



## フランス電力公社に関する生産性分析の再検討

日 野 和 則

**概要** フランスの国有企業について、CERC（所得・コスト研究センター）が実施した余剰法による生産性分析（余剰分析）の結果を検証することを目的とし、1970年代におけるフランス電力公社（EDF）における分析事例について検討した。1950年代中頃から1960年代終盤までの期間について実施された当初の分析で課題とされた生産性と経営状態の改善状況がCERCにより把握されるとともに、顧客や供給者を含む各種利害関係者間での成果配分の状況を明らかにし、余剰分析の有用性の評価がなされた。また、今日の社会・経済的環境において、企業の社会的業績を考慮した企業分析手法としての余剰分析の思考と方法を再検討することの意義についても論及した。

**Abstract** In this paper, the results and the implications of surplus analysis as a method of productivity analysis are reexamined. As an example, the analysis by C.E.R.C. on E.D.F. (Electricité de France) in 1970s is used. This analysis by C.E.R.C., a French research organization, is one that dealt with the productivity and situation of the company, also with a methodological evaluation. The need for an examination of the idea and the method under the current social and economic situation is also briefly discussed.

**キーワード** フランス電力, 生産性分析, 余剰計算書, 企業の社会的業績, C.E.R.C.

**原稿受理日** 2009年5月15日

## 1 はじめに

フランスの国有企業について、CERC（所得・コスト研究センター）が実施した余剰法による生産性分析の結果を検証することが小論の主たる目的である。前稿<sup>(1)</sup>で取り上げたフランス国鉄（SNCF）に続き、1970年代におけるフランス電力公社（EDF）における分析事例について検討していく。

EDFの分析は、CERCによる4社の分析のうちでは、最後に行われたものであり、その後、継続して実施された分析としては、SNCFと並んで重要な事例であり、CERCにより当初の分析に引き続き生産性分析（余剰分析）が継続実施された2社のうちのひとつである。

## 2 当初の分析結果の概要

ここではまず、1954年から1968年の期間について行われたEDFの分析結果について、その要点を整理しておくことにする<sup>(2)</sup>。

当時、EDFは、拡大基調にあり、資本費（財務費と減価償却費）は極めて負担が大きく、特に人件費よりもかなり大きい。これと全く反対の傾向を示していたのがフランス石炭公社である。EDFの事業を、発電関連と配電（販売）関連に区分するならば、資本費は主に前者に、人件費は後者に関わるものといえる。

このような特徴を考慮して、資本費の取り扱いは特に重要視された。とりわけ、二つの基本分析が並行して着手されたが、ひとつは会計データを用いるものであり、もうひとつは減価償却費にも、財務費にも会計的費用に替えて、経済的費用を使用する。

こうした処理により、EDFにおいては、三つの財務項目、すなわち財務費、減価償却費及び経営成果（利益）について適用される前提事項の重要性がより適確に分析されうることとなった。会計的分析による主要な結果は、表1に集約されている<sup>(3)</sup>。

EDFの分析の特徴は、1971年-1975年の期間について、この企業と国との間で締結さ

---

(1) 拙稿（2008）、307-312頁。

(2) CERC（1972）、pp. 7-65; Houéry, N.（1977）、pp. 44-45; CERC（1980）、pp. 111-112。

(3) CERC（1980）、pp. 111-112。人件費（社会的費用を含む）は、費用（支出）の20%、燃料費は23%、その他の財貨・サービス購入に係る費用は15%、そして、資本に関わる費用は35%である（cf. CERC（1980）、p. 112）。

