

2023.02.08-2

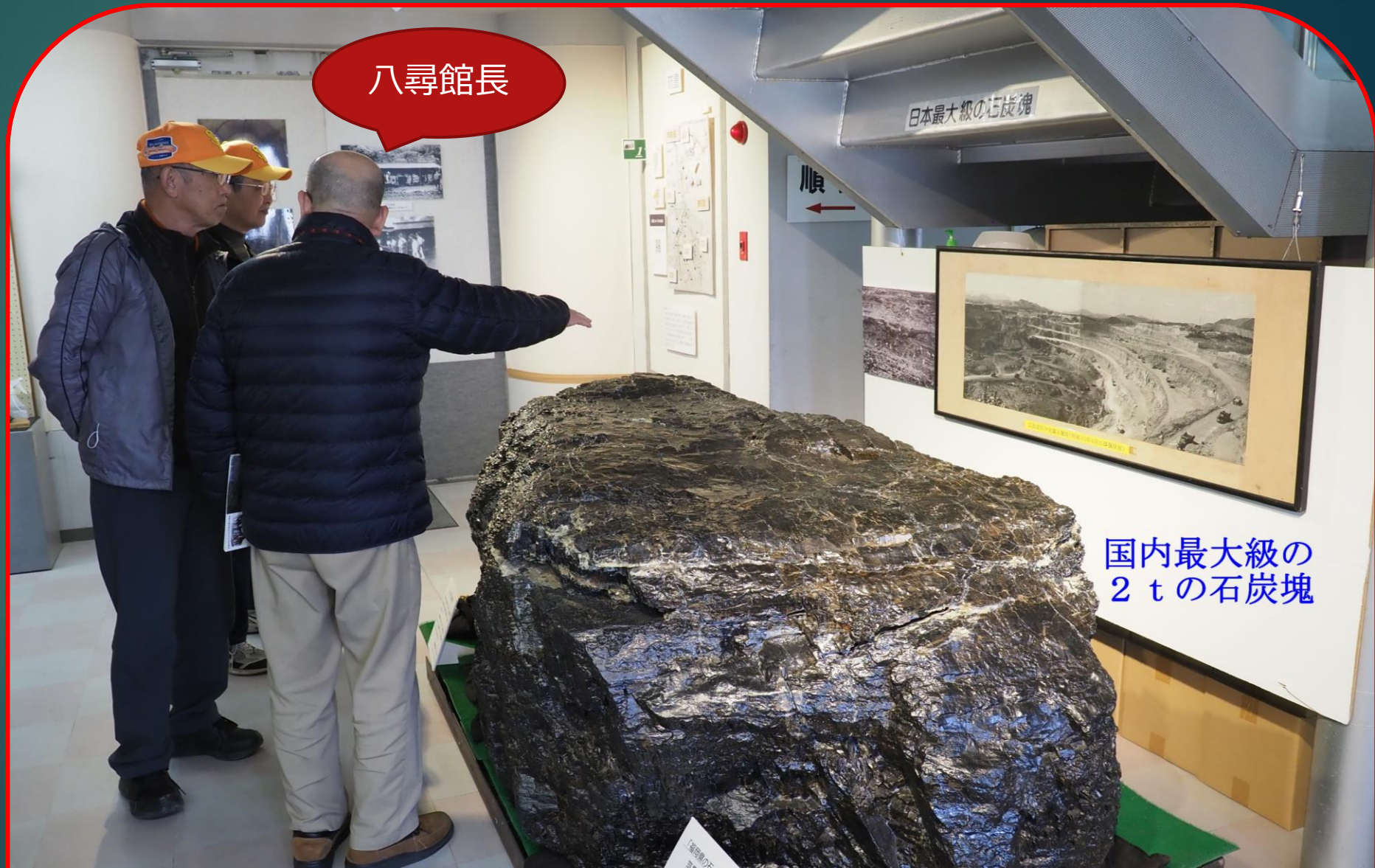
福岡37会

福岡県

直方市石炭記念館



2023/02/08 13:34  
直方市石炭記念館



八尋館長

国内最大級の  
2 t の石炭塊

2023/02/08 13:34

ドイツ製蒸気機関車  
コッペル32号

ふるさとのヤマを走った  
蒸気機関車

大正14年鞍手郡宮田町貝島大之浦炭鉱が資材運搬のためドイツから輸入した炭鉱専用の蒸気機関車です。その後昭和51年8月の閉山まで52年間炭鉱と共に風雪に耐えながら走りつづけたコッペル32号とロト22号の石炭車です。

寄贈者 貝島炭鉱株式会社  
昭和52年4月当館移設



キケン  
のぼらないでください!

石炭記念館  
専用駐車場  
入館予約は お願いいたします

石炭記念館  
専用駐車場

ふるさと  
大正14年製  
の蒸気機関車



2023/02/08 13:40

国鉄C11型蒸気機関車

(愛称：シーヨンチョン)



2023/02/08 13:33



2023/02/08 13:34  
直方市石炭記念館



2023/02/08 13:41  
レスキュー隊員練習所の跡



2023/02/08 13:44



2023/02/08 13:55

## 圧縮空気式機関車(エア-ロコ)

自重 …… 2.4 吨    素引力 …… 530 瓩  
 速度 …… 4 軒/時    自走距離 …… 400 米程度/回

本機関車は沿層掘進の炭車運搬に、又排気坑道の緒運搬に使用するもので、メタンガスに対して安全である理由によるものです。本機は1ヶのレシーバーに圧力5~7瓩の空気を入れて約400米程度自走します。従って気圧を供給する箇所を多く設ける必要があります。他に150~200気圧の空気を使用するものもあります。展示品は、上三緒・芳雄の両炭鉱に使用されていたものです。



