

# 浦幌炭礦における運炭方法の変遷

—特に大和礦業株式会社の場合—

谷 向 繁

## I. 毛無坑より省線浦幌駅に至る馬車軌道

1933～36年にかけ浦幌において炭礦を開発、経営していた大和礦業株式会社の運炭専用馬車軌道は、鉱山監督局の管轄下にあって、その名の示す通り石炭輸送を目的として建設、運用された。

鉄道省認可の他の馬車軌道はそれ自体で専用の道床をもたず、田舎の里道の沿を道床として使用する併用軌道と呼ばれる形態をとり、軌間（レール頭部の内々の距離）も2呎6吋のものが最も多く、小は1呎9吋から大は4呎6吋まであった。ただ、3呎6吋、4呎6吋のものは規模も大きく都市近郊に多く敷設された。貨車の多くは無蓋貨車であったが、稀に有蓋貨車も存在した。2呎6吋軌間ではその形態もトロッコ程度のもので、積載容量も2t程度であった（和久田、1968）。

筆者の父が子供の頃見たという馬車軌道の貨車は通称「七分トロ」と呼ばれところから1tに対する七分、つまり700kgの積載容量を有していたと思われ、その容量は当時坑内で用いられていた坑内用トロッコと近似しており、そのまま軌道線で馬に曳かせていたのかもしれない。

したがって、一運行は「七分トロ」を數台連結して1～2頭の馬が曳き、数珠つなぎの形態で行なわれた。全線とも単線であった。

この路線については未だ確定した資料は見い出せないが、老人達の話を総合すると次の様になる。

浦幌駅構内を起点として、現第一橋に至る区間は浦幌川堤防に沿って北進、橋付近で里道に合流して木橋で川を渡り、共に常豊付近の通称「千間道路」を経て常室へ、部落内で右折して福山・毛

無方面へと併用軌道の形態をとって進む。

現在、軌道跡は残っていないが、最近まで道床跡と思われるものが若干見受けられた。毛無坑は常室川沿いに上流へ向って進むと川を渡って毛無の炭住街へ入って行く地点に着く。川向いに家並みを見ながら更に進むと再び三差路に行き着く。右は双運、左は毛無坑口、毛無坑口へは1km余であるが現在では坑口は既に埋もれ三差路から坑口に至る道もその面影はない。炭住街へ行く道は草で隠され、炭住跡・墓地跡、そして川岸のボイラーハウスの礎さえ見い出すのは困難となっている。

他の馬車軌道でもそうであったように、会社自体で馬を所有せず、沿線の農家の持ち馬又は専門に下請けの形で請負った者達が当地にも存在したのかもしれないが、未調査である。しかし、相当数の馬が使役されたものと思われる。馬車軌道から省線の貨車への積み換えは、当時の駅構内付近の木工場等の設置位置からそれ程広いスペースが取れたとは考えにくく、大規模に施設を構えず全て人力による手積みによったものと思われる。

なお、当馬車軌道は第一橋の永久橋化に伴い、橋上に軌条の敷設を申請したが認められず、橋を挟んで区切られた形となり、山側の橋端で馬車に積み換えて橋を渡り、更に軌道の貨車へという超変則的なものであった。

## II. 常豊より双運に至る運炭専用鉄道の計画と終幕

坑内条件の良い常室川上流の双運・太平両坑に毛無坑から移転することとなり、出炭量も大きく

### 目 次

浦幌炭礦における運炭方法の変遷——特に大和礦業株式会社の場合——	谷 向 繁	2
浦幌町の蜻蛉目（トンボ）分布について	松 本 尚 志	7
モコト式土器の新資料——浦幌町平和遺跡出土の縄文中期の土器——	後 藤 秀 彦	10
表紙説明：岐阜農場事務所。岐阜農場は、岐阜県選出衆議院議員大野亀三郎等が起こした岐阜殖民合資社の経営になるもので、本町養老地区を中心に資本金10万円で明治29年299万余坪の貸付けを受けた。同年農場管理人下野松太郎が来浦し、小作人受入れの準備をし、翌年59戸を受け入れ開拓に当った。		

