多賀城市文化財調査報告書第43集

新　田　遺　跡

—第15・17・18次調査報告書—

平成９年３月

多賀城市教育委員会

序　　文

平成７年に行なわれた国勢調査の結果、多賀城市は人口６万人を数えるまちとなりました。特に本市西部地域に位置する新田地区は、仙台市と隣接する地理的条件に加え、大規模な開発行為はないものの、増加する住宅需要のため住宅建設ラッシュとなっています。この新田地区のほとんどは、埋蔵文化財の包蔵地内にあり、造成工事等を行うには発掘調査が必要となっています。このため、これらの開発行為等にともなう調査件数、及び開発面積も増加の傾向にあります。平成７年度に埋蔵文化財調査センターが実施した発掘調査件数は16件ですが、このうち４件が新田地区（新田遺跡）に集中したものでした。今回収録した遺跡は、その４件の内３地区のもので、いずれも事前調査として実施したものです。特に、第15次調査では今から約1,500～1,600年前と考えられる水田跡が見つかりました。これは新田遺跡では、初めての発見となりました。

最後になりましたが、発掘調査に参加いただいた作業員のみなさん、また本報告書の刊行にあたり、多大なご指導・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7年に多賀城市埋蔵文化財調査センターが受託事業として実施した発掘調査の成果をまとめたものである。

2．本書には新田遺跡第15・17・18次調査の3件を収録した。

3．本書中における各遺構の略号は次のとおりである。
　ＳＢ：掘立柱建物　　ＳＤ：溝　　ＳＫ：土壙　　ＳＸ：水田

4．本書挿図中の水糸レベルは、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、方位の標示は座標北を用いた。

6．本書中の土色は、「新版標準土色帖」（小山・竹原1976）を使用した。

7．本書の執筆分担は第Ⅰ・Ⅳ章を武田健市、第Ⅱ章を石川俊英、第Ⅲ章を石本敬が担当した。編集は石川俊英、石本敬、武田健市が協議して行なった。

8．発掘調査および本書作成に際しては、次の方々および機関からご指導・ご協力を賜った。
　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
　佐藤甲二、斎野裕彦（仙台市教育委員会）（敬称略）

9．遺物整理および実測図版作成等の作業は大山真由美、太田久美子、赤坂菜緒子、菅野礼子、須藤美智子、伊藤美恵子の協力を得た。

10．調査・整理に関する諸記録および出土遺物は多賀城市教育委員会で保管している。

11．第15次調査成果については、1995年10月に開催された『第6回東日本の水田跡を考える会』において資料発表しているが、本書の内容が優先するものである。

調　査　要　項

＜新田遺跡第15次調査＞

1．遺　　跡　　名　　新田遺跡（宮城県遺跡登録番号　18012）

2．所　　在　　地　　宮城県多賀城市山王字南寿福寺９－４

3．調　査　面　積　　65㎡（対象面積406㎡）

4．調　査　期　間　　平成７年４月21日～５月31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　鳥山　文夫

調査員　石川　俊英

7．調査協力者　　東北セルラー電話株式会社　株式会社ＮＨＫアイテック

（地権者）伊藤嘉二雄

8．調査参加者　　伊藤　正直　小川　ちよ子　小川　光夫　小笠原　マキ子　佐々木　忠志

菅原　絹代　角田　静子　渡辺　ひで子　渡辺　義一

＜新田遺跡第17次調査＞

1．所　　在　　地　　宮城県多賀城市新田字後106－１・４・５

2．調　査　面　積　　33㎡（対象面積　2,198㎡）

3．調　査　期　間　　平成７年11月１日～11月17日

4．調　査　主　体　　多賀城市教育委員会　　教育長　櫻井　茂男

5．調　査　担　当　　多賀城市埋蔵文化財調査センター　　所長　鳥山　文夫

調査員　石本　敬

6．調査協力者　　（地権者）加藤三男

7．調査参加者　　伊藤　正直　太田　恂一郎　小川　光夫　加藤　正士　鎌田　傳　熊谷　サツキ

後藤　恵子　手嶋　與美

＜新田遺跡第18次調査＞

1．所　　在　　地　　宮城県多賀城市新田字南安楽寺71－１

2．調　査　面　積　　400㎡（対象面積1,800㎡）

3．調　査　期　間　　平成７年11月27日～12月８日

4．調　査　主　体　　多賀城市教育委員会　　教育長　櫻井　茂男

5．調　査　担　当　　多賀城市埋蔵文化財調査センター　　所長　鳥山　文夫

調査員　千葉　孝弥　武田　健市

6．調査協力者　　株式会社佐藤産業　（地権者）佐藤進

7．調査参加者　　伊藤　正直　遠藤　一代　大山　貞子　小笠原　マキ子　小川　ちよ子

小川　光夫　加藤　正士　小松　吉男　角田　静子　早坂　剛　山田　弘子

渡辺　ひで子　渡辺　義一

本　文　目　次

Ⅰ．遺跡の地理的、歴史的環境……1

Ⅱ．第15次調査……4
　1　調査に至る経緯……4
　2　調査経過……4
　3　調査成果……4
　4　まとめ……7
　付章　プラント・オパール分析報告……7

Ⅲ．第17次調査……16
　1　調査方法と経過……16
　2　調査成果……16
　3　まとめ……17

Ⅳ．第18次調査……21
　1　調査方法と経過……21
　2　調査成果……21
　3　まとめ……21

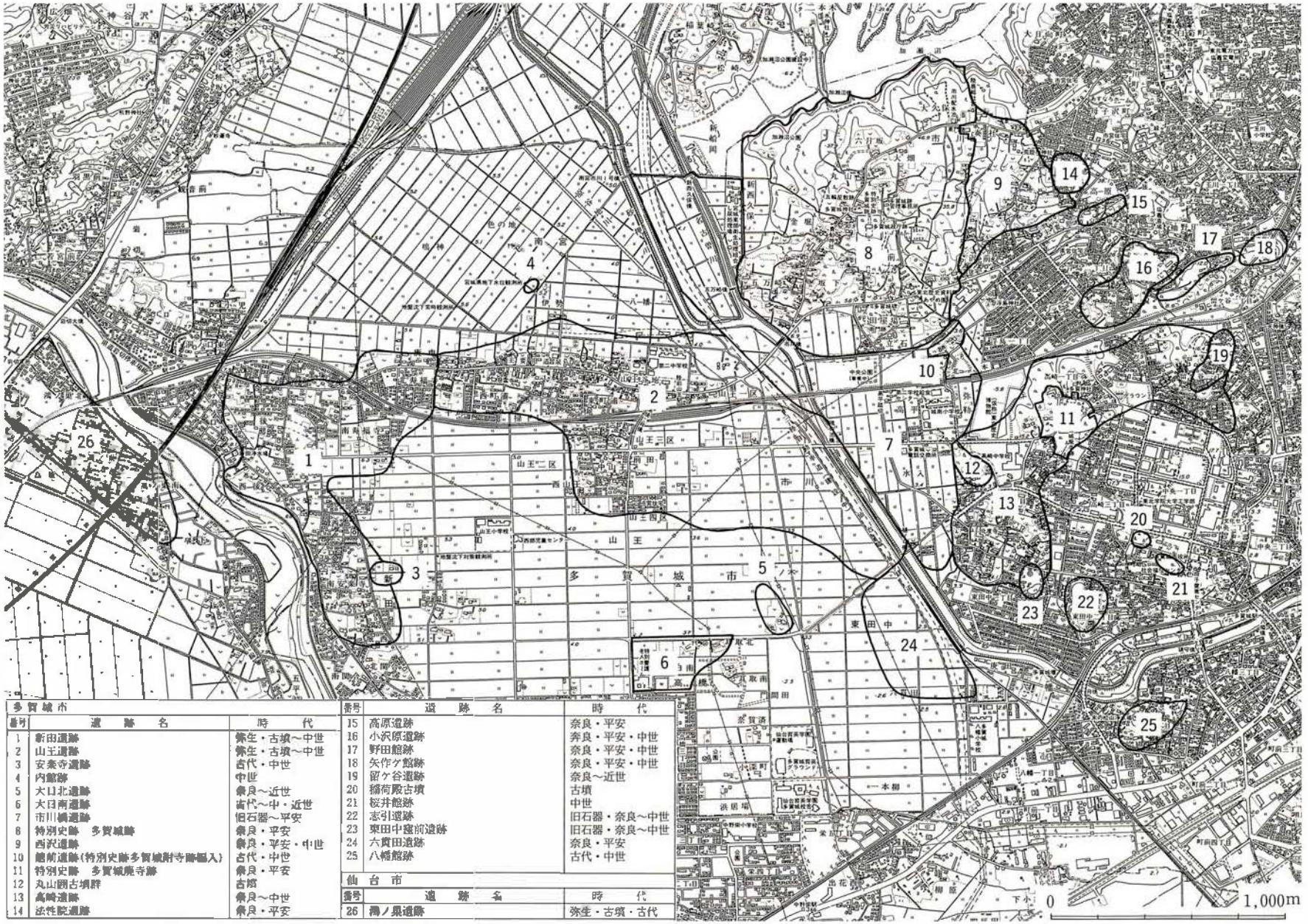
Ⅰ．遺跡の地理的、歴史的環境

遺跡の位置：　新田遺跡は、多賀城市の西端部に位置している。遺跡の東側には山王遺跡があり、西側は七北田川を境に仙台市の鴻ノ巣遺跡と接している。本遺跡の範囲は南北1.6㎞、東西0.8㎞の広範囲に及んでいる。遺跡の面積は、578千㎡である。

