

あかがねの街 新居浜

－別子銅山夢物語(1)－

長井秀旗¹⁾

1. はじめに

全国各地にある幾多の銅像の中、奈良の大仏ほど有名ではないものの、皇居の見学にはかかせないスポットとして親しまれている楠木正成公の銅像。この銅像は新居浜(別子銅山)産出の銅で造られている。明治23年(1890)の別子銅山開坑200年を記念し住友が献納したもので、原形木彫の制作主任は当時の著名な彫刻家高村光雲、鋳造などはいずれも当時の著名な芸術家が担当したと言われている。

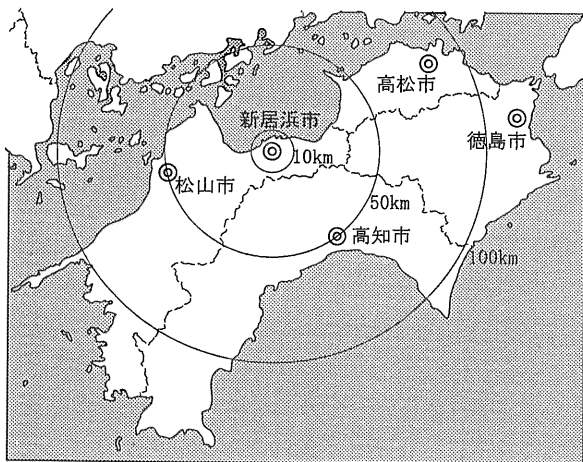
2. 新居浜市の沿革

新居浜市は愛媛県の東部、四国の瀬戸内海側のほぼ中央部に位置し、東は土居町、西は西条市、南は別子山村と高知県に接し、北は風光明媚な燧灘に面している。四国山脈を南に仰ぎ気候、風土に恵まれ、市の南部に広がる赤石山系はツガザク

ラヤコメツツジが自生する全国屈指の高山植物の宝庫である。

歴史は古く大和朝廷の時代に景行天皇の皇子が伊予国御村別として「東予」に君臨したと言われている。この地方には神野郡(後の新居郡)が置かれ、初め郡家(郡役所)は郡の西部(西条地方)にあったが、奈良朝末期、郡家を市内の東部中村に遷し、ここに新庁舎を創建して「新居」としたことで神野郡新居の北方海岸を新居浜と呼ぶようになった。新居浜の地名はこのことに由来する。

元来、新居浜地方一帯は農漁村であったが、元禄4年(1691)、別子銅山の開坑により繁栄した。住友金属鉱山の発展に伴い化学、重機械工業、電力、林業、建設等の諸会社が逐次産声を上げた。これら住友系の諸会社は海岸地帯に林立しコンビナートを形成する。工場からは電気銅、電気ニッケル、金、アクリロニトリル、エポキシ樹脂、MMA樹脂、アルミナ、産業機械等が生産されている。新居浜市は住友企業各社と関連地元企業の共存共栄の発展のもと、昭和39年(1964)には新産業都市の指定を受け四国屈指の臨海工業都市として確立されていく。足尾銅山、日立銅山とともに日本三大銅山の一つに数えられる別子銅山は、開坑から営々280有余年にわたり採掘され、3,000万トンの鉱石、65万トンの銅を産出した。この別子の銅は、江戸時代には御用銅として幕府の財政を支え、明治以降は住友財閥を生み出し、そして新居浜市を四国随一の工業都市に育て上げる原動力になったのである。



第1図 新居浜市地図

別子銅山の概要

「吹屋よいとこ金吹く音が 聞こえますぞえ窓坂え 吹屋よいとこ金掘るところ 掘れば掘るほど

キーワード: 産業遺産のまちづくり, 新居浜市, 別子銅山

1) 銅夢物語・新居浜市民会議(新居浜市役所):
〒792-8585 愛媛県新居浜市一宮町1-5-1

金がでる」岡山県の西北部の吉岡銅山に伝わる俗謡。銅山町として栄えた当時の状況を歌った歌と同じ銅山節がここ新居浜市に残っている。「別子銅山かね吹く音は 聞こえますぞえ立川へ」。この二つの歌の奇妙な接点は遙か江戸時代にまで遡る。

