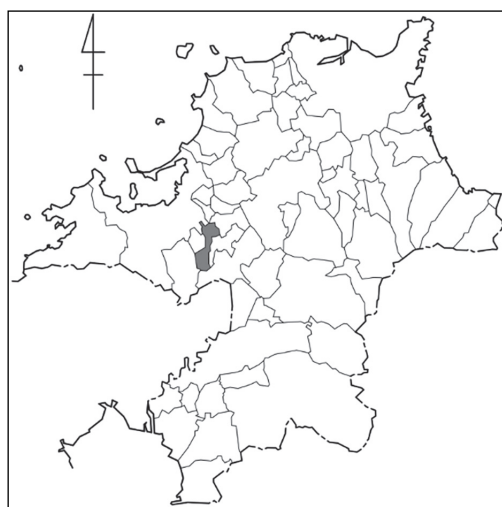


しせきうしくびす え き かまあと

史跡牛頸須恵器窯跡 1

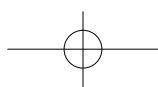
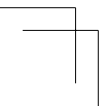
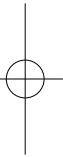
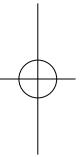
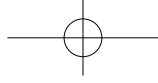
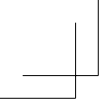
いしざかかまあとぐん ちょうじゃばるかまあとぐん
—石坂窯跡群Ⅲ地区・長者原窯跡群Ⅰ地区—

大野城市文化財調査報告書 第186集



2021

大野城市教育委員会



序

福岡県大野城市は福岡平野の南部に位置し、西暦 665 年に築かれた日本最古の朝鮮式山城「大野城」にその名を由来する、古い歴史と豊かな自然に恵まれた街です。

今回報告する「牛頸須恵器窯跡」は、大野城市南部に位置する九州最大の須恵器窯跡群です。これまでに約 300 基の窯跡が調査されており、未調査の窯跡も含めると約 600 基に迫るものと考えられています。その歴史的価値から、2009 年に「牛頸須恵器窯跡」として国史跡に指定されました。

本書は、史跡指定地である「石坂窯跡群Ⅲ地区」及び「長者原窯跡群Ⅰ地区」の整備に先駆けて実施した確認調査について報告するものです。確認調査のため部分的な調査に留まりましたが、いずれも奈良時代における須恵器生産の様子をよく示す窯跡であること、大宰府の役人向けとみられる硯を生産していたことも明らかになりました。

本書が学術研究はもとより、地域の歴史や文化財の理解と認識を深める一助となり広く活用されることを願ってやみません。

最後になりますが、発掘調査ならびに報告書作成にあたり多大なるご指導を賜りました関係各位に対しましては、厚くお礼申しあげます。

令和 3 年 3 月 31 日

大野城市教育委員会
教育長 吉富 修

例 言

1. 本書は、大野城市教育委員会が実施した史跡「牛頸須恵器窯跡」の石坂窯跡群Ⅲ地区（大野城市大字牛頸 2365 番 11・13・14）及び長者原窯跡群Ⅰ地区（大野城市大字牛頸 667 番 42、670 番 60）の確認調査の報告書である。
2. 確認調査は国庫補助事業として実施した。
3. 確認調査は山元瞭平が担当し、整理作業は山元、齋藤明日香が担当した。
4. 遺構実測及び地形測量は、山元、柴田 剛（現筑前町教育委員会）、木原 堯が行った。
5. 遺構写真は山元が撮影した。
6. 遺物写真は(株)写測エンジニアリングに委託し、牛嶋 茂が撮影した。
7. 遺物実測は山元、齋藤が行った。
8. 遺物拓本は古賀栄子、小嶋のり子、白井典子、津田りえ、仲村美幸、氷室 優が行った。
9. 遺構図製図は山元、遺物図製図は齋藤、小畑貴子、篠田千恵子が行った。
10. 本書に使用する土色名は、『新版標準土色帖』（農林水産省技術会議事務局監修）を使用した。
11. 本書図中の方位は座標北を示し、図上の座標は国土座標（第Ⅱ系）による。
12. 本書の第 1 図は、国土交通省国土地理院発行の 25,000 分の 1 地形図『福岡南部』・『不入道』を使用した。
13. 本書では、史跡を指す場合に「牛頸須恵器窯跡」の名称を用い、そうでない場合は通称の「牛頸窯跡群」を用いる。
14. 遺物の名称のうち、須恵器蓋杯については平城京分類による呼称を用いる。
15. 本書に掲載の出土遺物・実測図・写真は、大野城市教育委員会が保管・管理している。
16. 本書の執筆は山元、齋藤が行い、編集は山元が行った。
17. V章の執筆に関しては、次の方々・機関の協力を得た（敬称略・五十音順）。

小川泰樹、小田和利、九州歴史資料館

本文目次

I. はじめに	
1. 調査に至る経緯	1
2. 調査組織	1
II. 位置と環境	
1. 地理的環境	3
2. 歴史的環境	3
III. 石坂窯跡群Ⅲ地区確認調査	
1. 調査の概要	5
2. 遺構	6
3. 出土遺物	10
4. 新規確認窯跡	14
IV. 長者原窯跡群Ⅰ地区確認調査	
1. 調査の概要	18
2. 遺構	19
3. 出土遺物	20
V. 総括	
1. 調査成果	25
2. 牛頸窯跡群出土の陶硯	26

挿図目次

第1図 周辺遺跡分布図(1/25,000)	4
第2図 石坂窯跡群Ⅲ地区位置図(1/2,000)	5
第3図 トレンチ配置図(1/200)	6
第4図 2・3トレンチ実測図(1/50)	7～8
第5図 1トレンチ実測図(1/60)	9
第6図 1号窯跡窯体内出土遺物実測図(1/3)	10
第7図 1号窯跡灰原出土遺物実測図①(1/3)	11
第8図 1号窯跡灰原出土遺物実測図②(1/3)	12
第9図 1トレンチ・試掘ピット出土遺物実測図(1/3)	13
第10図 新規確認窯跡採集遺物実測図(1/3)	15
第11図 長者原窯跡群Ⅰ地区位置図(1/2,000)	18
第12図 トレンチ配置図(1/200)	19
第13図 1～7トレンチ実測図(1/50)	21～22

第14図	1・4トレンチ出土遺物及び表面採集遺物実測図(1/3)	23
第15図	牛頸窯跡群出土陶硯の諸例(1/6)	27

表 目 次

第1表	石坂窯跡群Ⅲ地区出土遺物観察表	16～17
第2表	長者原窯跡群Ⅰ地区出土遺物観察表	24
第3表	牛頸窯跡群出土陶硯一覧表	29

図 版 目 次

図版1	(1)石坂窯跡群調査地遠景(南東から) (2)石坂窯跡群試掘ピット掘削状況(南東から) (3)石坂窯跡群試掘ピット灰原検出状況(南西から)
図版2	(1)石坂窯跡群1号窯跡検出状況(南西から) (2)石坂窯跡群1号窯跡排煙部検出状況(北西から)
図版3	(1)石坂窯跡群1号窯跡断ち割り状況(南東から) (2)石坂窯跡群1号窯跡断ち割り部遺物検出状況
図版4	(1)石坂窯跡群2・3号窯跡検出状況(南東から) (2)石坂窯跡群2号窯跡検出状況(南から) (3)石坂窯跡群3号窯跡検出状況(南から)
図版5	(1)石坂窯跡群2-1トレンチ北壁土層(南東から) (2)石坂窯跡群2-2トレンチ北壁土層(南東から) (3)石坂窯跡群1トレンチ北壁土層(南東から)
図版6	(1)長者原窯跡群A地点遠景(北西から) (2)長者原窯跡群A地点歩道灰原露出状況(北西から) (3)長者原窯跡群B地点遠景(北東から)
図版7	(1)長者原窯跡群1～4号窯跡検出状況(北西から) (2)長者原窯跡群1号窯跡検出状況(西から)
図版8	(1)長者原窯跡群2号窯跡検出状況(西から) (2)長者原窯跡群3号窯跡検出状況(西から) (3)長者原窯跡群4号窯跡検出状況(南西から)
図版9	(1)長者原窯跡群2トレンチ東壁土層(北西から) (2)長者原窯跡群3トレンチ東壁土層(北西から) (3)長者原窯跡群4トレンチ東壁土層(北西から)
図版10	(1)長者原窯跡群5トレンチ東壁土層(南西から) (2)長者原窯跡群6トレンチ東壁土層(北西から) (3)長者原窯跡群7トレンチ東壁土層(北西から)
図版11	出土遺物1
図版12	出土遺物2

I. はじめに

1. 調査に至る経緯

牛頸窯跡群は、福岡県大野城市南部の上大利・牛頸を中心とし、一部に春日市や太宰府市を含む東西4km、南北4.8kmの範囲に広がる須恵器窯跡群である。現在までに300基を超える窯跡が調査されており、6世紀中頃から9世紀中頃の約300年もの間操業されたことが判明している。窯の総数は未調査のものも含めると600基に迫ると考えられている。長期間にわたり、大規模な操業を行った九州最大の須恵器窯跡群であることから、平成21年に「牛頸須恵器窯跡」という名称で国指定史跡に指定された。史跡指定地は全12地区に分かれており、いずれも大野城市内に位置する。

大野城市では平成26年に作成した「牛頸須恵器窯跡整備活用計画書」に基づき、史跡内の整備を実施している。今回調査を実施した「石坂窯跡群Ⅲ地区」及び「長者原窯跡群Ⅰ地区」においては、解説看板を設置する計画としており、窯跡の分布範囲や基数、構造や操業時期といった基礎的な情報の収集が必要となった。そこで平成30年度に「石坂窯跡群Ⅲ地区」、令和元年度に「長者原窯跡群Ⅰ地区」を対象とした確認調査を実施した。調査はいずれも国庫補助事業として行った。

石坂窯跡群Ⅲ地区については、平成30年10月17日付けで現状変更許可申請書を提出し、同年11月16日付けで許可が下りた。これを受け、平成31年1月23日から同年3月28日にかけて確認調査を実施した。はじめに対象地の斜面下方を中心に40cm四方のテストピットを約2mの間隔で掘削し、窯跡の大まかな位置を把握した。この結果を踏まえ、等高線に平行するトレンチを計4か所設定し調査を進めた。調査の結果、8世紀後葉の窯跡を3基確認した。

長者原窯跡群Ⅰ地区については、平成31年3月15日付けで現状変更許可申請書を提出し、同年4月19日付けで許可が下りた。これを受け、令和元年6月24日から令和2年1月10日にかけて確認調査を実施した。石坂窯跡群と同様に、対象地の斜面下方を中心に40cm四方のテストピットを約2mの間隔で掘削し、窯跡の概略を把握した。この結果を踏まえ、等高線に平行するトレンチを計7か所設定し調査を進めた。調査の結果、8世紀後葉に位置付けられる窯跡を4基確認した。なお、令和元年12月19日に成果に関する記者発表を行い、同21日には現地説明会を実施し、59名の参加者を得た。

2. 調査組織

調査については、福岡県教育委員会の指導・助言を得て進めた。

平成30年度～令和2年度における確認調査及び整理体制は以下の通りである。

平成30年度・令和元年度（確認調査）

教育長	吉富 修
教育部長	平田 哲也（～2年3月）
ふるさと文化財課長	石木 秀啓

係長	徳本 洋一（～31年3月）	林 潤也
	佐藤 智郁（30年4月～）	上田 龍児（31年4月～）
主査	徳本 洋一（31年4月～）	
主任主事	秋穂 敏明（31年4月～）	
主任技師	上田 龍児（～31年3月）	
技師	山元 瞭平	
主事（任期付）	坂井 貴志（～30年9月）	鮫島 由佳
	柴田 剛（～31年3月）	
嘱託（調査）	澤田 康夫 木原 堯（31年4月～）	
	三浦 萌（30年4～9月）	
嘱託（啓発）	山村 智子 浅井 毬菜（30年4月～1年12月）	
嘱託（庶務）	呉羽 京子（～31年3月）	西村 友美（30年4月～）
	永松 綾子（31年4月～2年3月）	

令和2年度（整理作業）

教育長	吉富 修
教育部長	日野 和弘（2年4月～）
ふるさと文化財課長	石木 秀啓
係長	林 潤也 佐藤 智郁（～2年4月） 上田 龍児
主査	徳本 洋一
主任主事	秋穂 敏明
技師	山元 瞭平 齋藤 明日香（2年4月～）
主事（任期付）	鮫島 由佳
会計年度任用職員（調査）	澤田 康夫 木原 堯
会計年度任用職員（啓発）	山村 智子 深町 美佳（2年4月～）
会計年度任用職員（庶務）	西村 友美 三好 りさ（2年4月～）

発掘調査作業員

安部 芳範	川崎 敏次郎	香野 博通	佐藤 寛行	諏訪 博恭	瀧口 松夫
田中 良一	綱嶋 年朗	仁田 幸男	森山 武雄	山下 宏昭	吉田 秀俊

整理作業員

小畑 貴子	古賀 栄子	小嶋 のり子	篠田 千恵子	白井 典子	津田 りえ
仲村 美幸	氷室 優	松本 友里江			

Ⅱ. 位置と環境

1. 地理的環境

大野城市は福岡平野の南部に位置し、南北に細長く中央部がくびれた形を呈する。市域の南側には、牛頸山とそれから派生する低丘陵が広がる。牛頸山周辺には多くの須恵器窯跡が確認され、平成21年2月には「牛頸須恵器窯跡」として国史跡に指定された。その数は600基に迫ると考えられており、兵庫県以西では最大規模のものである。

石坂窯跡群と長者原窯跡群は、この牛頸窯跡群の南部に位置する。石坂窯跡群は平野川沿いの斜面に形成され、長者原窯跡群は牛頸ダムの東から南側にかけて形成される。

2. 歴史的環境

石坂窯跡群と長者原窯跡群の所在する大野城市南部では、旧石器時代から近世にいたるまでの遺跡が数多く確認されている。ここでは特に、牛頸窯跡群が操業された古墳時代から平安時代までの時期について説明していく。

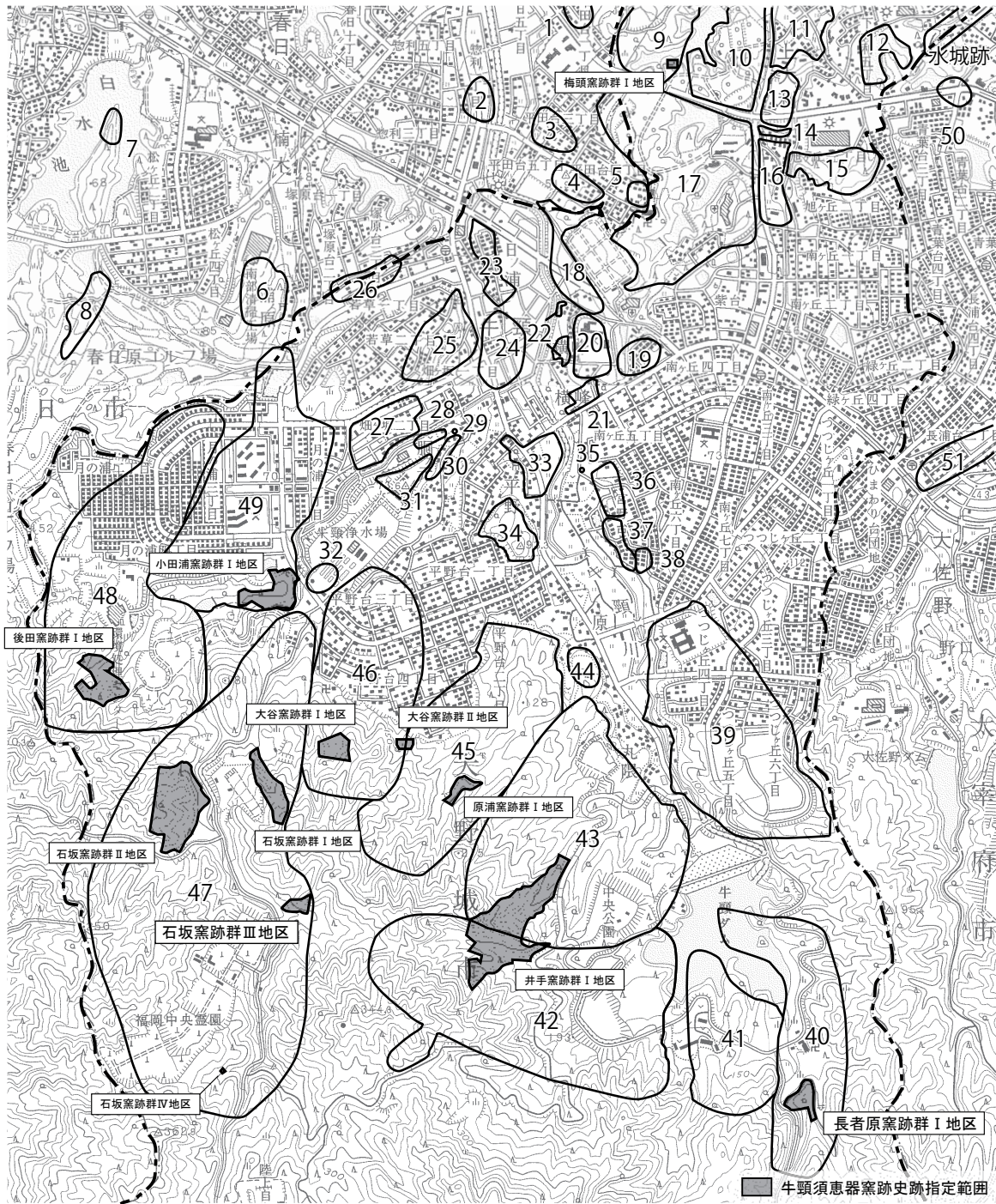
大野城市南部は、古墳時代の中でも6世紀以降に遺跡数が増加する。本堂遺跡群・野添遺跡群において、6世紀中頃に位置付けられる牛頸窯跡群最古相の窯跡が確認されている。当該期の集落は、上園遺跡・日ノ浦遺跡・塚原遺跡などがあげられる。これら集落の一部からは焼け歪んだ須恵器や粘土塊も出土しており、須恵器工人の集落と考えられている。

6世紀末から7世紀前半になると、後田窯跡群や小田浦窯跡群などの操業が開始され、範囲が広がるとともに基数も大幅に増える。この時期に、牛頸窯跡群特有の「多孔式煙道」が登場する。直径30～40cmほどの孔を横に3、4孔並べるもので、燃焼を制御する役割があったと考えられている。また、小田浦窯跡群や月ノ浦遺跡には、須恵器とともに瓦も焼成する「瓦陶兼業窯」が存在する。これらの瓦は、那津官家と想定される福岡市那珂遺跡へ供給されている。当該期の集落は、梅頭遺跡群や本堂遺跡群で確認されている。古墳については、後田古墳群や小田浦古墳群などが挙げられるが、窯を掘る道具とみられる鉄製U字型鋤先が副葬されており、須恵器工人の墓と考えられている。さらに、梅頭遺跡群では窯の操業終了後に鉄刀や耳環を副葬し、墓として転用した事例も確認されている。

7世紀前半から中頃になると、窯の数が減少する。この時期に「直立煙道窯」が現れ、7世紀後半には多孔式煙道に代わり主流となっていく。器種の減少・小型化が最も進んだ時期でもあり、窯構造・生産ともに変革期に当たる。

奈良時代に入ると、牛頸窯跡群は最盛期を迎え、操業期間中で最も多くの窯が操業される。ハセムシ窯跡群と井手窯跡群では、器種ごとに大小の窯を使い分けた状態が確認されている。また、両窯跡群からはヘラ書き須恵器が出土している。須恵器甕には調として納めた旨が記されており、当時の税制の実態を示す貴重な資料である。

