

下宅部遺跡出土縄文時代赤色顔料関係資料の 蛍光X線分析結果

Results of an X-ray Fluorescence Analysis of Red Pigments Used in Jomon Period Lacquer
Artifacts from the Shimo-yakebe Site

NAGASHIMA Masaharu

永嶋正春

はじめに

本稿では、下宅部遺跡出土の赤色顔料関係資料について、基礎的情報を提示することを目的とし、蛍光X線分析装置による顔料調査の結果を報告する。

東京都東村山市に所在する下宅部遺跡からは、縄文時代後期を中心とする膨大な遺物が出土している。低湿地性の遺跡であったことから、有機質遺物についても良好な遺存状態を示しており、なかでも漆関係資料の存在は目立つものである。赤色漆が通有であった縄文時代を反映して、飾り弓などの赤色漆塗木製品をはじめ、赤色漆塗土器など、関東圏の当該期の遺跡と比べても十分にその存在感を示すものとなっている。

これら赤色の存在を保証するものは2種類の無機顔料であるが、特に漆との関係でいえば良質な赤色顔料でなければ赤色漆としての発色は保証されないのである。したがって下宅部遺跡の漆事情からすれば、縄文時代後期段階において長期間安定的に優良な赤色顔料が入手されていたことになる。それらの顔料をどのように生産していたのか、あるいは広域的な流通によって獲得していたのかを知ることは、縄文時代の生活文化そのものを知ることでもある。

これまでに発掘された関東平野における当該期の遺跡の調査では、赤色顔料の一つである「朱、すなわち赤色硫化水銀 (HgS) は、おおむね縄文時代後期初頭から使用され始めたものと理解されており、はるか以前からの使用が継続されているもう一つの赤色顔料の「ベンガラ、すなわち赤色酸化鉄 (α -Fe₂O₃)とは併存関係にある。縄文時代後期の段階での関東地方における両赤色顔料の存在状況であるが、朱の使用がかなり目立つものと考えられてはいるものの、諸事情により悉皆的な調査が十分には実施されないため、具体的な根拠にはやや欠けるところがある。

筆者の元では、下宅部遺跡の発掘調査終了直後から、断続的ではあるものの下宅部遺跡出土資料の赤色顔料分析調査を進めていたため、本共同研究を機に、改めて悉皆的な調査を実施することとした。元素分析そのものは、共同研究期間内にその多くを終了しているが、赤色顔料はまだまだ多くの情報を有しているため、現在も可能な範囲で調査を継続している。

1. 調査方法

X線透過検査

漆塗木製品（木胎漆器）、糸玉、漆液容器、漆塗土器などについて、X線フィルムによるX線透過像の撮影を実施した。全ての資料を網羅しているわけではないが、材料・技法に関する有益な情報が獲得されている。赤色顔料でいえば、朱とベンガラではX線透過性に大きな違いを有しているため（朱はX線を通し難い）、両者の顔料の使用状況を面的に把握できる利点がある。調査結果については、別途の機会に報告したい。

蛍光X線分析

歴博調査室に設置したエネルギー分散型蛍光X線分析装置（日本電子製JSX-3201Mエレメントアナライザ）を使用し、原則としては資料そのままを分析した。本装置は、所定のX線照射口に資料の測定対象部位を密接して設置することができれば、どんな大きな資料であっても測定可能である。なお頻度は少ないが、一部の資料については赤色顔料を微量に採取して分析に供した。通常は空気通路下での分析とした。X線管球のターゲットはロジウム（Rh）を使用。一次側コリメータにより測定面積を調整したが、測定の多くは、最小0.5mmφのコリメータの使用により約1mmφの測定面積を対象とした。

測定データの解釈は、赤色顔料の判別に資するよう便宜的に鉄（Fe）と水銀（Hg）の総和を100質量%とし、装置内蔵のソフトによって見かけの数値を算出した上で、顕微鏡的な表面性状をも考慮に入れておこなった。

測定対象資料の特殊性

それなりにある形態を示す漆塗木製品などはむしろ少数派の資料であり、測定資料の大半は土器片である。漆塗土器（赤色漆塗土器）、漆液容器（漆液の採取、調製、使用に関わる土器）、顔料容器（赤色顔料の保管、調製、使用に関わる土器）などが相当するが、1cm角に満たない土器片もあれば、1mmφにも満たない付着赤色顔料の場合もある。時には、元は同一の個体に復元されるべき土器片などもあり、測定資料数や個体数の厳格な議論には馴染まないところもある。したがって、個々の資料の解釈を別とすれば、分析結果で提示できるのは、総論としての妥当性になる。個々の資料の解釈にはある種の揺らぎが生じるのを前提とした上で、遺跡全体、遺物全体としての妥当な解釈が導きだせれば分析の目的が達成されたものと理解したい。そのためにも、悉皆的な調査、数、母数、が重要である。

2. 調査結果

蛍光X線分析調査の結果については、資料の属性と赤色顔料の種類判別の結果を表1、表2に示した。

分析対象資料数としてはこれらの表上では370点余りとなるが、同一個体に属する資料が若干存在していること、一部に分析が未実施のものがあることなどから概ね350資料ほどと考えてよ

う。また分析は実施済みでも表には未掲載の資料並びに測定データがあり、それらを勘案すれば、測定データ数としては500以上に達している。

下宅部遺跡出土資料で典型的な赤色顔料関係資料の幾つかは未だ未調査であるが、全体的な状況を把握するに足る資料数、測定数には達したものと理解している。したがって、これらの基礎データから導き出される理解、解釈も概ね妥当なものと考えたい。これらの解釈については、しかるべき関係者に委ねたいところがあるので、ここでは幾つかのことを例示的に示すに留めたい。

結果1) 多くの資料に朱(HgS)の使用が確認できた。その出現率は、赤色顔料関係資料のほぼ70%程に達する。

朱は関東圏では産出しないので、北海道あるいは西日本(紀伊半島など)などからの搬入品として考えられない。いずれにしても、縄文時代後期において広域にわたって安定的に移動・流通していたことが改めて確認されたことになる。今後理化学的方法による産地同定が進めば、黒曜石やヒスイ、琥珀など以上に縄文時代の流通、交易、物資交換を知る手がかりになると考えられる。漆によって使用年代(実年代)が付される点でも、朱は有利な素材である。

結果2) 土器の赤色漆塗としても、朱が多用されている。

後の時代、特に亀ヶ岡文化と称される時代の東北北部の赤色漆塗土器は、ベンガラ漆の使用に圧倒的な存在感がある。とすれば、先行文化としての下宅部遺跡の文化的状況は、亀ヶ岡文化にどのように繋がっていくのか。赤色顔料を手がかりとした議論が必要である。

結果3) 優良なベンガラ顔料が存在する。

肉眼では区別が困難な、発色の優秀なベンガラ顔料が認められる。縄文時代に共通するベンガラ顔料のあり方であるが、下宅部遺跡もその例外ではないことが確認できた。一部のベンガラ顔料を顕微鏡観察した結果では、パイプ状ベンガラが存在が把握されている。今後、多くのベンガラ系資料についてその粒子形態を捕捉していく必要がある。パイプ状ベンガラ顔料の生産あるいは流通については、まだ多くの問題が残されている。無論、朱との役割分担についても具体的な検討が必要である。そのためにも、漆資料についての、塗装技術的検討、塗膜層構成の確認作業が必要である。

おわりに

下宅部遺跡から出土した赤色関係資料について悉皆的な蛍光X線分析を実施し、意外なほど多くの資料に朱(HgS)が使用されていることが改めて確認できた。この事実が持つ意味合いは大きく、縄文時代の文化を朱を起点としても見直していくべきだと考えている。そのためには、いちいちの資料の事実確認を先ずはおこなうべきであり、その意味で本報告が何らかの役に立てば幸いである。

引用文献

- 下宅部遺跡調査団編. 2006. 「下宅部遺跡Ⅰ」東村山市遺跡調査会.
下宅部遺跡調査団編. 2014. 「下宅部遺跡Ⅳ」東村山市遺跡調査会.
千葉敏朗. 2009. 「縄文の漆の里 下宅部遺跡」シリーズ遺跡を学ぶ62, 93p, 新泉社.

(国立歴史民俗博物館研究部)

(2013年7月30日受付, 2013年11月15日審査終了)

表1 下宅部遺跡出土縄文時代赤色顔料関係資料 蛍光X線分析結果(1) 漆塗木製品, 装身具, 貝

1) *報告書資料番号。で、(報I)、(報IV)とあるのは、引用文献に示した発掘調査報告書のことである。

2) *測定データ番号。で、XSに始まるものは、波長分散型装置(理学電機工業製・歴博旧設置分)による測定である。再測定実施分とあるのは、採取試料等について再度確認した結果であることを意味する(測定データ番号、略)。

遺物番号	報告書資料番号	資料	測定箇所	測定データ番号	測定範囲	Fe	Hg	赤色顔料の種類	備考
D19-AK12	(報IV) 297	7号弓	破損塗膜片, 赤色漆	XS.9907.44	30mmφ	Fe (微)	Hg 強	朱	
D19-828		8号弓	赤色漆	XS.9907.42	30mmφ	Fe (弱)	Hg 強	朱	
C19-AK41	(報IV) 302	9号弓	黒色漆	XS.9907.37	30mmφ	Fe (中)	Hg nd		赤色顔料, 無
D19-AK47	(報IV) 301	10号弓	赤色漆を含む箇所	XS.9907.34	30mmφ	Fe (強)	Hg 強	朱, (ベンガラ)	糸巻き下にも朱漆あり
			黒色糸巻き部	XS.9907.35	30mmφ	Fe (中)	Hg 強	朱, (ベンガラ)	
			黒色糸巻き部(別箇所)	XS.9907.36	30mmφ	Fe (中)	Hg 強	朱, (ベンガラ)	
C19-AK66	(報IV) 299	13号弓	赤色漆を含む箇所	XS.9907.38	30mmφ	Fe (弱)	Hg 強	朱	
B19-AK91	(報IV) 298	18号弓	赤色漆(糸巻き文様部)	XS.9907.43	30mmφ	Fe (弱)	Hg 強	朱	
D19-AK116	(報IV) 300	20号弓	20A片, 赤色漆	XS.9907.40	30mmφ	Fe (強)	Hg nd	ベンガラ	
			20C片, 赤色漆	XS.9907.41	30mmφ	Fe (強)	Hg nd	ベンガラ	
B23-1040	(報IV) 303	22号弓	黒色糸巻き部	XS.9907.39	30mmφ	Fe (中)	Hg nd		赤色顔料, 無
B23-1708	(報I) VI-21, (報IV) 306	漆塗り杓子(柄部)	柄部, 赤色漆	XS.9908.07	30mmφ	Fe 強	Hg nd	ベンガラ	
D08-1668	(報I) I-301, (報IV) 307	漆塗り匙	赤色漆(採取試料)	再測定実施分				朱	
C10-298	(報I) I-30, (報IV) 308	漆塗り容器							
F13-1150	(報I) III-621, (報IV) 309	漆塗り樹皮製容器	外面赤色漆	XS.9908.05.08	30mmφ	Fe 強	Hg nd	ベンガラ	
D10-770	(報I) II-294, (報IV) 310	漆塗り簪	明赤色部	121213-01	1mmφ	18	82	朱	
			暗赤色線部	121213-02	1mmφ	1	99	朱	
E09-718	(報I) II-121, (報IV) 311	漆塗り櫛							
D09-3588	(報I) II-211, (報IV) 312	漆塗り製品							
B03-842	(報I) I-212, (報IV) 313	漆塗り製品							
B23-1330	(報IV) 314	漆塗り製品							
D07-1430	(報I) I-213, (報IV) 315	漆塗り製品(編布)	外面赤色漆	121214-21	1mmφ	84	16	朱, ベンガラ	
			外面赤色漆	120926-18	4mmφ	72	28	朱, ベンガラ	
D19-828	(報IV) V-1, (報IV) 316	漆塗り製品(樹皮巻き)							
	1999年度概報 写真9	糸玉片		XS.0408.04	30mmφ	Fe (弱)	Hg 強	朱	
				060125-04	14mmφ	23	77	朱, (ベンガラ)	
D09-578	(報IV) 87	赤色漆液容器 (貝・ドブガイ) パレット	蝶番部外面赤色漆	121213-03	1mmφ	100	nd	ベンガラ	
			内面赤色漆	121213-04	1mmφ	1	99	朱	
			外内厚手赤色漆端部	121213-05	1mmφ	5	95	朱	

表2 下宅部遺跡出土縄文時代赤色顔料関係資料 蛍光X線分析結果(2) 漆塗土器, 漆液容器, 顔料容器

- 1) *報告書資料番号で、(報I)、(報IV)とあるのは、引用文献に示した発掘調査報告書のことである。
2) *測定データ番号で、XSに始まるものは、波長分散型装置(理学電機工業製・歴博旧設置分)による測定である。再測定実施分とあるのは、採取試料等について再度確認した結果であることを意味する(測定データ番号、略)。
3) *mmの数値は、一次側コリメータ径(単位はミリメートル)を示す。
4) *備考に*Mとあるものは、先行ないし並行して明治大学においても分析されたことを示す。結果については東村山市教育委員会から提供を受けたが、記載内容の正誤についての責任は筆者にある。

