

イギリスの公益事業における料金規制

前第一経営経済研究部研究官 沼田 吾郎

[要約]

1 公益事業における規制改革は経済の基本的潮流として世界的に広がっている。公益事業の多くの分野で規制改革が進展する一方、伝統的な公正報酬率規制に代わる新たな料金規制方式の導入が試みられている。国内の事例を見るまでもなく、今後も新しい料金規制への変化は続くと考えられるが、今後の公益事業の料金規制政策を予測するうえで、これまでの料金規制の動向を検証することは重要である。

そこで、今回、1980年代初頭から民営化されたイギリスの公益事業（電気、ガス）における料金規制の実態を検証し、今後の公益事業における料金規制政策の研究に資することとした。

2 調査の結果、イギリスにおけるプライスカップ規制の問題点として、以下の2点が判明した。

- ① 時間の経過とともにフォーミュラ、バスケットが複雑化、多様化してきている。
- ② 料金改定期間に一貫性がない。

3 イギリスでの経験からするとプライスカップフォーミュラは実用的に改善するほど透明性に欠けるフォーミュラ、システムになりやすく、また、各事業者の経営状況を細かく反映する必要が生じることから、公正報酬率に近づく。

このことから、日本の公益事業の料金規制に対する示唆として、プライスカップ本来のインセンティブ特性を重視するならば、その精緻化についてある程度の調整項までにとどめる規制庁の判断が必要である。

また、品質維持に必要な長期投資のインセンティブをプライスカップが持てるかどうか今後十分な吟味が必要であるといえる。

はじめに

公益事業における規制改革は経済の基本的潮流として世界的に広がっている。公益事業の多くの分野で規制改革が進展する一方、伝統的な公正報酬率規制に代わる新たな料金規制方式の導入が試

みられている。国内においても、1995年に電気事業においてヤードスティック査定が導入され、2000年10月には電気通信事業においてプライスカップ規制の導入されるなど、伝統的な公正報酬率規制から新しい料金規制への変化は今後も続くと考えられるが、今後の公益事業における料金

規制政策を予測するうえで、これまでの料金規制の動向を検証することは重要である。

このような状況を踏まえ、これまでの公益事業における料金規制の概要について整理を行い、あわせて1980年代初頭から民営化されたイギリスの公益事業における料金規制の実態について検証を行った結果を取りまとめたものである。公益事業を取り巻く環境がドラスティックに変化していく中、今後の公益事業における料金政策の研究の一助となれば幸甚である。

1 公益事業における料金規制の概要

各国の公益事業において実施されてきた料金規制を大別すると①公正報酬率規制、②インセンティブ規制、③公正報酬率規制とインセンティブ規制の混合、またはインセンティブ規制どうしが混合された混合型規制¹⁾に分けられる²⁾。

また、代表的なインセンティブ規制には①イギリスの国有企業の民営化の際に採用されているプライスカップ規制、②ヤードスティック方式、③アメリカの電気事業などに適用されている利潤分配方式などがあげられる。

ここでは、伝統的に公益事業において適用されてきた公正報酬率規制について、その概要について述べるとともに、利点、問題点について整理を行い、公正報酬率規制の問題点を明確にしたうえで、これらの問題点を改善することを目的として提唱されたインセンティブ規制のうち、プライスカップ規制とヤードスティック方式の概要について述べる。また併せて、これらの料金規制方式

について現在考えられている利点・問題点について整理を行うこととする。

1.1 公正報酬率規制

公益事業における電力、ガス、電気通信などのネットワーク産業³⁾は、規模の経済性、範囲の経済性などにより自然独占が発生することから、いわゆる市場の失敗から生じる資源配分非効率の是正と分配の公正性の確保を目的として、公的機関による経済的規制が適用されている。この経済的規制のうち料金規制については、資源配分効率の達成、企業の内部効率の確保、所得再分配の回避、企業財務の安定化⁴⁾が原則とされる。このような原則に基づき、多くの公益事業に対して取られた料金規制が公正報酬率規制である。

上記のように自然独占が発生するネットワーク産業においては、通常、変動費に対する固定費の割合が大きく規模の経済が存在するため、限界費用が平均費用を下回り、パレート最適とされる限界費用にて料金設定を行うと、企業に赤字を発生させてしまうことになる⁵⁾。逆に、独占企業が自由に料金設定を行えるとした場合、企業は利潤を最大化しようとすることから、需要の価格弾力性が低ければ低いほど価格（独占価格）は限界費用から上昇していく。そこで、自然独占の状態において健全な企業経営を維持するためには、料金を平均費用にて設定することが次善（セカンド・ベスト）の料金設定となる。

具体的には、能率的な経営の下でのサービス供給に要する適正な費用に一定の事業報酬を加えた

1) 例えば、日本の電気事業には、公正報酬率規制にヤードスティック査定を混合した料金規制が適用されている。

2) 植草 [1996] を参考に形態分類を行った

3) 「ネットワーク産業」については様々な解釈が存在するが、ここでは南部、伊藤、木全 [1994] におけるネットワークの定義「主として継続的取引を支援する物理的構造物」とする。

4) 植草 [1991]

5) この赤字を税金により補填することも考えられるが、もともと固定費が大きい産業では限界費用で設定された料金では赤字が膨大になるため、課税方式次第では深刻な税収の所得再分配の問題を引き起こす可能性がある。(植草 [1991])

「総括原価」を、料金算定期間における予想需要量で除した1単位当りの料金（平均費用料金）を算出し料金設定を行う。料金水準を決定するにあたり、その公的な性格から事業報酬をどのように設定するかが重要なポイントとなるが、電力を始めとする多くの公益事業においては、公正報酬を決定するにあたり事業資産に適正な事業報酬率を乗じて算出する「レートベース方式」が導入されている。ここでの事業資産とは「真実かつ有効」と認められた資産であり、また事業報酬率については、一般企業の自己資本比率や利子率などを参考に算定される。

これを公式化すると下記のとおりとなる。

$$P = (C + K \cdot p) / Q$$

P ：料金水準、 C ：営業費用、 K ：レートベース、 p ：公正報酬率 [$p = i \cdot D/K + \pi \cdot E/K + r$]、 i ：負債資本利子率、 D/K ：負債資本比率、 π ：自己資本利率、 E/K ：自己資本比率、 r ：リスク率、 Q ：総需要量

なお、レートベース方式が導入される以前の公益事業における料金算定方法については、営業費用と資本費用のそれぞれについて適正と判断される事業報酬を積み上げる「積み上げ方式」が採用されていたが、資本費用を抑制する効果に欠けていたことから、レートベース方式に変更されている⁶⁾。

公正報酬率規制はこれまで見てきたように、次善の料金設定であるとはいえ、経済学的に比較的希望ましい料金規制方式であり、また、サービス供給に要する適正な費用（原価）に基づき料金算定を行うため社会的受容性をもっていることから、過去から多くの国で公益事業の料金規制として採用されてきた。しかし、事業者の内部非効率化などの「規制の失敗」の問題が指摘されており、料

金規制としての是非について多くの議論がなされているところでもある。そこで、次に公正報酬率規制に関する議論を利点・問題点別に整理を行い、公正報酬率規制の問題点を明確にする。

(1) 公正報酬率規制の利点

- ①原価を基礎として料金水準が算出されるため、社会的受容性、一定の公平性をもつ。
- ②サービス供給の費用に基づき、料金が設定され、かつ一定の事業報酬が保証されることにより、事業者は安定経営が可能である。
- ③通常、原価算定期間は数年に及ぶことから、次の料金改定までの期間（規制のラグ）のコスト削減分は事業者に対する報酬となるため、経営効率化のインセンティブが働く。

(2) 公正報酬率規制の問題点

①情報の非対称性の存在

規制側は企業側の費用情報などを完全に把握することは困難であることから事業者側に情報が偏在することになる。このため、規制側と企業側の間に情報の非対称性が生じる。このような状況において、規制側は適正な原価の査定を行うために事業者に対して情報開示を要求するが、情報を完全に入手することは不可能であり、規制側は不完全な情報をもとに原価の査定を行わざるをえない。このため、適正な原価の査定を行うことができない可能性がある。

②費用削減のインセンティブの欠如

公正報酬率規制はコストベース規制であることから、コスト上昇は料金に転嫁することが可能である。つまり、企業に対する費用削減のインセンティブが欠如していることから企業の内部非効率を生じさせる。公正報酬率の利点において、規制