2023/02/08 13:56



2023/02/08 13:56  
メタセコイア  
(石炭の原料)



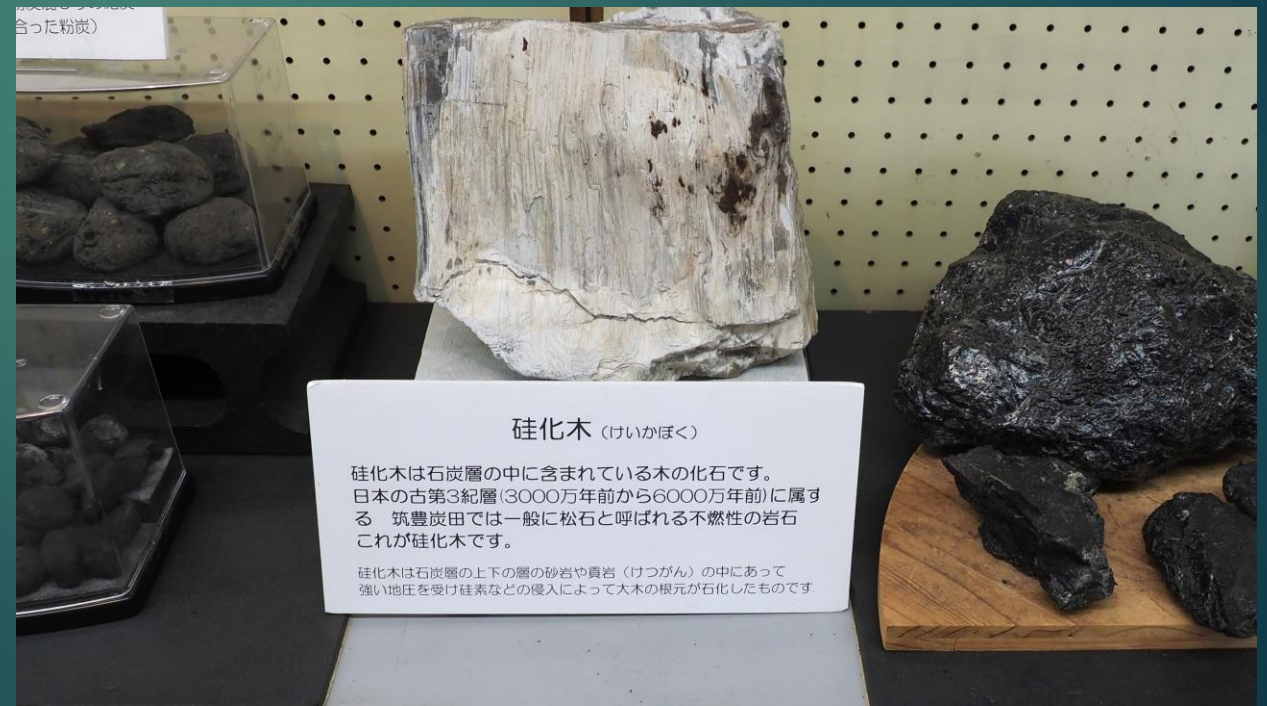
2023/02/08 14:00

石炭はどっち?



黒い石なら石炭? でもないので  
ヒント: 燃える石炭は、何でできてる?

石炭  
艶があり、軽い



含った粉炭)

硅化木 (けいかぼく)

硅化木は石炭層の中に含まれている木の化石です。  
日本の古第三紀層(3000万年前から6000万年前)に属する  
筑豊炭田では一般に松石と呼ばれる不燃性の岩石  
これが硅化木です。

硅化木は石炭層の上下の層の砂岩や頁岩(けつがん)の中であって  
強い地圧を受け珪素などの侵入によって大木の根元が石化したものです

# 磨かれた石炭

時間をかけて 丁寧に  
磨かれた石炭です。

石炭は割れやすいので  
ここまで磨くにはかなり  
労力がいらいます。

三菱鉱業 新入炭砒元勤務

作：栗田 めぐみ 徳氏

「こんなに大きなものは珍しい」と海岸で採取した石炭を持つ栗田徳さん



炭鉱で働いた体験を後世に伝えようと、石炭や炭鉱の語り部活動を続けている鞍手町中山の栗田徳さん(84)が、岡垣町の海岸で20日、約1・2キロの石炭を採取した。語り部活動の一環としての燃焼実験などで使う石炭を探して時折、海岸を歩くが「こんなに大きくて美しいのは珍しい」という。

## 1.2キロの石炭 海岸で採取

鞍手町の栗田さん

石炭は長さ18センチ、幅10センチ、高さ7センチ。光沢があり、大きさに比べ軽いため、火付きも良いという。栗田さんは、海が荒れた翌日や大潮の日に石炭採取のため海岸を2キロほど歩き、1時間半ほどで計5キロから10キロを拾い上げるといふ。海岸の詳細な場所は秘密だが「海底に炭層があるので」と推測している。(木下良弘)





## 女 坑 夫

石炭をいっぱい積んだ炭車を捲立に押し出している、力持ちの姉さん達。



## 人力採炭(明治・大正時代)

先山(採炭)・後山(積込・運搬)の意気の合った切羽での採炭風景。

題 落盤  
作 村島 定児 (1979年)



