第２章　北白川追分町遺跡の発掘調査

京都大学北部構内ＢＦ31区調査班*

１　調査の経過

本調査区は鴨東北白川扇状地の西端にあたり，京都大学北部構内のほぼ中央に位置する(図版１-135)。ここに理学部プラズマ実験装置室が建設されることになったため，予定地全域の発掘調査をおこなった。京都大学北部構内一帯は，北白川追分町遺跡にあたり，北白川上終町遺跡，北白川別当町遺跡，北白川小倉町遺跡などとともに北白川扇状地に形成された縄文時代の遺跡のひとつである。

北部構内では，これまでに11地点，12地点，56地点，123地点などで縄文時代の遺跡を確認しており，12地点では縄文晩期の集石墓〔泉ほか 77〕を，123地点では縄文中期の竪穴住居跡〔清水84〕を，11地点では縄文後期の甕棺，配石墓〔中村74ｂ〕を検出している。さらに本調査区北側に隣接する56地点では北白川扇状地の微高地北西斜面と西に広がる後背湿地が検出され，泥炭質土中からは埋没林や多量の動植物遺体が出土し，縄文晩期の自然環境を復原することを可能にした〔京大埋文研85〕。このほかに54地点では，弥生中期の方形周溝墓が検出され注目された〔岡田・吉野79〕。また歴史時代の遺跡では北部構内東南部に天台座主良源が舎利会を催した吉田寺が比定されているほか，中世の遺跡としては，火葬塚(54地点)〔岡田・吉野79〕，瓦溜め（８地点)〔京大埋文研78ｂ〕，水田跡(125地点)〔泉・三宅86〕などが検出されており，古代から中世にわたる遺跡が広く分布している。このように本調査区のＢＦ31区は北白川追分町遺跡群の中央部に位置しており，縄文時代から中世にいたる遺跡，とくに隣接する56地点（ＢＧ31区）と同様に縄文晩期の低湿地性の遺跡が存在していることが予想された。

調査区の東半は，旧建物の基礎などによって大きく攪乱と削平をうけ，ほとんど遺構・遺物が遺存していなかったが，西半は地表下４ｍにわたって良好な堆積層を確認することができた。堆積層は弥生前期末から中期初頭に堆積した黄色砂によって，上層と下層に大きく分けられる。上層では溝と柱穴などからなる中世の水田遺構を検出し，碧玉製管玉のほか，古代・中世の土器・瓦などが出土した。下層では，灰白色砂と黒色土が互層に堆積

* 理学部地質鉱物学教室　石田志朗・竹村恵二　　木材研究所　島地謙・林昭三・伊東隆夫
大阪市立大学理学部　粉川昭平・南木睦彦　　大阪市立自然史博物館　宮武頼夫
清水芳裕・五十川伸矢・森本晋

した縄文時代の低湿地遺跡を検出した。この各黒色土からは土器・石器のほかに多量の木材や種実，葉，昆虫などの動植物遺体を中心とする自然遺物が出土した。

下層の出土遺物については，各層位ごとに20個所から，50kgの土砂を採取して水洗篩別して微細な遺物に至るまで採集につとめた。また出土遺物の大半は光波タキオメータおよびハンドヘルドコンピュータによって，その出土地点を記録し，出土状況を地形などのさまざまな要素とからみあわせて分析できるようにした。このようにして縄文時代の自然環境の復原とその変遷を解明し，当時の人間生活と森林構成や動物構成の関係をとらえ地形復原との比較において総合的に把握することにつとめた。なお，遺物採取にあたっては，図4に示した京都大学吉田キャンパスの地区割にしたがった。

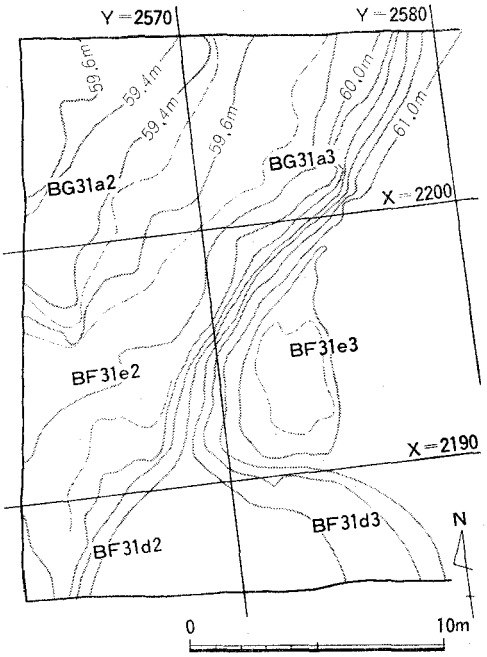
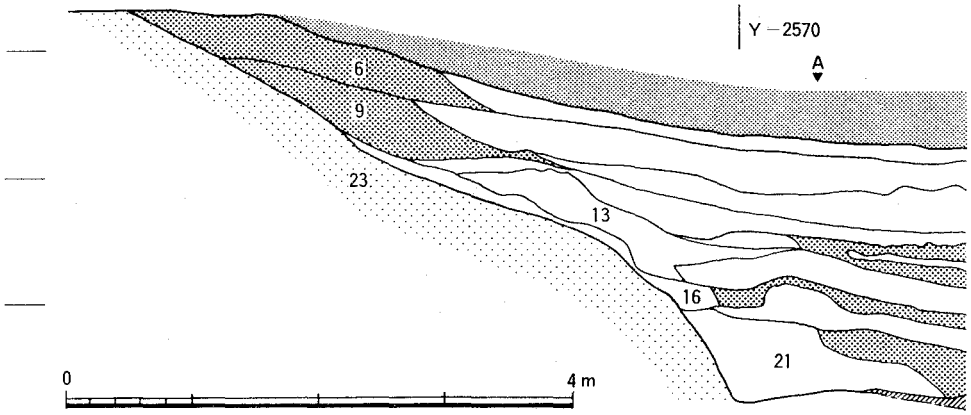


図4　調査区の地区割(黒色土3上面)縮尺1/300

(清水芳裕)



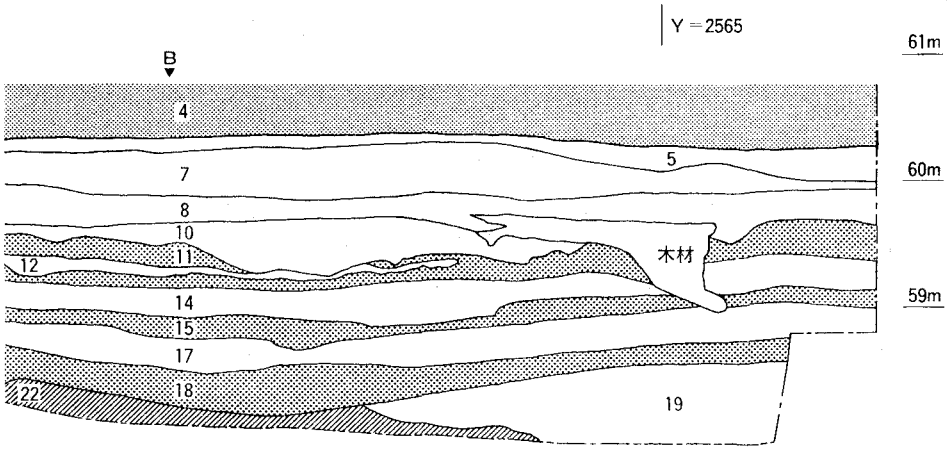
4	黄色砂	7	灰白色砂1	10	灰白色砂3	13	黒色砂質土
5	暗褐色土	8	灰白色砂2	11	黒色土3	14	灰白色砂4
6	黒色土1	9	黒色土2	12	灰白色細砂	15	黒色土4

図5　縄文時代の層位　縮尺1/60

2　縄文時代の遺跡と遺物

(1)　層　　位（図版2－1，図5）

調査区の現地表面は東高西低の緩斜面をなすが縄文時代の地形はこれと著しく異なる。調査区西半において北東から南西へ続く斜面が存在し，上端と下端との比高は約3ｍをはかる(図5)。この斜面は白色の細砂，粗砂，砂礫などからなる扇状地末端の一部にあたり斜面上端から下面の平坦部にかけては灰白色砂と黒色土などが厚さ2ｍにわたって堆積している。また調査区南端では，南に落ちる別の斜面の一部がみられるが，これが扇状地の南斜面にあたるか，谷状地形の一部かについては不明である。縄文時代の遺跡は調査区西半を覆う黄色砂層の下に存在する。黄色砂層の下の層位は，上から暗褐色土(第5層)，黒色土1(第6層)，灰白色砂1(第7層)，灰白色砂2(第8層)，黒色土2(第9層)，灰白色砂3(第10層)，黒色土3(第11層)，灰白色細砂(第12層)，黒色砂質土(第13層)，灰白色砂4(第14層)，黒色土4(第15層)，茶褐色砂(第16層)，青灰色シルト1(第17層)，黒色土5(第18層)，青灰色シルト2(第19層)，黒褐色砂質土(第21層)，黄褐色砂(第22層)，白色粗砂(第23層)である(図5)。さらに，南半部では，青灰色シルト2(第19層)の下に黒色土6(第20層)が加わる。このうち暗褐色土と黒色土1～黒色土5は縄文中期と晩期の土器を含み，黒色土6からは縄文前期末と中期の土器が出土し両者の間で堆積時期が異なる。



16　茶　褐　色　砂　　19　青灰色シルト2　　23　白　色　粗　砂
17　青灰色シルト1　　21　黒褐色砂質土
18　黒　色　土　5　　22　黄　褐　色　砂　　A・Bは大型植物遺体採取地点

図5　つづき

(2) 遺　　構（図版２）

黒色土４上面で滋賀里Ⅳ式土器２個体を中心に，周囲に礫をともなう土坑ＳＫ３が検出された(図版２-2)。微高地下端に近い緩斜面上にあたり，微高地上と低湿地縁辺部での生活跡を示す遺構である。黒色土３，黒色土４上面で多数の足跡を検出した。いずれも白砂が埋積した結果，明瞭に形を識別できる。円形または楕円形に近いものが大部分であり，大型哺乳動物のものであろう。その中にヒトの足跡と考えられるものも少数確認することができた(図版２-3)。これは軟弱な泥炭質土上を歩行した状態で，斜めに深さ４～５cmふみ込んだもので，指や土ふまずの形が推定できる良好なものもある。また黒色土３上面では，灰白色砂が堆積した小川を検出した。昭和53年度の発掘調査でもヒトの足跡，小川などが検出されておりそれと一連のものと考えられる〔泉・宇野85〕。とくに，小川については，その位置と層位の関係から連続した流路である可能性が高い。暗褐色粘質土と黒色土１～黒色土４からは縄文中期～晩期の土器，石器が出土したが，微高地斜面付近に集中して出土する傾向があり，多くは上方から流れ込んで堆積したものと判断できる。

(3) 遺　　物（図版３・４，図６～12）

土器，石器のほかに埋没林の痕跡をとどめる木材とそれにともなう種実類，昆虫の遺体などが出土した。とくに湿潤な環境が保たれている黒色土３～黒色土５ではこれら動植物遺体は良好な状態で出土した。これらの平面分布は各包含層とも共通しており，土器と石器が微高地の下端に集中して出土し，動植物遺体はそこから西へ広がる泥炭質の黒色土中に残存する傾向がみられる。これらの遺物包含層は比較的強い流れにともなって堆積した粗い灰白色砂層と互層をなしている。

土　器（図６～10）　縄文中期末と晩期の土器が多数を占め，これに前期と後期のものがわずかに加わる。出土総数は6000点を超える。黒色土６からは中期の土器とともに前期末大歳山式土器が数点出土し，本調査区で最古の土器である（Ⅰ１）。中期中葉の土器は船元Ⅲ式（Ⅰ２）。縄巻縄文地に竹管によって弧状波線文を口縁部にめぐらせる船元Ⅳ式（Ⅰ３・Ⅰ４）および撚糸文を地文に竹管文を付した里木Ⅱ式（Ⅰ５・Ⅰ６）の土器がある。中期末の土器は黒色土６から暗褐色土の各層にわたって出土する。Ⅰ７～Ⅰ13は黒色土６出土の土器，Ⅰ14～Ⅰ27は黒色土５～黒色土１および灰白色砂１，暗褐色土からそれぞれ出土した土器である。

以下，中期末と晩期の土器については，『京都大学埋蔵文化財調査報告Ⅲ』〔泉ほか 85〕でおこなった分類にしたがって記述する。黒色土６出土の深鉢には口縁部直下に文様を施

