

京都府遺跡調査報告集

第158冊

1. 鳥取豊岡宮津自動車道(野田川大宮道路)関係遺跡
 - (1)石田城跡
 - (2)由里古墳群
 - (3)石田谷古墳群
 - (4)石田谷遺跡第2・3次
2. 長岡京跡右京第1067次(7ANKSM-18地区)・開田遺跡・開田古墳群

2 0 1 4

公益財団法人 京都府埋蔵文化財調査研究センター



石田城跡全景(南西から、遠方に天橋立を望む)



(1)由里1号墳石棺検出状況(南東から)



(2)由里1号墳石棺近景(南西から)

序

公益財団法人京都府埋蔵文化財調査研究センターは、昭和56年4月に設立されて以来、33年間にわたり、府内各地で公共事業に伴う埋蔵文化財の発掘調査を行っています。業務の遂行にあたり、皆様方より賜りましたご理解とご協力に厚く感謝申し上げます。

本書は「京都府遺跡調査報告集」として、平成24・25年度に京都府道路公社の依頼を受けて実施した鳥取豊岡宮津自動車道関係遺跡と平成25年度に京都府建設交通部の依頼を受けて実施した長岡京跡右京第1067次(7ANKSM-18地区)・開田遺跡・開田古墳群の発掘調査報告を取録したものです。

本書が、地域の埋蔵文化財への理解と関心を深めるうえで、多くの方々にご活用いただければ幸いです。

発掘調査を依頼された京都府道路公社、京都府建設交通部をはじめ、京都府教育委員会、与謝野町教育委員会、長岡京市教育委員会、公益財団法人長岡京市埋蔵文化財センターなどの各関係機関、ならびに調査にご参加、ご協力いただきました多くの方々に厚く御礼申し上げます。

平成26年3月

公益財団法人 京都府埋蔵文化財調査研究センター
理 事 長 上 田 正 昭

例 言

1. 本書に取めた報告は下記のとおりである。

1) 鳥取豊岡宮津自動車道関係遺跡

(1) 石田城跡

(2) 由里古墳群

(3) 石田谷古墳群

(4) 石田谷遺跡第2・3次

2) 長岡京跡右京第1067次(7ANKSM-18地区)・開田遺跡・開田古墳群

2. 遺跡の所在地、調査期間、経費負担者および報告の執筆者は下表のとおりである。

	遺 跡 名	所 在 地	調 査 期 間	経 費 負 担 者	執 筆 者
1.	鳥取豊岡宮津自動車道関係遺跡 (1) 石田城跡 (2) 由里古墳群 (3) 石田谷古墳群 (4) 石田谷遺跡第2・3次	与謝郡与謝野町弓木由里・新宮・石田谷	平成24年5月7日～12月7日 平成25年4月24日～7月30日	京都府道路公社建設事務所	岡崎研一
2.	長岡京跡右京第1067次(7ANKSM-18地区)・開田遺跡・開田古墳群	長岡京市開田2丁目	平成25年7月22日～10月30日	京都府乙訓土木事務所	引原茂治 中川和哉

3. 本書で使用している座標は、特に断りがない限り世界測地系国土地院第VI座標系によっており、方位は座標の北をさす。

4. 土層断面等の土色や出土遺物の色調は農林水産省農林水産技術会議事務局監修の「新版標準土色帖」を使用した。

5. 本書の編集は、調査課調査担当者の編集原案をもとに、調査課企画調整係が行った。

6. 現場写真は主として調査担当者が撮影し、遺物撮影と現場写真の一部は、調査課企画調整係主任調査員田中彰が行った。

本文目次

1. 鳥取豊岡宮津自動車道関係遺跡	1
(1) 石田城跡	5
(2) 由里古墳群	20
(3) 石田谷古墳群	26
(4) 石田谷遺跡第2・3次	26
付編 由里1号墳出土人骨の自然科学分析	61
2. 長岡京跡右京第1067次(7ANKSM-18地区)・開田遺跡・開田古墳群	75

挿図目次

1. 鳥取豊岡宮津自動車道関係遺跡

第1図	調査地および周辺主要遺跡分布図	3
第2図	調査対象遺跡位置図	4
第3図	石田城跡縄張り図	5
第4図	石田城跡地形測量図(調査前)およびトレンチ配置図	6
第5図	石田城跡1・2トレンチ断面図	7
第6図	石田城跡3-1～3トレンチ断面図	8
第7図	石田城跡4-1・2、5トレンチ断面図	9
第8図	石田城跡6・7トレンチ断面図	10
第9図	石田城跡地形測量図	11
第10図	石田城跡断面位置図	12
第11図	石田城跡曲輪Ⅲ断面図	12
第12図	石田城跡堀切平面図および断面図	13
第13図	石田城跡堀切内遺物出土状況図	14
第14図	石田城跡曲輪Ⅳ平坦面1実測図	14
第15図	石田城跡曲輪Ⅳ平坦面3実測図	15
第16図	石田城跡曲輪Ⅳ断面図	15
第17図	石田城跡北西斜面・北東斜面断面図	16
第18図	石田城跡南東斜面断面図	17
第19図	石田城跡出土遺物実測図	19
第20図	由里古墳群位置図	20

第21図	由里1号墳墓域・石棺実測図	21
第22図	由里1号墳石棺実測図	22
第23図	由里1号墳天井石裏側・掘形実測図	23
第24図	由里1号墳石棺加工痕跡実測図	23
第25図	由里2号墳主体部実測図	24
第26図	由里古墳群出土遺物実測図	25
第27図	石田谷古墳群・石田谷遺跡(第2次)調査地配置図	27
第28図	石田谷古墳群Gトレンチ平面・断面図	28
第29図	石田谷遺跡E・Fトレンチ平面図	29
第30図	石田谷遺跡B～Dトレンチ断面図	29
第31図	石田谷遺跡Eトレンチ断面図	30
第32図	石田谷遺跡Fトレンチ断面図	31
第33図	石田谷遺跡E地区遺構配置図	32
第34図	石田谷遺跡竪穴建物SH23実測図	33
第35図	石田谷遺跡掘立柱建物SB60実測図	34
第36図	石田谷遺跡掘立柱建物SB25実測図	35
第37図	石田谷遺跡E・F地区谷地形断面位置図	36
第38図	石田谷遺跡E拡張区・E地区谷地形断面図(1)	36
第39図	石田谷遺跡E地区谷地形断面図(2)	37
第40図	石田谷遺跡F地区遺構配置図	38
第41図	石田谷遺跡F地区谷地形断面図	39
第42図	石田谷遺跡出土遺物実測図(1)	40
第43図	石田谷遺跡出土遺物実測図(2)	41
第44図	石田谷遺跡出土遺物実測図(3)	43
第45図	石田谷遺跡出土遺物実測図(4)	45
第46図	石田谷遺跡出土遺物実測図(5)	47
第47図	石田谷遺跡出土遺物実測図(6)	48
第48図	石田谷遺跡出土遺物実測図(7)	49
第49図	石田谷遺跡出土遺物実測図(8)	50
第50図	石田谷遺跡出土遺物実測図(9)	51
第51図	石田城跡変遷図	53

2. 長岡京跡右京第1067次(7ANKSM-18地区)・開田遺跡・開田古墳群

第1図	調査地位置図	75
第2図	調査トレンチ配置図	76

第3図	1トレンチ平面図	77
第4図	1トレンチ西壁断面図	78
第5図	1トレンチ溝S D101実測図	78
第6図	2トレンチ平面図	79
第7図	2トレンチ南壁断面図	79
第8図	3トレンチ平面図	81
第9図	3トレンチ西壁・北壁断面図	81
第10図	3トレンチ溝S D302実測図	82
第11図	出土遺物実測図	83
第12図	開田古墳群東羅支群分布図	87
第13図	長岡京期遺構分布図	89

付表目次

1. 鳥取豊岡宮津自動車道関係遺跡

付表1	石田谷遺跡出土弥生土器観察表	56
付表2	石田谷遺跡出土土器(須恵器・土師器・黒色土器)観察表	59

2. 長岡京跡右京第1067次(7ANKSM-18地区)・開田遺跡・開田古墳群

付表1	調査成果一覧表	86
付表2	開田古墳群東羅支群一覧表	86

図版目次

1. 鳥取豊岡宮津自動車道関係遺跡

巻頭図版1	石田城跡全景(南西から、遠方に天橋立を望む)
巻頭図版2	(1)由里1号墳石棺検出状況(南東から)
	(2)由里1号墳石棺近景(南西から)

1. 鳥取豊岡宮津自動車道関係遺跡

石田城跡

図版第1	(1)石田城跡全景(調査前、西から)
	(2)石田城跡全景(調査後、南西から)

- (3)石田城跡全景(上空から、左下が北)
- 図版第2 (1)石田城跡全景(北東から)
(2)石田城跡全景(東から)
(3)堀切全景(北西から)
- 図版第3 (1)1トレンチ近景(南から)
(2)3-2トレンチ近景(北西から)
(3)6トレンチ近景(北東から)
- 図版第4 (1)5トレンチ全景(北東から)
(2)5トレンチ近景(北から)
(3)5トレンチ近景(西から)
- 図版第5 (1)曲輪Ⅲ近景(北から)
(2)曲輪Ⅲ近景(西から)
(3)曲輪Ⅳ掘削状況(南西から)
- 図版第6 (1)堀障子近景(南西から)
(2)堀障子近景(北東から)
(3)堀切全景(北西から)
- 図版第7 (1)堀切全景(南東から)
(2)堀切内堆積状況(南東から)
(3)堀切内石仏・五輪塔出土状況(南東から)
- 図版第8 (1)堀切内石仏・五輪塔出土状況(南東から)
(2)堀切内石仏・五輪塔出土状況(南東から)
(3)曲輪Ⅳ平坦面1・2間畦近景(北西から)
- 図版第9 (1)曲輪Ⅳ平坦面1近景(北から)
(2)曲輪Ⅳ平坦面3近景(北東から)
(3)曲輪Ⅳ平坦面4近景(北から)
- 図版第10 (1)曲輪Ⅳ、土塁近景(南から)
(2)南東斜面(F'I)堆積状況(北西から)
(3)北西斜面(E'E'南西部)堆積状況(南東から)

由里古墳群

- 図版第11 (1)由里1号墳石棺検出状況(北東から)
(2)由里1号墳石棺検出状況(南東から)
(3)由里1号墳石棺検出状況(東から)
- 図版第12 (1)由里1号墳天井石除去作業状況(東から)
(2)由里1号墳天井石除去後近景(東から)
(3)由里1号墳天井石裏面近景

- 図版第13 (1)由里1号墳石棺近景(東から)
(2)由里1号墳石棺近景(東から)
- 図版第14 (1)由里1号墳1号人骨近景(東から)
(2)由里1号墳2号人骨近景(北東から)
(3)1号人骨(腰椎)・2号人骨(大腿骨)近景(南東から)
- 図版第15 (1)由里1号墳鉄器出土状況(南東から)
(2)由里1号墳墓壁断ち割り状況(北から)
(3)由里1号墳墓壁断ち割り状況(東から)
- 図版第16 (1)由里1号墳石棺近景(人骨除去後、東から)
(2)由里1号墳石棺近景(礎床除去後、東から)
(3)由里1号墳石棺近景(石材除去後、東から)
- 図版第17 (1)由里2号墳主体部内堆積状況(東から)
(2)由里2号墳主体部内堆積状況(南東から)
(3)由里2号墳主体部検出状況(南東から)
- 図版第18 (1)由里2号墳主体部近景(南東から)
(2)由里2号墳鉄器出土状況(北東から)
(3)由里2号墳主体部近景(南東から)

石田谷古墳群

- 図版第19 (1)Gトレンチ(西部)近景(西から)
(2)Gトレンチ(中央部)近景(南東から)
(3)Gトレンチ(東部)近景(西から)

石田谷遺跡(第2・3次)

- 図版第20 (1)石田谷遺跡(第2次調査)全景(北西から)
(2)石田谷遺跡(第3次調査)全景(北西から)

石田谷遺跡(第2次)

- 図版第21 (1)Aトレンチ全景(南東から)
(2)Bトレンチ全景(北西から)
(3)Cトレンチ全景(北西から)
- 図版第22 (1)Eトレンチ全景(北西から)
(2)Eトレンチ全景(北東から)
(3)Fトレンチ全景(北西から)

石田谷遺跡(第3次)

- 図版第23 (1)E地区全景(北から)
(2)F地区全景(北から)
- 図版第24 (1)竪穴建物SH23検出状況(北東から)

- (2) 竪穴建物 S H 23 掘削状況 (北から)
(3) 竪穴建物 S H 23 全景 (北東から)
- 図版第 25 (1) 竪穴建物 S H 23 内遺物出土状況 (東から)
(2) 竪穴建物 S H 23 内遺物出土状況 (東から)
(3) 竪穴建物 S H 23 内遺物出土状況 (東から)
- 図版第 26 (1) A A' 谷部堆積状況 (東から)
(2) B B' 谷部堆積状況および E 拡張区全景 (北東から)
(3) C C' 谷部堆積状況 (東から)
- 図版第 27 (1) E E' 谷部堆積状況 (東から)
(2) D D' 谷部堆積状況 (東から)
(3) D D' 谷部下層堆積状況 (東から)
- 図版第 28 (1) F F' 堆積状況 (東から、竪穴建物 S H 23 内堆積状況)
(2) F F' 堆積状況 (南から)
(3) F F' 堆積状況 (南東から)
- 図版第 29 (1) E 地区谷部全景 (東から)
(2) E 地区谷部遺物出土状況 (東から)
(3) E 地区谷部遺物出土状況 (東から)
- 図版第 30 (1) E 地区谷部遺物出土状況 (北東から)
(2) E 地区谷部遺物出土状況 (南から)
(3) E 地区谷部遺物出土状況 (南から)
- 図版第 31 (1) E 地区柱穴群全景 (北から)
(2) E 地区掘立柱建物 S B 60 近景 (北から)
(3) F 地区全景 (東から)
- 図版第 32 (1) F 地区全景 (西から)
(2) 柱穴群全景 (西から)
(3) 現地説明会開催状況 (南西から)

由里古墳群・石田谷遺跡

図版第 33 出土遺物 1

石田谷遺跡

図版第 34 出土遺物 2

図版第 35 出土遺物 3

図版第 36 出土遺物 4

図版第 37 出土遺物 5

図版第 38 出土遺物 6

由里古墳群

- 図版第39 出土人骨 1
図版第40 出土人骨 2
図版第41 顔料分析試料
図版第42 電子顕微鏡写真

2. 長岡京跡右京第1067次・開田遺跡・開田古墳群

- 図版第1 (1) 調査前全景(北から)
(2) 1 トレンチ北半部(南から)
(3) 1 トレンチ北半部溝 S D101(南西から)
- 図版第2 (1) 1 トレンチ北半部断面(南から)
(2) 1 トレンチ中央部(南から)
(3) 1 トレンチ南半部(北から)
- 図版第3 (1) 2 トレンチ西半部(南東から)
(2) 2 トレンチ近世土坑 S K206~210(東から)
(3) 2 トレンチ東半部(南から)
- 図版第4 (1) 3 トレンチ全景(南から)
(2) 3 トレンチ溝 S D302土器出土状況(西から)
- 図版第5 (1) 3 トレンチ溝 S D302検出状況(北から)
(2) 3 トレンチ溝 S D302全景(南から)
(3) 2 トレンチ溝 S D302鉄製品出土状況(西から)
- 図版第6 出土遺物

1. 平成24・25年度鳥取豊岡宮津自動車道 (野田川大宮道路)関係遺跡発掘調査報告

1. はじめに

この調査は、平成24・25年度に鳥取豊岡宮津自動車道(野田川大宮道路)新設工事に伴い、京都府道路公社の依頼を受けて実施した。京都縦貫自動車道に接続する鳥取豊岡宮津自動車道は、現在、与謝天橋立ICまで開通しているが、同ICから京丹後市大宮町森本に至る区間(野田川大宮道路)の工事が京都府道路公社により計画され、建設予定地内の遺跡の発掘調査を実施した。

与謝郡与謝野町字弓木地内において、鳥取豊岡宮津自動車道計画地内には、石田城跡、由里古墳群、石田谷古墳群、石田谷遺跡が周知の遺跡として知られている。石田城跡は、野田川左岸の丘陵尾根筋に造られた連郭式の山城である。由里古墳群は、石田城跡と同一の丘陵上に造られた古墳群である。山城・古墳の築かれた丘陵上からは、日本三景の一つ天橋立や阿蘇海を一望できる。石田谷古墳群は、石田城跡西方約200mの丘陵上にあり、尾根筋上から裾部にかけて分布する古墳群である。今回の対象地内には周知されている古墳本体は含まれていないが、埋没した古墳や古墳に関連する遺構の存在が想定された。石田谷遺跡は、平成23年度に与謝野町教育委員会が試掘調査を行い、その調査成果により、平安時代から中世にかけての散布地として、遺跡に認定された。

平成24年度は石田城跡、由里古墳群、石田谷古墳群、石田谷遺跡(第2次)の調査を実施し、平成25年度には石田谷遺跡(第3次)の調査を実施した。調査体制等は以下のとおりである。

現地調査ならびに報告にあたっては、京都府教育委員会、京都府立丹後郷土資料館、与謝野町教育委員会、京都府道路公社建設事務所をはじめ関係各機関、地元自治会や近隣住民の方々のご指導とご協力をいただいた。記して感謝します。^(P1)

なお、調査にかかる経費は、全額、京都府道路公社建設事務所が負担した。

〔調査体制等〕

平成24年度調査

現地調査責任者 調査第2課長 水谷壽克

現地調査担当者 調査第2課調査第2係長 岩松 保

同 専門調査員 岡崎研一・石尾政信

調査場所 与謝郡与謝野町字弓木小字由里・新宮・石田谷

現地調査期間 平成24年5月7日～12月7日

調査面積 1,900㎡(石田城跡・由里古墳群1,650㎡、石田谷古墳群・石田谷遺跡250㎡)

平成25年度調査

現地調査責任者 調査課長 水谷壽克

参 事 石井清司

現地調査担当者 調査課調査第1係長 中川和哉

同 専門調査員 岡崎研一

同 副 主 査 石尾政信

調査場所 与謝郡与謝野町字弓木小字石田谷

現地調査期間 平成25年4月24日～7月30日

調査面積 1,080㎡

2. 位置と環境（第1・2図）

与謝野町は、平成18年度に旧加悦町・野田川町・岩滝町が合併してできた新町で、今回の調査対象遺跡は旧野田川町との町域に近接した旧岩滝町域にある。石田城跡、由里古墳群は、野田川左岸に隣接した丘陵頂部に位置し、野田川が阿蘇海に注ぎ込む河口より約2.2km遡ったところに位置する。この丘陵の西側約200m、谷を隔てた丘陵斜面に石田谷古墳群、石田谷遺跡が立地する。

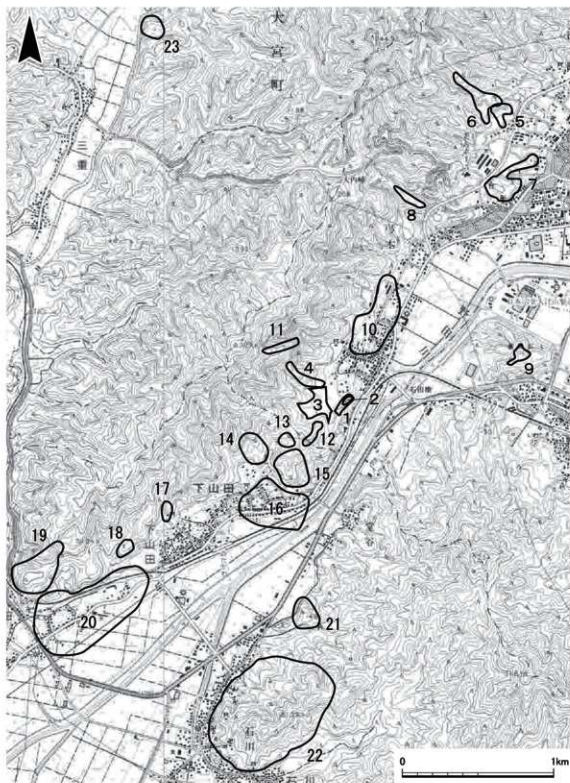
大江山系を源とする野田川は、上記旧町域を順に北流する。野田川沿いには広い沖積平野が広がり、野田川に注ぎ込む数多くの小河川沿いには、小さな段丘や扇状地が分布している。このような中小河川沿いに分布する平坦地や丘陵頂部、尾根上には多くの遺跡が分布している。

以下、野田川水系を中心に、丹後地域を含めて各時代の遺跡を概観したい。

弥生時代後期から古墳時代にかけての遺跡には、内和田古墳群(与謝野町明石)があり、弥生時代後期前半の集団墓地と古墳時代初頭の墳墓が調査されている。赤坂今井墳丘墓(京丹後市峰山町赤坂)では、39m×36m、高さ4mの墳丘が造られており、墳丘上に6基、墳丘外に16基の主体部を確認している。大風呂南墳墓群(与謝野町岩滝大風呂)は、阿蘇海に面した1号墳からガラス鋼をはじめとする多量の副葬品が出土している(平成13年に重要文化財に指定)。この時期の集落遺跡として、大風呂南墳墓群の近くに千原遺跡(与謝野町岩滝千原)がある。

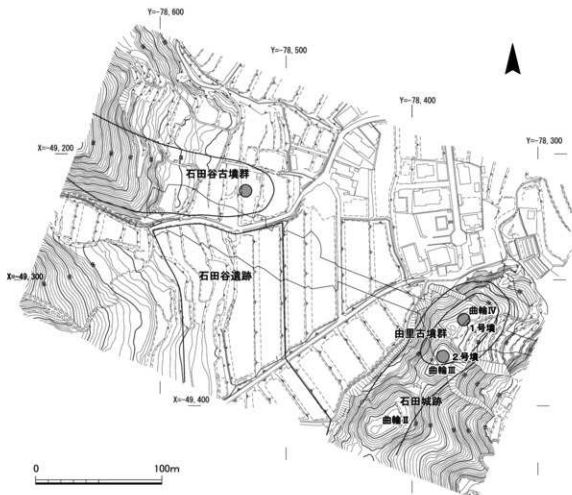
古墳時代の遺跡としては、丹後地域で最も古い前方後円墳である白米山古墳(与謝野町後野)がある。前方部、後円部ともに二段築成され、墳長90mを測る。後円部では堅穴式石槨1基、土坑墓2基、木棺直葬墓1基が見つまっている。蛭子山1号墳(与謝野町明石)は、前期後半頃に築造された、丹後地域において最大級の規模を有する古墳である。全長145mで、埋葬施設として花崗岩製の舟形石槨が発見されているほか、堅穴式石槨の存在も知られている。この古墳に隣接して、前期末から中期前葉にかけて築造された作山古墳群がある。5基からなり、加悦谷上流域の首長墓と考えられている。古墳時代中期の京丹後市大宮町の首長墓と考えられる大谷古墳では、組合式石槨から女性と推定されている人骨が出土している。また、左坂古墳群(京丹後市大宮町周積)G支群5号墳第3主体部の石槨からは、3体の人骨が見つまっている。2体は成人骨、1体は小児骨である。成人骨の1体の性別は女性と判定されている。

奈良時代から鎌倉時代の遺跡としては、雲巖寺金堂跡(与謝野町岩屋)があり、梅ヶ谷遺跡(与謝野町三河内)、桜内遺跡(与謝野町金谷)などからは、平安時代後期の黒色土器や土師器皿など



第1図 調査地および周辺主要遺跡分布図(国土地理院 宮津・四辻 1/25,000)

- | | | | | |
|------------|------------|------------|-----------|------------|
| 1. 石田城跡 | 2. 由里古墳群 | 3. 石田谷遺跡 | 4. 石田谷古墳群 | 5. 大風呂南古墳群 |
| 6. 弓木北城跡 | 7. 弓木城跡 | 8. 弓木南城跡 | 9. 倉梯山城跡 | 10. 宍山遺跡 |
| 11. 久保谷古墳群 | 12. ヤナ谷古墳群 | 13. 池ノ谷遺跡 | 14. 菩提寺跡 | 15. 小森谷城跡 |
| 16. 行司遺跡 | 17. 聖谷古墳群 | 18. 大城ヶ鼻城跡 | 19. 山田城跡 | 20. 山田黒田遺跡 |
| 21. 大江口城跡 | 22. 石川城跡 | 23. 大内北古墳群 | | |



第2図 調査対象遺跡位置図

が多数出土している。

室町時代では、石仏・五輪塔などが多数見つかった地藏山遺跡(与謝野町幾地)といった中世墓地が築かれている。明徳2(1391)年の明徳の乱により、丹後守護は山名氏から一色氏に代わる。明応2(1493)年から永正16(1519)年頃にかけて内紛が続き、文亀3(1503)年には、これに乗じて若狭守護武田氏が丹後に侵攻している。このような状況の中で山城が各地に造られていく。『丹後国御檀家帳』には16世紀前半の状況が記されており、府中(宮津市)は一色氏や譜代の被官である延永氏が、弓木城(与謝野町弓木)は丹後国人衆である稲富氏が、石川城(与謝野町石川)は丹後国人衆である石川氏が推す一色氏が居城としていた。弓木城跡は、主郭と副郭と出丸からなり、空堀・土塁・堅堀などの防衛施設をもつ。

天正元(1573)年、織田信長は、明智光秀と細川藤孝らに丹波・丹後の攻略を命じる。天正10(1582)年、細川勢が弓木城を攻撃し、一色氏を滅ぼすことにより、細川氏の丹後支配が確立される。また、この頃に峰山城(京丹後市峰山町)、松倉城(京丹後市久美浜町)、安良山城(与謝野町加悦)、中山城(舞鶴市)、福寿新城(福知山市)など郡単位に支城が築かれるが、その他の城は破却されている。^(註2)

3. 遺跡の調査

(1) 石田城跡

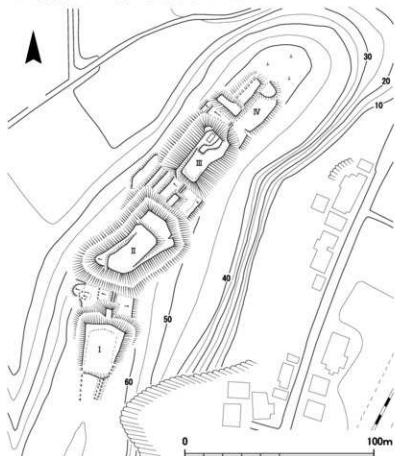
1) はじめに

石田城跡は、北には阿蘇海や弓木城跡を、南東には石川城跡を一望できる丘陵上に造られた連郭式の山城である。野田川沿いに広がる平野部は、室町時代以降、戦国時代にかけて一色氏が支配しており、関連する山城が低丘陵頂部に多く造られた。

京都府教育委員会は、『京都府中世城館跡調査報告書』に京都府内の中世を主とする城館跡の調査成果をまとめているが、その第1冊の「丹後編」に石田城跡の縄張り図が掲載されている(第3図)。報告書によると、石田城跡は「郭4か所と堀切3か所で構成され、城主や築造時期については不明である。各郭間は、幅10m、深さ5～7mの堀切によって区切る。郭ⅡとⅢの間の堀切西側斜面には、平坦面が3段設けられており、石仏や五輪塔などが散見できることから、ここには中世墓が存在する」と記されている。また、「城の縄張り配置や地形から、この郭の配列は古墳の再利用を意識させる」とし、その立地より「この山城は、野田川河口から上流に繋がる沿岸周辺部を監視する施設として機能していた」と位置付けている。

主郭は、曲輪Ⅰに存在すると考えられ、それに伴う北側の堀切は二重堀切と堅固なものである。基本的には丘陵に直交する形で堀切を設け、頂部を平坦にして曲輪とするなど簡易な構造であることと、城の規模などから、有事の際に籠る支城と考えられる。また、主郭の背後に堀切を有さない点が注目され、これは南側に対して防御する必要がなかったためと考えられる。

調査を進めるにあたり、曲輪名については、『京都府中世城館跡調査報告書』に記載された縄張り図の「郭」名を使用した。



第3図 石田城跡縄張り図

(『京都府中世城館跡調査報告書』から引用・製図)

2) 調査の経緯及び方法(第4図)

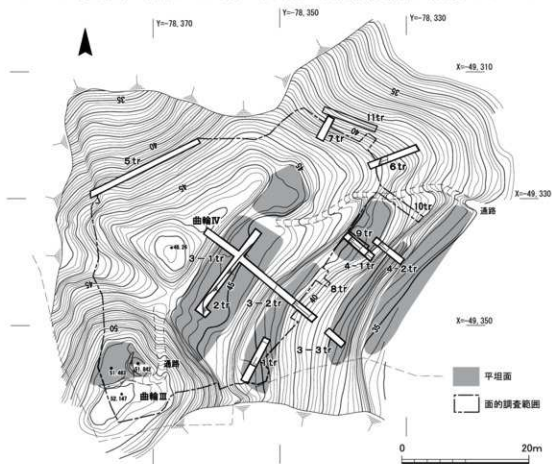
今回の調査対象地は、丘陵先端部に近い曲輪Ⅲ・Ⅳと両曲輪間に設けられた堀切部である。堀切部は幅6m、最大3mの窪地となって観察され、曲輪Ⅳの丘陵尾根筋から南東斜面には、3～4段の平坦面が階段状に形成され、近世から現代にかけて墓地として利用されていた。曲輪Ⅳの北西部は南東部と較べて高くなっており、南西部は方形～円形状にさらに高くなっていった。このように、現状で観察できる地形は、明らかに石田城に伴うと判断できる堀切以外にも、近世以降の墓地の造成に伴うものか、山城の造成時に改変・成形された曲輪を墓地に転用したのか、判断できない状況であった。

調査は、まず地形測量を行い、空中写真撮影を実施した。その後、曲輪Ⅳの丘陵頂部や斜面部に土層確認用トレンチを設け(1～7トレンチ)、近世墓地の造成に伴う土地の改変や曲輪の有無、切岸の有無等を確認するための調査を行った。その成果をもとに、頂部から斜面部にかけて面的調査を実施した。また、調査終盤に曲輪Ⅳの南東斜面に8～10トレンチを、北東斜面に11トレンチを設定し、補足的な調査を行った。

既存の墓については、調査着手前に北東側の丘陵裾部に新たな墓地が造られて移設されている。

3) 土層確認調査および補足調査(第4～8図)

1 トレンチ(第5図) 曲輪ⅢとⅣの間にある堀切の南東方向延長部に設定したトレンチであ



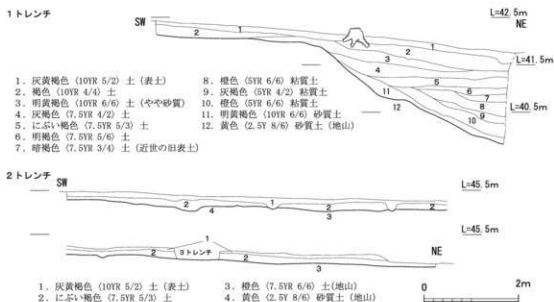
第4図 石田城跡地形測量図(調査前)及びトレンチ配置図

る。堀切は、北西部では明瞭にその痕跡を観察できるが、南東方向の状況を確認するためのものである。トレンチ南西部では、地表下0.2mで黄色砂質土(地山:12層)をベースとする平坦面を確認した。中央から北東部にかけては北東方向に大きく下る地形を確認した。堀切はここまで延びておらず、小さな平坦面があるものと想定された。出土遺物はなかった。

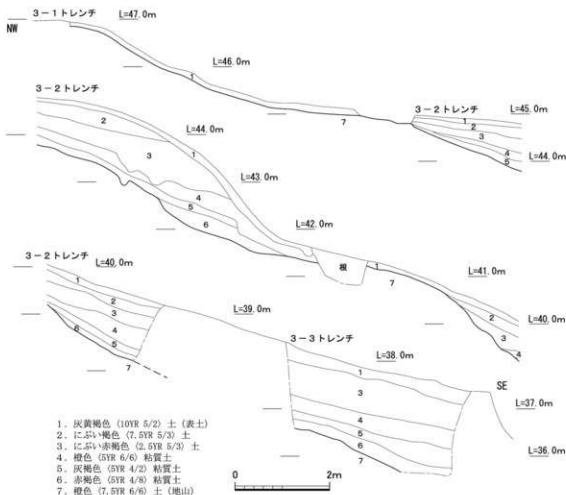
2 トレンチ(第5図) 曲輪Ⅳの頂部から南東側に一段下がった平坦面に設定したトレンチである。この平坦面が帯曲輪である可能性が認められたため、それを確認することを目的とした。調査の結果、地表下0.2mで橙色土(3層)や黄色砂質土(4層)をベースとする平坦面を確認した。トレンチの中央部で、南西側に向けて地形が下る傾斜変換ラインを確認し、この平坦面の幅が現状以上に狭いものであることがわかった。顕著な遺構は検出できなかった。

3 トレンチ(第6図) 曲輪Ⅳの南東斜面部に、等高線に直交して設定した。2 トレンチを挟んで北西側を3-1 トレンチ、南東側を3-2 トレンチとした。3-2 トレンチの南東裾に大きな切り株があったため、これを避けて4 mの間を空けて3-3 トレンチを設定した。調査の結果、3-1 トレンチでは表土直下が地山の橙色土(7層)となるのに対して、3-2 トレンチから3-3 トレンチには地山の上に厚く土が堆積していた。ただし、3-2 トレンチの平坦面の下は表土直下が地山となるが、3-3 トレンチの平坦面の下には厚く土が堆積していた。遺物は、にぶい赤褐色土(3層)・橙色粘質土(4層)・灰褐色粘質土(5層)から近世陶磁器片や土師器片数点のほか、弥生時代後期の土器片1点が出土した。これらのことから、3 トレンチで観察できた3つの平坦面は、近世以降に切り土および整地したものと想定され、墓地造成に伴うものと判断した。地山の傾斜はやや緩やかであるため、人工的な改変を受けたものとは断定できず、自然地形と判断した。また、弥生土器片が出土したことより、丘陵上に同時期の遺構が存在した可能性が認められた。

4 トレンチ(第7図) 3-2 トレンチの平坦面が北東方向に延びており、約10m隔てた位置に、



第5図 石田城跡1・2 トレンチ断面図

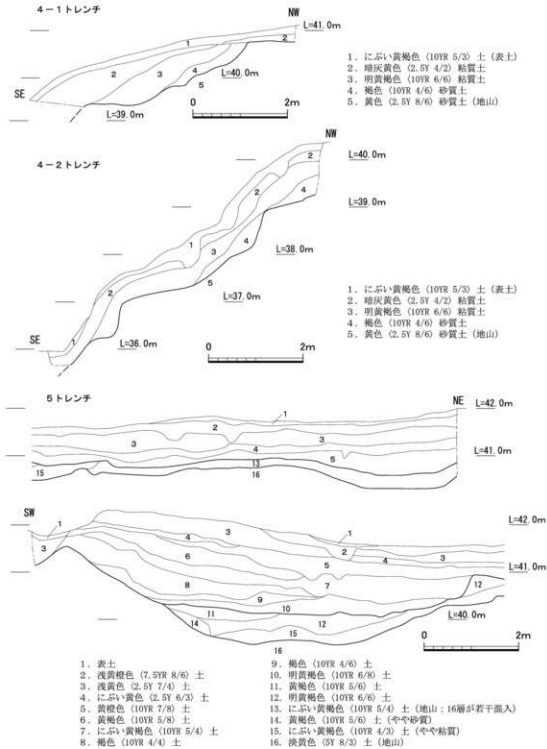


第6図 石田城跡3-1～3トレンチ断面図

等高線に直交して4-1・4-2トレンチを設定した。3-2トレンチの平坦面と斜面の性格を明らかにするためのものである。調査の結果、4-1・2トレンチともに、平坦面は盛り土により形成されていることがわかった。遺物の出土はないが、3-2・3トレンチと同様のものと判断した。地山である黄色砂質土(5層)は、階段状の段差を有しており、幅2mほどの狭小な平坦面を形成していた。

