

創立から60年の概観

1951-2011

第1章

復興から発展への10年

(1951～1960年度)

1951年5月、電気事業の再編成に伴い、当社は9電力会社の一つとして発足した。発足当初の販売電力量は9社中4番目の規模であった。

その年、我が国の経済は戦前の水準に回復し、以降は電力需要も経済成長に合わせて飛躍的に増加した。1954年度に販売電力量は9社中3番目の規模となった。それにつれて電力不足も深刻化したことから、電源開発を「火主水従」へ方針転換し、三重火力・新名古屋火力の新増設などに取り組んだ。一方、巨額な設備投資を実施するために、世界銀行などから積極的に外部資金を導入した。

1955年以降、高度経済成長の時代に入ると、重化学工業化が進む中部地域の電力需要は著しく増加したものの、積極的な電源開発により、電力不足が解消した。そのため営業政策を転換し、「街を明るくする運動」やサービス向上による需要開拓を推進した。

会社組織においても、経営規模の拡大に対処するため経営近代化に着手したほか、職階制度の導入など労務・人事管理面の改革に努め、1952年に発足した中部電力労働組合を軸として労使関係の正常化を図った。

第1章 復興から発展への10年 (1951～1960年度)

第1節 時代の背景

1 「もはや戦後ではない」

当社が誕生した1951年は、サンフランシスコ講和条約が調印され、我が国が国際社会に復帰した年であった。戦後のインフレーションもようやく沈静化し、朝鮮戦争特需が経済の復興・発展への契機となった。

産業界は活況を呈し、電力需要も大きく伸びたが、1951年夏には異常渇水に直面し、電力制限を必要とする事態も発生した。朝鮮戦争の停戦と特需景気の反動による1954年不況の後には、好調な輸出を背景に経済が回復して神武景気を迎えた。1956年発行の経済白書はその序文に「もはや戦後ではない」と明記された。

2 三種の神器

1957年には、物価の上昇や国際収支の赤字によるなべ底不況が到来したが、これを1年で乗り越え、岩戸景気のもとで技術革新による産業構造の変革期を迎えた。そうした中、1959年9月に伊勢湾台風が紀伊半島から東海地方を襲い、死者4,697人、被災住宅52万棟という未曾有の被害をもたらした。当社の設備も大きな損害を受けた。

1960年6月、日米安全保障条約が改定され、騒然とした情勢になったが、同年末には池田内閣の国民所得倍増計画が打ち出された。テレビ・冷蔵庫・洗濯機の三種の神器に代表される耐久消費財ブームが到来し、国民生活は急速に充実していった。その一方、経済界では貿易・為替の自由化などの新たな課題も生じた。

第2節 戦後の電気事業と当社の創立

1 太平洋戦争後から電力再編成まで

電気事業の固定資産は、太平洋戦争でおよそ4分の1が失われたうえ、主要な火力発電所は賠償施設として指定（のち解除）され、発電所の建設も禁止された。加えて設備の修繕不足や老朽化により供給力は弱体化しており、発電設備をいかにして回復するかが大きな課題であった。

しかし、1946年10月の臨時物資需給調整法の施行により電気事業用資材も統制され、工事に必要な物資の入手は極めて困難だった。そのうえ、諸物価の高騰にもかかわらず電気料金は据え置かれ、1947年度下期から1949年度下期まで無配当になったため、自

己資金による調達もかなわなかった。1947年5月に結成された日本電気産業労働組合（電産）が賃金アップを求めてストライキを繰り返したことも、事業運営の支障となった。

一方、終戦直後には軍需産業の廃止に伴う需要激減により供給過剰となっていた電力需給は、民生需要と工場の復興による産業需要の増加により一転して供給不足に陥った。政府および日本発送電(株)は、連合国軍最高司令部（GHQ）に新規電源開発を要請したが承認されず、1949年6月に至って141.6万kWの電源開発が許可され、ようやく建設工事が可能になった。

2 電気事業の再編成

日本発送電(株)および全国九つの配電会社は、1946年9月に商法上の株式会社となったが、曖昧な経営責任やサービスの低下などの問題点を抱えていたため、電気事業の在り方を抜本的に見直す機運が高まった。

その後、財閥を解体する過度経済力集中排除法が施行され、1948年2月に電気事業も指定を受けた。日本発送電(株)と9配電会社の再編成は決定的となり、持株会社整理委員会に対して、各社が再編成計画書を提出したが、民有民営による全国一社案の日本発送電(株)に対し、配電会社は民有民営によるブロック分割案を主張し、両者は対立した。



松永安左工門 (提供:電力中央研究所)

1948年5月、集中排除の妥当性を審査する連合国の集中排除審査委員会が来日し、翌年、非公式ながら7ブロック分割案を提示した。全国を北海道・東北・関東・関西・中国・四国・九州の7ブロックに分けるもので、中部と北陸は関西に含まれていた。これでは中部地域の産業経済に大きな影響を及ぼすと懸念した中部配電(株)は、商工会議所などの関係団体とともに反対運動を展開した。

政府は7ブロック分割案反対の立場から、1949年11月に通商産業大臣の諮問機関として5人の民間人からなる電気事業再編成審議会を設置した。分割方式については、会長の松永安左工門と他の委員との間に意見の相違があった。最終的には「9ブロック会社と電力融通会社を設立する案」が正式に答申された。「9ブロック会社のみ」を主張した松永の案は参考意見として添付されるにとどまった。

しかし、「答申案では集中の弊害が残る」とするGHQの意向を受けて、通商産業省では松永案を骨子とする電気事業再編成法案を国会に提出した。成立の見通しが立たない中、再編成を急ぐGHQ最高司令官のマッカーサーは、吉田首相に「日本政府は電気事業再編成を実現するためいかなる政令を公布してもよい」旨の書簡を送った。そこで政府はポツダム政令によって



新地区会社発送電設備一覽図

再編成を実施することとし、1950年11月に電気事業再編成令および公益事業令を公布、同年12月に施行した。こうして、発・送・変・配電一貫経営の9ブロック別の新会社が設立された。

3 中部電力株式会社の設立

1950年12月の公益事業令の施行によって、持株会社整理委員会から電気事業の再編成に関わる権限を引き継いだ公益事業委員会が発足した。委員会は5人で構成され、委員長に元商工大臣松本丞治、委員長代理に松永安左エ門が就任し、新会社設立の日を翌年5月1日と定めて、日本発送電(株)および9配電会社に再編成計画書の提出を指令した。

中部地区では、日本発送電(株)東海支店と中部配電(株)との間で電力再編成中部地区協議会が設置されたが、新会社の株式交換比率・役員人事・工事中の発電所や未開発水利権の帰属問題などで意見が対立し、直前まで調整が重ねられた。

そして1951年5月1日、日本発送電(株)と9配電会社が解散し、中部電力をはじめ、北海道・東北・東京・北陸・関西・中国・四国・九州の全国九つの電力会社が誕生した。

※松永安左エ門が主導した電気事業再編成と電気料金改定(25ページ)については、『『電力の鬼』松永安左エ門翁と中部電力誕生前史』(28ページ～29ページ)を参照。

第3節 電力需要の伸長

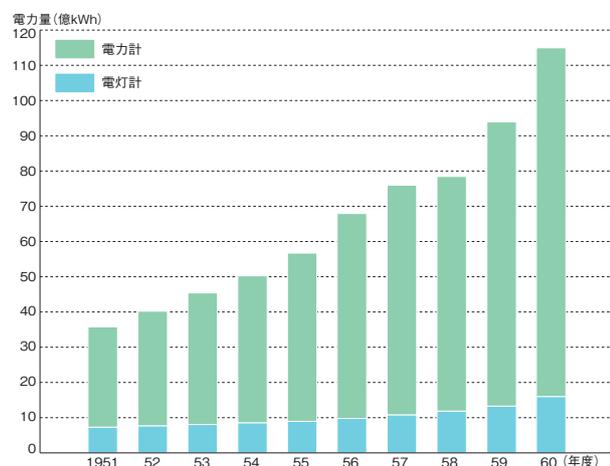
1 特需ブームで飛躍的な伸び

販売電力量は当社創立以来急増し、創立時の36.3億kWhから10年後の1960年度には116.5億kWhとなった。年間の平均増加率は13.4%と全国一の伸

び率で、創立当初、東京・関西・九州電力に次ぐ4番目の規模であった当社は、1954年度には九州電力を抜いて3番目の規模となった。

1950年頃までは5%前後だった電灯需要の増加率は、その後の所得水準の向上と販売活動によって10%前後となり、特に1960年度は20.4%と大幅な伸びを示した。一方、電力需要も朝鮮特需とその後の神武景気・産業構造の重化学工業化により飛躍的に増大し、1951年度の28.9億kWhから1960年度の100.3億kWhへと3.5倍、年平均14.3%の伸びを続けた。

販売電力量の推移



2 需給の調整

終戦直後の一時期を除き電力需要は常に供給力を上回り、1946年11月には、電力消費を規制するために「電気需給調整規則」が制定されて、各種の使用抑制措置が導入された。電気事業再編成からの数年間も、

全国的に深刻な供給力不足を来たし、電力制限を実施した。特に供給力不足の甚だしかった1954年度までは、当社も需給両面にわたってさまざまな対策を講じた。需要面では、使用電力量割当制度・受電認可制度による消費規制のほか、お客さまの協力を得て休日振替・ピークシフトなど負荷移行による需要の平準化に努めた。一方、供給面では、水力・火力補修期間の短縮、自家用発電所の委託運転など、運用面での対策に取り組んだ。1951年から1953年にかけては供給力の絶対量が不足したため、異常湧水や火力事故などの際に電灯電力使用時間の指定、大口電力の使用量制限、最大電力の指定など通産省告示による法的制限を導入した。この間、電力制限などにより減少したと考えられる電力量は、1951年度2.89億kWh(販売電力量の8%)、1952年度1.52億kWh(同3.7%)、1953年度1.53億kWh(同3.3%)、1954年度0.21億kWh(同0.4%)であった。

創立以来総力を挙げてきた電源開発は、1954年度までに水力15.4万kW、火力10.2万kWにのぼり、1955年度に入ってようやく需給は緩和した。

その後、大容量水力発電所の開発や電源開発(株)佐久間水力発電所などの当社受電3発電所の完成、三重・新名古屋などの高効率新鋭火力発電所の建設などにより、供給絶対量の確保だけでなく、ピーク時や事故時にも安定的な電力供給が可能になった。

1958年4月からは、電源開発(株)を加えた電力10社によって広域運営方式が採用されることになり、供給予備力の共有なども実現し、全国的に供給力の安定度が増した。1955年度以降は、1956年度の異常湧水による若干の電力制限、1959年度の伊勢湾台風での供給支障を生じた以外は、需給状況は順調に推移した。

3 需要開拓とサービスの向上

電力不足の著しかった1954年頃までは、電力使用の合理化運動や需要調整が営業活動の中心であったが、1955年になると需給が緩和したことを受けて、営業政策の方向を転換した。まず、電熱器・こたつ・アイロン・洗濯機などの販売促進を図るため、小売店へ協力を求めた。1956年には社員による直売を始め、関係団体と連携して照明改善・農業電化などにも力を注いだ。1959年には、門軒灯・街路灯の勧誘を拡大して「街を明るくする運動」を展開した。このほか、契約の適正化・コンセント取り付け勧誘・定額電灯の高燭化などを実施した。お客さまサービスの面では、営業所・出張所などの整備、機動力の導入、サービスセンター・サービスステーション・ショールームの開設などに努めた。1954年からは「お客さまの中部電力」をモットーに、「巡回ご用承り」などのきめ細かな活動も展開した。



「街を明るくする運動」のポスター

第4節 電力設備の拡充

1 創立当時の供給力

9 電力会社の設立にあたっては、発電設備の帰属が大きな問題になった。水力主体の当時は、供給区域と電源地域が異なるため、完全な地域ブロック制にすると、各社の需給バランスが崩れることになる。そこで、各社の需給を均衡させるために供給区域外の電源の所有を認めるとともに、一水系一会社として河川の一貫運用を図ることとした。

当社に帰属した水力は飛騨川・矢作川・天竜川・大井川水系を主体に 222 か所、火力は名港・名古屋など 6 か所で、合わせて 228 か所、100 万 kW であった。その後、1951 年 9 月に河川の一貫運用を徹底するため、発電設備の一部帰属変更が行われ 226 か所、103 万 kW となった。

しかし水力の多くは老朽化し、渇水期には最大で 37 万 kW、豊水期でも 70 万 kW の供給が限度であった。火力も稼働できるのは名港・名古屋火力のみで、しかも名古屋火力も老朽化しており、実際の火力の総出力は 22 万 kW にとどまった。他電力会社からの融通と自家用発電設備からの買電も供給力の一部であったが、その量は少なく、創立時に直面した渇水時の供給力は 60 万 kW 程度しかなかった。

これに対し、創立前の 1950 年 12 月に最大電力はすでに 80 万 kW を突破しており、需要のピークとなる冬季には豊水日を除いて電力が不足し、夏季でも出水状況によっては使用制限が避けられない状態であった。

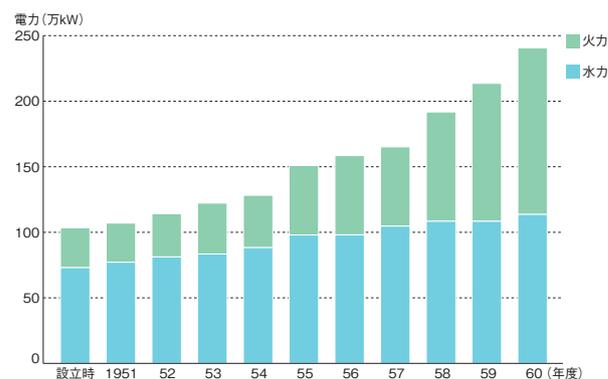
2 水主火従から火主水従へ

このような事態のもと電力需給の安定を図るため、積極的に電源開発を推進した。まず日本発送電㈱から工事中のまま引き継いだ平岡水力の新增設を急ぎ、さらに屋神・久野脇水力を増設したほか、休止中の清水火力を復活させた。長期的には、水力では飛騨川・大井川水系における大容量貯水池式水力の開発、火力では名港火力の増設と三重・新名古屋火力の新設を推進した。

創立当初は、石炭の産地から遠いことや管内に水力資源が豊富なこともあって、水主火従の方針をとっていた。そのため、朝日・井川などの貯水池式水力を相次いで開発し、10 年間に開発した水力は 41.8 万 kW に及んだ。

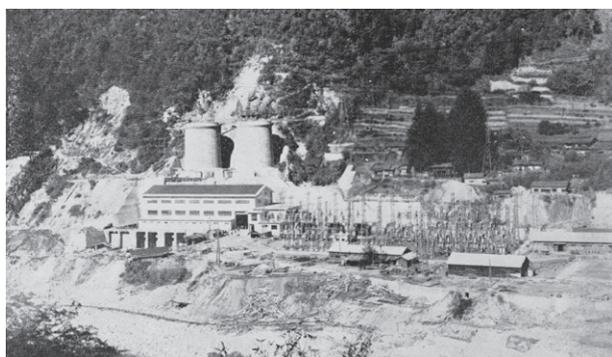
一方、火力発電技術の進歩によって大容量化・高効率化が可能になり、燃料価格も安定したことから、火力発電の経済性が向上した。これに対し、水力は新規地点の奥地化により建設費が割高となり、地元補償が次第に困難になってきた。そこで、電源開発方針を火主水従へと転換し、1955 年以降、大容量高効率火力の建設を積極的に行った。なかでも名港火力 4 号機は我が国初の 1 機 1 罐のユニットシステムを採用し、火力

発電設備の推移

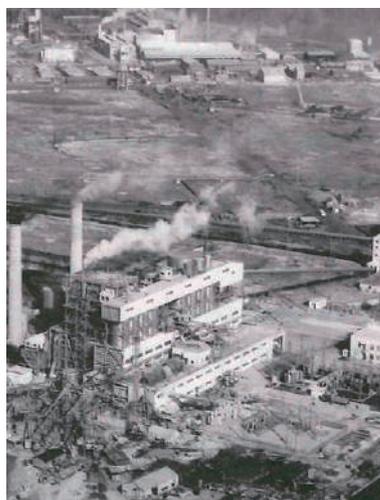


発電技術に転機をもたらした。三重火力も我が国初の屋外式を採用し、建設費の低減を図るとともに、2号機には再熱式タービンを採用して効率の向上を目指した。資金調達にあたっては世界銀行からの借款を得た。

創立以来10年間に開発した火力の総出力は、水力の41.8万kWに対し2倍以上の98万kWに達し、1960年度以降、火力が水力を上回ることとなった。



平岡水力発電所



三重火力発電所1号機・2号機

3 電力輸送設備の整備強化

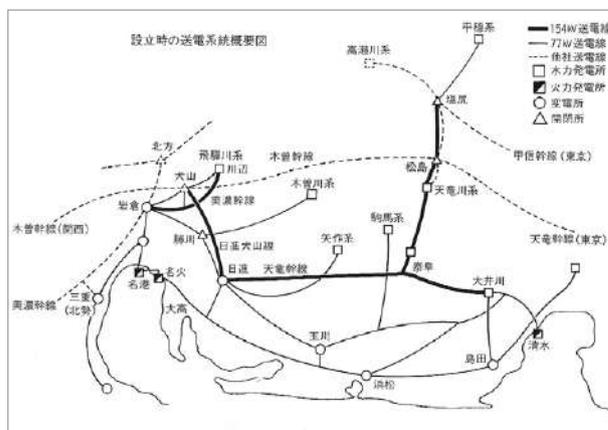
創立当時の電源は、主として飛騨川・天竜川・大井川水系に集中していた。美濃幹線および天竜幹線によって岩倉・日進変電所に送電して、そこから需要地へ供給する系統となっていたことから、一か所の事故が全系に波及する不安定な構成であった。また、三重県方

面は関西電力の送電線から分岐受電していた。このため、電源開発と並行して1水系1幹線の確立と連絡線の強化により系統の安定を図った。1953年から1954年にかけては濃飛幹線、1956年から1957年にかけては大井川幹線が完成し、1956年には電源開発(株)が佐久間西幹線を完成させ、大井川・天竜・濃飛・佐久間の水系別4大幹線が整った。1954年には関西電力から美濃幹線の一部を譲り受け、1955年には日進大高線、1956年には北山岩倉線などを新設し、154kV系の幹線網が完成した。

しかし、系統規模の飛躍的拡大に伴い154kVによる系統では対応できなくなり、広域運営の効果を上げるため275kV系統の導入を進めた。1960年から1962年にかけて西名古屋・東名古屋の275kV変電所および275kV名古屋外輪線を新設するとともに、関閉所で関西電力との連系を図った。

配電線については、創立当時3.3kVが主体であったが、電力損失の軽減などを考慮し、1956年、郡部において一部実施していた6.6kV配電を全国にさきがけて管内全域で実施することとし、10か年計画のもとに推進した。

通信設備については、創立当時の音声周波数帯による通話方式から搬送・無線方式へと変えた。このうち多重無線が電力用通信の幹線となり、1954年5月、



設立時の送電変電設備図

本店、名港火力、岩倉・日進変電所に2,000MHz帯PTM方式によるマイクロ波多重無線を初めて採用した。超短波による移動無線は1952年に配電業務の連絡用に採用し、送電線の保守連絡、非常時の通信などにも活用した。その後は、通信ケーブル・通信線搬送・多重無線を主体とした伝送設備、さらにテレメーター・

スーパービジョン・キャリアリレーおよび自動給電などの電子応用設備を次々に導入した。

給電設備については、電力システムの拡大に対応して、1957年2月、自動周波数調整装置を平岡水力に設置した。さらに他電力会社にさきがけて、自動給電装置の運用を1960年度に開始した。

第5節 資金調達と収支

1 資金調達

この10年間に、電源開発と輸送設備の拡充強化に要した総工事資金は2,101億円にのぼった。資金調達においては、内部留保・増資などの自己資金が総所要資金の25%を占め、特に増資については、10年間に8回実施し、213.6億円を調達した。また、減価償却を中心とする内部留保は526.7億円で、総所要資金の18.1%を賄った。

外部資金のうち長期低利の資金源として重要な役割を果たしたのは、政府の重要基礎産業強化の方針に基づく財政資金であり、1951年から1955年の5年間に総工事資金の30%を超える融資を受けた。社債も安定した資金源で、発行回数は10年間で109回にのぼり、



新名古屋火力発電所の融資調印（左：井上社長）

発行残高は459.5億円に達した。さらに1953年10月、三重火力の輸入機器購入用として、世界銀行との間に750万ドルの借款契約を締結したが、電気事業として戦後初の外資導入であった。外資導入は借入条件も国内資金と比較して有利につき、その後、新名古屋火力および畑薙第一・第二水力の建設にも外資を利用した。外資導入の総額は10年間で170.1億円にのぼった。

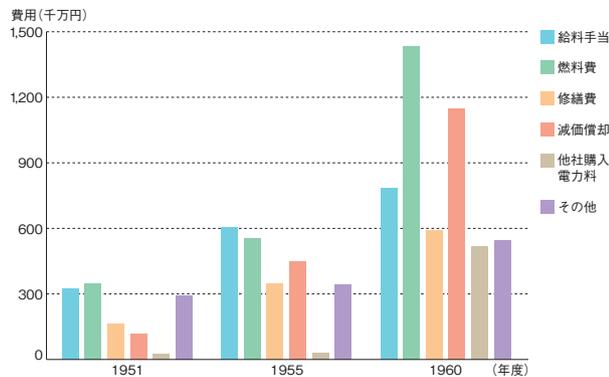
2 収支の状況

1951年度と1960年度を比較すると、販売電力量は36.3億kWhから116.5億kWhへと3.2倍に増加し、電灯電力収入は125.6億円から5倍の627.2億円に増大した。

費用の面では、当初は諸物価の高騰、その後は電源開発に伴う資本費や燃料費の増大などにより大幅に増加したが、特に資本費関係の増加が著しく、支払利息はこの間に15.3倍に達した。また、固定資産の増加・資産再評価に伴う年々の減価償却費も、同期間で10.1億円から115.1億円へと11.4倍に増加し、費用に占めるその割合も、7.2%が18.4%に増大した。燃料費は火力の増強に伴って4.3倍、修繕費は4倍、給料手当は2.5倍にそれぞれ増大したが、給料手当の費用構成比率は逆に1951年度の22.3%から1960年度の

12.5%へと低下した。その間、他社購入電力料は電源開発(株)などからの受電量増加により69.4倍となった。

費用内訳



3 電気料金の改定

朝鮮特需以降、石炭・鋼材・セメントなどの生産資材の値上がり著しく、一般消費者物価の価格上昇に伴う給与ベースの引き上げも行われるなど、収入の増加を上回る電力原価の高騰で、事業収支は大幅に悪化した。

このため、1951年・1952年には諸物価の高騰と資産再評価による償却費増を、1954年には電源開発の進展による資本費高騰をそれぞれ主因として、全国一斉に料金改定を行った。当社の値上げ率は、1951年27.9%、1952年19.6%、1954年18.1%であった。

1960年代に入ると、生産活動拡大や国民生活の向上を反映して販売電力量と収入は大きく伸び、経営効率化努力と相まって、収支は順調に推移した。



料金改定聴聞会

第6節 経営管理体制の近代化

1 経営基本方針の策定

基本的な経営姿勢を内外に示し、特に従業員に対する業務実施の指針とするため、1956年12月、「需給の均衡」「サービスの向上」「収支の安定」の3大経営基本方針を定めた。これは販売電力量の増加が継続すると予想し、費用・設備投資面ともに一層工夫を凝らし、お客さまに奉仕することを目指したものであった。

2 経営近代化の推進

創立当初の業務組織は、暫定的に中部配電(株)と日本発送電(株)東海支店の組織を引き継いだものであった

ため、発足後直ちに発・送・変・配電一貫経営の企業体制づくりの検討に入り、1952年3月、経営管理組織の改革を行った。

- 1 本店は、支店業務を行わず統括業務のみとする。
- 2 静岡・津・岐阜・長野の4支店のほか、名古屋支店を新設するとともに飯田・岡崎の両支社を新設する。
- 3 東京事務所を支社とする。
- 4 日本発送電(株)から引き継いだ4電力事務所を廃止し、その業務を支店に吸収する。

