



中部の

# エネルギーを 築いた

# 人々

“わが人生は闘争なり”の

松永安左工門 — その2 —

東邦電力株式会社は、1922(大正11)年5月に発足し、同年9月に本社を東京丸の内の東京海上ビルに移転した。その成立過程は、

- ① 福沢桃介が奈良市を本拠地とする関西水力電気(株)を傘下に収め、名古屋電灯(株)と合併させ、関西電気(株)を設立した。—1921(大正10)年
- ② 福沢桃介は、名古屋電灯の社長を退き松永安左工門に経営を任せ、自らは木曽川水系の水力発電所の電源開発に専心するため大同電力(株)を設立した。—1921(大正10)年
- ③ 関西電気は九州の九州電燈鉄道(株)と合併した。そして新会社の名称を公募し、東邦電力を設立した。—1922(大正11)年

今回は、東邦電力の設立から1942(昭和17)年に解散するまで、

- (1) 名古屋地方の施設改善と10年計画
- (2) 社団法人日本電気協会の会長に就任
- (3) 超電力連系構想(スーパー・パワー・システム)の提案
- (4) 水火併用の電源開発方針
- (5) 電力外債の発行
- (6) 東京進出のため東京電力(株)を設立  
(現在の東京電力とは異なり東邦電力系の会社である。東京電灯は「東電」、東京電力は(東力)と呼ばれた)
- (7) 電力国家管理に反対

など電力業界のリーダーシップとして活躍したことを中心に紹介する。

## 名古屋地方の施設改善と10年計画

関西電気が設立され、東邦電力が発足した当時、名古屋市は急激に発展し需要の急増に供給施設が伴わず、停電が頻発していた。このため、①配電電圧を2,200vから3,500vに昇圧 ②引込線の改良 ③地中送電線の計画など送電線の改善 ④名古屋市の外郭に特別高圧線路の建設などの施設改善を行い、以後の発展に備えた。この間、松永副社長は中央給電所へ寝泊りをし陣頭指揮した。

そして、名古屋地方における10年計画を1923(大正12)年に策定し、同資料を名古屋市に提出、また需要家に配布した。この内容は、大正12年から10年間の電灯・電力需要

予想、発電設備計画、収支予想など33項目にわたり、その後の営業計画に重要な指針となった。

この10年計画策定立案の事情については、名古屋市の電灯料金が東京、大阪よりも高いとの世論に対し、合理化によって10年間に2回以上の電灯料金値下げを図ることも一つの目的であった。

次いで、九州区域の10年計画案を完成し、さらに翌年、会社全体の計画案を策定した。このような綿密な長期計画は、当時、同業他社、他産業、政府においてすらなく、同社の調査部が高く評価された。

## 社団法人日本電気協会の会長に選任

1892(明治25)年、日本電灯協会が発足し、3年後に日本電気協会と改称した。1907(明治40)年以降、大規模水力発電と長距離高圧送電により全国各地に電気事業者が設立され、1933(昭和8)年に全国の電気事業者数が818に達した。

松永は、1921(大正10)年、旧日本電気協

会(東京)・旧中央電気協会(大阪)・旧九州電気協会(福岡)の3地区電気協会を合体して社団法人電気協会を設立した。初代会長には、阪神電鉄、南海電鉄の社長を歴任した片岡直輝が就き、1924(大正13)年に松永が3代目の会長に選任された。

## 超電力連携構想(スーパー・パワー・システム)

1921(大正10)年、アメリカ合衆国内務省はボストン～ワシントン間工業地域において電力の供給信頼度を高めるため超電力連携計画「A Super Power System for the Region between Boston and Washington」と題する調査報告書を完成させた。

東邦電力は、アメリカの超電力連系計画を翻訳し、わが国における連系計画について調査研究を行い、「Super-Power System and Frequency Unification in Japan」を発表した。

その骨子は、①連係地域は福島・新潟両県から兵庫県に至る地域とする。この地域内には京浜・中京および京阪神の大需要地を含む。②東北・関東・北越の水力発電を大需要地に送る。③補給用火力発電所を建設する。④発電地帯から大需要地の都会に遞減変電所を建設する。⑤周波数：60Hz ⑥送電電圧：220kVとする内容であった。また、これらを基に次のような計画を立案していった。

