

米国州際貨物輸送業における規制の 政治経済学的考察

太 田 耕 史 郎

(受付 2000 年 5 月 2 日)

「人間行動の主要な傾向は合目的的であり、合理的である。こうした見地にたてば、経済学者の仕事はもはや社会が採用した方法のあやまちについて説教することではなく、なにが追及されていたか、それはなぜ経済学者たちから伝統的に批判されてきた方法で追及されたか、を見出すことである」(Stigler [1975], 邦訳, ii)。

I. は じ め に

従来は料金や参入・退出に関する厳格な規制下に置かれた公益事業では被規制独占企業の非効率性の顕在化や Baumol, Panzar, Willig ([1982]) 等による自然独占または contestable market の理論的展開、さらには自然独占性を弱める技術革新を背景に、1980年代に規制緩和 (deregulation) が断行された。この規制緩和は規制撤廃に近い nuance で受け取られることもあるが、Childs [1997] はよりの確に「規制緩和は規制を完全に放棄したのではなく、政府の統制を産業や市場の自然な力により強く、そして人為的な法的制約により緩く従うよう形成しようとした」(p. 1346) ものであると洞察している。さらに、「規制緩和の意図しない結果は1980年代と1990年代に銀行、航空や情報通信の産業で「再規制」(re-regulation) を要請するに至った」(同上) と述べ¹⁾、規制が依然、政策手段、そして経済学の分析

1) 鉄道でも1例を挙げることができる。つまり、1958年運輸法の制定により不採算旅客サービスの廃止が以前より容易になると、鉄道会社はサービスの品質を落としてこの廃止を正当化しようとしたため、ICC は運賃に加えてサービスの品質を監視する任務を負わされたのである (Kahn [1988], II, p. 83)。

対象となり得ることを指摘している²⁾。

本稿は米国州際貨物輸送業における規制の方式と運用方法、そして規制または規制緩和の効果を検討することで、当該産業で実践されていた規制に評価を下すと共に、一般的な規制の在り方に関する implication を引き出すことを目的とする。なお、我々が米国の州際輸送業を取り上げるのは、①それが既に1950年代には代替的な輸送手段間での競争、つまりモード間競争 (intermodal competition) を展開していたこと、②運賃規制が伝統的で批判の強い完全配賦費用を援用しながらも上限・下限の設定と言う近年の規制の在り方を先取りしていたこと、さらに③少なくとも部分的には規制の運用上の失敗によって1980年代に鉄道会社が惨憺たる経営状況に陥ったこと、等を理由とする。①はかつて被規制独占企業により遂行された他の公益事業での規制緩和に伴う競争導入に対する関心を反映している。筆者は別稿 (拙稿 [1995], [1997a]) で各種規制方式の長所・短所を理論的に検討しているが、本稿では歴史的な厚生分析に基づく規制の評価に加えて、③に関連する規制の政治経済学的な解釈に力点が置かれる。また、我々は輸送業の中でも鉄道とトラックの貨物輸送に議論を限定するが、これは文献の入手状況を反映したものに過ぎない。因みに、貨物でのモード間競争に触れて置くと、自動車は輸送距離が長い、出荷量が多い、または貨物の重量に対する価値が小さい場合に鉄道に比べて不利となり、船舶は大型貨物を長距離輸送する場合に鉄道のより密接な代替手段になるとされている。

2) 尤も、規制の適用が妥当となる状況の判断は容易なものではない。例えば、「自然独占性の理論は……産業構造にかかわらず技術水準や経営効率が一定であることを前提としており、現実的な規制指標として……必ずしも妥当ではなく、また仮にそれが妥当であるとしてもその検証にはデータの利用可能性や検証方法に関する困難が伴う」(拙稿 [1997b], p. 33)。

