

中部の

# エネルギーを築いた人々

福沢桃介生誕150年記念⑦

日本の電力王の座

—その2：大同電力株式会社の電源開発—

大同電力株式会社は（以下大同電力）1919（大正8）年11月設立、1939（昭和14）年4月に解散した電力会社で、初代取締役社長に福沢桃介が就任した。

大正末期から昭和初期にかけての電気事業は、①大規模水力発電所の開発、②高圧長距離送電線の技術開発、③世界的な金融恐慌などの影響を受け、企業の存亡をかけた吸収合併を繰り返した。さらに激烈な顧客獲得競争が続き、二重投資、採算無視の料金設定などで各社の経営基盤が弱体化し、東京、大阪、名古屋をはじめ大都市圏の電気事業はいわゆる五大電力（関東の東京電灯、中部と九州北部の東邦電力、関西の宇治川電気、電力卸売り主体の日本電力と大同電力）に収斂されていった。

大同電力は木曾川水系、矢作川水系、九頭竜川水系（北陸）、大和川水系（関西）の水力発電所の電源開発、大阪市内の火力発電所の建設を進めるとともに特別高圧154kV系送電線を建設し東京、大阪、名古屋方面の需要地に送電した。

今月は大同電力設立までの経緯と福沢桃介が進めた電源開発を紹介する。



福沢桃介

1868（明治元）～1938（昭和13）

出典：福沢桃介翁伝

「1924（大正13）年、大同電力外債募集のため米国に出張中、ユニオン大学より理学博士（ドクトロオブサイエンス）の学位を授与」

## 大同電力設立の経緯

### 1 木曾電気興業(株)の沿革

1917（大正7）年、名古屋電灯の製鉄製鋼部門を独立させ、木曾電気製鉄(株)として設立し、福沢が社長に就任した。この会社は木曾川で開発した水力電気を基に名古屋港5号地に電気炉2,000kWの製鉄工場を建設し操業を始めた。しかし第一次世界大戦後の不況も重なり、製鉄事業を止め、翌年、木曾電気興業と改称した。そして、木曾川水系の賤母発電所、矢作川水系の串原発電所の建設工事を進めた。

### 2 大阪送電(株)の沿革

大阪送電（資本金：2,000万円）は、福沢

桃介と京阪電気鉄道(株)社長の岡崎邦輔が発起人となり、1919（大正8）年11月に設立され、社長に福沢桃介、常務取締役に下出民義が就任した。

その事業計画は、木曾川の電力を大阪および京都へ送電し、水力発電に対する補給用として大阪毛馬に火力発電所を建設することであった。そして、1921（大正10）年2月に大同電力と合併し、大同電力で本格的に事業を遂行した。

### 3 日本水力(株)の沿革

日本水力は、大阪電灯(株)、京都電灯(株)、北陸電化(株)の関係者が発起人となり、資本金4,400万円で1919（大正8）年10月に設立さ

れ、社長に山本条太郎が就任した。その設立趣旨は、北陸方面の水力発電を近畿地方に送電、供給することであった。

福井県出身の山本条太郎は、北陸電化㈱を1917(大正6)年に資本金600万円で設立し、九頭竜川に西勝原発電所(出力:7,200kW)を完工し、硫安製造工場を建設した。そして、日本水力㈱設立後に北陸電化を合併した。

## 4 大同電力㈱の沿革

### (1) 三社合併までの経緯

大同電力は、1920(大正9)年、大阪送電・木曾電気興業・日本水力の3社が大同団結し設立され、大阪送電を存続会社とし、同社が木曾電気興業および日本水力を吸収合併した会社である。社長に福沢桃介、取締役の下出民義が就任した。

名古屋の重化学工業化を図り、木曾川の水力電気を供給するという構想は、第1次世界大戦後の不況や名古屋経済界での抵抗もあり、思うように進まなかった。そこで、大阪送電

の送電線によって関西地方に電力を送る会社と日本水力が加わって実現されたもので、当時、日本水力は北陸の九頭竜川の水力発電を大阪電灯と京都電灯へ電力を供給する卸会社であった。

この会社設立の趣旨及び沿革が、1940(昭和15)年9月、名古屋市覚王山日泰寺に建立された慰霊碑に刻まれている(原文のまま)

