

中部の

エネルギーを 築いた人々

福沢桃介生誕150年記念^⑬

福沢桃介が大同電力(株)時代に 建設した遺構・記念碑

(その1:木曽川水系発電所の電力を中部、関西、東京へ)

大同電力株式会社は1919(大正8)年11月大阪送電機が木曽電気興業機と日本水力機の2社を合併し、大同電力機に改称し設立され、1939(昭和14)年4月に解散した卸売電力会社であった。この間、初代社長の福沢桃介が1928(昭和3)年6月まで、2代目社長の増田次郎が1939(昭和14)年4月の解散時まで就任した。

福沢桃介は「一河川一会社主義」の基に終始一貫、木曽川水系発電所の電源開発を終生の事業として進めた。この木曽川にかかる思いは桃介の性格そのもので碧落奮闘する木曽の流れと天馬空を走る如くの感を深くするものであった。

木曽川右岸に建設されていた発電所群は、木曽谷の自然とも調和できるよう意匠を凝らしたデザインが施されている。特に読書発電所は大正期の技術水準の高さを示す近代化遺産として現役で稼働する産業遺産として1994(平成6)年に国の重要文化財に指定された。

さらに桃山発電所に50・60Hz両方に対応できる水車・発電機の採用、周波数変換器の設置、寝覚発電所にも50・60Hz双方の周波数に対応できる設計とした。これにより木曽川水系発電所からの発生電力を関西から東京の大都市圏に供給する卸売電力会社として発展した。また、電力需要として鉄鋼、化学などの電力多消費型産業の開発にも力を注ぎ関係会社として特殊鋼メーカーの大同特殊鋼に「大同」の社名を見ることができる。

今月号は初代社長・福沢桃介が活躍した時代に建設された発電所の遺構、記念碑、次号に二代目社長・増田次郎時代の遺構、記念碑などを紹介する。



福沢桃介:大同電力(株)初代社長
[1868(明治元)~1938(昭和13)年
出典:大同電力沿革史]

木曽川水系発電所の建設

福沢桃介は、木曽川水系の電源開発を精力的に進め、大同電力時代に9発電所と三浦貯水池を建設した。

1 賤母発電所

賤母発電所は福沢桃介水力発電事業の原点で、1917(大正6)年3月に名古屋電灯が工事を着工、1919(大正8)年10月に木曽電気興業によって完成した。当初出力は12,600kW(大正11年:14,700kWに増設)で、名古屋向けの電力として旧六郷変電所へ送電



賤母発電所全景

(資料提供:関西電力株式会社東海支社)

された。ここには発電所の歴史を物語る施設や遺構が残されている。

(1) 賤母発電所紀功碑

現物(扁額、碑文、役員レリーフ)は木曽川電力館に展示してあり、発電所にあるものはコピーである。

福沢桃介題額「恩河深而無底＝かわのおんはふかくしてそこなし＝

河から受ける恩は大変深くて底がない」と、発電所の由来を記した杉山栄(当時土木課長)の碑文が刻されている。

(2) 水槽扁額

水圧管を見上げると水槽に 西園寺公望元総理大臣の揮毫「利穿金石功濟天下＝りはきんせきをうがち、こうはてんかをさいす」の扁額がある。

(3) 佐治儀助翁像台座

木曽川上流の水利権取得に功績のあった名古屋電灯佐治儀助翁像が発電所上手の賤母公園の一角に設置された。戦時中の金属供出で現在台座のみが残っている。

(4) 対鶴橋^{たいかくばし}

帝室林野管理局長官・南部光臣は当時、木曽上流にある御料林を管理する長で、木材の川流しに対する処遇や水利権などに尽力した。南部家の家紋は、二羽の鶴が向かい合う「対鶴」で対鶴橋とした。なお、2018(平成30)年3月に撤去された。

2 大桑発電所

名古屋電灯の計画で、1918(大正7)年10月に工事着工、第1次世界大戦の影響で物価が高騰し難航したが1921(大正10)年3



大桑発電所全景

(資料提供：関西電力株式会社東海支社)

月に完成した。木曽川に面した赤レンガ造りの趣向を凝らした建物で、内部の明かりを外に見せるており、発電所とは思えない美しい景観を誇っている。

(1) 木曽電気興業の社章

建物外部に組み込まれた社章は木曽電気興業として残っている。

(2) 下出橋

建設資材運搬を目的に木曽川に架けられたつり橋で「下出橋」と名付けられた。橋塔部に記された橋の名は下出民義の書で、現在一對の橋塔を残すのみで通行できない。

(3) クレーマンソーのレリーフ

フランスの政治家クレーマンソー(1841～1929)のレリーフが飾られていたようであるが現存しない。

3 須原発電所



須原発電所全景

(資料提供：関西電力株式会社東海支社)