5トレンチ(第7図) 曲輪Ⅳ北西斜面に、等高線に平行して設定した。曲輪西辺にわずかな高まりが南東から北西に延び、その東側には縦方向にわずかに窪むラインが認められたことから、土塁や堅堀が存在する可能性があった。掘削スペースの関係から、5トレンチでは堅堀の確認を行った。現地形で認められた幅広の窪地は、地山上に水平の堆積土が認められるのみで、堅堀の存在は確認できなかった。トレンチの西南側の土塁状の高まりは、崖面に近く、トレンチをそこまで掘削することができなかったため、土塁と判断できなかった。また、11層以下は地山に近い土質であり、地山の一種と考えるものである。また、掘削幅が狭いトレンチであったが、地山の傾斜は現地形よりも急峻な傾斜面であった。

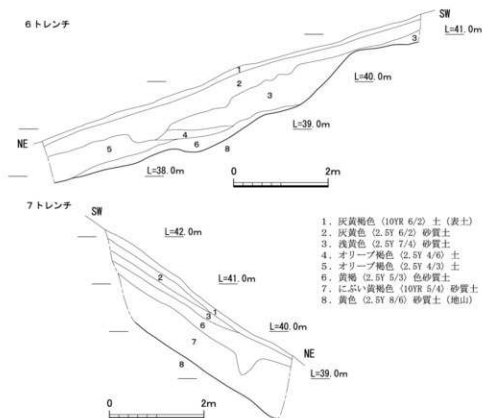
6トレンチ(第8図) 曲輪Ⅳの北東部から北東方向に延びる尾根筋上に設定したトレンチである。由里古墳群に関連する遺構の有無を確認するためのものである。地表下0.5～1.2mで黄色砂



第7図 石田城跡4-1・2、5トレンチ断面図

質土(8層)の地山となる。古墳に関連する兆候は認められなかった。地山は緩やかに傾斜する状況が見てとれ、その傾斜角度から、人工的に切り土されたものではないと判断した。

7トレンチ(第8図) 曲輪Ⅳの北東斜面部中央に設定した。地山である黄色砂質土(8層)上面は急斜面となっていることを確認した。切岸とも考えられたが、積極的に切岸と判断できる状況ではなかった。



第8図 石田城跡6・7トレンチ断面図

以上の成果から、関係各機関と調整した結果、第4図の一点鎖線で示した範囲において、面的な調査を実施することとなった。また、面的な調査以外に、補足的な調査として、8～11トレンチを設定した。

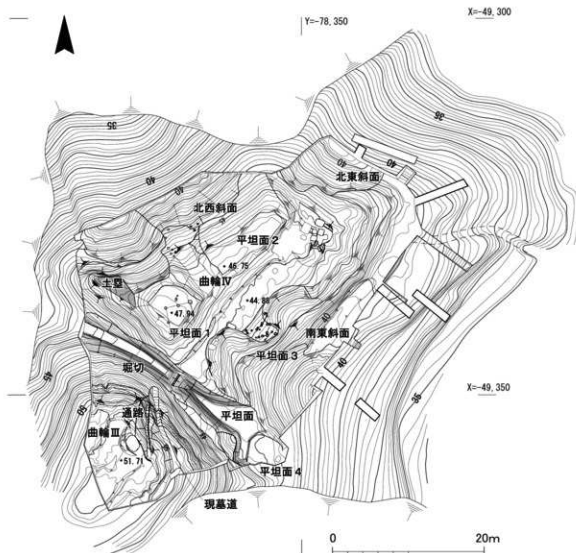
8～10トレンチ (第4図) 4トレンチで確認した地山面の狭小な平坦面が帯曲輪であるのかどうか、また、切岸の存在を確認するため、曲輪の南東斜面部に設定した。地山の黄色砂質土上面まで掘削したところ、平坦面は確認できなかった。平坦面があるのは4トレンチ周辺だけであり、帯曲輪として帯状に連っていないと判断した。また、4トレンチと較べて地山の斜面自体は緩やかであることから、自然地形と判断した。以上のことから、帯曲輪および切岸は造られていないと結論づけた。

11トレンチ (第4図) 7トレンチで認めた切岸状の急斜面を人工的なものであるかを確認するため、曲輪Ⅳの北東斜面に設定したトレンチである。地山である黄色砂質土上面まで掘削したが、切岸と判断できる傾斜面は確認できなかった。

3) 検出遺構 (第9図)

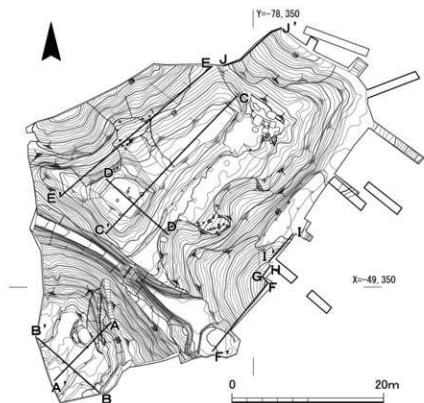
石田城の関連の遺構としては、曲輪Ⅲ、曲輪Ⅳ、堀切、堀障子、土塁がある。このうち、曲輪Ⅳでは、平坦面1～4および掘立柱建物跡等を検出した。

曲輪Ⅲ (第9・11図) 曲輪Ⅲの北東部分を調査した。平坦面の標高は約52mで、曲輪Ⅳの平坦面1とは約4mの比高を測る。曲輪Ⅲはほぼ平坦で、北西部の約8m×4mの範囲が段を有し

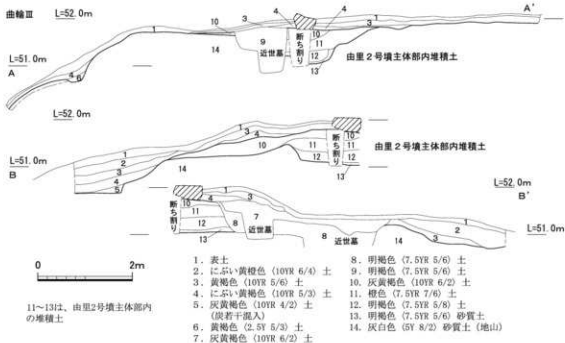


第9図 石田城跡地形測量図(調査後の地形貼り込み)

て約40cm低くなっていた。この平坦面は、基本的には表土直下3層の黄褐色土が薄く堆積しており、14層の地山となる。調査の結果、山城に伴う遺構は確認できず、近世～現代の墓を数基確認した(第25図)。これらは、後述の由里2号墳の主体部の南辺、西辺に重なって造られているものである。北西部の一段低い部分にも近世墓が造られていた。土層観察では、近世墓の埋め土である8層が大きく地山を切り込んでおり、この切り込みより北西側で現地表面が窪地となっている。このことから、北西部の段差は墓地または墓を構築する段階で地山を削ることで形成されたと判断される。また、南西部の平坦面では、近世以降の遺物は出土するが、山城に関連する遺構・遺物を全く検出できなかった。近世段階の墓地造成の段階で平坦面が削られたと推測される。一方、南東部分は緩やかに下る地山の上に数層の土層が堆積しているが、このうちの4層は近世墓の上を覆う土と一続きに堆積したもので、近世墓地に関連する土層であり、この土層が地山近くに堆積していることから、南東部分の段差も近世以降の改変と判断される。また、現墓道(通路)の西側で、斜面を南西-北東方向に切り土をした幅1mの通路状の平坦面を検出した。土層の重なりから堀切埋没後のものであり、曲輪Ⅲ上の近世墓地に向かう墓道と考えられる。ま



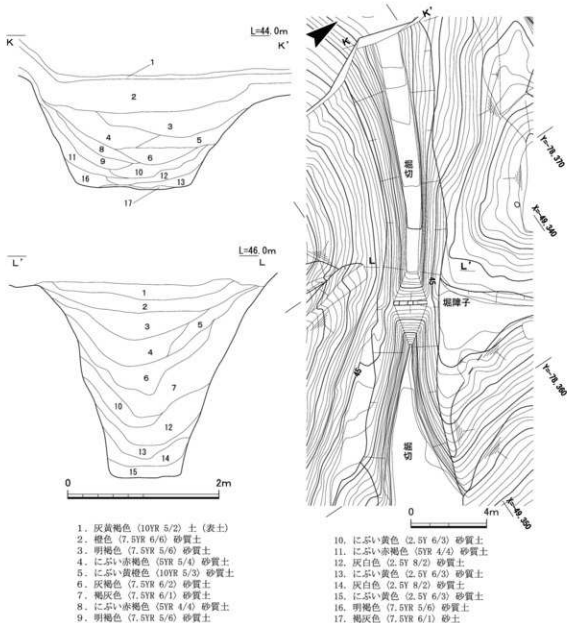
第10図 石田城跡断面位置図



第11図 石田城跡曲輪Ⅲ断面図

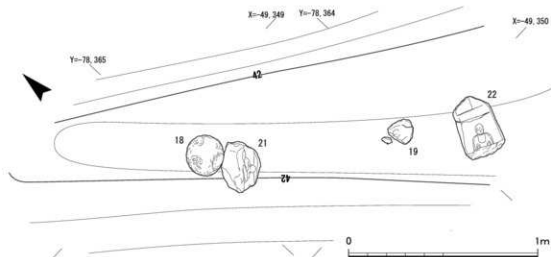
た、曲輪Ⅲの裾部、堀切の西横で北西-南東方向に幅約1m、長さ約7mの範囲で平坦面を確認した。堀切を挟んだ東側の曲輪Ⅳでも同じ高さで墓地造成に伴う平坦面を確認しており、堀切埋没後に造成された一連の整地と判断した。

堀切(第9・12図) 曲輪ⅢとⅣの間に造られた空堀である。この堀切は調査前にも現状の地形



第12図 石田城跡堀切平面図及び断面図

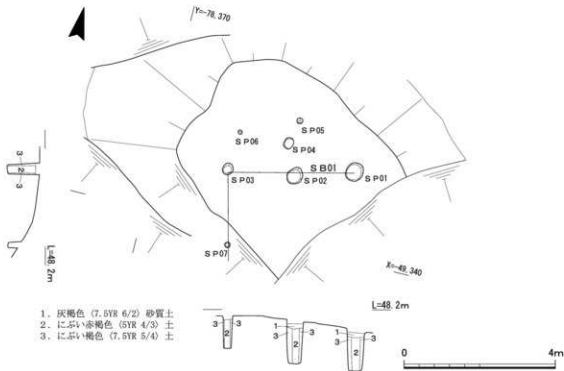
で明瞭に確認できた。曲輪Ⅲのある丘陵裾をやや湾曲しながら巡りつつも、北西-南東方向にはほぼ一直線に造られており、中央付近では後述の堀障子を掘り残している。堀切の北西端は丘陵崖面に取り付いているのに対して、南東部分は平坦面4の手前で堀幅が広くなり、検出高が浅くなって消失する。曲輪Ⅳの平坦面1・2の南東側の平坦面(平坦面3が造られている平面)は近世墓地の造成により形成されたと判断されるため、堀切の南東部は大きく削平されていると判断できる。南東部の掘り込み面は、平坦面1に近い高さであったと復原できるので、北西部と同程度の高さを有していたと考えられる。堀障子より南側、曲輪Ⅲのある丘陵斜面が急傾斜に成形されており、このことは堀切が南東部でも深く掘削されていたという根拠となろう。堀切の規模は、幅3~5m、確認した長さ27mである。堀切の深さは、中央部分の堀障子を挟んで北西側と南東側で深さが異なり、北西側は堀障子上面からの深さ2.5m、堀切底の幅0.7mで、断面は箱状を呈



第13図 石田城跡堀切内遺物出土状況図

する。南東側は堀障子上面からの深さ約3m、堀切底の幅0.2mで、断面は「V」字状を呈し、傾斜角度は約75度と急勾配である。この傾斜は曲輪Ⅲや平坦面1の途中で緩やかになる。これは廃城後の崩落と考えられ、この傾斜変換点から堀切底までを堀切の深さと捉えると、堀切の深さは約3.4mを測る。南東側の底面と曲輪Ⅲの比高は約9m、曲輪Ⅳとの比高は約5mである。堀障子の南東側に近接した堀切底面で、五輪塔の水輪1点、火輪1点と石仏2点が出土した(第13図)。

堀障子(第12図) 堀切中央付近を掘り残して造られており、上部での幅約0.2m、底面での幅4.0mで、長さは2mである。南東側の堀切底からの高さ約3m、北西側の高さが2.5mを測る。これは、北西部と南東部で堀切の掘削深が異なるためである。当初は土橋の可能性も考えたが、堀障子の上面はほぼ水平であることからこの遺構の上面はさほど削平を受けていないと考えられ

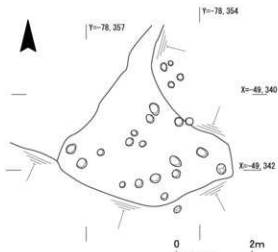


第14図 石田城跡曲輪Ⅳ平坦面1実測図

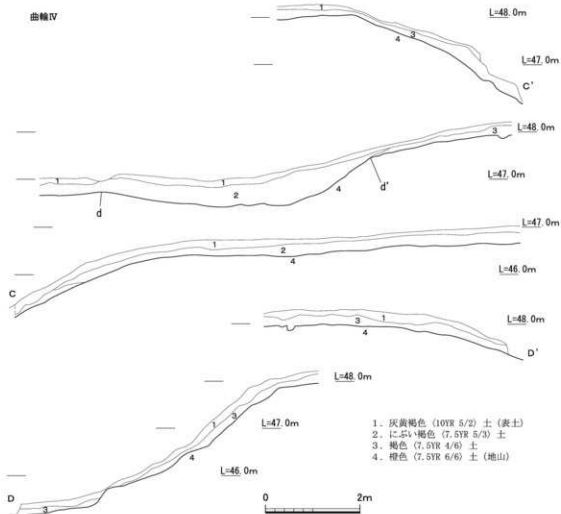
ること、堀障子の上面は曲輪Ⅳの平坦面(平坦面3が形成されている平面)より約0.4m低い位置にあること、曲輪Ⅳは近世の墓地造成で大きく削平を受けているので本来の高さを平坦面1と同程度とすると、2.6mの段差が曲輪Ⅳとの間にあったと考えられるので、通路状の土橋ではないと結論づけた。敵が堀切内で移動することを防ぐために設けられたと考えられる。

土壘(第9・17図) 曲輪Ⅳの南西部、堀切の北側で検出した。平坦面1の北西隅から堀切に沿って北西方向に構築されていた。橙色土の地山にやや砂質の明褐色土(11層)を盛り上げて築かれていた。規模は幅約3m、長さ約6m、高さは1～2mを測る。この層から遺物は出土しなかった。

曲輪Ⅳ(第9・16図) 石田城跡の北端に造られた曲輪である。尾根筋上で平坦面を2か所(平



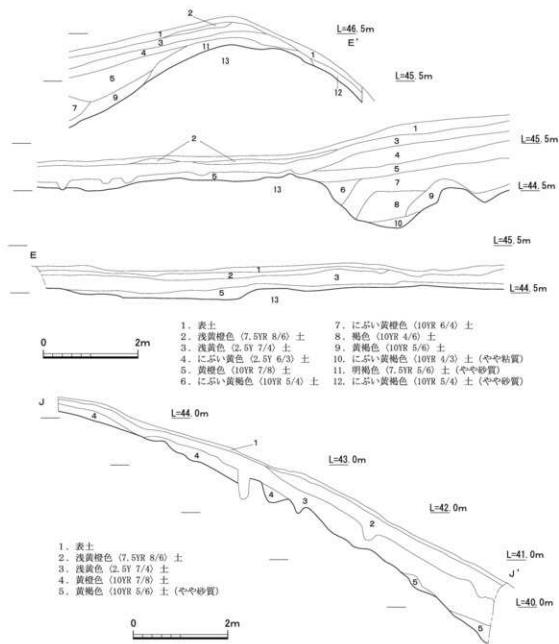
第15図 石田城跡曲輪Ⅳ平坦面3実測図



第16図 石田城跡曲輪Ⅳ断面図

平坦面1・2)、南東斜面部で平坦面を2か所(平坦面3・4)と溝、柱穴などを検出した。平坦面3が存在する北東-南西に延びる幅の狭い平坦面は、3トレンチの項で述べたように、近世の墓地造成に伴う平坦面であり、山城段階の高さを保っていない。

①平坦面1(第9・14・16図) 曲輪Ⅳの南西部で検出した平坦面で、規模は南北約5m、東西約4mを測る。標高約48mを測り、曲輪Ⅳでは最高所となる。平坦面の南端において掘立柱建物SB01を検出した。規模は2間×1間以上で、柱穴を4基確認した。これらの柱穴からは遺物の出土はなかった。柱穴は径0.3mで、深さが0.9~1.1mとかなり深いことから、山城に関連する遺構とすれば高さのある施設と考えられ、物見槽的な施設と判断される。なお、建物跡の南半は、近世以降の墓地造成に伴い大きく削られている。

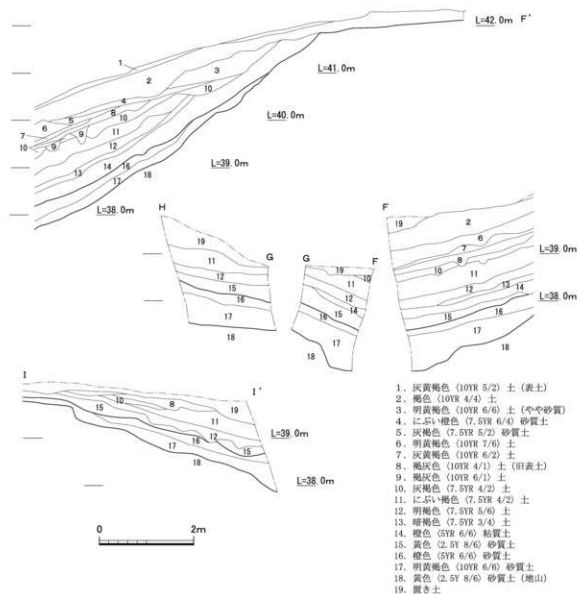


第17図 石田城跡北西斜面・北東斜面断面図

②平坦面2(第9・16図) 曲輪Ⅳの先端部で検出した平坦面で、東西約11m、南北3.5m、標高46.7mを測る。幅5m、深さ1mを測る北西-南東方向の溝(第16図断面a a'のd-d'部分)により、平坦面1と二分されていた。この溝は断面E E'の手前で消失するため、断面E E'では記録できていない。また、南東辺は平坦面1の南東辺と一直線状に削られている。平坦面2の上面では、山城に関連する遺構は検出できなかった。平坦面2の北東部では近世墓を多数検出したことから、近世の墓地造成により山城の段階の地表面は削平を受けているものと推定される。

③平坦面3(第15図) 平坦面1・2の南東側で検出した小規模な平坦面である。東西4.7m、南北4.7mを測り、径0.2~0.3m、深さ0.1~0.2mを測る柱穴を23基検出した。柱穴の配置から建物等は復原できなかった。出土遺物がないことから、時期については不明である。

この平坦面3から後述の平坦面4の辺りまでは、調査前の地形測量では大きな平坦面として認識でき、石田城跡縄張り図においても曲輪Ⅳの主要な部分として記載されていた。調査の結果、



第18図 石田城跡南東斜面断面図

当初見られた平坦面は、堀切の南東部分が埋められ、平坦面3の北東・南西辺を形成する2か所の斜面を盛り土することにより造られていた。この契機は、近世の墓地造成と考えられる。なお、堀切東端部の北側に不自然な斜面崩落地形が認められることから、斜面崩落は堀切形成以後に生じたと考えられる。また、堀切の標高43m付近の等高線が崩落部分を除いた南東斜面と違和感なく続くことから、崩落前は極端な凹凸のない斜面であったと考えられる。

④平坦面4(第9図) 堀切南東端で検出した小規模な平坦面である。東西約5m、南北約3mを測り、標高は42mである。南側は調査地外であり、現地形では大きく地崩れした痕跡が見られる。建物等は検出できなかった。

北西斜面(第10・17図) 曲輪Ⅳ北西斜面に設定したトレンチで、5トレンチの南東側、丘陵上部に、等高線に平行して設定した。曲輪Ⅳと堀切の間にわずかな高まりが認められ、その東辺に沿って縦方向に窪む地形が認められたことから、土塁や堅堀が存在する可能性が認められた。トレンチの中央より南西寄りに明褐色土(11層)とその下部に地山を掘り残したと考えられる層序を確認し、土塁の残欠と判断した。幅3m以上、高さ1.2mである。堅堀や切岸等の遺構は確認できなかった。これらの土層は、遺物の出土は見なかったが、土塁盛り土と判断する11層を覆うことから築城後の堆積土と考えられる。なお、6～10層が堆積する中央部にある溝状の落ち込みは、斜面の崩落土と判断するものである。

北東斜面(第10・17図) 7トレンチで切岸とも判断できる傾斜面を検出したことから、切岸を確認するための調査を行った。地山まで厚さ0.2～0.8mの土が堆積していたが、地山の勾配は7トレンチよりも緩やかで、切岸は造られなかったと判断した。山城に関連する遺物は出土しなかったが、3層から古墳時代後期の須恵器高杯片が出土した。

南東斜面(第10・18図) 平坦面の調査に加え、地形確認のため補助的な調査として8～10トレンチを設定して調査した。結果的に、切岸と判断できる傾斜面は認められず、自然地形であると判断した。また、15層より上では近世の遺物が少量ながらも出土するのに対して、16層より下では出土遺物がないこと、堆積土が上半のものと比べて砂質が強いことから、橙色砂質土(16層)上面が築城時の地形と考えた。15層より上の土は近世墓地の造成に伴うもので、平坦面1・2の南東部が墓地造成のために大きく削り取られているように、上位から下位へ城を大きく改変することで盛り上げたものと思われる。

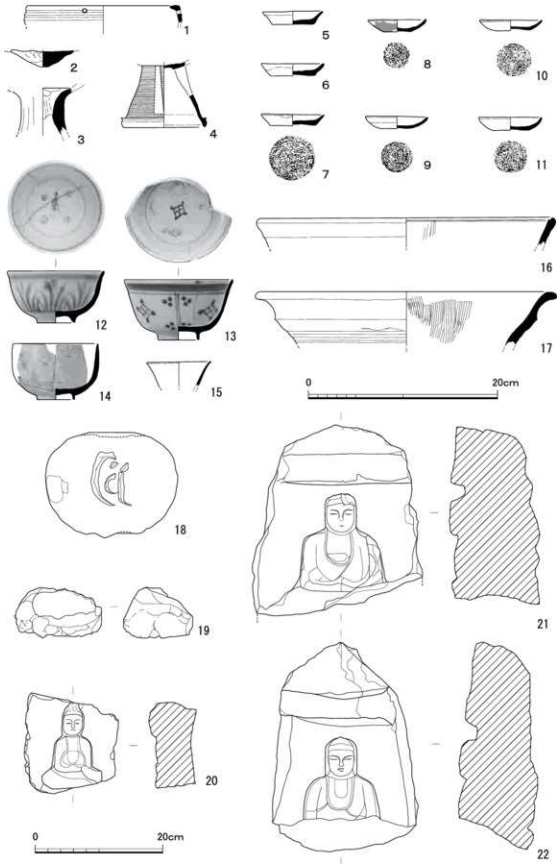
4) 出土遺物(第19図)

曲輪Ⅲ平坦面出土遺物(1・3・6・8・9・11・16)

1は弥生土器鉢である。口縁部外面に2条の凹線文を施す。2・3は弥生土器高杯で、2は杯の充填部である。6・8・9・11は近世の土師器皿である。底部外面に糸切り痕が見られる。16は越前焼の播鉢とみられる。

曲輪Ⅳ平坦面出土遺物(7・17・20)

7は近世の土師器皿である。底部外面に糸切り痕が見られる。17は越前焼の播鉢とみられる。20は石仏で、円柱状の石材に阿弥陀如来座像を半肉彫りする。四方もしくは二方に仏像を彫り出



第19図 石田城跡出土遺物実測図

していたとも考えられ、石幢のような石造物が想定される。

曲輪Ⅳ南東斜面出土遺物(5・10・12~15)

5・10は近世の土師器皿である。底部外面に糸切り痕が見られる。12・13は肥前磁器の染付碗である。口縁端部が外反する端反り碗であり、19世紀頃の所産である。14は京焼系の碗である。18世紀以降のものともみられる。15は中国製の白磁小碗である。16世紀頃のものである。

北東斜面出土遺物(4)

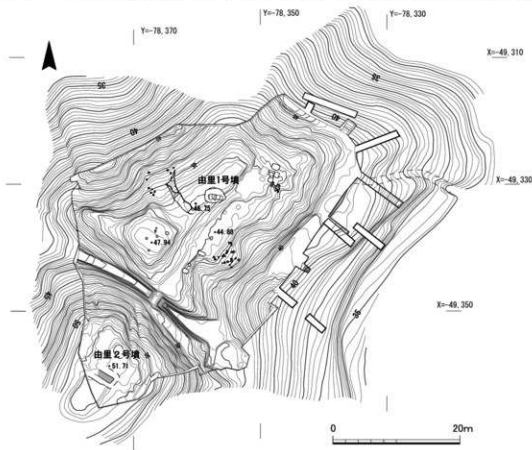
4は古墳時代後期前葉の須恵器高杯の脚部である。一段透かしをもつ。

堀切出土遺物(18・19・21・22)

18は、花崗岩製五輪塔の水輪である。梵字種字の「ピ」が彫られている。19は花崗岩製五輪塔の火輪の破片と判断する。21・22は凝灰岩製の尖頭板碑型の石仏で、背面の調整は粗い。阿弥陀如来座像を半肉彫りする。

(2)由里古墳群

由里古墳群は2基からなる古墳群である。石田城跡の調査終了後に、尾根筋とそれに直交するようにサブトレンチを設定し調査した。その結果、曲輪Ⅳの平坦面2と曲輪Ⅲの2か所で古墳の



第20図 由里古墳群位置図

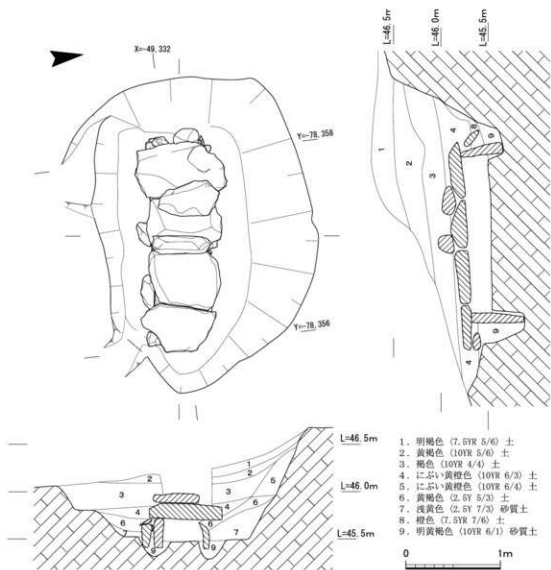
埋葬施設を確認した。

曲輪Ⅳ平坦面2では、2.3m×3.3mの楕円形状に土色の変化が認められ、その東端から板石2枚が見つかり、調査の結果、石棺であることが判明し、1号墳とした。

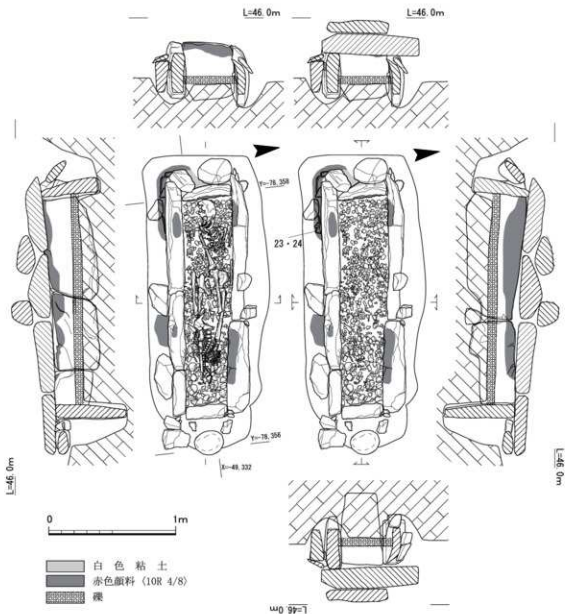
曲輪Ⅲの下層では、尾根筋に十字にトレンチを設定して調査をした結果、「U」字状の掘り込みとその底面付近で鉄錆が認められた。この状況から、木棺直葬の主体部で、鉄器が副葬されていると判断し、2号墳とした。1・2号墳とも、墳形ならびに規模については、築城及び近世墓地造成時の地形改変によって削平されているため不明である。また、両主体部間は距離34mを測り、その中間付近に曲輪Ⅳの平坦面1が存在する。平坦面1の形状や高まりは古墳を再利用した可能性も想定されたため、十字にサブトレンチを設けて掘削を行ったが、埋葬施設等は検出できなかった(第16図)。

1) 由里1号墳(第20～24図)

①埋葬施設 東西方向に長い長方形の墓壇を検出した。地山を大きく掘り込んでいる。墓壇の



第21図 由里1号墳墓壇・石棺実測図



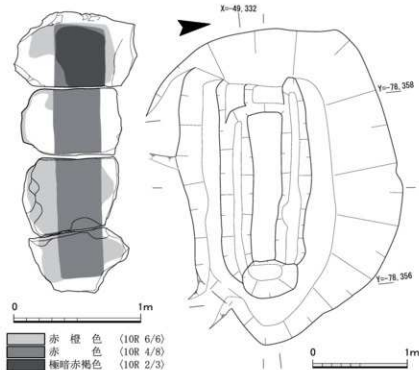
第22図 由里1号墳石棺実測図

規模は幅2.3m、長さ3.3m、検出面からの深さは天井石上面までが0.7m、墓壇底まで1.2mを測る。墓壇内中央に石棺があり、天井石は板石4枚を並べ、その隙間を塞ぐように角石3個が積まれていた。東端の1個は主体部検出時に石棺の一部と認識しないで取り上げてしまったため、記録できていない。天井石は、石と石との間に隙間ができないように、接合面が直線的になるように加工されていた(第24図)。天井石の隙間を塞いでいた2石は、平坦な面を下にして、天井石上面と接するように置かれていた。なお、墓壇内の埋土堆積状況を見ると、5～9層を切り込むように1～4層があること、1～4層は天井石下面より上に堆積していること、後述のように追葬がなされたと判断できることから、1～4層は追葬時に掘り返した後に埋め戻されたものと判断した。

②遺物出土状況 南側壁西端の棺外から鉄斧1点(24)、ヤリガンナ1点(23)が出土した。鉄斧はヤリガンナのほぼ真上で出土した。鉄斧は6層上面で検出しており、追葬時の副葬品と考えら

れる。ヤリガンナは7層から出土していることから、初葬時の副葬品と考える。石棺内に小礫が敷かれること、副葬品が鉄斧やヤリガンナに限られること、放射性炭素年代決定でも3世紀後半～4世紀前半の年代が推定されていることから、古墳時代前期頃の古墳と考えられる。

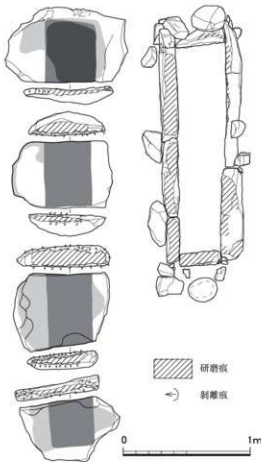
天井石をはずしたところ、天井石裏側には



第23図 由里1号墳天井石裏側・掘形実測図

赤色顔料の付着が認められた(第23図)。赤色顔料は天井石裏側ほぼ全面に塗られていた。石棺の内側に当たる部分は赤色で、特に西端部の天井石は極暗赤褐色と濃い色であった。石棺内法からはずれた外側部分は赤橙色となり、赤色が極端に淡くなる。棺の外側の埋土からも赤色顔料を確認できたことから、埋葬時には天井石の裏側全面に極暗赤褐色(現状の色)で塗布されていたのが、長い年月の間に土に触れている部分は赤色顔料が剥がれたものと考えられる。

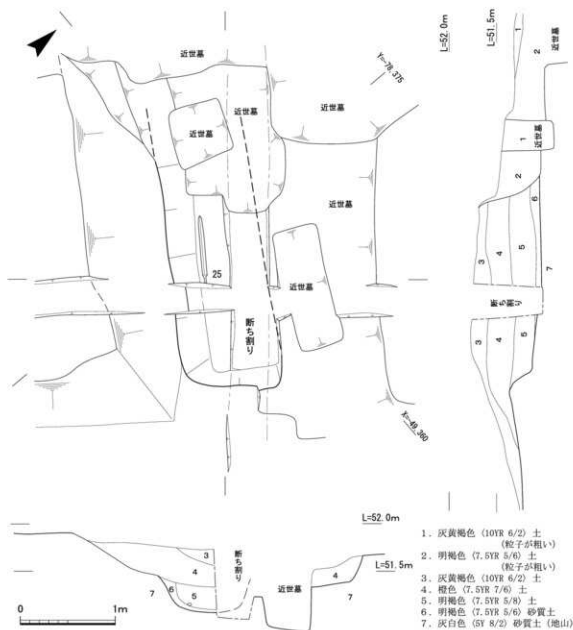
墓室内の石棺東小口部の外側に、人頭大の川原石と凝灰岩が据えられていた。これらは、東小口より東側にはみ出す天井石の支えに用いられたと推測される。棺外にあるその他の石は、棺に接して配置されていることから、棺の石材を支えるために置かれたものとする。石棺は、墓底に「日」状の掘形を設けて、そこに扁平な板石7枚を立てて棺としていた。掘形は、幅0.3～0.4m、深さは棺の石材の高さに合わせて掘り込み、上底面の高さを揃えている。東小口部には、幅0.32m、高さ0.58



第24図 由里1号墳石棺加工痕跡実測図

m、厚さ0.1mの板石を立てて埋めており、掘形の深さは約0.35mを測る。側壁部は、深さ0.1～0.2mを測る。石棺の内法は、幅が西小口部で約0.4m、東小口部で約0.3m、長さ約1.6mと小規模なものである。主軸はN83°Wである。石棺底には1～5cm大の礫が6cmの厚さで敷かれていた。床面の礫から天井石までの高さは、西小口部0.3m、東小口部0.2mである。石棺の幅が西小口部が最大であることから、西頭位に遺体を安置するように築かれたと考えられる。石棺に使用された石材は、東小口外側の川原石1石以外は凝灰岩である。また、西小口部外側には、白色粘土が部分的に認められた。石棺内の気密性を高めるために使用されたと推測する。

③人骨出土状況 石棺内では、頭位を逆にして、ほぼ完存した2体の人骨が上下に重なって出土した。西頭位の人骨(1号人骨)の上に東頭位の人骨(2号人骨)が乗っている。1号人骨の腸骨と2号人骨の右大腿骨が密着しており、2号人骨の右肋骨の直下から1号人骨の左脛骨が出土す