遺物番号	報告書資料番号	測定箇所	測定データ番号	mm	Fe	Hg	赤色顔料の種類	備考
A22-2	(報IV) 170	外面赤色部	120621-23	1	100	0		赤色漆塗土器, 加曾利B2式
A22 無番003	(報IV) 181	外面赤色部	101209-05	2	100	0	ベンガラ	赤色漆塗土器(口縁部片)
		内面赤色部	101209-06	2	100	0	ベンガラ	
B03-13	(報I) II-167-169, (報IV) 169	外面赤色部	120605-01	2	100	0	ベンガラ	赤色漆塗土器, 堀之内2式
B03-299		外面赤色部	120605-03	2	100	0	ベンガラ	赤色漆塗土器
B03-853		外面赤色部	120605-02	2	100	nd	ベンガラ	赤色漆塗土器
		外面表層胎土部(淡黄褐色)	120829-05	0.5	100	nd		
B04-765	(報IV) 185	内面赤色部	110704-13	0.5	100	nd	ベンガラ	
		外面(微小)赤色部	110704-14	0.5	100	nd	ベンガラ	
B12 無番014		内面赤色部(微小)	111012-04	0.5	86	14	朱	顔料容器, 外面漆塗り, 内面に赤色顔料付着
		内面赤色部(割れ目状窪み)	111012-05	0.5	86	14	朱	
B12一括中, 土器片	(報IV) 95							顔料容器
B18-14		外面赤色部	120621-03	0.5	100	0	ベンガラ	赤色漆塗土器 *M
		内面赤色部	120621-04	2	100	0	ベンガラ	
B19-628	(報IV) 187	外面赤色部	101208-28	2	100	0	ベンガラ	赤色漆塗土器
		外面赤色部	120607-07	2	100	0	ベンガラ	
B22-755		外面赤色部(沈線部)	110803-11	0.5	52	48	朱	赤色漆塗土器
		外面赤色部	110803-12	0.5	12	88	朱	
B22-1235		外面赤色部(微小, 全て点状)	120912-06	0.5	100	0	ベンガラ	
		破断面赤色部(微小, 全て点状)	120912-49	0.5	100	0	ベンガラ	
B22-1407		外面赤色部	120801-07	0.5	100	0	ベンガラ	
B22-1682		赤色顔料採取分	再測定実施分				ベンガラ	磨石か、赤色顔料付着?、鉄分沈着多い
B22-1917		「耳」外面赤色点部(微小)	120925-14	0.5	100	nd	ベンガラ	
B23-613	(報IV) 191	内(凹)面赤色部	120801-03	0.5	100	nd	ベンガラ	赤色漆塗土器
B23-1826							朱	*M(歴博では、測定未実施)
C03-558	(報I) I-160, (報IV) 194	外面赤色部	101208-06	1	33	67	朱, ベンガラ	赤色漆塗土器, 加曾利B2式
C10-159		外面赤色部	110803-05	0.5	37	63	朱	赤色漆塗土器
		外面黒色部		0.5	52	48	朱	
C10-280		内面赤色部	110803-07	0.5	100	0	ベンガラ	
C10-663		内面赤色部(微小)	120912-05	0.5	21	79	朱	
C11-414		外面赤色部, (F11-1785と同一)	120926-11	1	100	nd	ベンガラ	
C12-15		外面赤色部	110803-09	0.5	18	82	朱	
C12-111	(報IV) 229	外面赤色部	120605-11	2	7	93	朱	赤色漆塗土器 *M
C12-453	(報IV) 179	外面赤色部	110608-17	1	100	nd	ベンガラ	赤色漆塗土器, 高井東式
		縁端面赤色部	110608-18	2	100	nd	ベンガラ	
C12-527		外面赤色部	101208-15	2	37	63	朱	
C12-670	(報IV) 86	内面口縁赤色部	120911-03	0.5	54	46	朱	漆液容器
		内面下赤色部(暗赤色)	120911-04	0.5	100	0	ベンガラ	
C12-697	(報IV) 239	外面赤色部	110615-11	1	89	11	朱, ベンガラ	赤色漆塗土器, 新地式系
		外面赤色部(朱色部)	110615-12	1	55	45	朱, ベンガラ	
C12-741	(報IV) 217	外面赤色部	101222-08	1	15	85	朱	赤色漆塗土器, 加曾利B2式
C15-48	(報IV) 223	外面赤色部	120606-04	0.5	13	87	朱	赤色漆塗土器, 加曾利B2~3式 *M
C16-305		内面赤色部	110107-03	0.5	100	nd	ベンガラ	顔料容器(内面に赤色顔料付着), 漆塗り無し *M
C16-393	(報IV) 168	外面赤色部	120605-12	2	100	0	ベンガラ	赤色漆塗土器, 堀之内1式 *M
C18-375	(報I) V-268, (報IV) 235	外面赤色部	120605-10	2	9	91	朱	赤色漆塗土器, 高井東式
C18-394		外面赤色部	120621-10	2	31	69	朱	*M
C18-761		赤色部採取試料	再測定実施分				ベンガラ	*M

表2の続き

遺物番号	報告書資料番号	測定箇所	測定データ番号	mm	Fe	Hg	赤色顔料の種類	備考
C18-1870		内面赤色部(微小)	120912-01	0.5	39	61	朱	
C18-3244	(報I) V-78	赤色顔料採取分	再測定実施分				朱	磨石, 赤色顔料付着 *M
C19-24		外面赤色部	120621-13	2	100	0	ベンガラ	*M
C19-265		断面赤色部	120607-08	1	19	81	朱	顔料容器か, 内面や胎土の割れ断面に赤色顔料 *M
C19-441		採取試料	再測定実施分				ベンガラか	赤色顔料付着(内面), 赤彩痕跡か, 顔料容器か, 漆補修
C19-462	(報I) V-242, (報IV) 204	外面赤色部(深鉢)	101221-06	2	33	67	朱	赤色漆塗土器, 高井東式 *M
C19-628	(報IV) 206	外面赤色部	120606-15	2	14	86	朱	赤色漆塗土器, 堀之内式か *M
C19-672		内面赤色部	120607-05	2	14	86	朱	赤色漆塗土器 *M
		外面赤色部	120607-06	0.5	51	49	朱	
C19-721	(報IV) 234	外面赤色部(注口)	101221-05	2	35	65	朱	
C19-750		外面赤色部	110804-05	0.5	5	95	朱	赤色漆塗土器 *M
C19-864	(報IV) 93	赤色顔料採取分	再測定実施分				朱	顔料容器 *M
C19-880	(報IV) 230	外面赤色部	120607-01	1	14	86	朱	赤色漆塗土器 *M
C19-963	(報IV) 234	外面赤色部	120605-13	2	29	71	朱	赤色漆塗土器 *M
C19-1068	(報IV) 215	外面赤色部	110802-01	0.5	23	77	朱	赤色漆塗土器, 加曾利B2式 *M
C19-1111		内面赤色部	11804-06	0.5	11	89	朱	赤色漆塗土器 *M
C19-1275		外面赤色部	11802-04	0.5	9	91	朱	赤色漆塗土器か
C19-1327	(報IV) 175	外面赤色部	120606-11	2	100	nd	ベンガラ	F11-1697と接合, 赤色漆塗土器, 加曾利B3式 *M
C19-1468		外面赤色部	120621-07	2	18	82	朱	赤色漆塗土器 *M
C19-1578		内面赤色部(割れ目状窪み)	111011-03	0.5	20	80	朱	赤色顔料付着(内面), 赤彩痕跡か, 顔料容器か
C22-1717		外面赤色部	120621-09	0.5	32	68	朱	赤色漆塗土器 *M
C22-1978	(報IV) 46	外面淡赤褐色部(赤焼けか?)	120925-08	1	100	0		漆液容器, 堀之内1式
		内面黒色部(黒塗彩部)	120925-09	2	100	nd		
D03-589		外面赤色部	101207-13	2	9	91	朱	赤色漆塗土器
D04-1382		外面赤色部	101207-11	2	7	93	朱	
D04-1417		内面赤色部(凹部, 微小)	120912-02	0.5	31	69	朱	
D04-1436	(報I) I-164, (報IV) 225	外面赤色部	101208-01	2	27	73	朱	赤色漆塗土器, 加曾利B3式
D04-1920	(報I) I-158, (報IV) 220	外面赤色部	101208-16	0.5	11	89	朱	赤色漆塗土器, 加曾利B2式
D04-1955	(報IV) 92							顔料容器
D05-404		凹面赤色部	101209-03	2	5	95	朱	
		平面赤色部	101209-04	2	17	83	朱	
D05-415		内面赤色部	111011-08	0.5	100	nd	ベンガラ	顔料容器(内面に赤色顔料付着)
D05-446		外面赤色部	101209-02	0.5	95	5	ベンガラ, 朱	
D05-1431		外面赤色部	110802-02		95	5	ベンガラ, 朱	
		外面赤色部	110802-03		96	4	ベンガラ, 朱	
D05-1838		外面赤色部	101208-18		100	nd	ベンガラ	
D05-1892	(報I) I-159, (報IV) 196	外面赤色部	101208-08		4	96	朱	赤色漆塗土器, 加曾利B2式
		内面赤色部	101208-09	2	50	50	朱	
		内面赤色部	101208-10	1	43	57	朱	
D05-3291	(報I) I-171, (報IV) 167	外面赤色部	101208-04	2	100	0	ベンガラ	D5-3293と接合, 赤色漆塗土器, 堀之内1式
D05-3293		外面赤色部	101208-05	1	100	0	ベンガラ	赤色漆塗土器, D5-3291と接合
D05-3330		赤彩部なし						D04-1417と接合
D06-356	(報IV) 99	内面赤色部	110106-01	2	100	0	ベンガラ	赤色顔料付着(内面), 顔料容器
D06-1355		外面赤色部	101208-30		100	0	ベンガラ	
		内面赤色部	101209-01	0.5	100	nd	ベンガラ	
D07-105		内面赤色部	101208-25	1	100	nd	ベンガラ	
D07-118	(報IV) 172	外面赤色部	120622-03	2	100	0	ベンガラ	赤色漆塗土器, 加曾利B2式
D07-186	(報I) I-322, (報IV) 224	外面赤色部	101208-14	2	29	71	朱	赤色漆塗土器, 加曾利B2~3式
		内面赤色部	101208-17	2	51	49	朱	
D07-776		外面赤色部	120731-09	0.5	97	3	ベンガラ, 朱	

表2の続き

遺物番号	報告書資料番号	測定箇所	測定データ番号	mm	Fe	Hg	赤色顔料の種類	備考
		外面赤色部	120731-10	0.5	97	3	ベンガラ, 朱	
D07-778		外面赤色部	101208-27	2	8	92	朱	
D07-852		外面赤色部	101208-26	0.5	95	5	ベンガラ, 朱	
D07-928		外面鮮赤色部(微小)	120926-06	0.5	100	0	ベンガラ	
		外面赤色部	120926-07	0.5	100	nd	ベンガラ	
D07-975	(報I) I-157, (報IV) 208	外面赤色部	101208-07	2	26	74	朱, (ベンガラ)	赤色漆塗土器, 加曾利B2式
D08-528		外面赤色部	120605-05	2	100	nd	ベンガラ	赤色漆塗土器
D09-142		内面赤色部(微小)	110908-03	0.5	100	0	ベンガラ	赤色顔料僅かに付着(内面)
		外面赤色部(鉄錆汚れか?)	110908-04	0.5	100	nd	沈着鉄分	
		内面赤色部	110818-09	0.5	35	65	朱	
		外面赤色部	110818-10	0.5	71	29	朱	
D09-318	(報IV) 274						漆塗土器, 注口部, 漆補修	
D09-665	(報IV) 90	口縁端面赤色部	110818-08	0.5	61	39	朱, ベンガラ	顔料容器, 加曾利B2式(赤彩痕跡か)
		内面赤色部	110818-09	0.5			朱	
		外面赤色部	110818-10	0.5			朱	
D09-668		赤色微小採取物(ステンレス上)	110106-09	1	98	2	ベンガラ, (朱)	D10-3002他と接合
D09-1185		外面赤色部	120605-04	2	100	nd	ベンガラ	赤色漆塗土器
D09-2066		赤色微点を含めて	031021-12(旧)		94	6	朱	漆液容器, 漆面に赤色微点あり
D09-3229		内面赤色部	111012-03	0.5	100	nd	ベンガラ	淡赤褐色物付着(内面),
D09-3285	(報IV) 203	内面赤色部(窪み)	111011-10	0.5	99	1	ベンガラ, (朱)	赤色漆塗土器か(内面凹部に赤色顔料), 加曾利B3式
D09-3961		内面赤色部	110704-01	0.5	99	1	ベンガラ, (朱)	赤色漆塗土器
		外面赤色部	110704-02		99	1	ベンガラ, (朱)	
D10-8	(報IV) 178	外面赤色部(注口)	101221-14	1	100	0	ベンガラ	E10-1531と接合, 赤色漆塗土器, 加曾利B3~曾谷式
D10-158		外面赤色部	110704-07	1	2	98	朱	赤色漆塗土器
D10-239	(報IV) 248	外面赤色部	110803-01	0.5	59	41	朱, ベンガラ	赤色漆塗土器, 加曾利B3式?
		外面赤色部	110803-02	0.5	36	64	朱	
D10-595		外面赤色部	110704-08	1	2	98	朱	赤色漆塗土器
D10-596	(報I) II-273, (報IV) 222	外面赤色部(鉢)	101221-18	2	11	89	朱	D10-597とは同一個体, 赤色漆塗土器, 加曾利B2式
D10-597		外面赤色部	110107-11	0.5	2	98	朱	D10-596とは同一個体, 赤色漆塗土器, 加曾利B2式
D10-780	(報IV) 199	外面赤色部(鉢)	101221-13	2	20	80	朱	赤色漆塗土器, 加曾利B2式
D10-944	(報IV) 96	内面赤色部	110106-04	0.5	9	91	朱	顔料容器か, 赤彩痕跡か
D10-945		外面赤色部	120622-07	1	2	98	朱	
D10-946		外面赤色部	120802-04	1	8	92	朱	
D10-959		内面赤色部(微粒分散)	111012-02	0.5	59	41	朱	赤彩痕跡か(内面)
D10-1086		外面赤色部(微小窪み)	111011-01		100	0	ベンガラ	外面窪みに赤色顔料, 内面に赤彩痕跡
		内面赤褐色部(汚れ状)	111011-02		100	nd	沈着鉄分	
D10-1027		外面赤色部	120926-14	0.5	15	85	朱	D10-2703, 2746と同一
D10-1329		外面赤色部	110704-04		27	73	朱	赤色漆塗土器
D10-1382		外面赤色部	110704-05		15	85	朱	赤色漆塗土器
D10-1531	(報IV) 218	外面赤色部(鉢)	101221-11	0.5	46	54	朱	赤色漆塗土器, 加曾利B2式, a171dか
		外面凹線内赤色顔料	120530-01	1			朱	
		外面赤色部	120530-02	1			朱	
		外面黒色部	120530-03	1				
		外面乳褐色粗面	120530-04	1				
		外面黒色面(朱の熱変色か)	120530-05	1			朱	
		外面赤黒色面(朱の熱変色か)	120530-06	1			朱	
		外面黒色面(縄文部分)	120530-07	1				
D10-1607	(報IV) 193	口縁端面赤色部	110704-10	1	36	64	朱	赤色漆塗土器, 加曾利B1式
		外面赤色部	110704-11	0.5	44	56	朱	
		外面黄褐色部(砂の付着か?)	110704-12	2	100	0	沈着鉄分	
D10-1648		外面赤色部	110704-03	2	15	85	朱	赤色漆塗土器
D10-1720		内面赤色部	110803-13	0.5	100	nd	ベンガラ	

