

山口・長登銅山跡

ながのぼり

所在地 山口県美祢郡美東町長登
調査期間 一九九〇年度調査 一九九〇年（平2）七月～一
九年一年三月

発掘機関

美東町教育委員会

調査担当者

池田善文

遺跡の種類

銅製鍊跡

遺跡の時代 八世紀初頭～一〇世紀

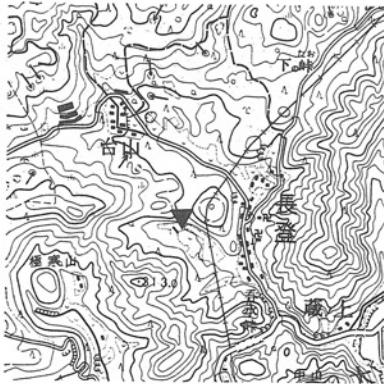
7 遺跡及び木簡出土遺構の概要

長登銅山跡は、秋吉台カルスト台地の東麓に位置し、約六〇haに

わたって八世紀から昭和に
かかる一五ヵ所の採鉱跡群

と七ヵ所の製鍊跡が所在す

る。一九七二年に字大切の
からみ（銅滓）堆積地から八
世紀の須恵器片が発見され
て、古代に遡る銅山跡であ
ることが明らかとなり、以
来、断続的ながらも試掘調



(山 口)

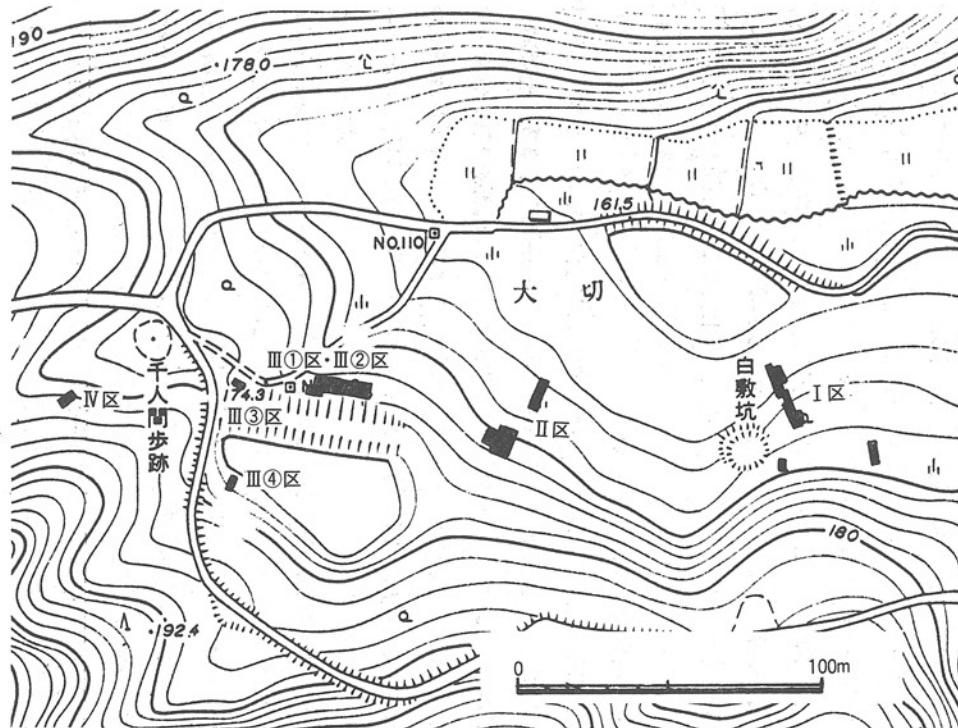
査を実施してきた。

一九八八年、東大寺大仏殿西隣りの発掘調査によつて、奈良の大仏創建時の木筒や青銅塊が出土し、この青銅塊の化学分析によつて、奈良の大仏の料銅に長登銅山産の銅が使用されていることが明らかにされた。これに対応して同年八月、美東町教育委員会が大切製鍊遺跡の試掘調査を実施したが、奈良期の作業面や多量の須恵器・土師器・六連式製塙土器・炉壁片などとともに、墨書き土器「大家」を検出した。「大家」は官衙などの中心的建物を指すと解され、一九八九年度から遺跡の性格や範囲を確認するため、本格的な発掘調査を開始することになった。