### (1) 超高圧幹線、送電網の共有化

- ①東京・名古屋・大阪・神戸方面を150kV線ないし220kV線で連携する。
- ②東北・関東・北陸の水力を入れ、水力の多い関東方面と火力の多い関西方面を連携し、また各地のピークの時差を利用して電力を有効に活用する。
- ③周波数を60ヘルツに統一する

というものであった。

そして、大日本送電株式会社創立案(委員長：福沢桃介)を策定した。この計画は、当時の日本における電気事業及び財界の時流と見識を超えたものであり、関東大震災後の混

乱状態でもあったため理解を得ることができず実現しなかった。

### (2) 周波数の統一

日本の電力黎明期に、東京電灯は、1895(明治28)年、ドイツのアルゲマイネ社製の265kW、50Hzの三相交流発電機を採用した。大阪電灯は、1897(明治30)年、米国トムソン・ハウストン社製の150kW、60Hzの交流発電機を設置した。これ以降、静岡県の富士川と新潟県の糸魚川あたりを境に東側は50Hz、西側は60Hzの周波数が存在している。松永は、このままでは国家的損失になり周波数の統一について考え「50・60Hz統一の特質を検討して、経済的に有利な方を選べばよい。試算では60Hz統一では施設変更費用は3,500万円であるのに対し、50Hzでは5,400万円になる」として、60Hzへの統合を働きかけた。しかし、この構想は各社に受け入れられず、後年「この案が採用されていたら、わが国の電力は余程すっきりしたものになっていたはずだ」と悔やんだ。

その後の周波数統一については、北九州地域で50Hzと60Hzが混在していたため、1949(昭和24)年、北九州周波数統一実施計画が閣議決定された。その主な内容は、

- ①九州における電力周波数は、将来60Hzに統一する
- ②そのため電気事業者、大口需要家とも統一工事に着手する

というものであったが進展しなかった。

しかし九州電力は、1952(昭和27)年、周波数統一委員会を設置、1954(昭和29)年に

「九州地方の電力周波数統一の推進について」が再度、閣議決定された。そして、46万kWを60Hzに統一した。

この時の改造工事費は、九州電力で総額18億1,747万円、需要家工事費72億2,537万円と約104億円に達した。1960(昭和35)年に八幡製鉄の60Hz化が完了し、これにより九州電力の需要家は基本的に60Hzに統一され、その後の広域運営ができるようになった。

今回の東日本大震災に伴い、政府は抜本的な解決策として東日本の50Hzを西日本の60Hzにすべて統一するという前提を置き、発電機やタービンの交換に14.6兆円、変圧器・保護リレーなどの交換に1.9兆円と約17兆円を必要だと試算している。このように周

波数統一は、日本が歴史的に抱えてきた問題だが莫大なコストがかかり、さらに費用以外にも技術的課題が多くあり実現に向けた壁は厚い。

### (3) 地下配電方式

松永は、関東大震災後、東京電気復興会社の設立を計画した。そして、東京電灯が帝国ホテルに仮事務所を置いていた時、若尾璋八副社長を訪ね、復興については、なんでもお手伝いをすると約束したうえで、「この際、東京の市街から電柱を一扫し、ロンドン並みに地下に配電線・変電所を設けて革新すべきだ」と進言したが、これにも限界があり実現されなかった。

## 水火併用の電源開発方針

松永の電源開発方針は、一貫して水火併用方式を採用した。当時、「水力万能論」や「火力亡国論」が盛んで、多くの電力会社が採用していた水力偏重の発電方式は、需要が増大する冬季が渇水期で、需要が減退する夏期が放水期である。この欠点を補うのが火力発電で、建設費が低廉な火力発電所を補給用として活用した。松永は「火力発電所の稼働率がよければ、コストが安くなり需要が増える。そこでさらに能率の良い設備をする。いわゆる良循環で、これが基幹産業である電気事業に携わる私の考えである」と述べ、名古屋火力発電所、名島火力発電所、相浦火力発電所、中部共同火力発電所による名港火力発電所を建設していった。