伸長することが予想された1933年9月28日、大和礦業株式会社は鉄道省に3呎6吋軌間の蒸気専用鉄道、木戸～双連間14哩を申請、同年12月20日に免許を受ける。そして、当鉄道で使用すべく省より形式7200を3輌1934年に購入した。車番7212、7221、7222である。しかし、鉄道は完成期限の1935年6月19日になんでも完成せず、その後3度工期の延長が認められたが陽の目を見ることなく、1936年隣接する三菱系列雄別・尺別礦に買収・吸収された（小熊、1977）。

鉄道施設として常豊地区の千間道路と省線、そして山に挟まれた区域には建物の基礎が完成し山に沿って道床も一部できあがっていた。

一般に鉄道線は条件の良い地点から順次進めるのが普通なので、当線も同様であったと考えられる。ただ、この専用鉄道計画に対していくつかの疑問も生じて來るのである。

①起点を常豊地区の狭い地点に設けたことであるが、貨車を省線に直通させるにしても、小規模ながら交換駅が必要となるしヤードを持たなければならない。現在の国鉄線をみると浦幌駅側から山に沿って右にカーブして常豊信号所に至っている。このカーブのどの区間に引込線を取り付ける余裕があるのだろうか。浦幌川側にある小川に架かる橋付近からでも敷かなければ無理であるし、仮りにその位置だとすると付近は現状とは大きく違ったものになったであろう。

引込線の位置もそうであるが、コンクリートの基礎が完成していたのだが、これは何になる建物であったのか、今は知るすべもない。

また、路線は起点より常室に至る区間で理想的なのは現道々の路線であるが、旧筒淵宅下の山裾を削らなければならないが、簡単な作業の行なわれた形跡もなく、現道路下の畠の中に用地を求めて常室に至るのだろうか。常室川々岸に着いた線路は福山方向に向って右側では川との距離が近く当然の如く左側つまり現在の道路と同方向になる。

さて、架橋であるが常室川は現在も危険河川であり度々洪水の起きる河川であるので容易に木橋をもってその目的を果すわけにもいかない。後の修理等を考えるとコンクリート脚の方が安全であり、道内、国内を問わず木橋を本線に使用している例は極く一部にしか存在しない。

川を渡った所から双連方向に進むのであるが、

双連本坑までの区間は所々に沢が狭まった場所があり、その中を常室川が流れ里道が走っているのである。馬車軌道のようにこの蒸気鉄道では併用軌道にはできず鉄道省の免許もおりないので、周囲の開拓地又は山裾にでも敷設の予定だったのだろうか。いずれにしても多くの築堤と架橋を必要とすると費用は莫大なものとなってしまうのである。

②双連坑構内に鉄道諸施設を入れるには、付近の山と河川とによって面積に限りがある。仮りにヤード等広い面積を取る設備を少し浦幌寄りの炭住街付近に集中させる事で可能となるが、その後の洗炭場等と炭住の街並み形成から見ると難しい。しかし、他の炭礦にはあったが、洗炭場から積み込み場までトロッコ線で結ぶことにより鉄道線の貨車を構内の中にまで入る必要がなくなるという方法もある。構内には、こうした目的で工事を行った形跡もなく、雄別に吸収後は構内の洗炭場より索道をもって山越えして尺別坑へと運炭された。

③年間出炭量を単純に、他の礦山で積み出しに多く使用されている貨車の積載容量で割ってみると次のとおり必要車輌数が算出できる。

年度	出炭量 <sup>(t)</sup>	積載容量			
		セキ 25 t		トム 14 t	
		年間(台)	月当(台)	年間(台)	月当(台)
1933	1,009.0	40.36	3.36	72.0	6.0
1934	12,879.0	515.16	42.93	919.9	76.6
1935 <sup>†</sup>	20,795.0	831.80	69.30	1,485.3	123.77

（寺島、1974より作成）

セキ25t積みの場合、1933年の出炭量1,009tに対して年間40.36輌となり、月当たりにして3.36輌となる。次年の1934年、出炭量は約13倍に伸び必要数も年間919.9輌、月当たり42.93輌となる。1935年には、更に伸び1933にくらべて約20倍となる。必要車輌数も1485.3輌（年間）、月当たり69.3輌となる。

