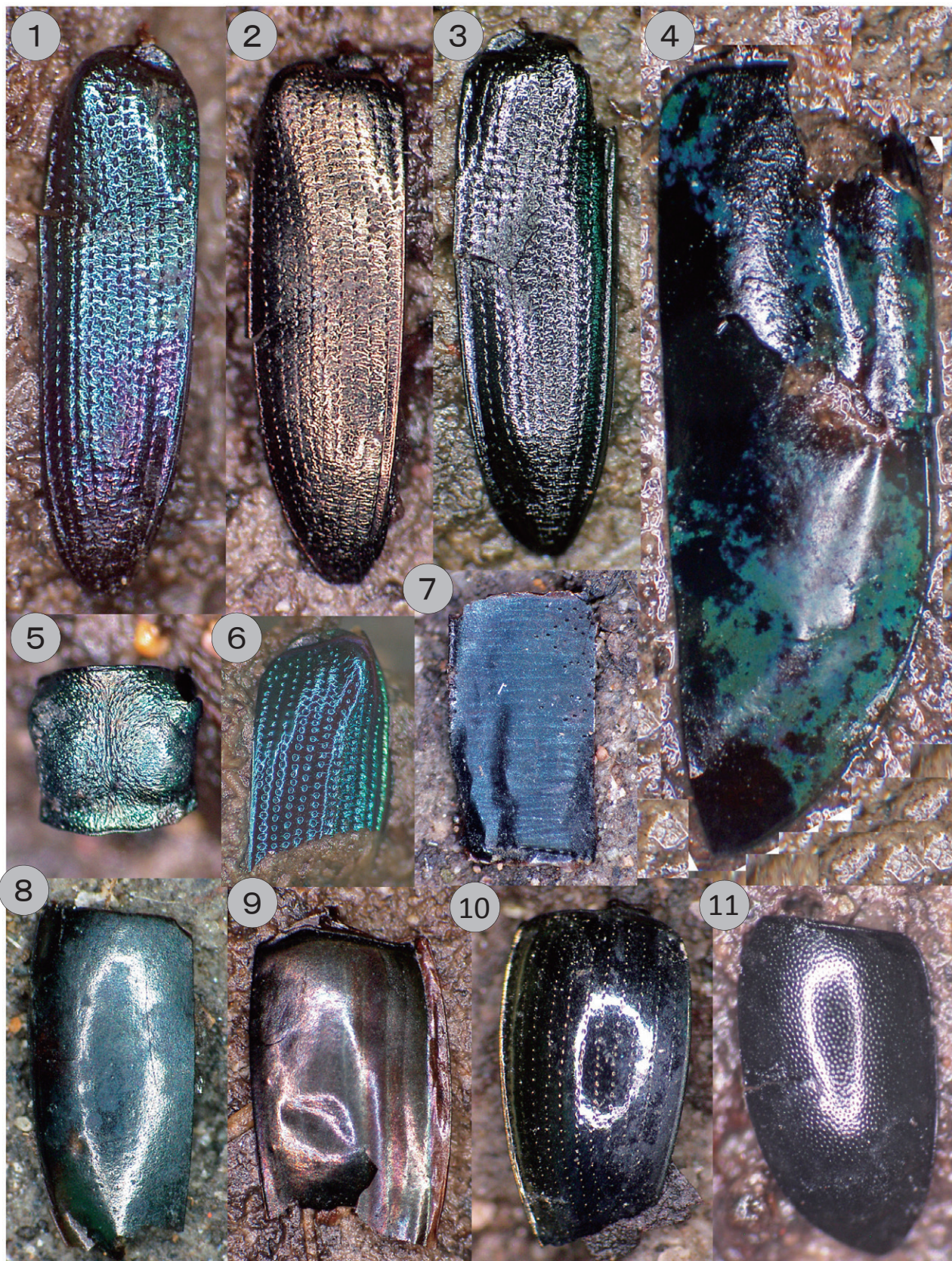


第1表 埼玉県デーノタメ遺跡から産出した昆虫化石の集計結果

				6	5	4	4	
				縄 文 中 期	縄 文 後 期	弥 生 後 期 ～ 古 墳	古 墳 前 期	計
		和 名	学 名					
水生	食 肉 性	ゲンゴロウ科	Dytiscidae gen. et sp. indet.	1				1
		コガタノゲンゴロウ	<i>Cybister tripunctatus orientalis</i> Gsch.				1	1
		クロゲンゴロウ	<i>Cybister brevis</i> Aube				1	1
		ヒメゲンゴロウ亜科	Colymbetinae gen. et sp. indet.			2		2
		ヒメゲンゴロウ	<i>Rhantus pulverosus</i> (Stephens)				1	1
		モンキマメゲンゴロウ	<i>Platambus pictipennis</i> (Sharp)	1				1
		オオミズスマシ	<i>Dineutus orientalis</i> Modeer	1		2	1	4
		ミズスマシ	<i>Gyrinus japonicus</i> Sharp			3	3	6
		コミズスマシ	<i>Gyrinus curtus</i> Motschulsky			3		3
	食 植 性	ガムシ科	Hydrophilidae gen. et sp. indet.			1	4	5
		ガムシ	<i>Hydrophilus acuminatus</i> Motschulsky				2	2
		コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i> (Sharp)			2	5	7
		ヒメガムシ	<i>Sternolophus rufipes</i> (Fabricius)			4	2	6
		セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	2		9	24	35
		ヒメセマルガムシ	<i>Coelostoma orbiculare</i> (Fabricius)			1		1
		シジミガムシ	<i>Laccobius bedeli</i> Sharp			1		1
		ネクイハムシ亜科	Donaciinae gen. et sp. indet.	1		1		2
		ミズクサハムシ属	<i>Plateumaris</i> sp.	1				1
		キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	5		5	25	35
		イネネクイハムシ	<i>Donacia provosti</i> Fairmaire				2	2
		ツヤネクイハムシ	<i>Donacia nitidior</i> (Nakane)	1			18	19
		キンイロネクイハムシ	<i>Donacia japana</i> Chujo et Goecke				1	1
地表性	食 糞 性	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	24	2	2	22	50
		センチコガネ	<i>Geotrupes laevistriatus</i> Motschulsky			2		2
		エンマコガネ属	<i>Onthophagus</i> sp.	1		2	4	7
		マルエンマコガネ	<i>Onthophagus viduus</i> Harold			1		1
		マグソコガネ属	<i>Aphodius</i> sp.				2	2
		オオクロツヤマグソコガネ	<i>Aphodius japonicus</i> Nomura et Nakane				2	2
		クロツヤマグソコガネ	<i>Aphodius atratus</i> Waterhouse				1	1
		ダイコクコガネ	<i>Copris ochus</i> Motschulsky				1	1
	食 屍 性	エンマムシ科	Histeridae gen. et sp. indet.				2	2
		ヤマトモンシデムシ	<i>Nicrophorus japonicus</i> Harold	1				1
		オオヒラタシデムシ	<i>Eusilpha japonica</i> (Motschulsky)	1				1
	肉 食 ・ 雑 食 性	オサムシ科	Carabidae gen. et sp. indet.	3		1	14	18
		アオゴミムシ属	<i>Chlaenius</i> sp.	2				2
		アオゴミムシ	<i>Chlaenius pallipes</i> Gebler	6				6
		スジアオゴミムシ	<i>Haplochlaenius costiger</i> (Chaudoir)	1				1
		ナガゴミムシ属	<i>Pterostichus</i> sp.	1			1	2
		キンナガゴミムシ	<i>Pterostichus planicollis</i> (Motschulsky)			1	2	3
		オオゴミムシ	<i>Lesticus magnus</i> (Motschulsky)	1				1
		ヒラタゴミムシ族	Platynini gen. et sp. indet.	1		1	5	7
		ツヤヒラタゴミムシ属	<i>Synuchus</i> sp.	2		1	16	19
		マルガタゴミムシ属	<i>Amara</i> sp.				1	1
		トックリゴミムシ属	<i>Lachnocrepis</i> sp.				1	1
		トックリゴミムシ	<i>Lachnocrepis proluxa</i> Bates	2		1	3	6
		ヤマトトックリゴミムシ	<i>Lachnocrepis japonica</i> Bates			1	2	3

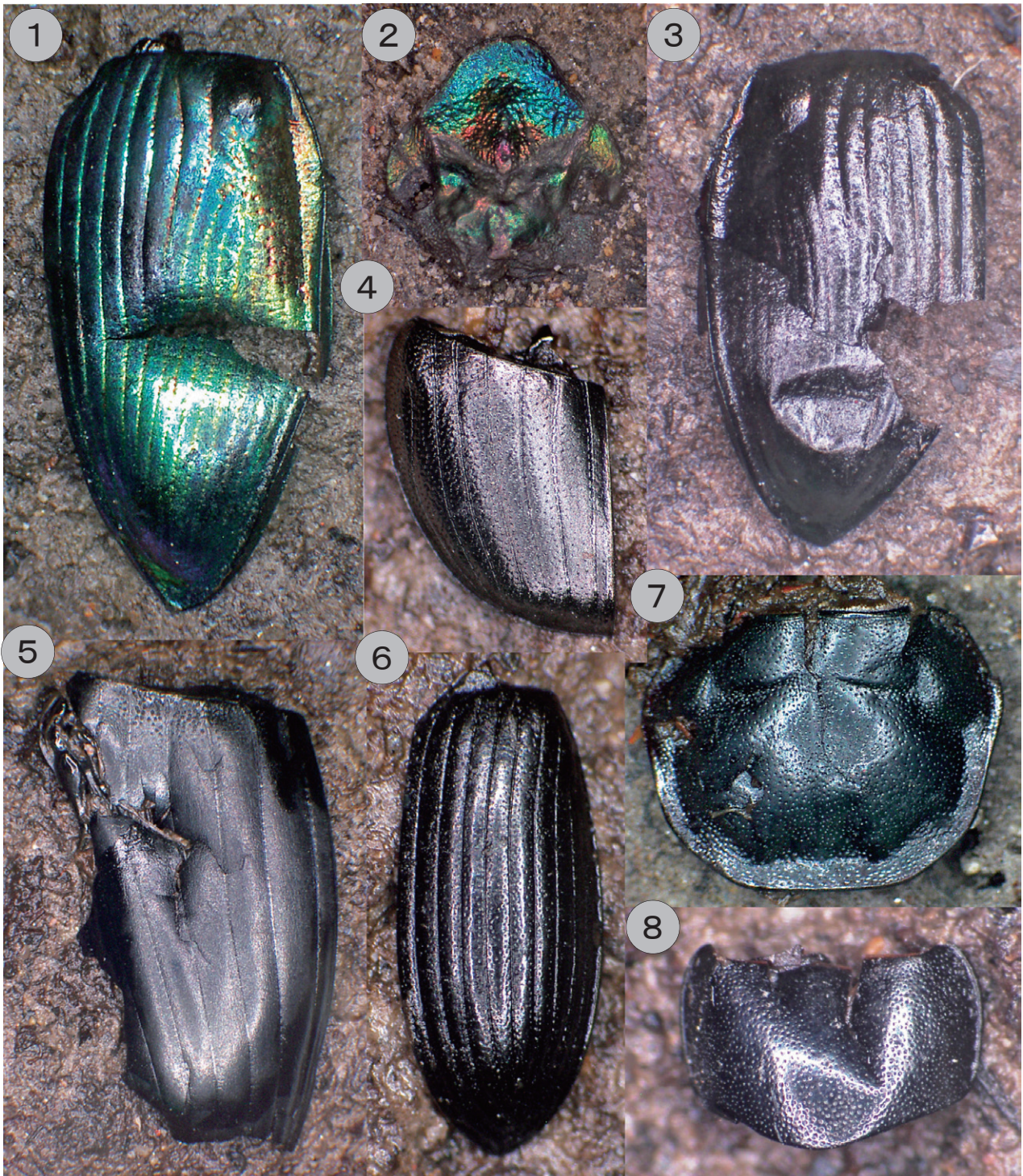
第VI章 自然科学分析

				6	5	4	4	
				縄文中期	縄文後期	弥生後期 〜古墳	古墳前期	計
地 表 性	肉食・雑食性	コトックリゴミムシ	<i>Oodes piceus</i> Nietner			1		1
		キマワリ属	<i>Plesiophthalmus</i> sp.				3	3
		キマワリ	<i>Plesiophthalmus nigrocyaneus</i> Motschulsky	3		1	1	5
		ミズギワゴミムシ属	<i>Bembidion</i> sp.				12	12
		ヨツモンコミズギワゴミムシ	<i>Tachyura laetifica</i> (Bates)				1	1
		ハネカクシ科	Staphylinidae gen. et sp. indet.	4	1	7	7	19
陸 <								



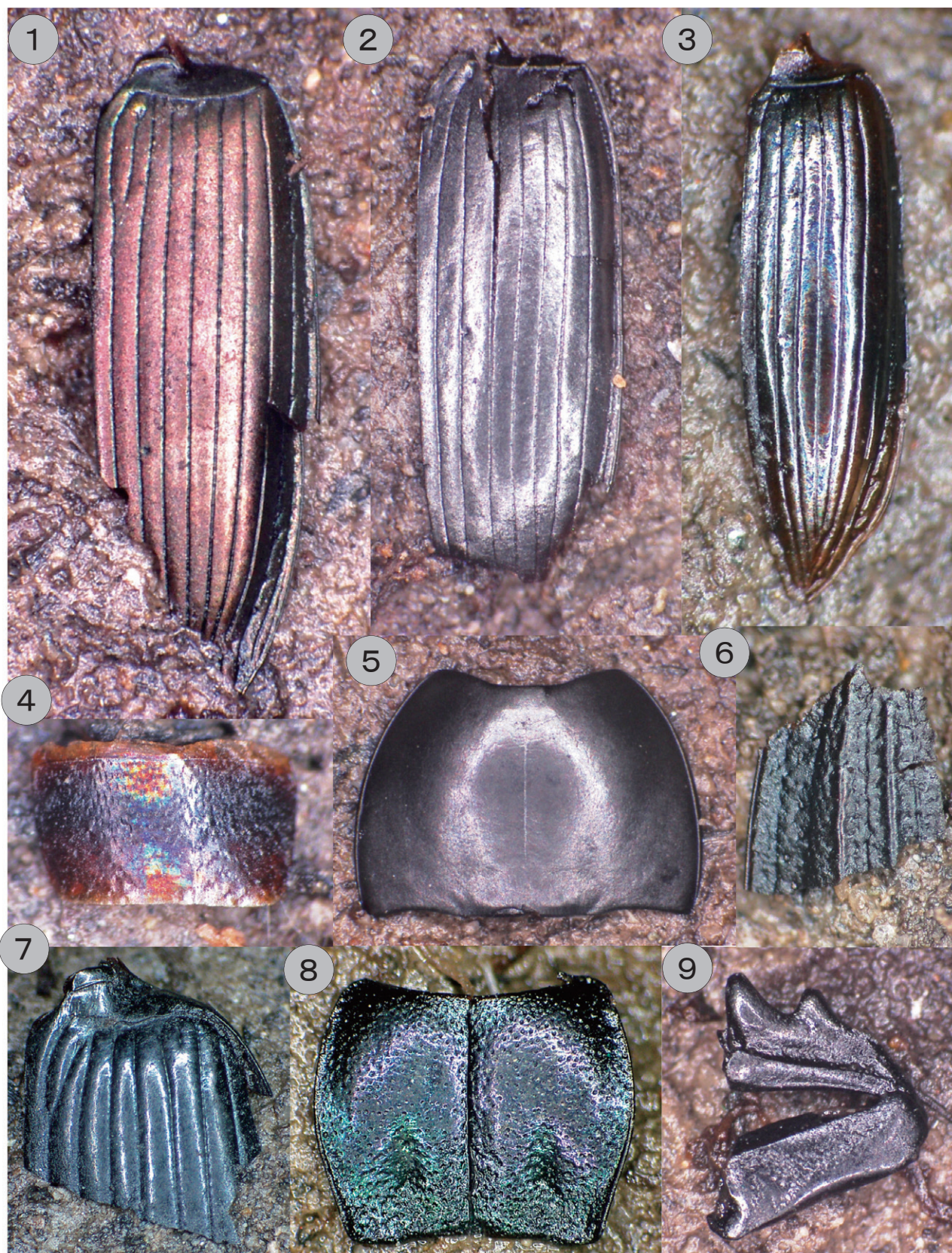
第1図 北本市デーノタメ遺跡から産出した昆虫化石の顕微鏡写真(1)

1. キヌツヤミズクサハムシ *Plateumaris sericea* Linne 左上翅 4.8mm (試料181; 古墳前期)
2. ツヤネクイハムシ *Donacia nitidior* (Nakane) 左上翅 6.2mm (試料165; 古墳前期)
3. ツヤネクイハムシ *Donacia nitidior* (Nakane) 右上翅 4.4mm (試料15; 縄文中期)
4. コガタノゲンゴロウ *Cybister tripunctatus orientalis* Gsch. 左上翅 21.0mm (試料147; 古墳前期)
5. キヌツヤミズクサハムシ *Plateumaris sericea* Linne 前胸背板 1.3mm (試料181; 古墳前期)
6. イネネクイハムシ *Donacia provosti* Fairmaire 右上翅上半部 2.1mm (試料181; 古墳前期)
7. ニホンカワトンボ *Mnais costalis* Selys 腹部片 3.2mm (試料62; 縄文中期)
8. モンキマメゲンゴロウ *Platambus pictipennis* (Sharp) 左上翅 4.2mm (試料68; 縄文中期)
9. オオミズマシ *Dineutus orientalis* Modeer 右上翅 4.8mm (試料141; 古墳前期)
10. ミススマシ *Gyrinus japonicus* Sharp 左上翅 3.8mm (試料131; 弥生後期～古墳)
11. セマルガムシ *Coelostoma stultum* (Walker) 右上翅 3.2mm (試料161; 古墳前期)



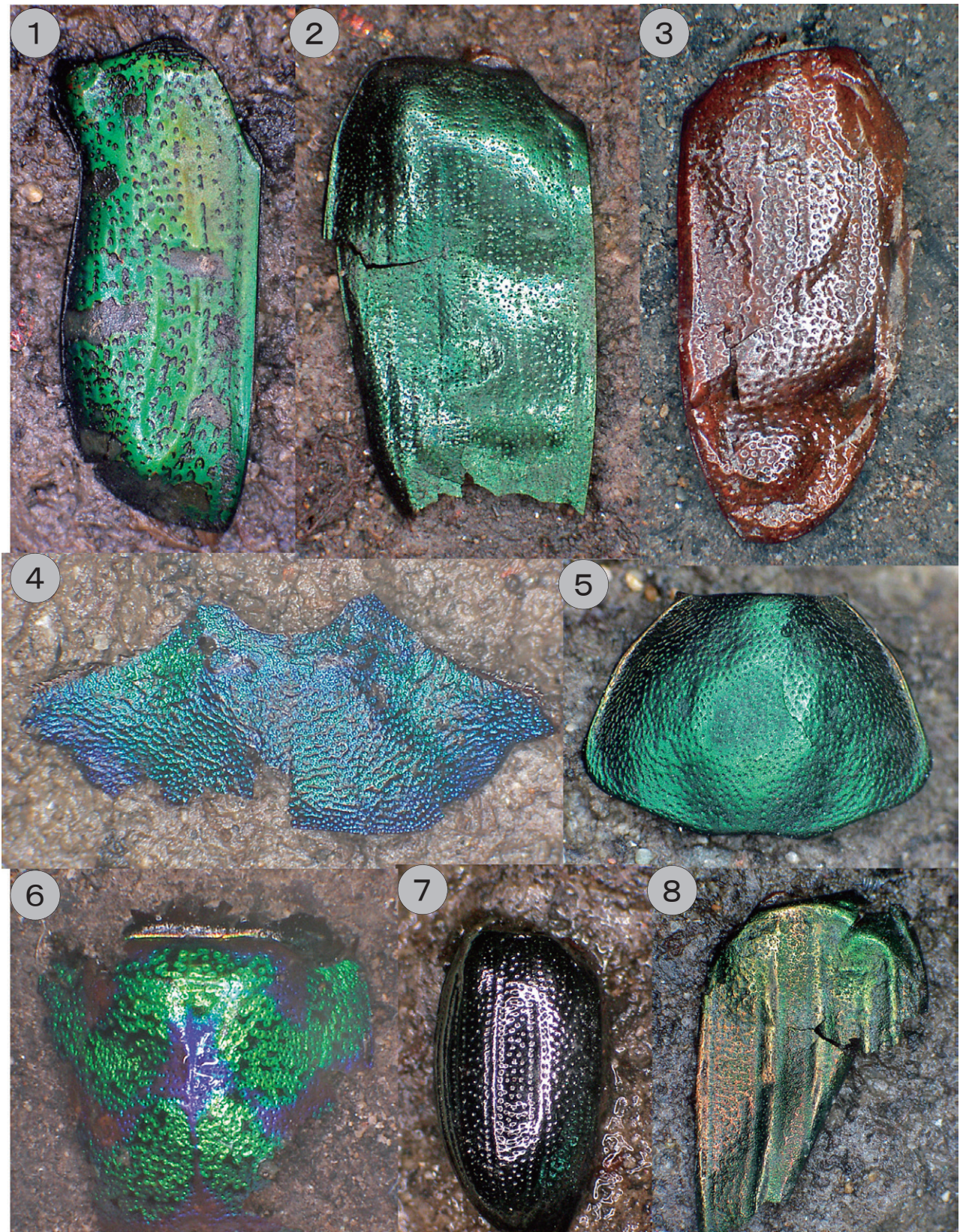
第2図 北本市デーノタメ遺跡から産出した昆虫化石の顕微鏡写真(2)

1. オオセンチコガネ *Geotrupes auratus* Motschulsky 右上翅 12.2mm (試料38; 縄文中期)
2. オオセンチコガネ *Geotrupes auratus* Motschulsky 頭部 4.5mm (試料98; 縄文中期)
3. センチコガネ *Geotrupes laevistriatus* Motschulsky 左上翅 14.5mm (試料128; 弥生後期～古墳)
4. マルエンマコガネ *Onthophagus viduus* Harold 左上翅 4.2mm (試料131; 弥生後期方～古墳)
5. ダイコクコガネ *Copris ochus* Motschulsky 左上翅 15.0mm (試料184; 古墳前期)
6. オオクロツヤマグソコガネ *Aphodius japonicus* Nomura et Nakane 右上翅 5.2mm (試料161; 古墳前期)
7. ヤマトモンシデムシ *Nicrophorus japonicus* Harold 前胸背板 幅6.0mm (試料68; 縄文中期)
8. クロツヤマグソコガネ *Aphodius atratus* Waterhouse 前胸背板 幅6.0mm (試料169; 古墳前期)



