多賀城市文化財調査報告書第46集

# 小沢原遺跡

－第３次調査報告書－

平成９年３月

多賀城市教育委員会

# 小沢原遺跡第３次調査

# 序　文

小沢原遺跡の調査がはじめて実施されたのは、平成５年度からで今回を含めると３回にわたる調査が行われました。これまでの２度にわたる調査の結果、関連機関等の協力も賜り、多大な成果を上げることができました。

さて、本遺跡は特別史跡多賀城跡、多賀城廃寺跡にも位置的に近い距離に所在しています。今回の調査対象区は、前回調査を実施した場所の東側にあたります。このことから判断して、これらに関連すると思われる遺構・遺物の存在が、ある程度予想されました。調査の結果、遺構の広がりや周辺の旧地形等を把握することができました。調査結果としては、まことに地味なものですが、このような小さな資料の積み重ねが、今後の調査に受け継がれ、これが強いては多賀城市の歴史解明の一助になると思われます。

今回収録した小沢原遺跡第３次調査は、11月５日から年が改まった１月中旬まで、事前調査として実施されました。ここ数年来、気候は暖冬とは言え、この間の厳しい寒さの中、発掘調査に従事された作業員の方々へは大変ご苦労をおかけしました。

最後に、発掘調査や本報告書の刊行にあたり、多大なるご指導・ご協力いただきました多くの方々に対し、厚く御礼申し上げます。

平成９年３月

多賀城市教育委員会
教育長　櫻井茂男

# 例　言

1．　本書は平成８年度に国庫補助事業として実施した小沢原遺跡第３次調査の調査結果をまとめたものである。

2．遺構番号は第１次調査からの一連番号である。

3．本書中で使用した遺構の分類記号は次のとおりである。

　　ＳＩ：竪穴住居跡　ＳＢ：掘立柱建物跡　ＳＤ：溝跡　ＳＫ：土壙

4．挿図中の高さは標高値を示している。

5．　調査区の実測基準線は「平面直角座標系Ｘ」を使用し、原点Ｘ＝－188．610、Ｙ＝147．90を通る南北方向の直線を南北基準線、それと直交する東西方向の直線を東西基準線とした。この原点を０として調査区内に３ｍの方眼を組み、東西方向は原点から東をＥ、西をＷとして原点から１ｍ離れるごとにアラビア数字でＥ１・Ｅ２・Ｅ３・・・、Ｗ１・Ｗ２・Ｗ３・・・と表した。南北方向は原点から北をＮ、南をＳとして同様に表した。

6．方位の北は座標北を示している。

7．土色は『新版標準土色帖』（小山・竹原：1993）を参照した。

8．発掘調査および本書の作成に際しては、次の方々および機関からご指導・ご協力を賜った（敬称略）。

　　宮城県教育庁文化財保護課

　　東北歴史資料館

　　宮城県多賀城跡調査研究所

　　蜂谷貞治、蜂谷春夫、蜂谷武志（土地所有者）

9．墨書土器の判読にあたっては、宮城県多賀城跡調査研究所の佐藤和彦氏の協力を得た。

10．本書の執筆・編集は石川俊英、高橋圭藏、三浦幸子が協議して行なった。

11．遺物整理および実測図作成等の作業は大山真由美、太田久美子、赤坂菜緒子、管野礼子、須藤美智子、鹿野智子、高橋千賀子が援けた。

12．調査に関する諸記録および出土遺物は、すべて多賀城市教育委員会が保管している。

# 目　次

Ⅰ　遺跡の位置と地理的・歴史的環境 …… 1
Ⅱ　調査に至る経緯 …… 5
Ⅲ　調査方法と経過 …… 5
Ⅳ　調査成果 …… 8
　1．A区で発見した遺構と遺物 …… 8
　2．B区で発見した遺構と遺物 …… 14
　3．C区で発見した遺構と遺物 …… 14
Ⅴ　まとめ …… 18
付章　プラント・オパール分析報告 …… 19

# 調査要項

1．遺　跡　名　　小沢原遺跡（宮城県遺跡登録番号　18043）

2．所　在　地　　宮城県多賀城市浮島２丁目85－1、86－5、91－8、97－8

3．調査面積　　３６０㎡

4．調査期間　　平成８年11月５日～平成９年１月17日

5．調査主体　　多賀城市教育委員会　教育長　櫻井　茂男

6．調査担当　　多賀城市埋蔵文化財調査センター
　　所　長　　木村　忠雄
　　調査員　　石川　俊英　　高橋　圭藏　　三浦　幸子

7．調査参加者　　赤間かつ子　阿部トシ子　阿部美智子　遠藤　　実　小野　玉乃
　　長田栄太郎　熊谷あつ子　熊谷きみ江　熊谷サツキ　後藤　恵子
　　今野　孝男　桜井エイ子　鈴木　太仲　鈴木　寿二　橋本　　務
　　早坂　　剛　真野　勝雄　渡辺　幹子　渡辺ゆき子　渡邊　正一

8．調査協力者　　蜂谷　春男　　蜂谷　貞治　　蜂谷　武志

# Ⅰ　遺跡の位置と地理的・歴史的環境

**遺跡の位置**

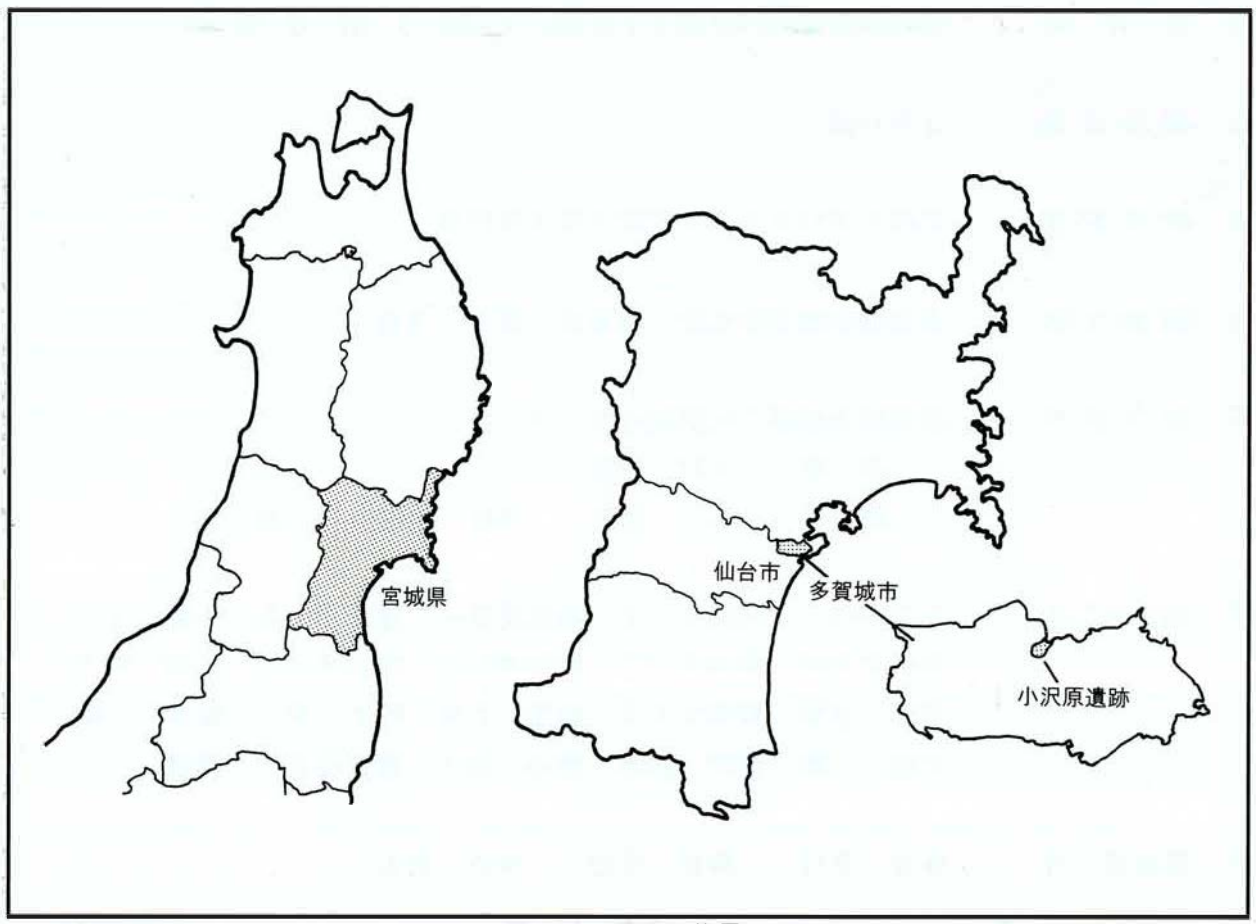
多賀城は宮城県のほぼ中央にあり、仙台市の市街地から北東約10kmの地点に位置している。本遺跡は市の東側の低丘陵に位置し、標高約８ｍである。

**地理的環境**

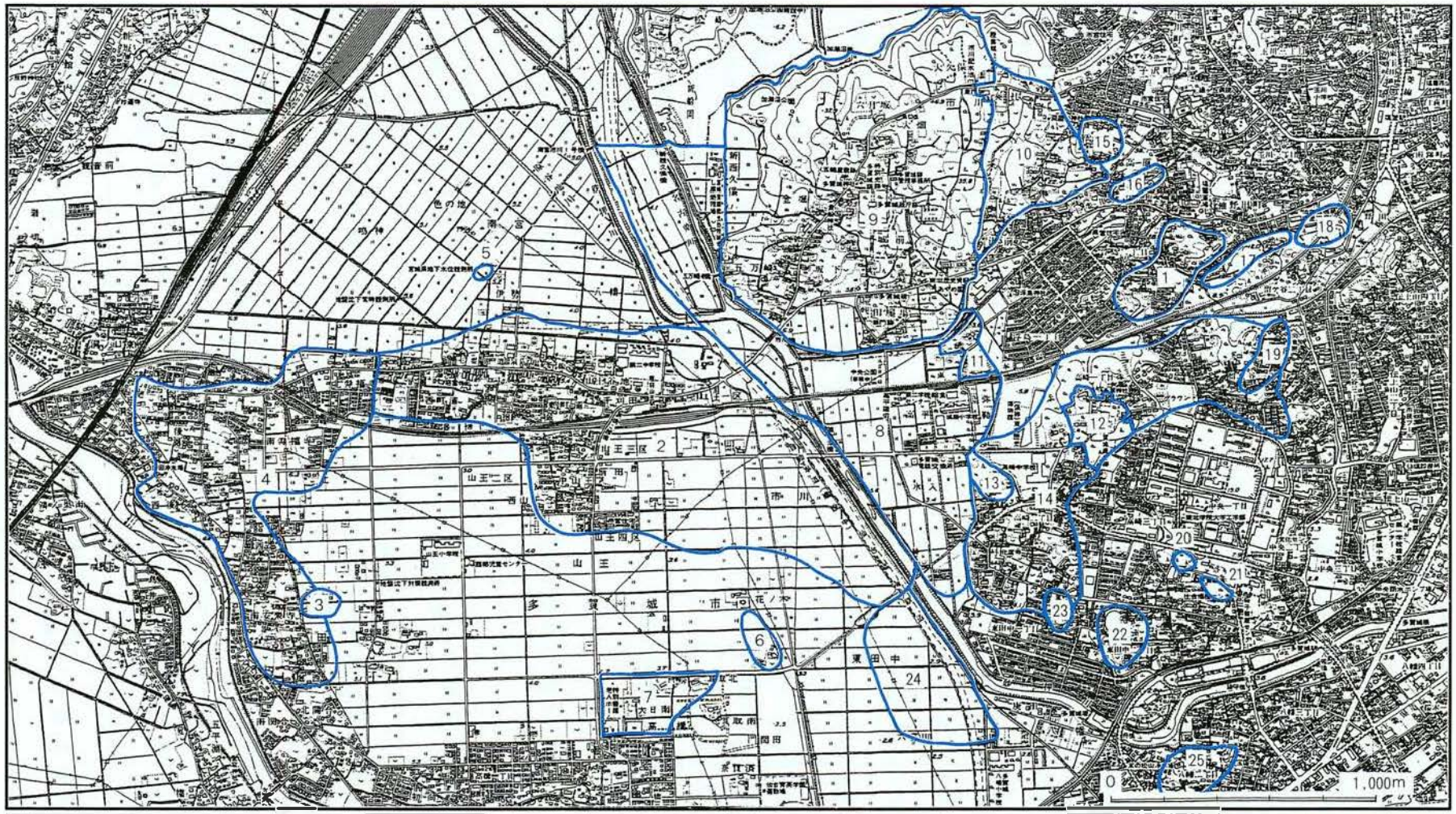
多賀城市は、東半部が低丘陵、西半部が沖積地という地形に大きく２分されている。東半部の低丘陵は、標高50～100ｍの塩竈丘陵から派生したもので砂岩・凝灰岩などが基盤となっている。この丘陵の裾部は大小の谷が複雑に入り組んだ地形になっており、その標高も暫時減じている。小沢原遺跡は、この丘陵の裾部に立地している。

