

〈研究ノート〉

電気事業個別原価計算の推移

(付) 個別原価配分モデルによる料金原価の試算

植 木 滋 之

1. 配電統制以前
2. 「電気料金認可基準」の決定
3. 配電統制時代
4. 公益事業令時代
5. 新電気料金制度時代
6. 新電気料金原価計算要綱の改正

一般に原価計算は、多くの異なる目的に対して行なわれるが、電気料金算定のための原価計算は一般の原価計算より広義のものであって、電力の供給に関して収益、費用、利益を集計、配分、解説することを意味している。すなわち、電気料金決定の基礎となる原価情報の提供が、その目的である。

この電気料金算定のための原価計算は、料金についての規制の変更が行なわれたのに伴って、数次の変遷がみられる。

1. 配電統制以前

電気事業の創業期である明治時代においては、電気料金についてとくに取締法規もなく、当初は各事業者の裁量によって設定されていたが、明治30年代になり、電気事業の許可書に付帯した命令書において「電灯、電力およびその他の供給料金、その他の電気供給に関する規程」を定める場合の地方長官の認可（公益上必要と認めた場合の地方長官の変更処置権を含む）、供給義務などの条項がみられる。

この命令書は、現在広義において条件などと

呼ばれるもので、当時、法の不備を補う意味で用いられていた。

さらに明治末期において電気事業の保護育成とその反面問題化しつつあった電気料金などの規制を含めて「電気事業法」（明治44年3月）が制定され、政府が電気事業に対して法的規制を行なうことになり、電気料金などの届出制と主務大臣による電気料金などの制限命令の発動体制が確立された。

その後、電気事業は経済の発展とともに急速に成長したが、電気料金の規制は、昭和6年の電気事業法改正による国家統制の強化によって、届出制から認可制に改められるまで大きな変化はなかった。しかしながら、この間における電気事業は、第一次大戦を中心とする好況もあって、大きく変化し、企業間競争による拡張、さらに企業合同によってますます大規模化して独占へと、資本主義における事業の典型的推移そのものともいえる過程をたどった。この変化に伴って電気料金においても、需要密度の高い大都市では独占による高価格の弊害があらわれ、これを除去するため競合会社の設立や

公営電気事業の起業が行なわれ、競争効果を期待するための方策がとられた。

一方、その頃主要都市において電気事業は、市当局と「報償契約」を締結しており、この契約に基づいて市当局の監督を受けていた。この報償契約は、電気事業にその都市における事業の独占権、市道その他公共物の無償使用・占用権を認め、特別税（電柱設置料など）を免除する反面、報償金の納付、純益金の一定割合の納付を行なうとともに、供給料金の制限（独占利益の制限）、配当の制限、供給の義務などを課するものであった。

報償契約は、この当時においては、契約というものの法令による監督の補足的な役目を果たすものとして市当局が実施を進めたものであって、特定の地区においてそれなりに異なった内容のものであったが、適正料金と供給義務を指向していたことは注目すべきことである。

この当時における電気料金は、必ずしも原価計算に基づく原価主義によるものではなく、消費者が電気の需要について認める価値に基づいて決定する価値主義、あるいは、電気事業者が消費者より得られる最大の利益を求める（ただし、社会的にも経営政策の上からも限度はあるが）最大利得主義などに基づいていたといえよう。

しかし、大正時代に入り盛んになった長距離送電線の建設、大水力発電所の建設によって豊水期には余剰電力を生じ、電力多消費の化学工業の発達を促進した。さらに、第1次大戦後の不況期に入り需要の減退によって著しい過剰電力を生じ、この消化のため大口需要に対し料金値下げを行なったが、使用形態の異なる電灯需要などは据え置かれたことなどもあって料金値下げ運動などが発生した。このような情勢にお

