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

浅山新田堤防発掘調査報告

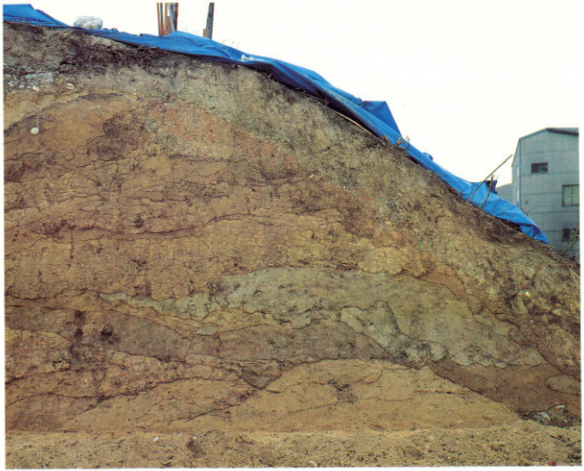
近世干拓新田の調査

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、知多地方の農閑稼ぎとして、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、谷あいの田畑を切り開き、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干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3㎢）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・浜新田の排水用の坑の調査を実施し、石で築かれた精緻な坑遺構を検出しました。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、干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っくつちょうさほうこくしょ
書名	浅山新田堤防発掘調査報告書
副書名	
巻次	
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 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯 °′″	東経 °′″	調査期間	調査面積㎡	調査原因
浅山新田堤防（あさやましんでんていぼう）	愛知県東海市名和町中埋田・南埋田（あいちけんとうかいしなわまちなかうめだ・みなみうめだ）	23222	43011	35度 3分 0秒	136度 54分 16秒	19941129 ～ 19950531	3,170㎡	国道建設に伴う事前調査

所収遺跡名	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　1条 板柵　1条	板柵、石	寛保元年(1741年)完成

例　言

1　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。

2　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。

3　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）によっ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 遺 構 …… 7
　1　A 区 …… 7
　2　B 区 …… 10
　3　C 区 …… 14
Ⅳ 遺 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区北側西区板柵列実測図 …… 8
第7図　板柵の杭・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区北面底辺板柵 …… 13
第11図　B区北面底辺板柵構造模式図 …… 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区板橋

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・底辺板橋実測図

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区南面土層説明

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区南面土層説明

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・南傭衆区西面

図版21　A区板橋

図版22　A区板橋

図版23　A区板橋・遺物出土状態

図版24　A区板橋・杭列

図版25　A区土のう（俵）

図版26　B区北面・北面底辺板橋

図版27　B区北面底辺板柵

図版28　B区南面・南面底辺板橋

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区板橋の板・B区底辺の板柵

図版32　A区板橋杭・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埋田・南埋田に所在する浅山新田堤防の調査報告書である。

調査地域

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2㎞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ため、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。

市域の新田開発

東海市における干拓新田開発の経緯[1]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。

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＝宝暦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 昇録新田＝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、大田町の浜新田の一[1]を発掘調査[2]している。

調査員等

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・臼井敏雄）・第二課（服部育男・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・稲葉久夫）、丸洋建設株式会社（長尾幸宗・稲垣朝夫）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、加古兼敬、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）

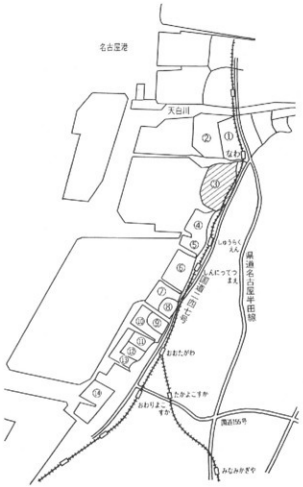
事務局　社会教育課（課長鈴木淳雄・補佐片山武史・補佐立松彰・文化係長黒江隆夫・天木洋司・近藤直樹・川村しのぶ）

調査員　社会教育課立松彰

調査補助員　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、池田陟介、加古兼敬、白石造、森勇一（愛知県立明和高等学校教諭）、服部俊之（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）	築立年
1	名和前新田	333.0	元禄8（1695）
2	南柴田新田	180.0	宝暦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	昇鎮新田	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	養父新田	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」通史篇、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

文化財としての新田

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。

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。

調査の実施

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、東海市で庁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。

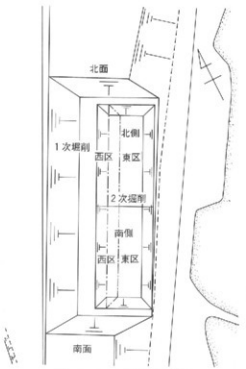
調査区域

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3,170㎡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

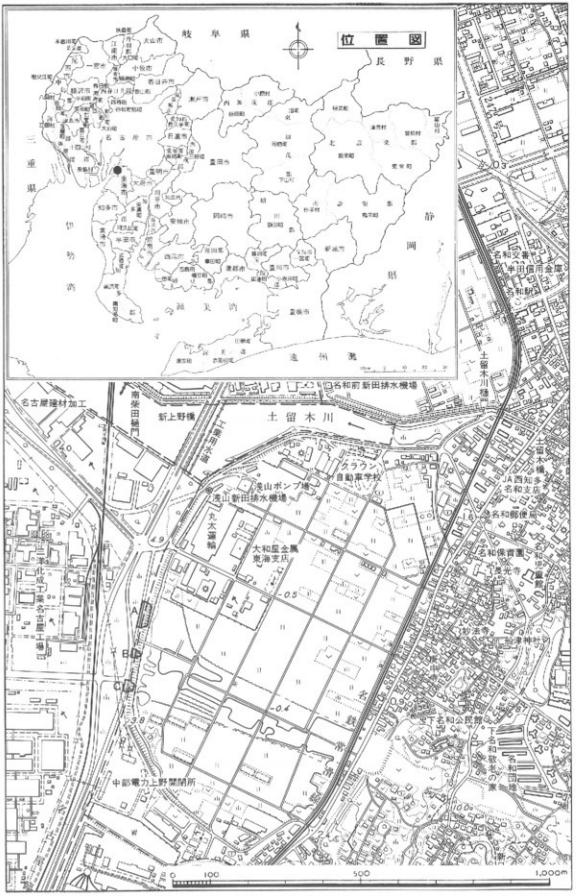
平成６年(1994)11・29　調査区域設定の立会い。
11・30～　Ａ区（最も北側に位置する）１次掘削作業。以前に発掘調査を実施した市内大田町の浜新田堤防の底辺が標高にて－1.7ｍのところにあり、これを参考にして掘削の深さを設定した。この新田堤防ではその深さは、現地表面から約７ｍであり、５ｍ分を重機で掘削することにした（これが１次掘削）。
12・20　Ａ区の旧堤防自体が残存すると考えられる部分の掘削に着手したため立会う。
12・21　コンクリート護岸の内側に台形状の盛土が認められるが、これが旧堤防の造作であるのかどうかは当初確認できず。徐々に掘削面が下がるに連れて、西側の海側寄りにカキ殻の付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、縄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20㎝～30㎝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。



第２図　Ａ区調査区域図

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　調査区域を線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媒の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。堤防構築当初の縄張りの杭か。
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に見受けられる。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を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30㎝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10㎝の丸太を二分割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60㎝程掘り下げた標高約－0.3ｍのところで幅２㎝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、板欄の出土に驚く。

２・23　板欄の検出。板は、断面長方形（約9.5㎝×4.5㎝）の丁寧に面取りされた角材（残存長40㎝）によって挟まれており、その杭にはほぞ穴（約９㎝×３㎝）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欄としては、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60㎝（２尺）である。

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

２・25，27　板欄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、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　板欄の精査。板を挟む角杭のほ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40㎝。板は少なくとも２段重ねられていることが判明。

３・７～９　板欄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欄下端よりさらに50㎝ほど深く差し込んでいる。

３・11，12　北側東区の西・北面実測。特に西面南寄りの７ｍほどは、盛土が乱れており、角石や長さ50㎝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50㎝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。北側西区の板欄検出。板欄は南側区から続く。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　北側西区の板欄実測及び写真撮影。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区で検出した板欄が残存せず、設置されていないように見受けられるが、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40㎝以上の丸い楕円形の石が礎に並ぶ。また、この大石を支えるように長さ20㎝、径５㎝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区で検出した板欄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欄が設置されている。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区の板欄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、その構造は金太郎飴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、上場で69m×29m、下場で59m×21m、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55m×19m、下場で49m×9m、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）。

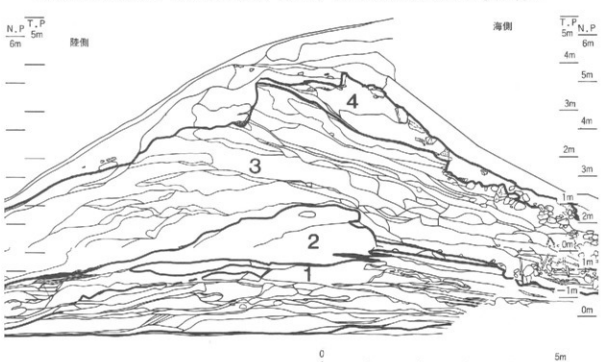
調査区域

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1.5m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区南面層序ブロック図

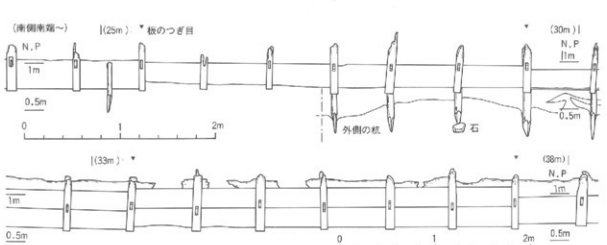
図の２ブロック）が盛られている。この層は下の１ブロック盛上とは異なり、外側へはあまり伸びず中央付近で丸く収まり、その最も厚いところで1.3mを測る。内側では１ブロック全体をおおう。この盛土が堤防の中心（芯）に位置する。その上に、１、２ブロックを取り巻くように粘土層を主体とする土層がおおう（第５図の３ブロック）。さらに、この上に外側の海寄りのみ石が積まれている。この石は、20cmほどの丸石が多く、石と石の間に割られた小さい石が込められている。石積みは、下方になるに従い個数が増えていくようである。この石積みの上にさらに間知石が組まれている。こうして、堤防全体としては富士山のようなゆるやかな台形を形づくる。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（馬踏）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、後世の造作と考えられるたたき土様（砂に石灰と苦汁をまぜたとみられる硬いものである）の浅黄色砂礫土がおおい(1)（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、非常に込み入っており、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。

板柵列

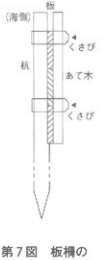
板柵列は、堆定底辺の外側末端より内側へ６m付近のところに、ほぼ垂直に（わずかに内傾）設けられている。板柵が良好な状態で残存するのは、北側西区（第６図参照）である。その部分でみる構造は、３段の板が数えられる。下段の板幅は約22cm、中断が18cm、上段は上端が腐食しており15cmほどしか残っていない。板の下端は標高－0.7m（東京湾平均海面T.M.S.L.・以下、特に注記のない限り同じ・名古屋港基準面N.P＝0.7m）で１ブロックの上に位置する。板全体の高さは板を取り巻く土層断面の状況から見て、約60cm（２尺）だったとみられる。その上端は標高－0.1m（N.P＝1.3m）あたりになる。板柵はすべて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区北側西区板柵列実測図

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65.7㎝で、杭と杭の端間が約60㎝（２尺）の同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40㎝－50㎝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、内側のあて木のほぞ穴に対応する場所に２×６㎝ほどのほ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6.5㎝～10.5㎝、厚み（奥行）4.0㎝～5.5㎝、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、64㎝である。部分的に手斧で仕上げられている。



第７図　板構の杭・あて木断面模式図

板構列の杭とあて木

あて木には下から約25㎝のところから、縦5.0㎝－9.0㎝、横2.5㎝～3.5㎝の長方形のほ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57㎝のところにも同様なほぞ穴の痕跡の残るものがあり、板の高さからみて、上下２カ所のほぞ穴がうがたれていたもののようである。

