

# 平成25年度広島県内遺跡発掘調査(詳細分布調査)報告書

平成27年3月

広島県教育委員会

# 例 言

1 本書は、広島県教育委員会が、平成25年度に国庫補助を受けて実施した県内遺跡発掘調査（詳細分布調査）事業に係る調査成果の報告書である。

ただし、平成24年度に実施した試掘調査成果のうち、平成25年度に資料整理が完了しなかった部分について、あわせて報告する。（第2章1の一部及び5）

2 本事業は、道路建設・住宅建設・農業基盤整備等、今後急速に開発が進展すると予想される地域及び既に開発計画が立案されている地域について、遺跡の分布調査（現地踏査及び試掘・確認調査）を行い、保存対策に資する目的で実施したものである。

具体的には、①大規模開発事業・広域開発事業・重要遺跡の取扱いなど、市町教育委員会（以下「市町教委」という。）が単独で対応することが困難な業務への対応、②専門職員未配置の市町教委に対する指導・助言・援助の観点から、各開発事業者等あるいは市町教委からの協議に基づいて県内各地の開発計画地内の現地踏査や試掘・確認調査を実施し、埋蔵文化財包蔵地の有無、範囲、内容等の確認を行うとともに、保存方法に関する協議を行った。

3 試掘地点範囲図・試掘坑配置図の原図は、各開発事業者から提供された地形図・工事平面図を使用した。

なお、工事平面図については、原則として試掘当時のものを使用しているため、図中の開発事業範囲や工事設計等は、その後変更されている場合がある。

4 本事業に係る現地調査から報告書作成に至る業務は、広島県教育委員会事務局管理部文化財課が行った。担当者は次のとおりである。

現地調査・所見作成（平成25年度） 恵谷泰典（課長補佐兼埋蔵文化財係長）、渡邊昭人（指導主事）、沖 憲明（指導主事）

資料整理・報告書編集（平成26年度） 恵谷、河村靖宏（主任文化財保護主事）、沖、中村光則（文化財保護主事）

5 調査の実施に当たっては、各開発事業者、地権者及び関係市町文化財保護担当部局等の協力を得た。

6 本書付編として、平成23～25年度に明治大学と連携して実施した出土文化財の理化学分析成果を掲載した。（印刷製本費はページ数按分により単県費対応）

付編のうち「2分析の方法について」及び各遺物の分析データ（表15・17・19・21及び第19図）については、杉原重夫・金成太郎・佐藤裕亮・弦巻千晶「広島県内出土黒曜石製遺物の原産地推定」（明治大学文化財研究施設、2012年）及び金成太郎・土屋美穂・杉原重夫「広島県内出土黒曜石製遺物の原産地推定」（明治大学黒曜石研究センター、2013年）から引用し、その他については沖が執筆した。

7 本報告書作成に係る資料類については、図面・写真類は広島県教育委員会事務局管理部文化財課（広島市中区基町9番42号）、出土遺物は広島県立埋蔵文化財センター（広島市西区観音新町四丁目8番49号）で保管している。

# 目 次

第1章 事業の概要	1
第2章 試掘・確認調査の成果	6
1 一般国道2号線岩国・大竹道路建設計画に係る試掘調査	6
2 二級河川永慶寺川高潮対策事業・統合河川整備事業に係る試掘調査（要試掘地点No.5の一部）	15
3 東広島・安芸バイパス建設事業に係る試掘調査（要試掘地点No.13）	20
4 林道比和：新庄線（君田・布野区間）に係る試掘調査	23
5 酸素吹石炭ガス化複合発電実証試験発電所設置計画に係る試掘調査	28
付編 広島県立埋蔵文化財センター所蔵黒曜石製遺物の原産地推定	32
報告書抄録	巻末

# 挿 図 目 次

第1図 一般国道2号岩国・大竹道路建設計画に係る試掘調査地点位置図（1:25,000）	6
第2図 一般国道2号岩国・大竹道路建設計画地試掘坑位置図（1:1,500）	7
第3図 一般国道2号岩国・大竹道路建設計画地試掘坑土層断面図1（1:80）	10
第4図 一般国道2号岩国・大竹道路建設計画地試掘坑土層断面図2（1:80）	11
第5図 二級河川永慶寺川高潮対策事業・統合河川整備事業計画に係る試掘調査地点位置図（1:25,000）	15
第6図 二級河川永慶寺川高潮対策事業・統合河川整備事業計画地試掘坑位置図（1:1,000）	16
第7図 二級河川永慶寺川高潮対策事業・統合河川整備事業計画地試掘坑土層堆積状況概念図	17
第8図 東広島・安芸バイパス建設事業計画地要試掘地点No.13位置図（1:25,000）	20
第9図 東広島・安芸バイパス建設事業計画地要試掘地点No.13試掘坑位置図（1:1,000）	21
第10図 東広島・安芸バイパス建設事業計画地要試掘地点No.13 2 T平面図・土層断面図（1:40）	22
第11図 林道比和：新庄線（君田・布野区間）建設計画に係る試掘調査地点位置図（1:25,000）	23
第12図 林道比和：新庄線（君田・布野区間）建設計画地要試掘地点No.3試掘坑位置図（1:1,000）	24

第13図	林道比和：新庄線（君田・布野区間）建設計画地試掘坑土層断面図（1:40）	25
第14図	林道比和：新庄線（君田・布野区間）建設計画地要試掘地点No.2 試掘坑位置図 （1:1,000）	26
第15図	林道比和：新庄線（君田・布野区間）建設計画地要試掘地点No.2 試掘坑土層堆積状況概念図	27
第16図	酸素吹石炭ガス化複合発電実証試験発電所設置計画地試掘坑位置図（1:1,000）	29
第17図	酸素吹石炭ガス化複合発電実証試験発電所設置計画地試掘坑出土遺物実測図（1:3）	30
第18図	石材遺物（黒曜石・サヌカイト）の原産地推定	33
第19図	広島県内出土遺物の判別図	48

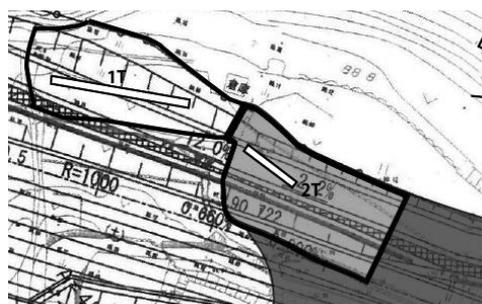
## 表 目 次

表 1	平成25年度に確認した埋蔵文化財包蔵地	1
表 2	平成25年度に実施した現地踏査等の概要	1～3
表 3	平成25年度に実施した試掘調査の概要	4～5
表 4	一般国道2号岩国・大竹道路建設計画地各試掘坑所見	9
表 5	二級河川永慶寺川高潮対策事業・統合河川整備事業計画地各試掘坑所見	18
表 6	東広島・安芸バイパス建設事業計画地各試掘坑所見	22
表 7	林道比和：新庄線（君田・布野区間）建設計画地要試掘地点No.3 各試掘坑所見	24
表 8	林道比和：新庄線（君田・布野区間）建設計画地要試掘地点No.2 各試掘坑所見	27
表 9	酸素吹石炭ガス化複合発電実証試験発電所設置計画事業地試掘坑出土遺物観察表	30
表 10	隠岐・九州地方における黒曜石の測定値（強度比）	35
表 11	判別分析における群間距離（マハラノビス距離）	36
表 12	隠岐・九州地方の黒曜石原産地の区分	37
表 13	隠岐・九州地方の黒曜石原産地の産状等（本稿関係原産地のみ）	37
表 14	冠遺跡群出土黒曜石製遺物の観察所見	38
表 15	冠遺跡群出土黒曜石製遺物の原産地推定結果	39
表 16	大野郷遺跡群出土黒曜石製遺物の観察所見	40
表 17	大野郷遺跡出土黒曜石製遺物の原産地推定結果	40
表 18	門前製鉄遺跡，和田平遺跡，日向一里塚，金口古墳群，花園遺跡及び段遺跡出土黒曜石製遺物の観察所見	41
表 19	門前製鉄遺跡，和田平遺跡，日向一里塚，金口古墳群，花園遺跡及び段遺跡出土黒曜石製遺物の原産地推定結果	42
表 20	和知白鳥遺跡，只野原3号遺跡，常納原遺跡及び向泉川平1号遺跡出土黒曜石製遺物の観察所見	44
表 21	和知白鳥遺跡，只野原3号遺跡，常納原遺跡及び向泉川平1号遺跡出土黒曜石製遺物の原産地推定結果	44
表 22	広島県内出土黒曜石製石器の地域・時代・産地ごとの出土点数と数量比	46

# 図 版 目 次

図版 1	a	20 T 石垣 2 直上出土遺物	b	20 T 石垣 2 埋土出土遺物…………… 8
図版 2	a	17 T (南東から)	b	17 T 石垣 1 (南東から)…………… 12
	c	18 T 石垣 2 (南東から)	d	18 T 石垣 2 (北東から)
	e	19 T 石列 (北西から)	f	19 T 石垣 2 (南東から)
	g	20 T 石垣 2 (南西から)	h	20 T 雁木 (東から)
図版 3	a	21 T 土層断面 (西から)	b	22 T 土層断面 (南から)…………… 13
	c	23 T (南東から)	d	23 T 石垣 4 (南東から)
	e	24 T 土坑 (東から)	f	25 T 土層断面 (西から)
	g	26 T 石垣 6 (南東から)	h	27 T 土層断面 (南東から)
図版 4	a	28 T 土層断面 (南西から)	b	29 T 土層断面 (北西から)…………… 14
	c	30 T (南から)	d	31 T (北西から)
	e	31 T 土層断面 (南から)	f	32 T 土層断面 (南西から)
	g	33 T 土層断面 (北西から)	h	34 T 土層断面 (北東から)
図版 5	a	1 T 土層断面 (西から)	b	2 T 土層断面 (西から)…………… 18
	c	3 T 土層断面 (西から)	d	4 T (北から)
図版 6	a	5 T 土層断面 (西から)	b	6 T (南から)…………… 19
	c	7 T 土層断面 (南西から)	d	8 T 土層断面 (西から)
	e	9 T 土層断面 (北から)	f	10 T 土層断面 (北から)
図版 7	a	1 T 土層断面 (南から)	b	2 T (西から)…………… 22
図版 8	a	要試掘地点No.3 近景	b	1 T 土層断面 (南西から)…………… 25
	c	2 T 土層断面 (南西から)	d	3 T 土層断面 (南東から)
図版 9	a	要試掘地点No.2 近景	b	1 T (北西から)…………… 27
図版 10	a	2 T 土層断面 (北東から)	b	3 T 土層断面 (南から)…………… 28
図版 11	a	出土遺物 (製塩土器)	b	出土遺物 (土師器・高坏)…………… 30
図版 12	a	7 T 包含層出土遺物	b	8 T 包含層出土遺物…………… 31
	c	8 T 上層出土遺物	d	8 T 下層出土遺物
	e	11 T 出土遺物	f	12 T 出土遺物
図版 13	冠遺跡群出土黒曜石製遺物 (約 1 : 3)…………… 39			
図版 14	大野郷遺跡出土黒曜石製遺物 (約 1 : 3)…………… 40			
図版 15	門前製鉄遺跡ほか出土黒曜石製遺物 (ほぼ原寸大)…………… 42			
図版 16	和知白鳥遺跡ほか出土黒曜石製遺物 (ほぼ原寸大)…………… 45			

## 試掘坑位置図 凡例



- 試掘坑
- 試掘調査により確認した埋蔵文化財包蔵地の範囲
- 既周知の埋蔵文化財包蔵地範囲
- 試掘調査の結果埋蔵文化財包蔵地ではないと確認した範囲
- 試掘調査未了範囲 (平成26年度以降に試掘調査実施予定の範囲)

# 第1章 事業の概要

## 1 平成25年度に実施した分布調査の概要について

平成25年度に実施した、道路建設等の各種開発事業に先立つ現地踏査や現地協議等は、表2に掲げた33件である。

また、平成25年度に実施した試掘・確認調査は、表3にあげた12事業13地点、合計35,781㎡である。（市町教育委員会の支援分を含む）

これらの分布調査の結果、表1に掲げた5箇所の埋蔵文化財包蔵地を確認した。試掘・確認調査の内容や確認した埋蔵文化財包蔵地の範囲等の詳細については、次章に記載する。

表1 平成25年度に確認した埋蔵文化財包蔵地

遺跡名	市町名	時代	種類	面積(㎡)	確認方法	開発事業種類	備考
亀居城関連遺跡	大竹市 小方一丁目	近世	集落跡	5,550	試掘調査	道路建設	*1
塔之原遺跡	広島市安芸区 上瀬野町	古墳時代・ 中世	集落跡	580	試掘調査	道路建設	*2
鞍掛遺跡	安芸郡 大崎上島町	弥生～古墳 時代・中世	集落跡、 生産遺跡	5,100	試掘調査	発電所設置	*1
黒岩城跡	庄原市 口和町	中世	城跡	1,110	現地踏査	災害復旧工事	*2
原畑遺跡	庄原市 口和町	弥生～古墳 時代	集落跡	550	現地踏査	災害復旧工事	*2

\*1については、平成24年度の分布調査で存在を確認したが、記録類の整理を経た遺跡名、範囲及び内容の決定は平成25年度に行った。

\*2は、既周知埋蔵文化財包蔵地の範囲拡大・確定

表2 平成25年度に実施した現地踏査の概要

No.	調査地	調査原因	原因者	調査期間	担当者名	用務内容
1	大竹市 小方一丁目	砂防事業	広島県	5/17	渡邊昭人	開発事業計画地内の埋蔵文化財取扱い協議（現地協議）
2	東京都	史跡二子塚古墳 発掘調査	福山市	5/28	沖 憲明	重要遺跡（二子塚古墳）取扱い協議
3	廿日市市 吉和	鉄塔建替工事	民間企業	6/5	沖 憲明	重要遺跡(冠遺跡群) 取扱い現地協議

4	廿日市市 宮内	道路改良工事	広島県	6/11	渡邊昭人	開発事業計画地内の埋蔵文化財 取扱い協議（現地協議）
5	福山市 神辺町	道路改良工事	広島県	6/13	渡邊昭人	開発事業計画地内の埋蔵文化財 取扱い協議（現地協議）
6	福山市 駅家町	史跡二子塚古墳 発掘調査	福山市	6/18/19	沖 憲明	重要遺跡（二子塚古墳）取扱い 協議
7	府中市 元町	備後国府跡 発掘調査	府中市	6/18	恵谷泰典	重要遺跡（備後国府跡）取扱い 協議
8	三次市 布野町	林道建設事業	広島県	6/27	渡邊昭人	大規模開発事業計画地内の埋蔵 文化財取扱い協議
10	安芸郡 熊野町	道路改良事業	広島県	7/25	渡邊昭人	大規模開発事業計画地内の埋蔵 文化財取扱い協議（現地踏査）
11	廿日市市 下平良	鉄塔建替工事	民間企業	8/2	沖 憲明	重要遺跡（冠遺跡）取扱い協議
12	庄原市 口和町	災害復旧工事	国土交通省	9/6	渡邊昭人	大規模開発事業計画地内の埋蔵 文化財取扱い協議（現地確認）
13	広島市 安芸区	道路建設事業	国土交通省	9/11	渡邊昭人	大規模開発事業計画地内の埋蔵 文化財取扱い協議（現地踏査）
14	神石郡 神石高原町	道路改良事業	広島県	9/18	渡邊昭人	専門職員未配置市町における開 発事業対応（現地踏査）を支 援。
15	大竹市 御園一丁目	道路建設事業	国土交通省	9/18	沖 憲明	大規模開発事業計画地内の埋蔵 文化財取扱い協議（現地確認）
16	三次市 布野町	道路建設事業	国土交通省	10/25	渡邊昭人	大規模開発事業計画地内の埋蔵 文化財取扱い協議（現地確認）
17	大竹市 白石一丁目	国有財産引継	広島法務局	10/31	渡邊昭人	専門職員未配置市町における開 発事業対応（現地踏査）を支 援。
18	福山市 瀬戸町	道路建設事業	国土交通省	11/6	渡邊昭人	大規模開発事業計画地内の埋蔵 文化財取扱い協議（現地協議）
19	安芸郡 熊野町	森づくり事業	熊野町	11/12	渡邊昭人	専門職員未配置市町における開 発事業対応（現地踏査）を支 援。
20	大竹市 小方一丁目	道路建設事業	国土交通省	11/21	渡邊昭人	大規模開発事業計画地内の埋蔵 文化財取扱い協議（現地協議）

20	大竹市 小方一丁目	道路建設事業	国土交通省	11/21	渡邊昭人	大規模開発事業計画地内の埋蔵文化財取扱い協議（現地協議）
21	東京都	甲立古墳発掘調査 ほか	安芸高田市 ほか	11/28・29	恵谷泰典	重要遺跡取扱い協議
22	福山市 駅家町	史跡二子塚古墳	福山市	12/13	沖 憲明	重要遺跡（二子塚古墳）取扱い協議
23	福山市	道路改良事業	広島県	12/17	恵谷泰典	埋蔵文化財の取扱い協議
24	廿日市市 下平良	鉄塔建替工事	民間企業	1/10	沖 憲明	重要遺跡（冠遺跡群）取扱い協議
25	庄原市 口和町	災害復旧工事	国土交通省	1/28	渡邊昭人	大規模開発事業計画地内の埋蔵文化財取扱い協議（現地踏査）
26	東京都			1/31	沖 憲明	埋蔵文化財の取扱い協議
27	大竹市 小方一丁目	砂防事業	広島県	2/6	渡邊昭人	開発事業計画地内の埋蔵文化財取扱い協議（現地協議）
28	福山市 新市町	道路改良事業	広島県	2/7	渡邊昭人	開発事業計画地内の埋蔵文化財取扱い協議（現地協議）
29	三次市 高杉町	高杉城跡	三次市	2/13	恵谷泰典 渡邊昭人	重要遺跡（高杉城跡）の取扱い協議
30	廿日市市 大野	高潮対策・ 河川整備事業	広島県	2/19	渡邊昭人	大規模開発事業計画地内の埋蔵文化財取扱い協議（現地協議）
31	三次市 高杉町	高杉城跡	三次市	2/20	恵谷泰典 渡邊昭人	重要遺跡（高杉城跡）の取扱い協議
32	大竹市 小方一丁目	道路建設事業	国土交通省	3/3	渡邊昭人	大規模開発事業計画地内の埋蔵文化財取扱い協議（現地協議）
33	豊田郡 大崎上島町	道路改良事業	広島県	3/19	渡邊昭人	埋蔵文化財の取扱い現地協議

表3 平成25年度に実施した試掘調査の概要

No.	調査地	調査原因	原因者	調査対象面積(m <sup>2</sup> )	調査期間	担当者名	用務内容
1	三次市 君田町	林道比和：新庄線計画地	広島県	880	8/20・21 (6/27準備)	渡邊昭人	要試掘地点No.3の試掘調査を実施したが、埋蔵文化財包蔵地は確認できなかった。
2	広島市 安芸区	東広島安芸バイパス	国土交通省広島国道事務所	950	10/22	渡邊昭人	要試掘地点No.13の試掘調査を実施し、埋蔵文化財包蔵地を確認した。 <範囲を確定した遺跡> 塔之原遺跡(古墳時代・中世, 集落跡, 580m <sup>2</sup> )
3	三次市 布野町	林道比和：新庄線計画地	広島県	408	12/3・4 (10/25準備)	渡邊昭人	要試掘地点No.2の試掘調査を実施したが、埋蔵文化財包蔵地は確認できなかった。
4	大竹市 小方一丁目	岩国大竹道路建設計画地	国土交通省広島国道事務所	6,000	12/19・20 12/24～ 26,1/7,1/ 9・10 1/14～17 1/20～22 (11/21準備)	渡邊昭人	1地点の試掘調査を実施し、埋蔵文化財包蔵地を確認した。 <範囲を確定した遺跡> 亀居城関連遺跡(近世, 集落跡, 5,550m <sup>2</sup> )
5	廿日市市 大野	永慶寺川高潮対策・河川整備事業計画地	広島県西部建設事務所	2,000	3/4～3/7 3/10～ 3/12 (2/19準備)	渡邊昭人	要試掘地点No.5の一部について試掘調査を実施したが、埋蔵文化財包蔵地は確認できなかった。
6	庄原市 口和町	中国横断自動車道尾道松江線 口和インターチェンジ災害復旧工事	国土交通省三次河川国道事務所	420	3/27	渡邊昭人	1地点の試掘調査を実施したが、埋蔵文化財包蔵地は確認できなかった。
7	廿日市市 宮内	廿日市佐伯線道路改良事業計画地	広島県西部建設事務所	(19,400)	7/11 (6/11準備)	渡邊昭人	1地点の試掘調査を実施したが、埋蔵文化財包蔵地は確認できなかった。 ※廿日市市教育委員会を支援、県教委は技術指導等を行う埋蔵文化財担当職員を提供
8	廿日市市 廿日市	建物建設予定地	民間企業	(240)	7/25	沖 憲明	1地点の試掘調査を実施したが、埋蔵文化財包蔵地は確認できなかった。 ※廿日市市教育委員会を支援、県教委は技術指導等を行う埋蔵文化財担当職員を提供

9	安芸郡 熊野町	宅地造成工事 計画地	民間企業	(981)	10/2	渡邊昭人	1 地点の試掘調査を実施したが、埋蔵文化財包蔵地は確認できなかった。 ※熊野町教育委員会を支援、県教委は技術指導等を行う埋蔵文化財担当職員を提供
10	廿日市市 宮島町	寺院施設新築 計画地	宗教法人	(156)	10/17・18	沖 憲明	1 地点の試掘調査を実施したが、埋蔵文化財包蔵地は確認できなかった。 ※廿日市市教育委員会を支援、県教委は技術指導等を行う埋蔵文化財担当職員を提供
11	安芸郡 府中町	集合住宅建築 工事計画地	民間企業	(1,197)	12/16・17	沖 憲明	1 地点の試掘調査を実施し、埋蔵文化財包蔵地（下岡田遺跡）を確認した。 ※府中町教育委員会を支援、県教委は技術指導等を行う埋蔵文化財担当職員を提供
12	安芸郡 海田町	個人住宅新築 工事計画地	民間企業	(153)	2/14	渡邊昭人	1 地点の試掘調査を実施したが、埋蔵文化財包蔵地は確認できなかった。 ※海田町教育委員会を支援、県教委は技術指導等を行う埋蔵文化財担当職員を提供
13	安芸郡 海田町	住宅地造成事 業計画地	民間企業	(2,996)	2/24	渡邊昭人	1 地点の試掘調査を実施したが、埋蔵文化財包蔵地は確認できなかった。 ※海田町教育委員会を支援、県教委は技術指導等を行う埋蔵文化財担当職員を提供
合計		5事業 (12事業)		10,658 (35,781)			6地点（13地点）の試掘調査を実施、埋蔵文化財包蔵地3箇所を確認

※「合計」の項のカッコ内は、市町教育委員会の支援として実施した試掘調査の実績をあわせた値

## 第2章 試掘・確認調査の成果

### 1 一般国道2号岩国・大竹道路建設計画に係る試掘調査

所在地：大竹市小方一丁目

調査目的：一般国道2号岩国・大竹道路建設計画に係る埋蔵文化財の有無及び範囲の確認

開発事業者：国土交通省中国地方整備局広島国道事務所

調査期間：平成25年12月19日～平成26年1月22日

調査対象面積：6,000㎡

調査結果：埋蔵文化財包蔵地「亀居城関連遺跡」（近世，その他の遺跡，5,550㎡）を確認した。

調査概要：

今回の試掘地点は周知の埋蔵文化財包蔵地・亀居城跡の東外側に当たる。亀居城を描いた絵図（出典：「佐伯郡小方村古城跡 絵図書附共」（財）上田流和風堂 所蔵）によると当該試掘地点は、次の通り大きく3つに区分される。

- ①亀居城跡と近世山陽道に挟まれた平坦地（31T～34T）
- ②近世山陽道（18T）
- ③近世山陽道より東側の沿岸域（17T～30T）



第1図 一般国道2号岩国・大竹道路建設計画に係る試掘調査地点位置図（1:25,000）  
（国土交通省国土地理院発行 1:25,000 地形図「大竹」図幅を使用）

今回の試掘調査によって、①では、近世集落跡の一部と考えられる土坑を、②では、近世山陽道に伴うものと推定される石垣を、③では、石垣の他に雁木と考えられる階段状の遺構や、石列、土坑、水溜遺構等を確認した。また、試掘地点西側（山側）から東側（海側）に向かい、近世山陽道に伴う可能性がある石垣から、現在残存する雁木を伴う石垣に至るまで、近世後半以降、海側に石垣を築き、埋め立てを行い平坦地を拡張したことが明らかになった。