表1 EDFの余剰計算書（1954-1968）

（単位：％）

期間	1954-1958		1959-1962		1963-1968		全期間（1954-1968）	
源	生産性余剰	3.6	生産性余剰	2.8	生産性余剰	2.0	生産性余剰	2.7
	供給者		供給者	1.1	供給者	0.5	供給者	0.6
	債権者	0.7	債権者	0.5	債権者	0.9	債権者	0.7
	企業（減価償却）	0.7	企業（経営成果）	1.1			企業（経営成果）	0.1
泉	合計	5.3	合計	5.5	合計	3.4	合計	4.1
使	従業員	1.1	従業員	0.8	従業員	1.1	従業員	1.0
	国（租税）	0.1	国（租税）	0.3	国（租税）	0.2	国（租税）	0.2
	企業（経営成果）	0.4	企業（減価償却）	1.3	企業（減価償却）	0.3	企業（減価償却）	0.3
	顧客	3.7	顧客	3.1	企業（経営成果）	0.2	顧客	2.6
					顧客	1.6		
	途	合計	5.3	合計	5.5	合計	3.4	合計

（注）数値は生産高に対する余剰のパーセンテージである。

出所：CERC（1980），p. 110. 但し，筆者が，一部，表示形式を変更している。

れた「プログラム契約（contrat de programme）」が生産性の年平均の上昇率を予測する際に，総生産性の概念を採用したということである。CERCの報告書では，企業経営の予測分析にとっての余剰計算書の利点として新たにこの点が指摘され，特にこの目標実現のパースペクティブが分析されたのであった<sup>(4)</sup>。

### 3 その後の分析結果の検討

EDFは，その後に実施した，1971年から1978年に関する分析において，総（要素）生産性余剰の二つの尺度を同時に利用することを試みた<sup>(5)</sup>。

一つめは，会計において計上される実際の費用を採用するものであり，それは「実際余剰（surplus effectif）」を明らかにするものである。二つめは，減価償却については経済的耐用年数と再評価された設備資産の価値によって，また財務費については，再評価された純資産に規範的な利子率等，すなわち，経済計画の期間中に投資選択のために採用された割引率を適用することにより計算された経済的な費用に基づく「規範的余剰（surplus normative）」の算定を行おうとするものである。

プラスの恩恵とマイナスの恩恵（金額）を計算・表示する余剰計算書が実際余剰に基づき作成されるのに対し，規範的余剰は，生産性指数のかたちで，企業がその業績を測定するために利用される。表2は前者を用いて作成された余剰計算書であり，以下では，この

(4) CERC（1980），p. 111; Houéry, N.（1977），pp. 44-45.

(5) CERC（1980），p. 114.

表2 EDFの余剰計算書(1971-1979)

(単位: %)

期間	1971-1973		1974-1975		1976-1979		全期間(1971-1979)	
源 泉	生産性余剰	5.0	生産性余剰	4.5	生産性余剰	2.7	生産性余剰	3.9
	供給者	0.3	債権者	0.3	供給者	0.4	債権者	0.2
			企業(減価償却)	0.4	債権者	0.6	国(租税)	0.0
			企業(経営成果)	2.1	国(租税)	0.2		
			顧客	2.7				
	合計	5.3	合計	10.0	合計	3.9	合計	4.1
使 途	従業員	0.8	従業員	0.9	従業員	0.7	従業員	0.7
	債権者	0.3	供給者	8.9	企業(減価償却)	2.1	供給者	1.7
	国(租税)	0.1	国(租税)	0.2	企業(経営成果)	0.4	企業(減価償却)	1.0
	企業(減価償却)	0.2			顧客	0.7	企業(経営成果)	0.0
	企業(経営成果)	0.9					顧客	0.7
	顧客	3.0						
	合計	5.3	合計	10.0	合計	3.9	合計	4.1

(注) 数値は生産高に対する余剰のパーセンテージである。

出所: CERC (1980), p. 114. 但し, 筆者が, 一部, 表示形式を変更している。

表に基づき, 3つの期間に区分して分析結果を概観していく<sup>(6)</sup>。

## (1) 1971-1973年について

この期間は, 国と締結したプログラム契約の最初の3カ年である。費用の増加率は低下し, 供給者が余剰の提供者(源泉)の側に位置し, わずかながらも, マイナスの恩恵(0.3%)となっている。生産性余剰率(5%)は同契約によって規定された数値(4.85%)をわずかながら上回っている。

