

愛知県東海市

浅山新田堤防発掘調査報告

1996

東海市教育委員会

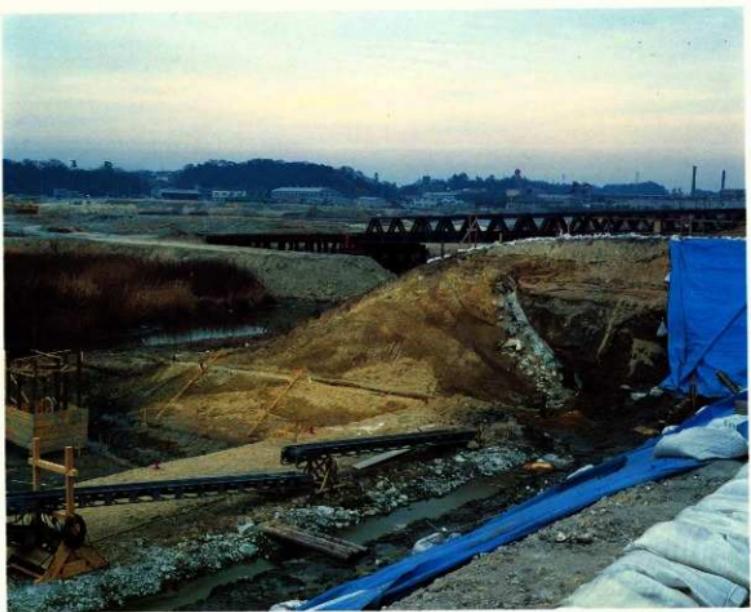
愛知県東海市

あさ やま しん でん
浅山新田堤防発掘調査報告

近世干拓新田の調査

1996

東海市教育委員会



1 浅山新田全景・A区南面（海側の北から南を望む）



2 A区南面



3 A区北面（上半陸側）



4 A区板橋（南側部分）

序

近世、知多地方の農間稼ぎとして、よく知られているものに黒鍬稼ぎがあります。農閑期に鍬一丁をかついで尾張国内はもとより、他領他国まで出かけて土木工事に従事しました。労苦に満ちた肉体労働であった黒鍬人足は、単純な労働にのみ従事したのではなく、土木工事の経験と技術を蓄えた専門家でもあったと思われます。

私どもの祖先は、半島の限られた大地のなかで、谷あいの田畠を切り開き、水に恵まれないため数多くの溜め池を築き、新田を開発しました。こうした数多くの各種の土木工事を通して経験と技術が蓄えられていったに違いありません。

市域には13カ所にものぼる近世の千拓新田が開かれています。伊勢の海に向かって、大きな堤を築いた新田の広さを合わせますと、およそ300町（約3km²）もあり、市域はもとより知多半島の営みを考えるうえで、欠くことのできない文化財であるといえます。

東海市では、平成5年夏に大田町・浜新田の排水用の堀の調査を実施し、石で築かれた精緻な堀造構を検出しました。そして、このたび名和町・浅山新田の堤自体の発掘調査を実施することになりました。現代のコンクリートによる護岸堤の内側に良好な状態で旧堤が残っており、千拓新田築造法の一端を知ることができました。堤の土は薄く幾重にも堆積しており、往時の土砂運搬のようすを知るにつけ、大変な労働であったことに思いを寄せました。築堤後の管理も大変なことだったでしょう。よく築かれたな、というのが実感です。

このたび、その報告書をまとめましたので、おそらく文献には表れ出ていない祖先の汗と血の結晶を読み取っていただければと思います。

末筆になりましたが、発掘調査及び報告書作成にあたり御協力をくださいました方々に対しまして、心から厚くお礼申し上げます。

平成8年2月

東海市教育委員会教育長
伊藤克己

報告書抄録

ふりがな	あさやましんでんていぼうはくつちょうきはうこくしょ
書名	浅山新田堤防発掘調査報告書
副書名	
卷次	
シリーズ名	
シリーズ番号	
編著者名	立松 彰
編集機関	愛知県東海市教育委員会
所在地	〒476 愛知県東海市中央町一丁目1番地
発行年月日	西暦1996年2月26日

ふりがな 所取遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯 °°'	東經 °°'	調査期間	調査面積m ²	調査原因
		市町村	遺跡番号					
浅山新田 堤防	愛知県東海市 名和町中郷田・ 南郷田	23222	43011	35度 3分 0秒	136度 54分 16秒	1994.11.29 ~ 1995.05.31	3,170m ²	国道建設 に伴う事 前調査

所取遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
浅山新田堤防	干拓 新田堤	江戸	堤 板柵 1条 1条	板柵、石	寛保元年(1741年) 完成

例　　言

- 新田堤防の石積みに使用された石材の鑑定等については、白石透、森勇一（愛知県立明和高等学校教諭）のご教示を得た。
- 新田堤防の板柵等に使用された材木の樹種鑑定については、服部俊之（財団法人愛知県埋蔵文化財センター）が行った。
- 標高については、東京湾平均海面（T. M. S. L. 0.00）（国土地理院基準面）によつて発掘調査を実施した。

報告にあたっては、名古屋港基準面（N. P.）を適宜表示し、前者を「T. P.」と表記して区別した。

なお、名古屋港基準面は、東京湾平均海面（国土地理院基準面）より1.412m低い（平成8年1月1日付けで、1.399mに変更された）。

目 次

I 序 言	1
II 調査の経過	3
1 調査に至る経緯	3
2 調査日誌	4
III 造 構	7
1 A 区	7
2 B 区	10
3 C 区	14
IV 造 物	16
V まとめ	19
図面・図版	

挿 図

第1図 東海市の干拓新田	2
第2図 A区調査区域図	4
第3図 浅山新田位置図	5
第4図 A区北側（南から北を望む）	6
第5図 A区南面層序ブロック図	7
第6図 A区北舞西区板構列実測図	8
第7図 板構の杭・あて木断面模式図	9
第8図 A区南側・北側境の西区断面図	10
第9図 B区南面層序ブロック図	11
第10図 B区北面底辺板構	13
第11図 B区北面底辺板構構造模式図	13
第12図 C区南面層序ブロック図	14
第13図 A区北側東区北面底辺土層図	17
第14図 A区北側東区西面底辺土層図	17
第15図 調査区杭等配置図	19
第16図 堤防構築模式図	20
第17図 昭和28年の台風13号で決壊した大田町・川南新田の締切り工事状況	22

図面・図版

- 巻頭カラー 1 浅山新田全景・A区南面 2 A区南面
巻頭カラー 3 A区北面 4 A区板樋
- 図版1 A区南面断面・板樋関係品等実測図
図版2 B区南面断面・底辺板樋実測図
図版3 C区南面断面・石積み実測図
図版4 A区北面断面・石積みと杭平面図
図版5 A区南面層序図（陸側=内側半分）・A区南面土層説明
図版6 A区南面層序図（海側=外側半分）・A区南面土層説明
図版7 A区南面土層説明
図版8 B区南面土層説明
図版9 B区南面層序図（陸側=内側半分）・B区南面上層説明
図版10 B区南面層序図（海側=外側半分）・B区南面土層説明
図版11 B区南面土層説明
図版12 B区南面上層説明
図版13 C区南面層序図（陸側=内側半分）・C区南面土層説明
図版14 C区南面層序図（海側=外側半分）・C区南面土層説明
図版15 C区南面土層説明
図版16 C区南面土層説明
図版17 知多郡浅山新田絵図・図面（財団法人徳川黎明会徳川林政史研究所蔵）
図版18 浅山新田関係古文書（東海市名和町・小島庄助文書、小島勇所蔵）
図版19 浅山新田全景
図版20 A区北面・南側東区西面
図版21 A区板樋
図版22 A区板樋
図版23 A区板樋・遺物出土状態
図版24 A区板樋・杭列
図版25 A区土のう（俵）
図版26 B区北面・北面底辺板樋
図版27 B区北面底辺板樋
図版28 B区南面・南面底辺板樋
図版29 C区北面・南面
図版30 C区南面石積み・石積み下端（東から西を望む）
図版31 A区板樋の板・B区底辺の板樋
図版32 A区板樋杭・あて木・くさび・石積みの杭

I 序 言

この報告は、平成6年(1994年)11月から翌年5月の間に発掘調査を実施した愛知県東海市名和町中里田・南里田に所在する浅山新田堤防の調査報告書である。

調査を実施した地域は、一般国道302号工事に伴う場所で、工事によって堤防自体が掘削される区域のうちで、旧堤防が残存する可能性の高いと判断したところである。堤防は、伊勢湾に向かって西側へ弧状に張り出し、約2kmの延長距離がある。このうち、調査区域は最も海側に張り出した中央部から南にかけてのところである。この堤防は、昭和34年(1959年)の台風15号(伊勢湾台風)によって決壊しており、その補修区域を聞き取り調査のうえ、除外した。決壊した部分は、調査区域より北部にあたるところである。また、すでに新田内の区画整理事業関係の工事車両が出入りする仮橋の部分も除外した。

往時の堤防構築にあたっては、基本的にどの部分も同じ構造ではないかと推定したが、他の調査例を比較検討することができなかっただけ、一応、1カ所(A区)を平面で広げ、他の2カ所(B・C区)については、その断面調査に主眼を置くことにした。

東海市における干拓新田開発の経緯をみると、次のように13カ所にものぼり、市の歴史を考えるうえで欠くことのできない資料である。
市域の
新田開発

1 名和前新田=元禄8年(1695年)築造・地積 333反、2 浅山新田=寛保元年(1741年)・300反、3 浜新田=寛延3年(1750年)・139.6反、4 南柴田新田=宝曆4年(1754年)・180反、5 後浜新田=寛政9年(1797年)・135.2反、6 養父新田=寛政12年(1800年)・258.8反、7 北新田=文化10年(1813年)・500反、8 中新田=文政元年(1818年)・160反、9 异録新田=文政元年(1818年)・120反、10 成宝新田=天保元年(1830年)・200.5反、11 天尾崎新田=天保9年(1838年)・161反、12 川南新田=嘉永4年(1851年)・212.2反、13 川北新田=安政元年(1854年)・250反。

こうした堤防のうち、名和前新田、浅山新田などについては、若干の古文書が残されているが、詳細な研究報告はなされていない。この報告をまとめるにあたり古文書等を読み取り、あわせて報告する必要があったが、時間的な制約もあって、発掘調査の所見のみをまとめて報告する結果となった。なお、東海市における新田の発掘調査については、今回の調査は二例目であり、先に、平成5年(1993年)の夏に、大田町の浜新田の⁽¹⁾を発掘調査している。

発掘調査にあたっては、愛知県埋蔵文化財調査センター、建設省名四国道工事事務所調査第一課(山下照二・白井敏雄)、第二課(脇部育男・水谷和彦・梶川利満・大熊健)、小島建設株式会社(小島主水・高橋城典・松岡哲・稻葉久夫)、丸洋建設株式会社(長尾幸宗・稻垣朝夫)のご協力を得た。また、東海市役所建設部(部長和賀民夫)建設課(富国昭課長・大岩誠・沢田稔幸・大西彰)の参画を得た。主に沢田稔幸が設計・監督等を補完した。調査時及び報告にあたっては、池田陸介・加占兼敬・須田肇・白石透、服部俊之・森勇一をはじめ東海市文化財調査委員の各氏からご協力ご教示を得た。

調査関係者は次のとおりである。

調査主体者 東海市教育委員会（教育長伊藤克己・教育次長伊藤勝彦）

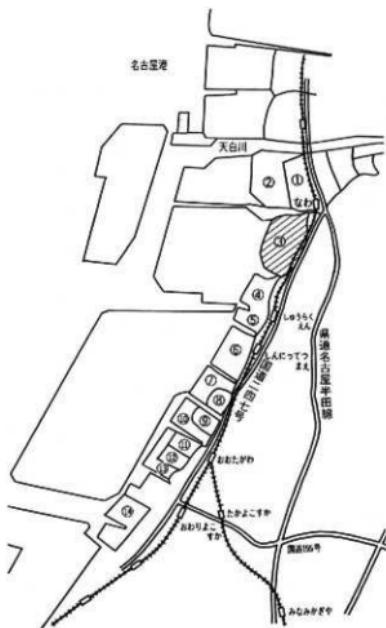
事務局 社会教育課（課長鈴木淳雄・補佐片山武史・補佐立松彰・文化係長黒江隆夫・天木洋司・近藤直樹・川村しのぶ）

調査員 社会教育課立松彰

調査員 社会教育課片山武史・吉田和晃・鈴木利一・天木洋司・近藤直樹・小島久和・阿部吉晋

この報告は、発掘調査を担当した東海市教育委員会社会教育課の立松彰が、池田陣介・加古兼散・白石透・森勇一（愛知県立明和高等学校教諭）、脇部俊之（財団法人愛知県埋蔵文化財センター）らの所見を受けつつとりまとめた。

なお、出土遺物は東海市立郷土資料館収蔵庫で保管する。



番号	新田名	地積(反)	整立年
1	名和前新田	333.0	元禄8(1695)
2	南柴田新田	180.0	宝曆4(1754)
3	浅山新田	300.0	寛保元(1741)
4	北新田	500.0	文化10(1813)
5	中新田	160.0	文政元(1818)
6	昇銀新田	120.0	+
7	川北新田	250.0	安政元(1854)
8	浜新田	139.6	寛延3(1750)
9	後浜新田	135.2	寛政9(1797)
10	川南新田	212.2	嘉永4(1851)
11	天尾崎新田	161.0	天保9(1838)
12	成宝新田	200.5	天保元(1830)
13	天宝新田		明治43(1910)
14	妻父新田	258.8	寛政12(1800)

第1図 東海市域の干拓新田⁽¹⁾

(註)

(1)・(3) 東海市史編さん委員会編「東海市史」通史編、愛知県東海市、平成2年(1990)による。

(2) 報告書未刊行。

II 調査の経過

1 調査に至る経緯

東海市教育委員会では、東海市文化財調査委員の助言を受け、昭和63年(1988年)に作成した「東海市遺跡分布地図」において、近世期に築かれた新田堤防を遺跡として明記した。この時期において、すでにいくつかの堤防は掘削されて、幅の広い道路として使用されていたが、堤防全体が滅失しているわけではなく、市の歴史を考えるうえで欠くことのできない遺跡として周知した。

文化財としての新田

平成5年(1993年)になり、建設省中部地方建設局名四国道工事事務所から、愛知県教育委員会に対して、一般国道302号(名古屋環状2号線・伊勢湾岸道路)道路事業開発区域内の埋蔵文化財の所在の有無およびその取扱いについての照会があった。同照会は、日本道路公団名古屋建設局名古屋工事事務所からも第二東名自動車道(横浜市→東海市間)関連で提出された。同年12月に愛知県教育委員会が、東海市名和町所在の浅山新田堤防が埋蔵文化財包蔵地である旨の回答をした。

この回答を受けて、愛知県埋蔵文化財調査センター、建設省中部地方建設局名四国道工事事務所、東海市の建設部建設課と教育委員会の社会教育課で、この堤防の取扱いについて協議を行った。その結果、当該遺跡については、発掘調査を実施することになった。同県の開発事業の発掘調査については、原則として愛知県教育委員会が実施することになっているが、建設省の示した平成6年度中に発掘調査を実施終了する必要があるとの条件では、平成6年度の調査実施計画を策定決定していた県側が対応できないため、遺跡所在地の教育委員会が対応して欲しい旨の意見が出された。

その後、この協議結果を受けて、東海市で府内協議を重ねた結果、発掘調査を受託することになり、建設省の名四国道工事事務所と東海市教育委員会で調査面積、経費についての協議を重ねた。そして、次の手立てで発掘調査を実施することとなった。

浅山新田堤防は、昭和34年(1959年)の台風15号(伊勢湾台風)によって一部が決壊したため、海側にコンクリートによる護岸工事が施された。その後、昭和35年(1960年)から名古屋南部臨海工業地帯の造成工事に伴い、地先が埋め立てられ、昭和44年(1964年)には、堤防上に西知多産業道路が開通した。今回の調査は、この道路が、新設の道路工事に伴い敷設替えされることになったため可能となり、設定した調査区域の埋立て土等の掘削については、建設省側で実施した。その後、市教育委員会が引き渡しを受けて、平成7年1月より現場での発掘調査を実施した。調査区域は、北からA・B・Cの3区域を設定し、A区は、南北69m・東西29m、B区は南北23.8m・東西28.9m、C区は南北30.8m・東西28.4mの規模で、東側が堤防の斜面であるため、平面形が台形状となり、全体の面積は約3,170m²である。調査は、A区から実施し、ついで掘削の終了したC区、B区の順で行った。

2 調査日誌

平成6年(1994)11・29 調査区域設定の立会い。
11・30~ A区(最も北側に位置する) 1次掘削作業。以前に発掘調査を実施した市内大田町の浜新田堤防の底辺が標高にして-1.7mのところにあり、これを参考にして掘削の深さを設定した。この新田堤防ではその深さは、現地表面から約7mであり、5m分を重機で掘削することにした(これが1次掘削)。

12・20 A区の旧堤防自体が残存すると考えられる部分の掘削に着手したため立会う。

12・21 コンクリート護岸の内側に台形状の盛土が認められるが、これが旧堤防の造作であるのかどうかは当初確認できず。徐々に掘削面が下がるに連れて、西側の海側寄りにカキ殻の付着する石積みが露出し、この石積みと盛土が対応していることから、コンクリート護岸の内側に堆積する盛土が旧堤防のものであると判断。

堤防全体の高さは、現地表面から約7mと判断していたが、その深さを確認するため、南端に試掘溝を数箇所設定し、掘削。堤防の底辺(根敷)は、先に発掘調査を実施した浜新田と同じく標高-1.7mの位置にあった。堤防全体が盛土のみによって構築されているものと考えたが、網張りの杭等が残存する可能性を考えて2m分を残した(この部分が2次掘削)。護岸用の石積みは20cm~30cmの丸味をおびた石が使われており、コンクリート堤と石積みの間にたたき土様の硬い土が充

填されていることを確認。

平成7年(1995)1・12 名四国道工事事務所側から、深さ5m分の1次掘削が完了したA区の引渡しを受ける。A区の調査に着手。ちょうど5m掘下げた1次掘削面で西側寄りの石積み近くに木杭列を検出。掘削が完了した調査区域は、当初計画より法面が急で、コンクリート護岸の残存部分もあることから、発掘調査を実施する区域を当初計画(20m×60m)より縮小(15m×55m)して実施することとした。

1・17 調査区域を縮小するための実測を行う。

1・20 調査区域内の水替え(排水)の方法について検討するため、南側の端に試掘溝を開ける。西端付近で、石積みに平行する板を検出。

1・25 A区南東端に水替(水中ポンプ設置)場所を設置する。

1・30 A区の調査に着手。1次掘削面上に素焼きの朱色の漆が付着した陶器片が盛土の灰色粘土中から出土。盛土中に遺物が混入することもあることを再認識する。

1・31 堤防の断面図を作成するため1次掘削後の南面整形作業を開始。排土の関係でA区を南北に二分割し、さらにそれを杭列のある西(3m幅)と東(12m幅)に分ける(第2図)。そして、南側東区の掘り下げを開始。

2・1 南側東区掘り下げ区域に旧海岸の砂浜に打ち込まれた木杭を1本検出。堤防構築当初の網張りの杭か。

2・2 1次掘削後の北面の断面整形作業を行う。中心が砂でその周りが粘質土で固めてあるよう見受けられる。芯が何ゆえ砂であるのかの疑問が生じた。盛土は何層にも分離でき、人力で土砂を運んだことを伺わせる。

2・3 南側東区の掘削。堤防の芯となるところが砂でその周りが粘質土が取り巻くことを下半でも確認する。下端の粘土層は灰色で粘土層間に砂の薄い層が堆積する。北面上半の写真撮影。

2・6~8 南側東区の掘削。北面の実測。

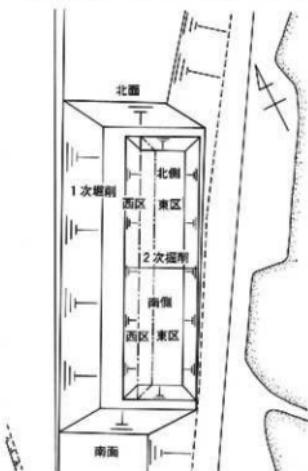
2・9・10 掘削の完了した南側東区の南と西面の整形及び土層調査。

2・12 南側東区2次掘下げ後の南・東・西各面の写真撮影。

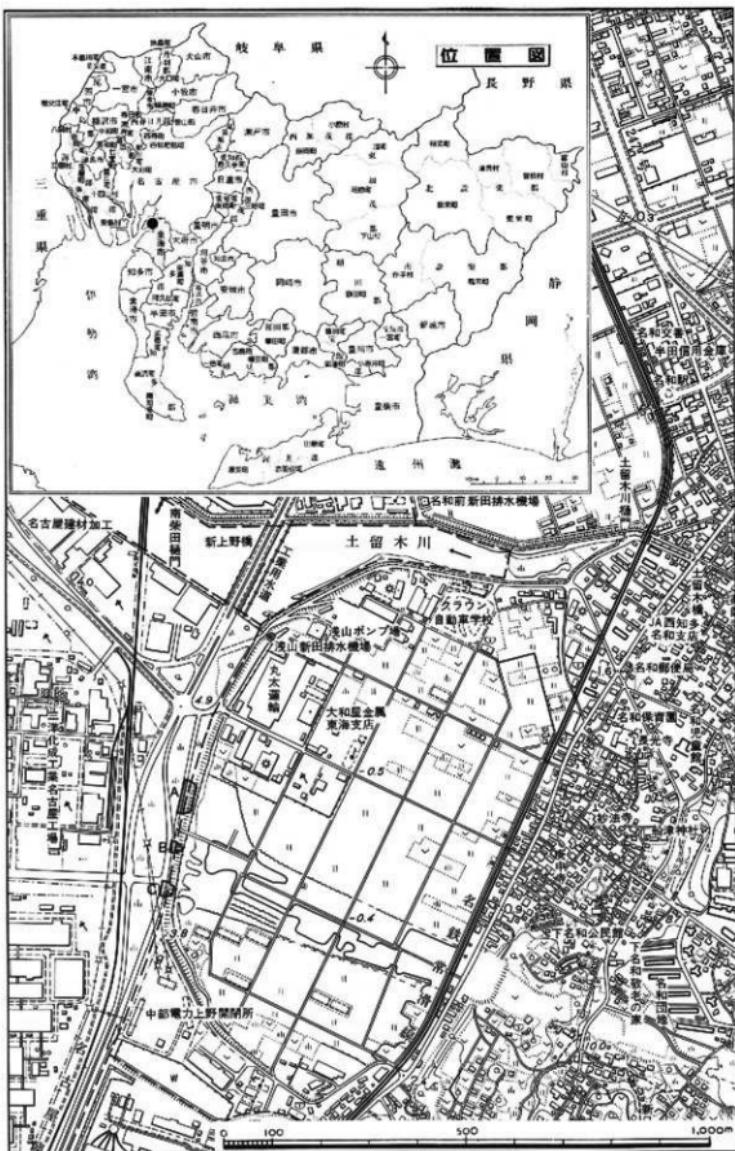
2・13~16 南側西区(海よりの石積みと杭のある幅3m分)を約30cmの深さで掘り下げ始める。海に面する石積みに平行する複数の杭列を検出。先に掘下げた南側東区の南・西面の断面実測。

