

經濟論叢

第121卷 第1・2号

植民地幣制の起点 <i>the Treasury Minute of 1825</i> , について(下)	本 山 美 彦	1
労働力価値の変動の理論的分析	小 川 和 憲	21
多角的公企業と共同費用	仁 連 孝 昭	38
1930年代アメリカ銀政策の展開	伊 豫 谷 登 士 翁	59
1910年代東北アジアの経済関係と日本の対満洲 通貨金融政策	松 野 周 治	81

昭和53年1・2月

京 都 大 学 經 済 學 會

多角的公企業と共同費用

—T. V. A. を例として—

仁 連 孝 昭

I 序

19世紀後半から20世紀にかけて、資本主義の発展が生みだしたものの一つは、巨大な単位の経営体である。資本主義的蓄積が準備してきた都市の膨張、労働力の集中、交通の発達、技術の進歩のなかで、巨大企業は生れ、そこで新たなその行動様式を編みだしたのである。

チャンドラーは、1900年以後の巨大産業が採用した経営戦略として、第1に、同一市場における既存製品系列の拡張、第2に、遠隔地の新市場開拓もしくは原材料供給源の確保、第3に、異種の市場に対する多様な新製品の開発を挙げている¹⁾。これらのうちで多角化の導入が、巨大企業の新たな経営技術の生成に最も大きい影響力を与えたものであった。爆薬会社から総合的化学品会社に発展を遂げた先駆的な巨大企業、デュボン社の場合、多角化へ踏み込ませたものは、第一次大戦中に異常に膨れあがった物的・資金的・人的経営資源であった²⁾。これら経営資源の集中は、一方では企業財務の固定費部分を大きくし、損益分岐点を押上げ、企業の財務ポジションを悪化させる要因となるが、他方ではその生産力要素をうまく組み合わせることによって、新たな生産力の獲得を可能にする条件になる³⁾。

1) Alfred D. Chandler, Jr., *Strategy and Structure: Chapters in the History of Industrial Enterprise*, 1962, 三菱経済研究所訳『経営戦略と組織』1967年, 56ページ。

2) 同上書, 90ページ。

3) 例えば、デュボン社が合成皮革の生産に着手できたのは、黒色火薬製造の技術と生産施設を利用できたからである。水野五郎「E. I. デュボン社と生産の多角化」、大塚・安藤・松田・関口編『資本主義の形成と発展』1968年所収。

そして、この多角化という新たな経営戦略は、それを遂行する過程で、それに最も適合した組織形態である分権的事業部制とともに、多角化を遂げた複合的企業に適合した計数管理制度すなわち標準原価計算制度と予算統制を整えてきたのであった⁴⁾。

ここでとりあげる多角化が、異種の財および利益、すなわち結合生産物 (joint products) をつくりだすために、単一の共同した労働過程を前提とするならば⁵⁾、例えばデュポン社のように、黒色火薬製造技術を合成皮革の製造に応用し、黒色火薬プラントをすべて合成皮革プラントに改良転換することは、この意味での多角化には入らない。反対に、第一次の生産過程が同一であり、そこからの中間生産物を利用して異種の最終生産物を同一の経営内において生産する場合に、上でしめした多角化が行われるのである。私たちが厳密にこのように多角化を定義するのは、多角化という現象よりも多角化によって発生する共同費用 (joint cost) という新しい費用概念に着目するからであり、この費用を資本主義企業がどのように管理するかという問題に迫るためである。

しかし、このように多角化を定義すると、チャンドラーが多角化を大企業の主要な経営戦略としたにもかかわらず、それが私企業においてあまり進展していないことがわかる。そこで、上述した本来の意味での多角化、すなわち結合生産とそれが管理に与える影響を、共同費用の管理問題を通じて検討するのが本稿の課題である。そして、この課題を明らかにするために、アメリカにおける最初の巨大公企業の一つである TVA をとりあげる。公企業としての TVA をとりあげる意義は次の点にある。

-
- 4) 下川浩一「事業部制の成立と財務管理——GM社の財務管理方式の歴史的検討を中心に——」(一) 〔〕『富大経済論集』13巻4号、14巻2号、1968年、山辺六郎『原価計算論』1961年、271-81ページ。
- 5) クラークは結合生産物を異なる市場に向う生産物の組み合わせと定義しているが、むしろ異なる使用価値をもつ生産物の組み合わせと定義した方がよい。なぜならば、同一の使用価値をもつ小麦粉の生産において、その物量単位を変えることによって、卸売市場と小売市場という異なる市場へその生産物は向うからであり、その場合は結合生産物のための共同費用 (joint cost) の問題は容易に解決可能な問題となるからである。J. Maurice Clark, *Studies in the Economics of Overhead Costs*, 1923, pp. 98-103.

第1に、TVA は大規模な多目的ダム群（結合生産過程）によって水運・洪水調節・電力便益を生みだし、さらにその電力によって肥料を生産する典型的な多角企業、総合的開発公社である⁶⁾。それがゆえに単一の用益の生産だけから生じるのではなく、結合生産によってはじめて生じる大規模な共同費用の管理が、その経営上はじめて重要な問題となった事例を TVA が提供するからである。

第2に、TVA が公企業であるがゆえに、その共同費用の管理の行方を確かめることによって、なぜ私企業において、このような多角化が進展しえなかったのかという根拠が明らかとなり、またアメリカの典型的な公企業の一つである TVA の多角化、ジョイント・オペレーションの意義と限界が明らかとなるからである。

II 公企業のジョイント・オペレーション

本格的な多角的公企業、多目的公企業の成立である1933年の TVA にいたる結合生産、ジョイント・オペレーションの経過は詳しく知らされていないが、マロットの研究は貴重な資料を提供している。彼は、ジョイント・オペレーションが都市公益企業において広まってきているという事実に注目し、それは経済性という点で優位性をもっている反面、その費用の適正な配賦が難しいところに欠点があるとして、そのことが結合事業の一方を他方の寄生体にする危険性を引きだすことになる」と述べている。また、それを回避するために、厳密な会計処理の方法が必要であるとしている⁷⁾。

マロットはその会計処理の手續まで展開していないが、結合企業の傾向を分析している。彼の分析によると、ウィスコンシン州のほとんどの都市所有電気

6) TVA 法23条は、TVA の目的として 1)洪水調節、2)水運開発、3)発電、4)限界地の適正利用、5)植林、6)流域住民の福祉を挙げている。また同法14条は、その共同費用をアロケートする目的として、洪水調節、水運、電力、国防、肥料を挙げている。Herman Finer, *The T. V. A.*, 1944, Appendix: The Tennessee Valley Authority Act, pp. 277-8, 285.

