

資 料

企画展「鉱山絵葉書写真～産業近代化の胎動、時代の息吹を感じる～」展示資料記録

吉村 久美子*

Report of Exhibition “Mine Picture Postcards ～ Beginning of Industrial Modernization in Niihama ～”

YOSHIMURA Kumiko

Abstract : In Ehime Prefectural Science Museum, exhibition “Mine Picture Postcards ～ Beginning of industrial modernization in Niihama” was held from March 15 to April 6 in 2014. This exhibition has 60 photographs taken during 1905-1935 (from the latter Meiji Era to the early Showa Era). These photographs depict the beginning of industrial modernization in Niihama city. This report contains all the contents of the exhibition and the results of questionnaires answered by visitors.

キーワード : 絵葉書, 写真, 別子銅山, 新居浜, 産業

Key words : Picture postcard, Photographs, Besshi copper mine, Niihama city, Industry

はじめに

愛媛県新居浜市は、日本三大銅山のひとつである住友・別子銅山を礎に栄えてきた。明治末から昭和初期、別子銅山を母体として様々な産業が生まれ、数十年のうちに新居浜に臨海工業地帯が形成されていった。しかし、その20世紀初頭の産業近代化を伝える写真は数少ない。ちょうど同じ頃、日本では絵葉書ブームが興っていた。“絵葉書には名所旧跡だけでなく、近代技術が集まる鉱山、鉱業の姿も捉えられている。鉱山絵葉書を集めることで当時の産業近代化の様子を知ることができる。”このことを『日本の鉱山絵葉書集』の著者井上真治氏から御教示いただいた。それをきっかけに絵葉書の提供を一般に呼びかけていたところ、数年の間に300枚を超える絵葉書が博物館に寄せられた。それらの絵葉書には、住友・別子銅山を母体として目覚ましい発展を遂げる新居浜の様子が写っていた。それら絵葉書写真の早期公開を望む声に応えるため、平成26年3月15日(土)から4月6日(日)までの期間(休館日3月17日を除く)、愛媛県総合科学博物館の企画展示室において、企画展「鉱山絵葉書写真～産業近代化の胎動、時代の息吹を感じる～」を開催した。企画展では、新居浜の産業近代化が始まった時代を振り返ってもらうことを目的に、明治晩期から昭和初期にかけて撮影された鉱山絵葉書写真60点をパネル展示した。入場無料で22日間開催し1,410人

の来場があった。ここに企画展の展示内容及びアンケート結果を報告する。

展 示 内 容

1 展示レイアウト (図1)

展示室入口には、広報用に作成したポスター(図2)と同じデザインを拡大印刷し掲示した(写真1)。また入口のパネル「ごあいさつ」(図3)の中で、鉱山絵葉書写真の概要を示し、写真パネルは地域順に60点並べた。パネル以外の展示は、スライドショー(写真2)と四阪島ジオラマ模型(写真3)のみとした。スライドショーコーナーは暗くするために展示室端に設置し、コーナー周辺の天井照明は全てオフにした(写真4)。写真パネルにはスポットライトの照明を当てたが(写真5)、スポットライトの足りない最後のコーナーは、天井照明と天井スポットライトで対応した(写真6・7)。

2 写真パネル (図4～11)

写真パネルは、絵葉書に写る写真のデータをスキャナーで取り込み、600×900mmのサイズに拡大して印刷した。白背景の中央に絵葉書写真、下端に絵葉書提供者名を配置した。写真の点数は、展示室内でゆったり配置できるよう60点に抑えた。展示は地域順「旧別子」「東平」「端出場」「角野」「惣開」「四阪島」に並べ、写真の間隔は450mmとした。

3 キャプション (図12～15)

キャプションは文字数を120字程度に抑え、固有名詞

* 愛媛県総合科学博物館 学芸課 科学・産業研究グループ
Curatorial Division, Ehime Prefectural Science Museum

と小学校6年以上で習う漢字にルビを振った。キャプションのフォントは教科書体を用い、タイトルの前に写真番号を付けB5サイズで展示した。別子銅山にあまり馴染みのない方にもみてもらえるよう、文字数を抑えたキャプションとした。

4 解説パネル（図16～19）

企画展示室入ってすぐの場所に、写真パネル60点のリスト（解説パネルA）及び撮影場所を示した地図（解説パネルB）をB1サイズで展示した。リストには写真番号と絵葉書タイトル、提供者名等を示した。地図には写真番号を赤色でプロットし、おおよその位置を示した。解説パネルC・D・F・H・I・Kは、写真が撮影されたその地域の名称と位置を示しB2サイズで展示した。解説パネルE・G・J・Lは、写真パネル9・16・31・58に写る建物の名称をそれぞれ示しB3サイズで展示した。

5 スライドショー（映像別添DVD）

パネル展示しなかった写真も紹介するため、スライドショーコーナーを設けた。博物館に集まった300枚超の絵葉書写真のうち、カラー写真を除きかつ全く同じ写真については1枚のみ取り上げることとして、総点数201点となった。表示順は、山から浜、島の順に並べ、そのうち同じ地点・構図の写真については年代の古い順に並べた。スライドショーの映像はWindows DVDメーカーで作成し、挿入音楽は著作権フリーの素材を使用した。写真のみをフェードイン・アウトしながらズームイン・アウトさせ、文字なしの映像とした。201点で約1時間の映像となり、これをリピート再生させた。長時間の映像であるためソファ2台を置いた。ディスプレイにモニターやスクリーンは使用せず、映像はプロジェクターでの壁面投影とした。

アンケート結果

企画展示室出口付近にアンケート記入スペースを設けた（写真8）。回収したアンケートは、順次企画展示室出口通路へ掲示（写真9）するとともに、博物館のHPでも公開する形をとった。回収したアンケートは全部で81枚。アンケートに回答していただいた方の年代は60代が最も多く22%、性別は男性が多く56%、居住地は新居浜市が半数を超え58%であった（図20）。自由記述では、「懐かしかった。」「昔の様子がよくわかった。」という感想が多くみられたが、一方で要望や提案もいただいた（表1）。その中で可能なものについては即日対応した。例えば「全景写真には建物の名称を記入していただけるとありがたい。」という意見をいただき、解説パネルE・G・J・Lをそれぞれの全景写真パネルの横に追加展示した（例写真10）。また「展示している写真

のリストが欲しい。」という要望も多かったため、写真リスト（図16）の配布（A3サイズ）及び展示を追加した（写真11）。「資料収集を呼びかけては？」という提案をいただいた際は、出口付近に手書きボード（写真12）を設置した。ボードがきっかけとなり、その後、別子銅山閉山直前の写真の発掘や新たな絵葉書の寄贈受け入れへと繋がった。このように要望・提案等を受け、追加展示を行ったが、「展示パネルの写真集やスライドショーのDVDを販売してほしい。」という要望には応えられなかった。また動線については、アンケートで指摘のあった通り、番号順に写真をみようとした場合に動線を少し戻らなければならず、反省すべき点となった。今後の課題としたい。

謝 辞

絵葉書を御提供下さったのは、伊藤保次氏、井上真治氏、河野義知氏、白簾愛一氏、登根浩貴氏、藤本雅之氏、三宅通生氏、そして新居浜市別子銅山文化遺産課の皆様です。「研究に活用して下さい。」「地域のためになるのであれば・・・。」「子どもたちの教育に役立てて下さい。」と、大変貴重な絵葉書を快く御提供下さりました。お陰様で企画展開催の運びとなり多くの方にみていただくことができました。ここに記し改めて厚く御礼申し上げます。

