

山梨県南アルプス市

ROTAKO(Midaigawara Hikoujyou Ato)

ロタコ (御勅使河原飛行場跡)

—滑走路第3地点—

畑地帯総合整備事業(白根中央地区)に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告書

2013.3

南アルプス市教育委員会

山梨県中北農務事務所

山梨県南アルプス市
ROTAKO(Midaigawara Hikoujyou Ato)
ロタコ (御勅使河原飛行場跡)
—滑走路第3地点—

畑地帯総合整備事業(白根中央地区)に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告書

2013. 3

南アルプス市教育委員会
山梨県中北農務事務所

例言

1. 本書は山梨県南アルプス市有野、築山、飯野新田、飯野に所在する「ロタコ（御勅使河原飛行場跡）」のうち、有野地内における滑走路跡の発掘調査報告書である。
2. ロタコ（御勅使河原飛行場跡）の滑走路については、既に平成17年度に2地点で調査が行なわれているため（第1地点、第2地点）、今回の調査地点を第3地点と呼称することとした。
3. 発掘調査は畑地帯総合整備事業（白根中央地区）に伴うものである。
4. 調査は平成23年11月24日から平成23年12月15日にかけて実施した。
5. 実質掘削面積は、32.0㎡であった。
6. 発掘調査は南アルプス市教育委員会が主体となって実施した。
7. 発掘調査に従事したのは以下の方々である。
市之瀬政次 塩澤宏紀 名取 茂
山路宏美 山村隼人（敬称略・50音順）
8. 本書の編集・執筆は、田中大輔（南アルプス市教育委員会文化財課文化財担当）が行なった。
9. 整理作業は平成24年度に実施し、塩澤、山路が参加した。
10. 本書に掲載した地図は、国土地理院発行1/25000「小笠原」、南アルプス市発行1/10000「南アルプス市地形図1」、同市発行都市計画基本図（dxf data）、地理調査所（昭和24年）発行1/25000「小笠原」および山梨県中北農務事務所作成の1/250当該事業の工事計画図面である。挿図中では適宜拡大縮小したものがある。
11. 本書第9図及び図版9・10に掲載した航空写

真データは以下のとおりである。

- 第9図及び図版9：タイトルA-104, 写真名USA-M1196-A-104, 作業名USA, コース番号M1196-A, 写真番号104, 撮影年月日1948/10/19, 撮影地域 鵜沢, 撮影計画機関 米軍, 撮影実施機関 米軍, 撮影高度7620, 撮影縮尺1:50132, 焦点距離152, 地図番号NI-54-31-11, カメラ名称K-17C, 形式モノクロ, 市区町村名南アルプス市, 著作権所有兼発行者 国土地理院, 複製日2009/3/21
- 図版10：タイトルA-96-2, 写真名USA-M662-96, 作業名USA, コース番号M662, 写真番号96, 撮影年月日1947/11/21, 撮影地域 韮崎, 撮影計画機関 米軍, 撮影実施機関 米軍, 撮影高度7620, 撮影縮尺1:49481, 焦点距離154, 地図番号NI-54-31-10, カメラ名称K-17B, 形式モノクロ, 市区町村名 韮崎市, 著作権所有兼発行者 国土地理院, 複製日2009/3/23
12. 図版11及び滑走路の縦断面図の作成に際しては国土地理院提供の5mメッシュ標高データをKASHMIR3Dを用いて作図した。
13. 第2章(ロタコの概要と調査史)については、『季刊考古学』第116号「戦争と慰霊の考古学」に寄稿したものに加筆・修正を行ったものである。
14. 発掘調査・整理作業に際しては、以下の諸氏・諸機関にご教示、ご協力を賜った。記して謝意を表する次第である。
学校法人みだいの幼稚園
山梨県教育委員会学術文化財課（敬称略・50音順）
15. 本書に関わる写真・記録図面類は南アルプス市教育委員会において保管している。

凡例

1. 遺構図の縮尺は、各々の挿図中に示した。便宜上、平面図と断面図の縮尺が異なるもの、同一図面の水平方向と垂直方向で縮尺の異なるものがあるので留意されたい。
2. 遺構断面図中の「387.5」等の数値は標高を表し、単位はメートルである。
3. 挿図中の北方位は国家座標に基づく座標北である。磁北は6°10′西偏する。
4. 挿図中に示した座標値は国家座標第Ⅷ系に基づく数値である。
5. 註は各章末に掲げ、参考引用文献は巻末にまとめて掲載した。

目次

例言・凡例

目次

第1章 調査に至る経緯と経過	1
第1節 調査に至る経緯	1
第2節 調査の方法と経過	1
第2章 ロタコの概要と調査史	2
第1節 ロタコの概要	2
第2節 ロタコの調査史	2
第3節 ロタコの歴史的価値	6
第3章 調査区の位置と周辺の聴き取り調査	8
第1節 調査区の位置	8
第2節 周辺における聴き取り調査	8
第4章 検出された遺構と遺物	11
第1節 検出された遺構	11
第2節 検出された遺物	11
第5章 総括	15
第1節 ロタコにおける滑走路の造成工事	15
第2節 調査成果の位置づけ	16

参考引用文献

図版

報告書抄録・奥付

挿図目次

第1図 調査区の位置と周辺の調査	— 3
第2図 ロタコの施設配置	— 4
第3図 滑走路の調査例	— 5
第4図 掩体壕の調査例	— 5
第5図 掩体壕の基礎構造の比較	— 5
第6図 横穴壕跡の測量調査例	— 6
第7図 飯野、源村地区施設配置図(山梨県蔵)	— 7
第8図 昭和24年発行の地形図と滑走路	— 9
第9図 調査区の位置	— 10
第10図 調査区地形測量図	— 12
第11図 遺構セクション図	— 13
第12図 工事立会の状況	— 14
第13図 滑走路の横断面と造成状況の検討	— 16
第14図 滑走路工事における造成土の動きと縦断面の検討	— 17
第15図 調査区付近における造成作業のイメージ	— 18

写真目次

写真1 滑走路全景(南より)	— 5
写真2 3号掩体壕と指定説明版	— 6
写真3 滑走路造成時の盛土によって生じたとされる段差(今回の調査区付近)	— 8
写真4 滑走路造成時の切土によって生じたとされる段差(切土ラインを加筆)	— 8
写真5 証言者	— 9

図版目次

図版1 調査区全景(上方が北)	
図版2 調査区遠景(南より) 調査区全景(北より)	
図版3 1 T北壁(南より) 1 T北壁(南東より)	
図版4 2 T北壁(南より) 2 T北壁(南東より)	
図版5 1 T全景(東より) 2 T全景(東より)	
図版6 工事立会 d地点土層堆積状況 e地点土層堆積状況 i地点土層堆積状況 b地点土層堆積状況 c地点土層堆積状況 j地点土層堆積状況 k地点土層堆積状況 立会調査実施状況 i地点付近 b地点付近 j地点付近 e地点付近	
図版7 滑走路全景(南より)	
図版8 滑走路全体図	
図版9 滑走路 航空写真(米軍1948年撮影)	
図版10 滑走路 航空写真(米軍1947年撮影)	
図版11 5mメッシュ数値地図による滑走路 滑走路俯瞰図	

第1章 調査に至る経緯と経過

第1節 調査に至る経緯

平成22年8月9日、南アルプス市教育委員会は、南アルプス市有野地内における畑地帯総合整備事業（白根中央地区）の計画に際して、周知の埋蔵文化財包蔵地である前御勅使川堤防址群（南アルプス市遺跡番号SN-21）およびロタコ（御勅使河原飛行場跡、同SN-25）において発掘をしようとする旨、山梨県中北農務事務所長から文化財保護法第94条第1項に基づく通知を受けた（中北農第1541号）。これを受け、南アルプス市教育委員会は平成22年8月31日、同通知を山梨県教育委員会に進達した（南ア教文第8-30号）。

これに対し、平成22年9月9日、通知された内容である農道建設及び水路改修等の計画の内、水路等の部分については、山梨県教育委員会埋蔵文化財事務取扱要項に照らして、埋蔵文化財が掘削され損なわれる範囲が狭小であることから、施工時の工事立会で対応することとされたが、周知の埋蔵文化財ロタコ（御勅使河原飛行場跡）を構成する遺構群の内、滑走路跡の一部にかかる新設の農道である支線道路B-7号の一部については、事前に発掘調査を実施し、遺跡の記録保存を行うよう山梨県教育委員会教育長から中北農務事務所長に通知があった（教文1645号）。

そこで、南アルプス市教育委員会と中北農務事務所は本調査を行うべき範囲、時期等について協議を行い、平成23年10月28日、埋蔵文化財発掘調査費に関する覚書を締結して、後述する日程で埋蔵文化財の記録保存を目的とした発掘調査を実施するに至った。

第2節 調査の方法と経過

農道部分の記録保存調査は、平成23年11月24日から平成23年12月15日にかけて実施した。

本調査対象となった部分の土地の段差はロタコ滑走路の西辺を画し、地域での聴き取り調査（第3章参照）によって、ロタコの造成工事によって生じたものであることが明らかにされている。調査は、遺構の性格や現地の状況に鑑みトレンチ法を採り、調査区壁の土層の堆積状況を確認することにより、滑

走路の構築・造成状況を把握することを目指した。

また、なるべく広域のなかに調査区の造成状況等の在り様を位置づけるため、周辺約1200㎡を対象に地形測量を併せて実施することとした。

なお、ロタコ（御勅使河原飛行場跡）の滑走路については、既に平成17年度に2地点で調査が行なわれているため（第1地点、第2地点）、今回の調査地点を第3地点と呼称することとした。

実際の調査に際しては中北農務事務所設置の基準点・水準点を用い、調査対象範囲内に遺構と直行するようにトレンチを2本設定した。この内、北側に設定したトレンチを1 T、南側を2 Tと呼称することとし、地形や用地の幅に合わせ、1 Tは幅1.5 m、長さ6 m、2 Tは幅1.5 m、長さ7.5 mに設定した。しかし、崩落しやすい砂礫層へ配慮するため、調査区壁に大幅に傾斜を設けたことなどから、実掘削規模は、1 Tは最大幅3.3 m、長さ6.3 m、2 Tは幅2.8 m、長さ7.6 m、実掘削面積はそれぞれ14.6㎡、17.4㎡、合計実掘削面積は32.0㎡となった。トレンチの掘削には重機を用い、その後調査区壁を人力にて精査した。確認された土層は、デジタル一眼レフカメラでの撮影後、1/20の縮尺で土層断面図を作成して記録した。

トレンチの位置および周辺の地形については、20cmコンターの精度でラジコンヘリを用いた空中写真測量によって作成した。その際、ラジコンヘリにより周辺の景観も合わせて記録した。

周辺の水路の改修等、工事立会で対応することとされた部分については、本調査とは別に平成23年1月から11月にかけて6回（2011年1月20日、2月8日、2月21日、2月23日、3月8日、11月29日）、工事の進捗に併せて断続的に工事立会を行い状況を記録した。今回実施した工事立会のうち、同事業に含まれる前御勅使川堤防址を除く、ロタコ（御勅使河原飛行場跡）に関わる部分の状況については、本書第4章に併せて所収した。