### (1) 名古屋火力発電所――

#### ニューヨークタイムズ紙に報道された名古屋火力発電所

東邦電力(株)は、1922(大正11)年、名古屋市港区大江町に名古屋火力発電所(当初出力35,000kW)を建設した。

ニューヨークタイムズは、ゼネラル・エレクトリック社が東邦電力(株)のために製造したタービン発電機について、「今日まで世界の如何なる製作所によっても、外国へ売り込まれた前例のない最大の蒸気力タービン発電機

が、最近日本の東邦電力会社のため三井物産会社によって国際ゼネラル電気会社に注文された。これは約50,000軸馬力の出力を有するジーイーカーチス式衝動型タービン1個と11,000 v 60サイクル、出力43,750KVAの発電機1個とそのほか付属品および配電盤とを含むもので、これがため100万ドルの固定資本を必要とし、今後さらにこれと同一出力の発電機とタービンを増設すべき設備を名古屋市に準備している。…」(東邦電力史より抜粋)と報じた。

このように第1期工事は、タービン発電機1台(出力:35,000kW、GE製第1号)およびボイラ(出力:20,000kW x 4台)を設置、引続き第2期工事としてタービン発電機(出力:35,000kW、GE製第2号)を大正15年に



名古屋火力発電所概観(竣工時)

完工させた。これにより、総出力70,000kWの設備となり、常時電力35,000kW、予備電力35,000kWで、当時、東洋一の大容量火力発電所になった。同発電所は、1964(昭和39)年に廃止され、跡地には、中部電力(株)名古屋火力センターはじめ関係会社の建物がある。

## (2) 名島火力発電所——

### 高さ61<sup>メートル</sup>の4本の煙突

1920(大正5)年、九州電灯(株)により現在の福岡市東区名島に建設された。当時、総出力20,000kWで東洋一を誇り、高さ61mの4本の煙突は市内のどこからでも見えたと言われた。東邦電力は、1938(昭和13)年、コンパートメント型焚炭機付汽缶および微粉炭燃焼方式を採用し、総出力46,000kWに増設した。同発電所は1960(昭和35)年に廃止され、跡地は名島運動公園となっている。

## (3) 相浦火力発電所——

### 西海国立公園の景色に恵まれた発電所

東邦電力は、1939(昭和14)年、長崎県佐世保市の相浦港に相浦火力発電所1号機(出力：30,000kWと初内用4,000kW)、翌年2号機30,000kWを建設した。戦後、九州電力(株)は、1954(昭和29)年、3・4号機(出力：55,000kW×2)を完工させた。その後、高能率の大容量ユニットに転換するため、旧設備を廃止、1973(昭和48)年に1号機(出力：375,000kW)、3年後に2号機(500,000kW)を建設した。

## (4) 名港火力発電所——

### 一州町と命名した名港火力発電所

名港火力発電所は、中部地方の主要電気事業者であった7社(東邦電力・矢作電力・日本電力・中部電力・合同電気・揖斐川電気・大同電力)の共同出資で設立された中部共同火力発電株式会社によって1939(昭和14)年に建設された。

1939(昭和14)年、1号機53,000kWで運転を始め、翌年に総認可出力138,000kWで、当時、東洋一の火力発電所になり、名古屋市は、名港火力発電所の完成を祝い、社長松永安左工門の号「一州」をとって発電所一帯を一州町と命名した。

名港火力発電所は、戦後の産業復興と市民生活を大きく支え、1955(昭和30)年、最終的に総出力285,000kW(タービン5基、ボイラ9基)と、中部電力の総火力発電電力量の約70%を分担する重要な発電所として活躍し、1978(昭和53)年に廃止された。このうちタービン1号機が中部電力(株)知多電力館(所在地：愛知県知多市北浜)に保存展示されている。



タービン発電機前での記念写真(竣工時)

## 電力外債の発行

松永は、1919(大正8)年、欧米視察をした際アメリカの金融市場に着眼し、外債の発行を考えていた。1921(大正12)年9月1日の関東大震災は、日本経済に大きな打撃を与え、復興資金調達のため金融はひっ迫し金利が高騰した。当時、大容量水力発電所、大送電線の建設などに取組んでいた電力業界は、その資金調達ができなくなり外債を発行した。