6) ただし、現在においても国内の水道事業においては「積み上げ方式」が適用されている。

のラグが企業の費用削減へのインセンティブにつながるとしたが、コストベース規制による料金算定は、事業者の費用削減インセンティブを減じているといえる。

③投入資本量の増加(アヴァーチ・ジョンソン効果)

公正報酬率規制は、事業資産に対して一定の報酬率を乗じることによって報酬額を決定するが、このスキームにより、企業が、報酬額を増大させるために事業資産を過大に保有する可能性が指摘されている。本来ならば、原価の査定によってこの問題を避けることが可能であるが、情報の非対称性により規制側が過大資産に気づかない可能性がある。

④規制コストの増大

「真実かつ有効」な事業資産の査定には、適切な企業の費用情報などが必要となるが、一般的に、規模の経済性、範囲の経済性によって自然独占が発生する場合、企業の規模は他の事業に比べ大きく、費用情報は膨大なものとなる。このため、企業は情報収集や事務処理のために多額の費用を費やすことになり、同時に規制側の査定にかかる費用も多額なものとなる。また、情報の非対称性の解消のために規制側がさらなる情報開示を企業に求めた場合、そのコストは膨大なものとなる。

1.2 プライスキャップ規制

プライスキャップ規制については、1984年にイギリスの電気通信事業が民営化された際に初めて導入され、その後もイギリスの電気、ガス、水道事業など多くの公益事業の料金規制として採用されている。また、国内においても2000年10月からNTTに対する料金規制として導入されるなど電気通信分野を中心に幅広く採用されている。

プライスキャップ規制とは、その名のとおり価格に上限を設定する規制方式であり、そのスキームの根拠は、前期の生産量水準で前期の費用水準

を超えないことを条件に被規制企業に自由に価格を設定させるものである。このスキームにより収束する均衡価格は単一生産物のときに平均費用価格、複数生産物のときにはラムゼイ価格であることが示されている。実際に、英国に導入されたプライスキャップ規制は、RPI-X規制と呼ばれ、次の式で表される。

$$P_t = \sum w_i p_{it} \dots\dots\dots(1)$$

p_{it} : t 期の各生産物の価格、 w_i : ウェイト

(1) 式により加重平均価格が算出されるとすると、

$$P_t = P_{t-1} (1 + RPI - X) \dots\dots\dots(2)$$

P_t : t 期に課される上限価格、 P_{t-1} : 前期の価格、 RPI : 小売物価指数、 X : 生産効率化指数

この式からも明らかなように、プライスキャップ規制では、費用と価格には直接の関係がなく、 X が正の値である限り価格は小売物価指数を下回り、実質値下げとなることが保証されているといえる。

また、公正報酬率規制と比べ、プライスキャップ規制の理論上の利点について整理すると下記のとおりとなる。なお、プライスキャップ規制の問題点については、「2 イギリスにおける電気事業の料金規制の実態」以降で述べるものとする。

① 公正報酬率規制のように利潤水準を規定しないことから、企業が費用を削減するほど利潤を増やすことができ、企業に対して効率化のインセンティブが働くといえる。

② 公正報酬率規制では、料金改定のたびに企業から費用情報の提出が必要となり、規制側・企業に対して一定の規制コストがかかってくるが、プライスキャップ規制については費用情報が不要なため規制コストが削減されることになる。

③ 公正報酬率規制と比べ、プライスキャップ方式では原則として費用算定が必要なく、使用される指標も一般に公表される物価指数と規制側と企業で合意した X 項であることから規制の透

明性が確保できる。

- ④ 費用算定が不要なことから公正報酬率規制に比べ情報の非対称性が軽減できる。

1.3 ヤードスティック方式

ヤードスティック方式については、海外での導入例は少ないものの、日本の公益事業に対しては、大手私鉄、乗合バス等を中心に1970年代から総括原価方式の一部として導入されており、また近年においても、1995年に電気事業の総括原価方式の一部として導入されるなど、国内における新たな料金規制の主流となりつつある。

ヤードスティック方式とは、公正報酬率規制の問題点であった規制側と企業側の情報の非対称性と企業の内部非効率の発生について、当該企業以外の企業の情報を活用することによって是正しようとするものである⁷⁾。また、ヤードスティック方式の理論モデルとしては、Shleifer（シュライファー）[1985] が代表的であるが、以下簡単にその基本モデルについて見てみたい。

Shleiferの基本モデルでは、自然独占市場において同質的な複数の企業が存在し、それぞれの企業が一定の限界費用で生産することが前提とされる。このような前提のもとで、規制側が当該企業以外の企業の費用水準、投資水準の平均値を用いた料金規制を適用した場合、料金が当該企業以外の費用によって決定されることから、当該企業が利潤を最大化するには自らの費用を限界費用まで最小化しなければならないことになる。この結果、最終的には当該企業に対する料金は限界費用にて設定されることになるが、自然独占が発生する

ネットワーク産業においては限界費用が平均費用を下回ることから、限界費用による料金設定は企業に赤字をもたらすことになる。もし、規制当局が企業の安定経営のために補助金を交付する場合⁸⁾は限界費用料金にて料金が設定されることになり、補助金が交付されない場合は次善の料金設定である平均費用価格にて料金が設定されることになる。

公正報酬率規制に比べヤードスティック方式は、料金規制における当該企業の費用情報が不要となることから情報の非対称性が解消されることになり、また複数の企業間の比較がもたらす間接的な競争状態により、企業の内部効率へのインセンティブを高めることになる。しかし、前提とされている同質的な複数の企業が存在することは現実には極めて困難であり、また対象企業間で共謀が行われた場合、料金設定スキーム自体が無意味なものになる可能性がある。これらの問題に対して、Shleiferは何らかの外性的な説明要因を用いることにより対象企業の同質化を図ることが可能であり、また共謀が判明したときのペナルティーを厳しくするか、対象企業数を多くすることにより企業間の共謀を防止できるとしているが、これらの理論上の解決策についても、規制コストの増加、比較可能企業数の限界などから別の解決策が必要とされている。

このように、ヤードスティック方式を規制方式そのものとして導入するには、更に改善の余地があると考えられるが、他のインセンティブ規制や公正報酬率規制などと組み合わせることによって、それぞれの規制方式の欠点を補完することは可能

7) なお、ヤードスティック方式については、規制方式としての側面と事業者の経営情報および株価等による同業の事業者間の比較としての側面があり、前者をヤードスティック方式、後者をヤードスティック競争と区別する場合があるが（浅井 [1999]）、ここでは規制方式としてのヤードスティック方式について述べるものとする。

8) 公正報酬率規制でも述べたように、実際に赤字を補助金によって補填することは、所得再分配の問題を引き起こす可能性があることから現実的ではないが、産業内に設けられた基金からの補助金に置きかえると、その具体例を米国（電気通信事業）のユニバーサル・サービス・ファンドの改善策に求めることができる。（浅井 [1999]）

である。特に、国内における電気事業での導入例に見られるように、公正報酬率規制との組み合わせによって、公正報酬率規制の問題点である企業の内部非効率を是正できる点などが有効であると考えられる⁹⁾。

2 イギリスにおける公益事業の料金規制の実態

既に述べたように、イギリスの公益事業の料金規制については、1984年に電気通信事業が民営化された際にプライスカップ規制が導入されて以来、ガス事業、電気事業、水道事業など多くのイギリスの公益事業においてプライスカップ規制が導入されている。そこで、ここでは、イギリス公益事業におけるプライスカップ規制の適用の実態について、電気事業およびガス事業を中心にそのプライスカップフォーミュラ、X項の動向に焦点をあて検証を行い、併せてその評価を行うことにする。

2.1 電気事業

イギリスの電気事業は、1881年ロンドン近郊のゴドルミングにおける電力供給から始まった。その後、電力の需要の増加に伴って多くの電気事業者が生まれ、1900年頃までにはおよそ400社に近い電力会社が存在していたが、当時は電圧や周波数が統一されていなかったことから、電力の地域間の協調が進展しなかった。その後、「1926年電気（供給）法」が制定されることにより、中央電気局による全国連系網（ナショナルグリッド）の建設が開始され、電力の地域間の協調が進展することになった。また、「1947年電気法」により、それまで560社近く存在していた電気事業者が国有電気事業者のもとに統合されるとともに、イン

グランド・ウェールズ地方に12地区配電局が設定され、電気事業の国有化がなされた。その後、発電、送電を行う中央発電局（Central Electricity Generating Board; CEGB）が設立され、1989年に電気事業が民営化されるまでの国営体制はほぼ確立された。