別子銅山の発見は、一説によると元禄3年(1690)阿波生まれの切上り長兵衛という鉱夫が、幕領の別子山中(宇摩郡別子山村)で有望な大露頭を発見し、かつて世話になったことのある住友家経営の備中吉岡銅山支配人・田向重右衛門に報告したとされている。長兵衛がなぜ吉岡銅山まで出向いて報告したのか、その理由は明らかでない。

田向からの朗報を受けた大阪の住友では、直ちに幕府に請負願いを提出し、翌年の元禄4年(1691)に5か年の請負稼業が許可され、別子銅山は開坑の運びとなる。ここに300年に及ぶ壮大なドラマが幕を上げる。住友はやがて別子銅山の経営に重点を移し吉岡の稼業は返上することになる。

別子銅山の鉱床は、三波川変成岩帯中に胚胎する層状含銅硫化鉄鉱床(キースラーガー)で、別子型鉱床とも呼ばれ、その主な構成物は黄銅鉱と黄鉄鉱である。上部は北45度、下部は70度の傾斜をもって西北から東南に下がり、鉱石の厚さは50cmから8m(平均2.5m)、走向延長は平均約1,000m、地中に介入する側線延長は約2,600mの板状で、海拔約1,300mの露頭から海面下1,000m以上も地中深く入り込んでいる大鉱床であった。

開坑以来、別子銅山の産銅量は順調に増加し、元禄5年(1692)には360t、元禄10年(1697)には1,350t、元禄11年(1698)には1,520tを製産し名実ともに日本一の銅山となった。しかしながら江戸時



写真1 最初の坑道・歡喜坑跡。

代の別子銅山の経営は決して楽なものではなかった。山師の「お山が衰えてきた」の言葉どおり、別子銅山では稼業年数の経過とともに鉱山経営の宿命ともいべき遠町深舗に悩まされることになる。遠町とは薪炭坑木を採る山が遠くなること、深舗とは採掘場所が深くなり水が溜まり排水問題が発生することで、多額の経費が必要になり人力に頼る採鉱は限界に近づいていた。

明治維新に際して別子銅山は最大の危機に直面する。慶応4年(1868)には、薩摩・長州軍と幕府軍の開戦になり別子銅山はその渦中に巻き込まれた。土佐藩によって銅山自体のほか、新居浜分店の米蔵が差し押えられたうえ、大阪本店の銅蔵、長掘吹所が薩摩藩によって封印され操業不能となり、まさに危急存亡の危機に立たされたのである。

この明治維新政府による別子銅山接収という難局に立ち向かったのが、後に住友家中興の祖と称される当時の別子銅山支配人・広瀬幸平であった。広瀬は開坑以来170年の永きにわたり国益に寄与してきたことを強調し、住友による稼行継続ができないことは国家の大損害になると説いた。広瀬の熱意は土佐藩を動かし住友による別子銅山経営を守り抜いたのである。これにより明治維新时期におけるわが国唯一の民営鉱山が誕生する。その後広瀬は別子銅山の再生に着手する。それは西洋の新技术導入による近代化であった。

広瀬はフランス人鉱山技師ラロック氏を雇い入れ、近代化のプラン「別子銅山目論見書」を完成させた。目論見書の内容は、①坑道の開さく、②運搬施設、道路の建設、鉄道敷設、③製錬施設、溶解所の設置と煉瓦製造、④採鉱上の施設、鉱石粒砕機その他機械器具などであった。別子銅山ではこれを指針に積極的に近代化に取り組んだ。東延斜坑を開さくし、動力には蒸気機関を導入した機械化を図り、新しい熔鉱炉や洋式製錬所を建設していった。同時に外国資本の流入を嫌った広瀬は、邦人の手のみで近代化事業を進めるため民間で初めて2名の部下をフランスへ派遣留学させ製錬技術を習得させた。近代化の進展とともに産銅量も伸び、開坑200年の明治23年(1890)には2,000tを超えるまでに回復したのである。

また近代化は別子の輸送体系を革新させた。明治14年(1881)には別子山中から新居浜の口屋ま

での28kmの牛車道が新設された。さらに明治26年(1893)には、近代化を象徴する日本で初めての山岳鉱山専用鉄道が開通した。鉄道は上部線と下部線からなり、下部線は昭和48年(1973)の閉山まで使用された。