2・17 南側西区の調査継続。杭列は1列で並ばず数列で群を成して打込まれたものもあり、乱雑である。これらの杭は石積みを支えるための機能をもつようである。石積みと杭間の粘土中より陶器片が数点出土。

2・18~20 南側西区の平面実測。杭の先を確認



第2図 A区調査区域図



第3図 浅山新田位置図 (S=1:10,000)



第4図 A区北側（南から北を望む）

するためさらに深く掘り下げる。これらの杭は、直径約10cmの丸太を二分割しないし四分割したもので、先を尖らせている。

2・22 南側西区の60cm程掘り下げた標高約0.3mのところで幅2mのとぎれながらも一列につながる帯を検出。一部を掘下げたところこの帯は、腐食した木板の上端であることが分かり、この板を挟む杭のあることも判明した。堤防の仕組みとしては土盛りのみで構築されているものと想定していたので、板橋の出土に驚く。

2・23 板橋の検出。板は、断面長方形（約9.5cm×4.5cm）の丁寧に面取りされた角材（残存長40cm）によって挟まれており、その杭にははぞ穴（約9cm×3cm）がうがたれている。堤防構築の土盛りのなかに埋設されてしまう仕組みの板橋としては、実に手のこんだものである。板を挟んで保持する角材の間隔は、約60cm（2尺）である。

2・24 板橋の検出。最初に検出した板橋内側（陸側）杭の先端の高さを測定。角杭（あて木）下端は、標高約0.7cmの高さにある。

2・25, 27 板橋の実測及び写真撮影。

2・28 1次掘削の南面実測。白石さんが積み石の石質調査。

3・1～5 1次掘削の南面及び2次掘削の南側西区の西面実測。堤防の中心部に砂が用いられているのをずっと眺めてきたが、これは、堤防の高さを得るために、水の影響の少ない中心部に砂を用いて土量を稼いだものではないかと気付く。A区北側東区掘削開始。

3・6 板橋の検査。板を挟む角杭のはぞ穴にくさびが打込まれたものを検出。くさびは東の陸側から海側（東→西）に向かって打ち込まれていた。南側区では腐食した板の下にもう一枚板を検出。この板の高さは約40cm。板は少なくとも2段重ねられていることが判明。

3・7～9 板橋実測及び良好な状態で残存する板、杭、あて木、くさびを取り上げる。杭の上端

は腐食しているが下方は良好な状態で残存している。また、西側（海寄り）の杭は、丸太材を一部加工した先尖りの杭で板橋下端よりさらに50cmほど深く差し込んでいる。

3・11, 12 北側東区の西・北面実測。特に西南寄りの7mほどは、盛土が乱れており、角石や長さ50cmほどの楕円形の土のかたまりなどを検出。3・13～15 北側西区の掘り下げ開始。北側東区の西・北面実測。北面にも長さ50cmほどの楕円形の土のかたまりを検出。このかたまりは植物繊維によって編まれた土のうであることがわかった。この周辺に数本の丸い杭も打ち込まれている。

3・18 1次掘削の南面実測。

3・19～21 1次掘削の南面実測。北側西区の板橋検出。板橋は南側区から続く。この区の板の残存状態は南側より良好で3段を検出。また、くさびもすべての杭に打ち込まれた状態で残存する。

3・22～24 北側西区の板橋実測及び写真撮影。これで当初計画したA区の調査を終了。

3・27 堤防海寄りの下端を調査するため、A区中央の西寄りをさらに西に向かって一部掘削する。

4～B・C区の掘削を行う。この区域は、堤防断面実測を行うため、一気に堤防下端までの7m分を掘り下げる。

5・8 名四国道工事事務所側からC調査区域（最も南）の引渡しを受ける。

5・9～11, 13 C区南面の整形、実測、写真撮影。この区域には、A区で検出した板橋が残存せず、設置されていないよう見受けられるが、土層断面には、その痕跡が認められる。堤防の中心部の芯に砂を用い、その周囲を粘質土で覆う築堤法は同じである。

5・15 名四国道工事事務所側からB調査区域（A・C区の間）の引渡しを受ける。

5・17 B区断面の整形。

5・18～20 B区の実測及び写真撮影。

5・23 堤防下端をできるだけ調査するため、C区の南西端の石積みを掘り進む。下方は幅2m以上にわたって石が積まれ、海寄りの外側には長径40cm以上の丸い楕円形の石が縦に並ぶ。また、この大石を支えるように長さ20cm、径5cmの丸太杭が一列にならんでいる。

5・24, 26, 27, 29～31 B区断面の整形、実測、写真撮影。B区もA区で検出した板橋が明確に残存しないが、南面に一部残存するようである。また、下端中央付近に別な仕組みの板橋が設置されている。その残存する高さは約1.5mで板の後ろにそれを支えるような形で、長さ2.5mの面取りした杭が横に置かれている。この仕組みもC区では設置されていない。

5・29～31 B区の板橋の仕組みを良好な状態で残る北面で実測、写真撮影。調査終了。

III 遺構

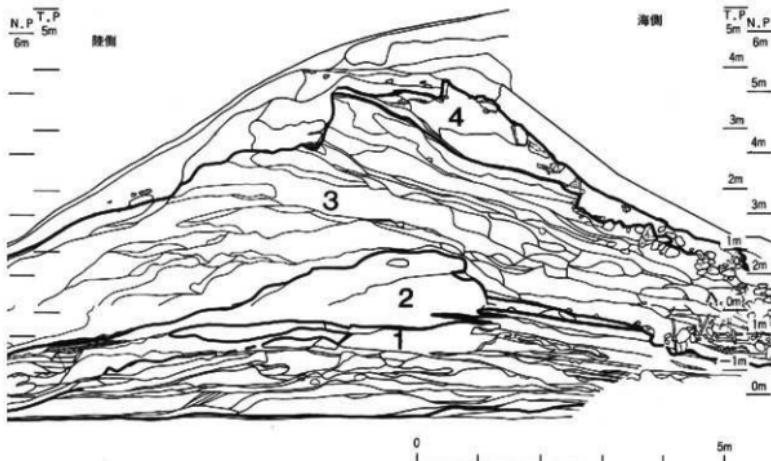
同時期に築かれた堤防ということで、その構造は金太郎船のようにどこを切っても同じ様相を示すものと考えていたが、A区北端～C区南端までの約240mの間隔内においても、それぞれ部分的に異なる仕組みを検出した。以下、各調査区域の様相についてみてみる。

1 A 区

調査区域の中では最も北側に位置する。主に重機を使用して掘削した1次掘削区域は、上場 調査区域で $69\text{m} \times 29\text{m}$ 、下場で $59\text{m} \times 21\text{m}$ 、深さ5mの規模（その傾斜は高さ1に対して控え1）である。ついで2次掘削として、1次掘削面の西に5m、南北に2mの平坦面を残した状態で、上場で $55\text{m} \times 19\text{m}$ 、下場で $49\text{m} \times 9\text{m}$ 、深さ2mの規模（傾斜の高さと控えは1:1.5）で、手掘りを主体として調査した（第2図参照）。

南面によって堤防の層序をみると次のようである（第5図・図版1・5～7）。 層序
まず旧海岸砂浜とみられる上に粘土層を主とする盛土（第5図の1プロック）がある。この層は緩やかにふくらんで盛土されており、最も高いところで1.5mほどである。このプロックの底辺の広がりは、外側（海側）に伸びる部分の末端が調査できなかったため不明であるが17mほどと推定される。盛土は青灰色の粘土を主とするが、その間に細砂、粗砂、礫が薄くあるいは厚く幾層もはさまっている。

ついでこの盛土の上に、ほぼ中央から内側（水田側）にかけて9mほどの幅で粗砂層（第5



第5図 A区南面層序プロック図

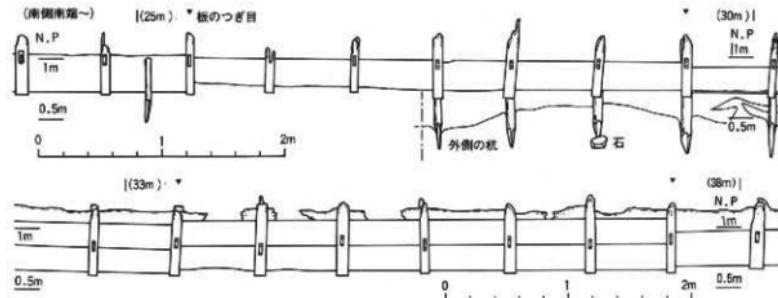
図の2ブロック)が盛られている。この層は下の1ブロック盛土とは異なり、外側へはあまり伸びず中央付近で丸く収まり、その最も厚いところで1.3mを測る。内側では1ブロック全体をおおう。この盛土が堤防の中心(芯)に位置する。その上に、1、2ブロックを取り巻くように粘土層を主体とする土層がおおう(第5図の3ブロック)。さらに、この上に外側の海寄りのみ石が積まれている。この石は、20cmほどの丸石が多く、石と石の間に割られた小さい石が込められている。石積みは、下方になるに従い個数が増えていくようである。この石積みの上にさらに間知石^{（まちいし）}が組まれている。こうして、堤防全体としては富士山のようなゆるやかな台形を形づくる。ここまでが当時の盛土と考えられ、その残存する規模は、堤の頂部の幅(馬頭)が約1.4m、底辺の幅(根敷)が勾配に沿って推定すると約22m、高さは5.2mである。この状態での外勾配が約4寸6分、内勾配が約6寸である。

この石積みの上に、後世の改造と考えられるたたき土様(砂に石灰と苦汁をませたとみられる硬いものである)の浅黄色砂礫土がおおい(第5図の4ブロック)、その上にさらに伊勢湾台風によって決壊した後に修復されたコンクリート製の護岸がある。

これが、基本的に分離できる盛土のブロックであるが、それぞれの土層は、非常に込み入つており、色調のわずかな変化で追えば、実測図に示したものよりもっと薄く分層できるものが多い。

板構列

板構列は、推定底辺の外側末端より内側へ6m付近のところに、ほぼ垂直に(わずかに内傾)設けられている。板構が良好な状態で残存するのは、北側西区(第6図参照)である。その部分でみると構造は、3段の板が数えられる。下段の板幅は約22cm、中断が18cm、上段は上端が窓食しており15cmほどしか残っていない。板の下端は標高-0.7m(東京湾平均海面T.M.S.L.)以下、特に注記のない限り同じ・名古屋港基準面N.P=0.7m)で1ブロックの上に位置する。板全体の高さは板を取り巻く土層断面の状況から見て、約60cm(2尺)だったとみられる。その上端は標高-0.1m(N.P=1.3m)あたりになる。板構はすべて3段ではなく、2段で3段のものと同じ高さを構成するところもみられる。その場合の下段の板幅は30cmを測る。板の厚さは約3cmで、手斧^{（ハサク）}で仕上げている。板の長さは約4m(13尺)であ



第6図 A区北側西区板構列実測図

る。

この板を内外から杭とあて木ではさみ込んでいる（第7図参照）。外側の杭は板の両端の杭の間に5本設けられ、杭間の幅は、芯々で65.7cmで、杭と杭の端間が約60cm（2尺）の間隔で統一されている（第6図参照）。この杭は、先を尖らせた丸太杭（図版1-1）で、板の下場より40cm～50cmほどの深さまで打ち込まれ、先端は標高1.2mほどである。板に面する内側は平坦に切り取られており、内側のあて木のはぞ穴に対応する場所に2×6cmほどのはぞ穴がうがたれている。内側のあて木（図版1-2）は角材で、幅6.5cm～10.5cm、厚み（奥行）4.0cm～5.5cm、長さは板同様、上端が腐食しており完全な状態で残るものはない。現存するもので最も長いのは、64cmである。部分的に手斧で仕上げられている。

あて木には下から約25cmのところから、縦5.0cm～9.0cm、横2.5cm～3.5cmの長方形のはぞ穴がうがたれている。さらに残存状態のよいものをみると、下端から57cmのところにも同様なはぞ穴の痕跡の残るものがあり、板の高さからみて、上下2カ所のはぞ穴がうがたれていたものようである。

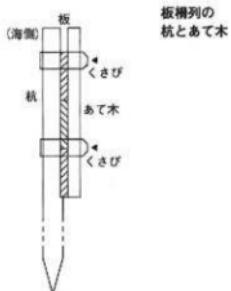
この他、乱雑な間隔で直径5cmほどの先の尖った丸太杭が打ち込まれている。この杭は、板材を縦に保持したときの当初の仮杭と考えられる。

板はこの内外のあて木と杭にはさまれており、はぞ穴に、長さ約16cm、幅約7cm、厚み1.3～1.8cmのくさびが内側（陸側）から外側（海側）に向けて打ち込まれている。杭上段のはぞ穴でくさびが残るものはないが、下段と同様にくさびが打ち込まれていたものとみられる。くさびは、打ち込み側が4cmほど露出し、上下端がきちんと面取りされている（図版1-3・4）。

板と杭の内外面は、固結シルト（丹土）ブロックによって保持され、わずかに石も混在する。この固結シルトブロックは、外側は約30cmの幅で、下端はほど狭くなり逆三角形状となっている。この上に石が外側に向かって積み重ねられている。内側は2.5m～3.0mの長さで1ブロック盛土の上に積まれている。

2次掘削時の西区の南北側区域の境の中央で掘り進んだデータから堤防外側末端の状況を見てみる（第8図参照）。板橋を取り巻く固結シルトブロック層の外に4cm～5cmの先の平坦な丸太杭（図版1-5～8）が何本か打ち込まれ、そこに石がかんでいる。直径4cmほどの丸太杭に置かれた所もあり、この上に2ブロックの粘土層がおおい、最終的な護岸の石が積まれている。この石も、標高0.2mあたりから下に向かって長径30cm以上のおおきな丸い石になり、縦にきれいに並べる。底辺（根敷）の想定幅が正しいものとすれば、下端から上へ5段～7段が整然と縦に並べられているものと思われる。

石積みは、上記でみたように、板橋の上端までの高さに伴うもの（ア列とする・第8図参照）と、直接海水に接する護岸用（イ列とする・第8図参照）の2列が認められる。ア列、イ列の石積みには、直径4cmほどの先の平坦な丸太杭が使用されている。現存長は30cmほどであ



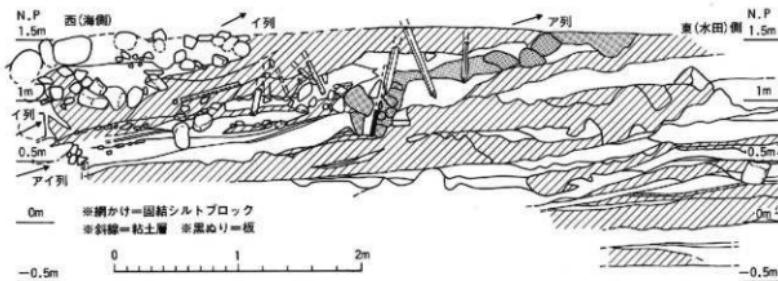
第7図 板構
杭・あて木断面
模式図

板構列の
杭とあて木

板・杭周囲の
土層

堤防外側
末端の構築

護岸の
石積みと杭



第8図 A区南側・北側境の西区断面図

り、本来はもっと長いとみられる。イ列の石積みに対応する別の杭がある。この杭は、直径7cm～8cmの丸太を半分に割ったものや直径10cm以上の丸太を4～8分割した割合乱雜な杭を使用している。現存長は60cmほどであり、本来はもっと長かったとみられる。この杭はしっかりととした残存状態からみて、比較的新しい時期のものである。図版24に示すように、腐食した板構の板の上方に杭自体が食い込んでいる。板自体が新しい時には杭が打ち込めないので、板が腐食した後に打ち込まれたものである。⁽¹⁾

A区南側東区東面北寄りに40cm～50cmの角石（間知石）が4個残存している。石の下端の標高は-1.4m (N. P = 0 m) である。この石は、悪水排水路（沙除溜）の護岸に使用されていたものではないかと考えられる。

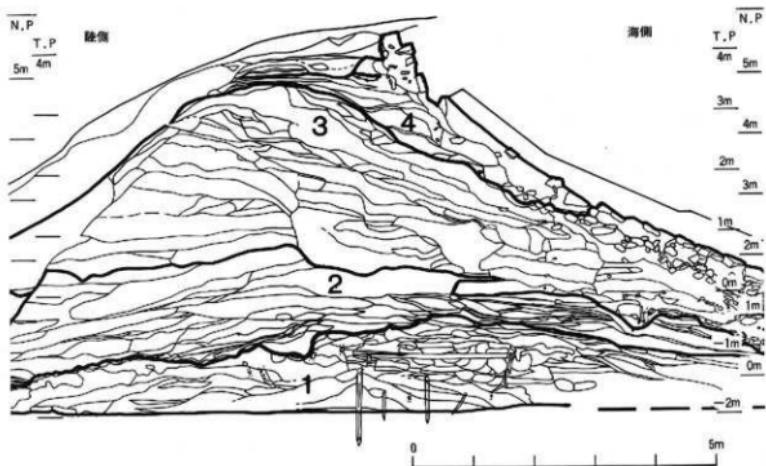
(註)

- (1) 間取り調査によれば、このたたき上は、戦後の補修や昭和28年（1953年）の13号台風後の補修に使用されたものようである。この台風では浅山新田堤防は決壊しなかった。粘土に石灰を混ぜて作ったとの話を、当新田に居住する木下信男氏から伺った。
- (2) (1)の補修時に打ち込まれた杭の可能性が考えられる。

2 B区

調査区域 調査区域中央のA区から南へ60m、C区から北へ60mのところに位置する。主に重機を使用して底まで掘削した。その区域は、上場で29m×24m、下場で16m×2m、深さ7mの規模（傾斜は高さ1に対して控え1.5の1削5分勾配）である。その南北両面を手掘りで整形して観察調査し、実測図を作成した。

層序 南面によって堤防の層序をみると次のようである（第9図・図版2・8～12）。



第9図 B区南面層序ブロック図

まず旧海岸砂浜とみられる上に粘土層を主とする盛土（第9図の1ブロック）がある。この層は緩やかにふくらんで盛土されており、最も高いところで1.6mほどである。このブロックの底辺の広がりは、外側（海側）に伸びる部分の末端が調査できなかつたため不明であるが18mほどと推定される。盛土は青灰色の粘土を主とするが、A区同様その間に細砂、粗砂、礫が薄くあるいは厚く幾層もはさまっている。

ついでこの盛土の上に、ほぼ中央から内側（東の陸側方向）にかけて10mほどの幅で粗砂層（第9図の2ブロック）がある。この層は下の1ブロック盛土とは異なり、外側へはあまり伸びず中央付近から内側にかけて堆積し、その最も厚いところで1.6mを測る。内側では1ブロック全体をおおう。この盛土が堤防の中心（芯）に位置する。また、外側ではよく締まった硬質の粗砂及び細砂が堆積し、石も積まれている。その上に、これらを取り巻くように粘土層を主体とする土層がおおう（第9図の3ブロック）。この上に外側の海寄りのみ石が積まれている。この石は、20cmほどの丸石が多く、石と石の間に割られた小さい石が込められている。石積みは、下方になるに従い個数が増えていく。その上に間知石が組まれている。堤防全体としては富士山のようなゆるやかな台形を形づくる。ここまでが当初の盛土と考えられ、その残存する規模は、堤の頂部の幅（馬道）が約1.5m、底辺の幅（根敷）が勾配に沿って推定すると約22m、高さは5.2mである。この状態での外勾配は約4寸6分、内勾配は約6寸である。

この石積みの上に、後世の造作と考えられるたたき土様の浅黄色砂礫土がおおい（第9図の4ブロック）、さらに伊勢湾台風によって決壊した後に修復されたコンクリート製の護岸がある。

これが、基本的に分離できる盛土のブロックであるが、それぞれの土層は、非常に込み入っており、色調のわずかな変化で追えば、A区同様に実測図に示したものよりもっと薄く分層できるものが多い。