II. 規制と規制緩和の概要

運送業での規制は19世紀後半の鉄道に始まる。鉄道は南北戦争後に州および連邦政府の補助もあってネットワークの構築が急速に進展し、長距離の支配的な輸送手段となる一方で、東部では過当競争（1889年まで St. Louis-Atlanta 間に20の異なる事業者が操業していた！）による激しい運賃競争とその大幅な変動を経験した。そこで、鉄道会社は運賃を収益の上がる水準で安定させようと、1879年に Joint Executive Committee (JEC) を設立し、これは農業関係者や荷主、商人の支持も受けて制定された1887年州際通商法 (Interstate Commerce Act) に基づく州際通商委員会 (Interstate Commerce Commission; ICC) に代られた³⁾。ICC は直面する問題を反映して、当初は運賃が合理的 (reasonable) で公正 (just) であるか、顧客間の差別がないかなどの監視を任務としたが（「特別の顧客に対する50-80%の割引や割戻は珍しいことではなかった」(Wood and Johnson [1996], p. 50)）、1906年 Hepburn 法では上限運賃を設定する、1920年運輸法 (Transportation Act) ではトラック運送業者の登場に合わせて下限運賃を設定し、参入・退出を統制する権限が与えられた。また、1935年自動車運送事業者法 (Motor Carrier Act) は直接に自動車運送事業者を、1940年運輸法は一部の内航海運 (water barge transportation) を ICC の管轄下に置いている。1950年代に入ると、貨物での鉄道とトラックの競争がより熾烈となり、このため1958年運輸法が制定され、ICC は鉄道会社から出された値下げと旅客サービスの廃止の要請を一部で認可したが、その効果は限界的な範囲に止められた（この点は第V節で触れる）。しかし、大手事業者である Penn Central の倒産と鉄道会社の必死のロビー活動に直面して、議会は1976年鉄道再生・規制改革法 (Railroad Revitalization and Regulatory Reform(4R) Act) を制定し、鉄道会社に不採算路線の廃止、そして特定路線

3) 州内の公益事業は各州の公益事業委員会 (public utility commission; PUC) により管轄される。

で市場支配力を持たない限り運賃改訂についてのより大きな裁量が与えられた。さらに、ICC の市場支配の判断が厳格であったこともあり、1980年自動車運送事業者法と同年の Staggers 鉄道法 (Staggers Rail Act) により一層の規制緩和が推進されることになったのである。

次に、規制緩和以前の鉄道とトラックに対する扱い (運賃規制と参入・退出規制) の相違に注目してみよう。運賃規制については、鉄道では value-of-service pricing と差別の平等化 (equalizing discrimination) に主眼が置かれていた。前者を解説すると、ICC は運賃の上限と下限の内、下限に主要な関心を持ち、これに各輸送手段の「固有の優位性 ("inherent advantage")」を保護するとの名目で完全配賦費用 (fully distributed cost)、つまりその貨物にのみ係わる費用と他の貨物と共通する費用の一部の合計を当てていたが、共通費用は価値が大きい貨物により多く配賦された。それゆえ、モード間競争が活発な場合、運賃は ICC の規定する下限に接近するので、費用 (格差) を無視して、価値が高い商品つまり工業製品は原材料や農産物より高い運賃が設定されたのである。後者は異なる荷主または積荷の規模に対して価格差別を実施しないよう要請するもので、ここでも費用が無視され⁴⁾、また工業製品がその他を内部補助 (cross subsidization) する結果となったのである。トラックでは ICC は運賃設定を事業者機関 (rate bureau)——1948年 Reed-Bulwinkle 法により反トラスト法の適用除外とされた——に委託しており、運賃は輸送量とは無関係に距離で決定されていたが、その他の面では費用を反映させることが可能であった。それゆえ、運賃は概ね業界全体の利潤を最大化する水準に設定されていたと考えられている⁵⁾。参入・退出規制については、鉄道では内部補助を維持するため参入・退出が厳格に制限される必要があったが (斜陽化以降は退出規

4) 運賃差別は費用格差の存在より正当化が可能であるが、現実には「費用は運賃の決定において下位の役割を果たす」(Viscusi, Vernon and Harrington [1995], p. 558) に過ぎなかった。

5) これに関する実証研究に Boyer [1981] がある。

制のみが意味を持った)、トラックでは協調的価格設定を通じて超過利潤が発生していたので、多数の参入希望者がいたが、ICC は申請者に既存の事業者が需要を効率的に賄えないことの証明を義務付け、また申請の大半を却下した。

Ⅲ. 規制と規制緩和の効果⁶⁾

1935年自動車運送事業者法により貨物の運賃体系は鉄道運賃が基準とされたが、当時は道路の状態が悪く、トラックも小さかったため、トラックが鉄道の需要を大量に奪うことはなかった。しかし、1950年代から主要都市間に州際高速道路が建設され、また道路の改善に伴い大型のトラックによる重量荷物の輸送が可能となる。また、規制適用除外貨物を運ぶ owner operator と企業が自社の荷物を自社のトラックで輸送する自家用輸送が現われ出した。鉄道は上記の運賃および退出規制が足枷となってモード間競争に柔軟に対処できず、都市間貨物輸送量のシェアは1929年の74.9%から50年は56.2%、60年は44.1%、70年は39.8%、75年は37.3%と大幅な減少を続け、「旅客サービスが消滅の縁にあった」(Wood and Johnson [1996], p. 127) ことも加わり、「1970年代になると北東部と中西部の鉄道会社の一部が破産し、ほとんどの鉄道会社の利益率が全産業の平均利益率を下回る」(Winston *et al.* [1990], 邦訳, p. 178) までとなった。また、これとも関係するが、運賃規制が技術進歩に負の影響を与えていたことも指摘されている。例えば、Caves, Christensen and Swanson [1981] は規制が相対的に緩やかなカナダの鉄道と比較して、「1955-1963年にカナダの典型的な鉄道の生産性上昇率は合衆国の典型的な事業者より年に1-2%だけ高く、1963-1974年にその格差は年約4%に拡大した⁷⁾」(p. 578) と述べている。

