

宮城県文化財調査報告書第 259 集

# 小田切 A 遺跡

令和6年3月

宮城県教育委員会

# 小田切A遺跡



## 序 文

海・山・平野など豊かな自然環境に恵まれた宮城県には、旧石器に遡るものから近世に至るまで各時代の文化財が多く伝わっています。これらは、私たちの先祖が苦難を克服しながら築き上げ、大切に守り伝えてきたものであり、これらを守り、後世に伝えることは私たちにとって大きな責務であると考えております。

しかしながら、近年は過疎化や少子高齢化などを背景に、将来の地域社会継承の基盤となりうるこれら文化財の滅失等が危惧されています。さらには、東日本大震災や新型コロナウィルスの感染症流行等の非常時対応を経験し、日常的な体制整備・理解促進・保存と活用こそが重要であることを、私たちは身をもって学びました。

なかでも土地と結びつきの強い埋蔵文化財は、各種開発行為により影響を受ける恐れが常にあることから、当教育委員会では開発部局等に遺跡の所在を周知徹底するとともに、開発との関わりが生じた場合には、市町村教育委員会と協力しながら貴重な文化財を積極的に保護することに努めています。

本書は、開発工事に先立って確認調査を実施した小田切 A 遺跡の調査成果を収録したものです。こうした成果が広く県民の皆様や各地の研究者に活用され、地域の歴史解明と地域社会継承の一助になれば幸いです。

最後になりましたが、発掘調査に際して多大なる御協力をいただいた関係機関の方々、さらに実際の調査にあたられた皆様に対し、厚くお礼申し上げる次第です。

令和6年3月

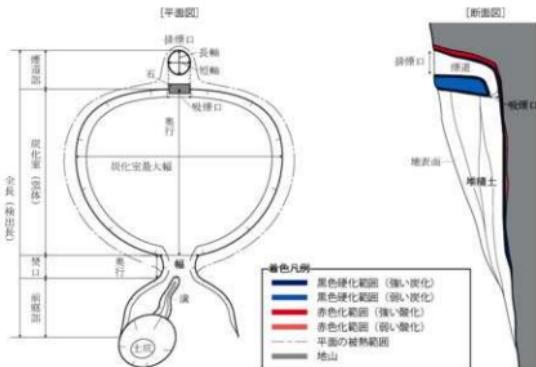
宮城県教育委員会教育長

佐藤 靖彦



## 例　　言

1. 本書は、令和3年度、4年度に国庫補助金を受けて実施した、開発事業に係る確認調査報告書である。
2. 令和3年度調査は、宮城県教育庁文化財課が担当し、大衡村教育委員会が協力した。令和4年度調査は、大衡村教育委員会が主体となり、宮城県教育庁文化財課が協力した。
3. 本書の遺跡地図は国土交通省国土地理院電子地形図25000を使用した。
4. 各遺跡測量座標は、世界測地系に基づく平面直角座標第X系による。なお、方位は座標北を表している。
5. 本書で使用した記号は以下の通りである。  
T: トレンチ SR: 窟跡 SK: 土坑
6. 土色の記述は、『新版 標準土色帖2007年版』（小山・竹原2007）を用いた。
7. 本書は調査を担当した各調査員の協議を経て、佐々木翔太・大沼柊平・木村太一が執筆し、全体の編集を廣谷和也が行った。
8. 発掘調査の記録は、宮城県教育委員会と大衡村教育委員会が保管している。



【凡例】 炭窯跡の部分名称と計測値

## 目 次

序文

例言

目次

調査要項

第1章 調査に至る経緯	1
第2章 遺跡の位置と環境	
第1節 地理的環境	2
第2節 歴史的環境	4
第3章 調査成果	
第1節 調査の方法と経過	5
第2節 基本層序	7
第3節 発見した遺構と遺物	8
第4章 総括	23
引用・参考文献	25
写真図版	27
報告書抄録	

### 調査要項

遺 跡 名：小田切 A 遺跡（宮城県遺跡地名表登載番号№ 26050）

所 在 地：宮城県黒川郡大衡村松の平三丁目

調査原因：第二仙台北部中核工業団地土地造成工事

#### 【令和3年度確認調査】

調査主体：宮城県教育委員会

調査担当：宮城県教育庁文化財課 古川一明・大沼柊平

調査協力：大衡村教育委員会社会教育課 大友光平

調査期間：令和3年11月29日～12月23日

調査面積：570m<sup>2</sup>

#### 【令和4年度確認調査】

調査主体：大衡村教育委員会

調査担当：大衡村教育委員会社会教育課 大友光平

調査担当：宮城県教育庁文化財課 廣谷和也・高橋 透・佐々木翔太・熊谷亮介・木村太一

調査期間：令和5年3月1日～3月24日

調査面積：796m<sup>2</sup>

## 第1章 調査に至る経緯

令和3年10月21日付けで宮城県土地開発公社から「第二仙台北部中核工業団地土地造成計画と埋蔵文化財の関わりについて」の協議書が提出された。開発面積は約30.5haで、計画地内には小田切A遺跡と小田切B遺跡が含まれていた（第1図）。

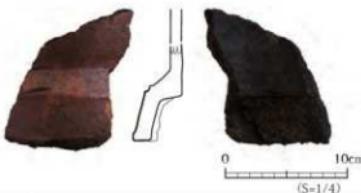
なお、平成5年度から9年度には、本事業範囲南西側隣接地で計画された「仙台北部中核都市建設事業」に伴う梅木遺跡・新道遺跡・小田切B遺跡・寺沢遺跡・前沢A遺跡の確認調査および事前調査（大衡村教育委員会（以下：村教委）1998a, b）、平成23年度には小田切A遺跡の確認調査が行われている（村教委2019）。

小田切A遺跡は、平成23年度の調査で近現代と考えられる炭窯跡1基が検出されている（村教委2019）が、より広い範囲で遺構・遺物の有無を把握することを目的とした確認調査を、令和3年11月・12月に実施することとした（本書）。令和4年11月・12月には、遺跡範囲確認のため小田切A遺跡・小田切B遺跡とその隣接地で分布調査を実施し、その結果、小田切A遺跡令3年度確認調査範囲の東側で、窯跡と考えられる窪地を複数個所確認した。この成果を受け、令和5年3月に遺物・遺構の広がりを把握するための確認調査を実施することとした（本書）。

小田切B遺跡は平成5年度と9年度に実施した確認調査で遺構・遺物が確認されておらず（村教委1998a, b）、令和4年度の分布調査でも遺構・遺物の発見が無かったため、遺跡への影響は無いと判断している。



第1図 遺跡の位置と工事計画範囲



種別	特徴
土管	口径 (10.5cm) 制部径 (7.5cm) 長さ (106cm) 厚さ (1.0 ~ 1.3cm) 内面に被熱・硬化した黒色付着物

第2図 令和4年度分布調査での表採遺物

## 第2章 遺跡の位置と環境

### 第1節 地理的環境

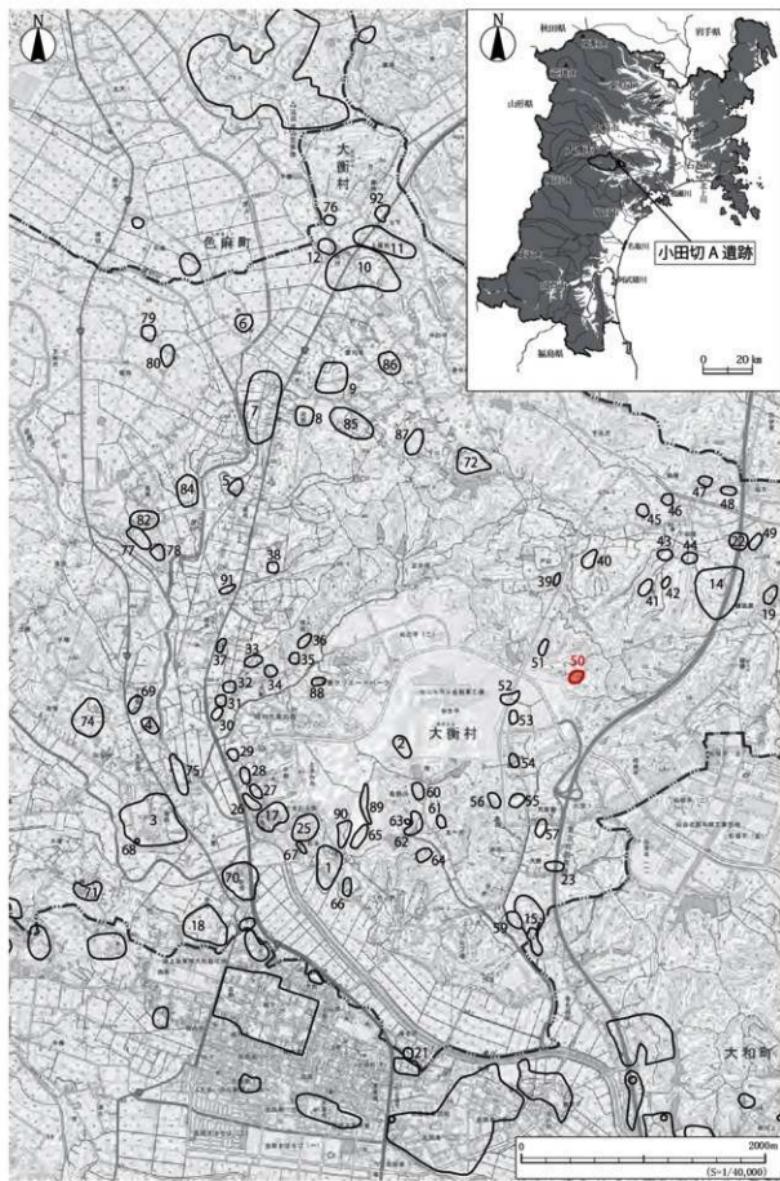
小田切A遺跡は宮城県黒川郡大衡村松の平三丁目に所在する。大衡村は仙台市から北へ約20km、宮城県中央部に位置し、南部は黒川郡大和町、東部は同大郷町、北東部は大崎市（旧三本木町）、北西部は加美郡色麻町にそれぞれ隣接し、奥羽脊梁山脈から東へ延びる大松沢丘陵上に位置する。村西部の達居森を最高点とし（標高262.1m）、村中央部から東部にかけては、おおむね標高80m以下の丘陵と、埋川や善川などにより開析された河岸段丘や沖積平野が細長く樹枝状に広がっている。

遺跡は大衡村役場から北東へ約2.6kmの地点に位置し、大松沢丘陵西端の善川の支流である荒屋敷川により大和町方向に開けて形成された沢の最奥部東側、標高40～60mの丘陵緩斜面上に立地する。現状では、隣接する工場・道路区画以外は樹林帯となっているが、1986年に撮影された国土地理院地図の航空写真によると工場の建設以前は沢の隅々まで水田や畑の区画整備がなされている状況が観察され、遺跡の立地する丘陵斜面の近隣まで農地として利用されていたと考えられる。現在、遺跡の周辺には第二仙台北部中核工業団地開発計画によって造成された大規模工場地とそれに付随した幹線道路が通っている。

