租税誘因の中位性に関する一考察-一般税および部分税の効果について-

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 明治大学商学研究所 公開日: 2011-04-11 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 高川, 清明 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10291/10606

租税誘因の中立性に関する一考察

——一般税および部分税の効果について——

高　川　清　明

〔I〕 まえがき
〔II〕 サミュエルソン，ブラウンおよびマスグレーブの中立性基準
〔III〕 一般税，部分税および資本用役の賃借コスト
〔IV〕 サミュエルソン，ブラウンおよびマスグレーブに対するコメント
〔V〕 むすび

〔I〕 まえがき

租税誘因（tax incentive）の効果を特化するための第一次的な接近方法として，租税誘因が導入される前とその後において民間の投資決意が変化しない条件，すなわち中立性の条件を求めることは可能であろう。この試みはこれまで何人かの人びとによってなされてきているが，なかでもサミュエルソン（P. A. Samuelson），ブラウン（E.C. Brown）およびマスグレーブ（R. A. Musgrave）のそれは無視できないであろう。かれらはそれぞれ異なった中立性の条件を提示しているのであるが，本稿ではこれら3人の主張を整理し，その相違点を明らかにすることを目的とする。

租税誘因のなかでも，とくに一般税と部分税とにそれぞれ結びついた減価償却政策ともいうべきものを中心に考察することにしたい。租税を一般税と部分税のタイプに分けるのは，それぞれのタイプの税によって中立性の基準に差異が生ずると思われるからである。また減価償却政策を中心的にとりあげる理由はつぎのようなものである。民間の投資決意に対する租税の効果は，課税利潤に適用される法定の税率を通じて生ずるばかりでなく，課税所得を計算する場合に資本回収の控除が行なわれるスケジュールを通じても生ずると思われるか

らである[1]。なお，本稿はホワイト (M. and A. White) の所説に負うているところが大きいことを，明らかにしておかねばならない[2]。

(1) R. A. Musgrave, The Theory of Public Finance : A Study in Public Economy, 1959, p. 336. 木下和夫監修　大阪大学財政研究会訳，財政理論Ⅱ，p. 502 参照。

(2) M. White and A. White, "Tax Neutrality of Instantaneous versus Economic Depreciation", in Modern Fiscal Issues : Essays in Honor of Carl S. Shoup, ed., by R. M. Bird and J. G. Head, 1972, pp. 105—116.

〔Ⅱ〕 サミュエルソン，ブラウンおよびマスグレーブの中立性基準

さきに述べたように，サミュエルソン，ブラウンおよびマスグレーブの論議には差異がある。それを明らかにするために，かれらの所説を要約的に述べておきたい。

サミュエルソン　かれは，「経済的価値の真の損失が税法上控除できる減価償却費であると認められるならば，そしてその場合にのみ，現金受取りの流れ (cash-receipt stream) の現在割引価値は税率とは独立であろう[1]」と述べている。これがサミュエルソンの中立性に関する基本的な考え方である。換言すれば，かれによれば経済的減価償却こそが中立性をもつのである。

いま，t 時における現金受取りの流れの現在価値を$V(t)$，有限の期間 (0, N) における時間の関数として純現金受取りを$N(t)$，t 時において無限の額を貸借しうるときの利子を $R'(t)/R(t)=r(t)$ とすると，$V(t)$ は，

$$V(t)=\int_t^n R(t)R(x)^{-1}N(x)dx \qquad (\text{Ⅱ}-1)$$

と示される。t に関して（Ⅱ—1）式を微分すると，

$$\frac{V'(t)}{V(t)}+\frac{N(t)}{V(t)}\equiv r(t),\ V(n)=0 \qquad (\text{Ⅱ}-1')$$

となる。

いま，画一的な税率 $1-T=T'$ で課税されるとすれば，課税後の利子率は $Tr(t)<r(t)$ であり，課税後の現金受取りは $TN(t)<N(t)$ である。さらに，

N(t)からある種の減価償却引当金 D(t) の控除が認められたとする。そうすると（Ⅱ—1）式は，

$$V(t)\equiv\int_t^n R(t)^T R(x)^{-T}\{N(x)-(1-T)[N(x)-D(x)]\}dx \qquad (\text{II}-2)$$

と書き改められる。画一的な税率で課税されるという仮定は，後に重要な意味をもつことに留意しておくべきである。

もし（Ⅱ—2）式の両辺が税率とは独立であることが証明されるとすれば，そのことが中立性を示すことになる。（Ⅱ—2）式を減価償却控除を認める税率を含む形に書き改めれば，

$$V(t,T)=\int_t^n R(t)^T R(x)^{-T}[TN(x)+(1-T)D(x,T)]dx \qquad (\text{II}-3)$$

となる。（Ⅱ—3）式をTについての恒等式に転換すれば，つぎのようになる。

$$\frac{\partial V(t,T)}{\partial t}-Tr(t)V(t,T)+TN\equiv-(1-T)D(t,T) \qquad (\text{II}-3')$$

この式がTとは独立の解をもつはずであるとすれば，

$$V(t,T)\equiv V(t,o)\equiv V(t)$$

とおくことができる。V(t)は（Ⅱ—1′）を満たしているのであるから，（Ⅱ—1′）と（Ⅱ—3′）式とを結合すれば，

$$V'-TrV-T(V'-rV)\equiv(1-T)V'(t)\equiv(1-T)D(t,T)$$

となる。したがって，

$$D(t,T)\equiv-V'(t)$$

をえる[2]。以上のような推論を通じてサミュエルソンは，課税所得を算定するとき経済的減価償却が控除されるならば，現金受取りの流れの現在価値は税率とは独立であると結論づけたのである。

