HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	北大構内の遺跡 XVII
Description	平成20年度調査報告．Ｋ39遺跡更衣室地点，Ｋ39遺跡薬学部電気配線地点，他.
Issue Date	2010-03-31
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/53569
Type	other
File Information	HokkaidoUnivSites17.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

北大構内の遺跡

XVII

平成 20 年度調査報告

K39 遺跡更衣室地点

K39 遺跡薬学部電気配線地点，他

北海道大学
埋蔵文化財調査室

平成 22 年 3 月

北大構内の遺跡

XVII

例　言

1　本書は，北海道大学構内において平成 20（2008）年度に実施し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運営委員会の指導のもと，北海道大学埋蔵文化財調査室が中心となって実施している．平成 20 年度の埋蔵文化財運営委員会・埋蔵文化財調査室員は以下の通りである（所属・職名は平成 20 年度のもの）．

【埋蔵文化財運営委員会】

本堂武夫　委員長（副学長）
小杉　康　委員　（大学院文学研究科　教授）
中川光弘　委員　（大学院理学研究院　教授）
田中洋行　委員　（大学院工学研究科　准教授）
小池孝良　委員　（大学院農学研究院　教授）
平川一臣　委員　（大学院地球環境科学研究院　教授）
松枝大治　委員　（総合博物館　教授）
増川敬祐　委員　（施設部長）

【埋蔵文化財調査室員】

髙倉　純
守屋豊人
遠部　慎
大平理恵

3　本書の編集は小杉　康・髙倉　純・守屋豊人・遠部　慎がおこなった．執筆分担は文末に明示した．

4　発掘・整理作業に関しては，以下の人々が従事した．

髙倉　純・守屋豊人・遠部　慎・大平理恵（北海道大学埋蔵文化財調査室），渡邊陽子（北海道大学大学院農学研究院），星野二葉（北海道大学大学院文学研究科院生），青木　正・朝倉佳文・荒井治憲・石澤　大・幾世橋仁・伊勢光也・伊藤和夫・今井美由起・岩本雄宇・牛坂安希・宇田一恵・内堀鮎美・江口正実・大塚しのぶ・尾上洋子・小野修二・加賀谷政輝・川島斉子・北出真一・櫻井　晃・佐藤敏則・佐藤　大・鈴木勇介・田中尚男・田中秀延・富山　聡・中川宏典・西本結美・新田晴子・服部一雄・伴　道代・伴　保子・疋田昭一郎・平川規子・船川尋樹・古木正和・松橋弘宜・松本澄華・村田千春・望月真美・森川雅明・矢野加奈・山田大輔・山本浩由・山本美津子・米山路子

5　関連科学については，下記の諸氏・諸機関に分析を依頼し，第Ⅱ章 1 節 6 ⑴～⑶に玉稿をいただいた．

放射性炭素年代測定：伊藤　茂・丹生越子・廣田正史・瀬谷　薫・小林紘一・Zaur Lomtatidze・Ineza Jorjoliani・中村賢太郎（株式会社パレオ・ラボ AMS 年代測定グループ）

6　関連科学分析に対する埋蔵文化財調査室員のコメントを第Ⅱ章 1 節 6 ⑷に付した．

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，柏木大延，小針大志，鈴木　信，仙庭伸久，中田裕香，藤井誠二，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いる．
2　緯度・経度は，世界測地系に統一している．
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：1/40
　　炭化物集中箇所：1/40
遺物　土器：1/2
　　石器：2/3
　　礫：1/2
4　写真の縮尺は，遺構や層序については任意であるが，遺物は挿図と基本的には同じ比率である．ただし，異なる場合については明記した．
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 〜 4 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，DC：炭化物集中箇所，SPT：柱穴
8　土層観察の際の色相，土色は，『新版標準土色帖』（小山・竹原 1996）を用いた．

《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
Ⅰ-1．地理的環境と遺跡の立地 ―― 6
Ⅰ-2．2008 年度調査の概要 ―― 6
第II章　発掘調査の成果 ―― 11
II-1．K39 遺跡更衣室地点の調査 ―― 11
1．調査地点の位置と周辺での過去の調査 ―― 11
2．調査の概要 ―― 12
3．層序 ―― 12
4．遺構 ―― 12
5．遺物 ―― 17
6．自然科学分析の結果 ―― 23
7．小結 ―― 26
II-2．K39 遺跡薬学部電気配線地点の調査 ―― 31
1．調査地点の位置と周辺での過去の調査 ―― 31
2．調査の概要 ―― 31
3．層序 ―― 31
4．遺物 ―― 32
5．小結 ―― 38
第III章　試掘・立会調査の成果 ―― 41
III-1．試掘・立会調査で確認された層序 ―― 41
III-2．2008 年度試掘・立会調査の結果 ―― 43
引用文献 ―― 56

《図目次》
図 1　図面凡例図 ―― 5
図 2　遺物記号凡例図 ―― 5
図 3　各器種の土器部位呼称図 ―― 5
図 4　石器計測位置図 ―― 5
図 5　北大構内の遺跡と 2008 年度調査実施地点 ―― 7
図 6　大学構内グリッド配置図 ―― 10
図 7　更衣室地点位置図 ―― 11
図 8　更衣室地点の近現代遺物 ―― 11
図 9　更衣室地点の全体平面図 ―― 13
図10　更衣室地点セクション図 ―― 14
図11　更衣室地点第 1 号竪穴住居址（HP 01）の実測図及び
セクション図 ―― 16
図12　更衣室地点第 1 ～ 3 号炭化物集中箇所（DC 01～DC 03）
実測図及び第 1・3 号柱穴（SPT 01･SPT 03）実測図 ― 17
図13　更衣室地点における遺物分布図及び遺物接合図 ―― 19
図14　更衣室地点出土土器実測図及び拓影図(1) ―― 20
図15　更衣室地点出土土器実測図及び拓影図(2) ―― 21
図16　更衣室地点出土石器実測図 ―― 23
図17　暦年較正結果 ―― 25
図18　薬学部電気配線地点位置図 ―― 31
図19　薬学部電気配線地点の全体平面図 ―― 32
図20　薬学部電気配線地点セクション図 ―― 33
図21　薬学部電気配線地点における遺物分布図及び
遺物接合図 ―― 34
図22　薬学部電気配線地点出土土器実測図及び拓影図(1) ―― 35
図23　薬学部電気配線地点出土土器実測図及び拓影図(2) ―― 36
図24　薬学部電気配線地点出土石器実測図 ―― 36
図25　構内試掘調査セクション図 ―― 41
図26　構内試掘・立会調査位置図(1) ―― 44
図27　構内試掘・立会調査位置図(2) ―― 44
図28　構内試掘・立会調査位置図(3) ―― 45
図29　構内試掘・立会調査位置図(4) ―― 46
図30　構内試掘・立会調査位置図(5) ―― 47
図31　構内試掘・立会調査位置図(6) ―― 48
図32　構内試掘・立会調査位置図(7) ―― 49

《表目次》
表 1　2008 年度実施調査一覧(1) ―― 9
表 2　2008 年度実施調査一覧(2) ―― 10
表 3　更衣室地点基本層序土層観察表 ―― 15
表 4　更衣室地点第 1 号竪穴住居址（HP 01）・第 1 ～ 3 号
炭化物集中箇所（DC 01～DC 03）土層観察表 ―― 18
表 5　更衣室地点出土土器観察表 ―― 22
表 6　更衣室地点出土石器・礫観察表 ―― 22
表 7　測定試料及び処理 ―― 25
表 8　放射性炭素年代測定サンプルの処理状況 ―― 26
表 9　放射性炭素年代測定及び暦年較正の結果 ―― 26
表10　薬学部電気配線地点基本層序土層観察表 ―― 33
表11　薬学部電気配線地点出土土器観察表 ―― 37
表12　薬学部電気配線地点出土石器・礫観察表 ―― 37
表13　北大構内試掘調査層序観察表 ―― 42

《写真目次》

写真 1　更衣室地点出土土器 ―――― 28
写真 2　更衣室地点出土土器・石器 ―――― 29
写真 3　更衣室地点の調査 ―――― 30
写真 4　薬学部電気配線地点出土土器・石器 ―――― 39
写真 5　薬学部電気配線地点の調査 ―――― 40
写真 6　2008 年度調査の状況(1) ―――― 53
写真 7　2008 年度調査の状況(2) ―――― 54

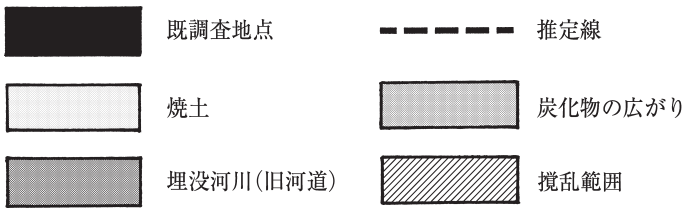


図 1　図面凡例図

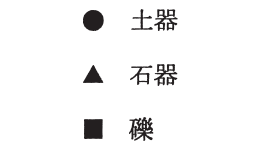


図 2　遺物記号凡例図

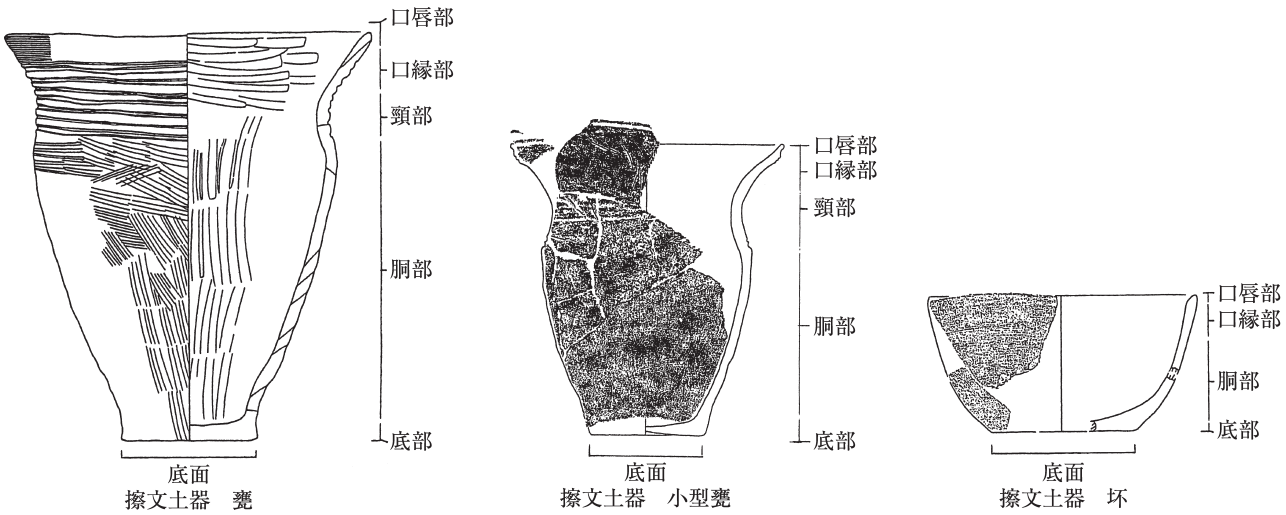
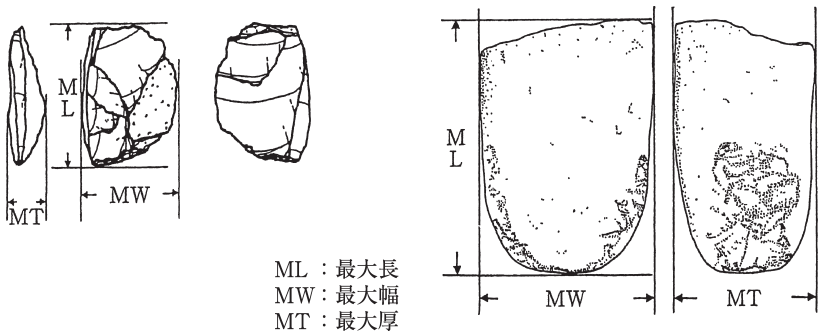


図 3　各器種の土器部位呼称図



ML ：最大長
MW：最大幅
MT ：最大厚

図 4　石器計測位置図



図 5　北大構内の遺跡と 2008 年度調査実施地点

第Ⅰ章　北大構内の遺跡と調査の概要

Ⅰ-1　地理的環境と遺跡の立地

北海道大学の札幌キャンパスは，札幌市域の北部にある．札幌市域の地形は，第一に新第三紀から第四紀初頭に形成された北西部から南西部にかけての山地，第二に支笏火砕流堆積物からなる東部の丘陵や台地，第三に後期更新世から完新世中頃にかけて，豊平川や発寒川によって形成された扇状地や河岸段丘，第四に北部の沖積低地に大きく分けられる．

北大札幌キャンパスは，豊平川によって形成された豊平川扇状地から沖積低地への移行区域にある．豊平川扇状地は，平岸面と札幌面に分かれる．北大札幌キャンパスの南側は，およそ 3500 年前頃に形成されたとみられる（大丸 1989）札幌面の末端に位置する．キャンパス南側の人文・社会科学総合教育研究棟地点（小杉他編 2004・2005）では，標高 10.5 m 前後から札幌面を形成したと考えられる扇状地の堆積物が確認されている．一方キャンパスの北側では，低温科学研究所周辺で掘削されたボーリング・コアのデータをみても，札幌面の堆積物は確認されていない（嵯峨山他 2007）．続縄文文化あるいはそれ以前に相当する段階に関しては，地形面の発達や時期ごとの堆積環境において，キャンパスの南側と北側には違いがあった可能性に注意しなければならない．

扇状地末端には湧水地点がかつては多くみられた．北大札幌キャンパスの南側に位置する植物園や清華亭，知事公館周辺にも湧水地点があったことがわかっている．こうした湧水地点からの流水を集めて形成された河川が，構内を南から北へむけていくつか蛇行しながら流れていた．サクシュコトニ川，セロンペツ川として知られている河川もそうしたものである．これらの河川位置に関しては，古地図，等高線図，航空写真から理解できるほか，調査の過程で検出された埋没河川によっても検証できる．キャンパス内を流れていた河川は，流路の位置をときに大きく変えながら，続縄文文化や擦文文化に相当する時期には氾濫を繰り返していたようである．氾濫によって供給された堆積物やその侵食によって，河川周辺の微地形面（河谷，微高地，後背湿地など）が形成されていったと考えられる．当該期の遺跡は，北大構内においては河川沿いの微高地から検出される場合が最も多いが，河谷内から確認される場合もある．

北大札幌キャンパスの全域は，植物園が「C44 遺跡」，第二農場の一部が「K435 遺跡」，それ以外の区域が「K39 遺跡」として，埋蔵文化財包蔵地に登録されている．しかし，それらは実質的には「遺跡群」と呼べる，遺跡の集合と考えられる．本報告では，2002 年に刊行された報告（小杉編 2002）に準じ，便宜的に発掘調査がなされて区域ごとに「○遺跡○地点」と呼称して記載を進めていく．それぞれの地点の名称は，調査の原因となった工事に関連付けて設定することとする．

北海道大学埋蔵文化財調査室では，1994 年に実施した大学構内のやや南側に位置するゲスト・ハウス地点での発掘調査において，北大構内で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 つに区分することが試案として提示された（吉崎編 1995）．発掘調査や試掘調査で確認された層序の対比をおこなう場合のために，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

Ⅰ-2　2008 年度調査の概要

2008 年度，北海道大学構内では本発掘調査が 3 件，試掘調査が 16 件，立会調査が 34 件，慎重工事が 3 件実施された．調査件数に関しては工事名称から算出しているが，一工事案件に試掘調査と立会調査の両者を実施している場合には，調査方法ごとに分けて件数を示した．

表Ⅰ　2008 年度実施調査一覧(1)

調査番号	調　査　日	工　事　名　称	調査の種類	調査面積(m²)	文化	遺構・遺物
0801	’08 4/7～8/29	工学部共用実験研究棟改築工事	発掘調査	2012	続縄文 擦文	竪穴住居址・炉址・焼土粒集中箇所・炭化物集中箇所・土坑・柱穴・土器・石器
0802	’08 4/19	サッカー・ラグビー場防風林整備工事	立会			遺物・遺構なし
0803	’08 5/7，6/12・13	獣医学部動物舎改修機械設備その他工事	立会			遺構・遺物なし
0804	’08 6/16～30（延べ 11 日）	北キャンパス道路工事	試掘調査	68		遺構・遺物なし
0805	’08 7/1～14	電子科学研究所研究棟（A）取り壊しその他電気・機械設備工事	発掘調査	30	擦文	土器・石器
0806	’08 7/13	医学研究科附属動物実験施設 5 階他改修工事	立会			遺構・遺物なし
0807	’08 7/14	薬学部駐輪場・生垣及びイボタ移植工事	慎重工事			遺構・遺物なし
0808	’08 7/29・30	低温科学研究所気象観測小屋他移設に伴うハンドホール設置工事	試掘調査	4		遺構・遺物なし
0809	’08 8/1～8（延べ 6 日）	北キャンパス道路工事（その 2）	試掘調査	35		遺構・遺物なし
0810	’08 8/5	低温科学研究所気象観測小屋他移設工事	立会			遺構・遺物なし
0811	’08 8/21・22	教育学部研究棟等改修機械設備工事	試掘調査・立会	4		遺構・遺物なし
0812	’08 8/29～9/10（延べ 9 日）	北キャンパス道路工事（その 4）	試掘調査	185	続縄文	土器
0813	’08 9/1～10/3	学務部更衣室設置工事	発掘調査	170	擦文	竪穴住居址・炭化物集中箇所・柱穴・土器・石器
0814	’08 9/5	工学部南側中庭等樹木移植工事	立会			遺構・遺物なし
0815	’08 9/5	教育学部研究棟等改修機械・電気設備工事	立会			遺構・遺物なし
0816	’08 9/8～11	低温科学研究所気象観測小屋他移設に伴う電気配線工事	立会			遺構・遺物なし
0817	’08 9/8・11・14・15・24	教育学部スラブ研究センター改修建築・機械設備工事	立会			遺構・遺物なし
0818	’08 9/9	大学病院車庫給水管復旧工事	立会			遺構・遺物なし
0819	’08 9/9～17（延べ 6 日）	工学部食堂増築工事	試掘調査	48		遺構・遺物なし
0820	’08 9/11～26，11/6～10（延べ 13 日）	北キャンパス道路工事（その 3）	試掘調査	237	続縄文	土器・石器
0821	’08 9/12～11/14（延べ 3 日）	工学部共用実験研究棟新営電気設備工事	立会			遺物・遺構なし
0822	’08 9/18・19	注意表示板設置工事	慎重工事			遺物・遺構なし
0823	’08 9/27・28	工学部共用実験棟渡り廊下新営工事	試掘調査	4		遺構・遺物なし
0824	’08 9/29～10/7（延べ 7 日）	南新川国際交流会館 2 号館新営工事	試掘調査	98	擦文	炭化物集中箇所・土器
0825	’08 9/29～10/30（延べ 5 日）	医系総合研究棟（中棟）改修建築・電気・機械設備工事	立会			遺物・遺構なし
0826	’08 10/2～11/4（延べ 4 日）	北キャンパス食堂施設工事	立会			遺構・遺物なし
0827	’08 10/8～21（延べ 9 日）	桑園国際交流会館新営工事	試掘調査	44.5		遺構・遺物なし
0828	’08 10/10	南キャンパス総合研究棟渡り廊下新営工事	試掘調査	8		遺構・遺物なし
0829	’08 10/14～20（延べ 5 日）	工学部製図・講義棟等改修建築・機械設備工事	立会			遺構・遺物なし
0830	’08 10/14～20，’09 1/26（延べ 6 日）	理学部 3 号館改修建築・電気・機械設備工事	立会			遺構・遺物なし
0831	’08 10/15	第一農場ブロック塀改修工事（その 2）	試掘調査	2		遺構・遺物なし
0832	’08 10/17～20（延べ 2 日）	電子科学研究所工作室改修工事	試掘調査	14		遺構・遺物なし
0833	’08 10/27	学務部更衣室設置電気・機械設備工事	立会			遺構・遺物なし
0834	’08 10/27～29	工学部開発科学実験室改修工事	立会			遺構・遺物なし
0835	’08 10/27～11/5（延べ 7 日）	植物園収蔵庫新営工事	試掘調査	44	続縄文	炉址・土坑・土器
0836	’08 10/27～11/17（延べ 14 日）	通年型競技施設（屋内グランド）新営工事	試掘調査	247	続縄文 擦文	土坑
0837	’08 11/6・7・10～13	植物園囲障改修工事	立会			遺構・遺物なし
0838	’08 11/11・12	機器分析センター機械設備工事	慎重工事			遺構・遺物なし
0839	’08 11/11～13	インフォメーションセンター新営工事	試掘調査	32		遺構・遺物なし
0840	’08 11/13・17・20・24	工学部共用実験棟新営機械設備工事	立会			遺構・遺物なし
0841	’08 11/19・20	「北大第 1 中央宿舎 12 号棟」ガス配管改善工事	立会			遺構・遺物なし
0842	’08 11/29～12/14（延べ 5 日）	歯学部研究棟（D 棟）改修機械設備工事	立会			遺物・遺構なし
0843	’08 12/3	植物園散水栓移設工事	立会			遺構・遺物なし
0844	’08 12/8～12	獣医学研究科飲料水用濾材改修その他工事	立会			遺構・遺物なし
0845	’09 2/9・10	獣医学部附属動物病院X線撮影室他改修建築・機械設備工事	立会			遺構・遺物なし
0846	’09 2/12～14	高等教育機能開発総合センター中講義室改修機械設備工事	立会			遺構・遺物なし

表 2　2008 年度実施調査一覧(2)

調査番号	調　査　日	工　事　名　称	調査の種類	調査面積 (m²)	文化	遺構・遺物
0847	’09 2/18	環境保全センター内部改修工事	立会			遺構・遺物なし
0848	’09 2/23	第一農場ブロック塀改修工事（その１）	立会			遺構・遺物なし
0849	’09 3/9	理学部３号館樹木移設工事	立会			遺構・遺物なし
0850	’09 3/16〜18	薬学部ガス配管改善工事	立会			遺構・遺物なし
0851	’09 3/16〜19	教育学部附属乳幼児発達臨床センターガス配管改善工事	立会			遺構・遺物なし
0852	’09 3/22〜24	アイソトープ総合センターガス配管改善工事	立会			遺構・遺物なし
0853	’09 3/23	実験生物センターガス配管改善工事	立会			遺構・遺物なし
0854	’09 3/23・24	中央第一宿舎 13・14 号棟ガス配管改善工事	立会			遺構・遺物なし
0855	’09 3/26	工学部食堂新営機械設備工事(屋外消火栓設置)	立会			遺構・遺物なし

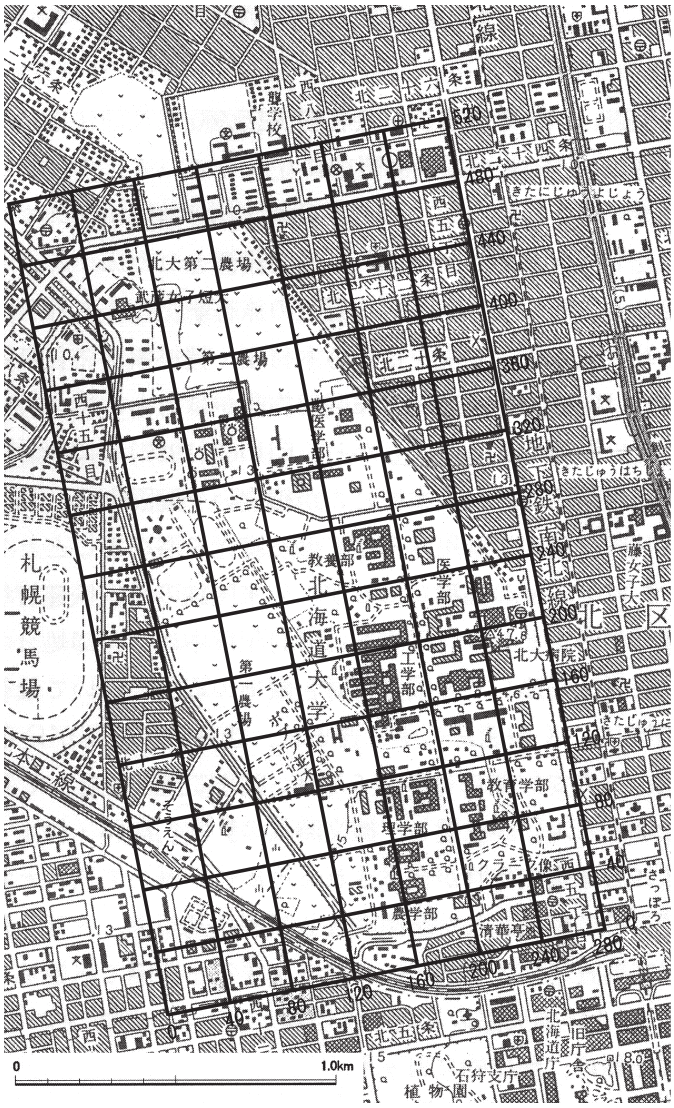


図 6　大学構内グリッド配置図

本発掘調査は，工学部共用実験研究棟改築工事に伴う箇所（K39 遺跡共用実験研究棟地点）と，電子科学研究所研究棟（A）取り壊しその他電気・機械設備工事に伴う箇所（K39 遺跡薬学部電気配線地点）と，学務部更衣室設置工事に伴う箇所（K39 遺跡更衣室地点）の三箇所で実施した．また，前年度に引き続き，建物の改修工事に伴って数多くの試掘調査を実施した．これまで比較的調査件数や調査面積が少なかった構内の北部(第二農場)や植物園内においても調査を実施し，５箇所で遺構・遺物が確認された．

本報告書では，第Ⅱ章で 2008 年度に実施した三件の本発掘調査の内，K39 遺跡更衣室地点と K39 遺跡薬学部電気配線地点の成果について報告する．第Ⅲ章では試掘調査，立会調査の概要について報告することとしたい．工学部共用実験研究棟地点に関しては，別に報告書を準備している途中である．