7) Orth Malotto, "Joint Operation of Municipal Utilities in Wisconsin," *Journal of Public Utilities and Land Economics*, Vol. VI, No. 2, 3, May, August 1930.

公益企業が水道事業と結合されて経営されている。そしてその結合の比率は1911年から1926年まで増加し続けている。

表1 電気と水道の結合企業数の比率

	1911	1916	1919	1922	1926
総 計	71.9(%)	67.0(%)	73.8(%)	81.3(%)	86.2(%)
発 電 形 態 別					
蒸 気	72.5	65.9	84.2	95.0	100.0
水 力	75.0	92.3	70.6	76.9	76.9
ガ ス ・ 石 油	*	33.3	33.3	50.0	100.0
購 入	66.7	68.2	77.8	80.7	85.5
都 市 人 口 別					
500 以 下	100.0	42.9	20.0	22.2	16.7
500 ～ 1,000	54.5	70.6	61.5	80.0	80.8
1,001 ～ 1,500	100.0	61.5	89.5	81.3	93.3
1,501 ～ 2,000	50.0	69.2	92.9	92.3	100.0
2,001 ～ 3,000	87.5	100.0	100.0	100.0	100.0
3,000 以 上	100.0	81.8	92.3	95.0	94.7

1) *印はデータなし。

2) 州内総電気公益企業に対する結合企業の比率を表示。

3) 発電形態別の区別は、配電量の50%以上購入に頼るものを購入、50%以上を自己発電するものを、その形態別に分類した。

Source: Malott, *op. cit.*, p. 197.

その特徴として挙げられるものは、第1に、表1からもわかるように、都市人口の大きい電力プラントの方が結合率が高いということである。同じことを、発電形態別の結合比率も物語っている。水力プラントは他のプラントと較べて、普通小規模なプラントであり、1926年でそれが76.9%と最も小さい比率をしめているのがそれである。第2に、このジョイント・オペレーションによる経済性は、電気事業のピーク時以外の電気を揚水のためのポンプ運転に利用することから生じるものであること。それは需要弾力性のない水力を原動力とするよりも、蒸気力の発電の方が揚水には好都合であることをしめている⁸⁾。第

8) *Ibid.*, pp. 197-8.

3に、1926年の対資産額営業収益率（資本収益率）は、水道事業で11.0%であり、資本回転率は9年に1度になるが、電気事業では43.2%で2½年に1度となる。したがって、ジョイント・オペレーションは、電気事業に較べて施設費が大きく収益率の悪い水道事業にとっての経済性を確保する手段にはなるが、これは電気事業が水道事業の収益をカバーするための正当でない事実上の補助金を後者に与えることになる、マロットは批判している⁹⁾。また、この最後の点は、ジョイント・オペレーションがなぜ私有公益企業では問題とならず、都市所有の公益企業で問題になるのかを説明している。つまり、私企業であれば電気部門の高い収益率を下げても、収益率の低い水道部門には進出しないのである。

TVA は、上述の都市公益企業のように、水道事業を独立採算のベースに乗せるために電気にそれを結合させていったという形態ではなく、最初からいくつかの事業目的を付与された総合的な公企業として出発した。TVA が水運・洪水調節・発電をその河川管理のなかで統合して行うことになったのは、ハイダムを利用した河川管理が発電にとっても望ましい形態であると同時に、テネシー川の水運と洪水調節目的の達成のためにも、それが望ましいものであることが、技術的にも確かめられたからである。

まず、テネシー川のはじめでの包括的な調査報告である、1930年の陸軍工兵隊が準備した「308号報告」は、「テネシー川の水資源の完全な開発のため」の計画案として、7基のハイダムからなるシステムと32基のローダムからなるシステムを提案し、工兵隊は後者を勧告した。そして、前者に約2億5千万ドル、後者に約7千5百万ドルの費用を見積った¹⁰⁾。この報告でのローダム・システムは可動堰堤によって、最小幅120フィート、最小深9フィートの水路開発を考えていたが、TVA の後の調査によると、9フィート喫水の船舶の通運のためには、その規模を300フィート幅、11フィート深に拡張しなければならない

9) *Ibid.*, pp. 307-10.

10) *Finer, op. cit.*, p. 6.

ことがわかった。これによって、ローダム・システムの費用を計算すると、1億3474万ドルとなった。しかし、この費用には、すでに建設されていたウィルソンダムに替るローダムの建設費用及び、TVA のハイダム・システムよりも高くつくその維持管理費が省かれていた。この費用までも含まれるとすると、それは2億403万ドルになる¹¹⁾。しかも、このシステムによると、水流が速くなるので、航行のためにより多くの時間を要し、より大きい曳船の能力を必要とすること。浅瀬や幅の狭い水路ができるので、航行を阻害すること。水深の変動が大きく、そのため、停船施設費用の大きいことなどから、洪水時の航行が中断される場合が多くなること。本川の改良によって支川の通航能力はそれほど高まらないことなどの欠点があげられる¹²⁾。