表2の続き

遺物番号	報告書資料番号	測定箇所	測定データ番号	mm	Fe	Hg	赤色顔料の種類	備考
D10-1753	(報IV) 236	外面赤色部	120621-21	2	15	85	朱	赤色漆塗土器, 新地式系
D10-2133		外面赤色部	110704-06	0.5	3	97	朱	赤色漆塗土器
D10-2703		外面赤色部	120926-12	0.5	40	60	朱	D10-1027.2746と接合
		赤色微小採取物	110107-01	0.5	61	39	朱	
D10-2746		外面赤色部	120926-13	0.5	65	35	朱	D10-2703と同一
D10-3002	(報I) II-168, (報IV) 88	口縁端面赤色部	110106-05	0.5	99	1	ベンガラ, (朱)	D09-668と接合, 顔料容器, 加曾利B2式
D10-3423		内面赤色部	110107-04	0.5	48	52	朱	赤色漆塗土器
D10-3695		破断面微小赤色部	110106-06	0.5	87	13	朱	赤色顔料付着(内面), 赤彩か, 顔料容器か
		底外面微小赤色部	110106-07	0.5	100	0	ベンガラ	
		内面黒色光沢部	110803-16	2	100	0	(ベンガラ)	
D10-4013	(報IV) 108	外面赤色部(微小)	110803-15	0.5	99	1	ベンガラ, (朱)	漆液容器か(高温硬化状態), 加曾利B1式
D10 無番007		内面赤色部	110107-06	2	53	47	朱	
		外面赤色漆	120530-17	0.5			朱	
		外面黒色漆(赤色漆剥落部)	120530-18	0.5				
D12-147	(報IV) 228	外面赤色部	101222-09	1	8	92	朱	
D16-493		外面赤色部	120605-14	2	7	93	朱	赤色漆塗土器 *M
D18-994	(報IV) 244	外面赤色部(微小)	120605-15	0.5	42	58	朱	赤色漆塗土器, 新地式系 *M
		外面赤色部(微小)	120605-16	0.5	48	52	朱	
		内面胎土部	120606-01	2	100	0		
		外面黒色部	120606-02	2	100	nd		
		外面黄褐色部(付着土か?)	120606-03	2	100	0		
D19-685	(報IV) 182	外面赤色部	120621-11	2	100	0	ベンガラ	赤色漆塗土器 *M
		内面赤色部	120621-12	2	100	0	ベンガラ	
D19-814	(報IV) 245	外面赤色部	110804-03	0.5	14	86	朱	赤色顔料付着土器, 新地式系 *M
D19-817		外面赤色部(微小)	120606-07	0.5	100	0	ベンガラ, (朱)	赤色漆塗土器 *M(ベンガラのみ, 検出)
		外面赤色部(微小)	120606-08	0.5	99	1	ベンガラ, (朱)	
D19-968		外面赤色部(微小)	120606-12	0.5	34	66	朱	赤色漆塗土器 *M
D19-1015		内面赤色部	110907-11	0.5	37	63	朱	赤色顔料付着(内面), 赤彩か, 顔料容器か
D19-1146		外面赤色部(微小)	120606-16	0.5	36	64	朱	赤色漆塗土器 *M
D19-1250		外面赤色部(注口)	101221-07	2	15	85	朱	赤色漆塗土器
		外面赤色部	120605-07	2	12	88	朱	
D19-1429		外面赤色部	120605-09	2	22	78	朱	赤色漆塗土器
D19-1525	(報IV) 242	外面赤色部(微小)	120606-09	0.5	14	86	朱	赤色漆塗土器, 新地式系 *M
D19-1727		外面赤色部	110803-14	0.5	97	3	ベンガラ, (朱)	赤色漆塗土器
D19-1977	(報IV) 186	外面赤色部	120607-02	0.5	100	nd	ベンガラ	赤色漆塗土器 *M
		外面黄褐色部	120607-03	2	100	nd		
		内面赤色部	120607-04	2	100	nd	ベンガラ	
D19-2048		外面赤色部	120621-06	2	7	93	朱	赤色漆塗土器 *M
D19-2398		外面赤色部	120605-08	2	20	80	朱	赤色漆塗土器
D19-2427	(報IV) 48	内面, 赤色を含めて	031007-08(旧)			nd	ベンガラ	漆液容器(赤色付着)
D19-2579		外面赤色部	120621-02	0.5	100	0	ベンガラ	赤色漆塗土器 *M(朱の付着については, 未検出)
		赤色微小採取物	110106-10	0.5	3	97	朱	
D19-2655	(報IV) 91	破断面赤色部	110106-08	1	5	95	朱	顔料容器, 曾谷式
D19-2754	(報IV) 230	外面赤色部	120606-05	1	37	63	朱	赤色漆塗土器 *M
		外面赤色部	120606-10	0.5	8	92	朱	
D19-3246	(報IV) 211	外面赤色部	120621-05	0.5	51	49	朱	赤色漆塗土器, 加曾利B2式 *M
D20-338		外面赤色部(微小)	120925-05	0.5	100	nd	ベンガラ	
D21-425		外面赤色部	120606-06	0.5	100	nd	ベンガラ	赤色漆塗土器 *M
D22-614		内面赤色部(微小)	111011-04	0.5	100	0	ベンガラ	赤色顔料付着(内面), 顔料容器か *M
E09-19		内面赤色部(微小採取片)	111013-02	0.5	16	84	朱	赤色顔料付着(内面), 赤彩痕跡か

表2の続き

遺物番号	報告書資料番号	測定箇所	測定データ番号	mm	Fe	Hg	赤色顔料の種類	備考
E09-1016	(報IV) 192	注口部外面赤色部	101208-19	2	100	nd	ベンガラ	赤色漆塗土器
E09-1340		赤色顔料採取分	再測定実施分				ベンガラ	磨石か、赤色顔料付着?、鉄分沈着多い
E09-1521	(報IV) 190	内面赤色部	120622-01	2	100	nd	ベンガラ	赤色漆塗土器
		外面赤色部	120622-02	0.5	100	0	ベンガラ	
E09-1844		赤色顔料採取分					ベンガラ	石器、赤色顔料付着
E09-2179		外面赤色部	110803-08	0.5	100	0	ベンガラ	
E09-2998		内面黒褐色部	120925-10	1	99	1	(朱、付着か)	
		外面黒褐色部	120925-11	0.5	100	0		
E09-547-2		外面赤色部	120801-10	0.5	99	1	ベンガラ、(朱)	
E10-345		赤色顔料採取分	再測定実施分				朱	石皿、片面に赤色顔料付着
E10-464			110107-12	2	100	0	ベンガラ	赤色漆塗土器
E10-681			110107-14	0.5	19	81	朱	赤色漆塗土器
E10-689			120801-08	2	96	4	ベンガラ、朱	
			120801-09	0.5	85	15	ベンガラ、朱	
E10-775		外面赤色部	120802-01	1	100	nd	ベンガラ	
		外面黒色(皮膜)部	120802-02	1	100	nd		
E10-1084		外面赤色部	101208-02	2	16	84	朱	
E10-1263		外面赤色部	101207-12	2	16	84	朱	赤色漆塗土器
E10-1295		外面赤色部	110107-13	1	100	0	ベンガラ	赤色漆塗土器
E10-1531	(報IV) 178	外面赤色部(注口)	101221-12	2	100	0	ベンガラ	D10-8と接合、赤色漆塗土器、加曾利B3~曾谷式
		外面赤色漆面	120530-13	1			ベンガラ	
		外面黒色漆面	120530-14	1				
		外面胎土面	120530-15	1				
		割れ断面胎土(白灰色)	120530-16	1				
E10-1544		内面赤色部	110907-06	0.5	62	38	朱	赤色顔料付着(内面)、赤彩痕跡か
E10-1605	(報IV) 210	外面赤色部(鉢)	101221-02	2	14	86	朱	赤色漆塗土器、加曾利B2式
E10-1734								赤色顔料
E10-1983		外面赤色部	120925-04	0.5	26	74	朱	
E10-2110	(報IV) 177							E10-2111と接合、加曾利B3~曾谷式
E10-2111		外面赤色部(注口)	101221-01	2	100	0	ベンガラ	E10-2110と接合
E10-2198		内面赤色部(微小)	110818-05	0.5	61	39	朱	赤色顔料付着(内面)、赤彩痕跡か
		内面赤色部(微小)(少しずらして)	110818-06	0.5	25	75	朱	
E10-2228		赤色顔料採取分	再測定実施分				ベンガラ	磨石か、赤色顔料付着?、鉄分沈着多い
E10-2979	(報IV) 213	外面赤色部(鉢)	101221-17	2	1	99	朱	赤色漆塗土器、加曾利B2式
E10-3703		把手赤色部(把手)	101221-15	0.5	100	0	ベンガラ	
E12-46		内面赤色部	110906-05	0.5	100	nd	ベンガラ	赤色漆塗土器か(赤色顔料痕跡)
		外面赤色部	110907-01	0.5	100	0	ベンガラ	
E12-216		内面赤色部(微小)	110908-01	0.5	63	37	朱	赤色顔料付着(内面)
E12-463		外面赤色部(微小)	120926-04	0.5	100	0	ベンガラ	
		外面黒赤色部	120926-05	0.5	100	0	ベンガラ	
E12-609	(報IV) 209	外面赤色部	110608-14	1	36	64	朱	F12-489と接合、赤色漆塗土器、加曾利B2式
		外面赤色部	110608-19	0.5	31	69	朱	
E12-647		内面赤色部(微小)	110907-15	0.5	79	21	朱	赤色顔料付着(内面凹み部)
E12-666		外面赤色部	110616-07	0.5	4	96	朱	
E12-1344		内面赤色部(微小)	120926-01	0.5	100	0	ベンガラ	
		内面赤色部(2mm範囲)	120926-02	2	100	0(0.3)	ベンガラ	
		内面赤色部(微小)	120926-03	0.5	100	0	ベンガラ	
E12-1363		外面赤色部	110615-10	1	26	74	朱	
E12-1410	(報IV) 247	外面赤色部	101222-01	2	2	98	朱	F12-3719と接合、赤色漆塗土器、加曾利B2式
		外面赤色部	120731-02	2	2	98	朱	
E12-1535		外面赤色部	110609-09	2	23	77	朱	赤色漆塗土器
		内面赤色部	110609-10	2	25	75	朱	

表2の続き

遺物番号	報告書資料番号	測定箇所	測定データ番号	mm	Fe	Hg	赤色顔料の種類	備考
E12-1725	(報Ⅳ) 197	外面赤色部	110607-01	2	48	52	朱、ベンガラ	赤色漆塗土器、加曾利B2式
E12-1873		外面赤色部	110609-03	2	3	97	朱	赤色漆塗土器
E12 無番005		内面赤色部	110106-02	0.5	18	82	朱	赤色顔料付着(内面)、赤彩痕跡か
E13-773		外面赤褐色部	120925-06	1	100	0		
		外面黒色部(黒塗彩?)	120925-07	0.5	100	0	ベンガラ	
E13-1123		漆縮み皺表面	121214-05	0.5	93	7	朱	漆駅容器、赤色顔料付着
E13-1230		外面赤色部	110608-20	0.5	39	61	朱	赤色漆塗土器
E16-293		外面赤色部(微小)	120606-13	0.5	100	nd	ベンガラ	赤色漆塗土器 *M
E17-1650		外面赤色部(bを含む)	101208-20	1	29	71	朱	赤色漆塗土器
		外面微小輝赤色部(b)	101208-21	0.5	9	91	朱	
		外面赤色部(b含まず)	101208-22	0.5	6	94	朱	
		外面赤色部(微小)	120606-14	0.5	9	91	朱	
E19-1060						朱	*M(歴博では、測定未実施)	
E19-1088		赤色顔料採取分	再測定実施分				朱	*M
E19-1198	(報Ⅳ) 97	内面赤色部(微小)	120913-04	0.5	71	29	朱	顔料容器、安行2式
E19-1372		内面赤色部(割目状窪み)	111013-01	0.5	100	0	ベンガラ	
E19-1477		外面赤褐色部(微小)	120731-07	0.5	100	nd		
		外面赤褐色部(微小)	120731-08	0.5	100	nd		
E19-1583							朱	*M(歴博では、測定未実施)
E19-1788		内面赤色部(微小)	120912-03	0.5	42	58	朱	
		破断面赤色部(微小)	120912-04	0.5	41	59	朱	
E19-1994	(報Ⅳ) 183	内面赤色部	120607-09	2	100	nd	ベンガラ	赤色漆塗土器 *M
		外面赤色部	120621-01	0.5	100	nd	ベンガラ	
E19-2529		外面赤色部	120621-17	0.5	15	85	朱	*M
E19-3685		内面赤色部(微小)	120913-08	0.5	81	19	朱	
E19-3687		内面赤色部(暗赤色)	120913-01	0.5	100	0	ベンガラ	
		内面赤色部(かなり浮いている)	120913-02	1	100	nd	ベンガラ	
E19-4208		外面赤色部	120606-17	1	100	0	ベンガラ	赤色漆塗土器 *M
F10-119	(報Ⅳ) 98	内面赤色部	110907-03	0.5	99	1	ベンガラ、(朱)	顔料容器か、加曾利B2式
F10-157		外面赤色部(微小)	120925-12	0.5	73	27	朱	
		内面赤色部(微小)	120925-13	0.5	84	16	朱	
F10-219	(報Ⅳ) 216	外面赤色部	120622-04	2	2	98	朱	赤色漆塗土器、加曾利B2式
F10-338		内面赤色部(微小)	110908-02	0.5	51	49	朱	赤色顔料付着(内面)、赤彩痕跡か、赤色漆塗か(被熱)
F10-442		外面赤色部	120605-06	1	100	nd	ベンガラ	赤色漆塗土器
F10-504	(報Ⅳ) 214	内面赤色部	120622-05	2	3	97	朱	赤色漆塗土器、加曾利B2式
		外面赤色部	120622-06	2	6	94	朱	
F10-526		内面赤色部	110106-03	0.5	22	78	朱	赤色漆塗土器
F11-552	(報Ⅰ) Ⅲ-98、(報Ⅳ) 200	内面赤色部	101209-09	1	73	27	朱	F11-2923他と接合、赤色漆塗土器、加曾利B2式
F11-916	(報Ⅰ) Ⅲ-383、(報Ⅳ) 89	外面赤色部(口縁近く、微小)	120913-05	0.5	78	22	朱	G13-2105と接合、高井東式・顔料容器
		内面赤色部	120913-06	1	75	25	朱	
F11-1032		内(凹)面赤色部	120801-04	0.5	29	71	朱	
		外(凸)面黄褐色部(汚れか)	120801-05	0.5	100	0		
F11-1034	(報Ⅳ) 174	外面赤色部	101222-02	2	100	0	ベンガラ	赤色漆塗土器、加曾利B2~3式
		外面赤色部	110608-08	2	100	nd	ベンガラ	
		口縁端面赤色部	110608-09	2	100	nd	ベンガラ	
F11-1349		外面赤色部	110615-04	2	100	0	ベンガラ	赤色漆塗土器
		外面黒色部	110615-05	2	100	nd	(ベンガラ)	
F11-1413		外面赤色部	120731-06	2	100	nd	ベンガラ	
F11-1449		外面赤色部	110615-06	0.5	29	71	朱	赤色漆塗土器
		外面赤色部(細線)	110615-07	0.5	15	85	朱	
F11-1481		外面赤色部	120621-20	2	15	85	朱	F11-2388に接合
F11-1697	(報Ⅰ) Ⅲ-382、(報Ⅳ) 175	外面赤色部	120621-22	2	100	0	ベンガラ	C19-1327と接合、赤色漆塗土器、加曾利B3式
F11-1771		外面赤色部、(F11-1785と同一)	120926-10	1	100	nd	ベンガラ	