なお，本発掘調査が実施された箇所に関しては，北海道大学札幌キャンパス内全体を対象に設定された５×５m を基本グリットとする方眼を用いて各種の記録をおこなっている(図 6 参照)．この仮想原点の設定は，公共座標に対応させておこなった．北緯 44°00′00″，東経 142°15′00″の地点を基準点とし，X 軸方向に－103307.649 m，Y 軸方向に－74767.738 m の地点を方眼の仮想原点としている．Y 軸の方位は，N 10°55′33″W である．Y 軸と X 軸との関係は数学系座標と同じであり，それぞれのグリットには算用数字で記号を付して表記する．

（守屋）

第II章　発掘調査の成果

II-1　K39遺跡更衣室地点の調査

1．調査地点の位置と周辺での過去の調査

本地点は，北海道大学構内の中央部，遺跡保存庭園南東側に位置する．位置は，北緯43度4分47秒周辺，東経141度20分13秒周辺である．遺構・遺物包含層の標高は，約11 mである（図7）．

本地点の周辺には遺構・遺物が発見された地点が多く存在する（図7）本地点の東方向約200 mには，擦文文化の竪穴住居址1基が確認された保存緑地西地点がある（小杉編2003）．本地点の西方向約50 m～200 mには，擦文文化の遺構・遺物が発見されたサッカー・ラクビー場地点（小杉他編2006）や西門地点が存在する（小杉編2002）．本地点の北西には遺跡保存庭園があり，また，北西約300 mには，擦文文化の竪穴住居址55基が7つの遺物包含層に発見された第6次調査地点がみられる（藤井編2001）．

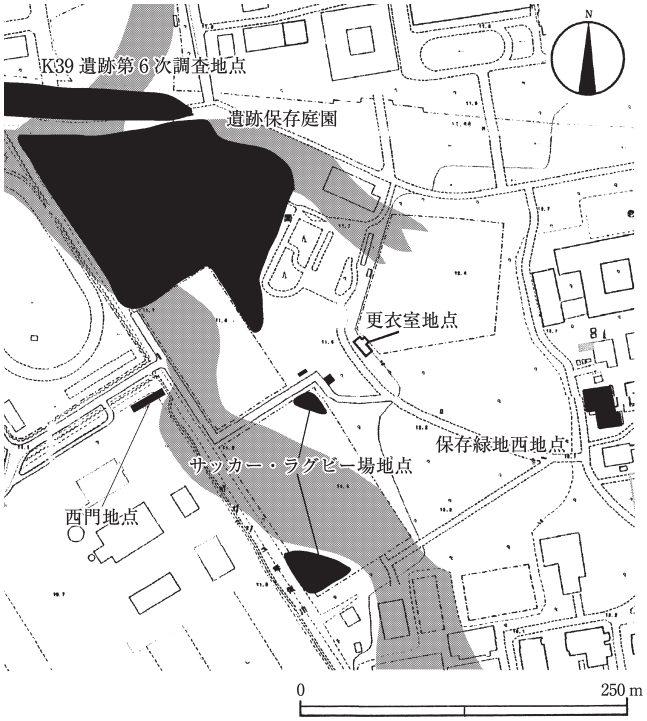


図7　更衣室地点位置図

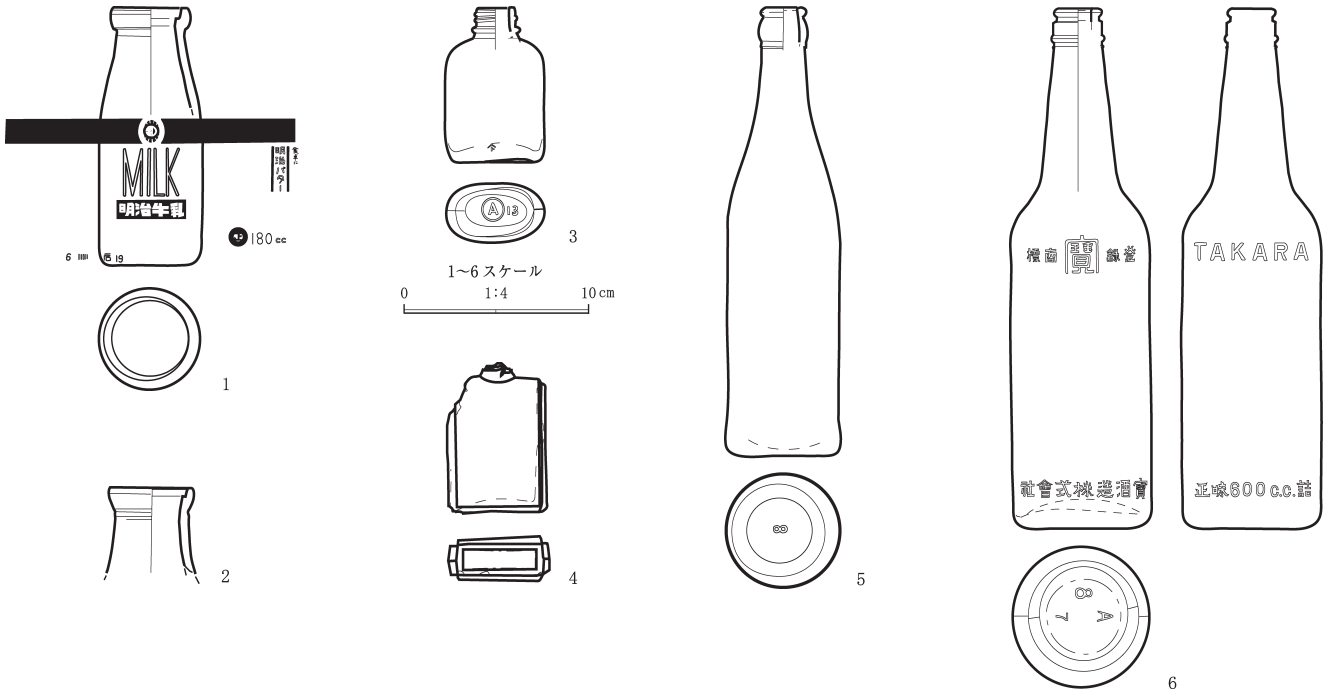


図8　更衣室地点の近現代遺物

2．調査の概要

平成19年度,遺跡保存庭園の北西にある野球場に近接して，新たに更衣室を建てる計画が明らかになり，試掘調査を実施した．試掘調査によって工事予定範囲に，擦文文化の竪穴住居址1基や遺物包含層が地表下約1mの深さに発見された．この結果をもとに，北海道大学埋蔵文化財運営員会は，更衣室建設工事に対する埋蔵文化財取り扱いを検討し，更衣室の建設位置が変更されない限り，事前の発掘調査が必要であるとの所見を示した．工事関係者がこれを受けて工事計画を検討し，更衣室建設の工事予定範囲が縮小されることとなったが，試掘調査で発見された遺物包含層を掘削しないように建設位置を他所に変更できないということから，発掘調査が平成20年度におこなわれることとなった．

調査は，構内全域を区分したメッシュにそってグリットを設置して調査を実施した．1つのグリットは5m四方の範囲で，大グリットとし，これを更に25分割した1m四方の中グリット，中グリットを4分割した小グリットに細分割した（図6）．

調査は，重機と人力を併用して行った．重機によって試掘調査でとらえた遺物包含層の15cm上まで掘削し，この後，人力によって遺物包含層の上の位置まで掘り進め，精査をおこなった．客土を重機で取り除いた際，近現代の資料が採集された（図8）近代の資料として，陶磁器類(21個体)，土管(常滑製：回収したのは2個体)，ガラス類（7個体)，貝類（4点）が存在した．ガラス類には6個体のガラス瓶(1235g)がみられた(図8)．1・2は牛乳瓶，3・4は薬品ないしは化粧品類の瓶．5・6は飲料水用の瓶である．製作時期を絞れるものには1と5がある．1にみられる正の標記は，1956年以降のものであり(桜井2006)，180ccと刻印されていることから200ccにかわる1970年代以前の所産である．5は，600ccと刻印されており，1964年以降であることを示す(タカラホールディングの教示)．

旧地形の把握のためのトレンチ調査，包含層の精査，遺構・遺物出土状態の調査および記録の後，調査を終了した．

調査の結果，基本層序6層・基本層序7層から擦文文化の竪穴住居址1基，炭化物集中箇所3基，小ピット3基，土器片，石器，礫などが発見された．竪穴住居址は，新しく建てられる更衣室の基礎によって影響を受けない範囲にあることが確認されたことから，一部の調査を実施した後，土嚢による埋め戻しをおこない保護した．

3．層序

調査を行った範囲で，全体が14の層に区分され，基本層序を算用数字で示した．遺物が出土した地層は，6層(擦文文化)である．代表するセクションを図10に示し，各土層の観察表を表3に示した．

1層は客土である．2層は黒褐色シルト層である．調査範囲の西側では，Ta-a火山灰が存在した．3層は褐色の粘土質シルト層である．調査範囲に水平に堆積していた．4層は灰黄褐色のシルト層である．5層はにぶい黄橙色のシルト層である．6層はにぶい黄褐色の粘土質シルト層である．約20cmの厚さで，調査範囲にほぼ水平に堆積していた．後述するように，調査範囲の北側に，竪穴住居址の掘上げ土が確認された．6層からは,小ピット1基，擦文土器片が確認された．7層は，にぶい黄橙色のシルト層である．7層の最上面で竪穴住居址などの遺構や擦文土器片などの遺物が発見された．8層はにぶい褐色の砂層である．9層では粗砂層である．10層～14層までは粘土層であった．

周辺に存在するK39遺跡西門地点と本地点の基本層序とを比較すると，各地層の性質や層序が対比される．西門地点では，上部にシルト層および砂層が存在し，下部に粘土質の強い3～4枚の黒色帯が確認された．上部の地層は標準層序II層に対比でき，黒色帯は標準層序III～IV層に対比できる可能性が示されている（小杉ほか2002)．本地点の2層～9層までのシルト層および砂層は標準層序II層,10層～14層までの粘土層は標準層序III層以下に対比できるであろう．

4．遺構

(1) 竪穴住居址

第1号竪穴住居址（HP 01）

HP 01は，調査範囲の東側で確認した．試掘調査時に基本層序6層が落ち込んでいたことからとらえられ，本調査では平面四角形に基本層序2層～3層が堆積していると確認された.基本層序6層以下に覆土がみられた(図9･11，表4)．今回は，工事によって影響を受けない範囲に竪穴住居址が存在することを確認したため，竪穴住居址の規模・カマドの位置を把握する調査を実施した．全体の約8割を保護することとなった．

竪穴住居址全体の規模･形態は，長辺約3.5m，短辺約3mの隅丸方形である．現存壁高は，0.4～0.5mであった．掘り込み面は，基本層序7層の最上面と考えられる．床面の標高は約12.8mであった．過去におこなわれた配管工事によって，平面四角形の竪穴南西角が削平されていた．

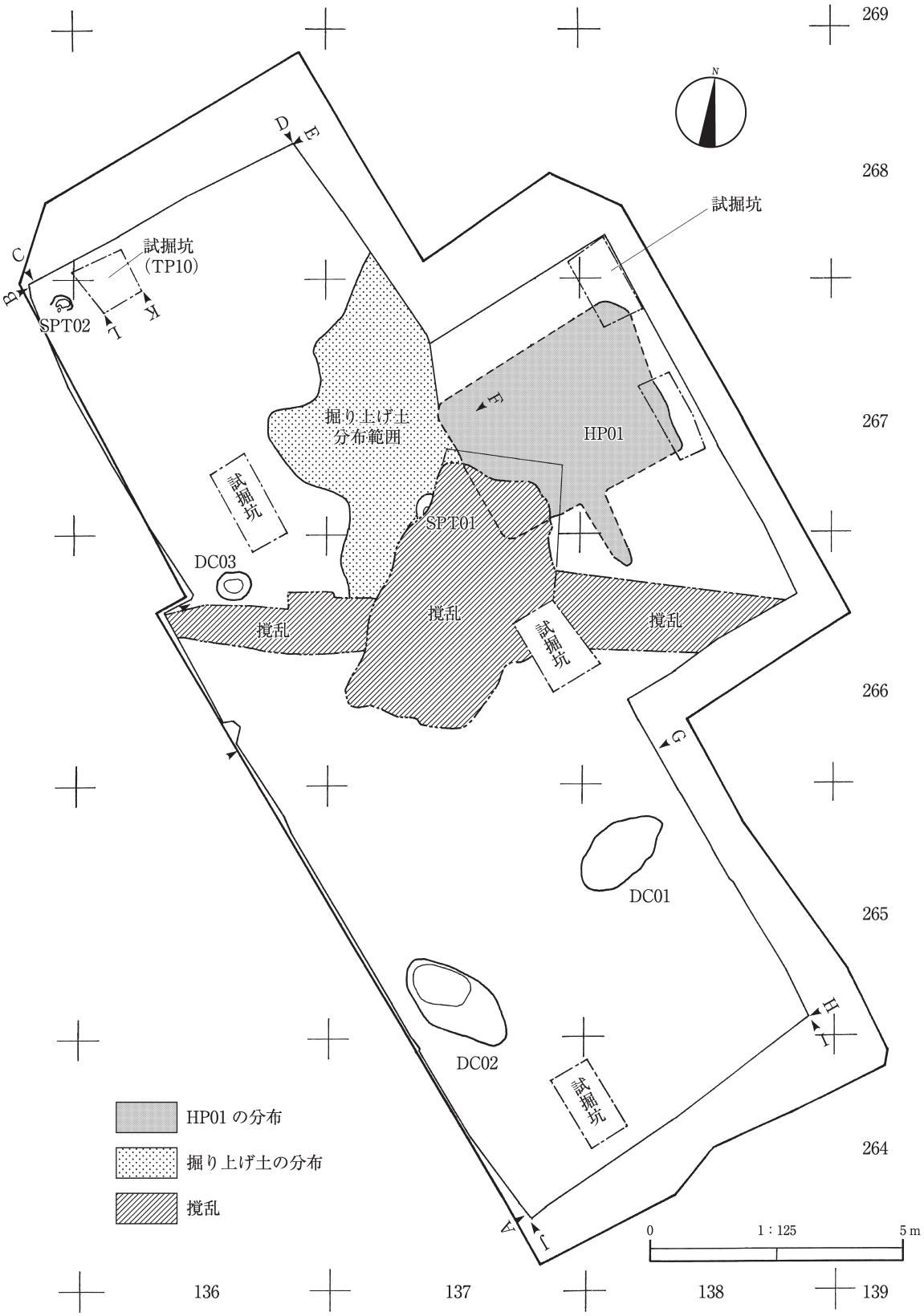


図 9　更衣室地点の全体平面図

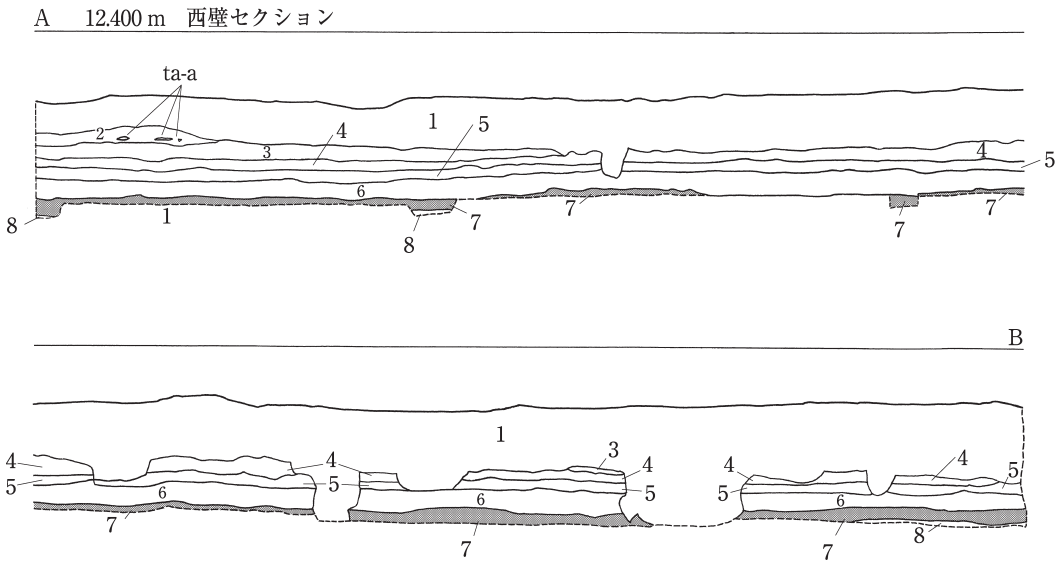


図 10　更衣室地点セクション図

表 3　更衣室地点基本層序土層観察表

遺構名	層名	色相	土色	土性	粘性	しまり	混入物など
	1	客土					
	2	10 YR 3/2	黒褐色	シルト	弱	中	Ta-a 火山灰をふくむ.
	3	10 YR 4/4	褐色	粘土質シルト	中	中	
	4	10 YR 4/2	灰黄褐色	シルト	中	中	
	5	10 YR 6/3	にぶい黄橙色	シルト	中	中	
	6	10 YR 4/3	にぶい黄褐色	粘土質シルト	中	中	下手から擦文土器出土. ϕ0.3cm 大の炭化物をふくむ.
	7	10 YR 6/3	にぶい黄橙色	シルト	中	やや強	HP 01 の掘り込み面
	8	7.5 YR 5/4	にぶい褐色	砂	弱	弱	
	9	7.5 YR 4/6	褐色	粗砂	弱	中	
	10	10 YR 7/2	にぶい黄橙色	粘土	極強	弱	
	11	2.5 GY 6/1	オリーブ灰色	粘土	強	中	
	12	10 YR 2/2	黒褐色	粘土	強	中	
	13	10 YR 1.7/1	黒色	粘土	やや強	中	
	14	2.5 GY 2/1	黒色	粘土	強	中	

住居址の覆土は 5 つの層に分かれた．土層は住居の中央に覆度 5 層や住居址の壁際に覆土 3 層，覆土 4 層が堆積した後，覆土 2 層が床面を覆って竪穴全体に分布していた．覆土 2 層は層の幅が約 15 cm であった．覆度 2 層の上には，掘り上げ土 1 層と覆度 1 層が堆積していた．

壁際に堆積した覆度 3 層や覆度 4 層には，焼土や炭化材が含まれていた．また，覆度 2 層には炭化材が多量に含まれていた．これらの焼土と炭化材は竪穴住居址が焼失した際に形成されたと考えられる．

HP 01 掘り上げ土の分布は，特に HP 01 の北西側で確認できた．掘り上げ土 1 層は黄褐色の粘土質シルト層に砂ブロックが混じり込んでいる状態であった．上下の基本層序と土質がことなることから掘り上げ土の範囲を区別しやすかった．HP 01 を取り囲むように，長軸 8 m，短軸 3 m の範囲に掘り上げ土が分布していた．

HP 01 の南東壁にはカマドの煙出部がとらえられた．カマドの位置を確認するため，HP 01 南東壁の中心軸に幅 1 m，長さ 2 m のトレンチを設定して精査した結果，南東壁から約 2 m 離れた箇所に煙出部が存在した．確認した範囲で，煙出部の平面形は楕円形で，長軸 0.5 m，幅約 0.3 m の規模であった．

HP 01 からは土器片，石器などは発見されなかった．時期は竪穴住居の平面形態やカマドの存在から擦文文化と考える．

(2)　炭化物集中箇所

a　第 1 号炭化物集中箇所（DC 01）

DC 01 は，調査範囲南東側に基本層序 6 層直下もしくは基本層序 7 層直上で確認された．HP 01 の南西側約 7 m に位置する（図 12）．平面は，長軸約 2 m，短軸約 1 m の範囲に広がる楕円形であった．DC 01 にみられた土層は 1 つの層だけで，炭化材や炭化物が多量に含まれていた．遺構内覆土からは，土器片や石器は発見されなかった．時期は，基本層序 6 層や基本層序 7 層直上から出土した土器片から擦文文化前期と考える．

b　第 2 号炭化物集中（DC 02）

DC 02 は，調査範囲南西側に基本層序 6 層直下もしくは，基本層序 7 層直上に確認した．HP 01 の南西側約 10 m に位置する（図 12）．平面は，長軸約 2.2 m，短軸約 1.2 m の範囲に広がる楕円形であった．DC 02 にみられた土層は 2 つであった．1 層は，長さ 3 cm，幅 0.5 cm の炭化材を含む粘土層である．2 層は微細な炭化材もしくは炭化物を含む粘土層であった．DC 02 の覆土からは土器や石器は発見されなかった．時期は基本層序 6 層直下もしくは基本層序 7 層直上で DC 02 が発見されたことから，大枠で擦文文化前期と考える．

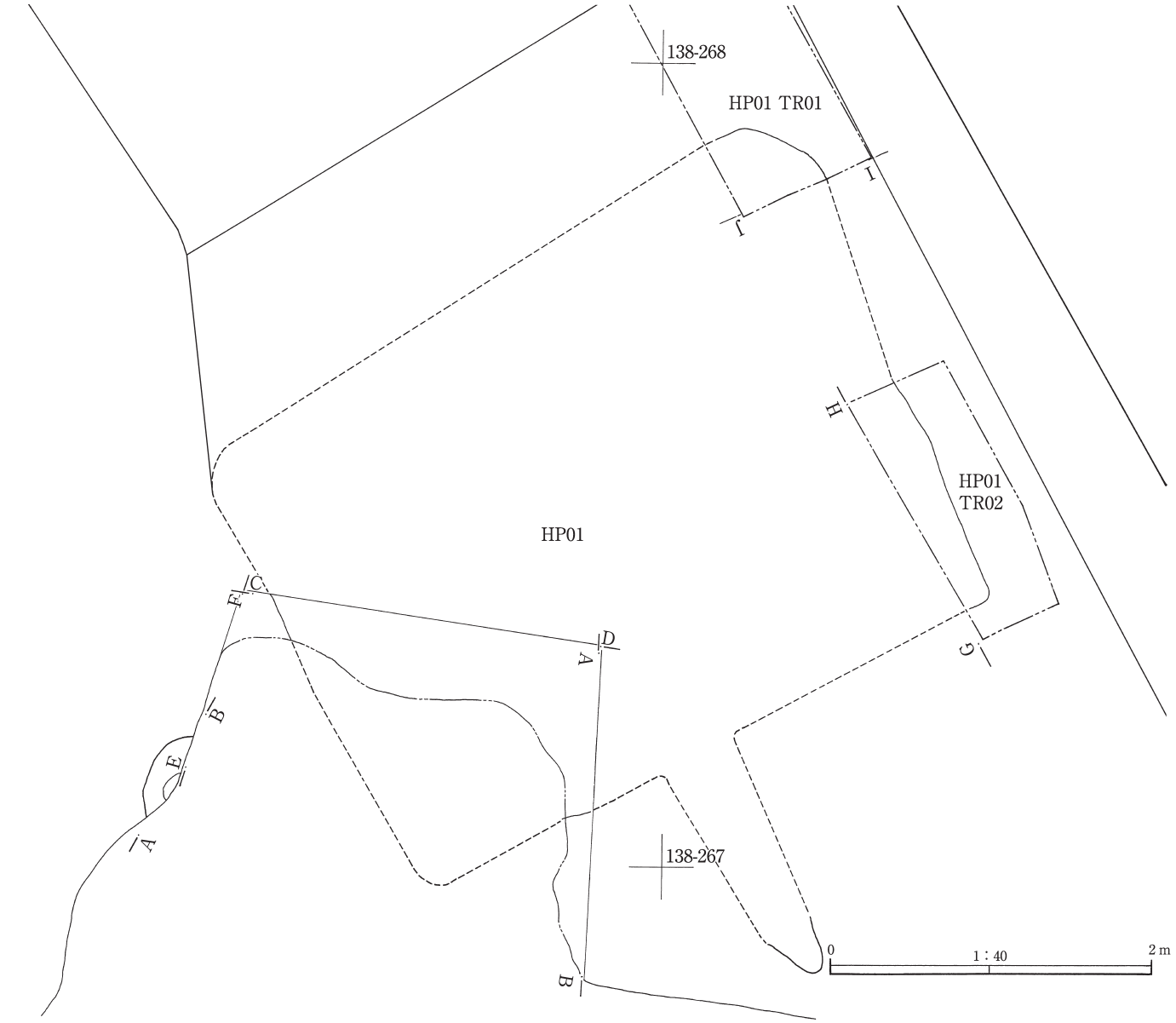
c　第 3 号炭化物集中（DC 03）

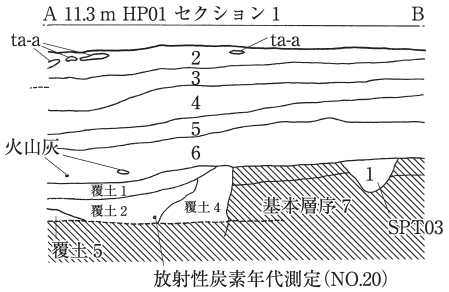
DC 03 は調査範囲の西側に基本層序 7 層直上に確認した．HP 01 の西側約 6 m に位置する（図 12）．平面は，長軸約 1 m，短軸約 0.8 m の範囲に広がる楕円形であった．DC 03 にみられた土層は 2 つであった．1 層は炭化物を含む粘土層であった．2 層は明褐色の粘土層であった．遺構内覆土からは，土器片や石器は発見されなかった．時期は，調査範囲内における基本層序 7 層直上に出土した土器片から擦文文化前期と考える．

