

# 配当軽課制度廃止の経済的効果

—89年法人税改革の分析—

岩本 康志

## 1 序論

シャープ以来の抜本的改革を目指した、いわゆる竹下税制改革は、1988年12月24日に税制改革関連6法案が成立し、そのスタートを切った。この税制改革の最大の焦点は89年4月より導入された消費税にあったが、法人税制についても重要な改革が盛り込まれている。この改革の考え方の指針を提示した政府税調の「税制改革についての中間答申」(88年4月)は、法人税制の現状について、その負担水準は国際的にみて相当高い水準に達している、という認識を示している。そして、その原因として、わが国では法人税率の引き上げがおこなわれた一方、他国では課税ベースの拡大と法人税率の引き下げがなされてきたことを指摘している。そして、このような税負担の国際的格差が「空洞化」現象を引き起こすという懸念を示し、そのために、法人税率については引き下げを図り、また引当金・租税特別措置については、課税ベースの拡大という観点から見直しを図ることが適当である、とした。

以上のような改革の理念に現われた法人税の負担概念を表現するのは、大蔵省の計算になる「実効税率」である。この「実効税率」は、表面税率を加工して得られる数値であるが、表面税率がそのまま企業行動に与える影響を表現するものと考えるのは、経済学的には大きな問題が

ある。このことから、投資決定に影響を与える資本コストへの法人税の攪乱効果の分析がこれまで多数おこなわれてきた。その例をあげれば、岩田・鈴木・吉田(1987)、Kikutani and Tachibanaki(1987)、Shoven and Tachibanaki(1988)、田近・林・油井(1987)、田近・油井(1988)等がある。しかし、資本コストへの影響を考察した従来の分析枠組みでは、改革の2番目の視点である課税ベースの拡大の議論については、何の政策的含意ももたなかった。そこで本稿では、Iwamoto(1988 a)、Slemrod(1987)の議論の延長として、平均実効税率への税制改革の影響を評価することによって、改革の税収効果を資本コストの攪乱効果と同時に考察することをおこなう。

このように、平均・限界実効税率を同時に考察することは、法人税の経済的効果を分析するための非常に有益な手法を提供してくれる。Auerbach(1983 a)、Iwamoto(1988 a)が議論したように、法人税のもたらす税負担は、資本が投下されるときに資本コストへの攪乱として生じる部分と、既存の資本の市場価格の再評価によって発生する定額税効果の2つから構成される。前者は新しい資本への負担、後者は古い資本への負担と呼ぶこともできる。Iwamoto(1988 a)は、平均・限界実効税率を組み合わせることにより、法人税収をこの2つの効果の税収へ分解する手法を示した。この新しい資本と古い資本への税負担の問題は、米国の最近の法人税改革論争で重要な論点となったものであるが、わが国の改革の論議では、表立ってとりあげることのなかった問題である。そこで本稿では、Iwamoto(1988 a)で提示された分析手法に

本稿は、1988年理論・計量経済学会大会(京都大学、9月24日)の報告論文である岩本(1988 b)を改訂したものである。旧稿に対しては、貝塚啓明教授、小椋正立教授より有益なコメントを頂いた。また、レフェリーからの指摘は本稿の改善に大いに役だった。ここに記して感謝の意を表したい。

のっとり、限界・平均実効税率を並用することによって、税制改革が新しい資本と古い資本との負担関係におよぼす影響を考察する。こうした、古い資本への税負担問題は、分析の角度をかえ、法人税の株価への影響として、Auerbach and Hines(1987), Cutler(1988), Downs and Hendershott(1987), Lyon(1989)等によって研究されてきた。本稿のシミュレーションにおいても、今回の税制改革が株価にどのように影響するのかを Tobin の平均  $q$  を用いて考察している。

税制改革の分析をおこなう過程において、本稿ではとくに、改革項目の1つである配当軽課制度の廃止の影響を、配当課税をめぐる最近の論争と関連させながら、議論することに力点を置いている。岩田・鈴木・吉田(1987)では、配当軽課制度の資本コストへの影響を、「伝統的な見解」と呼ばれる King(1977), King and Fullerton(1984)等の理論的枠組みにしたがって考慮している。しかし、これに対して、企業の資金調達政策に関する異なる仮定のもとでは、資本コストは配当軽課制度の影響を受けないとする、「新しい見解」が、Auerbach(1979), Bradford(1981), King(1974)によって主張された。配当課税をめぐる伝統的な見解と新しい見解はまったく対立した含意をもたらすため、最近の資本所得課税の議論のなかでも大きな注目を集めた分野であり、両見解の成否をめぐる Auerbach(1984), Poterba and Summers(1983, 1984, 1985)等の実証研究がなされてきた。さらに、この2つの見解は米国の税制改革の評価にも重要な影響をもつことが、Fullerton and Henderson(1987), Fullerton and Mackie(1989)で示されている。そこで、本稿では、2つの見解の立場での税制改革の影響をそれぞれ計測し、その比較分析をおこなうことにより、配当課税をめぐる論争が今回の税制改革の評価にどのような影響を与えるか、を検討していきたい。

本稿の構成は、以下の通りである。つぎの2節では、配当課税に関する伝統的な見解と新しい見解の含意について説明したあと、Iwamoto

(1988 a)の議論にしたがって、法人税の経済的効果が攪乱税効果と定額税効果とに分解できることをのべる。3節では、今回の改革スケジュールに基づいた法人税制改革のシミュレーション分析をおこなう。ここでは、配当課税をめぐる見解の相違は、税制改革が新しい資本と古い資本への負担関係に与える効果の結論に大きな違いをもたらすことが示される。最後に、4節では本稿の結論が要約される。

## 2 理論的枠組み

2節では、法人税改革のシミュレーション分析のための、理論的枠組を説明する。まず2.1節では、配当軽課制度の廃止の影響を評価する際に重要な役割を果たす、配当課税をめぐる2つの見解について説明し、それぞれの立場での資本コスト、平均実効税率、平均  $q$  を導出する。そして、2.2節では、平均・限界実効税率を使用して、法人税の経済的効果を攪乱税効果と定額税効果に分解する手法を説明する。

### 2.1 配当課税をめぐる伝統的な見解と新しい見解

配当軽課制度の経済的効果を論じる際には、配当課税の資本コストに与える影響をめぐる最近の研究の大きな論争点を避けては通れない。ここでは、この問題に簡単に触れることにしよう。