ブラウン　サミュエルソンと異なり，ブラウンはつぎのように述べる。「企業所得に対してのみ課される比例税の投資誘因に対する効果は，(a)耐久財に対して支出される額が，発生した年度の課税所得から控除されるとすれば，そして(b)政府が企業のいかなる『損失』に対しても，それが企業の所得に課税する

のと同率で支払うとすれば，中立化されうる[3]。」すなわち，ブラウンによれば，即時的償却と完全な損失相殺とが認められるとすれば，比例課税は投資決意に対して中立的な効果をもつのである。

一般的にいって，企業が減価償却控除額を圧縮する場合には，減価償却費からの租税払戻し額の現在価値は，その払戻し額が現在に接近すればするほど増大する。極限のケースにおいては，一年以内に資産を償却することができるであろう。このような場合には減価償却費からの租税払戻しは，租税に比例するであろう。もしそうであるとすれば，投資水準は以前の水準に回復するであろう。なぜなら租税は投資からの純収益見込額とそのコストの両方を，比例的に低下させるであろうからである。

また完全な損失相殺のもとでは，政府は企業に対して資産コストに対する租税を支払うことによって，文字通りその企業の協力者になるであろう。政府は新投資に対し，それが企業の将来の純収益の分け前をもつのと同じ比率で，資本拠出（capital contribution）を行なうであろう。そしてこの拠出は投資がなされるのと同時に行なわれるであろう[4]。以上がブラウンの所説の要約であるが，完全な損失相殺のもとで即時的償却控除を認めるような比例税が中立的であるとするのである。

マスグレーブ　かれは，「われわれが異なれる投資の間で中立的な租税体系を工夫しようとするならば，それぞれの場合において，どの投資にも同一の有効税率を与えるような法定税率と償却期間との組合せを適用しなければならない。これが問題の鍵である[5]」と述べて，中立性の基準を求めている。

n年の期間にわたって年当りRの所得の流れをもたらすと期待される投資を仮定しよう。そしてその現在費用をCとすれば，

$$C=RA \qquad (\text{II}-4)$$

とかくことができる。この式のAは，利子率iによって割り引きされたn年にわたって生ずる年々1ドルの年金の現在価値である。所得の流れの現在価値が費用に等しくなる率iは，この特殊の投資に固有の国内割引率ないし収益率と呼ぶことができる。さて，Aを1ドルの年金の現在価値に関する公式によって

置き換えるならば，（II－4）式は，

$$C=R\left[\frac{1-(1+i)^{-n}}{i}\right] \qquad (II-5)$$

と書き改めることができる。

税率がtであるような利潤税が課され，納税者はd年にわたり毎年均等の分割払いでその償却費を負担配分することが要求されると仮定する。CとRとを一定とすれば，（II－4）式は，

$$C=(1-t)RAt+t\frac{C}{d}Bt \qquad (II-6)$$

となる。ここで $(1-t)RAt$ は，税法が償却を認めなかった場合における課税後の所得の流れの現在価値である。 $t\frac{C}{d}Bt$は，税法が償却費の控除を認めるためにえられる租税節約の現在価値である。Atはn年の期間にわたる1ドルの現在価値を測定する。ここで1ドルの価値は新しい（課税後の）国内割引率 i_t によって割り引かれる。Btは，i_t によって割り引かれたd年の期間にわたる1ドルの現在価値を測定する。

（II－6）式はつぎのように書かれる。

$$C=(1-t)R\left[\frac{1-(1+i_t)^{-n}}{i_t}+t\frac{C}{d}\left[\frac{1-(1+i_t)^{-d}}{i_t}\right]\right. \qquad (II-7)$$

ここで，有効税率（t_e）を収益においてもたらされる変化の百分率として規定することができる。すなわち，

$$t_e\equiv\frac{i-i_t}{i}=1-\frac{i_t}{i} \qquad (II-8)$$

である。

t_eに生ずる変化が同じであるかぎり，企業はtにおける変化とdにおける変化との間において無差別であろう。同様に中立的租税計画は，すべての投資に対して等しい有効税率を課する租税計画であろう。二つの投資を示すためにx, zの添字を用いれば，中立的な租税の条件は，

$$\frac{i_x}{i_{xt}}=\frac{i_z}{i_{zt}} \qquad (II-9)$$

である。すなわち，国内割引率がすべての場合に同じ割合だけ減少すれば，有効税率は同じである[6]。

このようにみてくると，マスグレーブは中立性の基準を国内割引率の不変，あるいは償却しうる資産に対する国内収益率の比例的変化ということに求めているといってよい。したがって，課税がなされても $i=i_t$ の条件が満たされるかぎりは，その課税は中立的であるといえる。償却期間が短かければ，それだけ償却可能な資産の所有者に対する便益は大きくなる。極端な場合には投資が行なわれたときに償却が認められる。このケースでは所得はまだ受け取られていないから，それは損失が生ずることを意味する。完全な損失相殺の体系において，損失は他の所得によって相殺することができないとすれば，その損失は直ちに払戻しされる。このような体系は，実際には，租税がゼロに等しい。

これまで述べてきたことを考慮すれば，

$$C=(1-t)RAt+tC \qquad (\text{II}-10)$$

となる。しかし（II—4）式より $C=RA$ であるから，$RA=RAt$ であるはずである。したがって $i=i_t$ となる。このことの含意は，「即時的償却を認める租税は国内の割引率に変化を及ぼさない。それは完全に中立的解決である。——事実，ゼロの租税のように中立的である[7]」ということである。以上がマスグレーブの理論の骨子である。

これまで3人の所説について述べてきたことから明らかなように，租税の中立性の条件について差異がある。サミュエルソンが指摘するように，経済的減価償却控除を認める租税が中立的なのか，ブラウンおよびマスグレーブが述べているように，即時的償却控除を認める租税が中立的なのかという問題が生ずるのである。これは，租税のあり方すなわちそれが一般税であるか部分税であるかに起因する差異であるように思われる。この点について考察してみたい。

(1) P. A. Samuelson, "Tax Deductibility of Economic Depreciation to Insure Invariant Valuation", Journal of Political Economy, vol. LXXII, No. 6, December, 1964, p. 604.

