

中部の

エネルギーを 築いた人々

福沢桃介生誕150年記念⑩

福沢桃介の四国吉野川支流
祖谷川・三縄発電所の建設

四国は徳島、香川、愛媛、高知の4県からなり、最大の河川は吉野川である。

吉野川は日本三大暴れ川の一つで利根川(坂東太郎)、筑後川(筑紫次郎)と並び四国三郎といわれ、その水系は本川2県(高知、徳島県)、本川は流れていないがその支流を合わせると4県にわたる延長194kmの1級河川である。

福沢桃介は1911(明治44)年に四国水力電気株式会社の取締役社長に就任、翌年、吉野川水系祖谷川に三縄発電所(出力:2,000kW)を完工させた。そして1917(大正6)年までの5年間にわたり同社の社長として活躍、その後も取締役として残り、1920年(大正9)年の相談役就任時に退職慰労金1万円を従業員相互会に寄付した。

今月号は、当時の電気事業が小規模の火力から水力へと転換する中で三縄発電所の建設に当たり、地元で中心的役割を果たした影山甚右衛門と発電所建設計画を策定した寒川恒貞が福沢桃介を招聘した功績を合わせ紹介する。



福沢桃介胸像
(四国電力高松支店ロビー)
1868(明治元)～1938(昭和13)
出典:四国電力(株)高松支店ロビー

四国水力電気株式会社の設立

香川県は大きく東讃と西讃に分けられる。1898(明治31)年に香川県綾香・綾仲多度両郡を営業区域とした西讃電灯株式会社が設立されたが、資金が集まらず、株主の払い込みも遅れがちで、事業が計画通りに進まなかった。社長も県外の人で1900(明治33)年の株主総会で商号を讃岐電気株式会社に改めた。これを機に役員総入れ替えを行い地元の益田穰三が就任し、事業を進めた。

1906(明治36)年4月に金蔵寺(こんぞうじ)火力発電所(出力:60kW)が完成し丸亀、多度津に営業を開始した。その発電設備は交流単相3線式で60kW、2,200vの電圧であっ

た。明治37年に師団所在地であった善通寺方面への送電が要請され、翌年に琴平方面への送電に伴い150kW発電機を増設、総容量210kWとなった。しかし日露戦争後の石炭価格の高騰や不況の中で、欠損が続き減資を行い借金返済に充当した。

そこで1907(明治40)年影山甚右衛門を社長に、地元の有力者を重役人に迎え借入金を返済、経営の立て直しを図り、創立後初めての株主配当を行った。そして同社は、水力発電に注目し徳島県の吉野川支流祖谷川に水力発電所の建設計画を立て、社名を四国水力電気株式会社と改称した。

影山甚右衛門の略歴

ここで影山甚右衛門について述べる。影山甚右衛門「1855(安政2)～1937(昭和12)」は香川県多度津町の生まれで、実家は豪商大隅屋である。その業績は四国の経済社会に新しい文明の息吹を与え、交通運輸、資金調達、資源エネルギーという分野に近代国家の経済的発展への先駆的役割を果たした人物である。

これらの公益事業における業績は

① 影山は回漕問屋であ

る自家の船で東京に出た1877(明治11)年、鉄道(新橋～横浜間)に興味を抱き、1887(明治20)年、四国地方初の鉄道会社である讃岐鉄道株式会社(資本金:250,000円)の設立発起人となり、1889(明治22)年、丸亀～多度津～琴平間(全長



影山甚右衛門胸像

1855(安政2)年～1937(昭和12)

出典:四国電力㈱旧多度津お客様センター

:15.5km)全線が開通した。

② 地元の多度津に香川県内最初の私立銀行である多度津銀行を創立し、頭取として近代銀行に着手した。

③ 1917(大正6)年、福沢社長が中部地方の電力事業経営に多忙をきたしてきたことから四国水力電気を辞任し、影山が社長に就任した。しかし1924(大正13)年に病気により退任し相談役に推選された。

④ また、政治家としての道を歩み、1890(明治23)年、多度津町会議員を皮切りに、1896(明治29)年～明治45年までの16年間、衆議院議員として4期務めた。

このように四国地方の政財界のリーダーとして活躍した。

三繩水力発電所の建設

四国水力電気の社長に就任した影山は寒川恒貞を顧問に迎えて、水力発電の電源調査を進め、吉野川支流、祖谷川の水量が豊富であり、かつ急激な湧水の心配も少なく電源地として好条件を備えていることを確認した上で、徳島県三好郡三繩村に発電所設置を決め、河川の水利使用認可を受けて、2,000kWの三繩水力発電所計画と100万円増資を計画した。

