

K135遺跡

4丁目地点

(1988年度調査)

1 9 9 0

札幌市教育委員会

例　　言

- 1 本書は、札幌市北区北6条西4丁目の北海道旅客鉄道株式会社函館本線札幌駅付近高架化工事に関連して発掘調査を実施したK135遺跡4丁目地点の調査報告書である。
- 2 発掘・整理作業は、昭和63年11月1日から平成元年3月31日までと平成元年5月20日から平成2年3月20日まで実施したが、現場の作業は札幌市教育委員会の羽賀憲二の協力をえて上野秀一が担当し、昭和63年11月1日から12月23日までの冬期間に遂行している。
- 3 本書の編集および依頼原稿以外の執筆は上野秀一が担当しているが、動植物遺体については、下記の方々に執筆をお願いし、玉稿を頂いている。

早稲田大学教育学部 金子浩昌

　　動物遺体（第6章第1節）

北海道大学文学部 吉崎昌一

　　植物遺体（第6章第2節）

北海道開拓記念館 山田悟郎

　　花粉分析（第6章第3節）

- 4 石器の石質の肉眼鑑定は、北海道開拓記念館の赤松守雄氏にお願いした。

- 5 発掘調査・整理において、下記の方々より助言と協力を賜わった（順不同、敬称略）。

北海道教育庁文化課

財北海道埋蔵文化財センター

札幌市文化財保護審議会委員 大場利夫

北海道大学文学部 林 謙作

北海道大学埋蔵文化財調査室 椿坂恭代

北海道開拓記念館

トロント大学人類学部 ゲイリー W. クロフォード

- 6 発掘調査・整理作業には、下記の人々が従事した。

小竹昌子、山本泰子、田村リラコ、今田瑞恵、平野井司、堀田和美、中川由美、佐藤陽子、渡辺千草、佐藤真樹、関 丈博、倉橋直孝、佐藤一志、伊場昭代ほか

- 7 発掘・整理作業、報告書出版については、北海道旅客鉄道株式会社鉄道事業本部工務部管理課・工事課、札幌市建設局鉄道高架部（当時）、佐藤工業株式会社札幌支店札幌高架作業所、株式会社たいよう等に御協力と御理解を賜わったことを記し、感謝の意を表する次第である。

- 8 第1図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図「札幌」を利用した。

- 9 付図1～4の縮尺は1/50である。なお、付図内に貼付した遺物の縮尺は、完形土器1/7、土器拓影図1/5、剥片石器1/3、礫石器1/5、1/7である。

目 次

第1章 発掘調査までの経過	1
第2章 遺跡の位置と環境	3
第3章 発掘調査の方法と層序	4
第1節 発掘調査の方法	4
第2節 層 序	4
第4章 遺 構	15
第1節 焼 土	15
第2節 炭 層	17
第3節 ピット	26
第4節 柱 穴	26
第5章 遺 物	40
第1節 土 器	40
第2節 石 器	43
第6章 動植物遺体	52
第1節 K135遺跡4丁目地点出土の焼骨について（金子浩昌）	52
第2節 K135遺跡4丁目地点出土の植物種子（吉崎昌一）	56
第3節 K135遺跡4丁目地点から産出した花粉・胞子について（山田悟郎） ..	61
第7章 ま と め	73

挿図目次

第1図	K135遺跡付近地形図（○印K135遺跡）	2
第2図	K135遺跡発掘区配置図（1：1,000）	5
第3図	K135遺跡4丁目地点セクション図(1)（A-B、C-Dセクション）	9
第4図	K135遺跡4丁目地点セクション図(2)（C-D、E-F、G-H、I-Jセクション： S I、S II、S IIIは花粉分析試料採取地点）	11
第5図	K135遺跡4丁目地点焼土実測図	16
第6図	K135遺跡4丁目地点炭層実測図(1)	18
第7図	K135遺跡4丁目地点炭層実測図(2)	20
第8図	K135遺跡4丁目地点炭層実測図(3)	21
第9図	K135遺跡4丁目地点炭層実測図(4)	23
第10図	K135遺跡4丁目地点炭層実測図(5)	24
第11図	K135遺跡4丁目地点炭層実測図(6)	25
第12図	K135遺跡4丁目地点ピット実測図	27
第13図	K135遺跡4丁目地点発掘区出土土器実測図	41
第14図	K135遺跡4丁目地点発掘区出土土器拓影図	42
第15図	K135遺跡4丁目地点発掘区出土石器実測図(1)	43
第16図	K135遺跡4丁目地点発掘区出土石器実測図(2)	45
第17図	K135遺跡4丁目地点発掘区出土石器実測図(3)	46
第18図	K135遺跡4丁目地点発掘区出土石器実測図(4)	47
第19図	K135遺跡4丁目地点の花粉ダイヤグラム（S I、S II地点）	63
第20図	ソバの遺体・花粉が産出した遺跡の分布	66
第21図	栽培植物の渡米ルート（安田喜憲（1984）の一部を改編）	67

付図目次

付図1	札幌市K135遺跡4丁目地点遺構・遺物分布図(1)（1e～12a、I～VId層）
付図2	札幌市K135遺跡4丁目地点遺構・遺物分布図(2)（VII～XIXc層）
付図3	札幌市K135遺跡4丁目地点遺構・遺物分布図(3)（XXa～e、f層）
付図4	札幌市K135遺跡4丁目地点遺構・遺物分布図(4)（XXIa～XXXVb層）

表 目 次

第1表	K135遺跡4丁目地点遺構一覧表	28
第2表	K135遺跡4丁目地点出土土器一覧表	48
第3表	K135遺跡4丁目地点出土石器一覧表	50
第4表	K135遺跡4丁目地点出土動物遺体一覧表	54
第5表	K135遺跡4丁目地点出土エノコログサ計測表	56
第6表	K135遺跡4丁目地点出土植物遺体一覧表	59
第7表	K135遺跡4丁目地点から産出した花粉・胞子(1) (S I 地点)	70
第8表	K135遺跡4丁目地点から産出した花粉・胞子(2) (S II 地点)	71
第9表	K135遺跡4丁目地点から産出した花粉・胞子(3) (S III 地点)	72

図版目次

図版1 a	発掘区遠景 (南南東より)
1 b	発掘区近景 (南東より)
図版2 a	セクション (C-Dセクション、F-7区、北より)
2 b	セクション (A-Bセクション、F-8区、東より)
図版3 a	セクション (A-Bセクション、F-8区、東より)
3 b	セクション (C-Dセクション、D-7区、北より)
図版4 a	セクション (C-Dセクション、F-7区、北より)
4 b	セクション (C-Dセクション、E-7区、北より)
図版5 a	セクション (C-Dセクション、D-7区、北より)
5 b	セクション (I-Jセクション、D-7区、東より)
図版6 a	セクション (I-Jセクション、D-8区、東より)
6 b	セクション (G-Hセクション、D-8区、東より)
図版7 a	焼土236 a (F-8区、1e層上部、南東より)
7 b	焼土237 (F-8区、1e層上部、南より)
図版8 a	焼土238 (F-8区、4b層上部、東より)
8 b	焼土238セクション (南より)
図版9 a	焼土240 (C-7/8区、III a層上部、北西より)
9 b	焼土241 (E-7区、IV層、北より)

- 図版10 a 焼土242、炭層69（D-8区、XX a・b層、北より）
10 b 焼土242、炭層69（東より）
- 図版11 a 焼土243（D-7区、XXVII層、西より）
11 b 焼土244（E-7区、XXXI a層上部、南西より）
- 図版12 a 炭層50 a～j、51、52（D-8区、P 5・6、III a層？、南より）
12 b 炭層51（D-8区、III a層？、南より）
- 図版13 a 炭層55、56（C-8区、XIII層、西より）
13 b 炭層65 a～d（D-7区、XVII a層下部、南より）
- 図版14 a 炭層63（D-7区、XVII a層中部、北より）
14 b 炭層64（D-7/8区、XVII a層中部、北より）
- 図版15 a 炭層69セクション（南より）
15 b 炭層69（D-8区、XX a層上部、南より）
- 図版16 a 炭層72（D-7区、XX a層下部、南より）
16 b 炭層73 a（C-7区、XX b層下部、西より）
- 図版17 a 炭層70 b（上、XX a層下部）、同73 b（下、XX b層下部）（D-7区、北より）
17 b 炭層73 b（D-7区、XX a層下部、北より）
- 図版18 a 炭層76（E-7区、XX b層下部、北より）
18 b 炭層69（上、XX a層上部）、炭層79（下、XX c層下部）（D-7/8区、東より）
- 図版19 a 炭層79（D-8区、XX c層下部、南より）
19 b 炭層79（D-8区、XX c層下部、東より）
- 図版20 a 炭層79（D-7/8区、XX c層下部、西より）
20 b 炭層79（D-7/8区、南より）
- 図版21 a 炭層79（D-7区、北東より）
21 b 炭層80～82（D/E-8区、XX c層下部、西より）
- 図版22 a 炭層80～82（D/E-8区、XX c層下部、東より）
22 b 炭層80～82（D/E-8区、XX c層下部、南より）
- 図版23 a 炭層80（E-8区、XX c層下部、南より）
23 b 炭層82（E-8区、XX c層下部、南より）
- 図版24 a 炭層83（C-7区、XX e層中部、東より）
24 b 炭層84（D-8区、XXI c層上部、西より）
- 図版25 a 炭層85（D-8区、XXI c層上部、北より）
25 b 第16号ピット確認面（E-7区、XVII b層上部、南より）
- 図版26 a 第16号ピット（南より）
26 b 第16号ピット壙底面および礫出土状況（E-7区、XVII a・b、XIX c、XXXI a層、南より）

- 図版27 a 土器出土状況（F-7区、P23、24他、1d層、東より）
27 b 土器出土状況（F-7区、P29～35、5a層下部、東より）
- 図版28 a 土器出土状況（F-7区、P41～45、S44、5a層下部、東より）
28 b 土器出土状況（D-8区、炭層52およびP5～7、Ⅲa層？、西より）
- 図版29 a 土器出土状況（C-8区、P11、Ⅲa層？、南より）
29 b 発掘区出土土器(1)
- 図版30 発掘区出土土器(2)
- 図版31 a 発掘区出土石器(1)
31 b 発掘区出土石器(2)
- 図版32 発掘区出土石器(3)
- 図版33 出土種子(1)
- 図版34 出土種子(2)
- 図版35 産出した主な花粉
- 図版36 a 発掘調査風景（E/F-7/8区、北東より）
36 b 発掘調査風景（D/E-8区、東より）
- 図版37 a 発掘調査風景（D-8区、東より）
37 b 発掘区上屋の状況(1)
- 図版38 a 発掘調査風景（C/D-8区、南東より）
38 b 発掘調査風景（C/D-8区、北西より）
- 図版39 a 発掘区上屋の状況(2)
39 b 発掘区上屋の状況(3)

第1章 発掘調査までの経過

今回の発掘調査は、北海道旅客鉄道株式会社函館本線札幌駅構内の高架化工事の二次施工に伴い実施したものである。一次施行分については、札幌駅構内部分（「4丁目地点」）は昭和59、60年の2ヶ年にわたり約6,100m²、隣接の西5丁目部分（「5丁目地点」）は昭和60年に2,000m²を発掘調査している（『K135遺跡4丁目地点、5丁目地点』札幌市文化財調査報告書XXX、1987）。

二次施行部分については、一部に現軌道が走り、また駅構内全体をコントロールする重要埋設ケーブルとトランス電柱が存在したため、試掘調査を実施することが困難であったが、前回の調査結果を踏まえ遺構・遺物が大量に検出されたB地区の南側については包含層が存在する可能性が高いと判断し、工事区内のC～F-7区の南側部分とC～F-8区の北側部分の約385m²を発掘調査対象地区とした。

調査時期については、原因者と協議した結果、函館本線札幌駅付近の高架の全面開業が平成2年夏に予定され、く体工事を昭和63年度冬から着手しなければ日程的に間に合わず、発掘調査を昭和63年中に実施してほしいという要望があった。しかも、高架の一次開業の予定が昭和63年の11月上旬（3日）になるため今次調査地区のケーブル・トランスなどがない西側部分については10月中旬に調査に着手することも可能であるが、それらが設置されている東側部分については一次開業以前にはできず、盛土の掘削期間を入れると11月下旬以降でないと着手することができないとの説明があった。しかしながら、その後協議を重ねるなかで、早期に調査着手する予定であった西側部分についても、軌道や重要ケーブル・トランス等に隣接しており、重機による掘削工事中に鉄道機能を停止するような重大な事故が起きることが危惧され、西側部分を含めてすべての調査を一次開業後に実施できないかという打診があった。

文化課（現在文化財課）としては、函館本線の高架化事業の重要性から、調査中の土壌の凍結防止、作業員の健康管理のために調査区全体を上屋で覆い、夜間を含めて暖房をいれること、野外と同じ調査精度を上げられるよう十分な照明設備を設置することなどの条件を整えることが可能であれば、北海道では異例の調査時期ではあるが冬期間に調査を実施することもやむおえないという結論に達し、11、12月に調査を実施することになった。

調査工程は、11月1日から発掘の諸準備を開始し、4～14日にかけてトランス等の撤収、盛土のすき取り、上屋設置、測量を行ない、11月16日から作業員を投入して12月23日までの33日間調査を実施した。この間、調査区内はビニール管で送風する暖房設備（コンクリート・ファネス）を用い24時間上屋内の温度を15℃に保ち、照明は通常の事務所の明るさ（300～500LX）を基準に蛍光灯と投光器（500W）を併用して調査を行なった。上屋は、単管パイプによる鳥居型のやぐらで仮囲いをつくり、屋根は鉄骨とコンパネで補強し、全体をグランド・シートで覆う方法などをとるなどして、無事調査を遂行することができた。



第1図 K135遺跡付近地形図 (○印K135遺跡)

第2章 遺跡の位置と環境（第1図）

K135遺跡は、JR 北海道札幌駅構内から西5丁目付近まで広がる遺跡で、札幌扇状地の末端、旧琴似川水系の上流部に立地している。

前回の4丁目地点の調査結果からは、主要包含層のⅧc層段階（後北C₂-D式（古）主体）には、当時調査地区の南西側に北西—南西方向に流れる川が存在し、この川の後背地はやや微高地で、広葉樹の林が切り開かれ、日当の良い場所を好む草木が増加する環境であった。この川には、遺構からサケ類の遺体が多量に出土することからみて、サケ類がかなり遡上していたものと推定され、遺構の種類・配列、サケ類遺体の遺存状態からこれらの遺構群は北アメリカ北西部海岸諸部族にみられる燻製をつくるための「スマート・ハウス」に類似し、本遺跡がサケ類の漁場とその加工をしていった專業集団の生活址であった可能性は高い。しかも、微高地では栽培種の可能性が強いイネ科花粉、畠地雜草のアカザ科、ナデシコ科の花粉とイネ科雜草であるムギクサの種子等が僅かながらも検出されており、当時の食料に占める比重が低かったにせよ、擦文時代に先立つこの段階でイネ科の雜穀の栽培をすでに行なっていたことも考えられる。

その後、川の氾濫による火山灰や砂層の堆積をへてⅤa層の時期にはやや安定したが、その後川の大氾濫が起こり、微高地の西北側や南東側などがⅤa層からⅩa層以下の層を切って、川の侵食で大幅に削り取られると同時に侵食面には砂層が再堆積した。その後、Ⅲ層下部（Ⅲc、d層）の時期には、やや安定した環境を示すが、時折川の氾濫がみられ、この間に侵食された面はかっての微高地の南西部側に河川がのこる以外は、河川堆積物で埋まり、遺跡地周辺はほぼ平坦になったようである。

再度の安定期は、この平坦地に幅広く堆積したⅢa、Ⅱb層の時期（後北C₂-D式（新））である。この時期は、遺物の出土量も多くなりの人口になったと考えられるが、焼土がⅦc層に比べ減少し、動物遺体の中のサケの占める割合も減ることから、地形改変による産卵床の破壊とか水量（湧水量）の減少あるいは乱獲による資源の枯渇で、河川に遡上するサケ類の量が激減し、近くではサケ類が捕れなくなり、逆にシカを中心とした陸獣獵に主眼が移ったようである。

ところで、今次調査地区の3ヶ所から採取した土壤の花粉分析の結果（第6章第3節）によれば、「遺跡周辺の微高地には、ケヤマハンノキ・ミヤマハンノキ、シラカンバ、サワシバ、ツノハシバミ、オニグルミ、ハルニレ、シナノキ、コブシ・ホオノキ、イタヤカエデ・ハウチワカエデ、ハリギリなどからなる落葉広葉樹が分布し、河川沿いの湿地にはハンノキ・ヤナギ林が分布していた。ツツジ科・ガンコウラン科の花粉が僅かではあるが出現していることから、これらの灌木が生育可能な湿原が付近に存在していたと考えられる。…（また、）統縄文時代の生活領域となっていたのはこれらの広葉樹林が伐採された空間か、増水によって新たな堆積物が供給されていた河川の氾濫原で（…）…この度発掘調査が行なわれた地点では、…常に冠水され易い状態にあった氾濫原であった可能性が強い。」といわれる。

第3章 発掘調査の方法と層序

第1節 発掘調査の方法 (第1、2図、図版1a、b)

今次調査地区は、前回調査した地区のC～F列の南側である。グリットの設定は、前回の調査の基線にあわせた(第2図)。

調査区は、C～F-7区の南側とC～F-8区の北側で、総面積は約385m²である。調査区域の形状は平行四辺形であるが、短軸(南北方向)は約11m、長軸(東西方向)は約35mある。

調査方法は、前回の調査と同様に文化層が多層位にわたると予想されたため、長軸方向と短軸方向にまず礫層近くまで達する深いトレンチをあけ、層堆積の状況を把握しながら、平面調査をおこなった。

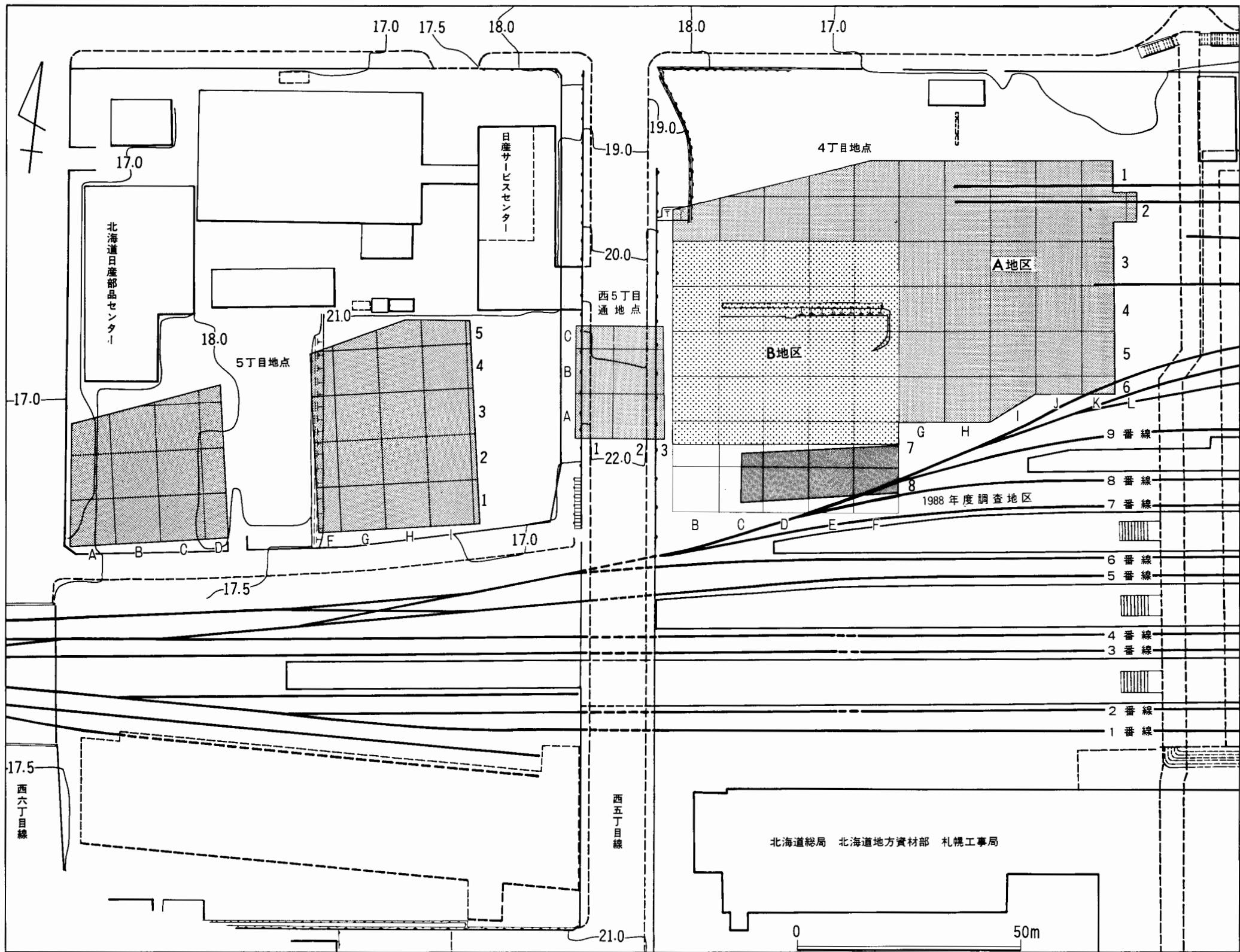
第2節 層序 (第3、4図、図版2a～6b)

今次調査地区は、遺跡地付近を流れていたかつての河川周辺の傾斜面(註)と「崩落A」に連なると考えられる侵食・再堆積面からなる部分で、層全体が傾斜し砂層や幅広く堆積した炭層等の分布から堆積層が非常に細かく分層され、極めて複雑な様相を呈し前回の層位との対比が非常に困難であった。従って、本報告では前回の層名との統一はあえてとらずに、独自の層名をつけている。

セクションは、発掘区の長軸(東西方向)に沿うセクション1本とそれに直交する短軸(南北方向)セクション2本を基本セクションとしてとっている。また、参考セクションとしてD-8区とE-7区において短軸方向の短いセクションを各1本とった。なお、各セクションのポイントの位置については、付図1～4に表示している。

- 1) A-Bセクション(短軸基本セクション(1))：発掘区東側のF-8区中央南端からF-7区中央北端までの西壁セクション。
- 2) C-Dセクション(長軸基本セクション)：F-7区東端からE、D-7区をへてC-7区西端までの南壁セクション。なお、A-Bセクションとの交点ポイント名は「a」、I-Jセクションとの交点のポイント名は「b」。
- 3) E-Fセクション(参考セクション(1))：第16号ピットとC-Dセクションとの関係をみると、E-7区東側に南北方向に入れた西壁セクション。
- 4) G-Hセクション(参考セクション(2))：D、E-8区南側に広がる泥炭層とI-Jセクションでみられた泥炭層との層位関係を比較するためD-8区南東側に南北方向にとった西壁セクション。
- 5) I-Jセクション(短軸基本セクション(2))：発掘区西側のD-8区南端からD-7区北端にかけてとった西壁セクション。

昭和59、60年の前回の調査地区に接近し、しかも層の傾斜が緩いD-7区を中心とする部分の基



第2図 K135遺跡発掘区配置図 (1 : 1,000)

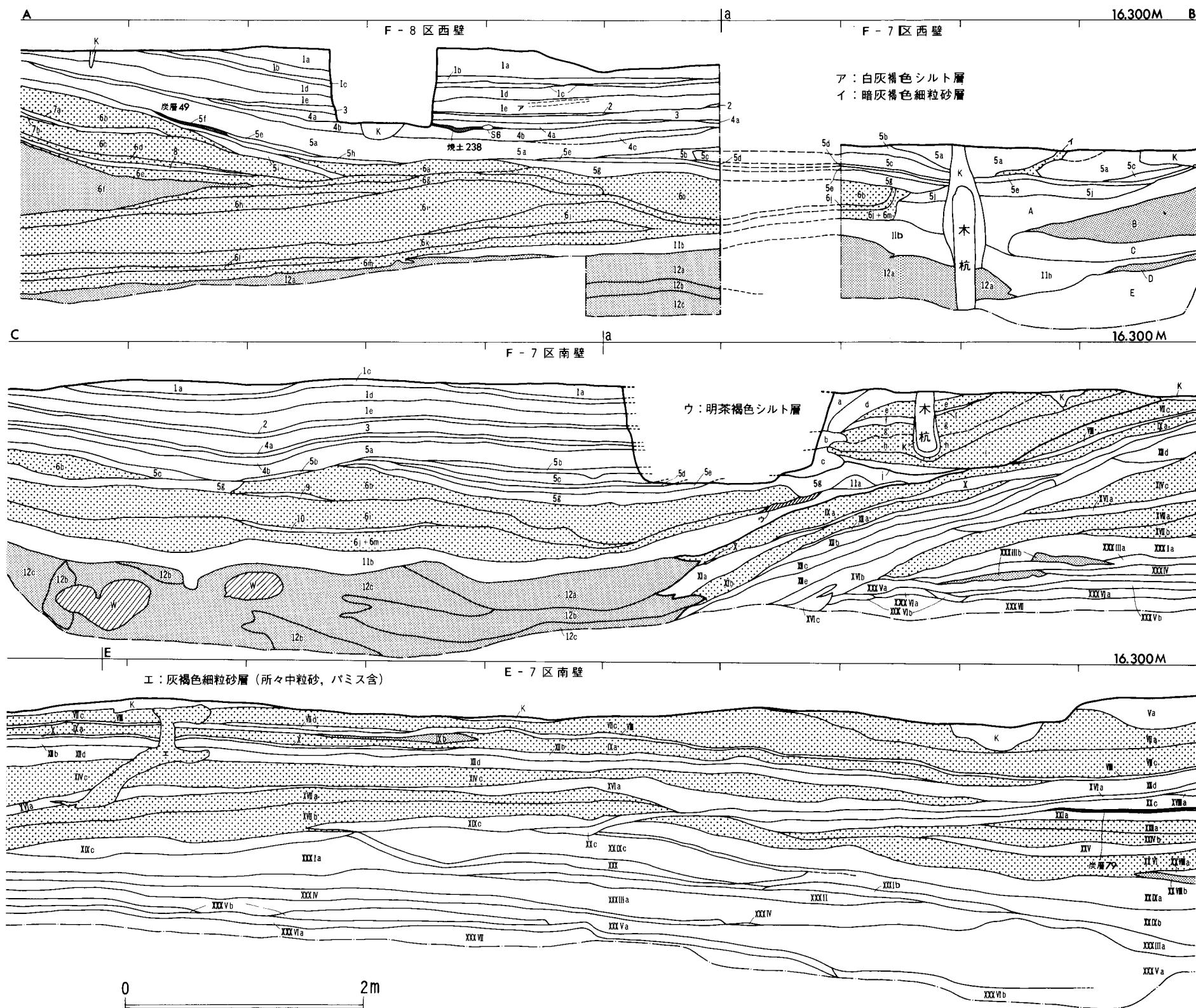
本層位を列記すると以下のとおりである。

I層：黒褐色土層。II a層：灰褐色砂質土層（やや粘性がある）。II b層：灰褐色シルト層。III a層：灰褐色シルト層（粘性強く、多孔質）。III b層：黄褐色細粒砂層（間層。なお、III b、IV a、b、V bの各層はI-JセクションのD-8区北側上部にみられる浅い凹みに堆積した層）。IV a層：（暗）黄褐色シルト質土層（砂粒多い）。IV b層：黄褐色シルト質土層（砂粒やや多い）。V a層：灰褐色シルト質土層（シルト層と細粒砂層がラミナ状に入る）。V b層：黄褐色砂質土層（やや粘性ある）。VI a層：灰褐色シルト質土層（若干砂粒多く含む。なお、VI a～c層はC-DセクションのC-7区部分にのみ堆積）。VI b層：灰褐色細～中粒砂層（間層）。VI c層：（明）灰褐色シルト層。VI d層：（暗）灰褐色細粒砂層。VI e層：（明）灰褐色シルト質土層（間層）。VI f層：（暗）灰褐色細粒砂層。VI g層：明（白）灰褐色シルト層（薄層）。IX a層：灰褐色細粒砂層（IX a～X層はC-DセクションのE-7区部分のみ）。IX b層：暗灰褐色細～中粒砂層（パミス含み）。X層：（明）灰褐色シルト層（若干砂粒含む）。XI a層：灰褐色砂質土層（細粒砂層を基層として、所々粘性土含む。なお、XI a～XII cとXII e層はC-DセクションのF-7区の傾斜部分のみ堆積）。XI b層：褐色細～中粒砂層。XII a層：白灰褐色シルト質土層（粘性あり）。XII b層：灰褐～褐色シルト質土層（かなり砂粒分多い）。XII c層：白灰褐色シルト質土層（粘性あり）。XII d層：灰褐色シルト質土層（細粒砂をやや含み、I-Jセクションでは炭粒点在）。XII e層：（白）灰褐色砂質土層（所々褐色細粒砂層入る。なお、XII e～XIV a層まではI-JセクションのD-8区部分のみ堆積）。XII f層：黄褐色砂質土層（やや粘性ある）。XII g層：黄褐色中粒砂層。XIII層：灰褐色シルト層。XIV a層：（黄）褐色中粒砂層。XIV b層：（白）灰褐色砂質土層（やや粘性ある。I-Jセクションでは炭粒点在）。XIV c層：（暗）灰褐色細粒砂層（砂粒子やや粗い。C-DセクションE-7区部分のみ）。XV a層：褐色中粒砂層（リモナイト多く含む。XV a～XV h層まではI-JセクションD-8区の傾斜部分にのみ堆積）。XV b層：暗褐色中～粗粒砂層。XV c層：暗褐色粗粒砂層。XV d層：灰褐色中粒砂層（リモナイト多く含む）。XV e層：暗褐色中～粗粒砂層。XV f層：褐色中粒砂層（リモナイト多く含む）。XV g層：灰褐～赤褐色中粒砂層（下半部はリモナイト非常に多い）。XV h層：赤褐色中粒砂層（全体にリモナイト非常に多い）。XVI a層：（明）灰褐色シルト質土層（若干細粒砂入る）。XVI b層：白灰褐色シルト質土層（やや砂粒を含み、F-7区の東側には泥炭が入る。XVI b、c層はC-DセクションF-7区の傾斜面に堆積）。XVI c層：暗青褐色シルト質土層（泥炭含む）。XVII a層：明灰褐色シルト層（C-DセクションのE、F-7区部分のみ）。XVII b層：暗灰褐色細粒砂層。XVIII a層：明灰褐色シルト層（C-DセクションのD-7区付近では上下に炭層入る）。XVIII b層：青褐色シルト層（炭・泥炭を多く含む。I-JセクションD-8区の傾斜面のみ）。XIX a層：灰褐色シルト質土層（かなりの細粒砂含む）。XIX b層：（明）灰褐色シルト質土層（上部には細粒砂層、下部には若干の細粒砂含む）。XIX c層：灰褐色砂質土層（所々ラミナ状にシルト層入る）。XIX d層：暗灰褐色シルト質土層（砂粒分多く、若干泥炭含む。I-JセクションのD-8区の傾斜面のみ）。XX a層：明（白）

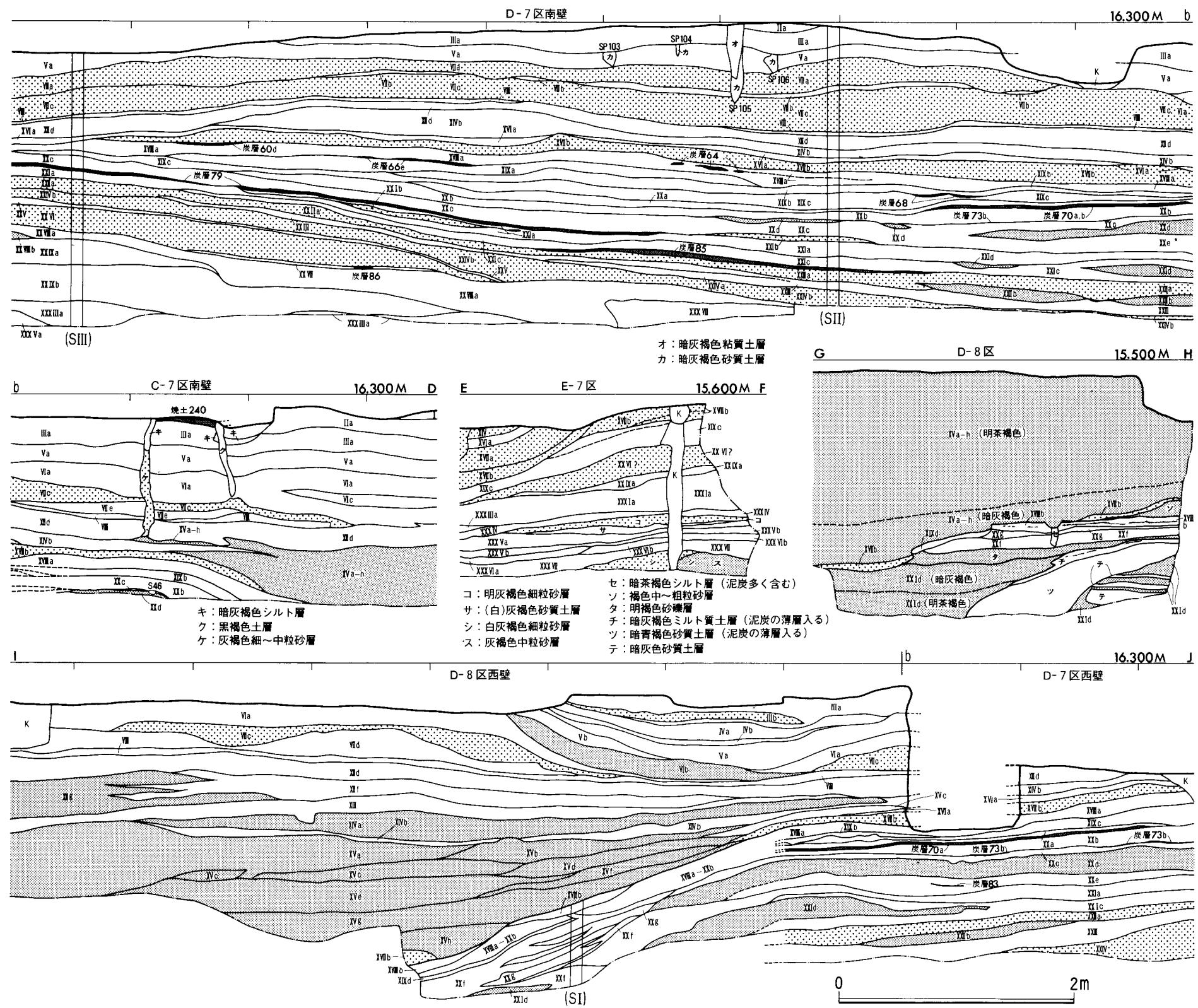
灰褐色シルト層（XX aとXX b層との間に炭層を挟む）。XX b層：明（白）灰褐色シルト層。XX c層：（明）灰褐色シルト層（上部はシルトの薄層、下半部は砂粒分がやや多いシルト質土層。炭層が上下に入り、南に下がると泥炭化する）。XX d層：褐色中粒砂層（XX a～c層中の間層）。XX e層：XX c層と同じ。XX f層：青褐色シルト層（泥炭を多く含む。XX f、g層はI-JセクションのD-8区の傾斜面部分のみ）。XX g層：暗灰褐色砂質土層（やや粘性があり、泥炭点在）。XXI a層：灰～褐色シルト質土層（若干砂粒分含む）。XXI a'層：暗青褐色砂質土層（粘性があり、泥炭の薄層を幾枚もかむ。G-Hセクションのみ）。XXI b層：褐色細粒砂層（間層）。XXI c層：灰色シルト質土層（若干細粒砂含み、下部に炭層が入る）。XXI d層：褐色中～粗粒砂層（間層）。XXII a層：褐色細粒砂層。XXII b層：褐色中粒砂層（間層）。XXIII層：（暗）灰色シルト層。XXIV a層：（暗）灰色砂質土層（間層）。XXIV b層：灰褐色細粒砂層。XXV層：明灰褐色シルト質土層（炭粒点在し、砂粒分やや多い。C-DセクションのD、E-7区付近に入る薄層）。XXVI層：灰褐色細粒砂層（C-DセクションのD、E-7区付近にのみ入る）。XXVII層：明灰褐色シルト質土層（炭粒点在し、砂粒分やや多い。C-DセクションD-7区東側の一部のみに堆積し、炭層86は本層内から検出されている）。XXVIII a層：灰褐色砂質土層。XXVIII b層：褐色細～中粒砂層（間層）。XXIX a層：暗褐色シルト質土層（リモナイトと泥炭質土粒点在。なお、XXIX a～XXXIII a層はC-DセクションのE、F-7区付近にのみ堆積）。XXIX b層：暗灰褐色シルト質土層（砂質的でラミナ状に泥炭質土粒入る）。XXIX c層：灰（褐）色砂質土層（やや粘性がある）。XXX層：白灰色シルト層。XXXI a層：灰（褐）色砂質土層（やや粘性がある）。XXXI b層：灰褐色シルト質土層。XXXII層：暗灰色シルト層（炭・泥炭粒点在）。XXXIII a層：白灰褐～褐色砂質土層。XXXIII b層：灰褐色細～中粒砂層（間層。C-DセクションF-7区傾斜部分）。XXXIV層：白灰褐～褐色シルト層（粘性強く、炭粒・パミス点在。なお、XXXIV～XXXVII層はC-DセクションのE、F-7区にのみ堆積）。XXXV a層：白灰褐～褐色シルト質土層。XXXV b層：白灰褐～褐色砂質土層（やや粘性ある）。XXXVI a層：黒褐色シルト層（泥炭層）。XXXVI b層：白灰褐色シルト層（若干泥炭粒含む）。XXXVII層：暗灰色シルト質土層（所により径1～5cm程の礫を含む）。XXXVIII層：褐～灰褐色砂礫層。