(2) ibid., pp. 604—605 参照。

(3) E. C. Brown, "Business-Income Taxation and Investment Incentives",

in Income, Employment and Public Policy: Essays in Honor of Alvin H Hansen, 1948, p. 301. 小原敬士訳，営業収益税と投資誘因，所得・雇用および公共政策(永田清，都留重人監修訳)下巻 p. 99，なお本稿の引用は，上掲邦訳に必ずしも依拠しなかった。またブラウンの同論文は Readings in the Economics of Taxation, ed., by R. A. Musgrave and C. S. Shoup, 1959, pp. 525—537 に再録されている。

(4) ibid., pp. 309—310 参照。

(5) R. A. Musgrave, op. cit., p. 338. 邦訳 p. 504。

(6) ibid., pp. 338—339. 邦訳 pp. 504—506 参照。

(7) ibid., p. 343. 邦訳 p. 510。

〔III〕 一般税，部分税および資本用役の賃借コスト

経済的減価償却[1]の控除を認める租税が中立的であるか，即時的償却の控除を認める租税が中立的であるかの論議は，おそらく基本的には，2つのことに依存するであろう。その1つは，租税が経済全般にわたって適用されるか，あるいは限られたセクターや産業にのみ適用されるかどうかということである。すなわちヒックス (U.K. Hicks) の用語にしたがえば，それが一般税 (general tax) か部分税 (partial tax) かということである[2]。もう1つのことは，課税所得の算定に際して利子コストが控除されるか否かということである[3]。

論議を進めるにあたって若干の仮定を設けておきたい。租税は比例税率に基づいて課され，完全な損失相殺が認められるものとする。また租税は，うえに述べたことから，次のようなタイプに分けられる。すなわち，経済的減価償却を認める一般税と部分税，即時的償却を認める一般税と部分税，さらに利子コストの控除を認める一般税と部分税，それを認めない一般税と部分税があるとする。

さらに，完全な資本市場を含む競争的な経済を仮定する。したがって，単一の収益率が支配的であり，投資決意は利潤の極大化を目標にしてなされ，そして収益の流れに関する予想は完全に確実であることになる。ここでは，租税誘因が投資決意に対して最初に及ぼすインパクトについて考察するのであるから，課税前の利子率や資本財価格は所与とする。

これだけのことを明らかにしたうえで，租税誘因の中立性の基準を資本用役の賃借コスト（rental cost of capital service）の不変ということにしておこう。賃借コスト不変ということが，サミュエルソンの現金受取りの流れの現在価値不変という基準，ブラウンの将来収益の流れの現在価値不変という基準そしてマスグレーブの国内割引率不変ないし国内収益率の比例的な変化という基準とどのような関連にあるかは，後の論議において次第に明らかにしていこう。

資本用役の賃借コストは，ジョルゲンソン（D. W. Jorgenson）を含む何人かの人びとによって示されたように，最適資本ストックを決定するのに適当な投入価格である(4)。あるいは，企業がその資本能力の利用に対して支払うべき単位期間当りの額，すなわち経済的減価償却をカバーし投資資金がそのときどきの収益率を稼得しうるにちょうど充分な額といってよいであろう。そして租税の資本用役の賃借コストに対する効果のジョルゲンソンによる定式化は，後に明らかにするように，減価償却のルールにも適応させることができるように思われる。このような理由で，さきに述べたいくつかのタイプの租税が中立的であるか否かを明確にするために，その効果が資本用役の賃借コストをコンスタントにしうるかどうかを基準とするのである。

資産から生ずると期待される年々の総収益が資本用役の賃借コストにちょうど等しいとき，収益の流れの現在価値は資産の価格にちょうど等しくなる。経済的減価償却率を δ，t 期における資本用役の賃借コストを Ct，資産の当初価格を q_o，t 期末における資産の残存価値を $q_t=q_o(1-\delta)^t$，市場利子率を r，資産価値 1 ドル当りの減価償却引当金の現在価値を z，税率を u であらわすことにする。

租税を無視した場合の資本用役の賃借コストは，さきに述べたジョルゲンソンの定義から，

$$Ct=(r+\delta)q_{t-1}=(r+\delta)q_o(1-\delta)^{t-1} \qquad (\text{III}-1)$$

で示される(5)。また賃借コストにちょうど等しい収益の流れの現在価値は，

$$\sum_{t=1}^{\infty}[(r+\delta)q_o(1-\delta)^{t-1}]/(1+r)^t \qquad (\text{III}-2)$$