続く平安時代には、窯の数が急激に減少する。現時点では、9世紀中頃に位置付けられる石坂窯跡群E地点3号窯を最後に、牛頸窯跡群は終焉を迎える。



【春日市】

1. 平田北遺跡 2. 円入遺跡 3. 春日平田遺跡 4. 春日平田西遺跡 5. 春日平田東遺跡 6. 浦ノ原窯跡群
7. 白水池古墳群 8. イゲ谷古墳群

【大野城市】

9. 梅頭遺跡群 10. 本堂遺跡 11. 上園遺跡 12. 矢倉遺跡 13. 小水城周辺遺跡 14. 上大利小水城跡
15. 谷蟹遺跡群 16. 野添遺跡 17. 野添窯跡群 18. 花無尾遺跡 19. 平田1・2号窯跡 20. 横峰I遺跡
21. 横峰II遺跡 22. 屏風田遺跡 23. 日ノ浦遺跡 24. 塚原遺跡群 25. 畑ヶ坂遺跡 26. 下野原遺跡
27. 月ノ浦遺跡 28. 正楽寺跡 29. 洞ノ元古墳 30. 洞ノ元窯跡 31. 洞ノ元遺跡 32. 大行事遺跡
33. 平野遺跡 34. 城ノ山窯跡・不動城跡 35. 中通古墳 36. 中通遺跡 37. 中通古墳群
38. 中通窯跡群 39. ハセムシ窯跡群 40. 長者原遺跡群 41. 笹原遺跡群 42. 足洗川遺跡群 43. 井手遺跡群
44. 原窯跡 45. 原浦遺跡群 46. 大谷遺跡群 47. 石坂窯跡群 48. 後田遺跡群 49. 小田浦遺跡群

【太宰府市】

50. 神ノ前遺跡 51. 宮ノ本遺跡

第1図 周辺遺跡分布図 (1/25,000)

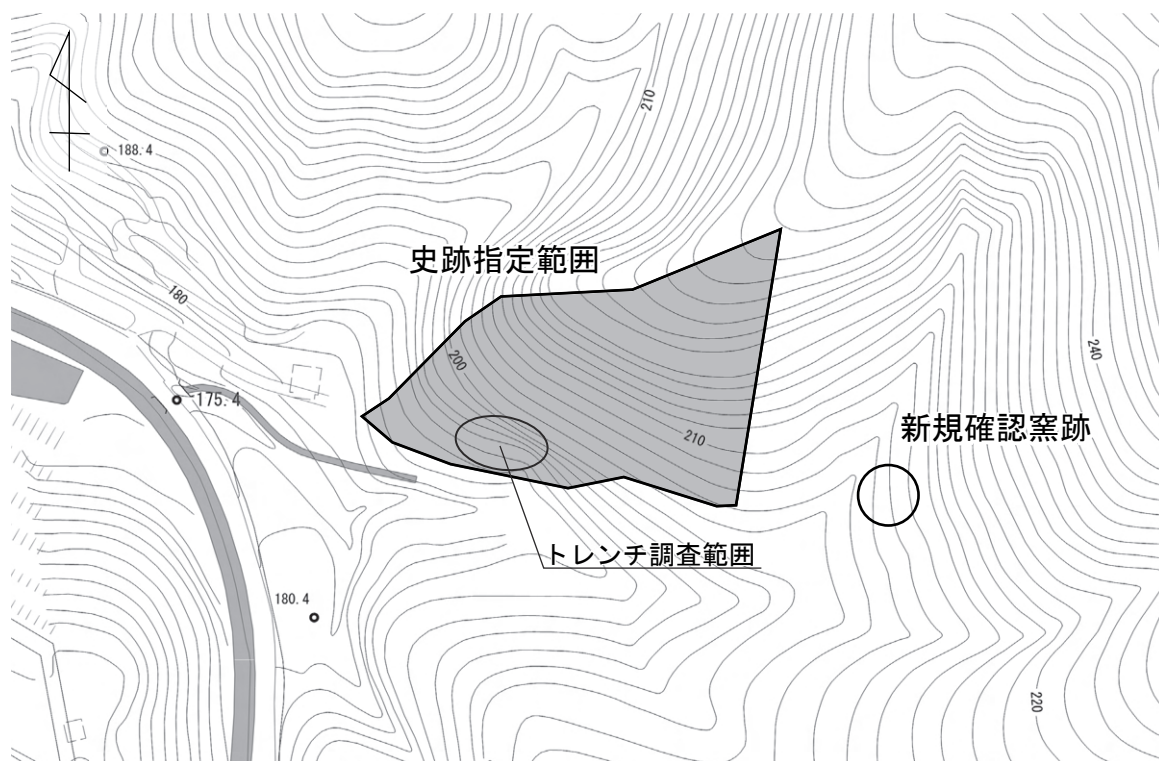
Ⅲ. 石坂窯跡群Ⅲ地区確認調査

1. 調査の概要

石坂窯跡群Ⅲ地区は、大野城市大字牛頸 2365 番 11・13・14 にあたり、史跡「牛頸須恵器窯跡」の一角に位置する。指定地は平野川の流れる谷の本流から枝分かれした支流部分にあたる。具体的には平野川をはさんで東側の丘陵先端部分に位置し、窯の立地する斜面は南に面している。丘陵の標高はおよそ200～230mで、標高210mを境に急傾斜となり尾根に至る。対象地一帯は杉に覆われ、指定地の南側には幅約2mの歩道が東西に延びている。これまで当該地を対象とした発掘調査は実施されておらず、斜面下方や歩道に須恵器片・窯体が散布していることから、窯跡の存在が想定されていた。

調査は、窯の時期や構造、基数といった基礎的情報の収集を目的に、平成31年1月23日から同年3月28日まで実施した。はじめに対象地に繁茂した雑草や低木の伐採を行った。その後、作業員が2～3mの間隔で横一列に並び、スコップで40cm四方のテストピットを地山である花崗岩風化土まで掘削し、遺物や灰原の有無について確認する。こうした作業を斜面下方から斜面上方まで移動しながら繰り返すことで、窯跡の大まかな位置について把握した。なお、テストピットは計860か所掘削した。

その後灰原や遺物を確認した斜面上方において、等高線と平行するトレンチを計4か所設定し、窯跡の位置や基数、窯構造の把握に努めた(第3図)。調査の結果、8世紀後半とみられる窯跡を3基確認した。そのうち1基は長さ3.3mと小型で、地下式の直立煙道窯であることも判明した。遺物は、須恵器の杯蓋・杯身・皿・高杯・鉢・甕のほか、牛頸窯跡群で2例目となる風字硯も出土した。調査後はすみやかに埋め戻し、現状に復した。



第2図 石坂窯跡群Ⅲ地区位置図 (1/2,000)

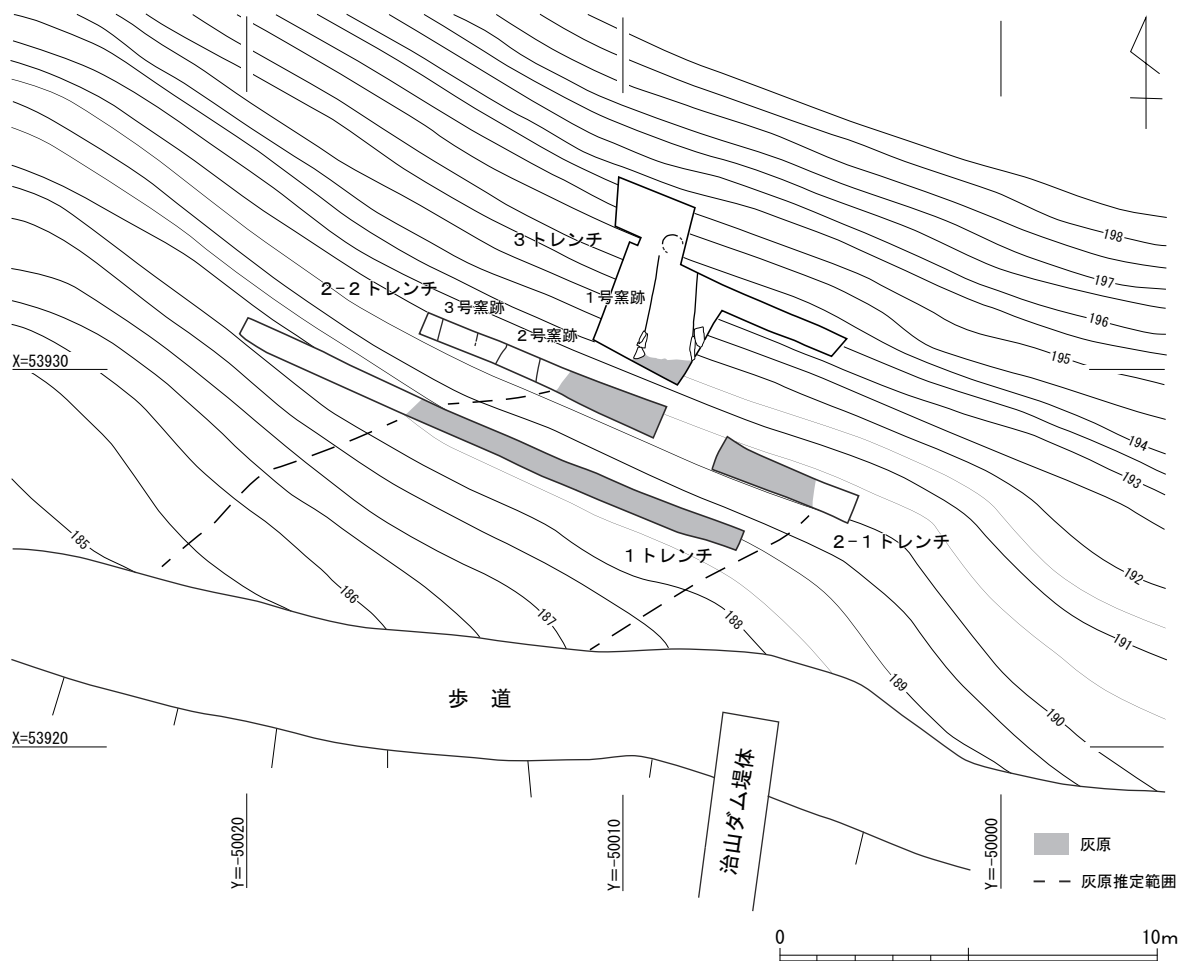
2. 遺構

(1) 1号窯跡 (第4図、図版2・3・5)

3トレンチで検出された。標高 191.0 ~ 193.25 m に位置し、確認した窯跡のうち最も高い標高に存在する。確認調査のため窯体内の掘削は一部に留め、平面検出を基本とした。窯跡の主軸方向は N - 5° - W で、丘陵の等高線に対してやや斜交するものの、概ね南北に主軸をとる。検出時の状況では全長 3.3 m、最大幅 1.2 m を測る。花崗岩風化土の地山を掘り抜いた地下式構造であるが、天井部はすでに崩落していた。一方、排煙部は部分的に操業時の状況を留めており、その形態から直立煙道窯であることも明らかとなった。

焚口・燃烧部 天井部が残存していないことに加え、窯体内の掘削も行っていないため、焚口の正確な位置は不明である。しかしながら、窯下方の左右壁面に 30 ~ 50cm 角の花崗岩礫が組み合うように配されていたことから、この部分を焚口及び燃烧部と判断した。このように燃烧部の左右壁面に石材を配置する例は、長者原窯跡群 57 号窯跡をはじめ牛頸窯跡群内において散見され、壁面補強の役割と考えられている。本窯では東側に 2 つ、西側に 3 つの石材が用いられており、窯内部に面した部分には被熱の痕跡がみられた。

焼成部 焼成部は焚口から煙道へ向かって 2.4 m の地点にサブトレンチを設定し、掘削したのみである。先述のとおり天井部はすでに崩落している。焚口付近は天井部のみならず両側壁部分も大きく崩落し



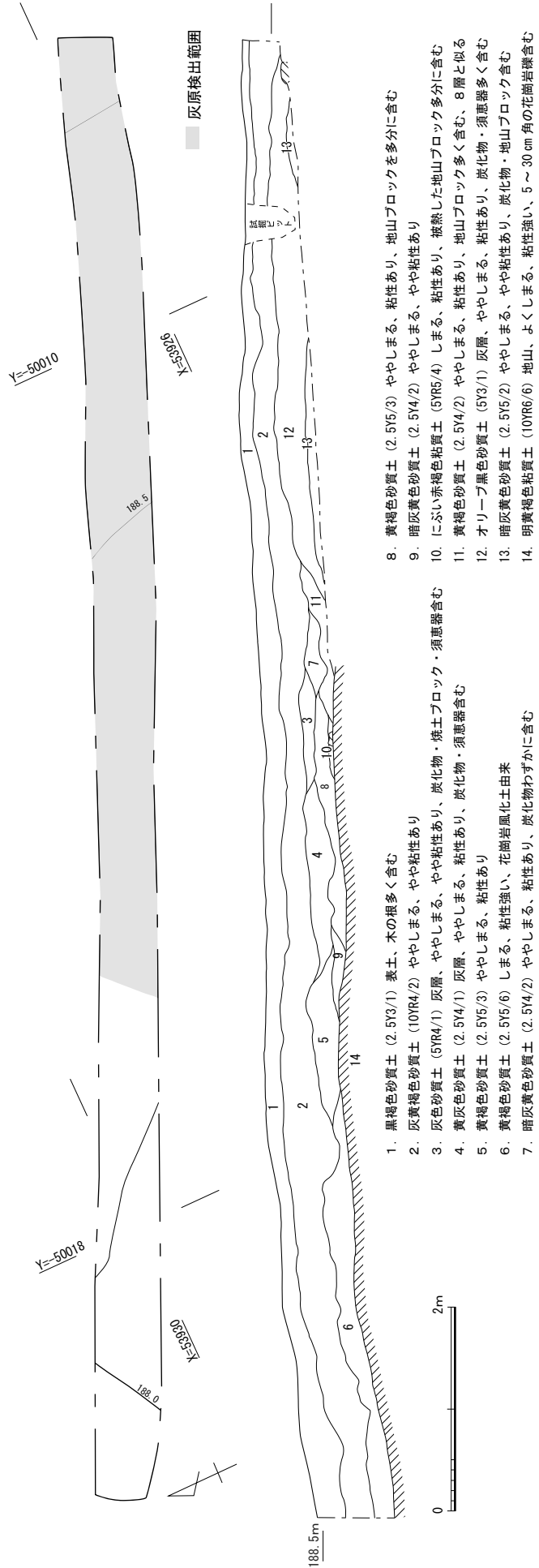
第3図 トレンチ配置図 (1/200)

ていたものの、排煙部に向かうにつれて良好に残存していた。床面の傾斜は、部分的に判明している床面から計測すると約12°であり、比較的緩やかな印象を受ける。断面形態は床面が最も幅広く、天井に向かって丸みを帯びた、いわゆる蒲鋒形である。サブトレンチを掘削した部分における床面幅は1.15mを測り、床面から天井までの高さは90cm前後とみられる。確認したのは最終操業面であり、断ち割りを行っている。床面上には、須恵器甕の胴部片が内面を天井部に向けた状態で複数検出された。これらは同一個体とみられ、焼成時に破損し窯内に残された、あるいは焼台などに転用された可能性も考えられる。

排煙部 排煙部は排煙口を検出したのみである。排煙口は樹木による攪乱を受けており遺存状況は良好とは言えないものの、平面プランは円形と推測され、直径50cm程度に復元できる。窯の主軸からはやや西側に振れる。窯の規模や操業時期を踏まえると、焼成部の奥壁から筒状の煙道が垂直にのびる直立煙道窯が一般的であることから、当窯跡も同様の煙道構造をもつものと推測できる。

前庭部 前庭部では灰層の広がりを検出した。掘削は行っておらず、前庭部においてどのような造作が行われていたのか不明であるが、窯が造られた斜面に比べて傾斜が緩やかであることから、斜面をテラス状に整え、窯焚きや製品の出し入れに必要な作業スペースを確保した可能性も考えられる。

灰原 1号窯跡の左右及び上方には現状で窯が確認されていないことから、2-1・2-2トレンチで確認された灰原は1号窯跡の操業にともなうものと考えられる。なお2-2トレンチで確認した2・3号窯跡はいずれも焼成部を検出したとみられることから、焚口及び灰原は本



第5図 1トレンチ実測図 (1/60)

トレンチよりも下方に存在するものと想定できる。こうした理由からも、2-1・2-2トレンチで確認された灰原は1号窯跡に帰属すると考えて大過ないだろう。この灰原は東西約7mにわたって扇状に広がり、厚さは最大で40cmを測る。須恵器が多数出土したほか、炭化物や窯体片も含んでいた。

(2) 2号窯跡 (第4図、図版4・5)

2-2トレンチで検出された窯跡で、後述する3号窯跡と横並びで確認された。全体の検出は叶わず、焼成部を確認したのみである。1号窯跡と同様に内部の掘削は行わず、平面検出に留めた。標高190m前後に位置し、等高線に対してほぼ直行する。窯は花崗岩風化土の地山を掘り抜いた地下式構造で、天井部はすでに崩落していた。検出した部分は焼成部とみられ、検出時の最大幅は1.0mを測る。3号窯跡との距離は60cmとかなり近接しており、3号窯跡に接した東側壁が大きく崩落している。壁面はよく焼けており、地山も熱を受け酸化していた。また、1トレンチにおいては窯の痕跡が確認できなかったため、少なくとも1トレンチまで窯体は続かないものと判断できる。1トレンチ検出の灰原から出土した遺物は、2号窯跡の製品を含むと考えられるが、土層から峻別することは困難であった。なお、試掘ピットの掘削結果より、1トレンチ検出の灰原は斜面下方の歩道付近まで広がることが判明した。

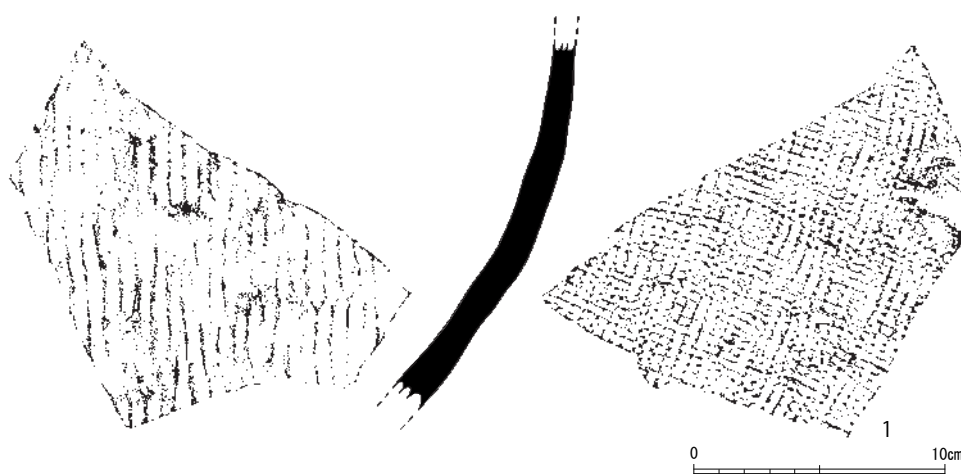
(3) 3号窯跡 (第4図、図版4・5)

2-2トレンチで検出された窯跡で、2号窯跡の東側に位置する。全体の検出は叶わず、焼成部を確認したのみである。他と同様に窯内部の掘削は行わず、平面検出に留めた。標高190m前後に位置し、等高線に対してほぼ直行する。窯は地下式構造で、天井部はすでに崩落していた。検出した部分は焼成部とみられ、検出時の最大幅は1.1mを測る。壁面はよく焼けており、地山も被熱により酸化していた。1トレンチにおいて窯の痕跡が確認できなかったため、窯体はこの地点までは続かないものとみられる。2号窯と同様に1トレンチ出土遺物との対応関係は明らかでない。