6) より包括的なサーベイはViscusi, Vernon and Harrington [1995], Winston [1985] 等で与えられている。

7) 格差が拡大した要因はカナダの規制緩和の進展に求められる。これについては、Caves, Christensen and Swanson [1981] に詳しい説明が見られる。

他方で、トラック業界は「かなり利益を上げるようになった」(Winston *et al.* [1990], 邦訳, p. 180) ため、連邦議会は 4R 法の制定を端緒に、規制緩和に邁進することになる。

規制緩和の効果は、鉄道では例えば「利潤は規制緩和前の1978年と比較して、1981年に2倍以上、1983年には3倍近くになった」、「運賃の代理変数である ton-mile 当りの収入」は特約運賃 (contract rate) の普及を主因として⁸⁾、「1978年から約13%減少した」(Moore [1986], p. 26), 「1979年における class I 鉄道会社の保有路線は27万7242マイルであったが、1987年までに22万518マイルに縮小された」(Winston *et al.* [1990], 邦訳, p. 189)⁹⁾, 等々でも把握され得るが、しばしばより端的に厚生利得 (損失) で測定されている。これについて、Viscusi, Vernon and Harrington [1995] は「〔鉄道とトラックについての多くの経済学者の〕推定値はそれらの有用性を疑うほど広範囲に渡るが、1980年代以降の大半の研究〔(Levin [1978], Friedlaender and Spady [1980], Winston [1981], Braeutigam and Noll [1984])] は年に10-15億ドルの範囲に入る」(p. 566) と述べている。トラックにも簡単に触れておくと、Moore [1986] は主要な研究のほぼすべてから「規制緩和以降の短期間において運賃は低下し、サービスは改善され、荷主は結果に満足している」(p. 27) との結果を引き出している。より最近の、そして包括的な研究である Winston *et al.* [1990] は仮想的分析

8) Williamson, Singer and Bloomberg [1985] の調査によると、特約運賃での出荷について、2/3 以上が1980年と比較して運賃が下落したと回答し、その平均的な比率は9.3%に上っている。

9) これについて、Winston [1985] は文献サーベイを通じて、「低密度路線の廃止を妨げていた規制の制約からの厚生損失は運賃規制からのそれを凌駕するのみでなく、絶対的な水準においても極めて多大なものである」(p. 84) との合意の存在を指摘するが、勿論、それは運賃規制と無関係ではない。なお、大手の廃止路線の一部は新規に設立された短距離鉄道会社に受け継がれており、こうした企業の数 Stagers 法が制定された1980年以降、150を超える。また、短距離鉄道会社が成功する要因は Wood and Johnson [1996], p. 135-7 で詳しく検討されている。Winston *et al.* [1990], 邦訳, p. 240 も参照のこと。

(counter-factual analysis) を用いて¹⁰⁾、「荷主、そして究極的には消費者の年間利得はおよそ200億ドル、鉄道会社と貸切 (truckload) 運送業者の年間利得はそれぞれ29億ドルと8億8000万ドルに達した。混載貨物 (less-than-truckload; LTL) 運送業者の年間損失は53億ドルと推定され、鉄道と LTL 労働者の年間損失はおよそ30億ドルとなっている。これらの金額から厚生純増は年額で160億ドルとなる」(邦訳, p. 214-5; 金額は1988年価格) と結論付けている。

IV. モード間競争の価格理論¹¹⁾

前節で概観された多大な規制費用は規制運賃と最適運賃または次善運賃の乖離の程度から決定される。最適運賃はさて置き、本節(1)ではモード間競争が存在する場合の次善 (Ramsey) 料金について、(2)では実施がより容易で、鉄道で実践されて来た上限・下限規制について考察することにしよう。

- 10) 仮想的分析とは、ある政策下で価格、品質等の諸変数からあるグループの経済厚生を測定し、次にその政策が以前に採用されていたと仮定してその年の各変数値を計算し、それを元の関係(式)に代入して得られる厚生水準とその年の実際のそれを比較することでその政策の効果を仮想的に導出するものである。例えば、規制緩和の荷主に対する効果は補償変分 (compensation variation; CV) の概念から次のように計算される。

$$CV = - \int_{V^0}^{V^f} \sum_i \text{Prob}_i(V) dV / \lambda$$

ただし、 V^0 と V^f はそれぞれ規制時 (o) と規制緩和後 (f) における荷主の期待効用を、 Prob_i は輸送手段 i を選択する確率を表わし、 λ は計算結果をドル価値に変換するものである (Winston *et al.* [1990], 邦訳, p. 217)。

