

所得稅與公司股利政策

張 慶 輝

(作者為本校財政研究所兼任教授)

摘要

如所週知，課徵於股利之有效稅率遠高於資本利得稅率。但令人至感不明者，即為何多數公司依然將盈餘充作股利分派。本文利用一簡單模式說明此表面觀之似乎十分荒謬之現象。假設企業之投資報酬率出現未確定情況，吾人即可發現怯避風險之股東會贊成部份股利措施。如果公司決策單位係遵照股東之偏好決定股利政策，多數票決的結果自會採股東偏好率分配表之中位數或平均數作為公司之分發率。本文進而探討股利與資本利得「應當」如何課稅，才能使資源獲得最適配置。利用最適課稅理論方法，吾人獲得兩種稅率之最適組合。

一、前言

我國目前所得稅制（包括營利事業與個人綜合所得稅）重課公司分配的股利，輕徵其保留盈餘。營利事業之毛利潤超過新臺幣五十萬元者，累進課徵稅率到達35%之營利事業所得稅外，股東所分配之股利尚須併入應稅綜合所得內。若該股東與配偶或受扶養親屬的股利與利息所得全年超過三十六萬元者，其差額須課徵邊際稅率高達60%之個人綜合所得稅。反之，若公司保留此筆稅後利潤，並分發免徵個人所得稅之股票股利，俟一年後公司股票因累積盈餘之增加而導致市場價格上漲，公司再向股東贖回其持有之股票（註一）。股票售價與原有成本間之差額即構成股東之證券交易所得（即一般所稱之資本利得 capital gains）。由於獎勵投資條例第廿六條明文規定：證券交易所得暫時停徵個人所得稅，自可逃漏稅課。既然

分發股票股利與贖回股票皆能將公司稅後盈餘移轉到股東手中（只是時間稍有差異而已），但兩者所負擔之稅額可能有很大之差異。那麼，公司為何還要繼續不斷地分發現金股利呢？

上述問題業已困擾經濟學家及公司金融專家為時已久，最近，Feldstein and Green (1983)對此一與直覺相左的現象提出非常合理的解釋。他們認為由於未來情況不確定，公司保留盈餘以從事投資，將來投資報酬反而有降低之虞。一般股東如屬於祛避風險者（risk averters），縱使目前股利分發課徵之稅較高，亦會要求公司分配部分盈餘。此即「兩鳥在林，不如一鳥在手」。Feldstein and Green 的推論雖然十分正確，但所使用之分析架構却有幾點值得商榷的地方。第一、他們假設公司分配股利之決策完全控制於經理部門，股東的影響僅止於透過股份之購買或銷售以表達他們對公司股利措施之喜好或厭惡，可能與事實不符。實際上，股東可能在董事會或股東大會內直接投票表決股利分發率。第二、他們假定股東的效用是所得或財富之二次函數（a quadratic function），並且利用平均數—變異數方法（the mean-variance approach）獲取股東對股份的需要函數。正如資產選擇理論（portfolio-choice theory）所指出：此種處理意謂着對風險性資產（在此即為保留盈餘和投資）需要之財富或所得彈性為負，或風險性資產為劣等財（an inferior good），這與實際情況完全相反。第三亦是最嚴重者，他們既然假設任何兩個公司的投資報酬率並非彼此獨立無關（即相關係數不等於零），却又以為甲（乙）公司從事投資與股利分配決策時，會假定乙（甲）公司的投資額與股利發放率既定或不受其決策之影響，與寡占理論（theory of oligopoly）內 Cournot 或 Chamberlin 所做的假設完全相同，可能與實際不合。事實上，兩公司既然發現彼此投資報酬率有正或負相關，可能透過正式合併或隱藏性的勾結獲取預期總合報酬率之最大，以將外部效果內部化；亦可能採取遊戲理論（theory of game）內「最大中求最小法」（mini-max）或其他方法來分配股利。方法不同，結果殊異。

針對上述缺陷，本文另外提出一簡單模式，以解釋公司股利政策及其與租稅之關係。本文中心命題依然是股東祛避風險之態度自會促使公司以部分盈餘作為股利發放，但與 Feldstein and Gren 不同之處，在於本文利用較具一般性之預期效用法（the expected utility approach）求取股東之股利（而非股份）需要函數，並且假設公司利用「多數票決」（majority voting）方法，以所有股東需求之分配率的中位數或加權平均數（權數當然