その後、経営規模は拡大を続け、業務量の増大・複

雑化が進んだため、最高経営管理組織の強化、ライン・アンド・スタッフ組織の確立、現業組織の整備、責任権限の明確化と下部委譲など近代的組織への進化を図った。主なものは、常務会・幹部会の設置（1954年11月）、室・部担当取締役の設置（1956年6月）、企画室の設置（1954年7月）、組織管理規程の制定（1955年4月）、事業場業績評価の実施（1960年4月）、審査・考査組織の強化（1957年3月）と管理室の設置（1960年6月）、営業所業務の統合（1960年3月）、水力発電所・変電所保守業務の統合（1960年10月）である。

3 職階制度の導入と中電労組の結成

(1) 職階制度の導入

労務・人事管理においても近代化に努め、電気事業で最初に職階制度を導入した。合理的な賃金体系を確立するため、生活給的色彩の濃い人本位の労務管理を改めて、職務本位の労務管理による職務給体系の確立を図ったもので、1952年12月に組合と職階制度を実現する旨の協定を締結し、1954年10月から制度を発足させた。

(2) 中部電力労働組合の結成

1947年5月に結成された日本電気産業労働組合（電産）は、電気事業再編成後も単一労働組合として存続し、電産型賃金理論を掲げ、毎年激しい闘争を繰り返した。統一交渉・統一賃金を主張する電産は、1952年も賃金および労働協約改定を要求して秋の闘争に入ったが、会社側は企業形態の変更を理由に個別交渉・個別賃金を主張し真っ向対立した。

この間、電源スト・停電ストが繰り返され、社会に大きな影響を与えたことから、組合内部では中央の指導方針に対する批判が高まり、分裂への動きに拍車がかかった。中部地区ではまず静岡分会にその動きが現れ、1952年11月、中部電力静岡労働組合が結成された。これを皮切りに、相次いで各県に労働組合が誕生した。これらを結集して、同年12月には中部電力労働組合（中

電労組）が結成され、電産中部地方本部は1953年8月に解散した。

4 業務の合理化

(1) 事務能率の向上

経営管理近代化の一環として、事務の簡素化・標準化・能率化を目的に、文書保管期間の設定（1953年10月）、左横書きの採用（1955年1月）、文書の作り方教育の実施（1955年10月以降）、ファイリングシステムの採用（1958年4月）などの文書管理、帳票の一元管理・登録制（1958年5月）などを導入した。

事務の機械化については、1952年以降、全社的にパンチカード・システム（PCS）導入の研究を行い、1953年にはせん孔機・分類機・会計機などを導入し、株式業務・給電統計業務の機械処理を開始した。その後、人事統計業務などにもユニバック60型・120型電子管式計算せん孔機をそれぞれ導入した。これらPCSによる機械化と並行して小型会計機の研究も進め、NCR2000号分類統計機、NCR31・32号会計機などを導入し、資材・会計・厚生などの各業務を次々と機械化した。

機械化範囲の拡大に伴う調整のため、1955年7月には事務機械化委員会を、1956年12月には企画室に事務能率担当を設けた。同時に事務機械化研究所を中央計算所と改称したが、同部署は1957年6月、設計・計算の2係制を採用して組織を強化した。



せん孔機

(2) 電力設備運転保守業務の合理化

水力発電所・変電所の運転についても機器の自動化・機械化を進め、1953年以降、小規模発電所の勤務を常時監視から断続監視に移行した。保守業務については、発電所ごとからブロックごとに集中統合し、1960年10月から各支店(社)に1か所～3か所、全社で12か所の保守所を設置して保守点検業務を統合した。さらに、機動化の推進・保守巡視方式の見直しを行い、作業員を集中させる新しい保守業務体制に移行した。

1955年から1959年にかけては火力発電所の自動化を進め、ボイラー・タービンの自動制御、遠隔操作などの自動化装置を完成させた。また、既設の火力発電所では、ボイラー・タービン・発電機・給水ポンプなどをそれぞれ別の場所で制御していたが、三重火力以降の新鋭火力では、運転業務の合理化を目的に1室で制御する中央制御方式を採用した。

送電線の保守業務については、1954年4月から保線区の第1次機動化計画を進め、次いで事業場の大保線区制を採用して保線員の集団配置体制をとった。1953年からは活線作業を取り入れ、工事停電の減少を図るとともに、1957年からはヘリコプターによる線路巡視を本格採用した。

配電部門においても機動化・機械化を積極的に進め、1951年に名古屋支店で無線機搭載車を採用したのをはじめ、ウインチカー・建柱車・活線作業車などを逐次導入した。1959年2月に立案した営業所統合に伴う総合機動化計画により、配電業務の効率化も図った。1958年度には、作業停電の減少のために全工事の半分以上を活線作業で実施した。

5 伊勢湾台風の復旧活動

1959年9月26日、紀伊半島に上陸した伊勢湾台風(台風15号)は、供給区域全域にわたり未曾有の被害をもたらした。高潮により火力発電所全号機が停止し、暴風雨によって多くの配電線が損傷し、大規模な停電が発生した。

非常災害対策本部を設け、「復興の原動力はまず電力」のスローガンを基に、関係機関からの応援も得つつ復旧活動に努めた。昼夜を通じた復旧作業や避難者への支援活動は高い評価を受け、同年12月に中部日本災害対策本部から民間企業として唯一感謝状を受けた。

復旧終了後、災害対策特別研究会を設けて、施設・動員・組織などについて討議し、その結論を災害対策の基礎とした。



伊勢湾台風での配電線路の復旧工事

『電力の鬼』松永安左エ門翁と中部電力誕生前史

終戦直後の混乱の中、電力新体制発足のため敢然と立ちあがった熱血漢がいました。

「電力の鬼」松永安左エ門翁です。翁の人生を通して、電気事業の源流と現代に受け継がれるDNAに迫ります。

名古屋市緑区にある技術開発本部に松永翁の書が掲げられている。曰く「科学の進歩は留まることはないが、人間性は千年前からまるで進歩していない。研究調査に関わる人はそれを自覚し、人間性を磨き続けてほしい。」



松永翁晩年の書

松永安左エ門翁といえば、明治の末から電力業界に身を置き、戦後の混乱期に電力新体制の発足と発展に尽くした人物だ。波乱万丈の人生を送り、『電力の鬼』と呼ばれるほど畏怖された一方、人間味溢れる方でもあった。1962年、米寿を迎えた翁が、その祝いの席で披露したざれ歌にも、その一端を垣間見ることができる。

席上、「あなたは鬼だから、地獄へも極楽へも行くことはかなうまい」という意のユーモアたっぷりの和歌を投げかけられた翁は、

生きているうち鬼と云われても

死んで仏となりて返さん

つまり「死ぬまで鬼のように働き、死後は仏のように優しくなる」と切り返したのだ。米寿にしてこの気骨であった。



電力事業に進出した30代半ばの松永翁
(写真提供: 吉崎市教育委員会)

松永翁は、1875年に長崎県の離島吉岐に生まれた。慶應義塾に学び、福沢諭吉の薫陶を受けた。30代から終生電力に携わることになった原点は、諭吉の「水力電気立国論」に感銘を受けたことにある。

20代のころは転職を繰り返し、地に足のつかぬ暮らしを

していた。新婚早々、大博打のような石炭取引や株の売買で失敗したうえ、自宅も全焼、一夜にして無一文となったこともある。

そんな逆境下、内に秘めていた人生観が頭をもたげてきた。「何のために人は生まれてきたのか。自分も人や社会の世話になっている。これからは、国家社会にできるだけ奉仕していこう」。1907年、31才の気づきだった。

間もなくして、翁は電力事業に進出し、九州全域に供給を始める。この過程で翁は「電力の仕事を伸ばせば、工業を興し、家庭を明るくすることができる。国や社会のために役立つ」と大電力時代の到来を確信した。安価な電気を日本中に安定して供給せねば、という使命感を持つに至ったのである。当時、電力事業に大局観と信念を持ち、行動したのは翁以外にはいない。

その後、翁は西日本一帯を供給エリアとする東邦電力の創設を経て、東京に進出する。さらに、北海道を除く日本全国に事業を拡大し、「電力王」とも呼ばれるようになった。

しかし、時勢は風雲急を告げていた。満州事変が起き、軍部が強大になって実権を握った。挙国一致の掛け声のもと、電力国営論がわき起こるや、電力民営論者であった翁は、先頭に立って敢然と軍部に反対した。しかし時流に抗うことかなわず、電力の国家管理が決まった。

翁は、全ての公職を投げうって野に下り、埼玉県柳瀬村(現所沢市)に所有する山荘で茶道三昧の隠遁生活に入った。1942年、60代半ばのことだった。

やがて終戦を迎え、1948年、連合国軍最高司令部(GHQ)は、電力事業の再編成案を提出するよう政府に要求した。しかし、政府の答申案は国家管理が色濃く残っていたことから、GHQに無視された。戦後の復興が急がれるなかで利害関係が絡まりあい、電力再編成の行方は定まらず、迷走した。

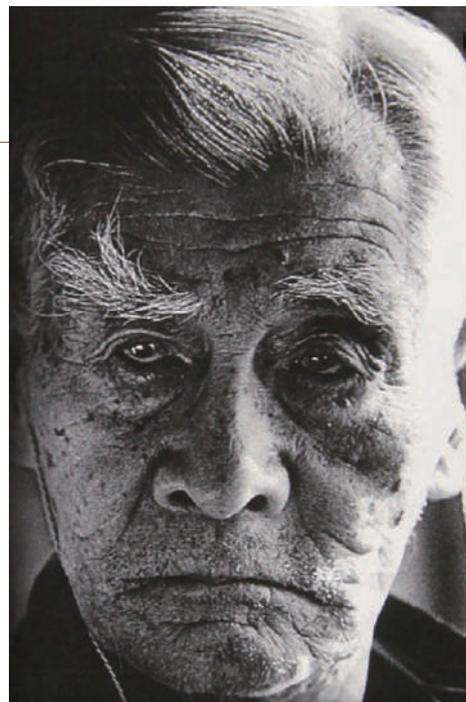
時の首相・吉田茂は、この大事業を翁に託した。電力への広く深い理解を持ち、なおかつ無私無欲で、よほどの胆力の主でなければ実現できない、と考えたからである。1949年、翁73才での緊急登板だった。

翁を会長とする「電気事業再編成審議会」が発足した。

委員5人のうち電力業界出身者は翁だけだった。翁は「君たちには電気のことにはわからないのだから黙っていてくれ」「電気事業の将来の方向を決めるのに多数決はない」と言い放ち、他の4人の委員を敵に回した。翁には、この事業を成し遂げられるのは、生涯をかけて電力事業に骨身を削ってきた自分以外にない、という強烈な自負心があった。

翁以外の4人の案「全国を9ブロックに分割し、それぞれに電力会社をつくるが、それとは別に日本発送電の発電能力の42%を所有する電力融通会社を設立する」が成案として答申された。一方、翁には信念があった。9電力各社が、自主自営の民営化ができてこそ自由競争の原理が働き、安価な電力供給ができる。それが日本復興の原動力になると。翁は「日本発送電を解体し、発電から送配電まで一括して9電力会社に分割する」という自案を譲らなかったが、その案は参考意見扱いとなった。翁はなおも諦めず、高齢を押して何度もGHQに足を運び、信じることを説いた。ついにGHQは翁の案を支持し、政府に松永案に基づく再編成を命じた。翁の大逆転勝ちだった。

こうして1951年、中部電力など9電力会社が誕生した。しかし、難問が待ち構えていた。各社とも莫大な設備投資と資金確保が緊急の課題であり、そのためには電気料金の値上げが避けられなかった。新たに公益事業委員会の委員長代理に就いた翁は、電力各社に算出させた平均67%の値上げ案をGHQに提出した。大幅な値上げ案に、世間は大騒ぎとなった。絶対反対の嵐の中、値上げを実現させられるのは自分しかいない。翁は、自ら非難の矢面に立った。



晩年の松永翁
(杉山吉良氏撮影)

「松永は鬼だ」。怒りの声が国内至るところで巻き起こったが、翁は、「10年、20年先の日本のためには、値上げもやむを得ない。電気事業の自立なくして復興はない」と政府や財界首脳に、また労働団体や主婦層に信じることを説いた。

非難ごうごうの嵐の中、怯むことなく電気料金値上げを実現した翁は、公益事業委員会の委員長代理の職を辞した。値上げによって電力会社の株価は回復し、資金導入もでき、電源開発が進みはじめた。やがて敗戦からの目覚ましい復興を目の当たりにした世間は、初めて翁の偉大さに気づいたのだった。

中部電力の第二代社長を務めた横山道夫は、翁の愛弟子の一人だった。横山は翁を偲んでこう語っている。「大きな山の裾野にいた感じで、とうとう翁の全体像はつかめなかったくらいに偉大な存在だった。(略)“電力の鬼”と称されたころの翁の闘志は、比ぶべくもなく強烈であった。(略)強引とも言える将来への先見性がなかったら、日本の電気事業ははたしてどうなっていたであろうか」。(浅川博忠著「これが男のビジネスだ 電力の鬼・松永安左衛門に学ぶ」東洋堂企画出版社)

松永安左衛門翁 略年譜

1875年(明治 8年)	12月 長崎県杵岐郡にて誕生	1925年(大正 14年)	3月 東京電力を設立、副社長就任
1889年(明治 22年)	9月 慶應義塾に入学	1928年(昭和 3年)	5月 東邦電力社長に就任
1898年(明治 31年)	慶應義塾を中退し、三井呉服店に就職	1942年(昭和 17年)	4月 東邦電力など既設の電力会社解散。柳瀬山荘に隠遁
1899年(明治 32年)	3月 日本銀行に就職	1949年(昭和 24年)	11月 電気事業再編成審議会会長に就任
1900年(明治 33年)	3月 福沢桃介の丸三商会に就職	1950年(昭和 25年)	12月 公益事業委員会発足、委員長代理に就任
1909年(明治 42年)	8月 博福電気軌道専務に就任	1952年(昭和 27年)	5月 電気料金値上げ実施
1917年(大正 6年)	博多商業会議所会頭に就任 衆議院議員に当選	1953年(昭和 28年)	4月 電力中央研究所理事長に就任
1922年(大正 11年)	6月 東邦電力副社長に就任	1964年(昭和 39年)	4月 勲一等瑞宝章授与されるも授賞式に欠席
		1971年(昭和 46年)	6月 16日 逝去。本人の意志により叙勲を辞退。葬儀・法号は無し

第2章

高度経済成長を支えた電力

(1961～1970年度)

この10年間は、我が国にとって国民総生産（GNP）で世界第2位の地位を確保するに至った華々しい高度成長の時代であった。とりわけ重化学工業の生産比率が高い中部地域の躍進は際立っていた。これを反映し、販売電力量は3.4倍に増加したが、その一方供給力不足が懸念される事態も生じたため、電源の開発を推進した。

水力では揚水式水力および多目的ダム水力の建設を推進した。火力では、水力に代わる主要電源として期待の高い大容量石油火力の尾鷲三田火力1号機・2号機、知多火力1号機・2号機などを建設した。また、電力需給の安定と電力原価の抑制を目的とする広域融通方式が発足し、その一環として北陸電力と共同で四日市火力3号機の建設を行い、北陸電力へ送電した。

これに伴い設備投資も膨れ上がり、5回にわたる増資や社債の発行で賄った。また、収支の悪化などを背景に、10年ぶりに電気料金の改定を実施した。

1963年には新たな本店社屋を名古屋市東区東新町に建設した。1965年7月の新電気事業法施行に向け、新たな経営基本方針を策定するとともに、総合技術研究所・研修センターも設置し、能率経営の推進態勢を整えた。

第2章 高度経済成長を支えた電力 (1961～1970年度)

第1節 時代の背景

1 GNP 世界第2位へ

1958年以来、岩戸景気という好況にあった我が国経済は、国民所得倍増計画の発表によって勢いを増し、1961年の実質経済成長率は14.5%と戦後最高の伸びを記録した。しかし、その後は原材料輸入の急増と世界経済の停滞により国際収支は赤字に転じ、2度の金融引き締め措置によって、3年余りの好況に終止符を打った。

そのような状況下でも、中部地域では伊勢湾台風以後の復興景気も加わり、鋳工業生産は全国平均を上回る成長を遂げ、1961年度には初めて重化学工業の生産比率が過半を占めるなど、産業構造に大きな変化が生じた。1964年には東海製鐵(株)の操業をはじめ、名四国道の開通、四日市石油化学コンビナートの操業など活況を呈し、中部地域の経済力は一段と強化された。

1963年の公定歩合引き下げ以来、我が国経済は再び回復に向かい、1964年10月の東京オリンピックまでは好景気に沸いた。この年に開通した東海道新幹線と名神高速道路は、交通輸送手段に一大変化をもたらした。

しかし好況もつかの間、東京オリンピック後は国際収支に破綻をきたし、産業界では需給ギャップが顕在化して企業倒産が相次いだ。この「昭和40年不況」を克服して以後、成長軌道に戻り、6年間にわたるいざなぎ景気へと続いた。この間の近代化投資によって国際競争力を強化した我が国は、1968年度以降、毎年国際収支の大幅黒字を計上、1970年度末の外貨保有高は55億ドルにのぼり、資本自由化を求める外圧が高まった。

この10年間は、国民総生産(GNP)で世界第2位に昇り詰めるに至る華々しい高度成長の時代であった。

2 成長への反省

1970年には、アジア初の万国博覧会が大阪で開催されたが、「人類の進歩と調和」をテーマとする祭典の陰で、高度成長の結果生み出されたさまざまな問題が顕在化した。

産業構造の変化により農村部から都市部へ人口の大移動が起こり、都市部では社会資本整備が追いつかず、住宅不足・交通事故の急増・ゴミ処理問題などが生じた。1960年代後半には4大公害が相次いで提訴され、1970年には光化学スモッグなど新しい公害も現れた。そのため、成長一辺倒の経済政策が見直され、福祉や環境保護などの重要性が認識されるようになった。



東京オリンピック

第2節 電力需要の激増

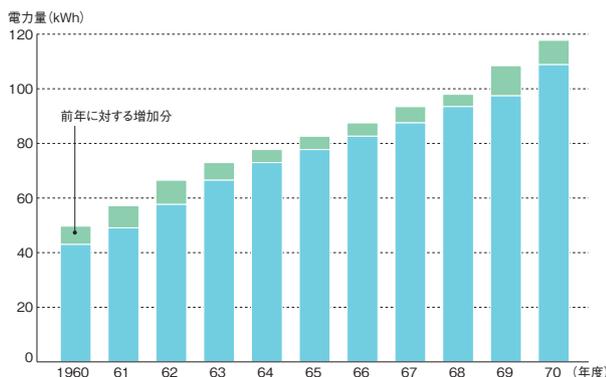
1 10年間で3.4倍に

中部経済圏のめざましい発展を反映して、販売電力量はこの10年間に著しく伸びた。1970年度は393.8億kWhにのぼり、10年前に比べ3.4倍（年平均増加率13%）という全国第3位の伸びを示した。9電力会社の総販売電力量に占める割合も、同期間に13.4%から15.2%に拡大した。

電灯需要は、世帯の核家族化を反映した住宅建設の急増、個人所得の増大による電化の進展により、この10年間で3.8倍（年平均増加率14.5%）になり、従量電灯甲・乙のお客さま1戸当たりの月平均使用電力量も、49.9kWhから117.6kWhへと増大した。

産業面では、管内が太平洋ベルト地帯の中央部に位置するなど産業立地の諸条件に恵まれているため、臨海部においては石油化学コンビナートや鉄鋼、内陸部では工作機械・輸送用機械などがめざましく発展した。これを反映して電力需要も、10年間で3.3倍（年平均増加率12.8%）という大きな伸びを示した。

従量電灯（甲・乙）1戸当たり月平均電力量



2 夏季ピークへ移行

最大電力は、暖房需要の大きい冬季において、産業用需要と照明の点灯が重なる夕方に年間ピークが発生していたが、ビル建設による空調設備の増加、家庭・

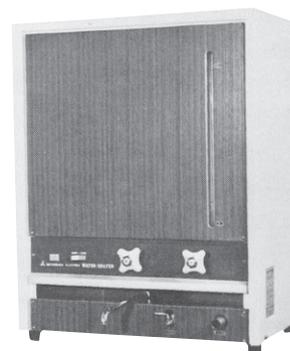
商店などの冷房機器の普及により、夏季における最大電力の増加が著しくなった。この10年間では、12月の3.1倍（年平均増加率12%）に対して、8月は3.7倍（同14%）と大きく伸長した。全国的にみても、夏の気温が高い西日本の電力各社から次第に夏季ピーク型へ移行していった。当社は1970年度に初めて夏季ピーク型に移行して以降、それが先鋭化していった。

3 深夜負荷の造成とサービスの強化

電力需要の昼夜間格差の増大は、効率的な電力供給の観点から問題となった。このため、深夜負荷の造成とお客さまの生活向上の両立を目指し、深夜電力を利用する機器を開発した。1964年11月に販売を開始した小型電気温水器（ドリームホット）を皮切りに、1967年度に中型電気温水器を、1970年度には蓄熱器付ヒートポンプ（シーズンエース）を加えて、販売活動を展開した。

並行して、地方自治体・農業関係諸団体・企業と連携し、街路灯や農業電化の普及、工場立地の相談サービスなど各種コンサルティング活動も実施した。

サービス強調旬間（1961年度）、ホームサービス員制度（1968年度）など地域密着活動も展開し、1964年6月には電気料金の銀行口座振替制を導入した。



小型電気温水器（ドリームホット）

第3節 電力需給と電源開発

1 安定供給から予備力不足へ

創立以来、電源開発に努めたものの、著しい需要増加に対し、資金面などの制約から開発が追い付かなかった。1961年頃までは重負荷日や渇水日には供給力が不足したことから、電力制限せざるを得なかった。1962年度は景気の後退による需要の鈍化に加え、畑薙第一水力・新名古屋火力の運転開始による大幅な電源拡充により、需給の均衡を確保できたが、事故時などに備えた供給予備力の保有までには至らなかった。その後は四日市火力1号機～3号機、尾鷲三田火力1号機・2号機、知多火力1号機・2号機、揚水式発電所である高根第一水力、さらに電源開発(株)の熊野川・九頭竜川水系の水力、高砂火力などからの受電により、電力需給は安定に向かった。

1963年度には、最大電力を記録した12月でも予備率4.2%を保有し、以後1968年度まで余裕のある状況が続いた。同年度以降、大容量火力の開発と「昭和40年不況」による需要の伸び悩みが重なり、大幅な供給予備力を保有できたため、効率の低い名港火力、三重火力1号機・2号機などを休止した。1966年度には需要が増勢に転じたため、翌年度には三重火力を復活し、1968年度まで安定した需給を続けた。

1961年～1970年の需給状況

(単位：千kW、%)

年月	1961・12	1962・12	1963・12	1964・12	1965・8	1965・12	1966・8	1966・12
供給能力	2,663	2,834	3,453	4,122	4,084	4,634	4,990	5,157
最大需要電力	2,663	2,834	3,314	3,705	3,785	3,773	4,215	4,383
供給予備力	0	0	139	417	299	861	775	774
供給予備率	0	0	4.2	11.3	7.9	22.8	18.4	17.7

年月	1967・8	1967・12	1968・8	1968・12	1969・8	1969・12	1970・8	1970・12
供給能力	4,951	5,317	6,091	5,753	6,687	6,452	7,365	7,262
最大需要電力	4,758	4,898	5,423	5,378	6,181	6,202	7,182	6,934
供給予備力	193	419	668	375	506	250	183	328
供給予備率	4.1	8.6	12.3	7.0	8.2	4.0	2.5	4.7

ところが、1969年度に入ると再び需給バランスが逼迫した。休止中の名港火力4号機・5号機を復活するなど応急対策で急場をしのぎ、翌年度には名港火力1号機～3号機も復活させたが、それでも供給予備力が不足し、火力機1台の事故でも緊急融通や電力制限せざるを得ない状態に陥った。1970年度は需給を維持したものの、電源開発の遅れから今後の安定供給が危ぶまれた。

2 電源立地の確保と非常事態宣言

旺盛な電力需要により設備の増強を急いだが、1960年代後半には、高度成長期に生じた各種の環境汚染が各地で社会問題化し、発電所などの新增設計画への反対運動も激しさを増すようになった。