**歴史的環境**

本遺跡の時代については、平安時代～中世頃の複合遺跡として捉えられてきた。これまで２回にわたって実施された発掘調査の結果、遺跡の内容、性格等について序々に明らかになりつつある。本遺跡は、時代を限定してみれば、特別史跡多賀城跡の東側約1.1km、多賀城廃寺跡北東約0.4kmの距離という位置関係から、古代多賀城をとりまく一連の遺跡として捉えることができる。




第１図　遺跡の位置

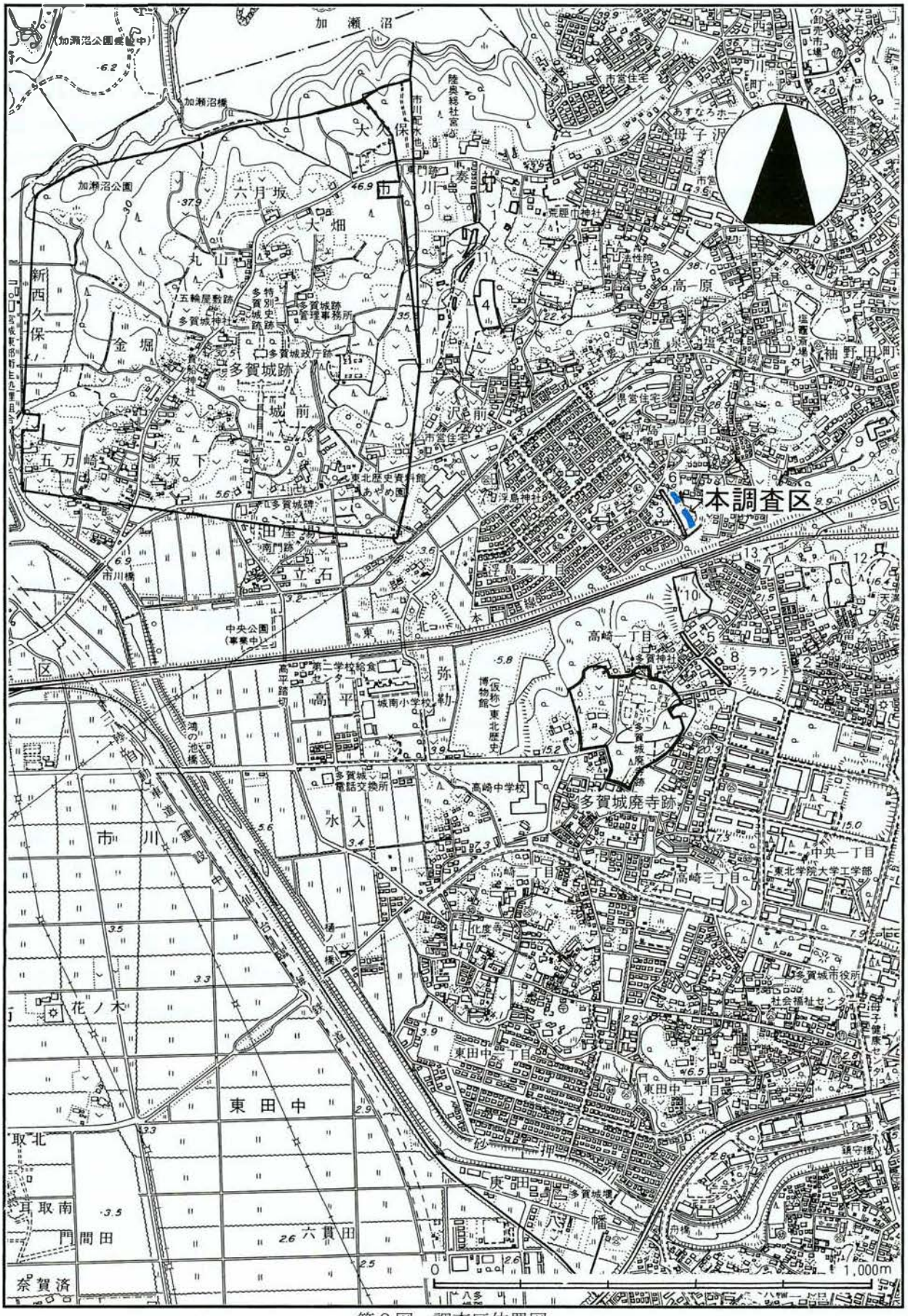



| 番号 | 遺跡名 | 時代 | 番号 | 遺跡名 | 時代 | 番号 | 遺跡名 | 時代 | 番号 | 遺跡名 | 時代 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 小沢原遺跡 | 古代・中世 | 8 | 市川橋遺跡 | 旧石器～平安 | 15 | 法性院遺跡 | 奈良・平安 | 22 | 志引遺跡 | 旧石器・奈良～中世 |
| 2 | 山王遺跡 | 弥生・古墳～中世 | 9 | 特別史跡　多賀城跡 | 奈良・平安 | 16 | 高原遺跡 | 奈良・平安 | 23 | 東田中窪前遺跡 | 旧石器・奈良～中世 |
| 3 | 安楽寺遺跡 | 古代・中世 | 10 | 西沢遺跡 | 奈良・平安・中世 | 17 | 野田館跡 | 奈良・平安・中世 | 24 | 六賀田遺跡 | 奈良・平安 |
| 4 | 新田遺跡 | 弥生・古墳～中世 | 11 | 館前遺跡(特別史跡多賀城附寺編入) | 古代・中世 | 18 | 矢作ヶ館跡 | 奈良・平安・中世 | 25 | 八幡館跡 | 古代・中世 |
| 5 | 内館跡 | 中世 | 12 | 特別史跡　多賀城廃寺跡 | 奈良・平安 | 19 | 留ヶ谷遺跡 | 奈良～近世 | | | |
| 6 | 大日北遺跡 | 奈良～近世 | 13 | 丸山開古墳群 | 古墳 | 20 | 稲荷殿古墳 | 古墳 | | | |
| 7 | 大日南遺跡 | 古代～中・近世 | 14 | 高崎遺跡 | 奈良～中世 | 21 | 桜井館跡 | 中世 | | | |

第２図　遺跡分布図

| 番号 | 遺跡名 | 調査年次 | 調査地区 | 発見遺構 | 年代 | 原因 | 調査主体 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 西沢遺跡 | 平成2年度 | 市川字伊保石地内 | 竪穴住居跡、掘立柱建物跡<br>溝跡、土壙 | 奈良・平安<br>中世 | 確認調査 | 多賀城市教育委員会<br>（第1次調査） |
| 2 | 高崎遺跡 | 平成4年度 | 留ヶ谷地内 | 竪穴住居跡、溝跡、土壙 | 平安時代 | 確認調査 | 多賀城市教育委員会<br>（第9次調査） |
| 3 | 小沢原遺跡 | 平成5年度 | 浮島地内 | 竪穴住居跡、掘立柱建物跡<br>溝跡、土壙 | 平安時代<br>中世 | 道路建設 | 多賀城市教育委員会<br>（第1次調査） |
| 4 | 西沢遺跡 | 平成6年度 | 浮島字西沢地内 | 竪穴住居跡、掘立柱建物跡<br>柱穴列、溝跡、土壙 | 平安時代<br>中世 | 宅地造成 | 多賀城市教育委員会<br>（第2次調査） |
| 5 | 高崎遺跡 | 平成6年度 | 高崎地内 | 竪穴住居跡、掘立柱建物跡<br>溝跡、井戸跡 | 平安時代 | 道路建設<br>（史跡連絡線） | 多賀城市教育委員会<br>（第12次調査） |
| 6 | 小沢原遺跡 | 平成6年度 | 浮島地内 | 竪穴住居跡、溝跡 | 平安時代 | 道路建設<br>（史跡連絡線） | 多賀城市教育委員会<br>（第2次調査） |
| 7 | 高崎遺跡 | 平成6年度 | 高崎地内 | 溝跡、土壙 | 不明 | 宅地造成 | 多賀城市教育委員会<br>（第13次調査） |
| 8 | 高崎遺跡 | 平成6年度 | 高崎地内 | 溝跡 | 平安時代 | 資材置場造成 | 多賀城市教育委員会<br>（第14次調査） |
| 9 | 野田館跡 | 平成7年度 | 留ヶ谷地内 | 塀跡、溝跡 | 不明 | 宅地造成 | 多賀城市教育委員会<br>（第1次調査） |
| 10 | 高崎遺跡 | 平成7年度 | 高崎地内 | 竪穴住居跡、掘立柱建物跡<br>土壙、溝跡、井戸跡 | 平安時代<br>近代 | 宅地造成 | 多賀城市教育委員会<br>（第16次調査） |
| 11 | 西沢遺跡 | 平成7年度 | 市川字奏社地内 | 竪穴住居跡、鍛冶炉<br>石組み炉、柱穴、溝跡<br>土壙、井戸跡 | 平安時代 | 宅地造成 | 多賀城市教育委員会<br>（第3次調査） |
| 12 | 高崎遺跡 | 平成8年度 | 留ヶ谷地内 | 竪穴住居跡、掘立柱建物跡<br>土壙 | 縄文・奈良<br>平安・中世 | 市営住宅、<br>ディサービス<br>センター建設 | 多賀城市教育委員会<br>（第19次調査） |
| 13 | 高崎遺跡 | 平成8年度 | 高崎地内 | 掘立柱建物跡、土壙 | 古代 | 宅地造成 | 多賀城市教育委員会<br>（第20次調査） |
| 14 | 小沢原遺跡 | 平成8年度 | 浮島地内 | 竪穴住居跡、掘立柱建物跡<br>溝跡、土壙 | 平安時代 | 宅地造成 | 多賀城市教育委員会<br>（第3次調査） |

表1　周辺遺跡調査成果一覧表


本調査区
加瀬沼
加瀬沼公園
加瀬沼橋
大久保
六月坂
大畑
丸山
新西久保
金堀
多賀城跡
城前
五万崎
坂下
泉屋敷
立石
市川橋
中央公園
高平
氷入
市川
花ノ木
東田中
取北
取南
門間田
奈賀済
庚申
六貫田
八幡
高崎一丁目
高崎中学校
多賀城廃寺跡
中央一丁目
高崎三丁目
東北学院大学工学部
多賀城市役所
社会福祉センター
東田中一丁目
東田中二丁目
浮島一丁目
浮島神社
東北歴史資料館
あやめ園
多賀城政庁跡
多賀城神社
五輪屋敷跡
多賀城跡管理事務所
多賀城碑
南門跡
城南小学校
第二学校給食センター
多賀城電話交換所
化度寺
高一原
袖野田町
県営住宅
市営住宅
陸奥総社宮
市川配水池
鹽竈神社
法性院
0
1,000m

