



元総社蒼海遺跡群 (62)

元総社蒼海遺跡群 (63)

元総社蒼海遺跡群 (64)

前橋都市計画事業元総社蒼海土地区画整理事業に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告書

2 0 1 6. 9

前橋市教育委員会







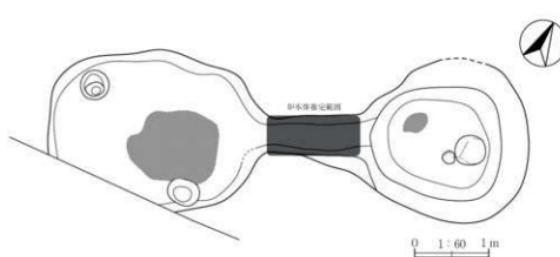


元総社蒼海遺跡群 (62)

元総社蒼海遺跡群 (63)

元総社蒼海遺跡群 (64)

前橋都市計画事業元総社蒼海土地区画整理事業に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告書



元総社蒼海遺跡群 (64) 1号製鉄炉跡

2 0 1 6. 9

前橋市教育委員会





元總社蒼海遺跡群（62）全景（西から）



元總社蒼海遺跡群（63）全景（南西から）



巻頭図版2



元總社蒼海遺跡群（64）全景（北から）



元總社蒼海遺跡群（64）1号製鉄炉跡全景（北西から）



はじめに

関東平野の北西部に群馬県は位置し、前橋市はその中央、上毛三山のひとつ名峰赤城を背にし、利根川や広瀬川が市街地を貫流する、四季折々の風情に溢れる県都です。豊かな自然環境にも恵まれ、2万年前から人々が生活を始め、縄文時代の遺跡も、市内の随所に存在します。

古代において前橋台地は、広大な穀倉地帯を控え、前橋天神山古墳などの初期古墳をはじめ王山古墳・天川二子山古墳といった首長墓が連綿と築かれ、上毛野国の中心地として栄えました。また、律令時代になってからは總社・元総社地区に山王庵寺・国分僧寺・国分尼寺・国府など上野国の中核をなす施設が次々に造られました。

中世になると、戦国武将の長尾氏・上杉氏・武田氏・北条氏が鎧をけずった地として知られ、近世においては、諸代大名の酒井氏・松平氏が居城した関東三名城の一つに数えられ、「関東の華」とも呼ばれた鷹城が築かれました。

やがて近代になると、生糸の大生産地であったことから、横浜に至る街道は「日本のシルクロード」とも呼ばれ、横浜港からは前橋シルクの名で海外に輸出され、近代日本の発展の一翼を担いました。

今回、報告書を上梓する「元総社蒼海遺跡群(62)(63)(64)」は、古代において上野の中核地域として上野国府の推定地域に近接するところから、その成果に期待がもたれていました。今回の調査でも、古代の住居跡をはじめ多くの貴重な遺構の検出がありました。特に、箱形の製鉄炉の検出は、上野の中核地域における鉄生産に係る歴史を知る上で重要な発見となりました。残念ながら、現状のままでの保存が困難なため、記録保存という形になりましたが、今後、地域の歴史・前橋の歴史を解明する上で、貴重な資料を得ることができました。

最後になりましたが、関係機関や各方面の多大なるご配慮・ご尽力により調査事業を円滑に進められましたことに感謝いたします。また、発掘調査にあたられた担当者・作業員のみなさんのご尽力にも、厚くお礼申しあげます。

本報告書が斯学の発展に少しでも寄与できれば幸いに存じます。

平成28年9月

前橋市教育委員会
教育長 佐藤博之



例　　言

1 本報告書は前橋都市計画事業元総社舊海上地区画整理事業に伴う元総社舊海遺跡群(62)(63)(64)埋蔵文化財発掘報告書である。

2 発掘調査の要項は次のとおりである。

遺跡名	元総社舊海遺跡群(62)(63)(64)
調査場所	前橋市総社町総社3600-1, 3598-4、前橋市元総社町2019
遺跡コード	(62) : 25 A 161, (63) : 25 A 162, (64) : 25 A 163
発掘担当者	宇佐美義春(技研コンサル株式会社)
整理担当者	岡野　茂(技研コンサル株式会社)
調査員	丸山和浩(技研コンサル株式会社)
発掘調査期間	平成26年1月14日～平成26年3月26日
整理・報告書作成期間	平成28年1月8日～平成28年9月30日

3 本書の原稿執筆はIを藤坂和延(前橋市教育委員会)、その他を岡野が担当した。

4 発掘調査および整理作業参加者は次のとおりである。

大川明子(技研コンサル株式会社)

新井　寛　飯島冬子　石田てい子　稲敷美枝子　内鳥勝義　宇貫美代子　桜原義久　遠藤好則

大塚とし子　小笠原邦樹　奥沢千恵子　小田切勝巳　加賀美紀子　金古　操　鶴田榮作　川野京子

木暮朱美　木暮孝一　木暮知二　小島京子　小林克宏　佐藤和彦　塩野　浩　杉田友香　諏訪尤子

高野フミ子　竹澤賢司　田島君代　田部井美砂子　中嶋千恵子　西潟　登　萩原　誠　平澤小夜子

福島裕子　間仁田章治　水野さかえ　武藤　光　矢内朝夫　山田　修

5 本書における図面・写真・遺物は、前橋市教育委員会文化財保護課で保管している。

6 製鉄関連物については、公益財團法人群馬県埋蔵文化財調査事業団の笹澤泰史氏に実見して頂き、御教示を受けた。

7 下記の機関にご指導・ご協力を賜りました。記して謝意を表します。

公益財團法人　群馬県埋蔵文化財調査事業団　山下工業株式会社　日鉄住金テクノロジー(株)

凡　　例

1 掘図中に使用した北は座標北である。

2 掘図に国土地理院発行1/200,000『宇都宮』『長野』、1/25,000『前橋』、前橋市発行1/2,500都市計画図を使用した。

3 遺構名称は、住居跡：H、溝：W、井戸：I、土坑墓：DB、土坑：D、ビット：Pである。

4 遺構・遺物実測図の縮尺は原則的に次のとおりである。その他各図スケールを参照されたい。

遺構　住居跡・堅穴状遺構・井戸・土坑・ビット・その他・・・1/60　全体図・・・1/200

遺物　土器・石製品・・・1/3　鉄製品・・・1/2　古銭・・・1/1、製鉄関連遺物・・・1/3

5 本文および表中の計測値については()は現存値、〔 〕は復元値を表す。



6 遺構・遺物実測図のトーン表現は以下の通りである。

遺構 燃土範囲： 黒 著化物範囲： 黒 灰範囲： 灰 粘土範囲： 灰

硬化面範囲： 灰 鉄滓範囲： 灰

遺物 須恵器（還元焰）： 黒 石製品（磨面）： 灰

製鉄関連遺物 砂鉄焼結範囲： 黒 ガラス質範囲： 灰 酸化範囲： 灰

7 主な火山降下物等の略称と年代は次の通りである。

As-B（浅間 B 軽石：1108）、Hr-FP（榛名二ヶ岳伊香保テフラ：6世紀中葉）、

Hr-FA（榛名二ヶ岳洪川テフラ：6世紀初頭）、As-C（浅間 C 軽石：3世紀後葉～4世紀前半）

目 次

巻頭図版 1

巻頭図版 2

はじめに

例言・凡例

I 調査に至る経緯	1
II 遺跡の位置と環境	2
III 調査の方針と経過	
1 調査範囲と基本方針	7
2 調査経過	7
IV 基本層序	8
V 遺構と遺物	
1 元總社舊海道路群（62）	
(1) 溝跡	9
(2) 井戸跡、土坑、ピット	9
2 元總社舊海道路群（63）	
(1) 住居跡	12
(2) 溝跡	17
(3) 土坑、ピット	17
3 元總社舊海道路群（64）	
(1) 住居跡	38
(2) 整穴状遺構	38
(3) 溝跡	38
(4) 土坑墓	39
(5) 土坑、ピット	39
(6) 製鉄炉跡	39
VI 元總社舊海道路群（64）出土製鉄関連遺物の分析調査	50
VII まとめ	60



挿図目次

Fig.1	道路の位置	1	Fig.20	(63) H-15号住居跡カマド・貯藏室、H-16号住居跡カマド
Fig.2	周辺遺跡図	3	Fig.21	(63) H-18~20号住居跡
Fig.3	元社社着海道跡群位置図とグリッド設定図	4	Fig.22	(63) W-1号溝跡、D-1・2号土坑、P-1・2号ピット
Fig.4	基本手順	8	Fig.23	(63) H-1~4号住居跡出土遺物
Fig.5	元社社着海道跡群 (62) 全体図	9	Fig.24	(63) H-5~7・8号住居跡出土遺物
Fig.6	W-1号溝跡、D-1号土坑	10	Fig.25	(63) H-8~9号住居跡出土遺物
Fig.7	(62) I-1号井戸跡、P-1~7号ピット、出土遺物	11	Fig.26	(63) H-10~12・15~18号住居跡、D-1号土坑、道傍外出土遺物
Fig.8	元社社着海道跡群 (64) 全体図	12	Fig.27	(64) 1号住居跡出土分布図
Fig.9	(63) H-1~2号住居跡	13	Fig.28	元社社着海道跡群 (64) 全体図
Fig.10	(63) H-3号住居跡	14	Fig.29	(64) H-1号住居跡、T-1・2号堅穴状遺構
Fig.11	(63) H-3号住居跡 P-1~6・カマド	15	Fig.30	(64) H-1~11~14・15号土坑、D-B-1号土坑羣
Fig.12	(63) H-4号住居跡	16	Fig.31	(64) 1号製鉄炉跡、D-12号土坑
Fig.13	(63) H-4号住居跡カマド、H-5号住居跡	17	Fig.32	(64) 1分鉢底跡発掘成因
Fig.14	(63) H-6・7号住居跡	18	Fig.33	出土遺物、製鉄窯開通遺物①
Fig.15	(63) H-8・9号住居跡	19	Fig.34	製鉄窯開通遺物②
Fig.16	(63) H-9号住居跡カマド、H-10号住居跡	20	Fig.35	製鉄窯開通遺物③
Fig.17	(63) H-10号住居跡窓穴、P-1、H-11号住居跡カマド、H-12号住居跡	21	Fig.36	周囲の推定図
Fig.18	(63) H-13・14・17号住居跡	22		
Fig.19	(63) H-15・16号住居跡	23		

表目次

Tab.1	周辺遺跡一覧	5
Tab.2	元社社着海道跡群 (62) 井戸跡・土坑・ピット計測表	12
Tab.3	元社社着海道跡群 (62) 出土遺物観察表	12
Tab.4	元社社着海道跡群 (63) 土坑・ピット計測表	17
Tab.5	元社社着海道跡群 (63) 出土遺物観察表	36
Tab.6	1号製鉄炉跡・土製鉄窯開通遺物重量一覧表	40
Tab.7	元社社着海道跡群 (64) 土坑・ピット計測表	48
Tab.8	元社社着海道跡群 (64) 出土遺物観察表	48
Tab.9	元社社着海道跡群 (64) 製鉄窯開通遺物観察表	49

写真図版目次

PL.1	(62) 道傍構出状況 (西から) (62) 調査区全景 (北東から) (62) 調査区全景 (北西から) (62) 調査区全景 (北東から)	
	(62) 調査区東部 (北西から) (62) W-1号遺物出土状況 (南西から) (62) P-1~6全景 (南東から) (62) I-1全景 (西から)	
PL.2	(63) 道傍構出状況 (北西から) (63) 调査区全景 (南から) (63) H-1全景 (西から) (63) H-1堅穴状全景 (南から)	
	(63) H-2全景 (南から) (63) H-2Hz-FA堆積状況 (南から) (63) H-3全景 (西から) (63) H-3カマド全景 (西から)	
PL.3	(63) H-4全景 (南から) (63) H-4カマド全景 (南から) (63) H-5全景 (西から) (63) H-6全景 (北東から)	
	(63) H-7全景 (西から) (63) H-7カマド全景 (西から) (63) H-8全景 (北西から) (63) H-9全景 (東から)	
PL.4	(63) H-9カマド遺物出土状況 (東から) (63) H-9堅穴状遺物出土状況 (東から) (63) H-10全景 (西から)	
	(63) H-10堅穴全景 (北から) (63) H-11カマド断面 (東から) (63) H-12全景 (西から) (63) H-12遺物出土状況 (東から)	
	(63) H-13全景 (北から)	
PL.5	(63) H-13カマド全景 (北から) (63) H-14全景 (東から) (63) H-15全景 (西から) (63) H-15カマド灰層下断面 (南西から)	
	(63) H-16全景 (西から) (63) H-16カマド断面 (西から) (63) H-17カマド断面 (南西から) (63) H-18~20全景 (西から)	
PL.6	(63) H-19全景 (北西から) (63) W-1全景 (西から) (63) D-1全景 (南から) (63) D-2全景 (東から)	
	(63) P-1全景 (南から) (63) P-2全景 (南から) (63) 作業風景 (63) 除雪作業風景	
PL.7	(64) 調査区全景 (上が北) (64) 道傍構出状況 (西から) (64) 1号製鉄炉跡構出状況 (南から) (64) 1号製鉄炉跡掘り方全景 (東から)	
	(64) 1号製鉄炉跡掘り方断面 (南から)	
PL.8	(64) 1号製鉄炉跡上層遺物出土状況 (東から) (64) 1号製鉄炉跡下層遺物出土状況 (東から) (64) 1号製鉄炉跡本体部断面 (南から) (64) 1号製鉄炉跡本体部掘り方断面 (南から) (64) 1号製鉄炉跡本体部掘り方断面 (東から) (64) 1号製鉄炉跡本体部灰土出土状況 (南から) (64) 1号製鉄炉跡西排溝土坑上層断面 (東から) (64) 1号製鉄炉跡西排溝土坑下層断面 (南から)	
	(64) 1号製鉄炉跡西排溝土坑灰土坑灰土坑上層断面 (南から) (64) 1号製鉄炉跡西排溝土坑下層断面 (南から)	
PL.9	(64) 1号製鉄炉跡西排溝土坑灰土坑灰土坑上層断面 (南から) (64) 1号製鉄炉跡西排溝土坑下層断面 (南から) (64) H-1全景 (西から) (64) H-1カマド全景 (西から)	
	(64) T-1全景 (東から) (64) T-2全景 (南から)	
PL.10	(64) D-1全景 (北から) (64) D-2全景 (東から) (64) D-3全景 (南から) (64) D-4全景 (南東から) (64) D-5全景 (南から) (64) D-6全景 (南東から) (64) D-7全景 (南から) (64) D-8断面 (東から)	
PL.11	(64) D-9断面 (東から) (64) D-10断面 (東から) (64) D-11断面 (東から) (64) D-14断面 (北から) (64) D-15断面 (北から)	
	(64) D-15炭化物焼成状況 (東から) (64) DB-1全景 (東から) (64) DB-1骨出土状況 (東から)	



I 調査に至る経緯

平成 25 年 12 月 19 日付けで前橋市長 山 本 龍（区画整理第二課）より元總社蒼海地区画整理事業に伴う埋蔵文化財発掘調査業務に係る依頼が前橋市教育委員会（以下「市教委」という。）に提出された。市教委では既に発掘調査を実施中であり、市教委直営による発掘調査実施が困難であると判断し、民間調査組織へ発掘調査業務委託することで依頼者である前橋市と合意に至った。業務実施にあたっては市教委の作成する調査仕様書に則り、市教委による監理・指導のもと発掘調査を実施することとなった。平成 26 年 1 月 14 日付けで前橋市と民間調査組織である技研コンサル株式会社との間で業務委託契約が締結され発掘調査に着手し、平成 26 年 3 月 26 日に終了した。当該発掘調査に係る整理業務については、平成 27 年 10 月 16 日に区画整理課より依頼があり、発掘調査と同様に民間調査組織へ整理業務を委託するに至った。

なお、道路名称「元總社蒼海遺跡群 (62) (63) (64)」（遺跡コード: 25A161, 25A162, 25A163）の「元總社蒼海」は土地区画整理事業名を採用し、(62) (63) (64) は過年度に実施した調査と区別するために付したものである。

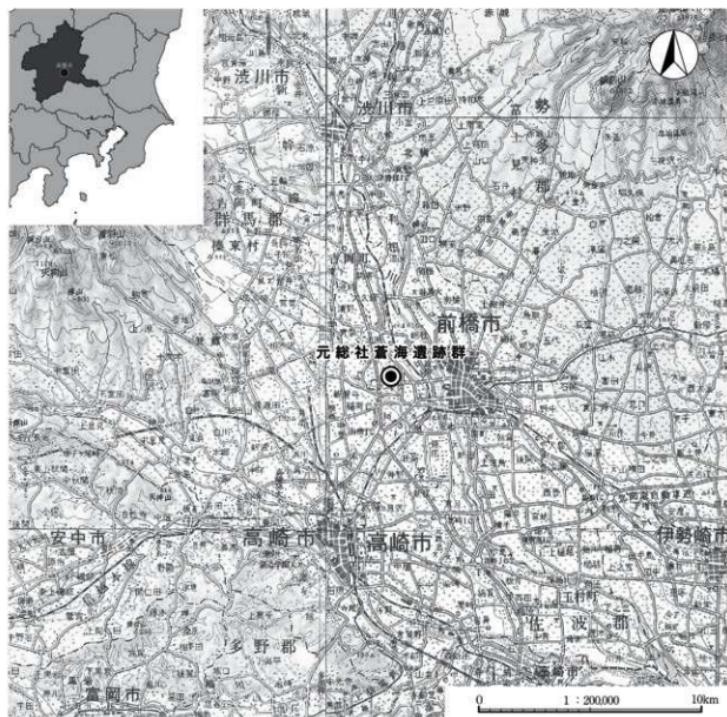


Fig.1 遺跡の位置



II 遺跡の位置と環境

遺跡の位置 (Fig. 1)

本調査地は、前橋市街地から利根川を隔て、西へ約3kmの地点、前橋市元総社町總社地内に所在し、西には関越自動車道が南北に、南には県道足門・前橋線が東西に、また東には市道大友・石倉線が南北にそれぞれ走っている。本調査区の地形は、榛名山山麓の相馬ヶ原扇状地扇端部と前橋台地との移行地帯にあたり、榛名山麓に水源をもつ牛池川、染谷川が開析、形成した細長い微高地に立地する。台地上は主として畑地として利用されているが、本遺跡地の所在する位置は現在住宅地が立ち並ぶ中心地にあたる。

歴史的環境 (Fig. 2, Tab. 1)

繩文時代の遺跡は八幡川右岸の微高地上に産業道路東【15】・産業道路西【16】・總社閑泉明神北Ⅲ遺跡【61】、本遺跡の立地する牛池川右岸台地上に上野国分僧寺・尼寺中間地域【22】・元総社小見Ⅲ遺跡【59】・元総社蒼海遺跡群【24】などが挙げられ、住居跡が確認されている。

弥生時代の遺跡としては日高遺跡【18】・【19】、上野国分僧寺・尼寺中間地域【22】・正觀寺遺跡【21】などがあるが分布は散漫である。日高遺跡では浅間C軽石下の水田跡が確認されている。

古墳時代になると本遺跡周辺は県内でも中心的な地域であったことが窺われる。元総社蒼海遺跡群(38・61・81・100)が位置する北東部では古墳時代前期の周溝墓が確認されている。王山古墳【7】、二子山古墳【12】、愛宕山古墳【10】、宝塔山古墳【13】、蛇穴山古墳【8】などの首長墓が古墳時代後期から終末期かけて築造された。これらの古墳群は總社古墳群として知られている。該期の集落は牛池川と染谷川に挟まれた台地上に展開するが後期の集落が多い。

奈良・平安時代に至ると、本遺跡周辺は上野国府、国分寺【2】、国分尼寺【3】、山王庵寺【4】の造営に示されるように古代の政治・経済・文化の中心地として再編成される。上野国府は本遺跡付近に推定される。元総社小学校校庭遺跡では大規模な掘立柱建物跡が検出され、元総社寺田遺跡では「國厨」・「曹司」・「國」・「邑厨」などの墨書き土器や人形が出土している。また元総社明神遺跡【24】・閑泉橋遺跡【25】、元総社蒼海遺跡群(7・9・10)では区画溝が確認され、国府城の東北外郭線が想定される。国分僧寺では、塗垣と、区画溝や道路状構造などが確認されている。関連遺跡として鳥羽遺跡【20】で神社遺構や工房跡が確認され、上野国分僧寺・尼寺中間地域【22】では大規模な集落・掘立柱建物跡群が検出されている。山王庵寺は、「山ノ上碑」「上野国交替実録帳」にみられる「放光寺」であることが有力視されており、回廊や基壇建物などが確認されている。なお、この寺の塔心礎や石製鷲尾、根巻石などの石造物群は宝塔山古墳の石棺や蛇穴山古墳の石室と同系統の石造技術によるものと考えられており、仏教文化と古墳文化とが併存しながら機能していた様子が窺える。また本遺跡の南約1.5kmには東山道(国府ルート)が、日高遺跡【19】では幅約4.5mの推定日高道が国府方向へ延びる推定されている。該期の集落は、古墳時代と同様に牛池川と染谷川に挟まれた台地上に立地するが、国府推定域の中心部での分布は少なく、国府城と居住域の区分けが窺える。近年の調査による元総社蒼海遺跡群(41)では鍛冶工房が検出され、金の付着した灰釉陶器や奈良三彩といった貴重な遺物が出土している。

室町時代になると上野国守護上杉氏から守護代に任命された長尾氏が蒼海城を本拠地としこの地を治めた。元総社蒼海遺跡群では蒼海城の堀跡や、南宋～元時代の青白磁梅瓶が出土している。また本遺跡周辺には屋敷に掘を巡らした城館跡が数多く認められる。天正年間に降は源氏・秋元氏が蒼海城に入り当地の領主となるが、秋元氏が總社城に移ると同時に蒼海城は廢城となってしまった。また、当該期の周辺遺跡では大波道場遺跡【71】の貨幣理納遺構から572枚に及ぶ銭貨が撫紐を通して「縄」の状態で六箱出土している。

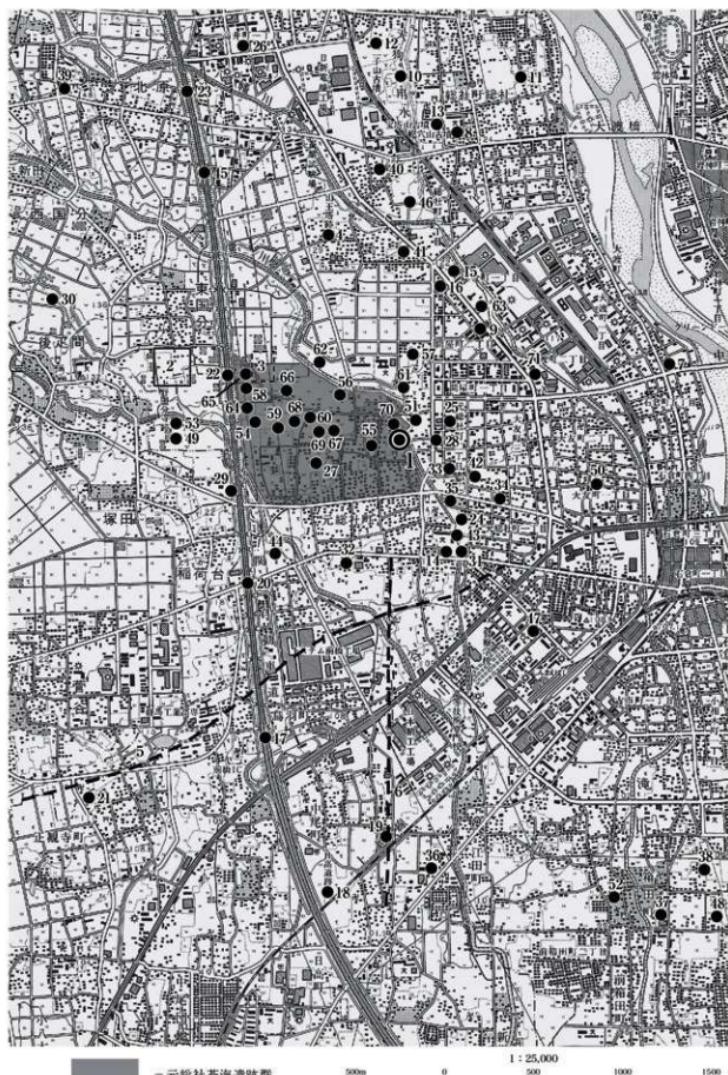


Fig. 2 周辺遺跡図

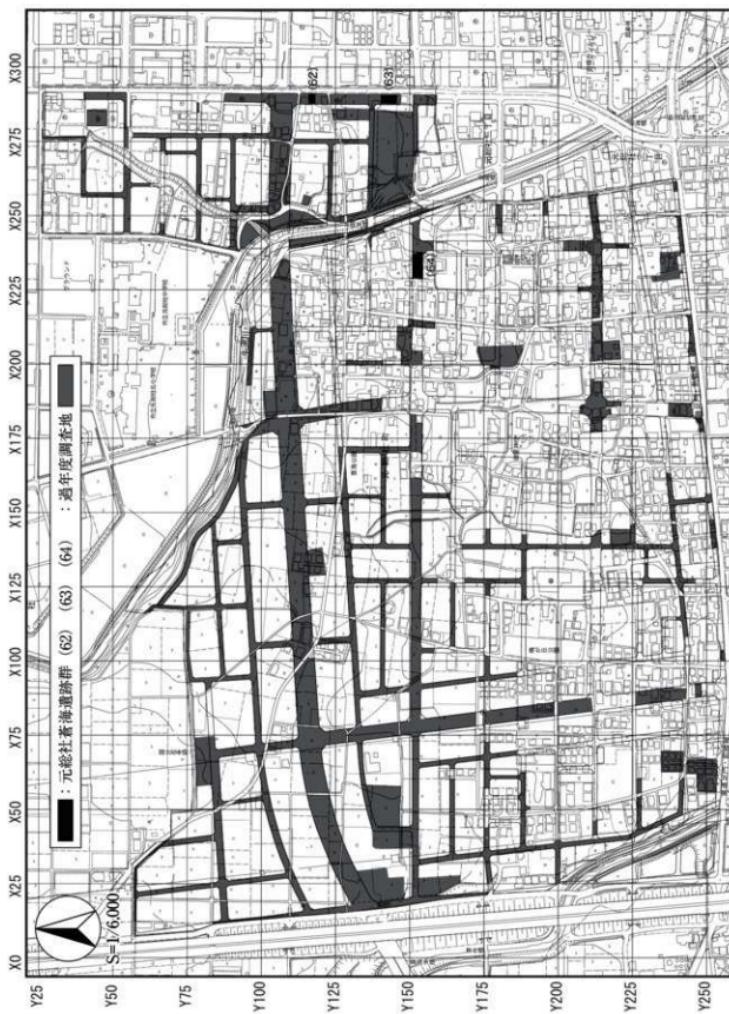


Fig. 3 元社倉海道群位置図とグリッド設定図



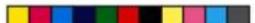
Tab. 1 周辺遺跡一覧表

番号	遺跡名	調査年度	時代・主な遺構・主な遺物
1	元和社新造跡群(62)	2014	古墳：住居跡、平安：住居跡、中世：溝跡
2	元和社新造跡群(63)		
3	元和社新造跡群(64)		
4	上野町瓦寺跡(県収容)	1980～88	余呂：金冠系壇、塔基壇
5	上野町瓦寺跡	(1999)	余呂：西隅溝、東隅溝
6	山上癪古跡	(1974)	余呂：塙心堀、根巻石、金葉基壇、講堂柱跡、回廊石
7	東山道(推定)	—	
8	日高道(推定)	—	
9	王山古墳	1972	古墳：前方後円墳(6c中)
10	鶴ヶ山古墳	1975	古墳：方墳(7c末)
11	愛宕山古墳	1988	古墳：円墳(6c後半)
12	見見山古墳	1996	古墳：円墳(7c前半)
13	鶴子二子古墳	未調査	
14	宝塔山古墳	未調査	
15	元和社新造跡群	1962	平安：掘立柱建物跡、柱穴群、周溝跡
16	元和造跡東走跡	1966	鍵：住居跡
17	元和造跡(季委田)	—	
18	日高造跡(季委田)	1976	余呂：平安：住居跡
19	日高造跡(高崎市)	1977	余呂：水田跡、方形周溝跡、住居跡、木製農具、平安：水田跡
20	鳥羽造跡(季委田)	(1970)	余呂：水田跡
21	正親寺跡 I～IV(高崎市)	1978～83	古墳：住居跡、古墳：住居跡、余呂：平安：住居跡、中世：溝跡
22	上野町分霊寺・尼寺中間地(季委田)	1979～81	余呂：住居跡、古墳：住居跡、余呂：平安：住居跡、中世：溝跡
23	北原造跡(群馬町)	1980～83	鍵：住居跡、古墳：住居跡、古墳：水田跡、余呂：平安：住居跡、溝跡、中世：住居跡、溝跡
24	元和社新造跡 I～III	1982～96	古墳：住居跡、水田跡、溝跡、余呂：平安：住居跡、中世：住居跡、溝跡
25	開原種跡	1983	余呂：平安：溝跡
26	榎木道跡・II道跡	1983, 88	余呂：平安：住居跡、溝跡
27	草作道跡	1984	古墳：住居跡、平安：住居跡、中世：井戸跡
28	開原種跡道跡	1985	古墳：住居跡、余呂：平安：溝跡
29	坂村田舎道跡(群馬町)	1985	平安：住居跡
30	後庄院道跡 I～III(群馬町)	1985～87	古墳：住居跡、余呂：平安：住居跡、中世：道路状遺構
31	寺道跡	1986	平安：溝跡
32	天神造跡・II道跡	1986, 88	余呂：平安：住居跡
33	原歌造跡・II道跡	1986, 95	古墳：住居跡、平安：住居跡、中世：塙跡、石器遺物
34	原越造跡	1987	余呂：平安：住居跡、溝跡
35	大友坂跡・II道跡	1987	古墳：住居跡、平安：住居跡、溝跡、地下水土坑
36	勝呂道跡	1987	平安：水田跡
37	村前造跡	1987	平安：溝状遺構、水田跡
38	五反田造跡	1987	平安：水田跡
39	鶴野谷造跡	1988	鍵：住居跡、平安：住居跡、溝跡
40	鶴野谷跡・II道跡	1989	古墳：住居跡、溝跡、余呂：平安：住居跡、中世：溝跡
41	弘坐今向造跡・II道跡	1989	余呂：平安：住居跡
42	原越造跡	1989	平安：住居跡
43	元和社小田道跡 I～III(季委田)	1988～91	古墳：水田跡、溝跡、余呂：平安：住居跡、中世：溝跡
44	筑跡造跡・II道跡	1989, 95	古墳：住居跡、平安：住居跡、溝跡
45	因分地造跡(季委田)	1990	古墳：住居跡、余呂：平安：住居跡
46	因分地造跡(季委田)	1991	古墳：住居跡、余呂：平安：住居跡、中世：塙跡
47	大内戦跡 I～VII	1992～2000	鍵：住居跡、古墳：住居跡、余呂：平安：住居跡、中世：掘立柱建物跡、地下式土坑、溝跡
48	元和社新造跡	1993	鍵：土坑、平安：住居跡、鉢釣跡、瓦場
49	五反田I造跡	1995	平安：水田跡
50	上野町弓参道造跡	1996	古墳：住居跡、平安：住居跡
51	大友宅添造跡	1998	平安：水田跡
52	鶴社開明神北造跡	1999	古墳：島塚、水田跡、溝跡、中世：溝跡
53	鶴社開明神北II造跡	2001	古墳：住居跡、溝跡、余呂：平安：住居跡、溝跡
54	前田川造跡	1999	古墳：溝状遺構、平安：水田跡
55	元和社新造跡 I～23トレンチ	2000	古墳：住居跡、平安：住居跡、掘立柱建物跡、竪穴式土坑、溝跡、道路状遺構、中世：溝跡、近世：住居跡
56	元和社小見内苗道跡	2001	古墳：住居跡、溝跡、余呂：平安：住居跡、掘立柱建物跡、溝跡、中世：掘立柱建物跡、溝跡
57	鶴社新造跡大西造跡	2001	余呂：平安：住居跡、溝跡、中世：島塚、近世：塙跡、井戸跡、水田跡、瓦場、道路状遺構
58	元和社新造跡大西II造跡	2002	余呂：住居跡、大槽：住居跡、余呂：平安：住居跡、掘立柱建物跡、中世：溝跡、道路状遺構
59	元和社小見内苗道跡	2002	余呂：住居跡、大槽：住居跡、余呂：平安：住居跡、中世：溝跡
60	元和社新造跡大西IV造跡	2002	余呂：住居跡、余呂：平安：住居跡、余呂：平安：住居跡、中世：溝跡
61	鶴社開明神北造跡	2002	古墳：住居跡、古墳：住居跡、余呂：平安：住居跡
62	鶴社開明神北西IV造跡	2003	古墳：住居跡、中世：島塚
63	元和社新造跡 I～VI(季委田)	2002～04	古墳：水田跡、余呂：平安：住居跡、溝跡、中世：掘立柱建物跡、水田跡、火葬墓
64	相模原道東走跡(季委田)	2003	古墳：住居跡、余呂：平安：住居跡、溝跡、竪穴式土坑探査坑、井戸跡





