

中部の

エネルギーを 築いた人々

庄川水系に初めて建設された平瀬発電所と
わが国初の御母衣ロックフィルダム・発電所

庄川の流は御母衣湖から白川村を経て北上し、庄川峡から砺波平野、射水平野を潤し富山湾に注ぐ、全長115kmの1級河川である。

庄川はかつて^{あみがわ}雄神川といわれた。これは上流にある雄神社がその由来で、古くは「雄神の庄」と呼ばれていたため“雄神の庄の川”が縮まって現在の庄川になったといわれる。

大伴家持は万葉集に「雄神川 紅にほふ 娘らし 葦附探ると 瀬に立たすらし」と詠んでいる。

この庄川には3か所の水源が記述されている。1番目は飛騨高地にある烏帽子岳(標高:1,625m)の源流が一色川で一番長い流れである。2番目は鷲ヶ岳(標高:1,672m)と烏帽子岳の間の谷が水源で一色川と合流する。3番目は大日ヶ岳(標高:2,491m)からの流れ、ひるがの高原の湿原を水源に国道156号線沿いにある分水嶺公園(=太平洋側へ流れるのが長良川、日本海側に流れるのが庄川で、分水嶺の様子が一目で分かるように整備された公園)を経て御手洗川の溪流が庄川と合流する。

このように上流から中流までは険しい山や谷が続くため、この流域は明治時代に国道156号線が開かれるまでは陸の孤島となっており、五箇山には平家の落人伝説もある。岐阜県内を流れる庄川流域は白川郷、富山県の山間部を流れる庄川流域は五箇山と呼ばれた。この地域の合掌造りの集落群は1995(平成7)年に「白川郷・五箇山の合掌造り集落」として世界遺産に登録された。

この庄川水系上流部、岐阜県大野郡白川村平瀬地区に1924(大正13)年に設立された大白川電力株式会社が初めて平瀬発電所を建設した。

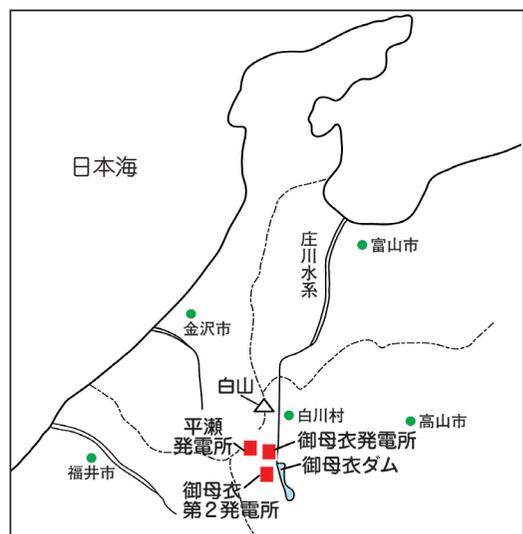
また、第2次世界大戦後の電力不足時代、1961(昭和36)年、電源開発株式会社が御母衣湖(人造湖)に日本初のロックフィルダム御母衣ダムを完成させた。このダムは発電専用のダム(高さ:131m、堤頂長:405m)で、当時、東洋一の規模を誇った。

今月号は福沢桃介^{せんゆうさいてつ}が闡幽濟功(=深い山や谷を開発、発電所を建設して日本経済に貢献の意)と題字に顕した平瀬発電所と庄川上流部・御母衣ロックフィルダム、御母衣発電所を紹介する。



福沢桃介

1868(明治元)年~1938(昭和13)年
出典:福沢桃介翁伝



庄川水系概要図

平瀬発電所の概要

(1) 建設までの経緯

濃飛電気株式会社(本社：東京、資本金：300万円)は1921(大正10)年に設立され、社長に富山県知事を退任した東園基光が就任した。そして庄川水系初の発電所・平瀬発電所を建設するため関係会社として大白川電力株式会社(本社：東京で濃飛電気内、資本金：200万円)を1924(大正13)年に設立し、名古屋電力、名古屋電灯の取締役に勤めた岐阜県出身で衆議院議員の兼松熙が社長に就任し、平瀬発電所の開発計画をしていた飛騨電気興業(株)を合併した。