いて、電気料金は認可制へと移行したが、この認可制の施行によって従来の価値主義あるいは最大利得主義から原価主義へと電気料金の設定は大きな変化を迎えた。

2. 電気料金認可基準の決定

電気事業法の大改正（昭和6年）で電気料金の認可の規定が設けられたが、その具体的運用のため翌昭和7年11月に電気委員会が発足し、審議事項のなかに「電気料金認可基準」に関する事項があげられた。これの審議は、主として米国の実例などを参考にして行われ、実施後の実情による再検討、料金の急激な変動の防止を条件に「電気料金認可基準」（昭和8年7月）が決定された。

この認可基準は、「総括原価の決定」、「供給規程による電気料金」、「供給規程外特殊料金」、「電気事業者間の電気料金」の四つの部分からなり、もっとも注目されたのは原価の算定であった。その総括原価に関する部分は、つぎのようなものであった。

「総括原価の決定

電気料金の基礎として電気供給事業者に許されるべき事業の収益は、左の各項により事業財産の減価償却費、営業費ならびに事業の利得を総括したるものに準拠すべきものとす、これを当該事業の総括原価額とする。

- ① 事業財産の評価は、真実かつ有効なる投資額を基礎とす。未稼働資産は需要に対する妥当なる準備の限度において、これを加算するものとす。
- ② 減価償却費は固定資産の耐用年限および残骸価格を発電、送電および配電設備部分別に定め、各年均分するの方法により算出したる額を基準とす。

- ③ 営業費は事業運営のため必要かつ妥当な額を基準とす。ただし、燃料費についてはとくにその要ありと認めるものに限り、その価格変動を年次加味することを得るものとする。
- ④ 事業の利得は事業財産の評価額に対し、もっとも安全なる投資の利率に、确实なる企業の利潤率を加味したるものにより算出した額を基準とす。ただし、多額の社債を擁する事業については、利潤率に査定を加えることを得るものとす。」

この認可基準の検討において、政府当局から示された電気供給原価の算出法、すなわち個別原価計算例および認可基準案を見ると、電気料金の算定にあたって原価主義を採用し、総括原価の算定における要点として、資産についての適正な評価、減価償却に定額法の採用、営業費は適正費用、投資額を基準とする適正報酬、などの考え方が導入されており、現在の電気料金に関する規定の基本がこの時代に成立している。

しかしながら、この総括原価を需要部門に配分した個別原価から料金率を定めて、供給規程料金にする場合、産業政策および需要開発上の考慮を加味して、その料率に差等を設け得ることとしている。

この当時の電気料金は、歴史的事情に基づく設定がなされており、認可基準に基づく原価計算の結果に比べて、電灯料金は高く、電力料金は安いという実態であった。すなわち、これを一挙に是正し原価主義に徹するには摩擦があるので、需要種別ごとの料金と原価との格差の是正は徐々に行なわれた。

3. 配電統制時代

昭和初期から、次第に電力事業の統制管理の

傾向が強まりつつあったが、電気事業法の大改正以後、社会情勢の変化によってさらに促進され、日本発送電会社ならびに9配電会社が発足した。

これらの会社の卸売料金、供給料金を政府が決定するため、昭和17年3月「電気料金決定基準」が公布された。この基準では、これまで採用されていた原価主義は遠ざけられ、戦時体制における政策料金が前面にでてきたのである。

この基準による主な改正点は、

- ① 配電会社の供給料金は、一応現契約を継続し、契約満了のものから更新してゆく。したがって、一社内に同じ供給種別でも暫定的に異なった料金が併存する。
- ② 日本発送電（日発）の卸売料金は、従来日発側の一方的なコスト計算で決定されていたが、相手側の配電会社の供給に要する妥当な経費および利益その他の事情も勘案することとした。
- ③ 配電会社の供給料金のうち、電灯、小口電力については、原価主義より離れて全国一本料金化を目指した。
- ④ 料金逡減制を廃止して、単一料金制を原則とした。

