

炭砒と用水

三宅, 義男
上山田炭礦

<https://doi.org/10.15017/13718>

出版情報 : エネルギー史研究 : 石炭を中心として. 12, pp.172-178, 1983-06-30. 九州大学石炭研究資料センター
バージョン :
権利関係 :

炭砒と用水

三宅義男

一、まえがき

炭砒の開発に伴って必要欠かせないもの一つに水があった。ここで水というのは、鉱業用と飲料用に使用する水のことである。

この水の確保には、昔から色いろな方法が構ぜられ、またそれには種種困難もあった。

炭砒が拡大されるに伴って、使用水量も逐次増加し、水源の確保と施設の整備が進み、取水する地元との関係は次第に深くなり、炭砒と地元の約定が結ばれた。

そうした地元と炭砒の関係などについて、その事例を拾ってみる一方炭砒の給水状況がどんなものであったかを追ってみることにした。

二、水源の確保と地元との関係

開坑当時、といっても明治年間から大正初年頃までは概ね炭坑近くを流れる小川や溜池から小型のポンプで揚水していたと聞いている。また小炭山では坑内水を雑用水に使用していたのを見たことがある。

当初炭坑の施設では、先ず蒸気動力に必要な汽缶用の水、各機械の冷やし水、等が必要としたが、のちには撰炭機の水洗や変電所、機械電気の工場用水も必要となり、他方飲料水も人口増加に伴って増量し

た。また共同浴場、プール等の用水も加わって、給水総量は炭砒の発展に比例して漸増していった。

このような増量推移のもとで、水源は次第に附近の小川や溜池などからの取水では不足し、勢い河川に向って之を求めようになって、水源地の施設も亦逐次拡大されていった。

一方では水道に関する法規の改正もあった。即ち、昭和三十二年六月十五日付法律第一七七号により県条例から水道法に改められ、三十五年、三十七年一部改正があり、炭砒従来の簡単水道は新法による専用水道としての規制を受けることになり、改めて許可申請を要することになった。

また鉱害地区に給水する鉱害水道の設置も起り、新法による申請に地元水利権者側の同意書が必要となったため、地元との関係は慣行水利権と補償問題を巡って更に微妙複雑なものになった。

さて河川からの引水について、地元との約定記録は、明治年間のものから当地方に見当らず、大正年間以降のものがあるので、その契約内容からみることにしたい。

例一

契約当事者 帝国炭業株式会社 炭業所長

小池 四郎

下山田区総代区長 松岡長六

契約日附 大正十二年二月八日

契約目的 飲料水及び雑用水を山田川中井堰表より河水引水

契約書

帝國炭業株式會社中山田鑛業所ト下山田區トノ間ニ中山田鑛業所ガ飲料水及雑用水ノ為メ下山田内地内才田山田川中井堰表ヨリ河水引水ニ付左ノ通契約ス

第壹條 引水場所ハ中井堰表トシ全井堰表区域内(上井堰ヨリ中井堰間)ヨリ他ニ変更セシ場合ハ本契約ハ無効トス

第貳條 引水設備方法ハ中山田鑛業所ヨリ嘉穂郡長川島洩助宛出願セシ堤防占用出願書附屬設計圖面通り充分ニ施行スルモノトス

但シ前記設備ニ要スル費用ハ中山田鑛業所ノ負担トス

第參條 中山田鑛業所ハ全鑛業所経営ノ下山田字ハジノ木坑口及全ハジノ木谷ヨリ排泄スル水ヲ全鑛業所費用ヲ以テ設備ヲナシ引水場附近(中井堰表ナル事)ニ送戻スルモノトス

第四條 中井堰表ニ送戻スル第參條排水量ガ引水量ヨリ減少シ乏レガ為メ中井堰表ヨリ灌溉水ノ供給ヲ受タル田地ノ耕作ニ損害ヲ生セシメシ場合ハ中山田鑛業所ハ其損害ヲ弁償スルモノトス