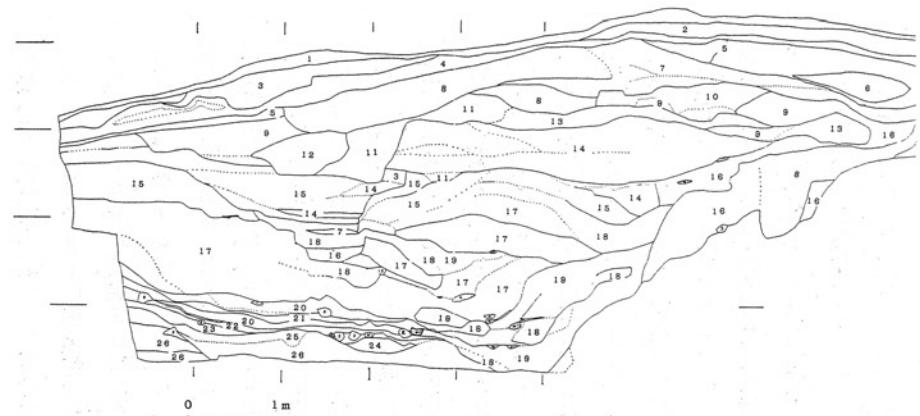
大切製鍊遺跡は、長登集落から西に細長く入り込む大切谷の谷頭に所在し、一帯は緩やかに北面する傾斜地となつていて、広さは四ha余りに及ぶ。長登銅山跡の諸遺跡中、最も西に位置する製鍊跡である。

これまでの調査で、大切製鍊遺跡は古代の銅生産官衙遺跡であることが明確となつてきた。一九八九年度の調査では、大切I区からIII区からは大型からみ、III区の谷筋に設定した試掘坑からは、多量の製鍊に必要な耐火粘土の採取坑跡や綠釉陶器を検出した。また、II区からは大型からみ、III区の谷筋に設定した試掘坑からは、多量の松明の燃えさしや木筒状木片・箸などが出土した。一九九〇年度は、鉱石の選鉱場と考えられる作業面（II区）や、大切III①区の丘陵から製鍊炉が検出できた。III①区は、丘陵を段状に整地して平坦面を

1990年出土の木簡



第1図 長登銅山跡発掘調査位置図



層序説明

- | | | |
|-------------|-------------------|-----------------------|
| 1 黒色腐植土 | 9 赤褐色からみ礫層 | 18 灰黒色粘質土 |
| 2 黄色砂質土 | 10 赤褐色砂質土層 | 19 灰黒色粘質土含硬質からみ層 |
| 3 茶褐色からみ礫層 | 11 黄色砂層 | 20 灰黒色木片層 |
| 4 黑褐色灰層 | 12 黄褐色からみ礫層 | 21 黄褐色硬質灰層 |
| 5 赤黒褐色からみ礫層 | 13 黄茶褐色砂層 | 22 暗茶褐色粘質土層 (木片・炭・砂含) |
| 6 黄褐色砂層 | 14 青色粘土黄色砂堆積層 | 23 暗茶褐色粘質土層 |
| 7 灰黒色砂層 | 15 青色粘土黄色砂含硬質からみ層 | 24 茶色砂層 |
| 8 灰黒色からみ礫層 | 16 赤褐色硬質からみ層 | 25 茶褐色粘質土層 (木屑片含) |
| | 17 灰黒色粘質土砂含硬質からみ層 | 26 明茶褐色粘質土層 |