このように、テネシー川の水運目的の達成のためには、ハイダム・システムの望ましいことが費用的にも技術的にも明らかとなった。

次いで、洪水調節目的の達成についてはどうであろうか。テネシー川の洪水調節はチャタヌーガ(テネシー州)を洪水から護ることに置かれ、直接全流域を対象としたものではなかった¹³⁾。そこで、930万エーカー・フィートで7日間の湛水量となる毎秒73万立方フィートのピーク流量に対する洪水防禦が考えられた。その方法として、貯水池、堤防、捷水路および水路改修が代替案としてあげられたが、後二者については、費用と立地場所、および効果の点で代替案から省かれ、貯水池と堤防の建設がその解決手段として選ばれた。しかしながら、堤防だけで洪水防禦をする場合、堤高が高くなるにつれて、その費用は加速度的に増し、その上チャタヌーガでは77フィートの堤防を必要とするが、それが60フィートを越えると技術的に危険であることがわかった。他方、貯水池の建設でも、ほんの数フィート堤防を低くするための流量調節にはあまり費用

11) John S. Ransmeier, *Tennessee Valley Authority: A Case Study in Economics of Multiple Purpose Stream Planning*, 1942, pp. 308-9.

12) *Ibid.*, p. 317.

13) チャタヌーガより上流で主要な支川が本川に合流しているため、チャタヌーガを洪水防禦のための戦略地点とした場合に、全流域にわたった合理的な洪水調節が達成されと考えられていた。テネシー川の洪水調節の設計は、直接にはチャタヌーガ地点の洪水調節であった。*Ibid.*, p. 106.

がかからないが、その容量を大きくする追加的費用は急速に増嵩することがわかった。そこで、TVA は堤防と貯水池の組合せでチャタヌーガの洪水防禦を計画し、堤防の安全性をも考慮に入れて、その高さを60フィート、貯水池能力を260エーカー・フィートと決定した¹⁴⁾。したがって、ここでもハイダムの建設が望ましい洪水調節手段として選ばれたのであった。

以上のように、TVA ではハイダム・システムの建設が、流域の水運と洪水調節にとって技術的、経済的に望ましいものと決定されたが、これは直接に多目的ダムの建設には繋がらない。そのためには、流域のなかでそれぞれの目的のためにだけ利用されるダムの立地場所がそれほど豊富にないこと、さらにまた、いくつかの目的を統合することによって、高価なダムの建設費用が実際に節約されることが明らかであることを、条件として具えていなければならない。そしてこれを通じて TVA のジョイント・オペレーションが実現したのであった。

しかしながら、この水運・洪水調節・電力のジョイント・オペレーションは困難な問題を提起することになる。すなわち、洪水調節目的にとっては、貯水池が空になっているのが望ましいのに対して、発電と水運目的にとっては、流量を安定させるために、また落差を確保するために貯水量が大きい方が望ましい。また水運にとっては、水路の水深を維持するために一定量の放流が必要であるが、発電にとっては、ピーク時に放流し、他の時間帯は貯溜しておくことが望ましい。したがって、それぞれの目的が同じく貯水池を要求するといっても、その利用様式は全く異なっているのである。事実上対立する、これらの諸目的を統合して合理的に運営する問題が、貯水池という共同施設の費用＝共同費用をどのように会計上処理していくのかという問題と同時に発生するのである。

TVA は、他の公益企業とは異なり、その会計は独立採算制度をとらず、連邦政府の歳出予算によって基本的に維持されることになっていた¹⁵⁾。

14) *Ibid.*, pp. 105-12.

だが他方で、電力部門については、TVA 全体の会計制度と別に独立した会計制度をとることも規定されるようになった。その収入は連邦政府からの歳出予算だけでなく、公社債発行によって資金充当することができた¹⁵⁾。また、その電力事業を通じる収益 (proceed) を維持・管理および建設費に廻すことができた¹⁷⁾。電力部門は、連邦動力委員会 (Federal Power Commission) が作成した公益企業の統一会計制度に従い、「実際に可能なかぎり…独立採算 (self-supporting and self-liquidating) になる」ようにし、そのプラントが正常能力で運転されている場合には、「生産費を上廻る粗収益」を生むこと、と規定されたのであった¹⁸⁾。

このように、TVA は一方では、行政体としての性格をもっているが、他方でその一部に公益企業を同時に内蔵していたのである。だが、行政活動の経費と企業活動としての経費は、多目的ダム建設とその維持管理を通じて不可分に結合していた。ここで、異種の産出の生産における節約から生じる共同費用の処理が、TVA の活動の意味を決定する上で、重要な問題になると同時に、その分析は TVA における節約の本質を明らかにするのである。

III TVAの共同費用

TVA が決定した、多目的貯水池建設を通じる水運目的、洪水調節目的、発電目的の遂行は、それぞれの単一目的にのみその費用の発生を帰着させられない、多目的貯水池の建設・維持・管理費の一部である共同費用を生みだした。TVA では、前述の電気・水道結合公益企業とは異なり、その貸借対照表は別別のものを作成することを義務づけられ、電力は独立採算を義務づけられたが

15) *Finer, op. cit.*, pp. 180-90; Marguerite Owen, *Tennessee Valley Authority*, 1973, pp. 63-7. TVA には、一般の連邦機関に対する項目別歳出予算 (item-by item appropriation) とは異なり、総額歳出予算 (lump-sum appropriation) が連邦政府から配布されるため、あらかじめ定められた項目に歳出予算を配分する義務は TVA にはなく、その枠のなかで自由に支出することができた。

16) TVA 法15条。Finer, *op. cit.*, pp. 181-3.

17) 同法26条。Ibid., pp. 187-8.

18) 同法14条。Annual Report of the T. V. A., 1948, pp. 87-8.