地理的環境：　本遺跡の周辺は、七北田川によって形成された海抜６～８ｍの自然堤防が発達した地域である。沖積層の厚さは40～60ｍに達し、特に最上部は約３～10ｍの厚さで泥炭、有機質粘土及びシルト層と砂層が交互に堆積している。

歴史的環境：　本遺跡は、18次にわたる調査の結果、弥生時代から奈良・平安時代、さらには中世・近世にまで及ぶ複合遺跡であることが判明してる。特に平成７年度に実施した第16次調査では、弥生時代中期（桝形囲期）にまで遡る遺構を発見した。更にこの下層からも遺構や遺物を発見している。このことは本遺跡の所在する沖積地には、従来考えられてきた年代よりも、かなり古い時期から居住域、あるいは生産域として利用されてきた可能性を示すもので注目される。なお、これまでの調査成果については、一覧表にしている。

新田遺跡航空写真（西から）
川沿いに南北に広がる集落が、ほぼ遺跡の範囲である。
中央やや上の丘陵に多賀城跡がある。



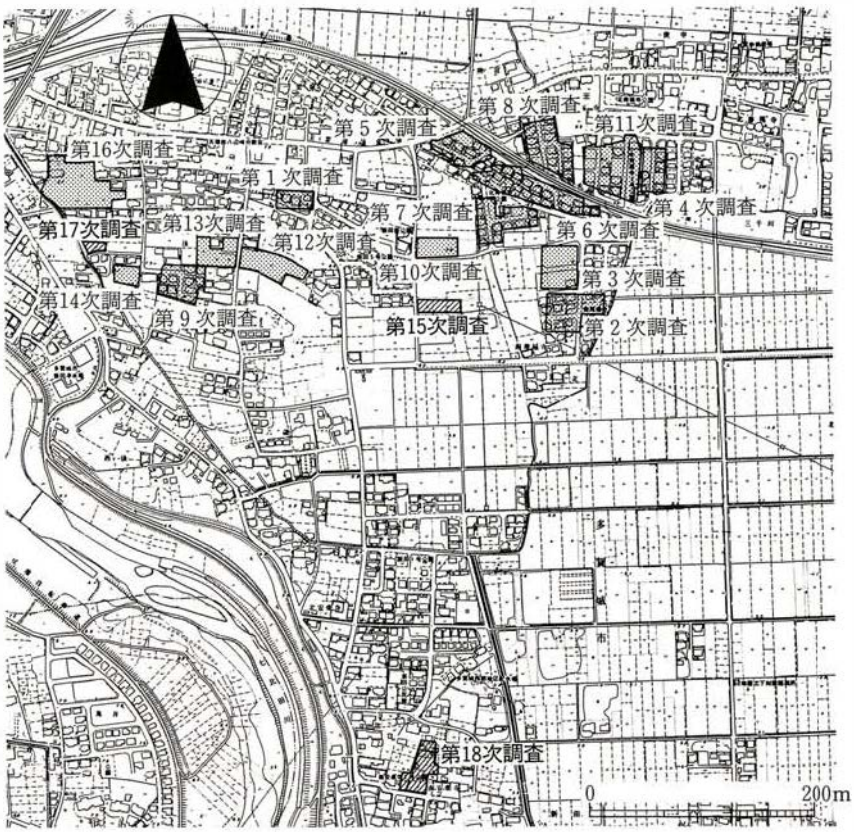
多賀城市

番号	遺跡名	時代
1	新田遺跡	弥生・古墳～中世
2	山王遺跡	弥生・古墳～中世
3	安楽寺遺跡	古代・中世
4	内館跡	中世
5	大口北遺跡	奈良～近世
6	大日南遺跡	古代～中・近世
7	市川橋遺跡	旧石器～平安
8	特別史跡　多賀城跡	奈良・平安
9	西沢遺跡	奈良・平安・中世
10	館前遺跡(特別史跡多賀城附寺跡編入)	古代・中世
11	特別史跡　多賀城廃寺跡	奈良・平安
12	丸山囲古墳群	古墳
13	高崎遺跡	奈良～中世
14	法性院遺跡	奈良・平安
15	高原遺跡	奈良・平安
16	小沢原遺跡	奈良・平安・中世
17	野田館跡	奈良・平安・中世
18	矢作ケ館跡	奈良・平安・中世
19	留ケ谷遺跡	奈良～近世
20	稲荷殿古墳	古墳
21	桜井館跡	中世
22	志引遺跡	旧石器・奈良～中世
23	東田中窯前遺跡	旧石器・奈良～中世
24	六貫田遺跡	奈良・平安
25	八幡館跡	古代・中世

仙台市

番号	遺跡名	時代
26	湯ノ果遺跡	弥生・古墳・古代

第1図　遺跡分布図



第2図　調査区位置図

番号	調査年次	調査地区	発見遺構	主な時代	調査原因
1	第1次調査 (昭和56年度)	新田字後 地内	掘立柱建物跡、竪穴住居跡、溝跡 土壙、井戸跡	奈良時代 中　世	宅地造成
2	第2次調査 (昭和57年度)	山王字南寿福寺　地内	掘立柱建物跡、竪穴住居跡、溝跡 土壙、井戸跡、特殊遺構	古墳時代　平安時代 中　世	宅地造成
3	第3次調査 (昭和58年度)	山王字南寿福寺　地内	掘立柱建物跡、竪穴住居跡、溝跡 土壙、井戸跡、特殊遺構	古墳時代　平安時代 中　世	宅地造成
4	第4次調査 (昭和5 年度)	山王字北寿福寺　地内	掘立柱建物跡、溝跡、土壙、井戸跡	平安時代 中世　近世	宅地造成
5	第5次調査 (昭和61年度)	山王字北寿福寺　地内	掘立柱建物跡、柱列跡、溝跡、土壙 土壙墓、埋桶遺構	平安時代 中　世	宅地造成
6	第6次調査 (昭和62年度)	山王字北寿福寺　地内	掘立柱建物跡、溝跡、土壙、井戸跡	古墳時代　平安時代 中　世	宅地造成
7	第7次調査 (昭和63年度)	山王字北寿福寺　地内	掘立柱建物跡、竪穴住居跡、溝跡 土壙、井戸跡	奈良・平安時代 中　世	宅地造成
8	第8次調査 (昭和63年度)	山王字北寿福寺　地内	掘立柱建物跡、溝跡、土壙、井戸跡	平安時代 中　世	宅地造成
9	第9次調査 (昭和63年度)	新田字後 地内	掘立柱建物跡、竪穴住居跡、溝跡 土壙、祭祀遺構	古墳時代 奈良・平安時代　中世	宅地造成
10	第10次調査 (昭和63年度)	山王字北寿福寺　地内	竪穴住居跡、掘立柱建物跡、溝跡 土壙、井戸跡	奈良・平安時代	幼稚園建設
11	第11次調査 (平成元年度)	山王字北寿福寺　地内	掘立柱建物跡、溝跡、土壙、井戸跡 道路跡、柱列跡、河川跡	古墳時代　平安時代 中　世	宅地造成
12	第12次調査 (平成3年度)	新田字後 地内	土壙、小溝跡（畑跡）	奈良・平安時代 中　世	宅地造成
13	第13次調査 (平成4年度)	新田字後 地内	掘立柱建物跡、溝跡、土壙、井戸跡 小溝跡（畑跡）	古墳時代　平安時代 中　世	宅地造成
14	第14次調査 (平成6年度)	新田字後 地内	竪穴住居跡、溝跡、土壙	奈良・平安時代 中　世	宅地造成
15	第15次調査 (平成7年度)	山王字南寿福寺　地内	掘立柱建物跡、溝跡、水田跡	古墳時代 中　世	電話局建設
16	第16次調査 (平成7年度)	新田字後 地内	溝跡、土壙、埋甕、畑跡、河川跡	縄文(晩期末？)～弥生 (中期)、古墳時代～平安	宅地造成
17	第17次調査 (平成7年度)	新田字後 地内	溝跡、柱穴	平安時代	共同住宅建設
18	第18次調査 (平成7年度)	新田字南安楽寺　地内	溝跡、土壙	中　世	宅地造成

