HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	北大構内の遺跡 XIII
Description	平成13・14年度調査報告．K435遺跡馬術部馬道フェンス地点，K39遺跡附属図書館本館北東地点，K39遺跡バンデグラフ加速器室南地点，K39遺跡工学部M棟南西地点，他
Issue Date	2003-03-31
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/53582
Type	other
File Information	HokkaidoUnivSites13.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

北大構内の遺跡

XIII

平成 13・14 年度調査報告

K 435 遺跡馬術部馬道フェンス地点

K 39 遺跡附属図書館本館北東地点

K 39 遺跡バンデグラフ加速器室南地点

K 39 遺跡工学部M棟南西地点，他

北海道大学

平成 15 年 3 月

北大構内の遺跡

XIII

例　言

1　本書は，北海道大学構内において，平成 13・14（2001・2002）年度におこなった埋蔵文化財調査の成果をまとめたものである．

2　調査は北海道大学埋蔵文化財調査室指導委員会の指導のもと，北大埋蔵文化財調査室が中心となって実施した．なお，埋蔵文化財調査室指導委員会・埋蔵文化財調査室室員は以下の通りである．

【埋蔵文化財調査室指導委員会】

小杉　康（大学院文学研究科　助教授）
　　（埋蔵文化財調査室　室長）
島本義也（北方生物圏フィールド科学センター　教授）平成 14 年 3 月まで
渡邉暉夫（大学院理学研究科　教授）平成 14 年 5 月まで
三田地利之（大学院工学研究科　教授）
平川一臣（大学院地球環境科学研究科　教授）

【埋蔵文化財調査室室員】

高倉　純
守屋豊人（平成 14 年 4 月から）

3　本書の編集は小杉　康がおこない，本文は，第Ⅰ章，第Ⅱ章 1 節，第Ⅲ章 2 節を高倉が，第Ⅱ章 2 節，第Ⅲ章 1 ・ 3 節を守屋が執筆した．

4　整理作業に関しては，守屋・高倉以外に以下の者が作業を分担した．

遺物水洗・注記・接合：安西　崇，佐藤敏則，佐藤紀子，真田万里，高桑房子，竹内陽子
遺物実測・トレース・レイアウト：赤井文人，佐藤紀，真田
図面トレース・レイアウト：朝倉由樹，大黒亜紀，沼田哲也，望月真美
遺物写真撮影・レイアウト：赤井，松田宏介

5　関連科学分析については，下記の諸氏・諸機関に分析を依頼し，第Ⅱ章 3 節に玉稿をいただいた．

出土遺物樹種同定：佐野雄三（北海道大学大学院農学研究科）
放射性炭素年代測定法による年代測定：株式会社パレオ・ラボ
火山灰分析：中村有吾（日本学術振興会特別研究員・北海道大学大学院地球環境科学研究科）

6　発掘・整理作業には下記の人々が従事した（所属：調査・整理時）．

守屋豊人・高倉　純（北大埋文調査室），中沢祐一・小野哲也・澤井　玄・サリモヴァ・グリナラ・時田太一郎・松田宏介・真田万里・赤井文人（北大大学院文学研究科院生），朝倉由樹・安西　崇・五十嵐偉勝・大黒亜紀・佐藤敏則・佐藤紀子・高桑房子・宝住義雄・竹内陽子・中島哲也・沼田哲也・望月真美・山井正幸

7　発掘調査および整理・報告書作成にあたっては，以下の方々や関係機関から御指導・御協力を賜った．記して感謝申し上げる．（順不同，敬称略）

秋山洋司，石井　淳，出穂雅実，上野秀一，仙庭伸久，椿坂恭代，羽賀憲二，林　謙作，藤井誠二，宮塚義人，吉崎昌一
札幌市埋蔵文化財センター，北海道教育委員会，北海道大学大学院文学研究科北方文化論講座

8　出土遺物・調査記録は，北海道大学埋蔵文化財調査室で保管・管理している．

凡　例

1　方位は真北に統一してある．
2　緯度・経度は，世界測地系に統一した．
3　挿図の縮尺は，各々にスケールをいれて示した．基本的な縮尺率は以下の通りである．
遺構　竪穴住居址：1/50
遺物　土器：1/3
石器：2/3
木製品：1/4
4　写真の縮尺は，遺構や土層については任意であるが，遺物は挿図と同じ比率である．木製品は1/3の比率である．
5　遺構図面で使用した遺物記号の凡例は図2に示した．またシンボル等の凡例は図1に示した．
6　土器と石器の属性凡例図は図3～6に示した．
7　遺構の平面図，断面図，本文中で使用した遺構の略称は以下の通りである．
HP：竪穴住居址，PIT：土坑，SPT：柱穴，TP：試掘坑
8　土層観察の際の色相，土色は，『新版標準土色帳』（小山・竹原 1973）を用いた．
9　層名の記載は，北大構内標準層序の場合はローマ数字で，各地点ごとでの自然堆積土層，遺構覆土・堀り上げ土の場合は，アラビア数字で記載した．沢状の落ち込みの場合は，SW を頭に，各地点ごとで個別の沢ごとにA，Bとつけていき，その後にハイフン，層名の順番で命名していく（例：SWA-1，SWB-1）．

《目次》

例言 ―― 1
凡例 ―― 2
目次 ―― 3

《本文目次》
第Ⅰ章　北大構内の遺跡と調査の概要 ―― 6
　1．地理的環境と遺跡の立地 ―― 6
　2．2001・2002 年度調査の概要 ―― 6
第Ⅱ章　発掘調査の成果 ―― 10
　Ⅱ-1．K 435 遺跡馬術部馬道フェンス地点の調査 ―― 10
　　1．調査地点の位置と周辺での過去の調査 ―― 10
　　2．調査の概要 ―― 10
　　3．地形と層序 ―― 10
　　4．遺構と遺物 ―― 12
　　5．小結 ―― 20
　Ⅱ-2．サクシュコトニ川再生工事予定地内における調査 ―― 21
　　1．調査の経緯と概要 ―― 21
　　2．K 39 遺跡附属図書館本館北東地点 ―― 22
　　a　本地点の位置と周辺での過去の調査 ―― 22
　　b　調査の概要 ―― 23
　　c　層序 ―― 24
　　d　遺構と遺物 ―― 25
　　3．K 39 遺跡バンデグラフ加速器室南地点 ―― 29
　　a　本地点の位置と周辺での過去の調査 ―― 29
　　b　調査の概要 ―― 29
　　c　層序 ―― 29
　　d　遺構と遺物 ―― 29
　　4．K 39 遺跡工学部M棟南西地点 ―― 38
　　a　本地点の位置と周辺での過去の調査 ―― 38
　　b　調査の概要 ―― 38
　　c　層序 ―― 38
　　d　遺物 ―― 38
　　5．小結 ―― 39
　　a　サクシュコトニ川上流における杭列 ―― 39
　　b　構内における擦文文化後期の集落 ―― 42
　Ⅱ-3．自然科学分析
　　1．K 39 遺跡附属図書館本館北東地点より出土した木杭の樹種同定（佐野雄三）―― 43
　　2．K 39 遺跡附属図書館本館北東地点出土木杭の放射性炭素年代測定（株式会社 パレオ・ラボ）―― 45
　　3．サクシュコトニ川再生工事予定地試掘調査におけるテフラ分析結果（中村有吾）―― 46
第Ⅲ章　試掘・立会調査の成果 ―― 48
　1．試掘・立会調査で確認された土層堆積 ―― 48
　2．2001 年度試掘調査の結果 ―― 51
　3．2002 年度試掘調査の結果 ―― 52
引用文献 ―― 63

《図目次》
図 1　図面凡例図 ―― 5
図 2　遺物記号凡例図 ―― 5
図 3　土器部位呼称図 ―― 5
図 4　口唇部断面形模式図（仙庭編 1995）―― 5
図 5　石器計測位置図 ―― 5
図 6　円磨度印象図（Krumbein　1941）―― 5
図 7　北大構内の遺跡と 2001・2002 年度調査実施地点 ―― 7
図 8　馬術部馬道フェンス地点の位置 ―― 10
図 9　馬術部馬道フェンス地点の調査区と遺構の分布 ―― 11
図10　馬術部馬道フェンス地点の試掘坑セクション図 ―― 11
図11　馬術部馬道フェンス地点トレンチ 1 の平面図と東壁セクション図 ―― 12
図12　馬術部馬道フェンス地点出土第 1 号竪穴住居址及び第 1 号土坑実測図 ―― 13
図13　馬術部馬道フェンス地点第 1 号竪穴住居址出土土器実測図及び拓影図 ―― 14
図14　馬術部馬道フェンス地点出土第 2 号竪穴住居址実測図 ― 15
図15　馬術部馬道フェンス地点第 2 ・ 3 号竪穴住居址出土土器実測図及び拓影図 ―― 15
図16　馬術部馬道フェンス地点出土第 3 号竪穴住居址実測図 ― 15
図17　馬術部馬道フェンス地点遺構外出土土器実測図及び拓影図 ―― 16
図18　サクシュコトニ川再生工事予定地位置図 ―― 21
図19　附属図書館本館北東地点位置図 ―― 22
図20　附属図書館本館北東地点セクション及び周辺区域セクション図 ―― 23
図21　附属図書館本館北東地点杭列実測図 ―― 24
図22　附属図書館本館北東地点杭列出土木杭及び周辺出土土器実測図 ―― 25
図23　附属図書館本館北東地点遺構外出土土器拓影図及び石器実測図 ―― 27
図24　バンデグラフ加速器室南地点位置図 ―― 30
図25　バンデグラフ加速器室南地点第 1 号竪穴住居址実測図 ― 31
図26　バンデグラフ加速器室南地点第 1 号竪穴住居址出土土器，石器実測図及び拓影図 ―― 33

図27　バンデグラフ加速器室南地点第１号溝状遺構実測図及び出土土器拓影図 ―― 34
図28　バンデグラフ加速器室南地点遺構外出土土器実測図及び拓影図 ―― 35
図29　工学部M棟南西地点位置図 ―― 38
図30　工学部M棟南西地点基本層序（TP-33 西壁） ―― 38
図31　工学部M棟南西地点（TP-35）調査区及びセクション図 ―― 39
図32　工学部M棟南西地点出土土器実測図及び拓影図 ―― 40
図33　サクシュコトニ川再生工事予定地試掘調査 TP-3 の地質柱状図 ―― 47
図34　サクシュコトニ川再生工事予定地試掘調査 TP-3 のテフラ分析結果 ―― 47
図35　構内試掘調査土層セクション図 ―― 48
図36　構内試掘・立会調査位置図(1) ―― 49
図37　構内試掘・立会調査位置図(2) ―― 50
図38　構内試掘・立会調査位置図(3) ―― 50
図39　構内試掘・立会調査位置図(4) ―― 51
図40　構内試掘・立会調査位置図(5) ―― 51
図41　北西地区ギガビット・ネットワーク配線工事予定地 TP-11 の位置 ―― 54
図42　北西地区ギガビット・ネットワーク配線工事予定地 TP-11 西壁セクション図 ―― 54
図43　北西地区ギガビット・ネットワーク配線工事予定地 TP-11 出土土器拓影図 ―― 54
図44　北 23 条外周樹林帯工事予定地試掘調査区と遺物の出土位置 ―― 55
図45　北 23 条外周樹林帯工事予定地南壁セクション図 ―― 55
図46　北 23 条外周樹林帯工事予定地出土石器実測図 ―― 56
図47　工学部ガス管埋設工事範囲位置図 ―― 57
図48　工学部ガス管埋設工事範囲内南壁土層及び竪穴住居址覆土セクション図 ―― 57
図49　創成科学研究棟給水管工事予定地調査位置 ―― 58
図50　創成科学研究棟給水管工事予定地西壁セクション図 ―― 58
図51　創成科学研究棟給水管工事予定地出土土器，石器実測図 ―― 58

《表目次》

表１　2001 年度実施調査一覧 ―― 8
表２　2002 年度実施調査一覧(1) ―― 8
表３　2002 年度実施調査一覧(2) ―― 9
表４　馬術部馬道フェンス地点基本層序観察表 ―― 12
表５　馬術部馬道フェンス地点出土遺構覆土観察表 ―― 13
表６　馬術部馬道フェンス地点第１号竪穴住居址出土土器観察表 ―― 14
表７　馬術部馬道フェンス地点第２・３号竪穴住居址出土土器観察表 ―― 16
表８　馬術部馬道フェンス地点遺構外出土土器観察表 ―― 16
表９　馬術部馬道フェンス地点出土礫観察表 ―― 17
表10　附属図書館本館北東地点土層観察表 ―― 23
表11　附属図書館本館北東地点杭列土層観察表 ―― 25
表12　附属図書館本館北東地点杭列周辺出土土器観察表 ―― 26
表13　附属図書館本館北東地点杭列出土木杭観察表 ―― 26
表14　附属図書館本館北東地点遺構外出土土器観察表 ―― 27
表15　附属図書館本館北東地点遺構外出土石器観察表 ―― 27
表16　バンデグラフ加速器室南地点土層観察表 ―― 31
表17　バンデグラフ加速器室南地点出土遺構覆土観察表 ―― 32
表18　バンデグラフ加速器室南地点第１号竪穴住居址出土土器観察表 ―― 33
表19　バンデグラフ加速器室南地点第１号竪穴住居址出土石器観察表 ―― 33
表20　バンデグラフ加速器室南地点第１号溝状遺構覆土観察表 ―― 34
表21　バンデグラフ加速器室南地点第１号溝状遺構出土土器観察表 ―― 34
表22　バンデグラフ加速器室南地点遺構外出土土器観察表 ―― 35
表23　工学部M棟南西地点基本層序観察表 ―― 39
表24　工学部M棟南西地点出土土器観察表 ―― 40
表25　附属図書館本館北東地点出土木杭樹種同定一覧 ―― 44
表26　附属図書館本館北東地点出土木杭の放射性炭素年代測定及び暦年代較正の結果 ―― 45
表27　北大構内試掘調査土層観察表 ―― 49
表28　ギガビット・ネットワーク配線工事予定地 TP-11 西壁土層観察表 ―― 54
表29　ギガビット・ネットワーク配線工事予定地 TP-11 出土土器観察表 ―― 54
表30　北 23 条外周樹林帯工事予定地土層観察表 ―― 56
表31　北 23 条外周樹林帯工事予定地出土石器観察表 ―― 56
表32　工学部ガス管埋設工事範囲内南壁土層及び竪穴住居址覆土観察表 ―― 57
表33　創成科学研究棟給水管工事予定地土層観察表 ―― 59
表34　創成科学研究棟給水管工事予定地出土土器観察表 ―― 59
表35　創成科学研究棟給水管工事予定地出土石器観察表 ―― 59

《写真目次》

写真１　馬術部馬道フェンス地点出土土器 ―― 18
写真２　馬術部馬道フェンス地点の調査(1) ―― 19
写真３　馬術部馬道フェンス地点の調査(2) ―― 20
写真４　附属図書館本館北東地点杭列出土木杭及び周辺出土土器 ―― 26
写真５　附属図書館本館北東地点遺構外出土土器及び石器 ―― 27
写真６　附属図書館本館北東地点の調査 ―― 28
写真７　バンデグラフ加速器室南地点第１号竪穴住居址出土土器，石器 ―― 33
写真８　バンデグラフ加速器室南地点遺構外出土土器 ―― 35
写真９　バンデグラフ加速器室南地点の調査(1) ―― 36
写真10　バンデグラフ加速器室南地点の調査(2) ―― 37
写真11　工学部M棟南西地点出土土器 ―― 41
写真12　工学部M棟南西地点の調査 ―― 41
写真13　附属図書館本館北東地点出土木杭の光学顕微鏡写真 ― 44
写真14　サクシュコトニ川再生工事予定地試掘調査 TP-3 採取試料（白頭山苫小牧テフラ）の顕微鏡写真 ―― 47
写真15　北西地区ギガビット・ネットワーク配線工事予定地 TP-11 出土土器 ―― 54
写真16　北 23 条外周樹林帯工事予定地出土石器 ―― 56
写真17　創成科学研究棟給水管工事予定地出土土器，石器 ―― 59
写真18　2001・2002 年度調査実施試掘坑の状況(1) ―― 61
写真19　2001・2002 年度調査実施試掘坑の状況(2) ―― 62

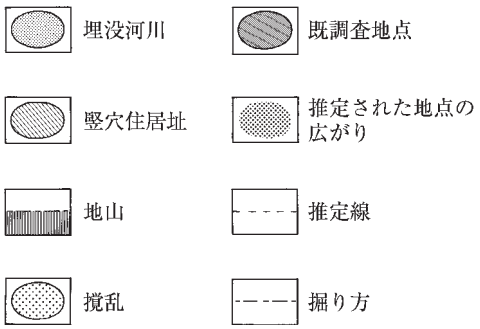


図 1　図面凡例図

図 2　遺物記号凡例図

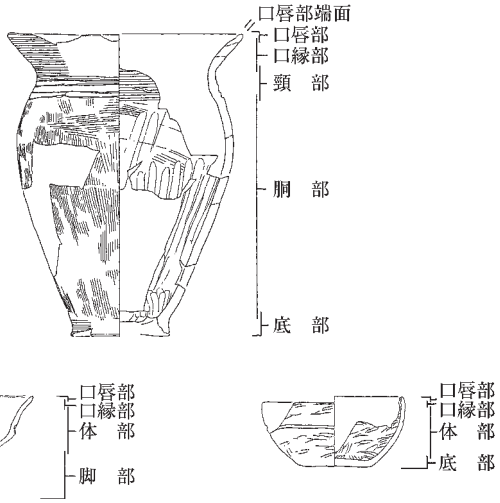


図 3　土器部位呼称図

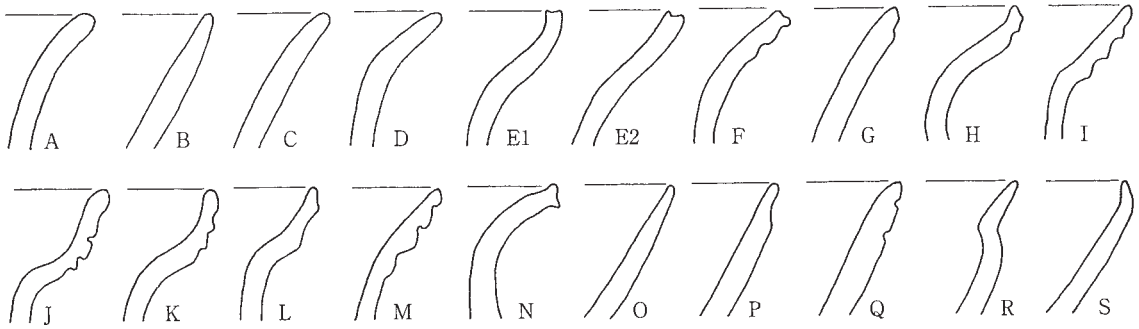
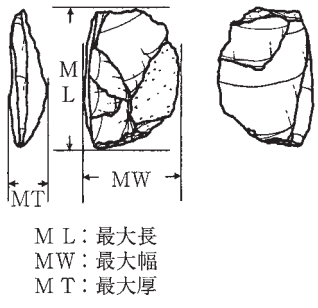


図 4　口唇部断面形模式図（仙庭編　1995）



ＭＬ：最大長
ＭＷ：最大幅
ＭＴ：最大厚

図 5　石器計測位置図

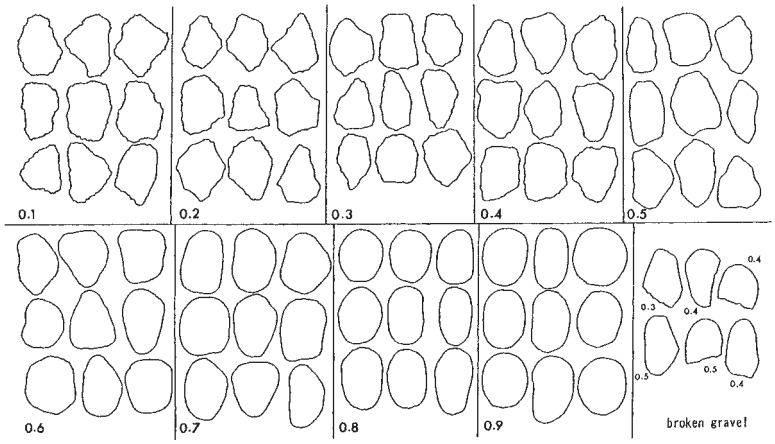


図 6　円磨度印象図（Krumbein　1941）

第Ⅰ章　北大構内の遺跡と調査の概要

1　地理的環境と遺跡の立地

北海道大学が位置する札幌市の地形は，新第三紀から第四紀初頭にかけての造山運動によって形成された北西部から南西部の山地，主に支笏火砕流堆積物からなる東部の丘陵部や台地，豊平川や発寒川によって後期更新世から晩氷期にかけて形成された扇状地や河岸段丘地域，北部に広がる沖積平野地域に大きく区分される．北大構内はそのうち，豊平川によって形成された扇状地のなかでも最も東に位置する札幌扇状地の札幌面末端から北部沖積平野にかけて位置している．

北大構内を南から北へむけて流下しているサクシュコトニ川やセロンペツ川は，札幌扇状地札幌面の末端の湧水池を水源としている．大学構内における地表から数ｍの深度までの土層は，基本的には両河川あるいは周辺河川を起源とする河川堆積物と考えられ，頻繁な洪水が生じていたことをうかがわせる．両河川沿いには自然堤防が広がっていたと考えられ，大学構内のほとんどの遺跡はそこに立地している．しかし，ときには沼池跡，名残り川の周辺にも遺跡の立地が確認できる．

北大構内には，これまで多数の擦文文化や続縄文文化の遺跡が存在することが確認されてきた．第二農場を中心とする北キャンパス内は「K 435 遺跡」，それより以南の南キャンパス内は「K 39」として一括登録されている．しかし，それらは実質的には「遺跡群」と呼ぶことができるような遺跡の集合と考えられる．本報告では，昨年刊行した報告（小杉編 2002）に準じ，便宜的に発掘調査がなされた区域ごとに，「K 39 遺跡○○地点」，「K 435 遺跡○○地点」と呼称して記載を進めていく．

北海道大学埋蔵文化財調査室では，1994 年度に実施したゲスト・ハウス地点の発掘調査において，北大構内の標準層序の統一化を検討した．その結果，層序を大きく９層に区分することが試案として提示された（吉崎編 1995）．発掘調査された各地点の層序を報告する際に対比をおこなうので，以下に概要を示す．

０層：客土，盛土．
Ⅰ層：黒色土（旧表土）．
Ⅱ層：灰色シルト．
Ⅲ層：白色粘土と有機物の多い黒色土の互層．
Ⅳ層：灰褐色シルト層・粘土層．
Ⅴ層：黒色と灰色の粘土の互層．
Ⅵ層：灰褐色シルト層と粘土層．
Ⅶ層：青色粘土層．
Ⅷ層：砂利，砂，シルトの互層．

2　2001・2002 年度調査の概要

2001 年度では，本調査を 2 件，試掘調査を 14 件，立会調査を 11 件実施した．2002 年度では，本調査を 1 件，試掘調査を 36 件，立会調査を 58 件実施した．このうち北 23 条外周樹林帯予定地に関する試掘調査は，2000 年度に一部着手したものの継続調査である．

本報告では，第Ⅱ章で発掘調査の成果について報告する．第Ⅲ章では，試掘・立会調査の概要について報告する．

2001・2002 年度に実施した調査のうち，K 39 遺跡人文・社会科学総合教育研究棟地点に関しては，遺物・遺構の出土が確認されたが，その報告については次年度以降におこなうこととし，本報告には掲載していない．

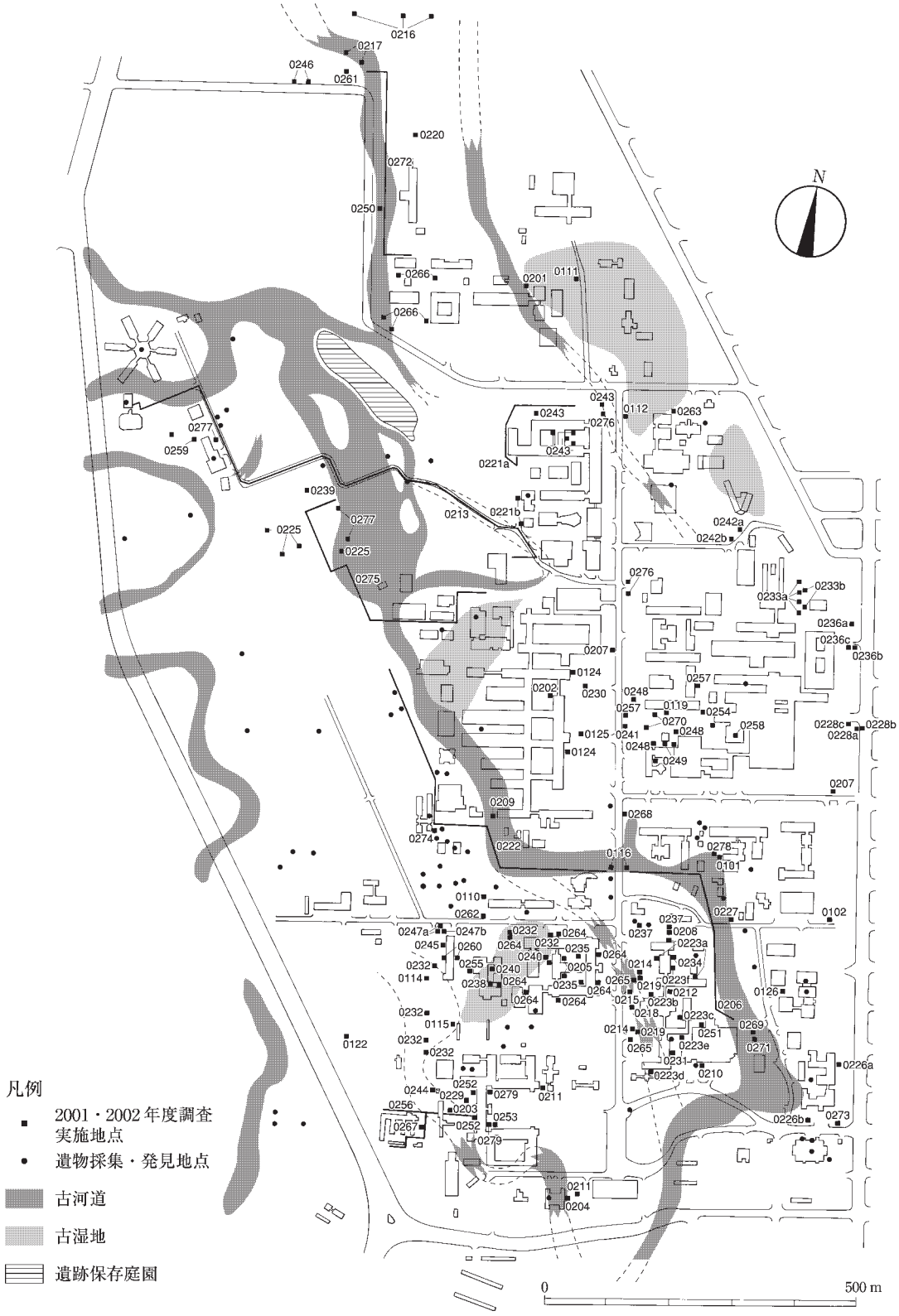


図 7　北大構内の遺跡と 2001・2002 年度調査実施地点

表 1　2001 年度実施調査一覧

調査番号	調査日時	工　事　名　称	調査の種類	調査面積	文　化	遺構・遺物
0101	4/4	薬用植物園内の樹木移植工事	立会			遺構・遺物なし
0102	4/12･13	中央変電所新営に伴う仮設電柱設置工事	立会			遺構・遺物なし
0103	5/7～11	中央変電所新営に伴う屋外配管工事	立会			遺構・遺物なし
0104	4/18	留学生センター裏東屋設置工事予定地	試掘調査	6		遺構・遺物なし
0105	5/7～11/9･22～28，12/17～21	人文・社会科学総合教育研究棟新営工事予定地	発掘調査		縄文・続縄文	住居址・炉址他
0106	6/25	人文・社会科学総合教育研究棟新営工事に伴う仮設電柱設置工事	立会			遺構・遺物なし
0107	10/15	人文・社会科学総合教育研究棟新営に伴う車庫設置工事	立会			遺構・遺物なし
0108	5/13･21	遠友学舎新営に伴う配管工事	立会			遺構・遺物なし
0109	6/18･19	遠友学舎新営に伴う外溝工事	立会			遺構・遺物なし
0110	5/28･29	理学部裏オンコの木樹木移植工事予定地	試掘調査	63		遺構・遺物なし
0111	8/6･7	構内道路の規制標識設置工事	立会			遺構・遺物なし
0112	9/13	北 18 条道路周辺改修に伴うハンドホール掘削工事予定地	試掘調査	4		遺構・遺物なし
0113	9/17～21	構内配電線路用管敷設工事予定地	試掘調査	16		遺構・遺物なし
0114	9/29	理学系総合研究棟低層棟新営工事に伴う配管工事	立会			遺構・遺物なし
0115	11/1･5	理学系総合研究棟低層棟新営工事に伴う擁壁設置工事予定地	試掘調査	32		遺構・遺物なし
0116	10/4	サクシュコトニ川河川緑化工事ハンドホール掘削工事予定地	試掘調査	8		遺構・遺物なし
0117	11/7～14	サクシュコトニ川河川緑化工事予定地	試掘調査	42		遺構・遺物なし
0118	10/9～23	馬術部馬場フェンス設置工事予定地	発掘調査	110	擦文	住居址・土器
0119	10/24～30	医学系総合研究棟新営工事予定地	試掘調査	76		遺構・遺物なし
0120	11/17	防火水槽設置工事予定地	試掘調査	20		遺構・遺物なし
0121	11/26･27	図書館前駐輪場設置工事予定地	試掘調査	20		遺構・遺物なし
0122	11/29	農学部アイスシェルター設置工事予定地	試掘調査	26		遺構・遺物なし
0123	12/20～25	工学部実験研究棟新営工事予定地	試掘調査	40		遺構・遺物なし
0124	1/31	工学部改修工事に伴う樹木移植	立会			遺構・遺物なし
0125	2/8･22	工学部改修工事に伴う防火用水施設移転工事	立会			遺構・遺物なし
0126	2/15	地球環境科学研究科液体窒素タンク設置工事予定地	試掘調査			遺構・遺物なし

表 2　2002 年度実施調査一覧(1)

調査番号	調査日時	工　事　名　称	調査の種類	調査面積	文　化	遺構・遺物
0201	’02 4/4･10	獣医学部北側ガス管移設工事	立会			遺構・遺物なし
0202	’02 4/4～8	工学部講義・研究棟改修に伴う渡り廊下設置工事	立会			遺構・遺物なし
0203	’02 4/8～15	農系総合研究棟新営工事予定地	試掘調査	54		遺構・遺物なし
0204	’02 4/10･11	留学生センター周辺排水管移設工事	立会			遺構・遺物なし
0205	’02 4/16～19	理学部化学第二棟増築工事予定地	試掘調査	24		遺構・遺物なし
0206	’02 4/22～5/10	サクシュコトニ川再生事業工事予定地	試掘調査	72	擦文以降	杭列，土器，石器
0207	’02 4/26	構内ガス管敷設確認工事	立会			遺構・遺物なし
0208	’02 4/30	教育学部防火水槽設置配管工事	立会			遺構・遺物なし
0209	’02 5/12	工学部ギガビット・ネットワーク配線工事予定地	試掘調査	20		遺構・遺物なし
0210	’02 5/13	図書館防火水槽設置配管工事	立会			遺構・遺物なし
0211	’02 5/13～15	農学部及び留学生センターギガビット･ネットワーク配線工事予定地	試掘調査	40		遺構・遺物なし
0212	’02 5/16～17	文学部車庫前配管工事予定地	試掘調査	30		遺構・遺物なし
0213	’02 5/18～6/21	北西地区ギガビット・ネットワーク配線工事予定地	試掘調査	580	擦文	住居址，土器
0214	’02 5/23～7/5	人文・社会科学総合教育研究棟新営に伴う防火水槽設置工事予定地	発掘調査	72	続縄文	住居址，土器，石器
0215	’02 5/31，6/1	人文・社会科学総合教育研究棟新営に伴うガス管埋設工事予定地	試掘調査	4		遺構・遺物なし
0216	’02 6/20	第二農場牧柵設置工事予定地	試掘調査	18		遺構・遺物なし
0217	’02 6/24～7/19	次世代ポスト・ゲノム研究棟新営工事予定地	試掘調査	138		遺構・遺物なし
0218	’02 7/5	人文・社会科学総合教育研究棟新営に伴うポーチ埋設工事予定地	試掘調査	8		遺構・遺物なし
0219	’02 7/19	人文・社会科学総合教育研究棟新営に伴う防火水槽配管工事	立会			遺構・遺物なし
0220	’02 7/8～8/1	創成科学研究棟新営工事予定地	試掘調査	350		遺構・遺物なし
0221 a	’02 7/23～26	高等教育機能開発センター周辺電灯設置工事予定地	試掘調査	6		遺構・遺物なし
0221 b	’02 8/5，9/20	高等教育機能開発センター周辺電灯設置工事	立会			遺構・遺物なし
0222	’02 8/1～30	サクシュコトニ川再生事業工事予定地	試掘調査	205	擦文	住居址，溝状遺構，土器，石器
0223 a	’02 7/30，8/2	人文・社会科学総合教育研究棟新営に伴う屋外消化栓配管設置工事	立会			遺構・遺物なし
0223 b	’02 8/5･8	人文・社会科学総合教育研究棟新営に伴う屋外消化栓配管設置工事	試掘調査	2		遺構・遺物なし
0223 c	’02 8/8	人文・社会科学総合教育研究棟新営に伴う屋外消化栓配管設置工事	試掘調査	2		遺構・遺物なし
0223 d	’02 8/19	人文・社会科学総合教育研究棟新営に伴う屋外消化栓配管設置工事	試掘調査	2		遺構・遺物なし
0223 e	’02 8/22	人文・社会科学総合教育研究棟新営に伴う屋外消化栓配管設置工事	試掘調査	2		遺構・遺物なし
0223 f	’02 9/17	人文・社会科学総合教育研究棟新営に伴う屋外消化栓配管設置工事	立会	2		遺構・遺物なし
0224	’02 8/26～9/10	北 23 条外周樹林帯工事予定地	試掘調査	60		遺構・遺物なし
0225	’02 9/2～30	第一農場研究施設新営工事予定地	試掘調査	278		遺構・遺物なし
0226 a	’02 9/4	事務局庁舎新館 1 階改修工事	立会			遺構・遺物なし

表 3　2002 年度実施調査一覧(2)

調査番号	調査日時	工　事　名　称	調査の種類	調査面積	文　化	遺構・遺物
0226 b	’02 9/5･7	事務局前道路拡幅工事，外灯移設工事	立会			遺構・遺物なし
0227	’02 9/6	中央変電所工事	立会			遺構・遺物なし
0228 a	’02 9/9･14	北 14 条門工事	立会			遺構・遺物なし
0228 b	’02 9/20	北 14 条門ロードヒーティング移設工事	立会			遺構・遺物なし
0228 c	’02 9/25	北 14 条門道路拡幅工事	立会			遺構・遺物なし
0228 d	’02 9/26	北 14 条門門取り壊し工事	立会			遺構・遺物なし
0229	’02 9/13･19･20	農系総合研究棟新営に伴う配線取り替え工事予定地	試掘調査	52		遺構・遺物なし
0230	’02 9/14～16，10/8，11/12･13	工学部ガス管埋設工事	立会			住居址
0231	’02 9/16	法学部マンホール設置工事	立会			遺構・遺物なし
0232	’02 9/17	理学部周辺工事用電柱設置工事	立会			遺構・遺物なし
0233 a	’02 9/17･18	病院厚生福利会館排水桝移動工事	立会			遺構・遺物なし
0233 b	’02 9/19	病院厚生福利会館道路拡張工事	立会			遺構・遺物なし
0234	’02 9/20	人文・社会科学総合教育研究棟新営に伴う凹状建物工事	立会			遺構・遺物なし
0235	’02 9/20･21	理学部樹木移設工事	立会			遺構・遺物なし
0236 a	’02 9/21	北 15 条門樹木移設工事	立会			遺構・遺物なし
0236 b	’02 9/21	北 15 条門排水桝移設工事	立会			遺構・遺物なし
0236 c	’02 9/22	北 15 条門道路拡幅工事	立会			遺構・遺物なし
0237	’02 9/30	教育学部電灯設置工事	立会			遺構・遺物なし
0238	’02 9/30	理学部ガス管切り替え工事	立会			遺構・遺物なし
0239	’02 10/1～10	第一農場中小家畜研究施設工事予定地	試掘調査	142		遺構・遺物なし
0240	’02 10/2	理学部消防用水設置工事予定地	立会			遺構・遺物なし
0241	’02 10/9	医系総合研究棟工事に伴うガス管移設工事	立会			遺構・遺物なし
0242 a	’02 10/9	看護婦宿舎前排水桝移設工事	立会			遺構・遺物なし
0242 b	’02 10/10	看護婦宿舎前道路拡幅工事	立会			遺構・遺物なし
0243	’02 10/11	高等教育機能センター周辺道路整備工事	立会			遺構・遺物なし
0244	’02 10/13･15･16	農学部配管設置工事	立会			遺構・遺物なし
0245	’02 10/15･16	触媒化学研究センター共同溝設置工事予定地	試掘調査	9		遺構・遺物なし
0246	’02 10/16	先端材料研究実験棟電柱設置工事	立会			遺構・遺物なし
0247 a	’02 10/16	触媒化学研究センター樹木移設工事	立会			遺構・遺物なし
0247 b	’02 10/18	触媒化学研究センタープレハブ配管工事	立会			遺構・遺物なし
0248	’02 10/18･29，11/1･5	医系総合研究棟新営に伴う配管工事予定地	試掘調査	9		遺構・遺物なし
0249	’02 10/21･22，11/1･5	医系総合研究棟新営に伴う発電機，井戸，受水槽設置工事予定地	試掘調査	58		遺構・遺物なし
0250	’02 10/21～25・28～30，11/1･5･7	創成科学研究棟給水管工事予定地	試掘調査	210	続縄文	土器，石器
0251	’02 10/25	図書館北側消火栓工事	立会			遺構・遺物なし
0252	’02 10/24，11/1	農学部防火水槽工事予定地	立会			遺構・遺物なし
0253	’02 10/28	農学部ガス管修理工事	立会			遺構・遺物なし
0254	’02 11/5～11	医系総合研究棟新営に伴う共同溝設置工事予定地	試掘調査	54		遺構・遺物なし
0255	’02 11/5･6	理学部裏配管工事	立会			遺構・遺物なし
0256	’02 12/10～13	農系総合研究棟新営設備工事	立会			遺構・遺物なし
0257	’02 11/7･8･11	医系総合研究棟樹木移植工事	立会			遺構・遺物なし
0258	’02 11/8･11	医系総合研究棟プレハブ設置，道路工事	立会			遺構・遺物なし
0259	’02 11/12	野球場ダッグアウト設置工事予定地	試掘調査	12		遺構・遺物なし
0260	’02 11/12･14･15	触媒化学研究センター配管工事（排水，電気）	立会			遺構・遺物なし
0261	’02 11/14･15･18	次世代ポスト・ゲノム研究棟配管工事	立会			遺構・遺物なし
0262	’02 11/15･20	避難標識移設工事予定地	試掘調査	1		遺構・遺物なし
0263	’02 11/15	武道場ロータリー工事	立会			遺構・遺物なし
0264	’02 11/18･19･20･25･26	理学部消火栓設置工事	立会			遺構・遺物なし
0265	’02 11/20	人文・社会科学総合教育研究棟排水管工事	立会			遺構・遺物なし
0266	’02 11/25･26･27	動物病院柵工事	立会			遺構・遺物なし
0267	’02 11/26･27	農学部温室新営工事予定地	試掘調査	25		遺構・遺物なし
0268	’02 11/28	外灯配線工事	立会			遺構・遺物なし
0269	’02 11/28	サクシュコトニ川樹林移動工事	立会			遺構・遺物なし
0270	’02 11/29，12/03	医系総合研究棟配管切り替え工事	立会			遺構・遺物なし
0271	’02 12/2･4･5	サクシュコトニ川伏せ越し工事予定地	試掘調査	16		遺構・遺物なし
0272	’02 12/2～6･9	創成科学研究棟及び高等教育機能開発センター周辺ヘリウム回収管工事予定地	立会・試掘調査	15		遺構・遺物なし
0273	’02 12/4	事務局前ハルニレ看板工事	立会			遺構・遺物なし
0274	’02 12/6	サクシュコトニ川ガス管移設工事	立会			遺構・遺物なし
0275	’02 12/9～13･16～26，’03 1/6～20	第一農場研究施設新営に伴う給排水管等設置工事予定地	立会・試掘調査	48		遺構・遺物なし
0276	’02 12/10	高等教育機能開発センターゲート工事	立会			遺構・遺物なし
0277	’02 12/10･11･16･24	第一農場研究施設新営に伴う電気配管工事予定地	試掘調査	12		遺構・遺物なし
0278	’02 12/17～19・24・25	薬学部研究棟新営工事予定地	試掘調査	70		遺構・遺物なし
0279	’02 12/19･20	農学部消火水槽周辺配管工事	立会			遺構・遺物なし
0280	’02 12/20	サクシュコトニ川再生工事に伴う下水道管移設工事予定地	試掘調査	6		遺構・遺物なし