須原発電所は1919(大正8)年、大同電力発足直後に着工、1922(大正11)年7月に完成した。建物は洒落た白煉瓦で、屋根の縁には波型のデザインが施され、八角形の小塔が載っていたが、地盤沈下もあって、現在5分の1程度が取り壊されている。

(1) 満寿太橋^{ますだばし}

資材運搬用に建設された木製(現在は鋼鉄製)のつり橋で、須原発電所から木曽川を渡り国道19号線に通じている。大同電力2代目社長増田次郎に関して名付けた。

(2) 木曽川電力資料館と桃介公園

須原発電所に隣接して資料館と桃介公園がある。園内には福沢桃介の胸像などが置かれ、

春には3色の桃の花が咲く。

三色桃については「ドイツのミュンヘンにあるシーメンス会社に行ったとき、庭に三色の花桃が咲いているのを見て、私は桃介といいます。この桃の花がどうしても欲しいと述べ、3本の苗木を購入し、帰国した。」と伝えられている。

(3) ロイド・ジョージのレリーフ

イギリスの政治家ロイド・ジョージ(1863~1945)のレリーフがあったようであるが現存しない。

4 桃山発電所



桃山発電所全景

(資料提供：関西電力株式会社東海支社)

桃山発電所は1922年8月に着工、翌年1923年12月に完成した。当発電所は周波数を50・60Hz双方に対応するよう水車・発電機が設計された。さらに翌年、発電所構内に15,000kVAの周波数変換器2台を設置し関東関西両方面へ送電できるようになった。

福沢桃介の鵜沼の土地から見える桃山を冠して桃山発電所と名付けた。また、発電所建屋は50・60Hzの送電ができる周波数変換装置を連想させるゴシック様式にした。

(1) 桃山発電所紀功碑

桃山発電所紀行碑は発電所構内にあったが戦時中の金属供出で、現在、コンクリート遺構のみ残っている。

(2) 栄橋

土木工事に使用したつり橋を大同電力杉山栄取締役役に由来して名付けたが、撤去し現存しない。

(3) マルコーニのレリーフ

イタリアの物理学者で無線通信機を発明したマルコーニ(1874~1937)のレリーフが

あったようであるが、現存しない。

5 読書発電所



読書発電所全景

(資料提供：関西電力株式会社東海支社)

読書発電所は1922年に着工、翌年12月に完成した。当時の出力は47,000kWで、最大規模の発電所であった。まさに福沢桃介が大同電力社長として活躍した大正時代に建てられたもので、木曾谷の自然と調和し、大正期の技術水準の高さを示す近代化遺産として、
(1) 読書発電所(本館、水槽、水圧鉄管など)
(2) 柿其水路橋(鉄筋コンクリート製142.4m)



柿其水路橋

(3) 桃介橋(資材運搬用木製つり橋247m)などが一括して1994(平成6)年国の重要文化財(建造物)に指定された。



桃介橋

(4) 「山県有朋元帥」像(レリーフ)

発電所水圧鉄管を望む水槽壁面に埋め込ま

れていたものを木曽川電力資料館で保管している。なお、発電所水槽にはコピーが埋め込まれている。

(5) 読書発電所紀功碑

紀功碑の表題は桃介の揮毫によるもので「流水有方能出世＝りゅうすいほうあり　よくよにいず＝流水は方法によって電気になることができ、世の中の文明を開くことができる」という意味で、流水への大きな期待が込められている。

碑文は福沢桃介の腹心で懐刀といわれた三根正亮取締役で「民間の75万6千人余人が建設工事に携わる未曾有の大工事で、2年余りの工期中、天災・地変・山崩れ・落石・落橋など幾多の災害に見舞われ、鳥肌の立つような思いで施工した。」そして工事関係者への労苦と功績を称え「天を開き、人を利することこそ、会社の使命である。大正12年12月」と刻まれている。そして三根正亮の名字からとった三根橋が架けられた。

(6) 福沢桃介記念館

建設工事の陣頭指揮を執るため、マントルピースを備えた西洋建築の別荘を構えた。別荘には外国人技師が滞在、また桃介と川上貞奴の滞在中は財界人などを招いて華やかな宴を催したといわれる。この別荘は記念館として資料などが保管展示されている。

6 大井発電所



大井発電所全景

(資料提供：関西電力株式会社東海支社)

詳細については「日本の電力王の座」～日本初のダム式大井発電所の建設（平成30年7月号）を参照されたい。

(1) 大井発電所紀功碑

「普明照世間＝ふみょうせけんをてらす＝

あまねく世間を照らすの意」は福沢桃介選で建設のあらましが記述されている。

(2) 「独立自尊」の碑

福沢諭吉は水力発電による産業の興隆・水力発電立国論を提唱した。福沢諭吉の養子である桃介はその薫陶を受け、わが国初のダム式発電所の完成を記念に、肖像と座右の銘「独立自尊」を刻み永久に顕彰した。