第３図　調査区位置図

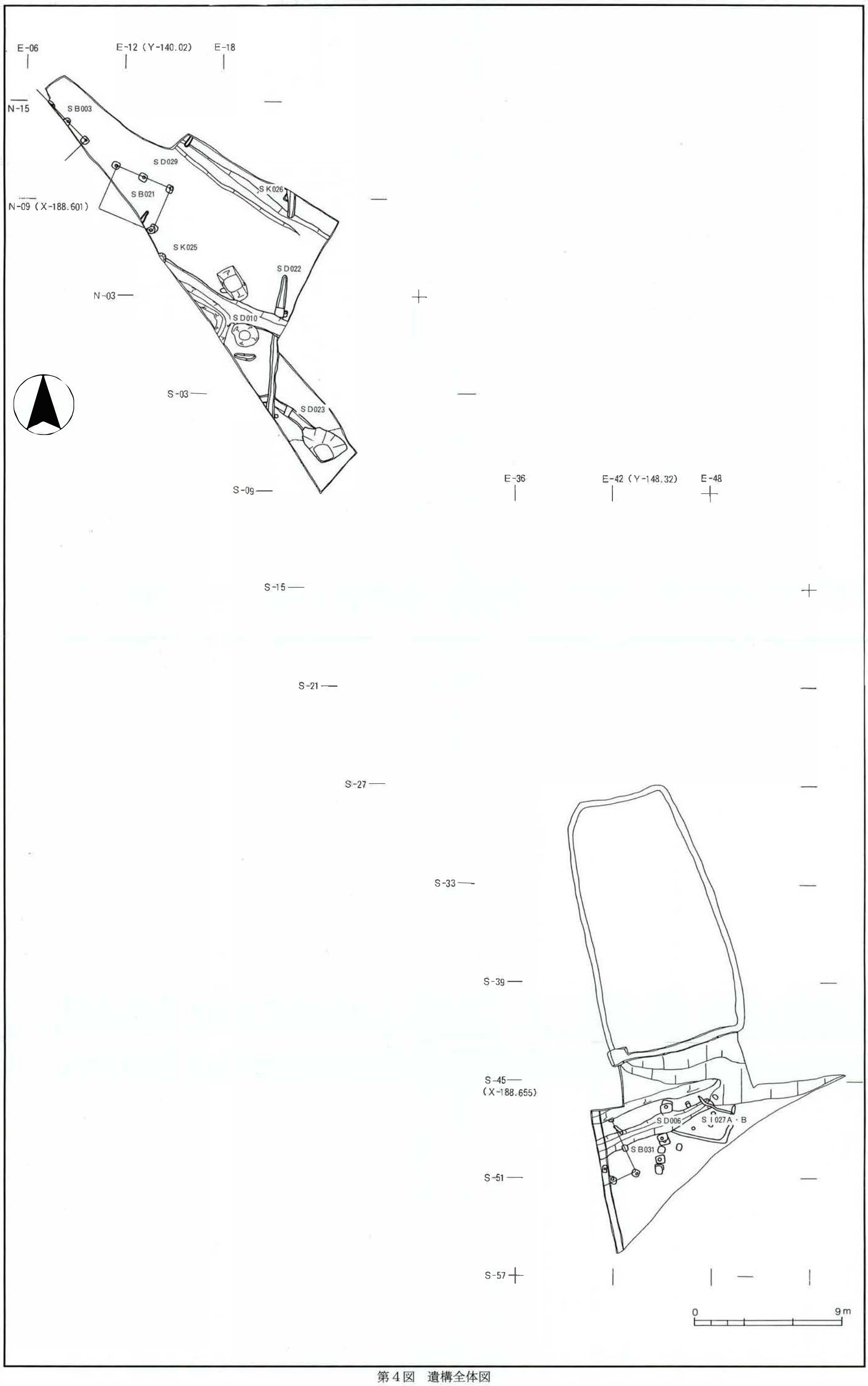
# Ⅱ　調査に至る経緯

多賀城市は、政令都市である仙台市に隣接し、近年著しく都市化の波が押し寄せてきている。これに呼応して昭和50年代から埋蔵文化財包蔵地内での宅地開発が急増している。特に市川・高崎・新田地区において昭和56年頃からその傾向が著しく、埋蔵文化財が少しずつ侵食されてきている。本市東部に位置する小沢原遺跡周辺も例外ではなく、平成２年以降開発行為による発掘調査件数は増加している。

今回の調査は、当該区域内への個人住宅建設の計画が契機となり発掘に至ったものである。現状は畑地として利用されている。ここに現況の地盤より５ｍほどの盛土を行い宅地とする工事計画であったため、地下遺構に少なからず影響を及ぼすおそれがあるという観点から判断して、小沢原遺跡第３次調査として事前調査を実施したものである。

# Ⅲ　調査方法と経過

調査区の設定は、第１・２次調査成果の在り方をもとに行なった。今回調査対象区は南北に長く、遺構の分布する地点も調査区の南側と北側にあるため、ここに調査の主眼を置いた。便宜上、北側をＡ区、南側をＣ区とした。また、調査区中央付近は谷が入りこんでおり、遺構の分布状況は、希薄であることが判明していたため、谷の落ち際をつかむためＢ区として設定した。調査は、平成８年11月５日から、重機による表土剥ぎを行なう。８日から遺構検出作業に入る。Ａ区では北西方向に展開する柱穴と土壙、溝跡を発見した。Ｃ区でも柱穴、竪穴住居跡、溝跡等を発見した。両区で見つかった遺構の遺存状況は良好ではなかった。見つかった遺構の中には今回の調査によって、規模がほぼ確定できたものもあった。11月20日には図面作成に必要な３ｍ×３ｍの基準点を設定する。これに対してＢ区は、前回の調査成果と同様、谷に堆積した土層を確認する。層位毎に遺構の有無を検討した後写真撮影、図面作成を行う。その後にＢ区・Ｃ区の境を撤去し、谷の堆積状況と地形の在り方を知るために一部を掘り上げる。これによって、遺構が掘り込まれている丘陵は、北に向かって大きく傾斜していることが判明した。一方Ｃ区では柱穴の配置から掘立柱建物跡と理解し、建物跡の新旧を確認した後に、柱穴の断ち割りを行なう。Ａ区でも柱穴、溝跡の延びを知るため随時拡張を行い、ここから見つかった柱穴についても掘立柱建物跡として機能することを確認する。溝跡は新旧を確認後、埋土を除去する。建物跡についても新旧を確認後、断ち割りを行い12月25日まで調査を行なう。翌年１月８日から調査を再開する。Ａ区南端部で見つかった包含層の一部掘り上げ、埋土を除去した遺構の図面作成、写真撮影を行う。その後、調査が終了した遺構の埋戻し、器材撤収等の作業を行い、全ての調査を完了した（１月17日）。


E-06
E-12 (Y-140.02)
E-18
N-15
SB003
SD029
SB021
SK026
N-09 (X-188.601)
SK025
SD022
N-03
SD010
S-03
SD023
S-09
E-36
E-42 (Y-148.32)
E-48
S-15
S-21
S-27
S-33
S-39
S-45
(X-188.655)
SD006
SI027A・B
SB031
S-51
S-57
0
9m

第４図　遺構全体図

# Ⅳ　調査成果

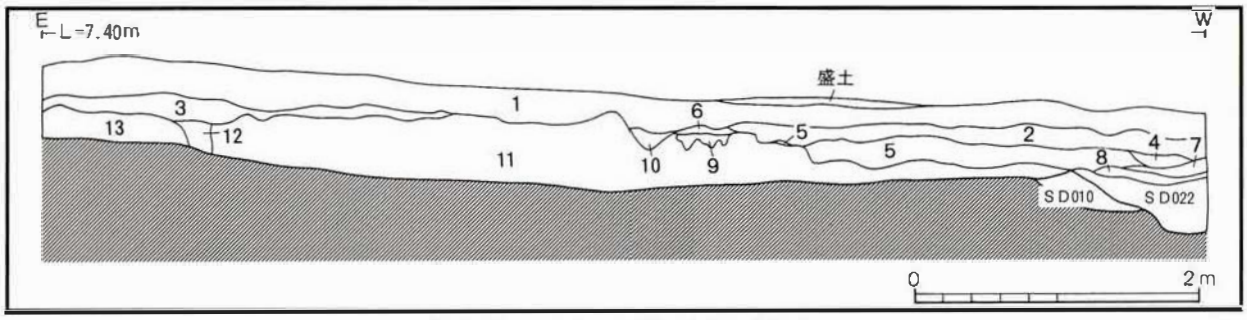
調査区を設定した所は、前回調査を実施した東側に隣接した場所である。調査の結果、平安時代頃を中心とした遺構・遺物を発見した。主な遺構には竪穴住居跡、掘立柱建物跡、土壙、溝跡、柱穴等がある。以下、各区ごとに説明する。

## 1．Ａ区で発見された遺構と遺物

発見された遺構は掘立柱建物跡２棟、溝跡４条、土壙２基である。

### (1) 層　序

層序図をもとに簡単に説明する。



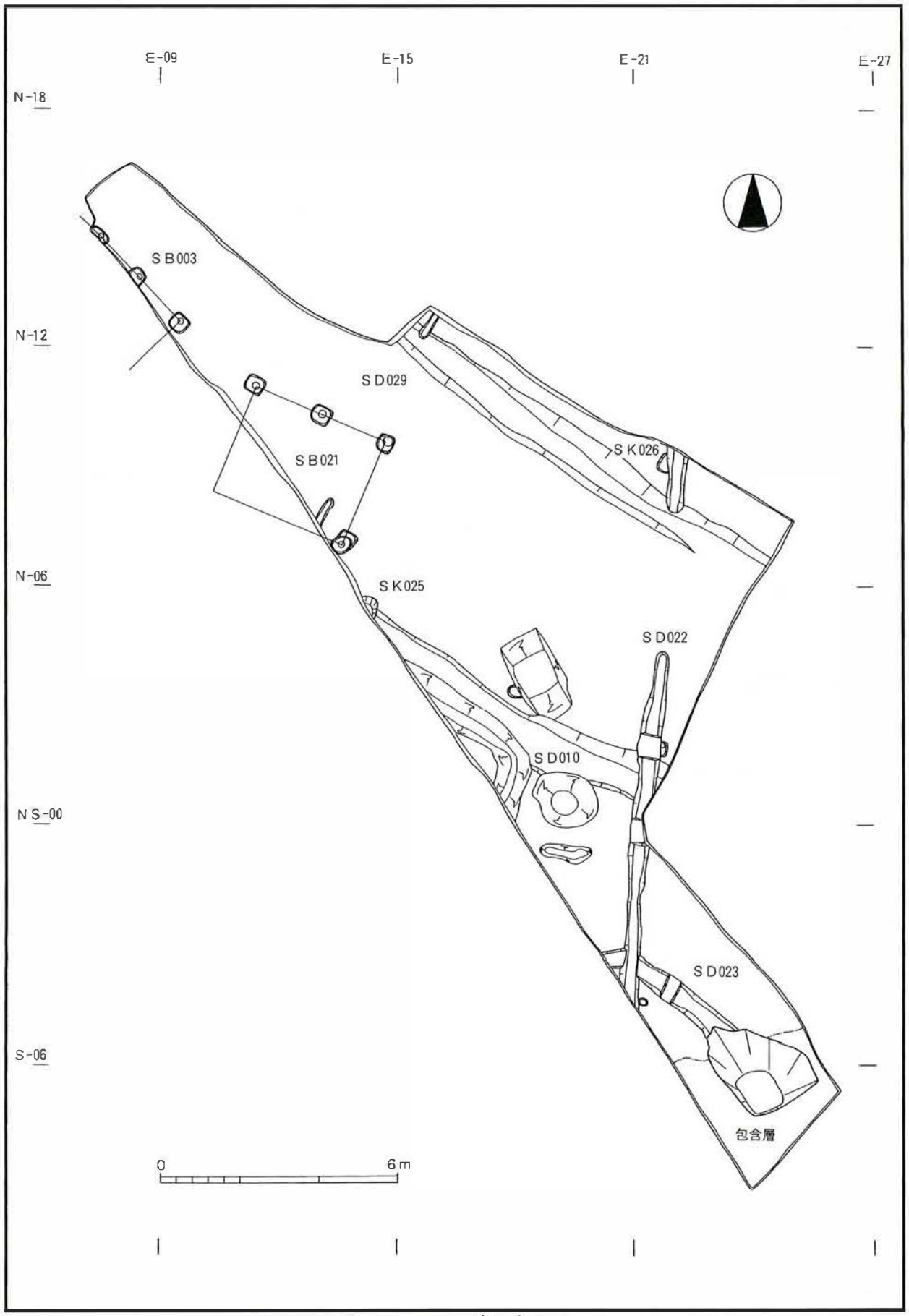

第５図　Ａ区　南壁土層堆積状況

| 層　位 | 土　色 | 土　質 | 特　徴 | 層　位 | 土　色 | 土　質 | 特　徴 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第１層 | 10YR4/3　にぶい黄褐色 | シルト | オリーブ黒色土をブロックに含む | 第８層 | 2.5Y3/2　黒褐色 | シルト | 褐色土をブロック状に含む |
| 第２層 | 10YR4/6　褐色 | シルト | 炭化物, 地山ブロックを含む | 第９層 | 7.5GY3/1　暗緑灰色 | シルト | |
| 第３層 | 10YR4/3　にぶい黄褐色 | シルト | 褐色土を斑状に含む | 第10層 | 2.5Y3/3　暗オリーブ褐色 | シルト | |
| 第４層 | 10YR8/6　黄橙色 | シルト | 炭化物と酸化鉄を斑状に含む | 第11層 | 10GY3/1　暗緑灰色 | シルト | 酸化鉄を層状に含む |
| 第５層 | 7.5YR4/4　褐色 | 粘質シルト | 炭化物を若干含む | 第12層 | 10YR5/3　にぶい黄褐色 | シルト | 褐色土を斑状に含む |
| 第６層 | 10YR4/2　灰黄褐色 | シルト | 褐色土ブロックを斑状に含む | 第13層 | 10YR6/8　明黄褐色 | 粘質シルト | |
| 第７層 | 10YR5/4　にぶい黄褐色 | シルト | | | | | |

