

甲斐の金山から

平成25年10月31日 第65号

博物館だより

国指定史跡・甲斐金山遺跡／湯之奥・中山金山

甲斐黄金村・湯之奥金山博物館報



甲斐黄金村・湯之奥金山博物館
The Yu-no-Oku Museum
of Gold Mining History

誌面一新!

「湯之奥金山」を世界へ発信 国際金属学会(BUMAⅧ)で「湯之奥金山」を紹介

(於 奈良県立文化会館・国際会議場)

甲斐黄金村・湯之奥金山博物館 館長 谷口 一夫

2013年9月10～15日、奈良県立文化会館・国際会議場で国際金属学会が開催されました。同学会に参加し、アブストラクトとポスターセッション、本会議場における英語での3分間スピーチにより、15世紀中葉に甲斐国で始まった山金山遺跡の概要、ならびに甲斐金山遺跡（黒川・湯之奥）にみられる日本における初源期山金山遺跡のテラスの特徴とテラスに分布する鉱山道具について、世界へ発信する機会に恵まれました。『館だより』リニューアルに際して、この画期的かつグローバルなニュースをご紹介します。

世界にも、磨り臼、搗き臼、回転式挽き臼などの鉱山道具は存在しますが、その研究は日本（甲斐金山）が先行しています。

常々述べているように、甲斐金山である湯之奥3金山（中山・内山・茅小屋）と黒川金山は、砂金採掘でなく金鉱石から産金した日本における初期の山金採掘金山としてのテラス配置をみる金山遺跡です。そのテラスの概要と、テラス全体に分布する磨り臼・挽き臼などの石製の鉱山道具の資料集成や分析が進みつつある現状に鑑み、特に九州大学名誉教授・井澤英二博士からの国際学会参加の薦めをいただきました。意外なことにこれらの研究は、海外では全く研究外に置かれた状況にあり、今回の発表は、各国においても今後の研究の対象となったり、研究の指標になっていくものと実感しました。まさに“わが国における初源期山金山”を世界に発信する機会に巡り合えたわけです。

今回参加した数々の発表の中のひとつに、(Vanishing technologies : revisiting copper mining and smelting in Nepal) ネパールの村人（坑夫）が、採掘・製錬する場面が紹介されましたが、厚みのある磨り臼で鉱石をハンマーで叩く姿や、砕かれた鉱石を女性二人が回転式挽き臼でこなす場面がありました。これはお祭りのような要素が強いのですが、しかしながら、村人たちが陽気に歌い踊りながらしている作業光景に、かつての甲斐金山でもこんな光景が在ったかも知れないと思わずにはいられませんでした。

次頁に、学会に提出発表したアブストラクト原文を掲載いたします。なお、アブストラクト作成では広瀬義朗氏、野村敏郎氏の両氏に、英文のポスターセッション作成には当館の小松美鈴学芸員に協力いただきました。井澤英二先生におかれましては全般に亘りフォローを頂き感謝の意を表します。



BUMAⅧの発表会場の一部と
甲斐金山を紹介するポスター
セッションのコーナー

戦国期・甲斐金山にみる山金採掘の構造と鉱山道具

日本における産金の歴史を歴史学（考古学・文献史学）からのアプローチで展望すると、8世紀中葉に宮城県涌谷・黄金山産金遺跡（AD749）、栃木県八溝山周辺（BC747）と、山梨県～静岡県北部の下流・田子の浦（AD750）から、聖武天皇の奈良東大寺大仏（ろ舎那仏）建立時に金が献上された記録が残る。

この時期、涌谷には地域の氏神さん黄金山神社が、また栃木県八溝山には地域の氏神さん建武山神社があったが、両社は共に国営の「式内社」に昇格、産金が終わると再び地域の氏神さんに戻るが、当時の産金地の隆盛が伺える。

