

別子鉱山史の留意点－追加1

令和3年7月11日 坪井利一郎

白井智子の「別子銅山古文書に見る明治初期の生野銀山と別子銅山の相互関係－お雇い外国人コワニエと広瀬幸平の交流を通して」(仏蘭西学研究39号 2013年)を読む。その中に何点か新事実が掲載されていた。

白水丸とルイ・ラロック

広瀬幸平の「半世物語」には、ルイ・ラロックが和船を嫌ったので汽船を購入したと記述しているが、白水丸を購入したのはコワニエに別子銅山を視察に来てもらうためであった。広瀬は、フランス人技師のルイ・ラロックとコワニエを記憶間違いしたままで書いた。

コワニエの別子銅山視察は多忙のために延び延びになっていたが、ついに実現する。

明治5年 9月 5日 工部省へコワニエの別子銅山への派遣視察を懇請する。

明治5年10月 8日 聴許となる。

明治5年11月 イギリスの汽船を購入して白水丸と命名する。

明治6年 1月27日 広瀬は生野に出張。コワニエに直接要請のため。

明治6年 6月 3日 生野出発

住友友親・広瀬幸平が白水丸で飾磨港で迎えに来る。

6月 4日 新居浜港に着く

6月13日 新居浜港から飾磨港、姫路から生野に帰山する。

増田芳蔵のフランス留学

別子鉱山目論見書の実施に当たって、塩野門之助と増田芳蔵をフランスに留学させた。塩野はルイ・ラロックの通訳をしたからフランス語ができるからであった。

広瀬が明治元年9月～明治2年1月まで生野銀山に出司した後に、岡田梅蔵と増田芳蔵を生野鉱山学校に送り、コワニエから鉱山学とフランス語を学ばせる。増田はフランスを学んでいたからフランスへの留学生に選ばれた。

火薬のわが国での初使用

広瀬は生野銀山出司中にコワニエから火薬採掘法を学んだ。別子銅山に帰山し、生野にも負けじと近代化したいとの強い意志から第一通洞開削で火薬を使用したのは、厳密に云うと「我が国の民間鉱山で最初に火薬を使用した」となる。コワニエは生野銀山で日本で初めて火薬を使用している。広瀬は明治4年4月に再び生野銀山への出司が命令され、6月2日に着任する。8月頃になるとコワニエと懇意になる。コワニエの別子視察へと展開。

別子鉱山史の留意点—追加2

令和3年9月1日 坪井利一郎

鬼殺し

小足谷醸造所で造られた酒の銘柄は「イゲタ正宗」、別名「鬼殺し」。昭和44年刊行の「旧別子案内」に「イゲタ正宗」と出ていて、以後この記述が続く。明治43年刊行の「雑誌・遠鳴30号」では、新井琴次郎が「井桁正宗」と記述している。（井桁はw i g e t aなので、カタカナ表記ではキゲタ。キゲタ正宗となる。）新井琴次郎の戦前の遺稿を子息が平成19年に本にした「紙碑」には、「鬼殺し」が出て来る。昭和16年刊行の別子開坑二百五十年史話では「銅山正宗」と記述している。

別名の「鬼殺し」は、この酒を飲むと鬼の様に気の荒い坑夫も酔いつぶれておとなしくなるところから、誰言うとなく「鬼殺し」と言われてきたと説明される。現代教養文庫「日本を知る小辞典3衣食住」（社会思想社）に、「昔は辛口の酒が喜ばれた。辛すぎて『鬼殺し』の異名がついたとは方々で聞く話だ。」とある。辛口の酒を言っていたと考えられる。

小足谷で吟醸酒を造る必要はなく、少しでも多く酒を造ろうとすると、米の精米度も低くなり、たんぱく質に起因するフーゼル油分が高くなって、飲むと頭にこたえた。

現在でも高山市や松本市に「鬼殺し」の銘柄の清酒が販売されている。

露頭線

別子開坑二百五十年史話に、「尾根を越えて昼なお暗い中を二三町南に下って露頭らしいものを見つけ」とある。これを元に尾根を南に少し下った箇所で見つけた話として色々書き綴られる。尾根に交差している露頭線の染色を南に下がると鉄のスクラップの散乱と見間違える露頭に出会う。そこを越えて大露頭の岩塊を見つけたとなると2番目になる。現地をよく見ていないから、登山道の横の大露頭の岩塊で話を作る。土佐街道も荒唐無稽に現況に合わずから現況認識がややこしくなる。

銅山越え—銅山峰—西山の稜線の登山道と露頭線は一枚岩で交差しているの、西条藩領内からも露頭線が天領に続いているのは一目瞭然である。尾根から南は昼なお暗い密林状と記述するが、銅山峰のツガザクラが80万年前の氷河期から生き延びて来ているので、尾根は灌木が生えてはいるがバッドレス状である。立川銅山から露頭線を辿って尾根まで来ると、更に続いているのは明白である。また、バッドレス状は、平野からも識別が付き、馬の雪形にも出るので山相からも知ることができていたはずである。

大和間符横の大露頭が登山道の傍らに露出しているので、視覚的に露頭発見譚にしている。西条藩・天領国境の露頭線を見ていると露頭と理解できないので、大露頭で書き始めている。大露頭での試掘でなく、後の歓喜間符の所での試掘は、2点調査を暗示している。

現在も大露頭にはヘビノネゴザの羊歯か生息している。金属探査の指標植物なのに、これに触れないのは、この方面の知識がなかったからであろう。

第一通洞南口前のコンクリート水路

東延斜坑から出た鉱石のズリは、第一通洞南口前の斜面に捨てられた。雨水が東延谷を流下するとズリ捨場の下部を侵食して、ズリが岩石なだれとなって崩落するので、ズリ捨て場の上に、雨水でズリが流出しないように付け替え水路を設置した。水路の水は鉄缶橋の上流の岩斜面を滝として落下している。昭和30年代前半頃の建設である。(岩波写真文庫・銅山のP14下段の写真に、ズリ捨場が写っている。)

南蛮吹き

住友寿済が堺の異国人に学んで銀抜き法を考案したとの伝えは、天正19年(1591)であった。生野の「銀山旧記」には、寛永9年(1632)に多田銀山から来た者が、「かたけ吹き」をするとある。かたけ吹き＝南蛮吹きで、銅の中に含まれている銀を分離精錬する一連の工程をさす。なお、「かたけ」は地名か人名かも不明。

石見銀山は、博多の商人の神屋寿禎の「銀山旧記」によると大永6年(1526)に発見された。そして翌年に開発される。灰吹き法は発見7年後の天文2年(1533)と伝えられている。