第2図 長登銅山跡大切②区南壁土層図

造り、これを製鍊作業場としていて四基の炉跡を確認した。炉跡は
炉底部が遺存しているのみでその形態は定かでない。この製鍊作業
場から東が、急に落ち込んだⅢ②区谷溝となり、多数の木製品・木
簡の出土をみた。Ⅲ②区は、Ⅲ①区から三五度の傾斜で下り、製鍊
作業面との落差は二・五m、地表下四mで谷底に至った。谷底の調
査面積は僅か一五m²余りであるので断定はできないが、谷は自然地
形にいくらか手を加えたものと推察され、幅一mの溝が南北に走つ
ている。

一九九〇年度の出土遺物としては、Ⅲ①区（発掘面積五五m²）に堆積する厚さ一・八m弱のからみ及び、Ⅲ②区（発掘面積四七m²）のからみの中から整理用コンテナ七箱分の須恵器やその二割弱の土師器、塊状の炉壁残片、製塩土器、数点の綠釉陶器、羽口、要石、銅鉱石などがある。墨書き土器は、須恵器杯蓋のつまみに「銅」、皿や杯底に「□□福」「生□」「合」「〇」と墨書きしたもののが數点があり、筆描きの「大」が二点出土している。

木簡は、三・二・二区谷溝の標高一七三m以下、一二九頁第二図一七層以下から、多数の木製品（曲物、挽物の皿、匙、しゃもし、箸、糸巻、物差、かんざし、鍬風炉、手斧柄、把手、馬形など）や籠、鹿・猪の骨、桃の種、ひょうたん、栗、アワビ・カワニナの殻などとともに出土した。第一図の谷の堆積状況を説明すると、一・二・三層はからみの小礫を多く含み、水成及び人為的な二次堆積である。一四層は青灰

一五・一九層は、Ⅲ①区製鍊作業場及びトレンチ東南方向（第二図左側）から人為的に廃棄されたからみの埋土であるが、一七層と一九層はほぼ同質で識別がきわめて困難であり、連續的に短期間で堆積したものと考えられる。ともにからみ八〇%、粘質土・砂二〇%程度の割合で、からみの鉄分が酸化して非常に硬い層となっている。この層から出土した木簡は、金属のシミが著しく、墨痕の残るものも少ないが、「上申」と書いた文書木簡が溝状の一八層上位から出土し、(5)が一七層下位から出土した。二〇層は、灰黒色の木屑層で東南から西北方向になだらかに堆積していく、墨書のある木簡の多くはこの層から出土した。木材加工の切端や削屑も多く出土し、トレンチ東南部に鋸による切端や手斧による削片が集中していく、中央から西北部の低い場所には、鉈による薄い削屑が折り重なって検出できた。このことは、木工所などの施設が、トレンチ外の東南方向に所在していたことを示唆しており、谷筋の溝に向けて生活廃品を投棄したものと理解できる。二〇層を上下に分断する二一層は、加熱を受けた黄褐色砂灰の二次堆積で、からみ塊や石塊を多く伴っていた。二二層以下は茶褐色粘質土で、二三・二五層は若干の木屑や砂を含み、土師器片を多く出土した。(3)は二〇上層の上面から折り重なって検出され、この下から(8)(9)(20)が一括出土した。(2)(24)(26)も二〇上層出土である。(4)(13)(14)(18)(19)は、二〇下層からの出土で、(7)が

一一四層上位から出土した最も古い時期にあたる木簡である。

8 木簡の积文・内容

大切Ⅲ②区の谷筋上の溝状遺構から出土した木簡は、一九九一年七月現在、文字を判読できるもの四二点、墨痕を残すもの約二〇〇点、木簡状木片約一二〇点（他に未整理の削屑多数）となる。