番号	調査名	調査年度	時代：主な遺物、主な遺跡
64	元紀社小見内古墳群	2002	奈良・平安：住居跡、掘立柱建物跡、溝路、中世：土坑墓
	元紀社小見内古墳群	2003	奈良・平安：住居跡、古墳：住居跡、中世：井戸跡
65	元紀社小見ニ造跡	2003	縄文：住居跡、古墳：住居跡、奈良・平安：住居跡、中世：掘立柱建物跡
66	元紀社小見内古墳群	2003	縄文：住居跡、奈良・平安：住居跡、掘立柱建物跡、中世：溝路
67	元紀社小見内古墳群	2003	奈良・平安：住居跡、溝路、中世：整穴状遺構
68	元紀社小見内古墳群	2004	奈良・平安：住居跡、中世：溝路
69	元紀社小見内古墳群	2004	古墳：住居跡、奈良・平安：住居跡、工房跡、粘土探査坑、中世：溝路、土坑墓
70	元紀社小見内古墳群	2004	古墳：木田舎、奈良・平安：住居跡
71	大酒道塗跡	2011	古墳：木田舎、平安：住居跡、中世：貨幣類・網道構、掘立柱建物跡、地下式坑、土坑墓、火葬墓、溝路、整穴状遺構
-	元紀社番海道跡群（17街区）	2015	古墳：住居跡、奈良・平安：住居跡、道路状遺構、土坑、中世：土坑墓、火葬跡
-	元紀社番海道跡群（1）	2005	奈良・平安：住居跡、溝路、中世：溝路、土坑墓
-	元紀社番海道跡群（2）	2005	奈良・平安：住居跡、溝路、中世：溝路、土坑墓
-	元紀社番海道跡群（3）	2005	縄文：住居跡、古墳：住居跡、奈良・平安：住居跡
-	元紀社番海道跡群（4）	2005	縄文：住居跡、古墳：住居跡、奈良・平安：住居跡
-	元紀社番海道跡群（5）	2005	古墳：住居跡、奈良・平安：住居跡、溝路、中世：圓溝状遺構、土坑墓
-	元紀社番海道跡群（6）	2005	奈良・平安：住居跡、溝路、中世：溝路、土坑墓
-	元紀社番海道跡群（7）	2005	奈良・平安：住居跡、溝路
-	元紀社番海道跡群（8）	2006	奈良・平安：住居跡
-	元紀社番海道跡群（9）、（10）	2006	縄文：住居跡、古墳：整穴状居住跡、奈良・平安：住居跡、掘立柱建物跡、溝路、土坑、中世：溝路
-	元紀社番海道跡群（11）	2006	古墳：住居跡、奈良・平安：住居跡、中世：溝路
-	元紀社番海道跡群（12）	2006	古墳：住居跡、奈良・平安：住居跡、中世：井戸跡
-	元紀社番海道跡群（13）	2008	縄文：住居跡、古墳：住居跡、奈良・平安：住居跡、工房跡、溝路、中世：溝路、土坑墓
-	元紀社番海道跡群（14）	2008	古墳：住居跡、水路跡、奈良・平安：住居跡、掘立柱建物跡、中世：溝路、整穴状遺構、井戸跡
-	元紀社番海道跡群（15）	2008	奈良・平安：住居跡、溝路、中世：溝路
-	元紀社番海道跡群（16）	2008	奈良・平安：住居跡、品种跡、中世：溝路
-	元紀社番海道跡群（17）	2008	古墳：住居跡、奈良・平安：住居跡、整穴状遺構、中世以降：土坑墓・井戸跡、時期不明：住居跡、溝路
-	元紀社番海道跡群（18）	2008	平安：住居跡
-	元紀社番海道跡群（19）	2008	古墳：木田舎、中世：井戸跡
-	元紀社番海道跡群（20）	2008	古墳：住居跡、奈良・平安：住居跡、整穴状遺構、溝路。中世：土坑墓、溝路
-	元紀社番海道跡群（21）	2009	中世：窓跡、土坑墓遺構
-	元紀社番海道跡群（22）	2009	古墳：住居跡、奈良・平安：住居跡
-	元紀社番海道跡群（23）	2009	古墳：住居跡、平安・土坑、中世：窓跡
-	元紀社番海道跡群（24）	2009	縄文：住居跡、古墳：住居跡、奈良・平安：住居跡、整穴状遺構、中世：整穴状遺構、井戸跡
-	元紀社番海道跡群（25）	2009	古墳：住居跡、平安：住居跡、中世：青白釉陶瓶
-	元紀社番海道跡群（26）	2010	古墳：住居跡、古代：住居跡、整穴状溝路、溝路、土坑、中世：溝路、土坑墓
-	元紀社番海道跡群（28）	2009	古墳：住居跡、地盤・遺構、古代：住居跡、縄文柱建物跡、整穴状遺構、中世：窓跡
-	元紀社番海道跡群（27）	2009	古墳：住居跡、溝路、古代：住居跡、整穴状遺構、中世：窓跡
-	元紀社番海道跡群（29）	2009	古墳：住居跡、平安・住居跡、中世：掘立柱建物跡、土坑墓、火葬跡、地下式坑、窓跡
-	元紀社番海道跡群（30）	2009	古墳：住居跡、平安・住居跡、中世：道路状遺構、土坑墓、火葬跡、窓跡
-	元紀社番海道跡群（31）	2009	古墳：道路状遺構、窓跡
-	元紀社番海道跡群（32）	2010	古墳：住居跡、奈良・平安：住居跡、中世：整穴状遺構
-	元紀社番海道跡群（33）	2010	古墳：住居跡、粘土探査坑、奈良・平安：住居跡
-	元紀社番海道跡群（34）	2010	奈良・平安：住居跡、中世：窓跡、整穴状遺構
-	元紀社番海道跡群（35）	2010	縄文：住居跡、古墳：住居跡、奈良・平安：住居跡、掘立柱建物跡、國內土御御器、中世：土坑墓、窓跡
-	元紀社番海道跡群（36）	2010	古墳：溝路、平安：住居跡、木田舎・藁積材採削跡、中世：窓跡
-	元紀社番海道跡群（37）	2011	古墳：住居跡、平安：住居跡、溝路、中世：窓跡
-	元紀社番海道跡群（38）	2012	古墳：住居跡、前と後方形の溝路、奈良・平安：住居跡、土坑、中世：溝路
-	元紀社番海道跡群（39）	2012	古墳：住居跡、奈良・平安：住居跡、工房跡、窓跡
-	元紀社番海道跡群（40）	2013	縄文：住居跡、古墳：奈良・平安：住居跡、窓跡
-	元紀社番海道跡群（41）	2013	縄文：住居跡、古墳：住居跡、奈良・平安：住居跡、掘立柱建物跡、道路状遺構
-	元紀社番海道跡群（42）	2013	道標なし
-	元紀社番海道跡群（43）	2013	奈良・平安：住居跡
-	元紀社番海道跡群（44）	2013	平安：住居跡、中世：窓跡
-	元紀社番海道跡群（45）	2013	古墳：住居跡、平安：住居跡、中世：窓跡、地下式坑
-	元紀社番海道跡群（46）	2013	平安：住居跡、中世：井戸跡
-	元紀社番海道跡群（47）	2013	中世：溝路・柱跡、井戸跡
-	元紀社番海道跡群（48）	2013	縄文：住居跡、古墳：住居跡、奈良・平安：住居跡
-	元紀社番海道跡群（49）	2013	平安：住居跡、中世：井戸跡
-	元紀社番海道跡群（50）	2013	平安：住居跡、中世：井戸跡
-	元紀社番海道跡群（51）	2013	奈良・平安：住居跡
-	元紀社番海道跡群（52）	2013	道標なし
-	元紀社番海道跡群（53）	2013	奈良・平安：住居跡
-	元紀社番海道跡群（54）	2013	道標なし
-	元紀社番海道跡群（55）	2013	奈良・平安：住居跡
-	元紀社番海道跡群（56）	2013	古墳：住居跡
-	元紀社番海道跡群（57）	2014	中世：窓跡
-	元紀社番海道跡群（58）	2014	平安：溝路、中世：窓跡
-	元紀社番海道跡群（59）	2014	平安：住居跡、中世：窓跡、整穴状遺構
-	元紀社番海道跡群（60）	2014	古墳：住居跡、溝路、奈良・平安：住居跡、溝路。中世：窓跡



番号	遺跡名	調査年度	時代・主な遺構・主な遺物
-	元経社蒼海道路群 (61)	2013	古墳：方形周溝墓・住居跡、奈良・平安・住居跡、中世：土坑墓
-	元経社蒼海道路群 (65)	2013	古墳：住居跡、平安・住居跡、中世：廻廊
-	元経社蒼海道路群 (66)	2013	奈良・平安・住居跡
-	元経社蒼海道路群 (67)	2013	奈良・平安・住居跡
-	元経社蒼海道路群 (68)	2013	奈良・平安・住居跡
-	元経社蒼海道路群 (72)	2013	奈良・平安・住居跡
-	元経社蒼海道路群 (73)	2013	時期不明・道路状遺構
-	元経社蒼海道路群 (81)	2014	古墳：住居跡、方型周溝墓、平安・住居跡
-	元経社蒼海道路群 (82)	2014	古墳：住居跡、平安・住居跡
-	元経社蒼海道路群 (83)	2014	平安：土坑、中世：溝跡
-	元経社蒼海道路群 (84)	2014	奈良・平安・住居跡
-	元経社蒼海道路群 (85)	2014	平安：住居跡
-	元経社蒼海道路群 (88)	2014	時期不明・墓跡
-	元経社蒼海道路群 (89)	2014	中世：溝跡・堅穴状遺構
-	元経社蒼海道路群 (90)	2014	中世：堅穴状遺構
-	元経社蒼海道路群 (91)	2014	古墳：住居跡、奈良・平安・住居跡、中世：井戸跡
-	元経社蒼海道路群 (95)	2014	古墳：住居跡、奈良・平安・住居跡・掘立柱建物跡
-	元経社蒼海道路群 (96)	2014	遺構なし
-	元経社蒼海道路群 (97)	2014	奈良・平安・住居跡
-	元経社蒼海道路群 (98)	2014	中世：柱立柱建物跡、井戸跡
-	元経社蒼海道路群 (100)	2015	礎石・石器、古墳：方形周溝墓、奈良・平安・住居跡・掘立柱建物跡・道路状遺構・廻廊
-	元経社蒼海道路群 (101)	2015	礎石・土坑・堅穴状遺構、古墳：住居跡、中世：掘立柱建物跡・溝跡
-	元経社蒼海道路群 (102)	2015	中世：廻廊
-	元経社蒼海道路群 (103)	2015	礎石・住居跡、古墳：住居跡、平安：住居跡

III 調査の方針と経過

1 調査範囲と基本方針

調査箇所は、前橋都市計画事業元経社蒼海土地区画整理事業の道路予定地であり、調査面積は(62) 110 m²、(63) 230 m²、(64) 500 m²である。グリッド座標については国家座標（日本測地系第IX系）X = 44000.000 m、Y = -72200.000 mを基点とする4 mピッチのものを使用し、経線をX、緯線をYとして北西隅を基点に番号を付して呼称とした。各調査区の公共座標は次のとおりである。

測点

日本測地系（第IX系）

世界測地系（第IX系）

(62) X 288、Y 115 X = 43.540.000 m、Y = -71.048.000 m X = 43.894.902 m、Y = -71.339.765 m

(63) X 288、Y 140 X = 43.440.000 m、Y = -71.048.000 m X = 43.794.904 m、Y = -71.339.765 m

(64) X 227、Y 150 X = 43.400.000 m、Y = -71.292.000 m X = 43.756.906 m、Y = -71.583.763 m

発掘調査は遺構確認まで重機（0.1及び0.25 m級バックホウ）にて表土掘削を行ない、遺構確認、遺構掘り下げ、遺構精査、測量・写真撮影の手順で実施した。遺構調査については土層の堆積状況を確認するため、土層ベルトを適宜設定した。なお、出土遺物に関しては、床面上や遺構に伴うと判断したものは位置を記録し、他の覆土中の破片等については一括遺物として取り上げた。

遺構の記録には、図面作成はトータルステーション・電子平板を用いての測量・編集を行ない、断面図については一部オルソフォトに変換して編集を行なった。記録写真は35mmモノクロ・リバーサル、デジタルカメラの3種類を用いて撮影した。(64)の調査区全景撮影についてはラジコンヘリでの撮影を実施した。

2 調査経過

発掘調査は(62)(63)の表土掘削を平成26年1月27日から1月29日まで、(64)を2月3日から2月5日まで実施した。表土掘削以後、順次調査を進め、2月6日に(62)、3月17日に(64)、3月24日に(63)の全景撮影を実施した。その後、3月26日までに埋め戻しおよび撤収作業を完了し、現地での発掘調査を終了した。平成28年1月8日より、出土遺物・図面・写真等の整理作業および報告書作成を実施した。



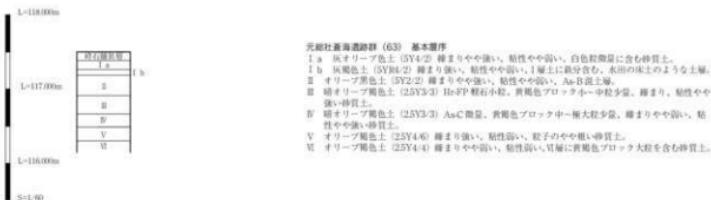
IV 基本層序

基本層序は、各調査区に確認用トレンチを設定し、セクション図をもとに模式図を作成した。以下に土層説明を掲載する。また、各調査区の概要に補足を記した。

元總社蒼海遺跡群（62）



元總社蒼海遺跡群（63）



元總社蒼海遺跡群（64）



Fig. 4 基本層序



V 遺構と遺物

1 元総社蒼海遺跡群 (62)

本調査区は牛池川左岸に位置し、標高 117.8 m、南からやや北東へ向かって緩やかな傾斜となっている。北壁面から南に約 3 m 幅の黒褐色土が、南半に拡がる灰色砂質土を L 字状に囲うような溝跡が検出された。また、灰色砂質土の下層を確認するため、遺構が検出されなかった南壁面沿いにトレーンチを設定し掘削を行なった。トレーンチからは黄褐色粘土層（基本層序Ⅶ層）を検出したため、灰色砂質土層は泥流起源の堆積層と考えられる。

(1) 溝跡

W-1 号溝跡 (Fig. 5 ~ 7, PL. 1 ~ 12)

位置 X 287 ~ 290, Y 115 ~ 117 主軸方向 N - 22° - W 規模 長さ (18.64 m) 最大上幅 (3.76) m 最大下幅 (3.52) m 深さ 0.57 m 形状等 X 290, Y 115 付近で西へ向かってほぼ直角に曲がる、断面は（台形状）を呈する。重複 I-1, D-1, P-3 ~ 7 と重複している。新旧関係は、D-1 → 本遺構 → I-1, P-3 ~ 7 である。出土遺物 須恵器、土師器、石製品が出土している。土師器壺（1）、土師器壺（2）土師器環（3）を各 1 点ずつ図示した。覆土から（1・3）、確認面から（2）が出土している。時期 底面に As-C 混土が堆積している状況から古墳時代前期と考えられる。備考 調査区北東では Hr-FA がまとまって堆積しており、Hr-FA 洪水層が一部存在していたと考えられる。

(2) 井戸跡、土坑、ピット (Fig. 5 ~ 7, PL. 1)

井戸跡 1 基、土坑 1 基、ピット 7 基を確認している。各計測値については「Tab. 2 元総社蒼海遺跡群 (62) 井戸跡・土坑・ピット計測表」を参照のこと。

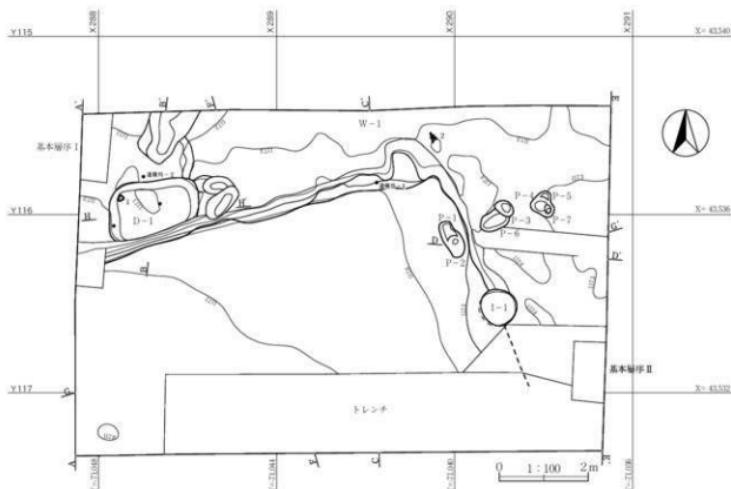


Fig. 5 元総社蒼海遺跡群 (62) 全体図



W-1

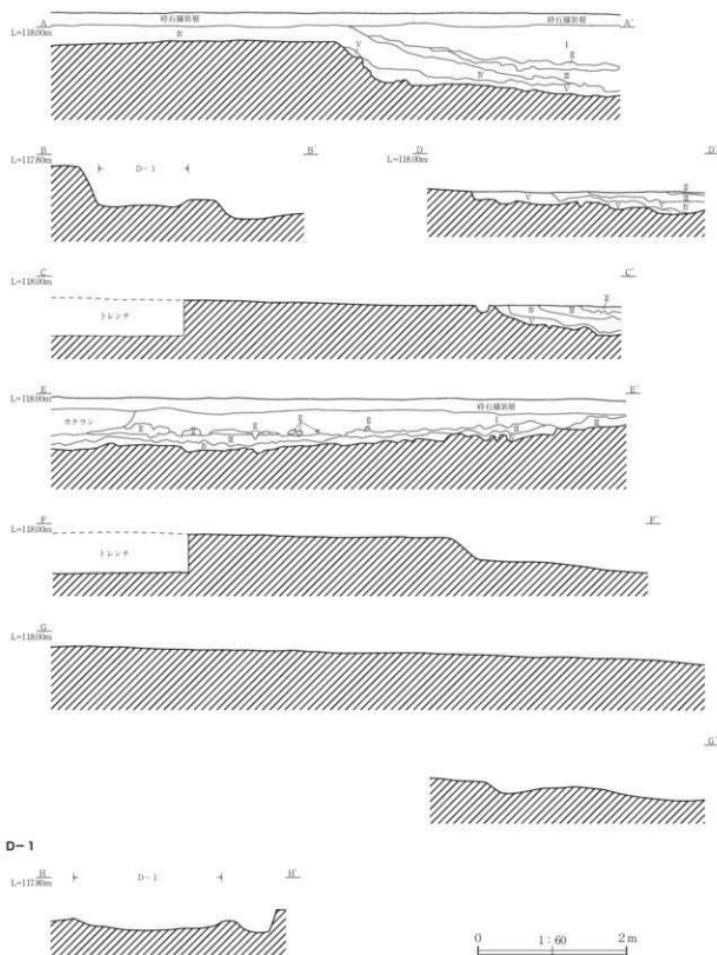
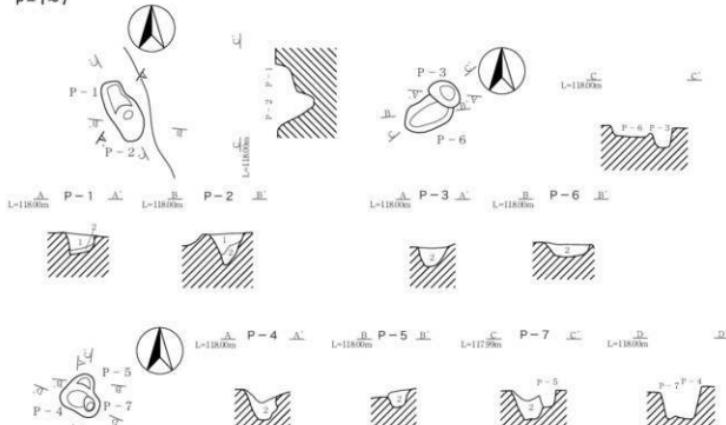


Fig. 6 W-1号溝跡、D-1号土坑



P-1~7



P-1~7号ピット
1 じょうじ葉理岩土 (JOYR5-2) 繊毛石や中量、粘性や中弱い。潮流層の砂粒を少量・潮流プロックを微量・粗目中粒を微量
2 3層理岩土 (JLTER5-2) 繊毛石や中弱い。粘性や中弱い。潮流層の砂粒を少量・潮流プロックを中量・As-Cを微量含む。

0 1:60 2m

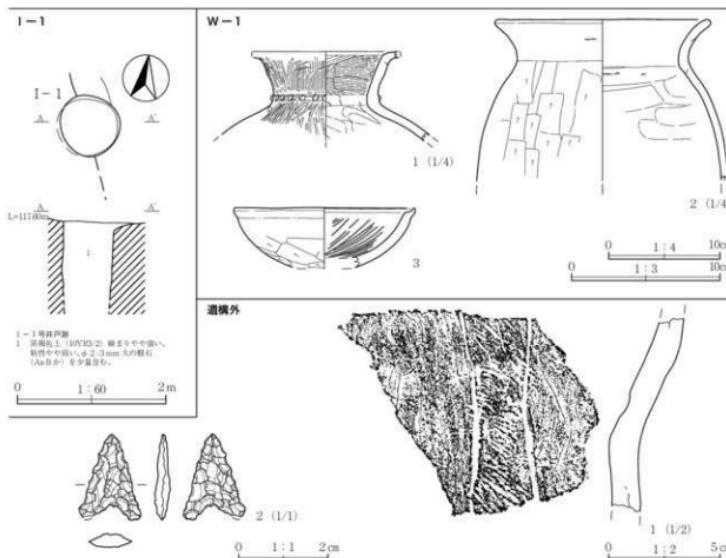


Fig. 7 (62) I-1号井戸跡, P-1~7号ピット、出土遺物



Tab. 2 元総社蒼海遺跡群(62) 井戸跡・土坑・ピット計測表

遺跡名	位	東	西	南北	平面形状	遺跡名	位	東	西	南北	平面形状
P-1	X286, Y111-118	0.82	0.61	0.09	円形	P-2	X286, Y110-118	0.60	0.51	0.11	円形
D-1	X286, Y118	2.08	1.10	0.93	長方形	P-3	X286, Y113	0.47	0.31	0.88	円形
P-1	X286, Y118	0.60	0.32	0.28	円形	P-4	X286, Y113	0.41	0.36	0.41	円形

Tab. 3 元総社蒼海遺跡群(62) 出土遺物観察表

W-1

No	出土位置	種別	断面	口径	底径	高さ	土質	焼成	色調	形態、成・断形、文様等の特徴	現状況・備考
1	周1号	土師器	口	(116)	—	0.60	黒褐色	良好	黒褐色	内面ハタケ模様なし。底部に剥落がある箇所もある。	山脚下部-傾斜地内。
2	周2号	土器	口	(109)	—	(145)	茶-白褐灰-小赤	良好	灰褐色	内面ハタケ模様。口部、口内ハタケ模様。	山脚-傾斜地内。
3	周3号	土器	口	(22)	丸底	(60)	赤褐色	良好	赤褐色	内面ハタケ模様。口部ハタケ模様。	1号焼成。

遺構外

No	出土位置	種別	底径	厚さ	壁	土質	焼成	色調	形態、成・断形、文様等の特徴	現状況・備考	
1	周2号	土器	1.3	0.3	1.1	白-黑-赤褐色	良好	灰褐色	内面ハタケ模様。口部ハタケ模様。口内ハタケ模様。	傾斜地内。	
2	周3号	土器	1.9	1.4	0.3	黑色砂岩	—	—	灰褐色	内面ハタケ模様。口部ハタケ模様。	1号焼成。

2 元総社蒼海遺跡群(63)

本調査区は牛池川左岸に位置し、標高116.5 m、北から南へ緩やかな傾斜となっている。調査区のほぼ全面に遺構が分布しており、住居跡20軒、溝跡1条、土坑2基、ピット2基を検出した。

(1) 住居跡

H-1号住居跡 (Fig. 9・23, PL. 2・12)

位置 X 287 ~ 289, Y 140 主軸方向 N - 63° - E 規模 東西軸5.25 m、南北軸(3.64) m、壁現高0.39 m。調査区北部において南半のみの検出であり、北半は調査区外となる。面積(11.66) m²。床面 地山硬化床。重複 なし。カマド 検出されず。壁周溝 調査範囲内では全周。床面からの深さは約0.03 mである。貯蔵穴 南東隅で検出された。長軸(0.95) m、短軸0.81 m、深さ0.56 m、上段に浅い段が見られる。柱穴 柱穴と想定されるP1と北壁面で部分的にP2が検出された。が長軸0.34 m、短軸0.32 m、深さ0.29 m、P2が長軸(0.24) m、短軸(0.12) m、深さ0.09 mである。東西間の柱間は(2.40) mである。出土遺物 土師壺(1~8、その内2~7は模倣壺)、土師器甕(9)が出土している。1~4・6・8が床面上、5・7・9が貯蔵穴内、5が覆土からの出土である。時期 出土遺物の傾向から5世紀末から6世紀初頭と想定される。備考 元総社蒼海遺跡群(38) 1区H-4号住居跡と同一遺構。

H-2号住居跡 (Fig. 9・23, PL. 2・12)

位置 X 289 ~ 291, Y 140 主軸方向 N - 65° - E 規模 東西軸(3.77) m、南北軸(3.31) m、壁現高0.35 m。調査区東部において南西部のみの検出であり、それ以外は調査区外となる。面積(9.22) m²。床面 地山硬化床。重複 なし。カマド 検出されず。壁周溝 調査範囲内では全周。床面からの深さは約0.03 mである。貯蔵穴 検出されず。柱穴 P1・2が検出された。P1が長軸0.35 m、短軸0.32 m、深さ0.55 m、P2が長軸0.32 m、短軸0.29 m、深さ0.46 m、東西方向で対となり柱間は2.28 mである。住居内施設 床面からの深さ0.10 mの間仕切り溝を3条確認している。出土遺物 土師壺(1~2)、土師器甕(3)、臼杵(4)が出土している。3・4が床面上、1・2が覆土からの出土である。時期 出土遺物の傾向から5世紀末から6世紀初頭と想定される。備考 元総社蒼海遺跡群(38) 1区H-7号住居跡と同一遺構。

H-3号住居跡 (Fig. 10・11・23, PL. 2・12)

位置 X 288・289, Y 141・141 主軸方向 N - 70° - E 規模 東西軸4.71 m、南北軸4.14 m、壁現高0.35 m。





面積 19.27 m²。床面 地山硬化床。重複 H-4、D-1と重複する。新旧関係は本遺構→H-4→D-1である。カマド 東壁やや南寄りに位置する。残存状況は全体的に悪く、構造は不明である。カマド確認範囲ではマウンド状に約0.04 m起伏しており、燃焼範囲に袖や支脚石を据えたと考えられる掘り込みを確認している。壁周溝 全周で確認。床面からの深さは0.03 mである。貯蔵穴 南東隅で検出された。長軸0.60 m、短軸0.48 m、深さ0.68 mである。柱穴 P 1～4が検出された。P 1が長軸0.39 m、短軸0.38 m、深さ0.54 m、P 2が長軸0.46 m、短軸0.35 m、深さ0.60 m、P 3が長軸0.46 m、短軸0.36 m、深さ0.48 m、P 4が長軸0.38 m、短軸0.35 m、深さ0.61 mである。柱間は東西間2.00～2.05 m、南北間2.00～2.11 mである。住居内施設 床面からの深さ0.09～0.13 mの間仕切り溝を9条確認している。出土遺物 土師器壺（1～2、その内2は模倣壺）、土師器高杯（3、脚部のみ）が出土している。1～3が覆土からの出土である。時期 出土遺物の傾向やH-4との新旧関係から6世紀前半と想定される。

H-4号住居跡 (Fig.12・13・23, PL. 3・12)

位置 X 288～290、Y 141～143 主軸方向 N-13°-W 規模 東西軸4.71 m、南北軸4.80 m、壁現高0.33 m。面積 22.61 m²。床面 地山硬化床だがH-3との重複部分では黄褐色土の貼床である。重複 H-3・16と重複する。新旧関係はH-16→H-3→本遺構である。カマド 北壁中央に位置する。確認長0.87 m、燃焼幅（0.57）m、燃焼部は壁面を0.35 m掘り込んでいる。左袖は残存しており、構築材に灰黄褐色粘土が用いられ、袖端部には焚口脇補強として凝灰質砂岩の切石が残存する。右袖は確認されなかった。支脚には凝灰質砂岩ブロックが用いられている。焚口前面には灰が分布する。天井部材や右袖部材の一部と考えられる凝灰質砂岩が出土している。掘り方においてH-3の壁周溝と間仕切り溝を確認している。壁周溝 全周で確認。床面からの深さは0.05～0.08 mである。貯蔵穴 南東隅で検出された。長軸0.74 m、短軸0.67 m、深さ0.60 mである。上面に浅い段が見られる。柱穴 P 1～4が検出された。P 1が長軸0.40 m、短軸0.27 m、深さ0.64 m、P 2が長軸0.39 m、短軸0.33 m、深さ0.60 m、P 3が長軸0.31 m、短軸0.30 m、深さ0.67 m、P 4が長軸0.31 m、短軸0.30 m、深さ0.55 mである。柱間は東西間2.10～2.40 m、南北間2.35～2.40 mである。住居内施設 床面からの深さ0.06～0.12 mの間仕切り溝を4条確認している。出土遺物 土師器壺（1～5、その内4・5は模倣壺）、土師器高杯（6）が出土している。1・2・4～6が床面直上、3が貯蔵穴底面からの出土である。時期 出土遺物の傾向やH-3・16との新旧関係から6世紀前半と想定される。

H-5号住居跡 (Fig.13・24, PL. 3・13)

位置 X 288・289、Y 142・143 主軸方向 N-86°-E 規模 東西軸3.57 m、南北軸4.08 m、壁現高0.21 m。面積 17.77 m²。床面 地山硬化床。重複 H-8・17と重複する。新旧関係はH-8→本遺構→H-17である。カマド 検出されず。南東隅は擾乱によって削平されているが、その周辺では灰が分布し、土師器壺や羽釜の破片が出土しており、カマドの位置を想定できる。壁周溝 南壁際以外で確認。床面からの深さは0.03～0.07 mである。貯蔵穴 南西隅で検出された。長軸0.50 m、短軸0.43 m、深さ0.20～0.29 mである。東側に中段が設けられている。柱穴 検出されず。住居内施設 土坑が2基検出された。D 1が長軸1.07 m、短軸0.74 m、深さ0.37 m、D 2が長軸1.28 m、短軸0.82 m、深さ0.32 mである。出土遺物 須恵器壺（1）、土師質壺（2）、かわらけ状（3～6）、羽釜（7）が出土している。4・6が床面直上、1～3・5・7が覆土からの出土である。時期 出土遺物の傾向から11世紀と想定される。

H-6号住居跡 (Fig.14, PL. 3)

位置 X 288・289、Y 142・143 主軸方向 N-72°-E 規模 東西軸(3.37) m、南北軸(1.02) m、壁現高0.31 m。調査区西部において南東の一部のみ検出であり、その他は調査区外となる。面積(1.72) m²。床面 地山硬化床。重複 H-12・16と重複する。新旧関係はH-16→本遺構→H-12である。カマド 検出されず。壁周溝 調査範囲内ではほぼ全周で確認。床面からの深さは0.04～0.07 mである。北側の一部は、擾乱



によって削平されている。貯蔵穴 検出されず。柱穴 検出されず。住居内施設 検出されず。出土遺物 土師器の小片が少量出土しているが、図示には至らず。時期 新旧関係より5世紀後半から6世紀前半と考えられる。

H-7号住居跡 (Fig.14・24, PL. 3・13)

位置 X 288・289, Y 143・144 主軸方向 N - 56° - E 規模 東西軸 (3.37) m、南北軸 (1.02) m、壁現高 0.31 m。面積 (1.72) m²。床面 地山硬化床だが H-15 との重複部分では黄褐色土の貼床である。重複 H-9・12・13・15・16・18・20 と重複する。新旧関係は (H-18・20) → H-16 → (H-13 →) H-15 → 本道構 → H-12 → H-9 である。カマド 東壁南寄りに位置する。確認長 (0.67) m、燃焼幅 (0.62) m、燃焼部は壁面を 0.58 m 剥ぎ込んでいる。残存状況は全体的に悪く、床面に灰の分布や燃焼部の焼土化は認められない。また、左袖付近には使用されたと思われる構築材(凝灰質砂岩)が崩れた状態で出土している。壁周溝 検出されず。貯蔵穴 検出されず。柱穴 検出されず。住居内施設 検出されず。出土遺物 須恵器高环 (1)、土師器环 (2~5、その内 5 は模倣环)、管玉 (6) が出土している。いずれも覆土からの出土である。時期 出土遺物と新旧関係から5世紀末から6世紀初頭に想定される。

H-8号住居跡 (Fig.15・24・25, PL. 3・13・14)