佐渡に灰吹き法が導入されたのは天正11年(1542)で、鶴子銀山が成立する。慶長9年(1604)に設置され佐渡奉行所を復元すると、奉行所の床下から貴鉛が発掘されている。

日本海の灰吹き法の伝播は、博多→石見→佐渡が考えられる。

大阪エリアの灰吹き法の南蛮絞りは、堺→京都の住友、そして大阪の住友の延長線上に多田→生野があるのか。堺を起点としての別ルートなのか。慶長年間という5年～15年の差は何を物語るのか、注目点である。

生野の銀山旧記の注

かたけ吹き：慶長年間(1596～1614)に伝わった「南蛮吹き」によって、多田銀山は第二の盛期を迎えた。かたけ吹きは銀を含む粗銅から、南蛮吹き・南蛮絞りによって貴鉛を絞り出し、その後、灰吹きによって銀を取る一連の事。南蛮吹き法は、粗銅に含まれる銀を抽出するとともに、不純物であるヒ素やアンチモン等も取り除き銅品位を上げることができた。

五味文彦・著「大阪の歴史」(吉川弘文館)のP162に「多田銀山は慶長年間(1596～1614)に南蛮人から南蛮吹きの技術が伝わり、銀山最盛期の秀吉時代の精錬法に代わって、木炭の熱で溶かした粗銅に鉛をあわせ、次に鉛中の銀を含ませ、その後、鉛から銀を分離させるようになり、山下吹きと呼ばれた。寛文元年(1661)には産出量が激増し、幕府は代官所を置いて直轄化した。」と出ている。出典は不明だが、生野の銀山旧記と内容は同じだが南蛮人から伝わるとある。

※南蛮人 スペイン人、ポルトガル人

紅毛人 オランダ人

堺とヨーロッパ人の動向

遣明船が堺に入港	文明 1年(1469)
神屋寿禎が石見銀山を発見	大永 6年(1526)
石見銀山へ灰吹き法の伝	天文 2年(1533)
遣明船の堺からの出港停止	天文10年(1541)
佐渡で灰吹き法を導入	天文11年(1542)
ポルトガル船が種子島に漂着	天文12年(1543)
ザビエルがジャンク船で鹿児島に来る	天文18年(1549)
ザビエルは山口から堺経由で京都を往来	天文19年(1550)
堺が南蛮貿易を始める	16世紀中ごろ(1550)
ビレラとフロイスが京都追放で堺に来る	永禄 8年(1565)
堺にポルトガル商船が入港していた	元龜・天正ごろ(1570~1591)
大阪の蘇我理右衛門が京都に店を構える	天正18年(1590)
<u>*住友寿済が南蛮の商人から南蛮吹き伝授</u>	天正19年(1591)
多田銀山に南蛮吹き伝	慶長年間 (1596~1614)
オランダ船が豊後に漂着	慶長 5年(1600)
住友が京都から大阪に進出	元和 9年(1623)頃
イスパニアと国交断絶	寛永 1年(1624)
住友が京都から大阪に本拠移転	寛永 7年(1630)
生野銀山へ多田銀山から銀抜き法の伝	寛永 9年(1632)
住友が淡路町から鰻谷に移転	寛永13年(1636)
ポルトガル人来航禁止	寛永16年(1639)
オランダ人を出島に移す	寛永18年(1641)

※ 三浦周行著・朝尾直弘編「大阪と堺」岩波文庫 P217

神屋寿禎は博多の朝鮮・中国貿易の商人。鉛を使った灰吹き方は朝鮮半島からもたらされた。(石見銀山店図録 P14) 朝鮮→博多→石見→佐渡

住友の南蛮吹きは、堺の南蛮の商人から伝授。住友は京都から大阪に進出した時に南蛮吹きの技術を公開したので、慶長年間は秘伝であった。

堺→京都→大阪 多田→生野 ここで京都と多田が繋がるのか？ 大阪進出前なので多田への伝播は住友寿禎と同様に多田も南蛮人からの伝授としか考えられない。

住友商事の「住友の歴史から」では南蛮人が明国人から習得するとし、南蛮人(ポルトガル・イスパニア・イタリア人など)と記述しているのは、南蛮人はプロテスタントの紅毛人と区別しカトリックの国としているのである。

背負子

別子山型の背負子は、荷を乗せる箇所は着脱式になっている。T字状に作り縄で結束して止めた。初期においては、木の幹と枝部を一体加工して作成していた。東平歴史資料館に再現した背負子が展示されている。

仲持ちは、立てって休む時に背負子下に頭部がT字状になった杖を入れて支えた。そのために背負子の下の横棒に切りこみを設け、杖の頭部を切りこみに入れていた。

石ヶ休み場では、石積みのベンチに腰掛けて、背負子の脚をベンチに乗せて休んだ。石見銀山には「もたれ石」があり、その石にもたれて背負子はもたれ石の上に乗せて休んだ。

別子

別子開坑二百五十年史話に、景行天皇の第12皇子の武国凝別命が、新居、宇摩、周桑郡を治め、その子孫の加禰古乃別君、龍古別君、意伊古別君が統治するとある。龍古別君は龍河神社の祭神、意伊古別君は新高神社の祭神として祀られ、尊い縁故から「ワケノコ」と呼ばれていたが、後に音読みして「ベッシ」となり、別子山村に名を留める。

武国凝別命は西条市の伊曾乃神社の祭神として祀られている。なお、景行天皇の古墳は奈良盆地を見下ろすように、桜井市の山野辺の道の傍らにある。

森博達「日本書紀の謎を解く」(中公新書)P61の埼玉稲利山古墳出土の鉄剣銘「獲加多支鹵 比埜 獲居 足尼」(ワカタケル ヒコ ワケ スクネ)で示すように「別」は尊称。

武国凝別命の末裔が多く西条市内・新居浜市内で確認できる。別子の苗裔が新居氏。

加禰古乃別君	野田	加禰=金属を示し鉾山に関する	岡古墳の祭神
龍古別君	立川	龍河神社の祭神	
意伊古別君	生子	新居宮の祭神・種子命 <small>をいこのみこと</small>	(注)新高神社は新居宮+高知神社
川内乃別君	高知	高知神社の祭神で意伊古別君の子にあたる	
弥須古別君	大谷	戸屋鼻の野津子	(ネズコ→ノズコ)
波夜古別君	早川		
猿古別君	玉津	小学校東の猿子	