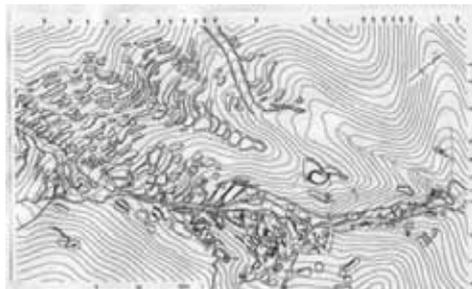
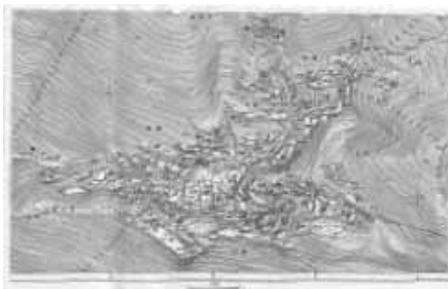
以来700年間余の川金・芝金時代を挟んで、15世紀後半～（AD1450～）になると、それまでの川金、河岸段丘などの芝金採掘に代わる鉱石からの山金採掘が甲斐金山で始まる。その山金への画期は、鉱石を粉成す磨り臼の出現期にあたる。また回転式挽き臼が登場する。初期山金山遺跡の発掘調査は、山梨県（甲斐国）の黒川金山（昭和61～平成元年調査）と湯之奥中山金山（平成元年～同3年調査）で実施され、さらに湯之奥茅小屋金山（平成22年度）、湯之奥内山金山（平成23年度）の現地踏査と測量調査が実施され、甲斐金山遺跡の構造が明らかになった。4金山共に川を挟み自然地形を活かした不定形なテラス群（甲斐金山型テラス）をもち、随所から風化残留鉱床を露天掘りした鉱石を粉成す磨り臼、挽き臼など鉱山道具が発見され、出土陶磁器などから15世紀後半～に始まった初源期山金山遺跡として評価され、平成9年に甲斐金山遺跡（黒川金山・湯之奥中山金山）は国指定史跡に指定され、同年、甲斐金山のガイダンス館として湯之奥金山博物館が開館した。

The structures of lode gold mining and its instruments at Kai (old name of Yamanashi Pref.) gold mines in Warring States period of Japan

Kazuo TANIGUCHI, Misuzu KOMATSU, Toshiro NOMURA and Yoshiaki HIROSE

In Japanese history, There are some records of gold production as below at view from history (archaeological studies and old documents). Koganeyama (黄金山産金遺跡) Wakuya, Miyagi Pref. (AD749), district of around Mt.Yamizo at Tochigi, Ibaraki and Fukushima Pref. (AD747?), Tagonoura (田子の浦) at Shizuoka Pref. (AD750). These districts has given up to Emperor Shoumu (聖武天皇) for set up the giant statue of Buddha in Nara. There was a local guardian god (shrine) in Wakuya and Mt.Yamizo districts each other. These were promoted to Shikinaisya (式内社 a kind of shrine, certified by nation) in a period of producing gold. And demoted to local guardian god in gold production go into a decline. This indicate prosperity of gold production at these districts.

On and after this era, only placer gold were digging in river sediment and terrace, over about 700 years period. But end of 15 century (about AD1450-), lode gold mining began at Kai gold mines. The epoch between placer gold mining and lode gold mining is period of appearance a mortar and stone mill for breaking a hard gold ore. The excavation and study of primitive lode gold mine at Japan were start at Kurokawa gold mine (黒川金山 1986-1989 investigation) and Yuno-oku Nakayama gold mine (湯之奥中山金山 1989-1991 investigation). Additionally, Yuno-oku Kayagoya gold mine (湯之奥茅小屋金山 2010 investigation) and Yuno-oku Uchiyama gold mine (湯之奥内山金山 2011 investigation) were researched in recent years. These studies brought out the structures of Kai gold mines. Methods of mining in all 4 gold mines have similarity in each other. Surface mining was applied for weathered outcrops of gold-bearing quartz veins. Broken ores were brought down to terraces near a mountain stream for ore dressing. There are many terraces along the mountain streams (Kai gold mine type terrace). The ore dressing process consists of crushing-sorting and pulverizing-panning. A lot of mortars and mills (Fig. 1) were discovered in places along with other equipments for mining. Excavated potteries and other evidences prove that these gold mines were started end of 15 century. In 1997, Kai (Kurokawa and Yuno-oku) gold mines were registered for national historic places and The Yu-no-oku MUSEUM OF GOLD MINING HISTORY has opened.