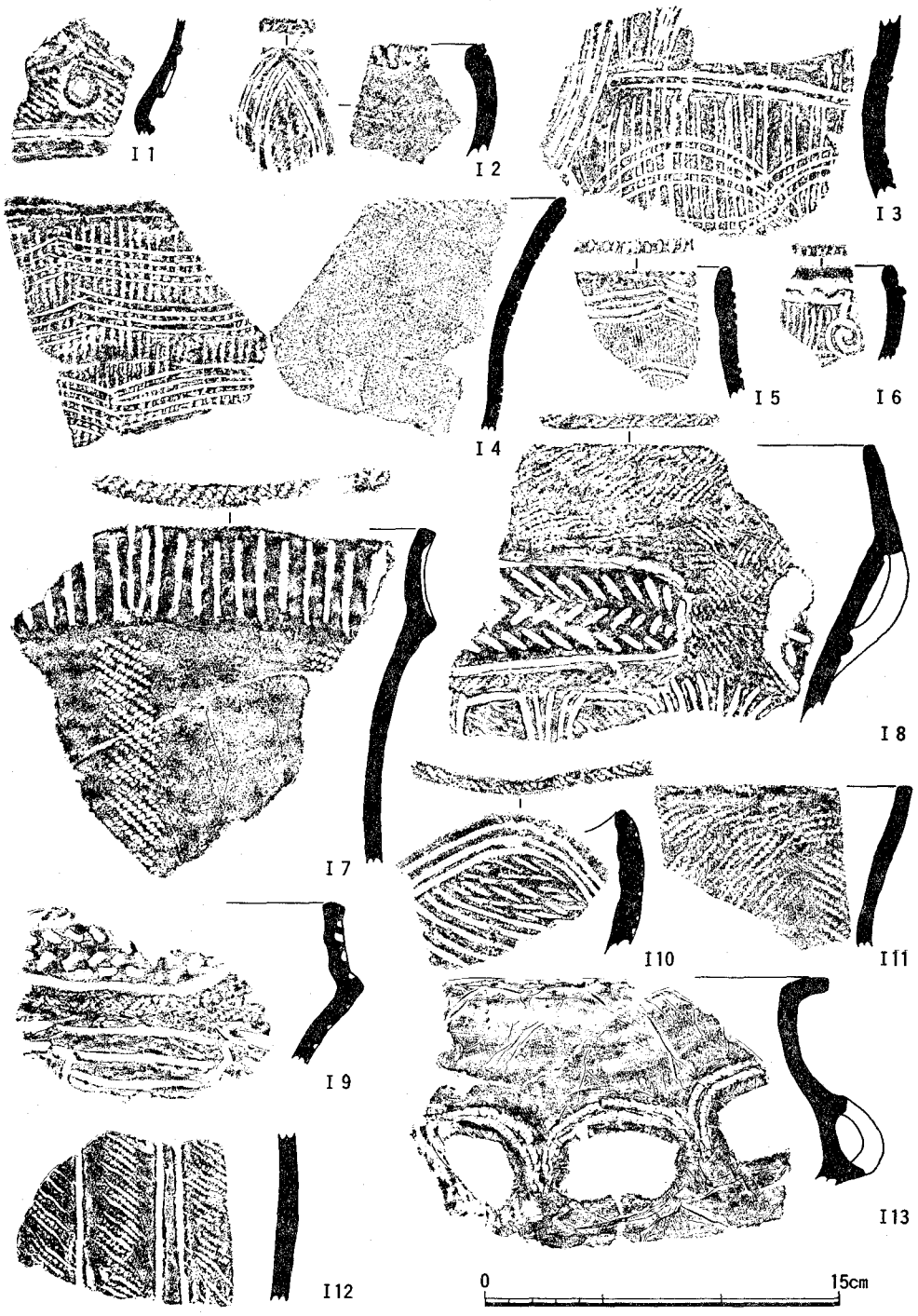


図6　縄文前期の土器(Ⅰ1)，縄文中期の土器(Ⅰ2～Ⅰ13)　縮尺1/3

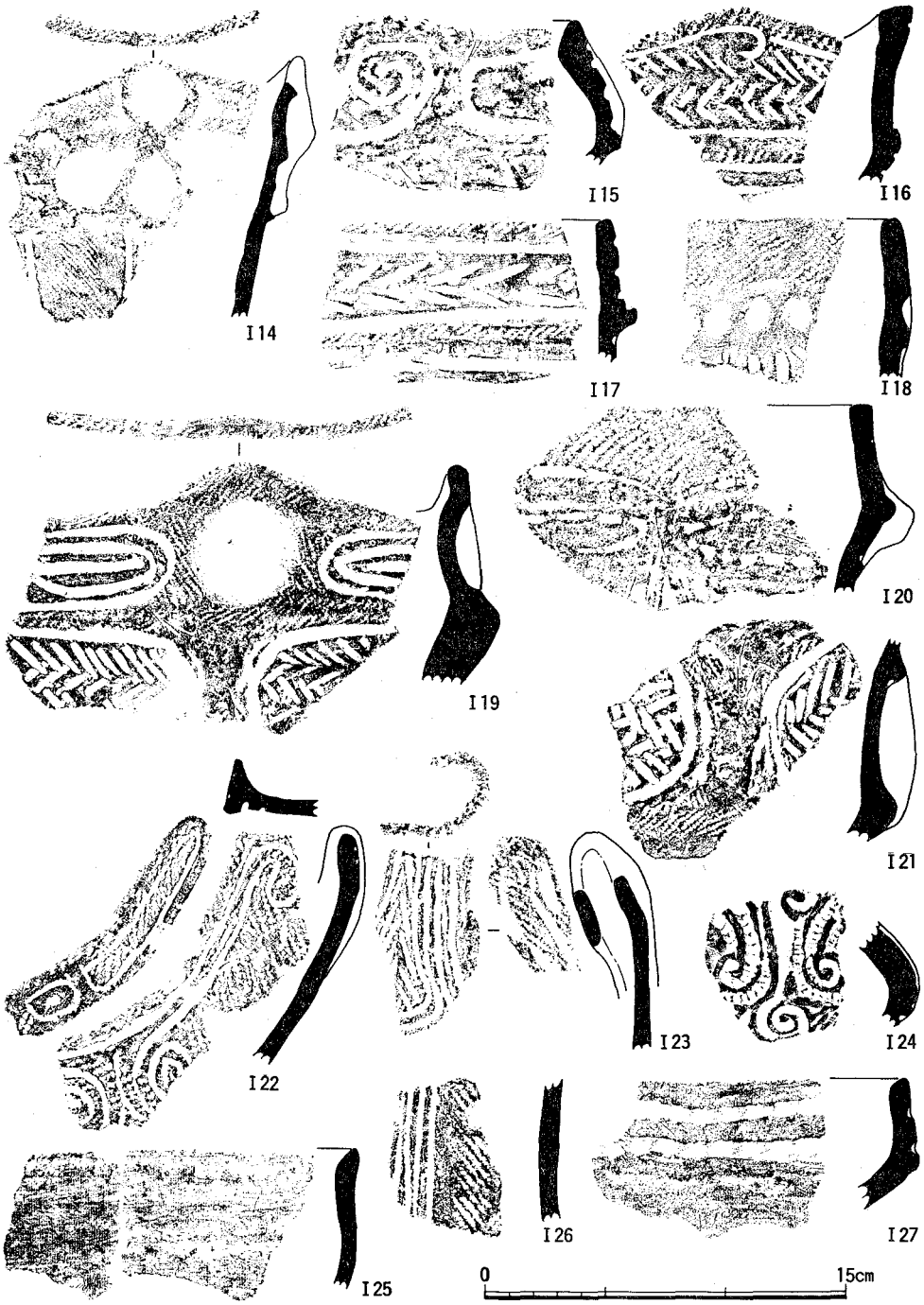


図7　縄文中期の土器　縮尺1/3

し胴部とを隆帯で区画するＡ１類の土器(Ｉ７，Ｉ９，Ｉ10)，楕円区画文のつなぎ部を橋状把手とするＢ１類の土器(Ｉ８，Ｉ13)，縄文だけを施し，口縁部がやや外反するＤ１類の土器(Ｉ11)や深鉢の胴部(Ｉ12)などがある。

黒色土５から上層では晩期と中期末の土器が出土する(図７)。Ｉ14は口縁部が山形をなし円形の押圧文を付し，胴部にはＲＬの縄文帯と沈線を垂下させる土器，Ｉ15は口縁部に沈線によって楕円区画文や渦文を配し，縄文を付さない土器，Ｉ16・Ｉ17は口縁部に横位の羽状沈線文を配し，胴部と隆帯で区画する土器である。Ｉ14～Ｉ17は深鉢Ａ１類に属する土器である。Ｉ19～Ｉ21は口縁部から１段下がった位置に楕円区画文を配し，区画文のつなぎ部が隆帯となる土器で，深鉢Ｂ２類に属する。Ｉ20は楕円区画文だけを描くものである。Ｉ18は口縁部から下がる位置に円形押圧文をつらね，Ｂ２類に含まれる土器であろう。Ｉ22・Ｉ23は突起状の山形口縁をもち沈線による楕円区画文や羽状沈線文を配するもので，深鉢Ｃ１類の土器である。このほか，無文の深鉢Ｆ類(Ｉ25)，ＬＲの縄文帯と沈線文を垂下させる深鉢胴部(Ｉ26)，および，口縁部に押引き沈線を２本配し口縁部が内屈する浅鉢(Ｉ27)などがある。このほかに押引き沈線による渦文を作り，赤橙色を呈する土器がある(Ｉ24)。中期中葉，東海地方の咲畑式にあたるものであろう。

さて，晩期中葉以降の土器は，土坑ＳＫ３，および黒色土５から上層で出土する。Ｉ30～Ｉ36は口縁部上端にきざみ目を施す滋賀里Ⅲｂ式土器である。Ｉ28・Ｉ29は土坑ＳＫ３