武国凝別命の

長男 水別命・三津別命

水別命の長男 十城別命とつきは飯積神社の祭神の一つ

二男 津守王きみ・大笠別・小笠 下島山の笠木・笠地

玉津の風間

三男 津守別命

※津は玉津の津か？

※岡古墳の祭かみとされる加尼古別命は武国凝別命の曾孫

ヘルメットの走り

頭部を保護するヘルメットの走りは、帽子の上に薄い鉄板を前後に取りつけたものであった。やがて左右に広がって鉢型になったのが、ヘルメットである。別子銅山を取材した岩波写真文庫・銅山の写真に数多く写っている。

佐渡金銀山では、コヨリで作った円形物を頭上に置いて、ひもを顎で結んでいた。修験者の頭兎も頭上を保護するものであったが、後には額に下りてきた。

惣開製錬所の位置

日暮別邸西の展望台から惣開を見降ろして、御代島の左奥に四阪島を望む。住友化学の精製塔の右側、御代島西端をかすめて四阪島と展望台を結ぶ線上に見える、煉瓦造切妻の大きな建物2棟が、第一火力発電所の増設部の跡。この建物の東側に惣開製錬所があった。

別子鉱山史の留意点—追加3

令和3年11月14日 坪井利一郎

横たえた梯子をまたがない

雑誌「遠鳴」の「昔話」の中に出て来る。「買請米の安米が無くなった慶応2年、支配人広瀬宰は改革として米1斗を45銭に引き上げたことに反発した労働者は不平を起こして下山した。国道の中村まで行くと、村民が梯子を倒して道に横たえた。梯子を跨いで通るには訳は無いのだが、古来の風習で横たえた梯子をまたいで通るは作法に無いので、元来た国道を引き返した。」

- ①梯子をまたぐ姿勢は、梯子から転落している姿勢になるから。
- ②梯子は、神が昇り降りする神聖な用具だから。
- ③梅原猛「森の思想が人類を救う」(小学館)のP53に「柱は、そこを通過して神々や人間たちがゆききする神聖なもの。――伊勢神宮の御遷宮の初めは心の御柱の建造から始まります。諏訪神社には御柱の大祭があります。金沢の近森遺跡や能登半島の真脇遺跡のウッドサークル(環状列木)を見て、それらの意味が分かりました。」
- ④川添登「民と神の住まい」に、伊勢神宮の心の御柱は、床の下に立っている直径約30cm長さ約1.8mの檜の棒である。明治4年に新政府によって伊勢神宮の大改革がされる前には、諸行事で正殿の床下に神官が入って、心の御柱の前で祭儀が執り行われていた。日本書紀の崇神、垂仁の条にみえるヒモロギではないか。石を敷きつめたシキ、榊を指す説と持ち運びできる逗子説があるヒモロギは神の依り代である。ヤマトヒメがアマテラスを奉戴して五十鈴川のほとりの巖櫃いつかしのもとにまつ。巖櫃とは神聖な櫃の木である。心の御柱は、神社建築がなかった時代の神の依り代と思う。

柱 ハシラ 垂直 → エレベーター

橋 ハシ 水平 → 動く歩道

梯子 ハシコ 斜め → エスカレーター

ハシラ、ハシ、ハシゴ。ハシが共通部。柱は立木で天と地を結ぶ通路。天から木の先に降臨し、元から末に登り天に向かう。木を伐採して任意の場所に定める。木を倒して端と端に渡すと橋。木を立て掛けると梯子。

日本書紀には神々が柱を通じて天地をゆききしていたとある。古事記に出て来る天の浮橋も天地をゆきかう橋であった。京都の天の橋立は、昔には天に聳えて立っていたという。その橋立を通して神も人間も往来していたが、ある日神様が居眠りしていた間にドスンと橋が倒れて、今のように横たわっているとの神話が丹後風土記に記されている。

播磨国風土記に「石の橋あり。伝へていへらく、いにしえ上古の時、此の橋天あめに至り、八十人衆やそ、上り下り往来ひき。故、八十橋といふ。」とある石の橋は石段のことである。橋はももとは梯子や階段と同じであった。和歌などに出てくる石橋は浅瀬に並べ

た飛石である。端と端に板を渡したものは打橋という仮橋である。万葉集に「川の上つ瀬に石橋渡し、下つ瀬に打橋渡す。」とある。ハシの古代日本語は橋であると同時に階であり、梯であった。キザハシ、キダハシが元で、キザは刻むのキザで、キダは段である。一本の丸太に足がかりのための刻みを入れたものが原型である。

(上田篤「橋と日本人」岩波新書)

劇場

各劇場を比較すると、旧別子の回り舞台の直径は約6mか。

	縦横	床面積	周舞台の直径	収容人数
旧別子	14.5間×24間 43.7m×26.4m	350坪		1000人以上 (以前は2000人と言われていた)
	桁棟は10間×20間 18.2m 36.4m	200坪	3~3.5間 5.45~6.37m→約6m?	
東平	12間×18.5間 33.7m×21.8m	222坪	3.25間 5.9m	2042人
四阪島	11間×17間 20.0m×30.9m	187坪	3.5間 6.37m	1400人 長椅子席

※1間=1.82m

別子鉾山史の留意点—追加4

令和4年4月10日 坪井利一郎

船窪の峯

一宮神社の社記「神野郡の伝」に神野郡の四至が記されている。四至とは東西南北。

西は氷見の境塚より以東なり。

東は関の立石より西なり。

南は船窪峯より以北なり。

北は高井神島より以南の海面を限るなり。

西赤石山から西山にかけての吊り尾根が、船の底のように見えるところから船窪の峯と古代から呼ばれていたことを示す。銅が産出されるようになって銅山峰と呼ばれるようになる。銅山越え南の窪地を東の船窪、大露頭北の西の船窪などの窪地は、船窪峯の山頂にある窪地として呼ばれたのは後世の事のようにである。

井桁正宗・銅山正宗の正宗

灘の酒蔵の六代目山邑太左衛門は、天保年間に近くの名水を利用して造った日本酒に仏教の「臨濟正宗」の名に由来して「正宗」と命名した。せいしゅう(正宗)とせいしゅ(清酒)の語呂あわせをしたものでした。その後、「正宗」の名をつけた日本酒が多く出回るようになって、明治17年(1884)には商標登録できない普通名詞になった。

加禰古乃別君

武国凝別命の末裔の加禰古乃別君は、加禰＝金属を示し鉾山に関係する名前であると説明されてきたが、所在地が不明であった。西条市飯岡の岡古墳の祭神の説がある。八幡神社の社号石は岡古墳の蓋石との言い伝えがあり、台石は明治29年(1896)に岡古墳から運んできた。これについて、大倉条馬の「伊予路のふみ賀良」の「飯積神社考」この豪族の首長の墓について記されている。