位置 X 289・290, Y 143・144 主軸方向 N - 56° - E 規模 東西軸 (3.75) m、南北軸 (5.88) m、壁現高 0.25 m。調査区東部において西半のみの検出であり、東半は調査区外となる。面積 (11.03) m²。床面 地山硬化床だが、H-10 との重複部分では黒褐色土が貼床である。重複 H-5・9・10 と重複する。新旧関係は H-10 → 本道構 → H-9 → H-5 である。カマド 検出されず。壁周溝 検出されず。貯蔵穴 検出されず。柱穴 検出されず。住居内施設 検出されず。出土遺物 土師器环 (1~3、いずれも模倣环)、土師器高环 (4・5)、土師器小型壺 (6)、土師器壺 (7~11)、土師器瓶 (12) が出土している。1・5~8、10~12 が床面直上、2~4・9 が覆土からの出土である。時期 出土遺物と新旧関係から6世紀前半と想定される。

H-9号住居跡 (Fig.15・16・25, PL. 3・4・14)

位置 X 289・290, Y 144・145 主軸方向 N - 92° - W 規模 東西軸 3.10 m、南北軸 4.30 m、壁現高 0.40 m。面積 13.33 m²。床面 地山硬化床だが H-8・10 との重複部分では黄褐色土の貼床である。重複 H-7・8・10・14・19、W-1 と重複する。新旧関係は H-10 → H-7 → H-8・14・19 → 本道構 → W-1 である。カマド 西壁南寄りに位置する。確認長 1.70 m、燃焼幅 0.49 m、煙道は壁面を 1.03 m 剥ぎ込んでいる。燃焼部は平坦で、両袖は黒褐色土混じりの灰黃褐色粘土が構築材に用いられ、袖端部には焚口脇補強として凝灰質砂岩の切石が残存する。燃焼部には支脚に用いられたと考えられる安山岩が出土し、焚口では凝灰質砂岩の切石の右側に被さるように土師器壺が出土している。壁周溝 検出されず。貯蔵穴 南西隅で検出された。長軸 0.52 m、短軸 0.49 m、深さ 0.32 m である。柱穴 検出されず。住居内施設 検出されず。出土遺物 土師器环 (1~3、いずれも模倣环)、土師器鉢 (4)、土師器壺 (5・6) が出土している。2・3・6 が床面直上、1・5 が貯蔵穴内、4 が覆土からの出土である。時期 出土遺物と新旧関係から6世紀後半と想定される。

H-10号住居跡 (Fig.16・17・26, PL. 4・14)

位置 X 289・290, Y 143~145 主軸方向 N - 77° - W 規模 東西軸 (4.33) m、南北軸 (7.07) m、壁現高 0.56 m。調査区南東部において西半のみの検出であり、東半は調査区外となる。面積 (19.44) m²。床面 地山硬化床。重複 H-8・9・14、W-1 と重複する。新旧関係は本道構 → H-8・14 → H-9 → W-1 である。カマド 検出されていないが、西壁南寄りに灰が分布し、焼土化した浅い掘り込みが確認できるため、カマドの位置として想定される。壁周溝 調査範囲内で確認。床面からの深さは約 0.03 m である。貯蔵穴 南西隅で検出された。長軸 0.80 m、短軸 0.73 m、深さ 0.32 m である。柱穴 柱穴と想定される P 1・2 が検出された。



P 1 が長軸 0.48 m、短軸 0.40 m、深さ 0.73 m、P 2 が長軸 0.28 m、短軸 0.24 m、深さ 0.43 m、南北方向で対となり柱間は 3.95 m である。住居内施設 検出されず。出土遺物 土師器壊（1～3、その内 3 が模倣壊）、土師器高壺（4）が出土している。1 が床面直上、3・4 が貯蔵穴底面、2 が覆土からの出土である。時期 出土遺物と新旧関係から 5 世紀後半と想定される。

H-11号住居跡 (Fig.17・26, PL. 4・14)

位置 X 288・289, Y 143 主軸方向 N - 85° - E 規模 調査区西部においてカマド燃焼部のみの検出であり、大半は調査区外である。重複 H-12・15 と重複する。新旧関係は H-15 → H-12 → 本遺構である。カマド 東壁北寄りに位置すると想定される。確認長（0.49）m、燃焼幅 0.38 m、燃焼部は壁面を 0.42 m 掘り込んでいる。残存状況は悪い。煙出し部で煙道の補強に用いられたと思われる凝灰質砂岩ブロックが 2 点出土している。出土遺物 カマド使用面から羽釜の小片、覆土から須恵器壺・高台付壺（1）、土師質壺を少数出土している。時期 出土遺物の傾向と新旧関係から 11 世紀と想定される。

H-12号住居跡 (Fig.17・26, PL. 4・14・15)

位置 X 288・289, Y 143・144 主軸方向 N - 84° - W 規模 東西軸（3.69）m、南北軸 3.09 m、壁現高 0.13 m。面積（11.40）m²。床面 直床だが、覆土中に構築されたためか、いくらか沈んだ状態である。重複 H-6・7・11・15・16 と重複する。新旧関係は H-16 → H-15 → H-7 → (H-6 →) 本遺構 → H-11 である。カマド 検出されず。壁周溝 検出されず。貯蔵穴 検出されず。柱穴 検出されず。住居内施設 検出されず。出土遺物 須恵器壺（1）、土師器壊（2、模倣壊）、土師器壺（3・4）が出土している。1・3 が床面直上、2・4 が覆土からの出土である。時期 出土遺物と新旧関係から 6 世紀前半と想定される。

H-13号住居跡 (Fig.18, PL. 4・5)

位置 X 288・289、Y 144 主軸方向 N - 107° - W 規模 東西軸（2.38）m、南北軸（1.70）m、壁現高 0.07 m。重複により南西部のみの残存である。大半は H-7・15 によって切られている。面積（6.46）m²。床面 黒褐色土に灰黃褐色粘土ブロックが混入した貼床である。重複 H-7・15・18・20 と重複する。新旧関係は（H-18・20）→（本遺構→）H-15 → H-7 と推定される。カマド 西壁南寄りに位置する。確認長 0.90 m、燃焼幅 0.49 m、燃焼部は壁面で立ち上がる。残存状況は悪い。両袖は灰色粘土で構築され、燃焼部に焼土化が認められる。貯蔵穴 検出されず。柱穴 検出されず。住居内施設 検出されず。出土遺物 土師器の小片がわずかに出土しているが、図示には至らず。時期 新旧関係から 5 世紀末以前と想定される。

H-14号住居跡 (Fig.18, PL. 5)

位置 X 289・290、Y 144・145 主軸方向 N - 75° - W 規模 東西軸 2.28 m、南北軸 1.80 m、壁現高 0.19 m。調査区南東部において北西部のみの検出であり、大半は調査区外である。面積（3.00）m²。床面 地山硬化床だが H-10 との重複部分では黄褐色土の貼床である。重複 H-9・10、W-1 と重複する。新旧関係は H-10 → 本遺構 → H-9 → W-1 である。カマド 検出されず。貯蔵穴 検出されず。柱穴 検出されず。住居内施設 検出されず。出土遺物 土師器の小片が少数出土しているが、図示には至らず。時期 新旧関係から 6 世紀前半と想定される。備考 北壁には焼土がまだらに分布し、床面直上に炭化材を出土しているため、焼失家屋の可能性が考えられる。

H-15号住居跡 (Fig.19・20・26, PL. 5・15)

位置 X 288・289、Y 143・144 主軸方向 N - 57° - W 規模 東西軸（3.32）m、南北軸（4.30）m、壁現高 0.34 m。調査区西部において東半のみの検出であり、西半は調査区外である。面積（6.46）m²。床面 地山硬化床。重複 H-7・11・12・13・16 と重複する。新旧関係は H-16 → (H-13 →) 本遺構 → H-7 → H-12 である。カマド 西壁南寄りに位置する。確認長 1.80 m、燃焼幅 0.49 m、燃焼部は壁面を 0.24 m 掘り込んでいる。上面は H-12 によって削平されている。両袖は灰黃褐色粘土で構築される。左袖先端には、焚口の補強のため



に用いられたと考えられる凝灰質砂岩の切石が残存する。支脚にも凝灰質砂岩の切石が用いられている。貯蔵穴 南東隅に検出された。長軸 0.62 m、短軸 0.59 m、深さ 0.63 m である。柱穴 柱検出されず。住居内施設 床面からの深さ 0.15 m の間仕切り構造 1 条が確認されている。出土遺物 土師器壺（1）、土師器高杯（2）、土師器甕（3）が出土している。2 が床面直上、3 がカマド、1 が覆土からの出土である。時期 出土遺物の傾向や新旧関係から 5 世紀末から 6 世紀初頭と想定される。

H-16号住居跡 (Fig.19・20・26, PL. 5・15)

位置 X 288・289、Y 142～144 主軸方向 N-57°-W 規模 東西軸 (3.02) m、南北軸 5.91 m、壁現高 0.32 m。調査区西部において東半のみ検出であり、西半は調査区外である。面積 (17.85) m²。床面 地山硬化床。重複 H-4・6・7・12・15 と重複する。新旧関係は本遺構→H-15→H-7・6→H-4→H-12 である。カマド 東壁や南寄りに位置する。確認長 (0.97) m、燃焼幅 0.50 m、燃焼部は壁面を 0.08 m 挖り込んでいる。残存状況は悪い。両袖は灰黄褐色粘土で構築されている。燃焼部には焼土化が認められない。左袖先端には焚口の補強のために用いられたと考えられる凝灰質砂岩の切石が残存する。右袖は H-7 による削平を受けている。貯蔵穴 南東隅に検出された。長軸 0.84 m、短軸 0.71 m、深さ 0.73 m である。上端は H-7 による削平を受けている。柱穴 P 1～3 が検出された。P 1 が長軸 0.37 m、短軸 0.32 m、深さ 0.40 m、P 2 が長軸 0.37 m、短軸 0.30 m、深さ 0.54 m、P 3 が長軸 0.36 m、短軸 0.34 m、深さ 0.67 m である。柱間は東西間 2.36 m、南北間 3.15 m である。住居内施設 検出されず。出土遺物 須恵器蓋（1）、土師器壺（2）、土師器甕（3）、土師器瓶（4）が出土している。1・2 が床面直上、3・4 が覆土からの出土である。また、3・4 については出土位置から H-12 に帰属する可能性がある。時期 出土遺物の傾向や新旧関係から 5 世紀後半と想定される。

H-17号住居跡 (Fig.18, PL. 5)

位置 X 290、Y 143 主軸方向 N-43°-E 規模 東西軸 (0.14) m、南北軸 (0.47) m、壁現高 0.15 m。調査区東部においてカマド燃焼部のみの検出であり、大半は調査区外である。重複 H-5 と重複する。新旧関係は不明である。カマド 西壁北寄りに位置すると想定される。確認長 (0.35) m、燃焼幅 (0.38) m、燃焼部は壁面を (0.35) m 挖り込んでいる。南側は擾乱によって壊されている。出土遺物 なし。時期 詳細な時期は不明。

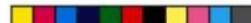
H-18号住居跡 (Fig.21・26, PL. 5・15)

位置 X 288・289、Y 144 主軸方向 N-60°-W 規模 東西軸 (4.01) m、南北軸 (3.09) m、壁現高 0.04 m。調査区西部において東半のみ検出であり、西半は調査区外である。面積 (10.31) m²。床面 地山硬化床。重複 H-7・13・15・20、W-1 と重複する。新旧関係は（本遺構→H-13→）H-15→H-7 である。H-20 とは不明。カマド 検出されず。壁周溝 検出されず。貯蔵穴 検出されず。柱穴 P 1～2 が検出された。P 1 が長軸 0.40 m、短軸 0.38 m、深さ 0.73 m、P 2 が長軸 0.46 m、短軸 (0.35) m、深さ 0.53 m である。柱間は東西間 2.40 m である。住居内施設 検出されず。出土遺物 覆土から土師器壺、土師器甕の小片を少数、土師器鉢（1）を出土している。時期 出土遺物と新旧関係から 5 世紀末以前と想定される。

備考 H-13 の貼床直下に床面を確認した。

H-19号住居跡 (Fig.21, PL. 6)

位置 X 289、Y 144・145 主軸方向 N-57°-W 規模 東西軸 (1.80) m、南北軸 (1.84) m、壁現高 0.33 m。面積 (1.82) m²。大半は W-1 に切られる。床面 地山硬化床。重複 H-9、W-1 と重複する。新旧関係は本遺構→H-9→W-1 である。カマド 検出されず。壁周溝 調査範囲内で確認。床面からの深さは約 0.05 m である。貯蔵穴 検出されず。柱穴 柱穴と想定される P 1 が W-1 底面から検出された。長軸 0.36 m、短軸 0.35 m、深さ 0.36 m、床面からの深さは 0.47 m である。住居内施設 検出されず。出土遺物 なし。時期 新旧関係から 6 世紀前半以前と想定される。



H-20号住居跡 (Fig.21, PL. 5)

位置 X 288、Y 144・145 主軸方向 不明 規模 東西軸 (2.09) m、南北軸 (1.67) m、壁現高 不明。面積 (2.34) m²。重複する遺構に切られ、島状に残されている。床面 地山硬化床。重複 H-7・13・18、W-1と重複する。新旧関係はH-18とは不明、(本遺構→H-13→) H-15→H-7である。カマド検出されず。壁周溝 検出されず。貯藏穴 検出されず。柱穴 P1～2が検出された。P1が長軸 0.44 m、短軸 0.41 m、深さ 0.42 m、P2が長軸 0.44 m、短軸 0.41 m、深さ 0.43 mである。柱間は南北間 298 mである。住居内施設 検出されず。出土遺物 なし。時期 新旧関係から5世紀末以前と想定される。

(2) 溝跡

W-1号溝跡 (Fig.22, PL. 6)

位置 X 288～290、Y 144・145 主軸方向 N-97°・W 規模 長さ (10.30) m、最大上幅 (1.83) m、最大下幅 (1.52) m、深さ 0.54 m、調査区南部において北半のみの検出であり、南半は調査区外である。形状等 西から東へ走向する、断面は台形状を呈する。重複 H-9・10・14・18～20と重複している。新旧関係は、(H-18・20→) H-10→H-14・19→H-9→本遺構である。出土遺物 緑釉陶器、須恵器、土師器の破片が少量出土している。小片のため図示には至らず。時期 新旧関係と覆土状況から中世以降と考えられる。備考 元総社蒼海遺跡群 (7) で検出されているW-2と同一の遺構と考えられる。

(3) 土坑、ピット (Fig.22・26, PL. 6・15)

土坑2基、ピット2基を検出した。各計測値については「Tab. 4 元総社蒼海遺跡群 (63) 土坑・ピット計測表」を参照のこと。

D-1では底面から石臼 (1) が出土している。

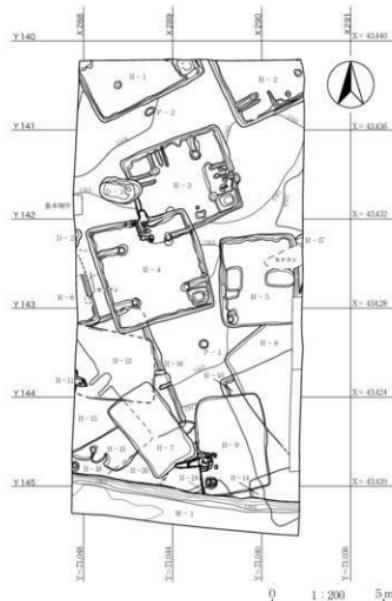


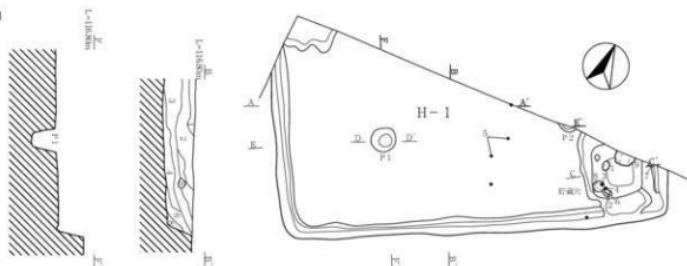
Fig.8 元総社蒼海遺跡群 (63) 全体図

Tab. 4 元総社蒼海遺跡群 (63) 土坑・ピット計測表

遺構名	位	座	長軸	短軸	深さ	平面形状	遺構名	位	座	長軸	短軸	深さ	平面形状
H-1	X288・Y144	1.47	1.13	0.40	0.40	四角形	P-1	X289・Y143	0.41	0.38	0.26	四角形	
H-2	X287・Y142	2.08	0.30	0.25	0.25	四角形	P-2	X289・Y140	0.50	0.30	0.20	四角形	

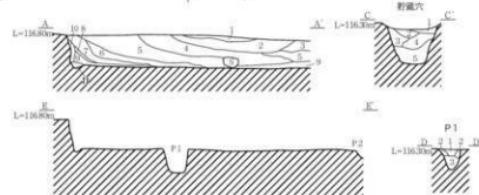


H-1



H-1 住性断面 A・B

- 1 削面赤土 (10YR4/4) 硬さりやや弱い、粘性やや低い、
風化度中、(10YR4/4) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、
風化度高。
- 2 削面土 (10YR4/4) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、
風化度高プロック小粒や大粒を含む、As-Cを微量含む
粘性やや高い。
- 3 番砂岩層 (10YR25/1) 網目よりやや弱い、
風化度高プロック小粒や大粒を含む、As-Cを微量含む
粘性やや高い。
- 4 削面土 (10YR4/4) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、
風化度高プロック小粒や大粒を含む、As-Cを微量含む
粘性やや高い。
- 5 削面土 (10YR4/4) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、
風化度高プロック小粒や大粒を含む、As-Cを微量含む
粘性やや高い。
- 6 削面土 (10YR4/4) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、
風化度高プロック小粒や大粒を含む、As-Cを微量含む
粘性やや高い。
- 7 削面土 (10YR4/4) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、
風化度高プロック小粒や大粒を含む、As-Cを微量含む
粘性やや高い。
- 8 削面土 (10YR4/4) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、
風化度高プロック小粒や大粒を含む、As-Cを微量含む
粘性やや高い。
- 9 削面土 (10YR4/4) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、
風化度高プロック小粒や大粒を含む、As-Cを微量含む
粘性やや高い。
- 10 削面土 (10YR25/1) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、
風化度高プロック小粒や大粒を含む、As-Cを微量含む
粘性やや高い。
- 11 削面土 (10YR4/4) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、
風化度高プロック小粒や大粒を含む、As-Cを微量含む
粘性やや高い。
- 12 削面土 (10YR4/4) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、
風化度高プロック小粒や大粒を含む、As-Cを微量含む
粘性やや高い。



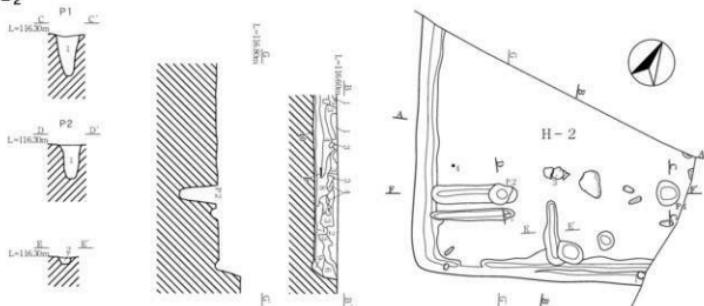
H-1 住性断面 C (野見地)

- 1 削面赤土 (10YR4/4) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、風化度高プロック小粒や大粒を含む風化度高。
- 2 削面土 (10YR4/4) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、風化度高プロック小粒や大粒を含む、As-C微量含む風化度高。
- 3 削面土 (10YR4/4) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、風化度高プロック小粒や大粒を含む、As-C微量含む風化度高。
- 4 削面土 (10YR4/4) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、風化度高プロック小粒や大粒を含む、As-C微量含む風化度高。
- 5 削面土 (10YR4/4) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、風化度高プロック小粒や大粒を含む、As-C微量含む風化度高。

H-1 住性断面 D (P1-P2)

- 1 削面赤土 (10YR4/4) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、風化度高プロック小粒や大粒を含む風化度高。
- 2 削面土 (10YR4/4) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、風化度高プロック小粒や大粒を含む、As-C微量含む風化度高。
- 3 にじく黄褐色土 (10YR25/1) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、底面に形成したAs-C層。

H-2



H-2 住性断面 A・B

- 1 削面赤土 (10YR4/2) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、Hr-Faを含む少量化。
- 2 削面土 (10YR4/2) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、風化度高。
- 3 にじく黄褐色土 (10YR25/1) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、底面に形成したAs-C層。
- 4 削面赤土 (10YR4/2) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、Hr-Faを含む少量化。
- 5 削面土 (10YR4/2) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、Hr-Faを含む少量化。
- 6 削面土 (10YR4/2) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、Hr-Faを含む少量化。
- 7 削面土 (10YR4/2) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、Hr-Faを含む少量化。
- 8 削面土 (10YR4/2) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、Hr-Faを含む少量化。
- 9 削面土 (10YR4/2) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、Hr-Faを含む少量化。
- 10 削面土 (10YR4/4) 硬さりやや弱い、粘性やや高い、表面面上の礫質土。

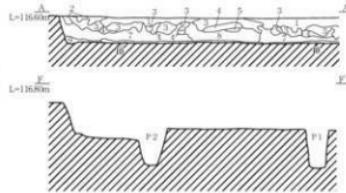
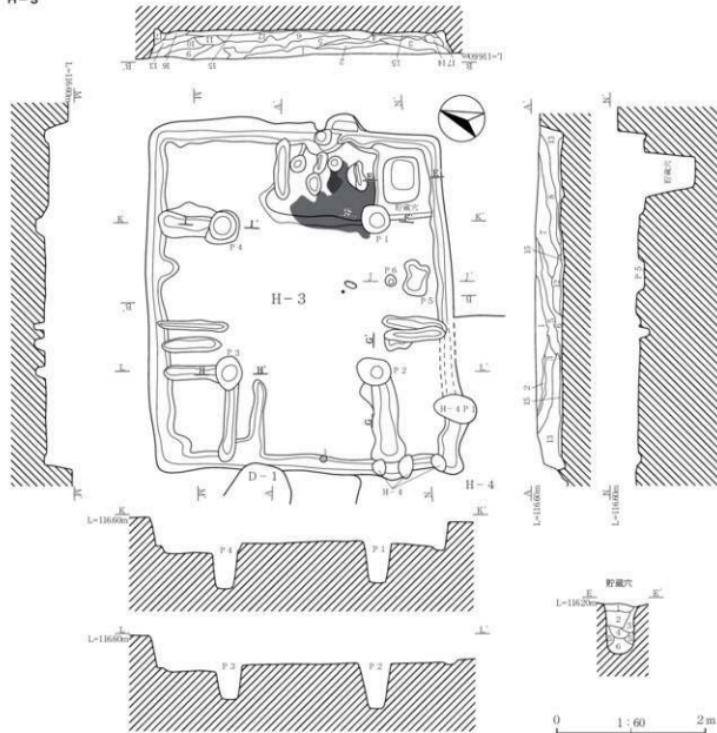


Fig. 9 (63) H-1・2号住居跡





H-3



H-3号住居断面 E-E

- 1 壁構造上 (30Y3-3) 縦まり・粘性や中筋り、粘性を少す。As-Cを充満。黄緑プロックで柱を少す。柱はやや細い。砂質土。
- 2 壁構造上 (30Y3-3) 縦まり・粘性や中筋り、As-Cを充満。黄緑プロックで柱を少す。木炭灰を少す含む砂質土。
- 3 壁構造上 (30Y3-3) 縦まり・粘性や中筋り、As-Cを充満。黄緑プロックで柱を少す。柱子やや細い。砂質土。
- 4 にふり(黄褐色) (30Y3-3) 縦まり・粘性や中筋り、As-Cを充満。黄緑プロックで柱を少す。柱子やや細い。砂質土。
- 5 壁構造上 (30Y3-6) 縦まり・粘性や中筋り、粘性質岩質ロックで柱を少す。As-Cを充満。
- 6 壁構造上 (30Y2-2) 縦まり・粘性や中筋り、黄緑プロックで柱を少す。As-Cを充満。黄緑質岩質ロックで柱を少す含む砂質土。
- 7 壁構造上 (30Y3-3) 縦まり・粘性や中筋り、As-Cを充満。黄緑プロックで柱を少す。柱はやや細い。砂質土。
- 8 壁構造上 (30Y3-3) 縦まり・粘性や中筋り、As-Cを充満。黄緑プロックで柱を少す含む砂質土。
- 9 壁構造上 (30Y3-3) 縦まり・粘性や中筋り、As-Cを充満。
- 10 壁構造上 (30Y3-3) 縦まり・粘性や中筋り、As-Cを充満。
- 11 壁構造上 (30Y3-3) 縦まり・粘性や中筋り、As-Cを充満。
- 12 壁構造上 (30Y3-3) 縦まり・粘性や中筋り、As-Cを充満。
- 13 壁構造上 (30Y3-3) 縦まり・粘性や中筋り、As-Cを充満。
- 14 にふり(黄褐色) (30Y3-4) 縦まり・粘性や中筋り、柱はやや細い。柱を少す。As-Cを充満。黄緑プロックで柱を少す含む砂質土。
- 15 壁構造上 (23Y3-2) 縦まり・粘性や中筋り、As-Cを充満。
- 16 壁構造上 (30Y3-2) 縦まり・粘性や中筋り、As-Cを充満。
- 17 壁構造上 (30Y3-2) 縦まり・粘性や中筋り、As-Cを充満。

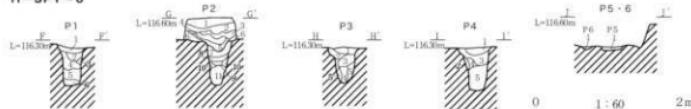
H-3号住居断面 F-F

- 1 壁構造上 (23Y3-3) 縦まり・粘性や中筋り、As-Cを充満。黄緑プロックで柱を少す含む砂質土。
- 2 オリーブ色 (30Y3-2) 縦まり・粘性や中筋り、As-Cを充満。黄緑プロックで柱を少す含満。
- 3 壁構造上 (23Y3-2) 縦まり・粘性や中筋り、As-Cを充満。
- 4 壁構造上 (30Y3-2) 縦まり・粘性や中筋り、As-Cを充満。
- 5 壁構造上 (23Y3-2) 縦まり・粘性や中筋り、As-Cを充満。
- 6 壁構造上 (23Y3-2) 縦まり・粘性や中筋り、As-Cを充満。

Fig.10 (63) H-3号住居跡



H-3号住居跡 P1～6



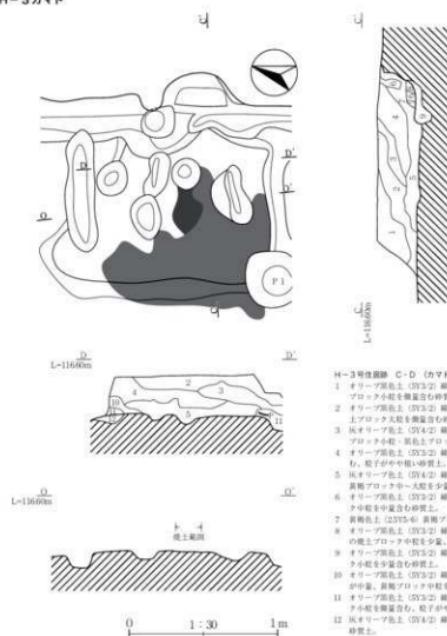
H-3号住居跡 F (P1)

1. 黒褐色土 (10Y7/2-2) 繊毛り・粘性や中強い。黒褐色粘土質土上にブロック大粒を中量。AaCを複数含む。粒子がやや細い砂質土。
2. 黑褐色土 (10Y7/2-3) 繊毛りや中弱い。粘性やや弱い。黒褐色粘土質土上にブロッケ大粒・黄褐色ブロック中粒を少量含む。
3. 黑褐色土 (10Y7/5-6) 繊毛りやや弱い。粘性弱い。黒褐色粘土質土を主とし、黄褐色ブロック中粒を少量含む。粒子が細い砂質土。
4. 黑褐色土 (10Y7/3-4) 繊毛り・粘性やや弱い。黒褐色ブロック中粒を少量含む。粒子がやや細い砂質土。
5. 黑褐色土 (10Y7/2-2) 繊毛り・粘性やや弱い。黒褐色粘土質土上を主とし、黄褐色ブロック中粒を少量含む。粒子が細い砂質土。
6. 黑褐色土 (10Y7/2-2) 繊毛り・粘性やや弱い。粘性弱い。黒褐色粘土質土上を主とし、黄褐色ブロック中粒を少量含む。粒子が細い砂質土。

H-3号住居跡 G (P2)

1. 黑褐色土 (10Y7/2-2) 繊毛り・粘性や中強い。AaCを複数含む。黒褐色粘土質土上。
2. 黑褐色土 (10Y7/2-2) 繊毛り・粘性や中強い。黒褐色粘土質土上にブロッケ大粒を少量含む。
3. 黑褐色土 (10Y7/2-2) 粘性やや弱い。黒褐色粘土質土上。
4. 黑褐色土 (10Y7/5-6) 繊毛りやや弱い。粘性やや弱い。黒褐色粘土質土上にブロッケ大粒を中量含む。粒子がやや細い砂質土。
5. 黑褐色土 (10Y7/6-6) 繊毛りやや弱い。粘性やや弱い。化成した粘土質土ブロックを多く含む。粒子がやや細い砂質土。
6. 黑褐色土 (10Y7/2-2) 繊毛りやや弱い。粘性やや弱い。黒褐色粘土質土上にブロッケ大粒・黄褐色ブロック小粒を少量含む。
7. 黑褐色土 (10Y7/2-2) 繊毛りやや弱い。粘性やや弱い。黒褐色粘土質土上にブロッケ大粒・黄褐色ブロック小粒を少量含む。
8. 黑褐色土 (10Y7/2-2) 黑褐色粘土質土上を主とし、黄褐色ブロック中粒を少量含む。
9. 黑褐色土 (10Y7/4-4) 繊毛りやや弱い。粘性弱い。黒褐色粘土質土上を主とし、黄褐色ブロック中粒を少量含む。
10. 黑褐色土 (10Y7/4-4) 繊毛りやや弱い。粘性弱い。黒褐色粘土質土上を主とし、黄褐色ブロック中粒を少量含む。
11. 黑褐色土 (10Y7/4-4) 繊毛りやや弱い。粘性弱い。黒褐色粘土質土上を主とし、黄褐色ブロック中粒を少量含む。

H-3号カマド



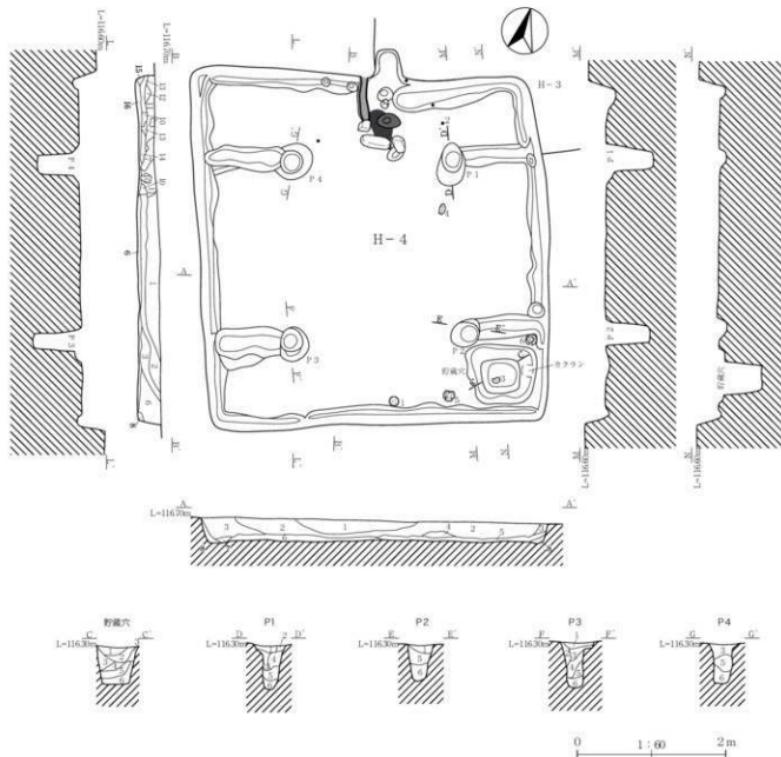
H-3号住居跡 C-D (カマド)

1. オリーブ色土 (3Y5/2) 繊毛り・粘性やや弱い。黒褐色粘土質土上にブロッケ大粒を多量。黄褐色ブロック小粒を少量含む。
2. オリーブ色土 (3Y5/2) 繊毛り・粘性やや弱い。黒褐色粘土質土上にブロッケ大粒を多量。黒褐色ブロック中粒を少量含む。
3. 黄褐色土 (5Y7/2) 繊毛りやや弱い。黒褐色粘土質土上にブロッケ大粒・黄褐色ブロック小粒を少量含む。粒子が細い砂質土。
4. オリーブ色土 (3Y5/2) 繊毛りやや弱い。黒褐色粘土質土上にブロッケ大粒を多量。黒褐色ブロック小粒・黒褐色ブロック中粒を少量含む。
5. オリーブ色土 (3Y5/2) 繊毛り・粘性やや弱い。黒褐色粘土質土上にブロッケ大粒・黒褐色ブロック中粒を少量含む。
6. オリーブ色土 (3Y5/2) 繊毛りやや弱い。黒褐色粘土質土上にブロッケ大粒・黒褐色ブロック中粒を少量含む。
7. 黄褐色土 (5Y7/2) 繊毛りやや弱い。黒褐色粘土質土上にブロッケ大粒を少量含む。
8. オリーブ色土 (3Y5/2) 繊毛り・粘性やや弱い。黒褐色粘土質土上にブロッケ大粒を中量。黒褐色ブロック小粒を少量含む。
9. オリーブ色土 (3Y5/2) 繊毛り・粘性やや弱い。黒褐色粘土質土上にブロッケ大粒を少量含む。
10. オリーブ色土 (3Y5/2) 繊毛りやや弱い。粘性やや弱い。黒褐色粘土質土上にブロッケ大粒・黄褐色ブロック中粒を少量含む。
11. オリーブ色土 (3Y5/2) 繊毛り・粘性やや弱い。黒褐色粘土質土上にブロッケ大粒を少量含む。
12. オリーブ色土 (3Y5/2) 繊毛り・粘性やや弱い。黒褐色粘土質土上にブロッケ大粒を主張する砂質土。