表2の続き

遺物番号	報告書資料番号	測定箇所	測定データ番号	mm	Fe	Hg	赤色顔料の種類	備考
F11-1785	(報I) III-258, (報IV) 173	外面赤色部	120926-08	0.5	100	0	ベンガラ	赤色漆塗土器, 加曾利B2式
F11-2177		外面赤色部	110615-03	2	4	96	朱	赤色漆塗土器
F11-2387	(報I) III D-219, (報IV) 207	外面赤色部	120621-18	2	16	84	朱	赤色漆塗土器, 堀之内2式
F11-2388	(報I) III-215, (報IV) 231	外面赤色部	120621-19	2	9	91	朱	
F11-2389		外面赤色部	110615-09	2	7	93	朱	赤色漆塗土器
F11-2398		外面赤色部(微小)	120622-09	0.5	20	80	朱	
		内面赤褐色部(胎土の色か?)	120622-10	2	99	1		
F11-2434		内面赤色部(微小)	120913-07	0.5	69	31	朱	
F11-2535		内面赤色部	120912-50	0.5	21	79	朱	
F11-2680			120731-03	2	1	99	朱	赤色漆塗土器
F11-2751	(報I) I-158, (報IV) 220	外面赤色部	101208-11	2	8	92	朱	赤色漆塗土器, 加曾利B2式
F11-2896		F内面赤色部(窪み部)	120913-03	0.5	50	50	朱	
F11-2923	(報I) III-98, (報IV) 200	内面赤色部	101209-10	1	22	78	朱	F11-552他と接合, 赤色漆塗土器, 加曾利B2式
		内面赤色部	101209-11	2	50	50	朱	
F12-159	(報IV) 227	口縁端面赤色部	101222-13	2	9	91	朱	赤色漆塗土器
F12-440	(報IV) 221	外面赤色部	101208-12	2	9	91	朱	赤色漆塗土器, 加曾利B2式
F12-457	(報IV) 195	外面赤色部	110616-13	1	52	48	朱, ベンガラ	赤色漆塗土器, 加曾利B2式
		外面赤色部(鮮赤微小部)	110617-09	0.5	20	80	朱	
F12-489	(報IV) 209	外面赤色部	110607-04	0.5	19	81	朱	E12-609と接合, 赤色漆塗土器, 加曾利B2式
F12-729	(報IV) 214	外面赤色部	101222-04	2	4	96	朱	赤色漆塗土器, 加曾利B2式
		外面赤色部	110608-02	2	5	95	朱	
		内面赤色部	110608-03	2	8	92	朱	
		内面赤色部	101222-05	2	8	92	朱	
F12-763	(報IV) 201	内面赤色部	111011-05	0.5	62	38	朱	赤色漆塗土器(被熱か), 加曾利B2式
		内面赤色部	111011-06	0.5	66	34	朱	
		外面黒色部(参考)	111011-07	2	98	2	(朱)	
F12-833	(報IV) 212	内面(凸面)赤色部	110615-01	0.5	10	90	朱	赤色漆塗土器, 加曾利B2式
		外面(屈曲凹側)赤色部	110615-02	2	22	78	朱	
F12-934		外面赤色部	110617-02	1	9	91	朱	赤色漆塗土器
F12-1012		外面赤色部	110609-04	2	18	82	朱	赤色漆塗土器
F12-1038		外面赤色部	110608-16	1	16	84	朱	赤色漆塗土器
F12-1055		内面赤色部	101208-13	1	61	39	朱, ベンガラ	赤色漆塗土器か(内面に暗赤褐色塗膜付着)
F12-1569		内面赤色部	110107-02	0.5	30	70	朱	顔料容器(内面微凹み部に赤色顔料付着)
		内面赤色部	110818-07	0.5	29	71	朱	
F12-1577		外面赤色部	110608-15	1	22	78	朱	赤色漆塗土器
F12-2509		内面赤色部(微小)	111012-01	0.5	79	21	朱	赤色顔料付着(内面), 赤彩痕跡か, 赤色漆塗か(被熱)
F12-2681		外面赤色部	110617-01	1	13	87	朱	赤色漆塗土器
F12-2932		外面赤色部	110616-12	0.5	11	89	朱	赤色漆塗土器
F12-3167		内面赤色膜剥離部	101209-08	2	57	43	朱	赤色漆塗土器
F12-3463		外面赤色部	110607-03	0.5	12	88	朱	赤色漆塗土器
F12-3465		外面赤色部	120802-05	1	19	81	朱	
		外面赤色部	120906-01	1	26	74	朱	
F12-3505		外面赤色部	101208-03	2	44	56	朱	赤色漆塗土器
F12-3610		赤色顔料採取分	再測定実施分				朱	石皿, 片面に赤色顔料付着
F12-3676		外面赤色部	120802-03	1	5	95	朱	
F12-3680		外面赤色部	110616-02	0.5	2	98	朱	赤色漆塗土器
F12-3719	(報IV) 247	凹面赤色部	120731-01	2	1	99	朱	E12-1410と接合, 赤色漆塗土器, 加曾利B2式
F12-3772	(報IV) 198	外面赤色部	110803-03	1	46	54	朱	赤色漆塗土器, 加曾利B2式
		外面赤色部	110803-04	0.5	44	56	朱	
F13-511		内面赤色部	110907-02	4	99	1	朱, ベンガラ	赤色顔料僅かに付着(内面)
F13-1198		外面赤色部	110616-03	0.5	100	0	ベンガラ	
		内面赤色部(異形台付)	101221-03	1	100	0	ベンガラ	
		内面赤色部	110616-04	0.5	100	0	ベンガラ	

表2の続き

遺物番号	報告書資料番号	測定箇所	測定データ番号	mm	Fe	Hg	赤色顔料の種類	備考
F13-1949		外面赤色部	110608-01	2	12	88	朱	赤色漆塗土器
F13-2097		外面赤色部	110616-08	0.5	24	76	朱	赤色漆塗土器
F13-2129	(報Ⅳ) 189	外面赤色部	101222-06	2	100	0	ベンガラ	赤色漆塗土器
		外面赤色部	110608-04	2	100	0	ベンガラ	
F13-2326	(報Ⅳ) 216	外面赤色部	101222-03	1	9	91	朱	赤色漆塗土器、加曾利B2式
F13-2358	(報Ⅳ) 94	内面赤色部(深鉢)	101221-04	1	32	68	朱	顔料容器
F13 無番009		外面赤色部	110617-06	1	33	67	朱	赤色漆塗土器
	外面赤色部	110617-07	0.5	22	78	朱		
F13 無番010		外面赤色部	110617-08	2	100	0	ベンガラ	赤色漆塗土器
G11-63		外面赤色部	110107-08	2	21	79	朱	赤色漆塗土器
G11-91		外面赤色部	110617-03	1	10	90	朱	
G11-93		外面赤色部	110617-04	1	22	78	朱	
G11-152		外面赤色部	110107-09	2	16	84	朱	赤色漆塗土器
G11-415	(報Ⅰ) Ⅲ-265, (報Ⅳ) 219	外面赤色部(深鉢)	101221-16	0.5	10	90	朱	赤色漆塗土器、加曾利B2式
G11-455		外面赤色部	110107-10	1	11	89	朱	赤色漆塗土器
G11-509		外面赤色部	120926-09	1	100	nd	ベンガラ	F11-1785と同一
G12-1285		外面赤色部(鮮赤微小部)	110616-09	0.5	29	71	朱	赤色漆塗土器
	外面赤色部(暗褐色小部)	110616-10	0.5	71	29	朱, ベンガラ		
	内面赤色部(鮮赤小部)	110616-11	0.5	34	66	朱, ベンガラ		
G12-1349		外面赤色部	110616-05	0.5	36	64	朱	赤色漆塗土器
	外面赤色部(細線)	110616-06	0.5	25	75	朱		
G12-1914	(報Ⅰ) Ⅱ-276, (報Ⅳ) 176	赤色漆採取分						G12-1615, 2079, 4450と接合, 赤色漆塗土器, 加曾利B3~曾谷式
G12-1926	(報Ⅳ) 232	外面赤色部	101222-11	1	6	94	朱	赤色漆塗土器
		外面赤色部	110608-12	1	6	94	朱	
G12-2080		外面赤色部	110609-06	2	10	90	朱	赤色漆塗土器
G12-2092		外面赤色部	110609-11	2	8	92	朱	赤色漆塗土器
G12-2174		内面赤色部	110907-13	0.5	35	65	朱	赤色漆塗土器(赤彩痕跡か)
	口縁端面赤色部	110907-14	0.5	77	23	朱, ベンガラ		
	外面胴部黒色面(被熱変色か)	120601-05	0.5					
G12-3217		外面赤色部	110802-05	0.5	100	0(0.5)	ベンガラ	赤色漆塗土器
G12-3608	(報Ⅳ) 175	外面赤色部	101222-12	2	100	0	ベンガラ	赤色漆塗土器, 加曾利B3式
		外面赤色部	110608-07	2	100	nd	ベンガラ	
G12-3679		外面赤色部	110609-05	2	25	75	朱	赤色漆塗土器
G12-4661		外面赤色部	110607-02	2	100	0	ベンガラ	赤色漆塗土器
G12-5547		外面赤色部	110615-08	2	100	0	ベンガラ	赤色漆塗土器
G12-5603		内面赤色部(微小)	110907-12	0.5	41	59	朱	赤色顔料僅かに付着(内面)
G12-5633		内面赤色部	101222-07	2	1	99	朱	赤色漆塗土器
	内面赤色部	110608-06	2	1	99	朱		
G12-5635		外面赤色部	110617-05	1	10	90	朱	赤色漆塗土器
G12-5651		外面赤色部	101207-14	2	10	90	朱	赤色漆塗土器
G12-6042		外面赤色部	110609-02	0.5	9	91	朱	赤色漆塗土器
G12-6093		内面赤色部	110608-10	2	100	0	ベンガラ	赤色漆塗土器
	外面赤色部	110608-11	1	100	nd	ベンガラ		
G12-6108		内面赤色部	110906-02	0.5	91	9	朱, ベンガラ	赤色漆塗土器か(赤色顔料痕跡)
	内面微小赤色部	110906-03	0.5	55	45	朱		
	外面微小赤色部	110906-04	0.5	49	51	朱		
G12 無番006		内面赤色部	110107-05	0.5	28	72	朱	赤色漆塗土器(被熱か)
G13-441		赤色顔料採取分	再測定実施分				ベンガラ	石製品, 赤色顔料付着
G13-808	(報Ⅳ) 238	外面赤色部	110609-07	2	15	85	朱	赤色漆塗土器, 新地式系
		内面(口縁端面)赤色部	110609-08	2	14	86	朱	
G13-1258		突起物赤色部	101222-14	2	12	88	朱	赤色漆塗土器
G13-1347	(報Ⅰ) Ⅲ-688, (報Ⅳ) 180	外面赤色部(小点)	110616-01	0.5	100	0	ベンガラ	赤色漆塗土器, 高井東式
G13-1584		外面赤色部	110608-13	1	100	nd	ベンガラ	赤色漆塗土器
	外面赤色部(壺)	101221-10	0.5	100	nd	ベンガラ		
G13-1612		内面赤色部	110907-04	0.5	38	62	朱	赤色漆塗土器

