2 石御堂遺跡出土の種実類

石御堂遺跡は、国鉄京浜東北線川口駅の北東約 3.5kmの地点にあり、中川低地西端の自然堤防上にある。調査区域は I~III区に分けられている。このうち I 区の溝や土壙からは種実類、木製品、流木等が多く得られ、調査した種実もほとんどが I 区から得られた。 I 区出土の考古遺物は中~近世の陶器・土鍋・木製品等である。 III区からも、種実 1 個が採集されている。 III 区出土の考古遺物は土師器・須恵器・近世陶器などである。 種実は目立つ大きなものが現地で採集された。水洗飾別は行なわれていない。

出土種実類の同定結果は表19のとおりで、3種類が得られただけである。それぞれについて以下に説明する。

1. モモ Prunus persica (Linn.) Batsch. (図版43-1~7)

モモ核は弥生時代以降の遺跡からふつうに産出する。また、各時代におけるモモ核の形態変化も かなり詳しく調べられている。小清水(1963)は遺跡より出土するモモを 4 変種、すなわちvar. vulgaris Maxim. (栽培モモ)、var. subspontanea Makino(ノモモ)、var. antiqua Koshimizu(コ ダイモモ)、var. nucipersica Dipp.?(ズバイモモ?)にあてた。ズバイモモ?は遺跡からの産出例 も少なく計測値も少ない。他の3変種は平均値でいえば、コダイモモは長さ1.9cm、幅1.5cm、厚さ 1.3cm程度で小型で球型に近く、ノモモは長さ2.1cm、幅1.9cm、厚さ1.5cm程度で中型でやや丸く、 栽培モモは長さ2.9cm、幅2.1cm、厚さ1.6cm程度で大型で長く扁平であるとしている。粉川(1981) は、畿内では少なくとも飛鳥時代までは小さくて丸いものが目立つとし、一方、清水遺跡(宮城県・ 平安時代)では、小型の丸いものから現代の品種に近いものまでがともに出土するとしている。埋 蔵文化財天理教調査団(1982)は、布留遺跡(奈良県・古墳~平安時代)出土の2668個ものモモ核 を計測している。それによると、古墳時代のものは、長さ2.0~2.7cmのものが大部分をしめ、変異 幅は長さ1.6~3.1cmにおよび、ばらつきが大きい。奈良~平安時代のものは長さ2.2~2.9cmのもの が大部分をしめ、変異幅は長さ1.8~3.1cmとなり、やや大型でばらつきは小さくなる。これらは、 小清水のいうモモ(栽培モモ)、ノモモに相当するものであろうとし、また、小清水のいうコダイモ モに似た長さ1.9cm前後の一群のモモ核は2.0cm以上のものと混在し、漸次大きくなるため、別亜種 としてみることは妥当ではなく、むしろ未成熟果実とみるのが妥当であろうとしている。さらに、 従来の報告をまとめ、弥生時代のものは長さ1.3~3.0cmとばらつきが大きいとしている。一方、最 近筆者が検討の機会を与えられた上総国分尼寺遺跡の井戸遺構(千葉県・8~9世紀)からは、4 個のモモ核が得られたが、いずれも現代の栽培モモに近い形態をしており、長さ2.88~3.59cmであ った(南木・辻、1984)。

中世や近世の遺跡から出土するモモ核の報告は、かえって少ない。しかしこのような時代のモモ核も、栽培モモの品種の変遷などを考えるさいに重要であろう。本遺跡から得られたモモ核の計測値を表20に示す。本遺跡出土のモモ核は、小清水(1963)のいうノモモに近いものが多いが、MM 25-2-1(図版43-1)のように栽培モモに近いものや、MM25-2-5(図版43-5)、MM25-2-6(図版43-6)のようにコダイモモに近いものまである。中・近世の遺構である事を考え

ると意外に小型のものが多いといえるのではないだろうか。出土したモモ核の形態はこのように多 様であり、当時、雑多な形態のモモが栽培あるいは生育していたと思われるが、あるいは微妙な産 出層位の違いにより時代によってモモ核に形態差があるのかもしれない。

2. センダン Melia azedarach Linn. (図版43-8)

核2個分の破片4個が得られた。

3. ヒョウタン類 Lagenaria siceraria Stand. (図版43-9~13)

12個の全てが縫線の発達がよい完熟のものである。 2個は発芽口の側が欠けている(図版43-9・ 10)。断面に歯型のように不規則に削りとられたあとがあり、おそらく、ネズミ等が中の子葉をた べるためにかじりとったあとであろう(図版43-9b)

この報告の作成にあたり、大阪市立大学粉川昭平教授より多くの御助言をいただいた。お礼を申 し上げる。

南木睦彦 (大阪市立大学理学部生物学教室)

引用文献

粉川昭平

1981 「宮城県清水遺跡出土の植物遺存体」『東北新幹線関係遺跡調査報告書 Ⅴ』宮城県 教育委員会 423~434

小清水卓二

1963 「古代日本の住居跡から出土する桃核について」『近畿古文化論攷』橿原考古学研 究所編 吉川弘文館 561~568

埋蔵文化財天理教調査団 1982 『考古学研究中間報告4-出土果実および種子の同定 I』 47pp.

南木睦彦・辻誠一郎

1984 「上総国分尼寺における井戸内堆積物の大型食物遺体および花粉分析」『上総国分 寺台発掘調査概報』

図版説明(図版43 石御堂遺跡出土種実類)

1~7: E E 核。× 1.5。1; MM25-2-1 2; MM25-2-2 3; MM25-2-3 4; MM25-2-4 $5 : MM25 - 2 - 5 \quad 6 : MM25 - 2 - 6 \quad 7 : MM25 - 2 - 7$

8:センダン核。× 3.0。MM25-3

9~13:ヒョウタン類種子。9bは×3.0 他は×1.5。MM25-1。

表19 石御堂遺跡出土種実類一覧表

遺 サンプル ナンバー	大阪市大標本番号	出土遺構	グリッド	出土層位*	種名	産出部位	個 数
1	MM25-1	I区1号溝	3 — D	下 層	ヒョウタン類	種子	12
2	MM25-2-1	I 区 1 号溝	3 - D	上 層	モモ	核	1
3	MM25 - 2 - 2	I 区11号溝	2 — D	上 層	モモ	核	1
4	MM25-3	I 区11号溝	3 — E	上 層	センダン	核	2
5	$MM25 - 2 - 3 \sim 6$	I区2号溝	5 — C	下 層	モモ	核	4
6	MM25-2-7	III区204号土壙			モモ	核	1

^{*}上層は褐色土層。絶対高約3.40~4.00m。

下層は暗青灰色粘土層。絶対高2.30~3.40m。

表20 石御堂遺跡出土モモ核計測値一覧表

標 本 番 号	長 さ(cm)	幅 (cm)	厚 さ(cm)	長さ÷幅	図版番号
MM25-2-1	2.94+	2.39	1.79	1.23+	43-1
MM25-2-2	2.51	1.90	1.30	1.32	43-2
MM25-2-3	2.55	2.22	1.74	1.15	43 — 3
MM25-2-4	2.23	1.99	1.52	1.12	43-4
MM25 - 2 - 5	1.96	1.77	1.42	1.11	43 — 5
MM25-2-6	2.05	1.90	1.45	1.08	43-6
MM25-2-7	2.24	1.79	1.36	1.25	43 — 7