平瀬発電所は大白川電力により1925(大正14)年4月に建設工事に着手、翌1925(大正15)年10月に竣工させた。

その後、濃飛電気は大白川電力を1927(昭和2)年に合併、翌年の1928(昭和3)年に三重合同電気株式会社と合併し、濃飛電力は解散した。このように平瀬発電所は大白川電力－濃飛電気－三重合同電気と引継がれ、さらに合同電気－東邦電力－日本発送電－関西電力へと目まぐるしく継承されていった。

(2) 平瀬発電所の諸元

平瀬発電所のデータは次の通りである。

- ① 所在地：岐阜県大野郡白川村平瀬
- ② 認可最大出力：11,000kW
- ③ 最大使用水量：6.957m³/毎秒
- ④ 有効落差：20.21m
- ⑤ 水車：横軸フランシス水車 3台
- ⑥ 発電機：横軸三相交流同期発電機 3台
- ⑦ 取水：大白川・標高：826m
- ⑧ 放水：庄川・標高・608.33m



関西電力(株)平瀬発電所建屋

平瀬発電所の概要と紀功碑などの記念碑

平瀬発電所構内に紀功碑、電源神社などの記念碑が残されている。この紀功碑「蘭幽濟功 桃介顕」の題字の下に建設計画の沿革、建設状況、開発付近の地理的状况、歴史的文化遺産が紹介されている。ここに原文を尊重し、現地を訪れた執筆者の私見を交え現代文に書き直したものを記述する。

「平瀬発電所紀功碑碑文」

電気事業を発展させるためには水力発電所の建設が必須である。それには全国でも水力発電に適した信越濃飛の峡谷を開発することがあげられる。御嶽、乗鞍岳の連峰、白山、大日ヶ岳一帯の険しい峰をなすところは、四季雪をいだき、その流れは谷となり、流れ落ちて瀧となり、早瀬となり、滲えて湖となる。今我々が開発している飛騨の大白川流域も、

その顕著な場所である。

大白川は源を白山より発して庄川の上流に位置している。1906(明治39)年、ここに着眼して発電計画をする人がいたが実現するに至らなかった。その後、大白川発電力会社により計画されたのち、濃飛電気株式会社によって継承して開発するに至った。

1924(大正13)年7月、社長の兼松熙、工学士の伊川重良と共に現地に赴き歩いて調査し、この場所が発電に適していることを確認し、これを福沢桃介に相談する。

福沢は以前から国内の水力発電資源の開発を仕事としており、わが国の電気産業に数多く貢献している人であり、大白川開発の計画を聞いて、自ら当地を訪ね、成功する可能性は大きいので計画を実施するように勧めた。兼松はこれにより意を決し数々の苦難を

排して工事を監督し、這わないと進めないほど道は整備されておらず交通が不便であった、いわゆる武陵桃源(世間と離れた別天地、理想郷)との境を拓き、道を造り、橋を架け1925(大正14)年4月、工事に着手、先に水路を開き、翌年10月に竣工し送電を開始するに至った。

当初の工事期間よりも早く、かつ、予算を工費以内に抑え、最も不便な地において最も苦難であった工事を成し遂げた功績は、まさに技術監督の杉山栄、土木主任の伊川重良の両氏及び関係各首脳者の努力である。

本発電所は、使用流量250個(=6,957m³毎秒)、落差664尺(=201.21m)、水路巨長2,021間(=3,674.54m)、鉄管延長1,464尺(=443.64m)、発電出力11,056kW、送電線延長24マイル(38.62km)、輸送材料226万貫(8,475t)となり、これを馬車48,000台で荷役し、延作業人174,000人、そして所要工費の総額は360万円(現在価格で21億円)となった。

そもそも発電所を設けた平瀬の地とは、近くに白山があり、分水嶺であるひるがの高原を擁しており、その渓谷を北へ向かう流れは庄川となって日本海に注ぎ、南に下る流れは長良川となって太平洋に入る。

峡谷は非常に深く岩や樹は皆苔むしており、長い間伐採されずにいる森林があふれる大白川を遡れば白水の滝がある。落差360尺(=109.09m)、幅42尺(=12.727m)、空の半分を水飛沫の銀暖簾が占め、峡は狭まり削られた部分には水が碧く留まっている様子は空を漂うように洞が連なっている趣があり、これを日光華厳の滝と比べてもさらに雄大で美しい眺めであると記す。

更に進めば深い底より熱く湧き出す白湯温泉があり、入浴できる、そして三方崩山、日照岳、御前山などがいたるところにそびえたち、山々を連ねていない尾根が遮るように狭くなっている様子は、俗にいう大白川大家族の家屋を見るようである。