堆積層序検討の結果、試掘範囲西側（31T）と東側（17T）の層序は次のとおりである。

<31T>

I層 近代以降の客土 断面図1～3層（現地表面直下から0.3～0.4m）

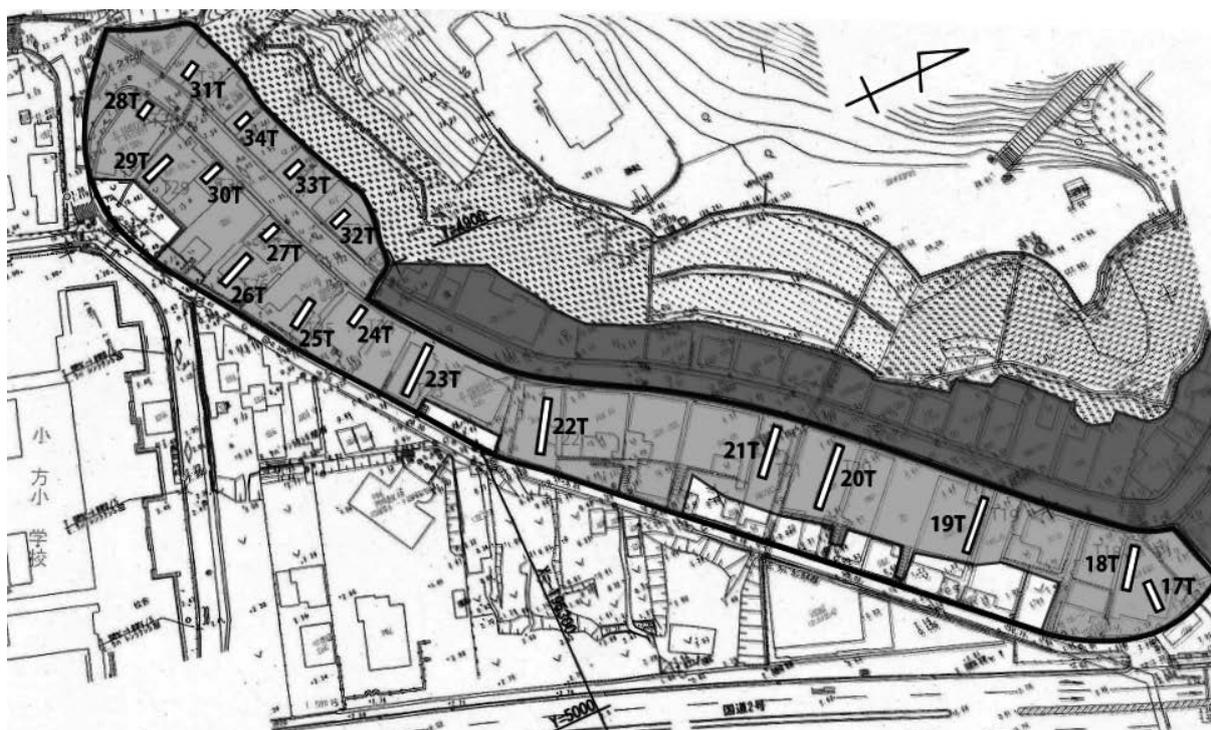
II層 近世期の整地層 断面図8～10層（現地表面からの深度0.3～0.5m）

III層 人為的な埋立土 断面図11・12層（現地表面からの深度0.5～1.3m）

<17T>

I層 近代以降の客土 断面図1～3層（現地表面直下から0.6～0.8m）

II層 近世期の整地層 断面図7～11層（現地表面からの深度0.6～2.0m）



第2図 一般国道2号岩国・大竹道路建設計画地試掘坑位置図（1:1,500）

以下、各地点の調査成果を記す。

### ①亀居城跡と近世山陽道に挟まれた平坦地（31T～34T）

集落跡が確認された平成24年度試掘調査範囲の南に隣接する。当該地に試掘坑を4か所設定し、調査を実施した。その結果、北端に設定した32Tにおいて、現地表面から15～30cmの深度で所属時期が近世と考えられる遺構（32T 土坑2基）を確認した。その他に、所属時期が近世以前の明確な遺構は確認できなかった。34Tでは東側から西側に向かって海から山に土砂が堆積しており、他の試掘坑（山（西）側から海（東）側に向かって海を埋め立てる）と堆積状況が異なる。堆積状況の違いが時期差によるものか、地形的なものかは不明である。

### ②近世山陽道（18T）

現在の市道と重複するものと推定される。市道に試掘坑を設定できないことから、近世山陽道本体は確認できなかった。しかし、市道に近い試掘坑（18T）で近世山陽道に伴うと推定される石垣（石垣3）を確認した。平成24年度試掘調査で確認された升形の直近で市道は大きくカーブする。カーブの外側（市道東側）で、石垣を検出した。石垣には矢穴のある石材が使用されており、矢穴の大きさや間隔は亀居城跡に使用されたものと似ることから、当該石垣は亀居城築城の際に整備された近世山陽道に伴うものと推定される。

### ③近世山陽道より南側の沿岸域（17T～30T）

現状は海を埋め立てて造られた宅地跡で、東側に石垣等を伴う。現状で確認できる石垣は、上端のラインが不統一で、石材の積み方も様々である。また、コンクリートで目張りしたものや、石垣の代わりにコンクリート壁を利用したものもある。雁木も複数確認できるが、石垣を含め構築時期は不明である。

試掘調査の結果、近世後半から現在まで海を埋め立て、平坦地を拡張したことが明らかになった。また、海の埋め立て（平坦地の拡張）に伴って築かれた石垣の上端ラインに断絶が見られることから、平坦地の拡張はいくつかのブロックごとに行われたものと推測される。石垣の他に、雁木と思われる階段状の遺構や、石列、土坑、水溜遺構等を確認した。このうち所属時期が近世の可能性のある遺構は、石垣2（18T～20T）、石列1基（19T）、水溜遺構1基（24T）及び土坑2基（21T及び25T）である。

図版1



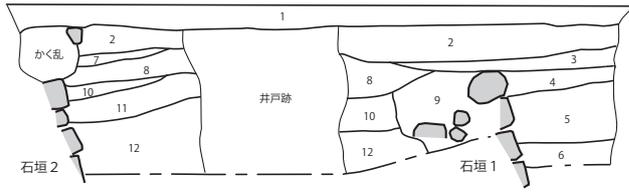
a 20 T石垣2直上出土遺物



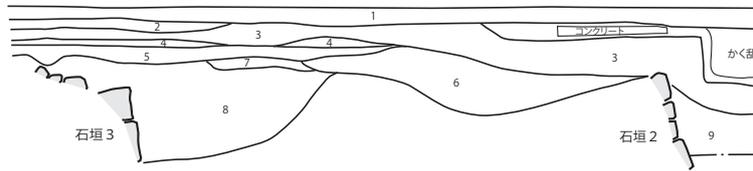
b 20 T石垣2埋土出土遺物

表4 一般国道2号岩国・大竹道路建設計画地各試掘坑所見

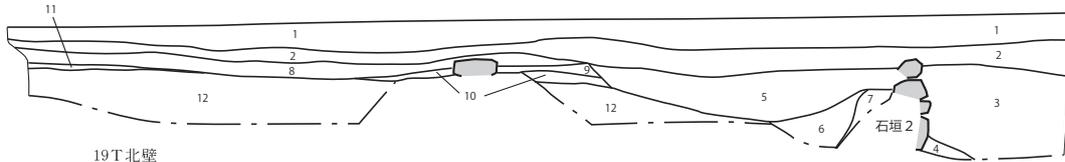
トレンチ名	規模 (長さ×幅×最深, m)	調査所見
17T	7.0×1.5×2.0	石垣2列を確認した。東から石垣1, 石垣2とする。 遺物は石垣1覆土(3層)から磁器, 石垣1に伴う整地土(8層)から播鉢が出土した。
18T	9.5×1.5×1.6	石垣2列を確認した。石垣2の延長部は石垣2, 西側で確認したものは石垣3とする。 遺物は, 石垣3外面に密着した状態で, 8層から近世末～近代の瓦が出土した。 石垣3の石材に矢穴を確認。石垣3の積み方は明らかに外のものより整然としている。
19T	12.2×1.5×0.8	石垣2の延長部と考えられる石垣1列を確認した。 遺物は, 石垣2の裏込め土(5層)から瓦・陶磁器が出土した。
20T	13.0×1.5×1.3	石垣2の延長部と考えられる石垣1列と雁木と考えられる階段状の遺構1基を確認した。 遺物は, 石垣2の直上から磁器等が, 裏込め土から寛永通宝が出土した。
21T	11.0×1.5×1.5	試掘坑北壁で土坑1基を確認した。石垣2はこの地点では途切れている。 遺物は, 土坑埋土から, 陶器・磁器が出土した。
22T	12.5×1.5×1.6	近世及び近代に遡る遺構は確認できなかった。 2段の石積を確認したが, コンクリート基礎部に伴う根石の可能性はある。
23T	11.0×1.5×1.4	石垣1列を確認した。石垣1～石垣3の想定ラインとは異なることから, 石垣4とする。 遺物は, 8層から陶器・磁器が出土した。
24T	4.4×1.5×1.3	試掘坑南壁で水溜土坑1基を確認した。 水溜土坑埋土(5層)から近世の陶器が出土した。
25T	6.5×1.5×1.5	試掘坑東端に石垣4の延長部を推定したが確認できなかった。 試掘坑北壁で時期不明の土坑1基を確認した。
26T	8.0×1.5×1.7	石垣2列を確認した。試掘坑東端で確認した石垣は石垣5, 試掘坑中央で確認した石垣は石垣6とする。 遺物は, 石垣6の外面に密着して, 陶器・磁器・瓦が出土した。
27T	3.0×1.5×1.5	石垣等の遺構は確認できなかった。遺物は, 埋立土から近世の陶器・磁器が出土した。
28T	3.5×1.5×1.2	土坑2基を確認したが, 時期は出土遺物から近代以降と考えられる。
29T	6.0×1.5×1.2	遺構・遺物は確認できなかった。
30T	3.0×1.5×1.2	石垣等の遺構は確認できなかった。 遺物は, 埋立土から磁器が出土した。
31T	3.5×1.5×1.3	試掘坑南壁で重複する2基の水溜遺構を確認した。 遺物は, 整地土(10層)から磁器が, 水溜土坑埋土(22層)から陶器・瓦などが出土した。
32T	3.0×1.5×1.6	土坑2基を確認した。 遺物は, 土坑埋土下層(5層)から瓦質土器, 土坑埋土(6層)から磁器が出土した。
33T	3.6×1.5×1.5	近世の遺物を包含する土層(6層)を確認した。
34T	2.4×1.5×1.5	近世山陽道から丘陵に向かって埋め立てられた痕跡があり, 後世に大きく改変をうけた可能性はある。



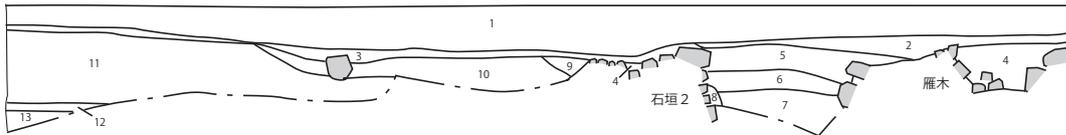
- 17 T北壁
- |                     |          |
|---------------------|----------|
| 1 褐灰色砂及び明黄褐色砂       | 7 黄灰色砂   |
| 2 灰黄褐色砂 (煉瓦・炭化物を含む) | 8 浅黄色砂   |
| 3 黄灰色砂              | 9 灰黄褐色砂  |
| 4 にぶい黄橙色～灰黄色砂       | 10 灰黄色砂  |
| 5 暗灰黄色砂             | 11 暗灰黄色砂 |
| 6 にぶい黄橙色砂           | 12 暗灰黄色礫 |



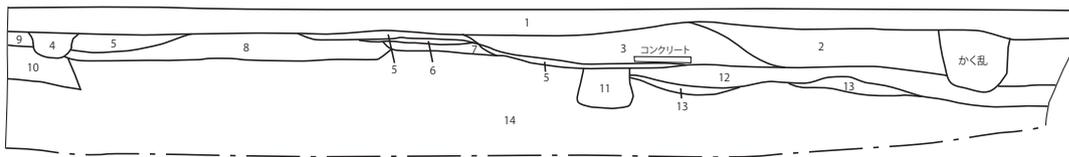
- 18 T北壁
- |                       |
|-----------------------|
| 1 褐灰色砂                |
| 2 黄色砂                 |
| 3 灰黄褐色砂 (炭化物を含む)      |
| 4 黄色砂                 |
| 5 灰黄褐色砂 (炭化物・焼土を多く含む) |
| 6 黄褐色砂                |
| 7 淡黄色砂等               |
| 8 灰白色細砂               |
| 9 明黄褐色砂               |



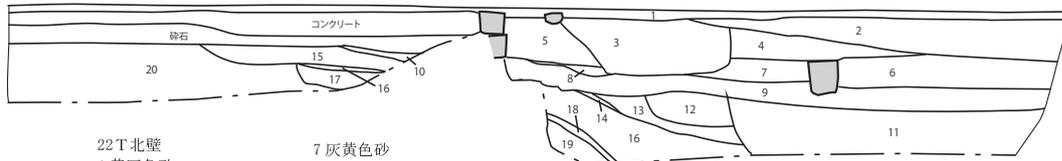
- 19 T北壁
- |                     |                    |                 |
|---------------------|--------------------|-----------------|
| 1 淡黄色砂              | 5 暗灰黄色砂            | 9 淡黄色砂          |
| 2 黄灰色砂 (焼土及び炭化物を含む) | 6 にぶい褐色砂 (貝を層状に含む) | 10 にぶい黄色砂       |
| 3 にぶい黄色砂            | 7 灰色砂              | 11 灰黄色砂         |
| 4 明黄褐色砂             | 8 にぶい黄色砂           | 12 灰白色砂, 灰黄色シルト |



- 20 T北壁
- |          |           |                |         |
|----------|-----------|----------------|---------|
| 1 灰黄色砂   | 5 にぶい黄褐色砂 | 9 灰黄色砂, 灰黄褐色砂  | 13 灰白色砂 |
| 2 にぶい黄色砂 | 6 明黄褐色砂   | 10 灰黄色砂        |         |
| 3 黄色砂    | 7 灰白色砂    | 11 にぶい黄橙色～灰白色砂 |         |
| 4 黄灰色砂   | 8 黄褐色粗砂   | 12 にぶい黄褐色砂     |         |



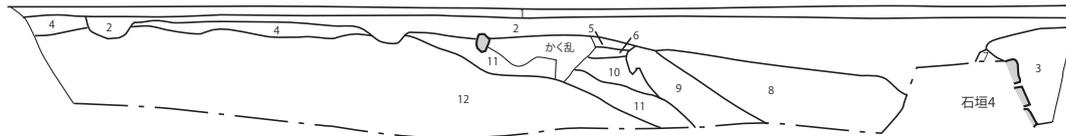
- 21 T北壁
- |            |                      |            |           |
|------------|----------------------|------------|-----------|
| 1 浅黄褐色粗砂   | 5 褐色砂 (焼土及び炭化物を多く含む) | 9 褐灰色砂     | 13 灰白色シルト |
| 2 褐灰色砂黄灰色砂 | 6 明黄褐色砂              | 10 褐色砂     | 14 灰黄色砂   |
| 3 黄灰色砂     | 7 黄褐色砂               | 11 にぶい黄褐色砂 |           |
| 4 黄色砂      | 8 黄褐色～明黄褐色砂          | 12 灰黄褐色砂   |           |



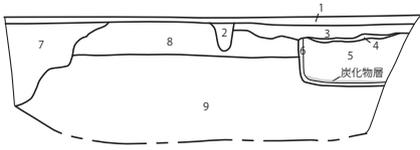
- 22 T北壁
- |         |          |          |                   |
|---------|----------|----------|-------------------|
| 1 黄灰色砂  | 7 灰黄色砂   | 13 黄色砂   | 17 灰黄褐色砂          |
| 2 黄灰色砂  | 8 明黄褐色砂  | 14 暗灰黄色砂 | 18 灰黄褐色砂 (炭化物を含む) |
| 3 明黄褐色砂 | 9 暗灰黄色砂  | 15 黄褐色砂  | 19 浅黄色砂           |
| 4 黄灰色砂  | 10 橙色砂   | 16 浅黄色砂  | 20 浅黄褐色砂と灰白色砂の互層  |
| 5 浅黄色砂  | 11 暗灰黄色砂 |          |                   |
| 6 黄灰色砂  | 12 灰黄褐色砂 |          |                   |

0 2m

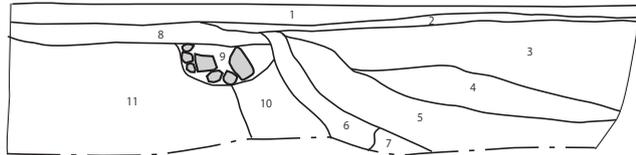
第3図 一般国道2号岩国・大竹道路建設計画地試掘坑土層断面図1 (1:80)



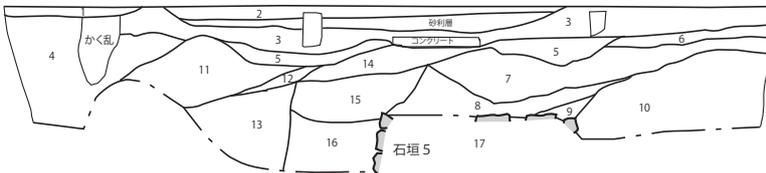
- 23T 北壁
- |          |           |             |
|----------|-----------|-------------|
| 1 黄灰色砂   | 5 明黄褐色砂   | 9 灰黄褐色砂     |
| 2 にぶい黄色砂 | 6 暗灰黄色シルト | 10 にぶい黄色シルト |
| 3 淡黄色砂   | 7 黄灰色砂    | 11 浅黄色砂     |
| 4 褐灰色砂   | 8 にぶい黄褐色砂 | 12 黄灰色砂     |



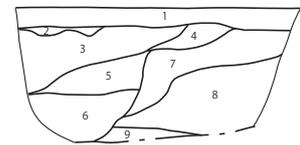
- 24T 南壁
- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| 1 灰黄色砂          | 5 褐灰色細砂       |
| 2 暗灰黄色砂         | 6 明黄褐色砂混じりシルト |
| 3 オリーブ黒色細砂      | 7 暗灰黄色砂       |
| 4 灰オリーブ色砂混じりシルト | 8 灰黄色砂        |
|                 | 9 にぶい黄色砂      |



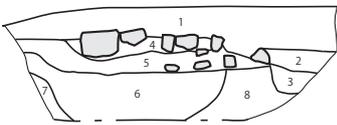
- 25T 北壁
- |         |          |               |
|---------|----------|---------------|
| 1 灰黄色砂  | 4 明黄褐色砂  | 8 黄褐色砂        |
| 2 黒褐色砂  | 5 暗灰黄色砂  | 9 暗灰黄色砂混じりシルト |
| 3 暗灰黄色砂 | 6 にぶい黄色砂 | 10 黄灰色砂       |
|         | 7 灰黄色シルト | 11 灰黄色砂       |



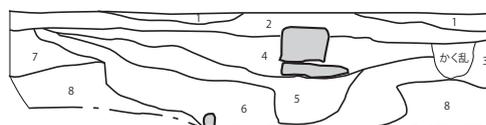
- 26T 南壁
- |         |               |           |          |
|---------|---------------|-----------|----------|
| 1 暗灰黄色砂 | 5 暗灰黄色砂混じりシルト | 10 灰黄色砂   | 15 灰黄褐色砂 |
| 2 浅黄色砂  | 6 灰黄色砂        | 11 灰黄色砂   | 16 灰黄褐色砂 |
| 3 淡黄色砂  | 7 暗灰黄色砂       | 12 にぶい橙色砂 | 17 灰黄褐色砂 |
| 4 浅黄色砂  | 8 暗灰黄色砂       | 13 灰黄色砂   |          |
|         | 9 暗灰黄色砂       | 14 灰黄色砂   |          |



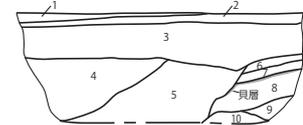
- 27T 南壁
- |               |          |
|---------------|----------|
| 1 にぶい黄色砂      | 5 灰黄色細砂  |
| 2 明黄褐色シルト混じり砂 | 6 灰黄色粗砂  |
| 3 灰黄色粗砂       | 7 淡黄色シルト |
| 4 明黄褐色シルト混じり砂 | 8 浅黄色砂   |
|               | 9 灰黄色砂   |



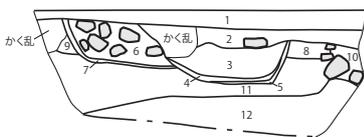
- 28T 北壁
- |               |          |
|---------------|----------|
| 1 明黄褐色粗砂      | 5 灰黄色砂   |
| 2 黄褐色砂混じりシルト  | 6 暗灰黄色細砂 |
| 3 灰黄色粗砂       | 7 黄灰色砂   |
| 4 灰黄褐色砂混じりシルト | 8 浅黄色細砂  |



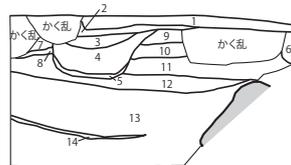
- 29T 北壁
- |         |              |
|---------|--------------|
| 1 灰黄色砂  | 5 明黄褐色砂      |
| 2 黄色砂   | 6 灰黄褐色砂      |
| 3 黄色砂   | 7 にぶい黄色砂     |
| 4 暗灰黄色砂 | 8 灰黄色砂, 浅黄色砂 |



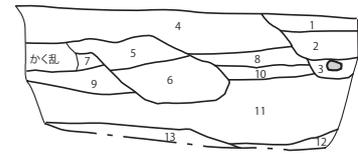
- 30T 南壁
- |            |               |
|------------|---------------|
| 1 灰黄色シルト   | 6 浅黄色シルト      |
| 2 黒褐色砂     | 7 黄色粗砂        |
| 3 灰黄褐～褐灰色砂 | 8 褐灰色砂, 暗灰黄色砂 |
| 4 淡黄色シルト   | 9 にぶい黄色粗砂     |
| 5 灰黄色砂     | 10 灰黄色砂       |



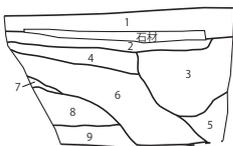
- 31T 南壁
- |              |               |
|--------------|---------------|
| 1 灰黄色砂混じりシルト | 7 明黄褐色砂混じりシルト |
| 2 褐灰色砂       | 8 浅黄色細砂       |
| 3 灰褐色細砂      | 9 灰黄色砂        |
| 4 にぶい黄色砂     | 10 淡黄色粗砂      |
| 5 明黄褐色砂      | 11 暗灰黄色砂      |
| 6 暗灰黄色砂      | 12 浅黄色砂       |



- 32T 北壁
- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| 1 浅黄色砂            | 8 灰黄色砂         |
| 2 黄灰色砂混じり粘土       | 9 にぶい黄色砂       |
| 3 赤褐色砂            | 10 黄色粗砂        |
| 4 焼土と炭化物層         | 11 明黄褐色砂～淡黄色細砂 |
| 5 灰色砂             | 12 淡黄色砂        |
| 6 灰黄色砂混じり粘土に4層が混入 | 13 にぶい黄褐色砂     |
| 7 黄色粗砂            | 14 褐灰色砂        |



- 33T 北壁
- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 1 褐灰色砂          | 8 第7層の2つの層が混じりあう |
| 2 黄色細砂          | 9 黄褐色砂           |
| 3 暗灰黄色砂         | 10 灰黄色細砂         |
| 4 灰黄褐色砂         | 11 浅黄色砂          |
| 5 灰黄色砂          | 12 浅黄色砂          |
| 6 褐灰色砂          | 13 黄色砂           |
| 7 浅黄色砂と暗灰黄色砂の互層 |                  |



- 34T 南壁
- |                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| 1 灰白色砂               | 5 にぶい黄色砂        |
| 2 にぶい黄色砂混じりシルト, 黄灰色砂 | 6 灰黄褐色砂         |
| 3 浅黄色砂混じりシルト         | 7 灰黄色砂          |
| 4 灰黄色砂               | 8 にぶい黄褐色砂混じりシルト |
|                      | 9 にぶい黄色砂混じりシルト  |

0 2m

第4図 一般国道2号岩国・大竹道路建設計画地試掘坑土層断面図2 (1:80)



a 17 T (南東から)



b 17 T石垣1 (南東から)



c 18 T石垣2 (南東から)



d 18 T石垣2 (北東から)



e 19 T石列 (北西から)



f 19 T石垣2 (南東から)



g 20 T石垣2 (南西から)



h 20 T雁木 (東から)



a 21 T土層断面 (西から)



b 22 T土層断面 (南から)



c 23 T (南東から)



d 23 T石垣4 (南東から)



e 24 T土坑 (東から)



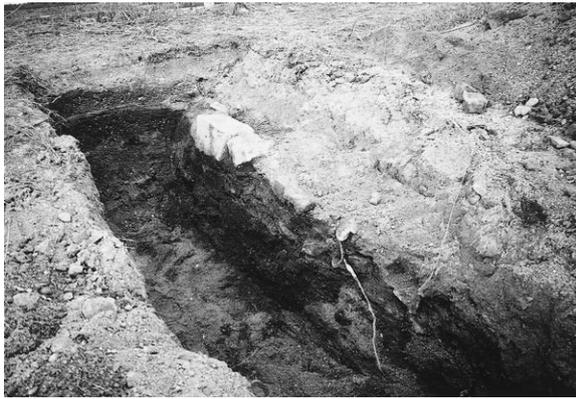
f 25 T土層断面 (西から)



g 26 T石垣6 (南東から)



h 27 T土層断面 (南東から)



a 28 T土層断面 (南西から)



b 29 T土層断面 (北西から)



c 30 T (南から)