# 採炭用機械の推移

第1期 (明治初期～20世紀初)

乗組 カッター	M40年 伊藤製機	M43年 伊藤製機	各炭鉱採用
チェーン型カッター	M39年 伊藤製機	M41年 田中製機	各炭鉱採用
その他のカッター	M34年 三井製機	M43年 三井製機	各炭鉱採用

明治末期では、遊撃艇や潜水艇の如くだった。

乗組 カッター

- T 5年 大正、伊藤、田中の各炭鉱採用
- T 5年 田中製機は3台採用
- T14年 伊藤製機採用

チェーン型カッター

- T13年 伊藤製機採用
- T14年 三井、伊藤の各炭鉱採用

大正末期には、新製法の導入により力が増え、カッターの設置数が増えた。

長壁式 カッター

- S19年～S24年 伊藤で44台採用
- 伊藤製機(長壁式)の採用により、長も長くなり、(長壁式)カッターの効果が認められる。

ジブ(チェーン)カッター

- S5年 各炭鉱で採用 S7年には 伊藤で221台採用
- 山形炭田でV型コンベアーの向成により長も100mまで可能となったことによりカッターの主力となる。

昭和20年代までは、カッターの改良は行われるものの、S13年頃までの戦争のため、技術の進歩はなかった。



明治初期 人力の時代  
 先人達の力が 後の機械化に繋がる  
 寄贈 若松石炭同業組合  
 明治38年に設立 現在の若松石炭会館にあった



# 人力の時代 (明治初期)

第2期 (昭和23年以降)

乗組機

- S23年 伊藤製機

カッパ

- S25年 伊藤製機

パルター (H型) コンベア

- S27年 伊藤製機

ホーロー (ドラム)

- S31年 伊藤製機に導入された。

ドラムカッター

- S34年 伊藤製機に導入された。

水圧機

- S38年 伊藤製機による普及
- S33年より開始着手していた水圧機は、伊藤製機に代わって普及していた。
- S40年 伊藤製機による普及
- 多くの改良機、改良の結果、自走性に優れていると認められていった。

レンジング ドラムカッター

- S43年 導入
- 1500V、360KW、の大型のレンジングドラムカッターを主に導入し、S45年に600Vとレンジングドラムカッターの組み合わせで、1日あたり3000トン、能力96トンの実績を示した炭鉱も有り。

一月が炭  
 出伊  
 あんま  
 二山  
 一山  
 さん  
 ぼ

炭坑竹節  
 一月が出た出た月が出た  
 伊田の豎坑の上に出た  
 あんまり煙突が高いので  
 さぞやお月さんけむたから  
 さのよいく  
 二一山二山三山越え  
 奥に咲いたる八重椿  
 なんぼ色よく咲いたとて  
 さまちやんが通わにや仇の花  
 さのよいく  
 三香春岳から見おろせば  
 伊田の豎坑が真正面  
 十二時さびりのさまちやんが  
 ケージにもたれて恩案顔  
 さのよいく



元歌は、三池炭鉱でなく  
 月が出た出た・・・  
 伊田の豎坑の上に出た



採炭用機械の推移



昔懐かし



炭鉱が---” 生きるか死ぬか”  
坑内湧水を如何に処理するかであった。

人の力で湧き出る水を運んでいた。  
(当館2階---山本作兵衛翁の絵をご覧ください)

明治13年 目尾炭坑にて蒸気によるスペシャルポンプ運転に成功。  
明治16年 新人、豊国、赤池等の炭鉱も蒸気ポンプ使用。  
明治30年 新人、豊国、赤池、忠隈、明治の各鉱にてウォシントンポンプを使用。  
明治33年 下山田炭鉱にて電動の三連式フランジャーポンプ運転に成功。  
明治39年 塩頭炭鉱にて電動タービンポンプを使用。  
明治40年 金田、鯉田、新入、忠隈、二瀬の各鉱、タービンポンプを使用。

大正末期 全炭鉱がタービンポンプを使用する。  
炭層の深部まで掘削可能となる。  
よりパワーアップし1,000kw以上のポンプも使用、  
自動運転化も実現した。

杉山徳三郎は、1839(天保 10)年 杉山弥三郎(長崎奉行所配下の地役人町人から任用された役人)の次男として長崎市大井出町に生まれる。

幕府が開設した長崎海軍伝習所に 18歳で入所し、蒸気理論と運用技術を学んだ。兵庫県知事伊藤博文と出会う。官営長崎製鉄所に勤務。伊藤博文との再会を機に1869(明治 2)年に兵庫製鉄所の建設に参画し、1875(明治 8)年から横浜製鉄所の経営にも携わり、技術者から企業家への大きな転機となった。新たな事業を模索していた杉山徳三郎は、1879(明治 12)年、長崎博覧会に出品されていた最新の英国製ポンプに着目し、石炭産業への参入を決意した。1880(明治 13)年に筑豊炭田で、蒸気機関を活用した機械採炭システムの導入に取り組んだが、当時の炭坑は坑内にたまる水に悩まされていた。

1880(明治 13)年の末に、蒸気機関による排水と採掘に成功した。早速技術の公開と普及に努めたため、筑豊炭田の生産性は大きく向上し、日本有数の産炭地域へと成長した。やがて財閥資本が進出する中、炭鉱経営の第一線から退いた杉山徳三郎は長崎に戻り、写経とエネルギーの研究に没頭する。