第1表 大衡村内の遺跡一覧

No.	遺跡名	立地	種別	時代	No.	遺跡名	立地	種別	時代	No.	遺跡名	立地	種別	時代
1	黒木遺跡	丘陵地	散布地	調文・古代	30	黒木A遺跡	段丘	散布地	調文	60	黒木B遺跡	丘陵地	散布地	調文
2	奥田木K遺跡	丘陵斜面	散布地	調文・後 古代	31	黒木E遺跡	段丘	散布地	古代	61	五ヶ戸C遺跡	丘陵地	散布地	調文・古代
	丘陵斜面	段丘地			32	黒木F遺跡	丘陵地	散布地	調文	62	前川A遺跡	丘陵地	散布地	調文・古代
3	免岡遺跡	丘陵地	散布地	調文・後 古代	33	黒木G遺跡	丘陵斜面	散布地	調文	63	前川B遺跡	丘陵	丘陵地	
4	小谷彦遺跡	段丘	散布地	調文	34	奥原八木遺跡	段丘	散布地	古代	64	宿代B遺跡	丘陵斜面	散布地	調文・古代
5	原屋遺跡	段丘	散布地	古代	35	足原八木遺跡	段丘	散布地	調文	65	寺沢遺跡	丘陵斜面	散布地	古代
6	野村遺跡	段丘	散布地	古代	36	荒原八木遺跡	段丘	散布地	古代	66	要吉遺跡	丘陵地	散布地	古代
7	河原遺跡	段丘	散布地	調文・古代	37	大塙中学校遺跡	段丘	散布地	調文	67	松木B-C遺跡	丘陵地	散布地	古代
8	時井沢遺跡	丘陵斜面	散布地	古代	38	八ヶ戸白石溝南	丘陵地	散布地	古代	68	免岡古墳	段丘	古墳	
9	東の原堀遺跡	段丘	散布地	古代	39	口戸A遺跡	丘陵地	散布地	調文・平安	69	小倉山B遺跡	段丘	散布地	調文・後 古代
10	歩石エ門檻遺跡	段丘	散布地	古代	40	戸口A遺跡	丘陵地	散布地	古代	70	旧大河内邸遺跡	丘陵	散布地	調文・古代
11	火打B遺跡	丘陵斜面	散布地	古代	41	小田西浦遺跡	丘陵地	散布地	調文	71	中山寺遺跡	丘陵斜面	散布地	調文
12	火打D遺跡	丘陵地	散布地	古代	42	小田南浦遺跡	丘陵地	散布地	調文	72	津右エ門檻南遺跡	丘陵斜面	散布地	古代
13	長岡遺跡	丘陵	城館	中世・近世	43	小田鶴ヶ瀬	段丘	散布地	調文	73	大庭寺遺跡	丘陵	散布地	調文
14	阿胡船跡	丘陵	城館	中世	44	中里遺跡	段丘	散布地	調文	74	横須賀遺跡	丘陵斜面	散布地	古代
15	櫛屋遺跡	丘陵	城館	中世	45	原町寺社裏遺跡	段丘	散布地	古代	75	尾無A遺跡	丘陵	散布地	調文・古代
16	折ノ原遺跡	丘陵	城館	中世	46	上原川A遺跡	段丘	散布地	調文・古代	76	尾無B遺跡	丘陵	散布地	古代
17	大衡城跡	丘陵	城館・ 散布地	調文・中世	47	上原川B遺跡	丘陵斜面	散布地	古代	77	尾無C遺跡	段丘	散布地	調文・古代
18	合谷遺跡	段丘	散布地	調文・後 古代	48	阪下遺跡	段丘	散布地	古代	78	尾西A遺跡	段丘	散布地	調文・古代
	(大志山遺跡)				49	上深川東遺跡	丘陵地	散布地	調文	79	尾西B遺跡	段丘	散布地	調文・古代
19	障立裏遺跡	段丘	散布地	古代	50	小田朝A遺跡	丘陵斜面	散布地	調文・古代	80	松木D遺跡	段丘	散布地	調文・後 古代
21	海老沢遺跡	丘陵地	散布地	調文	51	小田朝B遺跡	丘陵斜面	散布地	調文・古代	81	薄切D遺跡	段丘	散布地	調文・後 古代
22	上深川遺跡	丘陵地	鬼落	調文	52	海本遺跡	丘陵地	散布地	調文・後 古代	82	岸のC遺跡	丘陵	散布地	調文・後 古代
23	大内遺跡	丘陵斜面	散布地	平安	53	新道遺跡	丘陵地	散布地	調文・古代	83	薄切E遺跡	段丘	散布地	調文
24	猪ノ森遺跡	丘陵	城館	中世	54	篠原遺跡	丘陵地	散布地	古代	84	岸のD遺跡	丘陵	散布地	調文・後 古代
25	古城指跡	丘陵	城館	中世	55	小田朝C遺跡	丘陵斜面	散布地	調文	85	持井川B遺跡	丘陵斜面	鬼落	奈良
26	八幡神社南遺跡	丘陵斜面	散布地	調文	56	五家遺跡	丘陵地	散布地	調文	86	黄刈瀬B鬼落	丘陵斜面	鬼落	奈良
27	八幡神社遺跡	丘陵地	散布地	調文	57	中沢遺跡	丘陵斜面	散布地	古代	87	黄刈瀬C鬼落	丘陵	散布地	奈良
28	八幡神社北遺跡	丘陵斜面	散布地	調文	58	荒尾敷遺跡	丘陵斜面	散布地	古代	88	持井遺跡	丘陵地	散布地	調文
29	平林遺跡	段丘	散布地	調文・古代	59	下原A遺跡	丘陵地	散布地	古代	89	奥州街道・荒尾遺跡	丘陵斜面	鬼落	奈良・近世
					60	下原B遺跡	丘陵地	散布地	古代	90	寺沢西遺跡	丘陵斜面	鬼落	古代
					61	下原C遺跡	丘陵地	散布地	調文	91	黒木E遺跡	丘陵斜面	散布地	調文・古代
					62	吹村C遺跡	丘陵斜面	散布地	古代	92	吹村C鬼落	丘陵斜面	鬼落	平安

(20, 58, 73, B1は欠番)



第3図 周辺の遺跡

## 第2節 歴史的環境

本遺跡の周辺には、縄文時代から近世、近現代までの複数の遺跡が所在している。現在、村内には88か所の遺跡が登録されており、多くは本遺跡と同様に沖積地に面した丘陵の麓や斜面に分布する。以下、大衡村内の縄文時代から近現代の遺跡について概観する。

縄文時代の遺跡は43か所を確認している。縄文時代早期・前期の遺跡は少なく、梅木遺跡（大衡村教委1998a）や四反田遺跡・蒲切沢遺跡（大衡村史編纂委員会1983）で遺物が若干出土しているのみである。縄文時代中期では上深沢遺跡で遺物包含層と21棟の竪穴建物跡を検出しており、中期後葉の大木9式に属する土器が多量に出土している（宮城県教育委員会（以下：県教委）1978）。また梅木遺跡では中期末葉の大木10式期の複式炉を作り竪穴建物跡1棟を検出している。そのほか、縄文時代後期では金谷遺跡や蒲切沢遺跡で後期の土器が、縄文時代晚期では小舟掛遺跡（大衡村史編纂委1983）や金谷遺跡で大洞式期の土器が出土している。

弥生時代・古墳時代の遺跡は少なく、亀岡古墳が1基あるが調査は行われていない。

古代の遺跡は45か所を確認している。

集落遺跡では、亀岡遺跡で9世紀初頭前後の竪穴建物跡、掘立柱建物跡、土器焼成遺構、溝跡などを検出しており（東北学院大学考古学研究部1979、村教委1995、県教委1996、県教委2019）、平林遺跡で9世紀中頃の竪穴建物跡を1棟（県教委2008）、寺沢遺跡で8世紀中葉から10世紀前葉の竪穴建物跡5棟（村教委1998b）、寺沢西遺跡で8世紀後半から10世紀前葉頃の竪穴建物跡5棟（村教委2009）、戸口A遺跡で9世紀後半～10世紀前葉頃の竪穴建物跡1棟（村教委2000）、奥田金沢遺跡で9世紀～10世紀前葉頃の竪穴建物跡7棟を検出している（村教委2009）。梅木遺跡では平安時代の竪穴建物跡1棟、土坑3基、陥穴跡15基、前沢A遺跡では、炭窯跡1基、掘立柱建物跡2棟、壠跡1条、竪穴遺構1基、溝跡6条、土坑25基が検出されており、後者の年代は竪穴遺構と溝跡より出土した土師器片から平安時代以降と判明している（村教委 1998a, b）。上記のうち、梅木遺跡、寺沢西遺跡、奥田金沢遺跡では竪穴建物跡の内部や周辺から羽口や鉄滓、鋳造破片などの遺物が出土しており、梅木遺跡では付近に鍛冶施設の存在が推定されている。

生産遺跡では、萱刈場遺跡（県教委1995、村教委2019）や彦右工門橋窯跡（県教委1989・1996・1997）などで8世紀中頃から9世紀後半頃にかけての須恵器が出土しており、村北部に点在するこの時期の窯跡は「大衡窯跡群」として知られている。

中世の遺跡は8か所を確認している。大衡氏の居城とされる大衡城跡・古城館跡や、白磁の壺や瀬戸産灰釉陶器瓶子が出土した平林遺跡などがある。

近世の遺跡は4か所を確認している。梅木遺跡や旧大衡役場前遺跡で掘立柱建物跡や溝跡、井戸跡など近世の屋敷跡と考えられる遺構を検出している（県教委2007）。炭窯跡を確認した遺跡には、本遺跡から南西へ約550mの地点に所在する梅木遺跡（52）、本遺跡から南東へ約1.7kmの地点に所在する前沢A遺跡（62）がある。梅木遺跡では炭窯跡が4基発見されており、いずれも半地下式とみられている。窯自体の規模や焚口部と煙道部の位置関係に、共通した特徴を見て取ることができ、こ

のうち3基では前庭部に付属するピットとそれにつながる溝跡が確認されている。『大衡村誌』（大衡村誌編纂委員会 1983）や炭焼きを行っていた近隣住民の証言から、ピットと溝は、水を貯めておき窯から取り出した燃えかす等を鎮火させる用途で作られたものと判断しており、検出した炭窯を昭和初期頃に位置付けている（村教委1998a）。前沢A遺跡では、炭窯跡が1基発見されており、丸みを帯びた逆三角形の平面形を持ち前庭部に2基のピットが付属する（村教委1998b）。遺物は出土しておらず、梅木遺跡の炭窯跡との類似性などから近代以降のものと推定されている。

