

第9章 大野川下流域における水田開発の動向

—大分市清水遺跡の埋没水田の検討を通じて—

愛媛大学法文学部 田崎 博之

はじめに

大分県一の河川である大野川は、全長128.4kmにもおよぶ。その下流域に区分される大分市戸次地区から下流では、東西を鶴崎台地と丹生台地に挟まれた幅2~3kmほどの細長い沖積低地が形成されている。また、大津留地区で、大野川は乙津川と分流する。沖積低地の東側を流れる大野川には支流がほとんど見られないのに対して、西側を流れる乙津川には鶴崎台地から中尾川・狭間川・清水川・北鼻川などの小河川が合流し、鶴崎台地に深く狭隘な開析谷を発達させている。

1994年の発掘調査で埋没水田遺構が発見された清水遺跡は、乙津川西岸の狭間川が乙津川と大野川が造る沖積低地に流れ込む地点に立地する。本稿では、遺跡周辺の微地形を検討するとともに、発掘調査で得られた堆積土層データから埋没微細地形を復元し、その変遷過程で営まれた埋没水田の性格や構造、変遷を検討し、大野川下流域における水田経営の様態を考える。

1 周辺の微地形と遺跡分布

大分地域に分布する第三系および第四系の地質については、最近、吉岡敏和ほか¹⁾が、これまでの研究を整理している（吉岡ほか,1997）。それによると、大野川下流域では、鶴崎台地と丹生台地の本体は、中位段丘・高位段丘堆積物、大在層、滝尾層、片島層、東植田層、伴田層で構成され、北鼻川が沖積低地に流れ出る周辺に低位段丘堆積物が部分的に分布する。沖積層では、鶴崎台地や丹生台地の開析谷には谷床堆積物、大野川・乙津川の周囲には旧河道埋積堆積物や自然堤防堆積物が見られ、その間を谷床および後背湿地堆積物が埋めている。海岸部には東西方向にのびる浜堤堆積物が分布する（図1）。

その中でも、清水遺跡周辺における低位段丘および沖積層からなる地形面では、1961（昭和36）年に国土地理院によって撮影された航空写真の実体視と現地踏査によって、以下の①~⑤の微地形面を読み取ることができる（写真1、図2）。

- ①：北鼻川の両岸で西から東へ向かってのびる低位段丘面。
- ②：中位段丘・片島層から構成される鶴崎台地を中尾川・狭間川・清水川・北鼻川が開析する狭隘な谷底面。
- ③：鶴崎台地の裾部から東へ向かってのびる沖積面Ⅰ。
- ④：③および①よりも1m前後低い中尾川・狭間川・清水川・北鼻川が乙津川に合流する付近に見られる沖積面Ⅱ。
- ⑤：乙津川と合流する北鼻川西岸の自然堤防面。

この中で、①の低位段丘面は、浸食性の段丘面で、北鼻川の両岸に限って分布し、その裾部に展開する③の沖積面Ⅰとの比高差はかなり小さい。③の沖積面Ⅰは、砂礫や玉石を主体とする砂礫層といった大野川および中尾川・狭間川・清水川・北鼻川が運んできた河床堆積物から構成される。最上部は、砂礫混じりの黄褐色~黄橙色土層や、直径20~40cmの玉石や大小の礫が混じる黒茶褐色~黒褐色の砂礫層や粘質土層が覆う。中尾川北岸の沖積面Ⅰ縁辺に営まれた横尾貝塚や横尾遺跡第82次調査では、その中位で鬼界アカホヤ火山灰層（K-Ah；約6300年前に噴出）を挟むことが確認され、沖積面Ⅰ上面に開析された浅谷が縄文時代後期に埋積することが確認されている（賀川光夫ほか,1967、高橋,1982、大分市教育委員会,2001a）。

