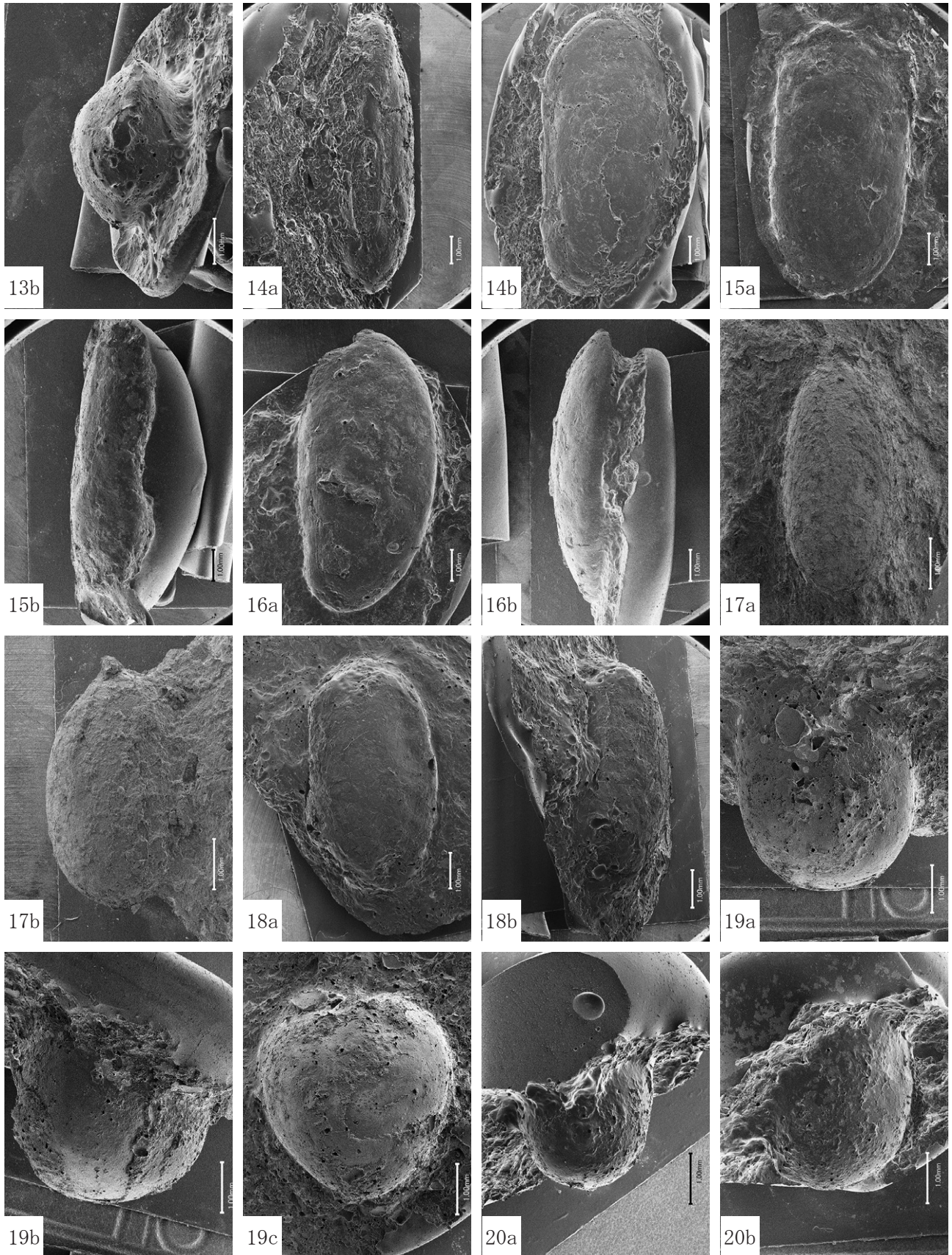
引用文献

- 磯野治司・佐々木由香・阿部芳郎（2019）花粉・種実と昆虫遺体が語る縄文の生活史—埼玉県北本市デーノタメ遺跡．季刊考古学，146，91-94.
- 松谷暁子（1984）走査電顕像による炭化種実の識別．古文化財編集委員会編「古文化財の自然科学的研究」：630-637，同朋舎出版．
- 中山誠二・西願麻以・赤司千恵・前川 優（2017）山梨県花鳥山遺跡における縄文時代前期後葉の植物圧痕．山梨県立考古博物館・山梨県埋蔵文化財センター研究紀要，33，1-12.
- 那須浩郎（2018）縄文時代の植物のドメスティケーション．第四紀研究，57，109-126.
- 那須浩郎・会田 進・山田武文・興石 甫・佐々木由香・中沢道彦（2015）土器種実圧痕の焼成実験報告．資源環境と人類，5，103-115.