この他、乱雑な間隔で直径５㎝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、ほぞ穴に、長さ約16㎝、幅約７㎝、厚み1.3～1.8㎝ 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。杭上段のほ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 ４㎝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）。

くさび

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30㎝の幅で、下端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ブロック盛上の上に積まれている。

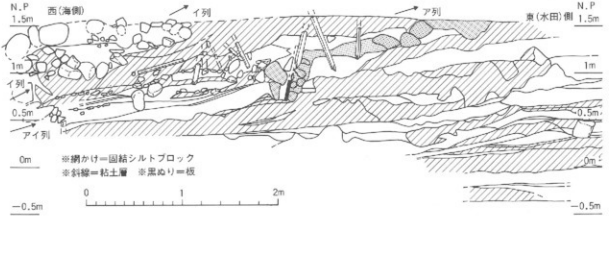
板・杭周囲の土層

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みてみる（第８図参照）。板欄を取り巻く固結シルトブロック層の外に４㎝～５㎝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４㎝ほどの丸太が横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30㎝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。

堤防外側末端の構築

石積みは、上記でみたように、板欄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４㎝ほどの先の平坦な丸太杭が使用されている。現存長は30㎝ほどであ

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７㎝～８㎝の丸太を半分に割ったものや直径10㎝以上の丸太を４～８分割した割合乱雑な杭を使用している。現存長は60㎝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、腐食した板柵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。(2)

堤防内側末端の構築

Ａ区南側東区東面北寄りに40㎝～50㎝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＝０ｍ）である。この石は、悪水排水路（汐除溜）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) 聞取り調査によれば、このたたき土は、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辺まで掘削した。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っ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（馬踏）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。

板柵列

板柵列は、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、北面にはこの板柵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30㎝、厚さは3㎝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。

板柵列の杭

この板柵はA区のものとは異なり、外側に直径約8㎝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区の板柵同様、逆台形上に掘り込まれており、下半には黄褐色礫層が堆積し、上半内側には幅30㎝、厚さ20㎝ほどの灰オリーブ色の固結シルト（丹上）ブロックが込められている。この上をおおう粘土層から直径3㎝ほどの丸太杭が密に打ち込まれるとともに、その外側15㎝あたり（板の上方の、少し内傾にあたる）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区とは板柵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20㎝～30㎝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30㎝以上の大きな丸い石になり、縦に並べる。

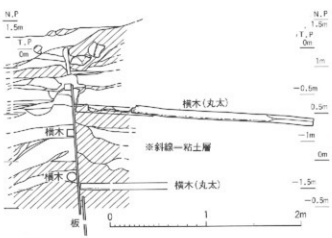
底辺中央付近の板柵

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柵である（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57㎝を測る。板は、上段と下段が28㎝～30㎝の幅で厚さ約2㎝、中段は幅6㎝、厚さ1.5㎝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9㎝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8㎝、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、植物繊維（藁と見られる）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40㎝×70㎝ほどの大きさであったと推定できる。土のうは板柵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。

北面底辺の板柵

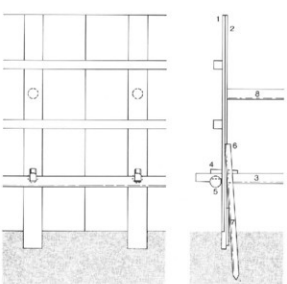
北面は板が縦に置かれている（第10図）。その板を支えるように3段の横木が外側にある。上2段は正方形に面取りされた一辺7㎝の角材で、最上段は腐食して木質が残らず、上層にその痕跡が残るのみである。最下段は直径10㎝の丸太材である。それぞれの間隔は約40㎝である。縦に置かれた現存する板の長さは約1.4ｍ、厚み4㎝と1.4㎝のものがある。この板も上端が腐食して残存しないが、上層にその痕跡が残っており、それからみて、実際は約1.8ｍの長さであったとみられる。その推定の板の上端の標高は0ｍ（N．P＝1.41ｍ）である。

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15.5㎝ 、厚み4㎝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54㎝のところに縦6㎝×横4㎝のほぞ穴をあけ、そこに先端にほぞを設けた丸太材の横木(第11③)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。



第10図　B区北面底辺板柵

この縦板の下端は、20㎝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4㎝の縦板は約64㎝の間隔をおいた手前にも一部認められることから、64㎝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34㎝×厚み1.4 ㎝のノコギリ引きの板（第11図②）を2枚差し込み、径4㎝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20㎝×厚み1.4㎝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。



第11図　B区北面底辺板柵構造模式図

この板柵の内外面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。

堤防内側末端の構築

ちょうど南面断面にかかって、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50㎝ほどにわたって丸石が裏込めされている。悪水

排水路（汐除溜）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

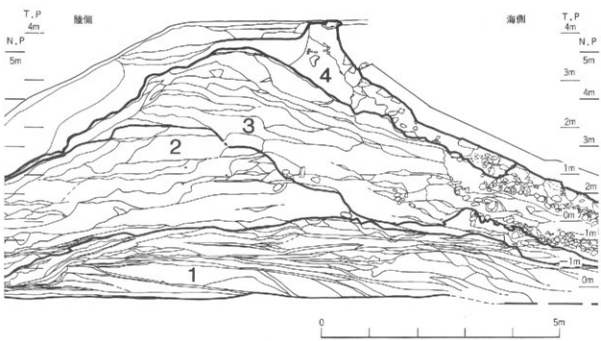
調査区域の最も南にありB区と約60m離れたところに位置する。主に重機を使用して底辺まで掘削した。その区域は、上場で31m×28m、下場で15m×10m、深さ7mの規模（深さ1に対し控えが1.5の1割5分勾配）である。その南北両面を手掘りで整形して観察調査し、実測図を作成した。

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ブロック）がある。1ブロック層は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ブロック）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ブ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締まって硬い、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、20㎝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70㎝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、全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（馬踏）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、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。

板柵列等

この区域ではB区で認められた外側よりの板柵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、同じような板柵の仕組みがあったものとみられる。

堤防外側末端の構築

推定の堤防末端から２m～４mの範囲でみる限り、３ブロック中の粘土層中に径20㎝ほどの丸石が30㎝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）あたりから逆なる。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70㎝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30㎝ほどの楕円形のおおきな石が縦に並べられている。このおおきな縦の石を支えるように５㎝～10㎝の間隔で直径５㎝、長さ20㎝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。

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区の板柵の杭

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柵は、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。この板柵は、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ほどに推定できることからみて、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。

板柵の板

板柵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。

板柵のあて木

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、幅が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）、くさびを少なくても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ほどとみられることからみて、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

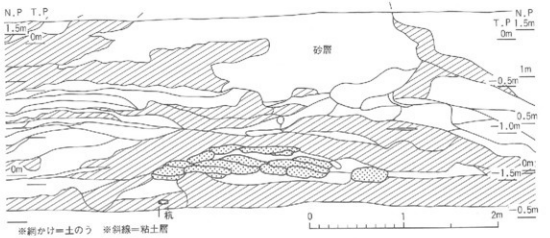
板を固定するため杭とあて木にくさびが打ち込まれている。長さ16cm・最大幅7cm・厚み1.7cm（図版1－3）～長さ18cm・最大幅9.3cm・厚み1.7cm（図版1－4）あたりの大きさである。あて木側から打ち込み、杭側に抜けた部分は1cmほど出る。あて木側に残る部分は上下端が斜めに切り落とされ面取りされている。相当強く打ち込まれており、あて木の中に食い込む

部分は、緩やかな曲線を描いている。樹種はクリである。

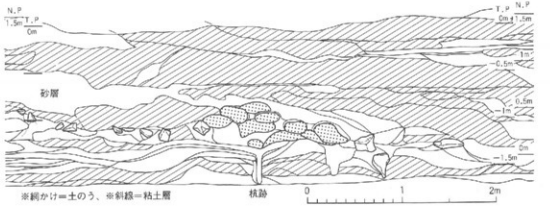
当初の石積みに伴う杭（図版１－５～８）は、径５㎝ほどの丸太杭で、残存長は25㎝～30㎝ 石積みの杭
である。下方は四方からえぐりを入れ、先端は平坦に切り落としており、四角形を呈する。上方は、直接石に接しており、腐食している。この杭は石を支えるために使用されたものとみられる。樹種はマツ属である。前章のＡ区遺構で触れた、もう一種類の杭が認められるが、この杭は残存状態からみて、比較的新しい時期のものである。樹種はイヌガヤである。

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70㎝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積ったようにみられる。

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、海水が満ちてき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図のイ列）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図のア列）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、伊勢湾に注ぎ比較的卑近な距離にある木曽川、長良川、揖斐川の木曽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曽川水系から運んだ可能性が高い。[2]

積み石は、長径30cmほどの丸い石が多く、石間には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、堤防の外側全周囲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

弥生土器ないしは土師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。新川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、**赤焼きの蚊いぶし**の破片も出土している。このほか、C区底辺中ほどから**漆器椀**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だいた所見である。

V まとめ

築堤法の推定

縄張りの杭を、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。

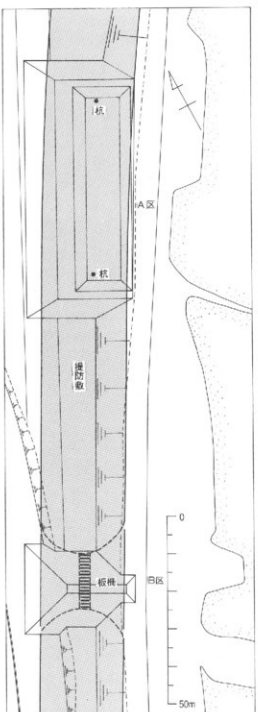
＊A区域で海浜に深さ70cmほど打ち込んだ直径10cmの丸太杭を2本検出している。その間隔は約41mである。第1段階とした土盛りのほぼ中央に位置することも含め、この杭が堤防筋を示す基準杭であった可能性が高い。

＊＊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って、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も想定できる。

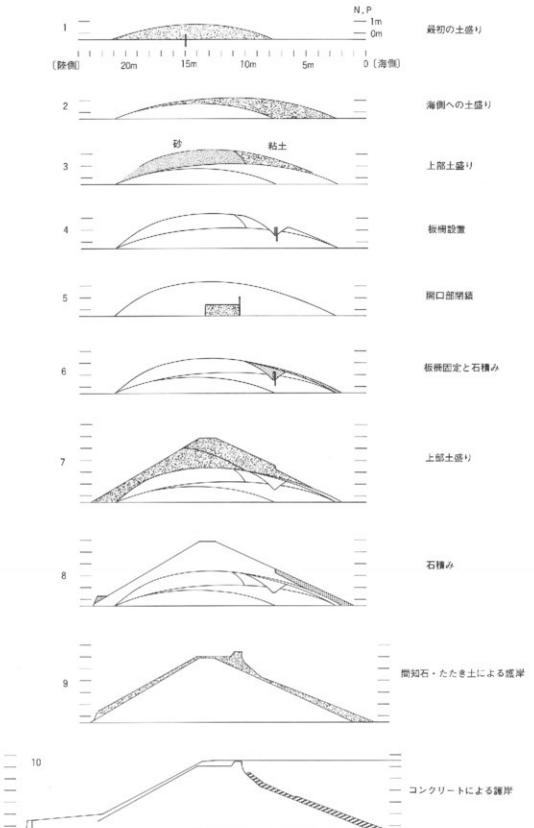
第1段階の土盛りの外側に、さらに粘土を盛り（第16図－2）、底辺（根敷）を18mほどに広げる。第1及び第2段階で盛った粘土層は緩やかに盛り上がり、その高さはおよそ1.9mである。この土盛りも第1段階同様、粘土層間に2cm～10cmの薄い粗砂、礫層が何層も堆積している。

＊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、外郭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）。

板橦を設置する部分を掘り下げ*、板橦を設置する（第16図－４）。板橦設置の手順。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66㎝の間隔で打ち込む**。②板の当たる面を半坦に切り落として、板を当てる。③板にほぞ穴を２カ所あけた80㎝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、板の製作とほぞ穴あけは、事前に準備していた。