電源開発および送変電設備の新設拡充に必要な用地の取得、それに伴う補償問題も、土地価格の高騰などから難航した。地元からさまざまな要請が寄せられたこともあり、計画どおり進展しないため、1966年6月、用地部を新設して業務を一元化した。

さらに、電源立地を推進するには、公害対策はもちろん、地域開発計画への参画など地域社会との協調を密にする積極的なアプローチも必要と考え、1969年



非常事態宣言

6月、地元動向の把握、関係者との折衝業務や公害対策の社内取りまとめを担当する開発調整部を設置した。

同年9月には、社長が「一人ひとりが電源開発の先兵たれ」とする非常事態宣言を発表し、全従業員に対し、誠意を尽くして地域の理解を得るよう示達した。

3 大容量石油火力主体で電源開発

水力は、大規模発電所としての適地開発を終えたことから、新鋭火力の経済性に匹敵する新たな地点の開発が困難になっていた。しかし、水力にはピーク供給力として需要変動に応じた運転が容易という利点があり、ベース電源である火力と組み合わせることで総合的に経済性を高められる。そこで、水力開発では、揚水式水力と多目的ダム水力に主力を置いた。前者では畑薙第一、高根第一水力を、後者では横山、矢作第一水力などを建設した。この結果、10年間の水力開発は81.8万kW、1970年度末の設備は194.4万kWに達した。

その後、水力に代わって、燃料価格の安定や技術革新により経済性が高まった火力が電源の主力となった。1961年度以降の火力発電所の採用ユニットは22万kWであったが、1964年7月運転開始の尾鷲三田火力1号機から37.5万kWとなり、1968年3月運転開始の知多火力3号機から50万kWに増強した。この50万kWユニットは、当時世界最高級の高圧高温条件である超臨界圧246kg/cm²、538/538℃を採用したもので、タービン・発電機を米国から輸入し、ボイラーは国産とした。1970年6月、建設に着手した知多火力4号機(70万kW)は、タンデム・コンパウンド機として我が国最大であったが、ボイラー・タービン・発電機ともに国産を採用した。

燃料は、供給が安定しているうえ、取り扱い容易な石油が石炭に代わって主体となった。また、大容量高効率火力の建設が進むにつれ、火力発電の総合熱効率は著しく向上し、発電端熱効率も1961年度の33%か

ら1970年度には38%へと上昇、燃料費節減に大きく寄与した。

この10年間の火力開発は413.5万kWと水力の5倍にのぼり、1970年度末の火力設備は523.2万kWとなった。1959年度末に水力51：火力49であった電源構成比率は、この時点で27：73と大きく逆転した。

原子力については、1962年度の電力長期計画で初めて具体的な開発計画を示し、1966年に原子力推進部を発足させた。静岡県浜岡町への立地は、4年間にわたる話し合いの末に地元のご了解を得て、1971年3月に着工(1号機54万kW)した。しかし、三重県芦浜地点(南島町・紀勢町)への立地は地元のご理解が得られず、計画は大幅に遅延した。



畑薙第一ダム

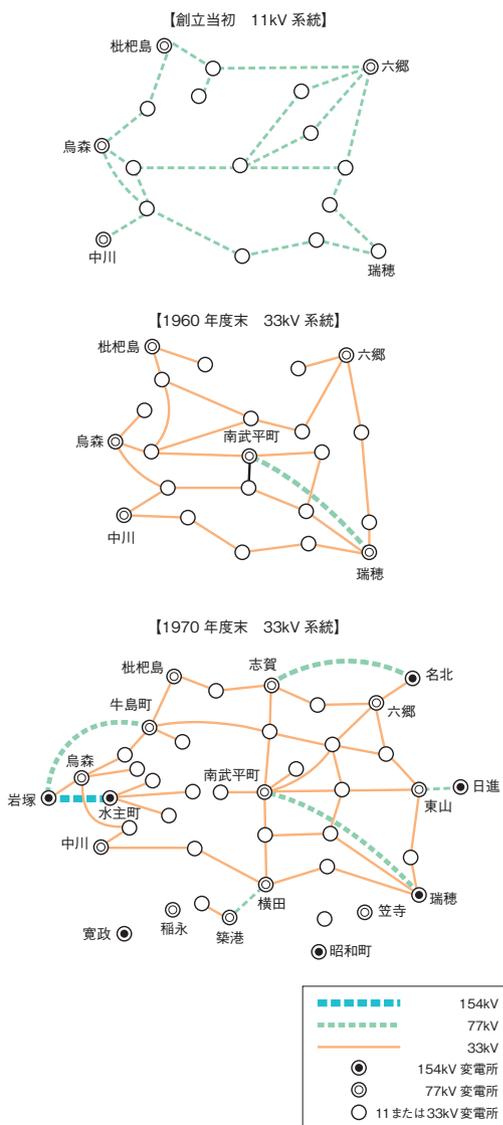
4 電力輸送設備の強化

送電系統については、275kV名古屋外輪線を基幹として、尾鷲幹線・知多火力線などの超高压電源線を建設した。また、地方主要地区への系統の強化と信頼度の向上を図るため、川根変電所・三河変電所・西濃変電所・信濃変電所の新設、これに伴う275kV送電線を建設した。名古屋市内都心部への供給対策としては154kVの導入を計画し、1961年度には架空線で瑞穂

変電所へ、1967年度には地中線で水主町変電所へ導入した。一般送変電設備については、用地取得の困難化・地価の高騰などに対処するため、送電線の大容量化や多回線化、変電所変圧器の大容量化などを進めた。

配電線については、全国にさきがけて高压配電線の6.6kV昇圧を進め、1970年度末で99.3%を完成させた。配電線のループ化や絶縁電線などの新技術の採用により、供給信頼度の向上も図った。

名古屋市内系統強化の変遷



通信設備としては、1963年5月に完成した中電ビルにクロスバー自動交換機を新設するとともに、極超短波多重無線装置・通信用予備電源を設置した。1968年度からは支店(社)単位に通信所を設け、通信機器遠隔監視制御システムを導入して、運転業務を集中化・省力化した。そのほか、有線通信設備の改善、無線搬送通信設備の新技術採用、電子応用設備の新設などによって、伝送装置を近代化・効率化した。

給電所新設にあたっては、多孔パネル方式系統監視盤・気象情報表示盤などを設置した。1963年には中電ビルに中央給電指令所を移転し、主要調整式水力発電所と新火力群へのADC装置の設置を進めた。さらに、水系運用計算装置・事故系統判定装置などを設置して、的確な情報把握と事前措置の迅速化に努めた。

5 広域運営の進展

1958年度から、電力の需給安定と原価抑制を目的とする広域融通方式が発足した。北海道電力(株)・四国電力(株)を除く電力7社と電源開発(株)の計8社は「経済融通に関する協定」および「異常時における融通に関する協定」を締結し、1962年10月には四国電力(株)が中国・四国幹線完成により広域運営に参加した。この協定に基づき、隣接する2社間で再度契約を締結して電力融通を実施した。当社も1962年の異常渇水時には連日融通電力を受けたが、1963年以降は全般的には送電する立場にあった。

1966年度以降は、電気事業法の趣旨に沿って、北海道電力(株)を除く電力8社間で「広域運営に伴う融通電力受給契約」を、また同8社と電源開発(株)との9社間で「広域運営に伴う融通電力中継契約」を締結して、遠隔各社とも直接電力の受給を行った。1967年には他社応援用として休止中の三重火力の運転を再開し、渇水の深刻な東北・北陸・四国・九州の各電力会社へ融通電力を送電した。さらに、1969年には名港火力の運転再開を繰り上げ、東北・東京・関西の各電力会

社へ、融通電力を送電した。

広域的電源開発の一環としては、北陸電力(株)と共同で四日市火力3号機の建設を行い、1963年9月から発電分の半分を北陸電力(株)へ送電した。また、東西両

系統の接点に位置する当社は、1965年10月に運用開始した電源開発(株)佐久間周波数変換所を経由する融通電力の中継点としても協力した。

第4節 資金調達と収支

1 資金調達

1960年代前半まで資金調達は厳しい状況が続いたが、後半に入ると電気料金改定による収益力の向上、電源開発の鈍化などによる外部資金への依存度低下などから、安定的に推移した。しかし、1970年度になると電力需給が逼迫しはじめ、電源開発を繰り上げた結果、資金繰りが再び悪化した。

この10年間の設備投資額は総額5,939.4億円にのぼり、前10年間の2.8倍に達した。発電設備への投資額は2,439.2億円で1.9倍であったが、送変配電設備・業務設備などへの支出額は4.4倍となった。

調達面での特徴は、この10年間、総所要資金に対し自己資金が44.9%を占めたことである。内部留保は31.3%を占め、特に減価償却が実質的に定率法に移行した1966年度以降はその比率が高まった。この間、1961年から5回にわたる増資を実施、1970年度末の資本金は1,215億円となった。

外部資金については、安定良質な資金源として社債に重点を置き、全社的な社債個人消化運動も行った。この結果、1960年度末に459.5億円であった社債残高は1970年度末には4.2倍の1,928億円に達し、同期間の負債残高に占める割合は31.8%から59.8%へと増大した。

2 収支の状況

販売電力量の増加に伴い、収益は1960年度の653.8億円から1970年度の2,543.2億円へと3.9倍に増加した。1970年度の収益のうち電灯は755.2億円、電力は1,668.2億円であった。

費用については、この10年間に火力発電電力量が4.9倍と増加したものの、燃料費総額は燃料単価の低下、熱効率の向上などにより3.1倍の伸びにとどまった。しかし、需要急増に対応する大規模な電源開発に伴う修繕費・減価償却費の増大が著しく、1963年度にはついに実質赤字が発生し、収支は数期にわたって低迷した。



聴聞会で収支状況を説明する横山社長

3 10年ぶりの電気料金改定

収支は経営合理化や諸経費節減などの企業努力にもかかわらず加速度的に悪化し、このまま推移すれば電力の安定供給にも支障をきたしかねない事態となった。

これにより、1964年10月、平均9.71%の電気料金値上げを申請した。翌年3月、平均7.89%の認可を受け、4月から実施した。これは1954年以来10年ぶりの改定であり、収支は次第に改善の方向に向かった。

第5節 経営の刷新

1 新体制の確立

創立以来10年の努力により需給の均衡を確保し、一層の飛躍を目指す基礎ができあがった。こうした中で、新電気事業法が1964年7月に制定(翌年7月施行)されたのを受け、当社もこれに沿った経営の方向づけを行う必要があった。1965年4月の料金改定を機に、次のとおり三大経営基本方針を策定し、公益事業としての使命に一層邁進することを目指した。

地域社会に対する公益的使命の完遂

(社会協力)

能率的経営による安定成長の実現

(能率経営)

相互信頼にもとづく良好な人間関係の確立

(相互信頼)



中電ビル

一方、当時の本店社屋(名古屋市中区南大津通の元中部配電本店ビル)が業務量の増大で手狭となったため、1963年に東区東新町に新社屋として中電ビルを建設した。

2 能率経営の推進

三大経営基本方針を具体化し、能率経営の推進を図るため、次のような諸施策を実施した。

1965年5月、長期総合経営計画を策定した。深夜負荷の造成・地域開発への協力・大規模電源の拡充・公害対策の推進・先行用地手配・経営管理体制の刷新など、同計画に掲げた提言は、以後の経営計画策定の指針となった。同年11月には能率経営推進委員会を設置し、経営管理制度、事務機械化・自動化、機動化などについて検討した。1966年5月にまとめられた答申は、以降の業務効率化施策の指針となった。

事務の機械化として、1968年4月に大型電子計算機ユニバック1108を導入し、定型的業務の機械化を通じた労働生産性の向上、お客さまサービスの向上を図った。

これらの施策により、1974年度末の要員を創立時と同じ1万7,600人とする目標を掲げ、本店要員の削減・火力保守センターの設置・営業所の再編などを進めた。

1969年～1970年にかけては、要員配置の適正化による労働生産性の向上を目的に、一人ひとりが新し

い感覚で業務の見直しを行う要員配置総点検の全社運動を展開した。ボトムアップによる盛り上がりを図った運動で、434人の要員削減を実現した。

3 総合技術研究所と研修センターの設立

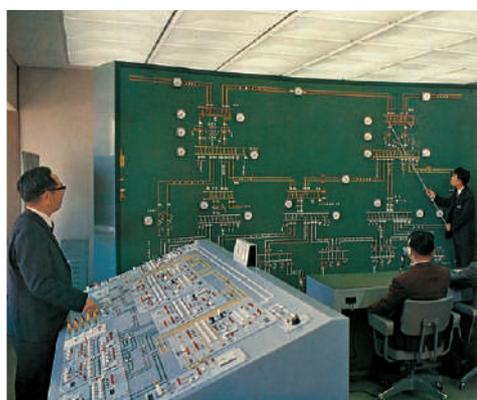
創立10周年記念事業の一つとして、技術革新への対応・実用技術の開発・電力需要の開拓を目的に、総合技術研究所の設立を計画した。名古屋市緑区大高町

に本館・高圧実験棟などを建設し、1965年10月から業務を開始した。

さらに、創立15周年記念事業の一つとして、社員の能力開発と資質向上を図るため、新しい教育訓練施設の建設を進め、1969年10月に愛知県愛知郡日進町に各種訓練施設を備えた研修センターを完成させた。ここに労務部内の教養課と名古屋市南区滝春町の社員研修所を統合し、人材育成の拠点とした。



総合技術研究所



研修センター

第3章

石油危機を乗り越えた電力

(1971～1980年度)

ドルショックと二度にわたる石油危機は、電力各社にとって大きな試練となった。とりわけ石油不足の影響は大きく、各社は一丸となって燃料の確保に取り組むとともに、省資源・省エネルギー対策にも総力を挙げた。

電源開発では脱石油が推進され、原子力・石炭・LNG・水力など、電源の多様化が進んだ。浜岡原子力1号機・2号機が営業運転を開始したのは、1976年3月、1978年11月である。さらに、1978年に当社初のLNG専焼火力である知多火力5号機・6号機が運転を開始した。

こうした活発な設備投資により、社債の発行額は10年間で1兆円にのぼった。また、原油価格の大幅上昇と為替の変動相場制への移行により、電力原価が大きく変動し、収支が不安定になったことから、1974年から6年間に3回の料金改定を行った。一方、燃料費を中心に円高差益が生じた局面もあり、1978年には差益の還元策として料金の割引も実施した。

営業方針については、第一次石油危機以降、需要開拓から省エネルギー推進へと転換を図った。業務効率の向上策として、設備総合自動化の推進・事務の機械化にも取り組んだ。

第3章 石油危機を乗り越えた電力 (1971～1980年度)

第1節 時代の背景

1 経済成長の歪みとドルショック

1971年からの10年間は、我が国にとって激動と試練の時代であった。1971年に沖縄返還協定が調印され、翌年には中国との国交が回復したものの、国内においては高度成長の歪みが次第に顕在化した。

1972年に日本列島改造論を掲げる田中角栄氏が首相に就任すると、投資・投機ブームが起き、地価高騰や物価上昇が続いた。経済成長に伴う公害問題の深刻化を受け、1970年12月に公害関連の法改正がなされ、翌年7月に環境庁が発足した。国際的にも環境問題への関心が高まり、1972年6月には国連人間環境会議が開催された。

世界経済を支えてきた米国の経済力が、国際収支の赤字増加により相対的に低下した。1971年8月、ニクソン大統領が金・ドル交換の停止などのドル防衛措置（ドルショック）を発表したことにより、外国為替市場は大混乱となった。同年12月、スミソニアン会議で多国間通貨調整が図られ、円は1949年以来の1ドル360円から308円の新レートとなったが、それも長くは続かず、1973年にはついに変動相場制へと移行した。

2 石油危機と省エネルギーの進展

1973年10月、第四次中東戦争が勃発し、アラブ石油輸出国機構（OAPEC）諸国は、石油の生産削減と敵対国に対する供給制限を実施した。石油の大半をアラブ諸国に依存していた我が国では、ガソリン・トイレットペーパーなどの買いだめ・売り惜しみ騒動など一時はパニック状態になった。翌年には原油供給制限が緩和されたものの、原油価格は一挙に4倍に値上がりした。物価は狂乱状態となり、企業活動は停滞し、1974年度の経済成長率は戦後初めてマイナスを記録した。

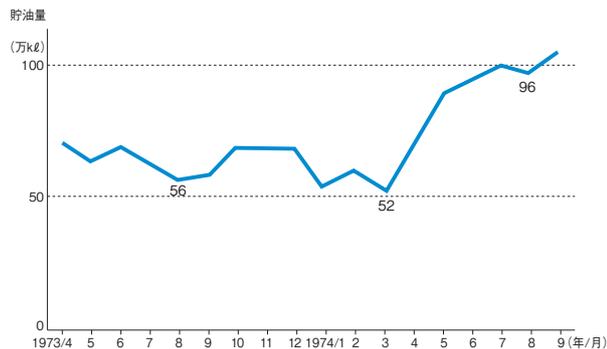
石油危機は同年夏頃からようやく沈静化した。政府はこの危機の教訓を活かすため、8月に「資源とエネルギーを大切にす運動本部」を設置し、省資源・省エネルギー対策を推進した。街からはネオンが消え、省エネグッズが流行した。1979年にもイラン革命を契機とする第二次石油危機が起こり、原油価格は再び急騰した。石油消費国は国際エネルギー機関（IEA）を中心に省エネルギーや代替エネルギーの開発に努めることとなり、我が国の産業構造も重厚長大から軽薄短小型へと転換していった。

1 第一次石油危機への対応

政府は第一次石油危機に対し、1973年11月、石油と電力の大口需要家に対する10%消費削減の要請を行い、12月には石油需給適正化法と国民生活安定緊急措置法を成立させ、緊急事態宣言を発した。翌年1月には石油の15%使用制限や500kW以上の大口需要家に対する15%の電力使用制限が実施された。

電気事業にとって石油不足の影響は大きく、電力の安定供給が困難になった。そのため、電気事業連合会は各社首脳をメンバーとする石油対策会議を設け、政府・石油業界への働きかけを行った。石油火力の比率が高い当社は、需給逼迫の事態を回避するため、1973年11月に「燃料緊急打ち合わせ会」を設け、行政当局や石油業界に対し働きかけを行った。それでも必要量の石油確保は難しく、1973年度末の貯油量は当社石油消費量の10日分以下に相当する52万klまで減少した。その後、政府の総需要抑制政策の効果が表れ、電力・石油需要が減少し、貯油量も順次回復していった。

第一次石油危機前後の当社貯油量



第一次石油危機への対応

2 第二次石油危機への対応

第一次石油危機後の世界経済の不況下で、国際的な石油需給は緩和に向かった。しかし、原油価格は高値安定で推移し、石油輸出国機構(OPEC)は価格の決定権を完全に掌握して、石油産業への影響力を強めていった。

こうした中、1979年初めにイラン革命が起り、原油輸出が全面中止された。これにより原油価格はおよそ3倍に上昇し、再び石油危機に直面した。第一次危機後の省エネルギー・脱石油政策の効果が表れる前に危機が訪れたため、電力各社の経営はまたもや急速に悪化した。

産油国はこれを契機に、メジャー(国際石油資本)を通さず消費国へ直接販売する方策をとった。流通機構も大きく変わったうえ、石油資源温存政策によって消費国の石油調達は一層厳しくなった。中東情勢は不安定な状況が続いたため、不測の事態が再発すれば石油供給が中断する事態も懸念された。

我が国ではエネルギー供給構造の脆弱性が浮き彫りになり、省エネルギーと脱石油がエネルギー政策の柱

となったことから、電気事業に対しても、脱石油による電源の多様化が強く求められた。

発電電力量構成比率（他社含む）

（単位：億 kWh、%）

年度		1970	1973	1975	1980
水力	一般	—	83 (14)	106 (19)	111 (16)
	揚水	—	11 (2)	6 (1)	8 (1)
	計	104 (23)	94 (16)	112 (20)	119 (17)
火力	石炭	34 (8)	15 (2)	12 (2)	12 (2)
	石油	302 (67)	467 (80)	414 (73)	367 (52)
	LNG	—	—	—	117 (16)
	計	336 (75)	482 (82)	426 (75)	496 (70)
原子力	9 (2)	2 (2)	31 (5)	89 (13)	
合計	449 (100)	586 (100)	569 (100)	704 (100)	

注1 ()内は構成比。

2 電力量は(自社発電端+他社発電端)

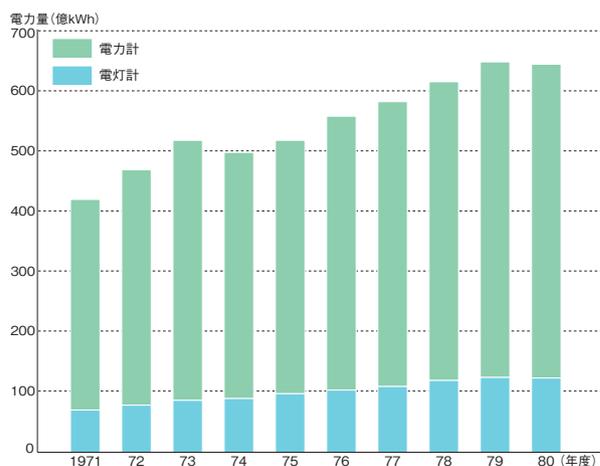
3 電力需要は低成長へ

販売電力量は、1970年度の393.8億 kWhから1980年度の642.7億 kWhへと10年間に1.6倍となった。最大電力は、同期間に718.2万 kWから1,290万 kWへと1.8倍になった。しかし、販売電力量・最大電力ともに二度の石油危機を経て伸び率に著しい変化が生じた。すなわち、1971年度～1973年度の3

年間の平均伸び率は電力量9.5%、最大電力12.4%であるのに対し、1974年度～1980年度の7年間は電力量3.2%、最大電力3.5%で、高成長から低成長へ移行したことを示していた。

需要の夏季ピーク化も一層進み、夏季最大電力に対する冬季最大電力の比は、この10年間で97.1%から87.2%へと低下し、負荷率も67%から60%へと低下した。

販売電力量の推移



第3節

電源の多様化

1 電源開発をめぐる情勢

(1) 電源立地の困難化と対応

電源立地を取り巻く環境は一段と厳しさを増し、計画どおりの開発推進は極めて困難な状況となった。第一次石油危機以降は、国際エネルギー情勢の影響を受けて、脱石油を目指す電源の多様化も求められた。

政府は1974年6月に電源三法（発電用施設周辺地域整備法・電源開発促進税法・電源開発促進対策特

別会計法）を制定し、周辺地域の公共施設の整備などを通じた発電所立地の円滑な促進に努めた。当社は、1972年6月に立地環境担当を、1973年3月には環境立地推進本部をそれぞれ設置して、社内組織を強化・整備し、脱石油を目指す電源開発に取り組んだ。

(2) 脱石油の推進

電源多様化の中核に位置づけたのは原子力だったが、計画から運転開始までの開発期間が極めて長期に

わたる。そこで、LNG 火力をつなぎとし、立地の推進および LNG の手配に努め、さらに国産の脱石油エネルギーである一般水力の開発も、経済性を勘案しつつ積極的に進めた。

この結果、1971 年度～1980 年度の10年間の電源開発は水力 149.9 万 kW、火力 620.5 万 kW、原子力 138 万 kW の合計で 908.4 万 kW となり、発電設備は 1970 年度末の 717.6 万 kW から 1980 年度末の 1,625.8 万 kW へと 2.3 倍に拡大した。

構成比率では、石油火力が 1973 年～1975 年をピークに約 7 割を占めていたが、1980 年度末には 57.4% に減少した。LNG 火力は知多火力 5 号機・6 号機の運転開始や知多火力 4 号機の石油から LNG 焚きへの改造を加えて 12.9% を占めた。原子力は 1976 年の浜岡原子力 1 号機、1978 年の 2 号機の運転開始により 8.5% に至った。石炭火力は 1970 年度末にはすでに構成比率 21.4% となっていたが、経済性や環境面から順次石油に転換していった。