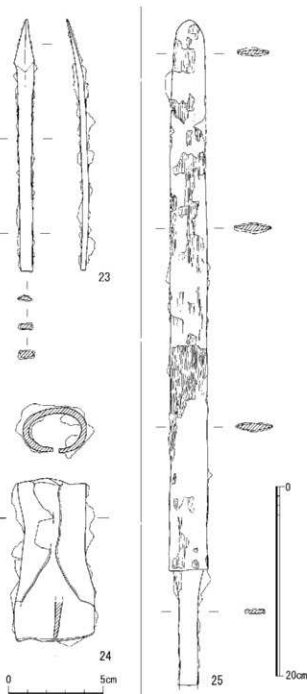


第25図 由里2号墳主体部実測図

るなど、両人骨の間には間層を挟んでいない。西頭位の1号人骨の上に東頭位の2号人骨が乗ること、棺の高さが0.2~0.3mと低く肉の付いた2体の遺骸を上下に重ね置くことができないこと、墓室内の土層に掘り直しと判断できる層序が認められることから、これら2体は異時埋葬と判断できる。初葬時は西頭位の1号人骨を安置し、埋め戻した後、遺体の腐敗が進んだ頃に1~4層(5・6・8・9層上面まで)を掘削して、東頭位の2号人骨を追葬したと復原できる。両人骨の間には間層が認められないことから、追葬までの期間はさほど長くなかったと推測される。各人骨の検出状況は、以下のとおりである。

1号人骨 仰臥伸展位にあり、顔は南側を向いていた。頭蓋骨は右側部を欠くもののほぼ完全に残り、下顎骨は完存する。下顎骨を中心に上下の歯、肋骨周辺に赤色顔料の付着が認められた。肋骨と胸椎の上部が部分的に残り、左鎖骨・左上腕骨・左尺骨ないし左桡骨が認められるなど、上半身は左側が良好に残る。腰椎と腸骨、大腿骨にかけては非常に残りが良く、脛骨は部分的に残り、足関節以下は遺存していなかった。1号人骨の腰が北側側壁に寄っていることから、2号人骨を安置する際に多少動かされたと判断できる。身長は160cm、熟年後半以降の男性と推定される。

2号人骨 仰臥伸展位で検出した。頭蓋・上顎骨は消失しており、下顎骨と下歯列が遺存していた。下歯列は、中切歯から第一大臼歯までの13本が認められ、奥歯(第二・第三大臼歯)は認められなかった。頸椎・胸椎・腰椎ならびに右肋骨は非常に残りが良い。腰椎が大きく湾曲して出土しており、身体の向きを腰の位置で大きく曲げて葬ったと考えられる。右大腿骨に赤色顔料が付着している。腸骨は半分ほどが残り、脛骨以下は消失していた。熟年後半以降の男性と判断される。



第26図 由里古墳群出土遺物実測図

2) 由里2号墳(第20・25図)

埋葬施設及び遺物出土状況 曲輪Ⅳで検出した。墳丘等は全く確認できず、石田城の築城もしくは近世墓地の造成により削平を受けたものと推定される。主体部の上には数基の近世墓が造られており、特に西端部は近世墓により破壊されている。また、断ち割り調査により主体部を確認したため、東端部を除き北辺の大部分が消失してしまった。検出した棺の規模は、幅1.1m以上、長さ2.4m以上、深さ0.3m、主軸はN58°Wである。木棺痕跡の横断面を見ると、棺中央部が「U」字形を呈することから、舟形木棺であったと考えられる。1～4層は近世以降の墓に伴う埋土で、5層は棺内の埋土、6層は棺痕跡と判断する。6層上面の棺内と判断される層位から、南辺部に沿って鉄剣1点(25)が、切先を西に向けて出土した。これ以外に土器類等の出土はなかった。

3) 出土遺物(第26図)

23・24は由里1号墳の棺外から出土した。23はヤリガンナで、長さ13.4cm、刃部の幅1.1cm、茎部0.7cmを測る。24は袋状鍛造鉄斧で、長さ8.4cm、幅4.3cmを測る。25は由里2号墳の棺内から出土した鉄剣で、全長70.4cm、刃部長58.4cm、幅3.8cm、柄部の長さ12.0cm、幅2.0cmを測る。

(3) 石田谷古墳群

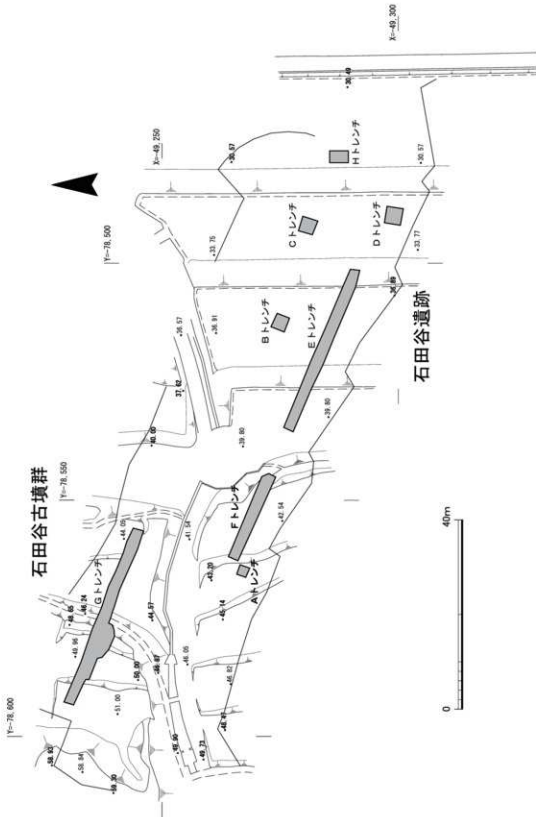
石田谷古墳群は、石田城跡から北西約200mの丘陵尾根筋から裾部に位置する。石田谷古墳群は5基の古墳で構成されており、今回の調査対象地には古墳の分布は知られていなかったが、関連遺構の有無を確認するために、平成24年度に小規模な調査を実施した。調査前の地形は3段の平坦面があり、これらの平坦面中央に東西方向の調査区(Gトレンチ)を設定して調査を実施した。

Gトレンチ(第27・28図) 南北2m、東西40mのトレンチを東西に設定し、3段の平坦面と2つの段を断ち割って、遺構の有無と土層の観察を行った。調査の結果、2段目の平坦面裾部で石垣を検出し、埋土から近世陶磁器片数点が出土した。このことより、平坦面は大きく近世以降に削平されており、同時に段が形成されたものと推測された。石垣は通路の平坦面の高所側に、丘陵裾部を蛇行するように築かれていた。この通路は、調査地の南西方向にある下山田方面に通じる道とそれに伴う石垣と考えられる。また、トレンチ南東隅で南東方向に傾斜する谷地形を検出した。西方から東に延びる落ち込みで、現在の谷地形の方向に合致するものである。この谷地形の対岸の立ち上がりは、石田谷遺跡第3次調査のF地区で確認しており、谷の幅は約32mを測る。

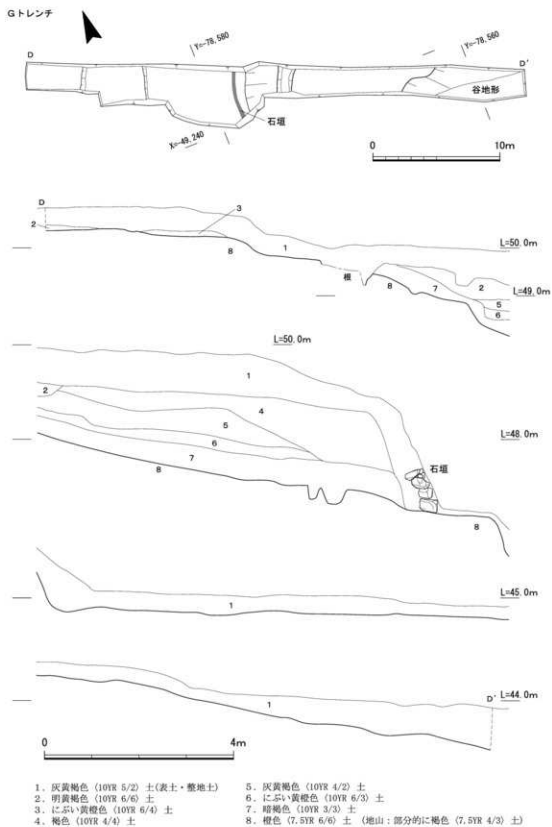
(4) 石田谷遺跡第2・3次調査

1) 第2次調査

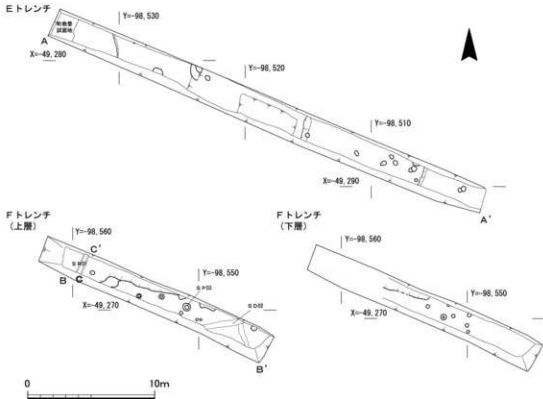
①調査の経緯及び概要(第27図) 平成23年度に遺跡の有無を確認するため、与謝野町教育委員



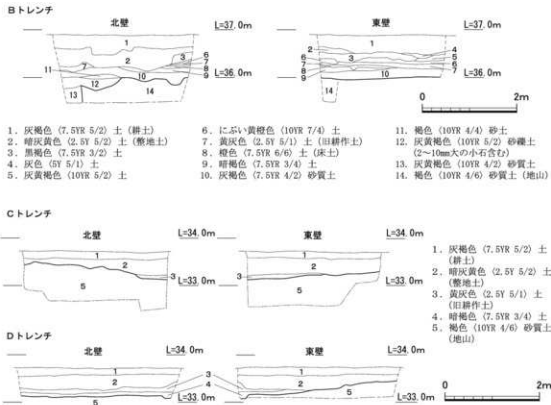
第27図 石田谷古墳群・石田谷遺跡(第2次)調査地配置図



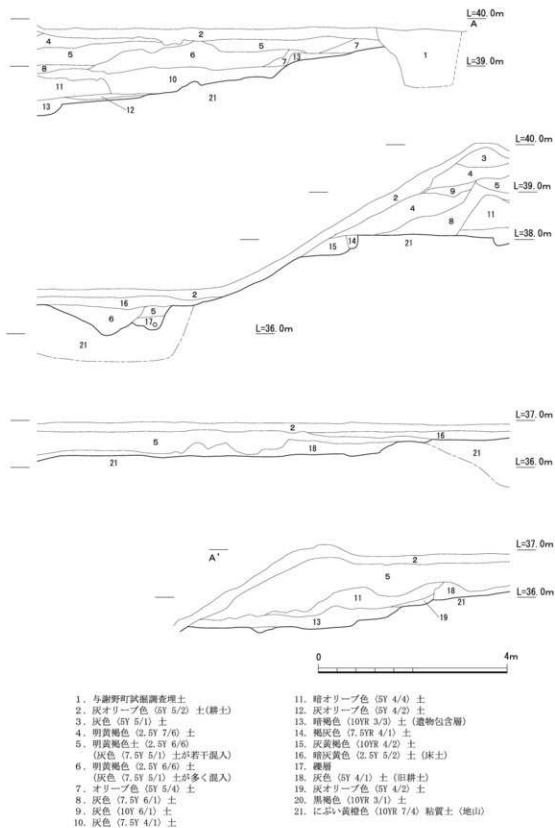
第28図 石田谷古墳群Gトレンチ平面・断面図



第29図 石田谷遺跡E・Fトレンチ平面図



第30図 石田谷遺跡B~Dトレンチ断面図



第31図 石田谷遺跡Eトレンチ断面図

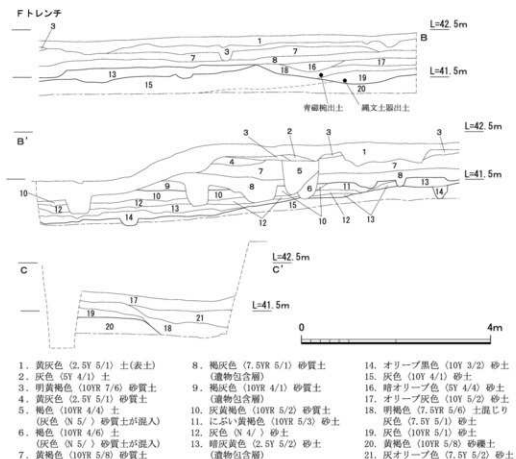
会が試掘調査を実施した(第1次調査)。その結果、微高地上から多量の黒色土器が出土したため、散布地として遺跡認定された。第2次調査では、遺構の分布及び密度を確認するため、小規模な調査区(トレンチ)を7か所設定して調査を行った。

A トレンチ 調査対象地の西端に設定した2m×2mの調査区である。深さ約2m掘削したが、30~50cm大の石が混入する灰色砂の堆積が見られたのみで、遺構・遺物等は確認できなかった。部分的に灰色砂が塊状になっており、崩落土が流されて細粒化する前に埋没したものと考えられる。石田谷遺跡第3次のF地区西側においても同様の堆積層が見られる。これらは土石流による堆積であると考えられ、Aトレンチの西から東に向けて下る緩傾斜地の谷地形は、土石流の堆積によって埋没したと考える。

B トレンチ (第30図) 調査対象地の中央に設定した3m四方の調査区である。標高36.0m付近で褐色砂質土(14層、地山)となり、その上層にはわずかに須恵器・土師器片を包含する灰褐色砂質土(10層)が0.2mの厚さで堆積する。遺構は検出できなかった。

C トレンチ (第30図) 調査対象地の東側に設定した3m四方の調査区である。標高33.2m付近で褐色砂質土(5層、地山)となる。後世の削平のためか、遺構・遺物は確認できなかった。

D トレンチ (第30図) 調査対象地の南東部に設定した3m四方の調査区である。標高33.2~33.4m付近で褐色砂質土(5層、地山)となる。遺物包含層は認められず、後世の削平のためか、



第32図 石田谷遺跡Fトレンチ断面図

遺構は確認できなかった。

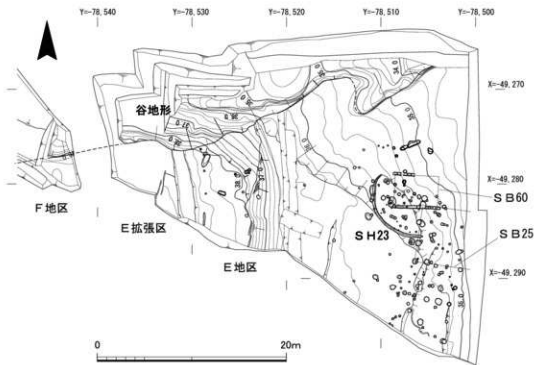
Ｅトレンチ(第29・31図) Bトレンチ南側に設定した2.5m×36.6mの調査区である。現況は西から東に向けて雛壇状に造成された田畑上にある。掘削をすると、西から東に緩やかに下る地形を切り土・盛り土を行って造成している。地山にはぶい黄橙色粘質土(21層)で、北西部は標高39.4m、南東部は標高35.4mを測る。一部で遺物包含層(13層)が認められ、主に須恵器片が出土した。遺構は東側に遺存しており、柱穴を検出した。

Ｆトレンチ(第29・32図) Aトレンチ北東部に設定した、2.5m×20mの調査区である。遺構面は2面確認した。上層遺構面では溝や柱穴を検出し、灰黄褐色砂質土(10層)やぶい黄褐色砂土(11層)、暗灰黄色砂土(13層)を掘り込み形で検出した。遺構からはわずかに土師器細片が出土した。13層に黒色土器片が包含されることから、中世以降の遺構と判断される。また、トレンチ西端でわずかな凹地を検出した(S R01)。その埋土である18層から青磁碗(157)が、19層から縄文土器(26・28)が出土した。下層遺構面では柱穴群を灰色砂土(15層、地山)上面で検出した。黒色土器や土師器の破片が出土しており、古代末から中世にかけての遺構と考えられる。

Ｈトレンチ C・Dトレンチ東方に設定した調査区である。耕土直下で褐色砂質土(地山)となり、後世の削平を受けていると判断され、遺構は確認できなかった。

以上のように、第2次調査では柱穴・溝・土坑などの遺構が分布することを確認した。遺構はE・Fトレンチに集中する。遺物は、Eトレンチから須恵器・土師器片が、Fトレンチからは黒色土器片が出土した。このことから、周辺に奈良時代から鎌倉時代の集落に関連する遺構が展開するものと推定された。

以上の調査成果から、平成25年度にB・E・Fトレンチ周辺部を拡張して調査を実施すること

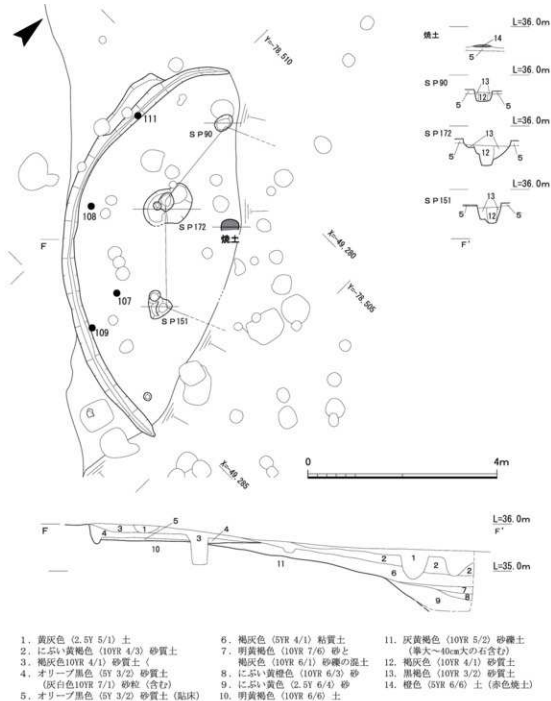


第33図 石田谷遺跡E地区遺構配置図

となった(第3次調査)。

2) 第3次調査

①調査概要 前年度の第2次調査の成果をふまえ、B・E・Fトレンチ周辺部を拡張して調査を実施した。東側の調査地をE地区、西側をF地区とした。第2次調査で調査地南部の様相は確認できていたが、谷地形が存在すると考えられた北部については不明な点が多かった。そのため、土層確認トレンチ(第37図C C'・D D'・E E'・F F')を設定し、その結果をもとに谷部の掘削を



第34図 石田谷遺跡竪穴建物S H23実測図

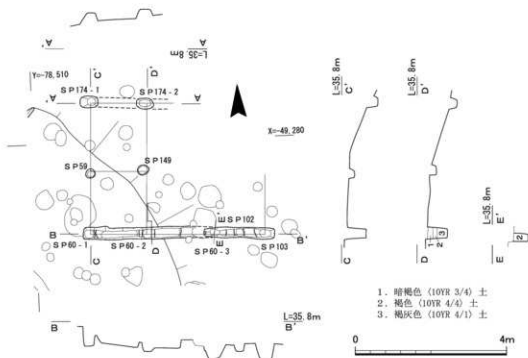
行った。なお、E地区とF地区の間は、南側の畑の水路及び進入路確保のため、E拡張区としてE地区調査後に調査を行った。

②検出遺構

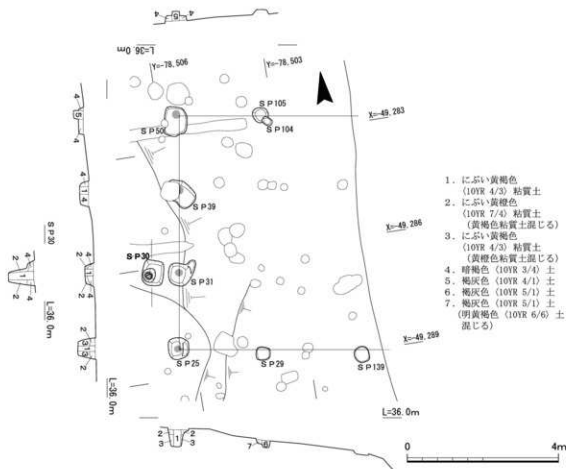
a. E地区(第33図) E拡張区を含め、この地区で検出した遺構は、竪穴建物1棟、掘立柱建物2棟、柱穴群がある。その他、東西方向の谷地形を検出し、埋土から多量の土器が出土した。

竪穴建物SH23(第34図) 調査区東部の谷地形の肩部で検出した建物で、谷地形の埋土である褐色粘質土(6層)堆積後に営まれていた。建物は南西部が半円形に残り、北東部は削平を受けて残存していなかった。平面形は直径約8.6mの円形に復原でき、深さ約0.4mを測る。壁面に沿う形で周壁溝を検出した。その規模は、幅0.3~0.4m、深さ約0.1mを測る。部分的に断面が「V」字状に掘り込まれていた。床面には0.5m前後の貼り床が施されており、建物中央付近に径0.4m程度の焼土を確認した。この建物に伴う主柱穴を3基検出した(S P90・151・172)。その配置状況から、本来6か所あったと考えられる。柱穴は、径0.4~0.5m、深さ0.2~0.5mを測る。床面直上でヤリガンナ(111)や弥生土器壺・甕底部、脚部(107~109)などが出土した。

掘立柱建物S B60(第35図) 調査区東部で検出した2間(3.5m)×3間(4.6m)の建物跡で、主軸はN88°Wである。竪穴建物SH23埋土上面から掘り込む形で検出した。柱穴S P60-1~3を検出した時には溝と考えていたが、遺構底面に柱穴状の凹凸があることから、布掘を行い、その底に柱穴を掘削したものと判断した。柱穴S P174-1・2は、S P60-1~3と柱穴の並びが揃うことと、規模・深さが揃うことから、掘立柱建物を構成すると考えた。建物北東部分は流失しており、柱穴を検出することはできなかった。また、S P174-1・2は掘形が長方形であり、布掘



第35図 石田谷遺跡掘立柱建物S B60実測図

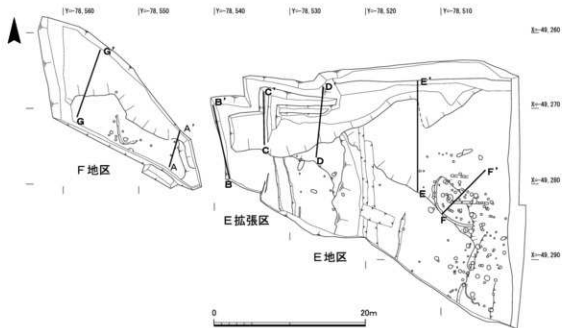


第36図 石田谷遺跡掘立柱建物S B25実測図

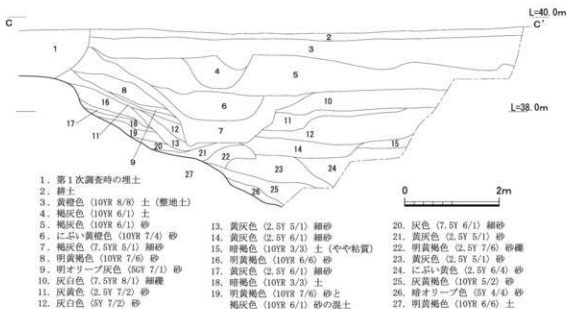
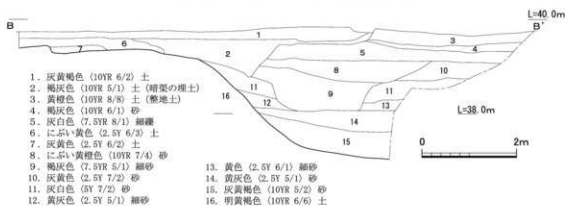
のS P 60-1~3と形状が似るため、布掘の深い部分だけが残ったものと考えられる。柱穴S P 59・149は、布掘間の柱穴で、単独の柱穴として掘られ、深さも浅い。布掘の規模は、幅約0.3m、長さ約5m、深さ約0.2mを測り、柱穴部でさらに0.3~0.6m掘り込まれる。布掘及び柱穴からは、遺物は出土しなかった。小規模であるが布掘の掘立柱建物であること、方位がほぼ真東西であること、この地区に限って奈良時代の遺物が出土することから、奈良時代の建物と考えられる。

掘立柱建物S B25(第36図) 調査区南東隅で検出した。規模は3間(6.2m)×2間(4.8m)以上で、主軸はN9°Eである。検出した面は南西部が最も高く、北、東へ向かって下る地形である。建物西辺の柱穴は残りがよく、掘形は一辺0.5~0.8mの隅丸方形で、深さは0.1~0.5mである。斜面部にある柱穴は、削平により標高の高い部分にある柱穴に比べ一回り規模が小さい。また、この建物に伴う柱穴S P 31の西側に隣接して柱穴S P 30を検出した。平面形は0.5m×0.7mの隅丸方形で、深さは約0.7mと他の柱穴と較べて一段と深く掘られている。柱痕は径0.25mである。S B25の柱穴掘形と同方向に設けられていることから、その性格は不明であるが、掘立柱建物に伴う可能性がある。

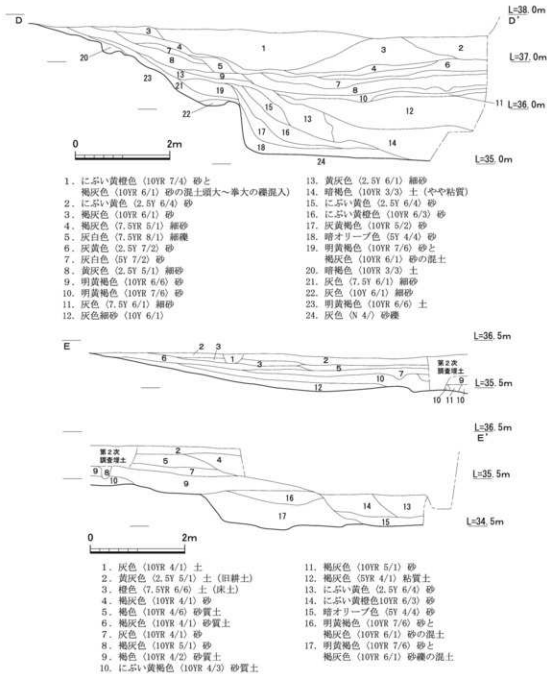
S B25周辺では、大小の柱穴が数多く認められた。これからは、土師器・須恵器小片は出土するが、時期の決定できるものがなかった。これらの遺構の上に堆積していた暗褐色土からは、多量の須恵器片や土師器片が出土した。これらの遺物の年代観より、検出した建物及び柱穴群は



第37図 石田谷遺跡E・F地区谷地形断面位置図



第38図 石田谷遺跡E拡張区・E地区谷地形断面図(1)



第39図 石田谷遺跡E地区谷地形断面図(2)

奈良時代から平安時代の遺構と考えられる。

谷地形(第33・37～41図) E地区からF地区にかけて検出した。調査地内での規模は、最大幅14m、長さ48m、最深部で3.6mを測る。また、E地区の谷地形内では弥生時代中期から古墳時代初頭の土器群がまとまって出土した。土器群は層位毎に取り上げたが、両時期の土器が混じった状態で出土しており、異なった土層から出土した土器が接合する状況であった。このことから、土石流に押し流されて堆積したものと考える。また、谷地形の対岸は、石田谷古墳群で設定したGトレンチ東側で検出した落ち込みと考えられ、その幅はおおよそ32mである。

断面B B'(第38図)は、E拡張区の西壁断面である。地山である明黄褐色土(16層)が急傾斜で

下り、深さ約2mで谷地形の底になる。1～9層は近世以降の埋土である。これら各層から遺物は出土しなかった。堆積状況、土質・土色より、14層は断面C C'の23層に対応すると判断する。東6mの断面C C'の23層からは多量の弥生時代後期の遺物が出土しているのに対して、14層からは全く出土しない。また、同時期の遺構や遺物がE拡張区以西には存在しないことから、弥生時代後期の集落はE地区よりも東側に分布するものと考えられる。

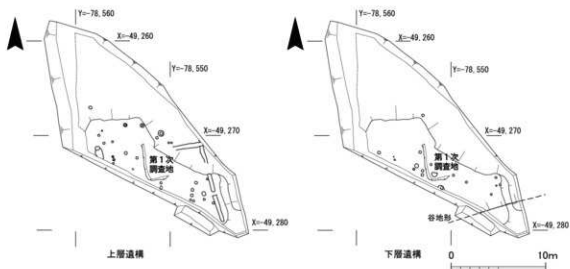
断面C C'(第38図)は、E地区西壁断面である。緩やかに下る地形を検出した。1～7層はB B'から続く近世以降の埋土である。確認した最深部の深さは、地表下約2.6mである。12～15・23・24層から弥生時代中期から古墳時代初頭にかけての土器が多量に出土した。15層から被籠土器(41)が出土した。

断面D D'(第39図)は、谷地形内の断面C C'の約6m下流側の断面である。緩やかな傾斜で下る地形と下層で直に約1.2m下がる地形を確認した。谷が北東方向に緩やかに曲がる地点に位置し、出水・土石流が生じるたびに地山である灰色砂礫(24層)を侵食され、垂直に立ち上がる地形になったものと考えられる。7・8・10～14層から弥生時代中期～古墳時代初頭の土器が多量に出土した。図版第29・30の遺物出土状況は、7・8・10・11層出土のものである。断面C C'の15層は、断面D D'の14層に対応する。

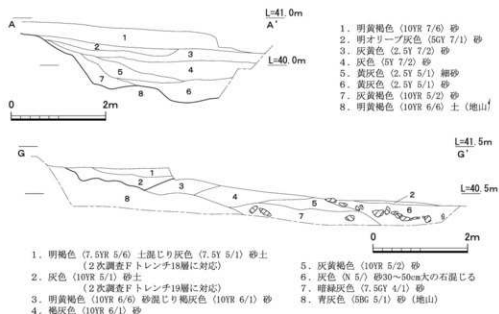
断面E E'(第39図)は、断面D D'の約12m下流での断面である。緩やかに傾斜する地形を確認した。最下層の褐灰色粘質土(12層)は、断面F F'の6層と同一層である。

b. F地区(第32・37・40図) 第1・2次調査の成果から、古代末から中世にかけての遺構面が2面存在すると考えられた(第32図)。調査の結果、灰黄褐色砂質土(10層)やいぶい黄褐色砂土(11層)、暗灰黄色砂土(13層)を掘り込む柱穴群や溝(上層遺構面)と、灰色砂土(15層)を掘り込む柱穴群(下層遺構面)を検出した。さらにその下層で、E地区に続いていく谷地形を検出した。掘立柱建物や柵列などは復原できなかった。

上層遺構 柱穴群と「L」字状に切り合う溝を検出した。柱穴からは、わずかに土師器の細片



第40図 石田谷遺跡F地区遺構配置図



第41図 石田谷遺跡F地区谷地形断面図

が出土したが、詳細な時期は不明である。溝は黒色土器を含む暗灰黄色砂土(13層)を掘り込んでいることから、中世以降の溝と考えられる。

下層遺構 柱穴を検出した。わずかに黒色土器の細片が出土しており、古代末から中世にかけての遺構と考えられる。

谷地形 下層遺構面のさらに下から、E地区に続く谷地形を検出した(第33・37図)。検出したのは南肩のみで、最大幅4.0m、深さ1.4mを測る。遺物は出土しなかった。

断面A A'(第41図)は、F地区東端の断面である。下層遺構面から深さ約1.4mで地山である明黄褐色土(8層)になる。2~7層には砂が堆積していたが、遺物は出土しなかった。

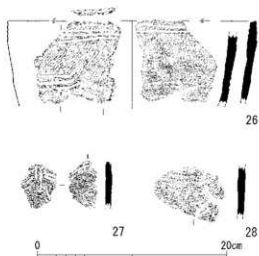
断面G G'(第41図)は、F地区西端の南北方向の断面である。第2次調査のFトレンチの断面C C'(第32図下)の下部に相当する土層で、新たに掘削した部分だけを記録したものである。第2次調査では、18・19層から青磁碗や縄文土器が出土したが、その続きの層序を確認した。第2次調査のFトレンチ19層に相当する灰色砂土(2層)から縄文土器片が1点(27)出土した。その下に堆積する3~7層には、地山である青灰色砂(8層)のブロックが入り込んでおり、土石流のような地山を抉り取った土砂の堆積によるものと考えられる。このような状況からF地区西側の緩傾斜の谷地形は、土石流が堆積することで形成されたと考える。第2次調査のFトレンチで検出した柱穴・溝が切り込み、黒色土器を包含する層(第13層)は、明黄褐色砂(1層)の上位にあたる。

以上のことから、F地区は南東隅を除いた大部分が元々谷地形であったのが、土石流や自然堆積によって埋没し、その後の古代末から中世の時期に集落が営まれたことが分かった。

③出土遺物(第42~50図)

石田谷遺跡では、平成24・25年度合わせて遺物整理箱69箱の遺物が出土した。

遺構から出土した遺物としては、堅穴建物S H23から土器とともに鉄器1点が出土した。その他の遺物はE地区の東西方向に延びる谷地形内から出土した。先述のように、この時期の集落は



第42図 石田谷遺跡出土遺物実測図(1)

の出土状況から弥生時代後期の土器群と古墳時代初頭の土器群が層位的に逆転した状態で出土した。そのため、ここでは谷部出土遺物として一括でその概要を報告する。

F地区では、主に包含層である褐灰色砂質土・暗灰黄色砂土から黒色土器、土師器、白磁などが出土した。また、わずかな窪地から縄文土器や青磁碗が流れ込んだ状態で出土した。

E地区の柱穴群周辺からは、主に須恵器が出土した。

a. 縄文土器(第42図)

F地区のわずかな窪地から出土した。26は深鉢である。27は縄文時代後期～晩期の深鉢と考えられる。28は体部片で、26と同一個体の可能性がある。

b. 弥生土器(第43～47図)

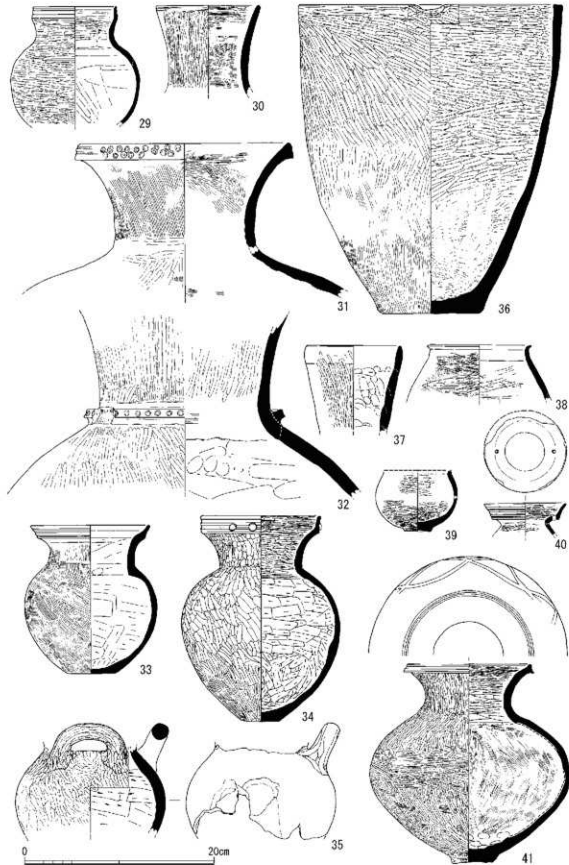
竪穴建物SH23出土遺物(第47図107～109・111)

107は壺である。球形の体部で、底部はやや尖りぎみにおわる。口頸部は直立ぎみに短く立ち上がる頸部から、口縁部は外反ぎみに立ち上がり、口縁端部は上下方に肥厚する。口縁部外面には3条の擬凹線文が巡る。108は台付鉢の脚部と考えられるもので、底部から裾広がりの短い脚部となっている。外面は縦あるいは横方向の丁寧なヘラ磨き調整を施している。109は甕の底部片と考えられるもので、平底である。いずれも弥生土器の系譜を引くものである。弥生時代末頃か。111はヤリガンナである。刃部のみ遺存しており、茎部分は欠損している。残存長7.9cm、幅1cm、厚さ0.4cmを測る。先端はわずかに反っている。