また、アンケートに御回答下さった皆様、そして写真撮影を御快諾下さった2組の来場者に感謝致します。

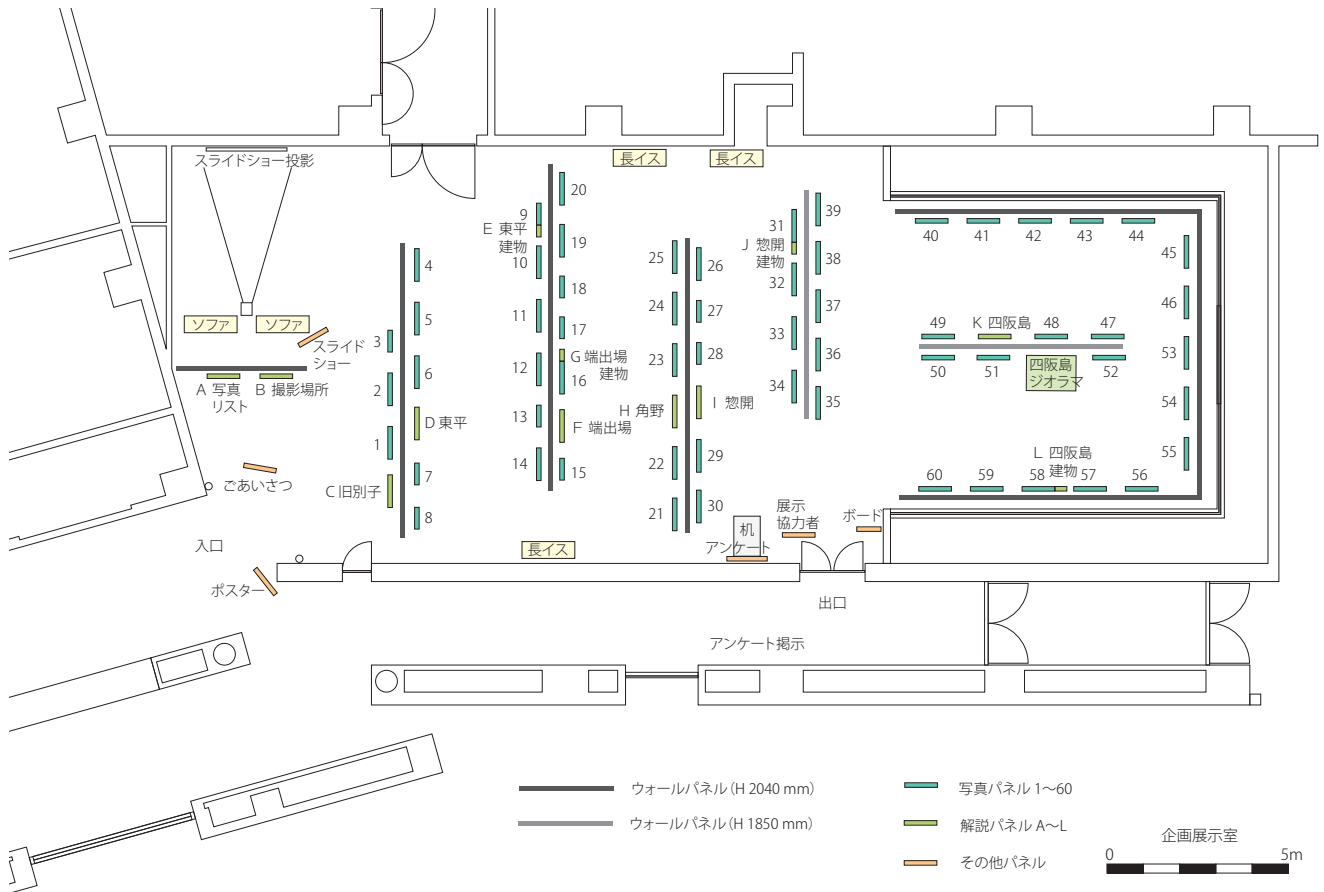


図1 展示レイアウト



図2 チラシ・ポスター

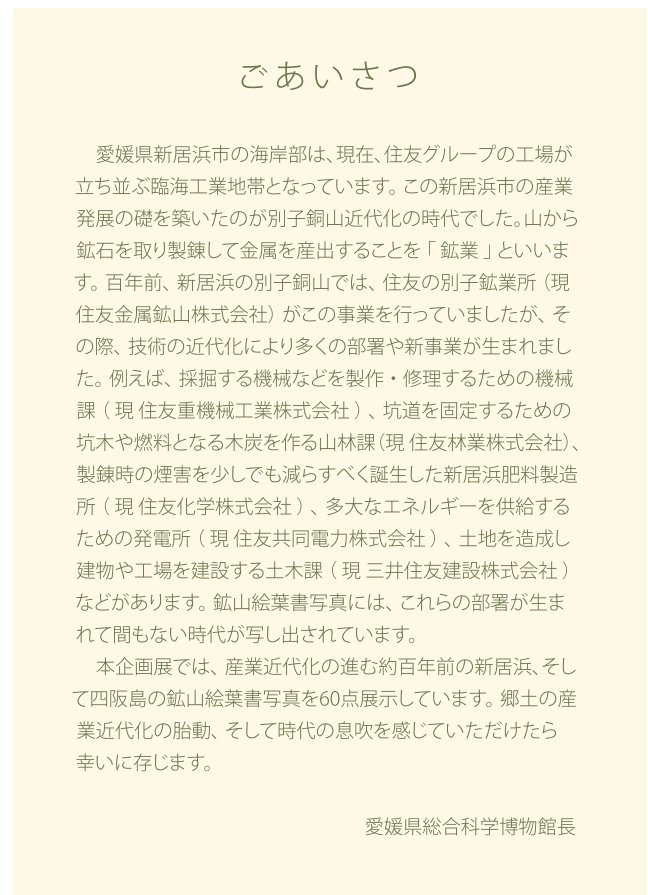


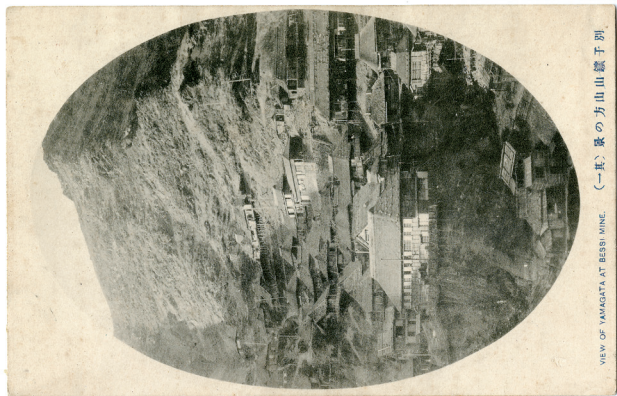
図3 パネル「ごあいさつ」



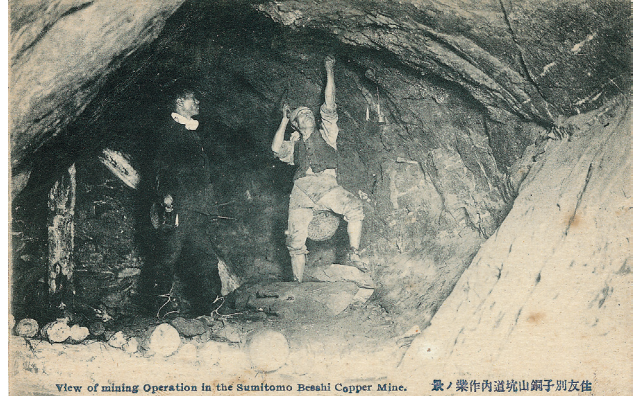
1



2



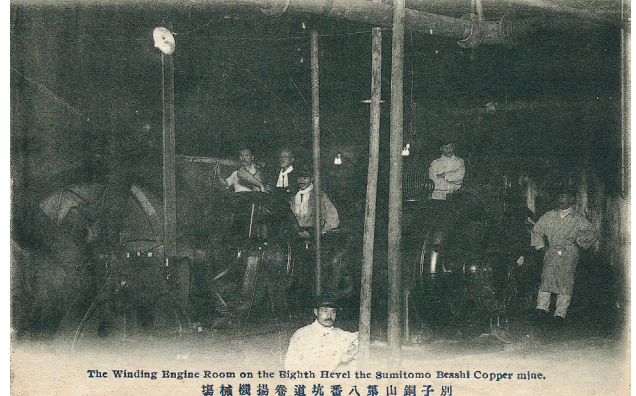
3



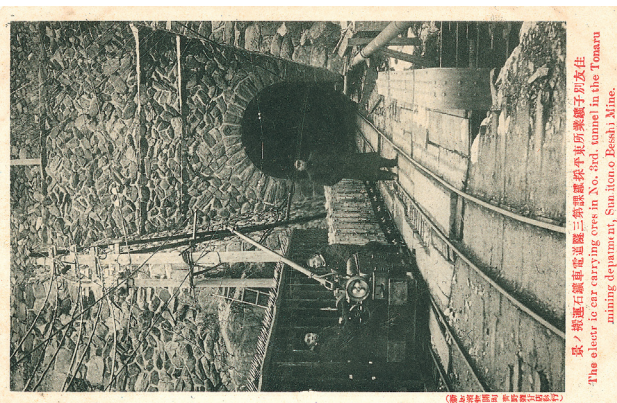
4



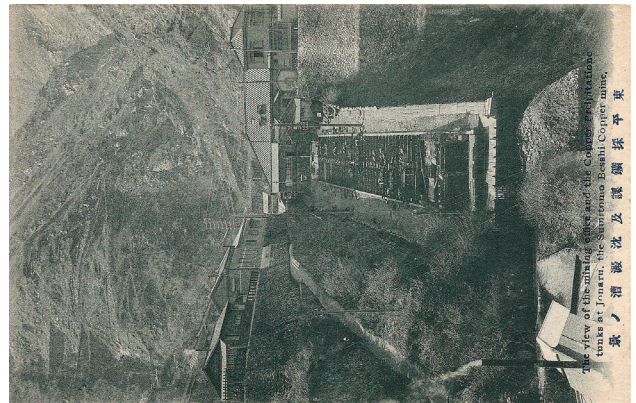
5



6

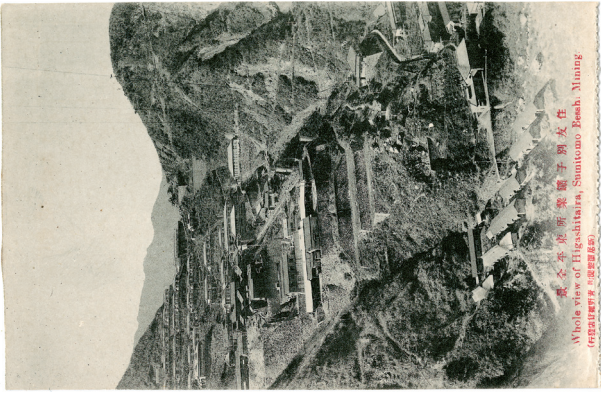


7



8

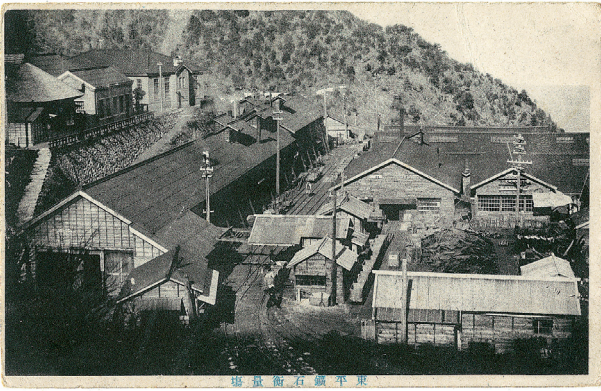
図4 写真パネル1～8



9



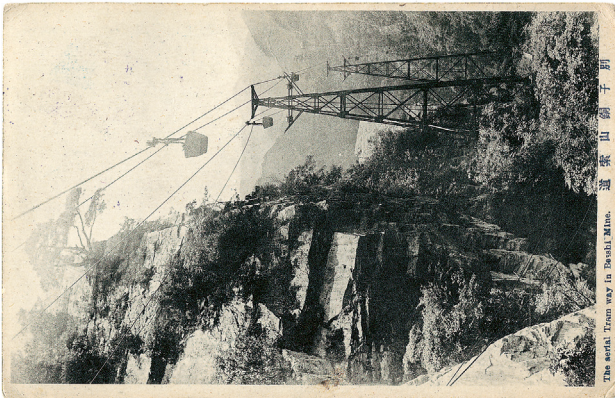
10



11



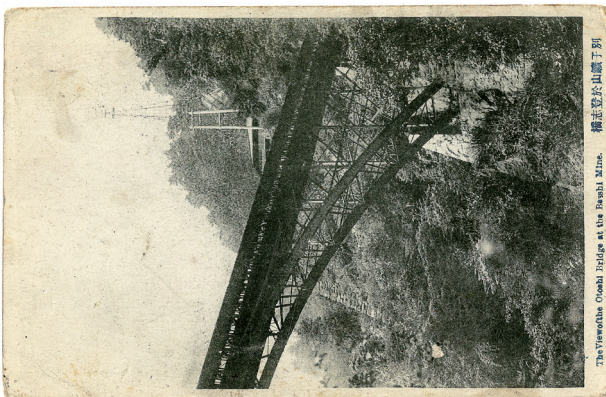
12



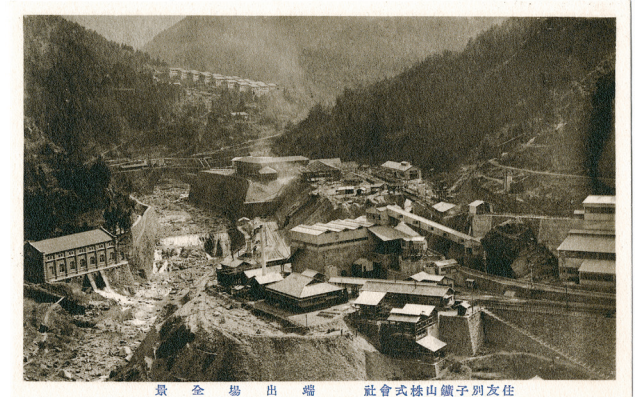
13



14

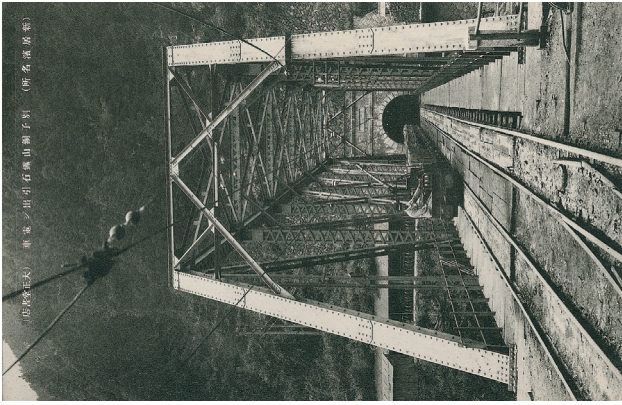


15

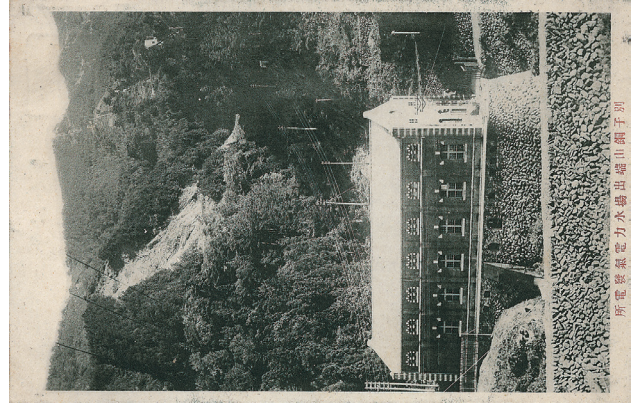


16

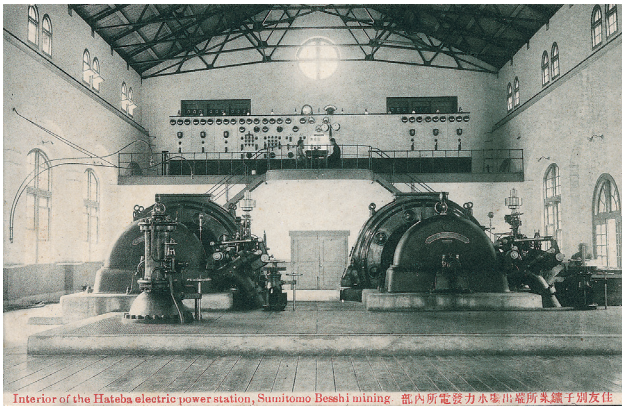
図5 写真パネル9～16



17



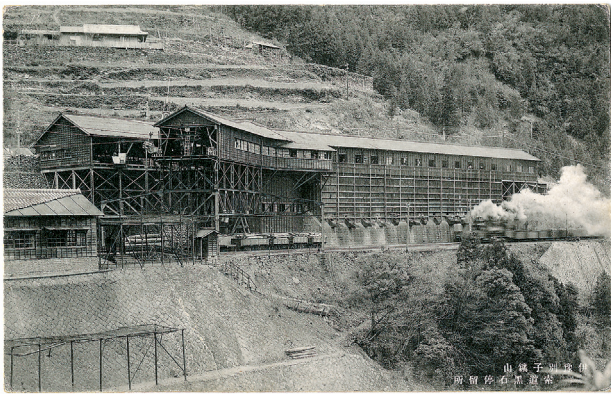
18



19



20



21



22



23

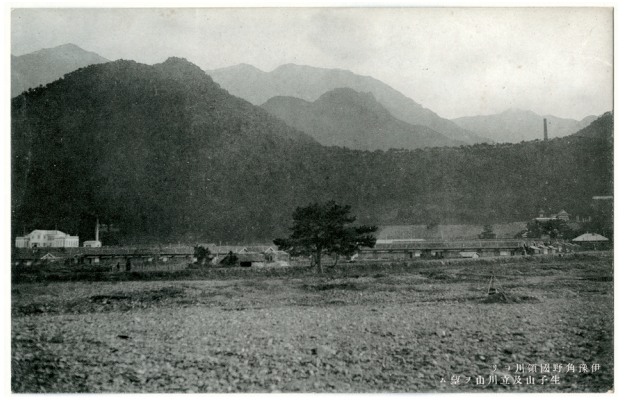


24

図6 写真パネル17～24



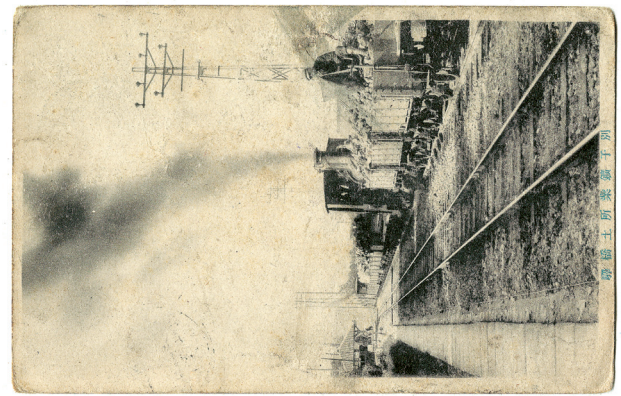
25



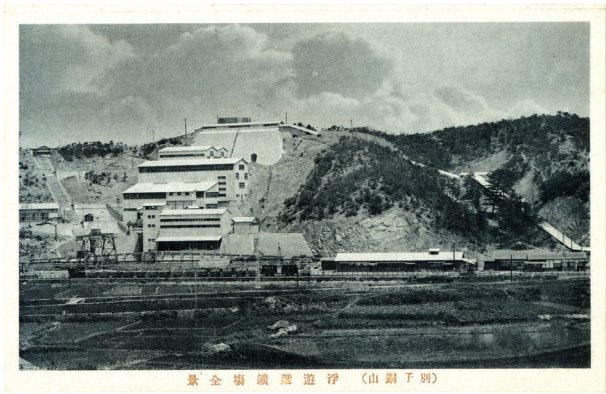
26



27



28



29



30



31

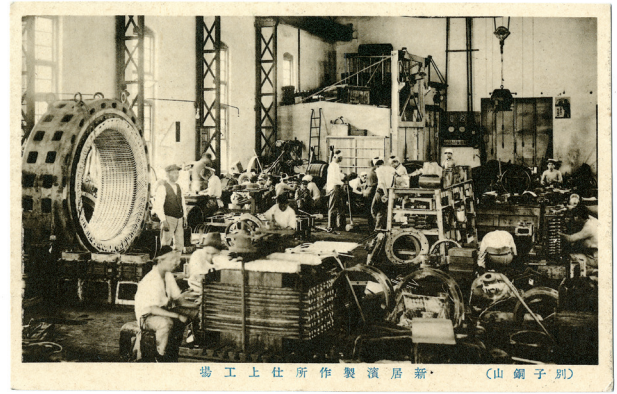


32

図7 写真パネル 25 ~ 32



33



34



35



36



37



38



39



40

図8 写真パネル 33～40



41



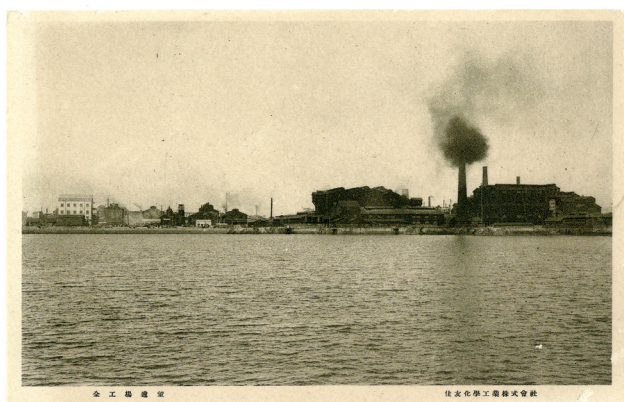
42



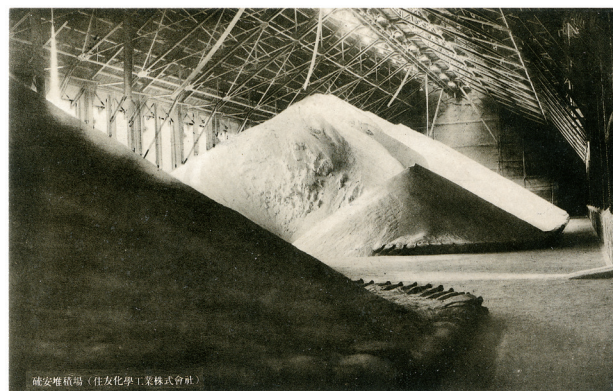
43



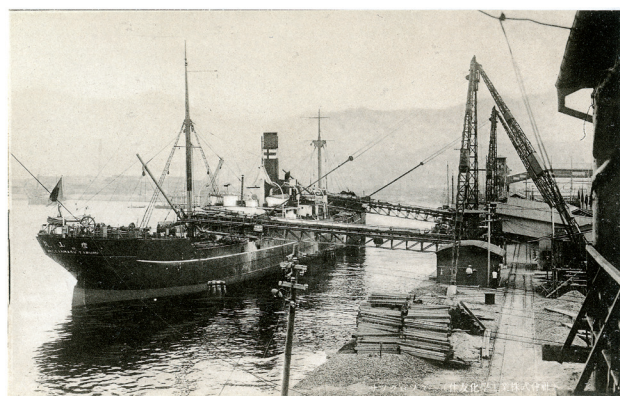
44



45



46



47

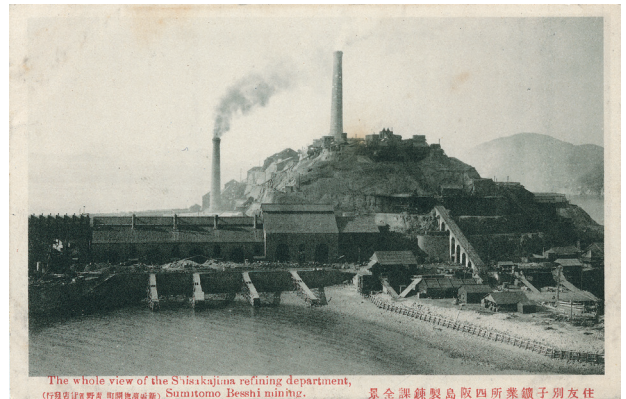


48

図9 写真パネル 41～48



49



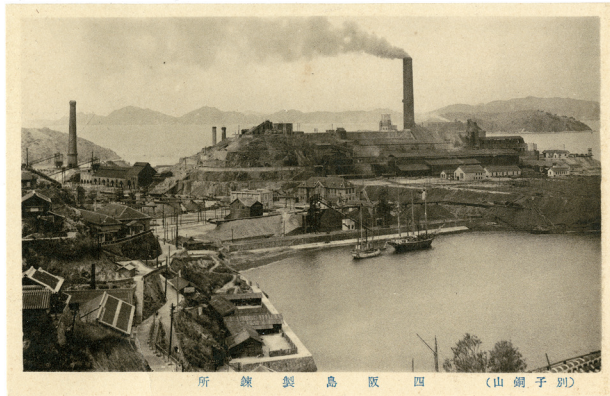
50



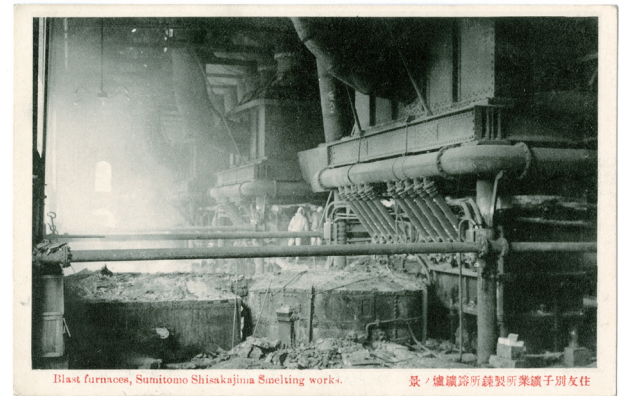
51



52



53



54



55



56

図 10 写真パネル 49～56