第４段階

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）。

調査所見

＊板橦周辺の土層の状態から見て、あとで、板橦部分を掘り込んでいることが分かる。

＊＊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、ほぞ穴をあけねばならず、作業としても大変煩雑である。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。杭周辺の土層の状態から見て、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区底辺板橦の下端は、海浜の砂に入り込んでおり、その底辺近くに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橦の構造物を設置したものと考えられる。同様の底辺の板橦は、A区・C区の調査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、現代に設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、潮水道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、板橦自体の構造も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、満潮時にも堤の土盛りを海水が越えないようにしたと考えられる。

尾張国海西郡大宝新田の開発者である長尾重喬の著した『暴風浪海潮儆変談』（万延元年＝1860年）に、次のような記載がある(11)。

[翻刻]（前略）開発の時堤ハ都て外方より先へ仕立上ケ汐留をして後、内堀とて堤添に汐除川を堀、其□□（ほりかた）堤内法へ掘上たる物なれハ、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（うちのり）へすくいあげるので、内側には水に対する備えがない。

[註] 汐留＝潮留。海岸に新田や塩田を造成するときに築堤して、最後に干潮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る。

この「潮留」に伴う構造物ではないかと考えられる。

この遺作は、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、板柵自体が丁寧な作り方であること、板柵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

第5段階　板柵を設置した後の両側のくぼみに、固結シルト（丹上）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5 mの規模になる。

第7段階　外側で、底辺から4 m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5 cm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－1 m）から4.6m（2間3寸3尺）、堤の頂部の幅はおよそ1 m（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。堤防の外側に置く蒔石の厚さは下方でおよそ1 m（3尺余）である。

長尾重喬の著した『暴風浪海潮備要談』には、次の記載がある。

［翻刻］○海辺の堤定法といへハ、高田面より三間壱尺八寸　馬踏幅　弐間　根敷弐拾壱間壱尺五寸　外勾配　三寸　内勾配四寸　外方蒔石厚三尺余

右ハ、桑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・高浪に害ひ切れるも理りならすや。寧ハ、高田面より三間　馬踏幅　九尺　外勾配三寸　内勾配六寸　外方馬角ゟ角石蒔立、厚壱尺八寸程　筑杭丸太間ニ八本

打拾弐通り　　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、外勾配は二寸、内勾配は四寸、堤防の外側に置く砕石は厚さ三尺余。

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、現在ほ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。

高さは田面から二間、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。筏杭として、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。砕石＝土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。熱田新田＝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、成瀬一岱が統轄し、慶安二年（一六四九）に竣功した。筏杭＝堤の外側に打ちこむ、波の力を弱めるための杭。筏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枠に入れたもので、繊機の付属品である。杭を櫛の歯のように打つことからいわれたのであろう[12]。

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）用の坎（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。

＊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。　調査所見

＊＊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鐘屋の屋号による。

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]

築堤後の状況

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」によっ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

小島奈次郎氏ハ當地高根ノ産性無慾恬淡公益ノ為ニ身命ヲ抛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二十二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キ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ヽニ祇ヲ表スト共ニ氏ノ功績ノ偉大ナルヲ讃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）

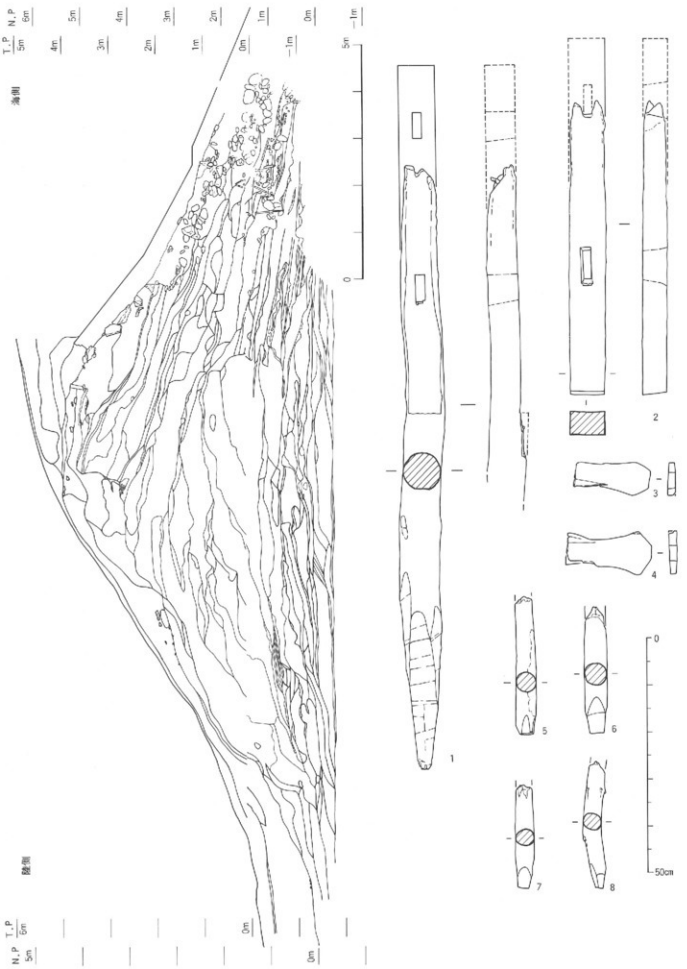
(1)・(2) 出典は、岡 光夫翻刻・現代語訳「並風浪海潮備要談」、『農家録・並風浪海潮備要談・水災後農稼追録・農稼断録・農業口用集・農事弁略』日本農書全集23、社団法人農山漁村文化協会発行、1981年である。

(3) 主に名和前新田関係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・板構関係品等実測図

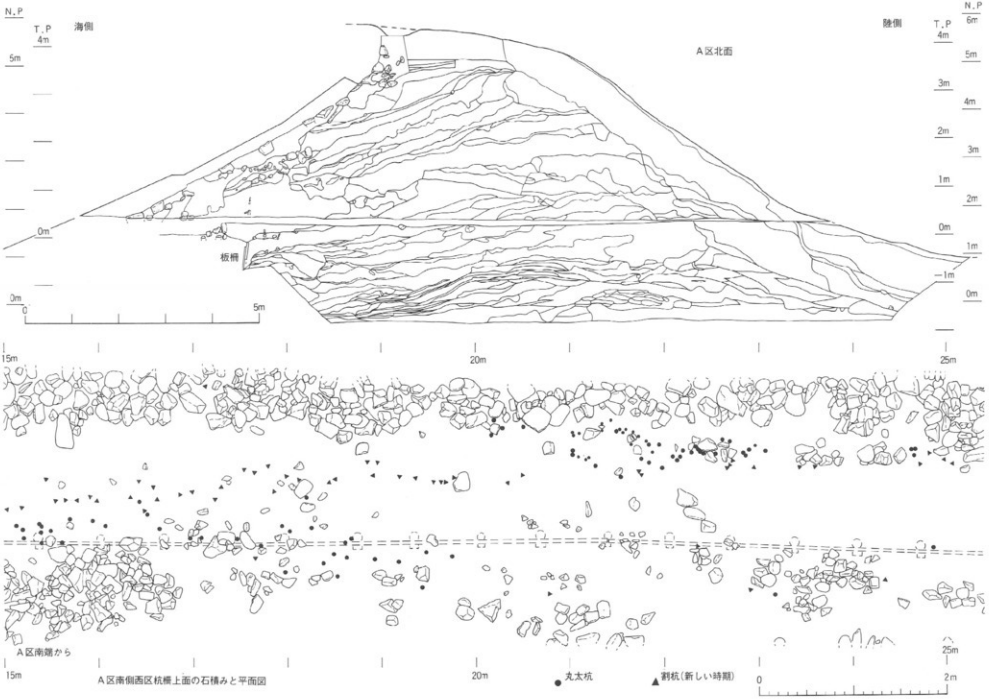


図版 2

B区南面断面・底辺板構実測図

図版 3

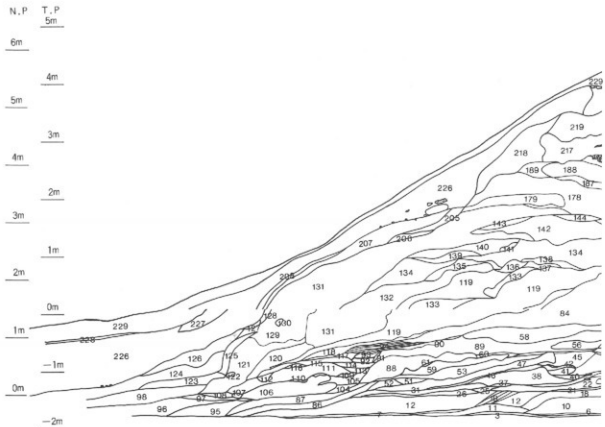
C区南面断面・石積み実測図


N.P
T.P
4m
海側
5m
0m
板柵
0m
0
5m
A区北面
陸側
N.P
6m
T.P
4m
5m
3m
4m
2m
3m
1m
2m
0m
1m
−1m
0m
15m
20m
25m
A区南端から
15m
A区南側西区杭柵上面の石積みと平面図
20m
丸太杭
割杭(新しい時期)
0
2m
25m

図版4

図版 5

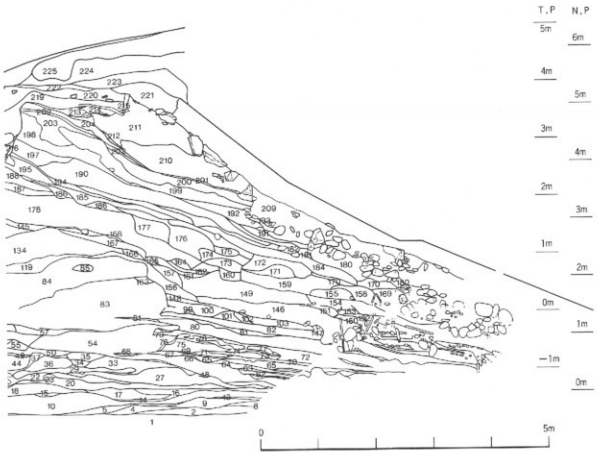
A区南面層序図（東側＝陸側半分）



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

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

図版 7

A区南面土層説明

番号	色	調
3ブロック		
119	5Y灰色粘土層	〔中央～左下〕
120	5G緑灰色粘土層	
121	5G緑灰色粘土層（凶結シルトブロック混入）	
122	凶結シルトブロック	
123	10G緑黒色礫層	
124	5G緑灰色シルト層	
125	5G緑黒色細砂層	
126	5G明緑灰色シルト層	
127	7.5Y灰色細砂層	
128	5Y灰色細砂層	
129	5Y灰オリーブ色粘土層	
130	灰色凶結シルト（丹土）ブロック	
131	凶結シルトブロック層（7.5Y灰オリーブ色）	
132	5Yオリーブ褐色粗砂層（礫い）	
133	2.5Y黄褐色細砂層（粘土ブロック混入）	
134	7.5Y灰オリーブ色粗砂層（礫い）	
135	2.5Y黄褐色細砂層（粘土ブロック多く混入）	
136	5Y灰オリーブ色粗砂層（礫混入）	
137	5Y灰オリーブ色粘土層	
138	5Y灰オリーブ色細砂層	
139	2.5Y黄褐色細砂層（礫い）	
140	2.5Y黄褐色粗砂層（礫い）	
141	2.5Yにぶい黄色シルト層	
142	2.5Yオリーブ褐色細砂層（礫い）	
143	2.5Yオリーブ褐色細砂層	
144	5Y灰オリーブ色粘土層	
145	2.5Y黄褐色細砂層	
146	凶結シルトブロック層（10Y皇褐色細砂が空洞に入り込む）	〔右下〕
147	10YR明黄褐色細砂層	
148	2.5Yオリーブ褐色粘土層	
149	7.5Y灰オリーブ色粘土層	
150	10YR明黄褐色粗砂層	
151	7.5Y灰色粘土層	
152	10YR明黄褐色粗砂層	
153	10YRにぶい黄褐色細砂層	
154	5Y灰オリーブ色粘土層	
155	10G丁暗緑灰色粘土層	
156	2.5Y黄褐色粘土層	
157	2.5Yにぶい黄色粘土層	
158	5G丁暗オリーブ灰色粘土層	
159	5Y灰オリーブ色粘土層（褐色粒混入）	
160	5Y灰オリーブ色粘土層（細砂含む）	
161	2.5Y黄灰色粘土層（褐色粒混入）	
162	2.5Y黄灰色粘土層	
163	2.5Yにぶい黄色粘土層	
164	2.5Y黄褐色粘土層（褐色粒混入）	
165	2.5Yにぶい黄色粘土層	
166	2.5Y黄褐色粘土層	
167	5Y灰オリーブ色細砂層（礫い）	
168	2.5Y黄褐色粘土層（粗砂混入）	
169	7.5Y灰オリーブ色粘土層（褐色粒混入）	
170	7.5Y灰色粘土層	〔左下〕
171	2.5Yオリーブ褐色粘土層	
172	2.5Yにぶい黄色粘土層	
173	7.5Y灰オリーブ色粘土層	
174	7.5Y灰オリーブ色粗砂層（礫い）	
175	2.5Yオリーブ褐色礫砂層（礫い）	
176	7.5Y灰オリーブ色粘土層	
177	2.5Y黄褐色粘土層	