ダイナマイトや削岩機使用による採鉱技術の進歩、近代的輸送体系の確立などにより、別子銅山の採鉱高は明治中期以降ほぼ順調に上昇傾向に向かい、それにつれて製錬処理量も著しく増加していった。しかし製錬量の増加は製錬所の煙突から出る亜硫酸ガス量を増加させ煙害問題を引き起こした。製錬所が山麓から平野部に移行するにつれ煙害は益々大きく取り上げられるようになった。当時別子銅山の支配人であった伊庭貞剛は打開策を探り、煙害問題を根本的に解決するには、製錬所を陸地から離れた海上に移すほかないとの結論に至り、瀬戸内海上の四阪島への製錬所移転を決断した。明治29年(1896)に始まった工事は、途中一時中断するが、明治37年(1904)四阪島製錬所の全施設が完成し翌年から本格操業を開始した。これにより開坑以来205年間の歴史を刻んだ別子山中での銅製錬に終止符が打たれ、新居浜製錬所での粗銅・精銅の生産も終結した。

その後も近代化の波は止まらない。明治35年(1902)には延長1,795mの第3通洞が貫通する。この通洞はそれまでの主要運搬坑道の東延斜坑の底まで開さくしたもので、これにより別子銅山の主力は嶺北の新居浜側に移った。採鉱本部も大正5年(1916)には東延から第3通洞口の東平(とうなる)に移転する。この時期電力が導入され、別子銅山の機械化、近代化はさらに促進した。さらに第3通

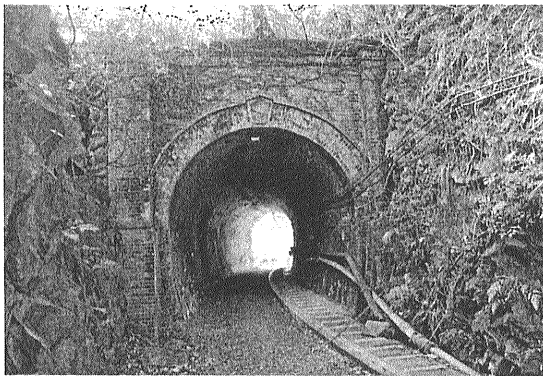


写真2 現存する鉱山鉄道トンネル跡。

洞以下の開発に備えて第4通洞と大立坑が大正4年(1915)に完成。この2つは、その後突入する年間産銅量30～40万t時代の大動脈となった。採鉱本部も昭和5年(1930)には東平から第4通洞口の端出場(はでば)に移った。このように昭和48年(1973)の閉山まで明治、大正、昭和と続いた別子銅山の近代化は、そのまま新居浜のまちの発展の歴史と重なっているのである。

3. 近代産業遺産を生かしたまちづくり

鉱山は、鉱脈を掘り尽くしてしまうと用済みになるのでその栄枯盛衰は劇的である。閉山された鉱山は、利活用できる施設以外そのまま放置される。現地に立ったとき、施設の巨大さや地域の広大さに圧倒される(日大・伊東孝教授)と言われているが、本市においても山中に眠る鉱山施設は指摘通りの様相を見せる。別子銅山の産業遺産群は海拔0mから1,200mの標高差の中、直線距離にして20kmの南北軸上のエリアに点在する。それはそのまま明治以降の日本が総力で進めてきた近代化路線の足跡でもある。

閉山後、別子銅山の意義を永く後世に伝えるため別子銅山記念館がオープンする。産業遺産を地域の資源と位置づけ、新居浜の個性としてまちづくりへ活かしていく取り組みは、ゆっくりとかつ様々な分野でスタートする。

まず行政の動きとしては、昭和49年(1974)から住友鉱山鉄道跡地を活用した自転車歩行者道路の整備に着手する。市内平野部から山麓へ延伸し、現在その距離は5,600mに達する。市内中央部を縦断するこの道路は、市民の健康づくりの遊歩道路として特に人気が高い。

ポケットパーク整備事業は、昭和62年の市制施行50周年を「緑化元年」と位置づけ、伝統や文化を活かした個性あふれるまちづくりに取り組んだもので、憩いのある文化的風土を街角に創出し、都市空間の質的向上と景観の美観を図るため、かつて銅を運んだ南北の道沿い3か所に銅のモニュメント、6か所にブロンズ像が設置された。平成5年には銅の道の延長線上にあたる別子ラインに別子銅山をテーマとした「製錬夫像」「仲持ち像」「採鉱夫像」の3体のブロンズ像が連作で設置され、訪れる