所得稅與公司股利政策

等於各股東所持有之股份占總資本權益之比率），當作公司實際分發率。由於股東個人需要函數非常穩定，公司實際分配率亦復如此，這與實際觀察的結果十分吻合。並且，本文模式並不假定公司報酬率相互關係，除避免上述寡占市場內廠商行為無法界定之困難外，能適用股東與廠商數目衆多的競爭市場上，自然較具一般性。

本文第二部分進而檢討經由公司盈餘累積所引起之資本利得應否當作普通所得處理，即應否像目前稅法規定一樣給予免稅或應與股利相同適用累進的個人所得稅率？這個問題與當前我國「兩稅合一」與否的爭論有密切關聯，蓋根據現行所得稅制，由於資本利得免稅規定業已變成一種「租稅庇護所」(tax shelter)，公司毛利潤繳納營利事業所得稅後，即可按照上述方法轉變成資本利得。反之，「完全合併」(full integration)既然將公司毛利潤全部歸入股東所得內並課徵個人稅率，自然等於將保留盈餘所形成之資本利得當作股利處理，於發生(accrued) 之際課徵與股利相同之稅率。為了獲取上述問題之正確答案，「最適課稅理論」(the optimal taxation theory) 的技術即可應用於此。

二、基本模式

為便於分析起見，利用 Felaststein and Green 簡單之一期模式。在期初，某代表廠商有一數額既定之淨利潤，可作為股利發放或保留盈餘。所有股東表達其需求之股利，公司根據多數票決方法決定實際分配數額，並將保留的盈餘從事廠房與設備投資。到此一期末，投資報酬實現，公司於贖回全部股份後宣告解散。股東出售股份收入超出原來價格部份皆作為資本利得。

假設公司在此期間內發行流通在外之股份數目固定，並設每位股東皆持有一股（註二）。基於此二假設，以 π 代表公司期初淨利潤歸屬（不管分配與否）於每位股東的部分。以隨機變數（ random variable ） x 代表公司投資一元之報酬率， x 之分配函數 $dF(x)$ 固定。以 $\alpha (0 < \alpha < 1)$ 表示某位股東所要求的分配率， r 為市場利率， t_p 為此位股東適用之個人綜合所得稅的邊際稅率， t_g 為資本利得之有效稅率（ the effective rate ）（註三），此股東期初之可處分所得（ Y ）如式(1)所示：

$$(1) Y = (1-t_p) \alpha \pi + \frac{(1-t_g)(1-\alpha)\pi(1+x)}{1+r(1-t_p)},$$

在目前稅制下，每位股東課徵之個人所得稅率當然不一，但資本利得稅率却一致（並且等於零）。

式(1)表示股東現在可處分所得應等於淨股利與未來淨資本利得之貼現值的和，注意在此所用之貼現率等於扣除個人所得稅後之市場利率（註四）。再假設此股東的偏好可以效用函數 $u(Y)$ 代表（ u 為效用指數），並且，所得之邊際效用為正却遞減，即 $u'(Y) > 0$ 和 $u''(Y) < 0$ （註五）。此股東的抉擇問題在於選擇一個 α 之值，以使預期效用 $E[u(Y)]$ 達到最大（式中 E 代表預期值 expected value）。將式(1)代入 $E[u(Y)]$ 內，再對 α 偏微分，此問題內部解（inner solution）的初階及二階條件分別如下：

$$(2) \frac{\partial E[u]}{\partial \alpha} = E[u'(Y) \frac{\partial Y}{\partial \alpha}] = E[u'(Y)[(1-t_p)\pi - \frac{(1-t_g)\pi(1+x)}{1+r(1-t_p)}]] = 0,$$

$$(2) \frac{\partial^2 E(u)}{\partial \alpha^2} = E[u''(Y) (-\frac{\partial Y}{\partial \alpha})^2] < 0$$