飯積神社旧記に「飯積神社の祭神十城別命は蟹守山の麓に坐せり」とあり、蟹守山は、訛って「かもりやま」と呼び「冠山」の字を当つ。――往時の十城別命の御座所蟹守山の麓とは即ち半田山のことにして、これ飯積神社の旧地なるべく、後世何時か現地櫛津岡に遷したるなりと。果たして然らば蟹森山は「かに森」にして加尼古乃別命を記念とする呼称とすべく、さらにこの地半田山の大古墳は加尼古乃別命墳墓にあらざりしか。又これら古墳群は御村別苗裔の村域にあらざりしか。因みにいう、半田山古墳群は同地開墾のために破壊されて今はその影を残さず。(半田山は現在の西条ICの箇所。)

野田の岡古墳の主の加尼古乃別命について、大倉は「伊曾乃神社」の「和氣系譜」の中で、十城別命は御村別氏の第三世(孫)、加尼古別命は第四世(曾孫)と書いている。

別子鉦山史の留意点—追加5

令和4年6月5日 坪井利一郎

自彊舎の教育方針

鷲尾勘解治は、「私が自彊舎を創立してその教えの根本を何に求めようかと考えた時、仏教と儒教—孔子の教え—とでは道に入る行き方が違う。仏教は悟りを得て下化衆生を行うが、孔子の道は下学而上達するというように日々の行いを忠信を主として行くと、自然に天の道に通ずることができる、と説かれている。それで私は自彊舎では孔子の道を中心にするようにきめた。」(片山修「師と友と・・・」の中のP7「鷲尾先生訪問記」)

小乗仏教では、仏陀の境界は凡夫の到底及ばぬ処で、凡夫は仏陀の教えを聞いて修行に努め、解脱を得て阿羅漢になるのが最高の限界であった。消極的静寂主義。大乘仏教は、何人と雖も志を立てて仏陀の教えに従って如実に実践すれば仏陀になりうるという釈迦仏陀の教えに基づき、各自が仏陀になることを理想として、世間、出世間に涉って衆生を救済すべきであるという立場をとった。しかし、仏陀の超人性、絶対性を強調したので、仏陀たることは最高の理想であるが、到達することは困難とせざるを得ず、そこで仏陀の候補者として菩薩となって自身に正覚を求めるとともにすべての衆生を救済すること、上求菩薩、下化衆生に主眼点を置くようになった。菩薩主義。自利(上求菩薩)、利他(下化衆生)の二行の菩薩行を掲げる大乘は、小乗の自利行と対照的である。

鷲尾は、仏教は自らが悟った後に衆生を救済すると解釈しているが、大乘仏教では、自らが悟ると衆生を救済するのは同時におこなう立場である。

自利利他公私一如

これは、「住友の事業は、住友自身を利するとともに国家も利し、社会を利するほどの事業でなければならない。」というものである。仏教用語で、「自己の仏道修行により得た功德を自分が受け取るとともに、他のためにも仏法の利益をはかる」という意味である。悟りを開き如来に成れるにもかかわらず、この世にとどまり衆生を救わんと誓いを立てるとともに、己もなお修行に励む菩薩行である。観音菩薩、地藏菩薩、普賢菩薩、勢至菩薩、弥勒菩薩など。

初代総理事・広瀬幸平は、別子銅山の近代化を推進した。当時、自分たちが儲けるだけでなく国民と利を分かち合うとして、新居浜製錬所を開設し、地域が工業都市として発展する基礎を築いた。

第2代総理事・伊庭貞剛も、「住友の事業は住友自身を利するとともに、国家を利し、且つ社会を利する底の事業」という方針を執った。

第3代総理事・鈴木馬左也も、「徳を先にし、利を後にする。徳によって利を得る。」という自説を語っている。

新居浜事業所の支配人・鷲尾勘解治は、別子銅山の鉦量が後17年分しかないことが判明したとき、地方後策を提唱、実践して今の工都・新居浜の原型を作った。

別子鉦山史の留意点—追加6

令和5年4月16日 坪井利一郎

坂

俳句の言葉に「海坂」がある。小高い所に上ったときに、海が坂のように見えるのを表現するのに使われる。語源は「海境^{うなさか}」なる古語である。「海神の国とこの国とを隔てる境界。海の果て。」坂=境である。四阪島=四境島、四つの坂がある島ではなく、四つの(エリアの)境にある島である。

鉦児の昭和史(谷口光夫)から

お不動さん祭

喜三谷集落の入り口で石段を5段上がると、幅1間、奥行き1間の岩屋があって不動明王が安置されていた。お祭りは7月の日曜日。祭りの当日は、青地に白字で大山不動明王と喜三谷氏子中と染め抜かれた幟が2本、集落の入り口の道に立てられた。祭りの午後には、青年・子供相撲が執り行われた。(喜三谷の不動明王は、元は旧別子の縁起の端の大山積神社の西下に鎮座していた。喜三谷集落の撤退で、別子ライン入り口に移転した。火災にあって現在は四国中央市土居町北野に鎮座している。大山不動明王と呼ばれる「大山」は、神仏習合で大山積神社のところの不動さんが考えられる。小女川と足谷川・喜三谷に挟まれた長尾は、一の森、二の森、三の森に続いて大山があり、西山に続く。喜三谷に移り、不動さんの上に聳える頂を大山としたか。)

運動会

東平小学校では、大運動会と小運動会が年に2回開催された。大運動会は全校生徒が紅白に分かれて、得点競技の種目と遊戯や体操等の得点競技でない種目を実施した。高学年で吹奏楽隊を編成した。ドラム、小太鼓、トランペット、ホルネット、トロンボーン、クラリネット等の十数名の編成隊は運動会の華だった。小運動会は、大運動会から1ヶ月遅れて開催された。東平が赤・黄・緑に分かれて対抗競技が行われた。ほとんどが児童の自主運営であった。ちなみに、黄組は尾端・喜三谷・第三・日浦・川又の連合軍であった。(赤組と緑組の連合軍の編成はわからない。小学校の東西で分けていたか?)