- 小畑弘己・佐々木由香・仙波靖子（2007）土器圧痕からみた縄文時代後・晩期における九州のダイズ栽培．植生史研究，15-2，97-114.
- 大網信良・守屋 亮・佐々木由香・長佐古真也（2018）土器圧痕からみた縄文時代中期における多摩ニュータウン遺跡群の植物利用と遺跡間関係（第1報）．研究論集，XXXII，1-25.
- 上野真由美・佐々木由香（2018）中井遺跡における縄文中期の食用植物について—レプリカ法による土器種実圧痕の同定—．埼玉県埋蔵文化財調査事業団研究紀要，32，1-12.
- 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，24，13-36.
- 米倉浩司・梶田 忠（2003-）BG Plants 和名-学名インデックス（YList），<http://ylist.info>



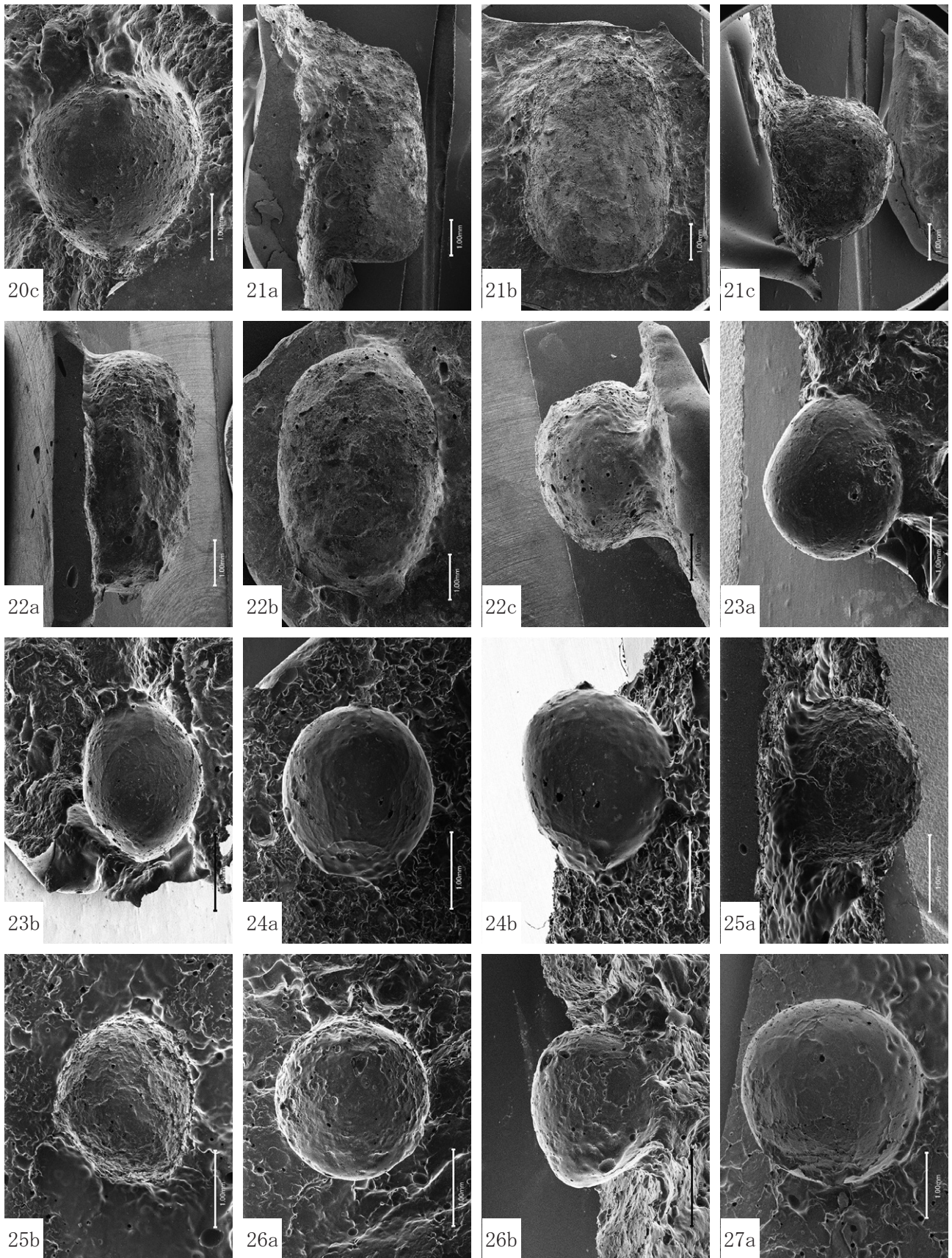
第1図 デーノタメ遺跡出土土器の圧痕レプリカの走査型電子顕微鏡写真(1)