また, 分配面では, CERCにより研究された期間中(1954年-1968年)の状況(表2参照)に近似している。すなわち, 電力料金の上昇が物価上昇を下回っていたことにより顧客には大きな恩恵(0.3%)が, 従業員には決して大きくはないがプラスの恩恵(0.8%)が享受(分配)されている。

ただし, この恩恵は, SNCFにおけるものよりは小さく, また, 費用全体の中では, EDFの賃金給料の総額はSNCFのそれよりも少ない。しかしながら, ここでは賃金給料の総額ではなく, 生産高との比で測定されているために, このようなデータが得られると説明される。結局, 生産性余剰の水準の高さが, 経営状態の改善を可能にしたとみることができ<sup>(7)</sup>。

(6) CERC (1980), pp. 114-115.

(7) *Op. cit.* p. 115.

## (2) 1974-1975年について

生産性余剰は、1971年-1975年の全期間については、プログラム契約で規定された目標値に接近したものの、1974年及び1975年には、エネルギー価格の上昇が、生産性余剰の水準にほとんど影響を及ぼすことはなかったとされる。

しかし、それは分配の状況を大きく変化させたのである。すなわち、供給者はかなり大きな恩恵（8.9%）を享受し、特に1974年には対生産高で16%を超えている。従業員への分配（恩恵）の水準は維持されたが、企業についてはマイナスの恩恵が明らかになった。これは、本質的に経営成果の悪化によるものと説明される。

そして、顧客については、当初のエネルギー価格の上昇が、部分的にしか転嫁されなかったため、マイナスの恩恵、つまり、顧客からの余剰の提供は比較的小さい水準にとどまっている<sup>(8)</sup>。

## (3) 1976-1979年について

1976年から1979年には、経済活動の鈍化とエネルギー節約の努力（省エネ）がEDFの売上の増加の鈍化をもたらした。

他方では、原子力への転換計画が加速されたのだが、生産性余剰率がかなり減少する結果となっている。とはいえ、生産性余剰は1954年-1968年に観察された水準（2.0%）を維持している。

EDFにとって、恩恵の分配は、同社の自己金融を改善したため、投資の資金調達を促進したとされる。減価償却による恩恵はすべて企業の中にとどまっているからである。

従業員へ分配された恩恵は、同期間中、1979年にわずかに減少したため、若干の減少がみられた（0.7%）。他方、供給者については、マイナスの恩恵となっているが、その程度は小さく（0.4%）、また1979年には再びプラスの恩恵に転じていた。また、顧客への恩恵は、1978年には相対的に大きかったのだが、1976年-1979年の期間としては、低い水準（0.7%）を示す結果となった<sup>(9)</sup>。

## (4) 全期間を通して

1971年-1979年の全期間については、1954年-1968年の期間の状況とはかなり異なっている。つまり、生産性余剰はかなり大きく（3.7%）、燃料価格の上昇の結果として、供給者

---

(8) CERC (1980), p. 115.