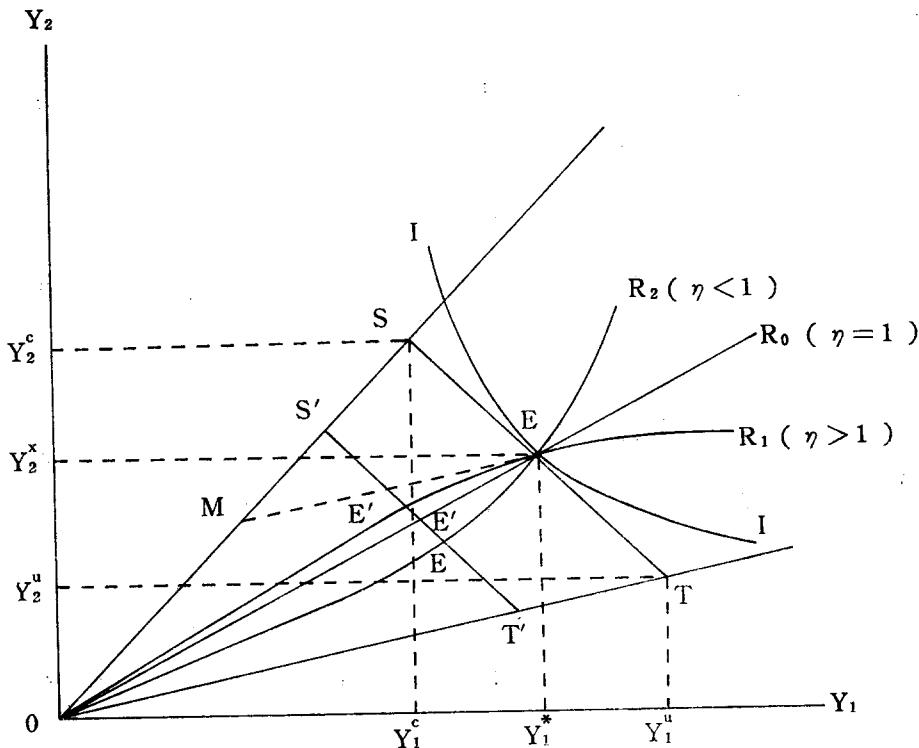
由於式(3)內 $(\partial Y / \partial \alpha)^2$ 不可能為負，因此邊際效用遞減假定即能滿足二階條件之需求。解式(2)即得 α 之最適值 α^* 如下（註六）：

$$(4) \alpha^* = \alpha(t_p, t_g, \pi)$$

上式表示股東對分配率 α 或股利之需要，應為個人稅率 t_p 、資本利得稅率 t_g 、和歸屬於每人部分之公司淨利潤 π 的函數。由於每位股東適用之 t_p 不同， α^* 亦因人而異。我們只須將所有股東之 α^* 按照大小順序排列，求取其中位數或平均數，即得公司實際之分配率。注意股東之 α^* 處於零與一（包含兩端）之間，公司之分配率亦同。再者，一般情況下，每位股東適用之 t_p 在短期內變化不大，因此，除非股權移轉頻繁，公司之分配率應該十分穩定。

茲繪圖說明 α^* 之求法。為配合平面圖之使用，假設 x 屬於二項分配函數（binomial distribution function），即其分配如下： $x=x_1$ ，或然率為 $p(0 \leq p \leq 1)$ ； $x=x_2$ 時，或然率等於 $1-p$ 。並且假定 $x_2 < x_1$ 。在這此假定下，當 $\alpha=1$ 時， $Y_1=Y_2=(1-t_p)\pi=Y^c$ ， Y_1 和 Y_2 分別代表情況 1 和 2 下之可處分所得，並以圖一中點 S 表之。反之，如 $\alpha=0$ 時， $Y_1=Y_1^u=(1-t_g)\pi(1+x_1)/[1+r(1-t_p)]$ ，而 $Y_2=Y_2^u=(1-t_g)\pi(1+x_2)/[1+r(1-t_p)]$

所得稅與公司股利政策



圖一、最適分配率 α^* 之圖解及公司淨利潤變動之影響

，正如圖一點 T 所代表者。連接點 S 與 T 卽得機會線 (the opportunity locus)，其線上任一點代表 α 之值既定時 Y_1 和 Y_2 的組合。ST 的斜率等於 $-[(1-t_p)\pi(1+r_p)-(1-t_g)\pi(1+x_2)]/[(1-t_g)\pi(1+x_1)-(1-t_p)\pi(1+r_p)]$ ，式中 $r_p=r(1-t_p)$ 。

此時預期效用函數可以寫成： $E[u(Y)] = pu(Y_1) + (1-p)u(Y_2)$ 。在均衡時，任一無差異曲線 (如圖一中之 II 線) 切點的斜率等於機會線之斜率，即

$$(5) \frac{pu'(Y_1)}{(1-p)u'(Y_2)} = \frac{(1-t_p)\pi(1+r_p)-(1-t_g)\pi(1+x_2)}{(1-t_p)\pi(1+x_1)-(1-t_g)\pi(1+r_p)}$$