以上の層の内、D-7区付近を取り巻く斜面部分（E、F-7区、C～F-8区）にだけある層と間層として入る層を除いたD-7区を中心とする微高地に近い緩傾斜面の肩口付近に安定して分布する層としては、I～III a、V a、VII a～c、VIII、XII d、XIV b、XVI a、XVII b、XVIII a、XIX a・c、XX a～c、XXI a・c、XXII a、XXIII、XXIV b層の各層である。これらの層と前回調査したB地区の中で今次調査区に近いA-BセクションのC、D-7区部分の層とを比較してみると、「I、II a、b、III a層」については新旧年度とも同一の層で、前回調査の主要包含層であるVII c層については、今回の「XX a～c層」が斜面に向かって分層する部分の前回の調査層位でいう「VII c-1、2、3層」に対応する可能性が高いと考えられる。

なお、前回の報告で、「崩落層」と仮称した河川等による侵食面ないし河川に向かう傾斜面を埋めるような形で堆積した層群については、前回の「崩落A」（A-Bセクション、F-7区東側）に



第3図 K135遺跡4丁目地点セクション図(1) (A-B、C-Dセクション)



第4図 K135遺跡4丁目地点セクション図(2) (C-D、E-F、G-H、I-Jセクション: SⅠ、SⅡ、SⅢは花粉分析試料採取地点)

相当するものが今次調査区のF-7、8区においても確認されている。それらの層を示せば以下のとおりである。

1 a層：（暗）灰褐色シルト層（全体にしまりがなく、若干砂粒分を含む）。1 b層：（暗）灰褐色シルト層（やや砂粒分を含む）。1 c層：明茶褐色シルト層（黒色の土粒を含む）。1 d層：（暗）灰褐色シルト層（やや砂粒分を含む）。1 e層：（明）灰褐色シルト質土層（やや砂粒分を含む）。層中間に明灰褐色シルト層があり、炭粒点在）。2層：（明）灰褐色砂質土層（細かな砂粒、若干粘性がある）。3層：灰褐色シルト層。4 a層：（明）灰褐色砂質土層（細かな砂粒、若干粘性がある）。4 b層：明灰褐色シルト質土層（非常に細かい細粒砂を多く含む）。4 c層：明灰褐色シルト質土層（4 b層よりやや明るい色調で炭粒点在）。5 a層：灰褐色シルト層（粘性強く、ぼそぼそしている）。5 b層：（白）灰褐色シルト層。5 c層：明灰褐色シルト質土層（非常に細かい細粒砂を多く含む）。5 d層：（白）灰褐色シルト層。5 e層：明灰褐色シルト質土層。5 f層：黒褐色シルト層（炭粒点在）。5 g層：白灰褐色シルト層。5 h層：明（白）灰褐色シルト層（粘性強い）。5 i層：明灰褐色シルト層。5 j層：灰褐色シルト質土層（5 g層より色調暗く、砂粒分多い）。6 a層：明褐色細粒砂層。6 b層：明灰褐色細粒砂層。6 c層：明褐色細粒砂層。6 d層：白灰褐色～灰褐色細粒砂層（若干粘性がある）。6 e層：白灰褐色～灰褐色細粒砂層（若干粘性がある）。6 f層：明茶褐色細～中粒砂層。6 g層：灰色～灰褐色細粒砂層（若干粘性がある）。6 h層：暗灰褐色細粒砂層。6 i層：暗灰褐～明茶褐色細粒砂層。6 j層：暗灰褐～明茶褐色細粒砂層。6 k層：褐～茶褐色細粒砂層（6 i層より砂粒子細かい）。6 l層：明（白）灰褐色細粒砂層（やや粘性がある）。6 m層：暗灰色砂質土層（11 a層より少なめに炭粒および泥炭粒の薄層が入る）。7 a層：明（白）灰褐色シルト質土層。7 b層：暗灰褐色シルト質土層（炭粒点在）。8層：明（白）灰褐色シルト層。9層：明茶褐色シルト質土層（砂粒をやや多く含み、炭粒点在）。10層：暗灰褐色シルト質土層（砂粒を若干含み、炭粒点在）。11 a層：（暗）灰褐色砂質土層（粘性がある）。11 b層：（白）灰褐色砂質土層（やや粘性があって、ラミナ状に炭粒含みの層が入る）。12 a層：褐～茶褐色中～粗粒砂層。12 b層：灰～茶褐色粗粒砂層。12 c層：灰～茶褐色中粒砂層。A層：灰褐～青褐色シルト層。B層：褐色細～中粒砂層。C層：灰褐色砂質土層（一部青褐色で粘性がある）。D層：灰褐色砂礫層。E層：青褐～灰褐色砂質土層（若干泥炭を含む）。a層：灰褐色シルト層。b層：灰褐色シルト層（粘性強く、5 a層と同一層）。c層：明灰褐色シルト層。d層：灰褐色シルト質土層（砂粒分やや含み、a層より色調は明るい）。e層：灰褐色細粒砂層。f層：灰褐色砂質土層（やや粘性があり、e層より色調は明るい）。g層：灰褐色細粒砂層。h層：灰褐色細粒砂層（g層より色調は明るい）。i層：（暗）灰褐色細粒砂層（e層より砂粒分が大きい）。j層：（暗）灰褐色シルト質土層（若干砂粒分含む）。

なお、A～E層としたものは今次のA-BセクションのF-7区部分、a～j層はC-DセクションのF-7区部分に認められた層の堆積が変則的な部分の層名である。

この中で、柱穴を除く遺構が検出された層は、1 e、4 b、5 a（下）、5 f、III a（上・下）、VII、XII c、XIII、XVI b、XVII a（上・中・下）、XIX b（下）、XX a（上・下）、XX b（下）、X

X c (下)、XX e (中)、XXI c (上・下)、XXVII、XXXI a層の各層で、層の上中下でも分けると22層準になる。従って、平面的な調査においては、その層位確認が非常な困難であったと同時に傾斜面の下部の包含層では、約1.5~2 mの厚さの砂層（無遺物層）を挟んで存在する等、予想以上の作業量が必要であった。なお、遺物として取り扱った内の礫についてはこれ以外の層からもみつかっている。

なお、本遺跡の花粉分析を担当した山田氏の分析（第6章第3節）によれば、発掘区の南側に認められた有機物に富んだ青褐色シルト層は「淀んだ水域」で堆積したもので、一方北側の斜面の肩口付近のやや高い部分は「有機物をあまり含まない砂質シルト、細粒砂で…堆積が水中で連続して堆積したものではなく、堆積に間隙があり、地表に露出していた期間があったことを示している」と述べている。

(註) この傾斜面は、前回の4丁目地点のA-Bセクションの「崩落B」とした面に連なるものと考えられるが、「崩落C」も含めて両者の堆積状況をみるとV c層自身が河川に向かって傾斜しているものであり、他の崩落層と仮称した部分と比較すると、河川による侵食面が明確に認められないところから、V a層堆積直後の川の氾濫とは関係のない、より古い段階に形成された河川に沿った傾斜面の可能性が強い。従って、他の崩落層と同じ堆積層として扱ったのは間違いであった。

第4章 遺構

今次調査地区からは、遺構として焼土9基、炭層38ヶ所、土壌（ピット）1基、柱穴22本が検出されている。なお、焼土、炭層、土壌の検出層位については、これらの遺構は層界から検出されたものが多かったため、その表示に当たっては、上下の層がともにシルト系の土層の場合には上位層の「下部」、上位層が砂層で下位層がシルト系の層の場合には下位層の「上部」と表現している。柱穴を除く各遺構の計測値、層位、動植物遺体等の内容については、第1表に詳しく示した。

第1節 焼土（第5図、付図1～4、第1表、図版7a～11b）

今次調査で確認された焼土は、焼土236a・bから244までの9基で、堆積層中に焼土層か焼土粒ないし灰を中心とした土層があるものである。検出層位は、1e層上部、1e層、4b層上部、5a層下部、IIIa層上部、VII層、XXa・b層、XXVI層、XXXIa層上部の各層で、上層から下層まで特にまとまりなく検出されている。

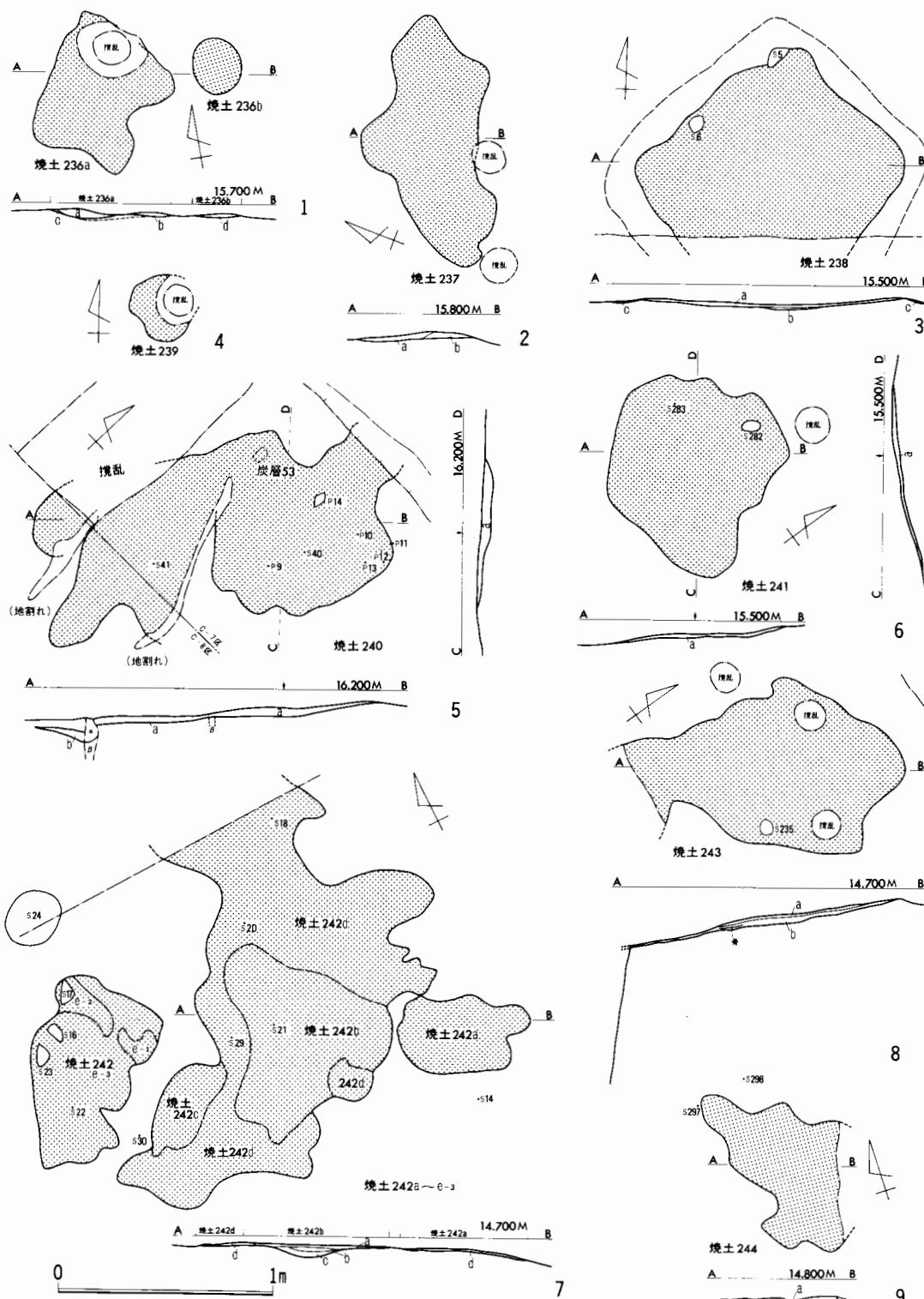
a) 1e、4b、5a層（第5図1～4、付図1、図版7a～8b）

1e層上部から5a層下部にかけてみつかった焼土は236から239の4基で、検出区はすべてF-8区の北側に集中している。規模が小さい239を除いて、いずれも明確な焼土層が存在する。なお、236a、237、239には新しい時代の杭による攪乱、238では配管による攪乱（南側）がある。土壌サンプルのフローテーションの結果では、植物遺体については、236a・bは炭化材約6g、ニワトコ属などの炭化種子2粒、237は炭化材約18g、ニワトコ属・ブドウ属・ウルシ属などの炭化種子11粒がみつかっている。本層のグループの中では最も規模が大きい238では、炭化材約25gとコナラ亜属（0.17g）・ハシバミ（0.19g）・クルミ属（0.01g）の各種の子葉・堅果が出土し、またタデ科・マタタビ属・ニワトコ属・ブドウ属などの炭化種子9粒と炭化した樹皮1.42gが検出されている。また、239からはクルミ属堅果だけが約5gまとまって検出されている。動物遺体は、236a・bからニシン亜目の可能性のある椎体破片(<0.01g)、238から約1.5gのサケ属の椎体・歯がみつかただけである。なお、238では焼土堆積層の周辺に炭粒および黒耀石製削片（約16g）が点在していた（第5図3の破線部分）。また、238内検出のS5、6は礫の破片である。

b) IIIa、VII、XXa・b、XXVI、XXXIa層（第5図5～9、付図1～4、図版9a～11b）

IIIa層上部検出の240は、地割れ（2ヶ所）と攪乱が入り、本来の形状は不明であるが、焼土面からP9～13の後北Cz-D式の土器片（第14図23、24）とS40の搔器（第15図14）、S41の黒耀石製の削片が検出され、また焼土層下部からP14（第14図15）が出土している。土壌サンプルからは、約4gの炭化材とマタタビ属などの炭化種子3粒、サケ属・ニシン目の魚骨が0.32g、黒耀石製削片約2.5gが出土している。

VII層の241では、焼土内から礫（S282）と珪岩製の使用痕のある剝片（S283：第15図12）が出



第5図 K135遺跡4丁目地点焼土実測図

土したのみである。土壤サンプルからは、炭化材約17 g、マタタビ属などの炭化種子3粒、サケ属の椎体・歯が若干検出されている。

XX a・b層の242については、b、c、e-1、2とした部分が炭粒および焼土粒が多い区域で、a、b、e-3の区域は炭粒の分布は散発的である。なお、a～d部分からはS18、20、21、29、e-2、3部分からはS16、17、22、23がみつかっているが、e-2、3の北西部から並んで出土したS16と17（擦石：接合、第16図29）、S23（敲石：第17図38）を除いては土層中に自然堆積した可能性の強い小型ないし微小の礫である。土壤サンプルからは、炭化材約38 g、微量のクルミ属堅果、未炭化のニワトコ属（17粒）を中心に19粒の種子と約1.3 gのサケ属の魚骨、炭化樹皮若干、黒耀石製削片0.08 gがみつかっている。

243は、XXVII層で検出されたもので、土壤中には動植物遺体が大量に包含されていた。炭化材は約23 gであるが、炭化種子がイネ科・エノコログサ属・タデ科・アカザ属を中心に159粒がみつかっており、イネ科はメヒシバ属、タデ科はタニソバである。また、エノコログサ属が50粒まとめて検出されたのは注目される。動物遺体は、約17 g検出されたが主体はサケ属椎体と歯で、椎体の中で6点はイトウである。また、遺構内出土のS235は珪石製の剝片石核（第16図23）である。土壤サンプル中からも同種の石質を中心とした剝片が25.3 g検出されている。

244は、第16号ピットの北側からみつかったもので、検出層位はピットの壙底面直下のXXXI a層上部で、今次調査で検出された遺構の中では最も深い例である。土壤サンプルからは、炭化材約3 g、ブドウ属を中心とした炭化種子8粒、クルミ属の堅果が若干検出されたが、骨はみつかっていない。なお、隣接して出土したS297は黒耀石製の削片、S298は小型の礫である。

第2節 炭層 (第6～11図、付図1～4、第1表、図版12a～25a)

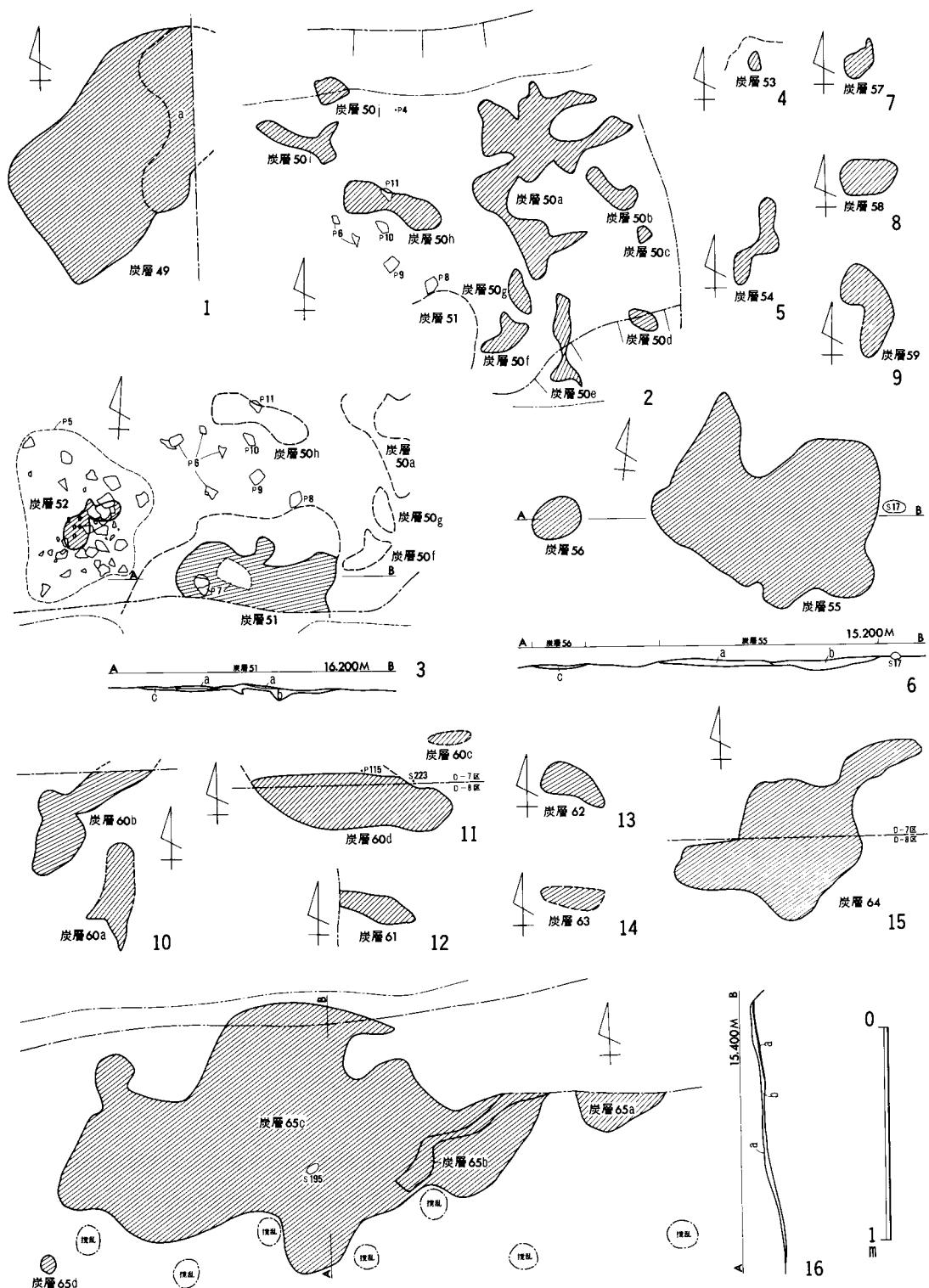
炭層については、前回の調査でもVII c層の焼土の周辺といわゆる「崩落層」等において炭の濃い分布が認められ、その中で範囲が明確な48ヶ所については記載した。今次調査地区は堆積層がいずれも傾斜面であったこともあり、炭層49から86までの38ヶ所の炭粒の濃い堆積層が確認されている。

確認層位は、5f層1ヶ所、III a層3ヶ所、同層下部およびXII c層各1ヶ所、XIII層5ヶ所、VII a層上部1ヶ所、同層中部4ヶ所、同層下部およびXIX b層下部各2ヶ所、XX a層上部1ヶ所、同層下部3ヶ所、XX c層下部5ヶ所、XX e層中部、XXI c層上部、同層下部、XXVII層各1ヶ所で、VII a層からXX c層下部にかけての層に集中して認められた。

a) 5f、III a層 (第6図1～4、付図1、図版12a、b)

発掘区東部の「崩落層」と仮称した部分からみつかった炭層は、F-8区の5f層検出の49だけである。第3図のセクション図に示したようにやや傾斜した面に細かな炭粒が含まれていたもので、第6図1でaとした範囲は他に比べて炭粒がやや多く、土壤サンプルを採取したところである。フローテーションの結果では、約0.8 gの炭化材と不明炭化種子が1粒みつかっている。

III a層からは、50(a～j)～53の4ヶ所の炭層がみつかっている。この内、53はC-7区のIII



第6図 K135遺跡4丁目地点炭層実測図(1)

a層の下部で検出された例であるが、50～52はD-8区南側のⅢ a層対応層からまとまってみつかったものである。50 a～jとしたものは、約 2.1×1.3 mの不整橍円形の範囲に若干の炭粒を包含した大小の堆積層が不整形の形で分布していた例で、深さも4～19cmとまちまちであるところから、前回の調査の炭層40と同様木の根の跡の可能性が高い。土壌のフローテーションでは、約19gの炭化材と約0.9gのクルミ属の堅果、ニワトコ属などの炭化種子9粒が検出されている。51、52は、第13図2の完形土器の破片（D-8区P1～11、C-8区P11、F-7区P41、48ほか）が濃く分布していた部分から隣接してみつかったものである。51は、埋設管の攪乱で一部切られ全体の形状は不明であるが、実線で示した範囲は上部が若干の炭粒を含む粘質土層、その下は多量の炭粒を包含した中・粗粒砂層からなり、この中にP7とした土器片が押し潰された状態で入っていた。長めの破線で示した範囲は若干の炭粒を含む中粒砂層が分布する部分である。52は、P5とした土器片が密集して分布していた中央付近の下からみつかったもので、範囲は 32×16 cmと狭い。53は、焼土240の下部からみつかった炭粒の塊の範囲（ 9×6 cm）である。フローテーションでは、51が炭化材約9gと不明炭化種子1粒、52と53からは炭化材が各々約0.3、0.4gみつかっただけである。

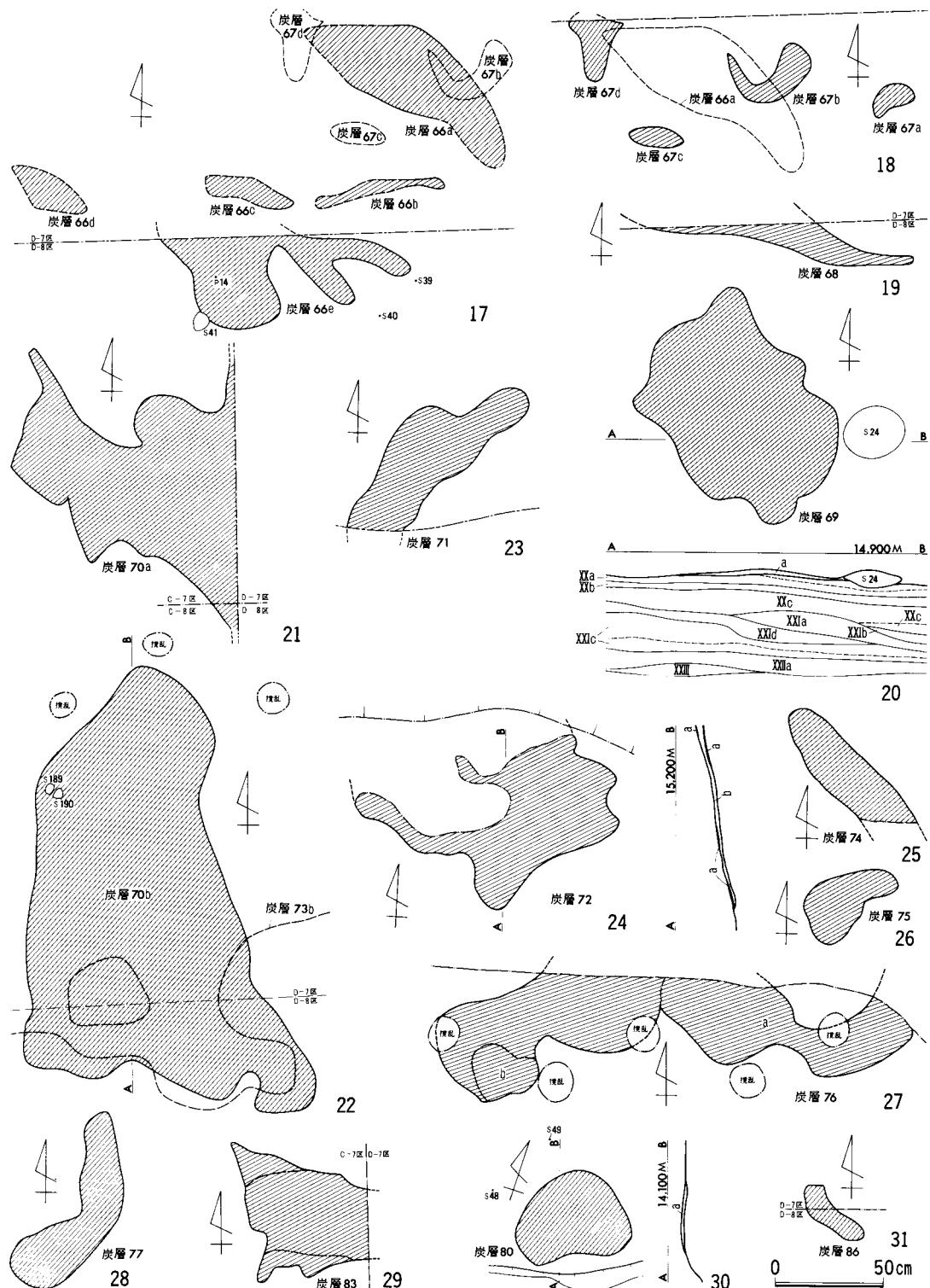
b) XII c、XIII層（第6図5～9、付図2、図版13a）

54は、F-7区の南壁のトレーンチ掘削時点で、層が傾斜したXII c層から検出されたものである。土壌サンプルは採取していない。XIII層検出の55～59の5例はいずれもC-8区内からみつかったもので、この55～58の4例は東西方向に一直線に並んで検出されている。55は、 110×87 cmの不整の形状を呈したものであるが、その西側（a層部分）は特に大粒の炭粒を大量に包含している。なお、隣接して出土したS17は軽石である。56～58は小範囲の炭層、56では大粒の炭粒が点在していた。土壌サンプルのフローテーションの結果では、55は炭化材が約165gと大量に検出され、それにメヒシバ属と思われるイネ科とタデ科などの炭化種子が7粒出土している。56～58は、いずれも炭化材が若干量みつかっただけである。また、59は約1gの炭化材と微量のクルミ属堅果、不明炭化種子1粒が出土している。

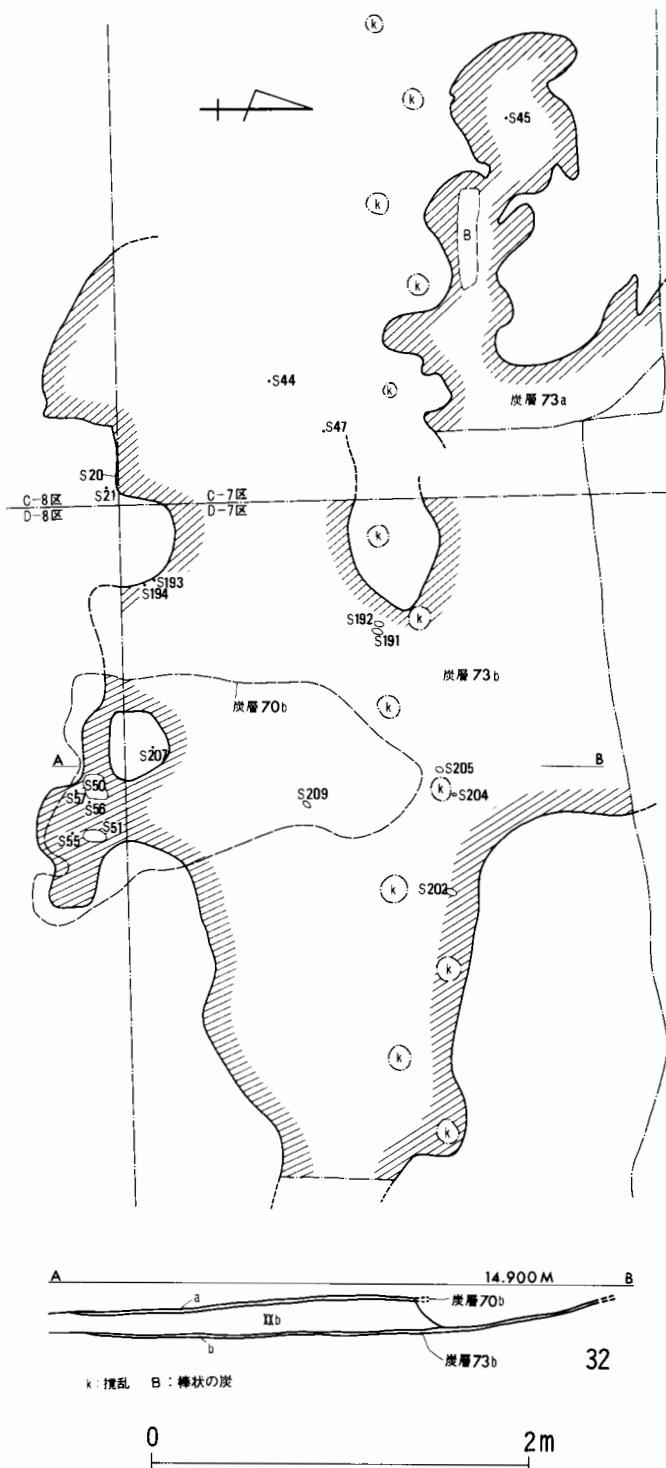
c) XVII a、XIX b層（第6図10～16、第7図17～19、付図2、図版13b～14b）

60～66例は、いずれもD-7区南側からD-8区北側にかけてのXVII a層中から集中して確認されたものである。この内、60 a～dはその上部、61～64はその中部、65 a～d、66 a～eはその下部で確認されている。また、67 a～d、68はD-7、8区のXIX b層下部からみつかったものである。これらの炭層は、65 a～dを除いて大粒の炭粒が散発的に点在している状態のもので、個々の範囲はいずれも狭い。65は、b部分は棒状に炭が濃く分布する範囲であるが、a、c、d部分は非常に薄い炭層が広がるもので、とくにcではシルト質土層の薄層（b層）を挟んで上下に薄い炭層が分布する。

フローテーションの結果では、60は約7gの炭化材とクルミ属堅果約1g、不明炭化種子1粒、61～63、68は微量の炭化材のみ、64は約7gの炭化材と魚骨小片が若干みつかっただけである。65では、タデ科、ニワトコ属を中心に炭化種子52粒、クルミ属堅果と魚骨が若干量、66 a～eは約38gの炭化材、炭化種子2粒、クルミ属堅果と魚骨が若干量、67 a～dはニワトコ属の炭化種子14粒と



第7図 K135遺跡4丁目地点炭層実測図(2)



第8図 K135遺跡4丁目地点炭層実測図(3)

炭化材、クルミ属堅果が若干みつかっている。

d) XX a、b、c、e層（第7図20～30、第8図32、第9図33、第10図34、35、付図3、図版15a～24a）

前回調査時のVII c層に対応される可能性が高いXX a～e層検出の炭層は、数的にもその分布範囲も広いものが多い。検出区は、C～E-7、8区である。

69、70a・b、71、72の諸例は、C-7区南東隅からD-7区南西隅、D-8区北西隅にかけてのXX a層から検出された炭層であるが、69はその層の上部、他は下部で確認されている。

69は、104×76cmの不整四角形の大きさに非常に濃い密度で炭粒（若干の焼土粒混じる）が分布していたもので、遺構部分以外にも薄い炭層が幅広く広がっていた。なお、東側に隣接してS24の大型の扁平な円礫が出土している。土壤サンプルからは、炭化材約38g、ニワトコ属・マタタビ属の未炭化種子18粒とタデ科などの炭化種子4粒、若干量のクルミ属堅果、サケ属を中心とした魚骨約1.4gと黒耀石製削片0.07gがみつかっている。