Fig.11 (63) H-3号住居跡 P1～6・カマド



H-4



H-4 住居跡 A-B

- 1 布糊地土 (1073-2) 破まりあり。粘性や弱い。黄褐色ブロック大粒を少量。H-4A ブロック中粒を少量含む砂質土。
- 2 (1073-2) 破まりあり。粘性や弱い。黄褐色ブロック大・中粒を少量。H-4A ブロック大粒を少量含む砂質土。
- 3 布糊地土 (1073-3) 破まりやや弱い。粘性弱い。黄褐色ブロック大粒を少量。H-4A ブロック中粒を少量。As-C 少量含む砂質土。
- 4 布糊地土 (1073-4) 2層目に木片を含む。

5 布糊地土 (1073-5) 破まり有り。粘性や弱い。黄褐色ブロック中粒を少量。As-C 少量含む砂質土。

6 布糊地土 (1073-6) 黄褐色ブロック中粒を少量含む砂質土。

7 布糊地土 (1073-7) 破まり有り。粘性や弱い。黄褐色ブロック中粒を少量含む砂質土。

8 布糊地土 (1073-8) 破まり有り。粘性無し。黄褐色ブロック中粒を少量含む砂質土。

9 布糊地土 (1073-9) 破まり有り。粘性や弱い。黄褐色ブロック中粒を少量含む砂質土。

10 As-C 布糊地土 (1073-10) H-4A ブロック中粒。

11 布糊地土 (1073-11) 破まり有り。粘性や弱い。H-4A ブロック中粒を少量含む砂質土。

12 布糊地土 (1073-12) 破まり有り。粘性無し。H-4A 粒。As-C 黄褐色ブロック中粒を少量含む砂質土。

13 布糊地土 (1073-13) 破まりやや弱い。粘性弱い。H-4A 粒。As-C 黄褐色ブロック中粒を少量含む砂質土。

14 布糊地土 (1073-14) 破まりやや弱い。粘性弱い。H-4A 粒を少量。H-4A ブロック中粒を少量含む砂質土。

15 布糊地土 (1073-15) 破まり有り。粘性やや弱い。H-4A 粒を少量。黄褐色ブロック小粒を少量含む砂質土。

16 布糊地土 (1073-16) 破まり有り。粘性無し。H-4A 粒を少量。H-4A ブロック中粒を少量含む砂質土。

17 布糊地土 (1073-17) 破まり・粘性無し。黄褐色ブロック中・大粒を多量含む砂質土。

18 布糊地土 (1073-18) 破まり・粘性無し。黄褐色ブロック中・大粒を多量含む砂質土。

19 布糊地土 (1073-19) 破まり・粘性無し。黄褐色ブロック中・大粒を多量含む砂質土。

20 布糊地土 (1073-20) 破まり・粘性無し。黄褐色ブロック中・大粒を多量含む砂質土。

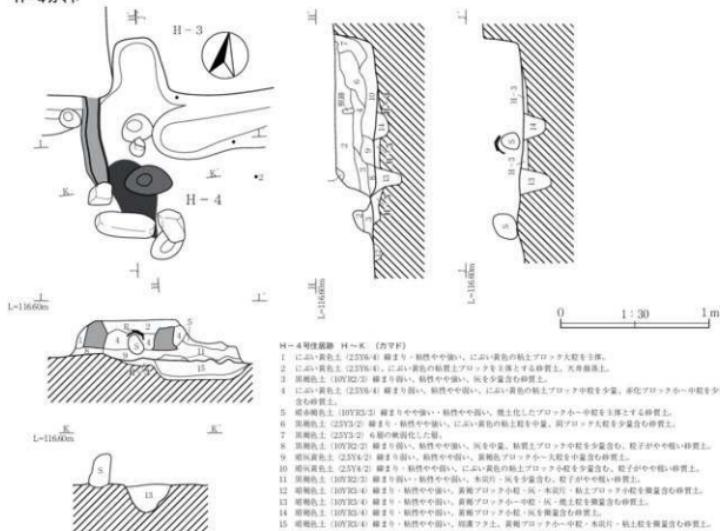
21 布糊地土 (1073-21) 破まり・粘性無し。黄褐色ブロック中・大粒を多量含む砂質土。

22 布糊地土 (1073-22) 破まり・粘性無し。黄褐色ブロック中・大粒を多量含む砂質土。

Fig.12 (63) H-4 住居跡



H-4 カマド



H-5

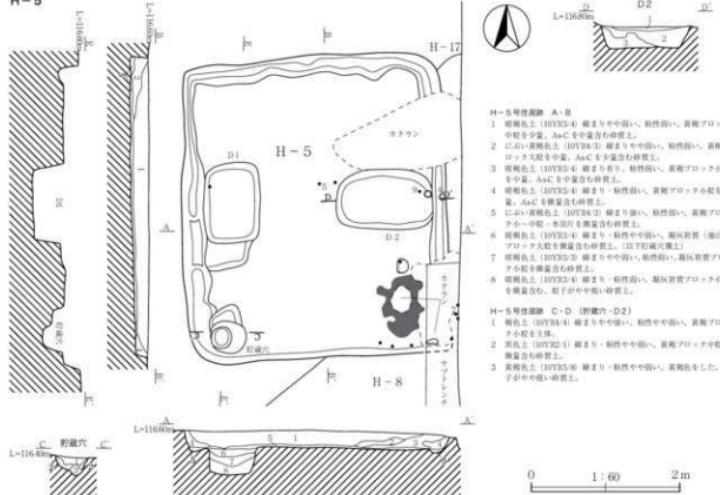


Fig.13 (64) H-4 号住居跡カマド, H-5 号住居跡

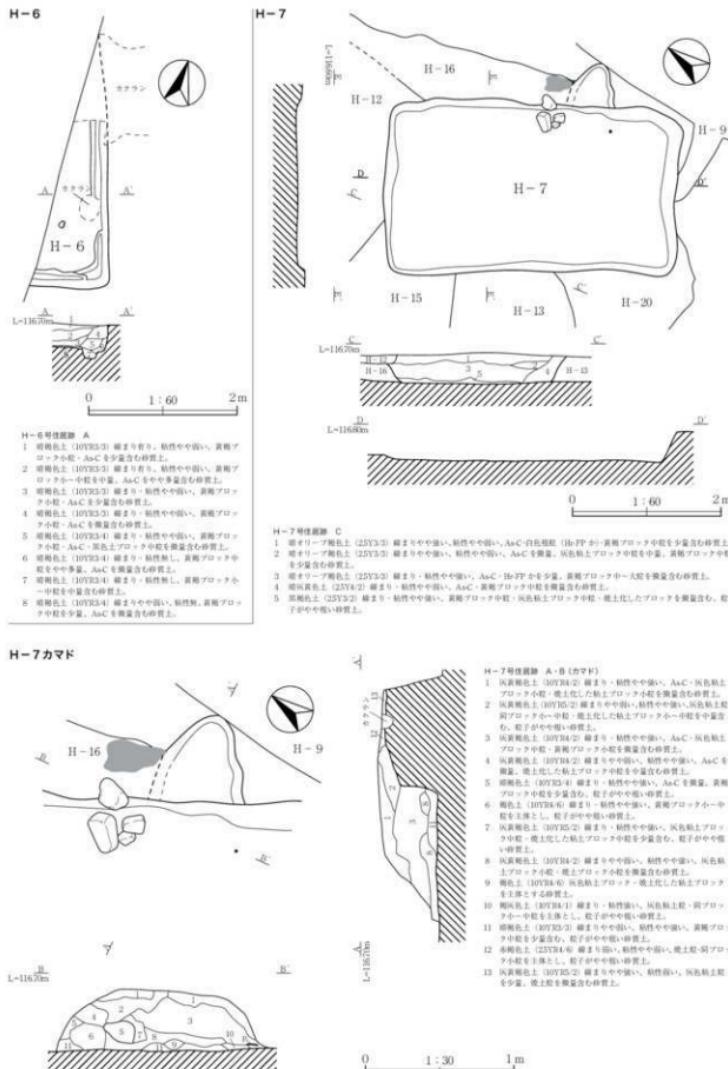
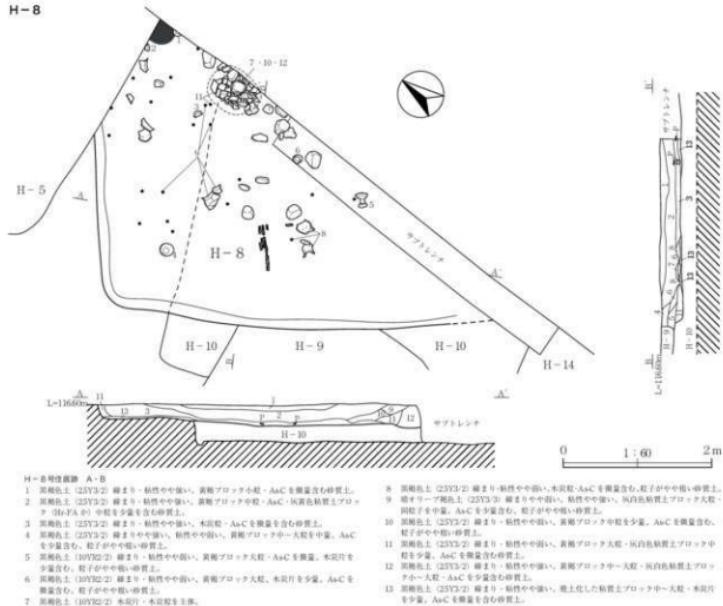


Fig.14 (63) H-6・7号住居跡



H-8



H-9

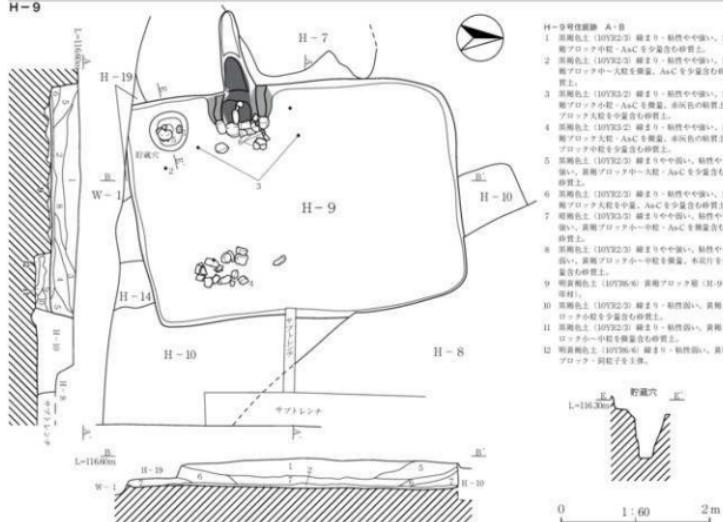


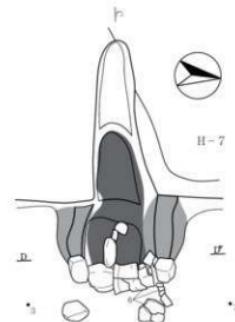
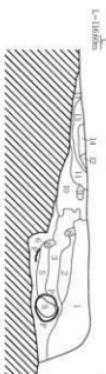
Fig.15 (63) H-8・9号住跡



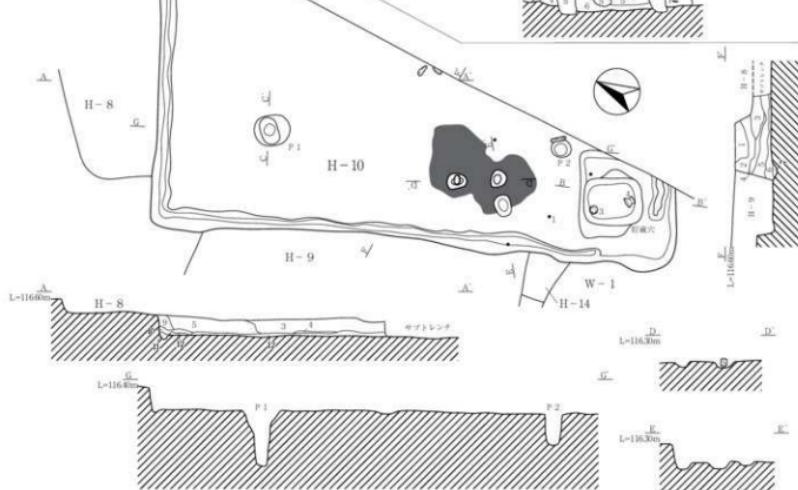
H-9号居跡

- H-9号居跡 C-D (カマド)
- 1 黒褐色土 (10Y3/2-3) 細まり、粘性や中強度、素面プロック小~中粒・AsCを微量含む砂質土。
 - 2 黑褐色土 (10Y3/2-3) 細まり、粘性や中強度、AsCを微量含む砂質土。
 - 3 黑褐色土 (10Y3/2-3) 細まり、粘性や中強度、AsCを微量含む砂質土。
 - 4 黑褐色土 (10Y3/2-4) 細まりやや弱い、粘性や中強度、素面プロック小~中粒・AsCを微量含む砂質土。
 - 5 黑褐色土 (10Y3/2-4) 細まりやや弱い、粘性や中強度、AsCを微量含む砂質土。
 - 6 黑褐色土 (25Y3/2-3) 細まりやや弱い、粘性や中強度、AsCを微量含む砂質土。
 - 7 黑褐色土 (10Y3/2-1) 石材を充満するマザード型構造の砂質土。
 - 8 黑褐色土 (25Y3/2-2) 細まりやや弱い、粘性や中強度。
 - 9 黑褐色土 (25Y3/2-2) 細まりやや弱い、粘性や中強度、AsCを微量含む砂質土。
 - 10 黑褐色土 (25Y3/2-4) 細まりやや弱い、粘性や中強度、AsCを微量含む砂質土。
 - 11 黑褐色土 (10Y3/2-4) 細まりやや弱い、粘性や中強度、AsCを少量含む砂質土。
 - 12 黑褐色土 (10Y3/2-6) 細まりやや弱い、粘性や中強度、AsCを微量含む砂質土。
 - 13 黑褐色土 (25Y3/2-6) 細まりやや弱い、粘性や中強度、AsCを微量含む砂質土。
 - 14 にぶい黄褐色土 (10Y4/4-2) 岩山崩落土。

0 1:30 1m



H-10



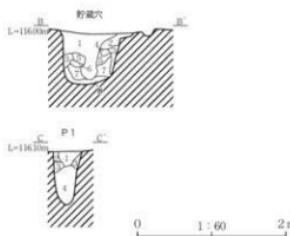
- H-10号居跡 A-F
- 1 にぶい黒褐色土 (10Y3/2-3) 細まりやや弱い、粘性や中強度、素面プロックの粒を中等量含む、粒子が細い砂質土。
 - 2 にぶい黒褐色土 (10Y3/2-3) 細まりやや弱い、粘性や中強度、素面プロックの粒を中等量含む、粒子が細い砂質土。
 - 3 黒褐色土 (10Y3/2-2) 細まり、粘性や中強度、AsCPを少量、素面プロック小粒を微量含む、粒子が細い砂質土。
 - 4 黑褐色土 (10Y3/2-2) 木炭。
 - 5 黑褐色土 (10Y3/2-4) 細まりやや弱い、粘性や中強度、素面プロック小粒・粘土粒を少許含む、粒子が細い砂質土。
 - 6 黄褐色土 (10Y3/2-4) 細まりやや弱い、粘性や中強度、素面プロック小粒・大粒を中等量、木炭を少量含む砂質土。
 - 7 黑褐色土 (10Y3/2-4) 細まりやや弱い、粘性や中強度。
 - 8 黑褐色土 (10Y3/2-2) 細まりやや弱い、粘性や中強度、素面プロック小粒を微量含む、粒子が細い砂質土。
 - 9 黑褐色土 (10Y3/2-2) 細まりやや弱い、粘性や中強度、素面プロック小粒を微量含む砂質土。
 - 10 黑褐色土 (10Y3/2-6) 細まりやや弱い、粘性や中強度、にぶい黒褐色プロック大粒を中等量含む、粒子が細い砂質土。
 - 11 黑褐色土 (10Y3/2-6) 細まりやや弱い、粘性や中強度、にぶい黒褐色プロック大粒を中等量含む、粒子が細い砂質土。
 - 12 黑褐色土 (10Y3/2-6) 細まりやや弱い、粘性や中強度、素面プロック小粒・中強度、木炭片を微量含む、粒子が細い砂質土。

0 1:60 2m

Fig.16 (63) H-9号住居跡カマド、H-10号住居跡



H-10 貯蔵穴・P1



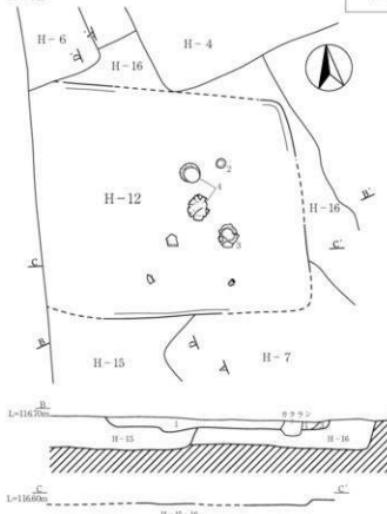
H-10号住居跡 B (断面式)

- 1 黄褐色土 (10YR 4/2) 細粒までや細い、表面ブロックから天板を中量、黒色土ブロックで天板を複数含む砂質土。
- 2 暗褐色土 (10YR 4/3) 緩まりや細い、表面ブロックから天板を中量含む砂質土。
- 3 黄褐色土 (10YR 4/2) 緩まりや細い (表面)、細粒までや細い。黒色土ブロックから天板を複数含む砂質土。
- 4 黄褐色土 (10YR 4/2) 緩まりや細い、表面ブロックから天板を少量化する砂質土。
- 5 黑褐色土 (10YR 2/2) 緩まりや細い、表面やや細い、黒色ブロックから天板を複数含む砂質土。
- 6 に(5)黒褐色土 (10YR 2/2) 緩まりや細い、粘性やや強め、灰褐色土ブロックが天板を主層とし、天板を複数含む砂質土。
- 7 黄褐色土 (10YR 4/2) 緩まりや細い、表面各所ブロック中板を複数含む砂質土。
- 8 黑褐色土 (10YR 2/2) 緩まりや弱い、粘性やや強め、砂質土。

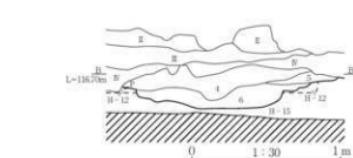
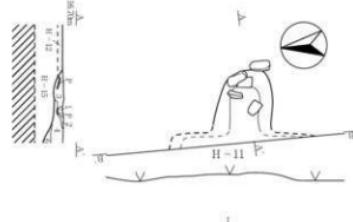
H-10号住居跡 C (P1)

- 1 黑褐色土 (10YR 2/2) 緩まりや細い、表面ブロック中板を複数含む砂質土。
- 2 黑褐色土 (10YR 2/2) 緩まりや弱い、粘性やや強め、灰褐色土ブロック中板を少量化する砂質土。
- 3 黄褐色土 (10YR 4/2) 緩まりや細い (表面)、粘子がやや強い、細粒までや細い砂質土。
- 4 黑褐色土 (10YR 4/2) 緩まりや細い (表面)、粘性やや弱い、混生物質がほとんどない粘子がやや強い砂質土。

H-12

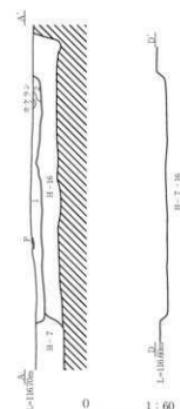


H-11 カマド



H-11号住居跡 A-B (カマド)

- 1 明赤褐色土 (12/35YR 6/0) 滅ぼした粘土ブロックを上層。
- 2 黄褐色土 (10YR 4/2) 緩まりや細い、粘性やや弱い、灰褐色土粘土ブロック小粒を少量含む。粒子がやや細い砂質土。
- 3 黑褐色土 (10YR 2/2) 緩まりや弱い、粘性やや強め。黒色粘土ブロック小粒・塊状含む砂質土。
- 4 黑褐色土 (10YR 2/2) 緩まりや弱い、粘性やや弱い、黄褐色土ブロックから天板を複数含む砂質土。
- 5 黑褐色土 (10YR 2/2) 緩まりや細い、表面ブロックから天板を複数含む砂質土。
- 6 黑褐色土 (10YR 2/2) 緩まり・粘性やや弱い、As-C・灰土ブロック小粒・未固片を複数含む砂質土。



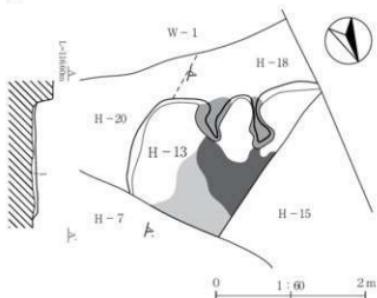
H-12号住居跡 A-B

- 1 黑褐色土 (10YR 2/2) 緩まりやや強め、粘性やや弱い、As-Cを含む。灰褐色土ブロックから天板を複数含む砂質土。
- 2 黑褐色土 (10YR 2/2) 緩まりや弱い、粘性やや強め、黄褐色土ブロックから天板を中量、As-Cを少量化する。粒子がやや細い砂質土。
- 3 黑褐色土 (10YR 2/2) 緩まり・粘性やや弱い、木炭屑・表面ブロックから天板を複数含む砂質土・As-C・灰土ブロックを少量化する。粒子がやや細い砂質土。

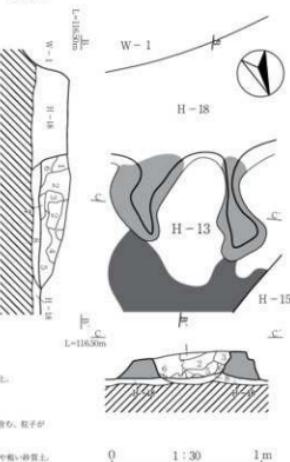
Fig.17 H-10号住居跡貯蔵穴・P1、H-11号住居跡カマド、H-12号住居跡



H-13



H-13 カマド



H-13号住居跡 A

1 黒褐色土 (10YR3/6) 繊毛まり・粘性やや弱い、黄褐色プロック混入土。(H-13の底盤)

2 黒褐色土 (10YR3/6) 繊毛まり・粘性やや弱い、砂質を含む砂質土。

3 混合褐色土 (25YR3/4) 繊毛まり・粘性やや弱い、地化した土上にブロッケ土。

4 黄灰土土 (10YR3/1) 繊毛まり・粘性やや弱い、黄褐色リトカ小程、灰褐色土ブロック中程を少量。

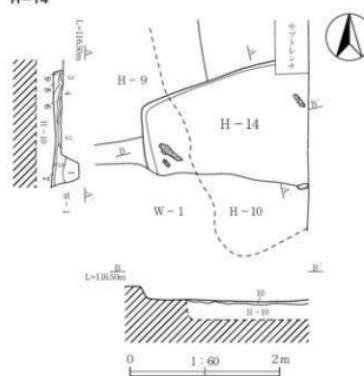
5 黑褐色土 (10YR2/2) 繊毛まり・粘性やや弱い、灰褐色土ブロック中程を少量。

6 黑褐色土 (10YR2/2) 繊毛まり・粘性やや弱い、黄褐色リトカ小程、灰褐色土ブロック小段を少量、他土層、灰は無量含む。粒子が

7 黄褐色土 (10YR4/1) 繊毛まり・粘性弱い、灰層。

8 混合褐色土 (25YR3/6) 繊毛まり・粘性やや弱い、他土層、黄褐色プロック小段、灰・木炭片を微量含む。粒子がやや細い砂質土。

H-14



H-14号住居跡 A-B

1 黑褐色土 (10YR3/2) 繊毛まりや弱い、粘性やや弱い、AaCを少量、木炭片を微量含む砂質土。

2 黑褐色土 (10YR3/2) 繊毛まりや弱い、粘性やや弱い、AaCを微量、木炭片を微量含む砂質土。

3 黑褐色土 (10YR3/2) 繊毛まりや弱い、粘性やや弱い、AaCを微量、木炭片を中量、黄褐色プロック小段を少量含む砂質土。

4 黑褐色土 (10YR2/3) 繊毛まり・粘性やや弱い、AaCを微量、木炭片を中量、黄褐色プロック小段を少量含む砂質土。

5 黑褐色土 (10YR2/3) 繊毛まりやや弱い、粘性やや弱い、AaC少量、黄褐色プロック小段、木炭片を微量含む砂質土。

6 黑褐色土 (10YR2/3) 繊毛まり・粘性やや弱い、黄褐色プロック中程を中量含む。粒子がやや細い砂質土。

7 黑褐色土 (10YR2/3) 繊毛まりやや弱い、粘性やや弱い、黄褐色プロック小段を少量含む。粒子がやや細い砂質土。

8 黑褐色土 (10YR2/3) 繊毛まり・粘性弱い、黄褐色プロック大段を中量含む。粒子がやや粗い砂質土。

9 黑褐色土 (10YR2/3) 繊毛まり・粘性弱い、黄褐色プロック小段を微量含む。粒子がやや粗い砂質土。

10 黄褐色土 (10YR3/6) 繊毛まり・粘性やや弱い、黄褐色プロック混入土。

H-17 カマド

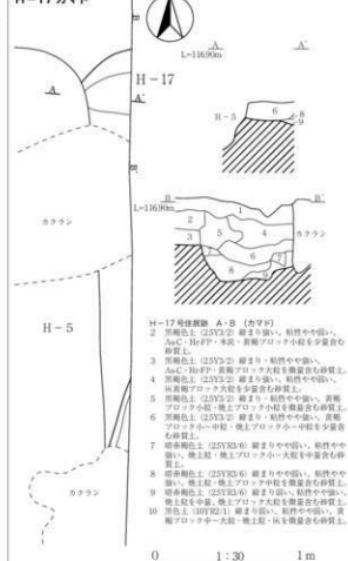
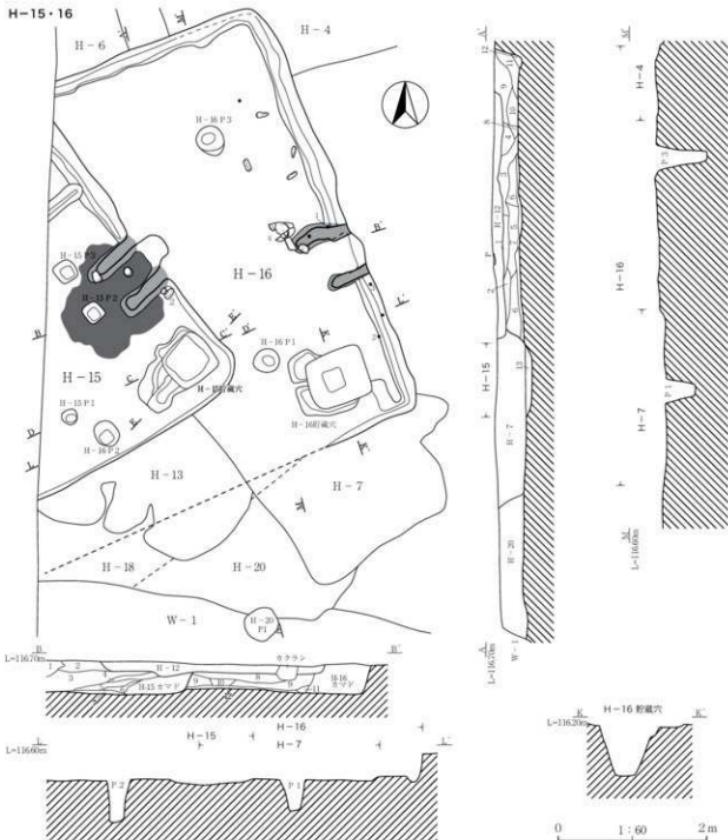


Fig.18 H-13・14・17号住居跡



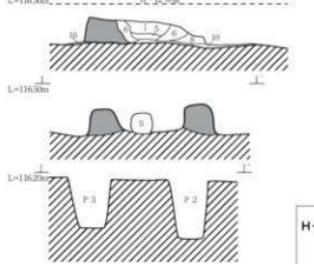
- H-15-16号住居跡 番
- 1 砂オーバー粘土土 (23V3-2) 線まりやや強い、粘性やや弱い。Aa-C: 黄褐色プロックや土塊を含む砂を含む。
 - 2 黄褐色土 (23V7-1) 線まりやや弱い、粘性やや強め。Aa-C: 黄褐色プロック中粒-灰岩粘土プロックや中粒を少量含む。粒子がやや弱い-中粗。
 - 3 ナメル土 (23V4-1) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。
 - 4 砂オーバー粘土土 (23V3-2) 線まりやや強い、粘性やや弱い。Aa-C: 黄褐色プロックや土塊を含む。
 - 5 黄褐色土 (23V7-1) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。
 - 6 黄褐色土 (23V4-1) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。Aa-C: 黄褐色プロックや土塊-灰岩粘土プロックや中粒を少量含む。粒子がやや弱い-中粗。
 - 7 黄褐色土 (23V7-1) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。灰岩粘土プロックや土塊-黄褐色プロックや土塊を含む。
 - 8 黄褐色土 (23V7-1) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。
 - 9 黄褐色土 (23V7-1) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。Aa-C: 黄褐色プロックや土塊を少量含む。粒子がやや弱い-中粗。
 - 10 黄褐色土 (23V7-1) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。Aa-C: 黄褐色プロックや土塊を少量含む。
 - 11 黄褐色土 (23V7-1) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。
 - 12 黄褐色土 (23V7-1) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。Aa-C: 黄褐色プロックや土塊を少量含む。
 - 13 黄褐色土 (23V7-1) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。Aa-C: 黄褐色プロックや土塊を少量含む。粒子がやや弱い-中粗。
 - 14 黄褐色土 (23V7-1) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。Aa-C: 黄褐色プロックや土塊を少量含む。
 - 15 黄褐色土 (23V7-1) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。Aa-C: 黄褐色プロックや土塊を少量含む。

- H-15-16号住居跡 番
- 1 黄褐色土 (10Y22-2) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。Aa-C: 黄褐色プロック小粒を少量含む。
 - 2 黄褐色土 (10Y22-2) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。Aa-C: 黄褐色土粘土を少量含む。
 - 3 黄褐色土 (10Y22-2) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。Aa-C: 黄褐色土プロックや-大粒-黄褐色プロックや-中粒を少量含む。粒子がやや弱い-中粗。
 - 4 黄褐色土 (10Y22-2) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。
 - 5 黄褐色土 (10Y22-2) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。Aa-C: 黄褐色土を少量含む。
 - 6 黄褐色土 (10Y22-2) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。Aa-C: 黄褐色土プロックや-大粒-黄褐色土プロックや-中粒を少量含む。
 - 7 黄褐色土 (10Y22-2) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。Aa-C: 黄褐色土プロックや-大粒-黄褐色土プロックや-中粒を少量含む。粒子がやや弱い-中粗。
 - 8 黄褐色土 (10Y22-2) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。Aa-C: 黄褐色土プロックや-大粒-黄褐色土プロックや-中粒を少量含む。粒子がやや弱い-中粗。
 - 9 黄褐色土 (10Y22-2) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。Aa-C: 黄褐色土プロックや-大粒-黄褐色土プロックや-中粒を少量含む。粒子がやや弱い-中粗。
 - 10 黄褐色土 (10Y22-2) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。Aa-C: 黄褐色土プロックや-大粒-黄褐色土プロックや-中粒を少量含む。粒子がやや弱い-中粗。
 - 11 黄褐色土 (10Y22-2) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。
 - 12 黄褐色土 (10Y22-2) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。Aa-C: 黄褐色土プロックや-大粒-黄褐色土プロックや-中粒を少量含む。粒子がやや弱い-中粗。
 - 13 黄褐色土 (10Y22-2) 線まりやや弱い、粘性やや弱い。Aa-C: 黄褐色土プロックや-大粒-黄褐色土プロックや-中粒を少量含む。粒子がやや弱い-中粗。

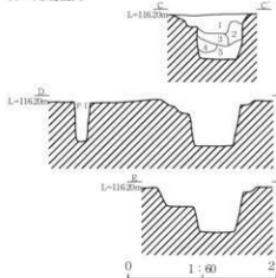
Fig.19 (63) H-15・16号住居跡



H-15 カマド



H-15 貯蔵穴



H-15号住居跡 C(貯蔵穴)