當 x 為二項分配函數時，式(2)即變成式(5)。此式說明圖一中均衡點 E 存在的必要條件。均衡一旦決定，即可求取個人分配率 α 之最適值 α^* 。自 E 畫一條與 OT 平行直線並與 OS 交於 M 點，則 $\alpha^* = OM/OS = ET/ST$ 。反之， $1 - \alpha^* = SE/ST$ 。個人要求分發之股利數額等於

$OM = \alpha^*(1-t_p)\pi$ 。其未來所得則分別等於 $[(1-t_g)(1-\alpha^*)\pi(1+x_1)]$ 和 $[(1-t_g)((1-\alpha^*)\pi(1+x_2))]$ 。因而其可處分所得分為 Y_1^* 和 Y_2^* 。

在探討需要函數(4)之特徵前，有一點尚須注意。當股東對風險的態度屬於中性，所得的邊際效用成為一常數，或 $u'(Y)=k$ ，式(2)即變成

$$(2') k\pi[(1-t_p) - \frac{(1-t_g)(1+\bar{x})}{1+r_p}] = 0,$$

式中 $\bar{x} = E[x]$ （註七）。由於上式左邊項目中不包括 α ， α^* 之值即因而不定，可能等於零或一或其間任何數值。換言之，當 $1=t_p > (1-t_g)(1+\bar{x})/(1+r_p)$ 時， $\alpha^*=1$ ；當 $(1-t_p) < (1-t_g)(1+\bar{x})/(1+r_p)$ ， $\alpha^*=0$ ；若為等號， $0 \leq \alpha^* \leq 1$ 。這就是 Auerback (1979), Bradford (1981) 和 King (1977) 所獲得的結果。在此情況下，雖然每位股東可能要求不分配或者完全分配，但公司可能仍然採取部分分配措施。只要公司所有股東在對未來投資報酬率的預期值(\bar{x})不同，或者每位股東適用的邊際所得稅率(t_p)不同，某些股東可能要求公司全部保留盈餘，另些則要求全部以股利發放。而餘者對於分與不分或者分配多少皆無所謂。衆數票決方法可能採取平均數或中位數做為公司實際分配率，如此，公司分配率依然位於零與一之間，但不包括兩個極端。

在下面的分析裏，我還是假設股東係祛避風險者，因此，在正常情況下，他會僅要求部分（而非全部）股利，這可能與事實較為相符。

三、比較靜態分析

A、公司淨利潤變動之影響

在此僅探討任何外生變數小幅變動對 α^* 之影響，因此假設原先 $t_p=t_g$ （註八）。首先檢查公司淨利潤變動之影響（淨利潤的變動可能來自營利事業所得稅率之增減或公司稅前淨利潤之變動）。將式(2)對 π 偏微分，可得

$$(6) \quad \frac{\partial \alpha}{\partial \pi} = - \left[\frac{\partial^2 E(u)}{\partial \alpha^2} \right]^{-1} E \left[u'(Y) - \frac{\partial^2 Y}{\partial \pi \partial \alpha} + u''(Y) \frac{\partial Y}{\partial \pi} - \frac{\partial Y}{\partial \alpha} \right]$$

所得稅與公司股利政策

根據二階條件(3)，上式右邊分母 $[\partial^2 E(u)/\partial \alpha^2]$ 恆為負。因此， $\partial \alpha/\partial \pi$ 的符號與分子相同。我們很容易證明：

$E[u'(Y)\partial Y/\partial \alpha]$ 實際上等於零（註九）。將適當項目代入上式，可得（註一〇）

$$(7) \quad -\frac{\partial \alpha}{\partial \pi} = -\left[\frac{\partial^2 E(u)}{\partial \alpha^2}\right]^{-1} \left(\frac{1-t_p}{1+r_p}\right) E[u''(Y)Y(r_p-x)]$$

因此， $\partial \alpha/\partial \pi$ 之符號為正或負，端視 $E[u''(Y)Y(r_p-x)]$ 之符號而定。利用 Sandmo (1971) 所創之方法，可以證明：

如相對風險厭惡度（relative risk aversion）

$$R_R(Y) = \frac{u''(Y)Y}{u'(Y)}$$

隨所得增加而遞增、不變或遞減， $E[u''(Y)Y(r_p-x)]$ 必定大於、等於或小於零。茲證明如下：假設 $dR_R(Y)/dY > 0$ ，並令 $r_p=x$ 時之所得為 \bar{Y} (\bar{Y} 為一固定值)。由於 $dR_R(Y)/dY > 0$ ，我們知道