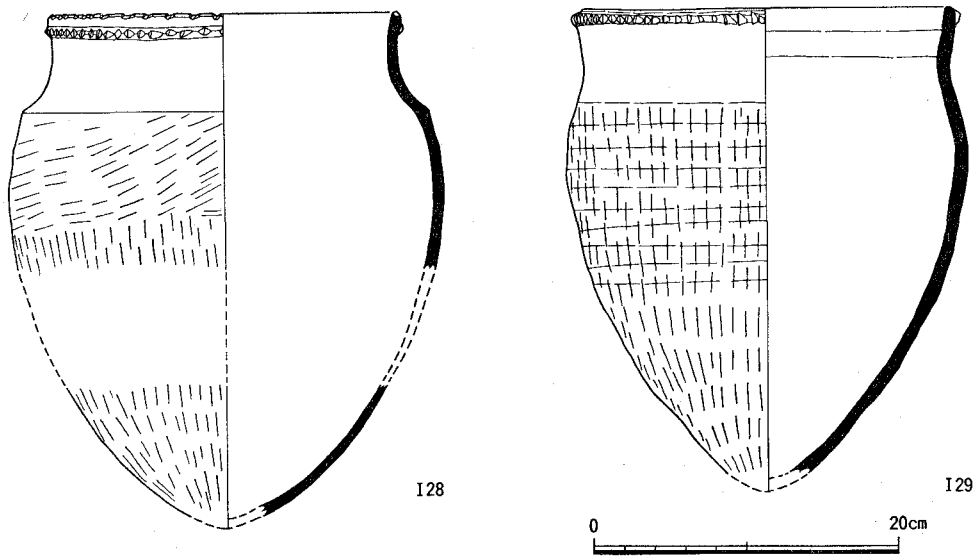


図８　ＳＫ３出土の縄文土器　縮尺1/5

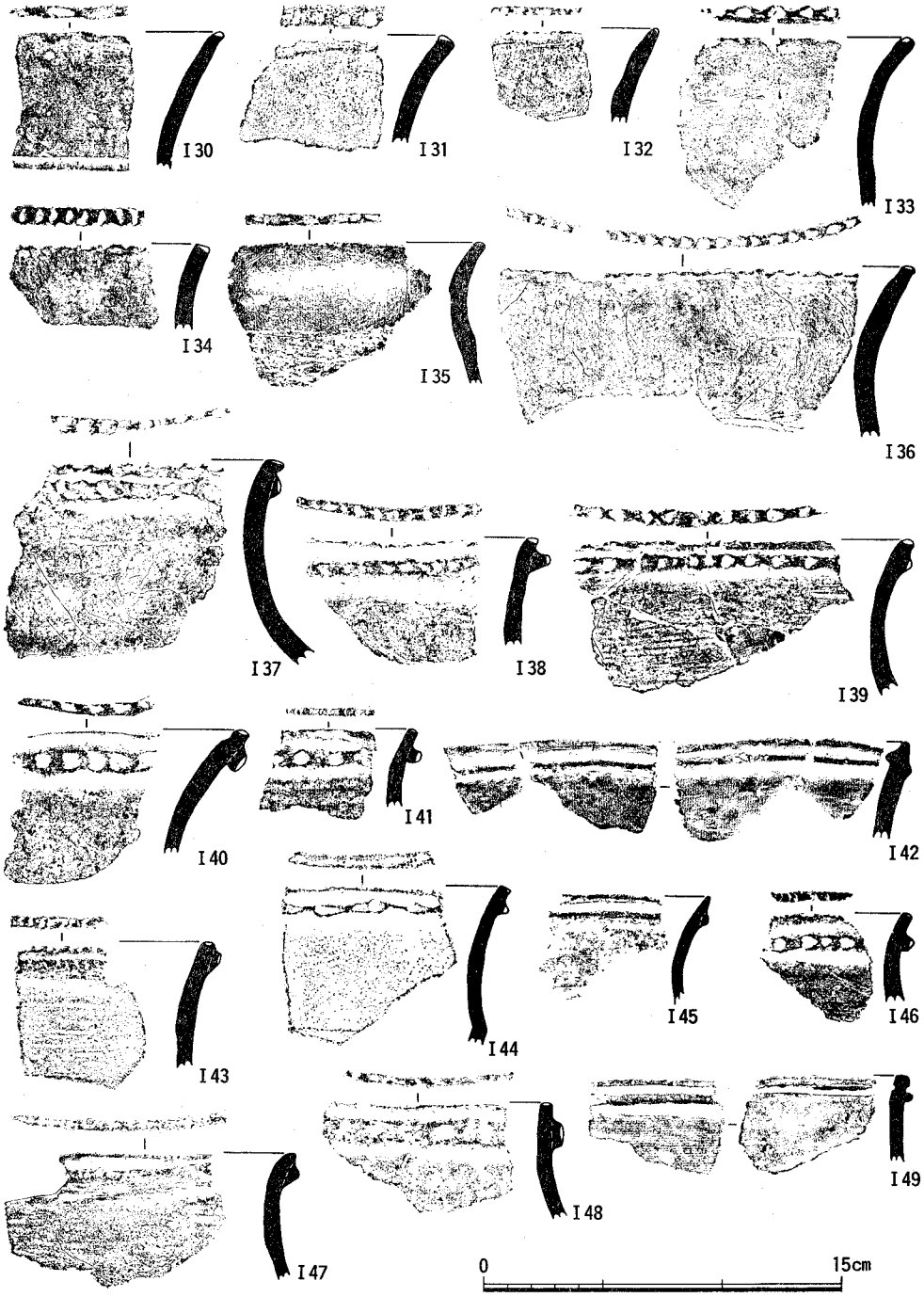


図９　縄文晩期の土器(1)(Ⅰ30～Ⅰ36滋賀里Ⅲｂ式，Ⅰ37～Ⅰ49滋賀里Ⅳ式）縮尺1/3

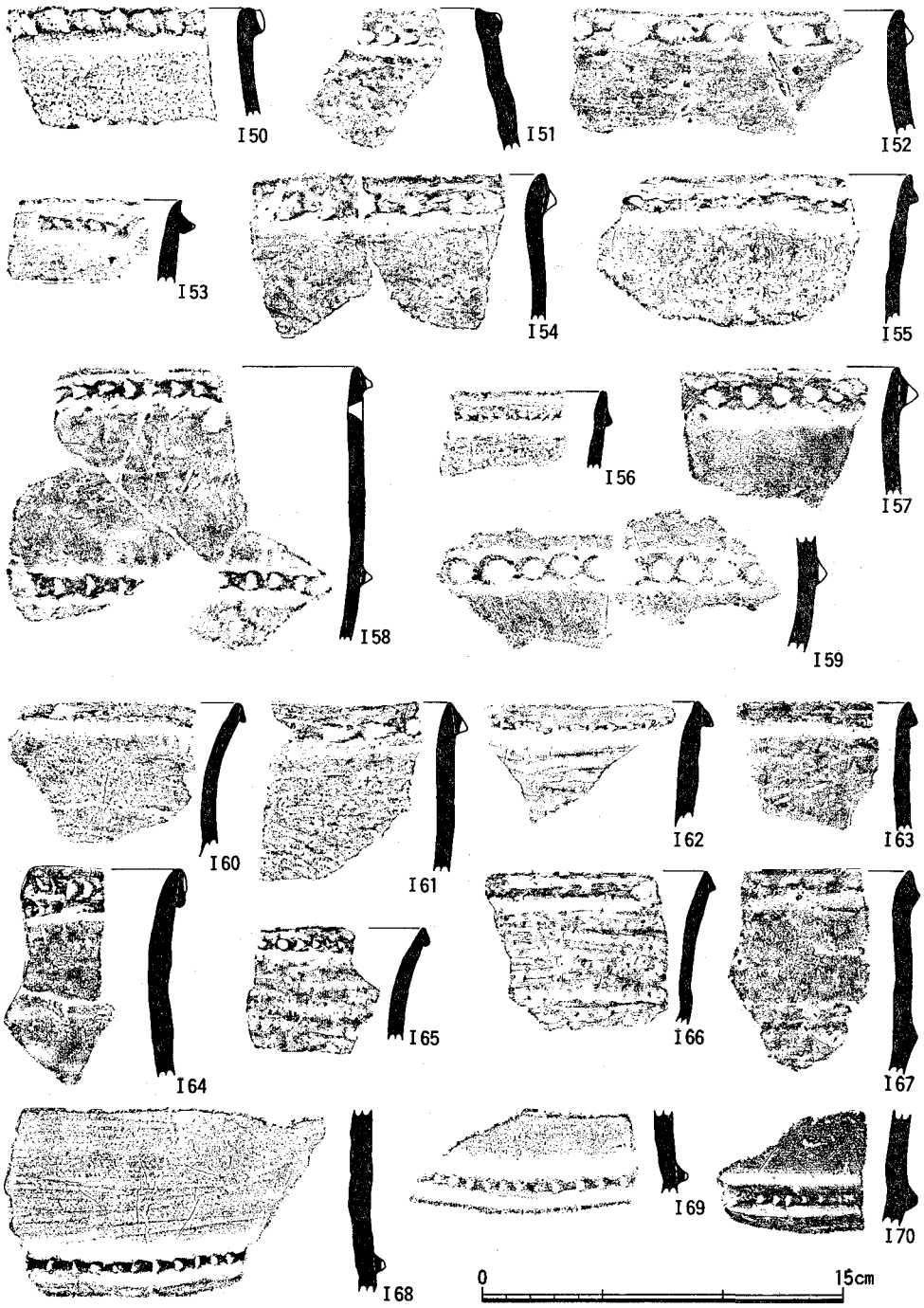


図10　縄文晩期の土器(2)(Ⅰ50～Ⅰ59船橋式，Ⅰ60～Ⅰ70長原式）　縮尺1/3

から出土した(図版2－2)。口縁部上端にきざみをもち，口縁部のやや下がった位置にきざみをもつ凸帯をめぐらせ，頸部には丁寧な撫でを，胴部から底部にかけては削りを施した土器で，いずれも滋賀里Ⅳ式にあたる。このほか，同様の土器は黒色土5(Ⅰ37)，黒色土4(Ⅰ38・Ⅰ39)，黒色土3(Ⅰ40)，黒色土2(Ⅰ41～Ⅰ48)，灰白色砂1(Ⅰ49)で出土している。Ⅰ42は凸帯にはきざみ目をもたず，同様の凸帯を口縁部内面にも付した土器であり，またⅠ49は口縁部内面に沈線を施した土器である。Ⅰ50～Ⅰ58は口縁部上端にきざみ目をもたず，口縁端部にきざみ目をもつ凸帯を付す土器で，Ⅰ58は胴部に同様の凸帯をもつ。これらは船橋式土器で，Ⅰ59はその胴部破片である。またⅠ60～Ⅰ67は口縁端部と凸帯とを同時に調整したもので，凸帯の断面は三角形に近く，きざみは比較的浅い土器である。Ⅰ63・Ⅰ67はきざみをもたない。これらは長原式にあたる。Ⅰ68～Ⅰ70は同型式の土器の胴部と考えられる。

以上のように本調査区出土の土器は縄文前期～晩期にわたるが，縄文中期末と晩期中葉～後葉の土器が中心となる。このような出土土器の傾向は，昭和53年度に調査した隣接するBG31区の資料とほぼ同様であった。今回の出土土器を層位の上から検討してみると，以下のような点が明らかになった。まず，遺物包含層の最下層である黒色土6には前期末大歳山式土器や，中期末の土器が含まれているが，晩期の土器は出土していない。晩期の土器は黒色土5より上層で中期の土器とともに出土する。したがって，黒色土6は中期の，黒色土5から上層が晩期の堆積層であることがわかる。さらに晩期の滋賀里Ⅲb・Ⅳ式と船橋・長原式の2者の出土状況をみると，前者は黒色土5～黒色土2にわたって出土する一方，後者は黒色土3から上層で出土する。この状態を全出土破片について発掘中に平面分布と上下分布をコンピュータに記録してこれを解析したものが巻首図版2である。晩期の中葉と後葉のこれらの2者の間でその出土レベルの分布の差が視覚的にも理解することができる。

石　器(図11・12)　出土した石器には，石鏃，石錐，削器，石錘，磨製石斧，石棒，敲石，磨石，石皿，剥片，石核がある。打製石器には主にサヌカイトが用いられ，少量ではあるが，チャートや鉄石英も使用されている。石錘には頁岩，石棒にはストレート，磨製石斧には閃緑岩や砂岩，敲石，石皿には花崗岩，閃緑岩，砂岩などが用いられている。

石鏃(Ⅰ71～Ⅰ74)は，いずれもサヌカイト製の凹基式であり，先行剥離面や主剥離面といった素材剥片の面を残していない。刃部の形状は，ほぼ直線のもの(Ⅰ71)，外湾のもの(Ⅰ72・Ⅰ74)，内湾のもの(Ⅰ73)などがある。石錘には切り目石錘(Ⅰ76～Ⅰ80)と，打欠

き石錘(Ⅰ81)がある。扁平な礫を利用しており，紐懸け部以外にはまったく手を加えていない。磨製石斧には刃部片(Ⅰ82・Ⅰ83)と定角式石斧の頭部片(Ⅰ84)がある。Ⅰ82は両面を敲打整形した後，刃縁と側面だけを研磨している。Ⅰ83は全面を研磨しており，縦斧として使用されたことを示す痕跡が残る。石棒(Ⅰ85～Ⅰ87)は，いずれも未製品の破片である。敲石(Ⅰ88)は，3ヶ所が敲打によって凹んでおり，表面に火熱を受けて変色している。石皿(Ⅰ75)は，破片で上面は平坦で滑らかであり，若干の線状痕が認められる。下面もやや滑らかで使用された可能性が高い。