(9) *Op. cit.*

への大きな恩恵をもたらしている。

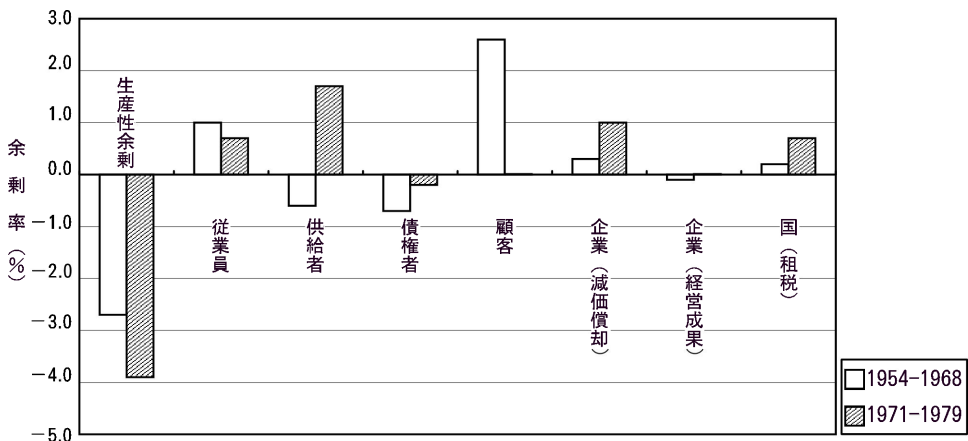
従業員への恩恵は維持され、企業への恩恵はかなり大きさととなっている。それは、重要な原子力発電化プログラムのための自己金融を促進したとされる。そして、顧客への恩恵は、過去におけるものよりは小さいものの（0.7%）、その水準は維持されている<sup>(10)</sup>。

#### 4 結果の総括と詳細な分析の実施状況

ここで、当初の分析結果におけるポイントを再度整理するならば、概ね下記のように要約できるだろう。

- ① 生産性余剰が徐々に縮小する傾向がみられた。
- ② 余剰の最大の享受者である顧客への分配分が小さくなっていった。
- ③ 従業員に分配された余剰（恩恵）の水準は、全期間を通じて概ね安定。
- ④ 国への分配余剰のうち減価償却によるものは減少（固定資産再評価の影響）。
- ⑤ プログラム契約との関係で、過去分析のみならず予測分析も実施。
- ⑥ 部門別管理への利用も試行された。

図1は、新旧分析の総括的な結果を比較したものである。以下では、これに基づき、当初の分析結果における論点を勘案しながら、その後の分析の結果をみていくことにする<sup>(11)</sup>。



出所：CERC（1989）のデータに基づき筆者が作成。

（注）余剰率がマイナスの場合は、分配余剰（恩恵）の提供者側、プラスの場合は、分配余剰の受領者側であることを意味する。

図1 新旧余剰計算書の比較

(10) CERC (1980), p. 115.

(11) *Op. cit.*

1971年-1979年においては、生産性余剰に関しては、期間別にみれば、変動はあるものの、全期間ではかなり増加が見られた。従業員への分配余剰は概ね一定の水準を維持したが、顧客への余剰は減少する結果となっている。

他方、当初の分析結果に基づく予測として、CERC は、生産性余剰の向上のためには、料金の引き上げが不可避であるとしていた。実際、既にみたように、生産性余剰は、かなり増加している。反面、料金引き上げ率が物価上昇率を下回ったり、エネルギー価格の上昇分の転嫁が部分的であったりしたため、顧客からの余剰の提供は比較的少なかった。つまり、1974年-1975年を除き顧客は、全期間では、基本的に余剰の受領者側であったことが明らかにされた。しかしながら、部門別管理への利用については、部門間の関係の複雑さのために、その後の分析では、断念せざるをえなかったということである<sup>12)</sup>。

ところで、上述の企業全体について作成され、要約的に分析された余剰計算書以外でも、下記のようないくつかの個別のより詳細な分析が実施された<sup>13)</sup>。

まず、各年度の総生産性比率<sup>14)</sup>は、配電部門について算出され、数値は、発電・送電部門のそれを若干上回っていることが明らかになった。ただし、後者の内部における部門、すなわち、火力発電、水力発電及び送電を区別して分析することは困難であった。

また、企業の職能別の分析をさらに深めるために、EDF は発電と配電の各地方センターについて生産性比率を計算することを試みた。しかしながら、様々な問題のゆえにそれを断念したのである。それは、例えば、ある単年度の余剰の測定は、常に経営状況に重要な意味があるわけではなく、より長い期間について見られるべきであるといったことである。