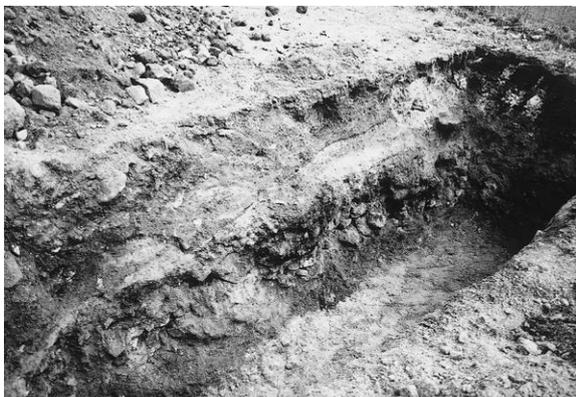
d 31 T (北西から)



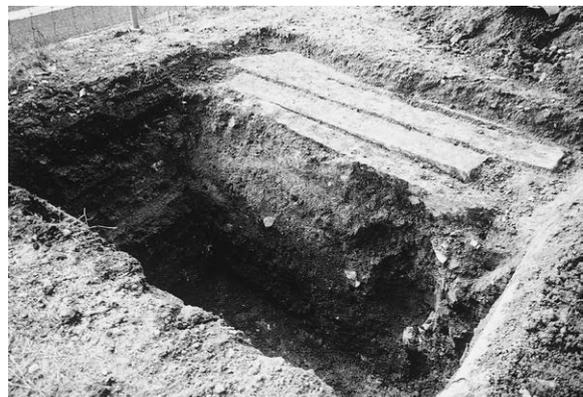
e 31 T土層断面 (南から)



f 32 T土層断面 (南西から)



g 33 T土層断面 (北西から)



h 34 T土層断面 (北東から)

## 2 二級河川永慶寺川高潮対策事業・統合河川整備事業に係る試掘調査 (要試掘地点No.5の一部)

所在地：廿日市市大野

調査目的：二級河川永慶寺川高潮対策事業・統合河川整備事業に係る埋蔵文化財の有無確認

開発事業者：広島県西部建設事務所

調査期間：平成26年3月4日（火）～平成26年3月12日（水）

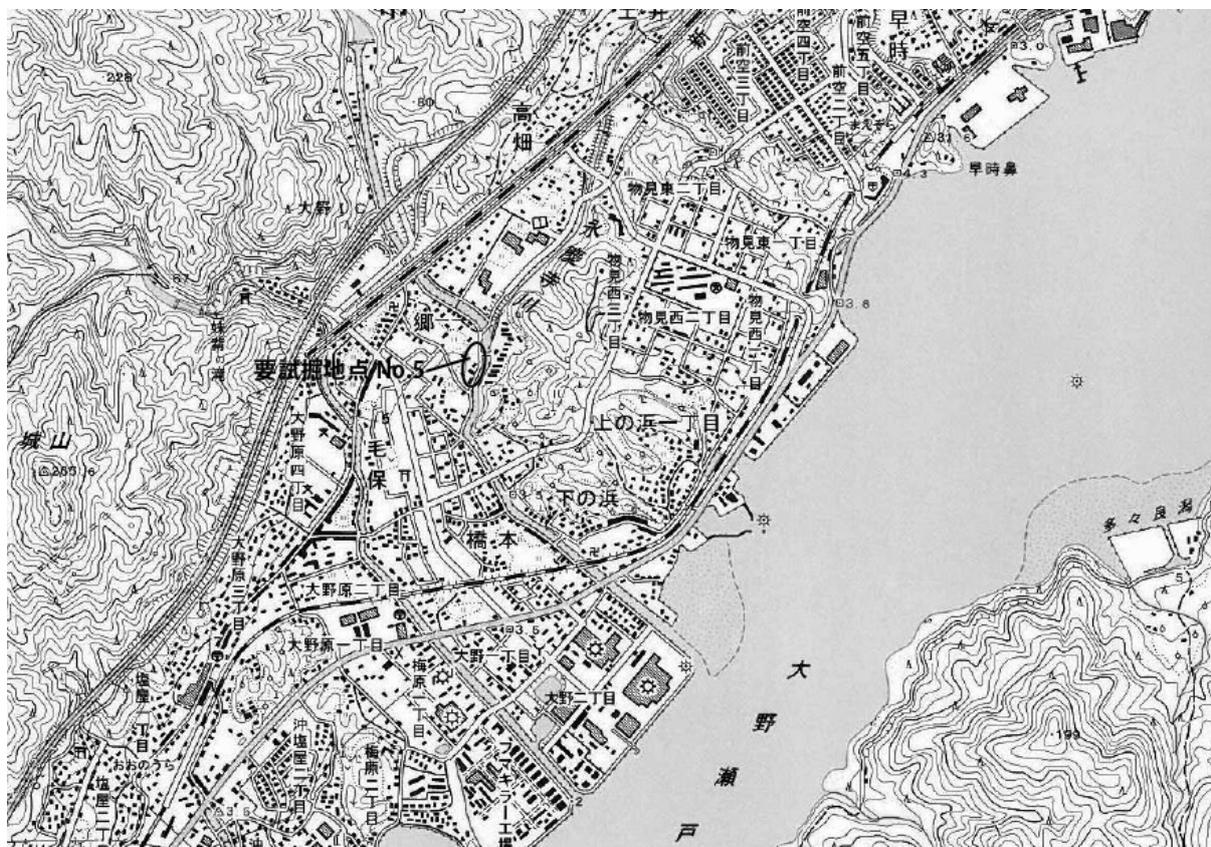
調査対象面積：2,000㎡

調査結果：埋蔵文化財包蔵地を確認できなかった。

調査概要：

今回の試掘調査対象地である要試掘地点No.5の一部は、永慶寺川に近接する宅地跡及び耕作地である。宅地跡は、道路を挟んで永慶寺川の西側に位置する。また、耕作地は、宅地跡のさらに西側の、宅地跡から1.5m程度標高の低いところ（標高3.5m程度）に位置する。

当該試掘調査対象地周辺では、大野郷遺跡（縄文時代、包含地）が確認されており、標高2m前後で遺物包含層が確認されている。当該試掘対象地にも埋蔵文化財の存在が想定されることから、埋蔵文化財包蔵地の有無、範囲及び内容を確認するため試掘調査を実施した。



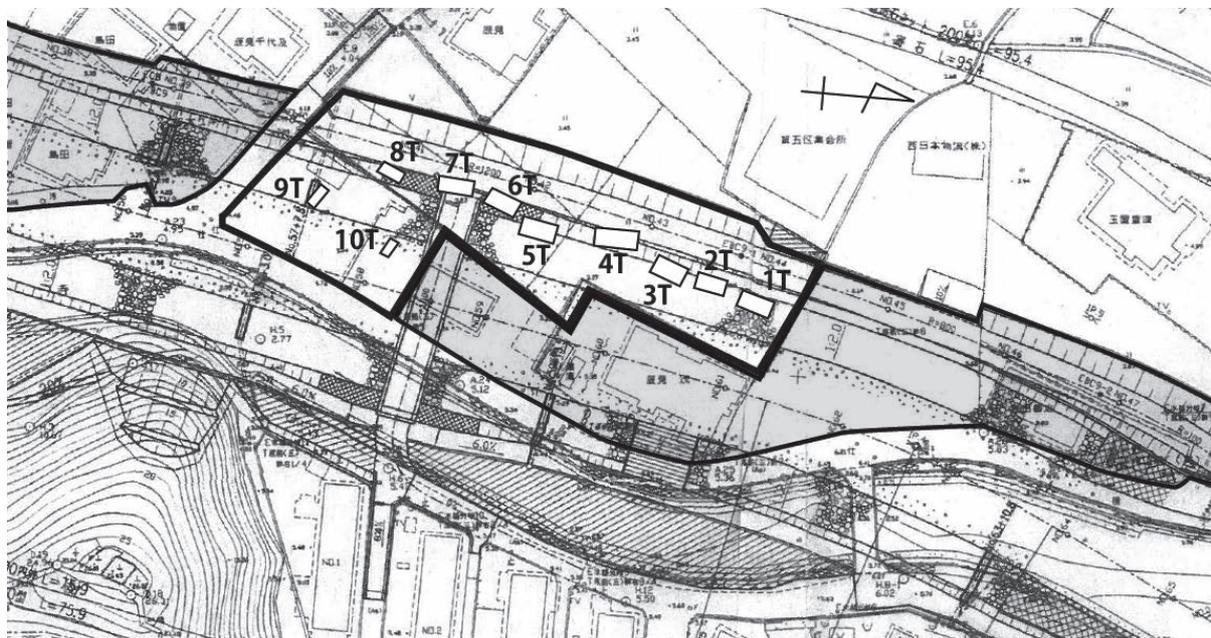
第5図 二級河川永慶寺川高潮対策事業・統合河川整備事業計画に係る試掘調査地点位置図 (1:25,000)  
(国土交通省国土地理院発行 1:25,000 地形図「厳島」を使用)

試掘坑は、耕作地に8か所（1 T～8 T）、宅地跡に2か所（9 T及び10 T）を設定した。試掘調査の結果、Ⅲ層を掘り込んだ落ち込みを確認した。落ち込みはいずれも性格が不明である上、落ち込みに伴う出土遺物はない。また、Ⅱ層から中世を所属時期とする土師質土器及び陶磁器の破片が出土したが、近隣からの流れ込みと考えられることから、試掘調査範囲内に埋蔵文化財包蔵地は存在しないものと判断した。

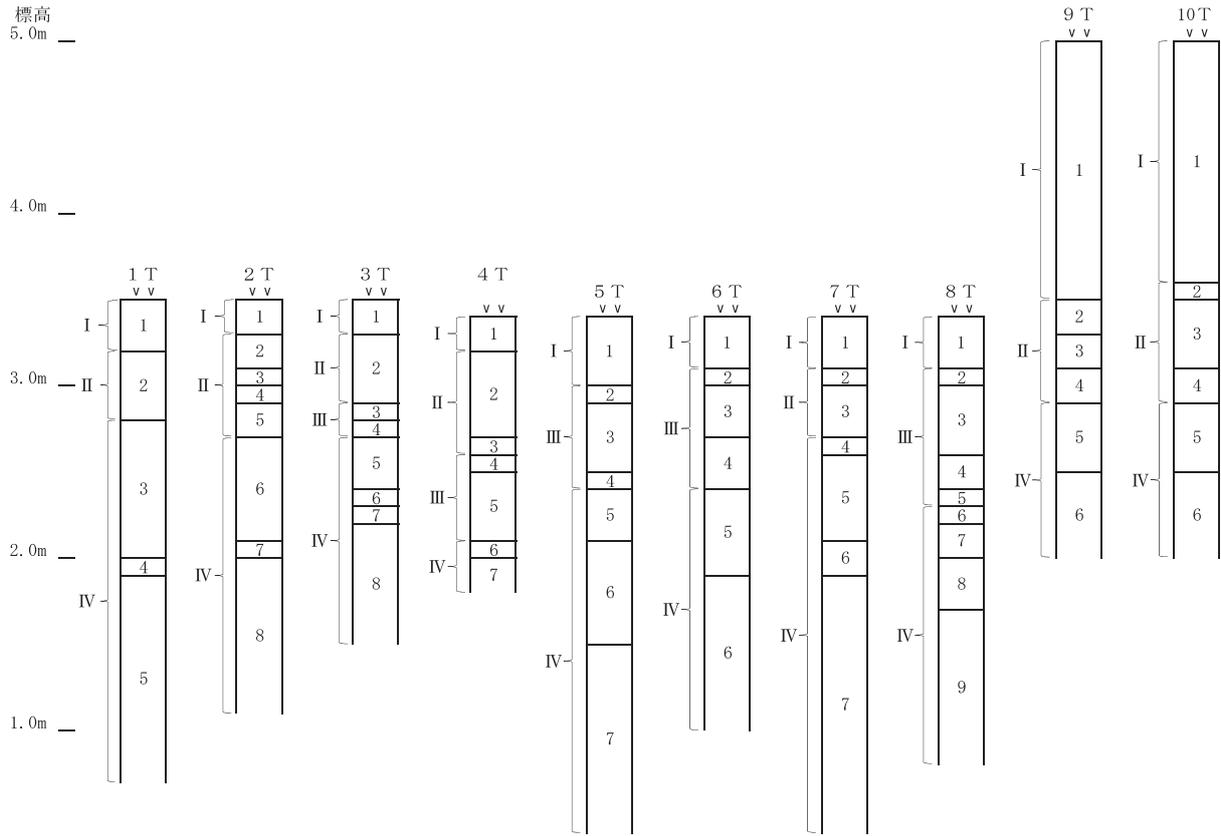
永慶寺川からやや離れた1 T～8 Tでは標高1.2～2.0mで、永慶寺川に近い9 T及び10 Tでは、標高3 mでシルト層を確認した。シルト層が厚く堆積することから、試掘調査範囲を含めた永慶寺川周辺は長期間にわたり湿地帯であったと推定される。また、シルト層を確認した標高に高低差があることから、永慶寺川の流路に変化があったことが窺える。現在、当該試掘対象地と東に位置する丘陵とは永慶寺川により分断されているが、永慶寺川の流路が当該対象範囲の西側であるならば、堆積層出土の遺物は、東に位置する丘陵斜面からの流れ込みの可能性が考えられる。

基本層序は次のとおりである。

- I層：客土、耕作土及び床土
- Ⅱ層：堆積層
- Ⅲ層：自然堆積層（水成堆積）
- Ⅳ層：自然堆積層（水成堆積）



第6図 二級河川永慶寺川高潮対策事業・統合河川整備事業計画地試掘坑位置図（1:1,000）



土層説明

1 T 東壁

- 1 褐灰色砂
- 2 灰黄褐色砂
- 3 にぶい黄橙色粗砂
- 4 褐灰色粘土混じりシルト
- 5 にぶい黄橙色粗砂 (湧水)

2 T 東壁

- 1 褐灰色砂
- 2 褐灰色砂
- 3 黄灰色砂
- 4 灰黄色細砂
- 5 褐灰色砂
- 6 浅黄橙色砂
- 7 褐灰色粘土混じりシルト (炭化物を含む)
- 8 浅黄橙色細砂

3 T 東壁

- 1 褐灰色砂
- 2 褐灰色砂
- 3 淡黄色砂
- 4 黄灰色シルト
- 5 灰黄色細砂
- 6 浅黄橙色砂
- 7 褐灰色粘土混じりシルト (炭化物を含む)
- 8 浅黄橙色砂

4 T 東壁

- 1 褐灰色砂
- 2 褐灰色砂
- 3 黄灰色砂
- 4 淡黄色砂
- 5 褐灰色砂
- 6 浅黄色粗砂
- 7 緑灰色シルト

5 T 東壁

- 1 灰～灰オリーブ色砂
- 2 にぶい黄橙色砂
- 3 暗灰黄色シルト
- 4 灰色シルト混じり砂
- 5 灰色シルト混じり砂
- 6 にぶい黄橙色砂
- 7 緑灰色シルト

6 T 東壁

- 1 灰～灰オリーブ色砂
- 2 にぶい黄橙色砂
- 3 暗灰黄色シルト
- 4 黄灰色シルト混じり砂
- 5 にぶい黄橙色砂
- 6 緑灰色シルト

7 T 東壁

- 1 灰～灰オリーブ色砂
- 2 にぶい黄橙色砂
- 3 暗灰黄色シルト
- 4 にぶい黄橙色粗砂
- 5 褐灰色砂
- 6 にぶい黄橙色粗砂
- 7 緑灰色シルト

8 T 東壁

- 1 灰～灰オリーブ色砂
- 2 にぶい黄橙色砂
- 3 灰黄色砂
- 4 黄灰色シルト
- 5 暗灰黄色砂
- 6 灰色砂
- 7 灰白色細砂
- 8 にぶい黄橙色粗砂
- 9 暗灰色シルト

9 T 南壁

- 1 にぶい黄橙色粗砂
- 2 褐灰色砂
- 3 にぶい黄橙色粗砂
- 4 褐灰色砂
- 5 灰黄色シルト
- 6 灰色シルト

10 T 南壁

- 1 にぶい黄橙色粗砂
- 2 褐灰色砂
- 3 にぶい黄橙色粗砂
- 4 にぶい黄色砂
- 5 褐灰色砂
- 6 灰黄色細砂

第7図 二級河川永慶寺川高潮対策事業・統合河川整備事業計画地試掘坑土層堆積状況概念図

表5 二級河川永慶寺川高潮対策事業・統合河川整備事業計画地各試掘坑所見

トレンチ名	規模（長さ×幅×最深, m）	調査所見
1 T	6.0×3.0×2.8	遺構及び出土遺物なし
2 T	5.5×3.0×2.4	遺構なし 陶器片出土（出土層位不明）
3 T	6.0×3.0×2.3	6層からの落ち込みを確認
4 T	7.0×3.0×2.4	2層より白磁片出土
5 T	6.0×3.0×3.0	7層からの落ち込みを確認 土器片出土（出土層位不明）
6 T	6.0×3.0×2.4	遺構及び出土遺物なし
7 T	6.0×3.0×3.0	遺構及び出土遺物なし
8 T	4.0×2.0×2.7	9層からの落ち込みを確認 土器片出土（5層）
9 T	3.0×2.0×4.2 （上面規模：5.0×5.0）	遺構及び出土遺物なし
10 T	3.0×1.5×3.1 （上面規模：5.0×5.0）	5層からの落ち込みを確認

図版5



a 1 T土層断面（西から）



b 2 T土層断面（西から）



c 3 T土層断面（西から）



d 4 T（北から）



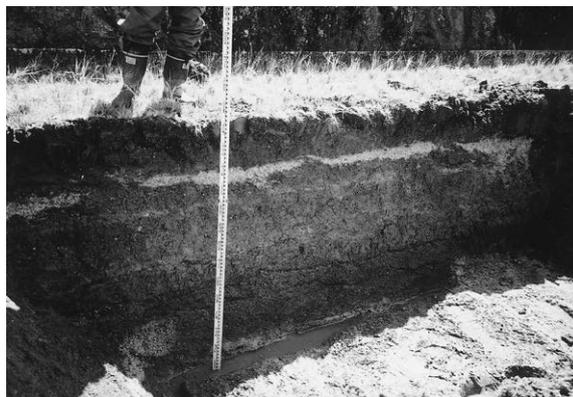
a 5 T土層断面 (西から)



b 6 T (南から)



c 7 T土層断面 (南西から)



d 8 T土層断面 (西から)



e 9 T土層断面 (北から)



f 10 T土層断面 (北から)

### 3 東広島・安芸バイパス建設事業に係る試掘調査（要試掘地点No.13）

所在地：広島市安芸区上瀬野町

調査目的：東広島・安芸バイパス建設事業に係る埋蔵文化財の有無及び範囲の確認

開発事業者：国土交通省中国地方整備局広島国道事務所

調査期間：平成25年10月22日（火）

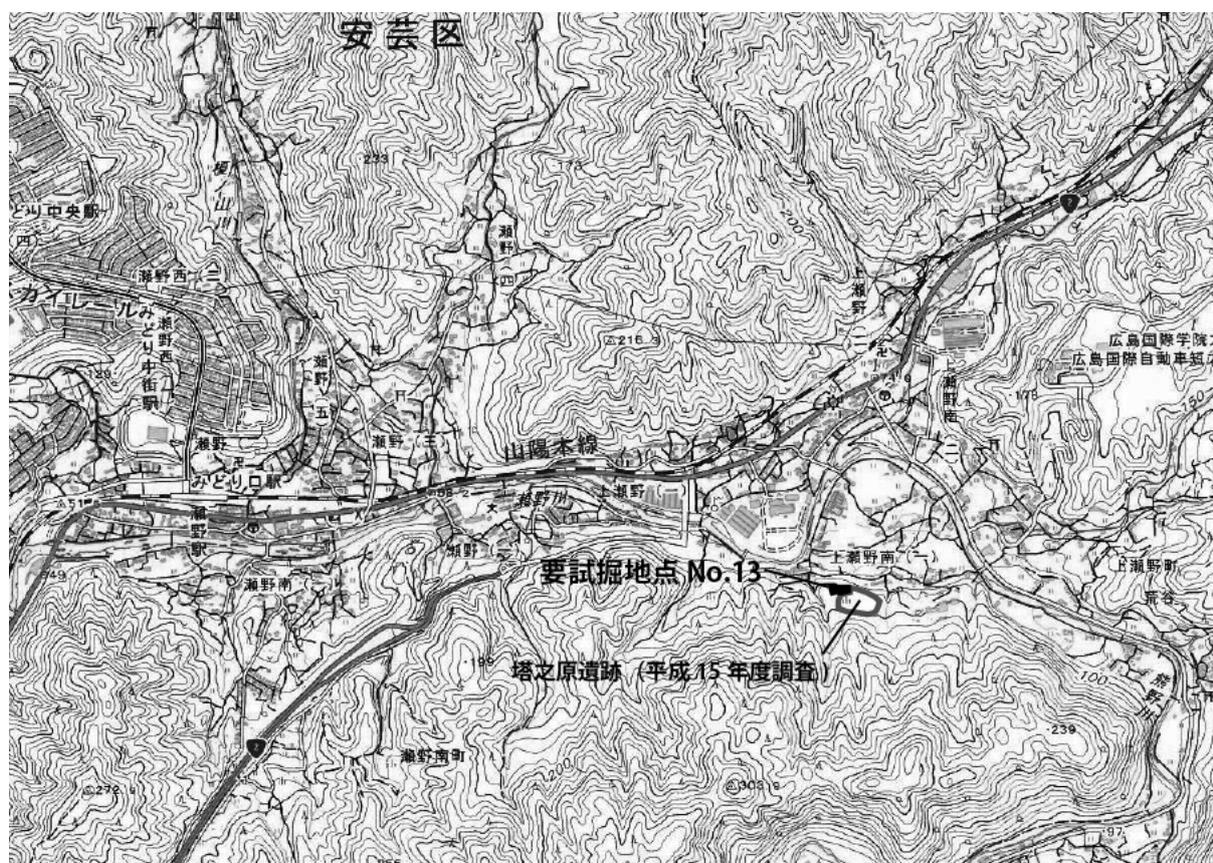
調査対象面積：950㎡

調査結果：埋蔵文化財包蔵地「塔之原遺跡」（古墳時代・中世，580㎡）を確認した。

調査概要：

現地踏査の結果、隣地に塔之原遺跡が存在し、地形から集落跡等の遺跡の存在が予想されたため、埋蔵文化財の有無等を確認するための試掘調査を実施した。

調査地点は、東西2枚の旧耕作地と里道からなる。東側の旧耕作地については西端付近を残して、平成20年度に試掘調査を行っている（以下「前回試掘調査」という。）。試掘坑は、西旧耕作地に1か所（以下、「1T」という。）、東旧耕作地に1か所（以下、「2T」という。）を設定し、調査を実施した。



第8図 東広島・安芸バイパス建設事業計画地要試掘地点 No.13 位置図 (1:25,000)  
(国土交通省国土地理院発行 1:25,000 地形図「中深川」を使用)

調査地点の基本層序は次のとおりである。

第Ⅰ層 耕作土。現地表面から厚さ15～40cm。

(前回試掘調査の第Ⅰ層に該当)

第Ⅱ層 時期不明の堆積土(明褐色砂)。厚さ2～10cm。

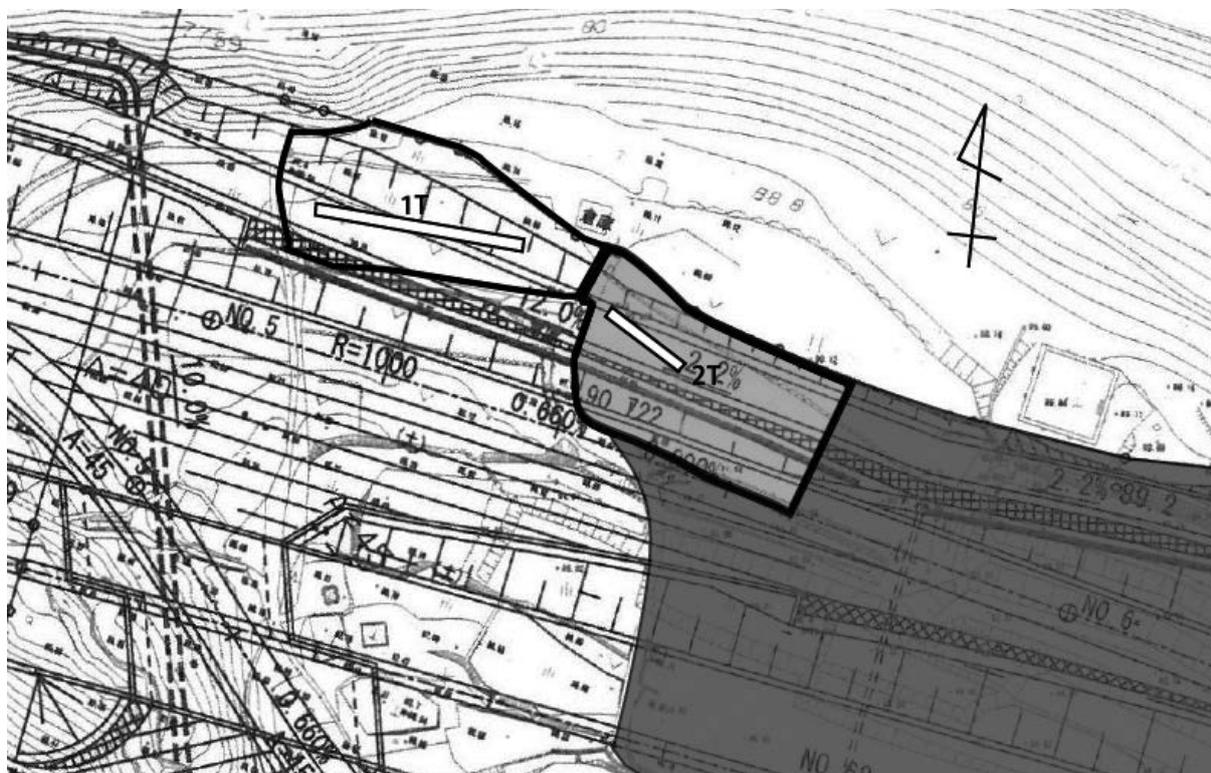
(前回試掘調査の第Ⅱ層に該当)