57



58



59



60

図 11 写真パネル 57 ～ 60

1 列子鉾山小足谷

ここは、現在の旧列子登山口から上ってすぐの場所です。この辺りには列子鉾業所の職員の住宅、みそ・しょうゆの製造所、重要な人物をもてなすための接待館などがありました。現在も山には接待館のレンガ塀が残っています。

2 住友列子鉾業所

列子山南口採鉾課及各事務所

旧列子にあった採鉾課と会計課、調度課などの事務所が写っています。1916(大正 5)年に東平地区へ採鉾本部が移されるまで、ここが採鉾本部として機能していました。旧列子で完成した粗鉾は、この第一通洞南口から北の角石原へと運ばれました。

3 列子鉾山山方の景(其一)

製錬関係のことを「吹方」、採鉾関係のことを「山方」といいました。鉾石を採掘する坑夫の住宅が並んでいるので「山方の景」と記されています。手前の大きい建物は 1883(明治 16)年に完成した病院です。現在新居浜市王子町にある住友列子病院の最初の姿です。

4 住友列子銅山坑道内作業ノ景

坑夫が坑道内で作業をしているところです。坑夫の腰からぶら下がっている丸いものは、ワラを編んで作られた「しりすけ」です。泥土の上でも腰を下ろして休むことができるので、坑夫の必需品でした。

5 (列子銅山) 坑内削岩機作業

1891(明治 24)年、削岩機が導入され採掘のスピードが速くなりました。列子銅山が閉山した 1973(昭和 48)年までに掘り進められた坑道の総延長は約 700km にも及びました。

6 列子銅山第八番坑道巻揚機械場

鉾山に掘られたトンネル(通路)のことを坑道といいます。坑道には山の高いところから順番に番号がついていました。この第八番坑道に巻揚機械場がありました。巻揚機械が使われるようになり、一度にたくさんの鉾石を運び出すことができるようになりました。

図 12 キャプション 1 ～ 6

7 住友別子鉱業所東平採鉱課 第三隧道電車鉱石運搬ノ景 鉱石が山の中から運び出されている様子です。この坑口は“第三通洞坑口”で、現在も東平に行くこの坑口をみる事ができます。鉱石を運び出す主要な坑口として多くの人が出入りしました。	8 東平採鉱課及沈澱槽ノ景 正面の大きい建物が採鉱課です。第三通洞坑口を出たところにこの東平採鉱課があり、鉱石の採掘を管理していました。採鉱課の手前にみえるのは沈澱槽です。山から出る坑内水はここを通過していました。坑内水にわずかに含まれる銅を、この槽で沈澱させる仕組みになっていました。	9 住友別子鉱業所東平全景 現在、東平は東洋のマチュピチュと呼ばれ観光客が多く訪れる場所となりました。中央にみえる選鉱場、貯鉱庫、索道停車場の遺構が、現在の観光の目玉となっているようです。写真には銅山で働く人々の住宅や小学校、浴場、病院、郵便局など、生活に関連した施設も写っています。
10 住友別子鉱業所東平小学校ノ景 1906(明治 39)年、標高 750mの東平に建てられた住友私立の小学校です。最初の年は児童数 21 人、3 学級でした。別子銅山で働く人々の子どもが通いました。大正 4 年には児童数 480 人、10 学級となりました。東平小学校は総数 2,574 人の卒業生を出し、1968(昭和 43)年に閉校となりました。	11 東平鉱石衡量場 東平の第三通洞から搬出した銅鉱石は、この鉱石衡量場へ運ばれます。鉱石は、衡量場で重さを量った後、選鉱場で選別してから貯鉱庫にためられます。貯鉱庫から抜き出した鉱石は、索道に載せて標高 150mの黒石・端出場へと運び下ろしていました。	12 東平選鉱場 東平選鉱場の中の様子が写っている貴重な写真です。選鉱場では、別子銅山で採れた銅鉱石の中から銅を含まない石を取り除いています。この作業は女の人の仕事でした。
