

「陸軍人吉秘匿飛行場木製有蓋掩体壕の系譜」

くまもと戦争遺跡・文化遺産ネットワーク 高谷 和生

1 はじめに

本稿は2005年より筆者が熊本県内で進めてきた戦争遺跡調査の一項（陸海軍航空基地・飛行場）として、球磨郡あさぎり町に所在する「陸軍人吉秘匿飛行場」発掘調査並びに本遺跡に関する資料調査・聞き取り調査での木製有蓋掩体壕に関わる報告である。特に、全国的に発見例が僅少である木製有蓋掩体壕に関し、陸軍・海軍・民間調査等の事例を基にその系譜をたどりたい。

2 陸軍人吉秘匿飛行場

(1) 陸軍人吉秘匿飛行場の概要

太平洋戦争期の熊本県内の正規飛行場は陸軍7箇所（宮地、菊池、熊本、黒石原、玉名、隈庄、八代）、海軍2箇所（人吉、天草）、陸軍特攻用秘匿飛行場5箇所（山鹿：赤穂原、植木：木原野、大津：古閑原、熊本北：高遊原、人吉：神殿原）の計14箇所（註1）である。そのなかでも本県の戦争遺跡の特徴を示す一群の秘匿飛行場は、沖縄特攻作戦とその後の本土決戦に向け、本県が置かれた地勢学的な諸相の結実である。

陸軍人吉秘匿飛行場は、熊本県球磨郡あさぎり町神殿原（こうどんばる）、上北（うえきた）、上東（うえひがし）、岡原南（おかはるみなみ）の広い地域にわたり位置している。陸軍施設部「靖二〇九〇三部隊」約200人が1945年4月～6月にかけて直接設営した。

防衛庁戦史資料室刊行『戦史叢書 本土決戦準備〈2〉九州の防衛』には、本飛行場の名称は記載されていない。ただし陸軍資料「陸作命甲第二号 別紙資料 飛行場配置要図」（註2）に飛行場名「人吉（○破線の秘匿飛行場として標記）」との記載がある。「30FC」として熊本県内では「隈庄、人吉」と、鹿児島県内「知覧、萬世、上別府」、宮崎県内「都城西、都城東、木脇、唐瀬原、新田原」の南九州グループと一体化した事情が見て取れる。

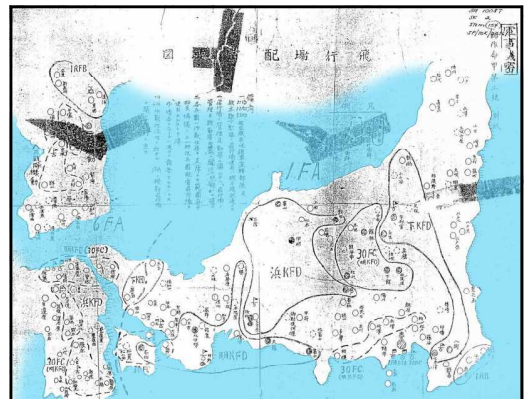


図-1 「飛行場配置要図 陸作命甲第二号 別紙資料」 南アルプス市田中大輔氏着色

(2) 発掘調査の概要と木製有蓋掩体壕5基

2008年第12回戦争遺跡保存全国ネットワーク愛知大会において、筆者は本飛行場木製有蓋掩体「永山1号掩体壕」は、「山梨県南アルプス市勅使河原飛行場（ロタコ）掩体壕と同規格（註3）で設営」されたもので、遺存された「木製部材はその構造等から当時部材」とであると報告した。その報告等を受け町では、1号有蓋掩体壕を2010年町登録文化財とし法的保存を図った。また、この時点で確認されていた2・3号を町登録文化財として保存するために、2015年度から2カ年計画で発掘調査（註4）を実施した。さらに、発掘調査中に新たに情報が寄せられた4・5号についても、2016年度内に臨時に追加調査した。これらのことから、本発掘調査は国内2例目となる木製有蓋掩体壕の発掘報告事例（註5）となったが、滑走路・誘導路に関しては調査期間・予算等の関係から地点のみの確認に留めた。

- 1号（上東永山）：2009年玉荒戦跡ネット報告「神殿原秘匿飛行場永山1号掩体壕の調査概要報告」に沿い、現状・資料確認。木製部材は町で燻蒸処理中。
- 2号（上東神殿原）：発掘調査。袖部に木製部材・和釘出土
- 3号（上東狩所）：発掘調査。戦後右側袖部上に建築の小屋内で利用された木製部材調査
- 4号（岡原南永岡）・5号（岡原南永岡）：発掘調査