板構列	板構列は、推定底辺の外側末端より内側へ6m付近に、ほぼ垂直に設けられている。A区よりは作りが乱雑で、北面にはこの板構が認められないことからみて、A区のものが連続しているのではない。ただ、その位置はA区とはほぼ同様のところにある。板は南面断面で見る限り1枚のみで幅は約30cm、厚さは3cmほどで、手斧で仕上げている。板の下端は標高-0.55m(N. P=0.86m)で、上端は標高-0.25m(N. P=1.16m)あたりになる。
板構列の杭	この板構はA区のものとは異なり、外側に直径約8cmの丸太杭が打ち込まれているだけのようであり、ほぞ穴もうがたれていない。
板・杭周囲の土層	板と杭の内外面は、A区の板構同様、逆台形上に掘り込まれており、下半には黄褐色裸層が堆積し、上半内側には幅30cm、厚さ20cmほどの灰オリーブ色の固結シルト(丹上)ブロックが認められている。この上をおおう粘土層から直径3cmほどの丸太杭が密に打ち込まれるとともに、その外側15cmあたり(板の上方の、少し内側にある)に、同程度の太さの杭が横に寝かされた状態で2本連なっている。上半外側には小石が込められた粘土層がおおう。A区とは板構の構造が異なるものの、その位置はほぼ同じである。
堤防外側 末端の構築	推定の堤防末端から3m~5mの範囲で見る限り、3ブロック上に20cm~30cmの丸石が1列、その上に4ブロックの粘土層があって、外側海寄りの石積みがある。この石も、標高0.2mあたりから下に向かって長径30cm以上の大きな丸い石になり、縦に並ぶ。
底辺中央 付近の板構	この区で、A区で認められなかった構造物を検出した。1ブロックに伴うもので、底辺近くの中ほどに設けられた板構である(図版2)。南面でみると、板は横に3枚使用され、その合わせた全体の高さは57cmを測る。板は、上段と下段が28cm~30cmの幅で厚さ約2cm、中段は幅6cm、厚さ1.5cmの板が、上下段の板にはさまるように差し込まれている。板の先端の高さに、板を支えるように長さ2.55m、直径9cmの丸太が横向きに置かれている。この板寄りの先端はほぞの切り込みがある。横木丸太は、内側寄りの端が面取りされて方形となっている。そして、この横木を固定するように直径8cm、長さ1.5mほどの丸太杭が内側に打ち込まれている。さらに、この横木の周囲には、植物纖維(葉と見られる)で編んだ袋に土を入れた土のう(俵)が密に置かれており、33個ほどを数える。土のうは変形しておりその当初の大きさは特定できないが、幾つかのものを比較すると40cm×70cmほどの大きさであったと推定できる。土のうは板構と横木を取り巻くもの以外にも、幾つか使用されており、1ブロックの粘土層中にも置かれている。また、この粘土層を支えるように何本かの丸太杭が打ち込まれている。
北面底辺の板構	北面は板が縦に置かれている(第10図)。その板を支えるように3段の横木が外側にある。上2段は正方形に面取りされた一辺7cmの角材で、最上段は腐食して木質が残らず、上層にその痕跡が残るのみである。最下段は直径10cmの丸太材である。それぞれの間隔は約40cmである。縦に置かれた現存する板の長さは約1.4m、厚み4cmと1.4cmのものがある。この板も上端が腐食して残存しないが、上層にその痕跡が残っており、それからみて、実際は約1.8mの長さであったとみられる。その推定の板の上端の標高は0m(N. P=1.41m)である。

この板柵の構造を詳細にみて
ると次のようである(第11図)。

幅15.5cm、厚み4cmの手斧で
仕上げられた厚い板を縦に置き
(第11図①)、その下端から54cm
のところに縦6cm×横4cmのほ
ぞ穴をあけ、そこに先端にはぞ
を設けた丸太材の横木(第11図③)
を差し込んで組み立て、外側の
丸太横木(第11図⑤)のえぐり
にくい込ませ、くさび(第11図④)
を打ち込んで固定している。

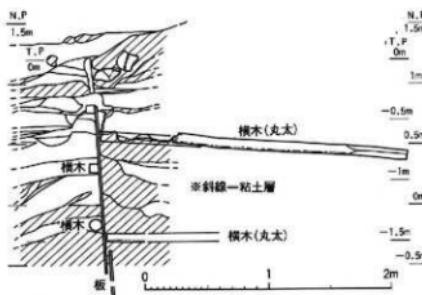
この縦板の下端は、20cmほど
海浜層に食い込んでおり、下端
の標高は-1.9m(N.P.-0.5m)である。この厚み4cm
の縦板は約64cmの間隔をおいた
手前にも一部認められることか
ら、64cmほどの間隔をおいて立
てられていたものとみられる。

この間に幅34cm×厚み1.4cmの
ノコギリ引きの板(第11図②)
を2枚差し込み、径4cmほどの
丸太杭(第11図⑥)で支えてい
る。これらの立て板の下端に幅
20cm×厚み1.4cmの板(第11図
⑦)を横にあてている。こうし
て組み立てた後、下から土砂を

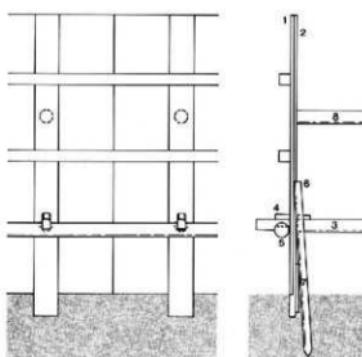
盛っていき、1.2mほどの高さのところに、もう1本長さ約2.5mの丸太材の横木(第11図⑧)
をあてて、保持している。ここで使用されている木材の樹種はマツ属である。

この板柵の外側では土層の状態が異なり、外側は粗砂が多く、内側は粘土が多い。おそら
く、内側の粘土が外側へ崩壊しないようにする目的で設置された板柵であろう。その設置の目
的としては、横木を置く構造が、決壊した堤防の現代の補修締切方法に類似しており(第17図)、
横木を一定の間隔で並べて道板などを乗せ、足場の役目を果たしていたのではないだろうか。

ちょうど南面断面にかかる、内側の底辺末端に、角石が1個残存する。この角石の上端の
標高は-0.1m(N.P.=1.3m)で、厚み50cmほどにわたって丸石が埋め込まれている。悪水



第10図 B面底邊板柵



第11図 B面底邊板柵構造模式図

排水路（沙除溜）の護岸とみられる。これらの角石は続いておらず、後に引き抜かれてしまったようである。

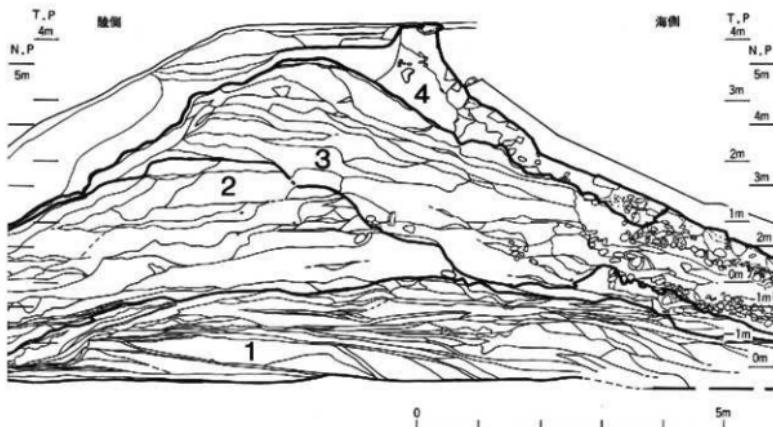
3 C区

調査区域 調査区域の最も南にありB区と約60m離れたところに位置する。主に重機を使用して底辺まで掘削した。その区域は、上場で31m×28m、下場で15m×10m、深さ7mの規模（深さ1に対し控えが1.5の1割5分勾配）である。その南北両面を手掘りで整形して観察調査し、実測図を作成した。

層序 南面によって堤防の層序をみると次のようである（第12図・図版3・13～16）。

まず旧海岸砂浜とみられる上に灰色を主調とする細砂、粗砂を主とし、粘土層が混じる盛土（第12図の1プロック）がある。1プロック層はA区、B区と異なり細砂、粗砂を主として積み、緩やかにふくらんで盛土されており、最も高いところで1.5mほどである。このプロックの底辺の広がりは、外側（海側）に伸びる部分の末端が調査できなかったため不明であるが16mほどと推定される。盛土は灰色の細砂、粗砂を主とするが、その間にさらに細砂、粗砂、礫が薄くあるいは厚く幾層もはさまっている。

ついでこの盛土の上に、ほぼ中央から内側（水田寄り）にかけて11mほどの幅で粗砂層（第12図の2プロック）がある。この層は、外側へはあまり伸びず中央付近から内側にかけて厚く堆積し、最も厚い中央あたりで1mを測る。この2プロック盛土が堤防の中心（芯）に位置する。また、外側寄りではよく締まった硬質の粗砂及び細砂が堆積し、その上には径10cm程の石



第12図 C区南面層序ブロック図

が積まれている。同じく内側寄りにもよく綿まって硬い、灰色の粗砂層がおおう。この上を粘土層（第12図の3ブロック）がおおい、その外側の海寄りにのみ石が積まれている。この石は、20cmほどの丸石が多く、石と石の間に割られた小さい石が込められている。石積みは、下方になるに従い個数が増え、石のみが積まれる。標高-0.2m（N. P=1.2m）辺りから下方の石積みの厚みは70cmである。この上に間知石が組まれている。こうして、盛られた土層は、金体として富士山のようなゆるやかな台形を形づくる。ここまでが当初の盛土と考えられ、その残存する規模は、堤の頂部の幅（馬蹄）が約0.8m、底辺の幅（根敷）が勾配に沿って推定すると約21m、高さは5.2mである。この状態での外勾配は約4寸6分、内勾配は約5寸7分である。

この石積みの上に、後世の造作と考えられるたたき土様の浅黄色砂礫土がおおい（第12図の4ブロック）、その上端には、波返しの突起の痕跡が残る。そして、外側に伊勢湾台風によつて決壊した後に修復されたコンクリート製の護岸がある。

これが、基本的に分離できる盛土のブロックであるが、それぞれの土層は、非常に込み入つており、色調のわずかな変化で追えば、A区、B区同様に実測図に示したものよりもっと薄く分層できるものが多い。

この区域ではB区で認められた外側よりの板樋は残存していないが、ほぼ同じ位置に掘り込みの跡があり、そこに固結シルトブロックも認められることから、同じような板樋の仕組みがあったものとみられる。

推定の堤防末端から2m～4mの範囲でみると、3ブロック中の粘土層中に径20cmほどの丸石が30cmの幅で積まれている。この石積みは推定の堤防末端から7m、標高0.7m（N. P=2.1m）あたりから連なる。3ブロックの上で4ブロックとの境にやはり、標高0.7mあたりから連なる石積みが、標高-0.2m（N. P=1.2m）あたりで一緒になり、幅70cmの石積みになる。推定の堤防末端から2mあたりから外側下方に向けて長径30cmほどの楕円形のおおきな石が縦に並べられている。このおおきな楕の石を支えるように5cm～10cmの間隔で直径5cm、長さ20cmの丸太杭が並んでおり（図版30）、この杭の上端には杭と同じ大きさの横木が当てられているところもある。

板樋列等

堤防外側
末端の構築

IV 遺 物

A区海浜打ち込みの杭

A区の南側と北側で各1本ずつ、海浜に70cmほど打ち込まれた、直径約10cmの丸太杭がある。現存長は90cmほどで、上端を欠損しており実際はそれより長いものであったとみられる。海浜の砂中に打ち込まれた深さから見て、土盛りを行う前に打ち込まれた杭と考えられる。樹種はクリである。

A区の板構の杭

A区の推定底辺外側（海側）末端から6mほど内側よりに設けられた板構は、A区では全域53mにわたって設置されており、さらに未調査区域の南北に伸びている。この板構は、盛土に打ち込んだ杭とあて木によって固定されている。杭は、先を削って尖らせ、海浜に盛られた粘土層に50cmほど打ち込んで固定している。径8cmほどの丸太杭で、板のあたるところを面取りして平坦に仕上げている。この板のあたる平坦面に、くさびの通る2cm×6cmほどのほぞ穴がうがたれている。上方が腐食し、全体は残っていないが、板の高さが60cmほどに推定できるところからみて、全長は1.5mほどで、ほぞ穴は2カ所うがたれていた（図版1-1）。樹種はサクラ属である。

板構の板

板構に用いられている板の長さは、4m前後を計り、板端には必ず杭があてがわれ、その間を均等に5本の杭によって支える。したがって杭間は（4m÷6間隔）約66cm（2尺2寸）を計る。板の幅は、全体が残存するものを南端から北端に向かってみていくと、下段のもの20cm、26cm、26cm、22cm、21cm、31cm、24cm、20cm、20cmその上段のもの18cm、下段のもの22cmその上段20cm、下段のもの30cm、24cm、21cmその上段19cm、下段のもの27cm、26cmを計る。板の厚みは2.5cm～3.5cmで手斧で仕上げられている。杭のくさびが通るところは、その高さに合わせた切り込みが加えられている（図版31）。樹種はマツ属である。

板全体の高さは、3段ないし2段積みで60cmほどであったと推定される。

板構のあて木

板を固定するため、内側から杭にあて木があてられて、くさびで固定している。あて木の大きさは、厚みが4cm～5.5cm、軸が6.6cm～10.5cmで、この範囲の大きさに含まれるが、それぞれの大きさは、4cm×7.5cm、4.5cm×10.5cm、5cm×6.5cmなど不統一である。くさびを差し込むほぞ穴がうがたれており、その大きさは、幅が2.5cm～3.5cm、長さが5cm～9cmの範囲である。あて木下端から計測したほぞ穴下端の高さは、22cm～38.5cmと、これも不統一である。上方は腐食して残存しない。ただ、上方にもほぞ穴がうがたれており（図版1-2）、くさびを少なくとも2カ所に差し込んで板を固定していたとみられる。板全体の高さが60cmほどみられるところからみて、あて木の長さは約80cmの長さであったと考えられる。樹種はマツ属である。

くさび

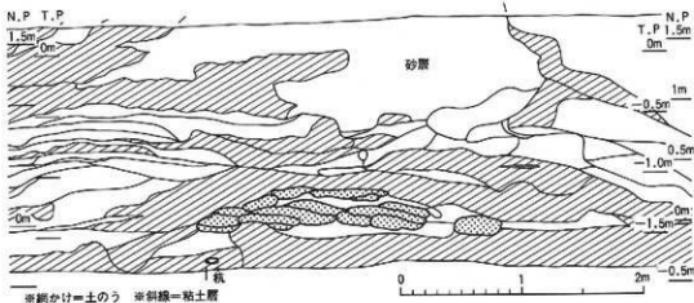
板を固定するため杭とあて木にくさびが打ち込まれている。長さ16cm・最大幅7cm・厚み1.7cm（図版1-3）～長さ18cm・最大幅9.3cm・厚み1.7cm（図版1-4）あたりの大きさである。あて木側から打ち込み、杭側に抜けた部分は1cmほど出る。あて木側に残る部分は下端が斜めに切り落とされ面取りされている。相当強く打ち込まれており、あて木の中に食い込む

部分は、綴やかな曲線を描いている。樹種はクリである。

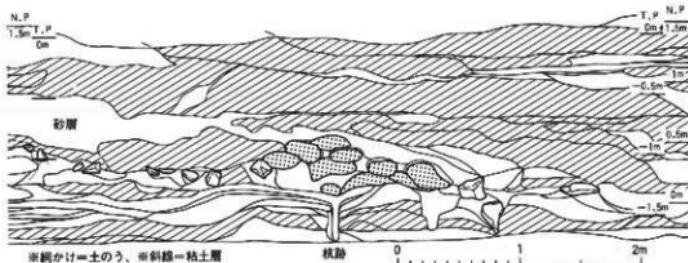
当初の石積みに伴う杭（図版1-5-8）は、径5cmほどの丸太杭で、残存長は25cm~30cm 石積みの杭である。下方は四方からえぐりを入れ、先端は平坦に切り落としており、四角形を呈する。上方は、直接石に接しており、腐食している。この杭は石を支えるために使用されたものとみられる。樹種はマツ属である。前章のA区遺構で触れた、もう一種類の杭が認められるが、この杭は残存状態からみて、比較的新しい時期のものである。樹種はイヌガヤである。

薬とみられる植物繊維で編んだ土のう（俵）とみられる土砂を入れた袋が、主にA区北側及 土のう（俵）びB区南面の底辺の板柵周辺で使用されている。平にして長辺が約70cmを測る。とじ口については図版25に示すように、俵のように編んでいたとみられる。土のうは盛土中に散在しているのではなく、部分的に集中して使用されている。

検出した使用場所としては、次の3カ所がある。B区南面の底辺の板柵周辺での集中使用（図版2）は、その構造からみて板柵を固定するための使用とみられる。A区北側では、①東



第13図 A区北側東区北面底辺土層図



第14図 A区北側東区西面底辺土層図

区の西面中ほど（南側西端から32m～37mの間）で、幅2m・高さ40cmにわたり（第14図）、②北面中ほどで、幅2.5m・高さ40cm（第13図）にわたり集中して使用されている。①東区の西面中ほどでは、径約7cmの杭の立ち杭の跡が残っており、この杭を芯にして土のうを盛ったようみられる。

①・②の集中使用については、海浜に直接盛った1ブロックの土盛りの脆弱な部分を補強するため、あるいは、海水が満ちてても埋没しないある高さを保持するため、という使用目的が考えられる。

石 堤防海側に築かれた石積みについてみてみる。A区南側西区の27m間でみた石は、上段（第8岡のイ列）に使用されているのが、粘板岩・熔結凝灰岩・砂岩・流紋岩質熔結凝灰岩・石英片麻岩である。下段（第8岡のア列）に使用されているのが、凝灰岩・頁岩・砂岩・流紋岩質熔結凝灰岩・石英片麻岩・石英斑岩・安山岩（ゼノリスを含む）である。⁽¹⁾一応、ア列イ列で調査区分をしたが、同時期に積まれたものであり、この列間に特に使用岩の仕様別は認められない。

延長約2kmにおよぶ堤防に使用されたとみられる石材は、おびただしい量であり、ある程度大きさの整った河原石をこれだけ供給できるのは、伊勢湾に注ぐ比較的卑近な距離にある木曾川、長良川、揖斐川の木曾三川からではないかと考えられる。使用された石質から大局的にみて木曾川水系から運んだ可能性が高い。

積み石は、長径30cmほどの丸い石が多く、石間に10cmほどの丸石ないしそれを割ったものが丁寧に詰め込まれている。堤防底辺から標高1mまでの高さで、堤防の外側全周圍に石が積まれていたとすると、その数は、優に100万個以上を数える。

外側の間知石は、花崗片麻岩で、この石材は県内三河地区においても産出する。

生活用品 弥生土器ないしは上部器の壺型土器の胴部片が2点、盛土中から出土している。また、中世の山茶碗片が1点出土している。新津の東に広がる知多の丘陵上には、弥生時代から古墳時代にかけての遺跡や中世の窯跡があり、こうした卑近な地域から大量の土砂を運んだのではないかと考えられる。

また、外側の石積みの部分には、染付の施釉陶器の徳利や碗の破片が何点か混入しており、赤焼きの蚊いびしの破片も出土している。このほか、C区底辺中ほどから漆器碗が出土している。

石積みの海に面するところには、海に廃棄されたとみられる瓦・ガラス・合成樹脂などが食い込んでいる。

（註）

(1) 石質は、白石透氏による肉眼鑑定で、すべて割って調べたものである。

(2) 白石透氏による肉眼鑑定報告のみを示して、森勇一氏に各石材の産出場所を推定していたいた所見である。

V まとめ

築堤法の推定

繩張りの杭を、ある間隔で打ち込む（第15図A区）。それを目安にして、海浜に直接粘土を盛る（投棄する）（第16図-1）。この土盛りの規模は、底辺およそ13m、高さ約1.2mで、緩やかに盛り上がる。

* A区域で海浜に深さ70cmほど打ち込んだ直径10cmの丸太杭を2本検出している。その間隔は約41mである。第1段階とした土盛りのほぼ中央に位置することも含め、この杭が堤防筋を示す基準杭であった可能性が高い。

** 土砂の堆積をみると、粘土層間に2cm～10cmの薄い粗砂、礫層が何層も堆積している（図版20）。この粗砂、礫層の堆積は、潮が満ちたときに粘土層をおおうことがある、その際に潮の満ち引きによって運ばれた海浜の砂が被さったものと考えられる。土砂の運搬に関しては、潮の満ち引きを利用して、舟を利用して土砂を運び、所定の場所に投棄したことと想定できる。

第1段階の土盛りの外側に、さらに粘土を盛り（第16図-2）、底辺（根敷）を18mほどに広げる。第1及び第2段階で盛った粘土層は緩やかに盛り上がり、その高さはおよそ1.9mである。この土盛りも第1段階同様、粘土層間に2cm～10cmの薄い粗砂、礫層が何層も堆積している。

* 第1及び第2段階の土盛りの区別は、A区・C区の南面の土層図などに顕著である。

第1及び第2段階の土盛りの上にさらに高さを得るために砂を主体とする土盛りを

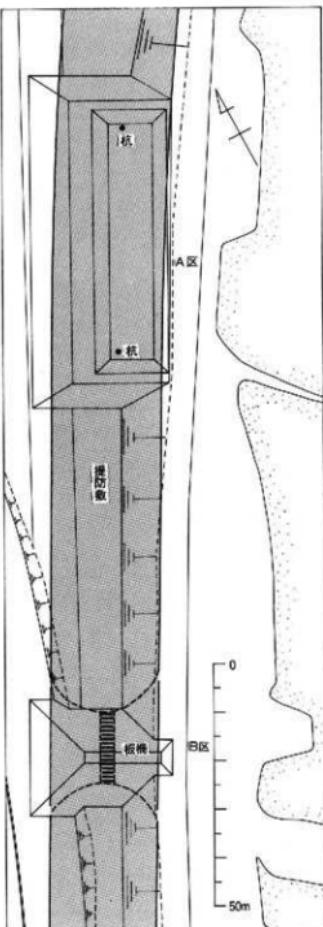
第1段階

調査所見

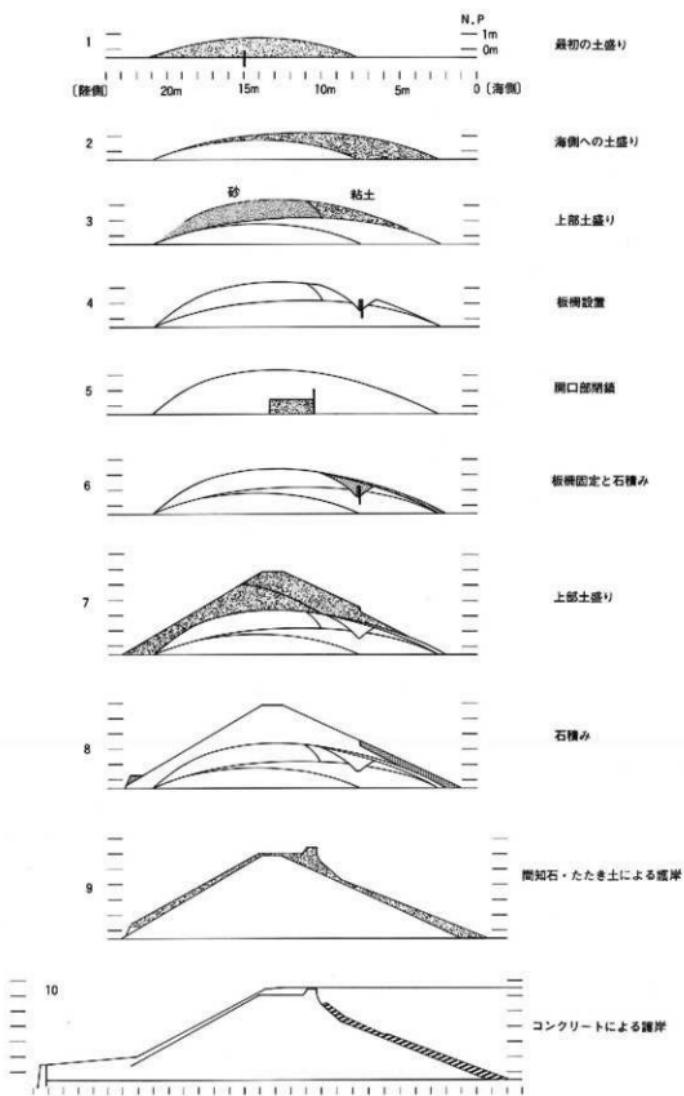
第2段階

調査所見

第3段階



第15図 調査区杭等配置図



第16図 堤防構築模式図

行う。全体は、ほとんど砂による盛り土で、外側よりのみ粘土を盛る。全体は緩やかに盛り上がり、底辺からの高さは3mほどになる（第16図-3）。

板樋を設置する部分を掘り下げる、板樋を設置する（第16図-4）。板樋設置の手順。①ほぞ穴を上方に2カ所あけた1.5mほどの丸太杭を芯々間で約66cmの間隔で打ち込む。②板の当たる面を半円に切り落として、板を当てる。③板にはほぞ穴を2カ所あけた80cmほどのあて木を、くさびで固定する。④杭とあて木のほぞ穴にかかる板を切り込んで落とす。②、④の作業は、現場で調整する。その他の、杭、あて木、板の製作とはほぞ穴あけは、事前に準備していた。