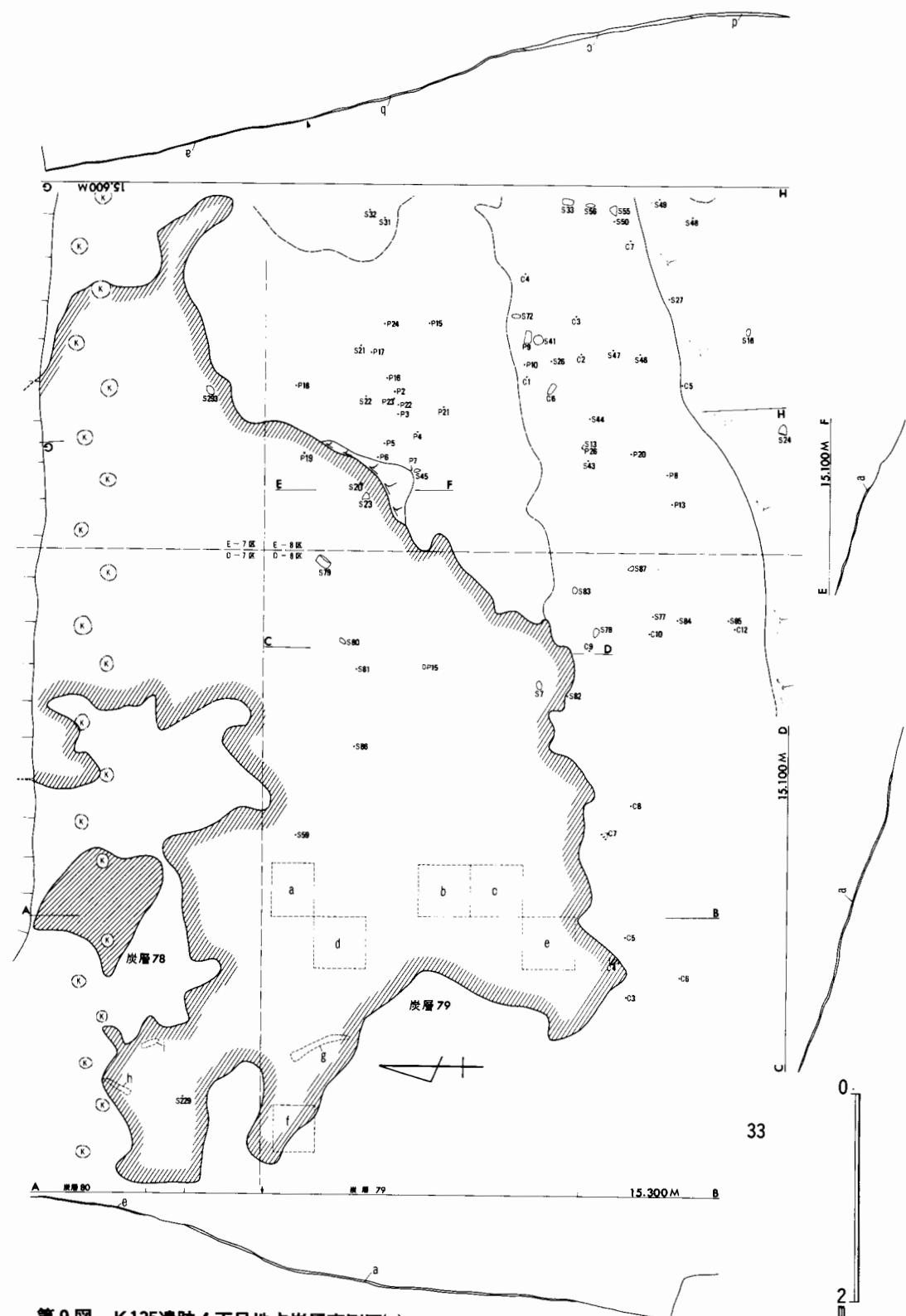
70a・bおよび71、72は、C、D-7区を中心に幅広く分布する一連の炭層で、範囲を明示していない部分にも点々と薄い炭粒が広がっていたものである。70a・bは、大粒の炭

粒がやや散発的に分布したもの、71は非常に散発的に炭粒が認められる程度のもので、全体に暗灰褐色を呈していた。また、72は65cと同様に薄いシルト質土層を挟んでその上下にやや散発的な炭の薄層が広がるものである。なお、70bの確認面の上から出土したS189、190は小型の礫で自然堆積したもののが可能性が高い。土壤サンプルのフローテーションでは、70aと70bでは炭化材が各々約6、22g、ニワトコを中心とした種子が各々30、248粒みつかっているが、ニワトコ属種子の70aの全例と70bの中の239粒は未炭化のものであった。71、72は、若干量の炭化材と未炭化のニワトコ属などの種子があつただけである。72からは、微量のクルミ属堅果も出土している。

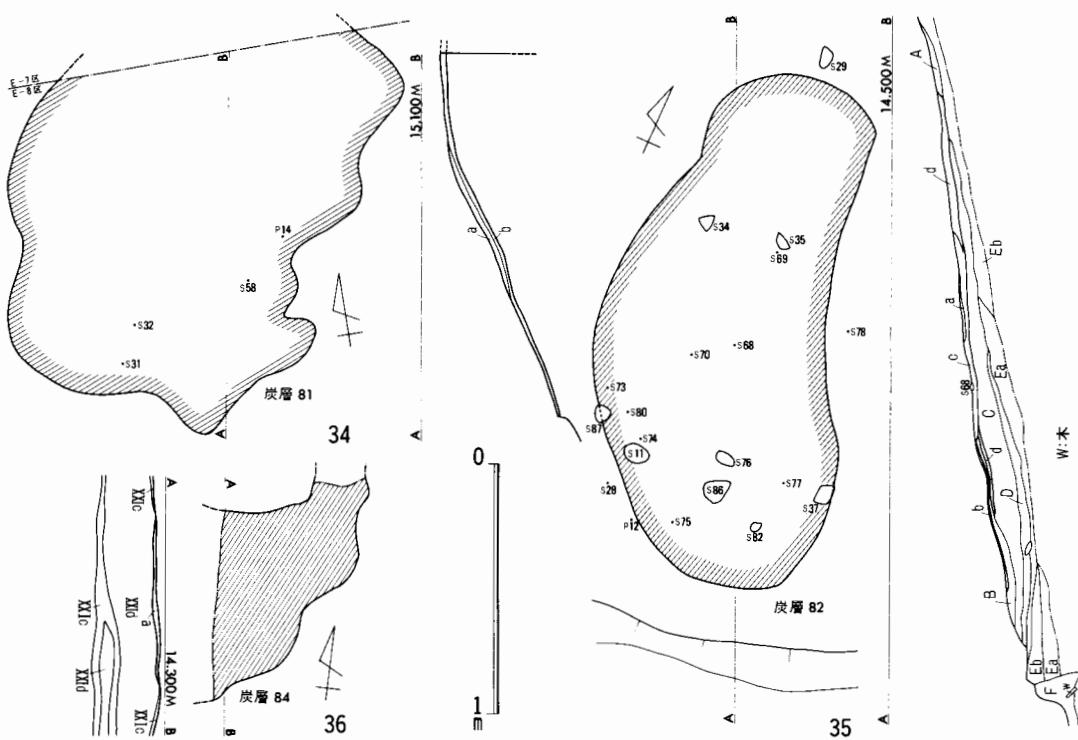
73a・b、74~77の5例の炭層はXXb層下部からみつかったものである。73a・bは、C-7区からD-7区西側などにかけての幅広い範囲に大粒の炭粒がやや散発的に分布していたもので、aとbは現在攪乱などで断ち切られている。73a部分でBとした部分は棒状に濃い炭の堆積が認められたところである。遺構内検出の遺物は、C-7区のS45は使用痕のある剝片（第15図10）、D-8区のS50は擦石（第16図25）、C-7区のS44、D-7区のS204、D-8区のS51、55は小~中型の円礫であるが、それ以外のものは小型の礫で人為的な所産でない可能性もある。土壤サンプルのフローテーションでは、73aからは炭化材が約14g、未炭化のマタタビ属・ニワトコ属などの種子11粒、クルミ属堅果と黒耀石製削片が若干、73bからは炭化材は約5gであるが、未炭化のニワトコ属（118粒）を中心に132粒の種子、若干量のクルミ属堅果と獸骨、黒耀石製削片がみつかっている。

74、75、77は、小範囲の例で、土壤サンプルからは74、75で微量の炭化材が検出されたのである。77は、土壤をサンプリングしていないため不明。76は、北側が攪乱で切れているが、東西方向に約2mの広がりをもって細かい炭粒が全体に分布する中に大粒の炭粒が点在したものである。a、bとした部分からは土壤サンプルを採取しているが、中から約13gの炭化材とブドウ属の炭化種子1粒、クルミ属堅果若干、サケ属の魚骨と海獸骨の可能性のある破片が約0.2gと黒耀石製削片0.15gがみつかっている。なお、bの部分には若干の焼土粒が含まれていた。

78~82は、XXc層下部で確認されたものである。78と79は、同一面上に広がる炭層で、これらはD、E-7、8区にかけての緩傾斜面に約8.5×6.6m（現存値）の広大な範囲に分布していた。なお、第9図のG-Hセクションに示したとおり、本層面の炭粒の分布は散発的ながらもその周辺にも幅広く広がり（セクションでb層とした層）、さらにその流れはD-8区南側の遺構限界線およびE-8区の長めの破線より南側の緩傾斜面部分からは炭粒に泥炭層が混った層（c層）に変わり、最終的に泥炭層を主体とした層（d層）になっている。79内のa~iまでの範囲は、土壤サンプルを採取した部分であるが、g~iは棒状に濃い炭があったところである。79の土壤サンプルからは、約12gの炭化材とタデ科・キイチゴ属・マタタビ属（28粒）・ニワトコ属（98粒）などの種子が175粒みつかっているが、この内マタタビ属の26粒、ニワトコ属の54粒は、未炭化のものである。また、カワシンジュガイの表皮片も0.05g検出されている。遺構内検出の遺物の中で、D-8区P15は弥生式系の土器片（第14図3）、E-8区P19は後北C₂-D式の破片である。また、E-7区S293は擦石（第17図31）、D-8区S79も擦石（第17図32）で、D-8区S7、E-8区S23は中型の礫ないし礫片であるが、それ以外のものは小型の礫で自然堆積したもののが可能性がある。なお、南



第9図 K135遺跡4丁目地点炭層実測図(4)

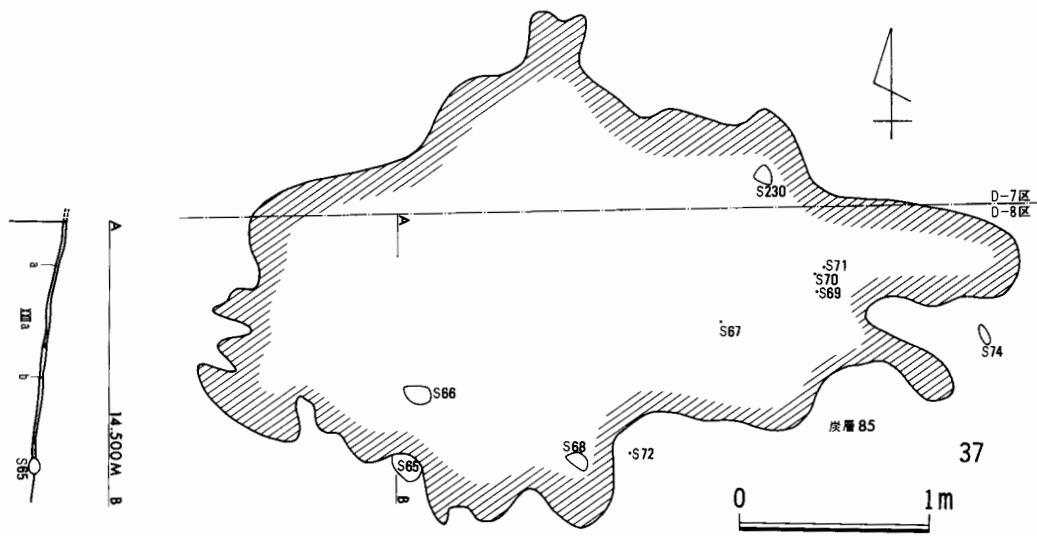


第10図 K135遺跡4丁目地点炭層実測図(5)

側のc層部分から数多く検出されたC番号で示した資料の内、D-8区C3~9、12、E-8区のC2、3、4、7は未炭化のクルミ属の堅果（ほとんどは完存が半割の資料）で、D-8区C6、12、E-8区C4を除いてはリスなどの小動物により開けられた孔が認められる。

E-8区の緩傾斜面から検出された80~82の炭層は、81が第9図のG-Hセクションのb層部分、80、82がc層部分からみつかったものである。81は、北側はトレーナー掘削時に欠失しているが多量の炭粒を包含する堆積層で、土壤サンプルのフローテーションの結果では、炭化材約46g、ニワトコ属・ブドウ属の種子9粒(内、ニワトコ属は全例未炭化)、クルミ属堅果1.75g、サケ属魚骨約2gみつかっている。遺構内検出のP14は後北C₂-D式の破片、S58は黒耀石製の使用痕のある剝片(第15図8)、S31は黒耀石製の焼けた剝片、S32は小型の礫である。なお、フローテーションによって焼けた黒耀石製の石鍬が2点(第15図1、2)みつかっている。

80、82は、南側の泥炭層が河川の侵食で抉り取られ段状の落ち込みをなす縁付近で確認されたもので、ともに大量の炭が集積されたような状態を呈するところから、斜面にまとめて廃棄された例である可能性もある。82の遺構内検出の数多くのS番号の資料はいずれも小～中型の礫である。土壤サンプル内検出物については、80では炭化材が約16 g、未炭化材が約1 g、カヤツリグサ科・マタタビ属（15粒）・ニワトコ属（2粒）などの種子が28粒（内、マタタビ属11粒とニワトコ属全例が未炭化）、サケ属魚骨が微量みつかっている。82からは、炭化材約341 g、未炭化材約68 g、タデ科（96粒）・マタタビ属（61粒）・ホオズキ属・タラノキ属（5粒）・ニワトコ属（19粒）などの



第11図 K 135遺跡 4 丁目地点炭層実測図(6)

種子が205粒と大量に検出されているが、この内タデ科の89粒、マタタビ属の51粒、タラノキ属とニワトコ属のすべては未炭化のものであった。それに、クルミ属堅果が約2 g、サケ属・ニシン亜目の魚骨が約1 gと黒耀石製の削片が0.05 g出土している。

83は、XX e層の中部から唯一みつかった例で、第4図のI-Jセクション観察のためのトレーナを開けた際に確認されたものである。長めの破線で示した内部は全体に炭粒が密集して分布していた範囲でその周辺は灰褐色シルト層中に炭粒が散発的に広がるだけである。炭層中には若干の焼土粒を含み、層厚は1cmと薄い。フローテーションでは、炭化材約5 g、タデ科(225粒)・ヨモギ属(367粒)など種子が598粒みついているが、いずれも炭化したものであった。また、炭化した木の冬芽(4~5mmサイズが154個、2~2.5mmサイズが23個)も大量に出土していることが注目される。

e) XXI c、XXII層 (第7図31、第10図36、第11図37、付図4、図版24 b、25 a)

84と85は、XXI d層(褐色中~粗粒砂層)間層を挟むXXI c層の上部と下部からみつかったものである。

84は、XXI d層の砂層にのるような状態で、大粒の炭粒を含むXXI c層のシルト質土層が分布していたものである。なお、発掘時点で一部欠失している。土壤サンプルからは、炭化材約5 g、マタタビ属(61粒)・ニワトコ属(4粒)などの69粒の種子がみついているが、内マタタビ属の24粒とニワトコ属は未炭化である。また、カワシンジュガイの表皮片と黒耀石製削片が若干みついている。

85は、第4図C-Dセクションに示したようにD-7区からD-8区にかけてのXXII a層(褐色細粒砂層)の上からみつかったもので、全体の大きさは約4.4×2.8mで、炭粒の分布は中心部で濃く(a層)、周辺部は全体に煤けたような状態で大粒の炭粒が点在(b層)している。遺構内検出の遺物は、セクションライン部分出土のD-8区S65は石皿の破片(第18図40)、同区S69~71は黒耀

石製の剝片ないし削片で、70は使用痕のある剝片（第15図6）である。また、D-7区S230、D-8区S66~68および周辺出土のS72、74は中~大型の礫である。土壤サンプルからは、炭化材約164g、タデ科（285粒）・アカザ科（625粒）・クサノオウ属（2粒）・タラノキ属（165粒）・マタタビ属（710粒）・ニワトコ属（131粒）などの種子が1,927粒と大量にみつかっているが、内タデ科、アカザ科、タラノキ属、ニワトコ属のすべてとクサノオウ属の1粒、マタタビ属の705粒は未炭化のものである。また、カワシンジュガイの表皮片が0.33g、黒耀石製削片が約0.2gみつかっている。86は、D-7、8区東側付近に分布する炭粒が点在するXXVII層（明灰褐色シルト質土層）の薄層中でとくに大粒の炭粒が分布していた範囲を示したものである。土壤サンプルは採取していない。

第3節 ピット

今次調査地区から、ピット（土壤）が1基みつかっている。

第16号ピット（第12図、付図2、第1表、図版25b~26b）

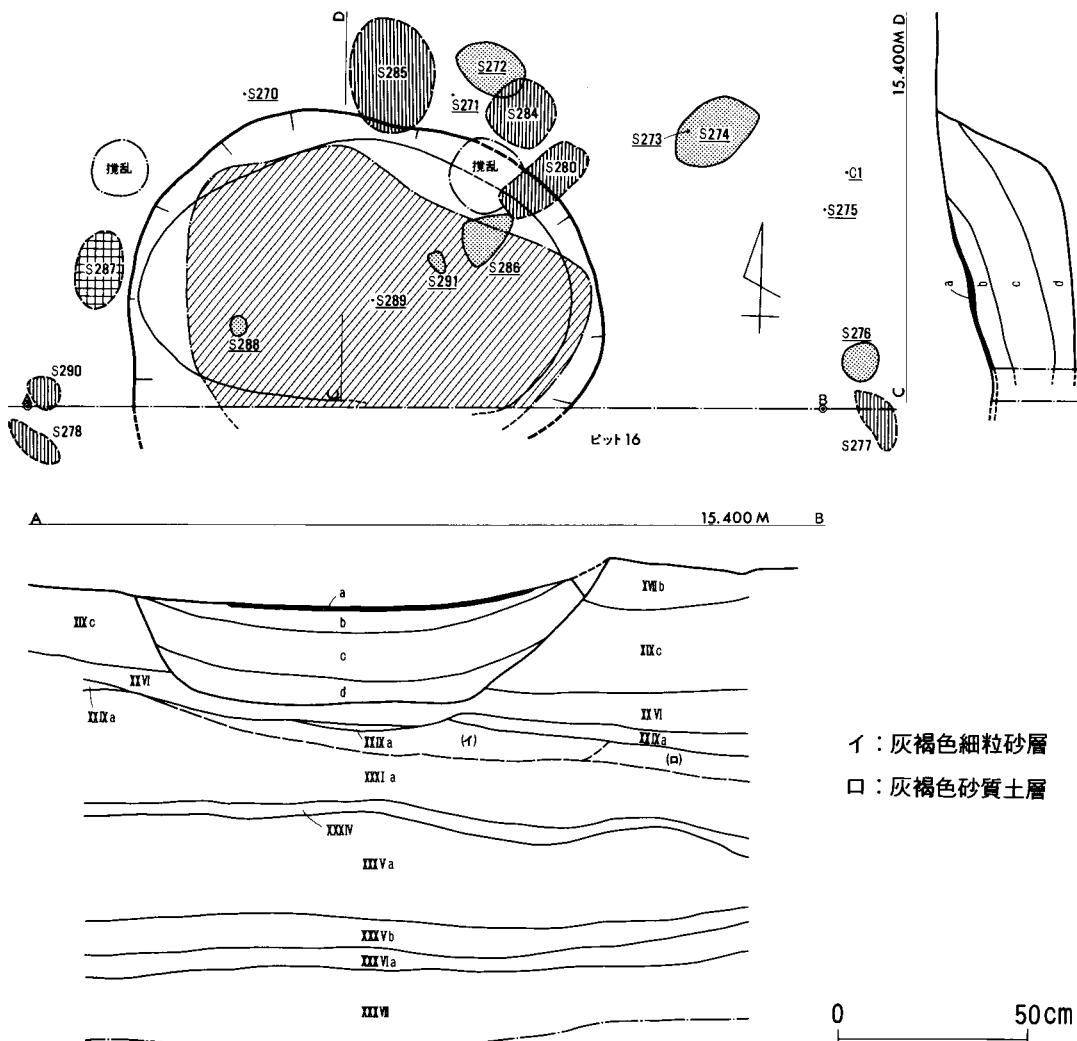
本ピットは、E-7区の南壁セクション観察のためのトレーナーを開けた際に、XVIIb層上面において炭粒が点在した黒褐色土層（a層：平面図で斜線のスクリーンをかけた範囲で、現存部で108×66cmの不整橿円形を呈する）の広がりとA-Bセクションとして示した断面においてその下部に落ち込みが認められ、ピットの存在が確認されたものである。層位は、第1表に示したとおりであるが、確認面での壙口部の大きさは、現存部で127×83cm、平面形は不整橿円を呈すると推定される。長軸方位は、N95°Eで、深さは26cmを計る。壙底面はほぼ平らで、壁の立上がりはややきつい。a層採取の土壤サンプルのフローテーションの結果では、約0.5gの炭化材とタデ科（20粒）・マタタビ属（2粒）の炭化種子が22粒、クルミ属堅果が1.67g検出されている。

ところで、本ピットの周辺からは中型から大型の礫が数多く検出されている。壙内のc層からはS288、289、291の小型の礫が出土したのみであるが、確認面ないし掘り込み面であるXVIIa・b層面ではS272、274、276、286の大型の礫とS270、273、275の小型の礫およびC1の炭化したクルミが検出されている。さらに、XVIIb層直下のXIXc層からは、S277、278、280、284、285、290の中~大型の礫が出土しており、その内S278は敲石（第17図37）、S285が石皿（第18図42）である。なお、S287はさらに下のXXXIa層？中に包含されていたものである。

第4節 柱穴（付図1、図版3b）

柱穴は、前回の調査では、各層合わせて1,546本検出され、その内の約95%は主要包含層であるVIIc層で確認されたものであった。

今次調査地区でも、22本の柱穴がみつかっている。確認層位は、I、IIa、IIIa、Va、VIa？、VId？層までの上位の層からのみで、検出区もC、D-7、8区に限られている。



第12図 K135遺跡 4丁目地点ピット実測図

C-8区のSP 3～5は、I層で確認されたもので、西側に存在した旧河川に向かう緩い傾斜面の肩口付近に、南北方向に並んでみつかったものである。上場は、いずれもほぼ円形で、直径7～16cm、深さは13.4～16.3cmである。

IIa、IIIa、Va層検出例は、C-8区SP 1、2、D-7区SP 98～106、D-8区SP 1、6～8の15本で、特にD-7区南側からD-8区北側にかけてのグリット境界線付近から10本まとめて検出されている。これらの上場の直径は3cmから13cmまであり、深さはD-7区SP 105が67cmと極端に深いが、あとは4.1～17.6cmのものである。特に配列に規則性は認められない。なお、D-7区SP 103～106は第4図のC-Dセクションにその断面がかかっている例である。

VIa、VId層確認例は、D-8区のSP 2～5で、炭層の50～52の北側からみつかったものである。上場の直径は4～6cmと小さく、深さは10.2～24.8cmで、やはり配列に規則性は読み取れない。

第1表 K 135遺跡4丁目地点遺構一覧表

遺構名	区名	層位	平面形	規 模(cm)			層 名	挿図番号	土壤(g) 重量(t)	L.F. 重量(g)	炭化材 重量(g)	堅果・子葉		種 子	
				長軸	短軸	深さ						(g)	種類	個	種類
焼土236a	F-8	1e上部	不整	78	69	4	a:明赤褐色焼土層 b:明茶褐色シルト層(炭粒点在) c:明灰褐色シルト層 (a層に影響された層)	5-1	4,600 (5.2)	7.31	5.73	0		2	ニワトコ属(1), 不明種子(1)
焼土236b	F-8	1e上部	椭円	27	23	2	d:灰褐色シルト層 (やや大粒の炭粒点在)	5-1							
焼土237	F-8	1e	不整	119	65	3	a:暗灰褐色土層(炭粒点在) b:赤褐色焼土層(炭粒点在)	5-2	3,450 (6.0)	18.39	17.61	0		11	タデ科(3),ニワトコ属(5) ブドウ属(2),ウルシ属(1)
焼土238	F-8	4b上部	不整五角	(125) 周辺 (150)	(90) (105)	2	a:暗茶褐色炭層 (多量の炭粒と焼土粒包含) b:暗赤褐色焼土層 c:暗灰褐色シルト質土層 (やや粘性に富み、炭粒及び黒曜石製削片点在する)	5-3	30,500 (29.5)	29.91	24.14	0.36	コナラ亜属 (0.17) ハシバミ属 (0.19)	9	タデ科(2),マタタビ属(2) ニワトコ属(2),ブドウ属(1) 不明種子(2)
焼土239	F-8	5a下部	不整	(31)	(25)	5	暗茶褐色土層(焼土層?)	5-4	1,380 (1.3)	0	0	4.75	クルミ属	0	
焼土240	C-7/8	IIIa上部	不整	(167)	(103)	5	a:淡赤褐色焼土層 b:暗褐色焼土層(若干赤味ある)	5-5	21,360 (24.3)	6.75	3.38	0		3	マタタビ属(1), 不明種子(2)
焼土241	E-7	■	不整	98	87	2	a:暗茶褐色土層(焼土層?) (大量の炭と若干の骨、焼土粒をかなり含む)	5-6	10,280 (10.9)	17.35	16.76	0		3	マタタビ属(1), 不明種子(2)
焼土242a	D-8	XXa·b	不整	62	37	2	d:灰褐色シルト質土層(大粒の炭点在)	5-7	7,170 (7.1)	36.30	36.02	<0.01	クルミ属	19	タデ科(1),マタタビ属(1) ニワトコ属(1)
焼土242b	D-8	XXa·b	不整	93	79	6	a:茶褐色灰層 (骨片と両サイドには大粒の炭粒を含む) b:(淡)赤褐色焼土層 c:(淡)茶褐色土層(汚染層)	5-7							
焼土242c	D-8	XXa·b	不整	45	35	—		5-7							
焼土242d	D-8	XXa·b	不整	(198)	(147)	2	d:灰褐色シルト質土層(大粒の炭点在)	5-7							

H.F.	炭化材	堅 果		骨総 重量(g)	魚 類		哺乳・鳥類		不明 重量(g)	そ の 他		サンプル番号
		(g)	種 類		(g)	種 類	(g)	種 類		(g)	種 類	
27.76	0.26	0		<0.01	<0.01	魚類椎体破片(ニシン亜目か)		歯骨破片(大型歯)				2297~2300
1.54	0.41	0										2349、2350
66.39	1.08	0.01	クルミ属	1.45	0.82	サケ属椎体			0.57	16.13	削片類	2301~2303、2337~2339
					0.06	サケ属歯 <small>II</small>				1.42	炭化樹皮	
1.52	0	0		0								2351
64.77	0.80	0		0.32	0.03	ニシン腹椎1)、尾椎1)	0.03	歯骨破片(大型歯)	0.22	2.47	削片類	2200~2208
					0.03	サケ属椎体						
					0.01	魚類椎体?						
16.66	0.74	0		0.17	0.01	サケ属椎体			0.10			2342~2345
					0.06	サケ属歯 <small>II</small>						
88.52	1.90	0								0.08	削片類	2282~2288
										+	炭化樹皮	
					1.31	0.76	サケ属椎体			0.43		
						0.12	サケ属歯 <small>II</small>					

遺構名	区名	層位	平面形	規 模(cm)			層 位	捕図番号	土壤(g) 重量(t)	L.F. 重量(g)	炭化材 重量(g)	堅果・子葉		種 子	
				長軸	短軸	深さ						(g)	種類	個	種類
焼土242e	D-8	XX a・b	不 整	91	61	—		5-7							
焼土243	D-7	XXV II	不 整	(132)	(81)	5	a : 暗灰褐色灰層 (多量の骨と若干の炭を含む灰層) b : 茶褐色砂質土層(焼土)	5-8	16,920 (14.8)	19.54	19.05	0		159	イネ科1、エノコログサ属50 タデ科29、アザガ属11 マタタビ属4、キハダ属1 不明種子31
焼土244	E-7	XXX I a 上部	不 整	(94)	(60)	2	a : 暗赤褐色土層(焼土粒と炭粒点在)	5-9	4,410 (4.1)	2.33	2.27	0		8	タラノキ属11、 ブドウ属
小 計									100,070 (103.2)	137.88	124.96	5.11		214	
炭層49	F-8	5 f	不 整	(133)	(81)	3	黒褐色シルト層(炭粒点在)	6-1	2,360 (2.5)	2.07	0.76	0		1	不明種子11
炭層50 a～j	D-8	III a ?	不 整	(213)	(133)	4~9	木の根のあと?	6-2	26,440 (28.2)	14.46	13.84	0.25	クルミ属	9	ニワトコ属11、 不明種子81
炭層51	D-8	III a ?	不 整	(75)	(35)	6	a : 灰褐色シルト質土層(若干の炭を含む) b : 黒褐色(粗)中粒砂層(多くの炭を含む) c : (明)灰褐色中粒砂層(若干の炭を含む)	6-3	7,780 (7.7)	7.77	7.26	0		1	不明種子11
炭層52	D-8	III a ?	不 整	32	16	4		6-3	350 (0.4)	0.08	0.08	0		0	
炭層53	C-7	III a 下部	不整四角	9	6	1		6-4	39 (0.1)	0.37	0.37	0		0	
炭層54	F-7	XII c	不 整	44	17	—		6-5							
炭層55	C-8	XIII	不 整	110	87	4	a : 暗褐色土層 (多量の大粒炭と焼土粒含む) b : 暗灰褐色土層 (少量の炭と焼土粒含む)	6-6	13,625 (14.1)	151.15	143.42	0		7	イネ科2、タデ科31 不明種子21
炭層56	C-8	XIII	楕円	25	18	2	c : 灰褐色シルト質土層(大粒の炭粒点在)	6-6	600 (0.6)	10.03	9.47	0		0	
炭層57	C-8	XIII	不 整	19	12	2	灰茶褐色土層(焼土粒多く含む)	6-7	150 (0.2)	<0.01	<0.01	0		0	

H.F.	炭化材	堅 果		骨総 重量(g)	魚 類		哺乳・鳥類		不明 重量(g)	そ の 他		サンプル番号
		重量(g)	種 類		(g)	種 類	(g)	種 類		(g)	種 類	
145.13	4.46	0		16.95	4.98 (0.02)	サケ属椎体 (内イトウ椎体)(6)			10.54	25.3	珪岩製等削片	2352~2355
					1.43	サケ属歯・頸骨(338)						
3.37	0.35	70.01	クルミ属	0						+	炭化樹皮	2347、2348
415.68	10.00	0.01		20.20	8.31		0.03		11.86			
0.22	0	0		0								2336
80.59	5.49	0.63	クルミ属	0								2209~2219
1112.91	1.86	0		0						1.05	土器片	2256
12.27	0.18	0		0								2257
0.07	<0.01	0		0								2220
66.15	22.07	0		0								2248~2250
3.81	0.64	0		0								2252~2253
0.09	0	0		0								2254

遺構名	区名	層位	平面形	規 模(cm)			層 名	捕図番号	土壤(g) 重量(t)	L.F. 重量(g)	炭化材 重量(g)	堅果・子葉		種 子	
				長軸	短軸	深さ						(g)	種類	個	種類
炭層58	C-8	XⅢ	隅丸四角	27	17	2		6-8	650 (0.6)	0.06	0.04	0		0	
炭層59	C-8	XⅢ	不 整	45	23	2		6-9	600 (0.6)	2.53	1.14	<0.01	クルミ属	1	不明種子1)
炭層60a	D-7	XVⅢa 上部	不 整 (51)	(20)	3-5	(土層中に炭粒点在)		6-10	2,005 (2.2)	7.57	6.92	0.26	クルミ属	1	不明種子1)
炭層60b	D-7	XVⅢa 上部	不 整 (74)	(33)	3	(土層中に炭粒点在)		6-10							
炭層60c	D-7	XVⅢa 上部	楕円 (21)	(7)	1			6-11							
炭層60d	D-7/8	XVⅢa 上部	不整楕円 (94)	(27)	2			6-11							
炭層61	C-7	XVⅢa 中部	不 整 (37)	(13)	3			6-12	280 (0.4)	0.15	0.03	0		0	
炭層62	D-7	XVⅢa 中部	不 整	32	17	1		6-13	120 (0.1)	<0.01	<0.01	0		0	
炭層63	D-7	XVⅢa 中部	隅丸三角 (30)	(11)	1	(土層中に炭粒・骨点在)		6-14	140 (0.1)	0.06	0.06	0		0	
炭層64	D-7/8	XVⅢa 中部	不 整	128	63	2	(土層中に炭粒・骨点在)	6-15	3,210 (3.6)	6.15	6.13	0		0	
炭層65	D-7 a~d	XVⅢa 下部	不 整 (302)	(128)	3	a:黒褐色炭層(薄層) b:灰褐色シルト質土層(中に炭粒点在)		6-16	26,620 (27.0)	9.59	5.80	0.44	クルミ属	52	タデ科23、マタタビ属1) ニワトコ属27、ブドウ属1)
炭層66	D-7/8 a~e	XVⅢa 下部	不 整 (235)	(150)	1~4	(土層中に濃く炭粒点在)		7-17	4,490 (4.9)	38.20	37.07	0.18	クルミ属	2	マタタビ属1) 不明種子1)
炭層67	D-7 a~d	XIXb 下部	不 整 (164)	(66)	1~6			7-18	1,791 (2.0)	0.27	0.16	<0.01	クルミ属	14	ニワトコ属14)
炭層68	D-8	XIXb 下部	不 整 (122)	(21)	2			7-19	780 (0.8)	0.12	0.06	0		0	
炭層69	D-8	XXa 上部	不 整	104	76	2	a:黒褐色炭層	7-20	11,340 (11.2)	35.78	35.17	0		22	タデ科1、マタタビ属1) ニワトコ属1、不明種子3)
炭層70a	C-7/8	XXa 下部	不 整 (134)	(104)	7			7-21	9,407 (10.1)	6.50	5.11	<0.01	クルミ属	30	ニワトコ属29、 不明種子1)

H.F.	炭化材	堅 果		骨総 重量(g)	魚 類		哺乳・鳥類		不明 重量(g)	その 他		サンプル番号
		(g)	種 類		(g)	種 類	(g)	種 類		(g)	種 類	
3.81	0	0		0								2255
1.93	0.14	0		0								2251
1.64	0.17	0.74	クルミ属	0								2222~2226
												2290
												2247
4.29	<0.01	0		0								2290
		0										
0.71	0	0		0								2247
		0										
1.53	0	0		0.01					0.01			2221、2244
		0										
5.66	0.93	0		<0.01	魚類小片(種不明)				<0.01	0.07	削片類	2243、2292
		0										
28.81	0.68	0		0.01 (65d)	<0.01 サケ属椎体 0.01 魚類小片							2263~2267
6.92	0.81	0		0.01 (66e)	0.01 魚類棘小片							2228~2234、2236~2238 2240~2242、2293
4.99	<0.01	0		0								2227、2235、2245、2246
2.19	0	0		0								2294
204.98	2.82	0.03	クルミ属	1.44	0.28 サケ属椎体 0.17 サケ属歯20 0.99 魚類小片							2295、2296
77.71	0.67	0		0								2261、2262、2291