大鉦の六角棒

大鉦の鉦石の上に載せている六角棒は、清浄な亀甲の六角形に成型したハンドル機能のものだと思っていた。どうも、六角形に成型した坑木ではないのか。旧別子の鉄管橋の所に置かれているものである。歓喜間歩の「四ツ留と祭神」の図に見る六角形の「矢」である。鉦型の鉦石と矢を藁縄で7・5・3に巻くのは、清浄な注連縄で邪気からの結界。鉦床と坑道の清浄保持。地鎮祭に見る結界縄と同じである。だから、鉦石を成型しない時には、注連縄を巻いていた。京都祇園祭りの鉦は、今も藁縄で結束している。

螺灯の鯨油

別子銅山絵図や鼓銅図録に坑夫がサザエの壺に鯨油を満たして明かりとしている。アメリカの街灯では、マッコウ鯨の頭部に溜まる油を燃やすと明るいので、燃料に用いた。石油が掘られる前の油は鯨に求めていたので、日本沿岸まで捕鯨に来た。これが契機となって鎖国が解かれることとなった。

螺灯の鯨油も明るく燃焼するマッコウ鯨の鯨油だと思っていたが、日本では肉のうまいヒゲ鯨類を取っていたので、歯鯨のマッコウ鯨ではない。鯨取りの図に描かれているのはヒゲ鯨である。鯨は解体されて、肉、ヒゲ、皮、骨、血、内臓と全部を利用した。螺灯の燃料には高価な菜種油を使わず、油煙も多く、臭い鯨油を多量に使用した。新居浜市教育委員会「近世新居浜三百年史—資料」には、鯨や鰯の油を使用しているとあるので安価な油である。近海捕鯨が、別子銅山の照明を鯨油の供給で支えていた。

新居浜市教育委員会「古文書で探る—ふるさと新居浜」には、別子銅山入用の鯨油について、近江屋が別子銅山の新居浜御役所宛てに出した、仕切り書に記されている。

(参考文献：近藤日出男「何をたべてきたのだろう」高知新聞社)

キゲタ正宗＝鬼殺し

酒に銘をつけて売られるようになったのは、元禄時代の上から始まった。「剣菱」「男山」と出て「正宗」が続いて現れる。この「セイシュウ」が清酒の語源だといわれている。キゲタ正宗は、住友が造った清酒となる。

別名の「鬼殺し」は、大江山の酒呑童子の御伽草子に出てくる「神の方便鬼の毒酒」などが元になっているのではないか。大江山の酒呑童子が、都の御姫様をさらっていったので、源頼光らは男山八幡宮、住吉明神、熊野権現に祈願してから鬼退治に出かけた。山中で出会った三老人からももらった「神の方便鬼の毒酒」という、人間が飲めば力が増すが、鬼が飲めば神通力が無くなるという不思議な酒を鬼に飲ませて、酔いつぶれたところを見計らって退治した。キゲタ正宗を飲むと、鬼のような荒衆あらしこの坑夫も酔いつぶれておとなしくなるので、「鬼殺し」の異名がついた。

「前太平記」には、大江山から逃れた酒呑童子の眷属を、源頼光が伊吹山で追討する。伊吹山の奥に大江山があるとも考えられ、東山道の飛騨や信濃に「鬼殺し」の銘酒が誕生したのではないか。京から見ると、伊吹山、東山道は東北の鬼門に当たる。

横たえた梯子をまたがない

雑誌「遠鳴」の「昔話」の中に出て来る。留意点—追加3で述べたが、再度述べる。

漢字の『「降」コウ、くだる、ふる 「陟」チョウ、のぼる、すすむ、たかい』の偏の「阝」は、天上の神が昇降する際の階段、梯子を示している。「降」は、神が階段、梯子を歩いて降りてくる意味の漢字である。神が神梯を降ることを降という。「陟」は、神が階段、梯子を歩いて登っていく意味の漢字である。伊勢神宮の真ん中の柱に足掛けの刻みがあり、こ

れは神が昇降する階段・梯子と考えられている。

梯子をまたがないのは、梯子が神の昇降の器具であるから、神聖なる器具はまたげない
のである。 (小山鉄郎「白川静さんに学ぶ・漢字はたのしい」新潮文庫)

古代中国人の認識では、天と地の間には目に見えない階段がかかっている、神様はその階
段を通過して天と地上を行き来していたと考えていた。コザトヘン「𠃉」が階段である。「降」
は神様が階段を通過して天に帰るのを「陟」で表す。

(阿辻哲次「漢字再入門」中公新書)

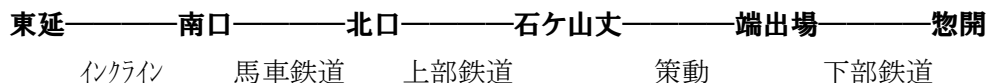
別子銅山図巻の第四図・採掘図で丸太に足掛けの刻みをつけた階段・梯子が描かれてい
る。坑夫にとって、採鉱に使う石頭、鑿や梯子などの道具や用具は神聖なものである。職人
は自分たちが使う道具や用具を神聖視する。石工は毎日鑿の焼き入れをして使用している
ので、12月にはふいご祭りをを行い、鑿に感謝する。農家は正月の仕初めに鍬を田圃に置いて
祭り、豊作を予祝する。

坑夫にとって梯子は神聖な用具であるからまたげない。闇の坑内の昇降に使用する梯子
は、便利な用具であるのみならず、命綱同様の用具でもある。石見銀山の久保間歩を見学
した時、坑道から堅穴上部の切り刃に渡した丸太を見た。その時に、足元注意を促された。
足元には堅穴の延長が下の水平坑道まで底なし井戸の如く口を開けていた。一歩間違えたら
奈落の底である。懐中電灯の投光で堅穴全体が見渡せたが、螺灯の明かりでは心もとない。

「日本百低山」というテレビ番組で、沖縄県の名護岳(標高345m)を登山するのを観てい
た。高知県出身のホストの男性が、「こんなところに祠がある」と近づいて行ったが、ゲスト
出演していた地元出身の女性タレントは、祠のかなり前で突然立ち止まってしまった。
「聖域だから行けない。」と語っていた。禁忌^{きんき}の意識があるとできないのである。

東延・南口のインクライン

東平、星越、四阪島のインクラインは、地図や図面等で知られているが、旧別子時代にな
ると地図に表れてこないのが認識されていない。新居浜観光協会刊行の「別子銅山」のP
205に、「明治30年代の別子東延自動機械」の表題で掲載されている。第一通洞南口と
東延間に設置され、東延から南口へは鉱石を、南口から東延へは石炭が輸送されていた。



郷土料理イズミヤ

新居浜の郷土料理として、コノシロの姿寿司で、酢飯の代わりにオカラに具を入れたのを
別子銅山の坑夫が食べたので、主家の屋号からイズミヤと呼んだと書かれているが、松山
地方にもイズミヤの名で同じ寿司ある。健康志向でこの頃出てきた寿司で、一般には食べ
られていない。別子銅山では、幕府から安請米が確保されている。