(8) 當 $r_p-x \geq 0$ (這意味著 $Y \leq \bar{Y}$)，

$$-\frac{u''(Y)Y}{u'(Y)} \leq R_R(Y)$$

將上式兩邊分別乘以 $-u'(Y)Y(r_p-x) (\geq 0)$ ，可得

$$(9) \quad u''(Y)Y(r_p-x) \geq -R_R(Y)u'(Y)(r_p-x)。$$

反之，當 $r_p-x \leq 0$ (因而 $Y \geq \bar{Y}$)， $-u''(Y)/u'(Y) \geq R_R(Y)$ ，乘以 $-u'(Y)Y(r_p-x) (\geq 0)$ ，依然獲得式(9)。由此可知，在所有 x 可能值下，式(9)一定成立。兩邊分別取預期值，可得

$$(10) \quad E[u''(Y)Y(r_p-x)] \geq -R_R(Y)E[u'(Y)(r_p-x)]。$$

上式中 $R_R(Y)$ 為一固定值。根據初階條件(2)，當 $t_p=t_g$ 時， $E[u'(Y)(r_p-x)]=0$ 。式(10)左邊因而大於零，式(7)中 $\partial \alpha/\partial \pi$ 的符號為正。同理可證：如果 $dR_R(Y)/dY \leq 0, \partial \alpha/\partial \pi < 0$ 。

將上面分析彙總如下：

命題一，如相對風險厭惡度遞增、不變或遞減，公司淨利潤之下降必定會減少、不變或增加

股東股利分配率的需要。

此一結論並不會令人感到驚奇。事實上，資產選擇理論業已存在着一個衆所週知的定理，如果對風險性資產（例如債券）需要的財富或所得彈性大於、等於或小於一，財富或所得減少時，投資者對安全性資產（如現金）的需要必會增加，不變或減少。由於很容易證明：風險性資產的財富需要彈性大於、等於或小於一，即代表相對風險厭惡度遞減、不變或遞增（註一）。再者，在此所謂風險性與安全性資產即分指保留盈餘與現金股利而言。因此，命題一實與資產選擇理論內之結果完全一致。

在圖一中，當淨利潤下降而其他變數固定時，機會線 ST 向內平行移至 $S'T'$ 。如果相對風險厭惡程度不變或風險資產之財富需要彈性 (η) 等於一，新均衡點必定為 E' ，剛好落在擴張線 OR_0 之上。由於 $E'T'/S'T' = ET/ST, \alpha^*$ 之值就維持不變。如 $\eta > 1$ ，新均衡點 E'' 落在 OR_1 之上， α^* 之值增加。反之， $\eta < 1, \alpha^*$ 之值下降。

B、個人所得稅變動之影響

為使分析情況接近臺灣及其他多數國家的現行所得稅制，讓 t_p 上升而 t_g 保持不變。將式(2)來對 t_p 微分，並簡化之，可得

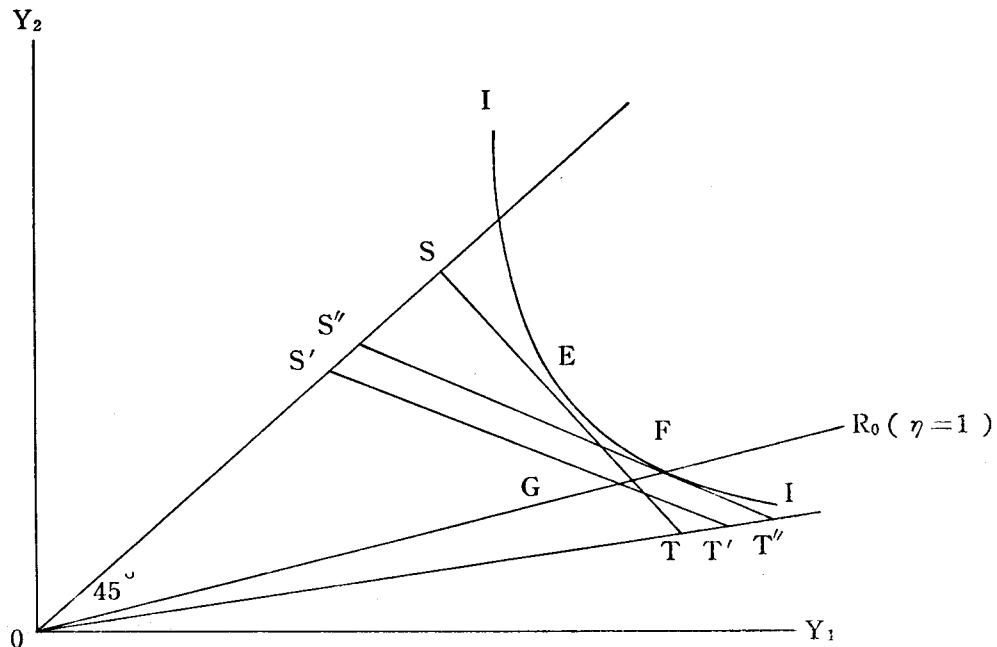
$$(1) \quad \frac{\partial \alpha}{\partial t_p} = - \left[\frac{\partial^2 E(u)}{\partial \alpha^2} \right]^{-1} \left\{ - \frac{(1+2r_p)\pi}{1+r_p} E[u'(Y)] + \frac{r_p\pi}{(1+r_p)^2} E[u''(Y)Y(r_p - x)] - \frac{(1-t_p)(1+2r_p)\alpha\pi^2}{(1+r_p)^2} E[u''(Y)(r_p - x)] \right\}$$

