

仙台市文化財調査報告書第316集

仙台市高速鉄道東西線関係遺跡発掘調査(3)概要報告書

2007年3月

仙台市教育委員会

仙台市文化財調査報告書第316集

仙台市高速鉄道東西線関係遺跡発掘調査(3)概要報告書

2007年3月

仙台市教育委員会

序 文

仙台市の文化財保護行政に対しまして、日ごろから多大なご協力を賜り、まことに感謝にたえません。

さて、当市では、暮らしやすく環境にやさしい新しい都市づくりを進めるため、軌道系交通機関を機軸とした集約型の市街地形成への転換を図っており、その主要な施策として、高速鉄道東西線プロジェクトを進めております。

今回の発掘調査は、それに伴う確認・試掘調査で、一昨年度、昨年度に続く3年次目のものです。調査は昨年度までの川内地区を中心とするものとは異なり、木ノ下地区、さらに東側の車両基地となる荒井地区までを含む、広範囲なものとなりました。その結果、荒井地区では、古代あるいはそれを遡る可能性もある水田跡が新たに発見され、貴重な成果が得られました。

先人の残した貴重な文化遺産を保護し、保存活用を図りつつ次の世代に継承していくことは、現代に生きる私たちの大きな責務であると考えております。また、文化財の保護につきましては、地域の皆様の深いご理解とご協力が必要となります。その意味でも、今回の調査成果が地域の歴史を解き明かしていくための貴重な資料となり、多くの方々に活用されれば幸いです。

最後になりましたが、発掘調査ならびに本報告書の刊行に際しまして、ご協力くださいました皆様に深く感謝を申し上げます次第です。

平成19年3月

仙台市教育委員会

教育長 奥山恵美子

例 言

1. 本書は、高速鉄道東西線建設事業に伴い実施された、埋蔵文化財の試掘調査の概要報告書である。
2. 発掘調査は、仙台市教育委員会の指導を受け、国際航業株式会社が行った。
3. 本書の作成は、仙台市教育委員会生涯学習部文化財課 佐藤甲二の指導のもとに、国際航業株式会社 竹内俊之・福井流星・野神伸が担当した。
4. 調査及び報告書作成にあたり、下記のデジタル機器・ソフトウェアを使用した。
測量・遺構計測 ブルートレンド（福井コンピュータ）、遺物写真実測 オルソイメージャー（国際航業）、
遺構図・遺物実測図編集 フォトショップ・イラストレーター（アドビシステムズ）
5. 本調査の実施及び報告書の作成に際し、次の諸氏・機関よりご指導、ご教示、さまざまご協力を賜った。
記して謝意を表す次第である。（敬称略・順不同）
藤沢 敦・高木暢亮・柴田恵子（東北大学埋蔵文化財調査研究センター） 松本秀明（東北学院大学）
佐藤 洋（仙台市博物館） 東北大学 仙台市交通局 仙台市建設局
6. 発掘調査に関わる一切の資料は、仙台市教育委員会が保管している。

凡 例

1. 本書の土色は、新版標準土色帖（農林水産省農林水産技術会議事務局1998年版）に準拠している。
2. 本書中の第2章第1図は国土地理院発行の「1：50000地質図 仙台」と、2万5千分の1地形図「仙台」を使用した。
3. 図中の座標値は日本測地系座標を使用した。
4. 本文図版等で使用した方位はすべて真北を基準としている。
5. 標高値は、海拔高度（T.P）を示している。
6. 遺構図は1/60縮尺を基本とした。その他については各図のスケールを参照されたい。
7. 基本層の表記はアスファルト舗装を除き、表土層からローマ数字を用い、遺構堆積土についてはアラビア数字で表記した。遺構確認面は実線で表記した。
8. 基本層序柱状図は▼を中心にした壁の基本層で合成した。
9. 遺構名の略号としてSK：土坑、SD：溝跡、P：ピット、SX：性格不明遺構を使用した。
10. 遺構図において、は攪乱の範囲、「S」は礫を示している。
11. II章、III章、V章の一部の断面図については、反転して掲載している。
12. 遺物の登録・整理及び報告書での表示には、以下の分類と略号を使用した。
A：縄文土器、C：土師器（非ロクロ）、D：土師器（ロクロ）、E：須恵器、F：丸瓦・軒丸瓦、
G：平瓦・軒平瓦、I：陶器・瓦質土器・土師質土器、J：磁器、K：石器・石製品、N：金属製品、
O：自然遺物、X：その他の遺物
13. 遺物実測図は原則として縮尺1/3で表示した。
14. 遺物実測図において、外形線・中心線・稜線は実線、推定線は破線で、釉薬部の境は一点鎖線で表した。
中心線が一点鎖線の場合は、転回し図上復元したものである。
15. 遺物観察表で陶磁器類の成形技法は、大部分がロクロ成形であるため省略し、他の技法を記載した。

本文目次

第1章 はじめに

第1節 調査に至る経緯	1
第2節 調査要項	2

第2章 仙台城跡周辺地区（A区）—仮称国際センター駅部—

第1節 立地と歴史的環境	4
第2節 調査の方法と経過	6
1. 調査の方法	6
2. 調査の経過	6
第3節 調査区基本層序	7
第4節 検出遺構と出土遺物	8
第5節 まとめ	15
写真図版	16

第3章 仙台城跡周辺地区（B区）—扇坂トンネル部—

第1節 立地と歴史的環境	19
第2節 調査の方法と経過	19
1. 調査の方法	19
2. 調査の経過	19
第3節 調査区基本層序	20
第4節 検出遺構と出土遺物	21
1. 試掘坑 No.3 - 1	21
2. 試掘坑 No.3 - 2	22
3. 試掘坑 No.4 - 1	23
4. 試掘坑 No.4 - 2	23
5. 試掘坑 No.4 - 3	24
6. 試掘坑 No.4 - 4	26
7. 試掘坑 No.4 - 5	27
8. 試掘坑 No.5	28
9. 試掘坑 No.7	29
第5節 まとめ	31
写真図版	32

第4章 木ノ下地区—仮称薬師堂駅出入口部—

第1節 立地と歴史的環境	37
第2節 調査の方法と経過	38
1. 調査の方法	38

2. 調査の経過	38
第3節 調査区基本層序	40
第4節 検出遺構と出土遺物	43
第5節 まとめ	46
写真図版	47
第5章 荒井地区—荒井トンネル立坑部・駅部・留置線部・車庫部—	51
第1節 立地と歴史的環境	51
第2節 調査の方法と経過	51
1. 調査の方法	51
2. 調査の経過	51
第3節 基本土層	54
第4節 検出遺構と出土遺物	64
1. 基本層1～6層の調査	64
2. 基本層7～13層の調査	72
第5節 自然科学分析	79
第6節 まとめ	85
写真図版	86
参考文献	100

挿 図 目 次

第1章 はじめに

第1図 調査区位置図	1	第2図 東西線路線と試掘調査区の位置	3
------------------	---	--------------------------	---

第2章 仙台城跡周辺地区（A区）—仮称国際センター駅部—

第1図 仙台城跡周辺地区（A区・B区）地質図	4	第5図 No.9 トレンチ遺構全体図	9
第2図 近世絵図における調査区の位置 及び周辺遺跡地図	5	第6図 調査区土層断面図	10
第3図 仙台城跡周辺地区（A区） トレンチ配置図	7	第7図 調査区土層断面図	11
第4図 No.9 トレンチ土層柱状図	8	第8図 調査区土層断面図	12
		第9図 No.9 トレンチ出土遺物（1）	13
		第10図 No.9 トレンチ出土遺物（2）	14

第3章 仙台城跡周辺地区（B区）—扇坂トンネル部—

第1図	仙台城跡周辺地区（B区） トレンチ設定図・土層柱状図……………	20	第6図	試掘坑No.4-3平面図・断面図……………	25
第2図	試掘坑No.3-1平面図・断面図……………	21	第7図	試掘坑No.4-4平面図・断面図……………	26
第3図	試掘坑No.3-2平面図・断面図……………	22	第8図	試掘坑No.4-5平面図・断面図……………	27
第4図	試掘坑No.4-1平面図・断面図……………	23	第9図	試掘坑No.5平面図……………	28
第5図	試掘坑No.4-2平面図・断面図……………	24	第10図	試掘坑No.7平面図・断面図……………	29
			第11図	仙台城跡周辺地区（B区）出土遺物…	30

第4章 木ノ下地区—仮称薬師堂駅出入口部—

第1図	木ノ下地区試掘調査区位置図……………	37	第6図	SD1、2、3断面図……………	43
第2図	調査区周辺地質図……………	38	第7図	SD出土遺物……………	43
第3図	近世絵図における調査区推定位置 及び周辺遺跡地図……………	39	第8図	SK1断面図・出土遺物……………	44
第4図	基本土層断面図……………	40	第9図	SK2断面図……………	44
第5図	試掘調査区遺構平面図……………	41～42	第10図	ピット断面図……………	45
			第11図	SX1断面図……………	46

第5章 荒井地区—荒井トンネル立坑部・駅部・留置線部・車庫部—

第1図	周辺の遺跡地図……………	52	第17図	No.24試掘調査区 4a層下面平面図・壁断面図……………	69
第2図	試掘調査区配置図・基本層柱状図……………	53	第18図	No.27試掘調査区 1層下面平面図・壁断面図……………	70
第3図	基本層序模式図……………	54	第19図	No.31試掘調査区 1層下面平面図・壁断面図……………	70
第4図	4a層確認試掘調査区……………	57	第20図	No.32試掘調査区 3c層上面平面図・壁断面図……………	71
第5図	6a層確認試掘調査区……………	57	第21図	No.41試掘調査区 7a層上面平面図・壁断面図……………	71
第6図	5b層確認試掘調査区……………	58	第22図	No.1試掘調査区下層平面図・壁断面図…	74
第7図	1層直下7層確認試掘調査区……………	58	第23図	No.2試掘調査区下層平面図・壁断面図…	75
第8図	No.1～9試掘調査区断面図……………	59	第24図	No.5試掘調査区下層平面図・壁断面図…	75
第9図	No.10～17試掘調査区断面図……………	60	第25図	No.18試掘調査区下層平面図・壁断面図…	76
第10図	No.18～25試掘調査区断面図……………	61	第26図	No.20試掘調査区下層平面図・壁断面図…	76
第11図	No.26～32試掘調査区断面図……………	62	第27図	No.24試掘調査区下層平面図・壁断面図…	77
第12図	No.33～41試掘調査区断面図……………	63	第28図	No.38試掘調査区下層平面図・壁断面図…	77
第13図	No.9試掘調査区5a層下面基本層 平面分布図・壁断面図……………	67	第29図	No.41試掘調査区下層平面図・壁断面図…	78
第14図	No.10試掘調査区1層下面基本層平面分布図 ……………	68	第30図	荒井地区の植物珪酸体 (プラント・オパール)……………	84
第15図	No.12試掘調査区 6a層水田跡平面図・壁断面図……………	68			
第16図	No.15試掘調査区 4a層水田跡平面図・壁断面図……………	69			

表目次

第5章 荒井地区—荒井トンネル立坑部・駅部・留置線部・車庫部—

第1表 試掘調査区調査内容一覧表 ……	78	第3表 テフラ検出分析結果 ……	81
第2表 荒井地区試料と代表的な指標テフラに含まれる 火山ガラスの屈折率試掘調査区一覧表 …	80	第4表 荒井地区におけるイネの プラント・オパールを検出状況 ……	83

写真図版目次

第2章 仙台城跡周辺地区（A区）—仮称国際センター駅部—

写真図版1 A区No.9トレンチ（1） ……	16	写真図版3 A区No.9トレンチ出土遺物 ……	18
写真図版2 A区No.9トレンチ（2） ……	17		

第3章 仙台城跡周辺地区（B区）—扇坂トンネル部—

写真図版1 B区（1） ……	32	写真図版4 B区（4） ……	35
写真図版2 B区（2） ……	33	写真図版5 B区（5） ……	36
写真図版3 B区（3） ……	34		

第4章 木ノ下地区—仮称薬師堂駅出入口部—

写真図版1 木ノ下地区（1） ……	47	写真図版3 木ノ下地区（3） ……	49
写真図版2 木ノ下地区（2） ……	48	写真図版4 木ノ下地区（4） ……	50

第5章 荒井地区—荒井トンネル立坑部・駅部・留置線部・車庫部—

写真図版1 No.1～7 試掘調査区調査終了状況 …	86	写真図版8 No.7～10 試掘調査区断面 ……	93
写真図版2 No.8～13 試掘調査区調査終了状況 …	87	写真図版9 No.11～15 試掘調査区断面 ……	94
写真図版3 No.14～21 試掘調査区調査終了状況 …	88	写真図版10 No.16～22 試掘調査区断面 ……	95
写真図版4 No.22～28 試掘調査区調査終了状況 …	89	写真図版11 No.23～27 試掘調査区断面 ……	96
写真図版5 No.28～34 試掘調査区調査終了状況 …	90	写真図版12 No.27～30 試掘調査区断面 ……	97
写真図版6 No.35～41 試掘調査区調査終了状況 …	91	写真図版13 No.31～35 試掘調査区断面 ……	98
写真図版7 No.1～6 試掘調査区断面 ……	92	写真図版14 No.36～41 試掘調査区断面 ……	99

第1章 はじめに

第1節 調査に至る経緯

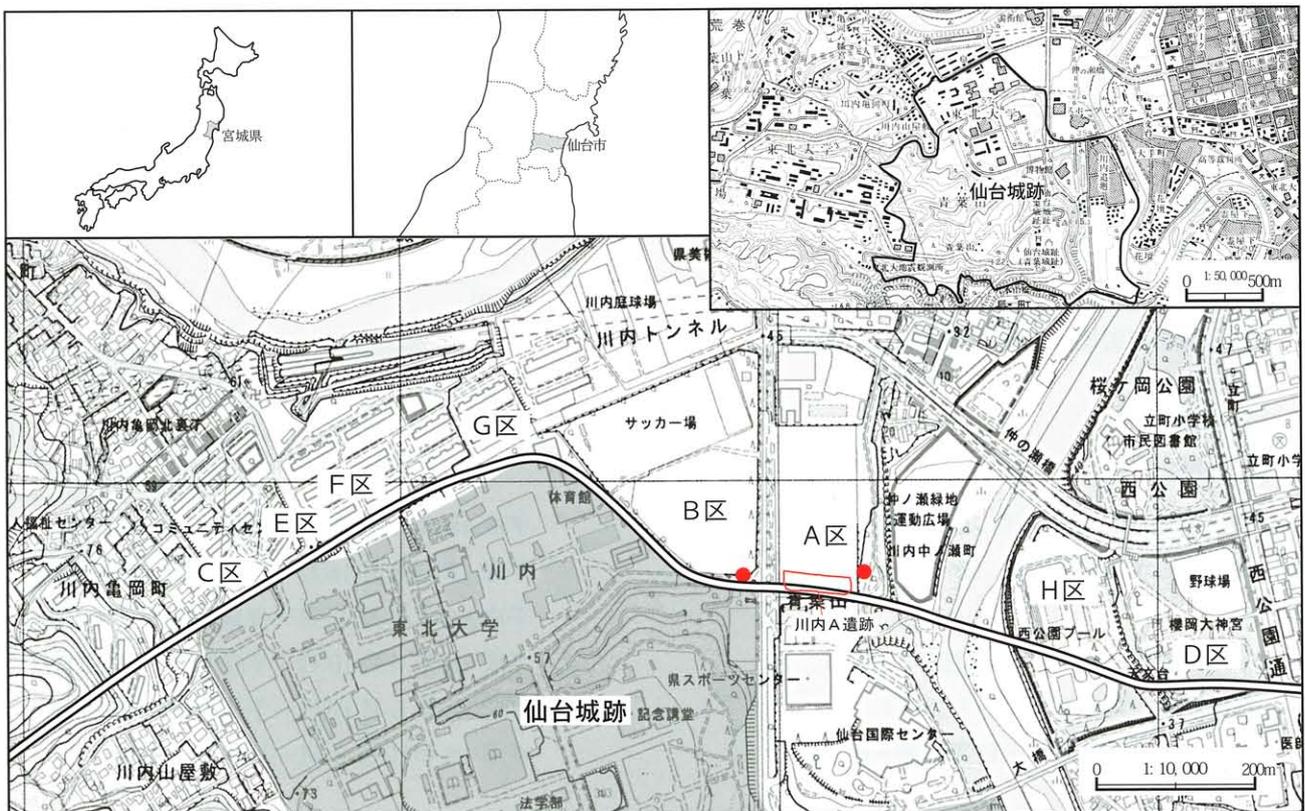
平成11年5月、仙台市教育委員会と当時事業主管局であった仙台市都市整備局との間で、高速鉄道東西線建設事業に伴う遺跡の取り扱いについての第1回目の協議が持たれた。その後、事業主管局は仙台市交通局に移され、平成15年度より仙台市教育委員会との本格的な協議が開始された。

高速鉄道東西線事業計画予定路線内における、周知の遺跡及び遺跡外の状況把握のため試掘調査を実施し、その結果を踏まえ本調査を実施する箇所を決定し、これを基に発掘調査を順次、事業計画に沿いながら進めていくことが両者間で確認された。

以上の協議事項に基づき、平成16年度から試掘調査を開始した。平成17年度には、さらに都市計画道路川内旗立線（川内工区）の建設事業地内における試掘調査もあわせて実施している。

試掘調査の3年次目にあたる今年度は、これまでA～H区とした仙台北城跡及び周辺地区（第1図）の他に、初めて高速鉄道南北線の東側が対象地域に加わり、木ノ下地区、荒井地区の調査を実施することとなった。

仙台北城跡周辺地区では、A区の仮称国際センター駅関連工事地内（川内A遺跡隣接地）に1箇所、B区の扇坂トンネル部関連工事地内（仙台北城跡隣接地）に9箇所、木ノ下地区では、仮称薬師堂駅出入口部に1箇所、さらに荒井地区では、車両基地関連施設部等に41箇所の調査区を設けた。これら対象範囲の調査は、全て試掘調査で、調査区の総数は52箇所、総調査面積は約1150㎡である。野外調査は荒井地区のトンネル立坑部の試掘調査を平成18年5月15日に開始し、B区の扇坂トンネル部関連工事地内、A区の仮称国際センター駅関連工事地内、荒井地区の駅部・留置線部・車庫部と順次行い、木ノ下地区の仮称薬師堂駅出入口部の試掘調査を同年12月15日に終了して、今年度の試掘調査の全てを完了した。



第1図 調査区位置図

第2節 調査要項

遺跡名：仙台城跡（宮城県遺跡番号第01033号、仙台市文化財登録番号C-501号）他

所在地：宮城県仙台市青葉区青葉山・川内、若林区木ノ下三丁目、若林区荒井

調査主体：仙台市教育委員会（生涯学習部文化財課）

調査担当： 調査係主査 原河英二
調査係主査 佐藤甲二
調査係主査 斎野裕彦
調査係文化財教諭 在川宏志

調査機関：国際航業株式会社

主任調査員 竹内俊之

調査員 園村維敏

関美男

秋本雅彦

土橋尚起

調査補助員 福井流星

野神伸

長林大

小林孝彰

計測員 佐々木亨

諸熊和彦

計測補助員 佐藤和巳

植松満彦

押野久雄

石垣忠彦

衛生管理者 北口吉光

調査面積： 1148 m²

仙台城跡周辺地区A区（仮称国際センター駅部周辺） 56 m²

仙台城跡周辺地区B区（扇坂トンネル部） 28 m²

木ノ下地区 72 m²

荒井地区 992 m²

調査期間：

仙台城跡周辺地区A区（仮称国際センター駅部周辺） 平成18年5月29日～平成18年6月1日

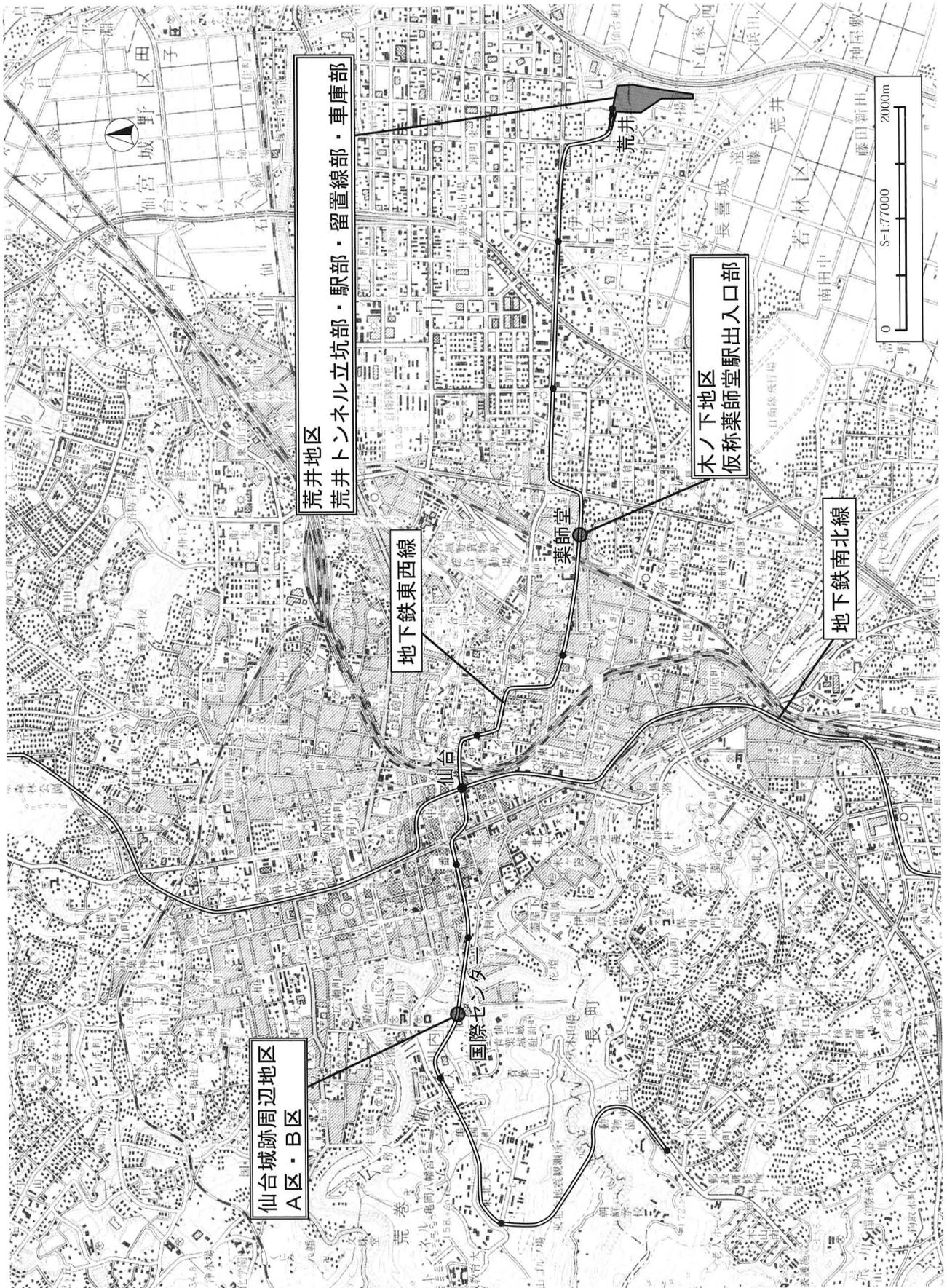
仙台城跡周辺地区B区（扇坂トンネル部） 平成18年5月16日～平成18年5月28日

平成18年6月5日～平成18年6月6日

木ノ下地区（仮称薬師堂駅出入口部） 平成18年12月10日～平成18年12月15日

荒井地区（荒井トンネル立坑部） 平成18年5月15日～平成18年5月27日

荒井地区（荒井駅部・留置線部・車庫部） 平成18年10月2日～平成18年12月8日



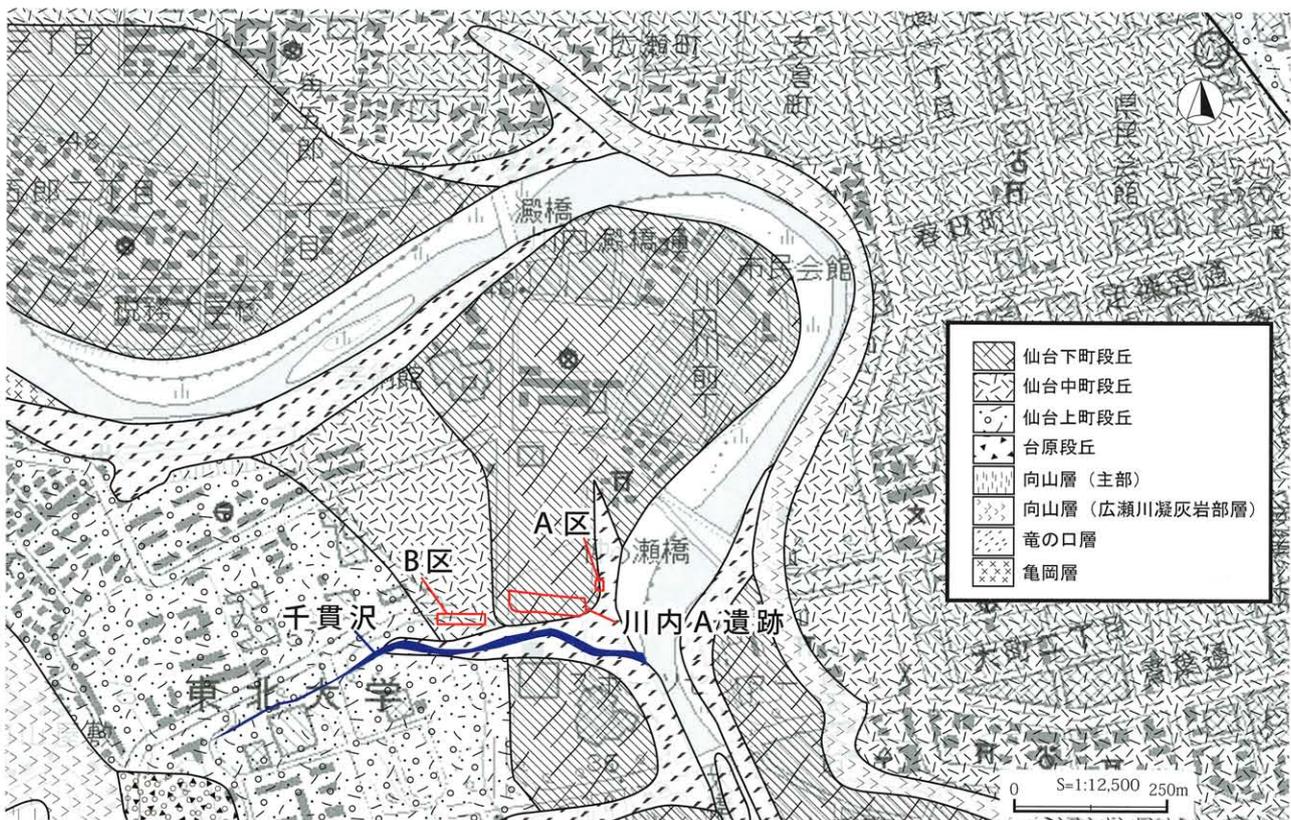
第2図 東西線路線と試掘調査区的位置

第2章 仙台城跡周辺地区（A区）- 仮称国際センター駅部 -

第1節 立地と歴史的環境

調査の対象となった仙台城跡周辺地区（A区）は仙台市街地の西方、青葉山麓の裾野、北と東を広瀬川、南を竜の口溪谷に囲まれた広瀬川中流域の河岸段丘面に立地している（第1図）。河岸段丘は高位面より青葉山段丘・台原段丘・仙台上町段丘・仙台中町段丘・仙台下町段丘の順で5面に区分される（註1）。調査区は、青葉山から広瀬川に至る東向き斜面の麓部にあたる仙台下町段丘面上にあり、西方から川内地区を南北に分ける千貫沢と、近世以降に埋め立てられたもう一本の沢が交差する地点の北東に位置する。標高は39mを測る。

調査区は正保2・3年（1645・1646）の「奥州仙台城絵図」、寛文4年（1664）「仙台城下絵図」によると武家屋敷地となっており（第2図-1・2）、延宝・天和年間（1673～1683）の「仙台城下絵図」には古内左門（第2図-3）、享保9年（1724）の「仙台城下絵図」には高屋喜庵（第2図-4）、宝暦・明和年間（1751～1771）の「仙台城下絵図」には大條蔵人（第2図-5）、安政3～6年（1856～1859）の「安政補正改革仙府絵図」には大條孫三郎と記されている（第2図-6）。17世紀代は仙台城二の丸北側に広がる武家屋敷地の一画であり、18世紀代から幕末までは仙台藩の御用地として利用されていたようである。明治時代以降、敗戦まで陸軍第二師団の施設が置かれ、戦後は米軍駐留地（川内キャンプ）となる。昭和32年（1957）に米軍から返還された後は、調査区西側は仙台商業高等学校校地として利用され、東側は「桜の小径」遊歩道として市民に親しまれている。なお、平成16年度に仙台市教育委員会による仙台城隣接地試掘調査の結果、A区の西側大半は川内A遺跡として遺跡登録（平成16年7月）され、昨年度は本調査及び2箇所の試掘調査を実施している。



第1図 仙台城跡周辺地区（A区・B区）地質図（註2）

註1：松本秀明『仙台空中写真集一社の都のいまむかし』仙台市観光局、2001

註2：「1：50000地質図 仙台」および国土地理院発行の2万5千分の1地形図を使用し作図。



1. 正保2・3年 (1645・1646)「奥州仙台城絵図」



2. 寛文4年 (1664)「仙台城下絵図」



3. 延宝・天和年間 (1673～1683)「仙台城下絵図」



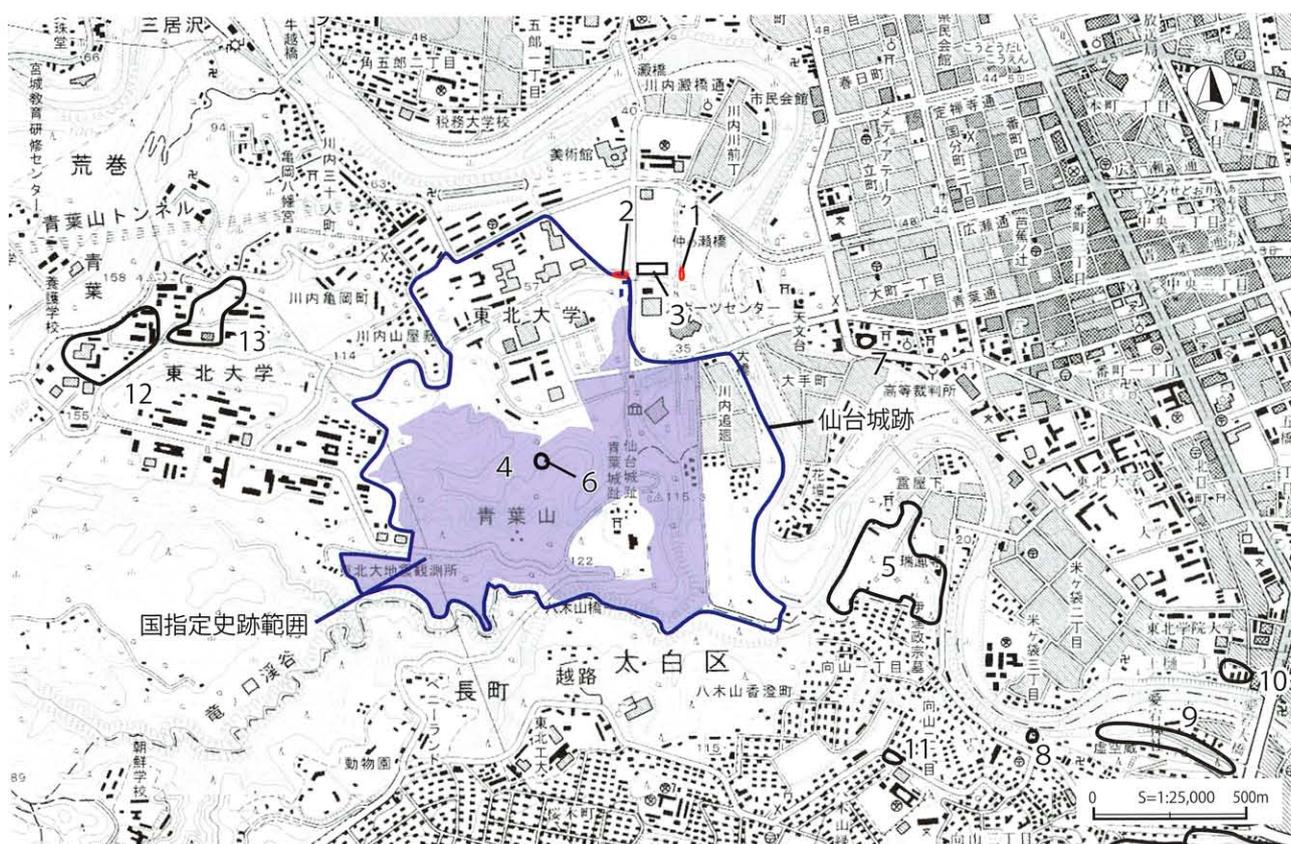
4. 享保9年 (1724)「仙台城下絵図」



5. 宝暦・明和年間 (1751～1771)「仙台城下絵図」



6. 安政3～6年 (1856～1859)「安政補正改革仙府絵図」



第2図 近世絵図における調査区的位置及び周辺遺跡地図

A区・B区周辺遺跡地名表

番号	遺跡名称	立地	時代	所在地	種別
1	仙台城跡周辺地区（A区）	段丘	近世	青葉区青葉山2丁目	武家屋敷・散布地
2	仙台城跡周辺地区（B区）	段丘	近世	青葉区青葉山	道路・散布地
3	川内A遺跡	段丘	近世・近代	青葉区青葉山2丁目	武家屋敷・散布地
4	仙台城跡	丘陵	中・近世	青葉区川内・荒巻字青葉	城館
5	経ヶ峰伊達家墓所	段丘	近世	青葉区霊屋下	墓所
6	川内古碑群	丘陵	鎌倉	青葉区荒巻字青葉	板碑
7	片平仙台大神宮の板碑	段丘	鎌倉	青葉区片平1丁目	板碑
8	長徳寺板碑	段丘	中世	太白区向山2丁目	板碑
9	愛宕山横穴墓群	丘陵斜面	古墳・奈良	太白区向山4丁目・越路	横穴墓
10	土樋遺跡	段丘	縄文（晩期）	青葉区土樋1丁目	散布地
11	向山高裏遺跡	丘陵斜面	縄文（中期）	八木山緑町	散布地
12	青葉山E遺跡	丘陵	縄文（早・晩）・弥生・平安・奈良	青葉区荒巻字青葉	包含地
13	青葉山B遺跡	丘陵	縄文（早・中）・弥生・古代	青葉区荒巻字青葉	包含地

第2節 調査の方法と経過

1. 調査の方法

今年度の試掘調査は、昨年度に設定した東西線関係のグリッド設定を適用して調査を行った。川内A遺跡の北西部に求めた原点（日本測地系・X=-193400m、Y=2300m）から10m×10mのグリッドを設定し、グリッドの名称は、Y軸は北方向をN、南方向はSとし、X軸は東方向をE、西方向はWとし、原点からの方向と距離によりN1-E1グリッド（北へ0m～10m、東へ0m～10m）、S2-W2グリッド（南へ10m～20m、西へ10m～20m）等とし、表記した。また、平成16年度及び17年度に実施した試掘調査において使用したトレンチ番号No.1～8を受けて、今年度の調査区をNo.9トレンチとした。

調査は、表土を重機で掘削し、その後人力による精査・遺構確認を行った。遺構確認面で平面・断面の土層堆積状況を観察し、計測・写真撮影を行い記録した。

計測作業は国家座標に基づいて既知点を利用し、適所に基準点を新設し、グリッドを設定した。平面図・断面図・遺物出土地点などの計測作業はトータルステーションを用いて行い、計測データはCADソフトで作図編集した。写真撮影は調査状況に応じ、35mmモノクロネガ・カラーリバーサルの2種類のフィルムを使用し、デジタルカメラでの撮影も行った。

遺構番号は種類別に凡例に示した略号を用いて管理した。出土遺物は出土年月日順に番号を付け、層位別に取上げ、登録を行った。報告遺物は登録番号を付記した。遺物実測は手実測と正射投影のデジタル画像を併用して行った。

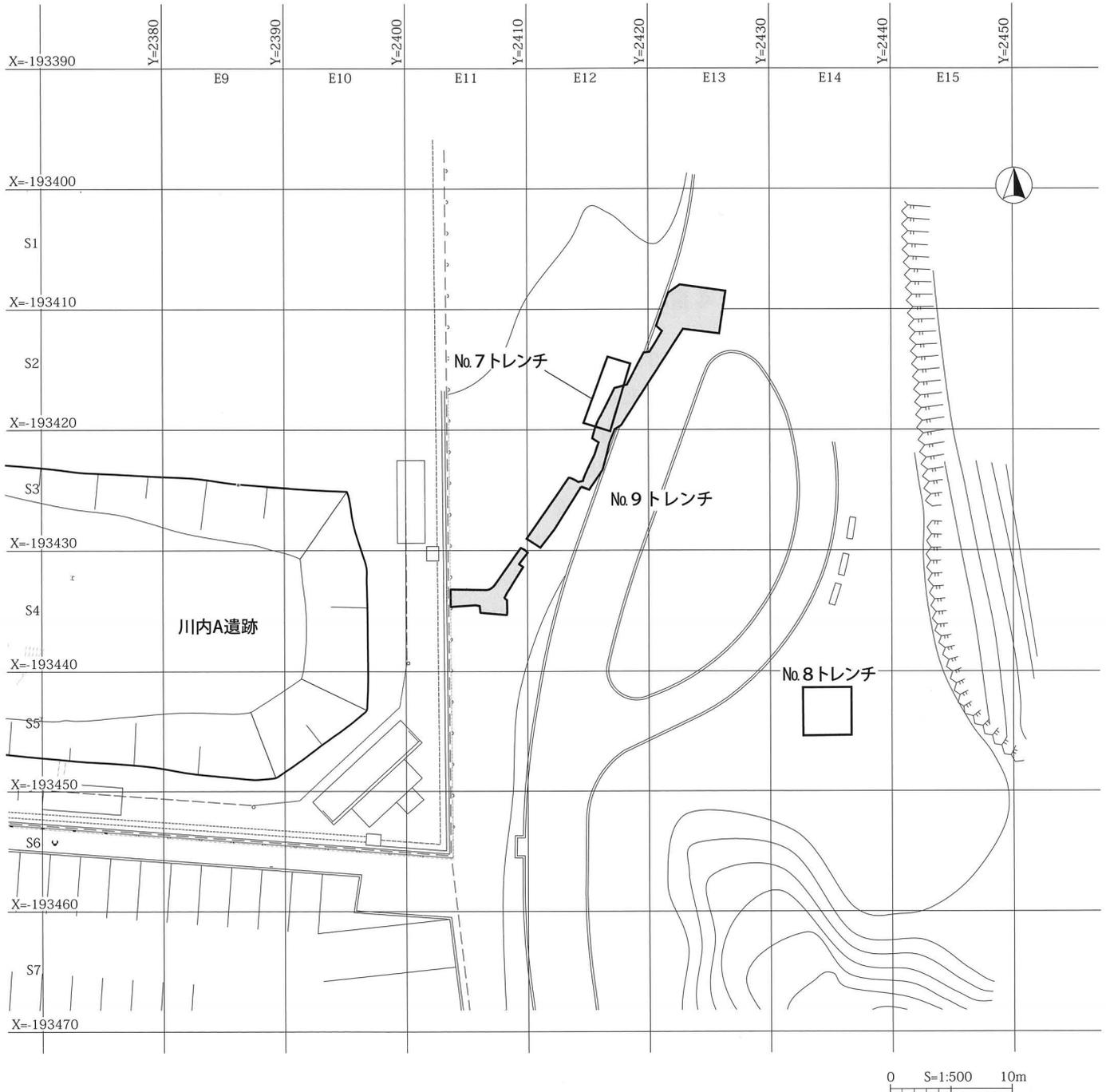
2. 調査の経過

平成18年5月29日から6月1日にかけて、前年度に確認した溝跡と川内A遺跡で検出された沢跡の範囲確認を目的として調査を行った。

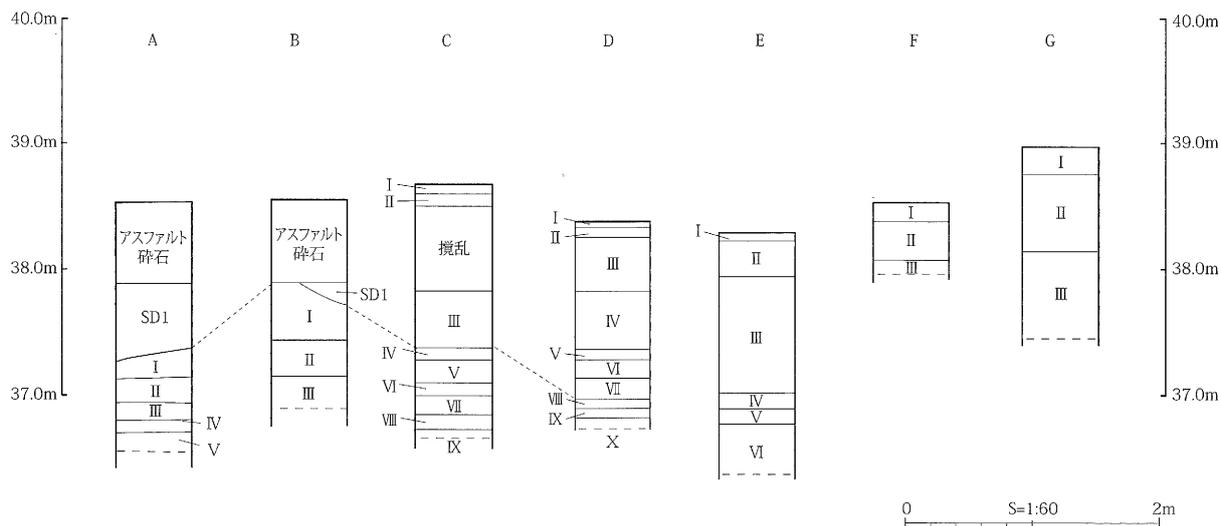
5月29日、機材を搬入し、調査を開始する。5月30・31日には調査区北側で前年度に確認した溝跡（SD1）の延長部と性格不明遺構（SX1）を検出する。6月1日、松本秀明氏（東北学院大学）に來訪していただき、地質に関するご教示を頂く。同日、機材撤去を終えて全ての調査を終了した。

第3節 調査区基本層序

本調査区は近・現代の盛土及び攪乱土が厚く堆積しており、その直下は調査区北側で、にぶい黄褐色砂質シルト（A・B断面I層、C断面IV層、D断面VIII層）、南側で礫を多く含んだ黒褐色シルト（E断面IV層）の自然堆積層が堆積している。調査区にはこれらの層順を確認できる箇所がなかったため、全体での層序関係を把握するには至らなかった。従って、各土層断面は便宜上、上層よりI層、II層と表記した。調査区北側に堆積するにぶい黄褐色砂質シルト層は前年度に試掘調査を実施した、No.7トレンチ基本層序のVI層に対応する。



第3図 仙台城跡周辺地区（A区） トレンチ配置図



第4図 No.9トレンチ土層柱状図

第4節 検出遺構と出土遺物

No.9トレンチ（第5～10図、写真図版1～3）

S1-E13～S4-E11グリッドにかけて位置し、標高は38.5～39.0mである。トレンチは公園敷地内の緑地帯及び遊歩道部分に、南北方向を長軸とした32m×1.5mの規模で設定した。ただし、緑地帯の樹木保護、遺構確認の必要性に応じ、トレンチ幅の変更を行った。調査面積は約56㎡である。調査区中央部から北側では、にぶい黄褐色砂質シルト層上面で遺構検出を行い、溝跡1条（SD1）を検出し、北側西壁断面で性格不明遺構1基（SX1）を確認した。調査区南側は近・現代の盛土などが全面に広がっていたため、S3-E12グリッド南西部に2.8m×1.5mの規模のサブトレンチを設定し掘り下げを行った結果、地表面より約130cm下まで攪乱土が堆積しており、遺構の検出は困難と判断し土層断面の記録を行い調査を終了した。出土遺物は近・現代の盛土及び攪乱土から陶器片・磁器片・ガラス片などが出土している。