牽引する機関車は、中古であるが20t級3輌である。うち1輌は予備機としても2輌で分担して運用すると、1933年の3輌は論外、1934年の42.93輌は月当り10.73輌、1935年の69.3輌は月当り17.3輌となる。貨車もこの炭車以外に物資輸送に何輌かが連結されるとしても、鉄道を維持する経費が炭価に対してどの程度の比率を占めるのだろうか。機関車の能力からしても、逆勾配での作業

を考えると、相當に余裕がもてたと思われる。

輸送能力の一段落ちる2呎6吋鉄道にした場合貨車の積載容量は5~10t位である。(尺別坑では3tであった)。機関車も7~10t級で予備機も含めて3~4輛程度で逆勾配のこともあり充分に要求を満たす事が出来たはずである。

#### 浦幌礎

年度	出炭量 <sup>(1)</sup>	3.0t(2-Ax)	5.0t(2-Ax)	10.0t(4-Ax)
1933	1,009.0	336.3	201.8	100.9
1934	12,879.0	429.3	2,575.8	1,287.9
1935	20,295.0	6,931.6	4,159.0	2,079.5

(寺島、1974より作成)

#### 尺別礎

年度	出炭量 <sup>(1)</sup>	3.0t(2-Ax)
1933	73,830	24,610
1934	54,408	18,139
1935	72,417	24,139

(寺島、1974より作成)

尺別礎では、8.0t機関車4輛、10t機関車2輛を有し、8t機関車1台で貨車10輛及び客車2輛の計12輛、10t機関車では貨車20輛、客車2輛の計22輛を率引、運行していた。

2呎6吋鉄道にした場合、用地は多少は少なくてすみ、常豊での石炭の積み換えも石炭の場合には、さほど困難なことではないが、3呎6吋鉄道にしたのは、やはり出炭量の増加を予想したためであったろう。

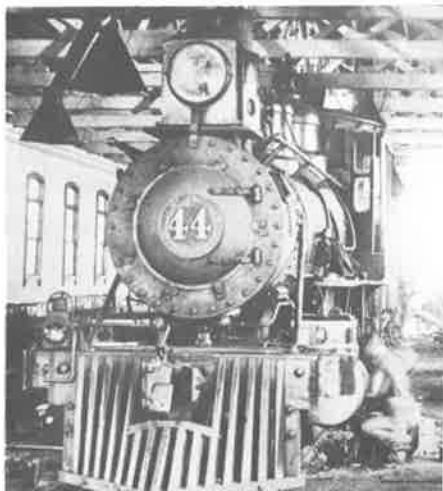
④現在、最もはっきり判っているのは機関車のことである。

省線から専用線に使用すべく購入した機関車は、省時代7200型と呼ばれていたもので、1890~97年にアメリカのボールドウイン社で製造され、旧北海道炭礎鉄道に納入されたものである。

北炭時代は形式11~14、19~24、28、29、33~46と呼ばれていた。これらはモーザルタイプといってアメリカ本土においても手頃な機種として多くの森林鉄道・鉱山鉄道そして狭軌鉄道で活躍し1890年代の標準的タイプであった。北炭においても運炭運行の中心的存在で、北炭が国鉄に買収された事によって全機そろって編入され、道内各地へ配置された。使い易さから、当時の鉄道建設に転じたものも多い。1938年、前述したように大和礎業専用線用に購入されたが、当鉄道自体が未完成のまま雄別炭礎鉄道に転売され使用されたが、奇しくもそのうちの1輛が改軌後の尺別鉄道に配置され、浦幌礎の石炭を運ぶこととなった。形態が有名な北炭の「ベンケイ」と似たところから礎山の人々に「ベンケイ」と呼ばれていたと聞く。オールマイティな機関車であったため充分にその努めを果し、生涯を炭礎で終えた(臼井、1969)。

一部には、大和礎業株式会社自体がブローカー的性格の会社であり、鉄道建設も雄別への身売りを考えての計画であったとさえ言われている。

鉄道の計画が廃された後の鉄道用地は民間に払



P L, 1 ①形式7100(通称ベンケイ) ②モーガルタイプ2-6-0 ③7200(赤井、1968)(Newton K. Gregg 1976)