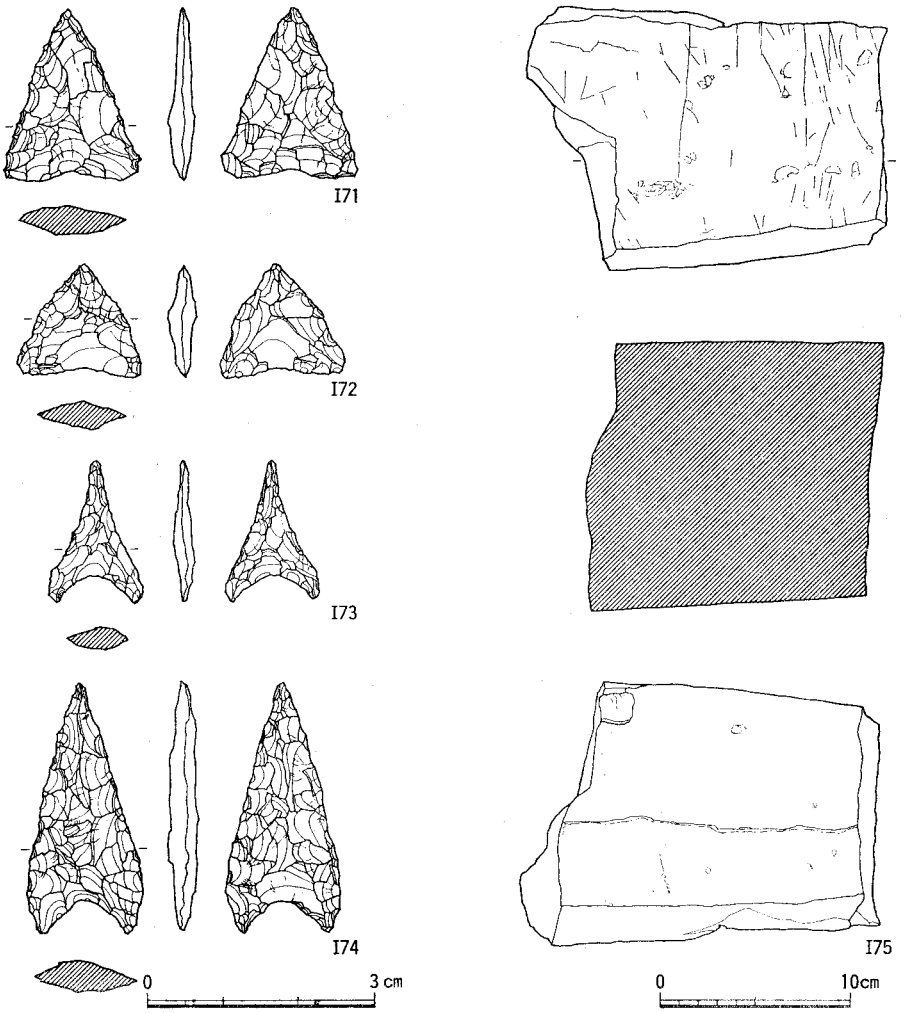


図11　石鏃(Ⅰ71～Ⅰ74)　縮尺1/1，石皿(Ⅰ75)　縮尺1/4

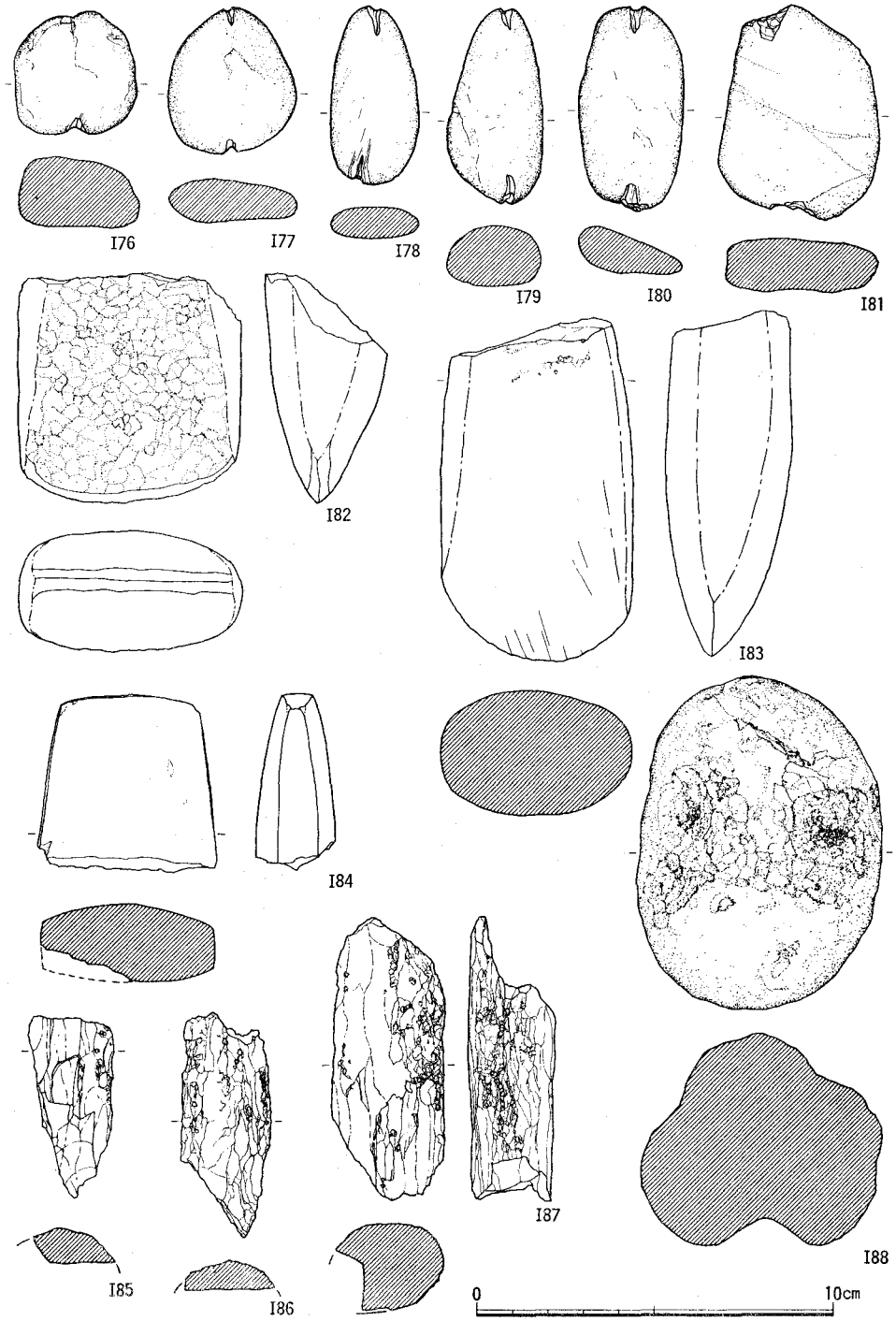


図12　石錘（Ⅰ76～Ⅰ81），磨製石斧（Ⅰ82～Ⅰ84），石棒（Ⅰ85～Ⅰ87），敲石（Ⅰ88）　縮尺1/2

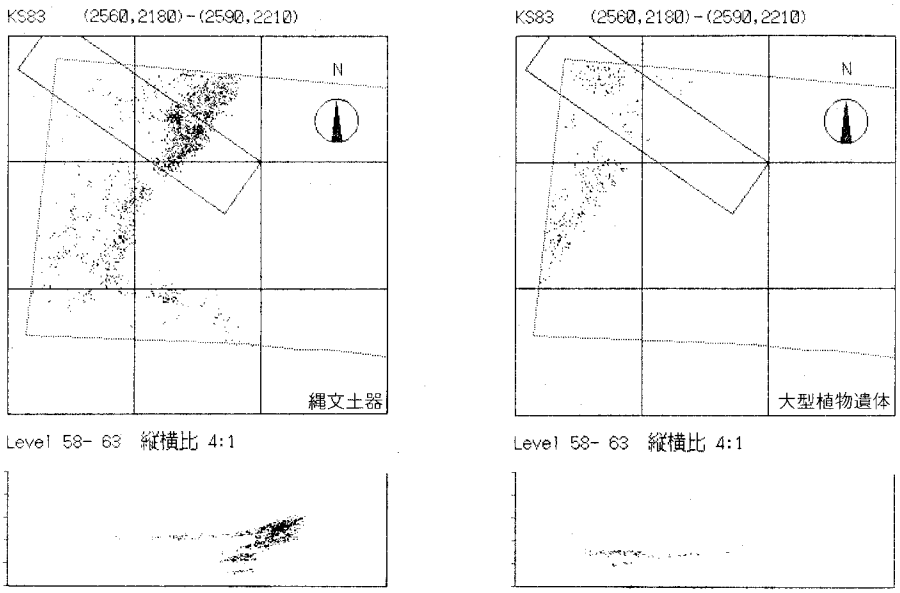


図13 縄文土器・大型植物遺体の分布

(4) 遺物の埋積状態の復原

本調査では，縄文時代の堆積層から出土した遺物は，光波タキオメータとハンドヘルドコンピュータからなる遺物取り上げシステムにより，平面位置および標高をミリ単位の精度で記録した〔浜崎84〕。これらのデータをもとにマイクロコンピュータを用いて，図化したものが巻首図版１・２，図13である。これらは任意の縮尺，任意の断面，任意の条件で図化することが可能である。まず，巻首図版１は土器，石器，自然礫，大型植物遺体の全体を図化したもので，断面図は斜面に直交する幅５ｍの範囲内(赤枠内)のものを投影したものである。図13左は縄文土器の出土状態である。微高地の斜面部分に集中して出土しており，斜面下端から広がる低湿地では非常に少なく，微高地上から黒色土層の形成とともに徐々に堆積していったことが知られる。これらの縄文土器のうち，巻首図版２は晩期滋賀里Ⅲb・Ⅳ式と船橋・長原式の２群をそれぞれ白と赤の点で示したものである。黒色土３を境に両者の出土状況が異なっていることがわかる。また図13右は大型植物遺体の分布である。斜面下の低湿地部に集中する。これは低湿地の泥炭質土がこれらの種実類の保存状態をよくした結果であろう。このようなシステムを用いると，整理段階でさまざまな条件のもとに記録あるいは図化することが可能であり，連続する厚い堆積層あるいは複雑な堆積を示す遺跡においては有効な方法であろう。 (清水芳裕・森本晋)

3　古代・中世の遺跡

(1) 層　　位（図14）

調査区の東半部は，表土下に地山の白色粗砂(第23層)を検出した。一方，西半部には，北東から南西へつづく斜面が存在し，黄色砂(第４層)から上層の層位は，上から順に，表土(第１層)，茶褐色土(第２層)，黒褐色土(第３層)である。茶褐色土は２層に分層でき，下層に10～11世紀，上層に13～14世紀の遺物を含む。黒褐色土は10世紀ごろの土器を少量含む。黄色砂は，弥生前期末～中期初頭に堆積したものである。

(2) 遺　　構（図15）

まず，調査区中央の白色粗砂の上面で検出したＳＫ２は規模不明の浅い土坑で，碧玉製管玉が３個出土した。性格は不明である。

古代の遺構には，斜面の上端に沿ってはしる溝ＳＤ３と規模不明の土坑ＳＫ１がある。ＳＤ３は，幅1.3ｍ，深さ0.5ｍ，断面が逆台形を示し，水が北流した形跡がある。ＳＤ３とＳＫ１からは，10世紀後葉ごろの遺物が出土した。

次に，中世の遺構には，茶褐色土上層・下層と地山の上面で検出した溝，柱穴などがある。溝は，幅0.3ｍで深さ0.2ｍ程度のものが多い。下層の溝は，ほぼ真南北，真東西にちかい方向のものが大半を占め，斜面に近接する部分や斜面上には分布しない。水田耕作にともなうもので，13世紀を中心とする遺物が出土した。茶褐色土上層上面と斜面上の地山上面で検出した南北方向の溝のうち，ＳＤ１とＳＤ２は斜面の下端に沿っており，流水があったと判断でき，他の溝と性格を異にする。その他の溝は，水田内に存在したと考えられ，傾斜地に作られた棚田を想定できる。これらは真南北，真東西から約15°東偏する方位を示すものが多く，下層の溝と方位が異なる。野壺ＳＥ１～ＳＥ４は径が約１ｍの円形の掘形を示す。このほか多数の柱穴があり，柵の存在を推定できる。これらの遺構からは14世紀以降の遺物が，ごく少量出土した。

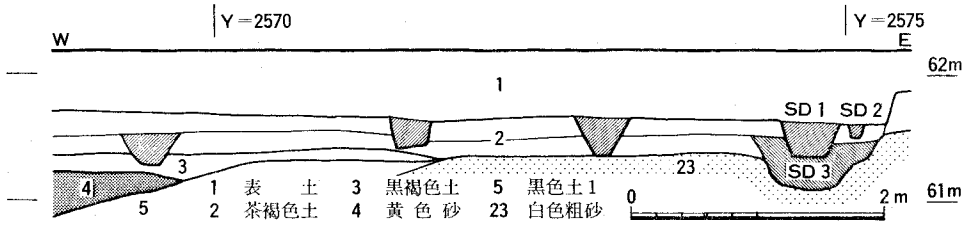


図14　古代・中世の層位　縮尺1/60

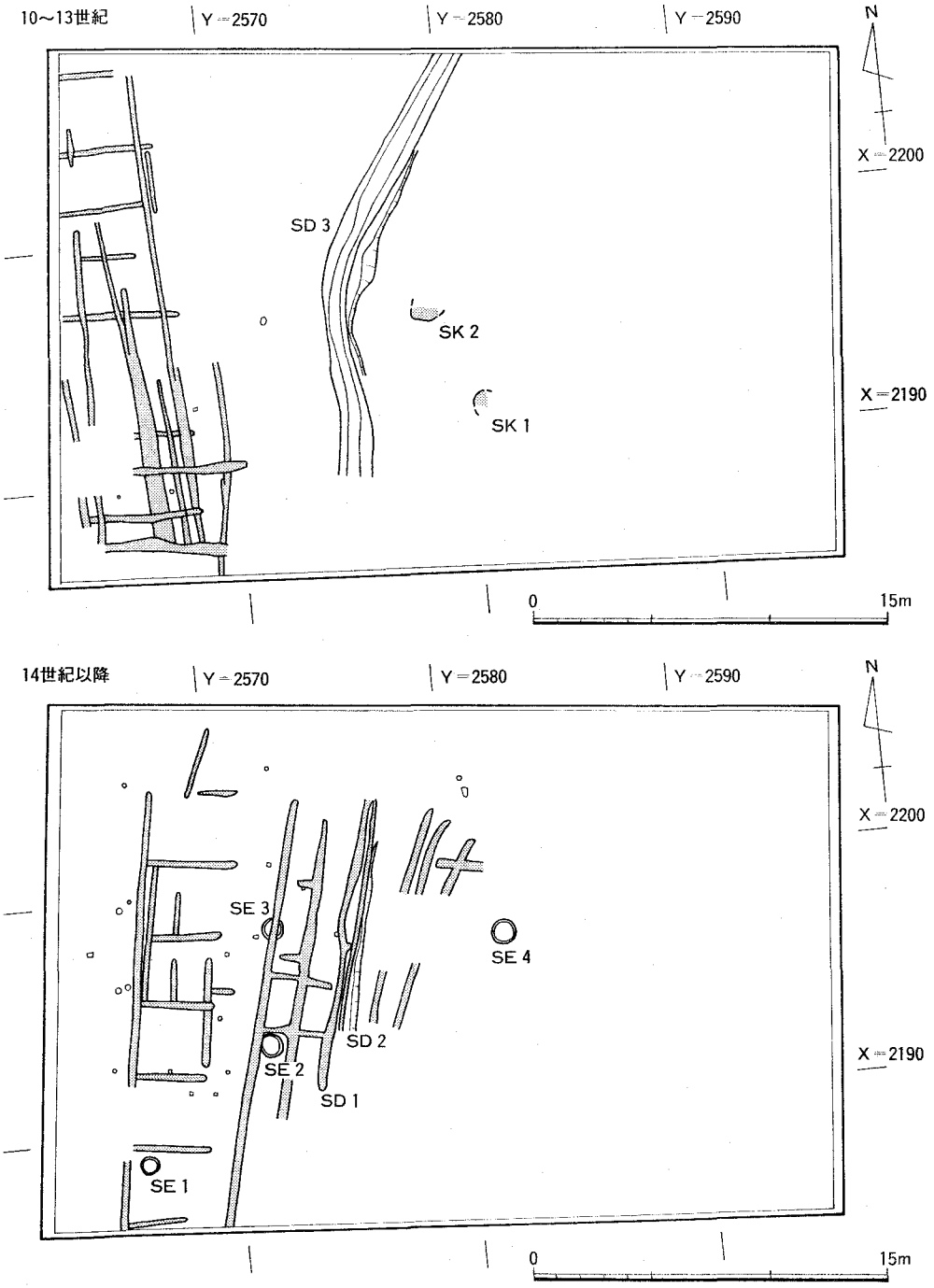


図15　古代・中世の遺構　縮尺1/300

(3) 遺　　物（図16・17）

Ⅰ89～Ⅰ91はＳＫ２から出土した碧玉製管玉。いずれも濃緑色を呈し，片面より穿孔する。また，穿孔の位置は中心より，ややずれている。

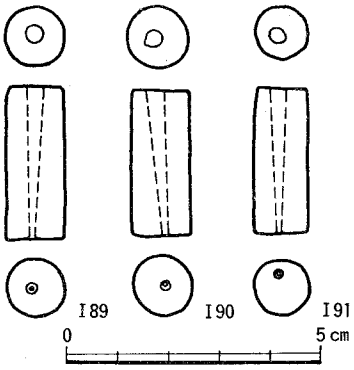


図16　碧玉製管玉　縮尺2/3

Ⅰ92～Ⅰ101はＳＤ３出土遺物。Ⅰ92～Ⅰ99は土師器皿。Ⅰ92・Ⅰ93・Ⅰ95～Ⅰ99は「て」字状口縁手法B_2類に相当し，口縁部が強く外反し器壁が薄い。Ⅰ94は口縁が強く外反し器壁が薄く，２段撫で手法C_1類に相当する。Ⅰ100は緑釉陶器椀。須恵質に焼成され，淡緑色の釉がかかる。Ⅰ101は須恵器杯。10世紀後葉ごろの年代を示す。Ⅰ102～Ⅰ106はＳＫ１出土遺物。Ⅰ102～Ⅰ104は「て」字状口縁手法B_2類に相当する土師器皿。Ⅰ105・Ⅰ106は緑釉陶器椀。土師質に焼成され濃緑色の釉がかかる。高台は小さく外へ踏んばる形態を示す。10世紀後葉ごろの年代を示す。

Ⅰ107～Ⅰ115は茶褐色土下層出土遺物。Ⅰ107は「て」字状口縁手法B_2類，Ⅰ108は２段撫で口縁手法C_1類，Ⅰ109は「て」字状口縁手法B_3類にそれぞれ相当する土師器皿。Ⅰ110・Ⅰ111は緑釉陶器。Ⅰ110は蛇の目高台をもち釉調は淡緑色。Ⅰ112～Ⅰ115は灰釉陶器。Ⅰ113は断面台形の高台をもつ皿。Ⅰ115は高い高台のつく椀で，体部上半と内面に釉を施す。これらは10～11世紀の遺物と考える。

Ⅰ116～Ⅰ130は茶褐色土上層出土遺物。Ⅰ116～Ⅰ122の土師器のうち，Ⅰ119・Ⅰ122は灰白色，その他は赤褐色を呈する。Ⅰ116は１段撫で面取り手法D_6類，Ⅰ117～Ⅰ121は１段撫で手法E_1類に相当する。Ⅰ122は受皿。Ⅰ123～Ⅰ125は白磁。Ⅰ123・Ⅰ124は小型の皿。Ⅰ123は見込みに沈線で円と直線の文様を付す。Ⅰ126は龍泉窯系青磁椀。内面に劃花文を付す。Ⅰ127は須恵器すり鉢。口縁の上端と下端がやや拡張する。Ⅰ128・Ⅰ129は灰釉系陶器鉢。ともに口縁端部は丸い。Ⅰ130は灰釉系陶器椀。13～14世紀のものである。

(4) 古代・中世の景観変遷

古代の遺構と包含層からは，緑釉陶器や平安前・中期の瓦が出土した。北部構内の東南部には，天台座主良源が貞元2(977)年に舎利会を催した吉田寺が比定でき，これを中心に周辺の開発が進んだものと想定できる。中世の水田跡は北部構内ＢＥ33区〔泉・三宅86〕でも検出しており，吉田山北麓の地域では中世初頭に水田開発が大規模に開始されたと考える。また，溝の方位が上層と下層で異なり土地編成の変化もうかがえる。　（五十川伸矢）