ゆえに、共同費用を明確にし、またそれを各目的に振分ける必要が生じた¹⁹⁾。

共同費用は、とりあえず単一目的の便益産出に帰着させられない費用であり、それは多目的効用をもたらすという性格と節約をもたらすという性格を具えているとしよう²⁰⁾。そして、この共同費用を TVA の会計で扱う場合、2つの問題が生じる。一つは、共同費用をどのような費用としてとらえるのかという問題であり、もう一つは、その共同費用をどのような方法に基づいて各目的に配賦するのかという問題である。

この節では、TVA の共同費用とはどういうものであったのかまず検討する。

TVA の多目的事業の建設費から、直接それぞれの目的にのみ用益を与える部分の費用、例えば、航行用のダムの閘門、洪水放流用のゲート、発電設備などの特定の目的にだけ役立つ施設の建設費を除くと、残った費用が共同費用である。しかしながら、これらはすべて同一の意味において共同費用なのではない。ランズマイヤーは共同費用の概念を厳密に用いるとすれば、「二つあるいはそれ以上の便益の産出に固定した比率で寄与する支出」（傍点一引用者）としなければならないとしている²¹⁾。

この厳密な定義を TVA の分析に適用するとき複雑な問題が起こる。例をウィラー・プロジェクトにとると、常に貯水されている状態にある標高 496 から 548 フィートまでの貯水池は、水路の維持と発電用の水位を保つためのものであり、水運目的と電力目的にとっての共同費用である。次に 548 から 550 フィートの貯水池は水路調節、洪水調節、発電の目的で放流するためのものであり、全目的にとっての共同費用であり、第 3 の 550 から 556.3 フィートの貯水池は洪水調節と発電の目的で放流するためのものであり、この二つの目的にとっての

19) 電力料金の「ヤード・スティック」政策が一層、このアロケーション問題を重要にした。Horace M. Gray, "Joint Costs in Multiple-Purpose Projects," *American Economic Review*, Vol. 25, 1935, pp. 224, 228-9.

20) Ransmeier, *op. cit.*, p. 189.

21) *Ibid.*, pp. 177-8. 一つの生産過程が二種の産出 A, B を生産する場合、A の産出の増加に対応して B が減少するとすれば、A と B との間には共同費用は存在しない。A の増加に対応して同じ比率で B も増加するときに共同費用が発生する。

共同費用である。ここで最初の共同費用は厳密な意味での共同費用といえるが、後二者についてはそうはならない。というのは、洪水調節は貯水池が空であることが望ましいのに対して、電力と水運にとっては貯水されている方が望ましい。したがって、496から548フィートまでの貯水池は厳密な意味での水運目的と電力目的にとっての共同費用を生みだすが、548フィート以上の貯水池はそうでないのである。後者は貯水池の管理次第で、それぞれの目的にとっての便益産出が変化する共同施設である²²⁾。

さらにまた、共同費用を結合生産による節約にもなって発生するとするならば、いわゆる規模の経済による節約も発生する。すなわち同じ貯水容量の貯水池を得るために、2つのダムでよりも、1つのダムで建設する方が経済的である。このような節約も多目的ダムにおいて発生しているはずであり、したがってこれに基づく共同費用も存在するはずであるが、それは貯水容量を分割することによる上の共同費用の帰属の分析からは説明されない。そしてこの共同費用は厳密な意味での共同費用概念になる。

結局、TVA の共同費用は、その全目的に対する厳密な意味での共同費用ではなく、貯水池の各レベルに応じて異なった共同性を付与されており、単一の共同費用という概念では性格づけられないものである。

明らかに、全事業投資額から直接費用を控除した結果算定された共同費用額を、性質の異なる共同費用に分割することはできない。それを貨幣額で分割するためには、貯水池の建設費と貯水能力とが正比例しなければならないが、実際にはそうでなく、さらにダムの上層部は下層部の建設に依存しているので、共同費用の貨幣額としての分割は論理的に不可能である²³⁾。

そこで、TVA はこの困難を避けるために共同費用を多目的プロジェクトの総費用から各目的の直接費用を除いたものとして、同一のものとして扱い、共同費用全体を各目的に振り分ける方法を考えたのであった。この共同費用概念

22) *Ibid.*, p. 186.

23) *Ibid.*, p. 179-89.

は事業目的全体の遂行にとっての節約を表わしているものではあるが、その節約のなかには、理論上、結合生産による純粋な節約の他に、ある目的が他の目的の犠牲となった結果生じた節約が含まれているがゆえに、事業全体の節約を表わす指標とはなるが、事業目的全体の効果を考慮したうえでの真の節約を意味するものではない。

したがって、TVAにおけるジョイント・オペレーションによる節約は、その共同費用が、厳密な意味でのそれとある事業目的が犠牲にされた結果生れるそれとの合体されたものであるために、事業目的全体にとっての節約を促す可能性と、ある特定の事業目的の節約を促す可能性との、二つを合せもつことになる。次に、この共同費用のアロケーション方式の分析に移り、TVAがどちらの可能性を現実化したかを検討しよう。

IV TVAのコスト・アロケーション

TVAは電力公有化論争のただなかに生れたのであり、TVAの電力事業の遂行とその料金問題は、TVA発足以来、論争的となってきた。そのなかで、TVA電力料金の決定に重要な位置をしめる多目的事業から生じる共同費用のアロケーションは、公有化論者、公有化反対論者双方にとって、その主張を貫くうえで、互いに譲歩できない論争点の一つとなった。なぜなら、TVAの共同費用が電力料金基底(rate base)を決定する要素となるからである。「公正に」共同費用を電力目的にアロケートすることは、TVAの電力料金を民間電力会社と競争できないほど高くすると反公有電力論者は考え、逆に、アロケーションは民間会社を電力市場から駆逐することになると、公有電力論者は考えたのであった²⁴⁾。

しかしながら、前節で検討したように、共同費用は本来的にいくつかの目的

24) *Ibid.*, p. 217-8. また、アロケーションそのものに反対する論者もいた。その論者の一方は、すべての共同費用を電力に賦課すべきだと主張し、他方は共同費用のどの部分も特定の目的に課せられことはできないとし、直接費用のみを各々の目的に課すべきであるとした。