また、清水川と北鼻川の間の比較的広い範囲に見られる沖積面Ⅰ上には、谷状の窪地が南西から

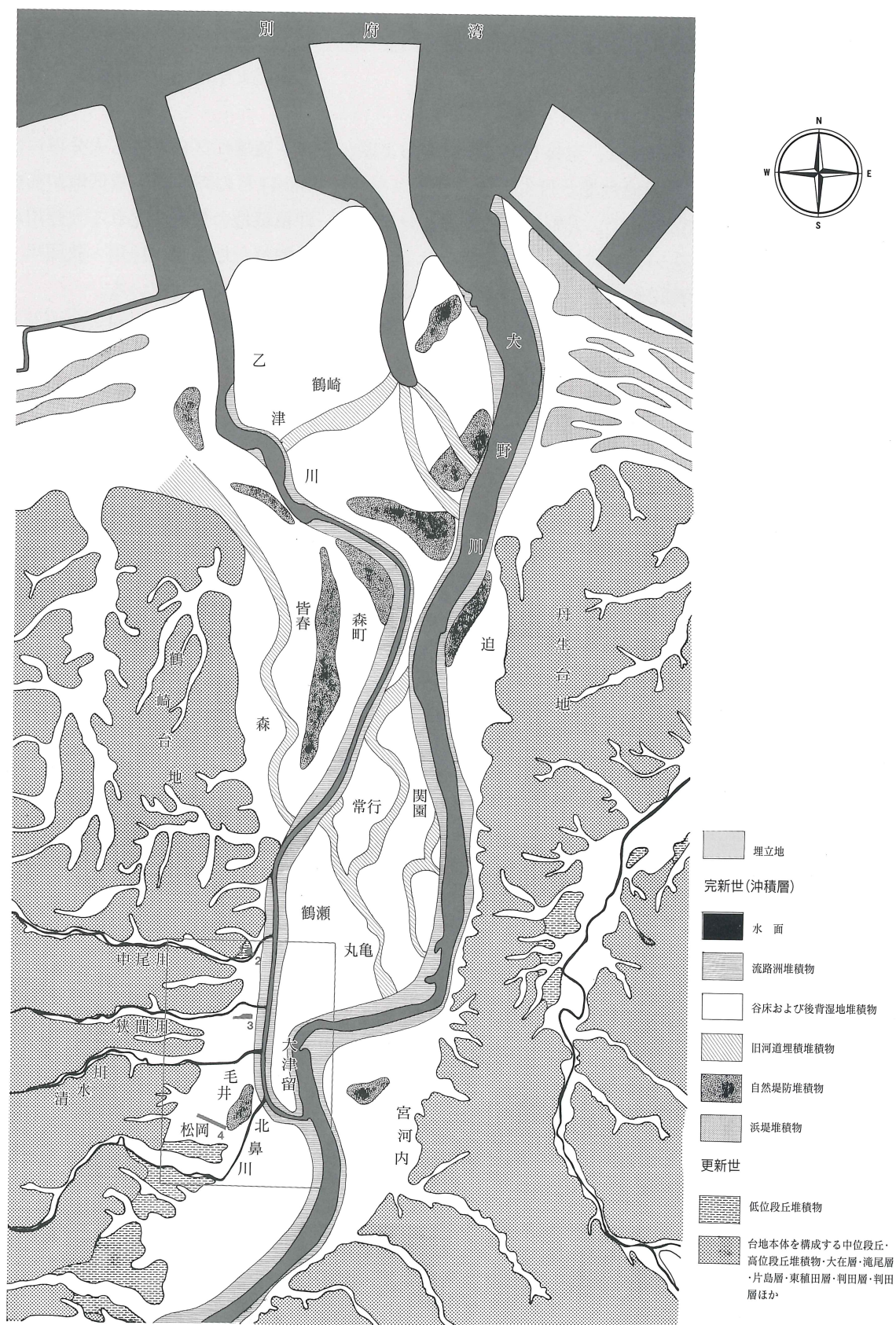


図1 大野川下流域の低位段丘～沖積層の分布 (縮尺 1/50000)
 1: 横尾遺跡82次調査地点、2: 横尾貝塚、3: 清水遺跡、4: 毛井遺跡A地区
 (吉岡ほか,1997から作成。清水遺跡周辺を囲む枠内は、図2および写真1の範囲)



図2 清水遺跡周辺の微地形（約1/10000）
 1：横尾遺跡82次調査地点、2：横尾貝塚、3：清水遺跡、
 4：毛井遺跡A地区

北東に向かつてのびる。この谷状の窪地を横断するように調査された毛井遺跡A地区では、調査区西半部で検出された谷状の窪地に沿って中世～近世の溝が発見されている。それより0.5m前後高く自然堤防面に近い東半部では、古墳時代中期の竪穴式住居跡と土壌が営まれていた。沖積面Ⅰの最上部を構成する黄褐色土層の直上からは縄文時代晩期の頁岩製の局部磨製石斧が出土し、調査区内で黒色磨研の浅鉢が採集されており、谷状の窪地が、この頃までに現在の深さまで埋没したことが考えられる（後藤,2001）。

④の沖積面Ⅱは、砂礫や砂、シルト質土から構成されている。中尾川・狭間川・清水川・北鼻川が造る旧河道面で、沖積面Ⅰとの関係から縄文時代後期以降に形成されるものと考えられる。②の開析谷底面と比べて、地形傾斜がやや緩やかな地形面である。

以上の微地形面の分布の中で、清水遺跡の調査区は、狭間川南岸の沖積面Ⅰと沖積面Ⅱの境界部に位置する。調査区南半部の沖積面Ⅰでは、弥生時代後期の円形竪穴式住居跡・小児用土器棺墓、古墳時代後期の方

形竪穴式住居跡、奈良時代後期の掘立柱建物、平安時代前期の土師器集積遺構が営まれていた。調査区北半部には沖積面Ⅱが湾入し、奈良時代以降の水田遺構が発見されている（付図1）。

2 埋没微細地形の変遷過程と水田遺構

清水遺跡における今回の発掘調査では、調査区西部のH・I・V・VI区と、東北部のP・Q-II・III区の2ヶ所で水田遺構が発見された。本報告第4章での報文と対応させて、西側の水田を西部水田域、東北部の水田を東部水田域と呼ぶこととする。

また、発掘調査の最終段階では、水田遺構の立地環境を検討するために、調査区のG・H区、K区、O・P区に南北方向の第1・6トレンチ、第3トレンチ、第2トレンチ、III・IV区に東西方向の第7・4・5トレンチが設定され、堆積土層データを記録するとともに、第1・2トレンチのそれぞれ2ヶ所で、土壌をサンプリングし、珪藻分析、花粉分析、植物珪酸体分析が実施されている（図3）。さらに、微細地形の分析を行うため、第1・6トレンチと第2トレンチに沿って南北方向、第7・4・5トレンチに沿って東西方向で、前述の土層図を挿入した地形断面図を作成した（付図1）。これらを参照しながら、埋没微細地形を復元し、その変遷過程の中でどのような時点で水田が拓かれるかを

