

地底に潜る博物館

—産業遺跡としての鉱山跡とその再開発—

坂巻 幸雄¹⁾

第1話：からっぽの坑道だけが残った——

その鉱山は、個人経営の小さなヤマだった。ひとが調査しているのを百も承知の上で、すぐ隣の坑道でいきなり発破をかけるような荒仕事を平気でするにはいささか恐れをなしたが、鉱山長はじめみんな気のいい人たちであった。ただ、給料はしょっちゅう遅配し、そのたびにみんなの自業酒の量は増えた。

「社長が走り回って金策しているんだが、どこも断われちゃったらしい。銀行は、こう言うんだとさ。——普通の工場だったら、いくらはお貸しできますよ。中の機械にしろ、建屋や敷地にしろ、担保に取れますからね。でも、鉱山だったら何が金目の物ですか？ ポロ・トロッコに鋪レール、それからからっぽの坑道。これじゃあお役に立ちたくたって、無理ですよ——」

残念ながらその後まもなくこの鉱山は、まだまだ良い鉱石を残しながら、つぶれてしまった。そのときは私もまだ、小さな個人山の小さな悲劇位にしか考えていなかったのだが、今にして思えば、それは1960年代に始まった国内金属鉱山総崩れの序曲でもあったのである。そして、全国各地に「からっぽの坑道」だけが残った。

第2話：城下町の浮き沈みを賭けて

「鉱業と普通の製造業の違いは、植物と動物の違いだ」と喝破した人がある。

彼によれば、普通の製造業では常に経済的な最適条件を求めて生産現場を移すことが可能である。もちろん鉄鋼業のように港湾施設を必要としたり、醸造業のように清水を多量に必要としたりする業種はそれなりに地理的な制約を受けるが、それでも条件が悪化すれば場所を移して生産を続けることは不可能ではない。しかし、鉱業の場合は本質的に鉱山のサイトを離れることができない。気候条件が変わればどんな大木でも枯れてしまうように、鉱山にとっては、その場所で掘れるか、それとも掘れないか、しかないのである。

多くの場合、鉱山の閉山は人口の流出に伴

う地域社会——いわゆる企業城下町——の崩壊と、地方自治体の危機に直接つながる。その危機感の赴く先が、「からっぽの坑道」を「産業遺跡」として、さらには「社会教育施設」として、もっとはっきり言えば「観光資源」として見直す視点を生んだ。

現在、一般の人が入れるおもな旧坑内施設には、第1図のようなものがあり、構想中のものも二三にとどまらない。しかし、ただ旧坑があるからといってすぐ観光客が寄って来るといふ期待は、一般論としては甘い。

私達は多くの場合、一見学者として各施設を訪れるが、同業者の目であちこち見回してみると、いろいろと面白いことが見えてくる。今回は紙面の制約上それぞれの施設ごとの全体像の紹介は近い将来の号に譲り、いわば共通項について解説して行こうと思う。



第1図 おもな坑内見学施設。()内は鉱種。(釜石は計画中)

1) SAKAMAKI Yukio, 地質調査所 地質標本館

キーワード：鉱山再開発, 地底博物館, 産業遺跡, 観光坑道

第3話：鉱山博物館の作り方

資金的な面はさておくことにするが、博物館の建設を計画するときには、基本的なコンセプトをまず固め、それに沿ってストーリーを展開し、素材を収集し、展示方式・運営方式を吟味する——というのが定石である。各地の施設を見渡してみると、ほぼ共通する基本的な展示要素はたとえば第1表のようにまとめることができるだろう。各項目の細部は変わるが、内容全般は近ごろ大いに隆盛を見ている企業博物館にも通じるところがある。

しかし、ただこれだけであれば、あえて坑内に施設を展開する必要はないわけで、事実、鉱業関係の博物館や展示館で、地上施設として運営されているものは数多い。身近な茨城県下の例を挙げれば、日立鉱山の資料は、企業が山元の敷地を整備して建設した「日鉱記念館」と、市の「日立市郷土博物館」が互いに補い合う形で収集・展示活動を続けており、結果として第1表に示した各領域をカバーしている。また、福島県いわき市の石炭化石館は、建物の中に精密な模擬坑道を復元して、採鉱部門の展示をしている。炭坑の旧坑に一般の人を入れるなどということはもちろん危険すぎて出来ることではない——という事情もあるが、単純に維持管理だけを考えて