が単一の事業に結実することによって発生するものであり、各目的に分割できないものとして存在したのであって、それが各目的にアロケートできるというのは虚構にすぎない²⁵⁾。それにもかかわらず、コスト・アロケーションが必要な理由は、ランズマイヤーによれば、「多目的企業が展開する場である資本主義的経済環境に根ざしている」のであり、すなわち、政府が自由私企業との競争に参加するや、後者の基準を受け入れなければならない、収益型公益企業の原価決定のために、共同費用は配賦されなければならないからなのである²⁶⁾。

ここで、アロケーションはどのような方法によるにせよ、必然的に TVA とそれを取りまく経済環境に対する政策的意志を反映するものとならざるをえない。次いでそのアロケーションのあり方は単に技術的な問題にとどまらず、TVA そのものを逆に規定するようになるのである。

TVA がアロケーション方式の調査を開始したのは、1933年8月からであり、TVA が発足して3カ月後である。この調査を担当したファルクは翌年1月に中間報告を、1935年1月に最終の公式報告を提出した。ここで提出されたアロケーション方式は等額配賦法 (equal apportionment principle) であり、共同費用を各目的に同額ずつ配賦したのである。1935年の「マッスル・ショールズにおけるウィルソンダムおよび他の連邦資産の評価についての報告」は、このアロケーション方式の正当性の根拠として次のように述べている。

……両事業（水運と電力引用者）を単一の共同事業に結合させることによる総費用の節約は共同費用総額に丁度等しい。そこで、2つの事業が同じくジョイント・オペレーションによる節約にあずかっているのであれば、共同費用は各事業に対して五分五分に振り分けられるべきであるということになる。各事業への単一目的費用は等しいので、総共同費用を2つの事業目的に等しく分割することが公正であると考えら

25) Gray, *op. cit.*, pp. 230-5. グレーは次のように述べている。「共同費用は何らかの特定の便益に対して、一定の個人や集団の利益のためにではなく、一般利益のために生じるのである。それゆえ、それは個々の受益者ではなくて、社会によって広く負担させられるべきである。」

26) Ransmeier, *op. cit.*, p. 219.

れる²⁷⁾。

だが、このアロケーション方式は TVA 理事会によって実質的に承認されたにもかかわらず、実行に移されることはなかった²⁸⁾。

等額配賦法は、ジョイント・オペレーションへの各事業目的の平等な参加を前提としているのであり、また共同費用が機能的に分割可能であるという考えを排除している点で、アロケーション方式のなかでは最も合理的なものであるにもかかわらず採用されなかった²⁹⁾。そもそもアロケーションが恣意的なものである限り、残されている道は、特定の事業目的に対してより多く、あるいはより少なくアロケートする方向しかなかったのである。

そして、最後のアロケーション方式決定の調査となったものは、TVA がその財務政策全般にかかわる調査・開発の任務にあたらせるために設けた財務政策委員会 (Financial Policy Committee) によって1937年6月から、その広範な活動の一部として着手されたものであった。その委員会は、1938年6月にウィルソン、ノリスおよびウィラーの3ダム・システムについての身替妥当支出法 (alternative justifiable expenditure theory) に基づくアロケーション報告を提出した³⁰⁾。それ以降、新たなダムが完成する度に、1938年に確立した方法に基づいて、新たなダム・システムについてのアロケーション報告が提出されることになった。

この身替妥当支出法は、まず多目的システムの費用と、その合計を全体から除いた残りである共同費用に分割する。次に、多目的システムの供給する各便益に等しい産出を生みだすのに必要な代替的な単一目的システムのそれぞれの

27) *Ibid.*, p. 239 なお、これはウィルソンダムに対して言われているのであり、当ダムの洪水調節効果はほんのわずかなので、最初からそれはアロケーションの対象から外されていた。

28) *Ibid.*, p. 244. 1935年1月のこの報告を受け取った理事会はこれを承認したが、技術諮問委員の反対にあい、理事会はすぐにその承認を退げた。

29) *Ibid.*, pp. 245-6.

30) *Finer, op. cit.*, Appendix III: The Allocation of T. V. A. Power Costs, the Profitability of T. V. A. Power Operations, and the "Yardstick," pp. 253-4; Ransmeier, *op. cit.*, pp. 226-7.

表2 TVA3＝ダム・システムのアロケーション (単位：千ドル)

	水 運	洪水調節	電 力	計
1. 総 身 替 費 用	48,334	33,210	79,230	160,774
2. 直 接 費 用	4,409	2,600	26,059	33,068
3. 残 留 身 替 費 用	43,925	30,610	53,171	127,706
3a. 残留身替費用の比率	34.4	24.0	41.6	100.0
4. 共用費用のアロケーション	22,643	15,779	27,410	65,832
5. 総 費 用 負 担	27,052	18,379	53,469	98,900
5a. 総費用負担の比率	27.4	18.6	54.0	100.0

1) 総共同費用\$65,832,000は 3a の比率に従って配分されている。

2) 総費用負担は2.直接費用と4.共同費用のアロケーションを加えたもの。

Source: Ransmeier, *op. cit.*, p. 335.

費用を見積る。そして最後に、この身替費用すなわち各目的にとっての妥当支出額で、各目的の便益の構成比率を評価し、この比率で共同費用をアロケートするのである³¹⁾。このアロケーション方式を決定する上で、財務政策委員会が最も重点を置いていたのは、アロケーションにいたる計算手続よりも、最終的なアロケーションの比率であった³²⁾。

ランズマイヤーが指摘しているように、このアロケーション方式は等額配賦法以上にその合理性が問われなければならない。多目的システムと「等しい便益」を生む単一目的の「代替システム」の決定は、客観的になされるよりも、判断に委ねられているとともに、仮説的なプロジェクト事業費の見積りには、常に誤差がつきまとうものである。さらに、仮説的な単一代替システムは施設が場所的に重複してしまうために、同時に存在できないものであり、現実性のない仮定の上で共同費用をアロケートしていることになる³³⁾。したがって、TVAが採り入れたアロケーション方式は、絶対的にも相対的にもその合理性が保証されているものではなかったのであった。

31) *Ibid.*, p. 306.