A区南面土層説明

番号	色	調
178	2.5Y黄褐色粘土層（褐色粒多く混入）	
179	2.5Y黄褐色細砂層（礫い、褐色粒混入）	
180	7.5Y灰オリーブ色粘土層（褐色粒多く混入）	
181	7.5Y灰オリーブ色粘土層	
182	7.5Y灰オリーブ色シルト層	
183	5Y灰オリーブ色粘土層	
184	5Y灰オリーブ色粘土ブロック	
185	5Y灰オリーブ色粘土層（礫い、細砂混入）	
186	5Y灰オリーブ色粘土層	
187	2.5Yオリーブ褐色細砂層	
188	10YR褐色粘土層	
189	2.5Yオリーブ褐粘土層	
190	2.5Yオリーブ褐色シルト層	〔右下〕
191	2.5Y黄褐色粘土層	
192	2.5Yオリーブ褐色シルト層	
193	5Y灰オリーブ色粘土層	
194	2.5Yオリーブ褐色シルト層	
195	2.5Yオリーブ褐色粘土層	
196	5Y灰オリーブ色細砂層	
197	2.5Y黄褐色細砂層（粘土ブロック混入）	
198	2.5Y黄灰色粘土層	
199	2.5Y灰オリーブ褐色細砂層	
200	2.5Y黄褐色細砂層	
201	2.5Y黒褐色細砂層	
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	
208	2.5Y黒褐色シルト層	
209	4ブロック	
210	7.5Y浅黄色礫層（粘土ブロック混入）	
211	7.5Y浅黄色礫層	
212	10YRにぶい黄褐色礫層	
213	7.5Y灰オリーブ粘土ブロック	
214	2.5Y黄灰色礫層（丸石多く混入）	
215	コンクリート	
216	10YR暗褐色粘土層	〔中央〕
217	凶結シルトブロック（7.5Y淡黄色）	
218	10YRにぶい黄橙色礫層（粘土ブロック混入）	
219	7.5Yオリーブ黄色凶結シルトブロック層	
220	10YRにぶい黄褐色礫・粘土混入層	
221	5Yオリーブ色粘土ブロック	
222	7.5Y灰オリーブ色粘土ブロック	
223	2.5Y暗オリーブ色粗砂層	
224	2.5Yオリーブ褐色粗砂層	
225	7.5Yオリーブ黄色粗砂層（粘土ブロック混入）	
226	5Yオリーブ色基調の丹土ブロック層	〔左下〕
227	7.5Y浅黄色粘土層	
228	5Y灰色粗砂層	
229	5Yオリーブ黒色粗砂層	

B区南面土層説明

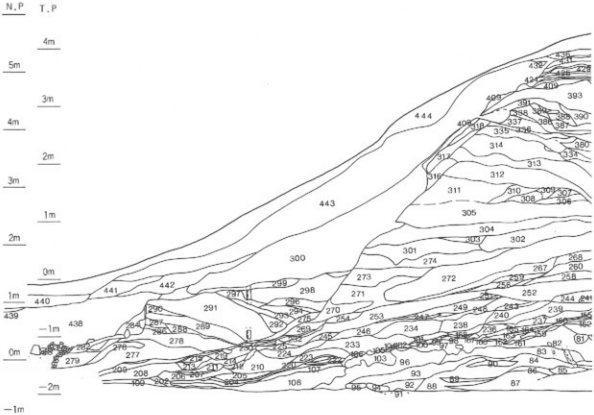
番号	色調	番号	色調
1ブロック		30	土のう・5G暗緑灰色粘土
1	5G暗緑灰色粗砂層（江盛混入・旧砂浜） 【中央～左下】	31	土のう・5G暗緑灰色粘土
2	5BG青灰色粗砂層	32	5G緑灰色粗砂層
3	7.5GY暗緑灰色粘土層	33	5G緑灰色粘土層（粗砂混入）
4	土のう・2.5G オリーブ灰色粘土	34	土のう・5G暗緑灰色粘土
5	5BG暗青灰色粘土層（粗砂多く混入）	35	土のう・5G暗緑灰色礫
6	5BG暗青灰色粘土層（粗砂混入）	36	土のう・5G暗緑灰色礫
7	5BG暗青灰色細砂層	37	土のう・5G暗緑灰色粘土
8	10G暗緑灰色粗砂層（粘土ブロック混入）	38	土のう・5G暗緑灰色礫
9	5G暗緑灰色粘土層	39	土のう・5G暗緑灰色礫
10	5G暗緑灰色シルト層	40	土のう・5G緑灰色粘土
11	5G暗緑灰色粘土層（細砂混入）	41	5G緑灰色細砂層
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暗オリーブ灰色礫	45	上のう・5G暗緑灰色礫
16	土のう・5GY暗オリーブ灰色礫	46	土のう・7.5GY緑灰色粗砂層
17	5G緑灰色粘土層	47	10GY緑灰色細砂層
18	10G緑灰色粘土層	48	土のう・10GY暗緑灰色粗砂
19	土のう・5G暗緑灰色礫	49	土のう・10GY緑灰色粘土
20	上のう・5G暗緑灰色礫	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	上のう・5G暗緑灰色粗砂
23	10GY緑灰色粘土層	53	土のう・5G緑灰色粘土
24	5G緑灰色礫層	54	土のう・5G緑灰色礫
25	10BG暗青灰色礫層	55	10BG青灰色粘土
26	5G緑灰色シルト層	56	10G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暗緑灰色礫	58	10YR褐色粗砂層
29	上のう・5G暗緑灰色礫	59	上のう・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	5BG暗青灰色粗砂層（粘土ブロック混入）
61	上のう・5G暗緑灰色礫層	91	10BG暗青灰色礫層
62	土のう・10G緑灰色礫層	92	10BG暗青灰色粗砂層
63	5G緑灰色細砂層	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（礫混入）
65	7.5Y灰オリーブ色粗砂層	95	上のう・10GY暗緑灰色礫砂（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	10Yオリーブ灰色粘土層	97	5GY暗オリーブ灰色粘土ブロック
68	5Yオリーブ色粗砂層	98	10YR褐色粘土層
69	10GY緑灰色粘土層	99	7.5YR褐色細砂層
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黒色粗砂層
72	5GYオリーブ灰色粘土層	102	2.5Y黄褐色シルト層
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暗緑灰色細砂層
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	10G暗緑灰色細砂層
77	10GY緑灰色粘土層	107	10BG青灰色細砂層
78	10G暗緑灰色粘土層	108	10G暗緑灰色粘土層（粗砂混入）
79	2.5GYオリーブ灰色粗砂層	109	10BG暗青灰色粘土層（腐食植物繊維混入）
80	10GY緑灰色粘土ブロック	110	上のう・10GB暗青灰色礫（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暗オリーブ灰色粘土層	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	10G暗緑灰色粘土層
85	10G暗緑灰色粘土層（粗砂混入）	115	10BG暗青灰色粗砂層
86	5G暗緑灰色細砂層	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（褐砂多く混入）
88	5B暗青灰色粗砂層	118	5G暗緑灰色礫砂層（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

図版 9

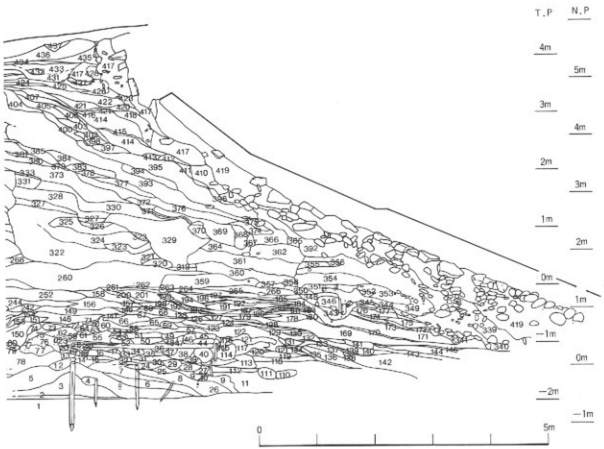
B区南面層序図（東側＝陸側半分）



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暗緑灰色粘土層	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 GY オリーブ灰色粘土層	152	7.5G Y緑灰色粘土層
124	7.5G Y明緑灰色細砂層	153	7.5Y 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	7.5G Y緑灰色粘土層
127	10Y灰色粗砂層	156	2.5Y にぶい黄色粗砂層
128	7.5G Y緑灰色粘土層	157	10Y オリーブ灰色粗砂層
129	2.5G Y オリーブ灰色粗砂層	158	7.5Y オリーブ色粗砂層
130	2.5G Y オリーブ灰色粘土層	159	7.5Y 暗褐色粗砂層
131	10G暗緑灰色粘土層	160	2.5Y 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 GY オリーブ灰色細砂層	162	2.5Y 黄褐色粗砂層
134	2.5G オリーブ灰色礫層	163	5 Y オリーブ黄色粗砂層
135	2.5G オリーブ灰色礫層	164	7.5Y 灰オリーブ色シルト層
136	5 BG暗緑灰色細砂層（粘土混入）	165	7.5Y 灰オリーブ色細砂層
137	5 BG暗緑灰色細砂層	166	7.5Y R褐色粗砂層
138	7.5G Y緑灰色細砂層	167	7.5Y 灰オリーブ色細砂層
139	5 GY オリーブ灰色粘土層	168	10Y R黒色粗砂層
140	5 GY 暗緑灰色細砂層	169	10G 暗緑灰色粗砂層 〔右下〕
141	5 GY オリーブ灰色粘土層	170	7.5G Y緑灰色細砂層（粘土ブロック混入）
142	5 GY オリーブ灰色礫層	171	5 GY オリーブ灰色細砂層
143	2.5G Y オリーブ灰色粘土層	172	7.5G 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	7.5Y 灰オリーブ色シルト層
145	7.5G Y緑灰色シルト層	174	5 Y 灰オリーブ色礫層
2ブロック		175	7.5G 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黒色粗砂層	177	7.5Y 灰色粗砂層
148	10Y オリーブ灰色粘土層	178	7.5Y オリーブ黄色細砂層