- 11) 本節では最終財の価格のみを扱うが、公益事業での規制緩和に伴う新規参入事業者の出現は中間財 (例えば電話や電力の送信・送電ネットワークに対する接続サービス) の価格に対する関心を多いに高めている。こうした接続料金 (access charge) についても Ramsey 料金に連なる研究と増分費用を援用した efficient component-pricing rule (ECPR) と呼ばれる研究が展開されている。前者については Armstrong, Doyle and Vickers [1996], Laffont and Tirole [1996] を、後者については Baumol and Sidak [1994], ch. 7, Sidak and Spulber [1997], ch. 8-10 を参照のこと。

(1) Ramsey 料金¹²⁾

州際貨物輸送業で実施されていた厳格な参入・退出規制の下では、次善料金は事業者の収支制約を条件に社会的厚生 (W) を最大化する Ramsey 料金として捉えることができよう。ただし、通常の Ramsey 料金は独占事業者への適用を想定するのに対して、輸送業ではモード間競争が展開されているので、 q を生産量、 p を価格、 c を限界費用 (一定)、 F を固定費用、 G を総便益とし、添字 i で事業者、 j で市場を示すとする、ここでは Ramsey 料金は

$$\begin{aligned} \arg \max_p W &= G(q) - \sum_{i,j} c_{ij} - \sum_i F_i \\ \text{s.t. } \pi_i &= \sum_j q_{ij}(p_{ij} - c_{ij}) - F_i \geq 0 \text{ for all } i \end{aligned}$$

の解として与えられる¹³⁾。簡略化のために、ある事業者が生産するサービスは相互に独立であるが、異なる事業者が生産する同種のサービスは代替関係にあると仮定すると、これは

$$(1 - \lambda^i) \left(\frac{p_{ij} - c_{ij}}{p_{ij}} \right) = -\lambda^i \phi_{ij/ij} - \sum_{s \neq i} \lambda^s \phi_{sj/ij} \left(\frac{p_{sj} q_{sj}}{p_{ij} q_{ij}} \right) \text{ for } q_{ij} > 0$$

となる。ただし、 $\phi_{sj/ij}$ は逆需要関数 p_{sj} の q_{ij} に関する弾力性、 λ は収支制約に対応する Lagrange 乗数で、 $\pi_i \lambda^i = 0$, $\pi_i > 0 \rightarrow \lambda^i = 0$ となる。上式を満たす市場状態は“viable firm Ramsey optimality (VFRO)”と呼ばれるが¹⁴⁾、そこでは①必ずしもすべての事業者が収支均衡を実現しない、②固定費用

12) この箇所は Braeutigam [1984] に依拠した拙稿 [1995], sec. IV を加筆・修正したものである。Damus [1984] も参照のこと。なお、ここでは一般的な議論が展開されるが、Braeutigam [1985] はこれを石炭輸送における鉄道とパイプラインの競争に適用している。

13) W は消費者余剰と利潤の総和として表すこともできる。

14) 事業者間の所得移転を前提に、産業全体の収支均衡を制約とした次善料金を実現する市場状態は“viable industry Ramsey optimality (VIRO)”と呼ばれる。VIRO では VFRO より大きな純便益が実現されるが、これを料金政策に反映させることには困難が伴う。

の高い事業者を市場から退出させることが効率的となることがある、③事業者*i*はサービス (*i*)*j* の独占供給者であるが、サービス (*i*)*f* の供給では収支制約が拘束的 ($\lambda^s > 0$) となる競争事業者 (*s*) に直面し、また両サービスの需要の自己数量弾力性が同じ ($\phi_{ij/ij} = \phi_{if/if}$) であるとすれば、運賃の限界費用に対するマークアップ率はサービス (*i*)*f* の方が大きくなる、ことになる¹⁵⁾。①、②は Braeutigam の図解に譲り、ここでは③を簡単に説明すると、代替財の存在が運賃引き上げの消費者に対する影響を小さくするのである(どの程度のマークアップ率の格差が効率的かどうかは両サービスの代替性 ($\phi_{sj/ij}$) 等に依存する)。