第II章　発掘調査の成果

II-1　K 435 遺跡馬術部馬道フェンス地点の調査

1．調査地点の位置と周辺での過去の調査

本地点は，北海道大学構内の北西部，第二農場の西端，北緯 43 度 5 分 2 秒～ 5 分 13 秒，東経 141 度 19 分 51 秒に位置する（図 8）．遺物・遺構包含層の標高は約 10.7～10.9 m である．調査区の北側では，埋没河川（SWA）が検出されている．遺構・遺物が確認された地点は，この埋没河川の右岸に立地していることになる（図 9）．この埋没河川は，K 36 遺跡の東側にある北大職員官舎内で 2000 年に試掘調査された（理）地震計設置予定地（0016）で確認された埋没河川（小杉編 2002）につながるものと考えられる．さらにこの埋没河川は，K 435 遺跡第 1 次調査地点（上野・仙庭編 1993）の方向へぬけていっているものと想定される．

本地点の周辺には，続縄文文化と擦文文化の遺物・遺構包含層が確認されたK 435 遺跡第 2 次調査地点（仙庭編 2000），主に擦文後・晩期の遺物・遺構包含層が確認されたK 36 遺跡タカノ地点（秋山編 1997），主に擦文前～中期の遺物・遺構包含層が確認されているK 435 遺跡第 1 次地点（上野・仙庭編 1993）がある．後 2 者は，本地点と同じ埋没河川沿いに立地しているものと考えられる．

2．調査の概要

本調査は，北海道大学第二農場の西端における馬術部の馬道と農場との境界のフェンスの設置に伴い実施された．

まず 2000 年 10～11 月，当該工事予定範囲を対象とした試掘調査を実施した．試掘調査は，約 1 × 1 m の試掘坑を工事予定範囲内に南北方向で約 7 m の間隔で設定し（TP-01～TP-169），工事予定深度である約 0.8 m の深さまでを掘削することで，遺物・遺構の有無の確認をおこなった．その結果，工事予定範囲のほぼ中央部分において擦文文化の遺物・遺構が確認された．

2001 年 10 月，試掘調査によって遺物・遺構が確認された区域を中心にして約 80 m の長さのトレンチ（T-1）を設定し，本調査を実施した．調査は，重機により客土（基本層序 1 層）を除去したのち，人力により 2 層以下を掘り下げ，工事予定深度である約 0.8 m の深さまで実施した．その結果，調査区内において 3 基の竪穴住居址を確認することができた（図 9）．

3．地形と層序

本地点で確認された堆積物は基本的に河川堆積物であるが，埋没河川内の河道部およびその斜面に堆積した流路充塡堆積物と，これに近接する氾濫原に堆積した氾濫原堆積物とに大きく区分することができる．試掘坑の代表的なセクション図を図 10 に，トレンチ 1（T-1）のセクション図を図 11 に，各土層の観察表を表 4 に示した．

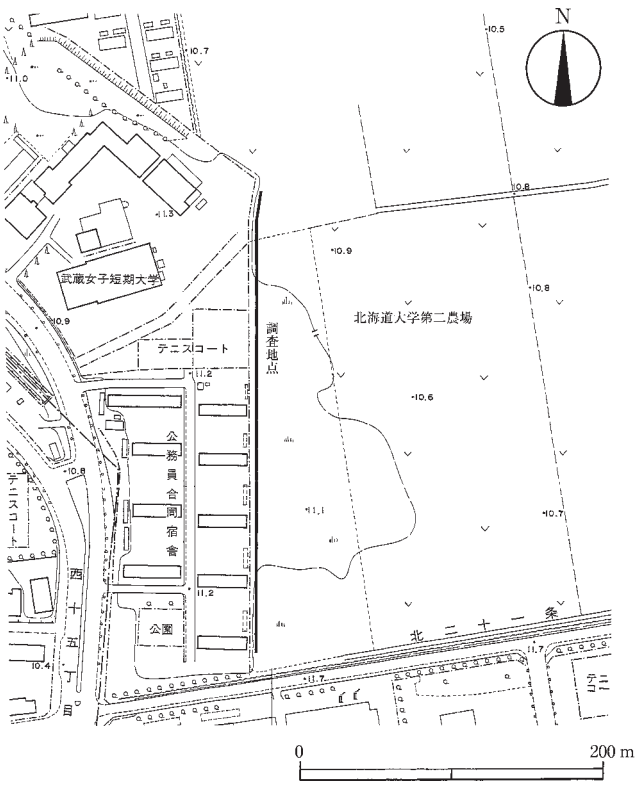


図 8　馬術部馬道フェンス地点の位置

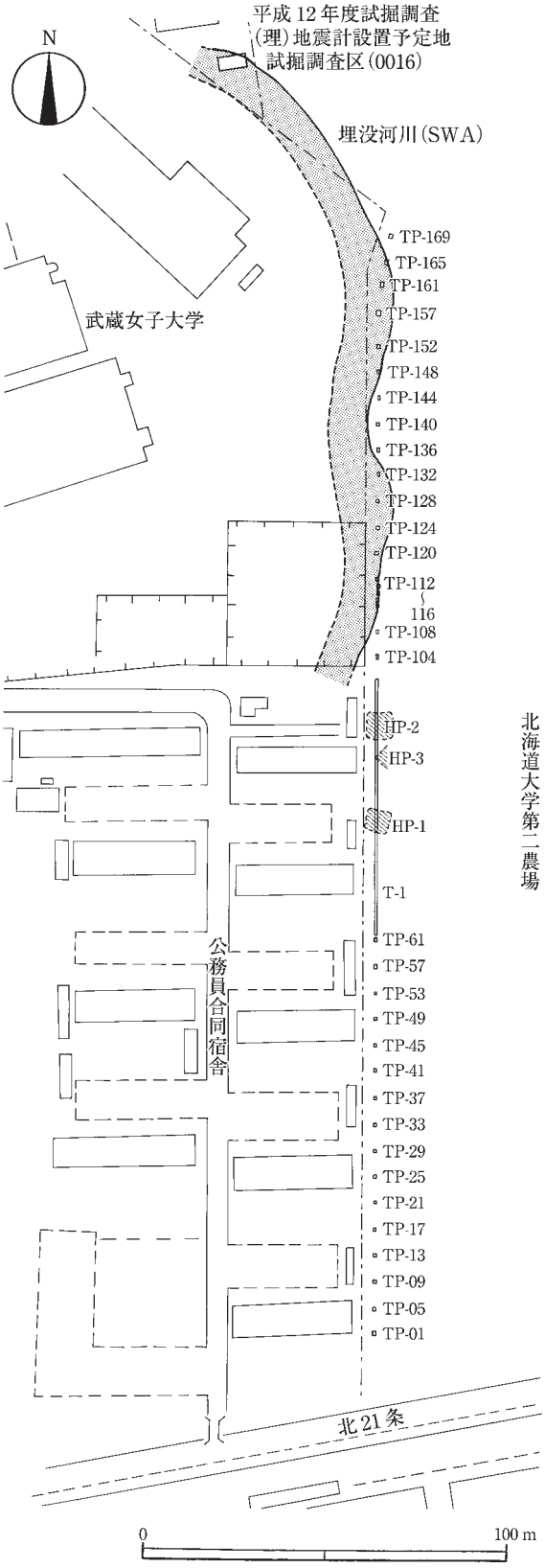


図9　馬術部馬道フェンス地点の調査区と遺構の分布

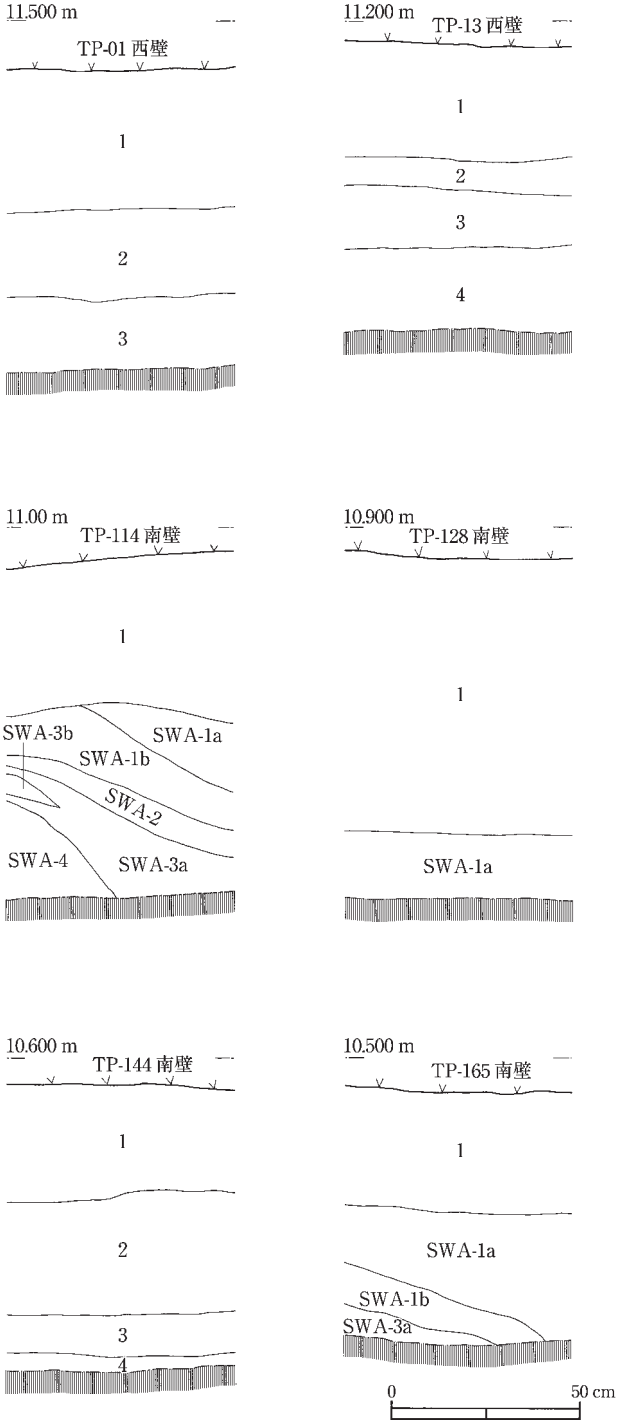


図10　馬術部馬道フェンス地点の試掘坑セクション図

流路充塡堆積物は，調査区北側に位置する複数の試掘坑（TP-112～132，148～165）において観察された．樽前ａ火山灰の二次堆積と考えられる灰白色の火山灰層を含む，黒色ないしは黒褐色のシルトによって主に構成されている（図 10）．今回の調査深度では，中･近世の段階に河道内に堆積した土層を調査したにとどまっている．ここで観察された埋没河川は，南西方向から調査区内に進入し，やや蛇行しながら調査区内を南北方向に流れ，北西方向へぬけていったものと考えられる．

埋没河川の河道部の周辺において確認された氾濫原堆積物は，主にシルトや砂によって構成されている（図 10）．擦文文化の遺物･遺構が確認された区域は，河道部から 10～20 m の距離をもつ自然堤防上であったと考えられる．遺物を包含していた層は基本層序での 2 層および 4 層である． 2 層の上面は農場造成による削平をうけている．本地点において検出された 3 基の竪穴住居址は，いずれも 2 層上面もしくは人為的に削平されてしまったそれより上位の層中に，掘り込み面があったものと考えられる．

4．遺構と遺物

ａ．第 1 号竪穴住居址（HP-1）

HP-1 は，トレンチ 1 （T-1）のほぼ中央のD区で確認された．今回の調査では，トレンチ 1 によって住居址を南北方向に貫くように部分的に調査することとなった．HP-1 は，約 8 m の長さをもっており，想定される掘り込み面の標高は約 11 m，現存壁高は約 40 cm である．掘り込み面は，2 層上面もしくは人為的に削平されてしまったそれより上位の層中である．覆土 5 層が床面全体に大きく広がっており，この層中から床面直上の遺物が検出される．床面を精査したが柱穴は確認できな

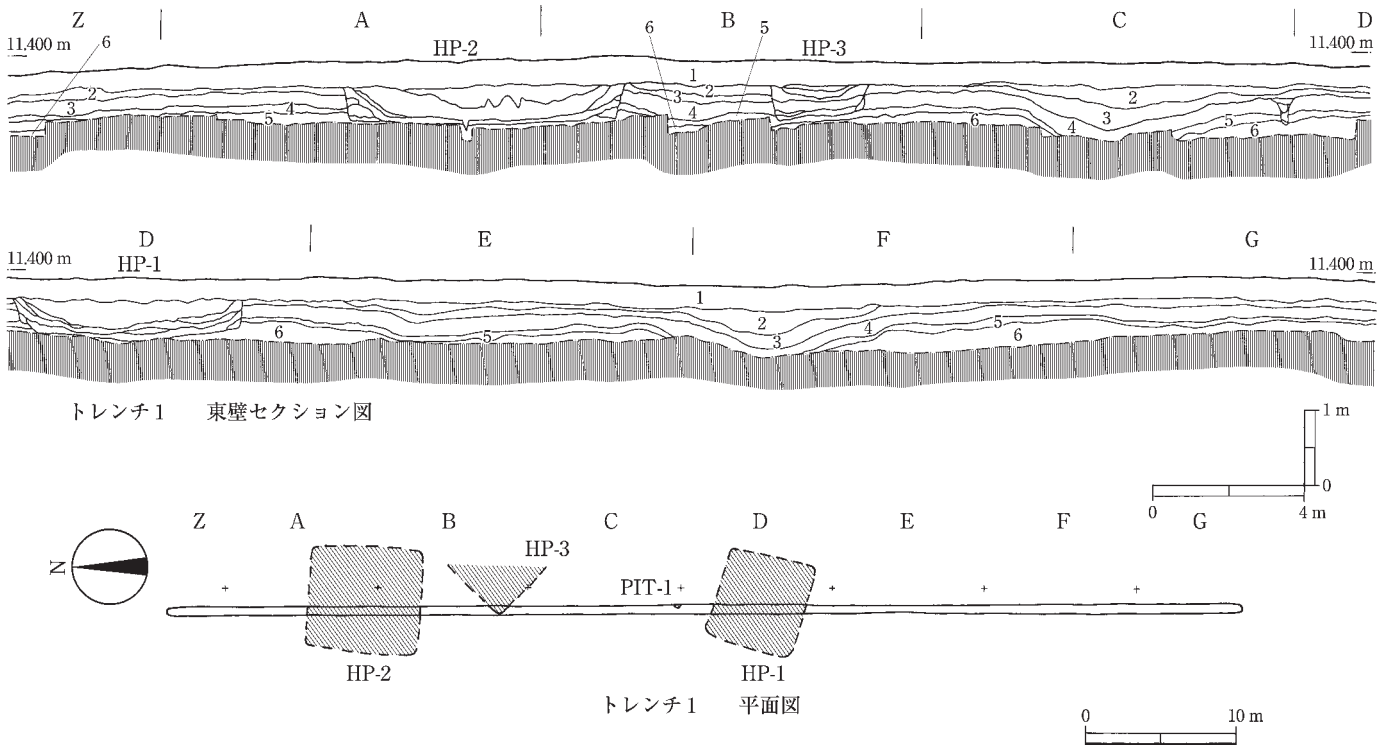


図 11　馬術部馬道フェンス地点トレンチ 1 の平面図と東壁セクション図

表 4　馬術部馬道フェンス地点基本層序観察表

調査区名	層名	色相	土色	土性	粘性	しまり	混入物など
馬術部馬道フェンス地点	1						耕作土．
	2	7.5 YR 3/4	暗褐色	シルト	やや弱	中	炭化物がやや少量混じる．遺物包含層．
	3	10 YR 4/4	褐色	シルト	やや強	やや弱	
	4	7.5 YR 3/2	黒褐色	粘土	中	やや強	炭化物がやや少量混じる．遺物包含層．
	5	2.5 Y 4/4	オリーブ褐色	シルト	中	中	
	6	5 Y 4/4	暗オリーブ色	砂	強	やや強	

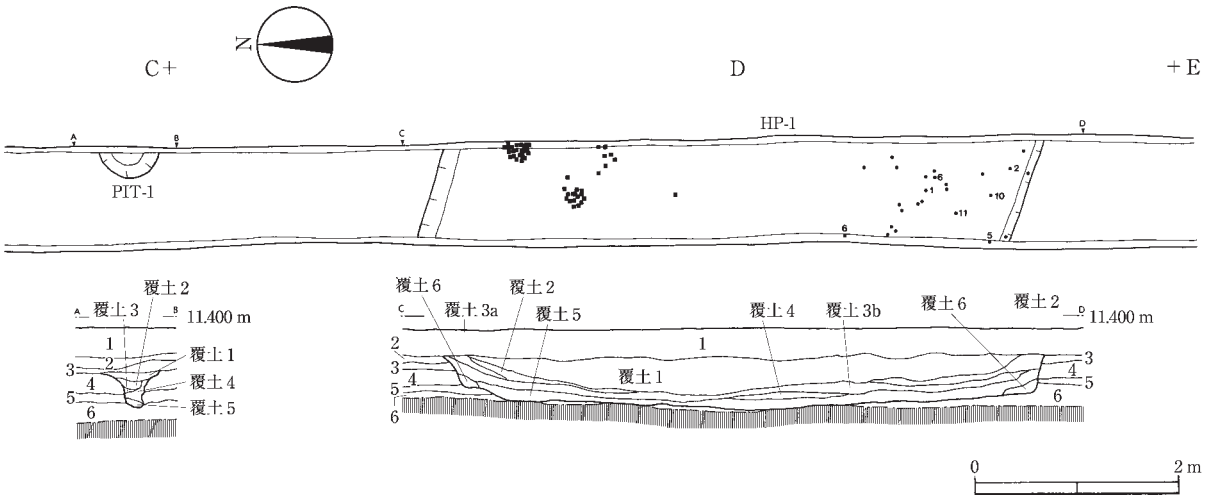


図12　馬術部馬道フェンス地点出土第1号竪穴住居址及び第1号土坑実測図

表5　馬術部馬道フェンス地点出土遺構覆土観察表

遺構名	層名	色相	土色	土性	粘性	しまり	混入物など
HP-1	覆土1	5 Y 2/1	黒色	シルト	弱	やや弱	
	覆土2	7.5 YR 4/4	褐色	砂質シルト	やや弱	やや弱	
	覆土3 a	5 YR 4/4	にぶい赤褐色	シルト	やや弱	やや強	
	覆土3 b	2.5 Y 4/3	オリーブ褐色	シルト	中	中	10 YR 4/6 褐色シルトのブロックを含む.
	覆土4	10 YR 3/3	暗褐色	粘土質シルト	やや弱	弱	
	覆土5	10 YR 4/4	褐色	シルト	やや強	やや強	炭化物やや多量に含む.
	覆土6	2.5 Y 4/4	オリーブ褐色	砂質シルト	やや強	中	炭化物やや多量に含む.
HP-2	覆土1 a	5 Y 2/1	黒色	シルト	弱	やや弱	耕作によると思われる黄褐色シルトのブロックを含む.
	覆土1 b	5 Y 2/1	黒色	シルト	弱	やや弱	Ta-a 含む.
	覆土2	2.5 Y 4/1	黄灰色	砂質シルト	やや弱	中	
	覆土3	10 YR 4/4	褐色	シルト	中	やや弱	
	覆土4	7.5 YR 3/3	暗褐色	シルト	中	中	炭化物を微量含む.
	覆土5	5 YR 4/4	にぶい赤褐色	シルト	中	やや弱	
	覆土6	10 YR 3/3	暗褐色	砂質シルト	弱	やや弱	
	覆土7	2.5 Y 4/3	オリーブ褐色	シルト	中	弱	
HP-3	覆土1 a	5 Y 2/1	黒色	シルト	弱	やや弱	耕作によると思われる黄褐色シルトのブロックを含む.
	覆土1 b	5 Y 2/1	黒色	シルト	弱	やや弱	Ta-a 含む.
	覆土2	2.5 Y 4/1	黄灰色	砂質シルト	やや弱	中	
	覆土3	10 YR 3/3	暗褐色	シルト	中	やや強	
	覆土4	10 YR 4/4	褐色	シルト	やや弱	中	
	覆土5	10 YR 4/4	褐色	シルト	やや強	やや強	
	覆土6	2.5 Y 4/4	オリーブ褐色	砂質シルト	やや強	中	
PIT-1	覆土1	7.5 YR 4/4	褐色	砂	やや弱	やや弱	
	覆土2	2.5 Y 4/3	オリーブ褐色	砂質シルト	やや弱	中	
	覆土3	2.5 Y 5/4	黄褐色	砂質シルト	やや弱	中	
	覆土4	7.5 YR 5/3	にぶい褐色	シルト	やや強	中	
	覆土5	2.5 Y 5/ 3	黄褐色	シルト	やや強	やや弱	

かった．またカマドも検出されなかった．

遺物は覆土２層，４層および５層中から多く検出された．出土層位を違えた遺物どうしの接合例はない．住居址内の南側からは土器が多く検出され，北側からは礫が多く検出される傾向が認められた（図 12）．

HP-１から検出された遺物は，土器 37 点（重量 542.7 g），礫 79 点（重量 3308.8 g）である．土器はこのうち，長胴甕の口縁部破片が２点（106.5 g），胴部破片が 25 点（220.7 g），底部破片が１点（30.9 g），坏の口縁部破片が２点（６g），体部破片が４点（20g），口縁～底部破片が１点（121.8 g），須恵器の頸部破片が１点（36.8 g）である．

図 13 の１は胴部がほぼ垂直に立ち上がり，頸部が強く括れている長胴甕である．胴部の垂直の立ち上がりがやや長めになっているのが特徴である．胴部外面には縦方向にハケメが施されたのち，部分的にナデが施されることでハケメが消されている．２は頸部から口縁部にかけて強い括れが認められる長胴甕である．１と同様に内面には横方向のミガキが顕著である．４には段状の沈線が認められる．10 は底部部分の裾野が広がっているため，体部と底部の境界が括れている器形を呈する坏である．

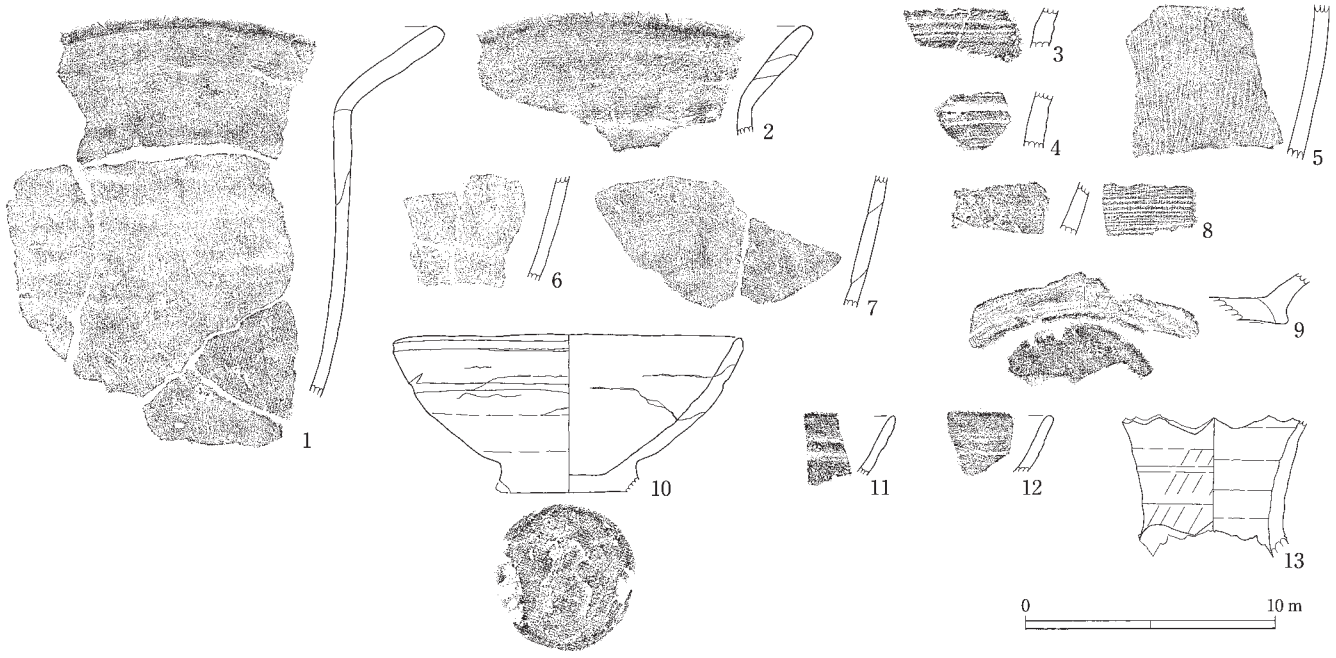


図13　馬術部馬道フェンス地点第１号竪穴住居址出土土器実測図及び拓影図

表６　馬術部馬道フェンス地点第１号竪穴住居址出土土器観察表

挿図番号	個体番号	器種	部位	器高(cm)	口径(cm)	底径(cm)	重量(g)	器面調整 外面	器面調整 内面	口縁部断面形	層位	遺物番号	写真番号	備考
13－1	1	長胴甕	口縁～胴部				245.1	口縁部：ナデ(横)，頸・胴部：ハケメ(縦)→ナデ(横)	口縁・頸部：ミガキ(横)，胴部：ミガキ(縦)	D	覆土５	15-A，B，C，D，E，F，H，I	１－１	
13－２	3	長胴甕	口縁～胴部				50.2	ナデ(横)	ミガキ(横)	E１	覆土４	3	１－２	
13－３	6	長胴甕	胴部				8.5	ナデ(横)	ハケメ(横)		覆土１	E，F	１－３	
13－４	5	長胴甕	胴部				6.6	ハケメ(横)	ミガキ(横)		１	B-22-C	１－４	段状沈線
13－５	10	長胴甕	胴部				29.7	ハケメ(縦)	ミガキ，黒色処理		覆土３ｂ	6	１－５	
13－６	11	長胴甕	胴部				11.0	ハケメ(縦)→ナデ(縦)	ミガキ，黒色処理		覆土５	15-G，17，23-A，81-C	１－６	
13－７	3	長胴甕	胴部				25.8	ハケメ(縦)→ナデ	ミガキ(縦)，黒色処理		覆土５	81-A，B	１－７	
13－８	8	長胴甕	胴部				7.5	ナデ	ハケメ(横)		１	B-22-A	１－８	
13－９	15	長胴甕	底部			6.8	30.9	ナデ(横)	ナデ(横)		覆土１	A	１－９	
13－10	16	坏	口縁～底部	6.4	14.6	5.8	121.8	ハケメ(縦)→ナデ(横)，口縁部：黒色処理	ミガキ(横)，黒色処理	P	覆土５	B-１	１－10	沈線口縁に１，体部に１
13－11	17	坏	口縁部				2.4		ミガキ(横)	O	覆土３ｂ	7	１－11	
13－12	18	坏	口縁部				3.6		ミガキ(横)，黒色処理	O	覆土１	C	１－12	
13－13	25	壺	頸部				36.8	回転調整→ナデ	回転調整		覆土１	K	１－13	

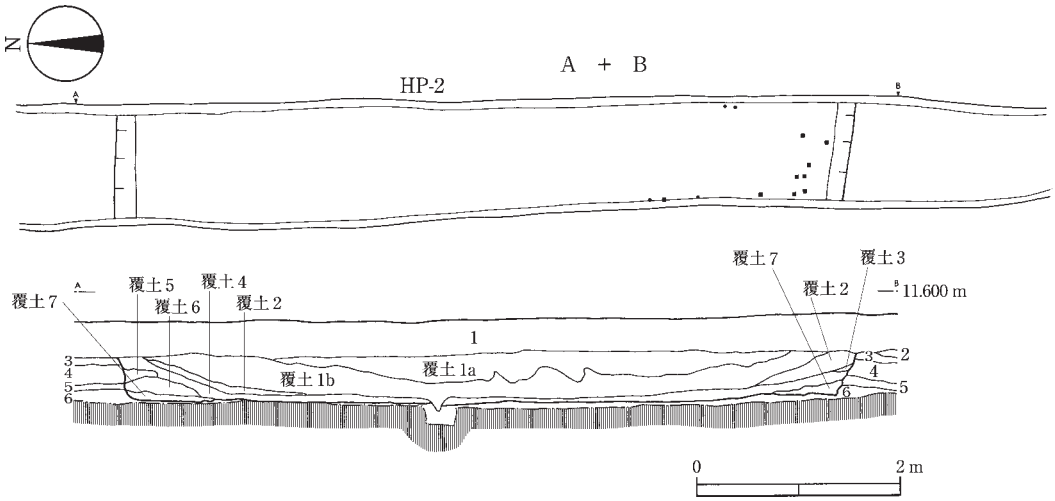


図14　馬術部馬道フェンス地点出土第2号竪穴住居址実測図

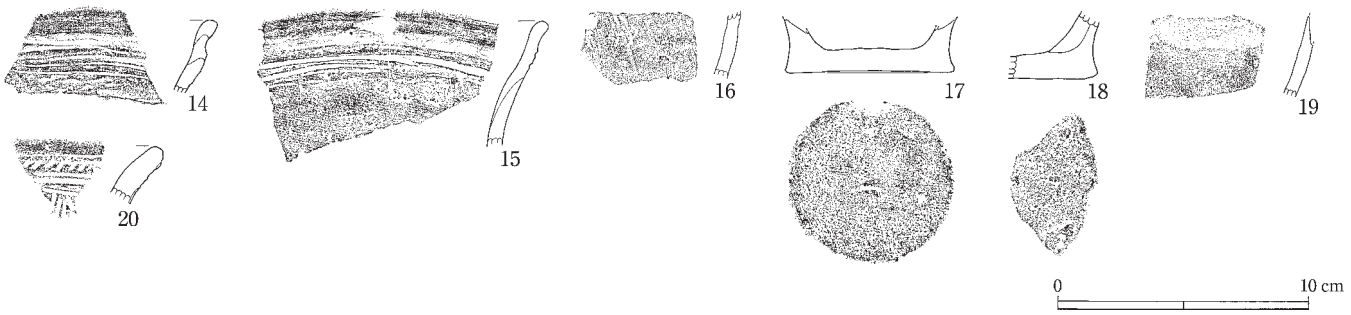


図15　馬術部馬道フェンス地点第2・3号竪穴住居址出土土器実測図及び拓影図

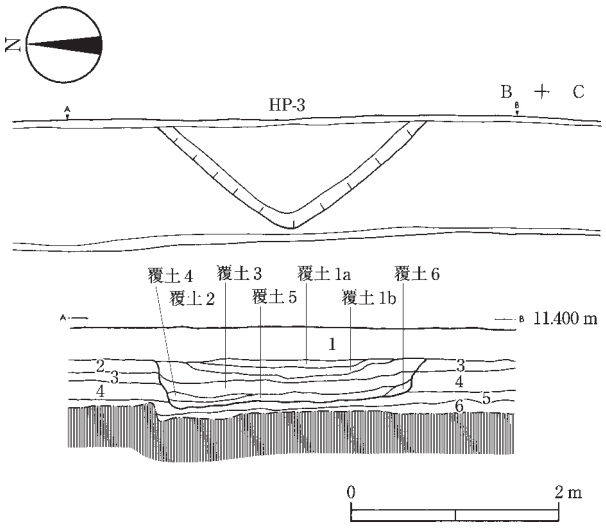


図16　馬術部馬道フェンス地点出土第3号竪穴住居址実測図

口縁部と体部にそれぞれ1条の沈線が認められる．13は須恵器の頸部破片である．表裏にロクロ回転の調整痕が観察できる．

b．第2号竪穴住居址（HP-2）

HP-2は，T-1の北側のA～B区で，基本層序2層中に住居址の覆土である黒色土が落ち込んでいる状態が観察されたため確認されたものである．HP-2は，約9mの長さをもっていると想定される．想定される掘り込み面の標高は11m，現存壁高は約40cmである．掘り込み面は，2層上面もしくは削平されてしまったそれより上位の層中である．床面を精査したが，柱穴は確認されなかった．覆土5～7層は壁際に堆積しているのみで，床面には覆土4層が広く堆積していた．

HP-2から検出された遺物は，覆土1a層，1b層を中心にして出土した．遺物は，土器14点（348.7g），礫6点（1615g）である．土器はこのうち，長胴甕の口縁部破片が3点（55.8g），胴部破片が8点（166.2g），底部破片が2点(116.3g)，坏の体部破片が1点(10.4g)である．

表７　馬術部馬道フェンス地点第２・３号竪穴住居址出土土器観察表

挿図番号	個体番号	器種	部位	器高(cm)	口径(cm)	底径(cm)	重量(g)	器面調整 外面	器面調整 内面	口縁部断面形	層位	遺物番号	写真番号	備考
15－14	2	長胴甕	口縁部				14.4	ハケメ(縦)，ナデ(横)	ミガキ(横)	G	覆土１a	B	１－14	HP-２
15－15	4	長胴甕	口縁部～頸部				41.4	ハケメ(縦)→ナデ(横)	ミガキ(横)	G	1	32，33	１－15	HP-２
15－16	9	長胴甕	胴部				10.3	ハケメ(縦)	ハケメ(縦，横)→ミガキ		覆土１b	14	１－16	HP-２
15－17	14	長胴甕	底部			6.5	77.9	ハケメ(縦)→ナデ(横)，底面：ナデ	ハケメ(横)，黒色処理		覆土１a	C	１－17	HP-２
15－18	13	長胴甕	底部			(8.5)	38.4	ヘラナデ	ミガキ，黒色処理		覆土１b	B-13	１－18	HP-２
15－19	22	坏	胴部				10.4	ナデ(横)	ミガキ，黒色処理		覆土１a	A	１－19	HP-２
15－20	21	長胴甕	口縁部				7.2		ミガキ(横)	D	覆土２	B-10	１－20	HP-３，沈線