計画した堤防範囲内に、満潮時などに潮が入り込むので、その潮を排水するため、堤防築堤に当たっては、当初から何カ所かを分断していたものと考えられる。その分断箇所をこの段階あたりで締切ったのではないか。（第16図-5）。

*板樋周辺の上層の状態から見て、あとで、板樋部分を掘り込んでいることが分かる。調査所見

*ほぞ穴があけてなかったとすると、打ち込んで立てた杭に、ほぞ穴をあければならず、作業としても大変難儀である。ただ、ほぞ穴があいたものを打ち込むとしても、その開口部の方向を定めて打ち込む段取りはしなければならなかった。杭周辺の上層の状態から見て、杭は穴を掘って立てたものではなく、粘土層に直に打ち込んでいる。

***板の切れ端が、あて木の下で2カ所ほどみつかっている。

****B区底辺板樋の下端は、海浜の砂に入り込んでおり、その底辺近くにはほぞ組の横木を差し込む構造になっており、土盛りを行う前に板樋の構造物を設置したものと考えられる。同様の底辺の板樋は、A区・C区の測量区域には見当たらないことから、相当の間隔をあけて設置されたものであろう。B区からA区北端までは150mあり、それ以上の間隔がある。この仕組みは、現代に置ける堤防決壊時の締切り方法に類似している。そのことから、類推しての判断であるが、潮流として分断されていた部分の締切りを行った仕組みではないか。そのため、板樋自体の構造もA区とB区では異なったのではないかと思われる。こうして、完全に海側と内陸側を区切り、堤の土盛りを高くして、満潮時にも堤の十盛りを海水が越えないようにしたと考えられる。

尾張国海西郡人宝新田の開発者である長尾重喬の著した『暴風浪海潮備要談』（万延元年=1860年）に、次のような記載がある。

[翻刻]（前略）開発の時堤ハ都て外方より先へ仕立上ケ沙留をして後、内堀とて堤添に沙除川を堀、其□堤内法へ抹上たる物なれハ、内方に水の用心ハ更になく、（後略）

[現代語訳]新田を開くときは堤は必ず外側から先に築き、潮留めをした後に「内堀」といって堤ぎわに潮よけの川を掘り、その土を堤の内法へすくいあげるので、内側には水に対する備えがない。

[註]沙留=潮留。海岸に新田や塩田を造成するときに築堤して、最後に干瀬を見はからって海と陸を堤ですっかり遮断する工事。短時間に多人数です。

この「潮留」に伴う構造物ではないかと考えられる。

この作は、決壊した場所を締め切った時のもの(第17図)との想定もできるが、堤断面の土盛りの状態が整然としていること、板樋自体が丁寧な作り方であること、板樋の下端が海浜に差し込まれ周到な準備のもとに設置されていることから、決壊時における応急の仕組みとは考えられない。

第5段階 板樋を設置した後の両側のくぼみに、固結シルト(丹土)ブロックを充填する。その上面に石を積む(第16図-6)。石は底辺まで積んだ。この石積みについてでは、粘土層の上に直接置き並べた。

第6段階 まず、内側寄りに、粘土を主体とする土を盛り、ついで、外側寄りに粘土を盛る(第16図-7)。底辺が約22m、高さがおよそ5mの規模になる。

第7段階 外側で、底辺から4mほどの高さ(N. P=3.5m)まで、石を積む。この石積みに際しては、直径5cmほどの先端が平坦な丸太杭(図版30)を多用し、長径20cm~30cmの丸い石を、石と石の間の空洞に小石を込めて丁寧に積み上げた。そして、その上に間知石を組んだものとみられる。同時期に、水田側の用水面の石垣を組んだものとみられる(第16図-8)。この石垣には、花崗岩の間知石が使われている。こうして出来上がった堤の規模は、高さは田面(水田面の標高はおよそ-1m)から4.6m(2間3寸3尺)、堤の頂部の幅はおよそ1m(3尺余)、底辺の幅は約22m(12間余)、勾配は、外勾配4寸6分、内勾配6寸である。堤防の外側に置く躉石の厚さは下方でおよそ1m(3尺余)である。

長尾重吉の著した『暴風浪海潮備要説』には、次の記載がある。

[翻刻] ○海辺の堤定法といへハ、高田面より三間毫尺八寸 馬踏幅 武間 根敷式 拾毫尺五寸 外勾配 三寸 内勾配四寸 外方躉石厚三尺余

右ハ、弊田新田の堤如此とかや。然るに当時何方の堤も大概ハ此半分程の姿なり、大風・高浪に害び切れるも理りならずや。寧ハ、高田面より三間 馬踏幅 九尺 外勾配三寸 内勾配六寸 外方馬角を角石躉立、厚毫尺八寸程 筋枕丸太間ニ八本



第17図 昭和28年の台風13号で決壊した
大田町・川南新田の縛切り工事
状況

打拾式通り 但し割たる杭ハ宜しからず。（後略）

〔現代語訳〕 ○海辺の堤防をこしらえるときの基準。高さは田面から三間一尺八寸、堤の頂部の幅は二間、底辺の幅は二十一間一尺五寸、外勾配は一寸、内勾配は四寸、堤防の外側に置く躉石は厚さ三尺余。

熱田新田の堤がこのようだといわれているので、一例としてここに示した。しかし、現在はどこの堤もおおかたこの半分ほどだから、大風や高波で破損を受けるのは当然のことである。損害を受けないためには、つぎに示すくらいの規模にしなければならない。

高さは田面から三間、頂部の幅は九尺、外勾配三寸、内勾配六寸。外側には、堤の頂部の角から堤を巻くように厚さ一尺八寸ほどに角石を置く。箆杭として、丸太を一間当たり八本打ち、十二列立て並べる。この杭には割ったものは適さないから、丸太のままで用いる。

〔註〕 馬踏=堤の頂部。人馬の通行のために用意された道。根敷=堤の底辺。外勾配=堤の海側あるいは川側の傾斜。躉石=堤の外側へ石をたくさん置いて、堤に当たる水の勢いを弱める作用をするもの。墾田新田=熱田新田。正保四年（一六四七）から熱田沿岸の開発がはじまり、成瀬…岳が統轄し、慶安二年（一六四九）に竣工した。箆杭=堤の外側に打ちこむ、波の力を弱めるための杭。箆は金属または竹の細い板を櫛の歯のように並べて長方形の柵に入れたもので、織機の付属品である。杭を櫛の歯のように打ちこよからいわれたのであろう。^[2]

ここに記されたものと浅山新田堤の規模を比較すると、特に、堤の頂部の幅（馬踏）と底辺の幅（根敷）が小さい。発掘調査したA区からC区の各断面を見ると、堤の内側（陸側）寄りの土盛りが法面に沿って切り取られたようになっており不自然である。当初の堤は馬踏、根敷とももっと規模が大きかった可能性もある。

なお、C区南方の堤防が弧を描いて曲がるところに、排水（悪水）用の壠（樋門）が1カ所設けられている（図版19）。

この新田の用水は、新田のすぐ南東に築いた溜池の「やかん池」から引いた。

* * *この新田の用水は、新田のすぐ南東に築いた溜池の「やかん池」から引いた。
今から50年ほど前の堤防の景観を、土地の人の記憶によってたどると、堤防外法の海に面する西側には、間知石が積まれており、北と南の入江側外法に間知石がなく、丸石のみが積まれていた。そして、石積みのない外法上方と内法には、メダケがうっそうと生えていたそうである。メダケは現在も内法に部分的に生えている。戦後の大きな補修にあたっては、たたき土（石灰と粘土を練ったもの）を間知石の裏込めや土手に使用したそうである。

* * *この石は、B区南面断面に1個とA区南側東区の北寄りに5個が確認されているのみである。その上端は、ともにN. P = 0.3 mあたりにある。深さについては不明。構築時期としては、当初の堤防土盛り面の上に置かれていることからみて、堤防構築時のものと考えられる。この用水路敷については、明治17年の地籍図には「汐除溜」とある。

* * *この池の名称は、新田築立出資者である浅井七左衛門の茶鍾屋の屋号による。

築堤後の状況

以上までの段階で、堤防が構築されたと推定できる。その期間については、元文5年(1740年)に取り掛かり、翌年の寛保元年(1741年)に築堤工事が終わっている。⁽³⁾

ついで、この堤防のその後の状況をみると次のようである。

昭和26年(1951年)2月に、浅山新田築立満200年を記念して「浅山新田耕作者一同」によつて石碑が建てられた。現在、東海市名和町の船津神社参道入口の左側にある『記念碑』と称するものである。もともとは、浅山新田内の北にあった津島社に建てられていたが、伊勢湾台風による堤防決壊の被害の後、現在地に移設された。碑文(表面)は次のとおり。

當新田ハ今ヨリ二百餘年前元文元年名古屋ノ人浅井七左エ門氏現浅井丘太郎氏ノ祖ガ埋築セラレタルモノナリ爾後諸種ノ難事ニ遭ヒ分譲ノ止ムナキニ至リ地主十数人ノ多キニ及ベリ

小島金次郎氏ハ當地高根ノ座性無懲淡公益ノ為ニ身命ヲ拠テ盡スノ人ナリ昭和八年以降農民の柱石トナリ幾多ノ困難ニ遭遇スルモ屈セズ之ヲ解決シ来レリ其後昭和二十一年農地改革法ニ基キ自作農トナルヤ氏ハ将来ヲ慮リ食糧増産ノ為農地改革ノ要ヲ説キ協力ヲ求メ役員ヲ選任シ其ノ指導ニ當リ役員亦一致協力ナシ四カ年ニ亘リ関係當局ノ援助ヲ仰ギ戦後破損甚シ護岸ノ修理及防塞工事農道水路井戸更ニ排水機等ノ新設ニ成功ヲ取ムルニ至レリコニ其ヲ表スト共ニ氏ノ功績ノ偉大ナルヲ讚仰シ小碑ヲ建テ之ヲ記念ス

その後、昭和28年(1953)の13号台風後にも大規模な補修が行われた。外側の石組みを一部積み替え、たたき土でおおい、上端に波返しの突起を造った。内側も土砂でおおって補強したとみられる(第16図-9)。

昭和34年(1959)の15号台風(伊勢湾台風)によって、堤防の一部が決壊し、決壊場所を締切った後、コンクリートによる護岸が築かれた(第16図-10)。

昭和44年3月には、名古屋港管理組合によって新田の地先に埋め立てられていた南1区が竣工した。現在、名古屋南部臨海工業地帯の一角を占める区域で、東レ東海工場や愛知製鋼工場が立地している。この時点で新田堤防も取り込まれ、往時の海に張り出した堤の景観もなくなると共に、4月には堤防部分も用地とする西知多産業道路(東海市名和町~知多市新舞子間)が臨海部の動脈として開通した。

(註)

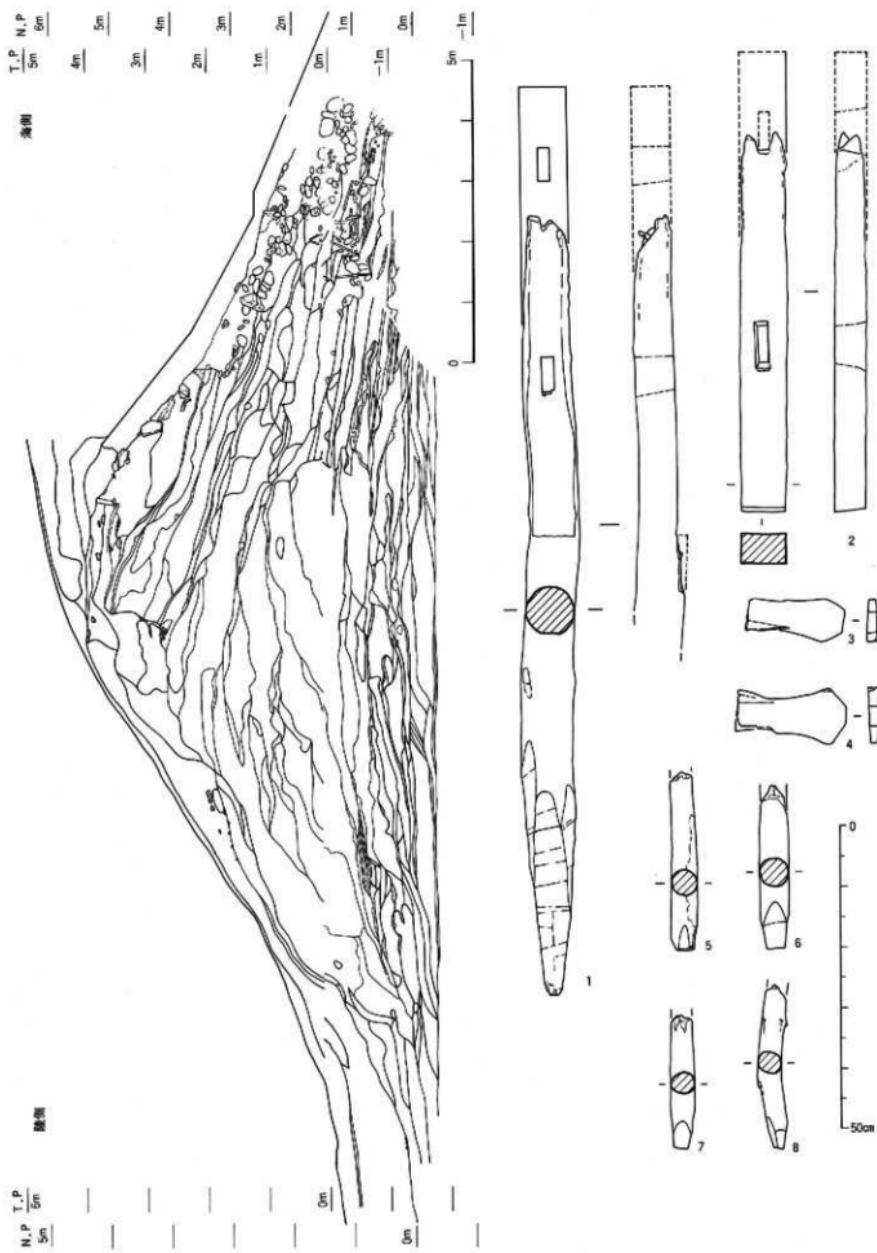
(1)・(2) 出典は、岡 光夫翻刻・現代語訳『基風浪潮備要談』、『農家録・基風浪潮備要談・水災後農業追録・農稼取締・農業口用集・農事弁略』日本農書会第23、社団法人瀬山漁村文化協会発行、1981年である。

(3) 主に名和新田閑谷古文書の研究をしておられる加古義敬氏によれば、浅山新田の工事開始は元文5年(1740年)の10月以降で、終了は寛保元年(1741年)の4月過ぎではなかったかということである。