13 別子銅山索道 標高 750mの東平からは、この索道を使って鉱石を平地に下ろしていました。1905(明治 38)年にこの索道が完成したため上部鉄道が不要となり、上部鉄道は 1911(明治 44)年に廃止されました。	14 住友別子鉱業所上部鉄道 上部鉄道は、標高 1,100mの角石原から標高 850mの石ヶ山丈までの 5.5 kmの区間を走っていました。愛媛県内の鉄道としては伊予鉄道について 2 番目、山岳鉄道としてはこの住友別子鉱山上部鉄道が日本初でした。はるか山上の断崖絶壁を走る蒸気機関車は近代化の象徴でした。	15 別子鉱山於登志橋 現在、この橋は国の登録有形文化財となっています。東平と端出場の間の生活橋として多くの人がこの橋を渡りました。1905(明治 38)年に完成した日本最古クラスの鋼のアーチ橋です。緑の中に残る真っ赤な橋を現在もみることができます。
16 住友別子鉱山株式会社 端出場全景 1930(昭和 5)年から 1973(昭和 48)年の閉山まで、採鉱本部が置かれた端出場の全景です。採鉱関係の主要な施設はここに集められました。第四通洞から搬出した鉱石は、貯鉱庫にためられます。貯鉱庫から鉱石を抜き出し選鉱場で選り分け、鉄道に載せて海岸へと運んでいました。	17 (新居浜名所)別子銅山鉱石引出シ電車 別子銅山の“へそ”と言われた第四通洞がみえます。1915(大正 4)年に完成し、鉱石を搬出する重要な坑道として閉山まで活躍しました。現在も観光施設マイントピア別子の敷地内で、この坑口と橋をみる事ができます。	18 別子銅山端出場水力電気発電所 1912(明治 45)年に完成した水力発電所です。電力の大増強により別子銅山の大量産出を支えました。ここで作られた電気は、海底ケーブルを使って製錬所のある四国島へも送られました。現在この建物は国の登録有形文化財として登録されています。
19 住友別子鉱業所端出場水力発電所内部 完成当時の記録に「これまでのものに比べあまりの規模の大きさに恐ろしいような気さえた。」という記述が残っています。現在も発電所内には、いずれもドイツのシーメンス社製の発電機やフォイト社製の水車が当時のまま残っています。	20 伊予別子鉱山 端出場選鉱場ト端出場社宅ノ遠望 中央に写るのが選鉱場です。その向こうの山上に段々に並んでいるのが端出場の打徐社宅です。ここには 31 戸の職員用の社宅がありました。右端には現在も残っている貯鉱庫が写っています。	21 伊予別子鉱山 索道黒石停留所 1905(明治 38)年に索道の運転は開始されました。標高 750mの東平から標高 150mの黒石までの 3.7 kmの区間を索道で運びます。運ばれた鉱石はこの黒石停留所の貯鉱庫にためられます。鉄道が黒石へ到着すると、貯鉱庫の鉱石を貨車に載せ海岸の徳間へと運んでいました。
22 伊予別子鉱山軽便鉄道ト風景 蒸気機関車が貨車を引っ張り、端出場、黒石で載せた鉱石を海岸まで運んでいました。上部鉄道はすぐに廃止されましたが、この下部鉄道は 1893(明治 26)年から 1977(昭和 52)年まで活躍しました。	23 伊予新居郡角野村 専常高等学校全景ト其附近 当時の角野小学校の校舎そして校庭で遊んでいる児童が写っています。山裾にある小学校の南側から海岸へ向けて別子鉱山鉄道下部線が延びています。この時代はまだ田畑が多く残っていた様子がわかります。1939(昭和 14)年、角野村は角野町になりました。	24 伊予別子鉱山 川口新田 川口新田地区の入口である大通りです。この地区には鉱山の長屋社宅が並び、570 戸の家庭が暮らしていました。現在ここは山根公園・体育館・テニスコートなどが設置されています。