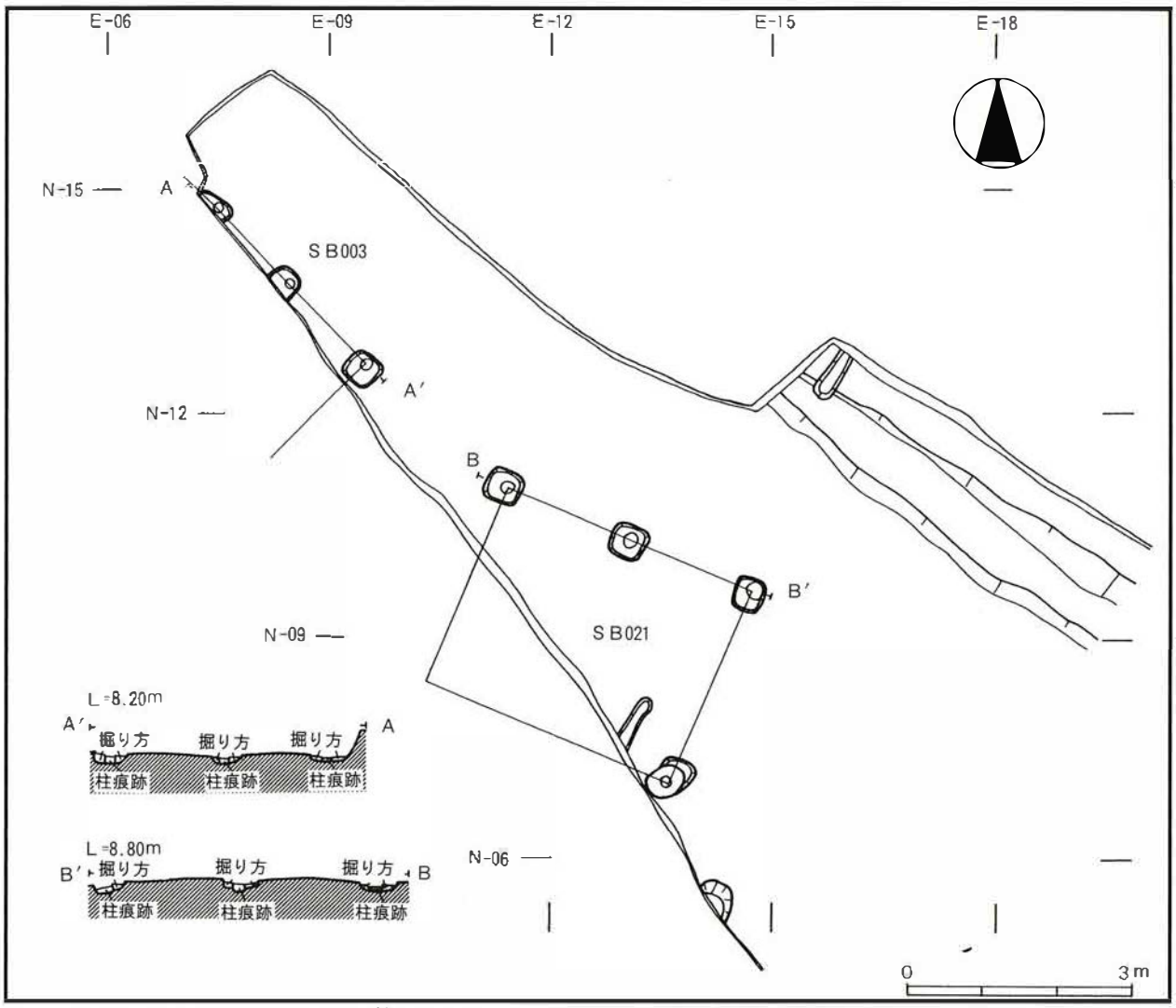
### (2) 掘立柱建物跡

ＳＢ003掘立柱建物跡：　ＳＢ003は調査区北西端の地山上で発見した掘立柱建物跡である。調査区北と西側へ延びているため、南北柱列２間分確認しただけである。前回の調査成果から判断して、東妻と考えられる。柱穴全てに柱痕跡を確認した。建物の方向は、北で44度02分西に編している。柱間は、南北柱列南より1.48m、1.39mである。柱穴の平面形は未検出の部分があるが方形である。規模は一辺0.21～0.45mである。柱痕跡は0.15～0.17mの円形である。遺物は出土していない。

ＳＢ021掘立柱建物跡：　ＳＢ021は調査区北側の地山上で発見した掘立柱建物跡である。調査区南西側へ延びているため、東西２間分と南北１間分だけ確認している。柱穴の位置関係から判断して、前回調査を実施した中に、本建物の南西コーナーに相当する柱穴を見つけていたため、東西２間、南北１間の東西棟掘立柱建物跡と考えた。ＳＤ029との関係は不明である。柱穴には一部抜き取り穴が伴うが、全てに柱痕跡を確認した。建物の方向は、南北柱列で見ると西で22度04分北に編している。柱間は、南北柱列南より1.81m、1.74mで全長3.55mであり、東西柱列は2.87mである。柱穴の平面形は方形である。規模は一辺0.41～0.5mである。柱痕跡は0.11～0.18mの円形である。遺物は、柱抜き取り穴から土師器杯・甕、柱痕跡からは土師器杯・甕・大型椀が出土している。


E-09
E-15
E-21
E-27
N-18
N-12
N-06
NS-00
S-06
SB003
SD029
SB021
SK026
SK025
SD022
SD010
SD023
包含層
0
6m

第6図　A区　遺構全体図




第７図　ＳＢ003・021平面図及び断面図

(3) 土　壙

ＳＫ025土壙：　調査区西端でＳＤ010の埋土を除去した後に発見した土壙である。平面形は方形である。規模は長辺0.38m以上、短辺0.43m、深さ６cmである。埋土は、極暗褐色土に地山ブロックを含んでいる。遺物は出土していない。

ＳＫ026土壙：　調査区北側の第３層上面で発見した土壙である。平面形は残存している所を見ると方形である。規模は長辺0.49m、短辺0.16m、深さ９cmである。埋土は上層から褐色土、黄褐色土である。層中には酸化鉄と地山ブロックを含んでいる。遺物は出土していない。

(4) 溝　跡

ＳＤ010溝跡：　調査区中央部の地山上で発見した東西溝である。溝の両端は調査区外に延びており、長さ11mまで確認した。ＳＤ022より古く、ＳＫ025より新しい。規模は残りの良い場所で見ると幅1.64m、深さは0.22mである。埋土は褐灰色土と黄灰色土からなる。どちらも暗褐色土を含んでいる。遺物は土師器杯・甕、須恵器杯・蓋が出土している。

ＳＤ022溝跡：　調査区北側と南側の地山上で発見した。発掘基準線に沿って延びる南北溝である。土取りのため破壊されているが方向、規模、埋土等から同一溝と考えられる。溝の両端は調査区外に延びてお

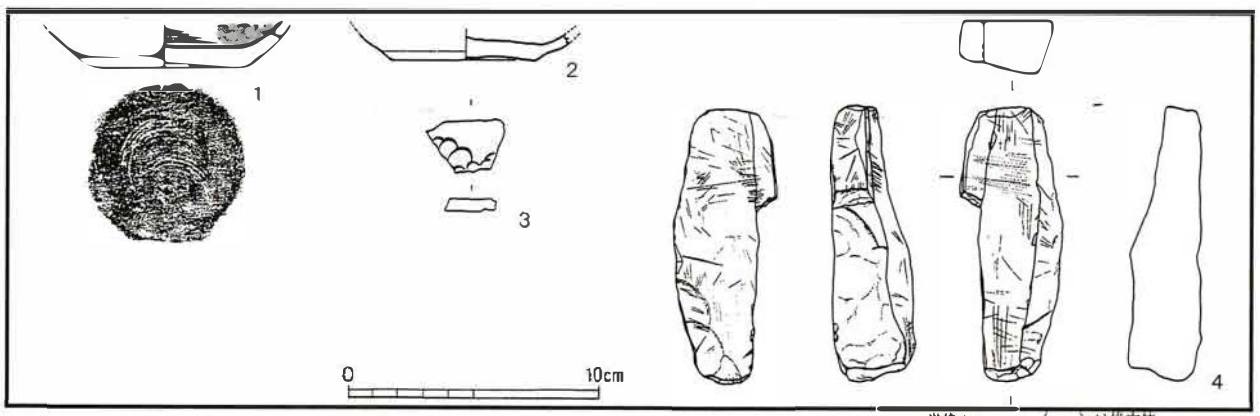
り、長さ7.1mまで確認した。ＳＤ010・023より新しい。規模は幅0.53m、深さ0.24mである。埋土は黄褐色土を主体としている。遺物は土師器杯・甕、須恵器杯・甕・壺、赤焼き土器杯が出土している。

ＳＤ023溝跡：　調査区南側の地山上で見つかった北西方向に延びる溝である。溝の西側は調査区外に延びており、南側は包含層に覆われている。ＳＤ022より古い。長さ５ｍまで確認した。規模は幅0.84～1.19ｍ、深さ0.12mである。埋土は暗緑灰色土である。遺物は土師器杯・甕、須恵器杯・甕が出土している。

ＳＤ029溝跡：　調査区北端と西端の地山上で発見した南北溝である。土取りのため破壊されているが、一連の溝と考えている。ＳＢ021との関係は不明である。溝の両端は調査区外に延びており、長さ2.25mまで確認した。遺物は出土していない。

### (5)　堆積層・包含層出土遺物

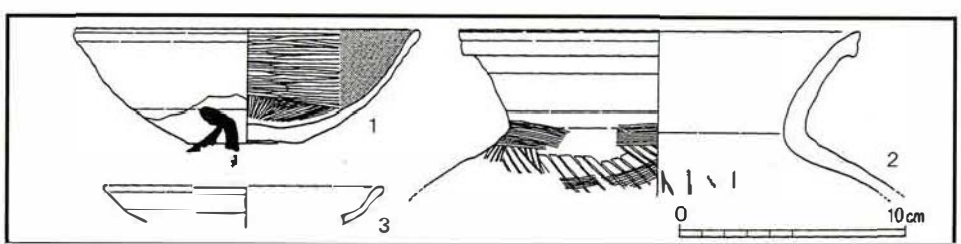
堆積層からは、古代から近世までの遺物が出土した。主なものは土師器杯・高台付杯・甕、須恵器杯・甕・長頸瓶、赤焼き土器杯、灰釉陶器椀、緑釉陶器椀（印刻花文）、丸瓦・平瓦、陶磁器、砥石である。これらは細片で図化できたのはわずかであった。調査区南側では黒色粘土を主体とする包含層を確認した。この層は比較的遺物を多く含んでいる。ここからは土師器杯・高台付杯・甕、須恵器杯・甕・瓶、赤焼き土器杯、緑釉陶器椀が出土した。堆積層から出土した遺物と同様細片で、図化できたのはわずかである。