という形で示されるはずである。なぜなら，（Ⅲ—2）式を変形して，

$$(r+\delta)q_0/(1-\delta)\sum_{t=1}^{\infty}[(1-\delta)/(1+r)^t]$$

$$=[(r+\delta)q_0/(1-\delta)]\times(1-\delta)/(r+\delta)=q_0$$

となる。すなわち，（Ⅲ—2）式は収益の流れの現在価値が資産の当初価格に等しいことを意味しているからである[6]。

租税を導入した場合の資本用役の賃借コストについて考えよう。ただし，さきに仮定したように租税は資本から生ずる所得に対して比例的に課されるものであり，そのときの税率はuとする。そしてそれは，経済的減価償却を控除しうる費用として認めている一般税とする。この場合の賃借コストをCt'であらわすとすれば，それは，

$$Ct'(1-u)=(1-uz)q_{t-1}[r(1-u)+\delta] \qquad (Ⅲ—3)$$

である[7]。（Ⅲ—3）式におけるzは，課税後の利子率$r(1-u)$で算定される資産価値1ドル当りの減価償却控除の現在価値であり，uzは企業にとっての租税価値である。租税を導入したケースにおいても，資本用役の賃借コストは総収益に税率uで課税された後に残る額，すなわち経済的減価償却および純投資額から生ずる課税後の収益率をカバーするに充分な額であると思われる。

もし税法上控除しうる減価償却が経済的減価償却に一致するものとすれば，それは，

$$\delta q_{t-1}=\delta q_0(1-\delta)^{t-1}$$

という形で示されなければならない。q_0が1ドルに等しくなるような，このような控除の流れの現在価値は，

$$\sum_{t=1}^{\infty}\delta(1-\delta)^{t-1}/[r(1-u)+1]^t=\delta/[r(1-u)+\delta] \qquad (Ⅲ—4)$$

である。（Ⅲ—4）式はzを意味しているのであるから，これを（Ⅲ—3）式に代入すれば租税を導入したケースにおける資本用役の賃借コストがえられるはずである。すなわちそれは，

$$Ct'(1-u)=\{1-[u\delta/(r(1-u)+\delta)]\}q_{t-1}[r(1-u)+\delta] \qquad (Ⅲ—5)$$

となる。したがって（Ⅲ—5）式と（Ⅲ—1）式より

$$Ct'=(r+\delta)q_{t-1}=Ct$$

となる。この式の含意は，租税を導入したケースにおける賃借コストは，租税をネグレクトしたケースのそれと同じであるということである。したがって，経済的減価償却の控除を認める一般税は，資本用役の賃借コストをコンスタントのままにしておくという意味で中立的であるといえる。このようにみてくると，サミュエルソンの分析における租税は一般税を意味すると理解すべきであろう。前節で示したように，かれは「画一的な税率」が課されるケースについて論じているのであるが，これは一般税に他ならない。

これまで経済的減価償却について考えてきたのであるが，減価償却のルールを変更して加速度償却の極限的なケース，すなわち即時的償却について考えてみよう。即時的償却が認められるとすればzの価値は1である。そうすると（Ⅲ—3）式が書き改められて，

$$Ct'=q_{t-1}[r(1-u)+\delta]=Ct-urq_{t-1} \qquad (Ⅲ—6)$$

となる。（Ⅲ—6）式は，即時的償却控除を認める一般税が課された場合の賃借コストをあらわしている。したがってこの場合には，賃借コストは税率に資産の残存価値に対する利子コストを乗じたものに等しい額だけ，低下することになる。そして賃借コストの低下は，資本ストックの拡張への誘因となるであろう。そして税率が高ければ高いほど，資本用役の賃借コストの低下は大きくなり，拡張への誘因は強くなる[8]。なぜなら，$1>u>0$が普通だからである。

即時的償却を認める租税の税率を引き上げることが賃借コストを低下させ，資本ストックを拡大させるような効果をもつのである。さらに，この場合には耐用期間の長い資産の賃借コストを比例的に低下させるという特色をもつであろう。したがって，即時的償却は耐用期間の短い資産と長いそれとでは後者に有利なような形で，そしてまた耐用期間の長い資産をいっそう多く利用する産業に有利になるような形で，資本ストックに対して拡張的な効果をもたらすことになる。このようにみてくると即時的償却控除を認める一般税は，中立的な効果を生じえないことがわかる[9]。

いうまでもなく各資本資産は種々様々な率で減耗する。このような各資本資産に対して中立的であるような方法で，しかも資本ストックを拡大させる刺激を与えるのに適当な政策は，すべてのタイプの資産に対して比例的に資本用役の賃借コストを低下させるようなものであるということができる。比例的に賃借コストを低下させることのできるような租税は，資本資産に対して課税による代替効果を生ぜしめないようなタイプのものでなければならない。いいかえれば，そのような租税は資本ストックの規模を所与とすれば，ある種のタイプの資本用役を他のそれに代替したとしても，賃借コストの点でなんらの有利性も生じさせないようなものでなければならない。もしそうであるとすれば，その租税は中立的な効果をもつのである。

租税誘因のなかでは，投資税信用がこのような効果をもつかもしれない。どのような資産に対しても一率に適用される投資税信用が，資産の当初のコストから控除されるかぎりにおいて，それは投資に対して中立的な刺激を与えると思われる[10]。しかしながら留意すべきことは，このような投資税信用は非中立的な減価償却政策の効果を相殺するものではないということである。これは，ただその非中立性をそれ以上に悪化させないというだけのものであろう。

これまでは，経済的減価償却控除が認められる場合の一般税および即時的償却控除が認められる場合のそれと中立性の関連について，考察してきた。ついで部分税について論議しよう。部分税は，さきに述べたように，経済におけるある産業あるいはあるセクターのみに課される租税である。