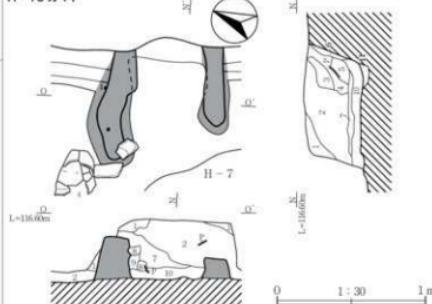
1. 黄褐色土。(SY33/2) 繁まり・粘性や少強い、黄褐色ブロック大粒を含む。
2. 黄褐色土。(SY33/3) 繁まり・粘性や少強い、黄褐色ブロック大粒・焼成した大粒ブロック大粒・焼成したブロック中粒を含む。
3. 黄褐色土。(SY33/2) 繁まりや少強い、粘性や少強い、焼成したブロック・中粒・黄褐色ブロック・焼成した大粒を含む。
4. 黄褐色土。(SY33/2) 繁まりや少強い、粘性や少強い。
5. 黄褐色土。(SY33/2) 繁まりや少強い、粘性や少強い、黄褐色ブロック大粒を含む。

H-15号住居跡 C(貯蔵穴)
5. 黄褐色土。(SY33/2) 繁まりや少強い、粘性や少強い、焼成した大粒ブロック小粒・大粒を含む。

H-15号住居跡 G-F(カマド)

1. 黄褐色土。(SY33/3) 繁まり・粘性や少強い。焼成した大粒ブロック小粒・焼成した大粒を含む。
2. 黄褐色土。(SY33/2) 繁まり・粘性や少強い、AA-C・焼成したブロック大粒を含む砂質土。
3. 黄褐色土。(SY33/1) 繁まり・粘性や少強い、焼成した大粒・大粒を含む。
4. 黄褐色土。(SY33/2) 繁まり・粘性や少強い、焼成した大粒・大粒を含む。
5. 黄褐色土。(SY33/2) 繁まり・粘性や少強い、焼成した大粒・大粒を含む。
6. 黄褐色土。(SY33/1) 繁まり・粘性や少強い。
7. 黄褐色土。(SY33/2) 繁まり・粘性や少強い、焼成した大粒・大粒を含む。
8. 黄褐色土。(SY33/2) 繁まりや少強い、粘性や少強い、灰を含む。
9. 黄褐色土。(SY32/1) 繁まりや少強い、粘性や少強い、灰を含む。
10. 烧成灰土。(1082/1) 灰。
11. 灰(1082/1) (SY34/2) 灰。
12. 黄褐色土。(SY33/3) 繁まり・粘性や少強い、焼けた骨。

H-16 カマド



H-16号住居跡 N-O(カマド)

1. 黄褐色土。(2/23/2) 繁まり・粘性や少強い、焼成した大粒・大粒を含む。
2. 黄褐色土。(2/23/3) 繁まり・粘性や少強い、焼成した大粒・大粒を含む。
3. 烧成灰土。(SY34/3) 繁まりや少強い、粘性や少強い、焼成した大粒・大粒を含む。
4. 黄褐色土。(SY34/2) 繁まり・粘性や少強い、焼成した大粒・大粒を含む。
5. 黄褐色土。(SY34/1) 繁まりや少強い、粘性や少強い、焼成した大粒・大粒を含む。
6. 黄褐色土。(SY34/2) 繁まり・粘性や少強い。
7. 黄褐色土。(SY34/3) 繁まり・粘性や少強い、焼成した大粒・大粒を含む。
8. 黄褐色土。(2/23/2) 繁まり・粘性や少強い、焼成した大粒・大粒を含む。
9. 黄褐色土。(2/23/3) 繁まり・粘性や少強い、焼成した大粒・大粒を含む。
10. 黄褐色土。(2/23/2) 繁まり・粘性や少強い、焼成した大粒・大粒を含む。
11. 明赤陶土。(SY34/9) 繁まり・粘性や少強い。

Fig.20 (63) H-15号住居跡カマド・貯蔵穴、H-16号住居跡カマド

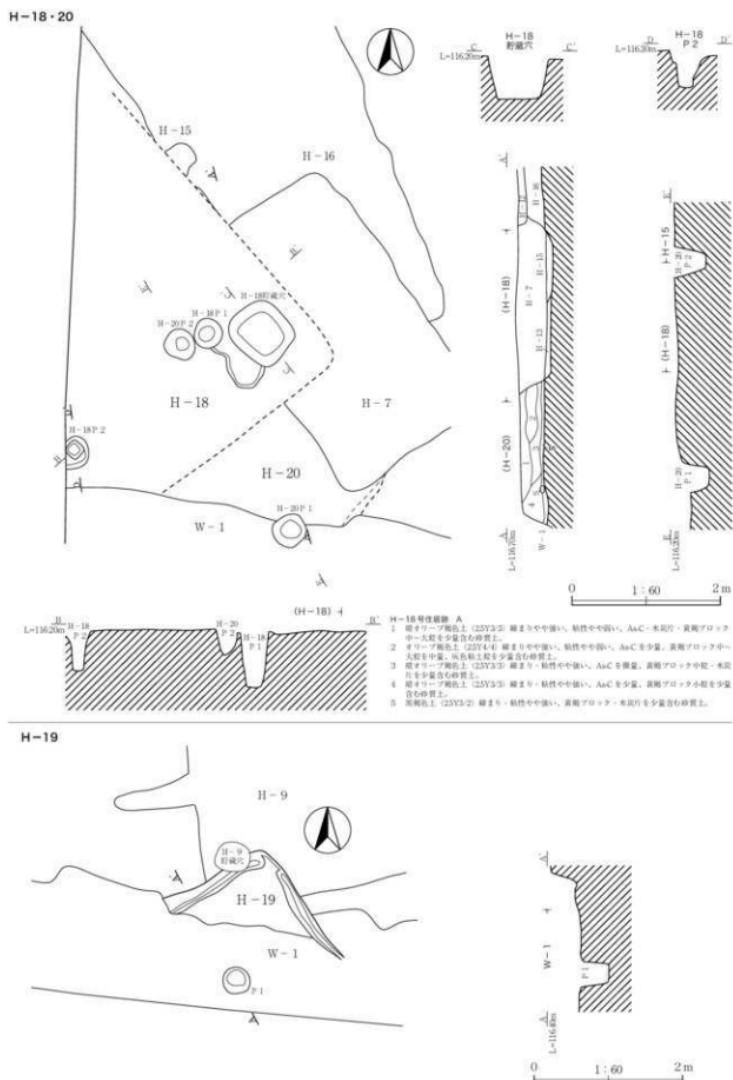
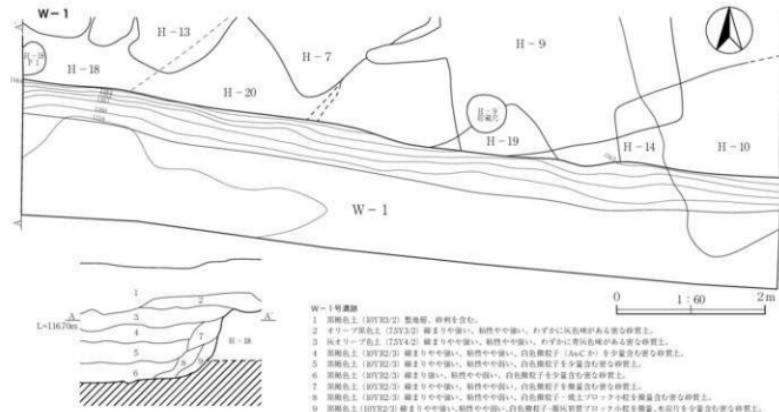
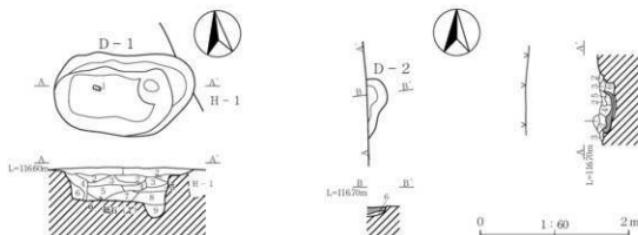


Fig.21 (63) H-18 ~ 20号住居跡



D-1・2



P-1・2

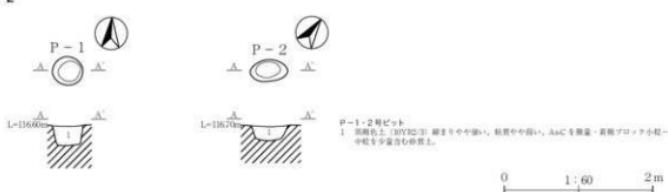


Fig.22 (63) W-1 号溝跡, D-1・2号土壠, P-1・2号ピット

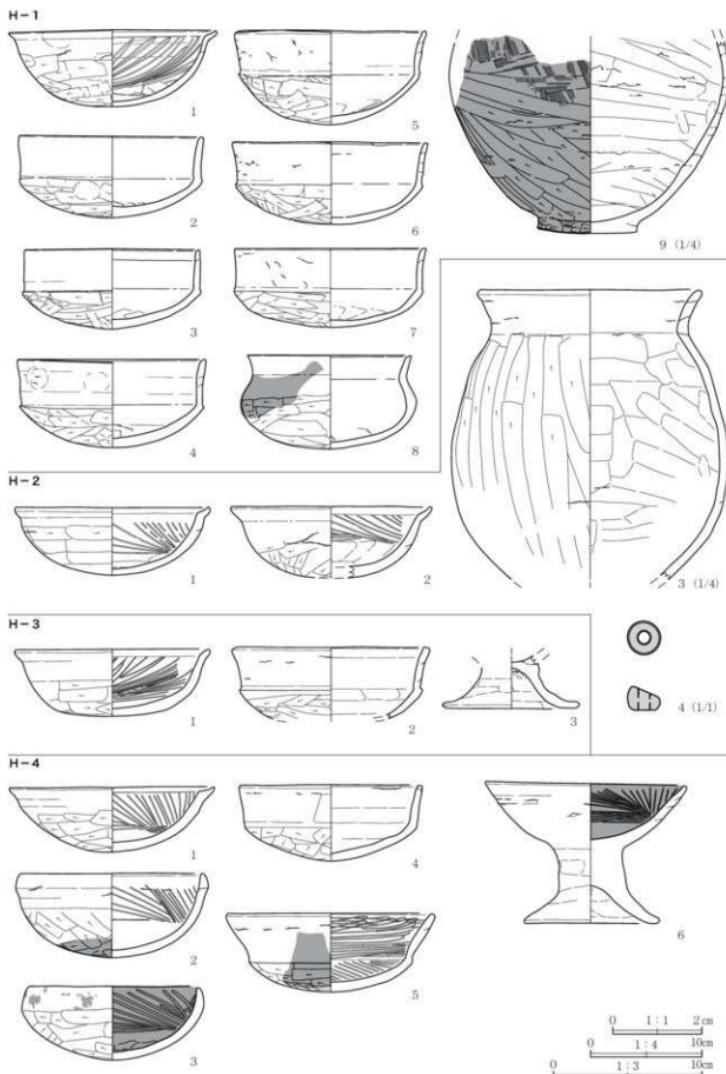
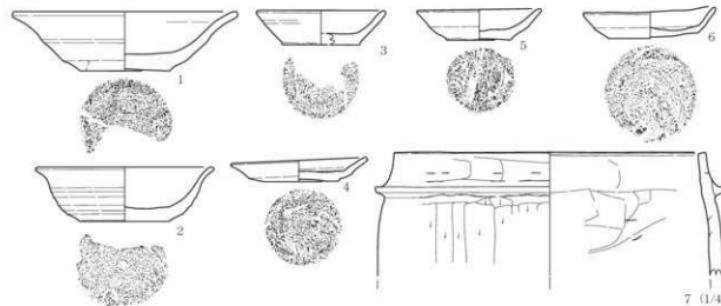


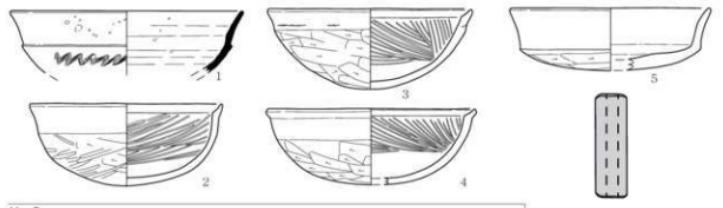
Fig.23 (63) H-1 ~ 4 号住居跡出土遺物



H-5



H-7



H-8

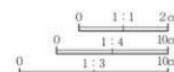
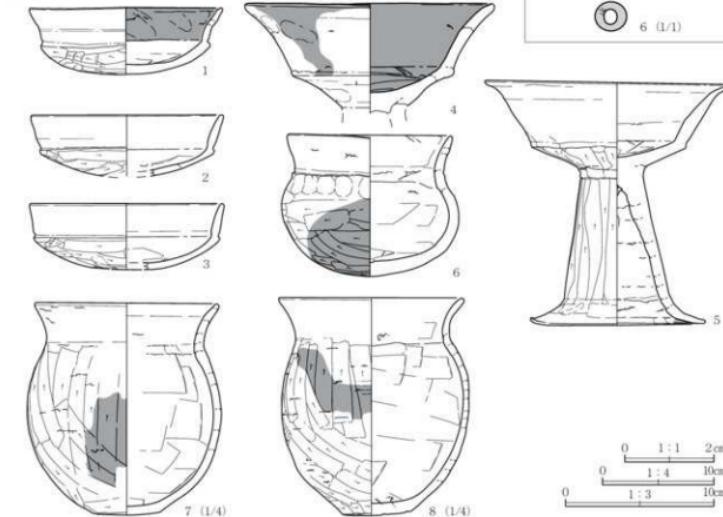
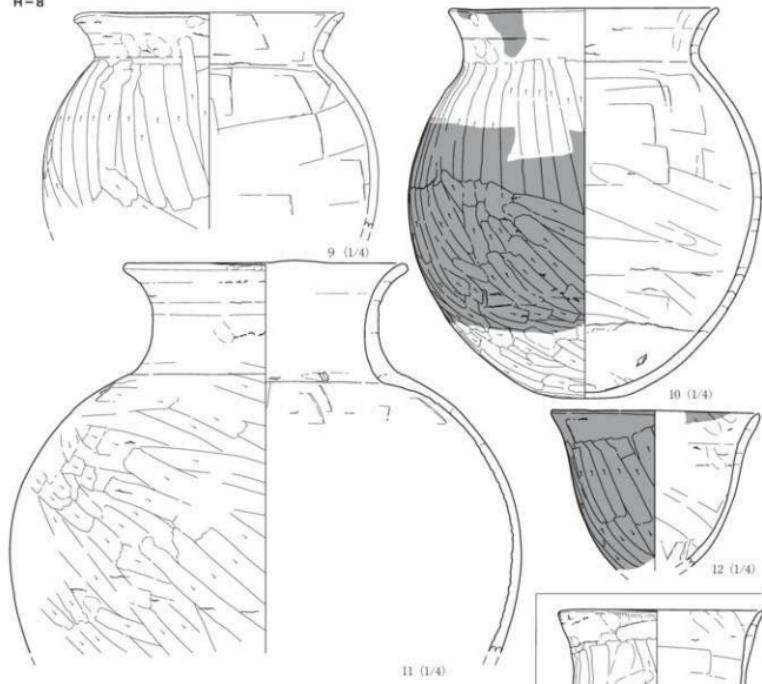


Fig.24 (63) H-5·7·8号住居跡出土遺物



H-8



H-9

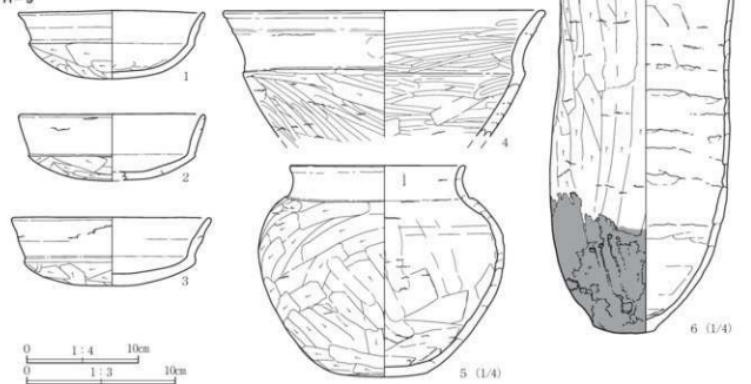


Fig.25 (63) H-8 · 9号住居跡出土遺物

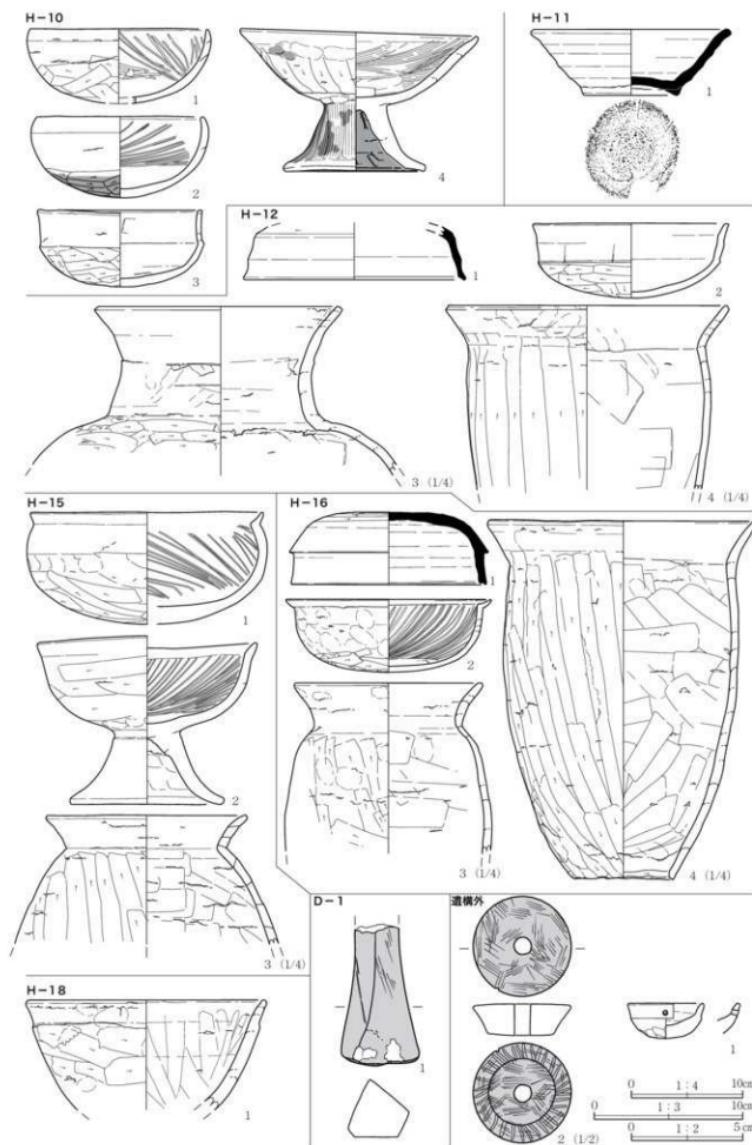


Fig.26 (63) H-10~12·15·16·18号住居跡、D-1号土坑、道構外出土遺物



Tab. 5 元龜社舊海跡道路群(63)出土遺物觀察表

H-1

No	出土位置	種別	面積	口径	底径	高さ	土色	焼成	色調	断形・成・形態・文様等の特徴	現地状況・備考
1	弧曲線上	土器部	140	丸底	32	白・灰・赤茶系、 灰系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。内輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。
2	弧曲線上	土器部	123	丸底	33	白・灰・赤茶系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。
3	弧曲線上	土器部	121	丸底	34	白・灰・赤茶系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。内輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ及びスミギザ。	山崎町一里九段。
4	弧曲線上	土器部	128	丸底	34	白・灰・赤茶系及 黒色	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。内輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ及びスミギザ。下部削減ハタケヅミ。	山崎町一里九段。
5	直線	土器部	122	丸底	43	白・灰・赤茶系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。内輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ及びスミギザ。	山崎町一里九段。
6	弧曲線上	土器部	120	丸底	36	白・灰・赤茶系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。内輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ及びスミギザ。	山崎町一里九段。
7	直線	土器部	122	丸底	53	白・灰・赤茶系及 黒色	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。内輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ及びスミギザ。	山崎町一里九段。内輪削除。
8	弧曲線上	土器部	110	丸底	44	白・灰・赤茶系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。内輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ及びスミギザ。口部削除に因る。	山崎町一里九段。
9	直線	土器部	93	丸底	49	白・灰・赤茶系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。内輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。

H-2

No	出土位置	種別	面積	口径	底径	高さ	土色	焼成	色調	断形・成・形態・文様等の特徴	現地状況・備考
1	直線	土器部	121	丸底	47	赤茶系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。内輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。
2	直線	土器部	124	丸底	46	赤茶系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。
3	弧曲線上	土器部	2684	—	(260)	白・灰・赤茶系、 黒色	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。
No	出土位置	種別	面積	高さ	口径	底径	土色	焼成	色調	断形・成・形態・文様等の特徴	現地状況・備考
4	弧曲線上	土器部	120	丸底	39	白・灰・赤茶系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。

H-3

No	出土位置	種別	面積	口径	底径	高さ	土色	焼成	色調	断形・成・形態・文様等の特徴	現地状況・備考
1	直線	土器部	120	丸底	45	白・灰・赤茶系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。内輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。
2	直線	土器部	122	丸底	46	白・灰・赤茶系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。
3	直線	土器部	123	丸底	—	白・灰・赤茶系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。

H-4

No	出土位置	種別	面積	口径	底径	高さ	土色	焼成	色調	断形・成・形態・文様等の特徴	現地状況・備考
1	弧曲線上	土器部	122	丸底	44	白・灰・赤茶系、 黒色	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。
2	弧曲線上	土器部	120	丸底	46	白・灰・赤茶系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。
3	直線	土器部	121	丸底	30	白・灰・赤茶系、 黒色	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。
4	弧曲線上	土器部	122	丸底	31	白・灰・赤茶系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。
5	弧曲線上	土器部	127	丸底	33	白・灰・赤茶系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。
6	弧曲線上	土器部	126	丸底	33	白・灰・赤茶系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。

H-5

No	出土位置	種別	面積	口径	底径	高さ	土色	焼成	色調	断形・成・形態・文様等の特徴	現地状況・備考
1	直線	土器部	120	丸底	40	白・灰・赤茶系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。内輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。
2	直線	土器部	121	丸底	37	白・灰・赤茶系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。内輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。
3	直線	土器部	93	丸底	23	白・灰・赤茶系、 黒色	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。
4	弧曲線上	土器部	89	丸底	17	白・灰・赤茶系、 黒色	焼成	燒成	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	定期。
5	直線	土器部	85	丸底	21	白・灰・赤茶系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。
6	弧曲線上	土器部	86	丸底	21	白・灰・赤茶系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	定期。
7	直線	土器部	2795	—	(120)	小底	焼成	燒成	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。

H-7

No	出土位置	種別	面積	口径	底径	高さ	土色	焼成	色調	断形・成・形態・文様等の特徴	現地状況・備考
1	直線	瓦器部	124	丸底	43	白・灰・赤茶系、 黒色	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。内輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。
2	直線	瓦器部	122	丸底	35	白・灰・赤茶系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。
3	直線	瓦器部	126	丸底	34	白・灰・赤茶系、 黒色	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。
4	直線	瓦器部	120	丸底	34	白・灰・赤茶系、 黒色	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	山崎町一里九段。
5	直線	瓦器部	93	丸底	27	白・灰・赤茶系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	定期。
6	直線	瓦器部	93	丸底	27	白・灰・赤茶系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	定期。
7	直線	瓦器部	2795	—	(120)	小底	焼成	燒成	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	定期。

H-8

No	出土位置	種別	面積	口径	底径	高さ	土色	焼成	色調	断形・成・形態・文様等の特徴	現地状況・備考
1	弧曲線上	土器部	110	丸底	40	白・灰・赤茶系	良好	良好	青	外輪山廻形コリゾー、目ハマカゲ。	定期。





No	出土位置	種別、器種	口径	底径	高さ	胎土	焼成	色調	器形、成・様形、文様等の特徴	残存状況・備考
----	------	-------	----	----	----	----	----	----	----------------	---------

2. 亂世	上総郡 日向	1220	久松 (久)	白一 白毛馬 白毛馬	五郎	母	内総の御用ナリ。且トテナリ。御内侍に在り。口傳に承けたる。 内総の御用ナリ。且トテナリ。御内侍に在り。口傳に承けたる。	14歳死。	
3. 猛	上総郡 日向	1340	久松 (久)	白一 一条忠和	五郎	母	内総の御用ナリ。且トテナリ。御内侍に在り。口傳に承けたる。	13歳死。	
4. 順上	上総郡 高田	1468	久松 (久)	白一 白毛馬 白毛馬	五郎	母	内総の御用ナリ。且トテナリ。御内侍に在り。口傳に承けたる。	御内侍に在り。御内侍に在り。	
5. 信高西上	上総郡 高田	1614	118	1614	白一野郎 (ホーイー郎)	五郎	母	内総の御用ナリ。且トテナリ。御内侍に在り。口傳に承けたる。 内総の御用ナリ。且トテナリ。御内侍に在り。口傳に承けたる。	御内侍に在り。御内侍に在り。
6. 実朝前上	上総郡	1116	久松 (久)	白一 白毛馬	五郎	母	内総の御用ナリ。且トテナリ。御内侍に在り。口傳に承けたる。	13歳死。	

	小田急	西武	東急	京王	東急	京王	西武	小田急
○	内側	内側	内側	内側	内側	内側	内側	内側
△	内側	外側	内側	内側	内側	内側	内側	内側
×	内側	外側	内側	内側	内側	内側	内側	内側
■	内側	外側	内側	内側	内側	内側	内側	内側
▲	内側	外側	内側	内側	内側	内側	内側	内側
◆	内側	外側	内側	内側	内側	内側	内側	内側
●	内側	外側	内側	内側	内側	内側	内側	内側
◎	内側	外側	内側	内側	内側	内側	内側	内側
○	内側	外側	内側	内側	内側	内側	内側	内側
△	内側	外側	内側	内側	内側	内側	内側	内側
×	内側	外側	内側	内側	内側	内側	内側	内側
■	内側	外側	内側	内側	内側	内側	内側	内側
▲	内側	外側	内側	内側	内側	内側	内側	内側
◆	内側	外側	内側	内側	内側	内側	内側	内側
●	内側	外側	内側	内側	内側	内側	内側	内側
◎	内側	外側	内側	内側	内側	内側	内側	内側

品目	品名	規格	単位	原産地	販路	特徴
10 食用菌類	玉子菌	240g	kg	260g	(1)・生食用 (2)・熟食用	新鮮な状態で販売。 内蔵部に虫食い跡がある場合、カットして販売されています。
11 食用菌類	シメジ	(240g)	kg	330g	(1)・生食用 (2)・熟食用	新鮮な状態で販売。 内蔵部に虫食い跡がある場合、カットして販売されています。
12 食用菌類	椎茸	160g	kg	900g	(1)・生食用 (2)・熟食用	新鮮な状態で販売。 内蔵部に虫食い跡がある場合、カットして販売されています。

No	出力位置	種類	崩落	回数	高さ	土質	地盤	色調	特徴	拘束状況・個体
1	崩落内側	上崩落	12.0	A成	1.6	黄砂	高解	褐色	内側の崩落コリナ、以下「カズラ」。	見切。
2	崩落内側	中崩落	12.0	A成	1.6	黄砂	高解	褐色	内側の崩落コリナ、以下「カズラ」。	見切。
3	崩落内側	下崩落	15.2	A成	4.8	黄砂	高解	褐色	内側の崩落コリナ、以下「カズラ」。	1.2 倍角。
4	崩落外側	上崩落	—	(A)	—	黄砂	高解	褐色	内側の崩落コリナ、以下「カズラ」。	見切。1.4倍角。
5	崩落外側	中崩落	—	(A)	—	黄砂	高解	褐色	内側の崩落コリナ、以下「カズラ」。	見切。1.4倍角。

4

No	位置	地名	郵便番号	緯度	経度	高さ	土壌	流域	色調	風向、風速、気温等の特徴	特徴
5	新潟市内	上越市 若木	9506 9506	40.81 40.81	139.0 139.0	940 940	チャート系	高照 高照	褐色 褐色	北東風、風速10m/s、気温15度	山地風景
6	新潟市内	上越市 若木	9506 9506	40.81 40.81	139.0 139.0	370 370	白・淡・茶色範囲 チャート系	高照 高照	褐色 褐色	西風(北西風)、風速10m/s、気温15度	山地風景、谷筋に水路あり、外側斜面は土手で堤防がある
H-10											
1	新潟県内	上越市 若木	9506 9506	40.81 40.81	139.0 139.0	500 500	高照 高照	高照 高照	褐色 褐色	北東風(北西風)、風速10m/s、気温15度	山地風景
2	福島県	福島市 若木	9601 9601	36.82 36.82	140.8 140.8	55 55	高照 高照	高照 高照	褐色 褐色	北東風(北西風)、風速10m/s、気温15度	山地風景
3	新潟県内	上越市 若木	9506 9506	40.81 40.81	139.0 139.0	52 52	白・淡・茶色 チャート系	高照 高照	褐色 褐色	北東風(北西風)、風速10m/s、気温15度	山地風景
4	新潟市内	上越市 若木	9506 9506	40.81 40.81	139.0 139.0	94 94	白・淡・茶色 チャート系	高照 高照	褐色 褐色	北東風(北西風)、風速10m/s、気温15度	山地風景

11

No.	出世位置	樹種・樹形	口径	底径	高さ	地土	焼成	色調	器形、変・變形、文様等の特徴	現存状況・備考
1	オマツ 高麗松 高木	(直径) 6.1 底径 44	白色灰	瓦層	灰	内側に青緑色コナ、外側に白ロジコナ、表面に細い手突き。 内側に青緑色コナ、外側に白ロジコナ。	山形県1点蔵。			

H = 1

No	出土状況	種別	副葬	口徑	底径	高さ	胎土	焼成	色調	輪郭、形態、文様等の特徴			保存状況・参考
										輪郭	底面	側面	
1	後室中央	灰陶器		(147)	-	3.0	自然灰	素面	灰褐色	外輪郭上部へテラコッタ、底部リメイク。	内輪郭リメイク。	内底面リメイク。	複数
2	後室	土器		(23)	丸	3.0	自然灰	素面	灰褐色	外輪郭上部へテラコッタ、底部リメイク。	内輪郭リメイク。	内底面リメイク。	(HP)参考。
3	後室中央	土器		(226)	丸	(151)	Q1-2: 黄褐色、 Q2-3: 黑褐色	素面	灰褐色	外輪郭上部へテラコッタ、底部リメイク及びビーズ、側面輪郭へテラコッタ。	内輪郭リメイク。	内底面リメイク。	以降一致。

4

地名		面積		明渠場		内川(暗渠コナラ、豊玉ヘキサ)				
No	出土位置	種類、面積	口径	底径	高さ	土質	被成	色調	基準、成・整形、形態等の特徴	現状状況・備考
1	裏土	土手部分 (135m)	丸型	12.0	番付	良相	均場	茶褐色	内川(暗渠コナラ、豊玉ヘキサ)	1.2周辺。
2	高塚裏土	土手部分 (140m)	丸型	11.4	白色土、薄黄	良相	均場	茶褐色	内川(暗渠コナラ、豊玉ヘキサ)、白根(ホロカナ)、白根(ホロカナ)。	2.2周辺。
3	裏土	土手部分 (140m)	丸型	11.4	白色土	良相	均場	茶褐色	内川(暗渠コナラ、豊玉ヘキサ)。	

3

No	土木区分	種別・構造	口径	底質	高さ	助土	地盤	色調	形状、形・整形、文様等の特徴		既存式・備考
									堤頂	堤脚	
1	海岸工事	砂防護岸	13.0m	石礫層	4.5m	石・無筋コンクリート	堅密	褐	内傾面(斜面)コマツナ、堅密なコマツナ(アーチ型コマツナ)、上端部(直面)	内傾面(斜面)コマツナ、堅密なコマツナ(アーチ型コマツナ)、上端部(直面)を有する。	12号角
2	海岸工事	砂防護岸	13.0m	丸太	4.0m	石・砂・余土充填	堅密	褐	内傾面(斜面)コマツナ、堅密なコマツナ(アーチ型コマツナ)、上端部(直面)	内傾面(斜面)コマツナ、堅密なコマツナ(アーチ型コマツナ)、上端部(直面)を有する。	3-4号角 内・外曲線の間に蟹甲付



H-18

No	出土位置	種別	層厚	口径	底径	高さ	地質	土質	焼成	色調	断面、底・側面、文様等の特徴	現状状況・備考
1	遺跡 地盤	土器	(未記)	直径	(未記)	高さ	白・茶色灰 チャート	粘土	焼成	青	外輪に細かいコマツギ、内輪にナガマツギ、口部に凸凹模様を有する。 内輪に細かいコマツギ、口部にナガマツギ。	立派な土器。

D-1

No	出土位置	種別	長さ	幅	厚さ	材質	重量	底・側面、文様等の特徴	現状状況・備考
1	遺跡 地盤	石器	180	3.2	0.4	海岡石	20.7g	手筋を残し底部を削除して削成し、底部はほぼ水平を保有する。	工具類。