東邦電力は、1925(大正14)年から1929(昭和4)年まで、4回にわたり米貨債3回、

英貨債1回、それぞれ合計3,645万ドル、30万ポンドを発行、円換算にすると4億6千万円に達した。しかし、昭和4年に世界大恐慌が始まると金本位制をとっていたわが国は、1931(昭和6)年の金輸出禁止、自由為替停止の措置をとった。このため、為替差損をこうむることになり、外貨社債の肩代わりを政府に要求したが認められず、合理化を図り、外債の買い入れなどを行い償還を図った。

# 五大電力の電力戦と東京電力(株)の設立

## (1) 五大電力による電力戦

第一次世界大戦とそれに続く時期は、電力需要の急増に供給が追いつけず大規模な電源開発に取り組んだ。しかし、発電所が完成した頃から日本経済は長期不況へと入り、需要が伸び悩み大量の余剰電力を抱えることになった。この過程で、電気事業の集中、合併が進み、いわゆる東京電灯・東邦電力・大同電力・日本電力・宇治川電気からなる五大電力が出現した。このうち、大同電力と日本電力は卸売会社であり、東京電灯・東邦電力・宇治川電気は一般供給を主とする電力会社であった。

電力卸売会社は、余剰電力を他の事業者の既成の供給区域に、重複して特定電力の供給権の獲得や、他の電気会社に大口電力を買い取らせる需給契約を締結した。また、一般供給会社も、他の電気会社の供給区域に割り込み供給した。これらの争奪戦には供給許可をめぐって政党が関与し、また、金融機関も加わって五大電力の競争を一層複雑に深刻化した。特に大正末期から昭和初期にかけての10年間に企業の存亡をかけた電力戦が展開された。

## (2) 日本電力の名古屋進出

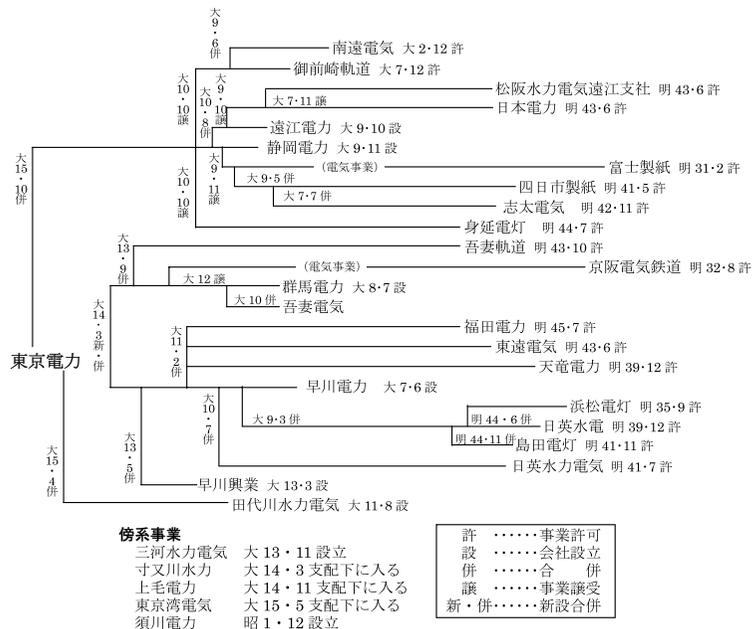
日本電力は1923(大正12)年、名古屋市に営業所を開設し、50kW以上の需要家の獲得に乗り出した。この進出は名古屋電灯から東邦電力への切替え時期で、停電の頻発など需要家の不満が高まっていた。また東京への進出計画を立てていたこともあり、日本電力から10年後までに、最大100,000kWを購入することで合意し、和解した。

## (3) 東京進出のため東京電力(株)の設立

東邦電力は関東大震災を契機として、帝都の復興を図り電力供給を充実するため東京進出を図った。このため早川電力(株)を1924(大正13)年、前年には群馬電力(株)を支配下に収めた。これによって東京への供給開始に必要な発送電設備と供給区域を掌握し、1925(大正14)年に東京電力を発足させた。

その後、寸又川水力電気、上毛電力、田代川水力電気、静岡電力、東京湾電気、須川電力などの各社と合併・提携などを行い拡大していった。

東京電力は、①3割方安い電気料金 ②地下線工事による供給 ③需要家の送配電設備改善 ④年間を通し昼夜無休送電などを実行した。そして、1927(昭和2)年から、東京電灯の主要工業地帯であった南葛飾および江東方面に進出し、激しい需要家争奪戦を繰り広げた。また、同年から始まった金融恐慌により、産業界が沈滞し、電力の需要も激減した。これに危機感を強めたのが両会社に多大な資金を融通していた金融機関で、両社に和