第Ⅲ層 中世以前の堆積土(暗褐色砂)。厚さ10～30cm。

第Ⅳ層 無遺物層(明黄褐色砂, 橙色砂, 明褐色砂混じりシルト)。厚さ60cm以上。(前回試掘調査の第Ⅳ層に該当)

1 Tは長さ23.0m, 幅1.5mの規模である。層序は上位から, 厚さ15～25cmの第Ⅰ層, 厚さ55cm以上の第Ⅳ層(明黄褐色砂, 橙色砂)の順で認められた。第Ⅳ層上面において遺構確認作業を実施したが, 遺構は確認できなかった。また, 遺物も確認できなかった。

2 Tは長さ10.0m, 幅1.2mの規模である。試掘調査の結果, トレンチ西端で, 1 m大の石を伴う時期不明の落ち込みを確認した。また, トレンチ西側では, 第Ⅲ層上面でピット3基と炭化物の広がりを確認した。このうち, ピット(P 1)から中世の土師質土器が出土したことから, これらの遺構時期は中世と推定される。なお, トレンチ西側で, 時期不明の落ち込みを確認した。この落ち込みの埋土最下層(西端)は5～10cm大の礫を多量に含んでいた。落ち込みの性格は不明であるが, 耕作に当たって礫を処分した可能性も考えられる。層序は上位から, 厚さ25～38cmの第Ⅰ層, 厚さ2～10cmの第Ⅱ層, 厚さ10～30cmの第Ⅲ層, 厚さ60cm以上の第Ⅳ層(明褐色砂混じりシルト)の順で認められた。出土遺物はP 1のものだけである。



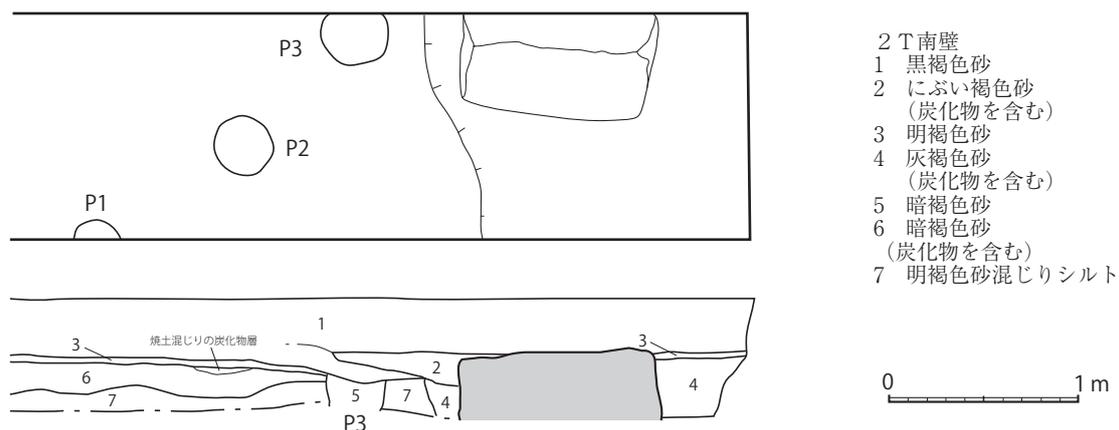
第9図 東広島・安芸バイパス建設事業計画地要試掘地点 No.13 試掘坑位置図 (1:1,000)

2 Tにおいて、中世の遺構及び遺物が確認されたことから、東旧耕作地は埋蔵文化財包蔵地（塔之原遺跡）の一部と判断される。また、東旧耕作地と西旧耕作地に挟まれた里道部分についても、東旧耕作地より標高が高いことから旧地形が遺存しているものと推定され、埋蔵文化財包蔵地と判断することが妥当である。

なお、1 Tから、遺構及び遺物は確認できず、西旧耕作地は地形改変により、上面が削平されたものと推定されることから、当該耕作地に埋蔵文化財包蔵地は存在しないものと判断される。

表6 東広島・安芸バイパス建設事業計画地各試掘坑所見

トレンチ名	規模（長さ×幅×最深，m）	調査所見
1 T	23.0×1.5×0.8	出土遺物なし
2 T	10.0×1.2×1.1	P 1 から土師質土器片が出土



第10図 東広島・安芸バイパス建設事業計画地要試掘地点No.13 2 T平面図・土層断面図（1:40）

図版7



a 1 T土層断面（南から）



b 2 T（西から）

## 4 林道比和：新庄線（君田・布野区間）に係る試掘調査

### （1）要試掘地点No.3

所在地：三次市君田町茂田

調査目的：林道比和：新庄線（君田・布野区間）に係る埋蔵文化財の有無等確認

開発事業者：三次市産業部農政課

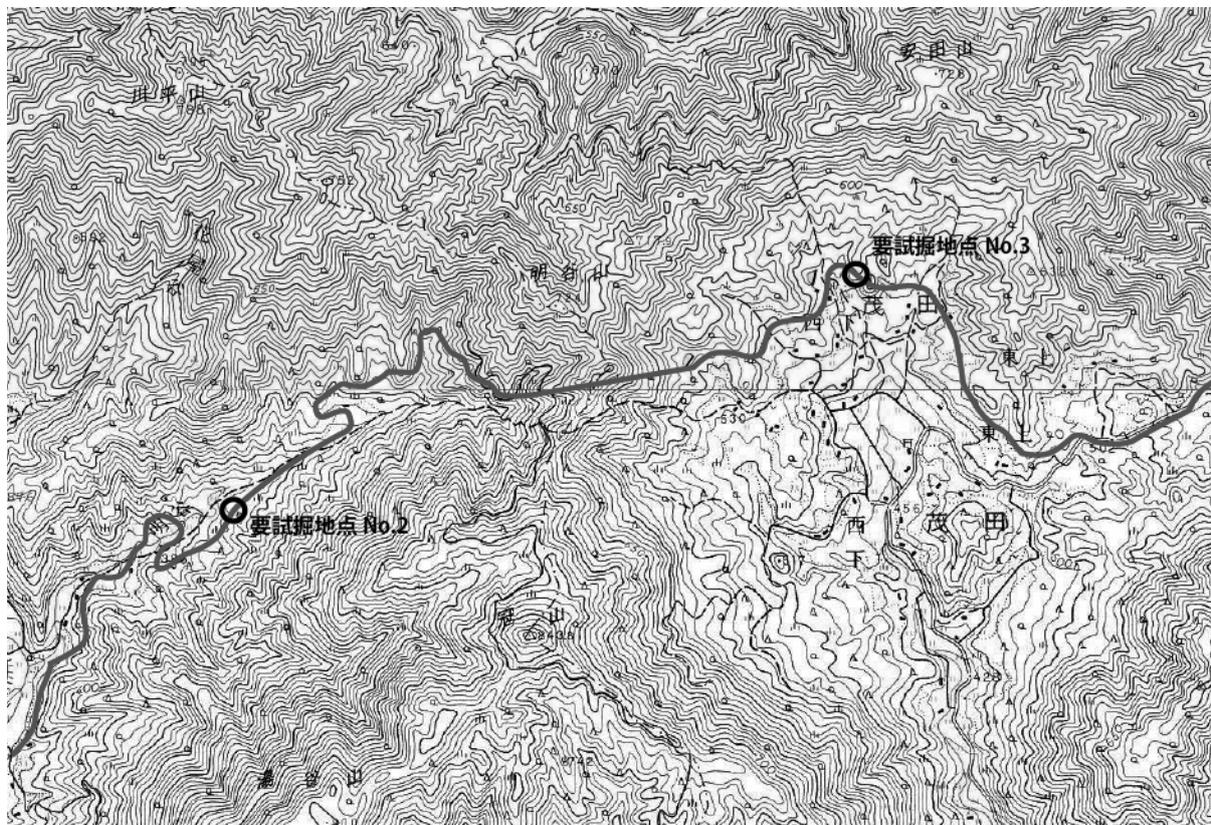
調査期間：平成25年8月20日（火）及び平成25年8月21日（水）

調査対象面積：880㎡

調査結果：埋蔵文化財包蔵地を確認できなかった。

調査概要：

現地の茂田地区は鉄穴流しに伴う鉄穴残丘の見られる地区であることから、製鉄関連の埋蔵文化財包蔵地（たたら跡、炭窯等）の存在する可能性がある。要試掘地点No.3は、南向きの丘陵斜面を窪地状に地形改変されている。窪地の平面形は、南北に長い不整長円形で、底面は平坦である。また窪地の南側は通路状（切通し状）になる。窪地はその形状から南側に入り口をもつ炭窯跡が想定され、地形改変（遺構）の時期・範囲・内容等を確認するために試掘調査を実施した。



第11図 林道比和：新庄線（君田・布野区間）建設計画に係る試掘調査地点位置図（1:25,000）  
（国土交通省国土地理院発行 1:25,000 地形図「櫃田」「上布野」を使用）

試掘坑は3か所を設定した（1T～3T）。トレンチ調査の結果、現地表面から深度1.5mで、基盤層（花崗岩風化粗砂）を確認した。基本層序は次のとおりである。

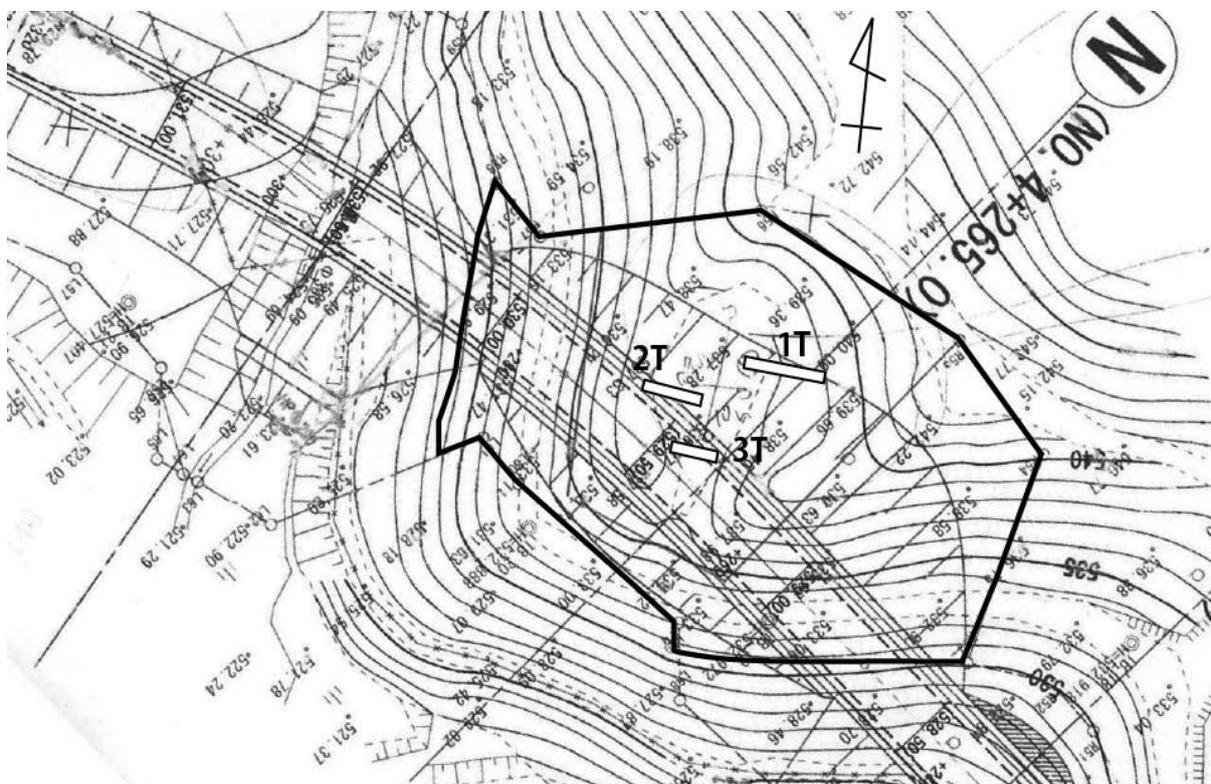
I層 腐植土。現地表面から厚さ約10cm。

II層 におい黄色細砂。厚さ20～40cm。

III層 浅黄色細砂混じりの明赤褐色シルトと褐灰色～灰黄褐色シルトが互層状に堆積する。

また、1Tでは基盤層に似たにおい黄橙色砂～灰白色粗砂の堆積が認められる。なお、3Tは明赤褐色シルトと灰白色細砂～粗砂が互層状に堆積する。

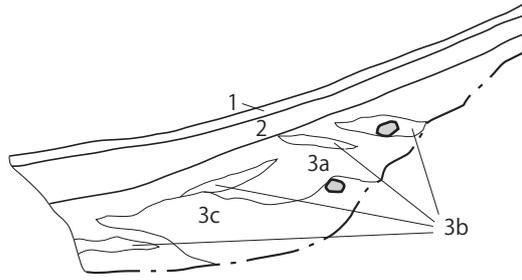
遺構の確認作業は基盤層上面で行ったが、遺構は確認できなかった。また、埋土を含め、遺物、炭化物及び焼土は確認できなかったことから、炭窯とは考えられない。なお、土層観察で水成堆積は認められなかった。斜面地を窪地状に地形改変したが、地形改変の時期及びその用途は不明であることから、当該地に埋蔵文化財包蔵地は存在しないと判断した。



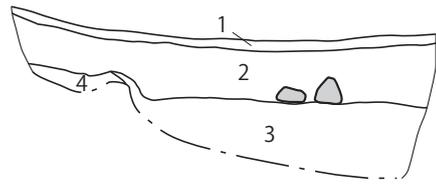
第12図 林道比和：新庄線（君田・布野区間）建設計画地要試掘地点No.3 試掘坑位置図（1:1,000）

表7 林道比和：新庄線（君田・布野区間）建設計画地要試掘地点No.3 各試掘坑所見

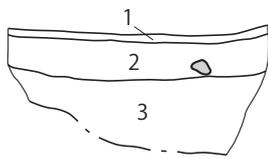
トレンチ名	規模（長さ×幅×最深，m）	調査所見
1T	5.4×1.0×1.6	出土遺物なし
2T	4.4×0.8×1.4	出土遺物なし
3T	2.7×0.8×1.2	出土遺物なし



- 1T北壁  
 1 腐植土 (I層)  
 2 にぶい黄色細砂 (II層)  
 3-a 明赤褐色シルトに浅黄色細砂が混入 (III層)  
 3-b 褐灰色～灰黄色シルト (III層)  
 3-c にぶい黄橙色～灰色粗砂 (III層)



- 2T北壁  
 1 腐植土 (I層)  
 2 浅黄色～にぶい黄色細砂 (II層)  
 3 明赤褐色シルトと灰黄褐色土が互層状 (III層)  
 4 橙色細砂 (III層)



- 3T北壁  
 1 腐植土 (I層)  
 2 にぶい黄色細砂 (II層)  
 3 明赤褐色シルトと灰白色細～粗砂が互層状 (III層)



第13図 林道比和：新庄線（君田・布野区間）建設計画地試掘坑土層断面図（1:40）

図版8



a 要試掘地点 No. 3 近景



b 1T土層断面（南西から）



c 2T土層断面（南西から）



d 3T土層断面（南東から）

## (2) 要試掘地点No.2

所在地：三次市布野町上布野

調査目的：林道比和：新庄線（君田・布野区間）に係る埋蔵文化財の有無等確認

開発事業者：三次市

調査期間：平成25年12月3日（火）及び平成25年12月4日（水）

調査対象面積：408㎡

調査結果：埋蔵文化財包蔵地を確認できなかった。

調査概要：

要試掘地点No.2は、山塊に囲まれた狭い谷に面する北西向きの斜面地である。斜面の傾斜が緩やかであることから、集落跡の存在が想定され、埋蔵文化財包蔵地の有無、範囲及び内容を確認するため試掘調査を実施した。試掘坑は3か所を設定した（1T～3T）。遺構の確認作業は、Ⅱ層上面及びⅢ層上面で行ったが、遺構及び遺物は確認できなかったことから、当該地に埋蔵文化財包蔵地は存在しないと判断した。

基本層序は次のとおりである。

I a層 黒褐色シルト しまりなし

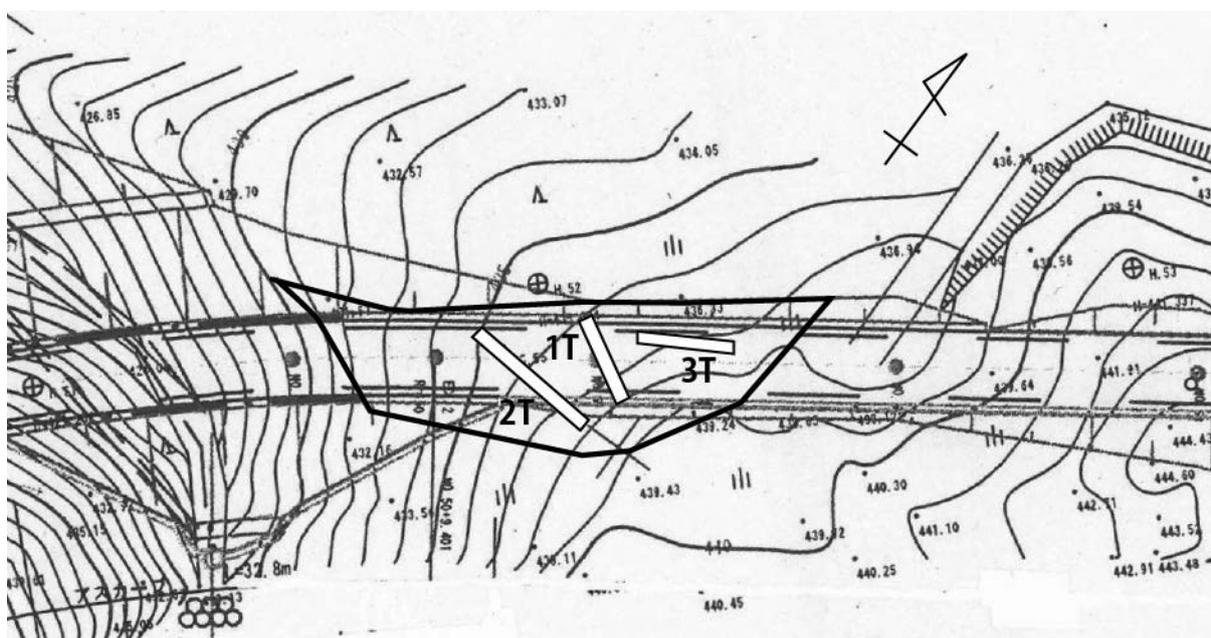
I b層 黄灰色シルト しまりなし

Ⅱ層 にぶい黄色シルト しまりややあり 厚さ0.2m 0.3～0.5m大の礫を多く含む

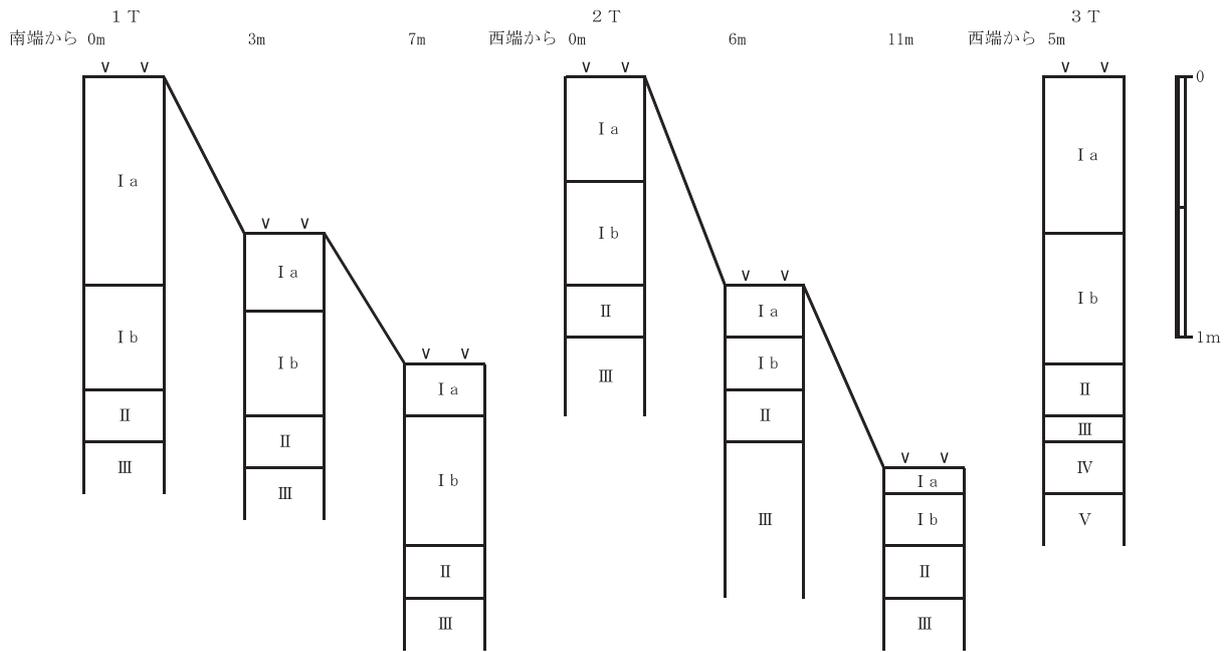
Ⅲ層 明黄褐色シルト しまりあり 0.3～0.5m大の礫を多く含む

Ⅳ層 橙色粗砂（しまりあり・上位）～浅黄色粗砂（しまりなし・下位） 厚さ0.4m 3Tで確認

Ⅴ層 黄色砂 しまりあり 花崗岩風化土 3Tで確認



第14図 林道比和：新庄線（君田・布野区間）建設計画地要試掘地点No.2 試掘坑位置図（1:1,000）



第15図 林道比和：新庄線（君田・布野区間）建設計画地要試掘地点No.2 試掘坑土層堆積状況概念図

表8 林道比和：新庄線（君田・布野区間）建設計画地要試掘地点No.2 各試掘坑所見

トレンチ名	規模（長さ×幅×最深，m）	調査所見
1 T	7.5×1.2×1.5	出土遺物なし
2 T	11.0×1.2×1.2	出土遺物なし
3 T	7.0×1.2×1.6	出土遺物なし

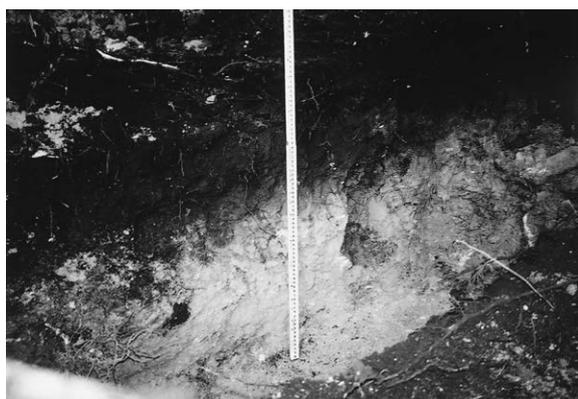
図版9



a 要試掘地点 No. 2 近景



b 1 T（北西から）



a 2 T土層断面（北東から）



b 3 T土層断面（南から）

## 5 酸素吹石炭ガス化複合発電実証試験発電所設置計画に係る試掘調査

**所在地：**豊田郡大崎上島町中野

**調査目的：**酸素吹石炭ガス化複合発電実証試験発電所設置計画に係る埋蔵文化財の有無等確認

**開発事業者：**民間企業

**調査年月日：**平成25年1月15日（火）～平成25年3月14日（木）

**調査対象面積：**7,500㎡

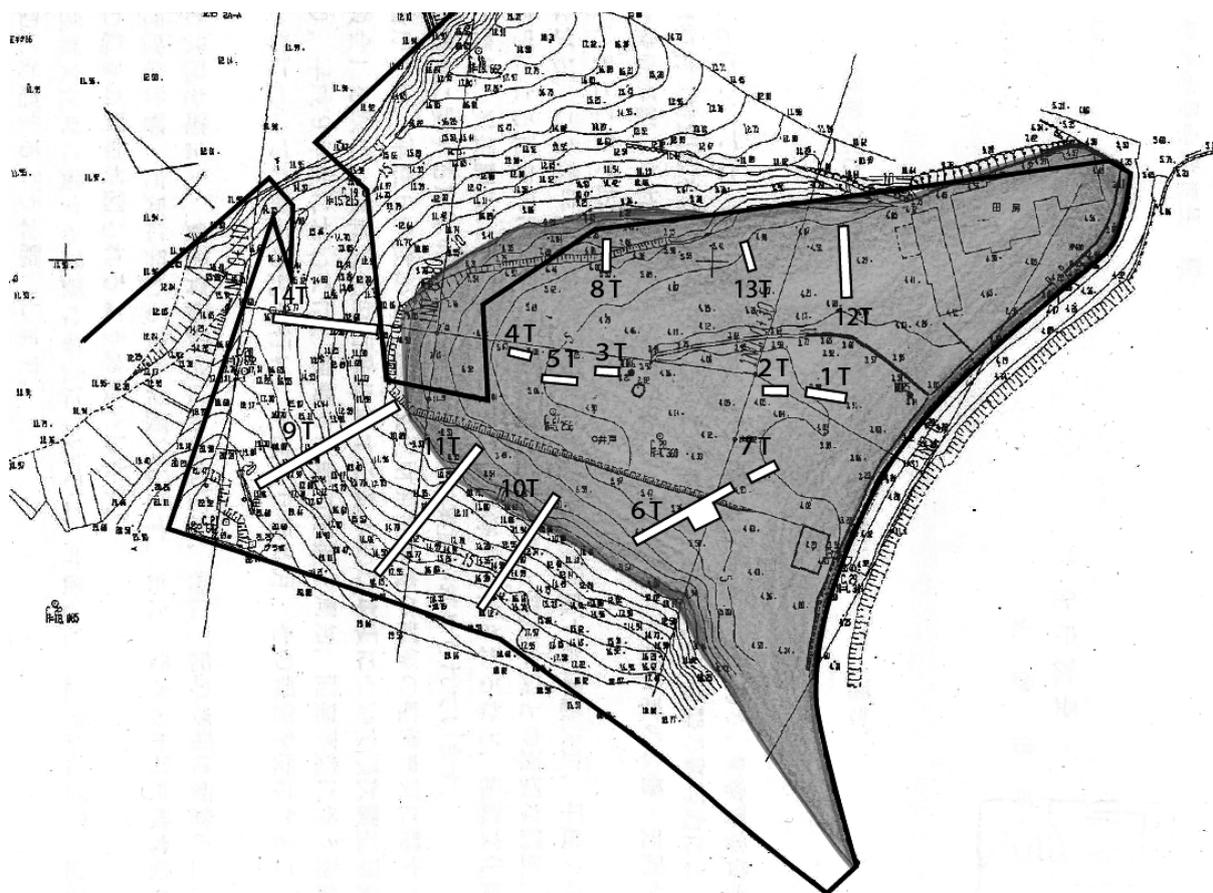
**調査結果：**鞍掛遺跡（古墳時代の生産（製塩）遺跡，弥生～古墳時代及び中世の集落跡，面積5,100㎡）を確認した。（遺跡位置図等については，「平成24年度広島県内遺跡発掘調査（詳細分布調査）報告書」を参照）