土佐中村では、オカラを具に昆布で巻いた寿司がある。

天保末期に江戸に稲荷寿司が登場した最初の頃は、稲荷寿司の中はオカラであった。

(権代美重子「江戸の食商い」法政出版局 P117)

別子鉱山史の留意点－追加7

令和5年11月19日 坪井利一郎

帯木には免振機能もあった

「別子銅山の写真を読む」02. 勘場(明治14年)の中で、「重任局の中心部が乗っている石積みでは、階段下の張盤の左部と医館・縄倉庫の右奥部に木材を挟んで石を積んでいる。狭い谷間で垂直に石を積むための鎌掛け積みの**帯木**である。」と説明した。帯木には、地震による揺れを緩和する機能も備わっていたと考えられる。上田篤「橋と日本人」(岩波新書)に、諫早市の眼鏡橋を解体すると、基礎には地震の揺れを緩和するために石の下に枕木が並べられていた。」とある。

連濁

一般的に、連結した語の熟度が高いと(二語が一語と感じる度合いが高いと)連濁は生じやすくなる。地名のように慣れ親しんだ固有名詞は、特に橋名では連濁が起きやすい。共存橋、共栄橋を「きょうぞんばし」「きよええいばし」と呼ぶように。日本の橋の中には「川の水が清く濁らないようにとの願い」から、あえて濁音にせず清音にするケースがある。住友新道の「上の橋」「中の橋」「下の橋」は清音で呼ぶ。

(参考文献:原島広至「大阪今昔散歩」中経文庫)

別子鉱山史の留意点―追加8

令和6年6月8日 坪井利一郎

山方・木方

明和6年調整の別子立川両御銅山図、明和6年の別子立川両御銅山図、天保10年の別子山内図、天保11年の別子御銅山絵図の中に「山方」「木方」が記載されている。

一般的には、山方は採掘関係者の集落で、木方は焼鉱関係者の集落と言われてきた。伊藤玉男は「明治の別子」で「方」は船方、土方、馬方などの広い意味での職種と述べている。そして山方を坑内労働者と解するのに若干の疑問を感じ、鋪方、木方、吹方、炭方などもあり山方は山師方と解すべきと述べている。

日本語には欧印語にあるような複数体系が無いと言われている。「庭に木がある」と言うように。俳句を英語などに翻訳する時に、単数か複数かが障壁となる。しかし言葉の世界には、単数、双数、複数の表現がある。二つと言うのが双数である。目、耳、手、足などの様に2つそろいの物である。相撲の取り組みでも東方・西方と呼ぶ。二つそろったものの一方、あるいは対の半分をさしているのが「片一方」である。両目に対する片目、双(雙)手に対する^{サキ}隻手。自然数は、1、2、3、4、5・・・とある。1が単数で、2から3、4・・・は複数である。2は対という枠では単数である。2を半分にして1、2に1を加えて3、さらに1を加えて4と、2から始まったのではないかとも考えられている。

旧別子の絵図に見るように、別子銅山で働く人たちが一組の社会をなし、採鉱する人たちと製錬をする人たちに分けたのが山方・木方である。山方の中を山先、山師、山方と再区分し、木方の中を木方、炭方、吹方と再区分したので後の人たちが混乱をきたした。

山方は旧別子の谷の上部にあり、木方は下部にある。坑口から搬出された銅鉱石が重力に従って下方に移動しつつ処理されて銅が取り出されて行っている。山方から木方への移動である。山方・木方の生産エリアは足谷川の左岸、居住区域は右岸とエリア分けされている

(参考文献：工藤進「日本語はどこから生まれたか」ベスト新書)

トラス橋の焼鉱窯群下の鍔

トラス橋の対岸に溶岩状の鍔がある。江戸時代の鍔と説明を受けてきた。明治31年撮影の写真付きの説明板の「トラス橋の焼鉱窯群」の説明文には「カラミがあるということは、ここにも製錬所があったという何よりもの証である。写真では無数の焼窯が立ち並んでいるが、その前には溶鉱炉があったことになる。」とある。

ここに製錬所があったのは、川に鍔を捨てているので明治28年より前である。江戸後期は裏門上流の下の床屋で製錬した。左岸には川に捨てた鍔が銅滴の様に一部残っている。明治13年に高橋製錬所が稼働したが、明治25年頃の再稼働まで和式製錬に戻っているのでその時の鍔ではないか。裏門を出ているので、下の床屋から高橋製錬所への移行期である。製錬工程で考えると東延から出た鉱石の製錬が考えられるが、史料には出てきていない。

別子鉱山史の留意点－追加9

令和6年10月22日 坪井利一郎

吉左衛門

左衛門、右衛門、兵衛、右近、左近、左京、右京、太夫などは、律令官職名からきている。鎌倉後期から、実名を名乗れなかった百姓が仮名^{けみょう}、通称に官職名を使いはじめ、江戸時代には全国的になる。住友吉左衛門の名は、「吉+左衛門」の「吉+官職名」で構成されている。

(網野善彦「日本の歴史をよみなおす」ちくま学芸文庫)

井桁マーク

住友家が井桁のマークを使い始めた時期は、桃山安土時代の天正18年(1590)までさかのぼることができる。井桁は井戸の口の縁としての「井桁」を図案化した伝統的な紋の一つであった。「泉貨」とかけて、金運の象徴として多くの商人に好まれ使用されていた紋であった。そういう経緯もあって、明治18年(1885)2月13日付けで、住友吉左衛門が丁銅の商品商標として出願したのは、井桁に住友の文字が伴っていた。同年6月5日に登録商標第92号となった。住友井桁としてサイズ規定がされたのは大正2年(1913)4月、登録商標第64778号である。

(友利昂「江戸・明治のロゴ図鑑」作品社)

杉本助七の末裔

元禄7年の別子大火災で殉職した支配人の杉本助七の末裔の勘七は、心齋橋で「おしろい屋いづかん」の主人になって、春の「家長誕辰の宴会」に黒紋付に仙台平の袴で出席するのが、川田順の「住友回想記－前編」の「譜代の家来」の中に書かれている。

銅の精錬に際して副産物として亜鉛が生成される。亜鉛は白粉の原料であったので、住友家では別子銅山の支配人として仕えていた杉本家に融通し、井桁のマークの商標を用いた白粉の販売を許可していた。杉本の屋号「泉屋勘七」も住友家の屋号「泉屋」から採られている。亜鉛を用いた白粉は鉛中毒による健康被害をもたらすことが分かり社会問題化する。明治33年(1900)、規制強化されると無鉛白粉が主流となる。後には製造販売が禁止される。