勿論、ラムゼイ料金の実践には需要の弾力性や限界費用の情報が不可欠であるが、これは極めて厄介な問題である。また、需要面、費用面の変化に応じた柔軟な料金改定が困難である、と言う欠点も指摘される。そのため、Ramsey 料金は厳密な規則として問題があるが、それでも効率性の指標として重視されるべきものである。Baumol and Sidak [1994] は Ramsey 料金は専ら差別的料金形成を社会的厚生観点から正当化するのに利用されていると述べているが (p. 39)、我々は次節で正にこの立場を取ることになる。

(2) 料金上限・下限規制

鉄道事業では ICC は Ramsey 料金の考え方から離れた運賃の下限・上限規制を実施して来た。この代替策は Ramsey 料金と比較すると効率性は劣るものの、算定がより容易であると言う実践上の優位性があり、通常は「競争的な行動が市場条件の自動的な結果とならない領域でそうした行動を強制しようとする」(Baumol and Sidak [1994], p. 51) ことを目的とする。上限の意味は明確であるが、下限は内部補助を通じた unfair な、または略奪的 (predatory) な価格設定を阻止するものである。これに沿った上限・

15) 通常の Ramsey 料金の特徴である「逆弾力性ルール (inverse elasticity rule)」は当該事業者の収支制約が拘束的でなく、すべての競争事業者のそれが拘束的である場合に適用される。

下限の適切な水準はそれぞれ独立採算費用 (stand alone cost) と増分費用 (incremental cost) により規定される。ここで、独立採算費用とは複数のサービスの一部のみを供給する場合の費用であり、増分費用とはあるサービスの供給量を一定量だけ増加する場合の総費用の増分である (供給量の増分が微小な場合は限界費用と一致する)。なお、料金が上限・下限規制を満たすかどうかの検証 (テスト) は前者についてはサービスのすべての組み合わせについて実施する必要があるが¹⁶⁾、これが満たされれば新規参入は当該サービスの最も効率的な事業者のみに可能となる。また、事業者の収支が均衡する場合には一方が満たされると他方も必ず満たされることになる¹⁷⁾。なお、この規制の規則は費用面にのみ依存し、需要面は等閑視されるが、事業者が上限と下限の間でこれを料金に反映することになる。この根拠は事業者は規制当局より優れた情報を持つと看做されることにあり、これにより事業者は需要の変化により迅速に対応することが可能になる。

V. 規制の解釈——政治経済学的アプローチ——

州際貨物輸送業における運賃規制は多大な厚生損失を発生させたが、これは規制下の運賃の特徴である value-of-service pricing と差別の禁止が共に Ramsey 料金や料金上限・下限規制を規定する費用概念や需要条件と密接な

16) Ramsey 料金は必ずしも独立採算費用テストを満足しない。これについては、奥野 [1989] に明快な解説が見られる。

17) Baumol and Sidak [1994] の簡単な証明を紹介しよう。今、事業者が X, Y の 2 つのサービスを生産しているとする。それぞれの生産量を x, y , 料金を p_x, p_y で、総費用を $TC(x, y)$ で示すと、収支均衡条件は

$$p_x x + p_y y = TC(x, y) \quad (A1)$$

で与えられる。X が増分費用テストを満たすことは

$$p_x x \geq TC(x, y) - TC(0, y) \quad (A2)$$

で示される。(A1)式から(A2)式を引くと

$$p_y y \leq TC(0, y) \quad (A3)$$

が得られるが、(A3)式は明らかに Y の料金が独立採算テストを満たすことを意味する。同様に、(A1)式から(A3)式を引くと、(A2)式が得られるのである。

関連を持たないことに象徴される¹⁸⁾。例えば、差別の禁止について、州際通商法は「荷主間の差別を禁止し、リベートを禁止し、地理的な差別を禁止し、短距離輸送に対して長距離輸送より高い運賃を禁止」(Moore [1986], p. 15) しているが、「少量の出荷は大量の出荷よりもトン当たり費用が高くなる」(Viscusi, Vernon and Harrington [1995], p. 558), または「高密度の設備の利用者には低密度の設備の利用者よりも安価にサービスを供給できる」(Posner [1986], p. 336) ので、他を一定とすれば、効率的運賃はこれら費用格差を反映するものとなる。

それでは、何故、ICC は鉄道事業者を相対的に冷遇する運賃規制を導入・継続したのだろうか。Ramsey 料金については、輸送の統計的費用分析は1940年代に広範に導入されているが (Winston [1985], p. 62), 需要の推定が開始されたのは60年代に入ってからのものである (同, pp. 69-70)。また、(上限・) 下限規制を特徴付ける独立採算費用の概念はFaulhaber [1975] で最初に提示されたもので、Staggers 法の制定後は石炭輸送における運賃の合理性を判断する基準として利用されている。それゆえ、McGraw [1984] が ICC の規制が非効率であった理由を「当初は単純に交通経済学がそれほど理解されていなかったことによる無知」(p. 64) に帰したことも理解できる。しかし、そうした規制の継続については、当然、別の理由が求められる。これについては、「すべての事業者 (party) に「公正」であろうとする ICC の誤り導かれた試み」(同上) を挙げている。ここで、公正とは固有の優位性に基づいた輸送量の配分を意味するが、前述したようにこの優位性を規定する完全配賦費用の算定 (共通費用の配賦) は恣意的になものに過ぎない。また、Kahn [1988] は「ICC のカルテル的な政策の