遺構外

No	出土位置	種別	層厚	口径	底径	高さ	地質	土質	焼成	色調	断面、底・側面、文様等の特徴	現状状況・備考
1	遺跡 地盤	土器	1.0～1.2m	5.0	4.0	2.4	墨田	粘土	焼成	青	外輪に細かいコマツギ、内輪にナガマツギ。	立派な土器。
2	遺跡 地盤	石器	4.0	1.2	0.7	0.6kg	石	石	未焼成	白	丁度削りした跡が削きすぎてしまっている。下部には1.1cm幅の付帯部がある。(裏面)	はげだれ。

3 元総社蒼海遺跡群 (64)

本調査区は標高 118.4 m、牛池川右岸に立地し、現流路から 50 m 程離れた台地縁辺に位置する。住居跡 1 軒、堅穴状遺構 2 基、製鉄炉跡 1 基、土坑墓 1 基、溝跡 1 条、土坑 13 基、ピット 43 基を検出した。調査区南西部では耕作機械による耕作痕が多く遺構の検出が困難であった。

(1) 住居跡

H-1 号住居跡 (Fig.29, PL. 9)

位置 X 229、Y 152・153 主軸方向 N - 82° - E 規模 東西軸 281 m、南北軸 29.5 m、壁現高 0.14 m、面積 8.29 m²。床面 地山硬化床。重複 なし。カマド 東壁やや南寄りに位置する。確認長 (1.23) m、燃焼幅 0.90 m、燃焼部の壁面側は擾乱によって削平されている。残存状況は悪い。両袖は白色粘土を主体とした混土で構築されている。貯藏穴 検出されず。壁周溝 検出されず。柱穴 検出されず。出土遺物 土師器や繩文土器の小片が少數出土しているが、図示には至らず。時期 詳細な時期は不明。

(2) 堅穴状遺構

T-1 号堅穴状遺構 (Fig.29, PL. 9)

位置 X 228・229、Y 151・152 主軸方向 N - 83° - E 規模 東西軸 3.27 m 南北軸 2.32 m 壁現高 0.50 m、面積 7.58 m²。重複 なし。出土遺物 土師器、須恵器、陶磁器、繩文土器の小片が出土しているが、図示には至らず。時期 As-B 混土により埋没しているため中世以降と考えられる。

T-2 号堅穴状遺構 (Fig.29, PL. 9)

位置 X 230・231、Y 152・153 主軸方向 N - 89° - E 規模 東西軸 3.42 m 南北軸 2.22 m 壁現高 0.34 m 面積 7.59 m² 重複 1 号製鉄炉跡、D-11 と重複し、新旧関係は 1 号製鉄炉跡→本遺構→D-11 である。出土遺物 1 号製鉄炉跡から流入した鉄滓が少數出土しているが、図示には至らず。時期 As-B 混土により埋没しているため中世以降と考えられる。

(3) 溝跡

W-1 号溝跡 (Fig.29, PL. 7)

位置 X 228～231、Y 151 主軸方向 N - 83° - W 規模 長さ 8.52 m 上幅 0.64 m 下幅 0.42 m 深さ 0.23 m 形状等 西から東へ走向する。断面は半円形を呈する。重複 なし。出土遺物 灰釉陶器、土師器、内耳鍋の破片が少數出土しているが、小片のため図示には至らず。時期 出土遺物や覆土により中世以降と考えられる。





(4) 土坑墓

DB-1号土坑墓 (Fig.30, PL. 11)

位置 X 233、Y 153 主軸方向 N - 4° - E 規模 東西軸 0.77 m、南北軸 1.31 m、深さ 0.34 m。形状等 隅丸長方形。上層には6~30cmの石が散詰めて置かれている。人骨出土状況 ほぼ全体の骨格が残存する。北頭位東向きの横臥屈葬である。出土遺物 須恵器短頭壺や内耳鍋の小片が合わせて3点出土しているが、図示には至らず。時期 出土遺物や埋葬状況から中世以降と考えられる。備考 人骨の所見は成人女性のものとみられる。

(5) 土坑、ピット (Fig.30, PL. 7・10・11・15)

土坑 14 基、ピット 43 基を検出した。各計測値については「Tab. 8 元総社蒼海遺跡群 (64) 土坑・ピット 計測表」を参照のこと。

D-4 は中位～底面にかけて炉堀（2）や鉄滓の大きい破片が出土しており、1号製鉄炉跡と同時に存在していた可能性がある。D-13 は1号製鉄炉跡の東排溝土坑の掘り方部分とし、欠番とした。P-21 からは銭貨（1・2）が出土しており、そのうちの元豐通宝（2）は孔の整形が粗いため、近世に入って私鑄されたものと考えられる。P-24 からは10世紀代の須恵器壺（1）が出土している。

(6) 製鉄炉跡

1号製鉄炉跡 (Fig.31~35, PL. 7~9・16・17)

調査方法・所見 表土掘削時に調査区の中央南から南西部にかけて鉄滓（主に流動滓）が広く採取できたため、当初は製鉄関連遺構に付随する土坑とを考えた。しかし、精査の結果、西南西方向に焼土・炭化物が多く検出されたため、西南西に排溝が付随する大型の製錬炉と想定した。そこで、検出したプランを中心に2分するように軸線を取り、南北方向は北からA~P、東西方向は東から1~16を付与し50cm間隔のメッシュを組んだ。メッシュ毎に鉄滓を取り上げながら遺構の精査を行い、E~J・3~16の範囲に絞り、掘り下げを開始した。

炉本体と想定した土坑部分を掘り下げると、炉壁の破片や焼土が多量に含まれる灰黄褐色粘質土（4層）が厚さ3~7cmで堆積しており、使用面である可能性が考えられたため、この層位の上面を基準として上層と下層に2分し鉄滓の取り上げを行った。ところが、排溝と想定した焼土・炭化物範囲を掘り下げると、直下の土層（3層）では砂鉄がブロック状に含まれているのを確認した。この層を約13cm掘り下げると底面に達し、焼土面を確認したため、排溝と想定された部分が炉本体であることが分かった。炉本体の西側は、耕作痕のため正確なプランを把握できなかったが、炉本体と同じ高さまで掘り下げると、詳細な判断のできる大きな鉄滓が出土するようになり、確認範囲を広げて立ち上がりを確認した。これにより、最終的には両端に排溝土坑をもつ箱形炉と判明した。その後は両排溝土坑の下層部分を掘り下げ、順次調査を進めた。

位置 X 230・231、Y 153・154 主軸方向 N - 60° - E 規模 全長 6.49 m、両端に排溝土坑をもつ箱形炉。炉本体部 長さ 1.48 m、幅 0.63 m、深さ 0.20 m を測る。平面は長方形を呈し、断面は船底形の浅い掘り込みである。確認面の状況から後世の開発で上面が削平されている可能性がある。炉床は総社砂層を掘り込み、焼き綺立って非常に硬くなっている。付属施設 製鉄炉の東西両端に排溝土坑を検出した。西排溝土坑は長さ 2.87 m、幅 2.23 m、深さ 0.35 m を測る。南西部は調査区外となるため全容は不明である。ほぼ地山が土坑の底面で、直上では流動滓がまとまって出土している。出土する範囲は長軸 1.20 m、短軸 0.91 m で、約 6 cm 窪んでいる。流動滓の残存状況は悪く、亀裂が多いため1個体として取り上げることはできなかった。また、西排溝土坑内にピットを2基検出した。いずれも底面から検出され、覆土に鉄滓を含むことから、西排溝土坑内に付随するものと考える。P1 が長軸 0.43 m、短軸 0.35 m、深さ 0.10 m、P2 が長軸 0.40 m、短軸 0.38 m、深さ 0.28 m である。



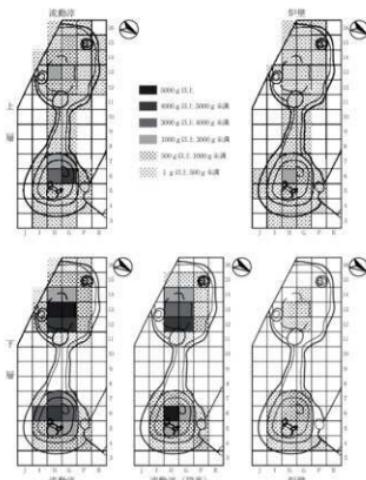
東排溝土坑は長さ2.14m、幅1.79m、深さ0.43mを測る。土坑底面には粘質土で締め固められた硬化面があり、中央東寄りには長軸0.47m、短軸、0.42m、高さ0.27mの敲打痕が認められる大きな石が硬化面から約12cm埋められた状態で設置されている。下層では手のひらサイズに碎かれた鉄滓が多く、大きな石を中心には散らばった状態で検出されている。**出土遺物** 製鉄関連遺物は別項に記す。それ以外では土師器・須恵器の小片を多数、P1内から土師器壺(1)、H-11上層から白玉(2)を出土している。**製鉄関連遺物** 本遺構からは、メッシュ毎に取り上げた土を約1,670kg持ち帰った。メッシュの位置から西排溝土坑、本体部、東排溝土坑に別け、洗浄作業を行った。抽出した鉄滓の総重量は約152kgである。

東排溝土坑は4層上面、西排溝土坑は5層上面を上層と下層の境界とした。上層では鉄滓は小片が多く、炉壁も細かく磨滅してゐるもののがほとんどで、細分類をすることができなかった。下層では鉄滓・炉壁とともに破片が大きくなり、磨滅も少ないため、細かい分類することができた。細分項目は、炉壁は上段・中段・下段(送風孔付近)・下段、流動溝は磁着の有無、その他鉄滓は単位流動溝・流出孔溝・炉内溝・鉄塊系遺物・炉底塊・微細な不明溝は小片とし分別した。流動溝が全体の約9割を占め、製品と考えられる鉄塊系遺物はごく僅かであった。各重量を計測し集計したのがTab.6である。また、各グリッドの集計をもとに流動溝・炉壁の出土分布を図示したのがFig.27である。

本遺構では製鉄関連遺物を構成する36点(Fig.32)を抽出し、そのうち6点を分析対象遺物として選別、さらに4点に絞って分析を行なった。分析対象遺物については、「第VI章 元総社著海遺跡群(64)出土製鉄関連遺物の分析調査」に掲載した。

時期 出土遺物や覆土の堆積状況から8世紀前半に廃絶したと考えられる。

Fig.27. 流動溝・炉壁出土分布図



Tab.6 1号製鉄炉跡出土製鉄関連遺物重量一覧表

	西排溝土坑		本体部	東排溝土坑		合計
	上層	下層		上層	下層	
流動溝	6.108	35.177	1992	17972	27913	89.162
流動溝(磁着)	262	6.808	136	98	8.568	15.872
炉壁	1.565	2.033	191	4.003	2.548	10.340
小片	1.565	650	191	4.003	882	—
上段	0	152	0	0	132	—
中段	0	524	0	0	397	—
下段(送風孔付近)	0	0	0	0	410	—
下段	0	707	0	0	727	—
その他鉄滓	7.098	9.441	1981	10.782	7.705	37.007
小片	6.896	0	1717	10.620	0	—
單立流動溝	2	254	54	19	193	—
透出孔溝	0	5.431	56	0	2.910	—
炉内溝	146	558	5	32	227	—
鉄塊系遺物	54	1208	149	90	1.805	—
炉底塊	0	1990	0	21	2.570	—
総重量						152.381
単位: g						

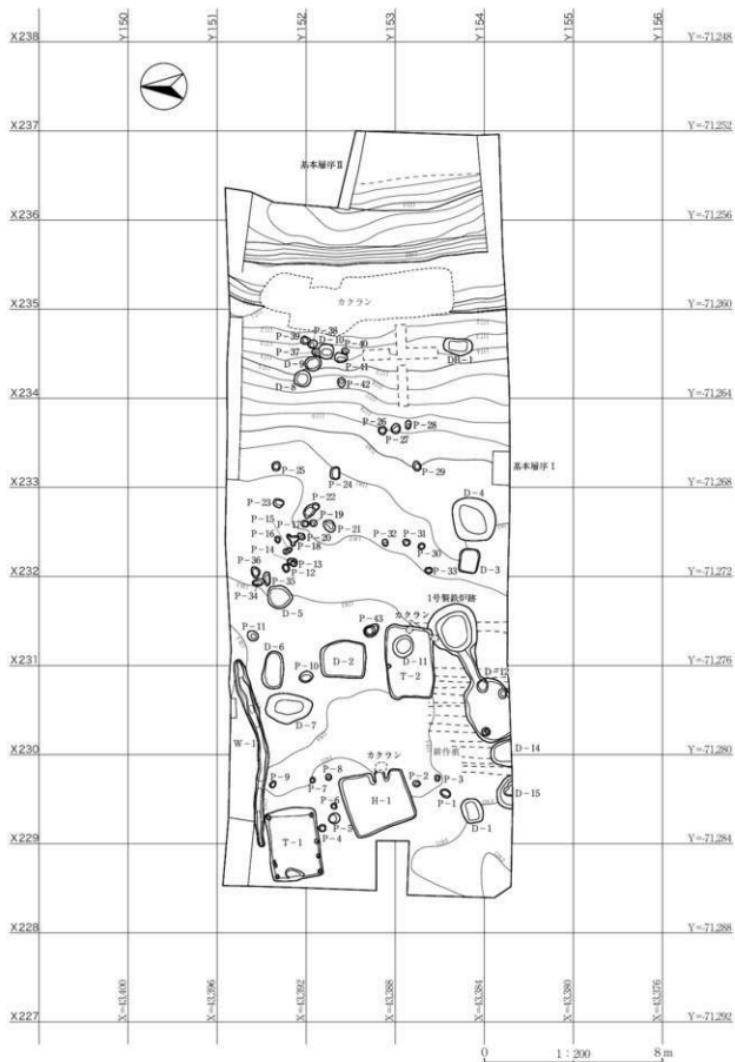
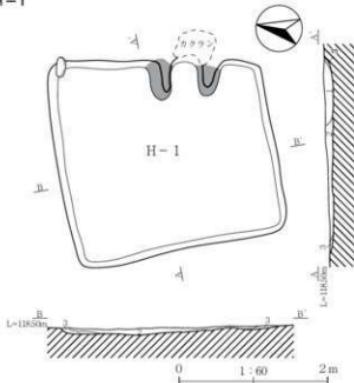


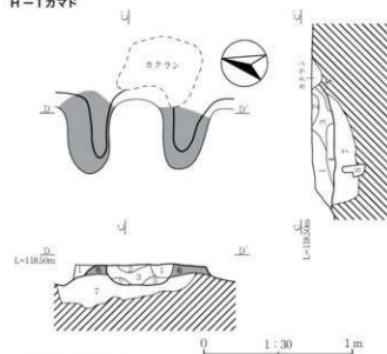
Fig.28 元能杜蒼海遺跡群(64)全体図



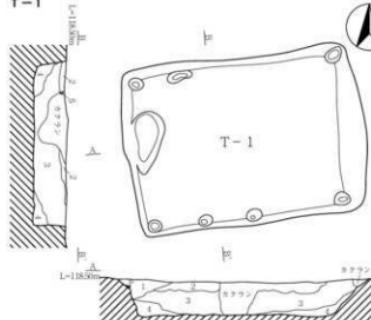
H-1



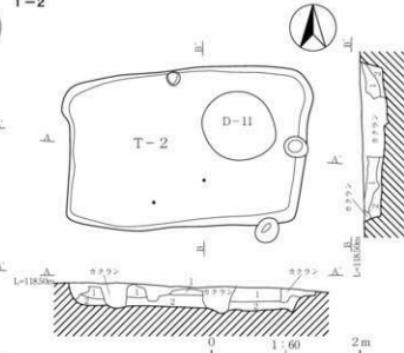
H-1 カマド



T-1



T-2



W-1

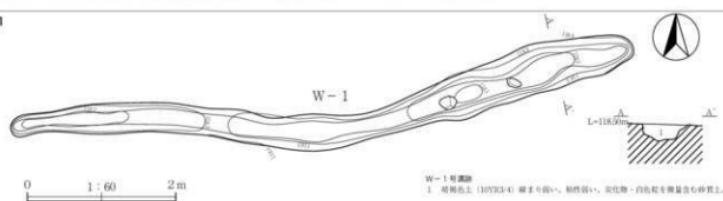


Fig.29 (64) H-1号住居跡、T-1・2号竪穴式住構、W-1号溝跡

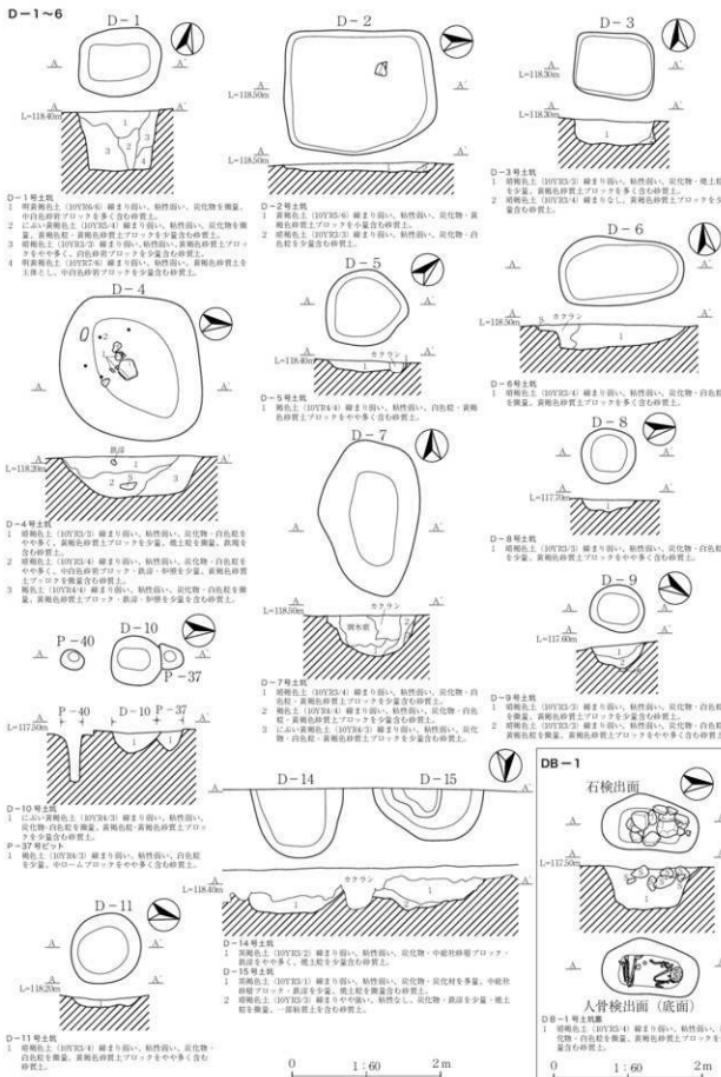
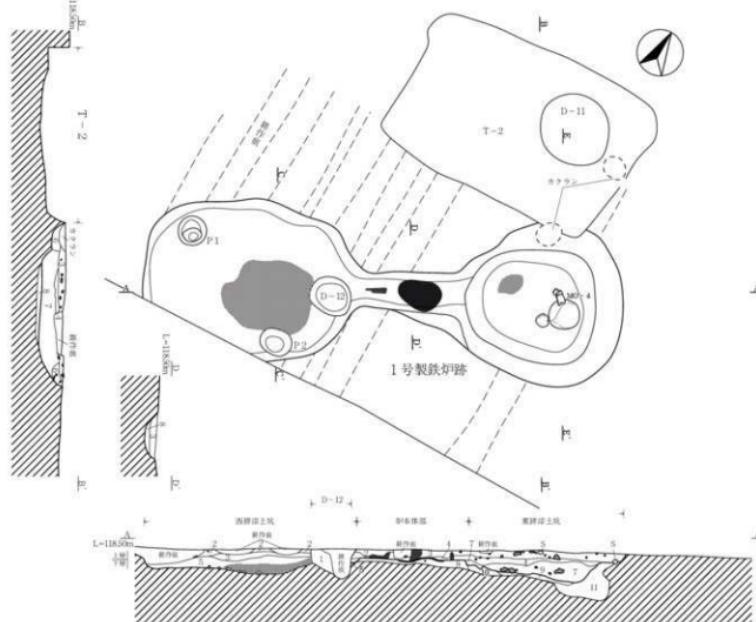


Fig.30 (64) D-1 ~ 11・14・15号土坑、DB-1号土坑墓



1号製鉄炉跡



- 1 黄褐色土 (10YR 5/4) 粘土より有、粘性やや弱い。炭化物中量、硬土粒を少量、黄褐色を基盤含む砂質土。
- 2 黑褐色土 (10YV2/3) 粘土より有、粘性やや弱い。炭化物・硬土粒を多量、内包粒・黄褐色を基盤含む砂質土。
- 3 黑褐色土 (10YV2/3) 粘土より有、粘性やや弱い。炭化物・硬土粒を多量、白色粒・黄褐色を基盤含む砂質土。
- 4 にじみ黄褐色土 (10YV3/4) 粘土より有、粘性有、炭化物・硬土小プロック・白鐵・鐵渣を多量に含む。黄褐色を基盤含む砂質土。
- 5 黑褐色土 (10YV2/2) 粘土より有、粘性弱い。炭化物・硬土小プロック・白鐵を多量に含む砂質土。
- 6 にじみ黄褐色土 (10YV3/4) 粘土より有、粘性弱い。炭化物・硬土小プロック・白鐵を基盤含む砂質土。
- 7 黄褐色土 (10YV3/4) 粘土より有、粘性弱い。炭化物・硬土小プロック・白鐵を基盤含む砂質土。
- 8 にじみ黄褐色土 (10YV3/4) 粘土より有、粘性弱い。炭化物・硬土を少額、白鐵を基盤含む砂質土。
- 9 黄褐色土 (10YV2/5) 粘土より有、粘性弱い。炭化物を少量、硬土粒を多量、黄褐色を基盤含む砂質土。
- 10 黄褐色土 (10YV2/6) 粘土より有、粘性弱い。炭化物を少額、硬土粒を多量、白鐵を基盤含む砂質土。
- 11 黄褐色土 (10YV2/6) 粘土より有、粘性弱い。炭化物を少額、硬土粒を多量、白鐵を基盤含む砂質土。

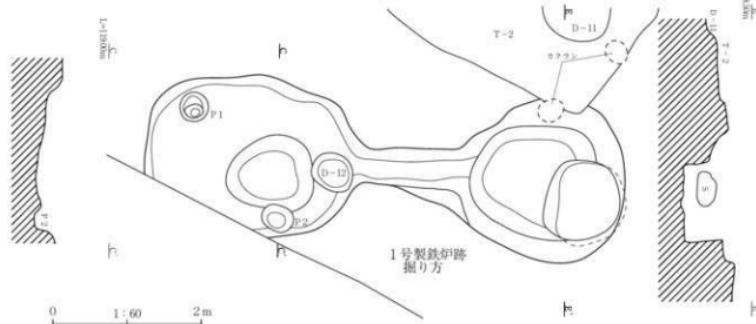


Fig.31 1号製鉄炉跡・D-12号土坑



元経社舊海道跡群 (64) 1号製鉄炉跡									
	炉壁 壁 上 段	炉内 内 中 段	残塊系遺物 底 下 段 (送風孔付近)	流動 渾 MO-1 No.1 No.2 No.3 No.4 No.5 No.6 No.7 No.8 No.9 No.10 No.11 No.12 No.13 No.14 No.15 No.16 No.17 No.18 No.19 No.20 No.21 No.22 No.23 No.24 No.25 No.26 No.27 No.28 No.29 No.30 No.31 No.32 No.33 No.34 No.35 No.36	単位流动渾 MO-4 No.21 MO-6 No.20 MO-5 No.23 No.24 No.25 No.26 No.27 No.28 No.29 No.30 No.31 No.32 No.33 No.34 No.35 No.36	流出孔 津 MO-4 No.21 MO-6 No.20 MO-5 No.23 No.24 No.25 No.26 No.27 No.28 No.29 No.30 No.31 No.32 No.33 No.34 No.35 No.36			

Fig.32 1号製鉄炉跡構成図

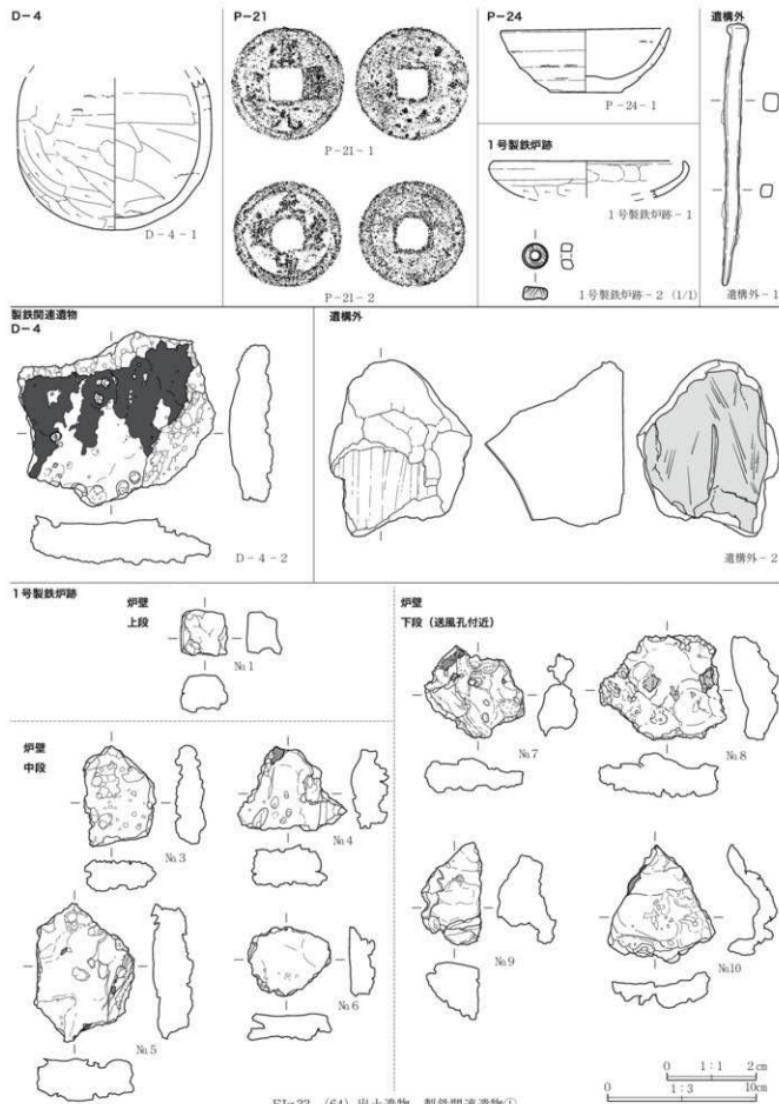


Fig.33 (64) 出土遺物、製鐵遺物(I)

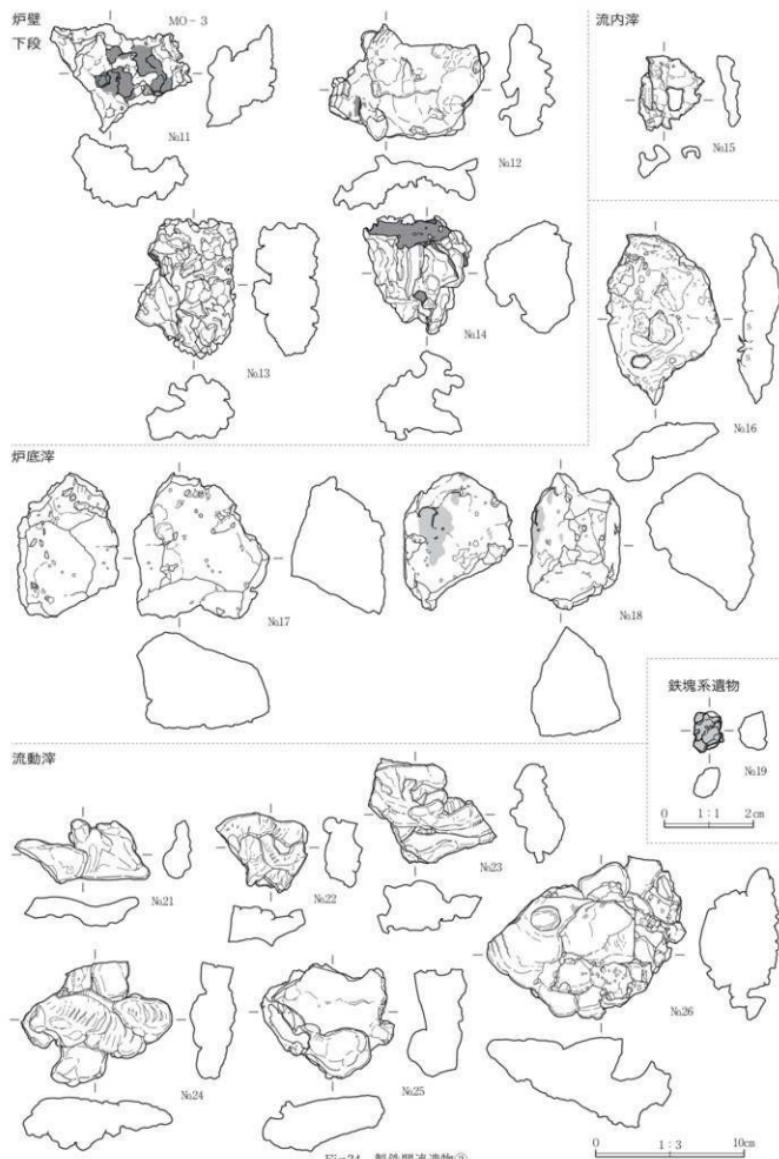
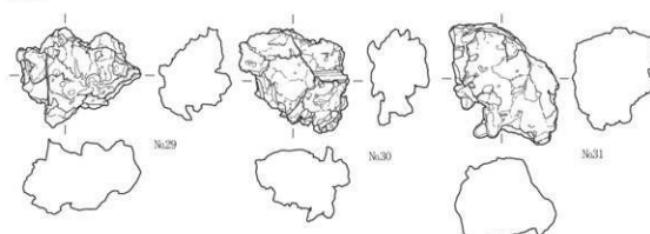


Fig.34 製鉄関連遺物②



流动浮



单位流动浮



流出孔浮

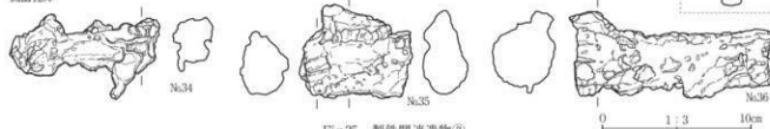


Fig.35 製鉄関連遺物③

0 1:3 10cm

Tab. 7 元経社蒼海遺跡群(64)土坑・ピット計測表

遺物名	位置	長軸	短軸	深さ	平面形状	遺物名	位置	長軸	短軸	深さ	平面形状
D-1	X226, Y230	110	60	60	円形	P-6	X226, Y122	0.07	0.05	0.2	円形
D-2	X209, Y231	200	140	0.14	円形	P-7	X226, Y122	0.05	0.02	0.25	円形
D-3	X226, Y231	107	60	60	円形	P-8	X226, Y122	0.08	0.07	0.18	円形
D-4	X226, Y231	130	100	0.06	円形	P-9	X226, Y122	0.04	0.02	0.25	円形
D-5	X226, Y231	110	100	0.14	円形	P-10	X226, Y122	0.04	0.08	0.25	円形
D-6	X209, Y231	160	0.00	0.00	円形	P-11	X226, Y122	0.02	0.03	0.25	円形
D-7	X226, Y122	212	120	0.08	円形	P-12	X226, Y122	0.08	0.08	0.25	円形
D-8	X226, Y122	070	0.70	0.09	円形	P-13	X226, Y122	0.25	0.23	0.14	円形
D-9	X226, Y122	076	0.64	0.32	円形	P-14	X226, Y122	0.09	0.17	0.25	円形
D-10	X226, Y122	096	0.60	0.28	円形	P-15	X226, Y122	0.43	0.23	0.25	円形
D-11	X226, Y122	090	0.60	0.14	円形	P-16	X226, Y122	0.10	0.08	0.17	円形
D-12	X226, Y122	030	0.60	0.04	円形	P-17	X226, Y122	0.09	0.47	0.07	円形
D-13					文部	P-18	X226, Y122	0.06	0.27	0.25	円形
D-14	X226, Y122	090	1.20	0.30	円形	P-19	X226, Y122	0.00	0.29	0.11	円形
D-15	X226, Y122	(140)	1.00	0.42	円形	P-20	X226, Y122	0.02	0.19	0.24	円形
P-1	X226, Y122	0.07	0.05	0.08	円形	P-21	X226, Y122	0.01	0.08	0.10	円形
P-2	X226, Y122	0.32	0.28	0.18	円形	P-22	X226, Y122	0.07	0.08	0.12	円形
P-3	X226, Y122	0.28	0.28	0.19	円形	P-23	X226, Y122	0.07	0.08	0.12	円形
P-4	X226, Y122	0.32	0.32	0.20	円形	P-24	X226, Y122	0.05	0.43	0.20	円形
P-5	X226, Y122	0.40	0.40	0.40	円形	P-25	X226, Y122	0.00	0.00	0.07	円形