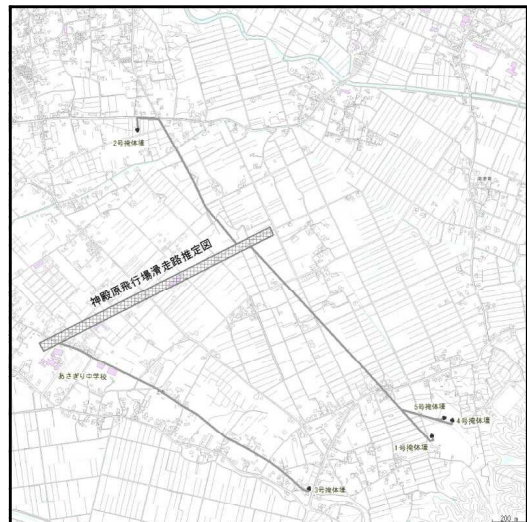
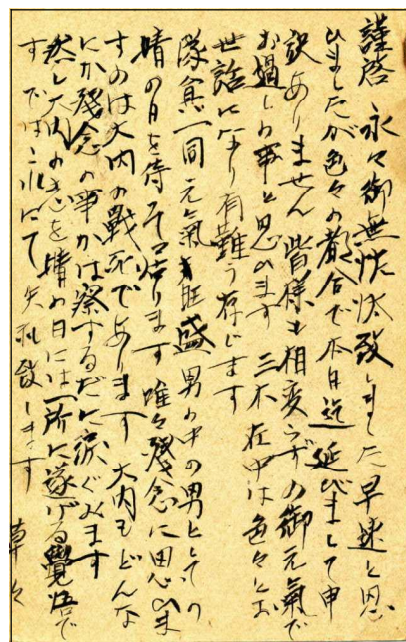
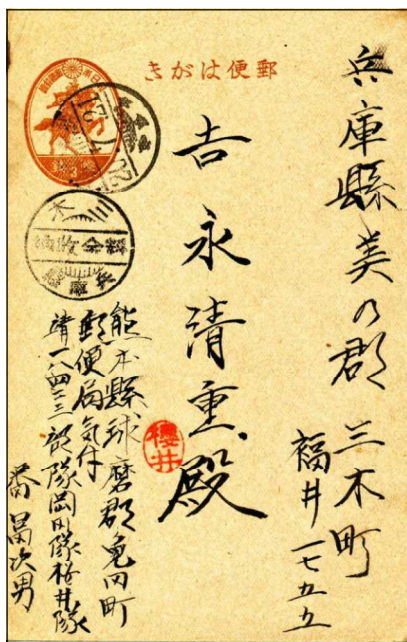


図-2 陸軍人吉秘匿飛行場滑走路と木製有蓋掩体壕5基・誘導路の位置図

(3) 証言・軍事郵便・米軍資料

多数寄せられた当時証言では、本報告書体裁頁数の関係で、各掩体壕每一名づつの証言を掲載した。掩体壕造成当時の様子、滑走路造成のための地元動員の様子、そして戦後自宅裏につくられた掩体壕解体の状況等（註6）が判明した。

また、本飛行場に敗戦時に待機特攻隊として駐機していた「第八九振武隊員」が、本飛行場に進出する前の逗留先自宅あてに、免田郵便局発送6通の軍事郵便が発見（註7）された。証言から中等練習機特攻機の黒色塗彩が、兵庫県加古川飛行場で行われ、当地での敗戦時状況（部隊員名・発令・逗留状況・宿泊先）が部隊記録から確認された。



拝啓 永々御無沙汰致しました。早速と思いましたが、色々の都合で本日迄、延びまして申し訳ありません。皆様も相変わらず御元氣でお過ごしのことと思います。三木在中は色々とお世話になり有難う存じます。

隊員一同元氣旺盛、男の中の男として 晴れの日を待つて居ります。

唯唯残念に思いますのは大内の戦死であります。大内もどんなにか残念の事を察するだに涙ぐみます。然し大志の志を晴れの日には一所に遂げる覚悟です。

ではこれにて失礼します。

草々

図-3 第八九振武隊員の7/22免田局からの葉書、読み下し文

さらに、工藤洋三氏の調査で本陸軍人吉秘匿飛行場を上空から撮影した、米軍標記上は「MEND A AIRFIELD」とされた米軍空撮資料（註8）も確認された。

（4）戦後も残された木製部材、現地での木製部材の発見

調査に際しては、各掩体壕から以下の様な全国的にも貴重な木製部材が確認（註9）された。

1号掩体壕では戦後解体され、納屋等に保管されていた。A材（方形ほぞ穴を持つ全長は320cm、一辺は18cm×15cmの長方形角材・基礎部連結材1点）、B材（平行四辺形ほぞ穴を持つ全長は370cm、一辺は18cm×15cm基礎部連結材・1点）、C材（全長140m、幅20～16cm、厚さ3cm、長辺側が曲線を保つ天井を支える梁板材・70点）、D材（全長100cm、全幅20cm、厚3cm、天井を支える梁板材2点）。銘「三月二十一日」「杉厚板」「三尺二寸」他

2号掩体壕では、右袖部②番のボルトに当時のままで木製基礎部材（全長190CM、残存径は10cm）が発見された。これまで1号で確認されている、方形柱材とは異なる現地利用の部材利用が判明した。

なお、材は広葉樹系の芯持ち小径材であり、ボルト通し部は長軸径長12cm、楕円穴を穿つ。また、鉄製ボルトねじ切り箇所より下側に鉄素材（全長9cm）が錆びた状態で付着しており、中間スペンサーの様な筒材が装着されていたのではなかろうかと想定できる。

天場は平坦面を持つが、天井部保持の垂直柱固定の状況は残存部位では確認できない。いずれにしても、コンクリート基礎部の現地打設と同様に、施工現場での部材不足等による臨時運用と理解したい。

さらに、今回の調査で戦後掩体壕を解体し使用されていた木製部材で、3号掩体壕基礎を利用し現地には納屋を設置した資料が確認された。これらは小屋外壁、小屋棚、RC基礎部壁にボルト固定された部材等である。特にコンクリート基礎にボルト締めされた長方形基礎材は2点で、1号で確認された様な「ほぞ穴」はなく、二本を仕口で結合されていた。これは1号掩体では確認できなかった資料であり、掩体壕木組部の用途位置が判明しない。