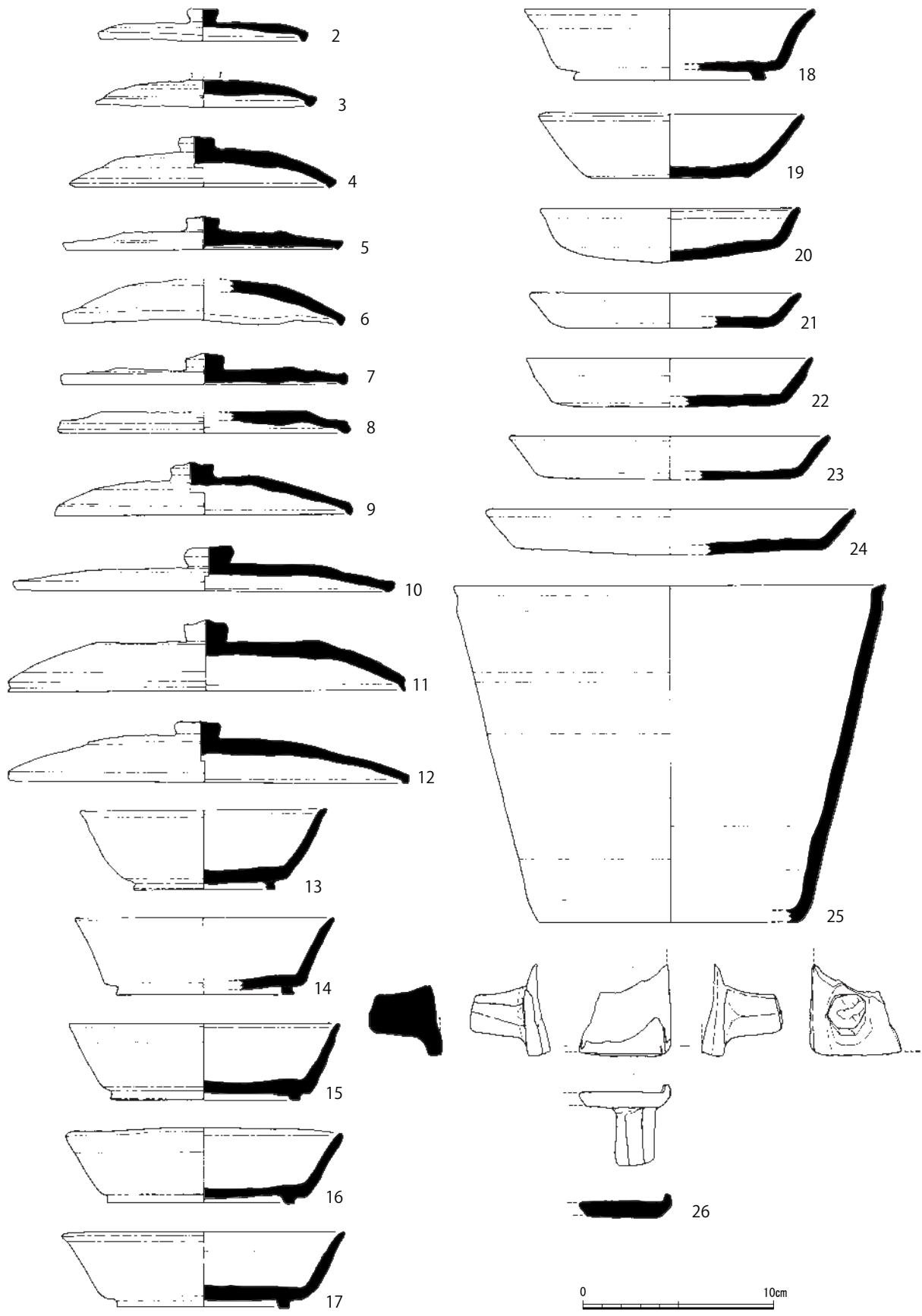
3. 出土遺物

1号窯跡窯体内 (第6図)

1は甕の胴部片である。1号窯跡の床面から出土した。外面は格子タタキ、内面は平行当て具痕が縦方向に残されている。焼成は不良で、褐色を呈している。



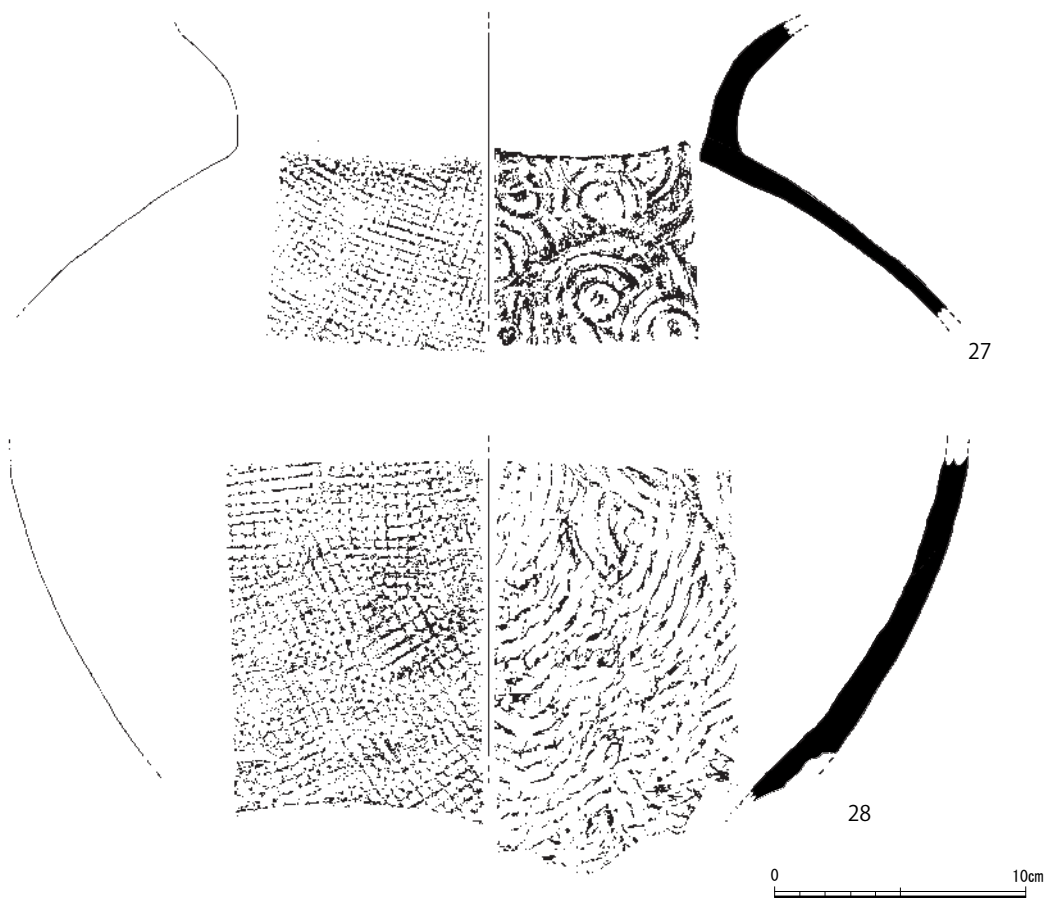
第6図 1号窯跡窯体内出土遺物実測図 (1/3)



第7図 1号窯跡灰原出土遺物実測図① (1/3)

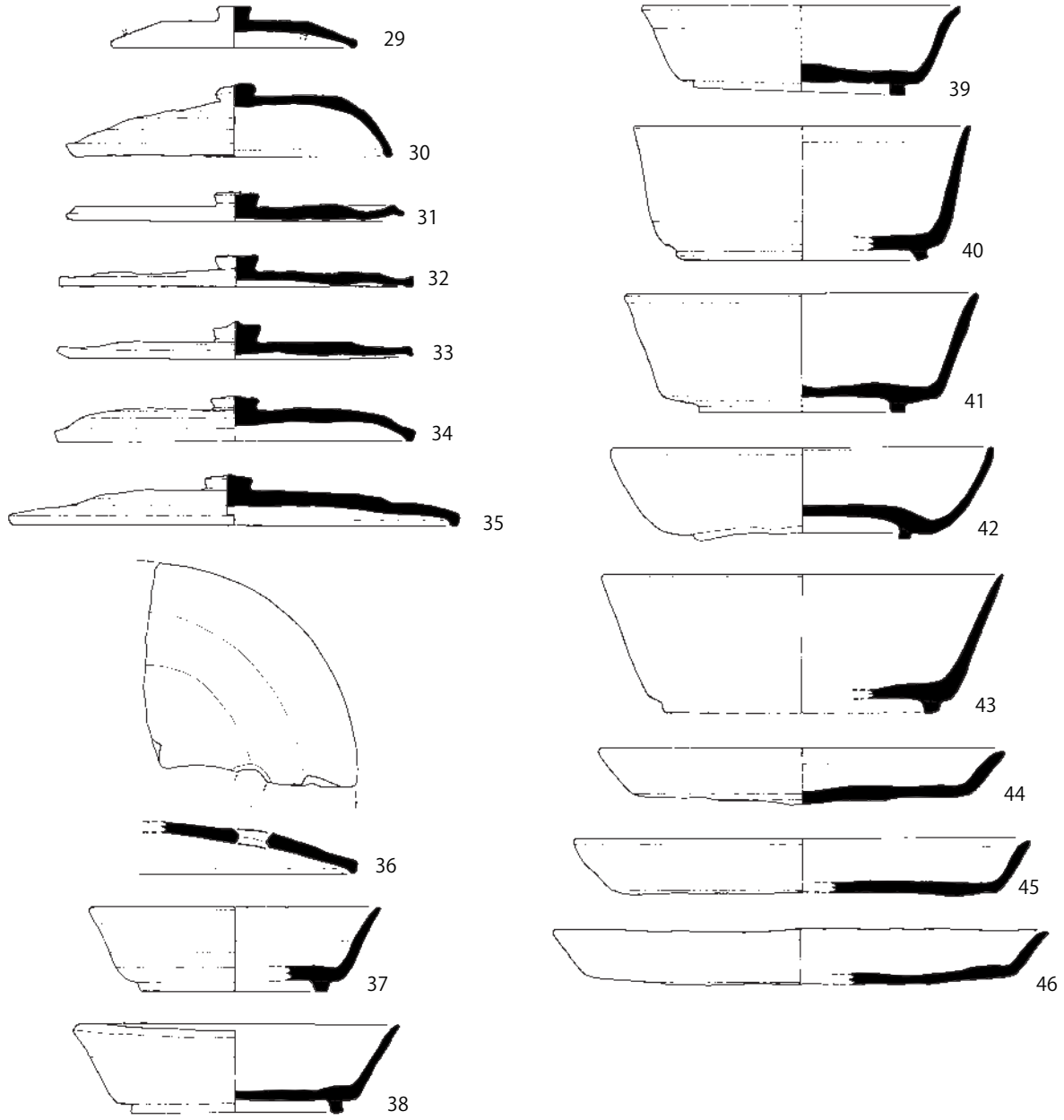
1号窯跡灰原（第7・8図、図版11）

2～28は、2-1・2-2及び3トレンチ出土の遺物であり、1号窯跡にともなう。2～12は杯蓋である。口径は、15cm前後、20cm前後に大別できる。全体的に器高は高く台形状の形態をとるが、扁平な形態もみられる（5・7）。口縁端部は下方に折れるが、その屈曲が緩慢な資料もみられる。つまみは、いずれもボタン状を呈し、頂部はやや突出するものが多い。天井部はヘラ切り後ナデや回転ナデ調整のものが主体を占めるが、3・8・12には回転ヘラケズリが確認できる。12の回転ヘラケズリは粗く、器面の突出が著しい。13～19は杯身で、13～18は高台のつく一群（杯B）、19は高台のつかない杯Aである。口径は、13～14cm前後にまとまる。体部は直線的で、やや外反しながら口縁部へ至る資料が主体を占める。18は体部上位から口縁部にかけて大きく外反する。高台は底端部より内側に付き、断面四角形が主体であるが、13は断面逆台形を呈する。底部外面はいずれもヘラ切り後ナデが主体である。15はヘラ切り後未調整である。20～24は皿である。口径は、13cm台と16cm前後の2群がみられる。いずれも体部は直線的でやや外反しながら口縁部へ至る。底部外面はヘラ切り後未調整を主体とするが、23はヘラ切り後ナデ、24は回転ヘラケズリである。25はバケツ形の鉢。口縁端部はつまみだされ、上面は平坦につくられている。底部は残存しないが、他の類例から推察すると、平底またはやや上げ底気味になると考えられる。内外面ともに回転ナデ調整。26は風字硯で、陸部から脚部にかけて残存する。硯面は剥離するものの、海部に向かって傾斜する様子が確認で

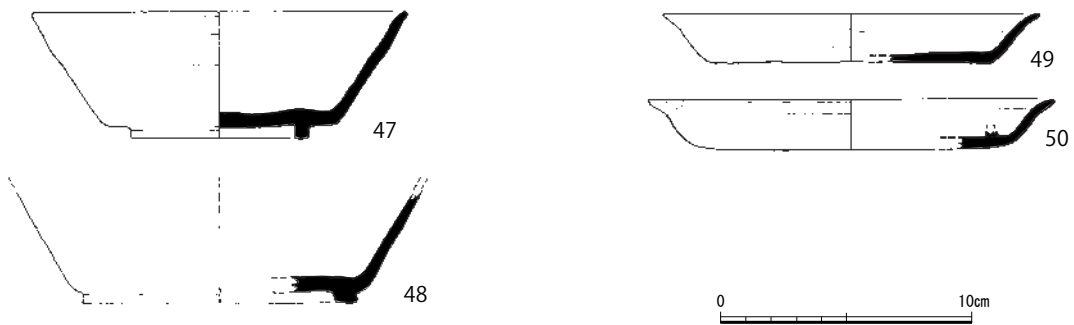


第8図 1号窯跡灰原出土遺物実測図②（1/3）

1トレンチ



試掘ピット



第9図 1トレンチ・試掘ピット出土遺物実測図 (1/3)

きる。端部の立ち上がりは短く、底面には高さ3cmの柱状の脚がつく。外面・脚部には面取りを施す。脚裏面に粘土を貼りつけた痕跡が確認でき、高さを調整し安定を図ることを意図したものと考えられる。焼成は不良で軟質。27・28は甕である。27は頸部から胴部にかけて残存する。頸部は内外面ともにナデ。胴部は、外面は格子タタキ、内面は同心円当て具痕が残る。28は胴部片である。外面は格子タタキ。内面は同心円当て具痕が残るが、一部切り合い関係から格子当て具痕のようにみえる部分もある。

1 トレンチ (第9図、図版12)

29～46は1トレンチ出土の遺物であり、どの窯跡に帰属するかは明らかでない。29～36は杯蓋である。口径は、15cm前後のものが主体である。全体的に器高は高く台形状の形態をとるが、扁平な形態の資料もみられる(31・32・33)。口縁端部は下方に折れるが、全体的にその屈曲は緩慢である。つまみはいずれもボタン状を呈し、頂部がやや突出するものが多い。外面は30・31・35・36に回転ヘラケズリが観察され、それ以外は回転ナデやナデが確認できるものである。36は天井部に穿孔がみられる。復元径1.4cmほどの穿孔があり、焼成前にヘラ状工具で内外面から穿孔している。37～43は杯B。口径は、14cm前後、17cm前後の2種類がみられる。体部は直線的で、やや外反しながら口縁部へ至るものが主体をなすが、37・39のように体部中央あたりから外反する資料もみられる。高台は底端部より内側に付き、断面四角形を主体とするが、37・40は逆台形を呈する。底部外面はヘラ切り後ナデが主体であるが、38はヘラ切り後未調整である。44～46は皿である。口径は18～22cmで、比較的大型のものである。いずれも体部は直線的でやや外反しながら口縁部へ至る。底部外面は44・46がヘラ切り、44はヘラ切り後未調整である。46は内面に火襷が確認できる。

試掘ピット (第9図)

47～50は試掘ピット出土の遺物である。47・48は杯B。47は、体部は直線的でやや外反しながら口縁部へ至る。48は口縁部を欠くが、体部は直線的なものである。いずれも高台は底端部より内側に付き、断面四角形を呈する。底部外面はヘラ切りである。49・50は皿。ともに体部中央で大きく外反し、底部外面はヘラ切り後ナデ調整。

4. 新規確認窯跡

調査を実施する過程で、焼き歪んだ須恵器や窯体片の散布を認める地点を新たに発見した(第2図)。本地点は調査対象とした石坂窯跡群Ⅲ地区の指定地外に位置するものの、当該地に極めて近接し、一帯の生産動向を検討する上でも重要な情報と考えられるため、ここで報告する。

遺物散布地は、大野城市大字牛頸2365番19にあたる。標高208m地点の丘陵裾部分を中心に須恵器や窯体片の散布が認められた。以下では採集した遺物を報告する。

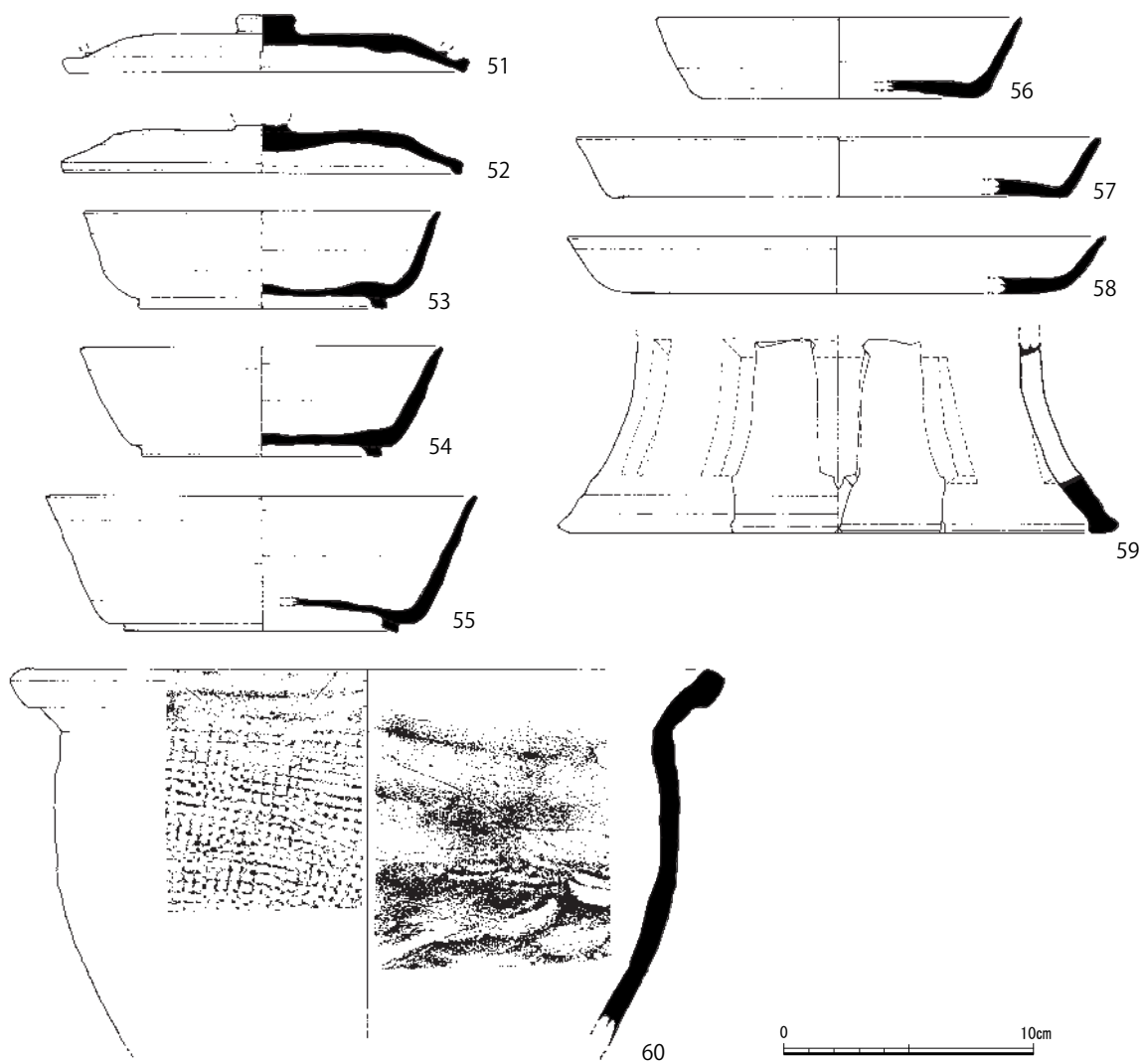
(1) 採集遺物 (第10図、図版12)