1. ムクノキ核 (DNT2-006)、2. エノキ属核 (DNT2-005)、3. コナラ属コナラ節幼果 (DNT2-036)、4. コナラ属コナラ節子葉 (DNT4-043)、5. キハダ種子 (DNT1-001)、6. キハダ種子 (DNT2-028)、7. キハダ種子 (DNT4-056)、8. キハダ種子 (DNT4-057)、9. ミズキ核 (DNT1-026)、10. ミズキ核 (DNT1-034)、11. ニワトコ核 (DNT4-009)、12. ニワトコ核 (DNT4-039)、13. カナムグラ核 (DNT2-001)



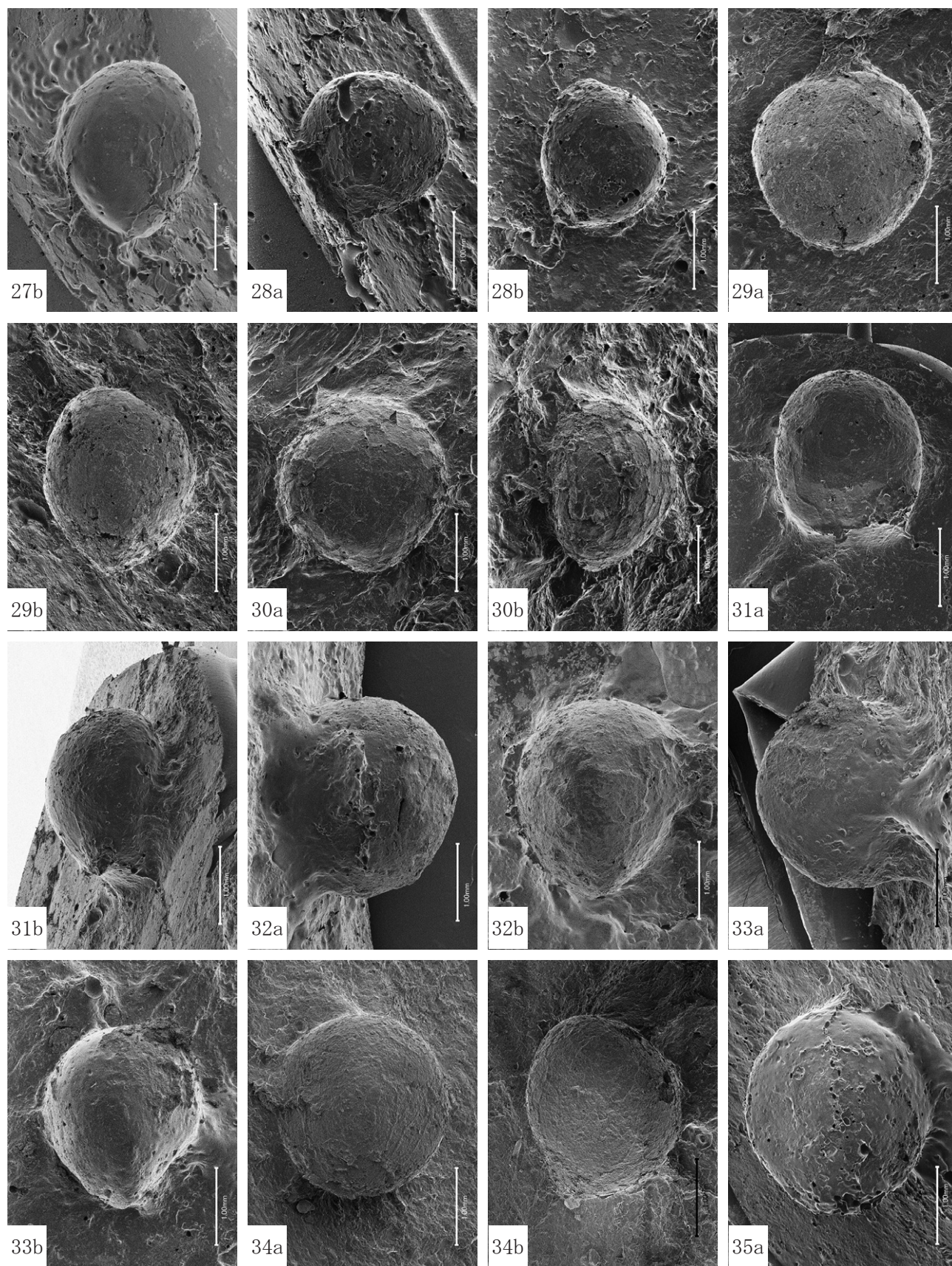
第2図 デーノタメ遺跡出土土器の圧痕レプリカの走査型電子顕微鏡写真(2)