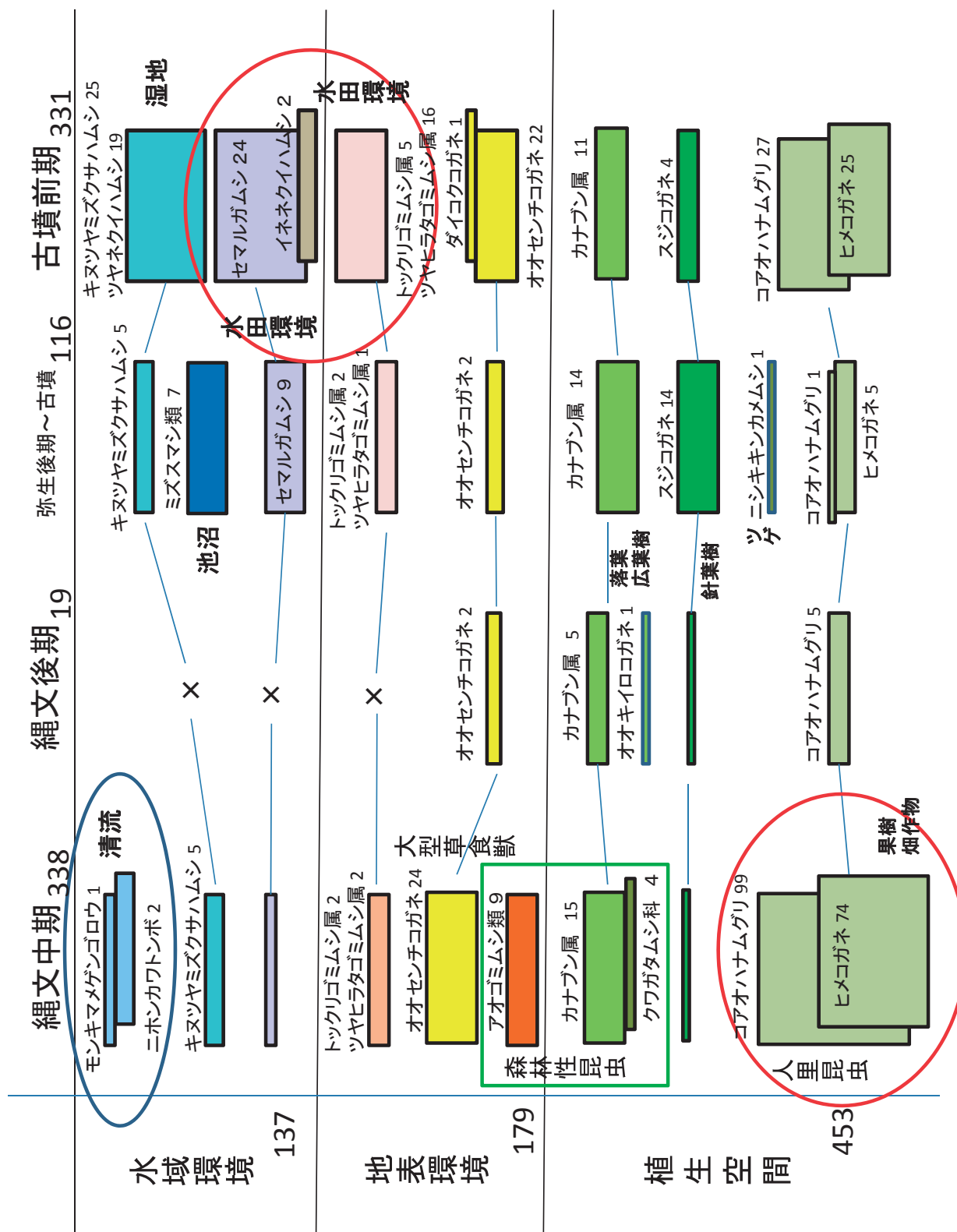
第3図 北本市デーノタメ遺跡から産出した昆虫化石の顕微鏡写真(3)

1. キンナガゴミムシ *Pterostichus planicollis* (Motschulsky) 右上翅 7.2mm (試料169; 古墳前期)
2. ヤマトトクリゴミムシ *Lachnocrepis japonica* Bates 右上翅 5.8mm (試料131; 弥生後期～古墳)
3. ツヤヒラタゴミムシ属 *Synuchus* sp. 右上翅 4.7mm (試料15; 縄文中期)
4. ハネカクシ科 Staphylinidae gen. et sp. indet. 腹部腹板 2.2mm (試料62; 縄文中期)
5. トクリゴミムシ *Lachnocrepis prolixa* Bates 前胸背板 5.0mm (試料168; 古墳前期)
6. オオヒラタシテムシ *Eusilpha japonica* (Motschulsky) 上翅片 2.3mm (試料45; 縄文中期)
7. オオゴミムシ *Lesticus magnus* (Motschulsky) 右上翅上半部 5.2mm (試料79; 縄文中期)
8. アオゴミムシ *Chlaenius pallipes* Gebler 前胸背板 3.5mm (試料4; 縄文中期)
9. エンマムシ科 Histeridae gen. et sp. indet. 前腿脛節 腿節の長さ2.7mm (試料165; 古墳前期)



第4図 北本市デーノタメ遺跡から産出した昆虫化石の顕微鏡写真(4)

1. コアオハナムグリ *Oxycetonia jucunda* (Faldermann) 左上翅 8.2mm (試料53; 縄文中期)
2. ヒメコガネ *Anomala rufocuprea* Motschulsky 左上翅 8.2mm (試料136; 弥生後期~古墳)
3. オオキヒロコガネ *Pollaplonyx flavidus* Waterhouse 右上翅 14.5mm (試料123; 縄文後期)
4. ツノアオカメムシ *Pentatoma japonica* Distant 前胸背板 10.5mm (試料9; 縄文中期)
5. アオハナムグリ *Eucetonia roeelofsi* (Harold) 前胸背板 6.3mm (試料75; 縄文中期)
6. ニシキキンカメムシ *Poecilocoris splendidulus* Esaki 小楯板 8.1mm (試料138; 弥生後期~古墳)
7. ヒメカンショコガネ *Apogonia amida* Lewis 左上翅 6.5mm (試料139; 弥生後期~古墳)
8. スジコガネ *Mimela difcilis* Waterhouse 右上翅 10.0mm (試料72; 縄文中期)



第5図 主な昆虫化石の時代別出現数

第2表 デーノタメ遺跡出土昆虫遺体（縄文時代中期）

No.	和 名	学 名	部位	食性	生態	大きさ	写真 F-1	グリッド	出土位置	層位
1	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	右上翅下半部	食糞性	地表性	6.8	1, 2	C3	2号クルミ塚	
2	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅下半部	食植性	好植性	2.8	3, 4		4号クルミ塚	
3	不明甲虫	<i>Coleptera</i>	部位不明	不明	不明				5号クルミ塚	
4	アオゴミムシ	<i>Chlaenius pallipes</i> Gebler	前胸背板	食肉性	地表性	幅3.5	5, 6	D4	6号クルミ塚	4層
5	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性	2.7	11			
5	サクラコガネ	<i>Anomala daimiana</i> Harold	頭部	食植性	好植性	幅3.2	12			
5	トックリゴミムシ	<i>Lachnocypris prolixa</i> Bates	左上翅上半部	雑食性	地表性	4.2	9, 10	D4	6号クルミ塚	Ⅲ
5	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	前胸背板片	食植性	好植性	2.9	13			
6	アオゴミムシ属	<i>Chlaenius</i> sp.	前胸背板片	食肉性	地表性			D4	6号クルミ塚	Ⅲ
6	アオハナムグリ	<i>Eucetonia roelofsi</i> (Harold)	上翅片	食植性	好植性			D4	6号クルミ塚	Ⅲ
6	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	上翅片	食糞性	地表性	2.8	15	D4	6号クルミ塚	Ⅲ
6	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板	食植性	好植性	4.8	14	D4	6号クルミ塚	Ⅲ
6	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板	食植性	好植性			D4	6号クルミ塚	Ⅲ
6	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	上翅片	食植性	好植性	3.2	16	D4	6号クルミ塚	Ⅲ
6	ハネカクシ科	Staphylinidae gen. et sp. indet.	前胸背板片	雑食性	地表性			D4	6号クルミ塚	Ⅲ
7	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	上翅片	食糞性	地表性					
8	コガネムシ科	Scarabaeidae gen. et sp. indet.	腿節	食植性	好植性					
8	スジアオゴミムシ	<i>Haplochlaenius costiger</i> (Chaudoir)	上翅片	食肉性	地表性	3.0	17			
8	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性					
9	ツノアオカメムシ	<i>Pentatoma japonica</i> Distant	前胸背板	食植性	好植性	幅10.5	18, 19	D4	6号クルミ塚(南北ベルト)	Ⅱb Ⅲ
9	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性	4.0	20	D4	6号クルミ塚(南北ベルト)	Ⅲ
10	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅上半部	食植性	好植性	3.3	21	D4	I b 砂道下	
11	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	上翅片	食糞性	地表性			D3	Ⅱa	
11	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	小楯板	食植性	好植性	2.5	22		Ⅱa	
12	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性	9.0	23	C5	Ⅱb	
13	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板	食植性	好植性	幅5.8	24		Ⅱb	
13	ハネカクシ科	Staphylinidae gen. et sp. indet.	前胸背板片	雑食性	地表性					
14	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			D4	D トレンチ	
14	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	右上翅	食植性	水生	3.7	25, 26	D4	D トレンチ	
14	ミズクサハムシ属	<i>Plateumaris</i> sp.	左上翅上半部	食植性	水生	2.2	27, 28	D4	D トレンチ	
15	エンマコガネ属	<i>Onthophagus</i> sp.	腹部腹板	食糞性	地表性				D トレンチ	
15	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	腿節片	食糞性	地表性				D トレンチ	
15	クシコメツキ	<i>Melanohus legatus</i> Candèze	左上翅上半部	食植性	好植性	4.1	31		D トレンチ	
15	クワガタムシ科	Lucanidae gen. et sp. indet.	前腿節	食植性	好植性	6.2	34		D トレンチ	
15	クワガタムシ科	Lucanidae gen. et sp. indet.	前胸背板片	食植性	好植性	2.0	35		D トレンチ	
15	クワガタムシ科	Lucanidae gen. et sp. indet.	腿節	食植性	好植性	6.2	36		D トレンチ	
15	コガネムシ科	Scarabaeidae gen. et sp. indet.	脛節	食植性	好植性				D トレンチ	
15	ツヤネカイハムシ	<i>Donacia nitidior</i> (Nakane)	右上翅	食植性	水生	4.4	29, 30		D トレンチ	
15	ツヤヒラタゴミムシ属	<i>Synuchus</i> sp.	右上翅	雑食性	地表性	3.7	32		D トレンチ	
15	ドウガネブイブイ	<i>Anomala cuprea</i> Hope	腹部腹板片	食植性	好植性				D トレンチ	
15	ヒメカンショコガネ	<i>Apogonia amida</i> Lewis	右上翅	食植性	好植性	5.5	33		D トレンチ	
16	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板	食植性	好植性				E トレンチ	
16	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性				E トレンチ	
16	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅	食植性	好植性				E トレンチ	
16	ゾウムシ科	Curculionidae gen. et sp. indet.	前胸背板片	食植性	好植性				E トレンチ	
16	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	左上翅	食植性	好植性	3.2	37		E トレンチ	
16	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	左上翅	食植性	好植性				E トレンチ	
17	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性					
17	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	腿節片	食植性	好植性					
17	マメコガネ	<i>Popillia japonica</i> Newmann	腹部腹板	食植性	好植性					
18	アオハナムグリ	<i>Eucetonia roelofsi</i> (Harold)	頭部	食植性	好植性	7.2	38		SD4	
18	アオハナムグリ	<i>Eucetonia roelofsi</i> (Harold)	左上翅下半部	食植性	好植性	3.5	39		SD4	
19	アカアシクワガタ♀	<i>Dorcus rubrofemoratus</i> Vollenhoven	前胸背板右半部	食植性	好植性	8.5	41	B4	SD5	
19	キマワリ	<i>Plesiophthalmus nigrocyaneus</i> Motschulsky	左上翅上半部	食植性	地表性	6.4	40	B4	SD5	
19	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板	食植性	好植性			B4	SD5	
19	コガネムシ科	Scarabaeidae gen. et sp. indet.	腹部腹板	食植性	好植性			B4	SD5	
20	キマワリ	<i>Plesiophthalmus nigrocyaneus</i> Motschulsky	右上翅上半部	食植性	地表性	9.0	42, 43	C4	SD5	
20	サクラコガネ属	<i>Anomala</i> sp.	脛節片	食植性	好植性			C4	SD5	
20	サクラコガネ属	<i>Anomala</i> sp.	上翅片	食植性	好植性			C4	SD5	
20	双翅目	Diptera fam. gen. et sp. indet.	囲蛹片	雑食性	地表性			C4	SD5	
20	ツノアオカメムシ	<i>Pentatoma japonica</i> Distant	前胸背板片	食植性	好植性			C4	SD5	
21	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	脛節	食植性	好植性			D4	東西ベルト	Ⅱ層
21	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			D4	東西ベルト	Ⅱ層
22	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			—	東西ベルト(砂道)	3層(Ⅱb)
22	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	脛節	食植性	好植性			—	東西ベルト(砂道)	3層(Ⅱb)
23	オサムシ科	Carabidae gen. et sp. indet.	上翅片	雑食性	地表性			—	東西ベルト(砂道)	4層(Ⅲ)

第7節 昆虫遺体

№	和 名	学 名	部位	食性	生態	大きさ	写真 F-1	グリッド	出土位置	層位
23	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅	食植性	好植性			—	東西ベルト(砂道)	4層(Ⅲ)
23	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			—	東西ベルト(砂道)	4層(Ⅲ)
23	ハムシ科	Chrysomelidae gen. et sp. indet.	上翅片	食植性	好植性			—	東西ベルト(砂道)	4層(Ⅲ)
24	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板	食植性	好植性			C4	西ベルト	Ⅱ
24	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板片	食植性	好植性			C4	西ベルト	Ⅱ
24	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板	食植性	好植性			C4	西ベルト	Ⅱ
24	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅上半部	食植性	好植性			C4	西ベルト	Ⅱ
25	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	頭部	食植性	好植性	4.0	45	C4-D4	ベルト	I b
25	アオハナムグリ	<i>Eucetonia roelofsi</i> (Harold)	左上翅下半部	食植性	好植性	7.2	44	C4-D4	ベルト	I b
25	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			C4-D4	ベルト	I b
26	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			D4-D5	ベルト	I b
26	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			D4-D5	ベルト	I b
27	アオゴミムシ	<i>Chlaenius pallipes</i> Gebler	前胸背板片	食肉性	地表性			D4-D5	ベルト	I b
27	キマワリ	<i>Plesiophthalmus nigrocyanus</i> Motschulsky	胸部	食植性	水生			D4-D5	ベルト	I b
27	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			D4-D5	ベルト	I b
27	コガネムシ科	Scarabaeidae gen. et sp. indet.	上翅片	食植性	好植性			D4-D5	ベルト	I b
27	サクラコガネ	<i>Anomala daimiana</i> Harold	上翅片	食植性	好植性			D4-D5	ベルト	I b
28	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			C3	ベルト	Ⅱ
28	コガネムシ科	Scarabaeidae gen. et sp. indet.	上翅片	食植性	好植性			C3	ベルト	Ⅱ
28	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	前胸背板	食植性	好植性	6.2	46, 47	C3	ベルト	Ⅱ
29	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			C4-D4	ベルト	Ⅱb
29	ドウガネブイブイ	<i>Anomala cuprea</i> Hope	腹部腹板	食植性	好植性			C4-D4	ベルト	Ⅱb
29	ハムシ科	Chrysomelidae gen. et sp. indet.	胸部	食植性	好植性			C4-D4	ベルト	Ⅱb
29	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	腹部腹板	食植性	好植性			C4-D4	ベルト	Ⅱb
29	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	腹部腹板	食植性	好植性			C4-D4	ベルト	Ⅱb
29	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	頭部	食植性	好植性	2.6	48	C4-D4	ベルト	Ⅱb
30	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	頭部片	食植性	好植性	4.1	49	C4-D5	ベルト	Ⅱb
30	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	上翅片	食植性	好植性			C4-D5	ベルト	Ⅱb
30	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	頭部	食植性	好植性			C4-D5	ベルト	Ⅱb
30	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	頭部	食植性	好植性			C4-D5	ベルト	Ⅱb
31	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅	食植性	好植性			C4-D5	ベルト	Ⅱb
32	ハナムグリ亜科	Cetoniinae gen. et sp. indet.	腿節	食植性	好植性			C4-E4	ベルト	Ⅱb
32	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			C4-E4	ベルト	Ⅱb
33	アオドウガネ	<i>Anomala albopilosa</i> Hope	前胸背板片	食植性	好植性	4.2	50	D4-D5	ベルト	Ⅱb
33	アオドウガネ	<i>Anomala albopilosa</i> Hope	頭部片	食植性	好植性	4.6	51	D4-D5	ベルト	Ⅱb
34	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性	5.0	52, 53	D4-D5	ベルト	Ⅱb
35	アオドウガネ	<i>Anomala albopilosa</i> Hope	後胸腹板	食植性	好植性	幅7.0	54	D4-E4	ベルト	Ⅱb Ⅲ
35	アオハナムグリ	<i>Eucetonia roelofsi</i> (Harold)	上翅片	食植性	好植性			D4-E4	ベルト	Ⅱb Ⅲ
35	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板	食植性	好植性			D4-E4	ベルト	Ⅱb Ⅲ
36	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板	食植性	好植性			C3	ベルト	Ⅲ
36	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			C3	ベルト	Ⅲ
37	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	腿節片	食糞性	地表性	3.4	55	D4-D5	ベルト	Ⅲ
37	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			D4-D5	ベルト	Ⅲ
38	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	右上翅	食糞性	地表性	12.2	56, 57	D4-D5	ベルト	Ⅲ
38	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅	食植性	好植性			D4-D5	ベルト	Ⅲ
38	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			D4-D5	ベルト	Ⅲ
39	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	小楯板	食植性	好植性	2.8	58	C4-E4	ベルト	b
39	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			C4-E4	ベルト	b
40	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	基節	食植性	好植性			E4	—	Ⅲ
41	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	脛節	食植性	好植性	3.2	59	C4		I b
41	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	前胸背板	食糞性	地表性			C4		I b
41	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	右上翅下半部	食植性	水生	3.1	60-62	C4		I b
41	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅	食植性	好植性			C4		I b
41	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			C4		I b
41	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅	食植性	好植性			C4		I b
41	ドウガネブイブイ	<i>Anomala cuprea</i> Hope	胸部	食植性	好植性			C4		I b
41	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	脛節	食植性	好植性			C4		I b
41	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			C4		I b
42	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	上翅片	食植性	水生			C4-E4		I b
42	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			C4-E4		I b
42	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板	食植性	好植性			C4-E4		I b
42	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			C4-E4		I b
42	ナガゴミムシ属	<i>Pterostichus</i> sp.	前胸背板右半部	食肉性	地表性	3.2	63	C4-E4		I b
43	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板	食植性	好植性			D3		I b
43	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅	食植性	好植性			D3		I b
43	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅	食植性	好植性			D3		I b
44	ツノアオカメムシ	<i>Pentatoma japonica</i> Distant	腹部腹板	食植性	好植性	7.2	64, 65	D3		I b 砂道
45	オオヒラタシデムシ	<i>Eusilpha japonica</i> (Motschulsky)	上翅片	食植性	地表性	2.3	66	C4		I b 東側
45	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板	食植性	好植性			C4		I b 東側

第Ⅵ章 自然科学分析

№	和 名	学 名	部位	食性	生態	大きさ	写真 F-1	グリッド	出土位置	層位
45	ツノアオカメムシ	<i>Pentatoma japonica</i> Distant	前胸背板片	食植性	好植性			C4		I b 東側
45	ツノアオカメムシ	<i>Pentatoma japonica</i> Distant	前胸背板片	食植性	好植性			C4		I b 東側
45	ハムシ科	Chrysomelidae gen. et sp. indet.	胸部	食植性	好植性	2.1	67	C4		I b 東側
45	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	前胸背板片	食植性	好植性			C4		I b 東側
46	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	腿節	食植性	好植性			E4		II
46	アリ科	Formicidae gen. et sp. indet.	腹部	雑食性	地表性			E4		II
46	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	頭部	食植性	水生	幅1.5	68, 69	E4		II
46	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	腹部腹板	食植性	好植性			E4		II
46	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	頭部	食植性	好植性			E4		II
47	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			C3		II a
47	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			C3		II a
47	不明甲虫	Coleptera	上翅片	不明	不明	6.2	70	C3		II a
48	カナブン	<i>Rhomborrhina japonica</i> Hope	後胸腹板	食植性	好植性	5.0	71	D3		II a
48	カナブン属	<i>Rhomborrhina</i> sp	脛節片	食植性	好植性			D3		II a
48	カナブン属	<i>Rhomborrhina</i> sp	腿節	食植性	好植性			D3		II a
49	アオゴミムシ	<i>Chlaenius pallipes</i> Gebler	前胸背板	食肉性	地表性			E4		II a
49	アオハナムグリ	<i>Eucetonia roelofsi</i> (Harold)	左上翅	食植性	雑食性			E4		II a
49	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			E4		II a
49	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			E4		II a
49	ツヤヒラタゴミムシ属	<i>Synuchus</i> sp.	右上翅	雑食性	地表性			E4		II a
49	ドウガネブイブイ	<i>Anomala cuprea</i> Hope	胸部	食植性	好植性			E4		II a
49	ヒラタゴミムシ族	Platynini gen. et sp. indet.	前胸背板片	食植性	地表性			E4		II a
49	ベーツヒラタカミキリ	<i>Euryptoda batesi</i> Gahan	左上翅上半部	食植性	好植性	6.7	72	E4		II a
50	アカガネサルハムシ	<i>Acrothium gaschkevitchii</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			—		II a
50	ハムシ科	Chrysomelidae gen. et sp. indet.	上翅片	食植性	好植性			—		II a
50	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	脛節	食植性	好植性			—		II a
51	オオセンチコガネ	<i>Georupes auratus</i> Motschulsky	左上翅	食糞性	地表性	13.5		C3		II b
51	オオセンチコガネ	<i>Georupes auratus</i> Motschulsky	脛節	食糞性	地表性			C3		II b
51	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅	食植性	好植性			C3		II b
51	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性		73-75	C3		II b
51	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	頭部	食植性	好植性			C3		II b
52	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	前胸背板片	食植性	好植性	9.5	76, 77	C4		II b
52	ヨモギハムシ	<i>Chrysolina aurichalcea</i> (Mainerheim)	上翅片	食植性	好植性			C4		II b
53	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅	食植性	好植性	8.2	79	C4		II b
53	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅片	食植性	好植性			C4		II b
53	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	前胸背板	食植性	好植性	8.8	78	C4		II b
53	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	小楯板	食植性	好植性	幅1.6	80, 81	C4		II b
54	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	脛節	食植性	好植性			C4		II b
54	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	腿節	食植性	好植性			C4		II b
54	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			C4		II b
55	ドウガネブイブイ	<i>Anomala cuprea</i> Hope	後胸腹板片	食植性	好植性	6.2	82	C4		II b
56	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			C5		II b
57	アカガネサルハムシ	<i>Acrothium gaschkevitchii</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			D3		II b
57	ハネカクシ科	Staphylinidae gen. et sp. indet.	上翅片	雑食性	地表性			D3		II b
57	ハムシ科	Chrysomelidae gen. et sp. indet.	前胸背板片	食植性	好植性			D3		II b
58	不明甲虫	Coleptera	転節	不明	不明			D3		II b
59	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			D4		II b
59	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅	食植性	好植性			D4		II b
59	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅片	食植性	好植性			D4		II b
59	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅片	食植性	好植性			D4		II b
59	ミズアブ類	Stratiomyidae gen. et sp. indet.	サナギ	雑食性	地表性	4.0	83	D4		II b
59	ミズアブ類	Stratiomyidae gen. et sp. indet.	サナギ	雑食性	地表性	2.2	84	D4		II b
60	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			D4		II b
60	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			D4		II b
60	コガネムシ科	Scarabaeidae gen. et sp. indet.	腿節	食植性	好植性			D4		II b
60	ネクイハムシ亜科	Donaciinae gen. et sp. indet.	上翅片	食植性	水生			D4		II b
60	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	頭部	食植性	好植性			D4		II b
60	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	頭部	食植性	好植性			D4		II b
61	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			D4		II b
61	ドウガネブイブイ	<i>Anomala cuprea</i> Hope	上翅片	食植性	好植性	6.5	85	D4		II b
62	ニホンカワトンボ	<i>Mnais costalis</i> Selys	腹部第1節	食肉性	水生	3.3	86, 89-91	D4		II b
62	ニホンカワトンボ	<i>Mnais costalis</i> Selys	腹部片	食肉性	水生	3.2	88	D4		II b
62	ハネカクシ科	Staphylinidae gen. et sp. indet.	腹部背板	雑食性	地表性	2.2	87	D4		II b
63	アオゴミムシ	<i>Chlaenius pallipes</i> Gebler	前胸背板片	食肉性	地表性	4.6	92	D4		II b
63	アオハナムグリ	<i>Eucetonia roelofsi</i> (Harold)	上翅片	食植性	好植性	4.1	93	D4		II b
64	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			D4		II b
64	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	左上翅	食植性	好植性	10.5	94, 95	D4		II b
65	アオゴミムシ	<i>Chlaenius pallipes</i> Gebler	前胸背板	食肉性	地表性	幅5.2	96	D4		II b
65	アオゴミムシ属	<i>Chlaenius</i> sp.	頭部	食肉性	地表性			D4		II b