まず、伝統的な見解と呼ばれる立場では、配当課税はつぎのような経路で資本コストに影響を与える。企業の資金調達手段としては、借入れ、内部留保、新株発行の3種類が考えられるが、配当課税はこのうちの新株発行による資金調達コストに対して攪乱効果をもつ。税引き後収益率を  $\rho$ 、配当所得税率を  $\theta$  とすると、新株発行の資金調達コストは  $\rho/(1-\theta)$  で表される。伝統的な見解では、企業は3種類の調達手段から固定的な比率で資金調達をおこなうと想定するため、投資資金全体の資金調達コスト(割引率)はそれぞれの資金調達コストの加重平均として表される。このことから、配当課税は、新株発行による資金調達コストに対する影響を通

して、最終的に資本コストに影響を与える。実効税率を計測した研究として著名な King and Fullerton(1984)で用いられた理論モデルは、このような想定をとっている。

これに対して、Auerbach(1979), Bradford(1981), King(1977)等による新しい見解では、企業は自由に資金調達比率を操作できると考えている。そして、この想定のもとでは、配当課税は資本コストに影響を与えないという結論が導き出される。その理由は、以下の通りである。内部留保の資金調達コストは、キャピタルゲイン税率を  $\zeta$  とすると、 $\rho/(1-\zeta)$  と表される。日本をはじめとするほとんどの国では、配当所得税率はキャピタルゲイン税率よりも高いことから、新株発行の資金調達コストは内部留保の資金調達コストを上回っている。したがって、内部留保が豊富な場合には、必要な投資資金はすべて内部留保によって調達され、残余が配当として分配されることになる。こうして、新株発行の資金調達コストは資本コストの決定式に登場しなくなり、その結果、配当課税は資本コストに影響を与えなくなる<sup>1)</sup>。

以上が、配当課税をめぐる2つの見解の理論的な相違点であるが、実証分析の次元ではさらに注意しなければならない問題がある。それは、King and Fullerton(1984)の理論モデルでは、新株発行による資金調達比率は非常に小さな値となり、数量的な面では伝統的な見解は新しい見解に近いものになってしまう点である。そのため、Fullerton and Henderson(1987)では新株発行による資金調達比率を、現実の観測値の5%とする場合を新しい見解のケース、内部留保による調達比率と等しい33%に引き上げた場合を伝統的な見解のケースとしている。しかし、資金調達比率の変更だけによって2つの見解を表現しようとする、このような試みは、上に説明した両見解の理論的な相違点とはうまく対応していない。

そこで、本稿では、理論的枠組みとシミュレーション分析を整合的におこなう手法をあらたに提供することにしたい。そのためにまず、伝統的な見解の定式化については、King and Ful-

lerton(1984)とは違って、Auerbach(1983 b), Poterba and Summers(1985)による、配当性向が固定されているという制約を考える<sup>2)</sup>。このような想定のもとでも伝統的な見解の含意が導かれ、岩本(1989)は日本の法人税制のもとでの資本コスト等の決定式を導出している。本稿では、この岩本(1989)の結果を伝統的な見解の定式化として用いる。そして、本稿の付録では、Auerbach(1979), Bradford(1981)等の理論モデルと対応した形で、新しい見解のもとでの資本コスト、平均実効税率の計算式を導出している。以下では、この2つの見解のもとでの、シミュレーション分析に使用する主要な変数の計算式を対比させて説明する。

限界実効税率は資本コストに対して発生する攪乱効果で税負担を計測しようとする概念である。日本の税制の特徴を考慮にいれた場合の資本コスト  $c-\delta$  の決定式は

$$c-\delta = \frac{r}{1-\tau} + \frac{\tau}{1-\tau} \delta - \frac{\tau}{1-\tau} z(\rho-\pi+\delta) - \frac{\tau}{1-\tau} h\rho \quad (1)$$

となる。ここで記号は、 $c$ が資本のユーザーコスト、 $\delta$ が経済的減耗率、 $\tau$ が事業税における損金算入を考慮した実質的な表面税率、 $z$ が減価償却の現在価値、 $\rho$ が株主の要求する収益率、 $\pi$ がインフレ率、 $h$ が引当金・準備金積立比率である。資金調達コストを表す  $r$  は、配当課税をめぐる2つの見解の間で異なってくる。伝統的な見解では、岩本(1989)で示されたように

$$r = (1-b)(1-ad)\rho + b(1-\tau)i - \pi \quad (2)$$

となるのに対して、新しい見解では、付録で計算されたように

$$r = (1-b)\rho + b(1-\tau)i - \pi \quad (3)$$

となる。ここで、 $b$ は借入れ比率、 $a$ は配当性向、 $d$ は配当軽減制度による配当分の税率軽減分、 $i$ は借入れの名目利子率である。すなわち、伝統的な見解のもとでは、配当分に適用される税率軽減分が企業の資金調達コストに影響を与えるのに対し、新しい見解のもとでは、配当軽減制度は資金調達コストへ影響を与えない。 $d=0$ でない限り、2つの見解で資本コストは異

なった値をとる。一方、税制が存在しない場合の資金コストは

$$\bar{r} = (1-b)\rho + bi - \pi \quad (4)$$

となり、限界実効税率は

$$MTR = \frac{c - \delta - \bar{r}}{c - \delta} \quad (5)$$

で定義される。

一方、平均実効税率は資本所得に対する法人税支払額の割合で定義される。従来、この平均実効税率は実際の法人税支払額を用いて計算されることが多かったが、企業活力研究所(1986)、Slemrod(1987)は斉一成長経路上での仮想的な平均実効税率の計算方法を提示した。さらに、この仮想的な平均実効税率は、あとで示すように限界実効税率およびTobinの平均 $q$ と密接な関係をもち、非常に有益な分析道具となるので、本稿でもこの仮想的な平均実効税率を計測する。このため、現実の税支払額をベースにした平均実効税率とは概念、数値ともに違いが生じることに注意されたい。

軽減税率を適用される配当支払額が2つの見解の間で異なっているため、平均実効税率の計算も両見解で異なっている。伝統的な見解のもとでは、配当は企業の可処分利益の一定割合 $\alpha$ であると仮定されたので、平均実効税率は岩本(1989)で導出されたように、

$$\begin{aligned} ATR = & \frac{1}{c - \delta} \frac{t}{1 - ad} [c - \gamma(\delta + g) \\ & - bi - h(g + \pi)] \\ & - \frac{1}{c - \delta} \frac{ad}{1 - ad} (c - \delta + \pi - bi) \quad (6) \end{aligned}$$