さらに、1980年から1990年までの期間における生産性比率の予測を試みる観点から、二つの変形分析が検討された。一つは、ピーク時の生産（発電）を確実に保証するために、設備不足が生産性に及ぼす影響を修正しようとするものである。もう一つは、化石燃料により生産される電力を原子力発電で代替することの影響を測定しようとするものである。

CERC は、これらの分析により、「総要素生産性とそれに関連する分配の測定は、長期的に、EDF の機能（職能）の変化と様々な利害関係者との関係を、特に急速かつ大きな

---

12) なお、EDF は、電気エネルギーの発電及び配電の国際連合体（l'Union internationale）が主導し、そこに参加する8企業について行われた研究に参加した。この研究は、1970年に開始され1973年に完了し、1960年-1971年の期間における事例の大部分において行われたが、その後、継続されなかった。参加企業は、以下のとおりである。Electricity Council（イギリス・スウェーデン）、E.D.F.（フランス）、E.V.S.（西ドイツ）、E.S.B.（アイルランド）、P.N.E.M.（オランダ）、U.N.E.S.A.（スペイン）、S.P.B.（スウェーデン）、C.K.（スイス）（cf. CERC（1980）, p. 115.）

13) CERC（1980）, p. 115.

14) 生産性比率については、拙稿（1989）, 102頁等を参照されたい。

変化の期間において、統合的な方法により極めて明瞭に示した分析ツールである」<sup>(15)</sup> と評価している。

## 5 社会的業績を考慮した企業分析の視座

これまでみてきた分析事例が実施された当時と今日では、社会的にも経済的にも状況がかなり変化している。また、余剰分析は、フランスのような特定の社会・経済システムのもとでなければ、その適応の可能性や有用性を認めることは難しいとの見解<sup>(16)</sup> もあることも事実である。しかしその一方で、企業の社会的責任（CSR）の概念の拡大とその重視という潮流があり、企業の社会的責務の達成度をどのように分析・評価すべきか、といった課題がますます重みを増してきている状況もある。

ここで、本研究における問題意識を改めて提示し、生産性分析及び余剰分析に関する若干の私見を披瀝することで、小論の一応のまとめとしたい。

本研究では、社会的業績を考慮に入れた企業分析の視座の確立を模索し、特に、生産性分析を中心とし、企業の社会的業績の概念の再検討とその測定・評価方法についての考察を試みてきた。生産性分析の目的は、生産性向上の程度とその結果得られた成果の分配が適正か否かを明らかにすることにある。生産性の向上とは、生産効率・経営効率を高めることではあるが、その結果として、従業員など生産活動、事業活動に関わる人々の生活の向上に繋がるものでなければならないと思われる。

経営活動の目的は、利益の最大化か、あるいは付加価値の最大化か。この古くて新しい問題は、国内外で長く議論が続けられてきたが、次第に、株主重視、ROE重視、企業価値重視の経営という論調が優勢になり、近年、付加価値論者は影が薄くなった感が否めない。他方、かつて賞賛された日本的経営の優位性の否定、自信喪失、そして、「アメリカ型経営思考」の台頭が最近の日本における実情といえるのではないだろうか。

しかしながら、過度のアメリカ型経営思考の台頭と日本の企業文化との軋轢が、先般のIT企業や投資ファンドによるM&Aを巡る一連の事件やいわゆる「未曾有の」金融・経済危機によって露呈してきたとっては、些か言葉が過ぎるであろうか。勿論、経営思考とこれらの問題、とりわけ世界的経済危機等との因果関係は、短絡的に論ずべきものでは

---

(15) CERC (1980), p. 115.

(16) こうした見解を示している例としては、次のようなものがある。Gray, R., et al. (1987), p. 132.