図面・図版

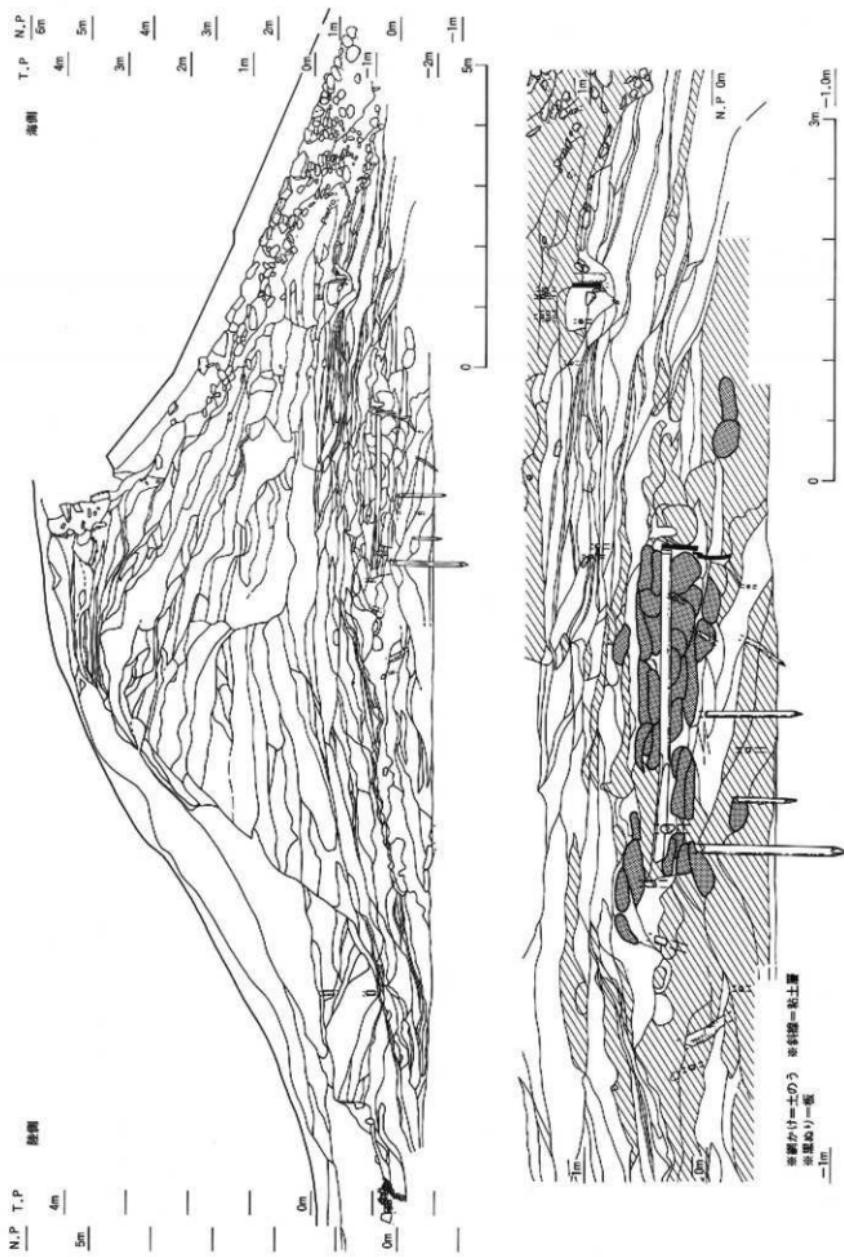
図版1

A区南面断面・板橋関係品等実測図



図版 2

B区南面断面・底辺板構実測図

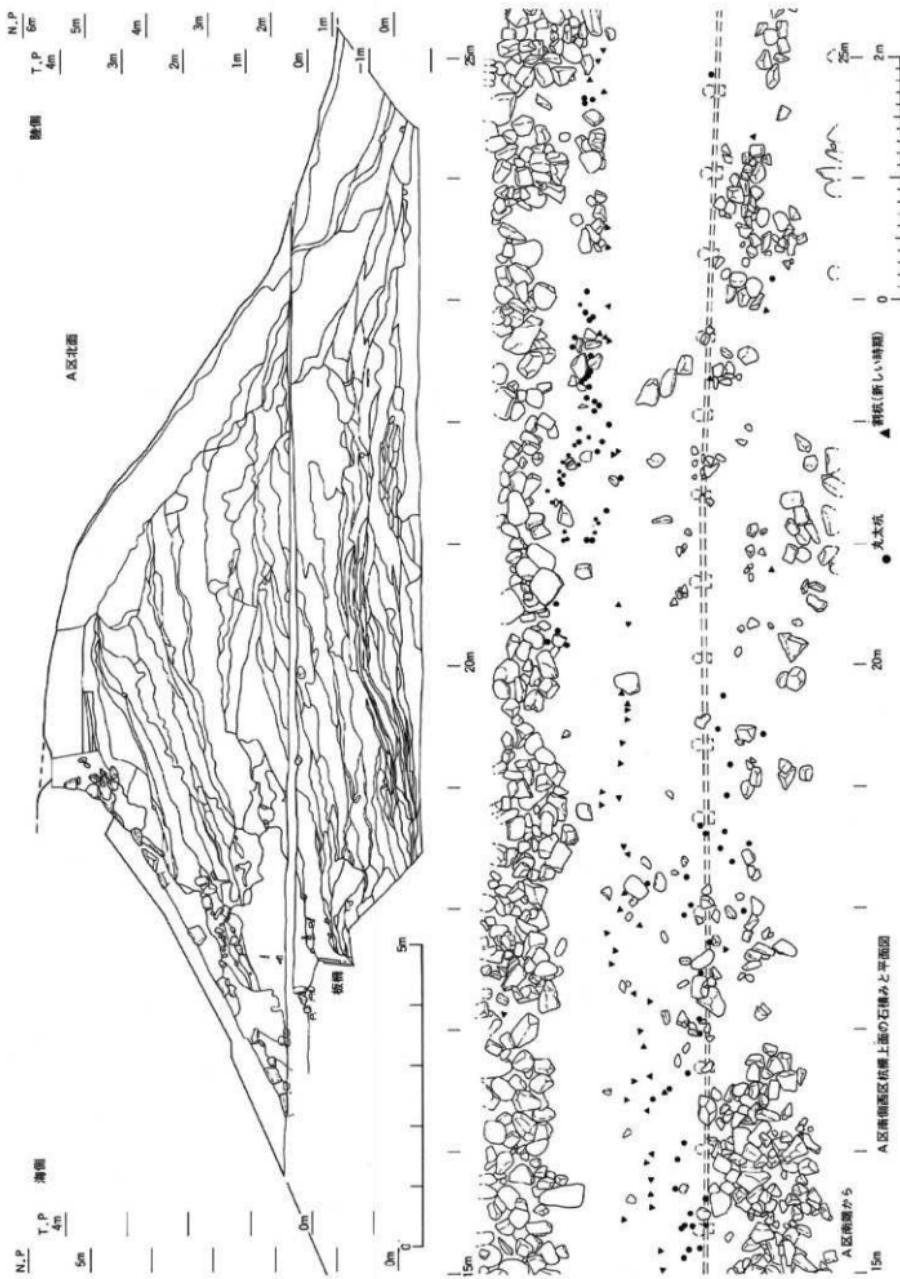


図版3

C区南面断面・石積み実測図

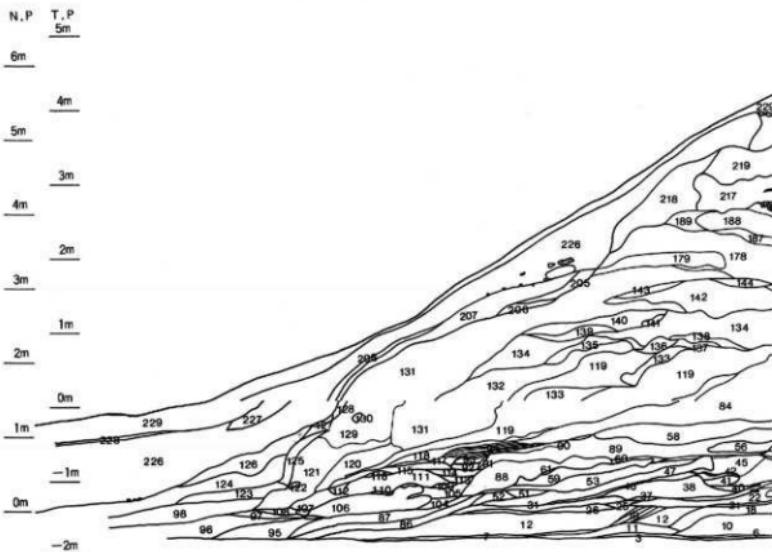


図版 4



図版5

A区南面層序図（東側=陸側半分）

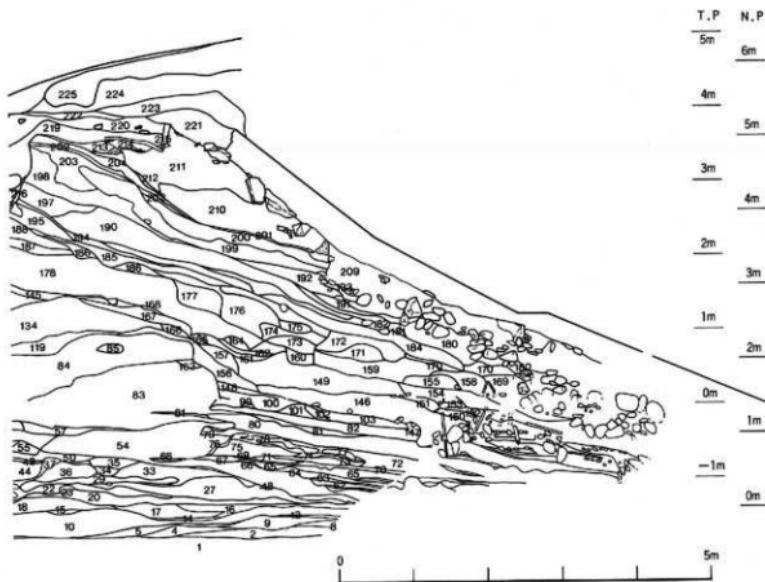


A区南面土層説明（番号は、上図の番号を示す。色調は、農林水産省農林水産技術会議事務局監修「新版標準土色帖」による。）

番号	色	調	番号	色	調
1 ブロック			30	7.5Y灰白色粗砂層	
1	5 BG 混貝暗青灰色細砂層 (旧海浜)		31	5 BG 青灰色粘土層	
2	5 G 暗緑灰色粗砂層		32	10G 緑灰色シルト層	
3	10B G 青灰色粗砂層		33	10G 緑灰色粘土層	
4	10B G 暗青灰色粗砂層		34	5 Y オリーブ黄色粗砂層	
5	5 G 緑灰色細砂層		35	7.5Y R 暗褐色纏層	
6	10G 細灰色粗砂層		36	5 Y 黒色纏層	
7	10B G 暗青灰色纏層 (小石混入)		37	5 Y オリーブ色纏層	
8	5 BG 暗青灰色粗砂層 (粘土ブロック混入)		38	10B G 暗青灰色粘土層	
9	5 G 緑灰色粘土層		39	5 Y オリーブ色纏層	
10	5 B G 暗青灰色粘土層		40	2.5Y 黑褐色纏層	
11	10B G 青灰色粘質土層 (粗砂混入)		41	5 Y オリーブ色粗砂層 (粘土ブロック混入)	
12	10Y灰白色細砂層		42	2.5Y 明黄褐色粗砂層	
13	5 G 細灰色粗砂層		43	2.5Y 黑褐色纏層	
14	5 G 緑灰色粘土層 (細砂混入)		44	5 Y 浅黄色粗砂層	
15	5 B G 青灰色纏層		45	5 Y 浅黄色纏層	
16	10G Y 緑灰色纏層		46	7.5Y 灰白色粗砂層	
17	5 B G 青灰色纏層		47	5 Y オリーブ色粘土層 (粗砂混入)	
18	5 G 暗緑灰色粘土層		48	10Y灰白色粗砂層	
19	10G Y 緑灰色粗砂層間に10Y灰白色纏層が斜めに堆積する		49	5 Y オリーブ黑色粗砂層	
20	10G 暗緑灰色粘土層 (粗砂・礫混入)		50	5 Y オリーブ黄色粗砂層	
21	10G Y 緑灰色シルト層		51	10Y R 黄色纏層	
22	10G Y 明緑灰色纏層		52	7.5G Y 明緑灰色纏層	
23	10G 細灰色纏層		53	7.5Y オリーブ色粗砂層 (粘土ブロック混入)	
24	10G Y 緑灰色粘土層		54	5 Y 浅黄色粘土層 (中ほどは青灰色)	
25	10Y R 暗褐色纏層		55	5 Y オリーブ色粗砂層	
26	5 B G 青灰色粘土層		56	5 Y オリーブ色粘土層	
27	10G 細灰色粘土層		57	5 Y オリーブ色纏層	
28	7.5Y灰白色粘土層		58	5 Y 浅黄色粘土層	
29	10B G 青灰色粘土層		59	7.5Y灰オリーブ色粘土層	

図版 6

A区南面層序図（西側＝海側半分）



A区南面土層説明

番号	色	調	番号	色	調
60	5 Y灰オリーブ色粗砂		89	5 Yオリーブ黄色粗砂層(粘土ブロック混入)	
61	10 Y R褐色疊層		90	5 Yオリーブ黄色粗砂層	
62	10 G Y明緑灰色粗砂層	[右下]	91	5 Yオリーブ黄色粘土ブロック	
63	10 G 緑灰色シルト層		92	5 Y灰白色粗砂層	
64	10 G 緑灰色粗砂層		93	2.5 Yにぶい黄褐色	
65	10 G Y緑灰色粘土層		94	5 Yオリーブ黄色粗砂とシルトの互層(8層)	
66	7.5 Y R暗褐色疊層		95	7.5 Y灰白色粗砂層	
67	10 Y R褐色粗砂層		96	10 B G暗青灰色粗砂層(腐食植物混入)	
68	10 Y R黒褐色粗砂層		97	10 B G青灰色粗砂層(腐食植物混入)	
69	10 Y R黃褐色疊層		98	10 G暗緑灰色粗砂層(固結シルトブロック、腐食植物混入)	
70	5 Yオリーブ黄色粗砂層		99	2.5 Yにぶい黄色粗砂層	[右]
71	2.5 Y浅黄色粗砂層		100	7.5 Yオリーブ黄色粗砂層	
72	10 B G青灰色粘土層(粗砂・細砂混入)		101	10 Y R褐色粗砂層	
73	5 Y浅黄色シルト層		102	10 Y Rにぶい黄褐色粗砂層(粘土ブロック混入)	
74	10 Y R褐色粗砂層		103	10 Y Rにぶい黄褐色粗砂層(粘土ブロック混入)	
75	10 B G青灰色粘土層		104	7.5 Y灰白色粗砂層	[左下]
76	5 Y浅黄色粗砂層		105	7.5 Y灰白色粗砂層	
77	10 Y R明黄褐色細砂層		106	10 B G青灰色シルト層	
78	5 Y浅黄色粘土層(灰色が変化したもの)		107	5 G緑灰色シルト層	
79	5 Y浅黄色粗砂層		108	2.5 G Y明オリーブ灰色細砂層	
80	2.5 Yにぶい黄色粗砂層		109	7.5 Y R暗褐色疊層	
81	5 Y浅黄色シルト層		110	10 Y R褐色細砂層	
82	10 Y Rにぶい黄褐色粗砂層(粘土ブロック混入)		111	5 Y灰オリーブ色粗砂層	
2 ブロック			112	2.5 Y灰黄色シルト層	
83	2.5 Y灰黄色粗砂層(粘土ブロックわずかに混入)	[中央]	113	10 Y R黄褐色粗砂層	
84	2.5 Yにぶい黄色粗砂層		114	2.5 Y暗灰黄色細砂層	
85	2.5 Y黄褐色粘土ブロック		115	2.5 Y灰白色粗砂層	
86	7.5 G Y緑灰色粗砂層	[左下]	116	2.5 Yオリーブ褐色細砂層	
87	7.5 G Y明緑色粗砂層(粘土ブロック混入)		117	2.5 Y灰黄色細砂層	
88	5 Y浅黄色粗砂層(織混入)		118	5 Y浅黄色細砂層	

図版7

A区南面土層説明

番号	色	調	番号	色	調
3 ブロック			148	2.5Yオリーブ褐色粘土層	
119 5Y灰色粘土層	[中央～左下]		149	7.5Y灰オリーブ色粘土層	
120 5G緑灰色粘土層			150	10YR明黄褐色細砂層	
121 5G緑灰色粘土層(鉛錆シルトブロック混入)			151	7.5Y灰色粘土層	
122 固結シルトブロック			152	10YR明黄褐色粗砂層	
123 10G緑黑色細砂層			153	10YRに近い黄褐色細砂層	
124 5G緑灰色シルト層			154	5Y灰オリーブ色粘土層	
125 5G緑黑色細砂層			155	10GY暗緑灰色粘土層	
126 5G明緑灰色シルト層			156	2.5Y黄褐色粘土層	
127 7.5Y灰色細砂層			157	2.5Yに近い黄色粘土層	
128 5Y灰色細砂層			158	5GY暗オリーブ灰色粘土層	
129 5Y灰オリーブ色粘土層			159	5Y灰オリーブ色粘土層(褐色粒混入)	
130 灰色固結シルト(土)ブロック			160	5Y灰オリーブ色粘土層(細砂含む)	
131 固結シルトブロック層(7.5Y灰オリーブ色)			161	2.5Y黄褐色粘土層(褐色粒混入)	
132 5Yオリーブ褐色細砂層(硬い)			162	2.5Y黄褐色粘土層	
133 2.5Y黄褐色細砂層(粘土ブロック混入)			163	2.5Yに近い黄色粘土層	
134 7.5Y灰オリーブ色粗砂層(硬い)			164	2.5Y黄褐色粘土層(褐色粒混入)	
135 2.5Y黄褐色細砂層(粘土ブロック多く混入)			165	2.5Yに近い黄色粘土層	
136 5Y灰オリーブ色粗砂層(難脱入)			166	2.5Y黄褐色粘土層	
137 5Y灰オリーブ色粘土層			167	5Y灰オリーブ色粗砂層(硬い)	
138 5Y灰オリーブ色細砂層			168	2.5Y黄褐色粘土層(粗砂混入)	
139 2.5Y黄褐色細砂層(硬い)			169	7.5Y灰オリーブ色粘土層(褐色粒混入)	
140 2.5Y黄褐色粗砂層(硬い)			170	2.5Y灰色粘土層	[右下]
141 2.5Yに近い黄色シルト層			171	2.5Yオリーブ褐色粘土層	
142 2.5Yオリーブ褐色細砂層(硬い)			172	2.5Yに近い黄色粘土層	
143 2.5Yオリーブ褐色細砂層			173	7.5Y灰オリーブ色粘土層	
144 5Y灰オリーブ色粘土層			174	7.5Y灰オリーブ色粗砂層(硬い)	
145 2.5Y黄褐色細砂層			175	2.5Yオリーブ褐色粗砂層(硬い)	
146 同藍シルトブロック層(10YR褐色細砂が空洞に入り込む)[右下]			176	7.5Y灰オリーブ色粘土層	
147 10YR明黄褐色細砂層			177	2.5Y黄褐色粘土層	

A区南面土層説明

番号	色	調	番号	色	調
178 2.5Y黄褐色粘土層(褐色粒多く混入)			208	2.5Y黒褐色シルト層	
179 2.5Y黄褐色細砂層(硬い、褐色粒混入)		4ブロック			
180 7.5Y灰オリーブ色粘土層(褐色粒多く混入)			209	7.5Y浅黃色砂礫土層(たたき土)	[右下]
181 7.5Y灰オリーブ色粘土層			210	7.5Y浅黄色礫層(粘土ブロック混入)	
182 7.5Y灰オリーブ色シルト層			211	7.5Y浅黄色礫層	
183 5Y灰オリーブ色粘土層			212	10YRに近い黄褐色礫層	
184 5Y灰オリーブ色粘土ブロック			213	7.5Y灰オリーブ色粘土層(ブロック)	
185 5Y灰オリーブ色粘土層(硬い、細砂混入)			214	2.5Y黄褐色礫層(丸石多く混入)	
186 5Y灰オリーブ色粘土層			215	コンクリート	
187 2.5Yオリーブ褐色細砂層					
188 10YR褐色粘土層			216	10YR暗褐色粘土層	[中央]
189 2.5Yオリーブ褐色粘土層			217	同藍シルトブロック(7.5Y淡黄色)	
190 2.5Yオリーブ褐色シルト層		[右下]	218	10YRに近い黄褐色礫層(粘土ブロック混入)	
191 2.5Y黄褐色粘土層			219	7.5Yオリーブ褐色細砂シルトブロック層	
192 2.5Yオリーブ褐色シルト層			220	10YRに近い黄褐色粘土・粘土混入層	
193 5Y灰オリーブ色粘土層			221	5Yオリーブ色粘土ブロック	
194 2.5Yオリーブ褐色シルト層			222	7.5Y灰オリーブ色粘土ブロック	
195 2.5Yオリーブ褐色粘土層			223	2.5Y暗オリーブ色粗砂層	
196 5Y灰オリーブ色細砂層			224	2.5Yオリーブ褐色細砂層	
197 2.5Y黄褐色細砂層(粘土ブロック混入)			225	7.5Yオリーブ褐色粗砂層(粘土ブロック混入)	
198 2.5Y黄灰色粘土層			226	5Yオリーブ色粗砂の丸土ブロック層	[左下]
199 2.5Y灰オリーブ褐色細砂層			227	7.5Y浅黄色粘土層	
200 2.5Y黄褐色細砂層			228	5Y灰色粗砂層	
201 2.5Y黒褐色細砂層			229	5Yオリーブ黑色粗砂層	
202 5Y灰オリーブ色粘土層					
203 2.5Y黄褐色細砂層					
204 7.5Y浅黄色礫層(小石多く混入)					
205 2.5Y黄褐色粗砂層	[左]				
206 2.5Yオリーブ褐色粘土層					
207 2.5Yオリーブ褐色シルト層					

B 区南面土層説明

番号	色	調	番号	色	調
1 ブロック			30	土のう・5G暗緑灰色粘土	
1 5G暗緑灰色粗砂層 (粗砂混入・旧砂層) 【中央～左下】			31	土のう・5G暗緑灰色粘土	
2 5BG青灰色粗砂層			32	5G緑灰色粗砂層	
3 7.5GY暗緑灰色粘土層			33	5G暗緑灰色粘土層 (粗砂混入)	
4 土のう・2.5Gオリーブ灰色粘土			34	土のう・5G暗緑灰色粘土	
5 5BG暗青灰色粘土層 (粗砂多く混入)			35	土のう・5G暗緑灰色粘土	
6 5BG暗青灰色粘土層 (粗砂混入)			36	土のう・5G暗緑灰色粘土	
7 5BG暗青灰色粗砂層			37	土のう・5G暗緑灰色粘土	
8 10G暗緑灰色粗砂層 (粘土ブロック混入)			38	土のう・5G暗緑灰色粘土	
9 5G暗緑灰色粘土層			39	土のう・5G暗緑灰色粘土	
10 5G暗緑灰色シルト層			40	土のう・5G暗緑灰色粘土	
11 5G暗緑灰色粘土層 (細砂混入)			41	5G緑灰色粗砂層	
12 土のう・2.5Gオリーブ灰色粘土			42	5G緑灰色粗砂層	
13 土のう・5G緑灰色粘土			43	10GY暗緑灰色粗砂層	
14 10G緑灰色粘土層 (粗砂混入)			44	土のう・5G緑灰色粘土	
15 上のう・5GY暗オリーブ灰色粘土			45	土のう・5G暗緑灰色粘土	
16 土のう・5GY暗オリーブ灰色粘土			46	土のう・7.5GY緑灰色粗砂層	
17 5G緑灰色粘土層			47	10GY緑灰色粗砂層	
18 10G緑灰色粘土層			48	土のう・10GY暗緑灰色粘土	
19 土のう・5G暗緑灰色粘土			49	土のう・10GY暗緑灰色粘土	
20 上のう・5G暗緑灰色粘土			50	土のう・10GY暗緑灰色粘土	
21 10G暗緑灰色粘土層 (礫混入)			51	土のう・10GY緑灰色粘土	
22 10YR褐色粗砂層			52	土のう・5G暗緑灰色粗砂層	
23 10GY緑灰色粘土層			53	土のう・5G緑灰色粘土	
24 5G緑灰色粘土層			54	土のう・5G緑灰色粘土	
25 10BG暗青灰色粗砂層			55	10BG青灰色粘土	
26 5G緑灰色シルト層			56	10GY緑灰色粘土	
27 5G暗緑灰色シルト層			57	5Yオリーブ黄色粗砂層	
28 土のう・5G暗緑灰色粘土			58	10YR褐色粗砂層	
29 上のう・5G暗緑灰色粘土			59	土のう・7.5GY緑灰色粗砂層	

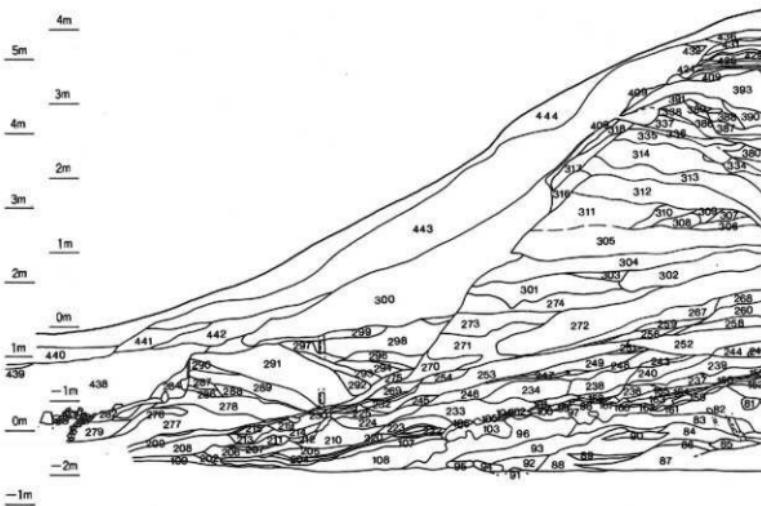
B 区南面土層説明

番号	色	調	番号	色	調
60 7.5GY緑灰色粘土層			90 5B暗青灰色粗砂層 (粘土ブロック混入)		
61 上のう・5G暗緑灰色粗砂層			91 10BG暗青灰色粗砂層		
62 土のう・10G緑灰色粗砂層			92 10BG暗青灰色粗砂層		
63 5G緑灰色粗砂層			93 10GY暗緑灰色粘土層		
64 10YR褐色粗砂層			94 土のう・10GY暗緑灰色粗砂層 (礫混入)		
65 7.5Y灰オリーブ色粗砂層			95 上のう・10GY暗緑灰色粗砂層 (礫混入)		
66 10YR褐色粗砂層 (粘土ブロック混入)			96 2.5Gオリーブ灰色粘土層		
67 10YR褐色粘土層			97 5GY暗オリーブ灰色粘土層		
68 5Yオリーブ色粗砂層			98 10YR褐色粗砂層		
69 10GY緑灰色粘土層			99 7.5YR褐色粗砂層		
70 10YR褐色粗砂層			100 10YR褐色粗砂層		
71 7.5Y灰オリーブ色シルト層			101 10YR黑色粗砂層		
72 5GYオリーブ灰色粘土層			102 2.5Y黃褐色シルト層		
73 土のう・7.5GY緑灰色粘土			103 10YR褐色粗砂層		
74 土のう・5G緑灰色粘土			104 5G暗緑灰色粗砂層		
75 7.5GY緑灰色粗砂層			105 7.5YR褐色粗砂層		
76 10GY緑灰色粗砂層			106 10GY暗緑灰色粗砂層		
77 10GY緑灰色粘土層			107 10BG青灰色粗砂層		
78 10GY暗緑灰色粘土層			108 10GY暗緑灰色粘土層 (粗砂混入)		
79 2.5GYオリーブ色粗砂層			109 10BG暗青灰色粘土層 (既食植物纖維混入)		
80 10GY緑灰色粘土ブロック			110 上のう・10GY暗青灰色粘土層 (粗砂混入) 【右下】		
81 5G緑灰色シルト層			111 土のう・2.5GYオリーブ灰色粘土		
82 10GY暗緑灰色粘土ブロック			112 10BG暗青灰色粗砂層		
83 5GY暗オリーブ色粘土層			113 5G暗緑灰色粘土層 (貝殻少し混入)		
84 5B暗青灰色粗砂層			114 10GY暗緑灰色粘土層		
85 10GY暗緑灰色粘土層 (粗砂混入)			115 10BG暗青灰色粗砂層		
86 5G暗青灰色粗砂層			116 5BG暗青灰色粗砂層		
87 5G緑灰色粘土層 (粗砂・礫多く混入)			117 5G緑灰色粘土層 (細砂多く混入)		
88 5B暗青灰色粗砂層			118 5G暗緑灰色粗砂層 (粘土ブロック混入)		
89 5G緑灰色粘土層			119 5BG暗青灰色粗砂層		

圖版 9

B区南面層序図（東側=陸側半分）

N.P. T.P.