となる。ここで、 $t$ は平均実効税率を計算する際に用いる実質的な表面税率、 $g$ は実質資本ストックの成長率を表す。また $\gamma$ は、減価償却額の投資に対する比率を表す。(6)式の右辺の第1項の大括弧内は法人税の課税ベースを表し、粗資本所得 $c$ から減価償却 $\gamma(\delta + g)$ 、借入れ金の利払い $bi$ 、準備金・引当金計上額の純増 $h(g + \pi)$ を控除したものである。したがって、(6)式の右辺第1項は基本税率の適用による平均税率を表す。また、第2項は配当軽減制度による減収効果分を表す。一方、新しい見解では、配

当は投資資金として必要な内部留保が決定されたあとの残余として受動的に求められることから、付録で計算されたように、平均実効税率は、

$$\begin{aligned} ATR = & \frac{1}{c - \delta} \frac{t}{1 - d} [c - \gamma(\delta + g) \\ & - bi - h(g + \pi)] \\ & - \frac{1}{c - \delta} \frac{d}{1 - d} [c - bi + b(g + \pi) \\ & - (\delta + g)] \quad (7) \end{aligned}$$

によって求められる。

生産関数が1次同次、市場が完全競争的である場合には、企業の(株式と借入れを合計した)市場価値総額と企業の保有する資本の再調達価値の比であるTobin(1969)の平均 $q$ は、限界 $q$ から導出できることがHayashi(1982)によって示された。平均 $q$ および限界 $q$ の長期均衡値は、法人税の存在する場合には1から乖離するが、この現象を利用して法人税の株価への影響を調べる研究がAuerbach and Hines(1987)、Cutler(1988)、Downs and Hendershott(1987)、Lyon(1989)等によってなされてきた。本稿でも彼らと同じ問題意識に基づき、今回の税制改革が企業価値へ与える影響を考察するために、平均 $q$ を計測する。

伝統的な見解のもとでの平均 $q$ は、岩本(1989)で示されたように

$$\begin{aligned} q = & 1 - \frac{\tau(z+h)}{1-ad} + \frac{\tau(\gamma-z)(\delta+g)}{(1-ad)(\rho-\pi-g)} \\ & + \frac{v[c-\gamma(\delta+g)-bi-h(g+\pi)]}{(1+\rho)(1+v+g+\pi)} \quad (8) \end{aligned}$$

として表される。ここで、 $v$ は事業税率である。平均 $q$ の第2項は減価償却制度と引当金・準備金制度によって既存の資本の市場価格が低下する効果を表す。限界 $q$ はあらたに投下される資本に関する変数なので、すでに存在する資本への税制の影響は、平均 $q$ には反映されるが、限界 $q$ には反映されない。(8)式の第3項と第4項はこの平均 $q$ と限界 $q$ の乖離を表す部分である。第3項は過去に投資された資本の減価償却が損金算入されることによって、将来の法人税が節約される額の現在価値の部分に、第4項は前年度の事業税が損金算入されることによって、今年度の法人税が節約される部分に

対応している。一方、Auerbach(1979)の指摘にもあるように、新しい見解のもとでの平均  $q$  は伝統的な見解のもとでのそれとは異なった値をとり、付録で示されたように、

$$q = \frac{1-b}{1-d} + b - \tau \frac{z+h}{1-d} + \frac{\tau(\gamma-z)(\delta+g)}{(1-d)(\rho-\pi-g)} + \frac{\tau v[c-\gamma(\delta+g)-bi-h(g+\pi)]}{(1-d)(1+\rho)(1+v+g+\pi)} \quad (9)$$

のように変化する。(9)式の第1項と第2項は、(8)式の第1項に対応しており、新しい見解のもとでは、配当軽減制度は株式の市場価値を上昇させることを示している。また、(9)式の第3項以降は(8)式の第2項以降とそれぞれ対応している。

## 2.2 法人税の攪乱税効果と定額税効果

以上のように、限界実効税率、平均実効税率、平均  $q$  の計算式はいずれも、配当課税をめぐる2つの見解の間で異なっている。しかし、どちらの見解のもとでも、これらの変数の間には、Iwamoto(1988 a)で示されたような

$$ATR = MTR + \frac{\rho - \pi - g}{c - \delta} (1 - q) \quad (10)$$

が成立する。伝統的な見解での(10)式の証明はすでに岩本(1989)で、新しい見解のもとでの証明は本稿の付録ではじめて与えられる。

(10)式の意味するところは、左辺の平均実効税率で表された法人税の税収は右辺の第1項の資本コストへの攪乱から挙げられる税収と、第2項の既存資本の市場価値の再評価から得られる税収の2項目に分解できる、ということである。第1項は資本が新規に投資される段階での税負担、第2項は資本が据え付けられた後に負う負担である、といいかえることもできる。この意味から平均・限界実効税率の意味を解釈し直すと、限界実効税率は資本が新しく投下される段階での税負担を問題としているのに対し、平均実効税率はすべての税負担を考慮するという観点から、新しい資本の税負担ばかりでなく、古い資本の税負担もその計算に取り込んでいる、ということができる。

また別の側面から(10)式を解釈すると、第1

項は投資決定の際に、資本コストに加えられる攪乱効果を表すと見なすこともできる。すでに存在している資本ストックは企業にとって与件であることから、(10)式第2項から挙げられる税収は資源配分に攪乱をもたらさない。したがって、第2項は定額税的な効果によって得られる税収を表す。このことから、Iwamoto(1988 a)が提示したつぎのような尺度を利用するのが分析上、有益である。法人税のすべての税収のうち、攪乱の効果によるものを、

$$\text{攪乱税シェア} = \frac{MTR}{ATR} \quad (11)$$

また、非攪乱の効果によるものを、

$$\text{定額税シェア} = 1 - \text{攪乱税シェア} \quad (12)$$

と呼ぶことにしよう。この2つの尺度は、法人税の2つの効果(攪乱税効果と定額税効果、あるいは新しい資本への負担と古い資本への負担)の相対的な重要度を数量的に表現したものと見える。

## 3 法人税制改革の評価

今回の改革にあたって、自民党「税制の抜本的改革大綱」(88年6月)では、普通法人の税率については留保分を現行の42%から、40%(89年度)、37.5%(90年度)へと段階的に引き下げるとしている。このような基本税率の引き下げにより、留保分の基本税率は4.5%ポイント引き下げられるのに対して、配当分の基本税率は現行32%から、35%(89年度)37.5%(90年度)へと総計5.5ポイント引き上げられる。留保分の法人税率の引き下げと、配当軽減制度の廃止は、それぞれ投資誘因、税収効果について、異なった方向に作用するものと思われる。そこでまず、この2つの効果を分離して考察したあと、今回の改革を両者の組み合わせとして評価することにしよう<sup>3)</sup>。