さらに小屋の横木として方形柱材が4点あり、立ち上がりの柱材の用途と想定できる。現存板材はの多くは短く92cmにカットされており、その量は82枚、「AC」「本熊木材株式会社人吉第二工場」「〇に熊マーク」「杉厚材」「三尺二」「〇に檜マーク」等（註10）ステンシル書き銘入りの部材は全9点である。

今回の調査で、木製有蓋掩体壕で使用されていた全国で唯一の当時木製品資料の増加を見た。

3 木製有蓋掩体壕

（1）掩体壕

掩体壕は軍事用語では「掩体」と称している。これは飛行機を防御する設備であるので正しくは「飛行機用掩体」と言うべきであるが、これまでの慣例や地元等での呼称にあわせ掩体壕とする。

掩体壕は、太平洋戦争後半期に、連合国軍の空襲から、飛行場・滑走路周辺部に分散して作られた防御用の格納施設である。

村上康蔵分類（註11）では、掩体壕には有蓋と無蓋の二種類があるとされ、その概要を述べる。

ア 有蓋掩体壕

有蓋には、①アーチ部補強コンクリート型②無筋コンクリート型③木造型④横穴型⑤トンネル型の5類型である。概要をまとめると次のとおりである。

①アーチ部補強コンクリート型

コンクリートの補強に鉄筋を利用するが、希に竹筋・木筋もある。形状として、陸軍ではドーム形後半部。海軍では、次第に狭くなる平面形と奴型の2種である。全国で約1000基ほど造成されたと思われ、現存は約100基弱である。宇佐市城井1号掩体壕例

②無筋コンクリート型

補強材のないタイプ。鹿児島笠之原飛行場例、沖縄読谷北飛行場例

③木造型

基礎はコンクリートで、アーチ部に木材を利用する。千葉県松戸飛行場例、奈良県柳本飛行場例、山梨県ロタコ例、熊本県人吉秘匿飛行場例

④横穴型

地山崖状になった箇所に造られ、千葉県大東飛行場 例、岐阜県各務原飛行場例

⑤トンネル型

横穴型をさらに大型にしたもので、神奈川県追浜飛行 場例

イ 無蓋掩体壕

無蓋には、土塁式、石垣式、斜面式の三種がある。

①土塁式

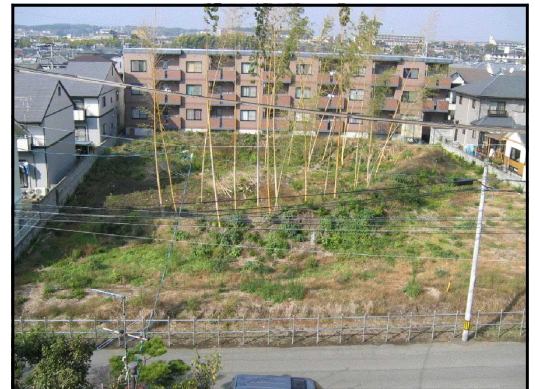
周辺部の土を土手土塁状に盛り上げて、基本コの字状に囲んだもの。臨時的に素材として土嚢やドラム缶等を用いる場合もあり、平面形も単機から3機用と軍教本に示されたように多様である。全国に分布する無蓋型の大多数はこの形状であり、上部には偽装網や竹・枝等で迷彩を施した。熊本県内では、熊本市長嶺町の健軍飛行場の飛龍用の大型壕、菊池市菊池飛行場の小型掩体壕の計2基が確認される。人吉海軍航空隊無蓋掩体壕では3基確認されているという。

②石垣式

沖縄県石垣島では、素材として石垣を用い、単機構造である。

③斜面式

緩傾斜面を利用してコの字形状に切り土する。岐阜県本県内では玉名飛行場天水地区に1基見られる。



写真－1 健軍飛行場掩体壕の様子。熊本市東区長嶺南にあったが現在は消滅

各務原飛行場例など多数が見られ、熊

（2）木製有蓋掩体壕 ～特徴、規模、構造、コンクリート打設～

本稿では木製有蓋掩体壕を、基礎部がコンクリート打設を行い、上部・天井部を木製部材等で敷設した半地下式の飛行機用掩体壕を示す。先述した御勅使河原飛行場（ロタコ）内に4基が確認されている。

ア 有蓋掩体壕の規模・構造の把握

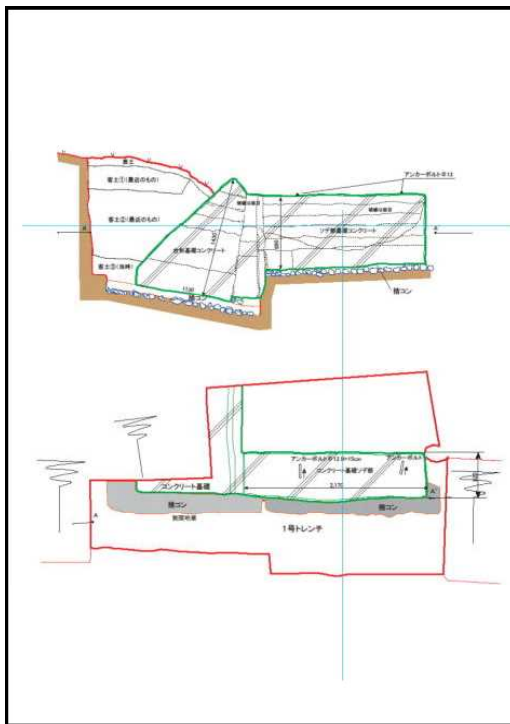
本飛行場2号での規格では、東西長・横幅約22m、南北長・全長約18m、左右袖部基礎間15.5mを測り、他掩体壕も同規格。中央部に周帯部を持ち、中央部は一段掘り下げられコンクリートスラブ（床）は見られなかった。一旦全域をオープンで開削し、コンクリート基礎部の位置決め、打設を行い、内部周帯部には盛土で造形し、最後は版築して突き固める工法を知ることができた。そこからは陸軍により統一された掩体壕規格、現地運用でのRC基礎の打設、掩体内部の構築等、太平洋戦争末期の軍状況を示す良好な資料となった。