ないが、少なくとも、我々に企業観や企業とステークホルダーとの関係を考え直すきっかけを与えたということではできよう<sup>17)</sup>。

余剰分析では、付加価値よりさらに広く、供給者や顧客（消費者）までを成果分配の対象として考慮する。適応の土壌（社会・経済システム等）や方法論上の問題点はあるとしても、その思考はユニークであり、上記のような問題意識に対して、いくつもの示唆を与えてくれるものと考えている。

企業の社会的業績、社会貢献度ないし社会的責任とは何か。それは、環境問題への対応も、当然のことながら、企業の社会的責務であるが、基本的には、生産的活動（販売、サービス提供を含む）を通じて、付加価値を創造し、ステークホルダーに分配することである。

利益指標を中心とした分析でも、産出物の安定的供給、雇用の確保と賃金の適正な支払い、資本提供者への報酬の支払い、行政サービスへの対価としての納税等の状況を通じて、社会貢献を評価・分析することは、ある程度可能である。しかし、上述のような視点からは、付加価値分析や余剰分析の有用性は小さくないのではないかと思われる。

## 6 む す び

極めて雑駁な言い方ではあるが、企業に限らず、人間社会においては、何事もバランス、兼ね合いや多様性の尊重が重要であり、その意味において、顧客や供給者をも成果分配の対象者に含み、その状況の把握・検討を志向する余剰分析のインプリケーションは、昨今の社会状況においてこそ、改めて検討する必要性が認められるのではないだろうか。

今後は、企業観や経営思考についても考察を加えつつ、企業分析の視点の再検討に焦点をあてて、さらに研究を進めていく。そして、社会的業績評価を考慮した企業分析の理論と方法について新たな手掛かりを得ることを本研究の目標としたい。

### 引用・参考文献

CERC (1969) *Productivité Globale et Comptes de Surplus de la S.N.C.F.*, Documents du C.E.R.C. n° 3/4

CERC (1970) *Productivité Globale et Comptes de Surplus de la Gaz de France*, Documents du C.E.R.C. n° 8

---

<sup>17)</sup> また、昨今問題となっている非正規従業員への依存は、コスト削減には寄与しても、労働生産性の向上にはつながりにくいとの指摘もある（厚生労働省（2008）、257頁）。これらの問題については、改めて別稿で検討することにした。

- CERC (1971) *Productivité Globale et Comptes de Surplus des Charbonnages de France*, Documents du C.E.R.C. n° 11
- CERC (1972) *Productivité Globale et Comptes de Surplus d'Electricité de France*, Documents du C.E.R.C. n° 13
- CERC (1973) *Les Comptes de Surplus des Entreprises: méthodologie et modalités d'application*, Documents du C.E.R.C. n° 18
- Houéry, N. (1977) *Mesurer la Productivité: les comptes de surplus*, Dunod
- CERC (1980) *Productivité Globale et Comptes de Surplus*, Documents du C.E.R.C. n° 55/56
- OECCA (1981) *Les Comptes de Surplus de L'entreprise*, Marquedit
- Gray, R = Owen, D. = Maunders, K. (1987) *Corporate Social Reporting: Accounting and accountability*, Prentice-Hall International
- CERC (1989) *La Productivité Globale dans l'Entreprise: Mesure et répartition*, Les Edition d'Organisation
- 厚生労働省 (2008) 『労働経済白書 (平成20年度版) —働く人の意識と雇用管理の動向—』日経印刷
- 拙稿 (1988) 「生産性余剰概念に基づく企業分析の試み」『姫路短期大学研究報告』第33号, 213-224
- 拙稿 (1989) 「フランス電力の生産性分析」『姫路短期大学研究報告』第34号, 93-103
- 拙稿 (2002) 「フランス・ガス公社の生産性分析」『愛知教育大学研究報告』第51輯, 187-195
- 拙稿 (2003) 「フランス石炭公社の生産性分析」『愛知教育大学研究報告』第52輯, 211-220
- 拙稿 (2008) 「フランス国鉄に関する生産性分析の再検討」『商経論叢』第55巻第1号, 307-312