不定形なテラスが連なる湯之奥中山金山（左）と黒川金山（右）遺跡

25年度 博物館上半期活動報告

いまさらですが、夏の活動報告を一挙にまとめてご報告。夏休みが始まったばかりの7月14日（日）には『第5回化学実験教室』、7月27日（土）～28日（日）『第13回こども金山探検隊』、8月3日（土）『第13回砂金掘り大会 & 第10回東西中高交流砂金掘り大会』の3大イベントを開催！すべてのイベント合計250名以上の方々に参加いただき大盛況で終了しました。7月15日（月・祝）には、アイメッセで県内の博物館・美術館が集まり、夏休みの自由研究のヒントになる『夏休み自由研究プロジェクト2013』に、金山博物館も恒例出展。こちらにも150名以上の小・中学生が金山博物館スペースで、砂金採りミニ体験をしたり、金・金山の話に耳を傾けたりしていました。特に金については子どもだけでなく、保護者も耳を傾け、スタッフに積極的に質問するなど興味津々でした。やはり金には人を魅了する魔力があるんですね！

砂金掘り大会に全国から182名が集結！

博物館最大のイベント「湯の奥金山博物館杯・砂金掘り大会」が8月3日（土）に開催され、全国から大会史上最多の182名が博物館に集結。午前中の一般大会と、午後の東西中高交流砂金掘り大会が華々しく開幕。大盛況で終えることができました。

この日のために練習を積み重ねてきた人や、初めてなので当日練習水槽での直前練習で試合に臨んだ人など様々でしたが、すべての人がもてるテクニックを如何なく発揮し、ジュニア部門に、男女初心者部門に、男女ベテラン部門にとそれぞれの部門で競いました。

さらに午後の交流大会では灘（兵庫）、開成（東京）、山梨学院大附属（山梨）、報徳（兵庫）、大妻（東京）、初出場の慶応義塾（東京）、峡南高校（身延町）、の7校8チームで、学生たちによる熱き砂金掘り対決が繰り広げられました。選手はもちろん、応援にも熱が入り、校歌を歌ったり、声援を送ったり会場は沸きに沸いていました。試合結果は次のとおりとなりました。

◇砂金掘り大会◇◎ジュニア1位：志村瑠伽◎男女初心者1位：仁木創太◎ベテラン1位&2013総合優勝：広瀬義朗

◇東西中高交流大会◇総合優勝：山梨県立峡南高等学校

第5回化学実験教室

身近なものを使った実験を通して化（科）学に興味を持ってもらうことや、夏休み自由研究のヒントにしてもらうことを目的に、7月14日（日）「化学実験教室」が開催されました。今年も開成学園の宮本一弘先生が講師としておいでくださり、「化学が身近にあること」を分かりやすく説明してくださいました。

今回も3つの実験を通して参加する子たちが多かったのですが、3時間目の初登場の「液体窒素」を使った実験には、特に興味津々でした。キレイなお花を一本ずつ、子ども達を選び、その花を液体窒素にしばらくつけておきます。沸騰現象が収まった頃に花を試験管から引き上げると、お花がカチカチに凍って、手で握るとバラバラに砕けるのです。むしろ保護者の方が身を乗り出して見ていました。宮本先生はこの実験に先だって「お花も生きています。今回はみんなの勉強や実験のために、かわいそうだけど花をバラバラにしてしまいます。でも、植物の命の尊さをちゃんと感じながら、この実験をしてください。」と優しく論しながら、子供達に指導してくれていました。また、二酸化炭素を凍らせてドライアイスが出来上がる過程や酸素を凍らせてきれいな青色の液体酸素を見せてくれ、目の前で繰り広げられる珍しい実験の数々に、参加者からは驚きの声が上がりました。