イ 前室左袖部の構築方法の把握

2号掩体壕では①台形基礎部→②間部→③袖部の順番にコンクリートが打設されていた。台形基礎部は地山に直接「捨てコン」を敷設し、幅13cm板材でコンクリ範囲を決めている。また、間部では、同一レベルで内側への圧を保持するようにした後、袖部を施工する。南アルプス市ロタコ調査事例での2回打設の手法と異なる。水平設置であるので、異なる状況が判明した。

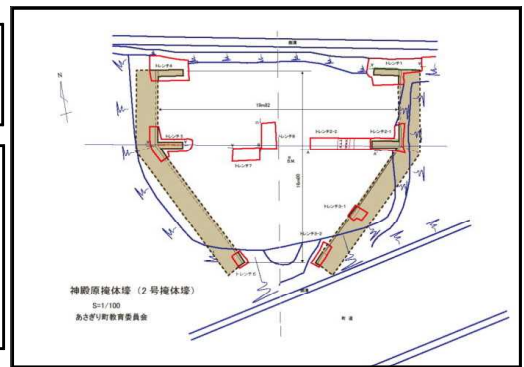
ここでは袖部と繋がる台形基礎部の斜方向基盤敷設が行われた。捨てコン状態も含め、内側傾斜（14度）で勾配をかけて敷設し、天井部圧を受ける状況が判明した。3号掩体壕では、前室左袖部、前・後室変換袖部の現地構築を行っていた。ここでの打設手順は、①台形基礎部、②間部の下部分、③袖部の順番であるが、2号に見られるような「台形基礎部・間部の斜方向での設置」ではなく、ほぼ水平設置である。また、前・後室変換袖部では捨てコンを行わず大型ぐり石で周辺部を囲い、直接コンクリート打設するなど現場で適宜施工した状態が見て取れた。

これらの事例は、ロタコ事例で報告されたように「施工現場での試行錯誤、裁量があったことをうかがわせる」との言に筆者も賛同する。



図－６ ２号木製有蓋掩体壕平面図

図－７ ２号木製有蓋掩体壕左側袖部のコンクリート基礎部平面及び打設状況



写真－２ ２号掩体壕第１トレンチ左側手前袖部のコンクリート基礎部の敷設状況と堀方ライン



４ 木製有蓋掩体壕の系譜

本項では民間調査事例、海軍事例、陸軍敷設事例でその系譜をたどる。

（１）民間調査事例 『膠着梁木造掩体壕 参考図及び概要』

本資料では、戦前ドイツで開発し先行している合板技術を、掩体壕の梁材として利用するための民間研究である。膠着する技法は異なるものの、細部においては陸軍人吉秘匿飛行場例と類似することから本稿でとりあげる。

この資料は長野県松本市で発見された資料で、表書は『膠着梁木造掩体壕－参考図及び概要－昭和20年1月30日』（註12）と記載されている。

長野県松本市本町に所在した「中央構材工業株式会社 技術部」が「特殊木構造大張間建築トシテノ膠着建築」として概要をまとめている。

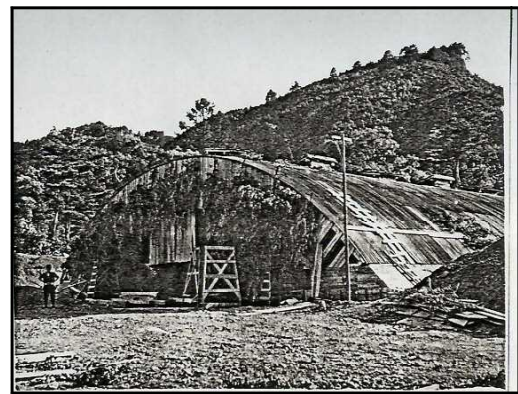
主要箇所を摘出する。

「膠着建築ノ概要」では「戦時下建築資材、特ニ鉄材ノ漸次急迫化スル一方、大張間ノ建築ノ要求ハ日ヲ追ッテ益々大トナル為ニ」「最大限、節約及び構造力学的満足ヲ充スルタメニ考案サレタルモノ」で「小ナル部材ヲ用ユ着剤ニヨッテ膠着シ大部材トナシ、建築架構ニ用ユルモノニシテ特殊ナ合成梁ヲ形成スル」目的で開発された技法で膠着剤としては「尿素系合成樹脂ヲ用イテ居ル」とされている。