整理作業は平成23年度に発掘調査終了後12月28日まで図面等の基礎整理を実施した後、平成24年度に本格的に実施し、本報告書の刊行に至った。

第2章 ロタコの概要と調査史

第1節 ロタコの概要

ロタコは、アジア太平洋戦争末期、軍事施設の分散疎開や本土防衛計画が検討されるなかで、山梨県の甲府盆地西部、現在は南アルプス市となっている御勅使川扇状地上に、旧日本陸軍が主導して構築が計画された施設群の総体と考えられる。旧軍の記録¹⁾には秘匿飛行場として「御勅使河原飛行場」とみえ、切迫した戦況に対応するため、航空兵力の分散秘匿を図る目的で計画された飛行場ネットワークの一端を担う施設として計画されたことが明らかになる²⁾。一方、東京の立川航空廠を移転する目的で計画されたともいわれ、その名称は「第二立川航空廠」を示す暗号名と推察する証言もあるが（平林1982）、いずれにしても、この一連の工事を示す言葉として「ロタコ」という語自体が当時、一般の地域住民をはじめとして非常に広汎に認知されていたことが明らかとなっている。

ロタコの施設群は、甲府盆地の西部、富士川（釜無川）の支流である御勅使川の扇状地扇央部を中心に構築された。いわゆる暴れ川として、武田信玄の治水伝説も残る御勅使川は、その旺盛な土砂運搬能力により広大な扇状地を形成し、その規模は東西約7.5km、南北約10km、面積は約4000haに及ぶ。一方で、砂礫の厚く堆積したその扇央部は地下水位が極端に低く、古来から俗に「月夜でも焼ける」といわれるほどの広大な旱魃地帯を形成してきた。そのため近年まで建物などの障害物が少ない広大な畑地帯、荒蕪地となっており、かつ平坦で排水のよい地形は飛行場を築く好適地だったといえる。また扇状地の西辺に接して、地下壕を築くのに都合がよい山地がせまり、現在は扇状地の北辺を流下する御勅使川の河岸には飛行機の秘匿や建設資材としての木材の調達が容易な松林地帯が広がっていた。

建設工事では、長さ1500m、幅100mの規模を有する滑走路をはじめ、掩体壕、誘導路、兵舎、横穴壕など様々な施設がつくられた。現状では滑走路をはじめとする飛行場施設群と横穴壕群等の総体をロタコと捉えているが、秘匿飛行場というその性格からか、その施設群は直径3kmの円に概ね収ま

る、約800haという広大な範囲に分散して配置されている（第2図、第7図）。

工事は1944年の秋頃（一部1943年中との証言もある）から始まり、終戦の年である1945年の3月から地域住民を総動員して本格化し、終戦まで継続された³⁾。滑走路や横穴壕の一部などは終戦前に完成し、一部施設の稼働も始まっていたが、大戦末期の日本が置かれた諸情勢と、つづく終戦によりロタコが本格的に運用されることはなかった。

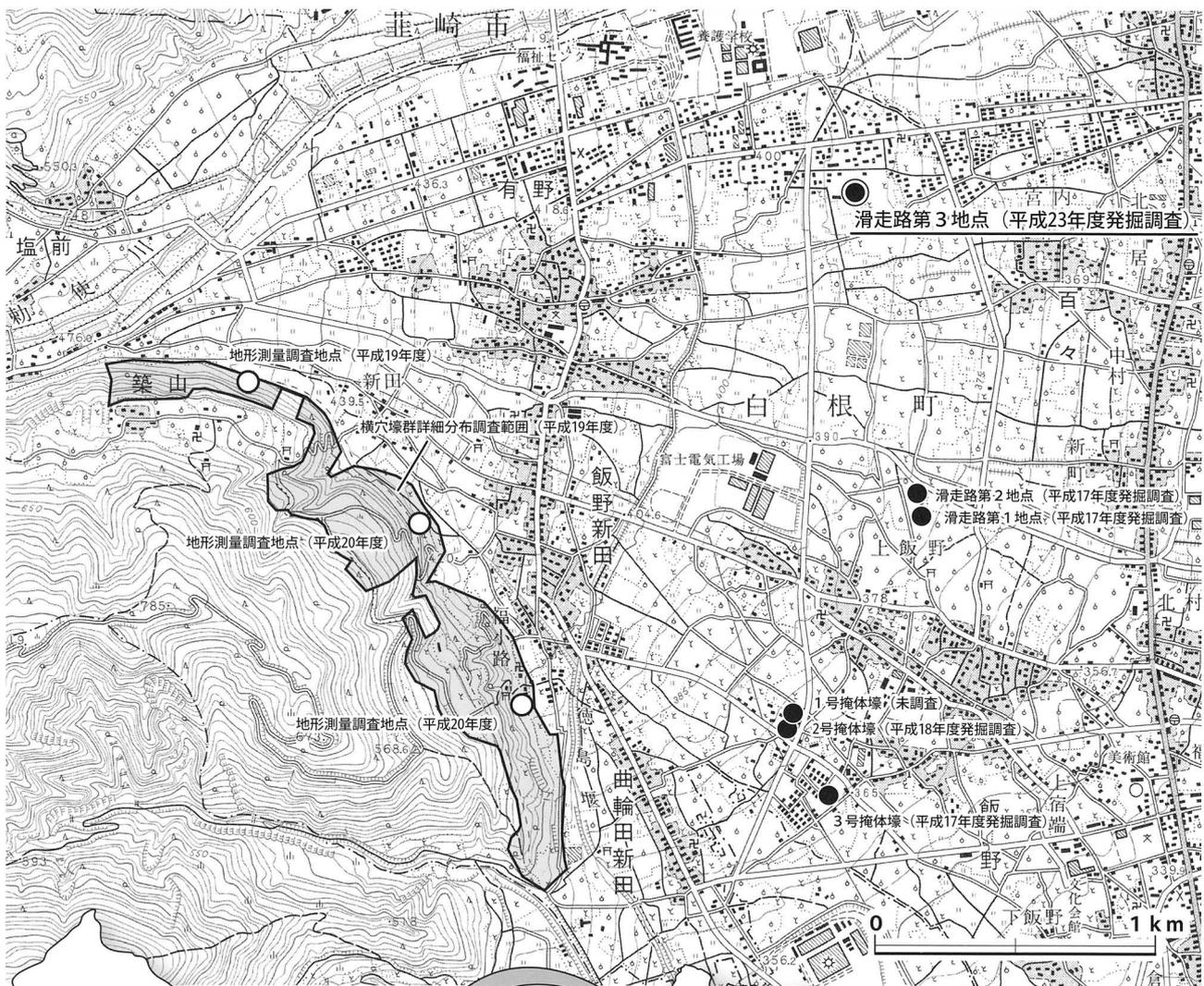
戦後すぐに、兵舎や航空本部、ピスト、誘導路など、その施設の多くは取り壊され農地等に復されたが、滑走路や掩体壕はその一部が残され、今はすべて圧壊、埋没した横穴壕群も、わずかに凹んだ山肌にその面影を残すなど、証言や史料と共に注視すれば現在もいたる所にその痕跡を見つけることができる。この内、滑走路の一部、および掩体壕2基については南アルプス市教育委員会によって発掘調査が行なわれ（南アルプス市教育委員会2007）、横穴壕群についても同様に詳細分布調査およびその一部について測量調査が行なわれている（同市教育委員会2009）。

第2節 ロタコの調査史

1. 滑走路

滑走路の規模は、前記のとおり長さ1500m、幅100mを測り、現在でも一部当時の造成区画を留めている。特に、浅谷状の地形を埋めて構築された南端部分は、航空写真などからも明確にその区画を発見することができる。滑走路の主軸はN-12°-Wに採り、明確に北方の八ヶ岳を志向しており、当地域の冬季の季節風（いわゆる八ヶ岳盧^{おろし}）に対応した設計であることが窺える（写真1）。

2005年に実施された確認調査では、滑走路の横断面の測量などと合わせて、この南端部付近に滑走路主軸に直行するように試掘坑（滑走路第1・第2地点）を設定し、当時の住民らによって行なわれたとされる造成の状況を確認した。その結果この地点では滑走路予定地両側の地盤を掘削し、その発生土を計画地内に盛上げて滑走路路面を構築した状況が明らかになった。また、盛土層は1層または2層以上にわたり、層上面に一部硬化面も検出されるなど、



第1図 調査区の位置と周辺の調査

当時の作業行程の一端が明らかにされた(第3図)。

2. 掩体壕

ロタコの掩体壕については戦後、営農活動の妨げになるなどの理由でその殆どが取り壊され、現在その遺構を確認することができるのは、ロタコ領域南端部付近に残る3基のみとなっている。地域での聴き取りなどにより、掩体壕はいずれも有蓋で、掩蓋部は木製のドーム状の構造であったことが明らかとなるが、現在掩蓋はいずれも失われ、野球のホーム

ベース状の平面形状を成すコンクリート製の基礎部分のみが遺存する。これらのうち2005年には地域で3号掩体壕と呼ばれる1基、2006年には同じく2号掩体壕と呼ばれる1基について、発掘調査が行なわれた(第4図)。

発掘調査は、その構築方法や地表下の構造を探るため試掘溝を設け、部分的に掩体壕の基礎構造の底面まで掘り下げるなどして行なわれ、その結果、いずれの掩体壕も基礎構造は現地地表下約1.6mに及



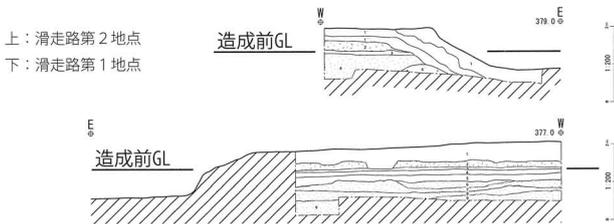
第2図 ロタコの施設配置

び、間口、奥行き共に 16m 程の規模で、平面形態の測量結果から、同一の規格に基づいて建設された可能性が高いことが明らかになった。ロタコ以外では、熊本県の人吉神殿原飛行場で確認された3基の掩体壕がロタコ例と同一の規格で構築されたこと

が明らかにされており（熊本の遺跡研究会 2010）、陸軍において既に規格化された工法であった可能性も指摘できる。ただ、発掘調査では、わずか 250 m程しか離れていないロタコの2号、3号掩体壕にあっても微視的に見れば、それぞれに用いられたコ



写真1 滑走路全景（南より）



第3図 滑走路の調査例
(南アルプス市教育委員会 2007) に加筆

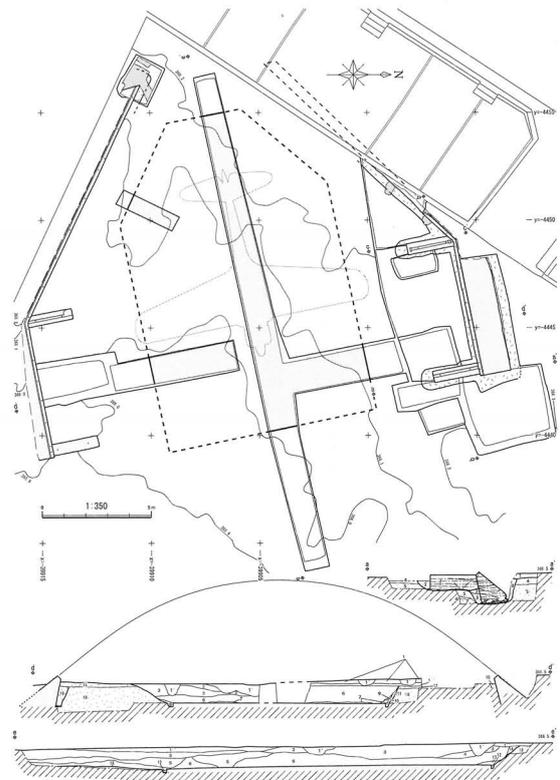
ンクリートの質や、基礎の構築方法に差異があることも明らかになり（第5図）、現地での裁量や試行錯誤があったことも窺わせる結果となった。