## 第3章 調査成果

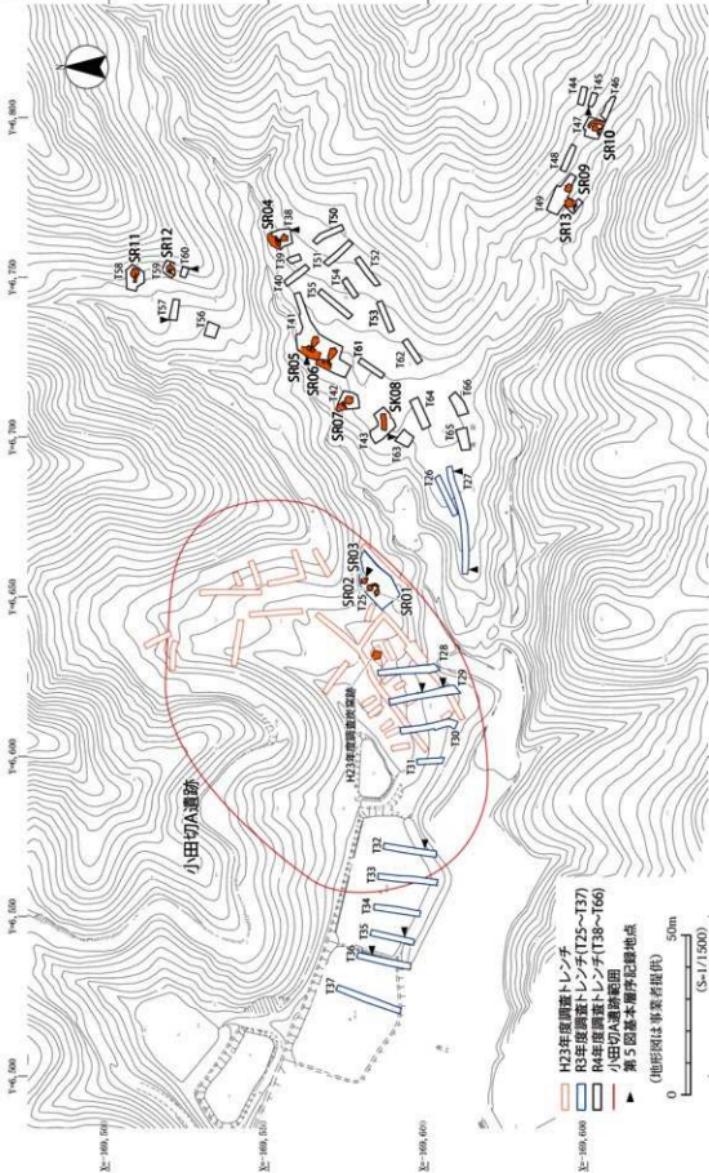
### 第1節 調査の方法と経過

令和3年度調査では、小田切A遺跡内の南側緩斜面、遺跡西側に広がる平坦地、遺跡範囲外南側の尾根を調査対象地に、計13本のトレンチ（T25～T37）を設定した（第4図）。調査は令和3年11月29日から開始し、平成23年度調査の際に発見した炭窯跡が位置する丘陵斜面から順次トレンチを設定した。トレンチは長辺9.0m～35.0m、短辺1.7m～10.0m、深度0.2m～1.1mで、調査面積は合計約570m<sup>2</sup>である。調査の結果、T25で近現代の所産と考えられる炭窯跡3基とそれに伴う可能性のある土坑2基を検出したが、ほかに遺構・遺物は確認できなかった。3基の炭窯跡は全体を検出し、記録を作成しつつ完掘・断ち割りを行った。その後、調査区を埋め戻し、12月23日に調査を終了した。

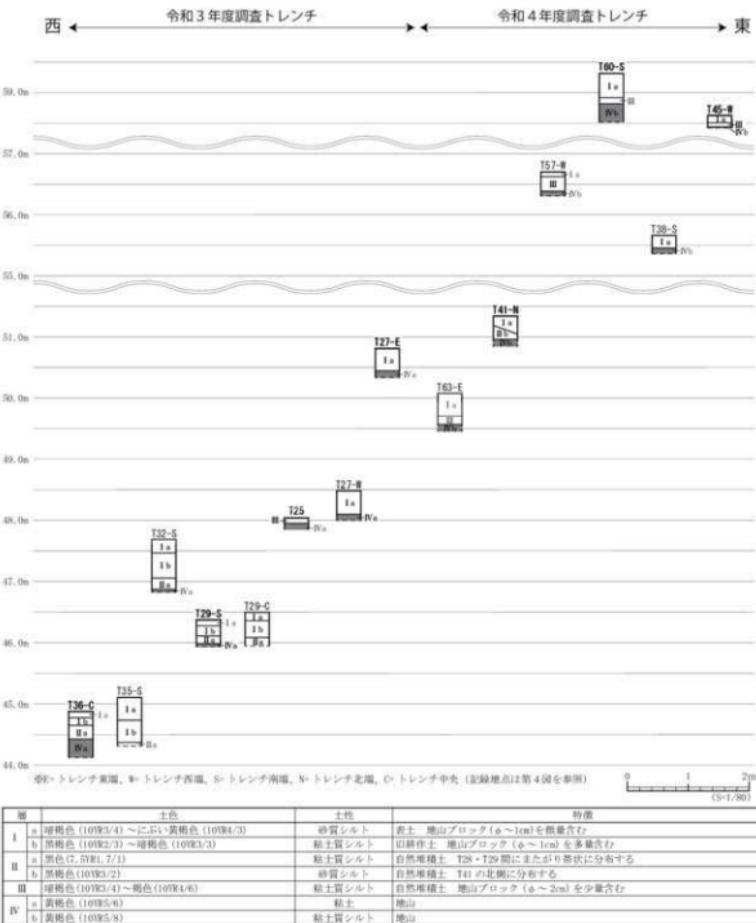
令和4年度調査では、小田切A遺跡範囲外の、東側斜面と平坦地、北東側斜面、南東側斜面を調査対象地に、計29本のトレンチ（T38～T66）を設定した（第4図）。調査は、令和5年3月1日から開始し、令和4年11月・12月実施の分布調査において確認した窪地11か所が位置する丘陵のうち、工事先行着手が予定されている小田切A遺跡の東側に位置する丘陵から順次トレンチを設定した。トレンチは長辺3.0m～36.6m、短辺1.7m～3.9m、深度0.2m～1.0mで、調査面積は合計約796m<sup>2</sup>である。調査の結果、T38、T41、T42、T47、T49、T58、T59で近現代の所産と考えられる炭窯跡9基、T43において木炭焼成土坑1基を検出したが、ほかに遺構・遺物は確認できなかった。炭窯跡は全体を検出し、記録を作成しつつ完掘・断ち割りを行った。その後、調査区を埋め戻し、3月24日に調査を終了した。なお、これらの成果を受けて令和5年8月には、小田切A遺跡および小田切B遺跡について埋蔵文化財の取り扱いの特例を適用することとし、以後届け出等が不要な範囲として宮城県遺跡台帳及び地図を修正している。

各年度とともに、掘削にはバックホー（0.45m<sup>3</sup>）を使用したのち、人力で遺構の検出を行った。また一部は下層確認のため、トレンチの一角（30cm×30cm程度）を深掘した。

平面図（調査区）の記録に際して、第二仙台北部中核工業団地土地造成工事に伴い設置した基準点をもとに、トータルステーション及び電子平板システムを用いた。断面の記録は、各遺構は縮尺1/20で作成すると共に、トレンチごとに土層柱状図（略図）を作成した。写真撮影には、一眼レフデジタルカメラ（Canon EOS 6D Mark II、2,620万画素）を使用した。



第4図 小田切A運動トレーニング・遭構配置図



第5図 基本層序

## 第2節 基本層序

令和3・4年度調査範囲は、河川によって開析された丘陵地帯で、いずれも現況は樹林帯である。調査範囲内西側に一部氾濫平野を含むが、この氾濫平野と東へ続く緩斜面は過去に水田として利用されていた。調査ではI・IV層を確認しており、性質により細分した(第5図)。I層は表土および旧耕作土、II・III層は自然堆積土で、II層は沢状の地形に、III層は丘陵上に堆積したものである。IV層は地山である。I・II・IV層は、土の性質や分布範囲によりa・bに分かれる。

### 第3節 発見した遺構と遺物

#### 1. 令和3年度調査区

検出された遺構には炭窯跡3基、土坑2基がある。炭窯跡3基は南東に傾斜する斜面上に立地し、窯跡の南東側には窯跡を構築する際の整地層とみられる暗褐色シルト層(SRO3-6・7層)が広がる。遺物の出土はない。

##### 【SRO1炭窯跡】(第6図)

T25の中央北側に位置する半地下式の炭窯跡である。確認面は南東側へ傾斜する。前庭部、焚口、炭化室、煙道、排煙口が残存する。中軸線の方向は東で南へ約17°傾く。

【煙道部】窯の中軸線上に位置する。炭化室奥壁下部にある高さ10cm、幅14cmの長方形の掘り込みを吸煙口とし、奥壁の39cm奥でほぼ垂直に立ち上がる。炭化室奥壁と煙道の間は一辺10cm～15cmの方形の石を補強材としながら粘土(5層)を用いて煙道を構築している。排煙口は長軸30cm、短軸27cmである。

【炭化室】平面形は焚口からみて横に長い梢円形である。床はほぼ平坦で、壁はほぼ直立する。床面と壁面は黒色に硬化し、その外側は赤色化している。規模は幅1.7m、奥行1.5mで、壁の高さは最も残りの良いところで36cmである。

【焚口・前庭部】焼面が確認できず、前庭部との境界が不明瞭である。炭化室との境界部分が最も広くそこから東に向かい徐々に狭くなる。底面は南東に緩く傾斜する。焚口と前庭部を合わせた平面規模は幅52cm、奥行は71cmで、壁はの高さは最も残りの良いところで高さ10cmである。

【堆積土】4層認められる。1層は明褐色シルトの天井崩落土、2層は暗褐色シルトの煙道内部自然堆積土、3層は明赤褐色シルトの窯壁崩落土である。4層は炭粒を多く含み前庭部付近に堆積していることから、窯内部から掻き出した炭の層とみられる。

##### 【SRO2炭窯跡】(第6図)

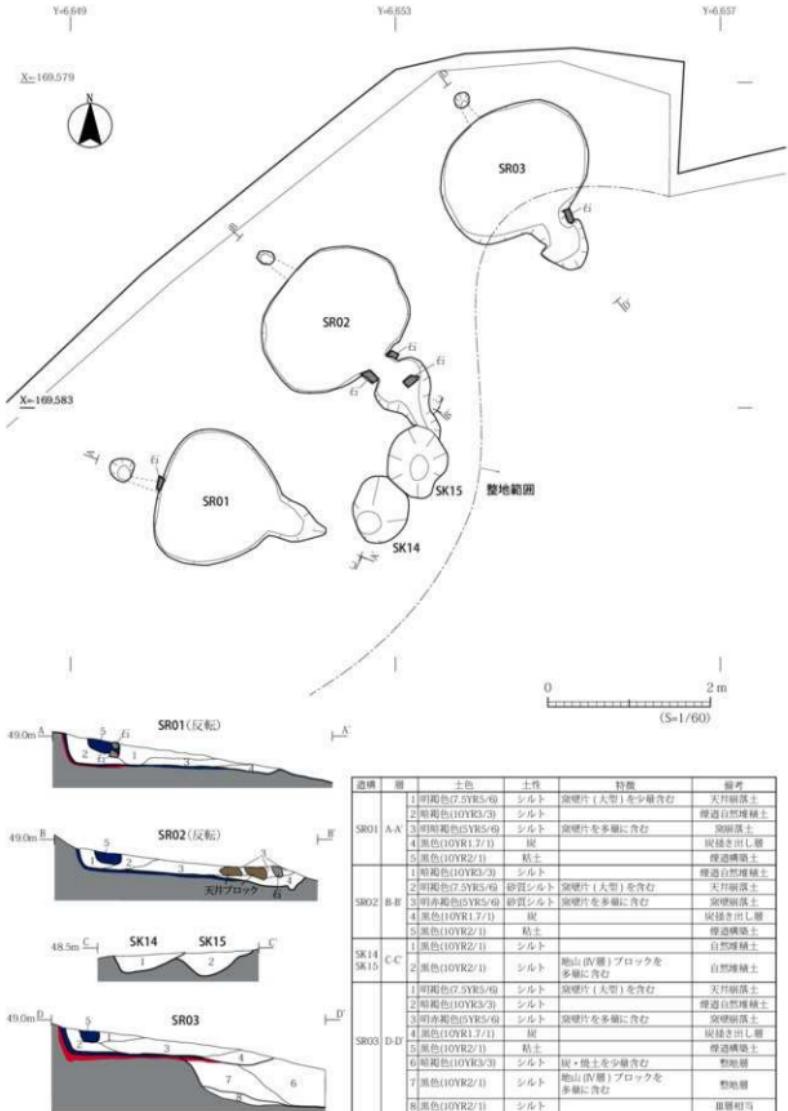
T25の中央北側に位置する半地下式の炭窯跡である。確認面は南東側へ傾斜する。前庭部、焚口、炭化室、煙道、排煙口が残存する。中軸線の方向は北で西へ約45°傾く。