第1表　新田遺跡調査成果一覧

II．第15次調査

1．調査に至る経緯

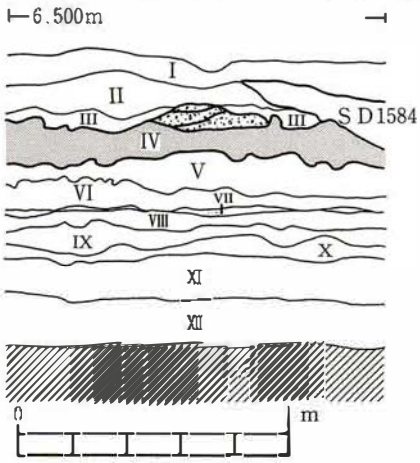
今回の調査については、平成6年10月に当該地を対象とした無線基地局建設事業が東北セルラー電話株式会社より提示された。協議は、既成事実として6月当初には建物建設という日程が組まれていたため、発掘調査についてはできるだけ短期間に終了できるような方向で進めた。建物及び擁壁部分は盛土工法で対応することができたが、鉄塔部分については、現地表下約2ｍまで基礎工事が及ぶため、この部分については調査が必要の旨を回答した(平成7年3月)。その後4月に申請者より発掘調査の依頼があり、当センターと調査に関する日程、費用の調整等を行い同月21日から発掘調査を実施した。

2．調査経過

調査は、4月21日より開始した。重機を使用して表土剝離を行なう。対象区内には厚さ約1ｍの盛土があり、その下層に旧水田土（第Ⅰ層）が堆積していた。これらの土層はすべて除去した。24日作業員を動員して遺構検出作業に入る。第II層上面からは、溝跡及び柱穴を発見する。溝跡は北側から見つかったものだが、部分的な検出に止まった。柱穴は、一辺の規模が0.2～0.5mで、円形または方形であった。柱痕跡も確認できた。この柱穴の間尺、方向から判断して全体の規模は不明であるが、東西3間以上、南北1間の掘立柱建物跡であることがわかり、溝跡より古いことも判明した。平面図作成に必要な発掘基準線を設定する。さらに各遺構の写真撮影を行って、第II層上面で検出した全ての遺構について調査を終了する（5月1日)。5月8日からは第II層の除去作業に入る。第IV層上面では全面に黒褐色粘土が分布し、その黒褐色粘土に凹凸があることを確認した。そして平面形と土層堆積状況から判断して、この面が水田として耕作されていた可能性を考えた。そして田面の規模から水田跡の中でも、古い時期に属すると考えられている小区画水田跡であることを認識した。この面での図面作成、写真撮影を行った。下層の調査に入る時点において、第IV層で検出した遺構が水田跡であるという確証を得るため、土壌サンプリングを行なう（10日)。調査は第IV～X層まで層位ごと掘り下げたが、遺構は見つけることができなかった。第XI層では第IV層と同一と思われる水田土壌を検出したが、田面、畦畔等は発見できなかった。土壌サンプリングの結果では、水田跡の可能性を指摘された。これより下層は砂層であることを確認して土層堆積状況、写真撮影を行い全ての調査を完了した（31日)。

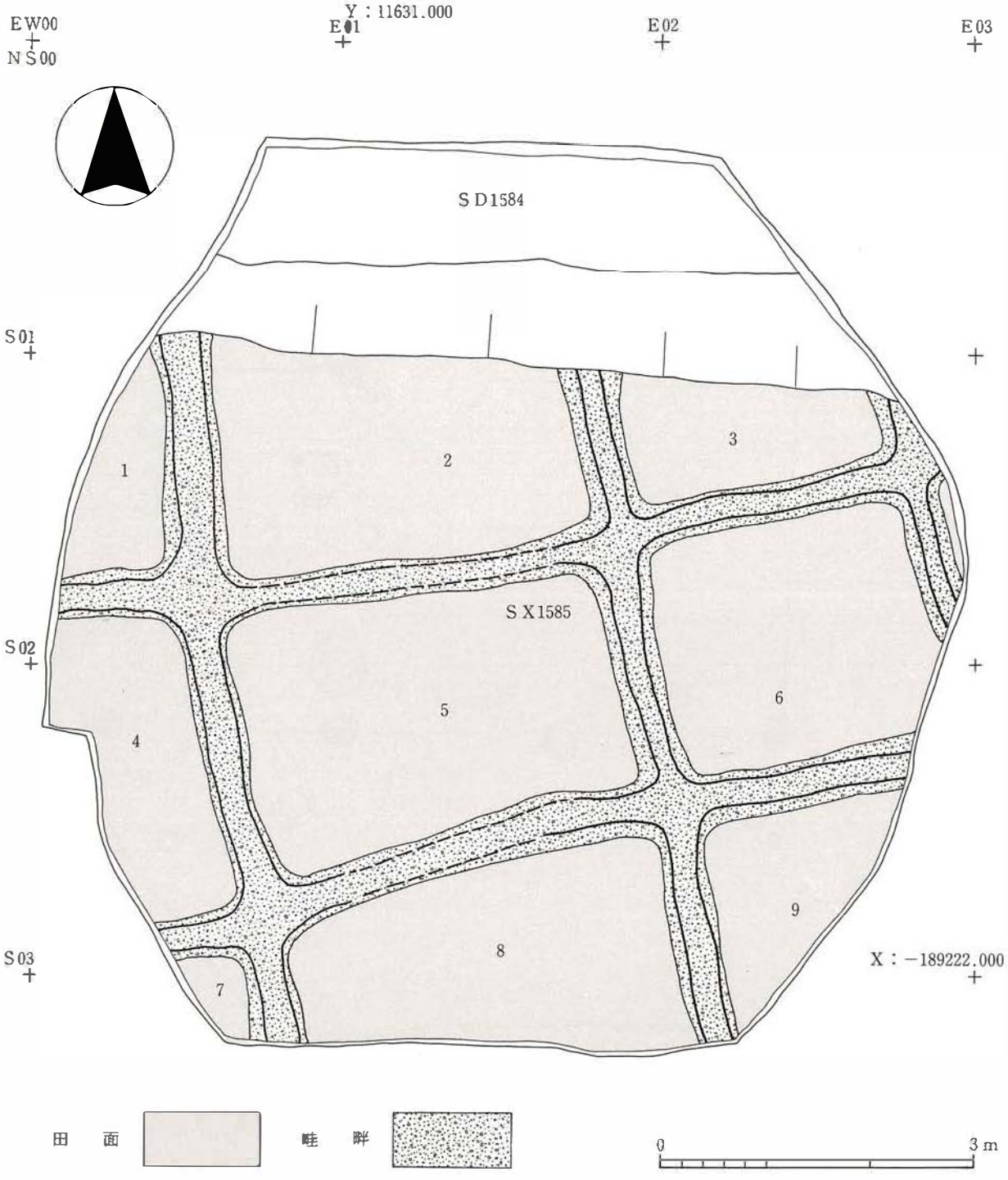
3．調査成果

層序：　調査区全域には、厚さ約1ｍの盛土があり、盛土を除去した結果、以下の堆積状況が判明した。



第3図　土層断面図

第Ⅰ層	オリーブ黒色シルト	層厚約20cm前後、調査区全域に堆積している。
第II層	にぶい黄褐色シルト	遺構面（建物跡、溝跡）になっている。
第III層	にぶい黄褐色粘土	
第IV層	黒褐色粘土	水田耕作土
第V層	にぶい黄褐色粘土	
第VI層	にぶい黄褐色シルト	
第VII層	灰白色粘土	
第VIII層	褐灰色粘土	
第IX層	暗灰色粘土	
第X層	黄褐色土	
第XI層	黒色粘土	プラント・オパール検出、水田耕作土の可能性あり。
第XII層	にぶい黄褐色シルト	
以下	砂層	