第7節 昆虫遺体

№	和 名	学 名	部位	食性	生態	大きさ	写真 F-1	グリッド	出土位置	層位
66	アカガネサルハムシ	<i>Acrothinium gaschkevitchii</i> Motshulsky	上翅片	食植性	好植性			D4		Ⅱ b
66	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			D4		Ⅱ b
66	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅片	食植性	好植性			D4		Ⅱ b
66	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	頭部	食植性	好植性			D4		Ⅱ b
67	アオハナムグリ	<i>Eucetonia roelofsi</i> (Harold)	前胸背板片	食植性	好植性			E4		Ⅱ b
67	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	脛節	食植性	好植性			E4		Ⅱ b
68	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	脛節	食糞性	地表性			E4		Ⅱ b
68	カメムシ目	Hemiptera gen. et sp. indet.	腹部	食植性	好植性			E4		Ⅱ b
68	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅	食植性	好植性			E4		Ⅱ b
68	ドウガネブイブイ	<i>Anomala cuprea</i> Hope	脛節	食植性	好植性			E4		Ⅱ b
68	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	頭部	食植性	好植性			E4		Ⅱ b
68	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			E4		Ⅱ b
68	不明甲虫	Coleptera	腹部	不明	不明			E4		Ⅱ b
68	モンキマメゲンゴロウ	<i>Platambus pictipennis</i> (Sharp)	左上翅	食肉性	水生	4.2	99	E4		Ⅱ b
68	ヤマトモンシデムシ	<i>Nicrophorus japonicus</i> Harold	前胸背板	食屍性	地表性	幅6.0	97, 98	E4		Ⅱ b
69	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			E4 杭		Ⅱ b
69	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	左上翅	食植性	好植性			E4 杭		Ⅱ b
70	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			C4		Ⅱ b 北側隅
70	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	頭部	食植性	好植性			C4		Ⅱ b 北側隅
71	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			D5		Ⅱ b 西ベルト
71	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板	食植性	好植性			D5		Ⅱ b 西ベルト
72	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	右上翅	食糞性	地表性			B4		Ⅲ
72	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			B4		Ⅲ
72	スジコガネ	<i>Mimela testaceipes</i> Waterhouse	左上翅	食植性	好植性	10.0	100, 101	B4		Ⅲ
73	アオゴミムシ	<i>Chlaenius pallipes</i> Gebler	頭部	食肉性	地表性			C4		Ⅲ
73	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			C4		Ⅲ
73	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			C4		Ⅲ
74	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅	食植性	好植性			C4		Ⅲ
74	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			C4		Ⅲ
74	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	小楯板	食植性	好植性			C4		Ⅲ
74	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			C4		Ⅲ
74	ハムシ科	Chrysomelidae gen. et sp. indet.	上翅片	食植性	好植性			C4		Ⅲ
74	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	頭部	食植性	好植性			C4		Ⅲ
75	アオハナムグリ	<i>Eucetonia roelofsi</i> (Harold)	前胸背板	食植性	好植性	幅6.3	102, 103	C5		Ⅲ
75	サクラコガネ属	<i>Anomala</i> sp.	脛節	食植性	好植性			C5		Ⅲ
76	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			C5		Ⅲ
77	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板	食植性	好植性	幅5.4	104	C5		Ⅲ
77	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			C5		Ⅲ
77	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			C5		Ⅲ
78	アオハナムグリ	<i>Eucetonia roelofsi</i> (Harold)	前胸背板片	食植性	好植性			C5		Ⅲ
78	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板	食植性	好植性			C5		Ⅲ
78	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	右上翅	食植性	好植性			C5		Ⅲ
79	オオゴミムシ	<i>Lesticus magnus</i> (Motshulsky)	右上翅上半部	食肉性	地表性	5.2	105, 105	D4		Ⅲ
79	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板	食植性	好植性			D4		Ⅲ
79	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			D4		Ⅲ
80	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			D4		Ⅲ
80	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	脛節	食糞性	地表性			D4		Ⅲ
80	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			D4		Ⅲ
81	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			D4		Ⅲ
81	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	脛節	食糞性	地表性			D4		Ⅲ
81	オオミズスマシ	<i>Dineutus orientalis</i> Modeer	右上翅	食肉性	水生	4.4	107, 108	D4		Ⅲ
81	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			D4		Ⅲ
81	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			D4		Ⅲ
81	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	脛節	食植性	好植性			D4		Ⅲ
82	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			E4		Ⅲ
83	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	上翅片	食糞性	地表性	7.2	109	E4		Ⅲ
83	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	腿節	食糞性	地表性			E4		Ⅲ
83	キスイムシ科の一種	<i>Cryotophagus</i> sp.	前胸背板	食植性	好植性	2.8	110	E4		Ⅲ
83	ゲンゴロウ科	Lucanidae gen. et sp. indet.	上翅片	食肉性	水生			E4		Ⅲ
83	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	頭部	食植性	好植性	2.8	111	E4		Ⅲ
83	コメツキムシ科	Elateridae gen. et sp. indet.	前胸背板片	食植性	好植性			E4		Ⅲ
83	ハムシ科	Chrysomelidae gen. et sp. indet.	上翅片	食植性	好植性			E4		Ⅲ
83	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			E4		Ⅲ
83	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			E4		Ⅲ
83	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			E4		Ⅲ
83	不明甲虫	Coleptera	頭部	不明	不明			E4		Ⅲ
84	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			E4		Ⅲ
85	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	腿節	食糞性	地表性			E4-D4		Ⅲ
85	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	前胸背板	食糞性	地表性			E4-D4		Ⅲ

第Ⅵ章 自然科学分析

№	和 名	学 名	部位	食性	生態	大きさ	写真 F-1	グリッド	出土位置	層位
85	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板	食植性	好植性			E4-D4		Ⅲ
85	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板	食植性	好植性			E4-D4		Ⅲ
85	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			E4-D4		Ⅲ
85	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			E4-D4		Ⅲ
86	不明甲虫	Coleptera	脛節	不明	不明					Ⅲ
87	アカガネサルハムシ	<i>Acrothinium gaschkevitchii</i> Motshulsky	上翅片	食植性	好植性			D4		Ⅲb
87	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	前胸背板片	食糞性	地表性			D4		Ⅲb
88	オサムシ科	Carabidae gen. et sp. indet.	腿節	雑食性	地表性			C5		ⅢD 区
89	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板片	食植性	好植性			C5		ⅢD 区
89	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			C5		ⅢD 区
90	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅	食植性	好植性			D4		Ⅲ西
90	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅片	食植性	好植性			D4		Ⅲ西
90	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			D4		Ⅲ西
91	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			B5-C5		Ⅲベルト
92	不明甲虫	Coleptera	部位不明	不明	不明			C5		Ⅳ直上 B 区
93	アリ科	Formicidae gen. et sp. indet.	腹部	雑食性	地表性			C3		I b
94	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板	食植性	好植性			C3		I b
94	ゾウムシ科	Curculionidae gen. et sp. indet.	前胸背板	食植性	好植性			C3		I b
95	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			C4		I b
95	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			C4		I b
96	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	上翅片	食植性	好植性			C4		I b
96	タムシ	<i>Chrysocroa fulgidissima</i> (Schonherr)	上翅片	食植性	好植性			C4		I b
96	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			C4		I b
97	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			C4		I b
98	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	脛節	食糞性	地表性			C4-C5		ベルト
98	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	上翅片	食糞性	地表性			C4-C5		ベルト
98	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	頭部	食糞性	地表性	長さ4.5	112, 113	C4-C5		ベルト
99	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			B5-C5		
99	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			B5-C5		
99	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	右上翅	食植性	好植性			B5-C5		
100	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			C3		
101	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	腹部腹板	食植性	好植性			C4		
102	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	右上翅	食植性	水生	5.1	114, 115	C4		
102	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	左上翅上半	食植性	水生			C4		
102	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			C4		
103	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	後胸腹板	食植性	好植性			C4 杭		
103	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	腿節	食植性	好植性			C4 杭		
103	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	右上翅	食糞性	地表性			C4 杭		
103	カナブン	<i>Rhomborrhina japonica</i> Hope	頭部	食植性	好植性	長さ5.5	116	C4 杭		
103	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅	食植性	好植性			C4 杭		
103	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	頭部	食植性	好植性			C4 杭		
103	トクリゴミシ	<i>Lachnocypris prolixus</i> Bates	右上翅	雑食性	地表性	7.1	117, 118	C4 杭		
103	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	脛節	食植性	好植性			C4 杭		
104	オサムシ科	Carabidae gen. et sp. indet.	前胸背板	雑食性	地表性			D3		
105	ハムシ科	Chrysomelidae gen. et sp. indet.	右上翅	食植性	好植性			D3		
106	ハムシ科	Chrysomelidae gen. et sp. indet.	上翅片	食植性	好植性			D4		
107	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			D4		
107	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅	食植性	好植性			D4		
107	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			D4		
108	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			D4		
108	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			D4		
109	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	左上翅	食植性	好植性			E4		
109	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	脛節	食植性	好植性			E4		
110	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	前胸背板	食植性	好植性			E4		
110	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			E4		
111	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			E4		
111	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅	食植性	好植性			E4		
111	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			E4		
111	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅片	食植性	好植性			E4		
111	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			E4		
112	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			E4		
112	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅	食植性	好植性			E4		
113	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	左上翅	食糞性	地表性	12.5	119-122	E4		
114	不明甲虫	Coleptera	部位不明	不明	不明			C5		
115	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	右上翅	食植性	水生	5.4	123, 124	D5		

第3表 デーノタメ遺跡出土昆虫遺体（縄文時代後期）

No	和 名	学 名	部位	食性	生態	大きさ	写真 F-2	グリッド	出土位置	層位
116	アオドウガネ	<i>Anomala albopilosa</i> Hope	前胸背板片	食植性	好植性				SK6	
116	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性				SK6	
116	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性				SK6	
117	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	後腿節	食植性	好植性	6.5	3		SK6	
117	アオハナムグリ	<i>Eucetonia roeelojsi</i> (Harold)	前胸背板	食植性	好植性	幅6.0	1		SK6	
117	スジコガネ	<i>Mimela testaceipes</i> Waterhouse	左上翅	食植性	好植性	10.5	2		SK6	
118	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅	食植性	好植性				SD3-C	
119	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			C5	SD3(南北ベルト)	b2
120	コガネムシ科	Scarabaeidae gen. et sp. indet.	上翅片	食植性	好植性			D5	SD3	—
121	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	脛節	食植性	好植性			C	SD3	
121	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	脛節	食植性	好植性			C	SD3	
122	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	左上翅上半部	食植性	好植性	幅5.5	4	C5	SD3	
123	オオキイロコガネ	<i>Pollaplonyx flavidus</i> Waterhouse	右上翅	食植性	好植性	14.5	5		SD3	
124	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性				SD3	
124	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅	食植性	好植性				SD3	
125	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	左上翅	食糞性	地表性				SD3	
125	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	上翅片	食糞性	地表性				SD3	
126	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	右上翅	食植性	好植性	14.0	6, 7, 8, 9	E5		SK6
126	ハネカクシ科	Staphylinidae gen. et sp. indet.	頭部	雑食性	地表性			E5		SK6

第4表 デーノタメ遺跡出土昆虫遺体（弥生後期～古墳前期）

No	和 名	学 名	部位	食性	生態	大きさ	写真 F-2	グリッド	出土位置	層位	
127	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			C4	SD2	最下砂層	弥生後期
128	アカアシオオクシコメツキ	<i>Melanotus cete</i> Candeze	右上翅	食植性	好植性			D5	SD2	最下砂層	弥生後期
128	センチコガネ	<i>Geotrupes laevistriatus</i> Motschulsky	左上翅	食糞性	地表性	14.5	10, 11	D5	SD2	最下砂層	弥生後期
128	センチコガネ	<i>Geotrupes laevistriatus</i> Motschulsky	左上翅	食糞性	地表性			D5	SD2	最下砂層	弥生後期
129	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	上翅片	食植性	好植性			C4	SD2	3層	
129	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	上翅片	食植性	好植性			C4	SD2	3層	
130	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	胸部	食植性	好植性			C4	SD2	中層	
130	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	腹部腹板	食植性	好植性			C4	SD2	中層	
130	カナブン	<i>Rhomborrhina japonica</i> Hope	上翅片	食植性	好植性			C4	SD2	中層	
131	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	胸部	食植性	好植性			C4	SD2		
131	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	脛節	食植性	好植性			C4	SD2		
131	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	腹部腹板	食植性	好植性			C4	SD2		
131	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			C4	SD2		
131	アオドウガネ	<i>Anomala albopilosa</i> Hope	前胸背板	食植性	好植性			C4	SD2		
131	アオドウガネ	<i>Anomala albopilosa</i> Hope	前胸背板片	食植性	好植性			C4	SD2		
131	エンマコガネ属	<i>Onthophagus</i> sp.	腿節	食糞性	地表性			C4	SD2		
131	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	左上翅	食植性	水生	5.8	18, 19	C4	SD2		
131	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	左上翅上半部	食植性	水生			C4	SD2		
131	キンنگゴミムシ	<i>Pterostichus samurai</i> (Lutshnix)	右上翅	食肉性	地表性	6.5	15	C4	SD2		
131	コアオハナムグリ	<i>Oxyctonia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			C4	SD2		
131	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	上翅片	食植性	好植性			C4	SD2		
131	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	上翅片	食植性	好植性			C4	SD2		
131	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	上翅片	食植性	好植性			C4	SD2		
131	コミズスマシ	<i>Gyrinus curtus</i> Motschulsky	右上翅	食肉性	水生	3.6	16	C4	SD2		
131	コミズスマシ	<i>Gyrinus curtus</i> Motschulsky	右上翅	食肉性	水生	3.2	20	C4	SD2		
131	コミズスマシ	<i>Gyrinus curtus</i> Motschulsky	左上翅	食肉性	水生			C4	SD2		
131	サクラコガネ	<i>Anomala daimiana</i> Harold	前胸背板片	食植性	好植性			C4	SD2		
131	シジミガムシ	<i>Laccobius bedeli</i> Sharp	右上翅	食植性	水生	1.8	17	C4	SD2		
131	スジコガネ	<i>Mimela testaceipes</i> Waterhouse	右上翅片	食植性	好植性	5.2	24	C4	SD2		
131	スジコガネ	<i>Mimela testaceipes</i> Waterhouse	上翅片	食植性	好植性			C4	SD2		
131	スジコガネ	<i>Mimela testaceipes</i> Waterhouse	左上翅下半部	食植性	好植性	5.2	25	C4	SD2		
131	スジコガネ	<i>Mimela testaceipes</i> Waterhouse	上翅片	食植性	好植性			C4	SD2		
131	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	右上翅	食植性	水生			C4	SD2		
131	ドウガネブイブイ	<i>Anomala cuprea</i> Hope	上翅片	食植性	好植性			C4	SD2		
131	ネクイハムシ亜科	Donaciinae gen. et sp. indet.	腿節	食植性	水生			C4	SD2		
131	ハネカクシ科	Staphylinidae gen. et sp. indet.	腹部	雑食性	地表性			C4	SD2		
131	ハムシ科	Chrysomelidae gen. et sp. indet.	前胸背板片	食植性	好植性			C4	SD2		
131	ヒメクシコメツキ	<i>Melanotus legatoideus</i> Kishii	前胸背板	食植性	好植性	2.4	23	C4	SD2		
131	ヒメゲンゴロウ亜科	Colymbetinae gen. et sp. indet.	後胸腹板	食肉性	水生	幅4.1	22	C4	SD2		
131	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			C4	SD2		
131	ヒメコガネ(青色型)	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	左上翅下半部	食植性	好植性	6.1	26	C4	SD2		
131	ヒメセマルガムシ	<i>Coelostoma orbiculare</i> (Fabricius)	右上翅	食植性	水生	2.8	13	C4	SD2		
131	ヒラタゴミムシ族	Platynini gen. et sp. indet.	前胸背板	雑食性	地表性			C4	SD2		
131	不明甲虫	Coleptera	腿節	不明	不明			C4	SD2		
131	マルエンマコガネ	<i>Onthophagus viduus</i> Harold	左上翅	食糞性	地表性	4.2	12	C4	SD2		
131	ミズスマシ	<i>Gyrinus japonicus</i> Sharp	左上翅	食肉性	水生	3.8	20	C4	SD2		

第Ⅵ章 自然科学分析

№	和 名	学 名	部位	食性	生態	大きさ	写真 F-2	グリッド	出土位置	層位
131	ミズスマシ	<i>Gyrinus japonicus</i> Sharp	左上翅	食肉性	水生	3.8	21	C4	SD2	
131	ヤマトトックリゴミムシ	<i>Lachnocrepis japonica</i> Bates	右上翅	雑食性	地表性	5.8	14	C4	SD2	
132	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	腹部腹板	食植性	好植性			C4	SD2	
132	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	腿節	食植性	好植性			C4	SD2	
132	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	腿節	食植性	好植性			C4	SD2	
132	スジコガネ	<i>Mimela testaceipes</i> Waterhouse	左上翅	食植性	好植性			C4	SD2	
132	スジコガネ	<i>Mimela testaceipes</i> Waterhouse	上翅片	食植性	好植性			C4	SD2	
132	スジコガネ	<i>Mimela testaceipes</i> Waterhouse	上翅片	食植性	好植性			C4	SD2	
132	スジコガネ	<i>Mimela testaceipes</i> Waterhouse	上翅片	食植性	好植性			C4	SD2	
132	スジコガネ	<i>Mimela testaceipes</i> Waterhouse	上翅片	食植性	好植性			C4	SD2	
132	スジコガネ	<i>Mimela testaceipes</i> Waterhouse	上翅片	食植性	好植性			C4	SD2	
133	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	腿脛節	食植性	好植性			D4-D5	SD2	
134	スジコガネ	<i>Mimela testaceipes</i> Waterhouse	上翅片	食植性	好植性			D5-E5	SD2	
134	スジコガネ	<i>Mimela testaceipes</i> Waterhouse	上翅片	食植性	好植性			D5-E5	SD2	
135	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	腿脛節	食植性	好植性				SD2	
135	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性				SD2	
135	スジコガネ	<i>Mimela testaceipes</i> Waterhouse	上翅片	食植性	好植性				SD2	
136	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	左上翅	食植性	好植性	8.2	27, 28		SD2	
137	オオセンチコガネ	<i>Geotrypes auratus</i> Motschulsky	腿節	食糞性	地表性				SD2	
137	サクラコガネ属	<i>Anomala</i> sp.	腿節	食植性	好植性				SD2	
138	ニシキキンカメムシ	<i>Poecilocoris splendidulus</i> Esaki	小楯板	食植性	好植性	8.1	30, 31	D4-D5	SD2ベルト	—
139	オオセンチコガネ	<i>Geotrypes auratus</i> Motschulsky	左上翅	食糞性	地表性			C4	SD2ベルト南	
139	カナブン	<i>Rhomborrhina japonica</i> Hope	腿脛節	食植性	好植性			C4	SD2ベルト南	
139	キマワリ	<i>Plesiophthalmus nigrocyaneus</i> Motschulsky	上翅片	食植性	地表性			C4	SD2ベルト南	
139	スジコガネ	<i>Mimela testaceipes</i> Waterhouse	前胸背板片	食植性	好植性			C4	SD2ベルト南	
139	ヒメカンショコガネ	<i>Apogonia amida</i> Lewis	左上翅	食植性	好植性	6.5	32	C4	SD2ベルト南	
140	アリ科	Formicidae gen. et sp. indet.	胸部	雑食性	地表性			C4	SX2	
140	オサムシ科	Carabidae gen. et sp. indet.	前胸背板片	雑食性	地表性			C4	SX2	
140	ガムシ科	Hydrophilidae gen. et sp. indet.	腿節	食植性	水生			C4	SX2	
140	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	上翅片	食植性	水生			C4	SX2	
140	コガネムシ科	Scarabaeidae gen. et sp. indet.	頭部	食植性	好植性			C4	SX2	
140	ツヤヒラタゴミムシ属	<i>Synuchus</i> sp.	左上翅	雑食性	地表性			C4	SX2	
140	ハネカクシ科	Staphylinidae gen. et sp. indet.	前胸背板	雑食性	地表性	長さ1.1	33	C4	SX2	
140	ハネカクシ科	Staphylinidae gen. et sp. indet.	前胸背板	雑食性	地表性			C4	SX2	
140	ハネカクシ科	Staphylinidae gen. et sp. indet.	右上翅	雑食性	地表性			C4	SX2	
140	ミズスマシ	<i>Gyrinus japonicus</i> Sharp	左上翅	食肉性	水生			C4	SX2	
141	オオミズスマシ	<i>Dineutus orientalis</i> Modeer	右上翅	食肉性	水生	6.8	33	C4	SX2	
141	オオミズスマシ	<i>Dineutus orientalis</i> Modeer	左上翅	食肉性	水生	6.8	34, 35	C4	SX2	
141	コガネムシ科	Scarabaeidae gen. et sp. indet.	上翅片	食植性	好植性			C4	SX2	
141	コメツクムシ科	Elateridae gen. et sp. Indet.	後胸腹板	食植性	好植性			C4	SX2	
141	ハネカクシ科	Staphylinidae gen. et sp. indet.	前胸背板	雑食性	地表性			C4	SX2	
141	ハネカクシ科	Staphylinidae gen. et sp. indet.	前胸背板	雑食性	地表性			C4	SX2	
141	ハムシ科	Chrysomelidae gen. et sp. indet.	上翅片	食植性	好植性			C4	SX2	
141	ハムシ科	Chrysomelidae gen. et sp. indet.	腿脛節	食植性	好植性			C4	SX2	
141	ヒメガムシ	<i>Sternolophus rufipes</i> (Fabricius)	上翅片	食植性	水生			C4	SX2	
141	ヒメガムシ	<i>Sternolophus rufipes</i> (Fabricius)	上翅片	食植性	水生			C4	SX2	
141	ヒメガムシ	<i>Sternolophus rufipes</i> (Fabricius)	腹部	食植性	水生			C4	SX2	
141	ヒメゲンゴロウ垂科	Colymbetinae gen. et sp. indet.	後胸腹板	食肉性	水生			C4	SX2	
142	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	右上翅	食植性	水生	4.6	37	C4	SX2	
142	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	上翅片	食植性	水生			C4	SX2	
142	コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i> (Sharp)	前胸背板	食植性	水生	幅7.2	43	C4	SX2	
142	コトックリゴミムシ	<i>Oodes piceus</i> Nietner	前胸背板	雑食性	地表性	幅2.0	44	C4	SX2	
142	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	左上翅	食植性	水生	3.3	38, 39	C4	SX2	
142	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	左上翅	食植性	水生			C4	SX2	
142	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	右上翅	食植性	水生			C4	SX2	
142	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	左上翅	食植性	水生			C4	SX2	
142	ゾウムシ科	Curculionidae gen. et sp. Indet.	前胸腹板	食植性	好植性			C4	SX2	
142	ハネカクシ科	Staphylinidae gen. et sp. indet.	前胸背板	雑食性	地表性			C4	SX2	
142	ヒメガムシ	<i>Sternolophus rufipes</i> (Fabricius)	腿節	食植性	水生			C4	SX2	
142	ヒラタクロクシコメツキ	<i>Melanotus correctus</i> Candeze	前胸背板	食植性	好植性	幅4.2	40-42	C4	SX2	
142	マメコガネ	<i>Popillia japonica</i> Newmann	腹部腹板	食植性	好植性			C4	SX2	
143	エンマコガネ属	<i>Onthophagus</i> sp.	腿節	食糞性	地表性			C4	SX2	
143	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	上翅片	食植性	好植性			C4	SX2	
143	コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i> (Sharp)	前胸背板片	食植性	水生	6.5	45	C4	SX2	
143	スジコガネ	<i>Mimela testaceipes</i> Waterhouse	前胸背板	食植性	好植性			C4	SX2	
143	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	上翅片	食植性	水生			C4	SX2	
143	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	上翅片	食植性	水生			C4	SX2	
143	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	右上翅	食植性	水生			C4	SX2	
143	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	左上翅	食植性	水生			C4	SX2	
143	トックリゴミムシ	<i>Lachnocrepis prolixia</i> Bates	左上翅	雑食性	地表性			C4	SX2	
143	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			C4	SX2	