人の目を楽しませている。

平成2年に「別子銅山産業文化フォーラム」を盛大に開催。元メルボルン大学教授で工学博士のニコラス・クラーク氏がおこなった記念講演のタイトルは「オーストラリアの鉱山跡地観光開発とマイントピア別子観光開発について」、引き続き行われたパネルディスカッションにおけるテーマは「どう生かす別子銅山の産業文化遺産」であった。このフォーラムが開催された平成2年は、別子銅山開坑300年という記念すべき年であった。市では閉山後十数年を経ている別子銅山の産業遺産を、まちづくりの核に活かすべき新しい観光開発プロジェクトを計画している真っ最中であった。

プロジェクトはエリア全体を「世界に誇る銅山史と自然の杜」というコンセプトのもと、別子銅山産業遺産を「学ぶ観光資源」として、その価値を将来に伝えるための鉱山観光レクリエーション施設を開発するものである。平成3年、この観光施設「マイントピア別子」の端出場ゾーンが開園した。ちなみにマイントピアとは、マイン＝鉱山とユートピア＝理想郷の合成語である。端出場ゾーンの中心施設は明治調の赤煉瓦造りの端出場記念館で、地元湧出する鉱泉を使った温泉施設のほか銅製品販売コーナーや工芸展示室などが備わっている。2階からは鉱山観光鉄道が発着する。明治26年(1893)に開通した鉱山鉄道下部線を復活させたもので、当時の鉄橋やトンネルをそのまま使用して列車を走らせている。

観光鉄道の先には旧火薬庫を活用した徒歩で巡る延長333mの観光坑道がある。この施設は江戸時代の鉱山、近代の鉱山、未来の鉱山、地底の神秘、体験コーナーに分けて展示している。この端出場に遺る明治45年(1912)に完成した水力発電所跡には、1910年のドイツのシーメンス社製の発電機、ペルトン水車、调速機が現存しており、今後の活用方策が大いに注目されている。

平成2年から、大正5年(1916)から昭和5年(1930)まで採鉱本部のあった東平を第2期事業として開発。学校、病院、娯楽場、社宅などがあった往時の様子を伝える歴史資料館のほか、残存の煉瓦造りの事務所跡の建物をそのまま利用したマイン工房では、銅を使ってのレリーフなどが体験できる。屋外には採鉱集落の復元や、四季の変化が



写真3 マイントピア別子・端出場。

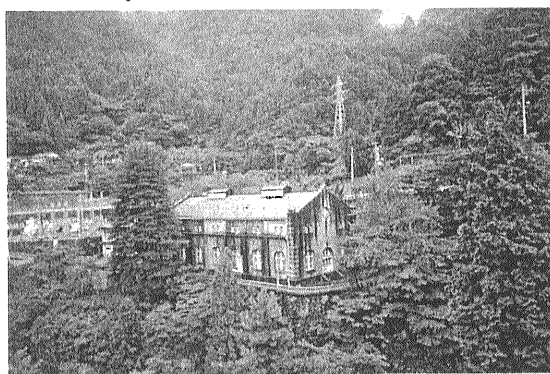


写真4 注目される端出場発電所跡。

楽しめる高山植物園が整備された。産業遺産としては第三通洞、貯鉱庫、索道基地、インクライン跡が楽しめる。その後市は、別子銅山初代総理事広瀬幸平の邸宅の修復に取りかかり、平成9年には広瀬の偉業を顕彰する広瀬歴史記念館がオープンした。

なお平成6年には別子銅山の歴史文化を展示する愛媛県総合科学博物館が開館。四阪島製錬所で使用されていた転炉や溶鉱炉から流失するカラミを運搬していたカラミ電車の実物が保存展示されている。

4. 産業遺産を取り巻く多彩な市民活動

行政の取り組みは概してハード中心であるが、本市の産業遺産を巡る動向は、むしろ市民団体の活動が先駆的で、中心的役割を担ってきたと言える。そのネットワークは日本から世界へと着々と広がりを見せている。