シミュレーションをはじめる前に、ベンチマークとなる現行税制(88年度)の各変数の構成方法を説明しよう。2節で示された計算式に代入するパラメータ値は岩本(1989)の推計の最近時点である87年度の数値を利用しており、表1のようにまとめられる。このうちいくつかのバ

表1 パラメーター一覧

		$u$	$u_R(1+u_L)$
$\delta$	0.130		
$\rho, i$	0.0585	$d$	$(u_R - u_D)(1+u_L)$
$\pi$	0.0028	$u_R$	0.42
$g$	0.04	$u_D$	0.32
$b$	0.478	$u_L$	0.173
$\alpha$	0.347	$v$	0.12
$z$	0.587	$h$	0.0240

(注)  $u_R$  は基本税率(留保分),  $u_D$  は基本税率(配当分),  $u_L$  は地方税の法人税割税率。

ラメータは、岩本(1989)では、機械・装置、建物・構築物の2種類に分割して計算されているが、本稿では資本ストックシェアで加重平均して用いている。シミュレーションは88年から90年の3年間にわたっておこなわれているが、この間に改革によって変更される税制パラメータ以外のパラメータは一定である、と仮定する。

### 3.1 基本税率の引き下げ

第1のシミュレーションは、現行税制の留保分42%、配当分32%の基本税率から、配当軽減制度を存続させたまま、89年度には留保分40%、配当分30%、90年度には留保分37.5%、配当分27.5%と段階的に税率を引き下げるという想定のもとでおこなう。配当課税に関する2つの見解のもとでのシミュレーション結果が表2に示されている。(A)欄が伝統的な見解、(B)欄が新しい見解のもとでの数値を表している。また、88年時点からの変化分を括弧内に表示してある。

税率変更による変数の変化に関しては、どちらの見解でも大きな違いはないので、(A)欄にしたがって、変数の動きを見てみよう。88年から90年にかけて、法人税率は4.5ポイント引き下げられるが、これにともない、資本コストは0.8ポイント低下する。また、限界実効税率は45.3%から40.5%へと4.8ポイント低下、平均実効税率も44.2%から39.4%へと、4.8ポイント低下する。実効税率の低下は当然予想されることであるが、基本税率の低下幅以上に下落している点が興味深い。平均 $q$ は、約0.6%低下する。これは、基本税率引き下げにより、株価が約1%( $=0.006/[1.06-0.48]$ )下落することを意味している<sup>4)</sup>。

表2 基本税率引き下げの影響

	(A) 伝統的な見解	(B) 新しい見解
資本コスト(%)		
1988	10.17	10.45
1989	9.79 (-0.38)	10.05 (-0.40)
1990	9.35 (-0.82)	9.60 (-0.85)
限界実効税率(%)		
1988	45.25	46.69
1989	43.10 (-2.15)	44.59 (-2.10)
1990	40.45 (-4.80)	42.00 (-4.69)
平均実効税率(%)		
1988	44.22	44.57
1989	42.08 (-2.14)	42.42 (-2.15)
1990	39.44 (-4.78)	39.79 (-4.78)
平均 $q$		
1988	1.066	1.142
1989	1.063(-0.003)	1.139(-0.003)
1990	1.060(-0.006)	1.135(-0.007)
攪乱税シェア(%)		
1988	102.3	104.8
1989	102.4 (0.1)	105.1 (0.3)
1990	102.6 (0.3)	105.5 (0.7)
定額税シェア(%)		
1988	-2.3	-4.8
1989	-2.4 (-0.1)	-5.1 (-0.3)
1990	-2.6 (-0.3)	-5.5 (-0.7)

(注)  $u_R$  0.40(89年度), 0.375(90年度)。括弧内はそれぞれの変数の88年度からの変化分を示す。

ベンチマークでの攪乱税シェアは102.3%であるが、これは、88年度の現行税制の経済的効果が、資本コストへの攪乱のみを発生させる純粋な法人税によって挙げられた税収のうち、2.2%( $=2.3/102.3$ )を既存資本の所有者に一括して補助金として手渡すという政策の効果と相等しいことを意味している。この攪乱税シェアは0.3ポイント上昇して、攪乱税効果の増加が見られる。

### 3.2 配当軽減制度の廃止

表3には、配当軽減制度廃止のシミュレーション結果が示されている。表3の(A)欄には、表2でおこなわれたシミュレーションから配当軽減制度を撤廃した(配当分の税率を留保分の税率に等しくする)場合の諸変数の値を示してある<sup>5)</sup>。配当軽減制度が存在しない場合には、配当課税に関する2つの見解の相違点はないため、(A)欄の結果は2つの見解での共通な結果となる。(B)欄には、伝統的な見解のもとでの

表3 配当軽課制度廃止の影響

	(A) 配当課題 制度廃止	(B) 伝統的な見解 での変化分	(C) 新しい見解 での変化分
資本コスト(%)			
1988	10.45	0.28	0.00
1989	10.05	0.26	0.00
1990	9.60	0.25	0.00
限界実効税率(%)			
1988	46.69	1.44	0.00
1989	44.59	1.49	0.00
1990	42.00	1.55	0.00
平均実効税率(%)			
1988	45.74	1.52	1.17
1989	43.63	1.55	1.21
1990	41.05	1.61	1.26
平均 $q$			
1988	1.064	-0.002	-0.078
1989	1.061	-0.002	-0.078
1990	1.058	-0.002	-0.077
攪乱税シェア(%)			
1988	102.1	-0.2	-2.7
1989	102.2	-0.2	-2.9
1990	102.3	-0.3	-3.2
定額税シェア(%)			
1988	-2.1	0.2	2.7
1989	-2.2	0.2	2.9
1990	-2.3	0.3	3.2

(注)  $u_D$  0.42(88年度), 0.40(89年度), 0.375(90年度).