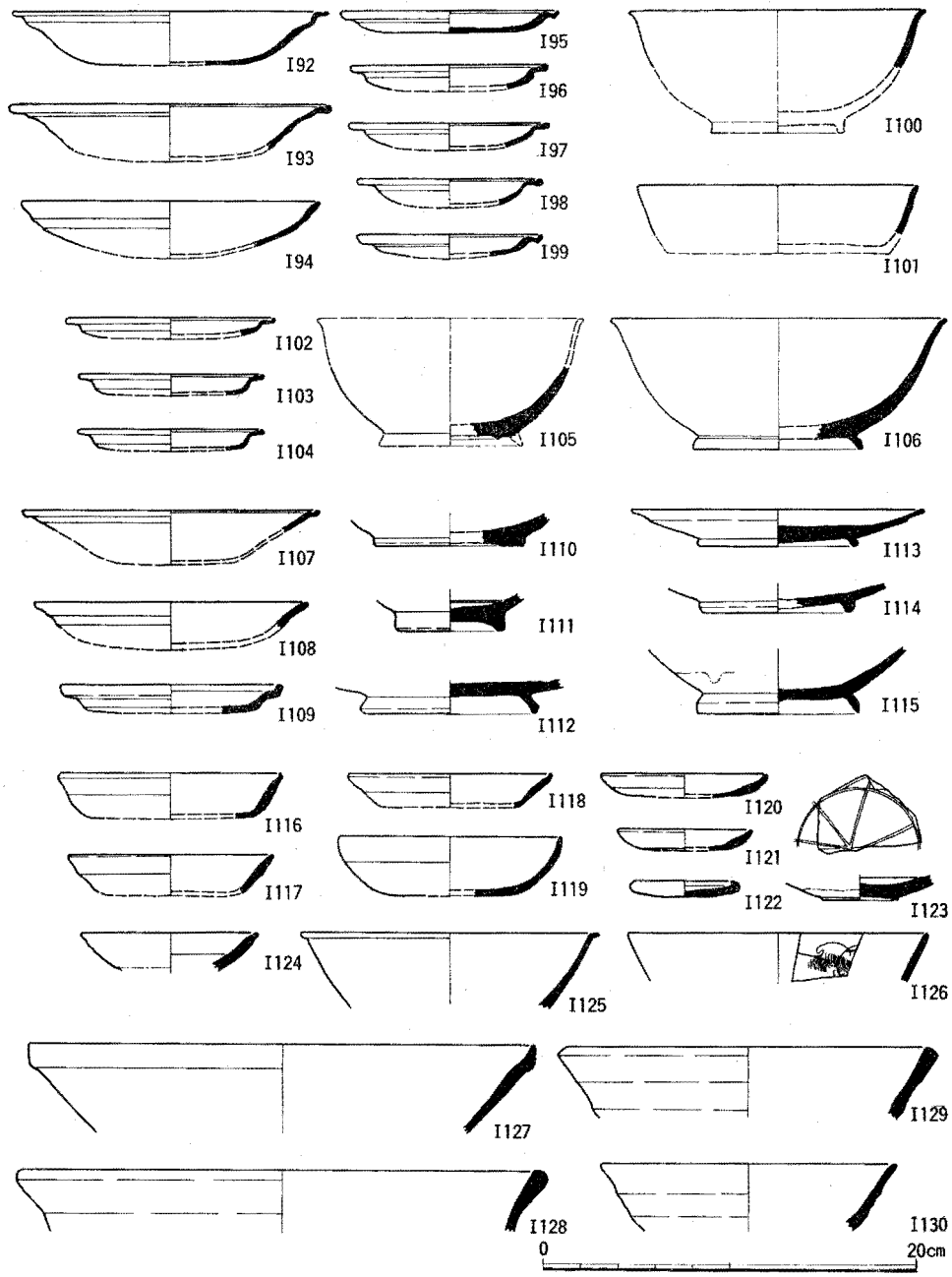


図17　ＳＤ３出土遺物（Ⅰ92～Ⅰ99土師器，Ⅰ100緑釉陶器，Ⅰ101須恵器），ＳＫ１出土遺物（Ⅰ102～Ⅰ104土師器，Ⅰ105・Ⅰ106緑釉陶器），茶褐色土下層出土遺物（Ⅰ107～Ⅰ109土師器，Ⅰ110・Ⅰ111緑釉陶器，Ⅰ112～Ⅰ115灰釉陶器），茶褐色土上層出土遺物（Ⅰ116～Ⅰ122土師器，Ⅰ123～Ⅰ125白磁，Ⅰ126青磁，Ⅰ127須恵器，Ⅰ128～Ⅰ130灰釉系陶器）

4　大型植物遺体

(1)　はじめに

本調査区は，昭和53年度に発掘調査を実施したBG31区のすぐ南に位置する。両区は縄文後・晩期の数層の植物遺体包含層を含む一連の遺跡である。昭和53年度の発掘調査で得られた大型植物遺体については，すでに報告した〔南木ほか 85〕。注目すべきことは，同一の植物遺体包含層に含まれる植物遺体に，平面的に著しい分布の偏りが見られたことである。これは当時の林床の堆積物が保存されているためであると考え，この植物遺体の分布の偏りを当時の群落復原のために利用した。

一方，古植生や古植物相については，花粉・材のデータも総合して議論がなされている〔中堀85〕。今回の調査では，前回調査と同様に，平面分布の偏りを検討するための試料を採取するとともに，数地点で柱状試料を採取し，同一の植物遺体包含層で，同じ地点でも植物遺体群集に変化がみられるかどうかを検討した。ここでは，後者の検討結果についてのべる。

(2)　大型植物遺体の産状と分析法

大型植物遺体を含む堆積物の柱状試料を採取したのは中央畔北壁で，A・Bの2地点で試料を採取した（図5　p. 10・11）。この地点の柱状図を図18に示す。

大型植物遺体を含む「黒色土層」のマトリックスはシルトないし砂で，淘汰は悪いことが多く，種実の遺体を多量に含む。ただし，まれに比較的淘汰のよいシルトが，マトリックスのこともあり（たとえばB地点の試料3の層準），このようなものでは，広葉樹葉が堆積面に沿って保存されていることが多い。「黒色土層」と砂層とは交互に堆積している。両者の境界は比較的明瞭である。「黒色土層」の上面には多数の足跡が保存されている。「黒色土層」内ではマトリックスは下部は，粗粒で上部になるにつれて細粒になる傾向がある。

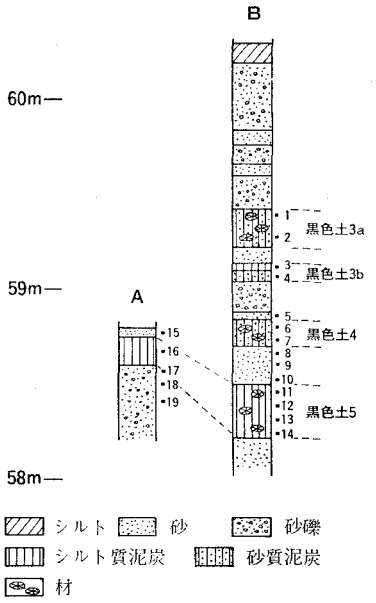


図18　試料採取地点の柱状図

持ち帰った堆積物は室内で水洗ふるいわけをし，その残りかす中から遺体を拾い出した。ふるいの目の最小目は0.25㎜である。それぞれの試料について200～1000㎤程度の堆積物を処理した。同定計数ずみの試料はすべて70％アルコール中に液浸で保存し，大阪市立大学に保存してある。標本番号はMM578～582(A地点)，MM564～577(B地点)である。

(3) 前回調査との比較

同定，計数した大型植物遺体の一覧表を表1に示す。また，主要な植物化石のうち，前回は得られなかったものを中心に図版5～7に写真を示す。今回の分析結果は2地点のみであるので，それのみで過去の植生や植物相を論ずるにはまったく不十分である。基本的には前回の調査結果と同様に，イチイガシなどの照葉樹林の樹種とトチノキ，キハダ，カエデ属の数種などの温帯落葉広葉樹林の樹種が，いずれの層位でも共存していた。

ほとんどの分類群は前回，今回いずれの調査でも産出した。ただし，一部の種類は前回の調査では得られたのに今回は得られなかったし，また，今回初めて得られたものもある。これらを表2に示す。昭和53年度の調査で得られたもので今回得られなかったものはイヌガヤ，オニグルミ，ハクウンボクなど比較的大きな種実が多い。また，いずれも前回の調査でも少量しか産出しなかったものである。おそらく，これらは，今回は2地点しか分析をしておらず，処理した堆積物の量も少ないので得られなかったのであろう。逆に今回の調査で初めて産出したものも多い。この原因は2つ考えられる。1つは同定の精度が上がったことによる分類群の増加である。表2に示したものでは，イヌシデは前回調査ではアカシデとしたものの中に含まれていたし，同様にウラジロガシはアカガシ近似種に，ヤナギタデ近似種はタデ属に，ハダカホオズキ属はナス科に一括されていた。また，エノキグサ，イラクサ科A・B・C，スミレ属などは前回の調査の際には同定する能力がなかった。ミズ属はカヤツリグサ属Aと誤って同定されていた。第2の原因としては水洗ふるいわけの最小ふるいの目を小さくしたことによる微小種実の増加があげられる。前回の最小ふるい目は0.5㎜であったが今回は0.25㎜である。草本で今回初めて産出したものの半ばは，0.25㎜目のふるいで初めて採取できる微小なものである。

(4) 史前帰化植物について

今回初めて得られた種実のザクロソウとエノキグサ，および前回発掘で得られたカナムグラとクワクサは普通畑雑草あるいは史前帰化植物と考えられている。しかしながら，ある種が本当に畑雑草であるとか，史前帰化植物であるとかを判定することは実際には難しい。カナムグラ，エノキグサ，クワクサなどは更新統からの報告もある〔Kokawa66 pp.

表1　大型植物遺体の産出個数（数字は 100cm³あたりの産出個数，＋は1個未満）

種　名	部位	試料番号 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
木　本																				
カヤ　*Torreya nucifera* S. et Z.	葉	47	40	12	4			7		1				1						
	種子	+	+		+															
	小枝	+	1	1																
モミ　*Abies firma* S. et Z.	種鱗									+										
	葉	+	3		1		2		2	16	10				+	5				
	小枝		+							+										
ヒノキ　*Chamaecyparis obtusa* S. et Z.	雄花序								+		6									
	種子	1	1	1	+	+		2	2	2	1	1								
	小枝	4	46		+	2	32	27	28	35	57	1	1			1				
ヤナギ属　*Salix*	果実		+	2																
ハンノキ属　*Alnus*	苞鱗										1									
ハンノキ属近似種　cf. *Alnus*	果実									+										
アカシデ *Carpinus laxiflora* (S. et Z.) BLUME	果実								1											
イヌシデ　*C. tschonoskii* MAXIM.	果実		+																	
アサダ　*Ostrya japonica* SARG.	果実													1						
イヌブナ　*Fagus japonica* BLUME	果実									+										
イチイガシ　*Quercus gilva* BLUME	果実		+				+	+					1				1			
	幼果						+	+	+	+				2	+	1	+			
	葉		+				2	4	2	1		4	2	6	3	1	3	+		
ウラジロガシ　*Q. salicina* BLUME	葉	+	+				+	1	+			1		1			1			
コナラ属アカガシ亜属 *Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*	殻斗				+		1	1	+				1		+		1	+		
	幼果	+						1	+		1		1					+		
コナラ属　*Quercus*	芽		+				3	1	1	2		3	1	3	3		1	1		
	果実	+	1	+			1	+	+	+			1	1	+		1	+		
	雄花序				+		8	25	19	4	2	8	6	42	6	2	6	4		
クリ　*Castanea crenata* S. et Z.	果実							+												
エノキ　*Celtis sinensis* PERS.	核	+	+		1		+							1				+		
ムクノキ *Aphananthe aspera* (THUNB.) PLANCH.	核	20	8	1	1		1	1	+			1	1	1	1	+	+	1		
クワ属　*Morus*	核	20	8	6	30	1	15	10	1	+	1		1	2	1		1			
カジノキ *Broussonetia papyrifera* (L.) VENT.	核	5	+	3	1		2	1	2					2	+		2		1	+
ヒメコウゾ　*B. kazinoki* Sieb.	核	2		2	1			1	1		1			1	1	1	1	+	1	2
コウモリカズラ *Menispermum dauricum* DC.	種子		+					+												
アオツヅラフジ *Cocculus trilobus* (THUNB.) DC.	種子		+																	
アジサイ属　*Hydrangea*	果実						2	+									2	+		
キイチゴ属数種　*Rubus* spp.	核	5	2	1	3		1	2		2	2					1		1		
サクラ属サクラ節 *Prunus* sect. *Pseudocerassus*	核		+					+												
フジ属　*Wisteria*	芽	24	13	5	4	1	20	16	5	+		5	4	7	+		4	3		
	葉													7			+			
	莢		+					+												
カラスザンショウ *Zanthoxylum ailanthoides* S. et Z.	種子	+	+		+		+	1	+								+			
サンショウ　*Z. piperitum* (LINN.) DC.	種子																		+	
キハダ　*Phellodendron amurense* RUPR.	種子	+	+		+		+	+								+				
アカメガシワ *Mallotus japonicus* (THUNB.) MUELL. ARG.	種子				1															
ウルシ属　*Rhus*	核	+	+		+		+	+	+									1		
ミツデカエデ *Acer cissifolium* (S. et Z.) K. KOCH	果実	2	1	+	+															
カジカエデ *A. diabolicum* BLUME ex KOCH	果実				+		+													
イタヤカエデ　*A. mono* MAXIM.	果実＋種子	3	1	+	+				1			7	4	4			5	3	+	
チドリノキ近似種 *A.* cf. *carpinifolium* S. et Z.	果実			+	+			+												
イロハモミジ近似種 *A.* cf. *palmatum* THUNB.	果実									+										
トチノキ　*Aesculus turbinata* BLUME	果実													1						
	幼果	+	+							+										
	種子				+															
	幼種子														+					