図 13 キャプション 7 ～ 24

25 住友別子鉱山株式会社 大山積神社 大山積神社の階段を下りたところには相模場が見えます。ここでは住友相模が盛んに行われていました。相模をとる人は、警備を仕事とする体格の良い人がほとんどでした。現在ここには別子銅山記念館が建てられています。	26 伊予角野国領川ヨリ 生子山及立川山ヲ望ム 山には山根製錬所の煙突、平地には川口新田の長屋社宅が並んでいます。左端の白い建物は、別子銅山で働く人々とその家族のための福利厚生施設「川口新田倶楽部」。倶楽部1階の大浴場は、1日に約1500人が利用していました。	27 住友別子鉱業所山根収銅所 (坑内より流出の水中より収銅) 山根収銅所は1905(明治38)年に完成しました。別子銅山から出る坑内水はここを通り、微量に含まれる銅が回収されます。別子銅山が閉山した現在も坑内水処理は続けられています。
28 別子鉱業所土橋駅 別子鉱山鉄道下部線の駅の一つ、土橋駅の様子です。これは惣開方面(北)を向いて撮影した写真です。線路沿いの西側足元には坑水路が続いています。山根収銅所で処理済みの水がここを通り海岸へと運ばれていました。	29 (別子銅山)浮遊選鉱場全景 1925(大正14)年に浮遊選鉱場が完成したことにより、低品位鉱も製錬原料として使うことができるようになりました。この選鉱場の前の広い敷地には、この後職員用の1戸建、2戸建社宅が建てられました。昭和初期には住友高級住宅地として有名になり、三井や三菱の幹部も視察に訪れました。	30 住友別子鉱業所 新居浜 煙突の集まっているところが惣開です。ここに住友別子鉱業所の事務所や工場があります。1888(明治21)年から稼働していた惣開製錬所は、煙害の音が高まり1904(明治37)年に停止しました。一番高い煙突は惣開製錬所の煙突として使われていたもので「おばけ煙突」と呼ばれていたそうです。
31 住友別子鉱山株式会社 惣開全景 右の白い建屋が1919(大正8)年に完成した電気分銅工場、左の黒っぽい工場が新居浜肥料製造所の工場です。1927(昭和2)年に完成した硫酸工場も写っています。一番高い「おばけ煙突」の手前には発電所もみえます。	32 (別子銅山) 惣開全景 室業工場や機械工場が完成した様子がみえます。御代島まで陸続きになる直前の時代です。昭和初期諸工業の急激な発展を支えるため、発電所も増設を繰り返しました。1936(昭和11)年に増設された発電所のタービンは、現在、当博物館の屋外展示場でみることができます。	33 住友別子鉱業所新居浜肥料製造所 1913(大正2)年に設立されて間もない頃の「新居浜肥料製造所(現 住友化学株式会社)」です。四阪島銅製錬所の煙害を少しでも減らすべく誕生しました。新居浜肥料製造所はこの百年の間に発展を遂げ、現在では日本を代表する総合化学メーカーとなっています。
34 (別子銅山) 新居浜製作所仕上工場 別子銅山の近代化を支えた別子鉱業所の機械課が、昭和3年に独立して新居浜製作所(現 住友重機械工業株式会社)となりました。その後、順次工場が拡張され、起重機・鉱山機械・電機品・一般産業機械の製造販売が始まりました。	35 (新居浜名所) 住友鉱山会社電気分銅工場 1919(大正8)年に完成した電気分銅工場です。四阪島で製錬した粗銅をここへ運び、銅製錬の最後の工程である電解を行います。現在、別子銅山は閉山しましたが、原料輸入により銅製錬事業は続けられています。	36 (別子銅山) 電気製錬所内部 電気分銅工場の中の様子です。クレーンで吊り下げているのは、アノードとカソードです。これをゆっくりと下ろして足元の電解槽の中に入れて溶液に浸し電解を行います。この工程でアノードの銅がカソードへと移動し、ようやく電気銅(純度99.99%)が完成します。
37 住友別子鉱業所新居浜正門 明治時代の別子鉱業所の事務所です。奥に少しだけ住友銀行新居浜支店がみえています。この事務所の正門前は広場になっていました。明治時代、煙害を訴える農民たちはこの正門前の広場に集結しました。	38 (新居浜名所) 住友別子鉱山株式会社本館事務所 明治時代から使用していた事務所が手狭になったため、1917(大正6)年同じ場所に新しい2階建の事務所が建てられました。敷地の隅に使われているレンガは、四阪島で生産されたカラムのレンガです。	39 伊予新居浜惣開町ノ景 菓子屋、煙草屋、散髪屋、下駄屋、呉服屋など当時の主要な商店が並んでいた惣開通りです。右端の建物は薬屋です。「仁丹」の看板や「三金堂薬房」の文字がみえます。その向こう隣りは旅館「泉寿亭」です。
40 伊予新居浜住友銀行支店及惣開所 惣開通りのつきあたりには、郵便局、銀行、回漕店などがありました。正面にある住友銀行新居浜支店の建物は、現在は住友化学歴史資料館として使用されています。2001(平成13)年に新居浜市最初の登録有形文化財として登録された価値ある建物です。	41 (新居浜名所) 住友病院 明治時代に主要な施設が惣開に集められた頃、病院もこの地に建てられました。最初の診療科は、内科・小児科・外科・眼科でした。住友で働く人々とその家族の診療が行われました。1936(昭和11)年まで病院玄関として使われたこの2階建ての建物は、現在もみることができます。	42 伊予新居浜磯浦海岸ノ景 一昔前の日本では、どこでも見られた風景です。新居浜の海岸にも白砂青松の風景が続いていました。磯浦海岸は昭和初期まで海水浴場としてにぎわいました。

図14 キャプション25～42

43 住友列子鉦業所 住友私立小学校海水浴場 住友私立豊開小学校のすぐ目の前には海が広がっていました。水泳の授業はこの海で行われていたようです。中には飛び込み台のついた船がみえます。	44 住友列子鉦業所私立豊開小学校ノ景 現在新居浜市王子町にある新居浜市立豊開小学校は、元は住友私立の小学校でした。この磯浦海岸の校舎は1902(明治35)年に建てられました。当時県内の小学校は613校ありましたが、そのうち私立の小学校は住友の4校のみでした。教育に力を注いでいたことがわかります。	45 住友化学工業株式会社 全工場遠望 株式会社住友肥料製造所は、1934(昭和9)年に住友化学工業株式会社となりました。これは西からの遠望です。硫酸工場などが並んでいます。
46 硫酸堆積場 (住友化学工業株式会社) 化学工場で製造した硫酸(硫酸アンモニウム)をためておくところで、硫酸はアンモニアを硫酸に吸収させてできる結晶です。窒素を主成分とする肥料として、現在も生産が続いています。	47 サツクロツダー (住友化学工業株式会社) 化学工場で製造した製品を出荷しているところでしょ。うか。横付けされた船には「彦山丸 垂水」(ひこさんまるたるみ)の文字があります。	48 新居浜沖御代島全景 御代島まで埋め立てられる前の風景です。満潮時には舟が行き交い、干潮時には島まで渡れる州が海面から現れていました。御代島の周辺では、チヌなどの魚がよくとれていたようです。
49 (列子銅山) 鉦石運搬曳船 鉄道で海岸の豊開まで運ばれた銅鉦石は、そこから帆船に載せかえられ四阪島まで運ばれます。蒸気船が運んだ帆船を引っ張っています。	50 住友列子鉦業所四阪島製錬課全景 住友列子鉦業所は、新居浜の海岸にあった豊開製錬所の煙害を無くすべく、巨額の費用をかけて製錬所を四阪島へ移転しました。誰もが「これで煙害がなくなる。」と思っていましたが、事態は思わぬ方向へと進みました。四阪島から出る亜硫酸ガスは風に乗り東予地方一帯へと広がったのです。	51 住友四阪島製錬所焼鉦部 四阪島で操業を開始した当時の様子です。煙突の前にたくさん並ぶのは焼鉦窯です。列子銅山で採れた銅鉦石は、まずこの中で30日から40日かけて鉦石が溶けない程度に焼かれ、硫黄分が除去されていました。
52 (住友列子鉦業所) 四阪島製錬所 東予地方一帯に広がった煙害を解決するために、政府は高さの低い煙突を6本建てるよう指示しました。1914(大正3)年に6本煙突が完成しましたが、解決にはいたらず1917(大正6)年に使用が中止されました。	53 (列子銅山) 四阪島製錬所 大正13年に建てられた大煙突が写っています。1939(昭和14)年中和工場の完成により煙突は不要となり撤去の話も持ち上がりましたが、多くの人の要望により煙突は残されました。長年四阪島を見守ってきたこの大煙突は崩壊の危険性が出てきたため、ついに平成25年に撤去されました。	54 住友列子鉦業所製錬所溶鉦炉ノ景 銅品位(銅の割合)3～6%の銅鉦石を溶鉦炉に入れてドロドロに溶かします。その中に酸素を吹き込むと温度が上昇します。温度が高くなるとその中の硫黄はガスとなって分離し、鉄は上面に浮かんで分離します。このようにして銅品位を100%へと近づけていました。
55 住友列子鉦業所四阪島精銅ノ景 1905(明治38)年から大正中期までは、製錬の最終工程である精銅も四阪島で行われていました。銅品位98～99%になった粗銅は、精銅の工程を終えると銅品位99.7～99.8%の精銅となります。これは当時の精銅工場の中が撮影された貴重な写真です。	56 (列子銅山) 四阪島製錬所転炉 転炉は、回転する炉のことです。ここには1922(大正11)年に導入された3台の転炉が写っています。溶鉦炉で銅品位60%になったものを転炉に流し込み、さらに酸素を加えると銅品位98%まで上がります。当博物館では当時使われていたこの転炉の実物を保管・展示しています。	57 住友列子鉦山株式会社 四阪島製錬所硫酸工場(其一) 1929(昭和4)年、硝酸を使って亜硫酸ガスを硫酸にする“ペテルゼン式硫酸工場”が完成しました。この工場の完成により亜硫酸ガスの量は少なく、濃度は薄くなったため、煙害の声はあまり聞かれなくなりました。
58 住友四阪島日暮ノ景 島の中では地区ごとに名前が付けられていました。ここは製錬所の設計者が数十日の間、日が暮れるまで構想を練った場所であったため“日暮”という地名が付きしました。この辺りには娯楽場、水揚げポンプ小屋、旅館、病院、小学校など、生活に関連した建物が集まっていました。	59 住友四阪島製錬所美濃浦ノ景 四阪島の美濃浦地区の長屋社宅がみえます。明治時代に建てられた島の社宅の総戸数は968戸でした。大正時代、四阪島で働く人々とその家族の数は5,000人を超えました。山、浜、島と、多くの人が銅の生産に関わりながら生きていました。	60 住友四阪島住友私立小学校の景 コの字型の建物が住友私立の小学校です。1901(明治34)年に開設され、四阪島で働く人々の子どもが通いました。最も児童数が多かったのは、大正9年でその数は1,012人でした。四阪島での銅製錬終了に伴い、昭和52年に閉校しました。

図15 キャプション43～60

愛媛県総合科学博物館 企画展「鉱山絵葉書写真～産業近代化の胎動、時代の息吹を感じる～」展示パネルリスト

展示期間：平成26年3月15日(土)～4月6日(日)