第４図　第Ⅳ層検出遺構

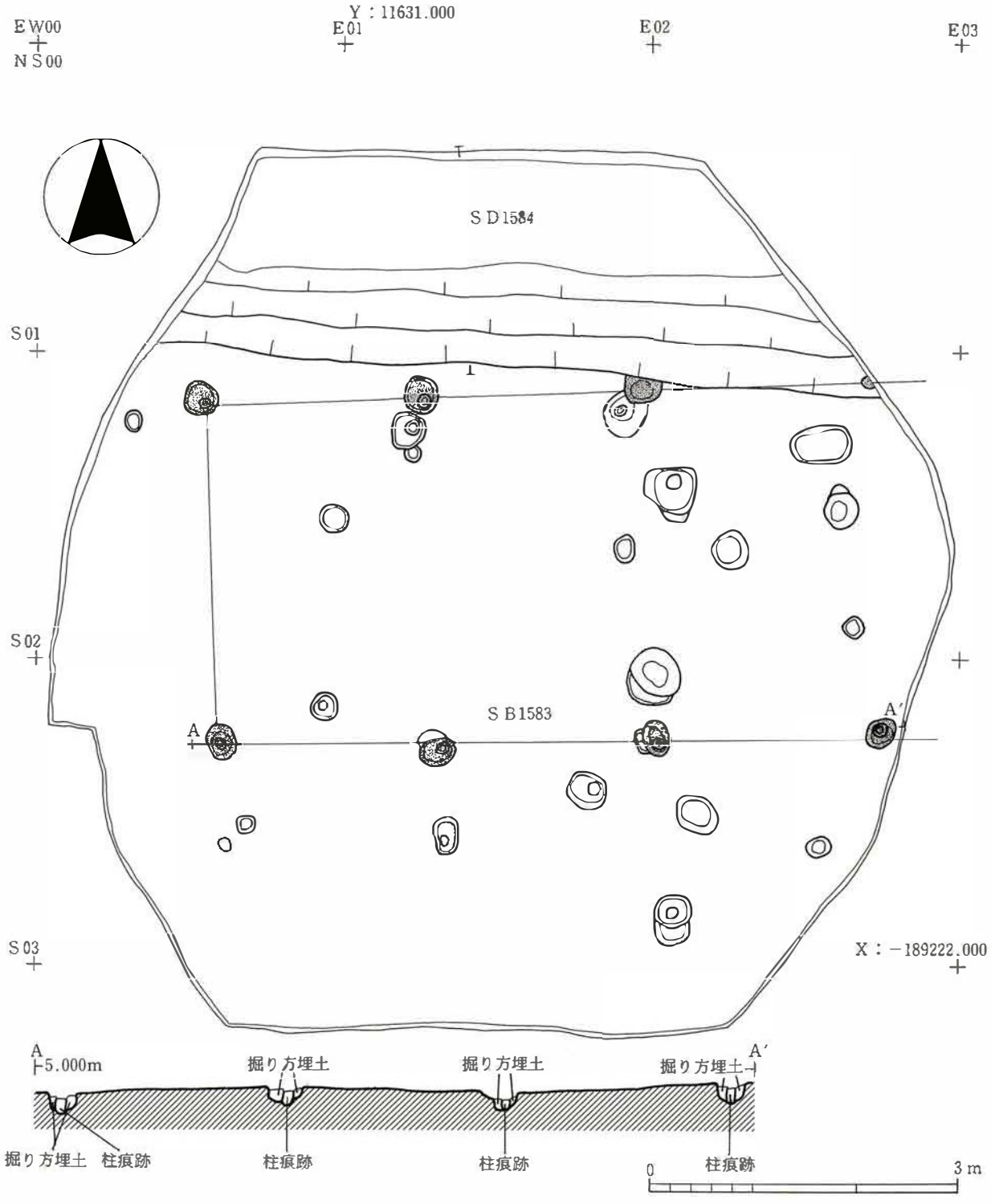
〔発見遺構と遺物〕

今回の調査で発見された遺構は、掘立柱建物跡１棟、溝跡１条、水田跡10区画、柱穴等である。以下、層位毎に概要を記述する。

第Ⅳ層発見遺構　水田跡10区画を発見した。ここでは一括して取り扱う。

(1)　水田跡

ＳＸ1585水田跡



第5図　第II層検出遺構

北側をＳＤ1584によって破壊されているが、調査区全域で発見した。水田跡が見つかった場所の標高は5.50mである。耕作土は黒褐色粘土で、厚さは平均して12cm前後である。田面は北側が南側より若干高くなっている。畦畔は耕作土を盛り上げて作っている。規模は下幅0.36〜0.48m、高さ（最も残りが良好な地点で）6cmを計る。断面形は台形もしくは半円状を呈している。畦畔方向は北で13°西に偏している。この畦畔によって区画された田面は少なくとも10区画をかぞえるが、区画全てを確認できたものは⑤の1区画だけである。これを見ると田面の形は長方形である。面積は⑤が約8.00m²である。なお、図面には示

していないが、田面及び畦畔には不整形の凹凸が多数認められた。また、これらに付属する施設等については、見つけることができなかった。遺物は出土していない。

第II層発見遺構　掘立柱建物跡１棟、溝跡１条、柱穴等を発見している。これらの遺構は、土取りのため掘り込まれた面が不明だが、ここでは第II層発見遺構として記載する。

(1)　掘立柱建物跡

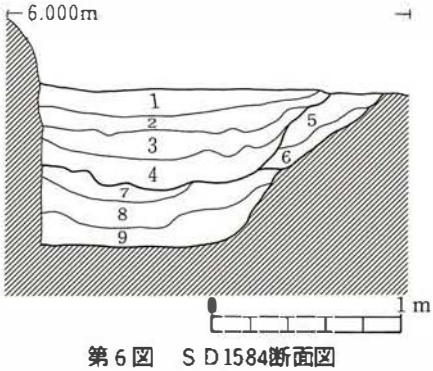
ＳＢ1583掘立柱建物跡

調査区の中央部で東西３間分、南北１間分を発見した。東西方向にその延びが考えられるが、ここでは一応東西３間以上、南北１間の東西棟掘立柱建物跡と理解しておきたい。ＳＤ1584より古い。建物の方向は、南側柱列で見るとほぼ発掘基準線に沿っている。桁行柱間は南側柱列西より2.17m・2.11m・2.18mで総長6.46mまで検出した。梁行柱間では北より3.32mである。柱穴は0.26～0.36mの楕円形または方形をなしている。埋土は酸化鉄粒子や地山ブロックを含んだにぶい黄褐色シルトである。柱痕跡は0.1m前後の円形である。北西コーナーの柱穴の底部からは礎板と考えられるものが見つかっている。遺物は須恵器瓶が出土している。

(2)　溝　跡

ＳＤ1584溝跡

調査区北側で南北溝跡の南側部分を発見した。部分的な発見のため全容は不明である。ＳＢ1583掘立柱建物跡より新しい。同位置で３時期の変遷が認められた(古い時期よりａ→ｂ→ｃ)。規模はａ期上幅1.25m以上、深さ0.43m以上、ｂ期上幅0.28m以上、深さ0.41m以上、ｃ期上幅1.49m以上、深さ0.54mである。埋土は９層に細分されるが、黒色、黒褐色系のシルト、粘土が主体となっている。遺物は土師器杯・甕、須恵器杯・甕・瓶、赤焼き土器杯、中世陶器、瓦、カマド片、砥石が出土している。これらはいずれも細片で、図化できるものはなかった。



第６図　ＳＤ1584断面図

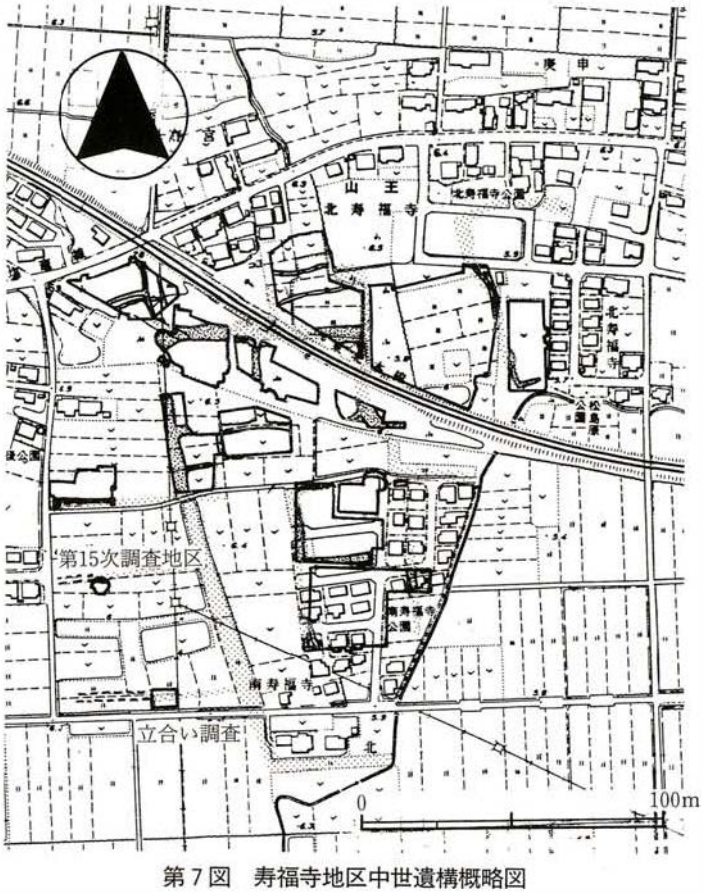
層位	土　　色	土性・混入物	備考
1	10Y R3/1　黒褐色	シルト　酸化鉄粒子を含む	c期
2	10Y R2/1　黒　色	シルト　炭化物、酸化鉄粒子を含む	c期
3	10Y R4/1　褐灰色	粘　土　炭化物、酸化鉄粒子を含む	c期
4	10Y R2/2　黒褐色	粘　土　植物遺体を含む	c期
5	10Y R2/2　黒　色	シルト　酸化鉄粒子を含む	b期
6	10Y R2/1　黒　色	シルト　酸化鉄粒子を含む	b期
7	10Y R3/1　黒褐色	粘　土　地山ブロックを含む	a期
8	10Y R2/1　黒　色	粘　土　植物遺体、地山ブロックを含む	a期
9	10Y R2/1　黒　色	粘　土	a期