13. カナムグラ核 (DNT2-001)、14. ダイズ属種子 (DNT4-049)、15. ダイズ属子葉 (DNT4-006)、16. ダイズ属子葉 (DNT4-007)、17. ダイズ属?種子 (DNT2-032)、18. ダイズ属?種子 (DNT4-066)、19. ササゲ属アズキ亜属種子 (DNT1-012)、20. ササゲ属アズキ亜属種子 (DNT1-029)



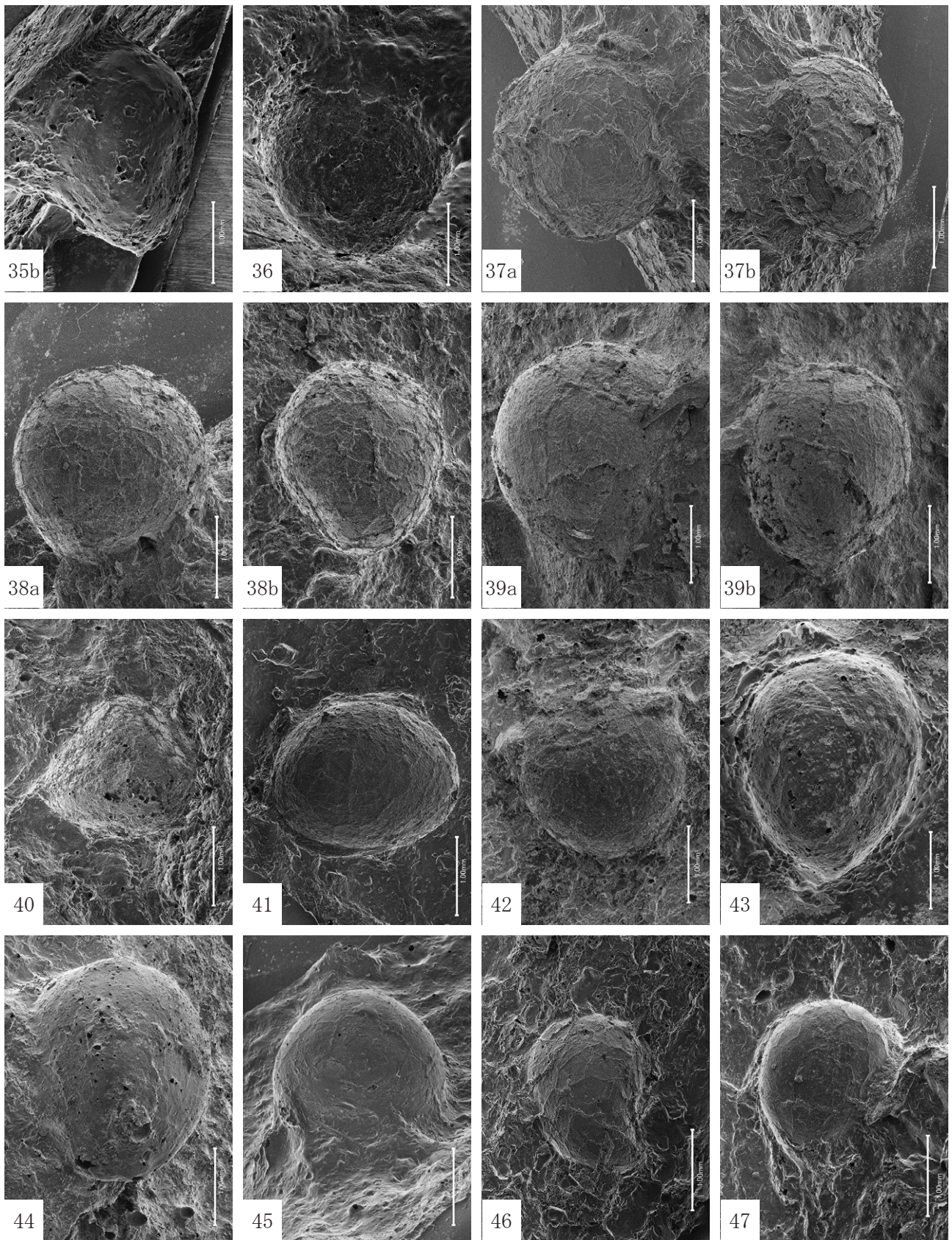
第3図 デーナタメ遺跡出土土器の圧痕レプリカの走査型電子顕微鏡写真(3)