ここに1910(明治43)年1月15日の株主総会で行った一般株主に対する報告(=原動力変更に関する報告)の一部を紹介する。

「近年電気事業の勃興は非常の勢力を以て増進し特に水力電気の応用最も旺盛を極め全国

電気業者は競うて水力発電地を探求して是が先取りを争うの風潮を呈するより本社も其趨



吉野川の流れ(大歩危・小歩危付近)



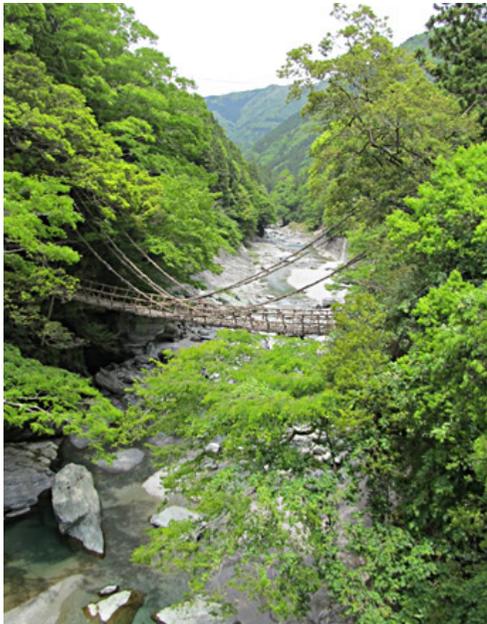
(参考) 三縄発電所付近の概略図

勢に鑑み火力を水力に変更せんと茲に一昨年より水量の調査を遂ぐる所本社と距離近くして吉野川の支流祖谷川は其水源地は広大なる森林と面積を有し水量豊富四時の増減極めて少く三好郡三縄村一円の地は最も天恵の地理にして優に参千馬力を得らる因て該流域に於て水利使用許可を割くん客年八月三十日提

動力供給に應ずる目的を以て資本増加定款変更など近き将来に於て提案の時期来すへき歟茲に水力電気に関し調査進行の概況を報告する如斯」

このように水源を隣県徳島の祖谷川に求めていることは、将来の電気事業は単に1県内のみに限定されるような小規模のものでなく

出し地元村と交渉を遂げ引続き軍衛県庁を経て主務省へ稟請願綿密なる調査を受け推問具情を重ね漸く客年十二月二十七日水利使用の許可を得たり因ては許可命令書の基先つ之か精密なる実地測量を遂げ果たして理想の原動力及工事設計等予期に違はす的確なる計算を得る時は火力を水力に改め料金に一大減を施し電灯は無論広く各種工業の



三縄発電所の上流・祖谷溪谷にある
“かすら橋” (筆者撮影)



建設当時の三縄発電所
(資料提供：四国電力広報部)

大資本を要することを考えていた。そこで福沢桃介を社長に、松永安左工衛門を取締役に迎え、影山は副社長、寒川恒貞は監査役に就任した。

かくして四国水力電気の発展は三縄水力発電所の建設にかかっており、1911(明治44)年5月、発電所工事に着手、翌年10月に完工した。発電所の諸元は次の通りである。

- ① 所在地：徳島県三好郡三縄村
- ② 出力：2,000kW
- ③ 使用河川名：吉野川支流祖谷川
- ④ 有効落差：132.99尺(39.9m)
- ⑤ 水車：スイス・エツシャウイス会社製
2台(毎分514回転、1,500馬力)
- ⑥ 発電機：ドイツ・シーメンス・シュツケルト会社製2台
(3相交流、1,000kW、60サイクル)



新三縄発電所(出力：7,000kW)の外観
(資料提供：四国電力広報部)

- ⑦ 送電電圧：33,000V

この時の送電区は徳島県三好郡内の三縄村、池田町、佐馬地村、辻町、昼間村、安代村、井内谷山村と香川県高松市、香川県西部地域に供給された。

その後、1917(大正7)年に出力4,400kWに増設され、1959(昭和34)年に新三縄発電所が建設されると同時に廃止された。

寒川恒貞の略歴

ここで寒川恒貞について述べる。寒川恒貞「1875(明治8)年～1945(昭和20)年」は香川県高松市伏石町で生まれ、京都帝国大学電気工学科を明治35年に卒業後、大学院で蓄電池の研究を始めたが翌年退学、岸敬二郎(芝浦製作所の常務で明治・大正時代に水力電気と電気化学工業の第一人者として活躍した)の紹介で