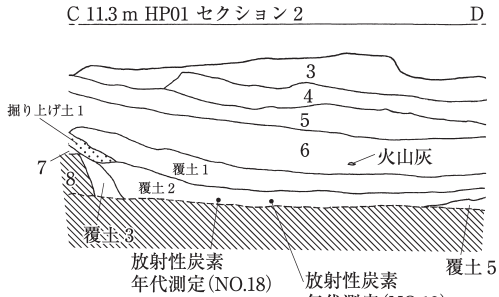
(3)　小ピット

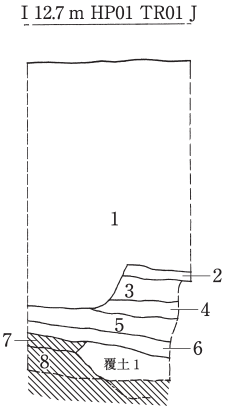
a　第 1 号小ピット（SPT 01）

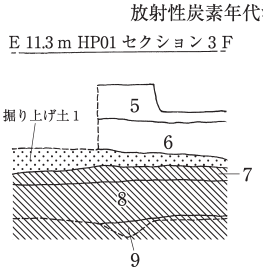
SPT 01 は基本層序 6 層を掘り込んで形成され，HP 01 の西側に位置する．過去におこなわれた配管工事によっ

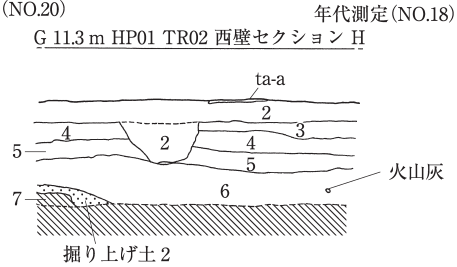












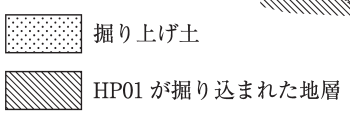


図 11　更衣室地点第 1 号竪穴住居址（HP 01）の実測図及びセクション図

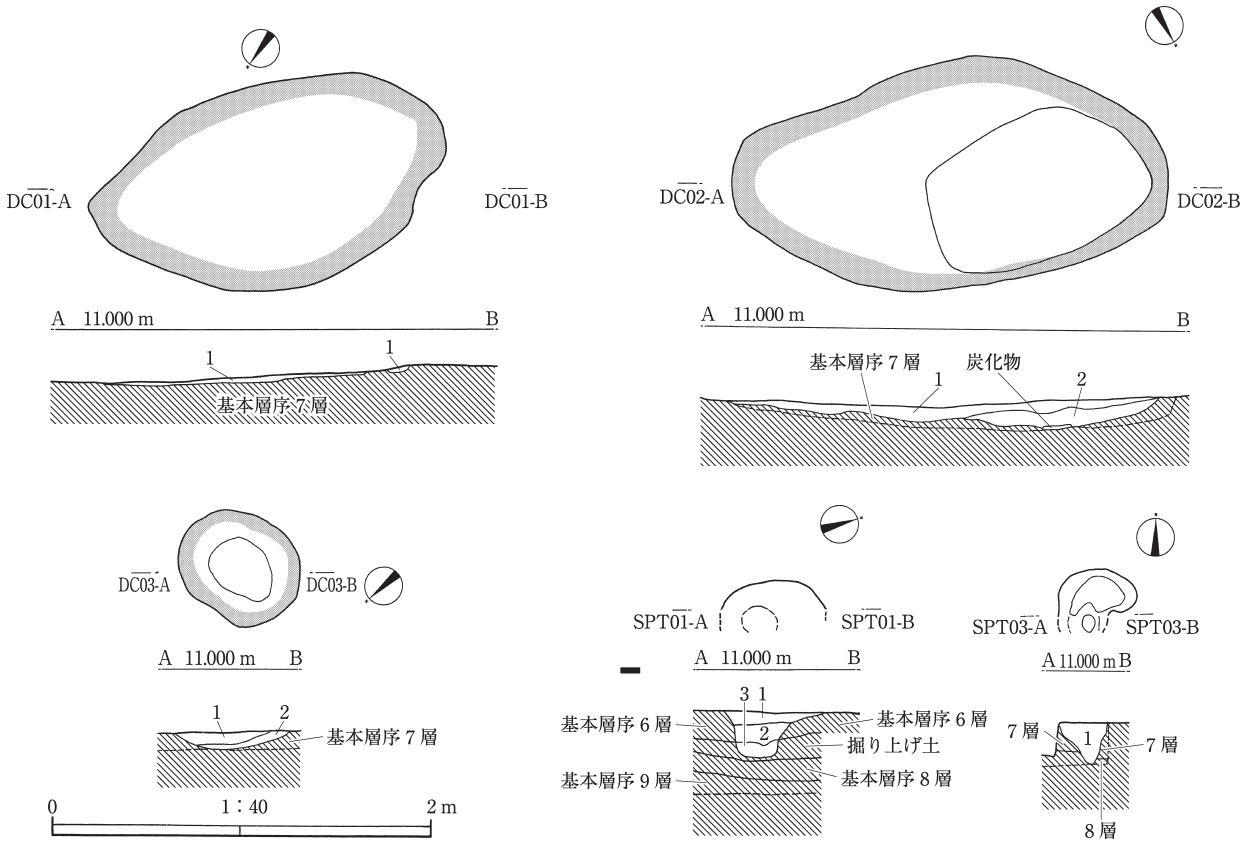


図 12　更衣室地点第 1 ～ 3 号炭化物集中箇所（DC 01～DC 03）実測図及び第 1 ・ 3 号柱穴（SPT 01 ・ SPT 03）実測図

て全体の約半分が欠損していた（図 9 ･12）．平面は長軸約 0.7 m，短軸 0.4 m の範囲に広がる楕円形と推測される．SPT 01 にみられた土層は 3 つであった．1 層は褐色の粘土質シルト層である．2 層は軽石が含まれた粘土質シルト層である．3 層は部分的に砂のブロックが含まれた粘土質シルト層である．時期は基本層序 6 層を掘り込んでいることから，擦文文化と推定される．

b　第 2 号小ピット（SPT 02）

SPT 02 は基本層序 7 層を掘り込んで形成され，調査範囲の北端に位置する（図 9 ･12）．平面は長軸約 0.5 m，短軸 0.4 m の範囲に広がる楕円形と推測される．SPT 02 にみられた土層は 1 つであった．1 層は長さ 1 cm の炭化物を含む粘土質シルト層である．SPT 02 から土器片などは発見されなかったが，時期は基本層序 7 層を掘り込んでいることから，擦文文化と推定される．

c　第 3 号小ピット（SPT 03）

SPT 03 は基本層序 7 層を掘り込んで形成され，HP 01 の南側に位置する．HP 01 のセクション 1 を精査している際に発見され，撹乱によって約半分が失われていた（図 11）．平面形態と規模は，直径約 0.4 m の範囲に広がる円形と推測される．SPT 03 にみられた土層は 1 つであった．1 層は炭化物を含む粘土質シルト層である．SPT 03 から土器片などは発見されなかったが，時期は基本層序 7 層を掘り込んでいることから，擦文文化と推定される．

5．遺物

遺構外の調査範囲では，基本層序 6 層下部と基本層序 7 層直上とから擦文文化の遺物が出土した．遺構外出土の土器は，総数 64 点（重量 1186.8 g），遺構外出土の石器は，総数 1 点（重量 2.2 g），遺構外出土の礫は，総数 2 点（重量 178.2 g）であった．

土器片や石器の出土状態は，調査範囲の南側にまとまっていた．特に HP 01 の南西側に集中していた擦文土器片は，形を復原できる状態で発見された（図 13）．これらは HP 01 と関連する時期の擦文土器と推定される．擦文土器片は，基本層序 6 層で 2 点，基本層序 7 層で 59 点発見された．一括して取り上げた擦文土器片は 3 点存在した．

(1)　土器

遺構以外で出土した土器は総数 64 点（重量 1186.8 g）であった．出土した土器片はすべて擦文文化のもので

表 4　更衣室地点第 I 号竪穴住居址（HP 01）・第 I ～ 3 号炭化物集中箇所（DC 01～DC 03）土層観察表

遺構名	層名	色相	土色	土性	粘性	しまり	混入物など
HP 01	1	客土					
	2	10 YR 3/2	黒褐色	シルト	弱	中	Ta-a 火山灰をふくむ.
	3	10 YR 4/4	褐色	粘土質シルト	中	中	
	4	10 YR 4/2	灰黄褐色	シルト	中	中	
	5	10 YR 6/3	にぶい黄橙色	シルト	中	中	
	6	10 YR 4/3	にぶい黄褐色	粘土質シルト	中	中	下手から擦文土器出土. φ 0.3 cm 大の炭化物をふくむ.
	7	10 YR 6/3	にぶい黄橙色	シルト	中	やや強	
	8	7.5 YR 5/4	にぶい褐色	砂	弱	弱	
	9	10 YR 7/2	にぶい黄橙色	粘土	極強	弱	
	覆土 1	10 YR 5/4	にぶい黄褐色	粘土	やや強	中	φ 1.0 cm 大の灰褐色粒子をふくむ.
	掘り上げ土 1	10 YR 5/6	黄褐色	粘土質シルト	中	強	長さ 1～2 cm 大の砂ブロックをふくむ.
	掘り上げ土 2	10 YR 5/3	にぶい黄褐色	粘土質シルト	強	やや強	φ 0.3 cm 大の炭化物をふくむ.
	覆土 2	10 YR 4/6	灰黄褐色	粘土質シルト	中	中	多量の炭化材，炭化物をふくむ. 焼土は不明.
	覆土 3	7.5 YR 5/4	にぶい褐色	粘土質シルト	中	強	炭化物を少量ふくむ.
	覆土 4	10 YR 4/6	褐色	粘土質シルト	やや強	やや強	炭化材，焼土をふくむ.
	覆土 5	10 YR 6/2	灰黄褐色	粘土質シルト	中	やや強	φ 0.5 cm 大の灰褐色粒子をふくむ.
DC 01	1	10 YR 4/3	にぶい黄褐色	粘土質シルト	中	中	炭化物を多くふくむ.（炭化材の可能性あり）
DC 02	1	10 YR 5/2	灰黄褐色	粘土	強	中	炭化材（長さ 3 cm，幅 0.5 cm）を多くふくむ.
	2	10 YR 5/4	にぶい黄褐色	粘土	強	やや強	炭化材（物）の塊をふくむ.
DC 03	1	10 YR 4/1	褐灰色	粘土	やや強	やや強	炭化物を含む
	2	7.5 YR 7/1	明褐灰色	粘土	やや強	やや強	
SPT 01	1	10 YR 4/6	褐色	粘土質シルト	中	強	
	2	10 YR 4/4	褐色	粘土質シルト	中	中	軽石をふくむ.
	3	10 YR 4/3	にぶい黄褐色	粘土質シルト	中	中	砂と粘土が混じり合った状態.
SPT 02	1	10 YR 5/3	にぶい黄褐色	粘土質シルト	中	中	長さ 1 cm の炭化物をふくむ.
SPT 03	1	10 YR 4/2	灰黄褐色	粘土質シルト	中	やや強	炭化物を少量ふくむ. φ 0.5 cm 大の灰白色粒子をふくむ.

あった．出土土器の種類は，以下のようであった．器種別の点数と重量は，擦文文化の甕 58 点 (979.9 g)，擦文文化の小型甕 5 点 (203.5 g)，擦文文化の坏 1 点 (3.4 g) であった．図 14，15 に主な土器を図示した．

1 ～ 9 は甕の口縁部片である．1 ～ 3 は接合したもので接合した結果，口径が 27 cm であった．口縁部～胴部にかけて横位もしくは斜めに擦痕が施された後，口縁部や頸部や胴部上半に沈線文が存在する．口縁部に 3 本の沈線文が横位に施文されている．頸部には 1 本の沈線文が横位に施されている．胴部上半には 3 本の沈線文が存在する．4，5 は口縁部に 3 本，頸部に 2 本の沈線文が存在する．1 ～ 3 と同一個体の可能性がある．6 は口縁部に擦痕が縦位に施文された後，口縁部に 4 本の沈線文が横位に施文される．内面は横位の擦痕がある．7 は，口縁部に 6 本の沈線文が横位に施文されている．8，9 には横位に施文された 5 本の沈線文が口縁部に存在する．

10～20 は甕の胴部片である．10～12 には胴部上半に沈線文が横位に施されている．外面には斜めに擦痕が施される．13～20 には横位もしくは斜めの擦痕が外面に施文されている．

21～23 は小型甕である．21 は試掘調査の際に TP 02 から出土したものと，HP 01 の南西約 4 m の位置に集中して発見された．口縁部に 3 本の沈線文，胴部上半に沈線文 2 本が存在する．口径は 15.5 cm，器高は 15 cm，底径は 6 cm であった．22 は口縁部である．口縁部の端は欠損していたが，2 本の沈線文が横位に施文されている．23 は頸部である．2 本の沈線文が横位に施されている．

(2) 石器

本地点全体で石器 1 点（総重量 2.2 g）が出土した．

剝片

図 16-24 は黒曜石製の剝片である．表面に自然面が残されている．打点は残されていない．

(3) 礫

本地点全体で礫 2 点 (178.2 g) が発見された．図 16-25

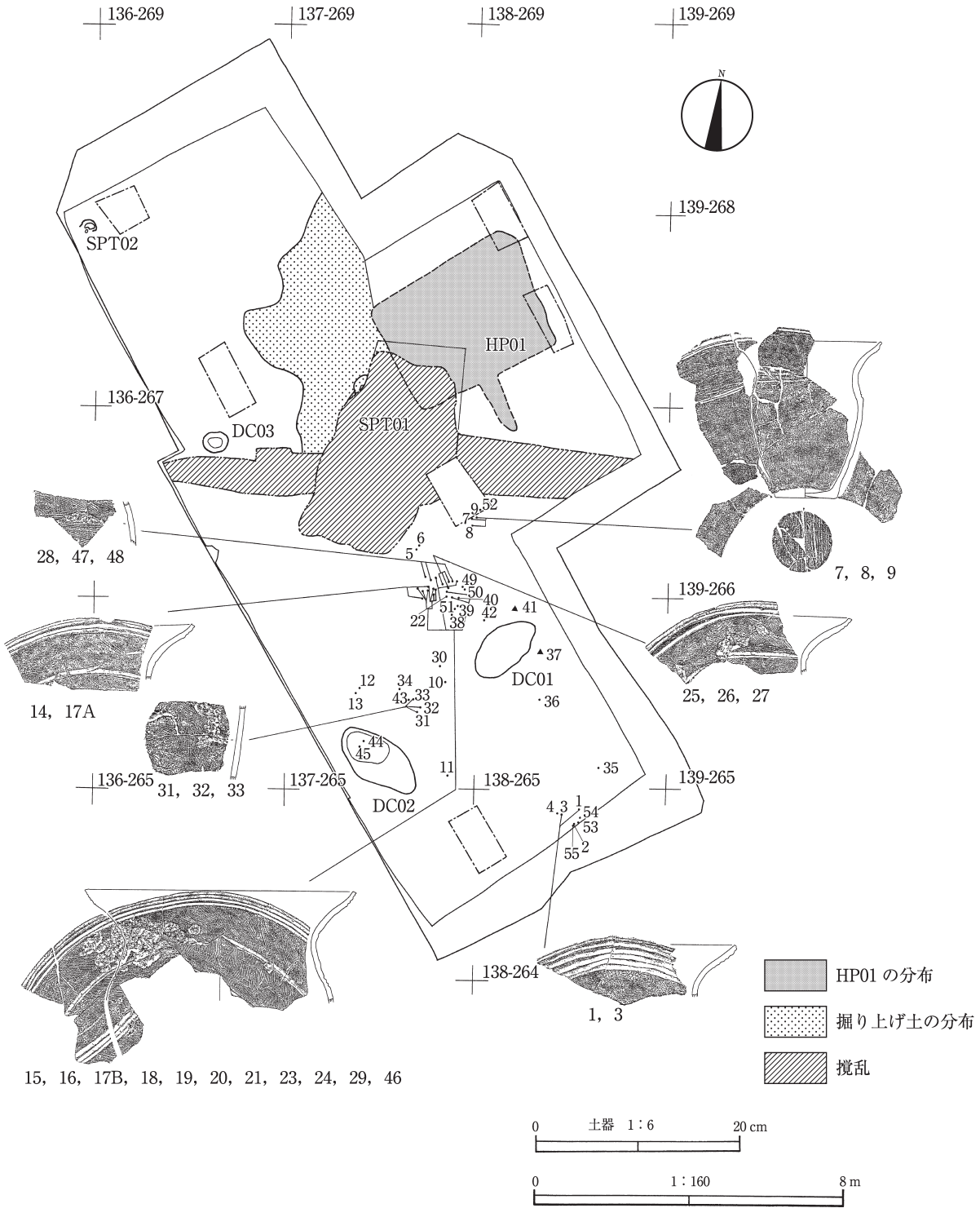


図 13　更衣室地点における遺物分布図及び遺物接合図

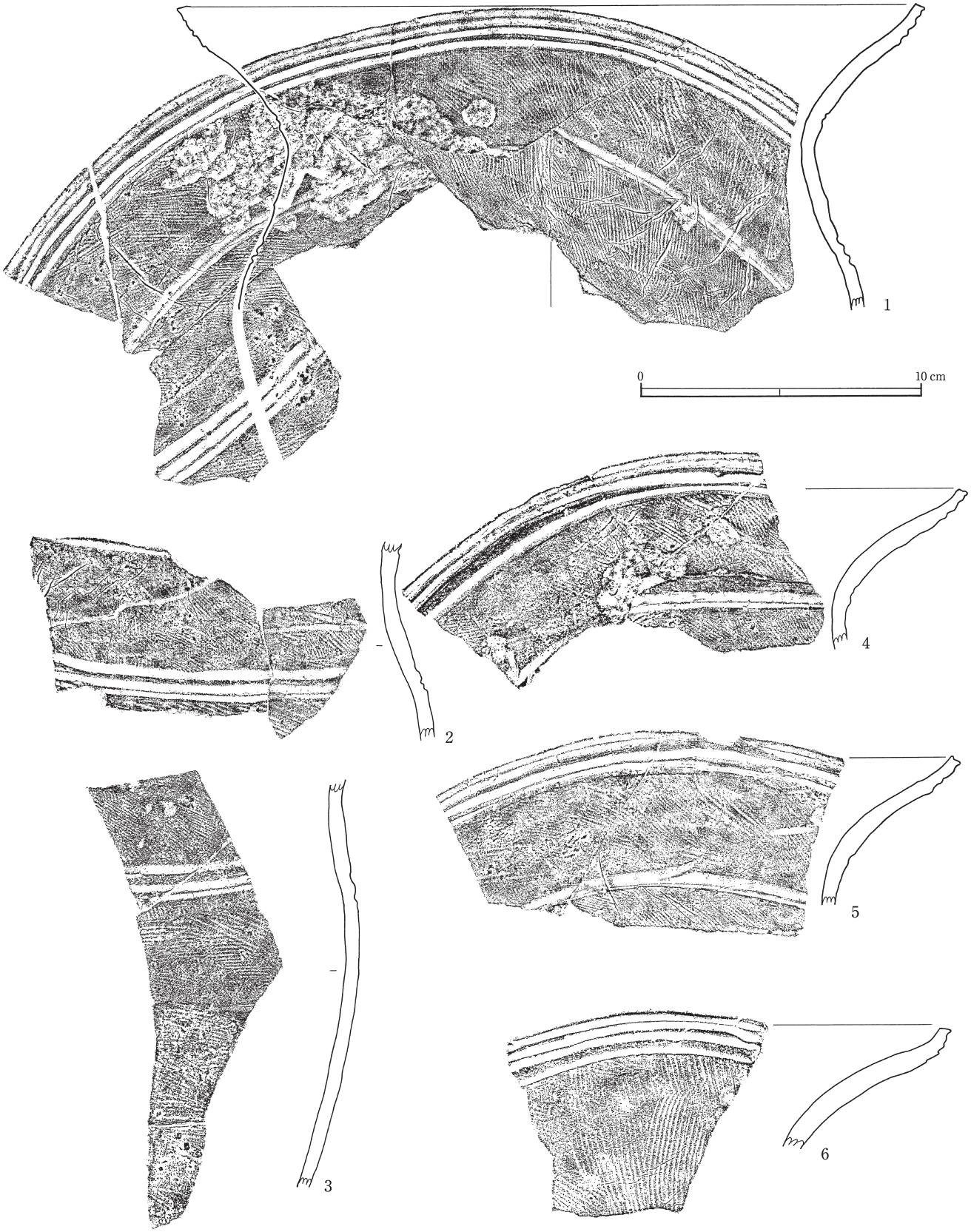


図 14　更衣室地点出土土器実測図及び拓影図(1)

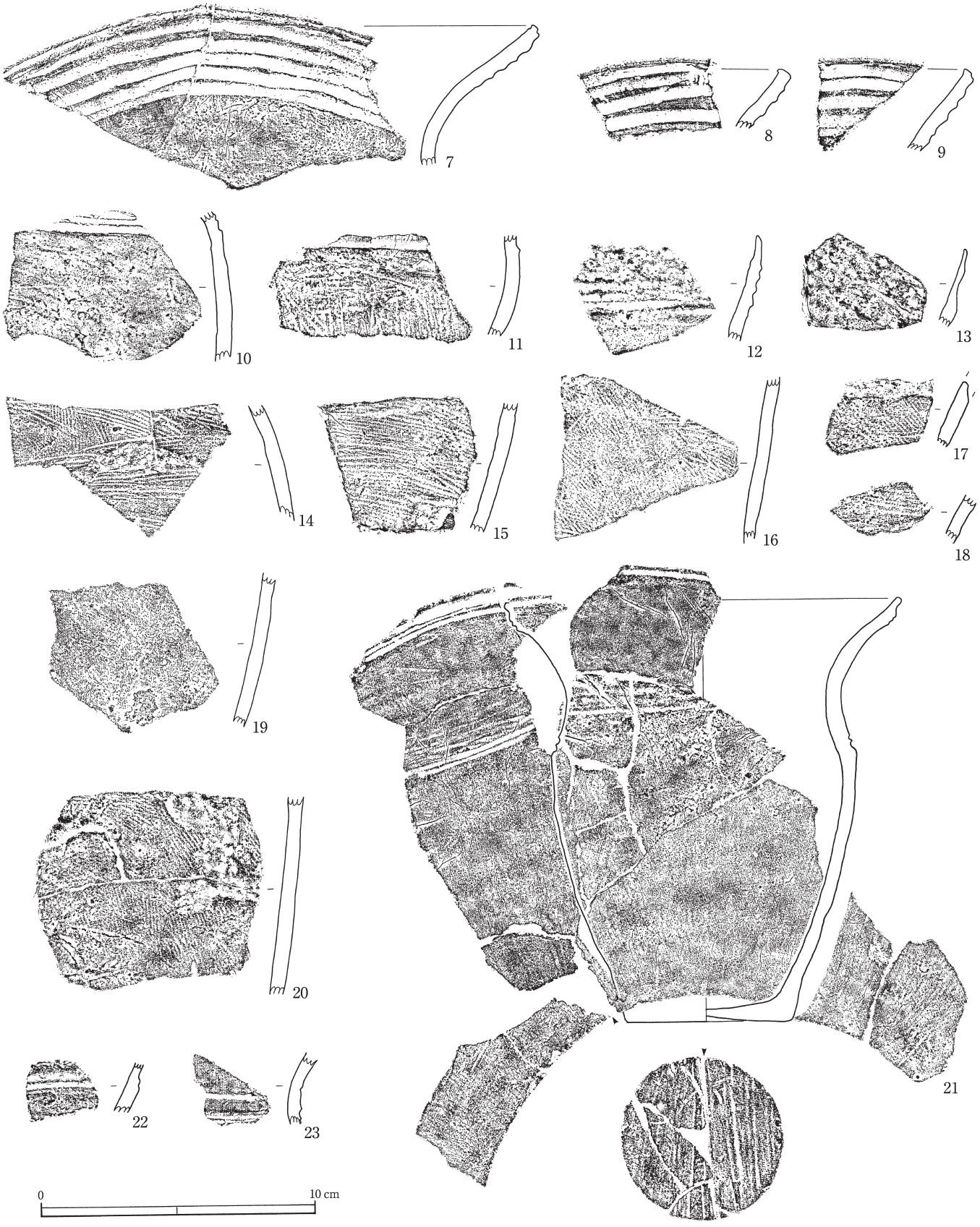


図 15　更衣室地点出土土器実測図及び拓影図(2)

表 5　更衣室地点出土土器観察表

挿図番号	接合番号	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	時期	層位	遺物番号	写真番号	備考
14-1	NO.2	甕	口縁部～胴部	10.9	27.0	－	250.2	擦痕（斜）沈線文（口縁部4本，頸部2本，胴部3本）	擦痕（横）	擦文	7層	15，16，18，19，20，21	1-1・2・3・4	接合 NO.23，24と接合 NO.17 B，29，46と接合 外面頸部，内面口縁部ス ス付着. 外面剝離.
14-2	NO.2	甕	頸部～胴部	－	－	－	52.3	擦痕（斜）沈線文(頸部1本，胴部3本)	擦痕（横）	擦文	7層	17 B，46，29	1-1・2・3・4	接合 NO.15，16，18，19，20，21と接合 NO.23，24と接合. 内外面ス ス付着.
14-3	NO.2	甕	胴部	－	－	－	47.6	擦痕（縦のち横）沈線文3本	擦痕 頸胴上半部(横) 胴下半部（斜）	擦文	7層	23，24	1-1・2・3・4	接合 NO.15，16，18，19，20，21と接合 NO.17 B，29，46と接合. 外面ス ス付着.
14-4	NO.6	甕	口縁部	－	－	－	73.3	擦痕（斜）沈線文（口縁部4本，頸部2本）	擦痕（横）ナデ（横）	擦文	7層	25，26，27	1-1・2・3・4	接合 口縁内外面二次焼成 外面ス ス付着.
14-5	NO. 4	甕	口縁部	－	－	－	80.9	擦痕（斜）沈線文（口縁部3本，頸部2本）	擦痕（横）ナデ（横）	擦文	7層	14，17 A	1-5	接合 外面ス ス付着（口縁部外面，板などで平滑化のち沈線文3本）
14-6		甕	口縁部	－	－	－	57.2	擦痕（縦，斜）沈線文4本	擦痕（横）ナデ（横）	擦文	6層下部	11	1-6	
15-7	NO.1	甕	口縁部	－	－	－	54.9	擦痕（縦）沈線文5本	擦痕（横）ナデ（横）沈線文	擦文	7層	01，03	1-7	接合 内面と外面口縁端部ス ス付着.
15-8		甕	口縁部	－	－	－	9.9	沈線文4本	ナデ（横）	擦文	7層	55	2-8	内面ス ス付着.
15-9		甕	口縁部	－	－	－	6.4	ナデ　沈線文4本	ナデ	擦文	7層	53	2-9	
15-10		甕	胴部	－	－	－	28.4	ナデ　沈線文3本	擦痕（横）	擦文	7層	60	2-10	
15-11		甕	胴部	－	－	－	25.1	擦痕（横のち縦）沈線文	擦痕（横）	擦文	7層	35	2-11	内外面ス ス付着.
15-12		甕	胴部	－	－	－	9.0	ナデ　沈線文4本	擦痕（横）のちナデ	擦文	7層	02 A	2-12	
15-13		甕	胴部	－	－	－	5.0	ナデ	擦痕（斜）	擦文	客土一括	58	2-13	外面剝離.
15-14	NO.7	甕	胴部	－	－	－	20.1	擦痕（縦のち斜のち横）	擦痕（横）	擦文	7層	28，47，48	2-14	接合 内面ス ス付着.
15-15		甕	胴部	－	－	－	19.6	擦痕（横）	擦痕（横）	擦文	7層	38	2-15	内外面ス ス付着.
15-16		甕	胴部	－	－	－	19.7	擦痕（斜）	擦痕（横）	擦文	7層	12	2-16	
15-17		甕	胴部	－	－	－	6.9	擦痕（斜）	擦痕（斜）	擦文	7層	05	2-17	内面ス ス付着.
15-18		甕	胴部	－	－	－	3.7	擦痕（横）	擦痕（横）	擦文	客土一括	57	2-18	
15-19		甕	胴部	－	－	－	18.7	擦痕（斜）	擦痕（横）	擦文	7層	02 B	2-19	外面ス ス付着.
15-20	NO.3	甕	胴部	－	－	－	43.2	擦痕（縦のち斜）	擦痕（斜のち横）	擦文	7層	31，32，33	2-20	接合 内面ス ス多量に付着.
15-21	NO.5	小型甕	口縁部～底部	15.5	15.0	6.0	228.5	擦痕(縦)のちナデ 沈線文（口縁部3本，頸部2本）	ナデ（縦・横）	擦文	7層	07，08 A，08 B，08 C，09	2-21	接合 内面口縁部，胴部ス ス付着. 底面擦痕.
											TP02 7層	59，62 A，62 B，63		
15-22		小型甕	口縁部	－	－	－	3.2	ナデ　沈線文2本	ナデ	擦文	7層	52	2-22	
15-23		小型甕	胴部	－	－	－	4.3	ナデ　沈線文3本	ナデ	擦文	TP02 7層	62 C	2-23	内面ス ス付着.