51・52は杯蓋である。口縁端部は下方に短く折れる。51のつまみはボタン状を呈する。いずれも外面は回転ヘラケズリである。51は別個体の粘土付着が確認できる。53～56は杯身で、53～55は高台のつく一群(杯B)、56は高台のつかない杯Aである。口径は、14cm前後のものが主体である。いずれも体部は直線的で、やや外反しながら口縁部へ至る。高台は底端部より内側に付き、断面は四

角を呈する。底部外面はヘラ切り後ナデや回転ナデ調整のものが主体を占めるが、54はヘラ切り後未調整である。57・58は皿である。いずれも体部は直線的でやや外反しながら口縁部へ至る。外面底部は回転ヘラケズリで、内面はナデや回転ナデ調整である。59は圈足円面硯である。硯部は全く遺存しておらず、脚部約12分の1のみ残存する。脚部径は復元値で22.5cm、残存高7.7cmを測る。透かしは長方形を呈し、法量から12か所に施されたとみられる。脚端部はつまみだされ、肥厚する。内外面ともに回転ナデ調整である。60は甕。頸部がほとんど締まらない広口のもので、口径28.6cmを測る。外面は格子タタキ後一部ナデ、口縁部はナデ。内面は同心円当て具痕がわずかに残り、他はナデ。

(2) 時期的位置付け

杯蓋は端部を下方へ短く折るもので、天井部にはヘラケズリを施している。杯身は体部と底部の境が明瞭で低い高台がつくものである。こうした特徴から、牛頸須恵器窯跡編年VII B期に位置付けることができ、8世紀後半の年代観が推定できる。一方、53・58のように体部下半が丸みを帯びた古相の杯身や皿もあることから、8世紀後半のなかでも中頃に近い時期から生産が開始されたとみられる。



第10図 新規確認窯跡採集遺物実測図 (1/3)

第1表 石坂窯跡群Ⅲ地区出土遺物観察表

遺物番号	種類	器種	出土地点	①口径 ②器高 ③底径 ④最大径 (cm) ※ () 復元値 () 残存値	形態・技法の特徴	A:胎土 B:焼成 C:色調	備考
1	須恵器	甕	1号窯		外面は格子タタキ。内面は平行当て具痕。	A:微細～2mm程の白色砂粒を多く含む B:不良 C:(内)にぶい橙5YR6/4 (外)褐灰7.5YR4/1	
2	須恵器	杯蓋	2Tr	①(10.7) ②1.7	外面は回転ナデ。内面は1/3ナデ、他回転ナデ。	A:微細～1mm程の白色砂粒・黒色砂粒を含む B:良好 C:(内)灰N6/ (外)灰N5/	歪みあり
3	須恵器	杯蓋	3Tr	①(11.3) ②<1.5>	外面は回転ヘラズリ後回転ナデ、他回転ナデ。内面は2/3不定方向のナデ、他回転ナデ。	A:微細～1mm程の白色砂粒・黒色砂粒を含む B:不良 C:(内)灰5Y6/1 (外)灰5Y5/1	歪みあり
4	須恵器	杯蓋	2Tr	①13.3 ②2.6	外面はヘラ切り後ナデ、つまみは回転ナデ。内面は1/2不定方向のナデ、他回転ナデ。	A:1mm程の白色砂粒を多く含む B:良好 C:(内)灰N5/ (外)灰N5/	歪みあり
5	須恵器	杯蓋	2Tr	①(14.3) ②1.7	外面はヘラ切り後ナデ、他ナデ。内面は1/3ナデ、他回転ナデ。	A:2mm程の白色砂粒を多く含む B:良好 C:(内)灰N5/ (外)灰N5/	重ね焼きの痕跡あり
6	須恵器	杯蓋	2Tr	①14.5 ②<2.1>	外面はヘラ切り後ナデ、他ナデ、回転ナデ。内面は1/2不定方向のナデ、他回転ナデ。	A:微細～1mm程の白色砂粒を多く含む B:不良 C:(内)橙2.5YR6/6 (外)にぶい赤褐2.5YR5/4	歪みあり
7	須恵器	杯蓋	2Tr	①(14.8) ②1.6	外面は回転ナデ。内面は2/3ナデ、他回転ナデ。	A:微細～2mm程の白色砂粒・黒色砂粒を含む B:不良 C:(内)赤10YR4/6 (外)赤10YR4/6	
8	須恵器	杯蓋	2Tr	①(15.3) ②<1.1>	外面は回転ヘラズリ、他回転ナデ。内面は1/2ナデ、他回転ナデと不定方向のナデ。	A:微細～1mm程の白色砂粒・黒色砂粒を多く含む B:やや不良 C:(内)黄灰2.5Y6/1 (外)黄灰2.5Y6/1	歪みあり 自然軸あり
9	須恵器	杯蓋	2Tr	①15.6 ②2.8	外面はヘラ切り後ナデ、他回転ナデ。内面は2/3不定方向のナデ、他回転ナデ。	A:微細～2mm程の白色砂粒・黒色砂粒を含む B:やや不良 C:(内)黄灰2.5Y6/1 (外)灰5Y6/1	
10	須恵器	杯蓋	2Tr	①20.0 ②2.3	外面はヘラ切り後ナデ、他回転ナデ。内面は2/3ナデ、他回転ナデ。	A:微細～2mm程の白色砂粒・黒色砂粒を多く含む B:不良(軟質) C:(内)灰白10YR8/2 (外)灰白10YR8/2	
11	須恵器	杯蓋	2Tr	①(20.8) ②3.7	外面はヘラ切り後ナデ、つまみは回転ナデ。内面は1/2ナデ、他回転ナデ、不定方向のナデ。	A:1～3mm程の白色砂粒を多く含む B:不良 C:(内)暗赤褐5YR3/2 (外)灰褐5YR4/2	
12	須恵器	杯蓋	2Tr	①(21.0) ②3.1	外面は回転ヘラズリ、他回転ナデ。内面は1/2ナデ、他回転ナデ。	A:微細～1mm程の白色砂粒・黒色砂粒を含む B:不良 C:(内)にぶい黄2.5Y6/3 (外)にぶい黄2.5Y6/3	重ね焼きの痕跡あり
13	須恵器	杯身	2Tr	①12.9 ②4.1 ③7.4	外面は底部ヘラ切り後ナデ、他回転ナデ。内面は底部不定方向のナデ、他回転ナデ。	A:微細～1mm程の白色砂粒を多く含む B:不良 C:(内)赤褐2.5YR4/6 (外)にぶい赤褐2.5YR4/4	
14	須恵器	杯身	2Tr	①(13.5) ②4.0 ③(9.2)	外面はヘラ切り後ナデ、他回転ナデ。内面は1/2不定方向のナデ、他回転ナデ。	A:微細～1mm程の白色砂粒を多く含む B:不良 C:(内)灰オリーブ5Y6/2 (外)灰5Y5/1	
15	須恵器	杯身	2Tr	①14.0 ②4.0 ③9.9	外面は底部ヘラ切り、他回転ナデ。内面は底部1/2ナデ、他回転ナデ。	A:微細～2mm程の白色砂粒・黒色砂粒を含む B:不良 C:(内)褐灰10YR4/1 (外)灰黄褐10YR5/2	
16	須恵器	杯身	2Tr	①14.5 ②4.0 ③9.8	外面は底部ヘラ切り後一部ナデ、他回転ナデ。内面は底部不定方向のナデ、他回転ナデ。	A:微細～2mm程の白色砂粒・黒色砂粒を含む B:不良 C:(内)褐灰7.5YR5/1 (外)灰N5/	
17	須恵器	杯身	2Tr	①14.8 ②3.9 ③9.0	外面は底部ヘラ切り後ナデ、他回転ナデ。内面は底部不定方向のナデ、他回転ナデ。	A:微細～2mm程の白色砂粒・黒色砂粒を含む B:不良 C:(内)にぶい黄2.5Y6/3 (外)灰白2.5Y7/1	
18	須恵器	杯身	3Tr	①(15.2) ②3.7 ③(10.0)	外面は底部ヘラ切り後ナデ、他回転ナデ。内面は1/2ヨコナデ、他回転ナデ。	A:微細～1mm程の白色砂粒・黒色砂粒を含む B:良好 C:(内)灰N6/1 (外)灰N6/1	
19	須恵器	杯身	3Tr	①13.9 ②3.5 ③8.2	外面は底部ヘラ切り後ナデ、他回転ナデ。内面は1/2ナデ、他回転ナデ。	A:微細～2mm程の白色砂粒を含む B:不良 C:(内)橙7.5YR6/6 (外)橙7.5YR6/6	
20	須恵器	皿	2Tr	①(13.6) ②2.7	外面は底部ヘラ切り、他回転ナデ。内面は底部ヨコナデ、他回転ナデ。	A:微細～1mm程の黒色砂粒を含む B:不良 C:(内)灰5Y5/1 (外)灰オリーブ5Y6/2	
21	須恵器	皿	2Tr	①(13.7) ②(1.8) ③(10.1)	外面は底部ヘラ切り、他回転ナデ。内面は底部不定方向のナデ、他回転ナデ。	A:微細～1mm程の白色砂粒・黒色砂粒を含む B:良好 C:(内)灰5Y5/1 (外)灰5Y4/1	
22	須恵器	皿	2Tr	①(15.0) ②(2.5) ③(12.1)	外面は底部ヘラ切り、他回転ナデ。内面は底部不定方向のナデ、他回転ナデ。	A:微細～1mm程の黒色砂粒を多く含む B:不良 C:(内)灰白2.5Y8/1 (外)浅黄2.5Y7/3	
23	須恵器	皿	2Tr	①(16.8) ②2.3 ③(12.2)	外面は底部ヘラ切り後ナデ、他ナデ、回転ナデ。内面は底部不定方向のナデ、他回転ナデ。	A:微細～2mm程の白色砂粒を含む B:やや不良 C:(内)灰黄2.5Y7/2 (外)黄灰2.5Y6/1	
24	須恵器	皿	2Tr	①(18.6) ②(2.4) ③(16.2)	外面は底部回転ヘラズリ後ナデ、他回転ナデ。内面は底部ナデ、他回転ナデ。	A:微細～1mm程の白色砂粒・黒色砂粒を含む B:不良 C:(内)浅黄2.5Y7/4 (外)浅黄2.5Y7/4	
25	須恵器	鉢	2Tr	①(22.6) ②(17.5) ③(13.7)	外面は回転ナデ。内面は回転ナデ。	A:微細～2mm程の白色砂粒を含む B:不良(軟質) C:(内)灰白5Y7/2 (外)灰白5Y7/2	
26	須恵器	風字硯	3Tr	②(4.2)	脚部面取り。他ナデ。	A:微細な白色砂粒・黒色砂粒を多く含む B:不良(軟質) C:(内)浅黄5Y7/3 (外)浅黄5Y7/3	脚裏に粘土貼り付け
27	須恵器	甕	2Tr	④36.6	外面は格子タタキ。内面は同心円当て具痕。	A:微細な黒色砂粒を多く含む B:やや不良 C:(内)灰褐7.5YR5/2 (外)灰黄褐10YR5/2	
28	須恵器	甕	2Tr	④38.0	外面は格子タタキ。内面は同心円当て具痕。	A:微細な黒色砂粒・1mm程の白色砂粒を含む B:やや良好 C:(内)灰5Y6/1 (外)灰7.5Y5/1	
29	須恵器	杯蓋	1Tr	①(10.7) ②1.8	外面は回転ナデ。内面は1/2ナデ、他回転ナデ。	A:微細な白色砂粒・黒色砂粒を含む B:やや良好 C:(内)黄灰2.5Y5/1 (外)黄灰2.5Y5/1	重ね焼きの痕跡あり
30	須恵器	杯蓋	1Tr	①14.1 ②3.1	外面は1/3回転ヘラズリ後ナデ、他回転ナデ。内面は1/2ナデ、他回転ナデ。	A:微細～1mm程の白色砂粒を含む B:不良 C:(内)黄灰2.5Y6/1 (外)黄灰2.5Y5/1	歪みあり

第1表 石坂窯跡群Ⅲ地区出土遺物観察表

遺物番号	種類	器種	出土地点	①口径 ②器高 ③底径 ④最大径 (cm) ※ () 復元値 () 残存値	形態・技法の特徴	A: 胎土 B: 焼成 C: 色調	備考
31	須恵器	杯蓋	1Tr	①(15.0) ②(1.1)	外面は2/3回転ヘラケズリ後ナデ、他回転ナデ。内面は1/2不定方向のナデ、他回転ナデ。	A: 微細な白色砂粒を少量含む B: やや不良 C: (内) 灰白2.5Y7/1 (外) 灰白2.5Y7/1	歪みあり
32	須恵器	杯蓋	1Tr	①(15.7) ②1.4	外面は1/2ナデ、他回転ナデ。内面は3/4ナデ、他回転ナデ。	A: 微細～1mm程の白色砂粒・黒色砂粒を多く含む B: 不良 C: (内) 黄灰7.5Y6/1 (外) 灰白5Y7/2	
33	須恵器	杯蓋	1Tr	①(15.8) ②1.6	外面は回転ナデ。内面は2/3ナデ、他回転ナデ。	A: 微細～1mm程の白色砂粒・黒色砂粒を多く含む B: やや不良 C: (内) 黄灰2.5Y5/1 (外) 黄灰2.5Y5/1	
34	須恵器	杯蓋	1Tr	①(16.0) ②2.0	外面は回転ナデ。内面は3/4ナデ、他回転ナデ。	A: 微細～2mm程の白色砂粒・黒色砂粒を含む B: 不良(軟質) C: (内) 浅白2.5Y7/3 (外) 灰白5Y7/2	
35	須恵器	杯蓋	1Tr	①19.2 ②2.3	外面は1/2回転ヘラケズリ後回転ナデ、他回転ナデ。内面は2/3ナデ、他回転ナデ。	A: 微細な白色砂粒・黒色砂粒を多く含む B: 不良 C: (内) にぶい黄橙10YR7/4 (外) 明黄褐10YR6/6	
36	須恵器	杯蓋	1Tr	②<2.3>	外面は1/3回転ヘラケズリ、他回転ナデ。内面は2/3ナデ、他回転ナデ。	A: 微細な黒色砂粒、微細～2mm程の白色砂粒を含む B: 不良 C: (内) 灰オリーブ5Y6/2 (外) 灰オリーブ5Y6/2	穿孔あり
37	須恵器	杯身	1Tr	①(13.0) ②3.7 ③(8.3)	外面は底部ナデ、他回転ナデ。内面はナデ後不定方向のナデ、他回転ナデ。	A: 微細な黒色砂粒、微細～2mm程の白色砂粒を多く含む B: やや不良 C: (内) 灰5Y6/1 (外) 灰5Y6/1	
38	須恵器	杯身	1Tr	①14.2 ②4.0 ③9.4	外面は底部ヘラ切り、他回転ナデ。内面は底部不定方向のナデ、他回転ナデ。	A: 微細～1mm程の白色砂粒を含む B: やや良好 C: (内) 灰黄2.5YR6/2 (外) 灰N5/	
39	須恵器	杯身	1Tr	①14.1 ②3.7 ③9.4	外面は底部ヘラ切り後ナデ、他回転ナデ。内面は底部不定方向のナデ、他回転ナデ。	A: 微細～2mm程の白色砂粒を多く含む B: 良好 C: (内) 灰N5/ (外) 灰N4/	
40	須恵器	杯身	1Tr	①(15.0) ②5.9 ③(10.3)	外面は底部ヘラ切り後ナデ、他回転ナデ。内面は底部ナデ、他回転ナデ。	A: 微細～1mm程の白色砂粒・黒色砂粒を含む B: 不良 C: (内) 灰黄2.5Y6/2 (外) 灰黄2.5Y6/2	
41	須恵器	杯身	1Tr	①(15.7) ②5.2 ③(9.1)	外面は底部ヘラ切り粗いナデ、他回転ナデ。内面は底部不定方向のナデ、他回転ナデ。	A: 微細な黒色砂粒、1～2mm程の白色砂粒を含む B: やや不良 C: (内) 灰黄2.5Y7/2 (外) 灰7.5Y5/1	
42	須恵器	杯身	1Tr	①(17.9) ②3.7 ③(9.5)	外面は底部ヘラ切り後ナデ、他回転ナデ。内面は底部ナデ、他回転ナデ。	A: 微細～2mm程の白色砂粒・黒色砂粒を含む B: やや不良 C: (内) 灰5Y6/1 (外) 灰N4/	歪みあり
43	須恵器	杯身	1Tr	①(17.8) ②6.1 ③(12.2)	外面は底部ヘラ切り後回転ナデ、他回転ナデ。内面は底部回転ナデ、他回転ナデ。	A: 微細～2mm程の白色砂粒・黒色砂粒を多く含む B: 不良 C: (内) 橙7.5YR6/6 (外) 橙7.5YR7/6	
44	須恵器	皿	1Tr	①(18.0) ②2.4 ③(14.0)	外面は底部1/2ヘラ切り、他粗いナデ、回転ナデ。内面は底部ナデ、他回転ナデ。	A: 微細な黒色砂粒、微細～1mm程の白色砂粒を含む B: 不良 C: (内) 灰黄2.5Y6/2 (外) 灰黄2.5Y6/2	
45	須恵器	皿	1Tr	①(20.3) ②2.3 ③(11.6)	外面は底部回転ヘラケズリ後回転ナデ、他ナデ。内面は底部1/4回転ナデ、他ナデ。	A: 微細な黒色砂粒、微細～3mm程の白色砂粒を含む B: 不良 C: (内) 浅黄2.5Y7/3 (外) にぶい黄橙10YR7/2	
46	須恵器	皿	1Tr	①(22.0) ②2.5 ③(18.0)	外面は底部1/2ヘラ切り後ナデ、他回転ナデ。内面は底部ナデ、他回転ナデ。	A: 微細～1mm程の白色砂粒・黒色砂粒を含む B: 不良 C: (内) にぶい橙5YR7/4 (外) 橙5YR6/6	火ダスキ有
47	須恵器	杯身	試掘ビット	①(15.0) ②5.0 ③(7.1)	外面は底部ヘラ切り、他回転ナデ。内面は底部ナデ、他回転ナデ。	A: 微細～1mm程の白色砂粒・黒色砂粒を含む B: 良好 C: (内) 褐灰5YR5/1 (外) 褐灰5YR5/1	
48	須恵器	杯身	試掘ビット	②<4.4> ③(10.9)	外面は底部ヘラ切り後ナデ、他回転ナデ。内面は底部ナデ、他回転ナデ。	A: 微細～1mm程の白色砂粒・黒色砂粒を含む B: 不良 C: (内) 灰黄2.5Y7/2 (外) にぶい黄2.5Y6/3	
49	須恵器	皿	試掘ビット	①(15.0) ②<1.9> ③(11.0)	外面は底部ヘラ切り後不定方向のナデ、他回転ナデ。内面は底部ナデ、他回転ナデ。	A: 微細～1mm程の白色砂粒・黒色砂粒を含む B: 良好 C: (内) 灰7.5Y6/1 (外) 灰7.5Y5/1	
50	須恵器	皿	試掘ビット	①(16.2) ②(2.0)	外面は底部ヘラ切り後ナデ、他回転ナデ。内面は底部ナデ、他回転ナデ。	A: 微細な黒色砂粒、微細～2mm程の白色砂粒を含む B: 良好 C: (内) 黄灰2.5Y6/1 (外) 黄灰2.5Y5/1	重ね焼きの痕跡あり 自然軸あり
51	須恵器	杯蓋	表採	①(15.8) ②2.3	外面は回転ヘラケズリ、他回転ナデ。内面は1/2ナデ、他回転ナデ。	A: 微細な白色砂粒を多く含む B: 良好 C: (内) 灰N5/ (外) 灰N5/	重ね焼きの痕跡あり
52	須恵器	杯蓋	表採	①(16.0) ②<2.0>	外面は回転ヘラケズリ、他回転ナデ。内面は2/3不定方向のナデ、他回転ナデ。	A: 微細な白色砂粒を含む B: 良好 C: (内) 褐灰10YR4/1 (外) 灰N5/	
53	須恵器	杯身	表採	①(14.4) ②3.9 ③(10.0)	外面は底部ヘラ切り後ナデ、他回転ナデ。内面は底部回転ナデ後不定方向のナデ、他回転ナデ。	A: 微細な白色砂粒を含む B: 良好 C: (内) 灰N6/ (外) 灰白N7/	
54	須恵器	杯身	表採	①(14.6) ②4.4 ③(9.6)	外面は底部ヘラ切り、他回転ナデ。内面は底部回転ナデ後不定方向のナデ、他回転ナデ。	A: 微細な白色砂粒を含む B: やや良好 C: (内) 灰黄2.5Y6/2 (外) 灰黄2.5Y6/2	
55	須恵器	杯身	表採	①(17.2) ②5.4 ③(11.0)	外面は底部ヘラ切り後ナデ、他回転ナデ。内面は底部回転ナデ後不定方向のナデ、他回転ナデ。	A: 微細～1mm程の白色砂粒を含む B: 良好 C: (内) 褐灰10YR5/1 (外) 暗灰N3/	歪みあり
56	須恵器	杯身	表採	①(14.6) ②3.3 ③(11.0)	外面は底部ヘラ切り後ナデ、他回転ナデ。内面は底部回転ナデ後不定方向のナデ、他回転ナデ。	A: 微細な白色砂粒を含む B: 良好 C: (内) 灰7.5Y6/1 (外) 灰10Y5/1	
57	須恵器	皿	表採	①(21.0) ②<2.3> ③(18.2)	外面は底部回転ヘラケズリ、他回転ナデ。内面は底部不定方向のナデ、他回転ナデ。	A: 微細な白色砂粒・黒色砂粒を多く含む B: 良好 C: (内) 灰N5/ (外) 灰N4/	
58	須恵器	皿	表採	①(21.6) ②<2.3> ③(16.3)	外面は底部回転ヘラケズリ、他回転ナデ。内面は底部不定方向のナデ、他回転ナデ。	A: 微細な黒色砂粒、1mm程の白色砂粒を含む B: やや不良 C: (内) 灰黄2.5Y6/2 (外) 灰黄2.5Y6/2	
59	須恵器	円面硯	表採	①(22.5) ②(7.7)	外面は回転ナデ。内面は回転ナデ。	A: 微細な白色砂粒を含む B: 良好 C: (内) 褐灰10YR5/1 (外) 褐灰7.5YR4/1	透孔は12個と考えられる
60	須恵器	甕	表採	①(28.6) ②<15.0> ④25.0	外面は格子タタキ、内面は同心円当て具痕、ナデ。	A: 1mm程の白色砂粒を含む B: やや良好 C: (内) 灰5Y6/1 (外) 暗灰黄2.5Y5/2	