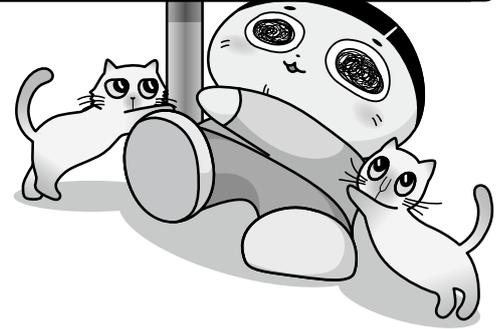
今年も17名のこども金山衆認定！

今年で13回目を迎えた「こども金山探検隊」が7月27～28日の2日間、今年も県内外から多くの方がご参加をいただき開催いたしました。金山遺跡の現地見学や当時と同じ粉成作業・灰吹き作業を通して歴史を学ぶ“自分の目で見て触れる”大人気プログラムです。1日目は中山金山遺跡への登山。大人でも音を上げる登山道をなんと4歳の男の子も登りきりました。そして下山後は挽き臼を実際に使ったの粉成体験と砂状に粉々にした金鉱石を水の中で金と砂を選別する汰り分け体験をしました。さらに2日目は例年行っている灰吹き作業に加えて、金を表面に目立たせる色揚げ作業をしました。最後には灰吹き・色揚げをした地金にオリジナルデザインの刻印打ちを行い、それぞれが世界にひとつだけの甲州金作りを成功させました。

今年の中山金山遺跡見学は昨年とは大きく変わった点がありました。昨年の同イベント時に、『現場に解説案内板があると、分かりやすい』という意見をいただいたので、探検隊実施3週間前、中山金山遺跡に7か所案内板を設置いたしました。結果、参加されたみなさんから、『一人でも現場のことが分かりやすくてとても良いと思います』というご意見をいただきました。毛無山登山の際には、解説看板もご一読くださいね。



博物館事業のお知らせ



【上野原・秋山金山&大月・^{かねやま}金山金山遺跡見学会のお知らせ】

期日：平成25年11月16日(土) 8:30～17:00

※小雨決行・雨天の場合、現地見学登山中止。内容変更します。

※庁用バス「ふるさと号」で、博物館から移動していきます。

湯之奥金山と同時期の戦国時代に操業した「武田領内の金山遺跡」をテーマに見学地を選定し、金や鉱山史、金山に対する理解を益々深めていただき、同時に、湯之奥金山の日本における役割、そして「山梨・身延」という地域の中での歴史的な役割などについて学べることを目的として、毎年開催している事業です。今回は、上野原市にある、秋山金山金山と大月の金山金山をご覧ください。大月では河野園のオーナー河野正雄さんが、また秋山では昨年、私設資料館を開館した星野さんが現場と資料館をご案内くださいます。

- 1 主催 身延町教育委員会・甲斐黄金村・湯之奥金山博物館
- 2 共催 甲斐黄金村・湯之奥金山博物館応援団
- 3 現場案内 大月では民宿・河野園オーナー河野正雄氏、上野原では星野五俊氏

【シルバーアクセサリ作り体験教室★参加者募集！】



山梨県立峡南高校&湯之奥金山博物館共催事業

**世界に一つだけ！
オリジナルアクセサリを
作ってみませんか**

シルバーの地金を①溶かして、②好きな形に伸ばし、③好きな刻印を打ち込んだり、穴を開けたり、④キラキラと輝くオリジナルのシルバーアクセサリを作って持ち帰ることができます。講師は、峡南高校の先生と生徒さん!! 優しく教えてくれるので、初めての方でも安心して体験できます。

日時：平成25年12月15日(日) 体験時間 12:30～14:30

定員：各回とも10人まで(先着順・定員になり次第締め切ります)

対象：小学生～一般(小さいお子様は保護者の方が同伴してください)

場所：甲斐黄金村・湯之奥金山博物館1階多目的ホール

参加費：1,000円(材料費として) ※100円追加ごとにシルバーの地金を1gずつ増量することができます。

講師：五十嵐智則先生(山梨県立峡南高等学校教諭)、峡南高等学校電子機械科の生徒の皆さん

第2回「金山遺跡・砂金研究フォーラム」開催決定！

期 日：平成26年2月1日(土) 午後1時30分～午後5時まで

場 所：博物館多目的ホール（博物館1階） 参加費：無 料

主 催：博物館応援団Au会

共 催：甲斐黄金村・湯之奥金山博物館



現在、次の皆さんが発表予定で、発表内容は検討中です。内容が確定し次第、博物館だより、博物館ホームページなどで随時お知らせして参ります。多くの皆さまのご参加をお待ちしております。