5.　まとめ

調査の結果（第II層、第IV層）から掘立柱建物跡１棟、溝跡１条、水田跡10区画、柱穴多数を発見した。これらの遺構を層位毎に整理すると以下のようになる。

第IV層から発見した遺構には、ＳＸ1585水田跡がある。水田跡は新田遺跡でははじめての発見である。すでに山王遺跡（多賀前、八幡地区）でも同時期もしくは、弥生時代中期頃の水田跡が見つかっており、多賀城市内では３番目の発見となった。ただ調査区が65㎡と非常に狭い範囲であるため、水田跡の具体的な様相については不明である。

第II層からはＳＢ1583掘立柱建物跡１棟、ＳＤ1584溝跡１条を発見した。ここで注目されるのはＳＤ1584である。これまでの調査によると寿福寺地区においては、大溝をめぐらした中世の武士の屋敷跡が発見されている。この屋敷は明治19年の地籍図や現地の地表観察等から南北約280ｍ、東西約190ｍの規模と推定されている。今回の調査区で見つかったＳＤ1584も地籍図にある畑地を区切る細長い短冊状の水田と溝と重ねあわせると一致し、立合調査でも、位置的に見て同様に地籍図にある水田とほぼ一致する溝を見つけている。これらの溝は周辺地区で見つかった屋敷跡と関わりのある溝と一連のものであるとはいいきれないものの、可能性があると推定される。



第７図　寿福寺地区中世遺構概略図

発見した掘立柱建物跡、溝跡の年代はこれまでの調査成果、新旧関係、出土遺物等から中世（概ね室町時代）頃と考えられる。ＳＸ1585水田跡については、出土遺物がないためはっきりとはわからないが、層序等及び小区画水田形態から判断すれば古墳時代中期頃と考えている。

＜引用・参考文献＞

多賀城市教育委員会　「年報１」　多賀城市文化財調査報告書第14集　1987年
多賀城市埋蔵文化財調査センター　「年報２」　多賀城市文化財調査報告書第16集　1988年
多賀城市埋蔵文化財調査センター　「新田遺跡」多賀城市文化財調査報告書第18集　1989年
多賀城市埋蔵文化財調査センター　「年報３」　多賀城市文化財調査報員書第20集　1989年
多賀城市埋蔵文化財調査センター　「新田遺跡」多賀城市文化財調査報告書第23集　1990年
千葉孝弥　「留守氏の館と市のにぎわい」　『よみがえる中世』７　1992年

プラント・オパール分析結果

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。

新田遺跡第15次調査では、古墳時代とみられる水田遺構が10区画分検出された。
そこで、同遺構における稲作の検証ならびにその他の層における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

調査地点は、電話局鉄塔部分より検出された水田遺構と調査区土層断面である。

調査区の土層は、上位より盛り土直下のオリーブ黒色土（Ｌ－Ⅰ層）、黄褐色シルト（Ｌ－II層）、黄褐色粘土（Ｌ－III層）、黒褐色粘土（Ｌ－IV層）、黄褐色粘土（Ｌ－Ⅴ層）、黄褐色シルト（Ｌ－VI層）、灰白色粘土（Ｌ－VII層）、褐灰色粘土（Ｌ－VIII層）、暗灰色土（Ｌ－IX層）、黄褐色土（Ｌ－Ｘ層）、黒色粘土（Ｌ－XI層）、黄褐色（Ｌ－XII層）の12層に分層された。このうち、水田遺構が検出されたのはＬ－IV層である。

試料は、検出水田遺構面より採取された４点（試料番号Ｓ１～Ｓ４）、調査区土層断面より採取された４点（試料番号Ｓ５、Ｓ６、Ｓ７、Ｓ８）の計８点である。これらはいずれも遺跡の調査担当者によって採取されたものである。

3. 分析法

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）
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

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。なお、主な分類群については巻末に顕微鏡写真を示した。

5. 考 察

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。ただし、仙台平野ではこれまでの分析調査において、プラント・オパール密度が3,000個/g程度でも水田遺構が検出されている例が多々あることから、ここでは判断の基準値を3,000個とした。また、その層にプラント・オパール密度のピークが認められれば、上層から後代のものが混入した危険性は考えにくくなり、その層で稲作が行われていた可能性はより確実なものとなる。以上の判断基準に基づき稲作の可能性について考察を行う。

(1) 水田遺構面（L−IV層）

分析試料は検出遺構面4箇所において採取された。分析の結果、試料S3を除く各試料からイネのプラント・オパールが検出された。プラント・オパール密度は0〜12,500個/gとかなりばらつきがみられるものの、平均で5,000個/g弱と高い値である。したがって、本層準において稲作が行われていたもののと判断される。

なお、ここでは各試料に共通してヨシ属とタケ亜科がともに比較的高い密度で検出されており、乾湿が繰り返されていたことが推定される。このことから、当該水田遺構の形態は乾田型であったとみられる。

(2) 土層壁面

本地点では試料S5〜S8の4点が採取された。分析の結果、イネのプラント・オパールは試料S7とS8より検出された。したがって、これらの試料が採取された層準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、試料S8ではプラント・オパール密度が8,000個/gと非常に高い値であることから、本試料が採取された層準については稲作跡である可能性が高いと判断される。なお、ここではタケ亜科が比較的高い密度で検出されているのに対しヨシ属は少量である。したがって、稲作跡が水田であったとすればその形態は乾田型であったと推定される。

6. まとめ

新田遺跡15次調査においてプラント・オパール分析を行い、検出された水田遺構における稲作の検証ならびにその他の層における稲作跡の探査を試みた。その結果、水田遺構が検出されたL−IV層からはイネのプラント・オパールが高い密度で検出されたことから、同遺構において稲作が行われていたことが分析的に確認された。また、試料S8が採取された層準においてもイネのプラント・オパールが高い密度で検出され、ここも稲作跡である可能性が高いと判断された。

文献
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、9：15―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（O. sativa L.）生産総量の推定―、考古学と自然科学、12：29―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・オパール分析による水田址の探査―、考古学と自然科学、17：73―85

表1　新田遺跡15次調査のプラント・オパール分析結果

検出密度（単位：×100個/g）

分類群＼試料	水田面				壁面			
	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8
イネ	125	63		6			28	80
キビ族（ヒエ属など）								
ヨシ属	35	46	38	33	24	25	21	5
ウシクサ族（ススキ属など）		12		17	6	13	7	11
タケ亜科（おもにネザサ節）	236	132	92	111	95	190	124	134

推定生産量（単位：kg/m²・cm）

イネ	3.68	1.86		0.16			0.81	2.36
（イネ籾）	1.29	0.65		0.06			0.28	0.83
キビ族（ヒエ属など）								
ヨシ属	2.19	2.90	2.38	2.11	1.51	1.60	1.31	0.34
ウシクサ族（ススキ属など）		0.14		0.21	0.07	0.16	0.09	0.13
タケ亜科（おもにネザサ節）	1.13	0.64	0.44	0.53	0.46	0.91	0.60	0.64