表2の続き

遺物番号	報告書資料番号	測定箇所	測定データ番号	mm	Fe	Hg	赤色顔料の種類	備考
G13-1777		内面暗赤色部 (極く僅かに赤味あり)	120911-07	2	100	nd		
G13-1966	(報Ⅳ) 270	赤色漆採取分	再測定実施分				ベンガラ	赤色漆塗土器。加曾利B3～曾谷式
G13-2105		内面赤色部,接合小片部	110907-07	1	88	12	朱, ベンガラ	赤色漆塗土器か (赤色顔料痕跡)
		内面赤色部,接合小片部	110907-08	0.5	83	17	朱, ベンガラ	
		内面赤色部,接合大片部	110907-09	0.5	73	27	朱	
		外面赤色部,接合大片部	110907-10	0.5	94	6	ベンガラ, 朱	
H12-10c		内面赤色部	120801-12	0.5	100	0	ベンガラ	
		外面赤色部	120801-13	0.5	100	0	ベンガラ	
H12-10 (WfA)		外面赤色部	120801-06	0.5	23	77	朱	
H12-10 (WfB)		外面赤色部	120801-11	0.5	3	97	朱	
H12-1369		内面赤色部	110906-01	0.5	73	27	朱	赤色漆塗土器か
H12-1689		外面赤色部	110705-07	0.5	93	7	朱, ベンガラ	赤色漆塗土器
H12-1974-2586		外面暗赤色部(1974片)	120911-06	0.5	100	nd		
H12-2190		外面赤色部	120622-08	0.5	18	82	朱	
H12-2662		内面赤色部(窪み)	111011-09	0.5	34	66	朱	赤色顔料付着(顔料容器か)
H12-2987								赤色漆塗土器
H12-3130		外面赤色部	110705-06	0.5	99	1	ベンガラ, (朱)	赤色漆塗土器
H12-3207		外面赤色部	101222-10	1	100	0(0.4)	ベンガラ	赤色漆塗土器
		外面赤色部	110608-05	2	100	0(0.5)	ベンガラ	
H12-3304		外面赤色漆	120530-22	0.5			ベンガラ	赤色漆塗土器
		内面赤色漆	120530-23	0.5				
H12-3305		外面赤色部	110705-02	0.5	11	89	朱	赤色漆塗土器
		口縁端赤色部	110705-03	0.5	17	83	朱	
H12-3528		内面赤色部(微小)	110908-05	0.5	100	0	ベンガラ	口縁部内面に赤褐色顔料様のもの僅かに付着
		内面赤色部(微小)	110908-06	0.5	100	0	ベンガラ	
H12-3783		外面赤色部	110705-04	0.5	100	0	ベンガラ	赤色漆塗土器
		内面赤色部	110705-05	0.5	100	0	ベンガラ	
H12-4067		外面赤色部	110705-01	2	5	95	朱	赤色漆塗土器
H12-4086		外面赤色面(スレ)	120530-24	0.5				赤色漆塗土器
		外面胎土面	120530-25	0.5				
H12-4709		外面赤色部	120731-05	1	32	68	朱	
H13-2043		外面赤色部	110704-09	1	7	93	朱	赤色漆塗土器
I 6SH-351		外面赤色部	120906-02	1	29	71	朱	
I 12-13		外面赤色部	110609-01	0.5	3	97	朱	赤色漆塗土器
I 12 無番008		内面赤色部	110107-07	2	100	0	ベンガラ	
		外面赤色漆	120530-20	0.5				
I 17-549		凸面赤色部(微小)	110818-02	0.5	49	51	朱	赤色顔料付着(赤色漆か)
I 18-115		面赤色部(微小)	110803-17	0.5	55	45	朱	赤色漆塗土器
I 18-185		凹面赤色部	110818-01	0.5	19	81	朱	赤色顔料付着(赤色漆か)
I 18-426	(報Ⅳ) 237	外面微小赤色部(注口)	101221-08	0.5	59	41	朱	顔料容器, 新地式系 *M
		外面微小赤色部(注口)	101221-09	0.5	23	77	朱	
I 18-638		外面赤色部(微小)	120621-16	0.5	24	76	朱	*M
I 18-705		内面赤色部	110804-04	0.5	22	78	朱	赤色顔料付着(赤色漆塗土器か) *M
IS-197		内面赤色部(かなり浮いている)	120912-51	0.5	100	nd	ベンガラ	
		内面赤色部(微小)	120912-52	0.5	100	0	ベンガラ	
IS-208	(報Ⅳ) 272	外面赤色部	120621-15	2	32	68	朱	*M
IS-397		外面赤色部	120621-08	0.5	100	nd	ベンガラ	赤色漆塗土器 *M
K11-211	(報Ⅳ) 240	外面赤色部	110802-07	0.5	65	35	朱	赤色漆塗土器, 新地式系
K12-1221	(報Ⅳ) 202	外面赤色部	110804-02	0.5	99	1	ベンガラ, (朱)	赤色漆塗土器, 加曾利B2式
K12-1549		口縁端赤色部	120911-05	0.5	65	35	朱	
K13-329		外面赤色部	110804-01	0.5	100	nd	ベンガラ	赤色漆塗土器
L12-136		平ら面黒褐色部	120731-11	0.5	100	nd		
		飾り耳先端近黒褐色部	120801-01	0.5	100	0		
		飾り耳横黒褐色部	120801-02	0.5	100	0		

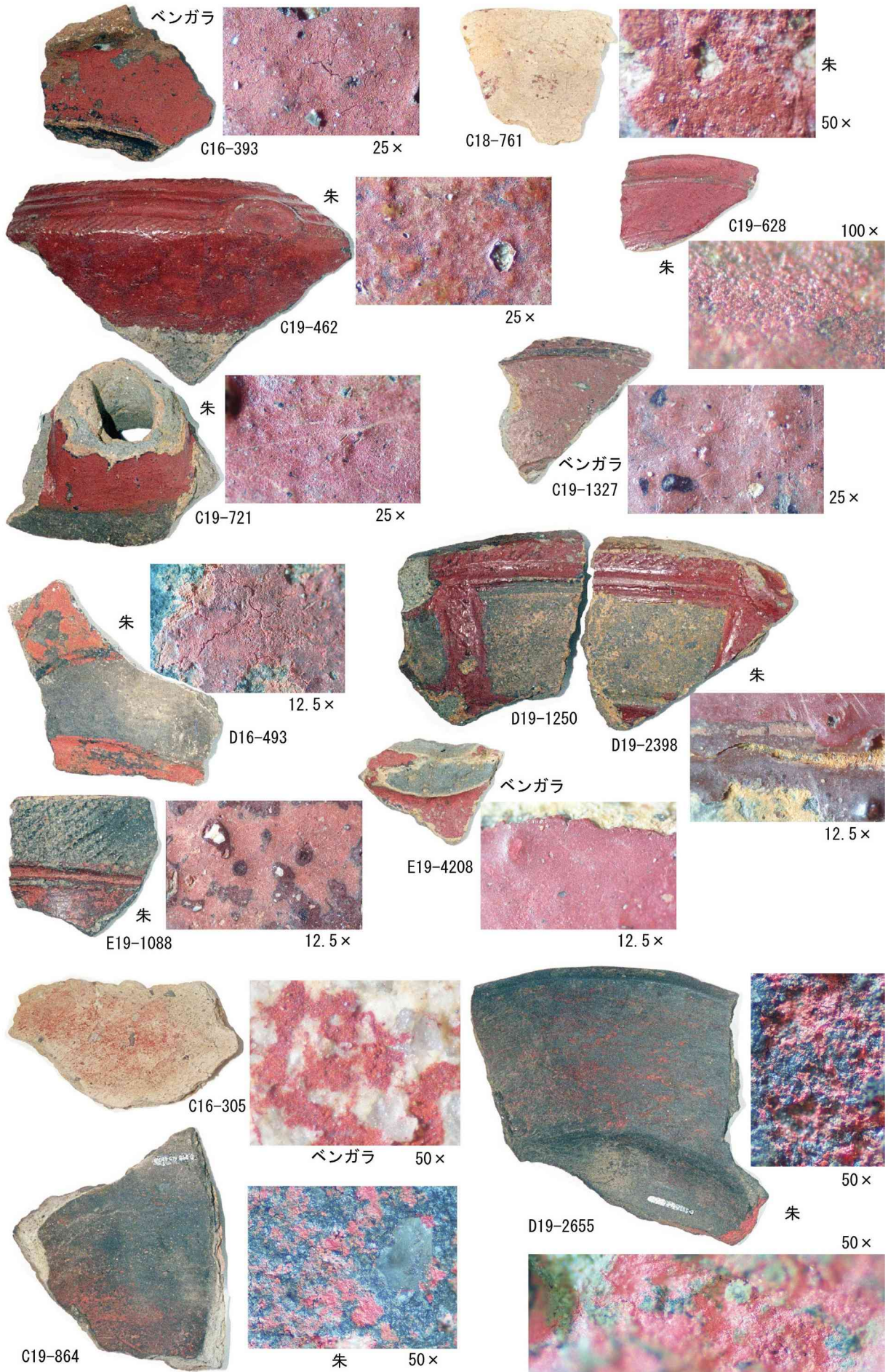
表2の続き

遺物番号	報告書資料番号	測定箇所	測定データ番号	mm	Fe	Hg	赤色顔料の種類	備考
L13-851	(報Ⅳ) 241	外面赤色部	110107-15	0.5	47	53	朱	赤色漆塗土器, 新地式系
L14 無番011		内面赤色部	110802-06	0.5	30	70	朱	
ISH-364	(報Ⅳ) 205							1号配石墓 耳飾り, 時期不明
主C 無番012		外面赤色部	110803-10	0.5	7	93	朱	
無番001		外面赤色部	101208-23	2	43	57	朱	
		内面赤色部	101208-24	2	35	65	朱	
無番002		内面赤色部	101208-29	1	9	91	朱	
無番004		口縁端赤色部	101209-07	2	36	64	朱	
無番013		外面赤色部	110818-03	0.5	100	0	ベンガラ	
		内面赤色部	110818-04	0.5	100	0	ベンガラ	
一括(表採) -5		外面赤色部	120621-14	2	6	94	朱	*M
西区一括a		口縁付土器片外面淡赤色部	120926-15	1	99	1	ベンガラ	
西区一括b		口縁付土器片外面鮮赤色部	120926-16	0.5	68	32	朱	
西区一括c		口縁無し土器片外面鮮赤色部	120926-17	0.5	75	25	朱	
都T4-表1		外面赤色部	120906-03	1	3	97	朱	
		外面黒色ザラザラ面(赤色部か)	120906-04	1	14	86	朱	
		外面黒色面(赤色漆剥落部)	120906-05	0.5	96	4		
		外面赤色漆面	120906-06	0.5	4	96	朱	
		外面黒色ザラザラ面(赤色漆面か)	120906-07	0.5	17	83	朱	
		内面胎土面	120906-08	0.5	100	0		
		内面胎土面(黒色がさがさ面)	120906-09	0.5	100	0		
都T6一括-10		外面凹部赤色物	120906-13	0.5	100	nd	ベンガラ	
都T6一括-6		外面凹内赤色物	120906-10	0.5	100	0	ベンガラ	
都T6一括-7		内面赤色物	120906-11	0.5	100	0	ベンガラ	
都T6一括-8		内面赤色部(微小)	120911-01	0.5	67	33	朱	
			120911-02	0.5	58	42	朱	*M
		外面赤色漆	120906-12	0.5	17	83	朱	
都T6-951209								
注記無し		外面赤色部	120731-04	1	2	98	朱	
		外面表層胎土部(淡黄褐色)	120828-01	0.5	53	47	朱	
		破断面, 内部胎土(黒褐色)	120828-02	0.5	92	8	朱	
		内面表層胎土部(淡黄褐色)	120828-03	0.5	98	2		
		破断面, 内部胎土(黒褐色)	120828-04	0.5	100	nd		赤色漆塗土器
		外面表層胎土部(淡黄褐色)	120829-01	0.5	99	1		
		破断面, 内部胎土(黒褐色)	120829-02	0.5	100	nd		
		内面表層胎土部(淡黄褐色)	120829-03	0.5	100	nd		
		破断面, 内部胎土(黒褐色)	120829-04	0.5	100	nd		

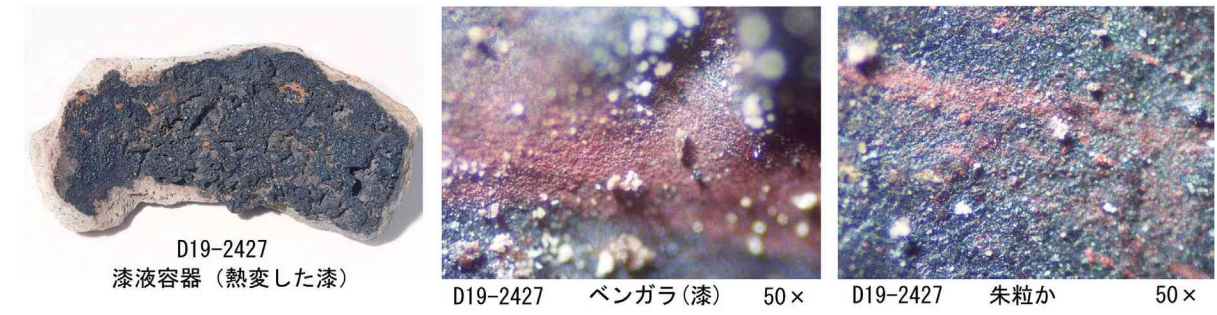
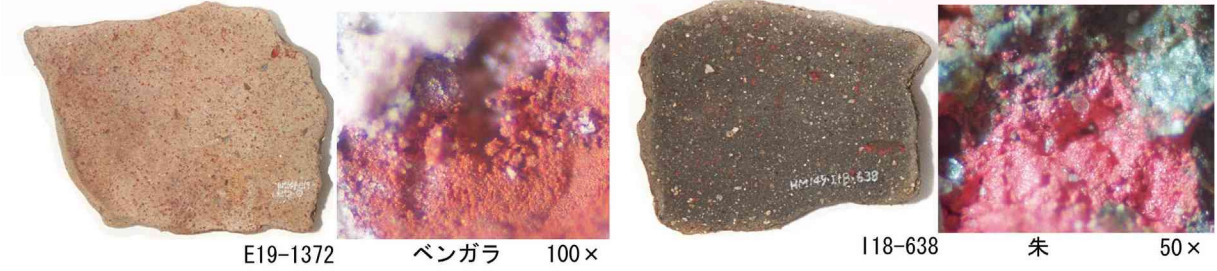
図版1 飾り弓, 木胎漆器, 他



図版 2 赤色漆塗土器, 赤色顔料容器(土器)