表1　つづき

種　名	部位	試料番号 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ムクロジ　*Sapindus mukorossi* GAERTN.	幼果						1													
	種子														+					
ツタ	種子		+		+												+			
Parthenocissus tricuspidata (S. et Z.) PLANCH.																				
サルナシ近似種	種子			24		+	18	15	2	1		1		11		2	5	7	49	8
Actinida cf. *arguta* (S. et Z.) PLANCH. ex MIQ.																				
サカキ	種子	+	1						1	1	2					+				
Cleyara japonica THUNB. (p.p., em. S. et Z.)																				
ヒサカキ　*Eurya japonica* THUNB.	種子		1							5	1					6				
タラノキ　*Aralia elata* (MIQ.) SEEMAN	核	1	2	1			1		2	+	2		1				2	1		
ミズキ　*Cornus controversa* HEMSLEY	核	1	1	+						+								1		
クマノミズキ　*C. brachypoda* C.A. MEY.	核									+	1							+		
ムラサキシキブ属　*Callicarpa*	核	1								1			1		+					
クサギ　*Clerodendron trichotomum* THUNB.	核						+	+												
ニワトコ	核	2	1					+	1				1				2			
Sambucus sieboldiana BLUME ex GRAEBN.																				
ヤブデマリ　*Viburnum Plicatum* THUNB.	核	+					+	+												
ガマズミ属ガマズミ節　*V.* sect. *Odontotinus*	核		+																	
草　本																				
サンカクイ近似種	果実									+										
Scirpus cf. *triqueter* LINN.																				
スゲ属 A　*Carex* A	果実													1			1	3	+	+
スゲ属 B　*Carex* B	果実	1		7			11	8	1											
アカザ属近似種　cf. *Chenopodium*	種子				1															
ザクロソウ　*Mollugo pentaphylla* LINN.	種子			1																
エノキグサ　*Acalypha australis* LINN.	種子		1																	
ミズ属　*Pilea*	果実	1	2	23	12		11	3		+	2									
イラクサ科 A　Urticaceae A	核			3	2	+			1	1	1									
イラクサ科 B　Urticaceae B	核			22	4	+					1									
イラクサ科 C　Urticaceae C	核			5		+														
オカトラノオ属オカトラノオ亜属	種子			1																
Lysimachia subgen. *Lysimachia*																				
ミゾソバ　*Polygonum thunbergii* S. et Z.	果実	4	3	1	3		6	2	+	+										
ボントクタデ　*P. pubescens* BLUME	果実						11	15	4	+										
ヤナギタデ近似種　*P.* cf. *hydropiper* LINN.	果実						2	5	1											
マルミノヤマゴボウ	種子	+		+					+											
Phytolacca japonica MAKINO																				
ナデシコ科　Caryophyllaceae	種子									+	1									
ヤマネコノメソウ近似種	種子	37	26	40	14	+	133	80	8			3	1	154	12	1	5		4	
Chrysosplenium cf. *japonicum* (MAXIM.) MAKINO																				
イワボタン近似種	種子			9							1			1			2	1		
C. cf. *macrostemon* MAXIM.																				
キンポウゲ科　Ranunculaceae	果実			3																
オランダイチゴ，ヘビイチゴ属	果実			9	2		1													
またはキジムシロ属																				
Fragaria, Duchesnea, and /or *Potentilla*																				
スミレ属　*Viola*	種子									+										
ツリフネソウ　*Impatiens textori* MIQ.	種子	+																		
ノブドウ	種子	5	2		+		1	1	+			1						+		
Ampelopsis brevipedunculata (MAXIM.) TRAUTV.																				
ウド　*Aralia cordata* THUNB.	核						4	2								+			1	
チドメグサ属　*Hydrocotyle*	果実				7		1			+										
ヤブジラミ属近似種　cf. *Torilis*	果実							+												
アブラナ科　Cruciferae	種子			5	1			1	1											
イヌコウジュ属　*Mosla*	果実							1												
シソ科 A　Labiatae A	果実		2					2	1		1									
ハダカホオズキ	種子	2					1	2									1	1		
Tubocaspium anomalum (FRANCH. et SAVAT.) MAKINO																				
スズメウリ	種子	+																		
Melothria japonica (THUNB.) MAXIM.																				
キク科 A　Compositae A	果実			2	1				1											

表2　前回の調査で産出した大型植物遺体との比較

今回のみ産出した分類群			前回のみ産出した分類群		
木本	ハンノキ属	チドリノキ近似種	木本	イヌガヤ	コブシ
	イヌシデ	ムクロジ		オニグルミ	エゴノキ
	ウラジロガシ			ヨグソミネバリ	ハクウンボク
	アジサイ属			カバノキ属	アサガラ
	サンショウ			コナラ	オオバアサガラ
				ケヤキ	ゴマギ
草本	アカザ属近似種	スミレ属	草本	イネ	
	ザクロソウ	ウド		イボクサ	
	エノキグサ	ヤブジラミ近似種		ヤブミョウガ	
	イラクサ科A	チドメグサ属		クワクサ	
	イラクサ科B	アブラナ科		カナムグラ	
	イラクサ科C	シソ科A		ムラサキケマン	
	オカトラノオ属オカト	ハダカホオズキ		ブドウ属	
	ラノオ亜属	スズメウリ		ドクゼリ属またはセリ属	
	ヤナギタデ近似種	ミズ属		メナモミ	
	キンポウゲ科				
	ヘビイチゴ属，オランダイ				
	チゴ属またはキジムシロ属				

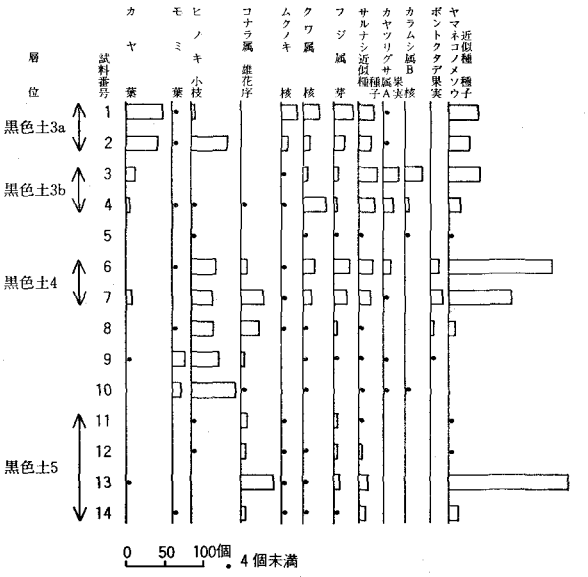
1-45，百原・粉川85 p.225〕。もっとも，更新統から産出するからといって，それが現在までひきつづき生存してきたとは限らない。今回および前回ともにこれらは少量しか産出していない。従ってこれらの産出が，畑作や史前帰化の事実を示しているとはいえない。むしろ，現在畑地や路傍などの人間活動の影響が強いところに生育する植物が，広く多量に生育する状態ではなかったことを示している。

(5)　同一「黒色土層」内での植物遺体群集の層位的変化と植物群落の復原に関する問題

前回調査では泥炭質層（=「黒色土層」）を1枚の層として扱った。しかし，大型植物遺体群集が，同一地点の各々の層の中で層位的変化を見せるなら，前回試みたような，植物遺体がどのように偏って分布しているかによって植物群落を復原しようという手法は成立しない。そこで，今回は同一地点で同一の「黒色土層」の複数の層位から試料を採取し，その差異について検討してみたのである。

図19はB地点の植物遺体の産出量の層位的な変化を，主なものについて図示したものである。多量に得られた分類群は同一の「黒色土層」内では多少の量の違いはあるが，類似した産状を示すことが多い。また，それぞれの分類群の産出量が大きく変化する層位は「黒色土層」の上限や下限であることが多い。すなわちそれぞれの「黒色土層」は同一地点では植物遺体の内容に関してはほぼ均質なものとみなされる。ただし例外もある。「黒色土層3a」では試料1と2でヒノキ小枝の産出量に大きな差があるし，「黒色土層5」では，試料13でコナラ属雄花序やヤマネコノメソウ近似種の産出量が著しく多い。このような差がなにによって生じたかは今の所不明である。

図19 大型植物遺体産出量の層位的変化



この様に同一地点・同一「黒色土層」内の植物遺体はおおむね均質ではあるが，そうとはいえないものもあった。前回の調査では，種実の平面分布の偏りは，全て過去の群落でどの地点に何が生育していたかを反映しているものと考えた。しかし，今回のように同一地点・同一「黒色土層」内でもかなり産出量に差がある場合もあることを考えると，植物遺体の平面分布の偏りの原因を全て当時の群落でどこに何が生育していたかに求めることはできない。微妙な堆積環境の変化，堆積後の遺体の分解，生物による水平方向・垂直方向の分散，など様々な要因が絡み合って分布の偏りが生じたと思われる。従って前回作成した群落復原図〔南木ほか85 図84～88〕は大型植物遺体の分布の偏りを示した図であるが同一時期に各々の植物がまさにその地点に生育していたことを示す図とはいいがたい事になる。

もっとも，分布の偏りの原因が何であるにしても，前回調査のように20ｍ×20ｍの範囲内で，一方にトチノキの種実が密集し，一方にアカガシ近似種の種実が密集するというようなことは，これらが相当近接して生育していたことを示していると考える外はない。従って，古植生に関する前回の推定には変更の必要はない。今回ウラジロガシなど新たに産出したものもあるので，これらを加味して，北白川追分町遺跡の大型植物化石からみた古植生について述べると，次のようになる。縄文中期から晩期にかけては植物遺体群集に目だった変化はない。発掘地点周辺では，イチイガシ，ウラジロガシ，アカガシ近似種などの暖温帯常緑広葉樹と，トチノキ，アサダ，キハダ，イタヤカエデ，オニグルミなどの温帯落葉広葉樹の両者が近接して生育していた。

（南木睦彦）

5 木　　材

(1) はじめに

今回の調査区は，京都市左京区の京都大学北部構内に位置し，京都大学構内遺跡のBF31区にあたる。この調査区で，シルト層あるいは砂層に挟まれた，縄文時代晩期に属する複数層の黒色土層(図5 p.10・11)から大小多数の自然木木材が出土した。明らかな枝材や巨大な根株も含まれていたが，掘上げられた木材のほぼ全体を調査の対象とすることができた。発掘のさいにプレパラート作製の便を考慮に入れて出土試料の乾燥を防ぎ，取り扱いに細心の注意を払ったため，良好な分析試料を得ることができた。

(2) 同定方法

大部分の試料はそのまま安全カミソリを用いて検鏡用切片を作成することができたが，極端な劣化のために軟弱化した試料はセロイジン包埋後ミクロトームにより切片を作成した。いずれの場合も木口，柾目，板目の3断面切片を採って永久プレパラートとし，普通光顕微鏡と螢光顕微鏡を併用して樹種の同定をおこなった。

(3) 同定結果

採取された試料数は全部で196点であったが，明らかに地区割，層位にまたがった同一個体から複数の試料を採取している場合がかなり多く(一例として図20に黒色土5層の実測図及び試料の採取部位を示す)，それらを整理すると調査対象となったのは130個体であった。それらの試料番号，出土地区，層位ならびに同定された樹種名を表3に示した。また，同定された樹種の件数と層位との関係についてまとめたものを表4に示した。試料切片の顕微鏡写真は紙数の関係で代表的なもののみを図版8～11に示した。

樹種同定に際して根拠となった各樹種の特徴および当該樹種の試料番号は以下のとおりである。

カ　ヤ　*Torreya nucifera* S. et Z. イチイ科 (13, 31, 34, 79, 83, 84, 104, 107, 113, 116) (図版8-1・2)　垂直ならびに水平樹脂道はない。放射仮道管はない。軸方向柔細胞はない。仮道管の側壁にらせん肥厚があり，らせんは2本が対になる傾向がある。

イヌガヤ　*Cephalotaxus harringtonia* f. *drupacea* KITAM. イヌガヤ科 (82, 98) (図版8-3・4)　垂直ならびに水平樹脂道はない。放射仮道管はない。軸方向柔細胞は豊富で早・晩材を通じて平等に散在する。仮道管の側壁にらせん肥厚があるが，らせんは対をなさない。

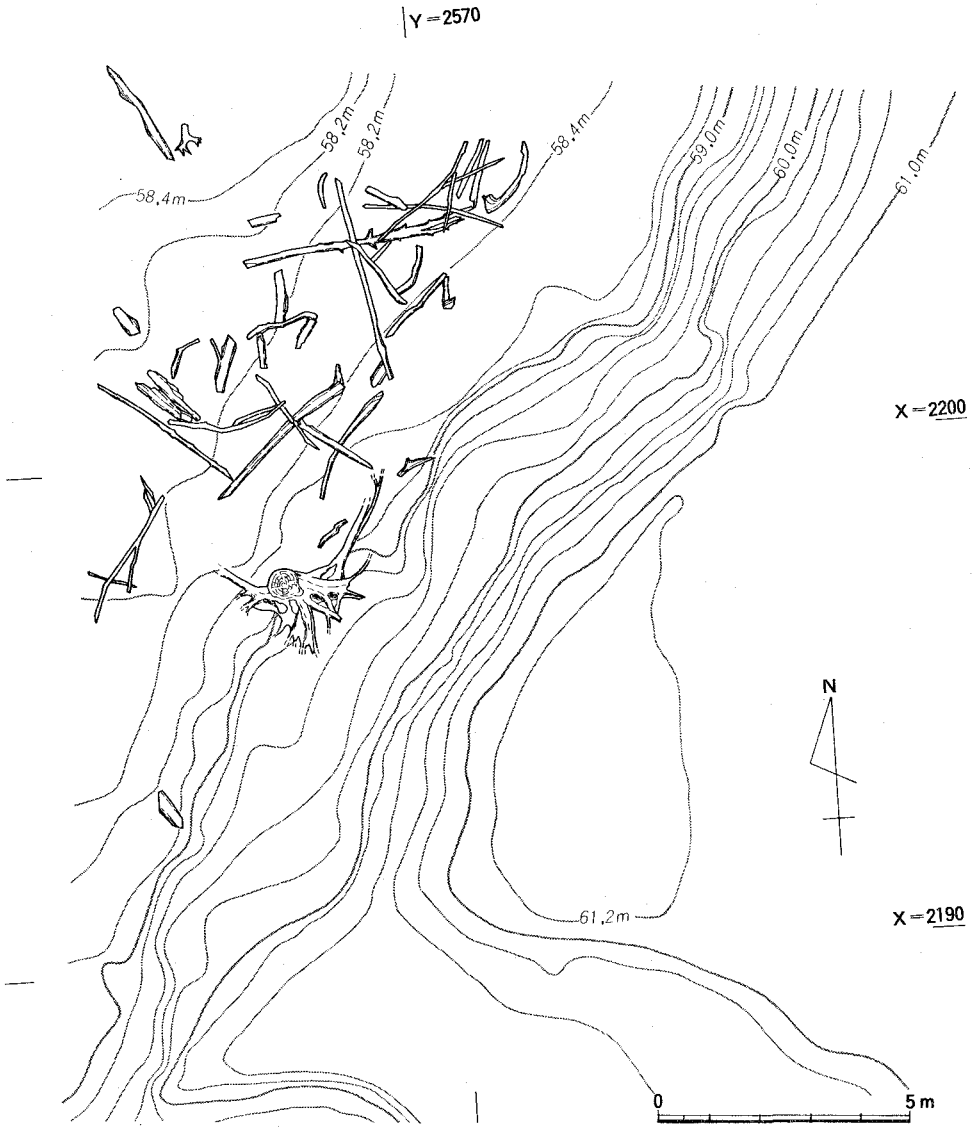


図20　黒色土5層の木材出土状況　縮尺1/150

モ　ミ　*Abies firma* S. et Z. マツ科（5 b, 23 c）（図版8-5・6）垂直ならびに水平樹脂道はないが，傷害樹脂道がみられることがある。放射仮道管はない。軸方向柔細胞はない。放射柔細胞の壁は厚く，じゅず状の末端壁をもつ。