遺構名	区名	層位	平面形	規 模(cm)			層 名	捕 団 番号	土壤(g) 重量(ℓ)	L.F. 重量(g)	炭化材 重量(g)	堅果・子葉		種 子	
				長軸	短軸	深さ						(g)	種類	個	種類
炭層70b	D-7/8	XXa	不 整	210	136	2	(土層中に炭粒点在)	7-22	9,869 (10.2)	21.22	19.33	0		248	ニワトコ属(247)、 不明種子11
炭層71	D-7	XXa 下部	不 整	(101)	(42)	4	暗灰褐色シルト層(炭粒点在)	7-23	2,820 (2.8)	0.05	0.05	0		5	ニワトコ属31、 不明種子21
炭層72	D-7	XXa 下部	不 整	(111)	(81)	3	a : 黒褐色炭層(薄層) b : 明灰褐色シルト質土層 (中に炭粒点在)	7-24	10,360 (9.7)	1.05	0.38	0.53	クルミ属	1	ニワトコ属11
炭層73a	C-7	XXb 下部	不 整	(212)	(149)			8-32	16,360 (16.1)	15.01	12.89	0.12	クルミ属	11	マタタビ属21、ニワトコ属71 不明種子21
炭層73b	C-8	XXb 下部	不 整	(497)	(316)	3	a : (白)灰褐色シルト質土層(大粒の炭粒含む) b : 灰褐色シルト質土層(炭粒含む)	8-32	26,679 (25.8)	6.98	4.62	0.26	クルミ属	132	タデ科81、マタタビ属11 ニワトコ属120、不明種子31
炭層73a · b	C/D -7/8	XXb 下部	不 整	(610)	(338)			8-32							
炭層74	C-7	XXb 下部	楕 円	(78)	(25)	4		7-25	170 (0.3)	0.54	0.05	0		0	
炭層75	D-8	XXb 下部	不 整	46	29	3		7-26	240 (0.3)	0.30	0.30	0		0	
炭層76	E-7	XXb 下部	不 整	(222)	(60)	4	暗灰褐色シルト層(大粒の炭粒点在)	7-27	5,220 (5.7)	14.01	13.05	0.03	クルミ属	1	ブドウ属11
炭層77	E-7	XXb 下部	不 整	90	36	5		7-28							
炭層78	D-7	XXc 下部	不整四角	124	97	2	e : 黒褐色炭層	9-33							
炭層79	E/D -7/8	XXc 下部	不 整	(856)	(658)	2	a : 灰褐色シルト層(炭粒濃く分布) b : 灰褐色シルト層(炭粒点在) c : 暗灰褐色シルト層 (炭粒及び泥炭粒をやや含む) d : 暗茶褐色シルト層(泥炭質)	9-33	11,150 (11.4)	12.28	11.52	<0.01	クルミ属	175	タデ科99、キイチゴ属11 タラノキ属41、マタタビ属28 ニワトコ属88、不明種子51
炭層80	E-8	XXc 下部	不 整	47	37	1	黑色炭層	7-30	2,400 (3.0)	13.41	12.87	0		28	タデ科61、カヤツリグサ科31 タラノキ属11、マタタビ属19 ニワトコ属21、不明種子11

H. F.	炭化材	堅 果		骨総 重量(g)	魚 類		哺乳・鳥類		不明 重量(g)	その 他		サンプル番号
		重量(g)	種 類		(g)	種 類	(g)	種 類		(g)	種 類	
76.39	2.41	0		0								2275、2276、2278、2304
4.18	<0.01	0		0								2270
34.71	0.15	0		0								2268、2269
86.45	0.98	0.76	クルミ属	0					0.01	削片類		2258~2260、2271、2272
132.53	0.63	0		0.32			0.32	歯小片	0.38	削片類		2274、2277、2280、2281
0.80	<0.01	0		0								2273
2.72	<0.01	0		0								2289
41.54	0.08	0		0.17 (76 a)	0.04	サケ属椎体	0.10	海歯?	0.15	削片類		2340、2341
					0.03	サケ属歯(4)			6.28	土器片		
67.9	0.34	1.15	クルミ属						0.05	(79 a ~ f) カワシンジュガイ		(79 a ~ f) 2305~2310
									<0.01	(79 g) カワシンジュガイ		(79 g) 2311
										(79 h) カワシンジュガイ		(79 h) 2312
										(79 i) カワシンジュガイ		(79 i) 2313
82.54	2.88 (1.34)	0		<0.01	<0.01	サケ属歯(1)						2356

遺構名	区名	層位	平面形	規 模(cm)			層 名	捕図番号	土壤(g) 重量(ℓ)	L.F. 重量(g)	炭化材 重量(g)	堅果・子葉		種 子		
				長軸	短軸	深さ						(g)	種類	個	種類	
炭層81	E-8	XX c 下部	不 整	(163)	(158)	5	a : (白)灰褐色シルト層(若干の炭・骨含む) b : (白)灰褐色シルト層(多量の炭含む)	10-34	26,100 (25.3)	48.02	38.42	1.75	クルミ属	9	ニワトコ属7、ブドウ属2	
炭層82	E-8	XX c 下部	不整円	207	105	3	a : 赤褐色焼土層 b : 明茶褐色シルト層 (微細な泥炭多く含む) c : (暗)黒褐色泥炭層 d : 明茶褐色シルト層 (微細な泥炭多く含む) A : 茶褐色シルト層(泥炭含) B : 灰褐色砂層(間層) C : 青褐色シルト層 (若干泥炭粒含み、砂質的) D : (暗)黒褐色泥炭層 E a : 青褐色シルト層 E b : 明灰褐色砂層(間層) F : 褐色中粒砂層	10-35	8,700 (9.5)	401.23 (57.79)	331.83	0			205	タデ科69、クサノオウ属1: ホオズキ属1、タラノキ属5: マタタビ属6、ニワトコ属19: ブドウ属7、キハダ属12: 不明種子3)
炭層83	C-7	XX e 中部	不 整	(66)	(66)	1	黒褐色炭層 (周辺は灰褐色シルト層中に炭粒点在)	7-29	4,510 (4.3)	4.53	4.26	0		598	タデ科(225)、ヨモギ属(36): マタタビ属6)	
炭層84	D-8	XX I c 上部	不 整	(78)	(54)	2	a : 暗茶褐色土層 (多量の炭と若干の骨及び暗赤褐色の 焼土粒を部分的に含む)	10-36	6,960 (5.4)	8.99	5.41	0		69	クサノオウ属1、 マタタビ属1: ニワトコ属4: 不明種子3)	
炭層85	D-7/8	XX I c 下部	不 整	439	277	2	a : 黒色炭層 b : 暗灰褐色シルト層	11-37	13,070 (13.4)	158.18	157.70	0		1,927	タデ科(285)、アカザ科(625): クサノオウ属2、タラノキ属 (165)、マタタビ属(710)、 ニワトコ属(131)、ブドウ属 (9)	
炭層86	D-7/8	XX V II	不 整	36	15	2	(灰)褐色砂質土層(大粒の炭粒点在)	7-31								
小計									257,385 (260.3)	998.71	885.57	3.82		3,549		

H.F.	炭化材	堅 果		骨総 重量(g)	魚 類		哺乳・鳥類		不明 重量(g)	そ の 他		サンプル番号
		重量(g)	種 類		(g)	種 類	(g)	種 類		(g)	種 類	
327.03	7.73	0		2.29	0.58 サケ属椎体 0.33 サケ属歯49				1.38			2359~2364
310.78	9.11 (10.22)	1.66	クルミ属	0.92 <0.01 0.26 0.03	ニシン亜目椎体1) サケ属椎体 サケ属歯10				0.63 1.46	0.05 削片類 土器片		2357~2358、2365
10.46	0.61	0		<0.01					0.04 154個 23個	削片類 炭化・木冬芽(大) 炭化・木冬芽(小)		2319
2865.00	<0.01	0		<0.01	<0.01 サケ属椎体破片1)				<0.01 <0.01	削片類 カワシンジュガイ		2314、2320
221.35	6.02	0.08	クルミ属	0					0.21 0.33	削片類 カワシンジュガイ		2315~2318、2321、2322
5879.67	67.40	5.05		5.17	2.73		0.42		2.02			

遺構名	区名	層位	平面形	規 模(cm)			層 名	掲図番号	土壤(g) 重量(l)	L.F. 重量(g)	炭化材 重量(g)	堅果・子葉		種 子	
				長軸	短軸	深さ						(g)	種類	個	種類
第16号 ピット	E-7	XVⅡb 上部	不整橢円 炭層 (108)	(127) (83)	(66)	26	a : 黒褐色土層(炭粒点在) b : (明)灰褐色シルト層(粘性強い) c : 灰褐色シルト質土層(砂粒分や含む) d : 明灰褐色シルト層(若干砂粒含む) (イ) : 灰褐色細粒砂層 (ロ) : 灰褐色砂質土層	12	2,660 (2.9)	0.94	0.53	0.36	クルミ属	22	タデ科 ¹⁰ 、マタタビ属 ²¹
合 計									360.115 (366.4)	1137.53	1011.06	9.29			3,785

註(1)：「土壤重量」の欄の上の数値は、乾燥重量(g表示)。下の()の数値は乾燥体積量(l表示)である。

(2)：L.F. (Light Fraction) は、フローテーション処理による浮遊物、H.F. (Heavy Fraction) は沈殿物をさす。

(3)：L.F. および H.F. の重量は、藻などを除去した後の重量である。

(4)：「炭化材重量」は、L.F. および H.F. 別々に表示している。なお、本欄中の()内数値は未炭化材の重量である。

H.F. 重量(g)	炭化材 重量(g)	堅 果		骨 総 重量(g)	魚 類		哺乳・鳥類		不明 重量(g)	そ の 他		サンプル番号
		(g)	種 類		(g)	種 類	(g)	種 類		(g)	種 類	
2.94	0	1.21	クルミ属	0								2346
6298.29	77.40	6.27		25.37	11.04		0.45		13.88			

第5章 遺 物

本地点の発掘区からは、人工遺物として土器270点、剝片および剝片石器39点、礫および礫石器299点（内161点は、自然堆積した可能性のある小型の礫）の総数608点の資料（台帳登録分のみ）が出土している。土器、剝片・剝片石器、礫石器だけで出土層位をみると、1e、1d、5a、5g、Ⅲa、Ⅷ、XVIa、XVIIa、XIXa、XIXc、XXa、XXb、XXc、XXIa、XXIc、XXII、XXX、XXXIa、XXXII、XXXVb、スまでの各堆積層中である。層位に関係なく、区毎の出土量では、D-8区が最も多く157点、それにC-8、D-7、E-8、F-7区が62~140点でやや多い。なお、今次調査では、遺構にともなうと考えられる資料も含めて発掘区の通し番号で一括して処理している。遺構に関する資料については、第4章中に触れている。

第1節 土 器 （第13、14図、付図1~4、第2表、図版27a~30）

発掘区（および遺構）から出土した270片の土器の出土層位の中で量的に多い層は、5a層（70片）、Ⅲa層（119片）、XXa~c層（54片）などである。

本遺跡から出土した土器群は、大きく、3群に分類できる（なお、5片については所属不明）。

1 群（第14図3）

本群に属する土器は、D-8区XXc層（P15）から出土した1片のみである。胴部片で縦方向に間隔をあけてLの撚糸文を深く押捺したものである。胎土中には細礫を数多く含み、色調は表面が明赤褐色、裏面は黒色である。前回の報告のⅢ群C類c種に相当する「弥生式系」の土器である。

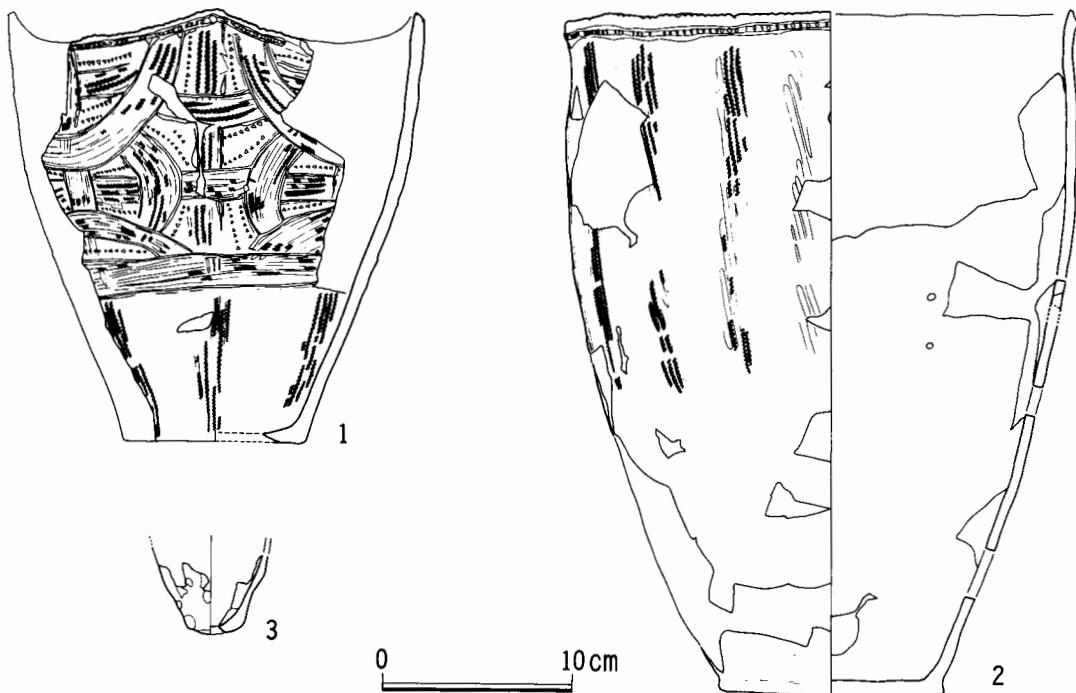
2 群（第14図11、12）

本群も、2個体分しか検出されていないが、出土区はともにD-7区で、層位は11がXXa層（P113、114）、12がXXb層（P116）である。11で文様構成をみると、口唇部には刻目が施され突起がある。口縁部文様帶は、横走する貼付文（微隆起線文）を区画線として、上向きの2本単位のループ状の貼付文と三日月型の連続刺突文が1、2列展開するが、下部は横走するRL繩文のままである。胴部には間隔をあけて縦方向の繩文が施文されている。本群は、前回の分類のⅥ群、「後北C₁式」に相当する。

3 群（第13図1~3、第14図1、2、4~10、13~45）

本群の土器片は、261片あり最も多く、前回の分類でいうⅦ群、「後北C₂-D式」に相当する。層位的には各層から出土しているが、1d~5g層で88片、Ⅲa層で121片、XVIIa層で1片、XXa~c層で48片、XXX層で3片である。

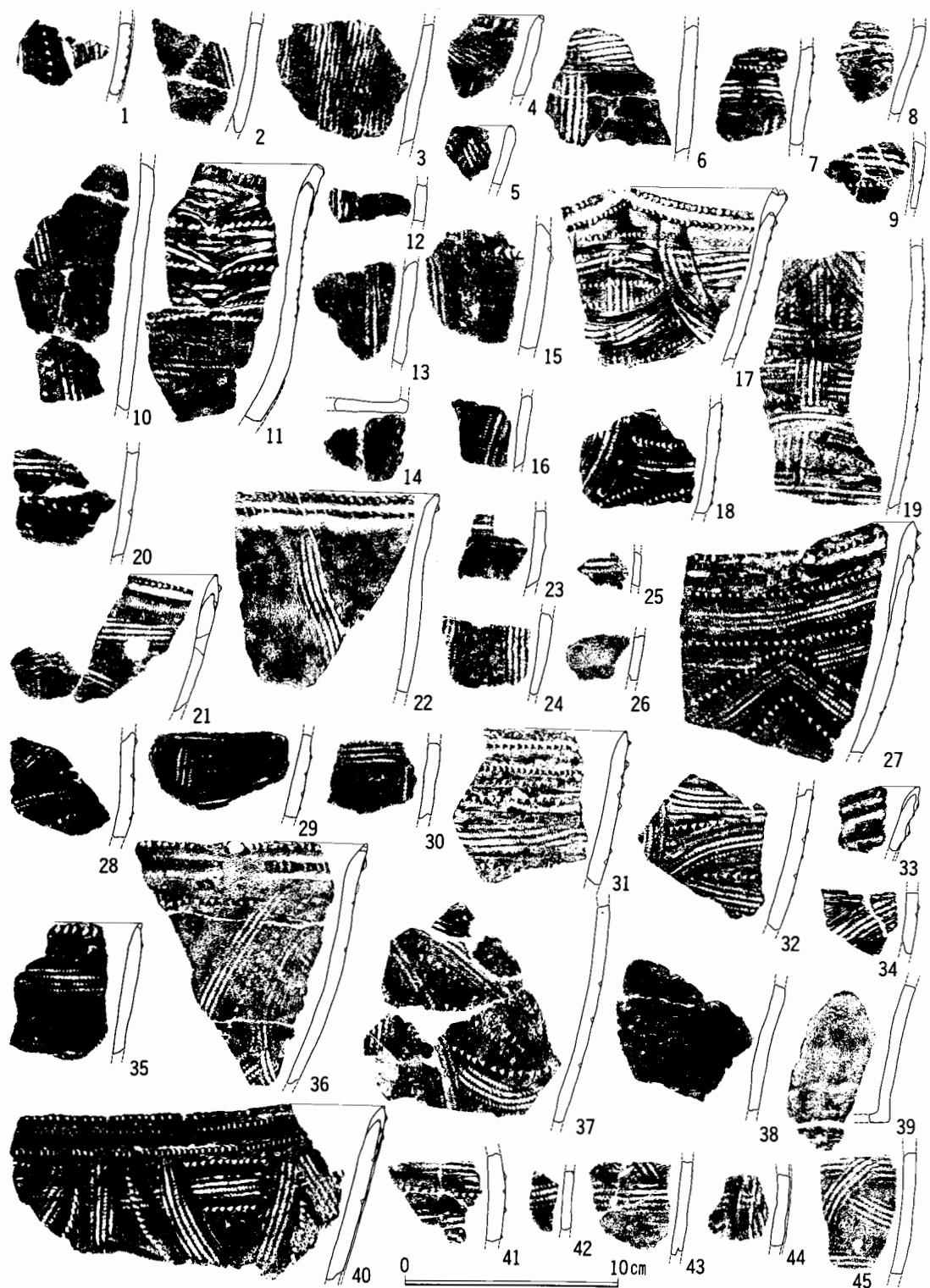
全体の特徴を第13図に示した半完形土器でみると、1はF-7区の5a層下部（P35、36）とF-8区の5a層（P10）が接合した土器（破片数6片）で、口唇部には推定4個の波状の突起を有し、口唇部上には刻目、その直下には刻目がある貼付文が1条横環している。口縁部文様帶は胴下半



第13図 K135遺跡 4丁目地点発掘区出土土器実測図

で展開し、帯縄文とそれを取り囲む微隆起線文からなる単元が文様帶の上下と中央にあり、また突起下と突起間には垂下する単元がある。さらに、上下に突起間を結ぶ大きな振幅のループ状の単元等も認められる。なお、これらの単元の間には三角形の連続刺突文も施されている。胴部は、突起下と突起間にのみ縦の帯縄文がある。2は、器高36.7cmの大型の土器（破片数95片）で、C-8区Ⅲa層（P11）、D-8区Ⅲa層（P1~11）、F-7区5a層（P41、48）などが接合したもので、拓影図で示した第14図22（D-8区Ⅲa層P12、13）も同一個体の可能性が高い。平縁で、口唇部上には刻目文が施され、その直下に刻目のある貼付文が1条横環する。口縁部文様帶としては縦方向の帯縄文が間隔をあけて（推定16単元）、胴中央部付近まで施文されているのみである。胴下半は無文。なお、補修孔が4対分ある。3は、E-8区のXXc層（P12：5片）で検出されたもので、手握の小型の土器である。底部は丸味を帯び、口縁部は欠損し、現存部分では文様はない。以上の土器は、前回のⅦ群の類分けでは、1はA類、2はD類、3はF類である。

第14図に示した資料については、1、2はF-8区のXXX層（P1）から出土したもの。4~10は、XXa~c層検出の資料で、この内4、5は口唇部には刻目文があるがその直下には貼付文ではなく無文部で、その下はRLの縄文が破片内では羽状的な展開をしている特異な例である。7、8は同一個体の可能性がある。13、14は、XVIIa層出土で、14ではⅢa層出土の破片（C-7区P15）と接合している。15~24は、Ⅲa層中から出土したもので、17~19（C-8区）および23、24（C-7区）は同一個体の可能性がある。25~44は、1d~5g層から検出された資料で27、31、33、36、40では口唇部直下の貼付文は2条である。また、37は1d層と5a層出土のものが接合したもので



第14図 K135遺跡 4丁目地点発掘区出土土器拓影図

36と同一個体と考えられる。

第2節 石 器 (第15~18図、付図1~4、第3表、図版31a~32)

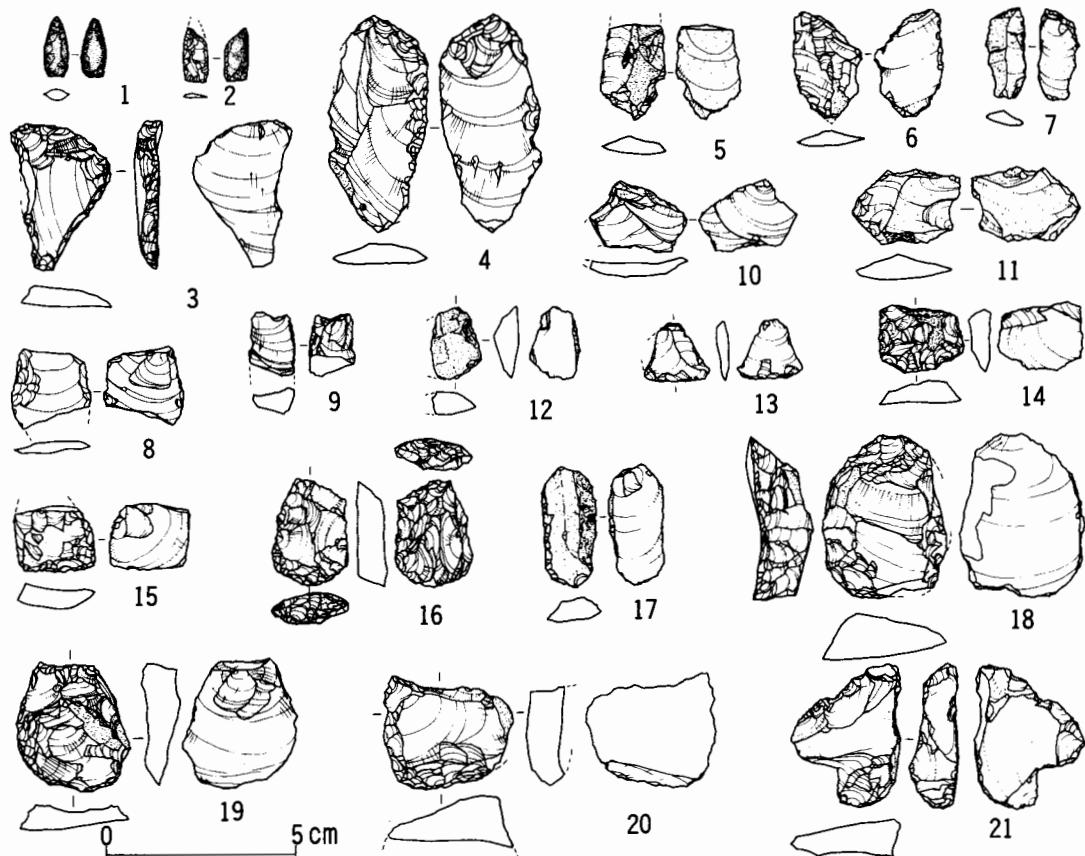
今次調査地点からは、石器が総数43点みつかっている。器種としては、石鎌、削器、使用痕のある剥片、搔器、剥片石核、砥石、擦石、敲石、石皿がある。

石 鎌 (第15図1、2)

1、2の石鎌は、E-8区XXc層下部で確認された炭層81の土壤サンプルのフローテーションによって検出されたもので、前回の報告書(上野1987)の分類でAe種とした狭長な二等辺三角形を呈する小型の石鎌である。ともに焼けているが、特に1は強く焼け膨れ上がった状態である。

削 器 (第15図3)

3は両面に positive bulb がある三角形状の縦長剥片を利用し、左団面の上部縁右側を除く側縁



第15図 K135遺跡4丁目地点発掘区出土石器実測図(1)

に刃角の高い調整剝離を施したもので、刃縁の裏面にはほぼ直交する方向に細かな擦痕が認められる。

使用痕のある剝片（第15図4～13）

4～9は、縦長剝片を利用し、長軸側縁に不規則および微細な剝離痕があるものである。4は、長さ5.9cmの大型の剝片を利用し、表面右側縁にやや不規則で平坦な剝離がある。5は、破損後に焼けた資料、6、7はパテナがやや厚い例である。

10～13は、寸の短い不定形の剝片ないし削片に同様の剝離列があるものである。11は焼けた資料、13は石鏃等の調整石器の未成品の可能性もある。

搔 器（第15図14～21）

14～21は搔器で、今次調査地区でも使用痕のある剝片を除くと量的には多い。

14、15は、四角形の片面調整の例、16は両面調整で上下両端にとくに刃角の高い調整があるもの、17は狭長な縦長剝片を利用し下端縁に刃角の高い剝離、正面左側縁に短めの剝離がある。18は、厚手の剝片を素材に、表面の全周に非常に刃角が高い調整を施したもの、20も同様の剝片を用いているが現在裏面側が大きく欠損している。21は、石核の打面部分を剥ぎ取った剝片の可能性が高い素材を利用し、側面図で示した垂直な面の角に細かい刃潰れが認められるところから、ここを刃部として用いたものと考えられる。それ以外の二側縁には両面に大きい剝離調整がある。

剝片石核（第16図22、23）

ともにD-8区北側（内1点は、焼土243内）のXXVII層中から近接してみつかった資料で、石質はともに赤色の珪岩である。22は、表皮を剥がした後、正面図部分から剝片（不定形）を取っている。23は、裏面側は原石面がそのまま残り、正面図に示した剝片を生産した面付近の打面周辺にのみ調整の剝離が入っている。なお、焼土243内採取の土壤サンプルの中には同石質の削片が数多く含まれていた。

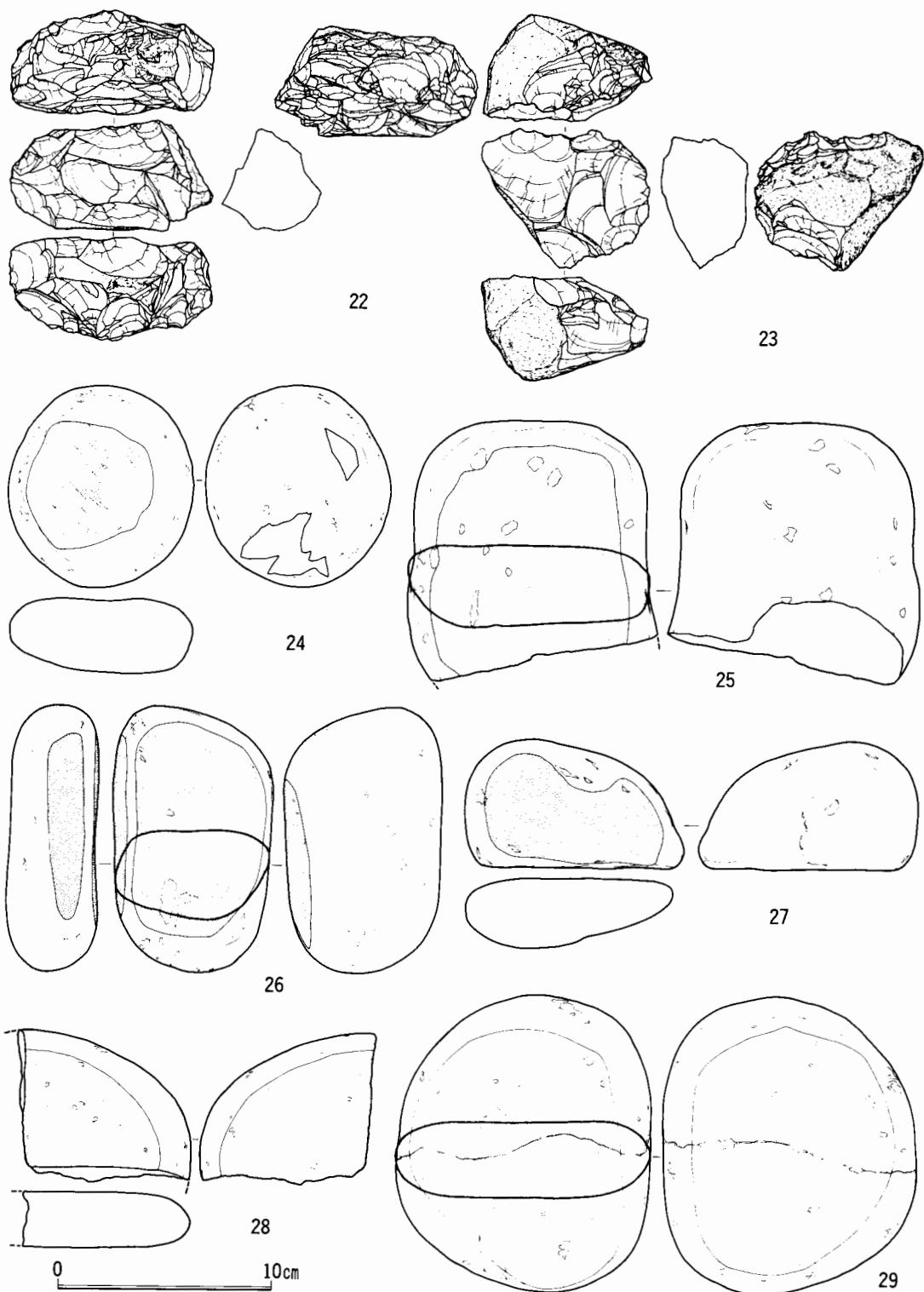
砥 石（第16図24）

24は、軽石の円礫を利用し、その一面を砥面としたもので、濃いドットで示した中央部は特に入念に擦られ、やや凹んでいる。

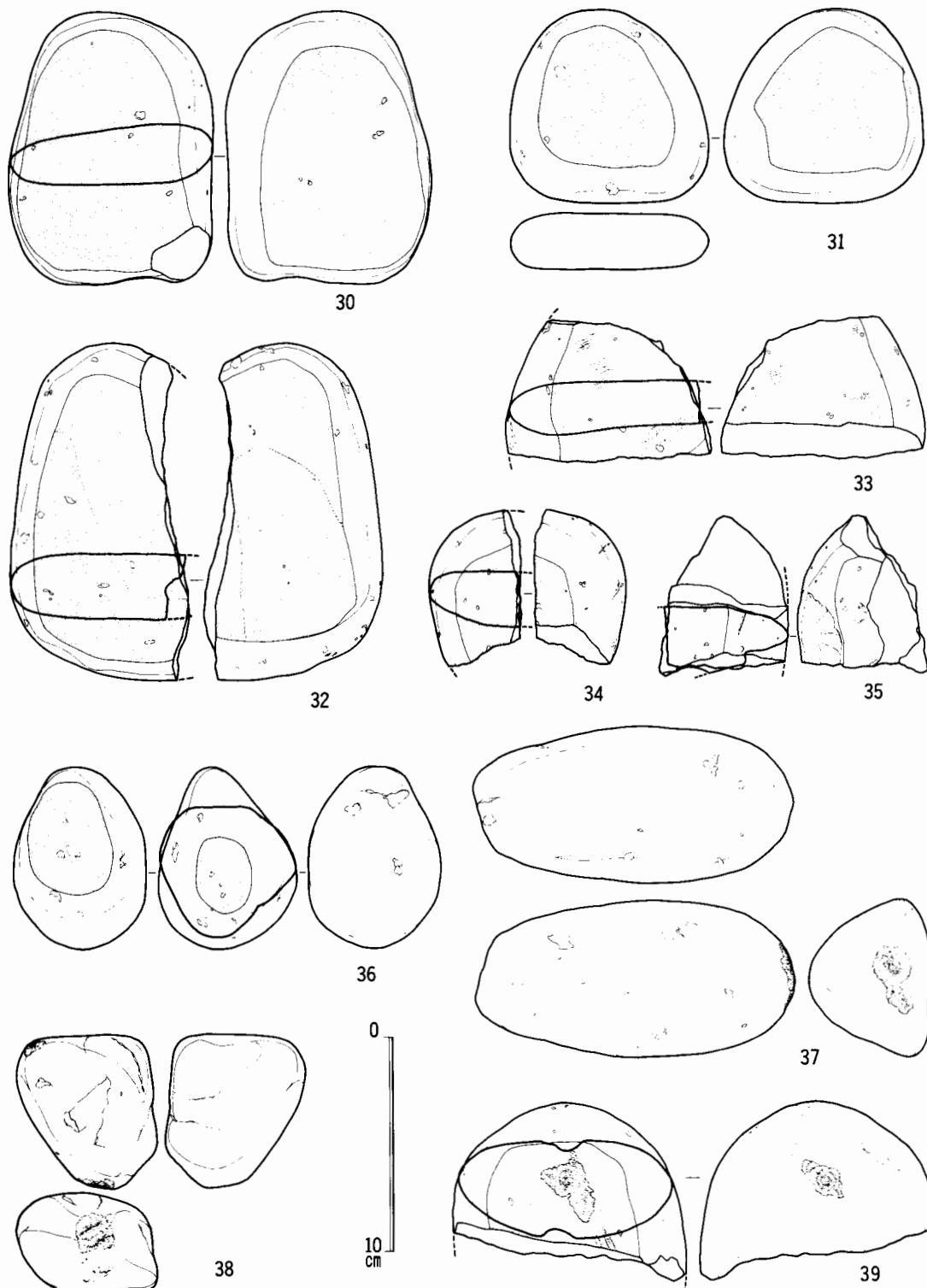
擦 石（第16図25～29、第17図30～36）

擦石としたものの内、26、36を除いては、扁平な礫を素材にして、平坦面の両面ないし片面を擦面として利用したものである。25、27は、使用面は片面のみでその面は平坦である。29は、焼土242のe-2、3から隣接して出土した資料が接合したもので、両面を利用し一部煤けた状態になっている。30は、両面を利用しているが表面図側は使用痕は顕著ではない。31は、やや小型の扁平礫を利用し、表面図側の中央付近は顕著な使用痕が認められ、若干凹んでいる。32は、若干焼けて全体に黒っぽい色調を呈し、一部破損しているが、両面を使用面とし裏面図側の下半部はやや顕著な使用痕がある。28、33～35は、両面を使用面とした擦石の小破片である。