(1) □人謹請□□□□□ 一□万□

(511)×43×15 081

(2) □木 床石 豊前□□□□□□□

(211)×22×3 081

(3) • 根万呂六石

□万呂六石 十三日取納和炭廿六石

□万呂四石

凡海マ根万呂十四石

□… 土師大万呂十二石

□…

□□□□マ国足八石

□卅三石□□□

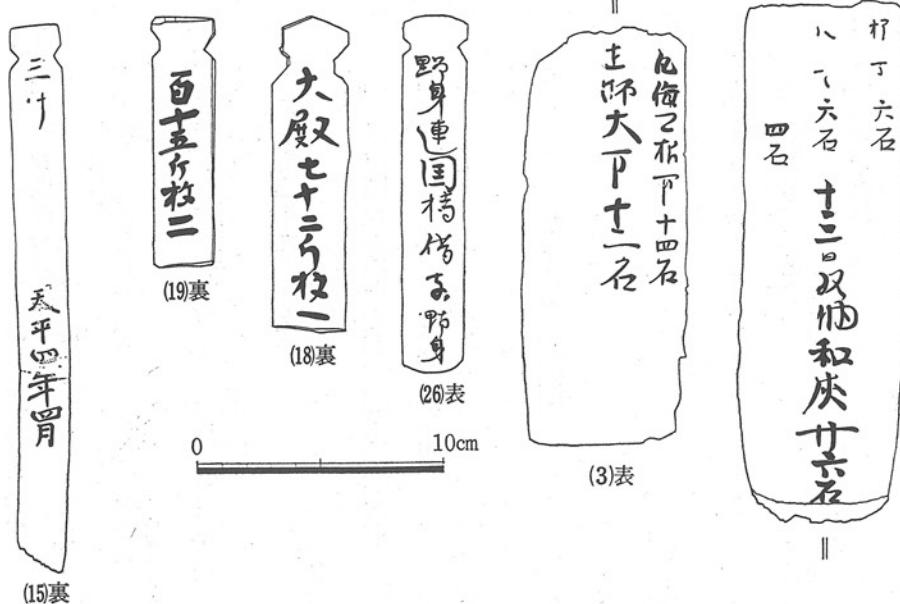
(213+170)×66×6 081

(4)

「日置マ小椅出□□ 忍海マ志□米出炭十八石

刑マ龍手出炭卅八石 大神マ廣麻呂出炭四□[石]

278×31×11 011*



- (5) □炭□□□四人 和炭一人 (289)×37×5 019
- (6) □_[炭カ]七石 四人
□_[足カ]九石八斗 (273)×23×4 019
- (7) 「春米連宮」_{夕上米}一斗一升 十五匁 (206)×29×5 011*
- (8) 遺米六斗三升八合 (112)×21×5 081
- (9) □□□□□_[連カ] (119)×29×4 019
- (10) 「坂合」_マ□□□ (127)×32×4 081
- (11) 「右六□五□錦織人足」 (253)×53×5 019
- (12) 同月十六日進上十九× (114)×27×5 081
- 五 □ 持 洗□□一□□一斗 八七洗□斗□斗四斗 (18) 「▽天□□□□□」 88×23×4 032
- 月 斗斗一 六斗 (19) 「▽大殿七十」_一斤枚一 127×32×7 032
- 斗斗一 六斗 (19)×(276)×5 061 99×24×9 032
- (13) 「▽諸鋤里庸米六斗 膳大伴マ□次三斗」 (14) 「▽和□□年九月廿四日」 196×40×2 032*
- (15) 「▽周防國大嶋郡屋代郷□□里□□調塙」 (16) 「▽」 天平四年四月 (223)×21×7 039
- (17) 「▽天□□□□□」 天平四年四月 (127)×32×4 081
- (18) 「▽日下」_マ色夫七月功」 127×32×7 032
- (19) 「▽大神直都々美」 99×24×9 032
- 「▽百十五斤枚一」

1990年出土の木簡

- (20) •「▽安曇石田功外」
•「▽□冉□□□」 134×28×4 032
- (21) •「▽ □□」
•「▽□□□□□一斤枚一」 117×36×5 032
- (22) •□女□□」
•□□□□□六□枚一」
•□□□□□六□枚一」 (82)×28×4 019
- (23) •「▽□古□月料四□□」
•「▽天平□□」 148×36×2 032
- (24) •「▽□ □□」
•「▽十一月廿九日」 139×(20)×7 032
- (25) •「▽建マ □□□」
•「▽□□□□」
•「▽野身連国持借□野身」
•「▽連□□冉七□四□□」 175×35×8 032
- (26) (27) □加真□ (73)×29×4 081
□□子 (50)×22×3 081