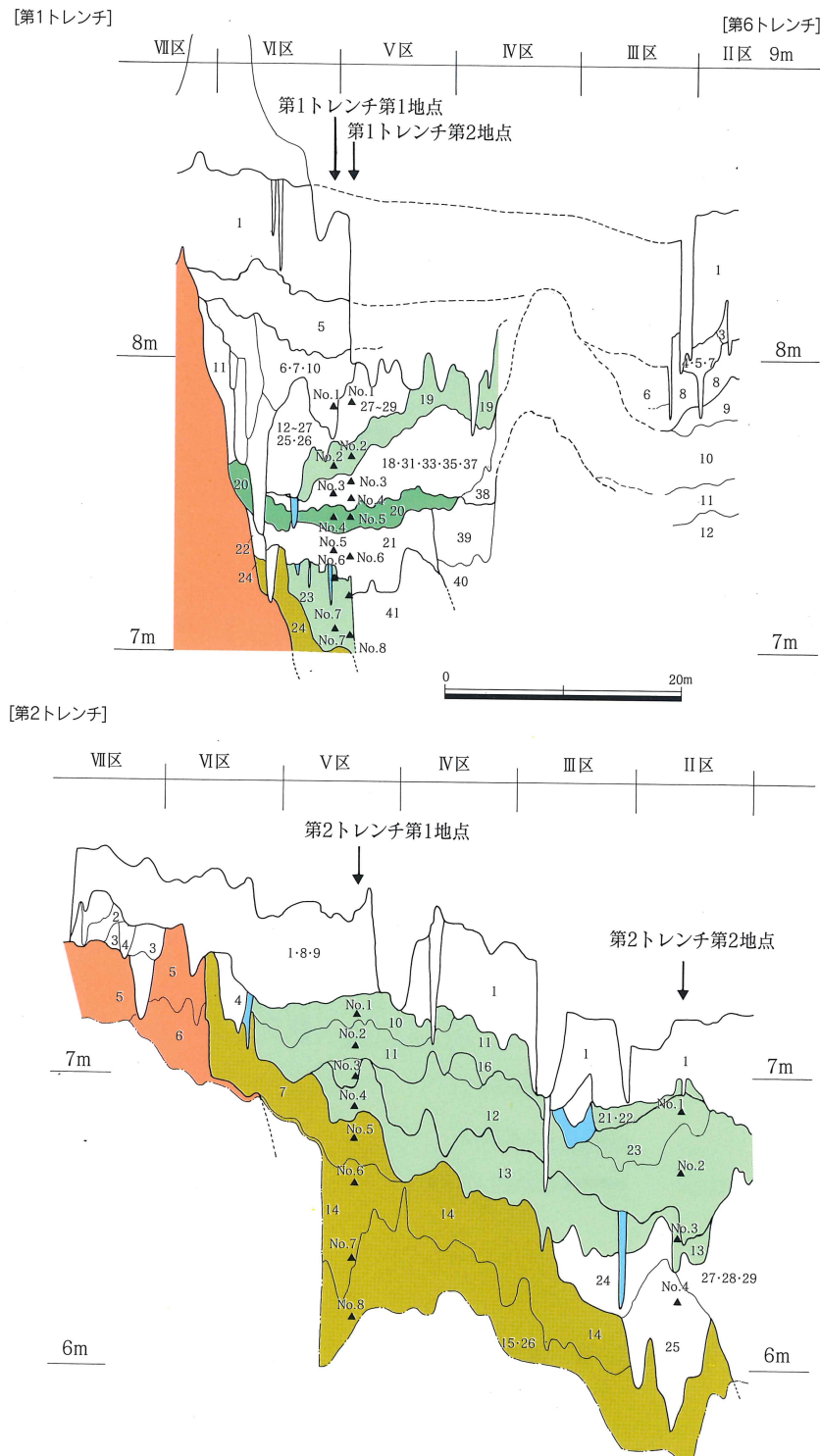


図3 清水遺跡の土層断面図（縮尺 水平方向：1/500、垂直方向：1/20、▲は花粉・珪藻・植物珪酸体分析試料採取地点および採取試料No.）

考える。

〔西部水田域〕

西部水田域では南北に第1トレンチ、その北側に第6トレンチが設定され、堆積土層が観察されている（図3-上段）。水田遺構が確認された第1トレンチの堆積土層を基準として、埋没微細地形の変遷をトレースしてみよう。

まず、第1トレンチ南端のⅦ～Ⅵ区にかけては、沖積面Ⅰを構成する直径20～40cmの玉石や大小の礫が混じる黒茶褐色土層が北に向かって急激に落ち込む。その上層には、沖積面Ⅰから流れ込んだ24層（礫や砂が多く混じる黒灰色粘質土層）が堆積する。また、沖積面Ⅰの落ち際には、22層（小礫が若干混じる灰褐色細砂層）が分布し、22層最下面ないしは24層との層界から8世紀後半代の須恵器の甕小片が出土した。

これらの堆積土層の上部には、23層（砂混じりの暗灰色粘質土）が堆積する。流水がある沼沢地の環境で堆積したものと考えられる。上面を覆う21層（青灰色砂層）との層界で溝の断面、その両側で畦畔の高まりも確認でき、平面的にも溝（溝-1・2・3）や畦畔を検出できた。植物珪酸体分析（第1トレンチ第1地点試料No.6、第2地点試料No.7）でイネ属の機動細胞珪酸体が多産することからも、水田遺構と判断される。西部水田Ⅱである。

さて、西部水田Ⅱが営まれた23層は、第1トレンチ中央部のⅤ・Ⅵ区の境界付近で途切れ、41層（暗灰色粘質土層）に変わる。西部水田Ⅱに伴う溝-1の埋土中位～上位は礫混じりの黒灰色粘質土で埋積され、西部水田Ⅱが北側を狭間川によって削り取られ廃絶し、沼沢地化することで41層が堆積すると思われる。その後、21層（青灰色砂層）、さらにそれを削って40層（砂混じりの暗灰色粘質土層、第6トレンチ12層と対応）、39層（暗黒色砂質土）が堆積する。40層は北側に向かって高くなっており、調査区南半部の低位段丘沿いに、狭間川氾濫原状態の幅25m前後、深さ50～60cmの浅い谷状の窪地が形成されていることがわかる。

その谷状の窪地は、

〔沼沢～湿地環境で堆積したと考えられる20層（黒灰色粘質土層）〕



〔38層（黒灰色砂質土層）、および18層（暗灰色細砂層）・31層（粗砂が若干混じる灰褐色砂層）・33層（暗灰色細砂層）・35層（赤茶褐色粗砂層）・37層（暗灰色粗砂層）の砂層や砂質土層〕



〔湿地環境で堆積する19層（砂混じりの黒灰色粘質土層）〕



〔11層（小礫・粗砂が若干混じる黄灰色砂質土層）・12層（灰色粗砂層）・13層（灰褐色粗砂層）・14層（黄灰色砂質土層）・15層（灰色砂層）・16層（暗灰色砂質土層）・17層（粗砂を含む暗黄灰色砂質土層）・25層（黄灰色粗砂層）・26層（灰褐色粘質土層）・27層（茶褐色粗砂層）・28層（黄灰色砂質土層）・29層（暗灰色砂層）の砂層や砂質土層を主体とする土層群〕