産業遺産を活かしたまちづくりを体系的に提案したプランは、昭和61年、新居浜青年会議所が作成した新居浜ビジョン「夢をかたち」に始まる。ビジョンは、新居浜市の歴史的伝統と近代産業の展開をまちの景観に活かすとともに別子銅山からの産業展開を記念し、銅製品を広く活用する銅景（憧憬）のまちづくりと近代産業展開都市の蓄積を活かし、学校教育から社会教育さらには企業を含め、生涯学習として過去から現在、未来までの技術の88ヶ所めぐりコースの設定をおこなう生涯技術ふれあいタウン構想を提言した。これは産業遺産というレトロと現在も発展し続ける先端産業の両面を備えている新居浜の個性を打ち出したものであった。

その後、平成6年にハード先行の行政とソフトに取り組み市民活動との融合を目指し、異業種・異分野の市民グループ「銅夢物語・新居浜市民会議」が組織される。市民会議は設立趣旨を次のように説明する。「新居浜市は別子銅山の開坑から300有余年という銅との長いつきあいのあるまちである。しかし新居浜は銅を文化としてまちづくりに取り込んでこなかった。新居浜市には今こそ個性ある顔を持ったまちづくりが必要である」と。そして「知的な生きた産業博物館都市をめざして」という提言とともに活動の考え方を次のように述べる。「私達は新居浜市全体をフィールドとしつつ日本全国、世界へと情報発信し、コミュニケーションを行うことを目指している。私達はこのまちづくりが5年や10年で形を整えるものとは思っていないし、銅を活かすということにこだわり続ける必要性は強調しても他のものを排除するものではない。銅を活かすことで他のものを活かすことができると考えている。銅鉱石という地下資源の側面から大地や自然との関わり、銅という金属を加工することで技術との語らい、銅製品のまちへの活用という点から、生活や潤い、芸術や文化とのふれあいを求めているのである。こうした関わり、語らい、ふれあいにより最終的には知的な生きた産業博物館都市を目指したいと思う」。以上のような観点から市民会議は「学術・文化・ひとづくり」「技術・物産づくり」「景観づくり」の3つのジャンルを中心に、それぞれを有機的に関連づけながら総合的に発展させていくべきと提言する。設立後、市民会議は金属工芸教室の開