配当軽課制度を廃止した場合の変化(表2の(A)欄から表3の(A)欄への変化)が示されている。90年度の数値を見ると、配当軽課制度の廃止は、資本コストを0.25ポイント引き上げ、平均・限界実効税率を1.6ポイント引き上げる。株価は約0.3%低下し、攪乱税シェアも約0.2ポイント低下する。(B)欄を逆の角度から見ると、配当軽課制度の存在は、資本コストを引き下げるとともに、株価を引き上げることによって、古い資本に対する定額補助金の割合を大きくする働きをもっていたことがわかる。

一方、(C)欄には新しい見解のもとでの配当軽課制度の廃止による変数の変化(表2の(B)欄から表3の(A)欄への変化)が示されている。この場合の配当軽課制度の廃止は資本コスト、限界実効税率を変化させず、平均実効税率を1.3ポイント引き下げる。さらに、株価は約12%も下落する。新しい見解のもとでは、配当軽課制度の経済的効果は、定額補助金のもつ効果に等しく、この措置の廃止は、定額税シェアを3.2

表4 税制改革スケジュールの影響

	(A) 伝統的な見解	(B) 新しい見解
資本コスト(%)		
1988	10.17	10.45
1989	9.92 (-0.25)	10.05 (-0.40)
1990	9.60 (-0.57)	9.60 (-0.85)
限界実効税率(%)		
1988	45.25	46.69
1989	43.85 (-1.40)	44.59 (-2.10)
1990	42.00 (-3.25)	42.00 (-4.69)
平均実効税率(%)		
1988	44.22	44.57
1989	42.87 (-1.35)	43.07 (-1.50)
1990	41.05 (-3.17)	41.05 (-3.52)
平均 $q$		
1988	1.066	1.142
1989	1.062(-0.004)	1.098(-0.044)
1990	1.058(-0.006)	1.058(-0.084)
攪乱税シェア(%)		
1988	102.3	104.8
1989	102.3 (0.0)	103.5 (-1.3)
1990	102.3 (0.0)	102.3 (-2.5)
定額税シェア(%)		
1988	-2.3	-4.8
1989	-2.3 (0.0)	-3.5 (1.3)
1990	-2.3 (0.0)	-2.3 (2.5)

(注)  $u_R$  0.40(89年度), 0.375(90年度).  $u_D$  0.35(89年度), 0.375(90年度). 括弧内の数値はそれぞれの変数の88年度からの変化分を示す。

ポイント高める働きをもっているといえる。したがって、配当軽課制度の影響にとって、2つの見解の違いは大きな違いをもたらすことが、ここで指摘できる。

### 3.3 税制改革スケジュールの評価

基本税率の引き下げと配当軽課制度の廃止を組み合わせた自民党大綱による改革スケジュールのシミュレーションを示したのが表4である。表2と同様、(A)欄が伝統的な見解、(B)欄が新しい見解のケースを指す。今回の改革では88年度から3年間にわたって、段階的に税率を変更していくので、表4には改革による3年間の変数の動きが表示してある。

伝統的な見解のもとでは、基本税率の引き下げと配当軽課制度の廃止の2項目は、平均・限界実効税率を反対の方向に動かす働きをもつ。したがって、両者の組み合わせた実際の改革では、2つの効果の大小関係によって、実効税

率の動きが決定される。表4を見ると、平均・限界実効税率はともに低下しており、基本税率引き下げの実効税率への効果が配当軽減制度廃止の効果を上回ったことがわかる。一方、新しい見解のもとでは、配当軽減制度の廃止は限界実効税率には影響を与えないので、限界実効税率は基本税率の引き下げの影響によって低下する。また、株価に与える影響は両者ともに、株価を引き下げる効果をもつので、改革案でも株価は下落することになる。とくに新しい見解のもとでは、株価は約13%も下落する。

攪乱税・定額税シェアの影響については、伝統的な見解のもとでは、興味深いことにそのシェアはまったく変化しない。すなわち、2つの改革項目の効果がちょうど相殺しあって、シェアは変化しなかったものと考えられる。したがって、伝統的な見解の立場では、今回の改革は新しい資本と古い資本の相対的負担関係には中立的である、と評価できる。一方、新しい見解のもとでは、攪乱税シェアは104.8%から102.3%へと低下し、配当軽減制度廃止の効果が基本税率引き下げの効果を上回っている。このことは、新しい見解のもとでは、配当軽減制度の定額補助金効果が伝統的な見解よりも大きく現れていると考えられる。

#### 4 結 論

本稿の分析結果の定性的な結論部分をまとめると、表5のようになる。表5では、伝統的な見解のもとでの改革項目の諸変数への影響を示すとともに、新しい見解のもとで結果が異なる部分を括弧内に示してある。この結果を要約するならば、以下のようなことがいえるであろう。

(1) 今回の法人税制改革は平均・限界実効税率をともに低下させ、株価も低下させる効果をもつ。平均実効税率の減少による負担軽減分は、配当課税に対する伝統的な見解のもとでは、新しい資本と古い資本に平等に分配されるが、新しい見解のもとでは、新しい資本の負担をより多く引き下げる。

(2) 基本税率の引き下げと配当軽減制度の廃止の影響は、伝統的な見解のもとでは、株価以

表5 シミュレーション結果の要約

	(A) 基本税率 引き下げ	(B) 配当軽減 制度廃止	(C) 税制 改革法
限界実効税率	低下	上昇(0)	低下
平均実効税率	低下	上昇	低下
平均 $q$	低下	低下	低下
攪乱税シェア	上昇	低下	0(低下)
定額税シェア	低下	上昇	0(上昇)

(注) 変数の動きは、伝統的な見解のケースを表す。新しい見解のケースは結果が異なるもののみ、括弧内に表示。

外の変数に対して相反した効果をもつ。一方、新しい見解のもとでは、限界実効税率と株価以外の変数に対して相反した効果をもつ。

(3) 配当課税をめぐる見解の違いは数量的な違いをもたらすが、定性的な結果を左右するケースは限定されている。とくに、実効税率への影響については、配当課税の効果に対する判断を保留したままでも、今回の税制改革は平均・限界実効税率を低下させるという結論を得ることができる。

最後に、本稿の分析の限定点について触れておこう。本稿では、法人税のみに関心をしぼり、個人所得税は考慮の対象外とした。しかし、King and Fullerton(1984)をはじめとする最近の研究は、法人税と個人所得税を統合して、投資誘因への影響をとらえる方向へと進んできている。キャピタルゲインの原則課税への移行が今回の改革の重要項目の一つであることから、個人所得税を考慮する方向への拡張は重要な課題である。個人所得税を含んだ形で限界実効税率と平均実効税率とを関連付ける理論的枠組みを確立することを含め、このことは今後の研究課題である。

(論文受付日1988年9月7日・採用決定日  
1990年2月15日、大阪大学経済学部)

#### 付 録

付録では、Auerbach(1979)、Bradford(1981)、King(1974)等による、資本コストに関する新しい見解のもとでの、限界・平均実効税率の計算方法を導出する。伝統的な見解のもとでの実効税率の導出については、岩本(1989)で