〔段丘沿いに狭間川から分岐したと考えられる小さな自然流路を含む6層（明灰色砂質土層）・7層（粗砂を含む灰褐色砂質土層）・10層（黄灰色粗砂層）の砂層や砂質土層の土層群〕



〔5層（粗砂・小礫が若干混じる灰褐色粘質土層）〕

のように、砂層や砂質土層、粘質土層が互層状態で堆積し、氾濫性の砂層の堆積と沼沢～湿地化が繰り返され、次第に埋積していく過程を復元できる。

そうした繰り返しの中で、湿地環境で堆積した19層（砂混じりの黒灰色粘質土層）は、植物珪酸体分析（第1トレンチ第1地点試料No.2、第2地点試料No.2）によって水田層であることが指摘されている。西部水田Ⅰである。水田域の最も低い場所にあたるⅥ区中央部北よりで、西部水田Ⅰに伴うと考えられる暗灰色細砂で埋まる溝（第1トレンチ18層）を断面で確認できた。

〔東部水田域〕

東部水田域では調査区を南北に横断する第2トレンチが設定されている（図3-下段）。トレンチ南側のⅥ・Ⅶ区では、沖積面Ⅰを構成する5層（黄褐色土層）や6層（明灰色砂質土層）がⅥ区南側付近で急激に落ち、Ⅴ区とⅣ区の境界付近でさらに落ち込む。トレンチ中央～北半部のⅡ～Ⅴ区では、トレンチ下面で14層（小礫混じりの黒茶褐色土層）や15層（大礫や砂が混じる暗灰色粘質土層）・26層（大礫が多量に混じる暗黄褐色土層）、7層（黒茶褐色土層）が見られる。これらは、沖積面Ⅰを構成する砂礫層が流れ込んで再堆積した土層群で、狭間川が造った旧河道底に堆積した土層群である。なお、15・26層が北側へ向かって高くなり、加えて現地形の航空写真の判別や地形断面から、この旧河道の幅はⅤ・Ⅵ区から第2トレンチ北側の道路までの50mほどと考えられる。

この旧河道の中は、

〔最も低い第2トレンチ北半部のⅡ・Ⅲ区に堆積する25層（黒茶褐色土層）〕



〔沖積面Ⅰ沿いに堆積する24層（礫・粗砂が混じる茶黒褐色土層）〕



〔有機物を多く含む河畔堆積物である27～29層（黒色泥土層）〕



〔13層（小礫が混じる暗黄褐色粘質土層）や、12層（灰色砂が混じる暗黄褐色粘質土層）・23層（粗砂混じりの灰褐色粘質土層）〕



〔21層（灰色粘質土層）、22層（黄灰色粘質土）〕



〔10層（暗灰色粘質土層）、11層（暗灰色粘質土層）〕

が堆積していく。珪藻分析では、13層（第2トレンチ第2地点試料No.3）と12・23層（第2トレンチ第2地点試料No.2）は、流水不定性や止水性種珪藻化石が産するので、水の流れ込みがある沼沢～湿地環境で堆積したものとされる。11層（第2トレンチ第1地点試料No.2）は、水深が1m前後で一面に水生植物が繁茂する沼沢地やさらに水深が浅い湿地に優先的に見られる沼沢湿地付着生群の珪藻化石がみられ、同じく沼沢～湿地環境下での堆積土層である。河道内の河畔に泥土が溜まり、その後湿地化していき、沼沢地の環境に変化するとともに、次第に平坦な地形面が形成されていく過程を復元できる。また、各層ともに耐乾性の強い陸生珪藻が産出しており、沼沢～湿地が時々水が干上がり、好氣的な環境に変化したことが指摘されている。

さて、13層と12・23層では、植物珪酸体分析でイネの機動細胞珪酸体が多産することから水田層であることが報告されている。粘質土層やシルト質粘土層が重なって堆積しており、平面的には水田遺構を検出できていないが、Ⅱ・Ⅲ区境界部では水路と考えられる溝の断面が13層と12・23層の層界で確認された。そこで、下層の13層を東部水田Ⅲ、上層の12・23層を東部水田Ⅱと呼んでおく。

一方、第2トレンチ北半部のⅡ・Ⅲ区では、21層（灰色粘質土層）上面で疑似畦畔を検出できた。疑似畦畔の切り合い状況からは少なくとも3時期の水田が想定できる。21層の直上には、現代の水田層である1層がのり、耕土層は削平されたものと考えられる。しかし、第2トレンチ中央付近のⅣ・Ⅴ区で見られる10層（暗灰色粘質土層、第2トレンチ第1地点試料No.1）と11層（暗灰色粘質土層、第2トレンチ第1地点試料No.2）では、イネの機動細胞珪酸体が多産し、レベル的には10層と11層は21層の上面に相当するので、21層上面で検出された疑似畦畔は、10・11層の水田に伴う畦畔が転写されたものと考えられる。東部水田Ⅰとする。

3 西部水田と東部水田の時間的關係

清水遺跡では、沖積面Ⅱで、西部水田Ⅰ（第1トレンチ19層）、西部水田Ⅱ（第1トレンチ23層）、そして東部水田Ⅰ（第2トレンチ10・11・21層）、東部水田Ⅱ（第2トレンチ12・23層）、東部水田Ⅲ（第2トレンチ13層）が営まれていた。