谷部出土遺物(第43図29～47図106・112～115)

前述のように、谷部では時期差のある土器が転落した状態で出土していることから、ここでは土器の型式分類は行っていない。各土器についてその形態および調整技法の特徴について列記し、法量については観察表に記した。

29・33・34・50は長頸壺で、倒卵形の体部から外反ぎみに長く立ち上がる頸部へ続き、口縁部が内傾ぎみに立ち上がるもの(29)、直立ぎみに立ち上がるもの(33・34・50)がある。口縁部外面



第43図 石田谷遺跡出土遺物実測図(2)

は1条の擬凹線文を施すもの(50)のほかは、3条の擬凹線文を施している。体部外面は丁寧なヘラ磨き調整を施しているもの(29・34)と縦方向のハケ調整を施しているものがある。34は擬凹線文の上に円形浮文を貼り付けている。また、体部に幅1cm程度の蔓なし樹皮状の植物繊維を巻いたような痕跡をもち、被籠土器と考えられる。35は33・34と同様の壺と思われるが、口頸部が欠損している。肩部には横位の環状把手を貼り付けている。

30・37は細頸壺で、口頸部は外反ぎみに長く立ちあがり、口縁端部が無文のもの(37)と外面に1条の凹線文が巡るもの(30)がある。30は外面は縦方向の丁寧なヘラ磨き、内面は横方向のハケ調整の後、端部のみ横方向のヘラ磨き調整を加えている。

31・32・41はなで肩の体部から口頸部は外反ぎみの広がる広口壺である。41は体部最大径が中央にある扁球形を呈している。31は口縁端部外面に3条の擬凹線文を施した後、上下二列の竹管文を加飾している。体部外面はハケの後、縦あるいは横方向にヘラ磨き調整、口頸部外面は縦方向、内面は横あるいは斜め方向のハケ調整を施しているものほか、横方向の丁寧なヘラ磨き調整を加えているものがある。32は体部と頸部の境に竹管文を加飾した断面方形の突帯を1条貼り付けている。41の口縁部は頸部から外反ぎみに長く立ち上がり、口縁端部は上下に肥厚し、わずかに面をもっている。口縁部外面には2条の凹線文が巡る。体部外面は縦位のヘラ磨き調整を施した後、さらに体部最大径付近には横方向の丁寧なヘラ磨き調整を加えている。口頸部内面は丁寧な横方向のヘラ磨き調整を施している。41も34と同様、被籠土器である⁽³³⁾。

36はバケツ形の鉢である。平底の底部から直立ぎみに長く立ち上がる体部へ続くもので、口縁部外面には1条の断面三角形の凸帯が巡る。体部外面下半部は縦方向のハケ、上半部は縦あるいは斜め方向の細かいヘラ磨き調整を施し、体部内面にも丁寧な横方向のヘラ磨き調整を施している。内面には朱と思われる赤色顔料を丁寧に塗布しており、特別な用途に使用した土器と考えられる。なお、36と同様の壺はこれまで丹後地域での出土例がなく、弥生時代後期後半あるいは後期前半なのかどうか判然としない資料である。

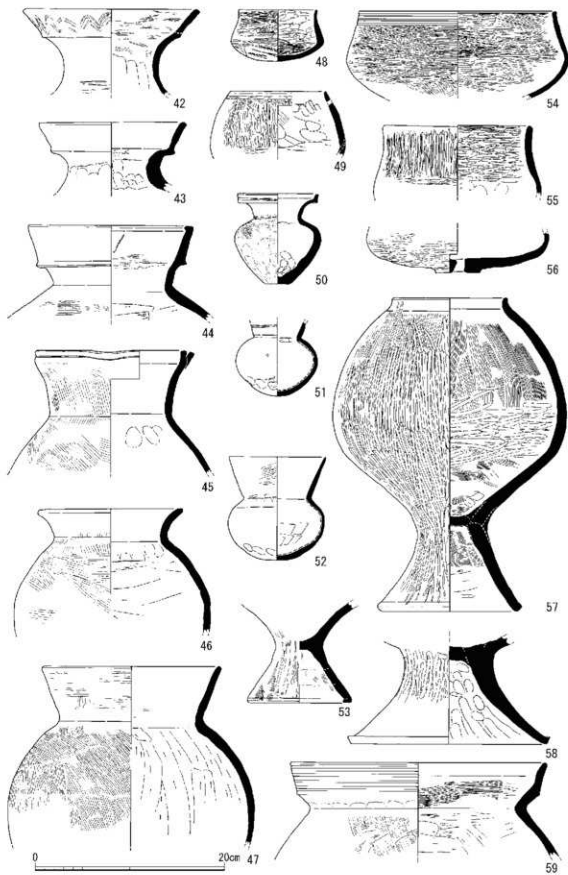
38は内湾ぎみに深く立ち上がる体部から口縁部が短く外反する無頸壺である。体部外面はハケのち、横方向の細かいヘラ磨き調整を行っている。

40は壺で、体部が欠損しており、口頸部のみ遺存している。口頸部は強く外反する頸部から口縁部は斜め上方に長く立ち上がる有段口縁である。口縁部外面には5条の擬凹線文が施されている。なお、口縁部には対面する方向に2か所の円孔がある。精製された胎土である。

42・43・44は「く」の字形に屈曲する頸部から直線的に長く立ち上がる口縁部へ続く二重口縁壺で、頸部と口縁部の境には鈍く突出するもの(42・43)と断面三角形に突出するもの(44)がある。42の口縁部外面には櫛描き波状文が加飾されている。

45は斜め上方に長く立ち上がる頸部で、口縁端部がわずかに内傾する直口壺である。口縁端部外面には1条の沈線文が巡る。また、口縁部は片口を呈している。

51・52は半球形の体部から直線的に斜め上方に立ち上がる小型丸底壺である。42~44・47・51・52は谷部土器群の中では新相を呈する土器である。



第44図 石田谷遺跡出土遺物実測図(3)

57は台付無頸壺で、体部最大径は中位よりも下方にある。内傾ぎみに立ち上がる体部上半から口縁部は短く直立ぎみに立ち上がる。底部には高く「ハ」の字形に広がる脚部を設けている。体部および脚部外面は丁寧な縦方向のヘラ磨き、体部内面は縦方向のハケののち、体部最大径部分にのみ横方向のヘラ磨き調整を施している。北近畿において類例をみない器形である。

53・58は壺あるいは鉢の脚部と考えられるもので、53は高く「ハ」の字形に開く。58は外反ぎみに広がる。

73は、なで肩の体部で、口縁部は直立ぎみに短く立ち上がる短頸壺である。体部外面はハケののちナデ調整を加えている。内面はヘラ削り調整を施している。

46・47は「く」の字形の口縁部を有する壺で、体部下半部は欠損しているが、体部最大径は体部中央より下位にあるものと思われる。体部外面はハケ、内面はヘラ削り調整を施している。

60・61・62・76・78はなで肩の体部から、口頸部は「く」の字形に屈曲し、口縁端部が上下に肥厚して外面に面をもつ壺で、口縁部外面には3～4条の擬凹線文を施す。61の口唇部には刺突文を加飾している。体部は体部最大径が中位よりも上位にあり、半球形に近いもの(76)のほか、体部最大径が中位よりも下位にあるもの(60・78)があり、60は体部外面下半部に丁寧なヘラ磨きを施している。76は頸部に2個一對の円孔をあけている。78の体部にはヘラによる列点が加飾されている。62はなで肩の体部から口頸部がゆるく「く」の字形に外反し、口縁端部は上・下方にわずかに肥厚して面を設けている。口縁部外面は無紋である。

64は甕で、下半部が欠損している。体部最大径が口縁部径を凌駕するもので、体部最大径が中位よりも下にあり、体部上半は直立ぎみとなる。甕ではなく、鉢の可能性もある。口頸部は「く」の字形に屈曲し、口縁端部は上・下にわずかに肥厚する。口縁部外面には2条の擬凹線文が巡る。

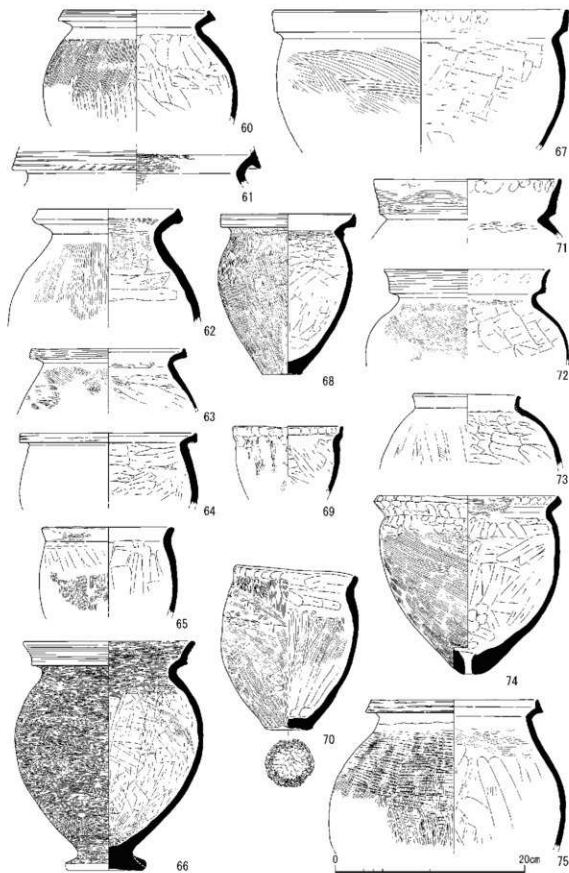
68は甕である。倒卵形の体部で、底部は平底である。口頸部は「く」の字形に屈曲する頸部から口縁部は直立ぎみに短く立ち上がる有段口縁である。口縁部外面には3条の擬凹線文が巡る。体部外面は縦方向のハケ、内面はヘラ削り調整を施している。

75は甕である。体部最大径が中位よりもやや上方にあるもので、なで肩の体部から口頸部は「く」の字形に緩く外反し、口縁部は内傾ぎみに短く立ち上がる。口縁部外面には3条の凹線文が巡る。体部外面は横方向のタタキののち、上半部は縦方向のハケを施しており、下半部には一部縦方向のヘラ磨きを加えている。36と同様、弥生時代中期後半の可能性もある土器である。

66は甕である。倒卵形の体部で、口頸部は「く」の字形に屈曲する頸部から口縁部は斜め方向に長く立ち上がる有段口縁形を呈している。口縁部外面には5条の擬凹線文が巡る。底部は裾広がり中実の脚部を貼り付けている。体部外面、口縁部および体部上部には横方向の丁寧なヘラ磨き調整を行っており、壺の可能性もある。

59・77は甕である。体部最大径が中位よりも上方にあり、なで肩の体部から「く」の字形に屈曲する口頸部へ続く。口縁部は斜め方向に長く立ち上がる有段口縁形を呈する。59は口縁部外面に10条の擬凹線文が、77は3条の擬凹線文が巡る。

71・72は甕である。肩部の張った体部で、口頸部は「く」の字形に屈曲する頸部から、斜め上



第45図 石田谷遺跡出土遺物実測図(4)

方に直線(71)あるいは外反ぎみに長く立ち上がり(72)、口縁端部は尖りぎみにおわる有段口縁部を呈するものである。口縁部外面には9条の擬凹線文が、内面には指頭圧痕が残るもので、北陸地域に特徴的なものである。体部外面はハケ、内面はヘラ削り調整を施している。

67は甕で、体部下半を欠損している。体部最大径が上位にあり、口頸部は「く」の字形に屈曲して立ち上がる。甕ではなく、鉢の可能性もあるものである。

65・69・70は甕である。肩部の張らない体部で、口頸部は単純「く」の字形を呈するものである。69・70は口頸部に指頭圧痕が明瞭に残る。

79は「く」の字形に屈曲する口縁部で、口縁部内面がわずかに肥厚する布留式甕で、新相を呈するものである。

39は鉢である。半球形の体部で、底部は突出ぎみの平底である。口縁部はわずかに外反する。

48は鉢である。腰部の張った半球形の体部で、口縁部は短く立ち上がり、口縁端部は尖りぎみにおわる。体部及び口縁部内外面とも丁寧はヘラ磨き調整を施している。

49は鉢で、直立ぎみに深く立ち上がる体部から、口縁部は尖り気味におわる。口縁部外面には二条の凹線文が巡る。口縁部には2個一対の円孔が施されている。

54は鉢である。扁球形の体部で、体部上半から直線的に口縁部へ続き、口縁端部は丸みをもっておわる。口縁部外面には3条の凹線文が巡る。

55は48に近似した大型の鉢で、口縁部には3条の擬凹線文が巡る。54とも同形態のものである。

56は腰部を形成した鉢あるいは壺の底部片で、底部は突出ぎみの平底である。底部には焼成以前に円孔がある。

74は鉢である。砲弾形を呈する体部で、底部は尖りぎみにおわる。口頸部は「く」の字形を呈するもので、口縁端部はわずかに内側に尖りぎみにおわる。底部には焼成以前に円孔が空けられており、甌の可能性がある。

80・81・87は鉢である。砲弾形を呈する体部で、体部からそのまま口縁部へ続く。体部外面はハケ、内面はヘラ削り調整を施す。80・81は焼成以前に円孔をあけている。

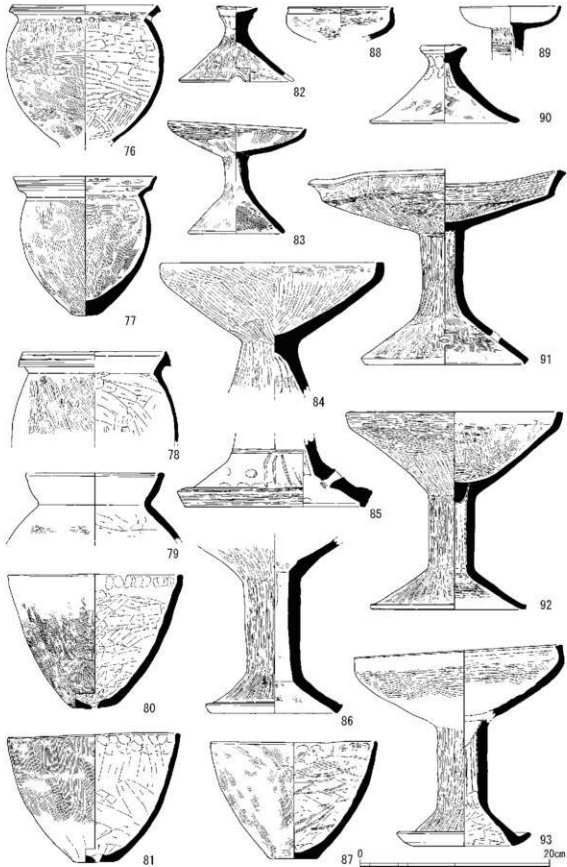
102は台付鉢である。斜め上方に内湾ぎみに立ち上がるもので、口縁端部は尖りぎみにおわる。底部は裾開きの短い脚部を貼り付けている。

82・90は蓋である。裾広がり、つまみを有するものである。

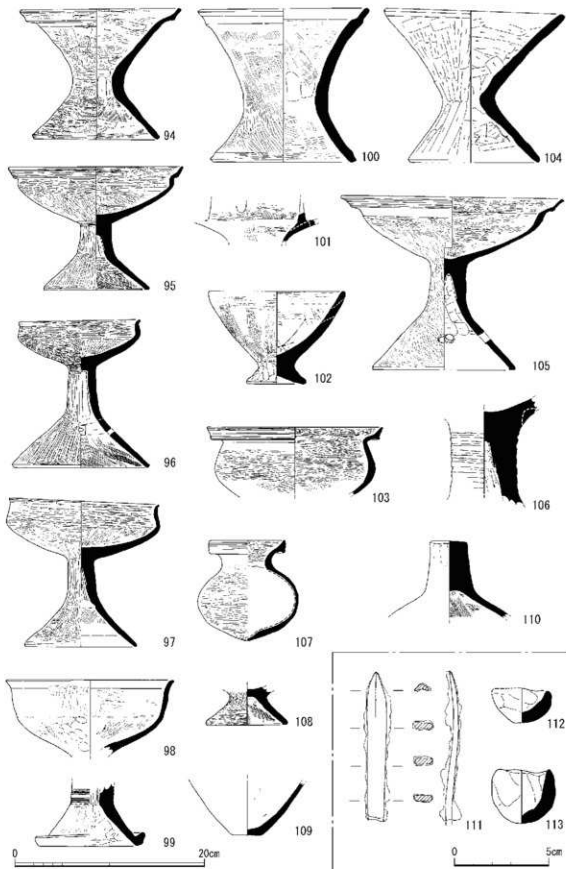
83・93は高杯で、斜め上方にやや内湾ぎみに立ち上がる杯部から口縁部が直立ぎみに立ち上がる浅い碗状を呈する。脚部は中空の柱状部から裾広がりとなるもの(83)と脚端部が上方に肥厚しているもの(93)がある。83の口縁部外面には2条の擬凹線文が巡る。高野分類の高杯D類で、弥生時代後期前葉に位置づけられている。

84・86・92は高杯で、斜め上方に直線的にのびる杯部から口縁部が内湾(84)あるいは直立ぎみに立ち上がる深い鉢状を呈する。脚部は中空の柱状部から裾広がりとなる。高野分類の高杯A類で、弥生時代後期前葉に位置づけられている。

91は高杯で、斜め方向に直線的にのびる杯部から口縁部が外反ぎみに立ち上がる浅い皿状を呈



第46図 石田谷遺跡出土遺物実測図(5)



第47図 石田谷遺跡出土遺物実測図(6)

する。口縁端部は内・外方にわずかに肥厚し、面をもっている。脚部は、長い柱状部から裾部が「ハ」の字形に広がっている。高野分類の高杯C類で、弥生時代後期中葉に位置づけられている。

88・96・97は高杯で、斜め上方に内湾ぎみに立ち上がる杯部から口縁部が直立ぎみに立ち上がる深い碗状を呈する。口縁端部は尖りぎみに外方へつまみ出している。脚部は長い中空の柱状部で、裾部は「ハ」の字形に開く。脚部外面、杯部内・外面は丁寧なヘラ磨き調整を施す。

89は高杯で、浅い碗状を呈する杯部から口縁部が直立ぎみに短く立ち上がる。脚部は中空で、脚部中央に3条の擬凹線文を、その上下に等間隔に刺突文を加飾している。

103は高杯で、内湾ぎみに立ち上がる杯下半部から、上半部は斜め方向に立ちあがる深い碗状を呈したもので、口縁部は「く」の字形に屈曲した後、口縁端部を上下方に肥厚させて面をつくっている。口縁部外面には3条の擬凹線文を施している。

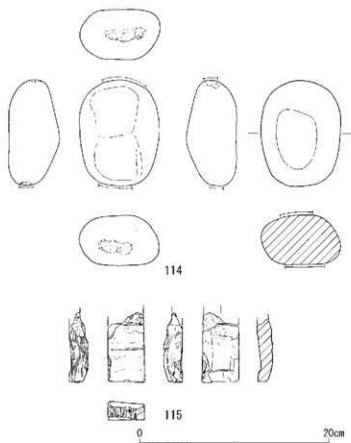
95・105は高杯で、斜め方向に内湾ぎみに立ちあがる杯部から口縁部が「く」の字形に屈曲し、斜め上方に長く立ち上がる。口縁端部外面には3条(95)あるいは4条(105)の擬凹線文を施している。脚部は、長い柱状部から裾部が「ハ」の字形に開く。95・105は103よりも新相を呈するものである。

98は高杯で、斜め上方に立ち上がる杯下半部から、直立ぎみに立ち上がる深い碗状を呈するもので、口縁端部はわずかに外反する。杯部内・外面は丁寧なヘラ磨き調整を施す。

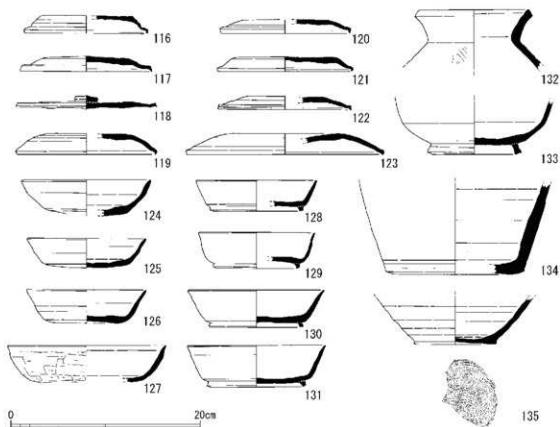
85・99は高杯脚部である。85は「ハ」の字形に広がる脚裾部で、脚端部は内・外方に肥厚させて面をつくっており、脚端部外面には3条の擬凹線文が巡る。また、柱状部と脚部の境には1条の擬凹線文とその下方には縦位のヘラ描き沈線を加飾されている。99は「ハ」の字形に広がる裾部で、脚端部を上方に肥厚させてかえりをつけている。柱状部には上位に2条、下位に3条の擬凹線文が巡る。

106は長い中空の脚柱状部で、外面には7条の凹線文が巡る。110は脚部で、中実の柱状部から裾開きとなるものである。

94・100・104は器台である。裾広がりの脚部で、受け部が斜め上方に直線的に立ち上がる鼓状を呈



第48図 石田谷遺跡出土遺物実測図(7)



第49図 石田谷遺跡出土遺物実測図(8)

したもので、口縁端部が受け部からそのまま直線的に続くもの(104)、わずかに内傾するもの(100)、外反ぎみに立ち上がり、下端をわずかに肥厚して面を呈するもの(94)がある。94は口縁部外面に5条の擬凹線文が巡る。

101は装飾器台である。斜め方向に直線的に延びる受け部の上に、さらに筒状を呈する受部を継ぎ足したている。上方受け部には水滴状の透かしを設けている。

112・113はミニチュア土器である。丸底で、体部及び口縁部はひねり出して作っている。

114は叩き石である。長さ11.2cm、幅8.4cm、厚さ5.3cmを測る。赤色顔料が付着する。

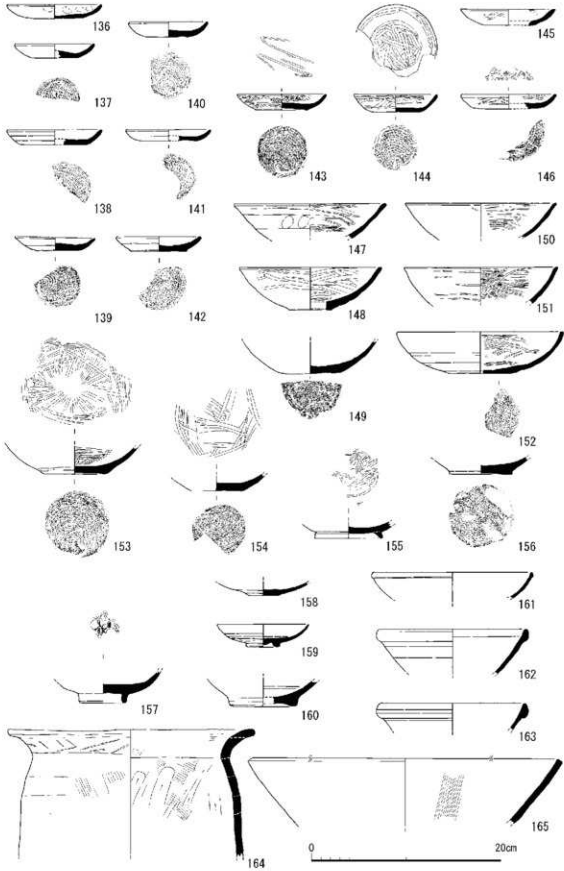
115は幅3.9cm、残存長7.4cm、厚さ1.7cmを測る。四方に面をもち、一面に20×4.7cmの凹みが見られる。底面を除くと全面が被熱により赤変している。鋳型の可能性がある。石材は頁岩である。

E地区南東部出土遺物(第49図) 主に掘立柱建物や柱穴群を検出した付近から出土した。遺物の時期は奈良時代から平安時代にかけてと考えられる。

116～123は須恵器蓋で、平坦な天井部と「S」字状に屈曲する体部からなる。口縁端部は、下方に尖る。ロクロナデ成形する。123は大型の蓋である。118は擬宝珠つまみを有す。

124～126は須恵器杯Aで、平坦な底部と外上方に立ち上がる体部からなる。口縁端部は尖る。体部から口縁部にかけては、ロクロナデ成形し、底部はヘラ切りする。

127は土師器杯Aである。口縁端部は強いナデにより受け口状に成形し、外面には粘土紐接合



第50図 石田谷遺跡出土遺物実測図(9)

痕がみられる。体部外面の調整はケズリである。

128～131は須恵器杯Bで、平坦な底部と外上方に立ち上がる体部からなる。口縁端部は外上方に突る。体部から口縁部にかけてはロクロナデ成形し、底部はヘラ切りする。底部縁に輪状高台が貼り付く。

132・133は須恵器壺である。球形の体部と外上方に開く口縁部からなる。底部に輪状高台を貼り付ける。

135は須恵器鉢で、平坦な底部と外上方に立ち上がる体部からなる。体部は、ロクロナデ成形する。底部は糸切りである。

第2次調査Fトレンチ・第3次調査F地区出土遺物(第50図)

134は須恵器で、平坦な底部と外上方に立ち上がる体部からなり、双耳壺と思われる。いずれもロクロナデ成形する。

136は手づくねの土師器皿で、内外面に指圧痕がみられる。137～142はロクロ成形の土師器皿である。平坦な底部と外上方に短く立ち上がる体部からなる。底部外面に糸切り痕が残る。

143～146は黒色土器皿である。平坦な底部と外上方に内湾しながら短く立ち上がる体部からなる。底部外面は糸切りで、体部内外面及び内面に暗文を密に施す。143は内面にジグザク状の暗文を施し、144は不定方向に密に施す。

149は土師器碗である。平坦な底部と内湾しながら外上方に立ち上がる体部からなる。ロクロ成形し、底部外面には糸切り痕が残る。

147・148・150～156は黒色土器碗である。平坦な底部と内湾しながら立ち上がる体部からなる。口縁端部は丸く納める。体部内面と見込みに暗文を密に施す。底部外面は糸切りである。155は貼り付け高台である。

157は龍泉窯系青磁碗で、F地区の落ち込みから出土した。底部片で、内面に花文のスタンプを施す。15世紀代のものである。

158～163は中国製白磁である。158・159は皿で、158は底部外面を磨いている。いずれも15世紀頃のものである。160・162・163はⅣ類碗で、12世紀代のもと考えられる。162・163は体部が直線的に立ち上がり、口縁端部は大きな玉縁状を呈する。161はⅡ類碗で、11世紀後半～12世紀前半のもと考えられる。

164は土師器甕である。上方に立ち上がる体部と内湾しながら短く立ち上がる口縁部からなる。

165は瓦質の播鉢である。体部は直線的に外上方に立ち上がり、口縁端部は平坦である。内面には複数条の播り目が見られる。

4. まとめ(第51図)

1) 石田城跡

今回発掘調査の対象となったのは石田城跡の曲輪Ⅲ・Ⅳである。

調査前は、曲輪Ⅲ・Ⅳの尾根筋と南東斜面には等高線に平行して幅の狭い平坦面が数か所で確

認でき、近世以降の墓地が存在した。そのため、曲輪Ⅲ・Ⅳはその形が大きく改変されていた。

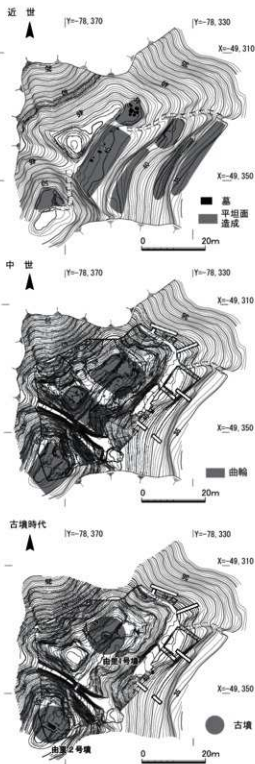
調査の結果、確実な城の遺構としては堀切、土塁を確認した。堀切は幅3～5m、深さ3.4m、長さ27mを測り、中央には高さ2.5～3mの堀障子が設けられていた。堀障子を挟んで北西側と南東側では堀切断面の形状が異なり、南東側は「V」に掘削され、堀底は人が1人入れるくらいの幅しかない。南東からの攻撃を意識した造りと考えられる。土塁はわずかに盛り土が残っており、平坦面1から堀切に沿って北西方向に構築されていた。

曲輪Ⅲでは近世以降の墓地造成により城の時期の遺構は残っていなかった。

曲輪Ⅳでは平坦面4か所のほか、柱穴・溝を確認した。平坦面1・2は曲輪の名残と考えられるが、その多くは近世の造墓によって消失しており、当時の状況は確認できなかった。平坦面1は堀切の東側に位置し、曲輪Ⅳの最高所にあたる。柱穴を4基検出し、物見櫓の可能性を想定したが、曲輪Ⅲよりも4mほど低い位置にあることを考えると、そこに見張り台を作る意味があったのかどうか、問題点が残る。

平坦面2は平坦面1の北東側に位置し、標高は平坦面1より1.2m低い。平坦面1とは溝によって区画される。溝は幅の割に浅く、堀切とはいききれない部分がある。平坦面2の下層で確認した由里1号墳の周溝の名残である可能性もある。由里1号墳の主体部は、南東部分が平坦面2とともに後世に削平されていた。こうした事象から本来、平坦面2は現在の2倍以上の広さであったと考えられる。

平坦面3は、堀切の傾斜面が平坦面3の下方斜面部で崩落状の地形となっていることから、城造営後に斜面が崩落したものと考えられる。平坦面はその後に造られた可能性が高く、この平坦面では堆積土が他の地点より薄く、顕著な建物も復原できない。こうしたことから平坦面3は、城の造成後に斜面崩落が起こって緩斜面化した斜面の山側を削ることによって造り出し、墓地と



第51図 石田城跡変遷図

して利用したものと考えられる。

平坦面4は城に伴うものであるか不明である。

本来の城の曲輪は、平坦面1で検出した柱穴が斜面部で削られていることや、平坦面1・2間の溝が現状では機能しないことから、平坦面1・2を堀切によって尾根切りして造られており、規模は平坦面3個にまで広がっていたものと考えられる。なお、平坦面1・2の間の浅い溝を堀切として位置づけてよいのかなど問題点も残っている。また、曲輪周辺の斜面は崩落が著しく、切岸や堅堀などの防御施設は確認できなかった。

石田城は、尾根を切断するように堀切を設けて造った連郭式の城である。城の最高所が主郭と考えられるが、背後に防御施設を持たないことから、阿蘇海方向の野田川河口部に向かって備えた城であることがわかる。

出土遺物がないため正確な年代はわからないが、山城が盛行する室町時代には、丹後守護職を拝領していた一色義直が文明18(1486)年に丹後国に下国し、府中に守護所を整備して領国支配を強化した。その後、一色氏譜代の延永氏と豪族出身の国人石川氏による内紛がおこる。このような権力構造の中、石田城は石川氏の拠点側に対して防備が薄いことから、延永氏のいる府中方面に対して備えた城と考えられる。しかし、各勢力の接点にある倉梯山城では多くの土塁や堅堀が設けられているのに比べて、石田城は防御施設が貧弱である。このことから、前線の城というよりは野田川に沿った街道をおさえる限定的な機能をもつ城と考えた方が良さそうである。

城の廃絶については、天正8(1580)年に織田信長から丹後国を知行した細川藤孝・忠興親子は丹後各地に城を造るとともに、不要な城については破却する城割を実施した。このことは『丹州三家物語』の天正10(1582)年の記載として藤孝らによって「在々所々のかきあげども悉く破却」と記載され、『細川家文書』においても同年の書状で確認することができる。かきあげとは土をかきあげて造った山城の総称であることから、この時期には石田城も破却されたと考えられる。曲輪IV周辺の斜面の崩れは、切岸の角度を緩くするための城割である可能性を視野に入れる必要があるが、具体的な証拠は確認できなかった。

2) 由里古墳群

調査地内では1・2号墳の2つの古墳を確認した。山城の造成など後世の土地改変によって墳丘部分は失われていたが、山城の曲輪Ⅲ・Ⅳの先端部側にそれぞれ造られていることから、尾根上の傾斜変換点部分を選地して古墳が造られたものと想定できる。1号墳では石棺を用いた主体部を検出した。石棺内からは2体の人骨が頭位をそれぞれ逆に向けた状態で重なって出土した。人骨のうち棺底部側の1号人骨は骨格がしっかりしているなどの形質的な特徴から男性と推定できるが、DNA鑑定の結果では、Y染色体域の残りが悪いため確定することができなかった。蓋側の2号人骨については、骨格がきゃしゃであったが、DNA鑑定より男性という結果が出ている。両方の人骨の持つミトコンドリアDNAの対比では、不一致箇所は1か所であり、親族である可能性も、親族でない可能性も断定を保留する結果となった。

石棺内は幅約0.4m、高さ約0.2~0.3mと低く、死後すぐの遺体を2体重ねて埋葬する空間が存

在しないこと、骨の配列が原位置をとどめていることから、両者とも白骨化する前に埋葬されたと考えられる。墓壇内埋土の状況から再掘削された状況が確認できることと合わせ、上位の人骨は追葬時のものと考えられる。さらに、人骨に付着した赤色顔料の分析によって、初葬時の人骨には水銀朱が、追葬時の人骨にはベンガラが付着していたことがわかり、顔料においても2つの画期が認められた。ただし、初葬時人骨の水銀朱は頭部であり、追葬時のものは頭部が無く、それ以外の部位のものである。そのため、頭部とそれ以外の部分で赤色顔料を使い分けていた可能性は否定できない。また、骨を用いたAMS年代測定に補正をかけた年代はAD231～345年である。石棺の形状、磔床の存在、ヤリガンナ・鉄斧などの遺物とAMSの測定値から、古墳時代前期に営まれたことがわかる。

2号墳では木棺直葬の主体部を1基検出し、棺内から鉄剣が1点出土した。遺構は近世以降の墓によって攪乱を受けていたが、棺痕跡の底部が舟底状を呈しており、舟形木棺が採用されていたと考えられる。

3) 石田谷古墳群

墳丘などの地形の隆起は調査前の地形でも確認できなかったが、発掘調査では近世以降の削平などによって、古墳に関連するものは検出できなかった。出土遺物等も古墳時代のものがなかったことから、古墳関連の遺構が存在した可能性は低いものと考えられる。

4) 石田谷遺跡

石田谷遺跡では主要な遺構として弥生時代後期末の竪穴建物1棟、奈良時代～平安時代の掘立柱建物2棟を検出した。竪穴建物からは鉄製ヤリガンナが1点出土している。丹後地域は弥生時代後期には大風呂南1号墳や赤坂今井墳丘墓に代表される多くの副葬品を持つ墳墓が盛行する地域である。今回の発掘調査で1点ではあるが、竪穴建物からヤリガンナが出土したことはこの地域の鉄器保有率の高さを示しているものと考えられる。

掘立柱建物SB60は布掘を用いた2間×3間の総柱建物として復原できる。下部構造がしっかりしていることから床張りの倉庫の可能性もある。また、この建物と重複して掘立柱建物SB25が建てられており、時期の異なる建物が同じ地点で建てられていることから奈良時代～平安時代の集落が一定期間営まれていたものと考えられる。調査地点は標高36mで、野田川沿いの平坦地との比高は30mを測り、集落を営むには不適な斜面地である。石田城の立地する丘陵と石田谷遺跡に挟まれた谷部には、古代の幹道があったと考える地元研究者もいるが、具体的な証拠はない。石田谷遺跡の奈良時代～平安時代の集落の性格については、今後の周辺地域の調査を待って判断したい。