知多火力発電所

2 揚水式水力の開発

水力は創立以来 10 年間に多くの地点が開発されたが、大容量火力開発時代に入るとその数は激減し、1971 年度～1974 年度には一般水力の新規開発は皆

無であった。しかし、揚水式水力は、ピーク時の供給力として需要変動に応じた運転が容易であり、火力の経済運転のためにも有効であるとして、引き続き開発を推進した。1976 年には馬瀬川第一水力が運転を開始し、1980 年には当社初の本格的な純揚水発電設備として二段揚水方式の奥矢作第一・第二水力が運転を開始した。石油危機以降は、水力が国産エネルギーとして見直され、平岡水力 4 号機の増設をはじめ、馬瀬川第二・中呂水力などを新設した。

水力開発において、1970 年度末には 194.4 万 kW だった設備は、1980 年度末には 1.8 倍の 344.1 万 kW になった。



建設中の奥矢作第一水力発電所

3 LNG 火力の導入

火力は、この間の電力需要の旺盛な伸びに対応する主力電源として、開発量の 7 割近くを占めた。1973 年度までは安価で大量の燃料調達可能な石油火力が開発の主体だった。1971 年に渥美火力 1 号機・2 号機、1972 年に武豊火力 2 号機～4 号機と西名古屋火力 3 号機・4 号機、1973 年に新清水火力 1 号機、1974 年に 70 万 kW という当社最大ユニットの知多火力 4 号機と 50 万 kW の西名古屋火力 5 号機が、それぞれ運転を開始した。しかし、1975 年以降は、西名古屋火力 6 号機と知多火力 5 号機・6 号機の開発にとどまった。

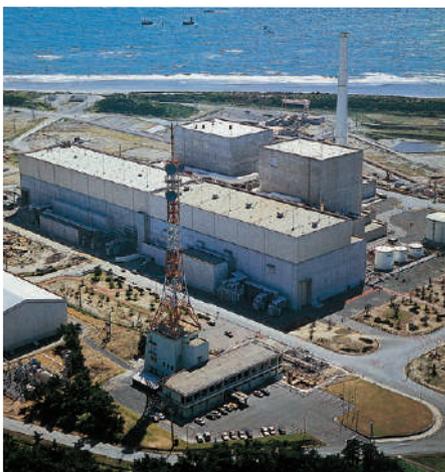
知多火力5号機・6号機は当社初のLNG専焼火力として1978年に運転を開始し、翌年には同4号機のLNG転換を行った。LNGの調達については1973年12月、関西電力(株)・大阪ガス(株)など5社共同でインドネシア国営石油ガス会社プラミナと年間750万t(うち当社170万t)の輸入契約を結び、1977年9月に第一船が知多LNG共同基地に到着した。

この10年間の火力開発は、1970年度末の設備523.2万kWに対し、1980年度末は1,143.7万kWとなり、1,000万kWを突破した。

4 原子力発電の誕生

石油危機以降、原子力は国のエネルギー政策で石油に代わる最有力エネルギーに位置づけられ、その開発は喫緊の課題となった。当社ではそれ以前から積極的に取り組んできたものの、厳しい立地事情から開発が難航した。

そうした中で、1967年の地点決定以来4年余りにわたる話し合いを通じ、関係者の深いご理解とご協力により合意を得られたのが浜岡原子力発電所であった。1号機(54万kW)は1971年3月に着工し、1976年3月に当社初の原子力発電所として営業運転を開始した。社内に原子力の関係組織を設置してから実に20



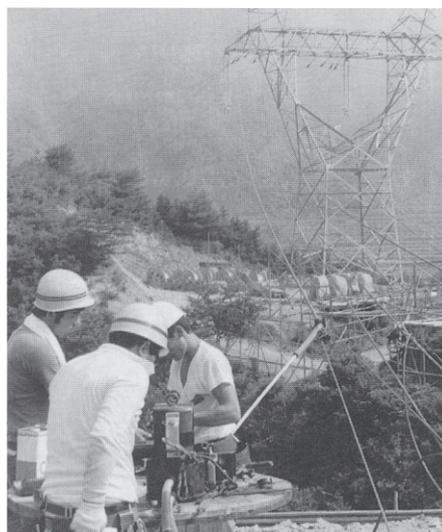
浜岡原子力発電所

年を要した。2号機(84万kW)も1974年3月に着工し、1978年11月に運転を開始した。

しかし、1964年に地点決定した三重県芦浜地点(南島町・紀勢町)は、地元住民との話し合いを続けたが、ご理解を得られず、1971年10月に第3の原子力候補地点として選定した三重県熊野市井内浦も、立地調査を申し入れたが進展しなかった。

5 500kV送電の開始

電源の大容量化や遠隔化に伴い、275kV系統の拡充だけでは対応できなくなり、500kV系統を導入して基幹系統の超々高圧時代へ入った。名古屋外輪線を取り巻く第二外輪線として、大電源地点や関西電力(株)と連系する500kV送電線の建設を計画し、1972年に西部幹線、1975年に東部幹線、1980年に西部南京都線が完成した。1980年には西部・北部・東部の各変電所に500kV変圧器を設置、3線路を昇圧し、当社初の500kV送電を開始した。さらに、1973年には新豊根幹線、1978年には駿遠幹線、1979年には信濃幹線を完成させ、275kV系統が補完的役割を担いながら500kV基幹系統を形成した。



西部幹線建設

第4節 収支の変動と電気料金の改定

1 燃料費の増大

当社は、1965年4月に平均7.89%の料金改定を実施して以来、1974年まで長期間にわたって料金水準を維持してきた。これは主力燃料の石油を低廉かつ安定的に調達できたことに加え、生産性の向上・熱効率の改善・送配電損失率の低減などを行い、原価高騰を吸収してきたことによるものであった。

しかし、1973年以降の原油価格の大幅な上昇と為替の変動相場制への移行という二つの外部要因により、燃料費を中心に電力原価が大幅に変動し、収支は極めて不安定となった。

1970年度は収益2,543億円に対し費用が2,390億円であったが、1973年度には80億円、1979年度には431億円の赤字を計上するに至り、1980年度も収益1兆5,051億円に対し費用が1兆4,475億円と厳しい収支状況が続いた。

こうした事情を背景に、1974年6月・1976年8月・1980年4月と、6年間で3回におよぶ電気料金の改定を行い、収支安定に取り組んだ。一方、1978年には円高差益による料金暫定割引を行った。

2 電気料金改定と円高差益の還元

(1) 1974年6月の料金改定

1974年の原油価格の大幅値上げは、石油依存度の高い当社の経営を圧迫した。このため同年4月、緊急改定として、原価算定期間を1974年度の1年間とする平均77.74%の大幅な電気料金の値上げを申請し、同年6月から平均71.79%の料金改定を実施した。

この料金改定に際しては、電気事業審議会の答申に基づき、家庭用には3段階料金制、産業用には特別料金制を導入した。いずれも、てい増料金の思想を織り込み、省エネルギー・省電力の一層の推進を図るた

めであった。

(2) 1976年8月の料金改定

石油危機に伴う建設費の上昇、電源の遠隔化、環境保全対策投資に伴う減価償却費・支払利息の増加などにより、設備関連費が急増した。また、原油価格の上昇および為替レートの円安で、燃料費も増大した。

このまま推移すると経営は重大な危機に直面し、電力の安定供給にも支障をきたしかねない事態となったため、1976年7月、原価算定期間を1976年度・1977年度とする平均28.43%の電気料金値上げを申請し、同年8月から平均22.47%の料金改定を実施した。

(3) 1978年の円高差益還元

1976年8月の料金改定以降、効率経営を推進し、電気料金の安定に努めた。しかし、1977年秋以降、急激かつ大幅な円高が進展し、燃料費を中心に円高差益が生じるようになった。この円高差益を別途積立金として計上し、将来の料金原価の高騰に備えることとした。

さらに1978年に入って一時1ドル200円を突破するほど円高が進展し、積立金を計上してもかなりの差益が発生する見通しとなったため、1978年10月から1979年3月まで、総額457億円、標準1世帯当たり月額284円(モデル計算による)の電気料金割引を実施した。

(4) 1980年4月の料金改定

1979年初めのイラン革命は石油情勢に急変をもたらし、原油価格は大幅な値上げを繰り返した。これに円安が加わり、円ベースでの燃料価格はさらに上昇した。全発電電力量の7割以上を火力に依存していた当社の経営は、危機的状況に陥った。このため1980年1月、原価算定期間を1980年度の1年間とする平均64.81%の電気料金値上げを申請したが、インフ

レ抑制・物価安定という政策目標を掲げる通商産業省からの査定を受け、同年4月からの料金改定は平均49.07%にとどまった。

この料金改定では、産業用を対象とした季節別料金制を導入した。夏季の電力原価の上昇傾向を反映すると同時に、先鋭化を続ける夏季ピークの需要抑制を図った料金制度であった。

3 資金調達

この10年間に、電源開発・電力輸送設備の拡充・改良工事などに総額2兆3,115億円にのぼる資金を投入した。これは前10年間の投資の約4倍の規模であった。この間の資金調達の特色は、自己資本比率が著しく低下したことである。自己資金のうち内部留保の中心である減価償却において、1973年の第一次石油危機以降の物価高騰による資産の評価不足が生じたこと、償却方法に定額法を採用したことから、実質的な償却不足になったためである。

外部資金のうち社債については、10年間で約1兆円を発行した。大量発行によって発行余力が極度に逼迫したが、大型増資の実施と社債発行限度に関する特例法の成立により、窮状を打開することができた。

借入金については、従来からの日本開発銀行・日本輸出入銀行・債券発行銀行などに加え、日本不動産銀行および損害保険協調融資団からも新たに調達を開始するなど、調達先の多様化に努め、大量借入に対処した。



社債募集のポスター

燃料費および燃料価格の推移

年 度	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
総費用(百万円)	259,758	295,757	348,366	542,223	616,518	743,235	836,214	860,671	1,030,145	1,415,142
燃料費(百万円)	50,512	65,031	124,526	266,727	269,445	296,192	321,792	267,131	458,493	622,532
(燃料費比率)(%)	(19.4)	(22.0)	(35.7)	(49.2)	(43.7)	(39.9)	(38.5)	(31.0)	(44.5)	(44.0)
燃料費平均単価(円/kℓ)	6,638	7,292	11,468	28,158	28,566	28,707	27,722	23,160	39,080	56,587
電力量単価(円/kWh)	1.55	1.69	2.67	6.55	6.62	6.61	6.39	5.34	8.97	13.00

注 核燃料費は除く。

電気料金改定の概要

申請年月日	1964.10.30		1974. 4. 3		1976. 7. 2		円高差益還元 1978. 9. 2		1980. 1.23	
認可年月日	1965. 3.17		1974. 5.21		1976. 8.20		1978. 9. 5		1980. 3.21	
実施年月日	1965. 4. 1		1974. 6. 1		1976. 8.31		1978.10. 1		1980. 4. 1	
原価算定期間	1964.10～1966.9(2年)		1974.4～1975.3(1年)		1976.4～1978.3(2年)		1978.10～1979.3(6か月)		1980.4～1981.3(1年)	
改定内容	項目	単価(円/kWh)	改定率(%)	単価(円/kWh)	改定率(%)	単価(円/kWh)	改定率(%)	単価(円/kWh)	単価(円/kWh)	改定率(%)
	電灯	12.19	1.12	15.52	29.60	19.06	20.71	1.59	27.79	41.76
	電力	4.75	11.50	10.25	92.16	13.07	23.08	1.50	20.57	51.59
	平均	5.93	7.89	11.18	71.79	14.19	22.47	1.52	21.96	49.07

第5節 経営基盤の強化と効率経営

1 経営基盤の強化

経営環境は、二度にわたる石油危機を境に一変した。石油危機前は急増する電力需要に対して電源立地が進展しないため、電力危機の回避が課題であった。しかし、危機後は脱石油を柱とする電源多様化と電力原価抑制が課題となった。

1972年6月には大幅な組織改定を行い、本店は全社の総括と経営計画や新たな課題に対応する仕事に専念し、支店(社)に大幅に権限委譲をすることにより、地域に密着した体制づくりと管理機構の簡素化を図った。

1973年3月には環境立地推進本部、効率経営推進本部を設置し、1975年6月には環境立地推進本部を強化した。また、1976年9月、効率経営推進本部に設備効率と需給効率の両部会を設置し、新工法の採用・設計の合理化策などをとりまとめ実施に移した。

さらに、1980年4月の料金改定で申請案が大幅に圧縮されたため、同年3月の認可と同時に、効率経営推進本部の下に緊急収支対策と長期経営戦略の両部会を設置して、経費の削減・業務の見直し・経営体制の強化などを検討した。

2 営業方針の転換

1973年夏、猛暑と異常渇水、火力の故障や光化学スモッグ対策としての出力抑制など悪条件が重なり、電力需給は危機的状況に陥った。これに対応するため、夏季特約制度の活用をはじめ、大口工場や一般のお客さまに節電をお願いした。

同年10月の第一次石油危機では、12月に石油・電力緊急対策本部を設置し、石油の調達対策と省資源・省エネルギーの啓蒙を推進した。翌1974年1月には電気事業法に基づく電気使用制限令が発令され、5月まで実施された。これに応じて当社も電気の効率的使

用を一層強化するため、①需要抑制対策の実施、②電気使用合理化の推進、③こんには運動の恒常的展開の3項目を中心とした新たな営業方針を策定した。さらに省資源推進会議を設置し、需要開拓から省資源・省エネルギー推進への転換を図った。

同年1月策定の経営計画大綱は「エネルギー節約時代への対応」と題し、産業構造や生活様式を省資源・省エネルギー型へ転換することが国民的課題であり、当社は地域社会と一体となって、時代の要請に応じていくこととした。これを受けて4月、管内5県下に電気効率使用推進協議会を全国にさきがけて発足させた。この協議会は、学識経験者・公共機関関係者・電気関係団体代表者などで構成し、電気の効率的使用に関する情報交換と意見具申を行った。

1978年度には副社長を委員長とする省エネルギー推進委員会を設け、総合的な施策を策定するとともに、本店・支店(社)・特級営業所にサービス省エネルギー課を設置した。



主婦層を対象にした省エネルギーシンポジウム

3 業務効率の向上

(1) 設備総合自動化の推進

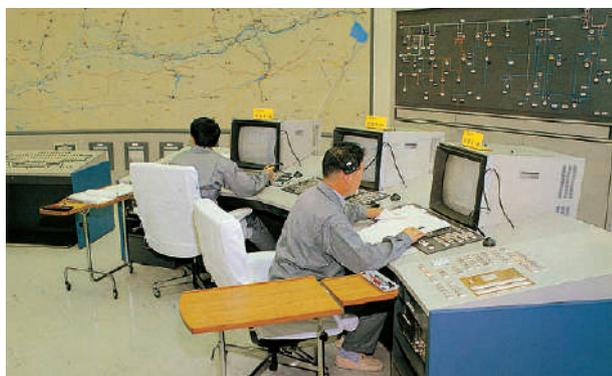
1972年4月、全水力発電所と変電所を無人化する設備総合自動化構想を立案し、1977年7月に初の大

規模集中制御所として名北地方制御所が誕生した。その後、名古屋・飯田・岐阜・岡崎・津と順次制御所組織の整備を進めた。

また、電力系統の巨大化・複雑化に対応するため、1971年に自動給電システムを開発し、1977年にはシステムの二重化を図った。それとともに、東・西系統給電所を中央給電指令所に統合し、効率運用を目指した。

(2) 事務の機械化

大型電子計算機ユニバック 1108 (U1108) の導入によるシステム転換に伴い、20年間にわたったパンチカード・システムは、1972年の料金調定業務の引き上げをもって終了した。1975年にはU1108の3倍の処理能力を持つU1100を、新装した中電ビル西館に導入し、1979年にはその2倍の能力を持つU1100/82型電算機を導入した。この間、料金システムや配資経一貫運用システム、発電設備管理システムなどを運用するこ



設備総合自動化



U-1100/82 オペレーション

とにより、要員合理化・経費節減・業務処理迅速化・管理業務の向上に寄与した。これら設備の自動化・業務の効率化によって、販売電力量の大幅な増加にもかかわらず、従業員数はほぼ横ばいで推移した。

4 こんにちは運動の展開

経営方針の一つとして、地域社会に対する公益的使命の完遂を掲げ、企業活動のあらゆる場を通じて地域発展に協力してきた。しかし、1960年代後半に入ると、人々の価値観の多様化に伴い、公害問題をはじめ電源立地や電気料金など、当社に対する要請も多岐にわたるようになった。

こうした中で社員一人ひとりが地域の人々と話し合い、信頼関係を築いていくことがますます重要となったため、1972年に広報部を発足させ、翌年には地域対話活動を中心とする「こんにちは運動」を実施した。これは、対話を通じて地域の人々の考えや当社への要望などを聞き、それを経営活動に活かしていく運動で、広報広聴活動の中核として、また従業員の意識改革の一環として継続実施した。



岐阜駅前でのチラシ配布

第4章

電源開発の多様化と積極経営

(1981～1990年度)

1985年9月のプラザ合意後の急激な円高により一時的に不況に陥った日本経済は、1987年には回復し、個人消費と設備投資を両輪とする内需主導型に移行した。好調な伸びを示す電力需要に対して、電源のベストミックスを推進し、1987年8月には浜岡原子力発電所3号機の営業運転を開始した。電力輸送設備は、西部・東部幹線など500kV基幹系統の拡充・整備を進めた。

巨額な設備投資額に対して社債発行もかつてない規模となり、政府系・民間金融機関からの借入れが急増した。創立時78.1%であった自己資本比率は、1990年度末には18.7%に低下した。

国際社会では地球環境問題への関心が高まり、1988年のトロントサミットにおいて、2005年までにCO₂排出量を20%削減する旨の宣言が採択された。これを受け、当社でも地球環境対策推進会議などを設置して対策に乗り出した。

「積極経営」のもと、チャレンジ活動・営業開発活動を展開し、情報通信や都市開発・地域熱供給など新規分野へも参入した。1988年には「C」をモチーフに、新しいシンボルマークを制定し、会社き章、看板などを一新した。

第4章 電源開発の多様化と積極経営(1981～1990年度)

第1節 時代の背景

1 日米貿易摩擦の深刻化

1981年以降、先進各国が失業増加やインフレに悩む中、日本経済は石油危機の後遺症を克服し、世界をリードする経済大国へと発展した。

政府は第二次石油危機後、景気回復のため積極財政による総合経済対策を打ち出し、日本銀行も1980年8月以降、5回にわたる公定歩合の引き下げなどで内需の喚起を図った。経済成長率は第一次石油危機後の5%台から3%台へと落ち込んだが、1983年春から景気は回復に転じ、同年3月の石油輸出国機構(OPEC)による原油価格の値下げが回復を加速させた。

我が国の産業界は二度にわたる石油危機を教訓に、経営の合理化・減量化、省エネルギーの徹底などに取り組み、競争力を高めた。世界的な景気回復もあって輸出が増加し、1984年の対米貿易黒字は368億ドルに達した。これは米国の貿易赤字の3分の1に相当し、日米経済摩擦という新たな火種を生み出した。

2 プラザ合意から内需拡大へ

1985年9月、先進5か国蔵相・中央銀行総裁会議で、外国為替市場への協調介入によりドル高を是正するプラザ合意が成立した。合意直前に242円だった市場は、一時120円まで上昇した。

この急激な円高により輸出産業は大打撃を受け、回復基調にあった経済は1986年度には2.9%という低成長へ後退した。政府は内需主導型への経済構造調整を進め、同年9月に3.6兆円、1987年5月には6兆円規模の経済対策を実施した。日本銀行も公定歩合を5回にわたり引き下げ、1987年2月には史上最低の2.5%とした。

その結果、景況は1987年半ばから反転し、同年度の経済成長率は4.9%と前年度を2%上回った。翌年

度以降も好況が続き、対外資産は1990年末に1.8兆ドルを超え、日本は世界最大の債権国となった。

1989年1月7日に昭和天皇が崩御され、翌日には平成と改元された。我が国は世界の政治・経済への寄与が一層期待されるとともに、企業には地球的な視野に立った行動が求められるようになった。

3 省エネルギーと脱石油の大幅な進展

二度にわたる石油危機により、政府は省エネルギーと脱石油政策を強力に推進した。その結果、産業構造が転換し、我が国の石油需要量は1980年度の2.9億klから1985年度には2.5億klに減少した。一次エネルギーに占める石油の割合も、66%から56%に低下した。他方、脱石油の中核とされた原子力発電の開発が進み、発電電力量に占める割合は1980年度の16%から1990年度には26%に拡大した。

1 経済情勢の変化と電力需要

電力需要は、景気動向に応じて推移してきたが、第二次石油危機後、その相関関係が希薄になり、電力需要が伸び悩むようになった。サービス・加工型産業の拡大、電力多消費の素材型産業の不振など産業構造が変化し、省電力化も進展して、需要構造が変化したためである。1985年9月のプラザ合意後も、輸出環境の悪化や国内景気の停滞から、電力需要の伸び率は素材型産業の多くでマイナスに転じた。その結果、1986年度には大口電力の対前年増加率が△1.3%と1982年度以来の前年割れを記録した。

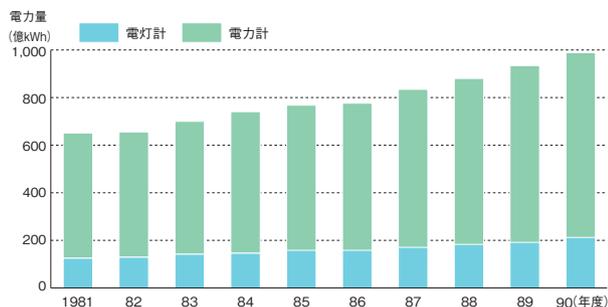
1987年に入ると円高・原油安を背景とした物価安定や公定歩合の引き下げなどから景気は急速に回復した。1988年には、個人消費と設備投資を両輪とする内需主導型経済が定着し、金利の大幅低下などから住宅着工戸数も増え、電灯需要が順調に増加した。業務用需要も、サービス関連需要の増加やビル建設の活発化により伸長した。産業用需要も旺盛な設備投資を受けて急増した。1988年以降は、大口電力の契約数の伸び率も1988年度11.1%、1989年度7.8%、1990年度7.3%と高水準を維持した。

2 電力需給構造の変化

電力需要は1980年5月以降低迷したものの、産業用需要については、1983年7月以降輸出型産業中心に回復に向かった。特に記録的猛暑となった同年の夏季最大電力は対前年増加率8.4%を記録し、翌1984年も9.6%と大幅に伸びた。このように、気象要因が影響する傾向が強まり、1990年の夏季最大電力は2,135.7万kW、対前年では創立以来最大の230.9万kW増を記録した。その中で、冷房需要は1981年度の1.9倍に当たる737万kWとなり、電力需給の逼迫から、他電力会社からの融通受電、需給調整契約に基づくお客さまへの抑制依頼などを行った。

暖房需要も拡大を続け、1990年度には310万kWと1981年度の2倍になり、冷房以上の伸びとなった。これに伴って年間の需要パターンは、夏1点ピーク型から、夏冬2点ピーク型になってきた。この変化は設備稼働効率の面では有益であるが、火力機などの点検時期を春と秋に集中せざるを得ないという新たな問題を生み出した。

販売電力量の推移



第3節 電源の多様化と供給力基盤の強化

1 電源ベストミックスの追求

(1) 電源開発の基本方針

二度の石油危機を経験した我が国は、石油代替エネルギーの開発・導入によってエネルギー供給の安定確保を図る方針を打ち出した。当社も、1981年度の施設計画では「脱石油化と省エネルギー推進」を基本方針の一つにして、①原子力開発の推進、②石炭火力開発の早期具体化、③当面の脱石油対策としてのLNG火力開発の推進、④国産エネルギーである一般水力の推進、⑤高効率電源の開発などの諸施策を加速させた。1984年には「セキュリティーとコストのバランスを目指した電源多様化」を基本方針に掲げた。

ベース需要には、経済性と燃料調達の安定性に優れた原子力を主体とし、あわせて石炭火力を充てた。ピーク需要には、需要の動向に応じて出力調整に優れた石油火力、揚水および貯水池式水力を用い、ミドル需要にはLNG火力を中心に活用した。