発表予定者：谷口一夫（博物館館長）、野村敏郎（兵庫）、広瀬義朗（神奈川）、天野直人（静岡）、犬伏弘樹（石川）、佐藤卓生（山形）※敬称略

昨年1月26日、公開講座の代替事業として外部協力団体の「博物館応援団Au会」の皆さんが企画開催し、大好評だった研究発表会「金山遺跡・砂金研究フォーラム」が来る2月1日（土）に開催決定！昨年に引き続き、これまで重ねられてきた金山研究の進展発表と、金山博物館を拠点にフィールドワークを展開している皆さんが、積み重ねてきた経験や体験、さらに今まで感じていた疑問点などをテーマに発表いたします。

それぞれの発表時間は15分、一つの発表ごとに約5分間の質疑応答時間を設け、それぞれのテーマについて皆で簡単なディスカッションができる構成となっています。

各自の研究成果や情報を真面目に発信しながらも「誰でも参加できる気軽な発表会」がコンセプト。応援団の皆さんと、楽しく議論を重ねて研究深化させませんか？

参加お申込み・問い合わせは、湯之奥金山博物館内・湯之奥金山博物館応援団事務局（0556-36-0015）まで。※なお、発表者も現在募集中ですので、お気軽にお問合せください。

湯之奥・茅小屋金山&内山金山独自踏査 中間報告

平成21年に茅小屋金山、22年に内山金山の測量調査を行い、その成果は、報告会や館だよりなどでもお知らせして参りましたが、毛無山のその広範な山中には、金山遺構にまつわる遺構が存在するのかどうか（坑道跡、露天掘跡、精錬場跡、生活の跡）未確認の地区があります。

この秋、伝承として伝えられる坑道跡や、存在すると考えられる金鉱石採掘跡などの遺構の有無を確認することが目的として、測量調査時のリーダーであった森谷忠氏の主導のもと、茅小屋～内山金山の現地踏査を行っています。同時に特に台風が多い近年ですから、被害状況確認も合わせて現場確認をしています。

今回の目標としては茅小屋金山の採鉱域の発見が出来ればと関係者は考えていますが、第1回目の踏査（11月2日）では、標高950m付近に大きな木の根っこに抱きかかえられるようにして空いている“穴”を発見しました。天井も側壁も、自然石で石組みのようにキレイに組んであり、突き当たり奥の下方には、縦20センチ×幅40センチくらいの長方形の穴が切っています。何のための穴なのか、祭祀関係の遺構なのか現段階では疑問が深まるばかりですが、引き続き調査を続けていきます。



リアル謎解きゲーム×湯之奥金山博物館

「湯之奥金山の財宝を…追え！」

期 日：平成25年12月8日（日） 午後1時30分～午後3時30分まで

場 所：博物館多目的ホール（博物館1階）

主 催：甲斐黄金村・湯之奥金山博物館

参加費：大人900円（高校生以上）、小人700円（小学生～中学生）

※当日のみ利用できる“砂金採り体験チケット”付き



今、巷で話題の「リアル脱出ゲーム」をご存知ですか？

2004年に発表された「クリムゾンルーム」というネットの無料ゲームを発端に爆発的に盛り上がった「脱出ゲーム」。それを現実世界に移し替えたのが、男女問わずあらゆる世界を取り込んで、今話題となっている大注目の体験型エンターテインメント、「リアル脱出ゲーム」なのです。

自分がストーリーの主人公になって、隠されている幾つもの謎やパズルを解いていき、その答えに近づいていく…！制限時間は60分間。湯之奥金山を舞台にした博物館完全オリジナルストーリーで開催！

金山博物館企画ですから、館内展示内容を学習しないと解明できない謎も多々あります。

当日は極上の謎を用意してお待ちしておりますので、多くの皆さまのご参加をお待ちしております。

参加申し込み・お問い合わせは湯之奥金山博物館（0556-36-0015）まで。

試しにひとつ解いてみましょう。答えが分かった人は、「湯之奥金山の財宝を追え！」に申し込もう!!
賞品はありませんが、解けた時にはきっと達成感を得ることができるでしょう。