【煙道部】窯の中軸線上に位置する。炭化室奥壁下部にある高さ10cm、幅15cmの長方形の掘り込みを吸煙口とし、奥壁の28cm奥で垂直気味に立ち上がる。炭化室奥壁と煙道の間は粘土(5層)を用いて構築している。排煙口は長軸20cm、短軸15cmである。

【炭化室】平面形は焚口からみて横に長い梢円形である。床は焚口側へ緩く傾斜し、壁はほぼ直立する。床面と壁面は黒色に硬化し、その外側は赤色化している。規模は幅2.0m、奥行1.5mで、壁の高さは最も残りの良いところで22cmである。

【焚口】短辺部分では、一辺12cm～17cmの方形の石を配置している。規模は幅29cm、奥行17cmである。

【前庭部】平面形は丸みを帯びた三角形で、南東に向かい幅が狭くなる。底面は炭化室から連続して南東側へ緩く傾斜する。壁は、斜面上方側が垂直気味に直立し、斜面下方側ほど立ち上がりが緩やか



第6図 SR01・02・03炭露跡

となる。底面からは焚口部で使用したとみられる長辺19cmの石が出土している。規模は焚口南端から幅0.7m、奥行1.0mで、壁は最も残りの良い北西側で高さ9cmである。

【堆積土】4層認められる。1層は煙道に堆積した暗褐色シルトの自然堆積土、2層と3層はそれぞれ明褐色砂質シルトの天井崩落土と明赤褐色砂質シルトの窯壁崩落土である。4層の黒色砂質シルトは木炭片を多く含み、前庭部付近に堆積していることから窯内部の炭を掻き出した層とみられる。

#### 【SR03炭窯跡】（第6図）

T25の中央北側に位置する半地下式の炭窯跡である。確認面は南東側へ傾斜する。前庭部、焚口、炭化室、煙道、排煙口が残存する。中軸線の方向は北で西へ約36° 傾く。窯跡の南側は、窯を構築する際の整地層とみられる暗褐色シルト層（6・7層）が広がる。

【煙道部】窯の中軸線上に位置する。炭化室奥壁下部にある高さ16cm、幅18cmの長方形の掘り込みを吸煙口とし、奥壁の22cm奥で垂直気味に立ち上がる。炭化室奥壁と煙道の間は粘土（5層）を用いて構築している。排煙口は長軸20cm、短軸18cmである。

【炭化室】平面形は焚口から見て横に長い楕円形である。床は焚口側へ緩く傾斜し、壁はほぼ直立する。床面と壁面が黒色に硬化している。規模は幅1.9m、奥行1.5mで、壁の高さは最も残りの良いところで32cmである。

【焚口】西側の壁は緩やかに立ち上がる。東側の壁には長辺18cmの方形の石を配置している。平面規模は幅が42cm、奥行が52cmである。

【前庭部】丸みを帯びた二等辺三角形である。床面は焚口との境界付近が最も低く、前庭部の南へ向かって緩く立ち上がり、壁は南西側が垂直気味に立ち上がる。平面規模は焚口との境界部分を底辺、南端を頂点とし幅63cm、奥行43cmとなり、壁の高さは最も残りの良いところで9cmである。

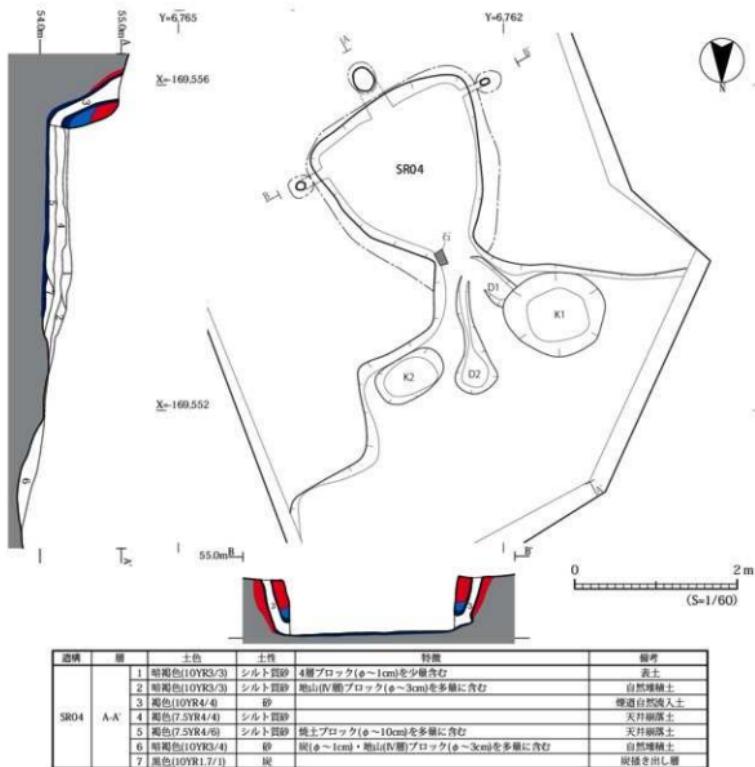
【堆積土】4層認められる。1層と3層はそれぞれ明褐色シルトの天井崩落土と明赤褐色シルトの窯壁崩落土である。2層は煙道にみられる暗褐色シルト自然堆積土である。4層は黒色シルトで木炭片を多量に含み、前庭部付近に堆積していることから窯内部から掻き出した炭の層とみられる。

#### 【SK14土坑】

T25の中央北側に位置する。SR01およびSR02炭窯跡前庭部の斜面下方側に位置することから、いずれかの炭窯跡に伴う可能性がある。SK15と重複し、これより新しい。長軸83cm、短軸67cmの不整な楕円形で、深さは20cmである。底部は概ね平坦で、南壁は垂直気味に、それ以外の壁は緩やかに立ち上がる。堆積土は、黒色シルトで自然堆積土である。

#### 【SK15土坑】

T25の中央北側に位置する。R02炭窯跡前庭部の斜面下方側で隣接することから、SR02炭窯跡に伴う可能性がある。SK14と重複し、これより古い。長軸91cm、短軸74cmの不整な楕円形で、深さは28cmである。底部はやや凹凸があり、壁は緩やかに立ち上がる。堆積土は地山ブロックを多く含む黒色シルトで、自然堆積土である。



第7図 SR04炭窯跡

## 2. 令和4年度調査区

検出された遺構には、炭窯跡9基、木炭焼成土坑1基がある。遺跡範囲北東側の南西向き斜面にSR11・SR12炭窯跡、東側の北西向き斜面にSR04～07炭窯跡とSR08木炭焼成土坑、南東側の南西向き斜面にSR09・10・13炭窯跡がそれぞれ立地する。遺構の重複、遺物の出土はない。

### 【SR04炭窯跡】（第7図）

T38の中央に位置する半地下水式の炭窯跡である。確認面は北西側へ傾斜する。前庭部、焚口、炭化室、煙道、排煙口が残存し、K1とK2の2基の土坑とD1とD2の溝跡が前庭部に近接して検出された。中軸線の方向は南で東へ約29°傾く。

【煙道部】3か所で検出した。奥壁側の中軸線上に1つ、東西両壁奥壁側の中軸線の左右対称となる箇所に一つずつ配置される。いずれも横長の吸煙口が各壁の最下部に設けられ、そこから不整円形の

排煙口までトンネル状に垂直気味に立ち上がる。吸煙口は奥壁側が高さ16cm、幅30cm、東壁側が高さ17cm、幅15cm、西壁側が高さ18cm、幅9cmである。排煙口は奥壁側が長軸30cm、短軸25cm、東壁側が長軸12cm、短軸11cm、西壁側が長軸11cm、短軸7cmである。

【炭化室】平面形は焚口からみて逆三角形である。床はほぼ平坦で、壁はほぼ直立する。床面と壁面は黒色に硬化し、その外側は赤色化している。規模は幅2.1m、奥行2.0mで壁は最も残りの良いところで高さ86cmである。

【焚口】床面は平坦で黒色に硬化し、その外側は赤色化している。左壁面で焚口の構築に使用していたとみられる長辺19cm、短辺10cmの凝灰岩の切り石を検出している。平面規模は幅47cm、奥行33cmで、壁は最も残りが良いところで高さ30cmである。

【前庭部】焚口から北西方向の斜面下方にむかって扇形に広がり、内部で土坑2基を検出した。底面は北西に傾斜し、壁は垂直気味に立ち上がる。平面規模は最大幅5.8m、奥行3.1mで、壁は最も残りの良いところで26cmである。土坑はK1が楕円形、K2が隅丸長方形で、規模はK1が長軸1.2m、短軸1.0mで、K2が長軸0.9m、短軸0.5mである。溝はD1が長さ0.6m、幅0.3m、深さ0.3m、D2が、長さ1.2m、上幅0.2~0.5m、深さ0.2mである。

【堆積土】7層認められる。1層は4層の天井崩落土とみられるブロックを含む暗褐色シルト質砂の自然堆積土である。2層は地山(IV層)ブロックを多量に含む暗褐色シルト質砂の自然堆積土である。3層は煙道内部にみられる褐色砂の自然堆積土である。4・5層は褐色シルト質砂の天井崩落土で、5層は焼土ブロックを多量に含む。6層は炭・地山(IV層)ブロックを多量に含む暗褐色砂で、自然堆積土である。7層は炭を多量に含む黒褐色シルトで、前庭部付近に堆積していることから窯内部から掻き出した炭の層とみられる。

#### 【SR05炭窯跡】(第8図)

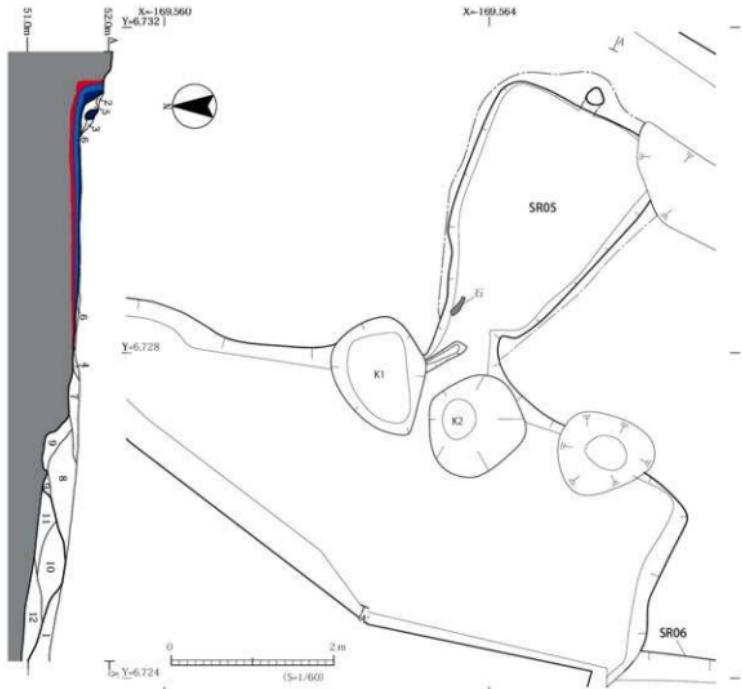
T41の中央に位置する半地下式の炭窯跡である。確認面は北西側へ傾斜する。前庭部、焚口、炭化室、煙道、排煙口が残存し、K1とK2の2基の土坑と小溝跡が前庭部に付属し検出された。中軸線の方向は東で南へ約24°傾く。前庭部が設けられる斜面下方には、窯構築のための整地とみられる、褐色シルト質粘土(10層)・にぶい黄褐色粘土質シルト(11層)が広がる。前庭部がSR06前庭部と重複するが、その前後関係は不明である。