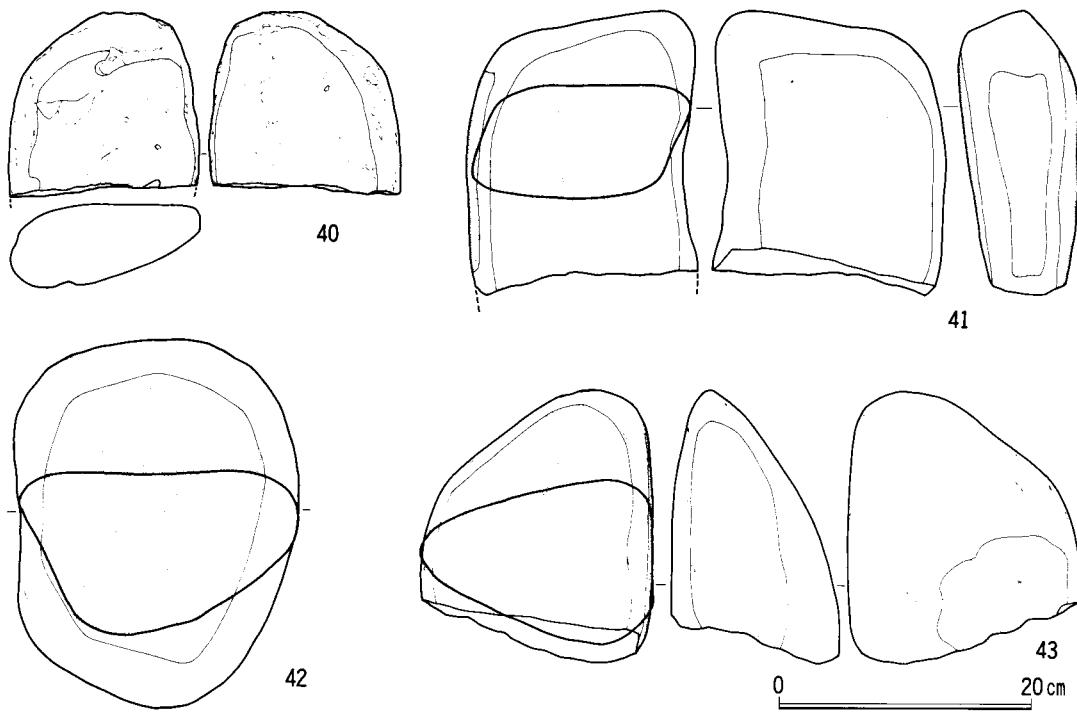
26は、やや厚手の円礫を利用し、表面図側と長軸の両側面を擦っている例で、表面図部分の上部は特に顕著な使用痕が認められ、やや凹んでいる。36も、厚手の小型の円礫を利用し、表面図部分



第16図 K135遺跡 4 丁目地点発掘区出土石器実測図(2)



第17図 K135遺跡4丁目地点発掘区出土石器実測図(3)



第18図 K135遺跡4丁目地点発掘区出土石器実測図(4)

の中央とその側面の一部を利用したものである。

敲 石 (第17図37~39)

37は、厚手の棒状礫を利用し、その長軸の一端に浅い敲打痕が認められるもの、38は小型の円礫の上下両端部に潰れて白色化し平坦になった敲打痕があるものである。39は、半分程欠損しているが、表面図側は擦面として利用されたと同時に上が深さ 6 mm、下が 3 mm の敲打にともなう穴が開き、裏面図側にも深さ 5.5 mm の敲打痕（穴）が認められる。

石 皿 (第18図40~43)

石皿としたものは、両平坦面を中心には擦面がある資料で、40、41は両面を使用面とし、41では一側面も利用している。42は、厚手の大型礫の平坦な一面を擦面としたもの、43は表面図側全面と裏面図側の一部、それに一側面を利用している。なお、43の下端面は古い段階の欠損面で全体にローリングをうけている。

第2表 K135遺跡4丁目地点出土土器一覽表

挿図番号	区名	層位	遺物番号	分類(群)	型式名
13-1 2	F-7 F-8	5a下 5a	P35~36 P10	3	後北C ₂ -D式
	C-8 D-8 F-7	IIIa中 IIIa 5a(下)	P11 P1~11 P41、48		〃
	E-8	XXc	P12	3	〃
14-1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22	E-8 E-8 D-8 E-8 E-8 E-8 E-8 E-8 E-8 E-8 D-7 D-7 D-8 C-7 D-7 C-7 C-8 C-8 C-8 C-8 D-7 D-8	XXX XXX XXc XXc XXc XXc XXc XXc XXc XXc XXa XXb VIIIa C-7 XVIIIa IIIa下 IIIa下 IIIa中 IIIa中 IIIa中 IIIa中 P113、114 P116 P14 P15 P12 P8 P3、7 P1、2 P108、110 P12、13	P1 P1 P15 P8 P20 P10 P5 P2、26 P18 P9 P113、114 P116 P14 P15 P12 P8 P3、7 P1、2 P108、110 P12、13	3 3 1 3 3 3 3 3 3 3 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	後北C ₂ -D式 〃 弥生式系 後北C ₂ -D式 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 後北C ₁ 式 〃 後北C ₂ -D式 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃

挿図番号	区名	層位	遺物番号	分類(群)	型式名
23	C-7	III a 上	P 9	3	後北C ₂ -D式
24	C-7	III a 上	P 10	3	"
25	F-7	5 g	P 56	3	"
26	F-7	5 g	P 57	3	"
27	F-7	5 a 下	P 36	3	"
28	F-7	5 a 下	P 47	3	"
29	F-7	5 a 下	P 37	3	"
30	F-7	5 a 下	P 30	3	"
31	F-7	5 a	P 25	3	"
32	F-8	5 a	P 2	3	"
33	F-7	5 a	P 58	3	"
34	F-8	5 a	P 19	3	"
35	F-7	5 a	P 49	3	"
36	F-8	5 a	P 19	3	"
37	F-7	5 a ^d	P 23 P 26, 28	3	"
38	F-8	5 a	P 12	3	"
39	F-7	5 a	P 53	3	"
40	F-8	3	P 11	3	"
41	F-7	1 e	P 27	3	"
42	F-7	1 e	P 27	3	"
43	F-7	1 d	P 23	3	"
44	F-7	1 d	P 23	3	"
45		表採		3	"

第3表 K135遺跡4丁目地点出土石器一覧表

捕 図 番 号	区 名	層 位	遺 物 番 号	器 種 名	規 格(mm)			重 量 (g)	石質	備 考
					長 さ	幅	厚 さ			
15-1	E-8	XXc下		石 鐵	1.6	0.7	0.3	0.3	Obs.	炭層81内。焼けている
2	E-8	XXc下		々	(1.5)	0.7	0.1	(0.2)	Obs.	炭層81内。 若干焼けている
3	D-7	XVIIIa	S223	削 器	4.0	(2.7)	0.6	(5.8)	Obs.	
4	E-8	XXXII	S36	使用痕のある剥片	5.9	2.7	0.6	8.0	Obs.	
5	D-7	IIIa中	S176	々	(2.7)	1.8	0.5	(1.9)	Obs.	焼けている
6	D-8	XXIc	S70	々	(3.0)	1.9	0.4	(2.4)	Obs.	若干焼けている
7	E-8	XXc	S12	々	2.5	1.1	0.4	0.9	Obs.	
8	E-8	XXc	S58	々	(2.2)	(2.2)	0.3	(1.5)	Obs.	
9	F-7	5a	S37	々	(1.7)	(1.3)	0.7	(1.1)	Obs.	
10	C-7	XXb上	S45	々	2.0	(2.6)	(0.6)	(1.6)	Obs.	
11	F-8	1e	S4	々	2.0	2.9	0.7	3.1	Obs.	若干焼けている
12	E-7	VIII	S283	々	2.0	(1.4)	(0.6)	(1.6)	Che.	
13	E-8	XXc	S53	々	1.6	(1.8)	0.4	(0.7)	Obs.	
14	C-7	IIIa上	S40	搔 器	1.9	2.3	0.6	2.9	Obs.	
15		表採		々	(1.8)	2.2	0.7	(2.5)	Obs.	
16	E-8	XXc	S28	々	2.9	2.1	0.8	4.7	Obs.	
17	F-7	5a下	S44	々	3.3	1.5	0.7	2.6	Obs.	
18	E-8	XXc	S22	々	(4.4)	(3.4)	1.2	(21.6)	Obs.	
19	D-8	XXa	S14	々	3.5	3.1	0.7	8.2	Obs.	
20	F-7	5a	S38	々	3.1	(3.5)	(1.4)	(11.6)	Obs.	
21	E-8	XXc	S13	々	3.9	2.9	1.0	10.0	Obs.	
16-22	D-7	XXVII	S240	剥片石核	9.5	5.3	4.7	237.4	Che.	
23	D-7	XXVII	S235	々	7.9	6.6	4.1	205.3	Che.	焼土243内
24	C-7	XVIIIa	S43	砾 石	9.6	8.7	3.6	250	Pum.	
25	D-8	XXb	S50	擦 石	(12.3)	(11.8)	3.9	(850)	And.	

捲 図 番 号	区 名	層 位	遺 物 番 号	器 種 名	規 格(mm)			重 量 (g)	石 質	備 考
					長 さ	幅	厚 さ			
16-26	D-8	XXb	S19	擦 石	12.5	7.5	4.3	640	And.	
27	E-8	XXc	S63	〃	6.1	10.3	3.4	290	And.	
28	F-8	1e	S7	〃	(7.2)	(8.2)	(2.6)	(240)	And.	
29	D-8	XXa·b	S16、17	〃	14.0	12.0	3.7	1,140	And.	焼土242e-2、e-3内
17-30	D-8	XXa	S15	〃	12.8	9.6	2.9	580	And.	
31	E-7	XXc	S293	〃	9.1	9.3	2.7	390	And.	
32	D-8	XXc	S79	〃	15.9	(8.4)	(3.1)	(660)	And.	
33	D-8	XXb·c	S76	〃	(6.8)	(9.6)	(2.6)	(200)	And.	
34	C-8	IIIa	S11	〃	(7.4)	(4.4)	(2.7)	(120)	And.	
35	F-7	5a下	S48	〃	(7.5)	(6.1)	(3.1)	(150)	And.	
36	F-7	XXXVb	S66	〃	8.6	6.5	6.2	390	And.	
37	E-7	IXc	S278	敲 石	15.0	7.3	5.6	770	And.	
38	D-8	XXa·b	S23	〃	7.3	6.5	4.7	330	And.	
39	E-8	XXc	S41	〃(凹石)	(8.4)	(10.9)	4.6	(460)	And.	
18-40	D-8	XXIc	S65	石 盆	(14.8)	(15.2)	6.6	(2,040)	And.	
41	D-7	XXa上	S208	〃	(22.8)	(18.6)	9.0	(6,400)	And.	
42	E-7	IXc	S285	〃	29.6	22.8	13.0	12,150	And.	
43	F-7	XXXVb	S67	〃	(21.8)	(18.6)	14.6	(6,150)	And.	

註(1)：規格欄の中の（ ）値は欠損品の現存値である。

(2)：石質略号は、And. (Andesite) : 安山岩、Che. (Chert) : 珪岩、Obs. (Obsidian) : 黒耀石、Pum. (Pumice) : 軽石

第6章 動植物遺体

第1節 K135遺跡4丁目地点出土の焼骨について

金子 浩昌

検出された脊椎動物遺体種名表（第4表）

脊椎動物遺体種名表

脊椎動物門	Phylum Vertebrata
I 硬骨魚綱	I Class Osteichthyes
ニシン目	Order Clupeiformes
ニシン科	Family Clupeidae
ニシン？	<i>Clupea pallasii</i> ?
サケ目	Order Salmoniformes
サケ科	Family Salmonidae
サケ属	<i>Oncorhynchus</i> sp.
イトウ？	<i>Hucho perryi</i> ?
II 哺乳綱	II Class Mammalia
破片	fragments

今回報告するのは、前回（昭和59、60年）の調査に引きつづいて行なわれたカ所のものであって、標本の量も前回に比べて少なく、検出された動物種も魚類で数種を確認したに止まった。

標本の記載

魚 類

ニシン目

完存もしくはそれに近い標本を炭層82、E-8区XXc層下部、焼土236a、F-8区、1e層上部、焼土240、C-7・8区、IIIa層上部などで得たが、その数はいずれも1乃至2点であった。最も保存の良好であったのは焼土240、IIIa層上部出土の腹椎及び尾椎骨であった。

サケ属

サケ属の標本は最も多くを検出している。椎体と歯及び歯をつけた顆骨の小片である。歯は大部分が遊離し、また破損している標本もあったが、鉤状に大きく曲がる歯も幾つか含まれている。椎体は完存あるいはそれに近い標本は一つもなく、すべて細片化していた。そのため大きさなどは全く不明であるが、径7～8mmから10mm近くなるものと推定される。

イトウ？

イトウとしたのは焼土243、D-7区XXVII層で6個の椎体を検出したが、標本が不完全で疑問がのこる。最も大きいもので椎体長3.5mm程である。イトウは焼骨として出土する場合は一般にサケ属よりも小さいようである。生体時にサケ属よりも小さい個体であったためであろう。

獸骨

獸骨もまた魚骨と同程度に細片化した標本であった。魚骨と比べるとその量はごく少量であり、また種名の査定できる標本も無かった。しかし、その骨の形質からみて、陸獸であり、シカなどの大型獸であったことは推定される。こうした獸骨片も、魚骨と共に存するのが普通であるが、2カ所程で獸骨のみが検出されている地点もあった。

焼骨の出土状況

今回の調査の際に焼骨の検出されたのは、幾つかの焼土ブロックと炭層においてであったが、炭層における焼骨の検出は一般に少なかったようである。おそらく焼骨が木炭などといっしょに運ばれることができなかったためであろう。

焼土ブロック中の焼骨もまたブロックによってかなり出土する量が異なっていた。最も多くを出土した焼土243は焼土塊の大きさとしては特に大きいものではなかったが、他のどのブロックよりも大量に出土していた。これは何らかの遺構と関わりのある状況を予測させるのである。この焼土中の焼骨は殆どがサケ類の骨や歯であって、獸骨を含まなかった。焼土238中で検出した焼骨の量もやや多いものであった。そして、これもサケ類の歯や椎体片が主となるものであった。この焼土ブロックの周囲は粘土の多い土であった。

焼土242は、最も大きな焼土ブロックであったので、他よりは若干多い焼骨を検出できたが、これにはサケの歯や椎体の他に若干の焼骨片が含まれていた。

おわりに

今回検出された焼骨は、前回までの例と比べるとその各焼土ブロックに含まれる焼骨の量の上でも少なく、動物種の検出も限られていた。おそらく、これは焼土のつくられる条件が少しづつ違っていたためであろう。動物の種類が多くれば、それだけ人々の活動や行き来のにぎやかになることを示すのであろうし、少なければやや単調な生活の送られていた日々の痕跡になるのであろう。これは遺跡全体の成り立ちとも併せて考えていかねばならないであろう。いずれにしてもこうした内陸河川に面して形成された遺跡とその遺物が、これを形成した縄繩文人の生活の一端を良く示しているものであることは既にのべてきている通りである。

[文 献]

金子浩昌 1987 「K135遺跡の脊椎動物遺存体」『K135遺跡4、5丁目地点』札幌市文化財調査報告書XXX

金子浩昌 1989 a 「K441遺跡北34条地点出土の脊椎動物遺体」『K441遺跡北34条地点』札幌市文化財調査報告書XXXVII

金子浩昌 1989 b 「K441遺跡北33条地点出土の脊椎動物遺体」『K441遺跡北33条地点』札幌市文化財調査報告書XXXIV

第4表 K135遺跡4丁目地点出土動物遺体一覧表

遺構名	区名	層位	総重量(g)	種名	点数	重量(g)	サンプル番号
焼土236 a	F-8	1 e 上	<0.01	魚類椎体破片 (ニシン亜目か)	1	<0.01	2297
焼土238	F-8	4 b 上	1.45	サケ属椎体		0.82	2301~2303
				サケ属歯	11	0.06	
				小片		0.57	
焼土240	C-7/8	III a 上	0.32	ニシン腹椎 ニシン尾椎	1	{ 0.03	2201~2206
				サケ属椎体	1	0.03	
				魚類椎体?		0.01	
				獸骨破片(大型獸)		0.03	
				獸・サケ属小片		0.22	
焼土241	E-7	VIII	0.17	サケ属椎体		0.01	2342~2345
				サケ属歯	10	0.06	
				小片		0.10	
焼土242	D-8	X X a・b	1.31	サケ属椎体		0.76	2284~2287
				サケ属歯	15	0.12	
				獸・サカナ小片		0.43	
焼土243	D-7	X X VII	16.95	サケ属椎体 (内イトウ椎体)	(6)	4.98 (0.02)	2352~2355
				サケ属歯・頸骨	338	1.43	
				小片		10.54	
小計			20.20			20.20	
炭層63	D-7	X VII a 中	0.01	小片		0.01	2221
炭層64	D-7/8	X VII a 中	<0.01	魚類小片(種不明)		<0.01	2292
炭層65 d	D-7	X VII a 下	0.01	サケ属椎体		<0.01	2267

遺構名	区名	層位	総重量(g)	種名	点数	重量(g)	サンプル番号
				魚類小片		0.01	
炭層66 e	D-8	XVII a 下	0.01	魚類棘小片		0.01	2293
炭層69	D-8	XX a 上	1.44	サケ属椎体		0.28	2295 2296
				サケ属歯	20	0.17	
				魚類小片		0.99	
炭層73 b	C/D-7/8	XX b 下	0.32	獸小片		0.32	2274
炭層76	E-7	XX b 下	0.17	サケ属椎体		0.04	2340
				サケ属歯	4	0.03	
				海獣?		0.10	
炭層80	E-8	XX c 下	<0.01	サケ歯	1	<0.01	2356
炭層81	E-8	XX c 下	2.29	サケ属椎体		0.58	2359~2364
				サケ属歯	49	0.33	
				小片		1.38	
炭層82	E-8	XX c 下	0.92	ニシン亜目椎体	1	<0.01	2357 2358
				サケ属椎体		0.26	2365
				サケ属歯	10	0.03	
				小片		0.63	
炭層84	D-8	XX I c 上	<0.01	サケ属椎体破片	1	<0.01	2314
小計			5.17			5.17	
B 1	C-8	III a	0.57	獸骨片		0.57	
合計			25.94			25.94	

第2節 K135遺跡4丁目地点出土の植物種子

吉崎 昌一

1 遺跡・時期・調査者

1989年11月から同年12月にかけ、札幌市教育委員会はJR北海道函館本線札幌駅構内高架化工事に伴う遺跡の調査を実施した。ここに報告する植物種子は、この調査で出土したものと同教育委員会調査班の提供で調べたものである。種子を含んでいた地層からは、縄繩文時代後期に属する西暦3世紀末～4世紀代の後北C₂-D式土器や石器が発見されている。

2 試料の採取

調査地区は隣接して流れていた旧河川（埋没河川）に面し、第3章に記載されているように遺物出土層を含む各地層はきわめて複雑なプロファイルを見せる。こうしたシルト、砂などで構成される堆積層の中に、焼土層や炭化物を多量に含み「炭層」として区分けされたものが狭在している。フローテーション用の土壤試料は、明らかな焼土集積部分と炭化物集中部分とから採取されている。フローテーション作業は、発掘調査班の中で実施、その結果得られた浮遊炭化物のみが分析対象として提供された。土壤試料の容積その他については、第1表を参照されたい。

3 分析結果（第5、6表、図版33、34）

第5表 K135遺跡4丁目地点
出土エノコログサ計測表

a. メヒシバ属 DIGITARIA Haller : 炭層55、焼土243とからメヒシバ属と思われるものが各1粒づつ検出された（図版33：2）。炭層55で検出されたもう1例は、イネ科ではあるが属は不明である（図版33：3）。

b. エノコログサ属 SETARIA Beauv. : エノコログサ属の種子（図版33：1a、1b）が焼土243から50粒まとまって検出されているので、表中では他のイネ科種子と分離して示しておいた。計測値でわかるように、種子の幅、厚さとともに他の遺跡の出土アワより小さく、現生未炭化のムラサキエノコロの大きさに近い（第5表）。炭化の過程における変形を考慮にいれても、栽培種のアワと比べてあきらかに形態の違いが大きい。

c. タデ科 POLYGONACEAE : タデ属 POLYGONUM Linn. のオオイタドリ *Polygonum sachalinense* と思われるものが、焼土237、242、炭層55、65a～d、73b、79a～fから出土している。炭層83から225個検出されているものは、若干偏平の形態

	L (mm)	W (mm)	T (mm)
1	1.4	0.9	0.5
2	1.1	0.7	0.5
3	1.2	0.9	0.5
4	1.4	0.8	0.7
5	1.1	0.7	0.5
6	1.1	0.7	0.5
7	1.2	0.7	0.5
8	1.4	0.8	0.5
9	1.3	1.0	0.5
10	1.4	0.8	0.7
11	1.2	0.7	0.6
12	1.3	0.8	0.6
13	1.4	0.8	0.5
14	1.4	0.8	0.7
15	1.2	0.8	0.6
16	1.1	0.8	0.5
17	1.2	0.7	0.4
18	1.1	0.8	0.6
19	1.4	0.8	0.6
20	1.2	0.7	0.5
平均値	1.3	0.8	0.6

を示し、ヤナギタデ *polygonum hydropiper* Linn. とみられるがはつきりしない。焼土243から29個検出されたものは、おそらくタニソバ *Polygonum nepalense* Meisn であろう（図版33：4 a、4 b）。炭層82からタデ属の未炭化の種子が89個、炭層85からも同様な未炭化種子が285個まとまって検出されているが、詳細は不明である。以上のはかギシギシ属 *RUMEX* Linn. と見られるものが、炭層65 a～d に2個、同79 a～f から5個出土している。

d. アカザ属 CHENOPODIUM : 焼土243から炭化種子が71粒検出されている（図版33：7 a、7 b）。また、未炭化のものが炭層85から625粒出土している。

e. ヨモギ属 ARTEMISIA : 炭層83から炭化したヨモギ属の種子が367粒まとめて検出されている（図版33：6）。

f. クサノオウ属 CHELIDONIUM : 炭層82、84、85から各1粒づつ未炭化のものが、85から炭化したものが1粒検出された。

g. ホオズキ属 PHYSALIS : 炭層82から1粒出土（図版33：8 a、8 b）。

h. カヤツリグサ科 CYPERACEA : 炭層80からはカヤツリグサ科の種子3個が検出されている（図版34：9 a～10 b）。うち1個はスゲ属 *CAREX* Linn. ではないかと考えられる（図版34：10 a、10 b）。

i. キイチゴ属 RUBUS : 炭層79 a～f から出土している。クロイチゴ、ウラジロイチゴなどに類似するが決定し難い。

j. タラノキ属 ARALIA : タラノキ *Aralia elata* に分類されるだろう（図版34：13）。炭化したものが焼土244、炭層79 a～f、同80から、未炭化のものが炭層82と85から出土している。特に炭層85から165粒まとめて検出されている。

k. マタタビ属 ACTINIDEA : サルナシ *Actinidia arguta* (いわゆるコクワ) である可能性が高い（図版34：11）。どの層からも出土する傾向があるが、炭層85からは未炭化のものが705粒とまとめて出土しており、同地点から出土したアカザ属種子の量に匹敵する。

l. ニワトコ属 SAMBUCUS : 出土した種子の中で量的にもっと多かった（図版34：12）。ニワトコ *Sambucus seiboldiana* として間違いないだろう。ほぼ各層から出土しているが未炭化のものが多い。とくに炭層70 b、73 b、85からの出土量が多い。

m. ブドウ属 VITIS : ヤマブドウ *Vitis coignetiae* か（図版34：15）。焼土237、238、244および炭層65 a～d、同76、同81からは炭化したものが、炭層82、85からはそれぞれ未炭化のものが7粒と9粒検出されている。

n. キハダ属 PHELLODENDRON : キハダ *Phellodendron amurense* Rupr. であろう（図版34：14）。炭化種子が焼土243から1粒、炭層82から12粒出土した。

o. ウルシ属 RHUS : 炭化したものが1粒、焼土237から出土。ツタウルシ、ヤマウルシ、ヌルデのいずれであるか明確でない。

p. クルミ属 JUGLANS : オニグルミ *Juglans ailanthifolia* Carr. であろう（図版34：17）。人為的に細片に破碎された内果皮が、各層から散漫に出土している。個数の算定が不可能なので、ク

ルミをはじめ堅果類の細片は、全て出土したものの乾燥重量で表示しておく。

- q. コナラ属 QUERCUS：少量が焼土238から検出された。図版34：18は炭化した子葉破片。
- r. ハシバミ属 CORYLUS：少量が焼土238から検出された。

なお、ほかに不明種子が52粒ある。1例を除きダメージが大きくて資料として扱うことが出来なかつた。図版34：16にあげたものは唯一同定可能な例であるが、比較資料が不足しているのでこの仲間に含めておく。

また、表には記入していないが、F-8区4b層上半部の焼土238から炭化した樹皮が乾燥重量で1.42g検出されている。樹種は不明である。因に同層位からコナラ属 QUERCUS、ハシバミ属 CORYLUSの堅果細片が少量ではあるが出土している。樹皮はD-8区の焼土242、E-7区の焼土244からも検出されているが、前例同様樹種については不明である。そのほか、炭層83からは炭化した木の冬芽の出土が注目された。大小2種類あり、大きいものは4mm～5mm程のものが154個、小さいものとしては2mm～2.5mmのものが23個検出されている。だが、どの樹種のものであるかは不明である。もし、この炭層の形成が人為的な起源を持ち、しかも2次的な堆積でないならば、これが季節指標として利用出来る可能性も考えられよう。

今回の発掘で得られた資料は総体として陽地性の植物で、木本を除けば地表面の攪乱によって多く見られる“雑草”である。タデ科やアカザ属、ヨモギ属などの出土状態および遺物の出土や焼土の存在から考えれば、この地域は人為的な破壊を受けていた可能性が強い。花粉分析を担当した山田悟郎氏の教示によれば、この地域からソバ (*Fagopyrum esculentum* Moench)とみてよい資料が検出されているとのことである。そうならば、河川の氾濫に関連した地表面の破壊以外に、耕作による近隣地表の更新の可能性も十分にあり得るだろう。かつてアイヌ民族がおこなっていた農耕においては、河川氾濫原に素朴な耕作地をもつケースが報告されている（林1969：27）、今回のような地点にはとくに注目しておく必要があるだろう。しかし、残念ながら地層プロファイルがきわめて複雑で、そこに狭在していた炭層がどの程度1次的かという調査者の判断が、植物遺体の分野からの結論に優先するものと思われる。

[謝 辞]

貴重な発掘資料について分析の機会を与えられた、札幌市の埋蔵文化財調査担当者上野秀一氏ならびに走査電顕（SEM）の撮影・同定などの作業を担当してくれた北海道大学埋蔵文化財調査室椿坂恭代氏、植物分類と地層堆積の検討に種々協力して下さった北海道開拓記念館の山田悟郎氏に感謝の意を表したい。

[文 献]

林 善茂 1969『アイヌの農耕文化』、218頁、索引16頁、慶友社（東京）

第6表 K135遺跡4丁目地点出土植物遺体一覧表

遺構名	層位	地区	イネ科 (粒)	エノコログサ属 (粒)	タデ科 (粒)	アカガ属 (粒)	ヨモギ属 (粒)	クサノオウ属 (粒)	ホオズキ属 (粒)	カヤツリグサ科 (粒)	キイチゴ属 (粒)	タラノキ属 (粒)	マタタビ属 (粒)	ニワトコ属 (粒)	ブドウ属 (粒)	キハダ属 (粒)	ウルシ属 (粒)	クルミ属 (g)	コナラ属 (g)	ハシバミ属 (g)	不明種子 (粒)	小計									
																						種子 (粒)	堅果・子葉 (g)								
焼土236 a・b	1e上	F-8													1	5	2	1	1	0.17	0.19	2	1	2							
焼土237	1e	F-8			3																	11									
焼土238	4b上	F-8			2										2	2	1					9	0.36								
焼土239	5a下	F-8																					4.75								
焼土240	IIIa上	C-7/8													1								3								
焼土241	VII	E-7													1	17						2	3								
焼土242	XXa・b	D-8			1										4							17	<0.01								
焼土243	XXVII	D-7	1	50	29	71											7	1			3	159									
焼土244	XXXIa上	E-7																			8										
小計			1	50	35	71	-	-	-	-	-	-	-	1	9	17	8	10	1	1	4.75	0.17	0.19	10	17	197	5.11				
炭層49	5f	F-8																				1		1							
炭層50a～j	IIIa?	D-8																				8		9	0.25						
炭層51	IIIa?	D-8																				1		1							
炭層52	IIIa?	D-8																													
炭層53	IIIa下	C-7																													
炭層55	XIII	C-8	2		3																										
炭層56	XIII	C-8																													
炭層57	XIII	C-8																													
炭層58	XIII	C-8																													
炭層59	XIII	C-8																				1	1	<0.01							
炭層60a～c	XVIIIa上	D-7																				1	1	1	0.26						
炭層61	XVIIIa中	C-7																													
炭層62	XVIIIa中	D-7																													
炭層63	XVIIIa中	D-7																													
炭層64	XVIIIa中	D-7/8																													
炭層65a～d	XVIIIa下	D-7			23																		52	0.44							
炭層66a～e	XVIIIa下	D-7/8																				1	2	0.18							
炭層67a～d	XIXb下	D-7																				14	<0.01								
炭層68	XIXb下	D-8																													
炭層69	XXa上	D-8			1																	3	18	4							
炭層70a	XXa下	C-7/8																				1	29	1	<0.01						
炭層70b	XXa下	D-7/8																				1	239	9							
炭層71	XXa下	D-7																				2	3	2							
炭層72	XXa下	D-7																				1	1	0.53							
炭層73a	XXb下	C-7			8																	2	9	2	0.12						
炭層73b	XXb下	C-7/8																				3	118	14	0.26						
炭層74	XXb下	C-7																													
炭層75	XXb下	D-8																													
炭層76	XXb下	E-7																													
炭層79a～f	XXc下	E/D-7/8			39										1	4	26	2	54	44	1		5	80	95	<0.01					
炭層79g	XXc下	D-8																													
炭層79h	XXc下	D-8																													
炭層79i	XXc下	D-8																													
炭層80	XXc下	E-8			6										3	1	11	4	2				1	13	15						
炭層81	XXc下	E-8															5	51	10	19	7		7	2	1.75						
炭層82	XXc下	E-8	89	7											1								3	172	33						
炭層83	XXe中	C-7			225																				598						
炭層84	XXIc上	D-8																				3	29	40							
炭層85	XXIc下	D-7/8			285	625									1	1							1,921	6							
小計			2	-	374	312	625			367	3	1	1	3	1	170	5	820	67	631	96	16	4	12	-	3.82					
第16号ピット	XVIIb上	E-7																								22	0.36				
合計			3	50	374	367	625	71	367	3	1	1	3	1	170	6	820	78	648	104	16	14	13	1	8.93	0.17	0.19	49	2,656	1,129	9.29

(註): 点線の左側の数字は未炭化の種子、右側は炭化した種子。

第3節 K135遺跡4丁目地点から産出した花粉・胞子について

山田 悟郎

1 試料作と処理方法

1) 試 料

試料は1988年末に行なわれたK135遺跡の発掘に際して、発掘担当者によってグリッド内の3ヶ所(S I～S III)から採取されたものである。各地点で採取された試料は、遺物包含層を主体として、巾5cm、厚さ5cm、長さ15～20cmの角柱状に連続して切りとて、アルミホイルでパックされていた。分析に使用する試料は、角柱の表面をカミソリで削り落とし、約2～5cmの厚さで採取した。

S I 地点：D-8区西壁セクション面下部で採取されたXVII b層からXX f層までの厚さ61cmの堆積物で、植物遺体の破片を多量に含んだ青褐色シルト(XX f層)と若干のシルトを含んだ暗灰褐色砂(XX g層)の互層が主体となる。約2cmの厚さで8点の試料を採取した。

S II 地点：D-7区南壁セクション面で、最上部のIII a層から最下部のXXIV b層までの間で6本に分割して角柱が採取されている。分析に使用した試料はこのうちのシルトが卓越したIII a、V a、VII、XII d、XVI a、XVII b、XVIII a、XIX b、XX b、XX c、XXI a、XXI c、炭層85、XXIII層から約5cmの厚さで15点採取した。

S III 地点：S II 地点から6m離れた同じD-7区南壁セクションで、最上部のV a層から炭層79下部のXXII a層までの間で4本の角柱が採取されている。分析に使用した試料はこのうちの、シルトが卓越したV a、XII d、XVI a、XIX c、炭層79、XXI a層から約5cmの厚さで9点採取した。

遺跡の時代は約1,600年前の縄繩文時代後期で「後北C₂-D式土器」が出土しているほか、東北地方の弥生時代終末期の「天王山式土器」「赤穴式土器」などの弥生式土器も、確認されている。このたび発掘が行なわれた層準で焼土などの遺構が検出されているのは1 e、4 b、5 a、5 f、III a、VII、XII c、XIII、XVII b、XVIII a、XIX b、XX a、XX b、XX c、XXI c、XXVII、XXXI a層で、48基の焼土と炭層、土壌が確認されている。

2) 処理方法

試料の処理にあたって、風乾させた試料100～500gを1,000cc一カートンに取り、下記の順に化学・物理処理を行なってプレパラートを作成した。

アルカリ処理—水洗—比重分離—水洗—HF処理—アセトリシス処理—水洗

検鏡にあたっては光学生物用顕微鏡を使用し、通常10×40のレンズを用いて観察し、必要に応じて10×100のレンズを使用した。

集計にあたっては、1枚のプレパラート全面を観察して樹木花粉を200個以上同定するまで、レンズ下の花粉・胞子を無作為に同定することに努めた。しかし、樹木花粉を200個以上数えること

ができたプレパラートはS I 地点の試料とS II 地点の僅かな試料のみであった。したがって、各地点の試料から出現した花粉・胞子の種類と出現数を一覧表（第7～9表）にして示すとともに、樹木花粉が200個以上に達した試料については花粉ダイヤグラムを作成した（第19図）。ダイヤグラムを作成するにあたって、各樹木花粉については樹木花粉総数を基数とした百分率で出現率を算出し、各草本花粉・胞子については総花粉・胞子数を基数とした百分率で出現率を算出して図示した。また、末尾には樹木花粉、草本花粉、胞子の出現比を表示した。