取り扱われているので、ここでは、新しい見解によって、定式化が異なってくる部分を重点的にのべるようにしたい。

企業の資本減耗を控除しない粗収益を資本ストック  $K$  の関数として  $\Pi(K)$ 、外部借入れ額を  $B$ 、その利子率を  $i$ 、法人税支払額を  $T$ 、投資財価格を  $p_t$ 、投資を  $I$  とし、企業の内部留保が投資資金をまかなえるほど潤沢であり、新株発行によって資金調達しないものと仮定すると、企業の支払う配当は

$$D_t = \Pi(K_{t-1}) - iB_{t-1} - T_t + (B_t - B_{t-1}) - p_t I_t \quad (A1)$$

と表される。法人税支払額  $T$  は、 $u$  を地方税を含む法人税率、 $v$  を事業税率、 $A$  を減価償却費、 $H$  を引当金・準備金計上額、 $E$  を事業税支払額、 $d$  を配当軽減制度による法人税率の軽減分とすると

$$T_t = (u+v)[\Pi(K_{t-1}) - A_t - iB_{t-1} - E_{t-1} - (H_t - H_{t-1})] - dD_{t-1} \quad (A2)$$

で表され、ここで

$$E_t = v[\Pi(K_{t-1}) - A_t - iB_{t-1} - E_{t-1} - (H_t - H_{t-1})] \quad (A3)$$

である。

資本ストックは  $\delta$  の率で減耗すると仮定し、

$$K_t = I_t + (1-\delta)K_{t-1} \quad (A4)$$

が満たされるとする。企業の社債発行額は、資本ストック価値の一定割合  $b$  であると仮定すると、

$$B_{t-1} = bp_{t-1}K_{t-1} \quad (A5)$$

が成立する。また、引当金・準備金も資本ストック価値の一定割合  $h$  だけ計上すると仮定し、

$$H_{t-1} = hp_{t-1}K_{t-1} \quad (A6)$$

が成立するものとする。引当金・準備金についての仮定は Hayashi(1985)、岩田・鈴木・吉田(1987)、Kikutani and Tachibanaki(1988)と同等であるが、この仮定は平均  $q$  と限界  $q$  を関連づける際に必要な仮定であることが、Hayashi(1985)に述べられている。

一方、株主の要求する名目収益率を  $\rho$ 、株価を  $p_s$ 、株式発行枚数を  $s$  とすると、株主の裁定条件は

$$\rho p_{st-1} S_{t-1} = D_t + (p_{st} - p_{st-1}) S_{t-1} \quad (A7)$$

で表される。減価償却制度を表現するため、投資してから  $i$  年後の減価償却額を  $\zeta_i I_{t-i}$  と定義しよう。この  $\zeta_i$  を用いると、 $t$  期の減価償却額は、

$$\begin{aligned} A_t &= \sum_{i=0}^{\infty} \zeta_i p_{t-i} I_{t-i} \\ &= \sum_{i=0}^{\infty} (\zeta_i L^i) p_t I_t \\ &= \zeta(L) p_t I_t \end{aligned} \quad (A8)$$

と表される。ここで、 $L$  は  $Lx_t = x_{t-1}$  となる演算子で、 $\zeta(L)$  はラグ多項式を表す。この減価償却費の将来にわたる割引現在価値は、

$$\begin{aligned} &\left(1 - \frac{L^{-1}}{1+\rho}\right)^{-1} \zeta(L) \\ &= \left(1 - \frac{L^{-1}}{1+\rho}\right)^{-1} \zeta\left(\frac{1}{1+\rho}\right) \\ &\quad + \sum_{i=1}^{\infty} \left(\sum_{j=i}^{\infty} \frac{\zeta_j}{(1+\rho)^{j-i}}\right) L^i \end{aligned} \quad (A9)$$

と変形できる。以上のことから、

$$\tau = (u+v) \frac{1+\rho}{1+\rho+v} \quad (A10)$$

$$z = \zeta\left(\frac{1}{1+\rho}\right) \quad (A11)$$

$$G_{t-1} = \sum_{i=1}^{\infty} \left[\sum_{j=i}^{\infty} \frac{\zeta_j}{(1+\rho)^{j-i}}\right] L^i p_{t-1} I_{t-1} \quad (A12)$$

とおくと、(A7)式は

$$\begin{aligned} &(1+\rho) p_{st-1} S_{t-1} \\ &= \left(1 - \frac{L^{-1}}{1+\rho}\right)^{-1} \left\{ \frac{1}{1-d} [(1-\tau)\Pi(K_{t-1}) - (1-\tau)ibp_{t-1}K_{t-1} \right. \\ &\quad \left. + (b+\tau h) \left[ (1-\delta) \frac{p_{tt}}{p_{t-1}} - 1 \right] p_{t-1} K_{t-1} \right. \\ &\quad \left. - [1-b-\tau(z+h)] p_{tt} I_t \right\} \\ &\quad + \frac{\tau}{1-d} (G_{t-1} + E_{t-1}) \end{aligned} \quad (A13)$$

のように、変形できる。したがって、企業の株式価値最大化問題は、(A4)式を制約条件としたもとで、(A13)式を最大化する問題として表現できる。(A4)式の Lagrange 乗数を  $\lambda_t$ 、 $p_{st-1} S_{t-1}$  の最適値関数を  $V(K_{t-1})$  とすると、Bellman の原理を用いて、最適解の必要条件として

$$\frac{\lambda_t}{p_{tt}} = \frac{1}{1-d} [1-b-\tau(z+h)] \quad (A14)$$

$$\frac{\lambda_t}{p_{it}} = \frac{V'(K_t)}{P_{it}} \quad (\text{A15})$$

が求められるとともに、Benveniste-Scheinkman 方程式である

$$\begin{aligned} & (1+\rho) \frac{V'(K_{t-1})}{p_{it-1}} \\ &= \frac{1}{1-d} \left\{ (1-\tau) \frac{\Pi'(K_{t-1})}{p_{it-1}} - b(1-\tau)i \right. \\ & \quad \left. + (b+\tau h) \left[ (1-\delta) \frac{p_{it}}{p_{it-1}} - 1 \right] \right\} \\ & \quad + \frac{\lambda_t}{p_{it}} (1-\delta) \frac{p_{it}}{p_{it-1}} \end{aligned} \quad (\text{A16})$$

が得られる<sup>6)</sup>。

いま、インフレ率  $\pi_t$  を

$$\pi_t = \frac{p_{it}}{p_{it-1}} - 1 \quad (\text{A17})$$

で定義し、連続時間モデルとの対応付けを図るために、 $\delta\pi_t$  の項を無視することにしよう。  $\pi$  が一定であるときには、(A14)、(A15)、(A17) 式を(A16)式に代入すると、生産物価格で計った資本のユーザーコストの決定式は

$$\frac{\Pi'(K)}{p} = \frac{p_t}{p} \frac{1}{1-\tau} [r + \delta - \tau z(\rho - \pi + \delta) - \tau h \rho] \quad (\text{A18})$$