【煙道部】窯の中軸線上に位置する。炭化室奥壁下部にある高さ6cm、幅19cmの長方形の掘り込みを吸煙口とし、垂直気味に立ち上がる。排煙口は長軸22cm、短軸21cmである。

【炭化室】平面形は焚口からみて逆三角形である。床はほぼ平坦で、壁はほぼ直立する。床面と壁面は黒色に硬化し、その外側は赤色化している。規模は幅2.3m、奥行3.0mで、壁は最も残りの良いところで高さ24cmである。

【焚口】床面は黒色に硬化している。左の壁面に長辺25cmの不整形の石材を配置し、焚口の構築に使用していたと考えられる。平面規模は幅73cm、奥行52cmで、壁は最も残りが良いところで高さ22cmである。

【前庭部】焚口との境界から北西方向の斜面下方にむかって扇形に広がり、内部で土坑2基と小規模

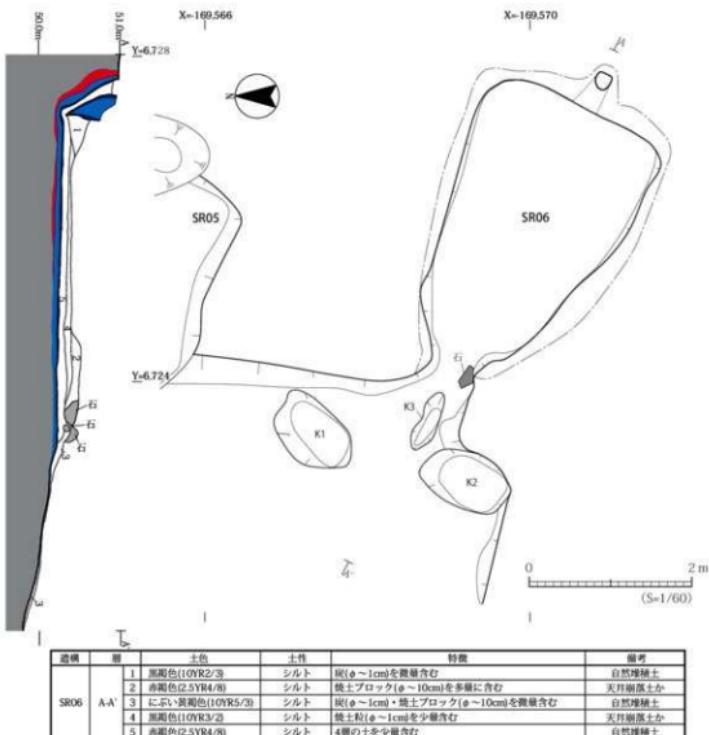


透視	層	土色	土性	特徴	備考
SR05 A-A'	1	黒褐色(10YR2/3)	シルト		表土
	2	明黄褐色(10YR7/6)	粘土	炭(φ ~ 1cm)を微量含む	煙道自然流入土
	3	明黄褐色(10YR2/2)	シルト	炭(φ ~ 1cm)を少量含む	自然流入土
	4	赤褐色(2.5YR4/8)	シルト質粘土		天井部土
	5	黒褐色(10YK3/2)	シルト	炭(φ ~ 0.5cm)を多量に含む	煙道自然流入土
	6	黒褐色(10YR2/1)	シルト	燒土粒(φ ~ 1cm)・塊状(V面)ブロック(φ ~ 1cm)	自然流入土
	7	黒褐色(10YR2/3)	シルト	塊状(V面)ブロック(φ ~ 1cm)を微量含む	自然流入土
	8	黒褐色(10YR2/1)	炭	炭化材(φ ~ 1cm)を少量含む 燃土粒(φ ~ 1cm)を微量含む	炭化させし層
	9	黒褐色(10YR2/1)	炭		K2炭屋き出し層
	10	赤褐色(10YR4/6)	シルト質粘土	炭(φ ~ 1cm)を多量含む 塊状(V面)ブロック(φ ~ 5cm)を微量含む	整地土か
	11	に、E5-黒褐色(10YR5/3)	粘土質シルト	塊状(V面)ブロック(φ ~ 1cm)を微量含む	整地土か
	12	黒褐色(10YK3/2)	砂質シルト		基本層(B層)

第8図 SR05炭窯跡

な溝跡を検出した。床面は北西に傾斜し、壁は垂直気味に立ち上がる。平面規模は、幅約8.0m、奥行約3.0mが残存する。壁は最も残りの良いところで高さ40cmである。土坑の平面形はどちらも梢円形で、K1が長軸1.5m、短軸1.1m、K2が長軸1.3m、短軸1.2mである。K1とK2の堆積土は、ともに炭化材や焼土粒を含む炭化物を主体とする層（9層）で、前庭部付近に堆積していることから窯内部から掻き出した炭の層とみられる。

【堆積土】8層認められる。1層は黒褐色シルトの表土である。2層は煙道内部にみられる炭を含む明黄褐色粘土の自然堆積土である。3層は炭を含む黒褐色シルトの自然堆積土である。4層は赤褐色



第9図 SR06炭窯跡

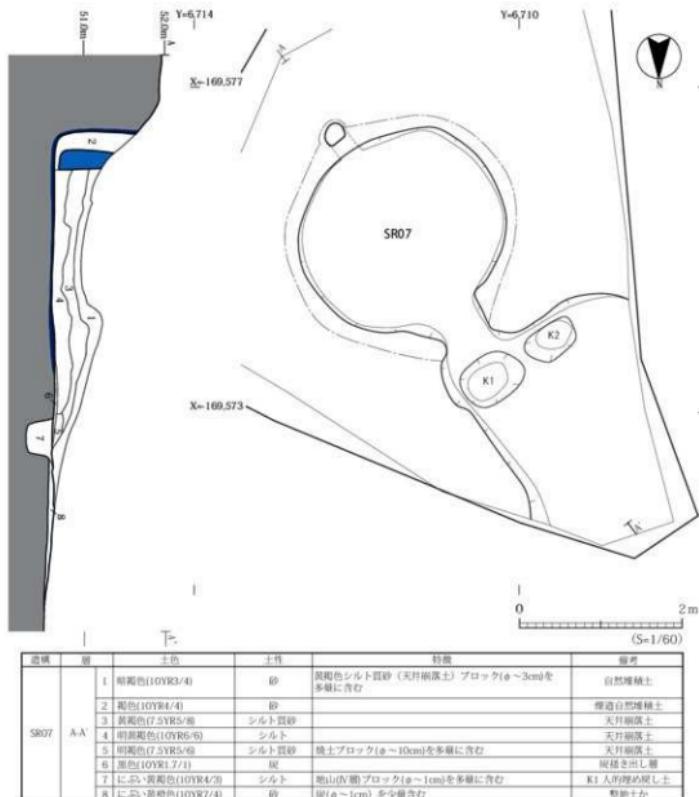
シルト質粘土の天井崩落土とみられる。5層は炭を含む黒褐色シルトで、煙道内部の自然堆積土である。6層は焼土粒と地山（IV層）ブロックを含む黒色シルトで、7層は地山（IV層）ブロックを含む黒褐色シルトで、自然堆積土である。8層は炭化材を含む炭化物を主体とする層で、前庭部付近に堆積していることから窯内部から掻き出した炭の層とみられる。

#### 【SR06炭窯跡】（第9図）

T41の南西側に位置する半地下式の炭窯跡である。確認面は北西側へ傾斜する。前庭部、焚口、炭化室、煙道、排煙口が残存し、K1、K2、K3の3基の土坑が前庭部に付属し検出された。中軸線の方向は東で南へ約27°傾く。前庭部がSR05前庭部と重複するが、その前後関係は不明である。

【煙道部】 窯の中軸線上に位置する。炭化室奥壁下部にある高さ6cm、幅34cmの長方形の掘り込みを吸煙口とし、外側に傾きながら立ち上がる。排煙口は長軸20cm、短軸19cmである。

【炭化室】 平面形は焚口からみて逆三角形である。床は平坦で、壁はほぼ直立する。床面と壁面は黒色に硬化し、その外側は赤色化している。規模は幅2.3m、奥行3.6mで、壁は最も残りの良いところ



第10図 SR07炭窯跡

で46cmである。

【焚口】床面は黒色に硬化している。右側面で焚口の構築に使用していたとみられる長辺24cmの不整形の石を検出している。平面規模は南東辺75cm、北西辺が60cm、奥行40cmで、壁は最も残りが良いところで高さ26cmである。

【前底部】焚口との境界から北西方向の斜面下方にむかって扇形に調査区外へ広がる。床面は北西に傾斜し、壁はほぼ直立する。平面規模は、幅4.6m、奥行2.4mで、壁は最も残りの良いところで高さ4cmである。土坑の平面形はどれも橢円形で、規模はK1が長軸約1.1m、短軸約0.7m、K2が長軸約1.1m、短軸約0.7m、K3が長軸約0.7m、短軸約0.2mである。堆積土は、いずれも炭や焼土ブロックを含むにごい黄褐色シルトで、自然流入土である。

【堆積土】5層認められる。1層は炭を含む黒褐色シルトの自然堆積土である。2層は焼土ブロックを

多量に含む赤褐色シルトの天井崩落土とみられる。3層は炭と焼土ブロックを微量に含むにぶい黄褐色シルトの自然堆積土である。4層は焼土粒を少量含む黒褐色シルトの天井崩落土とみられる。5層は4層の土を少量含む赤褐色シルトの自然堆積土である。

#### 【SR07炭窯跡】（第10図）

T42の中央に位置する半地下式の炭窯跡である。確認面は北西側に傾斜する。前庭部、焚口、炭化室、煙道、排煙口が残存し、K1とK2の2基の土坑が前庭部に付属し検出された。中軸線の方向は南で東へ約37°傾く。斜面下方には整地とみられるにぶい黄橙色砂の人为的埋め戻し土（8層）が広がる。

【煙道部】窯の中軸線上に位置する。炭化室奥壁下部にある高さ6cm、幅29cmの長方形の掘り込みを吸煙口とし、ほぼ直立する。排煙口は長軸26cm、短軸22cmである。

【炭化室】平面形は焚口からみて横に長い楕円形である。床は平坦で、壁はほぼ直立する。床面と壁面は黒色に硬化し、その外側は赤色化している。規模は幅2.6m、奥行2.3mで、壁は最も残りの良いところで高さ58cmである。

【焚口】床面は黒色に硬化している。平面規模は幅60cm、奥行54cmで、壁は最も残りの良いところで高さ50cmである。

【前庭部】焚口から北西方向の斜面下方にむかって扇形に広がる。底面は北西へ緩やかに傾斜し、壁は垂直気味に立ち上がる。平面規模は、幅は3.0m、奥行は3.3mで、壁は最も残りの良いところで高さ30cmである。土坑の平面形はどちらも楕円形で、K1が長軸約0.8m、短軸約0.6m、K2が長軸約0.7m、短軸約0.4mである。堆積土は、いずれも地山（IV層）ブロックを含むにぶい黄褐色シルトで、人为的な埋め戻し土（7層）とみられる。

【堆積土】6層認められる。1層は黄褐色シルト質砂（3層）ブロックを多量に含む暗褐色砂で最上層は表土層である。2層は煙道内部にみられる褐色砂の自然堆積土である。3～5層は焼土ブロックを含む明褐色～明黄褐色シルト質砂やシルトで、天井崩落土である。6層は炭化物を主体とする層で、前庭部付近に堆積していることから窯内部から掻き出した炭の層とみられる。