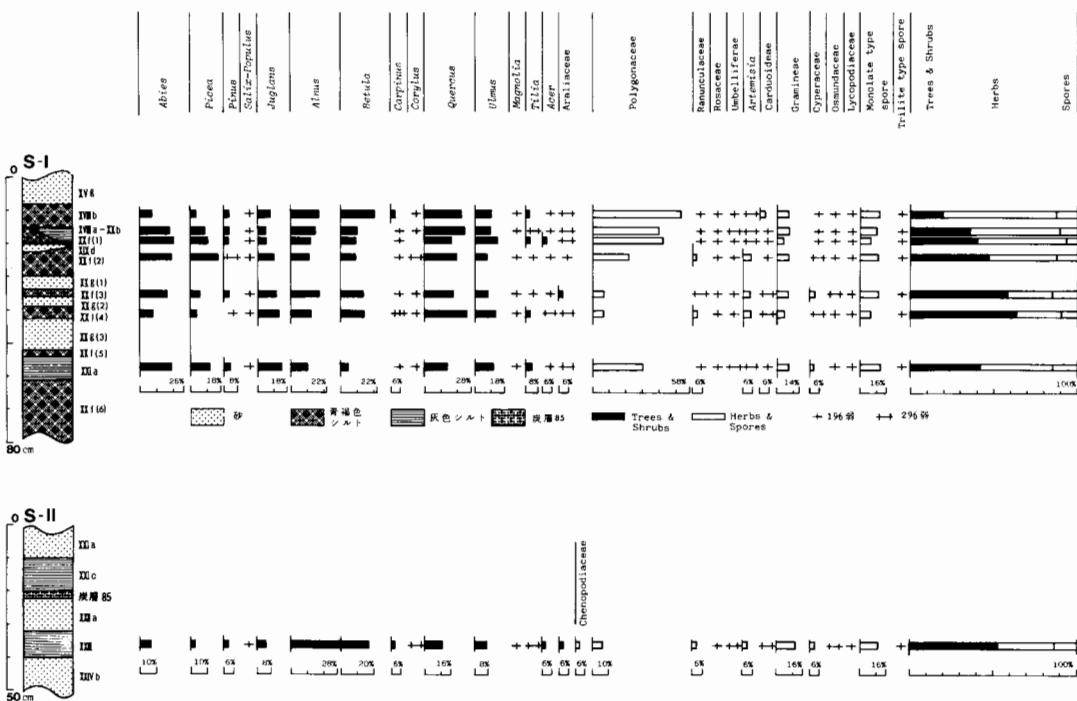
また、形態が類似していて属・科の区分が困難なものについては *Salix*-*Populus* のようにハイフンで結んで表示した。

2 花粉・胞子の出現状況（第19図、第7～9表、図版35）

32点の試料から樹木花粉19属3科、草本花粉3属15科、胞子3科、形態分類胞子2種類を同定した。その内訳および予想される母植物は下記のとおりである。

樹木花粉：*Abies*（モミ属：トドマツ）、*Picea*（トウヒ属：エゾマツ・アカエゾマツ）、*Pinus*（マツ属：ハイマツ）、*Cupressaceae*（ヒノキ科：ヒノキアスナロほか）、*Salix*-*Populus*（ヤナギ属一ハコヤナギ属：ヤマナラシ・ドロノキ・オオバヤナギ・タチヤナギ・エゾノカワヤナギ・カワヤナギほか）、*Juglans*（オニグルミ属：オニグルミ）、*Alnus*（ハンノキ属：ハンノキ・ケヤマハンノキ・ミヤマハンノキ）、*Betula*（カバノキ属：シラカンバ・ウダイカンバ）、*Fagus*（ブナ属：ブナ）、*Carpinus*（クマシデ属：サワシバ）、*Corylus*（ハシバミ属：ツノハシバミ）、*Quercus*（コナラ亜属：カシワ・ミズナラ・コナラ）、*Ulmus*（ニレ属：ハルニレ・オヒヨウニレ）、*Magnolia*（モクレン属：ホウノキ・キタコブシ）、*Tilia*（シナノキ属：シナノキ・オオバボダイジュ）、*Acer*（カエデ属：ハウチワカエデ・イタヤカエデほか）、*Sorbus*-*Prunus*（ナナカマド属一サクラ属：ナナカマド・アズキナシ・エゾヤマザクラほか）、*Phellodendron*（キハダ属・キハダ）、*Rhus*（ウルシ属：ツタウルシ・ヤマウルシ）、*Araliaceae*（ウコギ科：ハリギリ・コシアブラほか）、*Ericaceae*-*Empetraceae*（ツツジ科一ガンコウラン科：イソツツジ・ガンコウランほか）、*Fraxinus*（トネリコ属：ヤチダモ・アオダモ）

草本花粉：*Chenopodiaceae*（アカザ科：アカザ）、*Polygonaceae*（タデ科：オオイタドリ・ミゾソバ・ハルタデほか）、*Fagopyrum*（ソバ属：ソバ）、*Ranunculaceae*（キンポウゲ科：カラマツソウ・アキカラマツほか）、*Cruciferae*（アブラナ科：タネツケバナほか）、*Rosaceae*（バラ科：キンミズヒキ・ワレモコウほか）、*Umbelliferae*（セリ科：エゾニユウ・オオハナウドほか）、*Papaveraceae*（ケシ科：エゾエンゴサク・ツルキケマンほか）、*Haloragaceae*（アリノトウグサ科：アリノトウグサほか）、*Artemisia*（ヨモギ属：オオヨモギほか）、*Cichoriodeae*（タンポポ亜科：コウゾリナ・オオバナニガナほか）、*Carduoideae*（キク亜科：アキタブキ・チシマアザミ・ハンゴンソウほか）、*Typhaceae*（ガマ科：ガマ）、*Gramineae*（イネ科：ヨシ・ススキ・イヌビエ・エノコログサほか）、*Cyperaceae*（カヤツリグサ科：エゾアブラガヤ・各種スゲなど）、*Liliaceae*（ユリ科：オオバナノエンレイソウ・ユキザサ・マイヅルソウほか）、*Lysichiton*（ミズ



第19図 K135遺跡4丁目地点の花粉ダイヤグラム (S I、S II地点)

バショウ属：ミズバショウ)、Potamogetonaceae (ヒルムシロ科：オヒルムシロ・ヒルムシロほか) 胞子：Osmundaceae (ゼンマイ科：ゼンマイ・ヤマドリゼンマイほか)、Lycopodiaceae (ヒカゲノカズラ科：ヒカゲノカズラほか)、Equisetaceae (トクサ科：スギナ・トクサなど)、Monolate type spore (单溝型胞子：シダ類)、Trilite type spore (三溝型胞子：ワラビほか)

それぞれの地点での花粉・胞子の出現状況は次のとおりである。

S I 地点：試料となった堆積物の大半が、淀んだ水域で堆積した有機物に富んだ青褐色シルトであったため花粉・胞子がよく保存されていた。表や花粉ダイヤグラムに表示したように、樹木花粉では針葉樹の *Abies*、*Picea*、*Pinus* と落葉広葉樹の *Juglans*、*Alnus*、*Betula*、*Carpinus*、*Quercus*、*Ulmus*、*Magnolia*、*Tilia*、*Araliaceae* が主となり、草本・胞子では *Polygonaceae*、*Ranunculaceae*、*Artemisia*、*Carduoideae*、*Gramineae*、*Cyperaceae*、*Monolate type spore* が主となった花粉構成を示す。*Polygonaceae* 以外の花粉・胞子については全般に出現率の大幅な増減はみられない。*Polygonaceae* は下部で一時減少し中部から上部にかけて再び急増する傾向をみせる。樹木・草本・胞子の出現比をみると、樹木花粉は下部から中部にかけて増加し中部から上部にかけて徐々に減少する。その傾向は *Polygonaceae* の出現率と反比例したものである。

S II 地点：ここで角柱状に採取された堆積物の大部分は、有機物をあまり含まない砂質シルト、細粒砂であった。また、多くの層準で焼土等が確認されており、これらの堆積物が水中で連続して堆積したものではなく、堆積に間隙があり、地表に露出していた期間があったことを示している。したがって、下部の XXI a、炭層85、XXIII層以外では花粉・胞子の残存数はきわめて少なかった。

しかし、表に示したようにある程度の傾向を読みとることができる。

樹木花粉では針葉樹の *Abies*、*Picea*、*Pinus* と落葉広葉樹の *Alnus*、*Betula*、*Juglans*、*Carpinus*、*Quercus*、*Ulmus*、*Tilia*、*Acer*、*Sorbus-Prunus*、*Araliaceae* が主となり、草本花粉・胞子では *Chenopodiaceae*、*Polygonaceae*、*Ranunculaceae*、*Umbelliferae*、*Artemisia*、*Carduoideae*、*Gramineae*、*Cyperaceae*、*Monolate type spore* が主となった花粉構成であり、その出現傾向に大きな変化はみられない。なお、XIX b 層から栽培植物の *Fagopyrum* が 1 個であるが検出されている。

S III 地点：ここで採取された試料の大部分も砂質シルト、細粒砂で、花粉・胞子の残存数はきわめて少ないものであった。花粉・胞子の出現傾向は、ほぼ S II 地点と同様である。この地点でも、V a、XXI a 層から *Fagopyrum* 花粉が検出された。

3 古環境について

1) 縄繩文時代後北文化期（C₂-D 式土器）の植生

K 135 遺跡 4 丁目地点は 1984 年と 1985 年に発掘調査が行なわれ、縄繩文時代恵山式土器期から後北 C₂-D 式土器期、北大 III 式土器期の各時期の遺構・遺物包含層が確認されている。遺構・植物遺体・魚骨等の検討から、同遺跡は河川周辺の微高地に立地して、河川を遡上してきたサケ・マスを捕獲した「漁労キャンプ」であったこと、栽培種の大麦、麦畑雜草のムギクサ、畑地雜草のヒメニラなどの出土から、遺跡が立地していた肥沃な土壌が堆積した河川周辺の微高地で原初的農耕が営まれていたことなどがあきらかにされている（札幌市教育委員会、1987）。また、花粉分析の結果から、後北 C₂-D 式土器文化期には河川よりの低湿地にハンノキ・ヤナギ林が分布し、微高地にはハルニレ、カエデ、シナノキ、ミズナラ、シラカバ、オニグルミ、ツノハシバミ、ホウノキ、キタコブシが主となった落葉広葉樹林が分布し、日当りの良い場所を好むオオヨモギ、オオイタドリ、エゾニュウ、カラマツソウ、アキカラマツ、アキタブキ、アザミ類、シダ類からなる陽地性草本群落が茂っていたこと、栽培種の可能性が強いイネ科の花粉や畑地雜草のアカザ科、ナデシコ科の花粉が検出され、イネ科雜穀が栽培されていたことなどもあきらかになっている（山田、1987）。

この度発掘が行なわれた地点は、前回発掘調査が行なわれた地点よりも旧河川に近い地点で、堆積物は幾分河川側に傾斜して堆積しているほか、S I 地点の下部では河川の淀みで堆積した有機物に富んだ青褐色シルトが発達しているのをみることができる。その上を埋積している堆積物の大半が砂質シルト、細粒砂で、遺物の前面を流れていた河川の増水が繰り返されることによって、これらの堆積物が運搬され焼土等を埋積していたと推定できる。

花粉分析を行なった結果では、堆積物によって花粉の保存状況が異なり、花粉の保存が良好であった S II 地点の XXIII 層、S I 地点の XX f 層と、花粉の保存が悪い最上部の III a、V a 層とでは出現数が大きく異なっている。しかし、トータルとしての出現数が少なく異なっていても、個々の出現状況に注目すると共通した傾向がみられる。つまり、全般に出現数は少ないものの、S I 地点で多く出現しているものについては S II、S III 地点においても多く出現する傾向がみられ、3 地点での出現傾向は概ね類似した植生を反映したものであると考えることができる。したがって、ここで

は出現数が多い S I 地点で確認された花粉構成を主にして植生の推定を行なうこととする。

まず、遺跡周辺の微高地にはケヤマハンノキ・ミヤマハンノキ、シラカンバ、サワシバ、ツノハシバミ、オニグルミ、ミズナラ、ハルニレ、シナノキ、コブシ・ホウノキ、イタヤカエデ・ハウチワカエデ、ハリギリからなる落葉広葉樹林が分布し、河川沿いの湿地にはハンノキ・ヤナギ林が分布していた。ツツジ科・ガムコウラン科の花粉が僅かではあるが出現していることから、これらの灌木が生育可能な湿原が付近に存在していたことが考えられる。また、樹木花粉の出現傾向に大きな変化を読みとることができないことから、XXI a 層の堆積時期から III a 層が堆積するまでの間に森林構成には大きな変化がなかったものと推定される。針葉樹のトドマツ、エゾマツ、ハイマツの花粉が多く出現しているが、当時沖積低地までこれらの針葉樹が分布域を拡大していたとは考えられず、これらの針葉樹は背後の山地や台地に分布しており、風などによって花粉が供給されたものと推定される。とはいものの、その出現数は多い。その要因としては弥生時代（縄繩文時代）における気候の寒冷化をあげることができる。この時期は阪口（1984）による寒冷期にあたり、周辺の山地における針葉樹の増加を反映したものと考えられる。

さて、縄繩文時代の生活領域となっていたのはこれらの広葉樹林が伐採された空間か、増水によって新たな堆積物が供給されていた河川の氾濫原であった。この度発掘調査が行なわれた地点では、焼土や炭層が XXXI a 層から III a 層までの多くの層準に挟在しており、そこは常に冠水され易い状態にあった氾濫原であった可能性が強い。そこにはオオイタドリが主となり、これにカラマツソウ、アキカラマツ、エゾニュウ、チシマアザミ、アキタブキなどのキク亜科植物、ヨシ・ススキなどのイネ科植物、シダ類が加わった草本群落が茂っていた。オオイタドリが多く出現している状況は、増水の度に新たな堆積物が供給されていた荒れ地であったことを示すものであろう。増水によって砂質シルト・細粒砂が堆積する度に、焼土や炭層が埋積される繰り返しがあったものと考えられる。また、S II、III 地点ではアカザ科の花粉やソバの花粉も検出されており、その出現は遺跡の近くに耕作地が存在していたことを示すものである。

ソバ属の花粉が検出されたこと以外は、ほぼ前回の発掘調査を行なった際にあきらかになった結果を再確認するものであった。

2) 栽培植物について（第20、21図）

先にも述べたが前回の発掘調査に際して行なわれた花粉分析の結果、栽培種の可能性が強いイネ科花粉と畑地雑草として耕作地に多くみられるアカザ科、ナデシコ科の花粉が多く検出された（山田、1987）。また、土壤のフローテーションの結果からは多くの堅果や果実の種子とともに大麦の種子、麦畑雑草のムギクサ、畑地雑草のヒメニラなどが検出され（G. Crawford、1987）、遺跡が立地した河川沿いの微高地で雑穀栽培が行なわれていたことがあきらかになっている。この度行なった花粉分析結果では栽培種の可能性が強いイネ科の花粉は検出されなかつたが、S II 地点 XIX b 層、S III 地点 V a 層、XXI a 層からソバ属の花粉と畑地雑草のアカザ科の花粉が検出され、遺跡が立地した微高地でソバ属が栽培されていたのは確実で、K 135 遺跡では縄繩文時代後北 C₂-D 式土器文化期には大麦、ソバ属の栽培が行なわれていたことになる。

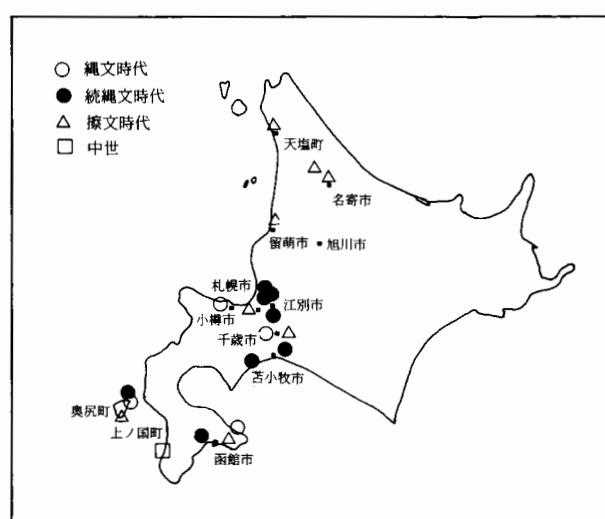
日本には野生のソバ属植物は存在せず、栽培種のソバ属があるのみである。栽培種のソバ属には、日本各地で広く栽培されているソバと薬草として栽培されていたことがあるシャチクリソバがあるのみである。シャチクリソバについては薬草として新しい時代になってから導入された経過があることから、遺跡で確認されているソバ属花粉の母植物としては、古くから栽培されていたソバを考えるのが妥当なところであろう。また、樺太にはカラフトニガソバというダッタンソバ系統のソバが野生していると報告されているが（菅原、1975）、後に述べるように、北海道で検出されている地点が時代を追って北上していることを考えると、これについても考慮する必要はない。

本州においては、富山県氷見市十二町潟遺跡（安田、1982）の縄文時代前期の遺物包含層からソバ属花粉が検出されているほか、後期の福井県鳥浜遺跡（那須ほか、1980）からの報告や晚期の遺跡からの報告例が数多くあり、縄文時代の古い頃から焼烟によるソバ栽培があったことが指摘されているところである。

ソバの花粉はこれまでに道内の多くの遺跡で検出されている。遺跡で花粉が検出されているなかで最も古い例は縄文時代後期の小樽市忍路土場遺跡の遺物包含層である（山田、1990）。続く晚期になると奥尻町東風泊遺跡、千歳市ママチ遺跡で、続縄文時代になると奥尻町東風泊遺跡、上磯町下添山遺跡、白老町アヨロ遺跡、苫小牧市タブコブ遺跡、江別市旧豊平河畔遺跡、同市西野幌1遺跡、同市元江別1遺跡、後に続く擦文時代になると天塩町天塩河口遺跡など7遺跡、そして中世の館跡である上ノ国町勝山館でも確認されている（山田、1986）。

今のところ、ソバの花粉が石狩低地帯の北側で検出されるのは雑穀栽培が道内に広く普及した擦文時代になってからで、続縄文時代までは石狩低地帯がその分布の北限となっていた（第20図）。

ソバの花粉が多くの遺跡で検出されているのに反して、ソバの種子が検出されている遺跡は以外と少なく、確実にソバといえる種子が検出されているのは、縄文時代前期～中期の南芽部町ハマナス野遺跡（G. Crawford、1983）、擦文時代の札幌市K441遺跡北34条地点（吉崎、1989）、中世～

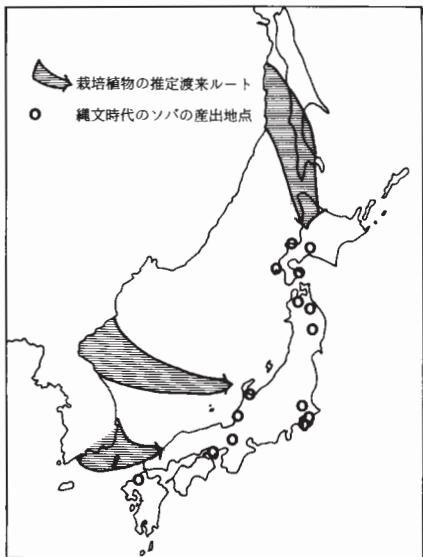


第20図 ソバの遺体・花粉が産出した遺跡の分布

近世の上ノ国町勝山館跡（松谷、1989）での例があるのみである。その要因の一つとしては、ソバの種子が熱を受けて炭化する際に、膨張により原形が崩れることが多いことがあげられる。

北海道においても上記のように縄文時代前期の遺跡から中世の遺構に至るまでの各時期の遺跡からソバの花粉および種子が検出されており、ソバ栽培の歴史も本州各地と同様に古くまで遡り、さらには、その出現時期にも大きな違いがないことがあきらかになってきている。

これまでに、ソバをも含んだ栽培植物



第21図 栽培植物の渡来ルート

(安田喜憲(1984)の一部を改編)

の日本列島への伝来ルートに関して、様々な説が提出されている。それらをまとめると、大きくは、①朝鮮半島から北九州に渡來したルート、②大陸の沿海地域（北朝鮮－中国東北部）から日本海を横断して裏日本に渡來したルート、③大陸の沿岸地域（中国東北部・シベリヤアムール河流域）から樺太を経由して北海道に渡來したルート、の3つに区分することができる（第21図）。ここで考慮しなければならないのは、大陸から日本列島へ渡來してきた各栽培植物は1度の渡來で日本列島に定着したのではなく、何度かの波となって渡來したものと考えるべきである。その際には、前とは異なった各種の文化要素とともに、栽培植物もセットを変えて渡來してきていた可能性が強い。

ソバについても同様で、①朝鮮－北九州ルートや②沿海地域－裏日本ルートの両ルートを経由して何度かの波となって渡來してきていたことが考えられる。その第1回目が縄文前期頃にあった。この時には福井県鳥浜遺跡で出土が報告されているゴボウ、アサ、緑豆（松本、1979・笠原、1984、1987）なども一緒に渡來してきた可能性が強い。ただ、この時渡來した栽培植物が後の時代まで継続して栽培されていたと考える必要はない。それぞれの時代における環境の違いや、文化内容の違いに相応した取捨選択があり、渡來してきたものが一律には継承されなかったと考えるのが相応であろう。まして、栽培技術が未熟であった当時にあって最初に導入された栽培植物が連綿と受け継がれて弥生時代まで栽培されてきたとはとうてい考えられず、何度か途切れた時期があり、そのたびごとに新たな組合せで渡來した栽培植物のセットが各地に伝播していったと考えやすい。

北海道への渡來ルートについては③沿海地域－樺太－北海道ルートが想定されているが、今のところ花粉や種子が検出されている遺跡の所在地が、東北地方北部と共に土器文化圏をもつ渡島半島および北海道中央部に限られていること、これらの遺跡から出土している遺物に大陸的要素がみられず東北地方との関連性が強いこと、出土している種子および花粉がダッタン系ソバのものではなくソバを母植物としたものであることから、③のルートを経由して北海道に渡來し、北から本州に南下していったものとは考えられない。

まだ仮設の段階であるが、先史時代において本州から北海道へソバを含めた栽培植物が伝播してきた過程で、伝播の大きな波が4回あったことをあげておきたい。

第1回目が縄文時代前期後半頃で、①、②のルートの何れかを経由して前期頃に日本に渡來したものが、東北地方部の円筒下層c-d式土器文化要素とともにクリや漆器製作技術、アワ、ヒエ（イヌビエ）などとともに渡島半島に到着した。なお、この時にはクリや土器文化以外の要素は渡島半島の限られた地域に分布したのみであった。

次いで、縄文時代中期末頃－後期にかけて再びゴボウやシソ、ホウズキ、ソバ、漆器製作技術、

トチノキのアク抜き技術および他の文化要素などが北海道中央部まで到達した。これが栽培植物の2回目の伝播の波で、小樽市忍路土場遺跡で出土した遺物等で代表される。

3回目の波は本州地域が稻作を取り入れていた縄繩文時代にあり、この時には弥生文化要素、金属器、ガラス玉などとともに大麦、アサ、ゴボウ、ヒメニラ、ホオズキ、ムギクサが渡来している。この時にも栽培植物の分布域は石狩低地帯の南西側に限定される。

4回目は擦文時代にあり、この時にはカマドを備えた住居、機織技術、野鍛治技術、金属器、畑作技術とともに完成された畑作作物として大麦、小麦、粟、黍、小豆が渡来したことが考えられるのである。この時期になって初めて栽培植物が石狩低地帯の北側に分布域を拡大している。

まだ、子細な検討を加えていかなければならないが、考古遺物や栽培植物の出土状態からは以上の4回の伝播の波があったと考えられるのである。

先の調査では東北地方の弥生時代終末期の土器、土製紡錘車、アメリカ型石鐵、ガラス玉、管玉が出土しているほか、大麦やその随伴雑草であるムギクサ、ヒメニラ、ホオズキなどの栽培植物・随伴雑草の種子、さらに多量のサケの骨、クリ、オニグルミなどの堅果や果実の種子が多量に出土し、多数の焼土、杭跡などの遺構も検出された。今回の調査でも東北地方の弥生文化終末の土器が出土し、栽培種のソバの花粉が検出されている。このようにK135遺跡からの出土物をながめてみると、それは稻作農耕を行なっていた弥生文化の要素を多く取り入れたものといえよう。

K135遺跡4丁目地点は落葉広葉樹が繁茂した微高地や前面に広がる河川の氾濫原に位置し、河川を遡ってきたサケ漁を行ない加工し、背後の森林から野生植物（根茎類・堅果・果実など）を採取し、さらには大麦、ソバの栽培を行なっていたのである。

縄繩文時代恵山式土器文化期末ころから後北式土器文化期にかけて、石狩低地帯の河川流域に遺跡が集中する傾向がみられることが指摘され、その大きな要因として河川流域におけるサケ・マス漁が生業の主体となっていたことを反映したものとされている（木村、1986）。しかし、道央部に集中したこの時期の遺跡5ヶ所から栽培種の花粉・植物遺体が検出されていることを考えると、生業の形態にも変化の兆しがはっきりと見え始めていたことがわかるのである。このことに関しては西本（1985）によって「(略)さらに、擦文文化そのものより、むしろ縄繩文時代の後半に本州の農耕技術が北海道南部から道中央部に強い影響を与えたものではないかと考えており、(略)」と指摘されているとおりである。この時期、北海道中央部では雑穀栽培による生産物が生業に占める役割はまだマイナーな段階であったと思われる。しかし、この時期に行なわれていた原初的農耕は、次の擦文時代になって一気に流入してきた農耕文化の影響によって成立し北海道各地で展開された雑穀農耕の受け皿を作り上げていたことになり、その存在は擦文時代における農耕に大きな影響を与えたものと考えられる。

このような視点でK135遺跡4丁目地点から出土した弥生文化につながる文化要素、栽培植物をみると、ここで発掘され得られた成果は、今後、縄繩文時代後半期の生業を考えるうえで大きな影響を与えてくれるのではなかろうか。

[参考文献]

- Gary W. Crawford 1983 "Paleoethnobotany of the Kameda Peninsula Jomon." *Anthropological papers Museum of Anthropology*, University of Michigan. No. 73, 200 p.
- Gary W. Crawford 1987 「K135遺跡から検出された植物種子について」『K135遺跡4丁目地点、5丁目地点』札幌市文化財調査報告書XXX、p. 565-581
- 笠原安夫 1984 「埋蔵種子分析による古代農耕の検証(2)」『古文化財の自然科学的研究』、p. 617-629
- 笠原安夫 1987 「鳥浜貝塚(第7次発掘)における種子集中層から出土種実の同定」『鳥浜貝塚ー1985年度調査概報・研究の成果ー』、p. 1-10
- 木村英明 1986 「弥生併行期の農耕」『季刊 考古学』第14号、p. 53-56
- 松谷暁子 1989 「勝山館跡出土炭化種子の識別」『史跡 上ノ国勝山館跡 X』、p. 63-64、上ノ国町教育委員会
- 松本 豪 1979 「緑豆」『鳥浜貝塚』、p. 162-163、福井県教育委員会
- 那須考悌 1980 「縄文後期・晩期低湿性遺跡における古植生の復元」『自然科学の手法による遺跡・古文化財等の研究』古文化財総括班、p. 158-171
- 西本豊弘 1985 「北海道の狩猟・漁撈活動の変遷」『国立歴史民俗博物館研究報告』第6集、p. 53-74
- 坂口 豊 1984 「日本の先史・歴史時代の気候」『自然』通巻 460号
- 札幌市教育委員会 1987 「K135遺跡4丁目地点、5丁目地点」札幌市文化財調査報告書XXX、札幌市教育委員会
- 菅原繁蔵 1975 「樺太植物誌」第二巻、国書刊行会
- 山田悟郎 1986 「北海道における先史時代の植物性食料について」『北海道考古学』第22輯、p. 87-106
- 山田悟郎 1987 「K135遺跡から産出した花粉・胞子」『K135遺跡4丁目地点、5丁目地点』札幌市文化財調査報告書XXX、p. 583-595
- 山田悟郎 1980 「忍路土場遺跡の古植生」『忍路土場遺跡発掘調査報告書』北海道埋蔵文化財センター(印刷中)
- 安田喜憲 1984 「環日本海文化の変遷ー花粉分析学の視点からー」『国立民族博物館研究紀要』、p. 761-798
- 吉崎昌一 1989 「K441遺跡北34条地点出土の植物種子」『K441遺跡北34条地点』、札幌市文化調査報告書XXXVII、p. 70-79、札幌市教育委員会

第7表 K135遺跡4丁目地点から産出した花粉・胞子(1) (S I地点)

	X VIII b	XVIIIa~XX b	XX f①	XX f②	XX f③	XX f④	XX f⑤	XX f⑥
<i>Abies</i>	15	48	47	44	46	22	48	7
<i>Picea</i>	6	24	24	38	14	8	30	6
<i>Pinus</i>	6	9	6	3	6	2	8	1
Cupressaceae	—	—	1	1	—	—	—	—
<i>Salix - Populus</i>	2	1	1	1	2	1	1	—
<i>Juglans</i>	18	15	11	24	28	36	38	3
<i>Alnus</i>	39	41	28	26	46	34	26	3
<i>Betula</i>	48	27	21	20	40	38	11	3
<i>Fagus</i>	—	—	1	—	—	—	—	—
<i>Carpinus</i>	8	1	1	2	1	4	1	—
<i>Corylus</i>	2	2	—	3	1	1	1	1
<i>Quercus</i>	51	66	38	46	48	68	36	2
<i>Ulmus</i>	21	27	32	18	22	36	32	3
<i>Magnolia</i>	1	1	—	1	1	1	1	1
<i>Tilia</i>	6	3	6	1	1	8	12	—
<i>Acer</i>	2	1	6	1	1	4	1	—
<i>Sorbus - Prunus</i>	1	—	—	—	1	1	1	—
<i>Phellodendron</i>	—	1	—	1	—	—	—	—
<i>Rhus</i>	—	—	1	—	2	1	1	—
Araliaceae	4	3	3	2	7	3	3	—
Ericaceae-Empetraceae	—	1	—	—	—	—	—	—
<i>Fraxinus</i>	1	—	—	1	—	—	1	—
	(231)	(271)	(227)	(233)	(267)	(268)	(252)	(30)
Chenopodiaceae	—	—	—	—	—	—	—	—
Polygonaceae	621	312	249	108	34	28	184	11
<i>Fagopyrum</i>	—	—	—	—	—	—	—	—
Ranunculaceae	9	4	3	11	2	12	1	—
Cruciferae	1	—	3	—	—	—	—	—
Rosaceae	1	1	1	1	1	1	1	1
Umbelliferae	9	8	3	4	4	4	8	1
Papaveraceae	1	1	—	—	—	—	—	—
Haloragaceae	—	—	—	—	—	—	1	1
<i>Artemisia</i>	18	12	11	24	24	22	8	1
Cichorioideae	1	—	1	1	—	—	—	—
Carduoideae	42	5	3	4	5	8	1	1
Typhaceae	—	—	—	2	—	—	—	—
Gramineae	81	54	23	36	32	24	44	4
Cyperaceae	6	6	2	6	18	8	16	2
Liliaceae	—	1	—	—	—	2	—	—
<i>Lysichiton</i>	—	—	—	—	—	1	—	—
Potamogetonaceae	—	—	—	—	—	2	—	—
Osmundaceae	3	3	4	2	6	4	2	1
Lycopodiaceae	1	1	1	3	2	1	1	1
Equisetaceae	—	—	—	—	4	2	—	—
Monolate type spore	141	78	35	56	54	28	80	15
Trilite type spore	3	1	1	1	2	1	3	1
Total grains	1169	758	567	492	455	416	602	70

第8表 K135遺跡4丁目地点から産出した花粉・胞子(2) (SII地点)

	III a ①	III a ②	V a	VII	X II d	X VI a	X VII b	XVIII a	X IX b	X X b	X X c	XXI a	XXI c	炭層85	XXIII
<i>Abies</i>	2	1	1	—	—	—	2	1	2	4	5	—	4	6	18
<i>Picea</i>	1	1	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	1	1	8
<i>Pinus</i>	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	6
Cupressaceae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Salix - Populus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1
<i>Juglans</i>	2	1	1	—	—	1	2	1	—	—	2	—	5	6	16
<i>Alnus</i>	3	5	4	3	1	2	9	6	2	9	3	4	20	22	80
<i>Betula</i>	2	3	3	1	2	1	1	4	2	3	5	—	17	3	48
<i>Fagus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
<i>Carpinus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	6
<i>Corylus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
<i>Quercus</i>	5	7	4	1	2	—	1	1	1	1	3	—	9	10	32
<i>Ulmus</i>	3	5	4	2	—	1	3	2	—	1	4	2	3	7	20
<i>Magnolia</i>	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	2
<i>Tilia</i>	2	1	2	—	—	—	—	1	1	—	4	—	2	2	4
<i>Acer</i>	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	3	1	6
<i>Sorbus - Prunus</i>	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	3	1	6
<i>Phellodendron</i>	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
<i>Rhus</i>	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Araliaceae	2	1	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—	9
Ericaceae-Empetraceae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Fraxinus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Chenopodiaceae	6	7	4	1	1	1	—	—	—	—	—	—	1	5	11
Polygonaceae	8	10	13	15	8	6	5	6	4	2	15	3	19	15	33
<i>Fagopyrum</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Ranunculaceae	2	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	10	9	12
Cruciferae	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2
Rosaceae	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1
Umbelliferae	3	3	1	1	1	2	2	1	—	1	1	—	2	3	6
Papaveraceae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Haloragaceae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
<i>Artemisia</i>	7	8	4	5	1	2	2	1	1	1	5	1	11	62	16
Cichorioideae	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Carduoideae	2	3	2	1	1	1	1	1	—	—	3	—	3	2	8
Typhaceae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gramineae	13	11	8	10	4	7	15	7	5	16	10	8	33	82	61
Cyperaceae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	14
Liliaceae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Potamogetonaceae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Osmundaceae	2	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	6	8
Lycopodiaceae	—	—	2	1	1	1	—	1	—	—	—	—	1	3	1
Equisetaceae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
Monolate type spore	8	10	9	12	1	1	4	8	2	18	9	2	36	121	58
Trilite type spore	—	1	1	—	—	1	—	1	2	—	1	—	3	9	3
Total grains	79	82	69	53	24	27	51	43	24	57	73	20	197	308	502

第9表 K135遺跡4丁目地点から産出した花粉・胞子(3) (S III 地点)

	V a ①	V a ②	XII d ①	XII d ②	X VI a	X VIII	X IX c	炭層79	X XI a
<i>Abies</i>	—	1	1	—	1	2	—	1	6
<i>Picea</i>	—	—	1	—	—	1	1	—	2
<i>Pinus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cupressaceae	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Salix - Populus</i>	—	—	—	—	—	1	1	1	—
<i>Juglans</i>	1	1	2	1	3	1	3	1	2
<i>Alnus</i>	2	3	3	2	5	3	8	6	5
<i>Betula</i>	3	1	2	1	2	1	2	4	2
<i>Fagus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Carpinus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Corylus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Quercus</i>	4	2	2	3	4	—	2	1	3
<i>Ulmus</i>	3	1	1	1	2	2	4	3	4
<i>Magnolia</i>	—	—	—	—	—	1	—	—	—
<i>Tilia</i>	2	1	—	—	1	1	1	1	1
<i>Acer</i>	—	—	—	—	—	—	1	1	1
<i>Sorbus - Prunus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Phellodendron</i>	—	—	—	—	—	1	—	—	—
<i>Rhus</i>	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Araliaceae	—	—	—	1	—	—	—	2	—
Ericaceae-Empetraceae	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Fraxinus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chenopodiaceae	4	3	3	1	—	5	3	1	3
Polygonaceae	14	3	6	3	8	11	13	16	18
<i>Fagopyrum</i>	—	1	—	—	—	—	—	—	4
Ranunculaceae	2	1	—	1	2	3	2	1	18
Cruciferae	—	—	—	—	—	—	1	1	—
Rosaceae	—	1	—	—	—	—	1	1	—
Umbelliferae	2	1	1	2	1	3	1	2	1
Papaveraceae	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Haloragaceae	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Artemisia</i>	8	2	5	4	5	7	13	11	5
Cichorioideae	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Carduoidea	3	1	2	1	3	4	2	1	1
Typhaceae	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gramineae	25	4	8	5	6	15	16	10	6
Cyperaceae	1	1	—	—	1	1	—	—	—
Liliaceae	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Potamogetonaceae	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Osmundaceae	1	—	1	—	2	3	1	1	1
Lycopodiaceae	2	1	1	1	1	—	—	1	1
Equisetaceae	—	—	1	—	—	1	—	—	—
Monolete type spore	12	2	5	3	4	10	8	6	3
Trilete type spore	1	1	—	1	—	1	—	—	—
Total grains	90	32	45	31	52	80	86	73	87