木簡は木材加工作業に伴う木片・木屑などとともに、発掘区の東南から西北方向に投げ込む状態で、まとまって発見された。木簡使用期前後における長登銅山跡地区の遺構の配置は、西方の坑道跡、大切Ⅲ①区の製鍊施設、I区の粘土採取地などのほか不明であるが、Ⅲ②区のすぐ東南方に木工所的施設があったと推定できる。しかし木簡の記載内容をみると、文書・付札・習書を含みながら、炭の収納(3)～(6)、銅塊の整理・保管(18)～(21)、食料の分配(7)(13)～(15)など一部署関係に限定されないから、木簡はいったん他所で使用済となり、二次的に出土地で投棄されたか、近辺に諸所統轄的な建物が所在したかであろう。

長登地区は、奈良時代の採銅伝承をもち、坑道跡や大量の銅製鍊滓・須恵器を遺存する。木簡の出土、とくに庸米・調塩(13)～(15)の荷札の発見は、律令国家の銅生産施設がこの山中に存在し、銅の採掘・製鍊を行なつたことを実証した。木簡のすべては、かかる銅の国家的生産にかかわる文字資料である。

年紀を記すのは、(13)「和□□□年」、(14)「□龜二年」、(15)(16)「天平四年」、(23)「天平□□」で、銅の生産が少なくとも和銅～天平期に継続したことを示す。この期間における銅の国家的需要は、まず和

銅元年（七〇八）以降発行のわが国初の統一貨幣、和同開珎の铸造が挙げられる。長門国内の産銅は、『続日本紀』文武二年九月条（ただし緑青）・神護景雲二年三月条や『正倉院文書』丹裏古文書（二五）一五五に記録されるが、「長登木筒」は、その事実を地点・時期・規模・組織・技術・労働力など、広範な分野から補って余りある。

東大寺大仏铸造の料銅問題は、こうした産銅実績を前提とする新たな展開といえる。

形状は(1)などの大型の木筒が含まれるほか、厚手で上端に切り込みを入れた付札木筒の比率がやや高い（約三八%）。木肌は黒く、酸化銅分に染まり、EDTA試薬が判読に有効であった。

(1)は上下端が欠損し、表面腐蝕が甚だしいが、最大寸法をもち、物品を請求した上申木筒。他に「上申」と記した文書木筒がある〔(375)×45×10〕。

(3)～(6)は、炭の調達・収納を一日ごとに記録した帳簿筒。(3)の上下二片は直接つながらないが、記載内容・木質・寸法から同一木筒としてよい。軟質の和炭は硬質の荒炭（あるいは炭）に対し、ニコスマニ・カチスミ（『和名抄』ともよむが、鍛冶用だけでなく、铸造料に用いた例もある。遺跡の一郭に焼炭所があり、製錬工程上、大量消費の和炭を供給した。(3)は焼炭夫の人名と日々の進納高を列記したもので、月別の「和炭收納帳」（造石山寺所など）作成の基礎資料にある。(4)(6)も焼炭夫の出炭高の記録であろう。

銅生産の官衙施設内部における官人・雜工・役夫への食料の支出や残高計算を書いたのが(7)(8)で、(7)は午刻から夕刻までの労役一五日分の支給分を意味しよう。食料貢進を示すのが、(13)～(15)の米塩であり、庸米は賦役令の規定によると、この場合、雇民の功食にあてられたことになろう。

調庸物付札のうち、(13)の渚鋤里は長門国美祢郡内、長登銅山跡付近に比定できる。(14)「□□□」^(美)は同郡美祢郡が候補となるが断定できない。(15)のごとき屋代郷の調塩荷札はひろく脣炎するところ（平城宮・長屋王家木筒に二点）。この三点は宮都跡既出の荷札とまったく同一種類の木筒であり、律令国家の貢納・財政システム解明のための新史料といえる。いつたん平城宮に貢進された税物が、長登に再配分されたか、そうでなく貢進国から長門国府、美祢郡家を経由して直接進納されたか。庸は当国郡、調は隣国からみると、後者の公算が大きいと思う。斎宮や節度使で当国の官物をあて、平安初期採銅官司と密接な関係にある鉄錢司に配分する庸米・年料物を近隣諸国から備進することがあった。滋賀県鴨遺跡の若狭国庸米木筒（『木筒研究』二）なども看過できない。なお(5)の四月に関しては、六月以前の事例が塩・海藻類・庸布などの木筒にもある。