(友利昂「江戸・明治のロゴ図鑑」作品社)

日本銅

出島からの日本銅は東南アジアでオランダ東インド会社の貿易を支えた。やがてインド、ペルシア、アラビアへと広まる。アムステルダムへは元和9年(1623)に入る。日本銅が出始めたのを警戒して、スウェーデンはアムステルダムの銅市場へ計画輸出に切り替える。明暦3年(1657)スウェーデンはデンマークと戦争になると銅市場へは多くを輸出しなくなる。アダムスミスは「国富論」第1篇第11章第2節で「日本の銅価格は、ヨーロッパの銅山の銅価格に対して、必ず何等か影響を持っている」と述べている。

別子鉱山史の留意点—追加10

令和8年5月12日 坪井利一郎

住友各社の色

色をシンボライズして組織を表現することは、高度な文化事業である。住友各社は社章カラーを住友商標委員会規定で定め、住友各社の社則で色を規定されている。住友金属鉱山は井桁マークにある様に、水がコンコント途絶えることなく湧き出るところから水色である。化学は赤、林業は緑、商事は浅葱、不動産は卵色、共電は紫色に見える。住友グループ発展略図は各社の色で塗られている。重機は黒であるが、目立たないので広報委員会の許可を得て青い色を使用している。別子銅山記念館や日暮別邸記念館の住友グループ発展略図では各社が色別に表示されている。

住友共同電力は紫に見える。OBの今井基博さんに聞くと「紫ではなく臙脂色の黒っぽい色」と言われた。調べてもらおうと「和名が暗い赤、英名が Dark Red。色素番号は 1-13-5」。住友共同電力の色素番号 1-13-5 は、色立体で表示された数字である。色相は赤、彩度は 13、明度は 5 である。

色立体とは、色相環 (JIS 標準では 12 色。赤・赤味の橙・黄味の橙・黄・黄緑・緑・青緑・緑味の青・青・青紫・紫・赤味の紫・紫) を横軸に彩度、縦軸に明度を取って球体で表す。北極は白で 1、南極は黒で 10、その間は灰色で 2~9。北極から南極への中心軸は無彩色である。なお、マンセル色相環は、赤・黄・緑・青・紫の 5 色とその間の色 5 色の 10 色である。住友共同電力なら R 1-13-5 と表示するので、色素番号 1-13-5 は JIS 標準と考えられる。(赤の番号が R 1 でなく 1 だから) 住友各社のカラーは JIS 標準での表記なので日本の伝統色では示されていない。

住友グループ発展略図の見た目の色相

会社名	カラー	和名の該当色 (濱田信義編「日本の伝統色」ハイ インターナショナル)
鉱山	水	水色。純粋な水は無色透明であるが、海、湖、川のみずは青く見えるので明るい青の事を水色という。井桁のマークは尽きることのない湧水を表現。英名は Pale Aqua。
化学	赤	紅。紅花から抽出した紅色素で染めた鮮やかな赤。英名は Garmine。
重機	黒(青)	鉄紺色。鋼鉄のような暗い青みの灰色。英名は Steel Grey。 墨色。墨は松煙を原料にするので青みの黒。英名は Charcoal Gray。 鉄色。鉄の焼肌説と陶器の呉須に含まれる鉄分説がある。Fir Green。
林業	緑	常盤色。常緑の樹木の松や杉の葉の色名とした。英名は Evergreen。
共電	暗い赤	臙脂よりも濃い蘇芳か。臙脂は動物性染料で染められた濃い赤。英名は Crimson、Carmine。蘇芳は動植物 Rap 性染料で染められた濃い赤。英名は Raspberry Red。
商事	浅葱	浅葱。浅い葱の色からの命名、藍染めの薄い色の代表的な色名。英名は Turquoise Blue。

不動産	黄	浅黄(うすき)。江戸時代には 卵色 を使う。浅黄の英名は Straw。卵子色の英名は Yolk Yellow。
生命	橙	柑子色 か 紅鬱金 。柑子色は紫宸殿の右近の橘の実が柑子でみかん色の最も淡い黄色。紅鬱金は紅花または蘇芳の赤色を淡くかけた厚みのある鮮やかな橙色。柑子色の英名は Saffron Yellow。紅鬱金の英名は Majolica Orange。
建設	黄土色	住友建設は 弁柄色 。弁柄に柿渋を加えた顔料が建築用に使われた。英名は Copper Brown。 三井住友建設は 黄土色 。水酸化鉄の化合物として土中に産し、精製した黄褐色の顔料。 英名は Yellow Ocher。

田村・塩屋の酒

広瀬幸平は「半世物語」で「人間生活の第一位の飲食品は、山中では米を除いてはなほだ粗悪である。酒、味噌、醤油は6里離れた西条から来るが、酒は1／3は水、醤油は塩水に着色、味噌は下劣な味である。衛生上、雇員、労働者に有害なので小足谷に醸造所を新設する。最初は水質が合わず、高地だったので寒冷で失敗する。係員の努力で山民の満足するものができるようになり、別子山の需要を満たすだけでなく、土佐の山村にも供給する。」と酒は水で薄まっていると書いている。

美田秀蔵は「雑誌・遠鳴ー26号」で「昔は、酒は西条の田村と塩屋の2軒から荷車で立川に持て来て、それを人の背で山に上げたものですから運賃の高いことは勿論として、ひどい奴は途中の休み場で樽に穴を開けて飲み、跡に水を入れたり、釘を打ちたりして始末に行きません。そこで慶応の1、2年、山に醸造所を作り好結果を得ましたが、2年程立つと幕府の末で米が来ませぬから中止となり、明治になりて再びはじめ4年間作りました。場所は今の処です。酒はよくできましたが、一向儲かりません。」と運搬の途中で飲んだ後に水を足していると話している。

内田百閒は「御馳走帖」の中で「近所の酒屋で水加減をせられては、いくら樽の香が移っていても台無しである。」「東京の酒は東京で飲む大阪の酒ということに落ち着く。輸送の途中に樽がすいて、それだけ酒が濃くなるのを喜ぶとか、酒のみの好みとは縁の薄い特色で、大阪の好みと区別するに過ぎない様に思われる。」と書いている。下り物の樽酒の樽が吸って濃度が濃くなり量目も減るので、水を加えて濃度も量目も戻っていたことが分かる。