1979年に、経済政策の一環として国営企業の民営化政策を打出したサッチャー保守党政権が誕生したことにより、電気通信事業を始め、多くの国営企業が民営化され、電気事業についても1989年電気法（Electricity Act 1989）に基づき、1990年に発電、送電、配電、供給の4つの部門に分割のうえ民営化された。なお、電気事業以前に民営化されたガス事業、電気通信事業では、事業分割を受けることなくほぼ独占形態を維持した状態で民営化がなされたのに対して、電気事業が事業分割による民営化に至った背景には、イギリスの全国連系網はメッシュ状に構築されており送電設備の信頼性が高いことから、事業分割による発電部門と送電部門の分離、及び競争導入による新規発電事業者の増加にも耐えうると政府が判断したことがあげられる。しかし、その一方で、CEGBによる事業分割に対する反対表明を押しきって、政府が強固に事業分割を推進した背景には、独占形態を維持した民営化による失敗¹⁰⁾を政府が先に経験していたことがあげられる。

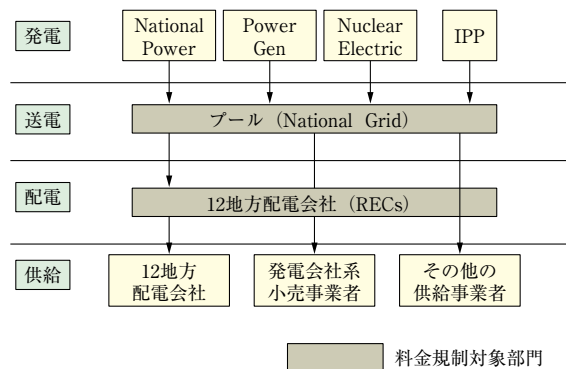
(1) 電気事業体制の概要

前述のとおり、民営化政策によってイギリスの電気事業体制は発電、送電、配電、供給の4つの部門に分割されたわけだが、現在のイギリスにおける電気事業体制を概観するにあたり、イングランド・ウェールズ地方の電気事業体制について見

9) ただし、複数の料金規制を組み合わせることは、それぞれの規制の効率性を弱める可能性があることから、その組み合わせ、設定には慎重な設計が必要である。

10) 独占形態を維持した民営化の失敗については「2.2ガス事業」において述べる。

図表1 イギリスにおける電気事業体制（イングランド・ウェールズ地方）



（海外電力調査会〔1998a〕などから筆者が作成）

てみることにする。なお、同地方の電気事業体制は図表1のとおりである。

まず、発電部門については、独占事業者であったCEGBが3社（National Power；NP社、Power Gen；PG社、Nuclear Electric；NE社¹¹⁾）に分割されたうえ、株式売却を通して民営化された。発電市場に参入するには規制監督庁からの発電ライセンスの付与が必要¹²⁾であるが、完全自由化がなされている。このことから発電市場にはIPP（Independent Power Producer）と呼ばれる独立電気事業者が多数参入している。なお、発電価格（卸電力価格）については、プールと呼ばれる卸電力市場での取引によって決定される。

送電部門は「スーパーグリッド」と呼ばれる400kV、275kVの送電線連係網から構成されている。送電部門に関する設備の所有及び給電指令については、規制監督庁から送電ライセンスを付与されたNational Grid社（NGC）による独占が認められているが、その設備については使用を希望する

認定電気事業者に対して非差別的に開放されている。（コモンキャリア）

配電部門は、132kV以下の配電線の維持管理を行っている。配電部門の運営については、国営時代の12地域配電局体制による地域独占が認められたうえで、株式売却による民営化がなされている。また、配電設備については、送電部門と同様に認定電気事業者に対して非差別的に開放することを義務づけられている。

供給部門は、最終利用者に対して電力の販売を行ういわば小売部門であるが、民営化当初は、需要規模が1MWを超える需要家（約5000軒）に対する供給が自由化された。その後、1994年には自由化範囲が需要規模100kW超（需要家数：約50000軒）まで拡大し、残る需要規模100kW未満の需要家に対しても1998年以降、地域毎に順次自由化され、1999年には全需要家に対する供給が自由化されている。なお、供給部門に参入するためには、発電、送電と同じく規制監督庁からのライセンスの付与を受けなければならない¹³⁾。供給ライセンスには、従来の12地方配電局（現12地方配電事業者¹⁴⁾）に対して交付される「一般供給ライセンス」とそれ以外の供給事業者に交付される「第二種供給ライセンス」の2種類がある。

各種ライセンス条件の作成、付与については、1989年電気法に基づき、電気事業局長（Director General of Electricity Supply; DGES¹⁵⁾）が行うことになっている。また、電気事業局長を補佐する機関として、政府とは独立した規制機関である電力規制庁（Office of Electricity Regulation; OF-

11) NE社については、1996年以降British Energy（BE）社の子会社となっている。

12) 後に「1990年電気令」にライセンス免除条件が規定され、発電所外に供給する電力量が小規模であることなどの一定の条件のもとで、発電ライセンスの取得が免除されている。

13) 発電ライセンスと同様に「90年電気令」においてライセンス免除条件が規定され、供給ライセンスについても一定の条件を満たした場合、ライセンス取得が免除されている。

14) なお、政府は12地方配電事業者に対して配電部門と供給部門の会計分離を義務付けている。

15) 初代DGESは、イギリスの公益事業の料金規制についてRPI-X方式によるプライスカップ規制の導入を提唱したS. Littlechildである。なお、現在のDGESはガス事業局長（Director General of Gas Supply; DGGS）であるC. McCarthyが兼任している。

FER) が設立されている。なお、OFFERの運営費用については、各事業者から徴収されるライセンス料によって賄われている。また、電気事業及びガス事業の市場が自由化されたことにより、供給部門を中心にエネルギー事業者による市場の相互参入が増加したことから、1999年6月よりOFFERはガス規制庁であるOFGAS (Office of Gas Supply) と統合され、ガス電力市場庁 (Office of Gas and Electricity Markets; OFGEM) となっている。

(2) 電気事業における料金規制の変遷

発電、送電、配電、供給と4部門に分割された電気事業のうち、発電部門については、プール市場によって卸電力価格が決定されることから、料金規制は適用されていない。また供給部門についても自由化範囲の拡大に伴って料金規制範囲は狭められており、供給市場の完全自由化が達成された現在、需要規模100kW以下の需要家の一部¹⁶⁾に料金規制が適用されている状況である。現在、料金規制の適用を受けているのは、独占が認められている送電部門及び配電部門である。ここでは、送電部門及び配電部門における料金規制の変遷について検証し、併せて供給部門における完全自由化されるまでの料金規制の変遷について見ていくことにする。

①送電部門における料金規制の変遷

電気事業の民営化に際して、送電部門のみNGCによる1社独占が認められたことから、OFFERは配電部門や供給部門と比べNGCに対する規制を厳しくする傾向にある。何故ならば、事業者がNGCだけではなく複数存在する場合、第1章で述べたように料金規制にヤードスティック方

式を組み合わせることによって、「規制の失敗」を回避することも可能であるが、1社独占であるが故に規制側はNGCが提出する情報に強く依存せざるを得ず、結果として企業の内部非効率化等の「規制の失敗」が起こる可能性があるからである。このことは生産性効率を表すX項が同時期の他の部門と比べ、初回設定時を除き1～2%厳しく設定されていることから伺える。

送電料金は送電線使用料金と接続料金¹⁷⁾に大別されるが、プライスカップ規制が適用されるのは送電線使用料金と民営化以前の接続料金である。なお、民営化以降の新たな接続料金については報酬率規制が適用される。

ここでは、送電線使用料金のプライスカップフォーミュラとX項の動向とその背景についてみてみたい。

図表2は自由化以降の送電線使用料金規制の変遷についてまとめたものである。

第1期 (1990年4月～1993年3月)

民営化された当初に送電線使用料金に適用されたプライスカップは、送電される電力の1単位(kWh)当りの収入(平均収入)に上限値を設定するものであった。また、プライスカップ規制は予測された電力量にて上限値を設定するため、予測誤差によって前年における収入の過不足が生じる。この収入の過不足分を調整するため、調整項であるK項が導入されている。なお、毎年平均収入の増減を均すために、当該年を含む過去5年間の平均最大電力を当該年度の予想最大電力で除した G_t がフォーミュラに組みこまれている。

X項については、民営化以降のシステム変更に伴い設備投資が増大することが予想されたことから0%とされた。(すなわち $RPI \pm 0\%$)