同樣， $\partial \alpha / \partial t_p$ 的符號跟大括弧內項目的符號一致。大括弧內第一項除以分母可以稱為「風險代替效果」（risk substitution effect），因為它意義者當股利的機會成本（以資本利得衡量）隨着個人稅率之提高而增加時，股東以保留盈餘代替股利發放，其符號恆為負（因 $E[u'(Y)] > 0$ ）。再者，大括弧內第二和第三項除以分母可稱為「風險所得效果」（risk income effect），因為它們代表當股東可處分所得因個人稅率提高而下降時，其股利需要的變動情況。由前面分析可知：第二項小於、等於或大於零，端視相對風險怯避度呈遞減、不變或遞增現象。根據同樣分析方法，可以證明：當絕對風險怯避度 $R_A(Y) = -u''(Y)/$

所得稅與公司股利政策

$u'(Y)$ 隨所得增加而遞增、不變或遞減，第三項則小於、等於或大於零（註一二）。因此，如絕對風險祛避度非遞減而相對風險非遞增，風險所得效果的符號一定是負。由於風險代替效果恆為負，式(1)內 $\partial\alpha/\partial t_p < 0$ ，意味着個人所得稅率之提高必會減少對股利發放之需要。但是 Arrow (1965) 却認為一般而言，隨着所得增加，絕對風險祛避度遞減而相對風險祛避度遞增。如果 Arrow 的判斷正確無訛，上式內風險所得效果為正，風險代替效果為負。 $\partial\alpha/\partial t_p$ 因而可能大於、等於或小於零，端視這兩種方向相反的效果中何者力量較大而定。

圖二用以說明 t_p 上升對 α^* 的影響，原先均衡點設為 E，現隨着 t_p 上升，機會線旋轉成為 $S'T'$ ，蓋由式(1)可以明白地看出：當 $\alpha=1$ 時， Y^c 必因 t_p 上升而減少，故 S 點乃移至 S' 點。再者，如 $\alpha=0$ ，由於貼現率 $[1+r(1-t_p)]$ 因 t_p 上升而下降，故 Y_1 和 Y_2 呈比率增加，T 點乃移至 T' 。新均衡點何在？可依上述二種效果加以推求。畫一與 $S'T'$ 平行之直線 $S''T''$ 跟無差異曲線 II 相切於 F 點，由 E 至 F 之移動即代表風險代替效果。 α 之值變成 $FT''/S''T''$ ，一定小於原來之值 ET/ST 。再者，如果絕對與相對風險祛避度



圖二、個人所得稅率上升對股利需要之影響

皆不變，風險所得效果等於零，新均衡點G落在擴張線 OR_0 之上。如果絕對風險祛避度遞增而相對祛避度遞減，或者風險資產之所得需要彈性小於一，風險所得效果為負，新均衡點必定落在 OR_0 右邊之 GT' 線段上。如此，毫無疑問地， α^* 之值必定減少。反之，如風險資產之所得彈性大於一，風險所得效果為正，新均衡點落在 OR_0 左邊之 $S'G$ 線段上， α^* 之值可能增加，不變或減少。