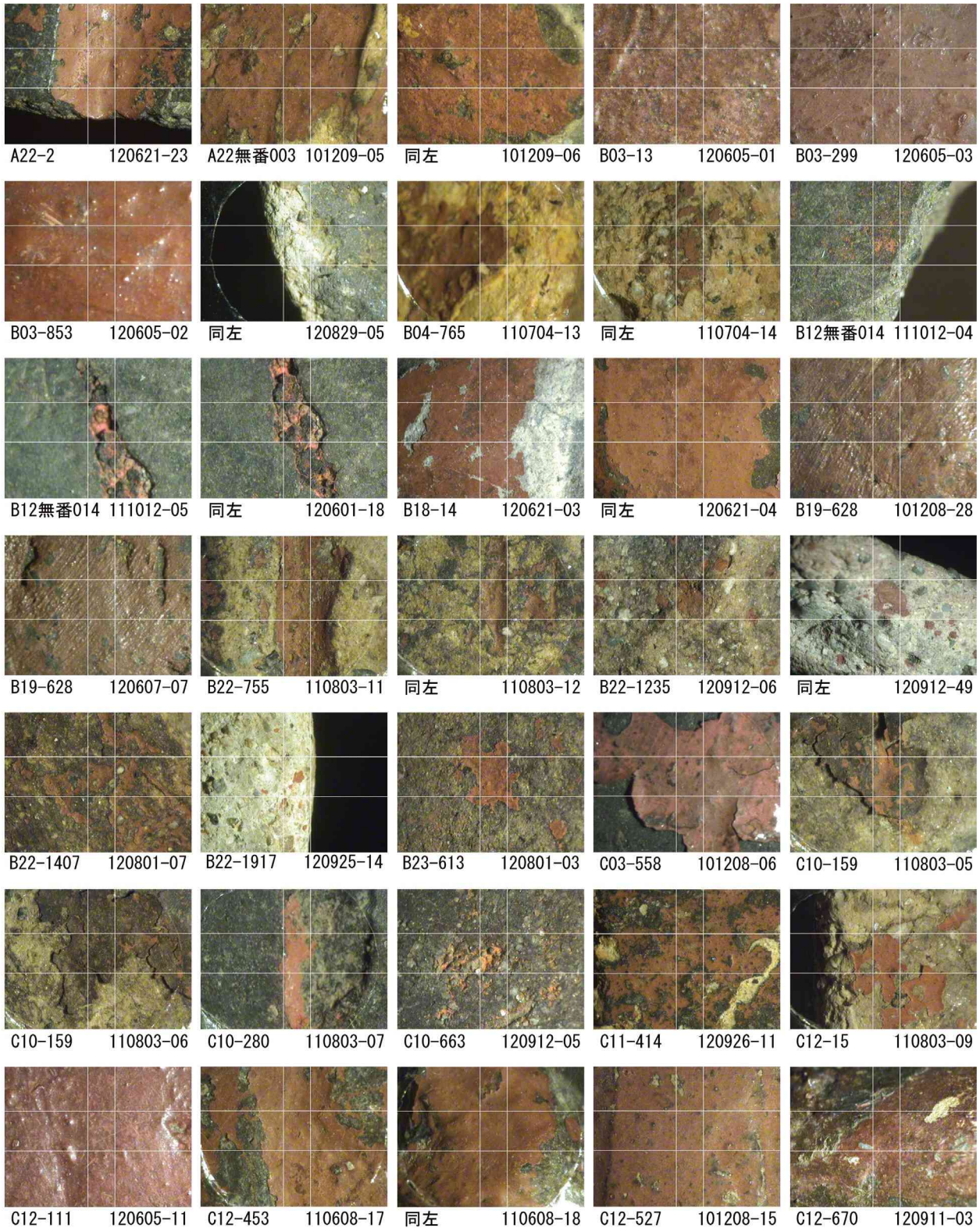
図版3 赤色顔料容器(土器), 漆液容器, 石製品



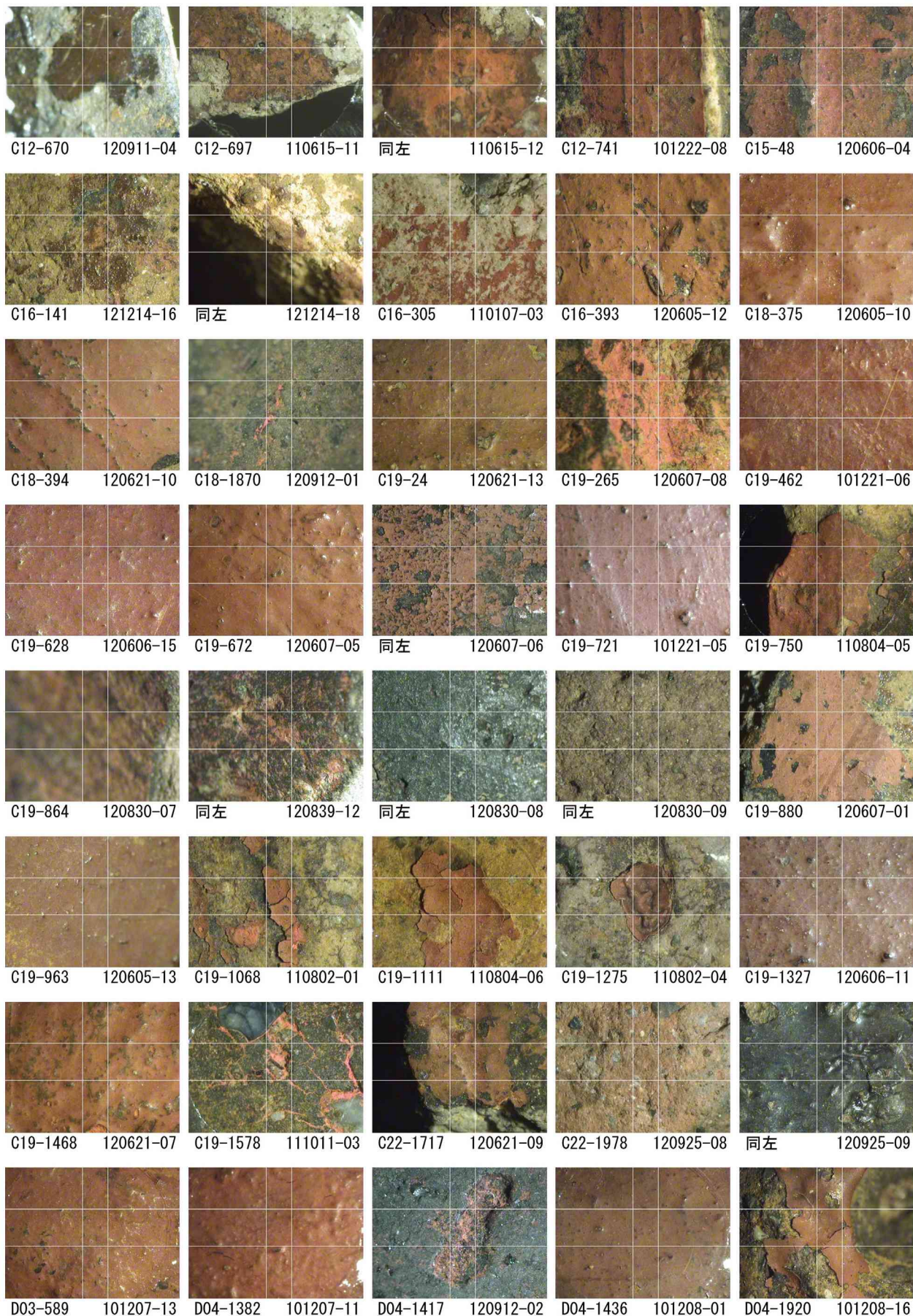
図版4 蛍光X線分析箇所

- a 表2の分析対象箇所を示したものである。大半の画像を網羅するが、一部割愛したものもある。
 b 画像左下に遺物番号、右下に対応するデータ番号を付す。
 c 各画像の撮影範囲は、横6.25mm×縦4.7mmであり、拡大率は概ね5倍になっている。
 なお、二重線で囲まれた中央部分は、横0.85mm×縦1.2mmである。
 d 例えば、1次側に0.5mmφのコリメータを使用した測定では、概ね上記中央部分の分析結果が得られる。

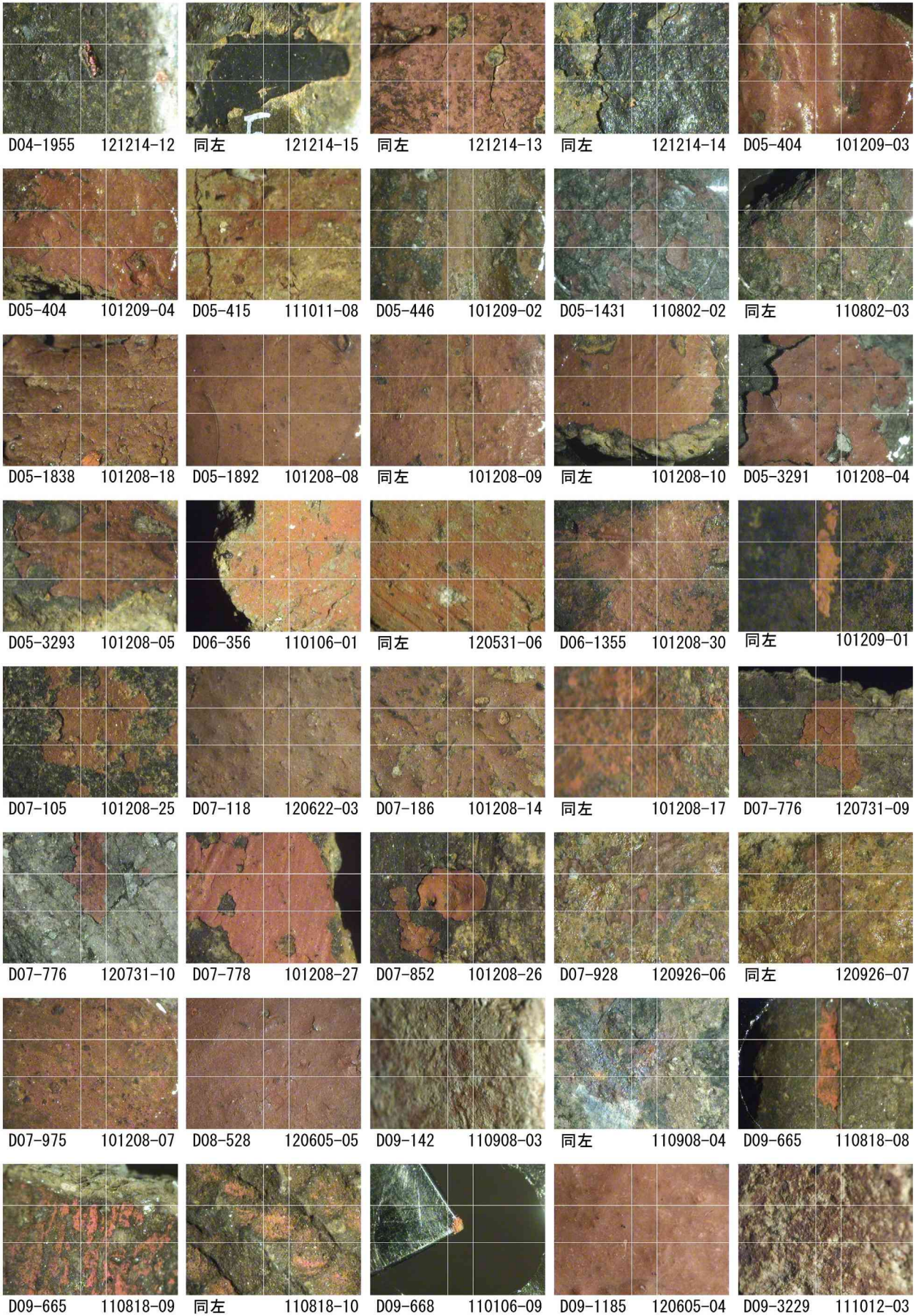
図版4(1)



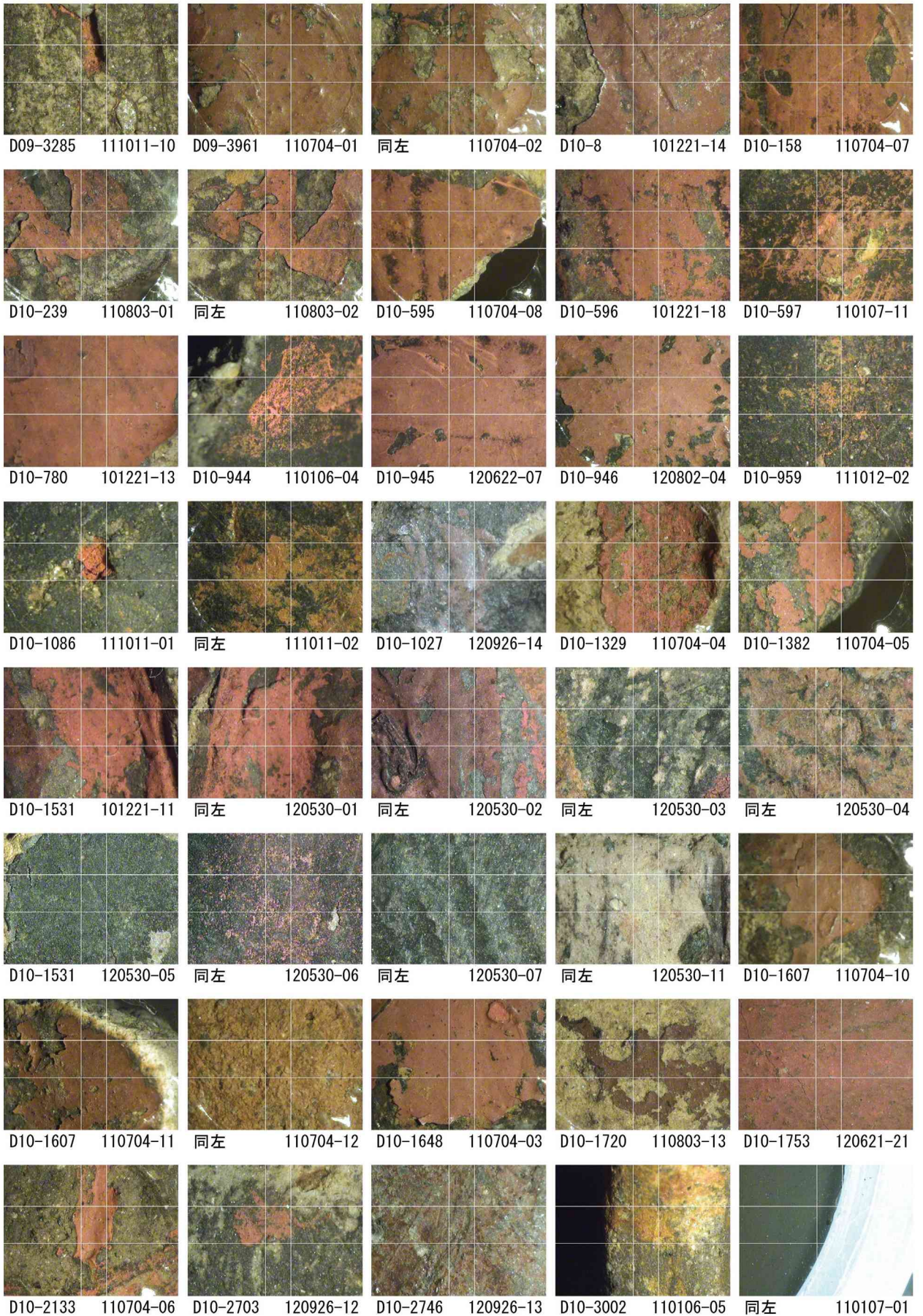
图版4 (2)