第五條 後日前記排水ガ水質ニ異状ヲ来タシ灌溉水ニ適セザル場合ハ其為メ生スル損害ハ中山田鑛業所ヨリ弁償スルモノトス

右契約ノ証トシテ本証書式通ヲ作成シ各宅通ヲ保有ス
大正拾貳年貳月八日

帝國炭業株式會社中山田鑛業所

所長 小池四郎 ㊟

熊田村大字下山田區民総代

区長 松岡長六 ㊟

例二

契約当事者 野上鋳業(株)山田炭砒

下山田区長

稲築村平区長

契約日附 昭和三年七月十四日

契約目的 山田炭砒の飲料水および雑用水として下山田内地内小石丸井堰表より引水

契約書

野上鋳業合資会社山田炭坑ト嘉穂郡稲築村大字平区及下山田區トノ間ニ山田炭坑ガ飲料水及雑用水ノ為メ下山田内地内小石丸井堰表ヨリ河水引用ニ付左ノ通り契約ス。

第一条 引水場所ハ小石丸井堰表区域内(中井堰ヨリ小石丸井堰間)トス。
但シ改修工事ノ為メ河川ノ位置変更シタル場合ト雖モ本契約ニ準據スルモノトス。

第二条 引水設備方法ハ山田炭坑ヨリ福岡県知事宛出願セシ堤防占用願付屬設計圖面之通り施行スルモノトス。

第三条 山田炭坑経営ノ下山田吉庵谷ヨリ排泄スル水ヲ全部同炭坑ノ費用ヲ以テ設備ヲナシ引水場附近(小石丸井堰表)ニ送戻スルモノトス。

第四条 小石丸井堰表ニ送戻スル第三条ノ排水量ガ引水量ヨリ減少シ之カ為メ灌溉水ノ供給ヲ受クル田地ノ耕作ニ損害ヲ生ジタル場合ハ山田炭坑ハ其損害ヲ弁償スルモノトス。

第五条 用水供給ニ付山田炭坑ハ関係者ト交渉ノ為メ要スル会議費

用ハ山田炭坑ノ負担トス。

但シ会合ノ要旨ハ関係者ヨリ其都度豫メ山田炭坑ニ通知スルモノトス。

第六条 右排水ガ水質ニ異状ヲ来タシ灌漑水ニ適セサル場合ハ之カ

為メニ生ズル損害ハ山田炭坑ノ負担ニ属スルモノトス。

右契約書ニ通テ作製シ各一通宛保存ス。

昭和参年七月拾四日

嘉穂郡山田町大字下山田

野上鋳業合資会社山田炭坑

鋳業権者 野上 辰之助 ㊦

下山田区长 松岡 重太郎

平区 長 松本 宅次

外二十一名

立会人 稲築村長 福沢 国八

山田町長 岩崎 高蔵

立会人 松岡 嘉郎

覚書

昭和参年七月拾四日附弊社吸水ニ付貴区関係者ガ卒先シテ契約促進ノ便宜ヲ与ヘラレシニ関連シ他ヨリ異議ヲ申立ルカ或ハ其ノ為メ将来不穩ノ行動ヲナスモノアル場合ハ山田炭坑ハ其衝ニ当リ解決スルノ義務ヲ有スルモノトス。
依テ為後日覚書差出置候也

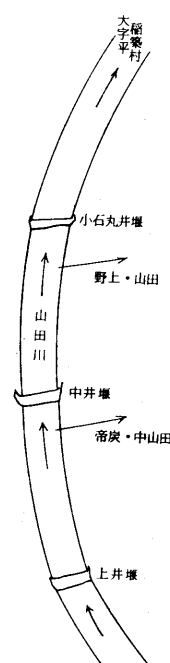
昭和参年七月拾四日

野上鋳業合資会社山田炭坑

鋳業権者 野上 辰之助 ㊦

下山田区小石丸井堰関係者御中

(参考) 井堰の位置略図



例一、例二について

1、引水位置が略同じ地域内にあり、関係区も同じであるから、契約内容は大同小異であるが、例二には下流の平区が加わっていることと、附属覚書があることが例一と異っている。

2、共通した特徴は、河川から水をとる代りに、炭坑はそこから出る排水を河川へ放流して、灌漑用水の不足を補うということにある。つまり廃水の還元を誣いそれが引水量より少なくて、そのために田地の耕作に損害を生じた場合は、その損害を補償することになって