（1）SD1溝跡（第5・6図、写真図版2-5）

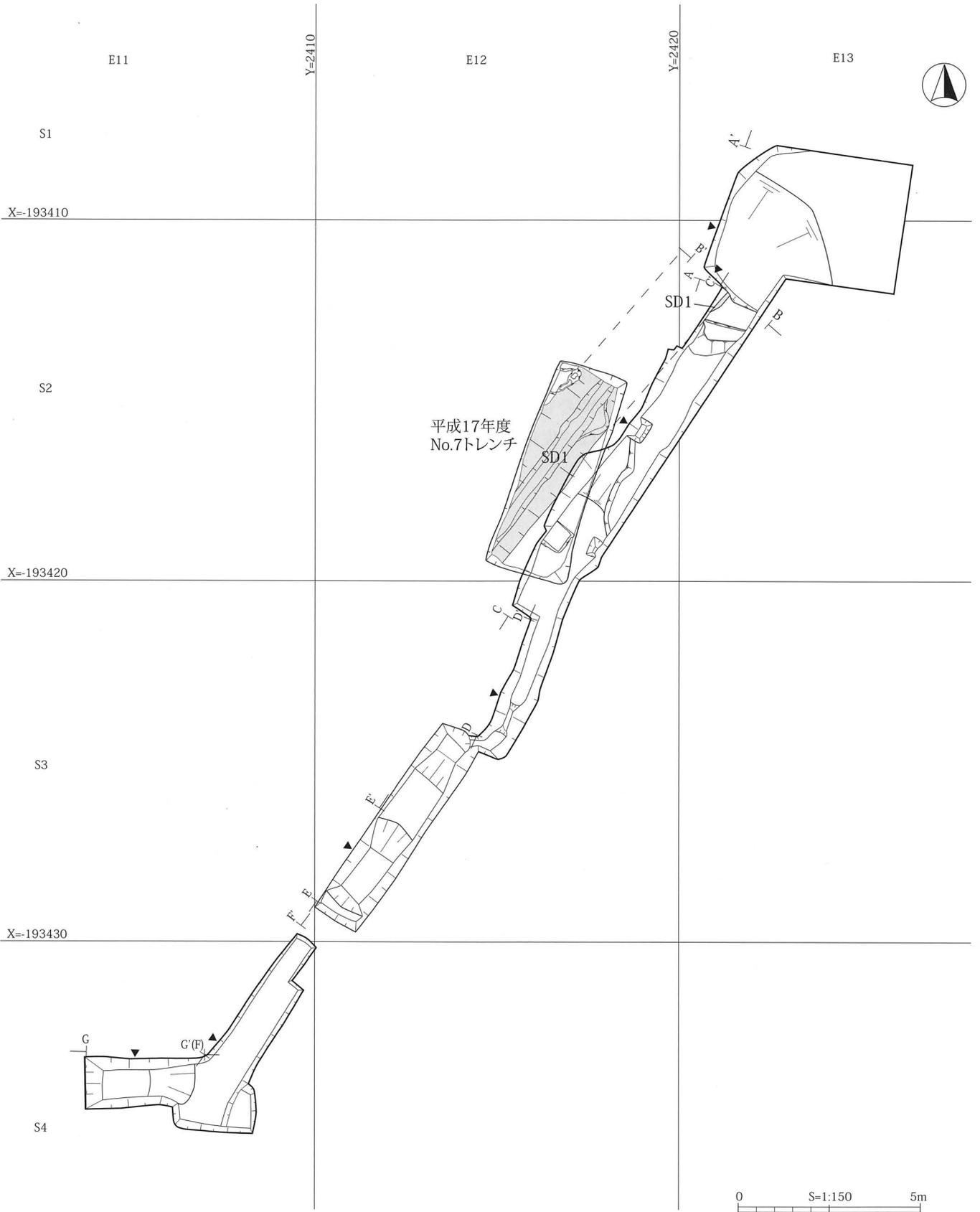
溝跡は調査区北側で確認した。北側はマンホール立坑により壊されており、残存状況は不良である。確認した範囲での規模は長さ75cm、幅235cm、深さ100cmである。断面形態はV字状を呈し、土層観察でSX1に切られるのを確認した。堆積土は6層に分層できる。4層～6層は水成堆積である。遺物は出土していない。遺構検出位置、断面形態から前年度No.7トレンチで確認した溝跡と同一遺構と考えられる。

（2）SX1性格不明遺構（第6図、写真図版2-5）

性格不明遺構は調査区北側西壁のみで確認したため、平面形態は不明である。検出した規模は幅170cm、深さ90cmで、断面形態は台形状を呈する。土層観察でSD1を切るのを確認した。堆積土は4層に分層できる。出土遺物は1層から磁器片が1点出土している。時期・性格などの詳細は不明である。

（3）出土遺物（第9・10図、写真図版3）

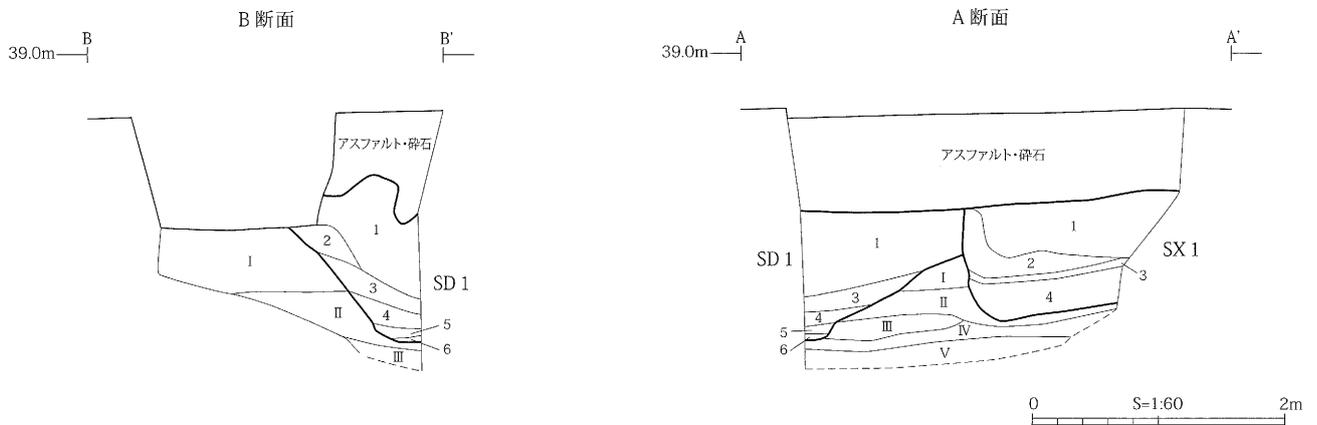
遺物は近・現代の盛土及び攪乱土から陶器58点、磁器50点、瓦24点、土師質土器13点、砥石1点、ガラス片3点、縄文土器2点が出土しており、陶器及び磁器は17～18世紀のものが多く、これらの内27点を図示した。図版番号1～17は陶器、18～26は磁器、27は砥石である。



第5図 No.9トレンチ遺構全体図

陶器 1～3は肥前産である。1は鉢か碗で外面に波状文と沈線文が描かれている。2は色絵碗で外面に草花文が描かれている。時期は17世紀後半のものである。3は碗で時期は17世紀後半のものである。4は小野相馬産の碗で時期は18世紀のものである。5は大堀相馬産の腰折碗で時期は18世紀のものである。6は瀬戸・美濃産の天目茶碗で時期は17世紀中頃のものである。7～9は小野相馬産の皿で時期はいずれも18世紀のものである。10は肥前産の鉢で時期は17世紀以降のものと思われる。11は小野相馬産と思われる鉢で時期は18世紀以降のものである。12は備前産と思われる播鉢で詳細な時期は不明であるが、近世に属すると思われる。13は在地産と思われる播鉢で時期は18～19世紀にかけてのものである。14は瀬戸・美濃産の播鉢で時期は18世紀前半のものである。15は瀬戸・美濃産の香炉で蓮弁文が施される。時期は18世紀頃のものと思われる。16は在地産と思われる小型甕で時期は18～19世紀のものである。17は大堀相馬産の土瓶で時期は19世紀前半のものである。

磁器 18～22は肥前産である。18～20は筒茶碗で18は外面に青海波文、19は家屋文、20は矢羽文が、内面にはいずれも四方禪文が描かれている。時期は18が18世紀後半から19世紀初頭のもの、19が18世紀中頃から後半のもの、20は18世紀後半から19世紀初頭のものである。21は水滴で、近世に属すると思われる。22は折縁皿で時期は17世紀前半のものである。23は波佐見産と思われる皿で、時期は17世紀後半から18世紀前半のもの



No.9トレンチ A断面土層註記

層位	色調		土質	土性		備考
				粘性	しまり	
I	10YR4/3	にぶい黄褐色	砂質シルト	なし	なし	自然堆積層。
II	10YR5/6	黄褐色	粘土質シルト	あり	あり	自然堆積層。
III	7.5YR5/4	にぶい黄褐色	砂質シルト	なし	なし	自然堆積層。
IV	10YR7/1	灰白色	粘土質シルト	あり	あり	自然堆積層。
V	10YR8/1	灰白色	粘土質シルト	あり	あり	自然堆積層。

No.9トレンチ B断面土層註記

層位	色調		土質	土性		備考
				粘性	しまり	
I	10YR4/3	にぶい黄褐色	砂質シルト	なし	なし	自然堆積層。
II	10YR5/6	黄褐色	粘土質シルト	あり	あり	自然堆積層。
III	10YR7/1	灰白色	粘土質シルト	あり	あり	自然堆積層。

No.9トレンチ SD1土層註記

層位	色調		土質	土性		備考
				粘性	しまり	
1	10YR5/4	にぶい黄褐色	砂質シルト	なし	ややあり	径3～5cmの黄褐色シルト多量。径5mm以下の暗褐色シルト粒少量。
2	10YR5/2	灰黄褐色	砂質シルト	なし	なし	径3～5cmの黄褐色シルト多量。径5mm以下の暗褐色シルト粒少量。
3	10YR3/4	暗褐色	砂質シルト	なし	なし	径5mm以下の黄褐色シルト少量。
4	10YR5/2	灰黄褐色	砂	なし	ややあり	径3～5cmの黄褐色シルト少量。
5	10YR5/2	灰黄褐色	砂	なし	ややあり	鉄分の沈着少量。
6	10YR4/2	灰黄褐色	シルト	あり	なし	径1～2cmの黄褐色シルト・暗褐色シルト多量。

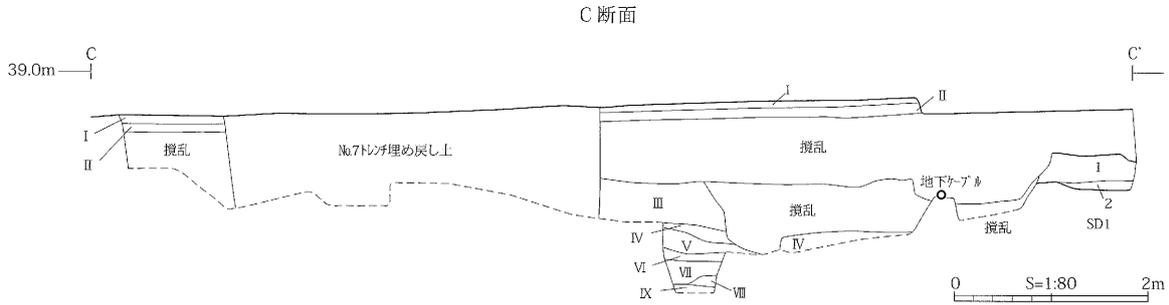
No.9トレンチ SX1土層註記

層位	色調		土質	土性		備考
				粘性	しまり	
1	10YR3/2	黒褐色	粘土質シルト	あり	あり	径1～5cmの褐色シルト少量、径5mm以下の炭化物少量。
2	10YR3/2	黒褐色	粘土質シルト	あり	ややあり	径5mm以下の黄褐色シルト・炭化物粒微量。
3	10YR3/1	黒褐色	シルト	あり	ややあり	径2cm以下の褐色シルト微量。径1cm以下の炭化物多量。
4	10YR3/2	黒褐色	シルト	あり	ややあり	径5cm以下の灰白色シルト粒やや多量。

第6図 調査区土層断面図

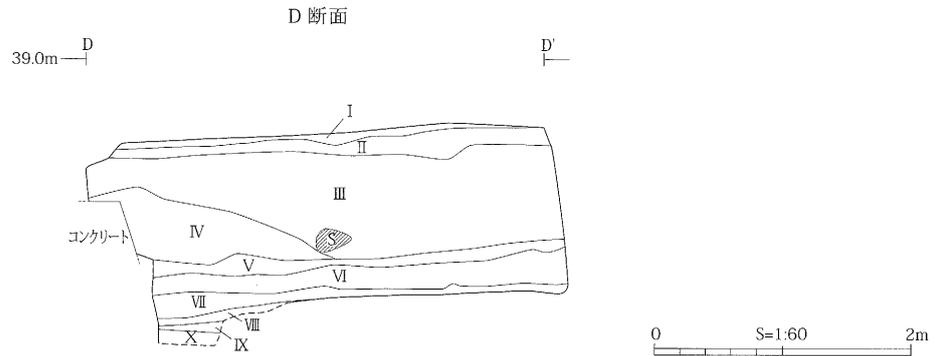
のである。24・25は肥前産の染付である。24は碗で外面に草花文、内面に五弁花文が描かれている。時期は18世紀後半から19世紀初頭のものである。25は皿で外面に蔓草文、内面に草花文が描かれている。時期は18世紀のものである。26は瀬戸・美濃産の皿で外面には草文、内面にはみじん唐草文が描かれている。時期は19世紀中頃のものである。

石製品 27は砥石で、石材は凝灰岩である。



No.9トレンチ C断面土層註記

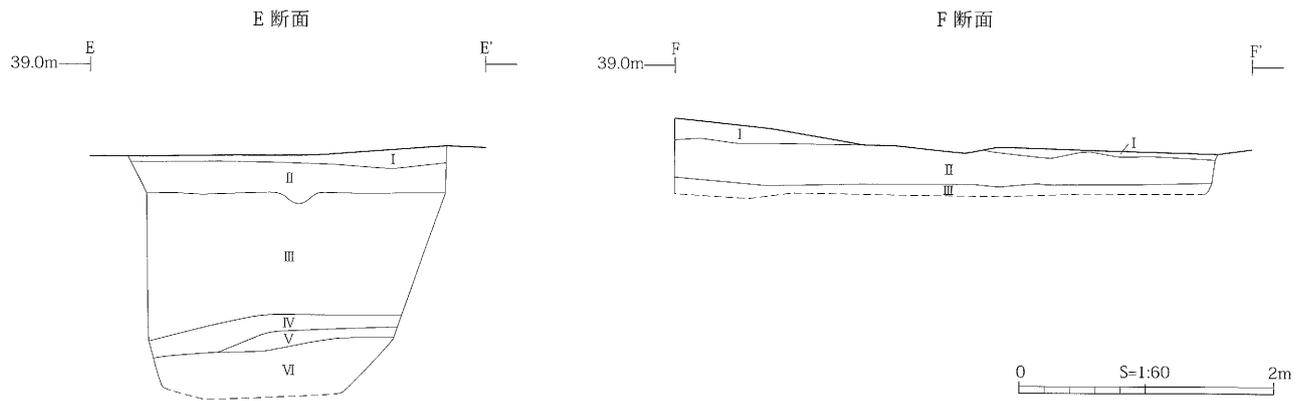
層位	色調		土質	土性		備考
				粘性	しまり	
I	10YR3/2	黒褐色	シルト	なし	なし	表土。
II	2.5Y7/2	灰黄色	砂	なし	なし	盛土。
III	10YR3/1	黒褐色	シルト	ややあり	あり	盛土。径1～30cmの礫多量。径1～3mmの炭化物・焼土粒少量。
IV	10YR4/3	にぶい黄褐色	焼土	なし	なし	焼土層。
V	10YR5/6	黄褐色	シルト	なし	あり	自然堆積層。
VI	10YR8/1	灰白色	シルト	なし	あり	自然堆積層。
VII	7.5YR4/4	褐色	シルト	なし	あり	自然堆積層。7.5YR4/1 褐灰色砂との混層。
VIII	10YR5/1	褐灰色	砂	なし	なし	自然堆積層。
IX	10YR5/1	褐灰色	粘土質シルト	あり	あり	自然堆積層。



No.9トレンチ D断面土層註記

層位	色調		土質	土性		備考
				粘性	しまり	
I	10YR3/2	黒褐色	シルト	なし	なし	表土。
II	2.5Y7/2	灰黄色	砂	なし	なし	盛土。
III	10YR3/1	黒褐色	シルト	ややあり	あり	盛土。径1～30cmの礫多量。径1～3mmの炭化物・焼土粒少量。近代以降の板状鉄製品や旧道路舗装コンクリートを含む。
IV	2.5YR5/8	明赤褐色	焼土	なし	なし	盛土。径1～5mmの炭化物多量、焼土層。
V	10YR2/2	黒褐色	シルト	なし	あり	盛土。径1～5cmの礫少量。径3mm以下の炭化物微量。ガラス片・磁器片を含む。
VI	10YR2/3	黒褐色	シルト	なし	あり	盛土。径1～5cmの礫微量。ガラス片・磁器片を含む。
VII	10YR3/4	暗褐色	シルト	なし	あり	盛土。径5mm以下の炭化物微量。
VIII	7.5YR4/4	褐色	砂	なし	なし	自然堆積層。7.5YR4/1 褐灰色砂との混層。
IX	10YR5/1	褐灰色	粘土質シルト	あり	あり	自然堆積層。
X	7.5YR5/4	にぶい褐色	粘土質シルト	なし	なし	自然堆積層。径1～5cmの礫多量。

第7図 調査区土層断面図

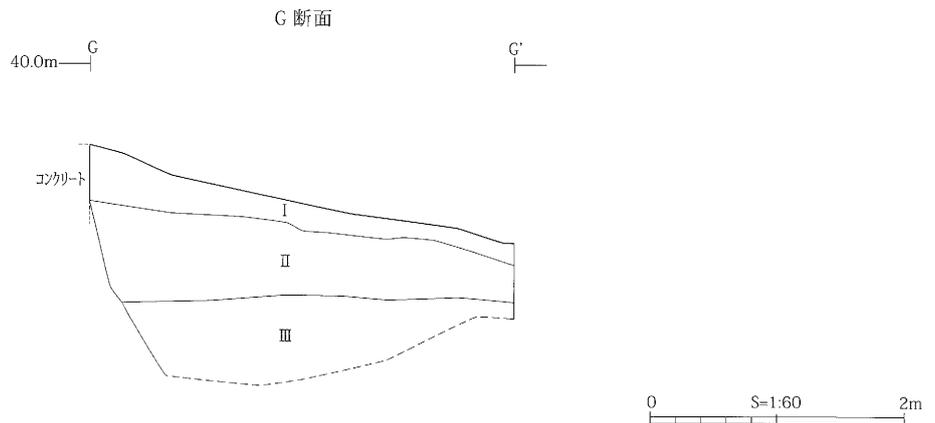


No.9 トレンチ E断面土層註記

層位	色調		土質	土性		備考
				粘性	しまり	
I	10YR3/2	黒褐色	シルト	なし	なし	表土。
II	2.5Y7/2	灰黄色	砂	なし	なし	盛土。
III	2.5YR5/8	明赤褐色	焼土	なし	なし	径1～5mmの炭化物多量。焼土層。
IV	10YR3/1	黒褐色	シルト	なし	なし	径1～15cmの礫やや多量。
V	10YR2/2	黒褐色	シルト	なし	なし	径1～10cmの礫少量。
VI	7.5YR4/4	褐色	砂質シルト	なし	なし	径1～20cmの礫多量。

No.9 トレンチ F断面土層註記

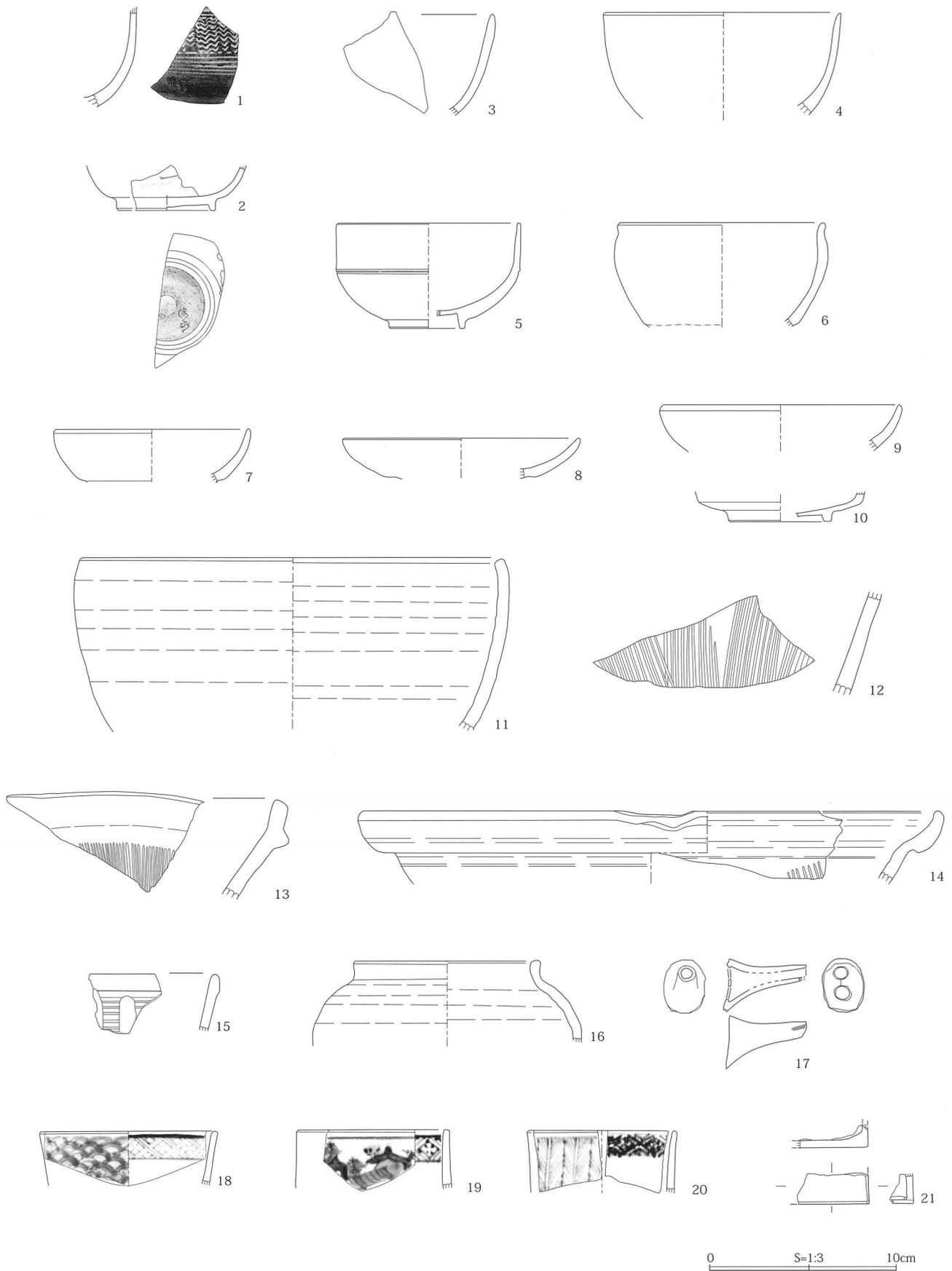
層位	色調		土質	土性		備考
				粘性	しまり	
I	10YR3/2	黒褐色	シルト	なし	なし	表土。
II	2.5Y7/2	灰黄色	砂	なし	なし	盛土。
III	2.5YR5/8	明赤褐色	焼土	なし	なし	径1～5mmの炭化物多量。焼土層。



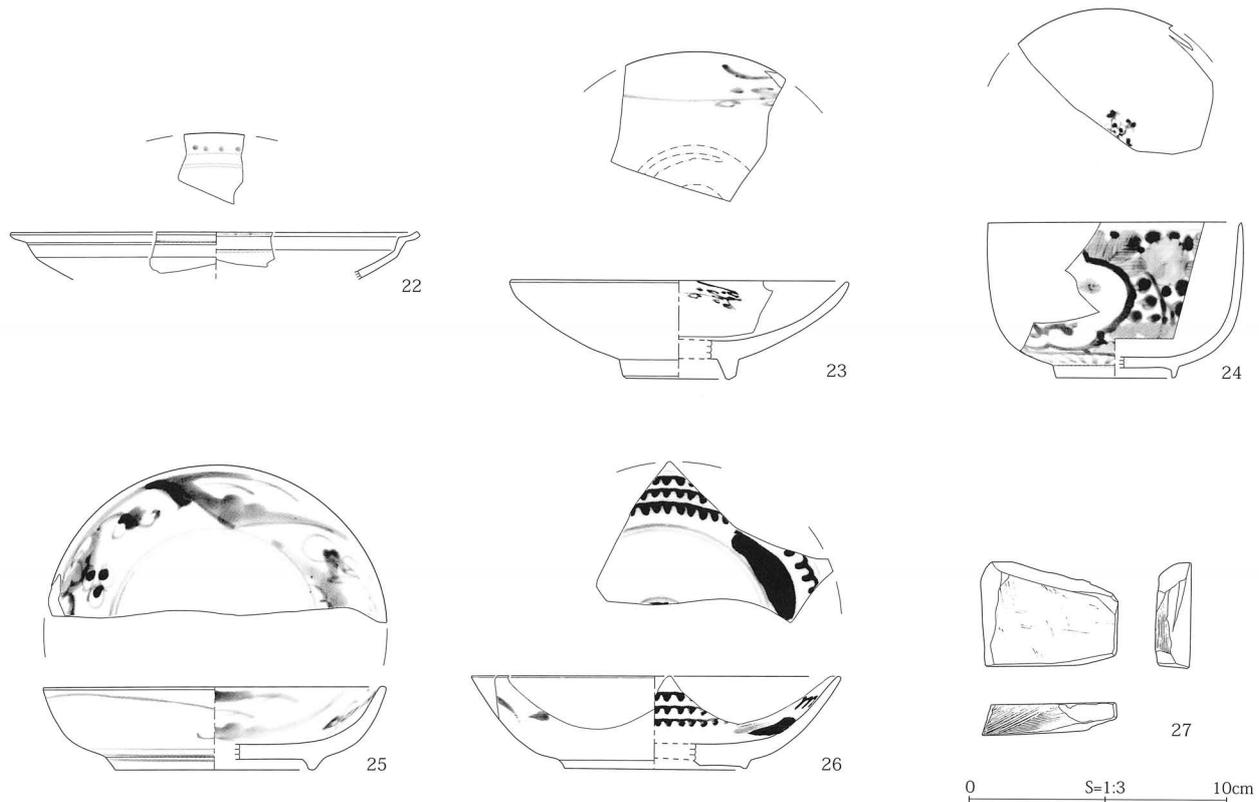
No.9 トレンチ G断面土層註記

層位	色調		土質	土性		備考
				粘性	しまり	
I	10YR3/2	黒褐色	シルト	なし	なし	表土。
II	10YR5/1	褐灰色	砂質シルト	なし	なし	盛土。径1～10cmの礫やや多量。灰黄色砂多量。
III	2.5YR5/8	明赤褐色	焼土	なし	なし	径1～5mmの礫多量。

第8図 調査区土層断面図



第9図 No.9トレンチ出土遺物(1)



第 10 図 No.9 トレンチ出土遺物 (2)

No.9 トレンチ 出土陶磁器観察表

図版 番号	登録 番号	出土地点 遺構・層位	種別	器種	部位	外面	内面	法量 (cm)			産地	時期	備 考	
								口径	底径	器高				
9-1	I-11	A9 トレンチ IV層	陶器	鉢 or 碗	体部	波状文+沈線文	-	-	-	(5.5)	肥前	不明	白象嵌	
9-2	I-33	A9 トレンチ IV層	陶器	色絵碗	底部	色絵草花文	-	-	5.2	(2.5)	肥前	17C 後半	京焼風陶器 高台内に銘押印『清水』	
9-3	I-13	A9 トレンチ IV層	陶器	碗	体部	細貫入	-	-	-	-	肥前	17C 後半	呉器手	
9-4	I-29	A9 トレンチ トレンチ一括	陶器	碗	口縁~ 体部	淡青色釉	-	-	12.2	-	(5.4)	小野相馬	18C	
9-5	I-22	A9 トレンチ カラン	陶器	腰折碗	口縁~ 底部	灰釉	-	-	9.0	4.0	5.9	大堀相馬	18C	
9-6	I-12	A9 トレンチ IV層	陶器	天目茶碗	口縁~ 体部	鉛釉	-	-	-	-	(6.2)	瀬戸・美濃	17C 中頃	
9-7	I-28	A9 トレンチ カラン	陶器	皿	口縁部	-	-	-	10.4	-	2.9	小野相馬?	18C	
9-8	I-21	A9 トレンチ カラン	陶器	皿	口縁部	-	-	-	12.6	-	(2.1)	小野相馬	18C	蛇ノ目釉剥ぎ
9-9	I-31	A9 トレンチ トレンチ一括	陶器	皿	口縁部	淡青色釉	-	-	12.8	-	(2.5)	小野相馬	18C	
9-10	I-32	A9 トレンチ トレンチ一括	陶器	鉢	底部	-	-	-	-	6.0	(1.7)	肥前?	17C 以降	
9-11	I-24	A9 トレンチ カラン	陶器	鉢	口縁部	灰釉系	-	-	21.0	-	(9.5)	小野相馬?	18C 以降	
9-12	I-26	A9 トレンチ カラン	陶器	播鉢	体部	-	-	-	-	-	(5.7)	備前?	近世	焼締
9-13	I-4	A9 トレンチ トレンチ一括	陶器	播鉢	口縁部	鉄釉	鉄釉	-	-	-	(5.8)	在地?	18C ~ 19C	
9-14	I-10	A9 トレンチ IV層	陶器	播鉢	口縁部	鉄釉	鉄釉	-	-	-	(4.4)	瀬戸・美濃	18C 前半	
9-15	I-23	A9 トレンチ カラン	陶器	香炉	口縁部	線文+すきとり 蓮弁文	-	-	-	-	(3.3)	瀬戸・美濃	18C ?	
9-16	I-3	A9 トレンチ トレンチ一括	陶器	小型甕	口縁~ 体部	鉄釉	鉄釉	-	-	-	(4.6)	在地?	18C ~ 19C	
9-17	I-2	A9 トレンチ トレンチ一括	陶器	土瓶	注口	注口縁: 鉄斑	-	-	-	-	-	大堀相馬	19C 前半	細い注口 水出し孔 2穴
9-18	J-8	A9 トレンチ トレンチ一括	磁器	筒茶碗	口縁部	青海波文	四方禪文	-	-	-	(3.0)	肥前	18C 後半~ 19C 初頭	

No.9トレンチ 出土陶磁器観察表

図版番号	登録番号	出土地点 遺構・層位	種別	器種	部位	外面	内面	法量 (cm)			産地	時期	備考
								口径	底径	器高			
9-19	J-2	A9 トレンチ トレンチ一括	磁器	筒茶碗	口縁部	家屋文	四方禪文	8.2	—	(3.3)	肥前	18C 中頃～後半	
9-20	J-4	A9 トレンチ トレンチ一括	磁器	筒茶碗	口縁部	矢羽文	四方禪文	8.0	—	(3.5)	肥前	18C 後半～19C 初頭	
9-21	J-6	A9 トレンチ トレンチ一括	磁器	水滴	底部	—	—	—	—	(1.6)	肥前	近世	
10-22	J-15	A9 トレンチ カマツ	磁器	折縁皿	口縁部～ 体部	—	圏線十点文	16.0	—	(1.9)	肥前	17C 前半	初期伊万里 錫縁 状口縁
10-23	J-9	A9 トレンチ IV層	磁器	皿	口縁部～ 底部	—	草花文	13.2	4.4	3.9	肥前 波佐見?	17C 後半～ 18C 前半	蛇ノ目釉剥ぎ
10-24	J-16	A9 トレンチ カマツ	磁器	染付碗	口縁部～ 底部	草花文	五弁花文	10.0	4.6	6.2	肥前	18C 後半～ 19C 初頭	
10-25	J-14	A9 トレンチ カマツ	磁器	染付皿	口縁部～ 底部	蔓草文	草花文	13.4	7.6	3.3	肥前 波佐見?	18C	
10-26	J-1	A9 トレンチ トレンチ一括	磁器	皿	口縁部～ 底部	草文	みじん唐草文	14.4	7.0	3.7	瀬戸・美濃	19C 中頃	蛇ノ目凹高台

No.9トレンチ 出土石製品観察表

図版番号	登録番号	出土地点 遺構・層位	種別	石材	法量 (cm)			備考
					長さ	幅	厚さ	
10-27	K-1	A9 トレンチ IV層	砥石	凝灰岩	5.5	4.2	1.2	磨面2面

第5節 まとめ

調査の結果、前年度に確認した溝跡の延長部と性格不明遺構を1基検出した。溝跡はマンホール立坑により大部分が壊されており、残存状況は不良であった。また、遺構内から遺物が出土していないことから時期の特定には至らなかった。性格不明遺構は調査区西壁でのみ検出したため、規模・平面形態などは不明であり、時期を確定する遺物が出土していないことから年代も不明である。

本調査区は近・現代の盛土及び攪乱の影響を受け、遺構検出数は僅かであった。ただし、出土遺物は近世に属する陶器・磁器や縄文土器などが出土していることから、周辺に当該期の遺跡が存在する可能性がある。また、調査区中央部では自然堆積層が北側から南側にかけて緩やかに傾斜する。この傾斜面は前年度に調査が行われた川内A遺跡で確認している沢跡の延長部にあたる可能性がある。

No.9トレンチ 出土遺物集計表

出土層位	磁器	陶器	土師質土器	丸瓦・軒丸瓦	平瓦・軒平瓦	縄文土器	石製品	その他	備考
SX1・1層	1	0	0	0	0	0	0	0	
近・現代の盛土	28	26	8	1	20	1	1	1	17・18C 主体
攪乱	21	32	5	1	2	1	0	2	17・18C 主体
合計	50	58	13	2	22	2	1	3	



1. トレンチ北部完掘 (南より)



2. トレンチ南部完掘 (南より)



3. トレンチ南西部完掘 (東より)



4. トレンチ南部完掘 (南より)



5. トレンチ北部西壁土層 (南東より)



6. トレンチ北部東壁土層 (南西より)

写真図版1 A区No.9トレンチ(1)



1. トレンチ南西部西壁土層（東より）



2. トレンチ南西部北壁土層（南より）



3. トレンチ南部西壁土層（東より）



4. トレンチ中央部西壁土層（北東より）



5. SD1・SX1 土層（北東より）



6. サブトレンチ西壁土層（東より）



7. トレンチ中央部遺物出土状況（西より）



8. 調査区完掘全景（南より）

写真図版2 A区No.9トレンチ（2）



写真図版3 A区 No.9 トレンチ出土遺物

第3章 仙台城跡周辺地区（B区）- 扇坂トンネル部 -

第1節 立地と歴史的環境

仙台城跡周辺地区（B区）は仙台城跡二の丸跡の北側、川内A遺跡の西側にあたり、仙台中町段丘面に立地している（第1図）。標高は43mから46mを測る。「仙台城下絵図」及び文献資料から二の丸と、二の丸北方武家屋敷を隔てる千貫沢の北側を抜ける通りが筋違橋通に相当し、現在は扇坂と呼ばれている。なお、文献資料（註1）によると、千貫沢は度々氾濫し筋違橋周辺に被害をもたらしている。扇坂の北側は、延宝・天和年間（1673～1683）「仙台城下絵図」に、富田老岐（第2章第2図-3）、享保9年（1724）「仙台城下絵図」には葦名刑部（第2章第2図-4）、宝暦・明和年間（1751～1771）「仙台城下絵図」には中嶋（第2章第2図-5）、安政3～6年（1856～1859）「安政補正改革仙府絵図」には亙理伯耆（第2章第2図-6）の屋敷が記されており、長い間、武家屋敷地として利用されていたようである。明治時代以降、敗戦まで陸軍第二師団の施設が置かれ戦後は米軍駐留地となり、昭和32年、米軍より返還され東北大学が移転する。

なお、平成16年度、17年度には今回の調査区の北側、東北大学グラウンド内において試掘調査が実施されている。

第2節 調査の方法と経過

1. 調査の方法

今年度の試掘調査は、A区と同様に昨年度設定した東西線関係のグリッド設定を適用して調査を行った。試掘坑番号は下水道計画の人孔番号を使用し、No.3-1、No.4-2等とした。調査区は交通量の多い公道に面しているため、安全面に十分配慮し、また、極力交通の妨げにならないように1日に1箇所の試掘坑を調査し、埋め戻すことを原則とした。

調査は、アスファルト、碎石を重機で掘削し、その後は人力による掘り下げを行い、各層上面にて精査、遺構検出を行うことを原則とした。ただし、近・現代の盛土が厚く堆積する箇所は、調査の効率化を図るため、重機を用い慎重に掘り下げた。遺構確認面で平面・断面の土層堆積状況を観察し、計測・写真撮影を行い記録した。

計測作業は国家座標に基づいて既知点を利用し、適所に基準点を新設し、グリッドを設定した。平面図・断面図・遺物出土地点などの計測作業はトータルステーションを用いて行い、計測データはCADソフトで作図編集した。写真撮影は調査状況に応じ、35mmモノクロネガ・カラーリバーサルの2種類のフィルムを使用し、デジタルカメラでの撮影も行った。

遺構番号は各トレンチで種類別に凡例に示した略号を用いて管理した。出土遺物は出土年月日順に番号を付け、層位別に取上げ、登録を行った。報告遺物は登録番号を付記した。遺物実測は手実測と正射投影のデジタル画像を併用して行った。

2. 調査の経過

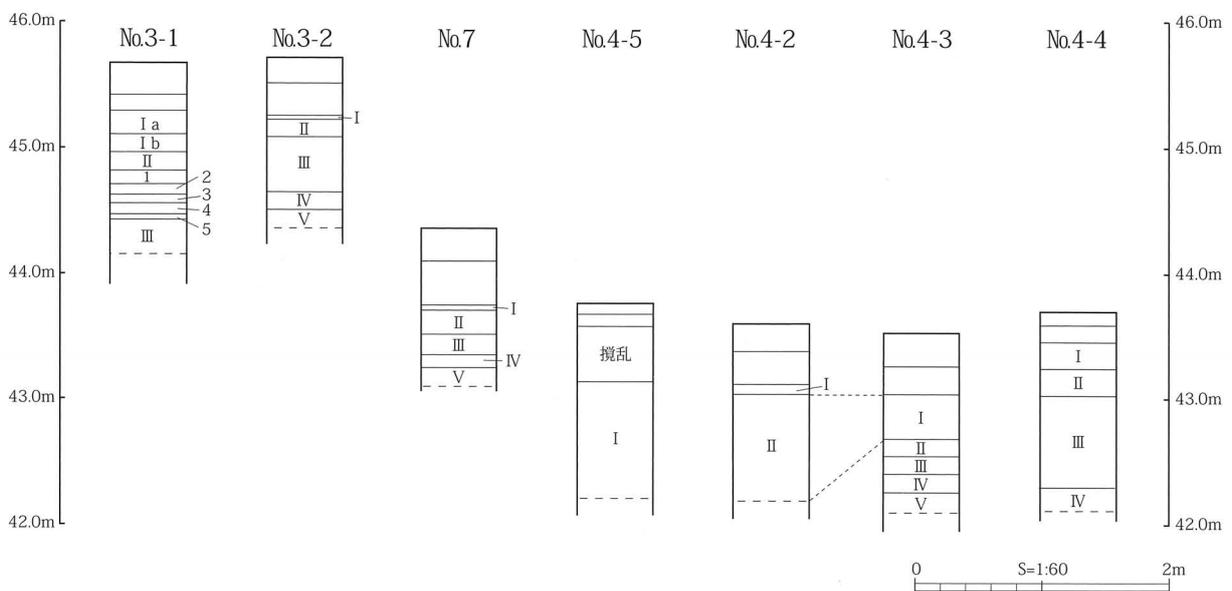
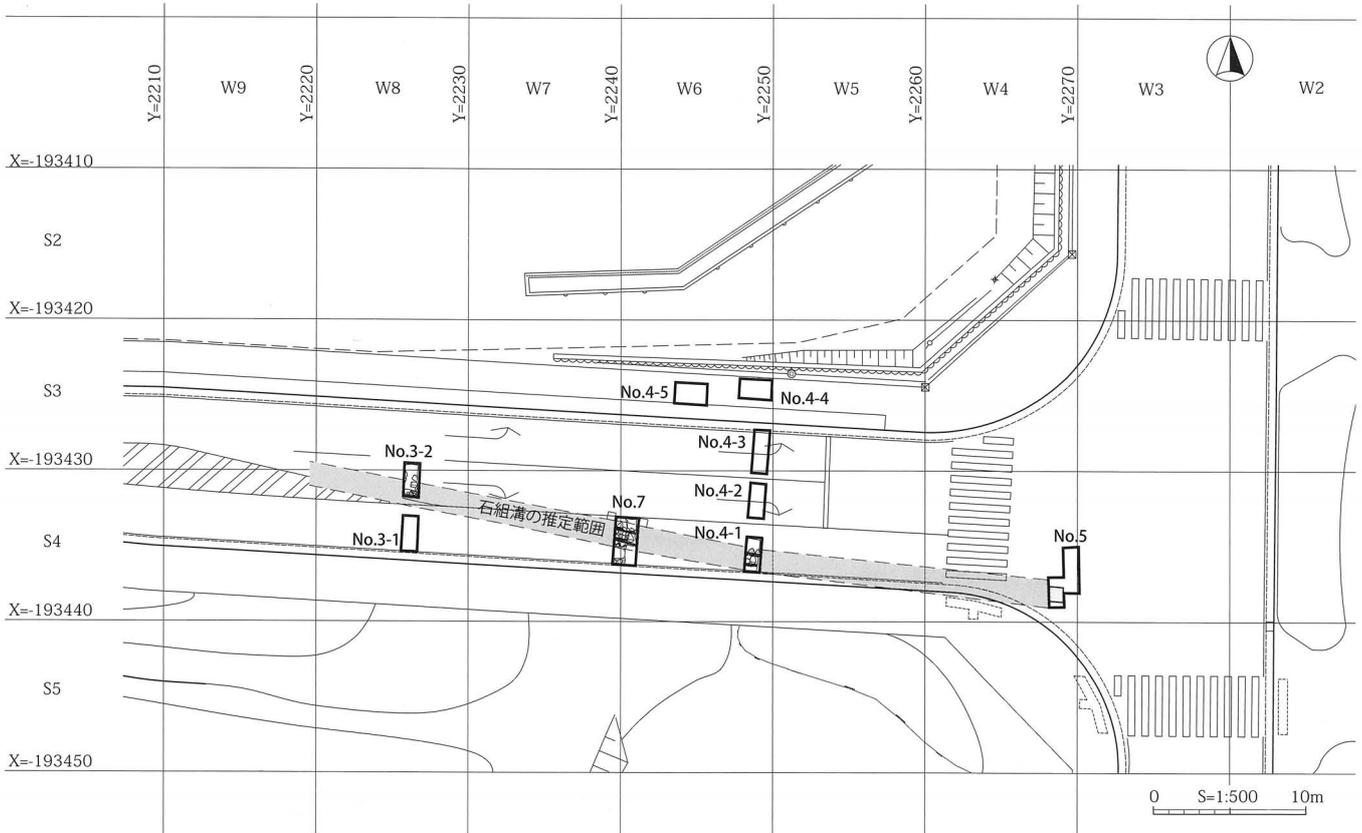
平成17年3月22日、下水管理設に伴う試掘立会い調査（試掘坑No.4-1）が仙台市教育委員会により行われ、近世または近代に属すると考えられる石組溝を確認した。これを受けて、平成18年5月16日～28日、6月5・6日にかけて、前年度に確認した石組溝の範囲確定を目的とした試掘調査を実施した。

5月16日、機材を搬入し、調査を開始する。試掘坑No.3-1で版築部分を確認したため、藤沢敦氏（東北大学埋蔵文化財調査研究センター）に来訪していただき、ご教示を頂く。5月17・22日には試掘坑No.7、No.3-2で石組溝を確認する。また、22日の夜間には、仙台市教育委員会によって試掘坑No.5の調査が行われ、同一の石組溝が検出された。6月6日に機材を撤去し、全ての調査を終了した。

註1：「江戸幕府老中奉書写」、「獅山公治家記録」に記されている。

第3節 調査区基本層序

近世または近代の整地層は試掘坑No.3-2、No.4-1、No.5、No.7で確認した。その内試掘坑No.4-1、No.5、No.7の整地層上面で石組溝(SD1)を検出したため、これらの層はそれぞれ対応関係にある。試掘坑No.3-1では、近・現代の盛土層直下に版築層が確認された。その他の試掘坑では近・現代の盛土直下は礫を多く含んだ自然堆積層とみられ、試掘坑No.4-2のII層とNo.4-3のI層は対応する。