なお、発掘調査前に実施した近隣での聴き取り調査では、誰もが目にすることができるであろう掩蓋の形態については概ね明らかとなったが、目に触れにくかったであろう掩体壕内部の構造、とくに底面の形態については良好な証言を得られなかった。

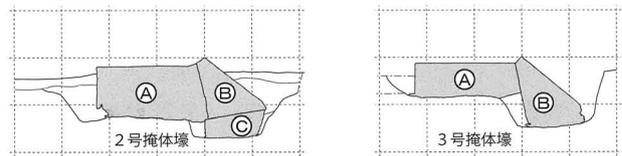
この部分については、発掘調査の結果、地表から0.9m程掘り窪められた半地下式の構造で、底面には、幅9.7m、奥行き14.8m程のコンクリート製の堅牢な床面が打たれていることがはじめて明らかにされ、聴き取り調査の成果を発掘調査が補完する形となった。

3. 横穴壕群

ロタコの工事にともなって掘削された横穴壕群



第4図 掩体壕の調査例
(南アルプス市教育委員会 2007) より 3号掩体壕

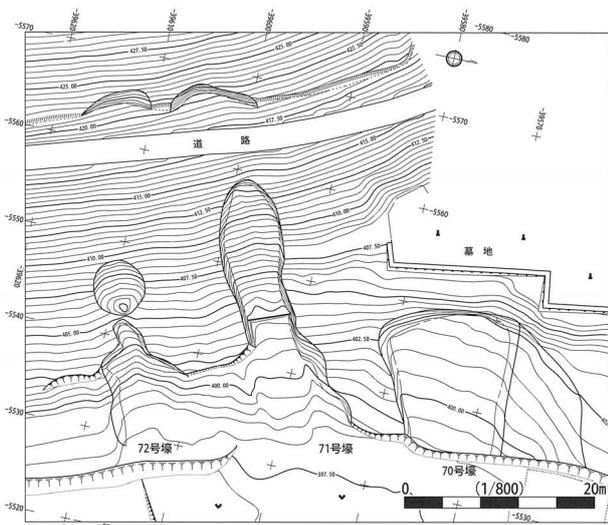


第5図 掩体壕の基礎構造の比較
(南アルプス市教育委員会 2007)

は、現在の南アルプス市築山地区から飯野西部の延長約2.7kmに及ぶ山地斜面に構築され、山梨県庁に残る史料⁴⁾によれば、終戦時には55基が存在し、一部では内部で縦横に連結されていたことが明らかになる。

横穴壕の掘削工事は、一連のロタコの工事中でも早く着手されたといわれ、いくつかの壕はすでに終戦前に完成し、燃料など物資の備蓄や、旋盤などの工作機械が持ち込まれ航空機部品の製作が始まっていたことなどが知られる。

しかし、構築された地盤が垂角礫混じりのローム質土で非常に脆かったことに加え、戦後の木材需要の高まりに呼応して壕内の支柱が持ち出されたことなどから、戦後全ての壕が圧壊し（一部埋め戻されたという証言もある）、現在開口している壕は1基もなく、陥没した山肌にその痕跡を辛うじて確認で



第6図 横穴壕跡の測量調査例
(南アルプス市教育委員会 2009) に加筆

きる程度で、当時の構築状況を把握することは困難な状況にある。

横穴壕群における調査では、まずその実態を把握するため、横穴壕群が構築されたとされる山地斜面について、これまでの聴き取り調査の情報などを基に設定された約 55ha の調査対象範囲に対し遺構の分布調査が実施された。調査では、踏査により横穴壕の痕跡と見られる山腹の円形、または山裾に向かって U 字形をなす陥没地形を見つけ、その上端、下端の座標を計測し、その位置及び主軸方位が記録された。また、陥没の幅などについてはメジャーで計測し、形状については目視による記録を行って、これらデータを地形図上にプロットした。

さらに、分布調査によって把握された横穴壕の痕跡のなかで、その陥没が顕著であり、横穴壕であった蓋然性が高いものの内、3か所、9基については、その規模や構築状況を詳細に把握するため、地形の測量調査も実施された(第6図)。

第3節 ロタコの歴史的価値

ロタコの建設工事には、軍人、軍属に加え、釜無川(富士川)西岸地域一円から毎日約 3000 人あまりの住民が動員され、旧制中学の学生や地域の小学生までもが動員されたことが明らかになっている。また、最も危険の伴う地下壕の掘削などには、いわゆる朝鮮人労働者が従事している。まさに地域住民らを総動員しての大土木工事だったといえ、地域での聴き取りでも、その意味するところの理解は別に

して、本当に多くの、そして広汎な地域の人々の中に、この「ロタコ」という語が大きなインパクトをもって記憶されていることが明らかになる。市町村誌においても、ロタコの遺構群が所在する旧中巨摩郡白根町刊行の『白根町誌』のみならず、2003 年度に市町村合併により成立した南アルプス市を構成する旧 6 か町村すべてと、隣接する韮崎市(=ロタコへの住民の動員圏のほぼ全域)に史料の掲載や記載が見られ、『山梨県史』にも史料が掲載されているとおり、やはり「ロタコ」という呼称の当時の地域への浸透は深いものがある。終戦後、長い年月を経て、戦争に対する人々の記憶が薄れる中、ロタコは、甲府盆地西部域を中心とした地域のアジア太平洋戦争末期を象徴する、人々の「共同の記憶」という意味で重要であり、地域の近現代史を考える上でとくに重要な遺跡として位置づけることができる。

なお、一連の調査を経て、2008 年 4 月、南アルプス市教育委員会は、「ロタコについては、分布調査、聴き取り調査、発掘調査などが継続的に実施されてきており、遺跡としての価値付けが高められてきている。その中で 3 号掩体壕は、ロタコを象徴する遺構のひとつであり、発掘調査の結果良好な遺構の遺存状態が確認されている」として、ロタコを象徴する遺構として 3 号掩体壕の主要部分を市指定文化財(史跡)に指定している。



写真 2 3号掩体壕と指定説明板

註

- 『飛行場記録』(昭和 19 年 4 月 20 日調製 第一航空司令部) 防衛研究所図書館蔵など。
- 『本土航空作戦記録』(昭和 21 年 12 月 第一復員局) 防衛研究所図書館蔵。
- 聴き取り調査や史料による。詳細は(南アルプス市教育委員会 2007) および(同 2009) を参照。以下の当時の状況に関わる記載も同様。
- 『元陸軍航空総軍大澤隊洞坑位置図』および『元陸軍航空総軍大澤隊洞坑位置図』。(南アルプス市教育委員会 2007) および(同 2009) に所収。

第3章 調査区の位置と周辺の聴き取り調査

第1節 調査区の位置

今回の調査区は、南アルプス市有野地内、本調査の行われた部分については、有野 4647-1、4649-1 に位置し、史料や航空写真から、ロタコ（御勅使河原飛行場跡）の滑走路の中でも北端近くに位置することがわかる。調査地点周辺において、滑走路範囲の西辺外側の標高は 390.8 m 程、東辺外側 386.5 m 程で、原地形は西から東に向かって 3.4% 程の勾配で傾斜している。

地質的には、最終的には明治期に締め切られた御勅使川（いわゆる前御勅使川）の旧河川敷に位置し、砂礫やシルトなどの河川堆積物主体の土質となるが、近年は桃畑や水田として活用されてきた。

第2節 周辺における聴き取り調査

今回の調査区周辺においてこれまで得られている証言によれば、今回の調査区周辺における滑走路の造成工事は、西から東に傾斜する原地形の西半を切土し、その発生土を用いて東半に盛土を施して平坦な幅員を確保するものであったという。

今回、本調査を行った部分の高低差 1 m 程の段差はこのロタコの造成工事によって生じたものとされる。写真3は証言者らとの現地踏査の際、造成工事の盛土によって生じた段差と指摘されて撮影したものであり、まさに今回の調査区部分にあたることわかる。また、この時の聴取では、これに対応した滑走路西辺の切土によって生じた段差についてもご案内いただいた（写真4）。

ところで、史料によれば長さ 1500 m とされるロタコの滑走路であるが、南端は航空写真や現在も残る土地区画から明確になるものの、北辺の境界はこれからは判然としない。この際この点について、証言者らに聴取したところ「滑走路の北端は四間道（シケンミチ。道幅が四間であったことからついた名称。現在の県道 20 号甲斐芦安線）までだった」という一致した証言が得られた。この場合、滑走路の長さは約 1450 m となり、四間道と見られる道を越えて 1500 m と記載される山梨県蔵の史料（第7図）とは齟齬が生じる¹⁾。

このほか、滑走路の北端に関わる証言としては、

「滑走路の北端のすぐ北側は堤防で、水の流れていない河原だった」というものがある²⁾。第8図に当時の地形図とロタコ滑走路の推定範囲を合わせて示した。滑走路を四間道を越えて 1500 m とした場合、滑走路の「すぐ北側」とまではいかないが、近傍に御勅使川の堤防を臨むことになり、出水時以外殆ど表層を水が流れていない、その先の御勅使川河川敷を見た証言ということができるかもしれない。

ロタコの滑走路の北端部については、顕著な造成を行わなかった（行わなくとも平坦で、造成の必要がなかった？）ためか明瞭ではないが、史料を基に、区画概念としては四間道以北まで滑走路であった可能性も指摘できる。

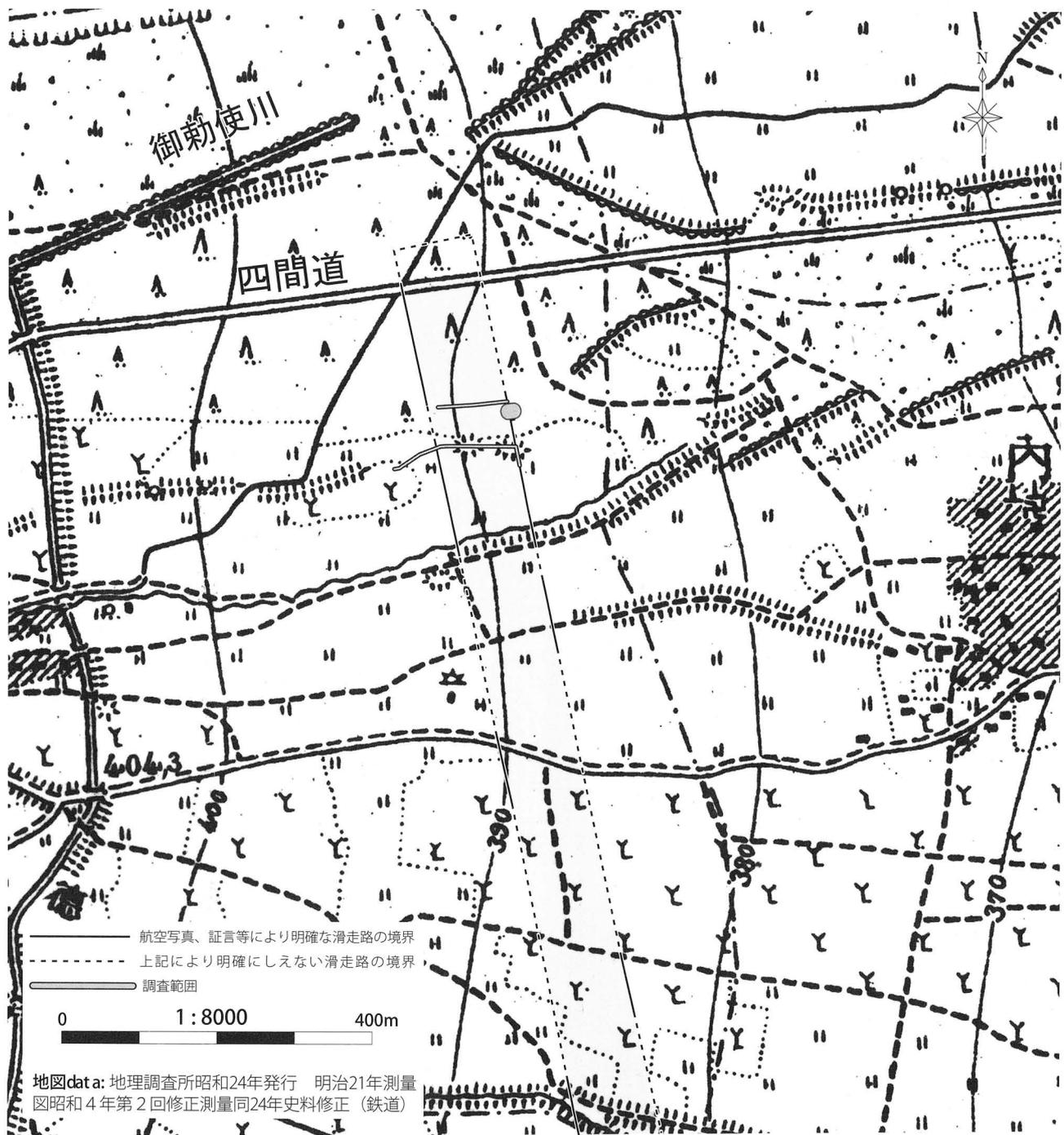
このほか、証言等から明らかになるロタコの滑走路の全体像や調査成果については、既刊の報告書を参照されたい³⁾。