参考資料：東京電力沿革図・出典：東邦電力史

解を持ちかけ、合併契約が締結された。

この合併によって、東京電灯が存続会社となり、東京電力は解散し、松永は東京電灯の取締役役に就任した。また、東邦電力は静岡県浜松以東への電力供給が望めなくなったので、他方面に拡張を図っていった。

#### (4) 東京電灯の名古屋進出

東京電力の東京進出に対抗し、東京電灯は1926(大正15)年に名古屋出張所を設置し愛知・三重両県に25馬力以上の電力供給を申請したが却下された。翌年、憲政会から政友会の内閣が成立すると、再度、申請し許可された。

東京電灯は1929(昭和4)年に名古屋営業所を設置した。さらに、海部岬電気(株)の事業を譲り受け、一般供給を開始した。しかし、この進出を強行した東京電灯の若尾社長が辞任し、また前述したように東京方面における電力戦も解消しており、加えて経済界の不況が深刻化する中で、両社協議の結果、東京電灯は名古屋方面における営業をやめ、東邦電力は東京電灯の事業全部を譲り受けることになった。これにより、この地区における供給を安定させ、設備の二重投資を省き、送電系統上の効率化を図ることができた。

## 電力国家管理に反対

松永は、1928(昭和3)年、当時台頭してきた電力国営論に反駁し「電力国営反対論」さらに「電力統制私見」を発表した。その趣旨は、過当競争は過剰生産と二重投資という弊害を生み、電力企業の体質を弱めるとして、一区域一会社による卸売会社と小売会社の合併、つまり民営による発送配電一貫体制を提唱した。この考え方は東京電灯や東邦電力には受け入れられたが、卸売会社の大同電力や日本電力からは強い反発を招き実現されなかった。

1932(昭和7)年、五大電力会社は自主統制組織として電力連盟を発足させた。これで国家管理の動きは鎮静化したように思われた。1936(昭和11)年、電力国営化を目指す内閣調査局が電力の国営案を起草し、「電力国家管理要綱」が閣議決定されたが、内閣が代わる政変の影響で成立されなかった。しか

し、戦時体制へ走る世情のなか1938(昭和13)年、国家総動員法や電力国家管理法が成立した。この電力国家管理法が成立する1ヶ月前、福沢桃介が他界した。

1939(昭和14)年、日本発送電(株)が設立され、さらに1941(昭和16)年に国家総動員法により配電統制令を公布施行し、国家管理から免れていた既存の水力発電設備の強制出資が命令された。そして、1942(昭和17)年、配電統制により9配電会社が設立された。同年4月、東邦電力は解散し、松永はすべての役職を辞し引退、所沢の柳瀬山荘に隠棲した。

ここに民営主導体制を貫いてきた電力業界は解体され、1939(昭和14)年3月から1951(昭和26)年5月まで電力国家管理時代が続いた。

## エピソード

松永は全力をふるって電力国家管理に断固反対した。「産業の振興は、産業人自らの手で成し遂げるべきで、官庁に頼るなどはもってのほかである。官僚は人間のクズだ」と発言し、大きな波紋を投げた。この事件は新聞紙上で謝罪し収まった。

また、近衛文麿内閣の時の永井逋信大臣から、「松永さん、あなた、この際、勝海舟になって江戸城ならぬ、電力業界を思い切って明け渡してくれないか」と言われて、「明け渡そうにも、西郷隆盛がおらんじゃないか」と言い

返し、永井を絶句させた。

さらに、近衛文麿首相や軍人たちの前で「電気を多くつくらなければ、あなた方は戦をしたくても戦ができるもんじゃない。わしは戦には反対だけれども、わたしの反対にもかまわず、あなた方が戦をしようというつもりなら、何よりもまず電力をうんとつくりなさい。そうしなければ途中できつと参っちゃいますぞ」と迫った。この時から、こりゃどうにもならぬと思い実業界から遠く決心をした。

(寺澤 安正)