単位：cm　（　）は推定値

| 番号 | 遺物名 | 層位 | 特徴 | 口径 | 底径 | 器高 | 登録番号 | 図版番号 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 土師器・杯 | 第Ⅰ層 | 【外面調整】ロクロナデ　【内面調整】ヘラミガキ、黒色処理【底部】回転糸切り後、手持ちヘラケズリ | － | 6.2 | － | | | |
| 2 | 須恵器・杯 | 第１層 | 【外面調整】ロクロナデ　【内面調整】ロクロナデ　【底部】回転糸切り | － | 5.6 | － | | | |
| 3 | 緑釉陶器・椀 | 第１層 | 【外面調整】ロクロナデ→緑釉【内面調整】ロクロナデ→緑釉　【底部】回転糸切り→緑釉 | － | － | － | R－6 | 6 | 印刻花文あり |
| 4 | 砥　石 | 第Ⅱ層 | 全面摩滅　長さ10.8　厚さ　最大2.9　最少1.4　幅　最大3.7 | | | | R－31 | 10 | |

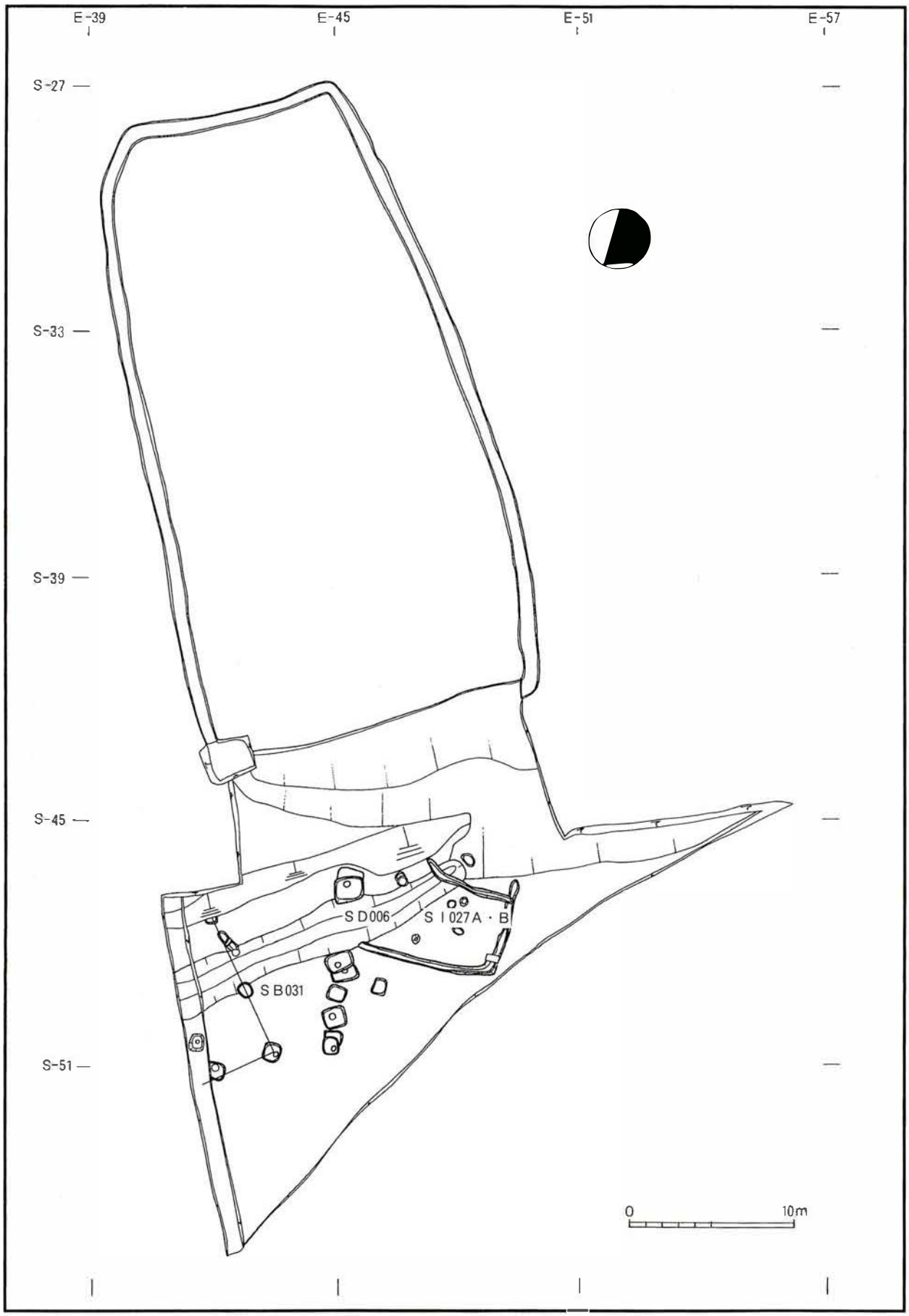
第８図　堆積層出土遺物



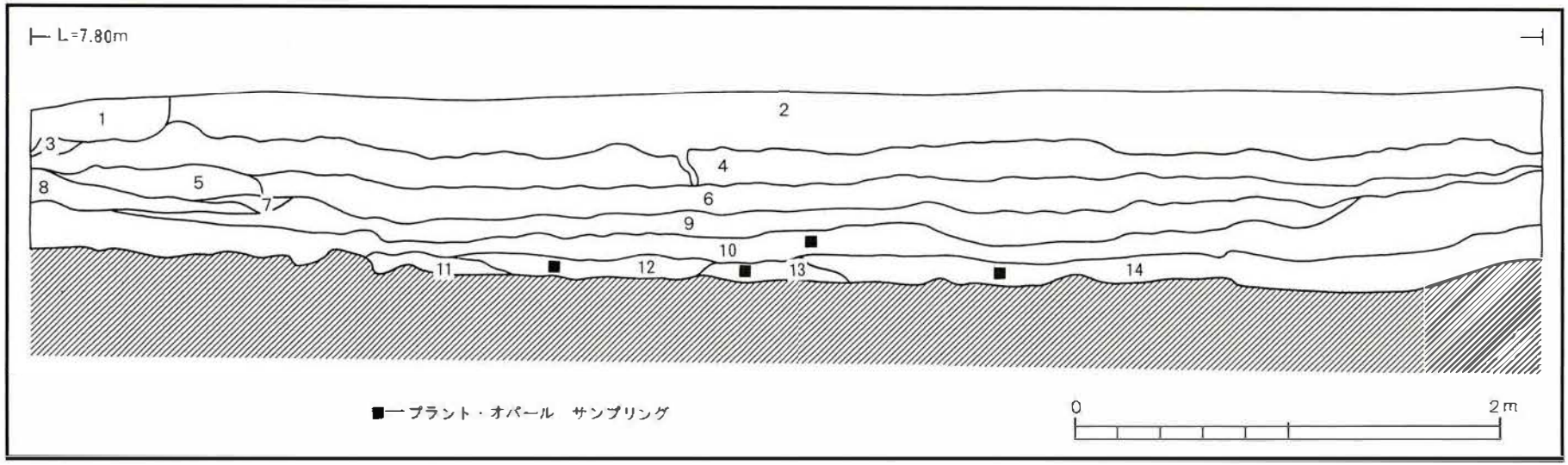

単位：cm　（　）は推定値

| 番号 | 遺物名 | 層位 | 特徴 | 口径 | 底径 | 器高 | 登録番号 | 図版番号 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 土師器・杯 | １　層 | 【外面調整】ロクロナデ　【内面調整】ヘラミガキ、黒色処理【底部】回転糸切り | (15.4) | (5.0) | (4.9) | R－1 | 1a・1b | 体部に墨書「口」 |
| 2 | 須恵器・甕 | １　層 | 【外面調整】ロクロナデ、平行叩き【内面調整】ロクロナデ、ナデ | (17.8) | － | － | R－2 | 2 | |
| 3 | 緑釉陶器・椀 | １　層 | 【外面調整】ロクロナデ→緑釉　【内面調整】ロクロナデ→緑釉　【底部】不明 | (12.4) | － | － | R－24 | 5 | |

第９図　包含層出土遺物

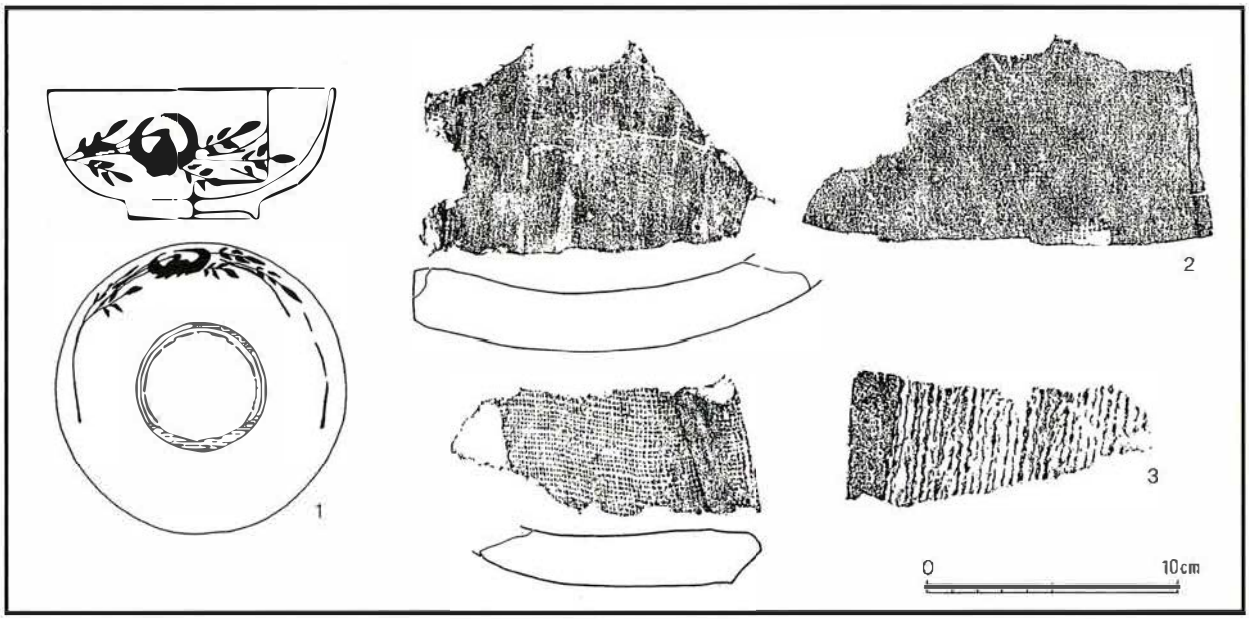



第10図　B・C区　遺構全体図




| 層位 | 土色 | 土質 | 特徴 | 層位 | 土色 | 土質 | 特徴 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第1層 | 10YR3/3暗オリーブ褐色 | 砂質シルト | 黒褐色の粘質土と互層で、地山粒を含む。 | 第8層 | 10BG4/1暗青灰色 | 粘質シルト | |
| 第2層 | 10YR2/2黒褐色 | シルト | にぶい黄橙色の砂が部分的に見られる。地山ブロックを含む。 | 第9層 | 10BG4/1暗青灰色 | 粘質シルト | 黒褐色の粘質土と地山粒・炭化物をわずかに含む。 |
| 第3層 | 10YR4/2灰黄色 | 砂質シルト | 明赤褐色の砂質土と地山粒を含む。 | 第10層 | 2.5GY2/1黒色 | 粘質シルト | 緑灰色土と地山粒をところどころに入る。【土壌サンプル94】 |
| 第4層 | 2.5YR3/2黒褐色 | 粘質シルト | 緑灰色の粘質土と炭化物，植物の繊維のようなものを含む。 | 第11層 | 10GY6/1緑灰色 | 粘質シルト | |
| 第5層 | 10BG5/1青灰色 | 粘質シルト | 黄灰色の粘質土と若干の炭化物を含む。 | 第12層 | 2.5GY3/1暗オリーブ灰色 | 粘質シルト | 【土壌サンプル96】 |
| 第6層 | 10BG5/1青灰色 | 粘質シルト | 褐色の砂のブロックと炭化物を含む。 | 第13層 | 2.5GY3/1暗オリーブ灰色 | 粘質シルト | 部分的に緑灰色の砂質土を含む。【土壌サンプル95】 |
| 第7層 | 7.5Y3/1オリーブ黒色 | 粘質シルト | 炭化物と地山粒をわずかに含む。 | 第14層 | 2.5GY2/1黒色 | 粘質シルト | 緑灰色のブロック（径2㎝ぐらい）を含む。【土壌サンプル97】 |