1930(昭和5)年91歳で一生涯を閉じる。

#### 防塵フード

吸水口で塵・雑物を  
取り除き、ポンプを守る。

蒸気機関による  
排水と採炭に  
成功した杉山徳三郎



杉山徳三郎は、1839(天保 10)年 杉山弥三郎(長崎奉行所配下の地役人町人から任用された役人)の次男として長崎市大井出町に生まれる。

幕府が開設した長崎海軍伝習所に 18歳で入所し、蒸気理論と運用技術を学んだ。兵庫県知事伊藤博文と出会う。官営長崎製鉄所に勤務。伊藤博文との再会を機に1869(明治 2)年に兵庫製鉄所の建設に参画し、1875(明治 8)年から横浜製鉄所の経営にも携わり、技術者から企業家への大きな転機となった。新たな事業を模索していた杉山徳三郎は、1879(明治 12)年、長崎博覧会に出品されていた最新の英国製ポンプに着目し、石炭産業への参入を決意した。1880(明治 13)年に筑豊炭田で、蒸気機関を活用した機械採炭システムの導入に取り組んだが、当時の炭坑は坑内にたまる水に悩まされていた。

1880(明治 13)年の末に、蒸気機関による排水と採掘に成功した。早速技術の公開と普及に努めたため、筑豊炭田の生産性は大きく向上し、日本有数の産炭地域へと成長した。やがて財閥資本が進出する中、炭鉱経営の第一線から退いた杉山徳三郎は長崎に戻り、写経とエネルギーの研究に没頭する。

1930(昭和5)年91歳で一生を閉じる。



福岡県  
筑豊地域の「石炭」  
2016年5月10日  
日本地質学会  
認定

「福岡県の石」に  
筑豊地域の「石炭」  
2016年5月10日、日本  
地質学会が全国47都道府県  
ごとに、代表的な岩石・鉱物・  
化石を一種類ずつ「県の石」  
に認定しました。  
福岡県の岩石の部では、  
筑豊地域の「石炭」が「県の  
石」に認定されました。

福岡県の石は「石炭」に決定  
2016.5.10 日本地質学会

劇場公開日：1958年10月21日



松竹映画

松竹グランドスコop

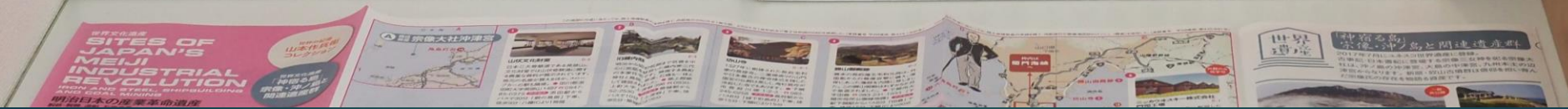
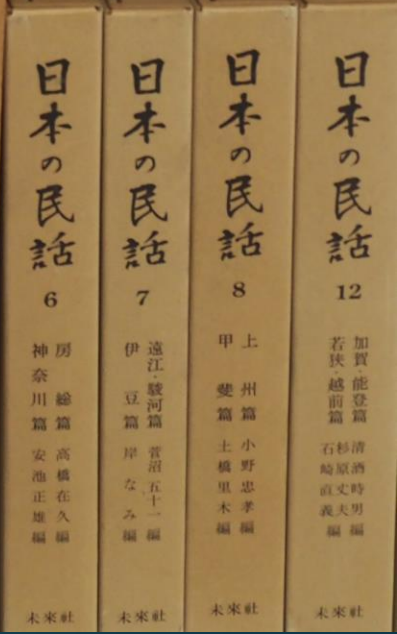
# 女侠一代

監督：内出清一郎

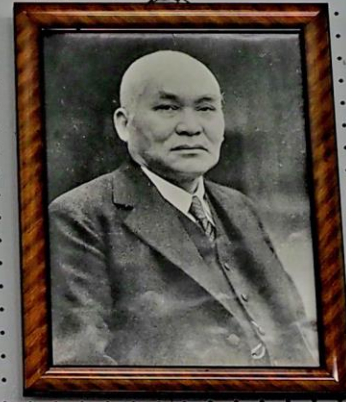
原作：火野葦平  
脚本：太田喜晴

清川虹子  
近衛十四郎  
山田五十鈴  
三國連太郎  
淡島千景  
田中春子  
渡辺文雄  
森田美樹  
須賀不二子  
飯田蝶子  
藤間紫  
北原彌太郎  
上野英世  
火野葦平  
森繁久彌

元々九月ごろ二人の女侠の生命を脅かす悪劇感動ドラマ



# 筑豊石炭鉦業組合直方会議所の炭鉦経営者



## 堀三太郎

慶応 2年	1866	新町(直方市)の醤油屋 店生兼次の長男として生まれた
明治 19年	1886	崎藤四郎の養子となった
明治 21年	1888	藤野村(直方市)に小さな炭鉦を持つ
明治 44年	1911	知事の勸諭加減(小行)の払い下げを受ける 炭鉦業株式会社設立

炭鉦業から事業家への道を歩む  
 台湾製炭会社、直方の勝手銀行の創設  
 麻生太吉と共同で 産業セメント  
 豊田セメント、東洋電力などの取締役  
 福岡電車会社の社長、筑豊電気鉄道局の局長

大正 4年	1915	政友会派の代議士として国会に参加
昭和 13年	1938	拡大した事業の整理を行う
昭和 16年	1941	邸宅を維持管理費付きで直方市に寄贈す
昭和 33年	1958	福岡(福岡市)の別荘で92歳の生涯を閉じた