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黄灰色粗砂層（粘土ブロック少し混入）
181	10Yオリーブ灰色粗砂層	211	10YRにぶい黄褐色細砂層
182	2.5Y黄褐色粗砂層	212	10YRにぶい黄橙色粗砂層
183	2.5Y黄褐色細砂層	213	10YRにぶい黄橙色細砂層
184	10YR褐色粗砂層	214	10BG青灰色粘土ブロック層
185	2.5GYオリーブ灰色粗砂層	215	10YR黄褐色粗砂層
186	7.5Y灰オリーブ色細砂層	216	2.5Y黄灰色細砂層
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オリーブ灰色粗砂層	221	10YR灰白色粗砂層
192	10Y灰白色細砂層	222	10YR灰黄褐色粗砂層
193	10Yオリーブ灰色シルト層	223	10YRにぶい黄褐色粗砂層（粘土ブロック混入）
194	10Y灰白色細砂層	224	10YRにぶい黄褐色粗砂層（粘土少し混入）
195	10Y灰色シルト層	225	2.5Y黄褐色細砂層
196	10Yオリーブ灰色細砂層	226	5Y灰色細砂層
197	7.5GY緑灰色シルト層	227	10YR灰黄褐色細砂層
198	5Y黒色粗砂層（硬質）	228	10YR黄褐色細砂層
199	7.5Yオリーブ黄色細砂層	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灰黄褐色細砂層
202	10BG暗青灰色粗砂層（礫混入）〔左下〕	232	2.5Y暗灰黄色粗砂層
203	10YR黒褐色粗砂層	233	2.5Yにぶい黄色粗砂層
204	2.5GYオリーブ灰色粗砂層	234	5Yオリーブ黄色細砂層（粘質土）
205	10YRにぶい黄褐色粗砂層（粘土ブロック混入）	235	7.5Yオリーブ黄色粗砂層（粘土ブロック混入）
206	10YR褐色粗砂層	236	7.5Yオリーブ黄色粗砂層
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・腐食植物繊維混入）	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オリーブ黄色粘土ブロック	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オリーブ黄色礫層	273	5Y（5/6）オリーブ色粗砂層
244	2.5Y黄褐色粘質土層（粘土ブロック混入）	274	5Y（6/6）オリーブ色粗砂層
245	5Yオリーブ黄色細砂層	275	2.5Y黄褐色粗砂層
246	5Y灰オリーブ色礫層	3ブロック	
247	5Yオリーブ黄色粘質土層	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灰オリーブ粘質土
250	2.5Y暗灰黄色粗砂層	279	10Yオリーブ黒色粗砂層（礫・腐食植物繊維混入）
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黄褐色粗砂層	281	10Y黒色粗砂層
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	固結シルトブロック
255	2.5Y黄褐色礫層	284	10YR黒色粘質土層（腐食植物繊維混入）
256	2.5Y灰黄色粗砂層	285	10Yオリーブ灰色細砂層
257	2.5Yにぶい黄色細砂層	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灰色粘質土層
261	2.5Y黄灰色粗砂層	290	10Yオリーブ灰色粗砂層
262	2.5Y暗灰黄色粗砂層	291	2.5Y黄褐粘質土（硬質）
263	5Y灰オリーブ色粗砂層	292	5Y灰色粘質土層
264	5Yオリーブ黄色粗砂層	293	5Y灰色粘質土層（オリーブ色粒混入）
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灰オリーブ色粗砂層（礫質）	328	2.5Y黄灰色粘質土層
299	2.5Y黄灰色粘土層	329	5Y灰オリーブ粘土層（褐色粒多く混入）
300	10YR黄褐色粘土層（ブロック準積）	330	5Y暗灰黄色粘土層
301	2.5Y暗黄灰粘質土層（硬質）	331	5Y灰オリーブ色粘質土層
302	7.5Y灰オリーブ色粘土層	332	2.5Yオリーブ褐色粘質土層（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オリーブ黄色粘質土層（硬質）	334	2.5Yオリーブ褐粘質土層
305	5Y灰オリーブ粘質土層（オリーブ色粒まだらに混入）	335	2.5Y明黄褐色粘質土層
306	5Y暗オリーブ褐色粗砂層	336	2.5Y暗灰黄色粘土層
307	2.5Y暗オリーブ褐色粗砂層	337	5Yオリーブ灰色粘土層
308	5Y灰オリーブ色粘質土層	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	5G緑黒色粗砂層
311	5Y灰オリーブ色粘質土（礫質）	341	10GY暗緑灰色粘質土層（粗砂、礫混入）
312	2.5Yオリーブ褐色粘土層	342	10GY緑灰色細砂層
313	2.5Y黄褐色粘土層	343	7.5Y灰オリーブ礫砂層
314	2.5Y黄褐色粘土層	344	10YR褐色粗砂層
315	10YR褐色粘質土層	345	7.5Y灰オリーブ色細砂層
316	5Y黄褐色シルト層	346	7.5Y灰オリーブ色均土
317	5Yオリーブ褐色粗砂層	347	5Y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灰黄褐色粘質土層
319	5Y灰オリーブ色粘土層 【中央】	349	5BG暗青灰色粘土層
320	5Y灰オリーブ色粘質土層	350	10YRにぶい黄褐色粗砂層
321	2.5Y黄褐色細砂層	351	10YR褐色粘質土層
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灰オリーブ粘質土層（粗砂多く混入）	353	10Yオリーブ灰色粘土層
324	5Y灰オリーブ粘土層	354	2.5Y黄褐色粘土層
325	5Y灰オリーブ粘質土層（礫質）	355	5BG暗青灰色粘土層（粗砂多く混入）
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

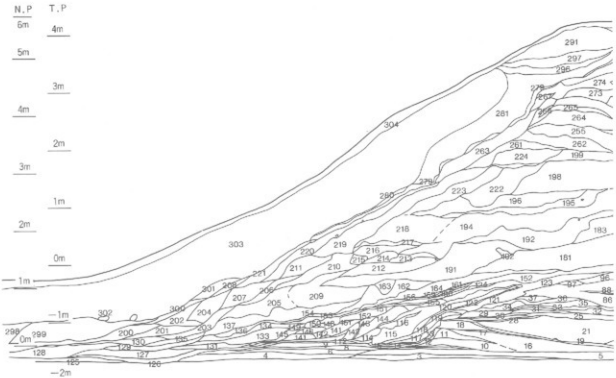
番号	色調	番号	色調
358	5Y オリーブ黄色母土	388	2.5Y オリーブ褐色細砂層
359	2.5Y 黄褐色粘質土	389	7.5Y灰オリーブ色細砂層
360	5Y灰オリーブ色粘土層	390	2.5Y 褐色粘土ブロック
361	2.5Y 黄褐色粘土層	391	2.5Y 黄褐色シルト層
362	5Y灰オリーブ色粘土層	392	5Y灰オリーブ色粘土層 〔右中〕
363	10Y R褐色粘土ブロック	393	2.5Y にぶい黄色粘土層
364	2.5Y 黄褐色粘土層（細砂多く混入）	394	2.5Y 黄褐色細砂層（粘土ブロック混入）
365	2.5Y 黄褐色粘土層	395	2.5Y 黄褐色細砂層
366	10Y R にぶい黄褐色粗砂層	396	2.5Y オリーブ褐色粘土層
367	2.5Y オリーブ褐色粘土ブロック	397	2.5Y 暗灰黄色細砂層（礫混入）
368	10Y R褐色細砂層	398	7.5Y オリーブ褐色粘土層
369	10Y オリーブ灰色粘土層	399	5Y灰オリーブ色シルトブロック
370	10Y R褐色粘土層	400	2.5Y灰オリーブ粘土層（細砂多く混入）
371	10Y R 黄褐色粘土層	401	2.5Y暗灰黄色粘土ブロック
372	2.5Y 灰黄色粘土層	402	2.5Y オリーブ色シルト層
373	2.5Y オリーブ褐色粘土層	403	2.5Y 黄褐色細砂層
374	2.5Y にぶい黄色粘土層	404	2.5Y 黄褐色シルト層
375	5Y灰オリーブ色粘土層	405	2.5Y オリーブ褐色シルト層
376	2.5Y オリーブ褐色粘土層	406	7.5Y 黄褐色粘質土層
377	10Y R 黄褐色細砂層（粘土ブロック混入）	407	2.5Y 黒褐色細砂層
378	5Y灰色粘土層	408	2.5Y オリーブ褐色粘土層
379	10Y R にぶい黄褐色細砂層	409	2.5Y暗オリーブ褐色シルト層
380	2.5Y オリーブ褐色粘土層	4ブロック	
381	5Y灰色粘土層	410	2.5Y オリーブ褐色細砂層 〔右下〕
382	2.5Y 黄褐色細砂層（粘土ブロック混入）	411	2.5Y暗オリーブ褐色細砂層
383	2．5Y オリーブ褐色粘土層	412	5Y オリーブ色細砂層
384	2.5Y 黄褐色細砂層	413	5Y オリーブ黒色細砂層
385	2.5Y オリーブ褐色粗砂層	414	5Y 浅黄色礫層
386	5Y灰色粘土層	415	2.5Y 黄褐色粘土ブロック
387	10Y R 褐色細砂層	416	2.5Y オリーブ褐色粘質土層

B区南面土層説明

番号	色調	番号	色調
417	7.5Y灰オリーブ色粘土層		
418	2.5Y灰黄色粘質土層		
419	7.5Y浅黄色砂礫土層（たたき土）		
420	2.5Y暗灰黄色礫層		
421	2.5Y 黄褐色粘質土層		
422	2.5Y にぶい黄色礫層		
423	2.5Y灰オリーブ色粘土層		
424	7.5Y灰白色礫層		
425	10Y R にぶい黄褐色粘質土層（硬質）		
426	5Y浅黄色礫層（硬質）		
427	コンクリート		
428	2.5Y暗オリーブ褐色細砂層		
429	7.5Y浅黄色礫層		
430	2.5Y オリーブ褐色礫層		
431	7.5Y灰オリーブ色粘土ブロック		
432	炭化物		
433	割石組石層		
434	2.5Y オリーブ褐色粗砂層		
435	10Y R黒褐色細砂層		
436	10Y R 黒褐色粘質土層		
437	10Y灰白色礫層		
438	固結シルトブロック層 〔左下〕		
439	7.5Y灰色粗砂層		
440	10Y R暗褐色細砂層		
441	7.5Y灰オリーブ色礫層		
442	10Y R 黄褐色粘土層（礫混入）		
443	7.5Y灰オリーブ色粘土層		
444	10Y R 黒褐色細砂層		

図版13

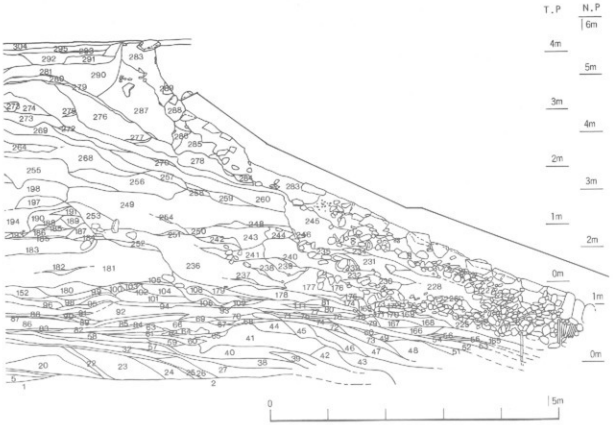
C区南面層序図（東側＝陸側半分）



C区南面土層説明

番号	色　調	番号	色　調
1ブロック		30	10ＹＲ褐色細砂層
1	10ＢＧ青黒色粗砂層（貝殻混入）	31	5ＧＹオリーブ灰色細砂層
2	10Ｇ暗緑灰色粗砂層（貝殻混入）	32	5Ｇ暗緑灰色細砂層（粘土ブロック混入）
3	10ＧＹ緑灰色粗砂層　〔右下〕	33	5ＧＹオリーブ灰色粗砂層（粘土ブロック混入）
4	5Ｇ緑灰色粘土層（粗砂混入）	34	7.5Ｙ灰オリーブ色粗砂層
5	10ＢＧ暗青灰色細砂層	35	10ＧＹ灰白色粗砂層（粘土ブロック混入）
6	7.5ＧＹ緑灰色粗砂層	36	10ＹＲ褐色粗砂層
7	7.5Ｙオリーブ黄色細砂層	37	5Ｙオリーブ黄細砂層（粘土ブロック混入）
8	5Ｇ緑灰色粘土層	38	10ＢＧ暗青灰色細砂層（貝殻混入）　〔右〕
9	5Ｇ緑灰色礫層	39	10Ｇ暗緑灰色粗砂層（粘土ブロック混入）
10	5Ｇ緑灰色礫層（小石多く混入）	40	5Ｇ緑灰色粗砂層（粘土ブロック混入）
11	5ＧＹ明オリーブ灰色礫層	41	10ＧＹ暗緑灰色細砂層（粘土ブロック混入）
12	10ＹＲ褐色礫層	42	5Ｇ緑灰色粘土層
13	5Ｙ浅黄色礫層	43	5ＢＧ暗青灰色細砂層（貝殻混入）
14	7.5Ｙ灰オリーブ色細砂層	44	10Ｇ緑灰色細砂層（粘土ブロック少し混入）
15	7.5Ｙ灰オリーブ色粗砂層	45	10ＧＹ緑灰色粗砂層
16	5Ｇ緑灰色礫層（小石混入）　〔中央～右〕	46	10ＧＹ緑灰色細砂層（粘土ブロック混入）
17	10Ｇ暗緑灰色細砂層	47	10ＧＹ緑灰色細砂層
18	10ＧＹ緑灰色粗砂層（粘土ブロック混入）	48	10ＢＧ青灰色粗砂層（礫混入）
19	2.5ＧＹオリーブ灰色細砂層	49	7.5ＧＹ緑灰色粗砂層
20	5Ｇ暗緑灰色シルト層	50	7.5ＧＹ緑灰色粗砂層（団塊シルトブロック少し混入）
21	10ＧＹ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	5ＢＧ暗青灰色細砂層
24	5ＢＧ暗青灰色細砂層	54	5Ｙ灰オリーブ粗砂層
25	2.5ＧＹオリーブ灰色粗砂層	55	2.5ＧＹオリーブ灰色細砂層
26	10ＢＧ暗青灰色細砂層	56	10ＧＹ緑灰色礫層
27	10ＢＧ暗青灰色粗砂層（貝殻混入）	57	10Ｇ緑灰色細砂層　〔中央右～〕
28	10ＢＧ暗青灰色細砂層（粘土ブロック混入）　〔左〕	58	5Ｇ緑灰色細砂層
29	7.5Ｙ灰オリーブ色細砂層	59	10ＧＹ緑灰色細砂層