18) 現実の規制が理論と整合的であったものもある。トラック輸送を規制の対象とすることには昔から批判があり (Moore [1986], p. 17), 近年の研究もトラック輸送に収獲一定を発見しているが (Winston [1985]), それが規模の経済性の顕著な鉄道と競合的である限り、共に規制下に置かれることが望ましい。そして、Ramsey 料金の下ではトラックの効率的運賃が競争的水準と一致するかどうかは当該事業者と競争事業者の収支制約が拘束的かどうか依存するのである。

不公正と経済的非合理性の認識の高まりは1958年に議会を法改正に導いた」が、「ICC は影響力を行使して改正案を和らげ、その後、それをトラックと水運業者を鉄道との競争から継続的に保護するよう自らに命令するものと解釈した」(II, p. 23) と述べており、これらから ICC が必ずしも法の意図に忠実でなかったことが推測される¹⁹⁾。そこで、「何故」を掘り下げて考察するために、規制の経済理論 (economic theory of regulation) に目を向けてみよう。そこでは、規制は市場の失敗の他に、事業者や各種集団の利益に関係付けて検討されているが²⁰⁾、Peltzman [1989] は鉄道の規制の変遷はこの最後の観点から説明が可能であると述べている。つまり、1935年自動車運送事業者法の制定以降²¹⁾、「[規制] システムには競合する 2 つの

19) Rothenberg [1994] はこの象徴として1963年鑄塊事件 (Ingot Molds Case; *American Commercial Lines et al. v. Louisville and Nashville Railroad et al.*) を挙げている。「これは鑄塊の輸送に関して、従来の荷船・荷車会社が新規に参入した鉄道会社が費用より低い価格を設定しているとして州際通商委員会 (ICC) に出した訴訟である。鉄道会社は価格が増分費用を超えていることを示したが、ICC は価格は完全配賦費用方式で算定される原価に基づき設定されることが妥当であるとし、結果的に荷船・荷車会社に有利な裁定を下し」(拙稿 [1997a], p. 49), 最高裁も ICC を支持した。これは鉄道会社—自動車輸送事業者間の競争に適用される判例となっている。さらに、「1960年の New Haven decision では、後に最高裁で破棄されたが、ICC は単に申請された運賃が早晩、沿岸海運業を破壊するとの理由で、鉄道会社に輸送量の半分についてそれらの完全配賦費用さえ超えた運賃設定の認可を拒絶」(Kahn [1988], II, p. 23) している〔*ICC v. New York, New Haven and Hartford Railroad et al.*, 1963〕。

20) これについては、Peltzman [1976], Posner [1971], Stigler [1971],あるいはサーベイ論文として Peltzman [1989] の他に Tollison [1991] を参照のこと。

21) それ以前には鉄道の利益を保護するために、「すべての州がトラックの寸法と重量の規制をするようになっていた」。例えば、「Texas と Louisiana では、2 つ以上の鉄道駅に就行する（したがって、鉄道と競合する）トラックに対して7000ポンド、ただ1つの駅に就行する（したがって、鉄道とは競合しない）トラックに対しては1万4000ポンドの積載制限が設けられていた」(Stigler [1971], 邦訳, pp. 189-90)。また、Stigler はトラックの「重量規制 [が] 農家のトラック保有率が高いほど、また鉄道に対するトラックの競争関係が低いほど……穏やかである」(邦訳, p. 191) ことを発見している。

生産者の利害が含まれ〔たが〕、トラック事業者の利害はトラック運転手の大多数の労働組合化により直ちに促進され、……それに対応した ICC の 2 つの constituency の政治的影響力における変化は規制を継続する中で鉄道の儲けを徐々に減少させた」(p. 22) と解釈するのである。利益団体として荷主、とりわけ議会に「非加工農産物の輸送については特別免税」(Winston *et al.* [1990], 邦訳, p. 182) とさせた農業関連団体も登場させるべきであろうが、この過程でトラック運転手組合つまり Teamsters Union は約 200 万人の組合員を抱える全米最大の労働組合となっており（これに反比例して鉄道の従業員数は大幅な減少を続けていた）、農業関連団体の利害と彼らのそれが一致していたとすれば、この簡潔な解釈は概ね妥当なものと言えるであろう。