第5表 デーノタメ遺跡出土昆虫遺体（古墳前期）

No.	和 名	学 名	部位	食性	生態	大きさ	写真 F-2	グリッド	出土位置	層位
144	コアオハナムグリ	<i>Oxyctenia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			D5	SD2	1層
144	サクラコガネ属	<i>Anomala</i> sp.	上翅片	食植性	好植性			D5	SD2	1層
144	ツノアオカメムシ	<i>Pentatoma japonica</i> Distant	小楯板	食植性	好植性			D5	SD2	1層
144	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			D5	SD2	1層
145	アリ科	Formicidae gen. et sp. indet.	頭部	雑食性	地表性			D5	SD2	1層
145	スジコガネ	<i>Mimela testaceipes</i> Waterhouse	左上翅	食植性	好植性			D5	SD2	1層
145	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	右上翅	食植性	好植性	9.0	46	D5	SD2	1層
146	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	左上翅	食糞性	地表性			D5	SD2	1層
146	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	左上翅	食糞性	地表性			D5	SD2	1層
146	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	前胸背板	食糞性	地表性			D5	SD2	1層
146	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	右上翅	食植性	好植性			D5	SD2	1層
146	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	右上翅	食植性	好植性			D5	SD2	1層
146	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	左上翅	食植性	好植性			D5	SD2	1層
146	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	左上翅	食植性	好植性			D5	SD2	1層
147	クロゲンゴロウ	<i>Cybister brevis</i> Aube	後胸腹板	食肉性	水生	幅13.0	47	D5	SD2	1層
147	コガタノゲンゴロウ	<i>Cybister tripunctatus</i> orientalis Gs.	右上翅	食肉性	水生	21.0	48, 49	D5	SD2	1層
147	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	左上翅	食植性	好植性			D5	SD2	1層
147	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	右上翅	食植性	好植性			D5	SD2	1層
148	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	腿節	食植性	好植性			D4-D5	SD2	3層
149	不明甲虫	Coleptera	部位不明	不明	不明			D4-D5	SD2 バルト	1層
150	ガムシ科	Hydrophilidae gen. et sp. indet.	左上翅	食植性	水生				SX1	
150	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	左上翅	食植性	水生				SX1	
150	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	右上翅	食植性	水生				SX1	
150	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	左上翅	食植性	水生				SX1	
150	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	左上翅	食植性	水生				SX1	
150	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	右上翅	食植性	水生				SX1	
150	コアオハナムグリ	<i>Oxyctenia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性				SX1	
150	コガネムシ科	Scarabaeidae gen. et sp. indet.	腿節	食植性	好植性				SX1	
150	ナガゴミムシ属	<i>Pterostichus</i> sp.	前胸背板	食肉性	地表性				SX1	
150	ヒメカンショコガネ	<i>Apogonia amida</i> Lewis	右上翅	食植性	好植性				SX1	
150	ミズスマシ	<i>Gyrinus japonicus</i> Sharp	左上翅	食肉性	水生				SX1	
150	ミズスマシ	<i>Gyrinus japonicus</i> Sharp	左上翅	食肉性	水生				SX1	
150	ミズスマシ	<i>Gyrinus japonicus</i> Sharp	右上翅	食肉性	水生				SX1	
151	スジコガネ	<i>Mimela testaceipes</i> Waterhouse	右上翅	食植性	好植性	12.0	50	C4	SX2	
152	カナブン	<i>Rhomborrhina japonica</i> Hope	右上翅	食植性	好植性			C4	SX2	
152	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	上翅片	食植性	好植性			C4	SX2	
153	コアオハナムグリ	<i>Oxyctenia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			C4	SX2	
153	サクラコガネ属	<i>Anomala</i> sp.	腿節	食植性	好植性			C4	SX2	
154	キマワリ属	<i>Plesiophthalmus</i> sp.	上翅片	食植性	地表性			C4	SX2	
155	オサムシ科	Carabidae gen. et sp. Indet.	上翅片	雑食性	地表性			C4	SX2	
156	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	上翅片	食植性	好植性			C4	SX2	
156	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	腹部腹板	食植性	好植性			C4	SX2	
157	アオハナムグリ	<i>Eucetonia roeelojsi</i> (Harold)	左上翅	食植性	好植性			C4	SX2	
157	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	腿脛節	食糞性	地表性			C4	SX2	
157	ガムシ科	Hydrophilidae gen. et sp. indet.	上翅片	食植性	水生			C4	SX2	
157	カメムシ目	Hemiptera gen. et sp. indet.	腹部	食植性	好植性			C4	SX2	
157	ケラ	<i>Gryllotalpa africana</i> Palisot de Beauvois	脛節	雑食性	地中性			C4	SX2	
157	コアオハナムグリ	<i>Oxyctenia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			C4	SX2	
157	コアオハナムグリ	<i>Oxyctenia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅	食植性	好植性			C4	SX2	
157	コアオハナムグリ	<i>Oxyctenia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			C4	SX2	
157	コアオハナムグリ	<i>Oxyctenia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			C4	SX2	
157	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	左上翅	食植性	好植性	9.0	51	C4	SX2	
157	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	左上翅	食植性	好植性			C4	SX2	
157	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	左上翅	食植性	好植性	13.5	52	C4	SX2	
157	サクラコガネ属	<i>Anomala</i> sp.	脛節	食植性	好植性			C4	SX2	
157	ヒメゲンゴロウ	<i>Rhantus pulverosus</i> (Stephens)	左上翅	食肉性	水生			C4	SX2	
157	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	右上翅	食植性	好植性			C4	SX2	
158	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	腿節	食糞性	地表性			C4	SX2	
158	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	前胸背板片	食糞性	地表性			C4	SX2	
158	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	上翅片	食糞性	地表性			C4	SX2	
158	コアオハナムグリ	<i>Oxyctenia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			C4	SX2	
158	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	上翅片	食植性	好植性			C4	SX2	
158	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	右上翅	食植性	好植性			C4	SX2	
158	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	前胸背板片	食植性	好植性			C4	SX2	
158	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	右上翅	食植性	好植性			C4	SX2	

第Ⅵ章 自然科学分析

№	和 名	学 名	部位	食性	生態	大きさ	写真 F-2	グリッド	出土位置	層位
158	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	右上翅	食植性	好植性			C4	SX2	
158	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			C4	SX2	
159	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	前胸腹板	食糞性	地表性			C4	SX2	
159	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	左上翅	食糞性	地表性			C4	SX2	
159	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	右上翅	食糞性	地表性			C4	SX2	
159	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	腿脛節	食糞性	地表性			C4	SX2	
159	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	腹部腹板	食糞性	地表性			C4	SX2	
160	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	腿脛節	食植性	好植性			C4	SX2	
160	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	腿脛節	食植性	好植性			C4	SX2	
160	カナブン	<i>Rhomborrhina japonica</i> Hope	上翅片	食植性	好植性			C4	SX2	
160	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	上翅片	食植性	好植性			C4	SX2	
160	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	脛節	食植性	好植性			C4	SX2	
161	エンマコガネ属	<i>Onthophagus</i> sp.	腹部腹板	食糞性	地表性			C4	SX2	
161	オオクロツヤマグソコガネ	<i>Aphodius japonicus</i> Nomura et Nakane	左上翅	食糞性	地表性	5.2	53-54	C4	SX2	
161	オオクロツヤマグソコガネ	<i>Aphodius japonicus</i> Nomura et Nakane	右上翅	食糞性	地表性	5.2	55-57	C4	SX2	
161	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	腿脛節	食糞性	地表性			C4	SX2	
161	カナブン	<i>Rhomborrhina japonica</i> Hope	前胸背板片	食植性	好植性			C4	SX2	
161	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	上翅片	食植性	水生			C4	SX2	
161	サクラコガネ属	<i>Anomala</i> sp.	前胸背板片	食植性	好植性			C4	SX2	
161	サクラコガネ属	<i>Anomala</i> sp.	腿脛節	食植性	好植性			C4	SX2	
161	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	右上翅	食植性	水生	3.2	58	C4	SX2	
161	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	頭部	食植性	水生			C4	SX2	
161	ツヤネクイハムシ	<i>Donacia nitidior</i> (Nakane)	上翅片	食植性	水生			C4	SX2	
161	ツヤネクイハムシ	<i>Donacia nitidior</i> (Nakane)	上翅片	食植性	水生			C4	SX2	
161	ツヤヒラタゴミムシ属	<i>Synuchus</i> sp.	上翅片	雑食性	地表性			C4	SX2	
161	ハネカクシ科	Staphylinidae gen. et sp. indet.	前胸背板	雑食性	地表性			C4	SX2	
161	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			C4	SX2	
161	ヒラタゴミムシ族	Platynini gen. et sp. indet.	右上翅	雑食性	地表性			C4	SX2	
161	マルガタゴミムシ属	<i>Amara</i> sp.	上翅片	雑食性	地表性			C4	SX2	
161	ミズギワゴミムシ属	<i>Bembidion</i> sp.	右上翅	雑食性	地表性			C4	SX2	
161	ヤマトトックリゴミムシ	<i>Lachnocrepis japonica</i> Bates	前胸背板片	雑食性	地表性			C4	SX2	
161	ヤマトトックリゴミムシ	<i>Lachnocrepis japonica</i> Bates	前胸背板片	雑食性	地表性			C4	SX2	
162	オサムシ科	Carabidae gen. et sp. Indet.	上翅片	雑食性	地表性			C4	SX2	
163	エンマコガネ属	<i>Onthophagus</i> sp.	腿節	食糞性	地表性			C4	SX2	
163	コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i> (Sharp)	右上翅下半部	食植性	水生	8.0	60-61	C4	SX2	
163	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	頭部	食植性	水生	幅1.2	59	C4	SX2	
163	ツヤヒラタゴミムシ属	<i>Synuchus</i> sp.	左上翅	雑食性	地表性			C4	SX2	
163	ハネカクシ科	Staphylinidae gen. et sp. indet.	上翅片	雑食性	地表性			C4	SX2	
164	エンマコガネ属	<i>Onthophagus</i> sp.	前胸背板片	食糞性	地表性			C4	SX2	
164	オサムシ科	Carabidae gen. et sp. Indet.	前胸背板片	雑食性	地表性			C4	SX2	
164	ハネカクシ科	Staphylinidae gen. et sp. indet.	前胸背板片	雑食性	地表性			C4	SX2	
165	アリ科	Formicidae gen. et sp. indet.	頭部	雑食性	地表性			C4	SX2	
165	エンマコガネ属	<i>Onthophagus</i> sp.	腹部腹板	食糞性	地表性			C4	SX2	
165	エンマムシ科	Histeridae gen. et sp. indet.	腿脛節	食屍性	地表性			C4	SX2	
165	エンマムシ科	Histeridae gen. et sp. indet.	腿脛節	食屍性	地表性	2.7	62	C4	SX2	
165	オサムシ科	Carabidae gen. et sp. Indet.	頭部	雑食性	地表性			C4	SX2	
165	キマワリ属	<i>Plesiophthalmus</i> sp.	上翅片	食植性	地表性			C4	SX2	
165	コアオハナムグリ	<i>Oxyctenia fucunda</i> (Faldernmann)	右上翅	食植性	好植性			C4	SX2	
165	コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i> (Sharp)	右上翅片	食植性	水生			C4	SX2	
165	コメツキムシ科	Elateridae gen. et sp. indet.	上翅片	食植性	好植性			C4	SX2	
165	サクラコガネ属	<i>Anomala</i> sp.	腿脛節	食植性	好植性			C4	SX2	
165	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	右上翅	食植性	水生			C4	SX2	
165	ツヤネクイハムシ	<i>Donacia nitidior</i> (Nakane)	左上翅	食植性	水生	6.2	71	C4	SX2	
165	ツヤネクイハムシ	<i>Donacia nitidior</i> (Nakane)	右上翅上半部	食植性	水生	2.8	72	C4	SX2	
165	ツヤネクイハムシ	<i>Donacia nitidior</i> (Nakane)	左上翅	食植性	水生			C4	SX2	
165	ツヤヒラタゴミムシ属	<i>Synuchus</i> sp.	右上翅	雑食性	地表性			C4	SX2	
165	ツヤヒラタゴミムシ属	<i>Synuchus</i> sp.	左上翅	雑食性	地表性			C4	SX2	
165	ハネカクシ科	Staphylinidae gen. et sp. indet.	上翅片	雑食性	地表性			C4	SX2	
165	ハムシ科	Chrysomelidae gen. et sp. indet.	腿脛節	食植性	好植性			C4	SX2	
165	ヒラタゴミムシ族	Platynini gen. et sp. indet.	前胸背板	雑食性	地表性			C4	SX2	
165	ヒラタゴミムシ族	Platynini gen. et sp. indet.	前胸背板	雑食性	地表性			C4	SX2	
165	マグソコガネ属	<i>Aphodius</i> sp.	上翅片	食糞性	地表性			C4	SX2	
166	アオハナムグリ	<i>Euclonia roedofsi</i> (Harold)	左上翅	食植性	好植性			C4	SX2	
166	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	上翅片	食糞性	地表性			C4	SX2	
166	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	腿脛節	食糞性	地表性			C4	SX2	
166	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	腿脛節	食糞性	地表性			C4	SX2	
166	オオミズマシ	<i>Dineutus orientalis</i> Modeer	右上翅	食肉性	水生	4.8	63	C4	SX2	

第7節 昆虫遺体

№	和 名	学 名	部位	食性	生態	大きさ	写真 F-2	グリッド	出土位置	層位
166	カナブン	<i>Rhomborrhina japonica</i> Hope	頭部	食植性	好植性			C4	SX2	
166	ガムシ科	Hydrophilidae gen. et sp. indet.	腿節	食植性	水生			C4	SX2	
166	コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i> (Sharp)	上翅片	食植性	水生			C4	SX2	
166	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	右上翅	食植性	水生			C4	SX2	
166	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	前胸背板	食植性	水生			C4	SX2	
166	ツヤネクイハムシ	<i>Donacia nitidior</i> (Nakane)	右上翅	食植性	水生			C4	SX2	
166	ツヤネクイハムシ	<i>Donacia nitidior</i> (Nakane)	右上翅	食植性	水生			C4	SX2	
166	ツヤネクイハムシ	<i>Donacia nitidior</i> (Nakane)	右上翅	食植性	水生			C4	SX2	
166	ツヤネクイハムシ	<i>Donacia nitidior</i> (Nakane)	左上翅	食植性	水生			C4	SX2	
166	ツヤネクイハムシ	<i>Donacia nitidior</i> (Nakane)	左上翅上半部	食植性	水生			C4	SX2	
166	ツヤネクイハムシ	<i>Donacia nitidior</i> (Nakane)	右上翅	食植性	水生			C4	SX2	
166	ツヤネクイハムシ	<i>Donacia nitidior</i> (Nakane)	右上翅	食植性	水生			C4	SX2	
166	ツヤネクイハムシ	<i>Donacia nitidior</i> (Nakane)	右上翅下半部	食植性	水生			C4	SX2	
167	アオハナムグリ	<i>Eucetonia roeeloysi</i> (Harold)	上翅片	食植性	好植性			C4	SX2	
167	アオハナムグリ	<i>Eucetonia roeeloysi</i> (Harold)	上翅片	食植性	好植性			C4	SX2	
167	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	上翅片	食植性	好植性			C4	SX2	
167	コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i> (Sharp)	右上翅片	食植性	水生			C4	SX2	
167	コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i> (Sharp)	上翅片	食植性	水生			C4	SX2	
167	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	左上翅	食植性	水生			C4	SX2	
167	マグソコガネ属	<i>Aphodius</i> sp.	前胸背板	食糞性	地表性			C4	SX2	
168	アオハナムグリ	<i>Eucetonia roeeloysi</i> (Harold)	上翅片	食植性	好植性			C4	SX2	
168	オサムシ科	Carabidae gen. et sp. Indet.	前胸腹板	雑食性	地表性			C4	SX2	
168	オサムシ科	Carabidae gen. et sp. Indet.	前胸腹板	雑食性	地表性			C4	SX2	
168	オサムシ科	Carabidae gen. et sp. Indet.	前胸腹板	雑食性	地表性			C4	SX2	
168	オサムシ科	Carabidae gen. et sp. Indet.	腹部腹板	雑食性	地表性			C4	SX2	
168	ガムシ科	Hydrophilidae gen. et sp. indet.	上翅片	食植性	水生			C4	SX2	
168	コアオハナムグリ	<i>Oxyetonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			C4	SX2	
168	コアオハナムグリ	<i>Oxyetonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			C4	SX2	
168	ツヤネクイハムシ	<i>Donacia nitidior</i> (Nakane)	前胸背板左半部	食植性	水生	1.2	67-68	C4	SX2	
168	ツヤネクイハムシ	<i>Donacia nitidior</i> (Nakane)	左上翅後半部	食植性	水生	3.5	69	C4	SX2	
168	ツヤネクイハムシ	<i>Donacia nitidior</i> (Nakane)	左上翅後半部	食植性	水生	4.4	70	C4	SX2	
168	ツヤネクイハムシ	<i>Donacia nitidior</i> (Nakane)	左上翅後半部	食植性	水生			C4	SX2	
168	ツヤヒラタゴミムシ属	<i>Synuchus</i> sp.	右上翅	雑食性	地表性			C4	SX2	
168	トックリゴミムシ	<i>Lachnocyrtis proluxa</i> Bates	前胸背板	雑食性	地表性	5.0	64-65	C4	SX2	
168	トックリゴミムシ	<i>Lachnocyrtis proluxa</i> Bates	左上翅	雑食性	地表性	8.8	66	C4	SX2	
168	ハムシ科	Chrysomelidae gen. et sp. indet.	上翅片	食植性	好植性			C4	SX2	
169	ガムシ	<i>Hydrophilus acuminatus</i> Motschulsky	脛節	食植性	水生			C4	SX2	
169	ガムシ	<i>Hydrophilus acuminatus</i> Motschulsky	脛節	食植性	水生			C4	SX2	
169	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	右上翅	食植性	水生			C4	SX2	
169	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	右上翅	食植性	水生			C4	SX2	
169	キンイロネクイハムシ	<i>Donacia japana</i> Chujo et Goecke	右上翅下半部	食植性	水生	2.2	78-79	C4	SX2	
169	キンナガゴミムシ	<i>Pterostichus planicollis</i> (Motschulsky)	右上翅	食肉性	地表性	7.2	75-76	C4	SX2	
169	キンナガゴミムシ	<i>Pterostichus planicollis</i> (Motschulsky)	前胸背板左半部	食肉性	地表性	高さ3.1	77	C4	SX2	
169	クロツヤマグソコガネ	<i>Aphodius atratus</i> Waterhouse	前胸背板	食糞性	地表性	幅2.8	73-74	C4	SX2	
169	サクラコガネ属	<i>Anomala</i> sp.	脛節	食植性	好植性			C4	SX2	
169	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	左上翅	食植性	水生			C4	SX2	
169	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	右上翅	食植性	水生			C4	SX2	
169	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	上翅片	食植性	水生			C4	SX2	
169	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	上翅片	食植性	水生			C4	SX2	
169	ツヤヒラタゴミムシ属	<i>Synuchus</i> sp.	上翅片	雑食性	地表性			C4	SX2	
169	ツヤヒラタゴミムシ属	<i>Synuchus</i> sp.	上翅片	雑食性	地表性			C4	SX2	
169	トックリゴミムシ	<i>Lachnocyrtis proluxa</i> Bates	左上翅	雑食性	地表性			C4	SX2	
169	トックリゴミムシ属	<i>Lachnocyrtis</i> sp.	前胸背板片	雑食性	地表性			C4	SX2	
169	ハネカクシ科	Staphylinidae gen. et sp. indet.	腹部背板	雑食性	地表性			C4	SX2	
169	ハムシ科	Chrysomelidae gen. et sp. indet.	上翅片	食植性	好植性			C4	SX2	
169	ヒラタゴミムシ族	Platynini gen. et sp. indet.	前胸背板片	雑食性	地表性			C4	SX2	
169	ミズギワゴミムシ属	<i>Bembidion</i> sp.	右上翅	雑食性	地表性			C4	SX2	
169	ミズギワゴミムシ属	<i>Bembidion</i> sp.	左上翅	雑食性	地表性			C4	SX2	
169	ヨツモンコミズギワゴミムシ	<i>Tachyura laetifica</i> (Bates)	左上翅	雑食性	地表性	2.0	80	C4	SX2	
170	コアオハナムグリ	<i>Oxyetonia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			C4 南側	SX2	
170	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			C4 南側	SX2	
171	オサムシ科	Carabidae gen. et sp. Indet.	上翅片	雑食性	地表性			C4 南側	SX2	
172	オオセンチコガネ	<i>Geotrypes auratus</i> Motschulsky	上翅片	食糞性	地表性			D4	SX2	
172	キマワリ	<i>Plesiophthalmus nigrocyanus</i> Motschulsky	左上翅上半部	食植性	地表性			D4	SX2	
172	コアオハナムグリ	<i>Oxyetonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅	食植性	好植性			D4	SX2	
172	コアオハナムグリ	<i>Oxyetonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板片	食植性	好植性			D4	SX2	
172	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			D4	SX2	