3 石御堂遺跡出土の椀形鍛冶滓の調査

1. 概要

石御堂遺跡は、川口市東本郷字石御堂300他に所在し、中世から近世に比定されている。当遺跡のI区の溝・土壙から多数の鉄滓が出土しており、埼玉県埋蔵文化財調査事業団よりこれらの調査依頼を受けたので、10点の供試材を選び出し、鉱物組成と化学組成の調査を行なった。その結果について報告する。

供試鉄滓は、鍛冶炉の火窪穴底部に集堆した椀形を呈する鉄滓である。鉱物組成は初晶のヴスタイト (Wüstite: FeO)にフェアライト (Fayalite: 2FeO·SiO₂) が晶出し、これら既晶出相の間隙を低融点相のガラス質が埋めている。化学組成は全般に全鉄分 (Total Fe) が38.6~53.7%と高目で、造滓成分 (SiO₂+Al₂O₃+CaO+MgO) が8.3~29.6%と逆に少なく、かつ、二酸化チタン (TiO₂) が0.088~0.31%、バナジウム (V) 0.005~0.040%と両者が低目であることから、鉄器加工時に排出された鍛錬鍛冶滓 (小鍛冶滓→加工鍛冶滓) に分類できる。

当遺跡において鍛冶遺構までの検出はなされていないが、砂鉄系素材の鉄器加工が行なわれた鍛冶工房址が存在したものと推定される。

2. 供試試料及び調査項目

表21に今回の調査対象となった10点の鉄滓の履歴及び調査項目を示す。

符号	試 料	出 土 位	置	##=== TE IA	供 試	鉄 滓		調査	備考	
符号	出土遺構	グリッド	層位	推定年代	外 観	サイズ(mm)	重量 (g)	顕微鏡組 織	化学分析	備考
E S 1	1号構	3 — D	上層	中・近世	椀形滓一部欠失	100×100×55	610	0	0	
E S 2	"	"	"	"	"	110× 90×40	540	0		
E S 3	"	"	下層	"	偏平椀形滓破片	50× 50×17	190	0	0	磁性有
ES4	4 号溝	2 - B	上層	"	"	90× 60×25	225	0	0	
E S 5	6 号溝	4 — E	"	"	偏平椀形滓	$125 \times 60 \times 35$	275	0		4
ES6	14号溝	2 - D	"	"	偏平椀形滓破片	75× 50×35	170			
ES 7	105号溝	108 — D	"	"	椀形滓一部欠失	90× 70×35	460	0		
E S 8	53号土壙	2 — E		"	偏平椀形滓破片	90× 65×20	235	0	0	
E S 9	"	"		"	"	115× 80×55	900	0		
E S 10	"	"		"	偏平椀形滓	85× 65×25	180	0		

表21 供試材の履歴及び調査項目

3. 調査結果

図版44~46に鉱物組成を、表22に化学組成の調査結果を示す。

1) 肉眼観察

外観は表21及び図版44~46の外観写真で示すように、鍛冶炉の火窪穴炉底部に集積した椀形を呈する滓である。供試材の10個は、いずれも一部以上を欠失しており、完形品はなかった。形状は、いずれも楕円形気味で厚みに大小がみられる。表面側は茶褐色を呈し、多くは木炭痕を残している。

裏面は高熱で青灰色に変色した炉材粘土(内張り用粘土)を付着している。又、破面は全体に多孔質で黒色のコークス状を呈するが、なかには茶褐色を示すものもある。鉄滓によっては軟硬質の2通りが認められる。

2) 鉱物組成

図版 $44\sim46$ に示すように、全試料ともにヴスタイト(Wüstite:FeO)+フェアライト(Fayalite: 2FeO·SiO。)の結晶に、その間隙をガラス質スラグが埋める組織から構成されている。

すなわち、ヴスタイトが初晶となり、続いてフェアライトの結晶が柱状もしくは盤状に発達しながら晶出し、その後に低融点相が既晶出相の間隙を埋めている。

ES-3、ES-8、ES-10のヴスタイトは、巨大粒となって鉄分(Total Fe)の多いことが推測されるが、これらは外観的にも他の鉄滓に比べると緻密質であった。

又、ES-5は、金属鉄酸化物の多い外観を示していたが、組織的にもゲーサイト(Goethite: Fe₂ O₃・ H_2O) が多く認められた。それ故、組織写真はヴスタイトとゲーサイトの 2 枚を提示している。以上、これらの鉱物組成は、鍛冶滓としての典形的な晶癖を示すものである。

3) 化学組成

表23に分析結果を示す。鉱物組成に特徴のあるものからES-1、ES-3、ES-4、ES-804点を選び出して分析を行なった。

全鉄分(Total Fe)は、38.60%から53.70%の幅をもっている。この全鉄分と、鉱物組成のヴスタイト(Wüstite: FeO)の量の間では相関性が認められ、ヴスタイト量の増加に従って全鉄分も上昇している。全鉄分に対して造滓成分(SiO2+Al2O3+CaO+MgO)は、逆に減少傾向を示す。随伴微量元素は大部分が前工程の製錬及び精錬鍛冶(大鍛冶→製錬で不純物をまだ多く含んだ鉄塊らの成分調整を行なった鍛冶工程)で除去されているので全般に少なく、特に二酸化チタン(TiO2)は0.5%以下、バナジウム(V)0.040%以下と鍛錬鍛冶滓(小鍛冶滓→加工鍛冶滓)としての成分をよく表わしている。

ちなみに表22の参考値の猿貝北遺跡出土の鉄滓は、石御堂遺跡と同じ川口市の、砂鉄を木炭でもって還元した時に排出された製錬滓であるが下記の如く、各成分を比較すれば、一次滓の製錬滓と二次滓の鍛冶滓の差異は歴然とするであろう。

表22 石御堂鍛錬鍛冶滓と猿貝北製錬滓の成分比較

成分試料	全 鉄 分 (Total Fe)	造 滓 成 分 (SiO ₂ +Al ₂ O ₃ +CaO+MgO)	二酸化チタン (TiO ₂)	バナジウム (V)
石御堂鍛錬鍛冶滓	38.6~53.7%	8.3~29.6%	0.088~0.31%	0.005~0.040%
猿貝北製錬滓	15.2~32.0%	42.5~45.6%	6.9 ~21 %	0.17 ~0.40 %

又、参考値として埼玉県下の椀形鍛冶滓の分析値を示している。石御堂遺跡出土の鍛錬鍛冶滓は中・近世のものではあるが、古代の他遺跡の鍛冶滓(精錬・鍛錬)と成分的に大きく隔てることなく、近似するものである。

4. まとめ

石御堂遺跡出土の鉄滓は、鉄製品鍛造加工時に排出された鍛錬鍛冶椀形滓である。鉱物組成は、ヴスタイト (Wüstite:FeO)+フェアライト ($Fayalite: 2FeO \cdot SiO_2$) を基本組成とし、巨大結晶らを有して鍛冶滓特有の晶癖を示すものである。

又、化学組成は、鉄素材の再加熱によって全鉄分 (Total Fe) が高目で、造滓成分 (SiO2+Al2O3+CaO+MgO) は少なく、かつ二酸化チタン (TiO2) 1%以下、バナジウム (V) 小数 2 桁目に数字がくるという傾向は、鍛錬鍛冶滓の姿をよく表わしている。