VI. お わ り に

本稿では主に米国の鉄道貨物に対する規制の方式、運用と成果を概観し、さらにその成果をモード間競争の価格理論から説明付けた。鉄道の運賃規制は上限・下限の設定と言う近年の規制の在り方を先取りしていたにも係らず、その成果は窮めて negative なものであった。これについて、Posner [1986] は規制に基づく「内部補助を非効率的であると非難するのは容易である」が、その費用の多寡は「内部補助の目的が賞賛に値するものであると仮定し、どのような代替的手段が補助の供給に利用可能であるかを検討」した上で判断すべきこと、その場合、「その非難が表面的に過ぎないことが理解されるであろう」(pp. 334-5) と述べている。しかし、1970 年代の鉄道会社の惨状と規制緩和により実現した多大な厚生利得を考慮すれば、その目的は兎も角、規制が代替的手法より効率的であったとは決して言えないであろう。そして、言い換えになるが、鉄道での規制の失敗はその方式よりもむしろ運用に原因があり、これは鉄道の下限運賃が農家やトラック事業者の利益を保護するよう共通費用が配賦された完全配賦費用水準に規定されたことに集約される。運用の重要性は上限料金規制の 1 形態であ

り、1984年に British Telecom で採用されて以来、公益事業で広範に普及した price cap (PC) 規制の歴史からも看取することができる²²⁾。これらは規制方式を変更しても、運用の仕方により実質的な変革が抑制されたことを意味する。それゆえ、Averch and Johnson [1962] に倣い、事業者による規制の戦略的操作が熱心に研究されて来たが²³⁾、運用面における規制当局の戦略的行動にも同様の関心を傾けることが必要となる。以上より、我々は「規制と規制緩和は決して純粹に経済的な現象として生ずるのではなく、経済学と政治学の間の通常の社会的緊張の中で必然的に存在する」(Childs [1997], p. 1346) ことを明確に意識し、規制の制度のみでなく政治的影響を極力排除する運用上の仕組みを同時に考案することが望まれるのである。

参 考 文 献

Primary

Baumol, W. J., J. C. Panzar and R. D. Willig [1988] *Contestable Markets and the Theory of Industrial Structure*, Revised ed., Harcourt Brace Jovanovich (1st ed. [1982]).

Baumol, W. J. and J. G. Sidak [1994] *Toward Competition in Local Telephony*, MIT Press.

Braeutigam, R. R. [1984] "Socially Optimal Pricing with Rivalry and Economies of Scale," *Rand Journal of Economics*, Vol. 15, No. 1.

22) この規制は料金の変化率を物価指数から生産性上昇率の期待値 (X) を引いた水準に制限するもので、当初は事業者に生産を効率化する誘因が作用する、規制費用が節約される、と言った長所が強調されたが、問題は X の設定方法とその見直しの頻度にあり、事業者の戦略的行動を阻止するには X の値を前期の利潤に依存させないことが求められる。しかし、「英国電気通信産業〔で〕は……事業者の利潤に加えて、市内通話と長距離通話の価格リバランシングが個々のサービスの原価によって正当化される限度を越える程に進展したため、OFTEL が X の値とその適用期間の見直しに留まらず、89年の改訂では公正報酬率を可能にする水準に X を設定し、また……89年まで通話料金を事実上凍結した。また、米国でも、同様の、PC 規制の公正報酬率による是正が広く観察される」(拙稿 [1997a], p. 47)。