現在大家族制は半ば廃れており、当時のままの制度は存在しないとはいうものの、やはり中世の遺された世俗を表に呼び出すことが必要であり、都市から離れた田舎でありことにより昔の名残をとどめていることは珍しい

ものとして大切にすべきである。

大白川は岐阜市からその距離およそ30里(=118km)、長良川に沿って辿り曲がりくねった崖沿いに張り出した^{さんどう}棧道をまわりこんでようやく到達する。

北方から訪ねると越前福井、越中高岡に通ずるいくつかの道があるが、ともに行程25里(=98km)を超え、しかも高くて険しい峰、険しい谷が連なっており、切り立った山、勢いよく流れる渓流の珍しい眺めは極めて素晴らしく、多くの様々な草らが生え、美しい鳥が鳴いているさまと相まって、まさに棧雲峡雨の大書図が拓がっている。

このように不便で遠い場所にあり交通手段が少ないため、世間に知られることが遅かった。沿道には戦国期を思い起こさせる古城址が点々と渓谷に下の方に存在し、中野(現:高山市庄川町中野)には王孫(後鳥羽上皇の子孫ともいわれている嘉念坊、照蓮寺を建立)の陵墓があり陵墓の下には照蓮寺があり、ぜひとも訪れる史跡が多い。ものように優れた景色が永い間久しく世間に知られない事が多く不満に思う。

大白川平瀬発電所の竣工により初めて世間に知られたことを山々の守は微笑み、親友を得たかのように喜んだ。

人々の国益を開き産業に資する所の事項と英断、これを開発して沿流起業(庄川水系における水力発電開発)の先駆を成し遂げた兼松氏の志や行動と合わせてこれを永久に伝えようと、この紀功碑に刻み込んで来訪するものに告げるものである。

昭和3(1928)年6月 名古屋

武市雄圖撰 大島徳太郎書



平瀬発電所紀功碑「桃介頭と書かれた^{さんどう}闇幽濟功」

なお、紀功碑の左下に記された大白川電力株式会社役員名が刻まれている。

大白川電力株式会社

取締役社長 兼松 熙

取締役 伊藤伝七

取締役 野呂 静

取締役 大塚栄吉

取締役 杉山 栄

取締役 斎藤直武

取締役 安東敏之

取締役 小山禎三

取締役 箕浦宗吉

相談役 福沢桃介

御母衣ダム、御母衣発電所の建設

御母衣ダムは庄川本流最上流部に建設されたダムである。電源開発株式会社が1954（昭和29）年に日本初の大規模ロックフィルダム計画としてスタートした。

ダム工事は1957（昭和32）年から始まり3年かけて1961（昭和36）年に完成した。完成当時はその規模から東洋一のロックフィルダム、20世紀のピラミッドとも称された。

このダムは水力発電専用として建設されたが、豪雨や台風に伴う放流による下流への影響を防ぐため、あらかじめ貯水池に洪水を貯水できる空き容量を確保して異常時に備えるダムである。ダムの諸元は次の通りである。



土と岩で築いた御母衣ロックフィルダムから下流を望む

① ダム形式：傾斜土質遮水壁型ロックフィルダム

② 堤高：131m、堤長：405m

③ 総貯水容量：37億 m^3 、
有効貯水容量：33億 m^3

御母衣発電所はダム左岸直下約210mに設置された発電所で、その諸元は次の通りである。

① 認可最大出力：215,000kW

② 有効落差：192.1m

③ 水車：128,000kW \times 2、
発電機：125,000kW \times 2

なお、このダム建設により湖底に面積700



御母衣湖にある御母衣発電所取水口の様子

ヘクタール、174世帯・240戸、公立学校3校などが水没し約1,200人が移転を余儀なくされた。このダムを語るうえで欠かせないエピソードとして、「庄川ザクラ」の移植事業がある。

水没地区の照運寺と光輪寺の境内にあった樹齢推定500年以上といわれるアズマヒガンザクラ（照運寺：重量約38トン、光輪寺：重量約35トン）を200m上の山復に引き上げ、約1,500m移動し移植された。現在、かつて両寺の境内にあった時のように毎年美しい花を咲かせ、「庄川ザクラ」と命名された。



毎年見事な花を咲かせる「庄川ザクラ」

（寺澤 安正）