表 6　更衣室地点出土石器・礫観察表

挿図番号	遺物番号	層位	器種	石器石材	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	被熱	遺存状態	写真番号	備考
16-24	61	試掘 TP 02　7層	剝片	黒曜石	26.0	15.0	7.0	2.2	－	一部欠損	2-24	
16-25	37	138-267　7層	礫	安山岩	51.0	39.0	20.0	55.0	－	完形	2-25	
16-26	41	138-265　7層	礫	安山岩	86.0	76.0	21.0	123.2	－	半分欠損	2-26	

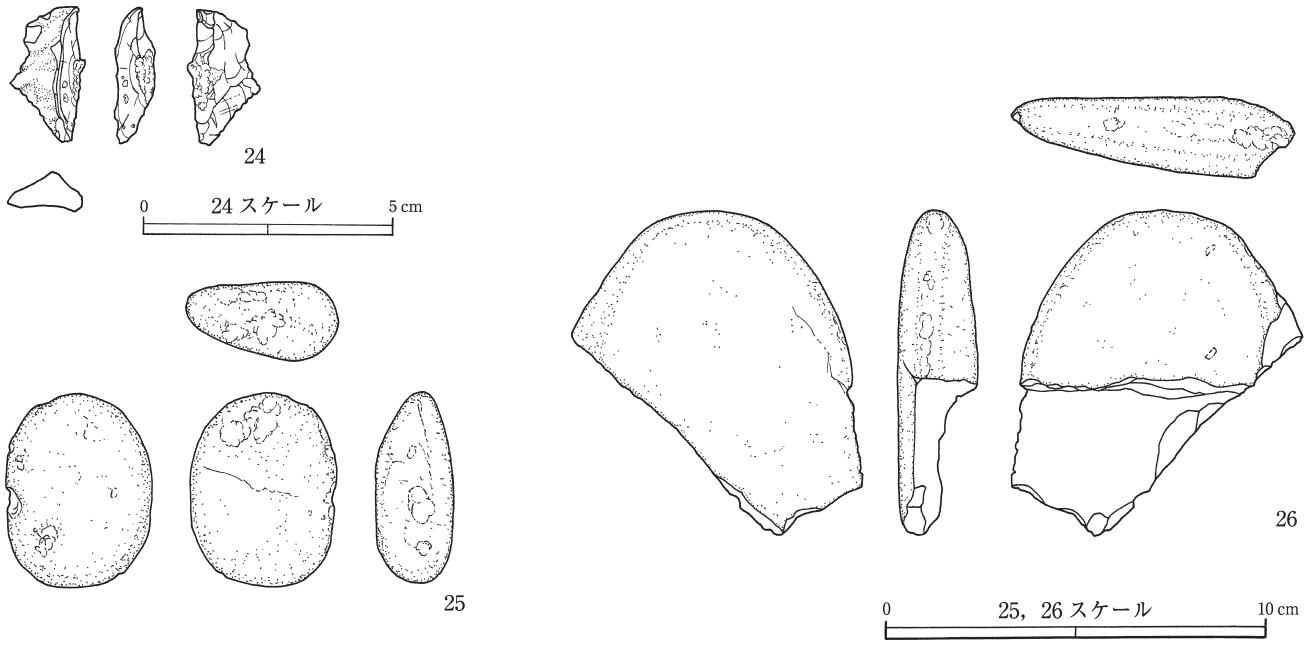


図 16　更衣室地点出土石器実測図

は安山岩の礫である．表面に被熱した様相はみられなかった．図 16-26 は安山岩の礫である．全体の 1/2 が発見された．表面に鉄分が付着して発見されたため，被熱痕などは十分に観察できなかった．

6．自然科学分析の結果

北海道札幌市に位置する K39 遺跡更衣室地点の発掘調査で発見された HP 01 から採取された試料について，加速器質量分析法（AMS 法）による放射性炭素年代測定を分析業者に依頼して行った．

(1)　試料と方法

測定試料に関する採取位置，試料の状態，前処理に利用した物質の情報，調製データは表 7 のとおりである．

試料は，第 1 号竪穴住居（HP 01）より採取された炭化植物遺体 3 点である．試料 NO.18（PLD-11998）と 19（PLD-11999）は住居の中央，試料 NO.20（PLD-12000）は住居の壁際より採取された．試料が採取された層位は，いずれも竪穴住居覆土 2 層で，覆土 1 層に含まれた火山灰よりも下位に位置する．分析中ではあるが，この火山灰は 10 世紀に噴出したとされるテフラ B-Tm（町田・新井，2003）の可能性がある．また，試料採取層位は竪穴住居の床面より上位である．なお，炭化植物遺体 3 点はすべて埋蔵文化財調査室で AAA 処理済であった．

試料は調製後，加速器質量分析計（パレオ・ラボ，コンパクト AMS：NEC 製 1.5 SDH）を用いて測定した．

得られた ^{14}C 濃度について同位体分別効果の補正を行った後，^{14}C 年代，暦年代を算出した．

(2)　分析の結果

表 9 に，同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比（δ^{13}C），同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値，慣用に従って年代値，誤差を丸めて表示した ^{14}C 年代，^{14}C 年代を暦年代に較正した年代範囲を，図 17 に暦年較正結果をそれぞれ示す．暦年較正に用いた年代値は年代値，誤差を丸めていない値であり，今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した．

^{14}C 年代は AD 1950 年を基点にして何年前かを示した年代である．^{14}C 年代（yrBP）の算出には，^{14}C の半減期として Libby の半減期 5568 年を使用した．また，付記した ^{14}C 年代誤差（±1 σ）は，測定の統計誤差，標準偏差等に基づいて算出され，試料の ^{14}C 年代がその ^{14}C 年代誤差内に入る確率が 68.2％であることを示すものである．

なお，暦年較正の詳細は次の通りである．暦年較正とは，大気中の ^{14}C 濃度が一定で半減期が 5568 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，及び半減期の違い（^{14}C の半減期 5730±40 年）を較正することで，より実際の年代値に近いものを算出することである．

^{14}C 年代の暦年較正には OxCal 4.0（較正曲線データ：INTCAL 04）を使用した．なお，1 σ 暦年代範囲は，

OxCal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68.2%信頼限界の暦年代範囲であり，同様に2σ暦年代範囲は95.4%信頼限界の暦年代範囲である．カッコ内の百分率の値は，その範囲内に暦年代が入る確率を意味する．グラフ中の縦軸上の曲線は^{14}C年代の確率分布を示し，二重曲線は暦年較正曲線を示す．それぞれの暦年代範囲のうち，その確率が最も高い年代範囲については，表中に下線で示してある．

(3) 分析者による結果の考察

試料について，同位体分別効果の補正及び暦年較正を行った．2σ暦年代範囲に着目して，測定結果を整理する．暦年較正結果と考古学編年との対応関係については臼杵編（2005）を参照した．

竪穴住居HP 01の中央から採取された炭化植物遺体の暦年代範囲は，試料NO.18（PLD-11998）が，766-885 calAD（80.1%）および709-747 calAD（15.3%），試料NO.19（PLD-11999）が，652-714 calAD（80.3%）および745-768 calAD（15.1%）で，擦文文化に相当する．竪穴住居HP 01の壁際から採取された炭化植物遺体（試料NO.20，PLD-12000）の暦年代範囲は，411-537 calAD（95.4%）で，続縄文文化後葉に相当する．

また，試料NO.18と19は2σ暦年代範囲が重複するが，試料NO.20は他の2試料に比べ明らかに古い暦年代範囲を示した．試料NO.20については，古木の利用，再堆積，植物の部位（木材であれば年輪の内側の可能性がある）の影響などを考慮する必要がある．

試料NO.18と19の年代値から考えて，竪穴住居HP 01の覆土2層の堆積年代は擦文文化の可能性が高い．

（II-1-6(1)〜(3)：株式会社パレオ・ラボAMS年代測定グループ〔伊藤茂・丹生越子・廣田正史・瀬谷薫・小林紘一・Zaur Lomtatidze・Ineza Jorjoliani・中村賢太郎〕）

参考文献

Bronk Ramsey, C. (1995) Radiocarbon Calibration and Analysis of Stratigraphy: The OxCal Program. Radiocarbon, 37, 425-430.

Bronk Ramsey, C. (2001) Development of the Radiocarbon Program OxCal. Radiocarbon, 43, 355-363.

町田洋・新井房夫（2003）新編　火山灰アトラス―日本列島とその周辺―，336 p，東京大学出版会．

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．3-20．

Reimer, P. J., Baillie, M. G. L., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J. W., Bertrand, C. J. H., Blackwell, P. G., Buck, C. E., Burr, G. S., Cutler, K. B., Damon, P. E., Edwards, R. L., Fairbanks, R. G., Friedrich, M., Guilderson, T. P., Hogg, A. G., Hughen, K. A., Kromer, B., McCormac, G., Manning, S., Bronk Ramsey, C., Reimer, R. W., Remmele, S., Southon, J. R., Stuiver, M., Talamo, S., Taylor, F. W., van der Plicht, J. and Weyhenmeyer, C. E. (2004) IntCal04 terrestrial radiocarbon age calibration, 0-26 cal kyr BP. Radiocarbon, 46, 1029-1058.

臼杵勲編（2005）科学研究費補助金基盤研究（B）(2)北海道における古代から近世の遺跡の暦年代　平成16年度研究成果報告書．50 p．

(4) 自然科学分析に対するコメント

K 39遺跡更衣室地点では，竪穴住居址（HP 01と呼称）が発見され，今回，HP 01の覆土2層から採取した試料を放射性炭素年代測定した．HP 01は，試掘調査時に発見され，工事関係者と協議を行った結果，建物位置がずらされることとなり，HP 01の竪穴は，ほとんど工事の影響を受けなくなった．しかし，HP 01の竪穴規模やカマドの位置について必要最小限の内容を把握することが今度の保護に必要と判断されたため，竪穴の規模やカマド位置や覆土堆積状態を把握する調査をおこなった．

HP 01の時期は，現地調査において部分的にしか明らかにできなかったので，放射性炭素年代測定を実施した．HP 01の調査はトレンチ調査による必要最小限の範囲に留めたため，HP 01の覆土に土器片などが発見されなかった．現地調査におけるHP 01の時期判断は，HP 01周辺から発見された擦文土器（小型甕の破片や甕の破片）の特徴によって推定した．このため，HP 01の時期決定は，自然科学分析による多角的な視点で行う必要が生じ，HP 01の床面の上に堆積していた覆土2層から分析試料として炭化物などを採取し，放射性炭素年代測定をおこなった．

放射性炭素年代測定のための試料（3点）は，発掘調査者が現地で実施した．HP 01の竪穴内に埋まった覆土を区分し，堆積順序の精査をした後，移植ゴテなどを利用して採取した（試料NO.18，NO.19，NO.20）．また，分析するための試料は，埋蔵文化財調査室で重量をはかり，AAA処理をおこなった後，株式会社パレオ・ラボに測定を依頼した．

3点のうち，1度目の測定で2点は炭素量が少なかったため測定できず，サンプル量を増やし，ガス化作業を

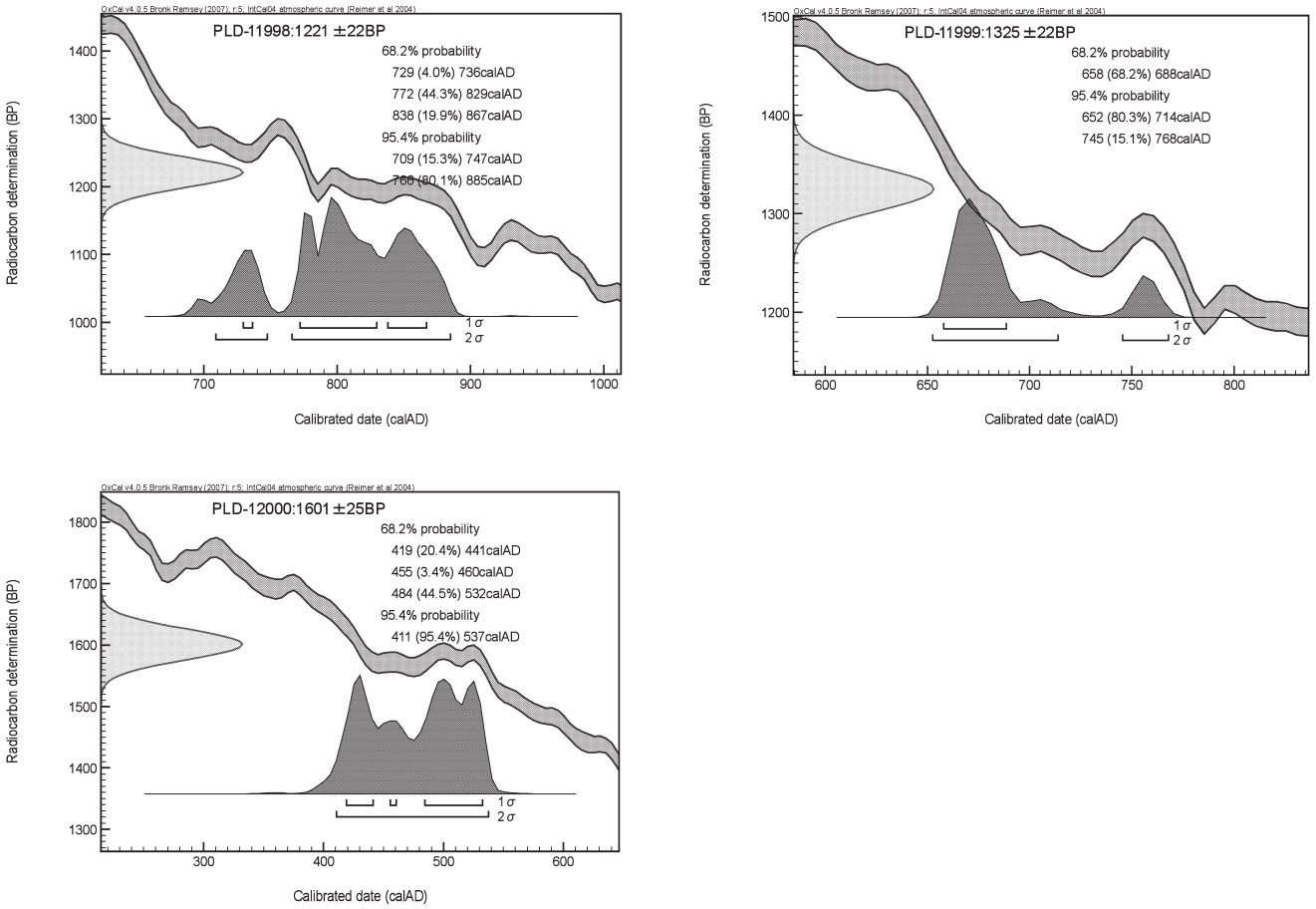


図 17　暦年較正結果

表 7　測定試料及び処理

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
PLD-11998	調査区：学務部更衣室設置工事 遺構：竪穴住居 HP 01 位置：住居中央 層位：覆土 2 層（火山灰より下位） 試料 NO.：18（サンプル①）	試料の種類：炭化植物遺体（AAA 処理済） 試料の性状：部位不明 状態：dry	サルフィックス
PLD-11999	調査区：学務部更衣室設置工事 遺構：竪穴住居 HP 01 位置：住居中央 層位：覆土 2 層（火山灰より下位） 試料 NO.：19 re（サンプル②）	試料の種類：炭化植物遺体（AAA 処理済） 試料の性状：部位不明 状態：dry	サルフィックス
PLD-12000	調査区：学務部更衣室設置工事 遺構：竪穴住居 HP 01 位置：住居壁際 層位：覆土 2 層（火山灰より下位） 試料 NO.：20 re（サンプル③）	試料の種類：炭化植物遺体（AAA 処理済） 試料の性状：部位不明 状態：dry	サルフィックス

表 8　放射性炭素年代測定サンプルの処理状況

PLD-NO.	試料NO.	採取量	処理量	回収量	回収/処理	ガス化に用いた試料重量	炭素含有量	炭素含有率	Graphite	グラファイト化率	Sulfix
		mg	mg	(mg)	(%)	mg	(mg)	(%)	(mg)	(%)	
11998	18	14700	3528.0	31.30	0.9%	9.25	0.84	9.1 %	0.64	76%	使用
	19	14700	5435.0	117.00	2.2%	4.18	0.23	5.5 %		0.00	使用
11999	19 re					52.52	1.04	2.00%	0.71	68%	使用
	20	14700	2846.0	180.60	6.3%	3.70	0.25	6.8 %		0.00	使用
12000	20 re					120.66	0.82	0.70%	0.37	45%	使用

表 9　放射性炭素年代測定及び暦年較正の結果

測定番号	$\delta^{13}C$ (‰)	暦年較正用年代 (yrBP±1 σ)	^{14}C 年代 (yrBP±1 σ)	^{14}C 年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
PLD-11998 試料NO.：18	−26.19±0.18	1221±22	1220±20	729AD(4.0%)736AD 772AD(44.3%)829AD 838AD(19.9%)867AD	709AD(15.3%)747AD 766AD(80.1%)885AD
PLD-11999 試料NO.：19re	−26.82±0.15	1325±22	1325±20	658AD(68.2%)688AD	652AD(80.3%)714AD 745AD(15.1%)768AD
PLD-12000 試料NO.：20re	−27.81±0.21	1601±25	1600±25	419AD(20.4%)441AD 455AD(3.4%)460AD 484AD(44.5%)532AD	411AD(95.4%)537AD

行った結果，年代値は得られた．それでも，１回目で測定できた試料 NO.18 と比べて，炭素含有率が低いことは否めない．特に年代値の大きくずれた試料 NO.20 では顕著である．Re（再度ガス化作業を行ったもの）の中でも，グラファイト化率は最も低い（表８）．

年代測定によって明らかになった値は，発掘調査によって推定した HP 01 の時期とおおむね整合性があった．３点の試料の年代測定値は，前述のように擦文文化に相当する値２点と続縄文文化に相当する時期とに分かれた．分析の報告のように，３点の内の２点の結果に基づいて，HP 01 覆土２層の堆積した時期が擦文文化（８世紀～９世紀）であると考える．HP 01 の周辺で出土した擦文土器片は，口縁部と胴部上に沈線文が横位に施文される特徴などから，擦文文化前期（大沼 2004）に位置づけられる．８世紀～９世紀における周辺の遺跡では，K39 遺跡サークル会館地点（吉崎ほか 1981），K435 遺跡Ｃ地区がある．各遺跡で発見された擦文土器甕の破片と本地点出土土器とを比較すると，器形や文様施文部などの特徴がほぼ同様と考えられる．

以上のことから，HP 01 の時期については，おおむね８世紀～９世紀の間（特に，８世紀代）に位置づけられると考える．

（守屋）

７．小結

更衣室地点では，擦文文化の竪穴住居址１基や炭化物集中箇所３基や小ピット２基が発見された．出土した土器はすべて擦文土器片であり，出土した位置が HP 01 の南西に集中していることに特徴がある．

基本層序として 14 枚に区分した地層は，前述したように，標準層序と対比が可能である．本地点の基本層序は，K39 遺跡西門地点で明らかにされた，サクシュコトニ川下流域左岸の状態と同様で，２層が標準層序Ⅰ層，３層～９層が標準層序Ⅱ層，10 層～14 層が標準層序Ⅲ層以下に土質から対比できる．

基本層序７層上面で確認された HP 01 からは，今回の発掘調査で遺物が確認されなかったが，周辺から出土した基本層序７層上面の擦文土器片の特徴から擦文文化前期（大沼 2004）の遺構と考える．HP 01 の平面形態と規模は，長辺約 3.5 m，短辺約３m の隅丸方形であった．HP 01 の竪穴規模が約 10 m^2 と小さいことに特徴がある．また，基本層序７層上面から発見された擦文土器の甕は口縁部が内側に折れ曲がり，沈線文が口縁部に２～３本横位に施文されている．

類似した特徴を持つ擦文土器の甕には，札幌市K435遺跡C地点の出土資料があげられる（上野・仙庭1993）．ここでは，竪穴住居址3基が発見され，擦文土器の坏や甕が平面四角形の竪穴住居址周辺で発見された．カマドが形成された竪穴住居址の1辺に隣接して，擦文文化前期の土器片集中出土が，土器復原の過程で明らかにされた．このような状態は，本地点のHP 01周辺から出土した擦文土器片の在り方と同様である．

また，前述したように放射性炭素年代測定によって示された年代は，8世紀～9世紀までであった．HP 01内に形成された覆土の堆積時期を示す年代値と，HP 01周辺で発見された擦文土器片の特徴から想定される時期とは，ほぼ整合性があると考える．

本地点のHP 01について，周辺から出土した擦文土器片の特徴や，類似した資料が存在したK435遺跡C地点の様子や，自然科学分析結果を提示して，HP 01が擦文文化前期に位置づけられることを示した．竪穴住居址周辺における土器集中のあり方は擦文文化前期の特徴とも考えられることから，今後も検討していきたい．