番号	絵葉書タイトル	画像	提供者	番号	絵葉書タイトル	画像	提供者
1	別子鉱山小足谷		井上真治	21	伊予別子鉱山 索道黒石停留所		河野義知
2	住友別子鉱業所別子山南口採鉱課及 各事務所		井上真治	22	伊予別子鉱山 輕便鉄道ト風景		伊藤保次
3	別子鉱山山方の景 (其一)		河野義知	23	伊予新居郡角野村 尋常高等小学校 全景ト其附近		伊藤保次
4	住友別子銅山坑道内作業ノ景		登根浩貴	24	伊予別子鉱山 川口新田		河野義知
5	(別子銅山) 坑内削岩機作業		三宅通生	25	住友別子鉱山株式会社 大山積神社		井上真治
6	別子銅山第八番坑道巻揚機械場		登根浩貴	26	伊予角野国領川ヨリ生子山及立川山ヲ 望ム		井上真治
7	住友別子鉱業所東平採鉱課第三隧道 電車鉱石運搬ノ景		井上真治	27	住友別子鉱業所山根取銅所 (坑内より 流出の水の中より取銅)		井上真治
8	東平採鉱課及沈殿槽ノ景		登根浩貴	28	別子鉱業所土橋駅		新居浜市
9	住友別子鉱業所東平全景		河野義知	29	(別子銅山) 浮遊選鉱場全景		三宅通生
10	住友別子鉱業所東平小学校ノ景		白嶺愛一	30	住友別子鉱業所 新居浜		河野義知
11	東平鉱石衝量場		新居浜市	31	住友別子鉱山株式会社 惣開全景		井上真治
12	東平選鉱場		井上真治	32	(別子銅山) 惣開全景		河野義知
13	別子銅山索道		白嶺愛一	33	住友別子鉱業所新居浜肥料製造所		井上真治
14	住友別子鉱業所上部鉄道		河野義知	34	(別子銅山) 新居浜製作所仕上工場		河野義知
15	別子鉱山於登志橋		新居浜市	35	(新居浜名所) 住友鉱山会社電氣分 銅工場		河野義知
16	住友別子鉱山株式会社 端出場全景		井上真治	36	(別子銅山) 電氣製銅所内部		井上真治
17	(新居浜名所) 別子銅山鉱石引出シ電 車		井上真治	37	住友別子鉱業所新居浜正門		新居浜市
18	別子銅山端出場水力電氣発電所		井上真治	38	(新居浜名所) 住友別子鉱山株式會 社本館事務所		河野義知
19	住友別子鉱業所端出場水力発電所内 部		井上真治	39	伊予新居浜惣開町ノ景		井上真治
20	伊予別子鉱山端出場選鉱場ト端出場 社宅ノ遠望		河野義知	40	伊予新居浜住友銀行支店及惣開所		白嶺愛一

(敬称略)

図 16 解説パネル A

鉦山絵葉書写真 1 ～ 60 撮影場所

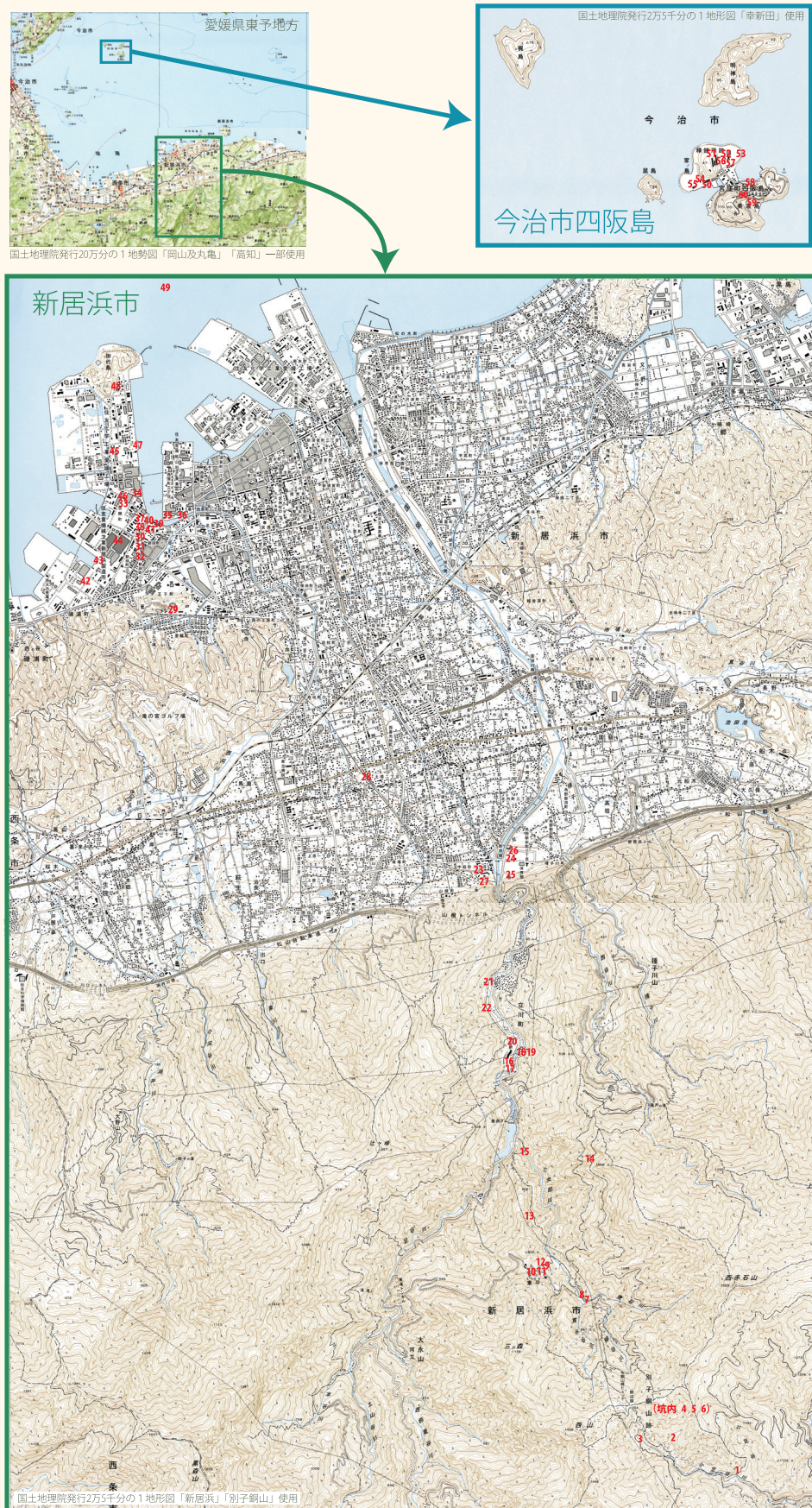
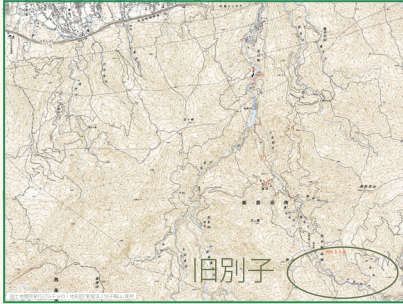