(3) ダム湖の観光地「恵那峡」

恵那峡という呼び名は、1920(大正9)年に日本風景論の著者と知られる地理学者・志賀重昂が命名した。さざなみ公園には福沢桃介の像と日本の女優第1号・川上貞奴のレリーフが飾られている。

7 落合発電所



落合発電所全景

(資料提供：関西電力株式会社東海支社)

落合発電所(出力：14,700W)は1925(大正14)年4月に工事を始め、翌年12月に完工した。当時発生電力は名古屋方面に送電された。

(1) 村瀬橋

発電所建設資材を運搬するために架けられた短径間の木製トラス補鋼つり橋（橋長：69.06m）で、建設当時の大同電力常務取締役・村瀬末一から名付けた。

(2) エジソンのレリーフ

アメリカの発明家で電球を発明したトーマス・エジソンのレリーフがあり、「発展してやまざる日本の事業と技術に対し、最高の尊敬と称賛を捧ぐ」というメッセージを送ってきている。

水槽前面に掲げてあったようであるが現存しない。

大同電力の中部、関西、東京方面への送電系統

大同電力は設立当初から木曽川水系の発電所から発祥の地・名古屋への送電設備建設に始まり、大阪、東京方面への東西電力連携計画を策定した。

ここでは、木曽川水系の発電所から大都市圏の大阪、東京方面に送られる送電系統の概略を紹介する。

1 名古屋系送電設備

木曽川より名古屋への送電線は賤母六郷間送電線路と須原六郷間送電線路77,000kvの2系統あり、当時の六郷変電所(所在地：名古屋市区北竜町)の出力は30,000kvであった。

(1) 賤母六郷間送電線路

先ず瑞浪～六郷間の工事に始まり、1919(大正8)年7月に全線竣工した。区間は賤母発電所～中津開閉所～瑞浪開閉所～土岐津変電所～神屋開閉所～勝川開閉所～六郷変電所(巨長：74.77km)であった。

(2) 須原六郷間送電線

大桑発電所および須原発電所の電力を名古屋方面に送電するため建設され、1922(大正11)年7月に竣工した。区間は須原発電所～大桑発電所～中津開閉所～神屋開閉所～勝川開閉所～六郷変電所(巨長：95.95km)であった。

2 大阪系送電設備

木曽川より大阪方面への送電線路は大阪送電線路(木曽幹線)と大阪第二送電線路(関西幹線)154kvの2系統あり、全社営業電力の7割に相当する電力量を送電した。

(1) 大阪送電線路(木曽幹線)

須原発電所を起点として木曽川沿いに下り、途中読書、大井発電所を経て犬山に出て、それより国鉄関西線に並行して大阪変電所まで送電した。区間は須原発電所～読書発電所～大井発電所～犬山変電所～大阪変電所(巨長：238.66km)で、全線1923(大正12)年12月完工した。

当時の大阪変電所(所在地：大阪府門真町古川橋)の出力は201,000kvAであった。

(2) 大阪第二送電線路(関西幹線)

木曽川笠置水力地点を起点として犬山を経て大阪八尾変電所まで送電、1930(昭和5)年に完工した。第二大阪幹線といわれた。区間は笠置発電所～犬山変電所～八尾変電所(巨長：194.32km)で全線1930(昭和5)年に完工した。

当時の八尾変電所(所在地：大阪府南河内郡志紀村)の出力は132,000kvAであった。

3 東京系送電設備

東京方面への送電は50・60Hz併用の桃山発電所の建設と周波数変換機の設置に始まった。当初の供給先は東京電灯1社のみであったが、その後順調に増加していった。

(1) 須原塩尻間送電線路

桃山発電所の発生電力を送電するために施設されたもので、1924(大正13)年に全線が完工した。区間は須原発電所～桃山発電所～塩尻変電所(巨長：55.08km)まで電圧77,000kvで甲信、京浜地方へ供給した。

当時の塩尻変電所(所在地：長野県東筑摩郡広岡村)の出力は60,000kvAであった。

(2) 東京送電線路(=東京・天竜東幹線)

寝覚発電所の発生電力を東京変電所に送電するため施設したもので、1937(昭和12)年に完工した。この線路はこれより以前の1929(昭和4)年に矢作水力によって完成した南向発電所(出力：26,700kW)の電力を大同電力の送電線により松島開閉所を経て東京変電所まで送電していたもので東京幹線・天竜東幹線ともいわれた。区間は須原発電所～寝覚発電所～松島開閉所～甲府開閉所～秦野開閉所～東京変電所(巨長：239.53km)まで、電圧154kvで送電した。

当時の東京変電所(所在地：横浜市神奈川区南綱島町)の出力は132,000kvAであった。

(寺澤 安正)