### 調査概要：

現地は，馬蹄形の谷部及びそれを囲むU字形に延びた丘陵尾根である。最近まで丘陵斜面及び谷部は果樹園として利用されていた。地形図等から当該地の一部は海に面した緩やかな斜面と推定され，周辺地域では同様の地形において，製塩土器が出土する包含地（布浦遺跡）が確認されており，同種の埋蔵文化財の存在が想定されたことから，地下の状況を確認するため試掘調査を実施した。試掘調査の結果，谷底に当たる平地に製塩土器の包含層，谷部縁辺部の緩やかな斜面には集落跡が確認された。

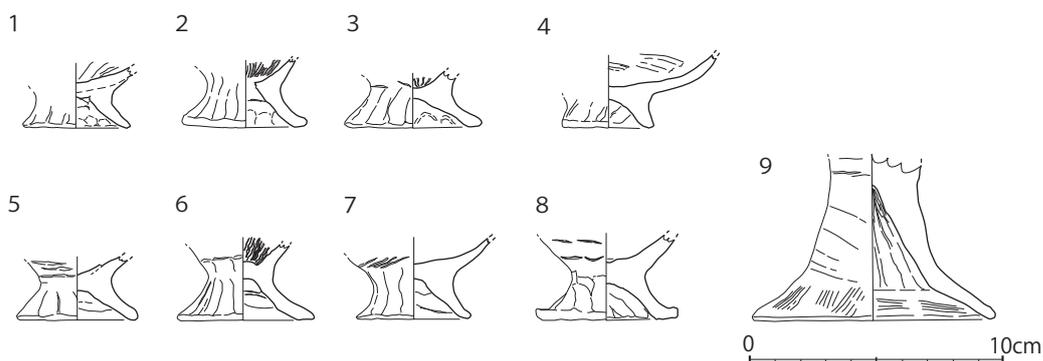
試掘坑は、西端の急傾斜地及び東端の宅地範囲を除き、対象地全域に14か所を設定した。谷底付近（1 T～5 T、7 T及び12 T）の現地表面直下から深さ1.0～1.5mの地点で厚さ5～15cmの遺物包含層を確認した。出土した遺物の大半は製塩土器で、土師器と須恵器がわずかに出土した。谷部縁辺部の緩やかな斜面では、西側（6 T）で中世の遺構、東側（8 T）、北側（11 T）で古墳時代の遺構を確認した。6 Tで確認した中世の遺構は、長さ3 m以上、幅約2 m、深さ0.3mの規模の平面形方形の掘り込みである。遺構の性格は不明で、土師質土器等が出土した。8 T及び11 Tで検出した古墳時代の遺構は、斜面を削って平地にしたもので、8 Tで検出した遺構は、南端部分に当たる。遺構埋土は硬く締まっており、多量の土師器が包含されていた。また、この遺構埋土上面がほぼ水平であることから、この遺構が埋まった後にさらに新しい時期の平坦地が造成された可能性が考えられる。その埋土からも土師器が多く出土した。11 Tでは柱穴を検出し、平坦面の埋土から土師器が出土した。

要試掘範囲南東端付近（12 T及び13 T）で平坦地を削りだした時期不明の遺構を確認した。平坦地に掘り込みや遺物は確認できなかったが、平坦地付近で弥生～古墳時代の土器が出土したことから、当該時期の遺構の可能性が大きい。



第16図 酸素吹石炭ガス化複合発電実証試験発電所設置計画地試掘坑位置図 (1:1,000)

以下、出土遺物の実測図・写真及び観察表を追補する。



第17図 酸素吹石炭ガス化複合発電実証試験発電所設置計画地試掘坑出土遺物実測図 (1:3)

表9 酸素吹石炭ガス化複合発電実証試験発電所設置計画事業地試掘坑出土遺物観察表

報告番号	出土場所	種別	底径 (cm)	(残存高) (cm)	手法の特徴など (上段：外面，下段：内面)	備考
1	7T	製塩土器	4.2	(2.4)	脚部：指頭によるナデ 脚部：指頭による整形 体部：底面に絞り痕	断面に体部粘土の貼りつけ痕
2	12T	製塩土器	4.9	(2.8)	脚部：指頭によるナデ 脚部：指頭による整形 体部：底面に絞り痕	脚端部の接地面が平坦
3	7T	製塩土器	5.5	(2.3)	脚部：指頭によるナデ 脚部：指頭による整形 体部：底面に絞り痕	脚端部の接地面が平坦 やや低脚
4	8T	製塩土器	3.6	(2.9)	脚部：指頭によるナデ 脚部：指頭による整形 体部：横方向のナデ	脚部が低く直立体部底面が平たい
5	12T	製塩土器	4.8	(2.5)	脚部：指頭によるナデ 体部：下端にタタキ痕 脚部：指頭による横方向のナデ	体部底面に粘土の貼りつけ痕
6	12T	製塩土器	5.4	(3.0)	脚部：指頭によるナデ 体部：下端に圧痕 脚部：指頭で横ナデ 体部：底面に絞り痕	体部底面に脚部との接合痕が露出
7	8T	製塩土器	4.4	(3.3)	脚部：指頭によるナデ 体部：下端にタタキ痕 脚部：指頭による横方向のナデ	体部底面がやや平たい
8	12T	製塩土器	5.6	(3.3)	脚部：指頭によるナデ 体部：下端にタタキ痕 脚部：指頭による整形 体部：底面に指頭圧痕	脚端部が外反し接地面が広い
9	7T	土師器・高坏	9.6	(6.5)	脚柱部：斜め方向のナデ 脚柱部：頂部に絞り痕	脚裾部は板状工具でナデて整形



a 出土遺物 (製塩土器)



b 出土遺物 (土師器・高坏)

図版11



a 7 T包含層出土遺物



b 8 T包含層出土遺物



c 8 T上層出土遺物



d 8 T下層出土遺物



e 11 T出土遺物



f 12 T出土遺物

## 付編 広島県立埋蔵文化財センター所蔵黒曜石製遺物の原産地推定

### 1 経緯

平成24年1月、当教育委員会は、明治大学文化財研究施設から、県内出土黒曜石製石器の蛍光X線分析法による原産地推定に対する協力依頼を受けた。当該研究施設は、平成18年度から、日本各地の黒曜石製遺物について、理化学的方法により原産地推定を行い、その流通経路や交易・流通圏の解明を通じた当時の社会構造の究明を目指して研究活動を行ってきた機関である。

当教育委員会ではこの協力依頼を受け、広島県立埋蔵文化財センター所蔵の県内各地から出土した黒曜石製遺物について、上記目的並びに当県の歴史・文化解明にふさわしい、帰属時期や他の遺物等との共伴関係などがより明確な資料を選択のうえ提供（一時貸与）するとともに、提供資料に関する考古学的所見の提供等の各種協力を行うこととした。

分析作業は、平成23年度と平成25年度の2回に分けて行われた。第1回目の分析作業は7遺跡57点の遺物を対象に、平成24年1月下旬から2月にかけて行われた。その後、当県では中国横断自動車道尾道松江線建設等に係る発掘調査に伴って多数の黒曜石製遺物が出土し、明治大学においては当該業務の担当機関が黒曜石研究センターに移管されたことから、第2回目の分析作業は平成25年10月に黒曜石研究センターから改めて協力依頼を受け、5遺跡29点の遺物を対象に、平成25年11月から平成26年1月にかけて行われた。

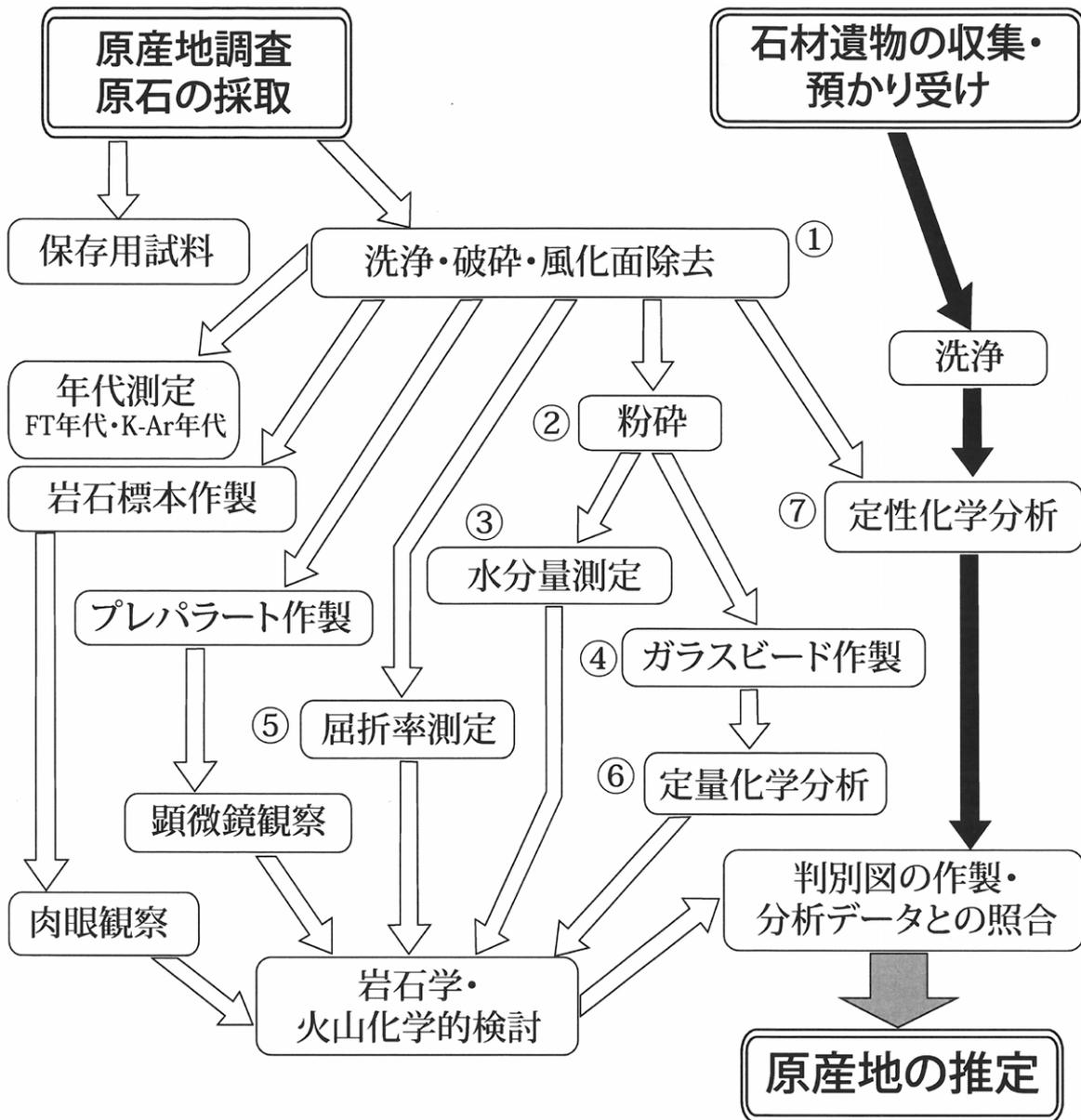
両分析の成果については、明治大学によって公表されており<sup>(1)</sup>、その概要が新聞でも報道された<sup>(2)</sup>が、当県内における一層の成果の周知に資するため、改めて詳細を紹介することとした。

### 2 分析の方法について

#### (1) 測定方法

火山の噴出物として生成された黒曜石は、結晶構造をもたず、斑晶の含有量が少ないことから元素組成が安定しており、このような黒曜石の岩石学的特質に着目して、今日まで様々な理化学的分析方法を用いた原産地推定が行われている。特に蛍光X線分析装置を用いた分析は、装置の操作や測定の前処理が容易である点や、特に資料を非破壊で測定できるなどといったメリットにより、考古資料の扱いに適している。また、比較的短い時間で測定できるという点で、分析対象が出土遺物全般におよぶ石器研究においては非常に有効な測定手段といえる。石器石材（黒曜石・サヌカイト等）の元素組成を根拠とした原産地推定のフローチャートを第18図に示す。

蛍光X線法を用いて黒曜石の正確な元素分析値を得るには、内部が均質で表面形態が一般的な試料を作成し、検量線法などによって定量的に分析を行うのが一般的である。そのためには、試料を粉砕してプレスしたブリケットを作成するか、もしくは溶融してガラスビードを作成する必要がある。しかしながら、遺跡から出土した遺物は、通常、非破壊での測定が要求されるため、上記の方法をとることは困難である。そのため、遺物に直接X線を照射する定性（半定量）分析が行われている。このような直接照射によって発生する蛍光X線の強度そのものは、試料の状態や



- ① 洗浄・破碎・風化面除去: 試料の洗浄, およびトリミングによって, 風化・酸化部位を除去する。  
使用機器: 超音波洗浄機, Renfert basic master.
- ② 粉碎: 試料が粉末になるまで鉄乳鉢, および攪拌擂潰機を用いて粉碎する。  
使用機器: 石川式攪拌擂潰機AGB.
- ③ 水分量測定: 試料を燃焼して原石に含まれる水分量を測定する。  
測定機器: 京都電子工業カールフィッシャー水分計MKC-610, および水分気化装置ADP-512.
- ④ ガラスビード作製: 粉末試料をフラックス(融剤, 四ホウ酸リチウム; Li<sub>2</sub>B<sub>4</sub>O<sub>7</sub>)とともに1100°C, 8分で溶融させ, ガラスビード(おはじき状のガラス板)を作製する。  
使用機器: 日本サーモニクスNT2100.
- ⑤ 屈折率測定: 既知の屈折率をもった浸液を用い, 透明～半透明試料の屈折率を測定する. 屈折率は化学組成を反映しており, また少量かつ簡便な測定が可能。  
測定機器: 京都フィッシュントラック温度変化屈折率測定システムRIMS2000.
- ⑥ 定量化学分析: 波長分散型蛍光X線分析装置(WDX)を使用. 測定元素はSi, Ti, Al, Fe, Mn, Mg, Ca, Na, K, P, Rb, Sr, Ba, Y, Zr, Nb, Th, V, Zn, Cr, Ni, Co. 6試料の連続測定が可能。  
測定機器: リガクRIX1000.
- ⑦ 定性化学分析: エネルギー分散型蛍光X線分析装置(EDX)を使用. 化学成分の存在比を非破壊, 非接触で測定している. 16試料の連続測定が可能。  
測定機器: 日本電子JSX-3100s.

第18図 石材遺物(黒曜石・サヌカイト)の原産地推定

装置の経年変化によって変動する可能性が高いが、特定元素の強度同士の比を採った場合はその影響は小さいと考えられている。今回は測定強度比をパラメータとして原産地推定を行った。

## (2) 試料の前処理

比較用の産出地採取原石については、必要に応じて新鮮な破断面または研磨面を作製し、超音波洗浄器によるクリーニングを行った。遺跡出土石器は、多くの場合新鮮で平滑な剥離面があるため、試料表面をメラミンスポンジとアルコールで洗浄してから測定を行った。特に汚れがひどい遺物のみ超音波洗浄器を用いた。

## (3) 装置・測定条件

蛍光X線の測定にはエネルギー分散型蛍光X線分析装置JSX-3100s(日本電子株式会社)を用いた。X線管球は、ターゲットがRh(ロジウム)のエンドウインドウ型を使用した。管電圧は30kV、電流は抵抗が一定となるよう自動設定とした。X線検出器はSi(ケイ素)/Li(リチウム)半導体検出器を使用した。試料室内の状態は真空雰囲気下とし、X線照射面径は15mmとした。測定時間は、240secである。測定元素は、主成分元素はケイ素(Si)、チタン(Ti)、アルミニウム(Al)、鉄(Fe)、マンガン(Mn)、マグネシウム(Mg)、カルシウム(Ca)、ナトリウム(Na)、カリウム(K)の計9元素、微量元素はルビジウム(Rb)、ストロンチウム(Sr)、イットリウム(Y)、ジルコニウム(Zr)の計4元素の合計13元素とした。また、X線データ解析ソフトには、明治大学文化財研究施設製：JsxExtを使用した。

## (4) 原産地推定の方法

黒曜石はケイ酸、アルミナ等を主成分とするガラス質火山岩であるが、その構成成分は産出地による差異が認められる。とりわけ微量元素のRb、Sr、Y、Zrでは産出地ごとの組成差がより顕著となっている。望月は、この産地間の組成差から黒曜石の産地推定が可能であると考え、上記の4元素にK、Fe、Mnの3元素を加えた計7元素の強度比を組み合わせることで産地分析を行っている<sup>(3)</sup>。これら7元素による原産地分析の有効性は、ガラスビードを用いた定量分析によっても裏付けられている<sup>(4)</sup>。ここでも、上記の判別方法に準拠することとし、原産地推定のパラメータにRb分率  $\{Rb強度 \times 100 / (A = Rb強度 + Sr強度 + Y強度 + Zr強度)\}$ 、Sr分率  $(Sr強度 \times 100 / A)$ 、 $Mn強度 \times 100 / Fe強度$ 、 $\text{Log}(Fe強度 / K強度)$  を用いて判別図を作製し、判別分析はZr分率  $(Zr強度 \times 100 / A)$  を加えて行った。

## (5) 黒曜石原産地の判別

**判別図** 判別図は、視覚的に分類基準が捉えられる点、および判定基準が分かりやすいというメリットがある。また、測定結果の提示に際し、読者に理解しやすいという点も有効であろう。まず、各産出地採取試料(基準試料)の測定データを基に2種類の散布図  $\{Rb分率 vs Mn \times 100 / Fe$  と  $Sr分率 vs \text{Log}(Fe/K)\}$  を作製し、各原産地を推定するための判別域を決定した。次に遺物の測定結果を重ね合わせて大まかな判別を行った。基準試料の測定強度比の平均値を表10に示す。

**判別分析** 判別図や測定値の比較による原産地の推定は、測定者ごとの恣意的な判断を完全に排除することは難しい。そこで、多変量解析の一つである判別分析を行った。判別分析では、判別図作製に用いたパラメータを基にマハラノビス距離を割り出し、各原産地に帰属する確率を求めた。距離と確率とは反比例の関係にあり、資料と各原産地の重点間の距離が最も短い原産地

が第一の候補となる。なお、分析用ソフトには明治大学文化財研究施設製；MDR1.02を使用した。また、判別結果の参考資料として、各原産地（重点）間のマハラノビス距離を提示した（表11）。

(6) 黒曜石原産地の名称と地理的な位置付け

今回の黒曜石の原産地推定にあたっては、日本の黒曜石産出地データベース<sup>(5)</sup>を使用し、この中から、既存の文献・資料を参考にして現地調査を行い、石器石材に利用可能と思われる黒曜石の産出地を選択した。ただし、ここでは黒曜石の原産地候補を隠岐・九州地方に限定して考察しており、北海道・東北、関東・中部、北陸地方の各産出地については、検討していない。

表10 隠岐・九州地方における黒曜石の測定値（強度比）

原産地		Rb分率	Sr分率	Zr分率	Mn×100/Fe	Fe/K
隠岐系 n=148	平均値:	29.4806	0.6182	57.0782	2.3818	1.9611
	標準偏差:	2.5386	0.5746	3.7974	0.1645	0.0935
壱岐系 n=41	平均値:	31.7867	0.8887	51.4159	3.3723	2.1170
	標準偏差:	0.4265	0.4629	0.6625	0.0594	0.0244
姫島系 n=36	平均値:	36.5517	29.0212	19.7066	7.5682	1.6161
	標準偏差:	1.2946	1.0457	1.7373	0.1933	0.0496
腰岳系 n=76	平均値:	48.7463	12.1230	21.3767	3.8241	1.2161
	標準偏差:	1.1254	0.9600	1.1160	0.1099	0.0338
針尾島系A n=33	平均値:	38.8840	16.3601	31.1587	3.7705	1.3185
	標準偏差:	1.1059	0.8466	0.9777	0.0815	0.0485
針尾島系B n=24	平均値:	33.3123	20.5863	33.9723	3.2509	1.6330
	標準偏差:	0.7485	0.9655	0.6700	0.2139	0.0728
牛ノ岳・淀姫系 n=62	平均値:	28.8958	23.4819	37.1384	2.9053	1.8772
	標準偏差:	0.5270	0.5082	0.8176	0.0501	0.0214
宮浦郷系 n=32	平均値:	13.0133	52.5258	29.2097	6.1690	3.1145
	標準偏差:	0.6609	0.8341	0.7908	0.2300	0.1138
亀浦系 n=25	平均値:	15.3765	50.9428	28.9755	2.6550	3.9432
	標準偏差:	0.6662	0.7590	0.5601	0.1293	0.0715
上土井行系 n=148	平均値:	19.1723	47.7695	25.3129	6.1199	2.7982
	標準偏差:	0.8308	0.8046	0.7198	0.1992	0.0666
大崎半島系 n=31	平均値:	43.8671	8.2248	30.9360	2.8374	1.2065
	標準偏差:	0.9882	0.9018	1.0182	0.0686	0.0161
嬉野系 n=36	平均値:	29.4314	39.0293	22.6688	4.4392	1.4446
	標準偏差:	0.6209	0.5170	0.7605	0.0775	0.0193
西小国系 n=35	平均値:	28.3087	26.5276	32.8354	5.4831	1.3684
	標準偏差:	1.0076	1.0047	1.0345	0.1555	0.0487
阿蘇系Ⅰ：n=21 (象ヶ鼻A・C地点)	平均値:	19.0675	29.8400	43.3914	2.0584	4.3997
	標準偏差:	0.4797	0.4485	0.5658	0.0428	0.1059
阿蘇系Ⅱ：n=24 (長谷峠・杖木原・東上野)	平均値:	12.9884	47.7579	34.2398	1.9233	8.2803
	標準偏差:	0.4732	1.4341	0.8968	0.1217	0.8216
白浜系 n=49	平均値:	42.8787	13.0906	28.9784	2.3498	1.0446
	標準偏差:	1.1575	0.9309	1.1334	0.0941	0.0283
大口系 n=85	平均値:	35.1027	18.0349	34.5556	2.2469	1.1850
	標準偏差:	0.7367	1.0058	0.6659	0.0910	0.0223
桑木津留系 n=60	平均値:	40.7271	14.9685	27.1598	5.7945	1.0424
	標準偏差:	0.6607	0.5700	0.9337	0.1278	0.0261
菱刈系 n=17	平均値:	39.3094	22.0306	24.6522	4.7502	1.0425
	標準偏差:	0.8017	0.6021	1.0563	0.1372	0.0375
上牛鼻系 n=65	平均値:	10.7258	45.6746	38.2959	1.7847	7.4301
	標準偏差:	0.5710	1.4825	1.0629	0.0401	0.6765
三船系 n=58	平均値:	28.4011	27.9305	32.7772	5.2379	1.6869
	標準偏差:	1.0628	1.2156	1.2550	0.1345	0.0466
小浜系 n=13	平均値:	38.9766	19.4122	27.6746	3.8329	1.3234
	標準偏差:	1.1670	1.0034	1.4263	0.0880	0.0528
長谷系 n=38	平均値:	30.9399	22.8716	33.2637	4.4961	1.9419
	標準偏差:	0.9956	0.9507	0.9164	0.1032	0.0500