などがあげられる。

(1) 個別原価計算の統一

この「電気料金決定基準」では、具体的に供給料金を決定するための基礎となる原価計算の方法までは示されていない。この基準制定の前年に、「電気事業原価計算ならびに料金決定方法（草案）」が作成されたが、それが昭和17年4月発足の配電会社の卸売料金にどのように反映されたかは、当時実施された料金制からうかがうのみである。

この原価計算草案は、戦時統制下における全国配電料金決定の具体的方法設定のため起案されたものであり、その目的としては、全国統一方式による原価計算の結果を基礎として、料金の決定を行なうことをあげている。

また、需要端原価に基づいて料金を決定する場合、

- ㊸ それに対応する需要種別、すなわち消費者のグループからその原価額を料金収入として回収し、
- ㊹ 消費者相互は公平に、
- ㊺ 政策的考慮を加味

することとしている。

この草案の概要は次のとおりである。

a. 総括原価

適正利潤については、戦時下における低物価政策の一環としての高利潤抑制をベースとする一方、発送電部門に投資するより配電部門に投資する方が利益が大きいためとして設備投資の対象により利益率が相違するという考え方を導入している。

ただし、この草案は、その目的から主として個別原価配分および料金制の設定の問題を取扱っており、原文でも総括原価についてはそれほど詳述されていない。

b. 個別原価

個別原価計算では、まず適正利潤および諸税は保留原価として保留し、それ以外について各需要種別ごとに配分する。この配分率は年間各月の第3水曜日について各発電所・変電所出口において各需要種別ごとに合成した月別標準日負荷曲線に基づいて、尖頭時比率・最大電力比率電力量比率を求め、それらの「1:1:1」の比率で作成することとしている。

なお、間接費・需要家費などの配分比率とし

ては、上記比率に需要家戸数比率を加えて「1:1:1:1」の比率が原価配分率として使用されている。

c. 料金制

この草案における料金制は、「原価計算とレート・メーカーは別の理論により行なわれるべきである」との考え方から出発している。

契約種別の例として、定額制、従量制（最低責任使用量制、基本料金制）などを示して配電統合以前の多種多様な料金制の簡素化・画一化をはかっている。また、需要特性に基づく効用の差異は、電灯と電力といった需要種別間では存在するが、小口電力（契約電力50kW未満）、大口電力（同50kW以上）・特約電力（同500kW以上）間においては考慮せずに、料金についてもこれらの電力については連続性を設けることにしていた。

すなわち、電灯と電力のレート・メーカーが相違するとする考え方の基本は、「電灯需要は一般に消費目的であり、電力は生産目的である」ということである。したがって、レート・メーカーに当っては、消費目的の電灯は当該区域の消費者について需要端総原価を一本として各消費者に公平に分担させる。一方、生産目的の電力需要は、一般的には使用場所および量によって、その効用は異なるものと考えられる。すなわち、大口・特約電力の実態（需要容量、負荷率別）から料金単価を計算すると、大体において、需要容量の小さいものほど、設備的に輸送距離が遠くなるため、固定費も高く、電力損失も多くなるため、可変費も高くなるといえる。もし、小口電力をこの考えに当てはめるならば、大口・特約電力より高い料金を適用すべきであろう。したがって、電力需要は変電所出口からの設備的な距離ならびに量を考慮し

て料金を算定することを基本に考えられた。

通常、受電容量の小さい消費者ほど設備系統からみて遠距離になるため、固定費は高く、また電力損失も多くなるから、可変費も高くなるとして、現行の原価配分に近い考え方が採られていた。

d. 政策料金

戦時統制下の物価政策として、基幹産業の料金が政策的に決定された時代であり、当該草案でも言及している。

e. 料金理論との関連

この原価計算は、一貫した料金理論に基づくものではないと草案にも述べられており、その算定根拠の主な項目について、次のように説明されている。

「……2次変電所次側までの固定費の配分は、料金認可基準添付の『個別的原価計算例』に従う。電灯・小口電力の配電線固定費もこれに同じ。……大口電力需要家に対しては、不等率、稼働率などを考慮し、契約電力と負荷率によって料金設定を行なうこととし、2次変電所2次端までは電気事業固有の配分方法、それ以下の部分では運賃理論によった。また、期間常時電力は、常時電力の料金を基礎として、ゴールドマン法によった。……」