美田が「樽酒の運搬人が途中で穴を開けて酒を飲み、谷川の水を加えて量目を戻して納める」との話は、運搬人の思い付きではなく、通常酒屋で行われていたことであった。幸平が「酒は1／3は水」と書いたのは、店で薄め、運搬人が薄めたと読める。旧別子へ運ばれた酒は西条町の田村と塩屋の物であった。ちなみに百閒の実家の作り酒屋も塩屋であった。

大露頭 緒くてそこは 雪積まず

令和4年6月5日 坪井利一郎

昭和32年2月14日、山口誓子は高弟の橋本多佳子とともに招聘されて、住友倶楽部において「俳句と和歌について」と題して講演し、講演後に句会を開いていた。

翌日、多佳子は四阪島に行き、誓子は旧別子を見学し、夜には東平で句会を開いた。旧別子見学を詠んだ42句は、天狼の3月号に「別子銅山」の題で掲載された。

旧別子で詠んだ「大露頭 緒くてそこは 雪積まず」の句碑の除幕式は、昭和34年5月15日に、東平修理工場前で執り行われた。その席で「山頂一面の積雪の中に唯一ヶ所雪の積まない処を発見した感動を詠んだ句である。270年間連綿として今なおきぬ別子銅山の生命力を象徴するもの、営々と繁栄する住友事業の今日をなした根柢は、この雪の積もらぬ大露頭である。自然の雪も銅山峰の奥深くこんこんと尽きることのない神秘的な精気の前に、自ずからとけるのではないだろうか。」と解説された。

この句碑は、昭和43年3月の東平坑休止に伴い、同月に西原町の鉱山本館前に移設。

2月15日、誓子は7時10分頃に泉寿亭を出発して、7時35分頃に端出場に着き、三交代の朝組の8時の坑内電車に乗車し、大立坑、上部立坑を経て、第一通洞南口に出られたと思われる。なお、上部立坑捲揚機は東平坑休止の昭和43年4月で運転を終えた。厳冬期なので日浦登山口から銅山峰への登山は考えられない。まして、肺病を患い住友を辞した誓子が、日浦登山口からの雪中登山は無理である。住友関係者は12月～3月の冬季は、旧別子へは入らない。

この5月15日に135回目の旧別子・銅山峰登山をし、別子銅山遺跡群を案内した。端出場に8時に集合。日浦登山口から登山して下山したのが16時30分だった。

愛媛大学の青木・准教授は、雑誌等に誓子が端出場をスタートして、籠電車に乗って日浦から登山したと寄稿している。時間経過を推計すると、9:00 日浦、9:30 日浦登山口、12:30～13:00 銅山峰、15:30 日浦登山口、16:00 日浦、16:30 東平。2月15日の東平はとつぷりと暮れている。また、句の解釈で、快盛法印が物住頭に魔物を封じた話を前置きして、山中の気配を読み取ろうとしている。しかし、物住頭を「ものすみがしら」と読んでいるが、正しくは「ものすみのあたま」である。命名者は銅山峰ヒュッテの主人であった伊藤玉男である。江戸の昔の話ではない。42句の中に、日浦から南口までを詠んだ句は無い。

別子銅山の42句は、道順に掲載しているので、読んだ場所を推定してみる。

陶器市 朝まだ開かず 霜曝す	山根		
寒けれど 吾が乗る人車 凭あり	端出場	乗車前	
坑走る 寒き人車に 頭を低め	第四通洞	坑夫と一緒に入坑	
ここに隘り 寒巖の 坑走る	第三通洞	寒巖で端出場より寒い	

通洞の 岩壁ここまで 外の寒さ
雪登山 靴坑内を 通らし貰うふ
雪積める 坑口青く 暗き光
坑外の 焚火は長き 火を立たす
焚火真近くに 高山の 雪の凝り

帽阿弥陀 ^{かぶ}冠り雪山を 冒流す

雪の径 吾につづきて みな黙す

聞こゆるは 雪山登る ^{きぬずれ}衣 摺れのみ

氷雪に 氷砂糖を 口含む
樹氷林 輝くところ しばし過ぐ
ひかげのかづら 首に纏く 晩年も
雪を硬くす 山頂は 非常に
ここ行きて 倒れし人に 雪供養
銅色に 霞める下界 そこより来し
大銅山 らしく冬日に 照らさるる

冬日輪 ^{ひか}懸る銅山 風化して

岩山の 瘦落葉松に 霧氷与え
雪の裏 明日は吾が行く 土佐の山
雪の頂上 紙のコップに 熱珈琲
雪嶺に 憩ひて吾は 珈琲党
雪の頂上 少年は 憩はで過ぐ
岩山に 凍てよウイスキー 棄小瓶

慎みて 踏む銅山の ^る顛頂の雪

大露頭 赭くてそこは 雪積まず
雪中に 埋もれて遺る 歓喜坑
雪銅山 問歩と呼びし 語も廃る
此方彼方に 廃坑が 白息衝く

ここも廃坑 ^{たに}谷間に 白息衝く

廃坑を ^{とぎ}鎖せる氷柱 ^{つらも}薙ぎ払ふ

雪に冷え 来て廃坑に 入り憩ふ

第一通洞南口 通洞はここまで
第一通洞 「靴」で坑内を徒歩
第一通洞南口
第一通洞南口
第一通洞南口
第一通洞南口

木方 急登坂となる

木方

牛車道 口に運べる緩やかな道
牛車道 尾根近くの風道あたり
牛車道
銅山越え 尾根に出る
銅山越え・峰地藏
銅山峰
銅山峰

銅山峰 太陽が南中

銅山峰
銅山峰
銅山峰
銅山峰
銅山峰
銅山峰

銅山峰 **※^る顛頂:てっぺん**

大露頭 **※赭:焼き尽くす**

歓喜坑
歓喜坑
歓喜坑・歓東坑

歓喜坑

歓坑内

歓喜坑

雪しづか 廃坑以後の しづけさぞ	歎喜坑
旧熔爐 ありし朱谷 ^{あけたに} 雪積もる	木方・上の床屋
深谷に 獵夫立つ陰 落ちみたる	木方
雪の樋 ^ひ を 毒の坑内 水走る	第一通洞南口
寒き坑車 吾と坑夫と 凭 ^{もたれ} あふ	第三通洞・籠電車
坑車より 雪に飛び降る 若き鉦夫 闇に雪 けふの最後の 坑車帰る	東平・第三 途中下車 東平
鉦山の 寒暁 ^{やうき} 汽笛の 余喘 ^{よぜん} 絶え	東平 ※寒暁:明らかに寒い、寒々しい