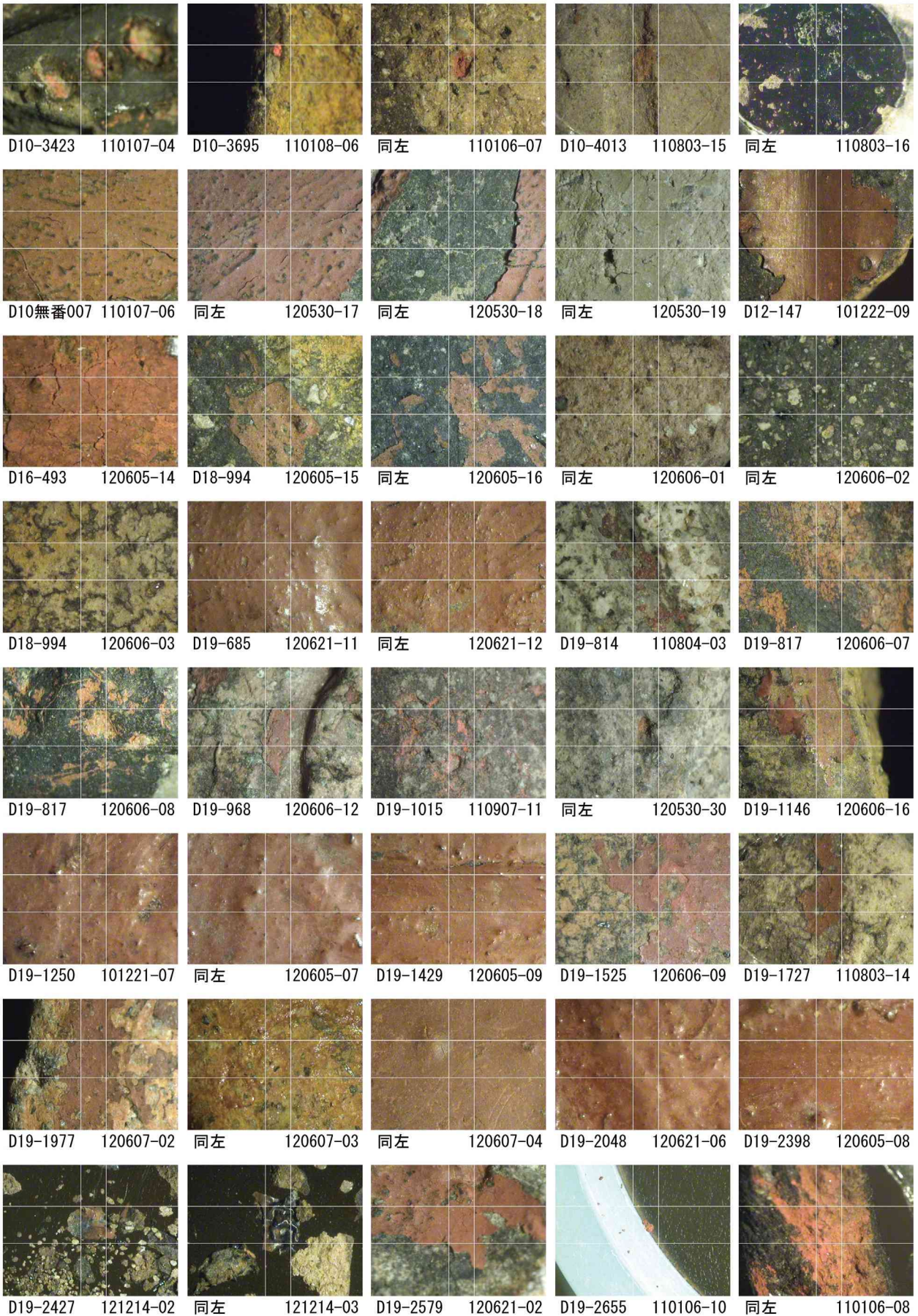
图版 4 (3)



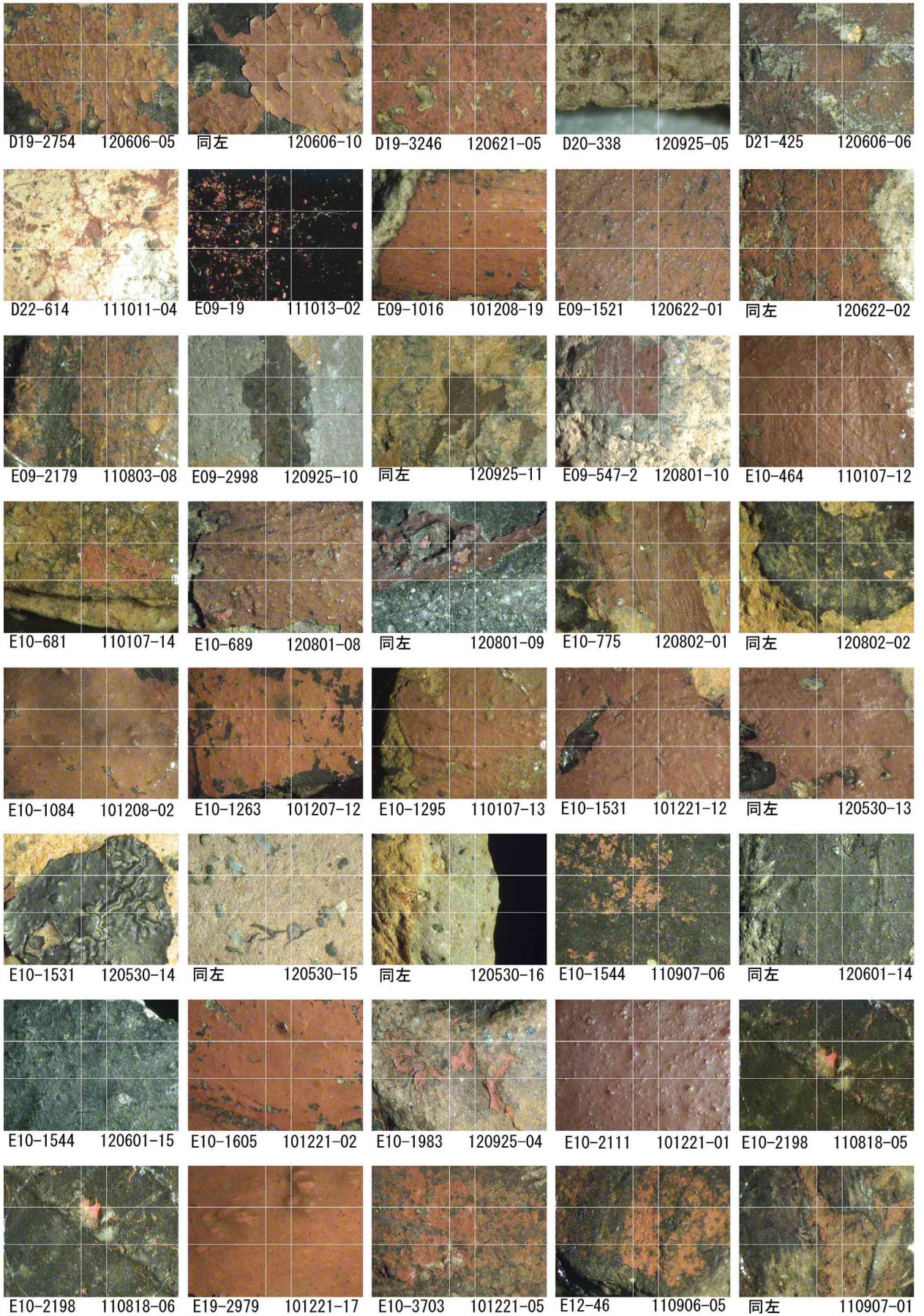
图版 4 (4)



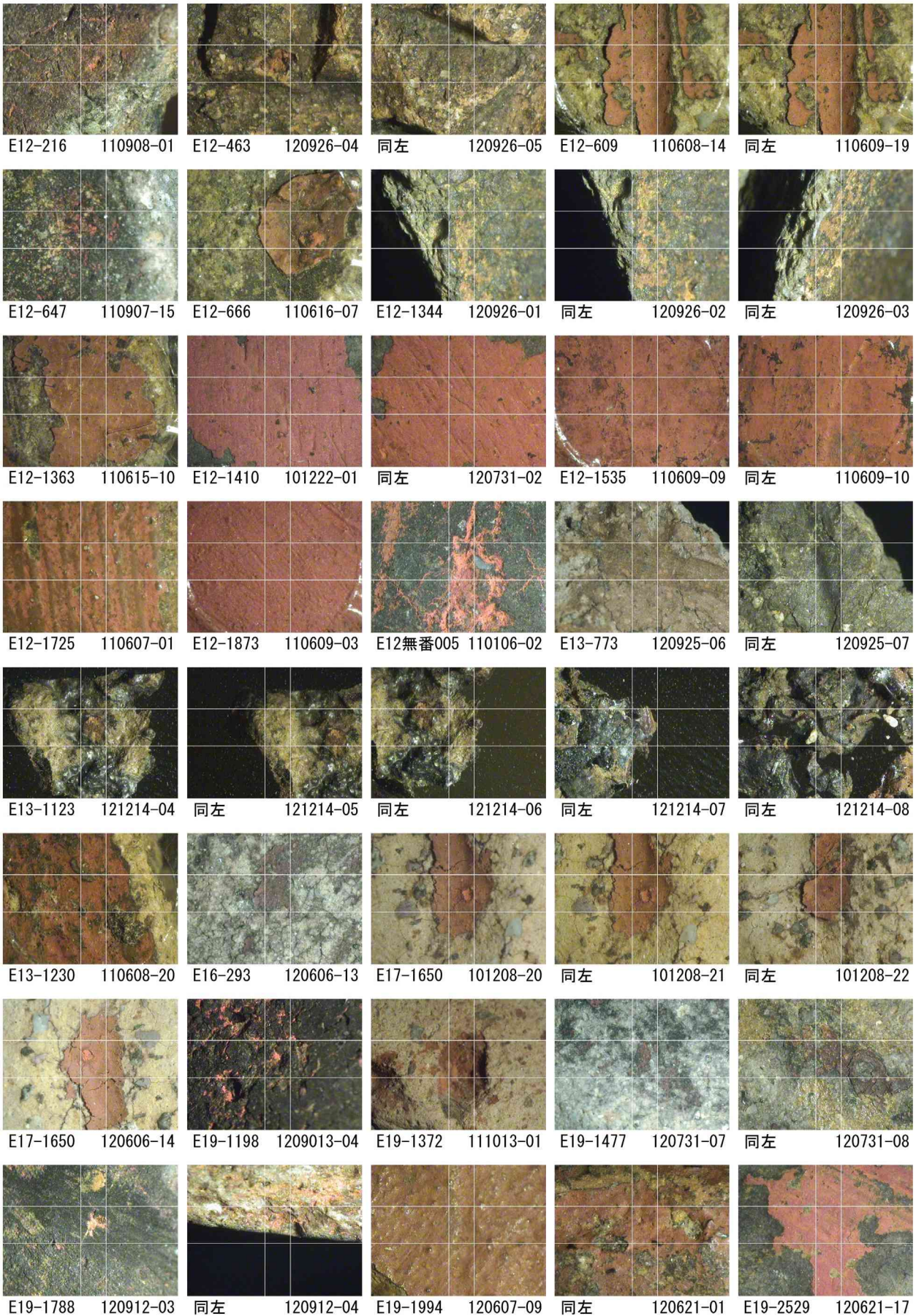
図版4 (5)



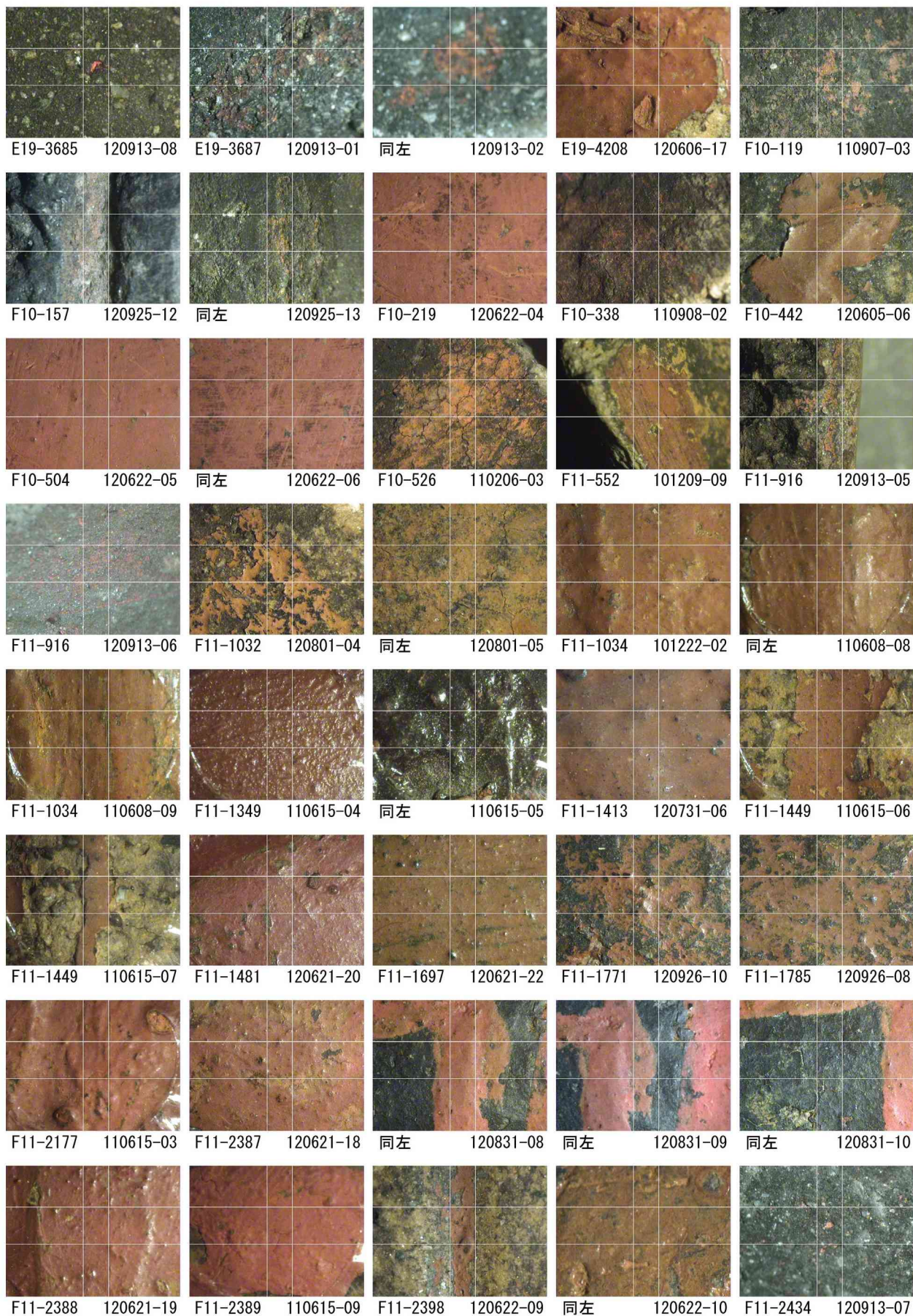
图版4 (6)