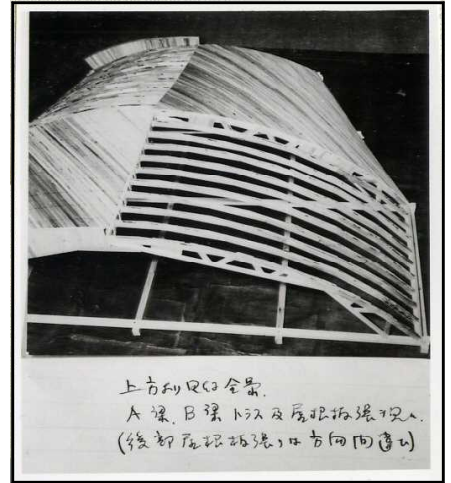
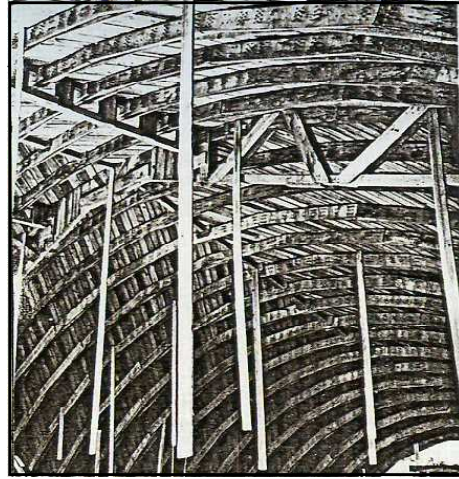
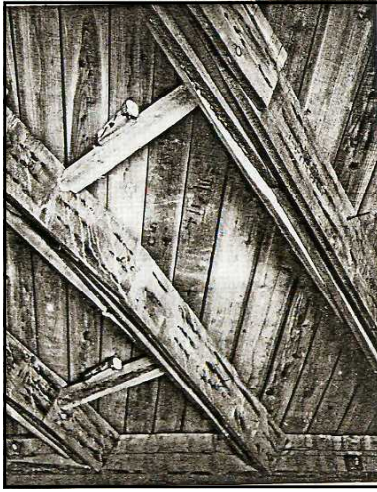
ここで当時の関係者「池田三四郎氏証言（1988／9／29）」の一部を記す。

昭和19年、まだ松本の半地下工場の工事はまだ始まっていなかった。主には、各飛行場にある飛行機の格納庫の建築をしていた最中であつた。

北海道から全国にいたって鉄材が不足していたため、木構造による大型の格納庫を造り始めた。松代では、今の地震観測所のところへ穴を掘る大工事が始まった。そこには、天皇・内閣・軍の参謀本部が東京から疎開してきて中へはいる予定だった。一方、松本では、松本総工場があった。



写真－３：左 木製掩体壕事例（20m×20m規格） 立川航空機製造所疎開工場での施工例
写真－４：右 膠着梁大張間工場（20m×30m規格） 山梨県飯野町龍王現場での施工例



写真－５ 左：基礎部分における梁及び底地板変位測定状況

写真－６ 中：立型釘打掩体内部構造の一部

写真－７ 右：昭和20年松本市源池国民学校での10分の1模型

長野県松本市池田満雄氏の『諸研究控え』ノート 長野県松本市平田豊志氏提供資料

昭和20年1・3月膠着梁木造掩体壕10分の1模型製作

源地国民学校（現 松本市立源地小学校）第二体操場借用し現寸図を作成する。3月には尿素樹脂接箸剤による膠着強度試験を行い、昭和20年5月 膠着梁木造掩体壕「梁」強度試験、掩体壕の屋根を支える梁の強度を見る試験を行う。上に石を乗せ、幾つ乗ったかでその強さを見た。

8m×20m釘打ちでの半地下工場の生産松本工場の建設が開始され、のちに釘打ちではなく、膠着梁のものもできた。昭和20年7月20m×20mの釘打ち掩体壕覆土の試験を行う。双発機(ki-83)を格納できるように作られた。

昭和20年、本格的に松本の工事が始まった。工事には当時の松本の市民と、日大の学生も総動員された。小松地区一帯に約6,000人が、三菱の半地下工場と軍格納庫および飛行場へ向かう道の整備に動員された。その資金は、軍保証という保証で八十二銀行から出された。半地下工場は、8m×20mの大きさ、釘打大張間建築で、屋根の上には空中から発見されないように土を覆せてあった。これは150棟造られた。

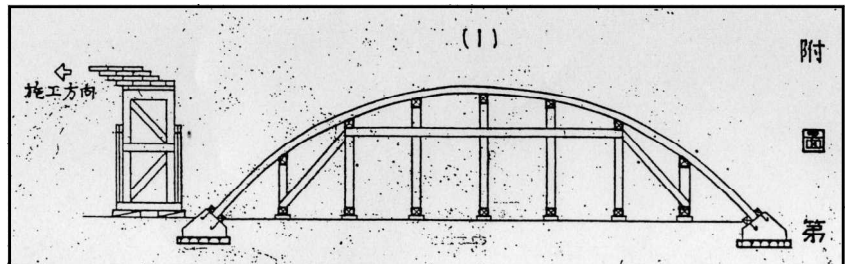
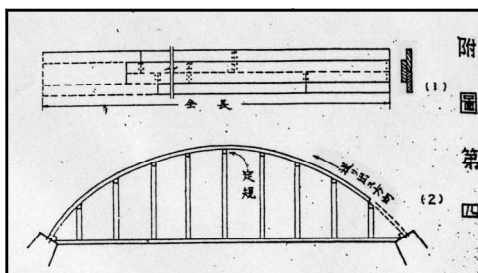
この時使用した木材は、北海道から筏に組んで海を運ばれてきた。双発機が入る格納庫の20m×30mのものは、試作だけで実用化されなかった。

池田研究ノートにも示されているように、使用する木材強度の検討・選定をはじめ木製部材の結束においては「膠着剤使用」「釘結束」双方の研究がなされ、掩体（壕）、格納庫、半地下工場等の施設形状にも及んだ。