將上述分析結果彙總於下：

命題二、一般而言，提高個人所得稅率對股利需要之影響不定。只有假定絕對風險祛避度非遞減和相對風險祛避度非遞增時，它才會減少股利之需要（註一三）。

C、資本利得稅率變動之影響

若原先 $t_p = t_g$ ，讓 t_g 下降而 t_p 既定不變，效果上應該跟 t_g 不變而 t_p 上升完全一樣。因此， t_g 下降對 α^* 之影響跟前一小節完全相同。有關分析方法及結論均可參照前一小節，在此勿庸贅述。

四、最適個人所得稅與資本利所得稅

本節將探討股利與資本利得應當如何課稅方稱適當。個人理性選擇行為及其如何受租稅之影響業如前述。如果政府支出與課稅之目的在於儘量提高社會福利（假設與個人效用一致）。那麼，在可能的預算限制下，政府應該如何設定 t_p 和 t_g 才能達成預期之目的？

從式(1)可以看出：當 $t_p = t_g$ 時，租稅對股利與保留盈餘間的扭曲就不再存在。但由於個人貼現率業因課徵所得稅而降低，股東對目前與未來所得（或消費）之選擇還是遭受扭曲。因此，資本利得稅率應否等於個人所得稅率？實屬於吾人熟悉之「次佳問題」（the second-best problem），最適課稅理論內發展的方法有助於尋求正確之答案。

為避免人際比較的需要，假定所有的股東在所有的方面（包括偏好、所得與適用稅率等）皆相同。由前兩節分析可知：此代表股東的可處分所得 Y 應是 α^* 之函數。將式(4)代入股東之預期效用函數，可得

$$(12) \quad E[u(Y)] = E\{u[Y(t_p, t_g, \alpha(t_p, t_g))]\} = E[v(t_p, t_g)],$$

所得稅與公司股利政策

式中 $E[v]$ 當然是預期間接效用函數 (the expected indirect utility function) (註一四)。

再設政府的預算限制式如下：

$$(13) \quad E[R(t_p, t_g)] = t_p \alpha \pi + \frac{t_g(1-\alpha)\pi(1+x)}{1+r} = G,$$

式中 $E[R]$ 代表預期稅收之現值 (註一五)， G 固定政府支出。在此值得注意者，即私人貼現率等於稅後市場利率 $r(1-t_p)$ ，政府之貼現率應為稅前利率 r [Bradford (1980)]。政府之選擇問題即在式(13)限制下，求取 t_p 和 t_g 使得 $E[v]$ 達到最大。

許立拉氏等式 (Lagrangean equation)，從初階條件可得下列最適條件：

$$(14) \quad \frac{\partial E(v)/\partial t_p}{\partial E(v)/\partial t_g} = \frac{\partial E(R)/\partial t_p}{\partial E(R)/\partial t_g}$$

吾人很容易證明式(14)變成 (註一六)

$$(15) \quad \frac{\alpha + \frac{r_p(1-\alpha)}{1+r}}{1-\alpha} = \frac{\alpha + t_n \frac{\partial \alpha}{\partial t_p}}{\frac{(1-\alpha)(1+x)}{1+r} + t_n \frac{\partial \alpha}{\partial t_g}},$$

式中 $t_n = t_p - [(1+x)/(1+r)]t_g$ ，而 $\partial \alpha / \partial t_p$ 和 $\partial \alpha / \partial t_g$ 業已分析於前面兩節。將上式簡化並獲得

$$(16) \quad \left\{ (1-\alpha) \frac{\partial \alpha}{\partial t_p} - \left[\alpha + \frac{(1-\alpha)r}{1+r_p} \right] \frac{\partial \alpha}{\partial t_g} \right\} t_n = -\frac{\alpha(1-\alpha)}{1+r}(r-x) \\ + \frac{r(1-\alpha)^2(1+x)}{(1+r_p)(1+r)},$$

式(16)可用以求取 t_p 和 t_g 之最適組合。下面探討此最適組合的幾個重要特徵：

第一、假定私人時間偏好率為一常數或者並非個人所得稅率之函數。上式可再簡化成爲 (註一七)

$$(16') \quad \left[(1-\alpha) \frac{\partial \alpha}{\partial t_p} - \alpha \frac{\partial \alpha}{\partial t_g} \right] t_n = \frac{\alpha(1-\alpha)}{1+r}(r-x)$$

