



## 論文紹介

### ソフトサイエンス

**S47 公害防止設備投資に対する税優遇措置の評価**  
*Policy Analysis*, 5, 2, 1979  
L. A. Nikolai, R. Elam & B. Bozeman  
243-254

この論文は、公害防止設備投資を奨励するため議会がアメリカ国内歳入法に定めた CCPF (Certified Pollution Control Facility) 償却が、

①公害防止設備投資を増加させるか、  
②公害防止設備投資に税優遇措置がインパクトを与えるか、  
の2点について、財務諸表モデルを用いて分析したものである。

分析手法は次の通りである。すなわち、インプットは各種償却等とし、パラメータに CCPF 投資額、使用寿命、会社資本コストの各数値をとり、アウトプットとして CCPF 償却による節税の現在価値を求めている。著者たちによれば、投資額90万ドル、資本コスト10%の場合、CCPF 償却が有効に作用するのは、工業では26年目、製造業では12年目である。それに公害防止技術の改良の速さ、資産償却限度 (ADR) 方式による短い耐用年数の採用などを考えると CCPF 償却による効果は少ない。

結論として ①公害防止設備投資は増加しないし、②税優遇措置のインパクトは短い使用寿命の設備には働かない、と見る。著者たちは財務諸表モデルが、公共行政における意思決定の分析にも、企業の経営分析にも有効な手法であるとしつつも、議会が考えた税優遇措置に効果をあげそうにないと結んでいる。

(新保玲子)

**S48 生産をとまなう経済の均衡解の計算に関するノート**  
*Journal of Mathematical Economics*, 6, 2, 1979  
Michael J. Todd 135-144

生産をとまなわぬ経済における均衡解は、連続関数の不動点を求めることに帰着される。これに対して生産をとまなうワルラス経済における均衡を求める場合、よく知られているように通常は集合値関数の不動点 (角谷の不動点) を求めることに帰着される。均衡解を不動点

アルゴリズムで近似しようとする場合、角谷の不動点に対してアルゴリズムの収束はごくゆるやかである。

この論文では、アクティビティ・アナリシスによる生産をとまなうワルラス経済の均衡解が、連続関数の不動点を求めることに帰着されることを示し、近似計算の効率化が計られている。

また、生産に対して税のかかるワルラス経済、最適経済成長問題も同様に扱えることを示している。

この論文によって、生産をとまなうワルラス経済において均衡解の安定性、ドブリュー、バラスコ等による正則経済等の概念が適用できるようになったところに価値があるものと思われる。

(平林隆一)

**S49 最近の米国社会福祉費支出の分析：貧者に対しどれだけ援助すべきか、必要か?**  
*Policy Analysis*, 5, 3, 1979  
Robert D. Plotnick 271-289

米連邦政府による社会福祉費 (Social Welfare Expenditure=SWE) の支出の伸びおよび低所得層の受益状況について分析を行なった。

SWE によるベネフィットの分布状況を見ると1965年から1976年の間はほとんど救貧対策である。SWE プログラムの支出は65年720億\$から77年3000億\$を越えた。この急激な支出増は、実質 SWE per Capita で測定しても定常的な伸びを示した。Great Society をめざす各種施策と急激な厚生年金制度の改定が大きな要因の2, 3である。今後の厚生年金支出の伸びはもっとゆっくりしたものになる。

この種の大盤振まいにもかかわらず米国の貧困層は一向になくならず、本論文はその要因についていくつかの推定を行なった。

著者は、所得調査を必要とする層のベネフィットの重要度、貧困層が受けとる各種社会福祉プログラムのベネフィットの混合割合の変化、貧困層に対する米連邦政府、州政府および地方自治体の援助方法の違い、および今後10年間の社会福祉費の伸長度について予測を行なっている。

終身雇用制の強い日本と一時レイオフのできる米国の状況とを考えあわせると、米国では社会が身軽になって税金でその張尻りをあわせるために SWE の支出がふえると考えるのは、hand to mouth 的推論であろう。

(小林守信)