いて、地元の灌漑水確保に関心の強いことが覗える。然しそのような補償が実際に行われたかどうかについて地元古老はその例はなかったと語った。

3、例二の覚書は、下流の平区（現在稲築町）から渇水期に苦情の出るような場合、区間の直接紛争を避けようとする配慮から出たものである。

4、水田灌漑期中の水不足に、炭坑の坑内水を放流して補給しようとする謂わば相互協力的事情は他の地方でも見られた。それは地元感情緩和の意味もあって、炭坑側は殆んど区民の要望に応えていた。

その古い事例がある。

大正三年（月日不詳）に飯塚炭砒の前身穂波炭坑の砒区（福探登

第三五八号石炭砒区）の経営に、中島徳松、貞島久三両氏が着手した頃、地元穂波村大字平恒区との契約中に次のような条項がある。

第五条 甲者は早魃のため平恒字鳥越及び一畝田、本谷等の溜池より灌漑する用水に不足を生ずる場合は、各坑所は直ちにその坑内より排水をなし（飯塚炭坑は字鳥越運炭道路、浦田通路踏切の場所まで、源地炭坑は山野越道路字源知峠まで）配給するものとす。

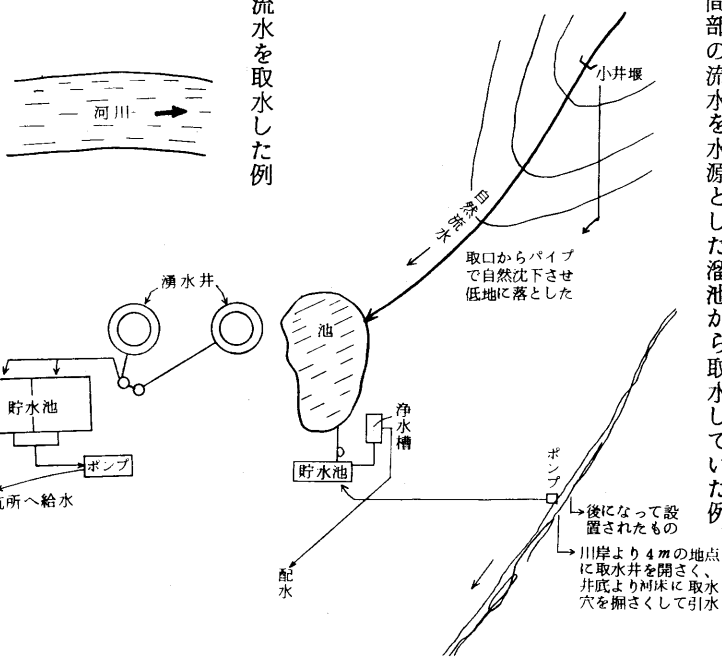
戦後に於いても早魃時に河川の流水が枯渇し、植付けができないというので、日頃放流に烈しく反対していた水洗炭水でも、すぐにでも河川へ放流してくれと懇請することもあった。

何としても我国の水稲耕作で水は欠かせないものだけに、農家の水に対する関心は極めて強いものがある。それだけに早魃になると耕作者側は水に頗る敏感になって、勢い上下流の耕作者間のトラブル所謂水喧嘩が起ることもあった。また炭砒の専用水道の揚水量の規制や苦情の申入れも多かった。