この原価計算に当って、各配電会社には、すでに認可された各種各様の料金が存在しているので、これを統一方式による原価計算の結果によって、一時に変更することは困難である。また、配電統合の際に、料金水準を考えた適切な資本構成になるように統合編成することが、他のいろいろな条件によって行なわれなかったため、原価計算を理論的に実施し、料金制を合理的に定めるには限界があるとして、料金格差の存在も止むを得ないとしている。

また、当該草案では料金の決定に当って、政府は、その計算の過程および原価要素の取扱いを監理するが、各配電会社の実施した原価計算を尊重し、戦時経済下といえどもその範囲内における経済原則を無視するような官僚の力の介入は避けるべきであるとしている。

(2) 第1回 統一原価計算の実施

昭和17年、配電会社の一般料金にいわゆる統合料金制が実施されたが、これは、各社別に、実績料金により平均的な料金制および料率に整理統合されたもので、料金原価計算に基づいているとはいえないものであった。したがって、料金認可基準に準拠した料金原価計算によって算定された料金に改訂する必要があるとされ、昭和17年度の実績に基づいて、統一的な個別原価計算の作業が行なわれた。

この個別原価計算作業は、料金認可基準に従うが、

- a. いくつかのコスト・アロケーション学説により算定する。
- b. 料金制は統合料金と同じく基本料金制とする。
- c. 以上の計算結果から、実施中の統合料金に近いものを選び、新しい料金とすることを考慮する。

などの考え方により行なわれた。

結果的には、戦時経済統制の強化によって、統一個別原価計算に基づく料金制は実施されなかったものの、全国的に統一作業が行なわれ、統合料金の分析に資するところがあったといわれている。

また、作業結果の資料を、それ以後の料金改訂の実務的作業の基礎ないし規範としようとする意図も含まれており電気料金の個別原価計算が全国大で公的になされた最初のものとして評

価されるべきであろう。

(注) 「第1回 電気料金統一個別原価計算資料」内部資料 No. 92 昭和49年2月21日

(3) プール計算(補給金制度)

一方、料金の実際面においては、配電料金は昭和17年以降3年間固定する方針がとられ、配電会社の経費について基準経費制度が実施されたため、日発料金は各配電会社別にそれぞれの収支から自動的に算出されることになった。すなわち、日発料金を通じて日発および配電会社のプール計算が行なわれることになった。

この方法では、各配電会社に妥当な経費・利潤が認められると、自動的に日発料金は定まることになるため、焦点は妥当なる経費の基準に絞られて、昭和18年7月に逓信省電気局において配電会社基準経費設定要綱案を作成し、関係各社の担当者を電気事業協同会主催で招集して検討を行ない、その結果を参考にして「配電会社基準経費設定要綱」と「基準経費算定要領」が設定された。

この当時、販売電力量は、電力調整令の施行(昭和15年2月)によって基準化され、賃金は会社等経理統制令(昭和15年公布)で頭打ちされており、さらに経費も日発料金以外の経費において配当は7%となっているなど主要費目について標準化されつつあった。したがって、プール計算が、

配電会社収入ー配電会社基準経費(含配当)