「当社は大正8年11月の創立に係り初め大阪送電株式会社と称し後大正10年2月木曾電気興業株式会社並びに日本水力株式会社を合併して社名を大同電力株式会社と改む

抑も当社設立の趣旨は豊富なる日本中部の水力主として木曾川及矢作川水系と北陸地方の水力主として九頭竜川及庄川とを開発して之を中京地方並に関東関西両地方に供給するに存し爾来星霜有余孜孜として目的の達成に努め之が補給用火力発電所を始め東西両都及北陸地方を結ぶ送電幹線其の他の建設を進め積年の事項変然として顕れ既設水火力40数万キロワットに購入電力を合わせて大量供給を営為せしか會々電力国家管理の実施せらるるに及び会社の全事業を挙げて之を日本送電株式会社に移譲し昭和14年4月境に解散するに至れり

惟ふに当社が我国電力事業の早時期に措て克く斯の大業に膺り以て抑が国家産業の隆興に寄与し使命実行の成果を以て国策に貢奉するを得たるは固より当社の至営とする所なり

茲に有終の光濟を見るに際し事業遂行の間献身的努力を重務に竭し卒に殉職に至れる諸氏が靡朽の遺績を想うこと洵に切なるものあり乃ち淨地をとして殉職者各位の氏名を不唐の碑に勅し恭しく慰霊の微沈を表す

昭和15年9月建之

大同電力株式会社代表清算人 増田次郎」と記されている。



大同電力殉職慰霊碑(日泰寺奉安殿境内)

## 大同電力の主要電力設備

### 1 水力発電所の建設

#### (1) 木曾川水系発電所の建設

福沢桃介は、木曾川の電源開発を精力的に

進め、次の8水力発電所を建設した。そのうち大井発電所は我が国初のダム式発電所であった。

## ア 福沢桃介が開発に携わった木曾川水系の8水力発電所

発電所名	会社名	竣工年	出力
八百津発電所	名古屋電灯	明治44年(1911)	昭和49年廃止
賤母発電所	木曾電気興業	大正8年(1919)	16,300kW
大桑発電所	大同電力	大正10年(1921)	12,100kW
須原発電所	大同電力	大正11年(1922)	10,000kW
桃山発電所	大同電力	大正12年(1923)	24,600kW
読書発電所	大同電力	大正12年(1923)	42,100kW
大井発電所	大同電力	大正13年(1924)	48,200kW
落合発電所	大同電力	大正15年(1926)	14,700kW



よみかみ  
読書発電所

出力：119,000kW(建設当初：40,700kW)

発電開始：1923(大正12)年12月

特徴：1994(平成6)年に読書発電所施設(読書発電所本館、柿其水路橋、桃介橋)が近代化遺産として国の登録重要文財に指定

### イ 大井発電所などの建設

1924(大正13)年、木曾川本流をせき止め、日本で初めてダム式(堤高：53m)の大井発電所(出力：48,200kW)を建設した。

この建設には、アメリカ技術顧問団(シーボー・スター&アンダーソン社の4名)を招聘し、スチームショベル、ケーブルクレーン、ミキサーなど近代的土木機械を導入した最初の工事であったが、途中、大洪水により建設中のダムが決壊し、さらに関東大震災によって資金難に陥った。そこで、福沢は急遽アメリカに渡り、アメリカ有数の財閥ゼロンリード社を通して1,500万ドルの社債を発行し、大井発電所を完工させることができ

た。これらの建設により、福沢は日本の電力王と呼ばれるようになった。

その後、笠置発電所(出力：40,500kW、竣工：1936(昭和11)、寝覚水力発電所(出力：35,000kW、竣工：1938(昭和13)年などが建設された。

### (2) 矢作川水系、九頭竜川水系などの発電所

矢作川水系の中流部に串原発電所(出力：6,000kW、竣工：大正10年)、旭発電所(出力1,200kW、大正11年)、時瀬発電所(出力：6,200kW、竣工：大正12年)、笹渡発電所(出力：9,000kW、竣工：昭和10年)を建設した。

また九頭竜川水系には大同電力と合併した日本電力の西勝原発電所(出力：7,200kW、竣工：大正8年)や元千早川水力(第一)の千早第一発電所(出力：110kW、竣工明治45年)、千早第二発電所(出力：100kW、竣工：大正2)、瀧畑第一発電所(出力：120kW、竣工：大正8年)、瀧畑第二発電所(出力：82kW、竣工：大正9年)、大宮川発電所(出力：77kW、竣工：大正12年)などを所有した。