### 堀三太郎邸宅の現在

昭和16年から平成9年まで堀クラブ、直方会館、その後直方市の中央公民館として使われていた。直方市が旧宅を、直方成時館(生涯学習施設)として平成11年に開館し、現在に至る。

(経済産業省近代化産業遺産)

## 伊藤伝右衛門

慶応 元年	1860	福岡県直方郡伊藤村の長男として生まれ、家業(石炭採掘)に従事
明治 21年	1888	父伝六が倒れた伊藤通成侯で通成侯屋敷に就任
明治 29年	1896	鹿乳の採掘機の製造会社 幸袋工務所設立
明治 32年	1899	父伝六の死去に伴い、家督を相続
明治 34年	1901	豊橋銀行 取締役就任
明治 36年	1903	砂通商議員に当選
明治 38年	1905	牟田炭坑を単独経営し、始めて独立の坑主となった 後に炭坑経営の中核となった中興炭坑を、十七銀行から買取
明治 43年	1910	筑豊石炭鉦業組合常議員に就任 新築炭鉦株式会社を設立
明治 44年	1911	採炭地で炭鉦炭鉱5期に入り、炭鉦王の仲間入りをした
大正 3年	1914	新築炭鉦株式会社を大正炭鉦株式会社と改称
昭和 20年	1945	大蔵省指導の4銀行合併に協力し、福岡銀行を実現させた
昭和 22年	1947	72歳で死去

### エピソード

衆議院議員時代、無事上京できた事を伝える地元への電報を「フレチャクタンズ」としたことで「着炭代議士」のあだ名があった。学校に行けず無学だったといわれるが、記憶力、判断力に優れた実務肌の炭鉦主。太宰府天満宮、宮地嶽神社に鳥居を寄贈している。旧伊藤伝右衛門邸宅は国の名跡に指定されている。

## 安川敬一郎

嘉永2(1849)年 筑前福岡藩士(徳永貞七)の家に生まれ、後に安川岡右衛門の養子になった。明治4(1871)年の廃藩置県による世禄制度廃止を受け、炭鉦業を家業とした。兄松本潜と共に明治7(1874)年穂波郡相田炭鉦を手始めに事業の拡張をはかり数多くの炭坑を開発した。明治23(1890)年には赤池炭鉦を起業し、豊国(旧糸田町)、多久(佐賀)、高田(篠栗町)の経営を成功 明治鉦業の長期安定の基礎を固めた。明治42(1909)年明治専門学校(現、九州工業大学)を開校した。筑豊御三家の一人 現在の安川電機へと繋がる。  
没年昭和9(1934)年11月30日(86歳)

## 麻生太吉

安政4(1857)年7月7日 嘉麻郡立岩村の庄屋の長男として生れる。  
明治12(1879)年 有井家ヶ谷坑を手始めに、鯉田浦田坑・網分堀石坑の開削に従事し、その後忠隠炭鉦を経営した。  
明治24(1891)年に開業の 筑豊興業鉄道株式会社(現在の福北ゆたか線、平成筑豊鉄道設立)に尽力した。明治35(1902)年に発生した本洞炭坑の坑内火災は、4年に及ぶ消火活動の末 鎮火に成功した。後年石炭鉦業以外に飯塚病院を始め 電気・セメントなど他方面に活躍の場を広げた。筑豊御三家の一人  
没年 昭和8年(1933)12月8日(76歳)

## 貝島太助

弘化2(1845)年1月11日 筑前国直方に4男3女の長男として生れた。8歳で父に伴われ坑内に入り、18歳で父を亡した。筑豊の炭鉦を渡り歩き一家を支え、23歳で弟達と山部、切貫、新入の炭坑を手掛けたが失敗。その後、馬場山炭坑で頭領となった。明治18(1885)年、大之浦炭鉦(鞍手郡上大隈)を開坑し、貝島炭礦の基礎となった。後年、外務大臣井上馨(伊藤博文内閣)との縁で中央情勢を把握しつつ事業を拡大した。私学を設立し、筑豊の教育文化発展に寄与した。筑豊御三家の一人。  
没年 大正5(1916)年11月11日(72歳)



# 田炭像宗



## 筑豊の主な炭鉱

会社名	鉱山名	主な所在地
日鉄鉱業株式会社 二瀬鉱業所 (前身は 八幡製鐵所 二瀬出張所)	中央鉱	穂波町(現飯塚市)
	高雄一鉱	幸袋町(現飯塚市)
	高雄二鉱	二瀬町(現飯塚市)
	潤野鉱	鎮西村(現飯塚市)
	稲築鉱	稲築町(現嘉麻市)
日鉄鉱業株式会社 嘉穂鉱業所	嘉穂鉱	筑穂町(現飯塚市)
	大分鉱	〃
三菱鉱業	方城鉱	方城町(現福智町)
	飯塚鉱	穂波町(現飯塚市)
	鯨田鉱	飯塚市
	上山田鉱	山田市(現嘉麻市)
	新入鉱	鞍手町
三井鉱山	田川鉱	田川市
	山野鉱	稲築町(現嘉麻市)
住友石炭鉱業	忠隈炭鉱	穂波町(現飯塚市)
古河鉱業	<sup>シャカノオ</sup> 目尾鉱	幸袋町(現飯塚市)・小竹町
	大峰鉱	川崎町・大任町
日本炭礦	高松鉱	水巻町
貝島炭礦	大之浦炭鉱	宮田町(現宮若市)
明治鉱業	平山鉱	桂川町
	赤池鉱	赤池町(現福智町)
麻生炭鉱	綱分鉱	庄内町(現飯塚市)
	吉隈鉱	碓井町(現嘉麻市)・桂川町
大正鉱業	中鶴鉱	中間市