(18)～(22)は、銅の製錬部門の鉄工の月単位の功を記し、銅塊容器ごとに整理用に付けられた付札。表に鉄工名、裏面にその出来高を重量と個数であらわす。銅鉱石の採掘から枚単位の鉄塊製造までの一

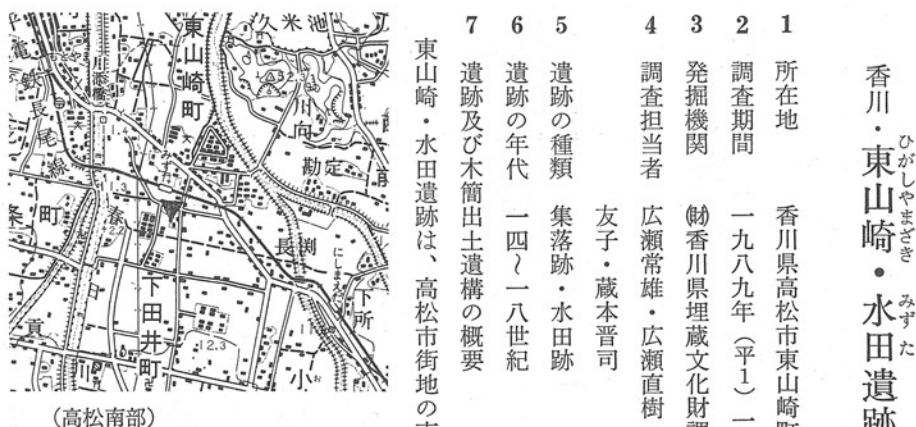
貢生産をこの遺跡で行なったことが知られる。その後長門国から造東大寺司に進納した銅の重量が、熟銅は一枚平均四〇・六斤、未熟銅三五・五斤、生銅一一・五斤であつたこと（前出丹裏古文書）と比較される。東大寺大仏铸造関係木簡では、一畝平均三〇斤代となる。

(2)は銅の生産高を材を横に用いて並記したもので、のち上下を割截して物差に再利用したのであろう。全長二七六mm、縦野線が二三mm間隔で一本描かれている（物差はもう一点あり、野線はほぼ三三mm間隔）。銅には上記熟銅以下とは別に「洗収土交銅」「洗銅」（『大日本古文書』五一二五・一八八など）があり、生産過程で銅成分の回収・再生を図つた（中井一夫・和田萃「奈良・東大寺大仏殿廻廊西地区」『木簡研究』一二）。(2)の「洗」はこの洗銅にあたるのであろうか。ただしこの場合単位は斗升である。

(2)は用途不明で、習書木簡ともみられるが、そうであれば上端に切り込みがあり、使用済の付札を利用したことになる。「借□」はウジ名か動詞か判読が困難。「借馬」なら野身連とともに、遺存例からもと畿内在住の人物であろうか。天平五年（七三三）山背国愛宕郡某郷計帳に野身連・借馬がみえる（借馬・物部借馬連は讃岐国でも知られる）。

訳説にあたって、奈良国立文化財研究所寺崎保広・森公章両氏および佐藤信氏のご援助・ご助力をえた。

（1） 池田善文、8八木 充



東山崎・水田遺跡は、高松市街地の東方約5km、高松平野の東部に位置している。遺跡の標高は10m前後を測る。

本遺跡の調査は国道一号高松東バイパス建設に伴うもので、調査区の南北幅は40m、東西の長さは1kmに及ぶ。調査の結果、一四世紀～一五世紀・一六世紀末～一七世紀後半の集落