黒曜石原産地（obsidian source）の判別にあたっては、各産出地を火山体、島嶼、河川流域、岩石区等の地形・地質的条件によって枠組みを行い、これを「地区：area」と名づけ、現在、黒曜石を産出する地点（露頭・散布地など）を「産出地（単に産出地とする）：point」とした。

今回の原産地推定に使用した「系：series」は、「地区」内の「産出地」のうち、蛍光X線分析の結果に地形・地質情報を参考にして判別された地理的に隣接する「産出地」群で、岩石化学的原産地を指す。それぞれの「系」内の黒曜石産出地については、火道や貫入岩の位置、噴出物の産状や分布状態、黒曜石の岩石学的特徴（含有する斑晶鉱物、球顆の有無、色調、透明度など）についても検討を行い、この原産地設定が火山地質学的に有意義であることを確認している。ただし、同一の「系」内の産出地でも、複数の判別域が存在する場合や、異なる「系」どうしで判別が困難な例も存在する。また、黒曜石産出地には、噴出源に近い1次産出地のほか、河川や海流によって遠方に運ばれた2次産出地があり、ここでの判別域は、必ずしも考古学的原産地（石器時代における採取地）を示すのではないことは言うまでもない。

隠岐・九州地方の黒曜石原産地を17地区に分類した。九州地方には、このほかにも、すでに知られている黒曜石の細礫やパーライトの産出地があるが、石器石材としては不適で使用されている可能性が少ないので除外した。

表11 判別分析における群間距離（マハラノビス距離）

	隠岐系	杵岐系	姫島系	腰岳系	針尾島系A	針尾島系B	牛ノ岳A・淀姫系	宮浦郷系	亀浦系	上土井行系	大崎半島系	嬉野系	西小国系	阿蘇系I	阿蘇系II	白浜系	大口系	桑木津留系	菱刈系	上牛鼻系	三船系	小浜系	長谷系
隠岐系	0	567	1788	1600	2518	1469	2192	4692	7369	4403	2222	6518	1512	4982	2156	1273	2471	2428	1818	1914	992	2245	1334
杵岐系	567	0	1315	1628	1932	1031	2292	4542	6553	3785	2714	6274	1250	4914	2176	1762	3101	2023	1739	4170	678	1115	895
姫島系	1788	1315	0	2846	8927	977	9358	2368	4942	1041	6767	3993	585	18413	16335	5388	5874	1717	1354	46189	462	4938	1100
腰岳系	1600	1628	2846	0	247	673	3833	5629	8354	3107	343	4825	807	7743	15197	517	966	378	1075	14955	831	107	1131
針尾島系A	2518	1932	8927	247	0	85	1751	3611	6299	2305	377	2655	371	4917	6701	534	520	301	223	9011	461	26	607
針尾島系B	1469	1031	977	673	85	0	292	2569	4333	1662	996	1492	315	2901	3719	657	745	752	217	5259	319	199	384
牛ノ岳A・淀姫系	2192	2292	9358	3833	1751	292	0	1951	3276	1385	1840	1396	319	1799	1952	826	1099	1326	376	3030	330	499	371
宮浦郷系	4692	4542	2368	5629	3611	2569	1951	0	980	105	12893	11018	1479	14937	4411	7167	8837	8293	6255	24094	1274	3635	1768
亀浦系	7369	6553	4942	8354	6299	4333	3276	980	0	715	12618	10340	1485	2918	562	4403	6043	7668	4329	2245	1563	2242	1539
上土井行系	4403	3785	1041	3107	2305	1662	1385	105	715	0	10704	7789	1170	13050	5610	6280	7521	6192	4364	24767	872	3135	1259
大崎半島系	2222	2714	6767	343	377	996	1840	12893	12618	10704	0	6164	952	6684	8876	142	276	782	1206	7688	1087	525	1385
嬉野系	6518	6274	3993	4825	2655	1492	1396	11018	10340	7789	6164	0	463	6437	5895	1814	1575	2154	1200	13581	269	731	813
西小国系	1512	1250	585	807	371	315	319	1479	1485	1170	952	463	0	8091	4280	2081	2060	852	571	17721	72	1239	238
阿蘇系I	4982	4914	18413	7743	4917	2901	1799	14937	2918	13050	6684	6437	8091	0	328	3538	6746	5097	1963	302	1436	2836	1424
阿蘇系II	2156	2176	16335	15197	6701	3719	1952	4411	562	5610	8876	5895	4280	328	0	8124	14030	11461	5620	114	3932	4891	3810
白浜系	1273	1762	5388	517	534	657	826	7167	4403	6280	142	1814	2081	3538	8124	0	191	1069	905	7369	1548	749	2282
大口系	2471	3101	5874	966	520	745	1099	8837	6043	7521	276	1575	2060	6746	14030	191	0	1151	471	4176	1185	809	1778
桑木津留系	2428	2023	1717	378	301	752	1326	8293	7668	6192	782	2154	852	5097	11461	1069	1151	0	225	24556	539	1513	774
菱刈系	1818	1739	1354	1075	223	217	376	6255	4329	4364	1206	1200	571	1963	5620	905	471	225	0	16814	574	467	1024
上牛鼻系	1914	4170	46189	14955	9011	5259	3030	24094	2245	24767	7688	13581	17721	302	114	7369	4176	24556	16814	0	3433	4686	3433
三船系	992	678	462	831	461	319	330	1274	1563	872	1087	269	72	1436	3932	1548	1185	539	574	3433	0	783	91
小浜系	2245	1115	4938	107	26	199	499	3635	2242	3135	525	731	1239	2836	4891	749	809	1513	467	4686	783	0	639
長谷系	1334	895	1100	1131	607	384	371	1768	1539	1259	1385	813	238	1424	3810	2282	1778	774	1024	3433	91	639	0

表12 隠岐・九州地方の黒曜石原産地の区分

地区 (area)	系 (series)	産出地 (point)			
隠岐地区	隠岐系	久見, 鳥越トンネル, 代, 愛宕山, 箕浦, 男池	西小国地区	西小国系	山甲川, 貫見 (高倉山), 上滴水川
壱岐地区	壱岐系	印通寺浦, 平人触	阿蘇地区	阿蘇系	I ; 象ヶ鼻A地点,C地点 II ; 長谷峠, 杖木原, 東上野
姫島地区	姫島系	観音崎, 北浦	球磨地区	白浜系	宮の尾橋, 白浜林道, 那良川
北松浦地区	星鹿半島系	牟田免, 大崎免	伊佐地区	大口系	日東, 狸々, 小川内, 荒平, 五女木
腰岳地区	腰岳系	腰岳, 宮野		桑木津留系	桑木津留, 上青木, 間根ヶ平林道, 大塚林道
佐世保地区	針尾島系	針尾中町 (針尾送信所), 古里海岸, 砲台山		菱刈系	楠本川, 上青木
	牛ノ岳系	牛ノ岳	串木野東地区	上牛鼻系	上牛鼻, 平木場
	淀姫系	淀姫神社	三船地区	三船系	三船海岸, 老人ホーム裏
西彼杵地区	宮浦系	宮浦郷	垂水地区	小浜系	小浜
	亀浦系	上岳郷	大根占地区	長谷系	長谷
	上土井行系	上土井行			
大崎半島地区	大崎半島系	大崎半島			
嬉野地区	嬉野系	椎葉川			

注) 「地区」内には、黒曜石の産出する地域が1つの「系」しか存在しない場合もある。また1つの「系」内に複数の種類の黒曜石が産出することがある。その場合、岩石学的・地域的に細分が出来る場合は「グループ; I, II, III…」とする。なお同一「系」内の地域において岩石学的に有意に元素比が異なる原石が混在して産出する場合は、「A, B, C…」の様に表示する。

表13 隠岐・九州地方の黒曜石原産地の産状等 (本稿関係原産地のみ)

地区名	産状等
隠岐地区	島根半島の約60km北方沖にある島根県隠岐島後では、島の西半分を占めて弧を描くように中新世の隠岐アルカリ火山岩類が、アルカリ・非アルカリ火山岩, 非アルカリ火山岩質な溶岩, 火砕流堆積物, 岩脈として分布し、これらの地域では、各地で黒曜石を産出する <sup>(6)</sup> 。このうち島根県隠岐郡隠岐の島町 (旧五箇村) の久見採掘場 <sup>(7)</sup> や鳥越トンネル付近では、厚さ数~10数mの白色火砕流中に円形~楕円形をした黒曜石岩塊が多量に認められる。これらの火砕流堆積物は、下位の厚い流紋岩溶岩とともに重栖層 <sup>(8)</sup> とよばれている。隠岐の島町 (旧西郷町) の今津や加茂で岩脈として産出する黒曜石質岩は、多くがパーライトでありで脆く崩れやすく、中にマレカナイトの小礫を含む <sup>(9)</sup> 。このほか、愛宕山山頂付近でも転石として黒曜石礫が産出するが、量は多くない。また島の北西岸の久見海岸, 代港, 南岸の加茂, 福浦, 箕浦, 男池周辺などの海浜地帯では海浜礫として黒曜石が認められる。ここから産出する黒曜石を隠岐系とする。
姫島地区	大分県東国東郡姫島村の姫島は更新世中期に噴出した複数の溶岩円頂丘や火砕丘から構成されており、このうち、観音崎周辺にある城山火山 <sup>(10)</sup> では、観音崎先端の海上部分に厚さ10m以上の黒曜石質溶岩が認められ、いわゆる灰白色をした「姫島産黒曜石」の原産地として有名である <sup>(11)</sup> 。観音崎に近い北浦では、城山火山に由来すると考えられる多量の黒曜石が海浜礫として産出する。このほか、姫島西部の達磨火山の追崎流紋岩質火砕流, 達磨流紋岩質溶岩, 東部の稲積火山の柱ヶ岳流紋岩溶岩 (ブドウ状黒曜石), 稲積火砕丘堆積物などに黒曜石の小片を僅かに伴う <sup>(12)</sup> 。ここから産出する黒曜石を姫島系とする。稲積~両瀬周辺の海岸地帯では微晶質流紋岩が海浜礫として産出する。
腰岳地区	佐賀県西部の有田町付近で黒髪山 (標高516m) 付近の有田流紋岩類 <sup>(13)</sup> からは、多様なガラス質火山岩を産出する <sup>(14)</sup> 。この黒髪山の稜線に囲まれる凹地には火口が推定されていて <sup>(15)</sup> 、黒曜石の多くは溶岩流下底部や溶岩円頂丘周縁部に断片的に認められる。また武雄市 (旧山内町) 宮野付近から産出するパーライトには明瞭な真珠岩組織が認められ、その中心部にマレカナイト (直径3~5mm) が産出する <sup>(16)</sup> 。この地域のパーライトは工業用資材として大規模に採掘され、著しく陶化作用を受けた流紋岩は有田焼釉薬の原料として利用されている。 有田町北方約7kmの伊万里市腰岳 (海拔487.7m) 山頂部には、玄武岩溶岩に重なる厚さ60~70mの有田流紋岩 <sup>(17)</sup> が分布し、その下底部2~3mに黒曜石質部分が認められる <sup>(18)</sup> 。黒曜石は急崖に囲まれた山頂部に分布するため山麓へ崩落し、周囲の山麓地帯では崖錐堆積物中に人頭大から拳大の転石として褐色土壌 (レス) 中に大量に認められる。この山麓一帯は九州で最大規模の黒曜石原産地として知られている。 ここで産出する黒曜石を腰岳系とする。腰岳系の黒曜石は、星鹿半島, 大崎半島や古里海岸の海浜礫, 八木原郷大石の海岸沿いの解析された海岸段丘からの崖錐堆積物にも含まれる。

### 3 分析資料の概要と原産地推定結果

冠遺跡群（廿日市市吉和ほか所在，表14・表15・図版13） 安山岩類の原産地遺跡として著名である。これまで複数回の分布調査や発掘調査が行われ，総量数トンにのぼる旧石器・縄文時代の石器が出土している。その利用石材は，大部分が冠山安山岩類製であるが，黒曜石，水晶，珪長岩なども少量含まれる。今回分析に供した遺物は，遺跡群の北東端に位置するCE-1地点<sup>(19)</sup>，B地点<sup>(20)</sup>，C地点<sup>(21)</sup>と，西端に位置するD地点<sup>(22)</sup>から出土したもので，出土層位・伴出した遺物あるいは形態等から帰属時期がある程度特定できるものである。

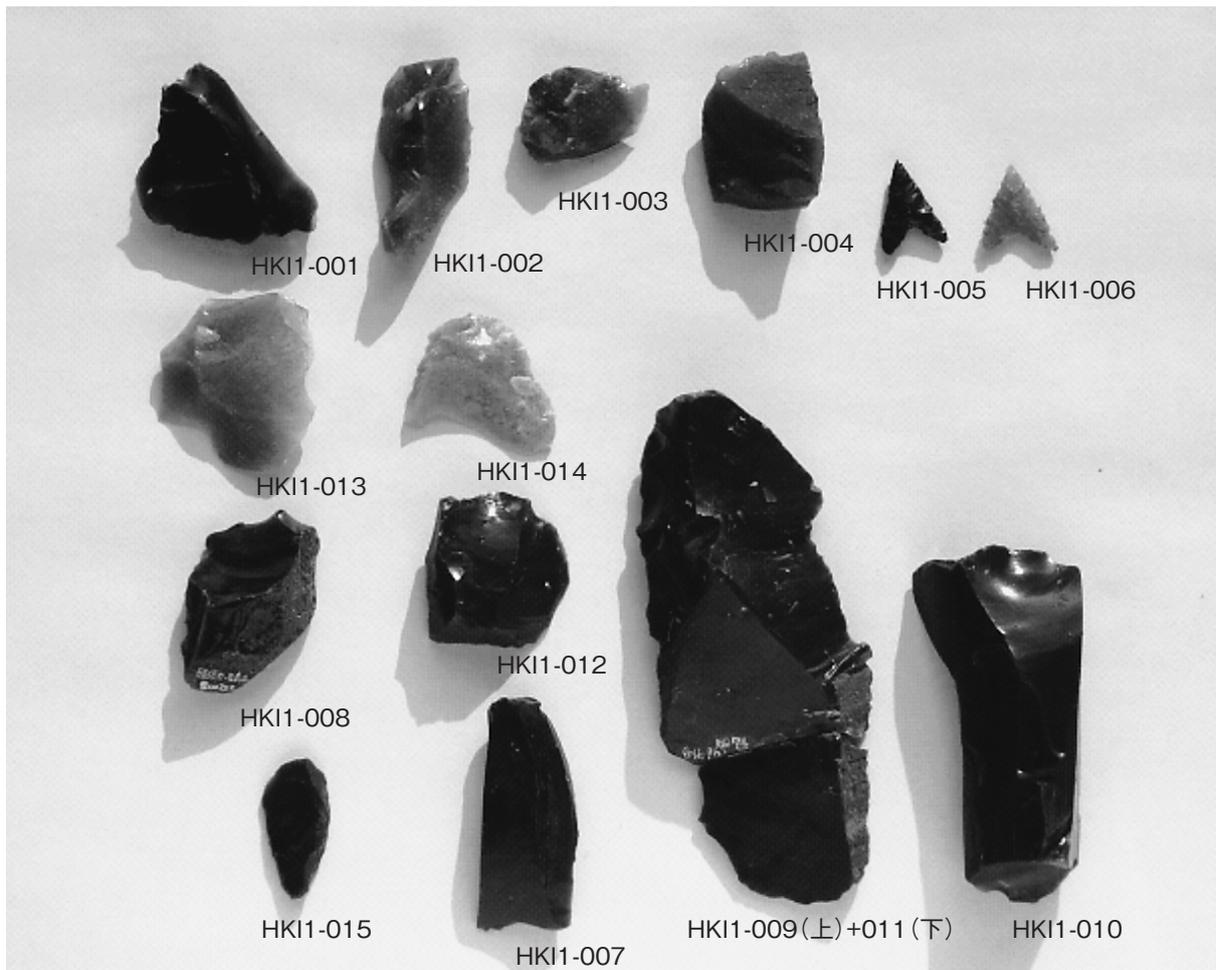
CE-1地点出土遺物（HKI1-001）は，分布調査の際にⅡ層（漸移層）から単独出土したもので，後期旧石器時代槍先形尖頭器文化期以降のものと推測される。B地点出土遺物（HKI1-002～006）は，開発事業に伴う発掘調査の際に表面採集あるいは耕作土・黒色土から出土したもので，縄文時代の土器等と伴出した。C地点出土遺物（HKI1-007～014）は，開発事業に伴う発掘調査において表土層あるいは漸移層から出土したもので，形態的特徴から，後期旧石器時代ナイフ形石器文化後半期に属すると推測されるもの（HKI1-007・009～011）と，縄文時代に属すると推測されるもの（HKI1-008・012～014）に区分できる。D地点出土遺物（HKI1-015）は，開発事業に伴う発掘調査において，後期旧石器時代ナイフ形石器文化後半期のナイフ形石器や角錐状石器を指標とする文化層から出土した。

表14 冠遺跡群出土黒曜石製遺物の観察所見

出土地点	遺物番号	観察所見等
CE-1	HKI1-001	使用痕（微細剥離痕）ある剥片。長幅比1：1前後の剥片の腹面下側縁・左側縁に微細な剥離痕が認められる。過去に隠岐地域久見産と判定された <sup>(23)</sup> 。
B地点	HKI1-005・006	石鏃。挟りが明瞭で脚端部が尖る凹基式の完形品である。調整加工は丁寧に目立った欠損も認められない。
	HKI1-003	二次加工ある剥片。長幅比1：1前後の剥片を素材とする。
	HKI1-002・004	剥片。石核素材面と推測される平坦な剥離面を残す。
C地点	HKI1-009+011	二次加工ある剥片。縦長剥片を素材とする。背面は右側縁に接する部分に自然面が残存するが，その他は主要剥離面と同一剥離方向の剥離面で構成される。折損して上下に2分されるが，折損面と他の剥離面の間に風化度の違いが認められず，折損の生じたのが使用・廃棄時か埋積中・出土時かは不明である。
	HKI1-007	微細剥離痕ある剥片。縦長剥片を素材とする。背面は全て主要剥離面と同一剥離方向の剥離面で構成される。腹面左側縁中央部に微細剥離痕が認められる。
	HKI1-008・012～014	剥片。長幅比1：1前後で，HKI1-008の背面には礫面が広く残る。過去，012は隠岐地域久見産，014については姫島産と判定された。
	HKI1-010	正面を作業面とする縦長剥片石核。両側面及び裏面は素材面で，板状素材の小口面から目的剥片を生産するような形態の石核であったと推測されるが，目的剥片生産の進行に伴う石核厚さ（作業面の奥行）減衰によって角柱状を呈する。過去に隠岐地域久見産と判定された。
D地点	HKI1-015	ナイフ形石器。二側縁加工で上半部は大きく折損しており（腹面上部の剥離面が折損面），本来は切出形あるいは柳葉形の形態を呈していたと推測される。過去に隠岐地域久見産と判定された。

表15 冠遺跡群出土黒曜石製遺物の原産地推定結果

試料No	Rb分率	Sr分率	Zr分率	Mn× 100/Fe	Log(Fe/K)	候補1	確率	距離	候補2	確率	距離	出土 地点名	器種	重量 (g)	出典
HKI1-001	32.4403	0.0000	52.3975	2.3936	0.2970	隠岐系	1.0000	5.3723	宍岐系	0.00	384.01	CE-1 (No.41)	微細剥離痕ある 剥片	8.73	註(19)文献第3図, 表3-13の69847
HKI1-002	37.2891	29.8006	19.9672	7.6876	0.1362	判別不可	-	-	-	-	-	B地点	剥片	5.95	
HKI1-003	34.6603	26.0306	22.6837	7.3290	0.2291	姫島系	1.0000	15.9688	三船系	0.00	414.74	B地点	二次加工ある剥片	2.9	
HKI1-004	38.4989	26.4928	20.9779	6.9996	0.2297	姫島系	1.0000	14.8626	三船系	0.00	340.54	B地点	剥片	12.07	
HKI1-005	31.7709	0.6191	52.9001	2.4016	0.3117	隠岐系	1.0000	7.5525	宍岐系	0.00	327.82	B地点	石鏃	0.51	
HKI1-006	38.7178	29.7093	17.3440	7.0128	0.2521	姫島系	1.0000	17.7305	三船系	0.00	419.96	B地点	石鏃	0.58	
HKI1-007	32.3596	0.2161	53.5354	2.3597	0.3227	隠岐系	1.0000	14.9400	宍岐系	0.00	345.19	C地点	微細剥離痕ある 剥片	9.09	
HKI1-008	46.7762	10.6076	25.7536	3.1584	0.0673	判別不可	-	-	-	-	-	C地点	剥片	8.88	
HKI1-009	32.6022	1.0533	52.8427	2.3531	0.3052	隠岐系	1.0000	15.1374	宍岐系	0.00	399.78	C地点	二次加工ある剥片	48.57	
HKI1-011	32.3662	0.9610	53.1171	2.3917	0.2957	隠岐系	1.0000	7.9925	宍岐系	0.00	417.72	C地点	二次加工ある剥片	9.74	
HKI1-010	32.5835	1.0988	51.9457	2.5041	0.2897	隠岐系	1.0000	6.6546	宍岐系	0.00	350.88	C地点	縦長剥片石核	52.96	註(19)文献 表3-13の69845
HKI1-012	32.3879	0.1491	52.7842	2.4496	0.2886	隠岐系	1.0000	1.7828	宍岐系	0.00	393.80	C地点	剥片	8.26	註(19)文献 表3-13の69844
HKI1-013	35.7458	29.5047	21.8754	7.6258	0.2033	姫島系	1.0000	3.9647	三船系	0.00	435.19	C地点	剥片	5.34	註(19)文献 表3-13の69842
HKI1-014	37.6230	29.8386	18.2933	7.5606	0.2017	姫島系	1.0000	1.9212	三船系	0.00	471.94	C地点	剥片	3.85	註(19)文献 表3-13の69843
HKI1-015	32.7015	0.0000	53.1732	2.4965	0.2990	隠岐系	1.0000	4.0658	宍岐系	0.00	335.31	D地点	ナイフ形石器	1.9	註(22)文献第39図 95, 註(19)b文献第 5-1表70090



図版13 冠遺跡群出土黒曜石製遺物 (約 1 : 3)

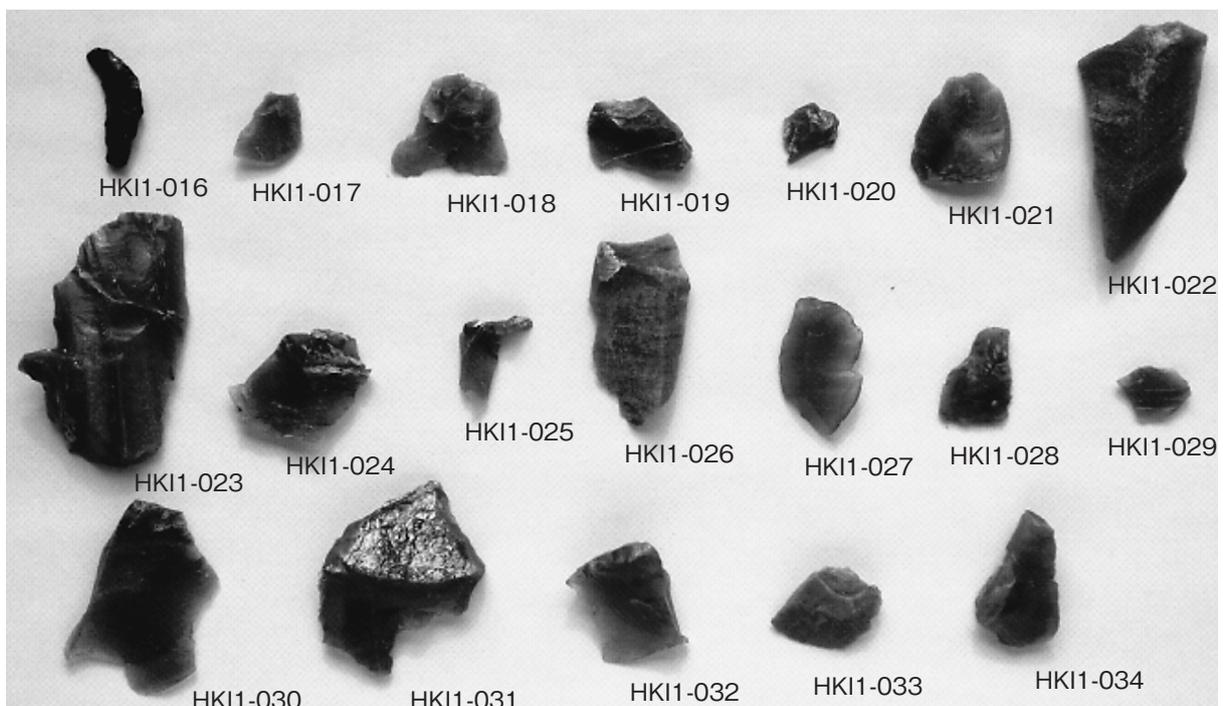
大野郷遺跡<sup>(24)</sup>（廿日市市大野中央五丁目所在，表16・表17・図版14） 開発事業に伴う発掘調査において，縄文時代晩期初頭を主とする包含層から出土した。石器は約100点出土しているが，黒曜石は10%強（点数約19%，重量約14%）である。

表16 大野郷遺跡群出土黒曜石製遺物の観察所見

遺物番号	観察所見等
HKI1-016	石錐。横断面形が円形に近く，下端部に下方向からの剥離面が複数認められる。
HKI1-021	微細剥離痕ある剥片。長幅比 1 : 1 前後の剥片の背面下側縁に微細剥離痕が認められる。
HKI1-017～020・022～034	剥片。縦長の形態（HKI1-022・023・026・027・030）と，板状素材の末端部を折り取るように剥離する形態（HKI1-031・032）に分類可能である。