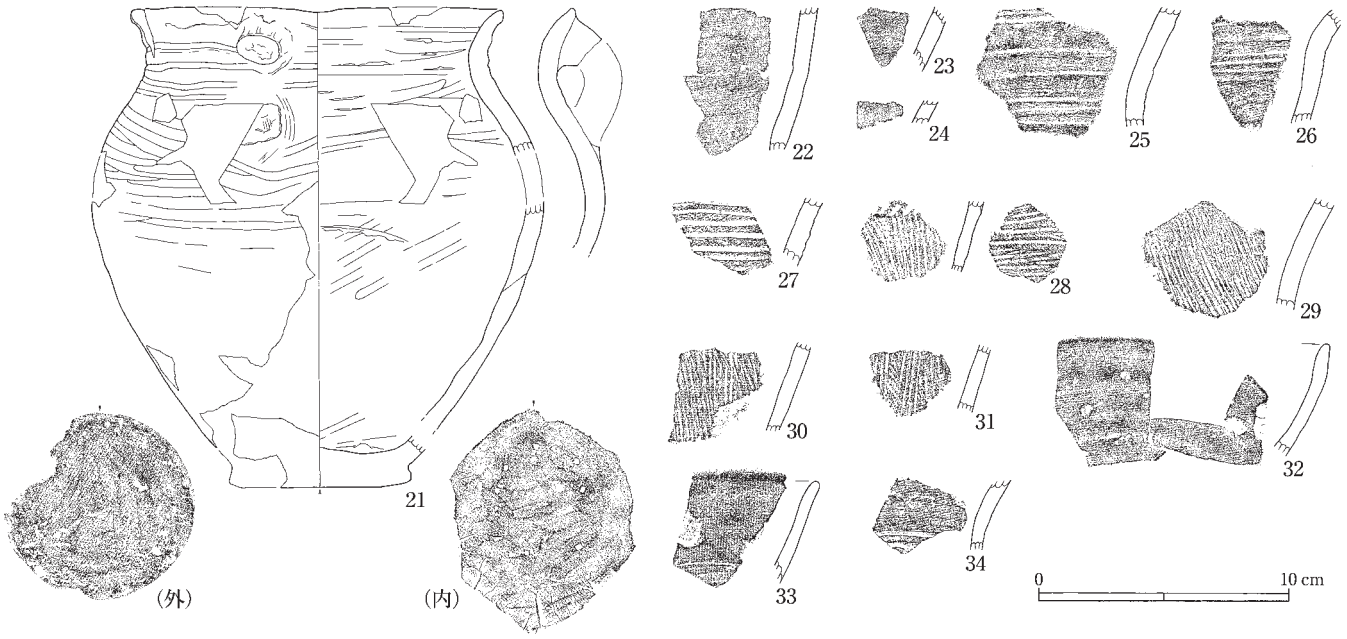


図17　馬術部馬道フェンス地点遺構外出土土器実測図及び拓影図

表８　馬術部馬道フェンス地点遺構外出土土器観察表

挿図番号	個体番号	器種	部位	器高(cm)	口径(cm)	底径(cm)	重量(g)	器面調整 外面	器面調整 内面	口縁部断面形	出土位置	層位	写真番号	備考
17－21	7	球胴甕	口縁～底部	19.4	(14.9)	7.3	525.6	口縁・頸部：ナデ(横)，胴部：ハケメ(横)→ミガキ(横)，底部：ミガキ(横)	口縁・頸部：ハケメ(横)→ミガキ(横)，胴・底部：ミガキ(横)	D	T1-C区	2	１－21	
17－22	12	球胴甕	胴部				17.6	ミガキ(横)	ミガキ(横)		T1-C区	2	１－22	
17－23	19	球胴甕	胴部				3.7	ミガキ(横)	ミガキ(横)		T1-C区	2	１－23	
17－24	20	球胴甕	胴部				1.6	ミガキ(横)	ミガキ(横)		T1-C区	2	１－24	
17－25	23	長胴甕	胴部				28.1		ミガキ		T1-D区	4	１－25	沈線
17－26	30	長胴甕	胴部				14.4		ヘラミガキ		T1-C区	2	１－26	沈線
17－27	26	長胴甕	胴部				9.3		ハケメ→ミガキ(粗)		T1-C区	1	１－27	沈線
17－28	24	長胴甕	胴部				6.6	ハケメ	ハケメ		－	1	１－28	刺突
17－29	35	長胴甕	胴部				22.3	ハケメ	ハケメ，ミガキ		T1-B区	4	１－29	
17－30	27	長胴甕	胴部				12.1	ハケメ	ハケメ，ミガキ		T1-B区	4	１－30	
17－31	28	長胴甕	胴部				6.9	ハケメ	ハケメ		T1-B区	4	１－31	
17－32	31	坏	口縁				27.7	ヨコナデ	ミガキ　黒色処理	P	T1-C区	4	１－32	
17－33	29	坏	口縁				10.6	ロクロナデ？	ロクロナデ？　黒色処理	B	T1-C区	－	１－33	
17－34	32	坏	体部				6.9	ロクロナデ？	ロクロナデ？　黒色処理		TP-18	1	１－34	

表 9　馬術部馬道フェンス地点出土礫観察表

遺物番号	地区	層位	重量 (g)	最大長 (mm)	最大幅 (mm)	最大厚 (mm)	円磨度	石材	備考
1	HP-1	覆土2	126.3	61	38	39	0.6	安山岩	
4	HP-1	覆土2	(38)				0.5	安山岩	
5	HP-1	覆土2	149.3	68	49	33	0.5	安山岩	
8	HP-1	覆土2	143.9	81	42	31	0.6	安山岩	
9	HP-1	覆土2	166.4	72	50	30	0.8	安山岩	
10	HP-1	覆土2	153.9	67	44	32	0.6	安山岩	
11－A	HP-1	覆土2	32	57	30	17	0.4	安山岩	
11－B	HP-1	覆土2	(10.8)				0.5	安山岩	
12	HP-1	覆土2	177	68	53	34	0.8	安山岩	
13	HP-1	覆土2	116	66	46	27	0.7	安山岩	
16	HP-1	覆土5	(8)				0.4	安山岩	
18	HP-1	覆土5	120.8	55	40	34	0.4	安山岩	
19	HP-1	覆土5	105.9	74	37	23	0.6	安山岩	
20	HP-1	覆土5	(96.5)				0.5	安山岩	
21	HP-1	覆土2	(4.8)				0.3	安山岩	
22	HP-1	覆土5	170.7	66	47	37	0.7	安山岩	
23－B	HP-1	覆土2	157.4	71	49	31	0.6	安山岩	
23－C	HP-1	覆土2	(6.8)				0.3	安山岩	
24	HP-1	覆土5	57.3	54	43	25	0.8	安山岩	
25	HP-1	覆土2	(65)				0.5	安山岩	
26	HP-1	覆土2	109.5	57	49	32	0.6	安山岩	
27	HP-1	覆土2	45.5	44	31	22	0.5	安山岩	
28	HP-1	覆土2	154.8	86	53	37	0.7	安山岩	
29	HP-1	覆土2	80.7	60	40	25	0.5	安山岩	
30	HP-1	覆土2	(100.8)				0.5	安山岩	
31	HP-1	覆土2	(33.4)				0.3	安山岩	
32	HP-1	覆土2	(53.2)				0.5	安山岩	
33	HP-1	覆土2	(35.7)				0.4	安山岩	
34	HP-1	覆土2	(59.6)				0.5	安山岩	
35	HP-1	覆土2	(41.9)				0.5	安山岩	
36	HP-1	覆土2	44	55	31	21	0.5	安山岩	
37	HP-1	覆土2	74.2	58	34	29	0.7	安山岩	
38	HP-1	覆土2	(30.6)				0.3	安山岩	
39	HP-1	覆土2	(40.7)				0.5	安山岩	
40	HP-1	覆土2	(81.6)				0.5	安山岩	
41	HP-1	覆土2	(75.6)				0.5	安山岩	
42	HP-1	覆土2	(59.9)				0.5	安山岩	
43	HP-1	覆土2	138.7	59	44	37	0.7	安山岩	
44	HP-1	覆土2	(46.5)				0.4	安山岩	
45	HP-1	覆土2	(36.8)				0.3	安山岩	
46	HP-1	覆土2	96.1	70	31	25	0.4	安山岩	
47	HP-1	覆土2	(31.6)				0.3	安山岩	
48	HP-1	覆土2	88.8	55	44	27	0.5	安山岩	
49	HP-1	覆土2	(74.5)				0.5	安山岩	
50	HP-1	覆土2	(59.2)				0.5	安山岩	
51	HP-1	覆土2	(39.5)				0.5	安山岩	
52	HP-1	覆土2	(71)				0.5	安山岩	
53	HP-1	覆土2	(68.1)				0.5	安山岩	
54	HP-1	覆土2	(70.3)				0.4	安山岩	
55	HP-1	覆土2	30.9	44	38	15	0.6	安山岩	
56	HP-1	覆土2	91.1	56	38	29	0.8	安山岩	
57	HP-1	覆土2	48.6	58	30	26	0.4	安山岩	
58	HP-1	覆土2	(49.5)				0.5	安山岩	
59	HP-1	覆土2	(51.9)				0.3	安山岩	
60	HP-1	覆土2	(55.1)				0.4	安山岩	
61	HP-1	覆土2	144.9	73	37	39	0.5	安山岩	
62	HP-1	覆土2	(60.7)				0.4	安山岩	
63	HP-1	覆土2	(26.6)				0.4	安山岩	
64	HP-1	覆土2	(34)				0.4	安山岩	
65	HP-1	覆土2	(58.8)				0.5	安山岩	
66	HP-1	覆土2	(68)				0.5	安山岩	
67	HP-1	覆土2	(68.9)				0.5	安山岩	
68	HP-1	覆土2	36.5	42	32	20	0.4	安山岩	
69	HP-1	覆土2	89.6	54	38	31	0.9	安山岩	
70	HP-1	覆土2	(105.7)				0.5	安山岩	
71	HP-1	覆土2	(44.2)				0.4	安山岩	
72	HP-1	覆土2	(54.1)				0.5	安山岩	
73	HP-1	覆土2	61.9	60	28	26	0.5	安山岩	
74	HP-1	覆土2	(38)				0.4	安山岩	
75	HP-1	覆土2	(38.3)				0.4	安山岩	
76	HP-1	覆土2	51.6	49	38	20	0.4	安山岩	
77	HP-1	覆土2	38.3	41	36	19	0.7	安山岩	
78	HP-1	覆土2	(26.7)				0.4	安山岩	
79	HP-1	覆土2	121.3	61	52	32	0.5	安山岩	
80	HP-1	覆土2	(54.7)				0.4	安山岩	
81－D	HP-1	覆土4	(2.1)				0.3	安山岩	
B－2	HP-1	－	84.9	58	41	29	0.3	安山岩	
B－20	HP-1	－	(19.3)				0.3	安山岩	B－21と接合
B－21	HP-1	－	(2.4)				0.3	安山岩	B－20と接合
85	HP-2	覆土2	1290	158	115	50	0.7	安山岩	
86	HP-2	覆土3	65.7	57	34	27	0.7	安山岩	
87	HP-2	覆土3	(87.7)				0.5	安山岩	
88	HP-2	覆土3	(33.8)				0.4	安山岩	
89	HP-2	覆土3	73.9	50	41	25	0.6	安山岩	
90	HP-2	覆土3	55	59	30	24	0.5	安山岩	
91	HP-2	覆土2	(48.7)				0.5	安山岩	
94	HP-2	覆土2	28.3	47	20	21	0.4	安山岩	
B－15	HP-2	－	102.1	66	46	25	0.7	安山岩	
－	T1-A区	1	9.3	37	30	10	0.1	安山岩	
－	T1-D区	4	1	15	11	5	0.1	安山岩	
－	T1-D区	4	26.8	52	35	13	0.4	安山岩	
B－16	T-113	－	(48.4)				0.3	安山岩	

図 15 の 14 から 19 が，本号竪穴住居址出土の土器を図示したものである．14 と 15 は横走する沈線が認められる長胴甕の口縁部破片である．内面にはどちらも横方向のミガキが施されている．18 は長胴甕の底部破片であるが，断面の観察からは粘土紐を底部外面に貼り付けることで底部の張り出しを作出していたことがわかる．

c．第 3 号竪穴住居址（HP-3）

HP-3 は，T-1 の北側のＢ区で確認されたものである．HP-3 の西端部分のみがＴ-1 にかかっていたために，約 9 m の長さをもっていると想定される．想定される掘り込み面の標高は 11 m，現存壁高は約 45 cm である．掘り込み面は，2 層上面もしくは削平されてしまったそれより上位の層中である．覆土 5 ～ 7 層は壁際に堆積しているのみで，床面には覆土 4 層が広く堆積していた．

本号竪穴住居址から検出された遺物は土器が 4 点（12.9 g）で，そのうち長胴甕の口縁部破片が 1 点（7.2 g），胴部破片が 3 点（5.7 g）である．遺物は覆土 2 層から検出された．

図 15 の 20 は口唇部直下に刺突文，その上下に数条の横走沈線，さらにその下に縦方向および斜方向の沈線がみられる長胴甕の口縁部である．

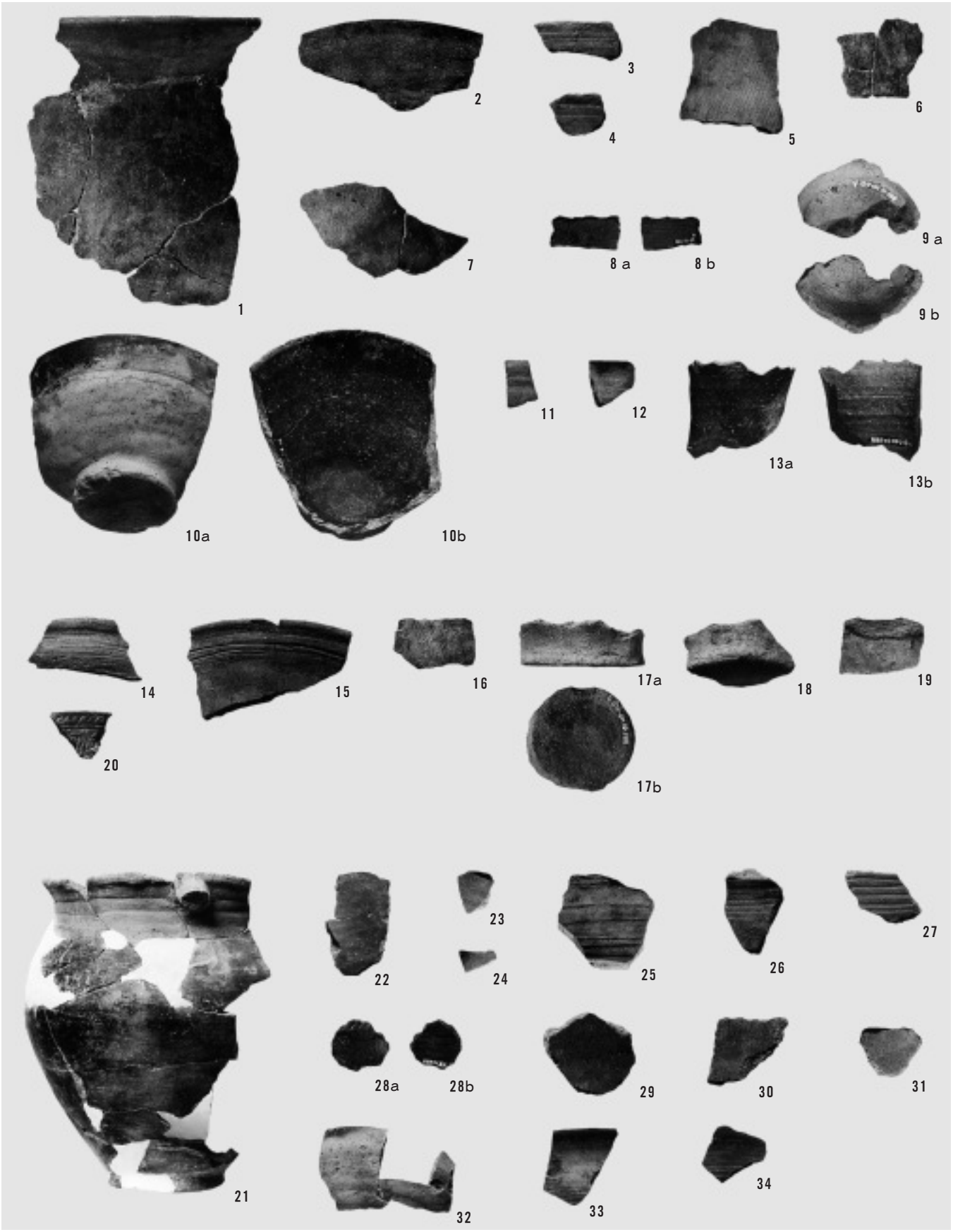
d．第 1 号土坑（PIT-1）

PIT-1 は，T-1 のＣ区において確認された．基本層序 4 層上面が掘り込み面である．平面の直径は約 50 cm であり，深さは約 40 cm である．平面形は円形を呈する．遺物は検出されなかった．

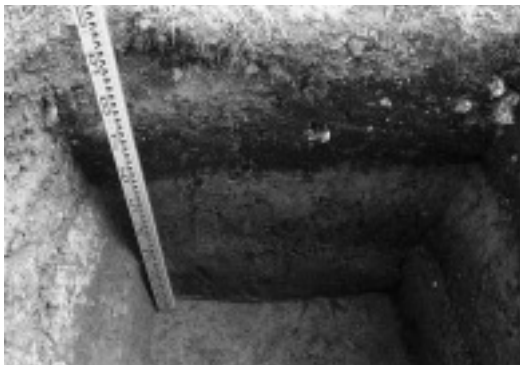
e．遺構外出土遺物

本地点の遺構外からは，土器が 63 点（809.5 g），礫が 8 点（294.2 g）出土した．このうち長胴甕の胴部破片は 24 点（193.1 g），球胴甕の口縁部破片は 3 点（82.2 g），胴部破片は 28 点（383.7 g），底部破片は 1 点（103.3 g），坏の口縁部破片は 2 点（23.9 g），体部破片は 5 点（23.3 g）である．

遺構外から検出された土器を図 17 に示した．21 は，胴部から頸部の位置に，相対する二対の取っ手が付けられている球胴甕である．図正面側の取っ手は，上側の一部が残存しているが，図の反対側の取っ手は，上下とも折れた痕跡だけが観察される．内外面ともに胴部にはハケメのあとミガキが施されている．25 は口縁部から頸部にかけて数条の段状の沈線が施されているものである．頸部から口縁部にかけての外側への反りはそれ程強くない．26 と 27 も段状の沈線が施されている胴部破片である．28 は胴部に刺突列が認められるものである．32 は口縁部の立ち上がりが内側へやや屈曲している坏である．内面はミガキが施され黒色処理がなされている．33 は口

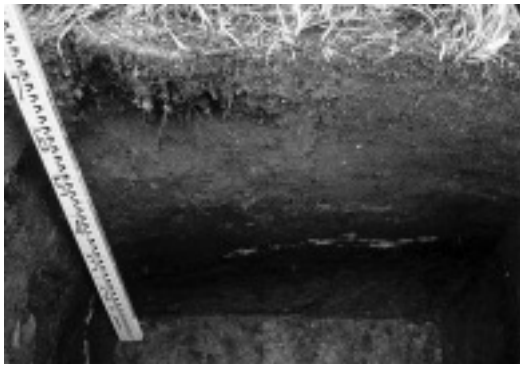


写真Ⅰ　馬術部馬道フェンス地点出土土器



1．TP-09 東壁（セクション：西より）

2．TP-108 東壁（セクション：西より）



3．TP-120 東壁（セクション：西より）

4．TP-144 東壁（セクション：西より）

5．TP-165 東壁（セクション：西より）

6．第1号竪穴住居址（セクションと遺物出土状況：南西より）

7．第1号竪穴住居址(床面と壁面の立ち上がり：西より)

8．第1号竪穴住居址(土器出土状況：南より)

写真2　馬術部馬道フェンス地点の調査(1)

1．第 2 号竪穴住居址（南西より）

2．第 2 号竪穴住居址南壁（セクション：西より）

3．第 3 号竪穴住居址（南西より）

4．試掘状況（南西より）

写真 3　馬術部馬道フェンス地点の調査(2)

縁部がやや外側へ反る器形をなす坏である．34 の壺の頸部は，内外面にロクロナデによると想定される調整痕が認められる．

5．小結

本地点の調査では，埋没河川を調査対象区の北側で確認するとともに，その埋没河川の南側に竪穴住居址 3 基を確認することができた．いずれも擦文文化に属するものと考えられる．HP-1 はとくに，床面直上から検出された図 13 の 1 や 10 の特徴からみて，基本的に宇田川編年（宇田川 1980）による擦文文化中期に属する可能性が高いと考えられる．一方で，基本層序の 4 層から検出された土器には，擦文文化前期後半に属するものが含まれている．ただし，調査面積による制約から，遺構内・外ともに遺物の出土点数はきわめて少ないため，遺構の帰属時期を特定するための土器群の組み合わせを詳細に把握することは難しい．

今回，調査された範囲は住居址の一部にとどまっており，その全体形や柱穴・カマドなどの確認をおこなうことはできなかった．さらに周辺には，今回確認された 3 基以外にも多数の竪穴住居址が遺在していることが予測できるため，今後本地点周辺で開発工事を実施する際には埋蔵文化財に対する充分な注意が必要となるであろう．

II-2　サクシュコトニ川再生工事予定地内における調査

1．調査の経緯と概要

北海道大学構内にかつて流れていたサクシュコトニ川を再生する事業が計画されたため，北海道大学埋蔵文化財調査室では，工事予定地への埋蔵文化財試掘調査を平成13年度と平成14年度に行った．工事予定地は附属図書館本館北東から大野池の西を通り，第一農場におよぶ長大な範囲であることから，試掘調査を実施した時期ごとに調査区を4区分した（図18）．

平成13年度に試掘調査を行った第1区では，7箇所の試掘坑を設定して，埋蔵文化財の確認を行った．ここでは，自然堆積の土層が良好に残存していることを捉えたが，遺構，遺物等は発見できなかった．

平成14年度には，第2～4区を試掘調査した．弓道場から附属図書館本館北東に至る2区では，平成14年4月22日～5月10日に12箇所の試掘坑を設定して調査を行った．この結果，附属図書館本館北東に位置する3箇所の試掘坑から，擦文文化以降の遺構，遺物を確認した．ここを附属図書館本館北東地点と呼称し，結果を後述する．

大野池西から工学部M棟西に至る3区は，平成14年8月1日～30日に38箇所の試掘坑を設定して，調査を実施した．この結果，工学部バンデグラフ加速器室南の試掘坑から擦文文化後期の遺構・遺物を発掘し，工学部M棟南西の試掘坑から擦文文化前期の遺物を確認した．これらをバンデグラフ加速器室南地点，工学部M棟南西地点と呼称して，結果を後述する．

附属図書館本館東に位置する第4区は，平成14年12月4日，5日に2箇所の試掘坑を設定して，調査を実施した．調査では，客土を深さ1.5mまで確認した．客土以下では，自然堆積の土層（砂質シルト主体）を調査したが，遺構，遺物を発見できなかった．

以上のように，サクシュコトニ川再生工事予定地内おいて擦文文化以降の3地点を確認することができた．検出した遺構，遺物の詳細は，附属図書館本館北東地点，バンデグラフ加速器室南地点，工学部M棟南西地点の順に次節以降で報告する．

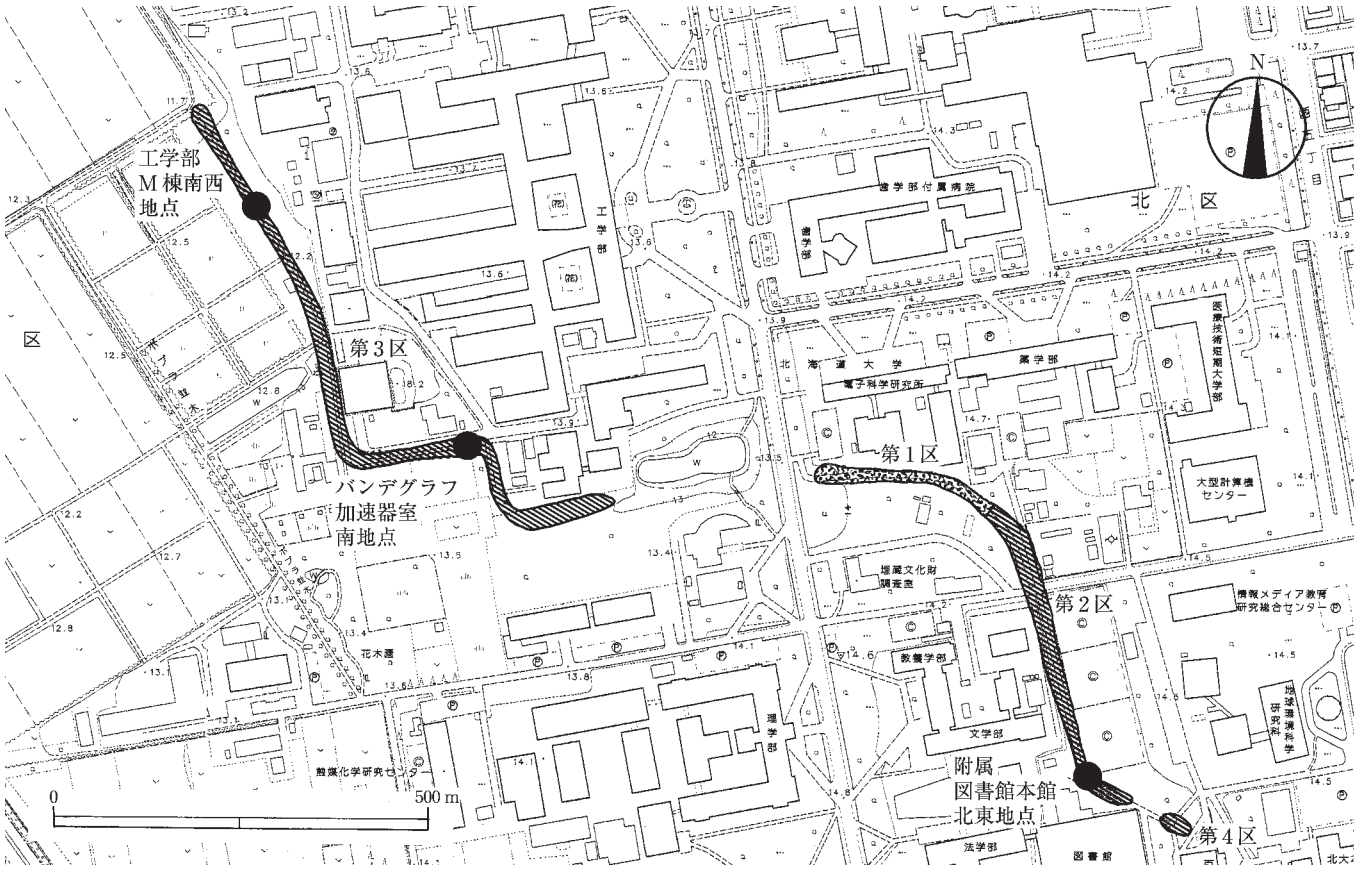


図18　サクシュコトニ川再生工事予定地位置図

2．K 39 遺跡附属図書館本館北東地点

a．本地点の位置と周辺での過去の調査

本地点は，北海道大学構内の南東部，北緯 43 度 4 分 20 秒，東経 141 度 20 分 42 秒に位置する（図 19）．遺構，遺物の包含層の標高は約 11.5 m である．遺跡（本地点）は，サクシュコトニ川上流部に位置する．

周辺には擦文文化の環境整備共同溝（教育学部北側）地点（吉崎編 1983），薬学部受水槽地点（吉崎編 1985），地球科学研究科研究棟地点（小泉・林編 2000，小杉編 2002）がある．

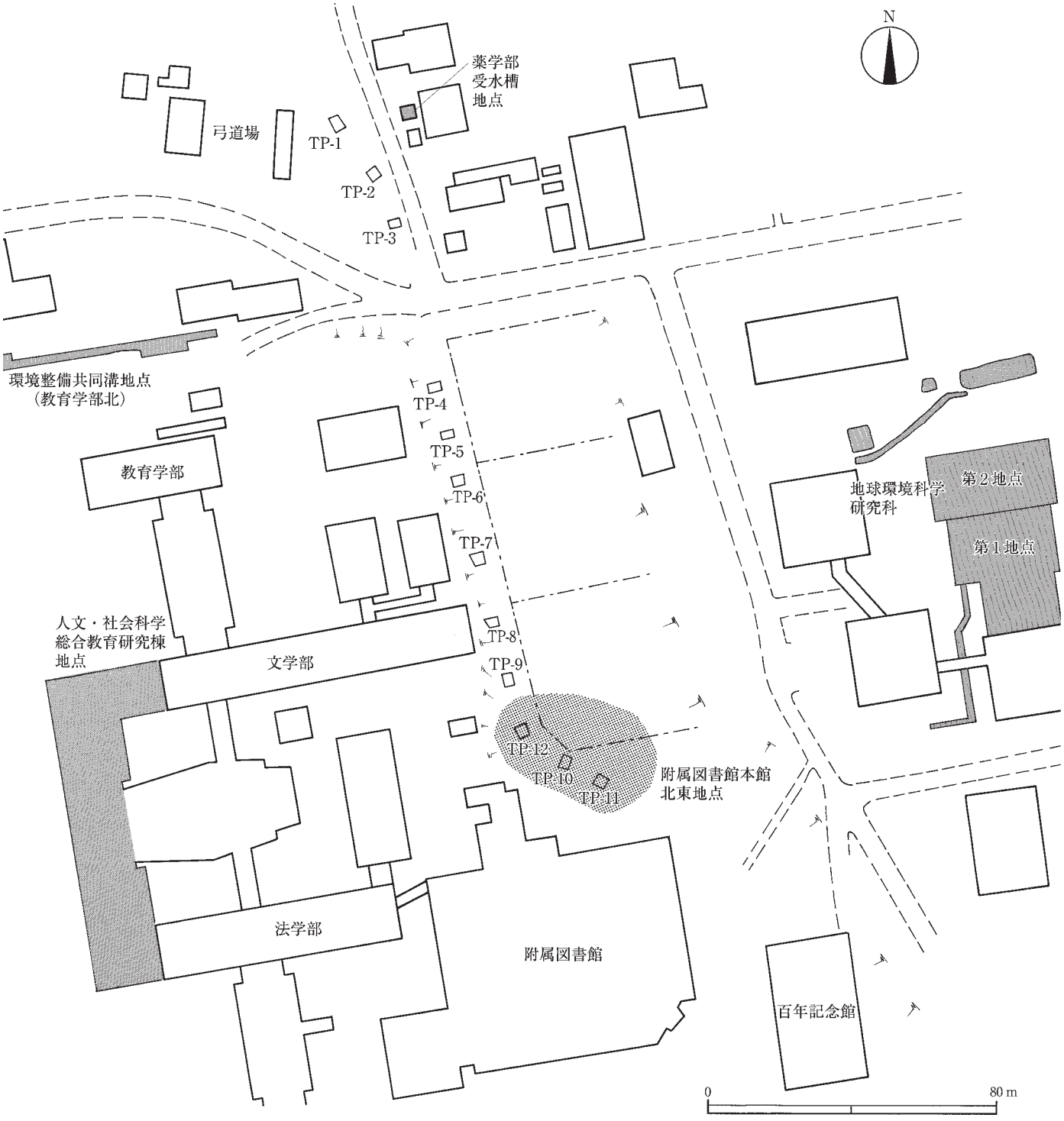


図19　附属図書館本館北東地点位置図

b．調査の概要

本地点は，弓道場東側から附属図書館本館における旧サクシュコトニ川の再生工事に先駆けて，平成14年4月22日～5月10日に調査した範囲（第2区）の一部である．第2区は，工事深度が約1.5～2.5 mに達するということから，続縄文文化，擦文文化の遺構，遺物包含層の確認を目的として12箇所の試掘坑を設定した（図19）．第10～12試掘坑が本地点に該当する．

調査は，重機と人力を併用して行った．まず，重機によって客土を除去した後，自然堆積の土層を検出し，精査した．この後，重機によって自然堆積の土層を少しずつ掘削し，途中で人力による平面及び断面の精査を行っ

表10　附属図書館本館北東地点土層観察表

調査区名	層名	色相	土色	土性	粘性	しまり	混入物など
TP-3	1						客土．
	2	10 YR 6/6	黄褐色	砂	弱	強	下部には礫．礫は5 cm大を含む．
	3 a	5 Y 5/1	灰色	粘土	やや強	やや弱	平均0.2 cm大の砂礫を含む．
	3 b	10 YR 2/2	黒褐色	粘土	強	やや弱	
	3 c	10 GY 6/1	緑灰色	シルト質粘土	やや強	やや強	少量の炭化物状粒子を含む．形状長方形．
	3 d	2.5 Y 2/1	黒色	粘土	やや強	やや強	上部にB-Tmを含む．多量の木材，小枝，クルミを含む．
	3 e	2.5 Y 5/1	黄灰色	粘土	やや強	やや弱	炭化物を小量含む．
	3 f	10 YR 2/1	黒色	粘土	やや強	やや弱	平均2.0 cm大の円形，灰色粒子を含む．多量の材木を含む．
	3 g	2.5 Y 5/1	黄灰色	粘土	やや強	やや弱	平均0.2 cm大の炭化物を含む．
	3 h	5 Y 4/1	灰色	粘土	強	やや強	平均0.3 cm大の円形，黒褐色粒子を含む．平均0.1 cm大の円形炭化物を少量含む．
	3 i	10 YR 3/1	黒褐色	粘土	やや弱	やや強	10 cm大の円形炭化材を含む．
	4 a	10 GY 5/1	緑灰色	シルト質粘土	やや強	やや強	炭化物，炭化材を少量含む．
	4 b	5 GY 5/1	オリーブ灰色	粗砂	弱	やや弱	
	4 c	7.5 Y 4/1	灰色	砂質シルト	弱	やや強	少量の炭化物を含む．
TP-10	1						客土．
	2	7.5 YR 5/2	灰褐色	砂質シルト	弱	強	
	3	7.5 YR 5/1	褐灰色	砂質シルト	弱	やや弱	木片や枝を層中に多く含む．
	4	7.5 YR 5/1	褐灰色	粗砂	弱	やや弱	大型の木片を含む．下半から土器・石器出土．
	5 a	7.5 YR 3/2	黒褐色	砂礫	弱	やや強	平均0.5 cm大の円形礫を全体の10%含み，この間に平均1.0 cm大の楕円形砂礫が混入している．この層から土器・石器出土．
	5 b	7.5 YR 3/3	黒褐色	砂質シルト	やや弱	中	土器・石器を含む．若干の炭化物状粒子を含む．

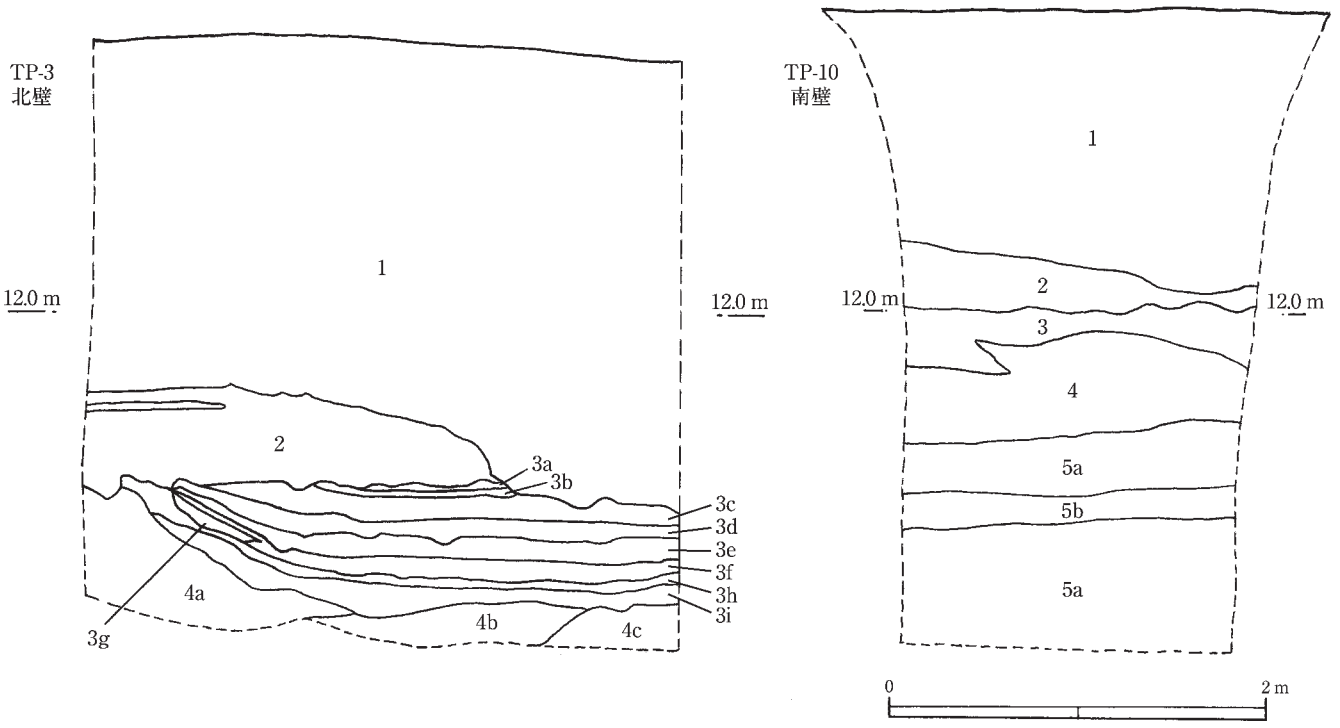


図20　附属図書館本館北東地点セクション及び周辺区域セクション図

た．この結果，第１～12 試掘坑において，自然堆積の土層が良好に残存することを確認し，一部で遺構，遺物を発見した．

第１～９試掘坑では，深さ約 1.5ｍまで客土，深さ 2.5ｍまで自然堆積の土層を確認したが，遺構，遺物は発見できなかった．第 10，11 試掘坑では，深さ約 1.9ｍで，続縄文文化，擦文文化の土器や石器を発見した．第 12 試掘坑では深さ約 1.8ｍで，木製の杭列や擦文文化の土器を発見した．杭列は深さ2.5mまで杭を打ち込まれていた．

第 10～12 試掘坑で現地表下 1.8ｍ以下に遺構・遺物を発見した調査結果に基づいて，サクシュコトニ川再生工事について協議を行った．この結果，工事方法を変更して工事深度を現地表下 1.5ｍまでとしたため，本地点の遺構・遺物包含層まで工事が及ぶことは避けられた．