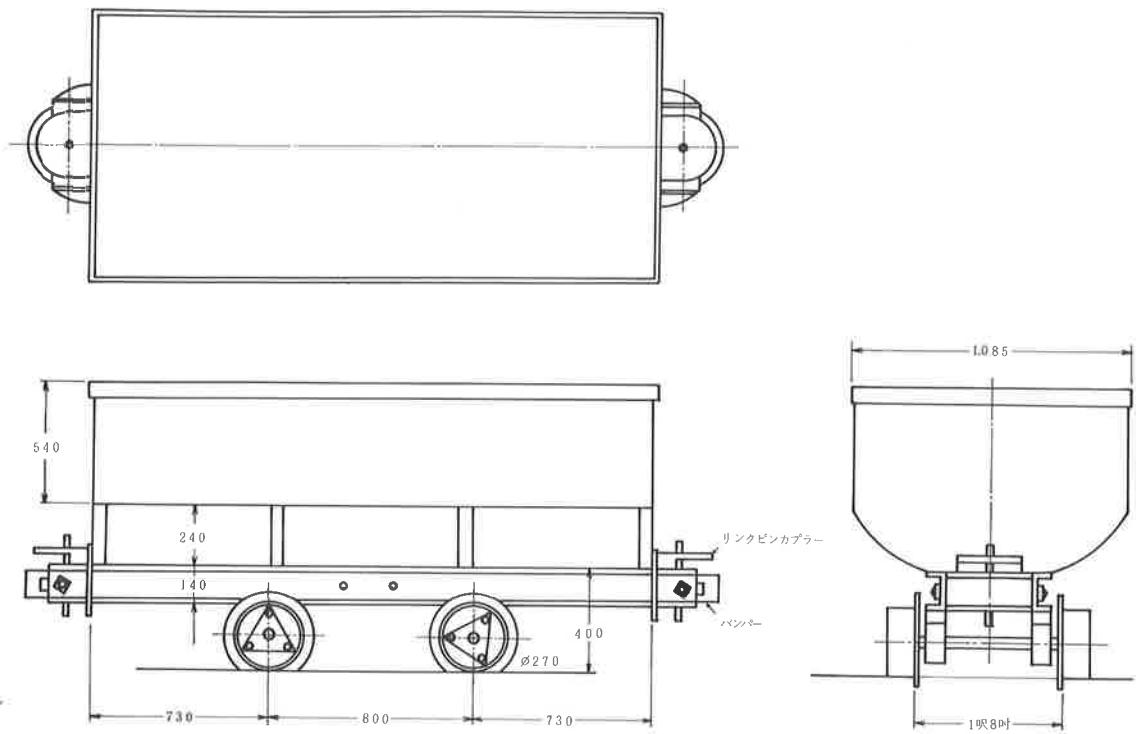


Fig. 1 尺別炭礦坑内トロッコ

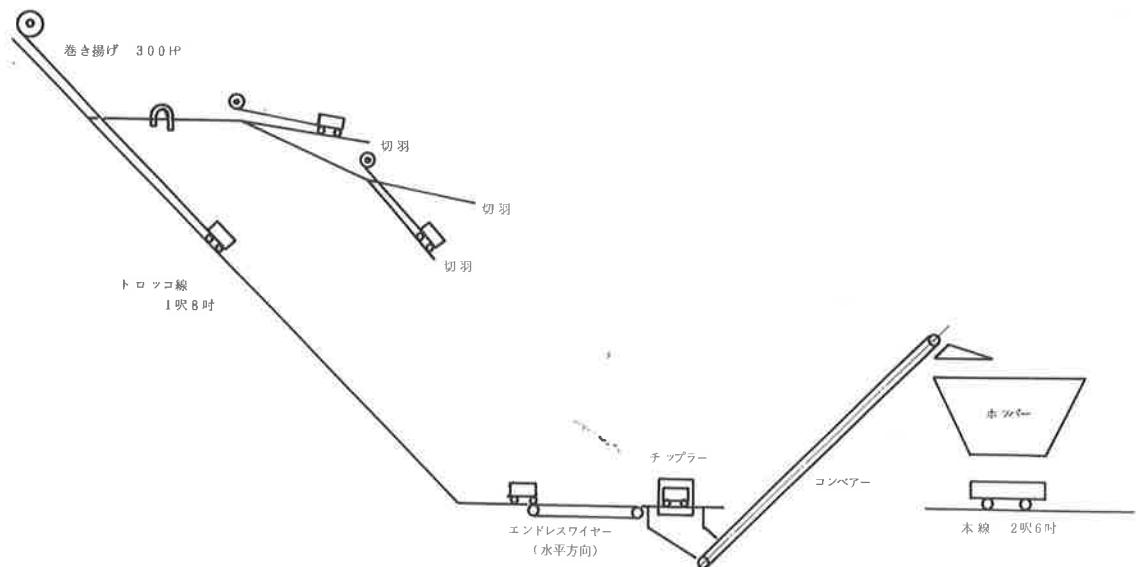


Fig. 2 双運構内作業概要図

い下げられ、農耕地・植林地として転用されてい  
る。

いずれの日にかより明確な書類等が発見され、  
地図上に路線が記入され、併せて当時の大和礦業

自体の経営内容と照し合わせた時にそうした計画への疑問も晴れるものと思う。前述の馬車軌道とともにこの幻の鉄道の建設当時の写真又は図面が多少とも残っていたらと思うと残念である。

### III. その後の運炭鉄道

尺別磁浦幌になって以後双連～尺別間に敷設された電化水平坑道は1939年にそれまで使用されていた索道に比べて安全でスピーディに石炭を運ぶ方法として電化水平軌道の通洞工事に着手する。1942年、水平通洞延べ6kmが開通、尺別磁の専用線の改軌も合わせて行われ、双連・太平・尺別が一構内化し、出炭の増加に答えられるようになつた。

「尺浦通洞」と呼ばれるこの水平通洞はあくまで坑道の一つであり、一般同軌間の建築限界に比べてその断面は小さい。

双連構内の高台が尺浦本線の起点である。通洞に向って道路と川をまたぐデッキガーターに至る途中に左手から太平坑の線路が短いデッキガーターを渡って入って来る。

構内の概要を記すと、まず山の中途に位置している双連坑の左坑及び右坑。より上に300HPの巻き揚げ機が設置されていて各坑内の七分トロッコ15輌を結んだワイヤーを巻き揚げる。トロッコ群はそのままの編成でポイントを渡って山を昇る。一旦停止の後、ワイヤーを結んだ状態で今度は山を傾斜に沿ってトロッコ線を下って行く。やがて平坦な地点に着くが、その地点の線路下にはエンレスワイヤーが走っていて、トロッコは連結をとかれ1台づつワイヤーロープに曳かれて前方のチップラーに入行って行く。トロッコはチップラーに連結器をおさえられたまま横方向に半回転して石炭を下のセットに落し込む。終えたトロッコは逆勾配の返り線を走り次々と集められ、再編成されワイヤーで引き揚げられて行くのである。