第1図 仙台城跡周辺地区 (B区) トレンチ設定図・土層柱状図

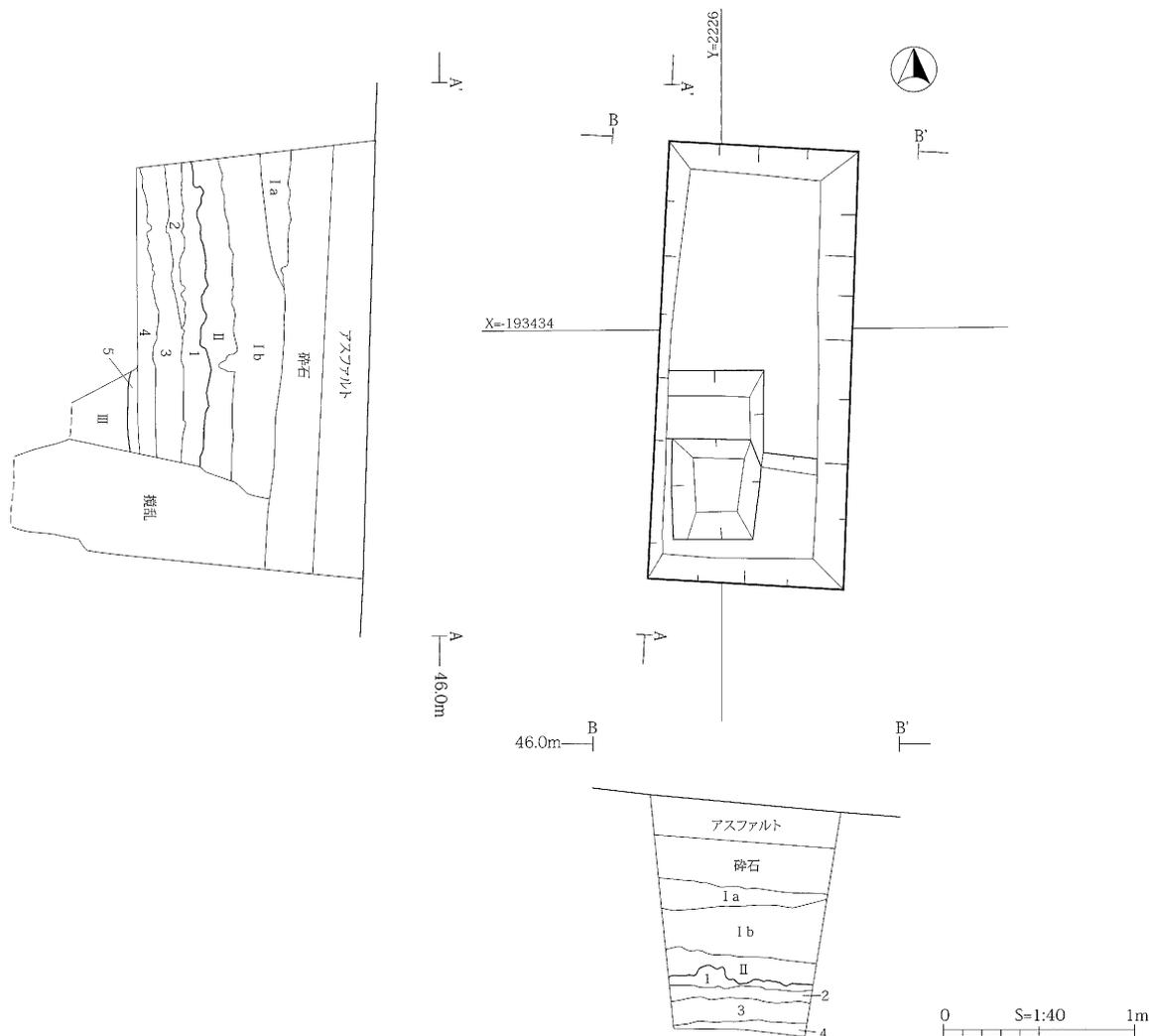
第4節 検出遺構と出土遺物

調査は試掘坑を9箇所設定し行った。総調査面積は約28㎡である。遺構は石組溝1条、性格不明遺構2基、版築層を1箇所検出した。遺物は陶器・磁器・瓦・ガラス片・金属製品・剥片石器などが出土しており、これらの多くは近世以降に属すると考えられる。本調査区は近世の絵図、文献資料から筋違橋通りと推測され、検出した遺構は道路跡の一部、ないしは関連施設と考えられる。以下、各試掘坑の調査内容について述べる。

1. 試掘坑No.3-1（第2図、写真図版1-1～3）

S4-W8グリッドに位置し、標高は45.5～45.7mである。試掘坑は南北方向に長軸を設定し、規模は2.3m×1mの長方形で調査面積は2.3㎡である。基本層序は大別で8層、細別で9層に分層できる。I・II層は近・現代の盛土、1～5層は版築層、III層は砂礫を多量に含んだ自然堆積層とみられる。

版築層は何らかの遺構と考えられるが、その広がりが試掘坑外にも延びるため、詳細は不明である。出土遺物は3層より磁器片が4点、土師器片が1点、土師質土器片が1点出土しており、その内3点を図示した。第11図の1は在地産と思われる爛徳利で、時期は19世紀中頃、2は波佐見産と思われる皿で時期は17世紀のものである。3は肥前産の筒茶碗または鉢で時期は17～18世紀のものである。版築層の構築時期は出土遺物から19世紀中頃以降と考えられる。その他、各層上面にて遺構検出を行ったが、遺構は検出されなかった。出土遺物はIII層から剥片石器が1点出土しており、石材は頁岩である（第11図-6）。



第2図 試掘坑No.3-1 平面図・断面図

No.3-1 土層註記

層位	色調		土質	土性		備考
				粘性	しまり	
I a	10YR3/4	暗褐色	粘土質シルト	あり	あり	盛土。径 5 cm以下の礫多量。径 1 mm以下の炭化物微量。
I b	10YR3/3	暗褐色	粘土質シルト	あり	あり	盛土。径 1～20 cmの礫多量。径 1 mm以下の炭化物微量。
II	10YR4/6	褐色	粘土質シルト	あり	あり	盛土。径 1～5 cmの礫少量。径 1 mm以下の炭化物微量。
III	7.5YR4/4	褐色	砂礫	なし	なし	径 10～20 cmの礫多量。石器出土。

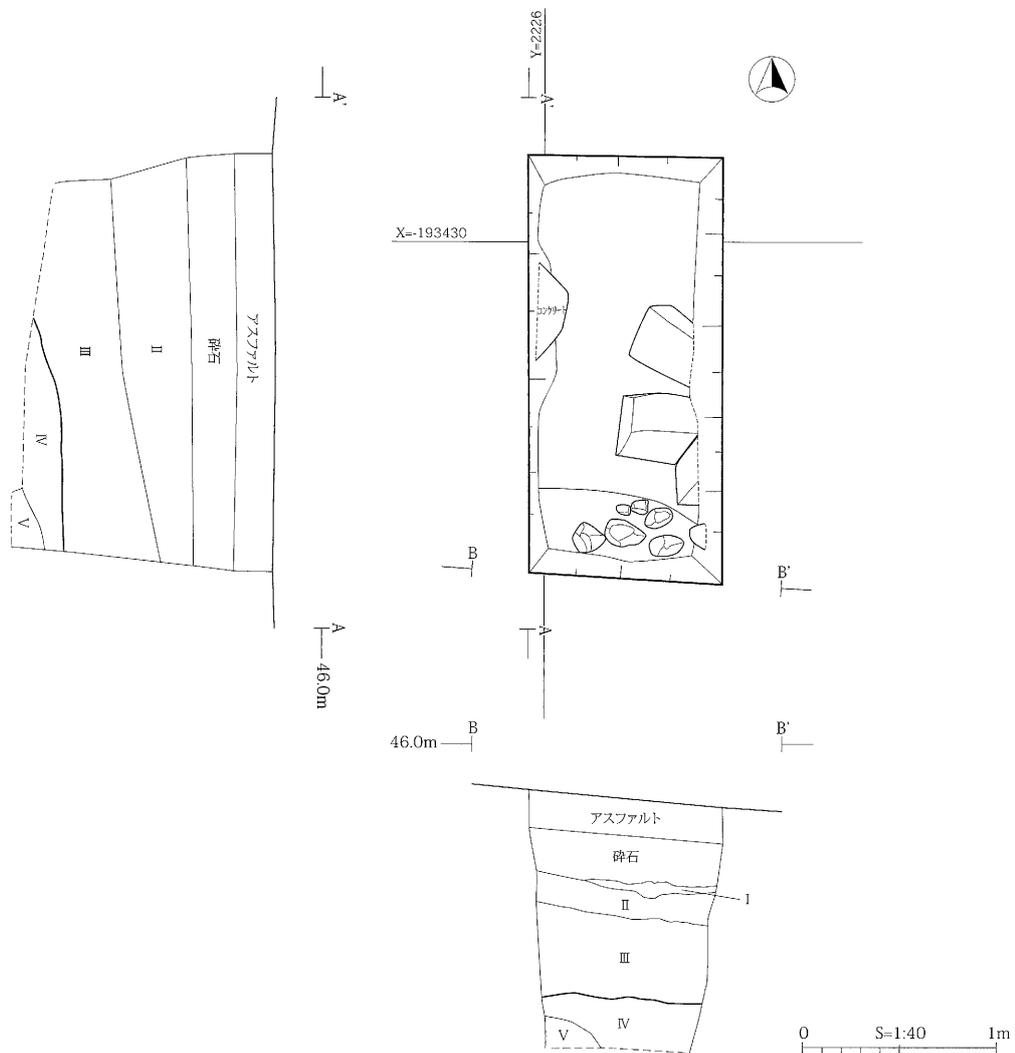
No.3-1 版築層土層註記

層位	色調		土質	土性		備考
				粘性	しまり	
1	10YR2/1	黒色	粘土質シルト	あり	あり	版築層。径 1～10 cmの礫少量。径 5 cm以下の褐色土ブロック多量。径 1～10 cmの炭化物微量。
2	10YR6/6	明黄褐色	粘土	あり	あり	版築層。径 5 cm以下の礫微量。
3	10YR4/1	褐灰色	粘土質シルト	あり	あり	版築層。径 1～5 cmの明黄褐色粘土ブロック多量。径 1～5 cmの炭化物微量。磁器片・土器片を含む。
4	10YR3/1	黒褐色	粘土質シルト	あり	あり	版築層。径 5 cm以下の礫微量。径 5 cm以下の明黄褐色粘土ブロック多量。径 1 mm以下の炭化物微量。
5	10YR6/1	褐灰色	砂質シルト	あり	なし	版築層。径 1～5 cmの礫やや多量。1 mm以下の炭化物微量。硬化顯著。

2. 試掘坑No.3-2 (第3図、写真図版1-4～6)

S3・4-W8 グリッドに位置し、標高は 45.6～45.8m である。試掘坑は南北方向に長軸を設定し、規模は 2.2m × 1m の長方形で調査面積は 2.2 m² である。基本層序は 5 層に分層できる。I～III 層は近・現代の盛土、IV 層は近世、または近代の整地層、V 層は溝の堆積土の可能性ある。遺構は IV 層で溝 1 条 (SD1) を検出した。

SD1は試掘坑南側で検出し、底面のみが残存する。主軸方位は N-84°-W で、残存する規模は長さ 84 cm、幅 18～36 cm である。底面には扁平な自然礫を敷き詰めている。SD1は遺構検出位置、主軸方位、IV 層で石組溝



第3図 試掘坑No.3-2 平面図・断面図

を構築したと考えられる角礫が混入していたことから試掘坑No.4-1・No.5・No.7で検出した石組溝と同一遺構と考えられる。

遺物はI～IV層から陶磁器片が11点出土しており、その内1点を図示した。第11図の4は波佐見産と思われる仏花瓶で、時期は18～19世紀にかけてのものである。

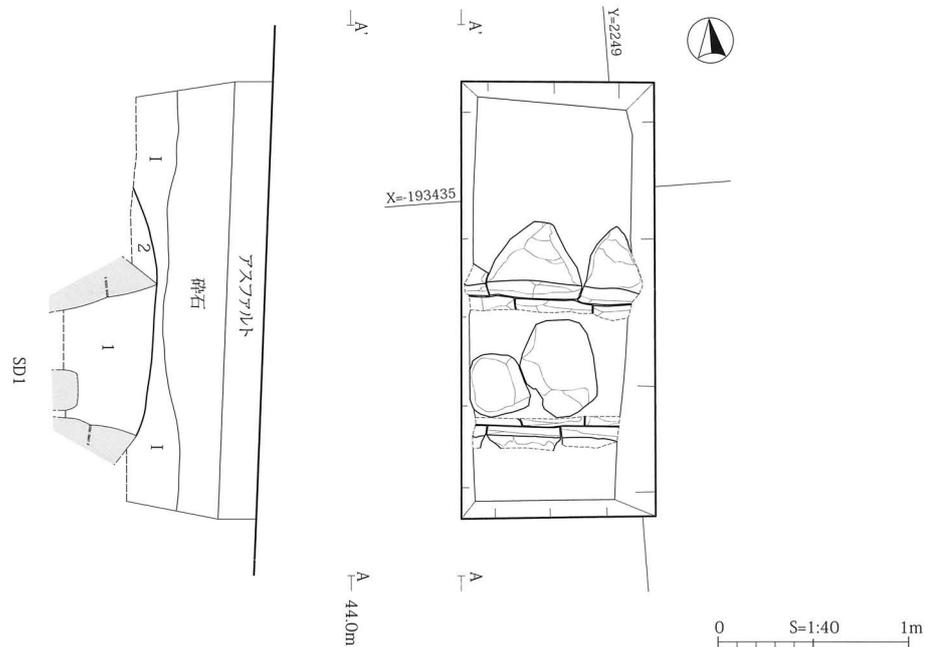
No.3-2 土層註記

層位	色調		土質	土性		備考
				粘性	しまり	
I	10YR3/4	暗褐色	粘土質シルト	あり	あり	盛土。径1～20cmの礫多量。磁器・土管を含む。
II	7.5YR5/1	褐灰色	粘土質シルト	あり	なし	盛土。径1～60cmの礫多量。
III	10YR4/3	褐色	粘土質シルト	あり	あり	盛土。径5cm以下の褐色土ブロック少量。径1mm以下の炭化物微量。
IV	10YR3/3	暗褐色	シルト	なし	あり	径5mm以下の炭化物微量。
V	10YR3/4	暗褐色	粘土質シルト	あり	あり	径1～20cmの礫少量。径1mm以下の炭化物微量。

3. 試掘坑No.4-1 (第4図、写真図版2-1～4)

S4-W6グリッドに位置し、標高は43.4～43.6mである。試掘坑は南北方向に長軸を設定し、2.4m×1mの長方形で調査面積は2.4㎡である。遺構は石組溝(SD1)を検出した。

SD1は試掘坑中央よりやや南側で検出した。主軸方位はN-84°-Wで、検出した規模は長さ86cm、上幅70～76cm、下幅50～58cm、深さ50cmを測る。断面形は逆台形を呈し、底面には大きさ30～50cmの自然礫が配される。石組は間知石を2段に積み、内側に面を揃えて構築されていた。遺物は出土していない。



第4図 試掘坑No.4-1 平面図・断面図

No.4-1 土層註記

層位	色調		土質	土性		備考
				粘性	しまり	
I	2.5Y4/2	暗灰黄色	砂質シルト	なし	なし	径5～20cmの礫多量。

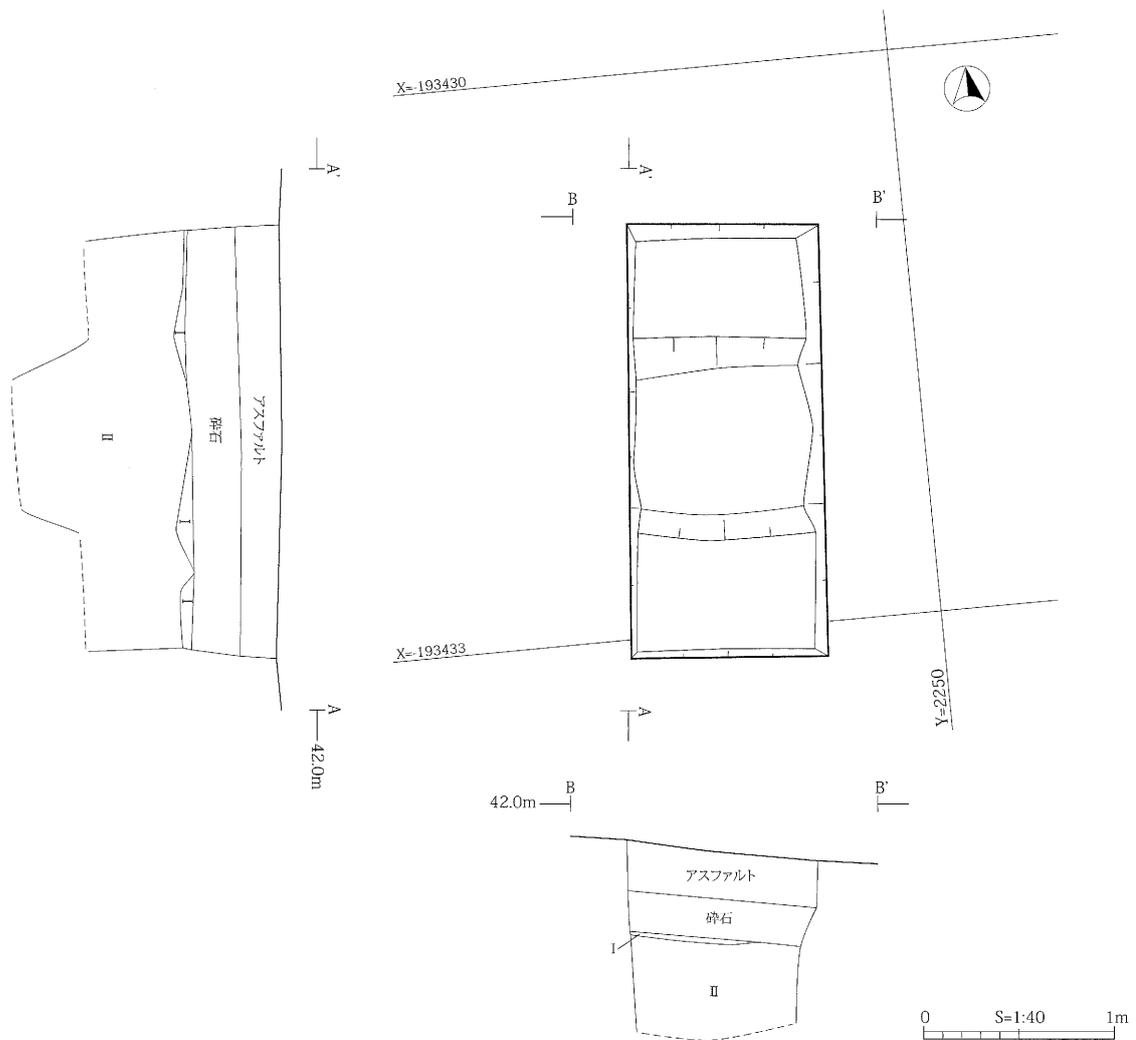
No.4-1 SD1土層註記

層位	色調		土質	土性		備考
				粘性	しまり	
1	10YR3/4	暗褐色	砂質シルト	なし	あり	径1～10cmの礫多量。
2	7.5YR4/3	褐色	砂質シルト	なし	あり	裏込め。径5～20cmの礫多量。

4. 試掘坑No.4-2 (第5図、写真図版2-5)

S4-W6グリッドに位置し、標高は43.5～43.6mである。試掘坑は南北方向に長軸を設定し、2.3m×1.4mの長方形で調査面積は3.2㎡である。基本層序は2層に分層できる。I層は近・現代の盛土、II層は自然堆積

層である。II層上面にて遺構検出を行ったが、遺構は検出されなかった。また、試掘坑中央部に1m×0.9mのサブトレンチを設定し、約50cm掘り下げ遺構検出を行ったが遺構は検出されなかった。遺物は出土していない。



第5図 試掘坑No.4-2 平面図・断面図

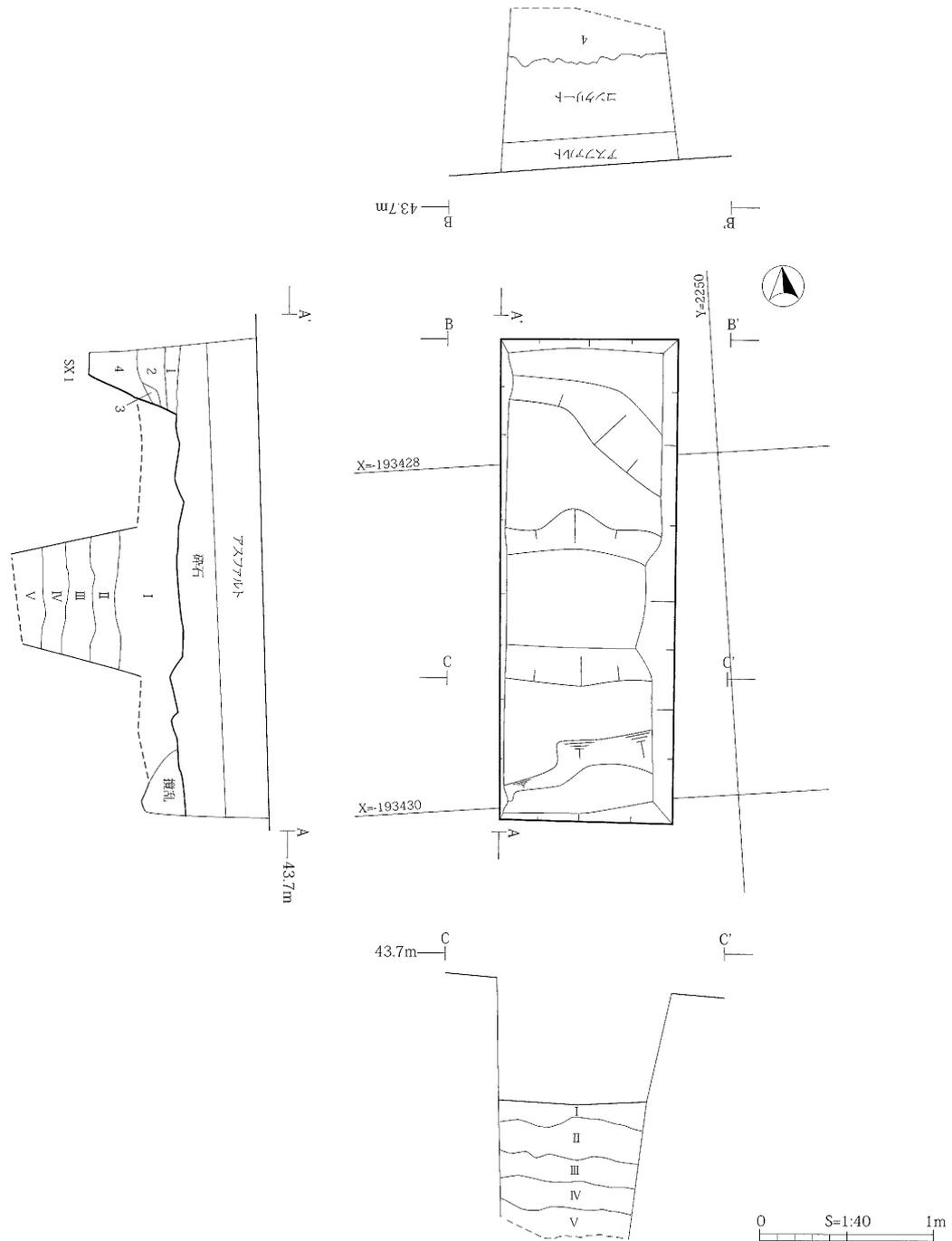
No.4-2 土層註記

層位	色調		土質	土性		備考
				粘性	しまり	
I	10YR4/2	灰黄褐色	粘土質シルト	あり	あり	径5cm以下の礫多量。
II	10YR3/2	黒褐色	砂質シルト	なし	あり	径1~30cmの礫多量。

5. 試掘坑No.4-3 (第6図、写真図版2-6、3-1・2)

S3-W6グリッドに位置し、標高は43.4~43.6mである。試掘坑は南北方向に長軸を設定し、2.8m×1mの長方形で調査面積は2.8㎡である。基本層序は5層に分層できる。II層上面で遺構検出を行い、SX1を検出した。遺物はI層から鉄製品が1点出土している。

SX1は試掘坑北側で検出した。検出した規模は長さ90cm、上幅68cm、下幅46cm、深さ54cmを測る。形状は調査区外にも延びるため不明である。堆積層は4層に分層できる。遺物は出土していない。時期・性格などの詳細は不明である。



第6図 試掘坑No.4-3 平面図・断面図

No.4-3 土層註記

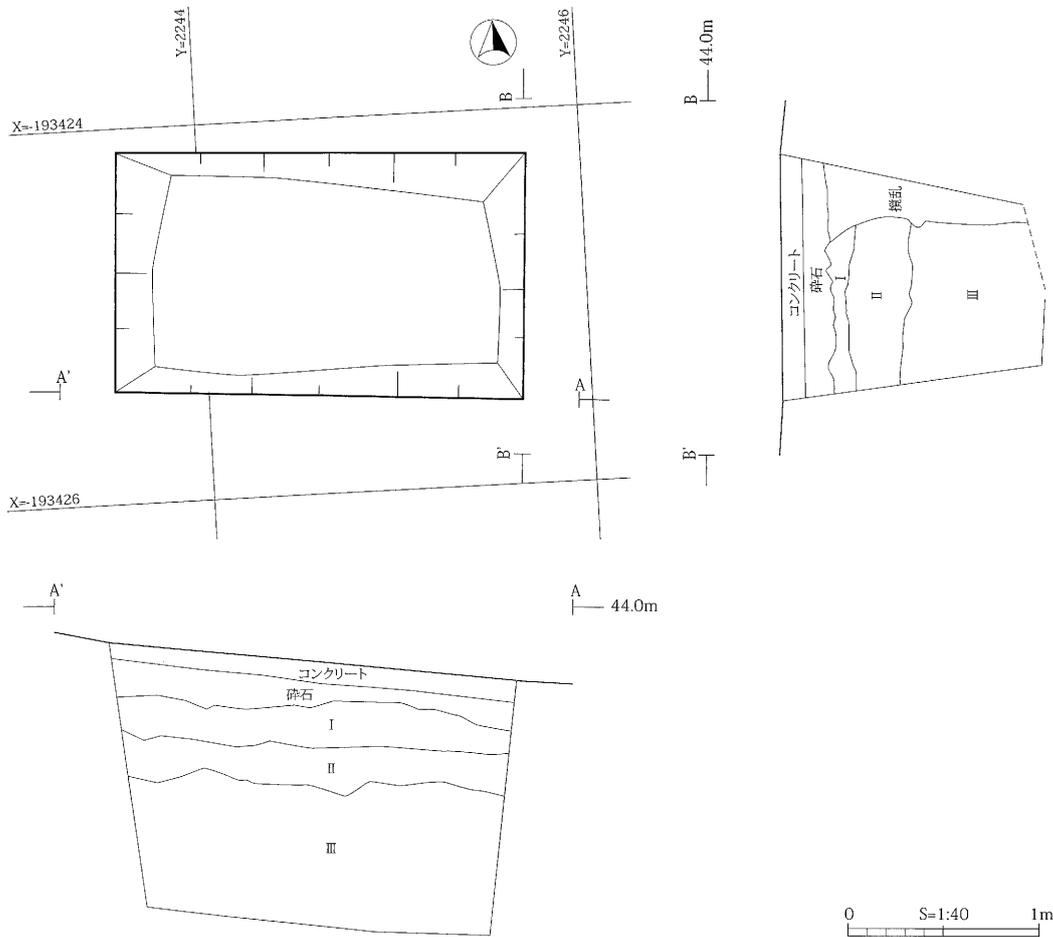
層位	色調	土質	土性		備考
			粘性	しまり	
I	10YR4/2 灰黄褐色	粘土質シルト	あり	あり	径5cm以下の礫多量。
II	10YR3/1 黒褐色	砂質シルト	なし	なし	径1~20cmの礫多量。
III	10YR6/2 灰黄褐色	砂質シルト	なし	ややあり	径1~5cmの礫多量。
IV	10YR5/4 にぶい黄褐色	砂質シルト	なし	なし	径1~10cmの礫少量。
V	10YR6/3 浅黄橙色	粘土	あり	あり	粗砂少量。

No.4-3 SX1 土層註記

層位	色調	土質	土性		備考
			粘性	しまり	
1	10YR4/4 褐色	砂質シルト	なし	あり	径2cm以下の礫多量。
2	10YR4/2 灰黄褐色	粘土質シルト	あり	あり	径5cm以下の礫多量。壁崩落土。
3	10YR6/1 褐灰色	砂質シルト	なし	なし	径2cm以下の礫少量。
4	10YR3/1 黒褐色土	粘土質シルト	あり	あり	径1~50cmの礫多量。

6. 試掘坑No.4-4 (第7図、写真図版3-3~5)

S3-W6 グリッドに位置し、標高は 43.6 ~ 43.8m である。試掘坑は東西方向に長軸を設定し、2.1m × 1.3m の長方形で調査面積は 2.73 m² である。基本層序は 4 層に分層できる。I ~ III 層は近・現代の盛土、IV 層は自然堆積層と考えられる。IV 層は試掘坑底面でのみ確認したため、断面図には反映されていない。IV 層上面で遺構検出を行ったが、遺構を検出することはできなかった。遺物は I ~ III 層より陶磁器片が 8 点出土しており、その内 1 点を図示した。第 11 図の 5 は堤産の鉢で時期は 19 世紀中頃以降のものと考えられる。



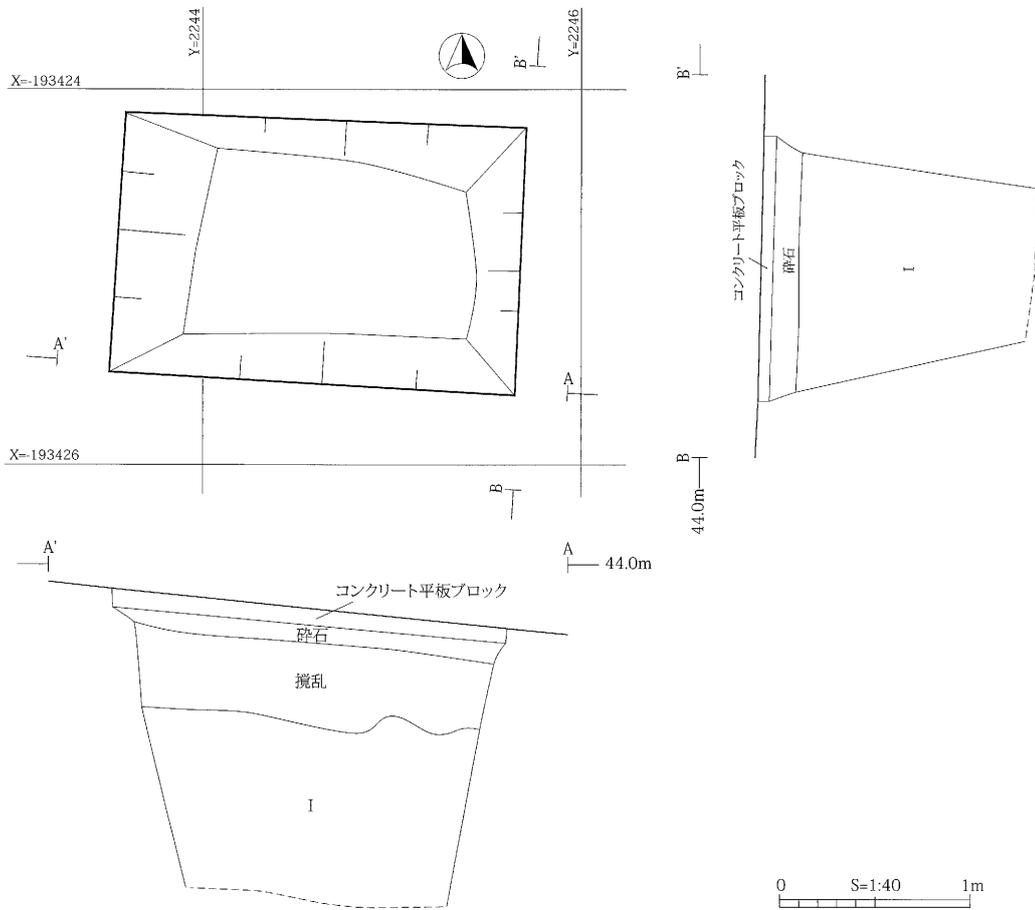
第7図 試掘坑No.4-4 平面図・断面図

No.4-4 土層註記

層位	色調		土質	土性		備考
				粘性	しまり	
I	10YR3/2	黒褐色	粘土質シルト	ややあり	なし	盛土。径 1 ~ 5 cm の礫やや多量。
II	10YR4/4	褐色	砂質シルト	なし	なし	盛土。径 1 ~ 2 cm 礫少量。
III	10YR3/1	黒褐色	シルト	あり	あり	盛土。径 1 mm 以下の炭化物少量。
IV	10YR6/2	灰黄褐色	砂質シルト	なし	ややあり	自然堆積層。径 1 ~ 5 cm の礫多量。

7. 試掘坑No.4-5 (第8図、写真図版3-6、4-1・2)

S3-W6 グリッドに位置し、標高は 43.6 ~ 43.9m である。試掘坑は東西方向に長軸を設定し、2.1m × 1.4m の長方形で調査面積は 2.94 m² である。地表面より 1.6 m 掘り下げたが、自然堆積層を確認するには至らなかった。遺物は近・現代の盛土及び攪乱土から陶磁器片が出土している。



第8図 試掘坑No.4-5 平面図・断面図

No.4-5 土層註記

層位	色調		土質	土性		備考
				粘性	しまり	
I	10YR3/2	黒褐色	シルト	あり	あり	径 1 ~ 15 cm の礫多量。瓦多量。

8. 試掘坑No.5 (第9図、写真図版4-3・4)

S4-W4 グリッドに位置し、標高は 42.4m である。試掘坑は南北方向に長軸を設定し、3m × 1m の規模で調査を行ったが、試掘坑ほぼ全域に現代の攪乱が及んでおり、南西隅の僅かな範囲でしか石組溝を検出できなかったため、南西側に試掘坑を拡張した。調査面積は約 5 m² である。地表面より約 1 m 掘り下げた地点で石組溝 (SD1) を検出した。

SD1 は試掘坑南西側で検出した。主軸方位は N -78° - W で、検出した範囲での規模は長さ、上幅とも 1 m である。遺物は出土していない。



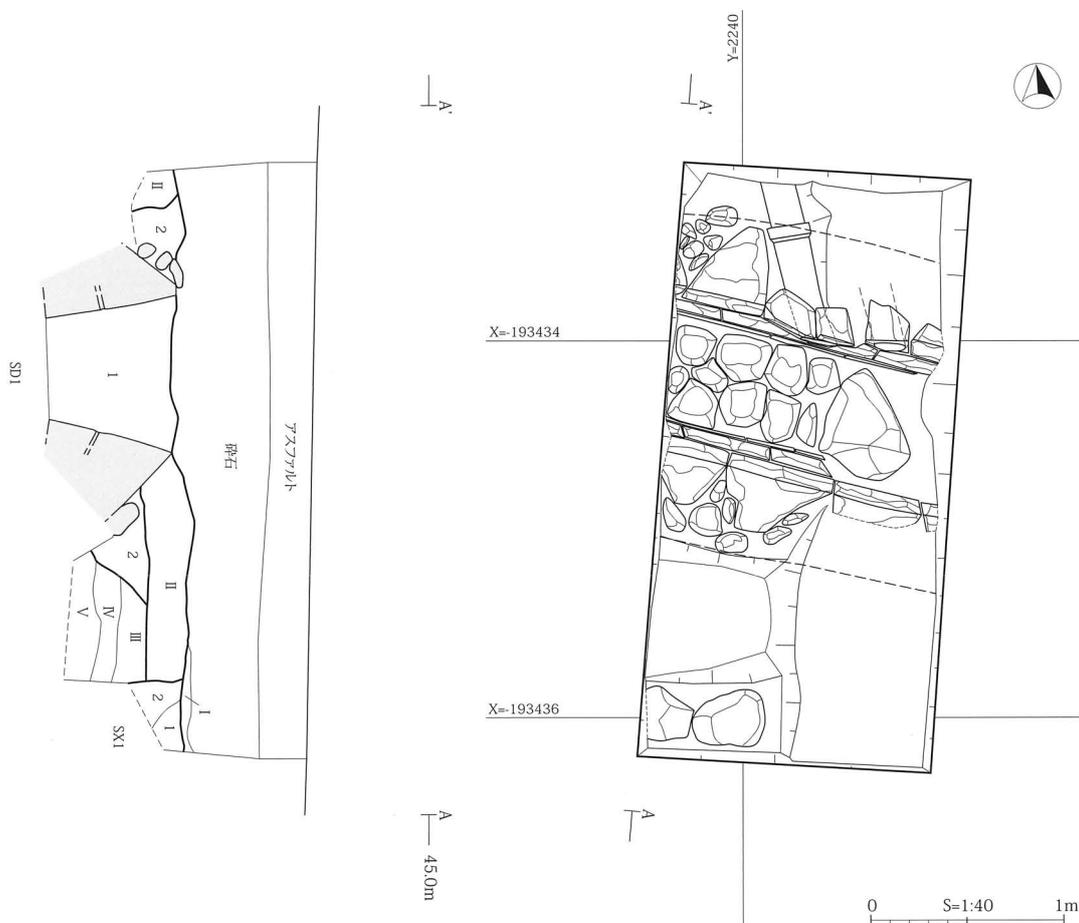
第9図 試掘坑No.5 平面図

9. 試掘坑No.7 (第10図、写真図版4-5・6、5-1~4)

S4-W6・7グリッドに位置し、標高は44.2~44.4mである。試掘坑は南北方向に長軸を設定し3.1m×1.5mの長方形で調査面積は4.65㎡を測る。基本層序は5層に分層できる。I・II層は近・現代の盛土、III層は近世、または近代の整地層、IV・V層は自然堆積層と考えられる。遺構検出はIII層上面で行い、石組溝1条 (SD1)、性格不明遺構1基 (SX1) を検出した。

SD1は試掘坑中央部で検出した。主軸方位はN-76°-Wで、検出した規模は長さ1.4m、上幅75~88cm、下幅50~55cm、深さ60cmを測る。断面形は逆台形を呈し、底面には扁平な自然礫が敷き詰められている。石組は間知石を2段に積み、内側に面を揃えて構築されていた。また、検出した石組溝の北壁中央部には石組上段の間知石を取り除き、土管を配管している痕跡を2箇所検出した。堆積土は2層に分層でき、1層は溝内堆積土、2層は掘り方堆積土である。1層では廃絶時に投棄された間知石を検出した。遺物は陶磁器片、ガラス片、鉄製品などが出土している。使用時期は出土遺物より、19世紀に構築され、近代以降に廃絶されたものと考えられる。

SX1は試掘坑南西側で検出した。検出した規模は長さ70cm、幅36cmで、形状は調査区外にも延びているため不明であるが、大きさ40cm程の礫を2石埋設している。試掘坑西壁断面の土層観察でII層から掘り込まれ、堆積土は2層に分層できるのを確認した。遺物は出土していない。時期・性格などの詳細は不明である。



第10図 試掘坑No.7 平面図・断面図

No.7 土層註記

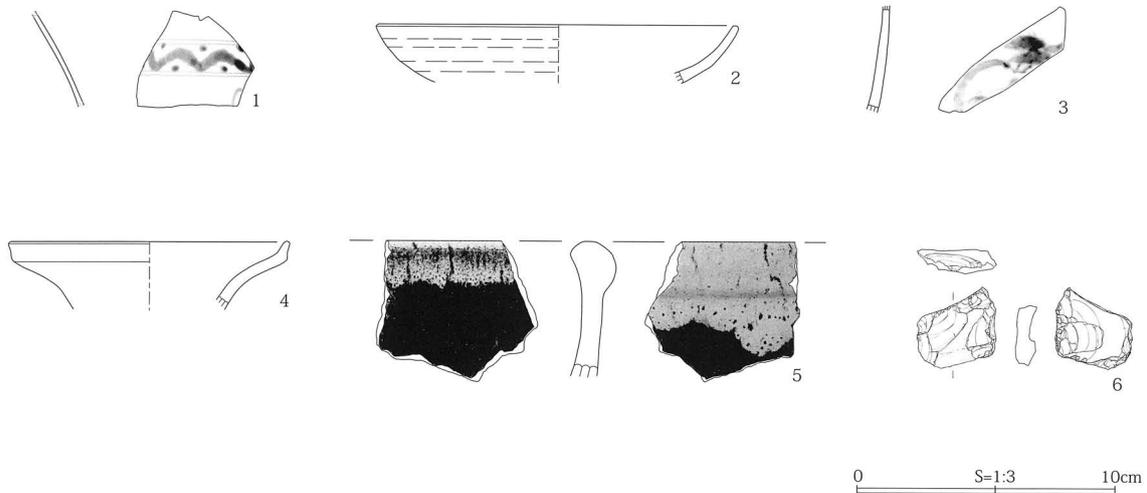
層位	色調		土質	土性		備考
				粘性	しまり	
I	7.5YR5/1	褐灰色	粘土質シルト	あり	あり	盛土。径1mm以下の炭化物微量。
II	7.5YR4/4	褐色	粘土質シルト	あり	あり	盛土。径1～20cmの礫多量、径1mm以下の炭化物微量。
III	7.5YR4/6	褐色	シルト	なし	なし	整地層。
IV	7.5YR4/6	褐色	シルト	なし	なし	径1～3cmの白色土ブロック少量。径3mm以下のパミス少量。
V	7.5YR4/4	褐色	砂礫	なし	なし	径10～20cmの礫多量。石器出土。

No.7 SD1土層註記

層位	色調		土質	土性		備考
				粘性	しまり	
1	10YR3/4	暗褐色	粘土質シルト	あり	あり	径5cm以下の礫多量。径1mm以下の炭化物微量。
2	7.5YR4/3	褐色	粘土質シルト	あり	あり	裏込め。径1～5cmの礫多量。

No.7 SX1土層註記

層位	色調		土質	土性		備考
				粘性	しまり	
1	10YR5/6	黄褐色	シルト	なし	あり	径10cm以下の礫多量。径1mm以下の炭化物微量。
2	10YR3/4	暗褐色	シルト	ややあり	なし	径1mm以下の炭化物微量。



第11図 仙台城跡周辺地区（B区）出土遺物

遺物観察表（陶磁器）

図版番号	登録番号	出土地点 遺構・層位	種別	器種	部位	外面	内面	法量 (cm)			産地	時期	備考
								口径	底径	器高			
11-1	J-1	No.3-1 3層	磁器	爛徳利	体部	波状文+ 点文	-	-	-	(3.7)	在地?	19C中頃	
11-2	J-3	No.3-1 3層	磁器	皿	口縁部	-	-	14.0	-	(2.4)	波佐見?	17C	青磁
11-3	J-4	No.3-1 3層	磁器	筒茶碗 or 鉢	体部	松竹梅文?	-	-	-	(4.2)	肥前	17C～18C	
11-4	J-6	No.3-2 カマフ	磁器	仏花瓶?	口縁部	-	-	10.8	-	(2.7)	波佐見?	18C～19C	青磁
11-5	I-6	No.4-4 トナチ一括	陶器	鉢	口縁部	海鼠釉	海鼠釉	-	-	5.5	堤	19C中頃以降	

遺物観察表（石器）

図版番号	登録番号	出土地点 遺構・層位	種別	石材	法量 (cm)			備考
					長さ	幅	厚さ	
11-6	K-1	No.3-1 III層	剥片石器	頁岩	3.4	2.3	0.9	

第5節 まとめ

調査の結果、石組溝を1条（試掘坑No.3-2、No.4-1、No.5、No.7）、性格不明遺構を2基（試掘坑No.4-3、No.7）、No.3-1トレンチでは版築層を検出した。これらは、出土遺物から近世もしくは近代に属するものと考えられる。近世の絵図、文献資料から今回の調査範囲は筋違橋通と推定されることから、石組溝は道路側溝跡、性格不明遺構は道路関連施設の可能性があるが、当時の土木技術や道路構造を知る上で貴重な資料となり得る。遺物は近世の陶器・磁器、近代の陶器・磁器・ガラス片などが出土している。

石組溝は試掘坑No.3-2、No.5の両試掘坑においても調査区外に延びるため、溝の現存範囲は更に西方、東方に広がるものと考えられる。また、検出した各試掘坑の確認面の標高から勾配は約5度、溝底面の勾配は4～5度で東から西に向かい上っており、当時の道路勾配も同様と推定される。使用時期は出土遺物から19世紀から近代にかけてと考えられる。版築層は試掘坑No.3-1でのみ検出された。用途・性格などの詳細は不明であるが、出土遺物より19世紀中頃以降に構築されたものと考えられる。

また、試掘坑No.3-1Ⅲ層の砂礫層からは剥片石器が1点出土している。これは流れ込みの可能性が高いが、周辺に縄文時代の遺跡が存在することを示唆している。

今後の課題としては、道路跡の位置と範囲の確定、道路跡周辺遺構の時期・性格の解明などが挙げられる。

仙台城跡周辺地区（B区）出土遺物集計表

試掘坑No.	出土層位 遺構	磁器	陶器	ガラス	土師質土器	鉄製品	石器・石製品	非ロクロ土師器	その他	備考
No.3-1	版築3層	4	0	0	1	0	0	1	0	19C主体
	Ⅲ層	0	0	0	0	0	1	0	0	頁岩製
合計		4	0	0	1	0	1	1	0	
No.3-2	I層	1	2	0	0	0	0	0	1	
	II層	1	3	0	0	0	0	0	0	
	IV層	0	1	0	0	0	0	0	0	
	攪乱	3	3	0	0	0	0	0	0	
合計		5	9	0	0	0	0	0	1	
No.4-3	I層	0	0	0	0	1	0	0	0	
	攪乱	1	0	0	1	0	0	0	0	
合計		1	0	0	1	1	0	0	0	
No.4-4	I～Ⅲ層	5	3	0	0	0	0	0	0	
合計		5	3	0	0	0	0	0	0	
No.4-5	攪乱	1	1	0	0	0	0	0	0	
合計		1	1	0	0	0	0	0	0	
No.7	SD1 1層	1	3	26	1	5	0	0	31	19C主体
	SD1 2層	0	4	0	0	0	0	0	0	19C主体
	II層	0	1	0	0	0	0	0	1	
合計		1	8	26	1	5	0	0	32	



1. 試掘坑 No. 3-1 1層上面検出 (東より)



2. 試掘坑 No. 3-1 3層上面検出 (東より)