まず，この部分税は経済的減価償却控除を認めるが，利子コストの控除を認めないようなものであるとしよう。総収益は課税後において，経済的減価償却および課税前の収益率をカバーするようなものでなければならない。そうであるとすれば，租税を導入した場合の資本用役の賃借コスト Ct' に関する（Ⅲ—3）式は，利子コストを控除しないという仮定により $r(1-u)$ が r に置き換えられて，書き改められるべきである。すなわち，

$$Ct'(1-u)=(1-uz)q_{t-1}(r+\delta) \qquad (\text{Ⅲ}-7)$$

である。（Ⅲ—4）式に示された

$$z=\delta/(r+\delta)$$

を（Ⅲ—7）式に代入すれば，

$$Ct'=[r/(1-u)+\delta]q_{t-1}=Ct+[ur/(1-u)]q_{t-1} \qquad (Ⅲ-8)$$

となる。

したがって，経済的減価償却を認めるが，利子コスト控除を認めない部分税が課されるとすれば，課税される産業あるいはセクターの資本用役の賃借コストは，当初のそれよりも $[ur/(1-u)]q_{t-1}$ だけ高いものとなる。しかも $1>u>0$ であるから，税率が高ければ高いほど賃借コストの上昇も大きい。それゆえ，ここで論じているようなタイプの部分税は，中立性の基準である $Ct'=Ct$ を満たしえない。課税される産業やセクターにおける賃借コストの引上げを通じて，それは資本ストックの拡張に対してディスインセンティブを与えるのである。即時的償却控除と利子コスト非控除の部分税は，このような形で非中立的な効果を生ずるのである。このことは，おそらく，種々の耐用期間をもつ資産を差別化することになるであろう(11)。

つぎに，即時的償却控除は認められるが利子コストは非控除であるような部分税について考えてみよう。この場合には（Ⅲ—7）式の z の価値が1に等しくなる。したがって，

$$Ct'(1-u)=(1-u)q_{t-1}(r+\delta) \qquad (Ⅲ-9)$$

$$Ct'=(r+\delta)q_{t-1}$$

となる。結局のところ，（Ⅲ—9）式は（Ⅲ—1）式に等しく，資本用役の賃借コストに変化は生じない。部分税が中立性を保ちうるためには，即時的償却が認められ利子コストの控除は認められないという条件を必要とすることが，明らかになる。したがって，ブラウンとマスグレーブはこのような部分税について，論議を展開していることに他ならない。しかしマスグレーブについては，後に述べるように，中立性の基準に関してはいくつかの可能性があるように思われる。

資産購入時に即時的償却が認められるとすれば，その租税価値は資産の当初価格に税率を乗じたもの，すなわち uq_0 である。将来企業が支払うであろう租

税の現在価値は，

$$\sum_{t=1}^{\infty}[u(r+\delta)/(1+r)^t]q_{t-1}$$

であるが，これは uq_0 に等しい。したがって即時的償却の租税価値は，将来の租税負担の現在価値を相殺することになる。そしてこのことは租税負担がゼロであることを意味する。

新規に取得された資産についての即時的償却は，租税が導入されたときすでに存在する資産について行なわれているなんらかの償却方法と結合されるのが，普通である。だが単純化のためにそのような資産について減価償却費控除が認められないと仮定すれば，その資産の残存期間にわたって創出される課税後の収益の現在価値は，

$$(1-u)\sum_{t=h+1}^{\infty}[(r+\delta)/(1+r)^t]q_{t-1}=(1-u)q_h$$

で示される。この式 q_h は課税直前の資産価値をあらわす。租税は u に等しい率で，企業がすでに保有している資本ストックに課されることになる。したがってこの課税は資本課徴（capital levy）となる。

減価償却控除が認められると否とにかかわらず，企業の資本ストックはコンスタントであるという，かなり恣意的な仮定を設けてみよう。この場合の控除の年額は，即時的償却であれ経済的減価償却であれ，同じ額であるはずである。いいかえれば各期において，一定の資本ストックの価値を維持するのに必要な資本財購入額——これは即時的償却のもとで認められる控除額である——は，現存の資本ストックの現実の減価償却——これは経済的減価償却による控除額である——にちょうど等しくなければならない。資本ストックがコンスタントであるという仮定のもとでは，二つの減価償却の方法によって生ずる控除額が等しいということは，そのときの租税は資本課徴になることを意味する。なぜなら，財政当局がうえに述べた条件のもとで課税するとすれば，租税額は uq_h となりこれは資本課徴を示すからである。

企業は即時的償却，経済的減価償却のいずれの方法によっても同じ租税額を

支払うとしても，両方の減価償却制度のもとで資本ストックが同質のまま維持されていることはないであろう。資本ストックの拡張から生ずる純収益に対する租税には，かなりの差異があるものと思われる。即時的償却の場合には租税はゼロであるし，他方において経済的減価償却の場合にはuの税率で課税されるからである。

このことは，それぞれのケースにおいて最適資本ストックに差異を生ずることを示唆しているように思われる。生産関数がコブ・ダグラス (Cobb-Douglas) 型であると仮定すれば，最適資本ストック K^* は，

$$K^*=\alpha\frac{pQ}{c}$$

で示される[12]。p は産出物の価格を，Qはその量を，cは資本用役の賃借コストを，α は資本についての産出物の弾力性をあらわしている。この式の分母に，経済的減価償却のケースについては（Ⅲ—8）式を代入すれば，そして即時的償却については（Ⅲ—1）ないしは（Ⅲ—9）式を代入すれば，それぞれについて最適資本ストックがえられる。そして，明らかにそれぞれのケースについて最適資本ストックに，差異が生ずるのである。

ここで，利子コストの控除が認められる部分税について検討してみよう。認められるべき利子コスト控除は，課税後購入される資本資産の残存価値に等しい資金に対する利子に限定されるべきである。もしそうでないとすれば，租税が部分税のタイプであるかぎり，課税される企業は無限に借入れをし，課税されない産業あるいはセクターにその資金を投資し，そしてなお利子コストを租税控除しようとするであろう。