埼玉県下の他遺跡出土の製錬滓や鍛冶滓を比較参考値として対比させても何ら矛盾するところは 認められない。

なお、石御堂遺跡へ搬入された鉄素材の生産地や、どんな鉄器が製造されたのか研究課題として 残る問題である。この追求は今後に期したいと考える。

大澤正己 (新日本製鉄(株)八幡製鉄所)

表23の註

- 1. 大澤正己 1984 「石御堂遺跡出土の椀形鍛冶滓の調査」『県道大宮東京線関係埋蔵文化財発掘調査報告 II 中原後・石御堂』埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書第39集
- 2. 大澤正己 1979 「大山遺跡を中心とした埼玉県下出土の製鉄関係遺物分析調査」『埼玉県立がんセンター埋蔵 文化財発掘調査報告 大山』埼玉県遺跡発掘調査報告書第23集
- 3. 用土遺跡出土鉄滓の分析調査による
- 4. 大澤正己 1982 「中山遺跡 1 号住居跡出土鉄滓の調査」『関越自動車道関係埋蔵文化財発掘調査報告 X IV 沼下・平原・新堀・中山・お金塚・中井丘・鶴巻・水久保・狢久保遺跡』埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告第16集
- 5. 大澤正己 1984 「西浦北遺跡出土の鉄滓・鉄塊の調査」『西浦北遺跡』埼玉県大里郡岡部町教育委員会
- 6. 大澤正己 1984 「越生町五領遺跡出土鉄滓及び鉄釘の金属学的調査」『越生町埋蔵文化財調査報告第2集-越 生五領遺跡第3次発掘調査報告書- 越生五領』
- 7. 大澤正己 1984 「台耕地遺跡出土の鋳銅・製鉄関係遺物の金属学的調査」『関越自動車道関係埋蔵文化財発掘 調査報告 X VI 台耕地(II)』埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書第33集
- 8. 大澤正己 1978 「高岡寺院跡出土の鉄滓・釘の分析調査」『高岡寺院跡発掘調査報告書』高岡寺院跡発掘調査 会
- 9. 猿貝北遺跡出土鉄滓の分析調査による

表23 埼玉県下古代製鉄遺跡出土の椀形鍛冶滓・製錬滓の化学分析結果

,	,														-			
11111		1 80	. 20	90	" 20	2 99	15 7	9	8 4	17 5			2 2	9 9	. 2	- 8	6 9	× ∞
- 1	l Total Fe	3 0.008	0.002	0.006	0.002	0.056	0.002	0.016	3 0.078	0.107	0.007	0.021	0.035	0.016	0.005	0.011	9 0.216	1.378
造降成分	Total Fe	0.768	0.154	0.602	0.306	0.161	0.644	0.155	0.543	0.445	0. 227	0.326	0.27	0.63	0.48	0. 28	1.329	3.002
赴 担	成分	29.63	8.29	25.78	15.41	9.26	28.42	9.64	27.13	23.07	14.56	19.30	16.18	31.39	25.88	18.94	42.54	45.64
ఱ	Cu	0.004	0.004	0,004	0.034	0.019	0.005	0.008	Nil	0.004	0.015	0.005	0.012	0.008	0.006	0.008	0.005	0,005
バナジゥム	>	0.011	0.040	0.010	0.005	0.20	0.011	0.053	0.21	0. 28	0.02	0.10	0.06	0.048	0.016	0.008	0.17	0.40
張	O	0.16	0.12	0.09	0.02	0.338	0.11	0.27	0.03	0.17	0.21	0. 20	0.10	0.13	0.50	0.086	0.03	0.51
五酸化 燐	P20s	0.39	0.26	0.36	0.30	0.13	0.21	0.26	0.26	0.74	0.26	0.45	0.51	0.42	0.39	0.12	0.27	0.032
発	S	0.023	0.025	0.020	0.011	0.027	0.054	0.18	0.068	0.021	0.067	0.022	0.036	0.054	0.079	0.014	0.041	0.040
酸化クロム	Cr_2O_3	Nil	Nil	Nil	Nil	0.051	0.016	0.019	0.01	0.015	0.007	0. 023	0.022	0.026	0.025	0.027	0.041	0.11
二酸化チタン	TiQ	0.31	0.25	0.26	0.088	3.2	0.24	1.00	3.89	5.57	0.47	1.23	2.1	0.80	0.27	0.74	6.91	20.95
酸化マンガ	V MnO	0.15	0.15	0.10	0.087	0.12	0.061	0.073	0.23	0.31	0.05	0.12	0.10	0.11	0.077	0.09	0.35	1.08
酸化マグネ	ンウム MgO	0.87	09.0	1.06	0.92	1.2	1.92	0.50	2.30	1.96	0.36	0.78	0.78	1.36	09.0	1.16	3.42	6.73
酸化カルツ	ウム CaO	2.60	0.35	2.60	2.07	0.96	0.084	0.11	0.77	3.15	0.35	0.52	1.1	2.04	1.80	0.01	0. 47	8. 37
酸 化 アルミ	ニウム Al ₂ O ₃	5.86	2.04	5.14	3.10	2.0	4.46	2.27	7.31	3.82	5.29	6.20	2.2	5.89	3.78	3.52	10.35	10.92
二酸化けい素	SiO2	20.30	5.30	16.98	9.32	5.1	21.96	91.9	16.75	14.14	8.56	11.80	12.1	22.10	19.70	13.25	28.3	19.62
酸 化第2鉄	Fe ₂ O ₃	6.00	6.03	4.86	0.71	49.3	2.88	44.9	11.14	15.3	36.2	34.3	24.0	19.27	18.69	35.96	8.52	8.47
酸 化 第1鉄	FeO	44.26	63.66	50.70	64.20	29.6	54.1	39.5	54.3	53.0	50.0	45.3	55.3	38.5	45.3	55.35	32.1	11.93
金属鉄	Metallic Fe	ı	ı	J	ı	0.14	1	ı	I	I	I	1	0.41	1	I	0.11	ı	ı
全鉄分	Tatal Fe	38.60	53.70	42.80	50.40	57.6	44.10	62.1	50.0	51.9	64.2	59.2	60.2	49.2	53.9	68.28	32.0	15.20
推定任代	7	中世~近世	*	*	*	平安中期	平安	平安もしく は中世	平安	*			9 C中頃	10C初頭	*	8 C後半 ~11C初頭	10C後半	*
鉄座分類	X () L ()	鍛錬鍛冶滓	*	*	*	精錬鍛冶滓	鍛錬鍛冶滓	*	精錬鍛冶滓	*	鍛錬鍛冶滓	*	*	*	*		砂鉄製錬滓	*
垂 類 2	≜	1号溝3-D 上層	1号溝3一D 下層	4号溝2-B 上層	53号土壙 2一正	D区6-2号 鍛冶址	I区44号 住居址	不思	1号住居址	K11 G5	K13	H26号住居址	4号住居址	2号住居址	*	5 −27⊠ No. 234	SK-2⊠	SK-3⊠
過器分	I.	石御堂	*	*	*	H H	台耕地	用	田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田	西浦北	*	石	熊野	五領	*	區	猿貝北	*
υķ	?	П	က	4	∞	S-9A	DAI12	8D-811	8J-811	28	31	33	S-8	A-831	A-832	3N-6	P-822	P-828
桉		S E	ы S	S	E S	Ś	D.	- I8 - 参	.20		析		Ś	値A·	A	3]	Ъ	ъ