石田谷遺跡では谷地形を検出している。谷部からは弥生時代後期から古墳時代前期の残存率の良い土器群を中心に遺物が出土した。完形に近い土器が多いことに加え、墳墓等に供献する装飾器台や内面が朱で彩色された片口の鉢、朱を生産したと考えられる叩き石が出土するなど一般的な集落で見られないものが含まれる。こうした理由から、上流部分では水源で行う祭りなどの祭祀行為が行われていた可能性も視野に入れなければならない。

(岡崎研一)

- 注1 現地調査及び報告にあたっては、杉原和雄氏・村田修三氏・福島克彦氏にご指導・ご助言をいただいた。
- 注2 「京都府中世城館跡調査報告書」第1冊 -丹後編- 京都府教育委員会 2012
 「加悦町史」資料編 第一巻 加悦町史編纂委員会 2007
 「赤坂今井墳丘墓 第3次発掘調査概要報告」(「京都府峰山町文化財調査報告」第21集 峰山町教育委員会・「京都府遺跡調査概報」第100冊 財団法人京都府埋蔵文化財調査研究センター) 2001
 「左坂古墳(墳墓)群G支群」(「大宮町文化財調査報告書」第20集 大宮町教育委員会)2001
 「大風呂南墳墓群」(「岩滝町文化財調査報告書」第15集 岩滝町教育委員会) 2000
 「左坂古墳群・幾坂塚・幾坂城跡発掘調査概報」(「京都府大宮町文化財調査報告書」第12集 大宮町教育委員会) 1998
 「千原古墳・弓木城跡」(「京都府岩滝町文化財調査報告」第6集 岩滝町教育委員会) 1984
- 注3 要あるいは樹皮状の植物繊維を巻き付けている被土器としては、亀岡市北金岐遺跡がある。田代弘「国道9号バイパス関係遺跡昭和58年度発掘調査概要(1)北金岐遺跡」(「京都府遺跡調査概報」第12冊 (財)京都府埋蔵文化財調査研究センター) 1984
- 注4 高野陽子「北近畿における弥生時代後期前半期の土器とその時間列」(「京都府埋蔵文化財論集 第4集」(財)京都府埋蔵文化財調査研究センター) 2001

付表1 石田谷遺跡出土弥生土器観察表

番号	出土地	器種	口径	器高	残存率	外面調整	内面調整	胎土	色調	備考
29	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	壺	16.6	(12.6)	8/10	口：3条の縦四線文 頸～体：横方向のミガキ	口～頸：横方向のミガキ 体：ナデ	密	明赤褐色 (5YR 5/6)	
30	E地区谷地形 にぶい黄褐色砂	壺	10.6	(9.5)	2/10	口：2条の波線+縦方向の ミガキ	口：横方向のミガキ+横方 向のハケ	密	明赤褐色 (2.5YR 5/6)	
31	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	壺	22.0	(16.3)	0.5/10	口：2条の竹管文 頸：縦方向のハケ 体：縦方向のハケ+ミガキ	口～頸：ハケ 体：ハケ	粗	にぶい黄褐色 (10YR 7/3)	
32	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	壺	-	(19.3)	4/10	頸：縦方向のミガキ+貼り 付け凸帯+竹管文 体：ハケ+縦方向のミガキ	頸：縦方向のミガキ 体：ナデ	粗	浅黄色 (2.5Y 7/3)	
33	E地区谷地形 黄灰色細砂	壺	12.6	15.8	8/10	口：3条の縦四線文 頸～底：ハケ	口：ナデ 頸～底：ケズリ	粗	灰白色 (2.5Y 7/1)	
34	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	壺	12.5	21.8	7/10	口：3条の縦四線文+円形 浮文 頸～底：ハケ+ミガキ	口～頸：横方向のミガキ 体～底：ケズリ	やや粗	にぶい橙色 (7.5YR 6/4)	
35	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	壺	-	(11.9)	3/10	体：ミガキ	体：横方向のケズリ	やや粗	灰黄色 (2.5Y 7/2)	体部に埋付着
36	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄色 砂・灰白色砂	片口 鉢	27.8	32.7	7.5/10	体上半：ミガキ 体下半：ハケ	体上半：ミガキ 体下半：ハケ	密	淡黄色 (2.5Y 8/3)	口縁・底部外 面に埋付着、 内面全体に朱
37	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	壺	9.7	(9.2)	1/10	口：ナデ+縦方向のミガキ	口：ナデ	やや粗	赤色 (10R 5/6)	
38	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	黒瀬 壺	10.5	(5.6)	2/10	口：ナデ 体：ハケ+横方向のミガキ	口：ナデ 体：ケズリ	やや粗	褐色 (5YR 6/6)	
39	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	鉢	7.1	(2.7)	3/10	口：ナデ 体～底：横方向のミガキ	口：ナデ 体～底：横方向のミガキ	密	明赤褐色 (2.5YR 5/6)	
40	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄色 砂・灰白色砂	壺	8.5	(3.4)	2.5/10	口：5条の縦四線文 体：横方向のミガキ	口：ナデ+横方向のミガキ 体：タタキ+ナデ	やや密	赤色 (10R 4/8)	口縁部に2孔
41	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄色 砂・灰白色砂	壺	12.9	21.1	1	口：2条の縦四線文 頸～底：縦方向のミガキ+ 横方向のミガキ	口～頸：ケズリ+ミガキ	密	橙色 (7.5YR 7/6)	被土器
42	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄色 砂・灰白色砂	壺	17.6	(9.1)	2/10	口：ナデ+波状文 頸：ハケ・ミガキ+ナデ	口：ハケ+ミガキ 頸：ハケ・ケズリ	粗	にぶい黄褐色 (10YR 7/4)	

番号	出土地	器種	口径	器高	残存率	外面調整	内面調整	胎土	色調	備考
43	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄色砂・灰白色砂	壺	152	(75)	1/10	口：ナデ 頸：ユビオサエ	口：ナデ 頸：ケズリ+ナデ	やや黄	にぶい黄褐色 (10YR 5/4)	口縁部・頸部に煤付着
44	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄色砂・灰白色砂・明黄色砂	壺	172	(101)	15/10	口：ナデ 体：ハケ+ナデ	口：ハケ+ナデ 体：ケズリ	粗	褐色 (5YR 6/6)	口縁部内面に煤付着
45	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	直口壺	154	(129)	3/10	口：1条の縦線 頸～体：ハケ	口～頸：ハケ+ナデ 体：ナデ	密	灰黄色 (2.5Y 7/2)	
46	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄色砂・灰白色砂	壺	151	(131)	5/10	口：ナデ 体：ハケ	口：ハケ+ナデ 体：ケズリ	粗	にぶい黄褐色 (10YR 7/3)	体部外面に煤付着
47	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄色砂・灰白色砂	壺	187	(188)	0.5/10	口：ハケ+ナデ 体：ハケ	口：ハケ+ナデ 体：縦方向のケズリ	粗	にぶい黄褐色 (10YR 7/4)	
48	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	鉢	83	55	5/10	口～底：ミガキ	口～底：ミガキ	やや黄	浅黄褐色 (7.5YR 8/3)	
49	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄色砂・灰白色砂	鉢	100	(68)	1/10	口：2条の縦線 体：縦方向のミガキ	口：ナデ 体：ハケ+ナデ	やや粗	赤褐色 (10YR 6/8)	口縁部に2孔
50	E地区谷地形 暗褐色土(やや粘質)	壺	83	97	9/10	口：1条の縦線 頸～体：ハケ 底：ナデ	底：ナデ	黄	にぶい黄褐色 (10YR 6/3)	体部の一部を打ち欠く、体～底に煤付着
51	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄色砂・灰白色砂	小型丸底壺	-	(79)	4/5	体：ナデ 底：ユビオサエ	体：ナデ	やや粗	褐色 (5YR 6/6)	
52	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄色砂・灰白色砂	小型丸底壺	101	110	8.5/10	口：ミガキ 底：ユビオサエ	口：ナデ 底：ナデ	やや粗	明赤褐色 (2.5YR 5/8)	
53	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄色砂・灰白色砂	脚	-	(107)	1/10	脚：ハケ+ミガキ	脚：ハケ	密	浅黄色 (2.5Y 7/3)	
54	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄色砂・灰白色砂	鉢	206	(93)	3/10	口：3条の縦線 体：横方向のミガキ 底：縦方向のミガキ	口～体：横方向のミガキ	密	褐色 (5YR 7/6)	
55	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	鉢	152	(75)	5/10	口：縦方向のミガキ 体：横方向のミガキ	口：横方向のミガキ 体：ナデ	密	にぶい褐色 (7.5YR 6/3)	
56	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	鉢	-	(43)	3/10	底：横方向のミガキ	底：ナデ	粗	にぶい褐色 (7.5YR 6/4)	壺?
57	E地区谷地形 にぶい黄色砂	台付無頸壺	117	33.2	9/10	口：ナデ 体～脚：ハケ+縦方向のミガキ	口：ナデ 体：ハケ+ミガキ 脚：ケズリ+ハケ	粗	明赤褐色 (2.5YR 5/8)	大部・頸部外面に黒斑
58	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	脚	-	(114)	-	脚：縦方向のミガキ	脚：ナデ	やや粗	にぶい黄褐色 (10YR 7/4)	脚縁部に黒斑
59	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄色砂・灰白色砂	壺	270	(99)	1/10	口：10条の縦線 体：縦方向のハケ	口：ナデ・横方向のハケ 体：ハケ・ケズリ	黄	にぶい赤褐色 (5YR 4/4)	口縁部に煤付着
60	E地区谷地形 にぶい黄色砂	壺	152	(118)	4/10	口：2条の縦線 体：縦方向のハケ+縦方向のミガキ	口：ナデ 体：ケズリ+ナデ	粗	にぶい黄褐色 (10YR 6/4)	口縁部外面に煤付着
61	E地区谷地形 明黄色砂	壺	-	(34)	0.5/10	口：4条の縦線+横線 と刺突文	口：横方向のミガキ	やや粗	褐色 (5YR 7/6)	
62	E地区谷地形 にぶい黄色砂	壺	147	(120)	3/10	口：ナデ 体：縦方向のハケ	口：ナデ 体：ハケ+ケズリ	黄	にぶい褐色 (7.5YR 7/4)	体部外面に煤付着
63	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄色砂・灰白色砂	壺	160	(67)	3/10	口：2条の縦線 体：ハケ	口：ナデ 体：ケズリ	密	褐色 (5YR 6/6)	
64	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	壺	184	(76)	2.5/10	口：2条の縦線 体：ナデ	口：ナデ 体：ケズリ	密	にぶい黄褐色 (10YR 7/3)	
65	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	壺	13.5	(93)	2.5/10	口：ナデ 体：ナデ+ハケ	口：ナデ 体：ヘラ状工具によるナデ	やや粗	灰黄色 (2.5Y 6/2)	
66	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	台付壺	17.8	24.3	8/10	口：5条の縦線 体～底：横方向のミガキ	口：横方向のミガキ 体～底：ケズリ	やや粗	にぶい黄褐色 (10YR 6/3)	口縁部・体部に煤付着
67	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	壺	25.0	(14.5)	3/10	口：ナデ 体：ハケ	口：ハケ+ナデ 体：ケズリ	密	明褐色 (7.5YR 5/6)	
68	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	壺	140	170	5/10	口：3条の縦線 体～底：縦方向のハケ	口：ナデ 体～底：ケズリ+ナデ	やや黄	灰黄褐色 (10YR 6/2)	外面に煤付着
69	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄色砂・灰白色砂	壺	114	(74)	2/10	口：ユビオサエ 体：ハケ縦方向のハケ	口：ユビオサエ 体：ケズリ	粗	にぶい黄褐色 (10YR 7/3)	
70	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	壺	125	17.5	9/10	口：ユビオサエ 体～底：ハケ	口：横方向のケズリ 体～底：ハケ	やや粗	灰黄褐色 (10YR 6/2)	口縁部・底部に黒斑
71	E地区谷地形 暗オリーブ色砂・灰色砂	壺	198	(60)	2/10	口：9条の縦線	口：ユビオサエ 体：ケズリ	黄	灰黄色 (2.5Y 7/2)	
72	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	壺	174	(99)	2/10	口：9条の縦線 体：ハケ	口：ナデ 体：ケズリ	密	にぶい黄褐色 (10YR 7/3)	

番号	出土地	器械	口径	器高	残存率	外面調整	内面調整	胎土	色調	備考
73	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	初期 鋸	109	(7.4)	6/10	口：ナデ 体：ハケ+ナデ	口：ナデ 体：ユビオサエ+ケズリ	やや粗	にぶい黄褐色 (25Y 6/2)	
74	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	有孔 鉢	189	189	6/10	口：ユビオサエ 体～底：ハケ	口：ハケ+ユビオサエ 体～底：ナデ	やや粗	にぶい黄褐色 (10YR 6/3)	底部外面に黒 斑。暇?
75	E地区谷地形 黄灰色細砂	葉	177	(15.7)	2/10	口：3本の縦凹線文 体：タタキ+ハケ	口：ナデ 体：ハケ+ナデ	粗	にぶい黄褐色 (10YR 7/4)	体部外面に煤 付着
76	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄 色砂・灰白色砂	葉	152	(14.8)	7.5/10	口：2本の縦凹線文 体：ミガキ+ハケ	口：ミガキ 体：ケズリ+ナデ	やや粗	褐色 (10YR 6/1)	口縁部に黒 斑
77	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄 色砂・灰白色砂	葉	149	14.8	2/5	口：3本の縦凹線文 体～底：縦方向のハケ	口：ハケ+ナデ 体：横方向のハケ 底：縦方向のハケ	やや粗	褐色 (5YR 6/6)	
78	E地区谷地形 明黄褐色色	葉	149	(9.7)	7.5/10	口：3本の縦凹線文 体：ハケ+ミガキ、刺突文	口：ナデ 体：ケズリ	やや粗	にぶい褐色 (10YR 6/4)	全体に煤付着
79	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	葉	144	(7.2)	3/10	口：ナデ 体：ナデ	口：ナデ 体：ケズリ+ユビオサエ	密	にぶい黄褐色 (10YR 7/3)	
80	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	有孔 鉢	183	14.3	6/10	口：ナデ 体～底：縦方向のハケ	口：ユビオサエ 体～底：ケズリ	やや粗	にぶい褐色 (7.5YR 7/3)	底部外面と体 部内面に黒斑
81	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	有孔 鉢	177	13.7	8.5/10	口～体：縦方向のハケ 底：ナデ	口：ユビオサエ 体：ケズリ 底：ユビオサエ	粗	にぶい黄褐色 (10YR 7/4)	体部外面に黒 斑
82	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄 色砂・灰白色砂	蓋	122	8.1	19/20	体：ハケ+ミガキ	体：ケズリ+ミガキ	やや粗	灰黄褐色 (10YR 6/2)	
83	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄 色砂・灰白色砂	高杯	145	12.9	1	口：2本の縦凹線文 体：横方向のミガキ+ハケ 脚：縦方向のミガキ	口：ミガキ 脚：ハケ	やや粗	褐色 (7.5YR 7/6)	
84	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	高杯	236	(13.9)	3/10	口：ミガキ+ナデ 体～脚：縦方向のミガキ	口：ミガキ+ナデ 体：縦方向のミガキ 脚：ハケ	粗	にぶい黄褐色 (10YR 7/4)	
85	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄 色砂・灰白色砂	脚	-	(7.3)	1/10	脚：縦方向のへら掻き沈線 +円形の透かし 3本の縦凹線文	脚：ケズリ+ナデ	やや粗	にぶい黄褐色 (10YR 7/3)	
86	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄 色砂・灰白色砂	高杯	-	(18.4)	5/10	体～脚：縦方向のミガキ	体：ハケ+ナデ 脚：ケズリ、ハケ+ナデ	密	灰黄色 (25Y 7/2)	
87	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	鉢	174	12.5	4/10	口～底：ハケ	口：ユビオサエ+横方向の ハケ 体～底：ケズリ+ハケ	粗	にぶい褐色 (7.5YR 7/4)	体部外面に黒 斑
88	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	高杯	11.0	(3.5)	2/10	口～体：ハケ+ミガキ	口：ナデ 体：ミガキ	密	にぶい黄褐色 (10YR 6/4)	体部内面に朱
89	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	高杯	10.3	(5.3)	1/10	口：ナデ 体：ミガキ 脚：縦方向のミガキ+刺突 文+3本の縦凹線文	口：ナデ 体：ミガキか	密	にぶい黄褐色 (10YR 7/3)	
90	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄 色砂・灰白色砂	蓋	15.8	8.3	8/10	口：ナデ 体：ハケ、ユビオサエ	口：ナデ 体：ハケ、ユビオサエ	密	にぶい黄褐色 (10YR 7/3)	
91	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	高杯	25.8	20.6	9/10	口～体：ミガキ 脚：ハケ+縦方向のミガキ	口：横方向のミガキ 体：縦方向のミガキ 脚：ハケ	やや粗	明赤褐色 (25YR 5/6)	口縁部内外面 に黒斑
92	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	高杯	22.0	21.0	7/10	口：横方向のミガキ 体～脚：ハケ+縦方向のミ ガキ	口：ナデ 体：ミガキ 脚：ハケ	やや粗	にぶい褐色 (7.5YR 7/3)	口縁部外面と 脚部外面に黒 斑
93	E地区谷地形 黄灰色細砂	高杯	21.9	21.3	9/10	口：ナデ 体：横方向のミガキ 脚：縦方向のミガキ	口～体：ミガキ 脚：ケズリ	粗	褐色 (25YR 6/6)	脚部面に黒斑 か
94	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	器台	16.6	13.9	9.5/10	口：5本の縦凹線文 体～脚：ハケ+ミガキ	口～体：ケズリ+ハケ+ミ ガキ 脚：ケズリ+ハケ	やや粗	にぶい褐色 (7.5YR 6/3)	口縁部外面と 脚部外面に黒 斑
95	E地区谷地形 黄灰色細砂	高杯	18.2	13.1	3/10	口：3本の縦凹線文 体：ミガキ 脚：縦方向のミガキ	口：横方向のミガキ 体：ミガキ 脚：ハケ	密	にぶい黄褐色 (10YR 6/3)	
96	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	高杯	12.6	15.8	7.5/10	口：横方向のミガキ 脚：ハケ+ミガキ	口：横方向のミガキ 体：縦方向のミガキ 脚：ハケ	密	褐色 (5YR 6/6)	
97	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	高杯	15.7	15.8	7.5/10	口：横方向のミガキ 体：縦方向のミガキ 脚：ミガキ	口：横方向のミガキ 体：縦方向のミガキ 脚：ハケ	やや粗	褐色 (25YR 6/6)	口縁部外面に 黒斑
98	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	高杯	17.4	(7.9)	3/10	口：ナデ 体：ミガキ+ユビオサエ	口：ナデ 体：ハケ+ミガキ	密	にぶい黄褐色 (10YR 6/4)	
99	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	脚	-	(7.0)	1/10	脚：2か所に4本の縦凹線 文+縦方向のミガキ	脚：ケズリ	密	淡黄色 (25Y 8/3)	
100	E地区谷地形 明黄褐色色	器台	17.4	16.4	7/10	口：ナデ 体：縦方向のハケ 脚：縦方向のミガキ	口：ナデ 体～脚：ハケ	やや粗	褐色 (25YR 6/6)	口縁部外面と 脚部外面に黒 斑

番号	出土地	器種	口径	器高	残存率	外面調整	内面調整	胎土	色調	備考
101	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄色砂・灰白色砂	黄銅器台	-	(47)	-	上段受け部：横方向のミガキ、水滴形の透かし	上段受け部：横方向のハケ	密	褐色 (25YR 6/6)	
102	E地区谷地形	台付鉢	142	99	5/10	口：横方向のハケ+ナデ 体：縦方向のハケ 脚：ナデ	口：ケズリ+ナデ 体：ケズリ 脚：ナデ	やや粗	にぶい黄褐色 (10YR 7/3)	口縁部内外面に堆附着
103	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	高杯	183	(73)	2/10	口：3条の縦門線文 体：横方向のミガキ	口～体：横方向のミガキ 底：縦方向のミガキ	やや粗	にぶい褐色 (5YR 7/4)	底部外面に黒斑、底部内面に朱
104	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	器台	183	164	8/10	口～脚：ケズリ	口～脚：ケズリ	やや粗	灰黄褐色 (10YR 6/2)	
105	E地区谷地形 黄灰色細砂	高杯	232	186	9/10	口：4条の縦門線文 体：ミガキ 脚：ミガキ	口～体：ミガキ 脚：ケズリ	密	褐色 (7.5YR 7/6)	
106	E地区谷地形 明黄褐色砂	脚	-	(111)	15/10	脚：7条の凹線文	摩滅のため調整不明	密	淡黄色 (25Y 8/3)	
107	E地区SH 23	密	79	87	1	口：3条の縦門線文 体：ミガキ 底：ハケ+ミガキ	口：ミガキ 体～底：付着物により不明	密	褐色 (2.5YR 7/6)	
108	E地区SH 23	脚	-	(40)	05/10	脚：ミガキ	脚：ハケ	密	にぶい褐色 (7.5YR 7/4)	
109	E地区SH 23	蓋底部	-	(57)	05/10	摩滅のため不明	摩滅のため不明	やや粗	にぶい褐色 (10YR 7/3)	
110	E地区谷地形 暗オリーブ色砂	蓋	-	(82)	5/10	体：ハケ+ナデ	体：ハケ	密	褐色 (7.5YR 6/6)	
111	E地区SH 23	ナリガンナ	-	-	6/10	長さ79cm×幅1cm×厚さ04cm				
112	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄色砂・灰白色砂	ミニチュア土器	30	17	8/10	口～底：ナデ	口～底：ナデ	密	灰黄色 (2.5Y 7/2)	
113	E地区谷地形 灰色細砂・灰黄色砂・灰白色砂	ミニチュア土器	27	29	1	口～底：ナデ	口～底：ナデ	密	灰黄褐色 (10YR 6/2)	

※口：口縁部、体：体部、脚：脚部、頸：頸部、底：底部

付表2 石田谷遺跡出土土器(須恵器・土器・黒色土器)観察表

番号	出土地	器種	口径	器高	残存率	技法上の特徴	胎土	色調	備考
116	E地区南東区 暗褐色土	須恵器 蓋	128	(19)	15/10	天井部外面へラキリ+ナデ/天井部内面口クロナデ/体部内外面口クロナデ	密	灰白色 (N7/)	
117	E地区谷地形 灰色細砂	須恵器 蓋	139	16	3/10	天井部内外面口クロナデ/体部内外面口クロナデ/口縁部ナデ	密	青灰色 (5P5 5/1)	
118	E地区南東区 暗褐色土	須恵器 蓋	147	15	2/10	天井部外面へラキリ+ナデ/天井部内面口クロナデ+ナデ/体部内外面口クロナデ	密	灰色 (N5/)	
119	E地区南東区 暗褐色土	須恵器 蓋	145	(22)	5/10	天井部外面ケズリ+ナデ/天井部内面口クロナデ/体部内外面口クロナデ	密	灰色 (N6/)	
120	E地区南東区 暗褐色土	須恵器 蓋	135	(15)	4/10	天井部外面へラキリ+ナデ/天井部内面口クロナデ/体部内外面口クロナデ	密	灰色 (N6/)	
121	E地区北東区 表土直下	須恵器 蓋	140	16	1/10	天井部外面へラキリ/天井部内面口クロナデ/体部内外面口クロナデ	密、2mm大の長石含む	灰色 (N6/)	
122	F地区東区 精査中	須恵器 蓋	140	(14)	3/10	天井部内外面口クロナデ/体部内外面口クロナデ/口縁部ナデ	密	灰色 (N6/)	
123	F地区南西区 精査中	須恵器 蓋	205	(22)	15/10	天井部内外面口クロナデ/体部内外面口クロナデ/口縁部ナデ	密	灰色 (N6/)	
124	E地区南東区 暗褐色土	須恵器 杯A	134	(39)	5/10	体部内外面口クロナデ/底部内面ナデ/底部外面へラキリ+ナデ	粗	灰色 (N6/)	
125	E地区北東区 表土直下	須恵器 杯A	124	31	2/10	体部内外面口クロナデ/底部内面ナデ/底部外面へラキリ+ナデ	密	灰白色 (2.5Y 7/1)	
126	E地区南東区 暗褐色土	須恵器 杯A	125	36	4/10	体部内外面口クロナデ/底部内面ナデ/底部外面へラキリ+ナデ	密	灰白色 (N7/)	
127	E地区東側 精査中	土器 杯A	164	(39)	2/10	体部内面ナデ/体部外面へラキリ/口縁部ナデ	やや粗	赤褐色 (10R 6/8)	
128	E地区南東区 暗褐色土	須恵器 杯B	125	33	2/10	体部内外面口クロナデ/底部内面口クロナデ/底部外面へラキリ	密	暗青灰色 (5B 3/1)	
129	E地区南東区 灰色土	須恵器 杯B	121	38	3/10	体部内外面口クロナデ/底部内面ナデ/底部外面へラキリ	密	青灰色 (5P5 6/1)	
130	E地区南東区 暗褐色土	須恵器 杯B	142	39	2/10	体部内外面口クロナデ/底部内面口クロナデ/底部外面へラキリ	密	灰色 (N6/)	

番号	出土地	器種	口径	器高	残存率	技法上の特徴	胎土	色調	備考
131	E地区南東区暗褐色土	須恵器 杯B	14.4	4.4	5/10	体部内外面口ロナデ/底部内面口ロナデ/底部外面ヘラクリ+ケズリ	黄	青灰色 (5B 5/1)	
132	E地区南東区暗褐色土	須恵器 壺	11.4	(6.4)	1/10	口縁内外面ナデ/体部内外面タタキのちナデ	やや粗	黄灰色 (25Y 5/1)	
133	E地区南東区暗褐色土	須恵器 壺	-	(5.7)	2/10	体部内外面口ロナデ/底部ヘラ切後ナデ・貼り付け高台	黄	青灰色 (5PB 6/1)	
134	F地区東区谷地形	須恵器 壺	-	(9.5)	1.5/10	体部内外面口ロナデ/底部外面ヘラケズリ+ナデ	黄	灰白色 (N7/)	
135	E地区南東区暗褐色土	須恵器 鉢	-	(5.0)	3/10	体部内外面口ロナデ/底部余切	黄	灰白色 (N7/)	
136	F地区 S P 06	土師器 皿	10.0	1.5	2/10	体部内外面ナデ/底部外面ナデ/底部内面ユビオサエ	やや黄 石英・長石含む	にぶい黄褐色 (10YR 7/3)	
137	Fトレンチ暗灰黄色砂土	土師器 皿	8.4	1.5	3/10	体部内外面口ロナデ/底部内面口ロナデ/底部余切	やや黄 石英・長石含む	にぶい黄褐色 (10YR 6/3)	
138	Fトレンチ暗灰黄色砂質土	土師器 皿	10.0	1.6	2.5/10	体部内外面ナデ/底部内面ナデ/底部余切	やや黄 石英・長石含む	褐色 (5YR 6/6)	
139	F地区東区暗灰黄色砂質土	土師器 皿	8.4	1.5	5/10	体部内外面口ロナデ/底部内面口ロナデ/底部余切	やや黄 石英・長石含む	にぶい黄褐色 (10YR 7/3)	
140	Fトレンチ暗灰黄色砂土	土師器 皿	8.4	1.6	5/10	体部内外面口ロナデ/底部内面口ロナデ/底部余切	やや粗 石英・長石含む	にぶい黄褐色 (10YR 7/2)	
141	F地区東区暗灰黄色砂質土	土師器 皿	9.0	1.2	2.5/10	体部内外面口ロナデ/底部内面口ロナデ/底部余切	やや黄 石英・長石含む	にぶい褐色 (7.5YR 7/4)	
142	Fトレンチ暗灰黄色砂土	土師器 皿	9.0	1.6	1/10	体部内外面口ロナデ/底部内面口ロナデ/底部余切	密	にぶい黄褐色 (10YK 1/5)	
143	Fトレンチ暗灰黄色砂土	黒色土器 壺	9.2	1.7	7/10	体部内外面・底部内面ミガキ/底部余切	黄	黒色 (N1.5/)	
144	Fトレンチ暗灰黄色砂質土	黒色土器 壺	8.8	2.0	5/10	体部内外面ミガキ/底部内面ミガキ/底部余切	黄	黒色 (N1.5/)	
145	Fトレンチ暗灰黄色砂土	黒色土器 皿	10.0	1.7	2.5/10	体部内外面ミガキ	黄	黒色 (N1.5/)	
146	Fトレンチ暗灰黄色砂土	黒色土器 皿	10.0	1.6	1.5/10	体部内外面ミガキ/底部内面ミガキ/底部余切	黄	黒色 (N1.5/)	
147	Fトレンチ暗灰黄色砂土	黒色土器 碗	16.0	(3.7)	1.5/10	体部外面ナデ+ユビオサエ/体部内面ミガキ/口縁部ナデ	やや黄 砂粒含む	黒色 (N1.5/)	
148	Fトレンチ暗灰黄色砂土	黒色土器 碗	15.0	4.5	1.5/10	体部内外面ミガキ/底部内面ミガキ/底部余切	黄	にぶい黄褐色 (10YR 5/3)	
149	F地区 S P 07	土師器 碗	-	(3.4)	2.5/10	体部・底部内面口ロナデ/体部外面ナデ/底部余切	やや黄 石英・長石含む	灰黄褐色 (10YR 5/2)	
150	Fトレンチ暗灰黄色砂土	黒色土器 碗	16.0	(3.6)	1.5/10	体部内面ミガキ/体部内面ナデ	黄	明褐色 (7.5YR 7/2)	
151	Fトレンチ暗灰黄色砂土	黒色土器 碗	16.2	(3.9)	1/10	体部内外面ミガキ	黄	黒色 (N1.5/)	
152	F地区東区表土直下	黒色土器 碗	17.6	8.8	1/10	体部・底部内面ミガキ/体部外面ナデ/底部余切	やや黄 石英・長石含む	黒色 (N1.5/)	
153	Fトレンチ暗灰黄色砂土	黒色土器 碗	-	(2.9)	5/10	体部内面・底部内面ミガキ/体部外面ナデ/底部余切	やや粗	にぶい黄褐色 (10YR 7/2)	
154	Fトレンチ暗灰黄色砂土	黒色土器 碗	-	(1.7)	3/10	体部内外面ナデ/底部余切	やや黄 石英・長石含む	黒色 (N1.5/)	
155	Fトレンチ暗灰黄色砂土	黒色土器 碗	-	(1.3)	2/10	底部内面ミガキ/底部ナデ・貼り付け高台	やや黄 石英・長石含む	淡黄褐色 (10YR 8/3)	
156	Fトレンチ東区表土直下	黒色土器 碗	-	(1.9)	2/10	底部内面ミガキ/底部余切	やや黄 石英・長石含む	にぶい黄褐色 (10YR 7/3)	
157	Fトレンチ S R 01	青磁碗	-	(3.4)	4/10	底部内面・体部内面に施軸/体部外面高台外面に施軸/底部内面に花柄スタンプ	黄	オリーブ灰色 (2.5GY 5/1)	
158	F地区暗灰黄色砂土	白磁皿	-	(1.4)	3/10	底部余切/体部内外面・底部内面に施軸	密	灰白色 (5Y 7/2)	
159	E地区南西区橋査	白磁皿	9.6	2.4	4/10	張り出し高台/体部内外面に施軸/底部内面に施軸	黄	灰白色 (N8/)	
160	Fトレンチ暗灰黄色砂土	白磁碗	-	(2.7)	2/10	張り出し高台/体部内外面に施軸/底部内面に施軸	黄	灰白色 (5Y 7/2)	
161	Fトレンチ暗灰黄色砂土	白磁碗	17.0	(2.8)	1.5/10	口縁部内外面に施軸/体部内外面に施軸	黄	灰白色 (5Y 7/2)	
162	Fトレンチ暗灰黄色砂土	白磁碗	15.0	(4.8)	1/10	口縁部内外面に施軸/体部内外面に施軸	黄	灰白色 (5Y 7/2)	
163	Fトレンチ谷地形	白磁碗	15.0	(2.9)	1/10	口縁部内外面に施軸	黄	灰白色 (5Y 7/1)	
164	F地区西区橋査	土師器 壺	25.8	(13.5)	2.5/10	口縁部内外面ナデ/体部外面ヘラ/体部内面ヘラ+ケズリ	やや粗 石英・長石含む	灰黄色 (25Y 7/2)	体部外面に集存着
165	F地区東区暗灰黄色砂質土	瓦質雑鉢	(16.6)	(6.8)	0.5/10	口縁部内外面ナデ/体部外面摩滅のため不明	やや黄 石英・長石含む	明褐色 (7.5YR 7/2)	

[凡例]

法量：- はその部位が存在しないもの、() は復原径及び残存高、残存率：破片等の場合、分母を「10」とし、約分はしていない。

付編 自然科学的方法による分析結果

由里1号墳出土人骨の自然科学分析

パリオ・サーヴェイ株式会社

はじめに

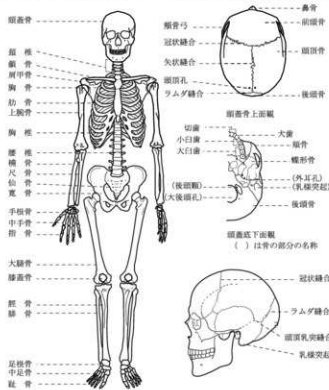
由里古墳群(京都府与謝郡与謝野町に所在)は、野田川左岸の低丘陵尾根筋に位置する2基からなる古墳群である。連郭式の山城である石田城跡によって大きく改変され、墳丘は遺存していないが、丘陵先端にあたる曲輪Ⅳ-2の下層で石棺を埋葬施設とする1号墳、曲輪Ⅲの下層で木棺直葬墳の2号墳が確認されている。このうち、由里1号墳では、丘陵堆積物を大きく掘り込む南北2.3m、東西3.3m、深さ1.2mの墓塚が検出されており、墓塚中央に埋設された石棺から、西向きに埋葬された遺体(1号人骨)、東向きに埋葬された遺体(2号人骨)の計2体の遺体が確認されている。これら2体の遺体は埋葬状況から、初葬は西向きに遺体を棺内に安置して覆土を被せて埋葬しており、追葬は墓塚覆土を途中まで掘り直し、石棺の天井石を移動させ、東向きに遺体を埋葬している。なお、西向きに埋葬された遺体の人骨は非常に残りが良好で、赤色顔料が付着している状況が確認されている。

今回の分析調査では、由里1号墳から出土した2体の遺体および葬送儀礼に関する情報を得ることを目的として、1) 出土人骨の残存部位の解剖学的同定、2) 放射性炭素年代測定による埋葬年代の推定、3) 血縁関係等を調べるためDNA分析、4) 赤色顔料の素材についてX線回折および電子顕微鏡観察による検討、を実施する。

1. 出土人骨の同定

1-1 試料

試料は、由里古墳群1号墳から出土した人骨2体である。形質を良好に保つものもみられるが、全体的に脆弱である。それぞれ部位ごとに取り上げられて番号が付されており、2号人骨(以下、本文中では東向人