写真3 滑走路造成時の盛土によって生じたと思われる段差（今回の調査区付近）



写真4 滑走路造成時の切土によって生じたと思われる段差（切土ラインを加筆）



第8図 昭和24年発行の地形図と滑走路

註

- 1) ここの証言は、証言者：写真5左から河西久夫氏（昭和7年生まれ）、中川博巳氏（昭和6年生まれ）、市川洋一氏（昭和6年生まれ）によるもの。3人は、かつて源国民学校（現白根源小学校）の同級生であった。平成18年12月13日現地および南アルプス市教育委員会において聴取。
- 2) 証言者：有泉貞夫氏（昭和7年生まれ）。旧制甲府中学学生としてロタコ工事に動員された。平成20年3月30日聴取。
- 3) 南アルプス市教育委員会 2007 pp.8-12

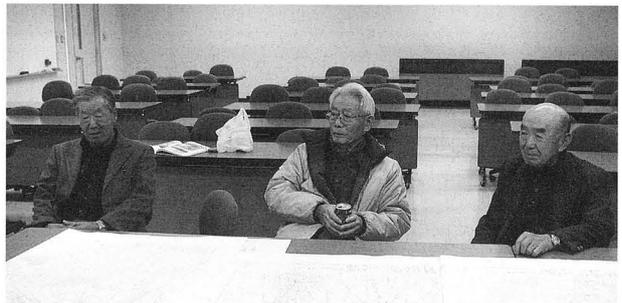


写真5 証言者



(米軍 1948年撮影 撮影dataは例言に掲載)



- 航空写真、証言等により明確な滑走路の境界
- - - - 上記により明確にしえない滑走路の境界
- 調査範囲

0 1 : 4000 200m

第9図 調査区の位置

第4章 検出された遺構と遺物

第1節 検出された遺構

1. 本調査（農道部分）の所見

(1) 地形測量調査の所見【第10図 図版1・2】

調査区内で確認された段差は、上面から見ればクランク状に屈曲していることがわかる。東側に屈曲した部分は調査区南端の農道部分で収束し、したがって、この部分が滑走路の想定計画ラインより一部突出するような状態であることが看取される。

調査区東側耕地と西側耕地の段差は、約1.1 m。礫が戦後土塁状に積み上げられた（後述）高さは、東側の耕地からの比高で最大1.7 m程になる。

(2) トレンチ調査 1 T【第11図 図版3・5】

18・19層は、地山の自然堆積層である。16層は旧耕作攪乱土層であり、旧地形は西から東へ緩やかに傾斜している。この上に粒径の一定しない砂礫層や砂礫と土壌の混和層などからなる8～12層が堆積し、9層から12層まで東側に順次造成されていったような堆積状況を呈す。これらが滑走路造成工事による盛土であるとすれば、その造成された高さは0.9 m程になる。8層は、造成後に形成された耕作攪乱土層ないし客土と推察される。

3～7層は、耕作に際し不適格な礫を土中から順次排出して積み上げて、石垣状に整えたもので、戦後の所産となるものである（現耕作者から聴取・確認）。2層は、近年の客土ないし耕作攪乱土層となる。

なお、検出された土層中、また土層間の境界面において硬化面、転圧の形跡などは確認されなかった。

(3) トレンチ調査 2 T【第11図 図版4・5】

17・19層は、地山の自然堆積層である。16層は旧耕作攪乱土層であり、調査区壁中程に土留めのための礫（石積み）を用いた段差が確認できる。旧地形は西から東へ緩やかに傾斜している。この上に粒径の一定しない砂礫層や砂礫と土壌の混和層などからなる13～15層が堆積し、順次東側に造成されていったような堆積状況を呈す。これらが滑走路造成工事による盛土であるとすれば、その造成された高さは旧地形の段差の上下でそれぞれ0.4 m、0.8 m程になる。

5層は、耕作に際し不適格な礫を土中から順次排

出して積み上げて、石垣状に整えたもので、戦後の所産となるものである（現耕作者から聴取・確認）。

2層は、近年の客土ないし耕作攪乱土層となる。

1 T同様、検出された土層中、また土層間の境界面において硬化面、転圧の形跡などは確認されなかった。

2. 工事立会の所見【第12図 図版6】

工事立会（調査）は、工事の進捗にあわせ、平成23年1月から11月にかけて断続的に実施した。

あくまで施工時の立会調査であるため狭小な範囲を断片的に観察したに過ぎず、かつ掘削深度も様々であり、包括的に土層の堆積状況を把握できたとは言いがたい。この際記録した土層の堆積状況を土層柱状図a～lとして第12図に示した。土層柱状図d～hは、周知の埋蔵文化財包蔵地外（滑走路外）に位置するが、滑走路内における土層堆積状況との比較を計るため同様に記録を作成した。

なお、kからlまでの区間は土層柱状図を示していないが、これは工事による掘削が近年の擁壁の設置に伴う攪乱内に収まり、土層の観察を行うことができなかったことによる。

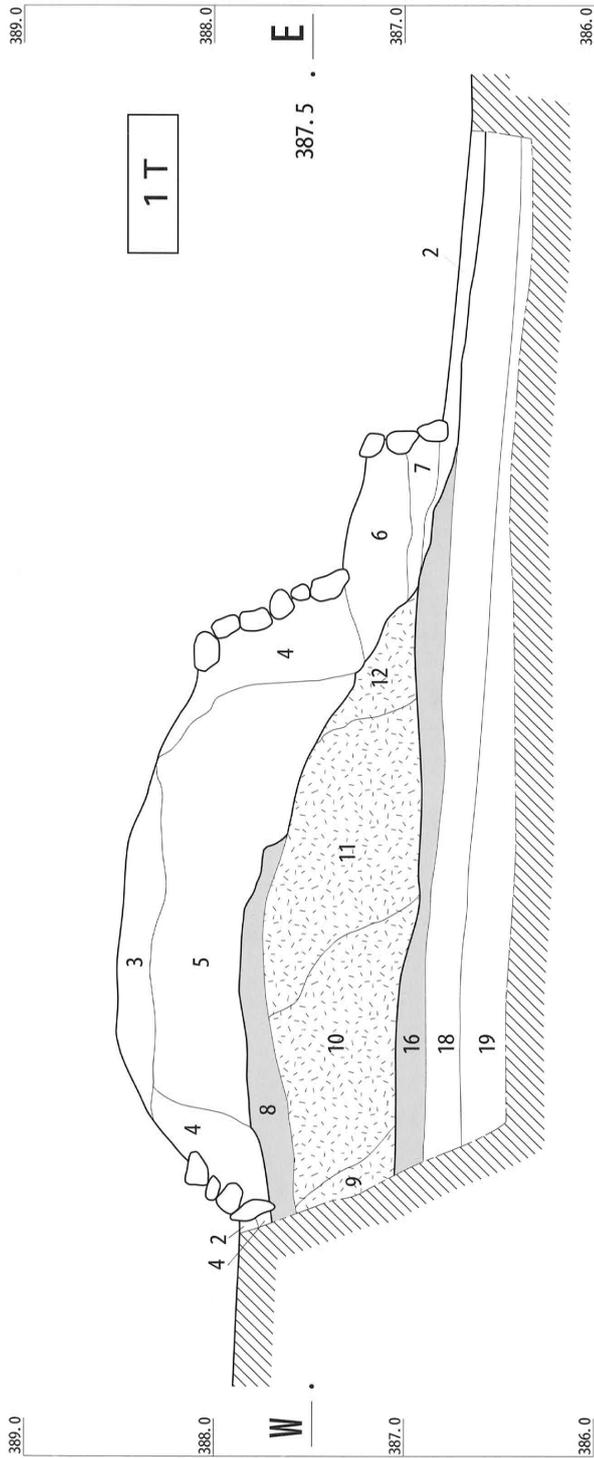
検出された土層の内、1、2層は現在の耕作攪乱土層である。3～5層は人為的な堆積である可能性が認められる土層である。この内3層はアスファルト路盤の下に広汎に認められ、道路の舗装工事に伴うものである可能性がある。4～5層は、滑走路外にのみ認められる。6層は、土質から人為的堆積とも思われ、或いは戦後の客土である可能性がある。7・8層は、滑走路造成工事にともなう可能性のある土層であり、滑走路範囲内でのみ認められる。これらは、本調査範囲の1 T、2 Tにおいて人為的盛土とした粒径が雑多な砂礫層や、褐色土などを混和する砂礫層であり、滑走路内に一定の層厚で認められる。8～10層は、攪乱の認められない粘土層およびラミナ状の互層堆積を呈するシルト～砂礫層であり自然堆積とすることができる。

第2節 検出された遺物

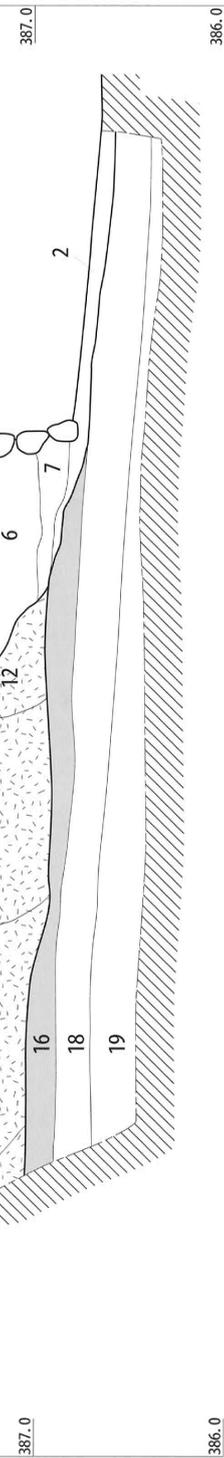
滑走路という遺構の性格もあり、今回の調査においては、遺物はまったく検出されなかった。