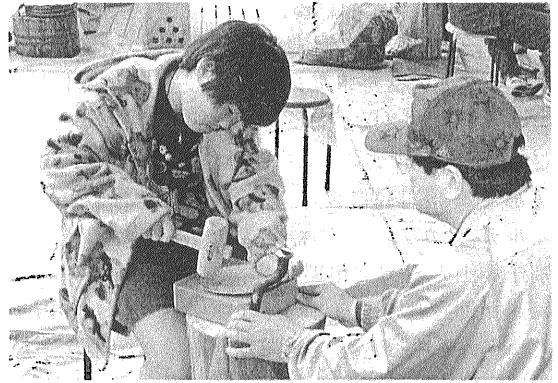


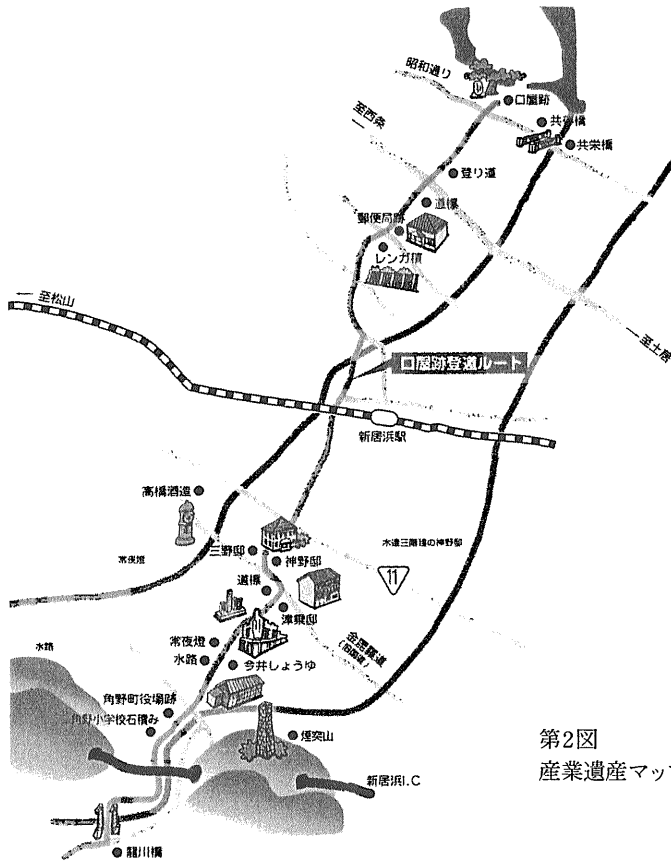
写真5 銅（あかがね）文化祭典。

催、フォーラムやイベント、あかがね文化祭典の実施など多彩な活動を繰り広げている。なかでも平成6年にイギリスのアイアンブリッジとフランスのパリ鉱山学校、サンテチェヌヌ鉱山学校（明治期別子銅山近代化に貢献した住友の外国人技師と住友が派遣した留学生の足跡調査のため）へ調査団を派遣したことは、産業遺産のまちづくりネットワークの世界的拡大への契機となった。

平成7年には、こうした市民と行政とが一体となった銅山のまちにふさわしい銅による新しいまちづくりが評価され、銅の需要開発や普及促進に努めた個人や団体を讃える「日本銅センター賞」に地方自治体として初めて選ばれたのである。

ところで市民会議以外の市民団体の活動にも注目したい。市内の芸術家グループによる西洋式銅クラフトの制作や教室の活動、新居浜美術研究会の銅を素材とした現代美術「銅のかたち展」の開催、別子銅山初代総理事広瀬幸平と2代目総理事伊庭貞剛の経営哲学をモチーフとした市民ミュージカル「銅山こそあなた」の上演、市内の若者で組織する新居浜市生活文化若者塾がまとめた「産業遺産マップ」の発行や一般市民を募集する別子銅山探訪事業の実施などその活動は多種多彩である。これらは産業遺産そのものの活動ではないものの、新居浜のアイデンティティである銅や別子銅山の産業文化に着目した個性ある活動であり、まちづくりの実践を重視した活動は大いに評価されている。

平成8年、産業遺産のまちづくりが大きく飛躍し始める。市では「近代産業遺産のロマンの息づくまちづくり」を主要課題に掲げ近代産業遺産・銅の道活用調査研究を行った。調査は別子銅山の産業遺



第2図
産業遺産マップ。

産の歴史的意義を理解し、地域のコミュニティの共有財産として位置づけるための手法を研究するもので、産業と都市の歴史軸である銅の道(山の道、浜の道、海の道)の再生やまち全体を生きた博物館都市とする産業技術、文化、歴史のラーニングランドの創造などが構想に盛り込まれた。

同年には財団法人余暇開発センターが新居浜市をモデルに「遊脈づくり新居浜調査研究」を実施したが、産業遺産を活用した「テクノヘリテージ・ツーリズム」の概念が全国で初めて打ち出され、エコ都市、遊歩都市の提言など歴史的に形成された近代化産業遺産の遊脈化が提案された。同センターは、その後全国規模での近代化産業遺産活用研究会を設置しその取り組みを展開中であり、その成果が期待されるところである。

5. おわりに

江戸、明治、大正、昭和と300年に及ぶ偉大な別子銅山の産業遺産はまぎれもないホンモノであ

る。銅山の発展を支えた多くの人々の「人間の歴史」と近代化による「技術の歴史」が、数え切れないほどのドラマを語りかけ、見る人を魅了する。市民の記憶の中に生き続ける産業遺産は、一方で市民権を得ないまま壊されていくものも多い。新居浜市の産業遺産のまちづくりは始まったばかりである。300年の歴史を語るには、いったいどれくらいの時間が必要なのだろうか。時を越えた壮大なまちづくりは、これからが正念場を迎える。活動は終わらない。産業遺産が真に市民のための文化財になるまで。

文 献

別子300年の歩み：住友金属鉱山株式会社
 歓喜の鉱山：新居浜市
 銅夢物語・新居浜：銅夢物語・新居浜市民会議

NAGAI Hideki (1999) : Red Copper City : Niihama.
 -Romance of the Besshi Mine-.

<受付：1999年3月16日>