# 直方と林芙美子



湖白庵浮風・諸九尼の比賣塚  
 俳人有井浮風は元直方藩士で有井軍治鶴保と云い、松尾芭蕉の高弟志田野坡が直方を訪れたときに入門、湖白庵の号をもらい、俳号を浮風としました。  
 27歳の時武士を捨て俳諧に精進して大阪、京都の俳壇で活躍しました。  
 諸九尼は本名を永松なみと言い筑後の庄屋の妻でしたが、浮風から指導を受けたことが縁で浮風の妻となります。  
 浮風亡き後、亡夫の故郷である直方に帰り菩提を弔い、後進の指導に努め1781(天明元)年68歳で亡くなりました。  
 随尊寺の墓地の最上部に二人の名を刻んだ比賣塚があります。

直方の町は明けても暮れても煤けて暗い空であった。砂でこした鉄分の多い水で舌がよれるような町であった。大正町の馬屋と云う木賃宿に落ちついたのが七月で、父達は相変わらず、私を宿に置きっぱなしにする。荷車を借りて、メリヤス類、足袋、新モス、腹巻、そういった物を行李に入れて、母が後押して炭坑や陶器製造所へ行商に行っていた。  
 一ヶ月ばかり勤めて、お祭おこし工場の二十三銭にもさよならをすると、私は父が仕入れて来た、扇子や化粧品を単色の風呂敷に背負って、遠賀川を渡り隧道を越して、炭坑の社宅や坑夫小屋に行商して歩くようになった。炭坑には、色々な行商人が道入り込んでいるのだ。(註)衆おこし工場は須崎町にあった。  
 母は多賀神社のそばでバナナの露店を開いていた。無教に駅からなだれて来る者は、坑夫の群である。

## 芙美子の「放浪記」より

山いくらのバナナは割によく売って行った。アンパンを売りさばいて母のそばへ籠を置くと、私はよく多賀神社へ遊びに行った。そして大勢の女や男達と一緒に私も馬の銅像に祈願をこめた。いい事がありますように。多賀さんの祭には、きまって雨が降る。多くの露店商人達は、駅のひさしや、多賀さんの境内を行ったり来たりして雨空を見上げていたものだった。  
 私達三人は、直方を引きあげて、折尾行き汽車に乗った。毎日あの道を歩いたのだ。汽車が遠賀川の鉄橋を越すと、堤にそった白い道が暮れそめていて、私の眼に悲しくうつるのであった。白帆が一ツ川上へ登っている。なつかしい景色である。汽車の中では、金鎖や、指輪や、風船、絵本などを売る商人が、長い手しゃべりしていた。父は赤い硝子玉のはいった指輪を私に買ってくれたりした。

花のいのちはみじかくて  
 苦しきことのみ多かりき

### 林芙美子 ゆかりの地

出筆中の林芙美子

小学校卒業時の林芙美子

多賀神社

馬の銅像

開月館  
カチューシャを見ていた映画館

須崎公園

大正町馬屋近くの須崎公園

西徳寺

私は古里を持たない  
 旅が古里であった

湖白庵浮風・諸九尼の比賣塚

2023/02/08 14:52  
直方市石炭記念館

# 八尋館長

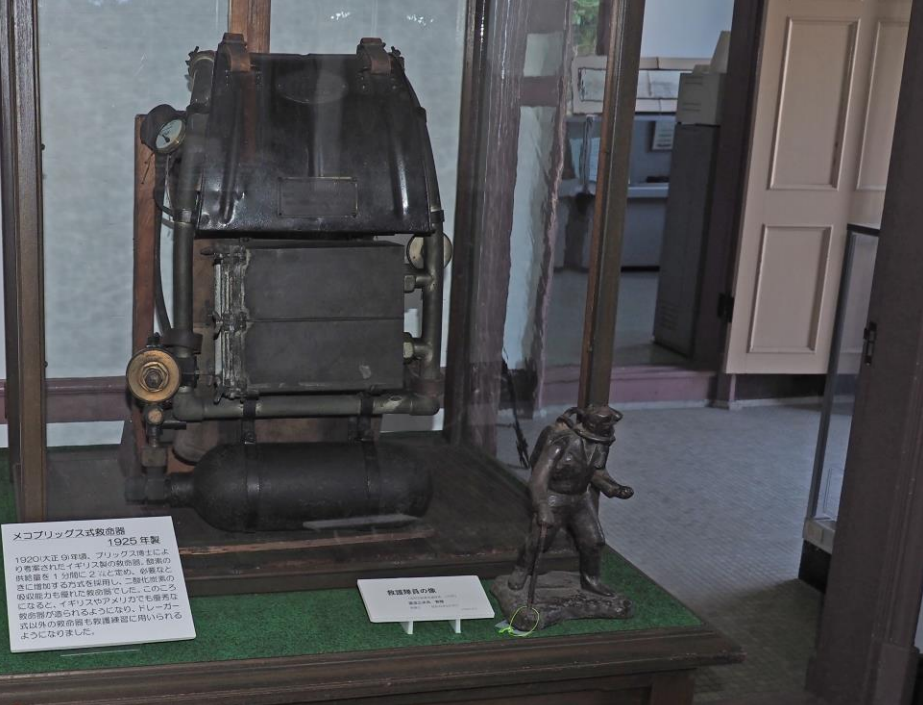
入館受付

のヤマを走った  
蒸気機関車  
宮田町貝島大之浦炭鉱が資材運搬  
に輸入した炭鉱専用の蒸気機関車  
1915年8月の開山まで52年間炭鉱と  
いざら走りつづけたコッセル32号と  
炭車です。  
寄贈者 貝島炭鉱株式会社  
昭和52年4月当館移設