第Ⅵ章 自然科学分析

№	和 名	学 名	部位	食性	生態	大きさ	写真 F-2	グリッド	出土位置	層位
173	アオハナムグリ	<i>Eucetonia roeeloysi</i> (Harold)	上翅片	食植性	好植性			D4	SX2	
173	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	上翅片	食植性	好植性			D4	SX2	
174	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板	食植性	好植性			D5	SX2	
174	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板	食植性	好植性			D5	SX2	
175	アオハナムグリ	<i>Eucetonia roeeloysi</i> (Harold)	上翅片	食植性	好植性			D5	SX2	
175	アオハナムグリ	<i>Eucetonia roeeloysi</i> (Harold)	前胸背板片	食植性	好植性			D5	SX2	
175	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板片	食植性	好植性			D5	SX2	
175	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	上翅片	食植性	好植性			D5	SX2	
176	アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky	腿節	食植性	好植性			D5	SX2	
176	アオハナムグリ	<i>Eucetonia roeeloysi</i> (Harold)	後胸腹板	食植性	好植性			D5	SX2	
176	カナブン	<i>Rhomborrhina japonica</i> Hope	腿脛節	食植性	好植性			D5	SX2	
176	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	上翅片	食植性	好植性			D5	SX2	
176	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	腿脛節	食植性	好植性			D5	SX2	
177	オサムシ科	Carabidae gen. et sp. Indet.	前胸腹板	雑食性	地表性			D5	SX2	
177	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	右上翅	食植性	水生			D5	SX2	
177	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	左上翅	食植性	水生			D5	SX2	
177	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	上翅片	食植性	好植性			D5	SX2	
177	コガネムシ科	Scarabaeidae gen. et sp. indet.	脛節	食植性	好植性			D5	SX2	
177	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	右上翅	食植性	水生			D5	SX2	
178	アオハナムグリ	<i>Eucetonia roeeloysi</i> (Harold)	前胸背板片	食植性	好植性			D5	SX2	
178	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	右上翅	食植性	水生			D5	SX2	
178	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	右上翅下半部	食植性	水生			D5	SX2	
178	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	上翅片	食植性	好植性			D5	SX2	
178	コガネムシ科	Scarabaeidae gen. et sp. indet.	脛節	食植性	好植性			D5	SX2	
178	コメツキムシ科	Elateridae gen. et sp. indet.	右上翅	食植性	好植性			D5	SX2	
178	サクラコガネ属	<i>Anomala</i> sp.	腿節	食植性	好植性			D5	SX2	
178	サビキコリ	<i>Agrypnus binodulus</i> Motschulsky	前胸背板片	食植性	好植性			D5	SX2	
178	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	上翅片	食植性	水生			D5	SX2	
178	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	右上翅	食植性	水生			D5	SX2	
179	アオハナムグリ	<i>Eucetonia roeeloysi</i> (Harold)	上翅片	食植性	好植性				SX2	
179	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板	食植性	好植性				SX2	
179	コアオハナムグリ	<i>Oxyctetonia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅	食植性	好植性				SX2	
180	オサムシ科	Carabidae gen. et sp. Indet.	前胸腹板	雑食性	地表性				SX2	
181	イネネクイハムシ	<i>Donacia provosti</i> Fairmaire	右上翅上半部	食植性	好植性	2.1	82		SX2 北端	
181	イネネクイハムシ	<i>Donacia provosti</i> Fairmaire	上翅片	食植性	好植性					
181	オサムシ科	Carabidae gen. et sp. Indet.	前胸背板	雑食性	地表性				SX2 北端	
181	オサムシ科	Carabidae gen. et sp. Indet.	前胸背板片	雑食性	地表性				SX2 北端	
181	オサムシ科	Carabidae gen. et sp. Indet.	上翅片	雑食性	地表性				SX2 北端	
181	カナブン	<i>Rhomborrhina japonica</i> Hope	上翅片	食植性	好植性				SX2 北端	
181	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	前胸背板	食植性	水生	長さ1.3	81		SX2 北端	
181	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	左上翅	食植性	水生	4.8	83		SX2 北端	
181	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	左上翅	食植性	水生				SX2 北端	
181	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	左上翅	食植性	水生				SX2 北端	
181	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	右上翅	食植性	水生				SX2 北端	
181	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	右上翅	食植性	水生				SX2 北端	
181	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	上翅片	食植性	水生				SX2 北端	
181	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	上翅片	食植性	水生				SX2 北端	
181	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	上翅片	食植性	水生				SX2 北端	
181	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	左上翅	食植性	水生				SX2 北端	
181	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	右上翅	食植性	水生				SX2 北端	
181	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	左上翅片	食植性	水生				SX2 北端	
181	キヌツヤミズクサハムシ	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	上翅片	食植性	水生				SX2 北端	
181	コメツキムシ科	Elateridae gen. et sp. indet.	前胸背板片	食植性	好植性				SX2 北端	
181	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	右上翅	食植性	水生				SX2 北端	
181	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	右上翅	食植性	水生				SX2 北端	
181	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	左上翅	食植性	水生				SX2 北端	
181	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	上翅片	食植性	水生				SX2 北端	
181	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	上翅片	食植性	水生				SX2 北端	
181	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	上翅片	食植性	水生				SX2 北端	
181	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	上翅片	食植性	水生				SX2 北端	
181	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	上翅片	食植性	水生				SX2 北端	
181	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	右上翅	食植性	水生				SX2 北端	
181	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	上翅片	食植性	水生				SX2 北端	
181	ツヤネクイハムシ	<i>Donacia nitidior</i> (Nakane)	左上翅	食植性	水生				SX2 北端	
181	ツヤヒラタゴミムシ属	<i>Synuchus</i> sp.	上翅片	雑食性	地表性				SX2 北端	
181	ツヤヒラタゴミムシ属	<i>Synuchus</i> sp.	上翅片	雑食性	地表性				SX2 北端	
181	ツヤヒラタゴミムシ属	<i>Synuchus</i> sp.	上翅片	雑食性	地表性				SX2 北端	
181	ツヤヒラタゴミムシ属	<i>Synuchus</i> sp.	右上翅	雑食性	地表性				SX2 北端	

第7節 昆虫遺体

№	和 名	学 名	部位	食性	生態	大きさ	写真 F-2	グリッド	出土位置	層位
181	ツヤヒラタゴミムシ属	<i>Synuchus</i> sp.	上翅片	雑食性	地表性				SX2 北端	
181	ツヤヒラタゴミムシ属	<i>Synuchus</i> sp.	右上翅	雑食性	地表性				SX2 北端	
181	ツヤヒラタゴミムシ属	<i>Synuchus</i> sp.	上翅片	雑食性	地表性				SX2 北端	
181	ツヤヒラタゴミムシ属	<i>Synuchus</i> sp.	右上翅	雑食性	地表性				SX2 北端	
181	ハネカクシ科	Staphylinidae gen. et sp. indet.	前胸背板	雑食性	地表性				SX2 北端	
181	ヒラタゴミムシ族	Platynini gen. et sp. indet.	前胸背板	雑食性	地表性				SX2 北端	
181	ミズギワゴミムシ属	<i>Bembidion</i> sp.	上翅片	雑食性	地表性				SX2 北端	
181	ミズギワゴミムシ属	<i>Bembidion</i> sp.	上翅片	雑食性	地表性				SX2 北端	
181	ミズギワゴミムシ属	<i>Bembidion</i> sp.	右上翅	雑食性	地表性				SX2 北端	
181	ミズギワゴミムシ属	<i>Bembidion</i> sp.	上翅片	雑食性	地表性				SX3 北端	
181	ミズギワゴミムシ属	<i>Bembidion</i> sp.	右上翅	雑食性	地表性				SX2 北端	
181	ミズギワゴミムシ属	<i>Bembidion</i> sp.	左上翅	雑食性	地表性				SX2 北端	
181	ミズギワゴミムシ属	<i>Bembidion</i> sp.	右上翅	雑食性	地表性				SX2 北端	
181	ミズギワゴミムシ属	<i>Bembidion</i> sp.	左上翅	雑食性	地表性				SX2 北端	
181	ミズギワゴミムシ属	<i>Bembidion</i> sp.	右上翅下半部	雑食性	地表性				SX2 北端	
182	サクラコガネ属	<i>Anomala</i> sp.	上翅片	食植性	好植性			C4-C5	ベルト内	
182	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	右上翅	食植性	好植性	11.5	84-85	C4-C5	ベルト内	
183	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			B4		
184	コガネムシ	<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	前胸背板片	食植性	好植性			B4		
184	ダイコクコガネ	<i>Copris ochus</i> Motschulsky	左上翅	食糞性	地表性	15.0	86-87	B4		
185	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	腿節	食糞性	地表性			B5		
185	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			B5		
186	キマワリ属	<i>Plesiophthalmus</i> sp.	上翅片	食植性	地表性			B5		
187	アリ科	Formicidae gen. et sp. indet.	頭部	雑食性	地表性			B5		
187	ハネカクシ科	Staphylinidae gen. et sp. indet.	前胸背板	雑食性	地表性			B5		
187	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	前胸背板片	食植性	好植性			B5		
187	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			B5		
188	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i> (Walker)	上翅片	食植性	水生			B5		
189	コアオハナムグリ	<i>Oxyctenia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			C3		
190	サクラコガネ属	<i>Anomala</i> sp.	脛節	食植性	好植性			C3		
190	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			C3		
191	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	頭部	食植性	好植性			C3		
191	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			C3		
192	コアオハナムグリ	<i>Oxyctenia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板片	食植性	好植性			C3		
193	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	前胸背板	食植性	好植性			C4		
194	ヒメガムシ	<i>Sternolophus rufipes</i> (Fabricius)	右上翅	食植性	水生			C4		
194	ヒメガムシ	<i>Sternolophus rufipes</i> (Fabricius)	上翅片	食植性	水生			C4		
195	アオドウガネ	<i>Anomala albopilosa</i> Hope	前胸背板片	食植性	好植性			C4		
196	ツノアオカメムシ	<i>Pentatoma japonica</i> Distant	小楯板	食植性	好植性			C5		
197	ハムシ科	Chrysomelidae gen. et sp. indet.	上翅片	食植性	好植性			D4		
197	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			D4		
198	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	上翅片	食植性	好植性			D4		
199	スジコガネ	<i>Mimela difficilis</i> Waterhouse	上翅片	食植性	好植性			D4		
200	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	前胸背板	食糞性	地表性			D4		
200	コアオハナムグリ	<i>Oxyctenia jucunda</i> (Faldermann)	左上翅	食植性	好植性			D4		
201	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	脛節	食糞性	地表性			D4		
202	アオハナムグリ	<i>Eucetonia roelofsi</i> (Harold)	前胸背板	食植性	好植性			D5		
203	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	上翅片	食糞性	地表性			D5		
203	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky	腿脛節	食糞性	地表性			D5		
204	サビキコリ	<i>Agrypnus binodulus</i> Motschulsky	前胸背板	食植性	好植性			D5		
204	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	頭部	食植性	好植性			D5		
205	カナブン	<i>Rhomborrhina japonica</i> Hope	上翅片	食植性	好植性			D5		
205	カナブン	<i>Rhomborrhina japonica</i> Hope	前胸背板片	食植性	好植性			D5		
205	サクラコガネ属	<i>Anomala</i> sp.	上翅片	食植性	好植性			D5		
206	不明甲虫	Coleptera	部位不明	不明	不明			D5		
207	コアオハナムグリ	<i>Oxyctenia jucunda</i> (Faldermann)	上翅片	食植性	好植性			E4		
207	タマムシ	<i>Chrysoschroa fulgidissima</i> (Schonherr)	上翅片	食植性	好植性			E4		
207	タマムシ	<i>Chrysoschroa fulgidissima</i> (Schonherr)	胸部片	食植性	好植性	7.0	88	E4		
208	コアオハナムグリ	<i>Oxyctenia jucunda</i> (Faldermann)	前胸背板片	食植性	好植性				表採	
209	コアオハナムグリ	<i>Oxyctenia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			C4		
209	スジコガネ	<i>Mimela testaceipes</i> Waterhouse	右上翅	食植性	好植性			C4		
210	コアオハナムグリ	<i>Oxyctenia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			C4		
211	コアオハナムグリ	<i>Oxyctenia jucunda</i> (Faldermann)	右上翅	食植性	好植性			C4		
211	コガネムシ科	Scarabaeidae gen. et sp. indet.	脛節	食植性	好植性			C4		

第8節 動物遺体

(1) デーノタメ遺跡第4次調査で採集された動物遺体

樋泉岳二（明治大学兼任講師）

1. 資料と分析方法

分析資料は発掘時に現地で肉眼観察により確認され取り上げられた資料と思われる。これらの資料のうち部位の判定可能な資料について現生標本との比較によって同定した。また、その他の破片資料についても組織や骨質の特徴に基づき哺乳類遺体（獣骨）か否かを判別した。

2. 分析結果

同定結果を第1表に示す。動物遺体と判定されたものはすべて脊椎動物の焼骨破片で、一部の資料には被熱に起因する亀裂がみられた。

種類を特定できたのはカラス属の肩甲骨1点（破片2点が接合）、イノシシの中手骨または中足骨1点、シカの中手骨1点、シカの可能性の強い基節骨1点（イノシシの可能性もある）である。その他の破片は分類群を特定するには至らなかったが、哺乳類（またはその可能性が強いもの）が多く、確実に哺乳類以外と判定される資料や人骨の疑いのある資料は確認されなかった。

時代別にみると、大半が縄文中期の資料であり（カラス属は中期のNo.53と晩期？のNo.52が接合したため、中期のものとして扱った）、他では縄文後期の資料（イノシシの中手骨または中足骨）が1点みられたのみであった（第2表）。

3. 考察

遺体の性格については、一部の資料に被熱に起因する亀裂がみられたことから、ある程度有機成分を残した状態の骨が被熱したと推定されるが、亀裂や変形はそれほど著しくない。また酸性土壌中では生骨（焼けていない骨）は容易に溶解焼失するが、焼骨になると難溶性になることから、今回の資料が意図的に焼かれたものか、普通に廃棄された残滓が焚火などによって偶然に被熱したものだけが残ったのかは、資料をみただけでは判断できない。出土状況などを踏まえて検討する必要がある。

また上記の理由により、今回得られた資料が本遺跡における動物資源利用の全体像をどの程度示しているかは明らかでない。

第1表 デーノタメ遺跡第4次調査で採集された動物遺体の同定結果

整理 番号	グリッド	出土位置	層位	番号	日付	時期	種類*	部位	残存位置	左右	数*	損傷	備 考	写真 図版
1	C5	南北ベルト	a2	No.1	08.06.24	縄文後期	イノシシ	中手/中足骨	遠位端	？	1	焼. 軽亀裂		2
3	C5	南北ベルト	b2	No.2	08.06.25	縄文中期	骨？	不明	破片		1	焼？		
4	C5	南北ベルト	b2	No.3	08.06.25	縄文中期	哺乳類	不明	破片		1	焼		
5	C5	南北ベルト	b2	No.4	08.06.25	縄文中期	哺乳類	不明	破片		1	焼		
6	C5	南北ベルト	b2	No.5	08.06.27	縄文中期	哺乳類	不明	破片		1	焼. 軽亀裂		
8	D4 D5	ベルト	III	No.1	08.06.04	縄文中期	骨？	不明	破片		1	焼？	鉱物の可能性もある	
9	D4 D5	ベルト	III	？	08.06.11	縄文中期	骨	不明	破片		1	焼		
10	D5	ベルト	b1	一括	08.06.25	縄文後期	哺乳類	不明	破片		3	焼		
11	C5		III		08.05.30	縄文中期	哺乳類	不明	破片		2	焼		
12			III	No.2	08.06.06	縄文中期	哺乳類	不明	破片		1	焼. 亀裂		
14			III	No.5	08.06.06	縄文中期	骨	不明	破片		1	焼		
16			III	No.7	08.06.06	縄文中期	哺乳類	不明	破片		1	焼		
17			III	No.8	08.06.06	縄文中期	哺乳類	不明	破片		1	焼		
18			III	No.9	08.06.06	縄文中期	骨	不明	破片		1	焼		
19			III	No.10	08.06.06	縄文中期	哺乳類	不明	破片		1	焼. 軽亀裂		
20			III	No.11	08.06.06	縄文中期	シカ？	基節骨	遠位端		1	焼. 軽亀裂	小破片のため不確実	
21			III	No.12	08.06.06	縄文中期	骨	不明	破片		1	焼		
22			III	No.13	08.06.06	縄文中期	哺乳類？	不明	破片		1	焼		
23			III	No.14	08.06.06	縄文中期	骨？	不明	破片		1	焼？		
24			III	No.15	08.06.06	縄文中期	哺乳類？	不明	破片		1	焼		
25			III	No.16	08.06.06	縄文中期	骨？	不明	破片		1	焼？		
26			III	No.17	08.06.06	縄文中期	骨	不明	破片		1	焼		
27			III	No.18	08.06.06	縄文中期	哺乳類	不明	破片		1	焼. 軽亀裂		
28			III	No.19	08.06.06	縄文中期	哺乳類	不明	破片		1	焼. 亀裂		
29			III	No.20	08.06.06	縄文中期	哺乳類？	不明	破片		1	焼		
30			III	No.21	08.06.06	縄文中期	哺乳類？	不明	破片		1	焼		
31			III	No.22	08.06.06	縄文中期	哺乳類	不明	破片		1	焼		
32			III	No.23		縄文中期	骨	不明	破片		1	焼		
33			III	No.24		縄文中期	骨	不明	破片		1	焼		
34			III	No.25		縄文中期	骨	不明	破片		1	焼		
35			III	No.26		縄文中期	哺乳類？	不明	破片		1	焼		
36			III	No.27		縄文中期	哺乳類？	不明	破片		1	焼		
37			III	No.28		縄文中期	骨？	不明	破片		1	焼？		
38			III	No.29		縄文中期	哺乳類	不明	破片		1	焼		
39			III	No.30		縄文中期	哺乳類？	不明	破片		1	焼. 軽亀裂		
41			III	No.32		縄文中期	骨	不明	破片		1	焼		
42			III	No.33		縄文中期	哺乳類？	不明	破片		1	焼		
43			III	No.34		縄文中期	哺乳類	不明	破片		1	焼		
44			III	No.35		縄文中期	哺乳類	不明	破片		1	焼		
45			III	No.36		縄文中期	骨	不明	破片		1	焼		
46			III	No.37		縄文中期	哺乳類	不明	破片		1	焼		
47			III	No.38		縄文中期	哺乳類	不明	破片		1	焼. 軽亀裂		
48			III	No.39		縄文中期	骨	不明	破片		1	焼		
50			III	No.3	08.06.16	縄文中期	骨？	不明	破片		1	焼？		
51	E4		III	No.1	08.06.16	縄文中期	哺乳類	不明	破片		1	焼		
52			I	No.1	08.02.18	縄文晩期か	カラス属	肩甲骨	破片	L	(1)	焼	整理番号53と接合	
53		SK3		No.1	08.05.16	縄文中期	カラス属	肩甲骨	関節部	L	1	焼		1
53		SK3		No.1	08.05.16	縄文中期	シカ	中手骨	骨幹破片	？	1	焼. 軽亀裂		3

*種類で単に「骨」としたものは詳細不明の脊椎動物骨破片。同一骨が複数の破片に割れている可能性があるものは1点と計数した。

第2表 デーノタメ遺跡第4次調査で採集された動物遺体の集計結果（破片数）

種類	縄文中期	縄文後期
カラス属*	1	
イノシシ		1
シカ（?）	2	
哺乳類（?）	29	
脊椎動物遺体（詳細不明）（?）	17	
合 計	49	1

*カラス属は縄文中期のNo.53と縄文晩期?とされるNo.52が接合したが縄文中期として扱った。



第1図 デーノタメ遺跡第4次調査で採集された鳥類・哺乳類遺体

1. カラス属左肩甲骨, 2. イノシシ中手骨または中足骨, 3. シカ中手骨。スケールバーは1 cm。

第9節 漆製品の科学分析

(1) デーノタメ遺跡より出土した考古遺物の科学分析

原由宇稀・本多貴之・宮腰哲雄

1. 分析試料について

デーノタメ遺跡から出土した漆製品と思われる遺物について、分析用にサンプリングを行った微小片を試料とした。試料リストを第1表に示す。土器に関しては、塗膜部分のみを採取し、この微小片を試料とした。

第1表 デーノタメ遺跡出土遺物の分析リスト

No.	遺構名	時期	層位	遺物No.	製品種	器種等	色
1	2号クルミ塚	縄文中期		11	木製品	匙	黒
2	D4G	縄文中期	Ⅱb	W1		装飾部	黒
3	SK3	縄文中期		1		木片	黒・赤
4	E5G	縄文中期	Ⅱb	1		木片	黒・赤
5		縄文中期	Ⅱb	53		木片	黒・赤
6	E4-D4G	縄文中期	Ⅲ	一括	石器	小礫	赤
7		縄文中期	I b	178	土器（赤系）		茶色
8	C4G	縄文中期	Ⅲ	214			赤
14	B4G	縄文中期		1			黒・赤
15	C3G	縄文中期	Ⅱa	103			黒・赤
18	B4G	縄文中期		21			黒・赤
23		縄文中期	Ⅱa	22			黒・赤
33		縄文中期		12	道具・工具類	パレット	黒
35	D5G 西ベルト	縄文後期	b3	9	木製品	木片	赤（朱）
36	C5G SD3 南北ベルト	縄文後期	a2		糸	断片	赤（朱）
37	1号木組覆土（SD3）	縄文後期				断片	赤（朱）
38	SD3	縄文後期		30	土器		赤（朱）
39	SD3	時期不明		12		突起片	赤（朱）
41		縄文中期	Ⅲ	57	ベンガラ	ベンガラ付着磨石	
42	C3G	縄文中期	Ⅱ	1	ベンガラ		
44	2号クルミ塚	縄文中期		2	ベンガラ		