場合でも、恐らくその方が人手も費用も掛からない。

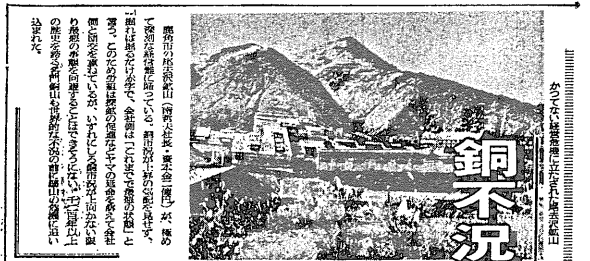
それにも拘らず「坑内」はなお魅力を失わない。やはり、一般の人たちにとって「坑内」はふだんの生活と完全にかけ離れた空間であるからだ。そのような特殊性の中身を第2表にまとめてみた。

いま話題のジオフロント計画を持ち出すまでもなく、現代人にとって地下鉄・地下街などを通じた地下空間の利用は日常茶飯事になっているが、旧坑の性格は全く異なっていて、坑道は迷路のように入り組み、一旦明りを落せば真の暗黒が支配する世界である。その限りでは、坑内見学は鍾乳洞見学の場合と似た性格を持っている。

最近の流行は、自然環境とも、鉱山として操業してい

'77.11.9 秋田さきがけ新聞

(1) (1版) 第31220号 昭和53年3月10日第3種郵便物認可・昭和24年2月17日国定特別技術記事8号



銅不況、閉山の危機に

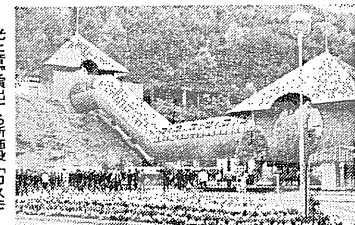
赤字すでに14億円

企業努力はもはや限界

銅の需要が減少し、銅産出量が減少している。尾去沢鉱山は、銅の生産量が減少し、赤字に陥っている。企業努力はもはや限界に達している。閉山の危機に直面している。尾去沢鉱山は、銅の生産量が減少し、赤字に陥っている。企業努力はもはや限界に達している。閉山の危機に直面している。

尾去沢鉱山は、銅の生産量が減少し、赤字に陥っている。企業努力はもはや限界に達している。閉山の危機に直面している。

尾去沢鉱山は、銅の生産量が減少し、赤字に陥っている。企業努力はもはや限界に達している。閉山の危機に直面している。



光二重で演出する新施設「コスモアトペンチャー」

地味はひんやりと涼しい。かたじけなくなくて、暑く、見上げれば、三十三層もの絶壁。マイク・ニコオが運航する。千五百年の歴史を閉じた鉱山を観光坑道として再生したのがマイク・ニコオだ。そのマイク・ニコオは、

尾去沢鉱山は、銅の生産量が減少し、赤字に陥っている。企業努力はもはや限界に達している。閉山の危機に直面している。

尾去沢鉱山は、銅の生産量が減少し、赤字に陥っている。企業努力はもはや限界に達している。閉山の危機に直面している。

尾去沢鉱山は、銅の生産量が減少し、赤字に陥っている。企業努力はもはや限界に達している。閉山の危機に直面している。

観光坑道ひと巡り

尾去沢鉱山は、銅の生産量が減少し、赤字に陥っている。企業努力はもはや限界に達している。閉山の危機に直面している。

尾去沢鉱山は、銅の生産量が減少し、赤字に陥っている。企業努力はもはや限界に達している。閉山の危機に直面している。

尾去沢鉱山は、銅の生産量が減少し、赤字に陥っている。企業努力はもはや限界に達している。閉山の危機に直面している。

尾去沢鉱山は、銅の生産量が減少し、赤字に陥っている。企業努力はもはや限界に達している。閉山の危機に直面している。

第2図
新聞に見る尾去沢鉱山の危機（秋田さきがけ新聞 '77年11月9日付）と再生（日本経済新聞 '89年6月1日付）

たときの内容とも一線を画した上で、空間の特殊性を極力強調したショウ・アップを企画することである。レーザービームを多用したり、博覧会でみられるような模擬宇宙旅行の施設を作ったり、絵巻物的なジオラマがあったりする。これらは一問違うと「お化け屋敷現代版」となり変わり、施設全体の品位を落すが、現状はその一歩手前で辛くも踏みとどまっているという印象が強い。