写 真 図 版



遺跡遠景(東より)



遺跡遠景(西より)

中原後遺跡 図版 2



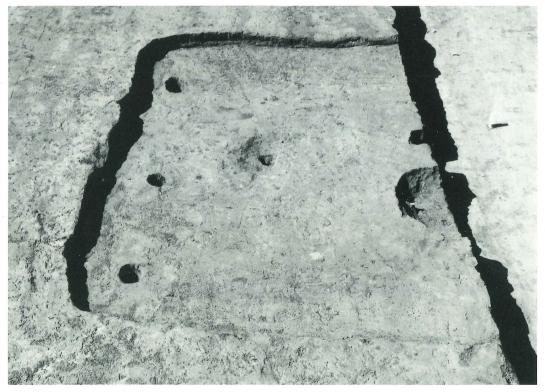
I 区全景



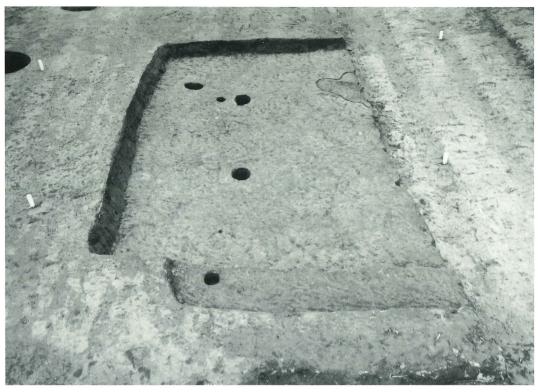
II区全景



III区全景



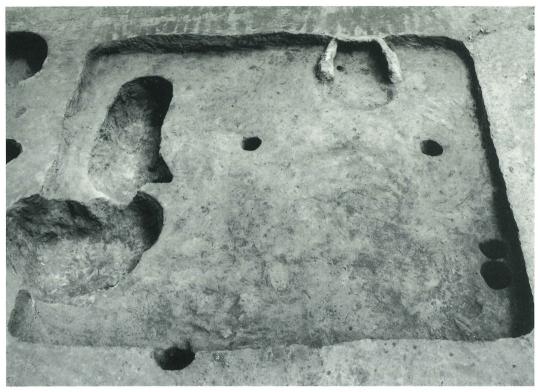
1号住居跡



2号住居跡



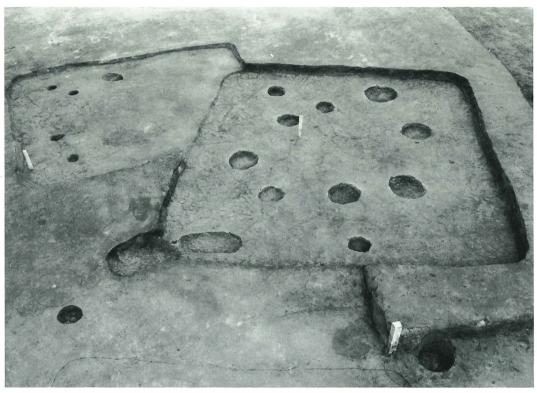
3 号住居跡



4 号住居跡



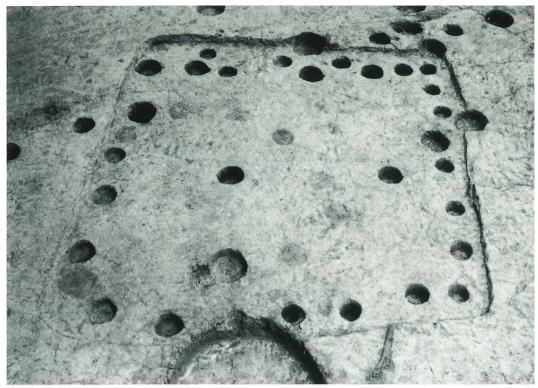
4 号住居跡竈



5 号住居跡



6 号住居跡



7号住居跡

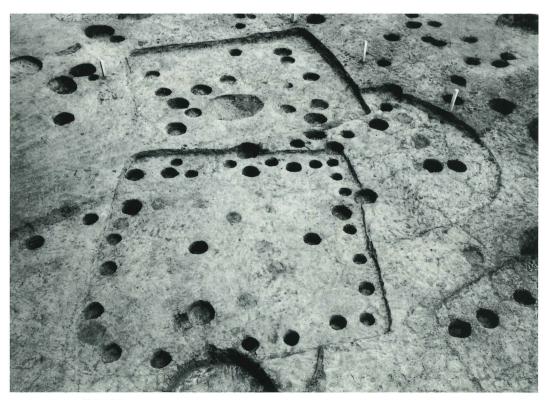


8 号住居跡

中原後遺跡 図版 8



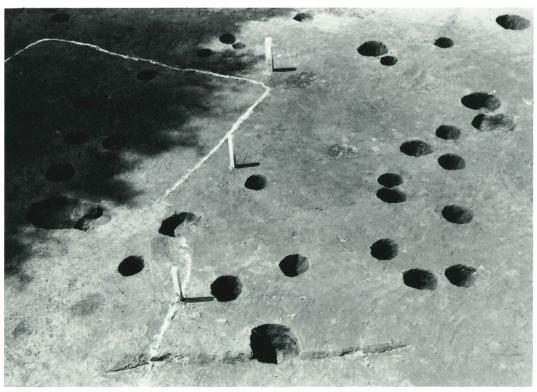
9 号住居跡



7 ・8 ・9 号住居跡



11号住居跡



ピット群

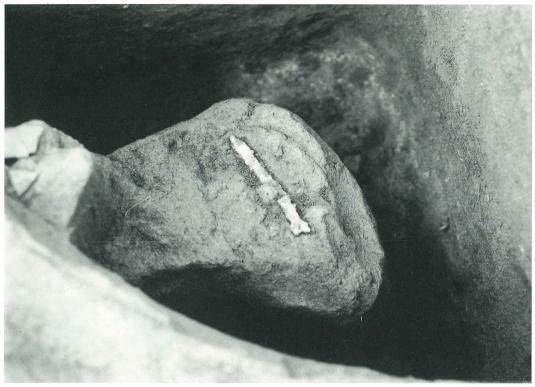
中原後遺跡 図版10



8 号土壙



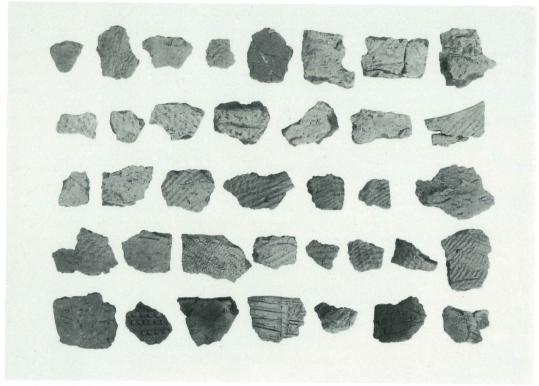
27号土壙



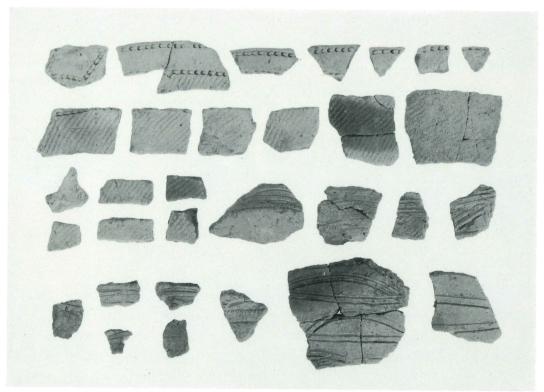
50号土壙刀子出土状態



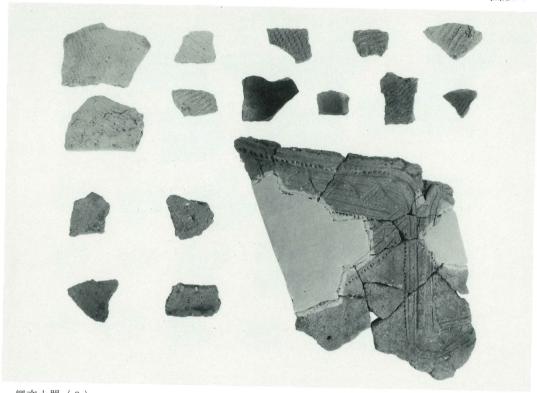