C区南面層序図（西側＝海側半分）



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暗緑灰色細砂層（粘土ブロック混入）	91	7.5Y灰オリーブ色礫層
62	10G暗緑灰色細砂層	92	7.5Y灰オリーブ色細砂層
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	10BG暗青灰色細砂層	94	7.5Y灰オリーブ色細砂層
65	2.5Yオリーブ褐色粗砂層	95	2.5Yにぶい黄色細砂層（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	10YR褐色礫層	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灰色細砂層	102	5Y灰オリーブ色粘土ブロック
73	5G緑灰色細砂層	103	10YR黒色礫層
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	7.5YR黒褐色粗砂層
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	10YR褐色粗砂層	108	5Yオリーブ黄色粘土層
79	10GY細灰色細砂層（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オリーブ黄色細砂層（粘土ブロック混入）
82	10Yオリーブ灰色細砂層　〔中央〕	112	10YR褐色粗砂層　〔左下〕
83	7.5YR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オリーブ黒色礫層
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	10GY暗緑灰色シルト層
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	10YR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	5Y灰白色礫層	149	7.5Y灰オリーブ色粗砂層
121	5Yオリーブ黄色礫層	150	10G緑灰色シルト層
122	5Yオリーブ黄色礫層（粘土ブロック混入）	151	7.5Y灰オリーブ色細砂層
123	5Y浅黄色粗砂層	152	7.5Y灰白色細砂層
124	7.5Y灰白色粗砂層	153	2.5Y黄褐色細砂層
2ブロック		154	2.5Y明黄褐色細砂層
125	5G暗緑灰色粗砂層 〔左端下～右〕	155	7.5Y浅黄色シルト層
126	10YR褐色粗砂層	156	10YR褐色細砂層
127	5Y灰オリーブ色粗砂層	157	7.5Yオリーブ黄細砂層
128	5BG暗青灰色粗砂層	158	10YR黒色礫層
129	10BG青灰色シルト層	159	10YR暗褐色粗砂層
130	5G緑黒色粘土層	160	10YR褐色礫砂層
131	10YR褐灰色細砂層	161	10YRにぶい黄橙色粗砂層
132	7.5Y灰白色細砂層	162	2.5Y暗灰黄色粘土層
133	7.5Y灰色礫砂層	163	2.5GYオリーブ灰色粗（粘土ブロック混入）
134	7.5Y灰白色細砂層	164	2.5Y明黄褐色粗砂層
135	7.5Y灰白色粘土層	165	7.5GY緑灰色粗砂層 〔右端～中央〕
136	2.5Y明黄褐色細砂層	166	5GYオリーブ灰色粗砂層
137	5BG暗青灰色粘土層	167	10YR褐色粗砂層
138	2.5Y黒色礫層	168	10YR黄褐色粗砂層
139	10YR褐色礫層	169	5Y灰オリーブ色粗砂層
140	7.5Y灰オリーブ色細砂層	170	10Y灰色粗砂層
141	7.5Y灰オリーブ色粗砂層	171	5Yオリーブ黄色粗砂層
142	5Y灰オリーブ色粗砂層	172	10Yオリーブ灰色粗砂層
143	7.5Y灰オリーブ色粗砂層	173	7.5Yオリーブ色粗砂層（粘土ブロック混入）
144	5Yオリーブ黒色礫層	174	5Yオリーブ黄色粗砂層
145	5Yオリーブ黄色粗砂層	175	5Y灰オリーブ色粘土層
146	5Y灰オリーブ色シルト層	176	10YR黄褐色粗砂層
147	5Y灰色粗砂層	177	5Yオリーブ黄色粗砂層
148	5Yオリーブ黄色シルト層	178	2.5Y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	2.5Y明黄褐色礫層	209	5Y灰色粘質土層（褐色粒多く混入）
180	2.5Yにぶい黄色粗砂層 〔中央〕	210	5Yオリーブ黄色礫層
181	2.5Y黄褐色粗砂層	211	2.5Y黄褐色粗砂層（硬質）
182	2.5Y黄色粗砂層	212	5Y灰オリーブ色粗砂層（粘土ブロック・礫混入）
183	2.5Y明黄褐色粗砂層（粘土ブロック少し混入）	213	5Y灰オリーブ色粗砂層（硬質）
184	7.5Yオリーブ黄色粗砂層（硬質）	214	5Y黄色礫層
185	5Yオリーブ黄色粘土層	215	5Y灰オリーブ色細砂層
186	7.5Y灰オリーブ色粗砂層	216	2.5Yにぶい黄色礫砂層
187	7.5Y浅黄色礫砂層（硬質）	217	5Yオリーブ黄色礫層
188	5Yオリーブ黄色礫砂層	218	2.5Yオリーブ褐色粗砂層（硬質）
189	5Yオリーブ黄色礫砂層（粘土ブロック混入）	219	2.5Y黄褐色粗砂層
190	7.5Y灰色粗砂と灰白色粗砂の互層	220	2.5Y暗灰黄色粗砂層
191	5Y灰オリーブ色粗砂層（褐色粒混入・硬質） 〔中央左〕	221	10YR黒褐色粗砂層
192	5Y浅黄色粗砂層	222	2.5Y黄褐色粗砂層（硬質）
193	5Yオリーブ黄色粗砂層	223	2.5Yオリーブ褐色粗砂層
194	5Y灰オリーブ色粗砂層（硬質）	224	2.5Y明黄褐色粗砂層（硬質）
195	2.5Y黄褐色礫層（小石混入）	3ブロック	
196	2.5Y明黄褐色礫層（硬質）	225	10GY緑灰色粘質土（粗砂混入） 〔右下～中央〕
197	2.5Yオリーブ褐色粗砂層	226	7.5Y灰オリーブ色粗砂層
198	2.5Y黄灰色礫砂層（硬質）	227	2.5Y黄褐色粗砂層（礫混入）
199	7.5Y灰オリーブ色粗砂層（礫質）	228	7.5GY暗緑灰色粘質土層
200	5G緑黒色粘土層 〔左下〕	229	7.5Y灰オリーブ色粘土層
201	5G緑黒色細砂層	230	10GY緑灰色粘土層
202	5GYオリーブ灰色礫層	231	2.5GYオリーブ灰色細砂層
203	10GY暗緑灰色粗砂層	232	7.5Y灰オリーブ色粘土層
204	5Y黒色粗砂層	233	5Y灰オリーブ色粗砂層
205	5Y灰色粘質土層（褐色粒混入）	234	5Yオリーブ黄色細砂層
206	7.5Y灰オリーブ色粗砂層	235	7.5Yオリーブ黄色細砂層
207	5Y灰色粗砂層（竹の根あり）	236	7.5Y灰オリーブ色粘土層（褐色粒混入）
208	5Y黒色粗砂層	237	2.5Y黄褐色粗砂層

C区南面土層説明

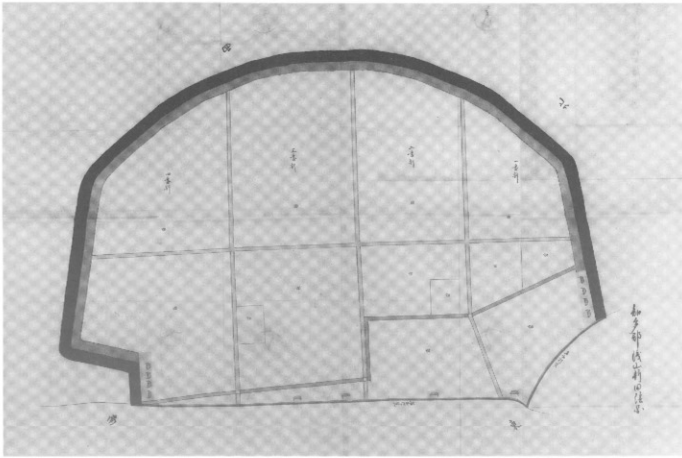
番号	色調	番号	色調
238	2.5Y オリーブ褐色粘質土	268	5Y オリーブ褐色粘土層
239	5Y オリーブ黄色粗砂層	269	2.5Y 暗灰黄色粘土層
240	2.5Y 黄褐色細砂層	270	2.5Y オリーブ褐色細砂層
241	2.5Y 黄褐色シルト層	271	5Y 灰オリーブ色シルト層
242	2.5Y 暗灰黄色細砂層	272	2.5Y 黄灰色粘土層
243	7.5Y 灰オリーブ色粘土層	273	2.5Y 黄褐色シルト層（粘土ブロック混入）
244	2.5Y 黄褐色粘質土	274	2.5Y 黄褐色シルト層
245	2.5Y オリーブ褐色粘土層	275	10YR 褐色シルト層
246	5Y 灰色粘土層	276	2.5Y 黄褐色シルト層
247	7.5Y 灰オリーブ色粘土ブロック	277	7.5Y 灰色粘土層
248	10YR 黄褐色細砂層	278	2.5Y 黄褐色細砂層
249	5Y 灰オリーブ色粘土層	279	2.5Y 黒褐色シルト層
250	5Y 灰オリーブ色細砂層	280	5Y 浅黄色礫層
251	2.5Y 黄褐色粗砂層	281	炭化物
252	2.5Y 黄褐色粘質土	282	10YR にぶい黄褐色礫層 〔左下〕
253	5Y オリーブ黄色粘土層（粗砂混入）	4ブロック	
254	5Y 灰オリーブ色細砂層	283	7.5Y 浅黄色礫層（たたき土） 〔右下～〕
255	2.5Y 黄褐色粘土層	284	10YR 暗褐色粘土層（たたき土ブロック混入）
256	10YR 褐色粘土層	286	10YR 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 黄褐色粘質土	288	たたき土（粘土ブロック混入）
259	10YR 灰黄褐色粘土層	289	10YR 黒褐色粘土層
260	2.5Y 暗灰黄色粘土層	290	10YR 明黄褐色礫層
261	2.5Y 明黄褐色粘土層 〔左下～〕		
262	5Y 灰オリーブ色粘土層	291	割石層
263	2.5Y 黄褐色シルト層（硬質）	292	2.5Y オリーブ褐色細砂層（礫混入）
264	2.5Y オリーブ褐色シルト層	293	アスファルト
265	10YR にぶい黄褐色粘土層	294	2.5Y 黄褐色細砂層
266	2.5Y 黄褐色シルト層	295	10YR 黄褐色粗砂層（礫混入）
267	2.5Y オリーブ褐色粘土層	296	7.5YR 明褐色粘土層（礫多く混入）