ｃ．層序

続縄文文化と擦文文化の遺物が発見された第 10～12 試掘坑の層序は，全体として，５層に分かれた（図 20）．１層が客土である．２層は灰褐色シルト層で，旧表土の可能性がある．３層は木片を含む砂質シルト層である．４層は大型の木片を含む粗砂層である．４層は，第 12 試掘坑では上下に分層される４ａ層と４ｂ層とが確認された．この層から続縄文文化や擦文文化の遺物が出土した．５層は砂礫層である．５層は，第 10 試掘坑では５ａ層と５ｂ層とが確認された．５ａ層は 0.5 cm 大の砂礫を主体とする層である．５ｂ層は５ａ層の間に入りこむ砂質シルト層である．５ａ，５ｂ層では続縄文文化や擦文文化の遺物が出土した．

第１～９試掘坑の層序は，第３試掘坑の土層堆積に関する観察を中心に，確認した範囲で５層に分かれた（図 20）．１層は，客土で，コンクリートブロックやガラス片等を含んでいた．２層は，粗砂と細砂を交互に含む砂層である．３層は黒褐色と灰色の粘土層もしくは粘土質シルト層の互層である．ここには，B-Tm や枝を含んでいた．４層は粗砂と細砂を含む砂質シルト層である．４層

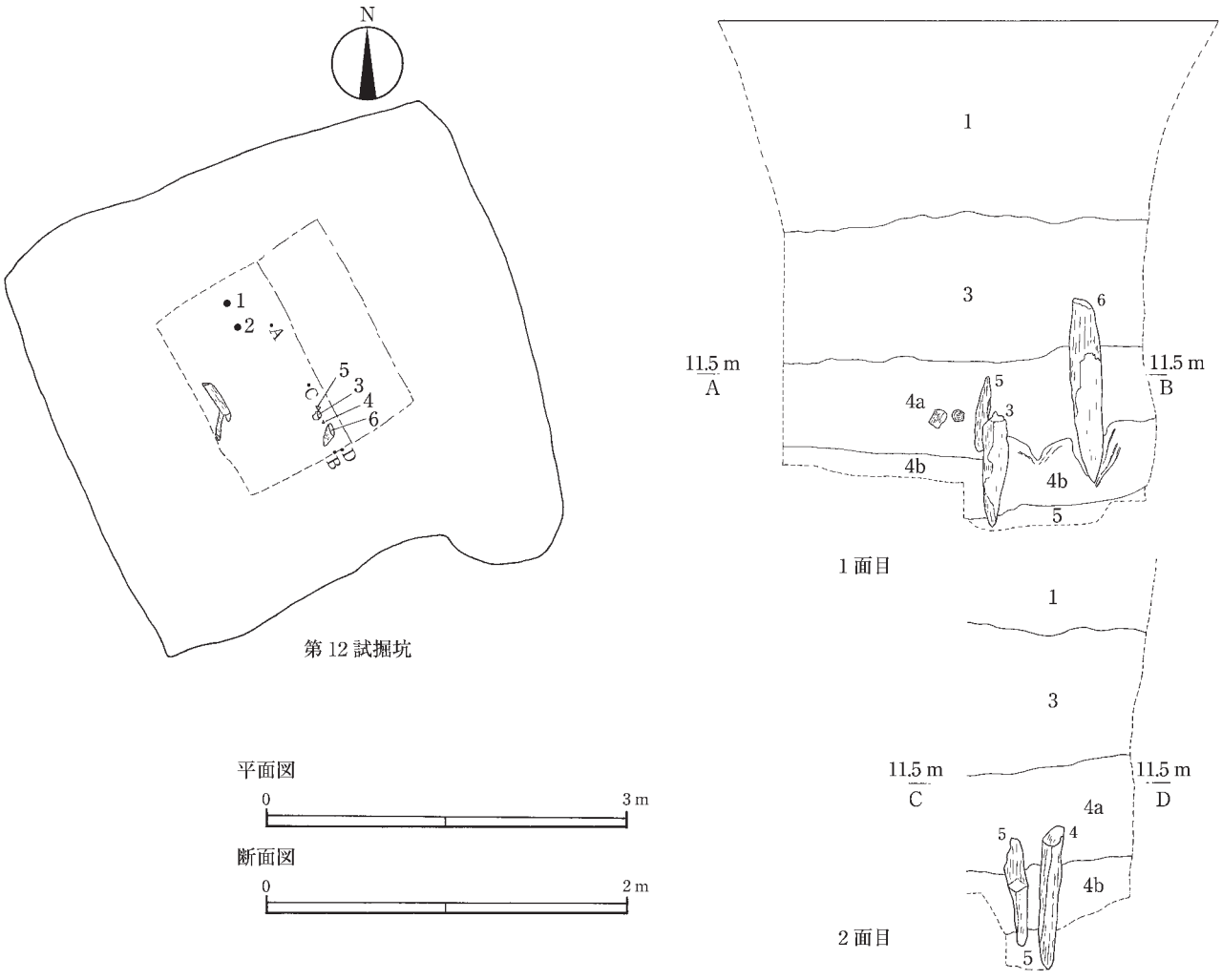


図21　附属図書館本館北東地点杭列実測図

の下には第7試掘坑で5層を確認した．これは10 cm大の礫を含む砂礫層である．

第10〜12試掘坑と第1〜9試掘坑の層序の違いは，第10〜12試掘坑の土層堆積が砂層及び砂質シルトを主体とするのに対し，第1〜9試掘坑の土層堆積が粘土層を主体とするという点に認められる．（図20，表10）．第10〜12試掘坑と第1〜9試掘坑の各堆積層は，かつて流れていたサクシュコトニ川の流路充塡堆積物と考える．これらの堆積物の違いは，流路の位置が一因となって引き起こされたものと推定する．第10〜12試掘坑と第1〜9試掘坑の層位の対応関係は調査範囲では捉えられなかった．

d．遺構と遺物

今回の調査では，杭列と土器，石器を本地点から発見した．ここでは，遺構，遺物に分けて説明する．

杭列

3層中から4層上面を精査しているときに第12試掘坑南側で4本の杭を発見した．第12試掘坑北東壁の土層

表11　附属図書館本館北東地点杭列土層観察表

調査区	層名	色相	土色	土性	粘性	しまり	混入物など
TP-12	1						客土．
	3	2.5 Y 6/3	にぶい黄色	砂質シルト	弱	やや強	下半に，黒褐色粘土質シルトがラミナ状に入る．
	4 a	2.5 Y 5/6	黄褐色	砂礫	弱	弱	中位に，黒褐色粘土層が入りこむ．また，円形の木片が入りこむ．土器の出土有り．
	4 b	2.5 Y 5/1	黄灰色	砂質シルト	やや弱	やや強	上下でわかれ，上部には平均2.0 cm大の炭化物が多く，下部には平均0.2 cm大の炭化物が含まれる．杭の周りは，シルトのラミナがあり，杭の角度にそって斜めに入りこむ．
	5	7.5 YR 5/8	明褐色	砂礫	弱	弱	平均10.0 cm大の礫を主とし，この間に平均1.0 cm大の砂礫がまじっている．

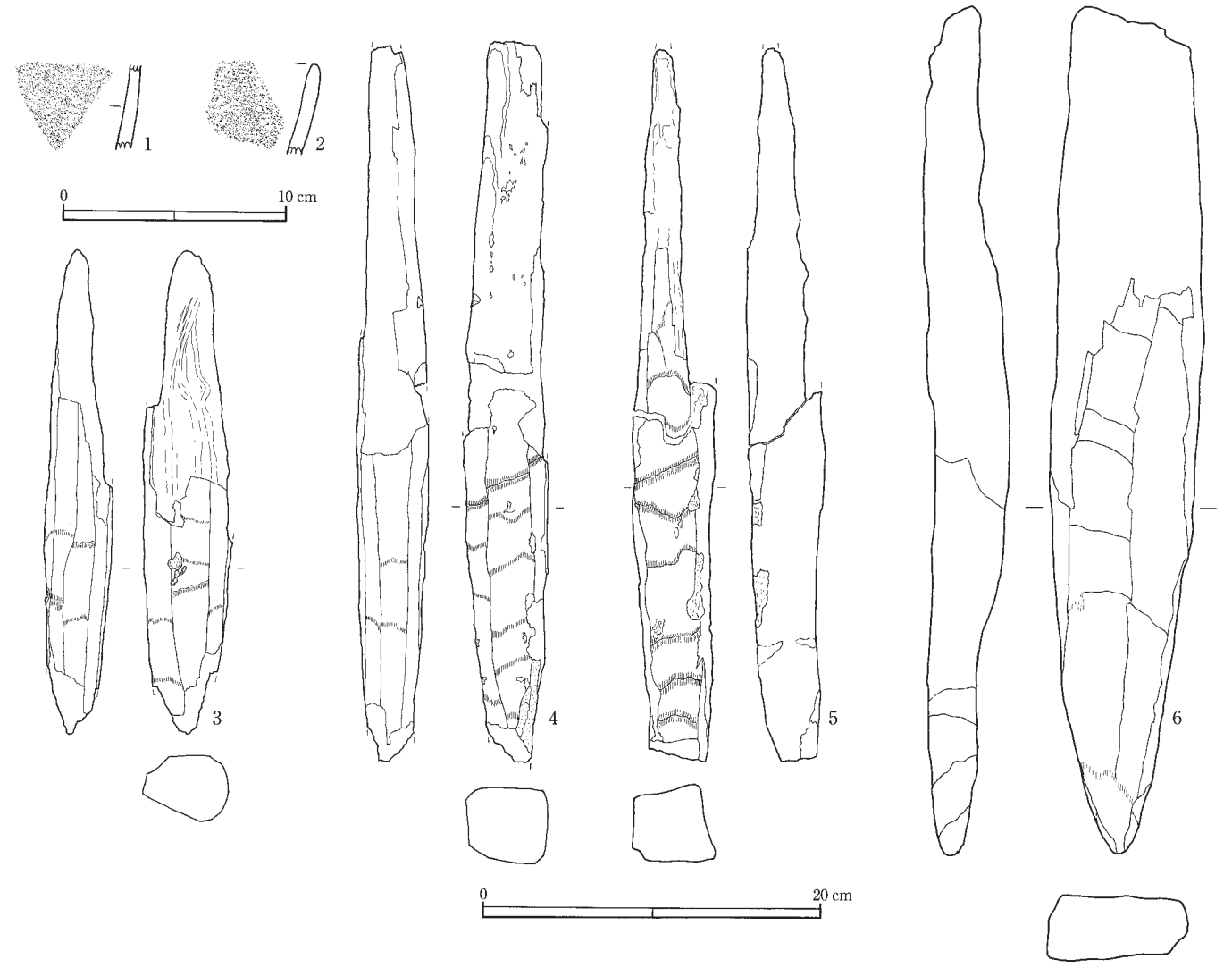


図22　附属図書館本館北東地点杭列出土木杭及び周辺出土土器実測図

断面から杭の並び（図 21）を見ると，手前に約 0.5 m の間隔を開けて 3 本の杭が並び（1 面目），奥に，1 本の杭が存在していた（2 面目）．杭は 3 層中～ 5 層上面にかけて確認した．4 b 層では，杭の周辺でラミナ状に堆積していた粘土質シルト層を確認した．第 12 試掘坑北東壁で杭が並びんでいたことから，杭列は第 12 試掘坑北東方向へ延びると推定する．遺物は土器 2 点（続縄文文化 1，擦文文化 1），石器 1 点，木製の杭 4 点である．土器と石器は杭列に隣接して発見した．土器は続縄文文化深鉢胴部 1 点（10.6 g），擦文文化坏口縁部 1 点（9.6 g）である．石器は頁岩製砕片（0.2 g）である．

図 22 に主な出土遺物を図示した．1，2 は土器である．1 は外面摩滅が著しいが，横方向に縄文 LR を施文している．2 は，摩滅が顕著で，内外面の調整が不明瞭である．3 ～ 6 は木製の杭である．3 は直方体状に整えた割材を素材とする．樹皮は残存していない．四方から加工を施して，先端を尖らせている．加工痕は横幅約 2 cm である．加工痕の形状から，加工具が割材に接した面の横幅が狭かったものと推定する．4 は，残存状況が悪いため不明な点が多いが，割材を素材とし，直方体状に整え，加工を先端へ施している．5 は，直方体状に整えた割材を素材とし，表面にだけ加工を施して先端を尖らせている．樹皮は残存していない．6 は，柾目材を素材とする．この素材は，半割材を断面長方形状に整えて木取りした可能性もある．樹皮は残存していない．表面及び左側面に加工を施して先端を尖らせている．上部は腐食が著し

表12　附属図書館本館北東地点杭列周辺出土土器観察表

挿図番号	個体番号	器種	部位	器高(cm)	口径(cm)	底径(cm)	重量(g)	器面調整 外面	器面調整 内面	口縁部断面形	層位	遺物番号	写真番号	備考
22－1		深鉢	胴部				10.6		ナデ(横)		TP-12-4 a	2	4-1	縄文 LR
22－2		坏	口縁部				9.6	ナデ(横)	ナデ(横)	O	TP-12-4 a	3	4-1	

表13　附属図書館本館北東地点杭列出土木杭観察表

挿図番号	個体番号	器種	木取	最大長(cm)	最大幅(cm)	最大厚(cm)	重量(g)	器面調整 表面	器面調整 側面	樹種	層位	遺物番号	写真番号	備考
22－3		杭	割材	28.6	5.2	3.9	(246.8)	ノミ痕(縦)	ノミ痕(縦)	ﾄﾈﾘｺ属	TP-12-4 a	6	4-3	
22－4		杭	割材	42.3	4.9	4.4	(442.4)	ノミ痕(縦)	ノミ痕(縦)	ﾄﾈﾘｺ属	TP-12-4 a	8	4-4	
22－5		杭	割材	41.4	4.9	4.4	(357.8)	ノミ痕(縦)		ﾄﾈﾘｺ属	TP-12-4 a	7	4-5	
22－6		杭	柾目	60.0	8.3	4.0	(1090.0)	ノミ痕(縦)	ノミ痕(斜)	ﾄﾈﾘｺ属	TP-12-4 a	5	4-6	

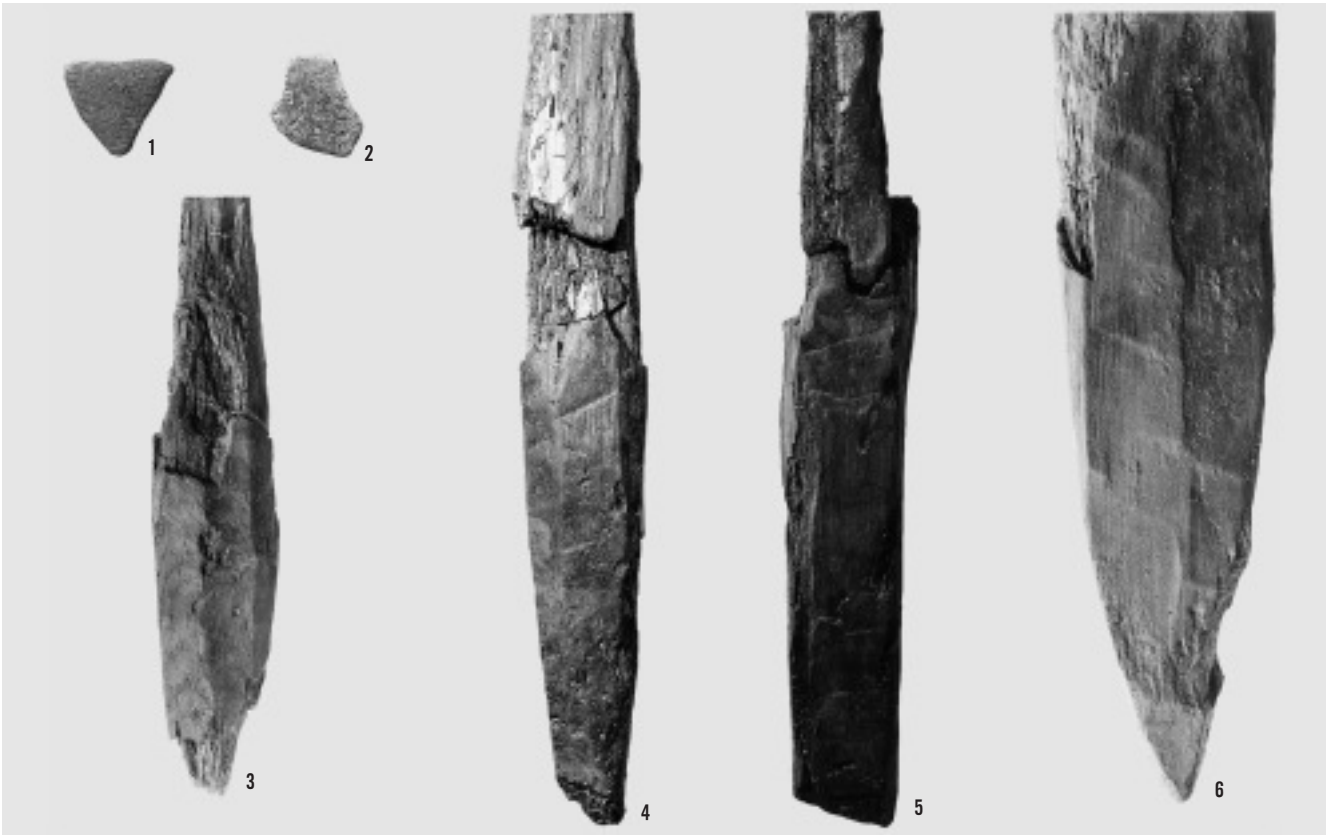


写真 4　附属図書館本館北東地点杭列出土木杭及び周辺出土土器

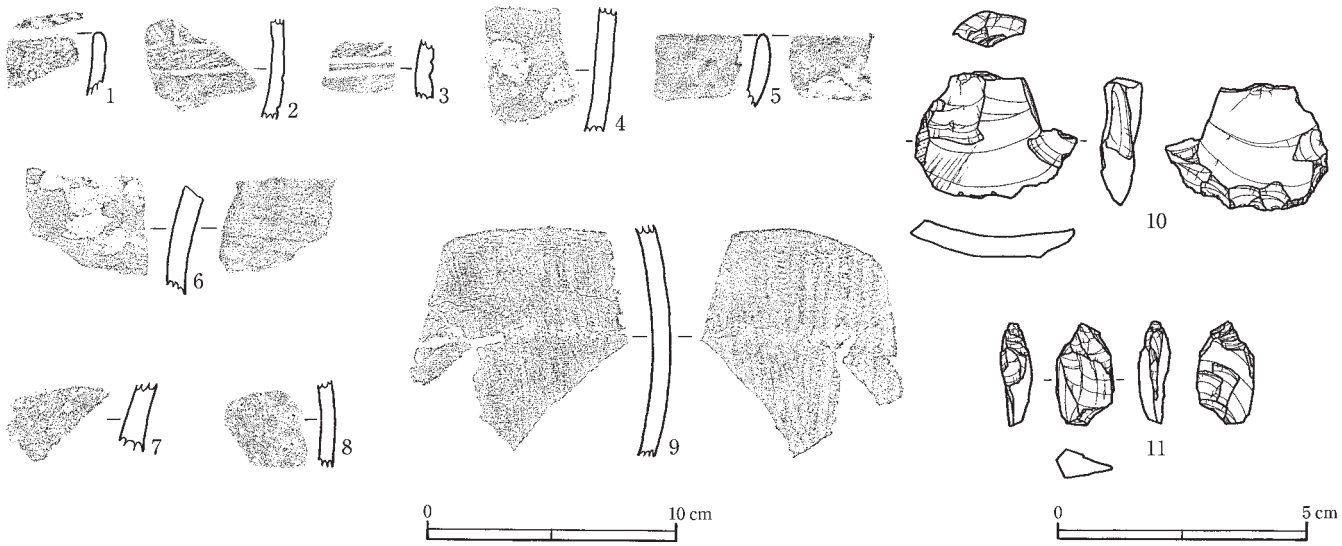


図23　附属図書館本館北東地点遺構外出土土器拓影図及び石器実測図

表14　附属図書館本館北東地点遺構外出土土器観察表

挿図番号	個体番号	器種	部位	器高(cm)	口径(cm)	底径(cm)	重量(g)	器面調整 外面	器面調整 内面	口縁部断面形	層位	遺物番号	写真番号	備考
23－1		－	口縁部				4.9		ナデ(横)		TP-10-4	4	5-1	口唇部刻み，縄文 LR
23－2		深鉢					10.6		ナデ		－	28	5-2	沈線，縄文 RL
23－3		－	頸部				5.9	ハケメ(縦)→ナデ	ナデ(横)		－	20	5-3	沈線
23－4		長胴甕					16.7	不明	ミガキ		－	29	5-4	角閃石が目立つ
23－5		坏	口縁部				9.0	ナデ，下部ケズリ	ナデ	O	TP-10-5 a	13	5-5	
23－6		長胴甕					21.9	ナデ(横)	ナデ(横)		TP-10-4	3	5-6	
23－7		長胴甕	頸部				9.5	ナデ(横)	強いナデ(横)		－	30	5-7	
23－8		坏					8.0		ミガキ，黒色処理		TP-10-5 a 上部	14	5-8	
23－9		長胴甕					65.8	ハケメ(縦)	ハケメ(横)→ミガキ		TP-10-4	6	5-9	

表15　附属図書館本館北東地点遺構外出土石器観察表

挿図番号	遺物番号	層位	器種	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	特徴	円磨度	石材	被熱	写真番号	備考
23－10	TP-10-12	TP-10-5 a 上部	掻器	25.0	17.0	7.0	4.4	裏面に打点，打瘤を残す．	－	黒曜石	－	5-10	
23－11	TP-10-17	TP-10-5 a 直上	楔形石器	13.0	11.0	6.0	1.2	表面が磨滅している．	－	黒曜石	－	5-11	

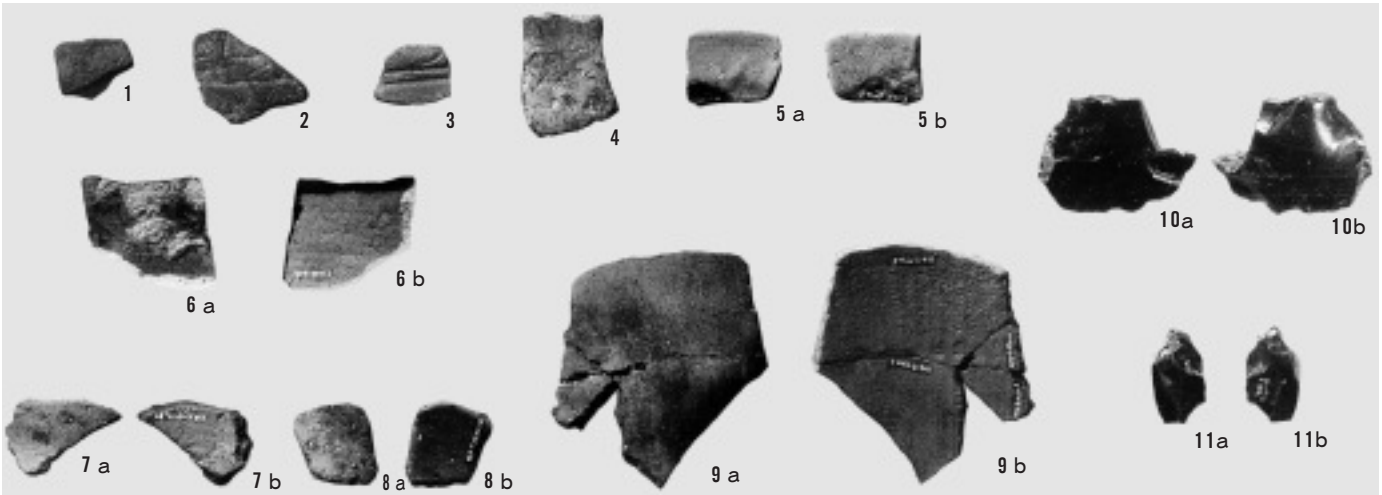


写真 5　附属図書館本館北東地点遺構外出土土器及び石器

かったため，詳細は不明である．

遺構外出土遺物

出土遺物は，土器 19 点（184 g），石器 4 点（5.9 g），安山岩の礫 1 点（10.2 g）である．土器は，続縄文文化の

深鉢口縁部 1 点（4.9 g）・深鉢胴部 3 点（33.2 g），擦文文化の甕胴部 6 点（107.8 g）・坏口縁部 1 点（ 9 g）・坏胴部 5 点（22 g），時期不明 3 点（7.1 g）である．石器は黒曜石製掻器 1 点(4.4 g)，黒曜石製楔形石器 1 点(1.2 g)，黒曜石製砕片 2 点（0.3 g）である．この中で主なものを図示した（図 23)．

1 ～ 4 は続縄文文化の土器である． 1 は深鉢の口縁部片で，外面に縄文 LR を施す．口唇部には棒状工具による刻みが存在する． 2 は，沈線によって区画した部分に縄文 RL を施す深鉢もしくは壺形の土器である． 3 は，幅 0.3 cm の沈線を横方向に施文する深鉢である．4 は，深鉢の胴部片である．

5 ～ 9 は，擦文文化の土器である． 5 は，坏の口縁部片で，内外面をナデ調整する． 6， 7 は，長胴甕の頸部片である． 8， 9 は長胴甕の胴部片である． 9 は，外面横方向と縦方向にハケメを施し，内面は横方向にハケメを施した後，縦方向に幅 0.5 cm のミガキ調整をする．

10，11 は黒曜石製の石器である．10 は，剝片を素材として，剝片の裏側下端に連続する細部調整を行っている．11 は楔形石器である．表面の風化が著しい．

1．第 12 試掘坑（調査状況：北より）

2．第 12 試掘坑杭列（確認状況：北西より）

3．第 10 試掘坑西壁（東より）

4．第 10 試掘坑（土器出土状況：西より）

5．第 11 試掘坑西壁（東より）

6．第 10 試掘坑（調査状況：東より）

写真 6　附属図書館本館北東地点の調査

3．K 39 遺跡バンデグラフ加速器室南地点

a．本地点の位置と周辺での過去の調査

バンデグラフ加速器室南地点は北海道大学構内の南西部，北緯 43 度 4 分 27 秒，東経 141 度 20 分 21 秒に位置する（図 24）．遺構検出の標高は約 13 m である．遺跡（本地点）はサクシュコトニ川左岸に立地する．

周辺には，続縄文文化後半のポプラ並木東地区地点（吉崎編 1987），擦文文化の工学部Ｊ・Ｉ棟間地点（小杉編 2002）がある．

b．調査の概要

この地点は，旧サクシュコトニ川の再生工事に先駆けて，平成 14 年 8 月 1 日～30 日に調査した範囲（第 3 区）の一部である．第 3 区には，38 箇所の試掘坑を設定した．ここは工事深度が 1.5 m～ 2 m に達することから，続縄文文化，擦文文化の遺構，遺物の確認を目的として調査を計画した．本地点は，この内の第 19 試掘坑にあたる．

本地点の調査は，重機と人力を併用して行った．試掘坑はまず，長さ 4 m×幅 2 m の規模で設定し，重機を利用して調査を行った．この段階で溝状遺構を自然堆積の土層中に確認した．溝状遺構の周辺に他の遺構が存在する可能性があるため，工事範囲内で試掘坑の規模を東西両側に拡張した．重機によって西側へ長さ 15 m×幅 2 m，東側へ長さ10m×幅 2 mの規模で客土を取り除いた．東側拡張範囲内で方形に広がる黒褐色土を確認したため，客土以下の自然堆積の土層を人力によって精査した．この結果，１基の竪穴住居址を確認した．この住居址は平面形が隅丸方形状で，試掘坑内で約半分を発見した．住居址内出土遺物から住居址の時期を擦文文化後期と考える．前述した溝状遺構とは約 5 m東に離れて発見した．

以上のように，この地点では，擦文文化後期の竪穴住居址 1 基と溝状遺構 1 基を発掘した．

c．層序

調査範囲（第 3 区）の自然堆積の土層は，全体として，３つに分かれた．これは，流路充塡堆積物を主体とする第１～15 試掘坑設定範囲，氾濫原堆積物（砂層と粘土層）を主体とする第 16～24，28，29 試掘坑設定範囲，氾濫原堆積物（粘土層）を主体とする第 30，31，33，35 試掘坑設定範囲である．

本地点の基本層序は，第 16～24，28，29 試掘坑範囲に確認できたもので，第 17 試掘坑や第 19 試掘坑や第 23 試掘坑での土層堆積観察を元に設定した（図 24，25，表 16，17）．確認できた部分で 7 層に分かれる．1 層は客土である．ガラス片などを含んでいた． 2 層は，黒色砂質シルト層で，第 1 号竪穴住居址があった落ち込み部分に確認された（図 25，表 17）． 3 層は褐色砂質シルト層である．4 層はシルト層と粘土層の互層である．4 層は，第 17 試掘坑では層厚約 0.8 m で，第 23 試掘坑では層厚約 0.2 m であった． 5 層は粗砂層である． 6 層は粘土質シルト層と粘土層の互層である． 7 層は粗砂層である．

d．遺構と遺物

この地点の調査では，竪穴住居址 1 基と溝状遺構 1 基を発掘した．遺物は遺構内及び遺構周辺から出土した．

第Ⅰ号竪穴住居址（HP-Ⅰ）

HP-1 は第 19 試掘坑東端で発見した．これは基本層序 3 層中に基本層序 2 層が落ち込んでいたため確認されたものである．基本層序 2 層の下位に住居址覆土が確認された（図 25，表 17）．今回の調査では，住居址南半分を調査した．工事範囲外の北側には半分が残存している．

発掘できた範囲から住居址全体の形態，規模を推定すると，各辺 3 m 以上の隅丸方形になる（図 25）．掘り込み面は，標高約 13 m の基本層序 2 層上面である．現存壁高は約 0.4 m であった．

住居址の覆土は 15 層に分かれた．土層は住居址壁際に覆土 8， 9，13，14 層が堆積した後，床面直上の覆土 5 層が住居址中央に堆積していた．覆土 5 層には炭化物粒子が多く含まれ，炭化物粒子が集中している箇所も見られた．

住居址内には，壁際に 3 箇所の柱穴と，カマドの一部を確認した．第 1 号柱穴は住居址南西壁に存在し，円形であった．規模は直径 0.4 m，深さ 0.2 m である．覆土が 4 層存在し，覆土 2 層から高坏が壊れた状況で出土した．第 2 号柱穴は楕円形状で，住居址南隅に発見された．規模は長径 0.4 m，短径 0.3 m，深さ 0.2 m である．覆土が 3 層存在し，砂質シルト層がほぼ水平に堆積していた．この柱穴の付近から，敲石が出土した．楕円形状の第 3 号柱穴は，住居址南，壁から約 0.3 m 離れて発見された．約半分が後世の撹乱で削平されていた．規模は，残存している部分で，長径 0.4 m，短径約 0.2 m，深さ 0.1 m である．覆土は 2 層あり，ほぼ水平に堆積していた．柱穴内からは土器や石器が出土しなかったが，大粒の炭化物を発見した．

カマドの一部は，住居址南東壁際で確認された．ほとんどが後世の攪乱によって壊されていたため，詳細を捉えられなかった．確認できた範囲で，カマド覆土は 4 層に分かれた．特徴的な覆土として，覆土 1 層と覆土 4 層がある．覆土 1 層は粘土層で，カマド上部を構築した粘土と捉えた．この層には炭化物粒子や焼土粒子が見られた．覆土 4 層は炭化物粒子や焼土粒子を多量に含んでいた．このことから，焚き口もしくは燃焼部周辺の土層堆

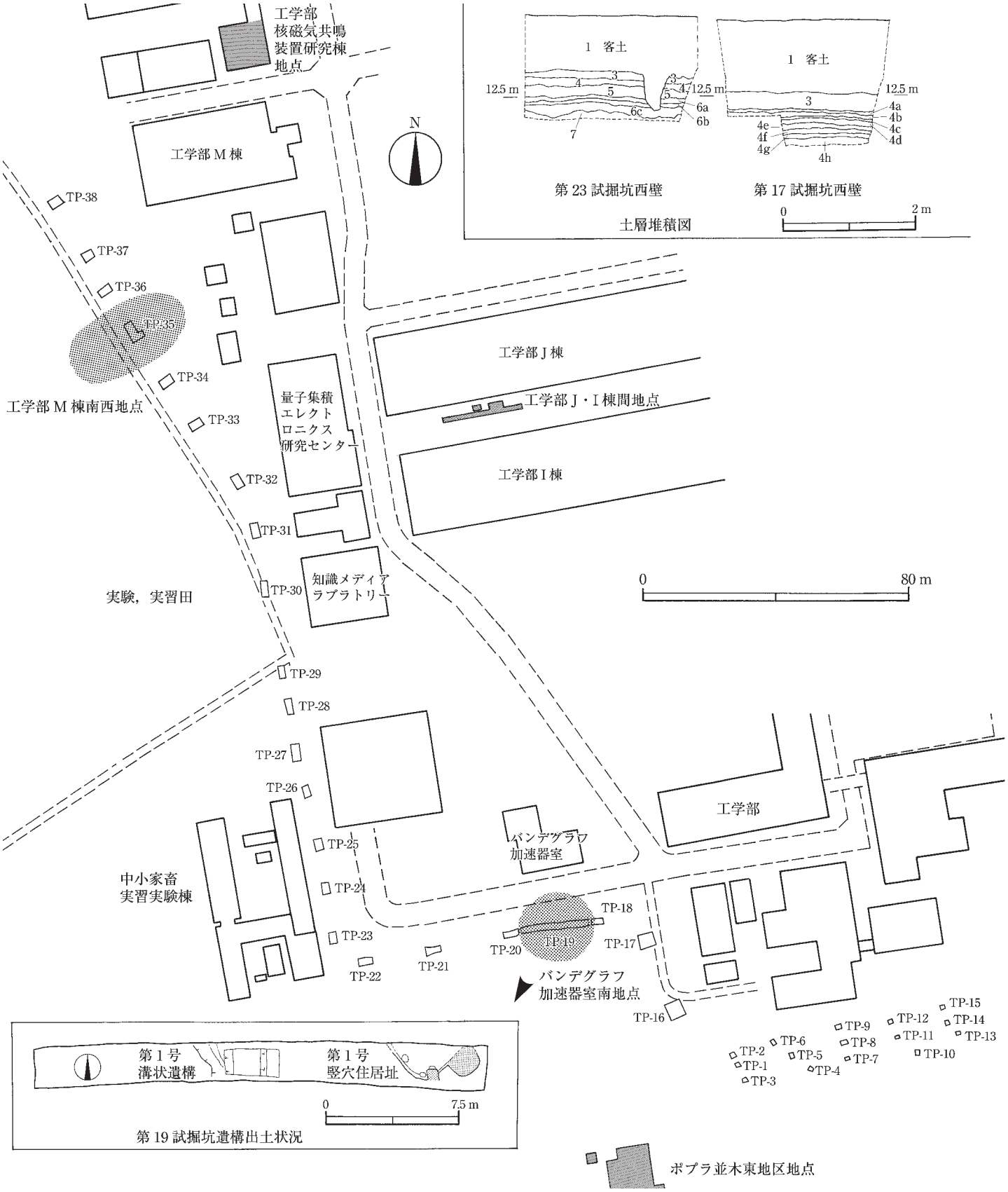


図24　バンデグラフ加速器室南地点位置図

表16　バンデグラフ加速器室南地点土層観察表

調査区	層名	色相	土色	土性	粘性	しまり	混入物など
TP-17	1						客土.
	3	10 YR 7/1	灰白色	粘土質シルト	やや強 （表面ベタつく）	やや強	
	4 a	10 YR 5/1	褐灰色	粘土	やや強	やや強	
	4 b	2.5 Y 7/1	灰白色	シルト	やや弱	やや強	
	4 c	2.5 Y 5/1	黄灰色	シルト	やや弱	強	
	4 d	2.5 Y 8/1	灰白色	粘土	やや強	強	白色の粒子（半径 0.5 cm 大）を多く含む.
	4 e	10 YR 4/1	褐灰色	シルト	やや強	強	
	4 f	2.5 Y 7/2	灰黄色	シルト	やや強	強	
	4 g	2.5 Y 3/1	黒褐色	シルト	やや強	強	
	4 h	2.5 Y 8/1	灰白色	粘土	やや強	やや強	
TP-23	1						客土.
	3	10 YR 4/4	褐色	砂質シルト	中	強	
	4	7.5 YR 2/3	極暗色	褐色シルト	中	やや強	
	5	10 YR 4/6	褐色	砂	弱	中	暗赤褐色粗砂をブロック状に含む.
	6 a	10 YR 4/4	褐色	粘土質シルト	やや強	強	
	6 b	7.5 YR 3/4	暗褐色	粘土	やや強	強	
	6 c	10 YR 4/4	褐色	粘土質シルト	やや強	強	
	7	5 YR 4/8	赤褐色	粗砂	弱	やや弱	