発掘作業風景



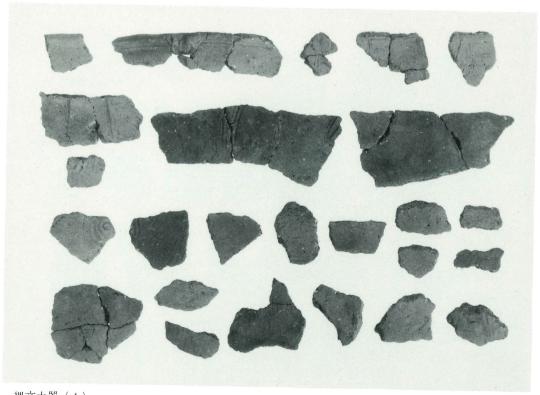
縄文土器(1)



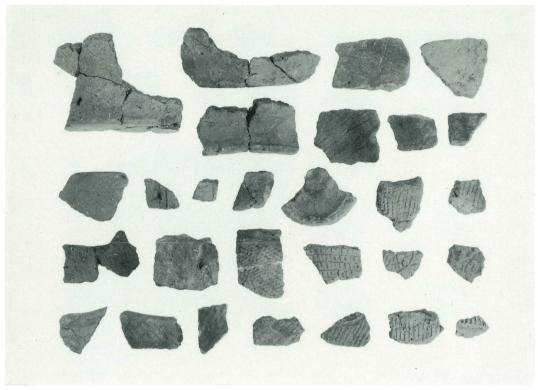
縄文土器(2)



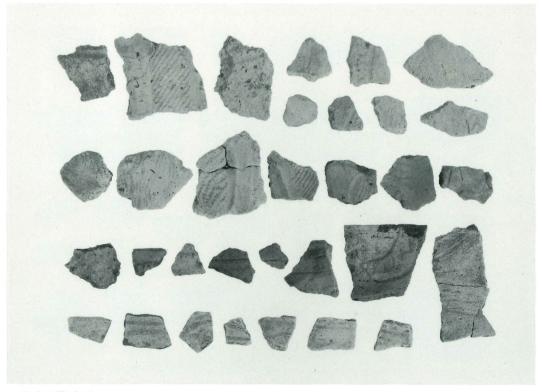
縄文土器(3)



縄文土器(4)



縄文土器(5)



縄文土器(6)

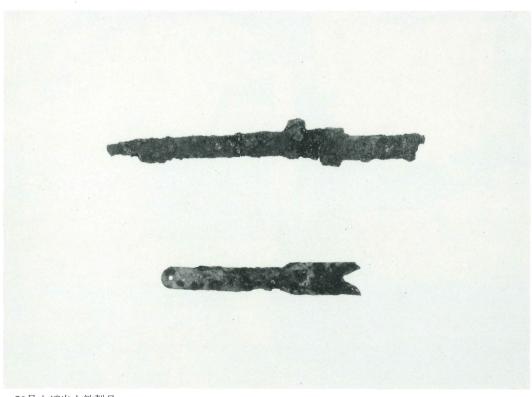




2号住居跡出土土錘



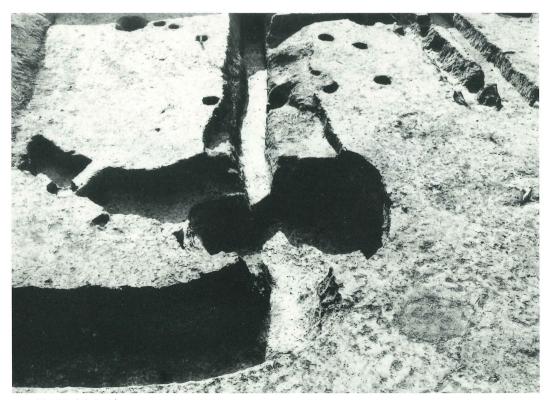
4 号住居跡竈内出土土器



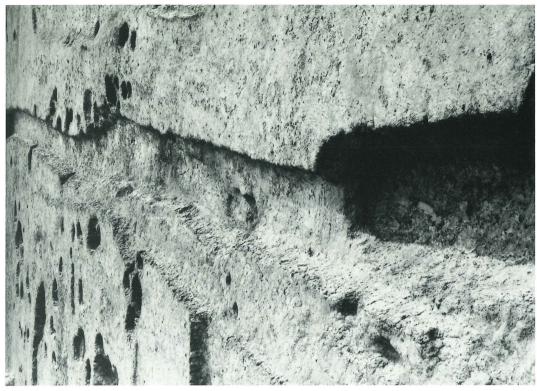
50号土壙出土鉄製品



I 区西側 (西より)



II区東側(北より)



1号溝



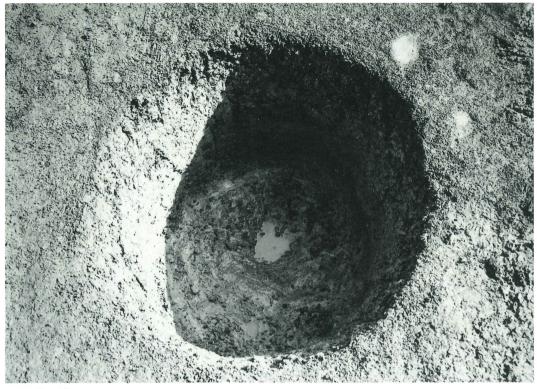
2号溝



47号土壙



215号土壙



209号土壙



11号溝下駄出土状態



11号溝遺物出土状態



11号溝杭出土状態

石御堂遺跡 図版21



11号溝流木出土状態



16号溝椀出土状態



106号溝板石塔婆出土状態



106号溝擂り鉢出土状態



116号土壙遺物出土状態



発掘作業風景

図版24





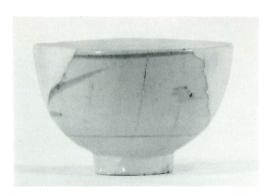


2











5







陶磁器 (1)