(2) 電源立地の困難化

電源立地を取り巻く情勢は厳しさを極めた。原因としては、生活基盤である土地・海に対する農漁業関係者の強い愛着、原子力の安全性への不安などが考えられた。そこで当社は、立地環境推進本部の体制を強化し、1985年7月には社長が同本部長に就任し陣頭指揮を執った。

それにより、この10年間の開発量は原子力1地点110万kW、火力6地点526.7万kW、水力7地点17.5万kWの合計654.2万kWとなった。原子力は浜岡原子力3号機が運転を開始したが、懸案の芦浜・珠洲地点に特段の進展はなかった。

電源構成で見ると、1981年度末に65%であった石油火力のシェアが、1990年度末には39%まで縮小した。それに対して、LNG火力は同期間に8%から

34%へと拡大し、大幅に脱石油が進んだ。脱石油の切り札と期待された原子力は、リードタイムの長さや立地情勢の厳しさから、8%から11%への増加にとどまった。

(3) 電源の開発

ア 原子力電源の開発

浜岡原子力3号機(110万kW)は、地元関係者の深いご理解とご協力により、1987年8月に運転を開始した。これにより原子力設備は合計248万kWとなり、設備構成比は12%となった。4号機(113.7万kW)も1989年に着工した。

イ 火力電源の開発

渥美火力3号機・4号機(石油、各70万kW)が1981年5月と6月、知多第二火力1号機・2号機(LNG、各70万kW)が1983年9月と11月に運転を開始した。増設問題で15年間にわたり地元の議論が続いた尾鷲三田火力3号機(石油、50万kW)も、1987年6月に運転を開始した。

当社初のコンバインド発電方式を採用した四日市火力4号系列(LNG、系列56万kW)は、1988年7月に運転を開始した。川越火力1号機・2号機は、各70万kWのLNG火力として1989年6月、1990年6月に運転を開始した。1975年以降姿を消した石炭



川越火力発電所

火力も、碧南火力1号機~3号機(各70万kW)が、それぞれ1991年・1992年・1993年の運転予定で着工した。一方、老朽化により名港火力・名古屋火力・西名古屋ガスタービン・三重火力を廃止・撤去した。

ウ 水力電源の開発

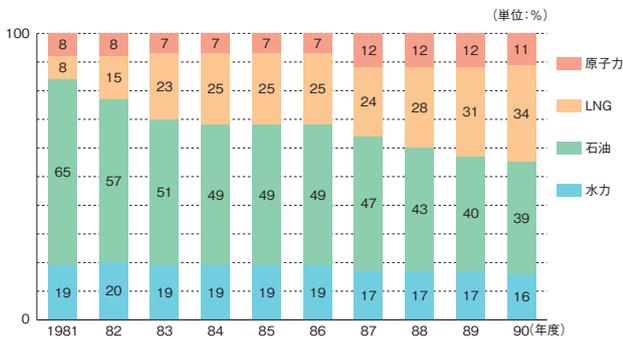
木曾川水系の飛騨川一貫開発計画の総仕上げとして、新七宗水力(2万kW)が1982年6月、小坂川水力(2.13万kW)が1983年11月、新上麻生水力(6.14万kW)が1987年6月に、それぞれ運転を開始した。信濃川水系では30年ぶりの新設発電所として、烏川第三水力(1.62万kW)が1985年10月に運転を開始した。天竜川水系では、中小水力の新規開発という観点から、松川水力(1.45万kW)が1985年5月に運転を開始した。

2 環境問題への対応

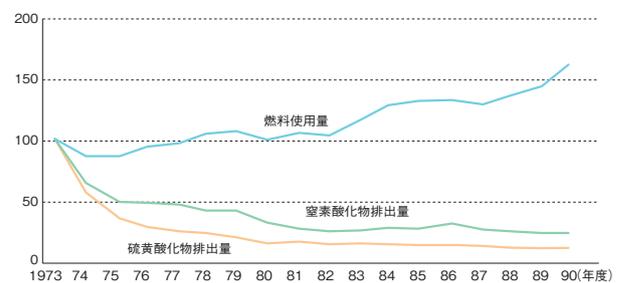
地球規模の環境問題である地球温暖化問題は、1985年に国連環境計画(UNEP)・世界気象機関(WMO)のフィラハ国際会議で討議され、1987年のトロントサミットでは、2005年までにCO₂排出量を20%削減する旨の宣言が採択された。さらに、科学的検討から政府レベルの問題へ移り、同年11月にUNEP・WMOの呼びかけにより「気候変動に関する政府間パネル」(IPCC)が設置され、本格的な検討が開始された。また、オゾン層保護のための1985年ウィーン条約に続いて、1987年には特定フロン削減モントリオール議定書において、2000年までの特定フロン全廃が採択された。我が国も同条約・議定書を締結し、関係法令の整備を図った。

当社も、1990年4月に地球環境対策推進会議と地

電源構成の推移



燃料使用量と硫黄・窒素酸化物排出量の推移(1973年度実績=100)



この10年間の電源開発状況

(単位:万kW)

種別	年度	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	計	
原子力								浜岡3号 (87/8) 110				110	
火力	石油	瀧美3号 (81/5) 70 瀧美4号 (81/6) 70						尾鷲三田3号 (87/6) 50					526.7
	LNG			知多第二1号 (83/9) 70 知多第二2号 (83/11) 70				四日市4号系列 (88/7) 56 四日市1~3号 (88/1~6) (66) 石油→LNG	川越1号 (89/6) 70 四日市冷熱1号 (89/12) 0.7	川越2号 (90/6) 70			
水力			新七宗 (82/6) 2	小坂川 (83/11) 2.13		松川 (85/5) 1.45 烏川第三 (85/10) 1.62		新上麻生 (87/6) 6.14		新楠川 (89/5) 0.22 明石 (90/3) 3.95		17.51	
合計		140	2	142.13	0	3.07	0	166.14	56	74.87	70	654.21	

球環境対策技術開発特別チームを設置した。「環境を考慮した持続的な開発」という考え方が定着してきた1981年以降も、脱硫・脱硝装置の設置、重油の低硫黄化、LNGの導入などを積極的に進め、燃料中の硫黄分はこの10年間で0.15%から0.11%へと減少した。窒素酸化物やばいじん対策としては、脱硝装置の設置、電気集じん機の増強・改造など、排出量の増加を抑える対策を講じた。

3 電力輸送設備の拡充

(1) 500kV 基幹系統の拡充・整備

需要規模の増大と電源の大規模・遠隔地化に対応するため、名古屋市を取り巻く外輪線、関西電力との連系線および長野方面への基幹系統に500kVの導入を決定し、1979年度末までに約410kmの送電線を建設した。このうち、西部南京都線・西部幹線および東部幹線については、1980年に送電を開始した。

その後、1983年に新三河幹線、1985年には信濃幹線、東栄幹線および駿遠幹線を昇圧し、1986年の浜岡幹線の新設をもって、基幹系統をほぼ完成させた。

(2) 500kV 第二基幹系統の構築に着手

将来的な大規模電源の安定送電対策、500kV 基幹送電線ルート・拠点変電所故障時の広範囲・長時間停電の防止策として、既設500kV 基幹送電線の外周に第二基幹系統の構築を計画した。1988年に静岡幹線と豊根開閉所、1989年には豊根幹線と愛岐幹線、愛知変電所の新設調査にそれぞれ着手した。

(3) 275kV 系統の拡充と名古屋市内への導入

名古屋市を取り巻く275kV 系統は、系統規模の増大と経過地の都市化進展に合わせて段階的に4導体化することとし、1981年に犬山電名線、1988年に西濃西部線、1989年に電名北豊田線、1990年に中濃犬山線を増強した。電力輸送の効率化では、1981年に駿遠駿河線、1982年に信濃東信線、1983年に遠江分岐線、1986年に東信新北信線を新設した。

275kV 変電所については、1981年から1990年にかけて12か所を新設した。さらに、名古屋市中心部の供給信頼度向上のため、周辺部の275kV 拠点変電所と直接連系することとし、1988年に東ルート（北豊田梅森線、梅森南武平町線）を、1989年には金山変電所を新設し、梅森南武平町線に連系した。知多第二火力と南武平町変電所を結ぶ南ルートの新設にも着手した。

4 広域運営と電力融通

この10年間の前半は、日本経済が低成長から安定成長への移行期であった。そのため、比較的余裕のある電力需給構造のもと、電力融通はコストを低減するための経済融通が主だった。後半は、送電線作業時における系統信頼度対策、需要増加時における主要送電線の潮流軽減対策として、相互調整融通が活用された。好景気と記録的な猛暑により冷房需要が増加した1990年度は、供給力不足に対応し、需給調整融通が大幅に増加した。

第4節 資金調達と収支

1 資金調達

この10年間で、電源開発、電力輸送設備の拡充・改良工事などに総額4兆5,477億円の資金を要した。これは1971年度~1980年度の2倍、創立以来30年間の累計投資額に比べても1.5倍の規模である。背景には、電力需要増加に対応する供給量の確保、原子力・LNG・石炭など電源多様化への投資や供給信頼度向上のための流通設備投資、環境保全対策への必要性の高まりがあった。

さらに、貿易摩擦の緩和策として1985年から内需拡大策、1986年の総合経済対策が打ち出された。当社も設備投資への追加要請を受け、配電線地中化、供給信頼度向上対策工事などを実施した。内需拡大協力額は1988年度までの4年間で2,648億円に達した。

この10年間の資金調達の特徴は、自己資金の割合が上昇したことであった。設備投資の急増による減価償却費の増加に加え、いわゆるトリプルメリット(原油価格の低落・円高の進行・金利水準の低下)を享受した結果、利益の内部留保が可能となったことによる。しかし、投資額そのものが急増したため、1990年度末の社債および借入金の残高は1980年度末の2倍となる3兆1,249億円に達した。

社債発行額は1兆6,274億円となり、創立以来の発行額1兆2,445億円を大きく上回った。1987年11月には電力会社初のプロポーザル方式による起債を行い、以降この方式が定着した。外債においても1982年~1990年の間に合計14回の起債を行い、円換算で2,774億円を調達した。また、1990年3月、初の転換社債1,000億円を発行したが、発行条件は利率1.3%、期間9年で、転換価額は4,025円であった。債券の格付けでは、1989年10月に国内格付け機関2社から最上級を取得し、1990年11月にはスタンダー

ド&プアーズ社から、長期債については電力会社初の最上級に次ぐ格付け(AA+)を、短期債についても引き続き最上級の格付けを取得して信用力を高めた。

借入金に関しては、日本開発銀行から5,410億円を借り入れ、借入残高は1990年度末には4,824億円(1980年度末の3.4倍)に増加した。

外資借款については、米国輸出入銀行借款を1982年10月、世界銀行借款を1983年11月に完済した。

資本金については、3回にわたり新株式を発行し、1990年5月以降は転換社債による新株式発行を行った。1986年11月と1990年5月には、資本準備金の資本組み入れに伴う株式の無償交付も実施した。その結果、1990年度末の資本金は3,696億円、発行済み株式総数は7億3,801万株、株主数は31.8万人となった。



スイス・ユニオン銀行で調印する松永社長

2 経理状況の推移

社債(転換社債含む)・借入金の残高は、この10年間で1兆5,780億円と大幅に増加し、1990年度末に3兆1,249億円となった。その結果、自己資本比率は創立時の78.1%から1990年度末には18.7%まで低下した。収支状況はこの間、創立以来最高の経常利益を計上する一方、初めての減収減益決算も経験するなど、激しく変化した。

3 電気料金

1980年の料金改定以降、料金の長期安定化に努めてきた。1983年初めにはOPECによる原油価格の引き上げが行われ、原価上昇抑制の一助となった。1986年には円高と原油価格低下の相乗効果を反映し、同年6月～12月の電気料金について平均13.8%の第一次暫定引き下げを実施した。その後一層の原油安・円高が進行し、1987年1月～12月までの期間についても、平均18.0%の第二次暫定引き下げを実施した。

1988年1月以降は、てい増料金の緩和

など料金制度の見直し、第二次暫定引き下げ措置に加えて平均4.79%の値下げという本格改定を行った。1989年度も、電気税が廃止され電気料金に消費税が課されることとなったため、原価を補正し、同年4月に改定を実施して平均3.61%の値下げを行った。



「電気料金改定」新聞広告

第5節 経営基本方針と積極経営

1 新経営基本方針の策定

1981年4月、創立30周年を機に16年ぶりに経営基本方針を改定した。前回策定以降の環境変化を踏まえ、心新たに社業に邁進することを目指した。新たに策定された3大方針は、以下のとおりである。

- ・エネルギー不安定時代を克服する積極的経営の展開（積極経営）
- ・理解と信頼に基づく地域社会との共存共栄（地域との共栄）
- ・豊かな創造性と意欲に満ちた行動力の結集（創意と活力）

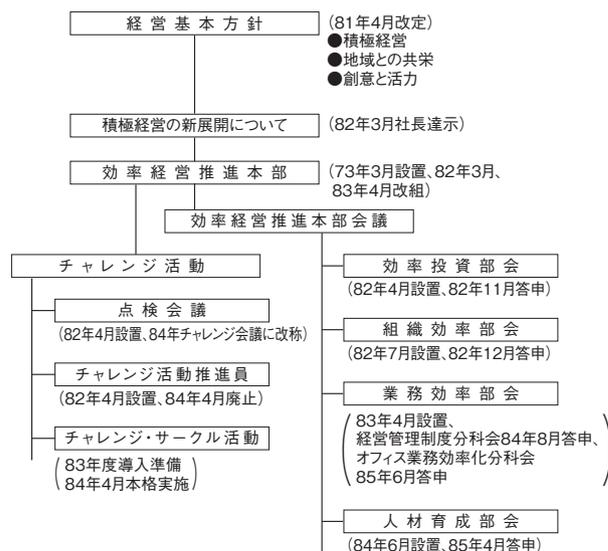
2 積極経営の新展開

(1) 部会活動とチャレンジ活動

新経営基本方針を受けて、1982年4月から「積極経営の新展開」運動を進めた。部会活動とチャレンジ

活動を両輪として展開し、部会活動では効率投資（1982年4月）、組織効率（1982年7月）、業務効率（1983

「積極経営の新展開」運動



年4月)、人材育成(1984年6月)の四つの部会を設け、人・物・金・情報の経営資源すべてにわたる効率化策を検討・実施した。1982年度には、「目標による管理」の定着を目的に「チャレンジ活動」を開始した。

(2) 営業開発活動

石油情勢の落ち着きとお客さまの電気利用の変化を受けて、1984年頃から営業施策を大きく転換した。エネルギーの効率使用と負荷平準化を進めることを方針として、1987年には営業開発部を新設し、深夜負荷の造成や家庭用200V機器推奨、ビル空調需要提案などのさまざまな活動に取り組んだ。



温水器・200V機器展示会

(3) 新規事業の展開

政府による規制緩和政策とエネルギー間競争の進展、地域活性化機運の高まりなどにより、電力会社の新規事業への参入機会が広がった。このため当社は、総合地域産業として新規事業分野での事業展開を推進した。

情報通信分野では、1989年6月に中部テレコミュニケーション(株)(CTC)、次いで同年11月に中部テレメッセージ(株)(CTM)を設立した。1988年7月には、日本移動通信(株)(IDO)に中核会社として加わり、自動車電話事業へも参入した。

情報処理分野では、1989年6月に(株)コンピュータ・テクノロジー・インテグレイタ(CTI)を設立した。

都市開発分野では、1989年4月に電気ビル(株)を設立し、旧本店ビル(南大津通)を建て替えてビル事業へ本格参入した。

地域熱供給分野では、1989年11月に名古屋栄四丁目地区で中日ビル、中区役所・朝日生命共同ビル、翠芳園を対象に、中電工事(株)が事業主体となり、地域熱供給事業を開始した。



「名古屋栄四丁目地区地域熱供給」冷暖房プラント

3 業務効率の向上

(1) 高度情報化の新展開

多様化・高度化する社会の情報化ニーズに対応していくため、営業オンライン・システムを開発し、1979年11月から1983年2月にかけて全社へ拡大した。

さらに、発電電・送電・通信などの膨大な設備を維持管理し、供給信頼度の一層の向上を図るため、送電・通信の各設備管理システムを開発した。労務部門では、複数の個別業務主体のシステムを統合した労務総合情



給電制御所



集中監視制御室

報システムを構築し、1987年10月に運用を開始した。

(2) 電力設備の自動化の推進

1972年3月に決定した設備総合自動化構想に基づき、1977年7月の名北地方制御所設置を皮切りに、発電所の大規模集中制御化を推進した。1982年7月の知多地方制御所、1983年1月の静岡地方制御所、1984年1月の長野地方制御所設置をもって当初計画を完了し、1987年度末には793か所の発電所を集中化した。1989年7月には、指令と操作の役割分担を明確にするため、支店(社)に系統運用センターと給電制御所を設置した。

配電設備についても、故障停電対策では、故障原因の60%を占める雷害対策の決め手として、10号格差絶縁方式・耐雷ホーンを開発し、1988年度までに工事・取り付けを完了した。1987年度からは、変圧器の焼損故障被害対策として耐雷機器の取り付けを推進した。

故障時の速やかな復旧対策として、配電線の柱上開閉器を遠隔制御することにより、復旧時間の短縮化・現地出向業務の省力化に寄与する配電線自動化システムを1986年度から5か年計画で導入した。

4 国際化への対応

1980年代に入ると、国際化の進展に伴い、電気事業も海外事業者との接点が急速に拡大した。そこで、当社は1981年10月に米国ワシントン事務所、次いで1985年6月に英国ロンドン事務所を開設した。

5 イメージリフレッシュの推進

事業環境が大きく変化するなかで、新しい時代にふさわしい企業イメージを形成することが重要になった。このため、1986年度から広報委員会のもとにマインド・ビジュアル・PR活動の3分科会を設け、イメージリフレッシュ計画に取り組んだ。1987年7月には「中部電力は、豊かな創造性と意欲に満ちた行動力を結集

して、21世紀の人とまちとくらしの夢を実現する企業です。」というコーポレート・メッセージを定め、スローガンに「未来へスイッチオン」を制定した。



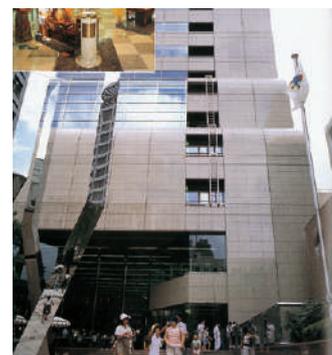
シンボルマーク

1988年7月には新しいシンボルマークを制定した。このマークは当社のイニシャル「C」をモチーフとし、「中部5県の調和と繁栄」「原子力・石油・石炭・LNG・水力の五つのエネルギーの調和」を象徴するもので、愛称は夢気球とした。同年11月からは、会社き章・看板・制服・名刺・車両などのデザインも一新した。

6 地域活性化への協力

当社は公益事業として「地域の発展なくして当社の発展はない」との認識に立って、自治体・地域経済団体などの地域活性化策や企業誘致活動などに対し、積極的な支援・協力活動を行った。

地域文化活動として、電気事業に対する一般の方々の理解を深め、地域文化の向上に寄与することを目的に、1986年に電気文化会館を建設した。1989年の世界デザイン博など管内での地方博の開催に際しても、パビリオンの出展・参加を行った。



電気文化会館

第5章

競争時代の到来と経営変革の推進

(1991～2000年度)

この10年は「失われた10年」と呼ばれ、企業倒産や従業員のリストラなどが相次いだ。電気事業にも規制緩和の波が押し寄せ、電力小売部分自由化、料金規制・兼業規制の見直しなどが実施され、本格的な競争時代に入った。

電源開発では、碧南火力1号機～3号機・浜岡原子力4号機などの営業運転開始により、安定供給と電源多様化を図った。しかし、バブル崩壊後は電力需要の伸びが鈍化し、計画を繰り延べることになった。

競争時代に向けて、意識変革プロジェクトをスタートした。15年ぶりとなる経営基本方針の改定をはじめ、経営革新アクションプログラム・業務革新2001・人事施策などを実施し、激変する環境に備えた。エネルギー間の競争が厳しさを増す中、営業方針には、第一に多様なメニューの提供、第二に負荷率の改善を掲げ、電気温水器・オール電化住宅の普及促進活動などを本格化した。また、経営効率化により数度にわたって電気料金の値下げも行った。

一方、1992年の地球サミット以降、環境問題が大きくクローズアップされたことから、地球環境6題・中部電力環境宣言21などの行動・数値目標を具体化した。

第5章 競争時代の到来と経営変革の推進

第1節 時代の背景

1 バブル経済の崩壊

この10年間の日本経済は、バブル崩壊の後遺症に悩まされ、低成長にあえぎ、「失われた10年」と呼ばれた。バブル対策としての政府による金融引き締めを契機に、株価・地価ともに1991年から下落し続けた。二桁成長だった設備投資も1992年度・1993年度には二桁前後のマイナス成長に転じ、消費の伸びも1%に鈍化した。

一方、貿易黒字が拡大し、円高・株価下落が進行したため、政府は34.4兆円にのぼる経済対策を実施した。日本銀行（以下「日銀」という）の公定歩合引き下げの効果もあって、ようやく不景気から脱出し拡大期に入ったのは、1993年11月であった。その後、政府が1995年に経済対策として21.2兆円を投入し、日銀が公定歩合を0.5%まで引き下げたことにより、景気拡大が3年5か月間継続したが、バブル崩壊の後遺症を引きずり、回復の実感は乏しかった。

2 平成不況の長期化

1997年4月、消費税引き上げなどにより景気は再び低迷し、秋以降は建築・不動産などの大型倒産が続発した。そのうえ、雇用不安から個人消費が急速に冷え込み、金融機関の貸し出し抑制により設備投資も大幅に減少した。

そこで政府は、1998年4月に17兆円に及ぶ経済対策を決定し、11月には24兆円を追加した。翌年には日銀がゼロ金利政策に踏み切り、3月に大手銀行に対し公的資金を投入したことで、金融不安は沈静化した。

加えて、原油価格の下落やアジア経済の回復などで輸出が急増し、景気は1999年4月を底に緩やかに改善した。しかし、消費の回復は力強さを欠き、同年後半には米国経済の減速で輸出が鈍化、原油価格も反騰

したことから、政府は内需中心の回復に向け、11兆円の日本新生対策を決定した。

3 規制緩和の進展

規制緩和や制度改革を通じて高コスト構造是正の糸口をつくった細川内閣の後を受け、橋本内閣は1998年3月に規制緩和推進3か年計画を策定した。個別の規制緩和措置として住宅・土地、公共工事、情報・通信、流通、エネルギーなど15分野624項目が盛り込まれた。

1999年4月には、経済協力開発機構（OECD）が日本の不況について「時代遅れとなりつつある規制と制度の枠組みに起因する構造的な硬直性によるもの」とする報告書を発表し、該当業種として電気通信と電力を挙げた。

4 電気事業法の改正

1993年頃から、内外価格差の拡大を背景に電気料金引き下げの要望が高まり、自家用発電設備保有企業などから電気事業参入を求める声が高まった。

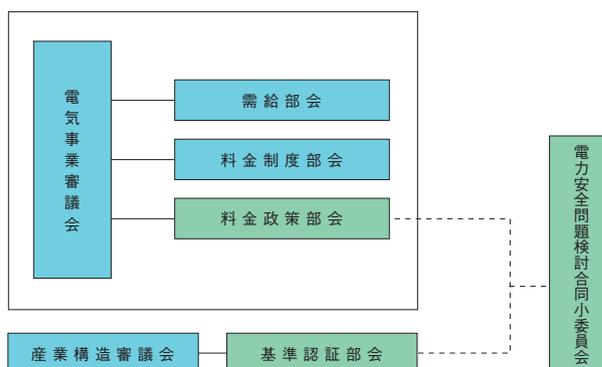
1993年8月、総務庁はエネルギー分野の行政監察を実施し、卸電気事業規制や特定供給の在り方の検討などを通商産業省に対して勧告した。これを受けて1995年12月に改正電気事業法が施行され、発電事業への新規参入拡大、卸電気事業許可撤廃、料金規制の見直しなどが実現した。

1997年5月には「経済構造の変革と創造のための行動計画」が閣議決定され、電気事業については「2001年までに国際的に遜色のないコスト水準を目指し、電気事業の在り方全般について見直しを行う」として、同年7月に電気事業審議会基本政策部会が設置された。同部会は、電力コストを低減するため、供給システム