写　真　図　版

水田跡検出状況

第II層上面検出遺構（東より）

ＳＤ1584溝跡（土層堆積状況　南西より）

第Ⅳ層上面検出遺構（水田跡　東より）

第Ⅳ層上面検出遺跡（水田跡　西より）

土層堆積状況（畦畔部分と溝跡　東より）

土層堆積状況（畦畔部分　北より）

Ⅲ．第17次調査

1　調査方法と経過

本調査は、共同住宅建設に伴う事前調査として実施した。地権者より提示された開発計画の対象地は、新田遺跡の範囲内の西端付近に位置し、折から近接地において実施していた発掘調査（新田遺跡第16次調査）においても古代の遺構が検出されていたことから、当該地にも同様の遺構が存在することはほぼ間違いないと判断された。そのため、発掘調査の実施について地権者と協議を行い、その同意が得られたことから調査を実施するに至ったものである。

調査においては、対象地域のうち盛土を行うため地下の遺構には影響が及ばないと判断された住宅建築部分を除き、半永久的な構築物であり、しかも埋設物を設置するために一部掘削を行う道路拡幅部分のみを調査の対象とした。

調査は、道路予定地に幅２ｍ、長さ17ｍの東西に細長い調査区を設定して11月１日から開始した。はじめに重機により表土除去を行い、地表面より約80cm下で遺物を含む土層（基本層位第Ⅳ・Ⅴ層）を確認した。引き続き、この土層を掘り下げた結果、調査区東半部において東西方向に延びる溝跡（ＳＤ1620溝跡）を検出した。また、西半部ではこれによって壊される南北方向の小溝群を検出した。その後、天候不良等による若干の中断期間を経て、11月８日からは遺構の掘り込み調査を行い、ＳＤ1620溝跡については３時期の変遷があることを確認した。この作業と並行して、調査区内に任意の図面基準点を設定し、掘り下げごとに随時平面図作成を行う。遺構の掘り込み調査は11月15日でおおむね終了し、続いて断面図作成のほか調査区全景や個々の遺構の写真撮影を行う。この時点で断面図と平面図の基準点のそれぞれの標高値と国家座標値を計測する。調査はその後補足的な図面作成等を行い、遺構面を覆うための埋め戻し作業を最後に、11月17日をもって終了した。

2　調査成果

〔層　序〕

第Ⅰ層　表土。現代の畑の耕作土。

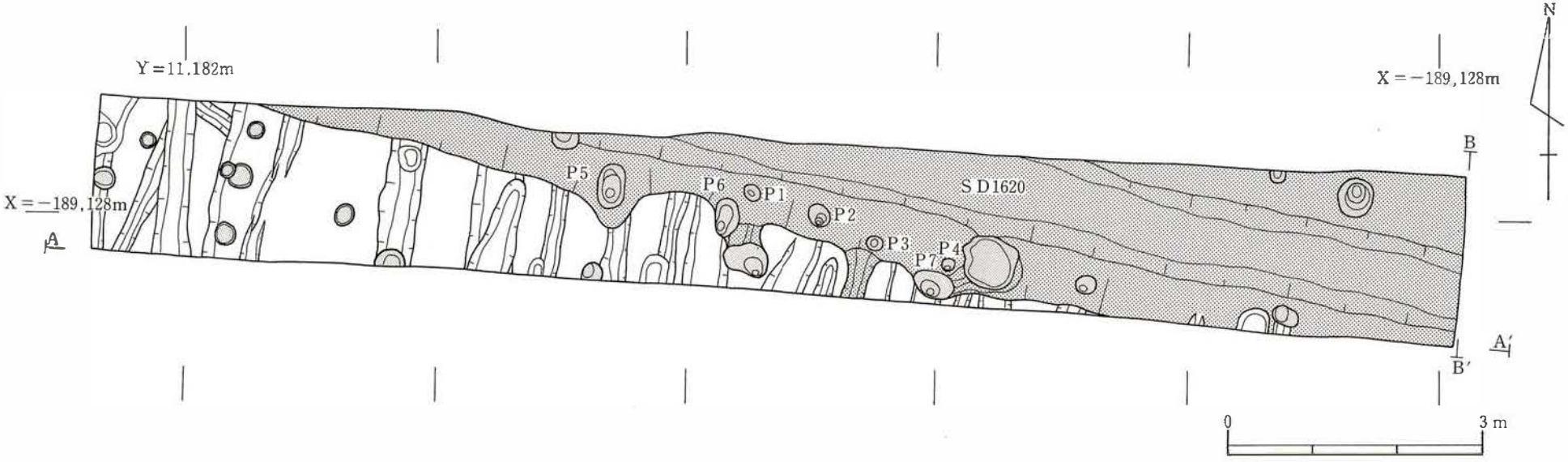
第Ⅱ層　黒褐色を呈する土層で、土性、土質とも第Ⅰ層に類似する。

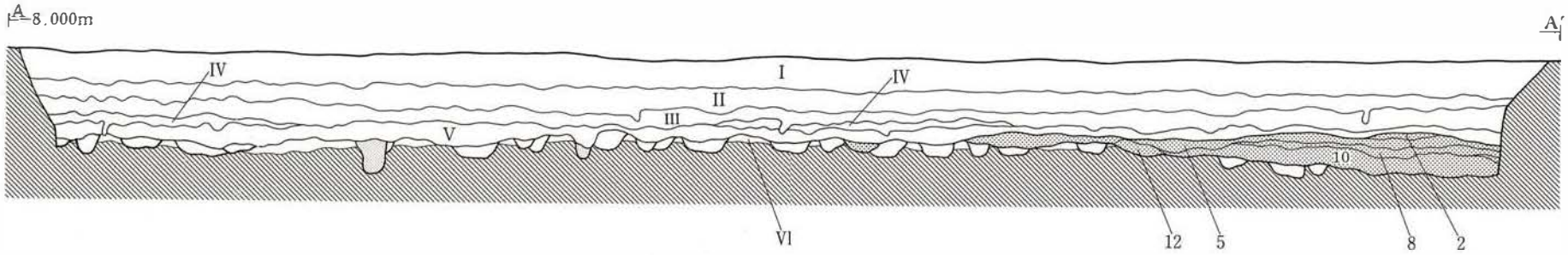
第Ⅲ層　黒褐色を呈する土層で、10～25cmの厚さで調査区全域に平均的に堆積している。古代の遺物片をわずかに含む。

第Ⅳ層　黒色を呈する土層で、他の土層に比べ著しく土色が異なる。また、下層にみられる土層と同様の灰黄褐色土を斑状やブロック状に含む。調査区東側で顕著に認められるほか、南西隅にも薄く堆積している。土師器、須恵器、赤焼き土器の古代の遺物を多く含む。

第Ⅴ層　色調の濃い灰黄褐色を呈する土層で、10～20cmの厚さで調査区全域に堆積している。遺物は、調査区東側ほど多く出土し、土師器、須恵器、赤焼き土器、瓦がある。

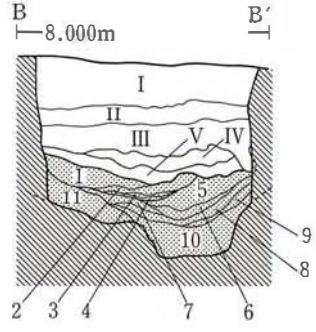
第Ⅵ層　暗灰黄色を呈する、やや砂質の土層である。調査区全域で認められるが、厚さ10cm以内と薄い堆積である。下層の古代の地山と考えられる黄褐色砂質土と類似する。今回発見した遺構は、すべてこの上面から掘り込まれている。また、遺物は出土していない。





土層観察表

層位	土色・土性	備考
基本層位		
I	暗褐色シルト(10YR3/3)	表土。
II	黒褐色シルト(10YR3/2)	にぶい黄褐色土小ブロックを含む。
III	黒褐色シルト(10YR2/2)	にぶい黄褐色土斑を多く含む。
IV	黒色シルト(10YR2/1)	灰黄褐色土斑とブロックを多く含む。
V	灰黄褐色シルト(10YR4/2)	にぶい黄褐色土斑を若干含む。
VI	暗灰黄色シルト(2.5Y4/2)	地山ブロックを多く含む。
SD1620		
1	褐灰色シルト(10YR4/1)	C期−1層
2	黒褐色シルト(10YR3/1)	C期−2層　炭化物、焼土粒を含む。
3	黄褐色シルト(2.5Y5/3)	C期−2層　やや砂質。
4	黒褐色シルト(10YR3/1)	〃　炭化物、焼土粒を多く含む。
5	暗灰黄色シルト(2.5Y4/2)	B期−1層
6	黄灰色シルト(2.5Y4/1)	〃　炭化物を多く含む。
7	暗灰黄色シルト(2.5Y5/2)	B期−2層　黄褐色砂質土斑を含む。
8	黄灰色シルト(2.5Y5/1)	〃　灰白色火山灰を多く含む。
9	黄灰色シルト(2.5Y4/1)	〃
10	黒褐色シルト(2.5Y3/1)	B期−3層
11	黒褐色シルト(2.5Y3/1)	A期−1層
12	暗灰黄色シルト(2.5Y4/2)	地山ブロックを含む。