表17 大野郷遺跡出土黒曜石製遺物の原産地推定結果

試料No	Rb分率	Sr分率	Zr分率	Mn×100/Fe	Log(Fe/K)	候補1	確率	距離	候補2	確率	距離	器種	重量(g)	出典
HKI1-016	49.1295	12.6170	20.7921	4.0525	0.0829	腰岳系	1.0000	7.1365	小浜系	0.00	111.49	石錐	1.45	註(24)a文献第8図35 註(24)b文献第3図10
HKI1-017	36.0639	29.6380	19.2487	7.6956	0.2313	姫島系	1.0000	9.3536	三船系	0.00	544.03	剥片	0.79	
HKI1-018	34.9195	29.0131	22.1622	8.0248	0.1929	姫島系	1.0000	8.5080	三船系	0.00	556.82	剥片	1.69	
HKI1-019	36.2381	30.9141	18.1129	7.6903	0.2149	姫島系	1.0000	6.3928	三船系	0.00	524.74	剥片	1.75	
HKI1-020	38.3257	30.7771	15.5163	7.5399	0.1363	判別不可	-	-	-	-	-	剥片	0.58	
HKI1-021	36.5508	27.9259	20.3890	7.3982	0.2195	姫島系	1.0000	1.9594	三船系	0.00	425.58	微細剥離痕ある剥片	4.32	註(24)b文献第3図11
HKI1-022	35.4215	28.6141	22.4617	7.9330	0.2167	姫島系	1.0000	11.2268	三船系	0.00	558.32	剥片	9.67	註(24)b文献第2図5
HKI1-023	36.5433	29.4081	21.1001	7.7201	0.2110	姫島系	1.0000	4.6492	三船系	0.00	490.16	剥片	15.14	註(24)b文献第2図6
HKI1-024	38.5430	29.6044	17.1488	7.6891	0.1998	姫島系	1.0000	3.7162	三船系	0.00	535.47	剥片	3.22	註(24)b文献第2図2
HKI1-025	38.2084	29.1907	17.2762	7.5391	0.1963	姫島系	1.0000	4.3448	三船系	0.00	485.39	碎片	0.79	
HKI1-026	36.9327	29.9429	17.9218	7.9336	0.2053	姫島系	1.0000	5.9520	三船系	0.00	605.89	剥片	5.55	註(24)b文献第2図3
HKI1-027	38.5929	29.7451	16.8538	7.7235	0.1975	姫島系	1.0000	4.4502	三船系	0.00	548.30	剥片	2.9	註(24)b文献第2図1
HKI1-028	36.5254	28.0505	19.4712	7.6287	0.2378	姫島系	1.0000	9.8292	三船系	0.00	547.06	剥片	1.2	図版6
HKI1-029	36.6512	30.0676	19.6160	7.8393	0.2295	姫島系	1.0000	15.2464	三船系	0.00	581.21	剥片	0.45	図版6
HKI1-030	37.5747	27.9525	18.4884	7.8794	0.1776	姫島系	1.0000	11.4598	三船系	0.00	563.75	剥片	5.21	註(24)b文献第2図4
HKI1-031	36.7696	29.3672	20.1400	7.6706	0.1884	姫島系	1.0000	3.5067	三船系	0.00	459.90	剥片	11.73	註(24)b文献第2図8
HKI1-032	37.5071	29.8325	17.4399	7.7271	0.2124	姫島系	1.0000	3.5235	三船系	0.00	556.04	剥片	5.35	註(24)b文献第2図7
HKI1-033	35.4967	27.9652	21.6022	7.5045	0.3168	判別不可	-	-	-	-	-	剥片	2.41	
HKI1-034	40.6526	29.9187	14.7721	7.1744	0.2423	姫島系	1.0000	19.9509	三船系	0.00	508.94	楔形石器	4.47	



図版14 大野郷遺跡出土黒曜石製遺物（約 1 : 3）

門前製鉄遺跡<sup>(25)</sup>（山県郡北広島町所在，表18・表19・図版15 HKI1-035～040） 開発事業に伴う近世製鉄関連遺跡の発掘調査において出土（HKI1-036～040）あるいは表面採集（HKI1-035）された資料のうち，黒曜石製遺物全点である。調査地内で他に出土した石器時代の遺物は縄文時代早期の押型文土器のみである。

和田平遺跡<sup>(26)</sup>（東広島市西条町所在，表18・表19・図版15 HKI1-041） 開発事業に伴う発掘調査において出土した。伴出した土器の大部分は縄文時代後期のものである。出土石器の石材組成は安山岩が多数を占め，黒曜石は0.4%（出土石器総数281点中1点，同総重量673.3g中2.5g）に過ぎない。分析品は出土品中唯一の黒曜石製石器である。

日向一里塚<sup>(27)</sup>（東広島市西条町所在，表18・表19・図版15 HKI1-042～048） 開発事業に伴う発掘調査において出土した。伴出した土器の大部分は，縄文時代後期のものである。出土石器は安山岩製が大多数を占め，黒曜石は2%程度（373点中9点，808.5g中14.3g）に過ぎない。分析品は，出土した黒曜石製石器9点中7点である。

金口古墳群<sup>(28)</sup>（東広島市福富町所在，表18・表19・図版15 HKI1-049） 開発事業に伴う発掘調査において，古墳の墳丘盛土等から出土した。出土状況から一括性を保障するのは困難であるが，石器群中に含まれる縦形の石匙と同一時期と仮定して帰属時期を推定した。出土石器の石材組成は安山岩が主体を占め，黒曜石は分析対象品1点のみである。

花園遺跡<sup>(29)</sup>（三次市東酒屋町所在，表18・表19・図版15 HKI2-028・029） 弥生時代の墳墓群の発掘の際，表土層中から出土した。遺構や他の遺物が伴わない単独出土品である。

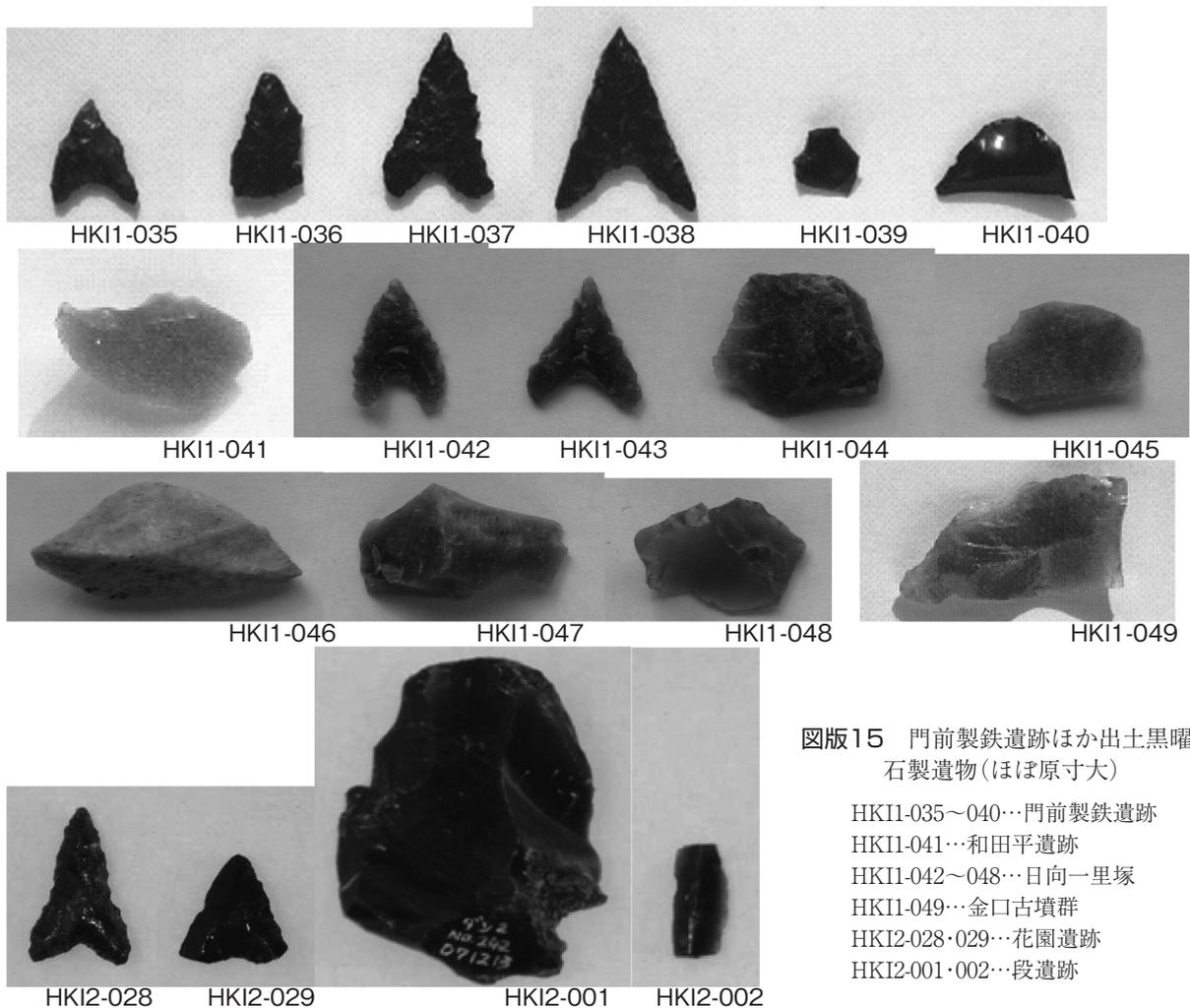
段遺跡<sup>(30)</sup>（三次市四拾貫町所在，表18・表19・図版15 HKI2-001） 開発事業に伴う発掘調査において出土した。主たる出土層準はA Tの火山ガラスピークより下位である。石材組成は流紋岩と水晶・石英が主体である。黒曜石製遺物は3点出土し，そのうち遺物集中部出土の剥片1点（HKI2-001）と，攪乱土出土の細石刃1点（HKI2-002）を分析した。

表18 門前製鉄遺跡，和田平遺跡，日向一里塚，金口古墳群，花園遺跡及び段遺跡出土黒曜石製遺物の観察所見

遺跡名	遺物番号	観察所見等
門前製鉄遺跡	HKI1-035～038	石鏃。凹基式（035・037・038）と平基式（036）がある。036は右側が折損，他は完形品。
	HKI1-040	剥片。
	HKI1-039	碎片。石鏃の調整剥片と推定される。
和田平遺跡	HKI1-041	二次加工ある剥片。不整形の剥片の一端に粗い加工が施される。
日向一里塚	HKI1-042・043	石鏃。いずれも凹基式の完形品である。
	HKI1-044～048	剥片。いずれも不整形で，分厚い塊状のもの（044・046・047）と薄身のものがある。
金口古墳群	HKI1-049	使用痕ある剥片。横長の形態で，下側縁に微細剥離痕が認められる。
花園遺跡	HKI2-028・029	石鏃。いずれも凹基式で，028は細身の完形品，029は脚部が折損。
段遺跡	HKI2-001	剥片。寸詰まり・縦長の形態。
	HKI2-002	細石刃。上下両端（打面寄りと末端寄り）が折り取られている。

表19 門前製鉄遺跡, 和田平遺跡, 日向一里塚, 金口古墳群, 花園遺跡及び段遺跡出土黒曜石製遺物の原産地推定結果

遺跡名	試料No.	Rb分率	Sr分率	Zr分率	Mn × 100/Fe	Log(Fe/K)	候補1	確率	距離	候補2	確率	距離	器種	重量 (g)	出典
門前製鉄遺跡	HKI1-035	35.5979	0.6908	49.2976	2.3590	0.2443	隠岐系	1.0000	14.2381	宍岐系	0.00	768.28	石鏃	0.28	註(25)文献第2-12図1
	HKI1-036	31.7287	0.5046	53.7706	2.4864	0.3352	隠岐系	1.0000	15.8480	宍岐系	0.00	248.56	石鏃	0.48	註(25)文献第2-12図2
	HKI1-037	32.2283	0.1470	53.2594	2.3979	0.3253	隠岐系	1.0000	12.4111	宍岐系	0.00	308.04	石鏃	0.63	註(25)文献第2-12図3
	HKI1-038	32.6115	0.0000	52.6182	2.3860	0.2920	隠岐系	1.0000	3.7346	宍岐系	0.00	416.84	石鏃	0.9	註(25)文献第2-12図4
	HKI1-039	32.0294	0.0000	53.5088	2.3203	0.3267	隠岐系	1.0000	16.6047	宍岐系	0.00	354.70	剥片	0.16	
	HKI1-040	32.7992	0.6809	52.2113	2.4658	0.3158	隠岐系	1.0000	11.7189	宍岐系	0.00	282.02	剥片	0.63	註(25)文献第2-12図5
和田平遺跡	HKI1-041	39.2572	28.0755	18.2558	7.5947	0.0555	判別不可	-	-	-	-	-	二次加工ある剥片	2.5	
日向一里塚	HKI1-042	37.6418	29.4258	20.8838	7.5892	0.2347	姫島系	1.0000	14.2609	三船系	0.00	499.18	石鏃	0.52	註(27)文献第18図77
	HKI1-043	37.4364	29.8103	16.7849	7.6207	0.2269	姫島系	1.0000	7.5341	三船系	0.00	559.30	石鏃	0.52	註(27)文献第18図83
	HKI1-044	34.8336	30.1495	19.9143	7.5879	0.2397	姫島系	1.0000	15.9241	三船系	0.00	508.78	剥片	2.12	
	HKI1-045	37.5817	27.7671	19.2216	7.3761	0.2328	姫島系	1.0000	4.6456	三船系	0.00	462.67	剥片	0.83	
	HKI1-046	39.6185	27.5382	17.6616	7.5282	0.1434	判別不可	-	-	-	-	-	剥片	2.72	
	HKI1-047	36.2689	28.7126	21.0108	7.2478	0.1682	判別不可	-	-	-	-	-	剥片	3.38	
	HKI1-048	37.2467	30.4916	17.9525	7.3765	0.2086	姫島系	1.0000	3.9201	三船系	0.00	427.95	剥片	1.93	
金口古墳群	HKI1-049	36.8811	29.3088	20.0570	7.5097	0.2061	姫島系	1.0000	1.0806	三船系	0.00	433.87	使用痕ある剥片	2.81	註(28)文献第31図54
花園遺跡	HKI2-028	31.3153	1.0241	53.4598	2.3873	0.3360	判別不可	-	-	-	-	-	石鏃	0.81	
	Hki2-029	33.0464	0.0000	52.1766	2.4456	0.3351	隠岐系	1.0000	17.3487	宍岐系	0.00	269.34	石鏃	0.7	
段遺跡	HKI2-001	32.4302	0.9874	51.8687	2.4060	0.3040	隠岐系	1.0000	8.5013	宍岐系	0.00	316.01	剥片	17	註(30)文献第15図13
	HKI2-002	32.1543	0.2293	53.3200	2.4038	0.3288	隠岐系	1.0000	13.1130	宍岐系	0.00	295.30	細石刃?	0.26	註(30)文献第13図5



図版15 門前製鉄遺跡ほか出土黒曜石製遺物(ほぼ原寸大)  
 HKI1-035~040…門前製鉄遺跡  
 HKI1-041…和田平遺跡  
 HKI1-042~048…日向一里塚  
 HKI1-049…金口古墳群  
 HKI2-028・029…花園遺跡  
 HKI2-001・002…段遺跡

和知白鳥遺跡<sup>(31)</sup>（三次市和知町所在，表20・表21・図版16 HKI1-050～057） 開発事業に伴う発掘調査において出土した。出土層準は始良丹沢火山灰（以下「AT」という。）の火山ガラスピークより下位である。出土石器の石材組成は流紋岩製が全体の約7割で，黒曜石の占める割合は点数比で約3%，重量比で約0.2%である。分析品は黒曜石製石器の全点で，うち6点（HKI1-050～056）は遺物集中部出土品，1点（HKI1-057）は遺物集中部外出土品である。

只野原3号遺跡<sup>(32)</sup>（庄原市高野町所在，表20・表21・図版16 HKI2-025） 開発事業に伴う発掘調査において出土した。旧石器時代2面，縄文時代1面の文化層と弥生～古墳時代の遺構面が確認され，ATと三瓶浮布テフラの間の層準から単独出土した1点を分析に供した。

常納原遺跡<sup>(33)</sup>（庄原市西城町所在，表20・表21・図版16 HKI2-026・027） 開発事業に伴って実施された，古墳時代の集落跡の発掘調査において表土層等から出土した。他の遺構や遺物との共伴関係は明確でないが，本遺跡の石器時代遺物は他に縄文時代早期の楕円押型文土器のみであることから，同時期の可能性が高いと判断される。

向泉川平1号遺跡<sup>(34)</sup>（庄原市口和町所在，表20・表21・図版16 HKI2-003～024） 開発事業に伴う発掘調査において出土した。文化層は3面確認され，第1文化層（縄文時代前期）1点（HKI2-021），第2文化層（後期旧石器時代ナイフ形石器文化後半期）1点（003），第3文化層（同前半期）20点（004～020・022～024）を分析した。

#### 4 総 括

今回分析した資料を，その出土地及び帰属する時代（地域は広島県北西部（廿日市市吉和地域，安芸高田市及び山県郡），南西部（広島市，呉市，竹原市，大竹市，東広島市，吉和地域を除く廿日市市，江田島市，安芸郡及び豊田郡），北東部（三次市及び庄原市）及び南東部（三原市，尾道市，福山市，府中市，世羅郡及び神石郡）に4区分し（ただし，南東部は今回分析資料なし），時代は旧石器・縄文に2区分した。）ごとに，原産地判別分析結果をまとめた（表22）。

北西部及び北東部では隠岐系の割合が非常に高い一方，南西部では姫島系が優勢となる。最寄りの原産地の遺物が多く出土することを示しているが，当県内出土地までの直線距離は隠岐から約140km（只野原3号遺跡）～約230km（冠遺跡群），姫島から約80km（大野郷遺跡）～約130km（金口古墳群），腰岳から約210km（大野郷遺跡）であり，200kmを超える広い範囲に流通していることになる。また，冠遺跡群は安山岩の原産地遺跡であるにも関わらず，隠岐系や姫島系の黒曜石が持ち込まれており，当時の石器石材・製品の流通ネットワークは一定程度の複雑性をもっていたことがうかがえる。

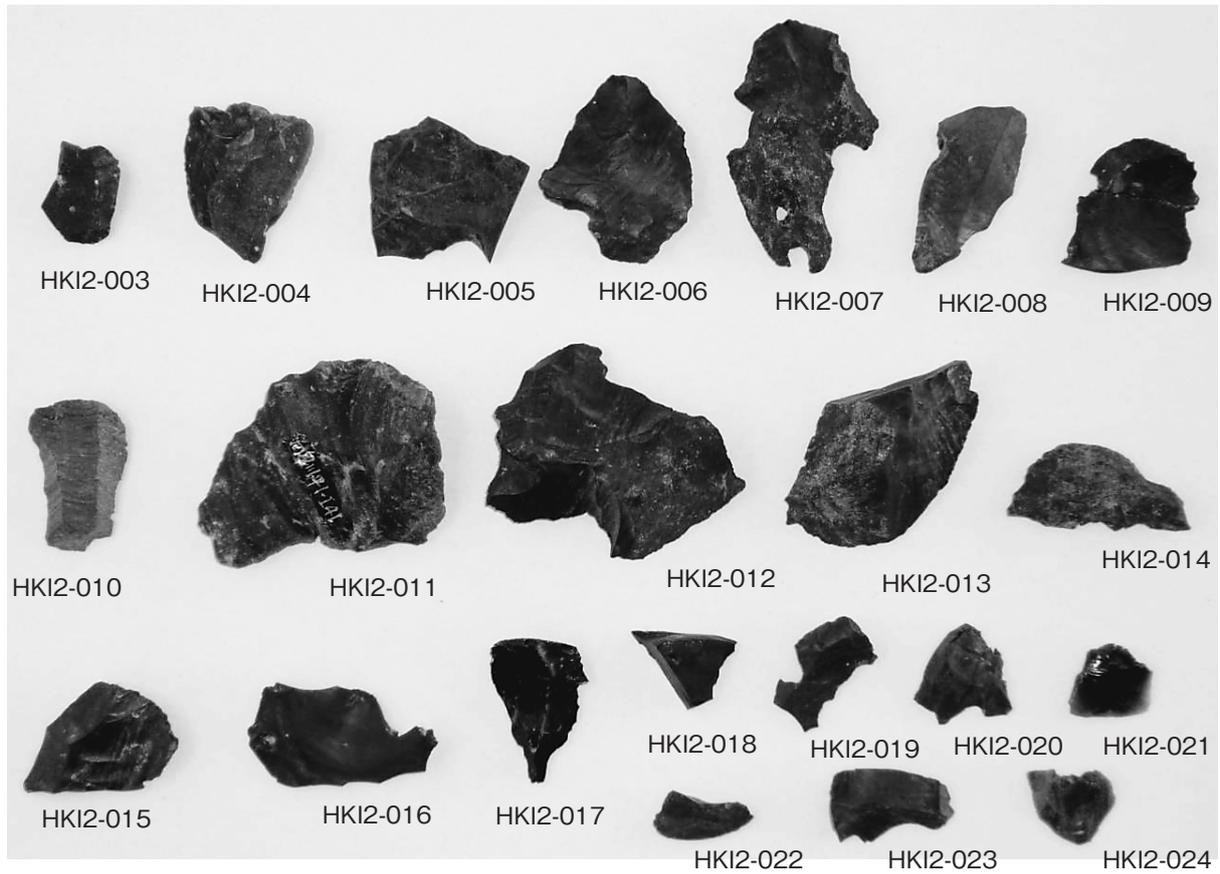
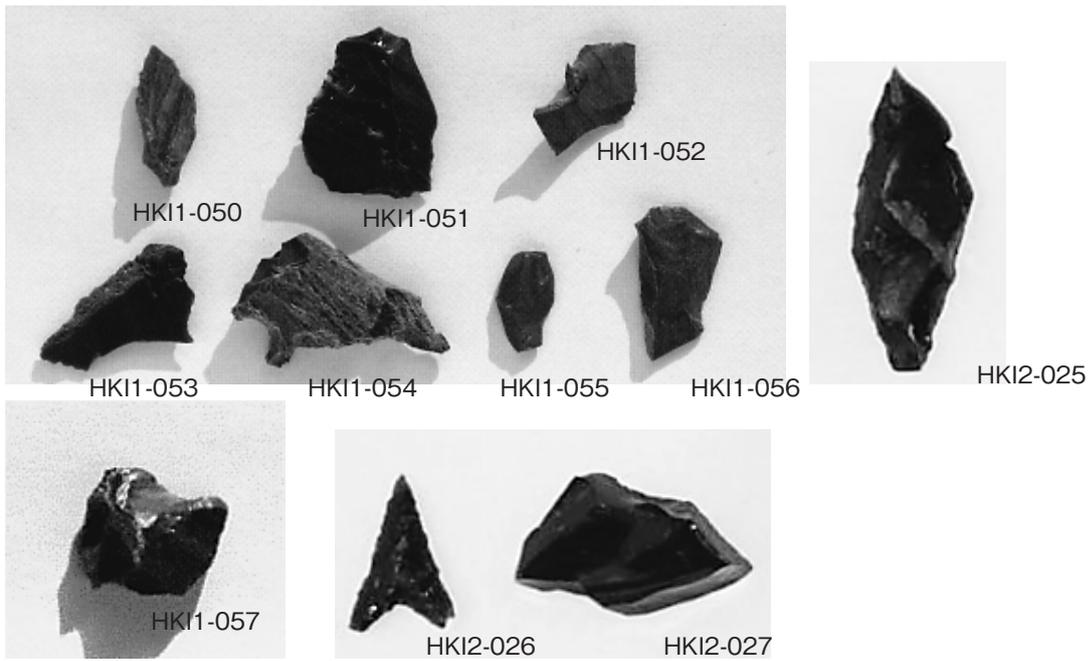
次に，時代ごとの産地組成をみると，縄文時代における姫島系の増加傾向が顕著に認められる。広島県西部の瀬戸内海沿岸地域では，縄文時代早期押型文土器段階より後の時期における香川県産サヌカイトの流通の広域化と，瀬戸内海の東西貫通による海上交通活発化との関係が指摘されている<sup>(35)</sup>が，瀬戸内海のほぼ西端に位置する姫島系黒曜石の流通量の増加も，縄文時代の瀬戸内海の海上交通が活発化したことの傍証となり得る。

表20 和知白鳥遺跡, 只野原3号遺跡, 常納原遺跡及び向泉川平1号遺跡出土黒曜石製遺物の観察所見

遺跡名	遺物番号	観察所見等
和知白鳥遺跡	HKI1-050	ナイフ形石器。二側縁加工の形態。
	HKI1-051	微細剥離痕ある剥片。寸詰まりの縦長剥片の側縁に、微細剥離痕が認められる。過去に隠岐地域久見産と判定された。
	HKI1-052~057	剥片。縦長(055・056)と不整形(052~054・057)の形態がある。057は他に比べ風化度が弱い。052~056は過去に隠岐地域久見産と判定された。
只野原3号遺跡	HKI2-025	ナイフ形石器。二側縁加工。背面の一部に自然面(風化が著しく進行した剥離面)が残る。
常納原遺跡	HKI2-026	石鏃。凹基式。
	HKI2-027	石核。打面や作業面を不規則に転位しながら不整形の剥片を剥離している。
向泉川平1号遺跡	HKI2-003・004・006~024	剥片。長幅比1:1前後の形態。007・010・012~014は背面あるいは打面に自然面(礫面)が残る。021は第1文化層, 003は第2文化層, その他は第3文化層出土。
	HKI2-005	台形様石器。折断と微細剥離により側縁調整している。第3文化層出土。