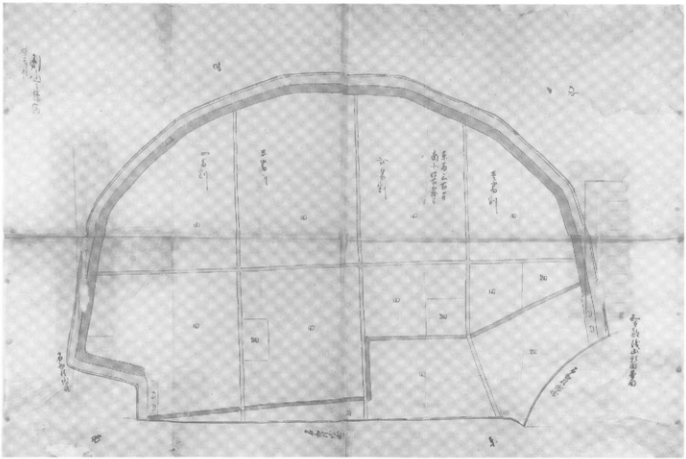
C区南面土層説明

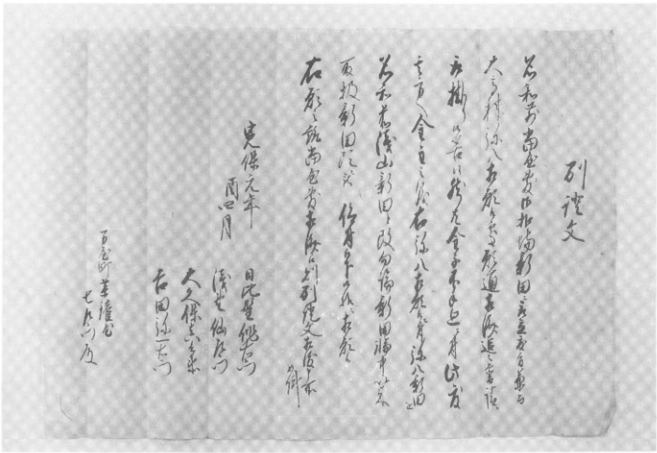
番号	色調	番号	色調
297	10YR 褐色礫層		
298	7.5Y 灰オリーブ色粘土層 〔左下〕		
299	5G 青灰色粘土層		
300	5G 暗緑灰色粗砂層		
301	7.5Y オリーブ黄色礫層		
302	固結シルトブロック		
303	5Y オリーブ黄色礫層（固結シルトブロック多く混入）		
304	10YR 黒色細砂層		

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所蔵）







別證文

名和前當屋敷郷扣場、新田ニ取立度旨、兼而
大高村弥八相願候處、願通相済道々普請ニ
取掛り候筈候、然共金子不手廻ニ付、此度
其方へ金主之儀、右弥八相願候ニ付、弥八新田を
名和前浅山新田と改、勿論新田輪中以来
取扱、新田頭ニ被仰付被下候様ニ相願候、
右願之通當屋敷相済候、則別證文相渡申所如件

寛保元年
西四月

日比野作右衛門
浅野　仙左衛門
大久保真兵衛
吉田弥一右衛門
万屋町菜種屋
七左衛門殿

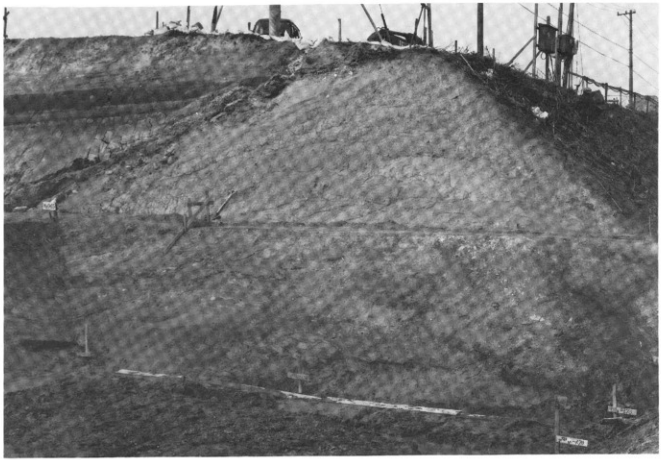
図版19

浅山新田全景

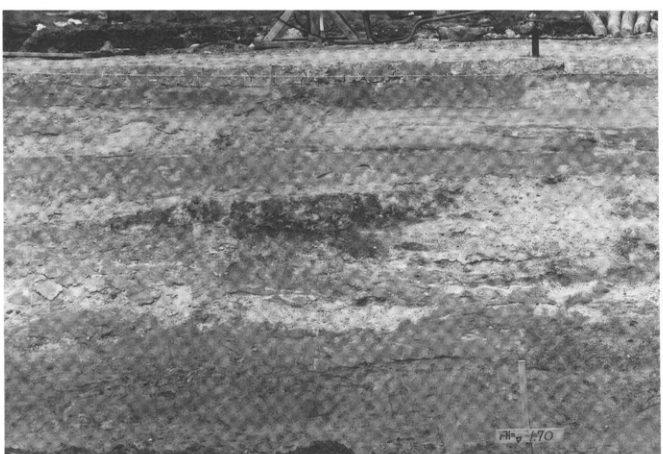
浅山新田全景（1946年米軍撮影空中写真・建設省国土地理院所有）

浅山新田堤防（南から北を望む・1995年）

A区北面・南側東区西面



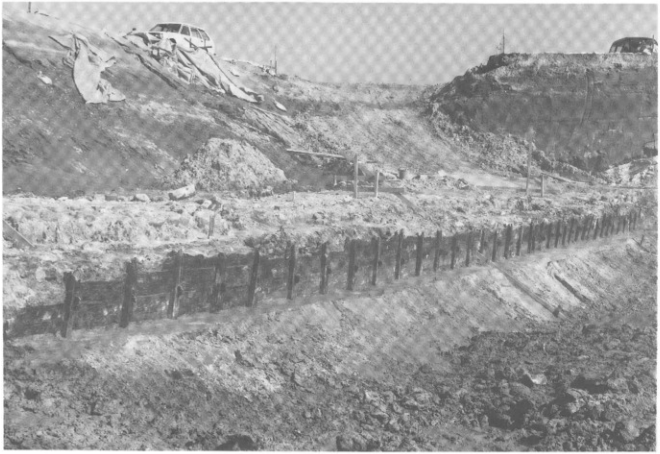
A区　北面



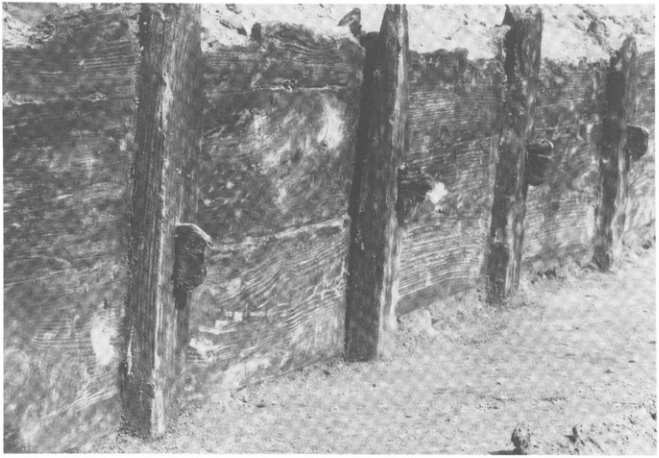
A区南側東区西面

図版21

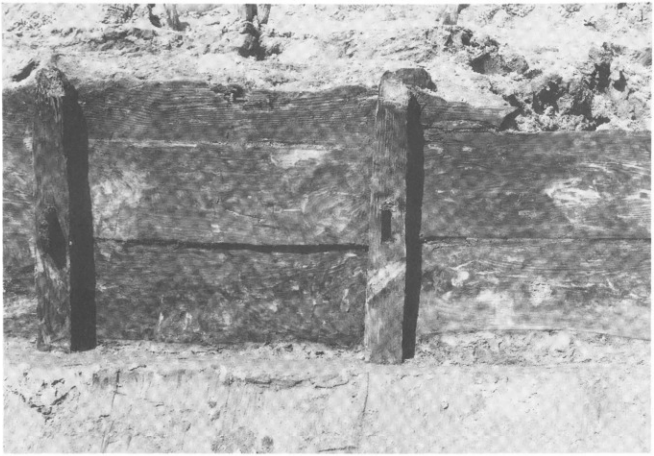
A区板橋



A区北側区板橋



A区板橋

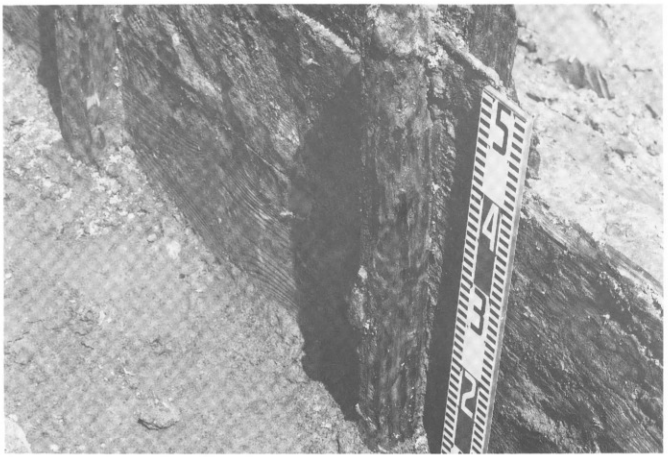


板構外側

板構くさび打ち込み

図版23

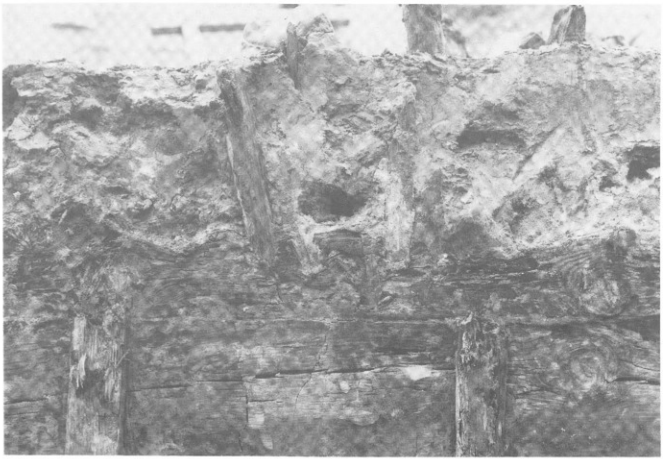
A区板橋・遺物出土状態



A区板橋

A区遺物出土状態（板橋外側石積み内）

A区板橋・杭列

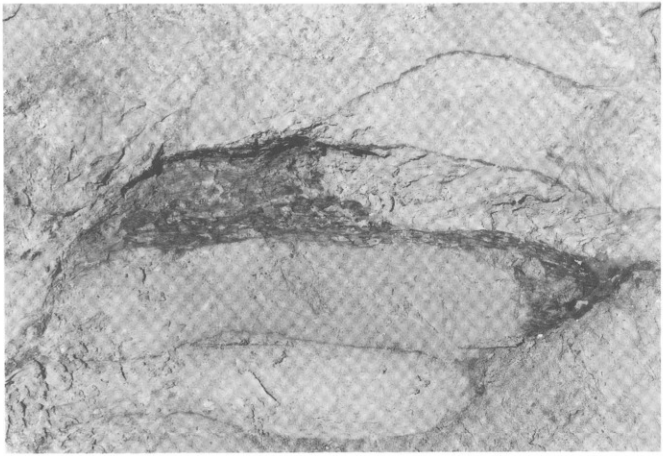


板橋に食い込む割杭

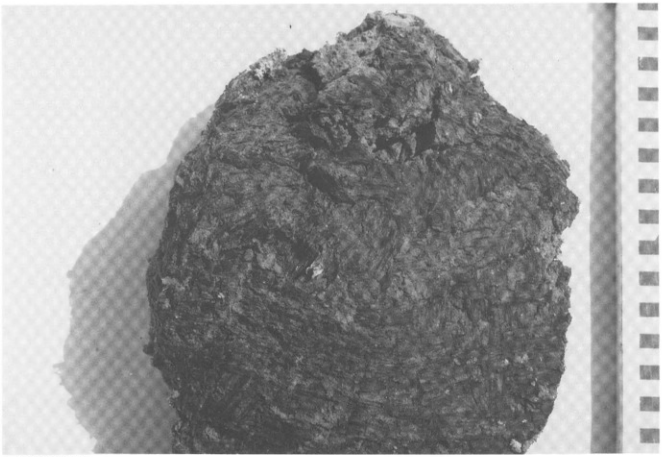
A区北側杭列と石積み

図版25

A区土のう(俵)