Tab. 8 元経社蒼海遺跡群(64)出土遺物観察表

D-4

No	出土位置	種別	面積	口径	底径	高さ	土色	地成	色調	直線、成・無形、文様等の特徴	現状状況・備考
1	廻土	土器	132.4	丸形	110.0	4.0	灰褐色	灰褐色	茶褐色	直線、成形、無形、文様等の特徴	表面は直線で、底面は成形。
2	廻土	土器	24	丸形	10.0	2.0	27 g	灰褐色	灰褐色	表面は成形で、底面は無形。	

P-21

No	出土位置	種別	面積	厚さ	埋没	材質	重量	直線、成・無形、文様等の特徴	現状状況・備考
1	廻土	直筒	23	0.1	0.05	鉛	30 g	直線定、(906年削除)	直形
2	廻土	直筒	24	0.1	0.05	鉛	27 g	直線定、(929年削除)	直形、丸の形が複数。

P-24

No	出土位置	種別	面積	口径	底径	土色	地成	色調	直線、成・無形、文様等の特徴	現状状況・備考
1	廻土	直筒	112.3	4.0	4.0	白鉛	白鉛	白鉛	直線定、(906年削除)	直形
2	廻土	直筒	656	8.0	8.0	白鉛	白鉛	白鉛	直線定、(929年削除)	直形

I号製鉄炉

No	出土位置	種別	面積	口径	底径	土色	地成	色調	直線、成・無形、文様等の特徴	現状状況・備考
1	P-1	M	102.0	丸形	40	白色	白色	白色	直線定、(929年削除)	直形
2	出土位置	種別	面積	底径	土色	材質	重量	成・無形、文様等の特徴	現状状況・備考	
3	石室	直筒	656	8.0	8.0	白鉛	0.0g	直・横・斜形に複数の直線が留めます。	直形	



遺構外

No	出土位置	種別	長さ	幅	厚さ	材質	焼成	色調	重量	成・形態等の特徴	現状状況・備考
1	確認用	瓦類	132	14	6.5	陶	-	-	209 g	-	瓦片。

Tab. 9 元総社舊海跡群(64) 製鉄関連遺物観察表

D-4

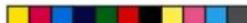
No	出土位置	種別	長さ	幅	厚さ	重量	特徴等
1	土中 中層	鉄板	132	11.8	3.4	170.0 g	内側は黒褐色に変化。外側は土色未焼成。板上にはスクリットを多量に含む。内側から厚さ約1cmが発達している。

遺構外

No	出土位置	種別	長さ	幅	厚さ	重量	特徴等
2	井戸 中層	鉄板	118	9.8	3.4	205.0 g	内側が黒化しており、鉄板の下部の内側が未焼成。外側は土色未焼成。板上はスクリットを多量に含む。内側から厚さ約1cmが発達している。

1号製鉄炉跡

No	出土位置	種別	長さ	幅	厚さ	重量	特徴等
1	測定用土坑 土中 中層	鉄板	32	33	2.65	181.0 g	内側は黒化しているが、焼成していない。外側は土色未焼成。板上はスクリットを多量に含む。
2	測定用土坑 土中 中層	鉄板	8.2	7.8	2.1	162.0 g	18.0 - 1.5mm板。
3	測定用土坑 土中 中層	鉄板	6.0	2.3	2.1	124.0 g	内側は黒化する傾向あり。外側は未焼成。板上はスクリットを多量に含む。内側から厚さ約1cmが発達している。
4	測定用土坑 土中 中層	鉄板	7.6	5.2	2.9	202.0 g	内側は黒化に変化。外側は未焼成。板上はスクリットを多量に含む。内側から厚さ約1cmが発達している。
5	測定用土坑 土中 中層	鉄板	9.3	6.2	2.9	218.0 g	内側は黒化に変化。外側は未焼成。板上はスクリットを多量に含む。内側から厚さ約1cmが発達している。
6	測定用土坑 土中 中層	鉄板	5.5	4.7	1.9	202.0 g	内側は黒化に変化。外側は未焼成。板上はスクリットを多量に含む。内側から厚さ約0.5cmが発達している。
7	測定用土坑 土中 中層	鉄板	47	4.5	2.7	299.0 g	内側は黒化に変化。外側が未焼成。板上はスクリットを多量に含む。内側から厚さ約0.5cmが発達している。
8	測定用土坑 土中 中層	鉄板	8.6	7.0	3.25	278.0 g	内側は黒化。外側は未焼成。板上はスクリットを多量に含む。内側から厚さ約0.5cmが発達している。
9	測定用土坑 土中 中層	鉄板	6.0	4.0	4.0	309.0 g	内側は黒化に変化。外側は未焼成。板上はスクリットを多量に含む。内側から厚さ約0.5cmが発達している。
10	測定用土坑 土中 中層	鉄板	7.9	5.3	3.5	272.0 g	内側は黒化している。外側は未焼成。板上はスクリットを多量に含む。内側から厚さ約0.5cmが発達している。
11	測定用土坑 土中 中層	鉄板	7.4	6.6	3.2	150.0 g	内側は黒化している。外側は未焼成。板上はスクリットを多量に含む。内側から厚さ約0.5cmが発達している。
12	測定用土坑 土中 中層	鉄板	10.6	7.9	4.3	1262.0 g	内側は黒化に変化。外側は未焼成。板上はスクリットを多量に含む。内側から厚さ約2.5cmが発達している。
13	測定用土坑 土中 中層	鉄板	9.6	6.8	4.5	1217.0 g	内側は黒化に変化。外側は未焼成。板上はスクリットを多量に含む。内側から厚さ約2.5cmが発達している。
14	測定用土坑 土中 中層	鉄板	8.1	7.3	4.2	1086.0 g	内側は黒化。外側は未焼成。板上はスクリットを多量に含む。内側から厚さ約2.5cmが発達している。
15	測定用土坑 土中 中層	鉄板	5.1	4.3	3.2	211.0 g	未焼成。内側は黒化していない。外側は未焼成。板上はスクリットを多量に含む。
16	測定用土坑 土中 中層	鉄板	11.5	7.7	4.3	204.0 g	上部は土色未焼成で、底部は黒色未焼成。本底面と気泡が特徴である。
17	測定用土坑 土中 中層	鉄板	3.8	8.1	6.8	246.0 g	外側は未焼成板で、内部は黒化が少ない。外側は未焼成。内側は黒化していない。外側土色未焼成して、内側土色未焼成している。
18	測定用土坑 土中 中層	鉄板	8.2	6.2	7.0	809.0 g	外側は未焼成板で、内部は黒化が少ない。外側は未焼成。内側は黒化していない。外側土色未焼成して、内側土色未焼成している。
19	測定用土坑 土中 中層	鉄板	2.7	3.1	2.0	172.0 g	鐵塊状の外側が付いた鐵塊未焼成。下側土色未焼成。
20	測定用土坑 土中 中層	鉄板	3.0	2.9	2.3	261.0 g	180.0 - 185.0 g未焼成。
21	測定用土坑 土中 中層	鉄板	9.3	4.2	2.0	809.0 g	幅約2cmを有する小の鉄塊未焼成。表面は黒化していない。
22	測定用土坑 土中 中層	鉄板	4.2	5.1	2.7	1030.0 g	幅約2.5cmの鉄塊未焼成。表面は黒化していない。
23	測定用土坑 土中 中層	鉄板	8.6	7.1	3.7	2062.0 g	幅約2.5cmの小鉄塊未焼成。表面は黒化していない。内側は未焼成。
24	測定用土坑 土中 中層	鉄板	10.1	6.4	3.6	2022.0 g	幅約2.5cmの鉄塊未焼成。表面は黒化していない。
25	測定用土坑 土中 中層	鉄板	9.1	1.7	4.0	2020.0 g	幅約2.5cmの鉄塊未焼成。表面は黒化していない。
26	目 6 土中	鉄板	134	10.9	7.2	4614.0 g	幅約4.5cmの鉄塊未焼成。表面は黒化が多い。内側は土色未焼成。
27	測定用土坑 土中 中層	鉄板	133	12.4	3.5	4072.0 g	180.0 - 185.0 g未焼成。
28	測定用土坑 土中 中層	鉄板	10.5	8.1	3.7	1043.0 g	180.0 - 185.0 g未焼成。
29	測定用土坑 土中 中層	鉄板	8.5	6.7	3.3	1428.0 g	成形性の高い成形鉄。気泡が多く内側に。半端部分が剥離し込んでいる。表面は黒化。
30	測定用土坑 土中 中層	鉄板	7.4	2.6	3.1	1881.0 g	成形性の高い成形鉄。気泡が多く内側に。半端部分が剥離し込んでいる。表面は黒化。
31	測定用土坑 土中 中層	鉄板	8.2	7.4	4.0	2052.0 g	半端部分が剥離し。表面は黒化が多い。内側は土色未焼成。
32	測定用土坑 土中 中層	鉄板	17	1.5	1.8	70.0 g	半端部分。下側は黒化していない。内側は土色未焼成。
33	測定用土坑 土中 中層	鉄板	6.1	1.8	1.1	136.0 g	1.1 - 1.8mmに剥離。成形性が高い。
34	測定用土坑 土中 中層	鉄板	10.3	5.7	2.8	2087.0 g	上部は黒化未焼成。下側は黒化未焼成で内側に剥離している。半端部分が剥離している。
35	測定用土坑 土中 中層	鉄板	7.7	6.3	3.1	1868.0 g	上部半円形未焼成。下側は鉄塊内側で剥離が付いている。半端部分が剥離している。
36	目 6 土中	鉄板	110	5.9	6.0	3023.0 g	上部半円形未焼成。下側は鉄塊内側で剥離が付いている。半端部分が剥離している。



VI 元総社蒼海遺跡群（64）出土製鉄関連遺物の分析調査

日鉄住金テクノロジー（株）

八幡事業所・TACセンター

大澤正己・鈴木瑞穂

1. いきさつ

元総社蒼海遺跡群（64）は群馬県前橋市に所在する。発掘調査に伴い、古代の製鉄炉跡が1基検出された。両端に排溝土坑を持つ箱形炉と推定される。当炉での鉄生産の実態を検討する目的から、調査を実施する運びとなった。

2. 調査方法

2-1. 供試材

Table1 に示す。出土製鉄関連遺物計4点の調査を行った。

2-2. 調査項目

（1）肉眼観察

分析調査を実施する遺物の外観の特徴など、調査前の観察所見を記載した。

（2）マクロ組織

顕微鏡埋込み試料の断面全体を低倍率で撮影したものを指す。広い範囲で試料の形状や組織の分布状態などを観察できる。

（3）顕微鏡組織

鉱滓の鉱物組成や金属部分の組織観察などを目的とする。金属反射顕微鏡を用い、特徴的・代表的な視野を選択して写真撮影を行った。金属鉄の腐食（Etching）には、3% ナイタル（硝酸アルコール液）を用いた。

（4）EPMA（Electron Probe Micro Analyzer）調査

日本電子㈱製 JXA-8800RL（波長分散型5チャンネル）にて含有元素の定性・定量分析を実施した。定量分析は試料電流 2.0×10^{-8} アンペア、ビーム径 $3\mu\text{m}$ 、補正法はZAFに従った。反射電子像（COMP）は、調査面の組成の違いを明度で表示するものである。また元素の分布状態を把握するため、反射電子像に加え、特性X線像の撮影も適宜行った。

（5）化学組成分析

供試材の分析は次の方法で実施した。

全鉄分（Total Fe）、金属鉄（Metallic Fe）、酸化第一鉄（FeO）：容量法。

炭素（C）、硫黄（S）：燃焼容量法、燃焼赤外吸収法

二酸化硅素（ SiO_2 ）、酸化アルミニウム（ Al_2O_3 ）、酸化カルシウム（CaO）、酸化マグネシウム（MgO）、酸化カリウム（K₂O）、酸化ナトリウム（Na₂O）、酸化マンガン（MnO）、二酸化チタン（TiO₂）、酸化クロム（Cr₂O₃）、五酸化磷（P₂O₅）、バナジウム（V）、銅（Cu）、二酸化ジルコニウム（ZrO₂）、砒素（As）：ICP（Inductively Coupled Plasma Emission Spectrometer）法：誘導結合プラズマ発光分光分析。



3. 調査結果

MO - 1 : 炉壁

(1) 内眼観察：強い熱影響を受けて、内面が黒色ガラス質化した炉壁片（86.3g）である。また内面表層には茶褐色の錆化鉄が点々と付着する、なかには弱い着磁性を持つ箇所もある。炉壁粘土は灰褐色の粘土質で、短く切ったスサが多量に混和されている。

(2) 顕微鏡組織：Photo.1 ①～③に内面のガラス質津部分を示す。表層には灰褐色多角形結晶マグнетайト（Magnetite:FeO·Fe₂O₃）が晶出する。微細な不定形・粒状灰白色部は錆化鉄である。またガラス質津中には、熱影響を受けた砂粒（石英・長石類など）が点在する。これは炉壁粘土中に混和されたものと判断される。

(3) 化学組成分析：Table2 に示す。強熱減量（Ig loss）は 1.67% と低値であった。強い熱影響を受けて、結晶構造水が飛散した状態である。鉄分（Fe₂O₃）は 7.06% と高値である。分析にあたって内面表層は除去しているが、全体にガラス質化が進んでいるため、津中の鉄分の影響を受けた可能性が高いと考えられる。またアルミニナ（Al₂O₃）は 20.19% と高値傾向を示す。

(4) 耐火度：1120°C であった。

当炉壁は耐火性に寄与するアルミニナ（Al₂O₃）の割合は高いが、古代の製鉄炉の炉壁としては若干低めの耐火性状といえる。上述したようにガラス津中の鉄分の影響があり、炉壁本来の耐火性より低めの値となった可能性が考えられる。

MO - 4 : 流動津

(1) 内眼観察：上面が滑らかな流動状で、操業中に炉外に排出された製練津の破片（672.8g）である。表面に微細な炉壁片が固着する。短軸側の側面 2 面は破面で、大小の気孔が少量点在するが、緻密で重量感のある津である。

(2) 顕微鏡組織：Photo.1 ④～⑥に示す。淡茶褐色多角形結晶ウルボスピネル（Ulvöspinel: 2FeO·TiO₂）、淡灰色柱状結晶ファヤライト（Fayalite: 2FeO·SiO₂）が晶出する。砂鉄製練津に最も一般的な品相といえる。また津中に点在する微細な明白色粒は金属鉄である。

(3) 化学組成分析：Table2 に示す。全鉄分（Total Fe）40.96% に対して、金属鉄（Metallic Fe）0.23%、酸化第1鉄（FeO）46.82%、酸化第2鉄（Fe₂O₃）6.21% の割合であった。造津成分（SiO₂ + Al₂O₃ + CaO + MgO + K₂O + Na₂O）の割合は 37.32% と高く、塩基性成分（CaO + MgO）も 6.46% と高め傾向を示す。製鉄原料の砂鉄（含チタン鉄鉱）起源の二酸化チタン（TiO₂）は 6.22%、バナジウム（V）が 0.25% であった。また酸化マンガン（MnO）は 0.48%、銅（Cu）は < 0.01% と低値であった。

以上の鉱物・化学組成から、当鉄津は砂鉄製練津に分類される。

MO - 5 : 流動津

(1) 内眼観察：上面が滑らかな流動状で、操業中に炉外に排出された製練津の破片（576.3g）である。表面に微細な炉壁片が固着する。短軸両端は破面であるが、片側は小破面で端部付近の破片と推定される。中小の気孔が散在するが、緻密で重量感のある津である。

(2) 顕微鏡組織：Photo.2 ①～③に示す。淡茶褐色多角形結晶ウルボスピネル、淡灰色柱状結晶ファヤライトが晶出する。砂鉄製練津の品相である。また下面表層には、被熱砂鉄粒子が複数混在する。③の左側の灰褐色粒はその拡大で、格子状の離溶組織を持つ含チタン鉄鉱である。

(3) 化学組成分析：Table2 に示す。全鉄分（Total Fe）45.16% に対して、金属鉄（Metallic Fe）0.60%、酸化第1鉄（FeO）50.45%、酸化第2鉄（Fe₂O₃）7.65% の割合であった。造津成分（SiO₂ + Al₂O₃ + CaO + MgO



+ K₂O + Na₂O) の割合は 32.10% と高めで、塩基性成分 (CaO + MgO) も 6.16% と高め傾向を示す。製鉄原料の砂鉄 (含チタン鉄鉱) 起源の二酸化チタン (TiO₂) は 6.00%、バナジウム (V) が 0.24% であった。また酸化マンガン (MnO) は 0.46%、銅 (Cu) は < 0.01% と低値である。

当鉄滓も流動津 (MO - 4) とよく似た鉱物・化学組成であり、砂鉄製鍊滓に分類される。

MO - 6 : 鉄塊系遺物

(1) 肉眼観察：表面が茶褐色の鉄錆化物で覆われた、小形の鉄塊系遺物 (34.1g) である。表面には小さな凹凸があり、微細な木炭破片が少量付着する。また特殊金属探知器の M (◎) で反応があり、内部には金属鉄が残存すると推定される。

(2) マクロ組織：Photo.2 ④に示す。素地の暗灰色部は製鍊滓で、内部に不定形の微細な金属鉄、およびその錆化物が多数散在する。また表面には土砂が付着しており、そのなかには微細な木炭破片や多数の砂鉄粒子が観察される。

(3) 顕微鏡組織：Photo.2 ⑤⑥～Photo.3 ①②に示す。Photo.2 ⑤の暗灰色部は滓部で、淡茶褐色多角形結晶ウルボスピネルが晶出する。砂鉄製鍊滓の晶出である。また明白白色部は金属鉄である。素地は白色のフェライト (Ferrite : α 鉄) で、黒色層状のパーライト (Pearlite) が少量晶出する。この部分は鉄中の炭素含有率が低く、0.1% 未満と推定される。一方⑥は最もまとまりのよい金属鉄部の拡大である。表層部分には白色針状のフェライトが析出するが、中央ではほぼ全面黒色層状のパーライト (Pearlite) 組織を呈する。この部分では鉄中の炭素含有率は最大で 0.8% 程度と推定される。

Photo.3 ①中央は微細な木炭破片である。内部には導管が分布しており、広葉樹材の黒炭と推定される。また左下の灰褐色粒は砂鉄で、②の箇所でも多数の砂鉄粒子 (含チタン鉄鉱) が観察される。

(4) EPMA 調査：Photo.3 ③に金属鉄部の反射電子像 (COMP) を示す。鉄中に点在する微小黄褐色部は、特性 X 線像では硫黄 (S) に強い反応がある。定量分析値は 66.7%Fe - 30.2%S (分析点 1)、66.1%Fe - 33.0%S (分析点 2) であった。硫化鉄 (FeS) に同定される。

Photo.3 ④は滓部の反射電子像 (COMP) を示す。滓中の微細な白色針状結晶と淡茶褐色多角形結晶は特性 X 線像ではチタン (Ti) に強い反応がある。白色針状結晶の定量分析値は 29.6%FeO - 38.9%TiO₂ - 2.1%V₂O₃ - 9.8%SiO₂ - 3.9%Al₂O₃ - 2.2%CaO - 5.5%MgO (分析点 3) であった。白色針状結晶は非常に微細なため、測定値は周囲のガラス質滓の影響を受けた値となっている。結晶はイルミナイト (Ilmenite : FeO·TiO₂) に近い組成の鉄チタン酸化物と推定される。また淡茶褐色多角形結晶の定量分析値は 46.6%FeO - 32.1%TiO₂ - 5.1%V₂O₃ - 1.1%MnO - 5.8%Al₂O₃ - 8.4%MgO (分析点 4) であった。ウルボスピネル (Ulvöspinel : 2FeO·TiO₂) に近い組成の化合物である。

Photo.3 ⑤は付着砂鉄の反射電子像 (COMP : Photo.3 ②右上の砂鉄粒子の拡大) である。微細な淡黄色鉱物は、特性 X 線像では硫黄 (S) に強い反応がある。定量分析値は 56.6%Fe - 3.2%Cu - 38.0%S (分析点 5) であった。磁硫鉄鉱 (Pyrrhotite : Fe_{1-x}S) に同定される。素地は特性 X 線像では鉄 (Fe) 、チタン (Ti) に強い反応がある。定量分析値は 82.1%FeO - 5.7%TiO₂ - 2.2%Al₂O₃ - 1.4%MgO (分析点 6) であった。チタン磁鉄鉱 (Titanomagnetite) である。灰色六角形状・柱状鉱物は特性 X 線像ではカルシウム (Ca) 、磷 (P) に反応がある。定量分析値は 53.8%Ca - 21%P - 36.7%P₂O₅ (分析点 7) であった。磷灰石 (Apatite : Ca₅F(PO₄)₃) である。

当遺物は砂鉄製鍊に伴う生成物 (含鉄鉄滓) であった。金属鉄部は微細で、炭素含有率は部位によるばらつきが大きい。低炭素域は 0.1% 未満、高炭素域は最大で 0.8% 程度と推定される。また付着物から 広葉樹材の木炭が用いられていた。砂鉄は含チタン鉄鉱であることが確認された。



4.まとめ

元總社蒼海遺跡群（64）で検出された1号製鉄炉跡に伴う、出土関連遺物を調査した結果、次の点が明らかとなった。

（1）今回調査を実施した鉄滓2点（MO-4, 5）は、ともに砂鉄製鍊滓に分類される。チタン（ TiO_2 ）含有率は6%台とやや低めであるが、群馬県下の西野原遺跡⁽²⁾、峯山遺跡⁽³⁾の砂鉄・砂鉄焼結塊のチタン含有率も6~7%である。地城周辺に賦存する、火山岩起源の砂鉄（含チタン鉄鉱）を採取して、製鉄原料としていた可能性が高いと考えられる。

（2）鉄塊系遺物（MO-6）表面には、砂鉄粒子が多数付着している。熱影響を受けた痕跡がほとんどなく、操業中に製鉄炉の周辺に飛散したものと推測される。EMPAを用いて、付着砂鉄（チタン磁鉄鉱）の定性・定量分析を行ったところ、粒内には微細な磁硫鉄鉱（Pyrrhotite: $Fe_1 - _3S$ ）、榍灰石〔Apatite: $Ca_5F(PO_4)_3$ 〕などが確認された。これらの脈石鉱物は、高温製鍊に伴い主要元素の硫黄（S）、磷（P）が生成中に移行した場合、鍛冶作業時の鍛接不良や製品の脆化などの要因となる。

表面に付着した木炭破片から、当遺跡では燃料に広葉樹材の黒炭を用いたことも明らかとなった。

また金属鉄部は微細で、製鍊滓との分離も不十分な状態であった。炭素含有率は部位によるばらつきが大きく、0.1%から0.8%程度の軟鉄～銅と推定される。

（3）炉壁（MO-1）耐火性に寄与するアルミナ（ Al_2O_3 ）の割合は高いが、古代の製鉄炉の炉壁としても若干低めの耐火性状といえる。ガラス滓中の鉄分の影響を受けた可能性が考えられる。ただし、群馬県下の箱形炉の炉壁片の耐火度をみると、上述した西野原遺跡、峯山遺跡でもほぼ1100°C台であった。造渣剤としての役割を意識して、胎土が選択されていた可能性も考慮する必要がある。

註

（1）木下龍城・小川留太郎「岩石鉱物」保育社 1995

チタン鉄鉱は赤鉄鉱とあらゆる割合に混じりあった固溶体をつくる。（中略）チタン鉄鉱と赤鉄鉱の固溶体には、チタン鉄鉱あるいは赤鉄鉱の晶品をなし、全体が完全に均質なものと、チタン鉄鉱と赤鉄鉱が平行にならんで規則正しい板状構造を示すものがある。チタン鉄鉱は赤鉄鉱とともに固溶体をつくり、これにも均質なものと、板状のものがある。（中略）このようなチタン鉄鉱と赤鉄鉱、または赤鉄鉱との固溶体を含チタン鉄鉱 Titaniferous iron ore という。

（2）「西野原遺跡（5）（7）」（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団 2010

（3）「峯山遺跡Ⅱ」（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団 2010

Table 1 供試材の属性と調査項目

符号	遺物名	出土位置	遺物名	推定年代	計測値	大きさ (mm)	重量 (g)	粗粒度	メタル検	マクロ 組織	顯微 組織	断面硬度 $H_{V0.05}$	顯微组织	測定項目	備考
MO-1	1号鏡鉢	東御前土気下層 （底敷）	小口盤（上段）	7~8 c	86×73×31	86.3	1	なし	○	○	○	○	○	○	○
MO-4	元金社舟形 埴輪	1号鏡鉢	133×128×35	6728	1	なし	○	○	○	○	○	○	○	○	○
MO-5	1号鏡鉢	165×82×57 （底敷）	5063	1	なし	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
MO-6	西御前土気花面 埴輪	39×29×23 （底敷）	341	~	M (O)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Table 2 供試材の化学組成

符号	遺物名	測定名	測定年齢	測定炉 （Furnace）											
MO-1	1号鏡鉢	中段（上段）	7~8 c	717	0.17	266	706	5753	2019	376	1.78	0.65	1.94	0.09	0.63
MO-4	元金社舟形 埴輪	1号鏡鉢	7~8 c	6096	0.23	3682	621	2205	765	301	3.65	0.48	0.48	0.07	0.53
MO-5	1号鏡鉢	1号鏡鉢	7~8 c	5110	0.09	3915	765	3356	6388	329	2.87	0.54	0.46	0.05	0.41

- 54 -

Table 3 出土遺物の調査結果まとめ

符号	遺物名	出土位置	遺物名	推定年代	組織観察				化学組成 (%)				所見
					Fe	TiO ₂	V	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MnO	Cr	
MO-1	1号鏡鉢	中段（上段）	内面表層：ガラス質、無地板（石英、長石混在） 底面：M、鏡底	7~8 c	7.17	7.06	5.54	0.65	0.03	0.09	0.65	<0.01	耐火度：1128°C、今や耐火性が既に失
MO-4	元金社舟形 埴輪	1号鏡鉢	溶融炉（F、細小火炎炉） 溶融炉（F、被熱火炎炉（含チタン板底））	7~8 c	6.96	6.27	6.46	0.22	0.25	0.46	0.32	<0.01	耐火度：1128°C、溶融炉（F、被熱火炎炉（含チタン板底））
MO-5	1号鏡鉢	1号鏡鉢	溶融炉（F、被熱火炎炉（含チタン板底）） 溶融炉（F、溶融炉（含チタン板底））	7~8 c	6.16	7.05	6.06	0.24	0.46	0.31	0.30	<0.01	耐火度：溶融炉（F、被熱火炎炉（含チタン板底））
MO-6	西御前土気花面 埴輪	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~

Manganese (Mn) - 11.81 (mg/mg) - TiO₂ - 7.03 - V - 0.09 mg/mg - SiO₂



分析資料番号4		測定点 測定位置	1) 穴口部断面(横断面)(mm)		測定点 測定位置	2) 断面(7~8cm)		測定点 測定位置	3) 頸部断面(横断面)(mm)		測定点 測定位置	4) 頸部断面(横断面)(mm)	
測定点番号	測定位置		幅(左)	幅(右)		幅(左)	幅(右)		幅(左)	幅(右)		幅(左)	幅(右)
1. 穴口部 穴口部外	穴口 穴口部外	13.2(m)	13.3(m)	13.2(m)	13.3(m)	13.2(m)	13.3(m)	13.2(m)	13.3(m)	13.2(m)	13.3(m)	13.2(m)	13.3(m)
2. 頸部(外) (内)	穴口 穴口部外	13.2(m)	13.3(m)	13.2(m)	13.3(m)	13.2(m)	13.3(m)	13.2(m)	13.3(m)	13.2(m)	13.3(m)	13.2(m)	13.3(m)
3. 頸部(内) (外)	穴口 穴口部外	13.2(m)	13.3(m)	13.2(m)	13.3(m)	13.2(m)	13.3(m)	13.2(m)	13.3(m)	13.2(m)	13.3(m)	13.2(m)	13.3(m)
4. 頸部(内) (外)	穴口 穴口部外	13.2(m)	13.3(m)	13.2(m)	13.3(m)	13.2(m)	13.3(m)	13.2(m)	13.3(m)	13.2(m)	13.3(m)	13.2(m)	13.3(m)
備考													
測定方法													
測定結果 内孔は直径12.5mm、外孔は直径20mmの丸孔の状態である。下段部分は横断面、上段部分は縦断面である。 測定位置:穴口部外、穴口部外													
測定位置:穴口部外、穴口部外													
測定結果 内孔は直径12.5mm、外孔は直径20mmの丸孔の状態である。下段部分は横断面、上段部分は縦断面である。 測定位置:穴口部外、穴口部外													
測定結果 内孔は直径12.5mm、外孔は直径20mmの丸孔の状態である。下段部分は横断面、上段部分は縦断面である。 測定位置:穴口部外、穴口部外													
測定結果 内孔は直径12.5mm、外孔は直径20mmの丸孔の状態である。下段部分は横断面、上段部分は縦断面である。 測定位置:穴口部外、穴口部外													
測定結果 内孔は直径12.5mm、外孔は直径20mmの丸孔の状態である。下段部分は横断面、上段部分は縦断面である。 測定位置:穴口部外、穴口部外													
測定結果 内孔は直径12.5mm、外孔は直径20mmの丸孔の状態である。下段部分は横断面、上段部分は縦断面である。 測定位置:穴口部外、穴口部外													
測定結果 内孔は直径12.5mm、外孔は直径20mmの丸孔の状態である。下段部分は横断面、上段部分は縦断面である。 測定位置:穴口部外、穴口部外													

分野分
測定方法
測定結果
内孔は直径12.5mm、外孔は直径20mmの丸孔の状態である。下段部分は横断面、上段部分は縦断面である。
測定位置:穴口部外、穴口部外



分析資料番号 5

分析資料番号 6
標本名：元時代金銀錯金銀鏡（66）

分析試料番号	試料名	元時代金銀錯金銀鏡（66）	試料名	元時代金銀錯金銀鏡	試料名	元時代金銀錯金銀鏡		
分析試料番号	試料名	元時代金銀錯金銀鏡	分析試料番号	試料名	分析試料番号	試料名		
標本名：MO-6	銀、金	23.3g	標本名：MO-5	銀、金	20.3g	標本名：MO-4	銀、金	16.8g
分析試料番号：-	銀、金	-	分析試料番号：-	銀、金	-	分析試料番号：-	銀、金	-
分析試料番号：銀	銀	23.0g	分析試料番号：金	金	5.7g	分析試料番号：金	金	1.1g
分析試料番号：（金）	金	34.1g	分析試料番号：（金）	金	35.3g	分析試料番号：（金）	金	1.3g
備考：元時代金銀錯金銀鏡で、鏡面に銀が剥げたり、鏡の裏面に金が剥げたり、鏡の裏面には鏡の裏面を磨いた跡がある。			備考：元時代金銀錯金銀鏡で、鏡面に銀が剥げたり、鏡の裏面に金が剥げたり、鏡の裏面には鏡の裏面を磨いた跡がある。			備考：元時代金銀錯金銀鏡で、鏡面に銀が剥げたり、鏡の裏面に金が剥げたり、鏡の裏面には鏡の裏面を磨いた跡がある。		
分析試料番号：金を鏡の裏面に付けていた。			分析試料番号：金を鏡の裏面に付けていた。			分析試料番号：金を鏡の裏面に付けていた。		
分析試料番号：銀を鏡の裏面に付けていた。			分析試料番号：銀を鏡の裏面に付けていた。			分析試料番号：銀を鏡の裏面に付けていた。		
分析試料番号：銀を鏡の裏面に付けていた。			分析試料番号：銀を鏡の裏面に付けていた。			分析試料番号：銀を鏡の裏面に付けていた。		

分析試料番号 6
分析試料番号 6の試料を鏡の裏面に付けていた。

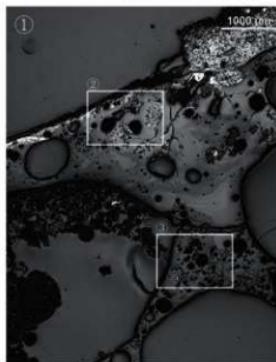
分析試料番号 6
分析試料番号 6の試料を鏡の裏面に付けていた。

分析試料番号 6
分析試料番号 6の試料を鏡の裏面に付けていた。





MO-1 炉壁
①内面表面：ガラス質澤、
②表層津部：マグネタイト。
不定形微細灰褐色部：錆化鉄
③灰色粒：錆化鉄、被熱鉄粒
(石英・長石類)



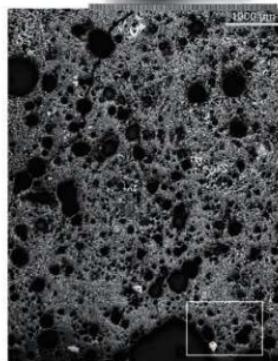
MO-4 流動澤
④～⑥津部：ウルボスビネル、
ファヤライト、微小明白色粒：
金屬鉄



Photo.1 炉壁・流動澤の顯微鏡組織



MO-5 流動滓
①～③津部：ウルボスピニル、
ファヤライト。
下層表層：熱帯鉄
(含チタン鉄鉱)