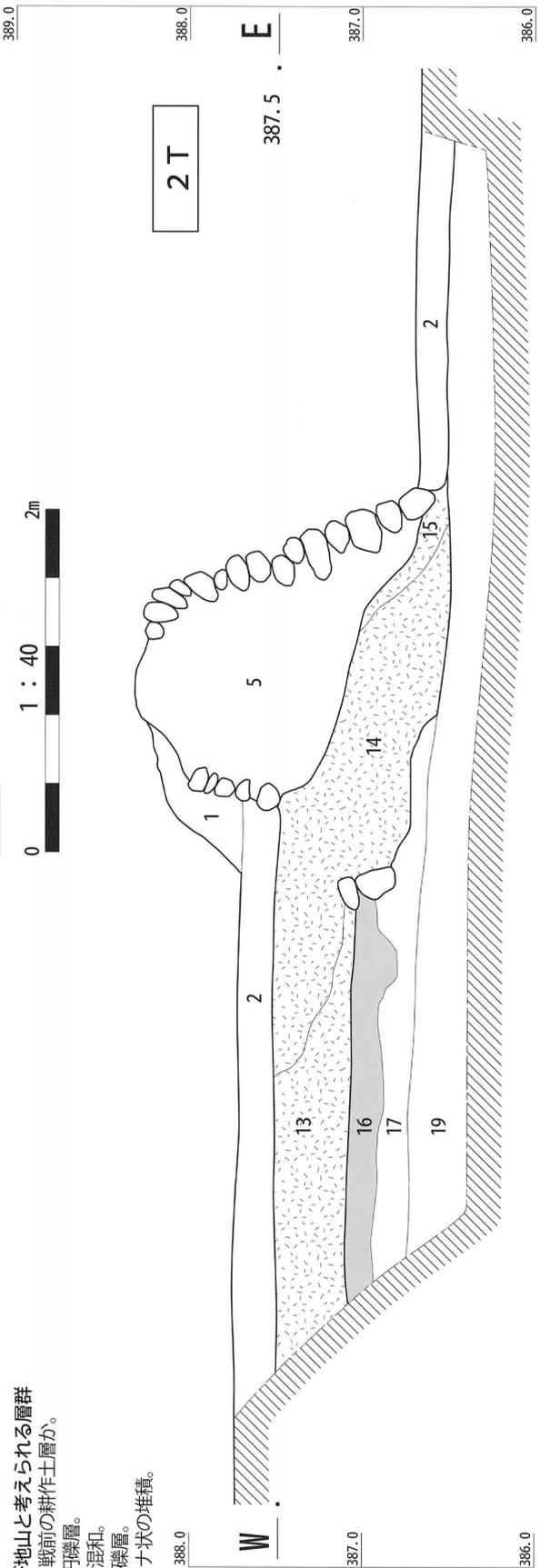
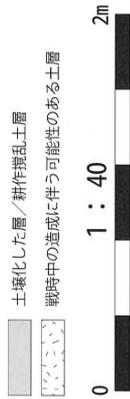
第 10 図 調査区地形測量図



- 戦後の堆積と推察される層群
- 1 5層の崩落層。
 - 2 黒色土と砂礫の混和層。近年の客土層ないし耕作攪乱土層。
 - 3 亜円礫と褐色土の混和層。やや土壌化が進む。
 - 4 φ30~50mmの亜円礫層。褐色土が混入する。
 - 5 φ30~50mmの亜円礫層。
 - 6 φ30~50mmの亜円礫層。褐色砂礫質土をやや含む。
 - 7 φ30~50mmの亜円礫層。褐色砂礫質土を含む。

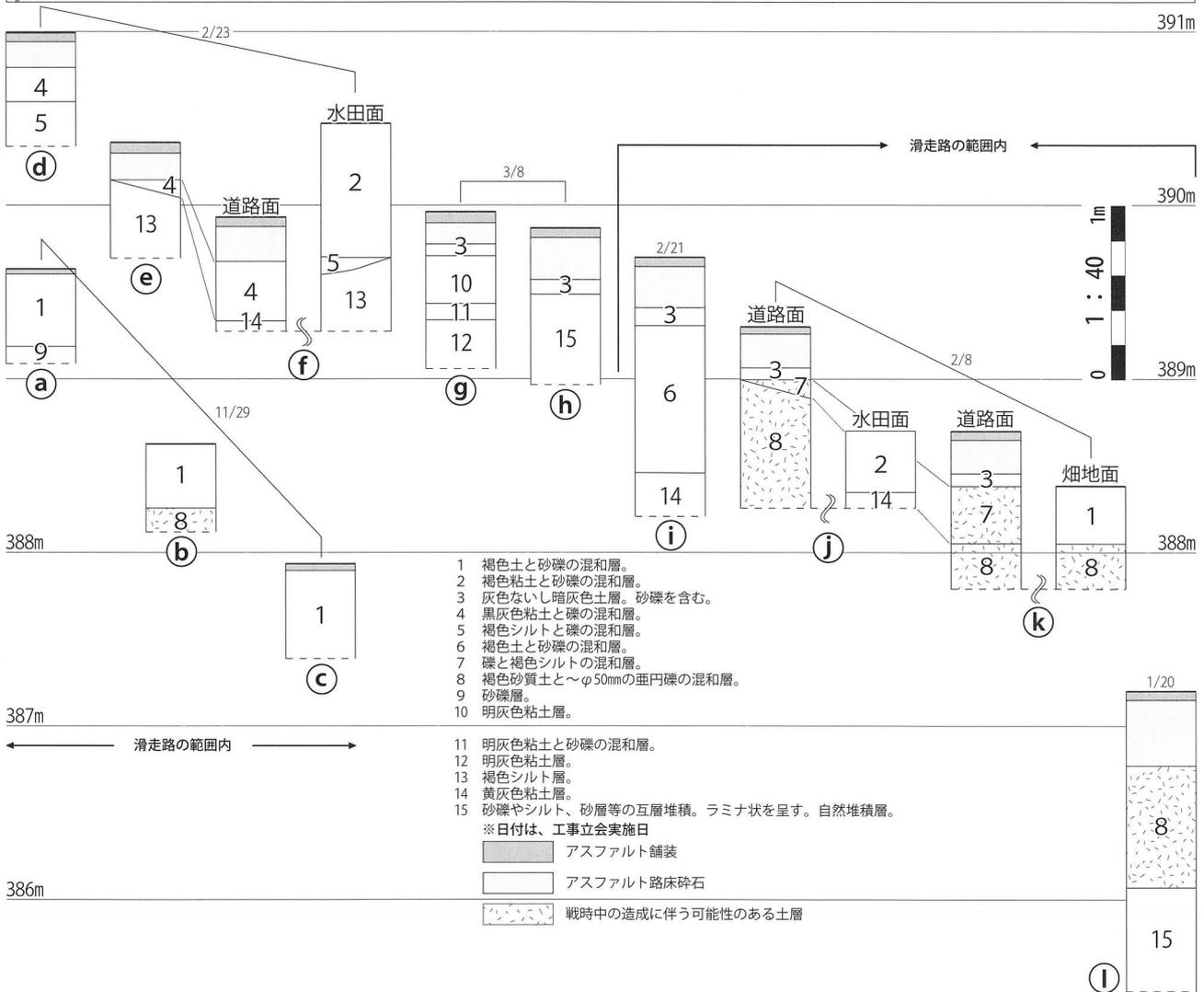
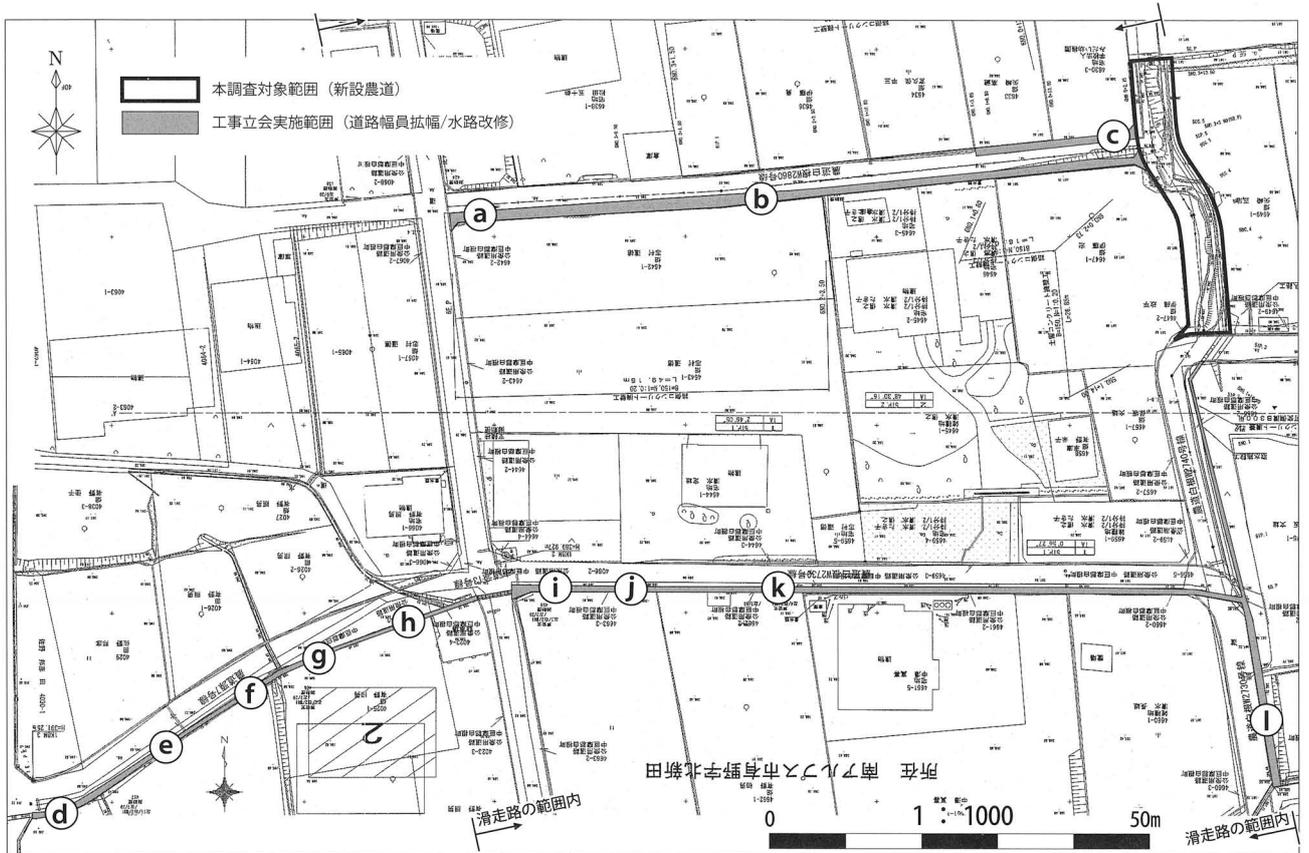


- 戦時中の造成に伴う蓋然性の高い層群
- 8 褐色砂礫質土。やや土壌化が進んだ層。
 - 9 ~φ150mmの亜円礫層に黄褐色砂礫質土が混和した層。
 - 10 粗砂層 亜円礫を含む。
 - 11 亜円礫層 粗砂を含む。
 - 12 φ10~30mmの亜円礫を主体とする層。
 - 13 ~φ200mmの亜円礫層に粗砂、黄褐色砂礫質土が混和した層。礫径一定しない。
 - 14 ~φ100mm程度の亜円礫層。粗砂を含む。
 - 15 14層に黄褐色砂礫質土が混和した層。



- 戦前の旧地形および地山と考えられる層群
- 16 明褐色砂礫質土。戦前の耕作土層か。
 - 17 ~φ100mm大の亜円礫層。礫径多様なものが混和。
 - 18 ~φ50mm大の亜円礫層。
 - 19 灰色砂礫層。ラミナ状の堆積。