(1991 ~ 2000 年度)

全般の見直しについて審議を開始し、1999年1月に電力小売部分自由化の実施などを盛り込んだ報告書を取りまとめた。それをもとに、2000年3月に事業規制に関する改正電気事業法が、同年7月に保安規制に関する改正電気事業法が、それぞれ施行された。

2000年 電気事業審議会の構成



第2節 電力需要の鈍化と広域運営

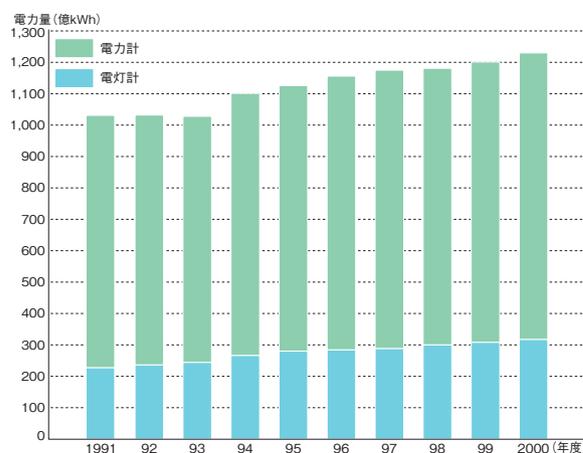
1 電力需要

(1) 経済情勢の変化と電力需要

電力需要は、1991年度に初めて1,000億 kWhを超えたものの、バブルが崩壊した1992年度に産業用需要がマイナスに転じ、1993年度には全体で対前年比△0.4%と1980年度以来の前年割れを記録した。

1994年度春先からの景気回復を受けて電力需要は再び上向き、猛暑の影響もあった同年度は対前年比7.0%という高い伸びを示した。その後、景気は足踏み状態となったが、1995年度は対前年比2.3%、1996年度は2.6%と安定した伸びで推移した。1997年の秋から景気は後退局面に入り、1998年度の産業用需要は対前年比△2.9%と5年ぶりに前年割れしたが、民生用需要が猛暑で堅調に伸び、全体では対前年比0.6%となった。景気は1999年4月を底に回復に転じたが、個人消費は雇用情勢の悪化で伸び悩んだ。産業用需要は素材関連を中心に回復し、1999年度は対前年比1.0%と2年ぶりにプラスとなった。民生用需要も2.2%で、全体では1.6%となった。

販売電力量の推移



(2) 電力需給の概要

1991年から1993年にかけての景気後退によって、1995年までの最大電力の平均伸び率は3%と鈍化した。他方、碧南火力1号機～3号機・浜岡原子力4号機が運転を開始したことで需給は次第に緩和した。しかし、記録的な猛暑となった1994年の最大電力は対前年比16%と初の2,500万 kW台を記録し、供給予備率は3.4%まで落ち込んだ。

平成不況は脱したが、個人消費・設備投資に拡大は見られず、1997年からは金融・雇用不安などで内需が一層冷え込み、最大電力は低迷が続いた。需要低迷や川越火力3・4号系列などの運転開始により需給は緩和した。

2 広域運営と電力融通

1991年度、全国融通契約に計画的応援融通が設けられ、全国を受給量は1991年度8.6億kWh、1992年度27.5億kWh、1993年度22.6億kWh、1994年度7.6億kWhと推移した。当社も安定供給のため、同融通を1991年度2億kWh、1992年度5.9億kWh、1993年度3.9億kWh、1994年度3,000万kWh受電した。

1995年度の改正電気事業法施行に伴い、全国融通と全国振替契約が非規制となったことを受け、1997年度に全国融通が受給協力融通と経済融通に整理された。電力小売部分自由化を受け、2000年には特定規模電気事業者の経済融通への参加が可能になった。

一方、2社間融通のうち特定融通については、全国を受給量が1991年度190億kWhから2000年度には504億kWhへと大幅に増加した。当社も1991年に北陸・中部火力広域融通、1994年に四国・中部融通、1997年に九州・中部火力広域融通、1998年に中国・中部火力広域融通などの受電を開始した結果、受給量は1991年度の23億kWhから2000年度には59億kWhへと倍増した。

第3節

供給力の安定確保と地球環境問題への対応

1 電源の多様化

(1) 電源開発の基本方針

1991年度以降、供給力の安定確保と電源多様化を基本施策に、原子力・石炭火力の開発、高効率複合発電方式の採用などを実施した。碧南火力1号機～3号機210万kW、浜岡原子力4号機113.7万kWのベース電源を導入・強化し、LNG火力も新名古屋火力7号系列を中心に、知多地区のリパワリングを含め568万kWを開発した。10年間の電源開発量は、水力も合わせ合計で1,050万kWにおよんだ。

その後、バブル崩壊で電力需要の伸びが鈍化し計画を繰り延べる一方で、電力小売部分自由化や火力電源の全面入札制度導入などにより一層の原価低減も求められた。また「京都議定書」の目標達成に向け、環境負荷の少ない原子力を主体とした電源開発の重要性も

再認識された。

(2) 電源立地問題

電源開発には申し入れから着工に至るまで多くの困難が伴い、地元の反対で計画が棚上げとなるケースもあった。

特に原子力発電については、1995年末の高速増殖原型炉「もんじゅ」の事故などを契機に、原子力発電の安全性・信頼性への不安から、情勢は極めて厳しかった。そこで、安全確保と情報公開を大前提に、理解促進活動や立地地域の発展支援などを強化した。

(3) 原子力電源

浜岡原子力は、1993年9月に4号機(113.7万kW)の運転を開始した。その後「もんじゅ」事故が発生したが、地元の皆さまへの説明、公開ヒアリングなどで理解獲得を図った結果、1999年3月には5号機

(138万kW)を着工することができた。



建設中の4号機原子炉格納容器

(4) 火力電源

石炭火力は、1975年の武豊火力石油転換を最後に運転を終了していた。しかし、最適な電源構成を目指すために、最新の環境技術を導入した碧南火力1号機(70万kW)の営業運転を1991年10月に開始した。2号機(70万kW)は1992年6月、3号機(70万kW)は1993年4月に運転を開始した。さらに、1998年1月には4号機(100万kW)、同年8月には5号機(100万kW)を着工した。

また緊急対策電源として、知多火力1・2・5・6各号機、知多第二火力1号機・2号機のリパワリングを進め、



川越火力発電所

1994年9月から1996年8月にかけて、それぞれ運転を開始した。

川越火力3・4号系列(各系列165万kW)は1996年12月と1997年11月に運転を開始した。新名古屋火力は、1998年12月に7号系列(系列145.8万kW)の運転を開始したが、8号系列は電力需要の伸び悩みなどから着工を先送りした。1999年7月に着工した武豊火力5号機も同様に完成を大幅に繰り延べた。

(5) 水力電源

揚水式発電として1989年着工の奥美濃水力(100万kW)は、バブル景気による電力需要の急増を受けて、1992年に増設(50万kW)工事に着工し、1995年11月に全機の運転を開始した。1995年に奥美濃第二水力(130万kW)、1998年には木曽中央水力(180万kW)を、それぞれ電源開発調整審議会に上程した。

経済的適地が少ない一般水力では、1991年11月に長野県南部に位置する遠山川きたまたどの北又渡水力(2.42万kW)、1995年6月に大井川水系の二軒小屋水力(2.6万kW)と赤石沢水力(1.9万kW)、1996年4月に矢作川水系最上流域の平谷水力(8,100kW)、2001年7月にははたなぎ畑雑第二ダム河川維持流量の放流水を利用するひがしこうち東河内水力(150kW)が、それぞれ運転を開始した。岐阜県庄内川水系のおりがわ小里川水力(250kW)は、2003年4月の運転開始を目指し2000年4月に着工した。



奥美濃水力発電所

2 送変電設備の拡充

安定送電と長時間停電防止を図るため、既設500kV送電線の外周に500kV第二基幹系統を段階的に構築した。まず浜岡原子力4号機送電対策として1993年に静岡幹線・豊根開閉所、1995年に豊根幹線・愛知変電所、1996年に愛岐幹線の運用をそれぞれ開始した。続いて川越火力3号機・4号機送電対策と西部幹線のルート故障対策として、1998年に三岐幹線、岐阜・三重開閉所の運用を開始して基幹系統を二重化した。その後、ループ系統での運用を開始した。

基幹系統の275kV系統について、500kV基幹系統と154kV以下の一般需要を連系する重要系統と位置づけ拡充した。特に名古屋市を取り巻く275kV系統は、500kV送電線の潮流調整などの役割を担うため、1991年に関西濃線、1992年に北部関線を増強し、あわせて北部西濃線として運用した。1998年には西部西名古屋線を500kVに増強し、電源線として1997年に新名火東海線・東海松ケ枝線を新設した。

一方、一次変電所の供給電圧を275kV主体に拡充し、1991年から2000年にかけて安倍変電所をはじめ、新鈴鹿変電所・東豊田変電所など5か所を新設した。

北陸電力(株)との応援能力の拡大では、岐阜開閉所と北陸電力加賀変電所を連系する越美幹線を新設し、関西電力(株)・北陸電力(株)と当社にまたがる交流ループ系統の潮流調整を行う南福光連系所の運用を1999年に



越美幹線

開始した。50Hz系統との応援能力の拡大では、1991年に東京電力新信濃周波数変換所増設(30万kW)、1995年に東清水変電所周波数変換装置(30万kW)新設に、それぞれ着工した。

名古屋市内超高压導入

名古屋市中心部に対して、275kVの直接導入計画を具体化し、1993年に南ルート(知多第二下広井線・下広井南武平町線)・松ケ枝変電所、1994年に下広井変電所を新設した。1999年には西ルート(西尾張海部線・海部名城線・名城松ケ枝線)と名城変電所を新設した。275kV系統が3ルート導入されるとともに、基幹変電所の2拠点化が完成した。

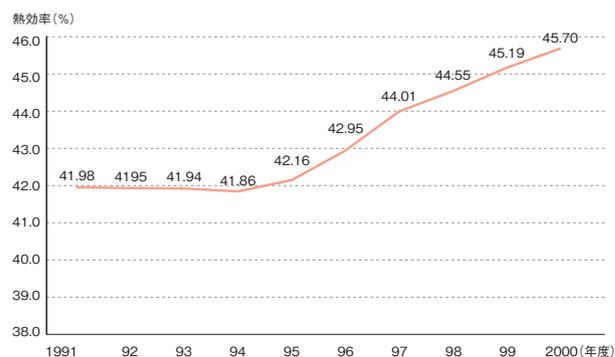
3 電力設備の効率化

(1) 発電設備の信頼度確保と効率運営

火力発電設備では、1994年以降にユニット寿命の設定・ランク別補修・ガスタービン高温部品の延命化など、設備の信頼性維持とコストダウンを両立する取り組みを展開した。1999年からは、高コストの石油火力の長期計画停止を実施するなど、総合的経済運用に努めた。

さらに、発電実績が少ない発電所を「長期ピーク発電所」と位置づけ、2000年7月の尾鷲三田火力を皮切りに、運転台数に見合う要員配置に変更した。火力総合熱効率率は、コンバインドサイクル発電の採用などによ

火力総合熱効率の推移(発電端)



り、1997年度に全電力会社で第1位の44.01%となった。

水力発電設備では、1992年12月にダム管理設備基準を改定した。これによって、ダム管理所の管轄規模を拡大し、同所への従業員常駐体制を確立した。また、設備の設置スペースの抑制、認識性・操作性の高いCRTによる操作方式の採用、水路敷の補修改善工事用のインバート切削ロボットの開発などを実施した。

(2) 配電設備の効率運営

1990年度末に22営業所に設置されていた配電線自動化システムの親局は、1999年度末には統廃合予定を除く75営業所に拡大した。子局については1999年度に市部地域への取り付けが完了し、2000年度末の配電線自動化率は80%となり、10年間で52%向上した。

また、60/50Hz共用型大容量高圧発電機車(300/250kVA)や高所作業車と資材運搬車の機能を持つ「総合復旧車両タイプI」、支持物関連の復旧作業を主体とする「同車両タイプII」を開発した。

4 環境問題への取り組み

1992年6月、リオデジャネイロ(ブラジル)で地球サミットが開かれ、環境問題は人類生存に関わる重大問題と意識され始めた。当社では1993年1月、「地球環境6題・自律と協調」を策定し、具体的な行動目標を定め、2000年12月には新たな環境方針「中部電力環境宣言21」を策定し、23項目の数値目標を掲げた。

火力では、高効率複合発電設備の建設と既設設備のLNG使用増による低硫黄化、乾式脱硝装置による窒素酸化物(NOx)の排出抑制などにも取り組んだ。碧南火力では石炭専焼ながら石油火力同等の排出ばいじん濃度を実現した。

原子力では、冷却水取放水に伴う周辺海域の環境影響調査・周辺環境の放射能調査を行った。

水力では、環境基本法や環境影響評価法などの施

行を受け、開発にあたって生態系への配慮、自然環境の修復・再生・代償という観点から環境対策に取り組んだ。濁水対策では、大井川ダムの下流に礫間濾過設備^{れきかんろか}を新たに設置した。

他に、公園内への地下変電所設置、送電線への色彩調和型支持物・碍子採用など景観対策にも取り組んだ。

地球環境6題

第1部 自らを律する生産活動のための3題

第1題 無駄のない生産

第2題 自然を損なわない生産

第3題 潜在資源を活用する生産

第2部 社会と協調して地球を守るための3題

第4題 お客さまとの協調

第5題 市民との協調

第6題 世界との協調

1 電気料金

(1) 電気料金をめぐる情勢

1994年10月から電気事業審議会料金制度部会において、料金制度の在り方全般の検討が行われた。1995年7月の中間報告では、ヤードスティック方式による査定、燃料費調整制度、負荷平準化のための選択約款などの導入が示された。

1997年7月には電気事業審議会基本政策部会が設置され、通商産業大臣から「2001年までに国際的に遜色のないコスト水準を目指し、今後の電気事業はいかにあるべきか」との諮問が付託された。1998年10月には料金制度部会も再開され、1999年1月に特別高圧対象の電力小売部分自由化を柱とする両部会の基本答申がまとめられた。さらに電気事業審議会において、1999年12月に制度答申がまとめられ、2000年3月の改正電気事業法の施行により本格的な競争時代に入った。

(2) 電気料金の改定

1993年～1995年に電気料金暫定引き下げを3回行い、1996年・1998年・2000年には本格改定して値下げした。負荷平準化では、1992年の時間帯別電

灯の適用条件緩和、1995年の低圧蓄熱調整契約の新設など、メニュー拡充を図った。

1999年12月に接続供給約款などを通商産業大臣に届け出るとともに、自由化対象のお客さま向け標準料金を公表した。

燃料費変動を電気料金へ迅速に反映するため、燃料費調整制度を導入したほか、実量制の適用範囲拡大・託送料金の見直しなども実施した。

2 資産・負債および資本の推移

総資産の約8割を占める電気事業固定資産は、電力需要増加に応じた設備増強により、10年間で1兆5,934億円増加した。この結果、2000年度末における残高は4兆7,920億円となり、この10年で1.5倍に、創立時に比して146倍に増加した。

資金調達は大半を社債・借入金で賄い、スイスフラン債、ユーロ市場での米ドル債・転換社債の発行などにより多様化した。社債（転換社債含む）・借入金の残高は、10年間で1兆1,952億円と大幅に増大し、2000年度末には4兆3,201億円となった。自己資本比率は1998年度に14.8%と過去最低を記録した後、1999年度から上昇し、2000年度末には17.6%となった。資本金は1995年9月の株式分割(1:1.01)によって3,726億円、さらに転換社債の株式への転換により2000年度末には3,745億円となった。

また、1999年度に10円の増配を実施し、1958年度以来41年ぶりに年間60円、1割2分配当を実現した。

3 収支状況の推移

1991年度は原油価格・為替レートの安定による燃料費減少と需要増加で大幅な増益決算となった。しか

自由化の対象となるお客さま向けの標準料金メニュー

(業務用電力・特別高圧電力)

	低利用率向け	中利用率向け	高利用率向け
季節別時間帯別料金 (季時別)	第1種 プランA	第1種 プランB	第1種 プランC
夏季その他季別料金 (季節別)	第2種 プランA	第2種 プランB	第2種 プランC

[料金単位]

基本料金…………… 低 ←————→ 高
電力量料金…………… 高 ←————→ 低

※ プランA・B・Cの順に基本料金は高くなり、逆に電力量料金は低くなる

し、景気後退局面に入った1993年度は記録的冷夏も加わり需要がさらに減少し、1993年11月から1994年9月までの平均2.1%の料金引き下げも相まって、1987年度に続く創立以来2度目の減収減益を記録した。

1994年度は記録的猛暑と景気回復により需要が増加したため、売上高は初めて2兆円を突破し、3年ぶりの増収増益となった。なお、子会社・関連会社の範囲を見直し、1994年度より連結決算を導入した。

1996年1月の平均4.16%の料金引き下げなどから、

1995年度・1996年度と減益となった。1998年2月にも平均3.86%の電気料金引き下げを行った結果、同年度は5年ぶりに減収減益を記録した。そこで、金利負担軽減のため高金利の社債・借入金の買い入れ消却・期限前弁済などを実施して、1999年度決算では経常利益が1,263億円と1991年度以来の1,000億円超えとなった。2000年度は電力小売部分自由化が導入され、10月には平均5.78%の料金引き下げを行った。それでも、記録的猛暑による需要増に加え、経営効率化に努めた結果、経常利益1,532億円を確保した。

第5節 意識・業務変革の推進

1 経営革新

(1) 経営管理体系の見直し

1995年4月に意識変革プロジェクトを立ち上げ、ディスカッション運動、OJISAN ネットの導入、経営トップとのトーク・インなどを実施した。その成果も踏まえ1995年7月、社長を本部長とする経営革新推進本部を設置した。“安”定供給と“安”価な料金の二つの“安”の同時解決、従業員一人ひとりが経営課題の解決に参加することにより未来を切り開いていく企業への体質改善を図った。

(2) 「新経営基本方針」の策定

1996年1月には、経営基本方針を15年ぶりに以下のように改定した。

- ① 事業の原点を見据えお客さまと共に進める未来の創造…お客さまと未来を
- ② 企業市民としての活動を通じた地域から地球への共生の拡大…地球社会の中で
- ③ 自己責任原則の徹底による新たな活力の創出…いきいきと明日に

同方針は長期的な視野に立った経営の方向性と当社の役割を示したもので、中期経営計画も新たに策定した。

1996年度から2000年度にかけて、電気事業において「規制から市場へ」が現実化し、需要は市場競争を通じて獲得するものへと大きく変化した。設備投資面でも計画重視から柔軟性重視へと方向を転換した。株主・投資家を一層重視した経営にも努め、財務体質を改善し、強みを活かせる事業への投資を図った。

(3) 「経営革新アクションプログラム」の発表

経営革新推進本部は1997年1月、経営全般の効率化・事業基盤の強化・社内システムの刷新に向け、以下の七つのテーマについて行動計画を示した。

- ① 設備形成の効率化においては、コストダウンを徹底し、“10年間で15%の投資削減”を目標とする。
- ② 負荷平準化の推進にあたっては、新商品投入、販売体制強化等により負荷平準化を強力に展開していく。
- ③ 業務効率の向上においては、新たな視点・新たな技術で業務効率をさらにアップする。

- ④ グループ経営の強化では、通信関連事業を強化し、海外事業へも段階的に展開していく。
- ⑤ 組織の最適化では、いきいきとした職場づくりを目指す。
- ⑥ 人材の活性化においては、マンパワーをフルに発揮させることを目標とする。
- ⑦ 経営管理体系の革新に際しては、より戦術的な経営計画を策定し、PDCA (Plan Do Check Action) の徹底をはかる。

その成果は1998年2月、電気料金引き下げという形で表れた。

1998年4月にスタートした「業務革新2001」では、業務効率の向上により約1,600人をスリム化し、2001年度末までに従業員1万9,300人体制を構築する数値目標を立てた。業務の根本まで遡った新たな視点・発想での業務運営見直しを一丸となって展開し、転籍制度を拡大したこともあって、2000年度末には従業員数1万8,851人となり、1年前倒しで目標を達成した。

(4) 電力小売部分自由化への対応

1999年1月に「競争時代を生き抜くための強じんな経営をめざして」と題した社長達示を制定し、本・支店の営業部門に大口営業グループを新設した。さらに、2000年10月には、経営革新推進本部を改組して経営改革本部とし、「競争時代を勝ち抜く“総合エネルギー企業”の創造」を目標に掲げた。

同年度には、収入変動リスクに対応できる事業運営体制の確立と、中部電力グループ全体での収益力強化の二つの視点に立った施策を展開した。その内容は、有利子負債残高および株主資本比率の改善による企業体力の増強、新規事業展開による収益基盤の拡充などであった。グループ経営については、関係会社に対し、経営目標制度・経営評価システムの導入、グループ内資金融通制度の導入などを促した。

2 営業活動の新たな展開

(1) 営業方針

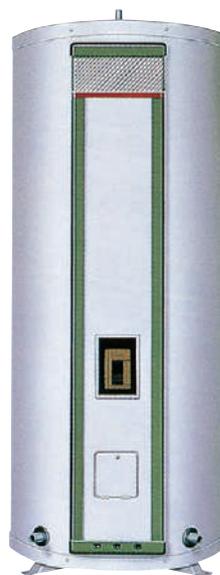
この10年の前半は、技術革新・規制緩和に伴いエネルギー間の競争が厳しさを増した。後半には、競争の激化から電気料金の内外価格差が問題視され、電力会社の経営体質批判にまで発展した。その結果、電気事業法が改正されて、競争が本格化した。

こうした状況を踏まえ、当社は営業方針として、一番目に自由化対象のお客さまにも規制部門のお客さまにも満足いただける多様なメニューの提供を掲げた。二番目には、ピーク・シフトやオフピーク負荷需要の造成を図るなど、負荷率改善を推進することを掲げた。

(2) 負荷率改善推進の取り組み

ア 電気温水器の普及活動

電気温水器は、大型化と材質強化を進め、1992年に全自動風呂タイプが開発された。さらに、1998年に省スペースの「わくわくホットタイプ」、1999年に高圧力型、2000年には追い焚き型が発売された。料金メニューでも「^{わかまし}沸増型電気温水器契約」を設定するなど、多機能化に対応した。



中型電気温水器（丸型）



中型電気温水器（角型）

1991年7月に営業開発部を営業部に統合し、契約と販売を一体化した活動を開始した。1995年7月には「電気温水器を向こう10年間で10万口増やす」(1997年~2006年)という長期目標を設定した。それに伴い、外販組織の支援策として、他熱源からの転換などを対象とする助成金制度を1997年4月に設けた。購入見込み客紹介制度によって、従業員の普及促進活動にも各事業場が一体で取り組んだ。

イ オール電化住宅の販売支援

1995年7月の本・支店におけるルートセールス組織の試行的な発足を受けて、1996年よりハウスメーカーや工務店などに対し、オール電化住宅の推奨活動を開始した。電気温水器単体からオール電化住宅の普及に方針を転換した1998年8月、電化アドバイザー制度を発足し、電化体験施設「DENKAプラザ」を利用した「DENKAセミナー」などを開催した。

ウ 蓄熱式空調システムの普及活動

蓄熱式空調システムは、1994年に氷蓄熱方式の個別分散タイプ空調機「エコアイス」が登場し、中小規模のビルや工場などにも導入が広がった。1998年に小型氷蓄熱式パッケージエアコン「エコアイス mini」が開発されラインナップが充実した。同年12月には、蓄熱式空調システムにより夜間に移行した電力の累計が10

万kWの大台を突破した。

普及にあたっては、支店営業部営業課・営業所が推奨活動を進めたが、1997年7月、本店営業部に蓄熱空調グループ、各支店営業部に市場開発グループを設置し体制を強化した。さらに、1999年4月には蓄熱受託制度も開始した。

3 国際化への対応

従来から、①先進国との情報交換・技術交流、②開発途上国の電力開発への技術協力を進めてきた。平成に入ると、電気事業における競争の激化が予想され、新たな収益事業の発掘が経営課題の一つとなった。海外事業も新規事業として位置づけ、1997年1月、企画部に国際グループを設けた。2001年7月には国際部に改組し、経営戦略本部内に設置した。海外技術協力としては、アジア地域を中心に、電源開発の技術やノウハウ・熱効率向上・排煙処理技術などの分野で積極的な支援を行った。その延長として海外コンサルティングを進め、ロシアの火力発電所改修計画やカザフスタンの火力発電所新設計画など、環境に配慮した設備形成を提案した。