IV. 長者原窯跡群 I 地区確認調査

1. 調査の概要

長者原窯跡群 I 地区は、大野城市大字牛頸 667 番 42、670 番 60 にあたり、史跡「牛頸須恵器窯跡」の一角に位置する。指定地は牛頸山から北側に延びる丘陵の先端部分に位置しており、標高は 147 ～ 170 m である。本来この丘陵はさらに北へ続いていたとみられるが、指定地より北側部分は段畑状に大きく改変を受けている。指定地の周囲には歩道がめぐり、指定地西側の歩道崖面には灰原が露出していることが知られていた。また、東側の斜面にも須恵器片の散布が確認されており、複数の窯跡の存在が想定されていたが、本格的な発掘調査は行われていなかった。

調査は令和元年 6 月 24 日から令和 2 年 1 月 10 日まで実施した。はじめに作業員が 2 ～ 3 m の間隔で横一列に並び、スコップで 40cm 四方のテストピットを地山まで掘削した。これを斜面下方から上方まで繰り返し行い、対象地全体を悉皆的に調査することで窯跡の大きな位置の把握に努めた。テストピットは約 300 か所掘削した。その結果、従来の指摘どおり丘陵の東西斜面にそれぞれ灰原を認め、西側を A 地点、東側を B 地点とした（第 11 図）。調査期間が限られていることや調査後に整備する解説看板の設置箇所も踏まえ、今回の調査では A 地点に対象を絞り、調査を進めることとした。

A 地点の斜面上方において、等高線と平行するトレンチを計 7 か所設定し調査を進めた結果、8 世紀後半の窯跡を計 4 基確認した。遺物は、須恵器の杯蓋・杯身・皿・高杯・壺・甕が出土した。調査後はすみやかに埋め戻しを行い、現状に復した。



第 11 図 長者原窯跡群 I 地区位置図 (1/2,000)

2. 遺構

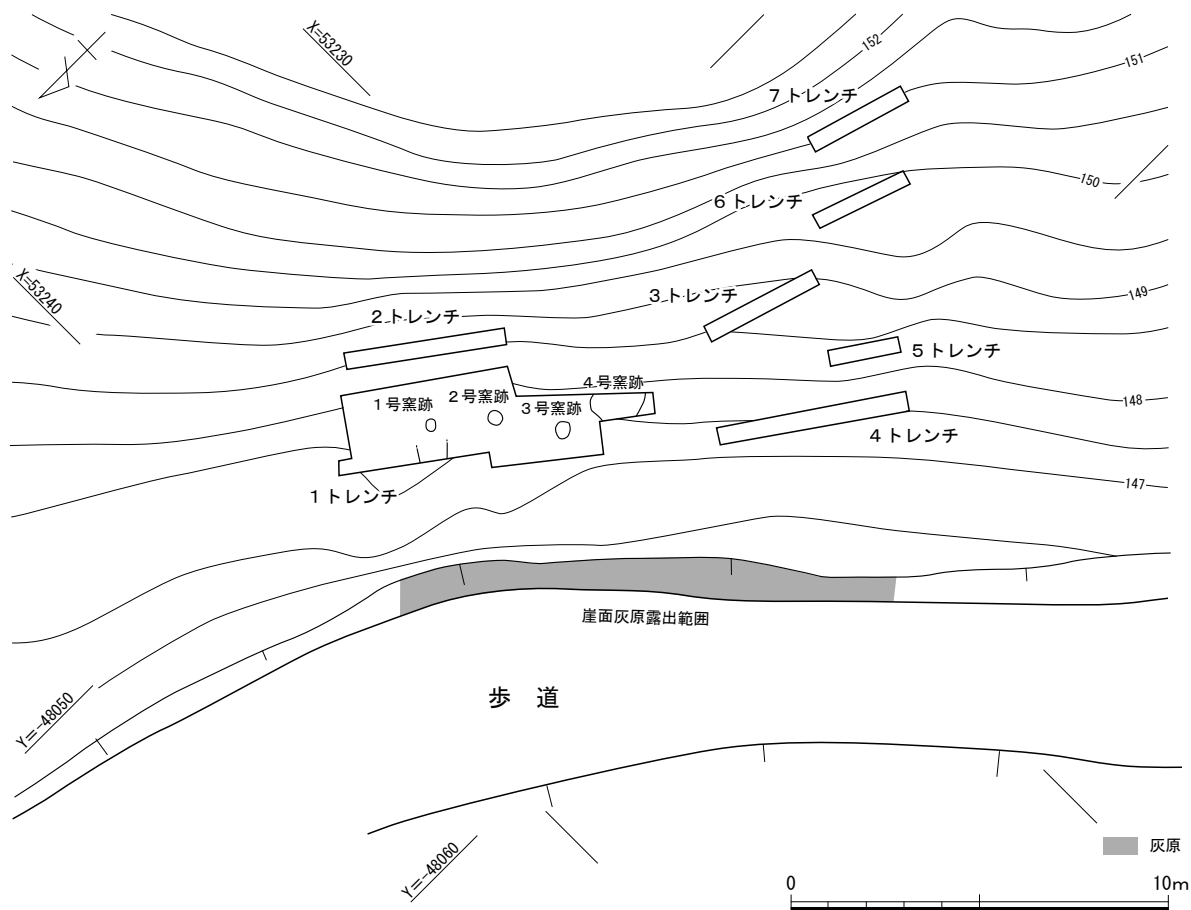
調査の結果、1トレンチにおいて4基の窯跡が横並びで確認された。北側から順に1・2・3・4号窯跡と呼称する。確認調査のため、いずれも平面検出に留めており、窯体内の掘削は行っていない。

(1) 1号窯跡 (第13図、図版7)

1トレンチの最も北側で検出された。全体の検出は叶わず、焼成部及び排煙部の確認に留まった。標高147m前後に位置し、窯跡の主軸方向はN-53°-Eである。排煙口は東西に長い楕円形を呈し、径は25~35cmを測る。排煙部の内側は強く被熱し、硬化していた。一方、焼成部は被熱にともない赤褐色に変化した地山を検出した。酸化範囲は窯の中心に向かって高まりを有することから、天井部は崩落しておらず、窯築造時の状況を留めている可能性が高い。検出部分の最大幅は80cmを測る。歩道により削平を受けた崖面には窯体の痕跡が確認できないことから、長さ3m程度の小型の窯跡と想定できる。以上の成果を踏まえると、花崗岩風化土の地山を掘り抜いた地下式直立煙道窯とみられる。

(2) 2号窯跡 (第13図、図版8)

1号窯跡から南側に約1.3mの地点で確認された。全体は検出できておらず、排煙部を確認したのみである。標高147m前後に位置し、排煙口は1号窯跡とほぼ同様の標高に位置する。排煙口は円形を呈し、径は40cmを測る。窯の内側は強く被熱し、還元していた。歩道によって削平された崖面に窯体の痕跡が見られないことから、1号窯跡と同様に長さ3m程度の地下式直立煙道窯とみられる。



第12図 トレンチ配置図 (1/200)

(3) 3号窯跡 (第13図、図版8)

2号窯跡から南側に約1.4mの地点で検出された。標高147m前後に位置する。2号窯跡と同様に排煙部のみを検出した。排煙口の遺存状況は悪く、全体の約半分しか確認できないものの、1号窯跡と同様に東西に長軸をとる楕円プランと推測でき、径30cm程度に復元できる。この窯跡も、歩道崖面には窯体の痕跡が確認できないことから、長さ3mほどの地下式直立煙道窯であったとみられる。

(4) 4号窯跡 (第13図、図版8)

3号窯跡から南側に0.8mの地点で検出された。標高147.5m前後に位置し、焼成部とみられる部分を確認した。天井部はすでに崩落しているとみられ、検出した部分は焼成部の両側壁と考えられる。検出時の平面プランは外側へと膨らむ形態で、焼成部のどの部分に該当するかは明らかでない。最大幅は1.45mを測る。壁面はよく焼けており、赤褐色に変化している。

(5) 2～7トレンチ (第13図、図版9・10)

2トレンチ 1トレンチ東側に設定した4.5m×0.5mのトレンチである。標高148.5m上に位置する。現地地表下0.2～0.6mで花崗岩風化土の地山に達したが、遺構は確認できなかった。また、遺物も出土しなかった。

3トレンチ 1トレンチの南側、標高148.5～149m地点に設定した3.5m×0.5mのトレンチである。現地地表下0.3～0.6mで花崗岩未風化の地山(岩盤)に達したが、遺構は確認できなかった。また、遺物も出土しなかった。

4トレンチ 歩道崖面に露出した灰原の範囲が、1～4号窯跡の下方よりも南西側へ広がることから、窯跡もさらに西側へ展開する可能性が想定された。そのため1トレンチの南西側、標高147m付近に4トレンチを設定したところ、灰と遺物を含む層(4・5層)を確認した。このことから、窯跡は4トレンチよりも斜面上方に存在することが予想されたため、5～7トレンチを設定した。

5トレンチ 窯跡の存在を想定し、4トレンチから東側に2mの地点に設定した2m×0.5mのトレンチである。現地地表下0.3mで花崗岩風化土の地山に達したが、遺構・遺物は確認できなかった。窯体が崩落していない可能性も踏まえ、さらに1m掘り下げたが同様の堆積が続いた。

6トレンチ 窯跡の存在を想定し、標高149.5m前後に設定した2.8m×0.8mのトレンチである。現地地表下0.7～1.1mで花崗岩未風化の地山(岩盤)に達したが、遺構・遺物は確認できなかった。

7トレンチ 窯跡の存在を想定し、6トレンチから東側に2mに設定した2.8m×0.5mのトレンチである。現地地表下0.5～0.8mで花崗岩未風化の地山(岩盤)に達したが、遺構・遺物は確認できなかった。

3. 出土遺物

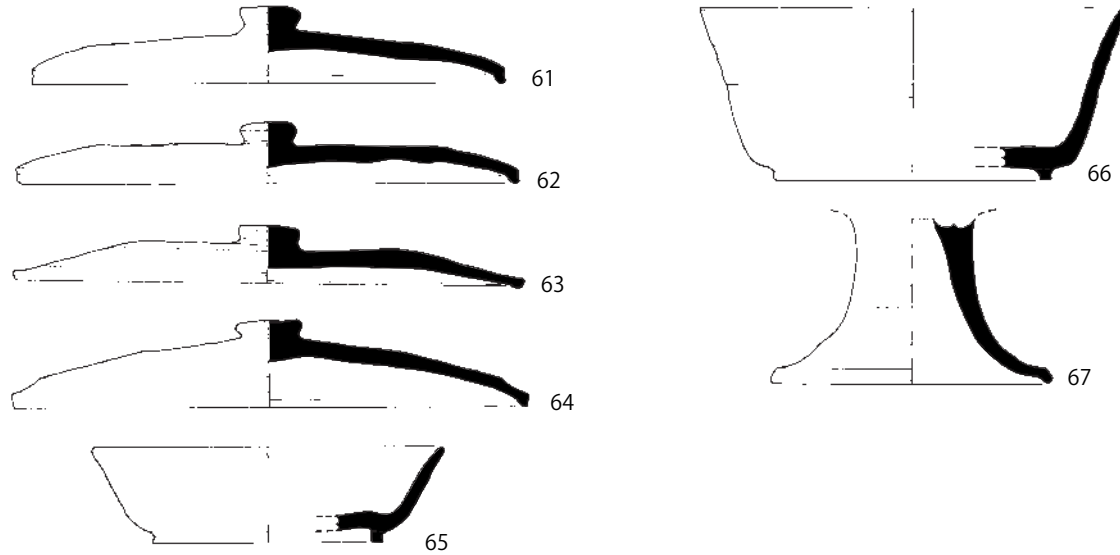
1トレンチ (第14図、図版12)

61～67は1トレンチ出土の遺物である。遺物の多くは、調査区西側にマウンド状に堆積していた土(1層)から出土したもので、この堆積土は土中に含まれるビニール等の存在から、比較的最近盛られた土と判明した。炭化物や遺物を多く含むことから、調査区下方をめぐる歩道を整備した際の排土(灰原を削平した際の排土)の可能性も考えられる。以上のことから、いずれの窯に帰属する資

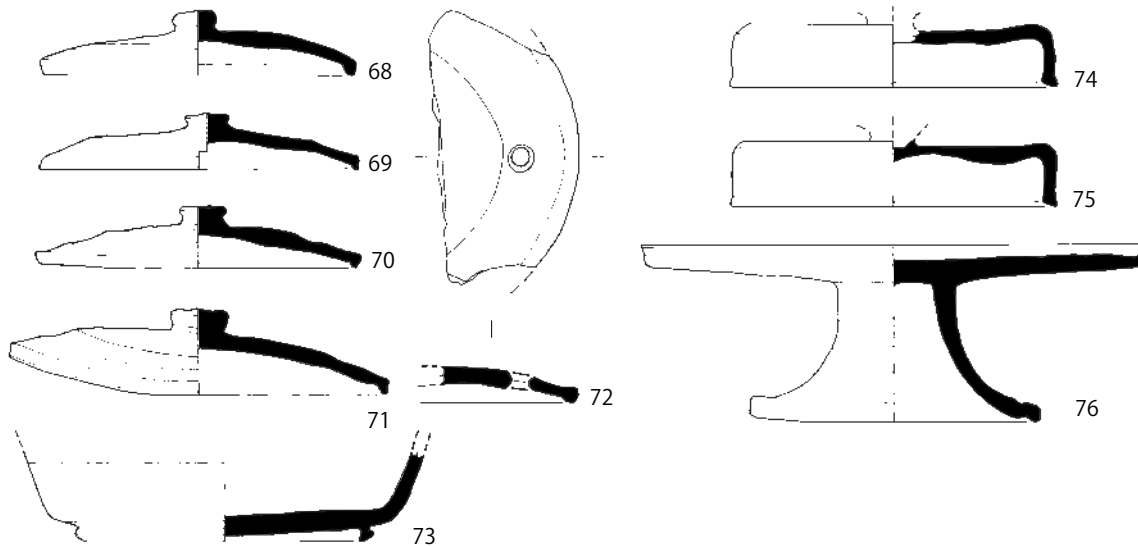
料かは明らかでない。

61～64は杯蓋である。口径は、20cm前後のものが主体である。全体的に器高は高く台形状の形態をとるが、屈曲が緩慢な資料もみられる。口縁端部は下方へと短く折れる。つまみは、いずれもボタン状を呈する。天井部は、61・62・64は回転ヘラケズリで、63はヘラ切りである。65・66は杯身である。いずれも体部は直線的で、やや外反しながら口縁部へ至る。底部外面は残存状況が悪く、詳細は不明である。67は高杯の脚部で、杯部は剥離する。脚部高は6.5cmを測る。回転ナデ調整である。

1トレンチ



4トレンチ



表面採集



第14図 1・4トレンチ出土遺物及び表面採集遺物実測図(1/3)

4 トレンチ (第 14 図、図版 12)

68～76 は 4 トレンチ出土の遺物である。トレンチ上方に窯の存在は確認できず、帰属する窯跡は明らかでない。68～72 は杯蓋。口径は、13cm 前後のものが主体である。口縁部は下方に折れ、つまみはボタン状を呈する。いずれも天井部は回転ヘラケズリである。72 は杯蓋に穿孔を施したものである。口縁端部付近に径 0.8cm の穿孔があり、焼成前にヘラ状工具で内外面から穿孔している。73 は杯身。体部下半はやや丸みを帯びる。底部は回転ヘラケズリである。74・75 は短頸壺蓋である。両者の形態はよく似ており、ほぼ直角に折れる肩部と、外方へ張り出した端部をもつ。75 はつまみ部分に接合の補強を意図した刻みがみられる。いずれも天井部は回転ヘラケズリである。76 は高杯。杯部口縁部は短く垂直に立ち上がり、端部は角張っている。脚部はハの字に開き、端部は下方へ短く折れる。内外面ともに回転ナデ調整。

表面採集 (第 14 図)