第11図 遺構セクション図



第 12 図 工事立会の状況

第5章 総括

第1節 ロタコにおける滑走路の造成工事

ロタコの滑走路造成工事、それは即ち傾斜する御勅使川扇状地上に概ね延長 1500 m、幅員 100 m の平坦面を構築することであったといえる。

御勅使川扇状地上において計画地の原地形は、微視的にみれば滑走路範囲を北から概ね3分割した南部は旧河道となる浅谷状の地形、中央部は扇状地上の微高地、北部は西から東への旧河道を含む傾斜地となっており、それぞれの地点の原地形に即した造成工事が試みられたことが、航空写真の分析、発掘調査・測量調査、現地における聴き取り調査によって明らかになる。推定される全体の造成土の動きと、形成された滑走路の横断面、縦断面を第13・14図に示した。

南部は、谷状の地形を埋めたことにより、原地形の改変の度合いが他の地点に比して相対的に大きかったため、現在でも明確に滑走路の区画の痕跡を見つけることができる。証言によれば、滑走路予定地両側の土地を掘削し、発生土を滑走路に盛上げて滑走路を造成したとされるが、これは発掘調査によっても裏付けられている(第3図)。このほか、「滑走路の北の方からトロッコで土を運んできて、みんなまで均した¹⁾」の証言があり、中央部の扇状地上の微高地を削り、その発生土を南側に盛土したことが知られる。滑走路の縦断面を確認すれば(第14図)、滑走路の南端から続いた盛土の痕跡が終息した南端から200～480 m付近に顕著な切土の痕跡が現れており、この部分を切土し、南部に運搬した可能性を指摘できる。

滑走路を含むロタコの諸施設については、戦後、元の耕地に回復させる努力が住民らの手により図られているが、地形の改変が著しかった滑走路南部はこれを果たせず、滑走路造成によってこの部分の耕地を失ったものに対し、土地を滑走路の主軸に直交する短冊状の地割りに分割し「軍施設以前ノ耕作ノ位置及土質ノ如何ヲ問はず、(中略)南端ヨリ抽センニヨリ順位ヲ決定スルモノトス²⁾」として分配したことが知られ、これが航空写真等で現在でも確認することのできる土地区画となっている。

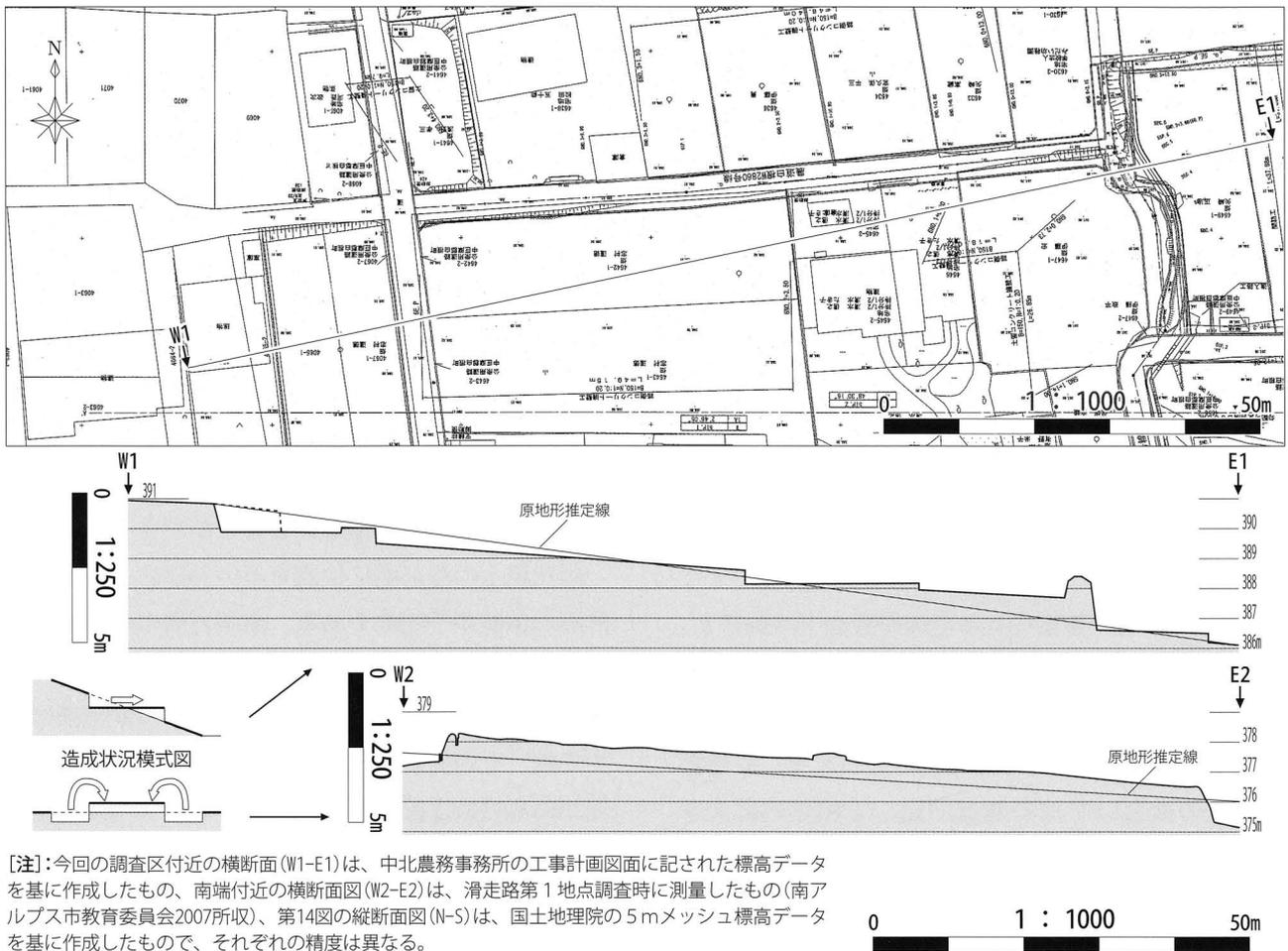
滑走路を横断するいくつもの用水路については「両側に松の丸太杭を夥しく打ち、甲蓋をかけて暗渠とした」とされる。滑走路を撮影した現在知られる最も古い航空写真である1947年撮影の写真(図版10)では、画像に鮮明さを欠くものの、滑走路を横断する水路のほとんどが滑走路により寸断されているように見受けられ、これを裏付けるものとも思われる。しかし、翌1948年撮影のもの(図版9)はすでに明らかに開渠となっているように見受けられ、戦後の復旧の過程を見ることができる。

扇状地上の微高地に位置する中央部は、滑走路の区画の痕跡が不明瞭である。東西方向の傾斜も相対的にゆるく、原地形改変の度合いが少ないため、滑走路の造成の痕跡を見つけにくい。その南半部は切土され、その発生土が滑走路南部に運搬された可能性があるのは上記のとおりだが、これ以外は航空写真等において、滑走路範囲の西辺に切土によって生じた段差をわずかに確認できる程度に留まる。滑走路南部や、後述する北部に認められる滑走路の主軸に規制された短冊状の地割り(=戦後の土地の再分配を示す)も殆ど認められず、戦後の耕地の回復も他に比して容易だった領域といえるかもしれない。

北部は、北端部が御勅使川の旧河道(前御勅使川)にかかるが、基本的に一貫して西から東に傾斜する地形となる。その造成工事では、西半を切土し、東半に盛土を施して平坦面を造出したことが聴き取り調査および航空写真の観察から看取できる(第3章第2節、図版9など)。

今回の調査に際して作成した横断面図(第13図W1-E1)においても、戦後の改変(耕地回復)によりややわかりにくくなっているが、滑走路範囲北端と南端を直線で結んだライン(=原地形推定線)に対して西半が低く、東半が高くなっており、これを裏付けることができる。また、縦断面においても中軸ラインにおいては滑走路面と推定原地形との差(第14図におけるa-bの値)が殆どなく、中央を境に西側が切土、東側が盛土となっている様子をよく示している。

また、滑走路の主軸に規制された地割りは、主軸



第13図 滑走路の横断面と造成状況の検討

に直交する南部と異なり、これに平行する短冊状の地割りとして、南部ほど明確ではないものの御勅使川の旧河道にかかる部分を除き一部に認めることができ、ここでも戦後の耕地の再分配が行われた可能性を示唆する。

ただし、航空写真による観察では、その切土の痕跡は、滑走路西辺を画するラインとして明瞭に見つけることができる反面、東辺、とくに北辺は不明瞭である。その区画の痕跡は、滑走路中央部よりは明確だが、南端部よりは不明瞭といえる。その原因については、次節で検討する。

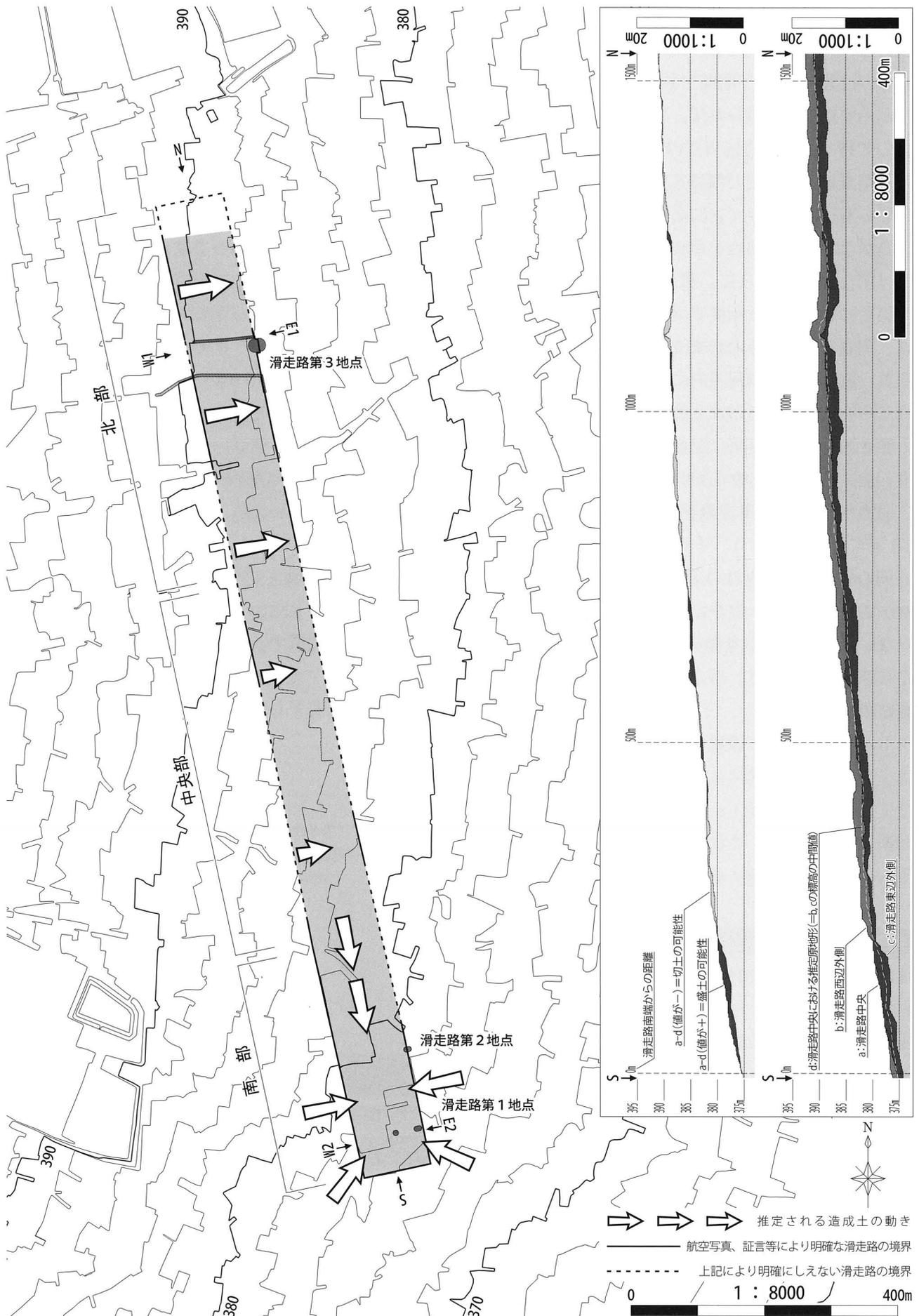
以上のような造成工事によって造出された滑走路の平坦面はしかし、縦断面、横断面から見る限り「水平」にまでは補正しきれていないことがわかる。主軸方向(南北方向)においては、南端と北端の間の凹凸は造成によりある程度補正された跡をみることができるが、南端と北端の標高差のみを用いて計測すれば、工事前も後もほぼ1.0%で南に向かって傾