32) *Ibid.*, p. 227.

33) *Ibid.*, pp. 316-42. ランズマイヤーは、この方式の欠点として、他に維持・管理費を含めた身替費用の算定になっていないことと、機会費用を無視していることをあげている。

むしろ、水運、洪水調節、電力の3目的をアロケーションの対象とした場合に、アロケーション問題の焦点であった電力への共同費用のアロケーションを、等額配賦法よりも大きいものにする意図を客観的な装いをもって実現させたのであった。

このことを裏づける事実、TVAのアロケーション方式の調査・研究活動そのものの中によりも、TVAの置かれていた社会環境の変化のなかにある。公式のアロケーション方式になるはずであった等額配賦法の提出された1935年1月は、前年にアッシュワンダーらが起訴した、アラバマ電力会社資産の一部をTVAに売却し、TVAがその電力を当会社に販売する契約（1937年1月4日付）の差止を請求し、TVAの電力への進出が違憲かどうかの審判を求める裁判がまだ係争中であり、その最終的な判決がまだ出されていない時であった³⁴⁾。さらに、1933年のTVA法は、肥料生産などのTVA事業以外に供給される余剰電力の生産・販売の権限をTVAに与えていたが、その余剰電力という表現はあいまいであり、電力事業がTVAの付随的な事業以上のものであるとは明示的には認めていなかったものであった。しかも、流域全体に電力を供給することをめざしていたリリエンソール理事と、電力開発よりもむしろ社会開発に重点を置くA・モルガン理事長との間で、TVAの電力事業についての意見は一致せず、リリエンソールの考えはTVAの公式的な方針にはなっていなかったものであった³⁵⁾。その上、決定的なことは、TVAの電力事業についての独立採算制を1933年のTVA法は規定せず、その条項の登場するのが、1935年8月の改正法からであったことである³⁶⁾。

34) *Ibid.*, pp. 78-9. Joseph C. Swidle and Robert H. Marguis, "TVA in Court: A Study of TVA's Constitutional Litigation," *Iowa Law Review*, Vol. 36, No. 2, Jan. 1947, pp. 304-11. この裁判の最高裁判決は1936年2月17日に出された。判決は原告の差止請求を棄却したが、TVAの合憲性については、その対象から外し、触れなかった。

35) Arthur E. Morgan, *The Making of the TVA*, 1974, pp. 145-6. TVA時代についての回想録を出したA・モルガンは、TVAの電力政策をめぐるリリエンソールとの意見の食い違いを述べている。例えば、チカマウガ・ダム建設に対して、リリエンソールはその水運と洪水調節に与える効果が大きいにもかかわらず、その発電能力の小さいことを理由に、建設に反対したことを、彼は非難めいて述べている。

36) Ransmeier, *op. cit.*, pp. 65-71.

以上のように、1935年1月の時点では、TVAの総合的な事業のなかで電力事業がまだ明確な位置を与えられていなかったのがであった。1935年8月のTVA法改正、1938年3月のA・モルガン追放によるリリエンソールの理事会における主導権の掌握により、電力事業はTVAのなかで中心的な位置を与えられるようになり、1938年6月のアロケーション方式の決定へと進んだのであった。そして、等額配賦法よりも多く電力部門に共同費用をアロケートすることは、法外に安価な電力料金という、公有電力反対論者のTVA攻撃の論拠を崩し、TVA電力を流域に拡張していくための政策的手段となった。

V TVAの共同費用財務

TVAのジョイント・オペレーションは河川統制にかかわる複数の事業を単一のシステムで運営することによって実現した。それはその管理の技術的困難さを含みながらも、事業全体にとって大きな節約をもたらすという点で優れたものであった。この節約は水運、洪水調節、電力という異なった目的を同時に追求するなかで生じたものである。この節約の別の表現でもある共同費用が、グレーの言うように、正しく、特定の個人によってではなく、社会一般によって賄われるならば、私企業の単一目的の水力発電プラントは、公的に所有された多目的の水力プラントによって置き換えられてしまったであろう³⁷⁾。

しかしながら、TVAはその道を選ばずに、TVAという企業を電力事業と他の事業とに分割してしまい、共同費用をも分割してしまった。TVAを財務上分割することは、多目的事業全体としての経済を確保することを意味のないものにしてしまう。TVAの進歩性であるジョイント・オペレーションはその意義を喪失し、多角的公企業であったはずのTVAは、単に民間電力会社と競争する一つの巨大電力会社に転換させられてしまうのである³⁸⁾。

37) Gray, *op. cit.*, p. 235.

38) 「ヤード・スティック」政策による公益企業統制の手段は、まさにTVAを私有公益企業の料金統制の手段にするよりも、TVAを私有公益企業の遅れた技術的・制度的水準に押し下げるうえで役に立ったといえる。したがって、「ヤード・スティック」政策はTVAによる民間電力会社ノ

TVA をこのような方向に導びいた決定的な意義を有する財務政策は、1935年の TVA 法の改正である。1935年改正法は、TVA の電力事業の独立採算による経営と、電力事業だけ分離した会計報告を提出することを規定し、5千万ドルまでの公社債発行権を与えた。すなわち、TVA 電力の卸売料金は、全営業費用を償い、償却電力施設への投資の減価償却を通じた回収を義務づけたのであった³⁹⁾。そして、1939年1月に、テネシー電力会社などが訴えた、TVA の違憲性を問う裁判の判決が出され、TVA の電力事業はその合憲性を証明されることとなった⁴⁰⁾。同年の2月には、テネシー電力会社の資産買収が決定され、その費用を調達するために、1939年6月、再び TVA 法が改正され、公社債の発行限度額が1億ドルにまで引上げられた⁴¹⁾。

次いで、1948年の政府企業歳出予算法 (Government Corporations Appropriation Act of 1948) の第2章は、TVA にその純電力収益から財務省に、未決済の公社債に対して250万ドルを下らない額の償還をすることと、1958年までに総額87,059,810ドルに達する公社債に対して十分な元利を償還すること、そして総額348,239,240ドルが完済されるまで10年間等額の支払をすることを義務づけた。さらに、新規の電力施設に対する歳出予算は、当該施設が運転を開始してから40年を越えない期間で返済することを義務づけた⁴²⁾。ここで TVA はその独立採算制を一層強化させたのであった。最終的に、TVA の電気事業を完全に財務上一つの独立企業に転換させてしまったのは、1959年の TVA 法の改正である。これは、電力施設への純歳出予算投資に対する利子を財務省発

／の統制ではなく、民間電力会社による、競争を通じた TVA の統制であったと言った方が正確であろう。

39) Ransmeier, *op. cit.*, pp. 69-71; *The Annual Report of T. V. A.*, 1948, pp. 87-8.