ス　ギ　*Cryptomeria japonica* D.Don スギ科（20a）（図版8-7・8）垂直ならびに水平樹脂道はない。放射仮道管はない。軸方向柔細胞は早・晩材の移行部付近から外側に，

接線方向に点々と並ぶ傾向がある。放射柔細胞の分野壁孔は典型的なスギ型で，一分野に1～3個(通常2個)見られる。

ヤマナラシ *Populus sieboldii* MIQUEL ヤナギ科 (22a) (図版 8-9, 図版 9-10) 散孔材。ほぼ等径の道管が平等に分布するが，年輪の外境に近いものはやや小径となる。道管は単独のものもあるが，多くは放射方向に2～4個複合する。せん孔は単せん孔で，側壁にらせん状の線条が認められることが多い。側壁の壁孔は交互壁孔で，放射柔細胞との間に大型で，ふるい状の壁孔をもつ。軸方向柔細胞は，ターミナル状。放射組織は，単列・同性。

アカガシ亜属 *Quercus* spp. (Cyclobalanopsis) ブナ科 (10, 27, 33, 38, 40, 43, 46, 49, 54, 55, 58, 62, 64, 68～70, 77, 78, 86, 89, 91, 99, 101～103, 105, 106, 111, 112, 120) (図版 9-11・

表3 木材の出土地区・層位

番号	地区	層位	樹種	番号	地区	層位	樹種
1	BG31a2	黒色土3	ヤマグワ	31	BF31e2	黒色土4	カヤ
2	BG31a2	黒色土3	ヤマグワ	32	BF31e2	黒色土4	カエデ属
3	BG31a2	黒色土3	ムクノキ	33	BF31e2	黒色土4	アカガシ亜属
4	BG31a2	黒色土3	カエデ属	34a	BF31e2	黒色土4	カヤ (同一個体)
5a	BG31a2	黒色土3	ムクノキ	34b	BF31e2	黒色土4	
5b	BG31a2	黒色土3	モミ	34c	BG31a2	黒色土4	
5c	BG31a2	黒色土3	ムクノキ	35	BG31a2	黒色土4	コウゾ属
6	BG31a2	黒色土3	トチノキ	36	BG31a2	黒色土4	カエデ属 (117と同一個体)
7	BG31a2	黒色土3	ムクノキ	37	BG31a2	黒色土4	
8	BG31a2	黒色土3	ムクロジ	38	BG31a2	黒色土4	アカガシ亜属
9	BG31a2	黒色土3	カエデ属	39	BF31e2	黒色土4	コウゾ属
10	BG31a2	黒色土3	アカガシ亜属	40	BG31a2	黒色土4	アカガシ亜属
11	BG31a2	黒色土3	ムクノキ	41	BG31a2	黒色土4	カエデ属
12	BG31a2	黒色土3	リョウブ	42	BG31a2	黒色土4	カエデ属
13	BG31a2	黒色土3	カヤ	43	BG31a2	黒色土4	アカガシ亜属
14	BG31a2	黒色土3	ムクノキ	44	BG31a2	黒色土4	カエデ属
15	BG31a2	黒色土3	クリ	45	BG31a2	黒色土4	カエデ属
16	BG31a2	黒色土3	クリ	46	BG31a2	黒色土4	アカガシ亜属
17	BF31e2	黒色土3	シキミ	47	BG31a2	黒色土4	カエデ属
18a	BF31e2	黒色土3	カエデ属	48	BG31a2	黒色土4	カエデ属
18b	BF31e2	黒色土3	カエデ属	49	BG31a2	黒色土4	アカガシ亜属
19	BF31e2	黒色土3	クリ	50	BG31a2	黒色土4	カエデ属
20a	BF31e2	黒色土3	スギ	51	BG31a2	黒色土4	カエデ属
20b	BF31e2	黒色土3	コウゾ属	52	BG31a2	黒色土4	カエデ属
21	BF31e2	黒色土3	トチノキ	53	BG31a2	黒色土4	カエデ属
22a	BF31e2	黒色土3	ヤマナラシ	54	BG31a2	黒色土4	アカガシ亜属
22b	BF31e2	黒色土3	ムクロジ	55	BG31a2	黒色土4	アカガシ亜属
23a	BF31e2	黒色土3	クリ	56	BG31a2	黒色土4	カエデ属
23b	BF31e2	黒色土3	カエデ属	57	BG31a2	黒色土4	カエデ属
23c	BF31e2	黒色土3	モミ	58	BG31a2	黒色土4	アカガシ亜属
24	BF31e2	黒色土3	クリ	59	BG31a2	黒色土4	カエデ属
25	BF31e2	黒色土3	ヤマグワ	60	BG31a2	黒色土4	カエデ属
26a	BF31e2	黒色土3	?	61	BG31a2	黒色土4	コウゾ属
26b	BF31e2	黒色土3	リョウブ	62	BG31a2	黒色土4	アカガシ亜属
27	BF31e2	黒色土3	アカガシ亜属	63	BG31a2	黒色土4	カエデ属
28	BF31e2	黒色土4	ムクノキ	64	BG31a2	黒色土4	アカガシ亜属
29	BF31e2	黒色土4	カエデ属	65	BG31a2	黒色土4	カエデ属
30	BF31e2	黒色土4	カエデ属	66	BG31a2	黒色土4	コウゾ属

12)　放射孔材。ほぼ等径で厚壁の道管が単独で放射状に配列する。単列放射組織と広放射組織がある。

クリ　*Castanea crenata* S. et Z. ブナ科（15, 16, 19, 23a, 24, 121）（図版9-13・14）環孔材。孔圏部の幅はかなり広く，孔圏部の道管は接線方向に連続する。孔圏外の小道管は急に大きさを減じ，薄壁で角ばった小道管が火炎状に配列する。放射組織は同性ですべて単列である。

ムクノキ　*Aphananthe aspera* PLANCH. ニレ科（3, 5a, 5c, 7, 11, 14, 28, 94, 115）（図版9-15・16）　散孔材。単独ないし2～3個放射方向に複合した道管が均等に分布する。道管同士の接する壁は厚い。道管は単せん孔。軸方向柔細胞は3～10細胞の幅で帯状に配列するほか，ターミナル状，周囲状にも配列する。放射組織は異性で1～5（6）細胞列。

表3　つづき

番号	地区	層位	樹種
67	BG31a2	黒色土4	カエデ属
68	BG31a2	黒色土4	アカガシ亜属
69	BG31a2	黒色土4	アカガシ亜属
70	BG31a2	黒色土4	アカガシ亜属
71	BG31a2	黒色土4	カエデ属
72	BG31a2 BG31a3	黒色土4	カエデ属
73	BG31a3	黒色土4	カエデ属
74	BG31a3	黒色土4	カエデ属
75	BG31a3	黒色土4	ヤマグワ
76	BG31a3	黒色土4	カエデ属
77	BG31a3	黒色土5	アカガシ亜属
78	BG31a3	黒色土5	アカガシ亜属
79	BG31a3	黒色土5	カヤ
80	BG31a3	黒色土5	カエデ属
81	BG31a3	黒色土5	エゴノキ属
82a	BG31a3	黒色土5	イヌガヤ（同一個体）
82b	BG31a3	黒色土5	
82c	BG31a2	黒色土5	
83	BG31a3	黒色土5	カヤ
84a	BG31a3	黒色土5	カヤ（同一個体）
84b	BG31a2	黒色土5	
84c	BG31a2	黒色土5	
85	BG31a2	黒色土5	マタタビ属
86a	BG31a3	黒色土5	アカガシ亜属（同一個体）
86b	BG31a2	黒色土5	
87	BG31a3	黒色土5	マタタビ属
88	BG31a2	黒色土5	マタタビ属
89	BG31a2	黒色土5	アカガシ亜属
90	BG31a2	黒色土5	マタタビ属（126と同一個体）
91	BG31a2	黒色土5	アカガシ亜属
92	BG31a2	黒色土5	カエデ属
93	BG31a2	黒色土5	カエデ属
94	BG31a2	黒色土5	ムクノキ
95	BG31a2	黒色土5	カエデ属
96	BG31a3	黒色土5	トチノキ
97	BG31a2	黒色土5	カエデ属
98	BG31a3	黒色土5	イヌガヤ
99	BG31a3	黒色土5	アカガシ亜属
100	BG31a2	黒色土5	カエデ属
101	BG31a2	黒色土5	アカガシ亜属
102	BG31a2	黒色土5	アカガシ亜属
103	BG31a2	黒色土5	アカガシ亜属
104	BG31a2	黒色土5	カヤ
105	BG31a2	黒色土5	アカガシ亜属
106	BG31a2	黒色土5	アカガシ亜属
107	BG31a2	黒色土5	カヤ
108	BG31a2	黒色土5	マタタビ属
109	BF31e2	黒色土5	マタタビ属（124と同一個体）
110	BF31e2	黒色土5	マタタビ属
111	BF31e2	黒色土5	アカガシ亜属
112	BF31e2	黒色土5	アカガシ亜属
113	BF31e2	黒色土5	カヤ
114	BF31e2	黒色土5	ヤマザクラ
115	BF31e2	黒色土5	ムクノキ
116	BF31e2 BF31d2	黒色土5	カヤ
117	BF31a3	黒色土5	カエデ属（36, 37と同一個体）
118	BF31a3	黒色土5	エゴノキ属
119	BF31a3	黒色土5	カエデ属
120	BF31a3	黒色土5	アカガシ亜属
121	BF31a3	黒色土5	クリ
122	BF31a3	黒色土5	カエデ属
123	BF31a3	黒色土5	カエデ属
124	BF31a3	黒色土5	マタタビ属（109と同一個体）
125	BF31a3	黒色土5	コウゾ属
126	BF31a3	黒色土5	マタタビ属（90と同一個体）
127	BF31e2	黒色土3 黒色土5	アカガシ亜属

表4　木材の樹種と出土件数

樹　種	黒色土3	黒色土4	黒色土5	合　計
針葉樹				
カ　ヤ　*Torreya nucifera* S. et Z.	1	2	7	10
イヌガヤ　*Cephalotaxus harringtonia* f. *drupacea* KITAM.	0	0	2	2
モ　ミ　*Abies firma* S. et Z.	2	0	0	2
ス　ギ　*Cryptomeria japonica* D. DON	1	0	0	1
広葉樹				
ヤマナラシ　*Populus sieboldii* MIQUEL	1	0	0	1
アカガシ亜属　*Quercus* spp. Subgen. Cyclobalanopsis	2*	14	15*	31(30)*
ク　リ　*Castanea crenata* S. et Z	5	0	1	6
ムクノキ　*Aphananthe aspera* PLANCH.	6	1	2	9
ヤマグワ　*Morus australis* PIOLET	3	1	0	4
コウゾ属　*Broussonetia* spp.	1	4	1	6
シキミ　*Illicium anisatum* L.	1	0	0	1
ヤマザクラ　*Prunus jamasakura* S. et Z.	0	0	1	1
カエデ属　*Acer* spp.	5	27*	10*	42(40)*
トチノキ　*Aesculus turbinata* BLUME	2	0	1	3
ムクロジ　*Sapindus mukorossi* GAERTN.	2	0	0	2
マタタビ属　*Actinidia* spp.	0	0	9*	9(7)*
リョウブ　*Clethra barbinervis* S. et Z.	2	0	0	2
エゴノキ属　*Stylax* spp.	0	0	2	2
樹種不明	1	0	0	1
個体数合計	35*	49*	51*	135(130)*
樹種数合計	14(+1?)	6	11	18(+1?)