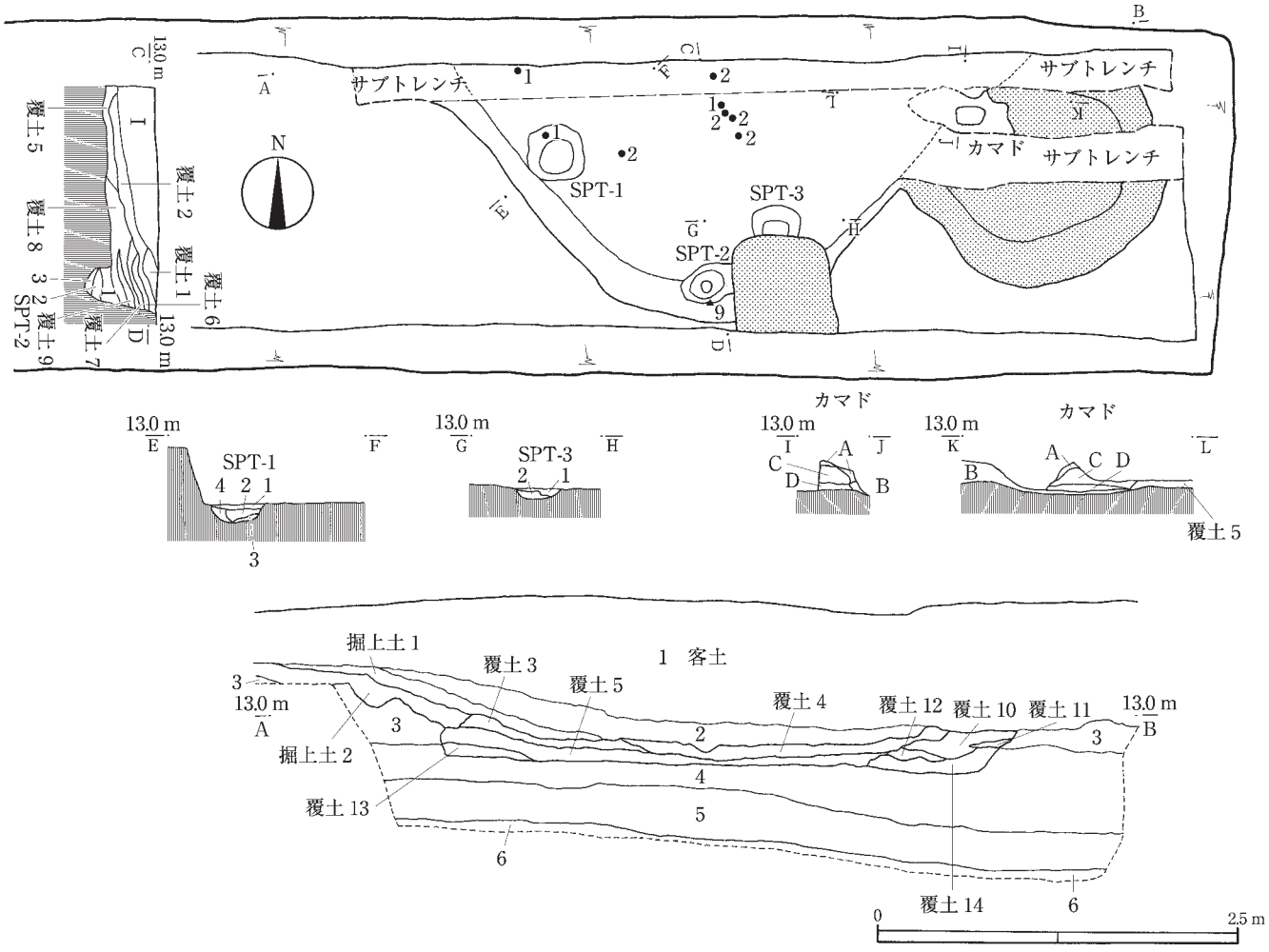


図25　バンデグラフ加速器室南地点第 I 号竪穴住居址実測図

表17　バンデグラフ加速器室南地点出土遺構覆土観察表

遺構名	層名	色相	土色	土性	粘性	しまり	混入物など
HP-1	掘上土1	10 YR 5/2	灰黄褐色	シルト	弱	強	
	掘上土2	10 YR 3/2	黒褐色	砂質シルト	弱	強	平均1.0 cm 大の軽石や，0.2 cm 大の黒色粒子，褐色粒子を多く含む．
	覆土1	10 YR 4/2	灰黄褐色	砂質シルト	やや弱	強	平均0.8 cm 大の黒色粒子を多く含む．
	覆土2	2.5 Y 4/3	オリーブ褐色	砂質シルト	弱	強	平均0.8 cm 大の黒色円形粒子を多く含む．炭化物を少量含む．
	覆土3	2.5 Y 4/3	オリーブ褐色	砂質シルト	弱	強	平均0.8 cm 大の黒色円形粒子を多く含む．炭化物を少量含む．
	覆土4	10 YR 3/3	暗褐色	砂質シルト	弱	強	平均1.0 cm 大の黄褐色粒子と，褐灰色粒子を含む．
	覆土5	5 Y 4/2	灰オリーブ	砂質シルト	やや強	強	平均1.5 cm 大の円形黒色粒子を多く含む．炭化物を多く含む．土器出土．
	覆土6	2.5 Y 4/2	暗灰黄色	シルト	弱	強	平均0.5 cm 大の楕円形褐色粒子を含む．
	覆土7	2.5 Y 5/4	黄褐色	シルト	弱	強	平均0.2 cm 大の円形黒褐色粒子を含む．
	覆土8	2.5 Y 4/4	オリーブ灰色	シルト	弱	強	平均0.5 cm 大の褐色及び黒色粒子を多く含む．褐色粒子が目立つ．
	覆土9	2.5 Y 5/4	黄褐色	シルト	弱	やや強	平均0.3 cm 大の黒色粒子を多く含む．
	覆土10	10 YR 5/6	黄褐色	砂質シルト	弱	強	平均0.2 cm 大の円形，褐色粒子を多く含む．
	覆土11	10 YR 7/3	にぶい黄橙	シルト	弱	強	灰白色の円形粒子（平均0.2cm）と，赤褐色粒子（平均0.2cm）を多く含む．
	覆土12	10 YR 4/4	褐色	砂質シルト	弱	弱	平均1.0 cm 大の黒褐色粒子を多く含む．
	覆土13	10 YR 3/2	黒褐色	砂質シルト	弱	強	平均0.5 cm 大の楕円形粒子（黒色，褐色）を含む．炭化物を含む．
	覆土14	10 YR 4/1	褐灰色	砂質シルト	やや弱	強	
	1						客土．
	2	7.5 YR 1.7/1	黒色	砂質シルト	やや弱	強	平均0.5 cm 大の円形褐色粒子を多く含む．土器出土．
	3	10 YR 4/4	褐色	砂質シルト	中	強	
	4	7.5 YR 2/3	極暗色	褐色シルト	中	やや強	
	5	10 YR 4/6	褐色	砂	弱	中	暗赤褐色粗砂をブロック状に含む．
	6	10 YR 4/4	褐色	粘土質シルト	やや強	強	
HP-1	1	2.5 Y 3/3	暗オリーブ褐色	砂質シルト	弱	やや強	砂の粒子粗く，平均0.5 cm 大の黒色粒子を含む．土器出土．
SPT-1	2	10 YR 4/2	灰黄褐色	粘土質シルト	やや強	やや弱	平均0.5 cm 大の褐色粒子，黒色粒子をまだら状に含む．
	3	10 YR 6/2	灰黄褐色	シルト	やや弱	やや強	平均0.5 cm 大の黒色粒子を含む．
	4	10 YR 4/4	褐色	粘土質シルト	やや強	やや弱	平均0.5 cm 大の楕円形褐色粒子，黒色粒子を含む．
HP-1	1	10 YR 5/3	にぶい黄褐色	砂質シルト	弱	やや強	平均0.2 cm 大の黒色粒子を含む．
SPT-2	2	10 YR 3/1	黒褐色	砂質シルト	弱	強	平均1.0 cm 大の褐色粒子を含む．
	3	10 YR 5/4	にぶい黄褐色	砂質シルト	弱	やや強	平均2.0 cm 大の炭化物を多く含む．
HP-1	1	10 YR 5/2	灰黄褐色	砂質シルト	弱	強	平均0.5 cm 大の炭化物や長方形の白色粒子（骨？）を含む．
SPT-3	2	10 YR 5/3	にぶい黄褐色	砂	弱	弱	3.0 cm 大の炭化物を多く含む．また，白色粒子を多く含む．
HP-1	A	5 YR 5/3	にぶい赤褐色	粘土	やや強	やや強	平均0.5 cm 大の黒色粒子や炭化物や焼土を多く含む．
カマド	B	2.5 Y 7/4	浅黄色	砂	弱	やや弱	
	C	2.5 Y 6/2	灰黄色	砂	弱	やや弱	より細かい粒径の砂を含む．
	D	2.5 Y 3/1	黒褐色	粘土質シルト	やや強	やや弱	平均0.1 cm 大の白色粒子や平均0.5 cm 大の炭化物や焼土を多く含む．

積と推定できる．カマド内部からは土器や石器を発見できなかった．

住居址出土遺物は土器12点(重量372.9 g)，敲石1点(重量1210 g)である．土器は2個体にまとめられ，どちらも高坏（重量は213.4 g，159.5 g）であった．

図26に主な出土遺物を示した．1は，口縁部が外反する高坏である．外面には体部下半に矢羽状の刻みや，綾杉状の沈線や，3本の沈線を施す．脚部外面には横方向の凹線を施した後，沈線による鋸歯文を施文する．内面には放射状と横方向のミガキを行っている．底面には二本の沈線による十字状の文様が存在する．この土器は住居址内中央床面と，第1号柱穴内から出土した．

2～4は同一個体で，口縁部が外傾する高坏である．口縁部外面に篦による刻みがあり，体部には鋸歯状の沈線を施す．脚部には篦状工具による刻みが存在する．この土器は住居址内中央の床面からまとまって出土した．

5は安山岩製の敲石である．表裏面には敲き痕と共に磨った痕跡も存在する．両側縁と上下部には4～5箇所の敲き痕が重複している．

第1号溝状遺構

溝状遺構は，第19試掘坑中央で発見した．部分的に重機によって削平したが，基準層序2層中に黒色土が落ち込んでいたことから確認できた．主軸は，南東方向から北西方向へ傾いていた．発見状況からさらに工事範囲外へ延びていくと推定できる．

溝状遺構の形状は，上面主軸と底面主軸が並行し，断面が鍋底状であった．規模は，上面が幅約2 m，底面が幅約0.5 m，深さが約0.5 m である．掘り込み面は基本層序2層上面で，標高約13 m であった．掘り込み面は上部が削平されている可能性がある．覆土は4層に分かれた．覆土4層が両側から斜めに堆積した後，覆土1～3層が重なっていったと捉えた．

遺物は長胴甕胴部土器1点（重量7.7 g），黒曜石製砕片1点（重量0.5 g）であった．図27-1は溝状遺構発見

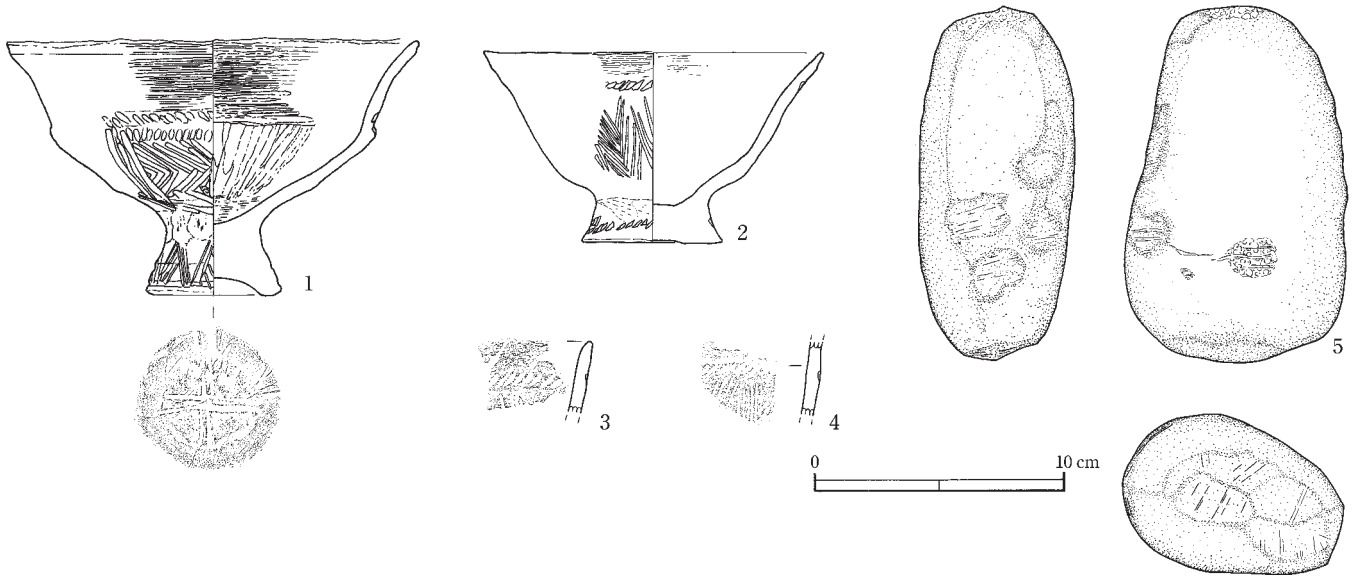


図26　バンデグラフ加速器室南地点第Ⅰ号竪穴住居址出土土器，石器実測図及び拓影図

写真７　バンデグラフ加速器室南地点第Ⅰ号竪穴住居址出土土器，石器

表18　バンデグラフ加速器室南地点第Ⅰ号竪穴住居址出土土器観察表

挿図番号	個体番号	器種	部位	器高(cm)	口径(cm)	底径(cm)	重量(g)	器面調整		口縁部断面形	層位	遺物番号	写真番号	備考
								外面	内面					
26－1	1	高坏		10.8	19.0	5.6	213.4		ミガキ(横)・ミガキ(放射状)	O	SPT-1.1	4・8・11	7-1	２本沈線，綾杉状刺突
26－2	2	高坏		7.6	13.4	5.6	143.0		ナデ(横)	O	覆土5・SPT-1.1	3・5・6・7・10	7-2	刻み，鋸歯文
26－3	2	高坏	口縁部	－	－	－	5.7		ナデ(横)・ミガキ	O	覆土5	13	7-3	刻み，鋸歯文
26－4	2	高坏	胴部	－	－	－	5.4		ナデ(横)・ミガキ	O	覆土5	12	7-4	刻み，鋸歯文

表19　バンデグラフ加速器室南地点第Ⅰ号竪穴住居址出土石器観察表

挿図番号	遺物番号	層位	器種	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	特徴	円磨度	石材	被熱	写真番号	備考
26－5	9	覆土8	敲・磨石	14.2	8.7	6.2	1210.0	上下部，左側面に敲き痕が著しい，表裏面には磨り痕が縦方向にある．	0.4	安山岩	－	7-5	

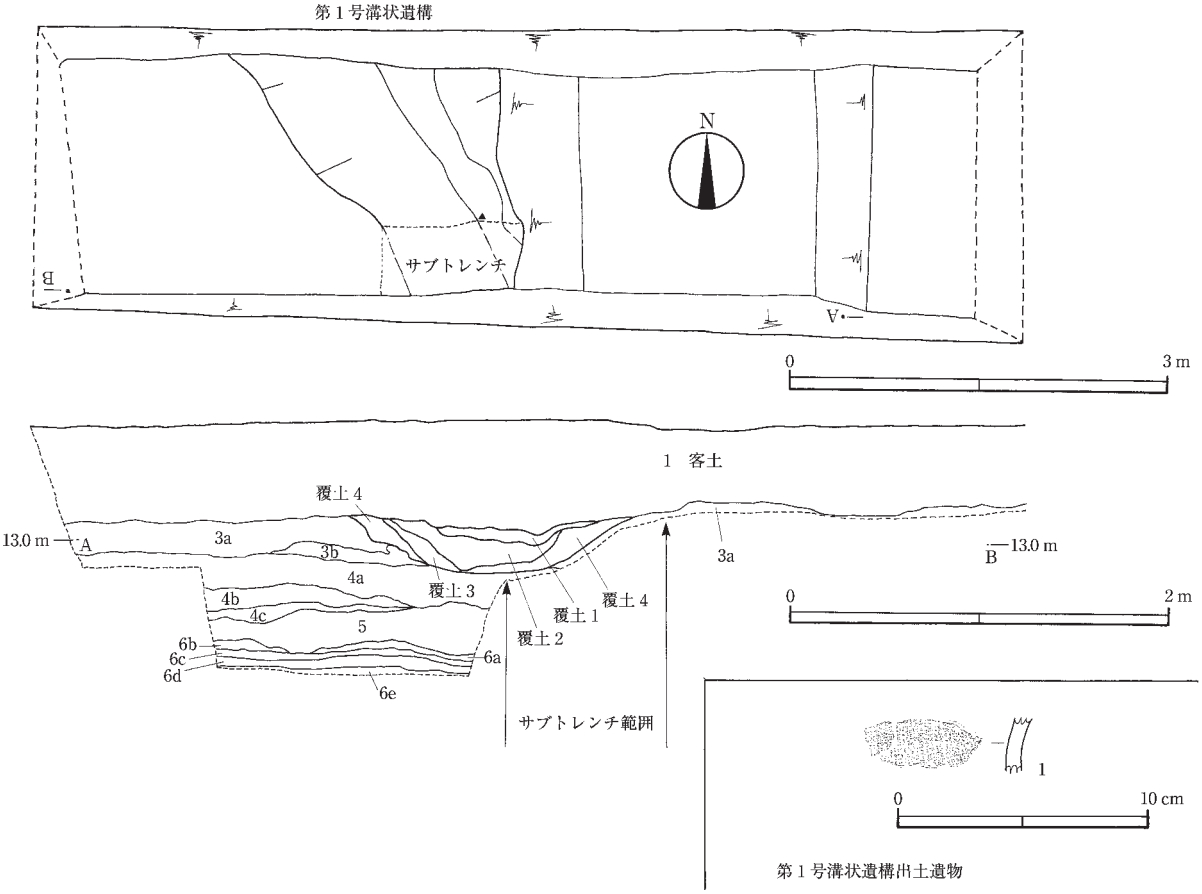


図27　バンデグラフ加速器室南地点第Ⅰ号溝状遺構実測図及び出土土器拓影図

表20　バンデグラフ加速器室南地点第Ⅰ号溝状遺構覆土観察表

遺構名	層名	色相	土色	土性	粘性	しまり	混入物など
溝状遺構	覆土1	10 YR 5/3	にぶい黄褐色	シルト	やや弱	強	平均0.3 cm大の褐色と黄褐色粒子を小量含む.
	覆土2	10 YR 2/1	黒色	シルト	弱	強	平均0.5 cmの炭化物と平均0.2 cm大の褐色粒子を多く含む.
	覆土3	10 YR 3/3	暗褐色	砂質シルト	やや弱	強	平均0.3 cm大の黒色粒子と平均0.5 cm大の褐色粒子を多く含む.
	覆土4	2.5 Y 5/4	黄褐色	砂質シルト	やや弱	強	平均0.2 cm大の円形褐色粒子を多く含む.
	1						客土.
	3 a	10 YR 5/3	にぶい黄褐色	砂	弱	強	下半に粗砂ブロックを含む.
	3 b	2.5 Y 6/2	灰黄色	粘土質シルト	やや強	強	
	4 a	10 YR 5/1	褐灰色	粘土	強	強	鉄分を多く含む.
	4 b	10 YR 7/1	灰白色	シルト	弱	強	鉄分を多く含む.
	4 c	10 YR 6/1	褐灰色	粘土	やや強	強	
	5	10 YR 7/2	にぶい黄橙	粗砂	弱	やや強	
	6 a	10 YR 6/3	にぶい黄橙	粘土	強	強	
	6 b	10 YR 6/1	褐灰色	粘土	強	やや弱	
	6 c	2.5 Y 7/1	灰白色	粘土質シルト	やや強	強	
	6 d	10 YR 6/1	褐灰色	粘土	やや強	強	黒色の粒子（炭化物）を多く含む.
	6 e	10 YR 6/1	褐灰色	粘土	強	やや強	

表21　バンデグラフ加速器室南地点第Ⅰ号溝状遺構出土土器観察表

挿図番号	個体番号	器種	部位	器高(cm)	口径(cm)	底径(cm)	重量(g)	器面調整		口縁部断面形	層位	遺物番号	写真番号	備考
								外面	内面					
27－1	1	甕	胴部	－	－	－	7.7	ハケメ(縦)	ハケメ(横)		覆土2	1	－	

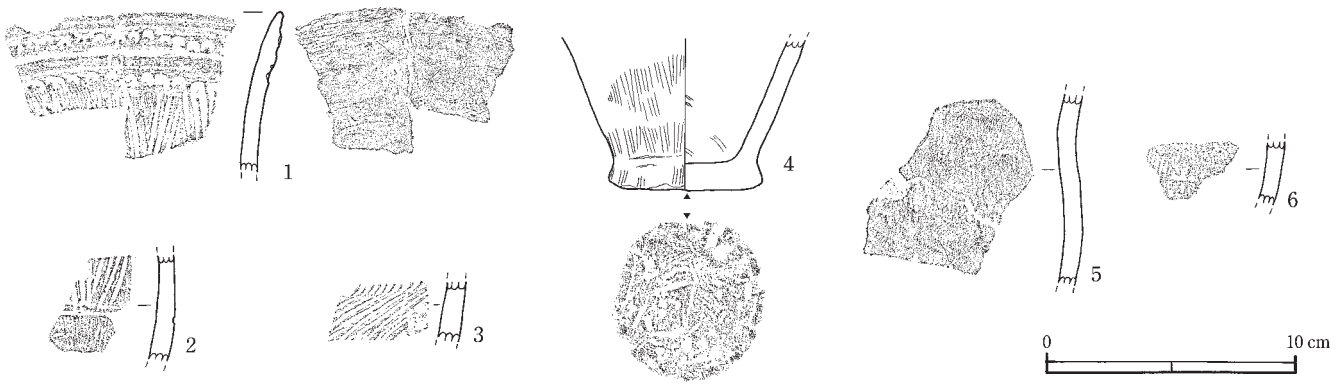


図28　バンデグラフ加速器室南地点遺構外出土土器実測図及び拓影図

表22　バンデグラフ加速器室南地点遺構外出土土器観察表

挿図番号	個体番号	器種	部位	器高(cm)	口径(cm)	底径(cm)	重量(g)	器面調整		口縁部断面形	層位	遺物番号	写真番号	備考
								外面	内面					
28－1	1	甕	口縁部	－	－	－	36.4		ハケメ(横)・ミガキ(横)	G	攪乱	17	8-1	沈線，鋸歯状
28－2	1	甕	胴部	－	－	－	10.6	ハケメ(縦)	ミガキ		攪乱	18	8-2	鋸歯状沈線
28－3	2	甕	胴部	－	－	－	9.8		ナデ(横)		攪乱	21	8-3	斜め沈線
28－4	3	甕	底部	－	－	6.0	109.1	ハケメ(縦)	ミガキ(縦)・ナデ(横)		攪乱	23	8-4	
28－5	4	長胴甕	胴部	－	－	－	34.5	ハケメ(縦)	ハケメ(横)		2	1	8-5	
28－6	5	長胴甕	胴部	－	－	－	6.0	ハケメ(縦)	ナデ(横)		2	14	8-6	

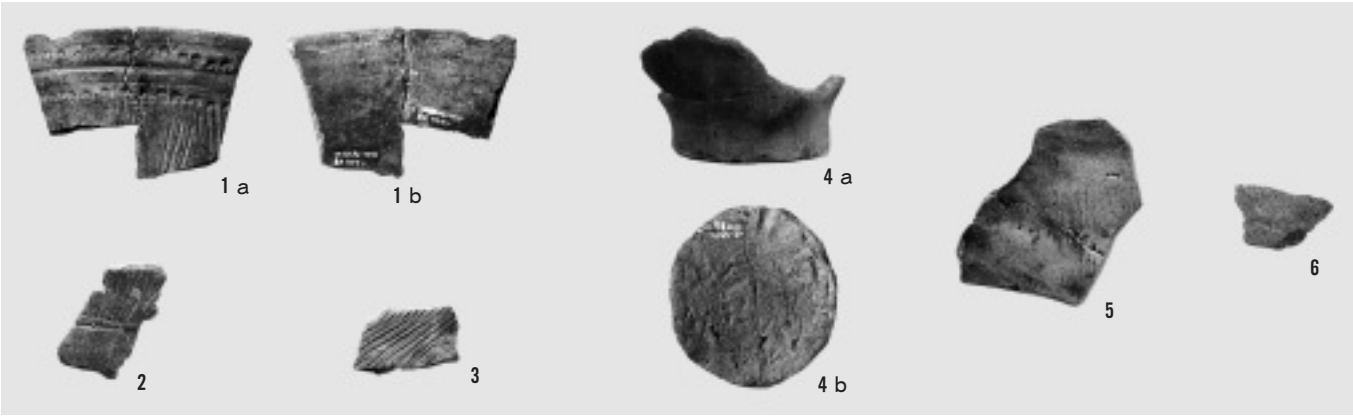


写真 8　バンデグラフ加速器室南地点遺構外出土土器

時に出土したものである．外面縦方向にハケメを施した後，横方向の撫で調整を行っている．図 27 に示した▲印は砕片出土位置を示す．

遺構外出土遺物

第 19 試掘坑の中で，第 1 号住居址周辺から遺物が出土した．これらは，住居址を削平していた撹乱範囲（ガラス片含む）内，及び基本層序 2 層の出土であった．

遺物は，土器 9 点（重量 224.6 g），黒曜石製砕片 1 点（重量 1.7 g）である．土器は 5 個体あった．口縁部から胴部までの甕が 1 個体（重量 54.2 g），甕の胴部が 3 個体（重量 9.8 g，40.6 g，6.0 g），甕の底部が 1 個体（重量 114.0 g）である．

図 28 に主な出土遺物を示した．1 ～ 4 は第 1 住居址南東側を削平した撹乱範囲から出土した．1 は口縁部が緩やかに外反する甕である．胴部に鋸歯状沈線を施した後，口縁部に 3 本の沈線と竹管による連続刺突文を施文する．口縁部内面には横方向のハケメが存在する．2 は 1 と同一個体である．3 は斜め方向の沈線と篦状工具によ

る刻みがある甕の胴部である．4は胴部から底部へ緩やかに傾斜する形態の甕である．底部は平底で，底面が円形である．5，6は基本層序2層から出土した．5は頸部から胴部にかけての長胴甕である．頸部はハケメを施した後，横方向に撫で調整をする．6は外面縦方向にハケメを施す甕の胴部である．

遺構外から出土した遺物は，第1号竪穴住居址に近接して出土していたことから,住居址に伴う可能性がある．

1．第1号竪穴住居址（完掘：南より）

2．第1号竪穴住居址（セクション：南より）

写真9　バンデグラフ加速器室南地点の調査(1)

1．第1号竪穴住居址（完掘：真上より）

2．第1号竪穴住居址（セクション：西より）

3．第1号竪穴住居址 SPT-1（確認状況：南東より）

4．第1号竪穴住居址 SPT-1 内遺物出土状況（南東より）

5．第1号竪穴住居址（床面遺物出土状況：南東より）

6．第1号溝状遺構（完掘：南東より）

7．第17試掘坑西壁（セクション：東より）

8．調査状況（西より）

写真10　バンデグラフ加速器室南地点の調査(2)

4．K 39 遺跡工学部M棟南西地点

a．本地点の位置と周辺での過去の調査

工学部M棟南西地点は，北海道大学構内の南西部，北緯 43 度 4 分 33 秒，東経 141 度 20 分 15 秒に位置する（図 29）．遺物出土の標高は約 12 m である．遺跡（本地点）はサクシュコトニ川左岸に立地する．

周辺には，擦文文化後期の工学部核磁気共鳴装置研究棟地点（吉崎，岡田編 1988）がある．また，分布調査によって遺物を採集していた場所が本地点西側に近接する（吉崎，岡田編 1983）．

b．調査の概要

この地点は，旧サクシュコトニ川の再生工事に先駆けて，平成 14 年 8 月 1 日～30 日に調査した範囲（第 3 区）の一部である．第 3 区には，38 箇所の試掘坑を設定した．ここは工事深度が 1.5 m～ 2 m に達することから，続縄文文化，擦文文化の遺構，遺物の確認を目的として調査を計画した．本地点は，この内の第 35 号試掘坑周辺にあたる．

本地点の調査は，重機と人力を併用して行った．試掘坑はまず，東西方向に長さ 4 m×幅 2 m の規模で設定し，重機を利用して調査を行った．客土の下に自然堆積の土層を確認し，重機と人力で精査している時に，試掘坑北西端の土層断面で遺物が出土した．このことから，試掘坑を北方向に長さ 3 m×幅 1.5 m の規模で拡張し，人力によって精査を行った．この結果，擦文文化の土器が標高約 12 m 付近で多量に出土した．

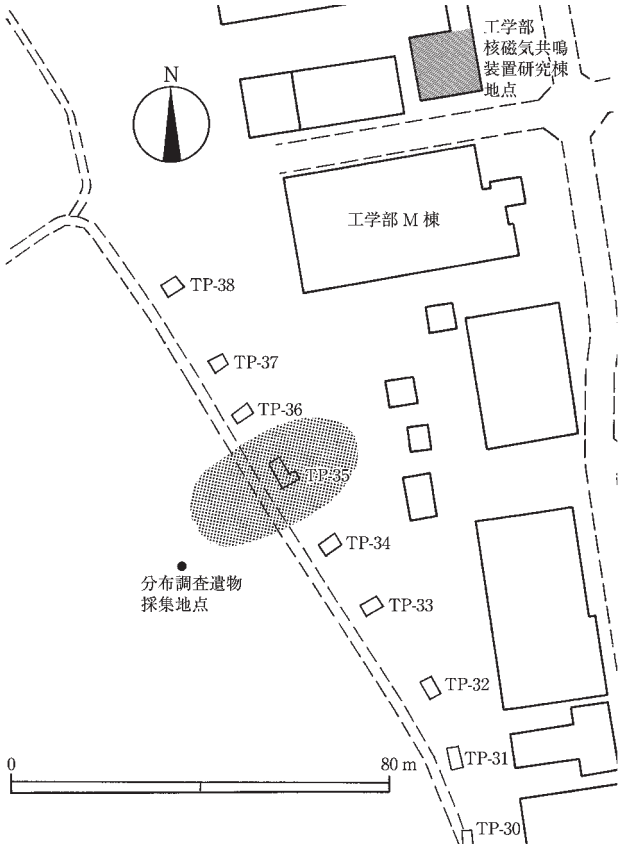


図29　工学部Ｍ棟南西地点位置図

c．層序

調査範囲（第 3 区）の自然堆積の土層は，各試掘坑の土層対応関係を見ると，3 地区に分かれる．これは，第 1 ～15 試掘坑設定範囲，第 16～24，28，29 試掘坑設定範囲，第 30，31，33，35 試掘坑設定範囲である（図 24）．

本地点の基本層序は，第 30，31，33，35 試掘坑範囲に確認できたもので，第 33 試掘坑での土層堆積に対する観察に基づき設定した（図 30）．調査をして確認できた部分で，大きく三層に分かれる．1 層は客土で，ガラス片などを含んでいた．2 層は粗砂ブロックが入りこむ褐色砂質シルト層である．本層上半（標準層序Ⅱ層上面に相当）で遺物が出土した．3 層は粘土層の互層である．暗灰黄褐色の粘土層と黒色の粘土層と灰色の粘土層が互層をなして堆積していた．第 33 試掘坑では 3 層が 8 つの粘土層に細分された．

d．遺物

本地点の調査では，基本層序 2 層上面で擦文文化の土器が出土した．以下では，遺物が出土した状態と出土遺物の特徴を説明する．

遺物は，第 35 試掘坑中央の西壁周辺で出土した（図 31）．この範囲は楕円形状に広がり，長径 0.5 m，短径 0.3 m の規模であった．遺物の広がりは，西側に延びていくと推定できる．

出土遺物は擦文文化の長胴甕 31 点（重量 2195.3 g）である．この中には，口縁部から胴部までの破片 4 点（重

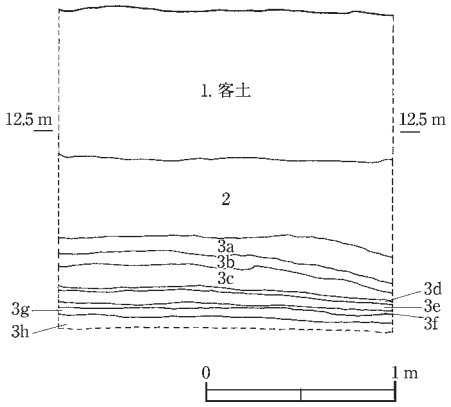


図30　工学部Ｍ棟南西地点基本層序（TP-33 西壁）

量 1033.9 g)，口縁部片 1 点（重量 44.6 g)，頸部片 3 点(重量 64.8 g)，胴部片 22 点(重量 899.1 g)，底部片 1 点(重量 152.9 g）がある．

出土遺物の内，主なものを図示した(図 32)．1 ～ 5 は口縁部破片である．1 は口縁部が外反する長胴甕である．口縁部外面に回転ナデでできた 3 箇所の稜線が見られる．口唇部付近には細い凹線を施す．内面調整は横方向のハケメで行われている．2 は口縁部が緩やかに外反する長胴甕である．口縁部外面は撫で調整をした後，極細い櫛歯状工具によるハケメを斜め方向に施す．頸部には間隔を開けて 2 本の沈線が存在する．口縁部内面には炭化した付着物が存在する．3 は口縁部が外反する長胴甕である．口縁部に 3 本の沈線があり，頸部には 2 本の凹線が存在する.胴部には幅広の工具によるハケメを施す．4 は口縁部が外反する長胴甕である．外面 3 箇所に沈線を施す．これは，2 本の沈線を施す口縁部上部と，4 ～ 5 本の沈線を施す口縁部下部と，1 本の沈線を施す頸部である．口縁部内面は横方向にハケメを施文した後，撫で調整を施す．5 は口縁部が外反する長胴甕である．口縁部外面に 3 本の沈線が存在する．

6 は頸部破片である．外面上部に 2 本の沈線を施し，間隔を開けて，外面下部に 3 本の沈線を施す．内面は，上部が撫で調整，下部が横方向のハケメを施す．

7 は底部片である．外面は縦方向にハケメを施す．底部の端は横に迫り出している．底面は円形である．

表23　工学部Ｍ棟南西地点基本層序観察表

調査区	層名	色相	土色	土性	粘性	しまり	混入物など
TP-33	1						客土.
	2	7.5 YR 4/3	褐色	砂質シルト	弱	やや強	暗赤褐色粗砂をブロック・レンズ状に含む.
	3 a	2.5 Y 5/2	暗灰黄褐色	粘土	強	やや弱	
	3 b	2.5 Y 3/1	黒褐色	粘土	強	中	
	3 c	2.5 Y 5/ 2	暗灰黄褐色	粘土	強	やや弱	
	3 d	10 YR 2/1	黒色	粘土	やや強	やや弱	
	3 e	5 Y 5/1	灰色	粘土	強	強	
	3 f	10 YR 2/1	黒色	粘土	やや強	やや弱	
	3 g	5 Y 5/1	灰色	粘土	強	強	
	3 h	10 YR 2/1	黒色	粘土	やや強	やや弱	
TP-35	1						客土.
	2 a	2.5 Y 5/2	暗灰黄色	砂質シルト	やや弱	強	遺物出土. 黒褐色砂質シルトを一部含有する.
	2 b	2.5 Y 6/2	灰黄色	砂質シルト	やや弱	強	