で表される。ここで  $r$  は

$$r = (1-b)\rho + b(1-\tau)i - \pi \quad (\text{A19})$$

である。(A19)式において  $d$  が登場しないことが、新しい見解の特徴である。これは、配当課税の影響は資本化されて、(A14)式に見るように、資産価格に反映され、(A16)式右辺第1項のキャッシュフローにかかる配当課税の影響を相殺するためである。生産物価格で計った資本のユーザーコストは、生産物と投資財の相対価格に依存するため、投資財価格で計った資本のユーザーコスト  $c = \Pi'(K)/p_t$  が分析上便利な概念となる。そこで本稿では、投資財価格で計った資本のユーザーコストから資本減耗を差し引いた  $c - \delta$  を単に「資本コスト」と呼んでいる。

また、 $\Pi(K)$  が1次同次関数であることから、 $V(K)$  も1次同次となり、 $V(K) = V'(K)/p_t K$  となることから、Tobin の平均  $q$  は、

$$q_{t-1} = \frac{V(K_{t-1}) + B_{t-1}}{p_{it-1} K_{t-1}}$$

$$\begin{aligned} & + \frac{\tau(G_{t-1} + E_{t-1})}{(1-d)(1+\rho)p_{it-1}K_{t-1}} \\ &= \frac{1-b}{1-d} + b - \tau \frac{z+h}{1-d} + \frac{\tau(\gamma-z)(\delta+g)}{(1-d)(\rho-\pi-g)} \\ & \quad + \frac{\tau v [c - \gamma(\delta+g) - bi - h(g+\pi)]}{(1-d)(1+\rho)(1+v+g+\pi)} \end{aligned} \quad (\text{A20})$$

として表される。

つぎに、平均実効税率を、実質資本ストックが每期  $g$  の率で成長していく斉一成長状態のもとで計算しよう。営業利益が  $K$  について1次同次であると仮定すると、 $\Pi(K) = \Pi'(K)K$  となるから、

$$\gamma = \frac{A_t}{p_{it} I_t} \quad (\text{A21})$$

$$t = (u+v) \frac{1+g+\pi}{1+v+g+\pi} \quad (\text{A22})$$

と置き、

$$p_{it} I_t = (\delta+g)p_{it-1} K_{t-1} \quad (\text{A23})$$

の関係が成立することに注意し、 $E_t = (1+g+\pi)E_{t-1}$  の関係を用いると、資本ストック1単位当りの法人税支払額として

$$\begin{aligned} & \frac{T_t}{p_{it-1} K_{t-1}} \\ &= \frac{t}{1-d} [c - \gamma(\delta+g) - bi - h(g+\pi)] \\ & \quad - \frac{d}{1-d} [c - bi + b(g+\pi) - (\delta+g)] \end{aligned} \quad (\text{A24})$$

が得られる。

$\tau$  と  $t$  の間には、

$$\tau - t = \frac{\rho - \pi - g}{1+\rho} \tau \frac{v}{1+v+g+\pi} \quad (\text{A25})$$

の関係があることに注意して、(A18)式を変形すると、

$$\begin{aligned} & c - b(i - \pi) - \delta - (1-b)g \\ &= \frac{t}{1-d} [c - \gamma(\delta+g) - bi - h(g+\pi)] \\ & \quad - \frac{d}{1-d} [c - bi + b(g+\pi) - (\delta+g)] \\ & \quad + (\rho - \pi - g) \left( \frac{1-b}{1-d} - \tau \frac{z+h}{1-d} \right) \\ & \quad + \tau \frac{\gamma-z}{1-d} (\delta+g) \\ & \quad + \frac{(\rho - \pi - g) \tau v [c - \gamma(\delta+g) - bi - h(g+\pi)]}{(1-d)(1+\rho)(1+v+g+\pi)} \end{aligned} \quad (\text{A26})$$

となる。

ここで、

$$G_{t-1} = \frac{(1+\rho)(\gamma-z)(\delta+g)}{\rho-\pi-g} \quad (A27)$$

であることに注意して、限界実効税率、平均実効税率をそれぞれ

$$MTR = \frac{c-\delta-\bar{r}}{c-\delta} \quad (A28)$$

$$ATR = \frac{1}{c-\delta} \left\{ \frac{\tau}{1-d} [c-r(\delta+g) - bi-h(g+\pi)] - \frac{d}{1-d} [c-bi+b(g+\pi) - (\delta+g)] \right\} \quad (A29)$$

とおくと、(A26)式より、Iwamoto(1988 a)の定理である

$$ATR = MTR + \frac{\rho-\pi-g}{c-\delta}(1-q) \quad (A30)$$

を得ることができる。

注

1) 内部留保が必要な投資資金を下回る場合の厳密な議論については、Edwards and Keen(1984)参照。また本稿では、個人所得税を無視していることから、配当は内部留保よりも税制上有利に取り扱われるという想定となるので、総合的な議論を展開するためには、個人段階での課税をモデルに組み入れる必要がある。

2) 岩田・鈴木・吉田(1987)、Kikutani and Tachibanaki(1987)、Shoven and Tachibanaki(1988)、田近・油井(1988)等のこれまでの日本の実効税率の研究は、King and Fullerton(1984)の想定を基本的に踏襲している。

3) 今回の改革にあたっては、政府税調の中間答申(88年4月)では、各種引当金制度の見直しの必要性が指摘され、とくに賞与引当金については段階的な廃止が提言されていた。これは、基本税率を引き下げるとともに課税ベースを拡大していくという最近の各国の税制改革の潮流を反映したものであった。この課税ベース拡大の見地から、政府税調の中間答申ではさらに、特別償却、準備金等の租税特別措置についても今後の見直しの必要を指摘したが、結果的には今回の改革では、引当金制度の大きな見直しは見送られることとなった。これを受けて、本稿のシミュレーションでは、引当金・準備金制度には変更がないものと想定している。引当金・準備金制度の廃止の影響については、岩本(1989 b)において分析されている。

4) 一定の要求収益率のもとで資本の供給が無限に弾力的であると想定していることが、この結論にとって重要である。この想定のもとでは、税制の株価(古

い資本の市場価値)への影響は、新しい資本と古い資本への税制の差別的取扱いによって発生する。もし、新しい資本と古い資本が等しく税負担をこうむるならば、資本財価格は税制の影響を受けない。本文での基本税率引き下げが平均  $q$  を低下させるのは、古い資本への優遇効果をもつ減価償却と引当金・準備金による税節約のキャッシュフローが、税率引き下げによって小さくなるためである。

もし、資本の供給が完全に非弾力的ならば、資本コストは税制とは独立となり、税負担は資本化されて、すべて資本財価格低下として反映される。これは土地税制の議論とまったく同等である。完全に弾力的でも非弾力的でもない中間のケース(例えば、Lyon[1989]で分析された調整費用が存在するときのインパクト効果)では、税負担の一部が株価に影響を与えることになる。

5) 今回の改革では、段階的な廃止がうたわれているが、ここでは各年度で直ちに配当課税制度を廃止するという想定をとっている。

6) 横断性条件は満たされているものとして、あえてここではとりあげない。また、Benveniste-Schenkman 方程式の導出については、Sargent(1987)参照。

参考文献

[1] Auerbach, Alan J., "Wealth Maximization and the Cost of Capital," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 93, No. 3(August 1979), pp. 433-46.