＝日発料金

というような形式で算定され、しかも実績による決算プールの形式では、配電会社の企業努力の余地はほとんどなかったといえよう。

(4) 終戦インフレ期

終戦後、配電統制令も失効し、電気事業は昭和21年9月に改正された電気事業法の下にお

かれることになった。しかし、電力管理法、日本発送電会社法は存続しており、電気料金は主務大臣の決定事項であり、さらに物価統制令によって強力な統制下におかれていた。

一方、昭和20年には日発に対する政府補給金は停止され、日発の収入減の補填のための配電料金の改正、ならびに日発の妥当な経費の検討の必要性から、電力局を中心に日発および配電会社の基準経費算定が審議された。

さらに、昭和22年8月から電気事業の調査部長会議で基準経費の算定が行なわれ、また、同会議の専門委員会としての基準経費委員会において、定員、人件費、その他各経費に対して公正な基準および各社間の配分が討議研究された。

この終戦から昭和26年電気事業再編成に至る間、いわゆる終戦インフレ期において、数次の料金改訂が行なわれ、そのほとんどはインフレによる諸物価高騰に対処するためであったが、昭和24年の改訂ではそれまでのものと異なって、標準料金制(一種の基準電力量割当制)、季節料金(電灯料金の冬夏別料金設定)、地域差料金(各社ごとの若干の差異料金)、早取割引(集金の促進制度)などの新しい制度が導入された。

一方、原価計算方式としては、昭和25年9月に前述の基準経費委員会が、これまでの研究結果をとりまとめ、「電気事業個別原価計算要綱」として発表して、わが国の電気事業原価計算に大きく寄与した。

4. 公益事業令時代

昭和25年12月公益事業令が発効し、さらに翌26年5月には電気事業再編成令に基づいて9電力会社が発足して、わが国の電気事業は新

しい段階を迎えることになった。

また、電気料金の決定が、戦時体制的な国家管理から、公的な調整機関である公益事業委員会に移管され、同委員会の廃止（昭和27年7月）までの間、26、27年の2回の電気料金改訂が行なわれた。

この間、昭和26年6月公益事業令に基づいて、「電気料金の算定基準」が制定され、電気料金の算定に当って、電気事業の健全な発展と消費者の利益の確保を図るため、料金算定の基本原則として、「原価主義」、「適正報酬」および「需要家の公平取扱い」が明確に示された。

この算定基準および前述の個別原価計算要綱に準拠して、昭和26年8月、同27年5月および同29年10月の料金改訂が行なわれた。

5. 新電気料金制度時代

昭和32年末、電気の国民経済における重要性と電気事業の現状に関する認識に立って、「電気料金制度調査会」が発足し、電力需要の増大と供給原価の高騰による電気料金の再検討が早急に必要とされたため、合理的な料金制度について調査審議が行なわれ、翌年末に答申が作成された。

この答申を参酌して、昭和35年3月「新電気料金制度」が制定された。この料金制度は、昭和49年3月に一部改訂されたが、そのほとんどは現在も実施されている。

この料金制度は、従前の算定基準に採り入れられた「電気料金の3原則」をより尊重している点に特徴がある。

すなわち、電気料金を算定する場合の根本理念としての3原則は、「原価主義の原則」、「公正報酬の原則」、「需要家に対する公平の原則」を指し、独占的な公益事業にすべて適用される

べき基本的な原則である。

(1) 新電気料金制度の発足

この3原則を基本にして、新制度によって改正された主要な点はつぎのとおりである。

a. 減価償却の適正化

電気事業においては定率償却を実施することが望ましいが、料金面への影響が大きいため当分の間、従来どおり定額償却による。なお、配電設備のうち取替資産については新たに取替法によるとされた。

b. レート・ベース方式の採用

事業報酬については、従来の実際所要額による積み上げ方式を改め、電気事業の真実かつ有効な事業資産の投資額と適正な報酬率によって算出するレート・ベース方式が採用された。

c. 標準修繕費の採用

各電力会社の経営合理化を促進するため、レート・ベース方式の採用とともに、営業費の算定面についても、極力標準経費的な算定方式を採り入れることにして、まずウェイトの大きい修繕費について標準経費を設定することになった。

d. 平水修正

燃料費算定の基礎となる平水については、戦時中および終戦直後の期間の資料について再検討が行なわれ、最近の出水状況を勘案して基準値が増修正された。

e. 料金原価算定期間

電気料金の長期安定を図るために、料金原価の算定期間をできるだけ長くとり、その期間における工事計画や需給計画を織り込んだ原価計算をするため、従来の1ヵ年間は2ヵ年間に変更された。