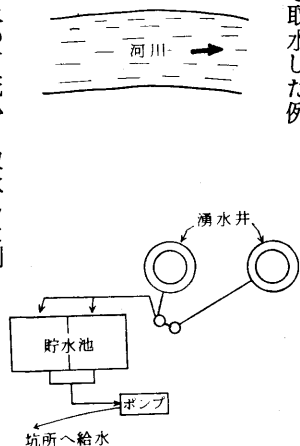
三、取水の状況

河川から水をとるといっても、その水源地の実態には色いろあった。

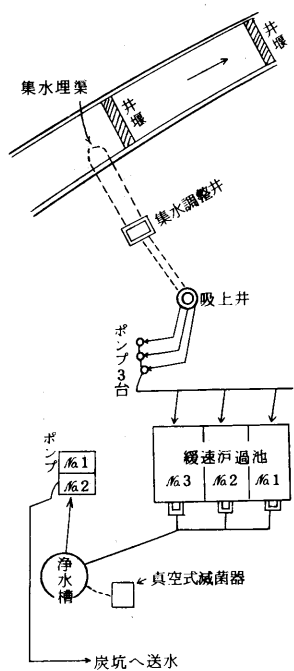
1、山間部の流水を水源とした溜池から取水していた例、



2、伏流水を取水した例



3、河川井堰上の河底から取水した例



この方式では井堰上に上流からの流砂土が堆積して集水埋渠に土砂が詰まることが多く、ある期間毎に之を取除かねばならないこと、緩速汚過池を交互に乾水して底に敷いた川砂を洗い日光に干し、更に原形に砂を敷く作業、また滅菌器に塩素などを常備しておくことや不純物の混流を防ぐことに注意が必要である。水質検査はいずれの場合も必要であること勿論。

四、送水に伴う地上権及び被害補償

ポンプ座から送水管によって山元の貯水池に送り、そこから配水管により各地区へ給水していたが、送水のパイプラインには送水管敷（部分埋設）やポンプ座への送電線の電柱敷について、土地所有者との間に地上権設定が必要になり、また国道県道などを横断する箇所については道路占用の許可申請も要した。

次に送水管からの漏水による作物その他の被害補償や送電線に接触する竹木の伐採による補償も可成りあった。特に果樹（主に柿）の枝を伐採する場合には、時季外れでも果実滅に対する補償要求もあった。電力会社では恐らく下請負者の行為であろうが、勝手に樹木の枝を伐採し、無断で電柱を建てたり、屋敷の上を架線したりしていた例があったが、民間企業の炭砒の場合は所有者に三拜九拜して補償を払った上で漸く伐採を行ったものである。

次に送水管からの盗水が多かった。パイプラインが野山を越え山間部を通っていると、目の届かないことからであろうが、水に限らず炭砒のものなら黙って取ってもよいと思ひ込んだ人が多く、この悪慣習はどの地方にも見られ極めて根強いものがあつた。

五、給水状況

水源地から炭砒の貯水槽に送水された水を、坑所内各所に給水するわけであるが、貯水槽は先ず高所に中央水槽を設け、その外何箇所かの貯水槽をパイプで結んだサイホン式自然流下によるのが普通であつた。

水源地から中央貯水槽までの送水に要する費用について古い資料が一例を掲げよう。

別表による一日一人当三四〇ℓについてみると、地元山田市当初上水道設備計画では一二〇ℓとしていた。これをみると炭坑住民は甚しい贅沢といえようが、炭坑内の給水管の漏水が甚しかったから、実際にはそんな量ではなかつた筈である。ただ社宅への給水が福利厚生の一つであつたし、水道料が無料ということもあつてかルーズなところは確かにあつた。

昭和四十年七月一日「政府の窓」（水資源開発の現状と条件）に家事用水量は年間平均一人一日当四三一ℓとしている。それから自動車洗八五ℓ冷房用一四三ℓを除くと二〇六ℓになり、これに比しても使用は多量であつたことになる。

余談になるが、閉山後都会へ転職したものが、家賃や水道料を徴収されるのに驚いたという話を聞いたが、炭坑では昔から水道料金は別に徴収していなかつたから、永い歲月のうちに「水はタダ」という觀念が込み込んでしまつたものであろう。

六、水利慣行と補償問題

現在存する水利慣行の大部分は江戸期若しくは中世末に成立したものとわかれてゐるが、時代の変遷にもかかわらず今尚生きてゐることは全く驚くべき事態といえる。

その原因は日本農業が水田という特性と関連せしめて説明されてき

(別表)

S. 42年 1～12月間一カ月平均実績

1	電 力 料	292,000 ^円	6円/㎾h 48,670 ㎾h 揚水量 57.100 T
2	毎 年 補 償	40,000	米価石当 17,441 円 × 27.5 (石) × 1/12
3	管 理 人 手 当	25,000	緩速汙過池砂洗、1池壹万円 × 3 を含む
4	送 水 管 維 持 費	10,000	
5	ポ ン プ 維 持 費	10,000	
6	塩 素 外 消 耗 品	10,000	
7	固 定 資 産 税	365	
8	水 質 検 査 料	500	月1回保健所
9	細 密 検 査	120	日1回 "
10	補 償 雑 費	5,000	洩水、樹木伐採等
11	渉 外 費	8,500	
合 計		401,485	揚水量トン当 7.03円