第11図　B区　谷　土層堆積状況




| 番号 | 遺物名 | 層位 | 特徴 | 登録番号 | 図版No. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 漆器椀 | 最下層 | 口径11.5cm 底径5.2cm 器高5.2cm、内面朱漆、外面黒漆一朱漆で文様 | R－6 | 9a・9b |
| 2 | 平瓦 | 堆積層 | ⅠA類aタイプ【凹面】布目ーナデ【凸面】縄叩き目ーナデ・胎土緻密、硬質・灰色 | R－34 | |
| 3 | 平瓦 | 堆積層 | ⅡC類【凹面】粗い布目ー軽いナデ？【凸面】縄縄叩き目・胎土砂粒含む・灰色 | R－35 | |

第12図　B区　谷　堆積層出土遺物

## 2．B区で発見された遺構と遺物

A区からみて南側にある。当該区は、2次調査から谷であることが推測されていたが、谷の始まりの確認と堆積状況を把握する目的で調査を行った。

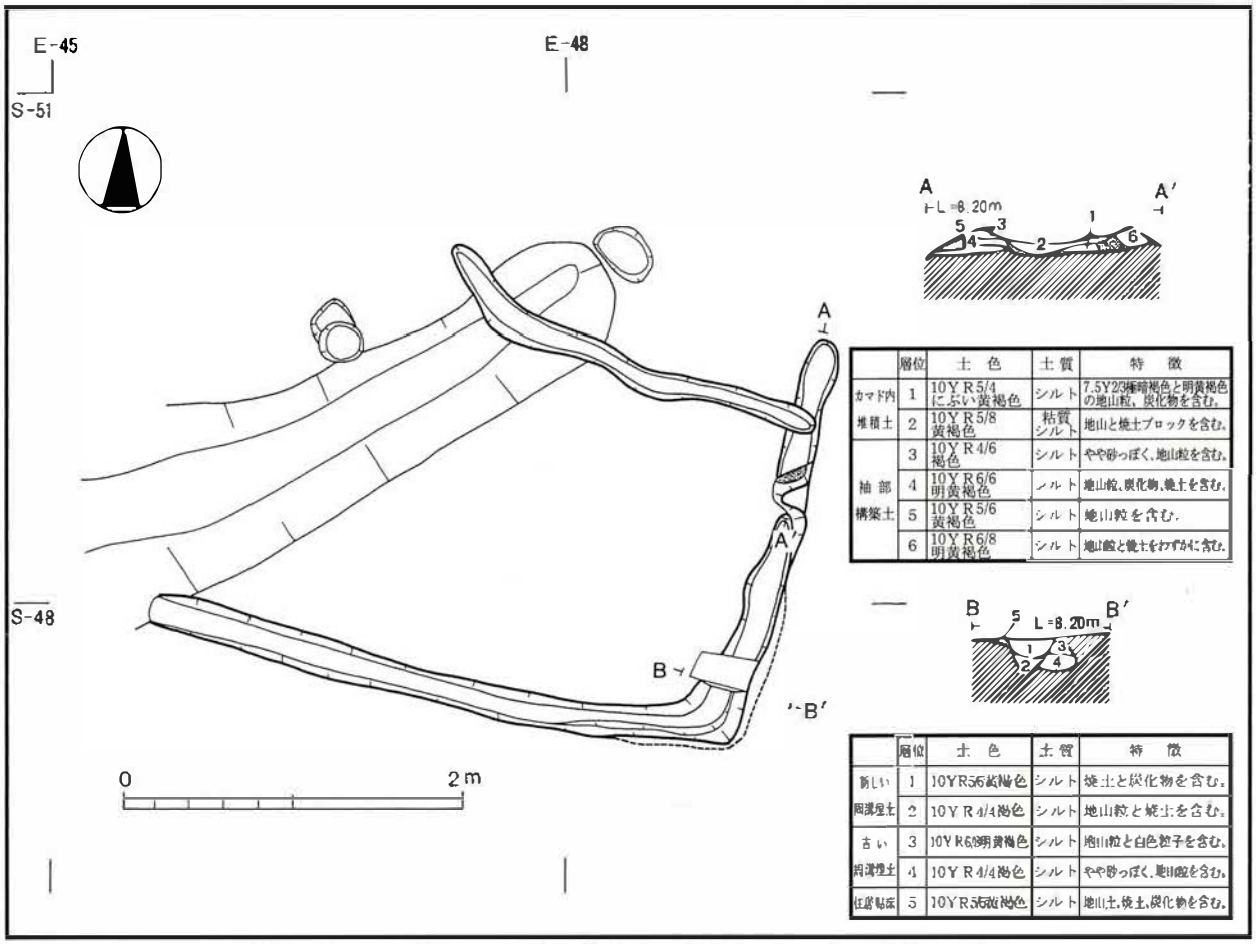
当該区は昭和40年代頃まで水田に使用されており、その後浮島団地の造成工事の廃土がこの周辺に棄てられた。その廃土を除去し断面観察を行った。

西側にわずかな層の乱れはあるが、それを除けばきれいな水平堆積で上層は砂質土と粘質土の互層になっており、水田や湿地であったと裏付けられる。下層は主に粘質土が堆積しており、水田有無の確認のためプラント・オパールのサンプリング（10層・12～14層）を行った結果、高い密度でプラント・オパールが検出された。このことから、この周辺は比較的長い期間、水田に利用されていたと思われる。なお、プラント・オパールの分析の詳細は別項を設け、記載している。（PP19～21）

遺物は、須恵器杯・高台杯・長頸瓶・甕・蓋、ロクロ調整の土師器杯・甕、非ロクロ調整の土師器杯、灰釉陶器、瓦（第12図 2・3)などが出土している。また、岩盤のすぐ上から、近世のものと思われる漆器椀が出土している（第12図　1)。しかし出土地点が谷の落ちの途中ということから、堆積途中で混入したものと考えられる。

## 3．C区で発見された遺構と遺物

C区では、新旧関係も含めて竪穴住居跡1軒、掘立柱建物跡4棟、溝1条のほかに小溝、ピットなどの遺構が発見されている。




| | 層位 | 土色 | 土質 | 特徴 |
|---|---|---|---|---|
| カマド内堆積土 | 1 | 10YR5/4 にぶい黄褐色 | シルト | 7.5Y2/3極暗褐色と明黄褐色の地山粒、炭化物を含む。 |
| | 2 | 10YR5/8 黄褐色 | 粘質シルト | 地山と焼土ブロックを含む。 |
| 袖部構築土 | 3 | 10YR4/6 褐色 | シルト | やや砂っぽく、地山粒を含む。 |
| | 4 | 10YR6/6 明黄褐色 | シルト | 地山粒、炭化物、焼土を含む。 |
| | 5 | 10YR5/6 黄褐色 | シルト | 地山粒を含む。 |
| | 6 | 10YR6/8 明黄褐色 | シルト | 地山粒と焼土をわずかに含む。 |

| | 層位 | 土色 | 土質 | 特徴 |
|---|---|---|---|---|
| 新しい周溝埋土 | 1 | 10YR3/6黒褐色 | シルト | 焼土と炭化物を含む。 |
| | 2 | 10YR4/4褐色 | シルト | 地山粒と焼土を含む。 |
| 古い周溝埋土 | 3 | 10YR6/8明黄褐色 | シルト | 地山粒と白色粒子を含む。 |
| | 4 | 10YR4/4褐色 | シルト | やや砂っぽく、地山粒を含む。 |
| 住居貼床 | 5 | 10YR5/6黄褐色 | シルト | 地山土、焼土、炭化物を含む。 |

第17図　ＳＩ027Ａ・Ｂ竪穴住居跡平面図・カマド・周溝断面図

### (1) 竪穴住居跡

ＳＩ027Ａ・Ｂ竪穴住居跡：　調査区中央部やや南端に位置しており、地山面で検出している。住居跡の北西側は大きく削平されている。

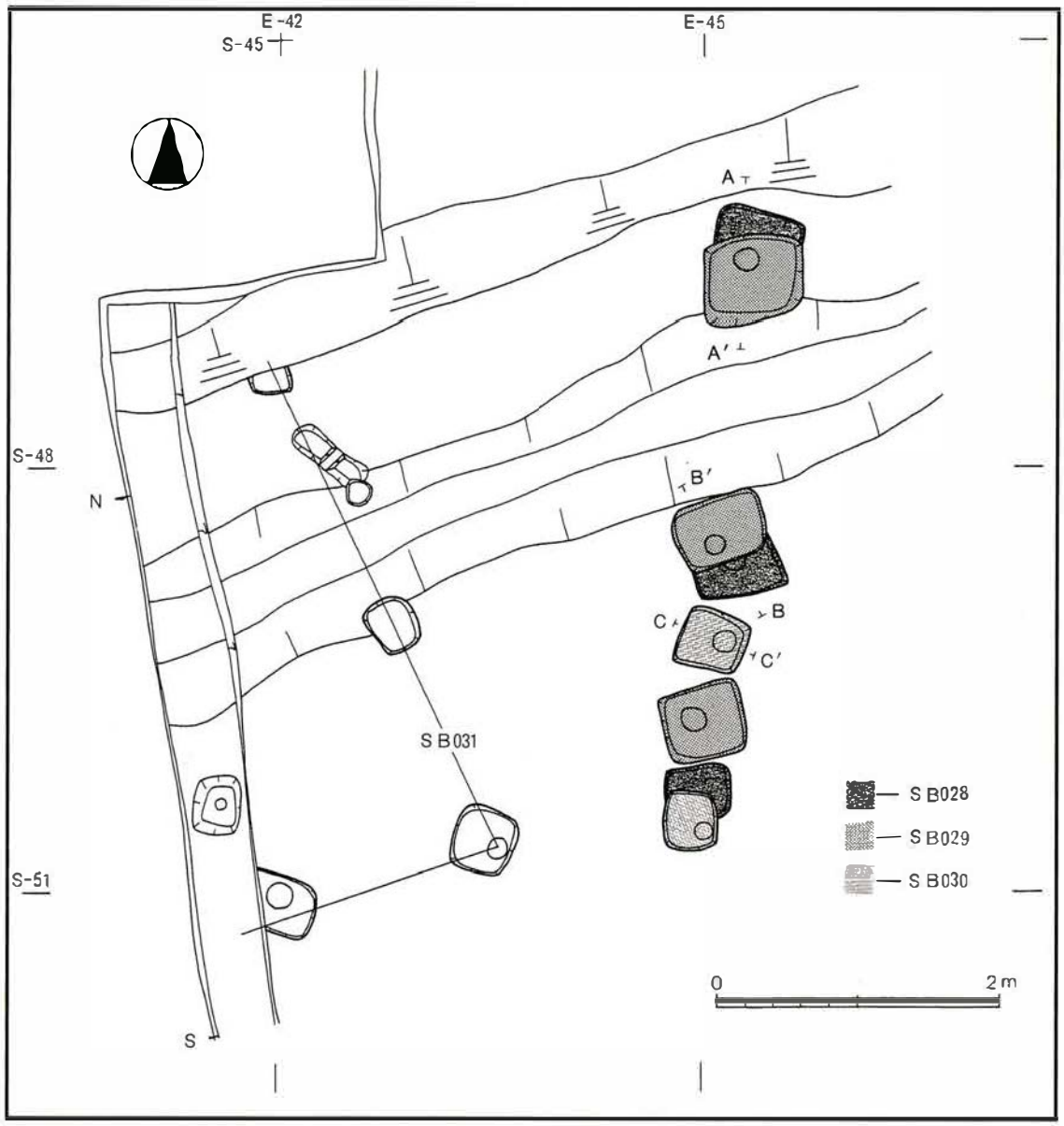
ＳＩ027Ａは南西隅周辺で、溝の幅がやや広くなっている部分でのみ確認できた。この周溝は壁を抉るように掘られている（点線で図示）。遺物は出土していない。