第7章 まとめ

1) JR 北海道の函館本線札幌駅付近高架化工事に関連したK135遺跡の発掘調査は、昭和59、60年に高架化工事の一次施工分として実施した4、5丁目地点の調査と今回の昭和63年冬に実施した4丁目地点の二次施工分の調査、それに同年秋高架化工事に関連して西5丁目樽川通の道路改良工事に伴い実施した西5丁目通地点（上野1990）の調査をもって一応終了したことになる。

これらの調査地区は、都心部にあって早くから開発の波に晒されていたにもかかわらず、かつて付近を流れていた河川の堆積物で厚く覆われ、包含層が深かったため、比較的良好な状態で当時の生活の跡を検出することができた。

4丁目地点の今次調査地区は、前回の主要包含層が存在したB地区の南側で、B地区の南西側と同様に旧河川沿いの緩傾斜面に位置していた。このため、前回の微高地で確認された堆積層に加え、その間に数多くの沖積堆積層が間層として嵌入し、その層位は極めて複雑で、ほとんど前回の層位と対比することができなかった。結局、沢を含めてほとんどの地形を埋積した後の前回のI～III a層と今回のI～III a層、それに前回のA-BセクションのC-7区北壁で確認されたVII c層が傾斜面向かう部分の層堆積状況（「VII c-1～3層」）と土層の検討から、前回のVII c層が今回のXX a～c層に対応する可能性が高いと判断できただけである。

なお、今次調査地区のさらに南側からは、4、5丁目地点及び5丁目通地点で確認された旧河川跡及び溝跡が検出される可能性がある。

今次調査地区から検出された遺構、遺物については第4、5章で述べたとおりであるが、遺構については各層合わせて焼土が9基、炭層が38ヶ所、土壌が1基、柱穴が22本検出されている。

焼土については、いずれも焼土層ないし灰層をともなうもので一次的な所産の可能性が強いものである。

炭層については、5 f、III a層検出の諸例の内、49は傾斜面に再堆積したもの、50 a～jは木の根の跡、51、52は焼土層がないところから土器とともに炭が廃棄されたものの可能性が高く、またXVII a、XIX b層の60～68、XX a～e層の70 a・b、71、72、73 a・b、76、78、79、XXI c層の85などはいずれも大小の炭粒が幅広い範囲に点在するもので、水の作用などで二次的に再堆積した可能性が高い。一方、XIII層の55、XX a～e層の69、80～83などの例については、狭い範囲に炭が集積された例で、焼土層をともなわないことから、まとめて二次的に廃棄されたものと考えられる。従って、本地点で炭層としたものほとんどは、雨や洪水などによる自然の営力で二次堆積したものか、あるいは人為的にまとめて廃棄された可能性が強いものと判断される。

1基だけみつかった第16号ピットは、覆土上部に炭層が分布する例であったが、その性格は明確ではない。

柱穴については、I～VII d層の上部層から散発的にみつかっただけで、それらの配列には規則性は読み取れなかった。

遺物については、土器は「弥生式系」土器と「後北C1式」、「後北C2-D式」がみつかっているが、主体は「後北C₂-D式」である。「後北B式」と「北大Ⅲ式」などがみつかっていないが、それ以外は前回の調査と同様の結果である。石器も、各器種が検出されているが、総量が少なく前回明らかになったような層位的変化までは指摘できなかった。

2) K135遺跡の調査においては、昭和59年の調査時点から、採取した土壤をフローテーション法（浮遊選別法）を用い、微細な動植物の遺体や遺物を数多く検出することができ、花粉分析等の結果と合わせて、当時の生業の問題や遺跡の性格、地形の変遷などを明らかにする糸口をみいだすことができた。

今次調査においても、フローテーション法によって抽出した動植物遺体の分析・鑑定と花粉分析を実施し、第6章に示した結果が得られている。これらの成果を紹介しながら、今までの本遺跡の調査から提起された幾つかの問題点についても触れてみたい。

まず、動物遺体については、今回の調査では前回同様最も多い種類はサケ属で、これ以外ではニシン科の椎体が若干量と獸骨・海獸骨と思われるものが微量検出されただけである。遺構毎では、焼土では243が約17gと最も多いが、他は<0.01~1.45gと全体的に前回に比べて少なく、全く検出されていない遺構もあった。炭層では、81の約2.3g、69の約1.4gが多い方で、炭層63~66、69、73b、76、80、81、82、84では<0.01~0.92g程度である。それ以外の炭層からは全く検出されていない。

動物遺体については、今回はまとまった資料は検出されなかつたが、前回の4丁目地点の調査においてVIIc層を中心に微高地上の数多くの焼土の中からほとんどサケ属からなる大量の魚骨が検出され、これらは焼土および柱穴などの遺構の状況からみてVIIc層段階（後北C₂-D式（古））にサケ属の加工をした專業集団が本地点に生活し、彼らによって残された可能性が高いことを指摘した。従って、本地点においては統繩文後期の初頭（3世紀末~4世紀初頭）には、その生業は漁撈がかなりのウエイトを占め、それに後述するように初步的な農耕とクリをはじめとする堅果類の採取活動（上野1989）が補完的に行なわれていたと考えられる。

植物遺体については、イネ科、タデ科、アカザ属、ヨモギ属、クサノオウ属、ホオズキ属、カヤツリグサ科、キイチゴ属、タラノキ属、マタタビ属、ニワトコ属、ブドウ属、キハダ属、ウルシ属などの地表面が攪乱した場所に多くみられる陽地性の雑草の種子が3,785粒とクルミ属・コナラ属、ハシバミ属の堅果・子葉が15.56g検出されているが、今回は栽培種の種子は全くみつかなかった。

また、K441遺跡北34条地点（上野編1989）でも顕著にみられたように、未炭化の種子が2,656粒と炭化種子（1,126粒）の約2倍以上みつかっている。種類としては、マタタビ属、ニワトコ属、アカザ属、タデ科、タラノキ属、ブドウ属、クサノオウ属があるが、いずれも炭化した資料もともなっている。層位的には、すべてXXa層上部からXXIc層下部までの下位の層から検出されたものばかりである。遺構でみると、焼土では242例のみであるが、炭層については炭層83と種子が検出されなかつた例を除いて、XXa層上部より下の層から検出された炭層すべてから検出されてい

る。炭層79~82がのる XX c 層下部については、傾斜面の下の方は泥炭層に連なり、未炭化の種子が検出される条件はあったと判断されるが、翻って XX a 層上・下部、XX b 層下部、XXI c 層上・下部などの堆積環境も、同様の未炭化種子が検出されていることから XX c 層下部と同様に「淀んだ水域」あるいは「常に冠水され易い状態」といった環境での堆積層であったことを示している可能性もある。

ところで、C-7 区の XX e 層中部から検出された炭層83からは炭化したタデ科のヤナギタデ(225粒)、ヨモギ属(367粒)、マタタビ属(6粒)が出土した以外に、大小合わせ177個の炭化した木の冬芽が出土している。本炭層については、その分布範囲は狭いところから人為的所産と考えられるが、これが一次的なものかどうかという点については、層厚が1cmと薄く若干の焼土粒を含むものの明確な焼土層がないところから、前述したように別のところで焼いたものを二次的にまとめて廃棄した可能性が強いと考えられる。いずれにしても、一次的に焼いた時点は、木の冬芽が多く出土していることから「冬期」であった可能性は強い。

また、吉崎氏は、花粉分析でソバの花粉がみつかったことから、地表面の攪乱の原因としては「耕作」に起因する可能性も十分あり、特に今次地点が河川氾濫原の近くであることから、「河川氾濫原に素朴な耕作地をもつ」アイヌ民族が行なっていた農耕との関連性を示唆している。

花粉分析については、ソバ属(*Fagopyrum*)の花粉が検出されたこと以外は、ほぼ前回の結果を再確認するものであったが、ソバ属の花粉が微高地に近いところに位置する S II 地点の XIX b 層(1個)と S III 地点の V a 層(1個)、XXI a 層(4個)から検出され、さらに両地点からは畠地雜草として耕作地に多くみられるアカザ科の花粉も数多く出土していることから「遺跡地の近くに耕作地が存在していたことを示す」と指摘している。

また、前回の4丁目地点の調査では、VII c 層から麦畠雜草のムギクサ、畠地雜草のヒメニラとともに東北地方の弥生時代終末期の土器群、アメリカ型石鏃、土製紡錘車、ガラス玉、管玉などの弥生文化の数多くの文物がみつかり、さらにIII a 層からオオムギもみつかっていることから、本遺跡の縄繩文後期の後北C₂-D式土器文化期には、稻作農耕を行なっていた弥生文化の要素を多く取り入れ、微高地では原初的農耕——大麦、ソバ属の栽培を行なっていたと結論している。

弥生文化における食生活の問題に関しては、稻作を基軸とする考え以外に、最近当時の稻の生産性の低さからコメ以外の雜穀・ムギ類・マメ類、ウリ科植物・果樹、堅果等のデンプン質食料にも当然依存しており、特に弥生文化の初期や中部・関東以東ではその比率は大きかった(寺沢1986)といわれているように、東北地方の弥生時代にはコメ以外の畠作穀物類なども数多く利用されていたと考えられ、他の文物とともにこれらの種子などとその栽培技術が、北海道に改めて伝来してきたことは十分考えられるところである。山田氏も先史時代において本州から北海道へソバを含めた栽培植物が伝播してきた過程は一時期だけではなく4期に分けて幾度も伝播したと説いているが、この区分でわけると本遺跡例は3回目に当たるものといえる。

ところで、木村(1986)は「縄繩文時代後期も、生業の基本は漁撈であった」と説くが、本遺跡の4丁目地点の層位毎の生業の変化(上野1987、p.332-339)で指摘したとおり、後北C₂-D式段

階でも新しいステージの時期（Ⅲa層段階）には、サケ漁に依存せず陸獣獵と初步的な農耕によって人口を支えていた時期もあったと推測されるように、少なくとも縄繩文後期にあっては、その生業は一系的なものではなく、農耕を含めた多様な対応をしていたものと考えられる。

縄繩文後期という時期は、気候的には坂口（1984）のいう「古墳寒冷期」に相当し、低温であると同時に多雨の時期で、気候の劣悪化ばかりでなく、それにともない地形の著しい改変もあったものと考えられる。こういった事情から、従来の生業手段のみでは生活を維持できずに、積極的に新しい生業手段を摂り取り入れたものとは考えられないであろうか。

なお、本遺跡の調査を通じて明らかになった縄繩文後期の生業の諸問題については、紙幅の関係でこれ以上述べないが、改めて別の機会に詳述したいと考えている。

[引用文献]

上野秀一 1987 「4丁目地点」「K135遺跡4丁目地点、5丁目地点」札幌市文化財調査報告書XXX

上野秀一 1989 「札幌市K135遺跡4丁目地点出土のクリについて」“Project Seeds News” No. 2

上野秀一編 1987 「K441遺跡北34条地点」札幌市文化財報告書XXXVI

上野秀一 1990 「K135遺跡西5丁目通地点」札幌市文化財調査報告書XXXIX

木村英明 1986 「弥生併行期の農耕—北海道」『季刊考古学』14

坂口 豊 1984 「日本の先史・歴史時代の気候」『自然』39-5

寺沢 薫 1986 「弥生時代の食料—畑作物」『季刊考古学』14

図 版

縮 尺	図版29 b	1/3
30		1/3
31 a		1/2 (剥片石器)
31 b		1/3 (礫石器)
32 (上)	1/3 (礫石器)	
(下)	1/4 (礫石器)	

図版1



a 発掘区遠景（南南東より）



b 発掘区近景（南東より）

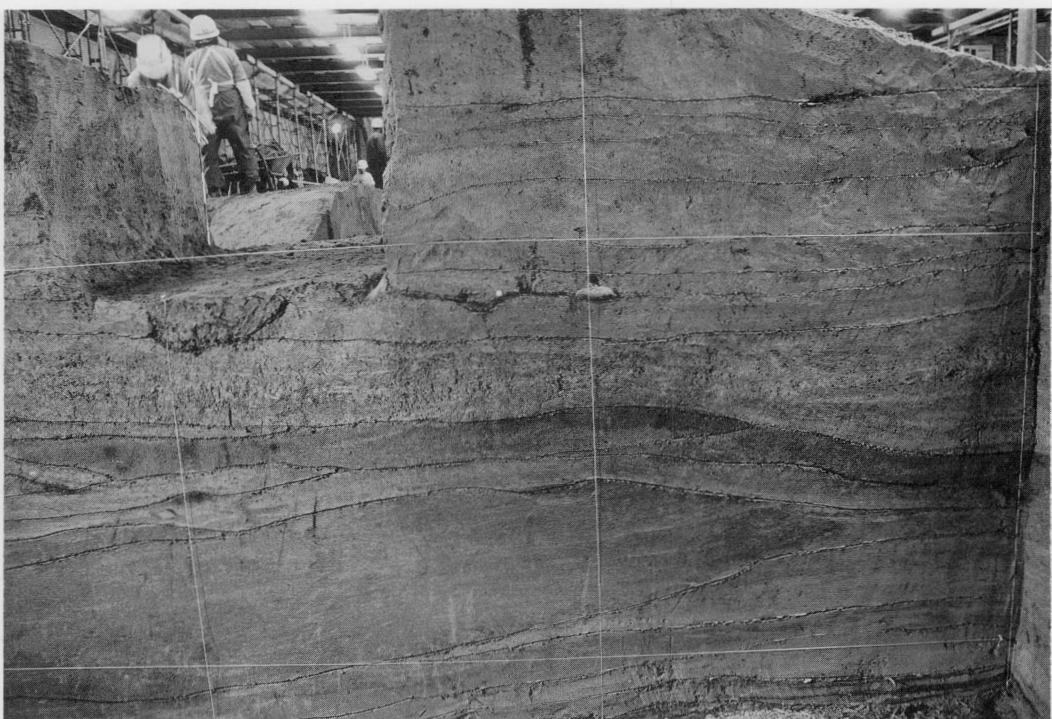


a セクション (C-Dセクション、F-7区、北より)



b セクション (A-Bセクション、F-8区、東より)

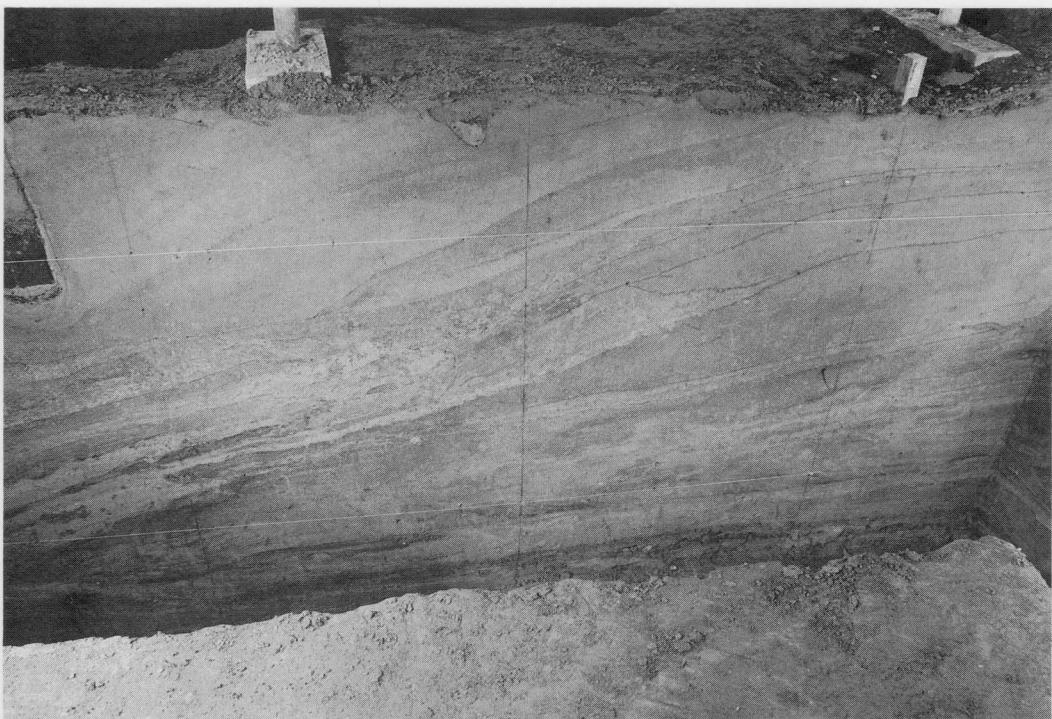
図版 3



a セクション (A-Bセクション、F-8区、東より)



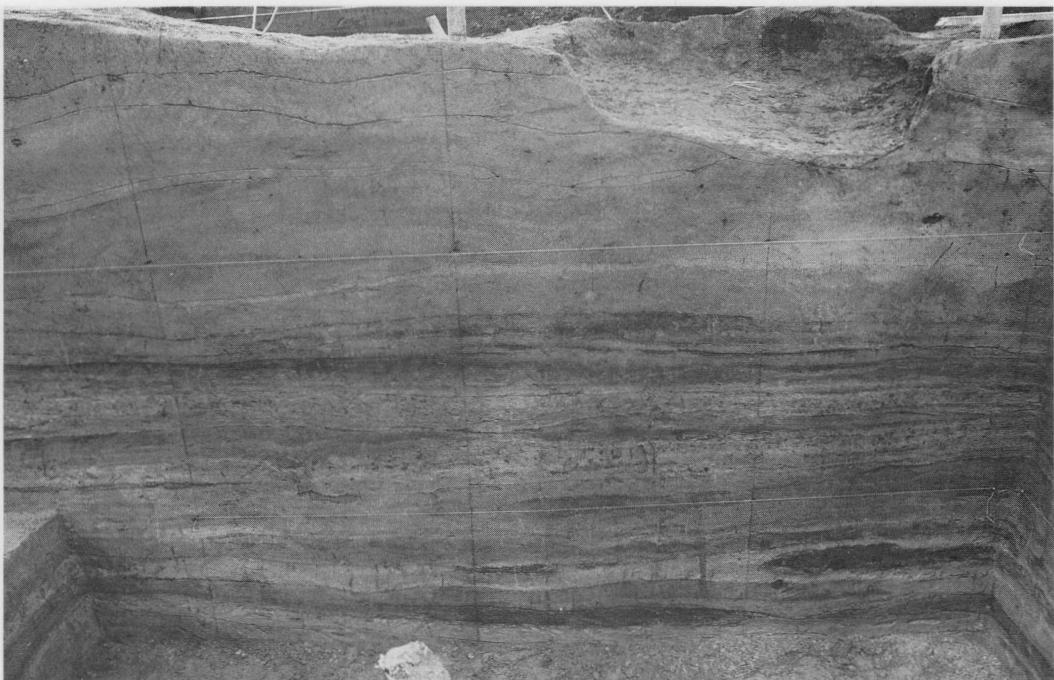
b セクション (C-Dセクション、D-7区、北より)



a セクション (C-D セクション、F-7 区、北より)



b セクション (C-D セクション、E-7 区、北より)

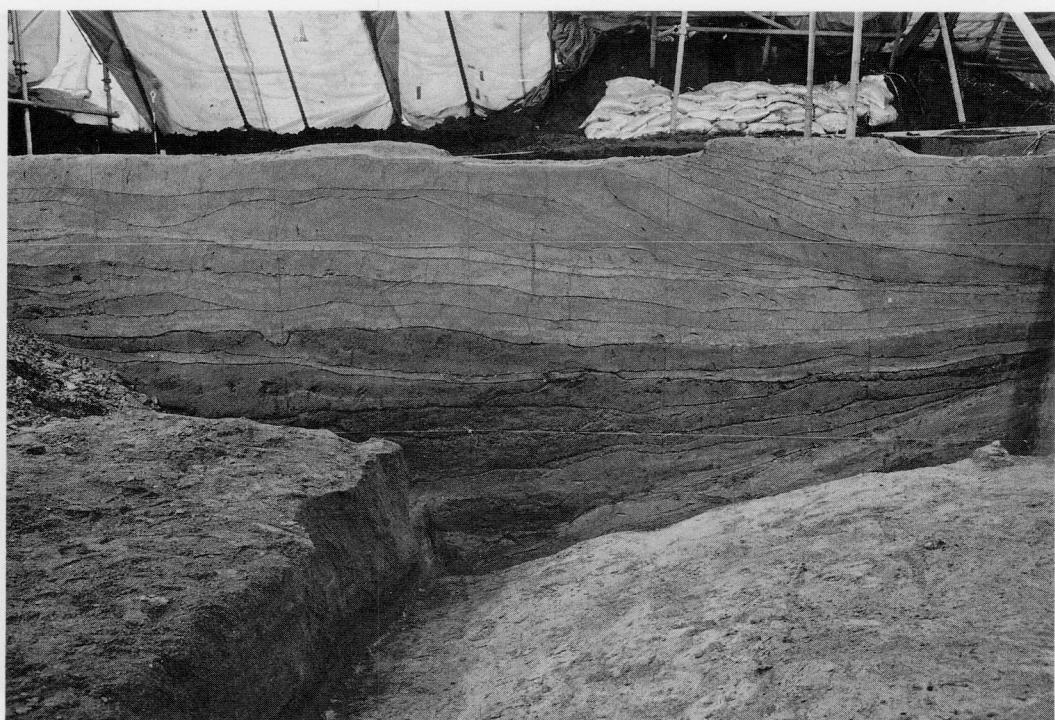


a セクション (C-Dセクション、D-7区、北より)



b セクション (I-Jセクション、D-7区、東より)

図版 6



a セクション (I-Jセクション、D-8区、東より)



b セクション (G-Hセクション、D-8区、東より)

図版 7



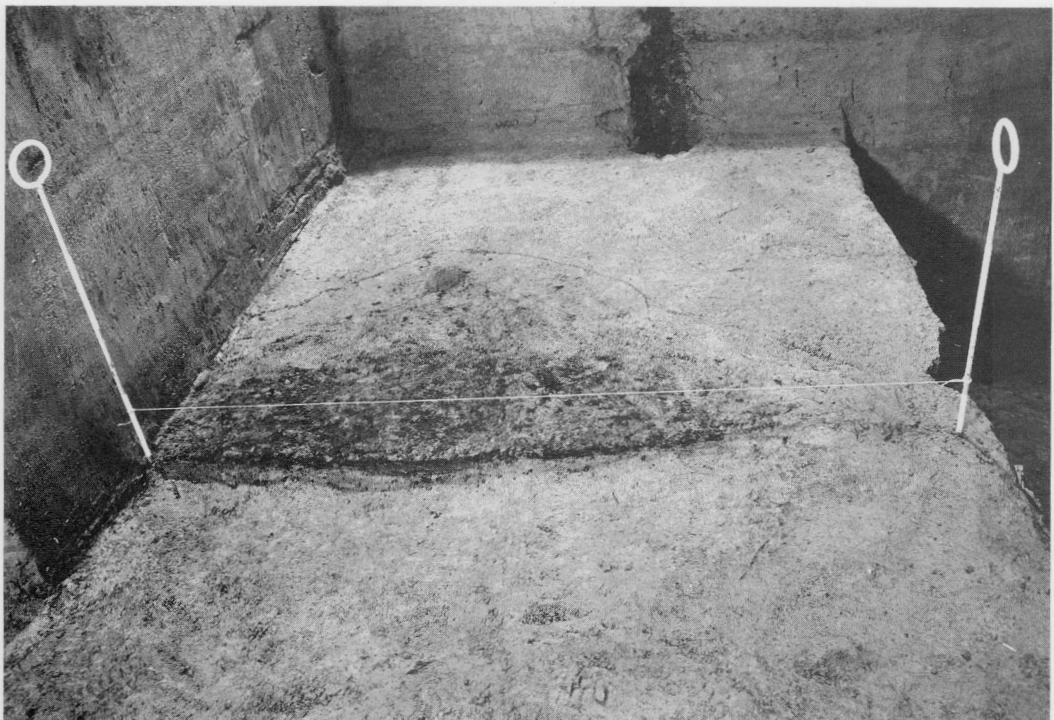
a 焼土236a (F-8区、1e層上部、南東より)



b 焼土237 (F-8区、1e層上部、南より)



a 焼土238 (F-8区、4 b層上部、東より)



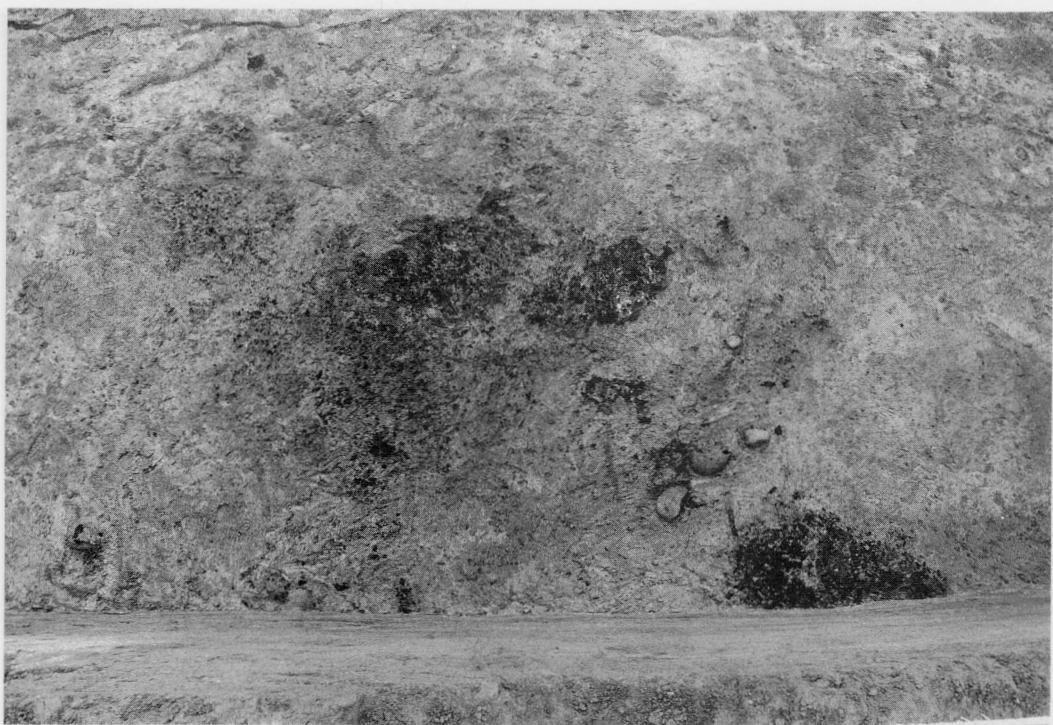
b 焼土238セクション (南より)



a 焼土240 (C-7/8区、Ⅲa層上部、北西より)



b 焼土241 (E-7区、Ⅷ層、北より)



a 焼土242、炭層69 (D-8区、XX a・b層、北より)



b 焼土242、炭層69 (東より)



a 焼土243 (D-7区、XXVII層、西より)



b 焼土244 (E-7区、XXXIa層上部、南西より)

図版12



a 炭層50a～j、51、52 (D-8区、P 5・6、IIIa層?、南より)



b 炭層51 (D-8区、IIIa層?、南より)



a 炭層55、56 (C-8区、XⅢ層、西より)



b 炭層65a～d (D-7区、XⅦa層下部、南より)

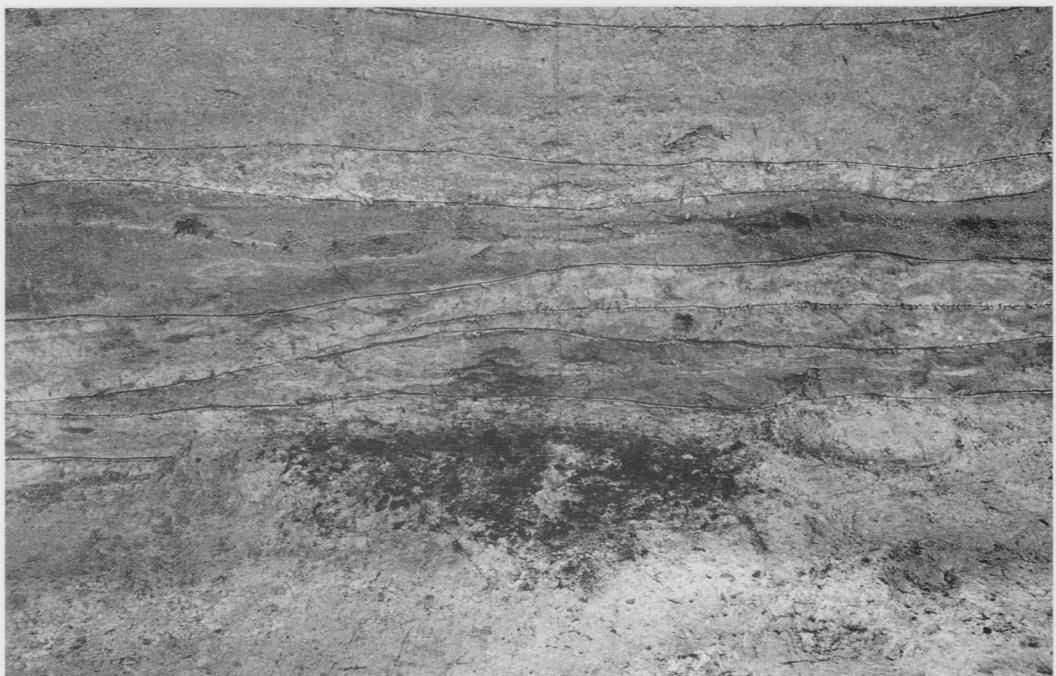
図版14



a 炭層63 (D-7区、XVIIa層中部、北より)



b 炭層64 (D-7/8区、XVIIa層中部、北より)



a 炭層69セクション（南より）



b 炭層69（D-8区、XX a層上部、南より）

図版16



a 炭層72 (D-7区、XX a層下部、南より)



b 炭層73 a (C-7区、XX b層下部、西より) (付属写真、地質調査課、昭和16年1月撮影)



a 炭層70b（上、XXa層下部）、同73b（下、XXb層下部）（D-7区、北より）



b 炭層73b（D-7区、XXa層下部、北より）



a 炭層76（E-7区、XXb層下部、北より）



b 炭層69（上、XXa層上部）、炭層79（下、XXc層下部）（D-7/8区、東より）



a 炭層79 (D-8区、XXc層下部、南より)



b 炭層79 (D-8区、XXc層下部、東より)

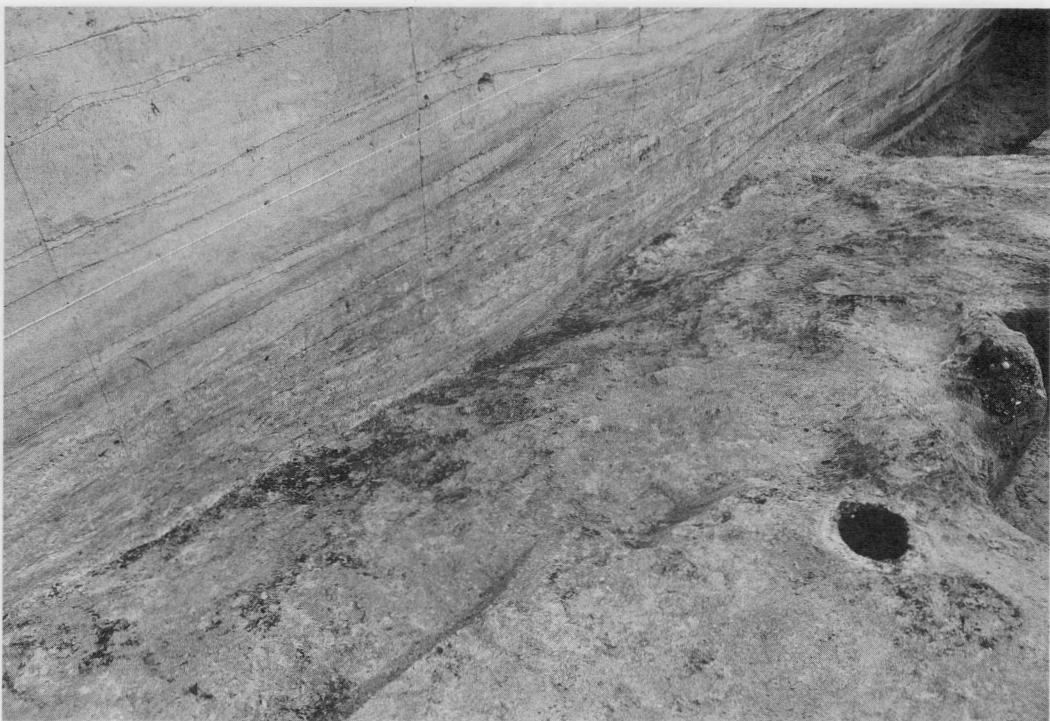
図版20



a 炭層79 (D-7/8区、XXc層下部、西より)



b 炭層79 (D-7/8区、南より)



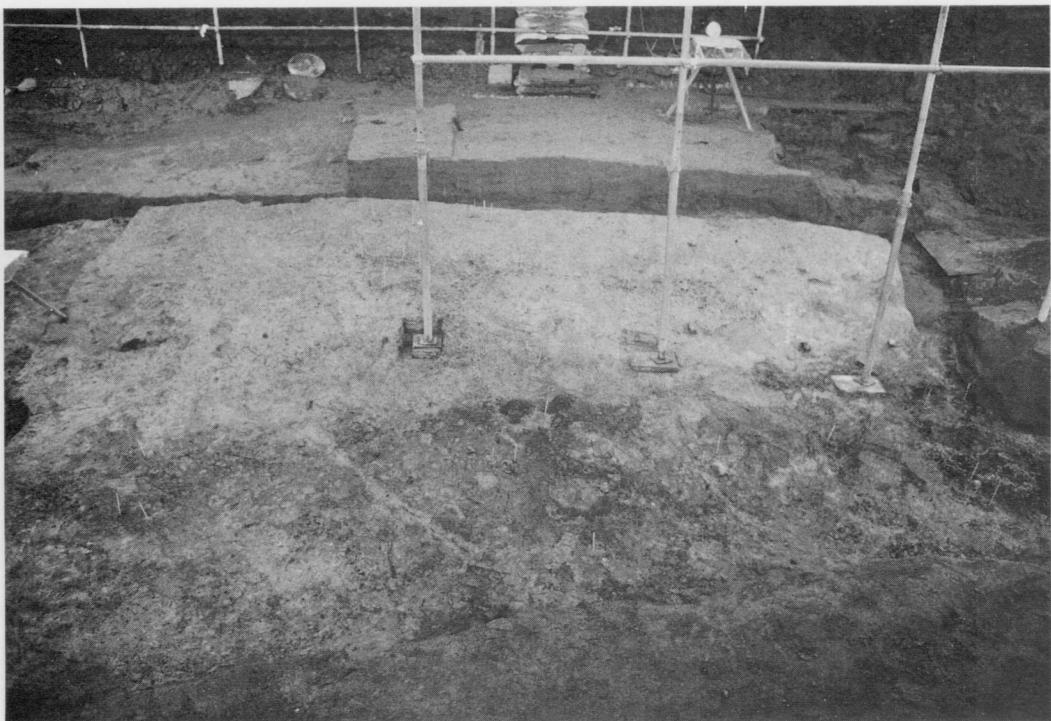
a 炭層79 (D-7区、北東より)