（守屋）

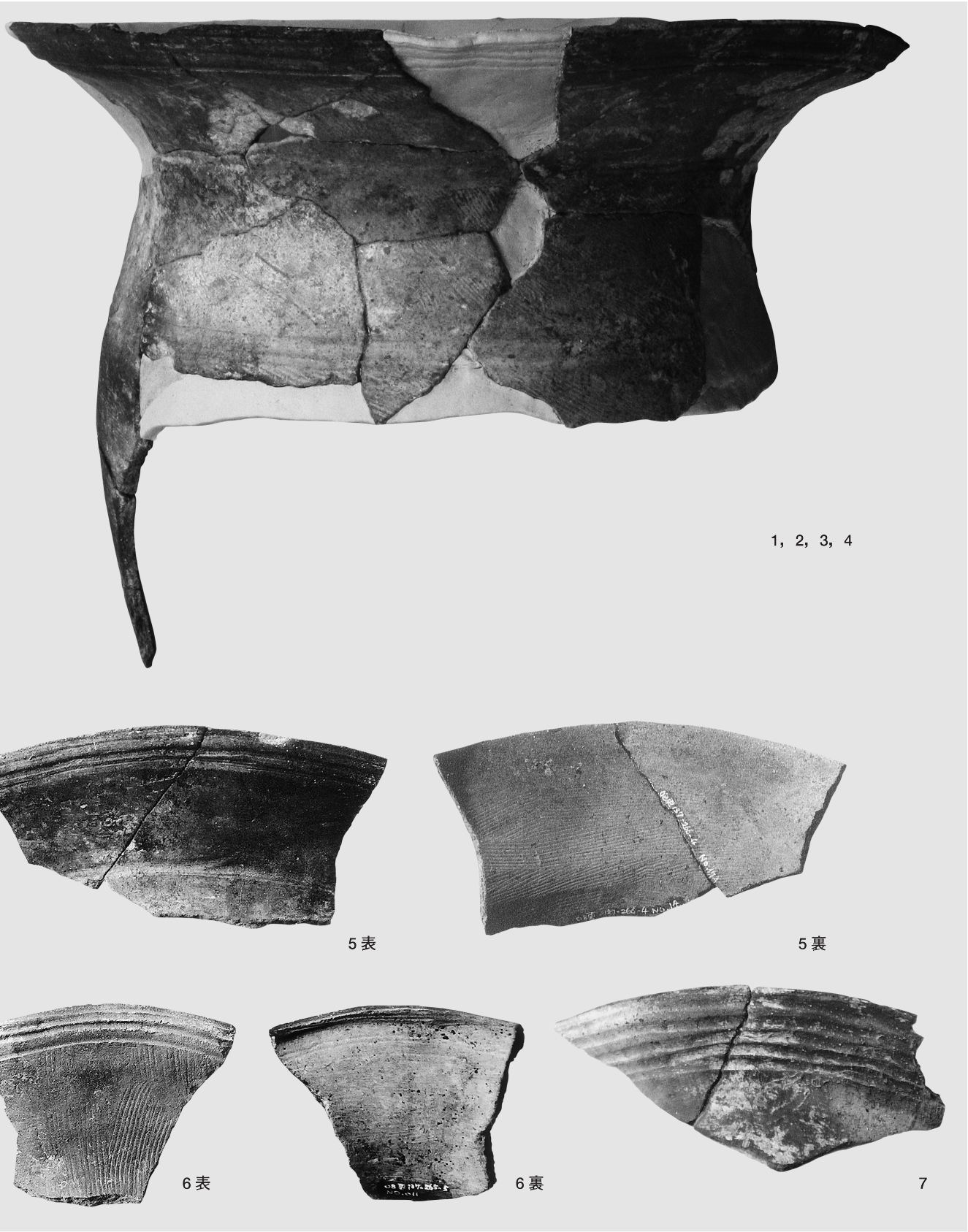


写真 I　更衣室地点出土土器

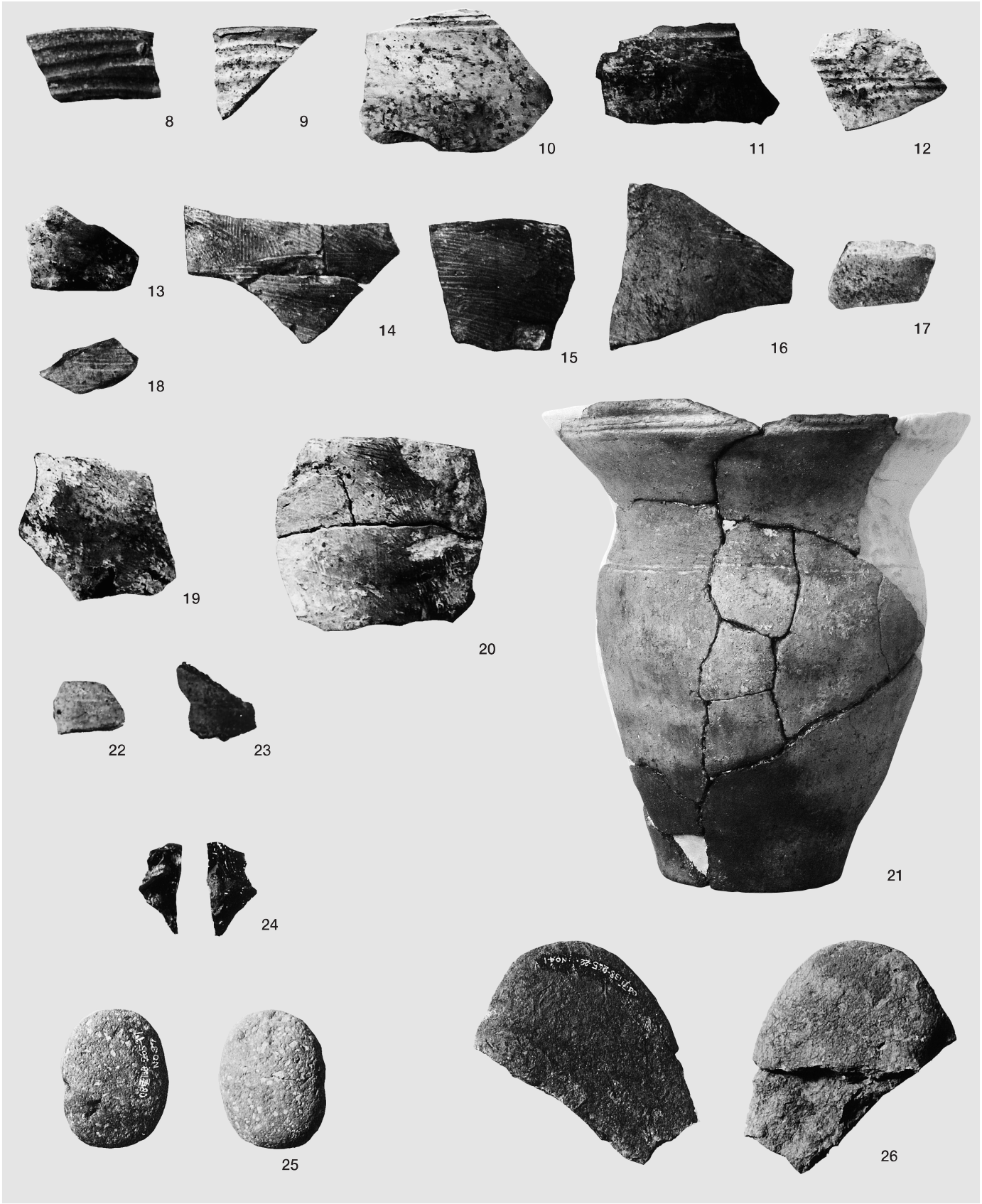
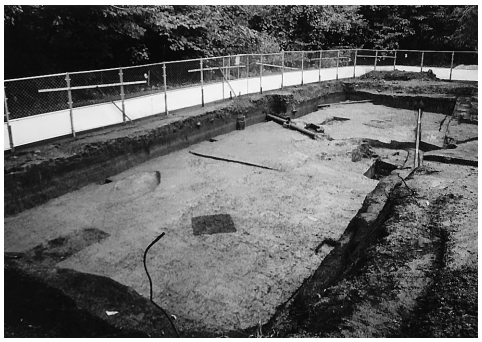


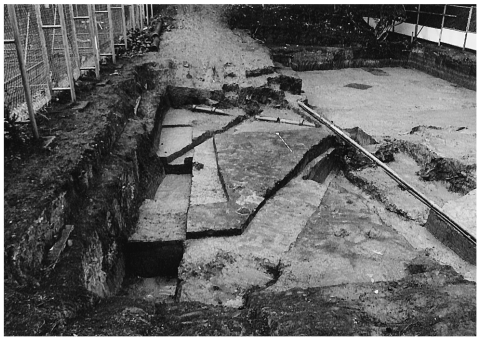
写真 2　更衣室地点出土土器・石器



1．調査区（全景：北より）



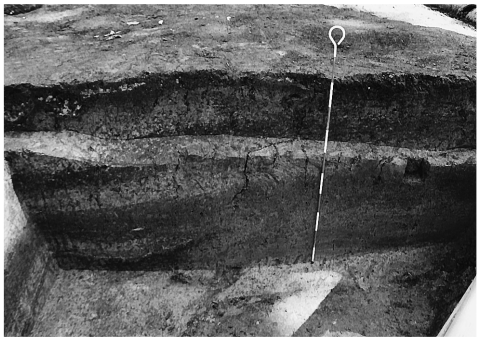
2．調査区（全景：南東より）



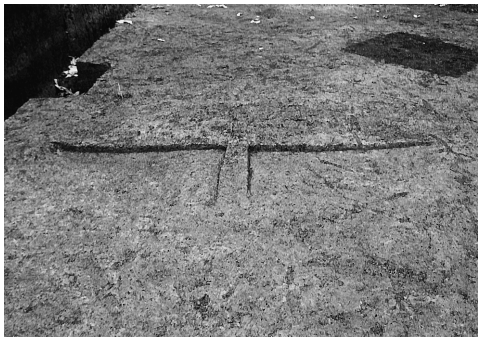
3．HP 01（調査状況：北より）



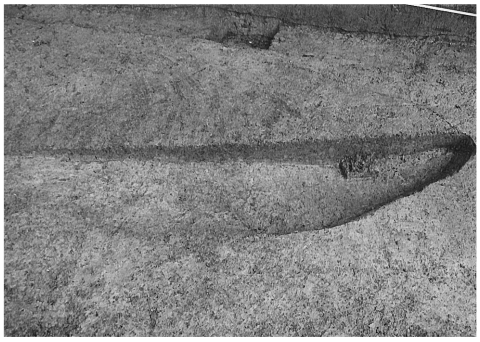
4．HP 01　TR 02（調査状況：北より）



5．HP 01（セクション：西より）



6．DC 01（セクション：北より）



7．DC 02（セクション：西より）



8．擦文土器片（図 13－１発見状態：南西より）

写真 3　更衣室地点の調査

II-2　K39 遺跡薬学部電気配線地点の調査

1．調査地点の位置と周辺での過去の調査

本地点は，北海道大学構内の南部，薬学部西側の区域に位置する．位置は，北緯 43 度 4 分 30 秒周辺，東経 141 度 20 分 34 秒周辺である．遺構・遺物包含層の標高は，約 14 m である（図 18）．

本地点の周辺には遺構・遺物が発見された地点が多く存在する（図 18）本地点の南方向約 80 m には，擦文文化の遺構・遺物が確認された弓道場地点がある（小杉他編 2008）．ここでは，地表下約 1.0 m～2.0 m の深さに竪穴住居址 1 基，炭化物集中箇所 2 基，擦文土器片，石器が発見された．また，南南東方向約 80 m の場所には，薬学部受水槽地点がある．ここでは，地表下約 4 m の深さに擦文土器片が集中して発見された（吉崎編 1985）．本地点の東側約 20 m の場所には，続縄文文化前葉･続縄文文化後葉・擦文文化の遺構・遺物が発見された薬学部研究棟地点がある（小杉他編 2009）．続縄文文化前葉や後葉の土器片が確認されるとともに，擦文文化の竪穴住居址 3 基，炭化物集中箇所 7 基，擦文土器片などが確認された．

2．調査の概要

平成 19 年度，旧電子科学研究所の移転･建物撤去に伴い，薬学部建物の西側に電気配線の迂回工事が計画された．事前の試掘調査をおこなった結果，電気の配線予定地から擦文土器片が発見された．このことに基づいて，北海道大学埋蔵文化財運営委員会が取り扱いを検討した結果，電気配線の工事予定位置が変更されない限り，事前の発掘調査が必要であると所見が示された．工事関係者がこれを受けて工事計画を検討したが，電気配線の工事予定位置を変更できないということから，平成 20 年度に発掘調査がおこなわれることとなった．

調査範囲では，構内全域を経緯に区分したメッシュにそって基本グリットを設置し調査を実施した．基本グリットは 5 m 四方の範囲で，大グリットと呼称し，これを更に 25 分割した 1 m 四方の中グリット，中グリットを 4 分割した小グリットを設定した．

調査は，重機と人力を併用して行った．重機を用いて地表下 0.8 m の深さにある遺物包含層の上部まで客土・堆積層を取り除いた後，遺物包含層を人力によって精査するとともに，旧地形の把握のためのトレンチ調査，遺構・遺物出土状態の調査および記録をおこなって，現地調査を終了した．

調査の結果，擦文文化の土器片や，石器や，礫が発見され，黒色土が堆積していた埋没河川（旧可道）も確認された．埋没河川（旧河道）内に擦文土器片が直径 4 m の範囲に集中して出土した状態がとらえられたが，竪穴住居址などの遺構は，今回の調査範囲に発見されなかった．この埋没河川（旧河道）は，河が流れた方向や堆積土層の類似から，薬学部研究棟地点に発見された埋没河川（旧河道）の続きと考えられる．

3．層序

調査を行った範囲で，大きく 4 つの層に区分され，基本層序を算用数字で示した．各層のうち，2 層と 3 層はさらに細分できた．

遺物は基本層序 2 a 層から発見された．基本層序 2 層は，土性によって 3 つに細分（2 a・2 b 1・2 b 2）され，このうちの最上部と中位との境目に擦文土器片が存在した．

1 層は客土である．ここにおいても擦文土器片が発見された．2 層は砂質シルト層である．土性によって 3 つ

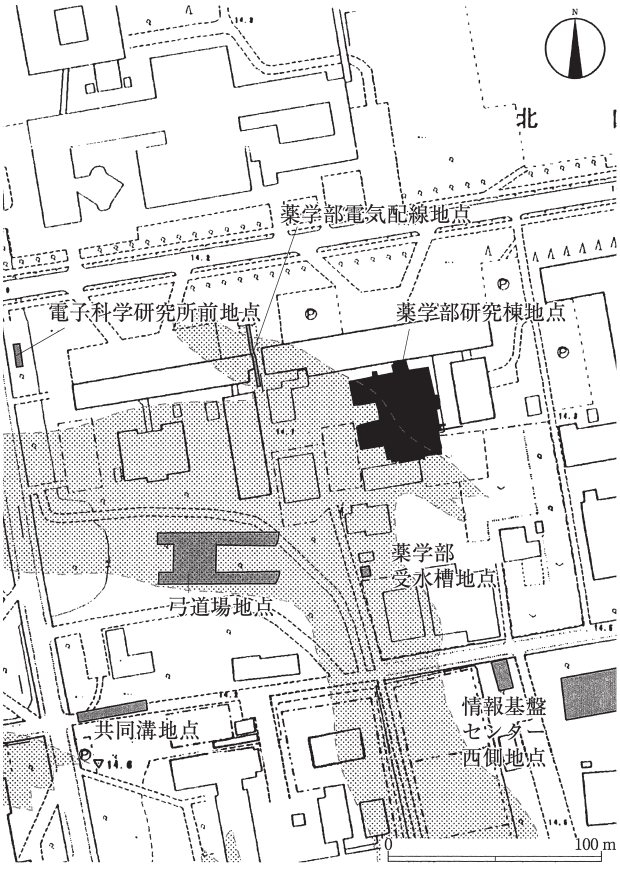


図 18　薬学部電気配線地点位置図

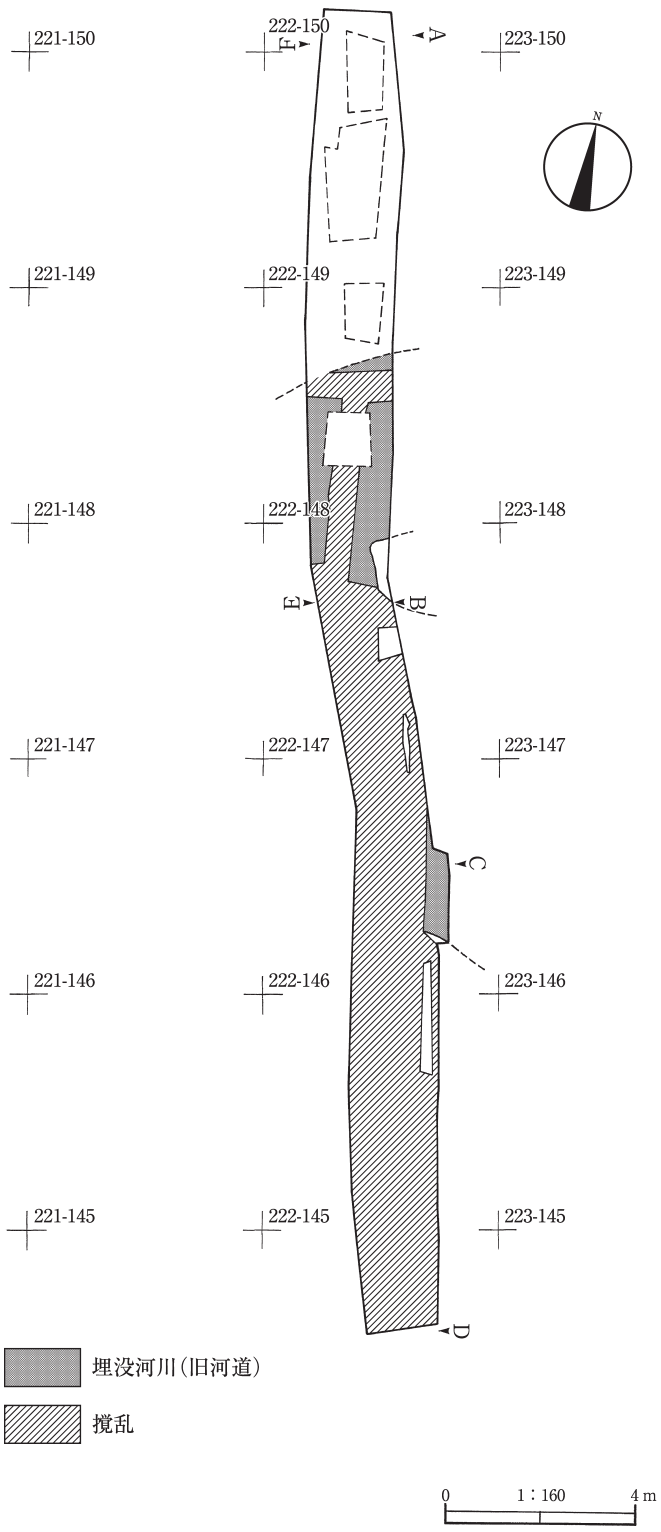


図 19　薬学部電気配線地点の全体平面図

に細分され，上部から 2 a 層，2 b 1 層，2 b 2 層と呼称した．2 a 層は土壌化が顕著に発達した黒色の地層である．この地層から擦文土器片が発見された．2 b 1 層は黒褐色の砂質シルト層である．2 b 2 層は砂質がやや強い土層である．3 層は大きく二つに区分され，上部から 3 a 層，3 b 層と呼称した．3 a 層はにぶい黄褐色の砂質シルト層である．長さ 5 cm の軽石が含まれていた．3 b 層は褐色の砂層である． 4 層は黄褐色の砂質シルト層である．

本地点の基本層序は，標準層序に対比すると，2 層～ 4 層が土質によって標準層序II層になると考える．

4．遺物

本地点では，基本層序 2 a 層から遺物が主に出土した．総数は，土器片，石器，礫を合わせて，42 点(1128.1 g)であった．種類別にみると，出土土器は総数 37 点(重量 944.4 g) で，出土石器は総数 3 点 (重量 6.9 g)，出土礫は総数 2 点 (176.8 g) であった．出土土器はすべて擦文文化の時期に位置づけられる．

基本層序 2 a 層は，埋没河川 (旧河道) 内において良好な堆積が観察されたため，ここから擦文土器片がまとまって発見された(図 21)．後述するように，個体が復原できた資料 (1，2，3，7) は，土器内外面の調整痕が良好な状態で観察されたことから，廃棄された後，動かされることなく原位置が保たれているととらえた．

(1)　土器

出土土器は総数 37 点 (重量 944.4 g) であった．すべて擦文文化のものであった．種類別の点数と総重量は，擦文文化の甕 30 点 (895.6 g)・坏 6 点 (45.4 g)・不明土器 1 点 (3.4 g) であった．擦文土器の時期は，前期や中期や後期 (大沼 2004) である．図 22，23 に主な土器を図示した．

1 ～10 は甕の破片である．1 ～ 3 が口縁部片，4 ～ 7 が胴部片，8 ～10 が底部片である．時期は 1 ～ 5，8 ～10 までが擦文文化前期・中期の資料，6 ・ 7 が擦文文化後期の資料と考える．

1 は，頚部に 3 本の沈線文が横位に施されている．口縁部の内外面は，丁寧にナデ調整され，胴部の内外面は，縦位にミガキ調整がおこなわれている．口径は 29 cm であった． 2 は，頚部に 3 本の凹線文が横位に施される．口縁部の外面は，横位にナデ調整され，口縁部の内面には横位の擦痕と工具痕跡が顕著に観察される． 3 は，口縁部の外面に横位のナデ調整もしくは擦痕が見られる．頚部には横位に凹線文が 1 本施されている．口縁部の内面には，横位のナデ調整もしくは擦痕が顕著に観察され

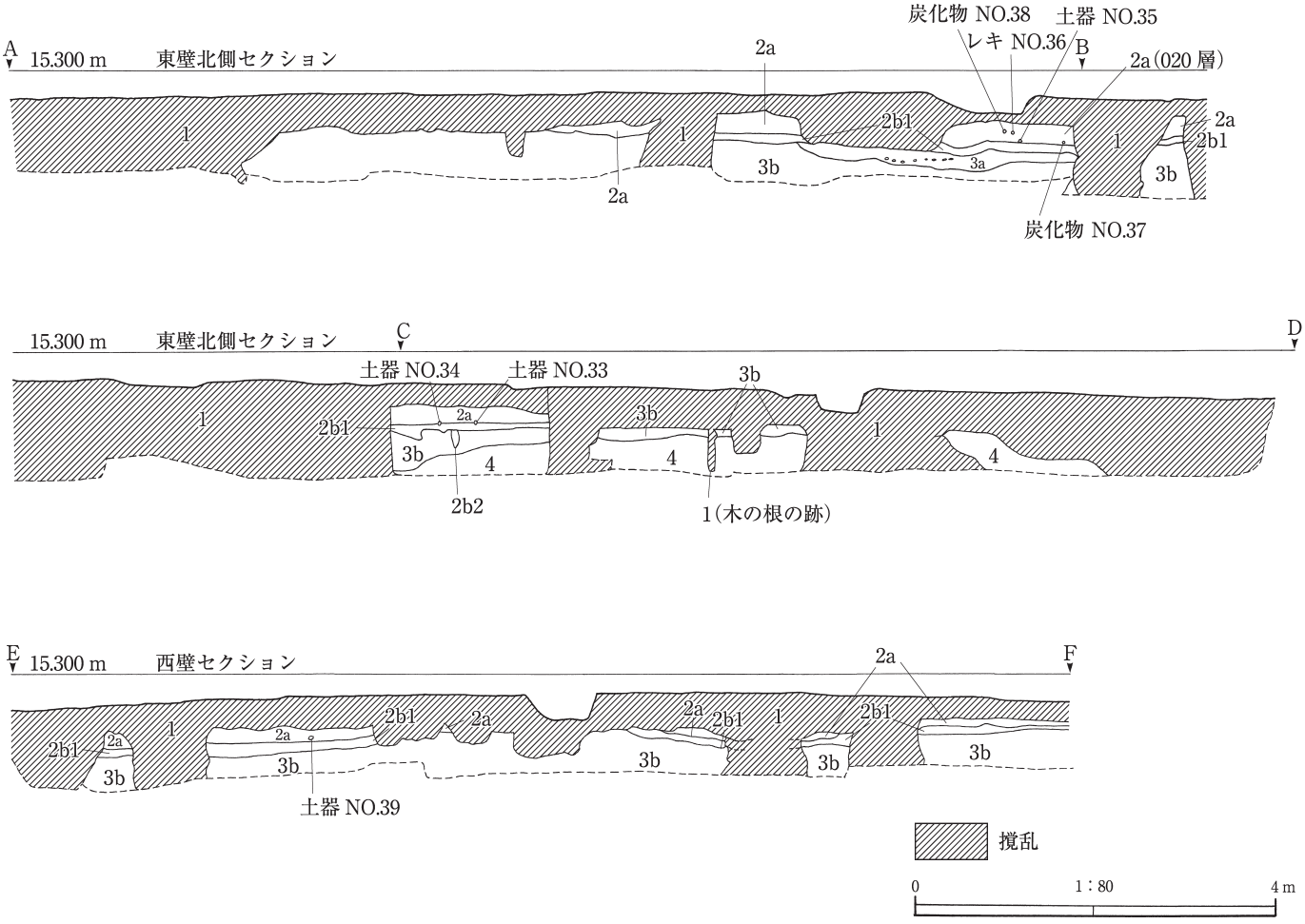


図 20　薬学部電気配線地点セクション図

表 10　薬学部電気配線地点基本層序土層観察表

遺構名	層名	色相	土色	土性	粘性	しまり	混入物など
	1	客土					
	2 a	10 YR 1.7/1	黒色	砂質シルト	弱	やや強	土器をふくむ包含層.
	2 b 1	10 YR 3/2	黒褐色	砂質シルト	弱	中	
	2 b 2	10 YR 3/1	黒褐色	砂質シルト	弱	中	
	3 a	10 YR 4/3	にぶい黄褐色	砂質シルト	弱	中	長さ 5 cm 大の軽石をふくむ.
	3 b	10 YR 4/6	褐色	砂	弱	やや強	
	4	10 YR 5/6	黄褐色	砂質シルト	弱	やや強	粘土質シルトを縞状にふくむ.