西部水田Ⅱでは水田面を検出でき、水田層より下位に堆積した22・24層から出土した遺物などによって、8世紀後半の水田遺構と考えられる。その下層に堆積する第1トレンチ24層（礫や砂が多く混じる黒灰色粘質土層）、第3トレンチ南端の14層（砂混じりの黒灰色粘質土層）、第5トレンチ5層（硬質の黄灰色粘質土層）、第2トレンチ14層（小礫混じりの黒茶褐色土層）や15層（大礫や砂が混じる暗灰色粘質土層）・26層（大礫が多量に混じる暗黄褐色土層）、7層（黒茶褐色土層）は、沖積面Ⅰから流れ込んだ玉石や礫が多く混じる土層群で、第5トレンチと第2トレンチの間で、東側に向かって0.5～1mほど急激に落ち込む（付図1）。その落ち込みの最下底面に堆積する第2トレンチ24層（礫・粗砂が混じる茶黒褐色土層）や25層（黒茶褐色土層）は、第5トレンチ4層（粗砂混じりの暗黄灰色粘質土層）と対応し、第3トレンチ南端の2層（砂混じりの黒灰色粘質土層）、第4トレンチの10層（粗砂が混じる黒灰色粘質土層）が堆積する。第4トレンチの5層（黒灰色砂質土層）と第1トレンチ38層（黒灰色砂質土層）と一連の土層群であり、西部水田Ⅱを覆っている。こうした層序関係から、少なくとも東部水田域で最も古い東部水田Ⅲは、西部水田Ⅱよりも後出するものと整理できる。

また、第1トレンチでは、西部水田Ⅰが廃絶した後、段丘沿いに狭間川から分岐したと考えられる小さな自然流路を含む6層（明灰色砂質土層）・7層（粗砂を含む灰褐色砂質土層）・10層（黄灰色粗砂層）や5層（粗砂・小礫が若干混じる灰褐色粘質土層）の砂や砂質土を主とする土層群が旺盛に堆積する。第5トレンチでも、7層（粗砂混じりの暗灰色砂質土層）や8層（暗灰色砂層）と、同様の土層群が見られる。西部水田Ⅰの廃絶後も、狭間川による堆積が依然として繰り返され、沖積面Ⅰに沿ってほぼ平坦な地形面が形成されていったと考えられる。

これに対して、東部水田域は、西部水田域よりも1m前後低く、同じ沖積面Ⅱでも最も新しい狭間川の旧河道内にあり、西部水田域付近の埋積が終息した後に、新たに開析された地形面である。こうした埋没微地形の形成過程から考えても、東部水田域の各水田は西部水田Ⅰが埋没した後に営まれたことになる。

一方、東部水田Ⅰでは、少なくとも3時期にわたる擬似畦畔が検出されているが、10層からは古墳時代～古代の土器細片が若干出土している。しかし、Ⅵ区北半部で18世紀代の溝が第2トレンチ10・11層（東部水田Ⅰ）に接するように検出され、これが東部水田Ⅰに伴う水路と考えると、東部水田Ⅰの擬似畦畔を検出時に出土した18世紀後半～19世紀前半の陶器製杯とあわせ、東部水田Ⅰが拓かれた時期を18世紀後半代に求めることができよう。

以上、西部水田Ⅱ（8世紀後半）→西部水田Ⅰ→東部水田Ⅲ→東部水田Ⅱ→東部水田Ⅰ（18世紀後半）の水田の変遷過程を整理できる。

4 水田と性格と構造

清水遺跡では、狭間川が造る旧河道面である沖積面Ⅱで、8世紀中頃～18世紀後半に水田が営まれている。西部水田域では、狭間川の旧河道内で氾濫性の砂層の堆積と沼沢～湿地化が繰り返されている。西部水田Ⅱが営まれた第1トレンチ23層は、流水がある沼沢地の環境で堆積したものであるが、植物珪酸体分析ではタケ亜科の機動細胞珪酸体が多く見られるのに対してヨシ属は少ない。西部水田Ⅰも同様である。沼沢～湿地の状態では堆積した土層が自然排水が急速に好転することでやや乾燥した環境になった時点で水田が拓かれたと考えられる。地下水位が比較的高い環境に立地す

るという水条件からみると、ともに湿田タイプに属する。

また、東部水田域では、沼沢～湿地の環境下で小礫や砂が混じるシルト質粘土層や粘質土層が重層して堆積するが、珪藻分析では陸生の珪藻が検出され、一時的に干上がった環境にあったことが指摘されている。西部水田域と同じく、自然排水の好転してやや乾燥した状態になった時点で湿田タイプの水田が拓かれたと考えられる。

さて、西部水田Ⅱは、沖積面Ⅱが沖積面Ⅰに沿って湾入する東西13m、南北18mの範囲で確認されている。東西方向に細長い長方形に区画され、7区画を検出できている。いずれも1区画の面積が極端に狭い小区画水田である。伴う3条の溝の中で、沖積面Ⅰから沖積面Ⅱの変換点近くに掘られた溝1は、幅0.5m～0.7mを測り、溝底に薄い砂層が堆積し、その上に礫混じりの黒灰色粘質土が堆積し、頻繁に流水があったことがわかる。給水用の水路である。これに対して、田面間に配された溝2・3は、幅0.2m～0.3mを測り、溝底から水田耕作土と共通する弱い砂性の暗灰色粘質土で埋まる。頻繁に流水があったのではなく、水が停滞しがちな状態が続いたと推定される。給水を目的として掘られた沖積面Ⅰの落ち際の溝1に対して、水田間に配された溝2・3は余分な用水を排水するためのものであり、西部水田Ⅱには性格が異なる水路が伴うことになる。面的に検出されていないが、西部水田Ⅰでも、沖積面Ⅰに沿って幅25m前後の浅い谷状の窪地が形成され、最も低い場所で暗灰色細砂で埋まる溝（第1トレンチ18層）の断面が確認されている。

東部水田域は、西部水田域と比べて1mほど低く、沖積面Ⅱの中でもより新しい狭間川の旧河道である幅50mほどの谷状の窪地が埋積されていく過程で拓かれた水田である。東部水田Ⅲ（第2トレンチ13層）では、面的に検出されていないが、水田が営まれた谷状の窪地の相対的に低い場所で、水路と考えられる溝の断面を確認できた。また、東部水田Ⅰ（第2トレンチ10・11・21・22層）では、東西15m、南北19mの範囲で少なくとも3時期にわたる疑似畦畔が検出できた。最古段階は南から北に広がる0.5m×1.1m～1m×3.5mの長方形あるいは台形を呈する区画、次の段階には中央部の東西5m、南北3mの範囲に確認され、最も新しい疑似畦畔は前段階と同じく中央部で1m×2.5m程度の方形の区画が想定されている。さらに、東部水田域の北部でも、この3期の畦畔とは異なる区画が見られる。いずれも1区画が極端に狭い小区画水田である。これらに伴う水路と考えられる溝は、沖積面Ⅱが湾入するラインに沿って掘られ、東に向かって伸びさらに北へ反転するように流れる。埋土は、砂礫混じりの灰白色粘質土で、東部水田Ⅰの耕土と近似する。また、沖積面Ⅰの落ち際近くでも、東部水田Ⅰに伴う水路と考えられる溝の断面が確認されている。暗灰色砂で埋まっており、給水を主たる目的に掘られた水路である。