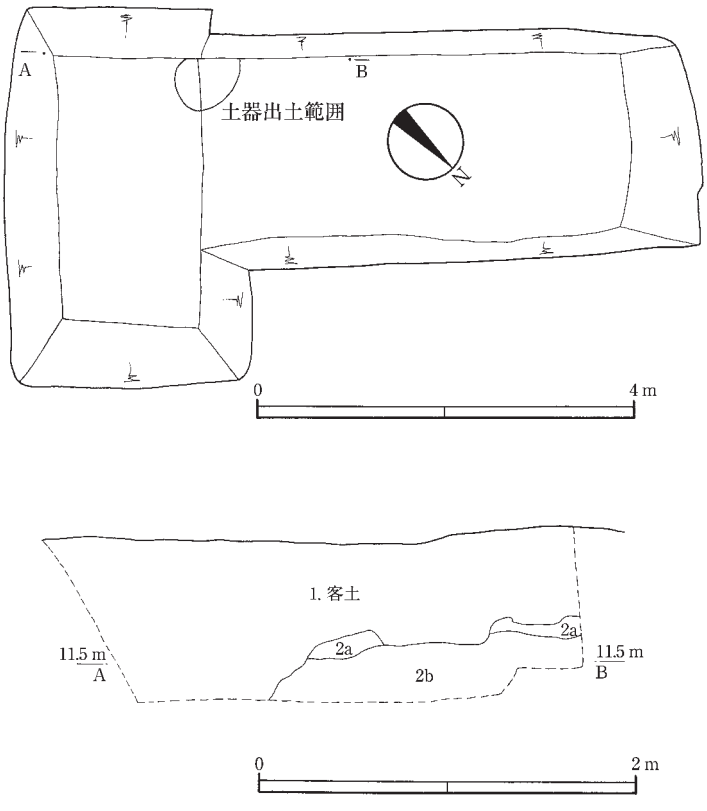


図31　工学部Ｍ棟南西地点（TP-35）調査区及びセクション図

5．小結

サクシュコトニ川再生工事予定地の調査によって，新たに 3 箇所の地点で遺構･遺物を確認することができた．この中で，附属図書館本館北東地点とバンデグラフ加速器室南地点では，構内南半に杭列や，擦文文化後期の竪穴住居址を発見できた．以下では，今回発見した杭列と竪穴住居址が，従来，構内南半で確認できていなかった遺構であることを周辺遺跡（地点）と対比して示す．

a．サクシュコトニ川上流における杭列

附属図書館本館北東地点では杭列（4 本確認）を発見した．杭列は各杭が近接した位置で，河床部へ垂直方向に打ち込まれていた．杭の素材は割材を利用していた．

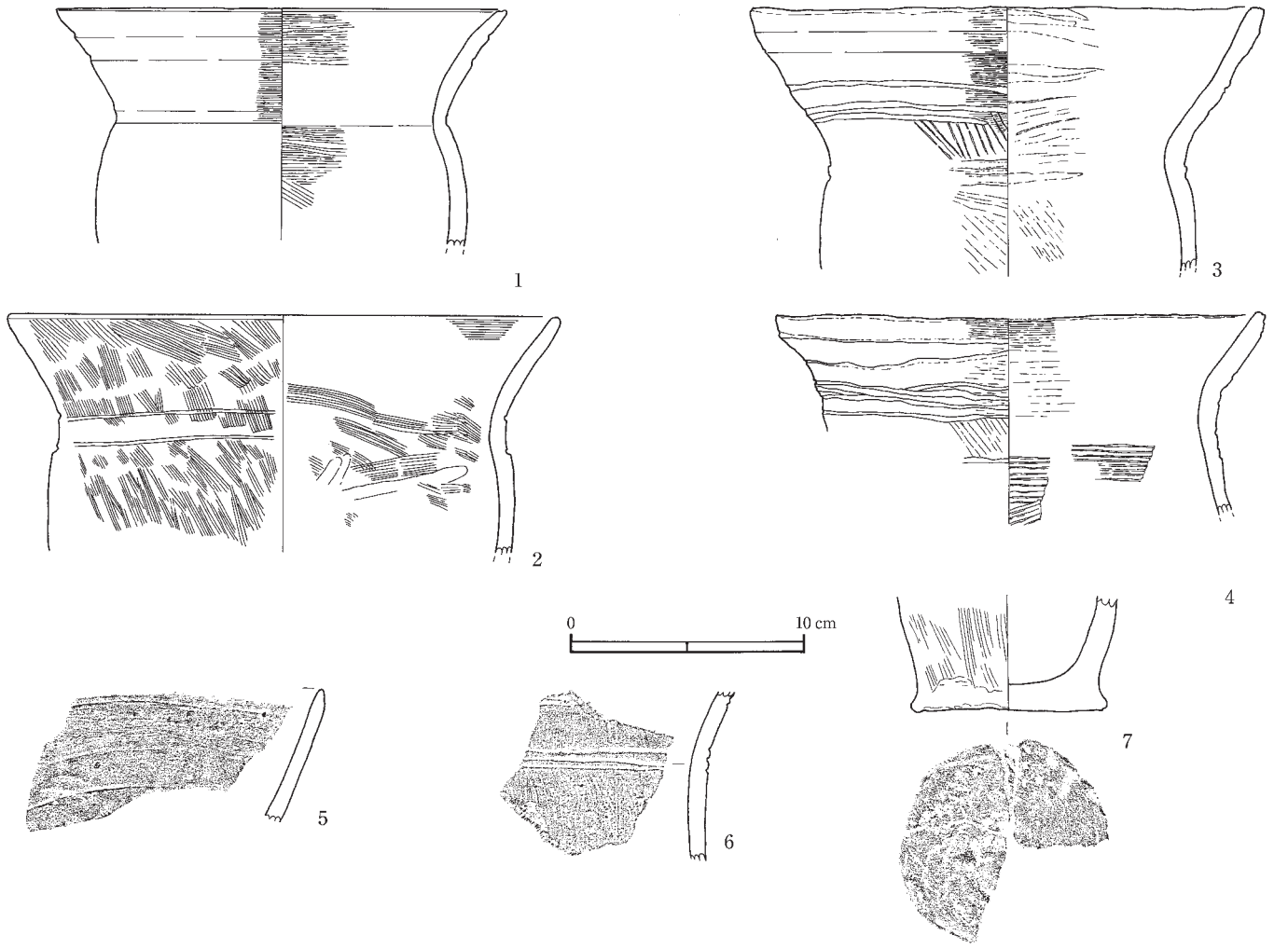


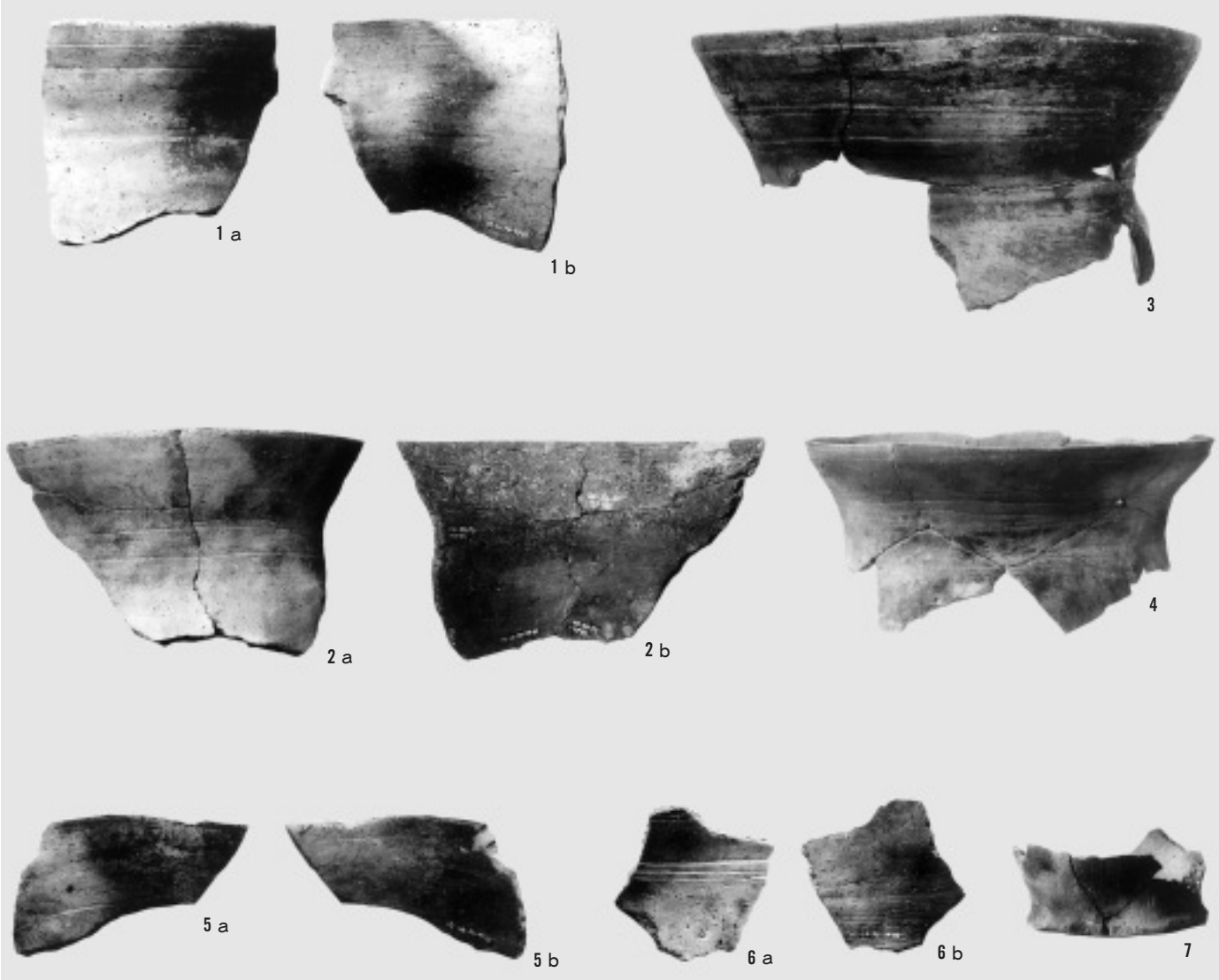
図32　工学部Ｍ棟南西地点出土土器実測図及び拓影図

表24　工学部Ｍ棟南西地点出土土器観察表

挿図番号	個体番号	器種	部位	器高(cm)	口径(cm)	底径(cm)	重量(g)	器面調整		口縁部断面形	層位	遺物番号	写真番号	備考
								外面	内面					
32－1	1	長胴甕	口縁部	(10.0)	19.2	－	183.7	ナデ(横)	ナデ(横)・ハケメ(横)	C	2 a	8・9	11-1	
32－2	3	長胴甕	口縁部	(10.0)	23.6	－	143.6	ハケメ(縦，斜め)	ナデ(横)・ハケメ(横)	C	2 a	22	11-2	2本の沈線，内面に黒色付着物あり
32－3	2	長胴甕	口縁部	－	21.6	－	293.2	ナデ(横)	ミガキ(横)・ケズリ(横)	G	2 a	29	11-3	3本の凹線
32－4	4	長胴甕	口縁部	－	22.0	－	413.4	ナデ(横)，ハケメ(斜め)	ハケメ(横)・ナデ(横)	G	2 a	30 a	11-4	6本の沈線
32－5	5	長胴甕	口縁部	－	－	－	44.6	ナデ(横)	ナデ(横)	B	2 a	1	11-5	2本の沈線
32－6	6	長胴甕	頸部	－	－	－	35.0	ハケメ(縦)	ナデ(横)・ハケメ(横)		2 a	10	11-6	5本の沈線
32－7	13	長胴甕	底部	－	－	8.0	152.9	ハケメ(縦)，ナデ(横)	指圧痕・ナデ(横)		2 a	23 a	11-7	

利用材木の樹種は，全てモクセイ科のトネリコ属であった（第Ⅱ章3参照）．また，杭列の一部である図22-6を加速器質量分析法（AMS法）による放射性炭素年代測定法を実施し，その結果を暦年代較正すると，calAD 1540－1600であった（第Ⅱ章3参照）．

周辺での杭列の類例は，恵迪寮周辺のサクシュコトニ川遺跡（吉崎編1986），北区北18条のK 39遺跡第6次調査区（藤井ほか2001）に存在する．両調査では，擦文文化の竪穴住居址とともに同文化の杭列が発掘されている．まず，サクシュコトニ川遺跡調査では，埋没河川であるセロンペツ川下流（幅12 m）を横断した柵状遺構（アイヌ文化における「テシ」に相当するものとして理解されている）を発掘した．この遺構は，川底へ垂直に打ち込まれた杭（95本）と横木（65本）によって構成されて



写真I1　工学部M棟南西地点出土土器

1．第 35 試掘坑調査状況（拡張前：南東より）

2．第 35 試掘坑西壁（セクション：東より）

写真I2　工学部M棟南西地点の調査

いた．杭はモクセイ科トネリコ属（ヤチダモ）の割材を素材とする．そして，K 39 遺跡第 6 次調査区第 6 文化層においては，埋没していたサクシュコトニ川下流で，埋没河川を横断する擦文文化前期の杭列と横木を発掘している．杭（49 本）は近接して位置し，川底へ垂直方向に打ち込まれていた．杭の素材は，樹皮を残す割材（主にヤナギ属）であった．

以上のような，セロンペツ川下流とサクシュコトニ川下流を横断していた杭列と，附属図書館本館北東地点検出の杭列を比較すると，河床へ垂直方向に杭を打ち込むことや杭の素材に割り材を利用する点などが共通する．このことから，時期を隔てて，同様な構築方法や素材選択を行って築かれた杭列が，サクシュコトニ川上流から下流に存在したことが明らかになった．

従来までの調査では，埋没河川であるサクシュコトニ川上流で河川関連遺構が未発見であったことから，附属図書館本館北東地点で杭列を新たに発掘したことは，大きな成果である．しかし，附属図書館本館北東地点の杭列は一部を検出したにすぎないことから，サクシュコトニ川下流の杭列との比較には不確実な点が多い．今後，附属図書館本館北東地点周辺での杭列の広がりを把握する必要がある．

ｂ．構内における擦文文化後期の集落

バンデグラフ加速器室南地点で発掘した竪穴住居址は，住居址床面から出土した，鋸歯文を施す高坏の形態から，擦文文化後期の時期である．

サクシュコトニ川上・中流における擦文文化後期の遺跡（地点）には，工学部磁気共鳴装置研究棟地点（吉崎編 1988），薬学部周辺工事予定地（吉崎編 1990）などがある．しかし，各地点では遺物包含層を確認しただけで，遺構が発見されていなかった．

サクシュコトニ川下流に目を向けると，擦文文化後期の遺跡としてK 39 遺跡第 6 次調査区第 3，4 文化層がある（藤井ほか 2001）．特に，第 3 文化層では，5 基の竪穴住居址，13 基の屋外炉などをサクシュコトニ川左岸の微高地（標高約 10 m）で確認している．バンデグラフ加速器室南地点とは，直線距離で約 900 m 離れている．

これまでの構内調査では，サクシュコトニ川上・中流で，続縄文文化，擦文文化前期の遺跡（地点）で竪穴住居址は発見されていたが，擦文文化後期の竪穴住居址は未確認であった．今回の調査では，サクシュコトニ川中流域の擦文文化後期の住居跡を確認できた．今後，バンデグラフ加速器室南地点周辺で擦文文化後期の集落の広がりを捉えることが必要である．

II-3　自然科学分析

1．K 39 遺跡附属図書館本館北東地点より出土した木杭の樹種同定

佐野　雄三

a．はじめに

K 39 遺跡附属図書館本館北東地点の第 12 試掘坑において棒状の木材 4 点が出土した．これらの木材は，直立し，互いに狭い間隔で並んだ状態で 4 a～5 層（深さ 1.8～2.5 m）の範囲に埋まっていた．いずれも下端が先細り，表面には切削痕と思われる形状がみとめられた．このような出土状況および形状から，4 点の出土材は人為的に加工・設置された木杭であると推定されている．本項では，これら出土材 4 点の樹種同定をおこなった結果について報告する．

b．方法

各資料（図 22-3～6）より数年輪を含む木片を採取した．4 点中 1 点（図 22-5）については，採取した木片が著しく軟化していたため，エポキシ樹脂に包埋して検鏡試料を作製した．残りの 3 点については，資料中芯部に残存していた劣化の軽微な硬い部分より木片を採取でき，特別な前処理なしに検鏡用試料を作製することができた．

各資料につき，木口面，まさ目面，板目面の切片（15～25 μm 厚）を滑走式ミクロトームで作製した．0.5%サフラニン水溶液で染色の後，永久プレパラートを作製し，光学顕微鏡観察および写真撮影をおこなった．この結果と木材組織に関する既往の樹種別記載を比較・対照し，同定した．

c．結果と根拠

下記のような解剖学的特徴が，4 点の出土材に共通してみとめられた（写真 13-1～3）．

年輪界は明瞭．環孔性．孔圏外道管の配列は散在状．4 個以上の放射複合道管はほとんどみとめられない．道管のせん孔板は単せん孔板．道管相互壁孔は小さく，その配列型は交互状．道管には，薄壁のチロースが散見され，らせん肥厚はみとめられない．軸方向柔組織は，独立散在，随伴散在，周囲状，成長輪界状．孔圏外の随伴散在柔組織や周囲柔組織は，接線方向に帯状に連なる傾向がある．放射組織の構成細胞はすべて平伏細胞．放射組織の幅は 1～3 列で，まれに 4 列．放射組織の高さは 30 細胞以下．ピスフレックが頻出する．

これらの解剖学的特徴から，4 点の出土材はすべてモクセイ科（Oleaceae）のトネリコ属（*Fraxinus*）と同定される（表 25）．石狩低地帯には 2 種のトネリコ属の樹木［ヤチダモ（*F. mandshurica* var. *japonica*），アオダモ（*F. lanuginosa*）］が自生する．4 点の出土材はそのどちらかである可能性が高いが，本結果から種レベルの識別をおこなうことは無理である．

d．コメント

近隣の擦文時代の遺跡からもトネリコ属の炭化材が数多く出土しており，それらは竪穴式住居やテシの構造材，および燃料として多用されていたことが示されている（平川 1986）．また，ヤチダモは建物や漁具などの材料として，アオダモは道具や染料として，アイヌの人々に常用されていたという（更科・更科 1976）．トネリコ属の樹木は，調法な資源の一つとして北海道の先住民に広く活用されてきたことがうかがえる．

日本産の木材組織についての既往の樹種別記載には，ヤチダモ材とアオダモ材では放射組織幅やピスフレックの出現頻度に差異があることを示唆する記載もみられる（林 1991，平井 1996，伊東 1999）．しかし，その内容にはそれら文献間で多少の食い違いがある．トネリコ属の木材や炭化材が数多く出土しつづけていることから，さらに節あるいは種レベルで識別する方法を検討することは，考古学的にも意義深いことであると思われる．

引用文献

伊東隆夫（1999）日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ．木材研究・資料，35 号，47-175．

更科源三・更科光（1976）コタン生物記Ⅰ（樹木・雑草篇）．法政大学出版局．

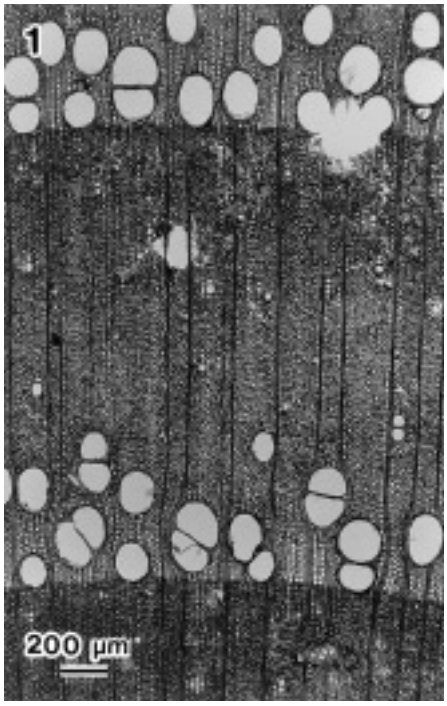
林　昭三（1991）日本産木材顕微鏡写真集．京都大学木質科学研究所．

平井信二（1996）木の大百科（解説編）．朝倉書店，pp.561-572．

平川泰彦（1986）炭化材．北海道大学〝サクシュコトニ川遺跡（本文編 1）〟，pp.161-184．

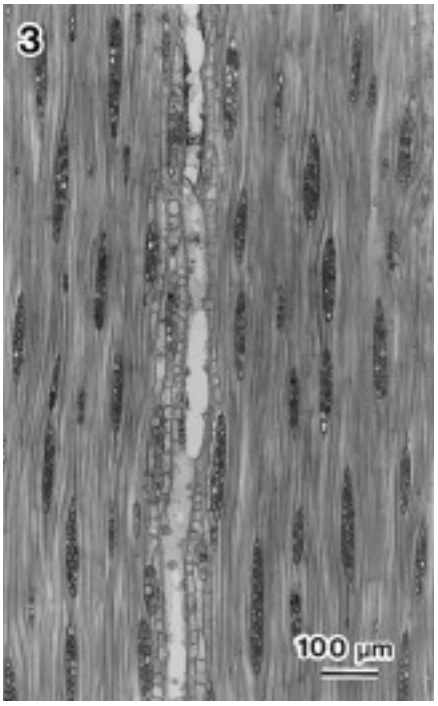
表25　附属図書館本館北東地点出土木杭樹種同定一覧

資料番号	採取地	同定の結果	備考
図 22－ 3	第 12 試掘坑	トネリコ属（*Fraxinus* spp.）	ヤチダモ，アオダモなど
図 22－ 4	同上	同上	同上
図 22－ 5	同上	同上	同上
図 22－ 6	同上	同上	同上



1．出土材（図 22-3）の木口面

2．出土材（図 22-4）のまさ目面



3．出土材（図 22-6）の板目面

写真13　附属図書館本館北東地点出土木杭の光学顕微鏡写真

2．K 39 遺跡附属図書館本館北東地点出土木杭の放射性炭素年代測定

株式会社 パレオ・ラボ

a．はじめに

K 39 遺跡附属図書館本館北東地点より検出された木片の加速器質量分析法（AMS 法）による放射性炭素年代測定を実施した．

b．試料と方法

試料は，第 12 試掘坑から出土した木杭（トネリコ属）の年輪の外側部分より採取した木片 1 点である（図22-6）．

試料は，酸・アルカリ・酸洗浄を施して不純物を除去し，石墨（グラファイト）に調整した後，加速器質量分析計（AMS）にて測定した．測定された^{14}C 濃度について同位体分別効果の補正を行なった後，補正した^{14}C 濃度を用いて^{14}C 年代を算出した．

c．結果

表 26 に，試料の同位体分別効果の補正値（基準値－25.0 ‰），同位体分別効果による測定誤差を補正した^{14}C 年代，^{14}C 年代を暦年代に較正した年代を示す．

^{14}C 年代値（yrBP）の算出は，^{14}C の半減期として Libby の半減期 5,568 年を使用した．また，付記した^{14}C 年代誤差（± 1 σ）は，計数値の標準偏差 σ に基づいて算出し，標準偏差（One sigma）に相当する年代である．これは，試料の^{14}C 年代が，その^{14}C 年代誤差範囲内に入る確率が 68%であることを意味する．

なお，暦年代較正の詳細は，以下の通りである．

暦年代較正

暦年代較正とは，大気中の^{14}C 濃度が一定で半減期が 5,568 年として算出された^{14}C 年代に対し，過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の^{14}C 濃度の変動，および半減期の違い（^{14}C の半減期 5,730±40 年）を較正し，より正確な年代を求めるために，^{14}C 年代を暦年代に変換することである．具体的には，年代既知の樹木年輪の詳細な測定値を用い，さらに珊瑚の U-Th 年代と^{14}C 年代の比較，および海成堆積物中の縞状の堆積構造を用いて^{14}C 年代と暦年代の関係を調べたデータにより，較正曲線を作成し，これを用いて^{14}C 年代を暦年代に較正した年代を算出する．

^{14}C 年代を暦年代に較正した年代の算出に CALIB 4.3（CALIB 3.0 のバージョンアップ版）を使用した．なお，暦年代較正値は^{14}C 年代値に対応する較正曲線上の暦年代値であり，1 σ 暦年代範囲はプログラム中の確率法を使用して算出された^{14}C 年代誤差に相当する暦年代範囲である．カッコ内の百分率の値はその 1 σ 暦年代範囲の確からしさを示す確率であり，10%未満についてはその表示を省略した．

d．考察

試料は，同位体分別効果の補正および暦年代較正を行なった．暦年代較正した 1 σ 暦年代範囲のうち，その確からしさの確率が最も高い年代範囲に注目すると，第 12 試掘坑から出土した木杭の年輪の外側部分より採取した木片の年代は calAD 1540－1600 年が，より確かな年代値の範囲として示された．

引用文献

中村俊夫（2000）放射性炭素年代測定法の基礎．日本先史時代の^{14}C 年代，p.3-20．

Stuiver, M. and Reimer, P. J. (1993) Extended ^{14}C Database and Revised CALIB3.0 ^{14}C Age Calibration Program, Radiocarbon, 35, p.215-230.

Stuiver,M., Reimer, P.J., Bard, E., Beck, J.W., Burr, G.S., Hughen, K.A., Kromer, B., McCormac, F.G., v.d. Plicht, J., and Spurk, M. (1998) INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration, 24,000-0 cal BP, Radiocarbon, 40, p.1041-1083.

表26　附属図書館本館北東地点出土木杭の放射性炭素年代測定及び暦年代較正の結果

測定番号（測定法）	試料データ	$\delta^{13}C_{PDB}$（‰）	^{14}C 年代（yrBP± 1 σ）	^{14}C 年代を暦年代に較正した年代	
				暦年代較正値	1 σ 暦年代範囲
PLD－2036（AMS）	木片（トネリコ属）第 12 試掘坑出土木杭（図 22-6）	－26.6	330±25	cal AD　1520 cal AD　1570 cal AD　1625	cal AD　1515－1530（16.7%） cal AD　1540－1600（62.5%） cal AD　1615－1635（20.8%）

3．サクシュコトニ川再生工事予定地試掘調査におけるテフラ分析結果

中村　有吾

a．はじめに

北海道大学構内，サクシュコトニ川再生工事予定地試掘調査（0206 TP-3）において，図33に示すテフラの試料を採取した．試料採取地点の層序を図33に，また，室内分析にもとづいて得た試料の岩石学的特徴を図34に示す．

採取試料は，実験室内において洗浄・篩別・検鏡をおこなった．火山ガラス・軽鉱物・重鉱物の含有比率を計測するために，1/8～1/16 mmサイズの試料を偏光顕微鏡で観察し100粒子以上をカウントした．火山ガラスの屈折率は，1/8～1/16 mmサイズ試料を400°C12時間熱処理法（Nakamura et al., 2002；中村ほか，2002）で脱水した後，温度変化型屈折率測定装置（RIMS86，京都フィッション・トラック製）を用いて檀原（1993）の方法で測定した．火山ガラスの形態は，町田・新井（1992）の分類にもとづいて記載した．

b．試料の岩石学的特徴と広域対比

試料採取地点の層序は，上位から，盛り土，波状ラミナのある砂礫層，シルト・泥炭互層（谷埋め堆積物），粘土・シルト層，砂層（河床堆積物）である（図33）．このうち，泥炭層の上部に，層厚数mm以下，極細砂サイズの降下火山灰が挟在する．

この降下火山灰は，繊維状およびスポンジ状の火山ガラスに富み，斜長石を少量含む（図34）．火山ガラスの脱水ガラス屈折率はn＝1.495～1.508で，バイモーダルな特徴を持つ．

北海道の主要完新世テフラの岩石学的特徴は中村ほか（2002）によってすでに公表されている．サクシュコトニ川再生工事予定地試掘調査TP-3で採取した試料の岩石学的特徴と，中村ほか（2002）の記載を比較すると，TP-3の試料は白頭山苫小牧テフラ（B-Tm：西暦947年噴火．町田ほか，1981；早川・小山，1998）と類似し，他に同様の性質を持ったテフラは存在しない．よって，TP-3の試料はB-Tmに同定される．

c．考察

B-Tmの同定およびサクシュコトニ川再生工事予定地試掘調査TP-3での層序の記載にもとづけば，サクシュコトニ川弓道場付近では，B-Tmが降下した西暦947年よりかなり前に既に谷地形が形成されていたことが明らかである．また，B-Tm降下当時のサクシュコトニ川は泥炭地を流れる小規模な河川であったと推定できる．

引用文献

檀原　徹（1993）　温度変化型屈折率測定法．日本第四紀学会編「第四紀試料分析法2，研究対象別分析法」：149-158，東京大学出版会．

中村有吾・片山美紀・平川一臣（2002）　水和の影響を除去した北海道の完新世テフラガラスの屈折率．第四紀研究，41，11-22．

Nakamura, Y., Katayama, Y., and Hirakawa, K.(2002) Hydration and refractive indices of Holocene tephra glass in Hokkaido, Northern Japan. Journal of Volcanology and Geothermal Research, 114, 499-510.

早川由紀夫・小山真人（1998）　日本海をはさんで10世紀に相次いで起こった二つの大噴火の年月日―十和田湖と白頭山―．火山，43，403-407．

町田　洋・新井房夫（1992）　火山灰アトラス―日本列島とその周辺．276 p，東京大学出版会．

町田　洋・新井房夫・森脇　広（1981）　日本海をわたってきたテフラ．科学，51，562-569．

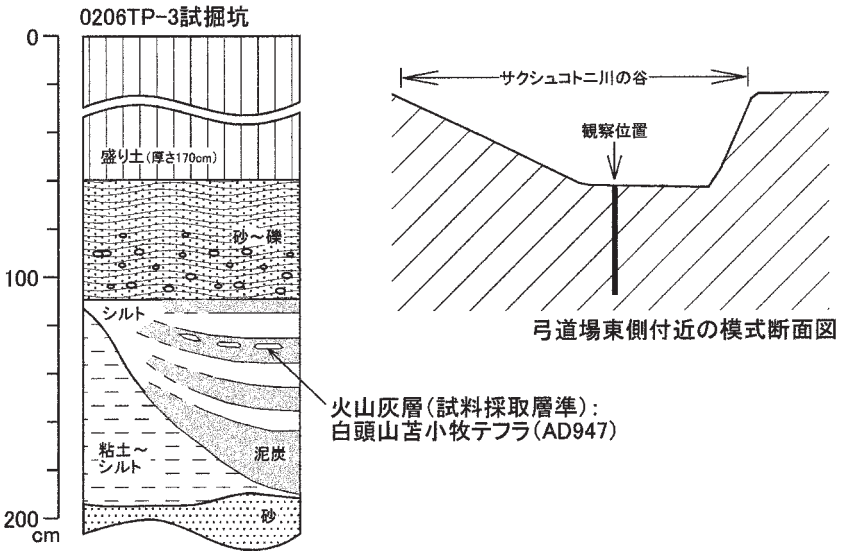


図33　サクシュコトニ川再生工事予定地試掘調査 TP- 3 の地質柱状図

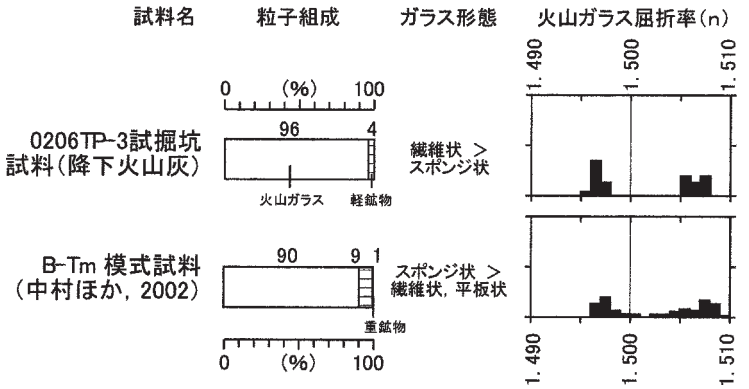


図34　サクシュコトニ川再生工事予定地試掘調査 TP- 3 のテフラ分析結果
（火山ガラス屈折率は，脱水ガラスの屈折率を相対度数ヒストグラムで示す）

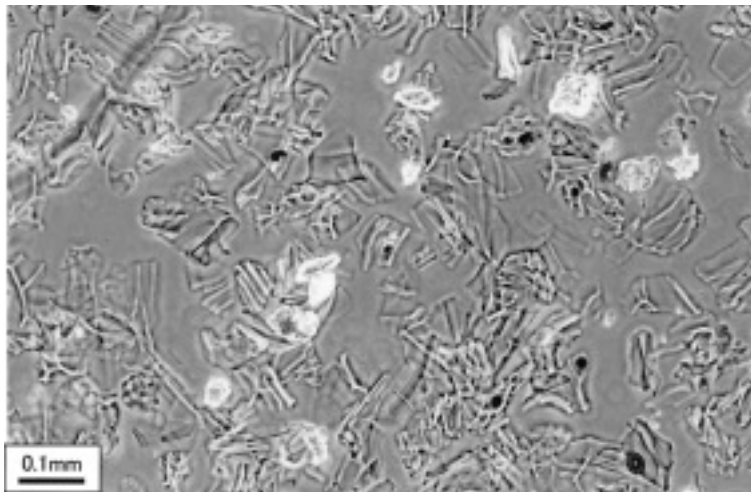


写真14　サクシュコトニ川再生工事予定地試掘調査 TP- 3 採取試料
（白頭山苫小牧テフラ）の顕微鏡写真

第Ⅲ章　試掘・立会調査の成果

1　試掘・立会調査で確認された土層堆積

2001･2002 年度は，図 36〜40 に調査位置を示したように，北大構内各所で試掘・立会調査を実施した．それに伴い，北大構内各所で土層観察をおこない，いくつかの特徴的な土層堆積を把握できた.北大構内のＫ 39 遺跡については，地域的な変異を考慮した堆積層位の四地域区分を示している(小杉編 2002)．これは，標準層序に対比できるサクシュコトニ川上流部左岸（南北は工学部南半から農学部北半まで，東西は文系学部から理学部まで)，標準層序第Ⅲ層と第Ⅳ層を捉えにくいサクシュコトニ川上流部右岸（地球科学研究科研究棟から学術交流会館まで)，標準層序第Ⅱ層以下に層厚１〜２ｍの黒色帯を確認したサクシュコトニ川中流部右岸（工学部北半から低温科学研究棟まで),標準層序第Ⅱ層以下に粘性の強い３〜４枚ほどの黒色帯を確認したＫ 39 遺跡西門地点(第一農場北半）である．この四地域と比較しながら，各地での土層堆積を概観する．

図 35-1 は,北大構内標準層序と同様な土層堆積を確認した農系総合研究棟新営工事予定地（0203，図 36）の土層セクションである．客土の下には，厚さ約 1.2ｍの砂質シルト層(２〜５層)，約 0.4ｍの厚さで褐灰色粘土層とシルト層の互層(６〜９層)，約 0.2ｍの厚さで黒色粘土層とシルト層の互層(10，11 層)，厚さ約 0.6ｍの黒色

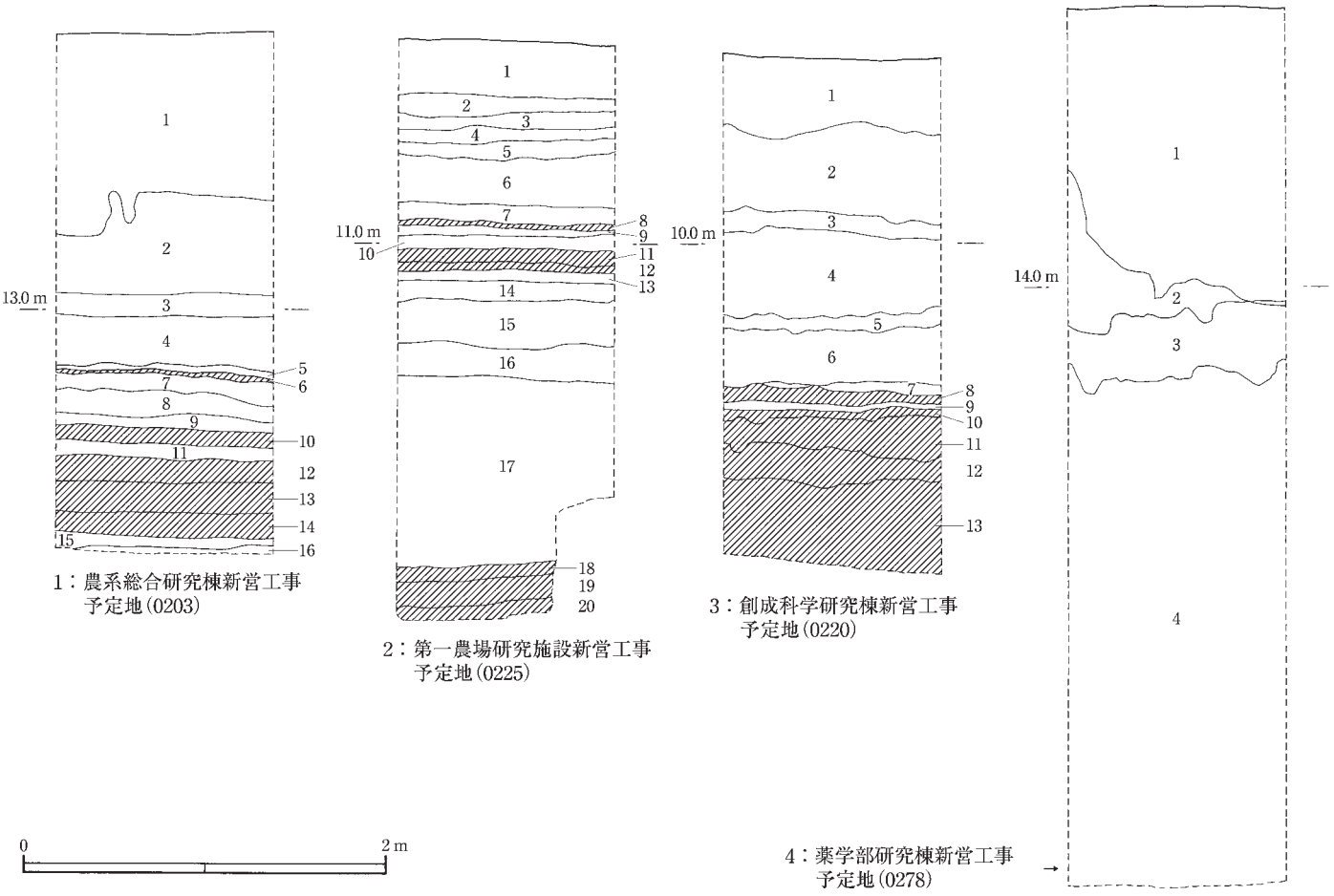


図35　構内試掘調査土層セクション図

表27　北大構内試掘調査土層観察表

調査区名	層名	土色	土性	混入物など
農系総合研究棟新営工事予定地(0203)	1			客土.
	2	褐色	シルト	
	3	灰黄褐色	粘土	
	4	にぶい赤褐色	砂	
	5	にぶい褐色	粘土	
	6	褐灰色	粘土	炭化物やや多量に含む.
	7	灰褐色	粘土	
	8	赤褐色	砂	
	9	にぶい褐色	粘土質シルト	
	10	黒色	粘土	
	11	にぶい赤褐色	シルト	
	12	黒褐色	粘土	炭化物やや多量に含む.
	13	黒色	粘土	
	14	黒褐色	粘土	
	15	灰色	粘土質シルト	
	16	灰黄褐色	シルト	
第一農場研究施設新営工事予定地(0225)	1			耕作土.
	2	褐灰色	粘土質シルト	平均0.5 cm 大の円形黒褐色粒子を小量含む.
	3	灰黄褐色	粘土質シルト	平均0.1 cm 大の円形炭化物状粒子を小量含む.
	4	褐灰色	粘土質シルト	平均0.3 cm 大の円形炭化物状粒子を多く含む.
	5	灰白色	シルト	平均1.0 cm 大灰色粒子を全体の10%含む.
	6	明褐色	砂	
	7	にぶい黄橙	粘土質シルト	平均0.2 cm 大褐色粒子と炭化物状粒子を含む.
	8	褐灰色	粘土	平均0.5 cm 大の炭化物状粒子が多く含まれる.
	9	にぶい黄橙	粘土	平均0.5 cm 大の炭化物状粒子を多く含む.
	10	褐灰色・灰白色	粘土・粘土	褐灰色粒子には炭化物状の粒子を多く含む.
	11	黒色	粘土	ヨシ状の植物を多く含む.
	12	黒褐色	粘土	平均0.2 cm 大の楕円形炭化物粒子を多く含む.
	13	褐灰色	粘土	平均0.2 cm 大の円形炭化物状粒子を含む.
	14	にぶい黄橙	粘土	平均0.1 cm 大の炭化物状粒子を多く含む.
	15	にぶい黄橙	砂質シルト	ヨシ状の植物を含む.
	16	灰白色	粘土	
	17	緑灰色	砂質シルト	ヨシ状の植物を多く含む.
	18	緑灰色	粘土	平均0.5 cm 大楕円形炭化物状粒子を多く含む.
	19	緑黒色	粘土	平均0.8 cm 大の炭化物状粒子を多く含む.
	20	灰色	粘土	
創成科学研究棟新営工事予定地(0220)	1			客土.
	2	灰白色	シルト	砂層と粘土層が縞状に堆積.
	3	にぶい黄橙	粘土	鉄分の粒子を多く含む.
	4	灰白色	シルト	粘土層とシルト層が縞状に堆積.
	5	灰白色	粘土	鉄分の粒子を多く含む.
	6	黄褐色	砂	
	7	黄褐色	砂	
	8	灰色	粘土	草状の有機物を多く含む.
	9	黄灰色	粘土	枝と木材を多く含む.
	10	オリーブ灰色	粘土	ヨシ状の有機物と白色粘土ブロックが入る.
	11	オリーブ灰色	粘土	平均0.2 cm 大の黒色粒子と白色粒子を含む.
	12	灰色	粘土	黒色有機物を多く含む.
	13	黒褐色	粘土	木材と枝を多く含む.
薬学部研究棟新営工事予定地(0278)	1			客土.
	2	褐色	砂	
	3	暗オリーブ色	砂質シルト	
	4	暗赤褐色	粗砂	