詳細内容は紙数の関係で別稿に譲るが、本人吉秘匿飛行場掩体遺存木製部材例にもあるように次の三点で類似性が見られる。①膠着梁は、長辺板材3枚で、両側材と中央材を違い違わせ「梁構成」する点、②材全長は140cmを基本とする点、③梁同士の間隔は芯芯間で60cmをなす点である。これらの近似点は、使用を想定する小型戦闘機1機を格納する掩体壕規格が、陸軍ではほぼ統一されていた事情にもよると想定することができる。

(2) 海軍事例『海軍 W工法構築要領』

この資料は前掲書と同様に、戦前種々検討された戦時下で急速施工・省資源を目的とした「特殊木工法」の一種である。書名は『W工法構築要領 海軍施設本部 昭和二十年二月一日』（註13）である。主要箇所を摘出する。



図－8：右 W1工法 附図1 抜粋 図－9：左 W1工法 附図4 抜粋

〔明治大学校地内遺跡調査団の新井悟氏・南アルプス市教育委員会の田中大輔氏からの提供資料〕

本工法ハ簡単ナル足場及び支柱ヲ設ケ‘アーチ’成型上ノ定規トナシ木板ヲ重ネ合セ上部ニ覆土ヲ行フ簡易施設ニシテ最モ急速設置ニ適シ就中飛行機掩体、兵舎、又ハ防備工場等ニ適応シ得ルモノトス本工法ハ木板ヲ主材料トシテ釘ヲ以テ綴リ合セ容易ニ‘アーチ’型ヲ構成スルヲ得其ノ有利トス

さらに、本施設の利用範囲として「径間大ナルモノ（概ネ15米以上） 飛行機掩体、大型組立工場等」を、基礎の構造は「径間大ナルモノ（15米以上）‘コンクリート’基礎」と規定している。

また基本‘アーチ’の組立は「木板三枚ヲ重ネ合セ正確ニ釘綴ス」「之ヲ‘アーチ’ノ一方ヨリ送り他端基礎ニ達セシメ（手前ハ適宜長ノ重ネ木板ヲ張り）一環ノ‘アーチ’ヲ形成シ釘打ス」とあり、釘打大張間建築工法である。

この様に本資料は海軍施設部の施工例であるので、陸軍掩体壕について、一概に合致するものではないが、木製掩体の技術系譜からは、前掲書同様に重要な資料であると判断できる。

（3）陸軍事例「ロタコ（山梨県南アルプス市・御勅使河原飛行場）と木製有蓋掩体概要」

ア ロタコ（山梨県南アルプス市・御勅使河原飛行場）の概要

本木製掩体壕の調査に際して、先行事例として山梨県南アルプス市に所在する「ロタコ（御勅使河原飛行場）」の調査概要（註14）を、報告書から要点のみ抜粋する。

御勅使河原飛行場で言うロタコの「ロ」は、イロハのロ、つまり第2番目を表し、「タ」は立川、「コ」は航空廠をそれぞれ表すと言われている。通牒のための戦時用語である。

第二立川航空廠を表す暗号名といわれるロタコは、戦時中の文書等に「御勅使河原飛行場（みだいがわらひこうじょう）」などの呼称で記載され、第2次世界大戦終戦直前に東京の立川航空廠の機能を分散する目的で甲府盆地の西部、御勅使河原扇状地の扇央部を中心に構築が計画された秘匿飛行場である。

秘匿飛行場という性格からか、滑走路や飛行機を隠した掩体壕、誘導路、地下壕、兵舎、航空本部などロタコを構成する諸施設は、3km四方約800㏊という広大な範囲に分散し配置され、扇状地やこれに接する山地の山裾に点在している。

建設工事は、一部昭和19年の秋頃から始まり、敗戦の年である昭和20年の3月から地域住民を総動員して、終戦の日まで続いた。また、最も危険を伴う地下壕の掘削にはいわゆる「朝鮮人労働者」が従事していた。

2008年までの調査で、第2号・3号掩体壕跡・滑走路跡の発掘調査が実施されている。また、1号掩体壕跡の実測調査、築山地区横穴式地下壕群の測量調査、ロタコ建設に従事した朝鮮人労働者の聞き取りから、文章として「記憶に残す調査」等が積極的に行われている。

これまでに、峡西の戦跡を調査する会、南アルプス市教育委員会文化財課で調査がなされている。南アルプス市より、2006年には『ロタコ概報』『遺跡で散歩 vol.5 戦争遺跡「ロタコ」を歩く』の啓発・保存活用資料が刊行されている。

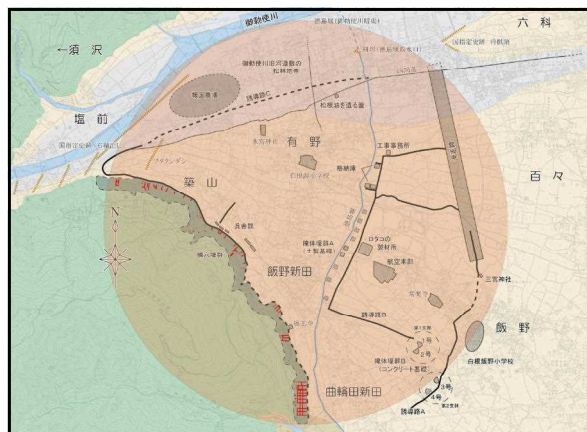


図-10 ロタコ（御勅使河原飛行場）全体配置図

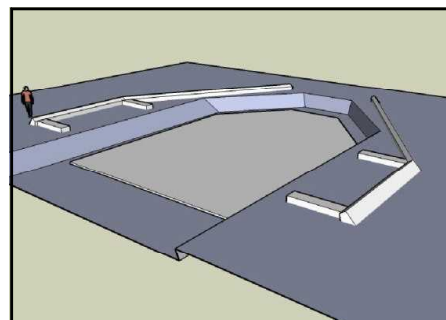


図-11 ロタコ（御勅使河原飛行場）3号掩体壕コンクリート基礎部・スラブ状況模式図

イ ロタコ（御勅使河原飛行場）3号掩体の概要

調査初年度の平成17年度に3号掩体壕、翌年の平成18年度には2号掩体壕の発掘調査が行われ、次の知見が得られている。これまでの調査・聞き取りで、ロタコでの掩体壕総数は4基である。その調査の結果「3号掩体壕の幅は約21m、奥行き16m程の規模」、コンクリート基礎部の前室両