エコアイス mini のシステム構成



青年海外協力隊員としてニジェールへ派遣された当社社員(左から2人目)

4 新人事施策の導入

(1) 人事および賃金制度の全面改定

「より能力と成果にこたえる」という基本理念のもと、

1997年4月に「新人事賃金制度」を導入した。本制度は、能力発揮度や態度中心の評定を見直し、評定項目に成果とその達成度・難易度を追加した。能力評価の段階を表す職級の制度は、13段階から8段階に大きくくりした。これにより同一職級の競争対象者が拡大し、優秀な人材を登用しやすい制度となった。各職級内に人事評定結果の累積を反映するランクも導入した。評定結果を賃金へ反映するため、賃金・賞与体系も改定した。基本給には1年間の人事評定結果を定期昇給の加算額として反映し、査定幅も拡大した。賞与にも半期ごとの人事評定結果を上期・下期に反映させるとともに、業績配分を拡大した。

(2)「目指すべき人材像」の制定

経営環境の変化に適合した新たな人材育成の方向性を示すため、1997年1月に「目指すべき人材像」を策定した。公益事業に携わる基本的資質は堅持しつつ、私企業性を強く意識し、効率化を追求していくことを基調に、次の5点を設定した。

- ① 競争に立ち向かう強い意志～チャレンジ精神を発揮して
- ② 使命の自覚と行動～お客さまの信頼を
- ③ 自律の精神～自ら考え、自ら行動を
- ④ 高度な専門知識・技術の研鑽～電力のプロを目指して
- ⑤ 創造性の発揮～新たな発想で

研修体系・教育内容も見直し、OJD (On the Job Development) と3S (Speed, Strategy, Spirit) の実践に取り組んだ。



新入社員研修

研修体系 (2000年3月現在)



第6章

経営効率化と環境保全

(2001～2010年度)

我が国経済は、2002年1月にIT不況が底を打ち「いざなぎ景気」が始まったが、名目賃金減少などから「実感なき景気回復」となった。2008年9月のリーマン・ショックにより、国内の景況も一転し、販売電力量も大きく落ち込んだ。

こうした中、2002年6月「エネルギー政策基本法」が制定され、電力小売自由化範囲の拡大などに向けた制度が整備された。当社は2001年に「経営改革ロードマップ」を策定し、設備のスリム化や電源設備全般の効率化に注力した。

電源開発では、2005年1月に浜岡原子力5号機が営業運転を開始し、LNG火力に高効率コンバインドサイクル機の積極導入を図った。さらに、2003年4月にRPS法が施行され、太陽光や風力、小水力の開発を進めた。

財務面では、設備投資の抑制などによるコスト削減に加え、借入金の期限前弁済などにより有利子負債を削減し、財務体質の改善を図った。

技術開発では、総合エネルギーサービス企業として成長・発展するため、その対象をガス・熱利用まで拡大し、研究体制の再編・強化に努めた。

また、有力企業の不祥事続発などを背景に、2003年「中部電力コンプライアンス宣言」、2006年「中部電力CSR宣言」、2008年「中部電力グループCSR宣言」を制定し、グループ全体でコンプライアンス遵守の体制づくりを進めた。

さらに、地球温暖化防止のため、CO₂クレジット獲得を目指した海外発電施設のコンサルティングなどを積極的に手がけた。

第6章 経営効率化と環境保全 (2001 ~ 2010 年度)

第1節 時代の背景

1 「IT 不況」から「東北地方太平洋沖地震」へ

世界的な IT 関連需要により回復基調にあった我が国経済は、米国の過剰投資の熱が冷めると一気に後退し、2000 年 11 月をピークに「IT 不況」に入った。

こうした中、2001 年 4 月発足の小泉内閣は、景気循環ではなく、複合的な構造要因による停滞ととらえ、「構造改革」を実施した。しかし、景気は悪化を続け、2002 年に入って米国経済の回復や円安などにより景気は底入れした。2002 年から 2007 年にかけて、円安を背景とした輸出にけん引されて、緩やかに回復が進む「いざなぎ景気」に入ったが、内需回復には至らず実感なき景気回復とも言われた。

その好景気も、2008 年 9 月リーマン・ブラザーズの経営破綻と世界規模の金融危機（リーマン・ショック）により一転した。我が国経済はかつてない景気後退を経験し、実質 GDP は 2008 年度・2009 年度と 2 年連続でマイナス成長に陥った。

その後、政府の経済対策などにより、2009 年 3 月には底を打ったが、失業率の高止まり・デフレ・円高・ユーロ圏の信用不安なども重なり、景気回復までには至らなかった。

こうした中、2011 年 3 月 11 日、我が国観測史上最大規模の地震が東北地方太平洋沖で発生し、東北・関東地方を中心として深刻かつ甚大な被害をもたらした。

2 エネルギー新時代の到来

2000 年 3 月から契約電力 2,000kW 以上、特別高圧 2 万 V 以上で受電するお客さまを対象に電力小売部分自由化がスタートし、本格的な競争時代を迎えた。

こうした中で 2002 年 6 月、エネルギー需給に関する政策の基本方針として、エネルギー政策基本法が制定された。経済産業省は同法の規定に基づき、2003

年 10 月に「エネルギー基本計画」を策定し、エネルギー需給に関して講ずべき種々の施策を提示した。

電気事業については、供給システムの安定性確保と電力小売自由化範囲の拡大に向けた第 3 次電気事業制度改革が実施された。2003 年 11 月には日本卸電力取引所（以下「JEPX」という）が設立され、2004 年 2 月に送配電等業務支援機関（中立機関）が発足した。自由化の対象は、2004 年 4 月から契約電力 500kW 以上、高圧 6,000V で受電するお客さまへ、さらに翌年 4 月には全ての高圧（50kW 以上）受電のお客さまへと拡大された。

2007 年 4 月からは第 4 次改革が審議されたが、自由化範囲の拡大は見送られ、5 年後を目途に再検討されることとなった。

3 戦略的経営と CSR

本格的な競争時代を迎え、兼業規制も廃止となったことを受け、2001 年 4 月に①エネルギー販売体制の強化、②戦略的コストダウンの推進、③経営戦略機能の強化、④グループ経営の強化、⑤社内諸制度の改革の五つを柱とする『経営改革ロードマップ』を策定した。同年 7 月に、「経営戦略会議」「経営戦略本部（事業開発部・国際部）」を新設し、さらに 2003 年には、流通本部・発電本部・IT 本部・関連事業推進本部を新たに設置して 8 本部体制とするなど、速やかに戦略決定し施策を展開する体制を整えた。

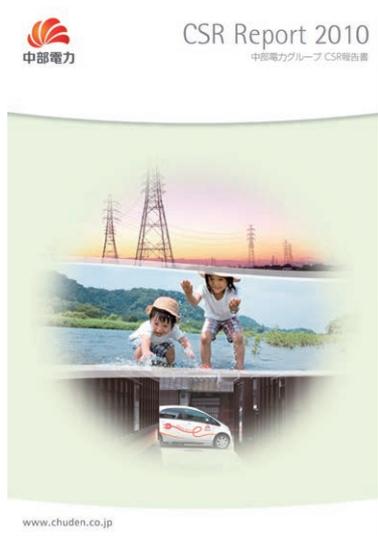
一方、他社における原子力発電所点検データ改ざん問題や浜岡原子力発電所のトラブルなどにより、原子力発電に対する不信の広がりが懸念された。企業活動の在り方が問われる事態に対処するため、2002 年 12 月にコンプライアンス推進会議を設置し、全社的な推進体制を構築した。2003 年 3 月には「中部電力コン

プライアンス宣言」を制定、4月に「中部電力グループ・コンプライアンス推進協議会」を設置した。

有力企業の不祥事を受け、欧米で普及し始めたCSR（企業の社会的責任）についても社会的関心が高まった。当社は、2005年7月に「CSR推進グループ」（経営戦略本部内）を、同年9月に同グループを事務局とする「CSR推進会議」を設置し、翌年3月にCSR宣言「社会からの期待にお応えし責任を果たすために」を制定した。2008年3月には同宣言を「中部電力グループCSR宣言」に改定した。

また、経営を監視するコーポレート・ガバナンス（企業統治）の必要性も認識され始めたことから、2005年度に取締役員数削減や執行役員制導入などを柱とする経営機構改革を実施した。

創立60周年を機に経営基本方針（1996年1月制定）を見直すこととし、2011年2月、事業の原点と未来を展望し、時代を超えて大切にしたい思いを「中部電力グループ企業理念」として掲げ、その理念に基づいて「中部電力グループ経営ビジョン2030」を策定した。



中部電力グループCSR報告書2010

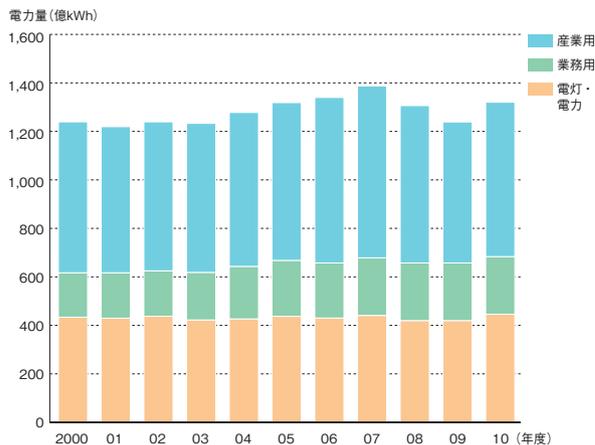
4 電力需要の推移と電力需給

世界的なIT関連需要により、販売電力量も1999年度には1,200億kWhを初めて超え、2000年度に1,230億kWhまで増加したが、ITバブル崩壊により2001年度は1,209億kWhへ減少した。

その後2002年に入りいざなぎ景気が始まると、2005年度には1,300億kWhを超え、2007年度は1,375億kWhにまで増加した。

しかし、2008年9月に発生したリーマン・ショックの影響により、2009年度には1,228億kWhまで落ち込んだ。2008年度が対前年比△5.6%、2009年度も対前年比△5.2%となり、2年連続で過去最悪の第一次石油危機時（1974年度：対前年比△3.9%）を上回った。景気対策の効果などから持ち直し始めたのは2010年度からで、同年度には1,309億kWhまで回復した。

販売電力量の推移



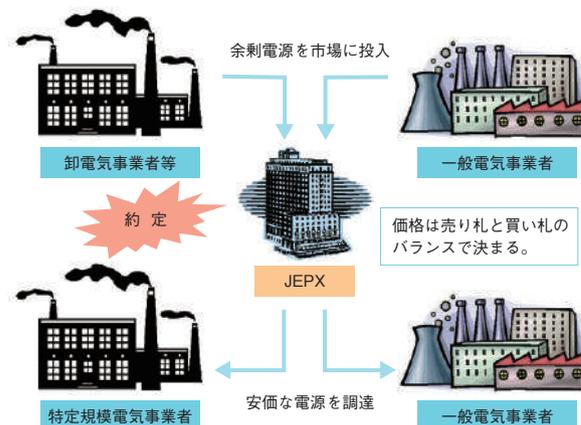
2000年3月に開始された電力小売部分自由化は、順次対象範囲が拡大され、2005年4月には全ての高圧以上のお客さまが対象となった。当社エリア内のお客さまにおいては、2001年5月に初めて特定規模電気事業者（以下「PPS」という）から供給を受ける事例が発生し、以後増加傾向で推移した。

電源調達が多様化を背景に、2003年11月設立の

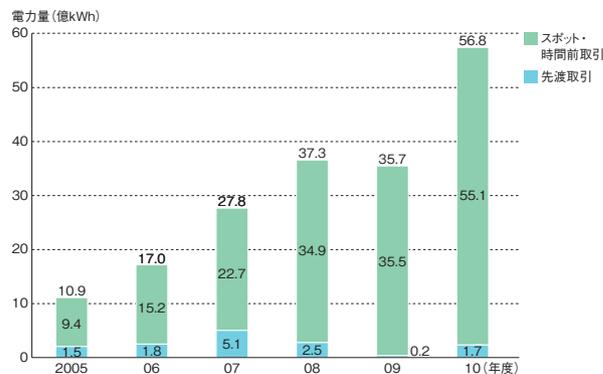
JEPX において取引が開始された。また、PPS との公平性確保の観点から、中央電力協議会の中央給電連絡指令所と各地域給電連絡指令所が廃止となり、電力系統利用協議会 (ESCJ) が 2004 年に設立された。当社は、2003 年 7 月に経営戦略本部に電力取引準備グループ、2005 年 4 月に電力取引部を設置し、JEPX における取引を実施した。

JEPX は、2005 年 4 月にスポット取引・先渡定型取引・先渡掲示板取引をスタートさせ、その後、グリーン電力取引 (2008 年 11 月)、先渡市場取引 (2009 年 4 月)、時間前取引 (同年 9 月) を開始した。会員企業は、2003 年 11 月設立時の 27 社から 54 社 (2011 年 3 月末時点) まで拡大し、取引量も設立 1 年目 (2005 年度) の約 11 億 kWh から 2008 年度には 30 億 kWh を超えた。

卸電力取引所のイメージ



JEPX 取引量の推移



第2節 エネルギーの供給

1 電源開発の取り組み

2000 年代初頭の IT バブル崩壊後、電力需要の低迷を予想し、新規電源開発の中止や高経年化した火力機の廃止に取り組んだ。

浜岡原子力発電所では、5 号機が 2005 年 1 月に営業運転を開始した。2008 年 12 月に同 1 号機・2 号機運転終了と改良型沸騰水型軽水炉 (ABWR) を採用した 6 号機リプレース計画を公表した。その一方、石川県珠洲原子力発電所計画については、2003 年 12 月

に計画凍結を発表した。

火力電源では、東北電力(株)と共同で設立した上越共同火力発電(株)による開発計画を変更し 2004 年 10 月に同社を解散、1・2 号系列を当社、3 号系列を東北電力(株)へ承継した。また、高効率コンバインドサイクル発電方式の新名古屋火力 8 号系列を 2005 年 7 月に着工し、2008 年 10 月に運転を開始した。石炭火力の碧南火力 4 号機・5 号機は、当社初の 100 万 kW 石炭焚超臨界圧変圧運転プラントであり、4 号機は 2001

年11月、5号機は2002年11月に営業運転を開始した。一方、発電設備のリフレッシュを計画的に進め、新名古屋火力5号機・6号機、武豊火力1号機をはじめとする高経年化した火力機を廃止した。

水力電源では、可変速誘導発電システム採用の小里川水力発電所が2003年6月に営業運転を開始した。徳山水力発電所は、2008年10月に事業主体を電源開発(株)から当社に変更し、2009年10月に着工した。2003年4月のRPS法(電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法)施行から、開発が活発化した小水力については、2001年2月に東河内水力発電所、2003年6月に易老沢水力発電所、2010年9月に須砂渡水力発電所がそれぞれ営業運転を開始した。一方、揚水式発電所の木曾中央水力発電所計画と川浦水力発電所計画は、それぞれ2004年3月と2006年2月にプロジェクトを中止した。

この10年間の自社電源開発量は、原子力1地点138万kW、火力2地点360万kW、水力3地点約0.2万kW、風力2.2万kW、メガソーラー0.1万kWの合計約500万kWとなった。一方、廃止した設備は原子力1地点138万kW、火力8地点約270万kWの合計約408万kWとなった。

2 発電設備の安全性・信頼性の確保

原子力発電所については、安全確保を大前提とし、1986年のチェルノブイリ事故以降提唱されてきたセーフティカルチャー(安全文化)を推進した。

そうした中で、2001年から浜岡原子力発電所でトラブルが相次ぎ、2002年9月に初めて全号機を停止した。同年9月に原子力部門以外の社内第三者による「浜岡原子力発電所の自主点検に係る評価・検討委員会」を設置し、2003年3月に原子力安全・保安院に報告した。同年8月には原子力研修センター内に「失敗に学ぶ回廊」を開設し、同年12月にISO9001品質保証体制を確立した。2009年8月11日、駿河湾内

でマグニチュード6.5の地震が発生し、御前崎市で震度6弱を観測するなど発電所運転開始以来、最大規模の地震となった。当時運転中であった4号機・5号機の原子炉はいずれも自動停止し、停止中の残りの3機も含めて外部への放射能の影響は皆無であった。地震後、「特別な保全計画」を策定して機器単位や系統単位の点検・評価を実施し、3号機・4号機は同年10月までに、タービン設備の一部が被災した5号機も12月までに修理を行い、翌年1月に運転再開した。

原子燃料サイクル事業では、2005年9月に浜岡原子力4号機「プルサーマル計画」を公表した。2010年度実施を目標に計画を推進したが、2010年12月に耐震安全性の説明には時間が必要であると判断し、計画を延期した。

火力部門では、「火力部門中期ビジョン」(2002年・2007年)を策定し、部門従業員に発信した。また、経営改革ロードマップなどにに基づき、2003年7月の火力部門組織再編成、発電所運営体制と発電当直業務体制の見直し、事業場運営のグループ会社委託など業務運営面の改革を進めるとともに、建設業務と保修ビジネスプロセスの効率化などを実施した。火力総合熱効率は2010年度には45.79%となり、引き続きトップクラスを維持した。

火力総合熱効率の推移(発電端)



水力部門においても、MRO (Maintenance, Repair & Operations) 関連費用削減活動、「調達 SCM (サプライチェーンマネジメント)」の展開、管理運營業務の包括委託などさまざまな取り組みを実施した。そうした中で、えん堤の洪水吐ゲート異常作動トラブルが2006年までに計4件発生した。その都度、直接的な対策のほか、異常作動の防止や異常発生時の被害を抑制するためのフェイルセーフ機能の追加などの対応を実施した。さらに、ダム管理システムグループを新設(2003年1月)するとともに、よりの確・安全・効率的なダム制御が可能となる第三世代ダム制御システムを構築した。

2006年11月、他電力会社のダムにおいて、使用前検査資料の計測データの一部改ざんが発覚した。当社においても不適切な事象が認められたことから、電気事業法に基づく報告徴収の指示を受けた。2007年1月、社内に「発電設備の点検に係る評価・検討委員会」を設けて調査した結果、原子力14件・火力15件・水力11件の計40件の不適切な事象を確認した。同年3月、経済産業省に報告し、社長が従業員に対してコンプライアンスに関するメッセージを発信した。また、同

年4月に全社的な再発防止対策の仕組み(アクションプラン)を取りまとめて同省に報告し、同年5月に経済産業大臣から火力発電設備および水力発電設備における不適切な事象に関連して、保安規程の変更命令という厳しい処分を受けた。

3 安定性・柔軟性・経済性のある燃料調達

2001年9月の米国同時多発テロ事件を契機とする世界的な石油需要の減少などにより、エネルギー需給は2003年頃まで緩和基調で価格も低位に推移した。2003年3月のイラク戦争勃発による石油供給不安に加え、新興国の急速な経済発展や資源ナショナリズムの高揚などにより、2007年終わり頃から価格が高騰し、2008年夏頃には史上最高値を記録した。同年9月のリーマン・ショックにより大幅に下落した後、エネルギー高価格時代へとシフトした。

もう一つの情勢変化は、国際市場における燃料の市況商品化である。市況商品化していた石油に加え、石炭でもスペックの規格化や価格の指標化が進み、市場取引のウエイトが高まった。

2004年頃まで緩和基調であった原子燃料も、エネルギー安定供給や地球温暖化問題から、世界的に原子力の重要性が見直されたことにより、逼迫傾向に転じた。

こうした情勢を背景に、当社は1997年に世界最大



コンプライアンスに関するメッセージ

主たる原油価格の動向



規模のLNG供給国であるカタールからの輸入を開始した。その後、同国からの輸入量は当社の約半分を占めたことから、2007年7月にドーハ事務所を開設した。また同年11月には、フランス電力会社(EDF)の子会社と業務提携について合意し、中電エネルギートレーディング(株)(CET)を設立した。同社を取引窓口として、石炭供給・トレーディング事業に参画した。さらに、2007年3月、当社初のカザフスタンにおけるウラン鉱山の開発・生産プロジェクトに参画、2009年11月には、ゴーンLNGプロジェクトの上流権益(0.417%)を取得した。当社初の上流権益取得となった。

4 流通設備の拡充と効率化

この10年間は、電源の大規模化・遠隔地化などに対応しつつ、コスト競争力の強化に主眼を置いて流通設備を拡充した。

500kV系統では、第二浜岡幹線を2004年2月に建設するとともに、第二外輪系統に静岡変電所を建設し、第二浜岡幹線と連系した。

他社連系としては、2006年3月に東清水周波数変換装置(FC)を一部稼動(154kV連系・最大容量10万kW)させた。

275kV系統としては、2001年6月に佐久幹線および佐久変電所を、2007年5月に亀山変電所を新設した。さらに、2010年4月に浜岡新佐倉線を増設した。一方、碧南火力線新設については、低迷する需要動向などを理由に計画を見直し、2006年5月に幸田新三河線を新設した。

通信ネットワークの高度化・高機能化では、1987年度から進めてきた電力用通信の多重無線デジタル化が2006年度末に完了した。有線系では、専用線方式によるループ状光通信ネットワークの構築において、IP(Internet Protocol)方式によるネットワークを拡大した。

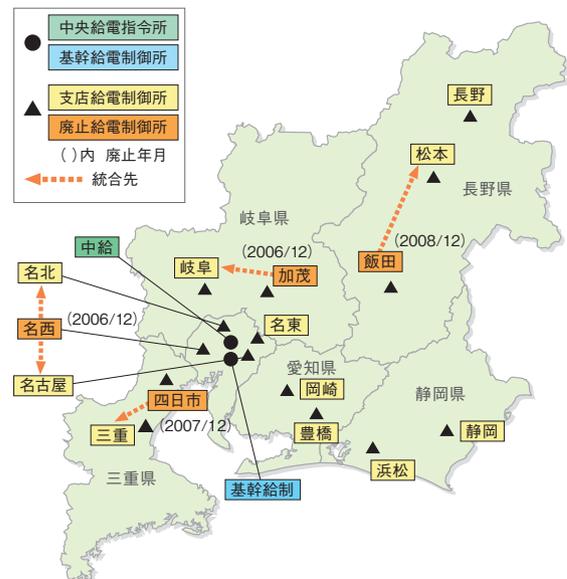
また、給電制御所システムのリプレースに合わせ、汎用計算機の導入、共通ソフトウェア開発などのコストダ

ウンを図るとともに、2006年度から2008年度にかけて支店給電制御所の統合を進めた。具体的には、名西・加茂・四日市・飯田の4か所を隣接する給電制御所へ統合して、11か所体制とした。

一方、用地部門では、電力需要が将来にわたり低水準で推移すると想定されたことから、送電線や変電所の拡充件数が減少し、取り組み中の工事件数が廃案となり、交渉が中断する事態が発生した。廃案件数は大規模件名6件、その他4件である。2005年7月、建物を含む不動産の活用業務などの管理業務が主体となった支店用地部を総務部と統合した。ところが、2007年~2008年にかけて、基幹系送電線新設などにより業務量が増え、2008年7月に静岡・三重・岐阜・長野・岡崎の各支店に、2010年7月には名古屋支店に用地部を再設置した。

また、2003年の電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法(RPS法)の施行を受けて、風力発電と小水力発電の用地確保に取り組むこととなった。

支店給電制御所の統合状況



第3節 エネルギーの販売

1 エネルギー販売活動の展開

2000年3月の改正電気事業法施行に伴い、新たな事業領域としてガス・LNG販売事業やオンサイトエネルギーサービス事業を積極展開した。2000年6月に(株)エル・エヌ・ジー中部、2001年8月に北陸エルネス(株)を設立し、タンクローリーによるLNG販売をスタートした。さらに、2001年2月には火力部にガス事業グループを設置し、導管によるガス販売を開始した。一方、同年4月に(株)シーエナジーを設立して、オンサイトエネルギーサービス事業に着手するとともに、2006年7月には、エネルギー事業部を設置した。