斜していることに変わりない(第14図N-S)。また、南部の横断面(第13図W2-E2)をみても、周囲からの盛土によって南北方向の標高は大きく補正されたものの、東西方向の傾斜は殆ど補正されていないことがわかる。北部の横断面(第13図W1-E1)を見ても、後述のとおり傾斜を取り除くには至っておらず、ロタコ滑走路における造成工事の実態を指摘することができる。

第2節 調査成果の位置づけ

今回の発掘調査は、ロタコ滑走路の北部付近において、その東辺の土層の堆積状況から遺構の構築過程を確認すると共に、周辺の造成地形を把握するものであった。

その結果、マクロに見れば滑走路の主軸に沿ってN-12°-Wの方向に伸びる滑走路東辺ラインが、調査地点周辺の測量から、第10図に示したとおり、微視的に見れば屈曲部や突出部が認められることが明らかとなった。



第 14 図 滑走路工事における造成土の動きと縦断面の検討

上記のとおり、滑走路の北部においては、西辺の境界は、切土による造成痕により明確に残るものの、東辺、北辺のそれは不明瞭であることが指摘される。今回の測量成果に鑑みれば、これは地域住民らを動員して行われた調査区周辺の造成工事においては、滑走路東辺は、規定の幅員さえ確保できれば、かならずしも造成計画ラインに沿って正確に整えられることがなかった可能性を示唆しているものと思われる（第15図）。さらに、滑走路の計画面と顕著な高低差のない、ある程度平坦な面が確保できれば、造成を行わずそのまま滑走路としたことも考えられ、御勅使川の旧河道内にある滑走路北端部の区画が不明瞭で、第3章第2節に示したとおり、史料と聴き取り調査の結果に齟齬があるのも、或いはこうしたことによるのかも知れない。

調査地点周辺の滑走路面の傾斜についても、第13図に示したとおり、造成前3.4%であった東西方向の傾斜が、ロタコの造成工事により2.2%程に緩和されているが、完全に補正するまでには至っていない。地域住民らを動員して行われた工事実態、ある意味での「緩さ」のようなものを感じさせる調査結果となった。

トレンチにおいて確認された土層の堆積状況からは、旧耕作面を砂礫によって西から東に順次埋め立てて、現在の高低差1m程の段差が造出されたことが明らかとなった。これが、ロタコの造成工事に伴うものか否かは、第4章第2節に記したとおり遺物

参考引用文献

- 熊本の遺跡研究会 2010『熊本の戦争遺跡』
白根町（編）1969『白根町誌』
田中大輔 2011「ロタコ（御勅使河原飛行場跡）の調査」『季刊考古学』116号 特集：戦争と慰霊の考古学
平林久枝 1982「敗戦前、山梨県白根町に徴用で連行された朝鮮人」『在日朝鮮人史研究』10号
南アルプス市教育委員会 2007『ロタコ（御勅使河原飛行場跡）—滑走路跡および掩体壕跡の埋蔵文化財確認調査—』
南アルプス市教育委員会 2009『ロタコ（御勅使河原飛行場跡）—横穴壕群の詳細分布調査報告書—』

が伴出しないので確定できないが、第3章第2節に示した聴き取り調査の結果に鑑みれば、ロタコの造成工事に伴うものである蓋然性は高いといえることができる。これはトレンチにおいて人為的な造成土とした土層が、滑走路領域に入ると検出され始めるという工事立会の結果（第12図）とも整合する。

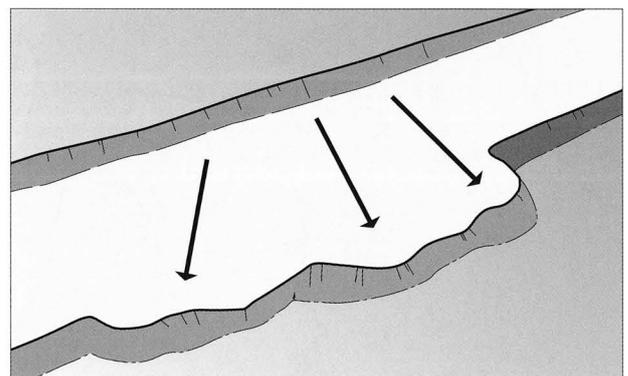
このように、今回の調査では、アジア太平洋戦争末期に地域住民らを動員して行われたロタコの滑走路の造成過程の一端を明らかにすることができたと思括できる。しかし、いうまでもなく、今回の調査は幅100m、長さ1500mの規模を有するとされる滑走路跡のごく一部をかすめる程度の極めて狭小な規模の調査であり、遺構の全容については今後地域での更なる聴取、調査事例の蓄積によって明らかにされるべき課題といえる。

図版11などに示したとおり、ロタコの滑走路は現在でもその痕跡を明瞭に確認することができる。まさに南アルプス市の大地に刻み付けられたアジア太平洋戦争の記憶である。

本遺跡を南アルプス市の歴史の中に明確に位置づけるため、今後とも地道な確認調査の継続が求められる。

註

- 1)（南アルプス市教育委員会 2007）。以下の当時の状況に関わる証言も同様。
- 2)「覚書」。『白根町誌』所収。



第15図 調査区付近における造成作業のイメージ



調査区全景 (上方が北)



滑走路範囲

調査区遠景 (南より)



滑走路範囲

調査区全景 (北より)