第1図　調査区全体図

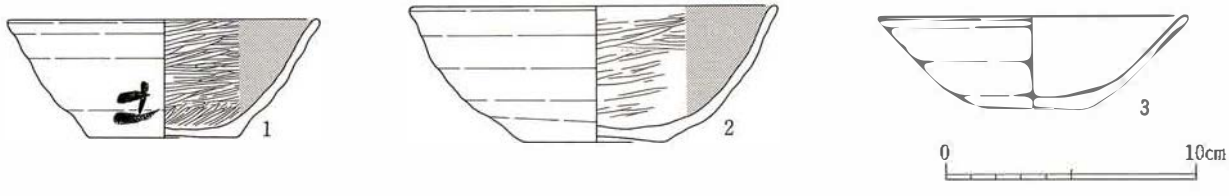
〔発見遺構と遺物〕

今回の調査で発見された遺構は、溝跡１条、小溝群、柱穴と考えられるピットである。遺物は、溝跡からのものを中心に土師器、須恵器、赤焼き土器、瓦が出土している。出土量は整理用平箱２箱分である。

(1) 溝　跡

ＳＤ1620溝跡：　調査区のほぼ全域を斜めに走る東西方向の溝跡である。方向は、発掘基準線に対して東で11度南に偏している。ほぼ同位置、同方向で３時期の変遷が認められ、古い順にＡ期→Ｂ期→Ｃ期とした。このうちＡ期は、調査区北東隅にわずかに埋土が残存している程度であるため、詳細は知り得なかった。次にＢ期については、規模が底面幅0.5〜0.6m、上幅は北側がＣ期と重複するため不明であるが、断面観察等から推定するとおよそ2.5mである。深さは確認面から約0.8mを計る。断面形は逆台形状を呈して、南、北両壁とも中ごろで緩やかな段を有する。埋土は中間の層で細かく分けられ、そのうちの一層には10世紀前半に降下した灰白色火山灰が多量に含まれる。Ｃ期については、規模が底面幅0.9〜1.0m、上幅は北側が調査区外にかかるため不明であるが、推定するとＢ期と同規模かあるいはやや狭まると思われる。深さは確認面から約0.4mを計る。断面形は舟底状を呈する。埋土は底面付近で細かく分けられ、直上の土層には炭化物や焼土粒が多く含まれる。なお、Ｂ期の掘り下げ段階で調査区中央付近の南壁の上端沿いに柱穴と考えられるピットのまとまりが認められた。これらは径15〜25cmの円形を呈するものと、径30〜55cmの不整形を呈し、断面形が底面に向かって徐々に狭まる形態のものに大別できる。いずれも深さは20cm前後である、埋土は溝跡と共通する。さらに、このなかには溝跡と方向を同じくして一列に並ぶ規則的な配置をとるもの（Ｐ１〜４、Ｐ５〜７）も認められる。

遺物は、Ａ期ではロクロ調整の土師器甕の破片が１点出土しているにすぎない。Ｂ、Ｃ期については、いずれも調査区東側を中心に出土しており、土師器杯・甕、須恵器杯・瓶、赤焼き土器杯、瓦がある。このうち、土師器と赤焼き土器の出土量が全体の９割以上を占める。さらに、両者の比率は２つの時期ともおよそ2.5：１である。また、杯類に関しては底部が残存している個体のすべてが、回転糸切り技法でロクロから切り離し、再調整を施さないものである。



単位：cm　（　）は推定値

番号	種類	器種	層位	外面調整	内面調整	口径	底径	器高	登録番号	備考
1	土師器	杯	B期3層	ロクロナデ　底部回転糸切り	ヘラミガキ・黒色処理	(12.4)	4.7	6.0	R－1	体部に墨書「土」か
2	土師器	杯	C期2層	ロクロナデ　底部回転糸切り	ヘラミガキ・黒色処理	(14.7)	5.5	5.4	R－2	
3	赤焼き土器	杯	C期2層	ロクロナデ　底部回転糸切り	ロクロナデ	(12.4)	4.0	3.7	R－3	

第２図　ＳＤ1620溝跡出土遺物

(2) 小溝群

調査区全域で検出した南北方向に延びる細長い溝跡のまとまりである。ＳＤ1620溝跡と重複関係にあり、すべてこれより古い。調査区内では21条を検出したが、その分布状況からさらに周辺に範囲が広がると予想される。しかし、今回は調査区の幅が非常に狭く、しかも東半部はＳＤ1620溝跡によって壊され部分的にしか検出できないものも多い。そのため、ここでは具体的な数値やグループ分けには触れず、検出状況

の傾向だけを述べることにする。まず方向についてみると、これらは北で5度前後東に偏するものと、北で20度前後東に偏するものに大別できる。規模は上幅が20〜60cmとばらつきがみられ、方向の傾きの小さいものに幅の狭いものが多い。深さはいずれも10〜15cmを計る。溝同士の間隔にもばらつきがみられるが、40〜60cmの範囲におさまるものが多いようである。しかし、方向の傾きが大きい溝同士の間隔は約2mとかなり広くなっている。また各溝同士は、調査区内での重複がごくわずかなため、方向の傾きが異なるものの間の新旧関係は不明といわざるを得ない。遺物は、調査区中央付近の溝跡から、ロクロ調整の土師器甕の破片が1点出土しているだけである。

単位：cm　（　）は推定値

番号	種類	器種	層位	外面調整	内面調整	口径	底径	器高	登録番号	備考
1	須恵器	杯	V層	ロクロナデ　底部回転糸切り	ロクロナデ	(12.2)	5.2	4.1	R−7	
2	赤焼き土器	杯	V層	ロクロナデ　底部回転糸切り	ロクロナデ	(10.4)	(4.0)	2.9	R−4	
3	赤焼き土器	杯	V層	ロクロナデ　底部回転糸切り	ロクロナデ		4.6		R−5	
4	赤焼き土器	高台付杯	V層	ロクロナデ	ロクロナデ		(5.3)		R−6	

第3図　堆積土出土遺物

3　まとめ

今回の調査で発見された主な遺構は、溝跡1条と小溝群である。

調査区の約半分の範囲を占めるＳＤ1620溝跡は、同位置で3時期の変遷が認められた。このうち、中間の時期のB期にはその埋土中に灰白色火山灰が含まれる。出土遺物をみると、B期とC期には赤焼き土器が多く含まれる。また出土遺物の杯類の底部は、すべて回転糸切り無調整のものに限定される。これらの特徴を多賀城跡出土土器の分類（註1）と照らし合わせると、E群土器とF群土器の特徴と一致する。さらにF群土器にみられる赤焼き土器の小形の器種がここでは出土していないことから、本溝跡出土土器はE群土器に相当すると考えられる。E群土器の年代は、10世紀前半から後半にかけての頃とされており、本溝跡の埋土中にみられる灰白色火山灰の降下年代とも矛盾しない。また一番古いA期については、出土遺物が1点のみのため年代は把握できないが、後続するB期との間にそれほどの年代差があるとは思えないことから、本溝跡の年代は10世紀前半を中心にするものと考えられる。

次に、ＳＤ1620溝跡の南壁の上端沿いに認められる各ピットについては、その規則的な配置から本溝跡に伴う通路等の施設の柱穴や杭跡とも考えられる。しかし、検出範囲が限られていることなどの制約から、ここではその可能性の指摘だけにとどめておきたい。

小溝群については、本調査区の近接地の調査でもかなりの頻度で検出されている畑跡とされる遺構と同様のものとみている。年代は、ＳＤ1620溝跡に壊されていることから、その下限を10世紀前半頃とすることができる。上限については不明といわざるを得ないが、本遺構をはじめ調査全体の出土遺物をみても、奈良時代以前の明確な遺物がないことなどから、下限年代を大幅にさかのぼることはないと考えられる。

註1　白鳥良一「多賀城跡出土土器の変遷」宮城県多賀城跡調査研究所『研究紀要VII』1980

新田第17次調査写真図版

遺構検出状況（西側より）

ＳＤ1620溝跡（西側より）

東壁土層堆積状況（西側より）

Ⅳ．第18次調査

1　調査区の位置

今回の調査区は新田遺跡のほぼ中央部に位置している。昭和56・59年に本調査区の東側で実施した試掘調査では、低湿地が広がっていることを確認している。

2　調査に至る経緯

今回の調査については、平成7年11月1日に佐藤進氏から当該地における宅地造成計画の提示があった。協議の結果、宅地部分は盛土造成であることから地下に影響を及ぼさないと判断し、道路部分のみ事前調査が必要である旨を回答した。その後、佐藤進氏から発掘調査の依頼があり、調査の日程および費用の調整等を行い、11月27日より発掘調査を開始した。