図17 解説パネルB

きゅう べっし
旧別子



別子銅山開坑後の約200年間は、この旧別子が拠点となっていました。かつてはこの山で1万人が暮らしていました。

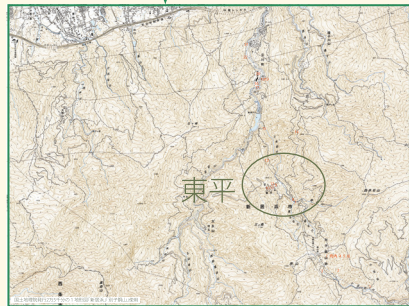


C

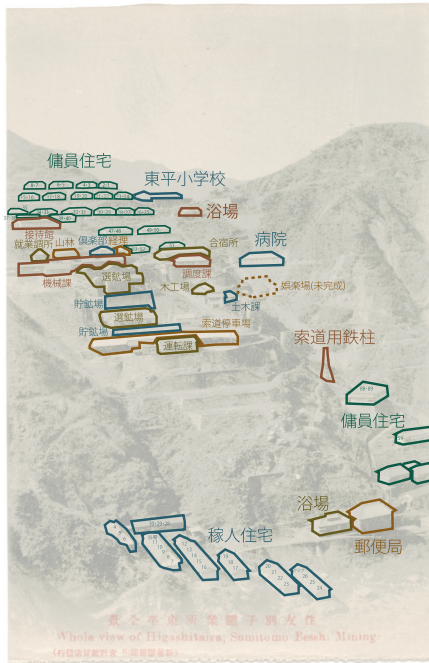
とうなる
東平



第三通道開通後、大正5年から採鉱本部が置かれました。鉱石を運ぶ上部鉄道や索道の始点がありました。



D



E

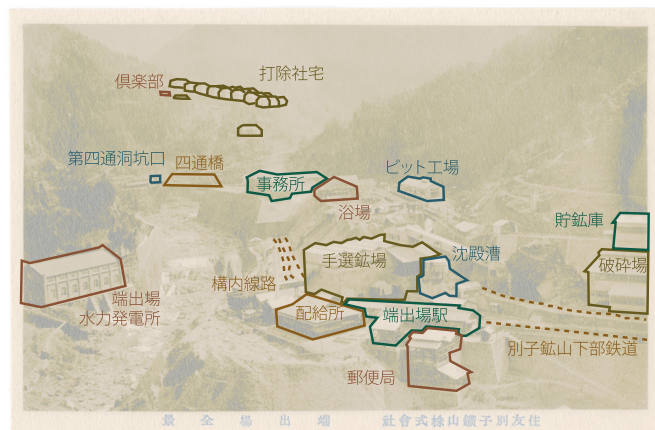
は で ば
端 出 場



昭和5年から昭和48年の閉山までの間、採鉱本部が置かれました。端出場水力発電所は別子銅山の近代化を支えました。



F



G

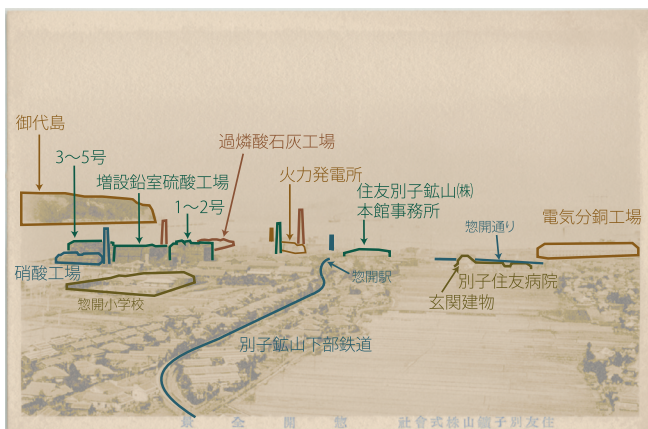
図 18 解説パネル C～G



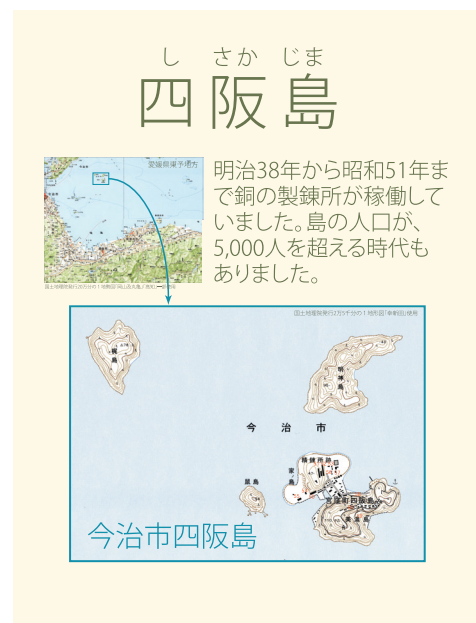
H



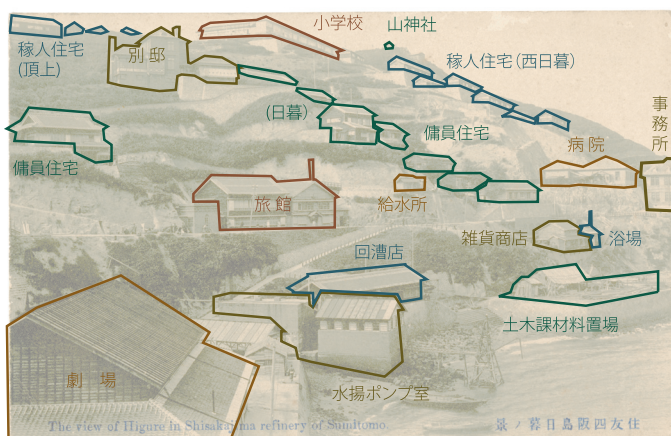
I



J



K



L

図19 解説パネルH～L

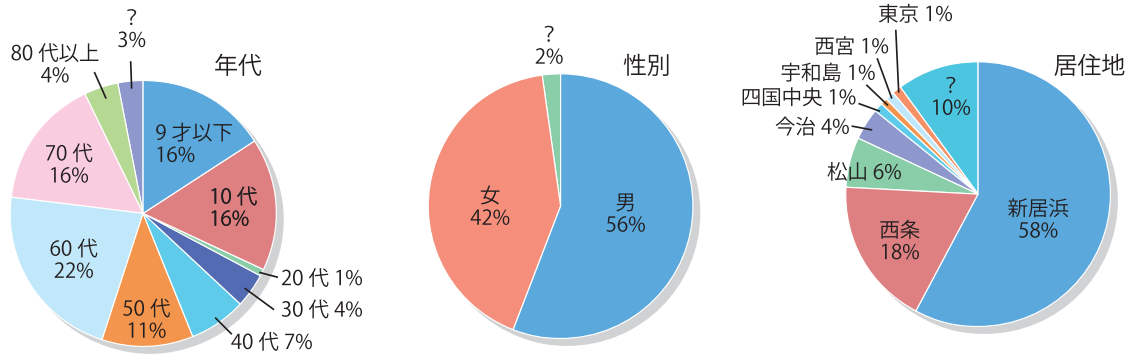


図 20 アンケート回答者について



写真1 企画展示室入口



写真2 スライドショーコーナー



写真3 四阪島ジオラマ模型



写真4 企画展示室内（入口側）



写真5 観覧の様子



写真6 企画展示室内（出口側）



写真7 観覧の様子



写真8 アンケート記入スペース（右）



写真9 回収アンケートの掲示



写真10 写真と写真に写る建物の名称解説



写真11 写真リスト（左）と撮影場所（右）の展示と配布

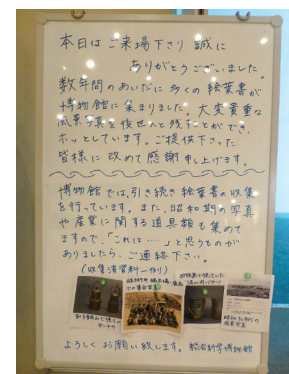


写真12 資料提供の呼びかけボード

表1 アンケート記述内容

	日付	年代	性別	居住地	内 容
1	3/15	10代	男	新居浜	普段だとみることのできない写真を拝見できて良かったです。年代で移り変わる様子を見てみると同時にタイムスリップしたようでおもしろく感じました。別子銅山についてもっと理解を深めていきたいと思います。
2	3/15	70代	男	新居浜	住友で働いていたのでなつかしい写真が多くありました。実際に見た所は写っていないようですが、いろいろ想像ができました。
3	3/15	10代	男	新居浜	現在も残る近代化産業遺産の活動時のようすや当時の生活風景などがとても詳しく分かりました。
4	3/15	10代	男	新居浜	今回の企画展は時代の移り変わりが分かりやすいパネル展でした。
5	3/15	50代	男	新居浜	大変良い企画展でした。また研究成果を聞かせて下さい。
6	3/15	20代	女	新居浜	おもしろく、昔の様子や風景などは大変興味深いので楽しく勉強させていただいた。他の市や県もみてみたいものです。順序がもっと一列に流れるよう展示していただければなおよかった。
7	3/15	70代	男	新居浜	先人の営みが感ぜられる写真ばかり。時々このような企画展を希望します。御苦労様でした。
8	3/16	9才以下	女	西条	いろいろな写真があつてすごかったです。また、いっぱいあつてよかったです。図などもあつてよかったです。またこのようなけいけんがあるようでしたら、またこようと思います。たいへんたのしかったです。
9	3/16	60代	男	?	レトロな感じがグーでありました。ごちそうさま。
10	3/18	60代	男	西条	大変貴重な写真ばかりで素晴らしいです。先人の足跡、偉業を遺し、伝えていくことの大切さを改めて感じました。今後もこういった企画をお願いします。ありがとうございました。
11	3/18	9才以下	女	新居浜	すごいでした。
12	3/18	10代	女	新居浜	写真を見て、新居浜の栄枯にうちひしがれました。銅山はもう動いてありませんが、やはり新居浜の語りつがなければいけないものの一つなので、子孫に伝えていきたいと思いました。
13	3/18	40代	女	新居浜	再度ゆっくり来ます。
14	3/19	60代	男	新居浜	別子銅山に興味があるので、非常に勉強になった。出来れば、放映していたDVDの販売をして欲しい。
15	3/20	70代	男	新居浜	懐かしい素晴らしい写真、ありがとう。東平、端出場、山根、惣開の写真には、建物の名称を記入していただけるとありがたい。
16	3/20	60代	男	新居浜	なつかしく見学させてもらいました。
17	3/21	9才以下	女	新居浜	ひろせさんがしごとをするのをしり、わたしも、にいはま市のためにかつやくしたいです。
18	3/21	9才以下	女	新居浜	おもしろかった。たのしかった。
19	3/21	9才以下	?	?	おねえちゃんといきました。
20	3/21	60代	女	新居浜	昔なつかしく拝見しました。角野出身なので子供の頃はよく別子の方へ出かけて行きました。
21	3/21	60代	男	新居浜	マイントピア別子、昔の端出場や清滝まで歩いて行った思い出。四坂島へ船で遊びに行った思い出。今ではなつかしいです。
22	3/21	60代	男	新居浜	昭和40年入社当時のことをなつかしく思い出しながら見せて頂きました。
23	3/21	9才以下	女	西条	いろいろなことがわかってよかったです。
24	3/22	?(70代・80代以上)	?(男女2名)	松山	別子山の鉱石からさまざまな物が採れて、それを採出した人間の力に感動しました。よい資料が沢山残されていて、多くの人に見てもらえたらいいと思います。江戸・明治・大正・昭和時代を通してご苦労されて日本の発展につとめられたことに敬意を表します。ありがとうございました。
25	3/22	50代	男	新居浜	パネル展はもちろんですが、スライドショーには驚きました。釘づけになりました。山、浜、島と順をおってまとめられているのはもちろんですが、それぞれの地点の同じ場所の写真が時点をかえ角度をかえ現れてくるため、定点観測的に変化がよくわかり、またズームされてくる様は見えなかったものが見えてくるおもしろさ。とてもすばらしい編集だと思います。科学博物館ならではの企画で今まで体験したことのない感動と新たな発見がありました。知人・友人にもぜひ見にくるように勧めたいと思います。私自身もまたゆっくり見にきたいです。
26	3/22	70代	男	新居浜	非常に素晴らしい企画で感激した。今までの企画の中で最も優れていた。写真を大きくしたのが効果的。当時の人の仕事や暮らしがよく推測できた。音響効果も優れていた。呼びかけて古い写真を集めたらどうか。
27	3/22	50代	男	新居浜	今回展示されている絵葉書は一部、部分的に拝見したことはありましたが、こんなにまとまって新居浜～四坂島とそろっているとは知りませんでした。とても貴重な資料だと思います。今後も長期的で継続的な企画展、研究発表を期待すると共に、地域の子供達を含めて幅広い層の方々に知ってもらいたいと思われる素晴らしいものだと思います。科博さんのとても大切な役割の1つだと感じました。ありがとうございました。
28	3/22	9才以下	女	今治	いろいろなものがあつたのしかったです。わたしのおうちからは、とおいのでめったにこれません。きょうりゅうがうごいていたからびっくりしました。今日は、とてもたのしかったです。
29	3/22	10代	女	?	いろいろな写真がありどこかを見れるボタンもおもしろかったです。別子のことがいろいろ知れてよかったです。はிரいたくなるようなくかんをつかったらいいと思います。ボタンのやつを1番最初においたらいいと思います。いろんな写真をおく。
30	3/22	10代	女	?	とてもおもしろい勉強になりました。最初にボタンのばしよをおいたらいいと思います。でざいをよく、おもしろいいうかんをつくったらいいと思います。