直方市  
NOGATA MUSEUM  
令和

2023/02/08 14:53  
国鉄C11型蒸気機関車  
(愛称：シーチョンチョン)

## 救命器



メコプリッス式救命器  
1925年製  
1920年代前半頃、アメリカでは主に  
採掘された石炭の製成の救命器。鉄製の  
筒状構造で、筒内に2人収容。救命器の  
筒に酸素供給装置を接続し、二酸化炭素の  
吸収能力を高めた救命器でした。この構造  
が、イギリスのドレーガー社に引き継がれ  
救命器が普及するようになり、ドレーガー  
式以外の救命器も救急隊に用いられる  
ようになりました。

救急隊員の像



日本最初のドレーガー式救命器  
1907年製  
ドイツ製で、日本で最も古いものといわ  
れます。本館に、この型が保存されている  
のは、大分県にのみ残っています。  
国鉄C11型蒸気機関車で、40年に大分県  
の炭鉱で使われていた。昭和52年、この機  
器を譲り受け、本館に展示しています。その  
うち1台が、この救命器です。  
救命器を輸入した石炭産地が大分県は40  
年1月1日に、単独で自治体として誕生  
しました。これが、日本で最も古く使用され  
てきた救命器の1台で、後に貝島炭鉱製  
救命器の生産に繋がりました。ドレー  
ガー式は、普及された後、筒内に2人収  
容が困難になり、筒内の酸素を消費して  
筒内が酸素不足になることで、救命器を  
供給するだけの、それ以外の救命器に比べ  
重厚なものでした。この器具を展示して  
いるのは、一時的な展示ですが、大分県  
内では、1-2台は救命器が展示されています。

DREYER WORK, LUBBERK  
日本  
大分県  
大分市  
救命器

日本で最初に使われた救命器  
1907~1909年  
ドレーガー社製 (mare)



# 堀川散策

石炭運送の歴史をたどる歴史探訪



折尾高校の川ひらた

河守神社  
季節はさくら

鹿児島本線と交差  
中間遠賀川橋梁

折尾駅飲み屋街

もやいし  
魴い石

川ひらたが渋滞したときに、一時船を係留し、船頭が一休みしていたと思われる。

中間の唐戸

(トモツナ  
ゴトウ)