図版25











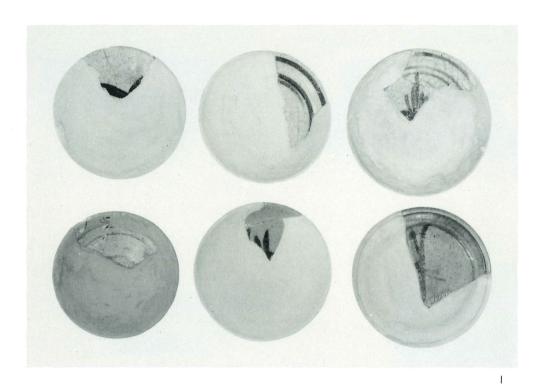














2



3



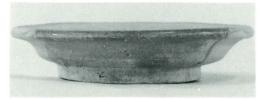
/



5



6











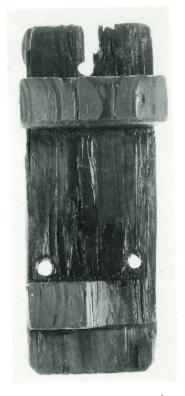


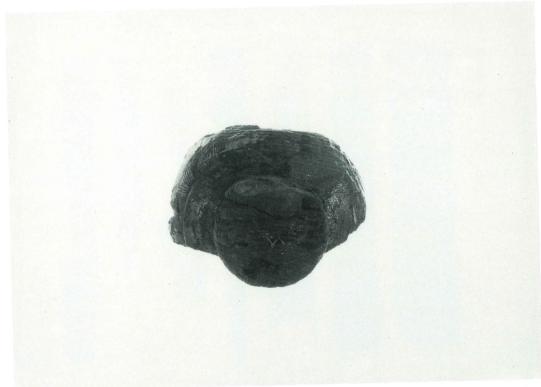


擂り鉢・土鍋・焙烙

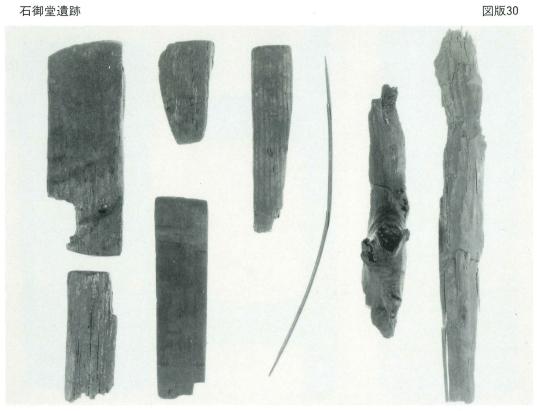


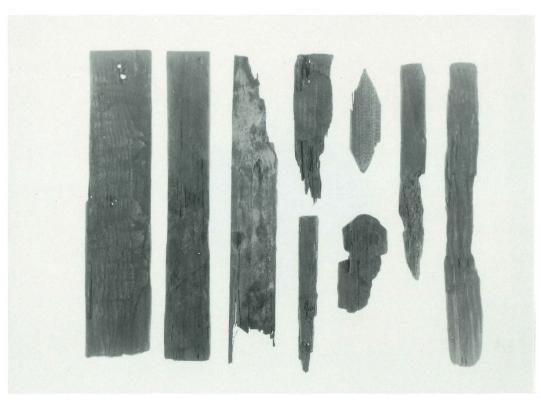






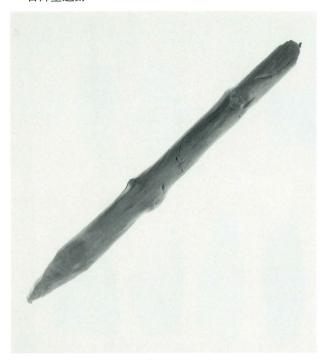
木製品(1)



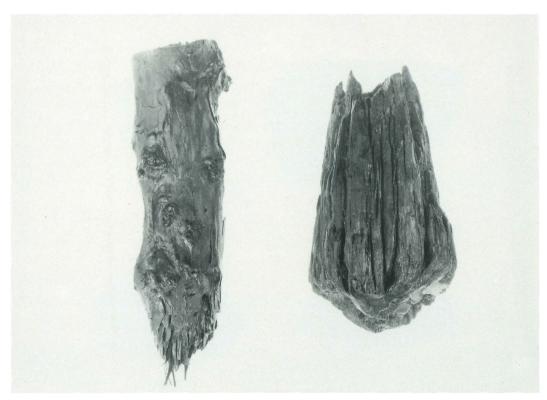


木製品 (2)(3)

石御堂遺跡 図版31

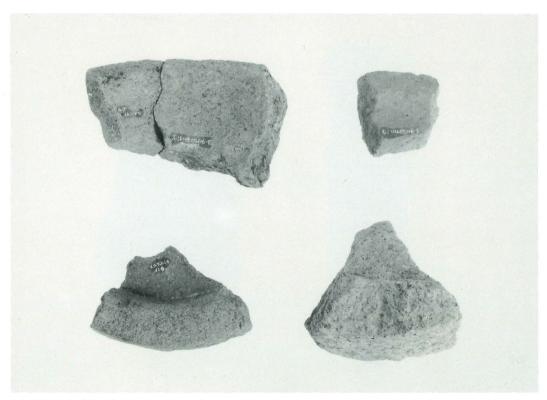






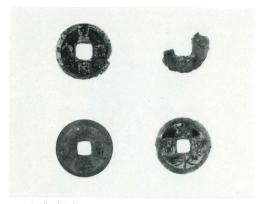
木製品(4)





木製品(4)(5)(6)

石御堂遺跡



古銭 (表)



,



3

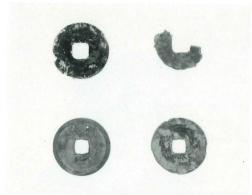


5



須恵器・坏





古銭(裏)