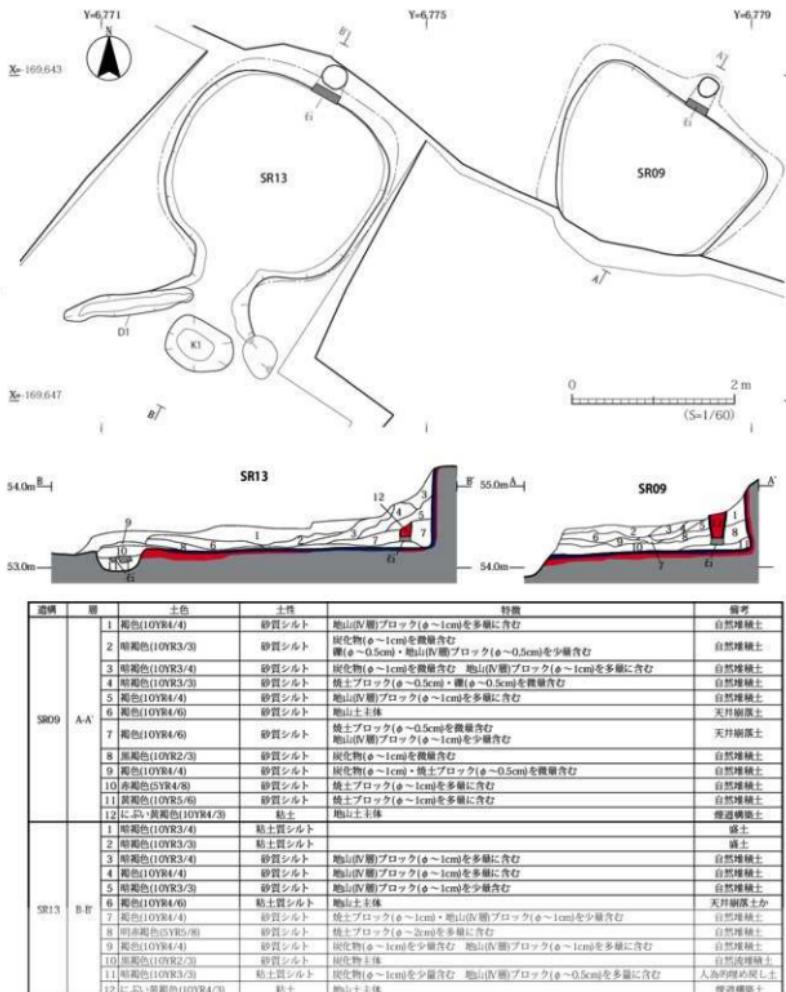
#### 【SR09炭窯跡】（第11図）

T49内の南東側に位置する半地下式の炭窯跡である。確認面は南西側へ傾斜する。炭化室、煙道、排煙口が残存する。中軸線の方向は北で東へ約29°傾く。

【煙道部】窯の中軸線上に位置する。炭化室奥壁下部にある高さ7cm、幅31cmの長方形の掘り込みを吸煙口とし、やや内傾しながらほぼ垂直に立ち上がる。炭化室奥壁と煙道の間は高さ8cm、長辺32cm、短辺11cmの直方体の石を補強材としながら粘土（12層）を用いて煙道を構築している。排煙口は長軸25cm、短軸22cmである。

【炭化室】平面形は焚口からみて逆三角形状であるとみられる。床は平坦であり、壁はほぼ直立する。床面と壁面は黒色に硬化し、その外側は赤色化している。規模は幅2.5m、奥行は不明で、壁は最も残りが良いところで高さ42cmである。

【堆積土】11層認められる。1～5層は炭化物や焼土ブロック、地山（IV層）ブロックを含む褐色



第11図 SR09・13歳窯跡

や暗褐色砂質シルトの自然堆積土である。6・7層は焼土ブロックや地山(IV層)ブロックを含む褐色砂質シルトの天井崩落土とみられる。8~11層は炭化物や焼土ブロックを含む褐色砂質シルトを含む自然堆積土で、焼土ブロックを多量に含む10・11層は機能時に堆積したものとみられる。

### 【SR13炭窯跡】（第11図）

T49の南西側に位置する半地下式の炭窯跡である。確認面は南西側へ傾斜する。前庭部、焚口、炭化室、煙道、排煙口が残存し、K1の土坑と小溝跡が前庭部に付属し検出された。中軸線の方向は北で東へ約27°傾く。

〔煙道部〕 窯の中軸線上に位置する。炭化室奥壁下部にある高さ7cm、幅36cmの長方形の掘り込みを吸煙口とし、ほぼ垂直に立ち上がる。炭化室奥壁と煙道の間は長方形の高さ6cm、長辺約35cm、短辺15cmの方形の石を吸煙口の天井部とし、粘土（12層）を用いて構築しているとみられる。排煙口は長軸30cm、短軸26cmである。

〔炭化室〕 焚口側からみた平面形は横長の梢円形である。床は平坦であり、壁はほぼ直立する。床面と壁面は黒色に硬化し、外側は赤色化している。規模は幅2.5m、奥行2.3mで、壁の高さは最も残りの良いところで54cmである。

〔焚口〕 床面は黒色に硬化している。平面規模は、北東辺が90cm、南東辺が81cm、奥行39cmで、壁は最も残りがよいところで高さ30cmである。

〔前庭部〕 焚口から南西方向の斜面下方にむかって扇形に広がる。底面は南西に傾斜し、壁はほぼ直立する。擾乱により幅・奥行ともに不明で、壁は最も残りが良いところで高さ21cmである。土坑の平面形は梢円形で、長軸約0.8m、短軸約0.6mである。堆積土は、炭化物を主体とする黒褐色砂質シルト（10層）と炭化物と地山（IV層）ブロックを含む暗褐色粘土質シルト（11層）で、10層は自然堆積土で、11層は人為的に埋め戻された可能性がある。

〔堆積土〕 9層認められる。1・2層は暗褐色粘土質シルトの表土である。3～5層は地山（IV層）ブロックを含む褐色や暗褐色の砂質シルトの自然堆積土である。6層は褐色粘土質シルトの天井崩落土である。7～9層は焼土ブロックや地山（IV層）ブロックを含む褐色～明赤褐色砂質シルトの自然堆積土である。

### 【SR10炭窯跡】（第12図）

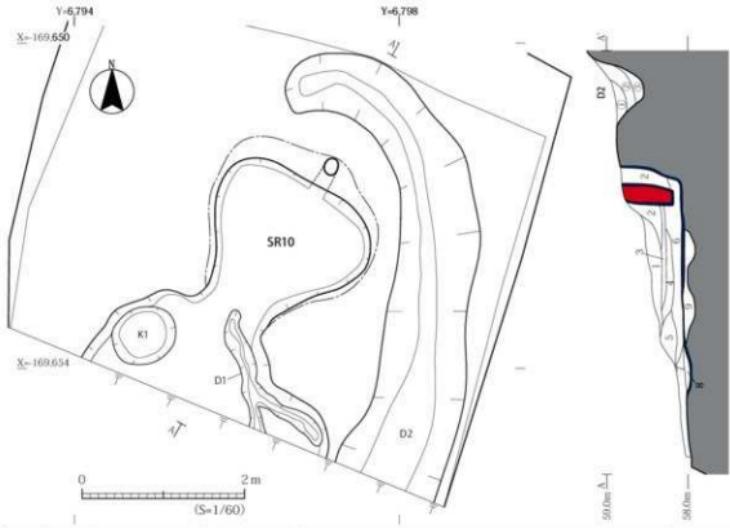
T47内の南側に位置する半地下式の炭窯跡である。前庭部、焚口、炭化室、煙道、排煙口が残存する。中軸線の方向は北で東へ約30°傾く。炭化室には、窯を構築する際の掘方埋土とみられる炭化物を含む灰黄褐色砂質シルトが広がる。また、K1の土坑とD1の小溝跡が前庭部に付属し、窯の外側にD2の外周溝が検出された。

〔煙道部〕 窯の中軸線上に位置する。炭化室奥壁下部にある高さ8cm、幅21cmの長方形の掘り込みを吸煙口とし、垂直気味に立ち上がる。排煙口は長軸20cm、短軸16cmである。

〔炭化室〕 平面形は焚口からみて逆三角形である。床は平坦であり、壁はほぼ直立する。床面と壁面黒色に硬化し、外側は赤色化している。規模は幅2.0m、奥行1.6mで、壁の高さは最も残りが良いところで高さ66cmである。

〔焚口〕 床面は黒色に硬化している。平面規模は幅92cm、奥行81cmで、壁は最も残りがよいところで高さ28cmである。

〔前庭部〕 焚口から南西方向の斜面下方にむかって扇形に広がる。床面は南西に傾斜し、壁はほぼ直



透構	層	土色	土性	特徴	備考
SR10	1	暗褐色(10YR3/3)	粘土質シルト		自然堆積土
	2	暗褐色(10YR3/4)	粘土質シルト	地山(IV層) ブロック(φ~1cm)を少額含む	自然堆積土
	3	褐色(10YR4/6)	粘土質シルト	炭化物(φ~1cm)を多額含む 地山(IV層) ブロック(φ~1cm)を少額含む	自然堆積土
	4	赤褐色(GYR4/6)	粘土質シルト	地山(IV層) ブロック(φ~1cm)を多額含む	自然堆積土
	5	褐色(10YR4/6)	粘土質シルト	地山(IV層) ブロック(φ~1cm)を多額含む	天井崩落土
	6	褐色(7.5YR4/4)	粘土質シルト	地山(IV層) ブロック(φ~1cm)を含む 地山(IV層) ブロック(φ~0.5cm)を少額含む	自然堆積土
	7	暗褐色(10YR2/3)	砂質シルト	炭化物(φ~1cm)を多額含む 地山(IV層) ブロック(φ~0.5cm)を少額含む	地山(IV層) ブロック
	8	暗褐色(10YR2/3)	粘土質シルト	炭化物(φ~1cm)を多額含む 地山(IV層) ブロック(φ~0.5cm)を少額含む	D1 自然堆積土
	9	灰黃褐色(10YR4/2)	砂質シルト	炭化物(φ~1cm)を少額含む	廻方理土
D2	①	暗褐色(10YR3/4)	粘土質シルト	地山(IV層) ブロック(φ~0.5cm)を少額含む	自然堆積土
	②	褐色(10YR4/4)	粘土質シルト	地山(IV層) ブロック(φ~1cm)を少額含む	自然堆積土
	③	褐色(10YR4/6)	粘土質シルト	地山土主体	自然堆積土

第12図 SR10炭窓跡

立する。平面規模は幅3.3m、奥行は重機道による削平で不明であり、壁は最も残りが良いところで高さ6cmである。K1の土坑とD1小溝跡が付属する。土坑の平面形は梢円形で、長軸約1.5m、短軸約1.2mである。堆積土は、K1が地山(IV層)ブロックを含む黒褐色粘土質シルト、D1が炭化物と地山(IV層)ブロックを含む黒褐色粘土質シルト(8層)で、ともに自然堆積土である。

【外周溝】窓体北から南東にかけて1.0mほど外側をめぐっている。上幅が0.7m~1.3m、下幅が0.1m~0.6mで、深さは0.5mである。堆積土は3層認められる。①層は地山(IV層)ブロックを含む暗褐色粘土質シルト、②層は地山(IV層)ブロックを含む褐色粘土質シルト、③層は地山土主体の褐色粘土質シルトで、いずれも自然堆積土である。