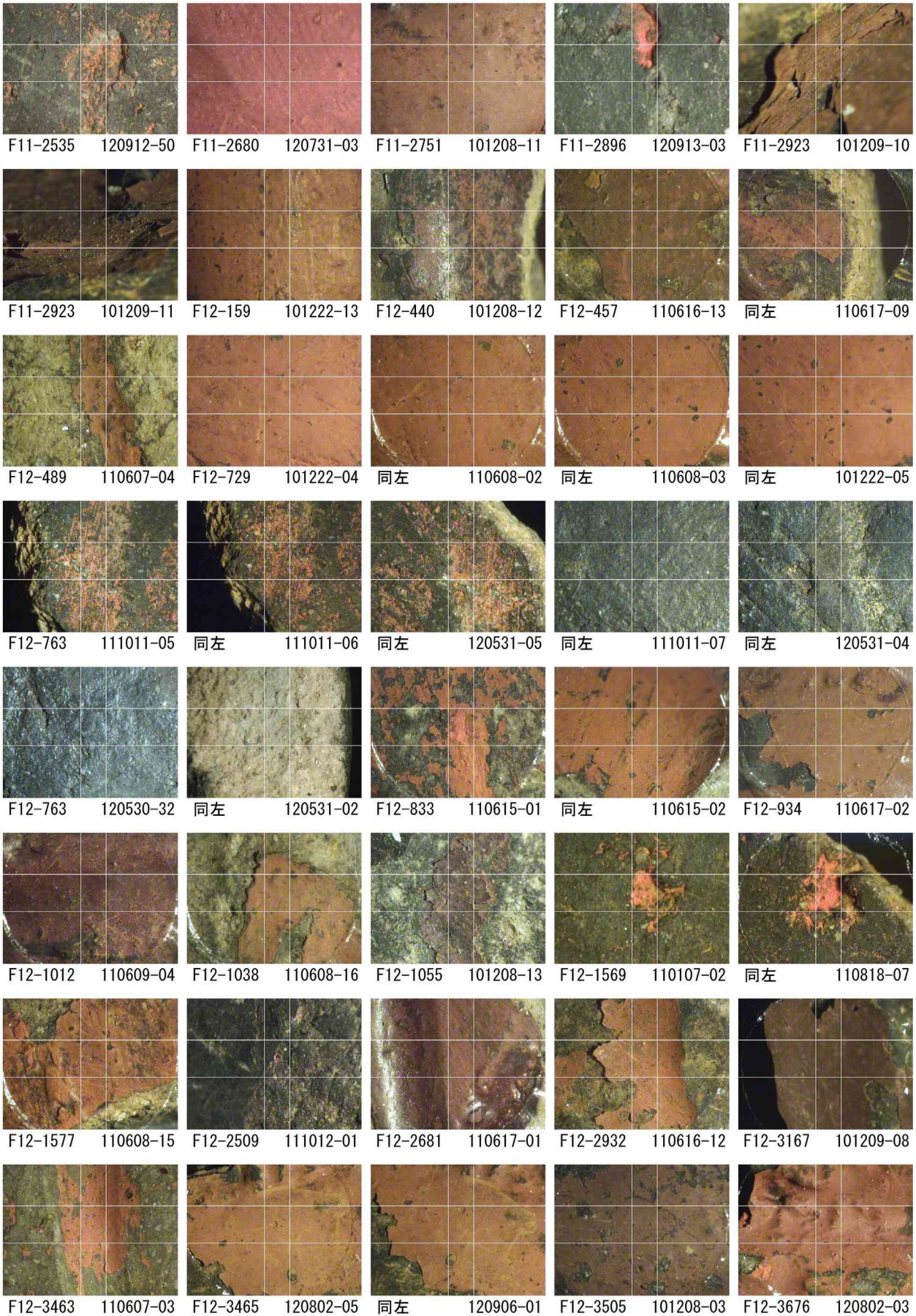
图版 4 (7)



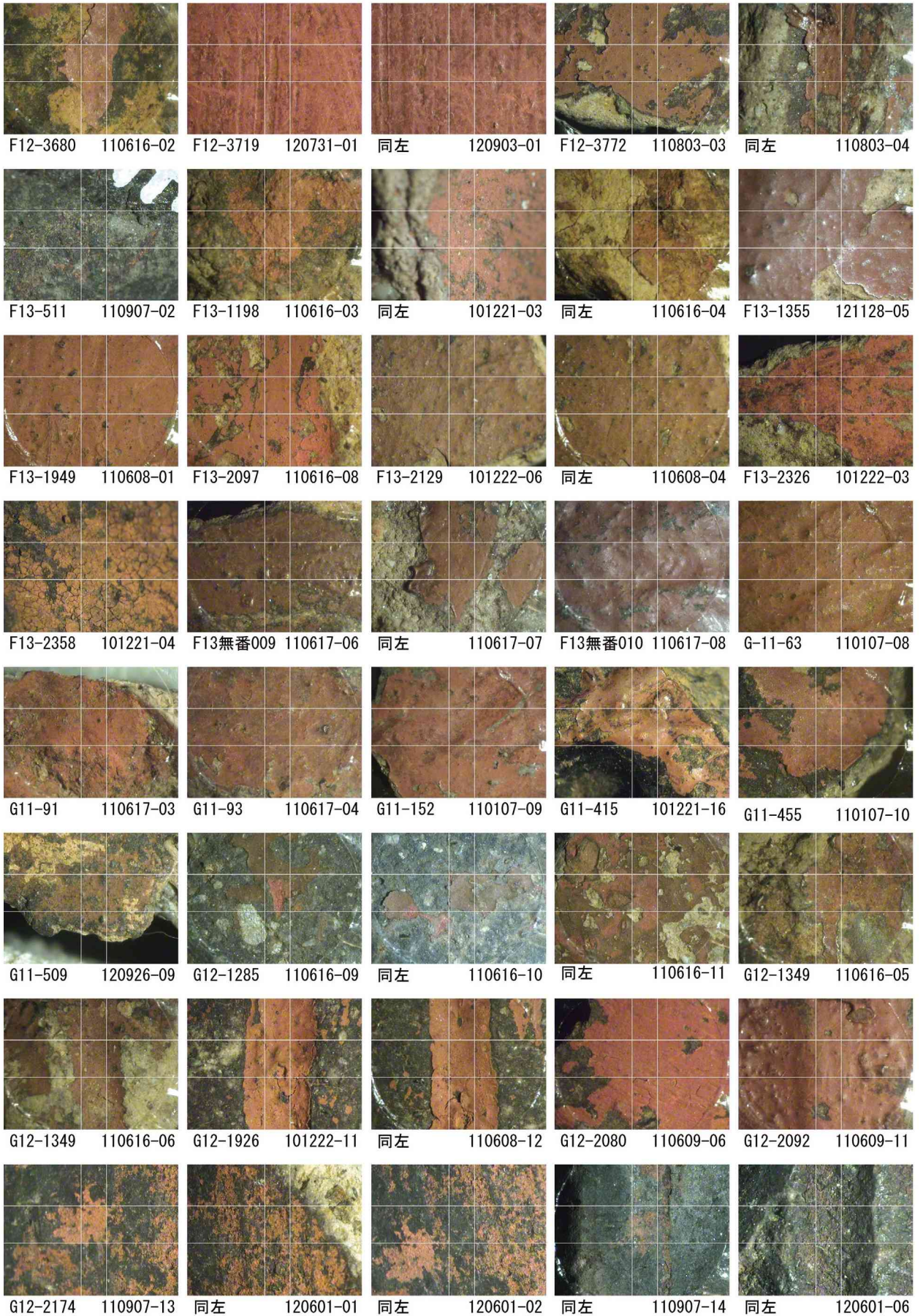
图版 4 (8)



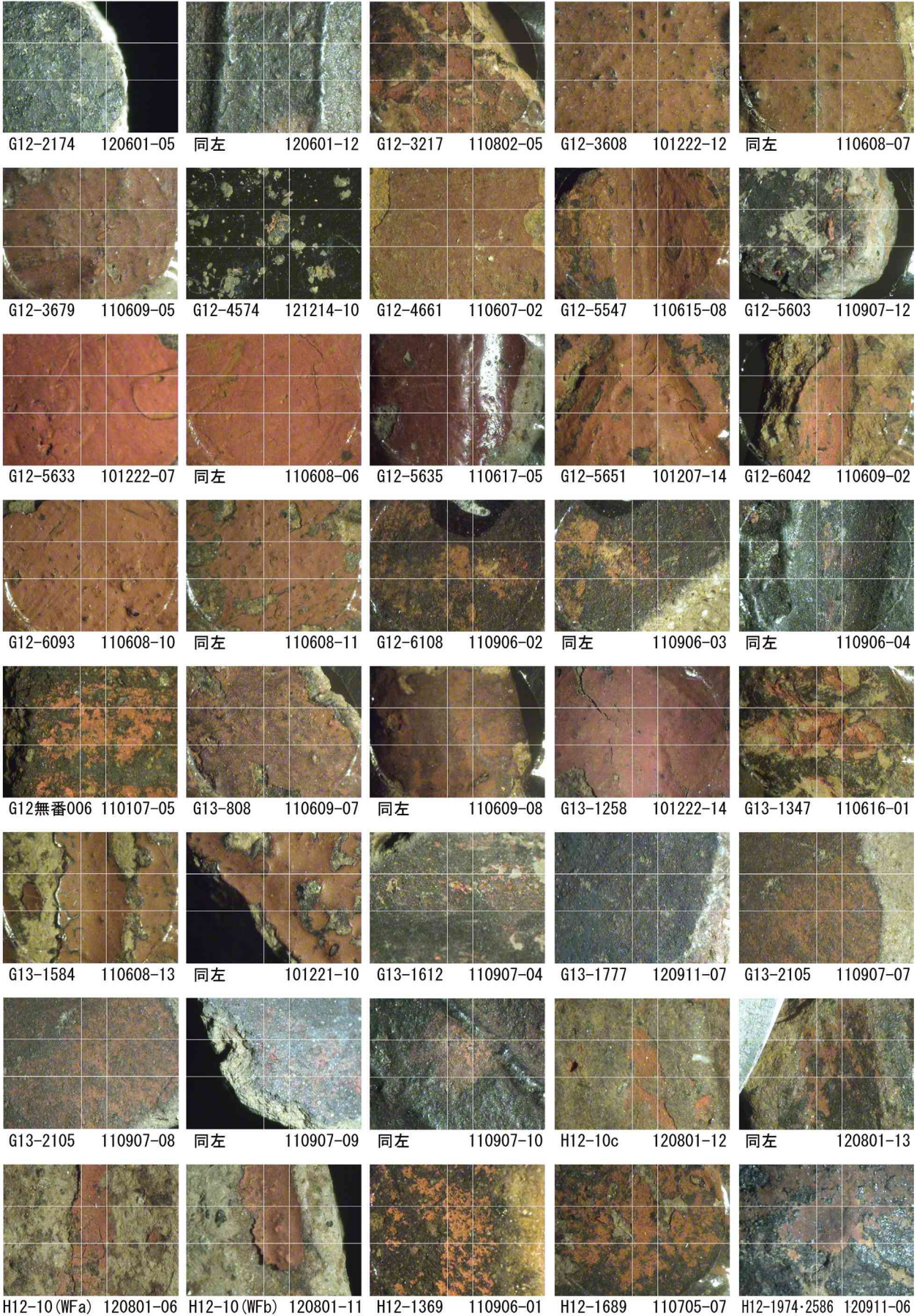
图版 4 (9)



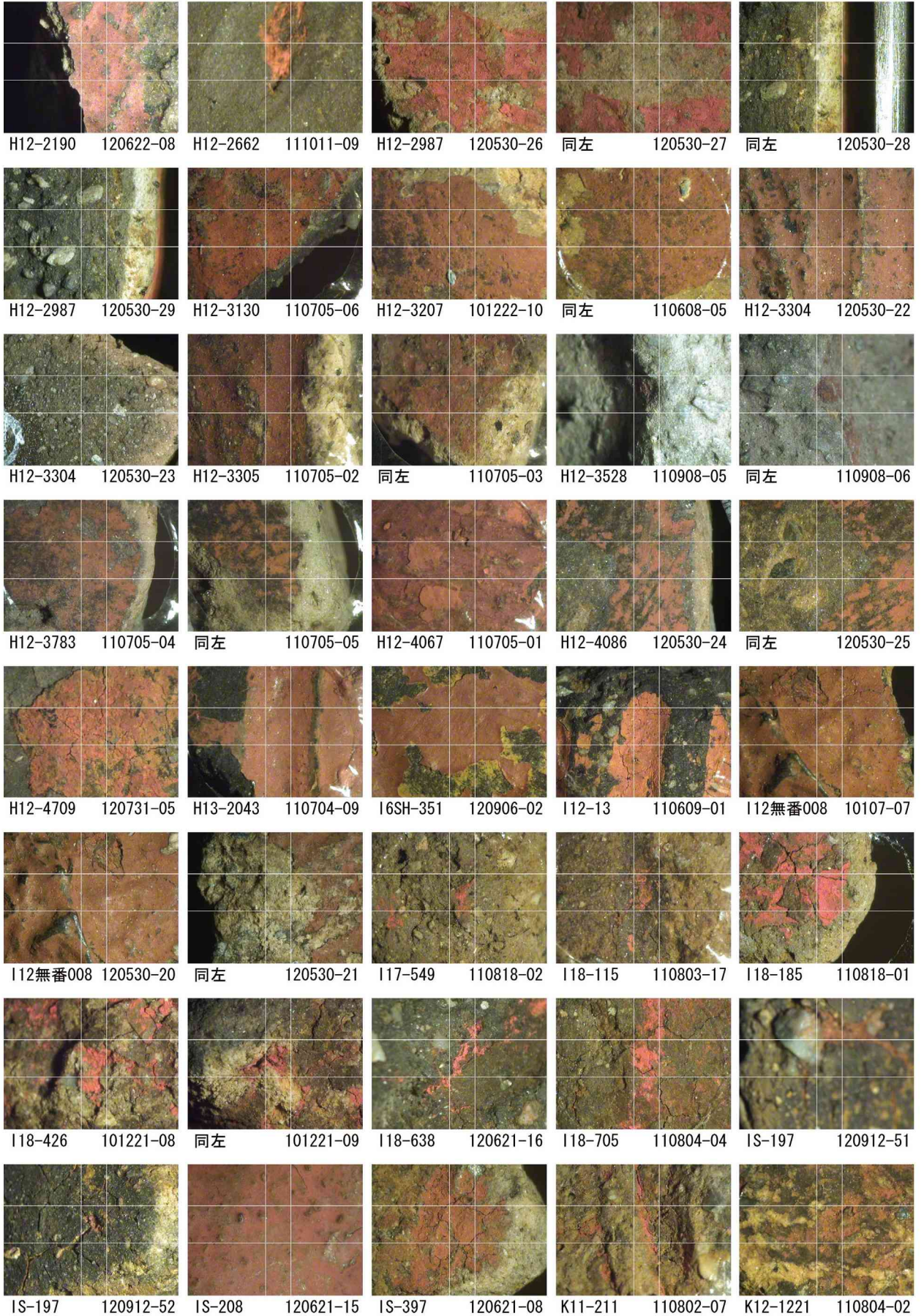
図版4 (10)



図版4 (11)



図版4 (12)



図版4 (13)