16) 年間使用量12000kWh以下の小口需要家 (この小口需要家についても2000年以降に料金規制が撤廃される予定である)

17) 接続料金とは、NGCとの接続を希望する認定電気事業者に対してNGCが建設する接続設備費用及びそ維持運営費等を指す。

図表 2 送電線使用料金の変遷

	年月日	フォーミュラ	X 項
第 1 期	1990. 4 —1993. 3	$M_{gt} = \left(1 + \frac{RPI_t - X_g}{100} \right) \times P_{gt-1} \times G_t - K_{gt}$ M_{gt} = t年度の平均収入の上限値 RPI_t = t-1 年10月からt年10月間の小売物価指数の上昇率 P_{gt-1} = 前年度の平均収入の上限値 G_t = t年を含む過去 5 年間の平均最大電力をt年の予想最大電力で除したもの K_{gt} = 修正項	X項 = 0 %
第 2 期	1993. 4 —1997. 3	フォーミュラの変更はなし	X項 = 3 %
第 3 期	1997	一括切下げ	20%
第 4 期	1997. 4 —2001. 3	$M_{gt} = \left(\frac{1 + RPI_t - X_g}{100} \right) \times P_{gt-1} - G_t - K_{gt}$ M_{gt} = t年度の最大収入額 RPI_t = 小売物価指数の上昇率（前年および前前年の 5 月から10月の平均値） P_{gt-1} = 前年度の許容最大収入額（868.1百万ポンド） D_t = 需要家によるメンテナンスの価値（調整項目） K_{gt} = 修正項	X項 = 4 %

（海外電力調査会 [1993] などから筆者が作成）

第 2 期（1993年 4 月～1997年 3 月）

フォーミュラについては変更がなかったものの、RPIを予測値から前年ベースの実現値に変更された。これは、RPIの実現値と予測値の乖離が著しかったためである。また、当該年度のX項について 0 %から 3 %へ強化された。（すなわちRPI-3 %）

第 3 期（1997年）

1997年において20%にもおよぶプライスカップ初期値に対する一括切下げが実施された。この背景には、プライスカップ規制の初期値の算定において、レートベース評価額をそれまでの現在価値簿値基準から市場価値基準に変更したことがあげられる。

第 4 期（1997年 4 月～2001年 3 月）

第 4 期における最大の変更点は、それまで平均収入額の上限を制限していたプライスカップ方式から、総収入額を規制するレベニューキャップ

方式に変更された点である。

この変更の背景には、省エネルギーの観点から需要と収入の関係を断つことにより、最大電力を意図的に増大させるインセンティブを取り除くことから導入された。

② 配電部門の料金規制の変遷

電気事業体制の概要で見てきたように、配電部門については、12地方配電会社による独占が認められており、22kV以下の配電設備の使用料金についてプライスカップ規制が適用されている。プライスカップ規制における上限値については、送電線使用料金と同じく、電力の 1 単位（kWh）当りの収入（平均収入）が上限値とされているが、平均収入を算出する際に用いられる需要量については、以下のグルーピングされた需要家の需要量に応じて加重平均がなされている¹⁸⁾。

①LV1：時間帯別料金制のもとで昼間 1 kV未満で配電される需要量

18) 矢島 [1998]

②LV2：時間帯別料金制のもとで、または、夜間、オフピークの時間帯に適用される料金制のもとで、オフピークと夜間に1kV未満で配電される需要量

③LV3：1kV未満で配電される他のすべての需要量

④HV：1kV以上22kV未満の電圧で配電されるすべての需要量

なお、22kVを超える配電設備の使用料金については、配電事業者と利用者の個別交渉に委ねられている。

図表3は配電線使用料金の変遷についてまとめたものである。

第1期（1990年4月～1995年3月）

送電線使用料金と同様に平均収入額に対して上限が設定され、前年度の過不足分を調整するためにK項が設定された。また、X項についても、送電線使用料金と同様に、民営化に伴う設備投資の増大が予想されたことから、全社平均で-1.10%（すなわちRPI+1.10%）に設定された。各社別のX項については図表4のとおりである。

第2期（1995年）および第3期（1996年）

配電各社は、第1期における緩やかな規制のもとで、人員削減を中心とした合理化を行うことにより多大な利益を上げており、配電会社の株価は公開価格の3倍近くまで上がった。これをうけ、

図表3 配電線使用料金の変遷

	フォーミュラ	X 項
第1期 1990.4—1995.3	$M_{dt} = \left(1 + \frac{RPI_t - X_d}{100} \right) \times P_{dt-1} \times A_t - K_{dt}$ M_{dt} = t年度の配電量1kWh当たりの平均収入の上限値 RPI_t = t-1年10月からt年10月間の小売物価指数の上昇率 P_{dt-1} = 前年度の加重後の平均収入の上限値 A_t = ロス係数 ロス率を過去平均以上に改善した場合数値が大きくなり、逆にロス率が増加した場合には数値が小さくなる。ロス率を軽減させるインセンティブを持つ K_{dt} = 修正項	X項 = 0% ～-2.5% (各社平均 -1.10% = 実質プラス)
第2期 1995	一括切下げ	各社平均で 14%
第3期 1995	一括切下げ	各社平均で 14%
第4期 1997.4—2000.3	$M_{dt} = \frac{\left(1 + \frac{RPI_t - X_d}{100} \right)}{D_t} \left\{ (P_{dt-1} + P_{mt-1}) \times 0.5 \times \left(\frac{\sum P_{oi} D_{it}}{\sum P_{oi} D_{it-1}} + \frac{C_t}{C_{t-1}} \right) + P_{dt-1} (AL_t - L_t) \right\}$ RPI_t = 前年度の7月から12月にかけての小売物価指数の上昇率 D_t = t年度の配電量 P_{dt-1} = 前年度の配電コスト P_{mt-1} = 前年度のメーター関連コスト（実績収入） P_{oi} = 配電量のバスケットに関するウェイト（需要家グループiのベース価格） D_i = 需要家グループiに対する配電量 C = 需要家数 P_i = kWh当たりのロスの価値（92年価値で3ペンス） $AL_t - L_t$ = 許容ロス－実際の配電ロス	X項 = 3% (全配電会社)

（海外電力調査会〔1993〕などから筆者が作成）

図表 4 第 1 期における12地方配電事業者別 X 項

(%)

配電事業者名	X 項	配電事業者名	X 項
Eastern	+0.25	Norweb	+1.40
E. Midlands	+1.25	Seeboard	+0.75
London	0	Southern	+0.65
Manweb	+2.50	Swalec	+2.50
Midlands	+1.15	SWEB	+2.25
Northern	+1.55	Yorkshire	+1.30
12社平均		+1.10%	

(出所：OFFER)

図表 5 第 2 期、第 3 期における12配電事業者別一括切下げ率

(%)

配電事業者名	第 2 期 1995年一括切下げ	第 3 期 1996年一括切下げ
Eastern	11	10
E. Midlands	11	13
London	14	11
Manweb	17	11
Midlands	14	11
Northern	17	13
Norweb	14	11
Seeboard	14	13
Southern	11	10
Swalec	17	11
SWEB	14	11
Yorkshire	14	13
12社平均	14	11.5

(出所 OFFER)

OFFERは1995年と1996年にそれぞれ各社平均で14%、11.5%もの一括切下げを断行した。各社別の一括切下げの数値については図表5のとおりである。

この大幅な一括切下げには、配電会社Northern（ノーザン）が、1994年からの建設・不動産業者であるTrafalgar House（トラファルガー・ハウス）からの敵対的買収に対抗して、株主に特別配当を実施することを発表したことから、配電

各社の潤沢な財務体質が明らかになったことも影響している。この買収劇の背景には、1995年3月に政府が保有している「黄金株」¹⁹⁾の効力が消滅したことに伴い、配電会社の買収が制度的に可能となったため、水道事業者や発電会社などによる配電会社の買収合戦が活発に行われた²⁰⁾ことがあげられる。