第1図 人体骨格各部の名称

表1 骨同定結果

試料名	種類	部位	左	右	部分	数量	備考
石棺内 W-1	ヒト	肋骨	左		両端欠	1	
		肋骨 / 四肢骨			破片	9+	
石棺内 W-2	ヒト	肋骨			破片	1+	
石棺内 W-3	ヒト	肋骨			破片	1	
石棺内 W-4	ヒト	肋骨			破片	1+	
石棺内 W-5	ヒト	肋骨			破片	1+	
石棺内 W-6	ヒト	肋骨	左		破片	1+	
石棺内 W-7	ヒト	第1肋骨	左		破片	1	
		不明			破片	1+	
石棺内 W-8	ヒト	肋骨 / 四肢骨			破片	1+	土塊状
石棺内 W-9	ヒト	肋骨			破片	1	
		肋骨		右	両端欠	1	
石棺内 W-10	ヒト	肋骨			破片	1	
		肋骨			椎体破片	1	
		肋骨			破片	2	
		肋骨			破片	1	
		肋骨		右	破片	1	年代測定試料
		不明			破片	6	
石棺内 W-11	ヒト	肋骨			破片	3+	
石棺内 W-12	ヒト	肋骨			破片	7+	
石棺内 W-13-1	ヒト	上顎第2切歯		右	ほぼ完存	1	
石棺内 W-13-2	ヒト	上顎第1切歯	左		ほぼ完存	1	
石棺内 W-13-3	ヒト	上顎第1切歯		右	ほぼ完存	1	
石棺内 W-13-4	ヒト	上顎第2切歯	左		ほぼ完存	1	
		上顎第2小臼歯	左		ほぼ完存	1	
		上顎第1大臼歯	左		ほぼ完存	1	
		上顎第2小臼歯	右		ほぼ完存	1	
		上顎第1小臼歯	右		ほぼ完存	1	
		上顎第3大臼歯	右		ほぼ完存	1	
		上顎骨			破片	1	
		歯根			破片	1	歯冠は腐蝕で欠損
		歯槽骨			破片	1+	
		第1頰骨			破片	82+	
		第1頰骨			破片	1+	
		第2頰骨			破片	1	
		第2頰骨			破片	2	
石棺内 W-14	ヒト	肩甲骨		右	破片	1+	
石棺内 W-15	ヒト	肩甲骨	左		破片	1+	
		肋骨 / 四肢骨			破片	7	
石棺内 W-16	ヒト	肋骨	左		破片	1+	
石棺内 W-17	ヒト	肋骨			破片	1	
		肋骨	左		破片	1+	大椎骨切痕脱臼
		肋骨 / 頸骨		右	破片	1	
		肋骨			破片	4+	
石棺内 W-18	ヒト	大腿骨	左		遠位端欠	1	遠位端破損
石棺内 W-19	ヒト	肋骨	左		両端欠	1	
		肋骨			破片	6	
石棺内 W-20	ヒト	大腿骨		右	破片	1	
		脛骨		右	破片	1	
石棺内 W-21	ヒト	肋骨		右	両端欠	1+	
石棺内 W-不明	ヒト	肋骨			破片	4	
		肋骨			椎体破片	2	
		不明			破片	5	
石棺内 西	ヒト	不明			破片	30+	
石棺内 E-1	ヒト	上顎骨			破片	1+	
		上顎第2大臼歯	左		ほぼ完存	1	
		歯根			破片	1	
		不明			破片	4+	
石棺内 E-2	ヒト	第1肋骨		右	破片	1	
		肋骨		右	破片	1	
石棺内 E-3	ヒト	第1~8腰椎			破片	8+	
石棺内 E-4	ヒト	肋骨			破片	1+	
石棺内 E-5	ヒト	肋骨			破片	1	
石棺内 E-6	ヒト	肋骨			破片	1+	
石棺内 E-7	ヒト	肋骨			破片	1+	
石棺内 E-8	ヒト	肋骨			破片	1+	
石棺内 E-9	ヒト	肋骨			破片	1+	
石棺内 E-10	ヒト	肋骨			破片	1+	
石棺内 E-11	ヒト	肋骨			破片	1+	
石棺内 E-12	ヒト	肋骨			破片	1+	
石棺内 E-13	ヒト	肋骨			破片	1+	
石棺内 E-14	ヒト	肋骨			破片	1+	
石棺内 E-15	ヒト	肋骨			破片	1	
石棺内 E-16	ヒト	第9腰椎~第5腰椎			破片	9+	
石棺内 E-17-1	ヒト	肋骨			破片	1	
石棺内 E-17-2	ヒト	肋骨	左		破片	1+	
石棺内 E-18	ヒト	大腿骨	左		遠位端欠	1+	
石棺内 E-19	ヒト	大腿骨		右	遠位端欠	1+	
石棺内 E-20	ヒト	脛骨		右	ほぼ完存	1	
		肋骨		右	遠位端欠	1	
石棺内 E-20-2	ヒト	肋骨		右	破片	1+	
石棺内 E-21	ヒト	肩甲骨		右	破片	1+	
石棺内 E	ヒト	肋骨骨		右	椎体破片	1	
		脛骨			破片	1	
		不明			破片	24+	
石棺内 F-1	不明	不明			破片	7+	土塊状骨
石棺内 石棺内底部遺留中	ヒト	四肢骨			破片	10+	
石棺内 茶の上	粘土						

表2 出土人骨の歯式

人骨名		右															左																
		M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
西向人骨	上顎	○	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-															
	下顎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○															
東向人骨	上顎																○																
	下顎	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-															

凡例) ○: 確立 ○: 遺棄 △: 歯槽開投 - : 歯槽収収

表3 歯牙計測値

人骨	部位	計測位置	右															左																
			M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
西向人骨	上顎	歯冠幅	9.42					7.15	8.29	7.21	8.42	8.43	7.06	8.11	7.28	6.44	10.01	-	-															
	下顎	歯冠厚	11.12						9.46	8.64	6.61	7.52	7.53	6.49	8.92	9.43	8.61	11.27	-	-														
東向人骨	上顎	歯冠幅	11.27	10.75	10.73	7.21	7.12	6.57	5.34	5.08	5.24	6.59	6.91	7.40	7.57	11.60	11.04	10.76																
	下顎	歯冠厚	10.60	10.14	10.92	-	7.88	8.19	6.21	6.26	5.99	6.18	8.12	7.43	7.98	10.75	10.16	10.76																
	上顎	歯冠幅															10.21	-	-															
	下顎	歯冠厚															11.55	-	-															
	上顎	歯冠幅																																
	下顎	歯冠厚																																
	上顎	歯冠幅																																
	下顎	歯冠厚																																

表4 下顎骨計測値

Martin No.		西向人骨 W-13-4	東向人骨 E-1
下歯骨			
65	下顎前突尖距離	ks-ksd	-
65(1)	下顎前突尖距離	ks-ksr	(105.02)
66	下顎角幅	sp-sp	(100.48)
67	前下顎幅		48.03
68	下顎長		81.56 (66.5)
68a	下顎白歯列長	右	28.01
68(1)	下顎投影最大長	左	114.85
69	オトガイ高	ld-agn	31.59
69(1)	下顎体高	左	31.93
69(2)	下顎体高 (M2)	左	28.02 (24.7)
69(3)	下顎体厚	左	17.33
69b	下顎体厚 (M2)	左	18.77
70	下顎枝高	左	67.94
70(1)	前下顎枝高、鼻突起高	左	63.84
70(2)	最小枝高	左	50.43
70(3)	下顎切痕深	左	18.09
71	下顎枝幅	左	38.11
71(a)	最小下顎枝幅	左	37.55
71(b)	下顎頭長	左 (34)	-
71(1)	下顎切痕幅	左	39.35
歯列弓・歯			
80	下顎歯列弓長		50.44 (47)
80(1)	下顎歯列弓幅		68.61
80(2)	下顎白歯列長	左	45.52 (44.8)
80(3)	下顎大臼歯列長	左	32.55 (30.3)

注意: () は測定値を示す

西向人骨、東向人骨ごとに結果を記す。

西向人骨では、頭蓋骨、下顎骨、左右上顎中切歯、左右上顎側切歯、左右上顎犬歯、右上顎第1小白歯、左上顎第2小白歯、左上顎第1大白歯、右上顎第3大白歯、歯根、第1頸椎、第2頸椎、胸椎、椎骨、仙骨、左第1肋骨、肋骨、左右鎖骨、左右肩甲骨、左上腕骨、左橈骨、仙骨/寛骨、左右寛骨、左右大腿骨、右膝蓋骨、左右脛骨、右距骨、四肢骨、部位不明破片などが確認される。

東向人骨では、頭蓋骨、右側頭骨、下顎骨、左上顎第2大白歯、頸椎、第1～8胸椎、第9胸

骨と表記)がE-1~16.17.1・2.18~19.20.20-2.21.

E、1号人骨(以下、本文中では西向人骨と表記)がW-1~12.13-1~4.14~21.不明、西一括である。この他、F-1、石棺内底部清掃中、斧の上の3試料がある。同定は、これら全試料について実施した。

1-2 方法

試料を肉眼で観察し、その形態的特徴から、種と部位の同定を行う。計測は、デジタルノギスを用いて測定する。なお、骨格各部位の名称については、第1図に示す。

1-3 結果

同定結果を表1に示す。また、表2に歯式、表3に下顎骨計測値、表4に歯牙計測値、表5に四肢骨計測値をそれぞれ示す。以下、西

椎～第5腰椎、仙骨、右第1肋骨、肋骨、右鎖骨、右肩甲骨、左寛骨、左右大腿骨、右膝蓋骨、右脛骨、右腓骨、部位不明破片が検出される。

2. 出土人骨の年代測定

2-1 試料

W-10の中でみられた骨(右距骨片)について放射性炭素年代測定を実施する。

2-2 方法

骨試料はコラーゲン抽出(Collagen Extraction)を行う(表中にCexと示す)。試料を超純水の入ったガラスシャーレに入れ、ブラシ等を使い、根・土壌等の附着物を取り除く。試料をピーカー内で超純水に浸し、超音波洗浄を行う。0.2Mの水酸化ナトリウム水溶液を試料の入ったピーカーに入れ、試料の着色がなくなるまで1時間ごとに水酸化ナトリウム水溶液を交換する。その後、

表5 四肢骨計測値

Martin No.		西向人骨		東向人骨		
		大腓骨	大腓骨	大腓骨	膝蓋骨	大腓骨
		右	左	右	左	
大腓骨						
1	大腓骨最大長	(4285)				
1-01	大腓骨投影最大長	(4300)				
6	骨体中央矢状径	21.18	(25.64)			
7	骨体中央横径	23.63	(26.15)			
8	骨体中央距	82	(82)			
9	骨体上横径	25.69	29.31			28.96
9-01	骨体上最大径	27.85	29.88			30.09
10	骨体上矢状径	27.78	23.36			21.06
10-01	骨体上最小径	24.95	22.43			20.54
11	骨体下最小矢状径	27.96	26.04			
11a	骨体下最大矢状径		32.95			
12	骨体下横径	25.36	25.51			
18	距骨直径	46 *				39 *
19	距骨径(矢状径)					39.59
20	距骨幅					125
21	上脛幅		69.87			
21a	内脛顆投影前幅		35.09			
21b	外脛顆投影前幅		33.52			
膝蓋骨						
1	膝蓋骨最大高	43.31	37.7			
2	膝蓋骨最大幅	46 *	39.52			
3	膝蓋骨最大厚	20.34	17.52			
4	膝蓋骨關節面高		30.39			
5	膝蓋骨内脛顆幅	25.21	19.48			
6	膝蓋骨外脛顆幅	27 *	23.45			
腓骨						
3	最大上端幅		65.69			
3a	内脛顆上関節面幅		26.62			
3b	外脛顆上関節面幅		26.64			
4	脛面位最大矢状径		39.78			
4a	内脛顆上関節面幅		40.17			
5	脛面位最小横径		35.85			
8	中央最大矢状径		(24.29)			
8a	栄養孔最大径		22.68			
8b	栄養孔下最大径		24.47			
9	中央横径		(18.97)			
9a	栄養孔矢状径		22.56			
9b	栄養孔下横径		20.31			
10	骨体中央距		(69)			
10a	栄養孔距		77			
10b	骨体最小距		(60)			

注: () は推定値を示す

超純水で溶液を中性に戻す。試料を凍結乾燥させ、凍結粉砕用セルに入れ、粉砕する。リン酸塩除去のため試料を透析膜に入れて1Mの塩酸で酸処理を行い、超純水で中性にする。透析膜の内容物を遠心分離し、得られた沈殿物に超純水を加え、90℃に加熱した後、濾過する。濾液を凍結乾燥させ、コラーゲンを得る。

水酸化ナトリウム水溶液を試料の入ったピーカーに入れ、試料の着色がなくなるまで水酸化ナトリウム水溶液を交換する。その後、超純水で溶液を中性に戻す。試料を凍結乾燥させ、凍結粉砕用セルに入れ、粉砕する。リン酸塩除去のため試料を透析膜に入れて1Mの塩酸で酸処理を行い、超純水で中性にする。透析膜の内容物を遠心分離し、得られた沈殿物に超純水を加え、90℃に加熱した後、濾過する。濾液を凍結乾燥させ、コラーゲンを得る。

抽出した試料を燃焼させ、二酸化炭素(CO₂)を発生させ、液体窒素とエタノール+ドライアイスの温度差を利用し、真空ラインで二酸化炭素(CO₂)を精製する。真空ラインにてバイコール管に精製した二酸化炭素(CO₂)と鉄・水素を投入し封じ切る。鉄のあるバイコール管底部のみを650℃で10時間以上加熱し、グラファイトを生成する。

化学処理後のグラファイト・鉄粉混合試料をブレ

表6 放射性炭素年代測定結果

試料	試料番号	部位	処理方法	補正年代 BP	δ 13C (‰)	測定年代 BP	Code No.
西向人骨	W-10	右距骨	CoEx	1,760 ± 20	-17.57 ± 0.34	1,630 ± 20	IAAA-131329

- 1) 年代値の算出には、Libbyの半減期 5,568年を使用。
- 2) BP年代値は、1950年を基点として何年前であるかを示す。
- 3) 付記した誤差は、測定誤差 σ (測定値の68%が入る範囲) を年代値に換算した値。

表7 暦年較正結果

試料	試料番号	補正年代 (BP)	暦年較正年代 (cal)				相対比	Code No.
			σ	cal AD	cal AD	cal BP			cal BP
西向人骨	W-10	1,755 ± 21	σ	246	261	1,704	0.223	IAAA-131329
				278	326	1,672	0.777	
			2 σ	231	345	1,719	1.000	

- 1) 計算には、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV7.0.0 (Copyright 1986-2013 M Stuiver and PJ Reimer) を使用
- 2) 計算には表に示した丸める前の値を使用している。
- 3) 1桁目を丸めるのが慣例だが、暦年較正曲線や暦年較正プログラムが改正された場合の再計算や比較が行いやすいように、1桁目を丸めていない。
- 4) 統計的に真の値が入る確率は σ は68%、2 σ は95%である
- 5) 相対比は、 σ 、2 σ のそれぞれを1とした場合、確率的に真の値が存在する比率を相対的に示したものである。

スとして、タンデム加速器のイオン源に装着し、測定する。測定機器はタンデム加速器をベースとした14C-AMS専用装置 (NEC製 1.5SDH) を使用する。AMS測定時に、標準試料である米国国立標準局 (NIST) から提供されるシュウ酸 (HOX-II) とバックグラウンド試料の測定も行う。また、測定中同時に13C/12Cの測定も行うため、この値を用いて δ 13Cを算出する。

放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5,568年を使用する。また、測定年代は1950年を基点とした年代 (BP) であり、誤差は標準偏差 (One Sigma) 68.2% に相当する年代である。なお、暦年較正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV6.0 (Copyright 1986-2010 M Stuiver and PJ Reimer) を使い、誤差として標準偏差 (One Sigma) を用いる。

2-3 結果

同位体効果による補正を行った測定結果を表6に、暦年較正結果を表7に示す。測定年代 (補正年代) は、1,760 ± 20BPを示す。また、暦年較正は、CALIB 7.0のマニュアルに従い、1年単位まで表された同位体効果の補正を行った値を用いる。暦年較正は北半球の大気中炭素に由来する較正曲線を用いて行い、測定誤差 σ 、2 σ 双方の値を計算する。較正された暦年代は、将来的に暦年較正曲線等の改正があった場合の再計算、再検討に対応するため1年単位で表された値を記す。測定誤差を2 σ として計算させた暦年較正結果は、cal AD 231~345を示しており、1号人骨の埋葬年代は3世紀後半~4世紀前半の間の時期と推定される。

3. DNA分析

3-1 試料

DNA分析は、2号人骨のE-1 右下顎 M2 (サンプルNo.1) と。1号人骨のW-13-4 左下顎 M3 (サンプルNo.2) の歯について実施する。

3-2 血縁関係分析方法

試料調整およびDNA抽出方法は坂平 (2007)、プライマーの配列はJohn M. Butler (2009) を参照した。

表8-1 反応組成

試薬	組成量
10 × PCR Buffer	5 μl (1 ×)
2mM dNTPs	5 μl (0.2mM)
25mM MgSO ₄	3 μl (1.5mM)
フォワードプライマー (2.5 μM each)	6 μl (0.3 μM each)
リバースプライマー (2.5 μM each)	6 μl (0.3 μM each)
テンプレート DNA	2 μl
Taq Polymerase (1U/ μl)	1 μl
滅菌超純水	2.2 μl
Total	5.0 μl

カッコ内は最終反応濃度

表8-2 プライマー組み合わせ

プライマー名	プライマー配列 (5'→3')	PCR産物(bp)	領域	
①	F15089	CCCAAAGCTAAGATTCTAAT	421	mtDNA HV1
	R16410	GAGGATGGTGGTCAAGGGAC		
②	F34	GGAGCTCTCCATGCATTG	207	mtDNA HV2
	R240	TATTATTATGTCCTACAAGC		
③	F151	CTATTATTTATCGCACCTAC	227	mtDNA HV2
	R377	GTGTTAGGGTCTTTGTTTT		

表8-3 PCRプログラム

反応名	反応温度、反応時間
Pre Denature	94℃、2min.
Denature	98℃、10sec.
Annealing	48℃、30sec.
Extension	68℃、30sec.
Denature, Annealing, Extension の Cycle 数	37

(1)分析流れ

1. ヒト歯サンプルからのDNA抽出

2. DNA抽出物からPCRによってミトコンドリアDNAのcontrol領域(HV1, HV2)を増幅

3. 増幅されたPCR産物の塩基配列を決定

4. 塩基配列をミトコンドリアDNAの国際標準配列であるrCRS (revised Cambridge Reference Sequence) 配列と比較

5. 歯サンプルの変異した塩基配列の箇所の比較により血縁関係を判定

(2)試薬および器具

- ・ DNA抽出溶液:(0.5 M EDTA pH 8.0, 0.5% sodium dodecyl sulfate, 100 μg/ml Proteinase K)
- ・ TEバッファー (pH 8.0) : 10mM Tris-HCl, 1 mM EDTA
 - ・ DNA AWAY (Molecular BioProducts製)
 - ・ VivaSpin 500 MWCO30000 (ザルトリウス社製)
 - ・ QIAquick PCR Purification Kit (QIAGEN社製)
 - ・ QIAquick Gel Extraction Kit (QIAGEN社製)

(3)試料調整

1. 50mlのチューブにDNA AWAYを適量取り、試料を2分間浸けた後超純水で洗浄した。
2. 試料を自然乾燥させた後、紫外線照射を片面につき30分間行った。
3. 試料をディスクカッター付きの電気ドリルで歯冠部と歯根部に切断した。
4. 内部からスチールドリル付きの電気ドリルを用いて象牙質および歯髄を採取した。
5. 採取した粉末サンプルは、採取時におけるDNAのコンタミネーションを極力防止するためにDNA AWAYに2分間浸けた後、数回超純水で洗浄した。

(4)ミトコンドリアDNA抽出

1. 粉末サンプルを入れた2mlのマイクロチューブに2mlのDNA抽出溶液を加えた。
2. ローテーターで回転させながら、55℃で一晩インキュベートした。
3. DNA抽出溶液を5分間、2000gで遠心した。

4. 遠心後、上精を2mlの各マイクロチューブに分注し、5分間、12800gで遠心した。
5. その上精を新しい2mlの各マイクロチューブに分注し、5分間、4°C、12800gで遠心した。
6. 遠心後、上精を集め、VivaSpin 500を用いて、DNA抽出溶液が125 μ l以下になるまで濃縮遠心した。Vivaspinの遠心分離条件は15000g、30分間で行った。
7. 以下QIAquick PCR purification Kit (QIAGEN)を用いてDNAを精製した。
8. 最終的に100 μ lのTEバッファー(pH 8.0)で溶出し、DNA抽出液を得た。

(5)PCR産物の精製

1.5%アガロースゲルを用いて100V、20分間の電気泳動を行った後、目的のサイズのDNA断片を切り出した。切り出したDNA断片はQIAquick Gel Extraction Kit (QIAGEN社製)を用いて精製を行った。分析手法は製品添付の説明書に従った。

(6)塩基配列の決定

精製済みのPCR産物をダイレクトシーケンス法により塩基配列の決定を行った。

(7)その他

コンタミネーション有無の確認のため以下のチェック事項を行った。1)抽出操作時のコンタミの確認のためサンプルを添加しないで同様の操作を行ったネガティブコントロールを設定、2)PCR操作時のコンタミ確認のためネガティブコントロールを設定、3)分析者の塩基配列も決定し、サンプルの塩基配列と分析者の塩基配列を比較しサンプルの塩基配列が分析者の配列かどうかの確認

3-3 性別判定分析方法

試料調整は坂平(2007)、プライマーの配列はZ.A. Shahrul Hisham et. al. (2009)を参照する。

(1)分析の流れ

1. ヒト菌サンプルからのDNA抽出
2. DNA抽出物からPCRによって性染色体であるX染色体、Y染色体に存在するアメロゲニン遺伝子領域を増幅する。
3. アメロゲニン遺伝子のサイズがX染色体とY染色体で異なるので、アメロゲニン遺伝子のPCR産物のサイズの違いによってXY型(男性)とXX型(女性)を判定する。
4. 男性(XY型)であればX染色体から329bp、Y染色体から235bp、の計2本のバンドが増幅される。女性(XX型)であればX染色体から329bpの1本のみ増幅される。

(2)試薬および器具

- ・DNA抽出溶液:(0.5 M EDTA pH 8.0, 0.5% sodium dodecyl sulfate, 100 μ g/ml Proteinase K)
- ・DNA AWAY (Molecular BioProducts製)
- ・QIAamp DNA investigator (QIAGEN社製)

(3)試料調整

ミトコンドリアDNA抽出と同様に行った。

表9-1 反応組成

試薬	組成量
10 × PCR Buffer	2.5 μl (1 ×)
2mM dNTPs	2.5 μl (0.2mM)
25mM MgSO4	1.5 μl (1.5mM)
フォワードプライマー (2.5 μM each)	3 μl (0.3 μM each)
リバースプライマー 1 (2.5 μM each)	3 μl (0.3 μM each)
リバースプライマー 2 (2.5 μM each)	3 μl (0.3 μM each)
テンプレート DNA	1 μl
Taq Polymerase (1U/ μl)	0.5 μl
滅菌超純水	8 μl
Total	25 μl

カッコ内は最終反応濃度

表9-2 プライマー組み合わせ

プライマー名	プライマー配列 (5' → 3')	PCR産物 (bp)
AMEL (F) ※1	CTTCCAGITTAAGCTCTGAT	X染色体: 329bp Y染色体: 235bp
AMELX (R) ※2	GTCTCTCTATACCACTTAGTC	
AMELY (R) ※3	TTTGCCCAAAGTGTAGTAATTTA	

※1: X、Y染色体アモルゲン遺伝子共通フロントプライマー

※2: X染色体アモルゲン遺伝子特異的リバースプライマー

※3: Y染色体アモルゲン遺伝子特異的リバースプライマー

表9-3 PCRプログラム

反応名	反応温度、反応時間
Pre Denature	94°C, 2min,
Denature	98°C, 10sec,
Annealing	50°C, 30sec,
Extension	68°C, 30sec
Denature, Annealing, Extension の Cycle 数	50

ブコントロールを設定、2)PCR操作時のコンタミ確認のためネガティブコントロールを設定。

3-4 血縁関係分析結果

(1)PCR増幅結果

第2図にサンプルからのPCR増幅結果を示した。サンプルから目的領域の増幅が確認された。いずれのプライマーの組合せのPCRにおいても、抽出操作とPCR操作のネガティブコントロールから目的領域の増幅は確認されなかった。よって分析上のコンタミネーションは無いと思われた。これらのPCR産物の塩基配列を決定した。

(2)塩基配列決定結果

塩基配列決定した結果、HV1領域の配列は正常に決定できたもののHV2領域の配列は正常に決定できなかった。血縁関係の判定にはHV1領域のみ使用した。

表10にrCRSとサンプルと分析者の塩基配列の比較を示した。表にはrCRS配列から変異した箇所のみ示した。表11には決定したサンプルのHV1領域の全塩基配列を示した。分析者とサンプルでは変異箇所が異なり、決定した塩基配列はサンプル由来のものであると推定された。

(3)血縁関係について

歯と骨の血縁関係に関して、Eの個体では16278Tに対し、Wの個体では16278Cとなっていた。それ以外の箇所では変異箇所が完全一致していた。よって不一致箇所は1塩基のみであった。

(4)核DNA抽出

QIAamp DNA Investigatorを用いて核DNAを抽出した。方法はキット添付プロトコールに従った。

(5)PCR

TOYOBO社製のPCR用試薬キット [KOD Plus Neo] を用いて表2-1の反応組成と、表2-2のプライマーの組み合わせ、表9-3のPCRプログラムによってPCRを行った。

(6)その他

コンタミネーション有無の確認のため以下のチェック事項を行った。1)抽出操作時のコンタミの確認のためサンプルを添加しないで同様の操作を行ったネガティブ

HV1領域のPCR増幅結果



以下にレーン番号とサンプルの組合せを記す。

Lane1:Marker(フィコジン社製)
Lane2:サンプルNo.1
Lane3:サンプルNo.2
Lane4:抽出時Negative Control
Lane5:PCR操作時Negative Control

HV2領域のPCR増幅結果



以下にレーン番号とサンプルの組合せを記す。②～③はプライマー組合せ番号を示す。

Lane1:Marker(フィコジン社製)
Lane2:②-サンプルNo.1
Lane3:③-サンプルNo.2
Lane4:②-抽出時Negative Control
Lane5:③-PCR操作時Negative Control
Lane6:②-サンプルNo.1
Lane7:③-サンプルNo.2
Lane8:②-抽出時Negative Control
Lane9:③-PCR操作時Negative Control

図2. サンプルDNAを鋳型としたmtDNA HV1, HV2領域のPCR増幅結果

第2図 サンプルDNAを鋳型としたmtDNA HV1, HV2領域のPCR増幅結果

表10 サンプル塩基配列とrCRS配列との比較

rCRS配列	rCRS配列	西の人骨 W-13-4 左下顎第3後臼歯 サンプル No.1	東の人骨 E-1 右下顎第2後臼歯 サンプル No.2	分析者
塩基番号				
16129	G	A	A	G
16162	A	G	G	A
16172	T	C	C	T
16223	C	C	C	T
16227	A	A	A	G
16278	C	T	C	T
16304	T	C	C	T
16362	T	T	T	C
16410	C	A	-	-
塩基配列 決定位置	-	16000-16411	16001-16396	16001-16348
ハプログループ*	-	該当無し	該当無し	D (16392/C)

*ハプログループの判定は、John M. Butler (2009) を参考に判定した。

第3図にアメロゲニン遺伝子領域のPCR増幅結果を示した。No.1のサンプルからはY染色体由来と思われる235bpのバンドのみ得られた。No.2のサンプルは全くバンドが得られなかった。No.2のサンプルからバンドが得られなかったのは核DNAの分解が進んでいたからと想定された。

DNA抽出時Negative ControlおよびPCR操作時Negative Controlからはバンドは認められなかった。よって操作上のコンタミネーションは無かったと思われる。

ミトコンドリアDNAの可変領域部分の比較による同一人物、血縁関係の判断基準として以下のガイドラインが記載されている (John M. Butler 2009)。

- ・塩基配列が完全一致している場合は同一人物または同一母系家系に由来していると判断できる
- ・2塩基以上不一致の場合は同一人物ではない、もしくは同一母系家系に由来しないと判断できる
- ・1塩基のみの場合同一人物または同一母系家系に由来しているか結論を確定できない

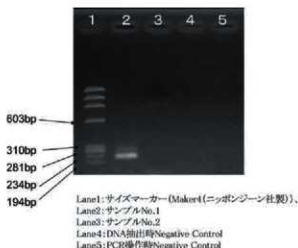
以上の判断基準から、東向人骨と西向人骨の間の血縁関係は確定できないが、可能性はあるという結論になった。

3-5 性別判定結果

男性(XY型)であればX染色体から329bp、Y染色体から235bp、の計2本のバンドが増幅される。女性(XX型)であればX染色体から329bpの1本のみ増幅される。

Z.A. Shahrul Hisham et al (2009)によると、分解の進んだサンプルではX染色体の方がY染色体よりもサイズが大きいため分解を受けやすく、Y染色体のみのバンドだけ検出されることがあり、この場合男性と判定すると記載されている。

以上の結果からNo.1のサンプルはY染色体由来と思われるバンドが増幅されているので男性と判定されたが、No.2のサンプルは全くバンドが得られなかったので性別判定できなかった。



第3図 アメロゲニン遺伝子領域のPCR増幅結果

4. 埋葬者について

1号墳から出土した2体の遺体について、上述してきた分析結果を複合的に捉え、特徴について検討する。

(1) 西向人骨(1号人骨)

・埋葬状態等

放射性炭素年代測定の結果、本人骨は3世紀後半～4世紀前半に埋葬された可能性がある。保存状態は比較的良好で、ほぼ全身骨格がみられる。それぞれの出土骨は解剖学的な位置を保っていることから、伸展された状態で埋葬されていたと考えられる。なお、本人骨には赤色物

表11 HV1領域の塩基配列決定結果

	10	20	30	40	50	60	70
CRS (16001-16569)	ATTCTAATTAACTATTCTCTGTTCTTCAATGGGAGCAGATTGGGTACACCACCAAGTATTGACTCA						
HV1-sample1	.....					
HV1-sample2	.....					
HV1-Analyst	.....					
	80	90	100	110	120	130	140
CRS (16001-16569)	CCCATCAACAACCCCTATGTATTTCGTACATTACTGCCAGCCACCTGAATATTTAGAGGTACCAFAAAT						
HV1-sample1	.....					
HV1-sample2	.....A.....						
HV1-Analyst	.....					
	150	160	170	180	190	200	210
CRS (16001-16569)	ACTTGACCACCTGTAGTACATAAAACCCAACTCAATCAAAACCCCTCCCACTGCTCAAGCAAGTA						
HV1-sample1	.....G.....C.....						
HV1-sample2	.....G.....C.....						
HV1-Analyst	.....					
	220	230	240	250	260	270	280
CRS (16001-16569)	CAGCAATCAACCCTCACTATCACACATCAACTGCAACTCAAGCCACCCTCAACCCATAGGATACCA						
HV1-sample1	.....					
HV1-sample2	.....T.....						
HV1-Analyst	.....T.....G.....T.....						
	290	300	310	320	330	340	350
CRS (16001-16569)	ACAACCTACCCACCCCTACAGTACATAGTACATAAAGGCATTACCGTACATAGCACATTACAGTCAA						
HV1-sample1	.....C.....						
HV1-sample2	.....C.....						
HV1-Analyst	.....					
	360	370	380	390	400	410	420
CRS (16001-16569)	ATCCCTCTCTGCTCCCATGGATGACCCCTCAGATAGGGGTCCCTTGACACCACCATCTCCCTGGAATCA						
HV1-sample1	.....					
HV1-sample2	.....A.....						
HV1-Analyst	.....C.....						