77 は壺の胴部上半の破片で、やや扁平な球形を呈する。内外面ともに回転ナデ調整。

第 2 表 長者原窯跡群 I 地区出土遺物観察表

遺物番号	種類	器種	出土地点	①口径 ②器高 ③底径 ④最大径 (cm) ※ () 復元値 () 残存値	形態・技法の特徴	A: 胎土 B: 焼成 C: 色調	備考
61	須恵器	杯蓋	1Tr	①18.8 ②3.0	外面は回転ヘラケズリ、他回転ナデ。内面は1/2不定方向のナデ、他回転ナデ、ナデ。	A: 微細～1mm程の白色砂粒を含む B: 不良 (軟質) C: (内) 灰黄2.5Y7/2 (外) 灰黄2.5Y7/2	
62	須恵器	杯蓋	1Tr	①(20.0) ②2.4	外面は回転ヘラケズリ、他回転ナデ。内面は1/2不定方向のナデ、他回転ナデ。	A: 微細～2mm程の白色砂粒を含む B: 不良 C: (内) にぶい黄橙10YR6/3 (外) にぶい黄橙10YR6/3	重ね焼きの痕跡あり
63	須恵器	杯蓋	1Tr	①(20.3) ②2.3	外面はヘラ切り後回転ナデ、他回転ナデ。内面はナデ。	A: 微細～2mm程の白色砂粒を含む B: 不良 (軟質) C: (内) 淡黄2.5Y8/3 (外) 浅黄2.5Y7/4	重ね焼きの痕跡あり
64	須恵器	杯蓋	1Tr	①(20.5) ②3.4	外面は回転ヘラケズリ、他回転ナデ。内面は1/2不定方向のナデ、他回転ナデ。	A: 微細な黒色砂粒、微細～1mm程の白色砂粒を含む B: やや良好 C: (内) 灰黄2.5Y7/2 (外) 灰5Y6/1	
65	須恵器	杯身	1Tr	①(14.0) ②3.8 ③(9.1)	外面は底部ナデ、他回転ナデ。内面は底部ナデ、他回転ナデ。	A: 微細な黒色砂粒を含む B: 良好 C: (内) 灰N6/1 (外) 灰5Y5/1	
66	須恵器	杯身	1Tr	①(17.6) ②6.8 ③(11.0)	外面は底部ナデ、他回転ナデ。内面は底部ナデ、他回転ナデ。	A: 微細な黒色砂粒、1mm程の白色砂粒を含む B: 不良 C: (内) 浅黄2.5Y7/3 (外) にぶい褐7.5Y6/3	
67	須恵器	高杯	1Tr	②<6.5> ③(11.2)	外面は回転ナデ。内面は回転ナデ。	A: 微細な黒色砂粒を多く含む B: やや不良 C: (内) 褐灰10YR4/1 (外) 灰黄褐10YR5/2	
68	須恵器	杯蓋	4Tr	①12.6 ②2.5	外面は回転ヘラケズリ、他回転ナデ。内面は1/5ナデ、他回転ナデ。	A: 微細な黒色砂粒、微細～1mm程の白色砂粒を含む B: やや不良 C: (内) 灰黄2.5Y6/2 (外) 灰黄2.5Y7/2	
69	須恵器	杯蓋	4Tr	①12.7 ②2.2	外面は回転ヘラケズリ、他回転ナデ。内面は2/3不定方向のナデ、他回転ナデ。	A: 微細な白色砂粒を含む B: 良好 C: (内) 灰白2.5Y7/1 (外) 灰白2.5Y7/1	
70	須恵器	杯蓋	4Tr	①13.0 ②2.5	外面は回転ヘラケズリ、他回転ナデ。内面は1/3不定方向のナデ、他回転ナデ。	A: 微細な白色砂粒を含む B: 良好 C: (内) 黄灰2.5Y6/1 (外) 灰白2.5Y7/1	
71	須恵器	杯蓋	4Tr	①(15.0) ②3.4	外面は回転ヘラケズリ、他回転ナデ。内面は1/2不定方向のナデ、他回転ナデ。	A: 微細～1mm程の白色砂粒を含む B: 良好 C: (内) 灰5Y6/1 (外) 灰5Y6/1	
72	須恵器	杯蓋	4Tr	②<1.5>	外面は回転ヘラケズリ、他回転ナデ。内面は1/2不定方向のナデ、他回転ナデ。	A: 微細な黒色砂粒を多く含む B: やや不良 C: (内) 灰白5Y7/2 (外) 灰7.5Y6/1	穿孔あり
73	須恵器	杯身	4Tr	②<3.5> ③11.0	外面は底部回転ヘラケズリ、他回転ナデ。内面は底部1/2不定方向のナデ、他回転ナデ。	A: 微細な白色砂粒を含む B: 不良 C: (内) にぶい黄橙10YR7/3 (外) 灰黄褐10YR6/2	
74	須恵器	短頸壺蓋	4Tr	①(13.0) ②<3.5>	外面は回転ヘラケズリ、他回転ナデ。内面は1/4不定方向のナデ、他回転ナデ。	A: 微細～1mm程の白色砂粒を含む B: 良好 C: (内) 灰5Y6/1 (外) 黄灰2.5Y6/1	自然軸あり
75	須恵器	短頸壺蓋	4Tr	①13.0 ②<2.7>	外面は回転ヘラケズリ、他回転ナデ。内面は1/4不定方向のナデ、他回転ナデ。	A: 微細～1mm程の白色砂粒を含む B: 良好 C: (内) 灰5Y6/1 (外) 灰N6/1	ツマミ部補強刻みあり。重ね焼きの痕跡あり
76	須恵器	高杯	4Tr	①(20.3) ②7.5 ③11.5	外面は回転ナデ。内面は回転ナデ。	A: 微細～2mm程の白色砂粒を含む B: やや不良 C: (内) 灰5Y6/1 (外) 灰5Y6/1	
77	須恵器	壺	表採	②<6.2>	外面は回転ナデ。内面は回転ナデ。	A: 1～3mm程の白色砂粒を含む B: 良好 C: (内) 褐7.5YR4/3 (外) 褐灰10YR4/1	

V. 総括

1. 調査の成果

今回の調査は、史跡「牛頸須恵器窯跡」の指定地である石坂窯跡群Ⅲ地区及び長者原窯跡群Ⅰ地区の整備事業にともなう内容確認調査である。ここでは各地区で確認した窯跡の時期的位置付けを中心に、その成果についてまとめる。

(1) 石坂窯跡群Ⅲ地区

時期的位置付け 計3基の窯跡を確認した。これらは、東西7m、南北6mの範囲に近接して築かれている。うち1基は全長3.3mの地下式直立煙道窯であり、奈良時代の典型的な窯構造を呈する。1号窯跡の出土須恵器を見ると、杯蓋は口縁部が下方に屈曲するもので、ボタン状のつまみがつく。天井部の調整には、回転ヘラケズリとヘラ切り未調整が見られるが、後者の割合がわずかに多い。杯身は、器高・高台ともに低いものが主体を占め、底部と体部の境が明瞭なものが多く見られる。こうした特徴は、2・3号窯跡の灰原出土遺物も大きく変わらない。以上を踏まえると、3基の窯跡は牛頸須恵器窯跡編年（以下、牛頸編年）のⅦB期に位置付けることができる。当該期の基準資料である石坂C-1号窯跡の資料とほぼ同時期と考えられ、8世紀後半の年代観が想定される。各窯跡の先後関係は明らかではないものの、須恵器に時期差は認められないことや、各窯跡が切り合うことなく築かれている点を踏まえると、同時期に複数基操業された可能性もあろう。

風字硯の評価 1号窯跡の灰原から風字硯が1点出土した。従来、福岡県における陶製風字硯の盛行は9世紀以降と指摘されてきた（横田1983）。しかし本資料は、須恵器と併焼されたという前提に基づけば、8世紀後半という年代観を付与することができ、従来の見解よりも古く位置付けられる。本窯と同じ柱状脚を有するタイプは、大宰府史跡や大宰府条坊跡で出土しているものの、当該期に比定できる明確な事例はない。一方地域は異なるが、暦年代をおさえる上で都合の良い長岡京出土の風字硯の多くは、柱状脚を呈することが指摘されており、出現期の特徴と捉えられている（伊藤1992）。これを踏まえると、須恵器と風字硯の年代観に齟齬はなく、筑前国においても畿内と時期差なく風字硯が導入されたことを示す重要な資料と評価できる。

(2) 長者原窯跡群Ⅰ地区

時期的位置付け 計4基の窯跡を確認した。これらは、東西5m、南北6mの範囲に近接して築かれている。部分的な検出に留まったが、いずれも全長3m前後の地下式直立煙道窯とみられる。残念ながら出土遺物と各窯跡の対応関係は明確ではない。出土須恵器を見ると、杯蓋は口縁部が下方に短く屈曲するもので、ボタン状のつまみがつく。天井部の調整は、回転ヘラケズリが主体を占める。一方杯身は直線的な体部に低い高台をもつものである。これらの特徴から、本窯跡群の主要な時期は牛頸編年ⅦB期で、8世紀後半の年代観が想定できる。一方杯身には、体部に丸みを帯びるなど古相の様相を呈するものも認められることから、操業開始期は8世紀後半の中でも中頃に近い時期と考えられる。各窯跡の先後関係は明らかではないが、須恵器に大きな型式的隔たりがなく、各窯跡が切り合うことなく築かれている点を踏まえると、比較的短期間の操業が想定される。

(3) まとめ

調査の結果、いずれの窯跡群も8世紀後半に操業されたことが判明した。また、長さ3m程度の小型窯が複数基造られている点も類似する。こうした操業形態は、食器類を主体とする小型器種の効率的生産に特化したもので、牛頸窯跡群において8世紀以降顕著になる。約300年の操業期間のうち、窯の基数が最も増加するのもこの時期である。こうした背景には、西の都として発展を遂げた大宰府の存在が密接に関わっているものとみられ、大宰府一帯における食器の大量受容に応じた生産体制の在り方と評価できる。

2. 牛頸窯跡群出土の陶硯

石坂窯跡群Ⅲ地区の調査では、牛頸窯跡群で2例目となる風字硯が出土した。さらに、同地区の隣接地で新たに確認した窯跡においても圈足円面硯を採集している。しかしながら、調査した窯跡数や出土遺物の量に対する陶硯の割合は極めて少ないのが現状である。出土例については牛頸窯跡群総括報告書（舟山編2008）でまとめられて以降、言及されていないことから、ここでは牛頸窯跡群で生産された陶硯について改めて整理するとともに、その変遷と特徴を概観する。今回は窯跡出土資料に加え、窯跡群内に位置する遺跡から出土した資料もあわせて集成した（第3表）（註1）。陶硯の名称・分類は、小田和利氏の研究（小田2018）に拠った。

(1) 時期的変遷

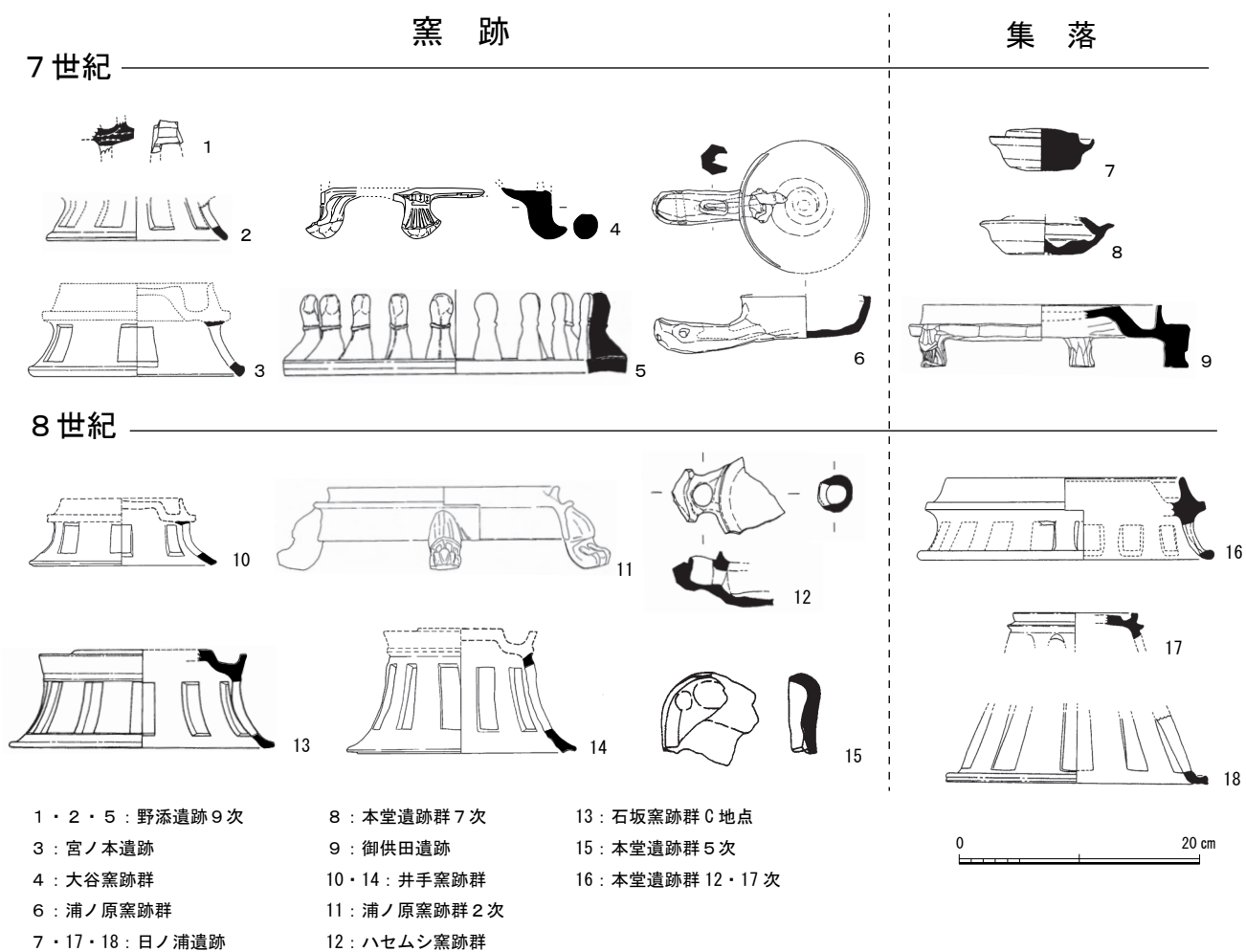
須恵器窯跡にともなう資料は計20点あり、集落出土のものも含めると計42点を数える。種類別に見ると、円面硯が最も多く、円形硯、風字硯と続き、方形硯や形象硯は確認されていない。

7世紀 牛頸窯跡群における陶硯の生産開始は、現在のところ7世紀後半で、当初より多様な種類を生産している。大野城市野添遺跡9次調査では、7世紀後葉から8世紀初頭の窯跡にともなう圈足硯・蹄脚硯が出土している。前者は長方形の透かしを有し、硯部を製作した後に外堤と脚部を取り付けるタイプである（第15図1・2）。後者は硯部の形態が不明なものの、硯部と脚部をそれぞれ製作し、接合するものである（第15図5）。脚部下端には圈台が巡る。脚部の断面形態は、上部が半円形、下半が三角形を呈しており、両部の境には突帯を有する。圈台部分は28.2cmに復元でき、かなりの大型品である。圈足硯については、太宰府市宮ノ本4号窯跡からも同種のものが確認されている（第15図3）。大野城市大谷窯跡群からは、獸脚硯が3点出土している。いずれも硯面・外堤部を欠くが、倒置成形した硯面に鏢状の縁台を作り出す縁台技法が用いられている。脚部は丸みを帯びており、スタンプにより施文する。また、春日市浦ノ原窯跡群4号窯跡からは、7世紀後半代の須恵器とともに、把手付きの円形硯が出土した（第15図6）。硯部は、硯面を欠失するものの杯形で中空をなす。側面には亀をモチーフとした把手がつけられており、こちらも中空で、硯部内面と小穴で繋がっている。

牛頸窯跡群内に位置する集落遺跡から出土した陶硯についても触れておく。春日市御供田遺跡からは獸脚硯が出土している。先述の大谷例と同じく縁台技法が用いられるが、脚部の形態や施文方法が異なる。また、塚原遺跡群においても異なる装飾を有する獸脚硯が確認されている。筑紫出土の獸脚硯を分析した白井克也氏は、いずれも牛頸窯跡群内での製作を想定する（白井2004）。御供田例は、福岡市那珂遺跡群21次調査出土資料や大阪府新堂廃寺出土資料と同工品と指摘した（白井氏同工品

群A)。一方、塚原例は、久留米市荒木遺跡出土資料と同工品としている（白井氏同工品群B）。これら2つの同工品群は近年、福岡市比恵遺跡群141次調査でも確認されており、類例を増やしつつある。大野城市本堂遺跡7次調査では、特殊な円形硯が出土している。これは、須恵器杯H身の立ち上がり部分を円形粘土で覆い硯面としたもので、受け部が外堤をなす。谷を埋める包含層出土であることから時期の特定は難しいが、用いられた杯Hの法量や形態から見ると牛頸編年IV B期のものに近く、7世紀中頃以前に位置付けられようか。杯Hの存続期間については現在も議論が続いていることから、その評価には慎重を期す必要があるものの、陶硯生産の開始期を考える上で興味深い資料と言える。なお、那珂川市平蔵遺跡からも同様の中空硯が出土しているほか、大野城市塚原遺跡群からは中実ではあるものの、形態的に近い資料が確認されている（第15図7）。

8世紀 8世紀代は最も窯が増加し、須恵器生産の最盛期を迎える一方、陶硯の出土数に大きな変化はない。大野城市井手窯跡群では8世紀前葉の圈足硯が確認されている（第15図10）。脚部のみ残存するもので、形態は前代と大きく変わらない。春日市浦の原窯跡群2次調査では、獣脚硯が出土している（第15図11）。硯部から圈台にかけて一体的に作られるもので、前代との製作技法上の連続は見られない。また、大野城市ハセムシ窯跡群では把手付の中空硯が確認されているほか（第15図12）、蹄脚硯の脚部も出土しているようだが、図示されておらず詳細は不明である。



第15図 牛頸窯跡群出土陶硯の諸例（1/6）

集落から出土した資料で特に注目されるのが、大野城市本堂遺跡群 12・17 次調査で出土した圈足硯である（第 15 図 16）。これは、凸字状の硯面に内傾する外堤をもつもので、四角形の突帯が巡る。脚部には方形透かしが施され、端部が丸く肥厚する。こうした特徴を有する圈足硯は、大宰府史跡 84 次・98 次調査などで出土しており、形態的にまとまりをもつ一群である。これらは、牛頸窯跡群内で出土し、大宰府においても定量見られる点を踏まえると、牛頸産である可能性は極めて高く、供給先を推定する上で指標となりうる。

8 世紀後半になると円面硯に加え、新たに風字硯の生産が始まる。窯跡にともなう風字硯はわずか 2 例しか確認できていない。本書で報告した柱状脚をもつもののほか、大野城市本堂遺跡 5 次調査で出土した硯尻部とみられる破片がある（第 15 図 15）。円面硯はいずれも圈足硯で、前代に比べて脚部が高くなる。同市石坂窯跡群 C 地点例は、硯部から脚部までを一体的に作るタイプで、最後に外堤を貼り付けている（第 15 図 13）。脚部には長方形の透かしが施される。同市井手窯跡群のものも同一手法で製作されており、石坂例よりもさらに器高が高い（第 15 図 14）。

9 世紀 9 世紀代に位置付けられる陶硯は、現在のところ確認できない。当該期が牛頸窯跡群における生産の低迷、終焉時期にあたる点も一因とみられる。一方、大宰府一帯では依然として陶硯が使用されることから、引き続き生産は行われていたものと考えられる。

（2）生産窯の分布と特徴

牛頸窯跡群は 6 世紀中頃に開窯し、7 世紀にかけて操業範囲・生産規模を拡大していく。初現期の陶硯を生産した窯も、窯跡群の中心に位置する野添遺跡をはじめ、東部の宮ノ本窯跡群や西部の浦ノ原窯跡群のように点在しており、生産の集約等は見られない。窯構造自体は他と異なるものではないが、陶硯に加えて特徴的な器種を生産している例もある。野添遺跡 9 次調査地では、陶硯とともに円文と縦長列点文を施した鉢、瓢形の壺、縦耳を有する壺といった牛頸窯跡群の中でも極めて珍しい器種を生産していた。こうした器種の実産は、渡来人との関わりの中で説明されている（林編 2016）。一方、宮ノ本窯跡群ではヘラ書き文字を有する資料が出土しており、識字層の関与が想定される。しかしながら、こうした様相が陶硯生産と関連し得るのか、現状では評価し難い。

8 世紀も、生産窯は窯跡群全体に点在する様相が続くものの、窯跡群の南側に広がる井手窯跡群・ハセムシ窯跡群・石坂窯跡群の 3 か所でやや出土量が多い。井手・ハセムシの両窯では、調として納める旨を記したヘラ書き須恵器が出土するほか、大小の窯を築き製品を焼き分けるなどの類似点が指摘されており、官窯的な位置付けも想定されていることから（舟山編 2008）、こうした窯で主体的に生産された可能性もあろう。

（3）まとめ

以上、牛頸窯跡群における陶硯生産の変遷について概観した。生産の開始は 7 世紀後半であり、背景には当該期に成立した大宰府政庁との関連が示唆される。当初より多彩な硯種がそろった点も、官人をはじめとした使用者の要請に応じた結果とみられる。8 世紀は須恵器生産が隆盛を迎える一方で、陶硯の生産数は増加していないことから、陶硯の生産量自体が少なかったとみるべきだろう。これは大宰府の陶硯を検討した小田和利氏も指摘するように、陶硯の中心は転用硯であり、定形硯は使用場所や使用者の限られた特別な物品であったことを示す結果と言えよう（小田 2018）。また、陶硯生