第4期（1997年4月～2000年3月）

第2期に一括切下げを行った際に、OFFERは

図表 6 小売供給部門料金の変遷

	規制区分	フォーミュラ	X 項
第 1 期 1990. 4—1994. 3	——	$M_{st} = \left(1 + \frac{RPI_t - X_s}{100} \right) \times P_{st-1} + Y_t - K_{st}$ M_{st} = t 年度の kWh 当たりの最高平均価格 RPI_t = t 年度 10 月と前年度 10 月の小売物価指数の変化百分率 P_{st-1} = スタート時の kWh 当たりの加重後の平均収入 Y_t = t 年度の kWh 当たりの電力購入コスト、送配電コスト、化石燃料課徴金の変動分 K_{st} = 修正項	X 項 = 0 %
第 2 期 1994. 4—1998. 3	規定料金顧客 (規制) 100kW 以下 契約顧客 (非規制) 100kW 超	$M_{st} = \left(1 + \frac{RPI_t - X_s}{100} \right) \times P_{st-1} + Y_t + E_t$ M_{st} = t 年度の最大収入額 RPI_t = t 年度 10 月と前年度 10 月の小売物価指数の変化百分率 P_{st-1} = 前年度の重要家費 (a) + (b) + (c) (a) 固定額 (会社毎に 1000 万ポンドから 1600 万ポンドの間で設定) (b) 0.0924 ペンス × 販売電力量 (c) 15.84 ポンド × 需要家数 (コストは 1991 年度価格) Y_t = t 年度の kWh 当たりの電力購入コスト、送配電コスト、化石燃料課徴金の変動分 E_t = エネルギー効率利用課徴金 (1 ポンド × 需要家数)	X 項 = 2 %

(海外電力調査会 [1993] などから筆者が作成)

1997 年まで X 項を暫定的に 2 % とすることとしていたが、需要家への還元が十分でないと判断され、X 項は 3 % に引き上げられた。(すなわち RPI - 3 %)

また、プライスカップフォーミュラについては精緻化が進められた。まず、送電線使用料金と同じく、省エネの観点から、販売量と収入の関係を弱めるため、予想配電量と需要家数によって 50 対 50 の比率で加重し修正された。需要家数は大きく変化することがないため、この見直しは平均収入キャップから総収入額キャップへの移行を意味していた²¹⁾。また、配電コストの透明化を狙い、配電線コストとメーターコストが分離された。

③ 供給部門の料金規制の変遷

供給部門料金は最終需要家料金とも呼ばれ、電力を販売するまでのコスト、つまり発電部門における卸売り電力価格、送電線使用料金、配電線使用料金、及び化石燃料課徴金をそのまま転嫁できることとされた。(コストパススルー) 後述するガス事業においても同様の料金算定方法が認められているが、コストパススルー方式は、供給部門の事業者に対する効率的な電力購入へのインセンティブが欠落しているといえる。供給部門において完全自由化が導入される 98 年までの供給部門の料金規制の変遷については図表 6 のとおりである。

19) 「黄金株」とはイギリス民営化政策で考案された特殊な株式で、株式売却企業を外国企業から保護することを主たる目的としている。たとえ 100% の議決権付き株式が売却されても政府は民営化企業に介入し、優越的な権限を行使することができる。(野村 [1998])

また、「黄金株」の規定などについては野村 [1993] が詳しい。

20) 配電部門における買収事例の詳細については野村 [1998] 参照。

21) 矢島 [1998]

第1期

他の部門と同じく、電力の1単位(kWh)当りの収入(平均収入)が上限値とされ、平均収入を算出する際に用いられる電力需要量については、需要規模が1MWを超える需要家と1MW未満の需要家の需要量に応じた加重平均に基づき算出された。また、前年度の過不足分を調整するためにK項が設定されている。

X項についても、送電、配電部門と同様に、民営化に伴う設備投資の増大が予想されたことから0%(すなわちRPI±0%)に設定された。

第2期

94年に自由化市場の範囲が需要規模1MW超の需要家から需要規模100kW超の需要家へ引き下げられたことに伴い、料金規制は100kW未満の需要家に対して適用されることになった。また、プライスカップフォーミュラについては、送電線使用料金と同様に、販売電力量増加へのインセンティブを除くために、上限値が平均収入から総収入額へ変更されている。総収入額は固定額(供給事業者のコスト条件にあわせて1000万ポンドから1600万ポンドに設定)、販売電力量に基づく収入(0.0924ペンス×販売電力量)、需要家数に基づく収入(15.84ポンド×需要家数)から算出さ

れることになっている。

X項については、2%が適用されている。なお、プライスカップ規制に加え、料金規制が適用される12地方配電事業者については、事業者間の比較を行うためにヤードスティック方式が採用されている。

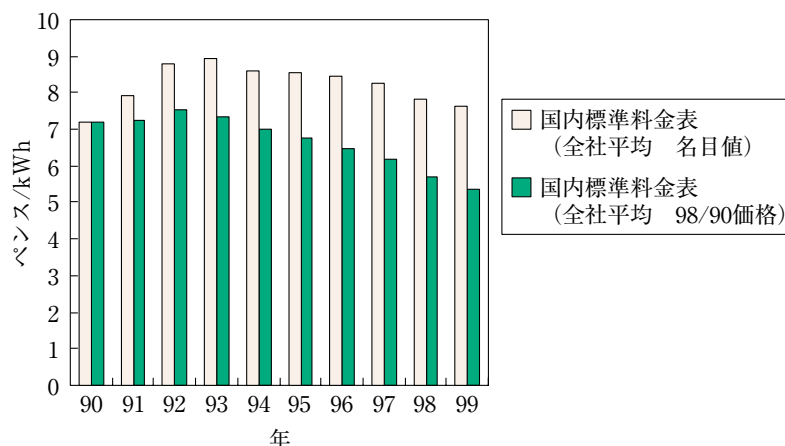
(3) 電気事業における料金規制の評価

これまで、イギリスの電気事業における料金規制の変遷について見てきたわけだが、その結果について料金推移などを通じて評価を行ってみたい。

まず、最終的な需要家料金である小売供給料金の民営化以降の推移について見てみる。

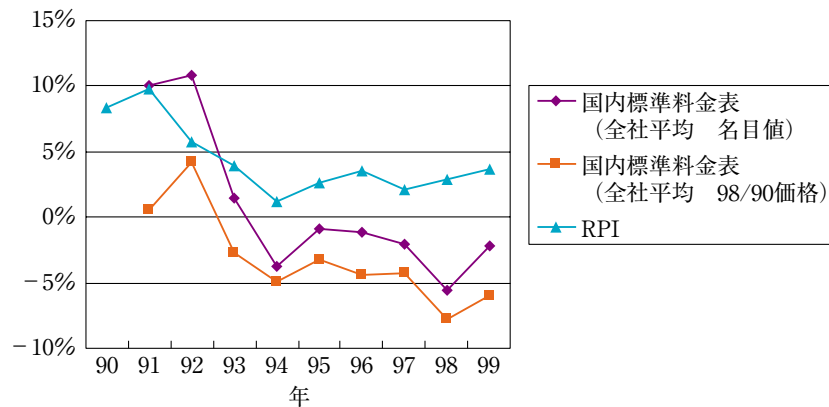
図表7、8は、民営化以降の標準的な家庭(使用電力量3300kWh)の小売料金の推移を表したものであり、93年以降の料金は値下がり傾向にあるが、91年、92年の小売供給料金は名目値で10%以上の値上がりが生じている。これは小売物価指数であるRPIが8%~9%で推移していることに起因していると考えられる。しかし、98/99価格で見ても92年料金については+4.1%となっており、X項が0%で設定されていたにもかかわらず大幅な値上げとなっている。これは、RPIが91年+9.8%に対して92年+5.8%と大きく下げてい

図表7 民営化以降の小売供給料金の推移



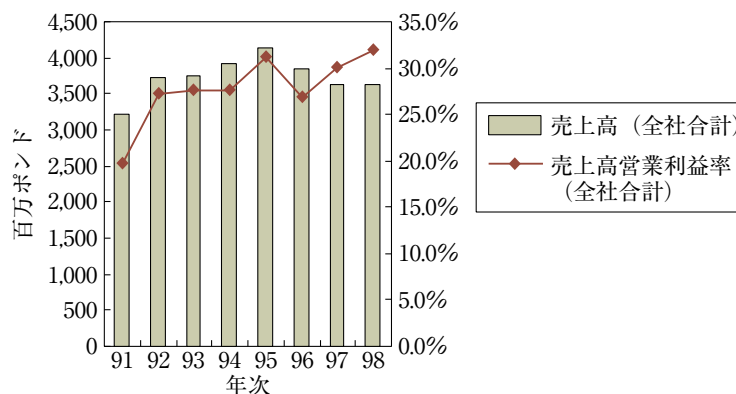
(OFFER [1999] より筆者が作成)