（図37に続く）

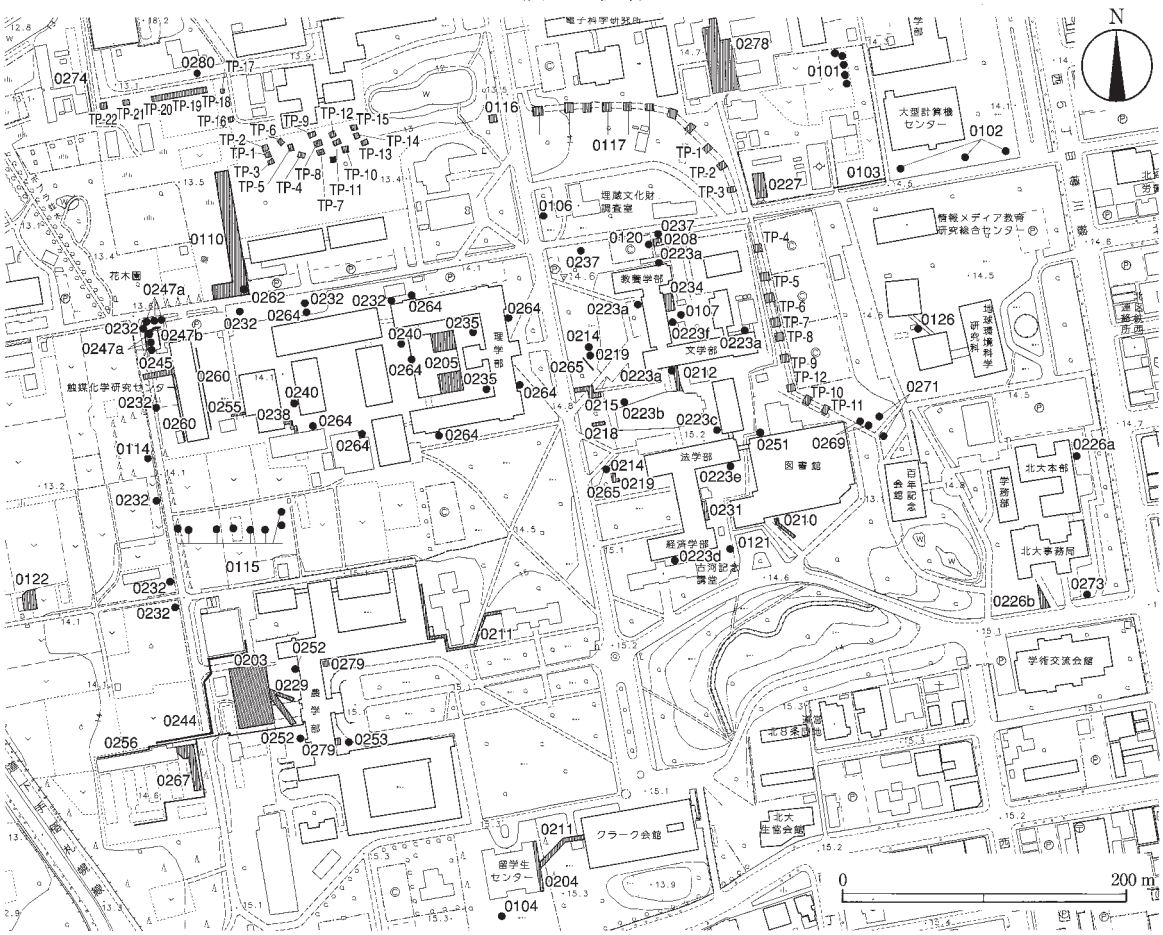
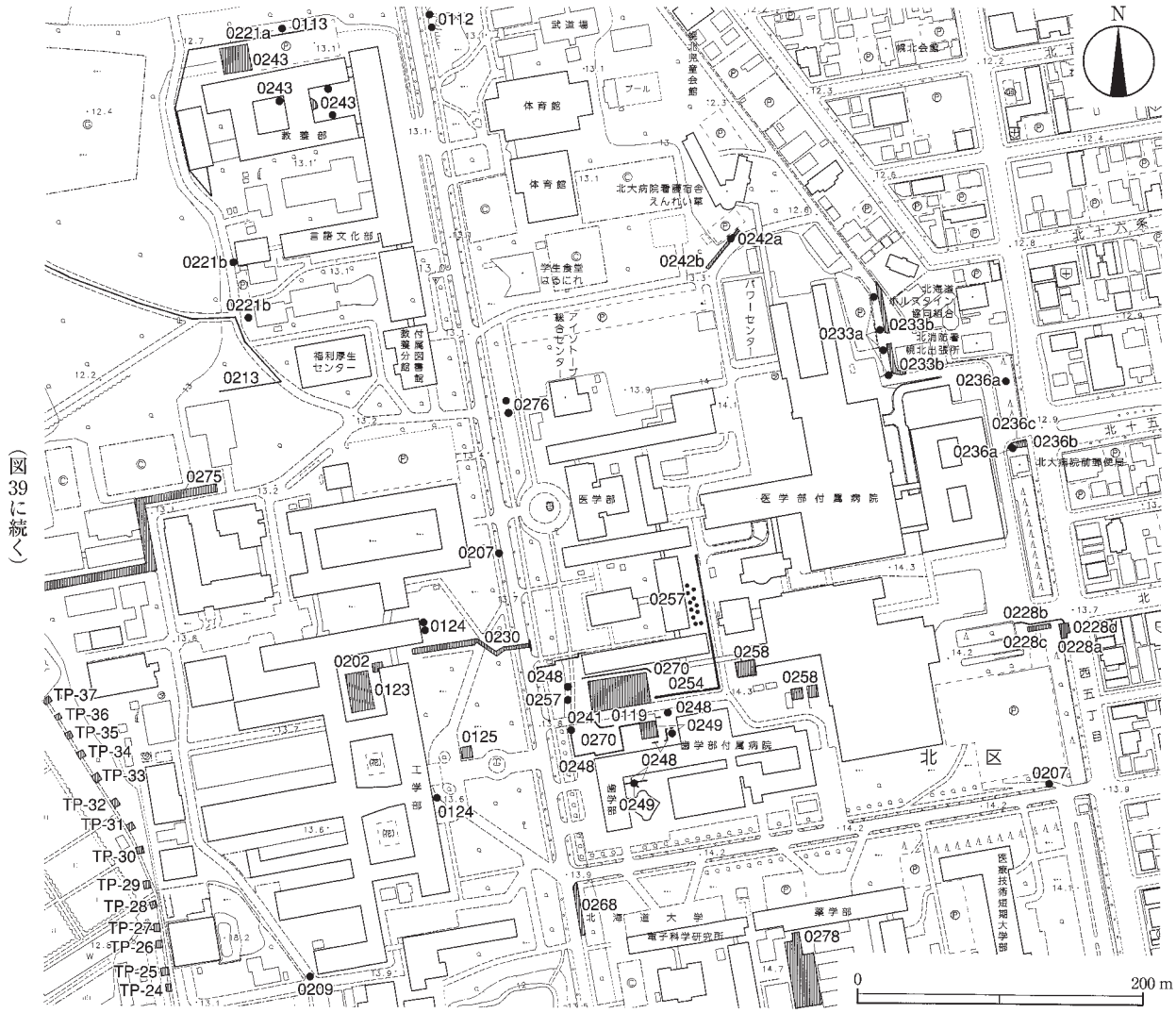


図36　構内試掘・立会調査位置図(I)

（図38に続く）



（図39に続く）

（図36に続く）

図37　構内試掘・立会調査位置図(2)

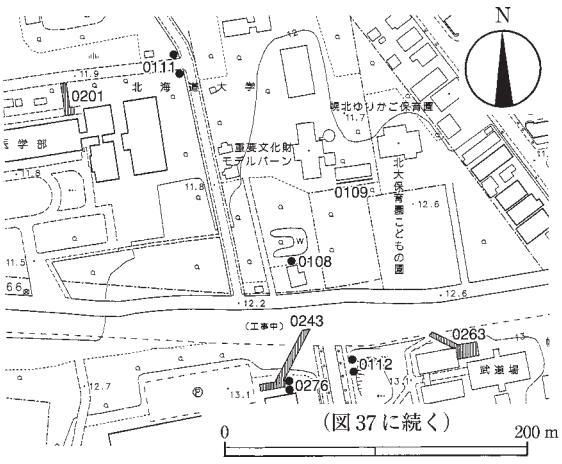


図38　構内試掘・立会調査位置図(3)

粘土層（12〜14層）を確認した．2〜5層は標準層序第Ⅱ層，6〜9層が同第Ⅲ層，10，11層が同第Ⅳ層，12〜14層が同第Ⅴ層に対比できる．農系総合研究棟新営工事予定地の調査によって，標準層序に対比できる地域範囲を農学部西側まで把握した．

図35-2は第一農場研究施設新営工事予定地(0225，図39）の土層セクションである．第一農場研究施設新営工事予定地では，客土の下に約1mの厚さでシルト層や砂層（2〜7層），厚さ約0.7mの粘土層（8〜14層），厚さ約1.7mの砂質シルト層（15〜17層），厚さ約0.7mの粘土層(18〜20層)を確認した．標高約12mの4層は，K 39遺跡西門地点で擦文文化の遺構・遺物を発掘した13層(小杉編2002)に対比できる．7層以下の土層では，15層〜17層の層厚が極めて厚く，標準層序と相違していた．第一農場北半の黒色帯については，標高11mの黒色

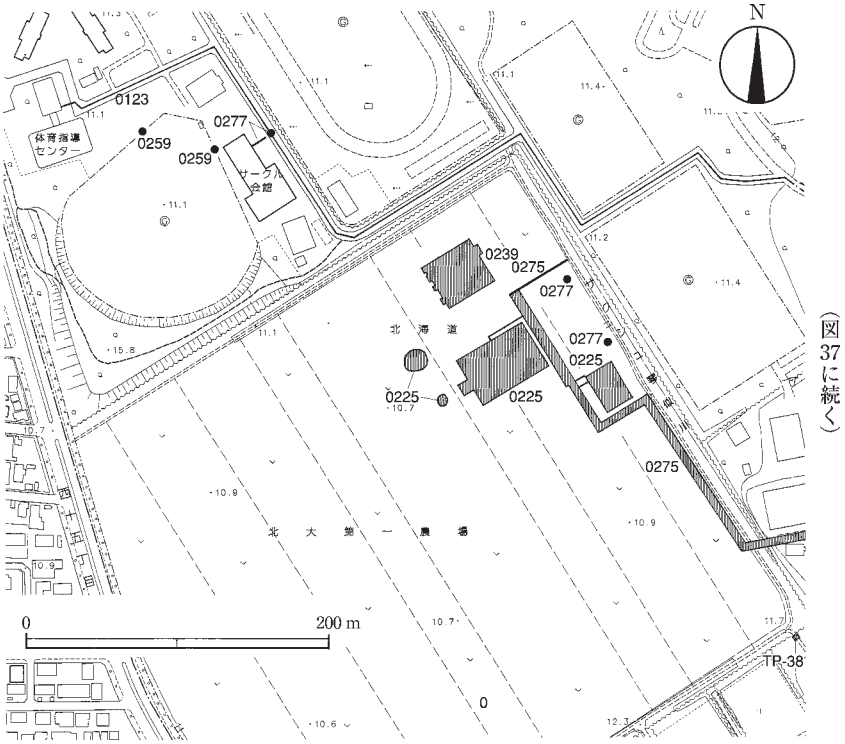


図39　構内試掘・立会調査位置図(4)

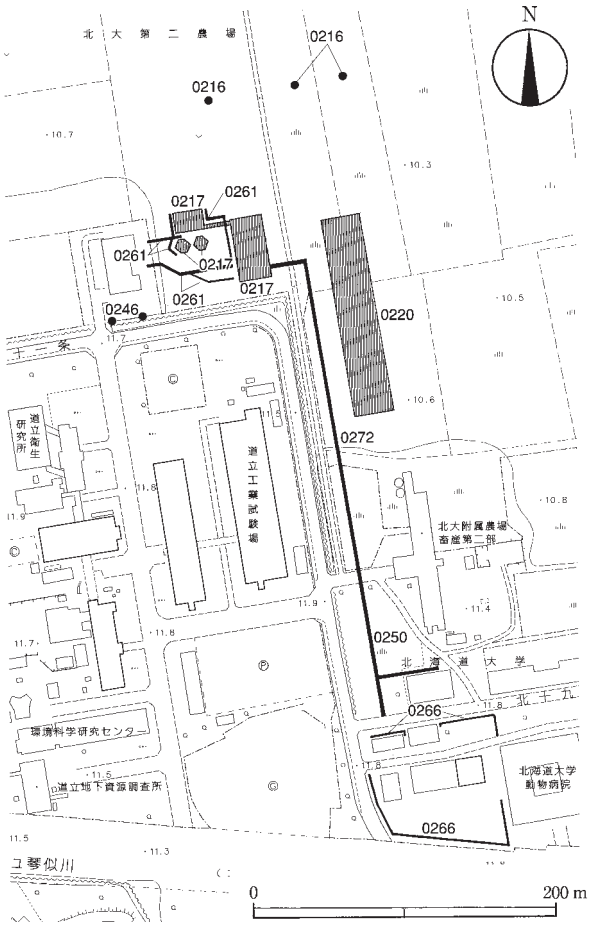


図40　構内試掘・立会調査位置図(5)

帯（数枚で構成）が標準層序第Ⅲ～Ⅴ層に対応している可能性と，標準層序第Ⅴ層に対応する黒色帯がより下位に確認できる可能性を予測していた．第一農場研究施設新営工事予定地の調査で，標高約 9 m に数枚の黒色帯を確認したことは，標準層序第Ⅴ層が下位に存在している可能性を示す．

図 35-3 は創成科学研究棟新営工事予定地(0220，図 40)の土層セクションである．創成科学研究棟新営工事予定地では，シルト層，砂層，粘土層の互層（2 ～ 7 層)が約 1.3 m の厚さでより上半に堆積し，灰色もしくは黒色の粘土層（8 ～13 層）が約 1.2 m の厚さで下半に堆積していた．灰色もしくは黒色の粘土層（8 ～13 層）は，上述のサクシュコトニ川中流部右岸で確認した数枚の黒色帯に対比できる．

図 35-4 は薬学部研究棟新営工事予定地(0280，図 37)での土層セクションである．ここは現地表下 4 m 以上調査をおこなった結果，黒色粘土の堆積を確認できず，淘汰の良い粗砂が厚く堆積していた．これは，標準層序と大きく異なる土層を示している．粗砂層の堆積環境を推定すると，かつて埋没河川の流路が，本工事予定地に及んでいたと考えられる．

2　2001 年度試掘調査の結果

ａ．留学生センター裏東屋設置工事予定地（0104）

4 箇所の調査区（1 ～ 4）を設定し，重機を用いた掘削を現地表下約 0.9 m まで実施した．いずれの試掘坑においても，約 0.6 m の層厚の客土の下に褐色の砂質シルトが堆積していた．標準層序第Ⅰ層に対比される黒色土層は，削平されてしまったものと考えられる．遺構・遺物は出土しなかった．

ｂ．理学部オンコの木樹木移植工事予定地（0110）

約 2 ×20 m のトレンチを調査区として設定し，約 1.3 m の深度まで掘削を重機により実施することで，調査を実施した．上から順にそれぞれ層厚約 0.8 m の客土，約 0.2 m の褐色の砂，約 0.3 m の黄褐色のシルトが認めら

れた．標準層序第Ⅰ層に対比される黒色土層は，削平されてしまったものと考えられる．遺構・遺物は出土しなかった．

ｃ．北 18 条道路周辺改修に伴うハンドホール工事予定地（0112）

1箇所の調査区を設定し，重機を用いた掘削を現地表下約1ｍまで実施した．調査区の南側は調査深度範囲内すべてが攪乱されていたが，北側では自然堆積土層が残っていた．北側では現地表下 0.6ｍまで客土があり，その下には褐色の砂（中に灰褐色シルトの薄層が入る）が堆積していた．遺構・遺物は出土しなかった．

ｄ．構内配電線路用管敷設工事予定地（0113）

2×2ｍの調査区を4箇所（1～4）設定し，現地表下約 0.8ｍの深さまで掘削をおこない，調査を実施した．調査深度はいずれも客土の範囲内にとどまっていた．遺構・遺物は出土しなかった．

ｅ．理学系総合研究棟低層棟に伴う擁壁設置工事予定地（0115）

8箇所の調査区（1～8）を設定し，重機を用いた掘削によって現地表下約 2.5ｍの深さまで調査を実施した．まず約 0.4～0.5ｍの層厚で耕作土があり，その下に約 0.9～1.0ｍの厚さで褐色の砂（5～8では粗砂）やシルトが堆積している．それより下位では，黒色と灰色の粘土の互層が続いている．黒色の粘土層には木や草の泥炭が混じっていたことからみて，本調査区は後背湿地的な堆積環境にあったものと想定される．耕作土の直下に標準層序第Ⅰ層に対比できるシルトの黒色土層は確認されなかった．遺構・遺物は出土しなかった．

ｆ．医系総合研究棟新営工事予定地（0119）

19 箇所の調査区（1～19）を設定し，重機を用いた掘削により現地表下約 2.5ｍの深さまで調査を実施した．約 0.8ｍの深度まで客土があり，その下位には砂を主体とする層（シルトの薄層が挟在）が約1ｍ近く堆積し，その下に灰褐色と暗褐色の粘土が互層(砂の薄層が挟在)となっている状況が確認された．遺構・遺物は出土しなかった．

ｇ．防火水槽設置工事予定地（0120）

中央図書館北東側および教育学部の北側で2箇所の調査区を設定し，重機を用いた掘削により約 1.8ｍの深さまで調査を実施した．中央図書館北東側に関しては，調査深度が客土の範囲内にとどまっていた．教育学部北側に関しては，約 0.4ｍの客土があり，その下に約 0.1ｍの層厚の黒色土（標準層序第Ⅰ層に対応）がある．その下には黄褐色の砂やシルトが堆積しているが，そのなかに数枚，暗褐色の粘土層が挟在している．上から標準層序Ⅲ層・Ⅳ層・Ⅴ層にそれぞれ対比できるものと考えられる．遺構・遺物は出土しなかった．

ｈ．図書館前駐輪場設置予定地（0121）

4箇所の調査区（1～4）を設定し，重機を用いた掘削により現地表下約 0.7ｍの深度まで調査を実施した．いずれの調査区においても，約 0.5ｍの客土の下に，約 0.1ｍの黒色シルト（構内標準層序第Ⅰ層に対比可能），約 0.1ｍの黄褐色シルトが検出された．遺構・遺物は出土しなかった．

ｉ．農学部アイス・シェルター設置工事予定地（0122）

2箇所の調査区（1～2）を設定し，重機により現地表下約 1.2ｍの深さまで掘削をおこない調査を実施した．いずれの調査区においても客土が約1ｍ認められ，その下には黄褐色の砂が堆積していることが確認された．標準層序第Ⅰ層に対比される黒色土層は，削平されてしまったものと考えられる．遺構･遺物は出土しなかった．

ｊ．工学部実験研究棟新営工事予定地（0123）

工事予定地内に長さ約 20ｍ，幅約2ｍの平行するトレンチを2本，長さ約 10ｍ，幅2約ｍのトレンチを1本設定し，深さ約 1.2ｍまで重機により掘削することで，調査を実施した．客土が現地表下約 0.7ｍまであり，その下には層厚約 0.1ｍの黒色シルト（構内標準層序第Ⅰ層に対比可能），黄褐色の砂が堆積していた．遺構･遺物は出土しなかった．

ｋ．地球環境科学研究科液体窒素タンク設置工事予定地（0126）

約3×3ｍの工事予定範囲を現地表下約1ｍの深さまで重機により掘削をおこない，調査を実施した．調査区の西側で一部，自然堆積土層である黄褐色の砂層を確認したが，ほとんどの区域では調査深度が客土の範囲におさまっていた．遺構・遺物は出土しなかった．

3　2002 年度試掘調査の結果

ａ．農系総合研究棟新営工事予定地（0203）

工事予定範囲に長さ3ｍ×幅2ｍ×深さ 2.5ｍの試掘坑を9箇所設定して，重機と人力によって調査を行った．各試掘坑では現地表下約1ｍまで客土であった．客土の下には約 1.2ｍの厚さで砂質シルト層があった．このシ

ルト層の下には約0.4ｍの厚さで褐灰色粘土層とシルト層の互層（６～９層），約0.2ｍの厚さで黒色粘土層とシルト層の互層(10，11層)，約0.6ｍの厚さで黒色粘土層（12～14層）を確認した．これらは標準層序Ⅱ～Ⅴ層に対応する自然堆積土層と考える．自然堆積土層の良好な残存を確認したが，遺構，遺物は出土しなかった．

ｂ．理学部化学第二棟増築工事予定地（0205）

二箇所に分かれる工事予定範囲に長さ３ｍ×幅２ｍ×深さ2.5ｍの試掘坑を４箇所設定して，重機と人力によって調査を行った．各試掘坑では現地表下約１ｍまで客土であった．客土の下には約0.8ｍの厚さでシルト層，厚さ約0.4ｍの粘土層（二枚の黒色粘土層を挟む），厚さ約0.6ｍの黒色粘土層を確認した．遺構，遺物は出土しなかった．

ｃ．工学部ギガビットネットワーク配線工事予定地（0209）

工事予定範囲に深さ0.8ｍまで重機による調査を行った．工事予定範囲内全てが客土であった．

ｄ．農学部及び留学生センターギガビットネットワーク配線工事予定地（0211）

工事予定範囲に深さ約１ｍまで重機による調査を行った．工事予定範囲は，現地表下約0.6ｍまで客土であった．客土以下には褐色砂質シルト層を確認した．遺構，遺物は出土しなかった．

ｅ．文学部車庫前配管工事予定地（0212）

工事予定範囲に深さ1.5ｍまで重機による調査を行った．工事予定範囲内全てが客土であった．

ｆ．北西地区ギガビット・ネットワーク配線工事予定地（0213）

工事予定範囲である体育指導センターから工学部パワーセンターまでの区間に，２×２ｍの試掘坑を13箇所（0213－１～13）設定し，現地表下約1.6ｍまで掘削することにより調査を実施した．

このうちTP-11からは，調査区の西側の一部で竪穴住居址が確認された(図41)．TP-11の西壁のセクション図を示す(図42)．自然堆積土層の３層上面を掘り込み面としている．床面および壁際には覆土３ｃ層および覆土３ｂ層がブロック状を呈して確認され，遺物も出土している．遺物は擦文文化の坏の口縁部破片（図43）で，床面直上から発見されているため，この住居址の帰属時期の判定が可能である．住居址覆土および掘り込み面の上位には，自然堆積土層とは考えがたい，掘り上げ土とみられる土層が確認された．掘り上げ土１ｂ層および同１ｃ層は本住居址の構築時のものである可能性があるが，同１ａ層については確認された位置からみて，周辺に存在していた竪穴住居址からの供給も考えられる．

ｇ．人文・社会科学総合教育研究棟新営に伴う防火水槽設置工事予定地（0214）

２箇所の工事予定範囲を発掘調査し，深さ約2.5ｍの位置に続縄文文化の竪穴住居址２基，遺物等を確認した．現在整理作業中であることから，改めて報告を行う．

ｈ．人文・社会科学総合教育研究棟新営に伴うガス管埋設工事予定地（0215）

工事予定範囲に深さ0.7～1.2ｍにかけて重機によって調査を行った．現地表下0.7ｍまで客土で，この下約0.5ｍまで砂質シルト層を確認した．遺構，遺物は出土しなかった．

ｉ．第二農場牧柵設置工事予定地（0216）

工事予定地内に長さ３ｍ×幅２ｍ×深さ2.5ｍの試掘坑を３箇所設定して調査を行った．現地表下から0.3ｍまで耕作土で，この下に厚さ約0.8ｍのシルト層と約1.4ｍの粘土層を確認した．遺構，遺物は出土しなかった．

ｊ．次世代ポスト･ゲノム研究棟新営工事予定地（0217）

工事予定範囲に長さ３ｍ×幅２ｍ×深さ2.5ｍの試掘坑を23箇所設定して，重機と人力で調査を行った．各試掘坑は，現地表下0.7ｍまで耕作土であった．調査範囲内では，北から西へ方向を換えている埋没河川の流路を検出した．流路内に位置した試掘坑からは，泥炭混じりの黒色シルト層によって構成されている堆積物を確認できた．埋没河川を確認したが，遺構，遺物は出土しなかった．

ｋ．人文・社会科学総合教育研究棟新営に伴うポーチ埋設工事予定地（0218）

工事予定範囲へ深さ1.5ｍまで調査を行った．現地表下から約0.8ｍまで客土であった．客土下0.7ｍまで褐色の砂質シルト層を確認したが，遺構，遺物を出土しなかった．

ｌ．創成科学研究棟新営工事予定地（0220）

工事予定範囲に長さ3.5ｍ×幅３ｍ×深さ2.5ｍの試掘坑を23箇所設定して，重機と人力で調査を行った．各試掘坑は現地表下0.4ｍまで耕作土であった．耕作土の下には厚さ約１ｍのシルト層（薄い灰白色粘土層を含む）と，枝などを含む厚さ約1.1ｍの黒色粘土層を確認したが，遺構，遺物は出土しなかった．

ｍ．高等教育機能開発センター周辺電灯設置工事予定地（0221ａ，ｂ）

工事予定範囲に６箇所の試掘坑を設定して深さ1.5ｍまで調査した．各試掘坑は，現地表下0.8ｍまで客土であった．客土下には，厚さ約0.6ｍの黒色シルト層を確

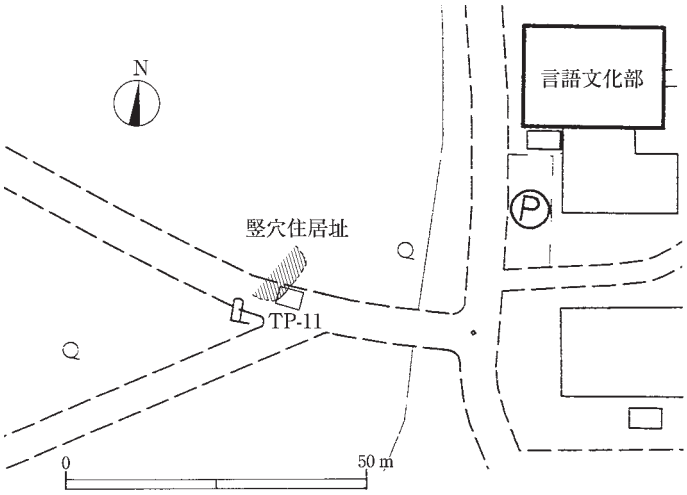


図41　北西地区ギガビット・ネットワーク配線工事予定地 TP-11 の位置

図43　北西地区ギガビット・ネットワーク配線工事予定地 TP-11 出土土器拓影図

写真15　北西地区ギガビット・ネットワーク配線工事予定地 TP-11 出土土器

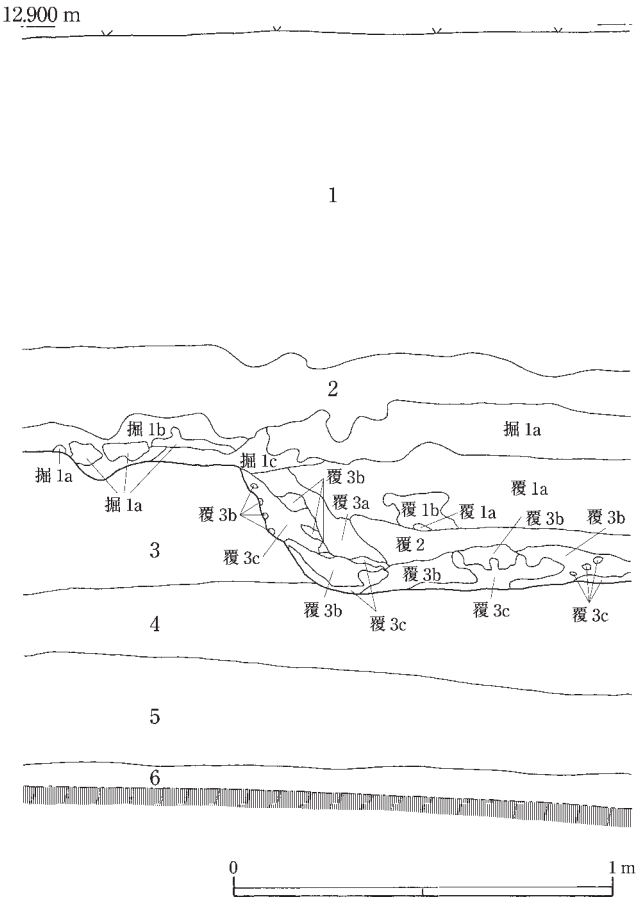


図42　北西地区ギガビット・ネットワーク配線工事予定地 TP-11 西壁セクション図

表28　ギガビット・ネットワーク配線工事予定地 TP-11 西壁土層観察表

調査区名	層名	色相	土色	土性	しまり	粘性	混入物など
ギガビット・ネットワーク配線工事予定地 TP-11	1						客土.
	2	5 YR 1.7/1	黒色	シルト	やや強	やや弱	
	3	2.5 Y 5/3	黄褐色	シルト	やや弱	中	
	4	5 YR 4/4	にぶい赤褐色	砂	弱	中	
	5	7.5 YR 4/6	褐色	シルト	中	やや強	
	6	2.5 Y 5/4	黄褐色	粘土	中	強	
	覆土 1 a	7.5 YR 2/2	黒褐色	シルト	中	中	
	覆土 1 b	5 YR 3/4	暗赤褐色	シルト	やや弱	やや弱	
	覆土 2	2.5 YR 1.7/1	赤黒色	シルト	やや弱	中	炭化物がやや多量に混じる.
	覆土 3 a	5 Y 2/2	オリーブ黒色	シルト	中	中	
	覆土 3 b	7.5 YR 2/2	黒褐色	シルト	やや弱	やや強	炭化物がやや多量に混じる.
	覆土 3 c	2.5 Y 4/3	オリーブ褐色	砂質シルト	弱	やや弱	
	掘上土 1 a	10 YR 5/6	黄褐色	シルト	やや強	やや弱	他の住居の掘り上げ土.
	掘上土 1 b	10 YR 2/2	黒褐色	シルト	やや強	中	
	掘上土 1 c	2.5 Y 3/1	黒褐色	粘土質シルト	やや強	やや弱	

表29　ギガビット・ネットワーク配線工事予定地 TP-11 出土土器観察表

挿図番号	個体番号	器種	部位	器高 (cm)	口径 (cm)	底径 (cm)	重量 (g)	器面調整		口縁部断面形	層位	遺物番号	写真番号	備考
								外面	内面					
43－1	1	坏	口縁部				52.3	ミガキ(横)	ミガキ(横)，黒色処理	O	覆土 3 b		15－1	

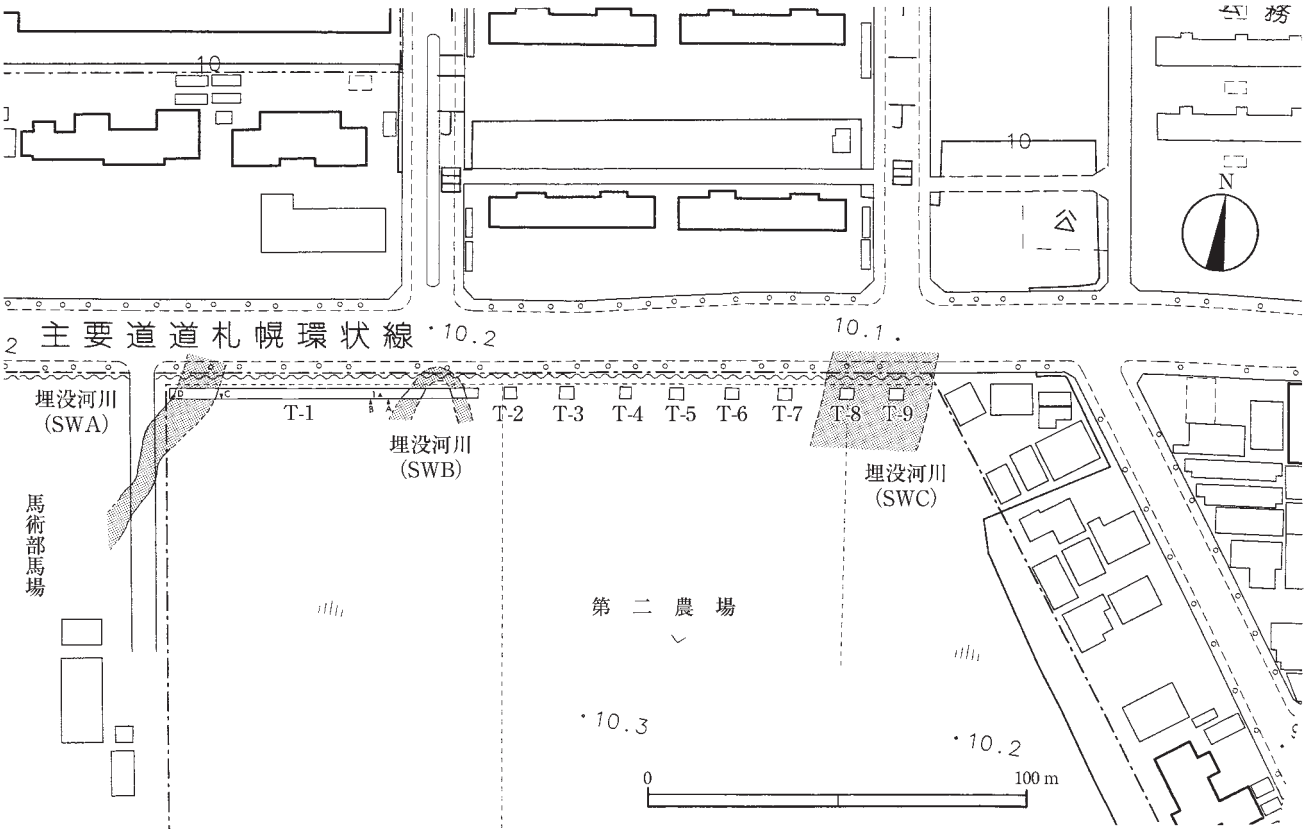


図44　北 23 条外周樹林帯工事予定地試掘調査区と遺物の出土位置

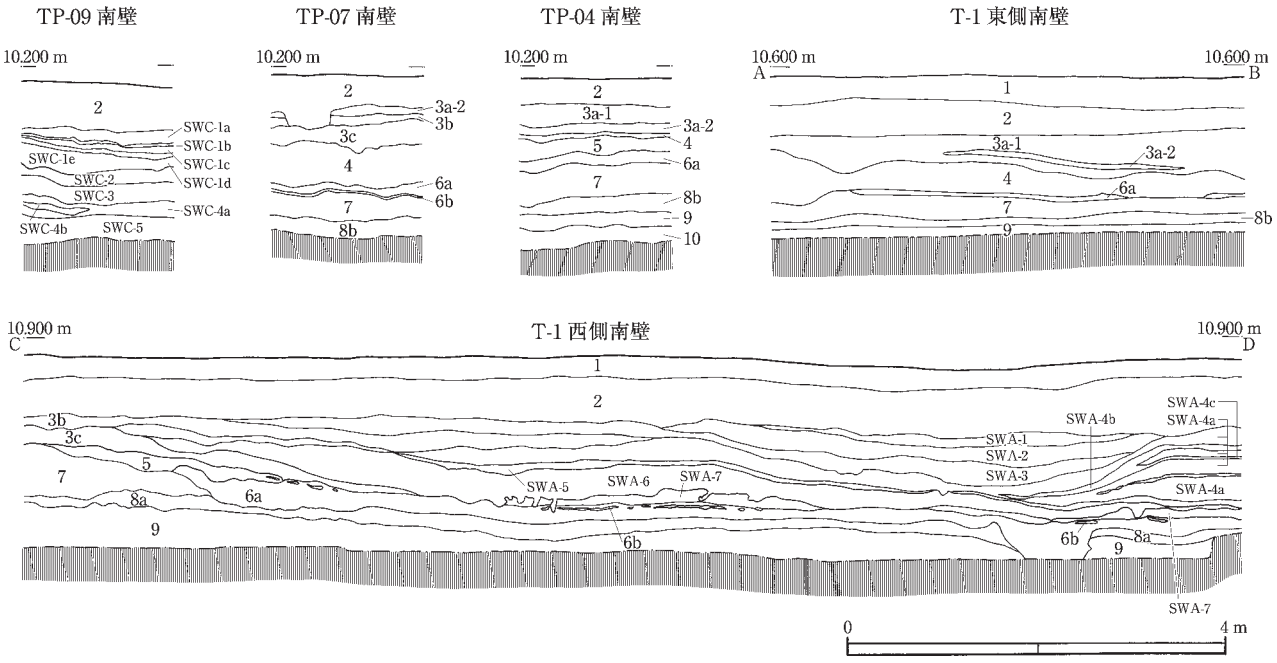


図45　北 23 条外周樹林帯工事予定地南壁セクション図

表30　北 23 条外周樹林帯工事予定地土層観察表

調査区名	層名	色相	土色	土性	しまり	粘性	混入物など
北 23 条外周樹林帯工事予定地	1						盛土.
	2						耕作土.
	3 a-1	10 YR 5/2	灰黄褐色	シルト	強	やや弱	炭化物が少量混じる.
	3 a-2	2.5 Y 5/2	暗灰黄色	シルト	やや弱	やや弱	
	3 a-3	2.5 Y 5/6	黄褐色	砂	弱	弱	
	3 b	10 YR 5/3	灰黄褐色	砂質シルト	中	やや弱	
	3 c	2.5 Y 5/2	暗灰黄色	シルト	やや弱	中	炭化物が少量混じる.
	4	10 YR 4/4	褐色	砂	中	やや強	オリーブ褐色（2.5 Y 4/6）の粗砂がラミナ状に入る.
	5	2.5 Y 6/2	灰黄色	シルト	やや弱	やや強	
	6 a	10 YR 5/3	灰黄褐色	シルト質粘土	中	強	炭化物がやや混じる.
	6 b	10 YR 8/2	灰白色	粘土	弱	やや弱	火山灰？
	8 a	7.5 YR 4/4	褐色	粘土質シルト	やや強	やや強	炭化物がやや多量に混じる.
	8 b	2.5 Y 4/6	オリーブ褐色	粘土質シルト	強	強	炭化物がやや多量に混じる. 遺物包含層.
	9	10 YR 5/2	灰黄褐色	粘土	強	強	炭化物が多量に混じる.
	7	2.5 Y 4/6	オリーブ褐色	シルト	やや弱	やや強	微高地を形成した層.
	SWA-1	7.5 Y 4/1	灰色	シルト	やや強	やや弱	
	SWA-2	2.5 Y 3/1	黒褐色	シルト	強	やや弱	炭化物がやや混じる.
	SWA-3	5 YR 5/4	にぶい赤褐色	粘土質シルト	やや弱	中	基本層序 3 a-1 層を起源とする.
	SWA-4 a	2.5 Y 4/6	オリーブ褐色	シルト混じり細砂	弱	やや弱	基本層序 3 b 層を起源とする. シルトがレンズ状に薄く入る.
	SWA-4 b	5 YR 4/3	にぶい赤褐色	砂質シルト	やや弱	やや弱	
	SWA-4 c	2.5 Y 4/6	オリーブ褐色	砂質シルト	弱	中	
	SWA-5	10 YR 5/4	にぶい黄褐色	シルト質粘土	やや弱	強	基本層序 3 c 層を起源とする.
	SWA-6	5 YR 4/8	赤褐色	砂	弱	やや弱	基本層序 4 層を起源とする. 褐色（10 YR 4/6）の粗砂がラミナ状に入る.
	SWA-7	5 Y 5/2	灰オリーブ	砂質シルト	中	やや強	基本層序 5 層を起源とする.
	SWC-1	10 YR 4/3	にぶい黄褐色	粘土質シルト	やや強	やや弱	
	SWC-2 a	5 YR 3/4	暗赤褐色	粗砂	弱	弱	
	SWC-2 b	2.5 Y 5/2	暗灰黄色	砂	弱	やや弱	
	SWC-2 c	5 YR 3/4	暗赤褐色	粗砂	弱	弱	
	SWC-3	5 Y 4/1	灰色	粘土	やや弱	やや強	