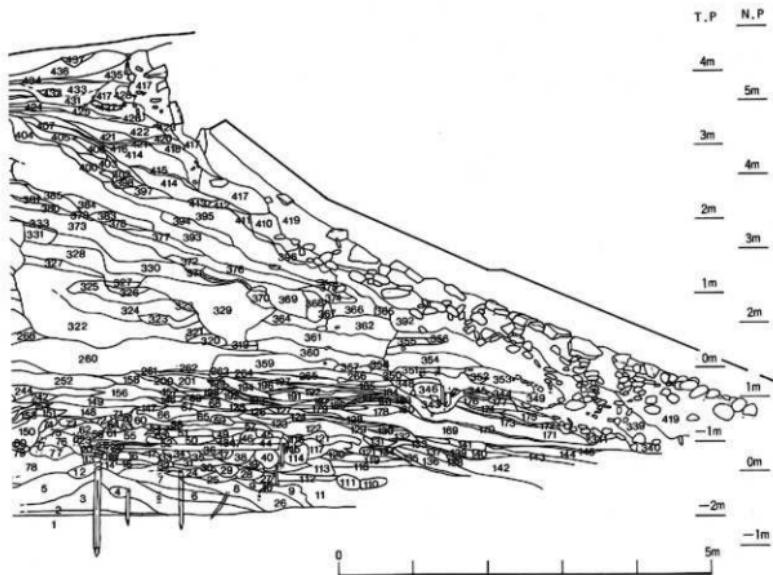


B区南面土層説明

番号	色	調	番号	色	調
120	5 G 緑灰色シルト層		149	10Y オリーブ灰色粗砂層	
121	10G 断続灰色粘土層		150	5 G 緑灰色粗砂層	
122	10Y 灰色粗砂層		151	10Y オリーブ灰色粗砂層	
123	5 G Y オリーブ灰色粘土層		152	7.5 G Y 緑灰色粘土層	
124	7.5 G Y 明緑灰色細砂層		153	7.5 Y オリーブ黄色粗砂層	
125	5 Y オリーブ色粗砂層		154	10Y オリーブ灰色粘土層	
126	10Y オリーブ灰色礫層		155	7.5 G Y 緑灰色粘土層	
127	10Y 灰色粗砂層		156	2.5 Y にぶい黄色粗砂層	
128	7.5 G Y 緑灰色粘土層		157	10Y オリーブ灰色粗砂層	
129	2.5 G Y オリーブ灰色粗砂層		158	7.5 Y オリーブ色粗砂層	
130	2.5 G Y オリーブ灰色粘土層		159	7.5 Y 褐褐色粗砂層	
131	10G 増緑灰色粘土層		160	2.5 Y 黒色粗砂層	
132	10G Y 緑灰色粗砂層		161	10Y オリーブ灰色シルト層	
133	5 G Y オリーブ灰色細砂層		162	2.5 Y 黄褐色粗砂層	
134	2.5 G Y オリーブ灰色礫層		163	5 Y オリーブ黄色粗砂層	
135	2.5 G Y オリーブ灰色礫層		164	7.5 Y 底オリーブ色シルト層	
136	5 B G 断続灰色細砂層（粘土混入）		165	7.5 Y 底オリーブ色細砂層	
137	5 B G 断続灰色細砂層		166	7.5 Y R 褐色粗砂層	
138	7.5 G Y 緑灰色細砂層		167	7.5 Y 底オリーブ色細砂層	
139	5 G Y オリーブ灰色粘土層		168	10Y R 黒色粗砂層	
140	5 G Y 断続灰色細砂層		169	10G 増緑灰色粗砂層	
141	5 G Y オリーブ灰色粘土層		170	7.5 G Y 緑灰色細砂層（粘土ブロック混入）	〔右下〕
142	5 G Y オリーブ灰色礫層		171	5 G Y オリーブ色細砂層	
143	2.5 G Y オリーブ灰色粘土層		172	7.5 G Y 緑灰色細砂層（粘土ブロック混入）	
144	10G Y 緑灰色細砂層		173	7.5 Y 底オリーブ色シルト層	
145	7.5 G Y 緑灰色シルト層		174	5 Y 底オリーブ色礫層	
2 ブロック			175	7.5 G Y 細灰色細砂層	
146	5 Y 黒色粗砂層（硬質）	〔中央-左〕	176	5 Y オリーブ黄色粗砂層	
147	5 Y 黑色粗砂層		177	7.5 Y 灰色粗砂層	
148	10Y オリーブ灰色粘土層		178	7.5 Y オリーブ黄色細砂層	

図版10

B区南面層序図（西側=海側半分）



B区南面土層説明

番号	色調	番号	色調
179	7.5Y灰オリーブ色シルト層	209	2.5Y黒褐色粗砂層
180	7.5Y灰オリーブ色細砂層	210	2.5Y黄褐色粗砂層 (粘土ブロック少し混入)
181	10Yオリーブ色粗砂層	211	10YRに近い黄褐色細砂層
182	2.5Y黄褐色粗砂層	212	10YRに近い黄褐色細砂層
183	2.5Y黄褐色粗砂層	213	10YRに近い黄褐色細砂層
184	10YR褐色粗砂層	214	10BG青褐色粘土ブロック層
185	2.5GYオリーブ色粗砂層	215	10YR黄褐色粗砂層
186	7.5Y灰オリーブ色細砂層	216	2.5Y黄褐色細砂層
187	5Y灰オリーブ色粗砂層	217	5Y灰色粗砂層
188	2.5Y黄褐色粗砂層	218	2.5Y黄褐色粗砂層
189	7.5Y灰オリーブ色粗砂層	219	5Y灰色細砂層
190	5Y灰オリーブ色粗砂層	220	7.5YR暗褐色細砂層 (粘土ブロック混入)
191	10Yオリーブ色粗砂層	221	10YR灰褐色粗砂層
192	10Y灰白色細砂層	222	10YR灰褐色粗砂層
193	10Yオリーブ色シルト層	223	10YRに近い黄褐色粗砂層 (粘土ブロック混入)
194	10Y灰白色細砂層	224	10YRに近い黄褐色粗砂層 (粘土少し混入)
195	10Y灰褐色シルト層	225	2.5Y黄褐色細砂層
196	10Yオリーブ色細砂層	226	5Y灰色細砂層
197	7.5GY緑灰色シルト層	227	10YR灰褐色細砂層
198	5Y黑色粗砂層 (硬質)	228	10YR黄褐色細砂層
199	7.5Yオリーブ色黄色細砂層	229	5Y灰色シルト層
200	7.5Y灰オリーブ色シルト層	230	5Y灰色粘土ブロック
201	7.5Y灰オリーブ色細砂層	231	10YR灰褐色細砂層
202	10BG暗青灰色粗砂層 (礫混入)	232	2.5Y暗灰黄色細砂層
203	10YR黒褐色粗砂層	233	2.5Yに近い黄色粗砂層
204	2.5GYオリーブ色粗砂層	234	5Yオリーブ色黄色細砂層 (粘質土)
205	10YRに近い黄褐色粗砂層 (粘土ブロック混入)	235	7.5Yオリーブ色粗砂層 (粘土ブロック混入)
206	10YR褐色粗砂層	236	7.5Yオリーブ色粗砂層
207	10YR黒褐色粗砂層	237	2.5Y黄褐色細砂層 (粘質土)
208	10BG青灰色粗砂層 (粘土ブロック・腐食植物根糸混入)	238	7.5Y灰オリーブ色粗砂層 (粘土ブロック混入)

図版11

B区南面土層説明

番号	色調	番号	色調
239	5Y灰オリーブ色粗砂層	269	5Y灰オリーブ色粘土層
240	7.5Y灰オリーブ色粗砂層	270	5Y灰オリーブ色粗砂層(硬質)
241	5Yオリーブ黄色粘土層	271	5Y灰オリーブ色粗砂層(硬質)
242	7.5Y灰オリーブ色粗砂層	272	5Yオリーブ色粗砂層(硬質)
243	7.5Yオリーブ黄色粗砂層	273	5Y(5/6)オリーブ色粗砂層
244	2.5Y黃褐色粘土層(粘土ブロック混入)	274	5Y(6/6)オリーブ色粗砂層
245	5Yオリーブ黄色粗砂層	275	2.5Y黄褐色粗砂層
246	5Y灰オリーブ色疊附		3ブロック
247	5Yオリーブ黄色粘土層	276	5Y灰色細砂層 (左下)
248	7.5Y灰オリーブ色粗砂層	277	2.5Yオリーブ褐色細砂層
249	7.5Yオリーブ黄色粗砂層	278	5Y灰オリーブ粘土層
250	2.5Y暗灰黃褐色粗砂層	279	10Yオリーブ色粗砂層(穀・腐食植物織維混入)
251	2.5Yにぶい黄色粗砂層	280	10Yオリーブ灰色粗砂層
252	2.5Y黃褐色粗砂層	281	10Y黑色粗砂層
253	5Y灰オリーブ色粗砂層(粘土ブロック少し混入)	282	10Y灰色粗砂層
254	5Yオリーブ黄色粗砂層(粘土ブロック混入)	283	樹脂シルトブロック
255	2.5Y黃褐色疊層	284	10Y黒色粘土層(腐食植物織維混入)
256	2.5Y灰黄色粗砂層	285	10Yオリーブ灰色細砂層
257	2.5Yにぶい黄色粗砂層	286	5Yオリーブ色粗砂層
258	2.5Yにぶい黄色粗砂層	287	10Yオリーブ灰色粗砂層
259	5Y灰オリーブ色粗砂層	288	2.5Y黄褐色粗砂層
260	2.5Yにぶい黄色粗砂層(粘土ブロック少し混入)	289	5Y灰色粘土層
261	2.5Y貴色粗砂層	290	10Yオリーブ灰色粗砂層
262	2.5Y暗灰黄色粗砂層	291	2.5Y黃褐色粘土層(硬質)
263	5Y灰オリーブ色粗砂層	292	5Y灰色粘土層
264	5Yオリーブ黄色粗砂層	293	5Y灰色粘土層(オリーブ色絞り混入)
265	5Y灰オリーブ色シルト層	294	5Y灰オリーブ色粗砂層
266	2.5Yにぶい黄色粗砂層	295	5Y灰色細砂層
267	5Yオリーブ黄色粗砂層	296	5Y灰オリーブ色粗砂層
268	5Y浅黄色粗砂層(粘土ブロック混入)	297	10Yオリーブ灰色粗砂層

B区南面土層説明

番号	色調	番号	色調
298	7.5Y灰オリーブ色和砂層(練質)	328	2.5Y黄灰色粘土層
299	2.5Y黃褐色粘土層	329	5Y灰オリーブ色粘土層(褐色許多混入)
300	10YR黃褐色粘土層(ブロック堆積)	330	5Y暗灰黃褐色粘土層
301	2.5Y暗灰黃褐色粘土層(硬質)	331	5Y灰オリーブ色粘土層
302	7.5Y灰オリーブ色粘土層	332	2.5Yオリーブ褐色粘土層(細砂多く混入)
303	5Yオリーブ色粘土層	333	10YR黒褐色細砂層
304	7.5Yオリーブ色粘土層(硬質)	334	2.5Yオリーブ褐色粘土層
305	5Y灰オリーブ色粘土層(オリーブ色絞りまだらに混入)	335	2.5Y明黃褐色粘土層
306	5Y暗オリーブ褐色細砂層	336	2.5Y暗灰黃褐色粘土層
307	2.5Y暗オリーブ褐色細砂層	337	3Yオリーブ灰色粘土層
308	5Y灰オリーブ色粘土層	338	2.5Yオリーブ褐色細砂層
309	2.5Y黄褐色粗砂層	339	10GY暗緑灰色粘土層 (右下)
310	2.5Yオリーブ褐色粗砂層	340	5C緑黑色粗砂層
311	5Y灰オリーブ色粘土層(硬質)	341	10GY暗緑灰色粘土層(粗砂、砾混入)
312	2.5Yオリーブ褐色粘土層	342	10G緑灰色細砂層
313	2.5Y黄褐色粘土層	343	7.5Y灰オリーブ色細砂層
314	2.5Y黄褐色粘土層	344	10YR褐色粗砂層
315	10YR褐色粘土層	345	7.5Y灰オリーブ色細砂層
316	5Y黄褐色シルト層	346	7.5Y灰オリーブ色丹土
317	5Yオリーブ褐色粗砂層	347	3Yオリーブ黄色粘土ブロック
318	2.5Yオリーブ褐色シルト層	348	10YR灰褐色粘土層
319	5Y灰オリーブ色粘土層 [中央]	349	3BG暗青灰色粘土層
320	5Y灰オリーブ色粘土層	350	10YRにぶい黄褐色粗砂層
321	2.5Y黄褐色粗砂層	351	10YR褐色粘土層
322	2.5Yオリーブ褐色粘土層	352	7.5Y灰オリーブ色シルト層
323	5Y灰セリーブ色粘土層(粘土多く混入)	353	10Yオリーブ灰色粘土層
324	5Y灰オリーブ色粘土層	354	2.5Y黄褐色粘土層
325	5Y灰オリーブ色粘土層(硬質)	355	5BG暗青灰色粘土層(粘土多く混入)
326	2.5Yオリーブ褐色粗砂層(硬質)	356	2.5Y黄褐色粘土層
327	2.5Yオリーブ褐色粘土層	357	2.5Yにぶい黄色粘土層

B区南面土層説明

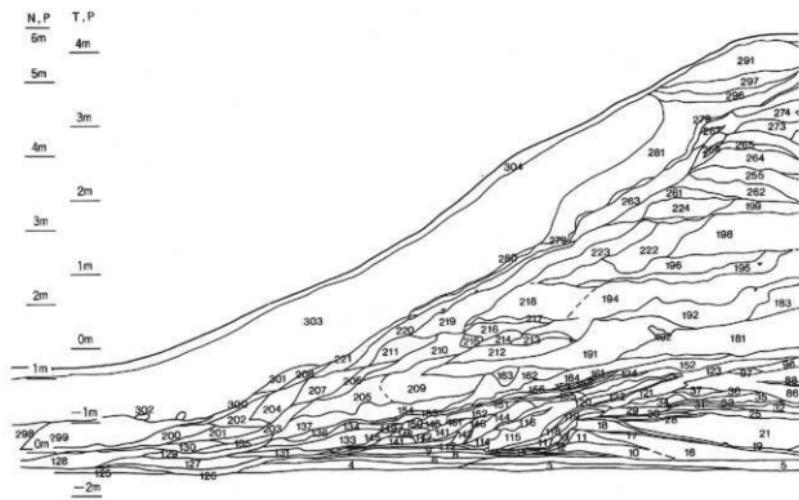
番号	色	調	番号	色	調
358	5 Y オリーブ黄色丹上		388	2.5 Y オリーブ褐色細砂層	
359	2.5 Y 黄褐色粘質土		389	7.5 Y 灰オリーブ色細砂層	
360	5 Y 灰オリーブ色粘土層		390	2.5 Y 褐色粘土ブロック	
361	2.5 Y 貴褐色粘土層		391	2.5 Y 黄褐色シルト層	
362	5 Y 灰オリーブ色粘土層		392	5 Y 灰オリーブ色粘土層	[右中]
363	10 Y R 褐色粘土層ブロック		393	2.5 Y にぶい黄色粘土層	
364	2.5 Y 貴褐色粘土層(細砂多く混入)		394	2.5 Y 黄褐色細砂層(粘土ブロック混入)	
365	2.5 Y 貴褐色粘土層		395	2.5 Y 黄褐色細砂層	
366	10 Y R にぶい黄褐色粗砂層		396	2.5 Y オリーブ褐色粘土層	
367	2.5 Y オリーブ褐色粘土ブロック		397	2.5 Y 増灰黄色粘土層(織混入)	
368	10 Y R 褐色細砂層		398	7.5 Y オリーブ褐色粘土層	
369	10 Y オリーブ色粘土層		399	5 Y 灰オリーブ色シルトブロック	
370	10 Y R 褐色粘土層		400	2.5 Y 灰オリーブ粘土層(細砂多く混入)	
371	10 Y R 黄褐色粘土層		401	2.5 Y 増灰黄色粘土ブロック	
372	2.5 Y 灰黄色粘土層		402	2.5 Y オリーブ色シルト層	
373	2.5 Y オリーブ褐色粘土層		403	2.5 Y 貴褐色細砂層	
374	2.5 Y にぶい黄色粘土層		404	2.5 Y 黄褐色シルト層	
375	5 Y 灰オリーブ色粘土層		405	2.5 Y オリーブ褐色シルト層	
376	2.5 Y オリーブ褐色粘土層		406	2.5 Y 黄褐色粘土層	
377	10 Y R 黄褐色細砂層(粘土ブロック混入)		407	2.5 Y 黑褐色細砂層	
378	5 Y 灰色粘土層		408	2.5 Y オリーブ褐色粘土層	
379	10 Y R にぶい黄褐色細砂層		409	2.5 Y 増オリーブ褐色シルト層	
380	2.5 Y オリーブ褐色粘土層		410	2.5 Y オリーブ褐色細砂層	[右下]
381	5 Y 灰色粘土層		411	2.5 Y 増オリーブ褐色細砂層	
382	2.5 Y 黄褐色細砂層(粘土ブロック混入)		412	5 Y オリーブ色細砂層	
383	2.5 Y オリーブ褐色粘土層		413	5 Y オリーブ黒色細砂層	
384	2.5 Y 黄褐色細砂層		414	5 Y 浅黄色難層	
385	2.5 Y オリーブ褐色細砂層		415	2.5 Y 黄褐色粘土ブロック	
386	5 Y 灰色粘土層		416	2.5 Y オリーブ褐色粘質土層	
387	10 Y R 褐色細砂層				

B区南面土層説明

番号	色	調	番号	色	調
417	7.5 Y 灰オリーブ色粘土層				
418	2.5 Y 灰色粘土層				
419	7.5 Y 浅黄色砂礫層(たなき土)				
420	2.5 Y 増灰黄色難層				
421	2.5 Y 黄褐色粘質土層				
422	2.5 Y にぶい黃褐色層				
423	2.5 Y 灰オリーブ色粘土層				
424	7.5 Y 灰白色難層				
425	10 Y R にぶい黄褐色粘質土層(硬質)				
426	5 Y 浅黄色難層(硬質)				
427	コンクリート				
428	2.5 Y 増オリーブ褐色細砂層				
429	7.5 Y 浅黄色難層				
430	2.5 Y オリーブ褐色裸岩				
431	7.5 Y 灰オリーブ色粘土ブロック				
432	炭化物				
433	割石細石層				
434	2.5 Y オリーブ褐色粗砂層				
435	10 Y R 黑褐色細砂層				
436	10 Y R 黑褐色粘質土層				
437	10 Y 灰白色難層				
438	固結シルトブロック層	(左下)			
439	7.5 Y 灰色粗砂層				
440	10 Y R 増褐色細砂層				
441	7.5 Y 灰オリーブ色難層				
442	10 Y R 黄褐色粘土層(織混入)				
443	7.5 Y 灰オリーブ色粘土層				
444	10 Y R 黑褐色細砂層				