図表 8 民営化以降の小売供給料金の推移（対前年比）



（OFFER [1999] 他より筆者が作成）

図表 9 民営化以降の売上高及び売上高営業利益率の推移（配電部門）



（OFFER [1999] 他より筆者が作成）

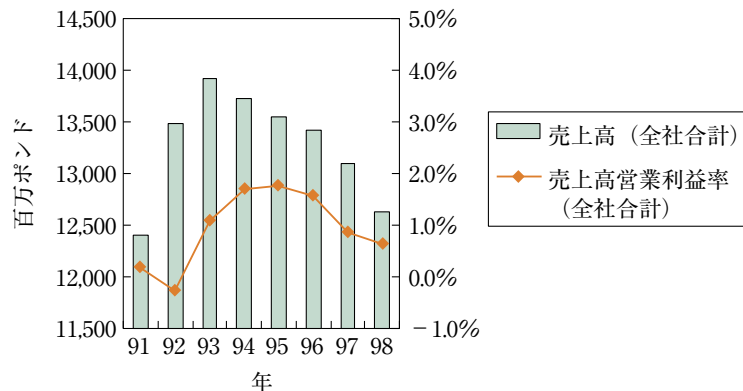
ることから、プライスカップフォーミュラに用いられたRPIの予測値が高めに設定されたと推測され、このことにより生じたブレと考えられる。94年以降、RPIについては予測値から実績値に変更された影響もあり、小売料金はRPIにほぼ追従した推移となっている。

次に、配電部門、供給部門の売上高及び売上高利益率の推移を見てみたい。

図表 9 は民営化以降の12地方配電事業者の売上高及び売上高営業利益率の推移を表したものである。売上高の推移については、95年まで増加傾向にあった売上高がそれ以降減少に転じている。これは、95年、96年に実施された一括切下げの影響と97年からプライスカップ規制の上限値が平均

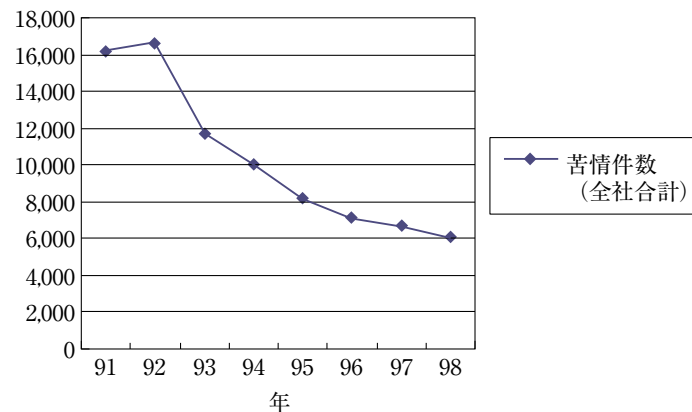
収入から総額収入へ変更されたことが影響していると考えられる。一方、売上高利益率については96年に減少している以外は、民営化以降、増加傾向にあることがわかる。これは、プライスカップ規制の下で、各配電事業者が人員削減などを通じて効率化に努めた結果であると考えられる。特に上限値が総額収入に変更された97年以降、売上高が減少しているにもかかわらず売上高利益率は上昇しており、各配電事業者がさらなる効率化に努めたことが見てとれる。また、売上高営業利益率が91年以外では、常に25%から30%台で推移しており、配電部門における利益率が非常に高いことがわかる。また、この利益率の高さが各配電事業者が買収の対象となる理由となっている。

図表10 民営化以降の売上高及び売上高営業利益率の推移（供給部門）



（OFFER [1999] 他より筆者が作成）

図表11 OFFERに寄せられた需要家からの苦情件数の推移



（OFFER [1999] より筆者が作成）

図表10は地方配電事業者の供給部門における売上高及び売上高営業利益率の推移を表したものである。

供給部門の売上高については92年に飛躍的に増加しているが、94年以降、減少傾向にあることがわかる。これは、配電部門と同じく、94年の料金改定において、上限値が平均収入から総額収入へと変更されたことが影響していると考えられる。

ただし、売上高営業利益率については、配電部門とは異なり売上高に追従する形で減少傾向にある。このことは、小売供給料金に占める供給コストの割合が全体の約7%程であることから売上高に対して得られる利益も少ないため、地方配電事業者にとっては供給部門の経営を効率化するイン

センティブにはなりにくいことが一因と考えられる。

これまで見てきたように、事業者は常に料金規制の動向を意識して経営を行い、また効率化を行うことによって利益率を高めているが、効率化の主たる手段である人員削減などのリストラクチャリングによるサービスレベルの低下が懸念される。

図表11は、サービスレベルの評価として、民営化以降、需要家からOFFERに寄せられた苦情件数の推移をまとめたものである。

苦情件数としては92年に若干の増加が見られるものの、93年以降は減少に転じており、98年には91年の苦情件数の半分以下にまで件数が減少している。各事業者が人員削減を中心としたリストラ

クチャリングを実施しているにもかかわらず、サービスレベルが向上している背景には、コールセンターの設置が考えられる。ここでは、電話対応のスタッフにパートや派遣社員をあてることによりコストの削減を図り、またスタッフの需要家対応の評価をそのままボーナスに連動させることによってサービスレベルの向上に努めているのである。

2.2 ガス事業

イギリスにおけるガス事業の歴史は古く、1930年には1100万世帯が石炭ガスによるガス供給を受けていた。ガス需要の増加とともに、公営、民営によるガス事業者が乱立し、その数は1940年代には1000社以上に及び、事業者間のガスパイプラインなどの統合が困難な状況であった。1948年ガス法が制定されることにより、これらのガス事業者は再編・国有化され、12地域ガス局とガス事業全般を調整するガス理事会からなる2公社体制となった。その後、石炭価格、労働費などのコスト上昇などによりガス販売量は停滞したが、1960年代前半の石油ガスの本格的な利用開始と1960年代に北海において天然ガスが発見されたことにより、ガス販売量は大幅に増加することになった。中でも北海における天然ガスの発見がガス事業に与えた影響は大きく、ガス理事会は1966年に、ガス供給源を従来の石炭から天然ガスに転換することを決定し、全国的なガスパイプラインを建設することとした。天然ガス販売量の大幅な増加を背景に、1972年ガス法が制定され、それまでの12地域ガス局が廃止され、ガス理事会を母体とするイギリスガス公社 (British Gas Corporation; BGC) に一体化された。

イギリスのガス事業の民営化は、電気事業と同じくサッチャー政権の民営化政策によるものである。1986年ガス法 (Gas Act 1986) の制定により、

1987年に国有企業であったBGCが、British Gas plc.(BG) に民営化された。なお、民営化当初は、電気事業のように部門ごとの水平分割が行われず、独占的体制が維持された。また、民営化に先立ち、1982年には石油ガス法により、BGC所有のガスパイプラインの第三者への開放が認められ (コモンキャリッジ)、それまでBGCが独占していたガス購入の独占権も廃止されていたが、BGCの独占的体制の影響もあり、競争者が参入することがなかった。

このような状況に対して、独占・合併委員会 (Monopolies and Mergers Commission; MMC) と公正取引庁 (Office of Fair Trading; OFT) が、BGの独占的地位について調査を行い、1993年にBGの企業分割を中心とした勧告案を提出した。この勧告案に対しBGは強く抵抗し、激しい議論が続いた結果、政策決定権を掌握する貿易産業省 (Department of Trade and Industry; DTI) が出した結論は、BGの企業分割は行わず、国内事業を5事業部門に区分することであった。

このように、BGの企業分割論議が活発に行われてきたわけだが、最終的には1995年ガス法により、ガス供給事業者 (サプライヤー)、ガス配送事業者 (シップパー)、ガス輸送業者 (トランスポーター) の3種類のライセンス制度が導入されることとなり、ガス輸送業者は他事業との兼業が禁止されることになった。このため、BGは1996年に自ら企業分割を行い、ガス供給部門を独立させることにより、輸送業務部門と分離した。また、1997年には、前者にガス田開発・生産部門の一部を加え、社名をCentricaと改めた。

(1) ガス事業体制

前述のように、民営化の際にBGによる1社独占体制を認めたことにより、その自由化への道のが険しくなったガス事業であるが、現在の体制

についてまとめると図表12のとおりとなる。

現在のガス事業は、生産部門、輸送部門、販売部門の3部門に大別される。

生産部門においては北海ガス田を中心に約30社程度がガスの開発・生産を行っているが、このうちの10社が石油メジャーである。また、生産部門は少数の大企業による寡占状態にあり、BGを含む上位5社で生産量の約80%が生産されている。なお、主にノルウェーを中心とする海外からのガス輸入については、BGによる独占が認められていたが、1982年ガス法により、ガス購入の独占権が廃止されるとともに輸入独占権も廃止されている。