産窯は一貫して集約をみせることはなく、窯跡群全体に点在するような様相であった。これは裏を返せば、陶硯生産を行う窯には特に規制や規定がなかったものとも考えられる。一方で、出土量の少なから、生産量はコントロールされていたと思われる。各窯がどのような要請のもとに陶硯の生産を受注し、供給していたのかは、引き続き検討すべき課題である。また、他地域の窯跡群と比較した場合、陶硯の出土量は相対的に多いものの、牛頸産陶硯の特徴を抽出する上で十分な資料数とは言い難い。今後は、陶硯の一大消費地であった大宰府出土資料の分析を通して、牛頸産陶硯の具体相をより鮮明にする必要があるだろう。

注1 集落出土資料としたものの中には、周辺に窯跡があるものの、出土状況から窯跡にともなうか否か不明なものを含む。時期は、陶硯の時期が明示されている場合は、そちらを記載した。そのほかは、陶硯にともなう土器等の遺物から推定される時期幅を示した。

第3表 牛頸窯跡群出土陶硯一覧表

No	遺跡種別	遺跡	遺構	所在地	時期	円面硯					円形硯			風字硯			計	報告書No
						蹄脚	獣脚	多足	圈足	低脚	杯蓋	皿形	特殊	単面	二面	不明		
1	窯跡	本堂遺跡群5次	2～5号窯跡灰原	大野城市上大利5丁目	8C後											1	1	9
2	窯跡	野添遺跡9次	包含層	大野城市大字上大利	7C後～8C前	1			2								3	15
3	窯跡	大谷窯跡群	Ⅲ区ステパ	大野城市平野台2丁目	7C後		3										3	18
4	窯跡	ハセムシ窯跡群		大野城市大字牛頭	7C後～8C前	1						1					2	6
5	窯跡	井手窯跡群	19～21号窯跡灰原	大野城市大字牛頭	8C前				1								1	2
6	窯跡	井手窯跡群	40～42号窯跡灰原	大野城市大字牛頭	8C後				2								2	2
7	窯跡	井手窯跡群		大野城市大字牛頭	—				1								1	2
8	窯跡	石坂窯跡群C地点	C1号窯跡	大野城市大字牛頭	8C後				1								1	5
9	窯跡	石坂窯跡群Ⅲ地区	1号窯跡	大野城市大字牛頭	8C後										1	1	16	
10	窯跡	石坂窯跡群新規確認地点		大野城市大字牛頭	8C後				1								1	16
11	窯跡	浦ノ原窯跡群	4号窯跡	春日市下白水	7C後							1					1	19
12	窯跡	浦ノ原窯跡群2次		春日市下白水	8C前		1										1	白井2004
13	窯跡	宮ノ本遺跡	4号窯跡	太宰府市向佐野	7C後				2								2	22
14	集落	上園遺跡9次	包含層	大野城市上大利3丁目	—	1											1	17
15	集落	梅頭遺跡群2次	2・3区間谷部褐色土	大野城市上大利5丁目	6C後～8C前							1					1	14
16	集落	本堂遺跡群7次	灰原1上層	大野城市上大利5丁目	7C後～11C							1					1	13
17	集落	本堂遺跡群7次	谷部B区5層	大野城市上大利5丁目	6C後～8C後							2					2	13
18	集落	本堂遺跡群12次	第2面包含層	大野城市上大利5丁目	7C前～8C前							1					1	12
19	集落	本堂遺跡群12次	12・17次調査区境包含層	大野城市上大利5丁目	6C後～10C				1								1	12
20	集落	本堂遺跡群17次	SD06	大野城市上大利5丁目	7C前～7C後				1								1	12
21	集落	塚原遺跡群	SD04	大野城市若草3丁目他	—		1										1	8
22	集落	日ノ浦遺跡群	SK01	大野城市若草3丁目	8C後～9C前				1								1	7
23	集落	日ノ浦遺跡群	SK04	大野城市若草3丁目	8C後～9C				1								1	7
24	集落	日ノ浦遺跡群	大溝	大野城市若草3丁目	6C後～7C前							1					1	7
25	集落	御供田遺跡	4号住居跡	春日市春日3丁目	7C後		1										1	1
26	集落	九州大学筑紫地区遺跡群	13L・M区SD701	春日市春日公園6丁目	8C後～9C前									1			1	4
27	集落	九州大学筑紫地区遺跡群	13J・K区の包含層	春日市春日公園6丁目	8C				3					1			4	4
28	集落	九州大学筑紫地区遺跡群	9E区整地層	春日市春日公園6丁目	—							1					1	4
29	集落	九州大学筑紫地区遺跡群	8F区SD205	春日市春日公園6丁目	7C				1								1	3
30	集落	惣利北遺跡	1号住居跡	春日市春日6丁目	7C後							1					1	20
31	集落	宮ノ本遺跡	表土	太宰府市向佐野	7C				1								1	21
計						3	6		19			10	2		2	42		

※報告書Noは、参考文献（報告書）Noに対応

参考文献（論文）

- 伊藤 純 1992 「風字硯をめぐるいくつかの問題—考古資料と伝世品—」『ヒストリア』第 135 号 大阪歴史学会
小田和利 2018 『大宰府管内出土陶硯の科学的分析的研究』平成 26～29 年度科学研究費補助金 基盤研究（C）研究成果報告書
白井克也 2004 「筑紫出土の獣脚硯」『九州考古学』第 79 号 九州考古学会
横田賢次郎 1983 「福岡県内出土の硯について—分類と編年に関する一試案—」『研究論集』9 九州歴史資料館

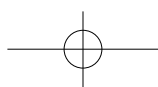
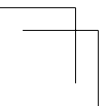
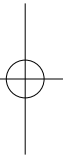
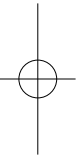
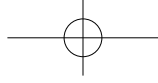
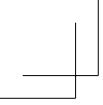
参考文献（報告書）

1. 井上裕弘ほか編 1980 『春日御供田区画整理事業地内埋蔵文化財調査報告』福岡県文化財調査報告書第 56 集 福岡県教育委員会
2. 池辺元明編 1989 『牛頸窯跡群Ⅱ』福岡県文化財調査報告書第 89 集 福岡県教育委員会
3. 西健一郎編 1993 『九州大学埋蔵文化財調査報告—九州大学筑紫地区遺跡群—』第二冊 九州大学春日原地区埋蔵文化財調査室
4. 西健一郎編 1994 『九州大学埋蔵文化財調査報告—九州大学筑紫地区遺跡群—』第三冊 九州大学春日原地区埋蔵文化財調査室
5. 舟山良一編 1985 『牛頸石坂窯跡—C 地点—』大野城市文化財調査報告書第 14 集 大野城市教育委員会
6. 中村 浩編 1989 『牛頸ハセムシ窯跡群Ⅱ』大野城市文化財調査報告書 第 30 集 大野城市教育委員会
7. 徳本洋一編 1994 『牛頸日ノ浦遺跡群』大野城市文化財調査報告書第 42 集 大野城市教育委員会
8. 徳本洋一ほか編 1995 『牛頸塚原遺跡群』大野城市文化財調査報告書第 44 集 大野城市教育委員会
9. 中村浩・石木秀啓編 2005 『牛頸本堂遺跡群Ⅲ』大野城市文化財調査報告書第 68 集 大野城市教育委員会
10. 石木秀啓ほか編 2008 『牛頸本堂遺跡群Ⅴ』大野城市文化財調査報告書第 76 集 大野城市教育委員会
11. 舟山良一・石川 健編 2008 『牛頸窯跡群—総括報告書Ⅰ—』大野城市文化財調査報告書第 77 集 大野城市教育委員会
12. 石木秀啓編 2008a 『牛頸本堂遺跡群Ⅵ』大野城市文化財調査報告書第 80 集 大野城市教育委員会
13. 石木秀啓編 2008b 『牛頸本堂遺跡群Ⅶ』大野城市文化財調査報告書第 81 集 大野城市教育委員会
14. 石木秀啓編 2008c 『牛頸梅頭遺跡群Ⅱ』大野城市文化財調査報告書第 84 集 大野城市教育委員会
15. 林 潤也編 2016 『野添遺跡 5』大野城市文化財調査報告書 第 140 集 大野城市教育委員会
16. 山元瞭平編 2021 『史跡牛頸須恵器窯跡 1』大野城市文化財調査報告書第 186 集 大野城市教育委員会
17. 徳本洋一編 2021 『上園遺跡 8』大野城市文化財調査報告書第 187 集 大野城市教育委員会
18. 上田龍児・園井正隆編 2021 『乙金窯跡・東浦窯跡群・大谷窯跡群』大野城市文化財調査報告書第 188 集 大野城市教育委員会
19. 平田定幸・丸山康晴編 1981 『浦ノ原窯跡群』春日市文化財調査報告書第 11 集 春日市教育委員会
20. 平田定幸・丸山康晴編 1986 『春日地区遺跡群Ⅳ』春日市文化財調査報告書第 16 集 春日市教育委員会
21. 狭川真一編 1992 『宮ノ本遺跡Ⅱ—古墳・墳墓編—』太宰府市の文化財第 10 集 太宰府市教育委員会
22. 山本信夫ほか編 1992 『宮ノ本遺跡Ⅱ—窯跡編—』太宰府市の文化財第 10 集 太宰府市教育委員会

図出典

- 第 15 図 1・2・5：林編 2016 3：山本ほか編 1992 4：上田・園井編 2021 6：平田ほか編 1981 7・17・18：徳本編 1994 8：石木編 2008b 9：井上ほか編 1980 10・14：池辺編 1989 11：白井 2004 12：中村編 1989 13：舟山編 1985 15：中村ほか編 2005 16：石木編 2008a

圖 版





(1) 石坂窯跡群調査地遠景
(南東から)



(2) 石坂窯跡群
試掘ピット掘削状況
(南東から)



(3) 石坂窯跡群
試掘ピット灰原検出状況
(南西から)

図版 2



(1) 石坂窯跡群
1号窯跡検出状況 (南西から)



(2) 石坂窯跡群
1号窯跡排煙部検出状況
(北西から)



(1) 石坂窯跡群1号窯跡断ち割り状況(南東から)



(2) 石坂窯跡群1号窯跡断ち割り部遺物検出状況

図版 4



(1) 石坂窯跡群
2・3号窯跡検出状況
(南東から)



(2) 石坂窯跡群
2号窯跡検出状況
(南から)



(3) 石坂窯跡群
3号窯跡検出状況
(南から)

(1) 石坂窯跡群
2-1トレンチ北壁土層
(南東から)



(2) 石坂窯跡群
2-2トレンチ北壁土層
(南東から)



(3) 石坂窯跡群
1トレンチ北壁土層
(南東から)



図版6



(1) 長者原窯跡群A地点遠景
(北西から)



(2) 長者原窯跡群
A地点歩道灰原露出状況
(北西から)



(3) 長者原窯跡群B地点遠景
(北東から)



(1) 長者原窯跡群1～4号窯跡検出状況(北西から)



(2) 長者原窯跡群1号窯跡検出状況(西から)

図版 8



(1) 長者原窯跡群
2号窯跡検出状況
(西から)



(2) 長者原窯跡群
3号窯跡検出状況
(西から)



(3) 長者原窯跡群
4号窯跡検出状況
(南西から)

(1) 長者原窯跡群
2トレンチ東壁土層
(北西から)



(2) 長者原窯跡群
3トレンチ東壁土層
(北西から)



(3) 長者原窯跡群
4トレンチ東壁土層
(北西から)



図版 10



(1) 長者原窯跡群
5トレンチ東壁土層
(南西から)



(2) 長者原窯跡群
6トレンチ東壁土層
(北西から)



(3) 長者原窯跡群
7トレンチ東壁土層
(北西から)



出土遺物 1

图版 12



報告書抄録

ふりがな	しせきうしくびすえきかまあと 1							
書名	史跡牛頸須恵器窯跡 1							
副書名	一石坂窯跡群Ⅲ地区・長者原窯跡群Ⅰ地区一							
巻次	1							
シリーズ名	大野城市文化財調査報告書							
シリーズ番号	第186集							
編著者名	山元 瞭平 齋藤 明日香							
編集機関	大野城市教育委員会							
所在地	〒816-8510 福岡県大野城市曙町2-2-1 電話 092 (501) 2211							
発行年月日	2021年3月31日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯 ° / ' / "	東経 ° / ' / "	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
いしざかかまあとぐん 石坂窯跡群 Ⅲ地区	ふくおかけんおおのじょうしとおおあざうしくび 福岡県大野城市大字牛頸 2365番11・13・14	402192		130° 27' 52"	33° 28' 54"	2019年 1月23日 ～ 2019年 3月28日	180㎡	内容確認
ちやうじやばるかまあとぐん 長者原窯跡群 Ⅰ地区	ふくおかけんおおのじょうしとおおあざうしくび 福岡県大野城市大字牛頸 667番42、670番60	402192		130° 28' 58"	33° 28' 44"	2019年 6月24日 ～ 2020年 1月10日	300㎡	内容確認
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物		特記事項		
石坂窯跡群 Ⅲ地区	生産遺跡	奈良	須恵器窯跡	須恵器・硯		牛頸窯跡群 2 例目の風字硯出土		
長者原窯跡群 Ⅰ地区	生産遺跡	奈良	須恵器窯跡	須恵器				
要約	<p>今回の調査は、国指定史跡「牛頸須恵器窯跡」の一角に位置する石坂窯跡群Ⅲ地区及び長者原窯跡群Ⅰ地区を対象に実施したものである。史跡整備にかかる内容確認を目的とし、窯跡の時期や構造、基数等の基礎的情報の収集に努めた。調査の結果、石坂窯跡群Ⅲ地区では3基の窯跡を確認した。うち1基は長さ3.3mの小型の窯跡で、地下式の直立煙道窯であることも確認した。時期は8世紀後半に位置付けられる。長者原窯跡群Ⅰ地区では4基の窯跡を確認した。いずれも長さ3m前後の小型窯で、地下式の直立煙道窯とみられる。時期は8世紀後半に位置付けられる。</p> <p>調査の結果、両地区において8世紀後半の窯跡を確認した。いずれも小型の窯が密集して操業されるような状況を呈しており、大宰府における食器類の大量需要に応じた生産を示すものと考えられる。</p>							