経済的減価償却と利子コストの控除が認められる部分税が課されるとすれば，それが課税される産業における資本用役の賃借コストは，(Ⅲ—3)，(Ⅲ—4) および（Ⅲ—5）式によって規定されるといってよい。ただ，（Ⅲ—3）式における r (1—u) の項は，その産業とは別の領域で支配的であるような利子を下回るような利子コストをあらわすと考えてよいであろう。このことは，当該産業において経済的減価償却と利子コストの控除を認める租税が，その産業の領

域外の貸し手の利子収益には課税されないことから生ずるのである。

もし部分税のもとで利子コストの控除および即時的償却控除が認められるとすれば，さきに述べた即時的償却を認める一般税の論議において明らかにしたように，（Ⅲ—3）式におけるzは1に等しくなる。したがって，ここでの資本用役の賃借コストは，一般税の場合と同じように，

$$Ct'=[r(1-u)+\delta]q_{t-1}=Ct-urq_{t-1}$$

となる。利子コストおよび即時的償却控除を認める部分税は，それが課税される産業における賃借コストを低下させることになる。

この場合においてそれは財政当局が，特定の産業の新資産の取得に対して補助金を提供するのと，同意義となるであろう。したがって租税は負になる。租税が誘因となって資本ストックの拡張が生ずる以前の収益から，支払われるべき年々の租税すなわち最初の賃借コスト（$r+\delta$）を稼得する資産に対する年々の租税は，収益の流れのうち減価償却部分に税率を乗じたものとして定式化されうる。なぜなら，さきに述べた仮定により，全利子収益は控除されるが，減価償却については即時的なそれ以上には控除が認められないからである。年々の租税負担の流れの現在価値は，

$$\sum_{t=1}^{\infty}\{u\delta/[r(1-u)+1]^{t}\}q_{t-1}=u\delta/[r(1-u)+\delta]q_0$$

で示される。これは当初の即時的償却の価値 uq_0 よりも小さい(13)。

以上の論議を要約すると，利子コストの控除を認める部分税が賃借コストに対して中立的であるためには，減価償却については経済的なそれが認められねばならない。他方において，利子コストと即時的償却の控除を認めるような部分税は，当該産業に対して補助金が与えられるのと同じ効果をもつので，中立的ではありえない。

(1) 経済的減価償却の定式化については，R. E. Hall and D. W. Jorgenson, "Application of the Theory of Optimum Capital Accumulation", in Tax Incentives and Capital Spending, ed., by G. Fromm, 1971, p. 17. 拙稿，租税政策と投資行動，明大商学論叢 55—2，1972，p. 43参照。

(2) U. K. Hicks, Public Finance, 2nd ed., 1955, pp. 135—136. 巽博一，肥後

和夫訳，新版財政学 p. 145 参照。

(3) M. White and A. White, op. cit , p. 106 参照。

(4) R. E. Hall and D. W. Jorgenson, "Tax Policy and Investment Behavior," American Economic Review, vol. LVII, June, 1967, p. 393参照。

ジョルゲンソンの理論に対していくつかの問題点が指摘されていることも，明らかにしておくべきであろう。R. Agarwala and G. C. Goodson, "An Analysis of the Effects of Investment Incentives on Investment Behaviour in the British Economy," Economica, vol XXXVI, No. 14, November, 1969, pp. 378—379. G. Fromm and P. J. Taubman, Policy Simulation with an Economic Model, 1968, p. 8 参照。

(5) この式はつぎのことに基づいて導き出されたものである。割引率（利子率）をr, 資本用役の賃借コストをc，t時における資本資産1単位当りの購入から生ずるs時における資本投入の量を$e^{-\delta(s-t)}$，減価償却率をδ，資本資産の価格をqであらわすとすれば，t時における資本資産の価格q(t)は，

$$q(t)=\int_t^{\infty} e^{-r(s-t)}\, c(s)e^{-\delta(s-t)}ds$$

で示される（R. E. Hall and D. W. Jorgenson, Application, p. 15参照）。

この式を資本資産を取得した時点（t）について微分すれば，

$$\frac{dq}{dt}=q(t)=\frac{d}{dt}\int_t^{\infty} c(s)e^{-(r+\delta)s+(r+\delta)t}ds$$

$$=(r+\delta)\int_t^{\infty} c(s)e^{-(r+\delta)s+r+\delta)t}ds-c(t)$$

$$=(r+\delta)\cdot q(t)-c(t)$$

となる。したがって

$$c=(r+\delta)q-\dot{q}$$

である。しかし，われわれは期待に関して確実性が認められることを仮定したのであるから，$\dot{q}=0$である。それゆえ，

$$c=(r+\delta)q$$

である。

(6) この場合において逆もまた真である。すなわち，収益を生ずる資産の当初のコストに等しい現在価値をもつ全収益の流れは，資本用役の賃借コストの流れに等しい（M. White and A. White, op. cit., p. 107 参照）。

(7) この（Ⅲ—3）式もまた，ジョルゲンソンによる定式化の別表現である。R. E. Hall and D. W. Jorgenson, Tax Policy, p. 393, Do. Application, pp. 16—17 参照。

(8) この点に関してエルティス (W. A. Eltis) はつぎのように述べている。「適切な投資インセンティブを伴なう高率の利潤課税は，実際には，投資量を増大させるという結合効果をもたらすかもしれない」(W. A. Eltis, "Taxation and Investment," in Problems of Investment, ed., by Sir R. Shone, 1971, p. 16)。

また，税率の上昇につれて投資が増大する条件を求めているものに，W. Haley, "Taxes, the Cost of Capital, and the Firms Investment Decisions," Journal of Finance, vol., XXVI, No. 4, September, 1971, pp. 901—917 がある。