40) Ransmeier, *op. cit.*, pp. 80-1; J. C. Swidler and R. H. Marguis, *op. cit.*, pp. 311-20.

41) この期間、とりわけ1933年の創設から1938年までの期間を、グレイザーは“Fighting years”と呼び、TVA のそれ以後の事業活動を決定した期間とみている。その期間の電力収益はわずかであり、1939事業年度から急速な電力収入の伸びが現れた。M. G. Glaeser, *Public Utilities in American Capitalism*, 1957, pp. 538-9, 550, 561.

42) *Annual Report of the T. V. A.*, 1948, Financial Statements as of June 30, 1948, pp. A 9-10.

行の市場公債の平均利子率で支払うことと、1961会計年度からこの歳出予算を返済することを TVA に義務づけたのであった。そして、この返済計画は、最初の5年間で年1千万ドル、次の5年間で1千5百万ドル、あとは10億ドル返済するまで年2千万ドルの返済額と決められた⁴³⁾。ここに至って、これまでの歳出予算さえ財務省からの融資と見なされ、TVA の電力事業は完全にその総合的事业から切り離され独立してしまうのである。

このようにして、1935年に足を踏みだし、ますます強められる一方の電力事業の独立採算制は、電力事業における電力純収益の大きさを、TVA 全体の運営にとって最大の関心事にするのである。もはや、多目的事業追求による節約を TVA 全事業のものとして確保することの意義は遠のき、電力市場を広げ、より多くの電力を販売し、より多くの電力純収益をあげることが TVA の企業論理となる⁴⁴⁾。

1940年のデータによると、電力1キロワット時のコストは、多目的ダム水力発電で0.487ミル、単一目的水力発電で1.930ミル、火力プラントで4.156ミルとなっている⁴⁵⁾。ここからわかるように、多目的ダムの経済性は、単一目的水力プラントや、火力プラントと較べて数段優れているにもかかわらず、TVA は電力生産の拡大のために、火力プラントの建設を1950年代の前半以降加速度的に進めてゆき、1954年には、多目的水力プラントの資産額を火力プラントが越えることになった⁴⁶⁾。

その結果、表3に表れているように、TVA の全資産額のうち、電力資産が1950年には60%、1960年には80%を越え、電力資産のうち多目的ダム電力資産

43) *Annual Report of the T. V. A.*, 1960, Financial Statements as of June 30, 1960, p. A 10.

44) Eli Wilson Clemens, *Economics and Public Utilities*, 1950, 竹中龍雄監訳『公益企業経済論』1954年、下巻431ページ。1947年には、TVA は流域区域のほとんど2倍におよぶ地域に送電するようになった。

45) *Annual Report of the T. V. A.*, 1940, Report of the Comptroller, p. 46.

46) 1946年には、発電量のわずか2.5%が火力プラントから発電されていたのに過ぎなかったが、1954年には51%に、翌年には62%になる。Glaeser, *op. cit.*, p. 553.

表3 TVAの資産と共同費用

(単位: 100万ドル)

	1940	1945	1950	1955	1960	1965
1. 全 資 産	342	790	920	1,775	2,374	2,985
2. 電 力 資 産	192	439	555	1,379	1,940	2,467
3. 多 目 的 ダ ム	106	267	317	394	401	461
4. 単 一 目 的 ダ ム	.05	44	46	61	61	61
5. 火 力 プ ラ ン ト	.6	28	29	568	997	1,294
6. 他	85	100	166	356	482	651
7. 水 運 資 産	63	145	154	158	188	248
8. 洪 水 調 節 資 産	36	151	165	184	184	185
9. 共 同 費 用 資 産	130	346	376	415	411	424
10. 電力へのアロケーション	52	138	152	174	174	178
A. 2./1.	56.2	55.6	60.3	77.7	81.8	82.6
B. 3./2.	55.3	60.8	57.2	28.6	20.7	18.7
C. 9./1.	38.1	43.8	40.9	23.4	17.4	14.2
D. 10./2.	27.1	31.5	27.4	12.6	8.9	7.2
E. 10./3.	49.0	51.8	48.0	44.2	43.1	38.5
F. 電力へのアロケーション率	40.0	40.0	40.5	42.0	42.0	42.0

1) 資産額はすべて固定資産額の合計であり、減価償却分を控除していない。

2) F. はアロケーション報告によって定められた各年度の多目的システムにおけるアロケーション率。

Source: Annual Report of the T. V. A. (each year).