3. 試掘坑No3-1 西壁土層 (東より)



4. 試掘坑No3-2 西壁土層 (東より)



5. 試掘坑No3-2 南壁土層 (北より)

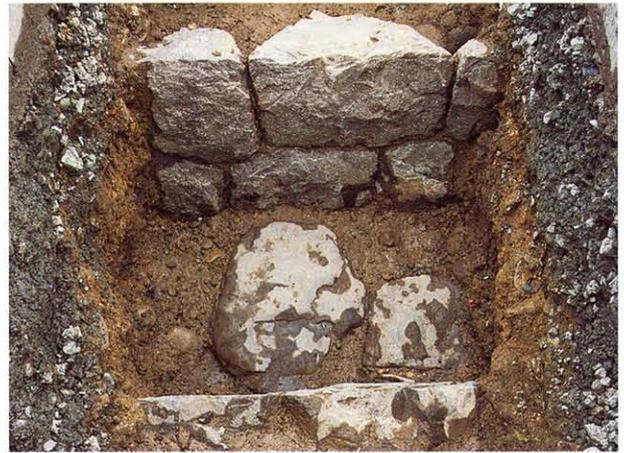


6. 試掘坑No3-2 SD1 検出 (北西より)

写真図版1 B区(1)



1. 試掘坑No.4-1 SD1 完掘 (東より)



2. 試掘坑No.4-1 SD1 完掘 (北より)



3. 試掘坑 No. 4-1 SD1 完掘 (北西より)



4. 試掘坑 No. 4-1 SD1 完掘 (南東より)



5. 試掘坑 No. 4-2 完掘 (東より)



6. 試掘坑 No. 4-3 完掘 (東より)



1. 試掘坑 No. 4-3 SX1 完掘 (東より)



2. 試掘坑 No. 4-3 サブレンチ南壁土層 (北より)



3. 試掘坑 No. 4-4 東壁土層 (西より)



4. 試掘坑 No. 4-4 南壁土層 (北より)



5. 試掘坑 No 4-4 完掘 (東より)



6. 試掘坑 No. 4-5 東壁土層 (西より)

写真図版3 B区(3)



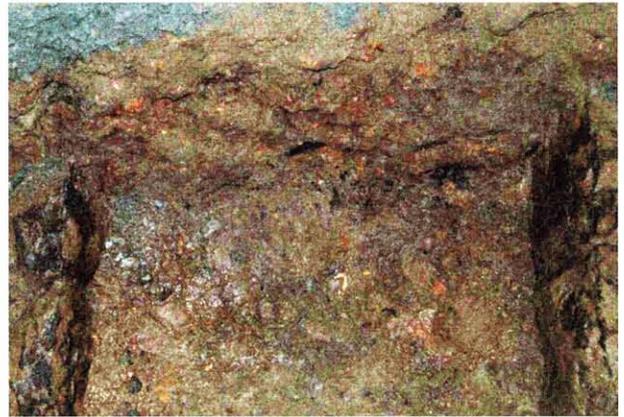
1. 試掘坑 No. 4-5 南壁土層 (北より)



2. 試掘坑 No. 4-5 完掘 (東より)



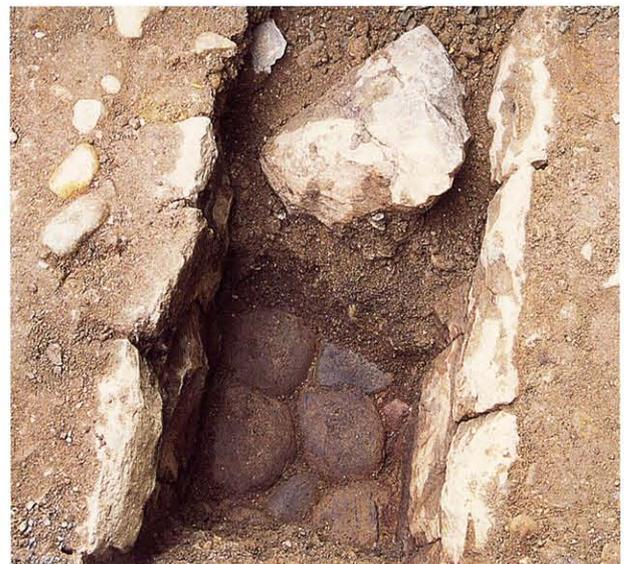
3. 試掘坑 No. 5 SD1 検出 (東より)



4. 試掘坑 No. 5 SD1 土層 (東より)



5. 試掘坑 No. 7 SD1、SX1 検出 (東より)



6. 試掘坑 No. 7 SD1 間知石検出 (西より)

写真図版4 B区 (4)



1. 試掘坑 No.7 SD 1 完掘 (南より)



2. 試掘坑 No.7 西壁土層 (東より)



3. 試掘坑 No.7 SD 1 北壁検出 (南より)



4. 試掘坑 No.7 SD 1 南壁検出 (北より)



1



2



3



4



5



6

5. B区出土遺物

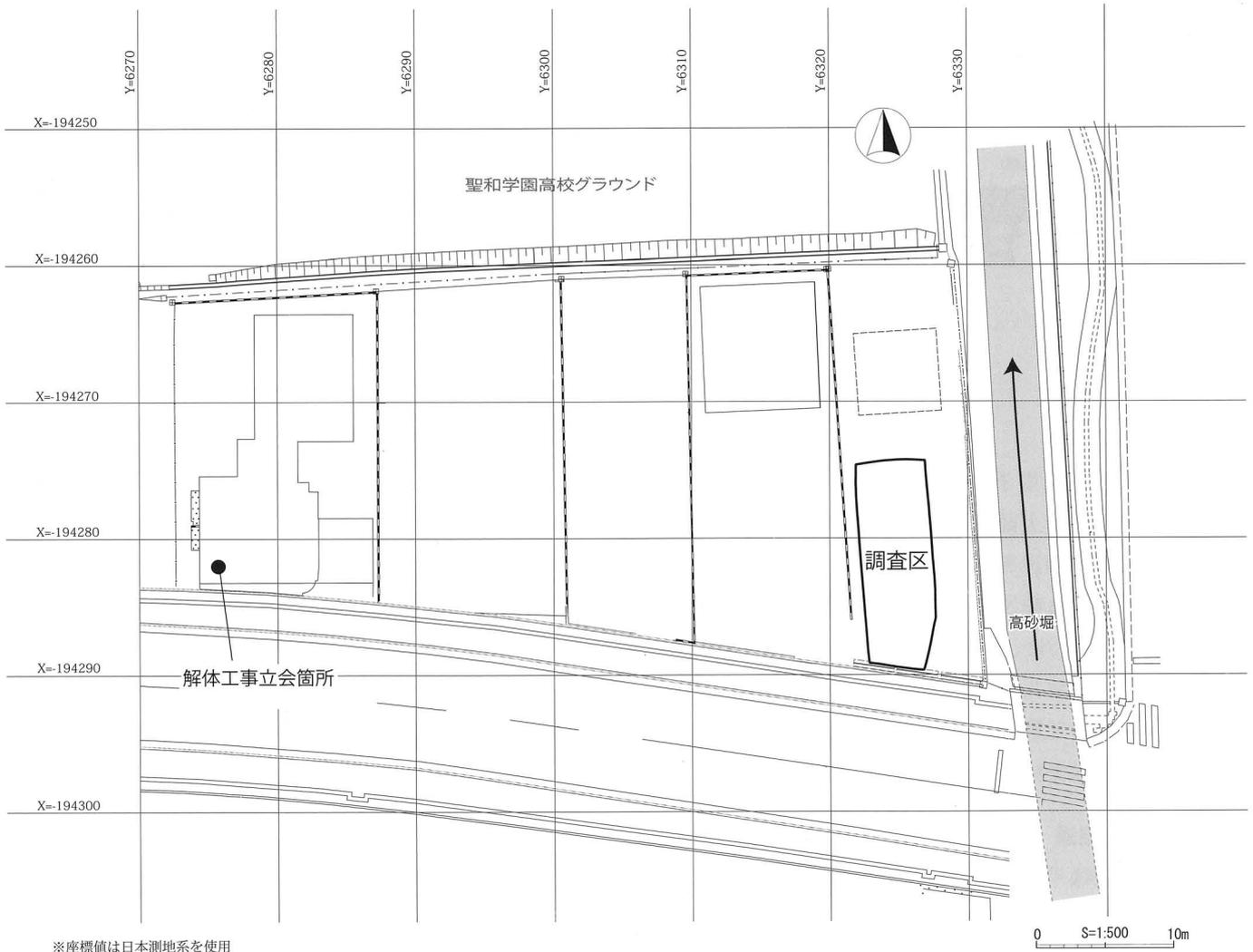
写真図版 5 B区(5)

第4章 木ノ下地区 - 仮称薬師堂駅出入口部 -

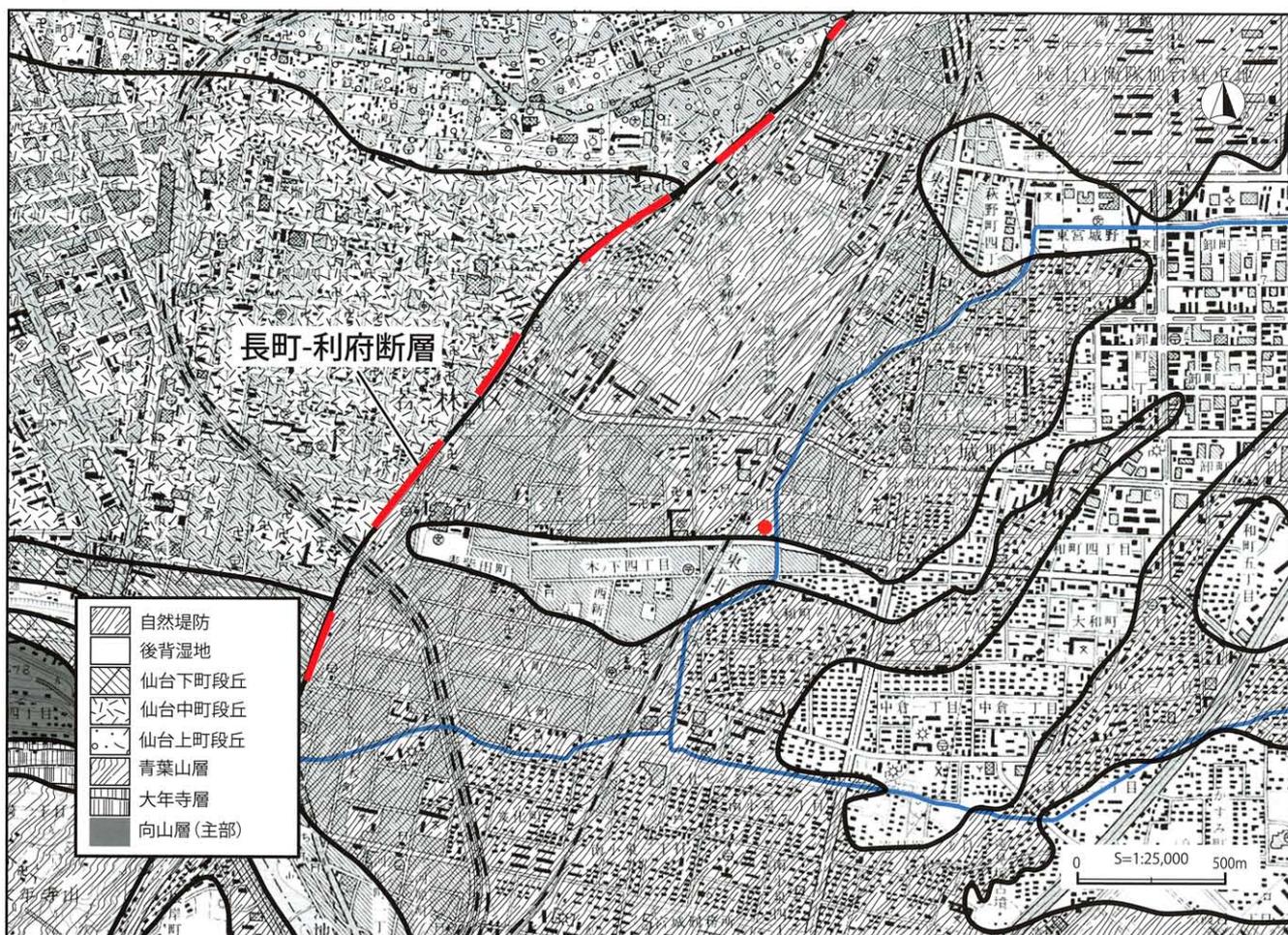
第1節 立地と歴史的環境

調査の対象となった木ノ下地区は、JR 仙台駅の東南東約 2.3 km の住宅地で、若林区木ノ下三丁目 16 に所在する。仙台市街地の東、宮城野海岸平野の西端、自然堤防上に位置している。標高は約 13.5m を測る。遺跡の北西約 1.0 km には北東から南西方向に段丘と沖積地の地形境界があり、この境界は「長町一利府断層」と呼ばれている（第2図）。

遺跡周辺の西方約 130 m には史跡陸奥国分寺跡が、東方約 230 m には史跡陸奥国分尼寺跡が位置している。また、南方約 900m には縄文時代から江戸時代にかけての複合遺跡である養種園遺跡、南小泉遺跡、北東方約 1.6 km には中世城館の南目城跡、東方約 1.2 km には谷地館跡、北西方約 1.6 km には国分鞭館がそれぞれ位置している。江戸時代の絵図（第3図-1・2）によると、調査区は国分寺薬師堂の南東、「院主坊（住職屋敷）」に隣接する区画内にあたる。また、調査区東側で隣接する高砂堀は、江戸時代に開削された七郷堀より分岐する農業用水で、現在も使用されている。



第1図 木ノ下地区 試掘調査区位置図



第2図 調査区周辺地質図 (註1)

● 調査区

第2節 調査の方法と経過

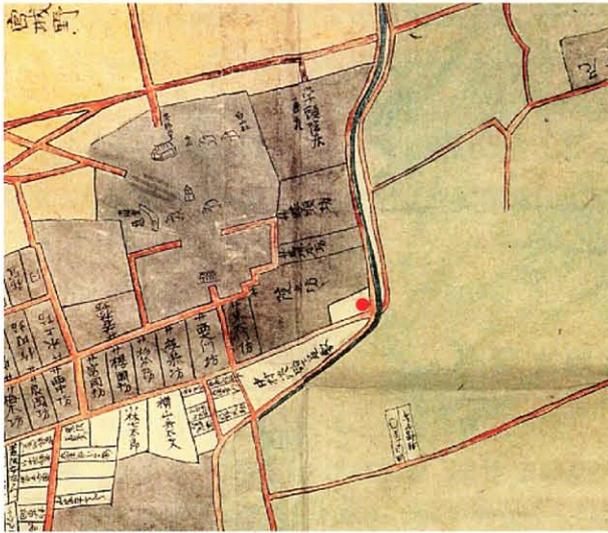
1. 調査の方法

試掘調査は工事予定地に約5 m×15 m (74 m²)の調査区を設定し、表土から遺構確認面である明黄褐色粘土質シルト層上面までを重機で掘削し、その後人力による精査・遺構確認を行った。遺構確認面で平面・断面の土層堆積状況を観察し、計測・写真撮影を行い記録した。計測作業は国家座標に基づいて既知点を利用し、また使用容易な箇所に基準点を新設した。平面図・断面図・遺物出土地点などの計測作業はトータルステーションを用いて行い、計測データはCADソフトで作図編集した。写真撮影は調査状況に応じ、35mmモノクロネガ・カラーリバーサル2種類のフィルムを使用し、デジタルカメラでの撮影も行った。遺構番号は遺構の種類別に略号を用いて管理した。出土遺物は出土年月日順に番号を付け、遺構・層位別に取上げ、登録を行った。報告遺物は登録番号を付記した。

2. 調査の経過

試掘調査は平成18年12月11日から15日の5日間で実施した。12月10日、調査区を設定し、重機による表土剥ぎから開始した。基本層を観察しつつ、遺構確認面である明黄褐色粘土質シルト層上面で人力による遺構確認精査を行った。遺構確認面の深さは約40～50 cmである。確認された遺構は、溝跡3条 (SD 1～3)、土坑2基 (SK 1・2)、ピット12基 (P 1～7・9～13)、性格不明遺構2基 (SX 1・2)の計19基である。

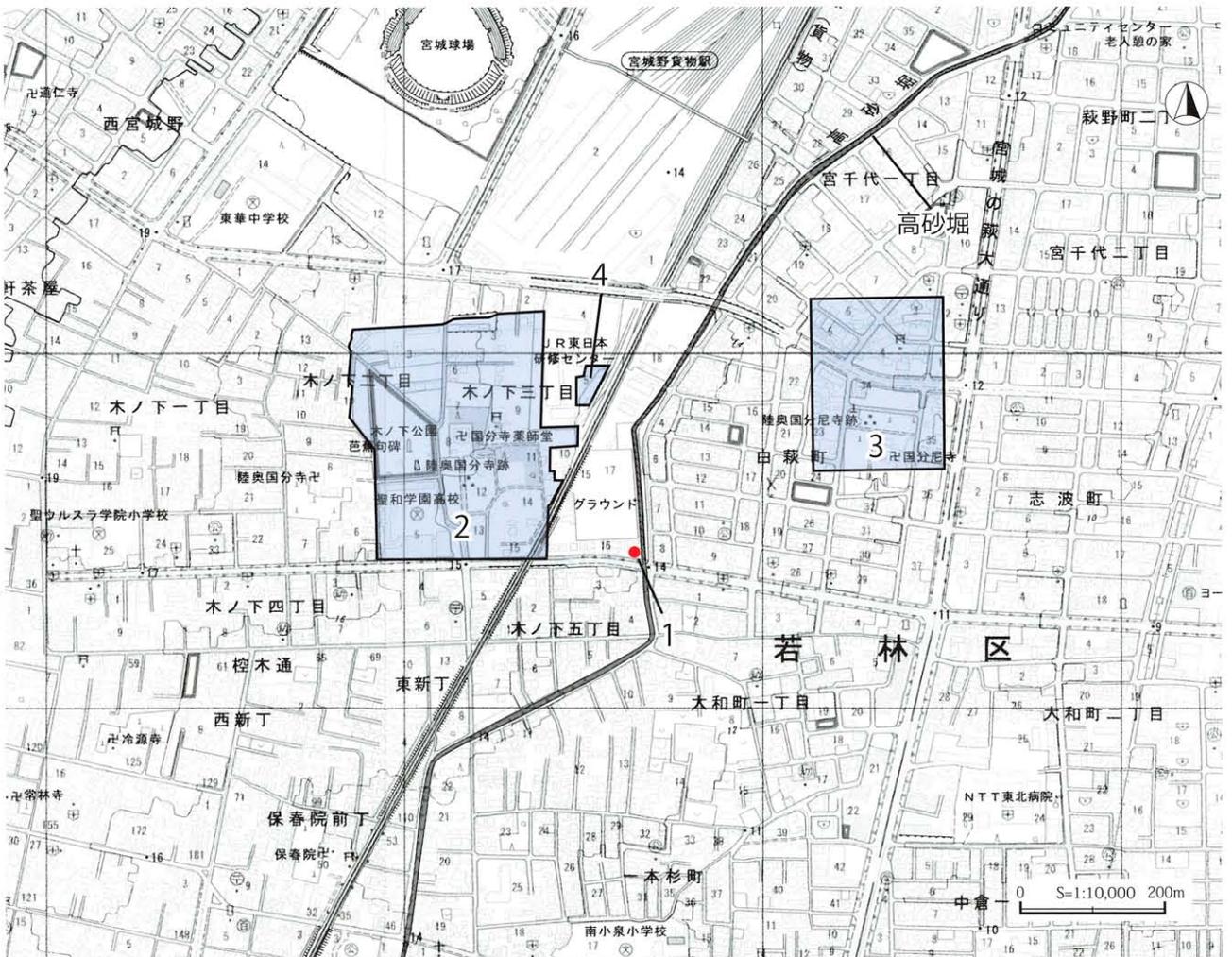
註1：1:50000地質図 仙台および建設省国土地理院発行の2万5千分の1地形図を元に作図。



1. 宝暦・明和年間 (1751～1771)「仙台下絵図」(註1)



2. 安政3～6年 (1855～1859)「安政補正改革仙府絵図」(註2)



番号	遺跡名称	立地	時代	所在地	性格
1	試掘調査区 薬師堂駅部	自然堤防	古代	若林区木ノ下3丁目	集落
2	陸奥国分寺跡	自然堤防	奈良・平安	若林区木ノ下3丁目	寺院
3	陸奥国分尼寺跡	自然堤防	奈良・平安	若林区白萩町	寺院
4	国分寺東遺跡	自然堤防	平安	若林区木ノ下3丁目	集落

第3図 近世絵図における調査区推定位置及び周辺遺跡地図

註1：高倉淳ほか編「絵図・地図で見る仙台 第二輯」今野印刷株式会社、2005

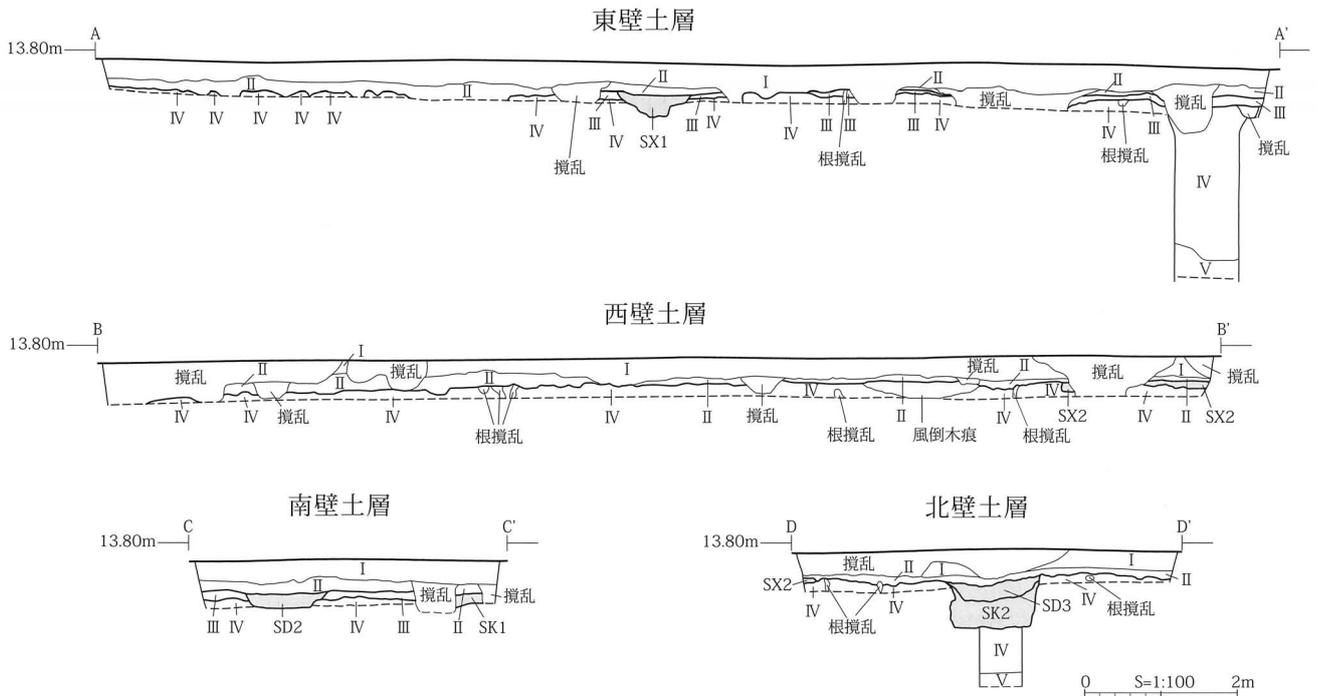
註2：高倉淳ほか編「絵図・地図で見る仙台 第一輯」今野印刷株式会社、1994

調査は遺構検出数が少なく、小規模であることから、性格や年代究明のため完掘まで実施した。遺構調査終了後、調査区北側と南東側に設けた2箇所において、下層観察のための深掘りを行なった（深掘区1、2）。12月15日、重機で埋め戻し作業を行い全日程を終了した。

なお、当初実施予定であったドマーニ木ノ下マンション跡地の試掘調査は、11月24日の解体工事に立会い、地下状況の確認を行った（第1図）。その結果、建物基礎が予測遺構面下1mに達し、遺構の存在は全く期待できない状況であったため、調査の対象から除外した（写真図版4-3）。

第3節 調査区基本層序

I層は現代の盛土層である。層厚約30～40cmを測る。II層は灰黄褐色シルトで、盛土以前の耕作土である。調査区全域に分布する。層厚は北側で10cm、南側で30cmを測る。III層は黒褐色シルトである。調査区の大部分で上層のII層に削平を受けており、わずかに南側部分で分布する。層厚5～25cmを測る。検出遺構の一部はIII層からの掘り込みを確認している。遺物は土師器片が1点出土している。IV層は黄褐色粘土質シルトで、粗砂を含む自然堆積層である。調査区全域に分布しており、一部、II層に削平を受けている。大部分の遺構確認面で、その多くは直上にIII層の分布が認められない。2箇所の深掘区の断面観察の結果、層厚は北側で約120cm、南側で約180～200cmを測る。なお、深掘区においてIV層の細分は行っていない。V層は深掘区断面観察により確認された。赤褐色砂礫層で自然堆積層である。径2～5cmの自然礫主体で粗砂を多く含む。検出した面積が狭く詳細は不明である。V層上面の標高は北側の深掘区1で約12.0m、南側の深掘区2で約11.0～11.2mを測り、堆積状況は南側に下る傾斜をもつようである。



第4図 基本土層断面図

基本層土層註記

層位	色調		土質	土性		混入物・備考
				粘性	しまり	
I	2.5Y3/3	暗オリーブ褐色	砂質シルト	あり	あり	盛土。
II	10YR4/2	灰黄褐色	シルト	あり	あり	径5～10mm黄色粘土ブロック少量。径2～5mm炭化物少量。耕作土。
III	10YR3/2	黒褐色	シルト	あり	あり	径5～10mm黄色粘土ブロック少量。径5mm炭化物少量。
IV	10YR5/6	黄褐色	粘土質シルト	あり	あり	粗砂。自然堆積層。
V	5YR4/6	赤褐色	砂礫	なし	ややあり	径2～5cmの礫。粗砂多量。自然堆積層。

第4節 検出遺構と出土遺物

(1) SD1 溝跡 (第5・6図、写真図版1-1)

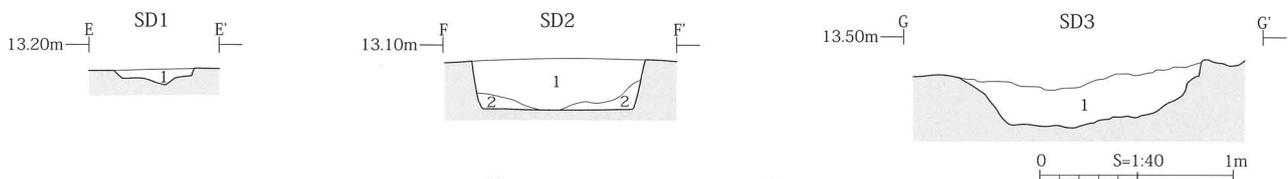
調査区中央に位置する。IV層上面で検出され、SD2との切り合い関係からIII層に伴う遺構と考えられる。ほぼ南北に直線的に延びる溝跡である。規模は残存長約600cm、上端幅は30～45cmの広狭をもち、深さ15cmを測る。主軸方向はN-5°Wである。底面は凹凸をもち、壁は緩やかに立ち上がる。北端部は攪乱に、南端部はII層により削平されている。西側でSD2を切る。堆積土は灰黄褐色シルトの単層からなる。遺物は堆積土より土師器片6点が出土している。いずれも細片のため図化し得なかった。

(2) SD2 溝跡 (第5～7図、写真図版1-2～3・4-4)

調査区南側に位置する。IV層上面で検出され、南壁の断面観察よりIII層から掘り込まれていることが確認された。ほぼ南北に直線的に延びる溝跡である。規模は残存長630cm、上端幅は70～80cmの広狭をもち、深さは20～30cmを測る。主軸方向はN-9°Wである。底面は平坦をなし、壁はほぼ垂直に立ち上がり、南方向へ下る緩やかな傾斜で、さらに調査区外に延びる。北東側をSD1に切られ、南側でP12を切る。堆積土は2層からなる。1層は灰黄褐色シルトで、2層は黄褐色シルトである。遺物は堆積土1層中より土師器片2点、須恵器片1点が出土している。第7図の1は須恵器環の底部片で、底部は回転糸切後無調整のものである。その他の出土遺物については細片のため図化し得なかった。

(3) SD3 溝跡 (第5～7図、写真図版1-4～5・4-4)

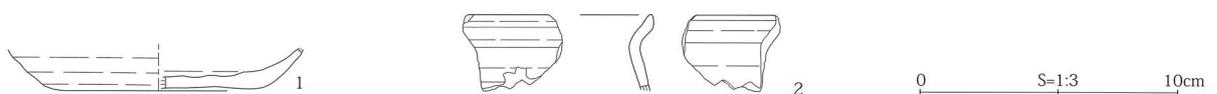
調査区北側に位置する。IV層上面で検出されたが、III層から掘り込まれていた可能性もある。調査の段階では下部のSK2を捉えることができず、同一のものとして掘り下げた。ほぼ南北に延びる溝跡である。規模は残存長約350cm、上端幅は50～110cmの広狭をもち、深さは20～25cmを測る。主軸方向はN-8°Wである。底面は凹凸をもち、北側に向かい傾斜し、壁は緩やかに立ち上がる。北端でSK2を切り、さらに調査区外へ延びる。南側は攪乱に削平されている。堆積土はにぶい黄褐色シルトの単層からなる。遺物は堆積土より土師器片5点、須恵器片1点が出土している。第7図の2は土師器甕の口縁部片である。その他の出土遺物については細片のため図化し得なかった。



第6図 SD1、2、3断面図

SD 土層註記

遺構名	層位	色調	土質	土性		混入物・備考
				粘性	しまり	
SD 1	1	10YR4/2 灰黄褐色	シルト	あり	あり	径2～5mm黄色シルト粒多量。径2mm炭化物少量。
SD 2	1	10YR4/2 灰黄褐色	シルト	あり	あり	径5mm黄色シルト粒。径2mm炭化物少量。
	2	10YR5/6 黄褐色	シルト	あり	あり	径5～10mm黄色シルトブロック多量。
SD 3	1	10YR4/3 にぶい黄褐色	シルト	あり	あり	径2mm黄色シルト粒。炭化粒少量。



第7図 SD 出土遺物

SD 遺物観察表

遺構名	図版番号	登録番号	層位	種別	器種	部位	残存	法量 (cm)			外面	内面
								口径	底径	器高		
SD2	7-1	E-1	1層	須恵器	環	底部	1/4	—	(7.8)	(2.0)	体部ロクロナデ、底部回転糸切後無調整	ロクロナデ
SD3	7-2	C-1	1層	土師器	甕	口縁部	小破片	—	—	(3.0)	ロクロナデ	ロクロナデ

(4) SK1土坑 (第5・8図、写真図版1-6)

調査区南西隅に位置する。IV層上面で検出された。南壁の断面観察よりIII層から掘り込まれていた可能性が高い。規模は上端幅約100cm、深さは55cmを測る。平面は不整形を呈する。底面はやや凹凸をもち、壁は緩やかに立ち上がる。南側は調査区外へ伸びる。南西側は攪乱により削平されている。堆積土は黒褐色シルトの単層からなる。遺物は堆積土より須恵器片3点が出土している。第8図の1は須恵器坏である。その他の出土遺物については細片のため図化し得なかった。



第8図 SK1断面図・出土遺物

SK1 土層註記

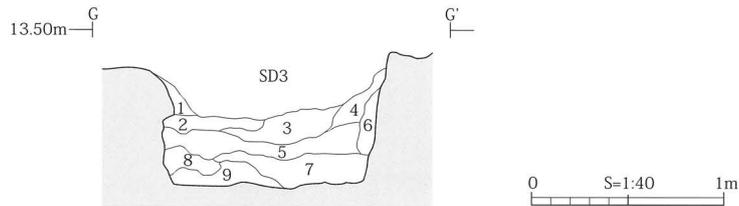
層位	色調	土質	土性		混入物・備考
			粘性	しまり	
1	10YR3/2 黒褐色	シルト	あり	あり	径1~3cm黄色シルトブロック多量。炭化粒少量。

SK1 出土遺物観察表

図版番号	登録番号	層位	種別	器種	部位	残存	法量 (cm)			外面	内面
							口径	底径	器高		
8-1	E-2	1層	須恵器	坏	口縁部~底部	小破片	—	—	(3.4)	体部ロクロナデ、底部調整不明	ロクロナデ

(5) SK2土坑 (第5・9図、写真図版1-5)

調査区北側に位置する。IV層上面で検出された。規模は上端幅約150cm、深さは35cmを測る。平面は楕円形を呈する。底面は平坦で、東壁はほぼ垂直に立ち上がり、西側は外反して立ち上がる。上部をSD3に切られる。さらに北側は調査区外へ広がる。堆積土は9層から構成され、9層は壁の崩落土である。遺物は出土していない。



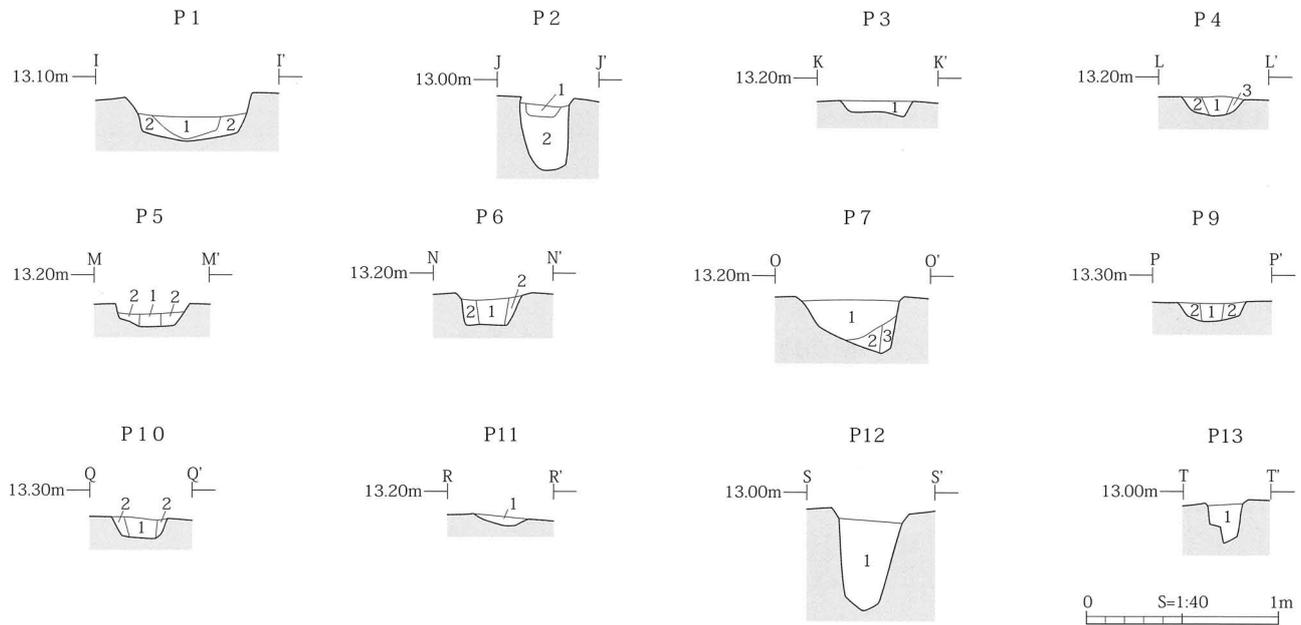
第9図 SK2断面図

SK2 土層註記

層位	色調	土質	土性		混入物・備考
			粘性	しまり	
1	10YR3/3 暗褐色	シルト	あり	あり	径2~5mm黄色シルト粒多量。
2	10YR4/1 灰褐色	粘土質シルト	あり	あり	径5~10mm黄色シルトブロック。
3	10YR4/2 灰黄褐色	シルト	あり	あり	径5mm黄色シルト粒少量。径2mm炭化物少量。径5mm焼土粒少量。
4	10YR3/3 暗褐色	シルト	あり	あり	径2~5mm黄色シルト粒多量。
5	10YR3/2 黒褐色	シルト	あり	あり	径5~10mm黄色シルトブロック多量。
6	10YR4/1 灰褐色	粘土質シルト	あり	あり	径2mm黄色シルト粒多量。
7	10YR6/6 明黄褐色	シルト	あり	あり	径5~10mm黒褐色シルトブロック。
8	10YR3/2 黒褐色	シルト	あり	あり	径5~10mm黄色シルトブロック。径2mm炭化物少量。径2~5mm焼土粒少量。
9	10YR5/6 黄褐色	粘土質シルト	あり	あり	径20~50mm黄色シルトブロック。

(6) ピット (第5・10図、写真図版1-7~3-2)

ピットはIV層上面において12基を検出した。その中で、P1、4~6、9、10の6基で柱痕跡を検出した。明確に展開し、建物を構成するものはない。いずれも、平面形は円形ないし楕円形を呈し、上端径は25~45cm、下端径は15~40cm、深さは10~25cmを測る。P12はSD2に切られる。なお、P4についてはSX1を切ることからIII層上面に伴うと考えられる。堆積土は単層~3層からなり、粘土質黒褐色シルト、粘土質暗褐色シルト、粘土質明黄褐色シルト、粘土質灰黄褐色シルトなどである。遺物はP1の掘り方埋土よりロクロ土師器1点、P12堆積土より非ロクロ土師器1点が出土しているが、いずれも細片のため図化し得なかった。なお、P8は堆積土からコンクリート塊が出土したため欠番とした。



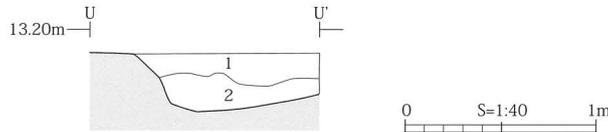
第10図 ピット断面図

ピット土層註記

遺構名	層位	色調		土質	土性		混入物・備考
					粘性	しまり	
P1	1	10YR2/2	黒褐色	シルト	あり	あり	径5~10mm黄色シルトブロック。径2mm炭化物少量。柱痕。
	2	10YR3/2	黒褐色	シルト	あり	あり	径5~10mm黄色シルトブロック多量。径5mm炭化物少量。掘り方埋土。
P2	1	10YR3/1	黒褐色	シルト	あり	あり	径2mm黄色シルト粒。焼土粒少量。径2~5mm炭化物少量。
	2	10YR2/3	黒褐色	粘土質シルト	あり	あり	径2~5mm黄色シルト粒極多量。径1~2cm黄色シルトブロック多量。
P3	1	10YR3/2	黒褐色	シルト	あり	あり	径2~5mm黄色シルト粒極多量。径10~15mm黄色シルトブロック。
P4	1	10YR3/2	黒褐色	シルト	あり	あり	径2mm黄色シルト粒。柱痕。
	2	10YR3/2	黒褐色	シルト	あり	あり	径1cm黄色シルトブロック。掘り方埋土。
	3	10YR6/6	明黄褐色	シルト	あり	あり	黄色シルトブロック多量。径5mm黒褐色シルト粒多量。掘り方埋土。
P5	1	10YR3/2	黒褐色	シルト	あり	あり	径2~5mm黄色シルト粒。炭化粒少量。柱痕。
	2	10YR3/2	黒褐色	シルト	あり	あり	径2~5mm黄色シルト粒。掘り方埋土。
P6	1	10YR3/2	黒褐色	シルト	あり	あり	径2mm黄色シルト粒。柱痕。
	2	10YR3/2	黒褐色	シルト	あり	あり	径5~10mm黄色シルトブロック多量。掘り方埋土。
P7	1	10YR3/2	黒褐色	シルト	あり	あり	径5~10mm黄色シルトブロック多量。径2~5mm炭化物少量。
	2	10YR3/5	黒褐色	シルト	あり	あり	径5mm黄色シルトブロック少量。
	3	10YR4/2	灰黄褐色	シルト	あり	あり	径10~15mm黄色シルトブロック多量。径5mm黒褐色シルト粒多量。
P9	1	10YR3/3	暗褐色	シルト	あり	あり	径1~2cm黄色シルトブロック多量。柱痕。
	2	10YR3/1	黒褐色	シルト	あり	あり	径2~5mm黄色シルト粒。径2mm炭化物少量。掘り方埋土。
P10	1	10YR3/1	黒褐色	シルト	あり	あり	径2mm黄色シルト粒。炭化粒少量。柱痕。
	2	10YR3/3	暗褐色	粘土質シルト	あり	あり	径5~10mm黄色シルト粒多量。掘り方埋土。
P11	1	10YR4/2	灰黄褐色	シルト	あり	あり	径2~5mm黄色シルト粒多量。
P12	1	10YR3/3	暗褐色	粘土質シルト	あり	あり	径5~20mm黄色シルトブロック多量。
P13	1	10YR3/2	黒褐色	シルト	あり	あり	径1~2cm黄色シルトブロック多量。炭化物粒少量。

(7) SX1 性格不明遺構 (第5・11図、写真図版3-3)

調査区中央東側に位置する。IV層上面で検出された。東壁の断面観察によりIII層から掘り込まれていることが確認された。平面形は不整形を呈する。規模は長軸約90cm、短軸約70cm、深さは30cmを測る。底面は、やや凹凸をもち、壁は緩やかに立ち上がる。東側は調査区外へ伸びる。南西側でP4に切られる。堆積土は2層からなる。遺物は出土していない。



第11図 SX1 断面図

SX1 土層註記

層位	色調		土質	土性		混入物・備考
				粘性	しまり	
1	10YR3/1	黒褐色	シルト	あり	あり	径2～5mmの黄色粘土粒多量。
2	10YR2/2	黒褐色	シルト	あり	あり	径5～10mmの黄色粘土ブロック少量。

(8) SX2 性格不明遺構 (第4・5図、写真図版3-4)

調査区西壁北側から北壁にかけての断面観察により確認された。全体の規模等は不明であるが、IV層から掘り込まれている。堆積土は赤褐色の粘土質シルトで、径2mmの焼土、炭化物粒、灰などが含まれており、粘性が強くしまりが無い。遺物は出土していない。

SX2 土層註記

層位	色調		土質	土性		混入物・備考
				粘性	しまり	
1	5YR3/2	暗赤褐色	粘土質シルト	あり	なし	径2mmの焼土粒。炭化物粒。灰少量。

第5節 まとめ

試掘調査では、溝跡3条、土坑2基、ピット12基、性格不明遺構2基の計19基を検出した。遺構確認面はIII～IV層上面である。明確にIII層を掘り込む遺構は、断面観察や重複関係からSD1・2、SX1、P4の4基である。III層はII層耕作土により大部分が削平されており、III層が確認できない部分で検出した遺構も、本来の掘り込み面はIII層であった可能性もある。これら遺構の所属年代であるが、近世以降の遺物が出土しなかったものの、時期決定資料に欠けることにより、古代以降としておきたい。なお、次年度において本試掘調査区の西側を調査する予定であり、所属年代の詳細については今後に委ねたい。

出土遺物集計表

出土地点	非ロクロ土師器	ロクロ土師器	須恵器	合計	出土地点	非ロクロ土師器	ロクロ土師器	須恵器	合計
SD1・1層	0	6	0	6	P1・2層	0	1	0	1
SD2・1層	0	2	1	3	P12・2層	1	0	0	1
SD3・1層	1	4	1	6	III層	0	1	0	1
SK1・1層	0	2	3	5	総計	2	16	5	23



1. SD1 完掘 (南より)



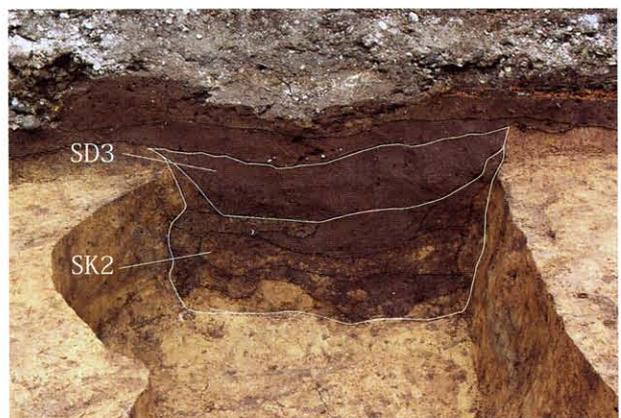
2. SD2 完掘 (北より)



3. SD2 断面 (北より)



4. SD3・SK2 完掘 (東より)



5. SD3・SK2 断面 (南より)



6. SK1 完掘 (北より)



7. P1 柱痕断面 (東より)



8. P2 完掘 (西より)

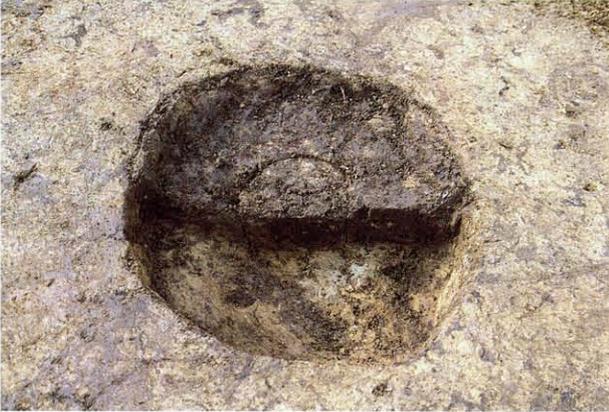
写真図版1 木ノ下地区 (1)