(9) 非中立的な効果がどの程度であるかは，即時的償却引当金が適用される償却資産の量がどれくらい存在するかに依存する (M. White and A. White, op. cit., p. 109. footnote 参照)。

(10) この点に関してジョルゲンソンはつぎのように述べている。「もし課税前の資本コストが不変であるとすれば，投資税信用と課税目的のための減価償却引当金が経済的減価償却に等しいとき，税率の変化は資本用役の価格に影響を及ぼさない。……もし課税後の資本コストが不変であるとすれば，税率の変化は，それらの結合効果が資産の即時的償却費に等しいとすれば，中立的である」(R. E. Hal[1] and D. W. Jorgenson, Application, p. 18)。

また，ブラノン (G. M. Brannon) は，「投資税信用は，種々の税率の投資家の間では加速度償却よりもいっそう中立的である」と述べている (G. M. Brannon, "A Requiem for the Investment Tax Credit," in Tax Incentives: Symposium Conducted by the Tax Institute of America, 1971, p. 190)。

(11) M. White and A. White, op. cit., p. 110 参照。

(12) 利潤を Z'_B, 産出物の価格を p, 産出物の量をQ, 賃金率を w, 労働の量を L, 資本用役の賃借コストを c, 資本量をKとすれば,

$$Z'_B = pQ - wL - cK$$

の関係が成立する。そして企業が利潤の極大化を目標として行動するものとすれば，Z'_B は,

$$Q = F(K, L)$$

の形で示される生産関数に制約される各時点において極大化されねばならない。

利潤極大化の必要条件は，生産要素すなわち投入財の限界生産力がその実質価格に等しいことであるから，つぎのように示される。すなわち,

$$\frac{\partial Q}{\partial L} = \frac{w}{p}$$

$$\frac{\partial Q}{\partial K}=\frac{c}{p}$$

である。そして資本についての産出物の弾力性を α とし，最適資本ストックを K^* で示すとすれば，

$$\alpha\left(\frac{Q}{K^*}\right)=\frac{c}{p}$$

となるであろう。したがって，

$$K^*=\alpha\frac{pQ}{c}$$

となる。なお，最適資本ストックの変化の定式化には，伸縮的加速度係数 (flexible accelerator) が導入されていることを付記しておきたい。D.W. Jorgenson and C. D. Siebert, "Optimal Capital Accumulation and Corporate Investment Behavior," Journal of Political Economy, vol., 76, November-December, 1968, pp. 1124—1127, R. E. Hall and D. W. Jorgenson, Application, pp. 21—22, D. W. Jorgenson, "Econometric Studies of Investment Behavior: A Survey," Journal of Economic Literature, vol., IX, No. 4, December, 1971, pp. 1111—1113, pp. 1116—1117 参照。

(13) M. White and A. White, op. cit., pp. 112—113 参照。

〔IV〕 サミュエルソン，ブラウンおよびマスグレーブに対するコメント

これまで，租税を一般税と部分税に分けて，それぞれが経済的減価償却控除を認めるかどうか，即時的償却を認めるかどうかによって，また利子コストの控除を認めるかどうかによって，資本用役の賃借コストに対して及ぼす効果に差異が生ずることをみてきた。このような論議にしたがってサミュエルソン，ブラウンおよびマスグレーブの所説を整理しておく必要があろう。

サミュエルソンの見解は，経済的減価償却の控除を認める一般税が中立性を維持するというものである。かれの中立性のインプリケーションは，租税をネグレクトした場合に資産の当初のコスト——これは所与である——に等しい現在価値をもつ収益の流れは，ひとたび租税が課されたとしても同じ現在価値をもちつづけるであろうというものである。すなわち，サミュエルソンは収益の流れの現在価値不変ということに，中立性の基準を求めたのである。

しかしこのような基準は，資本用役の賃借コスト不変の基準に置き換えることができるように思われる。すなわち，サミュエルソンのいう収益の流れは賃借コストの流れであるといってよい。かれの記号にしたがって，利子率（コンスタントと仮定）をi，t期首の資産のコストをV_t，j期の収益をN_jとするとその現在価値は資産のコストに等しくなければならないのであるから，V_tとN_jとの関係はつぎのように示される。すなわち，

$$V_t=\sum_{j=t}^{n}\frac{N_j}{(1+i_t)(1+i_{t+1})\cdots\cdots(1+i_j)}$$

$$=\sum_{j=t}^{n}N_j/(1+i)^{j-t+1}=N_t/(1+i)+N_{t+1}/(1+i)^2\cdots\cdots$$

$$+N_n/(1+i)^{n-t+1}$$

$$V_{t-1}=N_{t+1}/(1+i)+N_{t+2}/(1+i)^2\cdots\cdots+N_n/(1+i)^{n-t}$$

$$=V_t(1+i)-N_t$$

である[1]。したがって，

$$N_t=V_t-V_{t+1}+iN_t$$

である。これは減価償却プラス利子率に他ならないから，（Ⅲ－1）式と同じ意味をもつことになる。

このようにみてくると，課税によっても収益の流れの現在価値がコンスタントであるならば，そのような租税は中立的であるとするかれの見解は，資本用役の賃借コストがコンスタントという中立性を基準にした論議と軌を一にしていると考えられる。このような理由で，サミュエルソンの場合は一般税が経済的減価償却の控除を認めるものであるとすれば，中立的な効果をもつことを指摘しているものと結論づけることができる。

ブラウンの分析もまた，租税が将来収益の流れに対して及ぼす効果を基準にしてなされている。そしてかれの分析では，企業は「支出額の将来の純収益の現在価値の，そのコストに対する超過額を基礎として耐久財に対する種々の可能な支出のランクづけをする[2]」と考えられている。したがって，企業はその差額が正であるような，すなわち投資利回りが利子率に等しいか，あるいはそ