ナ	ハ	ウ	ラ			7	12
カ	ノ	ド	カ		8		
ダ	ヤ	オ	ユ			9	
シ	タ	マ	コ		10		15

ヒント：タテ・ヨコ・ナナメをそれぞれ足すと34。
1～16の数字を1つずつマスに埋めよ。結果、出現したメッセージとは？

こたえ：

- ①このゲームは、実際にあなたが体や頭を使って謎を解き、ゲーム上、今置かれている状況や場所から脱出するイベントです。
- ②チーム毎（5～6人）で暗号を解いたり、アイテムを組み合わせたりにして、最後の扉を開ける鍵をゲットしてください。
- ③会場には見知らぬ人たちもいるでしょうが、チームメイトとなった暁にはメンバー全員で協力しなければ、クリアは難しいでしょう。
- ④もし制限時間以内に脱出できなくても、会場から出られないわけではありませんので、ご安心ください。
- ⑤自分が解いた謎の答えを、まだその謎に接していない人に教えることは、絶対にやってはいけない行為です。
- ⑥謎から脱出できた皆様には“謎を解き明かした！”という達成感をプレゼントいたします。1人でも多くの方が、このプレゼントを手にしていただけるように、心から願っています。ただし、子供だましの簡単な謎ではありませんから、心して取り組んでください。

リアル謎解きゲーム× 湯之奥金山博物館

金山衆が残した財宝は何処に…



すべての謎を解き明かし

宝箱を開けてみよ

湯之奥金山の財宝を追え!!

2013. 12. 8 (sun) 13:30~
甲斐黄金村・湯之奥金山博物館

主催・企画制作：甲斐黄金村・湯之奥金山博物館 申込み：TEL0556-36-0015

時は群雄割拠の戦国時代、甲斐国の武田信玄は天下統一を目指していた。その強さゆえ、近隣諸国の戦国武将たちを震撼させた武田の騎馬隊をもってして拡大した領土を、さらに豊かにするための様々な保護奨励。甲斐国内の50か所以上とも言われる甲斐の金山。これらの金山開発もそのひとつであった。領内の金山から上納された金は、甲斐の国独自の地方貨幣「甲州金」を誕生させ、戦功の褒美にも使われた。湯之奥金山の金山衆たちは金山開発に、戦に、大活躍していたのだ。しかし、輝かしい歴史はいつまでも続かない…金の枯渇と共に、山中からは一人、またひとりと山を後に、姿を消していった。

500年後の今、毛無山山中に眠る遺跡・湯之奥金山。誰もいなくなった山中に金山衆が残した「秘宝」があるという…！
君は500年の時を越えて、彼らからの謎を解き、メッセージを聞き取ることができるか？！

湯之奥金山博物館完全オリジナルリアル謎解きゲーム。館内の展示を学習しながらヒントを得ないと、解けない問題も盛りだくさん。君はどこまで「財宝」に近づけるか？！

勉強×ゲームで、学びながら楽しめる一石二鳥なこの企画は博物館初の試み！多くの方のご参加をお待ちしております。

編集後記

ご無沙汰してます。『館だより』です。皆様の温かいご声援のおかげで、秋も深まり冬も近づくこの時期にめでたく、リニューアル復刊しました。

お便りはしばらくお休みでしたが、博物館は夏もたくさんの人においでいただき活気に満ちておりましたよ。しかし、これから冬に向けては寒いのでお客様の足も遠のくところ。だけど！謎解きのような新しい冬イベントも開催しますから、変わらず遊びに来てくださいね。

『館だより』は今年度中にあと2回お送りさせていただきますので、よろしく願います。

10月から5月までの開館時間：午前9時～午後5時迄（受付は午後4時30分迄）

休館日：毎週水曜日（12月28日から翌年1月1日までの5日間は年末年始休館期間です。）

博物館だより

第65号 平成25年10月31日

〒409-2947 山梨県南巨摩郡身延町上之平1787番地先

TEL 0556-36-0015 FAX 0556-36-0003

博物館HPアドレス http://www.town.minobu.lg.jp/local_minobu/kinzan/index.html

博物館Eメール yunoking@town.minobu.lg.jp