【堆積土】7層認められる。1~4層は炭化物や焼土ブロック、地山(IV層)ブロックを含む赤褐色~暗褐色粘土質シルトの自然堆積土である。5層は褐色粘土質シルトの天井崩落土である。6層は焼土ブロックと地山(IV層)ブロックを含む褐色粘土質シルトで、自然堆積したものとみられる。7層

は炭化物を主体とした黒褐色砂質シルトで、前庭部付近に堆積していることから、炭焼き出し層とみられる。

#### 【SR11炭窯跡】（第13図）

T58内の東側に位置する半地下式の炭窯跡である。確認面は南西側へ傾斜する。前庭部、焚口、炭化室、煙道、排煙口が残存し、前庭部にK1土坑が検出された。中軸線の方向は東で北へ24°傾く。焚口から前庭部にかけて、窯構築のための整地とみられる炭や焼土ブロックを含む暗褐色砂質シルト（7層）が広がる。

〔煙道部〕 窯の中軸線上に位置する。炭化室奥壁下部にある高さ8cm、幅23cmの長方形の掘り込みを吸煙口とし、垂直気流に立ち上がる。炭化室奥壁と煙道の間は高さ6cm、長辺約30cm、短辺17cmの長方形の凝灰岩を用いて吸煙口の天井部とし、不定形の石と粘土（6層）を補強材としながら構築している。排煙口は長軸27cm、短軸22cmである。

〔炭化室〕 平面形は焚口からみて横に長い楕円形である。床は平坦で、焚口付近に長さ1.3mの掘り込みを伴う。壁はほぼ直立する。床面と壁面は黒色に硬化し、その外側は赤色化している。規模は幅2.6m、奥行2.3mで、壁の高さは最も残りが良いところで73cmである。

〔焚口〕 床面は南西に傾斜し、被熱により暗褐色化している。平面規模は北東辺40cm、南西辺46cm、奥行34cmで、壁は最も残りが良いところで高さ38cmである。

〔前庭部〕 焚口との境界から北西側のみ掘り込みが確認できる。底面は斜面下方の南西側に緩く傾斜する。平面規模は幅不明、奥行1.4mで、壁は最も残りが良いところで30cmである。K1の平面形は楕円形で、長軸約1.0m、短軸約0.8mである。K1の堆積土は、炭化物を含む暗褐色砂質シルトで、自然堆積土である。

〔堆積土〕 5層認められる。1～3層は炭や焼土ブロックを含む暗褐色～褐色砂質シルトを主体とする自然堆積土である。4層は炭を含む褐色粘土質シルトで、煙道への自然堆積土である。5層は炭化物を主体とする層で、前庭部付近に堆積していることから窯内部から焼き出した炭の層とみられる。

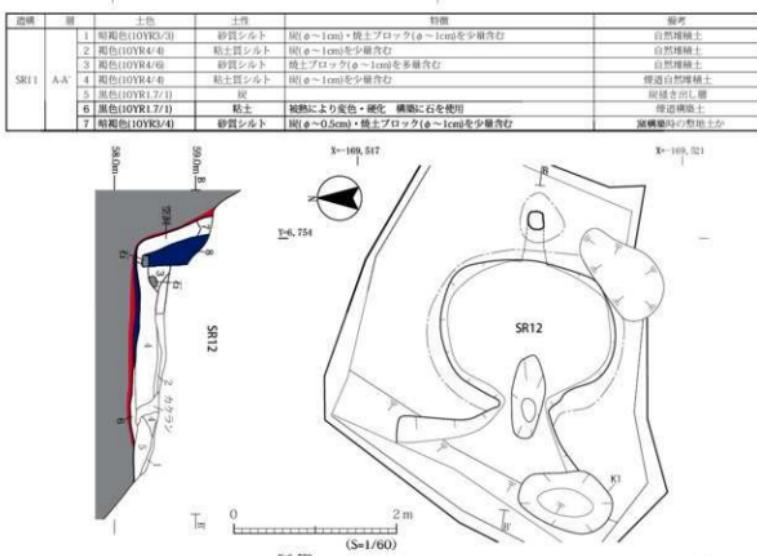
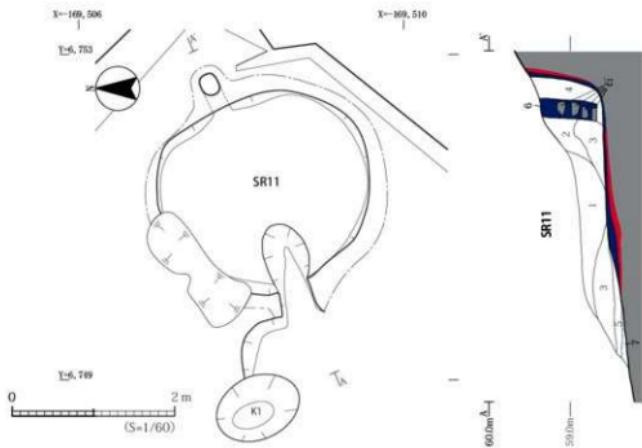
#### 【SR12炭窯跡】（第13図）

T59内の中央に位置する半地下式の炭窯跡である。前庭部、焚口、炭化室、煙道、排煙口が残存し、K1の土坑が前庭部に付属し検出された。中軸線の方向は東で南へ6°傾く。

〔煙道部〕 窯の中軸線上に位置する。炭化室奥壁下部にある高さ7cm、幅32cmの長方形の掘り込みを吸煙口とし、やや外傾して立ち上がる。炭化室奥壁と煙道の間は高さ8cm、長辺約30cm、短辺12cmの長方形の凝灰岩を用いて吸煙口の天井部とし、粘土を用いて煙道を構築している。排煙口は長軸22cm、短軸19cmである。

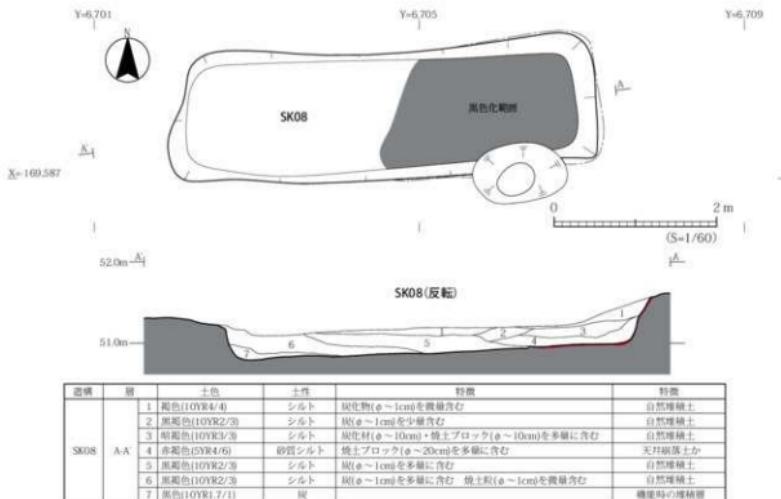
〔炭化室〕 平面形は焚口からみて横に長い楕円形である。床の前庭部側には、炭の焼き出しに使用されたとみられる長軸1.0m、短軸0.4mほどの楕円形の浅い掘り込みが形成されている。壁はほぼ直立する。床面と壁面は黒色に硬化し、その外側は赤色化している。規模は幅2.1m、奥行1.7mで、壁の高さは最も残りが良いところで62cmである。

〔焚口〕 床面は南西に傾斜し、被熱により暗褐色化している。平面規模は、幅60cm、奥行10cm



地質	種	土色	土性	特徴	備考
SR12	1	暗褐色(10YR3/3)	砂質シルト	塊状ブロック( $\phi \sim 1cm$ )・塊状ブロック( $\phi \sim 1cm$ )を少額含む	自然堆積土
	2	褐色(10YR4/4)	粘土質シルト	塊状ブロック( $\phi \sim 1cm$ )を少額含む	自然堆積土
	3	暗褐色(10YR3/3)	砂質シルト		自然堆積土
	4	褐色(10YR4/6)	砂質シルト	塊状ブロック( $\phi \sim 1cm$ )を多額含む	自然堆積土
	5	暗褐色(10YR2/3)	砂質シルト	炭化物主体	自然堆積土
	6	黒褐色(10YR1.7/1)	泥		炭化き出し層
	7	褐色(10YR4/4)	粘土質シルト	塊状( $\phi \sim 1cm$ )を少額含む	侵透自然堆積土
	8	黒褐色(10YR1.7/1)	粘土	地熱により変色・硬化	侵透堆積土

第13図 SR11・12炭窯跡



第14図 SK08木炭焼成土坑

で、壁は最も残りが良いところで高さ38cmである。

【前庭部】 焚口との境界から北西方向の斜面下方にむかって扇形に広がる。底面は西側へ緩く傾斜する。平面規模は幅2.3m、奥行1.0mで、壁は最も残りが良いところで高さ23cmである。K1の平面形は梢円形で、長軸約1.1m、短軸約0.7mである。K1の堆積土は、炭化物を含む暗褐色砂質シルトで、自然堆積土である。

【堆積土】 7層認められる。1～5層は炭や焼土ブロックを含む暗褐色～褐色の砂質シルトを主体とする自然堆積土である。6層は炭化物を主体とする層で、前庭部付近に堆積していることから窓内部から掻き出した炭の層とみられる。7層は炭を含む褐色粘土質シルトで、煙道の自然堆積土である。

#### 【SK08木炭焼成土坑】（第14図）

T43の中央に位置する木炭焼成土坑である。確認面は西側へ向けて緩やかに傾斜する。平面形は長方形である。平面規模は長軸5.2m、短軸1.5mで、壁は最も残りが良いところで高さ84cmである。底面は西へ緩やかに傾斜する。壁は、東壁はやや外傾しながら立ち上がり、それ以外の壁はほぼ直立する。中央から東側の底面と壁面は黒色化し、部分的に硬化する。硬化は東壁上部が比較的強く、それ以外の範囲は弱い。黒色化範囲の底面には部分的に炭化材が残る。堆積土は7層認められる。1層～3層は炭化材や焼土ブロックなどを含む黒褐色～褐色シルトの自然堆積土である。4層は焼土ブロックを多量に含む赤褐色砂質シルトで、天井崩落土の可能性がある。5層・6層は炭や焼土粒を含む黒褐色シルトや炭の自然堆積土である。7層は炭化物を主体とする層で機能時の堆積とみられる。

## 第4章 総括

### (1) 遺構について

2回の発掘調査で検出した遺構はSK08木炭焼成土坑と炭窯跡に伴う可能性のあるSK14・15土坑以外すべて炭窯跡で、遺物は出土していない。炭窯跡は、遺跡範囲南東部南東向き斜面のSR01～03、範囲外北東部西向き斜面のSR11・12、範囲外東部北西向き斜面のSR04～07、範囲外南東部のSR09・10・13の4カ所に分布する(第4図)。SR04-SR05間が約12m、SR09-SR10間が8mとやや離れているものの、2基から4基がまとめて配置されている。以下では、炭窯跡の形態や規模について若干の検討をおこなう。なお、小田切A遺跡および周辺遺跡で検出した炭窯跡の平面形や規模、付属施設については表2にまとめた。