20. ササゲ属アズキ亜属種子 (DNT1-029)、21. ササゲ属アズキ亜属種子 (DNT1-036)、22. ササゲ属アズキ亜属種子 (DNT2-023)、23. シソ属果実 (DNT1-003)、24. シソ属果実 (DNT1-004)、25. シソ属果実 (DNT1-006)、26. シソ属果実 (DNT1-007)、27. シソ属果実 (DNT1-009)



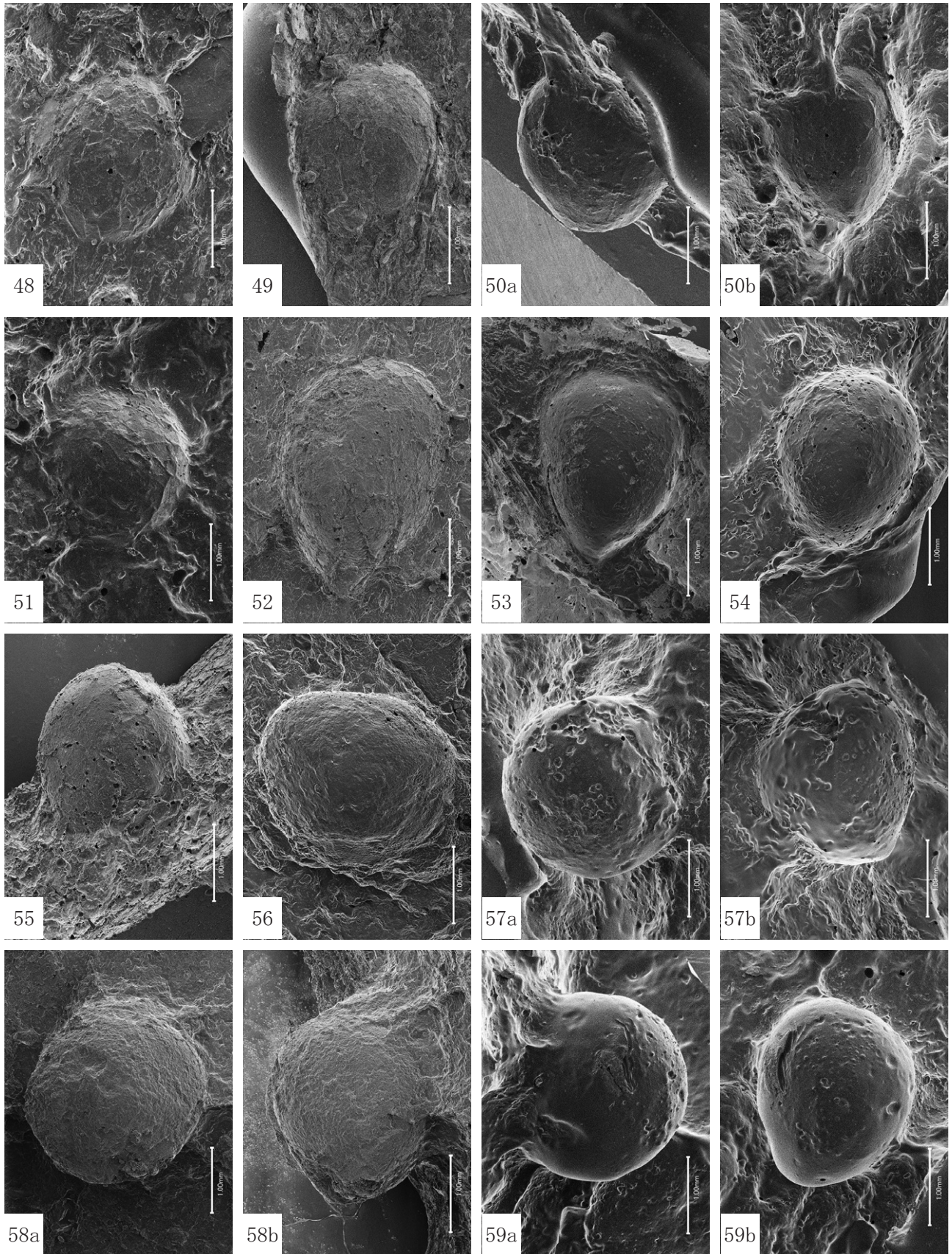
第4図 デーノタメ遺跡出土土器の圧痕レプリカの走査型電子顕微鏡写真（4）

27. シソ属果実 (DNT1-009)、28. シソ属果実 (DNT1-023)、29. シソ属果実 (DNT1-030)、30. シソ属果実 (DNT1-031)、
31. シソ属果実 (DNT2-003)、32. シソ属果実 (DNT2-008)、33. シソ属果実 (DNT2-012)、34. シソ属果実 (DNT2-013)、
35. シソ属果実 (DNT2-016)