大野城市文化財調査報告書 第186集

史跡牛頸須恵器窯跡 1

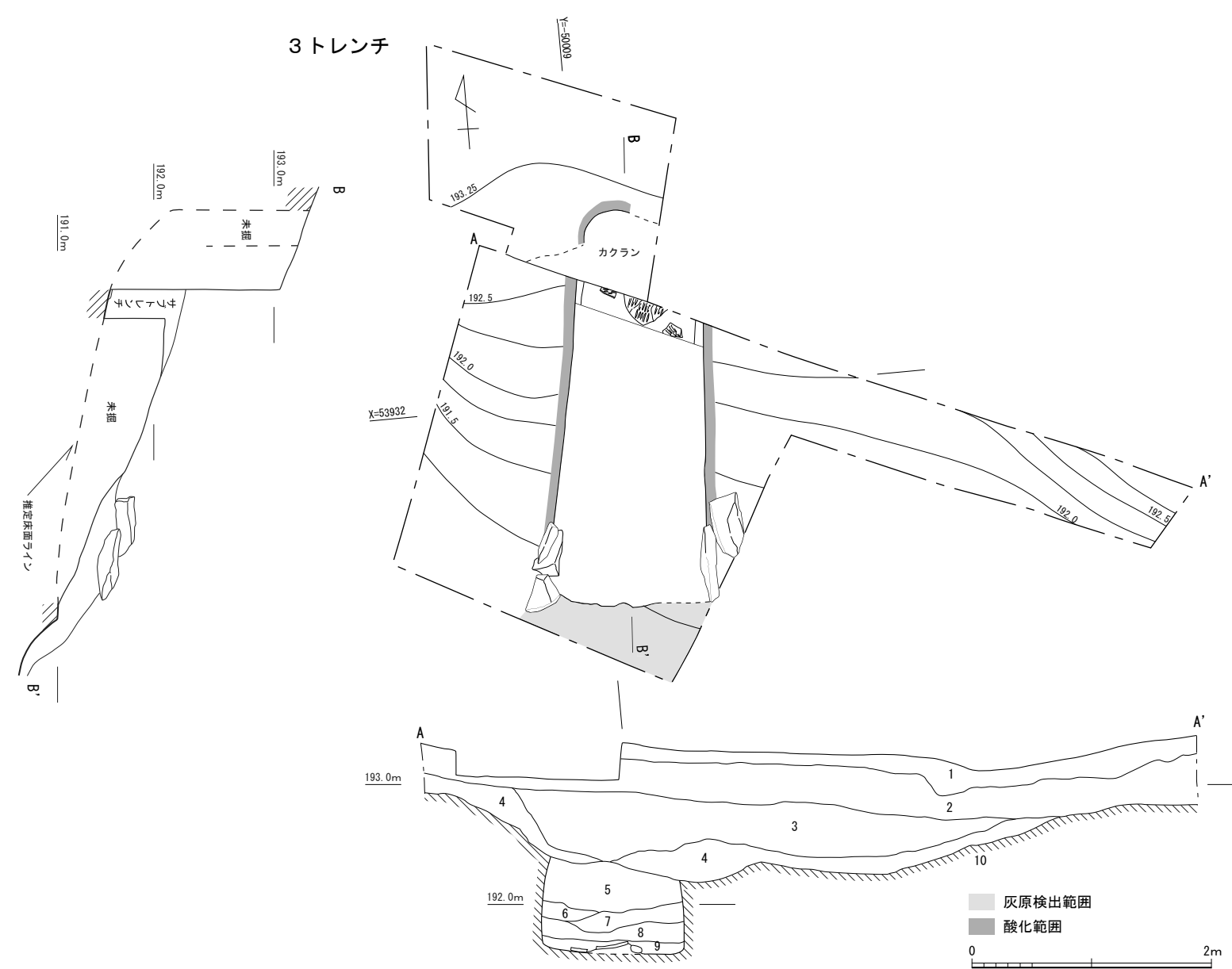
令和3年3月31日

発行 大野城市教育委員会

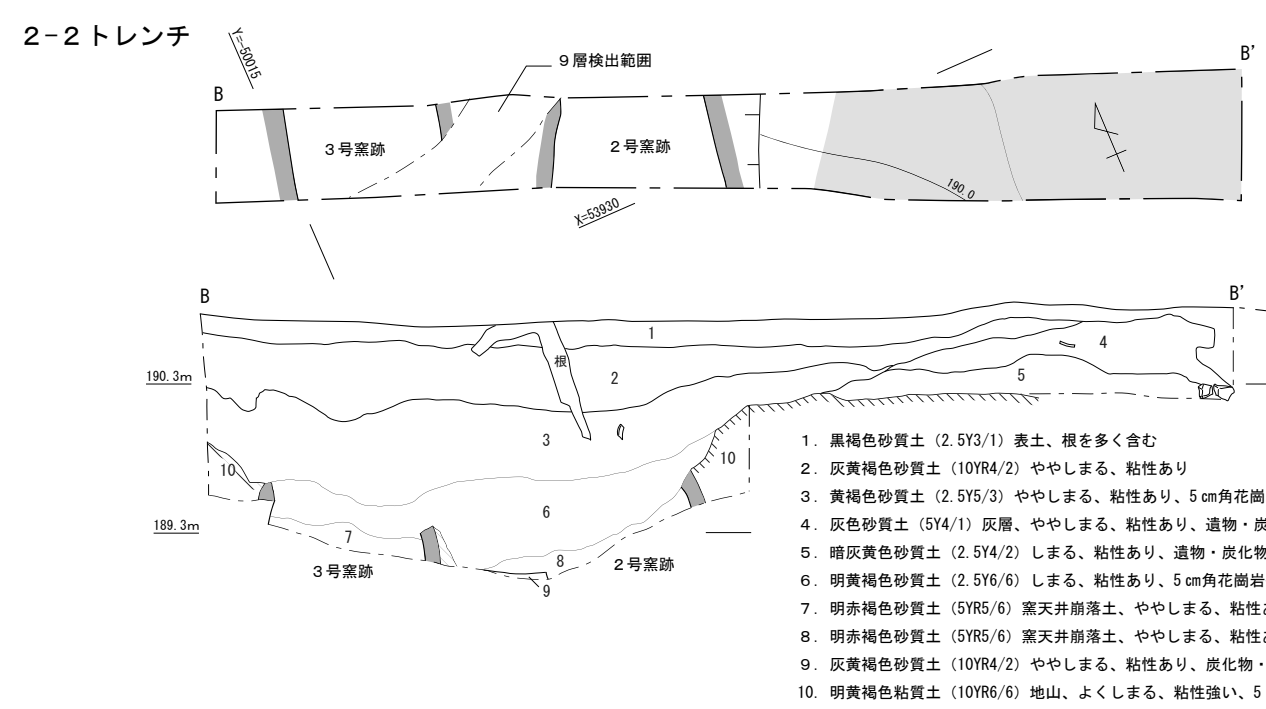
〒816-8510 福岡県大野城市曙町2-2-1

印刷 コーユービジネス株式会社

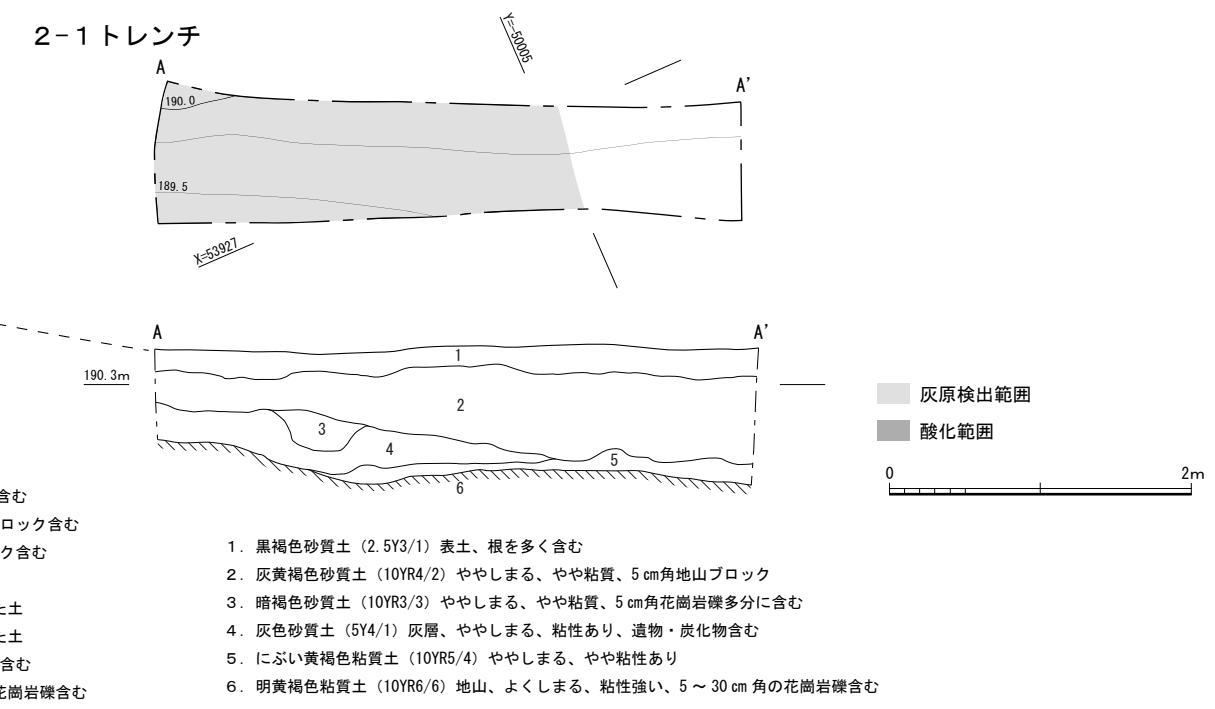
〒812-0011 福岡県福岡市博多区
博多駅前3-13-1 林英ビル



1. 黒褐色砂質土 (2.5Y3/1) 表土、しまりなし、粘性なし、木の根多く含む
2. 灰黄褐色砂質土 (10YR4/2) ややしまる、やや粘質、木の根多く含む
3. 暗褐色砂質土 (10YR3/3) ややしまる、やや粘質、木の根含む
4. 黄褐色砂質土 (2.5Y5/4) ややしまる、粘質、5~10 cm角の花崗岩礫含む
5. 黄褐色粘質土 (2.5Y5/3) よくしまる、粘性強い、白色砂粒多く含む
6. にぶい赤褐色粘質土 (2.5YR5/4) よくしまる、粘性強い、被熱した地山
7. 黄褐色粘質土 (10YR5/6) よくしまる、粘性強い、5~10 cm角の花崗岩礫含む
8. 明赤褐色粘質土 (5YR5/6) 窯天井崩落土、よくしまる、粘性強い、5~10 cm角の花崗岩礫含む
9. 黄褐色砂質土 (10YR5/6) ややしまる、やや粘性あり
10. 明黄褐色粘質土 (10YR6/6) 地山、よくしまる、粘性強い、5~30 cm角の花崗岩礫含む



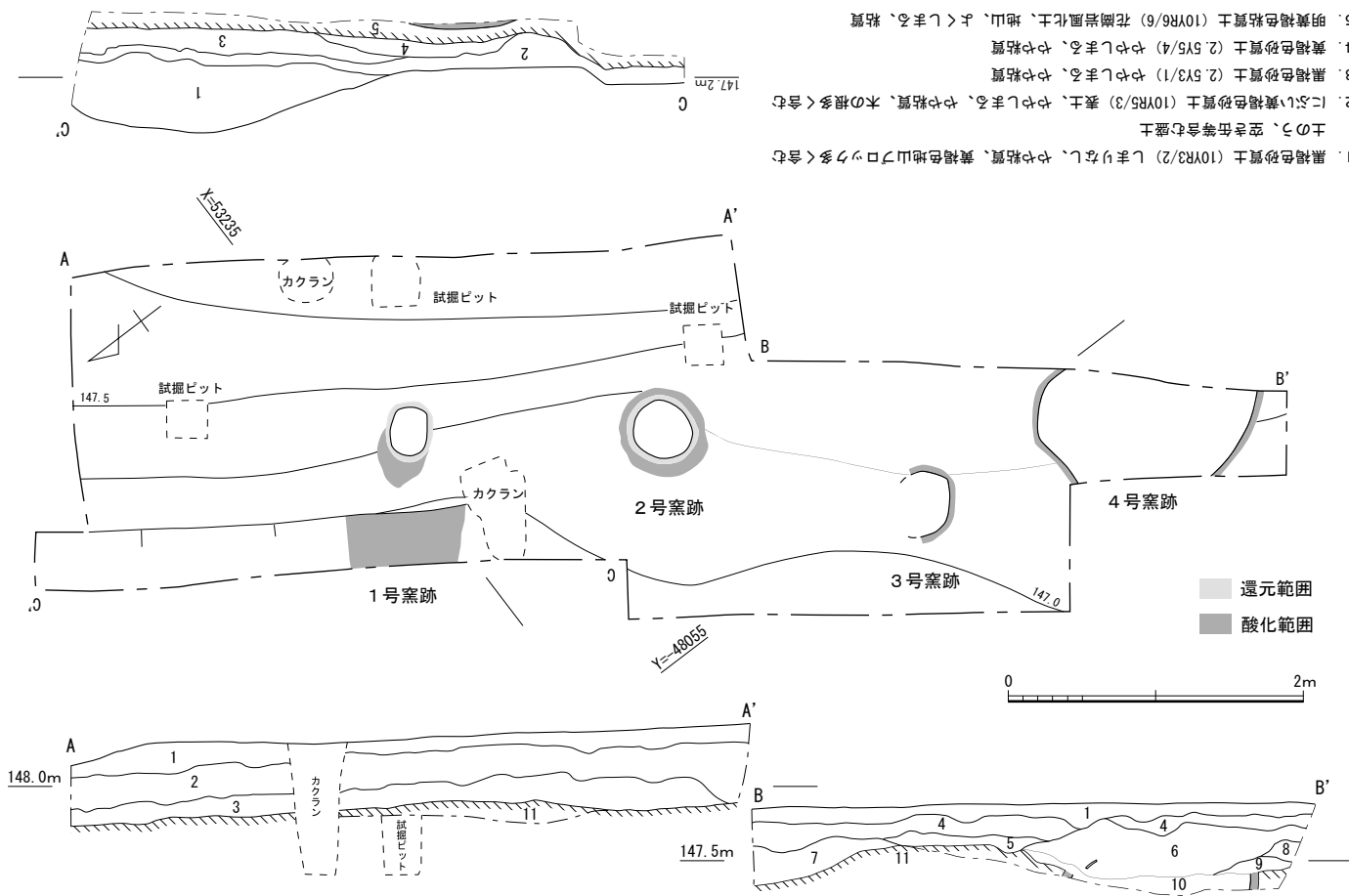
1. 黒褐色砂質土 (2.5Y3/1) 表土、根を多く含む
2. 灰黄褐色砂質土 (10YR4/2) ややしまる、粘性あり
3. 黄褐色砂質土 (2.5Y5/3) ややしまる、粘性あり、5 cm角花崗岩含む、遺物含む
4. 灰色砂質土 (5Y4/1) 灰層、やしまる、粘性あり、遺物・炭化物・焼土ブロック含む
5. 暗灰黄色砂質土 (2.5Y4/2) しまる、粘性あり、遺物・炭化物・焼土ブロック含む
6. 明黄褐色砂質土 (2.5Y6/6) しまる、粘性あり、5 cm角花崗岩礫含む
7. 明赤褐色砂質土 (5YR5/6) 窯天井崩落土、やしまる、粘性あり、被熱した土
8. 明赤褐色砂質土 (5YR5/6) 窯天井崩落土、やしまる、粘性あり、被熱した土
9. 灰黄褐色砂質土 (10YR4/2) ややしまる、粘性あり、炭化物・焼土ブロック含む
10. 明黄褐色粘質土 (10YR6/6) 地山、よくしまる、粘性強い、5~30 cm角の花崗岩礫含む



1. 黒褐色砂質土 (2.5Y3/1) 表土、根を多く含む
2. 灰黄褐色砂質土 (10YR4/2) ややしまる、やや粘質、5 cm角地山ブロック
3. 暗褐色砂質土 (10YR3/3) ややしまる、やや粘質、5 cm角花崗岩礫多分に含む
4. 灰色砂質土 (5Y4/1) 灰層、やしまる、粘性あり、遺物・炭化物含む
5. にぶい黄褐色粘質土 (10YR5/4) ややしまる、やや粘性あり
6. 明黄褐色粘質土 (10YR6/6) 地山、よくしまる、粘性強い、5~30 cm角の花崗岩礫含む

第4図 2・3トレンチ実測図 (1/50)

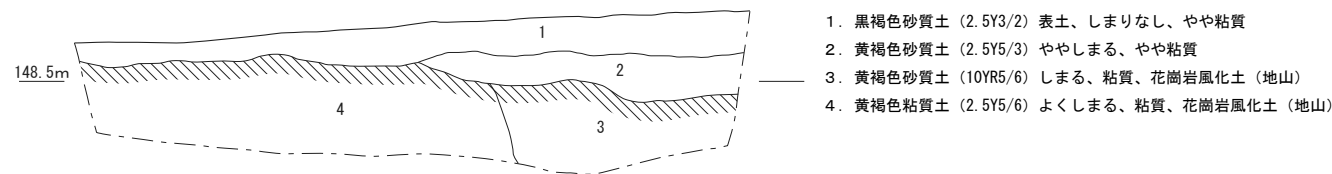
1 トレンチ



1. 黒褐色砂質土 (10YR3/2) しまりなし、やや粘質、黄褐色地山アロピロク多々含む
2. にぶい黄褐色砂質土 (10YR5/3) 表土、ややしまる、やや粘質、木の根多く含む
3. 黒褐色砂質土 (2.5Y3/2) ややしまる、やや粘質
4. 黄褐色砂質土 (2.5Y5/4) ややしまる、やや粘質
5. 明黄褐色砂質土 (10YR7/6) 地山、よくしまる、粘質

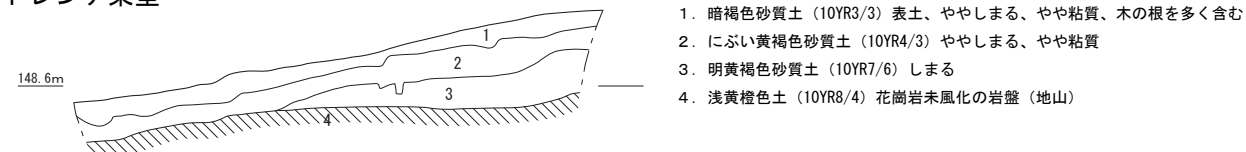
1. 黒褐色砂質土 (2.5Y3/2) 表土、しまりなし、やや粘質、木の根多く含む
2. 黒褐色砂質土 (2.5Y3/1) 腐植土層、ややしまる、やや粘質
3. 黄褐色砂質土 (2.5Y5/4) しまる、やや粘質、花崗岩風化土由来の堆積土
4. 黄褐色砂質土 (2.5Y5/1) よくしまる、やや粘質
5. 暗褐色砂質土 (2.5Y5/2) ややしまる、やや粘質、遺物含む
6. 黄灰色砂質土 (2.5Y4/1) ややしまる、やや粘質、遺物含む
7. 黒褐色砂質土 (2.5Y3/1) 腐植土層、しまりなし、粘性弱い
8. 黒褐色砂質土 (2.5Y3/1) しまりなし、粘性弱い、7層と似る
9. 黄褐色砂質土 (2.5Y5/3) ややしまる、やや粘質
10. 暗灰黄色砂質土 (2.5Y5/2) ややしまる、やや粘質
11. 明黄褐色粘質土 (10YR6/6) 花崗岩風化土、地山、よくしまる、粘質

2 トレンチ東壁



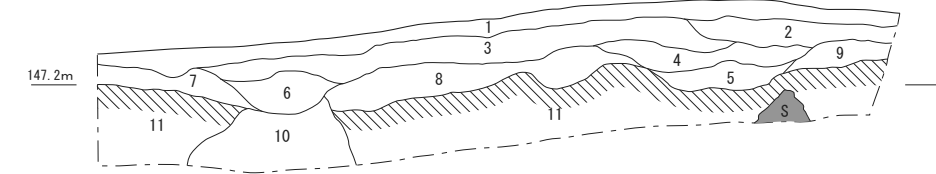
1. 黒褐色砂質土 (2.5Y3/2) 表土、しまりなし、やや粘質
2. 黄褐色砂質土 (2.5Y5/3) ややしまる、やや粘質
3. 黄褐色砂質土 (10YR5/6) しまる、粘質、花崗岩風化土 (地山)
4. 黄褐色粘質土 (2.5Y5/6) よくしまる、粘質、花崗岩風化土 (地山)

3 トレンチ東壁



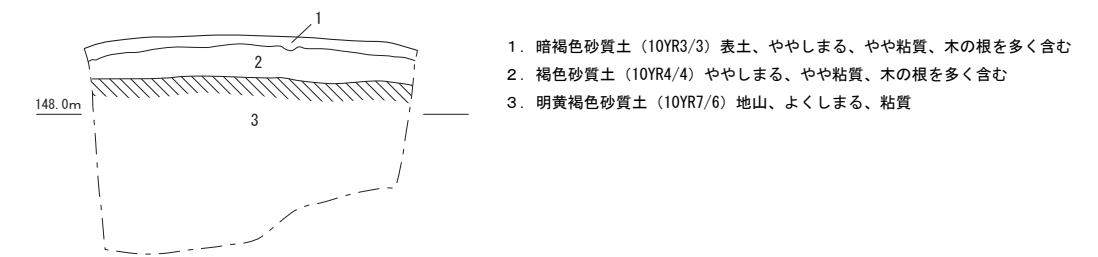
1. 暗褐色砂質土 (10YR3/3) 表土、ややしまる、やや粘質、木の根を多く含む
2. にぶい黄褐色砂質土 (10YR4/3) ややしまる、やや粘質
3. 明黄褐色砂質土 (10YR7/6) しまる
4. 浅黄橙色土 (10YR8/4) 花崗岩未風化の岩盤 (地山)

4 トレンチ東壁



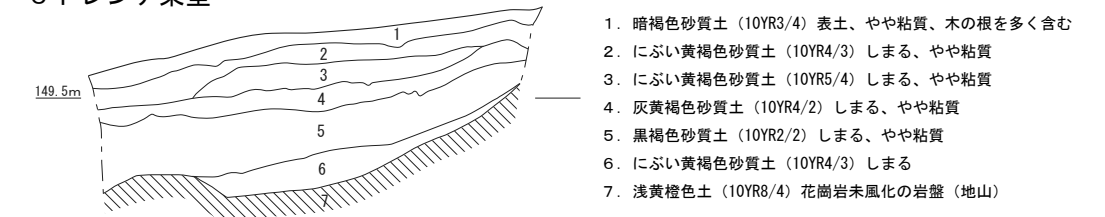
1. 暗灰黄色砂質土 (2.5Y4/1) 表土、ややしまる、やや粘質、木の根を多く含む
2. 黒褐色砂質土 (2.5Y3/2) ややしまる、やや粘質
3. にぶい黄褐色砂質土 (10YR4/2) ややしまる、やや粘質、遺物含む
4. 暗灰黄色砂質土 (2.5Y4/2) しまりなし、粘性弱い、遺物含む
5. 黄灰色砂質土 (2.5Y4/1) しまりなし、粘性弱い、須恵器・窯体含む
6. 黒褐色砂質土 (2.5Y3/1) 腐植土、ややしまる、やや粘質
7. 黄褐色砂質土 (2.5Y5/4) しまる、やや粘質、地山由来の堆積土
8. 黄褐色砂質土 (2.5Y5/3) しまる、粘質、地山由来の堆積土 (7層と似る)
9. にぶい黄色砂質土 (2.5Y4/3) ややしまる、やや粘質
10. オリーブ褐色砂質土 (2.5Y4/3) しまりなし、やや粘質
11. 黄褐色砂質土 (10YR5/6) 地山、よくしまる、粘質

5 トレンチ東壁



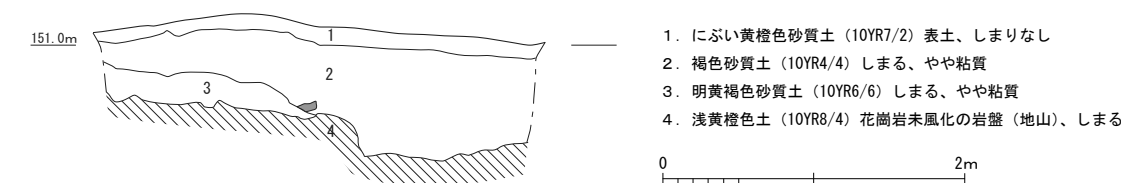
1. 暗褐色砂質土 (10YR3/3) 表土、ややしまる、やや粘質、木の根を多く含む
2. 褐色砂質土 (10YR4/4) ややしまる、やや粘質、木の根を多く含む
3. 明黄褐色砂質土 (10YR7/6) 地山、よくしまる、粘質

6 トレンチ東壁



1. 暗褐色砂質土 (10YR3/4) 表土、やや粘質、木の根を多く含む
2. にぶい黄褐色砂質土 (10YR4/3) しまる、やや粘質
3. にぶい黄褐色砂質土 (10YR5/4) しまる、やや粘質
4. 灰黄褐色砂質土 (10YR4/2) しまる、やや粘質
5. 黒褐色砂質土 (10YR2/2) しまる、やや粘質
6. にぶい黄褐色砂質土 (10YR4/3) しまる
7. 浅黄橙色土 (10YR8/4) 花崗岩未風化の岩盤 (地山)

7 トレンチ東壁



1. にぶい黄褐色砂質土 (10YR7/2) 表土、しまりなし
2. 褐色砂質土 (10YR4/4) しまる、やや粘質
3. 明黄褐色砂質土 (10YR6/6) しまる、やや粘質
4. 浅黄橙色土 (10YR8/4) 花崗岩未風化の岩盤 (地山)、しまる

第13図 1~7トレンチ実測図 (1/50)