れを超過するようなすべての支出表をつくることになる。

したがって，その超過分が正であるかぎり，企業は耐久財を購入し，純収益の流れが資産の取得コストに等しい現在価値となるとき，その購入を中止する。資本用役の賃借コストをカバーするに充分な年々の収益がえられるかぎりは，資産の購入が行なわれる。かれの分析では租税が認める減価償却の効果は，企業にとって資産の取得コストの低下として示されている。この取得コストの低下が税率に比例する以下のものであれば，インセンティブは生じないのである。

ブラウンは，企業所得に課税されないような投資家の所得の代替的な源泉があり，利子は企業にとって控除可能な費用とはみなされないという仮定を設けていると理解すべきである。したがって，企業が将来の租税を割り引くことにより現在価値を求めるために用いるべき利子率は，租税によって影響をうけることはないはずである。換言すれば，かれの中立性の論議は利子コストの控除が認められない部分税に関するものである。そしてこのような部分税のもとで，即時的償却が認められるとすれば，すなわち新投資に対する租税がゼロであるとすれば中立性は維持されるのである。かりに新投資に課税されると仮定して，その租税がどのようなものであっても，それは租税導入に先立って取得されている資産に対して，資本課徴するのと同じことになるであろう。またもし利子コストが控除されるとすれば，それはもはや中立的ではありえず，資本ストックに対して刺激的な効果をもつであろう(3)。

マスグレーブは，中立性の基準を国内割引率の不変，あるいは償却しうる資産に対する国内収益率の比例的変化に求めて，論議を展開している。そしてその結論は，新投資に対して課される租税はゼロであることを意味する即時的償却が，国内割引率に対して中立的な効果をもつということである。このようなマスグレーブの議論もまた，資本用役の賃借コスト基準に置き換えることができるように思われる。

さきに仮定したような完全な資本市場において，国内収益率は市場利子率に等しい。経済的減価償却控除を認める一般税は，資本用役の賃借コストを変化

させないばかりでなく，資産によって創出される利子収益に対する租税となる。利子に対して課税されるとすればすべての利子収益は減少する。したがってこのような租税は，国内収益率の比例的変化をもって中立的であるとするマスグレーブの基準に一致することになる。利子コストおよび経済的減価償却の控除を認める部分税は，われわれが展開してきたフレームワークのなかでは，ゼロの租税を意味した。これもまた，国内収益率不変ということを中立性とするかれの基準に合致する。最後に，利子コストが非控除の部分税のケースでは，即時的償却が賃借コストを不変のままにしておく。これは新投資に対するゼロの租税を意味するのであるから，またマスグレーブの基準を満たすことになる。

資本用役の賃借コスト不変の基準に照して，マスグレーブの分析を検討すれば，うえに述べたような3つのケースが示唆されるように思われる。〔Ⅱ〕において，マスグレーブには中立性に関していくつかの可能性があると指摘したのは，このことである。しかしながらかれ自身は，即時的償却が中立的な効果をもち，そのとき租税がゼロであることを結論づけているだけである。「利子コストの租税上の取扱いに言及することなしに，そしてその租税が一般税であるか部分税であるかをエクスプリシットに示すことなしに[4]」，そのような結論を導き出していることに留意すべきである。

かれは，われわれがこれまで論議してきたような中立性に合致しないような状況のなかで，かれの基準が即時的償却によって満たされると考えているのかもしれない。かれは，ゼロの租税負担の結論を導き出すにあたって，つぎのような仮定をしている。すなわち，即時的償却によって提供される租税の払戻しは直接に投資されるということである。この払戻しは，課税前の国内収益率に基づいて投資される。したがって，投資家は負担すべき租税額をカバーするに充分な額を稼得するであろう[5]。しかしこのような仮定は，資本ストックの租税誘因的な拡張を意味するように思われる。また，国内収益率がこのような拡張によって影響されないという仮定も必要になると思われる。このようにみてくると，マスグレーブ自身の中立性論議はブラウンと同じ立場にあるようにみ

えながら，いくつかの可能性を含むように思われる。

(1) P.A. Samuelson, op. cit., p. 605 参照。
(2) E. C. Brown, op. cit., p. 302. 邦訳 p. 101。
(3) ibid., p. 314. 邦訳 pp. 114—115 参照。
(4) M. White and A. White, op. cit., p. 115.
(5) このことに関する数字例が，マスグレーブによって提示されている。R. A. Musgrave, op. cit., pp. 343—344. 邦訳 pp. 510—511参照。

〔V〕むすび

これまで租税をヒックス的な分類にしたがって，一般税と部分税とに分け，それぞれが企業に対して課された場合に資本用役の賃借コストがコンスタントであるための条件を求めてきた。そして，課税が賃借コストをコンスタントにしておくならばその租税は中立的であるとする基準が満たされるか否かは，結局のところ，控除が認められる減価償却のタイプがどのようなものであるか，また利子コストの控除が認められるかどうかに依存することが，明らかになった。

投資ビヘイビィアに対する租税政策の効果を知るためのアプローチの一つとして，租税の中立性について考察してきたのである。このような試みは，分析的フレームワークを設定するためにはいささか有益であるかもしれない。しかし残された問題もある。とくに重要なのは，一般税と部分税の適用の基準，および部分税が適用されるべき産業やセクターの選定の基準であろう。この点については，まったく考慮を払わなかった。これまでの論議では，完全な資本市場を含む競争的な経済を想定してきたのであるが，この仮定を修正しなければならないようなファクターが存在するとき，この問題は無視しえないものになるであろう。これは，今後解明しなければならない課題であろう。

(1973・10・3)