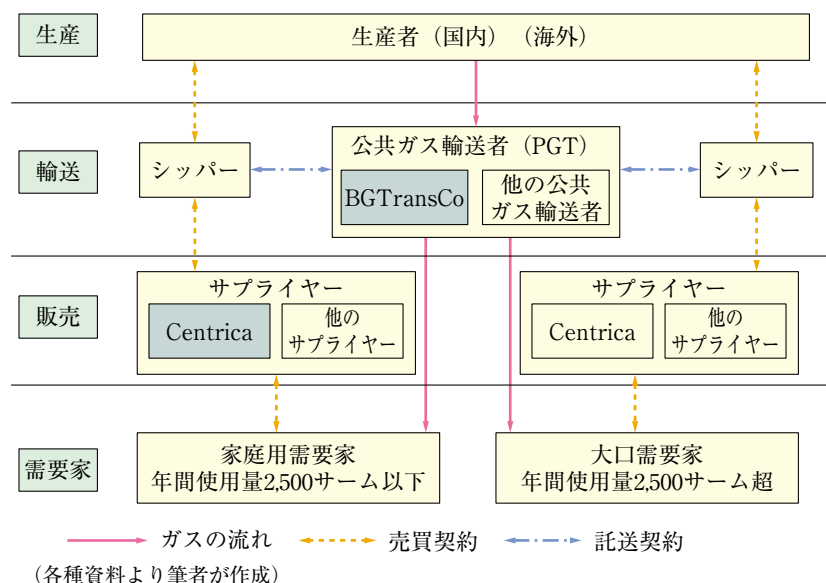
輸送部門については、ライセンスにより規制庁から認定された公共ガス輸送者（Public Gas Transporter; PGT）によってガス輸送が行われるが、BG以外の輸送業者は家庭用中心にガス輸送を行っていることから、その輸送量はBGの輸送量の1%にも満たない。このため、BGの輸送部門であるBGTranscoが実質的に輸送と貯蔵に

関して業務を独占している。

供給部門については、1982年石油・ガス法に基づき、年間使用量200万サーム²²⁾以上の需要に対して自由化がなされて以来、石油会社系や電力会社系（PowerGenなどの発電会社系とEastern Groupなどの地方配電事業者系が中心である）を中心として多くの参入者が生まれている。なお、これらのサプライヤーとガス生産者との間で、ガス取引を行うシッパーが存在する。シッパーは自前の設備を持たないが、生産者からガス購入、輸送業者に対するガス輸送の委託、サプライヤーに対するガス販売を行っている。シッパーの多くは生産者もしくはサプライヤーの子会社である。

なお、電気事業が民営化された時と同じく、規制庁として政府とは独立した規制機関であるガス規制庁OFGAS（Office of Gas Supply）が設立されている。（前述のとおり1999年6月よりOFFERと統合され、OFGEMとなっている）

図表12 ガス事業体制



22) 1 サーム = 約2.3立方メートル

(2) ガス事業における料金規制の変遷

2000年3月時点において料金規制が適用されているのは、年間消費量2500サーム以下の家庭用の規定料金市場におけるガス配給料金とBGが運用するパイプラインへのアクセスに適用される輸送料金であるが、ここでは、ガス配給料金の変遷について述べる。図表13は、ガス配給料金の変遷についてまとめたものである。

第1期（1987年4月～1992年3月）

料金規制については、BGの独占が認められた年間使用量25000サーム以下の需要家に対する料金表に導入された。プライスカップについては、

平均価格に対して上限値が設定された。また、電気事業と同じく、前年度の過不足を調整するために修正項としてK項が適用され、ガス原価については、料金に上乗せすることが認められた。（ガスコストパススルー）

なお、効率化指標であるX項については2%とされたが、電気事業と異なり、①事業分割が行われず独占体制が維持された、②プール市場などの新システムが導入されていない点から、民営化直後の効率化指標としては甘かったと考えられる。

この点については、①政府が保有するBGの株を放出するまで株価を維持したかった。②87年に

図表13 ガス配給料金規制の変遷

年月日	料金規制区分	フォーミュラ	X 項
第1期 1997.4—1992.3	規定料金顧客 (規制) 25000サーム以下 契約顧客(非 規制) 25000サーム超	$M_t = \left(1 + \frac{RPI_t - X}{100}\right) \times P_{t-1} + Y_t - K_t$ $M_t = t \text{ 年度のサーム当たりの最高平均価格}$ $RPI_t = t \text{ 年度10月と前年度10月の小売物価指数の変化百分率}$ $P_{t-1} = \text{スタート時のサーム当たり価格の非ガス成分}$ $Y_t = t \text{ 年度のサーム当たりガス原価}$ $K_t = \left(T_{t-1} - \frac{Q_{t-1} \times M_{t-1}}{Q_t}\right) \times \left(1 + \frac{I_t}{100}\right)$ $T_{t-1} = t-1 \text{ 年における規定料金市場での収入}$ $Q_t = t \text{ 年における規定料金市場での販売量}$ $I_t = K_t \text{ が正の値のときはバークレイ銀行の基本金利} + 3\%$ $K_t \text{ が負の値の時はバークレイ銀行の基本金利の値}$	X項 = 2%
第2期 1992.4—1994.3		$M_t = \left(1 + \frac{RPI_t - X}{100}\right) \times P_{t-1} + \frac{F_t - Z_t}{100} \times 18.388 + E_t - K_t$ $F_t = t \text{ 年度におけるガスコスト指標}$ $Z_t = \text{ガスコスト効率化指標} = 100 \times (1.01 \text{ の } N \text{ 乗} - 1)$ $18.388 = \text{基準年におけるサーム当りガスコスト (ペンス)}$ $E_t = \text{OFGAS に認可されたエネルギー効率化投資}$	X項 = 5%
第3期 1994.4—1997.3	規定料金顧客 (規制)	$M_t = 1.015 \left[\left(1 + \frac{RPI_t - X}{100}\right) \times P_{t-1} + \frac{F_t - Z_t}{100} \times 18.388 \right] + E_t - K_t$	X項 = 4%
第4期 1997.4—2000.3	2500サーム以下 契約顧客(非 規制) 2500サーム超	$\langle \text{基本料金} \rangle$ $M_t = \left(1 + \frac{RPI_t - X}{100}\right) \times P_{t-1} + 1.015 \times (G_t + T_t + S_t) + SK_t - K_t$ $G_t = t \text{ 年度におけるガスコスト}$ $T_t = t \text{ 年度における輸送料金}$ $S_t = t \text{ 年度における貯蔵コスト}$ $SK_t, K_t = \text{調整項}$	X項 = 4%

(資源エネルギー庁 [1995] などから筆者が作成)

総選挙を控えた政府が時間的制約からBGが受け入れやすい水準に設定したなどの政治的理由も意見としてある。

第2期（1992年4月～1994年3月）

OFGASはX項が2%であるのは低すぎると判断し、年率2.4%の効率化目標を想定のうち、X項を5%とした。また、ガスコストへのインセンティブが十分でないことから、ガスコスト指数が導入されるが、ガス購入の契約期間が長期（20—40年）であるため、1%に設定された。

第3期（1994年4月～1997年3月）

92年施行の「競争・サービス法（公益事業法）」により、規定料金市場が25000サーム以下から2500サーム以下へと引き下げられたことにより、X項が5%から4%に緩和された。また、規定料金市場の引下げに伴い、それまでのフォーミュラに修正係数（1.015）を乗じることにより修正が行われた。