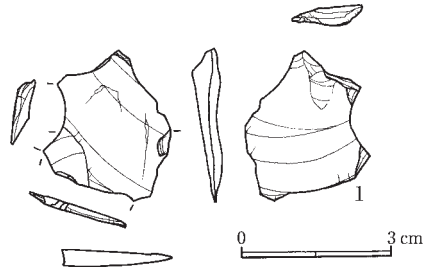


図46　北 23 条外周樹林帯工事予定地出土石器実測図

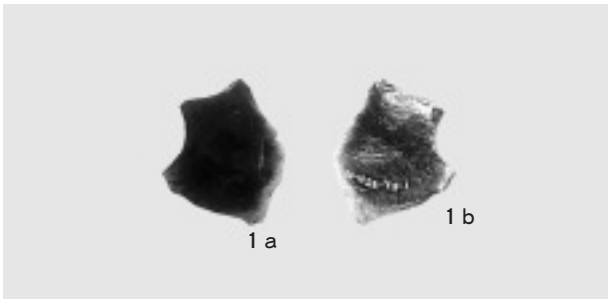


写真16　北 23 条外周樹林帯工事予定地出土石器

表31　北 23 条外周樹林帯工事予定地出土石器観察表

挿図番号	遺物番号	層位	器種	最大長（mm）	最大幅（mm）	最大厚（mm）	重量（g）	特徴	円磨度	石材	被熱	写真番号	備考
46－1	1	8 b	剝片	29.0	25.0	3.0	2.3			黒曜石	－	16-1	

認した．遺構，遺物は出土しなかった．

n．人文・社会科学総合教育研究棟新営に伴う消火栓配管設置工事予定地（0223 a～f）

工事予定範囲の 6 箇所を深さ約 1.8 m まで調査した．文学部東側（0223 b）では，現地表下 1 m まで客土で，この下に厚さ約 0.8 m の砂質シルト層を確認した．精査したが，遺構，遺物は出土しなかった．他の箇所は全て客土であった．

o．北 23 条外周樹林帯工事予定地（0012，0224）

本予定地の試掘調査に関しては，2000 年度に T-1 を，2002 年度に T-2 から T-9 までの調査区で試掘調査を実施した（図 44）．現地表下約 2 ～2.5 m の深さまで掘削す

ることで，遺物・遺構の有無の確認をおこなった．

調査区内からは，3つの埋没河川を確認した．SWAは，隣接してすでに調査されているK 435遺跡第2次調査地点（仙庭編 2000）の北東で確認された埋没河川に連続するものと考えられる．SWCは，流路方向や航空写真（宮塚 1995）からみて，次世代ポスト・ゲノム工事予定地内（0217）での試掘によって確認された埋没河川につながるものと想定される．

調査区内の土層は，埋没河川内に堆積していた流路充塡堆積物と氾濫原堆積物とにわけられる．後者は砂やシルトを中心としているが，下層にいくにしたがって粘土が多く認められるようになる．

T-1内の東側，埋没河川SWBに面する箇所の8b層からは，黒曜石製の剝片が1点出土した（図46）．厳密な対比はできないが，8b層はK 435遺跡第二次調査地点で遺物・遺構が確認された8層に対比できる可能性が高いため，出土した剝片は続縄文文化のものといえる．ただし，調査区内では，この出土遺物以上の遺物の広がりを確認することはできなかった．

p．第一農場研究施設新営工事予定地（0225）

工事予定範囲に28箇所の試掘坑を設定して，深さ1.3～4mまで重機と人力によって調査した．各試掘坑は，現地表下0.3mまで耕作土であった．耕作土の下には，厚さ0.6mのシルト層，厚さ0.4mの粘土層を確認した．深さ4mまで調査した試掘坑では，上記のシルト層と粘土層の下に，厚さ約1.7mの砂質シルト層と厚さ約0.7mの粘土層を検出した．周辺にK 39遺跡西門地点（小杉編 2002）があることから，西門地点13層に対比できるシルト層での擦文文化資料の出土を予測したが，遺構，遺物は出土しなかった．

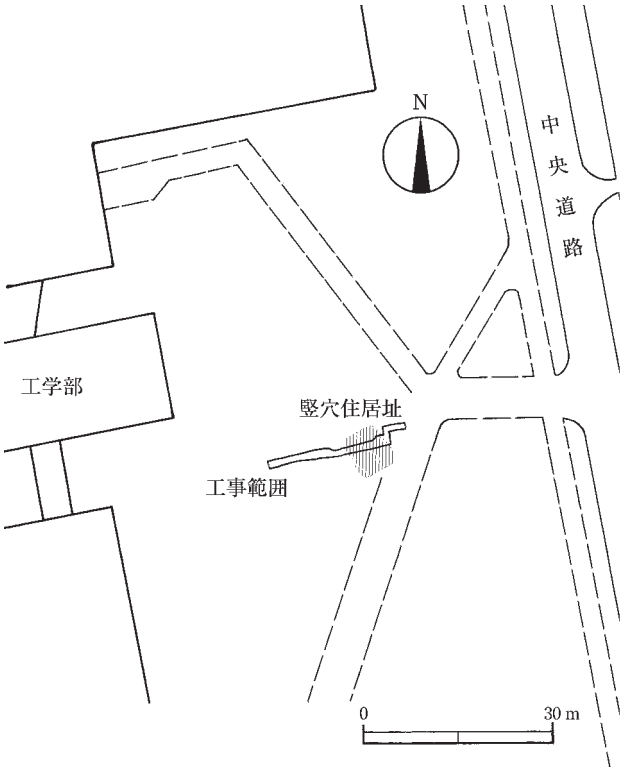


図47　工学部ガス管埋設工事範囲位置図

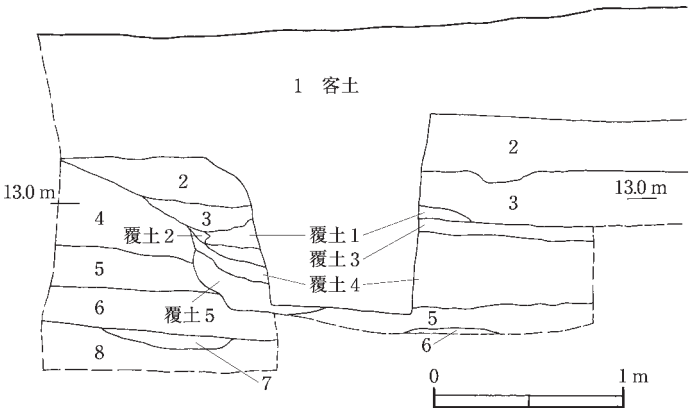


図48　工学部ガス管埋設工事範囲内南壁土層及び竪穴住居址覆土セクション図

表32　工学部ガス管埋設工事範囲内南壁土層及び竪穴住居址覆土観察表

遺構名	層名	色相	土色	土性	しまり	粘性	混入物など
工学部ガス管理設工事	覆土1	10 YR 5/6	黄褐色	砂質シルト	やや強	やや強	
	覆土2	10 YR 6/1	褐灰色	粘土質シルト	やや弱	強	
	覆土3	10 YR 7/1	灰白色	粘土	やや弱	極強	
	覆土4	10 YR 4/1	褐灰色	粘土質シルト	やや弱	強	平均0.2cm大の赤褐色粒子を含む．
	覆土5	10 YR 6/4	にぶい黄褐色	砂質シルト	やや強	やや強	平均0.5cm大の褐色粒子を含む．
	1						客土．
	2	10 YR 2/1	黒色	粘土質シルト	やや強	やや強	
	3	10 YR 6/2	灰黄褐色	粘土質シルト	やや強	やや強	
	4	10 YR 7/3	にぶい黄橙	砂質シルト	やや強	強	下部に砂を含む．
	5	10 YR 7/2	にぶい黄橙	粘土質シルト	やや強	強	縞状に炭化物状粒子を含む．
	6	10 YR 6/3	にぶい黄橙	砂質シルト	やや弱	強	縞状に砂と粘土を含む．
	7	10 YR 7/1	灰白色	粘土	弱	極強	
	8	N 7/0	灰白色	粘土	やや強	極強	

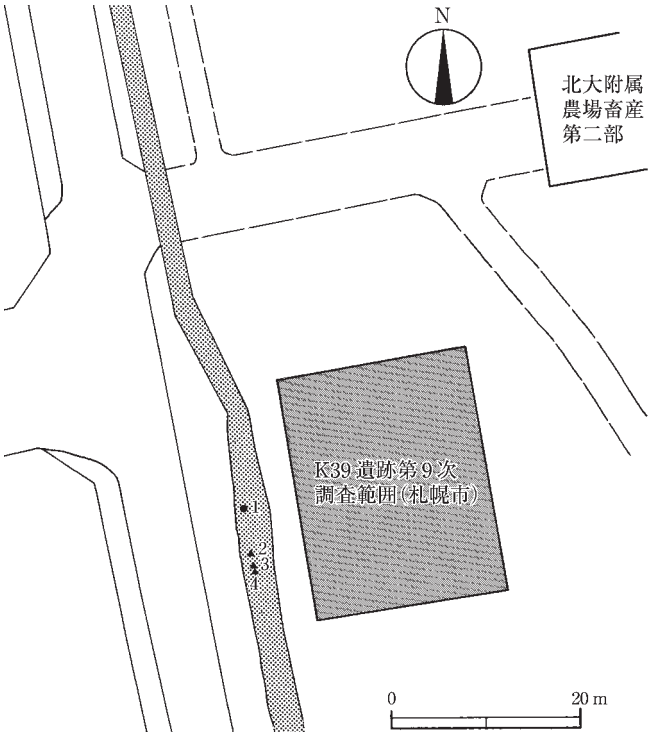


図49　創成科学研究棟給水管工事予定地調査位置

9．農系総合研究棟新営に伴う配線取り替え工事予定地（0229）

工事予定範囲に長さ２m×幅２m×深さ３m の試掘坑を５箇所設定して重機と人力による調査を行った．各試掘坑は現地表下約1.5m まで客土であった．客土の下に

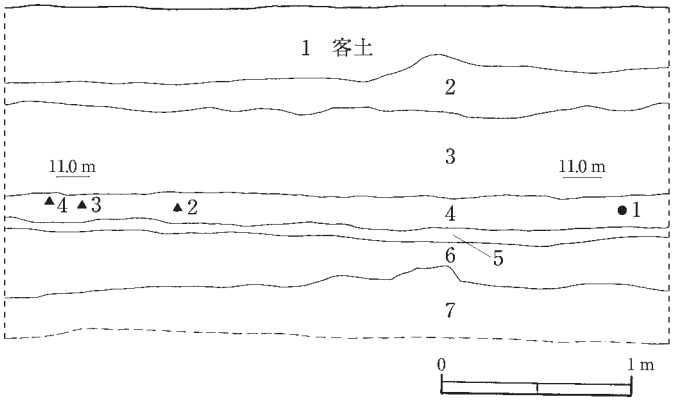


図50　創成科学研究棟給水管工事予定地西壁セクション図

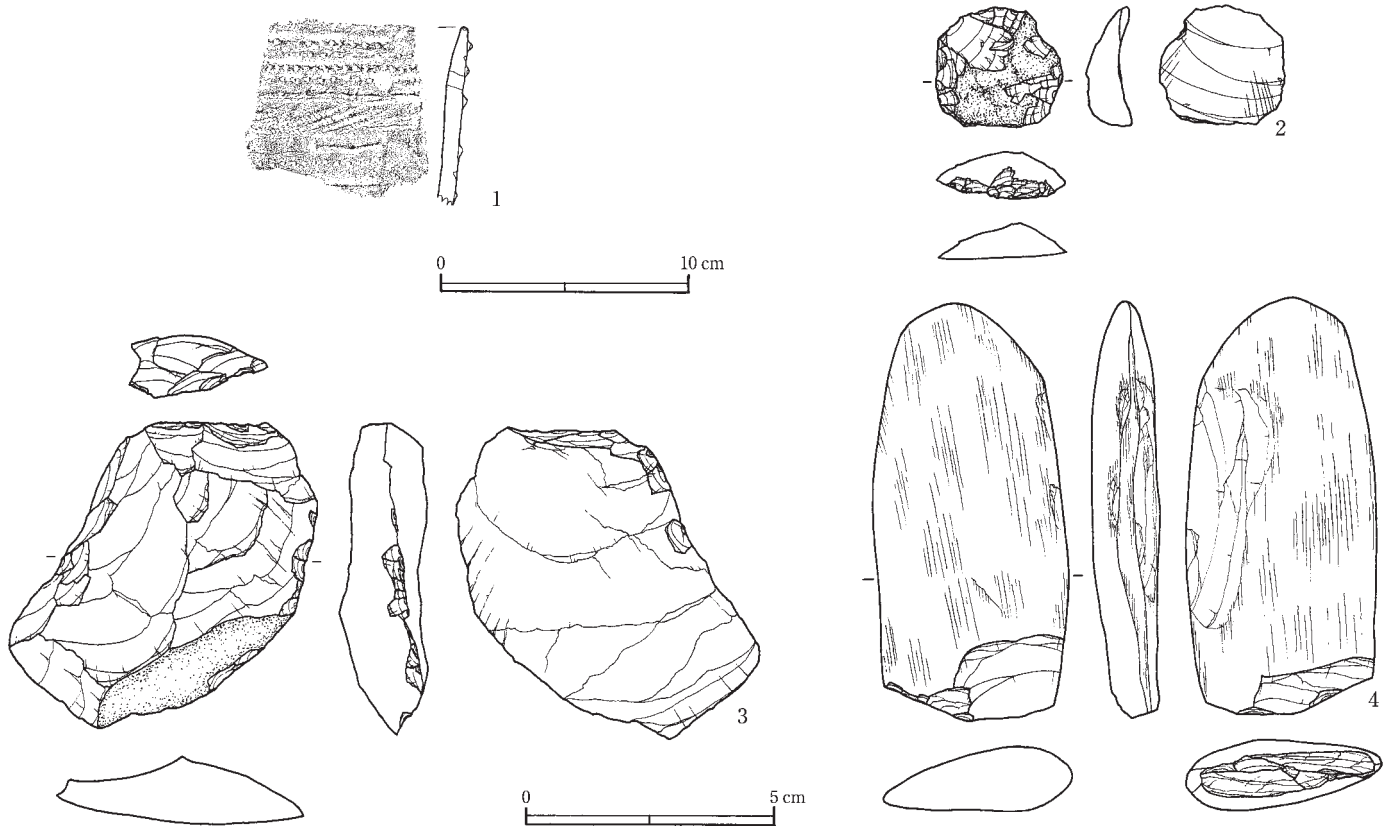


図51　創成科学研究棟給水管工事予定地出土土器，石器実測図

は，厚さ約 0.6 m の粗砂層，厚さ約 0.5 m の粘土層（二枚の黒褐色粘土層を含む），厚さ約 0.4 m の褐灰色粘土層を確認した．各試掘坑では遺構，遺物を出土しなかった．

r．工学部ガス管埋設工事（0230）

工事範囲長さ 20 m×幅 1 m×深さ 2 m で，立会調査を行った結果，土層セクションに竪穴住居址 1 基を確認した．出土位置（図 47）と南壁断面図（図 48，表 32）を示

表33　創成科学研究棟給水管工事予定地土層観察表

遺構名	層名	色相	土色	土性	しまり	粘性	混入物など
創成科学研究棟給水管工事予定地	1						客土．
	2	10 YR 4/4	褐色	粘土質シルト	強	やや強	
	3	7.5 YR 6/6	橙	砂質シルト	やや弱	やや弱	砂層と粘土質シルト層を含む．
	4	2.5 Y 7/2	灰黄色	粘土	やや強	やや強	土器，石器出土．中間に 0.5 cm 幅の炭化物粒子層を含む．
	5	7.5 YR 5/6	明褐色	砂	やや強	弱	
	6	7.5 YR 6/1	褐灰色	粘土質シルト	やや弱	強	粘土質シルトと砂層を互層に含む．
	7	5 G 4/1	暗緑灰色	粘土質シルト	やや弱	強	鉄分の粒子を多く含む．
	8	10 YR7/3	にぶい黄橙	粘土質シルト			

表34　創成科学研究棟給水管工事予定地出土土器観察表

挿図番号	個体番号	器種	部位	器高（cm）	口径（cm）	底径（cm）	重量（g）	器面調整 外面	器面調整 内面	口縁部断面形	層位	遺物番号	写真番号	備考
51－1	1	深鉢	口縁部				45.4	隆帯間にナデ(横)	ナデ(横)	B	3	①	17-1	貼付隆帯上から刻み．地文縄文 RL．

表35　創成科学研究棟給水管工事予定地出土石器観察表

挿図番号	遺物番号	層位	器種	最大長（mm）	最大幅（mm）	最大厚（mm）	重量（g）	特徴	円磨度	石材	被熱	写真番号	備考
51－2	②	4	掻器	24.0	25.0	7.0	4.1	周囲に細部加工を施す．素材は縦長剝片(風化面を残す)である．		黒曜石		17-2	
51－3	③	4	二次加工痕を有する剝片	70.0	41.0	106.0	56.8	打点と打瘤を残す．右側面に表裏から細部加工を施す．		安山岩		17-3	
51－4	④	4	磨製石斧	83.0	38.0	13.0	65.2	表裏に縦方向の磨り痕が存在．刃部は欠損する．		粘板岩		17-4	

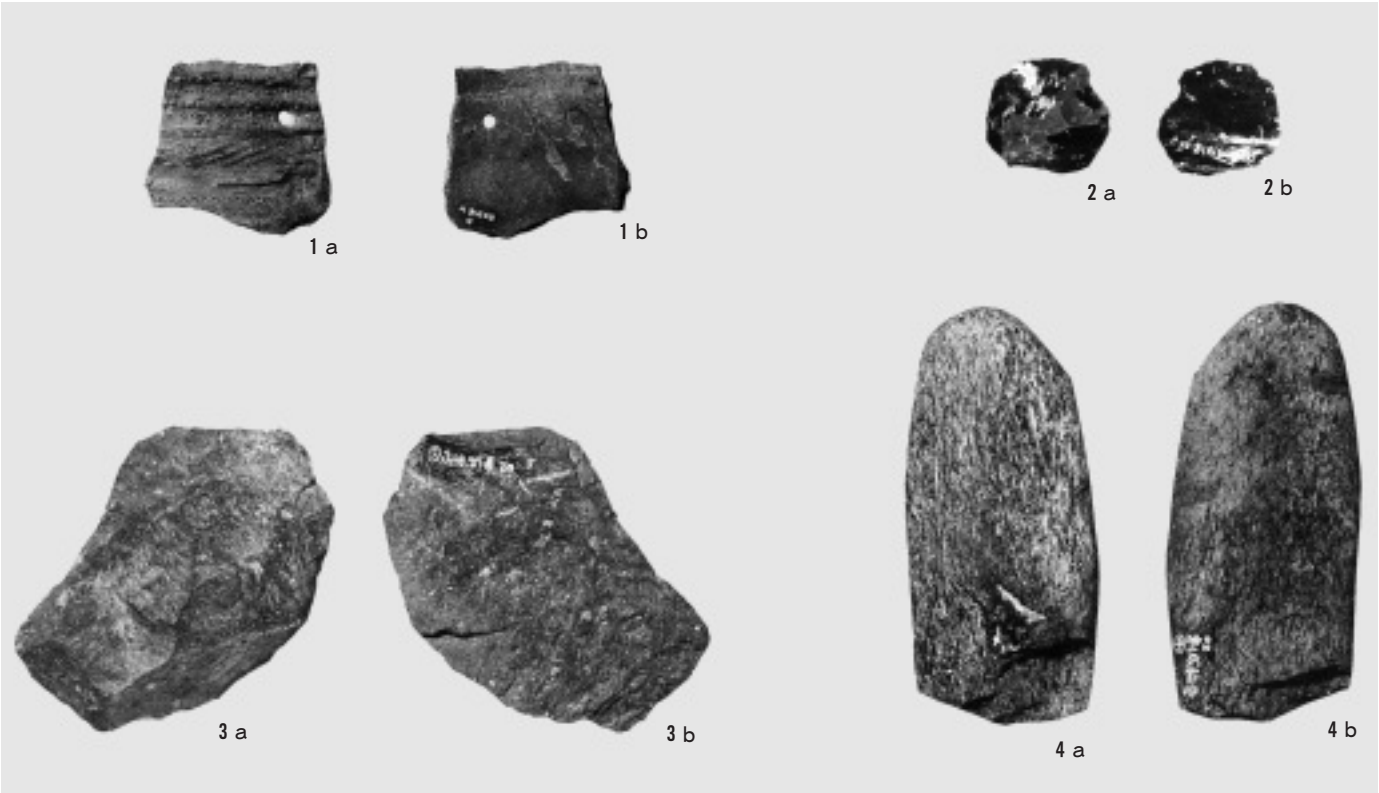


写真17　創成科学研究棟給水管工事予定地出土土器，石器

す．部分的に撹乱によって壊されていたため南壁断面では住居址覆土の堆積状況を連続的に把握できなかったが，住居址覆土は5層に分かれた．床面に覆土5層が堆積した後，壁際に覆土1層～4層が堆積していた．住居址の掘り込み面は砂質シルト層である2層であった．住居址内では遺物を発見できなかった．住居址の範囲は工事範囲外の北西方向と南東方向に広がると考える．

ｓ．第一農場中小家畜研究施設新営工事予定地（0239）

工事予定範囲に長さ30ｍ×幅2ｍの試掘坑を2箇所，長さ20ｍ×幅2ｍの試掘坑を2箇所，長さ3ｍ×幅2ｍの試掘坑を7箇所設定して，工事予定深度約1.5ｍまで調査した．各試掘坑では現地表下0.4ｍまで耕作土であった．耕作土の下には厚さ約0.4ｍの粘土質シルト層，厚さ約0.2ｍの粘土層，厚さ約0.3ｍの黒色粘土層を確認した．これらは隣接するK 39遺跡西門地点（小杉編2002）と同様な土層堆積層序であったが，遺構，遺物は出土しなかった．

ｔ．触媒化学研究センター共同溝設置工事予定地(0245)

工事予定範囲に長さ3ｍ×幅3ｍの試掘坑を2箇所設定して，深さ2.5ｍまで調査した．各試掘坑は，現地表下0.6～1ｍまで客土であった．客土の下には，厚さ約1ｍの褐色粘土質シルト層と砂層の互層，厚さ約0.6ｍの黒色粘土層を確認した．これらは標準層序Ⅲ～Ⅴ層と対応すると推定する．遺構，遺物は出土しなかった．

ｕ．医系総合研究棟新営に伴う配管工事予定地（0248）

5箇所の工事予定範囲を深さ0.8～1.2ｍまで重機と人力で調査した．各箇所は客土が現地表下約0.6ｍまで存在した．客土下約0.6ｍまでにはシルト層を確認した．遺構，遺物は出土しなかった．

ｖ．医系総合研究棟新営に伴う発電機，井戸，受水槽設置工事予定地（0249）

3箇所の工事予定範囲を重機によって深さ1ｍまで調査した．各箇所は客土が現地表下0.9ｍまで存在した．客土下約0.1ｍまでには，砂質シルト層を確認したが，ここから遺構，遺物を発見しなかった．

ｗ．創成科学研究棟給水管工事予定地（0250）

工事予定範囲を重機と人力によって，工事深度である1～2.5ｍの深さまで調査を行った．調査範囲は客土が現地表下約1ｍまで存在した．客土の下には厚さ約0.8ｍのシルト層，厚さ0.2ｍの灰白色粘土層，厚さ約1ｍの粘土質シルト層を確認した．この中で，灰白色粘土層（現地表下1.5ｍ）から土器片と石器を発見した．出土位置（図49）と西壁断面図（図50，表33）を示す．出土位置は札幌市が調査を行ったK 39遺跡第9次調査範囲（石井ほか2002）と近接した箇所である．土器の出土した層は，土層混入物の特徴からK 39遺跡第9次調査の第7層（続縄文文化後半）に対応する．遺物は土器片1点，石器3点である（図51，表34，35）．土器は後北Ｃ2式土器深鉢の口縁部片である．遺構は出土しなかった．

ｘ．医系総合研究棟新営に伴う共同溝設置工事予定地（0254）

工事予定範囲に長さ3ｍ×幅2ｍ×深さ約2.8ｍの試掘坑を7箇所設定して，重機と人力による調査を行った．各試掘坑では客土を現地表下約1ｍまで確認した．客土の下には厚さ約1ｍのシルト層，厚さ約0.6ｍの砂質シルト層，厚さ約0.2ｍの灰色粘土層を確認した．これらの自然堆積土層からは，遺構，遺物は出土しなかった．

ｙ．野球場ダッグアウト設置等工事予定地（0259）

3箇所の工事予定範囲を工事深度である1.2ｍの深さまで，重機と人力によって調査した．各箇所は，現地表下0.4ｍまで客土であった．客土の下には炭化物状粒子を含んだ厚さ約0.4ｍのシルト層や厚さ約0.4ｍの砂層が堆積していた．遺構，遺物は出土しなかった．

ｚ．避難標識移設工事予定地（0262）

長さ1ｍ×幅1ｍの工事予定範囲に工事深度約1ｍの深さまで人力による調査を行った．現地表下0.8ｍまで客土であった．客土下約0.2ｍまで砂質シルト層を確認したが，遺構，遺物は出土しなかった．

aa．農学部温室新営工事予定地（0267）

工事予定範囲に長さ2.5ｍ×幅2ｍ×深さ1.5ｍの試掘坑を5箇所設定して，重機と人力によって調査を行った．各試掘坑は，現地表下約0.6ｍまで客土であった．客土下約0.7ｍまでにはシルト層を確認した．これは標準層序Ⅱ層に対応すると考える．シルト層からは遺構，遺物は出土しなかった．

bb．創成科学研究棟及び高等教育機能開発センター周辺ヘリウム回収管設置工事予定地（0272）

工事予定範囲の中で，第二農場車庫西側の工事予定地に5箇所の試掘坑を設定して，深さ1.4ｍまで調査した．各試掘坑は現地表下0.6ｍまで客土であった．客土の下には厚さ約0.4ｍの粘土質シルト層，厚さ約0.1ｍの灰白色粘土層，厚さ約0.2ｍの砂質シルト層を確認した．この箇所は，遺物を確認した創成科学研究棟給水管工事予定地（0250）の東脇であることから，灰白色粘土層での遺物発見が濃厚であったが，遺構，遺物は出土しなかった．他の箇所については客土の範囲であった．

cc．第一農場研究施設新営に伴う給排水管等設置工事予定地（0275）

工事予定範囲に長さ3ｍ×幅2ｍの試掘坑を13箇所設定して，工事深度約1.3ｍまで調査をした．各試掘坑

は現地表下から 0.4 m まで耕作土であった．耕作土の下には厚さ約 0.4 m のシルト層，厚さ約 0.5 m の砂質シルト層を確認したが，遺構，遺物は出土しなかった．

dd．第一農場研究施設新営に伴う電気配管工事予定地（0277）

第一農場内とサークル会館玄関前の工事予定範囲に深さ約 2 m までの調査を行った．各箇所は，現地表下 0.6 m まで客土であった．第一農場側では，客土の下に厚さ約 0.3 m の褐灰色粘土質シルト層，厚さ約 0.4 m の砂質シルト層を確認した．これは第一農場研究施設新営工事予定地（0225）と同様な堆積状況であった．サークル会館前は，客土の下に厚さ約 0.7 m の黄褐色粘土層，厚さ約 0.7 m の灰色粘土層が堆積していた．各試掘坑では，遺構，遺物は出土しなかった．

ee．薬学部研究棟新営工事予定地（0278）

工事予定範囲に長さ 3 m×幅 3 m の試掘坑を 6 箇所設定して，現地表下約 2.7 m まで調査を行った．この内，1 箇所については，長さ 5 m×幅 5 m×深さ 5 m まで範囲を広げ，調査をした．各試掘坑は現地表下 0.8 m まで客土であった．客土の下は粗砂で構成された埋没流路の充塡堆積物が全てであった．この堆積層では遺構，遺物は出土しなかった．

ff．サクシュコトニ川再生工事に伴う下水道管移設工事予定地（0280）

工事予定範囲に長さ 2 m×幅 1.5 m の試掘坑を 2 箇所設定して，工事深度 1.8 m まで重機と人力による調査を行った．各試掘坑は現地表下 1 m まで客土であった．客土の下には厚さ約 0.5 m のシルト層，厚さ約 0.3 m の粘土質シルト層を確認した．客土下の土層は，隣接するバンデグラフ加速器室南地点（第 19 試掘坑）の土層堆積（図 25）との対比で，第 19 試掘坑 3 層以下に対応する．擦文文化の竪穴住居址を検出したバンデグラフ加速器室南地点に近いため，擦文文化の遺構，遺物が発見される可能性が濃厚であったが，遺構，遺物は出土しなかった．

1．農系総合研究棟新営工事予定地試掘調査区 TP-5 西壁（セクション：東より）

2．第 1 農場研究施設新営工事予定地試掘調査 TP-3 北壁（セクション：南より）

3．創成科学研究棟新営工事予定地試掘調査 TP-16 西壁（セクション：東より）

4．医系総合研究棟に伴う共同溝設置工事予定地試掘調査 TP-2 西壁（セクション：東より）

写真18　2001・2002 年度調査実施試掘坑の状況(1)

1．北 23 条外周樹林帯工事予定地試掘調査区（調査状況：西より）

2．北 23 条外周樹林帯工事予定地試掘調査区（SWB 確認状況：南東より）

3．北 23 条外周樹林帯工事予定地試掘調査区（T-１東端南壁セクション：北より）

4．北 23 条外周樹林帯工事予定地試掘調査区（T-１遺物出土状況：北より）

5．北西地区ギガビット・ネットワーク配線工事予定地試掘調査区 TP-11（竪穴住居址：東より）

6．工学部ガス管設置工事立会調査区南壁（竪穴住居址：北より）

7．創成科学研究棟給水管工事予定地試掘調査区西壁（セクション：東より）

8．創成科学研究棟給水管工事予定地試掘調査区（調査状況：南より）

写真19　2001・2002 年度調査実施試掘坑の状況(2)

引用文献

秋山洋司編　1997『K 39 遺跡タカノ地点』札幌市文化財調査報告書　56　札幌市埋蔵文化財センター
石井淳ほか　2001『K 39 遺跡第 9 次調査』札幌市文化財調査報告書　69　札幌市埋蔵文化財センター
上野秀一　1997　『K 39 遺跡大木地点』札幌市文化財調査報告書　54　札幌市埋蔵文化財センター
上野秀一，仙庭伸久編　1993　『K 435 遺跡』札幌市文化財調査報告 XLII　札幌市教育委員会
宇田川洋　1980　「擦文文化」『北海道考古学講座』みやま書房
小泉　格・林　謙作編　2000『北大構内の遺跡　平成 7・8・9・10 年度［11］』北海道大学
小杉　康編　2002『北大構内の遺跡　XII』北海道大学
小山正忠，竹原秀雄　1974　『新版標準土色帳』日本色研事業株式会社
仙庭伸久　1995　『H 317 遺跡』　札幌市文化財調査報告書　46　札幌市教育委員会
藤井誠二ほか　2001　『K 39 遺跡第 6 次調査』　札幌市文化財調査報告書　65　札幌市埋蔵文化財センター
宮塚義人　1995　「航空写真・試掘調査の結果を使った古地形判読」『北大構内の遺跡　平成 3・4・5・6 年度　10』北海道大学
吉崎昌一・岡田淳子編　1981『北大構内の遺跡　昭和 55 年度〔1〕』北海道大学
吉崎昌一・岡田淳子編　1983『北大構内の遺跡　昭和 56 年度［2］』北海道大学
吉崎昌一・岡田淳子編　1984『北大構内の遺跡　昭和 57 年度［3］』北海道大学
吉崎昌一編　1985『北大構内の遺跡　昭和 58 年度［4］』北海道大学
吉崎昌一・岡田淳子編　1987『北大構内の遺跡　昭和 59 年度［5］』北海道大学
吉崎昌一・岡田淳子編　1988『北大構内の遺跡　昭和 60－61 年度［6］』北海道大学
吉崎昌一編　1989『北大構内の遺跡　昭和 62－63 年［7］』北海道大学
吉崎昌一編　1990『北大構内の遺跡　平成元年度　8』北海道大学
吉崎昌一編　1991『北大構内の遺跡　平成 2 年度　9』北海道大学
吉崎昌一編　1995『北大構内の遺跡　平成 3・4・5・6 年度　10』北海道大学
Krumbein, W.C. 1941 Measurement and geologic significance of shape and roundness of sedimentary particles. *Journal of sedimentary petrology,* 11.

報 告 書 抄 録

ふりがな	ほくだいこうないのいせき　じゅうさん
書名	北大構内の遺跡　XIII
副書名	
巻次	
シリーズ名	北大構内の遺跡
シリーズ号	XIII
編著者名	小杉　康・高倉　純・守屋豊人 佐野雄三・中村有吾
編集機関	北海道大学
所在地	〒060-0810　札幌市北区北８条西５丁目　TEL.011－706－2111　FAX.011－706－2094
発行年月日	2003年３月31日

所収遺跡名	所在地	コード		北　緯	東　経	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
K435遺跡（けいよんひゃくさんじゅうごいせき）	札幌市北区	1101	435					
馬術部馬道フェンス地点（ばじゅつぶばどうちてん）				43度５分２秒～43度５分13秒	141度19分51秒	20001027～20001102，20011009～20011023	110	フェンス設置
K39遺跡（けいさんじゅうくいせき）	札幌市北区	1101	39					
附属図書館本館北東地点（ふぞくとしょかんほんかんほくとうちてん）				43度４分20秒	141度20分42秒	20020422～20020510	36	河川再生工事
バンデグラフ加速器室南地点（かそくきしつみなみちてん）				43度４分27秒	141度20分21秒	20020801～20020830	32	河川再生工事
工学部M棟南西地点（こうがくぶえむとうなんせいちてん）				43度４分33秒	141度20分15秒	20020801～20020830	18	河川再生工事

所収遺跡	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
馬術部馬道フェンス地点	集落址	擦文	竪穴住居址３基	土器，礫	
附属図書館本館北東地点	河川関連遺構	擦文以降	杭列	土器，石器，木製品	
バンデグラフ加速器室南地点	集落址	擦文後期	竪穴住居址１基，溝状遺構１基	土器，石器	
工学部M棟南西地点	遺物包含地	擦文前期	土器集中	土器	

北大構内の遺跡 XIII

平成 15（2003）年 3 月 31 日発行

発行　北海道大学

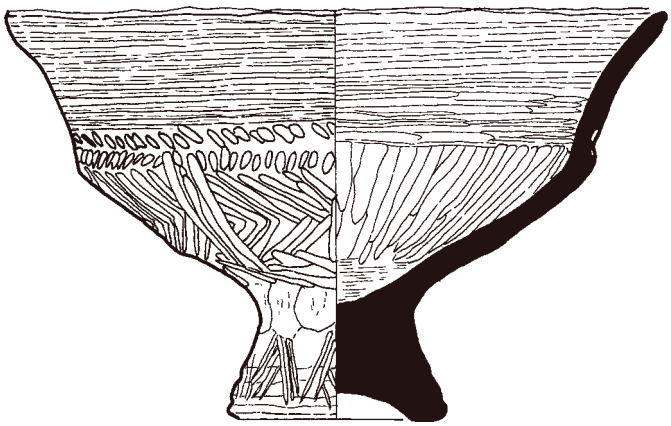
札幌市北区北 8 条西 5 丁目

編集　小杉　康

印刷　㈱アイワード

060-0033 札幌市中央区北 3 条東 5 丁目
011－241－9341

HOKKAIDO UNIVERSITY

CAMPUS SITES

XIII