「袖部の間口間隔は15.5m」で、陸軍人吉秘匿飛行場の各掩体壕と同値である。また、前室と後室への「2箇所の袖部間は6.0m」で、これも同値。後室の開口部も6.0mと同値を測る。「掩体壕内部の底面には幅9.7m、奥行15.0mの頑丈なコンクリート床面」が敷設されている。これは、永山1号掩体では敷設されていない。

但し木製部材は遺存していないが、発掘調査により「木材に多量の釘を打ち込み腐食した遺



写真-8 ロタコ3号掩体壕コンクリート基礎部全体図



写真-9 3号掩体コンクリート基礎部右側袖部の掘方状況

物」が出土したことから、木製有蓋掩体の証言等を確認する事となった。

5 まとめ

(1) RC有蓋掩体壕の調査

全国では現存するRC（コンクリート製）有蓋掩体壕は約50基とされる。

一部は地域の文化財に指定するために、発掘調査が実施されその構造が徐々に判明しつつあり、その後の整備事業では、本体のみならず内部排水溝等の附帯施設の復元も行われている。

以下、今回の陸軍人吉秘匿飛行場掩体壕資料が半地下式構造であることから、九州・四国の類例事例を紹介する。

鹿児島県出水市にあった海軍出水飛行場1・2号掩体は、平成25年に整備のために出水市により発掘調査（註15）が行われた。掩体壕1は最大高5.2m、最大幅12.8m、奥行13.0mを測り、正面には、左右からの袖部の張り出しは持たない。半地下式構造で、掩体壕内部には帯状の肩部を有し、天井部までの十分な比高を保っている。内部での排水遺構等はみられず、コンクリートスラブは施工されていない。なお、格納機は部隊運用記録からは、海軍「紫電及び紫電改艦上戦闘機」と想定できる。

大分県宇佐市の宇佐海軍航空隊には、城井・畑田地区を中心に10基の大小の掩体壕が残されている。平成7年に市文化財指定となった城井1号掩体壕（註16）は、指定に先駆けて調査がなされ、最大高5.2m、全幅21.6m、奥行14.6mを測る。正面には誘導路からはほぼ水平で、左右からの袖部の張り出しは持たない。発掘調査による20号機関砲銃弾の発見から「零式艦上戦闘機」の格納が想定されている。

高知県南国市には、高知海軍航空隊関連の掩体壕が中型15基、小型9基、W型17基が設置されていたとの防衛庁戦史資料室記録が残されている。現在でも掩体が7基残され、史跡整備されている小型の5号掩体は、高さ5m、全幅22m、奥行12mを測り、正面には袖部を設けている。格納は当初零戦を想定したとされ、その後に機高の高い「白菊機上練習機」が配備されたことから、誘導路から水平位置で入庫するものの、掩体内部を一段掘り下げ、全高にあわせた状態が発掘調査で確認された。

なお、本航空隊での「W型掩体」とは、海軍施設本部記録にある『W工法構築要領』で示す木製有蓋掩体壕を示すものと想定されている。



写真－10 出水海軍航空隊への空襲の状況。掩体壕敷設状況



写真－11 出水海軍航空隊1号掩体の外観

写真－12 掩体内部の掘り下げられた半地下状況の様子

(2) 木製有蓋掩体壕調査事例の集約

今回、陸軍人吉秘匿飛行場の木製有蓋掩体壕の発掘調査事例を基に、その系譜として長野県松本市池田満雄氏諸研究控えノート内の「掩体壕膠着梁木造掩体壕」及び海軍事例「海軍 W工法構築要領」を参考とし木製有蓋掩体壕の位置づけを行った。

当該技法は陸軍・海軍ともに1945年段階で急速施工できる「掩体・疎開工場・半地下工場」の建設技法として展開したものと想定できる。大戦末期にコンクリート資材の不足するなかで全国で展開したものであろう。

今回、陸軍人吉秘匿飛行場木製有蓋掩体壕例は、参考としてあげた九州・四国地方での半地下式のRC有蓋掩体壕と規模・基本構造は同一であり、利用部材による違いのみであった。また、海軍においては、高知海軍航空隊での記録で明らかな様に、RC造中型・小型掩体とW型と称される木製有蓋掩体壕が同時に設置されている状況も見えてとれた。

今後は陸海軍の秘匿飛行場の調査事例を増やすとともに、高知海軍航空隊の様に同一箇所に所在

しても基礎遺構のみで発見しづらい木製有蓋掩体壕（W工法掩体）の確認調査が望まれる。

また、陸軍人吉秘匿飛行場木製有蓋掩体壕の木製品資料を基に、今後これらの遺存木製品による建築士・設計士による具体的設計での位置特定を含めたシミュレーション作業の必要性を強く感じる。