2. 分析手法

2.1. クロスセクション分析

試料の塗膜断面を確認するために試料薄片の作製を行った。まず、試料を塗膜層に垂直になるようプラスチックサンプルクリップで挟んだ。そののちに53型埋込用エポキシ樹脂（Plenox）で包埋した。次にスライドガラスに接着し、粒度の異なる耐水性サンドペーパー（Buehler, #400, 600, 800）とダイヤモンドパウダー、アルミナパウダー MasterPrep Polishing Suspension 0.05 μm（Buehler）を用いて自動研磨機 AutoMet 250（Buehler）で塗膜層の層構造が観察できるまで研磨を行った。

作製した試料薄片を偏光顕微鏡 Eclipse LV 100 POL（Nikon）により観察を行った。透過光、反射光、偏光下での断面の光学像は顕微鏡に接続されたデジタルカメラα7（SONY）を使用した。倍率は50–500倍まで変更した。偏光像を得る際には、波長530nmの偏光板（Nikon）を顕微鏡に挿入し像を得た。

2.2. ED-XRF

試料に用いられている材料や顔料を特定するために元素分析を行った。測定はX線分析顕微鏡 XGT-5200（Horiba）を用いて行った。測定は、定性分析の際にはX線導管径を100 μmとし、測定時間は100秒とした。マッピング分析においては、X線導管径を10 μmとし、測定時間は1200秒とした。

2.3. Py-GC/MS (熱分解ガスクロマトグラフ質量分析)

試料に含まれる材料及び漆の詳細な成分分析を行うために Py-GC/MS 分析を行った。測定機器として、熱分解装置 PY-3030D (株式会社フロンティアラボ) を接続したガスクロマトグラフ質量分析計 6890N/5875 GC/MS system (Agilent Technologies) を使用した。カラムは 30m × 0.25mm × 0.25 μ m の Ultra ALLOY-1 (MS/HT) (株式会社フロンティアラボ) を使用した。イオン化方法は EI である。測定はスプリットモードで行い、スプリット比は 20:1 とした。試料の熱分解温度は 500°C で維持した。インジェクション温度とインターフェース温度は共に 280°C で維持した。キャリアガスとしてヘリウムを用い、流量は 1.0 mL/min で一定になるように保った。得られたデータは解析ソフト MSD ChemStation で解析した。

2.4. 反応熱分解ガスクロマトグラフィー/質量分析法 (THM-GC/MS)

漆は劣化によって検出感度が低下する。このような劣化した試料に対しては Tetramethylammonium Hydroxide Pentahydrate (TMAH · 5H₂O) によって試料をメチル誘導体化した後に熱分解を行った。

熱分解装置には PY-3030D (Frontier Lab, Japan)、ガスクロマトグラフ質量分析計には 6890N/5975 (Agilent Technologies) を用いた。使用カラム 30m × 0.25mm × 0.25 μ m、Ultra ALLOY-1 (MS/HT) (Frontier Lab, Japan) を用いた。熱分解炉温度 500°C、インジェクション温度 280°C、インターフェース温度 280°C、オーブン温度 40°C で 2 分間保持した後、12°C/min で昇温し、320°C に達した後 10 分間保持した。キャリアガスはヘリウムを用いて一定流量 1.0 mL/min とした。測定範囲は m/z 29-800 でイオン化法は EI とした。得られたデータは解析ソフト MSD ChemStation を用いて解析を行った。

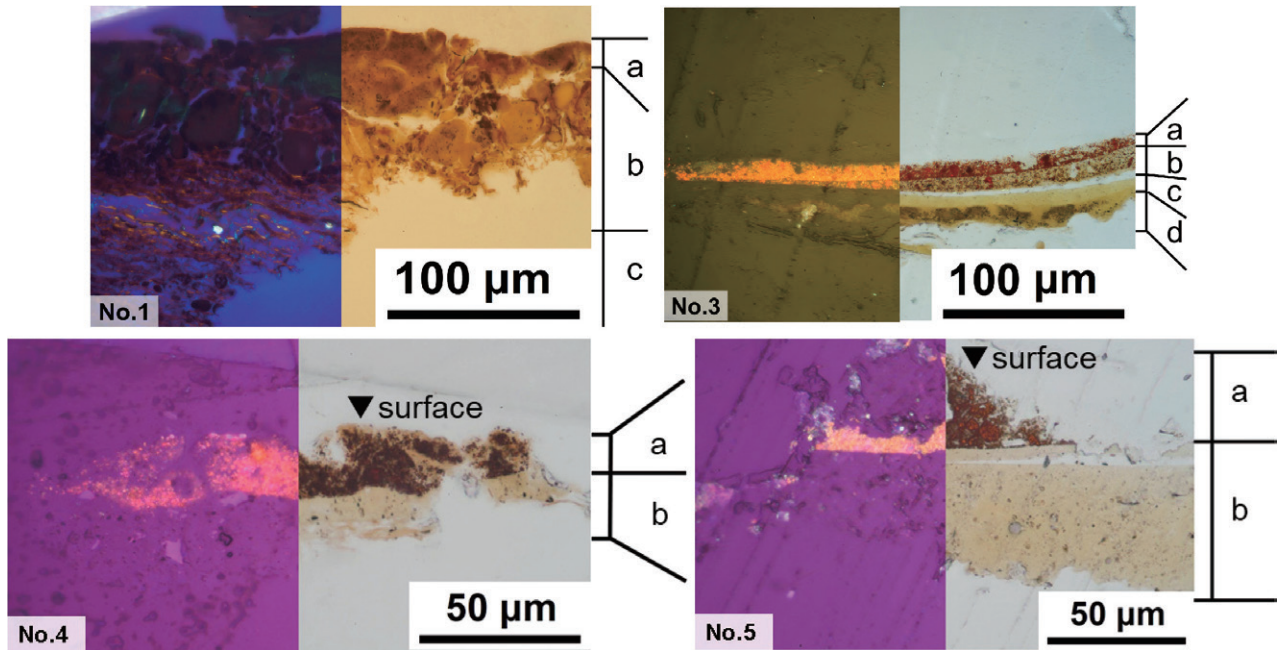
3. 結果と考察

3.1. 木製品

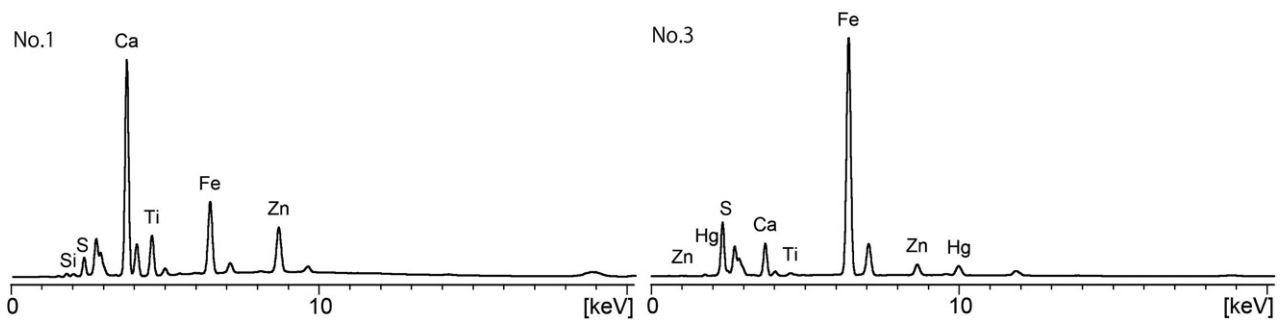
木製品として No. 1-5, 35 の分析を行った。No. 1, 3, 4, 5, 35 については試料の装飾部分からサンプリングし、その断面構造を確認し、Py-GC/MS、ED-XRF 分析を行った。No. 2 については塗膜層を剥離することが困難であったため断面観察は行わず、塗料と思われる部分を削り Py-GC/MS を行い、試料表面に対し ED-XRF 分析を行った。縄文中期に作製された No. 1-5 について初めに報告する。試料断面の観察結果を第 1 図に示す。No. 1 は黄土色 (a)、黄色 (b)、木 (c) の 3 層構造であることが確認された。また、No. 3 は赤色 (a)、赤褐色 (b)、黄色 (c)、黒色粒子 (d) の 4 層構造であることが確認された。No. 3 の a 層は厚さが均一であるのに対し b 層は写真左にかけて厚みが減少しているため、a 層は b 層の摩耗後に修復のため重ね塗りされた、もしくは塗り直しを行ったと推察した。No. 4 は赤色 (a) + 黄色 (b) の 2 層構造であることが確認された。また、No. 5 はクロスセクションの最中に下部の層が消失し、この部分の層構造を特定することはできなかった。そのため、赤色 (a)、黄色 (b) の 2 層構造であることが確認された。

次に ED-XRF の結果を示す (第 2 図)。No. 1 の試料片からカルシウムと鉄を主とする金属元素が検出された。これらは下地由来の元素であると推察した。No. 3 の試料片表面から鉄が検出されたため、No. 3 は顔料として弁柄 (Fe₂O₃) が用いられたことが示唆された。

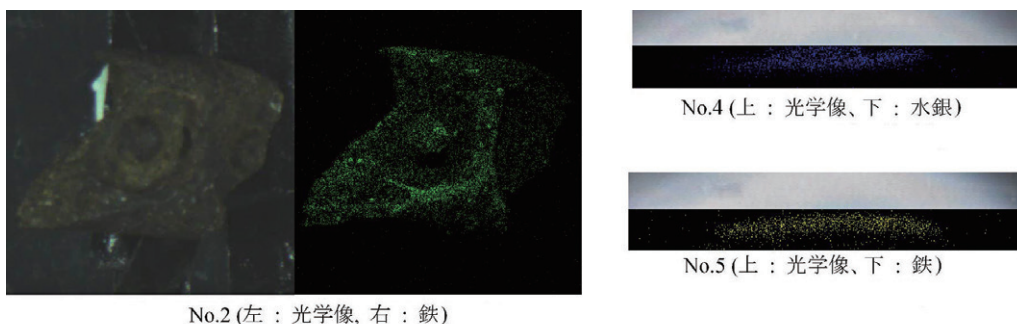
また、No. 2, 4, 5 の試料断面に対して多点元素分析を行った (第 3 図)。No. 2 においてはドーナツ状に凹んでいる穴の縁にある赤色部分からより鉄が多く検出された。しかしながら、鉄は下地などに含まれる土壌成分からも検出される。そのため鉄は下地由来である可能性も考えられ、マッピング分析では顔料によるものかの判断ができなかった。No. 4 の赤色層からは水銀と硫黄が検出されたため、顔料として水銀朱 (HgS) が用いられたことが示唆された。No. 5 の赤色層からは鉄が多く検出されたため、顔料として弁柄



第1図 No. 1-5 のクロスセクション画像（左：反射偏光，右：透過光）



第2図 No. 1, 3 の ED-XRF スペクトル



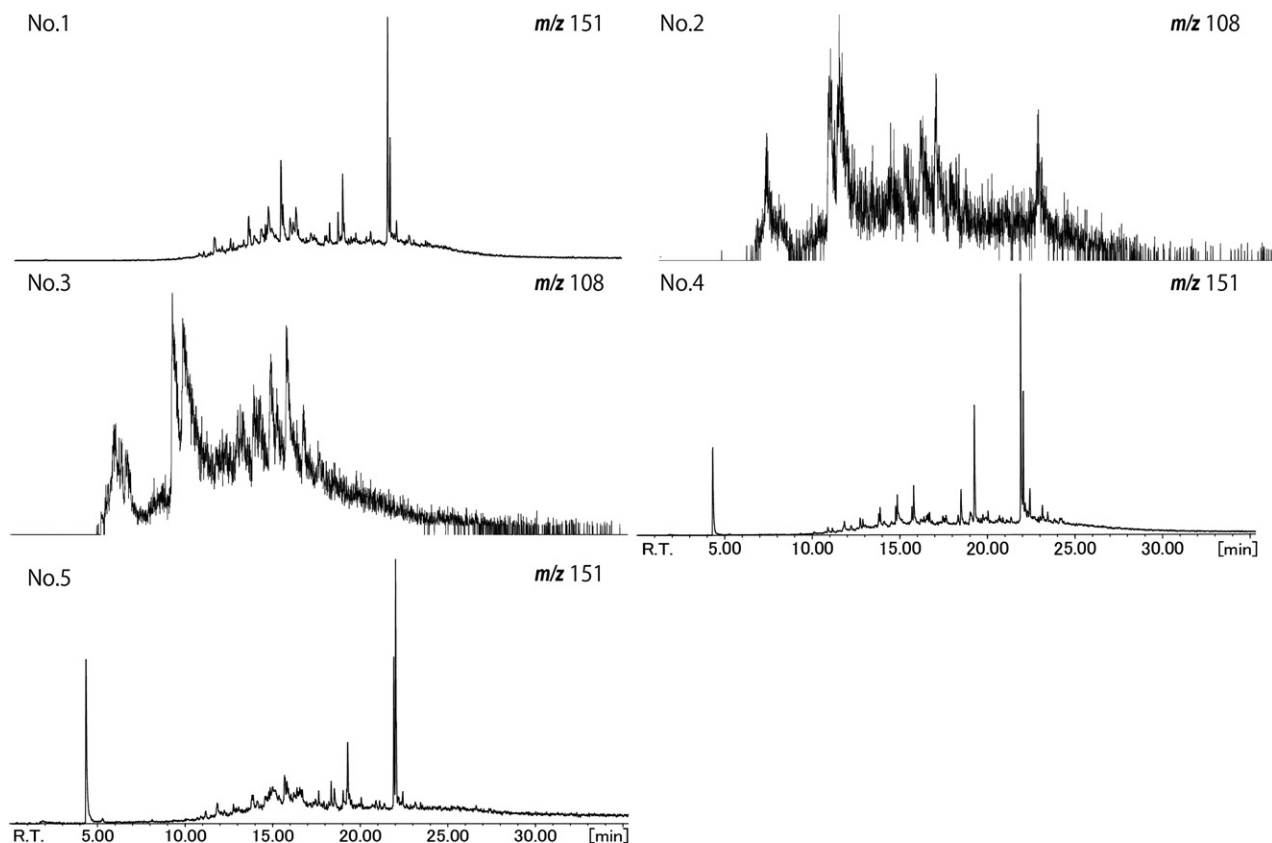
No.2 (左：光学像, 右：鉄)

第3図 ED-XRF によるマッピング画像

(Fe_2O_3) が用いられたと示唆された。

試料に含まれる有機物の材料について知見を得るため、Py-GC/MS を行った（第4図）。No. 1, 4, 5 については誘導体化をし熱分解を行った。No. 2, 3 については誘導体化せずに熱分解を行った。

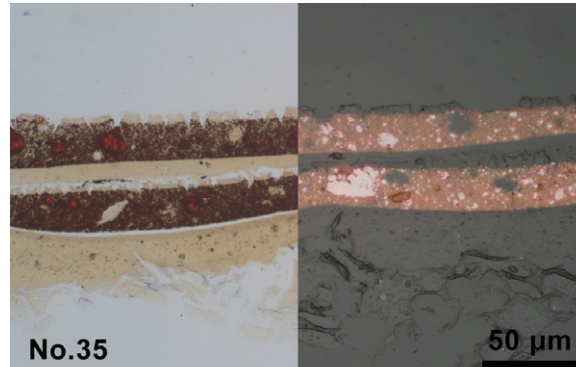
No. 1 において m/z 151 のイオンクロマト抽出を行った。結果、8-(2',3'-dimethoxyphenyl) octanoate methyl ester (M8) 及び 3-pentadecyl veratrol (V15) が検出されたため、日本、中国、韓国産の漆である



第4図 No. 1 – 5 の Py-GC/MS によるクロマトグラム

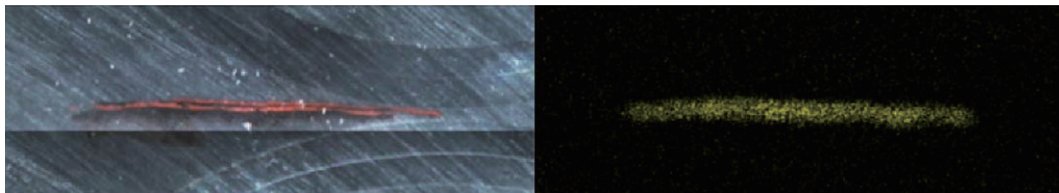
Toxicodendron vernicifluum の使用が示唆された。また、 m/z 74 のイオンクロマト抽出を行った。その結果、両試料から Methyl palmitate (Pt') 及び Methyl stearate (St') が検出されたため、油脂が使用されたことが示唆された。さらに、 m/z 202 のイオンクロマト抽出を行った。その結果、No. 1 について煤は確認されなかった。No. 2, 3 において、 m/z 108 のイオンクロマトグラムを抽出した結果、どちらの試料においても P7 を中心とした山型のピークが確認された。そのため、これらの漆系に用いられた漆の種類は日本・中国・韓国産の漆である *Toxicodendron vernicifluum* であると示唆された。No. 4 について、 m/z 74 のイオンクロマト抽出を行った。その結果、ステアリン酸及びパルミチン酸を始めとするカルボン酸のメチル誘導体化物が検出されたため、油脂の使用が示唆された。また、 m/z 151 のイオンクロマト抽出を行った。その結果、8-(2', 3'-dimethoxyphenyl) octanoate methyl ester (M8) 及び 3-pentadecyl veratrol (V15) が検出されたため、日本、中国、韓国産の漆である *Toxicodendron vernicifluum* の使用が示唆された。さらに m/z 202 のイオンクロマト抽出を行った。その結果、水銀の同位体比と類似したピークが検出されたため、クロスセクション分析や ED-XRF の結果と併せることで水銀朱の使用が示唆された。No. 5 について、 m/z 74 のイオンクロマト抽出を行った。その結果、ステアリン酸及びパルミチン酸を始めとするカルボン酸のメチル誘導体化物が検出されたため、油脂の使用が示唆された。また、 m/z 151 のイオンクロマト抽出を行った。その結果、8-(2', 3'-dimethoxyphenyl) octanoate methyl ester (M8) 及び 3-pentadecyl veratrol (V15) が検出されたため、日本、中国、韓国産の漆である *Toxicodendron vernicifluum* の使用が示唆された。

次に、縄文後期に作製された No. 35 についての分析結果を以下に示す。試料断面の画像を第 5 図に示す。No. 35 は赤色、茶色、赤色、茶色層の 4 層構造であることが確認された。上 2 層と下 2 層の間に亀裂が存在することから、下 2 層を塗ったのちに、再度同様の方法で塗りなおした可能性が考えられる。



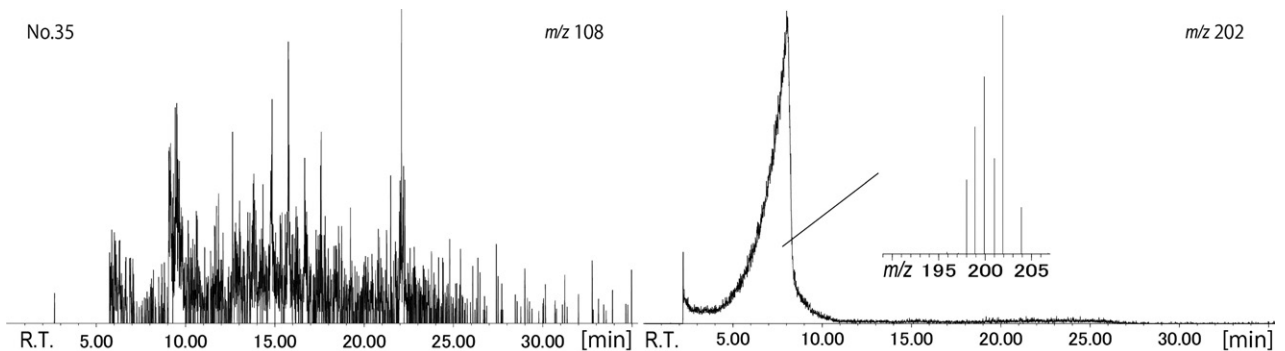
第5図 No.35のクロスセクション画像
(左：透過光，右：反射光)

また、No.35の試料断面に対して多元素分析を行った（第6図）。その結果、光学像における赤色部で水銀が検出された。そのため、No.35においては水銀朱の使用が示唆された。また、鉄の検出は確認されなかったため、赤色層二層はいずれも赤色顔料として水銀朱が使用されていると考えられる。



第6図 No.35のED-XRFによるマッピング画像（左：光学像，右：水銀）

No.35におけるPy-GC/MSによるスペクトルを第7図に示す。 m/z 108のイオンクロマトグラムを抽出した結果、どちらの試料においてもP7を中心とした山型のピークが確認された。そのため、これらの漆系に用いられた漆の種類は日本・中国・韓国産の漆である *Toxicodendron vernicifluum* であると示唆された。また m/z 202のイオンクロマトグラムを抽出した結果、水銀の安定同位体が検出された。これより、クロスセクション分析とED-XRF分析と併せて、両方のサンプルで水銀朱の使用が示唆された。



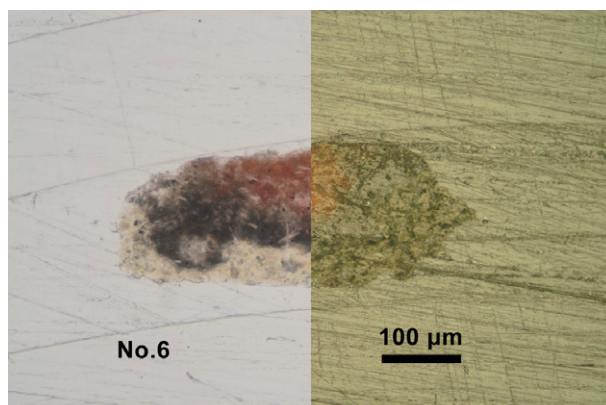
第7図 No.35のPy-GC/MSによるクロマトグラム

以上の分析結果から、縄文中期に作製された木製品の試料全てにおいて漆の使用が示唆された。また、赤色顔料としてはベンガラと水銀朱が用いられていると確認された。特に、No. 4のように縄文中期に作製された漆器の中で赤色顔料として水銀朱が利用されている例は少ない。同じ埼玉県に位置する南鴻沼遺跡から出土した漆器においては縄文後期前葉以降に制作されたもののみ水銀朱が用いられている¹⁾。本報告書にて報告しているデーノタメ遺跡から出土した木製品においても同様で、縄文中期に作製されたものはNo. 4を除いて全て赤色顔料としてベンガラを用いている。このことから、No. 4については縄文中期から後期にかけて

の漆器制作の材料の変遷を示す資料になる可能性があると思われる。また、縄文後期に作製されたNo.35については他の地域と同じように赤色顔料として水銀朱が利用されていると明らかとなった。