塊状鉱床の採掘跡は広い空間が取れるので、岩盤の強度さえ許せばホールを作ることができ、特異な音響効果も期待できる。欧米では、岩塩ドームの採掘跡を礼拝堂にしているような例もあるが、わが国の典型的な塊状鉱床である黒鉱鉱床などでは、實際の岩石の変質が進みすぎていて危険が大き。可能性からいえば、接触交代鉱床の採掘跡で条件を満たすものが選べるかもしれない。

しかし、それらの特殊な要素をすべて棚上げしても、まだ、坑内展示には何物にも替えがたい魅力がある。それは、なんとと言っても、坑内の岩石や鉱石が実物だということと、その中でかつて進められていた作業がその場で見られることである。百聞は一見にしかず。高品位の金鉱脈が、肉眼ではいくら見てもただの白い石の脈にしか見えない——などのことは、一般の人にとってはやはり強烈な印象となって残るに違いない。

第4話：より良い再開発のために

これから建設されようとする坑内見学施設を充実したものにするために、考慮したほうがよいチェックポイントを第3表にまとめた。

再開発の主体は、地域振興策の目玉として捉えられる

場合が多いので、普通は何らかの形で地方自治体に関与するし、産業的な側面では当然閉山前に操業していた企業の支援が必要になる。最近では両者が第三セクターを作って建設と運営に当たる例が多い。多くの場合は順調であるが、自治体が前面に出すぎると技術的な側面が薄まるし、企業が出すぎると宣伝色の濃い「企業博物館」に限りなく近づいて、何より大切な客観性が弱まる。

観客の安全性には地上施設とは異なった注意が要る。しかし、コースの安全性を確保しようとする、現実の鉱山の持つ荒削りの雰囲気は損なわれる。これは、不特定多数を対象とする「流し込み巡回型」のコースと、「参加学習ツアー型」の中級—上級コースを選択できるようにすればある程度解決できるが、後者の運営のためには熟練したインストラクターの配置が必須となろう。

解説は現在のところ、パネルと、一定の繰り返し動作をするマネキン人形を使った現場再現方式が主流で、後者は佐渡鉱山で積極的に取り入れて成功し、そのノウハウは三菱系の施設を経由して各地に普及した。鯛生金山では漏洩ケーブルとイヤホンラジオを組み合わせた解説放送システムを採用して効果を上げている。今後はコンピューターや電子機器類の応用も増えそうである。

受身の観光から、特に若い人たちへの参加型学習のチャンスを積極的に作って行くことが、これからのトレンドとなる気配が強い。佐渡金山に近い西三川鉱山では、砂金捜しを観光イベントとして取り上げている。このような試みは、例えば米国中西部のロッキー山脈中の産金地などでは、数十年前から行われていたことである。

第1表 鉱山博物館の主な展示要素

-
- * 歴史・沿革（発見・開発・閉山）
 - * 経営管理（産出量と生産額・資本蓄積・経営陣・機構・産業政策との関連・社会的インパクト）
 - * 自然史（一般地質・鉱床—成因、規模、構造・母岩と変質・鉱物—鉱石、脈石）
 - * 技術史（採鉱・選鉱・精錬・輸送・エネルギー・機械器具・生産物利用）
 - * 生活史（日常生活とその変遷・町並・住居・物資の供給—商店、購買所・近隣組織・友子制度・娯楽・冠婚葬祭）
-

第2表 坑内展示施設の特徴

-
- * 非日常的体験（暗黒・地底・迷路・坑内電車など）
 - * 特殊効果（闇と光のコントラスト—レーザー、ライトアップ・音の反響—演奏会用ホール・特殊ジオラマ・気温の変化）
 - * 模型や標本ではなくて実物！
-

第3表 坑内再開発のためのチェックポイント

-
- * 開発の主体（企業？ 地方自治体—第三セクター？ その他？）
 - * 安全性の確保（コース選定・標識・照明・保坑・通気・気温・湿度・防水と排水・空間の形・岩盤の安定性・鉱山保安法）
 - * 教育的配慮（学芸員！・解説内容—量、質・解説の媒体—図、写真、表、文字、音声とそれらのハードウェア・参加型学習施設へのグレードアップ・ビジターセンター）
 - * 経済性（集客数と客当り単価・季節変動・交通の便・特産品・宣伝・地元雇用効果・波及効果・施設設備の拡充と更新）
-