※CRS: 基準配列 (rCRS)

※HV1-sample1: サンプル No.1: E-1 右下肢 M2

※HV1-sample2: サンプル No.2: W-13-4 左下肢 M3

※Analyst: 分析者の配列

※色付の点で示した塩基は CRS の配列と一致した部位、文字で示した塩基は CRS 配列と異なる部位を示す

質が顕著に付着する。この赤色物質は、左下顎歯でみると歯根部にまで入り込む状態が観察される(図版参照)。葬送時に塗布されたものや、周辺に散布された赤色物質が雨水等によって移動し、骨に付着したものとみられる。出土状況を見ると本人骨の上位に東向人骨の右下肢骨がみられることから、本人骨は東向人骨より先に埋葬されていたと判断できる。

・年齢および性別

第3大臼歯が萌出しており、左上顎第2・3大臼歯部は歯槽が吸収する。また、頭蓋骨の縫合は、内側が閉じており、外側も一部閉じている。また、これより熟年(40～59歳程度)後半以降と考えられる。性別は、乳様突起が発達する状況が確認され、寛骨の大坐骨切痕が破損しているものの鋭角的であり、骨自体が全体的に頑丈であることから、男性と推定される。ただし、DNA分析では、西向人骨はY染色体由来と思われるバンドが全く得られなかったため性別判定ができなかった。

・その他特徴

本人骨の下顎歯牙は、咬耗程度に左右で差がみられる。右側では、第1大臼歯の咬耗が顕著で象牙質がほぼ全面露出し、第3大臼歯も咬頭が摩耗して象牙質が露出する。一方、左側は咬耗が進んでおらず、第1大臼歯の咬頭が摩耗して象牙質が露出する程度で、第3大臼歯の咬頭がすり減る程度で象牙質が露出しない。これより本人骨は、主に右側を使用して咀嚼していたと考えられる。身長は、藤井の計算式に基づくと、約160cm程度となる。

(2)東向人骨(2号人骨)

・埋葬状態等

検出された部位は、ほぼ全身骨格であるが、西向人骨に比べて保存状態が悪く、脳頭蓋や上肢骨などが検出されない。それぞれの出土骨は解剖学的な位置を保っていることから、伸展された状態で埋葬されていたと考えられる。

・年齢および性別

右下顎第3大臼歯の歯槽部は開放しているが、左下顎第1・2大臼歯の歯槽は吸収する。咬耗は、切歯・犬歯・小臼歯にみられ、中でも切歯～左犬歯が特に顕著であるが、第1・2大臼歯には咬耗がほとんどみられない。一方、腰椎や仙骨に僅かであるが、伴うと思われる楔状椎を呈している。これより、本人骨は咬耗状況が顕著でないものの熟年(40～59歳程度)後半以降の可能性がある。寛骨の大坐骨切痕がみられるが、破損しており、湾曲状況から性別を判断することができない。下顎骨や四肢骨は西向人骨に比べて華奢であるが、明らかに女性と判断できるものでもない。したがって、形質学的な特徴から性別を判断することは不可能である。ただし、DNA分析の結果、東向人骨はY染色体由来と思われるバンドが増幅されているので男性と判定される。

・その他特徴

左下顎第1小臼歯の遠位頰側、左下顎第2小臼歯の頰側には齶蝕がみられ、歯冠部が欠損する。西向人骨と比べて口腔内の状態が悪かったとみられる。

なお、2体の遺体の血縁関係については、先述したように確定できないものの、その可能性は

ある。

5. 赤色顔料の同定

5-1 試料

赤色顔料の分析は、西向人骨W-134、東向人骨E-19に付着する赤色物質2点について実施する。

5-2 方法

(1) X線回折

付着した赤色顔料は、ピンセットを用いて採取し、ガラス板上にエタノールを用いて塗布する。ガラス棒を用いてガラス板上で軽く磨砕し、測定試料とする。作成したX線回折測定試料を以下の条件で測定する。

装置：理学電気製MultiFlex	Divergency Slit：1°
Target：Cu (K α)	Scattering Slit：1°
Monochrometer：Graphite湾曲	Receiving Slit：0.3mm
Voltage：40KV	Scanning Speed：2°/min
Current：40mA	Scanning Mode：連続法
Detector：SC	Sampling Range：0.02°
Calculation Mode：cps	Scanning Range：2~40°

(2) 電子顕微鏡観察

試料が微量のため以下の方法で観察した。試料の一部をスパーテルで採取し、カバーガラス上で微量の水と攪拌して懸濁させ、熱を加えて乾燥させる。試料台にドータイトを用いてカバーガラスを貼り付け、イオンコーターで金を蒸着させて観察用ステージを作成、日本電子JCM5700にて観察を実施する。

5-3 結果

(1) X線回折

試験結果の同定解析は、測定回折線の主要ピークと回折角度から原子面間隔および相対強度を計算し、それに該当する化合物または鉱物を、JCPDS (Joint Committee on Powder Diffraction Standards) のPDF (Powder Data File) をデータベースとしたX線粉末回折線解析プログラムJADEにより検索し、同定した。X線回折チャートを第4図および第5図に示す。図中の最上段が試料の回折図であり、下段が同定された結晶性鉱物もしくは化合物の回折パターンである。以下の文中においては、回折チャートの同定に使用したPDFデータの鉱物名(英名)は括弧内に記している。

<西向人骨：W-134>

回折試験の結果、辰砂(cinnabar)、石英(quartz)、カオリン鉱物(kaolinite)および雲母鉱物(muscovite)が検出された。赤色顔料の材料と考えられる辰砂は、 3.35\AA ($2\theta: 26.6^\circ$)、 2.87\AA ($2\theta: 31.1^\circ$) および 3.17\AA ($2\theta: 28.1^\circ$) に回折線が認められる。辰砂以外の鉱物の大半は、骨周辺の土壌に由来するものと考えられる。

<東向人骨：E-19>

回折試験の結果、赤鉄鉱(hematite)、石英(quartz)、カリ長石(microcline)、カオリン鉱物(kaolinite)および雲母鉱物(muscovite)が検出された。赤鉄鉱は、 2.70 \AA ($2\theta : 33.2^\circ$)、 2.52 \AA ($2\theta : 35.6^\circ$)および 3.69 \AA ($2\theta : 24.1^\circ$)に回折線が確認され、赤色顔料の主材になっていると判断できる。石英ほかの鉱物の多くは、骨の周囲を埋める土壌に由来する鉱物と考えられる。

(2)電子顕微鏡観察

赤色顔料がベンガラの場合、鉄細菌由来で鞘を形成する鉄細菌であれば、その形状が残っている場合がある。鞘を作る鉄細菌の形状は大きく5種類に分けられ、リボンをねじったような Gallionella属など、糸状のパイプ

が枝分かれしないLeptothrix属など、糸状のパイプが途中で枝分かれするSphaerotilus属などがあり、その他糸状のパイプが撚り合わさったもの、球形や楕円形の細胞が不規則に集まる Sideromonas属などがあるとされている(小島ほか 1995)。

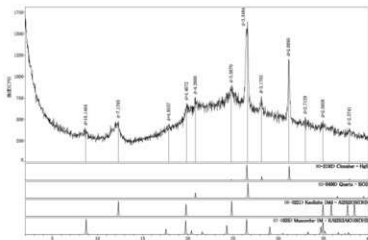
W-13-4は、鉄細菌の鞘由来と思われるものは確認できなかった。代わりに鉱物粒の間に白く光る物質が点状に散在する(図版4参照)。

E-19をみると、多くはないが、太さ $1 \mu\text{m}$ 、長さ $10 \mu\text{m}$ ほどの糸状のパイプが散在し(図版4参照)、これらは鉄細菌の鞘とみられる。長いものは $20 \mu\text{m}$ ほどあるが、枝分かれしたり、撚り合わさったりしていない。また、パイプ状以外の構造(リボンをねじったようなもの)をもった鉄細菌の鞘も認められない。

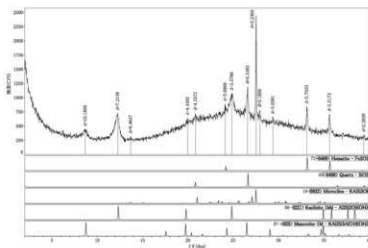
(3)赤色物質について

遺跡から出土する赤色を呈する代表的な顔料としては、ベンガラ(赤鉄鉱：hematite[$\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$])のほか、水銀朱(辰砂：cinnabar[HgS])、鉛丹(鉛丹：minium[Pb_3O_4])などが知られている。

西向人骨のW-13-4の下顎骨に付着した顔料からは辰砂が検出される。また、電子顕微鏡による観察でも鉄細菌の鞘由来と思われるものが確認されず、鉱物粒の間に白く光る物質が点状に散在



第4図 W-13-4のX線回折チャート



第5図 E-19のX線回折チャート

する状態が観察された。この白い点状の物質は、おそらく辰砂であり、辰砂が二次電子を反射することによって、白い点状の像に見えると考えられる。辰砂の近畿地方における産地としては、三重県、奈良県下における中央構造線周辺に多数知られている(奥 1998など)。ここに産する辰砂原石は、すべて石英片岩を母岩としている。検出された辰砂の産地を特定することは困難であるが、概ね三重県、奈良県方面産とみるのが自然である。

一方、東向人骨のE-19では、赤鉄鉱が検出される。鉱石として採取できる赤鉄鉱は、熱水鉱床、含マンガン鉄鉱床、接触交代鉱床、変成鉱床、風化残留鉱床などの鉱床に産するものが一般的である。このような天然の鉱石を利用する他、含水水酸化鉄を焼成して得られる赤鉄鉱を利用することも指摘されている(成瀬 1998)。また、電子顕微鏡レベルでパイプ構造を示す赤鉄鉱は、沼沢地などにおいて鉄バクテリアが生成する含水水酸化鉄が発物質になっているという報告もある(岡田 1997、織幡・沢田 1997)。ベンガラの利用形態はこのように各種存在するため、検出されたベンガラについても様々な由来が想定される。一方、電子顕微鏡において形状を観察した結果、糸状のパイプが散在する。このことから、E-19は鉄細菌の一種であるLeptothrix属由来のベンガラであるといえる。現生のLeptothrix属が作る鞘は100 μ mを超える長いものもあるが、今回検出されたものはいずれも短い。これはベンガラを精製する際に、破損した可能性がある。

以上、石棺の内部には、辰砂と水銀の2種類の顔料を確認することができたが、1)2種類の赤色顔料を混合して使用していたものか、2)最初に辰砂を用いた後、次の遺体を埋葬する際にベンガラを使用したのか、興味深い点である。この点については、西向人骨に付着する赤色顔料がすべて辰砂であり、東向人骨がすべてベンガラを用いているものであるならば、先に示したことも検証可能となるであろう。

引用文献

- John M.Butler ,2009, DNA鑑定とタイピング - 遺伝学・データベース・計測技術・データ検証・品質管理-(翻訳福高弘文ほか),共立出版株式会社,560p.
- 小島貞男・千原光雄・須藤隆一編著,1995,環境微生物図鑑,講談社,776p.
- 成瀬正和,1998,縄文時代の赤色顔料 I,考古学ジャーナル,438,10-14.
- 岡田文男,1997,パイプ状ベンガラ粒子の復元,日本文化財学会第14回大会研究発表要旨集,38-39.
- 奥 義次, 1998, 縄文時代の赤色顔料 III. -伊勢における朱の開発をめぐる-, 考古学ジャーナル, 17-18.
- 織幡順子・沢田正昭,1997,酸化鉄系赤色顔料の基礎的研究,日本文化財学会第14回大会研究発表要旨集,76-77.
- 坂平文博,2007,古代DNA分析による中世專業集落形成過程の検討-村松白根遺跡出土人骨のミトコンドリアDNA分析-Anthropological Science (Japanese Series),115,p.85-95.
- Z.A. Shahrul Hisham, S. Sahidan, M.A.W. Rohaya, M.Y. Siti Afeefah, Z.A. Intan Zarina, J.A.N. Nor Hidayah, R.M.A. Nadiyah and Z.A. Zaidah ,2009, Molecular Gender Determination of Ancient Human from Malay Peninsular, American Journal of Applied Sciences 6 (10),p1770-1775.

2.長岡京跡右京第1067次(7ANKSM-18地区)・ 開田遺跡・開田古墳群発掘調査報告

1.はじめに

今回の調査は、平成25年度御陵山崎線防災・安全交付金(街路)業務に伴って、京都府建設交通部の依頼を受けて実施した。

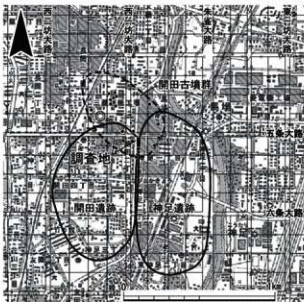
調査地は、長岡京跡右京六条一坊十六町(新条坊)にあたる。また、旧石器時代から近世にかけての集落遺跡である開田遺跡や、古墳時代中期から後期にかけて築造された開田古墳群の分布範囲内に位置している。

上記事業に伴う調査は、平成14年度から実施している。これまでの調査で、長岡京跡に関連する遺構としては、六条条間小路の南北両側溝を検出している。他にも、弥生時代中期の方形周溝墓や中世の方形居館の堀と考えられる溝などを検出している。また、開田古墳群に属する方墳も確認している。

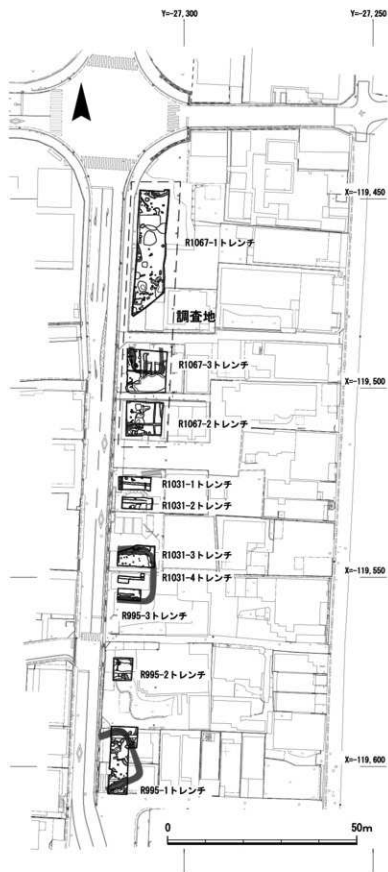
今回の調査は、調査対象地内に3か所のトレンチを設定して実施した。トレンチ番号は調査着手順に付した。調査は対象地の北半部に1トレンチを設定して開始した。当該府道とアゼリア通り(府道伏見柳谷高槻線)の交差点の南東部にあたる。このトレンチでは、掘削排土の置き場の都合や隣接地で行われていた民家の建築工事に配慮して、北半部、南半部、中央部に分けて発掘調査を行い、長岡京期と考えられる土坑等を検出した。次に、対象地の南端部に2トレンチを設定した。このトレンチでは、排土置き場の都合により、西半部、東半部の2回に分けて発掘調査を行い、近世土坑等を検出した。この間、1・2トレンチ間にあった建物の撤去が迅速に行われたため、3トレンチを追加で調査し、古墳時代の方墳を検出した。なお、報告では日本測地系国土座標を使用している。

調査にあたっては、京都府教育委員会、長岡京市教育委員会、公益財団法人長岡京市埋蔵文化財センターからご指導いただいた。また、地元開田区や近隣住人の方々には様々なご協力いただいた。記して感謝します。

なお、調査に係る経費は、全額京都府乙訓土木事務所が負担した。



第1図 調査地位置図
(国土地理院 1/25,000 京都西南部)



第2図 調査トレンチ配置図

〔調査体制等〕

現地調査責任者

調査課長 水谷壽克

参事 石井清司

現地調査担当者

調査課調査第1係長

中川和哉

同主任調査員 引原茂治

調査場所

長岡京市開田2丁目

現地調査期間

平成25年7月22日～10月30日

調査面積 420㎡

2. 調査成果

調査対象地は、現地表の標高が20～20.5mで、北から南に向かってわずかに傾斜する。調査は、3か所のトレンチを設定して行った。各トレンチとも、地山直上層から近世の遺物が出土しており、遺構の検出面は地山上面であった。そのため、地山の直上までを重機により掘削し、その後、人力で掘削・精査を行った。なお、遺物が出土した遺構は少なく、大半の遺構は時期や性格が不明である。

1) 1トレンチ(第3～5図)

調査対象地の北半部に設定した。このトレンチでは、溝・土坑・ピットなどの遺構を検出したが、建物跡などは検出していない。また、大小の風倒木痕を6か所確認した。

土坑 S K 140 トレンチ北半で検出した長方形の土坑である。長さ5.5m以上、幅3.0m、深さ0.6mを測る。18世紀以降の肥前陶磁器片(7)や瓦片が出土した。近世以降の廃棄土坑と判断される。

土坑 S K 102 トレンチ北半部で検出した浅い不定形土坑である。南端部を S K 140に切られている。残存長1.8m、最大幅1.2m、深さ0.05mを測る。18世紀の肥前染付磁器皿が出土した。

土坑 S K 104 トレンチ北側で検出した隅丸長方形の土坑である。長さ2.2m、最大幅0.7m、深さ0.34mを測る。美濃瀬戸陶器とみられる近世の陶器片(6)が出土した。

土坑 S K 123 トレンチ南側で検出した楕円形の土坑である。長さ1.7m、幅1.0m、深さ0.34mを測る。古墳時代の須恵器壺片(1)のほか、土師器鍋(8)や近世陶器片(9)が出土した。

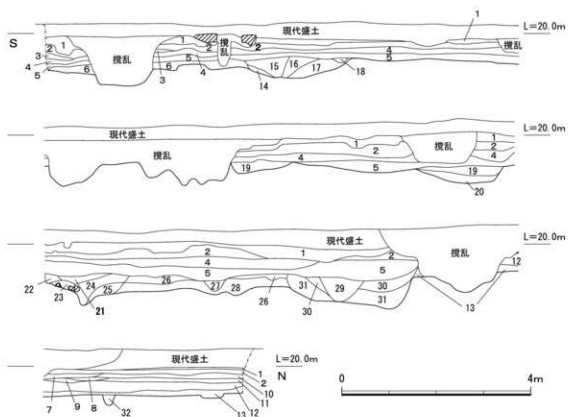
溝 S D 101 (第5図) トレンチ北辺で検出した「コ」字状に廻る溝である。最大幅0.8m、深さ0.14mを測る。西辺溝と東辺溝の芯々間は4.5mを測る。埋土から中世の土師器皿とみられる土器片が出土した。何らかの施設を囲む溝と判断される。

溝 S D 122 トレンチ中央部西辺で検出した「L」字状に屈曲する溝である。幅0.7m、深さ0.36mを測る。遺物は出土していないが、形状から S D 101と同じ用途を有する溝と考えられる。

土坑 S K 124 トレンチ南側で検出した隅丸長方形の土坑である。北東辺を S K 123に切られる。長さ2.0m、幅0.8m、

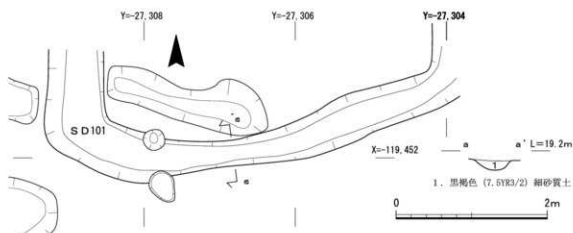


第3図 1 トレンチ平面図



- | | | |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 灰色 (5Y7/2) 漆喰状砂礫 | 12. 褐灰色 (10YR4/1) 砂質土 | 23. にぶい黄褐色 (10YR4/3) 砂質土 |
| 2. 明黄褐色 (10YR6/8) 砂礫 | 13. 黒褐色 (7.5YR4/3) 細砂質土 | 24. 黒褐色 (5YR3/1) 砂質土 |
| 3. 暗褐色 (7.5YR3/3) 礫混砂質土 | 14. 黒褐色 (10YR2/3) 砂質土 | 25. にぶい黄褐色 (10YR4/3) 砂質土 |
| 4. 黒褐色 (10YR2/3) 礫混砂質土 | 15. 黒褐色 (10YR2/2) 砂質土 | 26. 暗灰黄色 (2.5Y4/2) 礫混砂質土 |
| 5. 暗褐色 (10YR1/4) 礫混砂質土 | 16. 褐色 (7.5YR4/6) 砂質土 | 27. 黒褐色 (10YR3/1) 礫混砂質土 |
| 6. 暗褐色 (10YR3/4) 礫混砂質土 | 17. 黄褐色 (10YR5/6) 礫 | 28. 暗灰黄色 (10YR5/2) 礫混砂質土 |
| 7. 黒褐色 (10YR3/2) 砂質土 | 18. 黒褐色 (10YR2/2) 砂質土 | 29. オリーブ黒色 (5Y3/2) 礫混砂質土 |
| 8. 褐色 (7.5YR4/3) 砂質土 | 19. 黒色 (7.5YR3/2) シルト | 30. 灰黄褐色 (10YR4/2) 礫混砂質土 |
| 9. 褐灰色 (10YR4/1) 礫混砂質土 | 20. 暗褐色 (10YR3/4) シルト | 31. 灰黄色 (2.5Y4/1) 礫混砂質土 |
| 10. 黒褐色 (10YR5/4) 細砂質土 | 21. 灰黄褐色 (10YR4/2) 礫混砂質土 | 32. 黒褐色 (10YR3/2) 砂質土 |
| 11. 黒褐色 (2.5Y3/1) 細砂質土 | 22. 黒褐色 (10YR3/1) 礫混砂質土 | |

第4図 1トレンチ西壁断面図



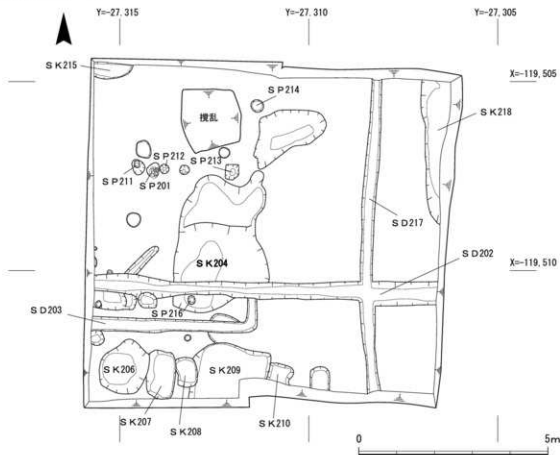
第5図 1トレンチ溝 S D101実測図

深さ0.44mを測る。中世とみられる土師器片が出土した。

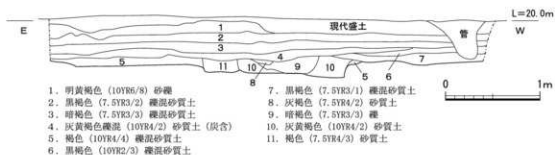
土坑 S K 125 トレンチ南側に検出した不定形土坑である。西辺を S K 124 に切られる。全容を検出していないので規模は不明である。深さ0.6mを測る。出土遺物は、土師器・須恵器・布目瓦片(2・3)で、中近世の遺物は含まない。性格は不明であるが、長岡京期の遺構と考えられる。

2) 2 トレンチ(第6・7図)

調査対象地の南端に設定した。このトレンチでは、溝・土坑・ピットなどを検出したが、ほとんど近世およびそれ以降のものとみられる。溝 S D 202・203・217 は近世以降の暗渠である。近世陶磁器が出土した。



第6図 2トレンチ平面図



- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. 明黄褐色 (10YR6/8) 砂礫 | 7. 黒褐色 (7.5YR3/1) 礫混砂質土 |
| 2. 黒褐色 (7.5YR3/2) 礫混砂質土 | 8. 灰褐色 (7.5YR4/2) 砂質土 |
| 3. 暗褐色 (7.5YR3/3) 礫混砂質土 | 9. 暗褐色 (7.5YR3/3) 礫 |
| 4. 灰黄褐色礫混 (10YR4/2) 砂質土 (炭含) | 10. 灰黄褐色 (10YR4/2) 砂質土 |
| 5. 褐色 (10YR4/4) 礫混砂質土 | 11. 褐色 (7.5YR4/3) 砂質土 |
| 6. 黒褐色 (10YR2/3) 礫混砂質土 | |

第7図 2トレンチ南壁断面図

土坑 S K 206~210 トレンチ南辺で検出した東西に並ぶ大小の土坑群である。不整形な平面形を呈する。最小の S K 208は長さ0.8m、幅0.5m、深さ0.27mを測る。最大の S K 209は幅2.1m、深さ0.36mを測る。S K 206~209は東辺で隣接する土坑の西辺を切っている。このような状況から、これらの土坑は、東から西に向かって順次掘削されていったものと考えられる。近世陶磁器(11・14)や土師器が出土しており、18世紀以降の土坑とみられる。

ビット S P 216 トレンチ南半部で検出した円形ビットである。径0.2m、深さ0.32mを測る。近世陶磁器片が出土した。

土坑 S K 218 トレンチ北東隅で検出した土坑である。部分的な検出であり、規模等の詳細は不明である。深さ0.3mを測る。近世前半頃の陶磁器片が出土した。

土坑 S K 204 トレンチ中央西寄りで検出した不定形土坑である。長さ3.7m、最大幅2.6m、深さ0.58mを測る。近世前期の陶器片(10)などが出土した。

ビット S P 201 トレンチ北西部で検出した円形ビットである。底部に礫を敷く。径0.4m、深さ0.04mを測る。出土遺物がなく、時期等は不明である。

3) 3 トレンチ(第8~10図)

調査対象地の南半部で、2 トレンチ北側に設定したトレンチである。このトレンチは建物建設や解体のため、広範囲にわたり攪乱され、削平を受けていた。このトレンチからは、近世の遺構の他に古墳時代の遺構を検出した。なお、溝 S D 301・304は近世以降の暗渠である。

ビット S P 306 トレンチ北西側で検出した円形ビットである。径0.1m、深さ0.03mを測る。18世紀後半頃の磁器片が出土した。

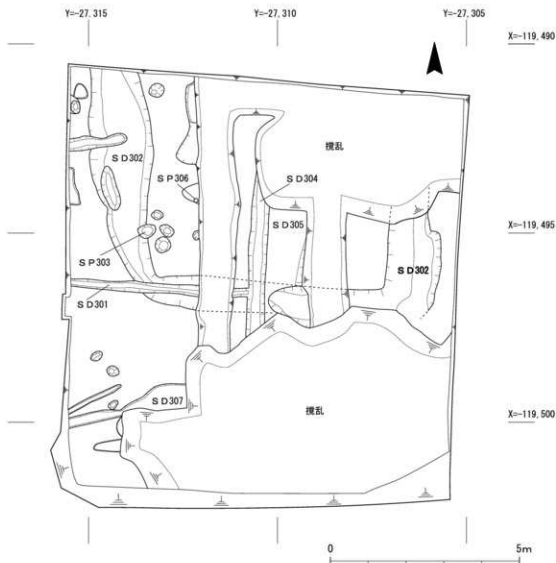
溝 S D 302(第10図) トレンチ北半部で検出した「コ」字状に廻る溝である。トレンチ北西部から南側に向かって延びる溝は、トレンチ半ばで屈曲して東側に延びる。攪乱や削平で途切れた部分もあるが、トレンチ東辺部でさらに屈曲して北側に延びる。溝の幅は一定しないが、溝の最深地点間の距離は約7.5mを測り、最大幅1.7m、深さ0.3mである。埋土から、古墳時代中期の須恵器片(17~19)や鉄釘(22)などが出土した。また、西側の溝底部西寄りに長さ1.2m、幅0.4m、深さ0.2mの土坑状の窪みがあり、その底部から小型の土師器壺(15)と土師器鉢(16)が出土した。人為的に配置されたものとみられる。これまでに付近で行われた調査では、削平された古墳が確認されており、検出状況や遺物の出土状況が類似している。これにより、今回検出した溝も小規模な方墳の周溝とみられる。なお、墳丘や埋葬施設は、残存していなかった。

3. 出土遺物

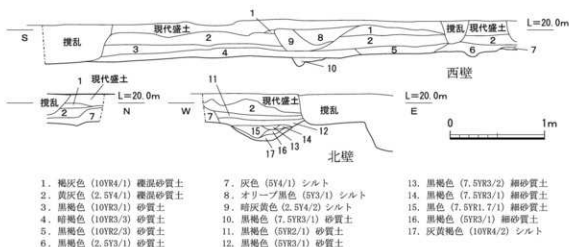
今回の調査では、古墳時代から近世にかけての遺物が出土した。3 トレンチ検出の古墳の周溝と考えられる溝 S D 302出土の初期須恵器が目目される。出土した遺物は整理箱3箱である。

1) 1 トレンチ出土遺物(第11図1~9)

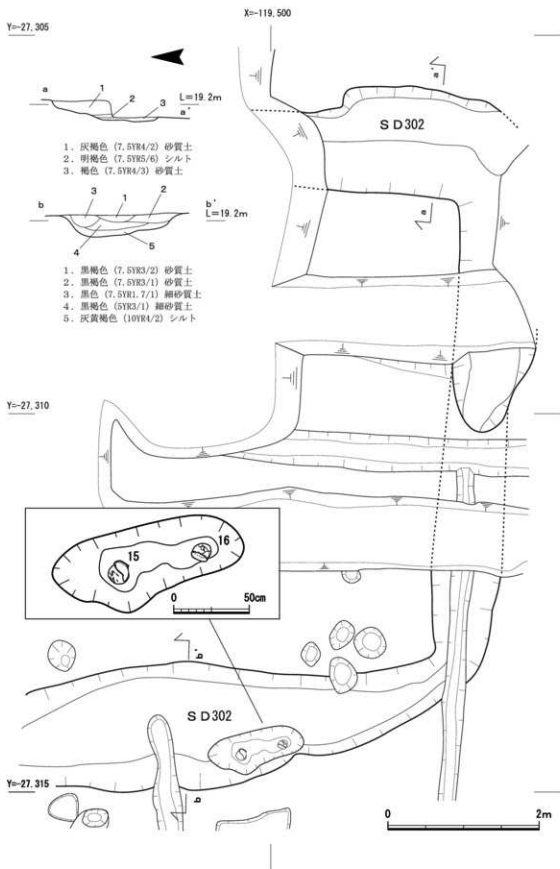
1は須恵器壺で、胴部にカキ目を施す。残存高8.4cm、最大胴径12.8cmを測る。8は土師器の鍋である。口縁部が鈎状になる。内面はハケ目調整である。口径34.0cm、残存高6.1cmを測る。



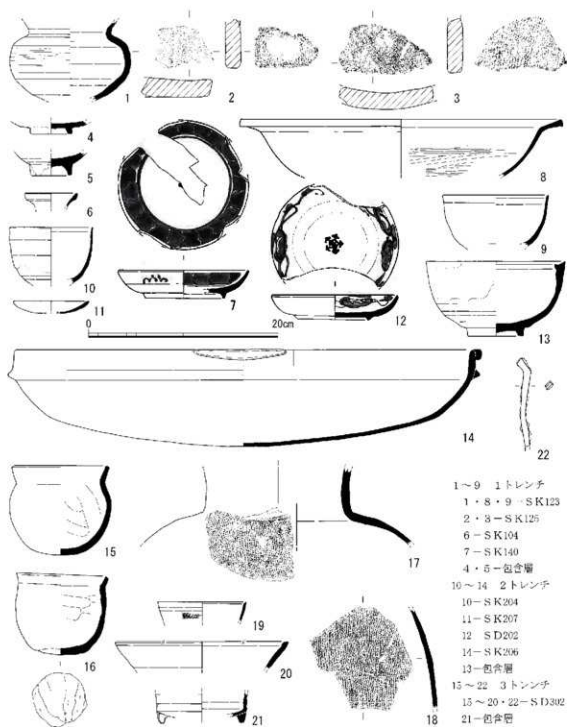
第8図 3トレンチ平面図



第9図 3トレンチ西壁・北壁断面図



第10図 3トレンチ溝SD302実測図



第11図 出土遺物実測図

17世紀頃の製品か。9は美濃瀬戸陶器の鉄軸碗とみられる。17世紀前半頃の製品と考えられる。口径11.0cm、残存高5.5cmを測る。以上3点は土坑S K123埋土から出土した。

2・3は土坑S K125から出土した平瓦片で、凹面に布目、凸面に縄タキ痕が残る。厚さは1.8cmを測る。長岡京期の遺物と考えられる。6は土坑S K104から出土した。美濃瀬戸系の鉄軸瓶とみられる。口縁端部は玉縁状になる。口径5.4cmを測る。近世初期頃の製品とみられる。7は土坑S K140から出土した肥前磁器(伊万里)の染付皿である。内面の周縁部に墨弾きで波状の

文様を描き、見込み中央にコンニャク印版で五弁花文を施す。口径13.6cm、器高3.0cmを測る。18世紀の製品とみられる。

4・5は近世以降の包含層から出土した。4は中国製青磁皿である。見込みの軸を蛇の目状に掻きとる。高台径4.2cmを測る。5は中国製青磁碗である。高台径4.1cmを測る。

2) 2 トレンチ出土遺物(第11図10~14)

10は土坑S K 204から出土した肥前陶器(唐津)の鉄軸碗である。内面および外面腰部付近まで施軸する。口径8.7cm、残存高6.0cmを測る。17世紀前半頃の製品である。11は土坑S K 207から出土した土師器皿である。口径8.0cm、器高1.3cmを測る小型の皿である。12は溝S D 202から出土した肥前磁器の染付皿である。内面周縁部には花唐草文を描き、見込み中央にはコンニャク印版による五弁花文を施す。見込みの軸を蛇の目状に掻き取る。18世紀の製品である。13は地山直上層から出土した美濃瀬戸陶器の鉢である。外面胴部に銅緑軸を施す。18世紀後半以降の製品とみられる。14は土坑S K 206から出土した土師器の焙烙である。口縁端部に把手を貼り付け、その下部に短い鈎が廻る。18世紀前半頃の製品とみられる。

3) 3 トレンチ出土遺物(第11図15~22)

15~20・22は古墳の周溝と考えられる溝S D 302から出土した。15は土師器の壺で、口径9.6cm、器高9.5cmを測る。口縁部は直線状に斜め上方に立ち上がり、端部には面をもつ。外面はハケ目調整後ナデ調整、内面はユビナデである。16は土師器の平底鉢で、口径9.3cm、器高8.7cmを測る。底部をケズリ調整して平底状に成形する。口縁部は直線状に短く斜め上方に立ち上がり、端部には面をもつ。器面が磨減しており、詳しい調整は不明である。内面に横方向のユビナデの痕跡が残る。以上2点は溝S D 302底部の土坑状の掘り込み窪み内から出土した。17は須恵器甕である。体部外面に縄文を施し、内面は丁寧なナデ調整である。頸部は上方に立ち上がる。このような形状や縄文が頸部際まで及んでいることから、朝鮮半島からもたらされた陶質土器ではなく、陶器窯で焼成された初期須恵器と考えられる。頸部外径15.8cmを測る。18は須恵器甕の胴部片である。外面に縄文があり、内面は丁寧なナデ調整である。17と同一個体と考えられる。19は須恵器の口縁部である。端部は内面に段を持ち、外面に波状文を施す。壺の口縁部とみられる。口径9.1cmを測る。20は土師器甕の口縁部である。口縁端部を内側に折り返しており、いわゆる布留式甕である。22は鉄製品で、断面四角形の釘とみられる。残存長は9.4cmを測る。これらは、ほぼ5世紀の範疇に収まる遺物と考えられる。

21は近世以降の包含層から出土した中国製青磁香炉である。底部径9.4cmを測る。中世に属するものとみられる。

4. 小結

今回は、調査対象地内に3か所のトレンチを設定して調査を行った。各トレンチとも近世以降の削平や擾乱を受けており、遺構検出面は地山上面であった。

調査地は、長岡京の五条大路と西一坊大路の交差点南東側に相当する地点であるが、顕著な長

岡京期の遺構は残存していなかった。1トレンチ南側で検出した布目瓦を含む土坑SK125が長岡京期の遺構と考えられるが、性格は不明である。ほかに、中世の遺構と考えられる「コ」字状の溝SD101などを検出した。2トレンチでは主に近世の遺構を検出した。トレンチ南辺では近世の土坑SK206～210が東から西に向かって順次設けられている状況を確認した。性格は不明である。調査地東側には旧西国街道が南北に通じており、調査地は街道沿いの家屋の裏部分にあたることから、宅地の裏庭に設けられた廃棄土坑とみられる。

3トレンチでは、北半部で方墳の周溝となる溝SD302を検出した。一辺約7.5mの小型方墳であるが、周溝内からは5世紀に比定できる遺物が出土しており、古墳時代中期の古墳と考えられる。埋葬施設は、後世の削平のため残存していなかった。

調査地周辺では、削平された古墳群が確認されており、開田古墳群の支群である東羅支群として捉えられている。東羅支群では、これまでの調査で13基の古墳が確認されている。今回の調査で、さらに1基の古墳を追加することになり、今回の調査の大きな成果といえる。また、初期須恵器の出土が目される。なお、協議の結果、今回検出した古墳は、開田古墳群東羅支群13号墳と呼称することになった。また、長岡京跡右京第781次調査で弥生時代の方形周溝墓とされていた遺構についても、その立地から古墳の可能性が高いとみなされ、14号墳と称することになった。

(引原茂治)

5. 総括

府道御陵山崎線(西京高視線)拡幅及び歩道設置に伴う発掘調査(府道御陵山崎線関連調査)は、平成15年度から平成25年度までの11年間に6度、当調査研究センターによって実施してきた。

発掘調査地は、JR長岡京駅に近く、商店や住宅が密集しているため、現在も使われている埋設管や、住居や店舗の進入路を確保するため、小さな調査区を設けて発掘を実施してきた。調査工区と用地買収の都合からおおむね南側から北に調査が進行していった。

発掘対象地内の府道御陵山崎線は南北方向の直線道で、近世の山陽道である旧西国街道と並行する。調査トレンチは拡幅及び歩道設置部分の約10m幅で、調査地区は南北約550mの間である。

発掘調査対象地は、長岡京跡にあたりとともに、旧石器時代から近世に及ぶ複合遺跡である神足遺跡、旧石器時代・縄文時代・古墳時代・平安時代～近世の複合遺跡である開田遺跡、古墳時代中期から後期の方墳を主体とする開田古墳群が重複して含まれている。これまでの調査を周辺地域の調査結果と合わせてまとめていきたい。

①旧石器時代・縄文時代 調査対象地は低段丘面にあたり、旧石器時代の遺物がこれまでの調査において発見されているが、今回の一連の調査では、縄文時代と合わせて遺構・遺物を検出することができなかった。

②弥生時代 調査地は弥生時代中期の拠点集落である神足遺跡に含まれている。神足遺跡は桂川が形成した低位段丘面上に立地している遺跡で、現在のJR長岡京駅を中心に南北1.1km、東西0.5kmの範囲の広がりを持つ。遺跡の中は、堅穴建物を中心とする集落域と方形周溝墓からなる

付表1 調査成果一覧表

調査名	調査区名	調査年度	面積	時期					
				弥生	古墳	長岡京	平安	中世	近世
R750		平成14年度	200㎡	○				○	
R781	北1トレンチ	平成15年度	1,450㎡	○	○	○			○
	北2トレンチ					○			○
	南1トレンチ					○	○	○	
	南2トレンチ			○					
	南3トレンチ					○			
	南4トレンチ							○	
	南5トレンチ						○	○	○
	南6トレンチ							○	
	南7トレンチ							○	
	南8トレンチ							○	
R863		平成17年度	200㎡			○	○		
R966	1トレンチ	平成22年度	146㎡		○			○	
	2トレンチ								
	3トレンチ					○		○	
R1031	1トレンチ	平成23年度	120㎡					○	
	2トレンチ							○	
	3トレンチ			○					
	4トレンチ							○	
R1067	1トレンチ	平成25年度	420㎡			○	○		
	2トレンチ							○	
	3トレンチ			○					