このようにして、中部と北陸の豊富な水力電気を関東・関西方面に販売していたが、戦時体制に入った1939(昭和14)年、電力国家管理法により日本発送電(株)が発足すると電力設備および付属設備のすべてを委譲して解散した。

## 2 火力発電所の建設

大同電力の火力発電所は4か所あり、このうち安治川、春日出第一、春日出第二の3ヶ所は大阪電灯からの継承である。

毛馬火力発電所は木曾川水系発電所の冬季温水補給用電力として大正10年工事に着手、翌年竣工、運転を開始した。(資料1：大同電力の火力発電所一覧表)

資料1：大同電力の火力発電所一覧表

発電所名	出力	運転開始	所在地	備考
安治川	18,000	1914(大正3) (大阪電灯)	大阪市此花区安治川上通2	
春日出第一	30,000 →50,000	1919(大正8) (大阪電灯)	大阪市此花区六軒屋町6	1937(昭和12)増設
春日出第二	40,000 →65,000	1922(大正11) (大阪電灯)	大阪市此花区北安治川通3	1938(昭和13)増設
毛馬	12,500	1922(大正11) (大同電力)	大阪市旭区友洲町315	

## 大同電力送電系統の概要

大同電力は設立当初から東西電力連携計画を策定し、1929(昭和4)年に東京送電線路および東京変電所(所在地:横浜市南綱島町、出力:132,000kVA)を建設した。ここでは154kv系統を紹介する。

### 1 大阪系=大阪東幹線、第二大阪幹線

大阪東幹線は、須原発電所より読書発電所、大井発電所、犬山変電所を経由して古川橋変電所にいたる(巨長:238km)。

第二大阪幹線は、笠置発電所より犬山変電所を経由して八尾変電所にいたる(巨長:194km)。

### 2 東京系=東京系送電線

- (1) 東京送電線路は矢作水力南向発電所より松島開閉所を経て塩尻変電所にいたる。
- (2) 須原塩尻間送電線

須原発電所より桃山発電所を経て塩尻変電所にいたる。

### 3 北陸系=北陸送電幹線

大同電力の関係会社昭和電力により、富山県笹津変電所から金沢、福井、敦賀、京都を

資料2:大同電力の154kv送電線一覧表  
[1939(昭和14)当時]

送電線名	運開年度	送電区間		巨長(km)
		自	至	
大阪東幹線(木曾幹線)	1923(大正12)	須原発電所	古川橋変電所	238
第二大阪幹線(関西幹線)	1923(大正12)	笠置発電所	八尾変電所	194
北陸送電幹線(北陸幹線)	1923(大正12)	笹津変電所	八尾変電所	309
天竜東幹線	1929(昭和4)	南方発電所	綱島変電所	286
天竜西幹線	1937(昭和12)	南方発電所	日進変電所	87

を経て大阪八尾変電所にいたる(巨長:309km)

### 4 天竜東幹線

長野県の南向発電所から神奈川県綱島変電所に至る(巨長286km)送電線であり、大同電力から東京電燈への卸売電力を供給する電源線である。

### 5 天竜西幹線

長野県の南向発電所から愛知県の日進変電所に至る(巨長87km)の送電線であり、大同電力から東邦電力への卸売電力を供給する電源線である。

## 大同電力の関係会社

大同電力の関係会社は11社あり、各社別の設立年、資本金、本店所在地は資料3の通りである。また、各社別の主な事業内容、発電所は下記の通りである。(資料3:大同電力の関係会社一覧表)

### (1) 昭和電力株式会社

1926(昭和元)年に大同電力と久原鉱業株式会社の共同出資により庄川水系、並びに九頭竜川水系の水力開発のため資本金4千万円で設立。主な発電所は祖山発電所(出力:54,000kW、昭和5年竣工)、東勝原発電所(出力:2,610kW、昭和12年竣工)、下打波発電

所(出力:4,500kW、昭和14年竣工)などがある。

### (2) 矢作水力株式会社

1919(大正8)年に矢作川水系の電源開発を目的に資本金500万円で設立、1930(昭和5)年に天竜川水系の天竜川電力、1933(昭和8)年に九頭竜川水系、手取川水系の白山電力を合併し、合計19か所の水力発電所を保有した。