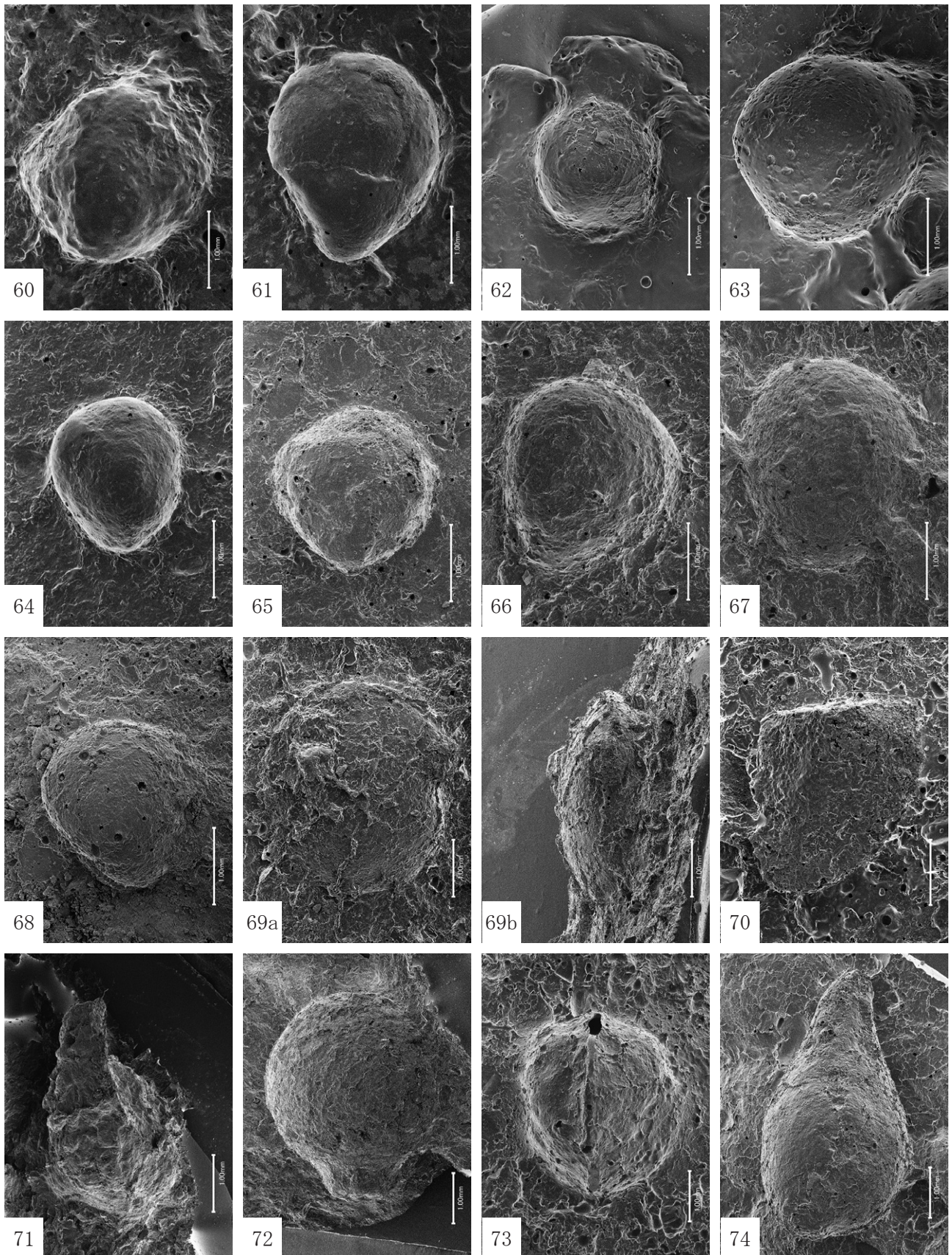
第5図 デーノタメ遺跡出土土器の圧痕レプリカの走査型電子顕微鏡写真（5）

35. シソ属果実 (DNT2-016)、36. シソ属果実 (DNT2-020)、37. シソ属果実 (DNT2-029)、38. シソ属果実 (DNT2-030)、
 39. シソ属果実 (DNT2-031)、40. シソ属果実 (DNT2-037)、41. シソ属果実 (DNT4-008)、42. シソ属果実 (DNT4-010)、
 43. シソ属果実 (DNT4-016)、44. シソ属果実 (DNT4-017)、45. シソ属果実 (DNT4-018)、46. シソ属果実 (DNT4-033)、
 47. シソ属果実 (DNT4-046)



第6図 デーノタメ遺跡出土土器の圧痕レプリカの走査型電子顕微鏡写真（6）

48. シソ属果実 (DNT4-047)、49. シソ属果実 (DNT4-048)、50. シソ属果実 (DNT4-050)、51. シソ属果実 (DNT4-052)、
52. シソ属果実 (DNT4-059)、53. シソ属果実 (DNT4-060)、54. シソ属果実 (DNT4-062)、55. シソ属果実 (DNT4-065)、
56. シソ属果実 (DNT4-067)、57. シソ属？果実 (DNT2-011)、58. シソ属？果実 (DNT2-014)、59. シソ属？果実 (DNT2-019)



第7図 デーノタメ遺跡出土土器の圧痕レプリカの走査型電子顕微鏡写真(7)

60. シソ属?果実 (DNT2-021)、61. シソ属?果実 (DNT2-024)、62. シソ属?果実 (DNT2-026-1)、63. シソ属?果実 (DNT2-026-2)、64. シソ属?果実 (DNT4-003)、65. シソ属?果実 (DNT4-013)、66. シソ属?果実 (DNT4-063)、67. シソ属?果実 (DNT4-064)、68. シソ属?果実 (DNT4-069)、69. 不明A種実 (DNT1-016)、70. 不明B種実 (DNT1-017)、71. 不明C種実 (DNT1-033)、72. 不明D種実 (DNT2-025)、73. 不明E種実 (DNT4-019)、74. 不明鱗茎? (DNT2-034)