[2] —, "Corporate Taxation in the United States," *Brookings Papers on Economic Activity*, No. 2(1983), pp. 451-513,(a).

[3] —, "Taxation, Corporate Financial Policy and the Cost of Capital," *Journal of Economic Literature*, Vol. 21, No. 3(September 1983), pp. 905-40,(b).

[4] —, "Taxes, Firm Financial Policy and the Cost of Capital: An Empirical Analysis," *Journal of Public Economics*, Vol. 23, No. 1/2(February/March 1984), pp. 27-57.

[5] — and James R. Hines, Jr., "Anticipated Tax Changes and the Timing of Investment," in Martin Feldstein, ed., *The Effect of Taxation on Capital Accumulation*(Chicago: The University of Chicago Press, 1987), pp. 163-96.

[6] Bradford, David F., "The Incidence and Allocation Effects of a Tax on Corporate Distributions," *Journal of Public Economics*, Vol. 15, No. 1(February 1981), pp. 1-22.

[7] Cutler, David M., "Tax Reform and the Stock Market: An Asset Price Approach," *American Economic Review*, Vol. 78, No. 5(December 1988), pp. 1107-1117.

[8] Down, Thomas and Patric H. Hendershott, "Tax Policy and Stock Prices," *National Tax Journal*, Vol. 40, No. 2(June 1987), pp. 183-90.

[9] Edwards, J. S. S. and M. J. Keen, "Wealth Maximization and the Cost of Capital: A Comment," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 99, No.

1 (February 1984), pp. 211-14.

[10] Fullerton Don and Yolanda Kodrzycki Henderson, "The Impact of Fundamental Tax Reform on the Allocation of Resources," in Martin Feldstein, ed., *The Effects of Taxation on Capital Accumulation* (Chicago: The University of Chicago Press, 1987), pp. 401-37.

[11] — and James B. Mackie, "Economic Efficiency in Recent Tax Reform History. Policy Reversals or Consistent Improvements?" *National Tax Journal*, Vol. 42, No. 1 (March 1989), pp. 1-13.

[12] Hayashi, Fumio, "Tobin's Marginal q and Average q: A Neoclassical Interpretation," *Econometrica*, Vol. 50, No. 1 (January 1982), pp. 213-24.

[13] —, "Taxes and Corporate Investment in Japanese Manufacturing," NBER Working Paper, No. 1753 (October 1985).

[14] Iwamoto, Yasushi, "Effective Tax Rates and Tobin's q," Institute of Social and Economic Research, Osaka University, Discussion Paper, No. 165 (May 1988), (a).

[15] 岩本康志「法人税制改革の経済的効果」大阪大学社会経済研究所ディスカッションペーパー, No. 174 (1988年8月), (b).

[16] — 「日本企業の平均・限界実効税率」『ファイナンス研究』第11号(1989年11月), pp. 1-29.

[17] 岩田一政・鈴木郁夫・吉田あつし「設備投資の資本コストと税制」『経済分析』第107号(1987年2月), pp. 1-72.

[18] 企業活力研究所「わが国企業税制の評価と課題」1986年.

[19] Kikutani, Tatsuya and Toshiaki Tachibanaki, "The Taxation of Income from Capital in Japan: Historical Perspectives and Policy Implications," Institute of Economic Research, Kyoto University, Discussion Paper, No. 242 (December 1987).

[20] King, Mervin A., "Taxation and the Cost of Capital," *Review of Economic Studies*, Vol. 41, No. 1 (January 1974), pp. 21-35.

[21] —, *Public Policy and the Corporation* (London: Chapman and Hall, 1977).

[22] — and Don Fullerton, eds., *The Taxation of Income from Capital: A Comparative Study of*

*the United States, the United Kingdom, Sweden, and West Germany* (Chicago: The University of Chicago Press, 1984).

[23] Lyon, Andrew B., "The Effect of the Investment Tax Credit on the Value of the Firm," *Journal of Public Economics*, Vol. 38, No. 2 (March 1989), pp. 227-247.

[24] Poterba, James M. and Lawrence H. Summers, "Dividend Taxes, Corporate Investment, and 'Q'," *Journal of Public Economics*, Vol. 22, No. 2 (November 1983), pp. 135-67.

[25] — and —, "New Evidence That Taxes Affect the Valuation of Dividends," *Journal of Finance*, Vol. 39, No. 5 (December 1984), pp. 1397-1415.

[26] — and —, "The Economic Effects of Dividend Taxation," in Edward I. Altman and Marti G. Subrahmanyam, eds., *Recent Advances in Corporate Finance* (Homewood: Richard D. Irwin, 1985), pp. 227-84.

[27] Sargent, Thomas J., *Dynamic Macroeconomic Theory* (Cambridge: Harvard University Press, 1987).

[28] Shoven, John B. and Toshiaki Tachibanaki, "The Taxation of Income from Capital in Japan," in John B. Shoven, ed., *Government Policy towards Industry in the United States and Japan* (London: Cambridge University Press, 1988), pp. 51-96.

[29] Slemrod, Joel, "On Effective Tax Rates and Steady-State Tax Revenues," *National Tax Journal*, Vol. 40, No. 1 (March 1988), pp. 127-32.

[30] 田近栄治・林文夫・油井雄二「投資：法人税制と資本コスト」浜田宏一・黒田昌裕・堀内昭義(編)『日本経済のマクロ分析』東京大学出版会, 1987年, pp. 211-29.

[31] — ・油井雄二「戦後日本の法人税制設備投資：法人税軽減率の業種別計測を中心として」『季刊現代経済』第59号(1984年), pp. 26-40.

[32] — ・ — 「資本コストと法人実効税率」『経済研究』第39巻第2号(1988年4月), pp. 118-28.

[33] Tobin, James, "A General Equilibrium Approach to Monetary Theory." *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 1, No. 1 (February 1969), pp. 15-29.