このように、今回発見された水田遺構は、いずれも極端に狭い小区画の湿田タイプの水田で、沼沢～湿地の環境が自然排水の好転によってやや乾燥した状態になった時点で拓かれている。とくに、西部水田Ⅱと東部水田Ⅰでは、用水管理が容易な給水と排水を分離した水路を確認でき、継続的な水田経営を想定できる。

5 大野川流域における奈良時代以降の水田開発

これまで述べてきた清水遺跡の水田遺構の調査成果を踏まえて、周辺の発掘データ、微地形分析の成果などを加えて、大野川下流域における奈良時代以降の水田開発の様態を考えてみたい。

さて、大野川下流域の土地利用の特徴を、1647（正保4）年に作成された『郷村高帳』（以下、『正保郷帳』）で読み取ると、畑地の多さ、干害の多い日損所や、氾濫被害の多い水損所の多さがあげられる（豊田,1987）。さらに地区別に土地利用の状況をみると、大野川下流域は以下の5地区に区分できる。

④：現在の鶴崎地区。大野川・乙津川の河口部近くの『正保郷帳』の鶴崎村や三佐村にあたる。

⑤：現在の常行・関園・南・関門・下徳丸・上徳丸・鶴瀬・丸亀・大津留にあたる高田地区。大野川と乙津川に挟まれた洲ヶ在八ヶ村が営まれていた。

◎：現在の迫から宮河内・新田の大野川東岸地区。『正保郷帳』の迫村や川添地区の宮河内村にあたる。

④：現在の皆春・森町・森にあたる乙津川西岸でも河口に近い森町・森地区。

◎：乙津川西岸でも中尾川以南の毛井・松岡地区。『正保郷帳』の松岡村・成松村・池上村・毛井村にあたる。清水遺跡は、この地区の北半部に位置する。

これらの5地区の中で、町場を形成していた④鶴崎地区は除くとして、大野川と乙津川に挟まれた⑤高田地区では、上徳丸村・堂園村・常行村は畑高のみの記載で、下徳丸村や南村では村高に対する田高が占める比率は3%、比較的田高の高い関門村でも14%である。これに対して、◎毛井・松岡地区では、松岡村・成松村・池上村・毛井村で、村高に対する田高の割合は31~38%、鶴町台地上も含む横尾村では48%、その下流の④森町・森地区の森町村では54%である。また、◎大野川東岸地区の迫村では26%、上流の宮河内村では23%の比率を田高が占める。日損所や水損所は、⑤高田地区では水損所だけがみられ、◎大野川東岸地区、乙津川西岸の④森町・森地区や◎毛井・松岡地区の村々では、水損所が見られる一方で、日損所もかなりの比率で挙げられている。

同様な田畑比は、1813（文政10）年頃に編纂され、田畑賦税、産物・土地土壤・神社寺院・人口・水利・風俗などが具体的に述べられた『高田風土記』でも読み取れる（豊田・秦・楢本,1982）。④鶴崎地区の鶴崎村で「田貳町六反五畝 参拾壹町六反六畝」、⑤高田地区でも大野川と丹生台地沿いの関門村の枝村である中瀬村では「田貳町四反五畝余、畑五反余」、同じく百堂村では「田一壹反五畝余、畑四反四畝余」、