2



Δ



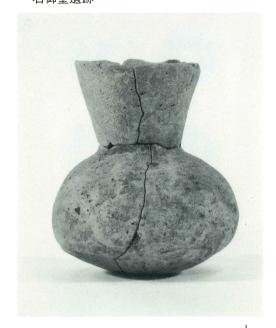
6

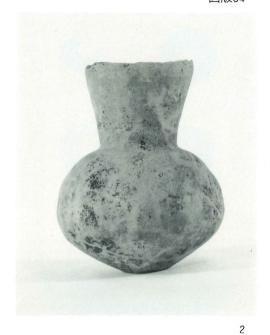


7

石御堂遺跡

図版34





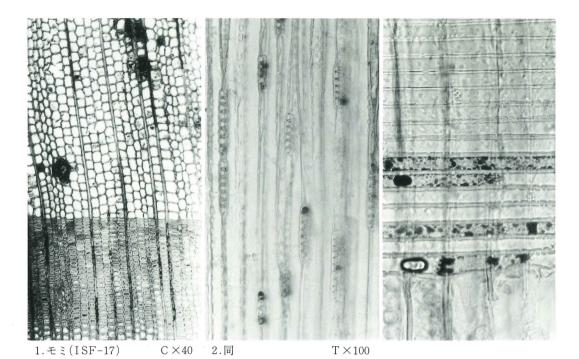




3







 $T\times 100$

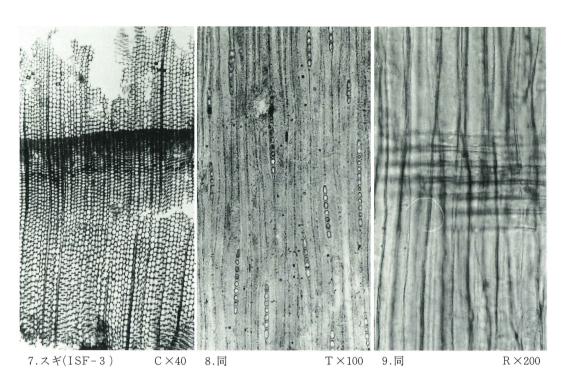
6.同

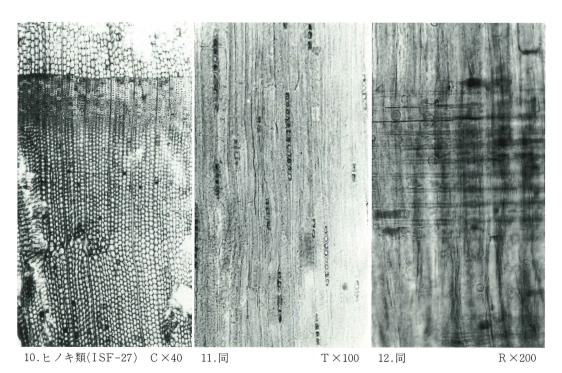
 $R \times 200$

5.同

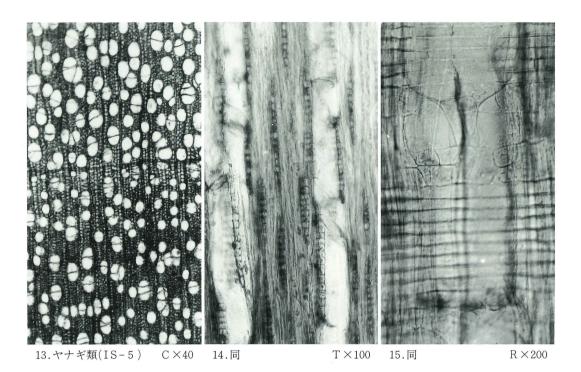
 $C \times 40$

4.クロマツ(ISF-19)

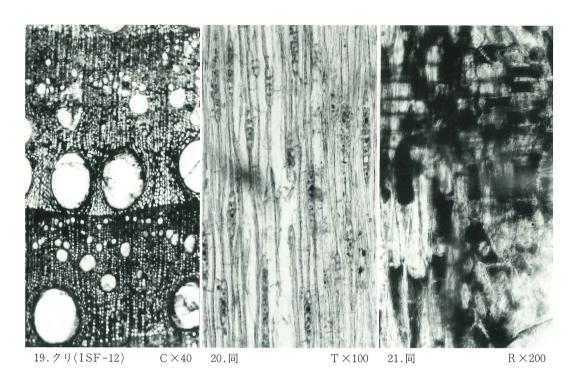


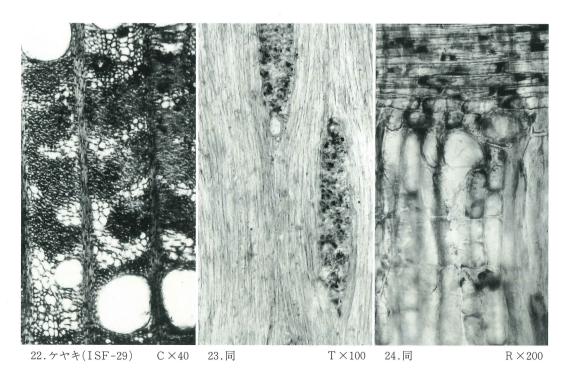


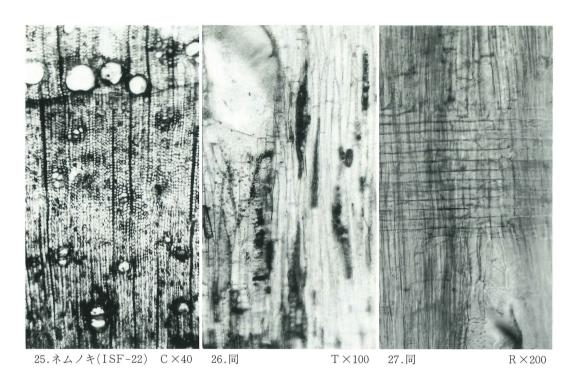
石御堂遺跡 図版37

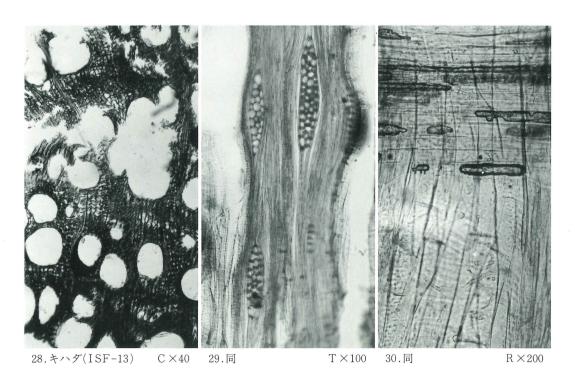


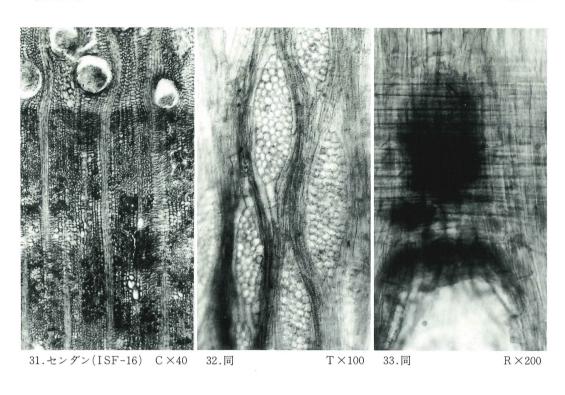
16. ブナ類(ISF-10) C ×40 17.同 T ×100 18.同 R ×200