写真1 にぎわう地底博物館・鯛生金山のアプローチ。昔の製錬所も、今は「鯛生焼」（鯛焼に非ず!）の窯元に。

第5話：地域でもう一度、生きがいを！

大分県日田郡中津江村の鯛生金山は、初めて「地底博物館」を名乗った坑内見学施設である。村の責任者はまだ建設準備中の段階から各地の施設を調査し、私達の勤務する地質標本館からもさまざまなノウハウを持ち帰って行かれた。数年前、野外研究の途中に現地に立ち寄る機会があったが、驚いたことに国道筋には数十キロも手前から案内標識が立ち、行く気さえあれば絶対に迷わない。ここは、福岡―北九州地域から阿蘇山方面に抜ける遊覧バスのメインルートに近く、有名な観光地である杖立温泉もさほど離れてはいない。うまい具合に八幡平―十和田周遊コースのどまん中にある尾去沢鉱山おきりざわと共に立地条件としては最上の部で、開館してみたら当初予想以上の多くの入場者に恵まれた由であるが、それも一方では、このようなきめ細かい努力があればこそといえよう。

「大雪でした。いくらなんでもこんな日にはお客さんは来るまいと思いました。臨時休館にしまおう——誘惑が何度も胸をよぎりましたが、それをやっとの思い

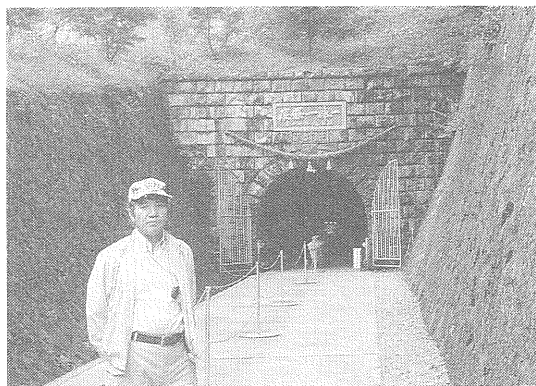


写真2 鯛生金山の見学坑道入口
人物は地元農協の主任サン…ではなくて、地質調査所長・石原舜三氏。首に下げているのが解説放送の受信機。

で振り払って、こけつ、まろびつしながら坂道を登って、いって館を開けました。そうしたら、そんな日でも、2人のお客さんが来て下さった。今までの最低記録ですが、その時です。やっぱり開けておいて良かった——とつくづく思いました。」

「福岡へ出て勤めたほうが、お金にはなります。でも、地底博物館ができてからは、お年寄りも村で暮らしながらお小遣いくらいは手元に入って来るようになりました。そうしたら、村全体の空気がずっと明るくなってきています。思い切って再開発して、本当に良かったと思っています。」

もちろん、順風満帆いつまでも——ということは現実には相当難しいだろう。しかし、かつて鉱山で生活していた人々が、形は変わっても再び鉱山をよりどころにできる意義は大きい。新しい構想のもとに、またいくつかの鉱山がよみがえる——そのことを引続き、これからも心待ちにしていきたいものである。〈受付：1990年5月18日〉



写真3 鯛生金山の坑内展示―第1立坑ケージ。ハシゴの脇から510m下の「奈落の底」がのぞきこめ、スリル満点。

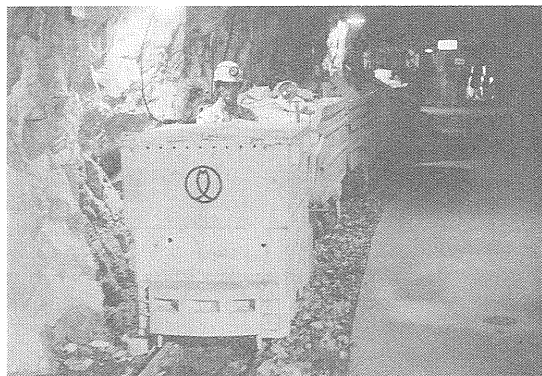


写真4 鯛生金山の坑内展示―バッテリーロコ・社紋も「鯛」を圖案化。運転士はマネキンでも積荷の鉱石は本物。