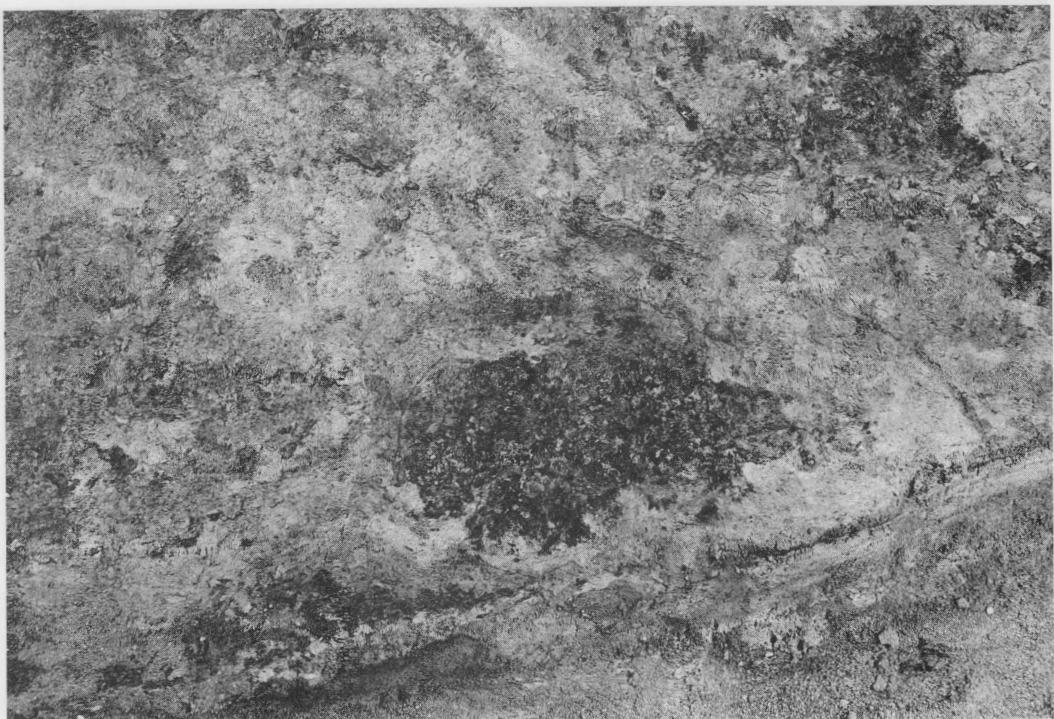
b 炭層80~82 (D/E-8区、XXc層下部、西より)



a 炭層80～82 (D/E-8区、XXc層下部、東より)



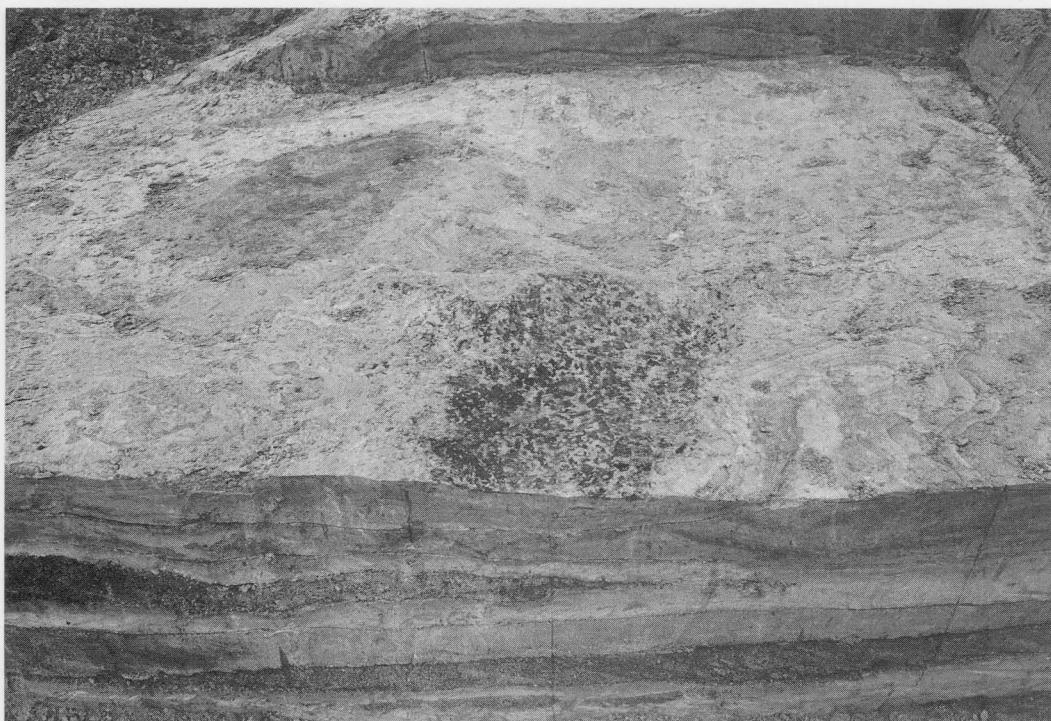
b 炭層80～82 (D/E-8区、XXc層下部、南より)



a 炭層80 (E-8区、XXc層下部、南より)



b 炭層82 (E-8区、XXc層下部、南より)



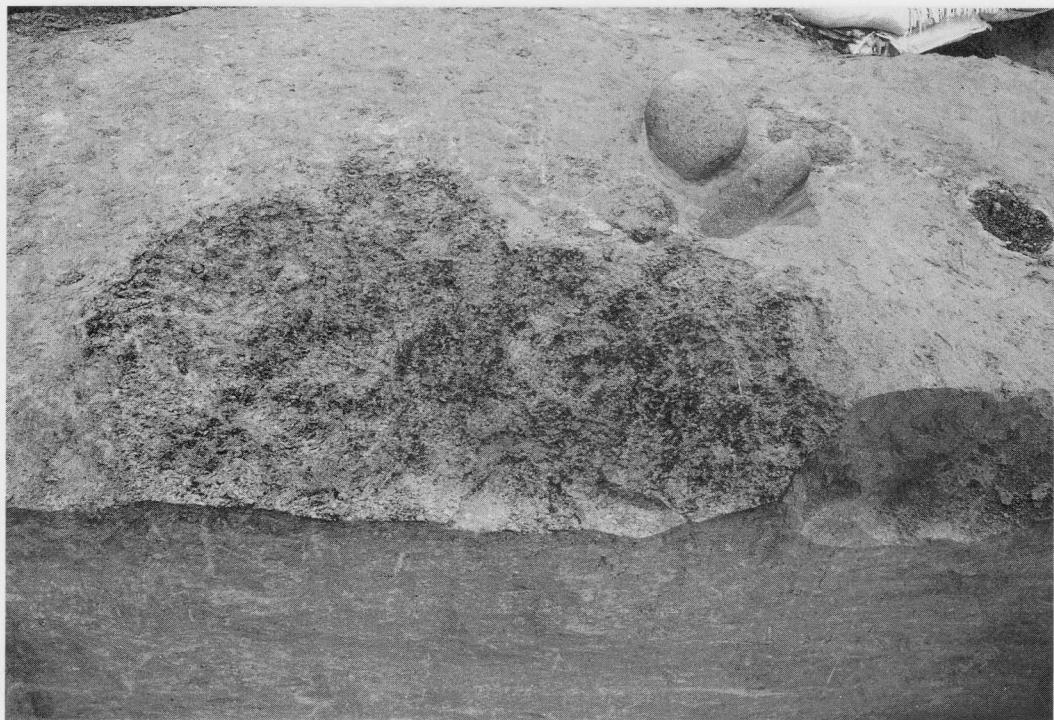
a 炭層83 (C-7区、XX e層中部、東より)



b 炭層84 (D-8区、XXI c層上部、西より)



a 炭層85 (D-8区、XXI c層上部、北より)



b 第16号ピット確認面 (E-7区、XVII b層上部、南より)



a 第16号ピット（南より）



b 第16号ピット 売底面および礫出土状況（E-7区、XVIIa・b、XIXc、XXXIa層、南より）



a 土器出土状況（F-7区、P23、24他、1d層、東より）



b 土器出土状況（F-7区、P29～35、5a層下部、東より）



a 土器出土状況 (F-7区、P41~45、S44、5a層下部、東より)



b 土器出土状況 (D-8区、炭層52およびP5~7、IIIa層?、西より)

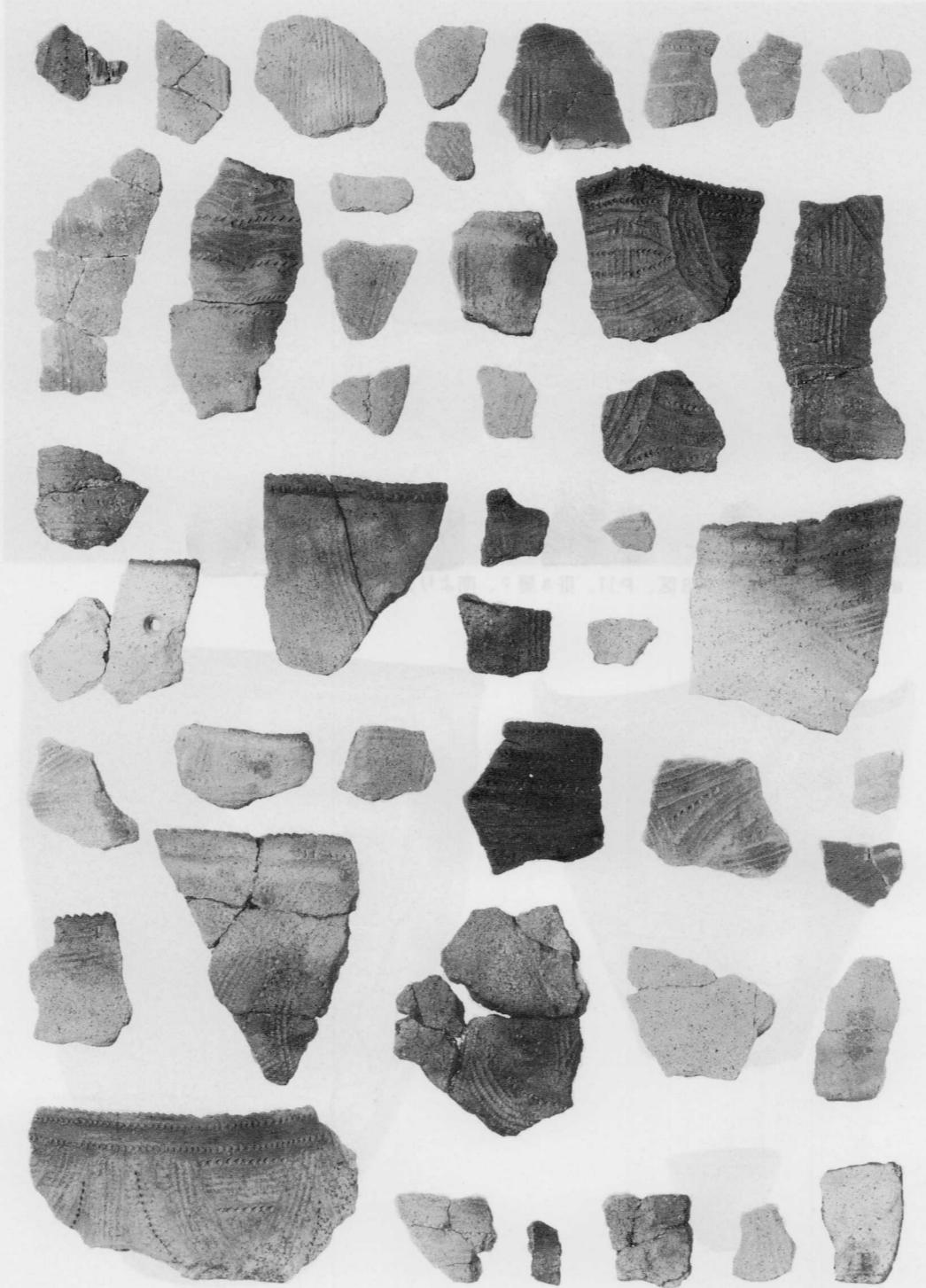


a 土器出土状況 (C-8区、P11、Ⅲa層?、南より)



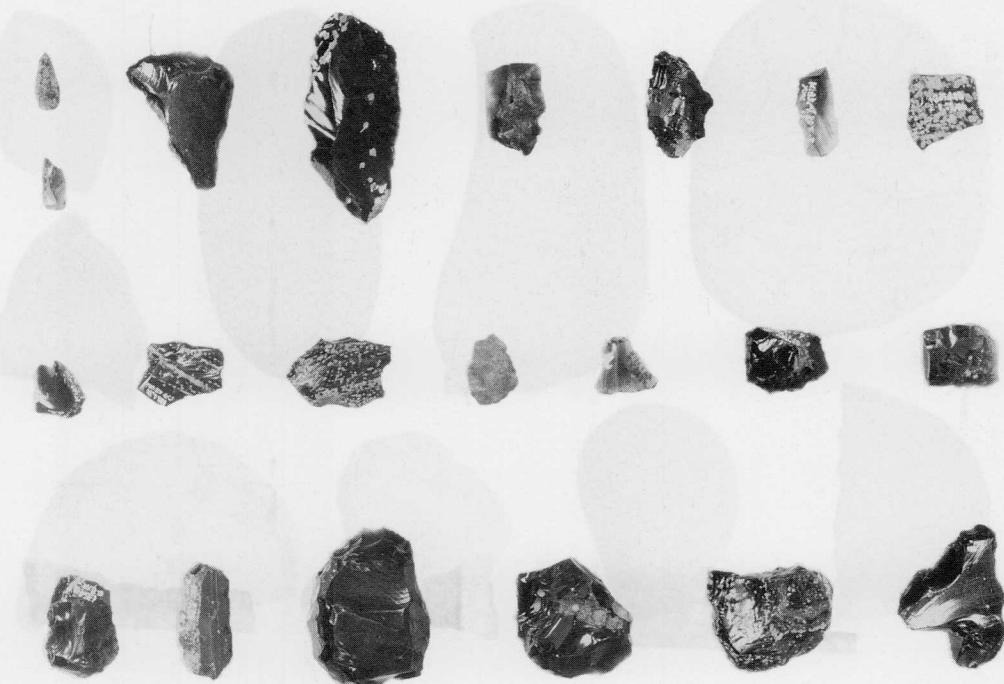
b 発掘区出土土器(1)

紅褐色土出刃腰付



発掘区出土土器(2)

図版30



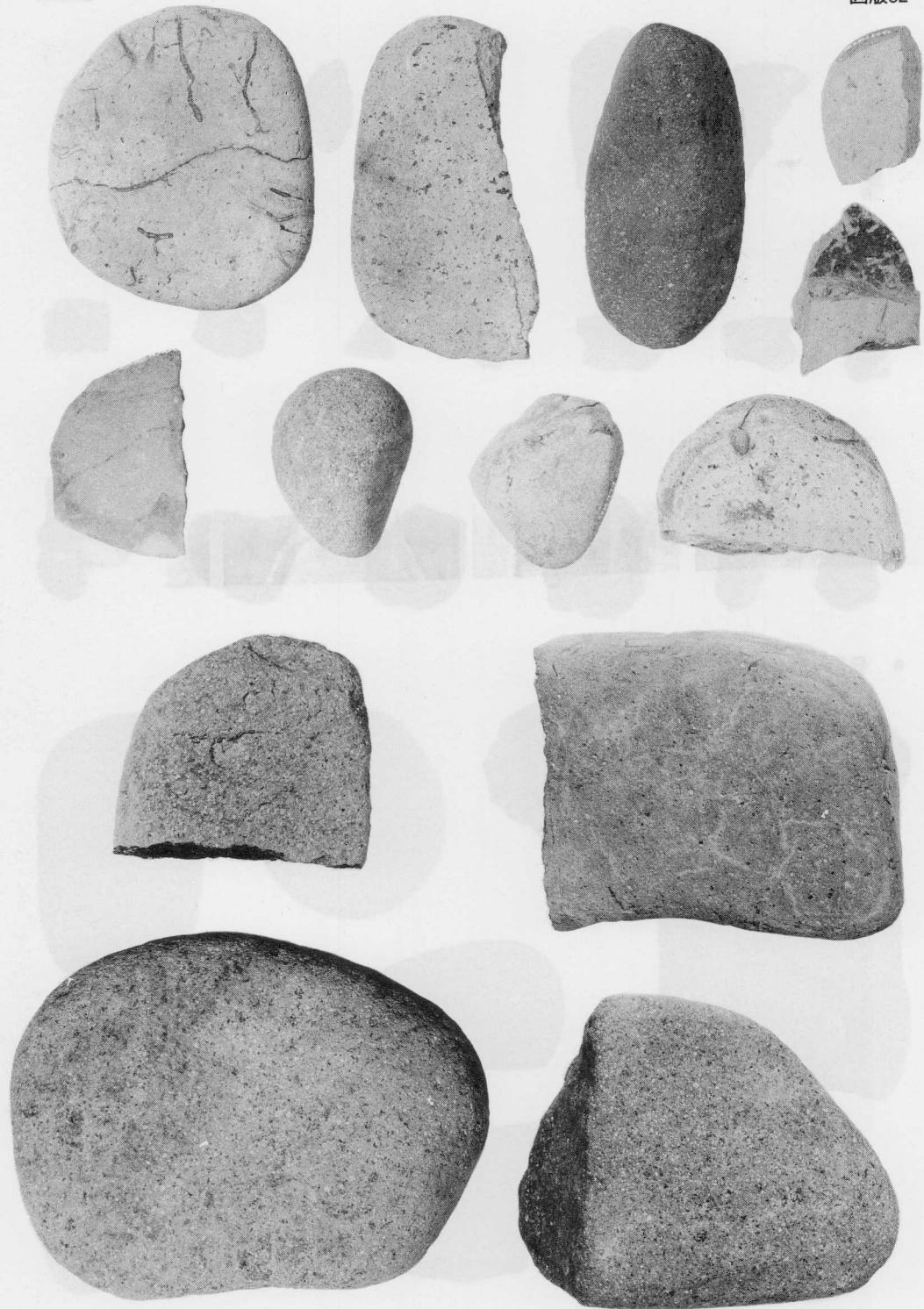
a 発掘区出土石器(1)



b 発掘区出土石器(2)

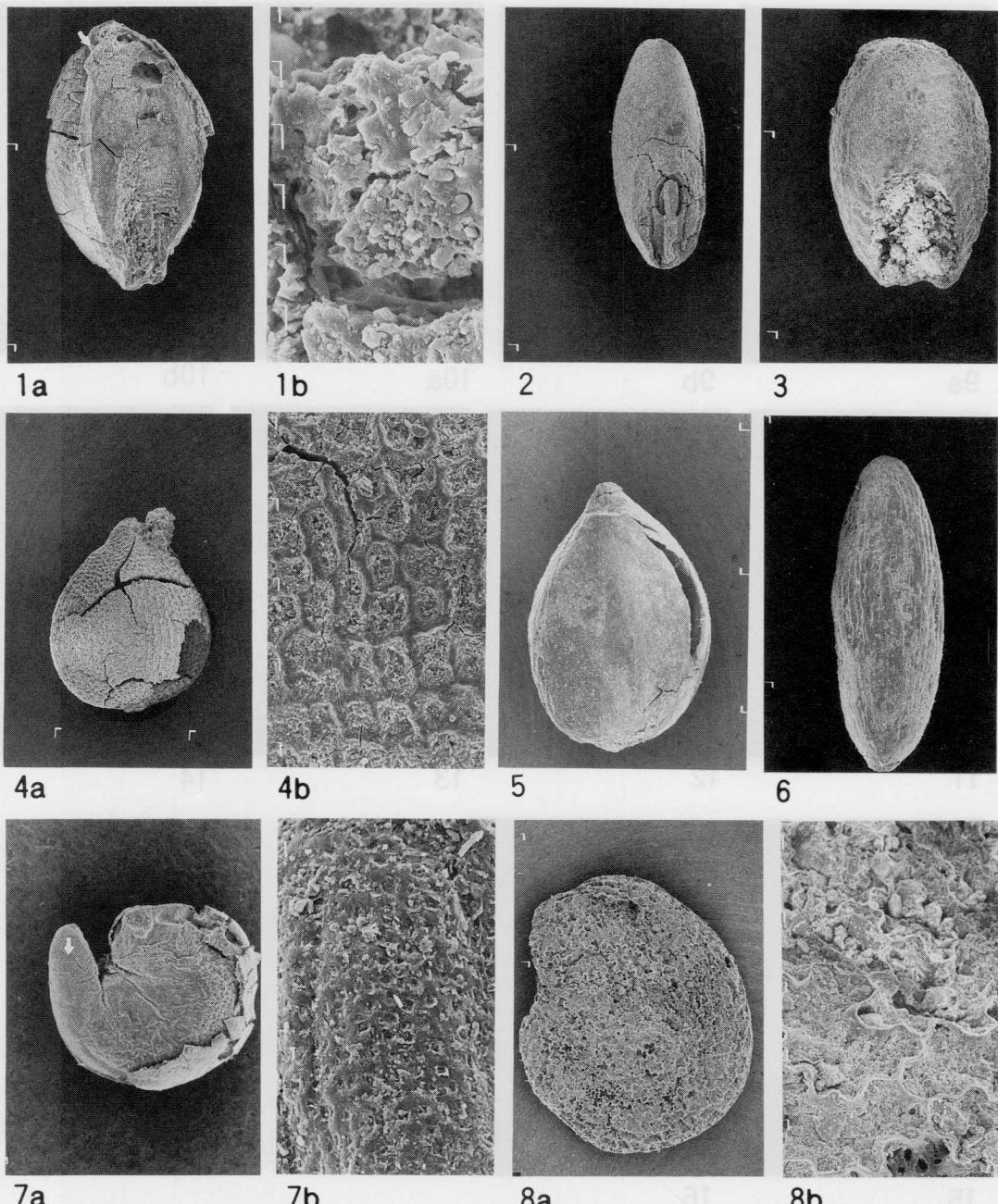
発掘区出土石器

図版32



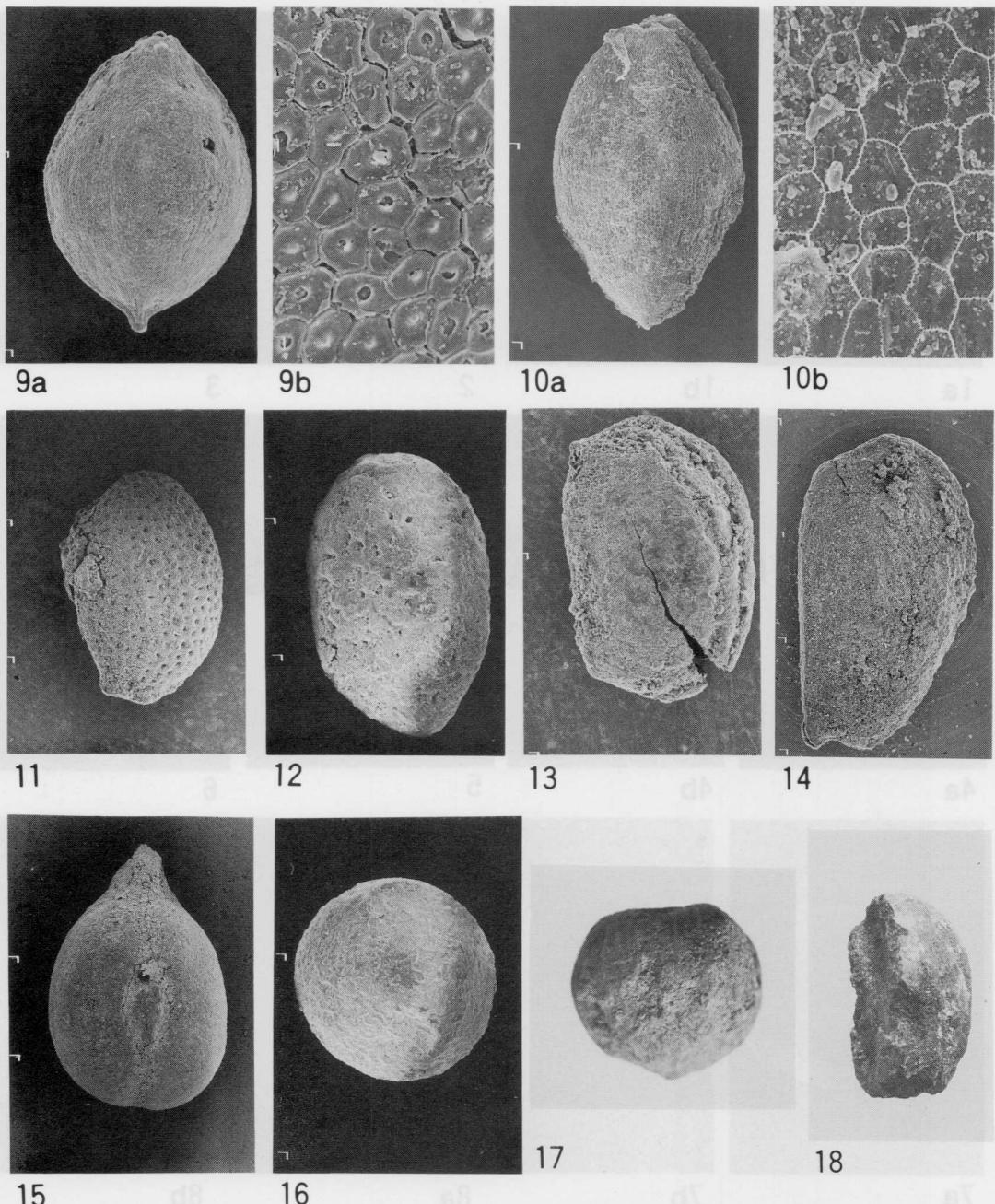
発掘区出土石器(3)

佐藤谷土出土石器(3)



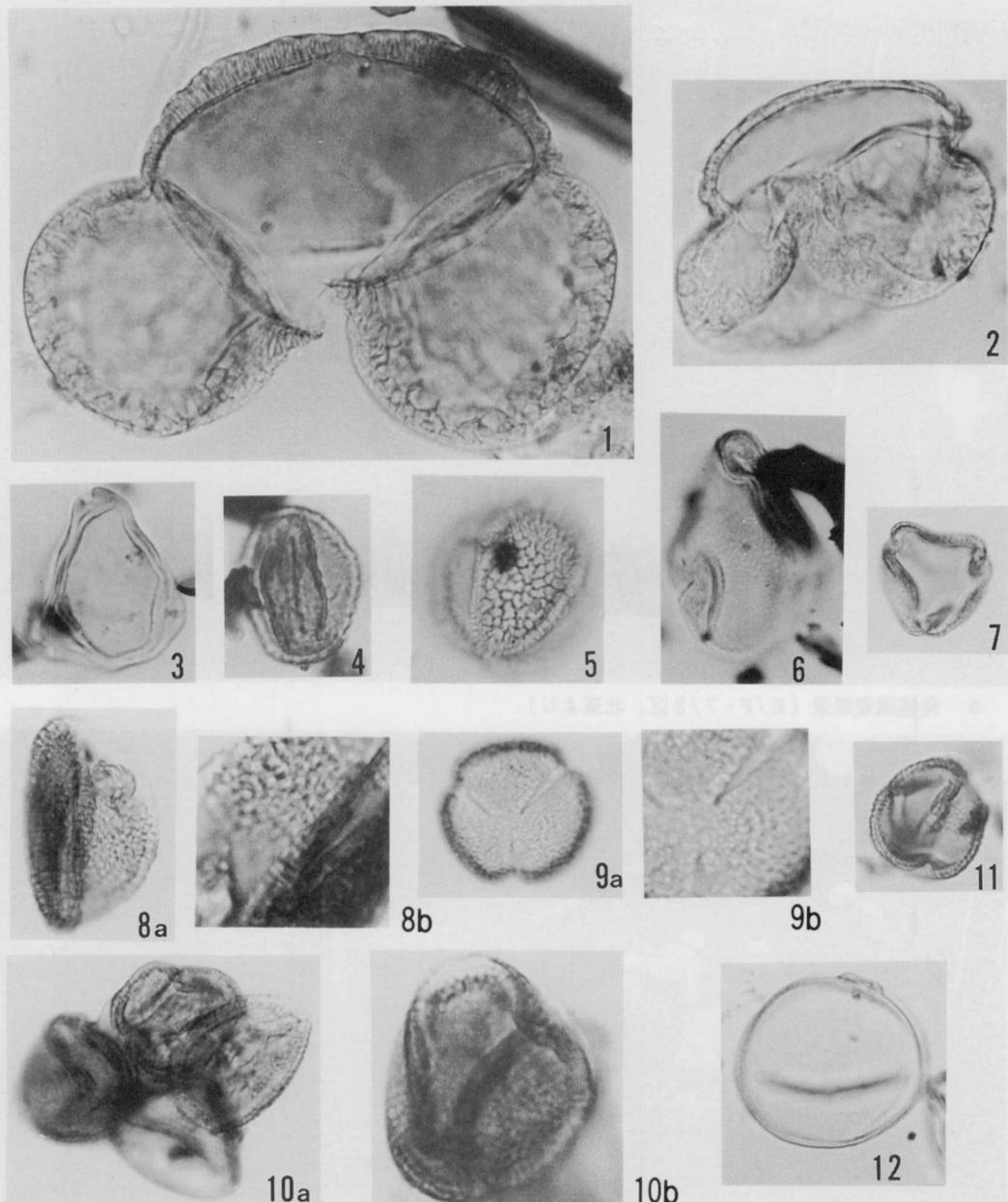
出土種子(1)(スケール「」の間隔1.0mm, 部分拡大写真的「」の間隔 1 b は0.01mm, それ以外は0.1mm)

1 a : エノコログサ属(焼土243, XXVII層), 1 b : 1 a の拡大, 2 : メヒシバ属(炭層55, XIII層), 3 : イネ科種子(焼土243, XXVII層), 4 a : タニソバ(焼土243, XXVII層), 4 b : 4 a の拡大, 5 : タデ属(炭層83, XX e 層中), 6 : ヨモギ属(炭層83, XX e 層中), 7 a : アカザ属(焼土243, XXVII層), 7 b : 7 a の拡大, 8 a : ホオズキ属(炭層82, XX c 層下), 8 b : 8 a の拡大



出土種子(2) (スケール「」の間隔1.0mm, 部分拡大写真の「」の間隔0.1mm)

9 a : カヤツリグサ科(炭層80, XX c 層下), 9 b : 9 a の拡大, 10 a : スゲ属? (炭層80, XX c 層下), 10 b : スゲ属? (炭層80, XX c 層下), 11 : マタビ属(焼土238, 4 b 層上), 12 : ニワトコ属(焼土237, I e 層), 13 : タラノキ(焼土244, XXXI a 層上), 14 : キハダ属(炭層82, X X c 層下), 15 : ブドウ属(炭層85, XXI c 層下), 16 : 不明種子(炭層73 a, XX b 層下), 17 : オニグルミ堅果(長さ21mm×幅24mm, 炭層82, XX c 層下), 18 : コナラ属子葉(長さ8mm×幅4.5mm, 焼土238, 4 b 層上)



産出した主な花粉

1 : *Abies*(S I 地点 XX f 層⑤), 2 : *Pinus*(S I 地点 XX f 層⑤), 3 : *Betula*(S I 地点 XVIII b 層),
 4 : *Quercus*(S II 地点 XXIII 層), 5 : *Phellodendron*(S II 地点 V a 層), 6 : *Tilia*(S II 地点 XXIII 層), 7
 : *Rhus*(S I 地点 XX f 層③), 8a : *Fagopyrum*(S II 地点 XIX a 層), 8b : 8a の部分拡大, 9a :
Fagopyrum(S III 地点 V a 層②), 9b : 9a の部分拡大, 10a : *Fagopyrum*(S III 地点 XXI a 層), 10b
 : (10a の部分拡大, 11 : *Polygonaceae*(S II 地点 XXIII 層), 12 : *Gramineae*(S II 地点 XXIII 層)
 (倍率はすべて約650倍)



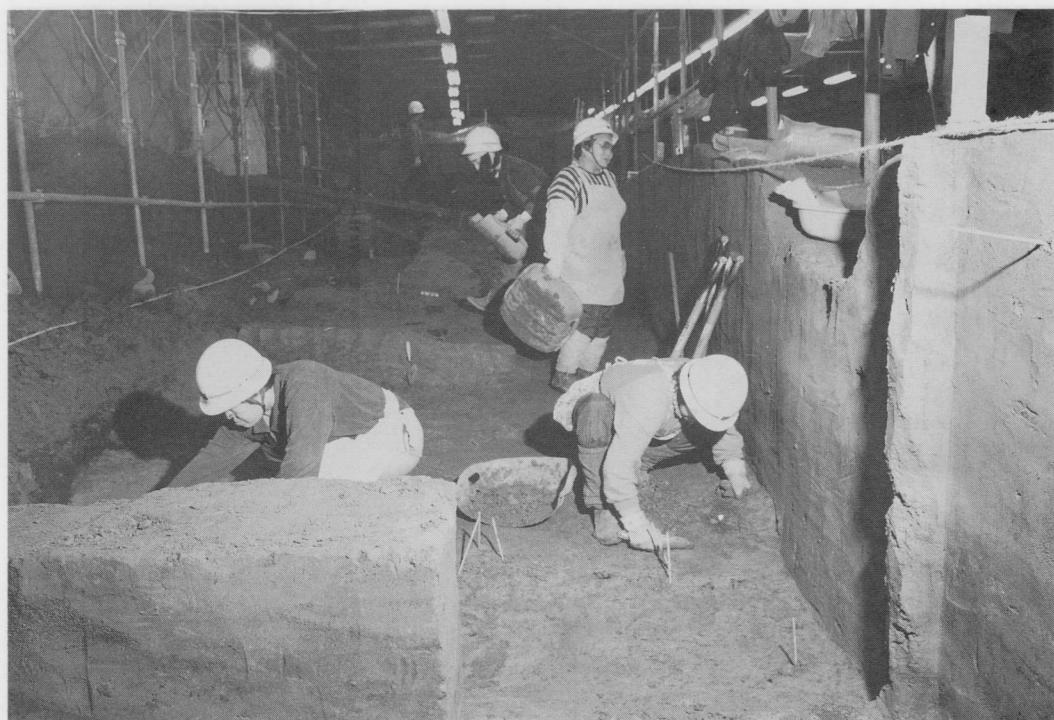
a 発掘調査風景 (E/F-7/8区、北東より)



b 発掘調査風景 (D/E-8区、東より)



a 発掘調査風景 (D-8区、東より)



b 発掘区上屋の状況(1)



a 発掘調査風景 (C/D-8区、南東より)



b 発掘調査風景 (C/D-8区、北西より)



a 発掘区上屋の状況(2)



b 発掘区上屋の状況(3)

札幌市文化財調査報告書 XL

K 1 3 5 遺跡 平成 2 年 3 月 15 日 印刷
4 丁目地点 平成 2 年 3 月 20 日 発行
(1988年度調査)

発行者 札幌市教育委員会
060 札幌市中央区南1条西14丁目
印刷所 富士プリント株式会社
064 札幌市中央区南16条西9丁目