この外に、電気ガス税、番人小屋戸数割、道路占用料、県の取水料、施設機器建物の償却費があるが、省略した。

これは水源地から中央貯水槽までの費用の概算である。

揚水量と給水量とは大分差があり、殊に長距離送水の場合その有数給水量は60%程度になるという専門家の意見であったから、その比率で換算すると給水1トン当りは12円程度ということになる。

中央貯水槽から坑所内各所への給水量の概算(各所へのメーターがないので正確な数字が出ない。)をとると、

S. 41年月平均 総給水量 21,000トン(送算揚水量 35,000トン)

この内訳

炭坑住宅給水	42.2%
共同浴場	16.1
捲揚機	5.3
風機(3台)	22.3
選炭機	2.9
変電所	4.7
土揚	1.1
その他	4.7
合 計	100.0

炭坑住宅給水量は、8,865トン程度、当時居住人口1,200人とみて、1日1人当240ℓになる。

なお、水源地からの送水費、坑所内の給水費等を合せた総額の生産原価に占める割合は出ていない(電力費と同じく夫々の項目の中に分類包含されている)。

たようであるが、封建時代に藩の大小も米の石高で表示された時に成立し幾百年を経て尚そのまま伝統の特権として関係部落並びに個人の間には保し続けられている灌漑水利権は、既得権として如何なる理由があるかと継続されている。

戦後の農地改革による耕地所有の解放は、一応効果的に行われたと見られるが、耕地（水田）と不可分の関係にある灌漑水そのものについては何らの措置が講じられていないようである。

炭砒の専用水道についてみると、炭砒が開発された時代から可成り年月が経っても多くの町村では上水道の施設はなかったし、炭砒は飲用水の外に多量の鉱業用水を必要としたので、必然的に独自の水道設備をせざるを得なかったわけである。

それには河川管理者の許可を必要とするが、それに先立ち取水井堰関係者即ち灌漑水利権者の承諾を得なければならず、その交渉は極めて複雑であったことが、その関係契約等から窺い知られる。

ある炭砒で専用水道を新設したときの水利関係者との交渉経過で、水利関係者側の主張には揚水の代償と水道設備に因る被害の補償という二つが出ている。

揚水の代償といっても揚水量との関係は論議されていないし、水量に応じての対価ということとなく、単に井堰上の流水乃至伏流水を揚水する利便供与の代償とでも解すべきようである。

また水道設備による被害の補償は、揚水によって灌漑用水が不足して生ずる実被害の補償とは解し難い。それは別に「特に生じた特殊被害に対し適正な処置を講ずる」ということが水道設置者に義務づけられていることから、ここでいう「水道設備による被害の補償」とは上水道設備によって揚水する以上灌漑に何らかの影響はある筈、設備がなければ何の不安もないという考えから出たように思われ、現地での接衝で受けた印象もそのような観念的なものに感じた。

前述のような水利関係者側の主張もあって、当初の補償状況は揚水料と見舞金という名目でそれぞれ現金支払い、その額は年毎に増額されている。そうして昭和二十四年から年々の支給金を一本として、二十三年度の政府買上米価石当三六〇〇円（平均価格）で補償石数に換算し、毎年その年の米価に補償石数を乗じた額にする米価スライド制に改められた。

この外、河川法の「流水占用料等の徴収」規定により、流水占用料を徴収された。その実績は上山田炭砒の場合次の通りである。

水利 占用料

昭和四一年度三三二〇五円 三〇一五円

〃 四二年度三三二〇五円 三〇一五円

〃 四三年度二七三〇〇円 三〇四〇円

尚「特に生じた特殊被害」というのは甚だ抽象的でもあり、補償実績は見当らない。

上山田炭砒が水源とした大隈町中益地域嘉麻川引水について、水田面積や水量などを基礎としたものでなく、政治的に補償額が決着されたものようである。