チップラーアー下のセット内には、ベルトコンベヤーが廻っており、それは丸太で組み上げられた足場を駆け昇って、ホッパー（貯炭槽）の上に位置する小屋の中へ入って行きホッパー内へ石炭を運び貯えるのである。ホッパーの下には、引き込み線が入って来ており、本線よりトロッコが押し込まれて来る。ホッパー底の蓋を開けて尺別磁の旧軽便専用線で使用され、尺浦本線に転用された3

t 積み貨車に積み込まれるのである。本線では15～20輌の貨車を1編成として、箱形で屋上にパンタグラフの載った電気機関車は2輌存在したようであるが、なぜか「電車」と呼ばれており、形状も決して好ましいものではなかった。軌間は2呎6吋であった。太平坑からの運炭も電気機関車によって行われた。太平坑口からの出炭は坑内トロッコで運び出され入口付近のチップラー、コンベア、ホッパーを経て無蓋貨車に積まれるのである。太平より双連に至る路線には、いたるところにズリで築かれた橋脚があつて、現在もその姿を留めている。架線電圧はDC 600V～660Vの架空電線電車軌道であった（註）。

尺浦通洞も他の炭坑々内と同様に次第に地面がせり上ってくる現象が起り、毎度本線の架線高の調整を要し、道床を削る作業を強いていた。

炭坑の人々が尺別へ行く時に坑内用人車風のものに乗ったり、貨車に乗ったりしたが炭磁関係者以外の便乗は容易だったのだろうか。通洞内は先に記したように、貨車は小さく乗って立ち上がりと架線に触れてしまう高さであった。周囲を照らす明りもなく、頭上の架線と電気機関車のパンタグラフから生じるスパーク光だけが、暗黙とすさまじい騒音の中で輝いていたのだろう。