る．4，5 の外面には縦位のミガキ調整がみられる．

4 の内面には，黒色の炭化物が張り付いていた．6 には馬蹄形状の刺突文が上下二段に施文されている．器壁が約 3 mm の厚さである．7 の外面には，沈線文が格子状に施文されている．左斜めに沈線文を施文した後，右斜めに沈線文を施し，格子目状に文様を描いている．内面にはハケメ調整もしくは擦痕が横位に存在する．

8 の外面には縦位の擦痕がみられる．底面は剝離して残存していないが，剝がれた箇所に輪積み痕が観察される．内面はナデ調整が存在する．9 の外面には縦位の擦痕がみられる．底面は丁寧にナデ調整され，上げ底となる．胎土に砂粒が多量に含まれている．10 の外面には縦位のミガキ調整が存在する．内面は顕著にケズリ調整がおこなわれている．底面は丁寧にナデ調整され，赤褐色

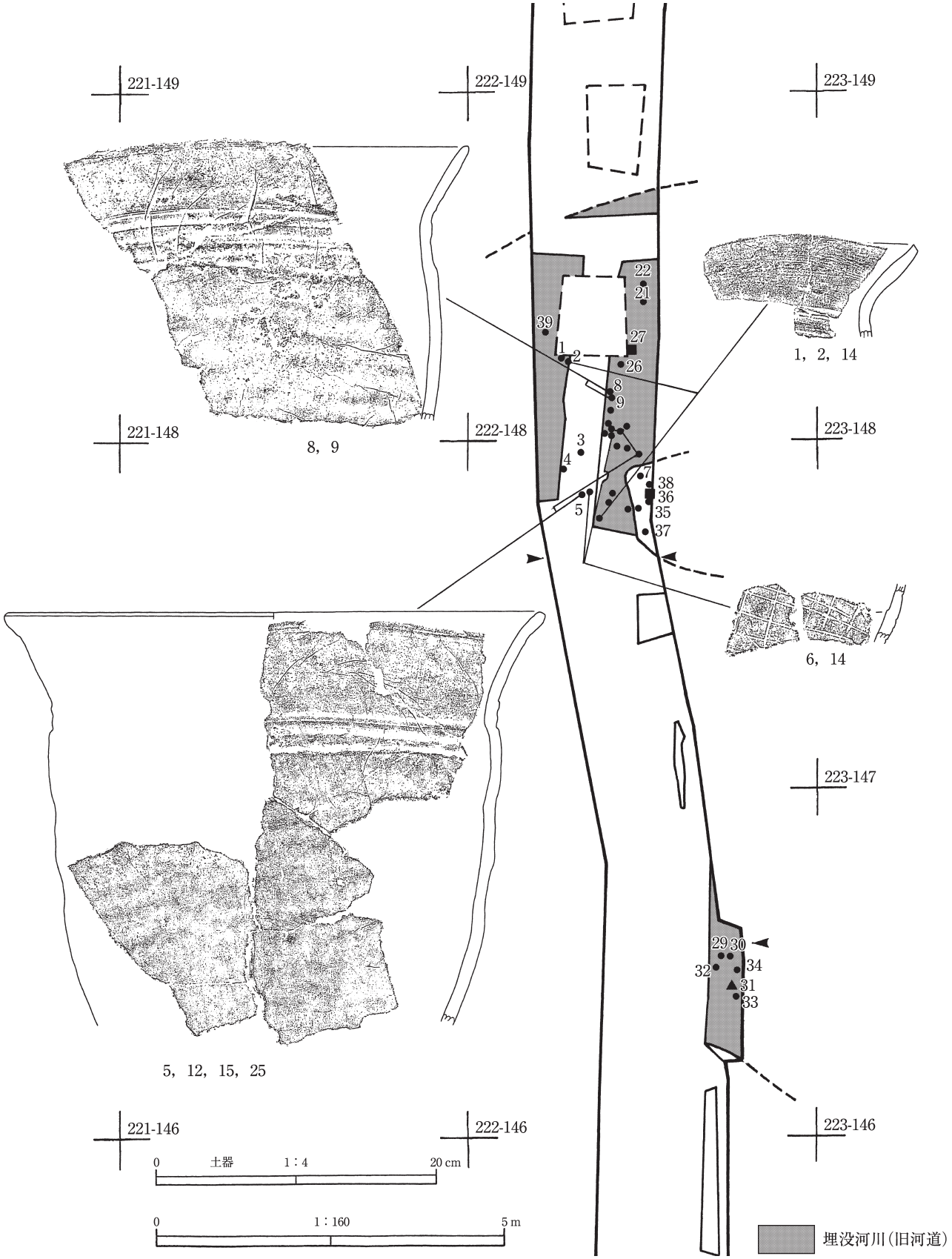


図 21　薬学部電気配線地点における遺物分布図及び遺物接合図

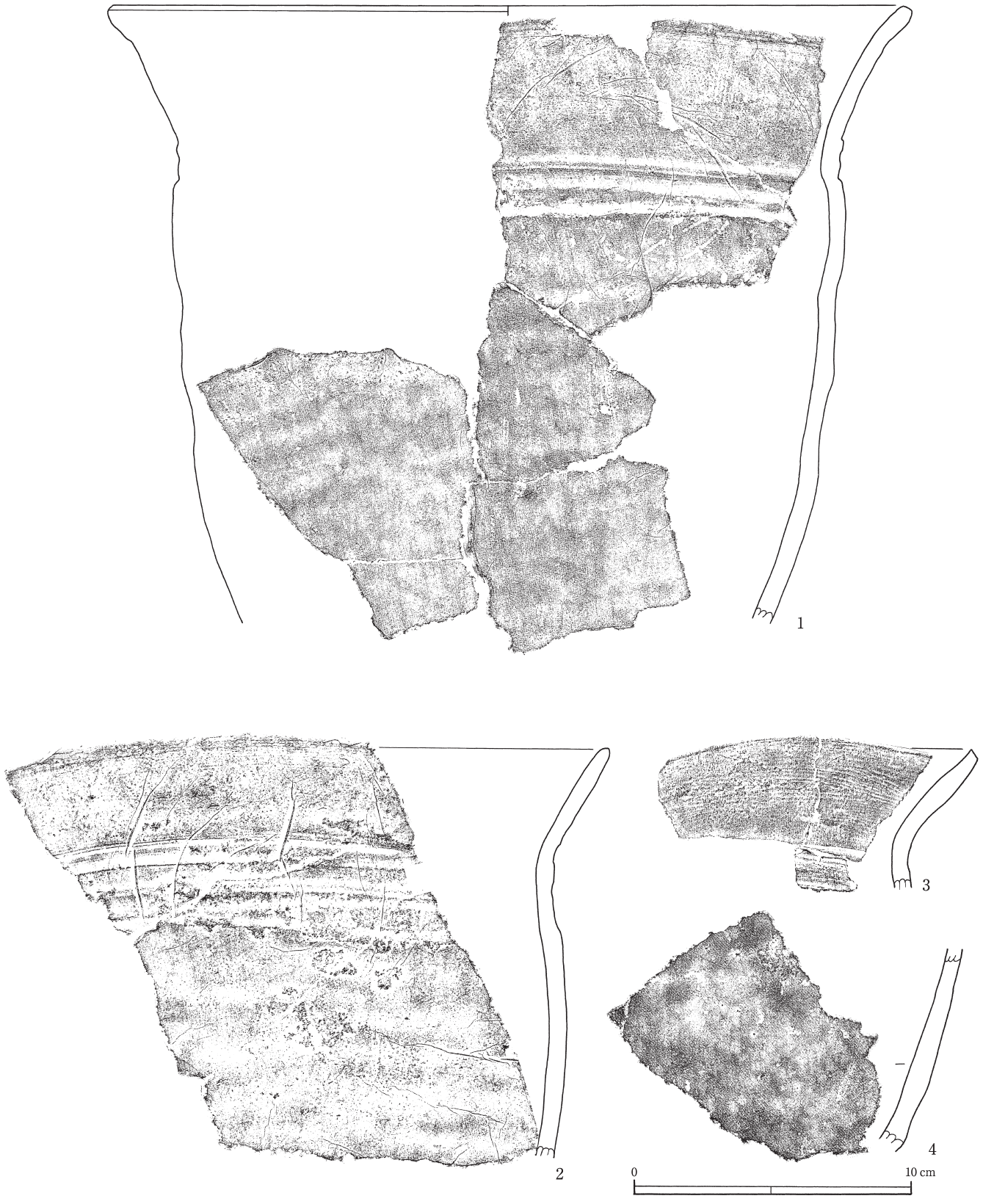


図 22　薬学部電気配線地点出土土器実測図及び拓影図(1)

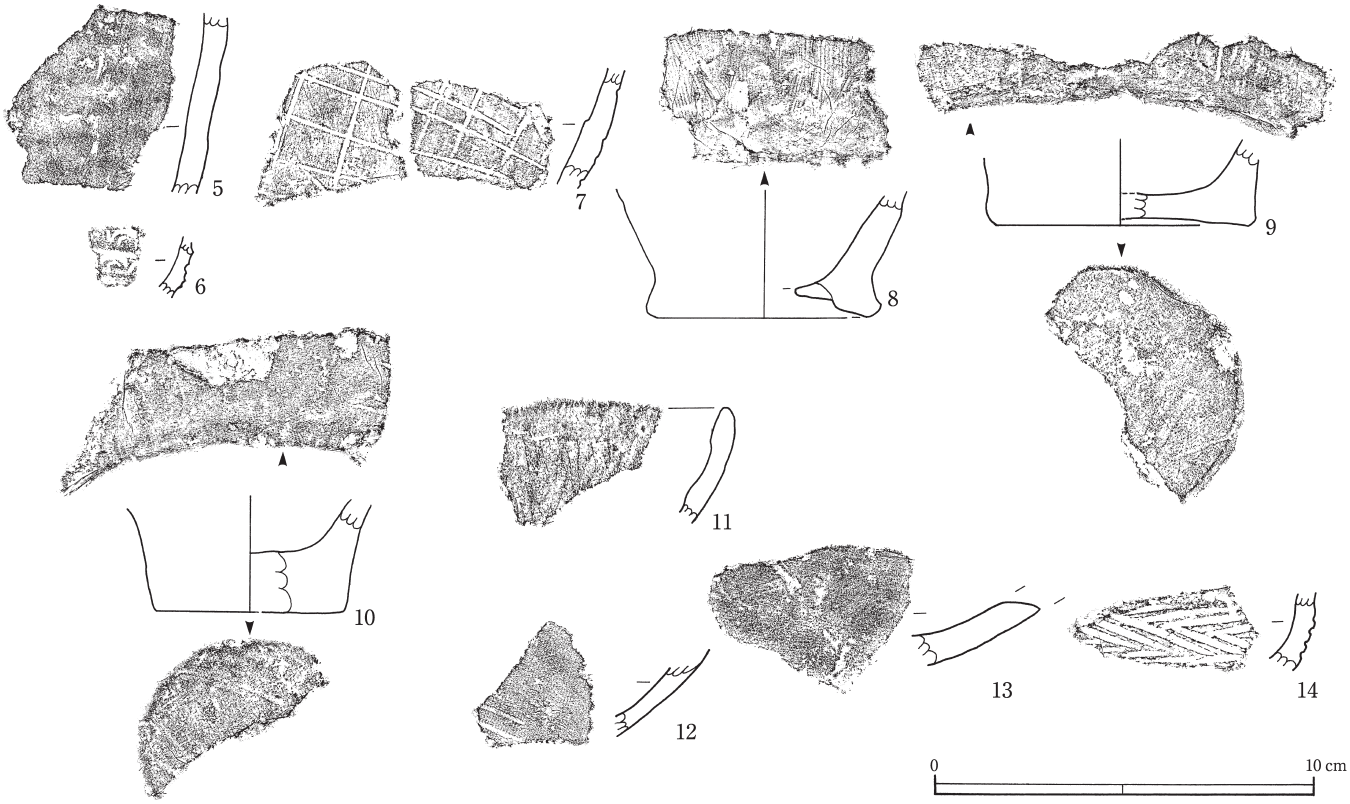


図 23　薬学部電気配線地点出土土器実測図及び拓影図(2)

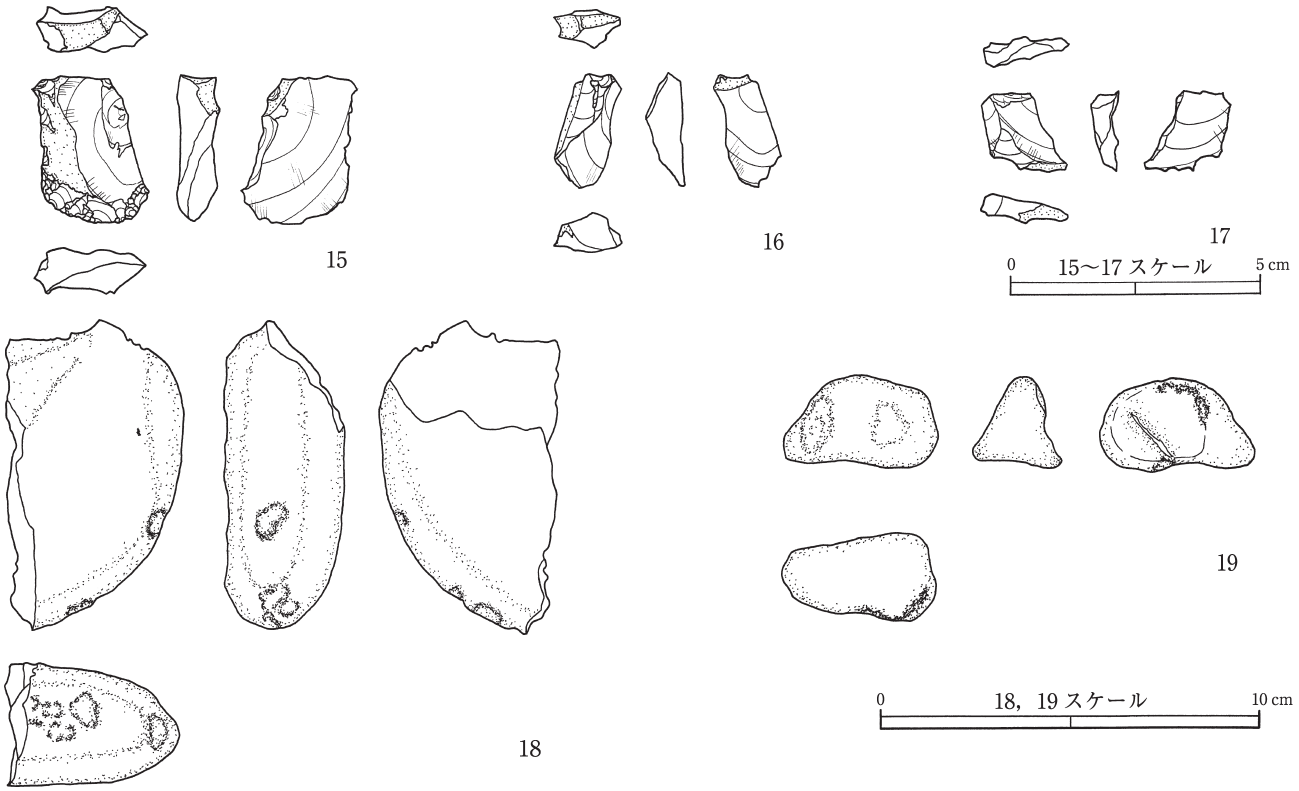


図 24　薬学部電気配線地点出土石器実測図

表 11　薬学部電気配線地点出土土器観察表

挿図番号	接合番号	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	時期	層位	遺物番号	写真番号	備考
22-1	NO.1	甕	口縁～胴部	－	29.0	－	252.2	擦痕，ナデ（横），ミガキ（縦）	擦痕（横），ナデ(横)，ミガキ(縦)	擦文	1層 2a層	005 012,015,025	4-1	内面スス付着(口縁部，底部付近．胴部は部分的)．
22-2	NO.2	甕	口縁～胴部	－	29.0	－	178.0	ナデ(横)，ミガキ(縦)，沈線文3本	擦痕（横）	擦文	2a層	008，009	4-2	外面・内面にスス付着．
22-3	NO.3	甕	口縁部	－	－	－	40.5	ナデ(横)，凹線文	ナデ（横）	擦文	2a層	001,002,014	4-3	
22-4		甕	胴部	－	－	－	61.6	擦痕，スス付着	擦痕(横)，スス付着	擦文	2a層	011	4-4	
23-5		甕	胴部	－	－	－	17.9	指圧痕	スス付着	擦文	2a層	018	4-5	
23-6		甕	胴部	－	－	－	1.2	馬蹄形の文様		擦文後期	2a層	029		
23-7	NO.4	甕	胴部	－	－	－	19.6	ナデ	沈線文4本	擦文後期	1層 2a層	006 013		内面上部，剝離の痕跡．
23-8		甕	底部	－	－	6.2	31.8	擦痕（縦）	ナデ	擦文	2a層	019	4-8	輪積み痕あり．
23-9		甕	底部	2.3	－	7.0	44.9			擦文	2a層	010	4-9	
23-10		甕	底部	－	－	5.0	47.3	ナデ	底部強いケズリ，胴部ケズリ(斜め)	擦文	1層	003	4-10	
23-11		坏	口縁部	－	－	－	6.8	ミガキ（縦）	指圧痕	擦文	2a層	016	4-11	
23-12		坏	胴部	－	－	－	5.3			擦文	2a層	022	4-12	
23-13		坏	胴部	－	－	－	16.2		ミガキ，黒色	擦文	2a層	021	4-13	輪積み痕あり．
23-14		坏	胴部	－	－	－	6.8	鋸歯状の沈線文	ミガキ，黒色	擦文後期	2a層	032	4-14	

表 12　薬学部電気配線地点出土石器・礫観察表

挿図番号	遺物番号	層位	器種	石器石材	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	被熱	遺存状態	写真番号	備考
24-15	42	南区一括　1層	掻器	黒曜石	29.0	26.0	9.0	4.5	－	完形	4-15	
24-16	41	撹乱一括	剝片	黒曜石	23.0	14.0	7.0	1.5	－	一部欠損	4-16	
24-17	31	222-146　2a層	剝片	黒曜石	16.0	18.0	5.0	0.9	－	一部欠損	4-17	
24-18	27	222-148　2a層	礫	安山岩	82.0	47.0	32.0	154.1	－	一部欠損	4-18	
24-19	36	222-147　2a層	礫	安山岩	23.0	40.0	23.0	22.7	＋	完形	4-19	

に彩色されているようである．

11～14 は坏である．11～13 が擦文文化前期･中期の資料，14 が擦文文化後期の資料と考えられる．11 が口縁部片で，その他は胴部片である．

11 は，外面に縦位のミガキ調整が観察される．小型の坏と推定される．12 の内外面は丁寧にナデ調整およびミガキ調整がみられるとともに，赤褐色に彩色されているようである．13 の内面にはミガキ調整が不定方向に施されている．内面が黒色となっている．14 の外面には沈線文によって鋸歯状の文様が描かれている．左斜めに短い沈線文が施された後，右斜めの沈線文が施文されている．内面は丁寧にナデ調整され，黒色である．

(2)　石器

地点全体で，石器 3 点が出土した．掻器 1 点（黒曜石製），剝片 2 点（黒曜石製）である．図 24 に石器の実測図を示した．

掻器

15 は，横長剝片を利用し，表面の下部に二次加工が施されている．横長剝片は剝離痕がみられ，打点や打面や打瘤が観察される．打面には黒曜石の自然面が観察される．表面にも自然面が存在する．

剝片

16 は縦長剝片である．部分的に打瘤痕が裏面にみられる．上部と側縁とに黒曜石の自然面が観察される．17 は横長剝片である．表面の一部に黒曜石の自然面が観察される．二次加工はみられない．

(3)　礫

全体で礫 2 点(176.8 g)が発見された．図 24 に実測図を示した．18 は安山岩である．破損して全体の 1/4 が残っている．側面に敲き痕状の窪みがあったが，はっきり判別できなかった．19 は安山岩である．完形で発見され，表面が被熱によって赤くなっている．

5．小結

本発掘調査では埋没河川（旧河道）内から擦文土器片（擦文文化前期･後期）が直径 4 m の範囲に集中して発見された（図 22-1，2，3，図 23-7）．各土器片は，接合復原でき，土器片の表面を観察すると，表面の調整痕がより良く保たれていることがとらえられた．このことから，土器片が廃棄された後，ほとんど移動していないと推定される．

以下では，今回の調査で明らかになった，各擦文土器片が 1 箇所にまとまって発見される現象を取り上げ，北海道大学構内の遺跡調査事例との比較・検討をして，擦文土器片の集中出土箇所が竪穴住居址に隣接した場所にみられる一現象であると示す．

北海道大学構内において，上記の状態を検討するための資料としては，2001 年に調査結果が報告された K39 遺跡第 6 次調査範囲（藤井編 2001）や 2007 年に報告された K39 遺跡弓道場地点（小杉他編　2008）が存在する．

K39 遺跡第 6 次調査範囲の発掘調査では，6 つの地層（下から 7 a 層，6 g 層，6 a 層，5 g 層，5 c 層，5 a 層）から竪穴住居址 55 基や埋没河川（旧河道）が発見された．6 つの地層の内，6 g 層には，擦文文化前期～中期（9 世紀～10 世紀初頭）の竪穴住居址 7 基が埋没河川（旧河道）近くの微高地に存在した．第 15 号竪穴住居址，第 16 号竪穴住居址，第 54 号竪穴住居址では，竪穴住居址の床面出土の擦文土器片と埋没河川（旧河道）内で集中して発見された擦文土器片とが接合して一つの個体と判断できたものが存在する．ここでは，擦文文化前期～中期における土器片集中箇所と竪穴住居址との関連が想定される．

K39 遺跡弓道場地点の発掘調査では，擦文文化中期（約 10 世紀）に形成された地層に竪穴住居址（HP 01）1 基が発見された．この竪穴住居址は，埋没河川（旧河道）に近接した位置に存在していた．また，竈が存在した竪穴住居址には，竈周辺における竪穴住居の床面に擦文土器片（坏，小型甕）や須恵器片（坏）がみられた一方で，埋没河川（旧河道）内には，擦文土器片や須恵器片が直径 3 m の範囲に集中して発見された．竪穴住居址で発見された土器片と埋没河川（旧河道）内で集中して発見された土器片とを比較し，接合作業を実施した結果，部分的ではあるが，擦文土器片（小型甕の破片）や須恵器片（坏の破片）が元の大きさに接合して復原でき，接合できた個体の表面に施された調整痕がより良い状態で保たれていた．これらのことから，個体に復原できた各擦文土器片は，埋没河川（旧河道）内に廃棄された後，ほとんど動かされていないと判断された．擦文文化中期における埋没河川（旧河道）内の土器片集中箇所が竪穴住居址に隣接して存在していることや，この土器片集中箇所から出土した土器片と竪穴住居址出土の土器片とが接合した事例から，両遺構の関連性がとらえられた．

北海道大学構内でみられる擦文文化の遺跡調査例（K 39 遺跡第 6 次調査範囲，K39 遺跡弓道場地点）を示すことによって，擦文文化前期～中期には埋没河川（旧河道）内にある土器片集中箇所の近くに竪穴住居址がみられることと，集中箇所内の土器片が竪穴住居址内から出土した土器片と接合する可能性があることを示した．今回発掘調査をおこなった範囲で発見された，埋没河川（旧河道）内の擦文土器片の集中箇所（図 20）は，上記の 2 遺跡例と同様な状態の一部が明らかにされたと推測する．

擦文土器片が集中して発見される箇所が埋没河川（旧河道）内に形成される理由を明らかにするためには，さらに調査事例が蓄積される必要がある．今後検討を継続することによって，埋没河川（旧河道）内での擦文土器片集中箇所の形成理解や，擦文文化の住まいと埋没河川（旧河道）との関わり方の具体的内容の復原ができると考える．

（守屋）



写真 4　薬学部電気配線地点出土土器・石器



1．調査区東壁（セクション：北西より）



2．調査区東壁（セクション：西より）



3．擦文土器（出土状態：西より）



4．擦文土器（出土状態：南西より）



5．擦文土器（図 22-1　出土状態：西より）



6．擦文土器（図 22-3，4　出土状態：西より）



7．調査区内埋没河川（旧河道）（確認状態：南より）



8．調査区（調査状況：南より）

写真 5　薬学部電気配線地点の調査

第Ⅲ章　試掘・立会調査の成果

Ⅲ-1　試掘・立会調査で確認された層序

平成 20（2008）年度，北大埋蔵文化財調査室では，構内各地で本発掘調査や試掘調査や立会調査を実施し，多くの垂直断面で層序の観察・記録をおこなってきた．その結果，北大構内における地形発達や堆積物の堆積過程に関しての知見を得ることができた．以下では，K39 遺跡ゲスト・ハウス地点の調査成果をもとに設定された「北大構内標準層序」（吉崎編 1995）との対比に留意しながら，いくつかの断面を選び，とらえられた特徴を示していく．

図 25-1 は，植物園収蔵庫新営工事に伴う試掘調査（0835）で確認した地層断面である．TP-13 では客土もしくは耕作土の下に，三つの地層が観察された．上から，黒色粒子が含まれた砂質シルト層（1b 層），砂質シルト層（020 層），砂層（030 層）である．他の試掘坑では，砂層の下位に長軸 10 cm の扁平な石を含んだ砂礫層が観察された．試掘調査によって，植物園東端の堆積層は河川の氾濫に伴う土砂によって形成されていることが分かった．この試掘調査では 1a 層や 1b 層から続縄文文化後葉の土坑や土器片が発見された．さらに，2009 年度に実施した発掘調査では，1a 層や 1b 層から擦文文化の竪穴住居址や擦文土器片が発見されている．続縄文文化後葉の遺構と擦文文化の遺構とが同じ地層にみられたこ