表21 和知白鳥遺跡, 只野原3号遺跡, 常納原遺跡及び向泉川平1号遺跡出土黒曜石製遺物の原産地推定結果

遺跡名	試料No.	Rb分率	Sr分率	Zr分率	Mn×100/Fe	Log(Fe/K)	候補1	確率	距離	候補2	確率	距離	器種	重量(g)	出典	
和知白鳥遺跡	HKI1-050	32.4310	0.0000	53.6032	2.3289	0.3183	隠岐系	1.0000	13.9691	宍岐系	0.00	377.34	ナイフ形石器	0.56	註(31)文献第30図1	
	HKI1-051	32.4266	0.0000	53.4498	2.4658	0.3076	隠岐系	1.0000	4.8412	宍岐系	0.00	322.19	微細剥離痕ある剥片	2.19	註(31)文献第36図26	
	HKI1-052	31.7251	0.2319	53.3862	2.4130	0.2744	隠岐系	1.0000	4.2025	宍岐系	0.00	506.99	剥片	0.59	註(31)文献第37図39	
	HKI1-053	32.9771	0.3242	53.2238	2.4290	0.2914	隠岐系	1.0000	8.4532	宍岐系	0.00	425.08	剥片	0.9	註(31)文献第37図40	
	HKI1-054	32.4852	0.0000	53.0879	2.3827	0.2593	隠岐系	1.0000	7.8725	宍岐系	0.00	634.63	剥片	3.28	註(31)文献第37図41	
	HKI1-055	32.1951	0.0000	53.5119	2.3582	0.2668	隠岐系	1.0000	5.8210	宍岐系	0.00	604.21	剥片	0.28	註(31)文献第37図42	
	HKI1-056	32.3236	0.2921	53.0336	2.2814	0.2912	隠岐系	1.0000	5.1842	宍岐系	0.00	498.32	剥片	0.82	註(31)文献第45図74	
HKI1-057	32.5345	0.6089	52.9184	2.3597	0.3446	判別不可	-	-	-	-	-	-	剥片	2.47	註(31)文献図版45c 149	
只野原3号遺跡	HKI2-025	29.5311	0.9269	57.9244	1.8988	0.2694	隠岐系	1.0000	13.7273	針尾島系B	0.00	957.14	ナイフ形石器	4.35	註(32)文献第74図6	
常納原遺跡	HKI2-026	32.6364	0.0000	52.3639	2.4870	0.3011	隠岐系	1.0000	2.7703	宍岐系	0.00	282.29	石鏃	0.69	註(33)文献第45図120	
	HKI2-027	32.5422	0.0000	52.8143	2.3553	0.3162	隠岐系	1.0000	9.8945	宍岐系	0.00	335.50	石核	8.67		
向泉川平1号遺跡	HKI2-003	26.3342	0.2660	61.6605	2.3304	0.3755	判別不可	-	-	-	-	-	剥片	0.5	註(34)文献第Ⅲ-31図37	
	HKI2-004	26.9814	0.0000	61.8910	2.1914	0.2967	隠岐系	1.0000	8.6680	宍岐系	0.00	862.96	剥片	1.6	註(34)文献第Ⅲ-47図46	
	HKI2-005	29.3975	1.4832	56.9863	1.9640	0.2911	隠岐系	1.0000	15.5080	宍岐系	0.00	833.26	剥片	2.15	註(34)文献第Ⅲ-47図47	
	HKI2-006	33.1411	0.0000	51.7803	2.4308	0.3074	隠岐系	1.0000	5.7969	宍岐系	0.00	303.37	剥片	1.5	註(34)文献第Ⅲ-47図48	
	HKI2-007	33.3303	0.0000	52.3621	2.4548	0.2976	隠岐系	1.0000	5.7231	宍岐系	0.00	331.24	剥片	3.29	註(34)文献第Ⅲ-49図66	
	HKI2-008	28.7645	0.8681	59.1452	1.6574	0.3877	判別不可	-	-	-	-	-	-	剥片	1.22	註(34)文献第Ⅲ-49図67
	HKI2-009	32.2221	0.0695	52.1711	2.3943	0.3175	隠岐系	1.0000	11.5284	宍岐系	0.00	296.28	剥片	1.11	註(34)文献第Ⅲ-49図68	
	HKI2-010	26.8263	0.2013	61.3595	2.2975	0.3988	判別不可	-	-	-	-	-	-	剥片	1.08	註(34)文献第Ⅲ-49図69
	HKI2-011	26.9784	0.7109	61.0155	2.0276	0.3422	判別不可	-	-	-	-	-	-	剥片	5.47	註(34)文献第Ⅲ-49図71
	HKI2-012	32.8949	0.0000	51.8160	2.4512	0.2972	隠岐系	1.0000	3.7759	宍岐系	0.00	307.64	剥片	6.64	註(34)文献第Ⅲ-49図72	
	HKI2-013	33.6142	0.2166	52.0405	2.4569	0.2941	隠岐系	1.0000	7.5260	宍岐系	0.00	345.38	剥片	5.92	註(34)文献第Ⅲ-49図73	
	HKI2-014	32.9366	0.2216	52.1860	2.3128	0.3217	隠岐系	1.0000	16.3526	宍岐系	0.00	353.40	剥片	1.25	註(34)文献第Ⅲ-49図74	
	HKI2-015	33.2726	0.7429	51.3753	2.3309	0.3218	判別不可	-	-	-	-	-	-	剥片	1.5	註(34)文献第Ⅲ-49図75
	HKI2-016	32.8922	0.8596	52.1438	2.4146	0.2947	隠岐系	1.0000	6.7068	宍岐系	0.00	352.56	剥片	0.81	註(34)文献第Ⅲ-49図76	
	HKI2-017	28.3623	1.8766	58.1339	2.0251	0.2810	隠岐系	1.0000	9.3477	宍岐系	0.00	909.08	剥片	0.86	註(34)文献第Ⅲ-49図77	
	HKI2-018							ジャスパー(比重2.6, 東海大学柴田徹氏鑑定)					剥片	0.62	註(34)文献Ⅲ-19表B031	
	HKI2-019	33.0667	0.0000	52.3805	2.4089	0.3208	隠岐系	1.0000	11.8587	宍岐系	0.00	304.36	剥片	0.48	註(34)文献Ⅲ-19表B040	
	HKI2-020	32.3360	0.0000	51.9494	2.3566	0.3388	判別不可	-	-	-	-	-	-	剥片	0.56	註(34)文献Ⅲ-19表E006
HKI2-021	33.4207	0.0000	51.8234	2.3568	0.3150	隠岐系	1.0000	12.4248	宍岐系	0.00	343.13	剥片	0.24	註(34)文献Ⅲ-19表F101		
HKI2-022	32.6487	0.0000	53.3258	2.4631	0.3341	隠岐系	1.0000	17.3759	宍岐系	0.00	272.03	剥片	0.22	註(34)文献Ⅲ-19表F106		
HKI2-023	32.8540	0.5223	51.6304	2.3912	0.3235	隠岐系	1.0000	14.8729	宍岐系	0.00	295.55	剥片	0.68	註(34)文献Ⅲ-19表F112-1		
HKI2-024	33.7536	1.0117	49.7973	2.3606	0.3436	判別不可	-	-	-	-	-	-	剥片	0.13	註(34)文献Ⅲ-19表H014	



図版16 和知白鳥遺跡ほか出土黒曜石製遺物（ほぼ原寸大）  
 HKI1-050～057…和知白鳥遺跡，HKI2-025…只野原3号遺跡，HKI2-026・027…常納原遺跡，  
 HKI2-003～024…向泉川平1号遺跡

また、石器石材の流通を考える際には、個々の遺物の運搬のあり方も重要である。一例を挙げると、①旧石器時代のA T下位（ナイフ形石器文化前半期）出土品には、遺跡内で剥片剥離作業が行われたことをうかがわせる不整形の剥片や碎片が目立ち、石器の表面に自然面が残る石器が大多数を占める（例：和知白鳥遺跡、向泉川平1号遺跡第3文化層）のが、②旧石器時代のA T上位（ナイフ形石器文化後半期）には、ナイフ形石器などの製品が単独で出土する（例：冠遺跡D地点、只野原3号遺跡）ようになり、さらに③縄文時代には、遺跡内で剥片剥離作業が行われたことをうかがわせる不整形の剥片や碎片が目立ち、全面が剥離面で構成される石器が多数を占める（例：大野郷遺跡、日向一里塚）ようになるという変遷を見出すことができる。各時期における原産地から消費地までの石材の運搬が、①の時期には礫や分割礫など、原石に近いものを運搬して消費地で石器に加工、②の時期には原産地あるいはその周辺で石器製作を行い、完成したものを消費地に運搬、さらに③の時期には予め礫面の除去などの“下処理”を行った石材を消費地まで運搬して石器を製作、というような変遷をたどったことがうかがえる。

なお、県内の黒曜石製出土文化財の原産地推定は過去にも行われており<sup>(36)</sup>、今回実施分も含む分析累計点数は750点を超えるが、依然として地域的・時期的な偏りがある。また、今回分析した資料のおよそ1/4は発掘調査から20年以上経過した資料であり、4割近くが発掘調査報告書非掲載品であった。過去に発見された資料の体系的な整理・保管と、理化学的分析など新技術の開発等に応じた再評価の必要を指摘して、今後の課題としたい。

表22 広島県内出土黒曜石製石器の地域・時代・産地ごとの出土点数と数量比

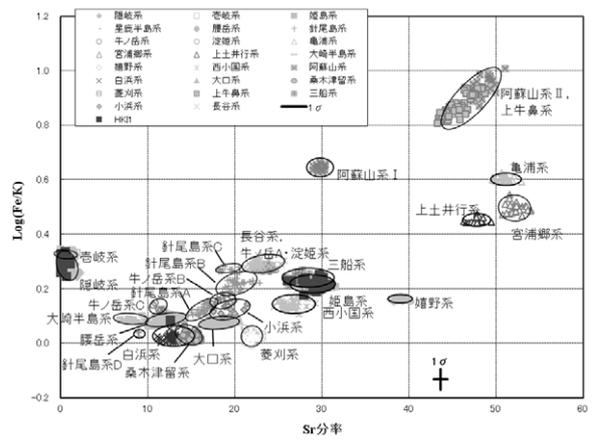
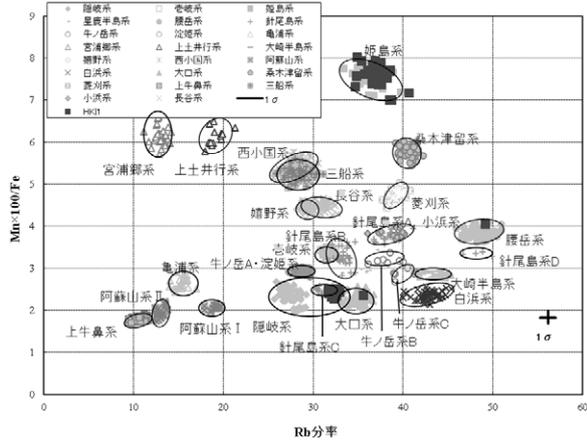
地域	遺跡名	分析 点数	旧石器時代	縄文時代	計・割合 (カッコ内は%)
			34	49	83
北西部	冠、門前製鉄	20	隠岐系4	隠岐系9 姫島系5 判別不可2	隠岐系13 (65) 姫島系5 (25) 判別不可2 (10)
南西部	大野郷、和田平、日向一里塚、金口古墳群	28		姫島系22 腰岳系1 判別不可5	姫島系22 (79) 腰岳系1 (4) 判別不可5 (18)
北東部	花園、和知白鳥、段、只野原3号、常納原、向泉川平1号	35	隠岐系23 判別不可7	隠岐系4 判別不可1	隠岐系27 (77) 判別不可8 (23)
	計・割合 (カッコ内は%)	83	隠岐系27 (79) 判別不可7 (21)	姫島系27 (55) 隠岐系13 (27) 腰岳系1 (2) 判別不可8 (16)	隠岐系40 (48) 姫島系27 (33) 腰岳系1 (1) 判別不可15 (18)

※黒曜石でないとは判定されたものは点数から除いている。

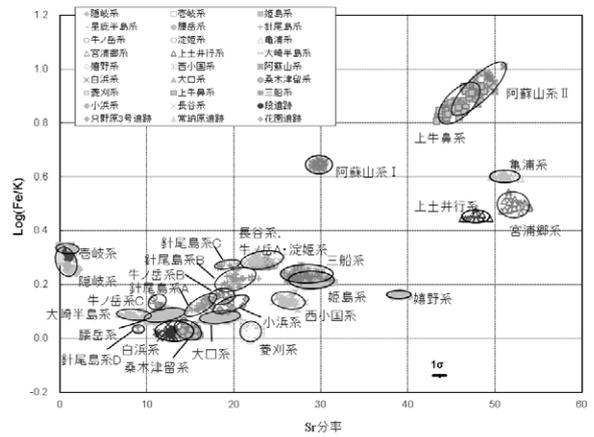
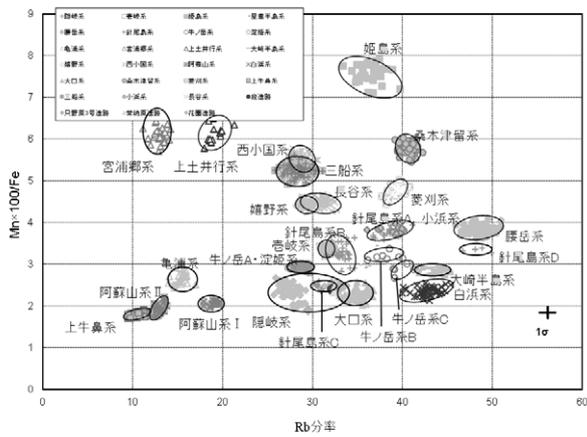
註

- (1) 明治大学文学部『蛍光X線分析装置による黒曜石製遺物の原産地推定－基礎データ集〈3〉－』2014年、明治大学黒曜石研究センター『資源環境と人類』第4号 2014年。
- (2) 平成26年6月19日中国新聞朝刊。
- (3) 望月明彦「蛍光X線分析による中部・関東地方の黒曜石産地の判別」『X線分析の進歩』28 1997年、望月明彦・池谷信之・小林克次・武藤由里「遺跡内における黒曜石製石器の原産地別分布について－沼津市土手上遺跡BBV層の原産地推定から－」『静岡県考古学研究』26 1994年。
- (4) 嶋野岳人・石原園子・長井雅史・鈴木尚史・杉原重夫「波長分散型蛍光X線分析装置による日本全国の黒曜石全岩定量分析」『日本文化財科学会第21回大会研究発表要旨集』2004年。

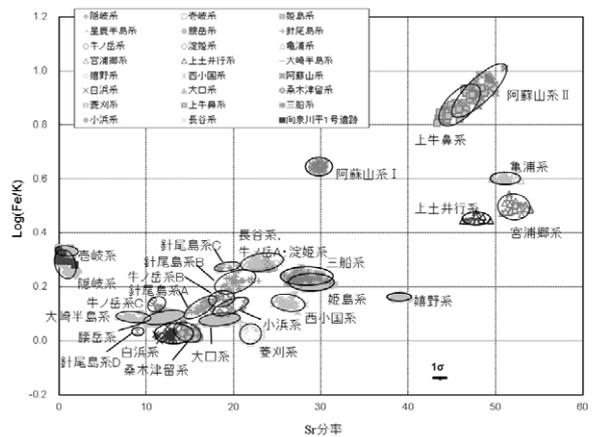
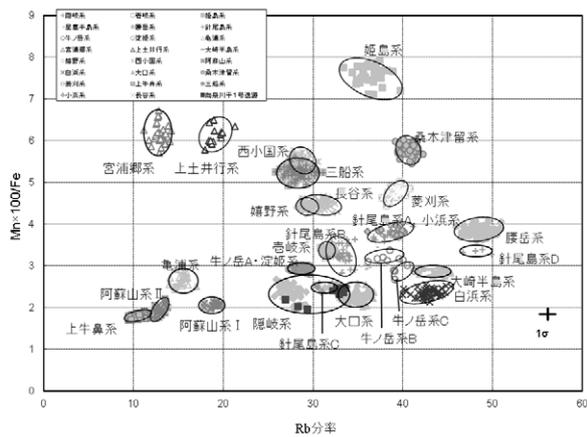
- (5) 杉原重夫・小林三郎「考古遺物の自然科学的分析に関する研究」『明治大学人文科学研究所紀要』55 2004年,同「文化財の自然科学的分析による文化圏の研究」『明治大学人文科学研究所紀要』59 2006年。
- (6) 西郷町誌編さん委員会『西郷町誌』上巻 1975年, 小林英夫・松本徂夫・星野光雄「見学旅行案内書 第8班 隠岐島後」『日本地質学会・第87年総会・年会』1980年, 島根県企画部「土地分類基本調査『西郷』5万分の1」1980年, 沢田順弘・角替敏昭・山崎博史・小林伸治・村上 久「隠岐島後」『日本地質学会第107回学術大会 見学旅行案内書』2000年, 小林伸治・沢田順弘・吉田武義「隠岐島後における末期中新世 隠岐アルカリ火山岩類の地質とマグマ供給系」『岩石鉱物科学』31 2002年, 山内靖喜・沢田順弘・高須 晃・小室裕明・村上 久・小林伸治・田山良一「西郷地域の地質」『地域地質研究報告 (5万分の1地質図幅)』産総研地質調査総合センター 2009年。
- (7) 吉谷昭彦・田崎和江「隠岐・久見地区に発達する粘土化帯の粘土鉱物」『鳥取大学教育学部研究報告(自然科学)』31 1982年。
- (8) 註(6)の山内ほか2009年文献。
- (9) 飯塚 赴・三浦 清「隠岐島西郷町附近のパラライトについて」『島根県工業試験場報告書』1 1965年。
- (10) 伊藤順一「姫島火山群の地質と火山活動」『火山』34 1989年,同「姫島火山群の岩石学」『岩鉱』85 1990年,伊藤順一・星住英夫・巖谷敏光「姫島地域の地質」『地域地質研究報告 (5万分の1地質図幅)』地質調査所 1997年。
- (11) 角縁進「姫島の地質と岩石について」『Stone Sources』No.3 2003年,吉谷昭彦・川口優・片山博臣「大分県国東郡姫島村観音崎に産出する黒曜岩の産状と微量元素」『鳥取大学教育地域科学部紀要』3[1] 2001年。
- (12) 潮見浩「石器原材としての姫島産黒曜石をめぐって」『内海文化研究紀要』第8号 1980年,長岡信治・塚原博・角縁進・宇都宮恵・田島俊彦「野首遺跡における石器の石材と原産地の推定」『野首遺跡』2003年。
- (13) 今井 功・沢村孝之助・吉田 尚『5万分の1地質図『伊万里』及び同説明書』地質調査所 1958年,松本徂夫・山崎達雄「唐津炭田の貫入火成岩類 特に肥前粗粒玄武岩類について」『九州鉱山学誌』28 1960年。
- (14) 上野三義「佐賀県有田町および長崎県波佐見町付近の陶石鉱床」『地質調査所月報』11 1960年, 藤井紀之「有田町付近の玻璃質岩概査報告」『地質調査所研究資料集』90 1960年, Tanaka,N.,Fujioka,H.,Tanaka,K.,Okuyama,T.,IrieM.,Ueda,Y.,Honda,T., (1979) :Geological Structure of Vitreous Rhyolites in the Koba Area,Saga Prefecture,and their Physico-chemical Properties[ I ].九州産業大学工学部研究報告, 16.
- (15) 註(13)と同じ。
- (16) 富岡好満「ガラスと陶石の山-黒髪山周辺の地質」『日曜の地学 佐賀の自然をたずねて』21 築地書館 1995年。
- (17) 註(13)と同じ。
- (18) 註(12)の長岡ほか2003年文献。
- (19) 広島県教育委員会・(財)広島県埋蔵文化財調査センター『冠遺跡群』Ⅷ 2001年。
- (20) 広島県教育委員会『中国縦貫自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告(4)』1983年。
- (21) 註(19)と同じ。
- (22) (財)広島県埋蔵文化財調査センター『冠遺跡群 D地点の調査』1989年。
- (23) 以下, 本稿における「過去の判定」とは, 次の文献を指す。
- a. 藁科哲男「冠遺跡群出土遺物の原材産地分析」(註(19)文献所収), b.同「中国地方西部出土の黒曜石製旧石器の原材産地分析」藤野次史編『石器石材からみた西日本における旧石器時代集団関係の研究』2001年。
- (24) a. (財)広島県教育事業団『大野郷遺跡』2006年, b. 沖憲明「縄文時代の広島県南西部における石器石材の流通」『広島県の考古学と文化財保護』2014年。
- (25) (財)広島県埋蔵文化財調査センター『中国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告(I)』1991年。
- (26) (財)広島県埋蔵文化財調査センター『和田平遺跡発掘調査報告書』2001年及び註(24) b 文献。
- (27) (財)広島県教育事業団『近世山陽道跡・日向一里塚・石立窯跡』2003年及び註(24) b 文献。
- (28) (財)広島県埋蔵文化財調査センター『金口古墳群』1997年。
- (29) 三次市教育委員会『史跡花園遺跡-調査と整備-』1979年,同『史跡花園遺跡-第2次調査と整備-』1980年。
- (30) (財)広島県教育事業団『中国横断自動車道尾道松江線建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告(20)』2012年。
- (31) (財)広島県教育事業団『中国横断自動車道尾道松江線建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告(15)』2011年。
- (32) (財)広島県教育事業団『中国横断自動車道尾道松江線建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告(23)』2013年。
- (33) (財)広島県教育事業団『常納原遺跡』2012年。
- (34) (財)広島県教育事業団『中国横断自動車道尾道松江線建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告(25)』2013年。
- (35) 竹広文明「瀬戸内のサヌカイト・安山岩産出地をめぐって」『内海文化研究紀要』第41号 2013年ほか。
- (36) 註(23)文献, 註(31)文献, 藁科哲男・東村武信「石器石材の産地分析から推考した瀬戸内海地域を中心とした交流・交易の研究」『内海文化研究紀要』第18・19合併号 1990年ほか。



冠遺跡群, 大野郷遺跡, 門前製鉄遺跡, 和田平遺跡, 日向一里塚, 金口古墳群, 和知白鳥遺跡 (图中「HK11」)



段遺跡, 花園遺跡, 只野原3号遺跡, 常納原遺跡



向泉川平1号遺跡

第19図 広島県内出土遺物の判別図 (左: Rb分率, 右: Sr分率)

# 報 告 書 抄 録

ふりがな	へいせいにしゅうごねんどひろしまけんないせきはつくつちようさ(しょうさいぶんぶちようさ)ほうこくしょ							
書名	平成25年度広島県内遺跡発掘調査(詳細分布調査)報告書							
編著者名	恵谷泰典, 沖 憲明, 河村靖宏, 中村光則, 渡邊昭人							
編集機関	広島県教育委員会事務局管理部文化財課							
所在地	〒730-8514 広島県広島市中区基町9番42号 TEL082-513-5023							
発行年月日	西暦2015年3月31日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	発掘期間	発掘面積 (㎡)	発掘原因
		市町村	遺跡番号					
かめいじょう かんれんいせき 亀居城 関連遺跡	ひろしまけんおおたけし 広島県大竹市 おがたいつちようめ 小方一丁目	34211	13	34° 14' 29"	132° 13' 16"	20131219 ～ 20140122	6,000	試掘・ 確認調査
とうのほらいせき 塔之原遺跡	ひろしまけんひろしまし 広島県広島市 あきくかみせのちよう 安芸区上瀬野町	34100	998	34° 25' 08"	132° 37' 03"	20131022	950	
くらかけいせき 鞍掛遺跡	ひろしまけんとよたぐん 広島県豊田郡 おおきかみじまらうなかの 大崎上島町中野	34431	34427- 26	34° 15' 49"	132° 52' 25"	20130115 ～ 20130118 20130312 ～ 20130314	7,500	
所収遺跡名	種別	主な時代		主な遺構		主な遺物		特記事項
亀居城関連 遺跡	集落跡	近世		石垣, 雁木, 土坑		陶磁器, 瓦, 古銭		
塔之原遺跡	集落跡	弥生～古墳時代		ピット		土師質土器		
鞍掛遺跡	集落跡, 生産遺跡	弥生～古墳時代, 中世		段状遺構, 土坑		製塩土器		
黒岩城跡	城跡	中世		郭				
原畑遺跡	集落跡	弥生～古墳時代						
要約	大規模開発事業等に先立ち, 平成25年度に実施した埋蔵文化財の分布調査及び試掘・確認調査の成果を収録した。 33件の現地踏査等及び12事業13地点の試掘調査を実施した結果, 5箇所の埋蔵文化財包蔵地を確認した。							

## 平成25年度広島県内遺跡発掘調査(詳細分布調査)報告書

編集 広島県教育委員会事務局管理部文化財課  
 広島県広島市中区基町9番42号  
 TEL 082-513-5023

発行 広島県教育委員会

発行日 平成27年3月31日

印刷 シンセイアート株式会社