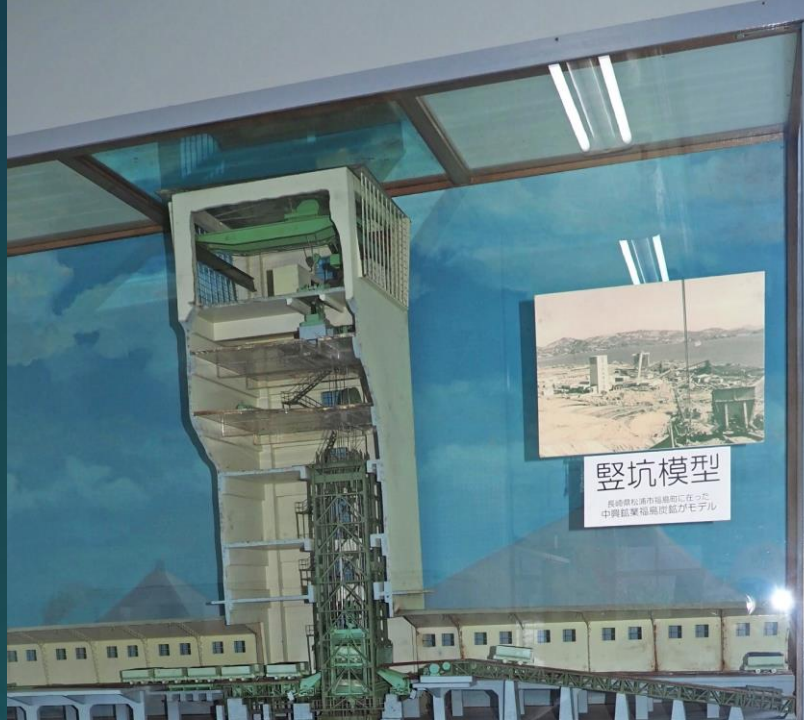


## 川ひらたの模型

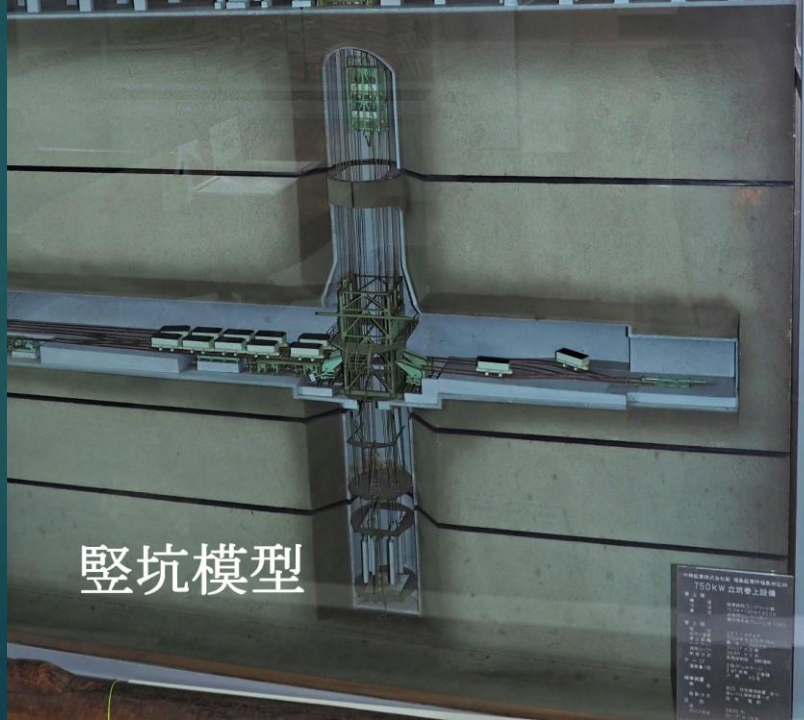


### 川ひらたの模型 (15分の1)

実際の大きさ：長さ 約 13 沓  
幅 約 2.4 沓  
深さ 約 0.7 沓



豎坑模型  
長崎県松浦市塩原町三之宮  
中興製炭所跡地がモデル



豎坑模型



2023/02/08 15:05  
国鉄C11型蒸気機関車  
(愛称：シーヨンチョン)



石灰岩・3億年  
白夕ヶ丘  
海底隆起し香春岳に  
セメントや建材へ採掘

大嶺炭  
無煙炭 発熱  
産出地：吉野郡山形町



# 地球は鉄の星

鉄を作るには  
石炭が必要です



現在世界中に元素  
103番目まで見  
かっています  
そのうち鉄  
地球の質量  
上を占め

私たちの生活は  
鉄なしでは考

## 太平洋炭礦株式会社釧路鉱業所

北海道釧路市興津5丁目2番22号

採取年月日 昭和57年 7月27日  
時代 古第三紀漸新世  
灰炭層名 春採夾炭層  
炭層名 5番層(本層炭)

工業分析値

水分	灰分	揮発分
5.54%	11.28%	47.43%
固定炭素	発熱量	燃料比
35.75%	6,500kcal/kg	0.75%

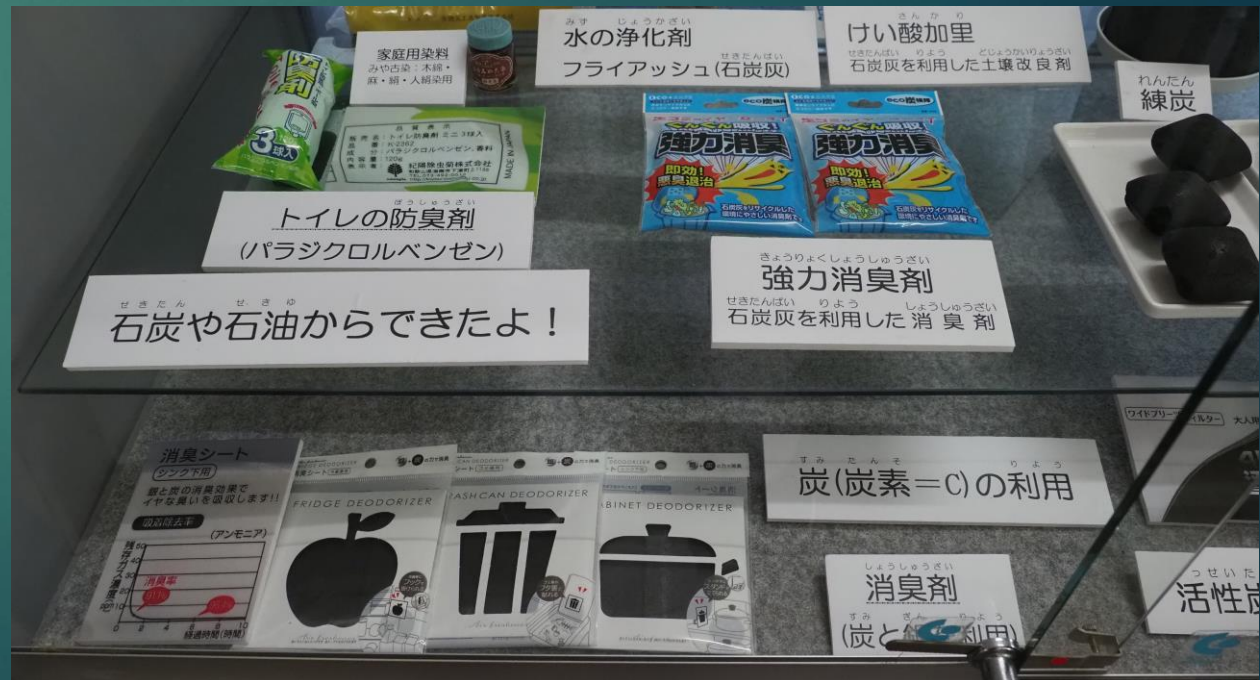
## 大嶺炭田下層炭

無煙炭 発熱量：7,500カロリー

寄贈者： 吉部鉱業株式会社 美祢炭鉱  
山口県美祢市大嶺町荒川  
昭和57(1982)年7月

大平洋

展示物に  
手を触れないよ  
お願いしま



# 石炭からなにがつくられるか 化成系系統略図