1. P3 完掘 (南より)



2. P4 柱痕断面 (南より)



3. P5 柱痕断面 (東より)



4. P6 柱痕断面 (西より)



5. P7 完掘 (東より)



6. P9 柱痕断面 (東より)



7. P10 柱痕断面 (東より)



8. P11 完掘 (東より)

写真図版2 木ノ下地区 (2)



1. P12 完掘 (北より)



2. P13 完掘 (北より)



3. SX1 完掘 (南より)



4. 西壁北側 SX2 断面 (東より)



5. 南壁断面 (北より)



6. 全景 (南より)



7. 全景 (北より)

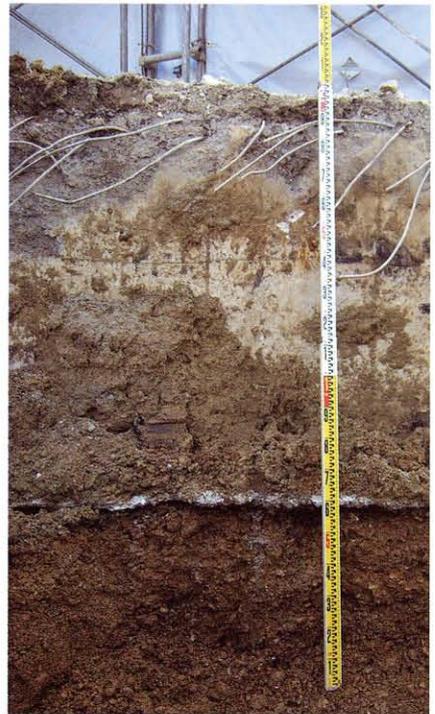
写真図版3 木ノ下地区 (3)



1. 深掘区1 V層確認状況 (南より)



2. 深掘区2 V層確認状況 (西より)



3. 解体工事立会 砂礫層確認状況 (南より)



1

4. SD 出土遺物



2



1

5. SK1 出土遺物

第5章 荒井地区 - 荒井トンネル立坑部・駅部・留置線部・車庫部 -

第1節 立地と歴史的環境

試掘調査の対象となった荒井地区は、仙台市街地東方の仙台東部道路仙台東 IC 南西に展開する水田地帯で、若林区荒井字沓形、東、矢取東、揚場、南原田に所在する。仙台平野の海岸部に位置し、主に広瀬川が形成した自然堤防と後背湿地にかけて立地する。標高は約 2.3m から 3.0m を測る。

周辺には、弥生時代から近世にかけての遺跡が数多く分布している（第1図）。弥生時代以降の水田稲作については、藤田新田遺跡から平安時代の、下飯田遺跡から近世以降の水田跡が検出されている。また、中在家南遺跡と押口遺跡の河川跡からは、弥生時代から近世にかけての木製の農耕具が数多く出土している。これらの遺跡から検出された水田跡と遺物から、周辺における水田稲作の継続性が考えられる。

第2節 調査の方法と経過

1. 調査の方法

荒井地区の試掘調査は、調査対象地区の北東部に仮に求めた原点（世界測地系・X=-194800m、Y=10500m、日本測地系・X=-195108.6845m、Y=10799.9999m）から 100m × 100m のグリッドを設定した（第2図）。グリッドの名称は原点から、X 軸は東から西へ向かって 1～6、Y 軸は北から南へ向かって A～H とし表記した。

試掘調査の対象面積は約 70.900 m² である。No. 1～41 試掘調査区を、調査対象範囲に第2図のように設定した。調査区の大きさは No. 1 が 32 m²（8 × 4 m）、No. 2～41 が 24 m²（6 × 4 m）である。調査総面積は 992 m² で、調査対象面積の約 1.4% である。

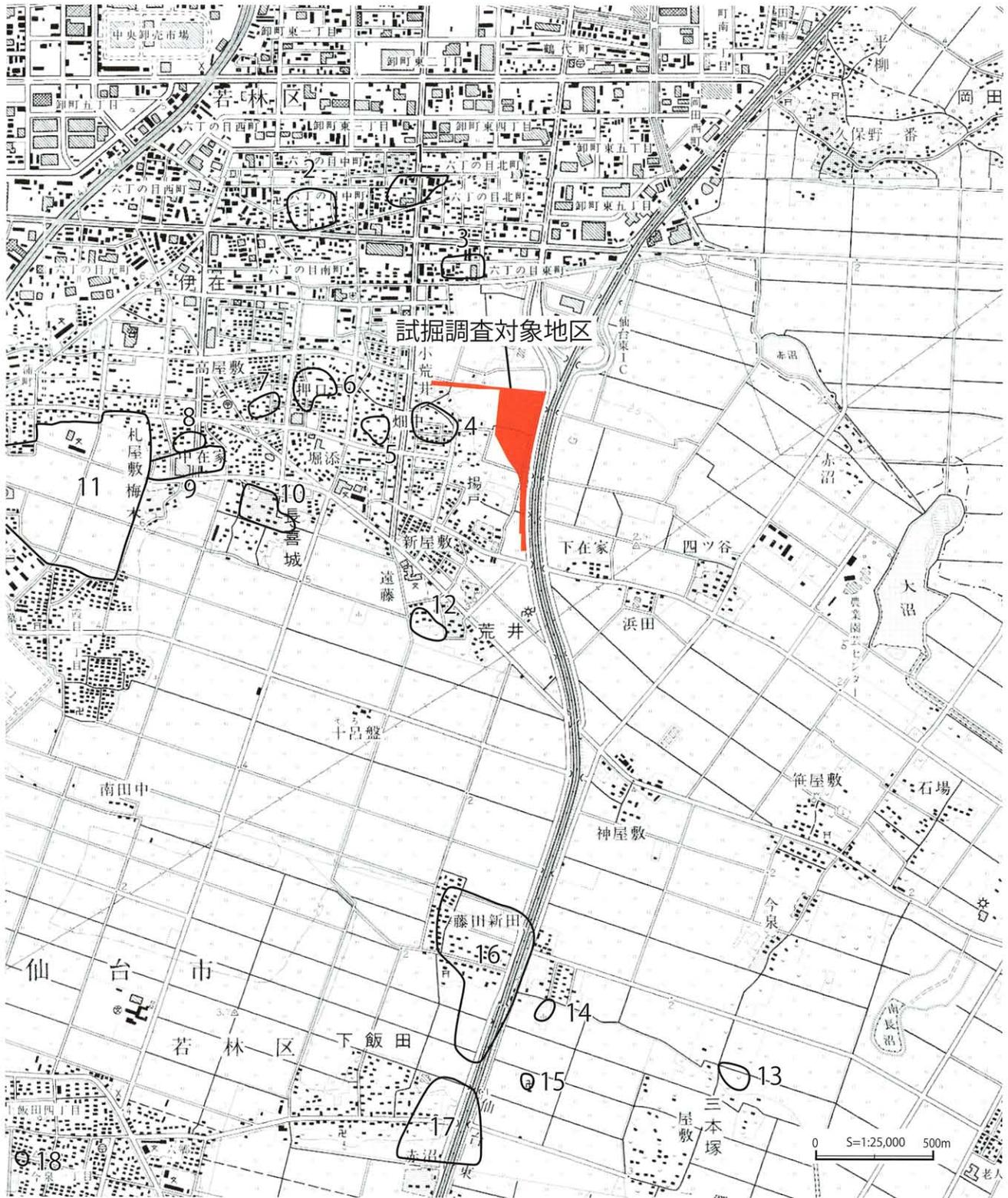
調査は、現在の耕作土を重機及び人力で掘削し、その後人力による精査・側溝掘削・遺構確認を行った。各試掘調査区において、遺構確認面で平面の計測・写真撮影を行い、側溝で断面の土層堆積状況を観察し、計測・写真撮影を行った。出土遺物は出土年月日順に番号をつけ、試掘調査区毎に層位別に取り上げ、登録を行った。計測作業は国家座標に基づいて既知点を利用し、また使用容易な箇所基準点を新設した。平面図はトータルステーションを使用し、計測データは CAD ソフトで作図編集を行った。断面図は調査員が計測・図化を行い、一部デジタルカメラを用いた写真実測を併用した。安全対策として、試掘調査区の周囲に A 型バリケードを置いた。また、試掘調査区内で検出された現在の水田の暗渠配水施設については、その保護のために暗渠配水の管から両側 30 cm を調査対象から除外した。埋め戻しは重機及び人力で行い、最後に転圧機を用いて整地した。

2. 調査の経過

調査は、No. 1 試掘調査区を平成 18 年 5 月 15 日から 5 月 25 日の 8 日間、No. 2～41 試掘調査区を平成 18 年 10 月 2 日から 12 月 13 日の 47 日間、合計 55 日間実施した。

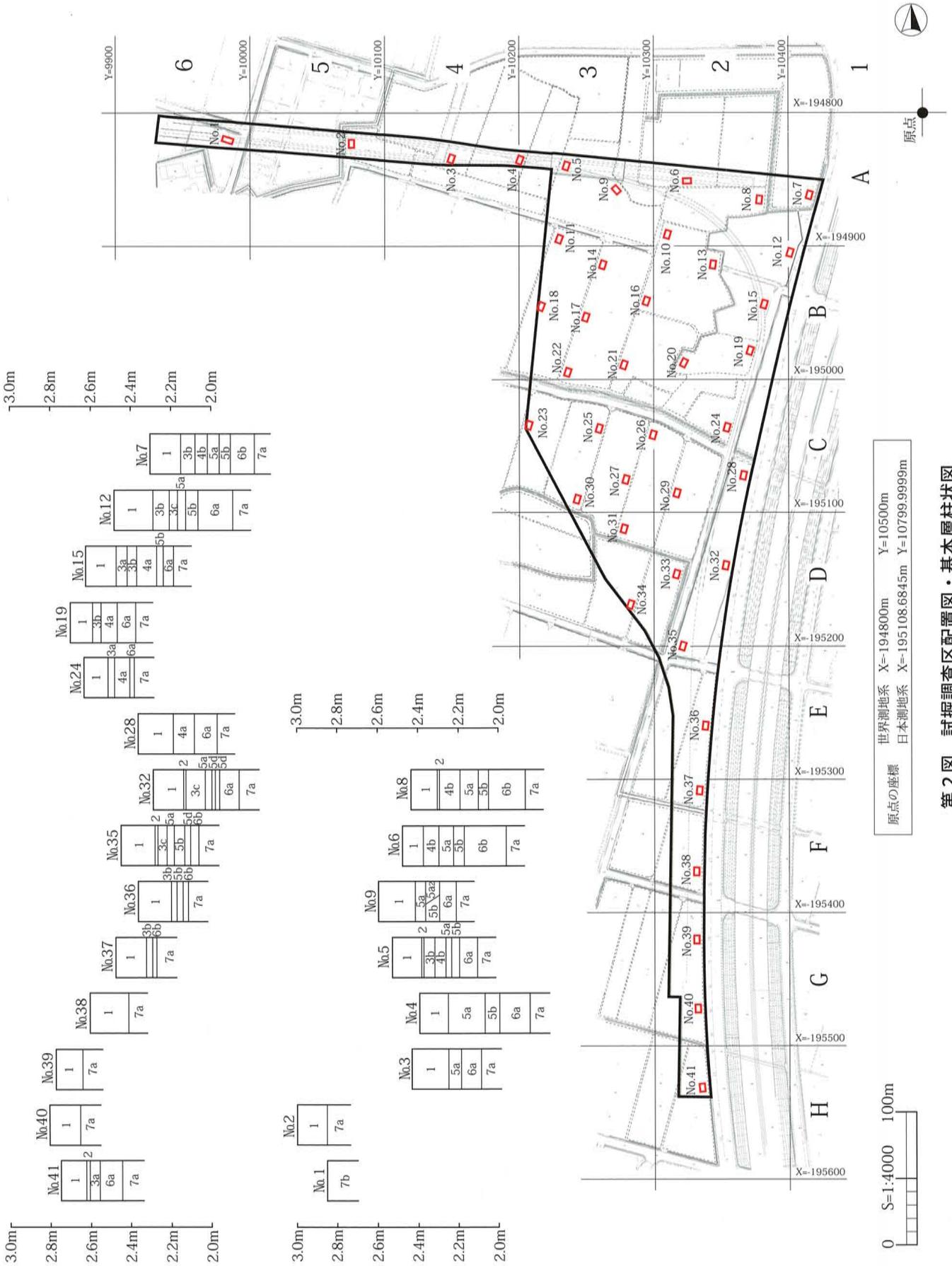
1 層～6 層の調査では、41 箇所の試掘調査区のうち 21 箇所の試掘調査区で水田跡及び水田土壌を確認した。下層の調査は 8 箇所の試掘調査区で行った。7 層以下の層からは、遺構や遺物の検出はなかった。

調査の過程で、株式会社古環境研究所にプラント・オパール分析と火山灰分析を依頼した。また、東北学院大学松本秀明氏からは、荒井地区及び周辺の微地形の形成についてのご教示を頂いた。



No.	遺跡名	種別	立地	時代	No.	遺跡名	種別	立地	時代
1	明屋敷遺跡	散布地	自然堤防	平安	10	長壽城跡	城館	自然堤防	中世
2	北屋敷遺跡	集落	自然堤防	平安・中世・近世	11	仙台東郊条里跡	条里	後背湿地	奈良・平安
3	地藏浦遺跡	散布地	自然堤防	中世	12	下荒井遺跡	散布地	自然堤防	平安
4	荒井館跡	城館	自然堤防	中世	13	岡崎園遺跡	散布地	浜提列	中世・近世
5	荒井畑中遺跡	散布地	自然堤防	古墳～中世	14	屋敷東遺跡	散布地	浜提列	古墳・奈良・平安
6	押口遺跡	散布地・水田	自然堤防・後背湿地	弥生～近世	15	下飯田薬師堂古墳	円墳	浜提列	古墳後
7	高屋敷遺跡	集落	自然堤防	古墳～平安	16	藤田新田遺跡	集落・古墳・水田	浜提列	弥生・古墳・平安
8	中在家遺跡	散布地	自然堤防	平安	17	下飯田遺跡	集落・屋敷	浜提列	古墳・奈良～中世
9	中在家南遺跡	墓・河道・水田	自然堤防・旧河道	弥生～近世	18	梅塚古墳	円墳	自然堤防	古墳

第1図 周辺の遺跡地図



第3節 基本土層

調査を行った41箇所の試掘調査区の基本土層は、大別14層、細別26層を確認した。

基本層1～6層では、水田耕作土を3層、その可能性がある層を2層確認した。基本層7～14層は、下層の調査を行った8箇所の試掘調査区で確認した層である。

なお、水田耕作土である4a層と6a層の分布を確認した試掘調査区的位置図と柱状図をそれぞれ第4図と第5図に、5b層の砂層を確認した試掘調査区を第6図に、1層直下に7層を確認した試掘調査区を第7図に示した。また、第8図から第12図は、No. 1～41試掘調査区の基本層1～7層の壁断面図である。

各層の層相は以下のとおりである。

1. 基本層1～6層

確認した水田跡の耕作土は、現代の耕作土である1・2層を除くと、3a層、4a層、6a層の3層である。この3つの層は、それぞれ自然堆積層の3b層、4b層、6b層を主な母材層とする関係にあると推定される。また、5a2層と5d層に水田耕作土の可能性が考えられた。

1層 No. 1試掘調査区周辺を除く、調査区の全域に分布している現在の耕作土である。基本的な層相は、10YR2/1、7.5YR2/1 黒色粘土質シルトで、一部では10YR3/1、7.5YR3/1 黒褐色砂質シルトである。層厚は10～27cmで、酸化鉄を少量含む。1層の直下層は試掘調査区によって異なる。

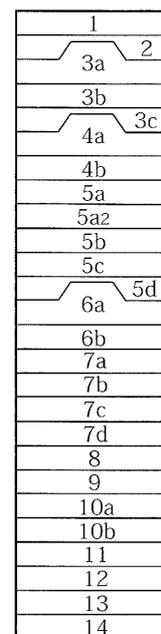
2層 11箇所の試掘調査区で確認した耕地整理前の現代の耕作土である。層相はN 2/0 黒色粘土質シルトで層厚5～15cm、酸化鉄を少量含む。1層直下に部分的に確認した。

3a層 3箇所の試掘調査区で確認した水田耕作土である。調査区北東のNo.15・24試掘調査区の層相は7.5YR3/1 黒褐色砂質シルト、調査区南側のNo.41試掘調査区の層相は10YR2/1 黒色砂質粘土で、土色と土質に変化がみられる。層厚は3～9cmで下面には顕著な凹凸がある。1層直下に部分的に確認した。

3b層 14箇所の試掘調査区で確認した自然堆積層で、3a層の母材層と推定される。基本的な層相は、N1.5/0、N2/0 黒色粘土質シルトで層厚3～10cm、酸化鉄を少量含む。調査区北側のNo. 5試掘調査区、調査区北東のNo. 7・10・12・15試掘調査区、調査区中央のNo.25・27・30・31・33試掘調査区、そして南よりのNo.36・37試掘調査区の12箇所の試掘調査区で確認した。No.19・23試掘調査区ではシルト質砂で、土質に変化がみられる。No. 5・7試掘調査区では、灰白色火山灰ブロック径0.5～2cmを下層部分に少量含む。

3c層 6箇所の試掘調査区で確認した自然堆積層である。層相は、N2/0 黒色シルトで層厚3～15cm、泥炭質の粘土との互層で、灰白色火山灰を微量に含む。調査区中央のNo.23・31・32・33・35試掘調査区と、調査区北東のNo.12試掘調査区で確認した。

4a層 11箇所の試掘調査区で確認した水田耕作土である。層相は大きく3つに分かれる。調査区中央のNo.25・27・28・29・30・31試掘調査区の6箇所の層相は、10YR2/1 黒色砂質粘土で層厚5～12cm、下面の凹凸はあまりみられないが、下層の5b層の砂粒を多く含む。調査区北東のNo.15・19・24試掘調査区の層相は、7.5YR2/1 黒色砂質シルトで層厚7～20cm、下面には顕著な凹凸があり、下層の6a層と7a層のブロック径0.5～1cmを少量含む。調査区南側のNo.33・34試掘調査区の層相は、10YR3/1 黒褐色粘土質シルトである。No.33試掘調査区の層厚は3～10cmで、下面の凹凸はあまりみられない。No.34試掘調査区の層厚は5～20



第3図 基本層序模式図

cmで、下面に顕著な凹凸があり、下層の5b層の砂と5d層の粘土ブロック径0.5～1cmと灰白色火山灰ブロック径0.5～3cmを少量含む。

4b層 7箇所の試掘調査区で確認した自然堆積層で、4a層の母材層と推定される。基本的な層相は、N1.5/0、5YR1.7/1 黒色で層厚3～12cm、植物遺体を少量含む。調査区の北側に分布し、No.6・8・13試掘調査区ではシルト、No.5・22試掘調査区では粘土質シルト、No.7・9試掘調査区ではシルト質砂からなり、土質に変化がみられる。No.9試掘調査区では径0.5～1cmの火山灰ブロックを微量に含む。なお、4b層の分布を確認した試掘調査区は、4a層水田耕作土の分布を確認した試掘調査区とは重複していない。

5a層 12箇所の試掘調査区で確認した自然堆積層である。層相は、N1.5/0、N2/0 泥炭質の黒色粘土で層厚3～18cm、植物遺体を少量含む。調査区北側のNo.3・4・5・6・7・8・9・10・12・13試掘調査区と、調査区中央東側のNo.32・35試掘調査区で確認した。そのうち、No.4・7・35試掘調査区の層厚は平均15cmとやや厚い。なお、5a層の分布を確認した試掘調査区は、4a層水田耕作土の分布を確認した試掘調査区とは重複していない。4b層と同様に4a層の母材層であった可能性が考えられる。

5a2層 No.9試掘調査区だけで確認した水田耕作土の可能性が高い層である。層相は、10YR2/1 黒色砂質粘土で層厚5～12cm、下面には顕著な凹凸があり、5b層の砂粒と6a層のブロックを多く含む。

5b層 20箇所の試掘調査区で確認した自然堆積層である。基本的な層相は、10YR3/2、7.5YR3/1、5YR2/1 黒褐色砂で層厚3～15cm、中粒の砂だけで構成されている。調査区北東側のNo.6・7・8・9・10・12・13・15試掘調査区、調査区中央のNo.23・27・29・31・32・33試掘調査区の14箇所で確認した。そのうち、No.9・27・29試掘調査区の層厚は平均12cmと厚く、No.30試掘調査区では溝跡と考えられる遺構の埋土として確認した。調査区北側のNo.4・5試掘調査区ではシルト質砂、調査区中央のNo.22試掘調査区と調査区南側のNo.34・35・36試掘調査区では粘土質砂からなり、それぞれ下層の土と混ざった状態である。層厚は3～10cmで、土質と層厚に変化がみられる。

5c層 No.7・29・30試掘調査区で確認した自然堆積層で5a層に近似した層である。層相は、N2/0 泥炭質の黒色粘土で層厚3～5cm、植物遺体を少量含む。5a層との間に5b層の砂を間層として挟んでいるため細分した。

5d層 調査区中央東側のNo.32・34・35試掘調査区で確認した水田耕作土の可能性のある層である。層相は10YR3/1 黒褐色粘土質シルトで層厚3～7cmである。

6a層 21箇所の試掘調査区で確認した水田耕作土である。基本的な層相は、10YR3/1～3/2 黒褐色ないし10YR2/1、7.5YR2/1 黒色粘土質シルトで層厚5～25cm、植物遺体を少量含む。調査区北側のNo.3・4・5・9試掘調査区と、調査区北東側のNo.10・12・13・15試掘調査区、調査区中央のNo.23・25・27・29・30・31・33・34試掘調査区とNo.41試掘調査区の17箇所で確認した。下面には顕著な凹凸があり、直下の7a層の径1～3cmのブロックを下層部分に多く含む。調査区東側のNo.19・24・28・32試掘調査区では黒褐色砂質粘土で層厚5～18cm、土質と層厚に変化がみられる。

6b層 10箇所の試掘調査区で確認した自然堆積層で、6a層の母材層と推定される。層相は大きく3つに分かれる。調査区北東のNo.6・7・8試掘調査区の層相は、10YR3/2、7.5YR3/1 黒褐色シルトで層厚15～25cmである。調査区中央北側のNo.11・14・18試掘調査区での層相は、黒褐色シルト質砂で層厚3～15cmである。調査区中央のNo.22試掘調査区と調査区南側のNo.35・36・37試掘調査区の層相は、黒褐色粘土質シルトで層厚3～5cmである。そのうち、No.35試掘調査区の層厚は平均25cmの厚さである。6b層の分布を確認した試掘調査区は、6a層水田耕作土の分布を確認した試掘調査区とは重複していない。

2. 基本層 7～14層

確認した基本層 7～14層は自然堆積層である。下層の調査は、No.18・38・41 試掘調査区では 7c 層上面まで、No. 2・20 試掘調査区では 11 層上面まで、No.5・24 試掘調査区では 13 層上面まで、No. 1 試掘調査区では 14 層まで行った。下層の調査で確認した 7～14 層のうち、8 層以下の層は試掘調査区によっては堆積が確認できなかった層もある。

7a 層 No. 1 試掘調査区を除く調査区の全域に分布している自然堆積層である。層相は大きく 3 つに分かれる。調査区北側の No. 3・4・5・6・7・8・9・10・12・13・15 試掘調査区と、調査区南側の No.34・35・36・37・38・39・40 試掘調査区と No.23 試掘調査区の 19 箇所の層相は、10YR4/2 灰黄褐色ないし 10YR3/3 暗褐色の粘土である。調査区中央の No.11・14・16・17・18・20・21・22・25・26・27・30 試掘調査区と No. 2・41 試掘調査区の 14 箇所の層相は、10YR4/2 灰黄褐色ないし 10YR4/3 にぶい黄褐色のシルト質砂である。調査区中央東側の No.19・24・28・29・31・32・33 試掘調査区の 7 箇所の層相は、10YR4/2 灰黄褐色ないし 10YR4/3 にぶい黄褐色の砂である。下層の調査を行った試掘調査区での層厚は 10～20 cm で、酸化鉄と植物遺体を少量含む。No. 1 試掘調査区では削平されているために確認できなかったものと考えられる。

7b 層 土壌化が進みやや黒色化した自然堆積層である。基本的な層相は、10YR3/2 黒褐色シルト質砂で層厚 10～20 cm、植物遺体と酸化鉄を少量含む。No. 1・18・24・41 試掘調査区で確認した。No. 2・5 試掘調査区では 2.5Y4/2 暗灰黄色で色調に、No.38 試掘調査区では粘土で土質に変化がみられる。そのうち、No.41 試掘調査区の層厚は間層を挟んで 30 cm を測る。

7c 層 土質と層厚に変化がみられる自然堆積層である。色調は 10YR4/2 灰黄褐色である。土質は、No. 1・18 試掘調査区では砂質シルト、No. 2・20・24 試掘調査区では砂、No. 5・38・41 試掘調査区では粘土である。層厚は 10～80 cm で、確認した試掘調査区によって異なる。植物遺体を多量に、酸化鉄を少量含む。

7d 層 ややグライ化した自然堆積層である。基本的な層相は、2.5Y4/2 暗灰黄色粘土で層厚 25～30 cm である。植物遺体を多量に、酸化鉄を上層部分だけに少量含む。No. 2・5・20・24・38 試掘調査区の 5 箇所で確認した。No. 1 試掘調査区ではグライ化が進み、7.5GY5/1 緑灰色粘土で層厚は平均 5 cm である。

8 層 No. 5・20・24 試掘調査区の 3 箇所で確認した自然堆積層である。層相は、2.5Y3/2 黒褐色粘土と 2.5Y4/2 暗灰黄色粘土の互層で層厚 45～60 cm、植物遺体を多量に含む。

9 層 No. 1・2・20・24 試掘調査区の 4 箇所で確認した自然堆積層である。層相は、10YR3/1 黒褐色粘土で層厚 15～20 cm、植物遺体を少量含み、やや明るい 2.5Y4/2 暗灰黄色粘土を間層として含む。

10a 層 No. 1・2・5・24 試掘調査区で確認した自然堆積層である。No. 1 試掘調査区ではグライ化した 7.5GY5/1 緑灰色シルトで層厚は平均 40 cm、中間層として同色の砂層を含む。No. 2 試掘調査区ではややグライ化した 7.5YR4/1 褐灰色砂質シルト、No. 5 試掘調査区では 5Y4/2 灰オリーブ色粘土、No.24 試掘調査区では 2.5Y4/1 黄灰色粘土である。層厚は 12～20 cm で植物遺体を少量含む。各試掘調査区において色調変化の著しい層である。

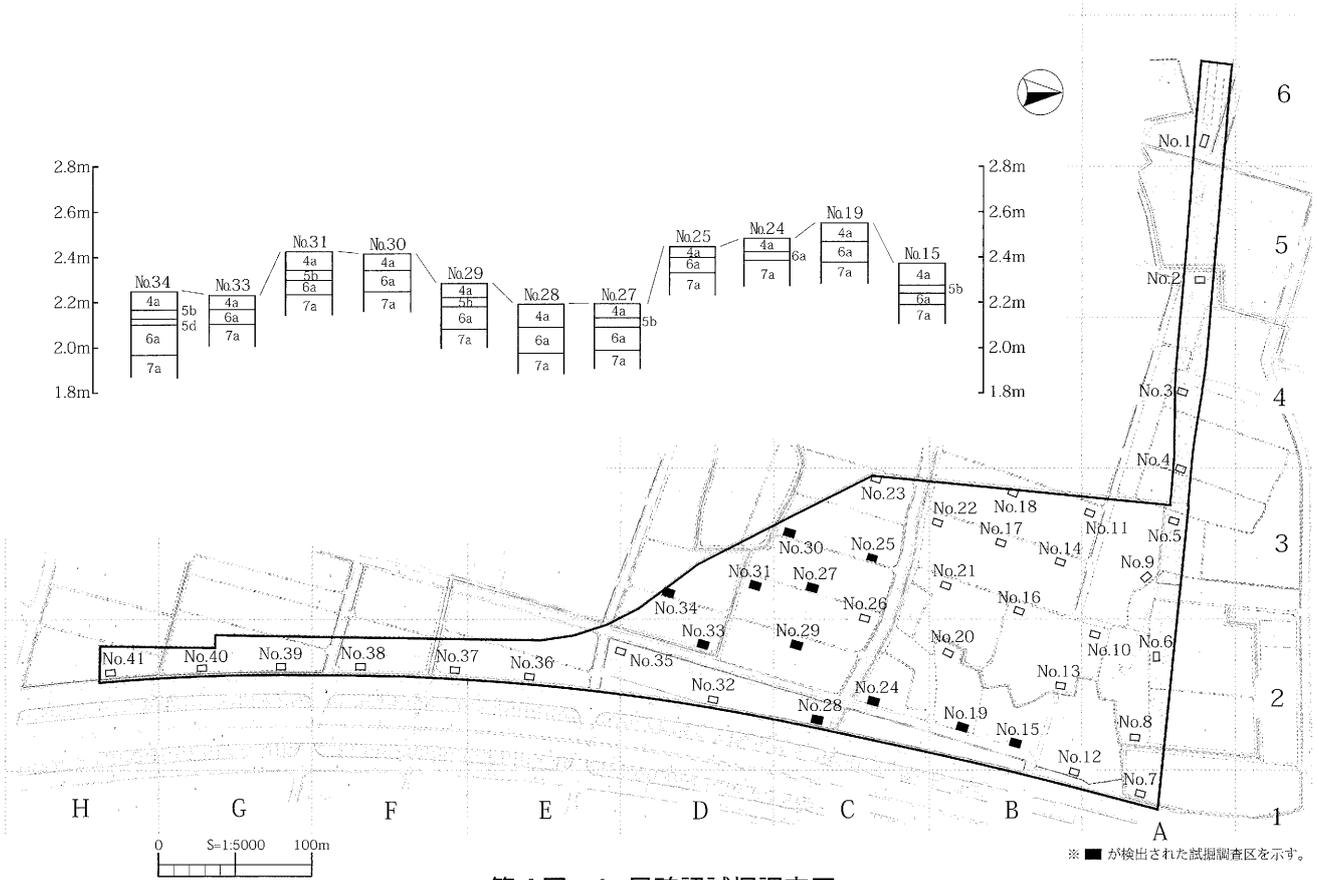
10b 層 No. 2・5・20・24 試掘調査区の 4 箇所で確認した自然堆積層である。層相は、2.5Y3/2 黒褐色粘土と 2.5Y4/2 暗灰黄色粘土の互層で層厚 10～20 cm、植物遺体を多量に含む。そのうち、No. 2 試掘調査区の層厚は間層を挟んで 50cm を測る。

11 層 No. 2・5・20・24 試掘調査区の 4 箇所で確認した自然堆積層である。層相は、2.5Y3/2 黒褐色粘土と 2.5Y4/2 暗灰黄色粘土の互層で層厚 10～18 cm である。上層の 10b 層と同様の層相であるが、10b 層よりも暗いため分層した。

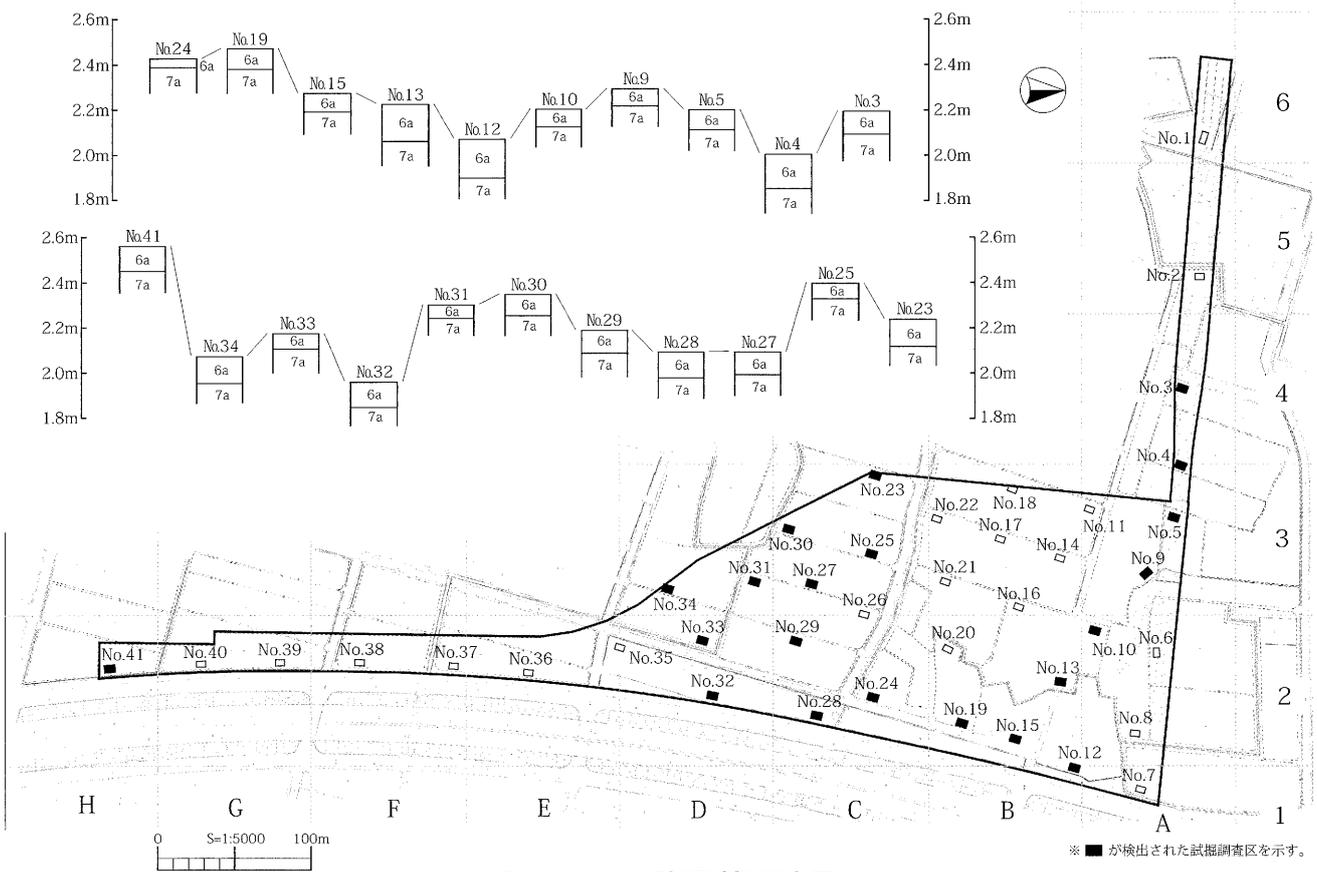
12 層 No. 5・24 試掘調査区で確認した自然堆積層である。層相は、2.5Y3/1 黒褐色粘土で層厚 5～7 cm である。

13 層 No. 1・5・24 試掘調査区で確認した自然堆積層である。基本的な層相は、10YR2/1 黒色砂である。No.1 試掘調査区ではグライ化し、7.5GY5/1 緑灰色砂で層厚は 55～60 cm である。

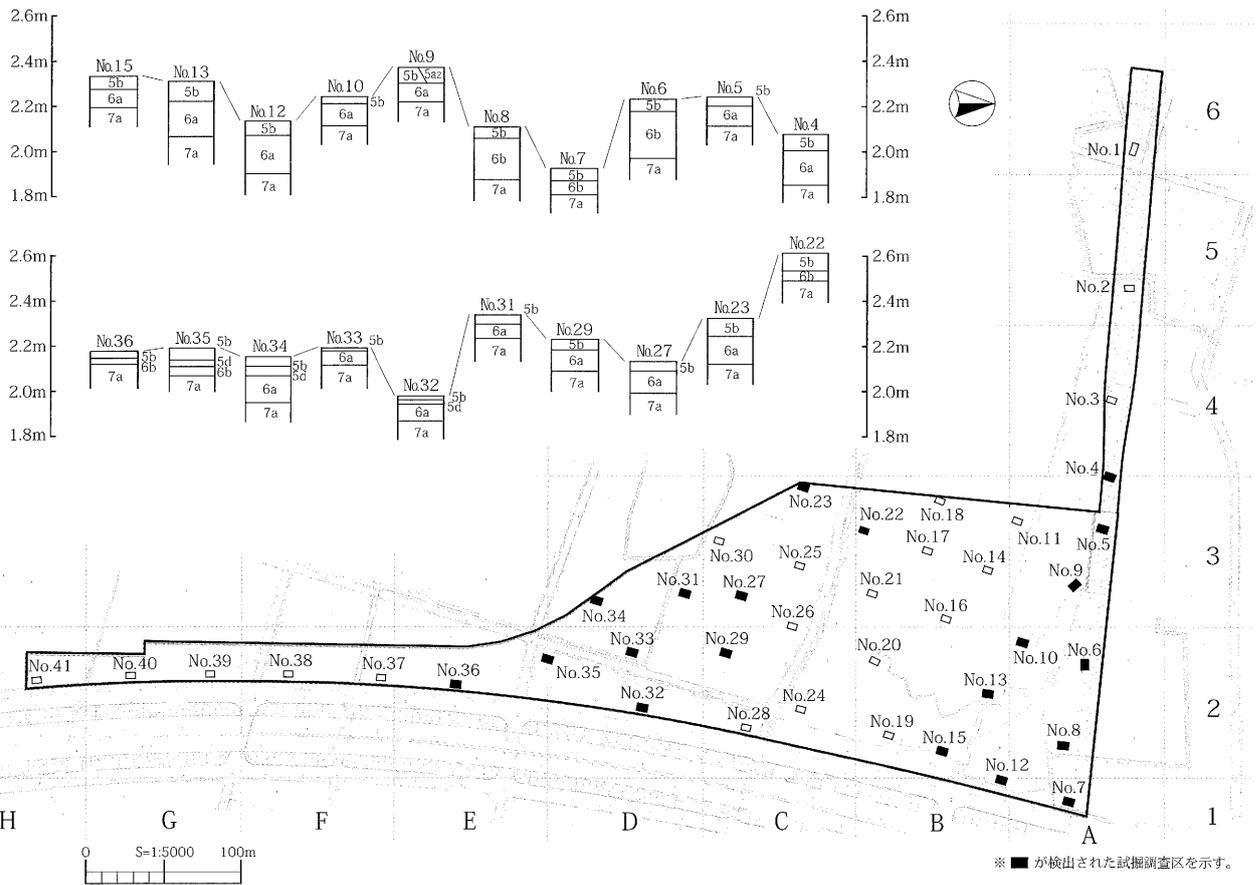
14 層 No. 1 試掘調査区で確認した自然堆積層である。層相は、固くしまった 7.5YR6/3 にぶい褐色シルトである。