### (3) 神岡水電株式会社

1922(大正11)年に三井鉱山株式会社と大同電力との共同出資により神通川水系高原川

の電源開発を目的に資本金1,000万円で設立され、猪谷発電所（出力：22,300kW、昭和4年竣工）はじめ3か所保有する。

(4) 愛岐水力株式会社

1935(昭和10)年に木曾川水系飛騨川を開発する東邦電力との共同出資により設立。木曾川・飛騨川共用の逆調整ダム（木曾川下流の舟運、かんがいなどに資するため自然流量にする調整ダム）として今渡ダム今渡発電所（出力：20,000kW、昭和13年竣工）を建設した。

(5) 木曾発電株式会社

1932(昭和7)年に木曾川水系伊那川に発電所を持つ伊那川電力株式会社と木曾川水系与川に発電所を持つ新美電力株式会社を合併して設立され、大同電力などに供給した。田光発電所、橋場発電所、与川発電所、妻籠発電所、相の沢発電所などを保有した。

(6) 北恵那鉄道株式会社

1922(大正11)年に大同電力が大井ダムを始めとする木曾川のダム建設の認可を得るにあたって、木曾川支流付知川における木材輸送を代替する鉄道の敷設を義務付けられたため、大同電力と地元の出資により設立した。中津川～下付知間は、大正11年に工事を着手し、13年8月に開通した。

(7) 南海水力株式会社

1930(昭和5)年に熊野川水系北山川の電源開発をするため大同電力の全額出資により設立されたが、事業の進展に伴い水利権など財産一切を宇治川電気株式会社に譲渡した。

(8) 立山水力電気株式会社

1917(大正6)年に日本電力が北陸地方を流れる早月川水系の電源開発を目的に設立。白萩発電所、中村発電所、箕輪発電所などを

資料3：大同電力の関係会社一覧表

会社名	創立年月	資本金(円)	本社所在地
昭和電力株式会社	1926(昭和元)年12月	40,000,000	東京市麹町
矢作水力株式会社	1919(大正8)年3月	84,340,000	名古屋市東区
神岡水電株式会社	1922(大正11)年8月	10,000,000	東京市日本橋区
愛岐水力株式会社	1935(昭和10)年7月	5,000,000	東京市麹町区
木曾発電株式会社	1928(昭和3)年11月	3,200,000	名古屋市東区
北恵那鉄道株式会社	1922(大正11)年2月	2,000,000	名古屋市東区
南海水力株式会社	1930(昭和5)年12月	3,000,000	東京市麹町区
立山水力電気株式会社	1917(大正6)年9月	3,500,000	富山市桜橋通
大同製鋼株式会社	1921(大正10)年11月	26,000,000	名古屋市港区
大同化学工業株式会社	1921(大正10)年11月	2,500,000	福井県武生町
大同土地興業株式会社	1924(大正13)年9月	6,600,000	名古屋市東区

保有していたが、昭和13年に日本海電力株式会社に全額譲渡した。

(9) 大同製鋼株式会社

1921(大正10)年に名古屋電灯製鉄部を起源とし、木曾電気興業から引継いだ大同電力名古屋製鉄所を分離独立し設立された。また、1922(大正11)年に名古屋電灯の製鋼部を起源とする電気製鋼所の事業を統合して社名を大同電気製鋼所と改称した。これにより名古屋電灯の製鉄、製鋼の両事業がすべて合流統一された。その後、航空機用、自動車用の特殊鋼、工具鋼、鍛造品、合金鉄など世界に誇れる製品を造り1938(昭和13)年に大同製鋼㈱に改めた。

(10) 大同化学工業株式会社

1922(大正11)年に日本水力より硫安事業を分離、大同肥料株式会社としてカーバイド、石灰窒素などの生産を目的に設立。その後、合金鉄(フェロシリコン、フェロマンガなど)の電気化学部門の製造を始めたので1938(昭和13)年に大同化学工業に改称した。

(11) 大同土地興業株式会社

1924(大正13)年に大同電力の土地建物や有価証券などを保有する大同土地建物株式会社として設立されたが、翌年、火災保険、生命保険取扱業務を始めたので大同土地興業に変更した。

(寺澤 安正)