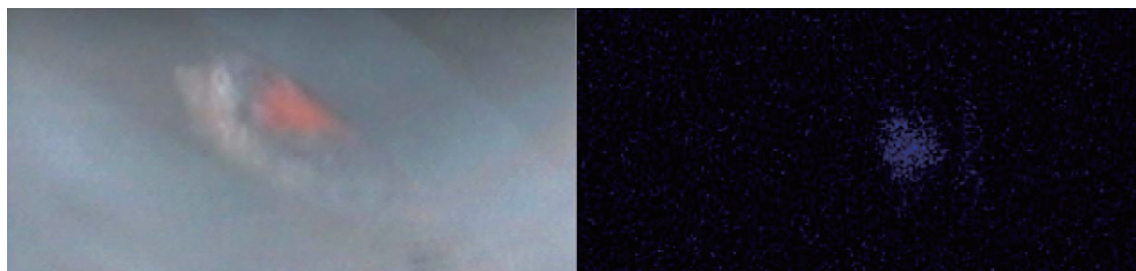
3.2. 石製品

石製品としてNo. 6 の分析を行った。No. 6 では試料の装飾部分からサンプリングし、塗膜の断面構造を確認した。試料断面の観察結果を第 8 図に示す。



第 8 図 No. 6 のクロスセクション画像
(右：反射光，左：透過光)

試料断面の観察結果を第 8 図に示す。No. 6 の塗装断面は、赤色、黒色、茶色の 3 層構造であることが確認された。反射光で観察した結果、塗料層において光を反射したため、顔料を用いていると推察された。次に ED-XRF の結果を示す (第 9 図)。No. 6 の赤色部分から鉄を主とする金属元素が検出された。これより、用いられている赤色顔料はベンガラであると示唆された。試料片に対し Py-GC/MS 分析を行ったが、クロマトグラムからピークが確認できなかったため、赤色顔料をどのように小礫に塗布したかは判断ができなかった。

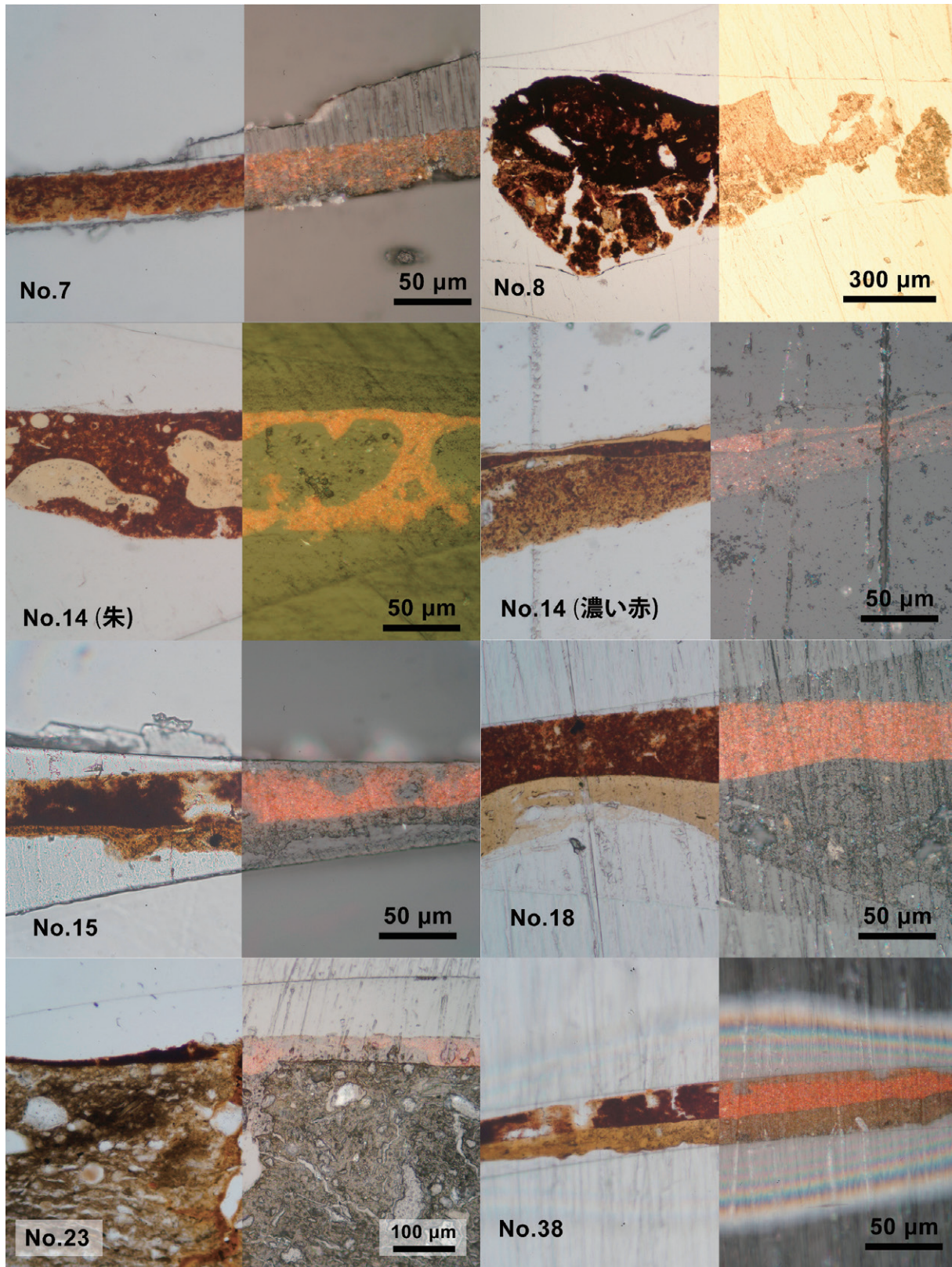


第 9 図 No. 6 の ED-XRF によるマッピング画像 (左：光学像，右：鉄)

3.3. 土器製品

土器製品としてNo. 7, 8, 14, 15, 18, 23, 38の分析を行った。全ての試料において、塗装と思われる部分からサンプリングしその断面構造を確認した。No.14においては朱色に近い部分と、濃い赤色部分の 2 か所から塗膜を採取した。各試料断面の観察結果を第10図に示す。

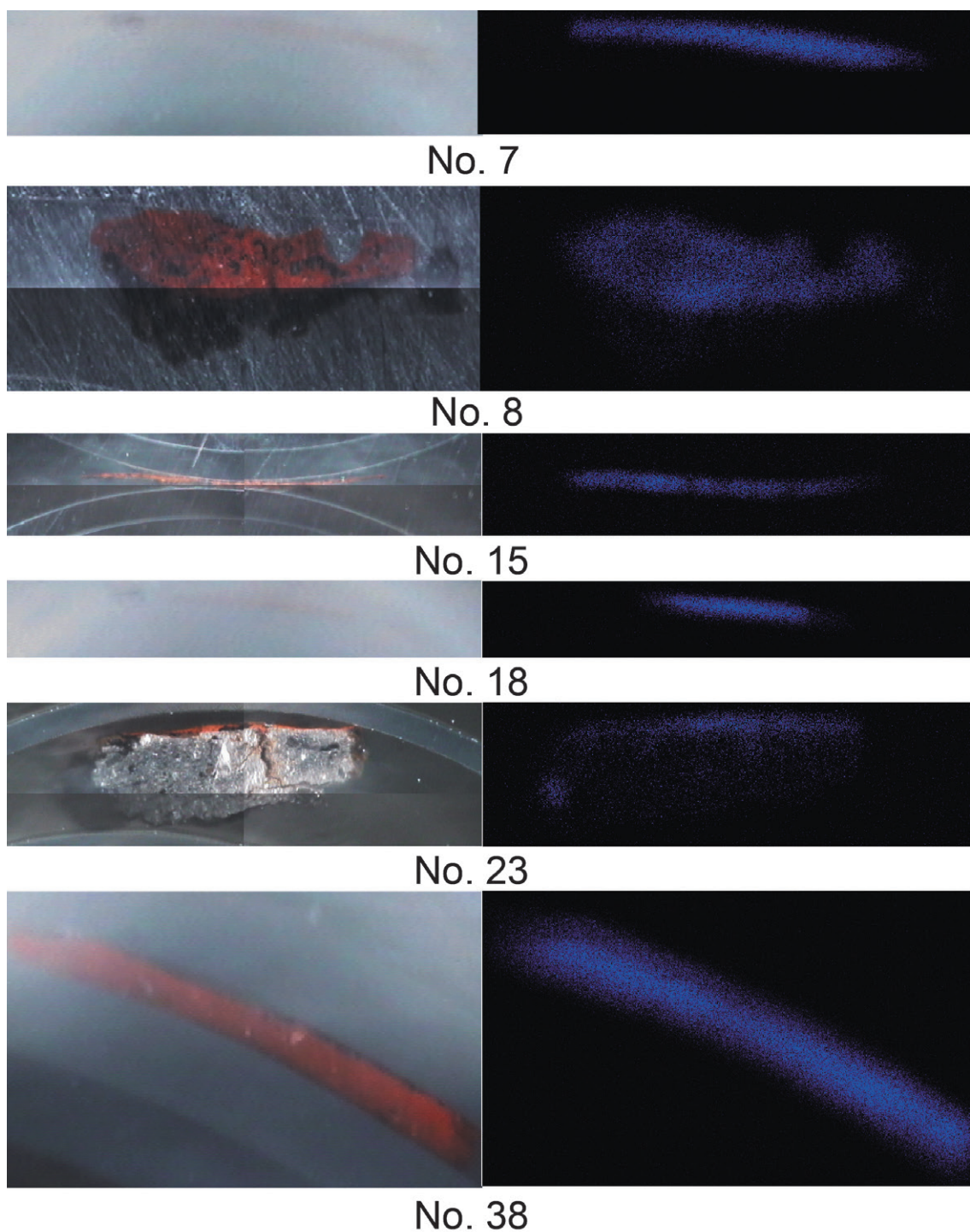
No. 7, 14(朱), 23の塗膜は赤色の 1 層構造であることが確認された。No. 8, 14(濃い赤), 15, 18, 38は赤色、茶色の 2 層構造であることが確認された。No.14 (濃い赤) は茶色、赤色、赤色の 3 層構造であることが確認された。いずれの試料においても反射光による観察の結果、鉱物特有の反射が見られた。そのため、どちらの試料においても顔料が用いられていると考えられる。No. 7, No.14においては赤色の長方形が確認でき、これはベンガラの種類の一つであるパイプ状ベンガラであると考えられる。No.14においては目視観察により異なる赤色が観察されたが、クロスセクションの結果からこの差異は赤色塗料の重ね塗りの有無によるものである



第10図 各土器のクロスセクション画像（左：透過光，右：反射光）

と推察できる。

赤色顔料の特定を目的として、No. 7, 8, 15, 18, 23, 38の試料断面に対して多点元素分析を行った（第11図）。その結果、全ての試料において光学像における赤色部で鉄が検出された。そのため、赤色層はいず

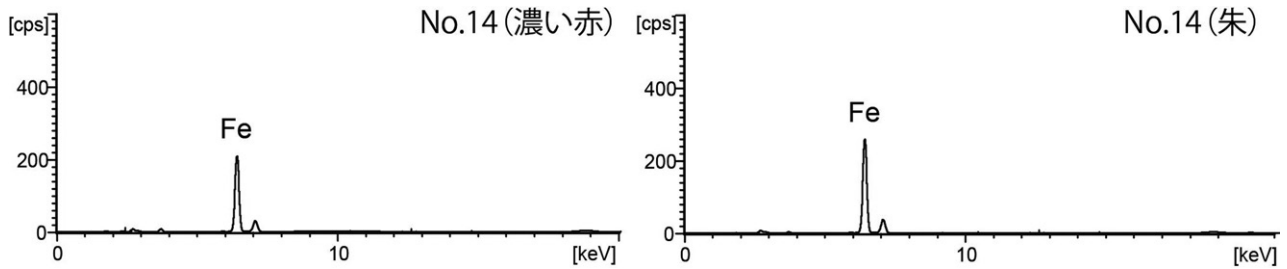


第11図 ED-XRF によるマッピング画像（左：光学像，右：鉄）

れも赤色顔料としてベンガラが使用されていると考えられる。No.38は縄文後期に作製されており、その他の全ての試料は縄文中期に作製されているが、土器については時代による赤色顔料の差異は確認されなかった。

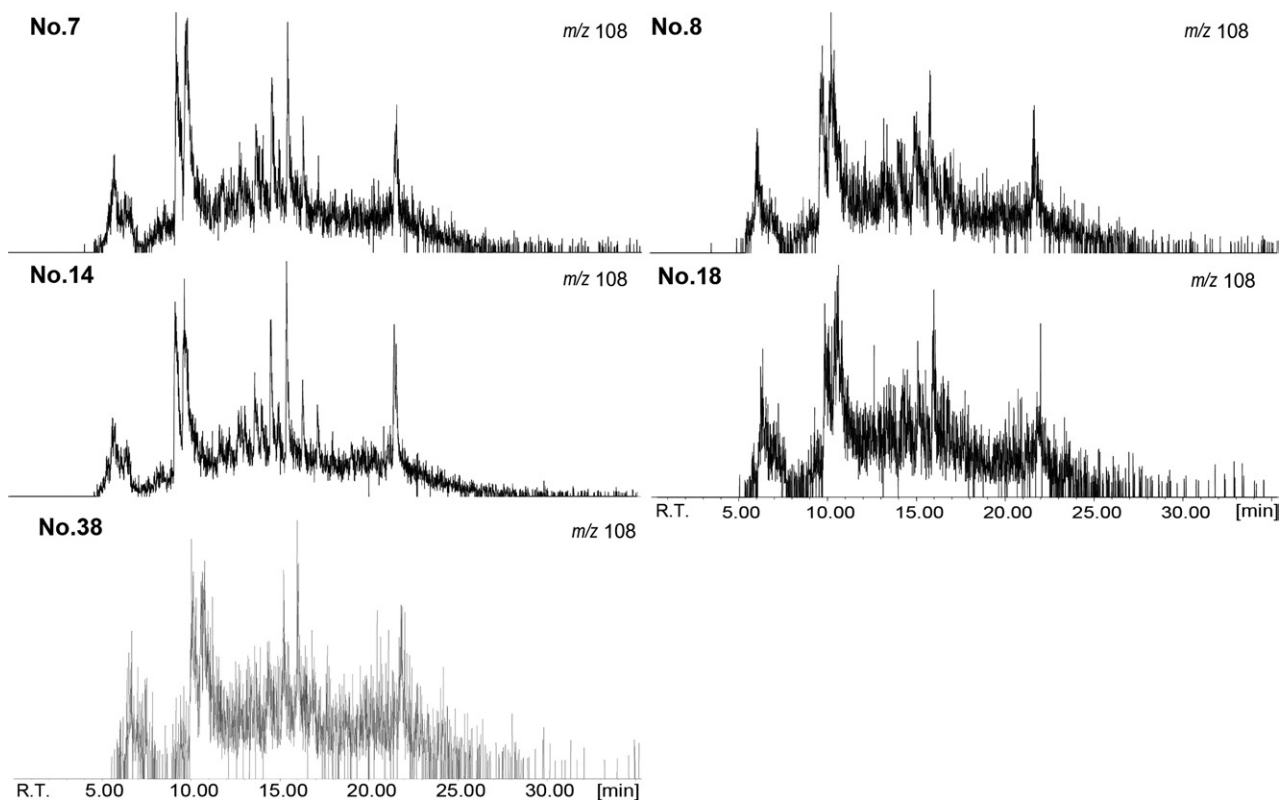
ED-XRF のスペクトルから、No.14においては朱と濃い赤の試料から共に鉄が検出された（第12図）。また、No.14（朱）において鉄がより多く検出された。No.14（濃い赤）では赤色塗料層の上に顔料が含まれていない塗料層が存在しているため、検出感度が下がったことが要因として考えられる。

No. 7, 8, 14, 18, 38における Py-GC/MS によるクロマトグラムを第13図に示す。 m/z 108のイオンクロ



第12図 No.14の ED-XRF によるスペクトル

マトグラムを抽出した結果、いずれの試料においても微弱ではあるがP7を中心とした山型のピークが確認された。そのため、これらの漆系に用いられた漆の種類は日本・中国・韓国産の漆である *Toxicodendron vernicifluum* であると示唆された。No.15, 23においてはPy-GC/MSによるスペクトルからピークが得られず、塗料として何を用いたのか不明である。

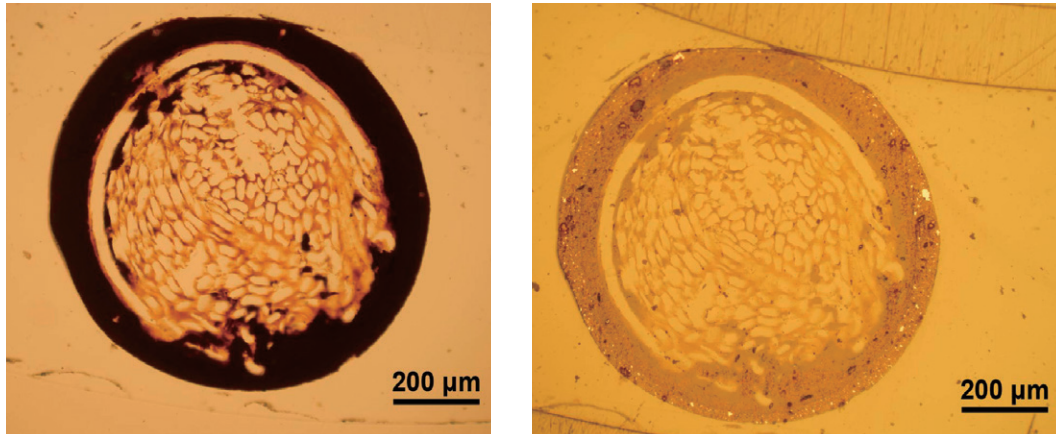


第13図 各土器のPy-GC/MSによるクロマトグラム

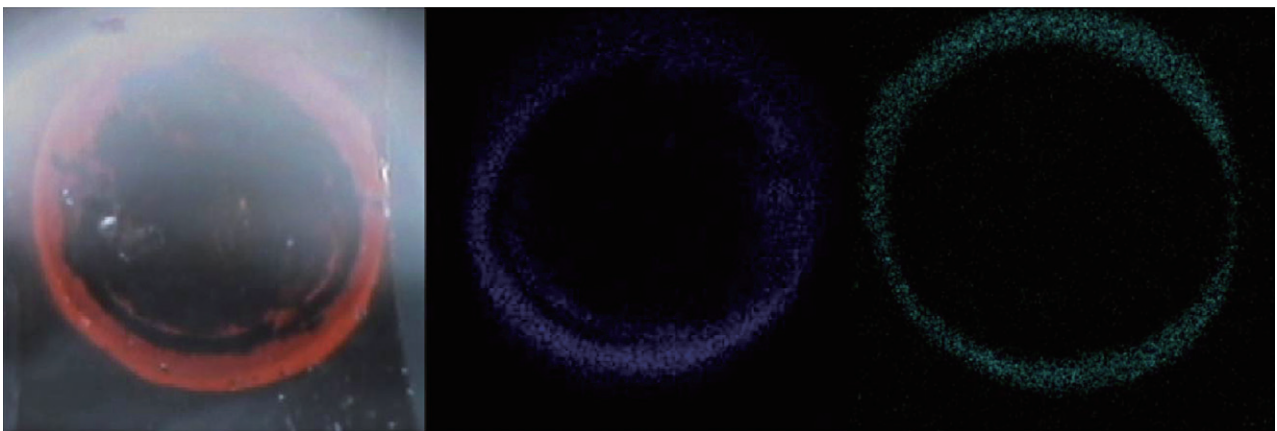
3.4. 繊維製品

繊維製品としてNo.36, 37の分析を行った。No.36は試料を切断し、その断面構造を確認した。試料断面の観察結果を第14図に示す。No.36では一つの糸を軸として、その周囲に塗料が塗られている構造が確認された。反射光で観察した結果、塗料層において光を反射したため、顔料を用いていると推察された。また、軸の部分に関しては円形で詰まりの少ない構造が見られたため、軸は木ではなく何らかの繊維を用いて作製されたと考えられる。

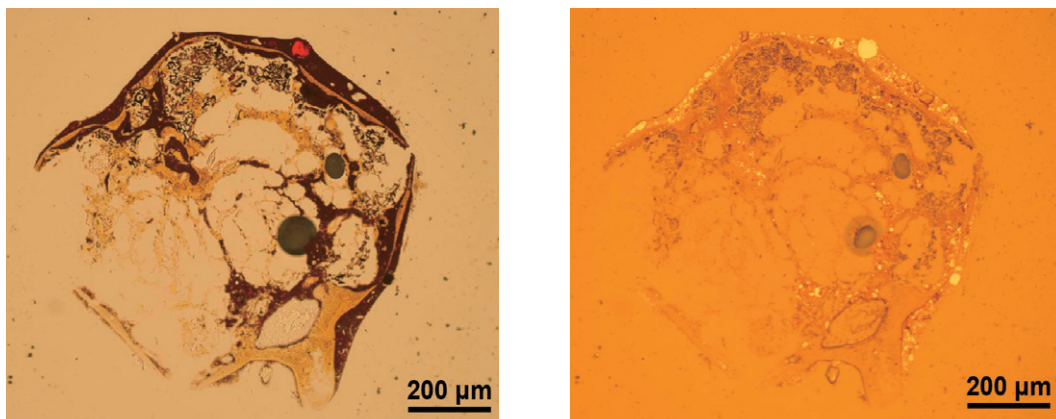
マッピング ED-XRF 分析の結果を第15図に示す。その結果、光学像における赤色部でHgとSが検出された。またどちらの試料からもFeが検出された。このため、赤色顔料としてベンガラと水銀朱の両方の使用が示唆された。No.36において、HgとSが検出される部分とFeが検出された部分が異なり、水銀は糸の表面、



第14図 No.36のクロスセクション画像（左：透過光，右：反射光）



第15図 No.36の ED-XRF によるマッピング画像（左：光学像，中：鉄，右：水銀）



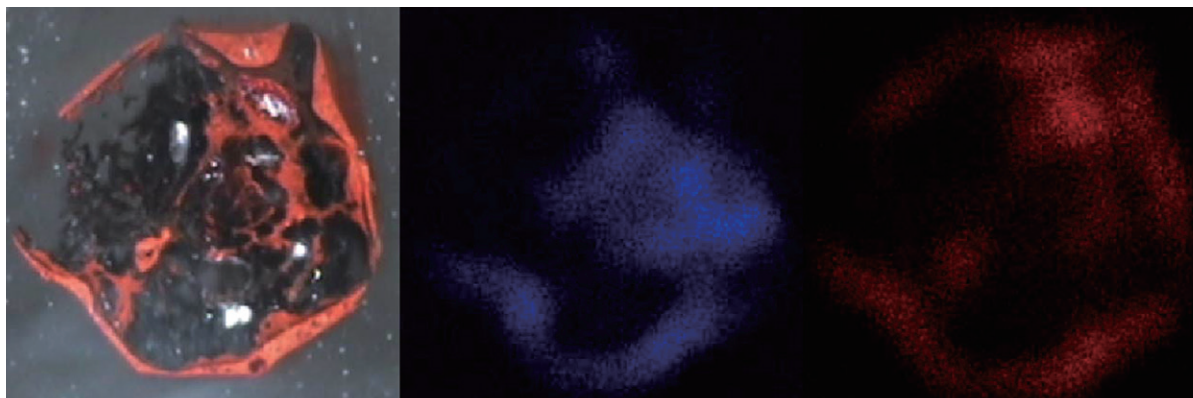
第16図 No.37のクロスセクション画像（左：透過光，右：反射光）

鉄はより軸に近いところから多く検出されている。そのため、クロスセクションの結果と併せると糸の内面と漆糸の最表面のコーティングで使用した顔料が異なる可能性が示唆された。