いずれも長方形の平面形を呈するものであるが、SX08は小口に穴を持つ墓塚で、穴を持たないSX07とは棺構造が異なるものであることがわかった。また、墓塚が地山面まで達していないにもかかわらず、墓塚内から地山土のブロックが検出されていることから、周溝部を掘削した土で盛られた墳丘があったものと考えられる。SX08では棺の中央部からサヌカイト製の石鏃1点が出土している。石鏃は凸基式の近畿地方では典型的な石鏃であるが、先端部と基部は欠損していた。先端部の折れ面は、前方からの衝撃によって生じたもので、いわゆる戦闘犠牲者の墓と位置づけられる。平成15年度の右京第781次調査では、出土遺物がないが、埋土の色調や遺構の前後関係から弥生時代と考えられる溝が南1・南2トレンチでそれぞれ1条検出できた。いずれも周辺の調査例からこの地域が弥生時代中期の墓域にあたることがわかっており、方形周溝墓の溝と考えられる。

付表2 開田古墳群東羅支群一覧表

古墳名	長岡京回数	墳形	規模	土師器	須恵器	埴輪	文献
1号墳	R 301	円墳	11 m				長岡京市センター年報昭和63年度(1990)
2号墳	R 308	方墳	10.5 m以上				長岡京市センター年報平成4年度(1994)
3号墳	R 308	方墳?	不明		杯身		長岡京市センター年報平成4年度(1994)
4号墳	第91176次 立会調査	不明	不明		甕		長岡京市センター年報平成3年度(1993)
5号墳	R 490	不明	不明			円筒・踏付円筒	長岡京市センター年報平成6年度(1996)
6号墳	R 496	方墳	6 m以上			円筒・家形	長岡京市センター報告書第7集(1996)
7号墳	R 66	方墳	16 m				長岡京市報告書第14冊(1985)
8号墳	R 66	方墳	11 m		杯身・高杯		長岡京市報告書第14冊(1985)
9号墳	R 618	不明	不明			円筒・踏付円筒	長岡京市センター年報平成10年度(2000)
10号墳	R 669	不明	不明			円筒・朝顔形	長岡京市センター年報平成11年度(2001)
11号墳	R 995	方墳	12 m				京都府遺跡調査報告書第142冊(2010)
12号墳	R 1031	方墳	14 m	韓式土器	杯蓋・甕		京都府遺跡調査報告書第149冊(2012)
13号墳	R 1067	方墳	8 m	韓式土器	甕・甕		本報告書
14号墳	R 781	方墳	4 m以上				京都府遺跡調査報告書第112冊(2004)

墓域に分かれている。出土遺物には中細形銅剣、小型板状鉄斧があるほか、銅剣形石剣及び鉄剣形磨製石剣をはじめとする粘板岩裂石器及びその未成品、グリーンタフを用いた玉造関連遺物が認められる。

府道御陵山崎線関連調査では、平成14年度の長岡京跡右京第750次調査で、弥生時代中期の方形周溝墓SX05・12の2基を確認した。方形周溝墓SX05からは埋葬主体部SX07・08が並列した状態で発見できた。い



第12図 開田古墳群東羅支群分布図

③古墳時代(第12図) 古墳時代には開田古墳群の分布する地域にあたる。開田古墳群は1984年に三菱製紙京都工場敷地内から須恵器や馬具が一括で出土したことから古墳の存在が知られるようになった。開田古墳群の分布のうち南東部分には小規模な方墳が密集しており、東羅支群として認識されている。古墳の時期は5世紀から6世紀前葉に位置付けられる。東羅支群では14基の古墳が発見されている。

府道拡張部分の調査では、長岡京跡右京第995次調査で方墳1基、長岡京跡右京第1031次調査で方墳1基、長岡京跡右京第1067次調査で方墳1基が検出されている。長岡京跡右京第781次調査の北1トレンチでは、直交する溝SD05・06が検出されており、遺物が出土していないが古墳の分布域に近いこと、弥生時代の遺構が存在している地域と異なることから古墳の周溝の可能性が指摘できる。また隣接する長岡京期の井戸SE02から、古墳時代の蓋形埴輪片が出土している。

一連の調査で検出した古墳はすべて方墳で、一辺14～8mの規模を持っている。周溝内の出土遺物から時期のわかる古墳は5世紀後半に位置付けられる。出土土器には、朝鮮半島の影響を受けた平底の土師器の鉢や縄文が施された初期須恵器の甕などが認められる。

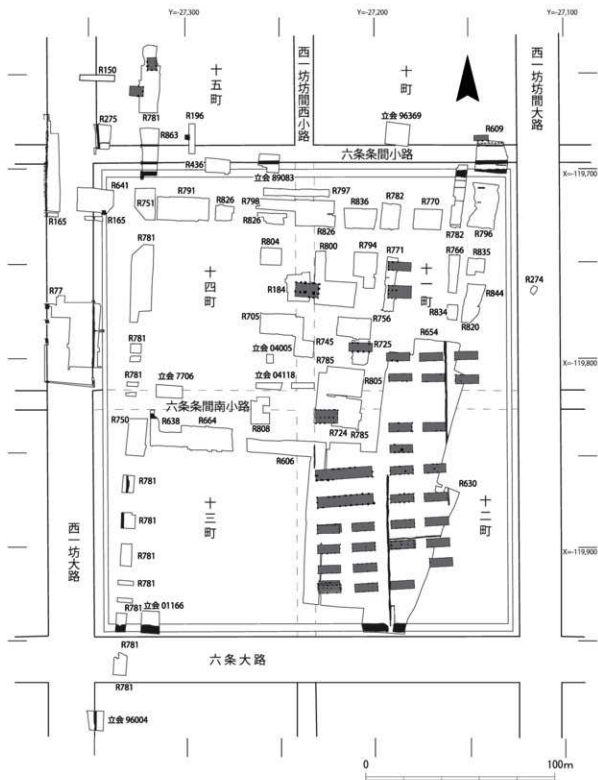
④長岡京期(第12図) 府道拡張部分の調査では長岡京跡右京六条一坊十三町～十六町を発掘した。十三町・十町は東側に隣接する十一町・十二町とともに4町で1つの土地区画を形成しており、遺構の重複関係から前期と後期の2時期の遺構群に分けられる。前期には区画内部に条坊の方位に対して北で数度西に振る30棟以上の東西棟の掘立柱建物群が整然と配列されている。後期には溝を主体とする遺構が発見されている。

府道御陵山崎線関連調査では、上記の4町からなる区画の築地内側の溝と考えられる溝を右京第863次調査(SD86303)、右京第781次調査南9トレンチ(SD12)で検出している。周辺の調査においても内側に溝が巡っていることが確認されている。築地の内側の溝と考えられる溝は周辺の条坊側溝が1m前後であるにもかかわらず、幅4mの規模を持っている。こうした堀と呼んでもよい規模の溝が巡る区画は、一般の宅地ではなく、長岡京造営に係る人々の宿舍施設、大蔵完成までの臨時的な倉庫群、長岡京西市跡及びその付属施設といった解釈がなされている。⁽⁹¹⁾

府道御陵山崎線関連調査で発見した長岡京期の掘立柱建物は、右京第781次調査北2トレンチ(十五町)で2間×3間以上の南北棟(SB01)、2間×2間以上のSB02の2棟である。

条坊の側溝は右京第863次調査で六条条間小路南北両側溝(SD86301・86302)を検出し、条坊復元の基礎資料をなす座標データを得ることができた。

⑤中世 中世の遺構は府道御陵山崎線関連調査の南側に集中している。右京第750次調査では、13世紀前半の瓦器を含む南北溝SD02が検出できた。この南側に設定した右京第781次調査の南4トレンチ(SD01)、南5トレンチ(SD05)、南6トレンチ(SD01)、南7トレンチ(SD01)、南8トレンチ(SD01)でも同じ溝と考えられる溝が約130mにわたって検出できた。この溝の検出面での幅は約3m、深さは1mである。右京第750次調査では北側が終わっており、その部分と接するように直交する東西溝SD15が西側で検出できたが、規模が大きく異なるため同様な機能を持っていたかは不明である。同じ溝は右京第638次調査(SD06)、右京第664次調査(SD02)



第13図 長岡京期遺構分布図

でも検出されており、70mに渡って溝が検出されていることになる。

右京第781次南10トレンチでは幅3m、深さ1mの東西方向の溝SD02を検出している。この溝の西側の延長線と右京第781次調査南4～8トレンチで検出した南北方向の溝の南側延長線は直交する位置関係にあり、溝の規模も類似している。府道御陵山崎線開連調査地の西側及び東側

両方に方形の区画があるものと考えられる。そのうち西側については、豪族居館などの施設が想定できるが、現在は府道御陵山崎線と小学校校庭、墓地に利用されており、調査事例が少ないため仮説の域を出ない。

⑥近世 府道御陵山崎線は調査対象地部分で直線状になっているが、この道の西側には並行して近世の山陽道である西国街道があり、府道御陵山崎線は民家が密集する西国街道を迂回する形で新たに設置された道である。そのため比較的大きな民家は玄關を西国街道に向け、府道御陵山崎線に対しては裏庭が面している。この直線状の西国街道の西側には、寛永10(1633)年から慶安2(1649)年の間、永井直清の造った近世勝龍寺城(陣屋)があった。府道御陵山崎線関連調査では西国街道を挟み西側にあたるが、17世紀前半の顕著な遺構を検出することはできなかった。各トレンチで検出した近世遺構は江戸時代後半期の土坑や溝に限られる。

明治23年の京阪地方仮製武萬分壺地形図淀図幅では、調査地が民家の裏側または竹藪として表現されている。このような状況は遺構から見ても江戸時代までさかのぼることができるものと考えられる。

(中川和哉)

注1 「長岡京市埋蔵文化財調査報告書」第26集 財団法人長岡京市埋蔵文化財センター 2002

参考文献

- 「陶邑・大庭寺遺跡Ⅳ」(『財』大阪府埋蔵文化財協会調査報告書)第90輯 大阪府教育委員会・(財)大阪府埋蔵文化財協会) 1995
- 藤井 整「9. 長岡京跡右京第750次(7ANMHK-6地区)・神足遺跡発掘調査概要」(『京都府遺跡調査概報』第107冊 (財)京都府埋蔵文化財調査研究センター) 2003
- 松井忠春・高野陽子「3. 長岡京跡右京第781次(7ANKSM-11地区)・神足遺跡発掘調査概要」(『京都府遺跡調査概報』第112冊 (財)京都府埋蔵文化財調査研究センター) 2004
- 戸原和人「6. 長岡京跡右京第863次(7ANKSM-15地区)・開田遺跡・神足遺跡発掘調査概要」(『京都府遺跡調査概報』第119冊 (財)京都府埋蔵文化財調査研究センター) 2006
- 村田和弘「3. 長岡京跡右京第995次(7ANKSM-16地区)・開田遺跡・開田古墳群発掘調査報告」(『京都府遺跡調査報告集』第142冊 (財)京都府埋蔵文化財調査研究センター) 2011
- 奈良康正「2. 長岡京跡右京第1031次(7ANKSM-17地区)・開田遺跡・開田古墳群発掘調査報告」(『京都府遺跡調査報告集』第149冊 公益財団法人京都府埋蔵文化財調査研究センター) 2012

圖 版

石田城跡

(1) 石田城跡全景
(調査前、西から)



(2) 石田城跡全景
(調査後、南西から)



(3) 石田城跡全景
(上空から、左下が北)



石田城跡



(1)石田城跡全景(北東から)



(2)石田城跡全景(東から)



(3)堀切全景(北西から)

石田城跡

(1) 1トレンチ近景(南から)



(2) 3-2トレンチ近景
(北西から)



(3) 6トレンチ近景(北東から)



石田城跡



(1) 5 トレンチ全景(北東から)



(2) 5 トレンチ近景(北から)



(3) 5 トレンチ近景(西から)

石田城跡

(1) 曲輪Ⅲ近景(北から)



(2) 曲輪Ⅲ近景(西から)



(3) 曲輪Ⅳ掘削状況(南西から)



石田城跡



(1)堀障子近景(南西から)



(2)堀障子近景(北東から)



(3)堀切全景(北西から)

石田城跡

(1) 堀切全景(南東から)



(2) 堀切内堆積状況(南東から)



(3) 堀切内石仏・五輪塔出土状況
(南東から)



石田城跡



(1) 堀切内石仏・五輪塔出土状況
(南東から)



(2) 堀切内石仏・五輪塔出土状況
(南東から)



(3) 曲輪Ⅳ平坦面1・2間畦近景
(北西から)

石田城跡



(1) 曲輪IV平坦面1 近景(北から)

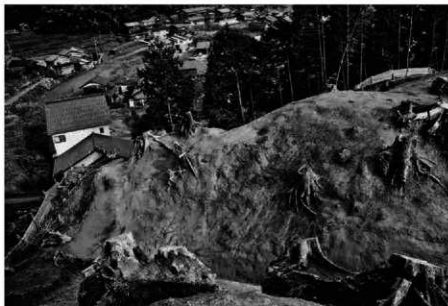


(2) 曲輪IV平坦面3 近景(北東から)



(3) 曲輪IV平坦面4 近景(北から)

石田城跡



(1) 曲輪Ⅳ、土塁近景(南から)



(2) 南東斜面(F' I)堆積状況
(北西から)



(3) 北西斜面(E' 南西部)
堆積状況(南東から)

由里古墳群

(1) 由里 1 号墳石棺検出状況
(北東から)



(2) 由里 1 号墳石棺検出状況
(南東から)



(3) 由里 1 号墳石棺検出状況
(東から)



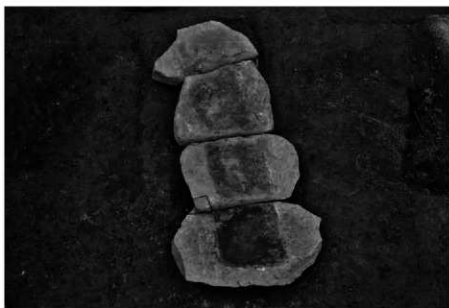
由里古墳群



(1) 由里 1 号墳天井石除去作業状況
(東から)



(2) 由里 1 号墳天井石除去後近景
(東から)

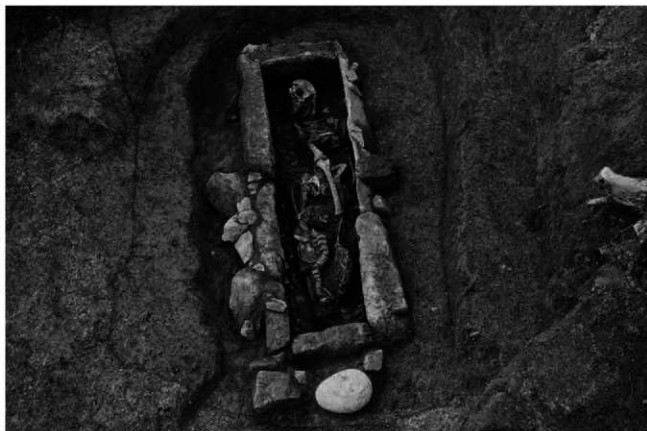


(3) 由里 1 号墳天井石裏面近景

由里古墳群



(1)由里 1 号墳石棺近景(東から)



(2)由里 1 号墳石棺近景(東から)

由里古墳群



(1) 由里 1 号墳 1 号人骨近景
(東から)



(2) 由里 1 号墳 2 号人骨近景
(北東から)



(3) 1 号人骨(腰椎)・2 号人骨
(大腿骨)近景(南東から)

由里古墳群

(1) 由里 1 号墳鉄器出土状況
(南東から)



(2) 由里 1 号墳墓壙断ち割り状況
(北から)



(3) 由里 1 号墳墓壙断ち割り状況
(東から)



由里古墳群



(1)由里1号墳石棺近景
(人骨除去後、東から)



(2)由里1号墳石棺近景
(礎床除去後、東から)



(3)由里1号墳石棺近景
(石材除去後、東から)

由里古墳群

(1) 由里 2 号墳主体部内堆積状況
(東から)



(2) 由里 2 号墳主体部内堆積状況
(南東から)



(3) 由里 2 号墳主体部検出状況
(南東から)



由里古墳群



(1) 由里 2 号墳主体部近景
(南東から)



(2) 由里 2 号墳鉄器出土状況
(北東から)



(3) 由里 2 号墳主体部近景
(南東から)

石田谷古墳群



(1) G トレンチ(西部)近景(西から)



(2) G トレンチ(中央部)近景
(南東から)



(3) G トレンチ(東部)近景(西から)

石田谷遺跡(第2・3次)



(1)石田谷遺跡(第2次調査)全景(北西から)



(2)石田谷遺跡(第3次調査)全景(北西から)

石田谷遺跡(第2次)

(1) Aトレンチ全景(南東から)



(2) Bトレンチ全景(北西から)



(3) Cトレンチ全景(北西から)



石田谷遺跡(第2次)



(1) Eトレンチ全景(北西から)



(2) Eトレンチ全景(北東から)



(3) Fトレンチ全景(北西から)

石田谷遺跡(第3次)



(1) E地区全景(北から)



(2) F地区全景(北から)

石田谷遺跡(第3次)



(1) 竪穴建物 S H23検出状況
(北東から)



(2) 竪穴建物 S H23掘削状況
(北から)



(3) 竪穴建物 S H23全景(北東から)

石田谷遺跡(第3次)

(1) 竪穴建物 S H23内遺物出土状況
(東から)



(2) 竪穴建物 S H23内遺物出土状況
(東から)



(3) 竪穴建物 S H23内遺物出土状況
(東から)



石田谷遺跡 (第 3 次)



(1) AA' 谷部堆積状況 (東から)



(2) BB' 谷部堆積状況および
E 拡張区全景 (北東から)



(3) CC' 谷部堆積状況 (東から)

石田谷遺跡(第3次)

(1) E E' 谷部堆積状況(東から)



(2) D D' 谷部堆積状況(東から)



(3) D D' 谷部下層堆積状況
(東から)



石田谷遺跡(第3次)



(1) F F' 堆積状況
(東から、竪穴建物 S H23内
堆積状況)



(2) F F' 堆積状況(南から)



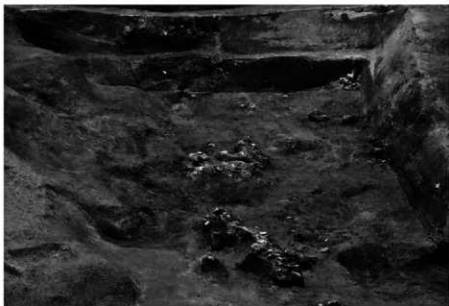
(3) F F' 堆積状況(南東から)

石田谷遺跡(第3次)

(1) E地区谷部全景(東から)



(2) E地区谷部遺物出土状況
(東から)



(3) E地区谷部遺物出土状況
(東から)



石田谷遺跡(第3次)



(1) E地区谷部遺物出土状況
(北東から)



(2) E地区谷部遺物出土状況
(南から)



(3) E地区谷部遺物出土状況
(南から)

石田谷遺跡(第3次)

(1) E地区柱穴群全景(北から)



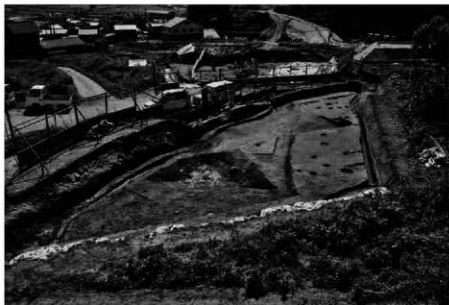
(2) E地区掘立柱建物S B60近景(北から)



(3) F地区全景(東から)



石田谷遺跡(第3次)



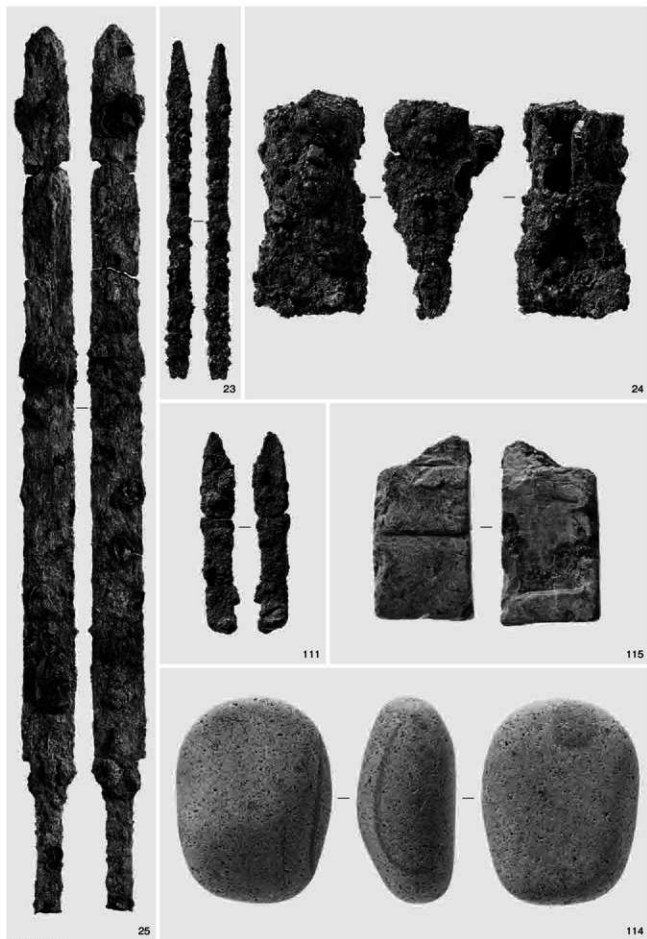
(1) F地区全景(西から)



(2) 柱穴群全景(西から)



(3) 現地説明会開催状況(南西から)



出土遺物 1

石田谷遺跡



26



43



44



34



33



36



41

石田谷遺跡



50



52



47



60



48



75



57



70

石田谷遺跡



59



71



76



66



68



74



81



80

石田谷遺跡



石田谷遺跡



96



94



97



100



107



104



144



143



113



112

由里古墳群

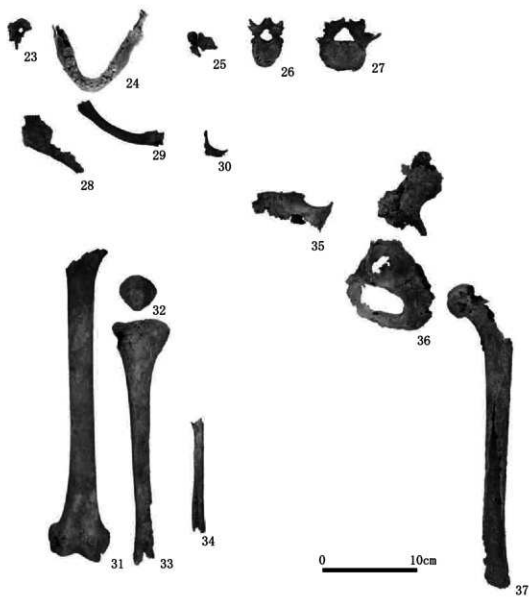


1. ヒト脳頭蓋 (W-13-4)
4. ヒト第2頰椎 (W-13-4)
7. ヒト胸椎 (W-11)
10. ヒト左肩甲骨 (W-15)
13. ヒト右大腿骨 (W-20)
16. ヒト右寛骨 (W-17)
19. ヒト左脛骨 (W-19)
22. ヒト左上顎犬歯 (W-13-4)

2. ヒト下顎骨 (W-13-4)
5. ヒト右肩甲骨 (W-14)
8. ヒト左第1肋骨 (W-7)
11. ヒト左上腕骨 (W-16)
14. ヒト右膝蓋骨 (W-20)
17. ヒト仙骨 (W-17)
20. ヒト左大腿骨 (W-18)

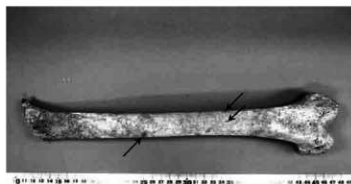
3. ヒト第1頰椎 (W-13-4)
6. ヒト右鎖骨 (W-9)
9. ヒト左鎖骨 (W-6)
12. ヒト左腕骨 (W-1)
15. ヒト右脛骨 (W-21)
18. ヒト左寛骨 (W-17)
21. ヒト左上顎側切歯 (W-13-4)

由里古墳群

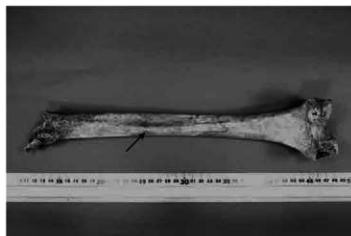


- | | | |
|------------------|-------------------|-------------------|
| 23. ヒト脳頭蓋(E) | 24. ヒト下顎骨(E-1) | 25. ヒト頸椎(E-1) |
| 26. ヒト第8胸椎(E-3) | 27. ヒト第5腰椎(E-16) | 28. ヒト右肩甲骨(E-21) |
| 29. ヒト右鎖骨(E-2) | 30. ヒト右第1肋骨(E-2) | 31. ヒト右大腿骨(E-19) |
| 32. ヒト右膝蓋骨(E-20) | 33. ヒト右脛骨(E-20) | 34. ヒト右腓骨(E-20-2) |
| 35. ヒト仙骨(E-17-1) | 36. ヒト左寛骨(E-17-2) | 37. ヒト左大腿骨(E-18) |

出土人骨(2)



1.E-19 正面



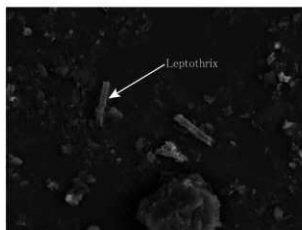
2.E-19 裏面



3.W-13-4

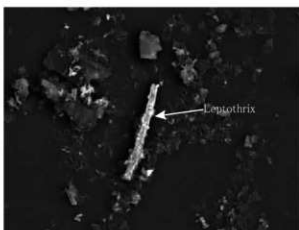
※矢印の箇所が赤色顔料

由里古墳群



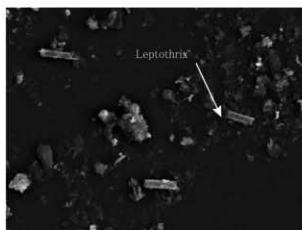
1.E-19(管状のものが鉄細菌由来)

10 μm



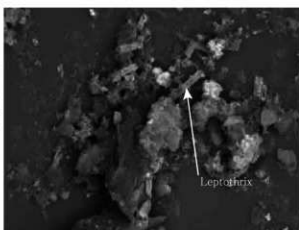
2.E-19(管状のものが鉄細菌由来)

10 μm



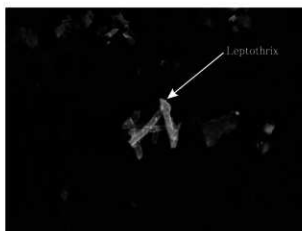
3.E-19(管状のものが鉄細菌由来)

10 μm



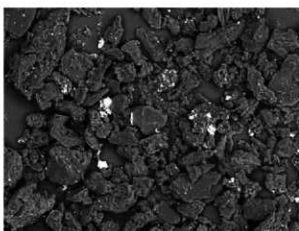
4.E-19(管状のものが鉄細菌由来)

10 μm



5.E-19(管状のものが鉄細菌由来)

10 μm



6.W-13-4(白く光っているのが辰砂)

100 μm

(1) 調査前全景(北から)



(2) 1 トレンチ北半部(南から)



(3) 1 トレンチ北半部溝 S D101
(南西から)





(1) 1 トレンチ北半部断面(南から)



(2) 1 トレンチ中央部(南から)



(3) 1 トレンチ南半部(北から)

(1) 2 トレンチ西半部(南東から)



(2) 2 トレンチ近世土坑
S K 206 ~ 210(東から)



(3) 2 トレンチ東半部(南から)





(1) 3トレンチ全景(南から)



(2) 3トレンチ溝 S D302土器出土状況(西から)

(1) 3 トレンチ溝 S D302検出状況
(北から)

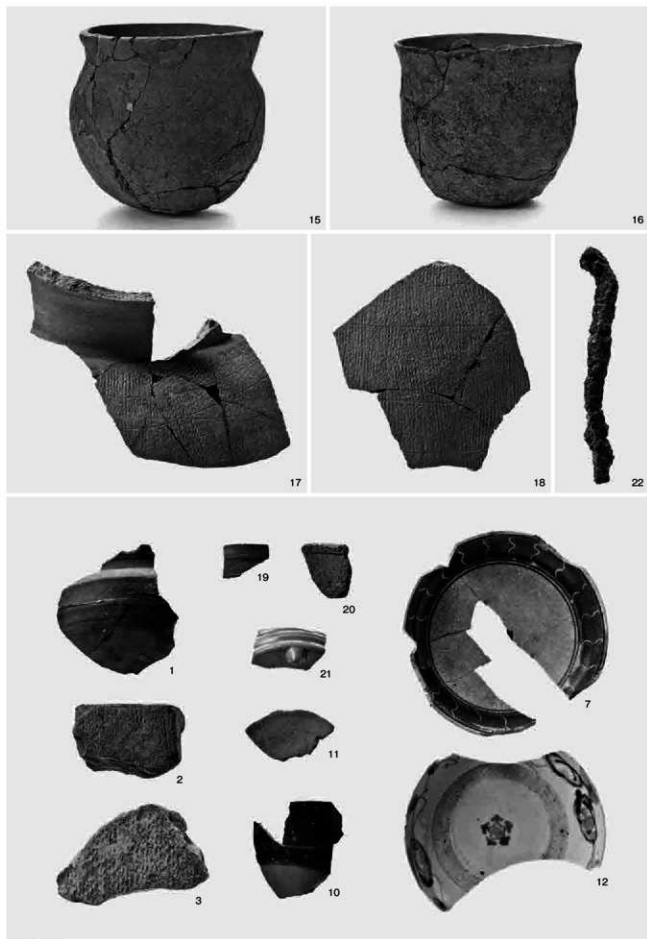


(2) 3 トレンチ溝 S D302全景
(南から)



(3) 2 トレンチ溝 S D302鉄製品
出土状況(西から)





出土遺物

報告書抄録

ふりがな	
書名	
副書名	
巻次	
シリーズ名	京都府遺跡調査報告集
シリーズ番号	第158冊
編著者名	
編集機関	公益財団法人京都府埋蔵文化財調査研究センター
所在地	〒617-0002 京都府向日市寺戸町南垣内40番#3 Tel. 075(933) 3877
発行年月日	西暦2014年3月25日

ふりがな	ふりがな	コード	北緯	東経	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				㎡		
とっとりとおかみや づじどうしゃどうかん けいせいせき いしだじょうあと・ゆ りこふんぐん いしだだにこふんぐん いしだだにいせき	よきぐんよきのちよ うゆみきゆり・しん ぐう・いしだだに							
鳥取豊岡宮津自動 車道関係遺跡	与謝郡与謝野町 弓本由里・新宮・ 石田谷	26465	13 9 6 14	35° 33' 07" 35° 33' 12" 35° 33' 09"	135° 08' 08" 135° 08' 02" 135° 08' 03"	20120507 ～ 20121207 20130424 ～ 20130730	1,900 1,080	道路建設
石田城跡・由里古 墳群 石田谷古墳群 石田谷遺跡(第2・ 3次)								
ながおかきょうあとう きょうだいせんみく じゅうななじ・かいで んいせき・かいでんこ ふんぐん	ながおかきょうしか いでんにちょうめ	26209	107 80 63	34° 55' 33"	135° 41' 53"	20101220 ～ 20110303	420	道路建設
長岡京跡右京第 1067次・開田遺跡・ 開田古墳群	長岡京市開田2 丁目							

備考：北緯・東経の値は世界測地系に基づく。

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
由里古墳群	古墳	古墳	埋葬施設(石棺・木棺)	鉄製品	人骨出土
石田谷古墳群	古墳	古墳	なし	近世陶磁器片	
石田城跡	城跡	中世	土塁・堀切・掘立柱建物	弥生土器・土師器・須恵器・陶磁器・石仏・五輪塔	
石田谷遺跡第2・3次	集落跡	弥生～中世	堅穴建物・谷地形・掘立柱建物・柱穴・溝・土坑	縄文土器・弥生土器・土師器・須恵器・黒色土器・瓦質土器・陶磁器・石製品・鉄製品	
長岡京跡右京第1067次・開田遺跡・開田古墳群	都城跡 集落跡 古墳	古墳～近世	溝・土坑・方墳	須恵器・土師器・陶磁器・瓦・鉄製品	東羅13号墳

所収遺跡名	要 約
由里古墳群 石田谷古墳群 石田城跡 石田谷遺跡第2・3次	<p>由里古墳群では古墳を2基確認した。山城の造成などによって墳丘部分は失われていた。1号墳では石棺を用いた主体部を検出し、石棺内からは2体の人骨が出土した。石棺の床面には礎が敷かれており、副葬品として鉄斧とヤリガンナが出土した。人骨の分析により古墳時代前期の墓の可能性が指摘できる。2号墳では木棺直葬の主体部を1基検出し、棺内から鉄剣が1点出土した。遺構は近世以降の墓によって攪乱を受けていたが、棺痕跡の底部が舟底状を呈しており、舟形木棺が採用されていたと考えられる。</p> <p>石田谷古墳群では、古墳に関する遺構・遺物は確認できなかった。</p> <p>石田谷遺跡では、主要な遺構として弥生時代後期の堅穴建物1棟、奈良時代から平安時代の掘立柱建物2棟や柱穴を検出した。堅穴建物からヤリガンナが出土した例は少なく、墳墓における鉄器保有率の高いこの地域の生活を知る上で貴重な成果である。奈良時代から平安時代の遺構についてはこれまで当遺跡では確認されておらず、建物2棟が同じ地点に建てられていること、一定量遺物が出土していることから集落が一定期間営まれていたことが明らかになった。また、谷地形からは弥生時代中期から古墳時代前期の残存率の良い土器群が多量に出土した。土器の中には裝飾器台や内面が朱で彩色された片口の鉢、朱が付着した磨り石など一般的な集落で見られないものが含まれ、上流部分で祭祀行為が行われていた可能性がある。</p>
長岡京跡右京第1067次・開田遺跡・開田古墳群	<p>調査地は、長岡京の五条大路と西一坊大路の交差点南東側に相当する地点であるが、長岡京期の遺構は布目瓦を含む土坑のみである。中世の溝や近世の土坑群を確認した。性格は不明である。調査地東側には旧西国街道が南北に通じており、調査地は街道沿いの家屋の裏部分にあたることから、宅地の裏庭に設けられた廃棄土坑とみられる。</p> <p>開田古墳群の遺構として古墳時代中期の方墳の周溝を検出した。一辺約7.5mの小型方墳に復元でき、周溝内から初期須恵器を含む5世紀の遺物が出土している。埋葬施設は、後世の削平のため残存していなかった。調査地周辺では、削平された古墳群が確認されており、開田古墳群の支群である東羅支群として捉えられている。東羅支群では、これまでの調査で12基の古墳が確認されており、今回の調査で、さらに1基の古墳を追加することになった。</p>

京都府遺跡調査報告集 第158冊

平成26年3月25日

発行 公益財団法人
京都府埋蔵文化財調査研究センター
〒617-0002 向日市寺戸町南垣内40番の3
Tel (075)933-3877(代) Fax (075)922-1189
<http://www.kyotofu-maibun.or.jp>

印刷 三星商事印刷株式会社
〒604-0093 京都市中京区新町通竹屋町下ル
Tel (075)256-0961(代) Fax (075)231-7141