3　調査経過

今回の調査では当初予定した道路部分のほかに、地理的環境を把握するため開発区域にさらに2ケ所のトレンチを設定した。

11月27日　重機による表土剝離を開始すると同時に作業員を導入しトレンチ内の精査を行う。

11月28日　土層の堆積状況を確認するため調査区の壁際に沿って深掘りを行う。その結果、本地区内には低湿地が広がっており、遺構は稀薄であることが判明した。

11月30日　各トレンチの全景写真撮影を行い、同日午後から実測図作成のための基準点を設置する。

12月1日　1/20、1/100スケールで実測図を作成する（～7日）。

12月8日　調査用器材の後かたずけを終えて調査の全日程を終了した。

4　調査成果

発見した遺構

No.1トレンチで土壙1基、溝跡1条を発見した。

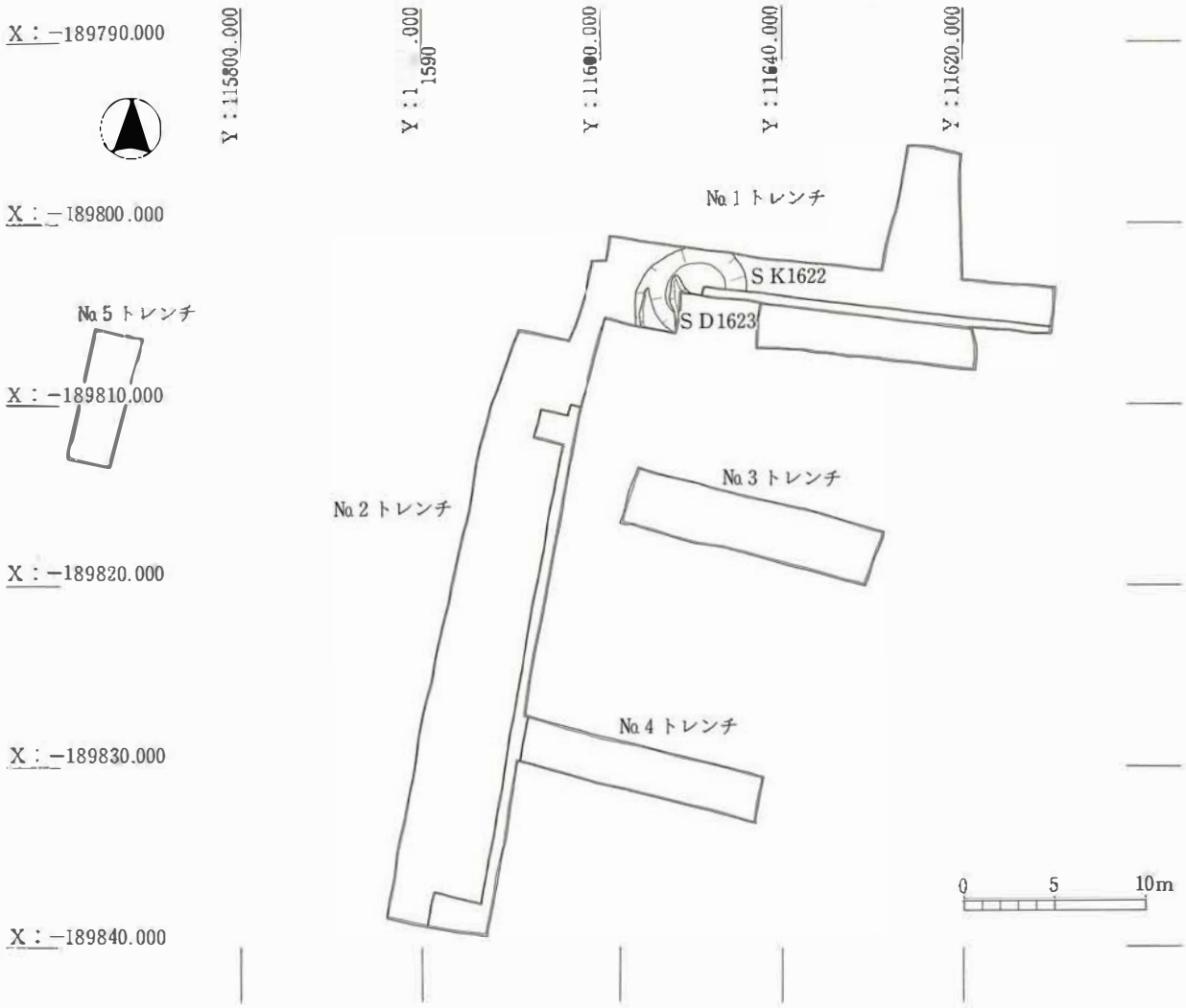
ＳＫ1622

第1トレンチ西側、Ｌ－Ｖ層上面で発見した土壙である。調査区が限られていたため全体の規模は不明であるが、検出した部分でみると上幅6.4m、下幅3.6m、深さ1.0mである。埋土は5層に細分できる。最上層が黄褐色粘土層（10ＹＲ5/4）で、以下オリーブ褐色粘土層（2.5Ｙ4/3）との互層である。遺物は土師器の破片が1点出土している。

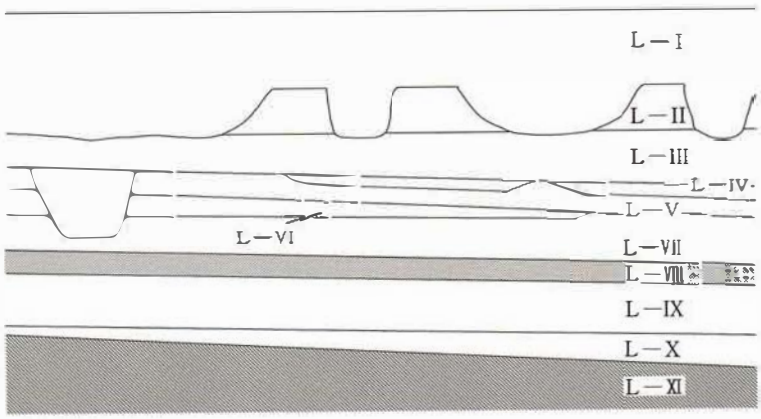
5　まとめ

1.　今回の調査では土壙1基、溝跡1条を発見した。

2.　遺構の年代については明らかではないが、Ｌ―Ⅶ層との関係から10世紀前葉以降のものである。



第1図　調査区全体図



第2図　層序模式図

L－I	現代の表土
L－II	10YR4/4褐色砂層
L－III	10YR5/6黄褐色シルト層
L－IV	2.5Y4/1黄褐色粘土層　砂粒を混入
L－V	10YR4/1褐灰色粘土層　今回発見した遺構の検出面
L－VI	2.5Y6/3にぶい黄褐色砂層
L－VII	2.5Y3/4オリーブ褐色粘土層
L－VIII	2.5Y3/1黒褐色粘土層　灰白色火山灰をブロック状に混入
L－IX	2.5Y6/4にぶい黄褐色シルト層と2.5Y3/1黒褐色粘土層の互層
L－X	5Y4/2灰オリーブ色粘土層
L－XI	10GY6/1緑灰色砂層

報告書抄録

ふりがな	にいだいせき
書名	新田遺跡
副書名	第15・17・18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43集
編著者名	石川俊英・石本敬・武田健市
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二丁目27－1　TEL022－368－0134
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 m²	調査原因
		市町村	遺跡番号					
新田（第15次）	多賀城市山王字南福寺9－4	18	012	38度17分43秒	140度57分58秒	19950421～19950531	65	無線基地局建設工事
新田（第17次）	多賀城市新田字後106－1外2筆	18	012	38度17分46秒	140度57分40秒	19951101～19951117	33	共同住宅建設
新田（第18次）	多賀城市新田字南安楽寺	18	012	38度17分23秒	140度59分57秒	19951127～19951208	400	住宅建築

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
新田（第15次）	集落	古墳時代中期頃 中世	水田 掘立柱建物、溝 柱穴	土師器、須恵器、赤焼き土器、中世陶器、瓦、カマド片、砥石	新田遺跡で初めて水田を発見した。
新田（第17次）	集落	平安時代	溝、小溝、柱穴	土師器、須恵器	
新田（第18次）	集落	平安時代	土壙、溝	土師器	

多賀城市文化財調査報告書第43集

新　田　遺　跡

—第15・17・18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　今野印刷株式会社
　　仙台市若林区六丁の目西町4—5
　　電話　（022）288—6123