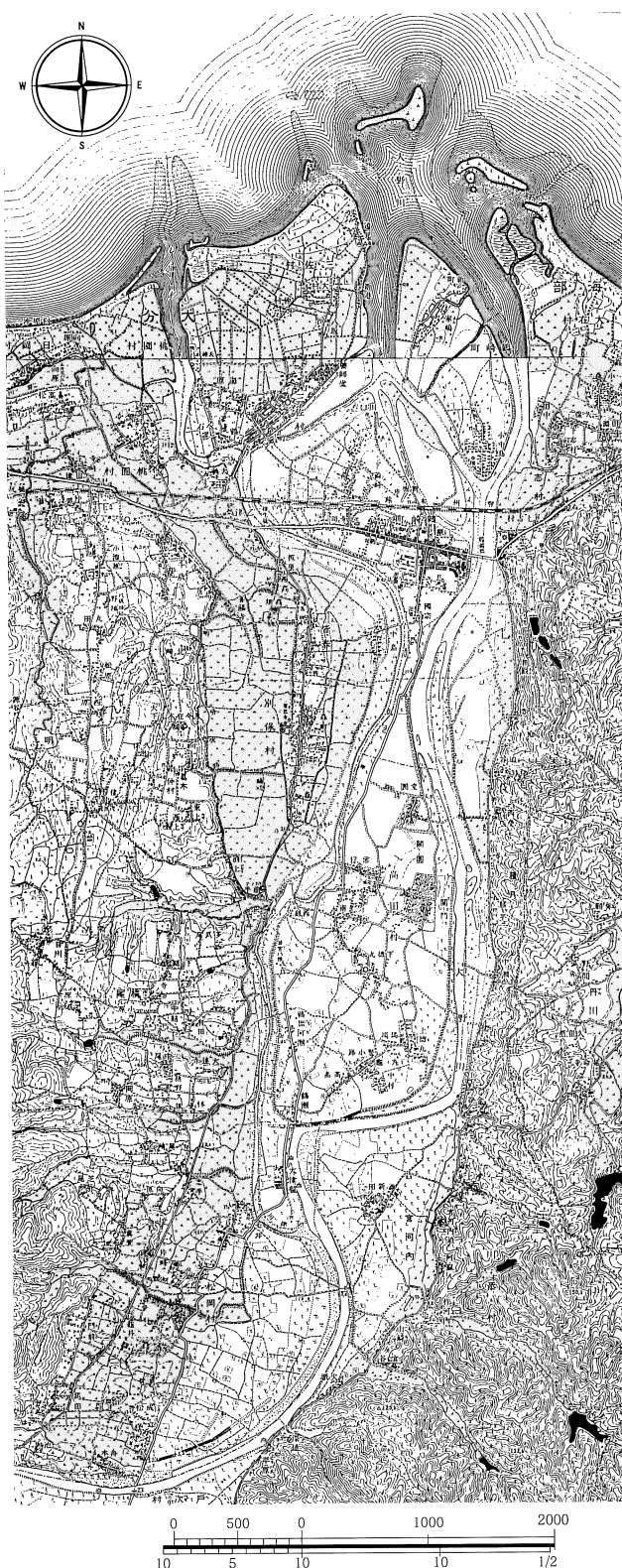


図4 1914（大正3）年測図の地図に示された大野川下流域の土地利用状況
（縮尺 1/50000、アミかけ部分が水田域、黒塗り部分は溜池、『日本列島二万五千分の一地図集成』科学書院「鶴崎」・「家嶋」より作成）

◎大野川東岸地区の迫村では「田参町八反八畝余、畑貳拾参町参反余」の比率である。

さらに、1914（大正3）年に測図された地図では、⑤高田地区では水田がほとんど記載されておらず、◎大野川東岸地区では、丹生台地裾の旧河道である沖積面Ⅱと、台地に開析された谷底面に水田が分布する（図4）。ところが、乙津川西岸の④森町・森地区や◎毛井・松岡地区では沖積低地の全面が水田化されている。④森町・森地区では、鶴崎台地裾に明治大分水路が開かれているとは言っても、水田がほとんど記載されていない⑤高田地区とは好対照である。このように、近世以降、大野川下流域では、地区ごとに水田経営の様態が異なっていたことがうかがえる。

こうした近世から近代における大野川下流域での土地利用の様態で、まず、⑤高田地区は、自然堤防と後背湿地が交錯し、「多く真土にて地厚く地味もよく耕に勞す、間にハ赤ぎちの如くもありて、土性ねばく尤耕に勞す、東西の川辺ハ多く小砂・ごみ土交りにて和らかにはあれど、地薄にて下畑なり」（『高田風土記』州ヶ在八ヶ村 堂園村の項）と述べられているように、水田を開田するには不向きの土地であり、畑地の比率が圧倒的に多く、水田が拓かれたとしても、後背湿地のごく限られた範囲であったと考えられる。

また、◎大野川東岸地区では、丹生台地の裾近くまで大野川が迫り、合流する小河川もほとんどなく、沖積面Ⅱはあまり発達していない。1914年測図の地図の土地利用の状況から、『正保郷帳』・『高田風土記』の村高に占める田高比率や田畑面積から考えられる開田地は、主に台地に開析された狭隘な谷底面であった可能性が強い。近世以前については、今後の発掘調査が待たれるが、これまでの大分県域における土地開発史研究では、台地に開析された谷内でも湧水点近くでの限定され小規模な水田経営が指摘されてきた（小柳,1994、田中,1994ほか）。最近では、日田市高瀬遺跡群の野間地区M区で、台地上の比高差2～3mの浅い谷状の窪地内の湧水点近くで8世紀代の水田が発見されている（田中,2001）。大野川下流域でも、◎大野川東岸地区の丹生台地に開析された谷底、そして清水遺跡が位置する◎毛井・松岡地区西側の中尾川・狭間川・清水川・北鼻川が造る開析谷でも、同様に湧水を利用した水田を想定できよう。

ところで、清水遺跡では、沖積低地でも狭間川が造る旧河道面である沖積面Ⅱに、8世紀後半以降、水田が営まれ続ける。清水遺跡の沖積面Ⅰ上では18世紀後半以降の溝が発見されており、沖積面Ⅰ上の水田化が進むのは当該期以降であると考えられる。また、同じ沖積面Ⅰに立地する毛井遺跡A地区では、20条ほどの溝が発見され、16世紀末～17世紀初頭の漳州窯系青花が出土したSD-20は、幅4mほどを測り、地形傾斜に平行するように南北方向にのび、調査区の北側で直交方向に折れる。周辺には、SD-20と直交あるいは併行する幅が狭い溝が数条掘られ、水田に伴う水路とされている。沖積面Ⅰ上の谷状の窪地の水田化はやや先行する可能性も残るが、水田化が本格化するのには、やはり清水遺跡の調査成果から18世紀以降と言えよう。清水遺跡第2トレンチでは、第1地点試料No.2（11層＝東部水田Ⅰ）と第2地点試料No.3（13層＝東部水田Ⅲ）での花粉分析の結果から、ソバの栽培が指摘されている。沖積面Ⅰは水田化される以前には畑地に利用されていたと考えられる。

このように、乙津川西岸でも◎毛井・松岡地区では、8世紀～18世紀の大野川下流域における水田域の広がりや沖積面Ⅱの分布とはほぼ重ね合わせて考えることができる。しかし、沖積面Ⅱの分布は、中尾川・狭間川・清水川・北鼻川の両岸に限られている。そのため、水田経営は比較的小規模であったことが推定される。また、沖積面Ⅱは、各河川の旧河道面にあたり、清水遺跡の堆積土層データから読み取ったように、河川氾濫による砂礫の堆積が旺盛であったり、湿地～沼沢化するなど、環境変化が著しい。水田経営は非常に不安定であり、水田を拓くことができる環境に変化した時点を逃さず、小規模な水田を継続して営んでいく姿を復元できる。