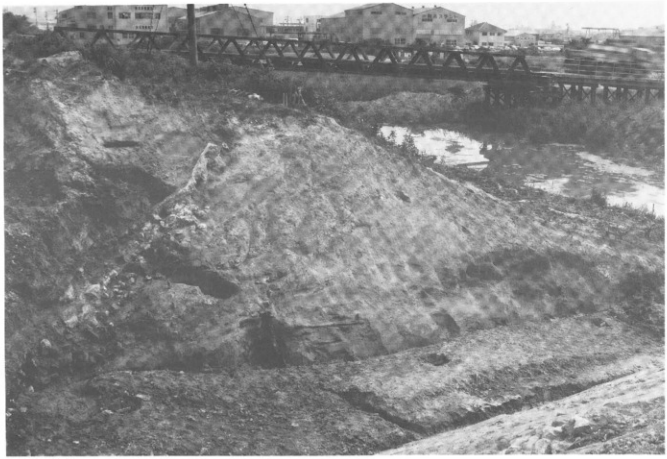


A区北面下端土のう(俵)

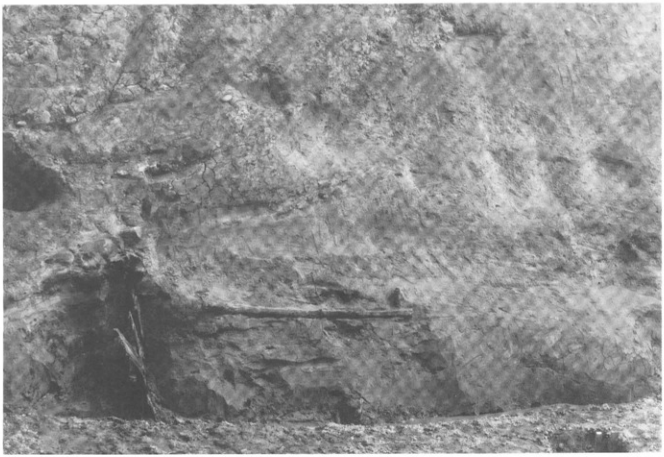


同上繊維部分

B区北面・北面底辺板構



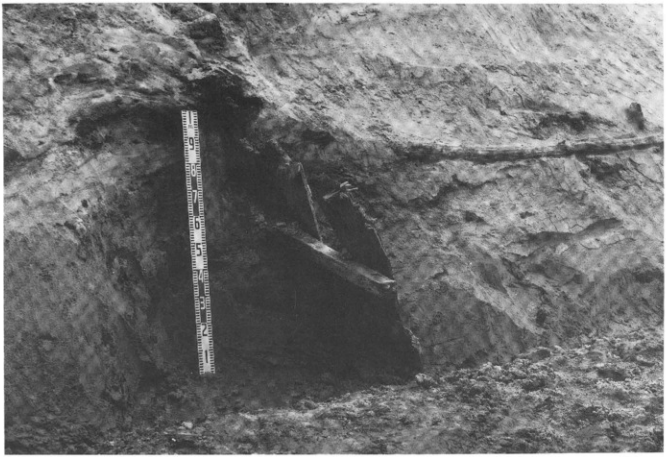
B区北面



B区北面底辺板構

図版27

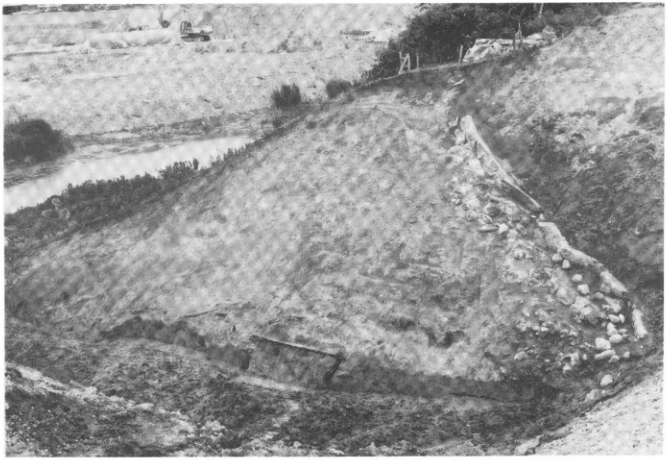
B区北面底辺板柵



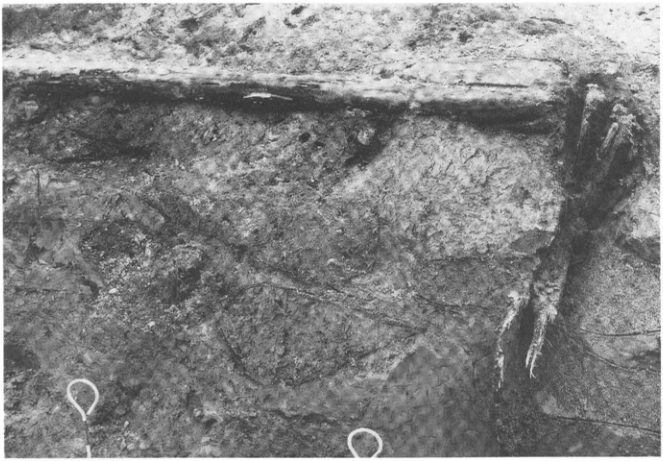
B区北面底辺板柵

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



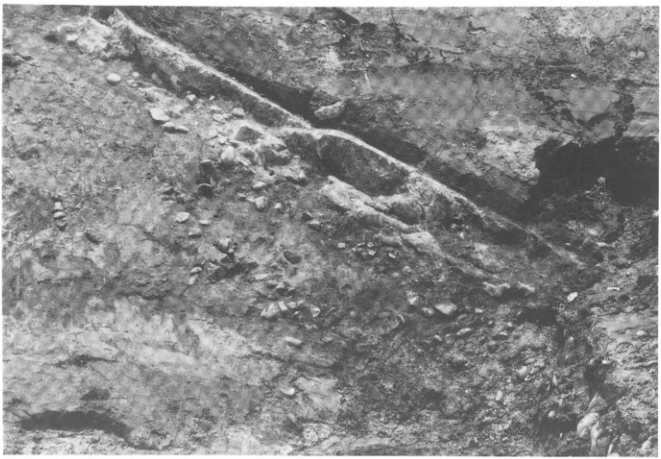
B区南面底辺板柵

図版29

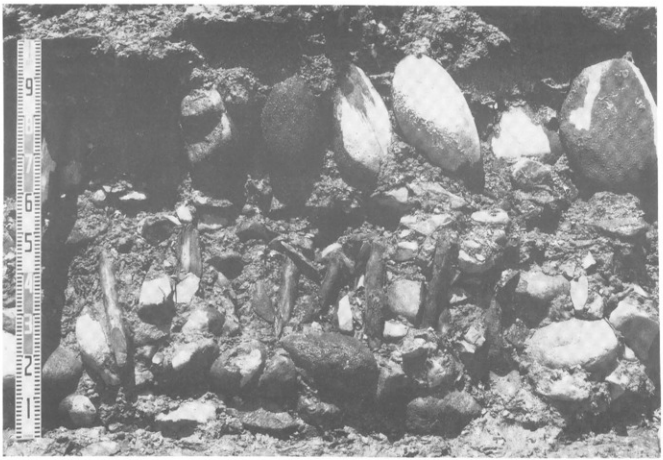
C区北面・南面

C区北面

C区南面



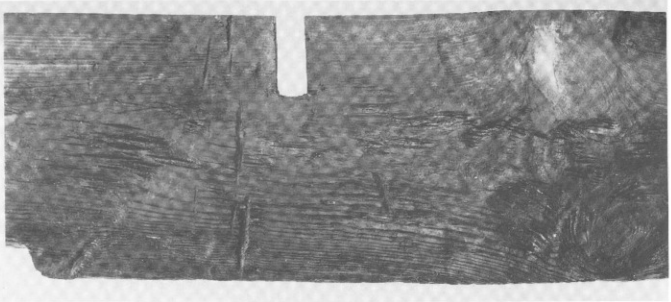
C区南面石積み



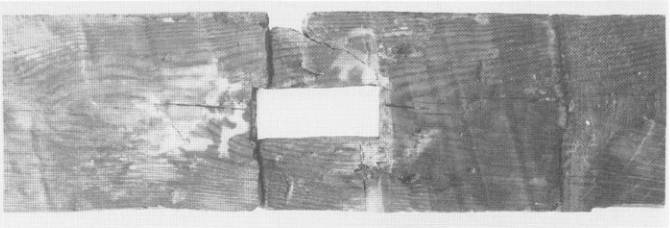
C区石積み下端（東から西を望む）

図版31

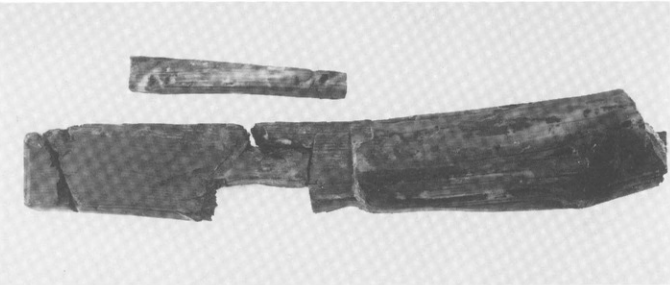
A区板構の板・B区底辺の板構



A区板構の板切り込み

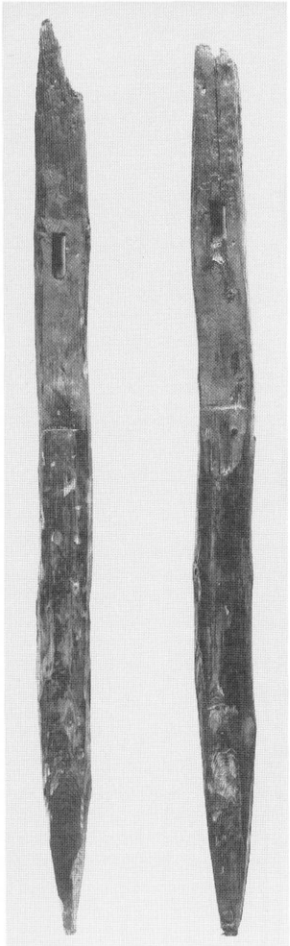


B区北面底辺板構縦板のほぞ穴

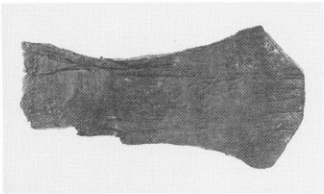


B区北面底辺板構の横木とくさび

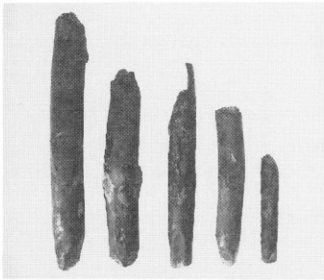
A区板柵杭・あて木・くさび・石積みの杭



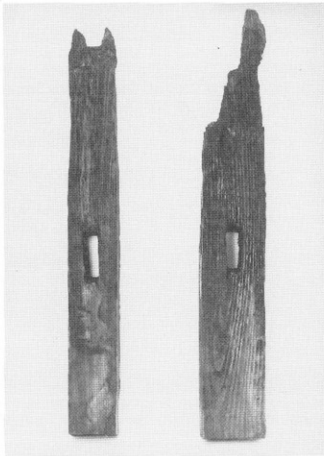
A区板柵の杭



A区板柵のくさび



石積みの丸太杭（C区）



A区板柵のあて木

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