あわせて日本における木製有蓋掩体壕の民間研究資料で前節記述の池田満雄さんの『諸研究控え』と現地状況との比較検証を行う必要があると考える。



写真－13 南国市指定史跡として整備された高知海軍航空隊前浜5号掩体

平成29年11月10日脱稿

註1 熊本県内の旧軍飛行場・陸海軍航空基地の概要は以下にまとめている。

- ①高谷和生他「第2章 陸海軍飛行場」『戦後65年 熊本の戦争遺跡』熊本の戦争遺跡研究会 創想舎 2010
- ②高谷和生「陸軍人吉秘匿飛行場木製掩体壕」「菊池飛行場給水塔・燃料庫」「通信省熊本航空機乗員養成所奉安殿」『熊本の近代化遺産下巻 県北・県南・天草』熊本産業遺産研究会編 弦書房 2014
- ③『くまもと戦争遺産ガイドマップ』くまもと戦争遺跡・文化遺産ネットワーク 2015

註2 本図では、ロタコ（御勅使河原飛行場跡）も同様に○破線で標記され、秘匿飛行場として扱われている。資料は、山梨県南アルプス市田中大輔氏の提供による。田中大輔『南アルプス市埋蔵文化財調査報告集第13集 ロタコ（御勅使河原飛行場跡）滑走路跡及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 2007

註3 同シンポジウムで前年報告の南アルプス市ロタコ（御勅使河原飛行場跡）事例と比較し、永山1号掩体壕を同規格の掩体壕であると報告した。また、戦後遺存の木製部材も長野県民間調査事例との対比から当時資料と判断した。高谷和生「熊本の旧軍飛行場の概要と菊池飛行場花房給水塔の保存」第12回戦争遺跡保存全国シンポジウム愛知大会 戦争遺跡保存全国ネットワーク 2008

註4 その間の経緯については、以下の町資料に詳しい。北川賢次朗『陸軍人吉（神殿原秘匿）飛行場 神殿原木製掩体壕（2号）、狩所木製掩体壕（3号）発掘調査説明会資料』あさぎり町教育委員会 2016

註5 高谷和生・北川賢次朗『陸軍人吉秘匿飛行場 木製有蓋掩体壕の埋蔵文化財調査報告』あさぎり町文化財調査報告書第4集 あさぎり町教育委員会 2016

註6 前掲註5の町刊行文化財調査報告書掲載証言の他、以下にも詳しい。山下完二「神殿原陸軍飛行場」『子どもと歩く戦争遺跡 熊本県南編』熊本の戦争遺跡研究会 2007

註7 本資料は平成26年兵庫県三木福井の吉永初男さん宅から発見された「陸軍第八九振武隊」の手紙等35点の資料である。「三木飛行場を記録する会」宮田逸民氏の提供である。

註8 2種は「空襲戦災を記録する会全国連絡会議」事務局長の工藤洋三氏から提供を受けたものである。米軍標記上は「MENDA AIRFIELD」で、「90」は日本、「37」は八代地区、固有攻撃番号は「2557」番である。米陸軍写真偵察機であるF13による作戦「飛行場報告第144号」、撮影は「3PR5M317」で、本飛行場をはじめ特攻用秘匿飛行場である加久藤飛行場等他の計12箇所を1945年8月5日に撮影している。

註9 1号掩体壕を戦後解体された民家に残された木製部材については、以下の先行報告に詳しい。高谷和生『神殿原秘匿飛行場永山1号掩体壕の調査概要報告 平成21年1月6日改訂版』玉名荒尾の戦争遺跡をつたえるネットワーク あさぎり町教育委員会提出資料 2009

註10 高谷前掲書註5「3号木製有蓋掩体壕各トレンチ（試掘坑）概要」の「コンクリート基礎部にボルト通しの柱材・方形柱材・墨書及びステンシル銘入りの部材」を参照の事。

註11 掩体壕の分類は有蓋・無蓋を基本とするが、形式分類は不十分である。掩体を形づくる素材が形状に反映する本名称例を下位項目に残し上位は「有蓋、無蓋、横穴」の3類でよいのではなかろうか。村上康蔵「掩体壕のいろいろ」『日本の戦争遺跡』平凡社新書 2006

註12 長野県松本市平田豊志氏提供の資料・写真－3の資料キャプションには「工場」と附されいとされるが、工場例とは正面形状や屋上換気筒等の形状が異なることから、あえてここでは「掩体壕」と附した。「掩体壕膠着梁木造掩体壕－参考図及び摘要－ 昭和20年1月30日」長野県松本市池田満雄氏の『諸研究控え』ノート

註13 明治大学校地内遺跡調査団の新井悟氏・南アルプス市教育委員会の田中大輔氏の提供によるものである。本資料『W工法構築要領 海軍施設本部 昭和二十年二月一日』は、現在防衛庁防衛研究所図書館に保管されている旧海軍施設本部が極秘に刊行した『施本築秘第四号 築城施設参考書第四号ノ十二』で、図書館の分類上「⑥ 土木建築 475」に属する。

註14 註2前掲書並びに田中大輔『南アルプス市埋蔵文化財調査報告集第21集 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』南アルプス市教育委員会 2009

註15 発掘調査内容は以下の報告書に詳述されている。『旧海軍出水航空基地掩体壕発掘調査報告書－掩体壕1・2の埋蔵文化財確認発掘調査報告書－』鹿児島県出水市埋蔵文化財発掘調査報告書第25集 2014

註16 「城井1号掩体壕」『宇佐の戦争遺跡 宇佐海軍航空隊』宇佐市役所文化課 2009

註17 啓発リーフレット『掩体は語る（4版）』南国市教育委員会 2017