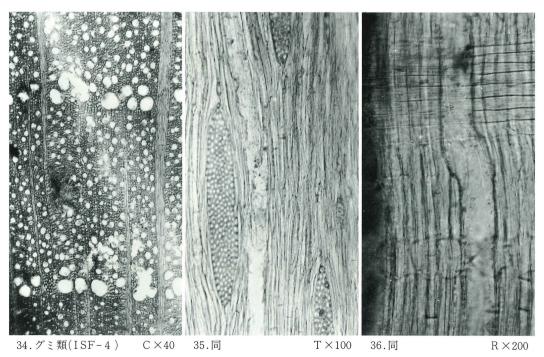




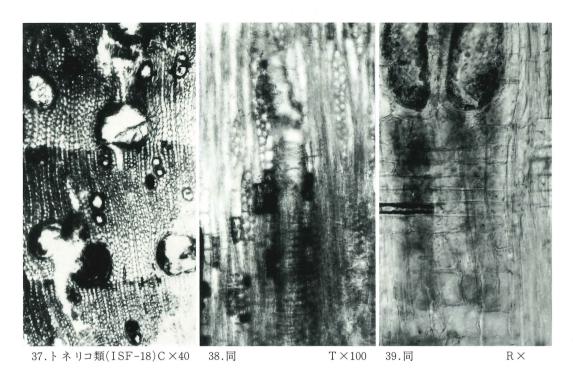


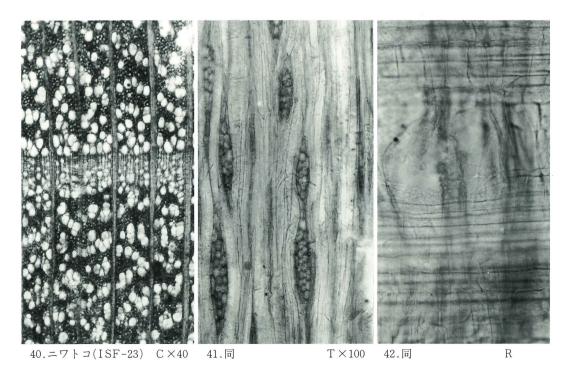


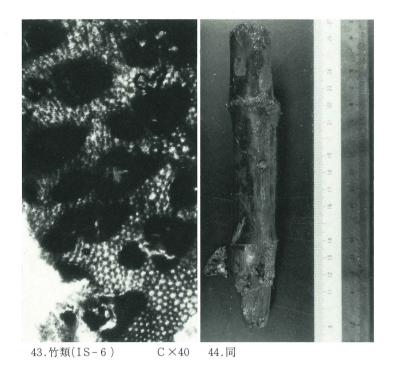




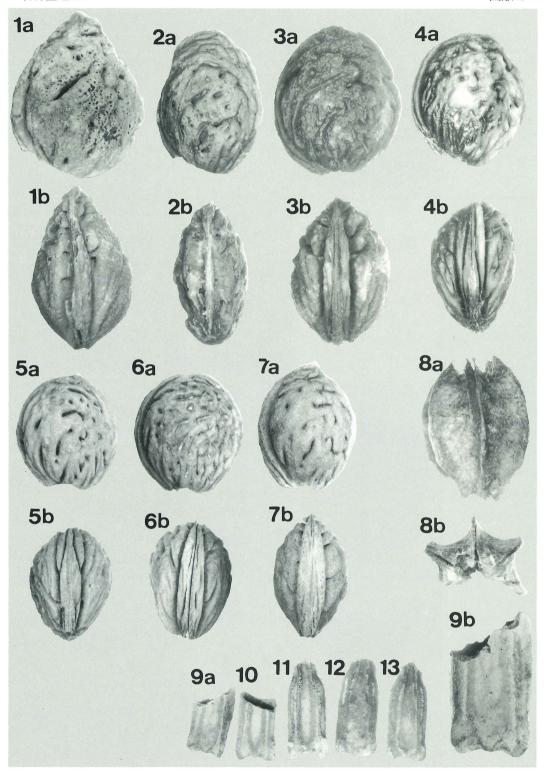
石御堂遺跡出土木材顕微鏡写真(6)

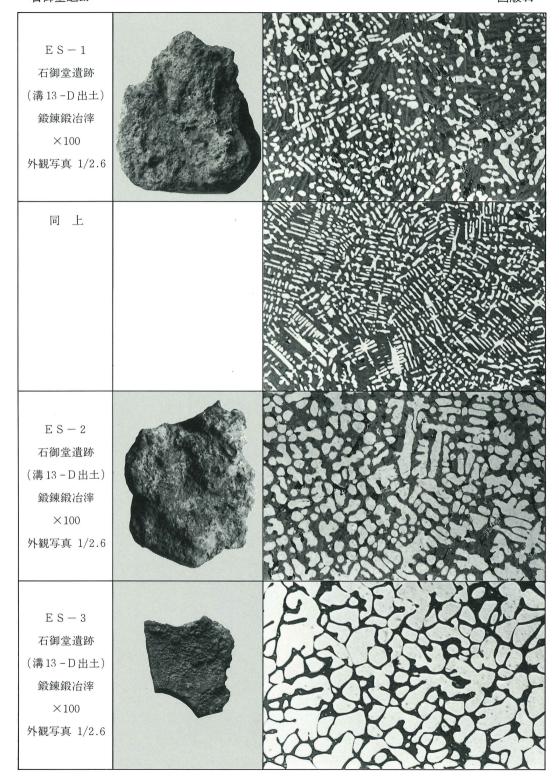


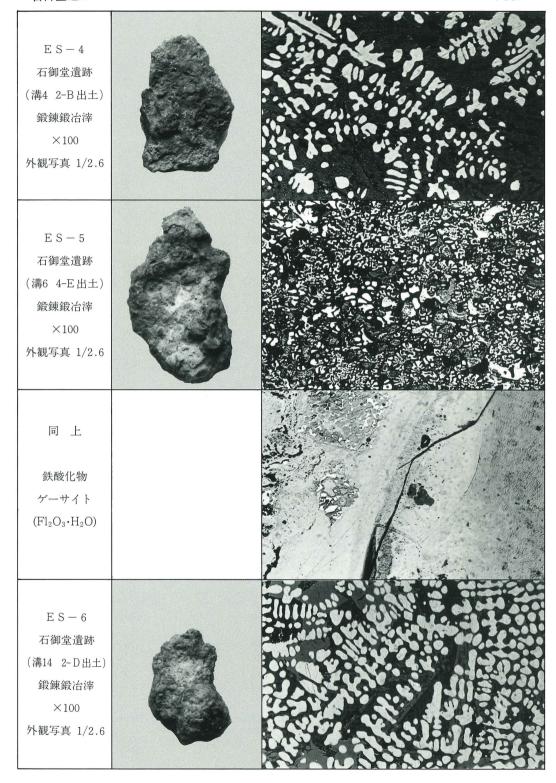


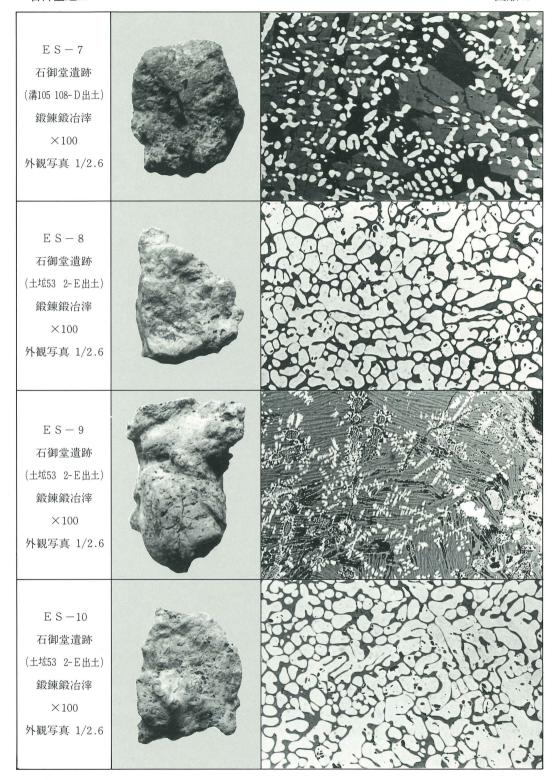


石御堂遺跡出土木材顕微鏡写真(8)









埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第39集

県道大宮東京線関係 埋蔵文化財発掘調査報告 II

中原後・石御堂

昭和59年3月25日 印刷 昭和59年3月31日 発行

発行 財団法人 埼玉県埋蔵文化財調査事業団 印刷 株式会社 秀 飯 舎