23) これについては、拙稿 [1995], [1997a] を参照のこと。

- Braeutigam, R. R. [1985] "Efficient Pricing with Rivalry between a Railroad and a Pipeline," in A.F. Daughety ed., *Analytical Studies in Transport Economics*, Cambridge University Press.
- Childs, W. R. [1997] "Regulation and Deregulation," in F. N. Magill ed., *International Encyclopedia of Economics*, Fitzroy Dearborn Publishers.
- Damus, S. [1984] "Ramsey Pricing by U.S. Railroads. Can It Exist?" *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 18, No. 1.
- Faulhaber, G. R. [1975] "Cross-Subsidization: Pricing in Public Enterprises," *American Economic Review*, Vol. 65, No. 5.
- Kahn, A. E. [1988] *The Economics of Regulation: Principles and Institutions*, MIT Press (first published in 2 vols. in 1970–1971 by John Wiley and Sons).
- McGraw, T. K. [1984] *Prophets of Regulation*, Belknap Press of Harvard University Press.
- Moore, T. G. [1986] "Rail and Trucking Deregulation," in L. W. Weiss and M. W. Klass eds., *Regulatory Reform: What Actually Happened*, Little, Brown and Company.
- 奥野正寛 [1989] 「範囲の経済性と内部補助」奥野正寛・篠原聡一・金本良嗣編『交通政策の経済学』日本経済新聞社.
- Peltzman, S. [1989] "The Economic Theory of Regulation after a Decade of Deregulation," *Brookings Papers on Economic Activity* (Microeconomics).
- Posner, R. A. [1986] *Economic Analysis of Law*, 3rd ed., Little, Brown and Company.
- Rothenberg, L. S. [1994] *Regulation, Organizations, and Politics: Motor Freight Policy at the Interstate Commerce Commission*, University of Michigan Press.
- Sidak, J. G. and D. F. Spulber [1997] *Deregulatory Takings and the Regulatory Contract: The Competitive Transformation of Network Industries in the United States*, Cambridge University Press.
- Stigler, G. J. [1971] "The Theory of Economic Regulation," *Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 2, No. 1, reprinted in Stigler [1975].
- Stigler, G. J. [1975] *The Citizen and State: Essays on Regulation*, University of Chicago Press (余語将尊・宇佐美泰生訳『小さな政府の経済学——規制と競争——』東洋経済新報社, 1981).
- Viscusi, W. K., J. M. Vernon and J. E. Harrington, Jr. [1995] *Economics of Regulation and Antitrust*, 2nd ed., MIT Press.
- Winston, C. [1985] "Conceptual Developments in the Economics of Transportation: An Interpretive Survey," *Journal of Economic Literature*, Vol. 23, No. 1.
- Winston, C., T. M. Corsi, C. M. Grimm and C. A. Evans [1990] *The Economic Effects*

of Surface Freight Deregulation, Brookings Institution (郭賢泰訳「陸上貨物運輸産業の規制緩和の経済効果」『規制緩和の経済効果——アメリカ航空・陸上運輸産業の経験——』日本評論社, 1997).

Wood, D. F. and J. C. Johnson [1996] *Contemporary Transportation*, 5th ed., Prentice Hall.

拙稿 [1995]「公益事業の料金規制——自然独占産業への競争導入を踏まえて——」『専修大学商学研究所報』第105号.

拙稿 [1997a]「公益事業価格規制——ROR 規制, PC 規制, MPC 規制の比較——」『平成 8 年度情報通信学会年報』.

Secondary

Armstrong, M., C. Doyle and J. Vickers [1996] "The Access Pricing Problem: A Synthesis," *Journal of Industrial Economics*, Vol. 44, No. 2.

Averch, H. and L. L. Johnson [1962] "Behavior of the Firm under Regulation Constraint," *American Economic Review*, Vol. 52, No. 5.

Boyer, K. D. [1981] "Equalizing Discrimination and Cartel Pricing in Transport Rate Regulation," *Journal of Political Economy*, Vol. 89, No. 2.

Braeutigam, R. R. and R. G. Noll [1984] "The Regulation of Surface Freight Transportation: The Welfare Effects Revisited," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 66, No. 1.

Caves, D., L. Christensen and J. Swanson [1981] "Economic Performance in Regulated and Unregulated Environments: A Comparison of U.S. and Canadian Railroads," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 96, No. 4.

Friedlaender, A. F. and R. Spady [1980] *Freight Transportation Regulation: Equity, Efficiency, and Competition in Rail and Trucking Industries*, MIT Press.

Laffont, J. J. and J. Tirole [1996] "Creating Competition through Interconnection: Theory and Practice," *Journal of Regulatory Economics*, Vol. 10, No. 3.

Levin, R. C. [1978] "Allocation in Surface Freight Transportation: Does Rate Regulation Matter?," *Bell Journal of Economics*, Vol. 9, No. 1.

Posner, R. A. [1971] "Taxation by Regulation," *Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 2, No. 1.

Peltzman, S. [1976] "Toward a More General Theory of Regulation," *Journal of Law and Economics*, Vol. 19, No. 2.

Tollison, R. D. [1991] "Regulation and Interest Groups," in J. High ed., *Regulation: Economic Theory and History*, University of Michigan Press.

Winston, C. [1981] "The Welfare Effects of ICC Rate Regulation Revisited," *Bell Journal of Economics*, Vol. 12, No. 1.

太田：米国州際貨物輸送業における規制の政治経済学的考察

Williamson, K. C., M. G. Singer and D. J. Bloomberg [1985] "Impact of Regulatory Reform on U.S. For-Hire Freight Transportation: Carrier's Perspective," *Transportation Journal*, Vol. 24, No. 4.

拙稿 [1997b] 「自然独占性の規制指標としての妥当性について」『公共選択の研究』第29号.