炭坑閉山時、施設の撤去に際して坑内の設備等を引き揚げる事なく種々の機械とともに、坑内に捨て去ったと聞く。

炭磁というものが地図の上でのただの地名となつた今、浦幌市街において当時の炭磁の姿を知る者はもう少ない。

### IV. おわりに

I～IIIで詳述してきた疑問点について総括しておきたい。

①馬車軌道の路線仮設定については地元民の記憶によって記したが、個々の証言に若干のくい違いが認められる。

②馬車軌道の曳き馬は、当時の入植者のものを利用したのか。又、馬喰に類する人間が仲介したのか。

③3呎6吋軌間の鉄道路線、運行（予定）に関して会社側の計画及び実施能力の問題。

以上、おおまかに3点をあげたが、炭磁自体の内容については他坑との類似を求めることができ

るが、上記については現地での調査が最も肝要なことのようである。

なお、本小文中に使用した插図の作成には工藤修一氏のご協力を得た。記して感謝申し上げたい。

(浦幌町郷土史研究会員)

**註** チップラーに入ったトロッコは、連結器を受けるとめる金具によって固定され、トロッコは線路から離線することはない。チップラーは廻転部に取り付けられたレバーにより自動的に圧転・停止逆転を行なう。巻き揚げ機は山頂の1基だけでなく、幾方向にも掘られた坑道の各分岐点に各々設置されており、深部からトロッコを各分岐点を何度も経て坑出口に至る。坑内用トロッコは全て鉄板製の炭車で、長さ160cm～170cm、幅110

cm余り、積載容量700kg程度である。

## 引　用　文　献

- 赤井哲朗 (1968) 『明治の機関車コレクション』 東京
- 臼井茂信 (1969) 『日本蒸気汽閥車形式図集成』 2 東京
- 小熊米雄 (1977) 「尺別鉄道」『私鉄車輛めぐり特輯』Ⅱ 東京
- 寺島敏治 (1974) 「各炭鉱の採炭」『鉄路炭田——資源とヤマの盛衰——』釧路
- Newton K. Gregg (1976) "TRAIN SHED CYCLOPE DIA," No.44 Navato California
- 和久田康雄 (1968) 『新版資料・日本の私鉄』 東京

# 浦幌町の蜻蛉目(トンボ)分布について

松　本　尚　志

## ▼はじめに

物心つき始めた男の子にとって、トンボは格好の遊び相手であった。私達が子供の頃には、札幌の街の中でも、空をすいすいと横切る赤トンボを見ることは稀ではなかった。同居していた従兄が同じ中学校の上級生で、その頃では珍しい昆虫箱にきれいに並べていたトンボに目を輝かしたことを見出だす。その従兄も予科練に入隊し今は亡いが、札幌の街角にトンボを見ることもなくなったであろう。浦幌に住んで6年になり、その間に採集した標本もある程度になった。私の転勤もあって浦幌のトンボについてまとめるにいたが、私自身の不勉強と経験の不足から同定できないでいる標本もかなりある。しかし、浦幌町のトンボについての文献は全くないので、あえてまとめるにいた。したがって、今後多くの人々のご批判を頂いて、補っていきたい。

資料としては、私の標本及び記録・採集・観察日誌、それに加えて浦幌町森林公園の家所蔵の標本を使用した。

## I

浦幌町で確実に生息する種は23種であるが、私

の能力不足から、イトトンボ科のほとんどを同定できず保存されたままで、その上釧路地方では46種が記録されていることとあわせて考えると、私の確認を大きく上まわることは疑いない。末尾に音更(国見山)の分布とともに釧路地方の分布一覧表を付したのは、今後の調査研究に役立てたいという意味である。参考にしてほしい。

## II

浦幌町で採集、確認した種を記載するが、和名および採集日時、場所の順にする。私以外の採集した記録は採集者名を付してある。若干の説明を付した種もある。

### イトトンボ科

#### 1、エゾイトトンボ

1977. 7. 29. 東山 採集者：西島  
湿原・湖沼近くに生息する。

### アオイトトンボ科

#### 1、オツネントンボ

1977. 11. 27. 万年 成体で冬を越す。この個体も住宅内で採集した。

#### 2、アオイトトンボ

1975. 7. 30、9. 2、9. 4、 万年湿地の小沼で