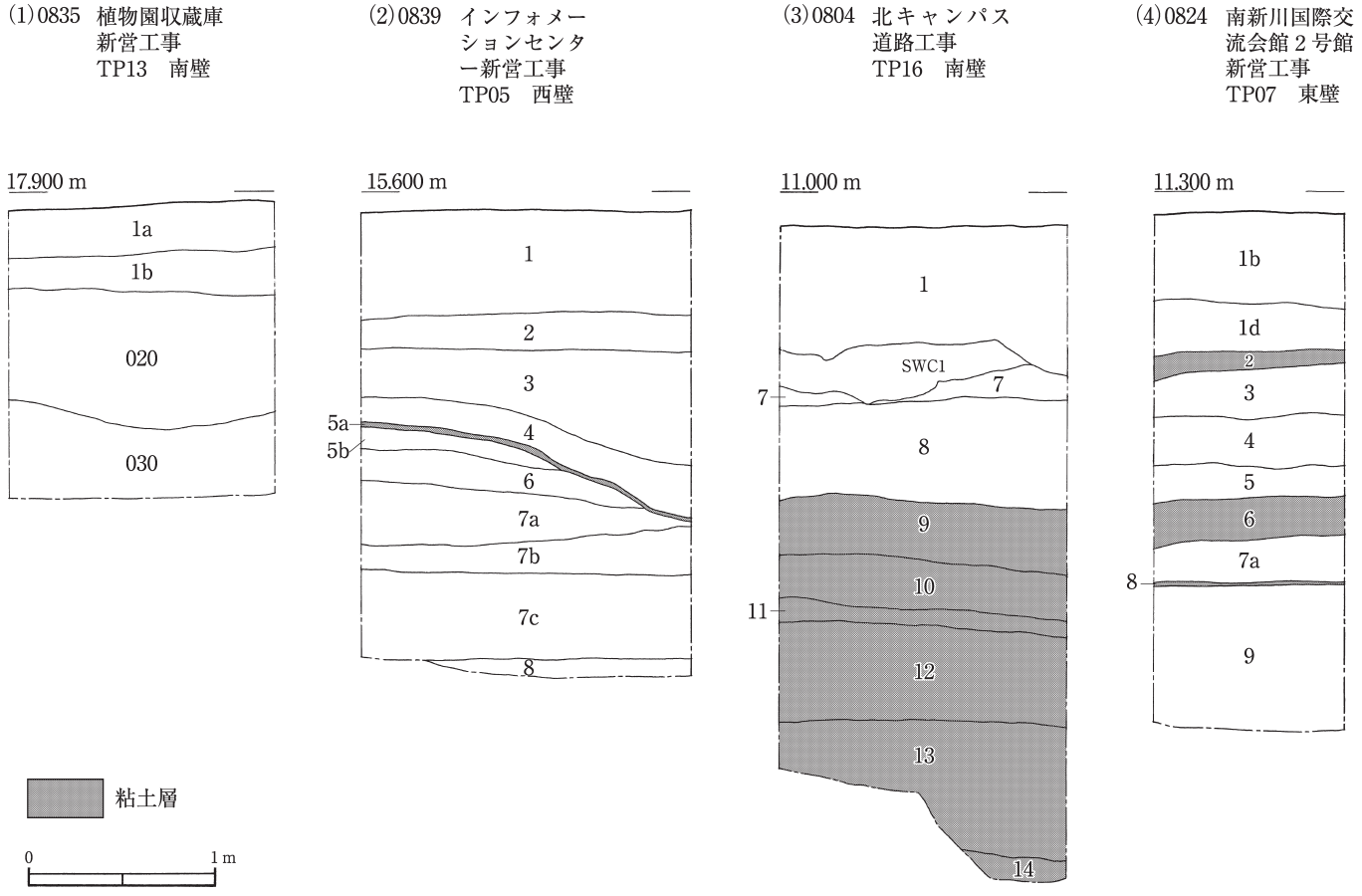


図 25　構内試掘調査セクション図

表 13　北大構内試掘調査層序観察表

調査区名	層名	色相	土色	土性	粘性	しまり	混入物など
植物園収蔵庫新営工事 TP 13 南壁 (0835)	1 a						客土及び耕作土.
	1 b	10 YR 6/6	明黄褐色	シルト	中	中	
	020	10 YR 5/6	黄褐色	砂質シルト	強	中	
	030	10 YR 6/3	にぶい黄褐色	砂	弱	中	
インフォメーションセンター新営工事 TP 05 西壁 (0839)	1						客土.
	2	7.5 YR 2/1	黒色	シルト	弱	弱	
	3	5 YR 3/6	暗褐色	細粒砂	弱	やや弱	
	4	7.5 YR 5/6	明褐色	シルト	やや強	中	
	5 a	10 YR3／1	黒褐色	粘土	やや強	やや強	ϕ 0.2〜0.4 cm 大の炭化物をやや多量にふくむ.
	5 b	10 YR 5/4	にぶい黄褐色	シルト	中	強	
	6	7.5 YR 4/4	褐色	極細粒〜細粒砂	弱	弱	
	7 a	7.5 YR 5/4	にぶい褐色	砂質シルト	中	中	
	7 b	7.5 YR 5/8	明褐色	シルト	やや強	やや強	ϕ 0.2〜0.3 cm 大の炭化物を微量にふくむ. ϕ 6〜8 cm 大の 7.5 YR 5/4 にぶい褐色極細粒砂のブロックを含む.
	7 c	7.5 YR 5/4	にぶい褐色	砂質シルト	中	中	
	8	5 YR 3/6	暗赤褐色	砂礫	弱	弱	ϕ 2〜6 cm 大の安山岩，泥岩を多量にふくむ.
北キャンパス道路工事 TP 16 南壁 (0804)	1						客土.
	SWC1	10 YR 3/2	黒褐色	粘土質シルト	やや強	中	Ta-a 火山灰をふくむ.
	7	7.5 YR 5/6	明褐色	シルト	中	中	
	8	10 YR 5/8	黄褐色	細砂	やや弱	中	
	9	5 Y 5/1	灰色	粘土	極強	弱	
	10	10 YR 1.7/1	黒色	粘土	極強	やや強	
	11	2.5 Y 6/1	黄灰色	粘土	やや強	中	
	12	10 YR 5/1	褐灰色	粘土	極強	中	
	13	10 YR 3/2	黒褐色	粘土	極強	中	
	14	5 Y 6/2	灰オリーブ	粘土	極強	中	
南新川国際交流会館 2 号館新営工事 TP 07 東壁 (0824)	1 b						客土.
	1 d						客土.
	2	10 YR 3/1	黒褐色	粘土	中	やや強	ϕ 0.5〜3 cm 大の炭化物白色ブロックをまだらにふくむ.
	3	2.5 Y 7/1	灰白色	シルト	やや弱	やや弱	炭化物をふくむ.
	4	2.5 Y 7/2	灰黄色	シルト	弱	やや弱	
	5	7.5 YR 7/6	橙色	シルト	弱	やや弱	
	6	7.5 YR 5/2	灰褐色	粘土	弱	やや強	
	7 a	7.5 GY 4/1	暗緑灰色	シルト	中	中	
	8	2.5 GY 2/1	黒色	粘土	中	中	
	9	7.5 GY 5/1	緑灰色	砂質シルト	やや弱	中	

とから，「北大構内標準層序」との対比は，現段階では難しい部分が多い．植物園内における調査例が増えた段階で再考する必要がある．

図 25-2 は北大構内南東部の区域で実施された，インフォメーションセンター建設に伴う試掘調査（0839）によって確認された地層断面である．地層は客土を除き，大きく二つに区分される．下位には，礫層，砂層，シルト層によって構成される 5 b 層〜8 層までの堆積が存在した．上位には土壌化した粘土層が含まれる 3 層〜5 a 層までの堆積がみられた．上位の堆積層，特に 5 a 層は，一定期間かけて堆積した地層ととらえられ，地滑りによって形成された傾斜地に落ち込んでいた．

図 25-3 は，低温科学研究所の北側で実施された，北 20 条門および道路の設置に伴う試掘調査（0804）で確認された地層の断面図である．地層は，客土を除き，大きく三つに区分された．最下位には，黒色粘土と灰色粘土とが縞状に堆積する地層（9 層〜14 層）が存在し，中位には砂層やシルト層が存在した（8 層，7 層）．最上位には埋没河川（旧河道）内に堆積した黒褐色粘土質シルトがみられた．この地層には Ta-a 火山灰が観察された．これらの地層の堆積状態は，サクシュコトニ川中流部右岸における堆積環境（小杉編 2002）と同様と考えられ，今回の調査によって低温科学研究所北側の範囲にまで当てはまることが明らかとなった．中位の地層は標準層序Ⅱ層に対比でき，最下位の地層は標準層序Ⅲ層に地層の性質から対比が可能である．

図 25-4 は，北大構内の北西端の区域で実施された，国際交流会館 2 号館建設工事にかかわる試掘調査（0824）

で確認された地層断面である．地層は，シルト層と粘土層とが交互に堆積した状態であり，客土の下で大きく三つの単位に分かれた．最下位には砂質シルト層（9層）や黒色粘土層（8層）があり，中位にはシルト層（7a層）や粘土層（6層）がみられ，上位にはシルト層（3～5層）や黒褐色粘土（2層）が存在した．試掘調査では5層から擦文文化の遺構が発見されている．前述した低温科学研究所の北側で確認した層序と異なり，「北大構内標準層序」との比較は，現段階で難しい．第2農場における地層の把握を進めて，今後対比をしていきたい．

Ⅲ-2　2008年度試掘・立会調査の結果

a．サッカー・ラグビー場防風林整備工事（0802）

2.1 m² の工事予定地内で，地表下約0.3 mの深さまで掘削がおこなわれるのに伴い，立会調査を実施した．今回の掘削深度まではすべて客土で，遺物・遺構は発見されなかった．

b．獣医学部動物舎改修機械設備その他工事（0803）

37 m² の工事予定地内で，地表下0.7 m～0.8 mの深さまで重機による掘削がおこなわれるのに伴い，立会調査を実施した．今回の掘削深度まではすべて客土で，遺物・遺構は発見されなかった．

c．北キャンパス道路工事（0804）

道路や歩道や外灯が設置される工事予定地内に関して，試掘調査を実施した．平面が約3.0 m×約2.5 mの大きさで，深さが約2.5 m～約3.5 mの試掘坑を18箇所設定し，重機と人力によって調査をおこなった．地表下約0.4 m～1.0 mの深さまでが客土で，その下位には砂層やシルト層や粘土層がほぼ水平に堆積していた．前述のように砂層，シルト層は標準層序Ⅱ層に対比でき，粘土層は標準層序Ⅲ層に対比できる．TP 02，TP 04，TP 05，TP 10，TP 11，TP 16では，客土の直下に埋没河川（旧河道）の存在がとらえられ，樽前a火山灰（Ta-a）も確認された．旧地形などがとらえられたが，遺物・遺構は発見されなかった．

d．医学研究科附属動物実験施設5階他改修工事（0806）

71.9 m² の工事予定地において地表下0.7 m～0.8 mの深さまで重機で掘削されるのに伴い，立会調査を実施した．工事範囲内はすべて客土であったことから，遺構・遺物は発見されなかった．

e．低温科学研究所気象観測小屋他移設に伴うハンドホール設置工事（0808）

気象観測小屋の移設に伴う電線ハンドホール設置の工事予定地に関して，試掘調査を実施した．平面約1 m四方の大きさで，深さが約1.7 mの試掘坑4箇所を設定して，重機と人力によって調査をおこなった．地表下0.6 mの深さまで客土で，客土の下に標準層序Ⅱ層に対応すると考えられる砂層，シルト層，その下位に粘土層がほぼ水平に堆積していた．この粘土層は標準層序Ⅱ層に対比すると考えられるが，不明な点も多い．TP 02では埋没河川（旧河道）が客土の下に確認された．北キャンパス道路工事（0804）に確認した埋没河川（旧河道）につながると考えられる．旧地形をとらえたが，遺構・遺物は発見されなかった．

f．北キャンパス道路工事（その2）（0809）

道路や歩道や外灯が設置される工事予定地内に関して，試掘調査を実施した．平面が約2.5 m四方の大きさで，深さが約2.0 m～約3.5 mの試掘坑を10箇所設定し，重機と人力により調査をおこなった．地表下1 mの深さまで客土で，客土の下に標準層序Ⅱ層に対応すると考えられる砂層，シルト層，その下位に土性から標準層序ⅢないしはⅣ層に対応すると考えられる粘土層が堆積していた．また，TP 02やTP 08では客土の直下に埋没河川（旧河道）内に堆積した地層が観察された．旧地形をとらえたが，遺構・遺物は発見されなかった．

g．低温科学研究所気象観測小屋他移設工事（0810）

工事予定地約24.2 m² において，地表下約1.3 mの深さまで重機による掘削がおこなわれるのに伴い，立会調査を実施した．地表下約0.4 mの深さまで客土で，客土の下に標準層序Ⅱ層に対応すると考えられる砂質シルト層や粘土質シルト層，その下位に粘土層がほぼ水平に堆積していることが確認された．旧地形などが把握できたが，遺物・遺構は検出されなかった．

h．教育学部研究棟等改修機械設備工事（0811）

ガス管設置の工事予定地に関して試掘調査を実施した．平面が1 m四方の大きさで，深さが1.5 mの試掘坑を4箇所設置し，重機と人力によって調査をおこなった．地表下0.5 m～1 mの深さまで客土で，客土の下に標準層序Ⅱ層に対応すると考えられる砂層，シルト層，その下位に粘土層が堆積していた．各層はTP 01（中央道路側）からTP 03・TP 04（教育学部建物側）に向かって緩やかに傾斜していた．旧地形を把握したが，遺構・遺物は発見されなかった．

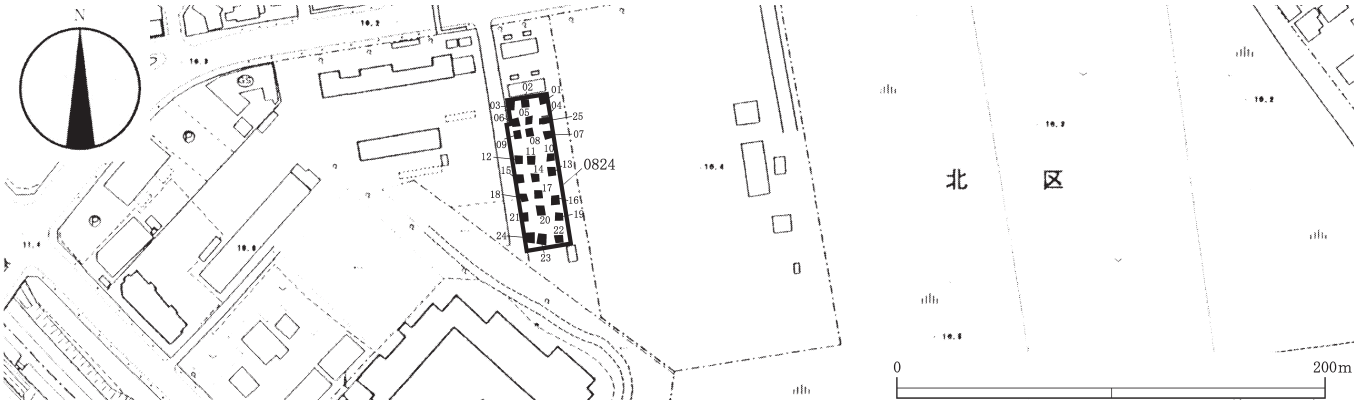


図 26　構内試掘・立会調査位置図(1)

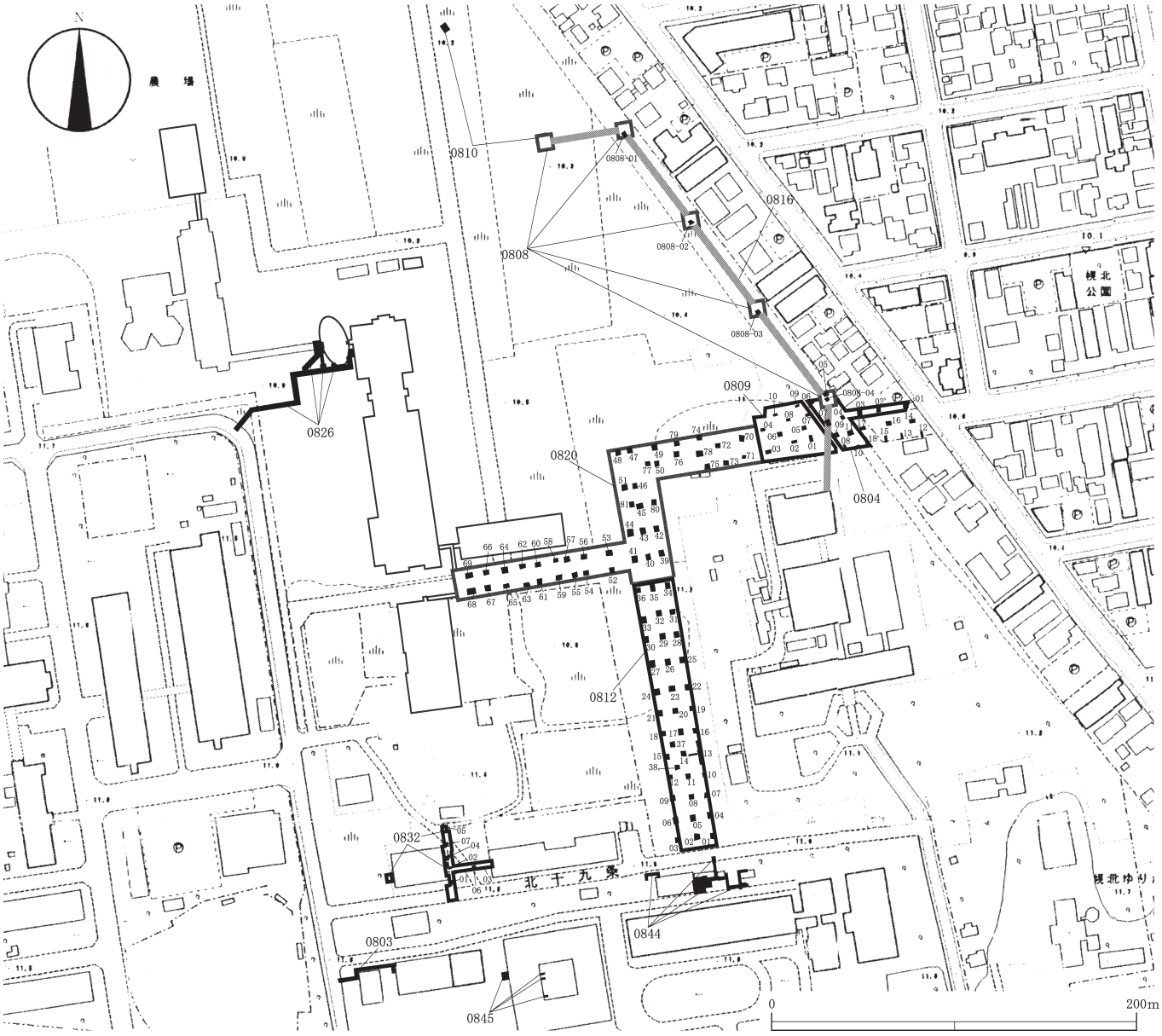


図 27　構内試掘・立会調査位置図(2)



図 28　構内試掘・立会調査位置図(3)

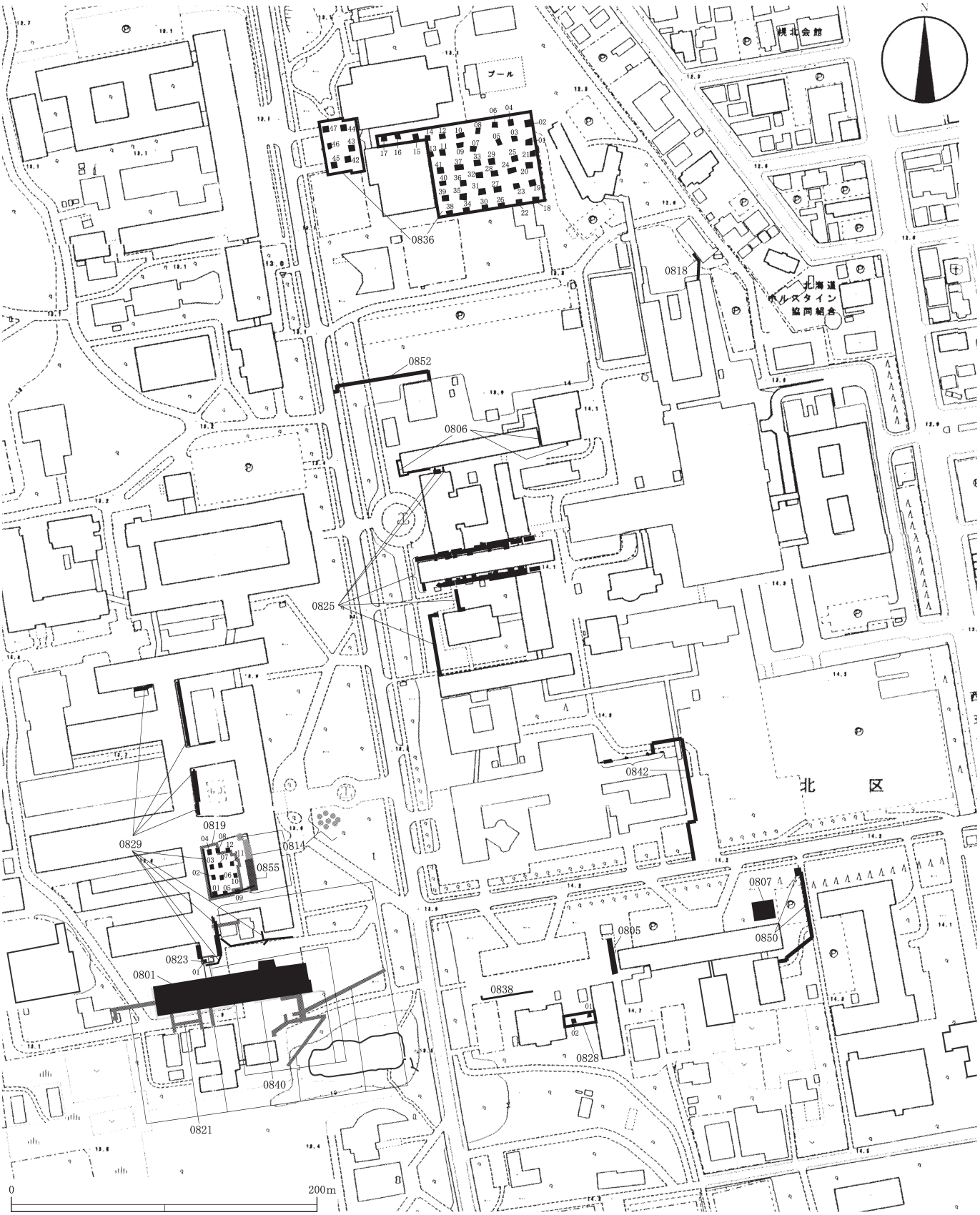


図 29　構内試掘・立会調査位置図(4)

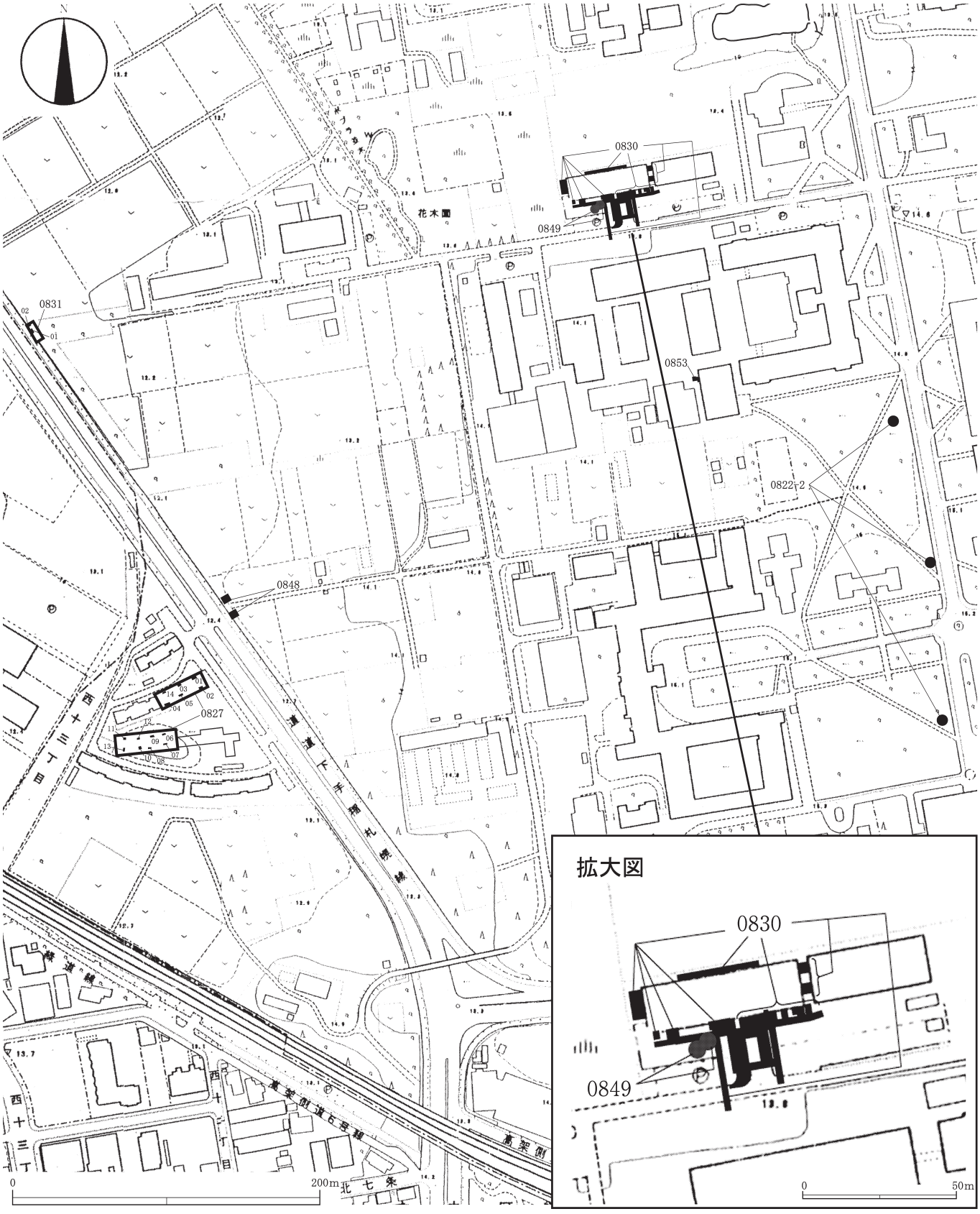


図 30　構内試掘・立会調査位置図(5)



図 31　構内試掘・立会調査位置図(6)



図 32　構内試掘・立会調査位置図(7)

ｉ．北キャンパス道路工事（その４）(0812)