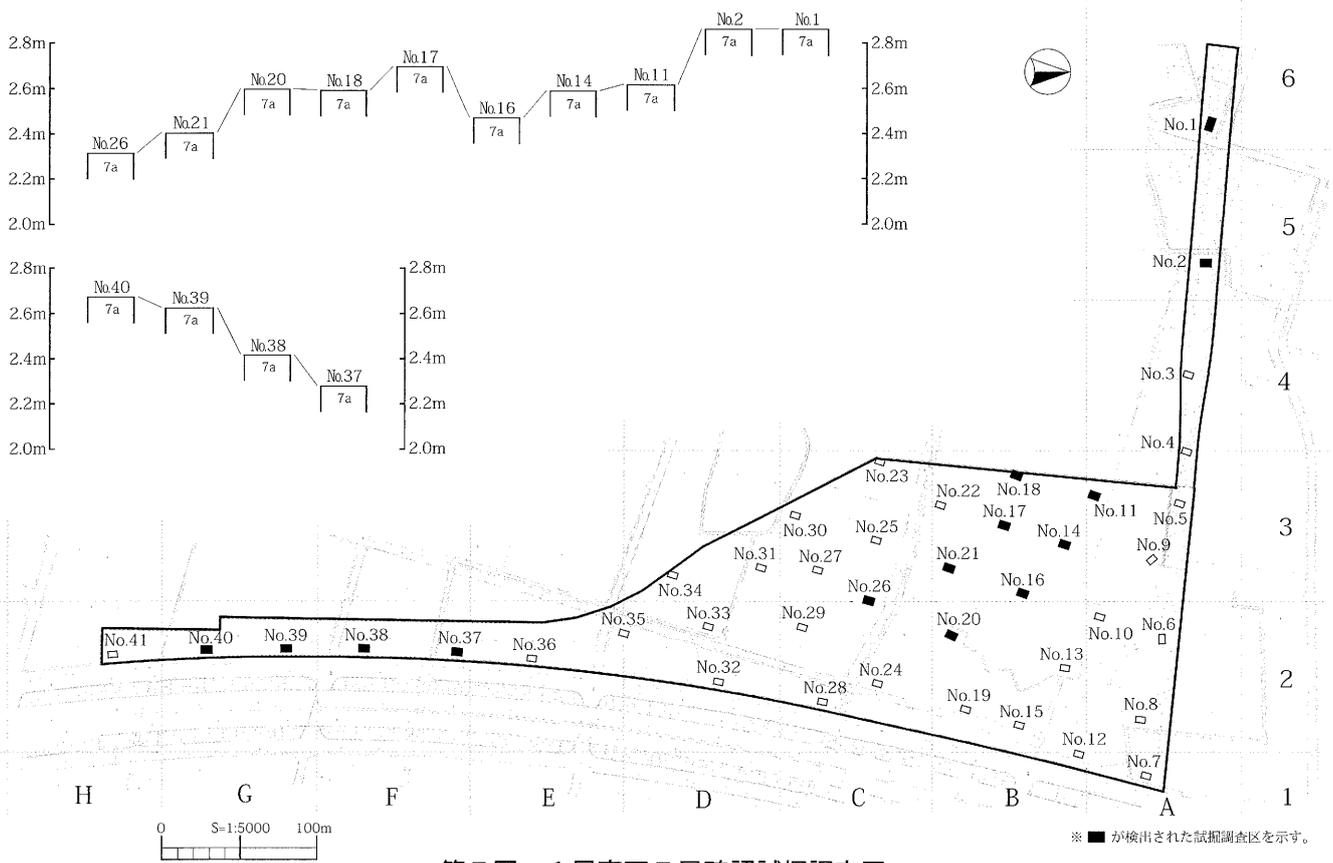
第4図 4a層確認試掘調査区



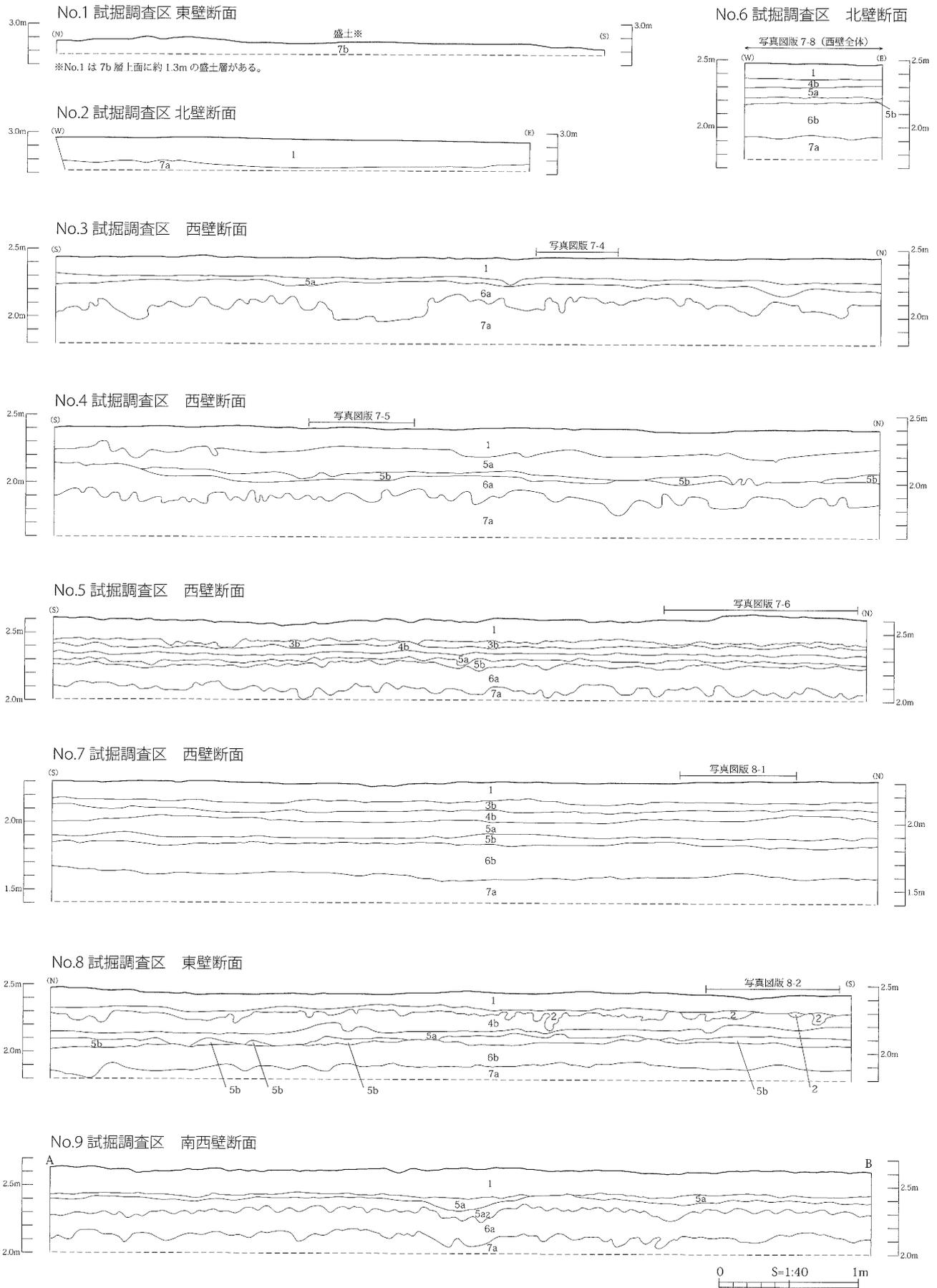
第5図 6a層確認試掘調査区



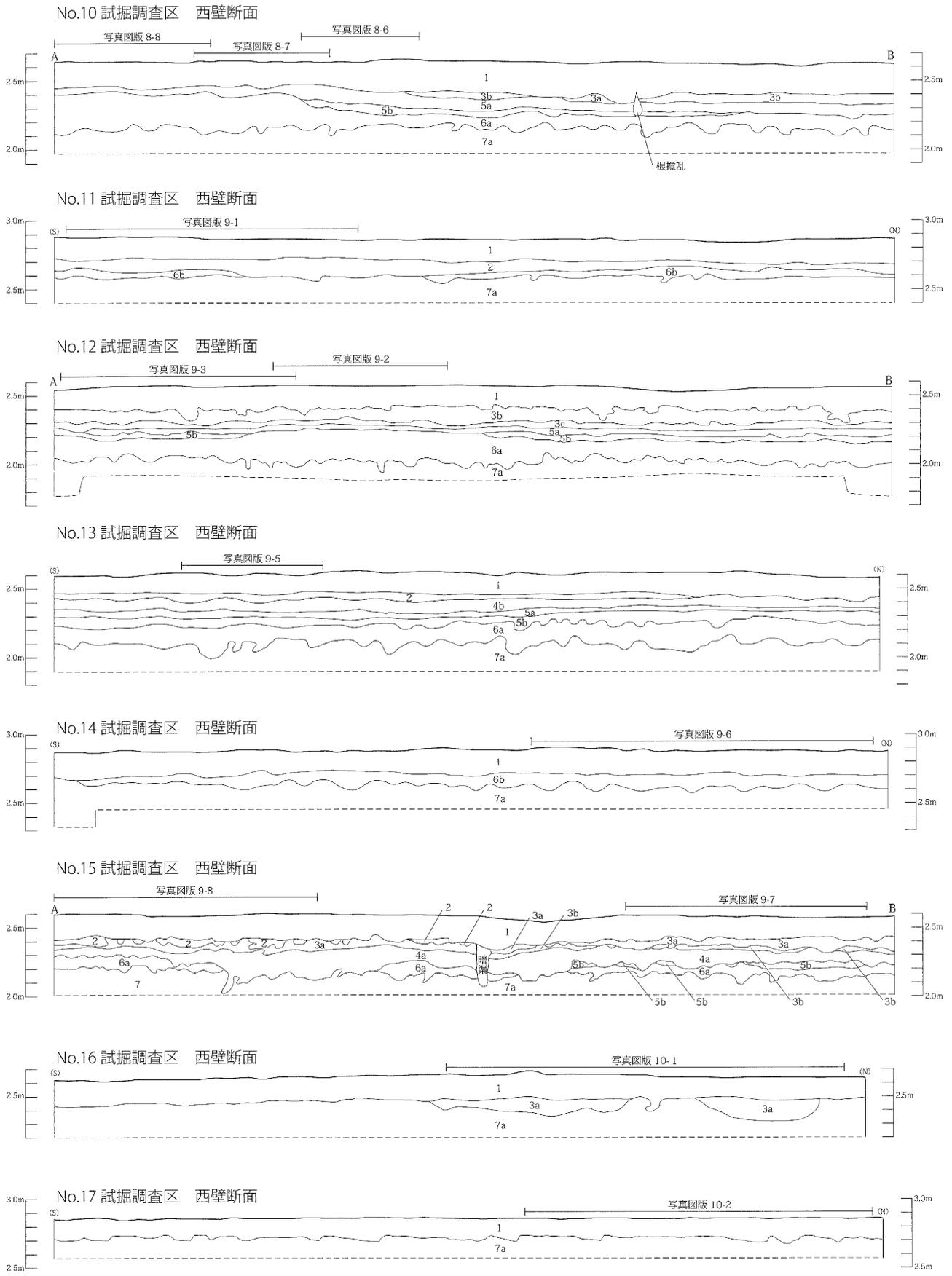
第6図 5b層確認試掘調査区



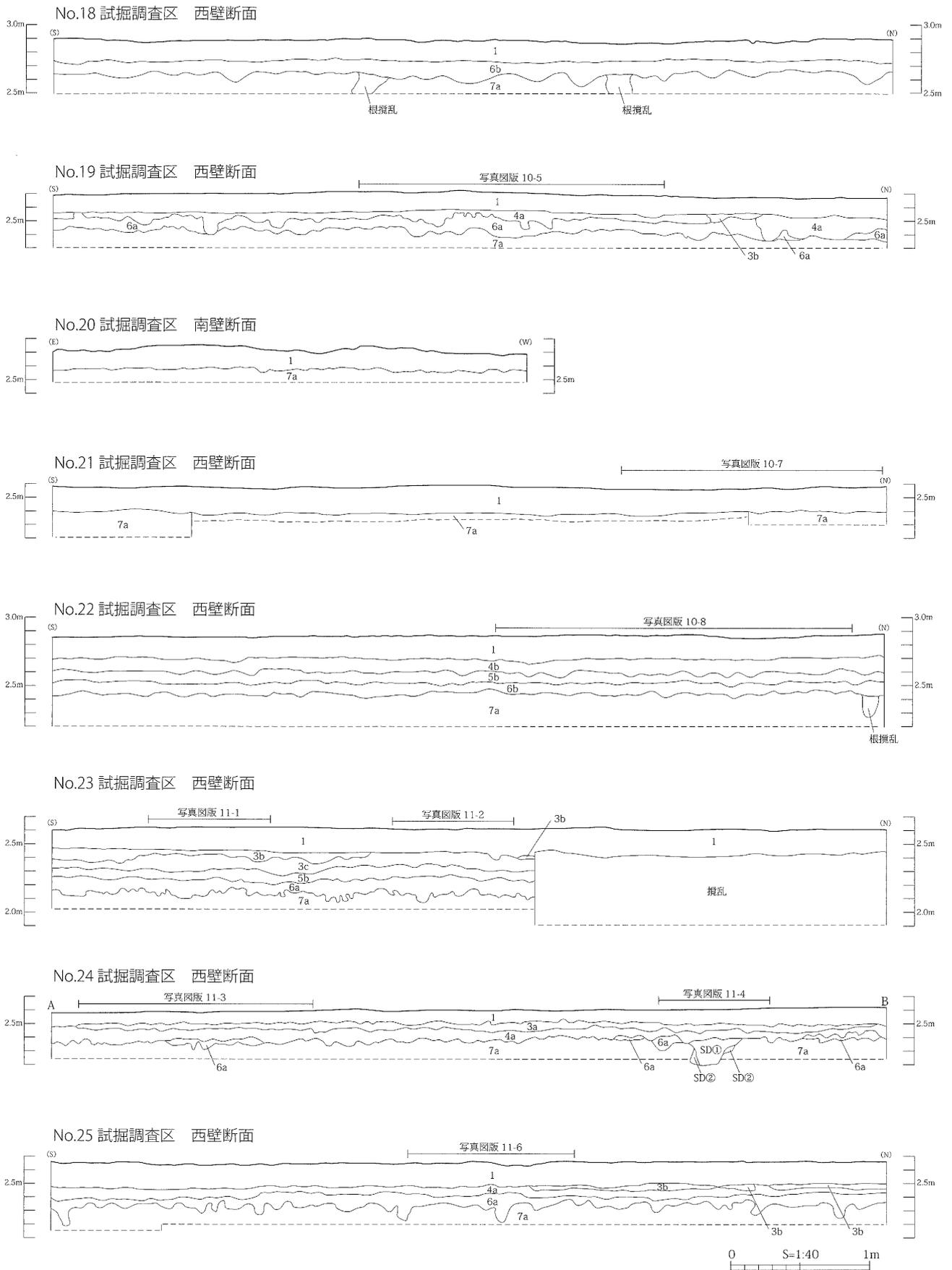
第7図 1層直下7層確認試掘調査区



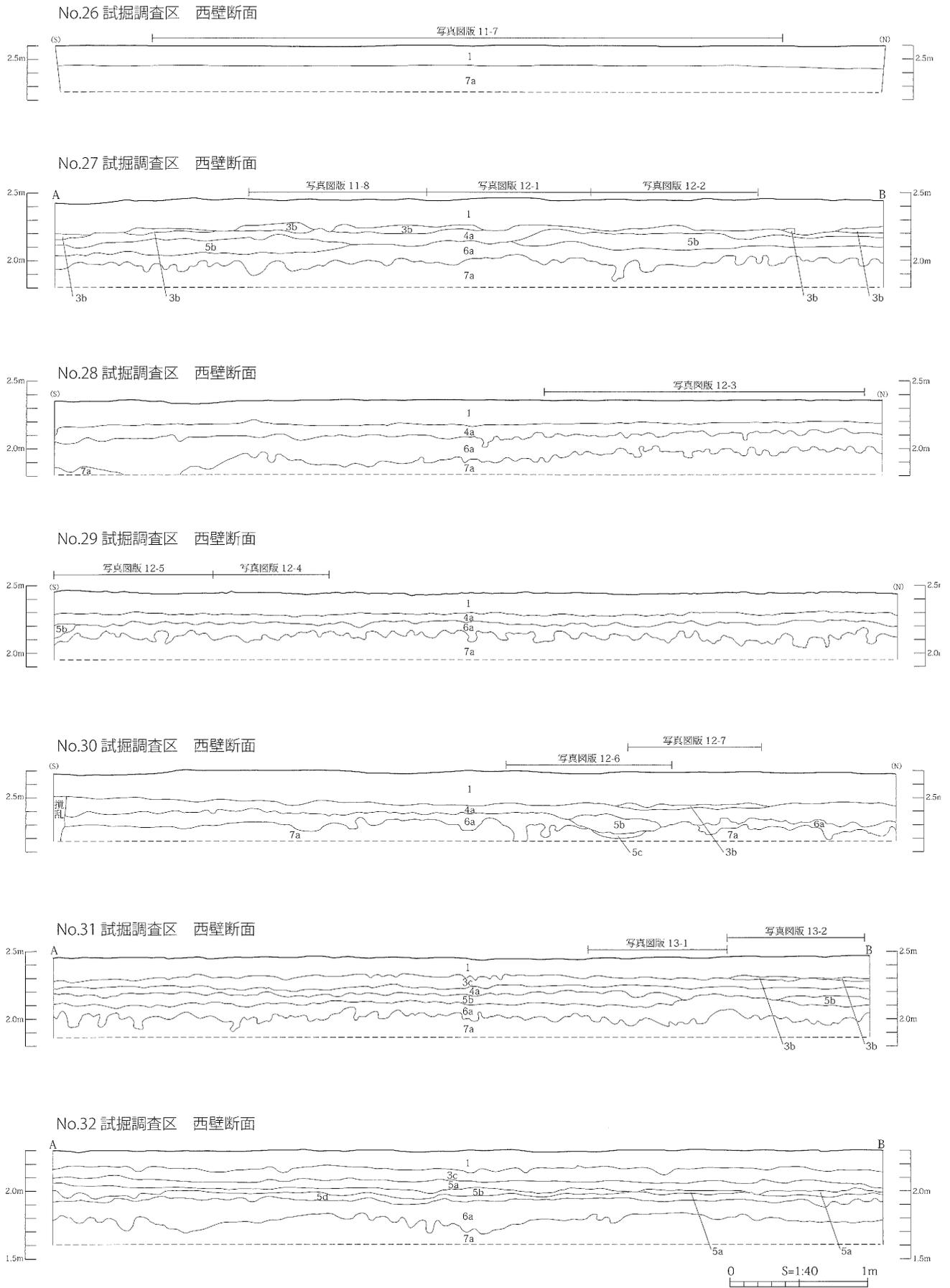
第8図 No. 1～9 試掘調査区断面図



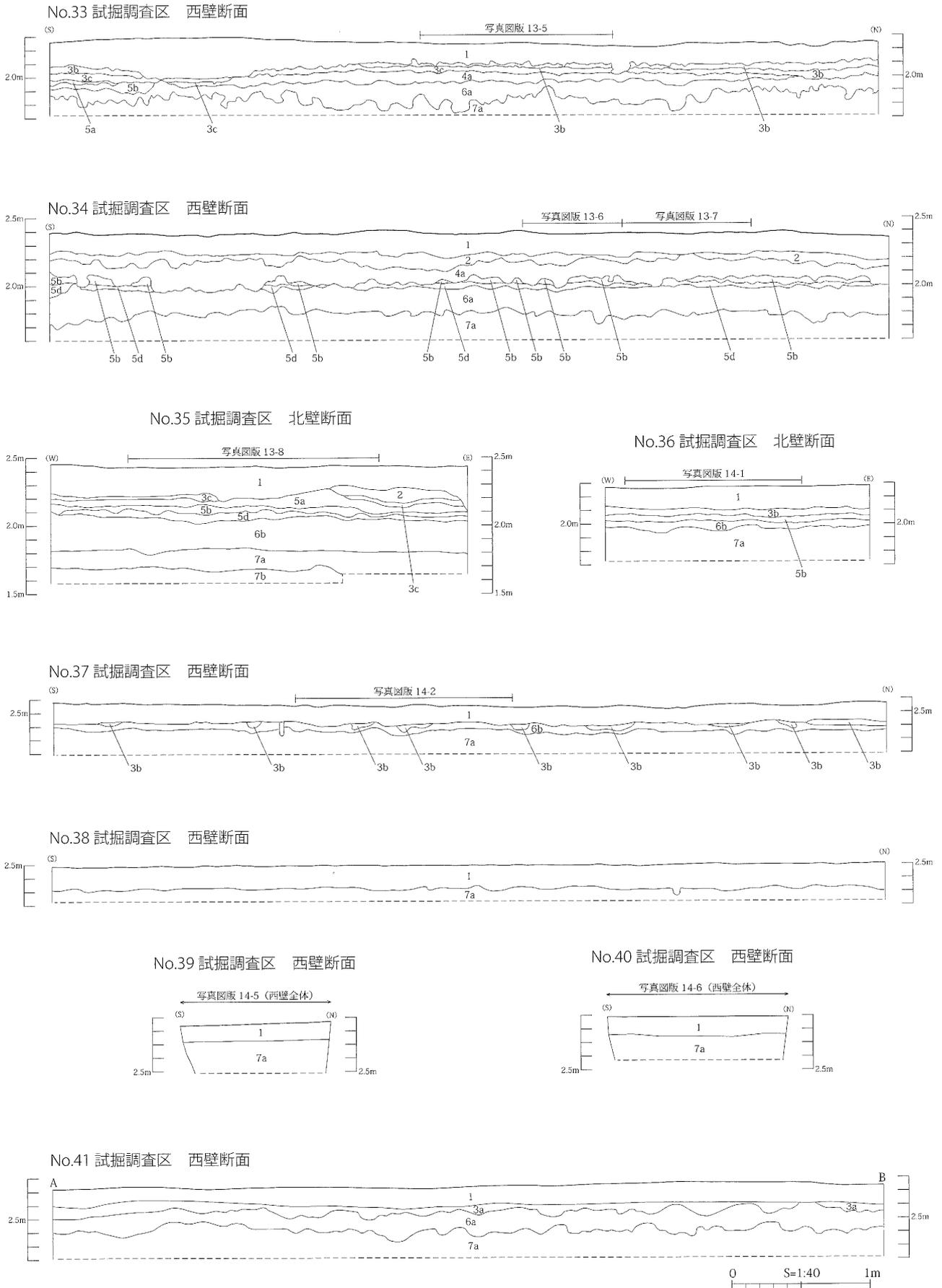
第9図 No.10～17 試掘調査区断面図



第10図 No.18～25 試掘調査区断面図



第 11 図 No.26 ~ 32 試掘調査区断面図



第12図 No.33～41 試掘調査区断面図

第4節 検出遺構と出土遺物

1. 基本層1～6層の調査

遺構は、基本層3a層、4a層、6a層を耕作土とする3期の水田跡を検出した。また基本層5a2層と5d層に水田耕作土の可能性が考えられる。

遺物は、15箇所の試掘調査区から磁器が24点、陶器が14点、土師器が3点、鉄片が2点、瓦1点、その他1点の合計45点が出土した。いずれの遺物も、出土した層位は基本層1層で細片であるため、図化や写真の掲載は行っていない。

以下は、水田跡に伴う畦畔と区画を検出した試掘調査区を中心とする調査内容である。

(1) No.9 試掘調査区 (第13図、写真図版2-2～3、8-3～5)

A-3グリッドに位置する。調査は1層除去後に四方に側溝を設定し、土層の観察を行った。確認した基本層は、1層、3b層、5a層、5a2層、5b層、6a層、7a層である。平面的な調査は各層毎に7a層上面まで行った。

1層は平均層厚20cmである。調査区の東側に分布を確認した4b層は、黒色シルト質砂で平均層厚5cm、この試掘調査区では0.5～1cmの火山灰ブロックを微量に含む。5a層は泥炭質の黒色粘土で平均層厚10cmである。この層は、5a2層を確認した調査区の西側では、5a2層の上部に5cm程の層厚を確認した。5a2層は黒色砂質粘土で層厚は5～12cm、調査区の西側に分布を確認した。下面には顕著な凹凸があり、5b層の砂粒と6a層のブロックを多く含む。5b層は黒褐色砂で平均層厚10cm、調査区の東側に分布を確認した。6a層は黒色粘土質シルトで層厚は10～20cm、下面には顕著な凹凸があり、7a層の暗灰黄色粘土ブロック径0.5～2cmを下層部分に多く含む。

5a2層については、層相から水田耕作土の可能性が考えられ、5a層下面の平面精査で5b層との分布境界を検出した(第13図、写真図版2-3)。この境界は、直線的な方向性を持っていることから、5a2層を耕作土とする水田跡の耕作域を画している可能性はあるが、調査面積が狭く、畦畔などは検出できていないため明確ではない。5a2層は、この試掘調査区の南西側に広がっているようである。5a2層上面の標高は、2.39～2.41mと平坦である。また、6a層水田跡に伴う畦畔等は確認できなかった。

(2) No.10 試掘調査区 (第14図、写真図版2-4、8-6～8)

A-2グリッドに位置する。調査は、1層除去後に平面の精査を行い、調査区の西側に側溝を設定し、土層の観察を行った。確認した基本層は、1層、3b層、5a層、5b層、6a層、7a層である。3b層と5a層より下位の層については、平面的な調査は行わなかった。

1層は平均層厚25cmである。3b層は黒色粘土質シルトで平均層厚5cm、調査区の北側に分布を確認した。5a層は泥炭質の黒色粘土で平均層厚7cmである。5b層は黒褐色砂で、確認した部分での層厚は約5cmである。6a層は黒色粘土質シルトで層厚は5～25cm、下面には顕著な凹凸があり、7a層の暗褐色粘土ブロック径0.5～1cmを下層部分に多く含む。

1層下面の平面精査で、基本層3b層と5a層の直線的な分布境界を確認した。その方向はN-63°-Wである(第14図、写真図版2-4)。これを断面で観察すると、5a層上面の高まりと6a層上面の高まりを確認した(写真図版8-6～8)。そのうち、6a層上面の高まりは、6a層水田跡の畦畔あるいは水田区画を示す段差と考えられる。5a層上面の高まりは、6a層水田跡の擬似畦畔Aの可能性もある。また、6a層下面の擬似畦畔Bについては、断面での観察を行ったが、この試掘調査区では明確ではなかった。

(3) No.12 試掘調査区 (第15図、写真図版2-6～7、9-2～4)

B-1グリッドに位置する。調査区の東よりに現在の水田の暗渠が南北方向に走っている。調査は1層除去後に四方に側溝を設定し、土層の観察を行った。確認した基本層は、1層、3b層、3c層、5a層、5b層、6a層、7a層で

ある。平面的な調査は各層毎に6a層上面まで行った。

1層は平均層厚20cmである。3b層は黒色粘土質シルトで平均層厚10cmである。3c層は黒色シルトで平均層厚5cm、泥炭質の粘土及び下部で灰白色火山灰と互層になる。灰白色火山灰は層厚1cm未満で途切れながら認められる。5a層は泥炭質の黒色粘土で平均層厚5cmである。5b層は黒褐色砂で、確認した部分での層厚は約5cmである。6a層は黒褐色粘土質シルトで層厚は10～25cm、下面には顕著な凹凸があり、7a層の灰黄褐色粘土ブロック径0.5～3cmを下層部分に多く含む。

3c層下面の平面精査で、基本層5a層が直線的に帯状に分布する状況を検出した。この帯状の分布位置は、その後の5a層下面の平面精査では、5b層の砂が途切れている部分に相当し、6a層水田跡の畦畔の高まりとして確認した(第15図、写真図版2-7)。5b層の平面精査を数回行ったが、ほかに畦畔や水口は検出できなかった。畦畔①の方向はN-47°-Wで、下端幅は約2.5mである。その畦畔幅から大畦畔と考えられる。また、畦畔①と交わる畦畔②を調査区東側の一部で検出したが、大きさや方向は明確ではない。畦畔と水田面の比高差は10cm前後である。水田跡は、畦畔①②によって区分された2区画を検出した。区画①の面積は10.23㎡以上で、標高は2.02～2.04mと平坦である。区画②は一部のみ確認のため不明である。なお、3c層下面で検出した5a層上面の帯状の高まりは、6a層水田跡の擬似畦畔Aであり壁の断面で確認した。擬似畦畔Bについても断面観察を行ったが、この試掘調査区では明確ではなかった(写真図版9-2～4)。

(4) No.15 試掘調査区(第16図、写真図版3-2、9-7～8)

B-2グリッドに位置する。調査区の西側を現在の水田の暗渠が南北方向と東西方向に走っている。調査は1層除去後に四方に側溝を設定し、土層の観察を行った。確認した基本層は、1層、2層、3a層、3b層、4a層、5b層、6a層、7a層である。平面的な調査は各層毎に平面的に4a層まで行った。

1層は平均層厚15cmである。2層は部分的に確認した。3a層は黒色砂質シルトで層厚は3～7cm、下面には顕著な凹凸がある。3a層の母材層と推定される3b層は、黒色砂質シルトで平均層厚5cmである。4a層は黒色砂質粘土で、下層の5b層の砂粒を多く含む。この試掘調査区での層厚は10～20cmと厚く、下面には顕著な凹凸があり、下層の6a層と7a層のブロック径0.5～1cmを下層部分に少量含む。5b層の黒褐色砂は、層厚の厚い4a層水田跡の耕作が深く及んだことにより、一部で残存しているのを確認した。6a層は黒褐色粘土質シルトで、確認した部分の層厚は5～10cm、下面に顕著な凹凸があり、7a層の灰黄褐色シルト質砂ブロック径0.5～1cmを下層部分に多量に含む。

3a層と3b層の平面精査を行い、4a層水田跡の畦畔を1条検出した(第16図、写真図版3-2)。畦畔の方向は、N-39°-Wで南側部分は調査区外へと広がっている。調査区内での幅は最大2.1mである。水田跡は、畦畔によって区分された1区画を検出した。区画の面積は13.52㎡以上で、標高は2.38～2.44mと平坦である。4a層水田跡に伴う畦畔を検出したのは、この試掘調査区だけである。

(5) No.24 試掘調査区(第17図、写真図版4-3、11-3～4)

C-2グリッドに位置する。調査区の東側には現代のものと考えられる攪乱を確認した。調査は1層除去後に四方に側溝を設定し、土層の観察を行った。確認した基本層は、1層、3a層、4a層、6a層、7a層である。平面的な調査は各層毎に7層上面まで行い、その後下層の調査を行った。

1層は平均層厚20cmである。2層は一部で確認した。3a層は黒褐色砂質シルトで平均層厚5cm、下面には顕著な凹凸がある。4a層は黒褐色砂質粘土で、この試掘調査区での層厚は5～15cmと厚く、下面には顕著な凹凸があり、下層の6a層と7a層のブロック径0.5～1cmを下層部分に多量に含む。6a層は、4a層水田跡の耕作が深く及んだことにより、部分的に残存する程度である。

3a層下面については、断面観察で調査区の北西に畦畔状の高まりあるいは水田区画を示す段差の可能性のある高まりを確認した。方向は後述するSD1と同じと推定される。4a層下面の平面精査では、調査区の北西に溝跡を1

条 (SD1) 検出した。この溝跡は東西方向に延び 6a 層と 7a 層を掘り込んでいる。溝跡の幅は平均 50 cm で深さは 20 cm 前後である (第 17 図、写真図版 4-3、11-4)。また、この溝跡の北側と南側では、溝に沿って北側が高くなっていることを確認した。この高まりは、4a 層水田跡に伴う畦畔状の高まりあるいは水田区画を示す段差の可能性はあるが、部分的な検出のため幅や方向は明確ではない。

(6) No. 27 試掘調査区 (第 18 図、写真図版 4-7、11-8、12-1 ~ 2)

C-3 グリッドに位置する。調査区のほぼ中央を現在の水田の暗渠が南北方向に走っている。調査は 1 層除去後に平面精査を行い、四方に側溝を設定し、土層の観察を行った。確認した基本層は、1 層、3b 層、4a 層、5b 層、6a 層、7a 層である。3b 層より下位の層については、平面的な調査は行わなかった。

1 層は平均層厚 20 cm である。3b 層は黒色粘土質シルトで平均層厚 5 cm である。4a 層は黒色砂質粘土で層厚 3 ~ 10 cm、下層の凹凸はあまりみられないが、直下の 5b 層の砂粒を多く含む。5b 層は黒褐色砂で、この試掘調査区では、堆積を確認した部分での層厚は約 10 cm である。6a 層は黒色粘土質シルトで層厚 5 ~ 18 cm、下面には顕著な凹凸があり、7a 層の灰黄褐色粘土ブロック径 0.5 ~ 2 cm を下層部分に多く含む。

断面観察で、6a 層上面の高まりを確認した (写真図版 11-8、12-1 ~ 2)。この部分では 5b 層の堆積が途切れていた。6a 層上面の高まりは、東西の側溝の両側の断面で確認できたことから、6a 層水田跡の畦畔の可能性が高く、調査区内を東西方向に延びていると推測される。断面観察から推定される畦畔幅は約 1.8m である。6a 層下面についても断面観察を行い、7a 層上面の擬似畦畔 B に相当する若干の高まりを確認した。

(7) No. 31 試掘調査区 (第 19 図、写真図版 5-3、13-1 ~ 2)

D-3 グリッドに位置する。調査区のほぼ中央を現在の水田の暗渠が南北方向に走っている。調査は 1 層除去後に平面精査を行い、四方に側溝を設定し、土層の観察を行った。確認した基本層は、1 層、3b 層、3c 層、4a 層、5b 層、6a 層、7a 層である。3b 層より下位の層については、平面的な調査は行わなかった。

1 層は平均層厚 20 cm である。3b 層は部分的に確認した。3c 層は黒色シルトで平均層厚 7 cm、泥炭質の粘土及び下部で灰白色火山灰と互層になる。灰白色火山灰は層厚 1 cm 未満で途切れながら認められる。4a 層は黒色砂質粘土で層厚 3 ~ 7 cm、下層の凹凸はあまりみられないが、直下の 5b 層の砂粒を多く含む。5b 層は黒褐色砂で、堆積を確認した部分での層厚は約 10 cm である。6a 層は黒色粘土質シルトで層厚 7 ~ 15 cm、下面には顕著な凹凸があり、7a 層の灰黄褐色粘土ブロック径 0.5 ~ 3 cm を下層部分に多く含む。

断面観察で、6a 層上面の高まりを確認した (写真図版 13-1 ~ 2)。この部分では 5b 層の堆積が途切れていた。6a 層上面の高まりは、東西の側溝の両側の断面で確認できた。このことから、6a 層水田跡の畦畔の可能性が高く、調査区内を東西方向に延びていると推測される。断面観察から推定される畦畔幅は約 1.6m である。6a 層下面についても断面観察を行い、7a 層上面の擬似畦畔 B に相当する若干の高まりを確認した。

(8) No. 32 試掘調査区 (第 20 図、写真図版 5-5 ~ 6、13-3 ~ 4)

D-2 グリッドに位置する。調査は 1 層除去後に四方に側溝を設定し、土層の観察を行った。確認した基本層は、1 層、2 層、3c 層、5a 層、5b 層、5d 層、6a 層、7a 層である。平面的な調査は各層毎に 7a 層上面まで行った。

1 層は平均層厚 20 cm である。2 層は 1 層に削平されていたが、堆積を確認した部分での層厚は約 10 cm で、他の試掘調査区に比べてやや厚い残存状況である。この試掘調査区で確認した 3c 層は、黒色シルトで平均層厚 15 cm、泥炭質の粘土との互層で灰白色火山灰ブロック径 0.5 ~ 3 cm を少量含む。5a 層の泥炭質の黒色粘土と 5b 層の黒褐色砂は、それぞれ層厚約 5 cm である。5d 層は黒色粘土で平均層厚 5 cm である。この試掘調査区の他は、No.34・35 試掘調査区だけで確認した耕作土の可能性の考えられる層であるが、下面には凹凸や下層起源のブロックは確認できなかった。6a 層は黒褐色粘土質シルトで層厚 10 ~ 25 cm、下面には顕著な凹凸があり、7a 層の暗褐色砂粒を下層部分に多く含む。

2 層下面の平面精査で、南北方向に延びる溝跡を 1 条 (SD1) 検出した。この溝跡は、No.28 試掘調査区で検出

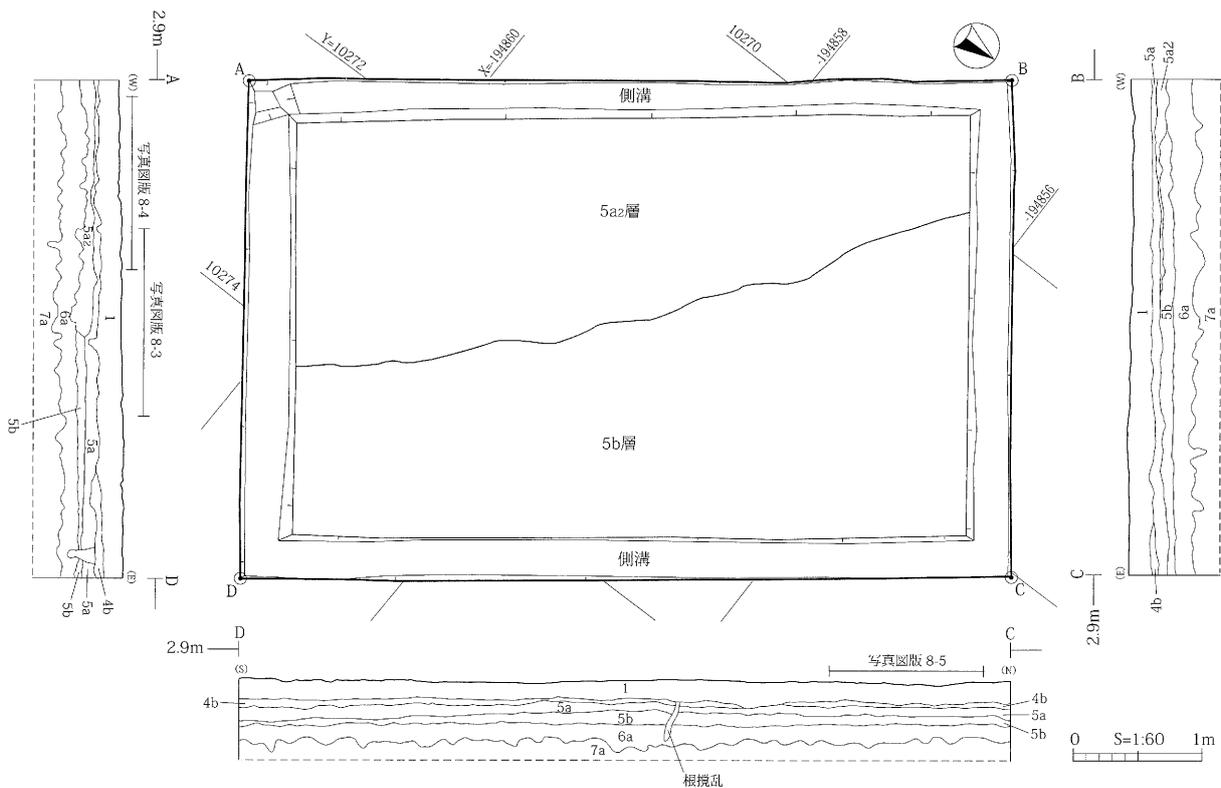
した溝跡 (SD 1) (写真図版 4-8) の延長と判断され、時期は近代以降と考えられる。SD 1 は 6a 層上面まで掘り込み、この調査区内での幅は約 1.5m で深さは 20 cm である (第 20 図、写真図版 5-5)。また、断面観察で 2 層下面から掘り込んでいる溝跡を他に 1 条 (SD 2) 検出した (写真図版 13-3)。5b 層と 5d 層下面の平面精査を行ったが、6a 層上面の畦畔状の高まりを明確には捉えることができなかった。その後 6a 層中において、7a 層が東西方向に伸びる不定形な分布を確認した (写真図版 5-6) が、調査区が狭いため、擬似畦畔 B と判断することはできなかった。

(9) No.41 試掘調査区 (第 21 図、写真図版 6-7、14-7~8)

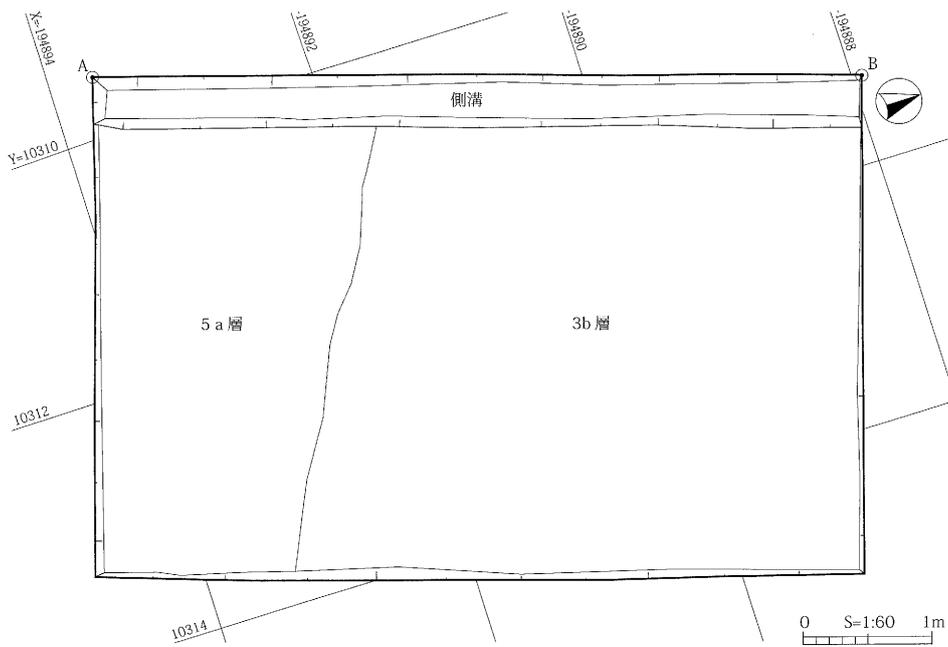
H-2 グリッドに位置する。調査区のほぼ中央を現在の水田の暗渠が南北方向に走っている。調査は 1 層除去後に四方に側溝を設定し、土層の観察を行った。確認した基本層は、1 層、2 層、3a 層、6a 層、7a 層である。平面的な調査は各層毎に 7a 層上面まで行い、その後下層の調査を行った。

1 層は平均層厚 20 cm である。2 層は 1 層に削平されており部分的に残存していた。3a 層は黒色砂質粘土で層厚 3~9 cm、下面には顕著な凹凸がある。この試掘調査区では、灰白色火山灰ブロック径 0.5 cm を微量に含む。6a 層は黒褐色粘土質砂土で層厚は 7~18 cm、下面には顕著な凹凸があり、7a 層の暗灰黄色シルト質砂ブロック径 0.5~1 cm を下層部分に多く含む。

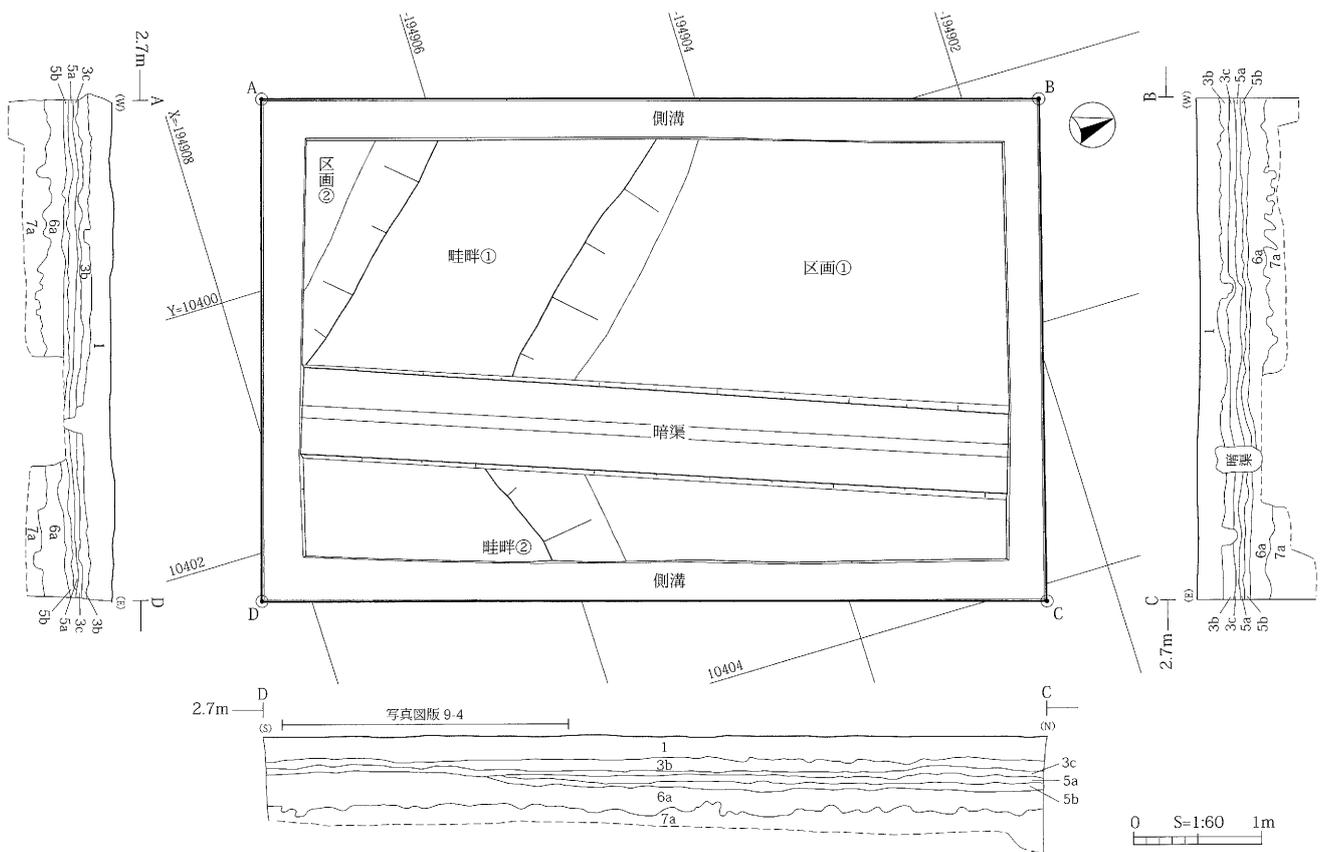
3a 層下面の平面精査の後、6a 層中で平面精査を行ったところ、7a 層が帯状に分布する状況を確認した。これは 6a 層水田跡の擬似畦畔 B と考えられる。その後、7a 層上面で T 字状の擬似畦畔 B を検出した (第 21 図、写真図版 6-7)。7a 層上面と擬似畦畔 B の比高差は 5 cm 前後である。擬似畦畔 B ① の方向は N-32°-W で、下端幅は約 1.2m である。擬似畦畔 B ① と交わる擬似畦畔 B ② の方向は N-58°-E で、下端幅は約 1.3m である。