図版13

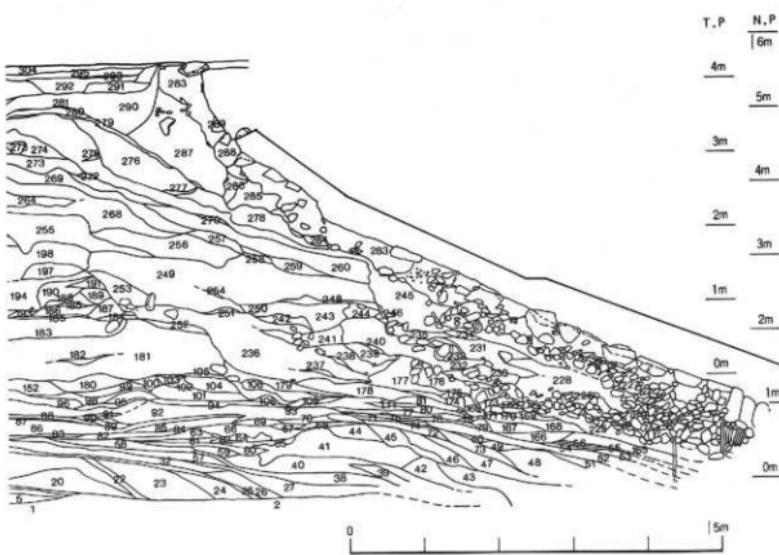
C区南面層序図（東側＝陸側半分）



C区南面土層説明

番号	色	調	番号	色	調
1 ブロック			30	10Y R	褐色細砂層
1 10B G 青黒色粗砂層 (貝殻混入)			31	5G Y	オリーブ灰色細砂層
2 10G暗灰色粗砂層 (貝殻混入)			32	5G	暗緑灰色細砂層 (粘土ブロック混入)
3 10G Y 緑灰色粗砂層		〔右下〕	33	5G Y	オリーブ灰色粗砂層 (粘土ブロック混入)
4 5 G 緑灰色粘土層 (粗砂混入)			34	7.5Y	灰オリーブ色粗砂層
5 10B G 暗青灰色細砂層			35	10G Y	灰白色粗砂層 (粘土ブロック混入)
6 7.5G Y 緑灰色粗砂層			36	10Y R	褐色細砂層
7 7.5Y	オリーブ灰色細砂層		37	5Y	オリーブ黄色細砂層 (粘土ブロック混入)
8 5 G 緑灰色粘土層			38	10B G	暗青灰色粗砂層 (貝殻混入) 〔右〕
9 5 G 緑灰色薄層			39	10G	暗緑灰色粗砂層 (粘土ブロック混入)
10 5 G 緑灰色薄層 (小石混入)			40	5G	綠灰色粗砂層 (粘土ブロック混入)
11 5 G Y 明オリーブ灰色膠層			41	10G Y	暗緑灰色細砂層 (粘土ブロック混入)
12 10Y R 褐色細砂層			42	5G	綠灰色粘土層
13 5 Y 淡黄色薄層			43	5B G	暗青灰色細砂層 (貝殻混入)
14 7.5Y	灰オリーブ色粗砂層		44	10G	綠灰色粗砂層 (粘土ブロック少し混入)
15 7.5Y	灰オリーブ色粗砂層		45	10G Y	灰褐色粗砂層
16 5 G 緑灰色薄層 (小石混入)		〔中央～右〕	46	10G Y	綠灰色細砂層 (粘土ブロック混入)
17 10G暗緑灰色粗砂層			47	10G Y	綠灰色細砂層
18 10G Y 緑灰色粗砂層 (粘土ブロック混入)			48	10B G	青灰色粗砂層 (膠混入)
19 2.5G Y	オリーブ灰色細砂層		49	7.5G Y	綠灰色粗砂層
20 5 G 暗緑灰色シルト層			50	7.5G Y	綠灰色粗砂層 (固結シルトブロック少し混入)
21 10G Y 緑灰色粗砂層 (粘土ブロック混入)			51	10G	暗緑灰色細砂層 〔右端〕
22 10G暗緑灰色粗砂層 (貝殻少し混入)			52	10G	暗緑灰色細砂層 (粘土ブロック混入)
23 10G暗緑灰色粗砂層 (粘土ブロック・貝殻混入)			53	5B G	暗青灰色細砂層
24 5 B G 暗青灰色細砂層			54	5Y	灰オリーブ色粗砂層
25 2.5G Y	オリーブ灰色粗砂層		55	2.5G Y	オリーブ灰色細砂層
26 10B G 暗青灰色細砂層			56	10G Y	綠灰色薄層
27 10B G 暗青灰色粗砂層 (貝殻混入)			57	10G	綠灰色細砂層 〔中央右〕
28 10B G 暗青灰色細砂層 (粘土ブロック混入) 〔左〕			58	5G	綠灰色細砂層
29 7.5Y	灰オリーブ色細砂層		59	10G Y	綠灰色細砂層

図版14



C区南面土層説明

番号	色	調	番号	色	調
60	10Y オリーブ灰色粗砂層		90	5Y オリーブ色粗砂層	
61	5G 墓碌灰色細砂層（粘土ブロック混入）		91	7.5Y 灰オリーブ色粗砂層	
62	10G 墓碌灰色細砂層		92	7.5Y 灰オリーブ色粗砂層	
63	10Y オリーブ灰色細砂層		93	7.5Y 灰オリーブ色粘土層	〔右～左〕
64	10B G 墓碌青灰色細砂層		94	7.5Y 灰オリーブ色粗砂層	
65	2.5Y オリーブ褐色粗砂層		95	2.5Y にい黄色細砂層（粘土ブロック混入）	
66	7.5Y 灰オリーブ色細砂層		96	5Y 浅黄色細砂層（粘土ブロック混入）	
67	7.5Y 灰色礫層		97	5Y 灰オリーブ色粗砂層（粘土ブロック混入）	
68	10Y R 棕色礫層		98	5Y オリーブ黄色粗砂層	〔中央～右〕
69	5Y 灰色粗砂層		99	5Y オリーブ黄色粗砂層（黒斑分布）	
70	5Y 灰オリーブ色粗砂層（粘土ブロック混入）		100	2.5Y オリーブ褐色粗砂層	
71	7.5Y 灰オリーブ色粘土層		101	5Y 浅黄色細砂層	
72	7.5Y 灰色粗砂層		102	5Y 灰オリーブ色粘土ブロック	
73	5G 細灰黑色細砂層		103	10Y R 黑色礫層	
74	5Y オリーブ黄色細砂層		104	5Y オリーブ黄色粗砂層	
75	2.5Y 黄褐色粗砂層		105	7.5Y R 黑褐色粗砂層	
76	7.5Y 灰オリーブ色シルト層		106	5Y オリーブ色粘土層	
77	5Y オリーブ黄色粗砂層		107	2.5Y 黄褐色細砂層	
78	10Y R 棕色粗砂層		108	5Y オリーブ黄色粘土層	
79	10G Y 細灰黑色細砂層（粘土ブロック混入）		109	5Y オリーブ黄色細砂層	
80	5Y 灰白色細砂層		110	5Y 浅黄色細砂層	
81	5Y 灰オリーブ色細砂層		111	7.5Y オリーブ黄色粗砂層（粘土ブロック混入）	
82	10Y オリーブ灰色細砂層	〔中央〕	112	10Y R 棕色粗砂層	〔左下〕
83	7.5Y R 暗褐色細砂層		113	5Y 灰オリーブ色粗砂層	
84	2.5Y オリーブ褐色礫層		114	5Y オリーブ黑色礫層	
85	5Y オリーブ黄色細砂層（粘土ブロック混入）		115	5Y 灰オリーブ色シルト層	
86	5Y 灰オリーブ色細砂層（粘土ブロック混入）		116	10G Y 断續灰色シルト層	
87	5Y 灰オリーブ色細砂層		117	5Y 浅黄色細砂層	
88	7.5Y 浅黄色礫層		118	5Y 灰白色粗砂層	
89	7.5Y 灰オリーブ色粗砂層（粘土ブロック混入）		119	10Y R 黄褐色粗砂層	

図版15

C区南面土層説明

番号	色	調	番号	色	調
120	5 Y 広白色細砂層		149	7.5 Y 広オリーブ色粗砂層	
121	5 Y オリーブ黄色礫層		150	10 G 緑灰色シルト層	
122	5 Y オリーブ黄色礫層 (粘土ブロック混入)		151	7.5 Y 広オリーブ色粗砂層	
123	5 Y 浅黄色粗砂層		152	7.5 Y 広白色細砂層	
124	7.5 Y 広白色粗砂層		153	2.5 Y 黄褐色細砂層	
2 ブロック			154	2.5 Y 明黄褐色細砂層	
125	5 G 咸綠灰色細砂層	[左端下～右]	155	7.5 Y 浅黄色シルト層	
126	10 Y R 褐色粗砂層		156	10 Y R 棕色粗砂層	
127	5 Y 広オリーブ色粗砂層		157	7.5 Y オリーブ黃細砂層	
128	5 H G 鮎青灰色粗砂層		158	10 Y 黑色礫層	
129	10 B G 青灰色シルト層		159	10 Y R 咸褐色粗砂層	
130	5 G 緑黒色粘土層		160	10 Y R 棕色粗砂層	
131	10 Y R 咸灰色細砂層		161	10 Y R にぶい黄褐色粗砂層	
132	7.5 Y 広白色細砂層		162	2.5 Y 噴青黄色粘土層	
133	7.5 Y 広灰色細砂層		163	2.5 G Y オリーブ灰色粗砂層 (粘土ブロック混入)	
134	7.5 Y 広白色細砂層		164	2.5 Y 明黄褐色粗砂層	
135	7.5 Y 広白色粘土層		165	7.5 G Y 緑灰色粗砂層	[右端～中央]
136	2.5 Y 明黄褐色細砂層		166	5 G Y オリーブ広色粗砂層	
137	5 B G 鮎青灰色粘土層		167	10 Y R 握色粗砂層	
138	2.5 Y 黒色礫層		168	10 Y 黃褐色粗砂層	
139	10 Y R 褐色礫層		169	5 Y 広オリーブ色粗砂層	
140	7.5 Y 広オリーブ色細砂層		170	10 Y 広白色粗砂層	
141	7.5 Y 広オリーブ色粗砂層		171	5 Y オリーブ黄色粗砂層	
142	5 Y 広オリーブ色粗砂層		172	10 Y オリーブ灰色粗砂層	
143	7.5 Y 広オリーブ色粗砂層		173	7.5 Y オリーブ色粗砂層 (粘土ブロック混入)	
144	5 Y オリーブ黑色礫層		174	5 Y オリーブ黄色粗砂層	
145	5 Y オリーブ黄色粗砂層		175	5 Y 広オリーブ色粘土層	
146	5 Y 広オリーブ色シルト層		176	10 Y R 広褐色粗砂層	
147	5 Y 広色粗砂層		177	5 Y オリーブ黄色粗砂層	
148	5 Y オリーブ黄色シルト層		178	2.5 Y にぶい黄色粗砂層	

C区南面土層説明

番号	色	調	番号	色	調
179	2.5 Y 明黄褐色礫層		209	5 Y 黄色粘土層 (褐色粒多く混入)	
180	2.5 Y にぶい黄色粗砂層	[中央]	210	5 Y オリーブ黄色礫層	
181	2.5 Y 黄褐色粗砂層		211	2.5 Y 黄褐色粗砂層 (裸質)	
182	2.5 Y 黄色粗砂層		212	5 Y 広オリーブ色粗砂層 (粘土ブロック・裸混入)	
183	2.5 Y 明黄褐色粗砂層 (粘土ブロック少し混入)		213	5 Y 広オリーブ色粗砂層 (裸質)	
184	7.5 Y オリーブ黄色粗砂層 (裸質)		214	5 Y 黄褐色礫層	
185	5 Y オリーブ黄色粘土層		215	5 Y オリーブ色細砂層	
186	7.5 Y 広オリーブ色粗砂層		216	2.5 Y にぶい黄色粗砂層	
187	7.5 Y 咸黃色粗砂層 (裸質)		217	5 Y オリーブ黄色礫層	
188	5 Y オリーブ黄色細砂層		218	2.5 Y オリーブ褐色粗砂層 (硬質)	
189	5 Y オリーブ黄色細砂層 (粘土ブロック混入)		219	2.5 Y 黄褐色粗砂層	
190	7.5 Y 広灰色粗砂と広白色粗砂の互層		220	2.5 Y 咸灰黄色粗砂層	
191	3 Y 広オリーブ色粗砂層 (褐色粒混入・硬質)	[中央左]	221	10 Y R 黑褐色粗砂層	
192	5 Y 浅黄色粗砂層		222	2.5 Y 黄褐色粗砂層 (裸質)	
193	5 Y オリーブ黄色細砂層		223	2.5 Y オリーブ褐色粗砂層	
194	5 Y 広オリーブ色粗砂層 (硬質)		224	2.5 Y 明黄褐色粗砂層 (硬質)	
195	2.5 Y 黄褐色礫層 (小石混入)		225	3 ブロック	
196	2.5 Y 明黄褐色礫層 (硬質)		226	10 G Y 緑灰色粘土層 (粗砂混入)	[右下～中央]
197	2.5 Y オリーブ褐色粗砂層		227	2.5 Y 広オリーブ色粗砂層	
198	2.5 Y 黄灰色粗砂層 (硬質)		228	2.5 Y 黄褐色粗砂層 (裸混入)	
199	7.5 Y 広オリーブ色粗砂層 (硬質)		229	7.5 G Y 暗緑灰色粘土層	
200	5 G 緑黒色粘土層	[左下]	230	7.5 Y 広オリーブ色粘土層	
201	5 G 黒色粗砂層		231	10 G Y 緑灰色粘土層	
202	5 G Y オリーブ色礫層		232	2.5 G Y オリーブ灰色粗砂層	
203	10 G Y 咸綠灰色粗砂層		233	7.5 Y 広オリーブ色粘土層	
204	5 Y 黑色粗砂層		234	5 Y 広オリーブ黄色粗砂層	
205	5 Y 広色粘土層 (褐色粒混入)		235	7.5 Y オリーブ黄色粗砂層	
206	7.5 Y 広オリーブ色粗砂層		236	7.5 Y 広オリーブ色粘土層 (褐色粒混入)	
207	5 Y 黄色粗砂層 (竹の根あり)		237	2.5 Y 黄褐色粗砂層	
208	5 Y 黑色粗砂層				

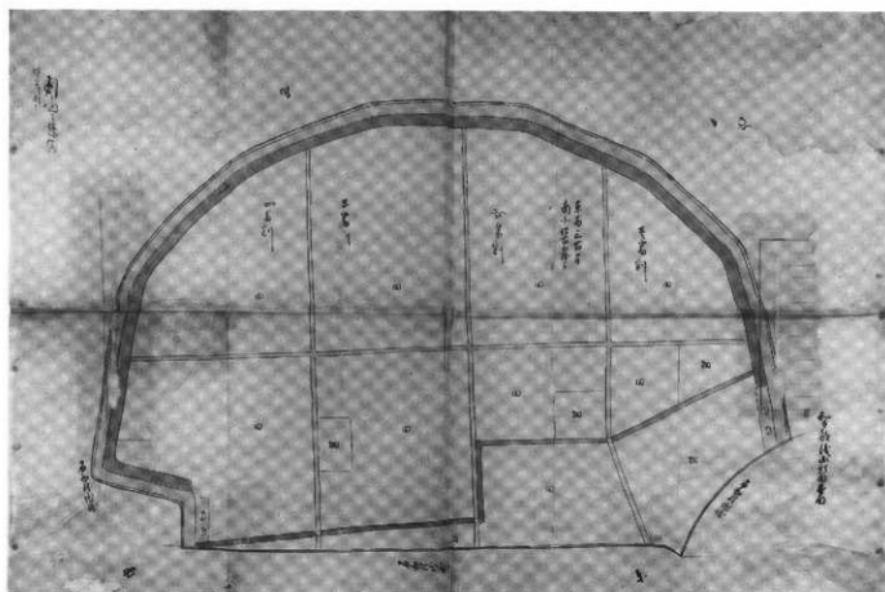
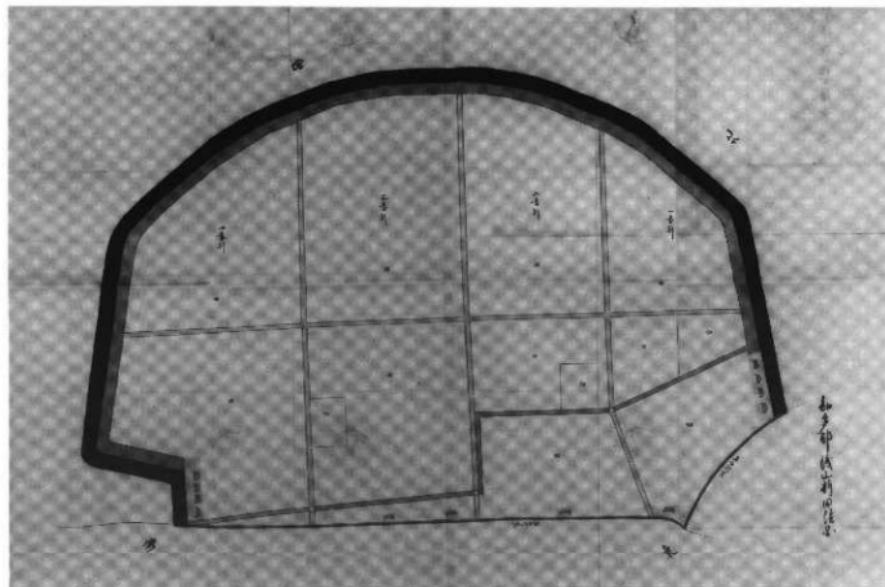
C区南面土層説明

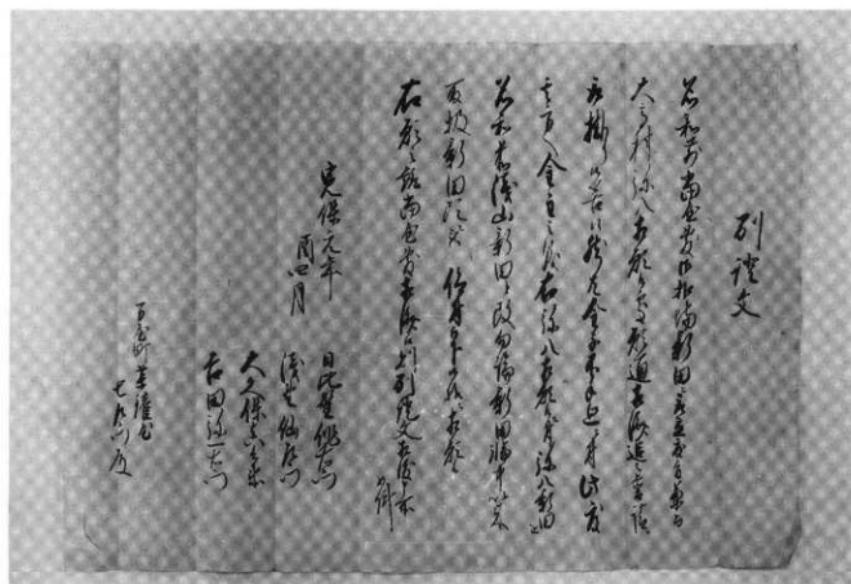
番号	色	調	番号	色	調
238	2.5Y オリーブ褐色粘土質		268	3Y オリーブ褐色粘土層	
239	5Y オリーブ黄色粗砂層		269	2.5Y 黄褐色黃色粘土層	
240	2.5Y 黄褐色粗砂層		270	2.5Y オリーブ褐色細砂層	
241	2.5Y 黄褐色シルト層		271	5Y 灰オリーブ色シルト層	
242	2.5Y 黃褐色細砂層		272	2.5Y 黄灰色粘土層	
243	7.5Y 黄オリーブ色粘土層		273	2.5Y 黄褐色シルト層 (粘土ブロック混入)	
244	2.5Y 黄褐色粘土質		274	2.5Y 黄褐色シルト層	
245	2.5Y 黄褐色細砂粘土層		275	10Y R 褐色シルト層	
246	5Y 黄色粘土層		276	2.5Y 黄褐色シルト層	
247	7.5Y 黄オリーブ色粘土ブロック		277	7.5Y 灰色粘土層	
248	10Y R 黄褐色細砂層		278	2.5Y 黄褐色細砂層	
249	5Y 黄オリーブ色粘土層		279	2.5Y 黄褐色シルト層	
250	5Y 黄オリーブ色細砂層		280	5Y 浅黄色礫層	
251	2.5Y 黄褐色粗砂層		281	炭化物	
252	2.5Y 黄褐色粘土質		282	10Y R に bei 黄褐色礫層	[左下]
253	5Y オリーブ黄色粘土層 (粗砂混入)		283	4. ブロック	
254	5Y 黄オリーブ色細砂層		283	7.5Y 浅黄色礫層 (たなき土)	[右下～]
255	2.5Y 黄褐色粘土層		284	10Y R 浅黄色粘土層 (たなき土ブロック混入)	
256	10Y R 褐色粘土層		286	10Y R 灰黄褐色礫層	
257	2.5Y オリーブ褐色粘土層		287	5Y 浅黄色礫層	
258	2.5Y 黄褐色粘土質		288	たなき土 (粘土ブロック混入)	
259	10Y R 灰黄褐色粘土層		289	10Y R 黑褐色粘土層	
260	2.5Y 噴出黃色粘土層		290	10Y R 明黄褐色礫層	
261	2.5Y 明黄褐色粘土層	[左下～]	291	割石層	
262	5Y 黄オリーブ色粘土層		292	2.5Y オリーブ褐色細砂層 (礫混入)	
263	2.5Y 黄褐色シルト層 (硬質)		293	アスファルト	
264	2.5Y オリーブ褐色シルト層		294	2.5Y 黄褐色細砂層	
265	10Y R に bei 黄褐色粘土層		295	10Y R 黄褐色粗砂層 (礫混入)	
266	2.5Y 黄褐色シルト層		296	7.5Y R 明褐色粘土層 (礫多く混入)	
267	2.5Y オリーブ褐色粘土層				

C区南面土層説明

図版17

知多郡浅山新田繪図・図面（財団法人徳川黎明会徳川林政史研究所所蔵）





別禮文

別證文

名和前當屋敷御扣押、新田二取立度貲、兼而
大高村弥八相願候處、頤通相済追々善請二
取扱り候候、然共金子不手廻二付、此度
其方へ金主之儀、右強八相願候二付、弥八新田を
名和前浅山新田と改、勿論新田輪中以來
取扱、新田頭二被仰付被下候様ニ相願候、
右願之延當屋敷相済候、則別證文相済申所如件