窯跡の構造は、いずれも奥壁側に倒煙式の煙道(註1)をもつ平窯で、SR04のみ奥壁側と両側壁側の3カ所で煙道を検出している。炭化室の中軸線を等高線に対しほば直交させて設置されており、斜面をほぼ水平に掘り込んで炭化室の床面および壁としている。地山を主体とした土を用いて天井を構築していたことが崩落土の観察から推定されることから、半地下式であったとみられる。壁の高さは最大58cm残存している(SR07)。炭化室の平面形は焚口側から見て横長楕円形もしくは逆三角形で、規模は横長楕円形タイプが幅1.7～2.6m、奥行1.5～2.4m、逆三角形タイプが幅1.9～2.6m、奥行1.5～3.5mである。全窯跡共通ではないものの複数の窯跡から検出された施設には、焚口およびその周辺から出土した石、焚口下方の前庭部とそれにとりつく土坑や溝、炭化室外側を囲むように設けられた外周溝、天井に石を用いた吸煙口などがある。

SR04で煙道が3カ所に設けられる点、SR05・SR06が逆三角形タイプの中では奥行きが長い点などに若干の差は認められるものの、今回調査された炭窯跡と、小田切A遺跡H23年度調査区(県教委2019)・梅木遺跡(村教委1998b)・前沢A遺跡など過去に周辺で調査された炭窯跡とは、立地・分布・構造の特徴が概ね類似する。過去の調査例はいずれも近現代の所産で、なかでも梅木遺跡例は

第2表 小田切A遺跡および周辺遺跡で検出した炭窯跡

遺跡名	調査年度	遺構番号	炭化室		煙道	前庭部	備考	
			平面形	最大幅(m)	奥行(m)	吸煙口(石・粘土での構築)	土坑数	小溝数
小田切A	H23	SR01	楕円形	1.7	1.5	長方形	○	0
	R3	SR02	楕円形	2.0	1.5	長方形	○	0
		SR03	楕円形	1.9	1.6	長方形	○	0
		SR04	逆三角形	2.1	2.0	半円形	○	1
	R4	SR05	逆三角形	2.3	2.9	長方形	○	1
		SR06	逆三角形	2.3	3.5	長方形	○	1
		SR07	楕円形	2.6	2.4	長方形	○	0
		SR09	(逆三角形)	2.5	(2.0)	長方形	○	不明 不明
	R5	SR13	楕円形	2.5	2.4	長方形	○	1
		SR10	逆三角形	2.0	1.6	長方形	○	1
		SR11	楕円形	2.6	2.3	長方形	○	1
		SR12	楕円形	2.1	1.7	長方形	○	0
梅木	H6・9	炭化室		煙道		前庭部		
		SR77	平面形	最大幅(m)	奥行(m)	吸煙口(石・粘土での構築)	土坑数	小溝数
		SR118	第三角形	1.9	1.9	半円形	0	0
		SR120	楕円形	1.9	1.6	不明	1	1
		SR121	楕円形	2.1	3.1	半円形	5	0
		SR121	楕円形	1.8	1.5	半円形	1	1
		SR38	逆三角形	2.1	2.0	不明	2	0

\*平面形は焚口側から見た形。( )は削除等により全体形が不明なもの。

\*前庭部の土坑数。小溝数は残存している数。前庭部自分が残存していない場合は「不明」とした。

昭和初期頃の例とされている（大衡村教委1998a）。

倒煙式の煙道をもつ平窯式の炭窯は古代後半以降に炭窯の主流となり現代の炭窯へ継承されると考えられているが（上梅2023）、昭和30年代まで実際に操業されていた炭窯の設計（岸本1984・畠山2003）や（註2）、梅木遺跡など周辺遺跡で検出された窯跡と形態・規模・構造が近似していることから、今回検出した炭窯跡の年代は近現代である可能性が高い（註3）。なお、調査を通じて他の年代を示す遺物が出土していないこともふまると、SK08木炭焼成土坑もほぼ同時期のものと推定される。

また、今回検出した窯跡にみられる特徴的な施設としてSR04炭窯跡の煙道が挙げられる。炭化室奥壁側の他に、両側壁側左右対称の位置にトンネル状に設置されている。近現代の炭窯でこうした配置は類例が少なく、東北では岩手県気仙郡住田町子飼沢I遺跡で検出された昭和期操業とみられる1号炭窯跡で認められる程度である（岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター2011）。この例も、強い被熱の痕跡はみられず煙道とは異なる施設の可能性もあるなどSR04とは細部に差がある。3箇所に煙道を設ける具体的な目的は不明だが、近現代に操業した炭窯の排煙口使用例などから、煙道口の開閉で行う温度調整（岸本1983）や、炭材への点火速度の高速化（畠山2003）を工夫するための装置であろうと考えられる。

## （2）まとめ

- ・炭窯跡12基、木炭焼成土坑1基、土坑2基を確認した。いずれも、近現代のものとみられる。
- ・『大衡村誌』（村教委1983）によれば、特に明治時代後半は、木炭生産が稲作に次ぐ村内での重要な産業であったことなどが指摘されている。大衡村の産業史を特徴付ける一要素の記録として、明治時代以降に行われた村内における木炭生産の貴重な資料を得ることができた。

（註1）炭化室の床・奥壁や煙道、奥壁と煙道の間等は、高温での被熱により強く変色・変質しており、操業前段階の粘土等を用いた構築との有無を観察しやすい例が多い。奥壁と煙道の間にについては、補強材として用いた石が残されていた場合は粘土等を用いた構築であるとの判断が可能であったが、そうでない場合は、地山を掘りぬいた可能性と粘土等を用いて構築した可能性の、両者が併存する。

（註2）SR04のような逆三角形の炭窯跡は規模・構造ともに明治39（1906）年以降に稼働したとされる「橋崎窯」（計画値は最大幅7.7尺（約2.31m）、奥行10尺（約3.0m））とよばれる形に類似する（畠山2003）。

（註3）このことは、令和4年度分布調査の際にSR05・06付近で炭窯に使用した可能性のある土管を探査したことや、炭化室内の窓枠由来の堆積土と表土の間に自然堆積土が少ないとなどとも矛盾しない。近現代の炭窯で土管を使用したことを見ると、岩手県宮古市八木沢II遺跡 SW01 炭窯出土例（岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター2008）、福島県の例（福島県会津農林事務所森林林業部 HP、「炭の燒き方（黒炭）について」、<https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/36240a/aldusumi01.html>（参照2024.3.12））、註2で述べた「橋崎窯」の製炭法の例（橋崎1919）などがある。

## 引用・参考文献

- 阿部勝則 2016 「岩手県における近・現代遺構の検討：炭窯跡について」『紀要』35 pp.101-120
- 岩手県文化財振興事業団埋蔵文化財センター
- 阿部勝則 2021 「岩手県における近・現代の炭焼きと炭窯跡」『紀要』40 pp.65-84
- 岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター
- 岩手県文化財振興事業団埋蔵文化財センター 2008 『八木沢Ⅱ遺跡・八木沢ラントノ沢Ⅰ遺跡発掘調査報告書』
- 岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第 528 集
- 岩手県文化財振興事業団埋蔵文化財センター 2011 『子飼沢Ⅰ・Ⅱ遺跡発掘調査報告書』
- 岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第 583 集
- 上柳武 2023 「古代・中世日本の炭窯と技術系譜」『季刊考古学』162 pp.68-72 雄山閣
- 大衡村教育委員会 1995 『亀岡遺跡』大衡村文化財調査報告書第 1 集
- 大衡村教育委員会 1998a 『梅木遺跡ほか』(第 1 分冊) 大衡村文化財調査報告書第 2 集
- 大衡村教育委員会 1998b 『寺沢遺跡ほか』(第 2 分冊) 大衡村文化財調査報告書第 2 集
- 大衡村教育委員会 2000 『戸口 A 遺跡』大衡村文化財調査報告書第 3 集
- 大衡村教育委員会 2009 『奥州街道・大衡一里塚ほか』大衡村文化財調査報告書第 4 集
- 大衡村教育委員会 2019 『亀岡遺跡・萱刈場窯跡ほか』大衡村文化財調査報告書第 5 集
- 大衡村史編纂委員会 1983 『大衡村史』
- 小山正忠・竹原秀雄 2007 『新版 標準土色帖 2007 年版』
- 岸本定吉 1984 『木炭の博物誌』総合科学出版
- 東北学院大学考古学研究部 1979 『亀岡遺跡発掘調査報告』『温故』12 pp.1-144
- 柄崎圭三 1919 『柄崎式木炭製造法・椎茸養成法講和筆記』 柄崎圭三 著 広島県内務部 編 水田藤治郎 出版
- 島山剛 2003 『炭焼きの二十世紀—書籍としての歴史から未来へ—』彩流社
- 宮城県教育委員会 1978 『東北自動車道遺跡調査報告書 I』宮城県文化財調査報告書第 52 集
- 宮城県教育委員会 1989 『彦右エ門橋窯跡』『亘理町三十三間堂官衙遺跡ほか』宮城県文化財調査報告書第 131 集
- 宮城県教育委員会 1995 『萱刈場窯跡－A 地点南部の発掘調査－』『下草古城跡ほか』宮城県文化財調査報告書第 166 集
- 宮城県教育委員会 1996 『亀岡遺跡』『彦右エ門橋窯跡』『下草古城跡ほか』宮城県文化財調査報告書第 169 集
- 宮城県教育委員会 1997 『彦右エ門橋窯跡』『舟場遺跡ほか』宮城県文化財調査報告書第 173 集
- 宮城県教育委員会 2007 『旧大衡役場前遺跡』『東北地方整備局開港遺跡発掘調査報告書』宮城県文化財調査報告書第 211 集
- 宮城県教育委員会 2008 『平林遺跡』宮城県文化財調査報告書第 215 集



# 写真図版



1. T29 全景(北から)



2. T32 全景(南から)



3. T25 炭窯跡検出状況(南から)



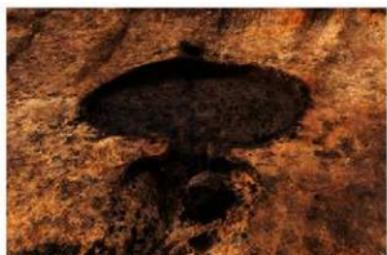
4. SR01 南北断面(東から)



5. SR01 完掘(南から)



6. SR02 南北断面(東から)



7. SR02 完掘(南から)



8. SR01・02・SK01・02 完掘(南から)

写真図版1



1. SR03 完掘 (南から)



2. 炭窯跡調査状況 (西から)



3. SR01～SR03 完掘全景 (東から)



4. SR01 煙道断面 (西から)



5. SR03 煙道断面 (西から)

写真図版 2



1. 令和4年度調査区遠景(西から)



2. SR04～SR07・SK08 遠景(北西から)

写真図版 3



1. SR04 南北断面(東から)



2. SR04 完掘(北東から)



3. SR04 煙道断面(東から)



4. SR04 東側煙道断面(北から)



5. SR04 西側煙道断面(北東から)



6. SR05・SR06 完掘(西から)



7. SR07 完掘(北西から)



8. SK08 完掘(西から)

写真図版4



1. SR09・SR10・SR13 遠景(南から)



2. SR09 完掘(南から)



3. SR10 南北断面(南東から)



4. SR10 D1 南北断面(東から)



5. SR13 完掘(南から)

写真図版5



1. SR11・SR12 遺景(西から)



2. SR11 南北断面(東から)



3. SR11 完掘(南東から)



4. SR12 東西断面(北から)



5. SR12 完掘(西から)

写真図版6



## 報 告 書 抄 錄

宮城県文化財調査報告書第 259 集

小田切 A 遺跡

令和 6 年 3 月 22 日 印刷

令和 6 年 3 月 28 日 発行

発 行 宮 城 県 教 育 委 員 会  
仙台市青葉区本町三丁目 8 番 1 号  
印 刷 株式会社 東北プリント  
仙台市青葉区 24-24