- ① 川越鉄道株式会社の主任技術者となり、川越火力発電所(出力：100kW・直流発電機2台)や川越～大宮間の電気鉄道を完成させた。引続き、水力開発の技術者として活躍した。
- ② 箱根水力電気株式会社の塔ノ沢発電所「1909(明治42)年：運用開始、当初出力：3,300W」の建設、塔ノ沢～横浜・保土ヶ谷変電所間(巨長：58km)に166基の鉄塔

(電圧：46,000V)を初めて考案した。

- ③ 四国で徳島水力電気株式会社の主任技術者となり1910(明治43)年、那賀川に桜谷水力発電所(出力：1,400kW)を完工、徳島市沖浜変電所まで送電した。
- ④ 1913(大正2)名古屋電灯の顧問を委嘱され、翌年欧米視察旅行に向かった。この時、桃介の長男・駒吉(後に矢作水力(株)、矢作工業(株)、昭和曹達(株)、矢作製鉄(株)などに就任)と共にアメリカに同行した。その後、単独でイギリス、ドイツ、ノルウエイ、スエーデンで電気製鉄・電気製鋼、アルミニウム工業、曹達工業などを調査した。
- ⑤ 1916(大正5)年に名古屋電灯(株)熱田火力発電所の南隣に(株)電気製鋼所を設立、寒川が設計したわが国で最初の1.5

t エルー式電気炉と合金鉄用の600kW ジロー式電気炉でフェロシリコン合金鉄の操業を開始した。

この電気製鋼所は現在の大同特殊鋼㈱に発展するが、寒川は1922(大正11)年から1931(昭和6)年まで福沢桃介の後任として第3代の取締役社長に就任した。

⑥ 1918(大正7)年に東海電極を設立し

社長、1941(昭和16)年に会長に就任した。この間、昭和9年に世界最大18インチ人造黒鉛電極を完成させた。

⑦ 1920(大正9)年に四国水力電気の監査役から取締役役に就任、1924(大正13)年に影山社長が病で退任すると引継いで社長に就任、1928(昭和3)年まで在任した。

四国水力電気(株)統合の沿革

三繩水力発電所の運開により発展の基礎を築いた四国水力電気は、周辺の電気事業社と競争を繰返しながら、次のように合併・集中を続けていった。

① 辻町水力電気㈱の合併——三繩発電所からの送電線路が辻町水力電気の営業区域にある徳島県西部の池田町、辻町を通過することになったため両社のメリットを生かし1913(大正2)に合併した。

② 香川水力電気㈱、東讃電気軌道㈱の合併——香川水力電気は明治44年に香川郡内1市9町村と高松市内への電灯電力の供給を目的に設立された。しかし水力発電所など諸施設の建設工事に着手できないうちに、東讃電気軌道が持っていた香川水力電気の経営権を買収し、徳島県三好郡の7町村と香川郡の9町村を営業区域に加えた。さらに1916(大正5)年に東讃電気軌道と合併した。

この東讃電気軌道との合併は四国水力電気に電気・ガス供給とさらに鉄道事業を兼営することになった。

③ 高松瓦斯㈱丸亀瓦斯株式の合併——福沢桃介は日本瓦斯株式会誌の社長としてガス事業の全国拡大を展開していた。その一環として香川県高松市のガス事業は明治44年日本瓦斯株式会社高松出張所として営業を始めたが、これを四国水力電気に合併させた。さらに1920(大正9)年に丸亀瓦斯会社を併合した。

④ 高松電灯㈱の合併——高松電灯と四国水力電気との販売競争は四国水力の高松進出時から激しい競争を繰返したが、資力・供給力に勝る四国水力電気が優位となり、1930(昭和5)年に両社は合併し、高松電灯の設備および従業員は四国水力電気に継承されることとなった。

⑤ その後、香川県下の西讃電気㈱、大川電灯㈱、飯野電灯㈱、水力電気㈱などを併合し、1942(昭和17)年に四国配電㈱、1951(昭和26)年5月に設立された現在の四国電力㈱に継承された。

(寺澤 安正)