第4期（1997年4月～2000年3月）

ガスコスト指数が廃止され、ガスコストについて料金への転嫁を認めるが、効率的なガス調達を行っていることをOFGASに報告する義務が課された。

また、ガスコスト+輸送コスト+貯蔵コストに対して1.5%のマージンを認められる。

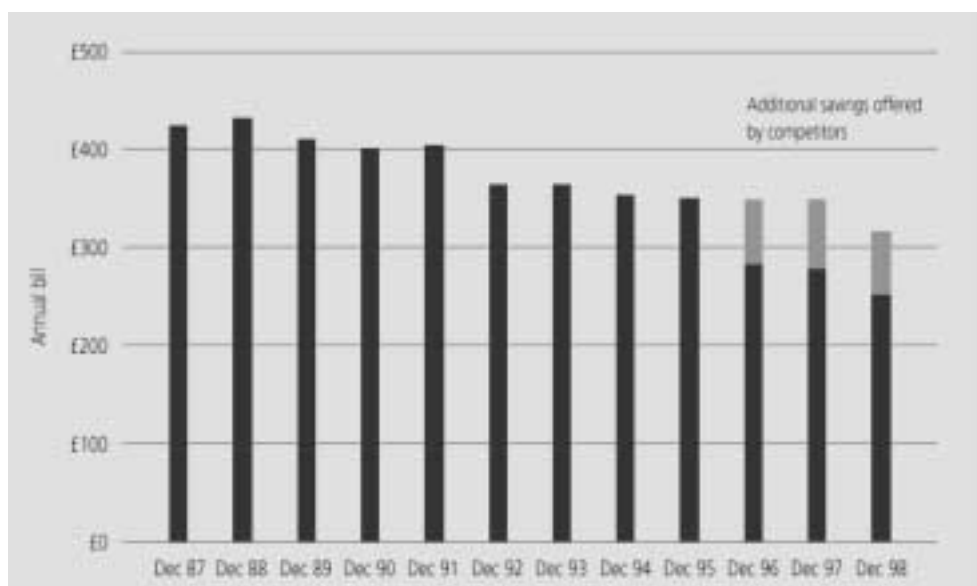
(3) ガス事業における料金規制の評価

ここでは電気事業と同様に、料金規制の結果について料金推移などを通じて評価を行ってみたい。

民営化以降の、標準的な家庭用ガス料金の推移を表したものが図表14である。

民営化が導入された当初の87年における家庭用ガス料金に対して、98年における家庭用ガス料金は約24%の下落が認められている。なお、96年以降のグラフが2色に分けられているが、下側が市場自由化に伴い参入してきた新規参入者による価格である。また、OFGASによると新規参入価格

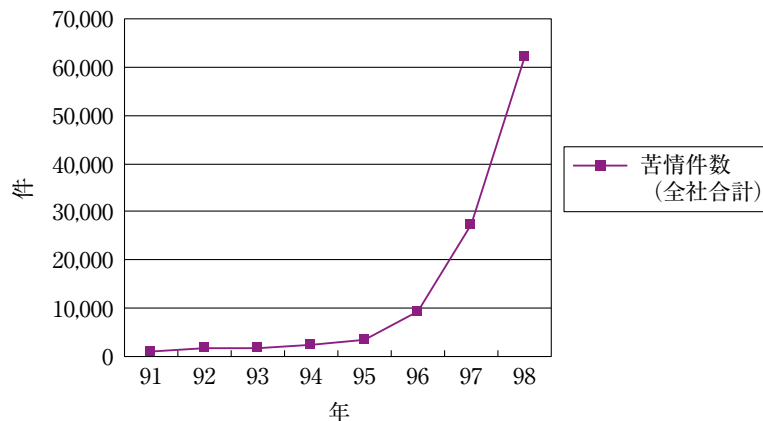
図表14 標準的な家庭用ガス料金²³⁾の推移



(出所：OFGAS [1999])

23) 年間ガス使用量650サーム

図表15 OFGASに寄せられた需要家からの苦情件数の推移



(OFGAS [1999] より筆者が作成)

はBG価格より約20%安いとしている。

BGもまた、配電事業者と同様に、人員削減によるリストラチャリングを実施することによって経営効率化に努めている。しかし、人員削減によってサービスレベルの低下が起こっている可能性がある。

図表15は、サービスレベルの評価として、民営化以降、需要家からOFGASに寄せられた苦情件数の推移をまとめたものである。

95年までは、OFGASに寄せられる苦情件数は微増しつつもその数は少なかったが、96年以降、苦情件数が飛躍的に増加している。このことは、自由化範囲が年間使用量25000サーム超から年間使用量2500サーム超へ一気に拡大したことにより、自由化対象範囲の需要家が増加したことと、それらの需要家に対してガス事業者が悪質な販売などを行っていたことから苦情件数が増大したと考えられるが、人員削減によるサービスレベルの低下による影響も否めないと言えるだろう。

3 結 論

イギリスの公益事業におけるプライスカップ規制について、プライスカップフォーミュラ、及びX項の推移を中心に実態の検証を行うことに

より、様々な問題点が明らかになった。ここでは、各事業分野で判明した問題点についてまとめることにより、今後の日本の公益事業の料金規制に対する示唆を得たい。

3.1 プライスカップ規制における問題点

(1) 複雑化していくプライスカップフォーミュラ

電気事業における配電線使用料金に対するプライスカップフォーミュラの変遷をあげるまでもなく、イギリスの公益事業におけるプライスカップ規制は、改定されるたびにフォーミュラが複雑化していることが判明した。この背景には、より正確な事業者の経営実態を反映するためのフォーミュラの精緻化や、省エネルギーへの考慮など政策的な項目の追加など様々な理由が存在するが、フォーミュラが複雑化するに従い、より多くの企業情報が必要とされることは否めない。このことは、公正報酬率規制の問題点であった規制側と企業の情報の非対称性の発生、規制コストの増大につながっており、イギリスにおけるプライスカップ規制の運用においては、情報の非対称性の是正、規制コストの減少など、スキームの簡明さ故のプライスカップ規制の従来の特長が失われているといえる。

(2) 一貫性のない料金改定

電気事業の料金改定においては、2回におよぶ一括切下げなど、ガス事業の料金改定のような一貫性があったとはいいがたい。公正報酬率規制のメリットの一つとして、規制のラグが企業の内部効率化へのインセンティブとなることをとりあげたが、プライスカップ規制についても、初期値が設定された後は、一定期間、定められたX項の下で料金規制を受けることから、同様のメリットが存在していると言える。しかし、規制庁が一度アナウンスした料金規制期間を変更することは、結果として、企業にとっての規制のラグを利用した内部効率化へのインセンティブをそぐことになるといえよう。

3.2 問題点に対する原因推測

イギリスにおけるプライスカップ規制の理論と現実の乖離については、多くの議論がなされており、その中の意見の一つは、従来国営であった公益事業を民営化する際の料金規制としては、公正報酬率規制の延長として料金規制を設定する必要があるというものがある。イギリスにおける国営時代の公益事業の料金規制は総括原価法式による規制であったが、その算定方式については費用積み上げ方式であったことから、企業に対する効率化へのインセンティブは欠落していた。また、国営であることから効率化のインセンティブはほとんど無かったといえよう。このような状況において民営化という改革の衝撃を吸収するためには、新たに導入される料金規制を緩衝材とする必要があったと思える。つまりある程度の利益率を政府が確約したうえで、徐々に競争を導入していくというスキームである。

また、プライスカップフォーミュラが複雑化している問題に関しては、プライスカップ規制のスキーム自体が簡明であり、規制庁にとっては

加工しやすい料金規制であることが起因しているのではないだろうか。国営企業を民営化し、独占市場を完全自由化する過程において、国営時代には想像のつかない企業、需要家の行動が起こる可能性が否定できず、規制庁の思惑通りに規制の効果が現れる保証はない。このことから想定外の社会的厚生損失にも対応できる柔軟な料金規制をプライスカップ規制に求めたのではないだろうか。実際、規制庁においてはプライスカップ規制を、市場が完全自由化されるまでの過渡的な料金規制と見る向きもある。

3.3 日本の公益事業の料金規制への示唆

—プライスカップの構造的弱みの克服

これまでみてきたように、イギリスでの経験からするとプライスカップフォーミュラは実用的に改善するほど透明性に欠けるフォーミュラ、システムになりやすく、各事業者の経営状況を細かく反映する必要が生じることから、実態としては公正報酬率に近づいているといえる。

公益事業の料金規制の概要で見てきたように、プライスカップ規制には、スキーム自体の簡明さがもたらすメリットが多くあることから、実際に料金規制として導入する際には、その精緻化についてある程度の調整項までにとどめる規制庁の判断が必要であろう。

また、電気事業、ガス事業の供給部門における料金規制の変遷でも見うけられたように、競争導入が可能な分野については、競争範囲の拡大に伴って、料金規制範囲を狭められるという参入規制をプライスカップ規制が補完する形が見うけられたが、部分自由化を経て完全自由化に移行する市場において、規制部門の料金規制にはプライスカップ規制が適当であると思える。

しかし、あくまでも、競争導入によりかなりの効率化が期待できる国営企業を民営化する際の料

金規制として適当であったと言え、従来から民営であった日本の電気事業、ガス事業に導入する場合には、そのサービスの品質維持に必要な長期投

資のインセンティブをプライスカップ規制が持てるかどうか十分な吟味が必要である。