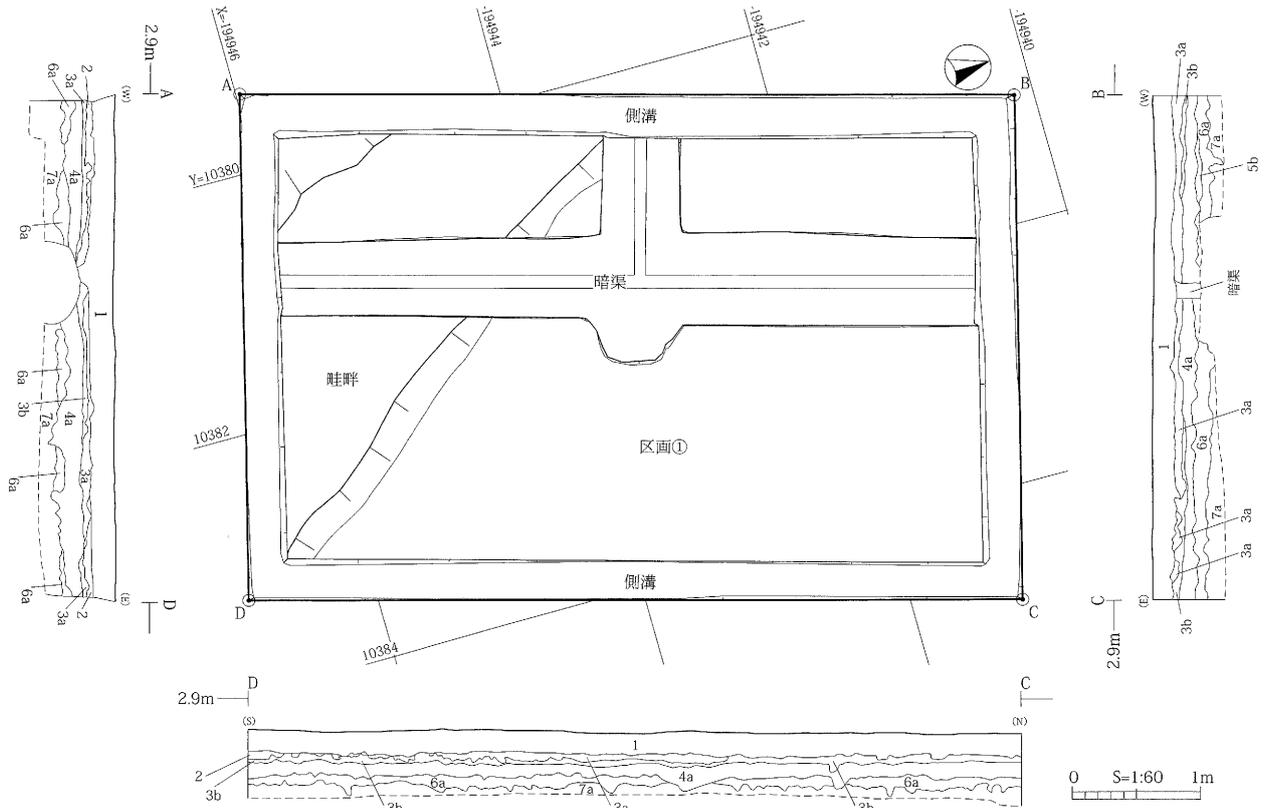
第 13 図 No. 9 試掘調査区 5a 層下面基本層平面分布図・壁断面図



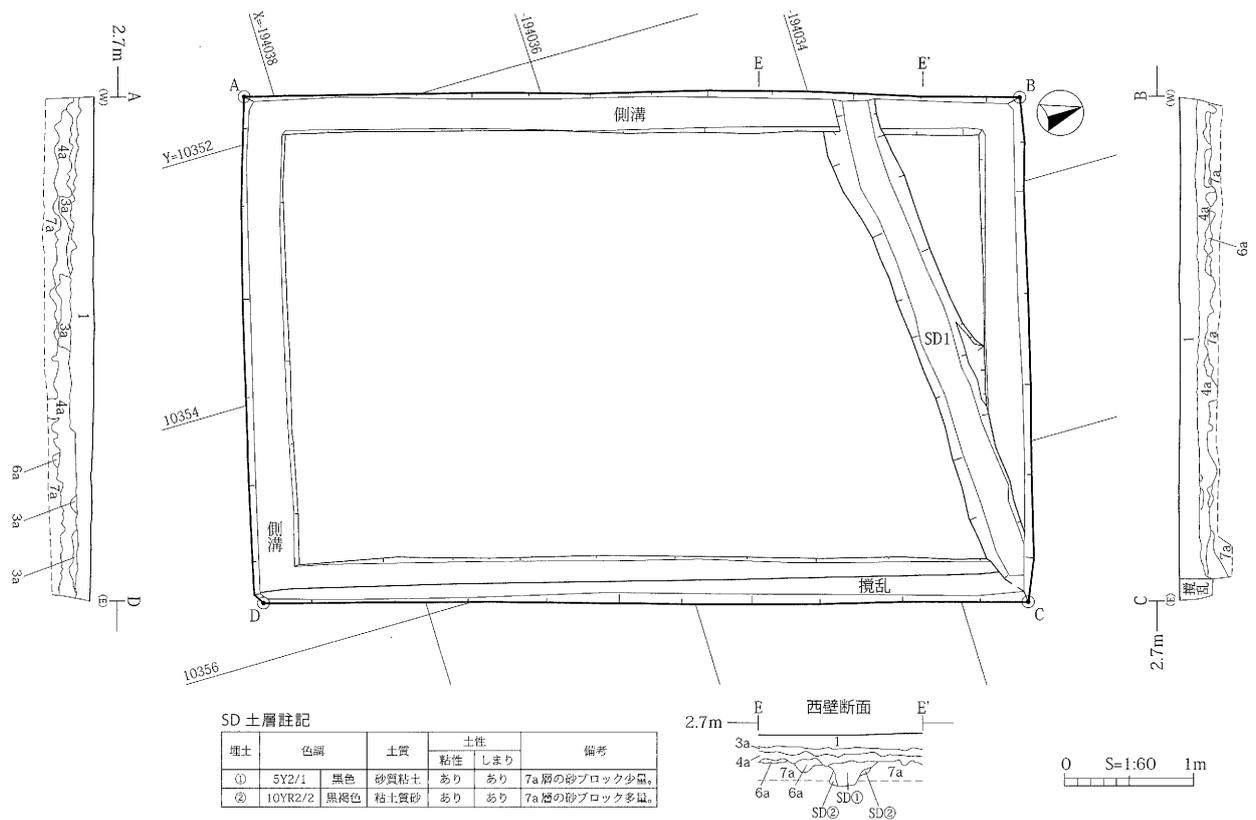
第 14 図 No.10 試掘調査区 1 層下面基本層平面分布図



第 15 図 No.12 試掘調査区 6a 層水田跡平面図・壁断面図



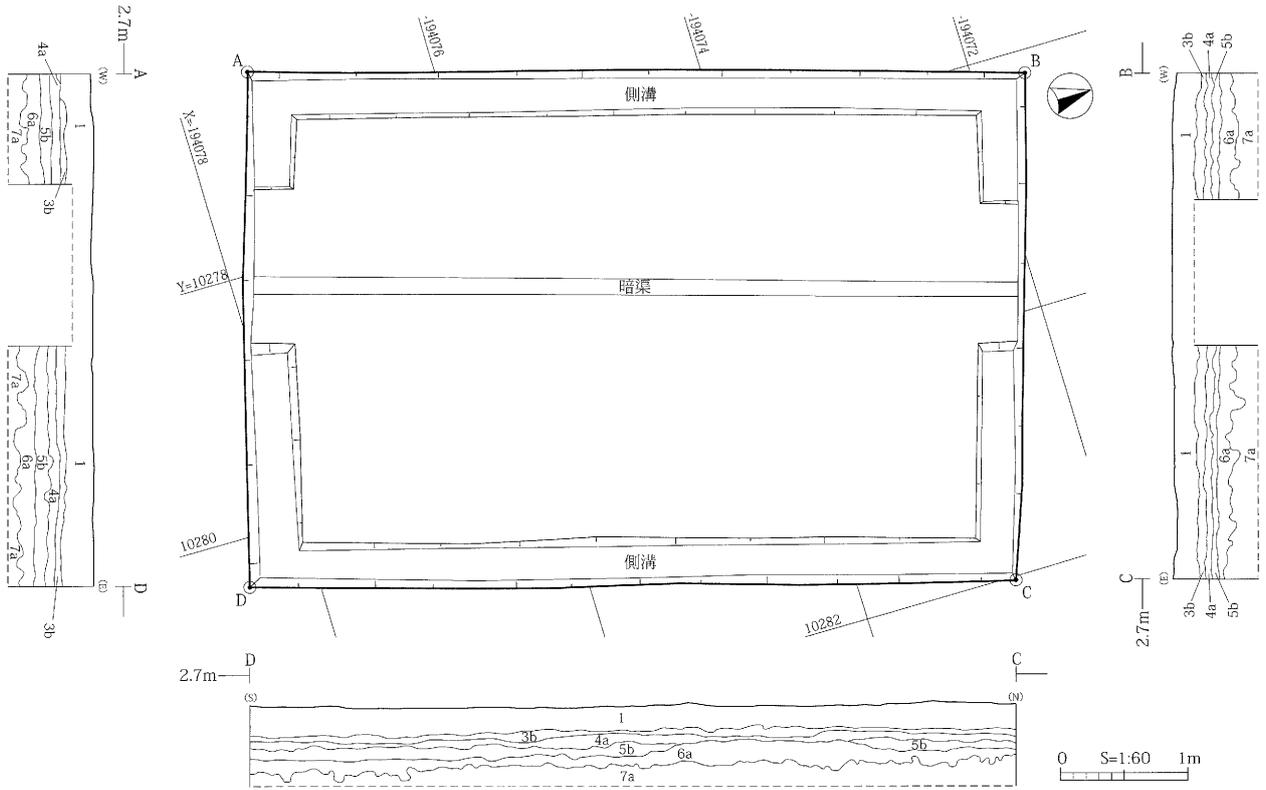
第16図 No.15 試掘調査区 4a 層水田跡平面図・壁断面図



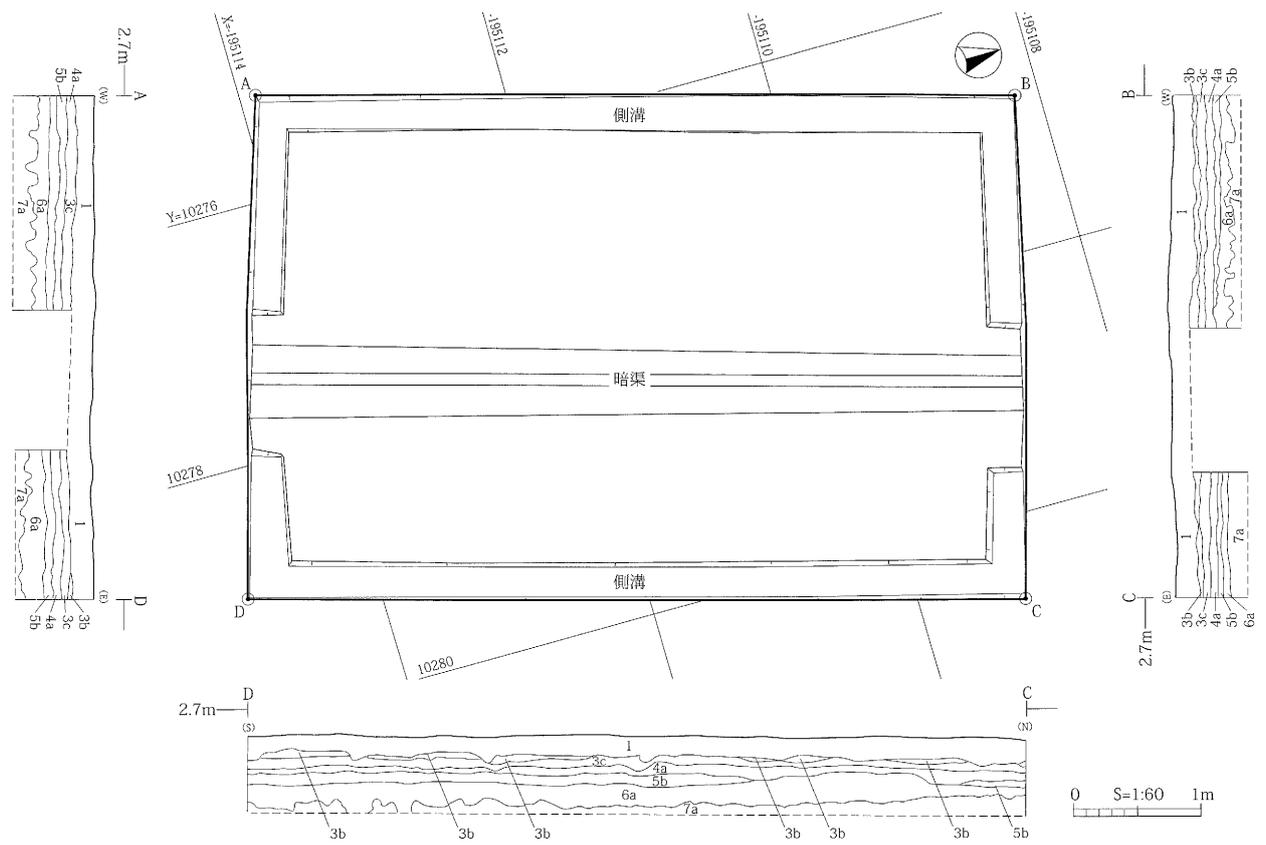
SD 土層註記

埋土	色調	土質	土性		備考
			粘性	しまり	
①	5Y2/1 黒色	砂質粘土	あり	あり	7a 層の砂ブロック少量。
②	10YR2/2 黒褐色	粘土質砂	あり	あり	7a 層の砂ブロック多量。

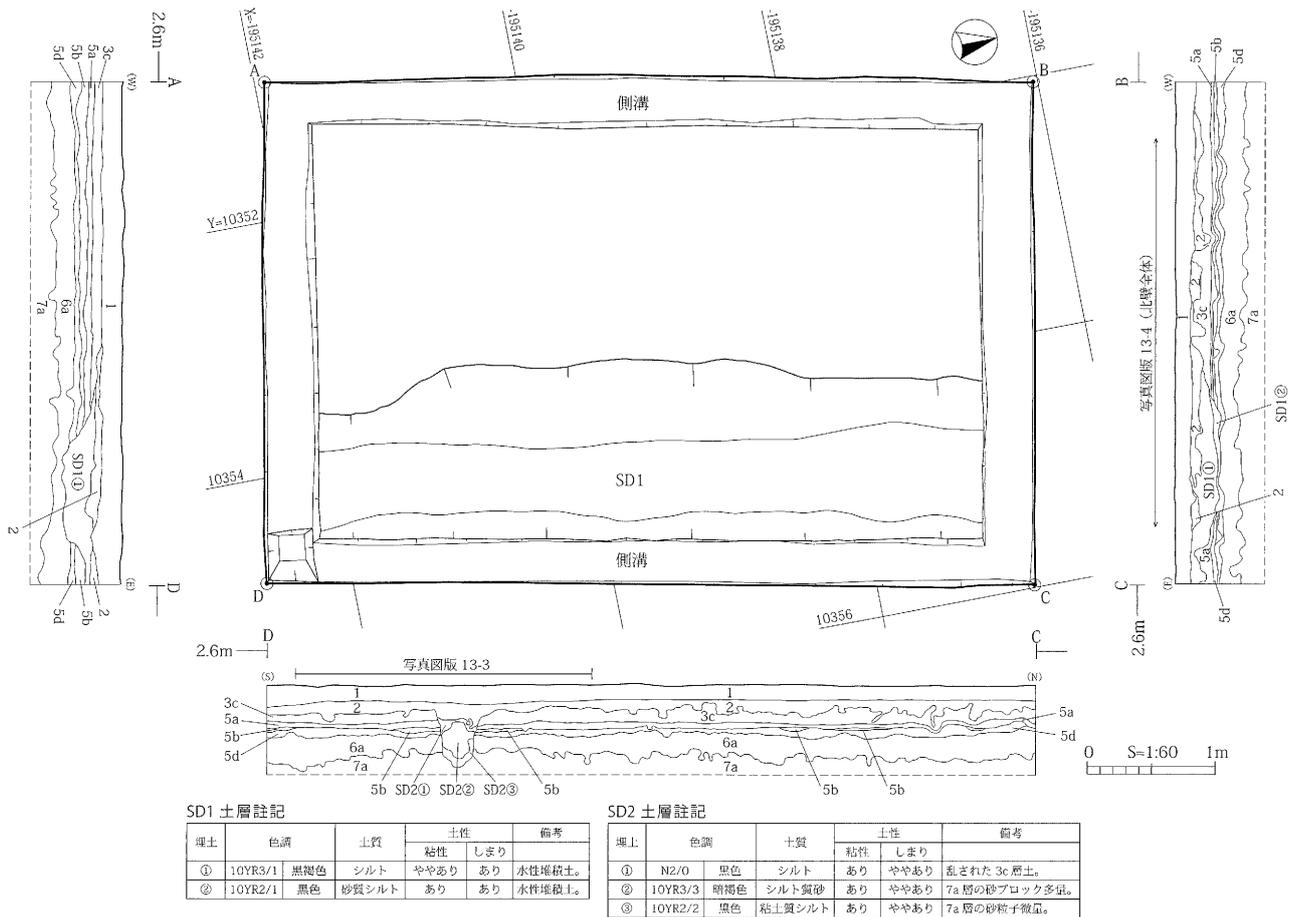
第17図 No.24 試掘調査区 4a 層下面平面図・壁断面図



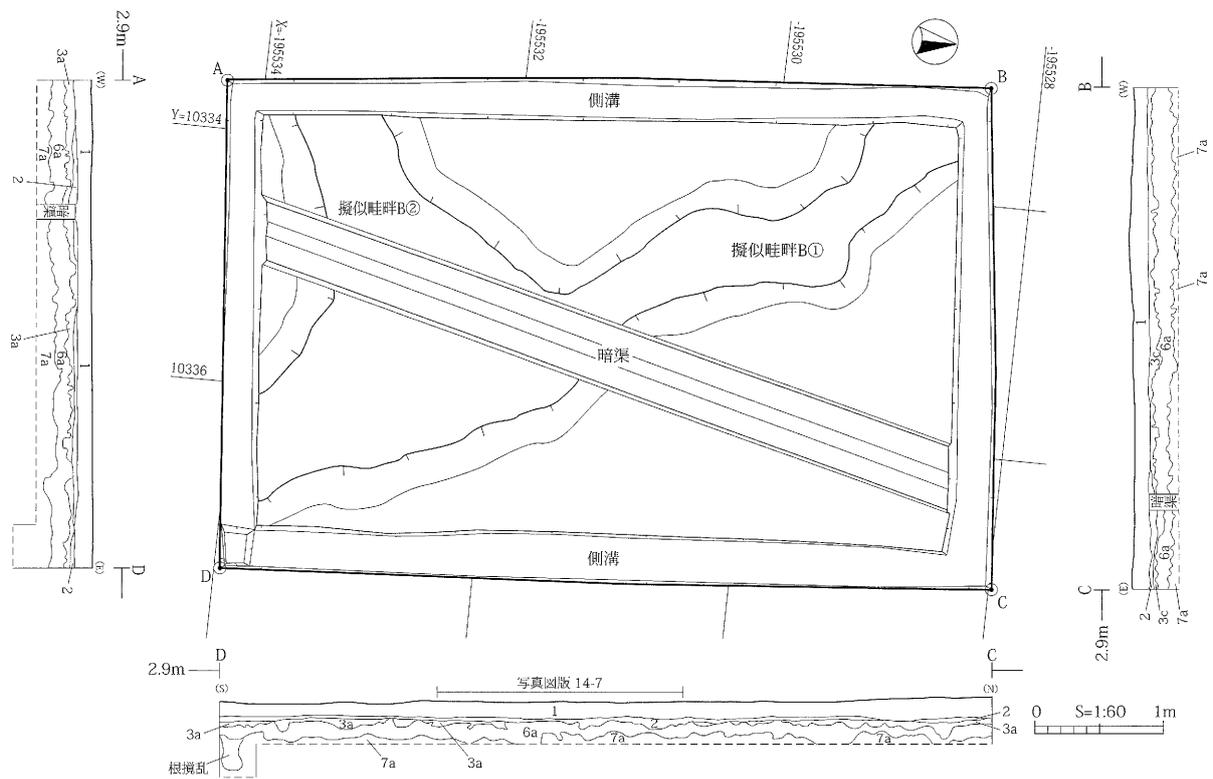
第 18 図 No.27 試掘調査区 1 層下面平面図・壁断面図



第 19 図 No.31 試掘調査区 1 層下面平面図・壁断面図



第 20 図 No.32 試掘調査区 3c 層上面平面図・壁断面図



第 21 図 No.41 試掘調査区 7a 層上面平面図・壁断面図

2. 基本層7～13層の調査

調査は8箇所の試掘調査区で行った。そのうち、黒褐色の7b層を平面的に調査したのはNo.18・38・41試掘調査区、土層断面の観察を目的として深掘り調査を行ったのはNo.1・2・5・20・24試掘調査区である。

以下は、下層の調査を行った各試掘調査区の調査内容である。

(1) No.1 試掘調査区 (第22図、写真図版1-1、7-1～2)

A-6グリッドに位置する。調査区のほぼ中央を現在の水田の暗渠が南北方向に走っている。調査は四方に側溝を設定し、土層の観察を行いつつ調査区の西側は7c層上面まで、調査区の東側は9層上面まで各層毎に平面的に行った。さらに、調査区南東に深掘り区を設定し14層まで掘削した。確認した基本層は、7b層、7c層、7d層、9層、10a層、13層、14層である。

この試掘調査区では約1.3mの盛土層の下に7b層を確認した。7b層は暗褐色シルト質砂で平均層厚40cm、酸化鉄を少量含む。この試掘調査区では、互層状に砂質やシルト質のやや強い部分を確認した。7c層は灰黄褐色砂質シルトで平均層厚50cm、植物遺体と酸化鉄を少量含む、下層部分はややグライ化している。7d層は緑灰色シルトで平均層厚5cm、グライ化している。9層は黒褐色シルトで平均層厚20cm、植物遺体を少量含む。他の試掘調査区とは異なり、調査区中央南側で9層下面の若干の落ち込みを検出した。10a層は7d層と同様にグライ化した緑灰色砂質シルトで平均層厚40cm、植物遺体を少量含む。間層として植物遺体を多量に含む砂層を確認した。13層もグライ化した緑灰色の粗い砂の層で平均層厚55cm、多量の植物遺体を含み、湧水がある。この試掘調査区で確認した14層は、硬くしまったにぶい褐色シルトで、間層に褐灰色シルトを含んでいる。

(2) No.2 試掘調査区 (第23図、写真図版1-2、7-3)

A-5グリッドに位置する。調査は北と東西の三方に側溝を設定し、土層の観察を行いつつ9層を平面的に、11層上面まで段掘りを行った。確認した基本層は、1層、7a層、7b層、7c層、7d層、9層、10層、11層である。

1層は平均層厚15cmである。7a層は灰黄褐色シルト質砂で平均層厚10cmである。7b層は暗灰黄色シルト質砂で平均層厚15cmである。7c層は灰黄褐色砂で平均層厚60cmである。7a層、7b層、7c層のいずれの層も酸化鉄を少量含む。7d層は暗灰黄色粘土で平均層厚30cm、ややグライ化し、上層部分に酸化鉄を少量含む。この試掘調査区で平面的な調査を行った9層は、黒褐色粘土で平均層厚15cm、No.1試掘調査区に近似した層相で、植物遺体を少量含む。10a層は褐灰色砂質シルトで平均層厚12cm、ややグライ化している。10b層は黒褐色粘土と暗灰黄色粘土の互層で平均層厚50cm、一部黒褐色土が厚い部分がある。他の試掘調査区で確認した10b層よりもやや明るい。11層まで掘削した段階で、湧水のため調査は終了した。

(3) No.5 試掘調査区 (第24図、写真図版1-6、7-6～7)

A-3グリッドに位置する。調査は7a層上面まで平面的に行った後、北側と東西の三方に側溝を設定し、土層の観察を行いつつ13層上面まで段掘りを行った。確認した基本層は、1層、2層、3b層、4b層、5a層、5b層、6a層、7a層、7b層、7c層、7d層、8層、10a層、10b層、11層、12層、13層である。

7a層は灰黄褐色シルト質砂で平均層厚10cm、上面には6a層の凹凸がある。7b層は暗灰黄色シルト質砂で平均層厚15cmである。7c層は灰黄褐色粘土で平均層厚20cmである。7a層、7b層、7c層のいずれの層も酸化鉄を少量含む。7d層は暗灰黄色粘土で平均層厚30cm、ややグライ化し、上層部分に酸化鉄を少量含む。8層は黒褐色粘土と暗灰黄色粘土の互層で平均層厚55cm、植物遺体を多量に含む。10a層はオリーブ色粘土で平均層厚15cm、植物遺体を少量含む。10b層と11層は黒褐色粘土と暗灰黄色粘土の互層で、層厚はそれぞれ平均25cmと平均15cmである。植物遺体を多量に含む11層の方が暗い。12層は黒褐色粘土で平均層厚5cmである。13層は黒色砂である。

(4) No.18 試掘調査区 (第25図、写真図版3-5、10-3～4)

B-3グリッドに位置する。調査は四方に側溝を設定し、土層の確認を行った。確認した基本層は、1層、6b層、7a層、

7b層、7c層である。平面的な調査は7b層上面から7c層上面まで行った。

1層は平均層厚15cmである。6b層は黒褐色シルト質砂で平均層厚12cmである。7a層はにぶい黄褐色シルト質砂で平均層厚20cmである。7b層は黒褐色シルト質砂で平均層厚10cmである。7c層は灰黄褐色砂質シルトである。7a層、7b層、7c層のいずれの層も酸化鉄を少量含む。

黒褐色の7b層の平面的な調査を行ったが、7b層に伴う畦畔や下面の凹凸は検出できなかった。

(5) No. 20 試掘調査区 (第26図、写真図版3-7、10-6)

B-2グリッドに位置する。北側と西側に現在の水田の暗渠が東西と南北方向に走っている。調査は南側と東西の三方に側溝を設定し、土層の確認を行いつつ11層上面まで段掘りを行った。確認した基本層は、1層、7a層、7c層、7d層、8層、9層、10b層、11層である。

1層は平均層厚15cmである。7a層は灰黄褐色シルト質砂で平均層厚10cm、酸化鉄を少量含む。7b層は確認していない。7c層は灰黄褐色砂で平均層厚60cm、酸化鉄を少量含む。7d層は暗灰黄色粘土で平均層厚30cm、ややグライ化し、上層部分に酸化鉄を少量含む。9層は黒褐色粘土で平均層厚15cm、植物遺体を少量含み、間層にやや明るい暗灰黄色粘土を含む。10b層と11層は黒褐色粘土と暗灰黄色粘土の互層で、10b層の層厚は平均15cmで植物遺体を多量に含む。11層の方がやや暗い。

(6) No. 24 試掘調査区 (第27図、写真図版4-4、11-5)

C-2グリッドに位置する。調査は7a層上面まで平面的に行った後、土層の確認を行いつつ13層上面まで段掘りを行った。確認した基本層は、1層、3a層、4a層、6a層、7a層、7b層、7c層、7d層、8層、9層、10a層、10b層、11層、12層、13層である。

7a層は灰黄褐色砂で平均層厚20cmである。上面には4a層と6a層の凹凸がある。7b層は暗灰黄色シルト質砂で平均層厚10cmである。7c層は灰黄褐色砂で平均層厚55cmである。7a層、7b層、7c層のいずれの層も酸化鉄を少量含む。7d層は暗灰黄色粘土で平均層厚25cm、ややグライ化し、上層部分に酸化鉄を少量含む。8層は黒褐色粘土と暗灰黄色粘土の互層で平均層厚60cm、植物遺体を多量に含む。9層は黒褐色粘土で平均層厚15cm、植物遺体を少量含み、間層にやや明るい暗灰黄色粘土を含む。10b層は黒褐色粘土と暗灰黄色粘土の互層で平均層厚10cm、一部黒褐色土が厚い部分がある。11層も黒褐色粘土と暗灰黄色粘土の互層で平均層厚15cm、11層の方がやや暗い。12層は黒褐色粘土で平均層厚5cmである。13層は黒色砂である。

(7) No. 38 試掘調査区 (第28図、写真図版6-4、13-3～4)

F-2グリッドに位置する。調査は四方に側溝を設定し、土層の確認を行った。確認した基本層は、1層、7a層、7b層、7c層である。平面的な調査は7b層上面から7c層上面まで行った。

1層は平均層厚15cmである。7a層は灰黄褐色粘土で、平均層厚15cmである。7b層は黒褐色粘土で、平均層厚20cmである。7c層は灰黄褐色粘土で、確認した部分での層厚は約15cmである。7d層は部分的に調査区西側の断面で確認した。7a層、7b層、7c層のいずれの層も酸化鉄を少量含む。

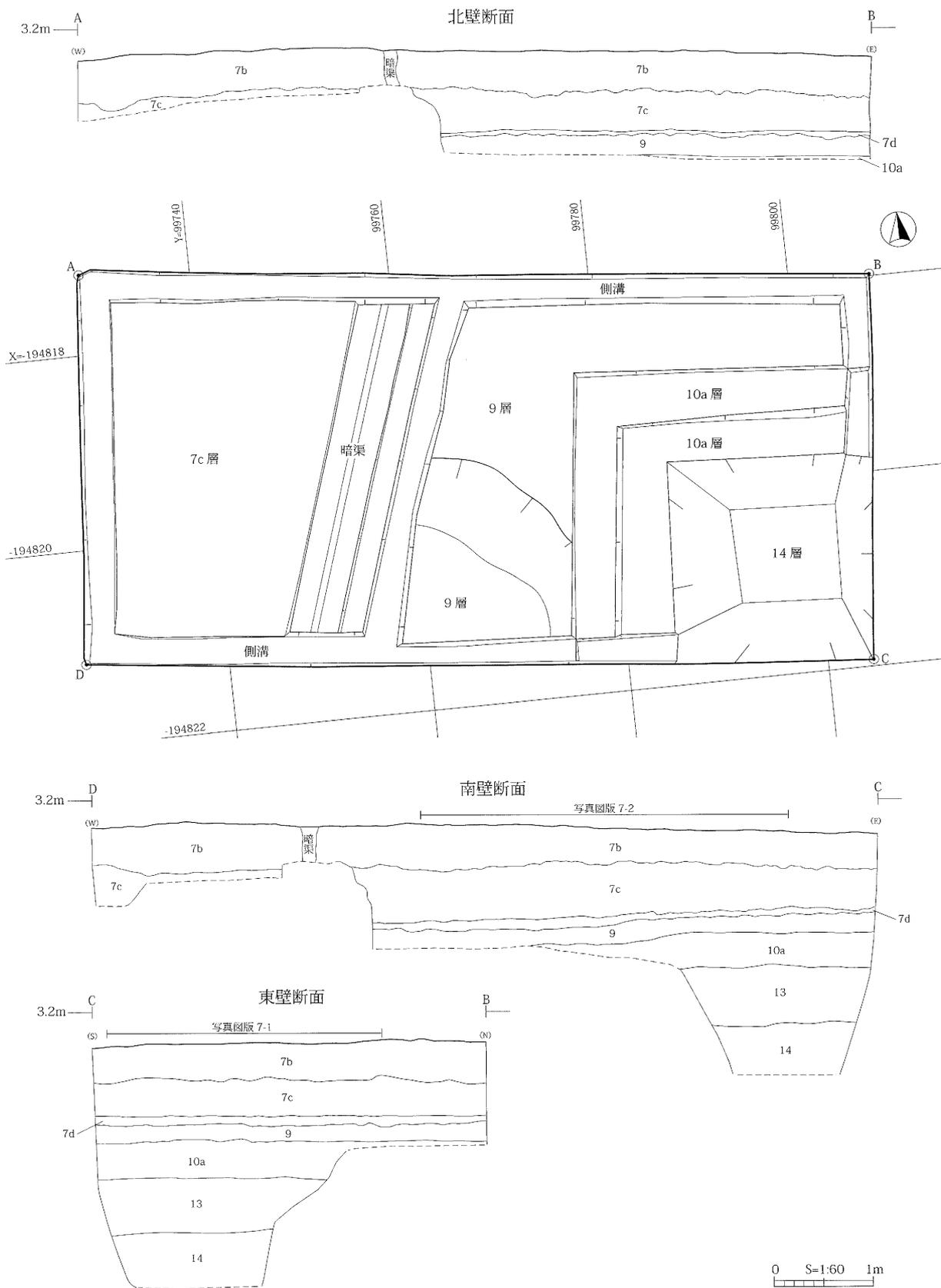
黒褐色の7b層の平面的な調査を行ったが、7b層に伴う畦畔や下面の凹凸は検出できなかった。

(8) No. 41 試掘調査区 (第29図、写真図版6-8、14-8)

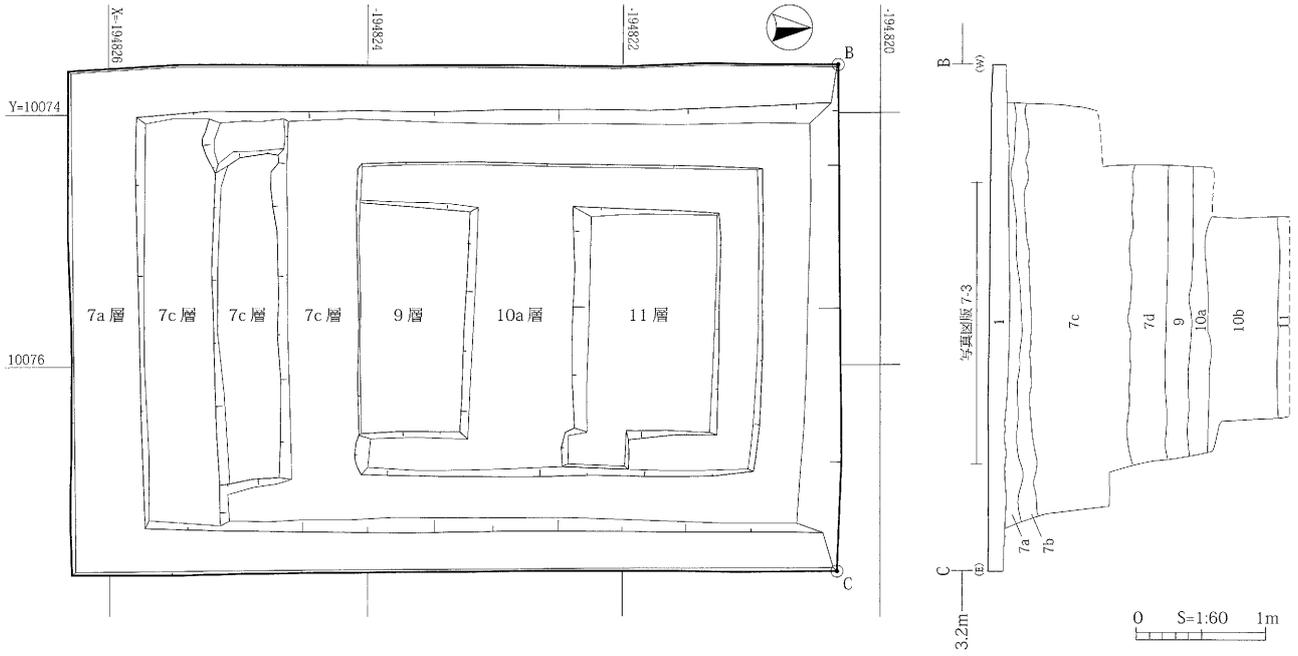
H-2グリッドに位置する。調査は7a層上面まで平面的に行った後、暗渠の西側部分について調査区の北側と西側に側溝を設定し、土層の確認を行った。確認した基本層は、1層、2層、3a層、6a層、7a層、7b層、7c層である。平面的な調査は7b層上面から下面について行った。

7a層は灰黄褐色シルト質砂で平均層厚20cm、上面には6a層の凹凸がある。この試掘調査区で確認した7b層は、黒褐色シルト質砂で平均層厚30cm、間層として灰黄褐色のシルト質砂を含み、間層を挟んだ下層部分の方がやや暗い色調である。7c層は灰黄褐色である。7a層、7b層、7c層のいずれの層も酸化鉄を少量含む。

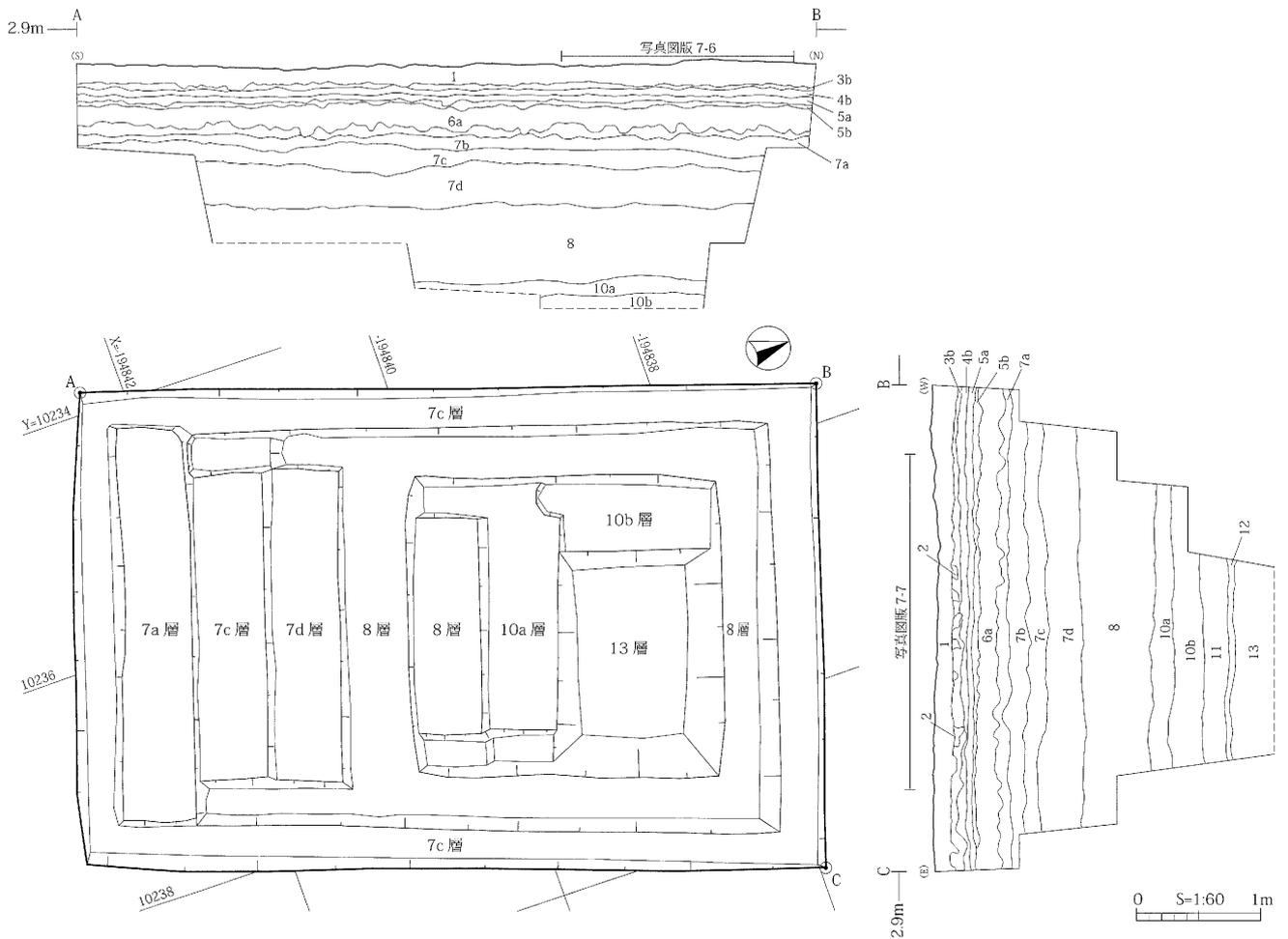
黒褐色の7b層の平面的な調査を行ったが、7b層に伴う畦畔や下面の凹凸は検出できなかった。



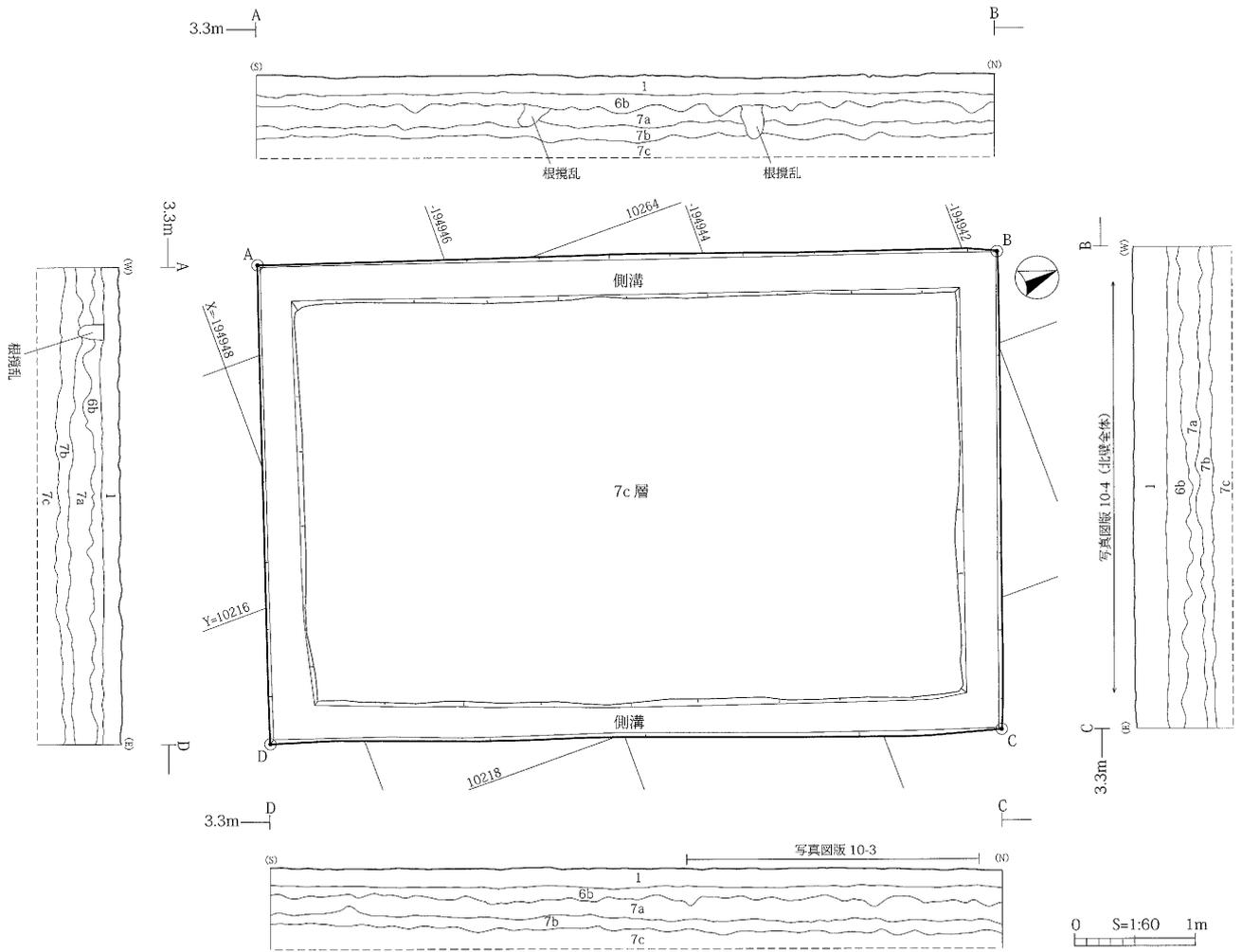
第 22 図 No. 1 試掘調査区下層平面図・壁断面図



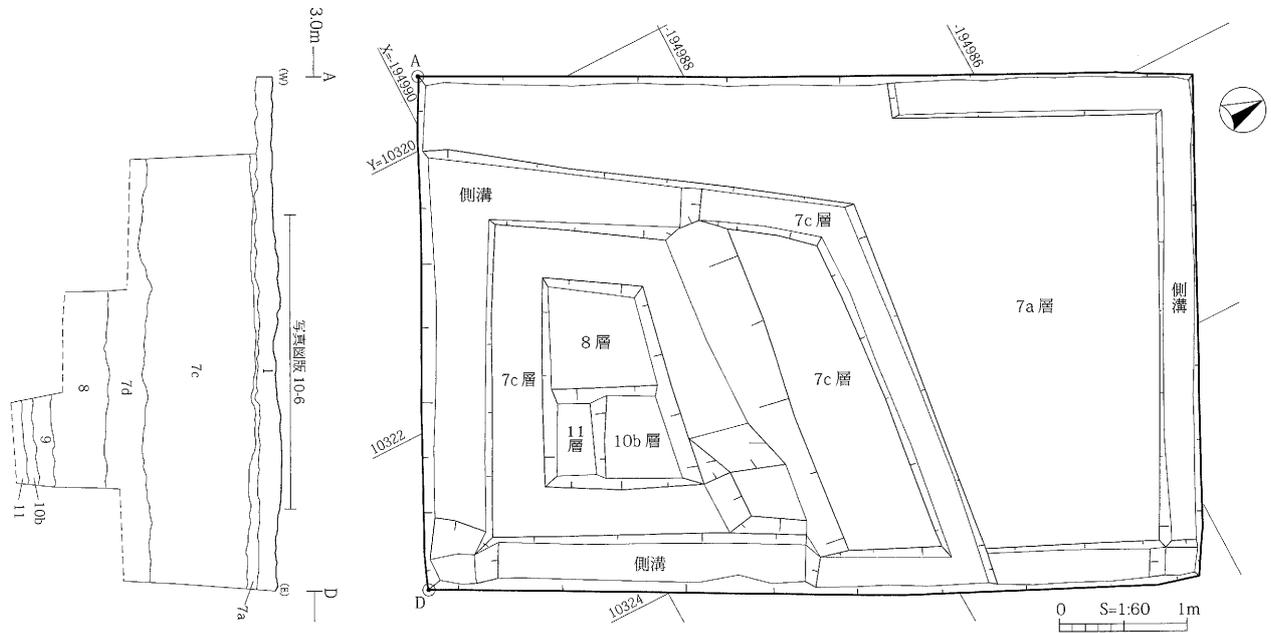
第23图 No. 2 试掘調査区下層平面图・壁断面图



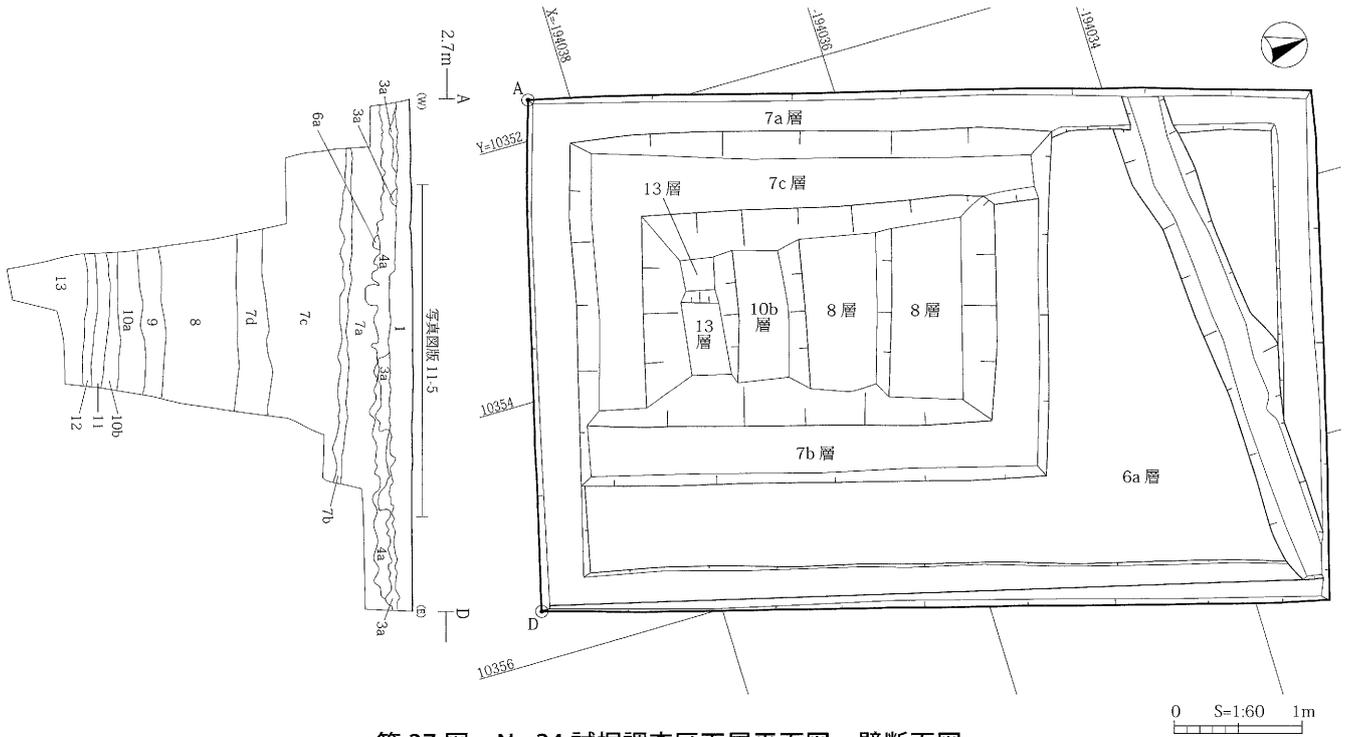
第24图 No. 5 试掘調査区下層平面图・壁断面图



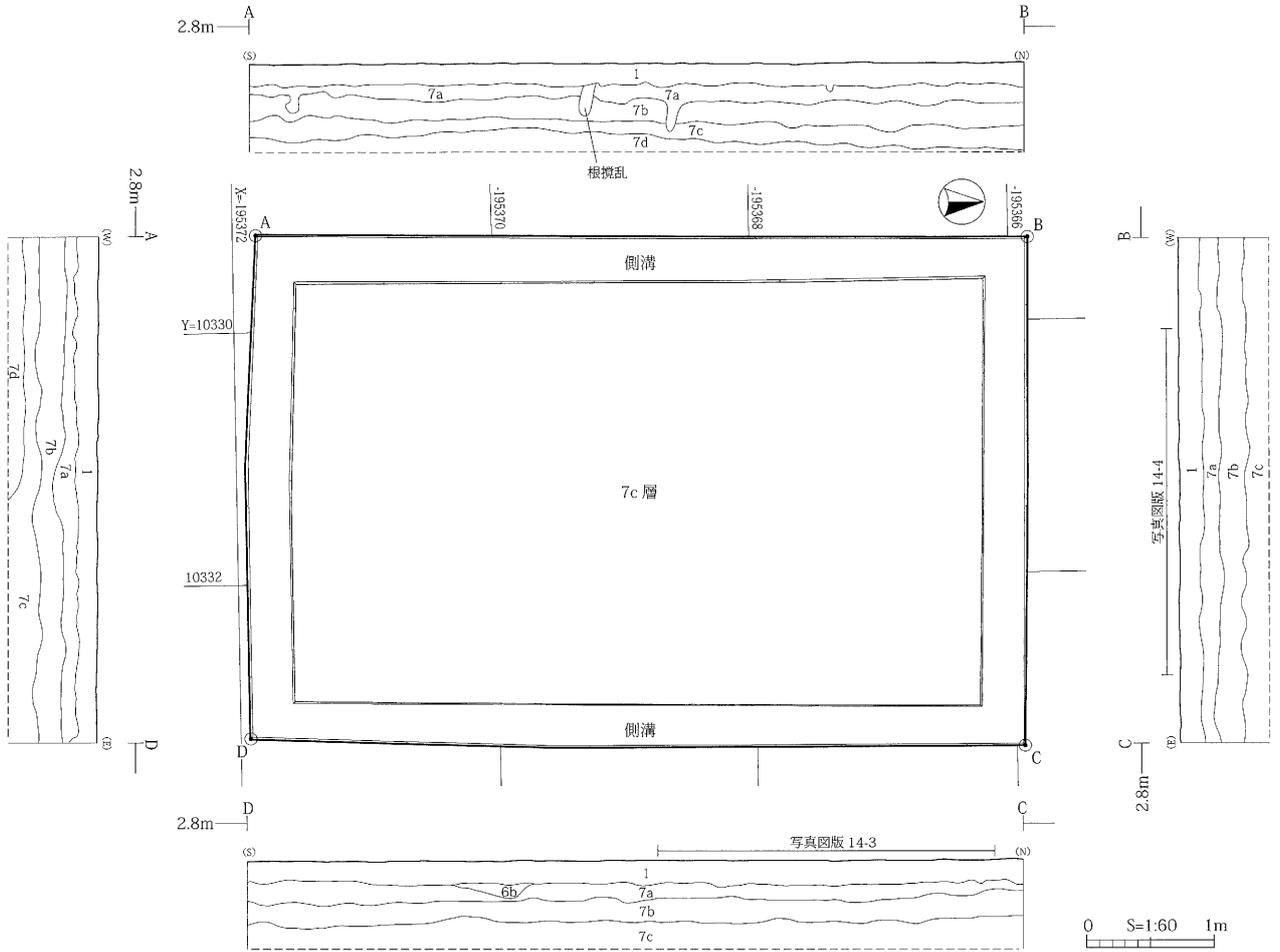
第 25 図 No.18 試掘調査区下層平面図・壁断面図



第 26 図 No.20 試掘調査区下層平面図・壁断面図



第 27 図 No.24 試掘調査区下層平面図・壁断面図



第 28 図 No.38 試掘調査区下層平面図・壁断面図

第5節 自然科学分析

1. 土層とテフラ

(1) はじめに

東北地方仙台市域とその周辺に分布する後期更新世以降に形成された地層や土壌の中には、蔵王、鳴子、肘折、十和田など東北地方の火山のほか、洞爺、浅間、御岳、大山、三瓶、阿蘇、始良など遠方の火山に由来するテフラ（火山砕屑物、いわゆる火山灰）が数多く認められる。テフラの中には、噴出年代が明らかにされている指標テフラがあり、これらとの層位関係を遺跡で求めることで、遺構の構築年代や遺物包含層の堆積年代を知ることができるようになっている。