さて、乙津川西岸でも④森町・森地区では、乙津川の支流はほとんどないが、大野川や乙津川が

運ぶ旧河道埋積堆積物、自然堤防堆積物や後背湿地堆積物が広い範囲に見られ、沖積面Ⅱがモザイク的に分布する。この地区では、鶴崎台地裾に東西二町、南北約六町の一町方格の地割りが知られている。方格地割りは部分的であり、地割りが施工された時期も明らかでない。ただし、2001年度から発掘調査が進められている大分川下流域の植田地区では、古墳時代～中世の水田遺構が発見され、沖積面Ⅰに相当する微高地上の水田化は中世段階に始まっているようである（大分市教育委員会, 2001b）。方格地割りをこの時期のものと考えれば、同じ乙津川西岸でも、沖積面Ⅰにおける水田開発は◎毛井・松岡地区よりも先行することになる。

まとめ

大野川下流域では、これまで大分県内の発掘調査成果や近世文書の検討から、鶴崎台地や丹生台地に開析された狭隘な谷底の湧水点近くで小規模な水田経営が想定されてきた。今回の清水遺跡の調査では、沖積低地の中でも沖積面Ⅰの間に形成された沖積面Ⅱ（旧河道面）における水田経営の様態を明らかにできた。そうした沖積面Ⅱは、沖積面Ⅰに挟まれるため、大野川や乙津川の氾濫を直接に被らない場所でもあるが、水田は沼沢～湿地下で堆積した粘質土層が自然排水の好転する時点で拓かれる。環境変化に機敏に対応した開田である。また、比較的用水を得やすい環境にある湿田タイプの水田であり、用水の効率的な利用を図るために、給水と排水を分離した水路を備え、継続的な水田経営が行われている。しかし、沖積面Ⅱでは砂層や砂質土層、粘質土層が互層状態で堆積し、氾濫性の砂礫や砂層の堆積と沼沢～湿地化が繰り返されることが確認されている。その点では、限られた沖積面Ⅱの中でも、開田が可能な地点で小規模で移動性にとむ水田経営が続けられたと言えよう。

こうした清水遺跡で復元できた水田経営の様態は、同様な土地環境にある周辺の毛井・松岡地区の全域で敷衍化できるものと考えられる。しかし一方で、他の地区では土地環境の違うことから、異なった水田開発の動向が想定される。大野川下流域の水田開発は一律的なものではなく、それぞれの地区ごとの土地環境に適合した水田開発が進められている。

〔謝辞〕 調査および本稿を執筆するにあたり、大分県教育庁文化課の渋谷忠章・小林昭彦・田中裕介・吉田寛の諸氏、日本地研株式会社の田口修氏には、さまざまな便宜をはかっていただいた。記して感謝いたします。

〔参考文献〕

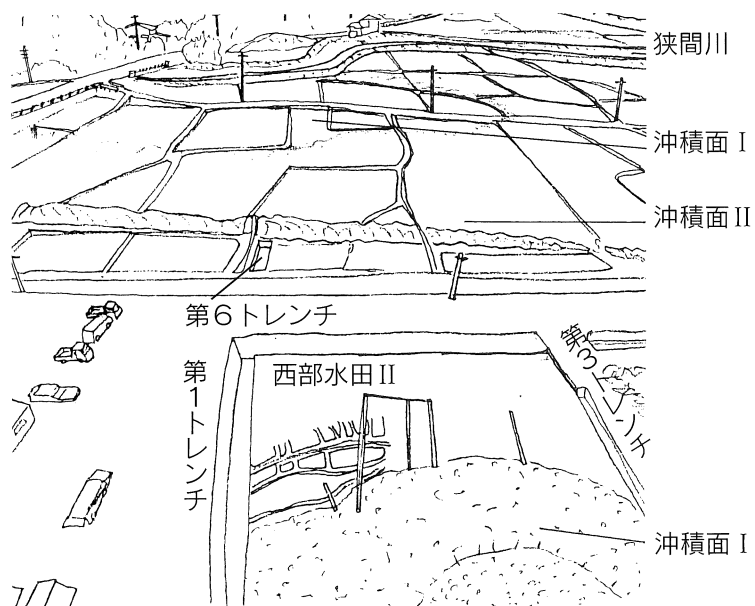
- ・大分市教育委員会（2001a）『第2回横尾遺跡現地説明会資料－第82次発掘調査地点－』
- ・大分市教育委員会（2001b）『玉沢地区条理跡現地説明会－第3次調査1区』
- ・大分大学教育学部（1977）『大分川－自然・社会・教育－』
- ・賀川光夫・小田富士雄・橘昌信（1967）『野間古墳群・横尾貝塚・小池原貝塚緊急発掘調査』（大分県文化財調査報告書13）大分県教育委員会
- ・後藤一重編（2001）『毛井遺跡A地区』（大分県文化財調査報告書121）大分県教育委員会
- ・小柳和宏（1994）『国東桂川上流域の開発史』（大分県地方史）第154号 大分県地方史研究会
- ・高橋信武編（1982）『横尾貝塚発掘調査概要－県道鶴崎-大南線改良工事に伴う発掘調査の概要－』（大分県教育委員会）
- ・田中裕介（1994）『日田盆地三隈川南岸の考古学からみた開発史』（大分県地方史）第154号 大分県地方史研究会
- ・田中裕介編（2001）『日田市高瀬遺跡群の調査3』（一般国道210号日田バイパス建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅲ）大分県教育委員会
- ・豊田寛三（1987）『第一章 三 正保郷帳にみえる大分・海部郡』（大分市史 中）大分市
- ・豊田寛三・秦政博・榎本讓司編（1982）『豊後国村明細帳（九）』（大分県地方史叢書一）大分県地方史研究会
- ・長谷義隆（1999）『スポーツ公園付近の地形と地質』（スポーツ公園内遺跡群発掘調査報告書）（大分県文化財調査報告書103）大分県教育委員会
- ・吉岡敏和・星住英夫・宮崎一博（1997）『大分地域の地質』（地域地質研究報告〈5万分の1地質図幅〉）地質調査所



写真1 清水遺跡周辺の1961年撮影航空写真（約1／10000）



写真2 西部水田域と狭間川が乙津川に合流する地点に造る沖積低地（南から）



第89図 地形分類図



写真3 第1トレンチ (西部水田域) の西壁土層断面 (東から)



写真4 第2トレンチp-v区西壁土層断面



写真5 第4トレンチ北壁土層断面