No.37では試料を切断し、その断面構造を確認した。試料断面の観察結果を第16図に示す。No.37においてはNo.36と同様の軸が複数存在し、その周囲に塗料層が存在している。そのため、この糸は単一の工程で作成されたのではなく、複数回の工程を経て作製されたと考えられる。また、中心付近にも赤色塗料層が多く存在していることから、No.37は赤色漆を塗った糸を束ねた後に再度赤色漆を用いて固める工程を経て作製された

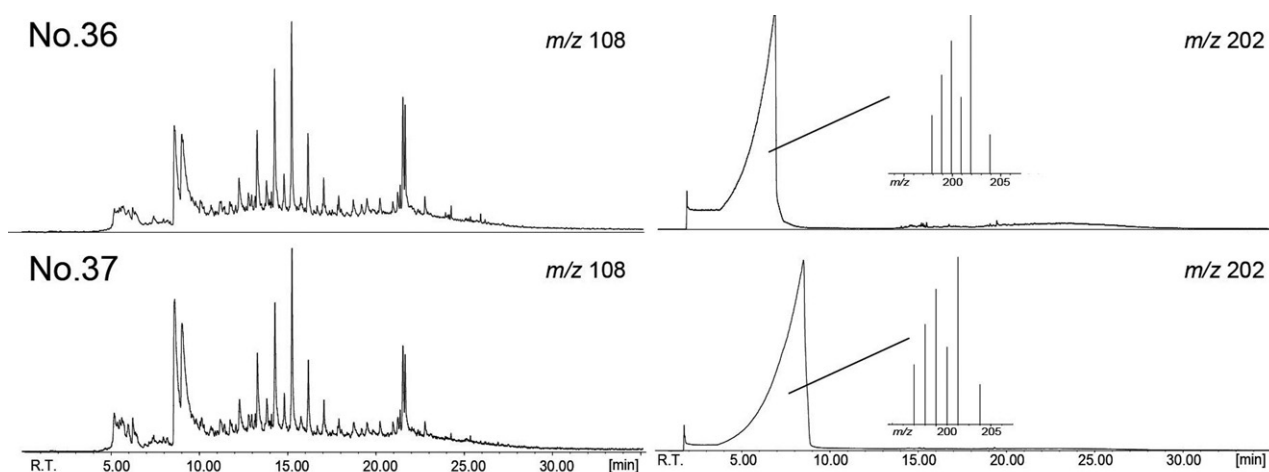
と示唆された。

マッピング ED-XRF 分析の結果を第17図に示す。No.37において光学像における赤色部で水銀と硫黄、鉄が検出された。このためNo.36と同様に、No.37においてもベンガラと水銀朱の両方の使用が示唆された。No.37においても水銀と硫黄が検出される部分と鉄が検出された部分が異なる。しかしいずれの元素も赤色部分から検出されている。そのため、クロスセクションの結果と併せると糸を作製する際それらの糸を束ねる際で使用した顔料が異なる可能性が示唆された。



第17図 No.37の ED-XRF によるマッピング画像（左：光学像，中：鉄，右：水銀）

試料に用いられた材料を分析するため、漆糸に対して熱分解温度500℃でPy-GC/MSを行った（第18図）。 m/z 108のイオンクロマトグラムを抽出した結果、No.36及びNo.37においてP7を中心とした山型のピークが確認された。そのため、これらの漆糸に用いられた漆の種類は日本・中国・韓国産の漆である *Toxicodendron vernicifluum* であると示唆された。 m/z 202のイオンクロマトグラムを抽出した結果、No.36, 37の両方から水銀の安定同位体が検出された。そのため、クロスセクション分析と ED-XRF 分析と併せて、両方のサンプルで水銀朱の使用が示唆された。またどちらのサンプルにおいても、 m/z 202のイオンクロマトグラムを抽出した結果 fluoranthene や pyrene のピークが検出されたことから、クロスセクション分析の結果と併せて黒色部では煤の使用が示唆された。下地に関しては、クロスセクション分析の結果から何らかの繊維が用いられていると考えられたが、植物由来であれば含まれていると考えられる D-allose や動物由来であれば含まれていると考えられるピロール類は検出されなかった。そのため、漆糸に含まれている繊維の材料については土中で分解されていると考えられ判別できなかった。



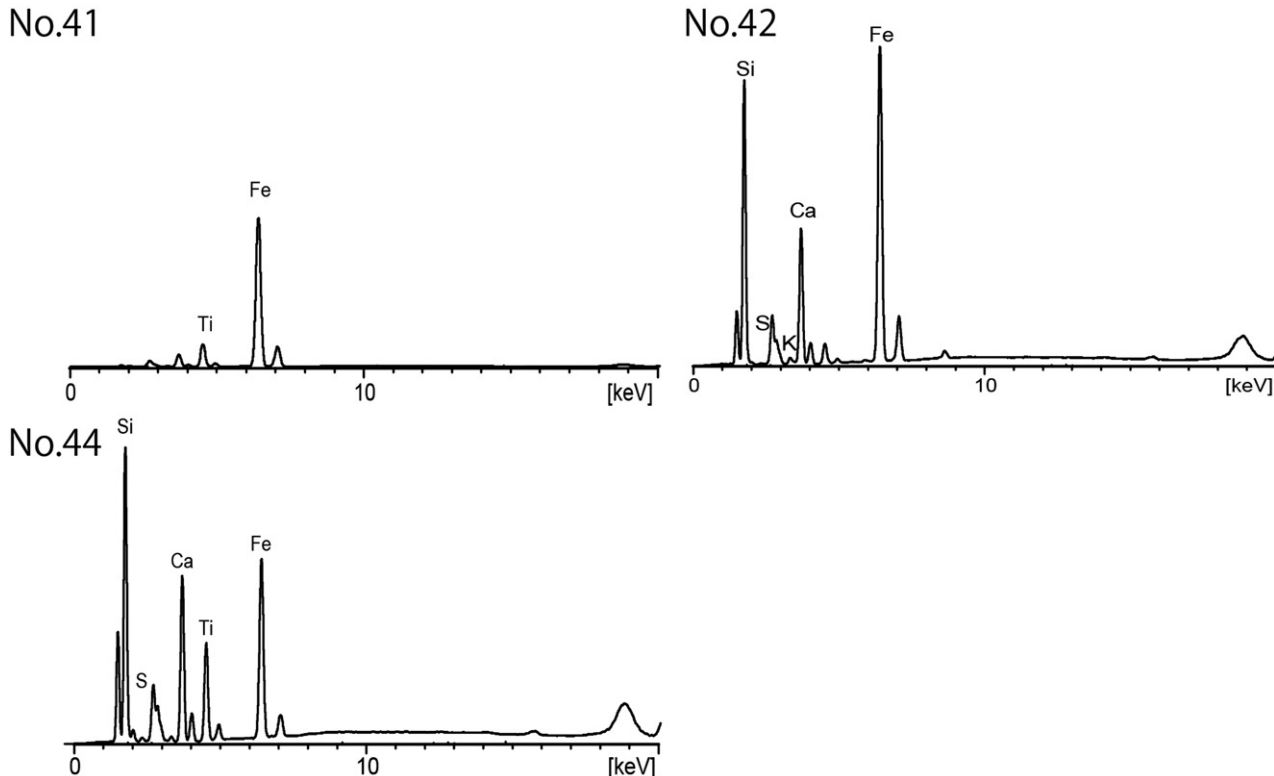
第18図 各漆糸の Py-GC/MS によるクロマトグラム

3.5. 顔料付着物

No.41は赤色粉末付着物であったため、付着物から赤色粉末を採取し乾燥させた。No.42, 44は赤色粉末であったため、この赤色粉末を乾燥させた。これらの粉末に対してED-XRF分析を行った。ED-XRF分析の結果を第19図に示す。この結果、全ての試料において粉末部分において鉄が検出された。これより、いずれの試料においても赤色顔料はベンガラであると示唆された。そのため木製品や土器の分析結果と併せて、デーノタメ遺跡で縄文中期に利用されていた主な赤色顔料はベンガラであると考えられる。

No.41

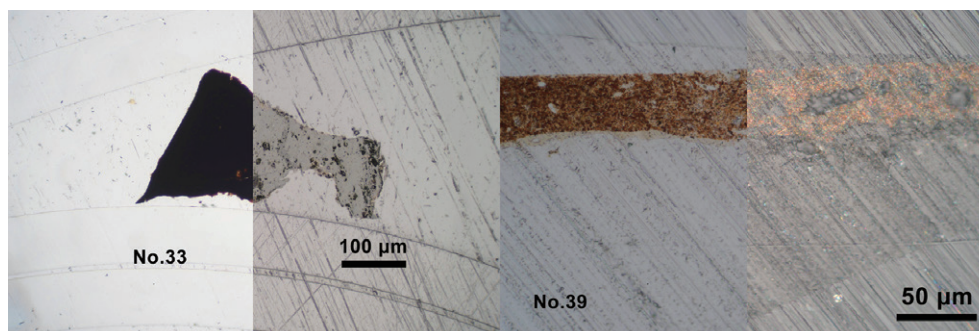
No.42



第19図 顔料付着物のED-XRFの測定結果

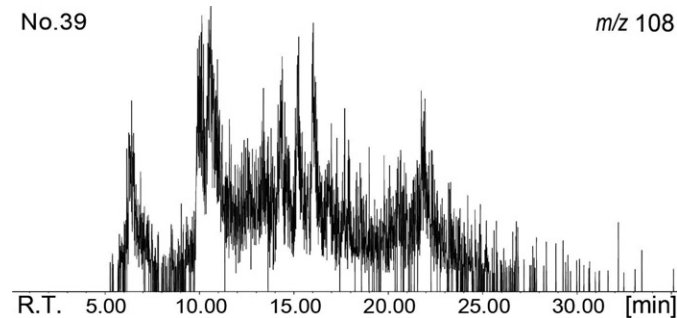
3.6. その他の製品

その他の製品としてNo.33とNo.39についての分析を行った。No.33は道具、工具類だと考えられており、No.39は突起片である。クロスセクションを行った結果、No.33からは塗料層や顔料と思われる部分は確認できなかった。一方で、No.39からは赤色顔料層と茶色層が確認でき、赤色顔料層からは赤色の長方形が確認された。このことから、No.39においてはパイプ状ベンガラが利用されたと考えられる。



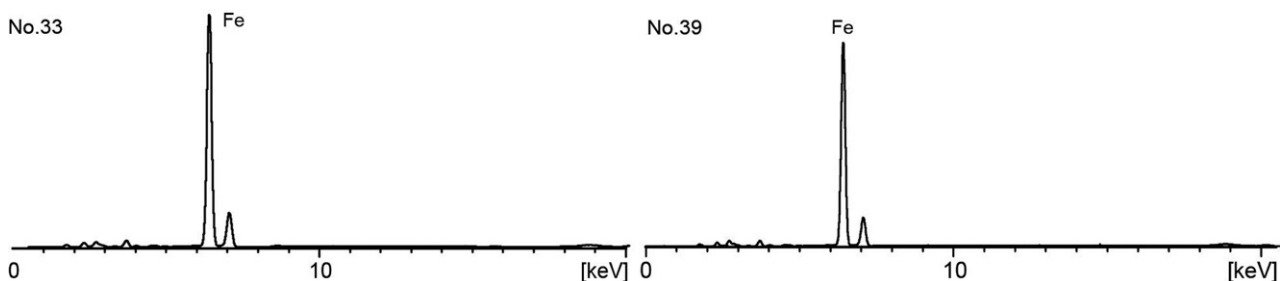
第20図 No.33, 39のクロスセクション画像（左：透過光，右：反射光）

試料に用いられた材料を分析するため、各試料に対して熱分解温度500℃でPy-GC/MSを行った（第21図）。 m/z 108のイオンクロマトグラムを抽出した結果、No.39においては微弱ではあるもののP7を中心とした山型のピークが確認された。そのためこの試料には漆が用いられていると考えられ、漆の樹種は日本・中国・韓国産の漆である *Toxicodendron vernicifluum* であると示唆された。No.33についてはPy-GC/MSによるスペクトルからピークが得られず、有機質の材料は含まれていないと示唆された。



第21図 No.39のPy-GC/MSによるクロマトグラム

また、No.33とNo.39に対してED-XRF分析を行った。ED-XRF分析の結果を第22図に示す。この結果、全ての試料において鉄が検出された。No.33においてはクロスセクションの画像から顔料が含まれているような層は確認されていないこと、さらに塗料層が確認されていないことから、この鉄は土壌由来の成分であると考えられる。また、No.39については鉄が検出されており、かつクロスセクション画像より赤色顔料としてパイプ状ベンガラが用いられている可能性がある。以上より、全ての分析結果を併せて、この鉄はベンガラ由来のものであると示唆された。



第22図 No.33, 39のED-XRFの測定結果

参考文献

高橋慎一、本多貴之、宮腰哲雄（2017）「南鴻沼遺跡から出土した漆に関わる考古遺物の科学分析」『さいたま市遺跡調査会報告書 第177集 南鴻沼遺跡（第3分冊）』p.308-335 さいたま市遺跡調査会

4. 付 デーノタメ遺跡出土木胎漆器の成分分析

4.1. デーノタメ遺跡出土木胎漆器装飾部の試料について

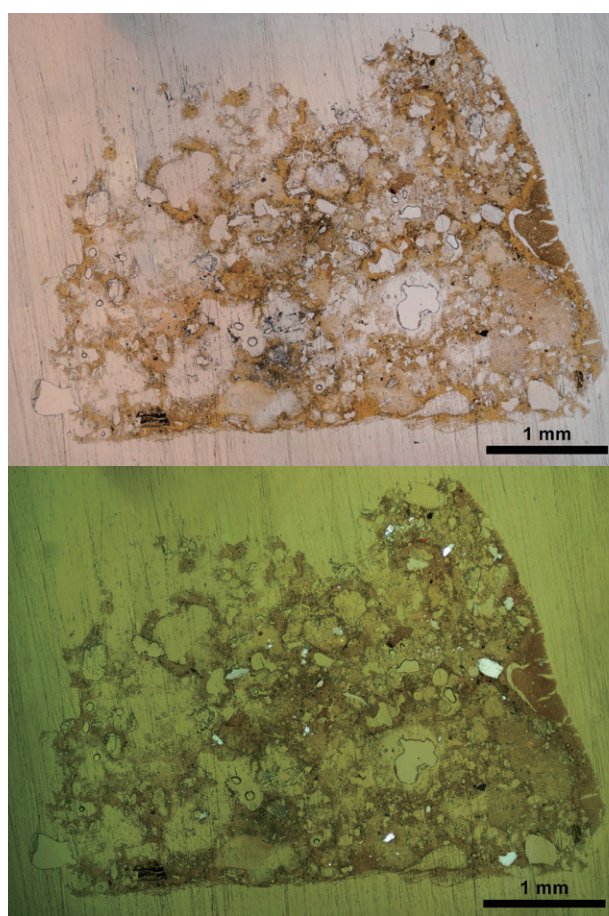
木胎漆器装飾部は試料を切断し、その断面構造を確認した。また、Py-GC/MS、ED-XRF 分析を行った。試料から塗膜層を剥離することが困難であったため塗料と思われる部分を削り Py-GC/MS を行った。試料断面の観察結果を第23図に示す。

断面構造から明確な塗料層が確認できなかった。また、反射偏光による断面観察から100–200 μ mの鉱物由来と考えられる白色像が確認された。また、透過像から炭由来と考えられる黒色部分を確認できた。

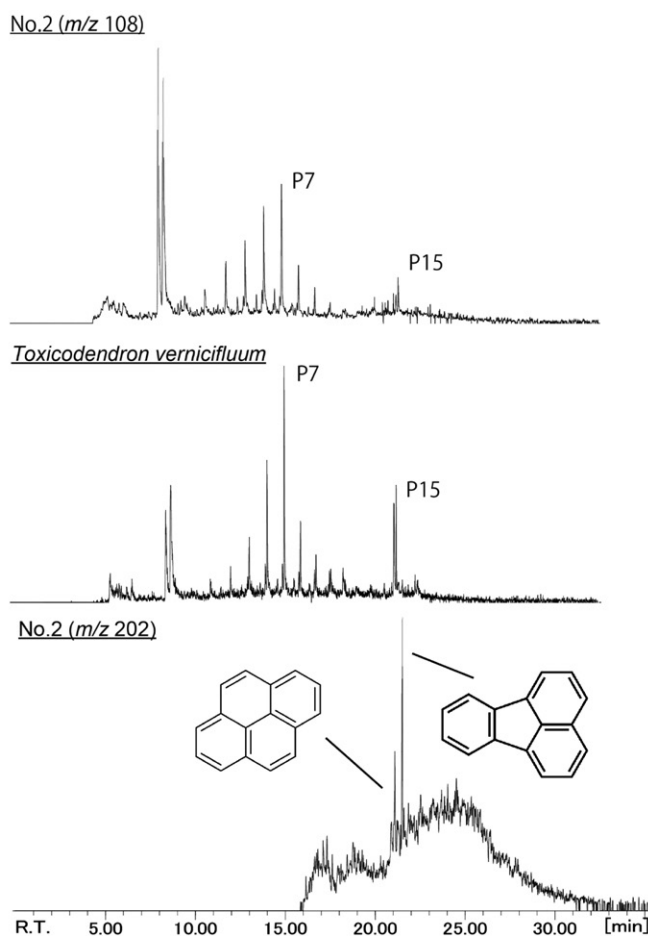
Py-GC/MS によるスペクトルを第24図に示す。木胎漆器装飾部において、 m/z 108のイオンクロマトグラムを抽出した結果、どちらの試料においても3-heptylphenol (P7) を中心とした山型のピークが確認された。そのため、この試料に用いられた漆の種類は日本・中国・韓国産の漆である *Toxicodendron vernicifluum* であると示唆された。また、 m/z 202のイオンクロマトグラムを抽出した結果、炭由来と考えられる pyrene や fluoranthene が確認された。

クロスセクションの断面観察と併せると、黒色部分で炭が利用されたと考えられる。

以上の結果から、木胎漆器装飾部においては漆に炭や鉱物を混ぜて装飾部を形作っていたと考えられる。



第23図 試料断面（上：透過、下：反射偏光）

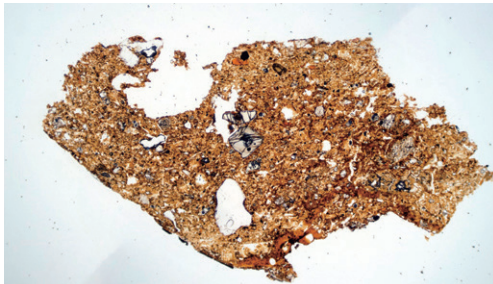


第24図 Py-GC/MS によるクロマトグラム

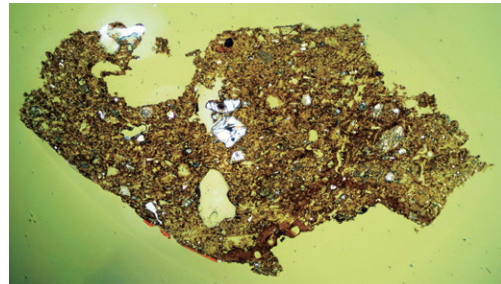
4.2. デーノタメ遺跡出土木胎漆器腕輪試料について

試料を切断し、その断面構造を確認した。また断面に対する ED-XRF 分析を行った。No.2 では塗膜層を剥離することが困難であったため塗料と思われる部分を削り Py-GC/MS を行った。試料断面の観察結果を以下に示す。

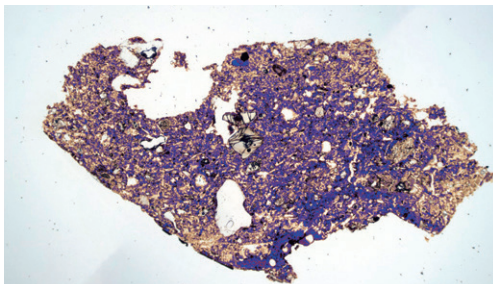
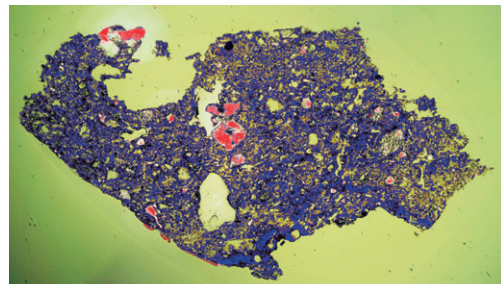
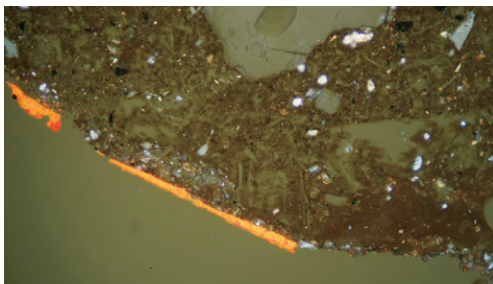
胎の部分は漆と鉱物が混ざっている状態である。空隙部分も多く見られかなり粘度のある状態で整形を行ったのではないと思われる。ED-XRF の結果から、ケイ素や鉄の成分が集中している部分があり、これらの部分は鉱物であると分かる。よって、胎は漆に様々な土や砂を混ぜ粘土状にした材料を整形して作成されていると考えられる。また、最表面の赤色部分に関しては重ね塗り等は確認できておらず、胎の上から直接塗られていた。



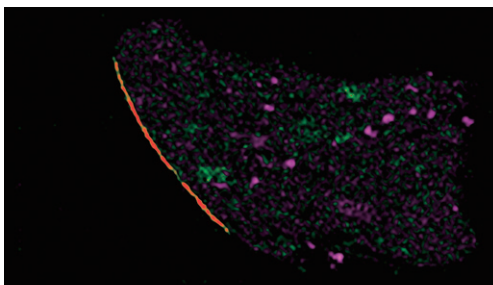
断面写真（透過）



断面写真（偏光）

断面写真・漆部分を青に
第25図 腕輪（1）断面写真（偏光）・漆部分を青に、鉱物部を赤に
第26図 腕輪（2）

赤色塗膜部拡大

赤：水銀、緑：ケイ素、紫：鉄
第27図 腕輪（3）