ここでは、仙台市高速鉄道東西線関係遺跡荒井地区において、テフラ検出分析と屈折率測定を行って指標テフラの検出同定を行った結果について報告する。

(2) 試料

調査分析の対象地点は、No.12・19 試掘調査区南壁、No.15・35 試掘調査区北壁、No.24 試掘調査区西壁、No.41 試掘調査区西・北壁の6地点である。また、No.5 試掘調査区4b層、No.9 試掘調査区1層下部、No.12 試掘調査区東壁3c層については、発掘調査担当者及び関係者により採取された試料を対象に分析測定を実施した。

(3) テフラの検討

採取された41試料を対象としてテフラ検出分析を行い、テフラ層に含まれるテフラ粒子の相対的特徴を把握するとともに、堆積物試料の中に含まれるテフラ粒子についても記載を行った。また、そのうち、10試料に含まれる火山ガラスについて、温度変化型屈折率測定装置（古澤地質社製 MAIOT）により、屈折率（ n ）の測定を行った。テフラ検出分析の結果を第3表に、屈折率測定の結果を第2表に示す。

屈折率測定の対象となった試料のうち、No.15 試掘坑北壁の試料1（3a層中の細粒火山灰層）やNo.34 試掘坑北壁の試料1（4a層）に含まれる火山ガラスについては、その形態や色調さらに屈折率などから、915年に十和田火山から噴出したと推定されている十和田a火山灰（To-a、大池1972、町田ほか1981）と考えられる。したがって、現地において分析者により層相が確認され試料が採取された3a層中の細粒火山灰層については、To-aと考えられる。なおこのTo-aはパッチ状に認められることから、厳密にはNo.15 試掘坑北壁3a層やNo.34 試掘坑北壁4a層の形成年代は、To-a降灰後と考えられる。

同様の層相をもつNo.41 試掘坑西・北壁の3a層中にパッチ状に認められる細粒火山灰層（試料1）についても、火山ガラスの特徴を合わせるとTo-aと考えられる。また、屈折率測定の対象となったNo.5 試掘坑の4b層についても、火山ガラスの色調や形態さらに屈折率などからTo-aと考えられる。とくに前2者については、やはりパッチ状に認められることから、4a層の形成はTo-a降灰後と考えられよう。No.15 試掘坑北壁の試料3に含まれる火山ガラスの起源については、現在のところ不明である。

No.34 試掘坑北壁の試料9に含まれる火山ガラスの屈折率は、多賀城でも検出されているらしい6世紀中葉に榛名火山から噴出した榛名二ツ岳伊香保軽石（Hr-FP、新井1962、坂口1986、早田1989、町田ほか1984、町田・新井1992）のそれと一致する。ただし、本試料にはHr-FPに特徴的なスポンジ状に発泡した白色軽石型ガラスのほかに、繊維束状に発泡した軽石型ガラスも認められる。したがって、今後信頼度の高いEPMA（エレクトロンプローブX線マイクロアナライザー）による主成分化学組成分析などを実施して同定精度を向上させると良い。本試料中にHr-FPが含まれているとすると、津波堆積物と考えられている5b層の層位はHr-FPより上位で、To-aより下位にあることになる。

No.9 試掘坑の1層下部に含まれる火山ガラスについては、その色調や形態さらに屈折率などから、To-a起源の

火山ガラスが含まれている可能性は高いものの、前述の純度の高い To-a と比較すると屈折率が若干低いものも認められるようである。To-a の火山ガラスに関しては、水和が十分進んでない場合があり、低い屈折率が得られることがある（故新井房夫群馬大学名誉教授談）。To-a 以外のテフラからの混在の可能性も含め、今後層相など検討してみる必要がある。

No.12 試掘坑東壁の 3c 層に関しては、含まれる火山ガラスの量が少なく、屈折率 (n) のばらつきも大きい。期待された Hr-FP の火山ガラスの屈折率の値も、それらの range に含まれているものの、Hr-FP の存在について詳しく言及することが難しい。仮に Hr-FP 起源のテフラ粒子が混在しているとしても、量が非常に少ないために、実際の降灰層準と認定するのは困難と思われる。なお、試料 (b) に含まれる屈折率が高い火山ガラスについては、十和田中掘テフラ (To-Cu, 大池ほか 1966, 早川 1983, 福田 1986, 町田・新井 1992, 約 5,500 年前 (註 1)) に由来するのかも知れない。

このほか、今回の分析では、No.12 試掘坑南壁の試料 2 に濃集する淡褐色～褐色の軽石型火山ガラスが目される。仙台市域南方では、最近福島県域で 1128 (大治 3) 年に浅間火山から噴出したと推定されている浅間粕川テフラ (As-Kk, 早田 1995, 2004 など) の発見が相次いでおり、浜通地方でも検出されている (古環境研究所 2002)。したがって、本遺跡で検出される可能性もあろう。また、岩相から蔵王火山起源のテフラの可能性もあるのかも知れない。今後、この火山ガラスを含むテフラ層と To-a との層位関係の把握が期待される。

(註 1: 放射性炭素 (14C) 年代。暦年較正年代は、約 6,000 年前 (町田・新井 2003).)

(4) まとめ

仙台市高速鉄道東西線関係遺跡荒井地区において、地質調査、火山ガラス比分析、屈折率測定を行った。その結果、十和田 a 火山灰 (To-a, 915 年) の堆積を確認することができた。また現段階では To-a との層位関係は不明であるものの、浅間粕川テフラ (As-Kk, 1128 年) に由来する可能性のあるテフラ粒子が認められた。さらに、今後のより詳細な分析を必要とするものの、十和田中掘テフラ (To-Cu, 約 5,500 年前) や榛名二ツ岳伊香保軽石 (Hr-FP, 6 世紀中葉) などに由来する可能性のある火山ガラスも検出することができた。

第 2 表 荒井地区試料と代表的な指標テフラに含まれる火山ガラスの屈折率試掘調査区一覧表

地点 / テフラ	層名	試料	火山ガラスの屈折率 (n)
No.15 試掘坑北壁	3a	1	1.500-1.508 (32)
	7	3	1.503-1.507 (30)
No.34 試掘坑北壁	4a	1	1.500-1.510 (31)
	6a	9	1.500-1.503 (33)
No.5 試掘坑	4b		1.500-1.509 (40)
No.9 試掘坑	1	下部	1.497-1.506 (35)
No.12 試掘坑東壁	3c	(a)	1.498-1.503 (33)
		(b)	1.497-1.506 (32), 1.511-1.512 (2)
		(c)	1.495-1.504 (30)
		(d)	1.498-1.506 (22)
十和田 a (To-a, AD915)			1.500-1.508
榛名二ツ岳伊香保 (Hr-FP, 6c)			1.500-1.503
十和田中掘 (To-Cu, 5.5k.yBP)			1.508-1.512
肘折尾花沢 (Hj-O, 10k.yBP)			1.499-1.504
十和田八戸 (To-H, 12-13k.yBP)			1.505-1.509
浅間草津 (As-K, 13-14k.yBP)			1.502-1.504
鳴子濁沼上原 (Nr-KU, 20k.yBP)			1.492-1.500
始良 Tn (AT, 24-25k.yBP)			1.499-1.501

荒井地区周辺調査区における屈折率の測定は、温度変化型屈折率測定装置 (MAIOT) による。○ は、測定対象粒子数。指標テフラのデータは、町田・新井 (1992, 2003) による。kyBP: 1,000 年前 (14 C 年代)。ka: 1,000 年前。

第3表 テフラ検出分析結果

地点	層名	試料	軽石・スコリア			火山ガラス		
			量	色調	最大径	量	形態	色調
No.12 試掘坑南壁	3b	1	-	-	-	+	pm-sc>bw	透明, 淡褐 (褐)
		2	-	-	-	++	pm	淡褐 (褐), 透明
	3c	3	-	-	-	+	pm	透明
		4	-	-	-	-	-	-
		5	-	-	-	+	pm	白
	5a	6	-	-	-	+	pm	透明, 白
		7	-	-	-	+	pm	透明
	5b	8	-	-	-	-	-	-
	6a	10	-	-	-	-	-	-
		11	-	-	-	++	pm	透明, 白
	No.15 試掘坑北壁	3a	1	-	-	-	++++	pm
2			-	-	-	++	pm	白 > 透明
7		3	-	-	-	++	pm	透明, 白
No.24 試掘坑西壁	4a	2	-	-	-	++	pm>bw	透明, 淡褐
		5	-	-	-	+++	pm>bw	透明, 淡褐
	7	7	-	-	-	+++	pm>bw	透明, 淡褐
		8	+	白	2.1	+++	pm>bw	透明, 淡褐
9	++	白	2.0	+++	pm>bw	透明, 淡褐		
No.29 試掘坑南壁	3	1	-	-	-	++	pm	透明
		3	-	-	-	-	-	-
	5c	5	+	白	2.2	++	pm	透明, 白
No.34 試掘坑北壁	4a	1	-	-	-	++++	pm	透明, 白
		2	-	-	-	+	pm	透明
	5b	3	-	-	-	-	-	-
		4	-	-	-	-	-	-
	5d	5	-	-	-	+	pm	透明
	6a	7	-	-	-	+	pm	透明
		9	+	白	3.1	++	pm	透明, 白
No.41 試掘坑西・北壁	3a	1	-	-	-	++++	pm	透明, 白
		3	-	-	-	-	-	-
	7	6	-	-	-	++	pm>bw	透明, 淡褐
		9	-	-	-	++	pm	透明, 白
		11	-	-	-	+	pm	透明
		13	-	-	-	++	pm>bw	透明, 淡褐
		15	-	-	-	++	pm>bw	透明, 淡褐
No.5 試掘坑	4b	1	-	-	-	++++	pm	透明, 白
No.9 試掘坑	1	下部	-	-	-	+++	pm	透明 > 白
No.12 試掘坑東壁	3c	(a)	-	-	-	+	pm	透明
		(b)	-	-	-	+	pm	透明
		(c)	-	-	-	+	pm	透明, 白
		(d)	+	白	2.1	+	pm	白

++++: とくに多い, +++: 多い, ++: 中程度, +: 少ない, -: 認められない, 最大径の単位は, mm. bw: バブル型, pm: 軽石型.

2. プラント・オパール分析

(1) はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内にガラスの主成分である珪酸 (SiO_2) が蓄積したものであり、植物が枯れたあとも微化石 (プラント・オパール) となって土壤中に半永久的に残っている。プラント・オパール分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出して同定・定量する方法であり、イネの消長を検討することで埋蔵水田跡の検証や探査が可能である (杉山 2000)。

ここでは、仙台市高速鉄道東西線関係遺跡荒井地区における水田跡の探査を目的として、プラント・オパール分析を行った結果について報告する。

(2) 試料

分析試料は、No. 1、No. 2、No. 4、No. 5、No. 7、No. 9 (a, b)、No. 10、No. 12 (a, b)、No. 13、No. 15 (a, b)、No. 20、No. 22、No. 28、No. 29 (a, b)、No. 30、No. 32、No. 35、No. 38、No. 41 の 19 地点 (23 箇所) から採取された合計 176 点である。表 4 に各地点における試料採取層準を示す。

(3) 分析方法

プラント・オパールの抽出と定量は、プラント・オパール定量分析法 (藤原 1976) をもとに、1) 試料を 105°C で 24 時間乾燥 (絶乾)、2) 試料薬 1 g に直径約 $40\ \mu\text{m}$ のガラスビーズを約 0.02g 添加 (電子分析天秤により 0.1 mg の精度で秤量)、3) 電気炉灰化法 (550°C ・6 時間) による脱有機物処理、4) 超音波水中照射 (300W ・ 42kHz ・10 分間) による分散、5) 沈底法による $20\ \mu\text{m}$ 以下の微粒子除去、6) 封入剤 (オイキット) 中に分散してプレパラート作成、7) 検鏡・計数、の手順で行った。

(4) 水田跡の検討

水田跡の検証や探査を行う場合、一般にイネのプラント・オパールが試料 $1\ \text{cm}^3$ あたり 5,000 個以上と高い密度で検出された場合に、そこで稲作が行われていた可能性が高いと判断している。なお、密度が $3,000$ 個 / cm^3 程度でも水田遺構が検出される事例があることから、ここでは判断の基準を $3,000$ 個 / cm^3 として検討を行った。第 4 表に各地点、各層準におけるイネのプラント・オパールの検出状況を示す。

1 層 (現表土) 分析を行った 18 地点のすべてからイネが多量に検出された。最近の水田耕作に由来すると考えられる。

2 層 分析を行った 2 地点ではイネが多量に検出された。比較的最近の水田耕作に由来すると考えられる。

3a 層 分析を行った No. 15 (a, b) からイネが検出された。密度は $3,000$ 個 / cm^3 以上である。

3b 層 分析を行った 8 地点のうち 7 地点からイネが検出されたが、密度はいずれも $3,000$ 個 / cm^3 未満である。

4a 層 分析を行った 5 地点のうち 1 地点からイネが検出されたが、密度はいずれも $3,000$ 個 / cm^3 未満である。

4b 層 分析を行った 9 地点のうち 5 地点からイネが検出された。このうち No. 5 では密度が $3,000$ 個 / cm^3 以上である。

5a 層 分析を行った 11 地点のうち 5 地点からイネが検出された。このうち No. 4 では密度が $10,000$ 個 / cm^3 以上、No. 9 (b) では $5,000$ 個 / cm^3 以上である。

5a2 層 分析を行った No. 9 (b) からイネが検出された。密度は $10,000$ 個 / cm^3 以上である。

5b 層 分析を行った 12 地点のうち、6 地点からイネが検出された。このうち No. 4、No. 35 では密度が $10,000$ 個 / cm^3 以上、No. 5 では $5,000$ 個 / cm^3 以上、No. 22 では $3,000$ 個 / cm^3 以上である。

5c 層 分析を行った 2 地点のうち No. 7 の 1 地点からイネが検出された。密度は $3,000$ 個 / cm^3 以上である。

5d 層 分析を行った 2 地点からイネが検出されたが、密度はいずれも $3,000$ 個 / cm^3 未満である。

6a 層 分析を行った 16 地点のうち 9 地点からイネが検出された。このうち、No. 4、No. 9、No. 10 では密度が $5,000$ 個 / cm^3 以上、No. 12、No. 41 では $3,000$ 個 / cm^3 以上である。

6b層 分析を行った4地点のうち2地点からイネが検出されたが、密度はいずれも3,000個/cm³未満である。

7層(7a~7d層) 分析を行った20地点のうちNo.38の1地点からイネが検出された。密度は1,000個/cm³未満である。同地点では直上に1層(現表土)が堆積していることから、上層からの混入の可能性が考えられる。

8層~13層 イネはいずれの地点、層準からも検出されなかった。

(5) まとめ

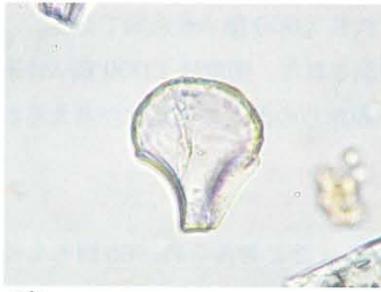
荒井地区は、遺跡が形成される以前はヨシ属などが生育する湿地的な環境であったと考えられ、6b層もしくは6a層の時期に、そこを利用してNo.4、No.9、No.10、No.12、No.41地点付近などで水田稲作が開始されたと推定される。これらの地点の多くは、調査区域の北端部付近に位置している。

その上位層については、5b層では4地点(No.4、No.5、No.22、No.35)、5a層では2地点(No.4、No.9)、4b層では1地点(No.5)、3a層では1地点(No.15)で稲作跡の可能性が高いと判断された。

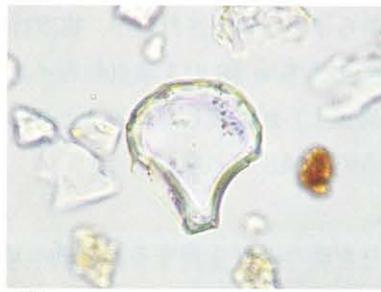
第4表 荒井地区におけるイネのプラント・オパールを検出状況

単位: ×100個/cm³, -: 該当層なし

層位/地点No.	1	2	4	5	7	9a	9b	10	12a	12b	13	15a	15b	20	22	28	29a	29b	30	32	35	38	41	
1層	-	-	140	176	173	265	-	158	239	243	168	302	299	-	189	124	134	-	139	247	152	46	233	
2層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	219	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	151	-	-
3a層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3b層	-	-	-	-	23	-	-	3	27	24	-	6	0	-	-	-	-	-	-	6	-	-	19	
4a層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	0	0	-	5	-	-	-	-	
4b層	-	-	-	44	0	-	-	-	0	18	6	-	-	-	17	6	-	-	-	0	0	-	-	
5a層	-	-	162	0	0	7	71	7	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	14	-	-	
5a2層	-	-	-	-	-	-	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5b層	-	-	202	91	-	0	-	8	0	0	0	0	-	-	38	-	-	0	-	29	163	-	-	
5c層	-	-	-	-	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
5d層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	19	-	-	-	
6a層	-	-	67	0	-	65	91	65	6	32	0	6	0	-	-	0	0	-	7	0	0	-	32	
6b層	-	-	-	-	0	-	22	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	0	-	-	
7層(a~d)	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	-	0	0	0	7	0	
8層	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9層	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10層	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12層	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13層	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



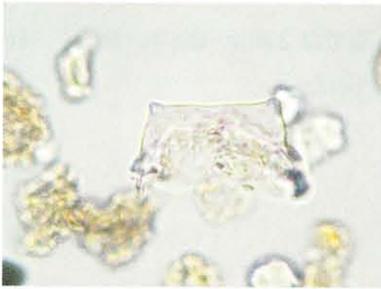
イネ
No.12-1



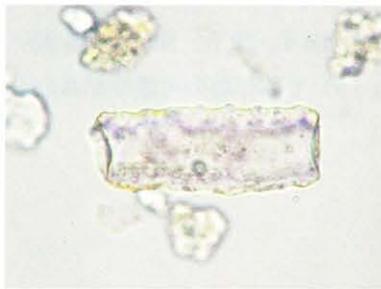
イネ
No.12-11



イネ(側面)
No.15-9



イネの初殻(穎の表皮細胞)
No.4-10



ヒエ属型
No.30-22



ヒエ属型
No.5-24



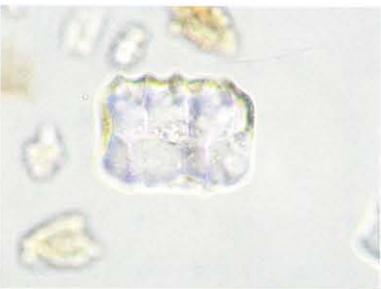
ヨシ属
No.12-12



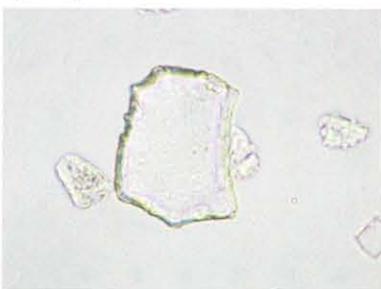
ジュズダマ属
No.12-15



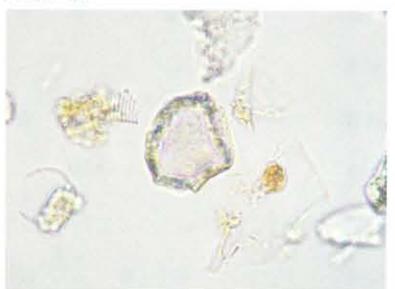
ススキ属型
No.20-24



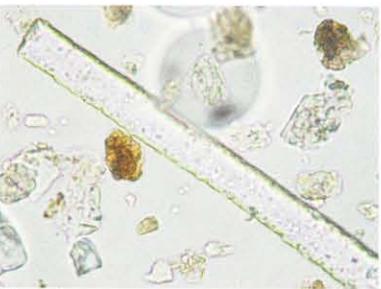
ネザサ節型
No.20-19



チマキザサ節型
No.12-18



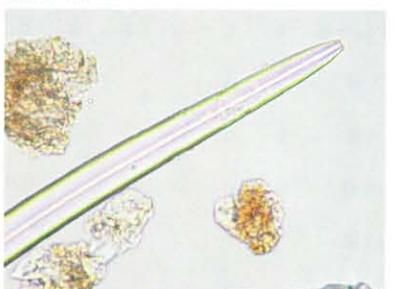
ミヤコザサ節型
No.12-11



棒状珪酸体
No.20-27



イネ科の茎部起源
No.15-1



海綿骨針
No.12-2

50 μm

第 30 図 荒井地区の植物珪酸体 (プラント・オパール)

第6節 まとめ

荒井地区の試掘調査の結果、1・2層の現代の水田耕作土の下から、3a層、4a層、6a層を耕作土とする3期の水田跡を検出した。また、水田耕作土の可能性のある5a2層と5d層を確認した。水田跡の時期は、3～4層で確認した10世紀前半と推定される灰白色火山灰の層準から、3a層と4a層については平安時代～中世、6a層については平安時代以前と考えられる。

1. 3a層水田跡を3箇所を試掘調査区で部分的に検出した。3a層水田跡は、いずれの試掘調査区でも1層に削平されており、調査区内での広がりには明確ではない。No.24試掘調査区で畦畔あるいは段差の存在が推定される。
2. 4a層水田跡を11箇所を試掘調査区で検出した。4a層の分布を確認したのは、調査区中央のC・D-2・3グリッドと調査区北東のB-2グリッドを中心とする部分である。4a層は、調査区中央では下層の5b層の砂粒を多く含み、調査区北東では層厚が厚く、下層の6a層と7a層のブロックを少量含む。なお、No.15試掘調査区では畦畔を、No.24試掘調査区では畦畔に伴う溝跡と畦畔状の高まりあるいは水田区画を示す段差を検出した。
3. 5a2層を調査区北側のNo.9試掘調査区で確認した。5a2層は、5b層との分布境界をもち、下面には顕著な凹凸があり、5b層の砂粒と6a層のブロックを多く含むことから水田耕作土の可能性が高いと考えられる。5a2層は、No.9試掘調査区の南西側に広がっているようである。
4. 5d層を調査区中央東側のD-2・3グリッドで確認した。5d層は、水田耕作土の可能性が考えられる。
5. 6a層水田跡を21箇所を試掘調査区で検出した。6a層の分布を確認したのは、1層直下に7a層を検出した14箇所を試掘調査区を除く調査区のはほぼ全域で、調査区南側のH-2グリッドのNo.41試掘調査区と調査区北側のA-3・4グリッド、4a層と同じ調査区中央のC・D-2・3グリッドと調査区北東のB-2グリッドを中心とする部分である。6a層の残存状況は良好である。なお、No.12試掘調査区では畦畔を、No.41試掘調査区では擬似畦畔Bを検出した。また断面観察ではあるが、No.27・31試掘調査区では畦畔を、No.10試掘調査区では畦畔あるいは水田区画を示す段差を確認した。
6. 基本層7層から14層の調査では、遺構と遺物の検出はなかった。
7. 火山灰分析では、十和田a火山灰が3a層・3c層・4a層で確認された。その他に複数の火山灰の可能性が指摘されており、これらの存否について確認していく必要がある。
8. プラント・オパール分析では、稲のプラント・オパールは、1～6層の水田土壌と自然堆積層から検出されており、土質とプラント・オパール密度の相関関係を究明していく必要がある。また、7層以下では稲のプラント・オパールは検出されておらず、調査結果と符号する。
9. この試掘調査対象地区については、今回の調査結果により、平成19年1月に「杢形遺跡」として遺跡登録された。



1. No.1 試掘調査区 深堀調査終了状況 (西より)



2. No.2 試掘調査区 深堀調査終了状況 (南より)



3. No.3 試掘調査区 5a層検出・調査終了状況 (西より)



4. No.4 試掘調査区 5a層検出・調査終了状況 (西より)



5. No.5 試掘調査区 7a層上面検出状況 (西より)



6. No.5 試掘調査区 深堀調査終了状況 (南より)



7. No.6 試掘調査区 5a層検出・調査終了状況 (南より)



8. No.7 試掘調査区 4b層検出・調査終了状況 (西より)

写真図版 1 No. 1～7 試掘調査区調査終了状況



1. No.8 試掘調査区 4b層検出・調査終了状況 (西より)



2. No.9 試掘調査区 5a層下面5az層5b層分布状況 (南西より)



3. No.9 試掘調査区 7a層検出・調査終了状況 (南西より)



4. No.10 試掘調査区 1層下面3b層5a層分布状況・調査終了状況 (西より)



5. No.11 試掘調査区 6b層検出・調査終了状況 (西より)



6. No.12 試掘調査区 6a層水田跡疑似畦畔A検出状況 (西より)



7. No.12 試掘調査区 6a層水田跡畦畔検出・調査終了状況 (西より)



8. No.13 試掘調査区 5a層検出・調査終了状況 (西より)

写真図版2 No. 8～13 試掘調査区調査終了状況



1. No.14 試掘調査区 6b層検出・調査終了状況 (西より)



2. No.15 試掘調査区 4a層水田跡畦畔検出・調査終了状況 (西より)



3. No.16 試掘調査区 7a層検出・調査終了状況 (西より)



4. No.17 試掘調査区 7a層検出・調査終了状況 (西より)



5. No.18 試掘調査区 7c層検出・調査終了状況 (西より)



6. No.19 試掘調査区 6a層検出・調査終了状況 (西より)



7. No.20 試掘調査区 深堀調査終了状況 (南より)



8. No.21 試掘調査区 7a層検出・調査終了状況 (西より)

写真図版3 No.14～21 試掘調査区調査終了状況



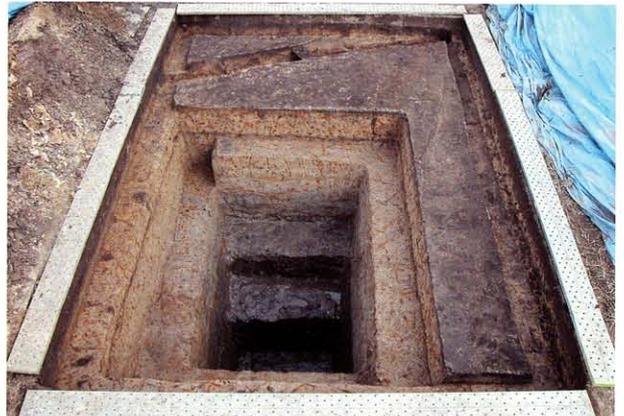
1. No.22 試掘調査区 7a層検出・調査終了状況 (西より)



2. No.23 試掘調査区 5b層検出・調査終了状況 (西より)



3. No.24 試掘調査区 SD1完掘状況 (西より)



4. No.24 試掘調査区 深掘調査終了状況 (南より)



5. No.25 試掘調査区 5b層検出・調査終了状況 (西より)



6. No.26 試掘調査区 7a層検出・調査終了状況 (西より)



7. No.27 試掘調査区 3b層検出・調査終了状況 (西より)



8. No.28 試掘調査区 SD1完掘状況 (南より)

写真図版4 No.22～28 試掘調査区調査終了状況



1. No.28 試掘調査区 7a層検出・調査終了状況 (南より)



2. No.29 試掘調査区 4a層検出・調査終了状況 (西より)



3. No.30 試掘調査区 3b層検出・調査終了状況 (西より)



4. No.31 試掘調査区 3b層検出・調査終了状況 (西より)



5. No.32 試掘調査区 SD1完掘終了状況 (南より)



6. No.32 試掘調査区 7a層検出・調査終了状況 (西より)



7. No.33 試掘調査区 3b層検出・調査終了状況 (西より)



8. No.34 試掘調査区 3c層検出・調査終了状況 (西より)

写真図版5 No.28～34 試掘調査区調査終了状況



1. No.35 試掘調査区 7a層検出・調査終了状況 (南より)



2. No.36 試掘調査区 3b層検出・調査終了状況 (西より)



3. No.37 試掘調査区 7a層検出・調査終了状況 (西より)



4. No.38 試掘調査区 7c層検出・調査終了状況 (西より)



5. No.39 試掘調査区 7a層検出・調査終了状況 (西より)



6. No.40 試掘調査区 7a層検出・調査終了状況 (西より)



7. No.41 試掘調査区 6a層水田跡擬似畦畔B検出状況 (西より)



8. No.41 試掘調査区 7b層下面検出・調査終了状況 (南より)

写真図版6 No.35～41 試掘調査区調査終了状況



1. No.1 試掘調査区 東壁断面



2. No.1 試掘調査区 南壁断面



3. No.2 試掘調査区 下層部北壁断面



4. No.3 試掘調査区 西壁断面



5. No.4 試掘調査区 西壁断面



6. No.5 試掘調査区 西壁断面



7. No.5 試掘調査区 北壁断面



8. No.6 試掘調査区 北壁断面

写真図版 7 No. 1 ~ 6 試掘調査区断面



1. No.7 試掘調査区 西壁断面



2. No.8 試掘調査区 東壁断面



3. No.9 試掘調査区 南東壁断面



4. No.9 試掘調査区 南東壁断面



5. No.9 試掘調査区 北東壁断面



6. No.10 試掘調査区 西壁断面



7. No.10 試掘調査区 西壁断面



8. No.10 試掘調査区 西壁断面

写真図版 8 No. 7 ~ 10 試掘調査区断面



1. No.11 試掘調査区 西壁断面



2. No.12 試掘調査区 西壁断面



3. No.12 試掘調査区 西壁断面



4. No.12 試掘調査区 東壁断面



5. No.13 試掘調査区 西壁断面



6. No.14 試掘調査区 西壁断面



7. No.15 試掘調査区 西壁断面



8. No.15 試掘調査区 西壁断面

写真図版9 No.11 ~ 15 試掘調査区断面



1. No.16 試掘調査区 西壁断面



2. No.17 試掘調査区 西壁断面



3. No.18 試掘調査区 東壁断面



4. No.18 試掘調査区 北壁断面



5. No.19 試掘調査区 西壁断面



6. No.20 試掘調査区 南壁断面

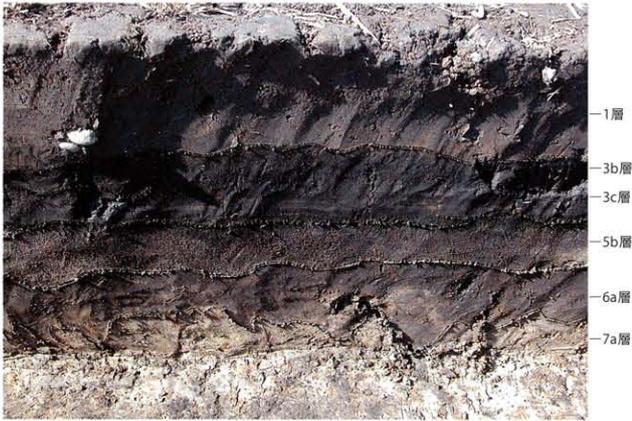


7. No.21 試掘調査区 西壁断面



8. No.22 試掘調査区 西壁断面

写真図版 10 No.16 ~ 22 試掘調査区断面



1. No.23 試掘調査区 西壁断面



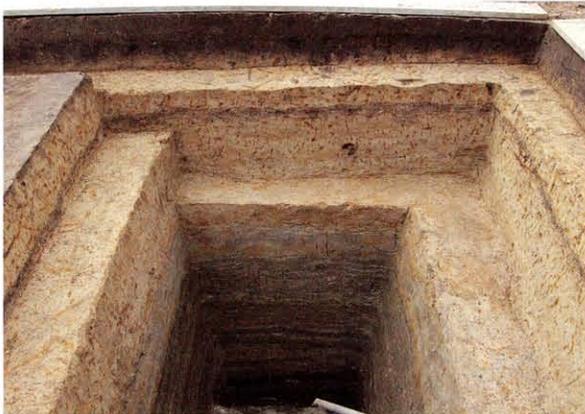
2. No.23 試掘調査区 西壁断面



3. No.24 試掘調査区 西壁断面



4. No.24 試掘調査区 溝跡断面



5. No.24 試掘調査区下層部 南壁断面



6. No.25 試掘調査区 西壁断面



7. No.26 試掘調査区 西壁断面



8. No.27 試掘調査区 西壁断面

写真図版 11 No.23 ~ 27 試掘調査区断面



1. No.27 試掘調査区 西壁断面



2. No.27 試掘調査区 西壁断面



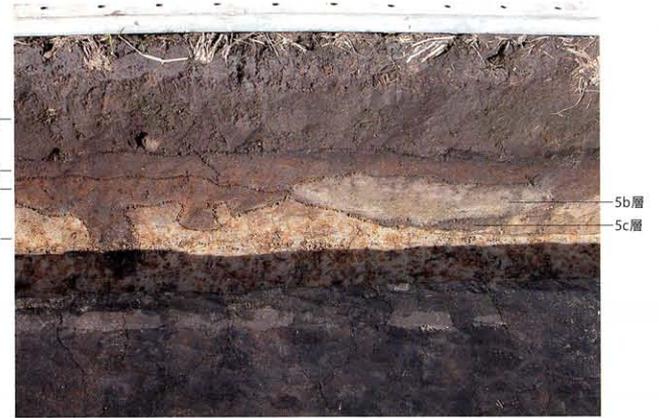
3. No.28 試掘調査区 西壁断面



4. No.29 試掘調査区 西壁断面



5. No.29 試掘調査区 西壁断面



6. No.30 試掘調査区 西壁断面



7. No.30 試掘調査区 西壁断面



8. No.30 試掘調査区 東壁断面

写真図版 12 No.27 ~ 30 試掘調査区断面

5b層



1. No.31 試掘調査区 西壁断面



2. No.31 試掘調査区 西壁断面



3. No.32 試掘調査区 東壁断面



4. No.32 試掘調査区 北壁断面



5. No.33 試掘調査区 西壁断面



6. No.34 試掘調査区 西壁断面



7. No.34 試掘調査区 西壁断面



8. No.35 試掘調査区 北壁断面

写真図版 13 No.31 ~ 35 試掘調査区断面



1. No.36 試掘調査区 北壁断面



2. No.37 試掘調査区 西壁断面



3. No.38 試掘調査区 東壁断面



4. No.38 試掘調査区 北壁断面



5. No.39 試掘調査区 西壁断面



6. No.40 試掘調査区 西壁断面



7. No.41 試掘調査区 東壁断面



8. No.41 試掘調査区 北壁断面

写真図版 14 No.36 ~ 41 試掘調査区断面

参考文献

仙台城跡周辺地区（A区・B区）

- 九州近世陶磁学会 2000 『九州陶磁の編年』
- 九州近世陶磁学会 2002 『国内出土の肥前陶磁 西日本の流通を探る 第1分冊』
- 九州近世陶磁学会 2002 『国内出土の肥前陶磁 西日本の流通を探る 第2分冊』
- 角川書店 1994 『宮城県姓氏家系大辞典』
- 仙台市教育委員会 1985 『仙台城三ノ丸跡』 仙台市文化財調査報告書第76集
- 仙台市教育委員会 2002 『仙台城跡1—平成13年度調査報告書—』 仙台市文化財調査報告書第259集
- 仙台市教育委員会 2003 『仙台城跡2—平成14年度調査報告書—』 仙台市文化財調査報告書第264集
- 仙台市教育委員会 2004 『仙台城跡3—平成15年度調査報告書—』 仙台市文化財調査報告書第270集
- 仙台市教育委員会 2004 『仙台城跡4—平成15年度調査報告書—』 仙台市文化財調査報告書第271集
- 仙台市教育委員会 2005 『仙台市高速鉄道東西線関係遺跡発掘調査(1)概要報告書』 仙台市文化財調査報告書第289集
- 仙台市教育委員会 2006 『仙台市高速鉄道東西線関係遺跡発掘調査(2)概要報告書』 仙台市文化財調査報告書第302集
- 仙台市環境計画課編・松本秀明監修 2001 『せんだい空中写真集～杜の都のいまむかし』 仙台市環境計画課
- 仙台市史編さん委員会 1994 『仙台市史 特別編1自然』
- 仙台市史編さん委員会 1995 『仙台市史 特別編2考古資料』
- 仙台市史編さん委員会 2004 『仙台市史 通史編5 近世3』
- 高倉淳ほか編 1994 『絵図・地図で見る仙台第一輯』 今野印刷株式会社
- 高倉淳ほか編 2005 『絵図・地図で見る仙台第二輯』 今野印刷株式会社
- 東北大学埋蔵文化財調査研究センター 1993 『東北大学埋蔵文化財調査年報 6』
- 東北大学埋蔵文化財調査研究センター 1994 『東北大学埋蔵文化財調査年報 7』
- 東北大学埋蔵文化財調査研究センター 1997 『東北大学埋蔵文化財調査年報 8』
- 東北大学埋蔵文化財調査研究センター 2000 『東北大学埋蔵文化財調査年報 13』
- 東北大学埋蔵文化財調査研究センター 2005 『東北大学埋蔵文化財調査年報 18』

木ノ下地区

- 仙台市教育委員会 1981 『史跡陸奥国分寺跡 昭和55年度環境整備予備調査概報 東門跡』 仙台市文化財調査報告書第27集
- 仙台市教育委員会 1994 『南小泉遺跡第22次・23次発掘調査報告書』 仙台市文化財調査報告書第192集
- 仙台市教育委員会 1990 『南小泉遺跡第16～18次発掘調査報告書』 仙台市文化財調査報告書第140集
- 仙台市教育委員会 1999 『陸奥国分尼寺跡ほか発掘調査報告書』 仙台市文化財調査報告書第238集
- 仙台市教育委員会 2003 『国分寺東遺跡他発掘調査報告書』 仙台市文化財調査報告書第266集

荒井地区

- 仙台市教育委員会 1984 『富沢水田遺跡 第1冊 病院建設に伴う泉崎前地区の調査報告書』 仙台市文化財調査報告書第67集
- 仙台市教育委員会 1989 『富沢・泉先浦・山口遺跡 一富沢遺跡第36～48次・泉崎浦第4次・山口遺跡第5～8次発掘調査報告書—』 仙台市文化財調査報告書第128集
- 仙台市教育委員会 1991 『富沢・泉先浦・山口遺跡 一富沢遺跡第57～68次・山口遺跡第13・14次発掘調査報告書—』 仙台市文化財調査報告書第152集
- 仙台市教育委員会 1991 『富沢遺跡 第35次発掘調査報告書』 仙台市文化財調査報告書第150集
- 仙台市教育委員会 1992 『富沢・泉先浦・山口遺跡 (4) 一富沢遺跡第70～75・77・79次発掘調査報告書—』 仙台市文化財調査報告書第163集
- 宮城県教育委員会 1994 『藤田新田遺跡』 宮城県文化財調査報告書第163集
- 仙台市教育委員会 1999 『富沢遺跡第104次発掘調査報告書』 仙台市文化財調査報告書第235集
- 仙台市教育委員会 2000 『沼向遺跡第1～3次調査報告書 一宮城県仙台港後背湿地土地区画整理事業関係遺跡発掘調査報告書1—』 仙台市文化財調査報告書第241集
- 仙台市教育委員会 2002 『中在家南遺跡第3・4次 押口遺跡第3次 発掘調査報告書』 仙台市文化財調査報告書第255集
- 仙台市教育委員会 2004 『富沢遺跡 第131次発掘調査報告書』 仙台市文化財調査報告書第276集

報告書抄録

ふりがな	せんだいしこうそくてつどうとうざいせんかんけいいせきはつかつちようさ(3)がいようほうこくしょ							
書名	仙台市高速鉄道東西線関係遺跡発掘調査(3)概要報告書							
シリーズ名	仙台市文化財調査報告書							
シリーズ番号	第316集							
編集者名	佐藤甲二 原河英二 斎野裕彦 在川宏志 竹内俊之 福井流星 野神伸							
編集機関	仙台市教育委員会							
所在地	〒980-8671 宮城県仙台市青葉区国分町三丁目7番1号 TEL 022 (214) 8893~8894							
発行年月	2007年3月							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
		市区町村	遺跡番号					
せんだいしこうそく 仙台北城跡	みやぎけんせんだいし 宮城県仙台市 あおばくかわうち 青葉区川内	04100	宮城県 01033	38° 15' 37"	140° 51' 20"	2006.5.16 ~ 2006.6.6	28㎡	仙台市高速鉄道 東西線建設事業 に伴う発掘調査
	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物		特記事項		
	散布地 武家屋敷	縄文 近世	溝跡 性格不明遺構 版築層	石器 陶磁器				
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
		市区町村	遺跡番号					
くつがたいせき 沓形遺跡	みやぎけんせんだいし 宮城県仙台市 わかばやしくあらいほか 若林区荒井他	04100	宮城県 01563	38° 14' 18"	140° 56' 50"	2006.10.2 ~ 2006.12.8	992㎡	仙台市高速鉄道 東西線建設事業 に伴う発掘調査
	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物		特記事項		
	水田跡	古代 中世 近世	水田跡	中世陶器 近世陶磁器				

仙台市文化財調査報告書第316集

仙台市高速鉄道東西線関係遺跡発掘調査(3)概要報告書

2007年3月

発行 仙台市教育委員会
宮城県仙台市青葉区国分町三丁目7番1号
文化財課022(214)8893～8894

印刷 今野印刷株式会社
宮城県仙台市若林区六丁の目西町2-10
022(288)6123