(2) 新電気事業個別原価計算要綱

この新要綱は、それまで使用されていた旧要

綱が制定以来相当の長年月を経過して、その間の需給条件、原価事情、社会情勢など客観的条件がかなり変化したため、昭和30年以来見直しが進められていた。これを、新電気料金制度を中心に組み立て、昭和35年7月に電気事業連合会で制定されたものである。これ以後、部分的に改正は加えられているが、基本的には現行規定として使用されている。

6. 新電気料金原価計算要綱の改正

昭和48年11月に、電気事業審議会に料金制度部会が設置され、今後の料金制度をいかにすべきかとの検討が行なわれることになったが、当面緊急かつ重要な課題として省資源化・省エネルギー化の推進、高福祉社会の実現などの要請を勘案した新しい電気料金制度の方向づけについて審議が行なわれ、昭和49年3月に中間答申が提示された。

この中間答申について、原価計算に関する部分を要約すると、つぎのような点があげられる。

(1) 料金原価算定期間

従来3年間から、原価要素の変動が激しい場合などは1年間とすることも可能とすべきである。

(2) 燃料費調整

燃料費等についての自動調整を認めることは適当ではない。

(3) 固定費の配分方法

固定費の配分方法については、最大需要標準法と電力量標準法の考え方を折衷した現行方式に対し、尖頭責任法の要素を妥当な方法で加味すべきである。

(4) 環境対策対応固定費の配分方法

環境対策対応固定費については、各需要種別

の使用電力量の比率を基準として配分することが適当である。

これらの中間答申を受けて、供給規程料金算定要領の一部が改正されたが、その主な点は、

- a. 料金原価算定期間を1年間とすることができる。
- b. 固定費の発電部門（環境対策対応分を除く）の配分について、「2:1法」（最大電力×2と電力量×1とのウェイト比による）を、「2:1:1法」（最大電力×2、電力量×1、ピーク負荷×1のウェイト比による）に改める。

なお、環境対策対応分は電力量標準法による。

- c. 電灯料金に3段階逦増料金制、いわゆるナショナル・ミニマムの考え方を導入する。
- d. 電力料金に2段階逦増料金制（特別料金制）を採用する。

などとなっている。

この供給規程料金算定要領の一部改正に従って、電気料金原価計算要綱も一部改正された。

(付) 個別原価配分モデルによる 料金原価の試算

前節で説明した「新電気料金原価計算要綱」に準拠して、原価計算の方法および電気料金への展開の考え方を導入した原価計算モデルを作成し、各種のシミュレーション、たとえば燃料価格の変動、固定費配分方式の変更、人件費の上昇などの需要種別原価への影響の分析を試みた。

* このモデルの開発は情報処理研究所との共同研究で行なわれたものである。

なお、このモデルによる試算は、実際の原価

配分計算と異なり、主要項目を中心としてマクロ的に扱うことにしているため、前述のシミュレーションも原価水準そのものを目標とせず、さまざまな条件変更に対する影響の把握にその目的をおいたものであるが、ここでは、昭和49年6月に認可された電気料金改訂の申請書に基づく試算をとりあげることとする。

(1) モデルの概要

このモデルでは計算の便宜上、図1で示すような電力需給のモデルシステムを設定した。

このモデルを使用し、「個別原価計算要綱」

に準拠して個別原価を算定するために必要な配分比率や各種のウェイトなどは、分析シミュレーションを効率よく行なうため、できるだけパラメータとして入力するようにした。

これらのパラメータは、詳細な資料によって厳密に作成することが望ましいが、ここでは主要なもの以外はマクロ的に算定した。したがって、このモデルでの試算は実務上のルールを厳密にフォローしていないことになるが、シミュレーション分析のための計算にはそれほど影響はないと考えた。