学名は，北村四郎・村田源『原色植物図鑑　木本編〔Ⅰ〕・〔Ⅱ〕』保育社(1979)による。
* アカガシ亜属，カエデ属にそれぞれ黒色土3・5層，4・5層にまたがって遺存していた個体があったため，またマタタビ属には同一個体から2個採取した試料に異なった番号を付したものが2個あったため，(　)内が実数となる。

ヤマグワ　*Morus australis* PIOLET　クワ科（1, 2, 25, 75）（図版9-17・18）　環孔材。道管の大きさは孔圏部から孔圏外，年輪最外部へと徐々に小さくなる。年輪外方部では2～数個の小道管が団塊状，斜状あるいは接線状に複合して散在する。道管は単せん孔で，小道管にらせん肥厚がある。放射組織は異性で1～6細胞列。

コウゾ属　*Broussonetia* spp.　クワ科（20b, 35, 39, 61, 66, 125）（図版10-19・20）　環孔材。孔圏外の小道管は急に大きさを減じ，多数が集って蜂巣状，房状に複合する。道管は単せん孔。孔圏外の小道管にらせん肥厚がある。放射組織は同性ないし異性で1～4（5）細胞列。

シキミ　*Illicium anisatum* L.　シキミ科（17）（図版10-21・22）　散孔材。小径の道管が多数平等に分布する。道管は階段せん孔でらせん肥厚をもつ。道管と放射組織との間の壁孔はしばしば階段状を示す。軸方向柔細胞は不顕著。放射組織は異性で1～3（4）細胞列。単列放射組織は直立細胞のみからなり，多列放射組織は上下の縁辺に直立細胞のみからなる単列翼部をもつ。

ヤマザクラ　*Prunus jamasakura* S. et Z.　バラ科（114）（図版10-23・24）　散孔材。道

管は平等に分布するが，年輪の内境に沿ってやや密度が高い傾向がある。道管は単せん孔でらせん肥厚をもつ。道管の内腔にしばしば着色物質が詰まっている。放射組織は同性ないし異性で1～5細胞列。

カエデ属　*Acer* spp. カエデ科（4, 9, 18a, 18b, 23b, 29, 30, 32, 36*, 37*, 41, 42, 44, 45, 47, 48, 50～53, 56, 57, 59, 60, 63, 65, 67, 71～74, 76, 80, 92, 93, 95, 97, 100, 117*, 119, 122, 123; 36, 37, 117は同一個体）（図版10-25・26）　散孔材。道管は単独，あるいは2～3個が半径方向に複合したものが均等に分布しているが，年輪の外層でその大きさを減少する傾向がある。道管は単せん孔で，側壁にらせん肥厚がある。軸方向柔細胞は帯状，随伴散在状，不連続なターミナル状。放射組織はほぼ同性で1～5細胞列（時に10細胞列に達する場合がある）。

トチノキ　*Aesculus turbinata* BLUME トチノキ科（6, 21, 96）（図版10-27, 図版11-28）散孔材。道管は単独，あるいは2～4個が半径方向に複合する。道管の大きさ，分布数とも年輪の中央部で大きい傾向がある。道管は単せん孔でらせん肥厚をもつ。放射組織は単列同性で層階状配列を示す。

ムクロジ　*Sapindus mukorossi* GAERTN. ムクロジ科（8, 22b）（図版11-29・30）　環孔材。孔圏は単列～多列。孔圏外の小道管は急に大きさを減じ，団塊状に複合して散在する。道管は単せん孔で，孔圏外の小道管はらせん肥厚をもつ。周囲状および幅の広い帯状柔組織が顕著。放射組織は同性で，1～3（4）細胞列。

マタタビ属　*Actinidia* spp. マタタビ科（85, 87, 88, 90*, 108, 109*, 110, 124*, 126*; 90, 126, および109, 124はそれぞれ同一個体）（図版11-31, 32）　環孔材。年輪界はしばしば大きく波打つ。孔圏は単列ないし多列。孔圏道管は非常に大きく，不完全な孔圏を形成する。孔圏外で道管は急に大きさを減じ，ほぼ単独で比較的粗に配列する。道管は単せん孔で，側壁にはかすかならせん肥厚をもつ。道管側壁の壁孔は対列状ないし階段状。軸方向柔細胞は短接線状。放射組織は異性で，単列のものと3～6列のものがある。単列放射組織は直立細胞のみからなり，多列放射組織は上下の縁辺に，直立細胞のみからなる単列翼部をもつ。

リョウブ　*Clethra barbinervis* S. et Z. リョウブ科（12, 26b）（図版11-33・34）　散孔材。等径の薄壁道管がほぼ単独で平等に分布する。せん孔板は傾斜が急で多数のバーをもつ階段せん孔。道管側壁の壁孔は小型の対列壁孔で時に階段壁孔への移行型が見られる。軸方向柔細胞は散在状および短接線状に配列し多数見られる。放射組織は異性で1～4細

表5　前回の調査で出土した木材との比較

前回，今回ともに出土した樹種	今回のみ出土した樹種	前回のみ出土した樹種
カヤ	イヌガヤ	ヤナギ属
アカガシ亜属	モミ	キハダ
ムクノキ	スギ	ユズリハ属
ヤマグワ	ヤマナラシ	オニグルミ
カエデ属	クリ	アサダ
トチノキ	コウゾ属	カツラ
マタタビ属	シキミ	クスノキ科
エゴノキ属	ヤマザクラ	ユクノキ
	ムクロジ	
	リョウブ	

胞列。

エゴノキ属　*Styrax* spp. エゴノキ科（81, 118）（図版11-35・36）　散孔材。ほぼ等径の道管が単独あるいは放射方向，斜方向，小塊状に複合して平等に分布する。個々の道管は薄壁で，階段せん孔をもつ。軸方向柔細胞は晩材部で長く連続した1～2層の接線状配列を示す。放射組織は異性で1～4（6）細胞列。単列放射組織は，直立細胞のみからなり，多列放射組織は上下の縁辺に直立細胞からなる単列翼部を持つ。放射組織の広さから考えてハクウンボクの可能性が強い。

(4)　む　す　び

今回の調査区から出土した木材130個体は表4に示したように針葉樹4種，広葉樹15種（樹種不明1種を含む）であった。これらの樹種を前回の調査区の樹種〔伊東ほか 85〕と比較すると表5のようになる。

両調査区に共通の樹種のなかで，今回は針葉樹では15個体中の10個体がカヤ，広葉樹では115個体中40個体がカエデ属，30個体がアカガシ亜属で，これらの樹種が他に比べて圧倒的に多いことは前回の調査結果の傾向と一致している。一方，前回の調査区で出土例の最も多かったトチノキが，今回の調査区では3個体のみであった。

両調査区の出土樹種を合わせると，針葉樹4種，広葉樹22種（樹種不明1個体を除く）となるが，これらの同定結果を大型植物遺体の調査結果と照合したところ，両者が極めて良く一致することを認めた。

（島地謙・林昭三・伊東隆夫）

〔参考文献〕

北村四郎・村田源『原色日本植物図鑑　木本編〔Ⅰ〕・〔Ⅱ〕』保育社，1979年
金平亮三「大日本産重要木材の解剖学的識別」『台湾総督府中央研究所林業部報告』No.4，1926年
小林弥一・須藤彰司『木材識別カード』日本林業技術協会，1960年
島地謙・伊東隆夫『図説木材組織』地球社，1982年

6　昆虫遺体

(1)　はじめに

北白川追分町遺跡の，京都大学北部構内ＢＦ31区の泥炭質の地層から出土した多数の昆虫遺体を検討した。昭和59年１月から３月に発掘されたもので，いずれも縄文晩期のものである。

昭和59年６月に検討の依頼をうけた際は，土をつけたままの小ブロックのまま角ケースに収納されていたが，昆虫遺体の保存状態が良好であったので，その後昆虫遺体だけをとりはずし，エチルアルコールに浸した脱脂綿上におき，同定に供した。結局，107個のケースサンプルから，181点の昆虫遺体が検出された。前回の発掘調査出土の昆虫遺体〔日浦・宮武85〕と比較して，はるかに多い数である。堆積物中に良好な状態で保存されていたためか，二次的な破壊をうけておらず，同定は容易である場合が多かった。

(2)　同定結果

検出された181点の昆虫遺体の同定結果は，表６に示したとおりである。このうち，おもなものの写真を図版12・13に示す。

最も多かったのがコガネムシ科(センチコガネ科を含む)で61.5％，ついでツノアオカメムシなどのカメムシ類が15％，ほか，タマムシ，ハムシ，オサムシなどがわずかずつ出土している。今回も，前回と同様に，めだちやすい大型の，金属光沢をもつものが多少とも選択的に採取されたと思われる。コガネムシ科の遺体が最も多いことがそれを物語っており，タマムシやオサムシなど他の甲虫でも，同様な理由によると考えられる。ツノアオカメムシ(前胸背，小楯板，半翅鞘，肢などが出土)のように，甲虫以外の昆虫が多数出土するのも珍しいが，タマムシのような虹色の光沢をもっていたからであろう。

従って，今回の資料が堆積当時の昆虫相を平均的にあらわしているとは考えられないが，種のレベルまで同定できた種が24種（疑問種を含む）もあったことから，古環境の推定には，かなり役だつものと考えられる。

(3)　考　　察

①　５層の黒色土層のうち，黒色土３・４・５の３層に昆虫遺体が多く，黒色土１からはわずか１点のみ出土し，黒色土２からはまったく出土しなかった。

②　マヤサンオサムシ，ヤマトオサムシ，センチコガネ，コカブトムシなど，森林性の昆虫がかなり発見されているところから，よく茂った森林がひろがっていたと考え

表6　昆虫遺体の出土個数（*今回の発掘で初めて出土したもの）

昆　虫　名	黒色土1	黒色土2	黒色土3	黒色土4	黒色土5	青灰色シルト	合計
鞘　翅　目　COLEOPTERA							
*マヤサンオサムシ　*Ohomopterus maiasanus*					1		1
*ヤマトオサムシ　*Ohomopterus yamato*			1	2			3
ゴミムシ科の1種　Harpalidae			1				1
*キベリヒラタガムシ　*Enochrus japonicus*				1			1
小型ガムシの1種　Hydrophilidae				1			1
*センチコガネ　*Geotrupes laevistriatus*					1		1
*クロコガネ？　*Lachnosterna kiotoensis?*				1			1
*コカブトムシ　*Eophileurus chinensis*					1		1
コガネムシ　*Mimela splendens*			2				2
*ヒラタアオコガネ　*Anomala octiescostata*				1			1
スジコガネ　*Anomala testacepes*			1		1		2
*アオドウガネ？　*Anomala albopilosa?*			1				1
ドウガネブイブイ　*Anomala cuprea*			1				1
ヒメコガネ　*Anomala rufocuprea*			2	1	1		4
サクラコガネ　*Anomala daimiana*			2		3		5
コガネムシの1種　*Anomala* sp.			2	1	1		4
カナブン　*Rhomborrhina japonica*			3	4	1		8
アオカナブン　*Rhomborrhina unicolor*			7	7	5		19
*ムラサキツヤハナムグリ　*Protaetia cataphracta*			2				2
ハナムグリ　*Cetonia pilifera*			1	6	2		9
コアオハナムグリ　*Oxycetonia jucunda*	1		16	26	8		51
タマムシ　*Chrysochroa fulgidissima*				2	5	1	8
*ヨモギハムシ？　*Oreina aurichalcea?*			1				1
*アカガネサルハムシ　*Acrothinium gaschkevitchii*			1				1
ハムシ科の1種　Chrysomelidae			3	1	1		5
*カシルリオトシブミ　*Euops splendida*				1			1
*ゾウムシ科の1種　Curculionidae				1			1
甲虫破片　Coleoptera fragments			6	5	1		12
半　翅　目　HEMIPTERA							
*アカスジキンカメムシ　*Poecilocoris lewisi*					1		1
*ツノアオカメムシ　*Pentatoma japonica*			5	3	18		26
鱗翅目の蛹　LEPIDOPTERA(pupa)			1				1
*双翅目の囲蛹　DIPTERA(pupa)					2		2
膜　翅　目　HYMENOPTERA							
*アリの1種　Formicidae				1			1
*ハチの1種　Hymenoptera				1			1
ダ　ニ　目　ACARINA							
*ササラダニの1種　Cryptostigmata			1				1
合　　計	1	0	60	66	53	1	181

られる。

③　センチコガネはシカなどけものの糞を食しているところから，やや大型の獣類が生息していたといえる。

④　コカブトムシは，成虫・幼虫ともにカシなどの朽木にもぐっているので，朽木の多い環境であったと思われる。

⑤　コガネムシ科の種には，コガネムシ，ヒメコガネ，ハナムグリ，コアオハナムグリなど，食葉性または訪花性のものが多いところから，林縁や二次林など，明るい環境もかなり存在したことが考えられる。

⑥　アカガネサルハムシは，ノブドウ，エビヅルなど林縁に多いツル植物を食草にしているところから，やはり上記と同様のことがいえる。

⑦　タマムシの出土は，エノキの存在を示すものであり，ヨモギハムシの出土は，草原的な環境の存在を示唆している。

⑧　ツノアオカメムシは，ニレ類，ケヤキ，シラカンバ，ミズナラ，イタヤカエデ，カエデ類などの主として冷温帯の樹種(亜寒帯の樹種を含む)を食草としているところから，集水域の上流に冷温帯林がひろがっていたか，あるいは，当時の気候が現在よりやや冷涼であったことも考えられる。

⑨　逆に，カシルリオトシブミやアカスジキンカメムシなどは，照葉樹林にも多く生息するものであり，そのような林または樹種を混じえていたとも考えられる。

⑩　水成の堆積物であるにもかかわらず，水生甲虫の遺体が少なく，わずかにキベリヒラタガムシの鞘翅が1点出土しているのみである。水生甲虫は小さくて黒っぽい色彩の種が多いため，発掘時に発見されなかったのであろう。泥炭質堆積物からよく発見される，ゴミムシ科の出土がほとんどなかったのも，同様の理由によるものと思われる。

今後，植物遺体や花粉分析の結果などと照合しながら，更に古環境の復原に努力していきたい。

（宮武頼夫）

7　縄文時代の環境と人間の生活

今回の調査区は，昭和53年度に実施された56地点の調査区に南接し，相互に連続した地形と層位関係を示している。それは花崗岩系の砂で構成される微高地がひきつづき南西へ延び，本調査区南半部で小規模な舌状の地形を作り出すこと，斜面下に形成された泥炭質の黒色土と一時的に流積した灰白色砂層との互層関係も連続性を保つこと，黒色土3上面で検出された多数のヒトおよび動物の足跡や小規模な川は，前回の調査では泥炭質土2層に認められていることなどにみられるとおりである。

ここに形成された泥炭質土の組成は北陸・東北地方や山岳地域に分布する一般的な泥炭層のそれとは異なり，泥土分が多く，植物遺体を非常に多く含むシルト質土壌である。その形成は，層序関係からみて，急激な流れのもとで灰白色砂層が形成されたのち，比較的流れの弱い環境のもとで堆積したシルト層によって透水性が失われ，その中で動植物遺体が埋積したものである。これらはひきつづいてシルト質土壌の堆積によって徐々に覆わ

れ，水づかりの状態によるバクテリアの活動の低下，あるいは縄文中期以降の気候の冷温化などが作用して泥炭質土層を形成したものと考えられる。黒色土中から出土する葉には，緑色を失わないものも多くみられ，その堆積は非常に短時間におこなわれたことも知ることができる。またこれらの水分の多い黒色土は，のちに形成された上層によって圧縮されて現在みられるような堆積層が形成されたもので，とくに木材には断面が扁平なものも多くみられる。

また，この遺跡を残した当時の人間の生活が微高地上でなされたことは，調査区の南東約50ｍの地点で住居跡２棟が発見され，さらにその南の125地点では縄文晩期の突帯文土器が多数出土していることからわかる。この環境のもとで，微高地下の低湿地はトチ，イチイガシなど食用堅果類の採取の場となっていたと考えられる。近畿地方でこうした埋没林の痕跡をとどめる縄文時代の良好な低湿地遺跡は，滋賀県大津市穴太遺跡などがあげられる。そこでは堅果類の貯蔵穴も発見されており，このような遺跡との比較によって当時の環境復原をさらに深めることができよう。（清水芳裕）