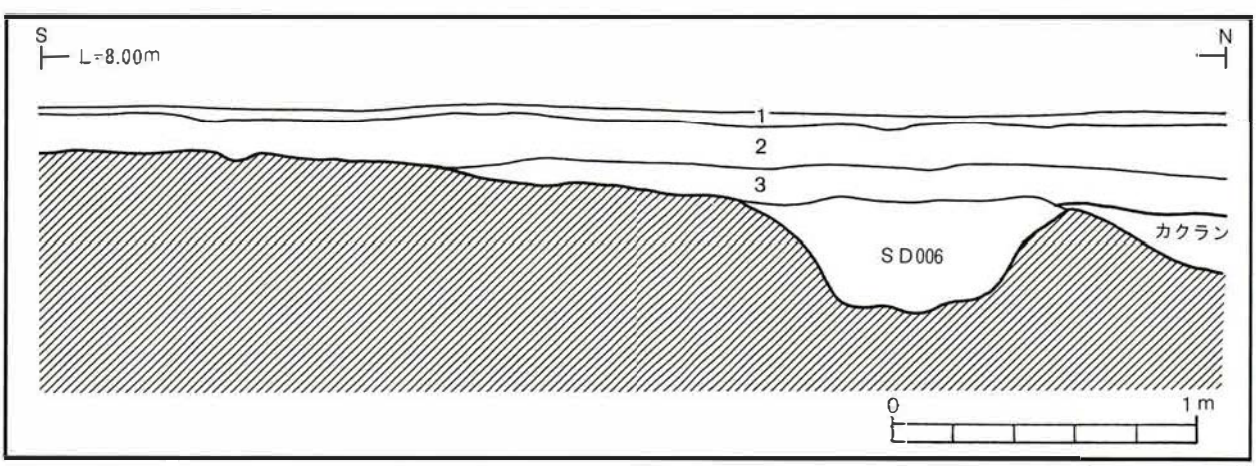
ＳＩ027Ｂは床面が完全に削平され、南・西周溝、排水溝、カマドの一部が残存しているだけである。遺物は出土していない。各施設については以下で説明する。

【カマド】　南面にあり、左側の袖の一部分のみが残存している。その周辺には炭化物と焼土を観察することができた。袖の下には芯材と思われる凝灰岩（スクリーントーンで表示）が置かれており、その上に地山土を貼り付けて、袖がつくられたと考えられる。また、南辺の周溝はカマドの下を通っていることから、カマドは周溝掘削後、構築されたものである。

【周　溝】　南～西面に残存しているが、西側の周溝の端はＳＤ006に切られており、南側の端は削平されている。南側周溝の長さは約3.3m以上、幅24cm、深さ12cm、断面はＵ字形である。

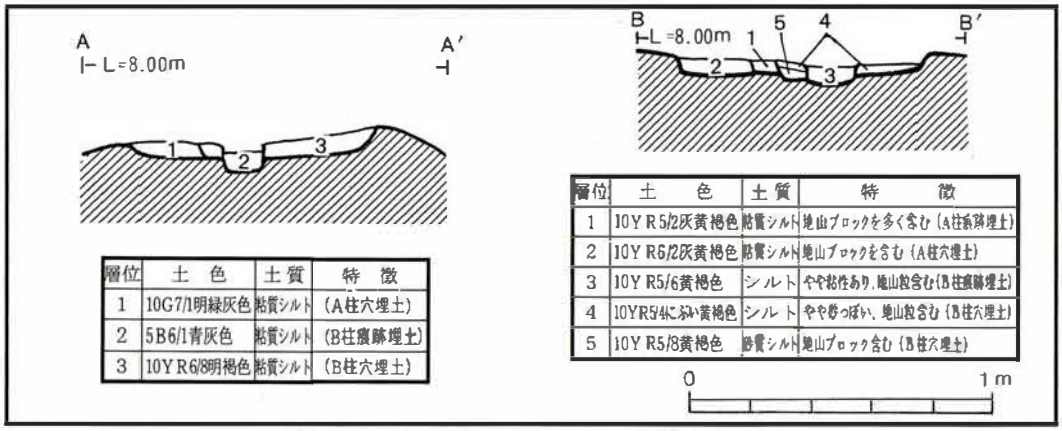
【排水溝】　周溝を貫いてカマドの底面から北に向かって延びている。北端に行くにつれて浅くなっている。長さは2.4m、幅12～20cm、深さ12cm、断面はＵ字形である。




| 層位 | 土色 | 土質 | 特徴 |
|---|---|---|---|
| 1 | 2.5Y4/4 オリーブ褐色 | シルト | 粘性あり、径2㎝大の地山ブロックを含む。 |
| 2 | 2.5Y4/6 オリーブ褐色 | 砂質シルト | 地山粒、径1㎝大の地山ブロック、焼土粒、炭化物を含む。 |
| 3 | 10YR4/6 褐色 | シルト | 地山粒、地山ブロック、炭化物を含む。 |

第13図　SB028・029・030・031　建物跡平面図・西壁断面図




| 層位 | 土色 | 土質 | 特徴 |
|---|---|---|---|
| 1 | 10G7/1明緑灰色 | 粘質シルト | (A柱穴埋土) |
| 2 | 5B6/1青灰色 | 粘質シルト | (B柱痕跡埋土) |
| 3 | 10YR6/8明褐色 | 粘質シルト | (B柱穴埋土) |

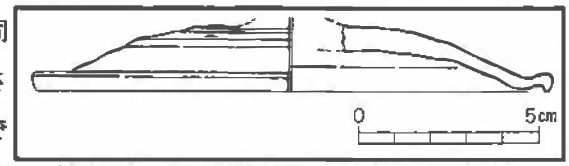
| 層位 | 土色 | 土質 | 特徴 |
|---|---|---|---|
| 1 | 10YR5/2灰黄褐色 | 粘質シルト | 地山ブロックを多く含む (A柱痕跡埋土) |
| 2 | 10YR6/2灰黄褐色 | 粘質シルト | 地山ブロックを含む (A柱穴埋土) |
| 3 | 10YR5/6黄褐色 | シルト | やや粘性あり、地山粒含む(B柱痕跡埋土) |
| 4 | 10YR5/4にぶい黄褐色 | シルト | やや砂っぽい、地山粒含む (B柱穴埋土) |
| 5 | 10YR5/8黄褐色 | 粘質シルト | 地山ブロック含む (B柱穴埋土) |

第14図　ＳＢ028・029掘立柱建物跡断面図

### (2) 掘立柱建物跡

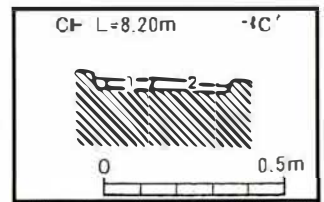
ＳＢ028掘立柱建物跡：　調査区西側で発見した掘立柱建物跡である。３ヶ所で柱穴、１ヶ所で柱痕跡が検出している。柱穴は方形で0.46～0.64m、深さは３～４cmしかなく、南端の柱穴は辛うじて確認することができた。柱痕跡は0.16mの円形である。柱穴、柱痕跡とも検出された地山面が削平されており、建物の規模・方向や広がりは不明である。ＳＢ029・030、ＳＤ006より古い。遺物は出土していない。

ＳＢ029掘立柱建物跡：　調査区西側でＳＢ028とほぼ同じところに位置している。３ヶ所で柱穴と柱痕跡が検出されている。柱穴は方形で0.56～0.70m、深さは５～６cmである。柱痕跡は0.16～0.18mの円形である。ＳＢ028同様地山面が削平されているため建物の規模・広がりは不明である。ＳＢ028より新しく、ＳＤ006より古い。遺物は、柱穴から土師器杯・甕、体部下半から底部にかけてヘラケズリされている須恵器杯・蓋（第15図・図版３）などが出土している。




第15図　ＳＢ029掘立柱建物跡出土遺物

ＳＢ030掘立柱建物跡：　調査区西側に位置している掘立柱建物跡である。２ヶ所で柱穴と南端の柱穴からは柱痕跡を地山面で検出している。柱穴は方形で0.38～0.44m、深さは３～４cmである。柱痕跡は0.14mの円形である。ＳＢ028より新しい。建物跡の規模は不明である。遺物は南端の柱穴から、胎土に砂粒を含む丸瓦ⅡＢ類ａタイプ(注)が出土している。




| 層位 | 土色 | 土質 | 特徴 |
|---|---|---|---|
| 1 | 2.5Y6/3にぶい黄色 | 砂質シルト | 地山粒含む |
| 2 | 10YR5/4にぶい黄褐色 | シルト | やや砂っぽい |

第16図ＳＢ030北側柱穴断面図

ＳＢ031掘立柱建物跡：　調査区西端に位置しており、南北２間以上、東西１間以上の南北棟掘立柱建物跡である。４ヶ所で柱穴、２ヶ所で柱痕跡が地山面で検出している。建物跡は、平成７年度に行った２次調査区に延びているが、溝と撹乱などによって壊されており、建物跡の正確な規模は不明である。柱間は東側柱列で南より1.74m・1.90m、南側柱列で1.58mまで確認した。方向は東側柱列で見ると北で25度66分西に偏している。柱穴の一辺は0.40～0.44mの隅丸方形で、柱痕跡は0.14～0.16mの円形である。ＳＤ006より新しい。遺物は出土していない。

### (3) 溝　跡

ＳＤ006溝跡：　調査区の中央部の地山面で発見した東西溝で、２次調査区から続いている。東側は大きく削平されている。ＳＢ028・029・030・031、ＳＩ027より新しい。

今回発見された溝の規模は、上端幅1.20m、底面幅0.32m、深さ0.36mである。堆積土は褐色土で地山粒が入っている。遺物は出土していない。

# V まとめ

発見された遺構は、関連性がないため、簡単に各区毎に概要を記す。

**A 区**

A区からは掘立柱建物跡2棟、土壙2基、溝跡4条を発見した。これらの遺構の新旧関係を整理すると下表のようになる。

発見された遺構の年代について考えると、重複関係と出土遺物の技法的特徴から判断すると、概ね平安時代（9世紀代）頃から、それ以降という年代が与えられる。

**B・C 区**

B区では遺構が発見されなかった。また、出土遺物についても堆積層中から多賀城政庁第Ⅰ～Ⅳ期までの瓦が見つかっている一方で、近世もしくはそれ以降と思われる漆器椀も見つかっており、年代を確定することはむずかしいため、ここではC区のみ考えたい。

C区からは竪穴住居跡1軒、掘立柱建物跡4棟、溝跡1条を発見した。これらの遺構の新旧関係を整理すると下表のようになる。

出土遺物が少ないため、建物跡の年代を特定できないが、SB029の柱穴から須恵器蓋、ロクロ調整の土師器杯・甕の破片とSB030の柱穴からは多賀城Ⅱ～Ⅳ期の丸瓦が出土している。このことからA区同様、平安時代（9世紀代）頃かそれ以降と考えられる。

（註）宮城県多賀城跡調査研究所　『多賀城跡　政庁跡本文編』1982

# プラント・オパール分析報告

株式会社　古環境研究所

## 1．はじめに

植物珪酸体は、ガラスの主成分である珪酸（$SiO_2$）が植物の細胞内に蓄積したものであり、植物が枯死した後も微化石（プラント・オパール）となって土壌中に半永久的に残っている。プラント・オパール（植物珪酸体）分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出し、その組成や量を明らかにする方法であり、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている。

小沢原遺跡第３次発掘調査では、土壌断面の観察において複数の層準で水田耕作層の可能性が推定された。そこで、稲作跡の探査を目的にプラント・オパール分析を行うことになった。

## 2．試料

分析試料は、黒色粘質シルト（10層），暗オリーブ灰色粘質シルト（12層），暗オリーブ灰色粘質シルトと砂質シルトの互層（13層），黒色粘質シルト（14層）の４点である。

## 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、次の手順で行った。

1）試料土の絶乾（105℃・24時間)、仮比重測定

2）試料土約１ｇを秤量、ガラスビーズ添加（直径約40μｍ，約0.02ｇ）

　※電子分析天秤により１万分の１ｇの精度で秤量

3）電気炉灰化法による脱有機物処理

4）超音波による分散（300W・42ｋHz・10分間)

5）沈底法による微粒子（20μｍ以下）除去、乾燥

6）封入剤（オイキット）中に分散、プレパラート作成

7）検鏡・計数

検鏡は、おもにイネ科植物の機動細胞に由来するプラント・オパール（以下、プラント・オパールと略す）を同定の対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスビーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート１枚分の精査に相当する。

検鏡結果は、計数値を試料１ｇ中のプラント・オパール個数（試料１ｇあたりのガラスビーズ個数に、計数されたプラント・オパールとガラスビーズの個数の比率を乗じて求める）に換算して示した。また、おもな分類群については、この値に試料の仮比重（1.0と仮定）と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体１個あたりの植物体乾重、単位：$10^{-5}$ｇ）を乗じて、単位面積で層厚１cmあたりの植物体生産量を算出した。換算係数は、イネは赤米、キビ族はヒエ、ヨシ属はヨシ、ウシクサ族はススキ、タケ亜科については数種の平均値を用いた。その値は、それぞれ2.94（種実重は1.03)、8.40、6.31、1.24、0.48である（杉山・藤原，1987)。