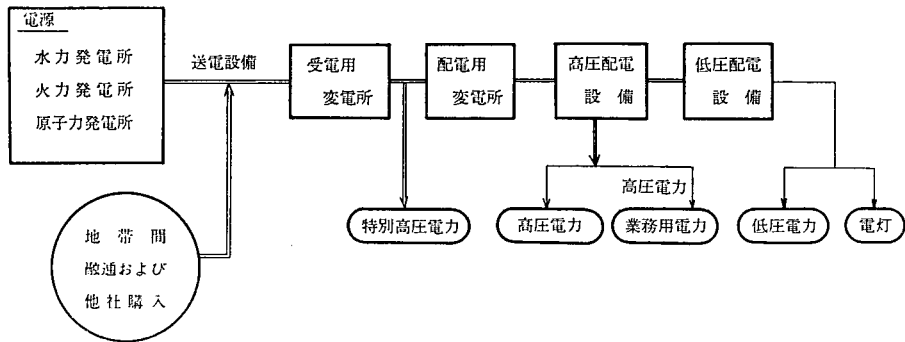


図1 電力流通経路モデル

表1 入力データ項目

<u>費用に関するデータ</u>	
(固有費)	人件費、燃料費、修繕費、その他固有費用……………場所別データ
(間接費)	減価償却費、固定資産税、固定資産除却費……………場所別データ
	財務費用、法人税、事業報酬……………合計
(保留原価)	事業税その他、販売購入電力料……………合計
配分場所：水力、原子力、送電、変電、配電、販売、一般管理	
<u>配分に関するデータおよびパラメータ</u>	
設備帳簿原価比；(f _i ；i=1, 2, ……8)	
変電部門における受電用と配電電用の設備帳簿原価比；(t ₁ ；t ₂)	
配電部門における高圧配電用と低圧配電用の設備帳簿原価比；(d ₁ ；d ₂)	
人件費、燃料費、修繕費、その他固有費の固定費抽出パラメータ；	
ただし、配分場所は水力から配電までの6部門 (p _{ij}) i=1, ……4	
j=1, ……6	
需要家費抽出パラメータ：	
販売部門費からの抽出率 p _s 、配電部門費からの抽出費 p _d	
一般管理費の部門別配分のウェイトパラメータ：	
設備帳簿原価比へのウェイトw、固有費比率へのウェイト 1-w	
固定費の需要種別配分のウェイトパラメータ (0 ≤ w ≤ 1)	
最大電力比のウェイト α ₁ 、使用電力量のウェイト α ₂ 、尖頭負荷責任のウェイト α ₃ (α ₁ +α ₂ +α ₃ =1, α _i ≥ 0)	
ロス率：電源 ρ ₁ 、送電 ρ ₂ 、受変 ρ ₃ 、配変 ρ ₄ 、高配 ρ ₅ 、低配 ρ ₆	
需要データ {電灯、低圧、高圧(業務)、特高の需要種別}	
最大電力、使用電力量、尖頭負荷時の kW、契約口数	