1 T北壁 (南より)



1 T北壁 (南東より)

図版 4



2 T北壁(南より)



2 T北壁(南東より)



1 T 全景 (東より)

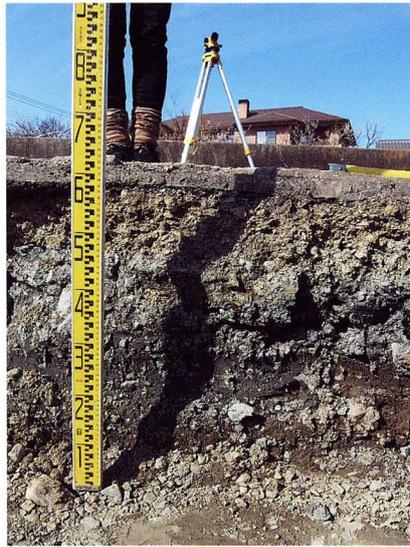


2 T 全景 (東より)

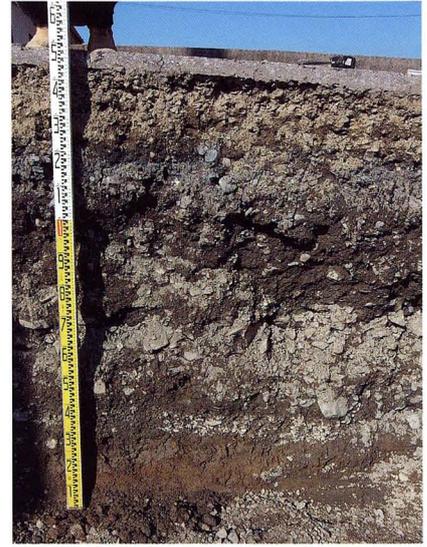
図版6



工事立会 d地点土層堆積状況



工事立会 e地点土層堆積状況



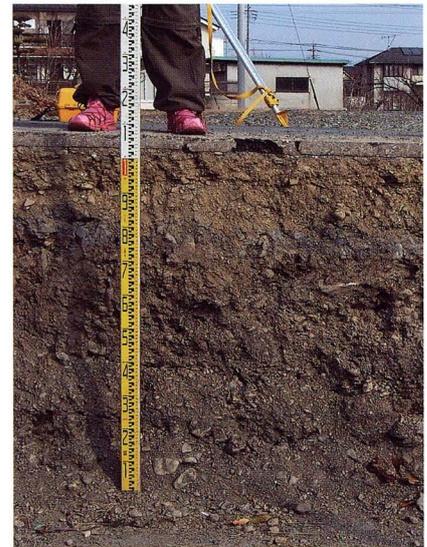
工事立会 i地点土層堆積状況



工事立会 b地点土層堆積状況



工事立会 c地点土層堆積状況



工事立会 j地点土層堆積状況



工事立会 k地点土層堆積状況

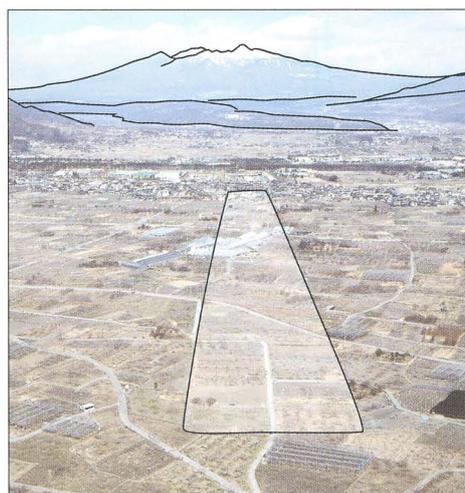


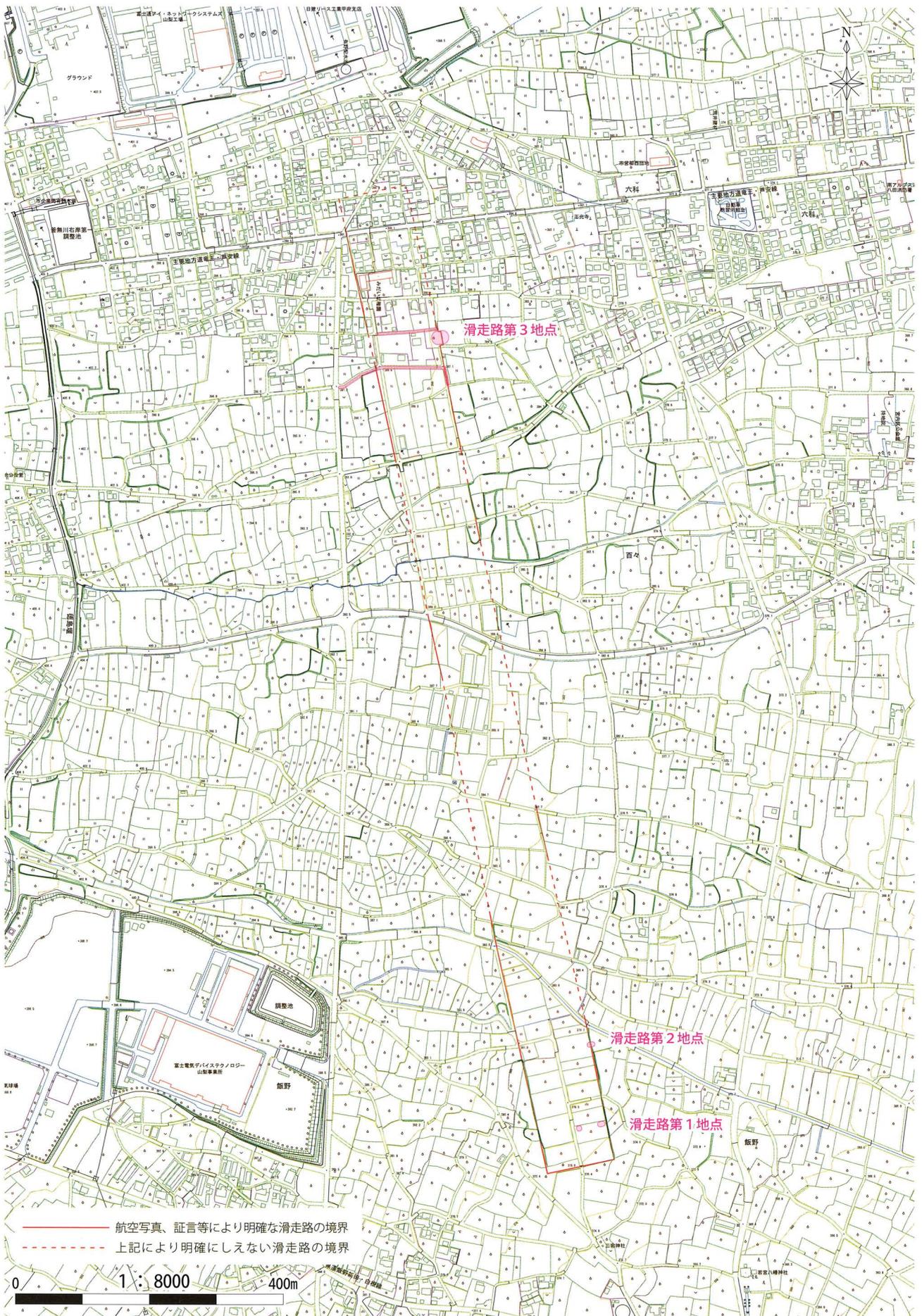
工事立会 調査実施状況 左上：i地点付近
/右上：b地点付近 / 左下：j地点付近 / 右下：e地点付近



滑走路全景（南より）

当地特有の冬季の季節風（いわゆる八ヶ岳風）に対応するため、まっすぐに八ヶ岳方向にのびる滑走路跡を現在も確認することができる。特に浅谷状の地形を埋めた南端部では、現在も口タコ造成工事の際の盛土の痕跡を明瞭にのこす。

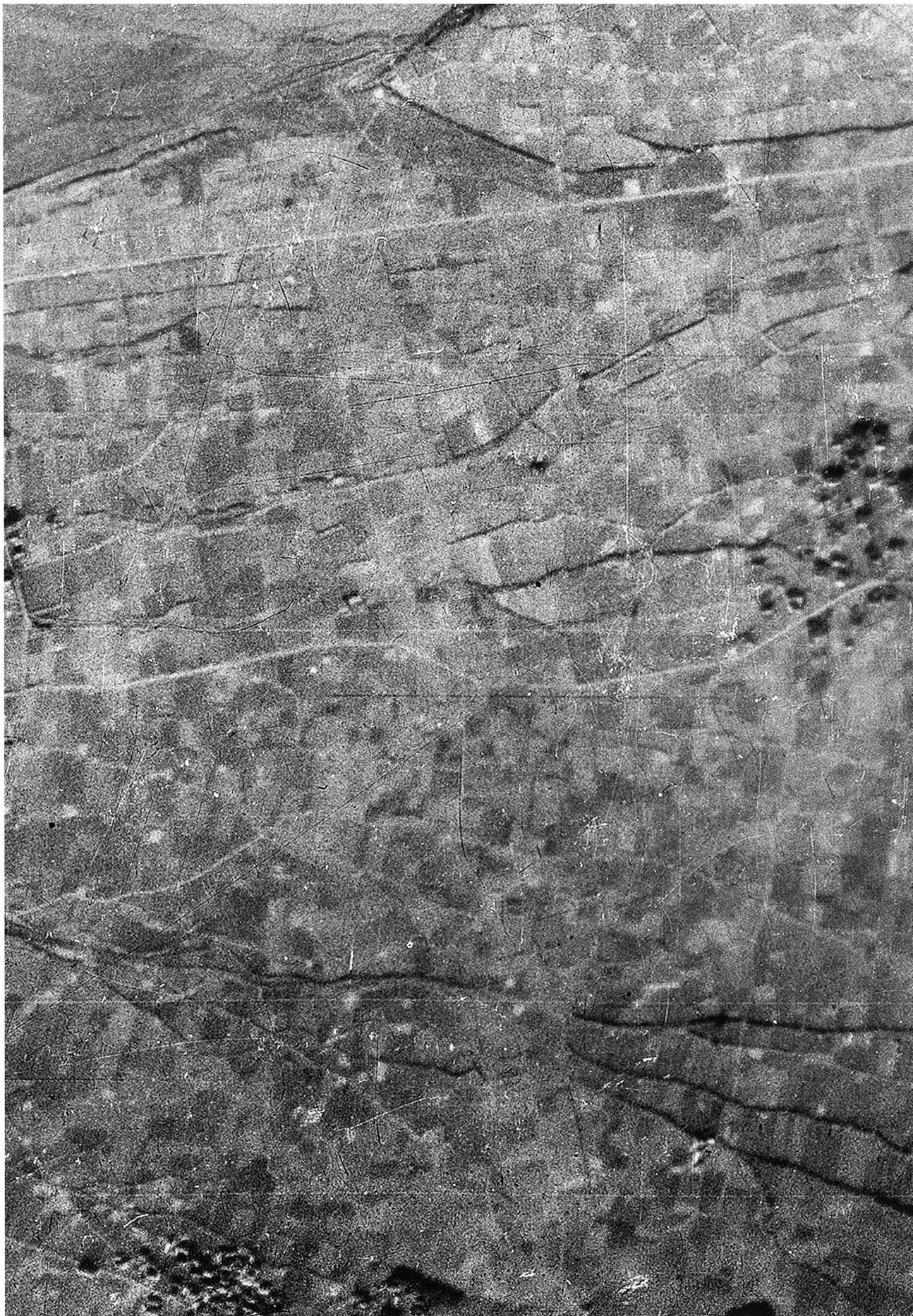




滑走路全体図



滑走路 航空写真 (米軍 1948 年撮影) ※撮影 data は例言に掲載

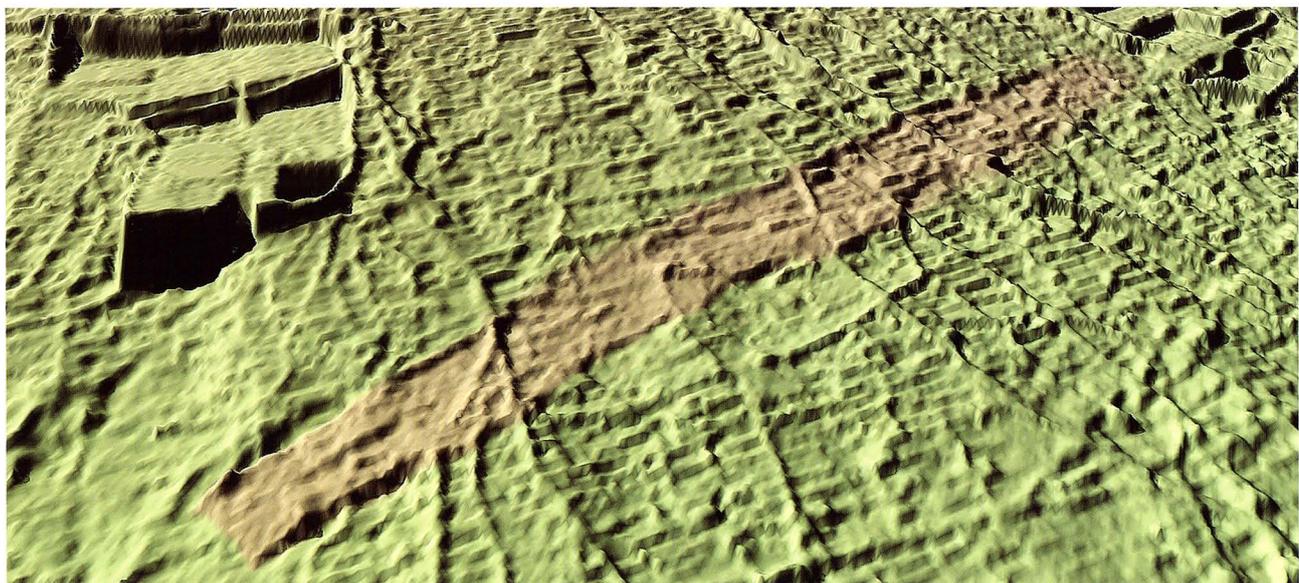


滑走路 航空写真（米軍 1947 年撮影） ※撮影 data は例言に掲載



5mメッシュ数値地図による滑走路

国土地理院提供5mメッシュ標高データを基にKASHMIR3Dを用いて作図。垂直方向のスケールファクターは10倍。
現在においても、滑走路の造成の痕跡を明確に確認することができる。



滑走路俯瞰図

上図を南東方向上空1000mから俯瞰したもの。垂直方向のスケールファクターは同様に10倍。

報告書抄録

ふりがな	ろたこ (みだいがわらひこうじょうあと) —かっそうろだい3ちてん—
書名	ロタコ (御勅使河原飛行場跡) —滑走路第3地点—
副書名	畑地帯総合整備事業 (白根中央地区) に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
シリーズ	南アルプス市埋蔵文化財調査報告書
シリーズ番号	第34集
編著者	田中大輔
編集機関	南アルプス市教育委員会
所在地	〒400-0492 山梨県南アルプス市鮎沢 1212 TEL055-282-7777
発行年月日	西暦2013年3月15日

ふりがな	ろたこ (みだいがわらひこうじょうあと)
所収遺跡	ロタコ (御勅使河原飛行場跡)
ふりがな	やまなしけんみなみあるぶすしありの4647-1ほか
所在地	山梨県南アルプス市有野4647-1ほか
市町村コード	19208
遺跡番号	SN-25
1/25000地図名	小笠原
北緯	北緯 35° 39' 35.03137" (JGD2000)
東経	東経 138° 27' 06.64087" (JGD2000)
標高	388m
調査期間	20111124 ~ 20111215
調査面積	32.0㎡
調査原因	記録保存 農業基盤整備事業 (農道)
種別	その他遺跡 (戦争遺跡: 飛行場)
主な時代	近代
主な遺構	滑走路1基
主な遺物	なし
特記事項	アジア太平洋戦争末期に構築された秘匿飛行場の滑走路の造成状況が確認された。

南アルプス市埋蔵文化財調査報告書第34集

ロタコ (御勅使河原飛行場跡) —滑走路第3地点—

畑地帯総合整備事業 (白根中央地区) に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

西暦2013年3月15日 発行

編集・発行 南アルプス市教育委員会
〒400-0492 山梨県南アルプス市鮎沢 1212
電話 055-282-7777

印刷 株式会社サンニチ印刷
〒400-0058 山梨県甲府市宮原町 608-1
電話 055-241-1111