## 4．分析結果

稲作跡の探査が主目的であるため、同定は、イネ、ヨシ属、タケ亜科、ウシクサ族（ススキやチガヤなどが含まれる）、キビ族（ヒエなどが含まれる）の主要な５分類群を中心に行った。

採取された試料すべてについて分析を行った結果、イネ、ヨシ属、ウシクサ族、タケ亜科の各分類群のプラント・オパールが検出された。これらの分類群について定量を行い、その結果を表１に示した。また、主な分類群については巻末に顕微鏡写真を示した。以下、各層における検出状況を記す。

10層ではイネ，ウシクサ族，タケ亜科が検出された。イネは高い密度である。ウシクサ族とタケ亜科はやや低い密度である。12層ではイネ，ヨシ属，ウシクサ族，タケ亜科が検出された。ここでもイネは高い密度であるが、他の分類群はやや低い密度である。13層ではイネ，ヨシ属，タケ亜科が検出された。イネは比較的高い密度であるが、他はやや低い密度である。14層ではイネ，ウシクサ族，タケ亜科が検出された。イネは高い密度である。タケ亜科は比較的高い密度であるが、ウシクサ族はやや低い密度である。

## 5．考察

(1)稲作の可能性について

稲作跡（水田跡）の検証や探査を行う場合、通常、イネのプラント・オパールが試料１ｇあたりおよそ5,000個以上の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。また、プラント・オパール密度にピークが認められれば、上層からの後代のものが混入した危険性は考えにくく、密度が基準値に満たなくても稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。以上のことを基準として稲作の可能性について考察を行う。

本遺跡では、10層，12層，13層，14層の各層よりイネの、プラント・オパールが検出された。したがって、これら各層において稲作が行われていた可能性が考えられる。このうち、10層，12層，14層については、プラント・オパール密度がそれぞれ6,900個／ｇ，6,400個／ｇ，7,600個／ｇといずれも高い値であることから、耕作層であった可能性が高いと推定される。

(2)稲籾の生産総量の推定

ここでは、耕作層の可能性が高いと判断された10層，12層，14層における稲籾の生産総量の算出を試みた。その結果、面積10ａあたりに換算すると、10層では7.8ｔ，12層では7.8ｔ，14層では10.1ｔと推定された。当時の稲籾の年間生産量を面積10ａあたり100kgとし、稲藁がすべて水田内に還元されたと仮定すると、10層と12層では約80年，14層ではおよそ100年間稲作が営まれていたと推定される。

## 6．まとめ

小沢原遺跡第３次調査においてプラント・オパール分析を行い、稲作跡の探査を試みた。その結果、10層，12層，14層よりイネのプラント・オパールが高い密度で検出され、これらの層準が耕作層である可能性が高いと判断された。

なお、それぞれの層において稲作が営まれた年数は10層と12層ではともに80年弱、14層ではおよそ100年と推定された。

文　献

杉山真二・藤原宏志（1987）　川口市赤山陣屋跡遺跡におけるプラント・オパール分析．赤山－古環境編－．川口市遺跡調査報告，10，P281-298．

藤原宏志（1976）　プラント・オパール分析法の基礎的研究(1)－数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法－．考古学と自然科学，9，P15-29．

藤原宏志（1979）　プラント・オパール分析法の基礎的研究(3)－福岡・板付遺跡（夜臼式）水田および群馬・日高遺跡（弥生時代）水田におけるイネ（Osativa L.）生産総量の推定－．考古学と自然科学，12，P29-41．

藤原宏志・杉山真二(1984)　プラント・オパール分析法の基礎的研究(5)－プラント・オパール分析法による水田址の探査－．考古学と自然科学，17，P73-85．

検出密度（単位：×100個／g）

| 分類群／試料 | 10 | 12 | 13 | 14 |
|---|---|---|---|---|
| イネ | 69 | 64 | 28 | 76 |
| キビ族 | | | | |
| ヨシ属 | | 7 | 7 | |
| ウシクサ族(ススキ属など) | 19 | 7 | | 14 |
| タケ亜科(おもにネザサ節) | 63 | 49 | 35 | 76 |

推定生産量（単位：kg／m²・cm）

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| イネ | 2.04 | 1.87 | 0.82 | 2.23 |
| （イネ籾） | 0.71 | 0.65 | 0.29 | 0.78 |
| キビ族 | | | | |
| ヨシ属 | | 0.45 | 0.44 | |
| ウシクサ族(ススキ属など) | 0.23 | 0.09 | | 0.17 |
| タケ亜科(おもにネザサ節) | 0.30 | 0.24 | 0.17 | 0.36 |

表１　小沢原遺跡３次調査のプラント・オパール分析結果

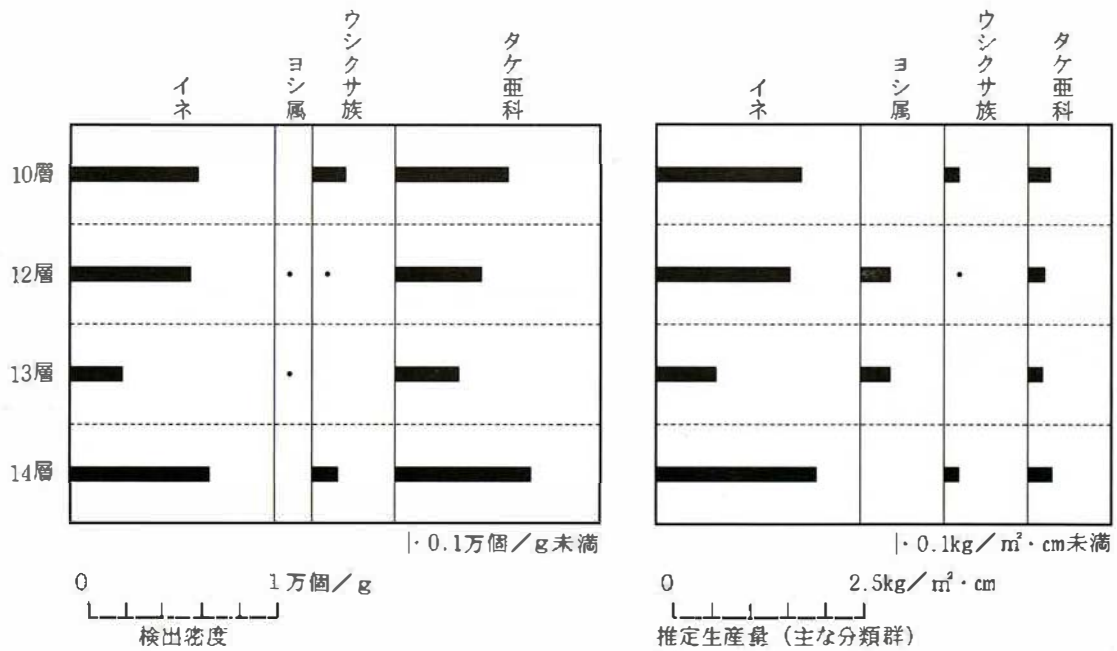



図１　小沢原遺跡３次調査のプラント・オパール分析結果
※主な分類群について表示。

図版１　Ａ区　調査区北半部全景（南より）

図版２　Ａ区　ＳＢ003 掘立柱建物跡検出状況（東より）

図版３　ＳＢ003掘立柱建物跡南側柱穴断面

図版４　ＳＢ003掘立柱建物跡北側柱穴断面

図版５　ＳＢ021 掘立柱建物跡検出状況

図版６　ＳＢ021掘立柱建物跡西側柱穴抜き取り穴断面図

図版７　ＳＢ021 掘立柱建物跡北から１個目柱穴断面

図版８　ＳＤ010 溝跡検出状況（南より）

図版９　Ａ区　調査区南半部全景（北より）

図版10　Ａ区　包含層堆積状況（北より）

図版11　C区　調査区全景

図版12　S I 027 竪穴住居跡

図版13　ＳＩ027竪穴住居跡カマド断面

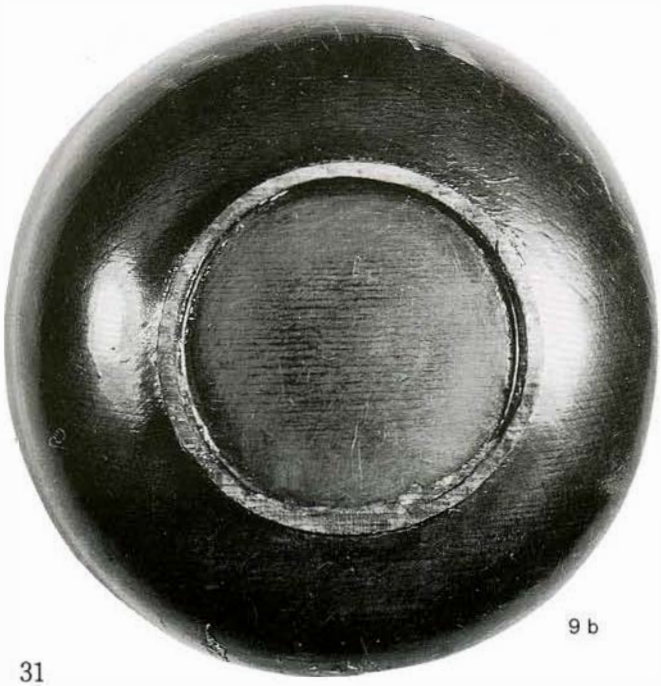
図版14　ＳＩ027Ａ・Ｂ竪穴住居跡周溝断面

図版15　ＳＢ029掘立建物跡中央柱穴断面

図版16　ＳＢ029掘立建物跡北側柱穴断面

図版17　B区　堆積層断面（南東より）

図版18　B区　漆器椀出土状況




出土遺物

| | | |
|---|---|---|
| 1 a<br>1 b | 土師器 | R-1 |
| 2 | 須恵器 | R-2 |
| 3 | 〃 | R-33 |
| 4 | 緑釉陶器 | R-5 |
| 5 | 〃 | R-24 |
| 6 | 〃 | R-6 |
| 7 | 灰釉陶器 | R-8 |
| 8 | 〃 | R-9 |
| 9 a<br>9 b | 漆器 | R-6 |
| 10 | 砥石 | R-31 |

報告書抄録

| | |
|---|---|
| ふりがな | おざわはらいせき |
| 書名 | 小沢原遺跡 |
| 副書名 | 第3次調査 |
| シリーズ名 | 多賀城市文化財調査報告書 |
| シリーズ番号 | 第46集 |
| 編著者名 | 石川　俊英　　高橋　圭藏　　三浦　幸子 |
| 編集機関 | 多賀城市埋蔵文化財調査センター |
| 所在地 | 〒985　宮城県多賀城市中央2－27－1　　TEL　022－368－0134 |
| 発行年月日 | 西暦1997年3月31日 |

| 所収遺跡 | 所在地 | コード | | 北緯 | 東経 | 調査期間 | 調査面積（m³） | 調査原因 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 市町村 | 遺跡番号 | | | | | |
| 小沢原 | 宮城県多賀城市浮島2丁目85－1外3筆 | 18 | 043 | 38度17分40秒 | 141度00分09秒 | 19961105～19970117 | 360 | 個人住宅建設に係る事前調査 |

| 所収遺跡名 | 種別 | 主な時代 | 主な遺構 | 主な遺物 | 特記事項 |
|---|---|---|---|---|---|
| 小沢原 | 集落 | 平安時代 | 竪穴住居跡<br>掘立柱建物跡<br>溝跡<br>土壙<br>ピット | 土師器、須恵器、赤焼き土器、灰釉陶器、緑釉陶器、瓦、漆器<br>砥石 | |

多賀城市文化財調査報告書第４６集
小　沢　原　遺　跡
－第３次調査報告書－
平成９年３月３１日　発行
編 集　多賀城市埋蔵文化財調査センター
多賀城市中央二丁目27番１号
電 話（022）368－0134
発 行　多賀城市教育委員会
多賀城市中央二丁目１番１号
電 話（022）368－1141
印 刷　富士印刷有限会社
多賀城市笠神五丁目15-28
電 話（022）367－0157