寛保元年 日比野作右衛門
西四月 浅野 仙左衛門

大久保真兵衛
吉田弥二右衛門

万屋町兼鍾屋

七左衛門殿

寛保元年
西四月

日比野作右衛門

清光仙左衛門

大久保真兵衛

吉田弥二右衛門

七左衛門殿

百官所
某謹白
七八四月

図版19

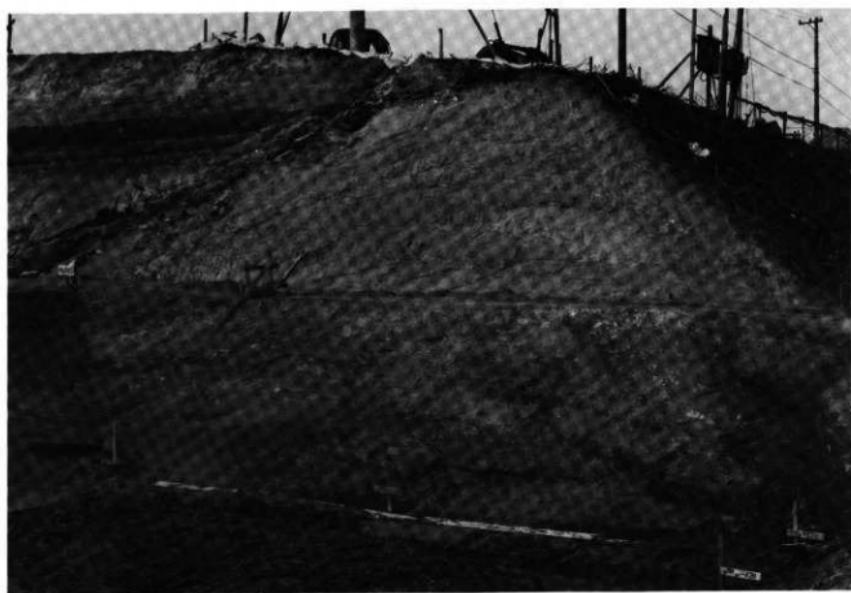
浅山新田全景



浅山新田全景（1946年米軍撮影空中写真・建設省国土地理院所有）



浅山新田堤防（南から北を望む・1995年）



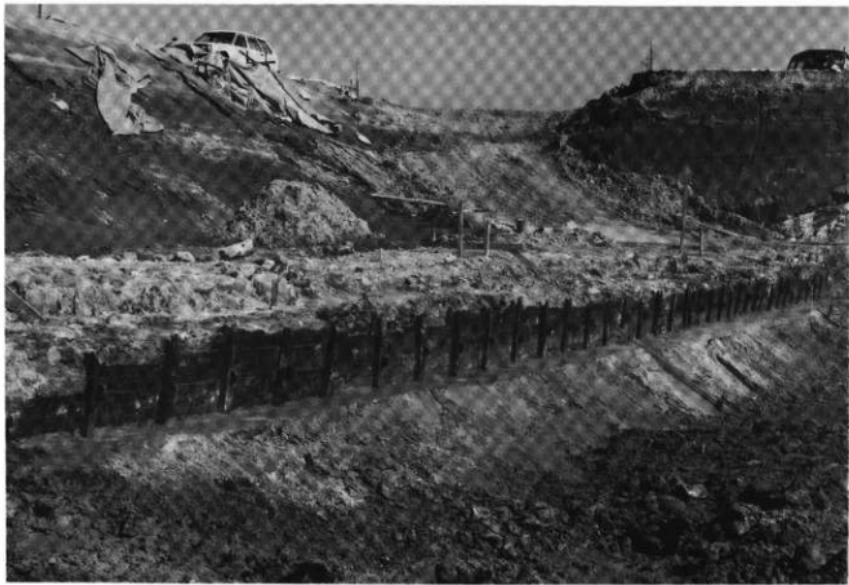
A区 北面



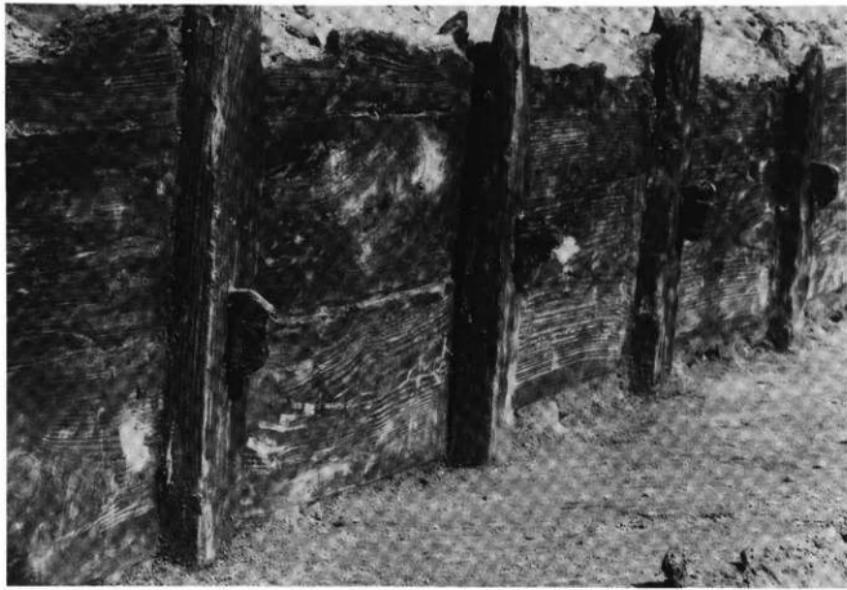
A区南側東区西面

図版21

A区板構



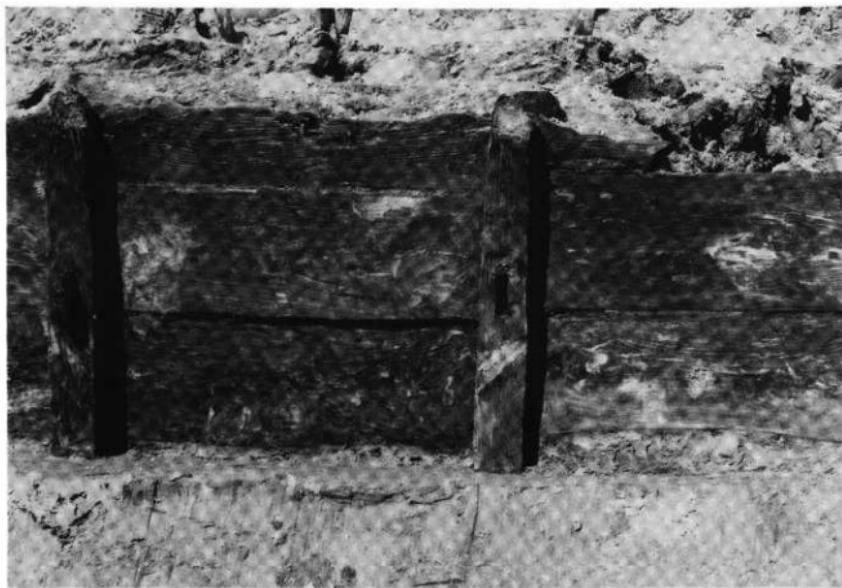
A区北側区板構



A区板構

A区板樋

図版22



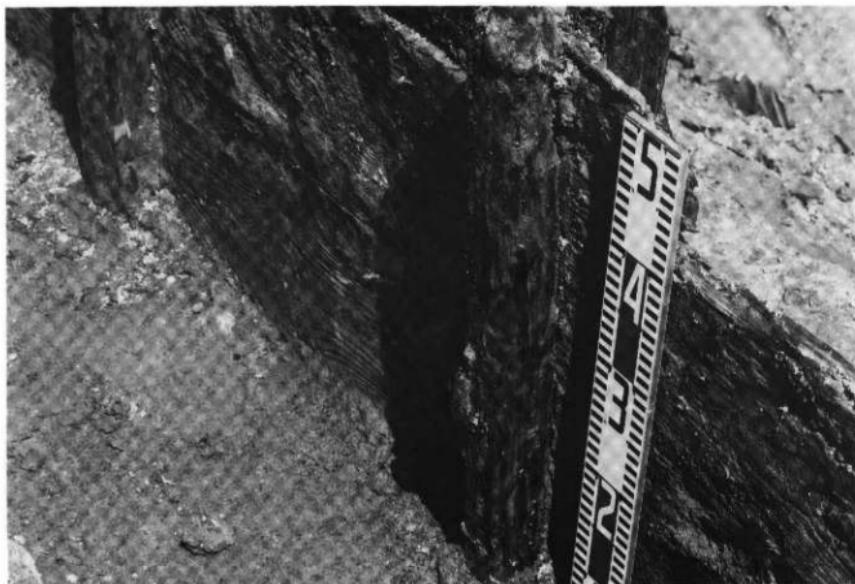
板樋外側



板樋くさび打ち込み

図版23

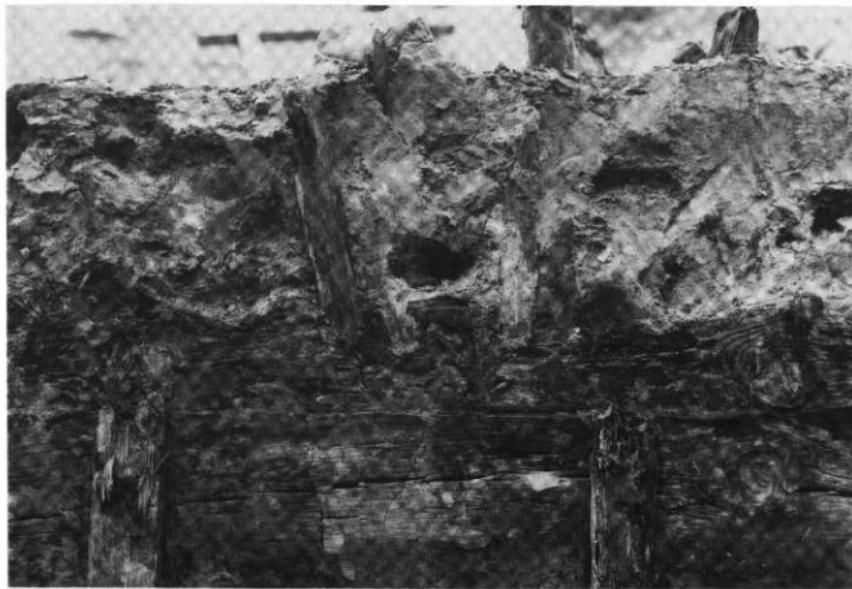
A区板構・遺物出土状態



A区板構



A区遺物出土状態（板構外側石積み内）



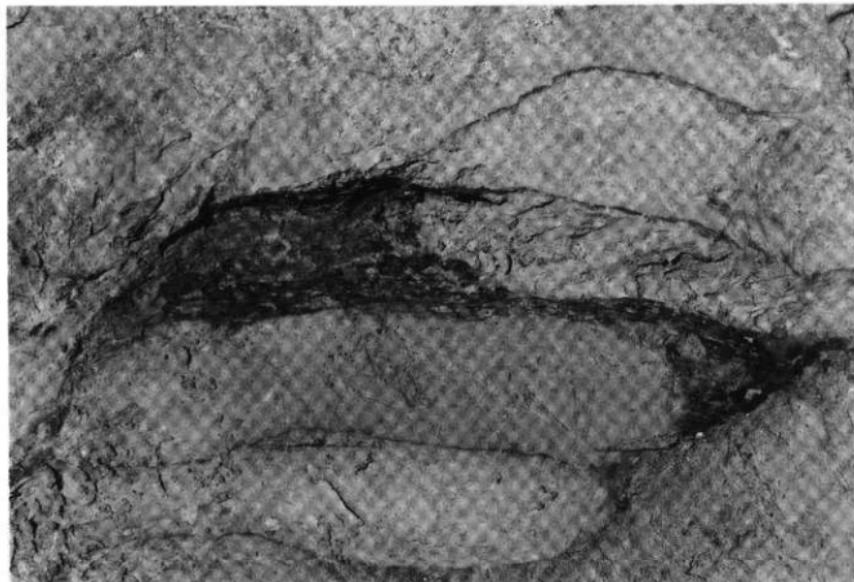
板柵に食い込む割杭



A区北側杭列と石積み

図版25

A区土のう(俵)



A区北面下端土のう(俵)



同上纖維部分

B区北面・北面底辺板構



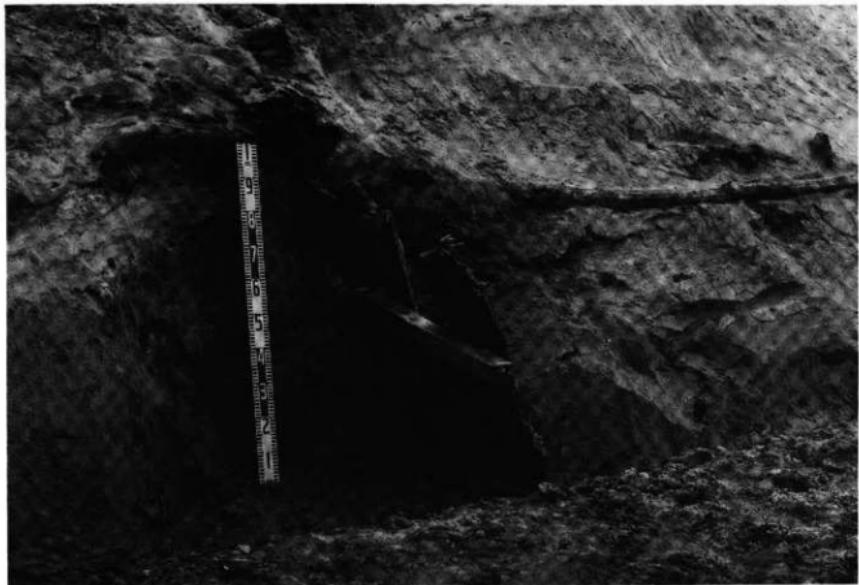
B区北面



B区北面底辺板構

図版27

B区北面底辺板柵

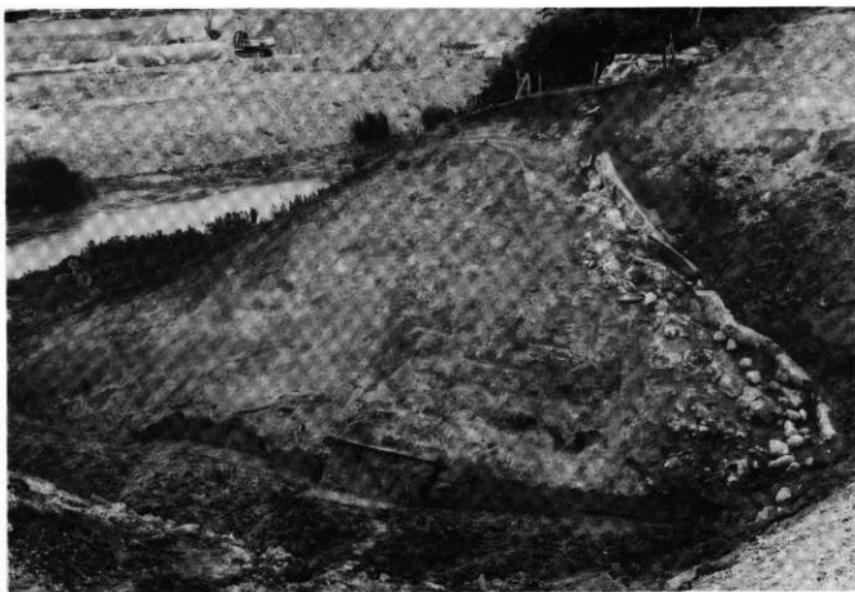


B区北面底辺板柵

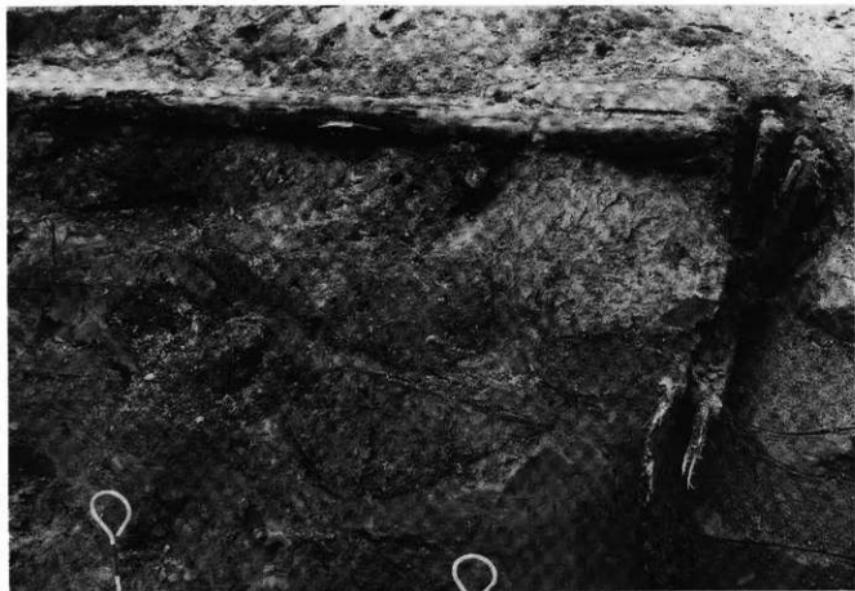


B区北面底辺板柵下端の仕組み

B区南面・南面底辺板柵



B区南面



B区南面底辺板柵

図版29

C区北面・南面



C区北面



C区南面



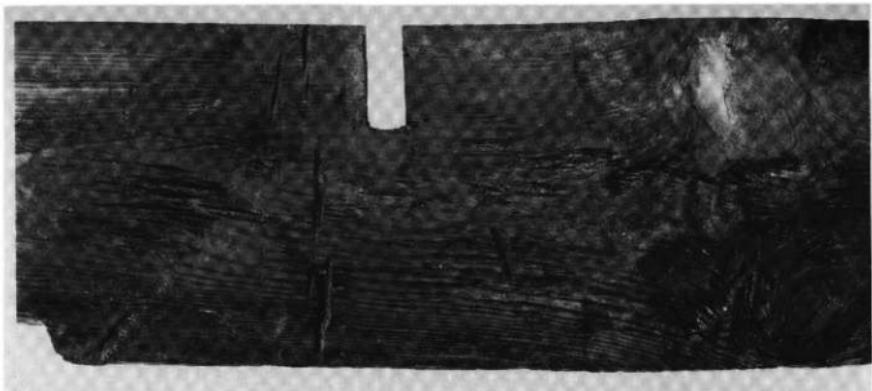
C区南面石積み



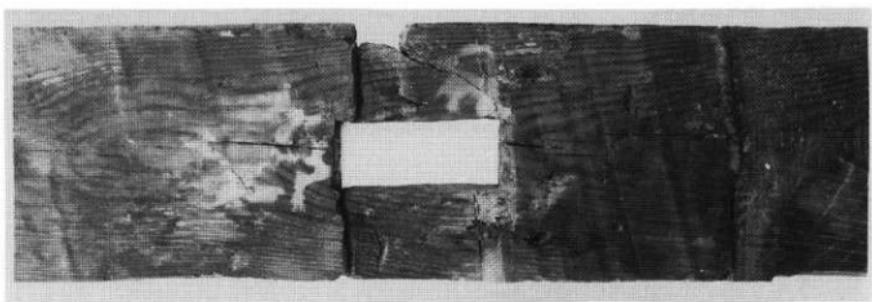
C区石積み下端（東から西を望む）

図版31

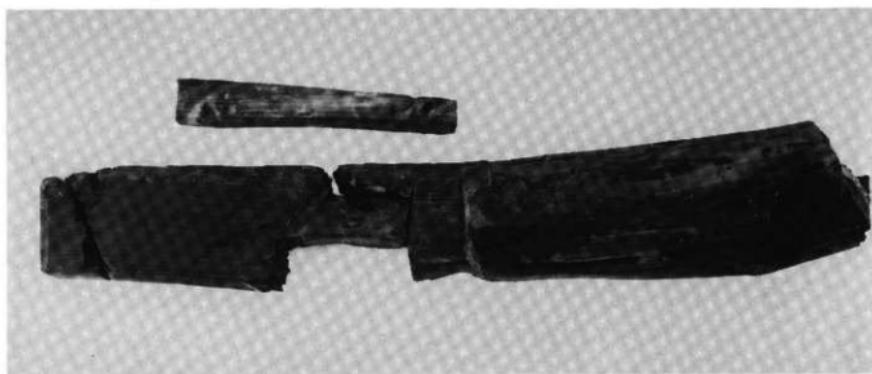
A区板柵の板・B区底辺の板柵



A区板柵の板切り込み



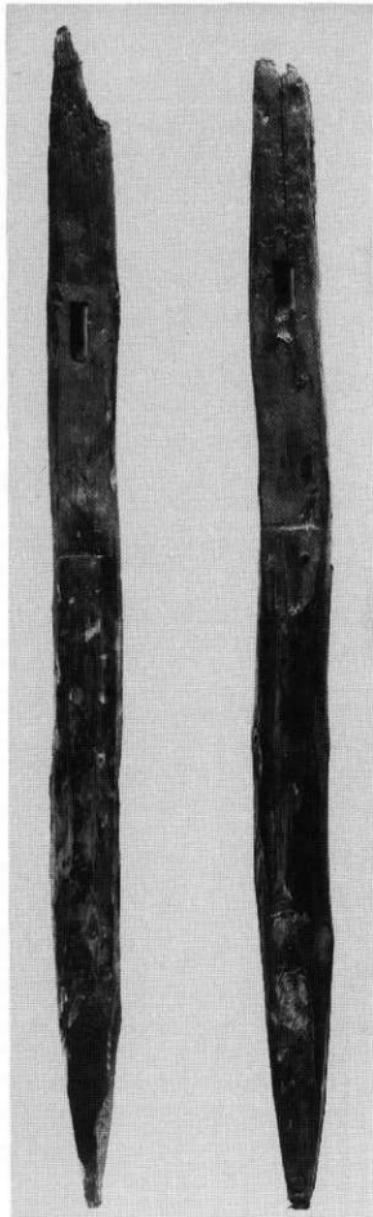
B区北面底辺板柵縦板のはぞ穴



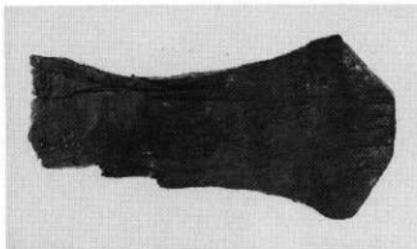
B区北面底辺板柵の横木とくさび

図版32

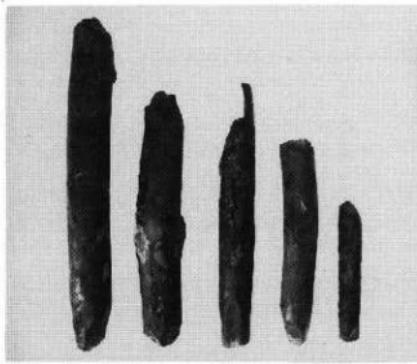
A区板樋杭・あて木・くさび・石積みの杭



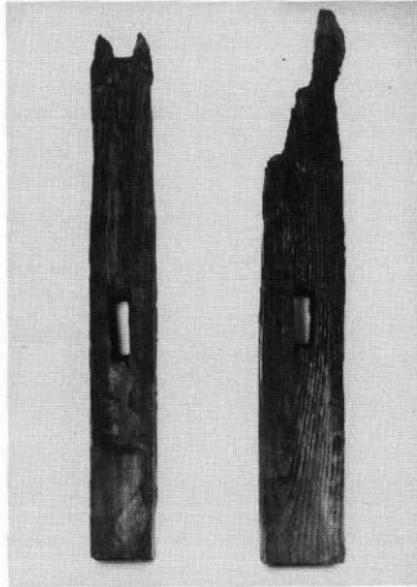
A区板樋の杭



A区板樋のくさび



石積みの丸太杭(C区)



A区板樋のあて木

愛知県東海市
浅山新田堤防発掘調査報告書

平成8年(1996年)2月26日

編集・発行 東海市教育委員会
〒476 東海市中央町一丁目1番地

印刷 株式会社 交友社