31	3/23	40代	女	新居浜	思い出はたくさんあって書ききれません。家にも絵葉書はいくらかあります。祖父の残したものです。例えば、ここに無いものだと山根公園での大相撲の様子や体育大会やラジオ体操のもの等。今で言う住友化学の工場全景、船から見た工場、正門等のもの。正月の様子のも等。祖母が白石菅二郎さんの孫の近藤道春さんの乳母だったので、住友関係や新居浜市に関するプライベートな写真等もたくさん家にあります。(例：昭和通りを自ら造成する菅二郎等) ※祖父は真面目で几帳面な性格だったので、写真1枚1枚に注釈をつけ、日記のような記録帳になっています。祖父は、今で言う住友共電(東予工場)で働いていました。その当時の会社、工場内部の写真もたくさんあります。この展示を見て、祖父母の残した記録、写真等が貴重なものだと分かったので、大切に保管し、子供や孫に残していきたいと思いました。
32	3/23	10代	男	松山	別子銅山は聞いたことがあったけどくわしくは知らなくて、今日来てみていろいろなことがわかりました。どれも貴重な写真ですごく勉強になりました。
33	3/23	50代	女	新居浜	自分のうまれ育った四阪島はいつ来てもとてもなつかしく、子供の頃にタイムスリップします。5年前に四阪島に行って感動・・・でした。
34	3/23	70代	女	新居浜	今から52年くらい前、市内で共に教員していた友人が東平中学校へと転勤となり案内して下さいました。社宅に泊まり共同浴場にも入りました。翌日は中学生達と共に銅山越えをし“カゴ電”にものりました。当時は往復とも端出場から歩いて上り下りました。昨日の様になつかしく思い起こされ感激しました。ありがとうございました。
35	3/23	70代	女	新居浜	鉱業都市 新居浜の“生い立ちと発展”が大変感銘深く理解できました。素晴らしい企画です!!
36	3/26	9才以下	男	新居浜	すみののことがよくわかりました。
37	3/27	70代	男	西条	住友別子病院の放射線科に勤めていましたので、これらの写真のところには健康診断で春秋訪れ、思いで深い所ばかりです。特に四阪島は、一昨年に訪れました。旧別子から東平、浜、四阪島は産業遺産として保存し残して下さいを願っています。私宅にも昭和10年頃の写真があります。
38	3/27	?	女	?	とっても感動しました!!
39	3/27	70代	男	新居浜	明治期の旧別子、東平、惣開から四阪までの絵葉書展を楽しく見せて頂きました。3/20と3/27に来て、写真を撮らせて頂きました。ありがとうございました。
40	3/27	9才以下	男	?	えんそくでいったわ。とてもかんどー。
41	3/28	50代	男	西条	ぼくは、別子銅山の思い出では楽しかったです。
42	3/28	9才以下	男	西条	ぼくは、昔のことがいろいろわかりました。
43	3/28	10代	男	西条	別子銅山にすごくいきたくなった。
44	3/29	10代	女	新居浜	別子山には、自然の家きました～! 東洋のマチュピチュの前で写真を撮りました。
45	3/29	9才以下	女	?	いろいろなことをしらべたのがとても思い出になりました。もっと思い出をのこしたいです。
46	3/29	50代	男	新居浜	新居浜の昔の様子がうかがい知れて大変嬉しく思いました。こういった写真・記録は大変貴重なものと思います。ご苦労多いと思いますが、さらに集め、公開されることを望んでおります。ありがとうございました。
47	3/29	40代	女	松山	大変素晴らしかったです。今後も続けて下さい。
48	3/29	10代	女	新居浜	遠足で来たー!
49	3/29	70代	男	四国中央	今年9月で77才になります。新居浜港より御代島丸で四阪島工場見学しました。小学校で一泊したのを思い出しました。確か小学校高学年の夏休みでした。当時の風景そのままを又見ることが出来てなつかしいやら、うれしいやらの気持ち一杯です。ありがとうございました。
50	3/30	60代	男	松山	貴重なものです。ぜひハガキサイズにして販売して下さい。(いろいろ問題もあるかもしれませんが、ご尽力下さい。)
51	3/30	40代	女	新居浜	昔の住所と今の住所での建物が分かる地図とかあればいいなと思いました。惣開小学校は海の近くとありましたが、今の場所のままですか? うめたて場所が変わったのでしょうか。もっと知りたいなと思いました。
52	3/30	70代	男	西条	ビデオを見せていただきまして、とても良かったと思っています。ナレーションがあればもっと良かったと思います。
53	3/30	9才以下	男	松山	とっても感動しました!! おもしろくべんきょうになりました。また、きたいです。
54	3/30	9才以下	男	?	おもしろかったです。
55	3/30	50代	男	宇和島	昔はこんなことをしていたのだなと思いびっくりしました。現代の技術のありがたさを感じました。
56	3/30	80代以上	女	今治	四阪島の模型があり、私も結婚前に4～5日行き、義父母より話しには聞いていましたが、わかりやすい写真、説明書もあり、もう35年前に行った当時を思いだしてよかったです。祖母、主人と3人できて、昔ばなしをしながら2年前に亡くなった祖父が生きて見に来ていたらよかったのに・・・。もう少し早く展示があればと思いました。又、展示お願いします。
57	3/30	60代	男	新居浜	点数ボリュームに圧倒されました。当時の先輩達も高齢で、資料収集も急がれると思います。が頑張ってください。個人的には別子銅山はエピソードも含めて世界遺産的価値があると思っています。展示協力者を初め南高ユネスコ部他団体も一丸となって目指してゆけたらと思います。
58	3/30	30代	男	新居浜	知らなかった過去の歴史を知ることができ、とても良い経験となりました。
59	3/30	60代	男	新居浜	古い時代の今迄に見たことが無い写真記録が一度に見られる喜びを感じます。さらに各方面に呼びかけて別の写真等が集まって来ることを期待しています。いずれは各地区毎に整理して製本化されることを希望致します。
60	3/31	70代	女	新居浜	昭和13年生なので、東平で生まれましたが、娯楽場で遊んだり、学校も運動場も広く山桜もたくさんありましたが、建物はなつかしい思い出で見させて頂きました。

61	3/31	80代以上	女	新居浜	私は大正15年2月柳谷と言ふ地で生まれたと親から聞いています。子供時代の想ひ出は娯楽場での5月のお祭り行事のこと等が想ひ出されますが、其の娯楽場もない時代の寫眞を見、遠い昔のことだと思つづく想ひしました。
62	3/31	40代	女	新居浜	いろいろ勉強になりました。一冊の本になればゆっくり見られるし、家族にも見せられるのになあと思いました。
63	3/31	30代	女	新居浜	私もこの時代に産まれたかったです。他の方も書いていますが、DVD、写真集など販売していただけたらうれしいです。
64	4/1	60代	男	新居浜	私は2才から19才まで鹿森社宅で育ちました。この様な写真を見ると大変なつかしく思います。今まで見たことのなかった写真が多くあります。ぜひ本にして出してもらえるとうれしいです。
65	4/2	60代	男	西条	父が住友鉾山に勤めておりましたので、有難く拝見させていただきました。いつ頃の写真(昭和何年頃とか)かの標示があればいいのにとと思いました。
66	4/2	60代	男	西条	別子銅山に関する企画展を催していただき古い昔の産業活動がよくわかりました。この企画の写真集を是非とも作製していただき広く情報発信していただきたいと思います。催物の期間位も図書館等でこの企画写真が拝見できるようお考え下さいませ。
67	4/2	30代	女	西宮	とても興味深い展示でした。よく、このような写真が残っていたなあと感心しております。昔の栄えていた様子がとてもよくわかりました。現在のその土地の姿の写真が横にあればよりいいなと思いました。栄枯盛衰を感じられると、またより胸にせまるものがあります。本日はありがとうございました。
68	4/2	10代	女	西条	漢字にふりがながふってあり、小中学生でも親しみやすかったです。そのころの新居浜のようすが写真や文をとおして手にとるように伝わってきました。このような伝統的なものは時代をうけついでいかなければなりません。なのでもっと別子どうざんについて展示してほしいです。今回の展示はとても良かったです！ありがとうございました！！
69	4/3	60代	女	新居浜	絵葉書の実物はこれまでに見る機会はありませんでした。でも拡大されたものを見ると違った発見があり、今回の企画に感謝します。できましたらDVDが入手できれば嬉しいのですが。ぜひご検討下さい。
70	4/3	60代	男	今治	四阪島出身なので貴重な資料を見ることができ感謝いたしております。又、次回開催を心待ちにしています。ありがとうございました。
71	4/4	80代以上	男	西条	昭和8年、住友惣開小学校に入学しました。機械工場が拡張されるに伴い、今の王子町に引越しました。運動場の外に海がありましたが、王子町に来て王子山が遊び場になったこと思い出します。惣開にあった校名が今も残っているのは思い出深いです。
72	4/4	70代	男	新居浜	いい企画で十分楽しく拝見しました。是非冊子にして頂きたいものと思います。一つだけ、9の写真で「浴場」の場所が違っているように思います。学校の下には「裁縫室」と呼ばれた家庭科教室がありました。
73	4/4	60代	女	新居浜	分かり易く、見ごたえがありました。
74	4/5	60代	男	新居浜	こういった貴重な資料をありがとうございました。関係者に感謝します。これらのDVDは各小中学校へ配布して先人の偉大さや、新居浜がこのようにして発展した事を後世に伝えて欲しいと思う。
75	4/5	10代	女	新居浜	ふりがななどがふってあり、とてもよみやすかった。くわしくかいていて分かりやすかった。学校で、別子どうざんについてならったので、よく分かりました。
76	4/5	60代	女	新居浜	島で生れ育ち、昭和52年迄島で暮らしていました。懐かしい思い出が次から次へよみがえってきました。又戦前の製錬所を見て歴史を感じ、とても感動しました。これからも別子銅山のあゆみを広めて頂きたいと思います。ありがとうございました。
77	4/5	50代	男	東京	私は鉾山の社員ですが、これまでに見たこともない写真なども多数あり、とても興味深く見せて戴きました。これらの写真を一冊の資料としてまとめられては如何かと感じました。御面倒かとは思いますが、是非お願いしたいと思います。宜しくお願いします。出張中に見せて戴きました。
78	4/6	50代	男	西条	貴重な写真が数多く展示され、昔の様子がしのばれた。今後も、この様な写真類が提供され、展示される事を期待します。大変有意義でした。今回の写真を提供された方々に感謝します。
79	4/6	40代	男	新居浜	新居浜のルーツが、時間と場所の移り変わりとともによく分かった。別子銅山についてとても興味を持てた。現在の風景も合わせて写真で見られると、より理解が深まる。もう少し長く展示をしてほしかった。他の所でも展示をしてほしい。他の写真ももっと見てみたかった。解説者による解説がほしい。
80	4/6	70代	女	西条	私の父親も鉾山に勤めておりました。なつかしく見いってしまいました。現在は西条に住んでおりますが角野出身です。又このような企画があれば見せ下さい。
81	4/6	10代	男	新居浜	昔の写真がのこっていたのですごくいいと思いました。