MO-6
鉄塊系遺物
④マクロ組織、ナイタル etch
⑤金屬鉄部：共析組織、津部：
ウルボスピニル。
⑥金屬鉄部：亜共析組織～共析組織
Photo.3 ①表層付着矽鐵、木炭礫
片(広葉樹材)、②付着矽鐵(含
チタン鉄鉱)

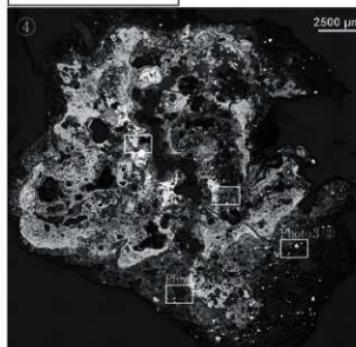
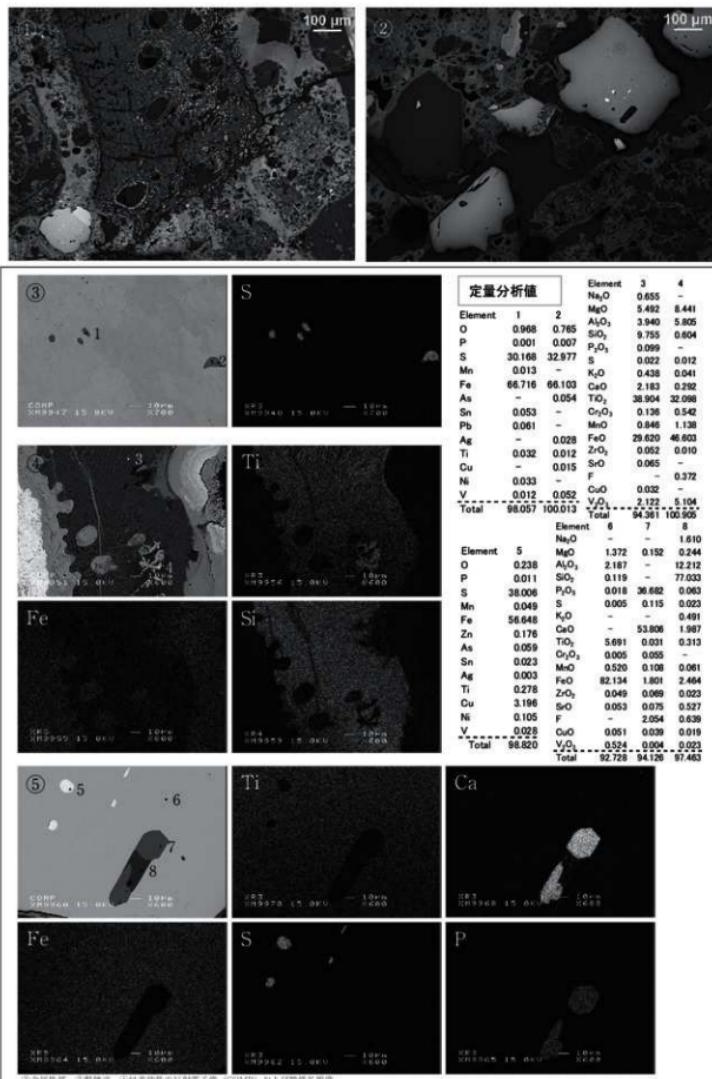


Photo.2 流動滓・鉄塊系遺物の顕微鏡組織



③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ 鉄塊系遺物の顯微鏡組織・EPMA 調査結果

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ 鉄塊系遺物の顯微鏡組織・EPMA 調査結果



VII まとめ

ここでは、調査成果を基に元総社蒼海遺跡群(62)・(63)・(64)の主たる遺構について検討し、まとめとしたい。

元総社蒼海遺跡群(62)（以下、「元総社蒼海遺跡群」は省略する。）

本調査区では溝跡1条、井戸1基、土坑1基、ピット7基を確認している。

W-1について W-1は確認面においてHr-FAをブロック状に含有する暗褐色土に被覆され、底面ではAs-Cを主体とする暗褐色土の堆積が確認されている。出土遺物は頭部に刻み目のある突帯をもつ、古式土師器の甕が出土している。なお、覆土からは6世紀前半以降の遺物は出土していない。溝の形状は、底面の凹凸が著しく、コーナー部は浅く緩やかに下り、調査区北西は一段低いため（外側の立ち上がりは調査区外となるため確認されていない）、調査区南半の灰色砂質土面を前方部に想定し、東西軸の前方後方形周溝墓に付随する周溝として調査が行なわれた。しかし、その後、調査された隣接調査区では連続する周溝は検出されていないため、W-1の性格について再検討を行なう。

W-1は覆土や出土遺物の傾向から、古墳時代後期には埋没したと考えられる。周辺調査区では、該当する時期の溝状遺構として、(81)と(100)の方形周溝墓があげられる。2つの方形周溝墓は、方台部が正方形で一辺の長さは10mを超え、外縁は円形に近い隅丸方形を呈し、周溝はコーナーが浅く、底面にはAs-C主体の覆土が確認されている。W-1にも類似する様相が見られ、(81)と(100)と同様な方形周溝墓の可能性が考えられる。

周辺の調査区では多数の住居跡が検出されているのに対し、(81)の方形周溝墓方台部は住居跡の空白域となっている。(100)でも同様な傾向がみられる。なお、本調査区の空白域は(83)へ続いている。(62)と(83)の遺構確認面は總社砂層漸移層から同層上位の標高117.60m付近で推移している。北側縁辺は標高117.60mで、等高線を南へ追うと(83)のW-1付近で緩やかに南端に向かって調査区が落ち込む。この傾斜部の堆積は(62)W-1の堆積状況と類似し、暗褐色のAs-Cと考えられる白色軽石混入土が堆積しており、(62)W-1に連続する周溝の可能性がある。この区間約21mを方台部の推定範囲としたい。

(81)の方形周溝墓は、方台長13.5m、外縁長19.6m、(100)の方形周溝墓は、方台長15.6m、外縁長22.5mが推定されている。この2つの方形周溝墓の形状・規模をもとに、本調査区のW-1を方形周溝墓として推定したものがFig.36である。(62)の方形周溝墓の規模は方台長21m、外縁長30.6mと推測しておきたい。

元総社蒼海遺跡群(63)

本調査区では、住居跡20軒、溝跡1条、土坑2基、ピット2基を確認している。住居跡の時期は、5世紀後半が5軒、5世紀末から6世紀初頭が4軒、6世紀前半が7軒、6世紀後半が1軒、11世紀が2軒、時期不明が1軒確認されている。H-4・6・7・9・11・12・13・15・16・18・20は11軒重複し、5世紀後半から6世

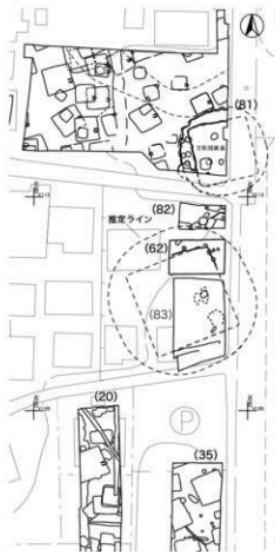


Fig.36 (62) 周溝の推定図 S=1/1000



紀後半まで繰り返し建て替えが行なわれている様子が窺える。

南端で確認されたW-1の西側は、(7)W-2で確認されている中世の大溝がある。この大溝は、古代の大溝に平行し、東の延長線上の闇泉橋遺跡でも確認されている。字境にも重なっているのが推測できるため、土地境と想定されている。⁽⁴⁾

元総社蒼海遺跡群（64）

本調査区では、住居跡1軒、竪穴状遺構2基、溝跡1条、土坑墓1基、土坑14基、ピット43基、製鉄炉跡1基を確認している。ここでは製鉄炉跡について、まとめと検討を行なう。

検出された製鉄炉跡は箱形炉であり、東日本に製鉄技術が導入された時期の形状である。群馬県内の箱形炉はこれまでに、三ヶ尻西遺跡・松原田遺跡（市内）、西野原遺跡・峰山遺跡（太田市）で調査されている。そのうち、三ヶ尻西遺跡・西野原遺跡・峰山遺跡については、篠澤泰史によって、関連する鍛冶遺構も含め総合的に検討され、時期は順に7世紀中頃、7世紀後半、8世紀前半に比定されている。これらの遺跡は赤城山南麓や赤城山南東の八王子丘陵・金山丘陵の縁辺に立地する。

上野で箱形炉が操業された7世紀中頃～8世紀前半の総社・元総社では、宝塔山古墳（7世紀中頃）・蛇穴山古墳（7世紀後半）の築造、山王庵寺の創建、上野国府の造営等が行なわれていた時期である。

周辺の鉄生産関連遺構について 本調査区周辺では鉄滓が多く拾えることは昔から知られ、刊行されている報告書の中には、遺構に伴わないものの製錬津や羽口等が掲載されているものがあり、鉄滓の分布は広範囲に確認できる。また、本調査区の台地の反対側にあたる（14）4区では蒼海城堀跡の上層から鉄滓が約500kg出土している。この事例からは、近隣の鉄生産関連遺構が蒼海域の地形変化に伴い壊されている可能性も考えられる。

鍛冶遺構は確認されているものの少ない。そのうち、(40)の鍛冶遺構は住居跡に伴うもので、出土遺物から8世紀後半と想定され、一般集落に鍛冶遺構が普及する9世紀より若干早い時期と考えられている。⁽⁵⁾

周辺の鉄生産関連遺構は、元総社稲葉遺跡（市内）、鳥羽遺跡（市内）、清里・陣場遺跡（市内・吉岡町）で確認されている。元総社稲葉遺跡では10世紀に想定される製鉄炉跡（小型自立炉）が2基検出されている。鳥羽遺跡では、連房式鍛冶工房が6棟検出されており、8世紀前半～中頃に該当する事例が多い。清里・陣場遺跡では10世紀後半の住居跡から土坑状に掘り込まれた炉跡が検出され、鑄型・鉄滓・羽口が出土していることから、鉄造が行なわれたと想定されている。

製鉄炉跡の設置方向について 本調査区は榛名山南麓に水源をもつ牛池川の開削によって形成された台地縁辺に位置する。台地縁辺は北側から牛池川に沿って続いてくるが、調査区の東～西に向きを変え、緩やかに湾曲しながら宮鍋神社の方向へ続いて行く。調査区は、この舌状に突出した台地の突端に位置し、現況では製鉄炉跡の設置方向が等高線に対し、直行する「継置き」とも平行する「横置き」とも捉えることが可能なため、判断が難しい。なお、「継置き」は8世紀前半、「横置き」は7世紀後半と考えられている。

西排溝土坑は一部調査区外のため全容が把握されていないため、未調査部分で排溝溝の有無を確認してからの判断が望ましい。もし、排溝溝が付随するならば、「継置き」となる。

形状と機能について 炉本体の形状は、平面は長方形を呈し、断面は浅い船底形の掘り込みである。西排溝土坑は梢円形を呈し、炉本体側に傾斜を持ち、流動溝が出土した位置で底面の深さは最大となる。東排溝土坑は梢円形を呈し、中央東寄りに大きな石が設置されている。排溝土坑の機能については、流動溝分布状況から主に西排溝土坑へ排出され、東排溝土坑では炉本体側傾斜下部に流動溝が確認できるため、流動溝が排出されたと考えられるが、設置された石の側面には流動溝等の付着は認められない。そのため、東排溝土坑は補助的な排出で留まり、設置された石を台石として「鉄塊系遺物を含有する鉄滓」の荒削り作業が主に行なわれたと考えられる。

埋没状況について 上層では細かい鉄滓・炉壁が多く、土器は出土しているがほとんどが爪程の大きさで詳細



不明な破片が多い。下層では鉄滓・炉壁の破片が大きくなり細分できるようになる。土器はほとんど出土しなかつたが、西排溝土坑内P1から土器器坏が出土している。この坏は、湾曲した体部で口縁が内傾するため、7世紀末～8世紀初頭に比定される。4層では炉壁がまとめて出土している点や上・下層の遺物の出土傾向から、埋め戻しが想定され、8世紀前半に廃絶したものと考えられる。

製鉄関連遺物について　金属学的分析を行い、箱形炉が検出されている西野原遺跡、峰山遺跡と比較した結果、鉄滓類は類似した化学組成が示された。群馬県内で出土している炉壁の耐火度は、他の地域と比べ、県内で耐火度は1,100～1,200°Cと低いことが知られ、本製鉄炉跡の炉壁でも1,120°Cが示され、この範囲に収まる結果であった。

この特徴は、箱形炉から次期の豊形炉にも見られるため、炉材として耐火度の高い物がないという制約の中で、炉の構築技術が発展し受け継がれているのではないかと、考えられている。⁽¹⁾

今回の結果は、赤城山南麓で行なわれていた鉄生産と同系統の技術で、上野国を中心とした地域でも鉄生産が行なわれていたと考えられる。

おわりに　元總社蒼海遺跡群（64）製鉄炉跡の発見は、上野国を中心とした地域でも製鉄技術導入期の鉄生産が行なわれていることが明らかになった。今後の調査による事例の増加に期待したい。

註

- (1) 熊谷の土器器坏は貴賀野万葉寺遺跡1号周溝系出土遺物などで確認される。
- (2) 前橋市教育委員会 2014 「年報 平成25年度文化財調査報告書」
- (3) 前橋市教育委員会 2016 「元總社蒼海遺跡群（81）・（82）・（83）・（84）」
- (4) 前橋市教育委員会 2006 「元總社蒼海遺跡群（7）」
- (5) 佐澤 実歩 2015 「近年の鳥羽地区における初期の窯形の調査動向」『最新の古代製鉄関連調査・研究特集：鉄冶ブレゼンス研究会委員会第29回フォーラム講演会論文集』
(社)日本鉄鋼協会学会開催ブレゼンス研究会委員会編
- (6) 前橋市教育委員会 2013 「元總社蒼海遺跡群（40）（46）（49）（50）」
- (7) 近江では1,000～1,500°C、群馬では1,300～1,500°Cである。
- (8) 佐澤 実歩 2016 「東日本の古代製鉄技術の展開－統合炉の導入から豊形炉の変遷－」『研究紀要』34 財團法人群馬県歴史文化財事業団

参考文献

- 安曇教育委員会 2002 「古墳時代の鉄製鍊・鉄治技術実験記録」
- 前橋市教育委員会 2007 「元總社蒼海遺跡群（9）・元總社蒼海遺跡群（10）」
- 前橋市教育委員会 2008 「元總社蒼海遺跡群（14）・元總社蒼海遺跡群（19）」
- 前橋市教育委員会 2009 「元總社蒼海遺跡群（25）」
- 前橋市教育委員会 2011 「元總社蒼海遺跡群（35）」
- 前橋市教育委員会 2012 「元總社蒼海遺跡群（37）」
- 前橋市教育委員会 2013 「元總社蒼海遺跡群（38）」
- 前橋市教育委員会 2014 「元總社蒼海遺跡群（56）（61）（72）（73）」
- 前橋市教育委員会 2015 「元總社蒼海遺跡群（65）」
- 前橋市教育委員会 2016 「元總社蒼海遺跡群（100）・（101）」
- 高崎市貴賀野万葉寺遺跡調査会 1983 「貴賀野万葉寺遺跡」
- 群馬県市町村会報叢書調査会 1995 「元總社蒼海遺跡」
- 財團法人群馬県歴史文化財調査事業団 1981 「清里・勝場遺跡」
- 群馬県教育委員会・財團法人群馬県歴史文化財調査事業団 1988 「鳥居遺跡Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」本文編
- 群馬県教育委員会・財團法人群馬県歴史文化財調査事業団 2007 「南庭園遺跡」
- 財團法人群馬県歴史文化財調査事業団 2010 「白野原遺跡（5）（7）」
- 財團法人群馬県歴史文化財調査事業団 2010 「峰山遺跡」
- 佐澤 実歩 2006 「古代上野国に興る鐵の生産」『研究紀要』34 財團法人群馬県歴史文化財事業団
- 角田 伸幸 2014 「たら吹製鉄の成立と展開」『清史家』
- 日沖 圭宏 2006 「群馬県前橋市元總社地域における地形の形成と土地利用」『地域考古学』1 地域考古学研究会



PL.1



(62) 遺構検出状況（西から）



(62) 調査区全景（北東から）



(62) 調査区全景（北西から）



(62) 調査区全景（北東から）



(62) 調査区東部（北西から）



(62) W-1 遺物出土状況（南西から）



(62) P-1~6 全景（南東から）



(62) I-1 全景（西から）



PL.2



(63) 遺構検出状況（北西から）



(63) 調査区全景（北西から）



(63) H-1 全景（西から）



(63) H-1貯蔵穴全景（南から）



(63) H-2 全景（南から）



(63) H-2 Hr-FA堆積状況（南から）



(63) H-3 全景（西から）



(63) H-3 カマド全景（西から）



PL.3



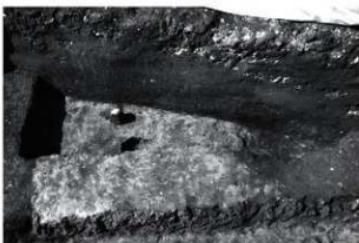
(63) H-4 全景（南から）



(63) H-4 カマド全景（南から）



(63) H-5 全景（西から）



(63) H-6 全景（北東から）



(63) H-7 全景（南西から）



(63) H-7 カマド全景（南西から）



(63) H-8 全景（北西から）



(63) H-9 全景（東から）



PL.4



(63) H-9 カマド遺物出土状況（東から）



(63) H-9貯蔵穴遺物出土状況（東から）



(63) H-10全景（西から）



(63) H-10貯蔵穴全景（北から）



(63) H-11カマド断面（東から）



(63) H-12全景（西から）



(63) H-12遺物出土状況（東から）



(63) H-13全景（北から）



PL.5



(63) H-13カマド全景（北から）



(63) H-14全景（東から）



(63) H-15全景（西から）



(63) H-15カマド灰層下断面（南西から）



(63) H-16全景（西から）



(63) H-16カマド断面（西から）



(63) H-17カマド断面（南西から）



(63) H-18・20全景（西から）



PL.6



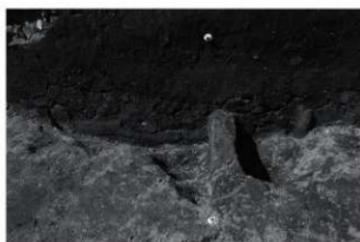
(63) H - 19 全景 (北西から)



(63) W - 1 全景 (西から)



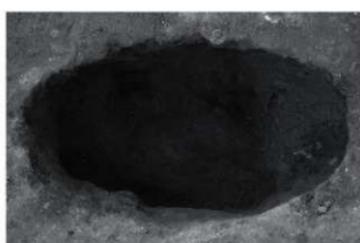
(63) D - 1 全景 (南から)



(63) D - 2 全景 (東から)



(63) P - 1 全景 (南から)



(63) P - 2 全景 (南から)



(63) 作業風景



(63) 除雪作業風景



PL.7



(64) 調査区全景（上が北）



(64) 遺構検出状況（西から）



(64) 1号製鉄炉跡検出状況（南から）



(64) 1号製鉄炉跡掘り方全景（東から）



(64) 1号製鉄炉跡掘り方断面（南から）



PL.8



(64)1号製鉄炉跡上層遺物出土状況（東から）



(64)1号製鉄炉跡下層遺物出土状況（東から）



(64)1号製鉄炉跡炉本体部断面（南から）



(64)1号製鉄炉跡炉本体部掘り方断面（南から）



(64)1号製鉄炉跡炉本体部掘り方断面（東から）



(64)1号製鉄炉跡炉本体部木炭片出土状況（南から）



(64)1号製鉄炉跡西排水土坑上層断面（東から）



(64)1号製鉄炉跡西排水土坑下層断面（南から）



PL.9



(64) 1号製鉄炉跡西排滓土坑流動滓出土状況（南から）



(64) 1号製鉄炉跡東排滓土坑上層断面（南東から）



(64) 1号製鉄炉跡東排滓土坑下層断面（南東から）



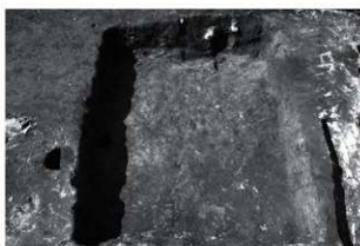
1号製鉄炉跡東排滓土坑流動滓出土状況



(64) H-1 全景（西から）



(64) H-1 カマド全景（西から）



(64) T-1 全景（東から）



(64) T-2 全景（南から）



PL.10



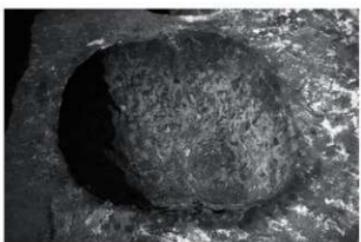
(64) D-1 全景（北から）



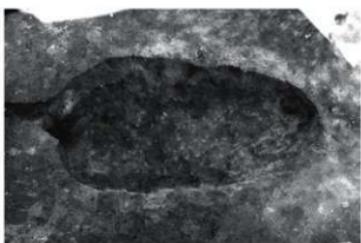
(64) D-2 全景（東から）



(64) D-3 全景（南から）



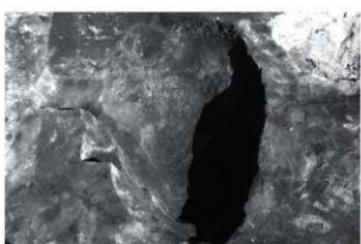
(64) D-4 全景（南東から）



(64) D-5 全景（南から）



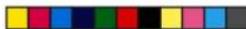
(64) D-6 全景（南東から）



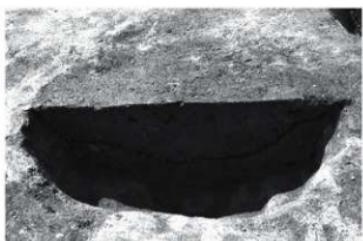
(64) D-7 全景（南から）



(64) D-8 断面（東から）



PL.11



(64) D-9断面（東から）



(64) D-10断面（東から）



(64) D-11断面（東から）



(64) D-14断面（北から）



(64) D-15断面（北から）



(64) D-15炭化物検出状況（東から）



(64) DB-1全景（東から）



(64) DB-1入骨出土状況（東から）



PL.12

元總社舊海遺跡群 (62)



W-1-1 (1/4)



W-1-2 (1/4)



遺物外-1 (1/1)

元總社舊海遺跡群 (63)



H-1-1



H-1-4



H-1-7



H-1-2



H-1-5



H-1-8



H-1-3



H-1-6



H-1-9 (1/4)



H-2-2



H-2-3 (1/4)



H-3-3



H-3-1



H-3-2



H-4-6



H-4-1



H-4-3



H-4-5

062634.indd 12

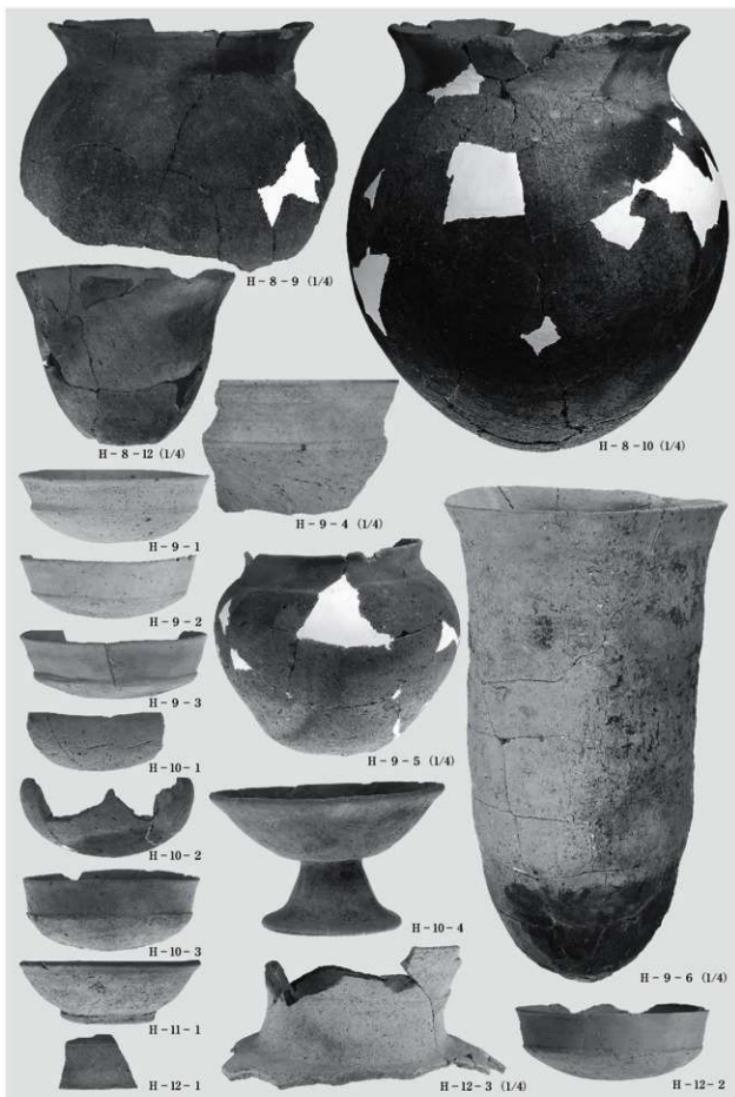


PL.13



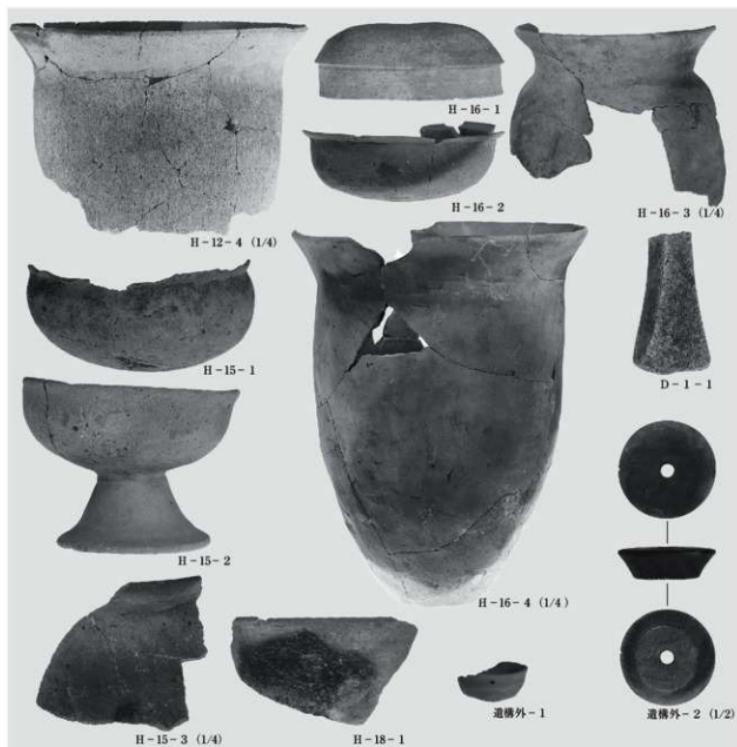


PL.14

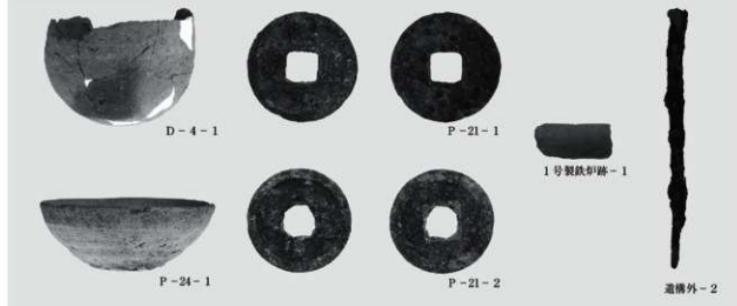




PL.15



元總社舊址遺跡群 (64)



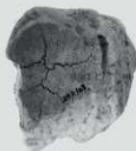


PL.16

製鉄関連遺物



D - 4 - 2



遺構外 - 1



1号製鉄炉跡 - No.1



1号製鐵爐跡 - No.3



1号製鐵爐跡 - No.6



1号製鐵爐跡 - No.11



1号製鐵爐跡 - No.4



1号製鐵爐跡 - No.8



1号製鐵爐跡 - No.12



1号製鐵爐跡 - No.5



1号製鐵爐跡 - No.9



1号製鐵爐跡 - No.13



1号製鐵爐跡 - No.7



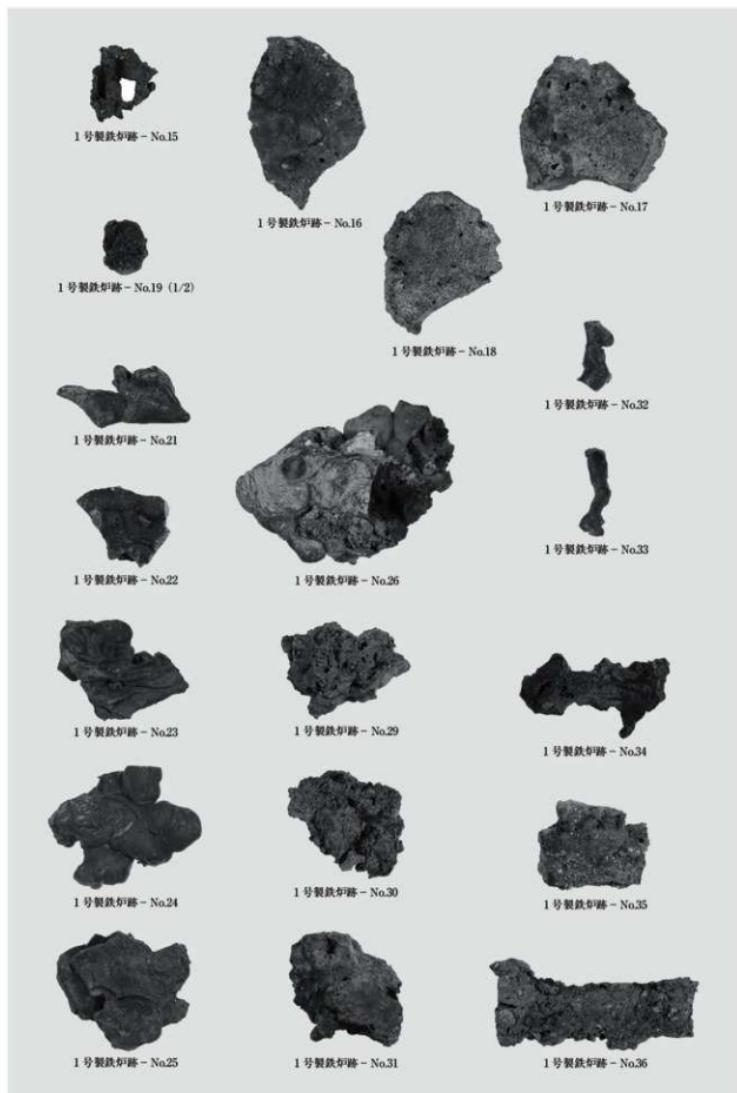
1号製鐵爐跡 - No.10



1号製鐵爐跡 - No.14



PL.17





報告書抄録

カタカナ	モツウジャオウミイセキグン (62) (63) (64)
書名	元総社蒼海遺跡群 (62) (63) (64)
副書名	前橋都市計画事業元総社蒼海土地区画整理事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
巻次	-
シリーズ名	-
シリーズ番号	-
編著者名	藤坂和延・岡野 茂
編集機関	技研コンサル株式会社
編集機関所在地	〒371-0031 群馬県前橋市下小出町1丁目15番地3
発行機関	前橋市教育委員会
発行機関所在地	〒371-0853 群馬県前橋市総社町3丁目11番地4
発行年月日	2016年9月30日

フリガナ	フリガナ	コード	位置		調査期間	調査面積	調査原因	
所収遺跡名	所在地	市町村	遺跡番号	北緯	東経			
元総社蒼海遺跡群 (62)	前橋市総社町総社 3600-1	102021	25A161	36°23'34	139°2'17	2014.01.14 ~ 2014.03.26	110m ²	前橋都市計画事業 元総社蒼海土地区画整理事業
元総社蒼海遺跡群 (63)	前橋市総社町総社 3598-4	102021	25A162	36°23'31	139°2'17		230m ²	前橋都市計画事業 元総社蒼海土地区画整理事業
元総社蒼海遺跡群 (64)	前橋市元総社町 2019	102021	25A163	36°23'30	139°2'7		500m ²	前橋都市計画事業 元総社蒼海土地区画整理事業

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
元総社蒼海遺跡群 (62)	その他	古墳時代	溝跡	土師器	方形周溝墓の可能性がある。
元総社蒼海遺跡群 (63)	集落 その他	古墳時代 平安時代 中世	住居跡、溝跡	土師器、須恵器	
元総社蒼海遺跡群 (64)	集落 城館跡 その他	奈良時代 中世	製鉄炉跡 堅穴状遺構、土塙墓	土師器、須恵器 製鉄関連遺物	箱形炉の検出。

元総社蒼海遺跡群 (62) (63) (64)

前橋市教育委員会事務局文化財保護課

2016年9月23日 印刷

2016年9月30日 発行

発行 前橋市教育委員会事務局文化財保護課

〒371-0853 群馬県前橋市総社町3丁目11番地4

TEL 027-280-6511

編集 技研コンサル株式会社

印刷 朝日印刷工業株式会社