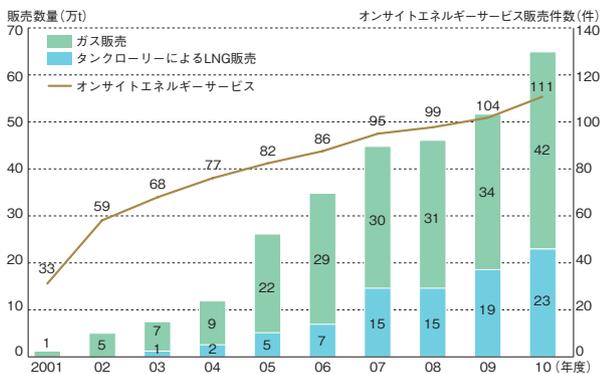
一方、電力販売体制も強化した。2001年7月に営業部と配電部を統括する販売本部を新設し、同年10月には総合的な販売戦略の検討に向け販売戦略委員会を設置した。

法人向けには、2003年7月に大口営業部を新設し、アカウントマネージャー制を導入してお客さまとの関係強化に努めるとともに、エネルギー提案グループを発足させ、きめ細かな営業活動を展開した。さらに2005年1月には、法人カスタマーセンターを設置し、問い合わせ窓口を一本化した。

一方、家庭や小口のお客さま向けの販売活動は、電気温水器からオール電化へ大きく変化した。2001年のヒートポンプ式給湯機「エコキュート」の市場投入やオール電化住宅向けの料金メニュー設定などを受け、2003年7月に担当要員を30か所のI型営業所に集中統合する販売体制を築き、2007年には一部のII型営業所へ再配置した。

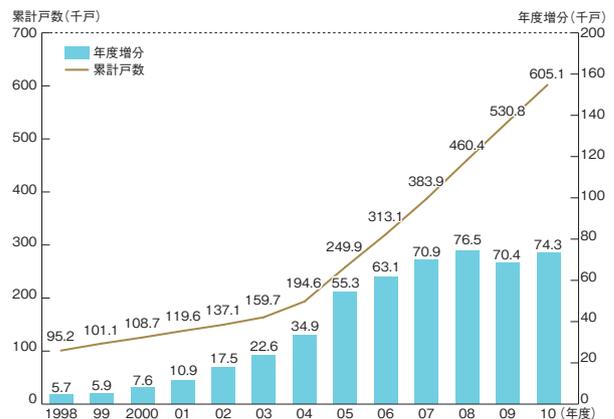
オール電化住宅普及のため、広報活動も積極的に実施した。2006年1月に高圧500kW未満のお客さま対象の携帯会員情報サービス「中電きっと倶楽部」を開始し、2007年4月にはWEBサイト「BizEne(ビジエネ)」

エネルギー事業販売実績



法人営業担当者のお客さま訪問

オール電化住宅累計戸数と年度増分の推移



2007年10月には生活情報サイト「HeartBridge」を開設した。PR施設では、2006年6月に千代田ビル(名古屋市中区)の電化プラザを「E-LIFESALON」へとリニューアルし、2008年11月には名古屋市内に「e-生活情報センター『デザインの間』」を開館した。

販売活動の目標について、家庭用分野ではオール電化の採用戶数を、法人分野では自家発電設備など他熱源との競合が激しい市場での需要創出を設定した。2006年度には、3か年計画「需要の上積み24億kWh」を目標として設定し、1年前倒しで達成した。翌2007年度には「家庭用分野：オール電化住宅の累計60万戸突破、法人分野：80万kWの需要の創出」を目標とする新たな4か年計画を打ち出した。その後、家庭用分野は2011年3月、法人分野は2011年1月に目標を達成した。

2 電気料金の改定

2000年以降、電気料金値下げが認可制から届出制となった。2002年9月に平均6.18%、さらに高圧全てのお客さまへの電力自由化対象範囲の拡大を抑えた2005年1月に平均5.94%、2006年4月に平均3.79%の値下げを行った。しかし、世界的なエネルギー需給逼迫などを背景とした燃料価格の上昇に伴い、2008年4月に電気料金が値上がりする状況になった。これらを踏まえ当社は、業務運営全般にわたる経営効率化により、値上げ幅圧縮に努めた。

一方、燃料費調整制度については、2009年2月に一般電気事業供給約款料金算定規則などの経済産業省令が改正されたことを踏まえ、同年3月に電気事業法に基づく電気供給約款の変更届出を行い、同年5月分の電気料金より変更を実施した。

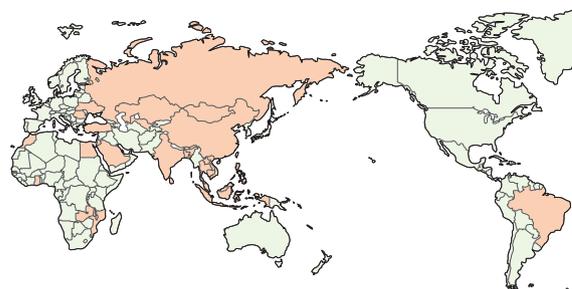
3 海外エネルギー事業の展開

国内事業を取り巻く環境が厳しさを増す中、収益基盤の拡充・強化を目指して、海外事業を積極的に展開

した。

海外コンサルティング事業では、世界銀行・国際協力機構(JICA)などを主な受託先として、設計・施工監理・運転保守など幅広いサービスを提供し、2001年度からは毎年3億円~4億円の収益をコンスタントに計上した。2004年12月には台湾の火力発電所建設の設計支援業務を落札し、翌年1月にはウズベキスタンの火力発電所近代化事業コンサルタント業務を受注するなど、2010年度末時点で36か国・136案件を実施した。

コンサルティング実績国(2011年3月末時点)



海外技術協力・国際交流では、13か国・17社と交流協定を結んで、環境協力・海外事業開拓などを活発に行った。その第一歩となった台湾電力会社とは技術交流協定を交わしていたが、2005年に人的交流強化を目的に改めて協定を締結した。同年には中国の華中電網会社とも交流協定を結び、研修生の受け入れや共同開発検討など友好的な関係を築いた。すでに発電・海水淡水化事業への参画などで交流を深めていたカタールとは、カタール発電水道会社・カタール送電水道公社・当社の3社間で「パートナーシッププロジェクト覚書」を2007年2月に締結した。同年より3回にわたりカタールからの研修生を受け入れるとともに、当社の独自技術である人工ゼオライトの現地試験を行い、同国環境省などから高く評価された。

海外投資事業は、収益獲得を目指す「発電事業」と、収益とCO₂排出権両方の獲得を期待できる「環境事

業」に大別される。発電事業では、中東で当社初の投資事業となったカタール・ラスラファン B 発電・海水淡水化事業が 2008 年 6 月に運転を開始した。続いて同年、メサイード A 発電事業、ラスラファン C 発電・海水淡水化事業という二つの大型プロジェクトに参画した。2001 年から参画したタイ・ラチャブリ・ガス火力



2007 年パートナーシッププロジェクト覚書署名式

発電事業も、2008 年 6 月に運転を開始した。環境事業では、マレーシア・パーム椰子房バイオマス発電事業が 2009 年 1 月・3 月と 2 地点で運転を開始した。国連に CDM (Clean Development Mechanism) 事業として登録され、CO₂ 排出権購入予定は 2012 年までに約 200 万 t となった。



カタール・ラスラファン B 発電所

第 4 節 地球環境の保全

1 地球環境保全への取り組み

「環境の世紀」といわれた 21 世紀に入って、当社は 2000 年 12 月に「中部電力環境宣言 21」を制定した。さらにグループ企業との結束を強化するため、2001 年 4 月にグループ会社 38 社と「中部電力グループ環境対策会議」を開催した。2004 年 4 月には、グループとしての環境方針「中部電力グループ環境宣言」を制定した。また、同時に制定した「アクションプラン」では、CO₂ 排出量の削減・生物多様性の保全・循環型社会の形成などの具体的な目標を掲げた。2009 年には、2020 年度に向け新アクションプランをスタートした。

2001 年には、既に 500 万ドル出資していた世界銀行炭素基金 (以下「PCF」という) から追加出資の募集

があり、2002 年 11 月に 500 万ドルの追加出資合意書を締結した。PCF は、京都メカニズムに基づく CO₂ クレジット獲得と同メカニズムの制度設計に先導的な役割を果たす目的で 2000 年に設立された。また、当社は 2004 年、日本温暖化ガス削減基金に 1,000 万ドルの出資を決定し、さらに 2006 年から中国・韓国・インドなどから CO₂ クレジット購入を開始した。原子力発電の開発や CO₂ クレジットの獲得などにより、CO₂ 排出原単位を 1990 年度の 0.464 kg-CO₂/kWh から 2010 年度には 0.341kg-CO₂/kWh に引き下げることができた。

2003 年 4 月に RPS 法が施行され、小水力発電所の開発が活発化した。特に既設設備の未利用落差を活

用した水力発電に着目して計画・開発に取り組み、新設発電所として当社初のRPS法認定を受けた^{いろうざわ}易老沢水力発電所(250kW)が2003年6月に、また2010年9月には^{すさど}須砂渡水力発電所(240kW)が、それぞれ営業運転を開始した。

RPS法の施行は、太陽光・風力などの電源開発も促した。風力発電所の開発では、2011年1月、単機出力2,000kW、計11基(2.2万kW)の御前崎風力発電所の全面運転を開始した。グループ会社においても、(株)シーテックが2003年3月に「青山高原ウインドファーム」、2006年2月に「ウインドパーク美里」、2009年度・2010年度に「ウインドパーク笠取」を開発した。メガソーラーに関しては、「メガソーラーたけとよ」(7,500kW)、「メガソーラーいいだ」(1,000kW)、「メガソーラーしみず」(8,000kW)の開発計画を相次



御前崎風力発電所



メガソーラーいいだ

いで発表し、初の事業用として2011年1月に「メガソーラーいいだ」の営業運転を開始した。このように、RPS法施行後6年間の履行実績は利用目標量(義務量)を達成した。

このほか2005年には、従業員・OB有志を中心に結成された環境NPO法人「水とみどりを愛する会」とともに、岐阜県郡上市の内ヶ谷山林を中心に森林保護活動を開始した。同年には同山林を舞台に、従業員・OBを対象とした森林ボランティア「ちゅうでんフォレスター」の育成プログラムを開始し、2010年度末までに100人が認定を受けた。



名古屋鉄道(株)と協働した「親子で学ぶECO教室」

2 電力設備における環境対策

浜岡原子力発電所に保管している低レベル放射性廃棄物は、2011年2月末現在で貯蔵容量(ドラム缶相当)4万2,000本に対して3万5,766本であった。これらは、青森県六ヶ所村の日本原燃(株)低レベル放射性廃棄物埋設センターに搬出し、安全に埋設処分しており、1993年3月の開始以降2011年度末までに25回、計2万4,013本を搬出した。

また、1999年6月から浜岡原子力発電所の運転状況を示す排気筒モニターなどのリアルタイムデータについて、浜岡原子力館・静岡県環境放射線監視センター・御前崎市役所本庁・旧町舎で公開している。同データは、2000年11月にはホームページ上でも公開を開始した。

公開データはその後充実を図り、2002年4月に過去2日間、2005年3月には過去30日間のデータ公開を開始した。プルサーマル計画の実施に向け、2009年5月にMOX燃料取扱エリアのモニター、同年12月には原子炉水中ヨウ素131濃度および排ガス放射線モニターのデータも、それぞれ公開を開始した。

一方、火力発電については、発電電力量の4割を占めるLNG火力について、高効率コンバインドサイクル機の積極的な導入を図り、2008年10月に新名古屋火力発電所8号系列(160万kW)の運転を開始した。また、CO₂の増減に影響を与えない木質バイオマスにも注目し、碧南火力で2009年5月より石炭と混焼し発電する試験を行い、2010年度より本格運用を開始した。さらに火力部門では、2009年1月からエコパワーステーション活動に取り組み始めた。全員参加による小さなエコ活動の積み重ねをCO₂削減量として「見える化」し、翌年からはグループ会社と一体となった活動を推進した。このほか、火力発電所においては、大

気汚染防止・水質保全・騒音振動対策・廃棄物の有効利用などの環境対策を実施した。

水力発電においては、濁水対策・堆砂対策・河川維持流量の確保・塵芥処理などの環境対策を実施した。

流通設備における環境対策では、PCB(ポリ塩化ビフェニル)無害化処理を推進した。2001年に特別措置法が制定され、PCB廃棄物を2016年7月までに処分あるいは処分を委託しなければならないとされた。これを受けて、低濃度PCB絶縁油を無害化する絶縁油リサイクルセンター、低濃度PCB絶縁油を抜いた柱上変圧器を安全・確実に洗浄処理してリサイクルする変圧器リサイクルセンターを設置し、それぞれ2005年2月と2008年5月に運転を開始した。高濃度PCB機器については、日本環境安全事業(株)(JESCO、2014年に中間貯蔵・環境安全事業(株)に改組)での処理がスタートし、2006年から同社豊田事業所への委託処理を開始した。



木質バイオマス燃料設備



絶縁油リサイクルセンター

第5節 経営基盤の整備

1 グループ経営の強化

2000年3月期から制度会計上の連結主体の開示を行うことになり、連結ベースの収益力が市場評価に大きな影響を与えることになった。2001年4月、「経営改革ロードマップ」において、「エネルギー・環境関連」「コミュニティ密着のサービス」「IT関連」を収益基盤拡充の三本柱に定め、グループ会社とともに取り組んだ。2003年1月には、各事業の機能ごとに本部制を拡大し、各事業を束ねる関連事業推進本部を設置するなど組織の見直しを図った。2006年頃からは、本業密着型事業や資産活用事業に関連した将来投資型事業なども展開した。

一方、グループ経営の展開としては、2001年度から「関係会社経営戦略会議(2002年度より「グループ経営戦略会議」に改称)」をはじめ、「グループ業績評価制度」を導入するなど、グループ経営管理を充実した。

2 いきいきと働くことができる職場づくり

「経営改革ロードマップ」において、2005年度末1万6,600人を目標にスリム化を図ることが決定した。

一方で個々の専門能力も高める必要があった。そこで2003年度から「自主目標管理制度」を導入して、業務の目標管理と部下育成におけるPDCAサイクルを徹底した。同時に各人が多様なキャリア選択を可能とするため、「複線型人事制度」も導入した。賃金制度についても成果主義を導入する一方、安心して業務に精励できるよう、住宅・教育・介護それぞれの実態を踏まえて、支援制度を整えた。育児休職・育児短縮制度については、2004年度から段階的に子の対象年齢を引き上げた。同年度から介護による休職期間も延長できるとし、賃金についても「無給」から「6割程度を基準とする給付金支給」と改めた。また、同年度の高齢者雇

用安定法の改正を受け、希望者は65歳まで雇用することとした。女性の役付職登用を推進して、2006年に全電力会社で初めて女性を営業所長に起用し、翌年には「女性活躍推進室」を設けた。

人材開発面では2004年度より、研修体系を選択研修中心から階層別基本研修中心へと見直した。マネージャーや戦略スタッフの育成研修も見直し、2008年度に「中部電力マネジメントプログラム(CMP)」に体系化した。一方、仕事に関する課題解決を支援する「しごと支援窓口」を2006年7月に開設した。さらに、人材開発センターの設立40周年を機に、「人」は会社のかげがえのない「財産」であるというメッセージをより明確にするため、2009年10月に「人材開発センター」に改称した。



女性活躍推進に向けた研修



しごと支援窓口

3 多様化するリスクへの対応

1959年の伊勢湾台風を契機に防災体制の整備に取り組み、法制定やその後発生した大規模災害の知見などを踏まえ、各種防災施策・防災体制の見直しを図ってきた。2007年の三重県中部地震、新潟県中越沖地震で初動対応の重要性を改めて認識し、東海・東南海・南海地震の同時発生も念頭に、本店防災本部の常設化を決定した。情報機器類などを設置するとともに、早期情報収集が可能なシステムの強化を図り、2009年2月に運用を開始した。また、指定公共機関として武力攻撃事態などの有事に対処するために「国民の保護に関する業務計画」を2006年2月に内閣総理大臣へ報告し、関連する社内規程を改正した。事業活動において発生する危機事象に対しては、2003年4月に「危機管理規程」を制定し、総務部門に危機管理の業務分掌を付与して体制を整えた。

一方、情報システムについては、業務変化や再開発・再構築を中心に情報技術を深化させた。2003年頃までは電力小売完全自由化に備えた重点業務分野への優先投資や情報処理コスト構造の改善、それ以降は情報漏えいや個人情報流出などの対策に重点を置いた。特に2005年4月、個人情報保護法の全面施行を契機に、パソコンなどのセキュリティ対策を一層強化した

うえで、2007年5月にはMINASAN ネットを再構築した。

2003年10月、中電コンピューターサービス(株)と(株)シーティーアイの2社を合併し、「(株)中電シーティーアイ(中電CTI)」を発足させた。2007年2月には中電CTIとの役割分担を含めた情報部門改革方針を取りまとめ、この方針をグループ全体にも拡大した。

また、訴訟への対応については、名古屋市南部およびその周辺地域の住民が、大気汚染物質の排出差し止めと健康被害に係る損害賠償を求めて起こした名古屋南部訴訟の和解が2010年8月に成立、終結した。その一方、市民団体「浜岡原発とめよう裁判の会」のメンバーである債権者が、浜岡原子力発電所1号機から4号機の運転差し止めを求めて、2002年4月と9月、2003年5月に静岡地方裁判所に仮処分を申し立てた。また、同会メンバーを中心とする原告が、2003年7月、2004年1月に静岡地方裁判所に同内容の訴訟を提起した(浜岡原子力発電所運転差し止め請求事件)。2007年10月に静岡地方裁判所が当社の主張を全面的に認め、本案訴訟については原告の請求を棄却する判決を、仮処分事件については債権者の申立てを却下する決定をそれぞれ行った。原告・債権者は控訴および即時抗告を行い、東京高等裁判所において控訴審が開始された。



MINASAN ネット (ホームページ)

4 資材調達ならびに資金調達・経理状況

資金調達は、その大半を社債・借入金によって賄ってきたが、財務体質の改善を図るため、設備投資の抑制、デット・アサンプション(債務履行引受契約)や借入金の期限前弁済などに取り組んだ。一方、緩和的金融政策や金融機関の再編を踏まえて資金調達先の多様化なども進めた。また、グループでは2003年10月より、中部電力グループ・キャッシュマネジメントサービス(以下「CMS」という)を通じて、余裕資金を有する会社から資金調達ニーズのある会社へ長期・短期資金を貸し出し、グループ全体での資金効率の向上を図った。

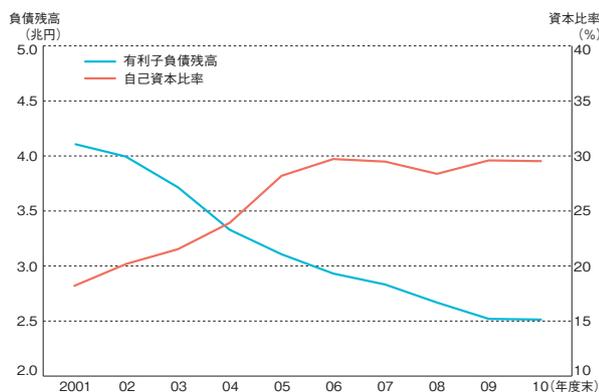
2009年10月からはCMSに当社が借り手として参加し、グループ間での資金融通額が大幅に増加した。当社の社債・借入金は、この10年間で4兆1,850億円から2兆5,099億円と大幅に減少し、自己資本比率は18.7%から29.5%となった。また、総資産の約6割を占める電気事業固定資産は、10年間で4兆7,920億円から3兆3,073億円に減少した。

収支状況は、コストダウンや電気料金の引き下げ、燃料価格の高騰、リーマン・ショックなどから、2001年度~2003年度減収増益、2004年度~2005年度増収増益、2006年度~2008年度増収減益、2009年度減収増益、2010年度増収減益と大きく変動した。また、創立以来二番目の経常利益計上(2005年度2,059億円)、1位の販売電力量(2007年度1,375億kWh)、1979年度以来二度目の当期純損失計上(2008年度)などの記録も多かった。

2008年4月に「CO₂削減技術グループ」を設置して体制の強化を図った。2009年には、火力関連技術を電力技術研究所に、お客さま関連技術をエネルギー応用研究所にそれぞれ集約し、総合力強化に取り組んだ。また、技術研究開発の成果を知的財産権として一元的に管理するため、2002年7月、研究企画部研究推進グループを特許関連業務分掌の「知的財産グループ」とした。2005年7月には、全社的な組織改定により、研究企画部を研究企画グループとして、それまでの総務・企画・知的財産各グループの業務を継承したが、2008年に技術開発本部直轄の総務・研究企画・知的財産各グループに再編成した。また、「専門研究員制度」の対象者は、メーカーなどからの採用も含め2010年度末で70人弱と研究員の約4割に達した。

技術研究開発では、2000年度から次の五つの分野に技術を結集させた。

有利子負債残高と自己資本比率の推移



5 明日を築く技術研究開発

技術開発本部では、2001年に電気利用技術研究所の業務範囲をガス・熱利用も含めた「総合的なエネルギーの効率利用に係る技術研究開発」へと強化し、「エネルギー応用研究所」と改称した。2004年1月には、製造業の電化技術開発を強化するため、同研究所に「都市・産業技術グループ」を設置した。一方、電力技術研究所では、2005年7月に「超電導・新素材グループ」、

	分野	主な研究成果
1	お客さまから選択されるための技術開発	オール電化住宅の普及に寄与した家庭用給湯機「エコキュート」
2	価格競争力強化のための技術開発	残留電荷測定によるCVケーブルの劣化診断技術
3	電力の安定供給に関する技術開発	原子力発電所の既設排気筒の制振工法の開発
4	環境保全に関する技術開発	藻場造成による海域の環境改善・石炭灰のリサイクル
5	事業拡大に資する技術開発	電気二重層キャパシタ式無停電電源装置

6 社会との共生

「中部電力グループ企業理念」および「中部電力グループ経営ビジョン2030」の策定を機に、2011年2月にコーポレートスローガンを改め、『時代の先へ。ひ

とりのそばへ。』とした。2007年4月、中部電力のイニシャル「C」と親しみ・成長・発展を象徴する五つの「花卉」をモチーフにシンボルマークや社名ロゴタイプを一新し、「中部5県の調和と繁栄」と「さまざまなエネルギーのベストミックス」を表現するデザインとした。

社会貢献活動としては、2002年4月の名古屋港ワイルドフラワーガーデン「ブルーボネット」のオープンをはじめとする地域共生施設の整備や地域プロジェクトへの協力、小・中学生を対象とした次世代教育支援など幅広く推進した。2005年2月開港の中部国際空港（セントレア：Centrair）の建設でも、1985年の調査開始以来、地元主要企業として、空港会社に対して相応の出資を行うとともに、準備段階から従業員を派遣するなど、積極的に協力した。2005年3月から9月まで開催された「2005年日本国際博覧会（愛・地球博）」でも、会場計画から運営までを担い、さらに電気事業連合会の一員としてパビリオン「ワンダーサーカス電力館」を出展した。

社会貢献活動の意義再確認と従業員の士気高揚のため、2008年3月に貢献活動に関する「基本的な考え方」と、地域の安全・安心の確保、環境の保全、次世代教育、文化・スポーツ活動という四つの「重点分野」からなる「中部電力グループ社会貢献基本方針」を制定（2011年3月一部改定）した。

時代の先へ。ひとりのそばへ。



コーポレートスローガンとシンボルマーク



名古屋港ワイルドフラワーガーデン「ブルーボネット」

中部電力グループ CSR 宣言に基づき、社会貢献に関する基本方針を以下のとおり定める。

中部電力グループは、良き企業市民として、地域・社会の持続的発展のために積極的な貢献をおこないます。

- 1 対話と協働を大切にしながら、よりよい地域・社会づくりをお手伝いしていきます。
- 2 企業としての社会貢献だけでなく、従業員の自発的活動を尊重し、積極的に支援していきます。
- 3 社会貢献活動の内容は広く一般にお知らせし、活動の持続的な改善に努めます。

【重点分野】

- 地域の安全・安心の確保
- 環境の保全
- 次世代教育
- 文化・スポーツ活動

中部電力グループ社会貢献基本方針