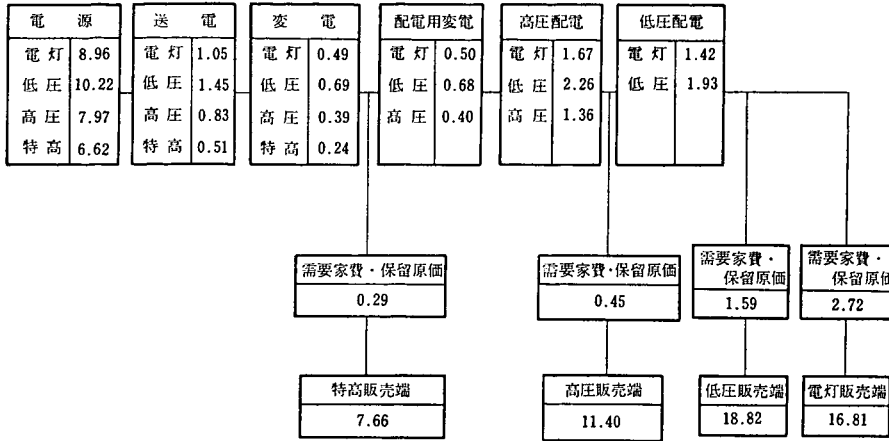


図 2 需要種別場所別単価 (円/kWh)

(2) モデルによる試算

このモデルによって、昭和49年6月に認可された電気料金改訂の申請書(補正後)のデータを使用して、個別原価配分について計算を試みた。しかし、前述のようにモデルに使用した各種の配分パラメーターのうち、仮設値を使用したものが少なくないので、その計算結果の料金水準について言及することは難しいが、固定費配分方式変更のシミュレーション結果の検討には、それほど支障はないと考える。

まず、このモデルを使用して、現行方式による個別原価配分の計算を試みた。

申請書(補正後)に計上された、昭和49年度全国計では、総括原価は約3兆8千億円、販売電力量は約3,500億kWhであり、これらに基づいて認可された平均単価は11.08円である。

なお、販売端単価は電灯15.36円、電力9.85円となっている。

これに対して、このモデルで計算した結果について、場所別単価および販売端単価を、図2および表2に示しておく。

表 2 販売端単価の比較

	単位	49年6月認可販売端単価	モデルによる計算結果販売端単価
電 灯	円	15.36	16.81
電 力	円	9.85	9.42
合 計	円	11.08	11.12

(3) シミュレーション

ここでは、固定費配分方式を、従来の方式(「2:1法」)によった場合を計算して前述の計算値と比較してみることにする。

表 3 固定費配分シミュレーション(単位:円)

	平均単価	電灯	低 圧	高 圧	特 高	
基準ケース(49年申請分)	11.12	16.81	18.82	11.40	7.66	
従来の方法(「2:1法」) ()内は基準ケースとの差額	販売端単価	11.12 (0)	17.27 (0.46)	17.59 (△1.23)	11.12 (△0.28)	7.69 (0.03)
	電 源	—	9.15 (0.19)	9.77 (△0.45)	7.83 (△0.14)	6.63 (0.01)
	送 電	3.73	1.11 (0.06)	1.31 (△0.14)	0.79 (△0.04)	0.52 (0.01)
	送電用変電	1.75	0.52 (0.03)	0.62 (△0.07)	0.37 (△0.02)	0.24 (0)
	配電用変電	—	0.53 (0.03)	0.61 (△0.07)	0.39 (△0.01)	1.53 (0.05)
	高圧配電	—	1.77 (0.10)	2.05 (△0.21)	1.31 (△0.05)	5.12 (△0.17)
	低圧配電	—	1.47 (0.05)	1.69 (0.24)	—	—
	需要家費等	—	2.74 (0.02)	1.54 (△0.05)	0.44 (△0.01)	0.21 (△0.08)

この結果からみると、低圧電力の販売端単価の差が大きいのが目立つ。しかも、従来の方法を用いても電灯単価を上廻ることになっており、基準ケースよりも電灯・低圧の単価差は小さい。このことは、ピーク責任を導入したことによって、負荷率の悪い低圧に負担が大きくな

っていると考えられる。

また、ピーク負荷責任が大きいにもかかわらず、特高電力において販売端評価が、基準ケースの方が少いのは、電力量比責任の分担分が少なくなっているためである。

(うえき しげゆき
電力経済研究部
電気事業経済研究室)