が1945年の60%から、1960年にはわずか20%になる。また電力資産中にしめるアロケートされた共同費用としての資産額の比率は、1945年の3割から1960年以降は1割にも満たないものになっている。これは電力に対する共同費用のアロケーションの比率を40%から42%に上げているにもかかわらず、それ以上に共同費用の負担が電力事業全体にとって小さなものになった結果である。そして、この傾向は、ジョイント・オペレーションを通じる事業全体の経済性を追求するなかで、電力事業の経済性を確保することがますます無意味なものになってきていることをしめしている。したがって、アロケーションの比率さえ、もはやTVAにとって重要な問題ではなくなったと言ってよいのである。

TVA はその電力事業に独立採算制を導入したことによって、ジョイント・

行の市場公債の平均利子率で支払うことと、1961会計年度からこの歳出予算を返済することを TVA に義務づけたのであった。そして、この返済計画は、最初の5年間で年1千万ドル、次の5年間で1千5百万ドル、あとは10億ドル返済するまで年2千万ドルの返済額と決められた⁴³⁾。ここに至って、これまでの歳出予算さえ財務省からの融資と見なされ、TVA の電力事業は完全にその総合的事業から切り離され独立してしまうのである。

このようにして、1935年に足を踏みだし、ますます強められる一方の電力事業の独立採算制は、電力事業における電力純収益の大きさを、TVA 全体の運営にとって最大の関心事にするのである。もはや、多目的事業追求による節約を TVA 全事業のものとして確保することの意義は遠のき、電力市場を広げ、より多くの電力を販売し、より多くの電力純収益をあげることが TVA の企業論理となる⁴⁴⁾。

1940年のデータによると、電力1キロワット時のコストは、多目的ダムの水力発電で0.487ミル、単一目的の水力発電で1.930ミル、火力プラントで4.156ミルとなっている⁴⁵⁾。ここからわかるように、多目的ダムの経済性は、単一目的の水力プラントや、火力プラントと較べて数段優れているにもかかわらず、TVA は電力生産の拡大のために、火力プラントの建設を1950年代の前半以降加速度的に進めてゆき、1954年には、多目的水力プラントの資産額を火力プラントが越えることになった⁴⁶⁾。

その結果、表3に表れているように、TVA の全資産額のうち、電力資産が1950年には60%、1960年には80%を越え、電力資産のうち多目的ダム電力資産

43) *Annual Report of the T. V. A.*, 1960, Financial Statements as of June 30, 1960, p. A 10.

44) Eli Wilson Clemens, *Economics and Public Utilities*, 1950, 竹中龍雄監訳『公益企業経済論』1954年、下巻431ページ。1947年には、TVA は流域区域のほとんど2倍におよぶ地域に送電するようになった。

45) *Annual Report of the T. V. A.*, 1940, Report of the Comptroller, p. 46.

46) 1946年には、発電量のわずか2.5%が火力プラントから発電されていたのに過ぎなかったが、1954年には51%に、翌年には62%になる。Glaeser, *op. cit.*, p. 553.

オペレーションとしての優位性を求めることをその使命とするのではなく、逆にそれを振り捨ててまで、電力純収益を電力市場の拡大を通じて獲得することを第一義的な論理としたのであった⁴⁷⁾。1933年の TVA 法22, 23条で、流域の総合的な開発をしてゆくための調査と計画の権限を TVA は与えられていたが、この条項はほとんど利用されることなく、創設以来設けられていた地域計画部局でさえ、1938年には廃止されてしまったのである⁴⁸⁾。TVA はその総合的事業から独立した電力事業がすべてとなり、完全に一個の電力会社になったのである。

VI ま と め

以上の検討を通じて、公企業におけるジョイント・オペレーションによる節約の論理と収益動機とは両立困難なものであることがわかった。前者は水資源開発の社会化に対応して登場してきた論理であるのに対して、後者は、少なくともグレイの述べた私企業に取って替る進歩的な公企業の論理ではない。むしろ伝統的な私企業の論理である。TVA は水資源開発の社会化が要求した多角的公企業としての論理を放棄し、後者の論理をとった。そこでは、共同費用は管理できないものとなり、それを何の合理性もなしに各事業目的にプロセートすることだけが残された。したがって、これは企業の経済性を確保する戦略にはならず、むしろ他の競争する単一目的私企業に対する政策として採用されたのであり、市場収益を確保するための市場政策の一つにしか過ぎないのである。市場戦略が TVA の行動を決定する唯一の動機になるのである。1938年のアクション決定は、このことをしめす一つの指標となったのであった⁴⁹⁾。

47) TVA は電力市場拡大のために、その基本的な配電組織である都市自治体と電力協同組合だけでなく、1936年からはアルコアをはじめとする生産企業に直接売電するほか、原子力委員会(AEC)への売電を拡大した。AECへの売電は1943年に始まり、1957年には317億キロワット時、TVA 電力の55%をしめるまでになった。Annual Report of the T. V. A., 1964, p. 32; Glaeser, *op. cit.*, pp. 552-3, クレメンズ前掲書, 430-1, 434ページ。

48) Martha Derthick, *Between State and Nation: Regional Organization of the United States*, 1974, p. 22; Norman I. Wengert, *Valley of Tomorrow: The TVA and Agriculture*, 1952, pp. 8-9, 136 7.

他方、私企業の多角化戦略は、その生産過程におけるジョイント・オペレーションによる節約をめざすものではなく、市場戦略としての、すなわち安定的な市場を拡張するための製品の多角化であり、公企業の多角化の論理とは本質的に異なっていたのである⁴⁹⁾。むしろ、市場の無政府性をそのまま反映したものであり、それは近代的な経営管理制度を生み出したとはいえ、歴史的に先導的な経営様式ではなかったのである。それは市場収益率の管理をめざしたものであり、多角的生産企業としての経済を管理するものに進化するものではないのである。

TVA は多角的公企業たりえなかったが、生産の社会化の進展は、新しい多角的公企業の成立を求めているといえる。

49) シリアシ=ワントラップは水資源開発がますます巨大で、公共的で、多目的な形態をとるようになってきており、それは、共同費用の配賦問題をいくつかの重要な政策問題（経済的適合性、償還、料金形成、ヤード・スティック、契約形態）とますます深い関係にさせてきていると述べている。S. V. Ciriacy-Wantrup, "Cost Allocation in Relation to Western Water Policies," *Journal of Farm Economics*, Vol. 36, No. 1, Feb. 1954, p. 108.

50) 下川浩一「米国大企業における事業部制成立の歴史的一考察(一)」『富大経済論集』12巻1, 2号, 1966年5・6月。