道路や歩道の設置工事予定地に関して試掘調査を実施した．平面約２m 四方の大きさで，深さが 2.5 m の試掘坑 38 箇所を設定して，重機と人力によって調査を進めた．各試掘坑では地表下 0.4 m～0.6 m の深さまで客土で，客土の下に標準層序Ⅱ層に対応すると考えられる砂層とシルト層との互層，その下位に黒褐色粘土層や，黒褐色粘土と灰褐色粘土の互層を確認した．各地層は，ほぼ水平に堆積していた．また，TP 13，TP 16～TP 18 では地表下 0.6 m～1.1 m の深さに粗砂層がレンズ状に堆積し，この地層から続縄文文化の土器片が発見された．本工事箇所の一部は，平成 21 年度に発掘調査されることとなった．

ｊ．工学部南側中庭等樹木移植工事（0814）

工学部中庭に存在した樹木 26 本が工学部噴水の南西に移植されるため，1.8 m² の工事予定地において立会調査を実施した．地表下約 0.4 m の深さまで人力によって掘削された．工学部中庭ではすべて客土であり，工学部噴水の南西では地表下 0.2 m の深さまで客土で，客土の下に砂質シルト層を確認した．深度が浅いため，標準層序との対比は不明である．土層の堆積状況を確認できたが，遺構・遺物は発見されなかった．

ｋ．教育学部研究棟等改修機械・電気設備工事（0815）

排水管が設置される 115.5 m² の工事予定地に関して，立会調査を実施した．地表下 0.65 m の深さまで掘削され，すべて客土の範囲であった．遺構・遺物は発見されなかった．

ｌ．低温科学研究所気象観測小屋他移設に伴う電気配線工事（0816）

137.5 m² の工事予定地について地表下約 0.7 m の深さまで重機によって掘削されたため，立会調査を実施した．地表下 0.3 m～0.4 m の深さまで客土で，客土の下に

標準層序Ⅱ層に対応すると考えられる粘土質シルト層が確認された．遺構・遺物は発見されなかった．

ｍ．教育学部スラブ研究センター改修建築・機械設備工事（0817）

耐震補強の基礎工事のため，163.5 m² の工事予定地が地表下 0.7 m～1 m の深さまで重機によって掘削されたため，立会調査を実施した．工事範囲はすべて客土であった．

ｎ．大学病院車庫給水管復旧工事（0818）

給水管の漏水のため 9.6 m² の工事予定地が地表下 1 m の深さまで重機によって掘削されたため，立会調査を実施した．地表下 0.7 m の深さまで客土で，客土の下に粘土質シルト層を確認したが，客土が厚かったため，標準層序との対応関係は不明である．地層の堆積状態を確認できたが，遺構・遺物は発見されなかった．

ｏ．工学部食堂増築工事（0819）

工学部中庭に食堂が増築されることになり，建物基礎の工事予定地に試掘調査を実施した．平面が 2 m 四方の大きさで，深さが 2 m の試掘坑を 12 箇所設定して，重機と人力によって調査を進めた．各試掘坑では，0.6 m～0.7 m の深さまで客土で，客土の下に砂層や粘土層が存在した．TP 01 には小規模な谷の存在が推測できたが，他の試掘坑では各層が水平に堆積していた．部分的な地形の変化がとらえられたが，遺構・遺物は発見されなかった．なお，地表下 2 m より深い範囲にまでおよぶ工事が今後計画される際には別途協議が必要となる．

ｐ．北キャンパス道路工事（その 3）（0820）

道路や歩道の設置工事予定地に関して試掘調査を実施した．平面 2 m 四方の大きさで，深さ 2.5 m の試掘坑 43 箇所を設定して，重機と人力によって調査を進めた．各試掘坑では地表下 0.2 m～0.6 m の深さまで客土で，客土の下に標準層序Ⅱ層に対応すると考えられる砂層とシルト層との互層や，その下位に黒褐色粘土層，黒褐色粘土と灰褐色粘土の互層がほぼ水平に堆積していることを確認した．TP 68 では，地表下 0.7 m の深さに炉址や続縄文土器片が発見され，地表下 1.4 m の深さに頁岩製の剝片が発見された．本工事予定地の内，TP 68 周辺は，平成 21 年度に発掘調査されることとなった．

ｑ．工学部共用実験研究棟新営電気設備工事（0821）

工学部共用実験棟の西側，東側，南側における 308.3 m² の工事予定地が重機によって掘削された．西側・東側では，地表下 1.3 m～1.7 m の深さまで掘削され，南側では地表下 0.4 m の深さまで掘削された．各工事箇所は，すべて客土の範囲であった．

ｒ．工学部共用実験棟渡り廊下新営工事（0823）

渡り廊下の基礎が設置される工事予定地について，試掘調査を実施した．平面が 2 m 四方の大きさで，深さが約 3 m の試掘坑を 1 箇所設置し，重機と人力によって調査を進めた．地表下約 2 m の深さまで客土で，客土の下に粘土質シルト層と粘土層との互層がほぼ水平に堆積していることを確認した．この地層は土性や互層の状態から標準層序のⅢないしはⅣ層に対比できると考えられる．地層の堆積状態を確認したが，遺構・遺物は発見されなかった．

ｓ．南新川国際交流会館 2 号館新営工事（0824）

建物基礎が設置される工事予定地内に関して試掘調査を実施した．平面 2 m 四方で，深さが約 2 m の試掘坑を 24 箇所や，2 m×1 m の大きさで深さが 2 m の試掘坑 1 か所を設定し，重機と人力によって調査をおこなった．各試掘坑では，地表下 0.4 m～1 m の深さまで客土で，客土の下には砂層，シルト層，粘土層がほぼ水平に堆積していた．砂層は土性から，標準層序Ⅱ層に対比されるが，シルト層，粘土層はサクシュコトニ川中流部から距離があり，対比できなかった．TP 23 では地表下約 1 m の深さの粘土層から擦文土器片が発見され，TP 4，TP 7，TP 15，TP 25 では地表下約 1.5 m の深さのシルト層に遺構が発見された．工事予定地の全域は，平成 21 年度に発掘調査されることとなった．

ｔ．医系総合研究棟（中棟）改修建築・電気・機械設備工事（0825）

304.7 m² の工事予定地に関して，地表下 0.8 m～1 m の深さまで重機によって掘削されたため，立会調査を実施した．工事範囲内はすべて客土の範囲であった．

ｕ．北キャンパス食堂施設工事（0826）

163.5 m² の工事予定地に関して，地表下約 0.6 m～1.4 m の深さまで，重機による掘削されたため，立会調査を実施した．工事範囲内はすべて客土の範囲であった．

ｖ．桑園国際交流会館新営工事（0827）

建物基礎の工事予定地に関して，試掘調査を実施した．平面 2.5 m 四方で深さが 4 m の試掘坑 2 箇所や，平面 2 m 四方で深さが 3 m の試掘坑 4 箇所や，平面 2 m×1 m の規模で深さが 1.7 m の試掘坑 8 箇所を設定して，重機と人力によって調査を進めた．各試掘坑では，地表下 1 m～1.5 m の深さまで客土で，客土の下に砂層やシルト層や礫層が上から順に堆積していた．砂層やシルト層は標準層序Ⅱ層と類似するが，より下位の堆積状況が把握で出来なかったことから不明確である．TP 07～TP 09，TP 12 の設置箇所や TP 02，TP 03，TP 05 の設置箇所では埋没河川（旧河道）の存在が推測される砂層やシルト

層の落ち込みが確認できた．旧地形が把握できたが，遺構・遺物は発見されなかった．

w．南キャンパス総合研究棟渡り廊下新営工事（0828）

渡り廊下の基礎が設置される工事予定地内に関して，試掘調査を実施した．平面2m四方で深さ1.5mの試掘坑を2箇所設定して，重機と人力によって調査を進めた．TP 01では地表下約1.4mの深さまで客土で，客土の下に粘土質シルト層や砂層を確認した．これらは標準層序II層に対応すると考える．TP 02ではすべて客土の範囲であった．地層の堆積状態が把握できたが，遺構・遺物は発見されなかった．

x．工学部製図・講義棟等改修建築・機械設備工事（0829）

425.6m²の工事予定地内で，地表下約0.5m～1.3mの深さまで重機による掘削がおこなわれるのに伴い，立会調査を実施した．すべて客土の範囲で，遺構・遺物は発見されなかった．

y．理学部3号館改修建築・電気・機械設備工事（0830）

工事予定地内において，玄関ポーチ・スロープ階段の基礎工事（深さ0.6m～1.4m）や電線設置（深さ0.6m）やガス管設置（深さ0.8m～1.3m）や排水管の設置（深さ0.6m～1.5m）を目的として掘削がおこなわれたため，立会調査を実施した．ポーチやスロープ基礎工事では，地表下0.7m～0.8mの深さまで客土で，客土の下にシルト層や砂質シルト層を確認した．電線設置工事ではすべて客土であった．ガス管設置の工事では，地表下0.7m～0.9mの深さまで客土で，客土の下にシルト層が存在した．排水管設置の工事では，地表下0.6m～0.8mの深さまで客土で，客土の下にシルト層を確認した．各工事範囲に確認したシルト層は標準層序II層に対比できると考える．地層の堆積状態を把握できたが，遺構・遺物は発見されなかった．

z．第一農場ブロック塀改修工事（その2）（0831）

第一農場西側の区域でブロック塀が新設される工事に伴い，試掘調査を実施した．平面1m四方の大きさで，深さが約1.6mの試掘坑を2箇所設定して，重機と人力によって調査をおこなった．各試掘坑では，地表下1mの深さまで客土が存在し，客土の下にはシルト層や砂層が観察された．これらは土性から標準層序II層に類似する．TP 01では南側から北側に向かってシルト層や砂層が傾斜して確認された．旧地形が把握できたが，遺構・遺物は発見されなかった．

aa．電子科学研究所工作室改修工事（0832）

獣医学部の北側区域における排水管工事予定地に関して，試掘調査を実施した．平面2m×1mの大きさで，深さが1.5mの試掘坑を7箇所設定して，重機と人力によって調査を進めた．地表下0.6m～1mの深さまで客土で，客土の下に標準層序II層に対応すると考えられるシルト層や砂層がほぼ水平に堆積していることが確認できた．地層の状態が確認できたが，遺構・遺物は発見されなかった．なお，地表下1.5mより深い範囲にまでおよぶ工事が今後計画される際には別途協議が必要となる．

ab．学務部更衣室設置電気・機械設備工事（0833）

電線管設置と排水管設置に関わって，52m²の工事予定地内が地表下約0.5m～0.7mの深さまで掘削されたため，立会調査を実施した．本工事の掘削深度は客土の範囲内にとどまっていた．遺構・遺物は検出されなかった．

ac．工学部開発科学実験室改修工事（0834）

83m²の工事予定地内において，地表下約1m～1.2mの深さまで人力掘削がおこなわれ，立会調査を実施した．本工事の掘削深度は客土の範囲内にとどまっていたため，遺構・遺物は検出されなかった．

ad．植物園収蔵庫新営工事（0835）

植物園の管理棟北側に収蔵庫の設置が予定され，工事予定地内で試掘調査を実施した．2m四方で深さ2.6mの試掘坑2箇所や，2m×1mの大きさで深さ0.3m～2mの試掘坑18箇所という合計20箇所の試掘坑（TP 01～TP 20）を設定して重機と人力によって調査を進めた．TP 07やTP 17ではすべて客土であった（地表下2mの深さまで）．その他の試掘坑では地表下約0.3m～0.5mの深さまで客土で，客土の下に砂質シルト層，砂層，礫層が西側から東側に向かって傾斜していることが確認された．前述したように，擦文文化と続縄文文化の後葉の土器片がほぼ同じ層から発見されたため，標準層序との対比は難しい．TP 04，TP 11では，地表下約0.3mの深さから炉址が発見された．TP 12では，地表下0.3mの深さから土坑や後北C2-D式の破片が発見された．TP 19，TP 20では地表下0.3mの深さから土坑4基が発見された．工事予定地の全域は，平成21年度に発掘調査されることとなった．

ae．通年型競技施設（屋内グランド）新営工事（0836）

第2体育館周辺に競技施設の増設工事が予定され，工事予定地内で試掘調査を実施した．2.2m四方の大きさで，深さ2mの試掘坑47箇所を設定して，重機と人力によって調査を進めた．各試掘坑では地表下約0.4m～0.5mの深さまで客土で，客土の下に標準層序II層に対応すると考えられる砂層やシルト層がほぼ水平に堆積していた．また，TP 42，TP 43では，埋没河川（旧河道）が確認された．TP 47では，地表下約1.1mから土坑1基が

発見された．工事予定地の内，TP 47 周辺が平成 21 年度に発掘調査されることとなった．

af．植物園囲障改修工事（0837）

356.4 m² の工事予定地内で，地表下 0.8 m の深さまで重機によって掘削されたため，立会調査を実施した．地表下 0.6 m の深さまで客土で，客土の下に礫（直径 10 cm 大）層が存在した．堆積状態を確認できたが，遺構・遺物は発見されなかった．

ag．インフォメーションセンター新営工事（0839）

北大構内の正門西側に案内所の設置が予定され，工事予定地内で試掘調査を実施した．平面 2 m 四方の大きさで深さ 2.6 m の試掘坑 8 箇所を設定して，重機と人力によって調査を進めた．各試掘坑では地表下 0.4 m～0.5 m の深さまで客土で，客土の下に標準層序 II ないしは III 層に対応すると考えられるシルト層や砂層があり，最下位には砂礫層が確認された．地層の堆積状態を確認したが，遺構・遺物は発見されなかった．

ah．工学部共用実験棟新営機械設備工事（0840）

工学部共用実験棟の周辺（西側，南側，北側）の工事予定地において，地表下 0.8 m～1.4 m の深さまで重機と人力によって掘削されたため，立会調査を実施した．西側や南側では工事範囲（地表下 0.8 m～1.2 m の深さまで）のすべてが客土であった．北側は，工事範囲（地表下 1.4 m まで）のすべてが客土であった．遺構・遺物は発見されなかった．

ai．「北大第 1 中央宿舎 12 号棟」ガス配管改善工事（0841）

学術交流会館の南側区域において，34.3 m² の工事予定地内が地表下 0.8 m の深さまで重機と人力によって掘削されるのに伴い，立会調査を実施した．工事予定地はすべて客土の範囲であった．

aj．歯学部研究棟（D 棟）改修機械設備工事（0842）

59.1 m² の工事予定地が，重機と人力によって地表下 1 m の深さまで掘削されることに伴い，立会調査を実施した．工事範囲はすべて客土であった．遺構・遺物は発見されなかった．

ak．植物園散水栓移設工事（0843）

植物園バラ園にある散水栓について，1.7 m² の工事予定地が重機と人力によって地表下 1 m の深さまで掘削されるのに伴い，立会調査を実施した．地表下 0.1 m の深さまで客土で，客土の下に砂層，礫（直径 5 cm）層が存在した．堆積層の状態を確認したが，遺構・遺物は発見されなかった．標準層序と土性などで相違する部分が多く，対比が難しい．

al．獣医学研究科飲料水用濾材改修その他工事（0844）

濾過装置室の基礎（深さ 1.25 m），排水管設置（深さ 0.6 m～1.1 m），排水桝設置（深さ 2.5 m）の工事予定地（139.2 m²）に対して，立会調査を実施した．基礎工事部分は，地表下 1 m の深さまで客土で，客土の下に砂質シルト層が確認された．また，この場所では，西から東に向かって砂質シルト層が落ち込んでいることも確認され，埋没河川（旧河道）の存在が推測された．排水管工事部分はすべて客土であった．排水桝工事部分は地表下 1 m の深さまで客土で，客土の下に粘土層，砂質シルト層が存在した．客土の下で確認された地層はサクシュコトニ川中流部右岸における堆積層と対比できる．旧地形の把握ができたが，遺構・遺物は発見されなかった．

am．獣医学部附属動物病院 X 線撮影室他改修建築・機械設備工事（0845）

室外機基礎（深さ 0.8 m）や排水管設置（深さ 0.7 m）の工事予定地（合計 15.5 m²）が重機と人力とによって掘削されたことから，立会調査を実施した．各工事予定地は，すべて客土の範囲であった．

an．高等教育機能開発総合センター中講義室改修機械設備工事（0846）

ガス管や排水管の工事予定地（77.5 m²）が地表下 0.8 m～1 m の深さまで掘削されるに伴い，立会調査を実施した．排水管が設置された中講義棟の北側では，地表下 0.45 m の深さまで客土で，客土の下に標準層序 II 層に対応すると考えられるシルト層が存在した．他の工事予定地では，すべて客土であった．堆積状態が確認できたが，遺構・遺物は発見されなかった．

ao．環境保全センター内部改修工事（0847）

第一農場の西側区域において，給水装置の改修とオイルタンク基礎撤去の工事予定地（7.1 m²）が，地表下 0.6 m～1.1 m の深さまで掘削されたため，立会調査を実施した．工事予定地はすべて客土の範囲であり，遺構・遺物は発見されなかった．

ap．第一農場ブロック塀改修工事（その 1）（0848）

第一農場の南西，国際交流会館の道を挟んだ東側における工事予定地（2 m²）が地表下 1.1 m の深さまで掘削されたため，立会調査を実施した．既存ブロック塀が撤去された後，重機によって掘削され，掘削土はすべて客土であった．

aq．理学部 3 号館樹木移設工事（0849）

理学部 3 号館の南にある樹木が移植される工事予定地が重機によって地表下 1.2 m の深さまで掘削されたため，立会調査を実施した．すべて客土の範囲であったため，遺構・遺物は確認されなかった．

ar．薬学部ガス配管改善工事（0850）

薬学部東側と医療技術短期大学部西側との間の工事予



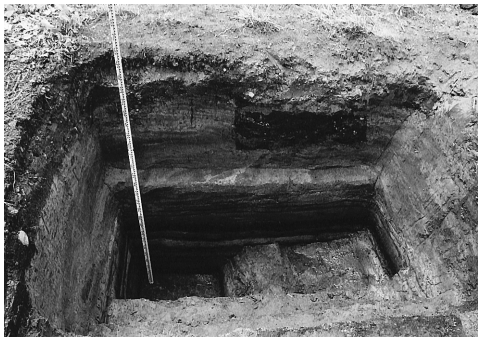
A．植物園収蔵庫新営工事予定地
TP 13　南壁（北から）0835



B．植物園収蔵庫新営工事予定地　TP 04 東壁及び焼土址の発見状態（西から）0835



C．インフォメーションセンター新営工事予定地　TP 05　西壁（東から）0839



D．北キャンパス道路工事予定地
TP 18　西壁（東から）0804



E．南新川国際交流会館 2 号館新営工事予定地
TP 07　東壁（西から）0824



F．南新川国際交流会館 2 号館新営工事予定地　TP 16　北壁（南から）0824



G．工学部食堂増築工事予定地
TP 08　東壁（西から）0819



H．北キャンパス道路（その 3）工事予定地
TP 68 西壁及び，埋没河川（旧河道）・遺物発見状態（東から）0820

写真 6　2008 年度調査の状況(1)



Ⅰ．桑園国際交流会館新営工事
TP 08 南壁（北から）0827



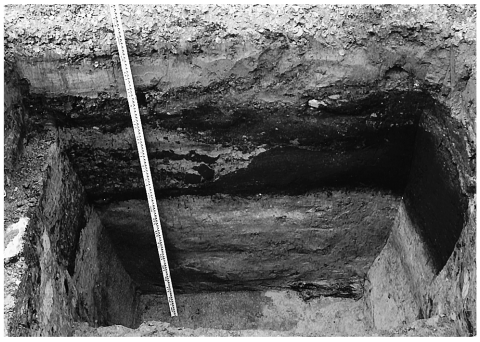
Ｊ．桑園国際交流会館新営工事
TP 14 周辺の調査状態（東から）0827



Ｋ．第一農場ブロック塀改修工事（その２）
TP 01 東壁（西から）0831



Ｌ．電子科学研究所工作室改修工事
TP 06 南壁（北から）0832



Ｍ．通年型競技施設（屋内グランド）新営工事
TP 42 南壁（北から）0836



Ｎ．通年型競技施設（屋内グランド）新営工事
TP 04 東壁（西から）0836

写真７　2008 年度調査の状況(2)

定地（40 m²）が地表下 0.8 m～0.9 m まで掘削されることとなり，立会調査を実施した．薬学部建物の北東側では，地表下 0.4 m まで客土で，客土の下に標準層序Ⅱ層に対応すると考えられるシルト層が確認された．他の工事範囲では，すべて客土であった．地層の堆積状態が把握できたが，遺構・遺物は発見されなかった．

as．教育学部附属乳幼児発達臨床センターガス配管改善工事（0851）

教育学部建物の東側周辺の区域における工事予定地（14.8 m²）が，地表下 0.8 m の深さまで重機によって掘削されることとなり，立会調査を実施した．工事予定地はすべて客土で，遺構・遺物は発見されなかった．

at．アイソトープ総合センターガス配管改善工事（0852）

医学部北側の地区における工事予定地（37.5 m²）が地表下 0.5 m～0.7 m の深さまで重機によって掘削されることとなり，立会調査を実施した．工事予定地の内，中央道路から東に 20 m 延びた範囲では，地表下 0.5 m～0.7 m の深さまで客土で，客土の下に標準層序Ⅱ層に対応すると考えられるシルト層が水平に堆積していた．他の場所ではすべて客土であった．地層の堆積状態を確認

したが，遺構・遺物は発見されなかった．

au．実験生物センターガス配管改善工事（0853）

理学部１号館西側の地区における工事予定地(3.5 m²)が地表下 0.8 m の深さまで重機によって掘削されることとなり，立会調査を実施した．既存の建物に挟まれた位置であったことから，工事予定地はすべて客土で，遺構・遺物は発見されなかった．

av．中央第一宿舎 13・14 号棟ガス配管改善工事（0854）

中央ローン南側の区域における工事予定地(43.8 m²)が地表下 0.8 m～0.9 m の深さまで重機によって掘削されることとなり，立会調査を実施した．工事予定地はすべて客土であった．遺構・遺物は発見されなかった．

aw．工学部食堂新営機械設備工事（屋外消火栓設置）（0855）

工学部Ａ棟の西側における工事予定地（18 m²）が地表下１m の深さまで重機によって掘削されることとなり，立会調査を実施した．工事予定地が工学部Ａ棟に近接していたことから，すべて客土の範囲で，遺構・遺物は発見されなかった．

（守屋）

引用文献

阿部常樹　2006「貝類遺体」『文京区春日町遺跡Ⅵ地点』pp.184～190，文京区教育委員会・加藤建設．

上野秀一・仙庭伸久　1993『K435 遺跡』札幌市文化財調査報告書 XLII　札幌市教育委員会．

大沼忠春編　2004『考古資料大観　第 11 巻　続縄文・オホーツク・擦文文化』小学館．

小杉　康編　2002『北大構内の遺跡　XII』北海道大学．

小杉　康編　2003『北大構内の遺跡　XIII』北海道大学．

小杉　康ほか編　2004『K39 遺跡人文・社会科学総合教育研究棟地点発掘調査報告書Ⅰ（遺物・遺構編）』北海道大学．

小杉　康ほか編　2005『K39 遺跡人文・社会科学総合教育研究棟地点発掘調査報告書Ⅱ（自然科学分析および出土遺物・遺構考察編）』北海道大学．

小杉　康ほか編　2006『北大構内の遺跡　XIV』北海道大学埋蔵文化財調査室．

小杉　康ほか編　2008『北大構内の遺跡　XV』北海道大学埋蔵文化財調査室．

小杉　康ほか編　2009『北大構内の遺跡　XVI』北海道大学埋蔵文化財調査室．

小山正忠・竹原秀雄編　1996『新版標準土色帖』財団法人日本色彩研究所．

嵯峨山積・五十嵐八枝子・近藤　務・鎌田耕太郎・吉田充夫・地徳　力・外崎徳二・工藤千春・岡村　聰・加藤　誠　2007「札幌市街域における 150 m 掘削コアの第四系層序」『地質学雑誌』113，pp.391～405．

桜井準也　2006『ガラス瓶の考古学』六一書房．

大丸裕武　1989「完新世における豊平川扇状地とその下流氾濫原の形成過程」『地理学評論』62，pp.589～603．

波部忠重・奥谷喬司　1983 a『貝Ⅰ［巻貝］』学習研究社．

波部忠重・奥谷喬司　1983 b『貝Ⅱ［二枚貝・陸貝・イカ・タコほか］』学習研究社．

藤井誠二編　2001『K39 遺跡第 6 次調査』札幌市文化財調査報告書 65　札幌市教育委員会．

吉崎昌一編　1985『北大構内の遺跡　昭和 58 年度　4 』北海道大学．

吉崎昌一編　1995『北大構内の遺跡　平成 3・4・5・6 年度　10』北海道大学．

報 告 書 抄 録

ふりがな	ほくだいこうないのいせき　じゅうなな
書名	北大構内の遺跡　Ⅻ
副書名	
巻次	
シリーズ名	北大構内の遺跡
シリーズ号	Ⅻ
編著者名	小杉　康・髙倉　純・守屋豊人・遠部　慎・伊藤　茂・丹生越子・廣田正史・瀬谷　薫・小林紘一・Zaur Lomtatidze・Ineza Jorjoliani・中村賢太郎
編集機関	北海道大学埋蔵文化財調査室
所在地	〒060-0811　札幌市北区北11条西７丁目　TEL.011-706-2671　FAX.011-706-2094
発行年月日	2010年３月31日

ふりがな 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					
K３　９遺跡	札幌市北区	1101	39					
更衣室				43度４分47秒	141度20分13秒	20080901～20081003	170	更衣室設置工事
K３　９遺跡	札幌市北区	1101	39					
薬学部電気配線				43度４分30秒	141度20分34秒	20080701～20080714	30	電気配線工事

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
更衣室	集落址	擦文	竪穴住居址１基 炭化物集中箇所３基	土器，石器，礫	
薬学部電気配線	遺物包含地	擦文	—	土器，石器，礫	

北大構内の遺跡 XVII

平成 22（2010）年 3 月 31 日発行

発行　北海道大学埋蔵文化財調査室

札幌市北区北 11 条西 7 丁目

編集　小杉　康・髙倉　純・守屋豊人

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

XVII