再者，成本效益分析 (Cost-benefit analysis) 通常指出：政府應推動租稅或投資計畫到達預期報酬率等於市場利率時爲止。根據此種準則，假設 $r=x$ 。上式右邊就等於零，由於 t_n 的係數 (即左邊中括弧內項目) 不可能等於零，因此 t_n 一定要等於零。當 $x=r$ 時，

$t_n = t_p = t_g$ ，因此 $t_g = t_p$ ，將此結論彙總於下：

命題三、如私人貼現率爲一常數或至少不受個人所得稅率之影響，並且，投資的預期報酬率剛好等於公共貼現率，對資本利得所課徵之稅率應該等於個人所得稅率，才能達到最佳的租稅組合。

第二、回到式(16)，一般而言， $r \leq x$ （註一八），式(16)右邊項目的符號因爲正， t_n 的符號乃與前面係數的符號相同。由前節的分析可知：只有當絕對風險祛避度爲非遞減和相對風險祛避度非遞增， $\partial\alpha/\partial t_p$ 具有負號而 $\partial\alpha/\partial t_g$ 具有正號。因此， t_n 的係數之符號爲負， t_n 亦復如此。但此時， $(1+r)t_p < (1+x)t_g$ 。如果進一步假定 $x = r$ （在此假定下，式(16)右邊項目依然大於零）， t_p 一定要小於 t_g 。結論於下：

命題四、假設私人貼現率等於扣除個人所得稅後之市場利率，且投資之預期報酬率等於公共貼現率，如果隨着所得增加絕對風險祛避度並不遞減而相對祛避度並不遞增，資本利得稅率應該高於個人所得稅率，才能達到最佳之扣稅組合。

最後，已如前節指出：在正常情況下，絕對風險祛避度會隨着所得增加而遞減，反之，相對風險祛避度則遞增，因此 $\partial\alpha/\partial t_p$ 和 $\partial\alpha/\partial t_g$ 皆可能大於、等於或小於零，端視風險代替效果與風險所得效果的相對力量之大小而定。如果代替效果大於所得效果， $\partial\alpha/\partial t_p < 0$ 而 $\partial\alpha/\partial t_g > 0$ ，命題四在此依然適用。但如果所得效果超過代替效果，結論就剛好相反。因在此情況下， $\partial\alpha/\partial t_p < 0$ 而 $\partial\alpha/\partial t_g < 0$ 。式(16)中 t_n 的係數具有正號， t_n 的符號亦必須爲正。如此， t_p 可能要大於 t_g 。

命題五、如絕對風險祛避度遞減而相對風險祛避度遞增，資本利得稅率可能低於、等於或高於個人所得稅率。

結合上面三點的分析，可以獲得下面一個非常簡易可行的原則，以決定資本利得稅率應否等於個人所得稅率。

命題六、如提高個人所得稅率或降低資本利得稅率會減少（增加）股東對股利之需要，個人所得稅率應該低於（高於）資本利得稅率。

五、結論

本文業已試圖利用一簡單的模式，說明為何在目前稅制對股利與盈餘採差別待遇之下，公司依然繼續不斷地分發股利。本文的中心命題為：未來情況不確定及股東祛避風險的態度自會促使股東要求部分股利發放。但與 Feldstein and Green 模式不同之處，在於本文並不倚賴一些嚴謹的假設與利用不適當的分析方法，因此本文所得的結論自然較具一般性。

本文第二部分探討股利與資本利得最適課稅問題。一般而言，資本利得稅率可以低於、等於或高於課徵於股利之個人所得稅率，端視個人所得稅率是否改變私人時間偏好率及個人對風險所持之態度而定。本文除獲得一簡單可行的工作原則（命題六），可以據以制訂資本利得與股利稅率之最佳組合，似乎尚可斷言：目前我國完全免除資本利得之稅捐，絕非適當。

不過，本文所用者僅為一期之投資模式，可能失之過簡。事實上，資本利得之課稅問題非常複雜，最為吾人熟悉者即「鎖住效果」（lock-in effect），本文並未深入探討。這是在解釋或應用本文結論時不得不注意之事項。

附註

- 註一：縱使稅法明文禁止公司贖回股票，但依然還有其他方法能够達到逃稅之目的。參閱 Atkinson and Stiglitz (1980), 135-136。
- 註二：如某一股東持有兩股者，可以看成兩位股東。
- 註三：在此假定資本損失（capital losses）可以全額沖銷資本利得或其他所得。局部沖銷或完全不得沖銷的情形在此不予考慮。
- 註四：適當的貼現率為何？這個問題在學術界內業已爭論多時，在此利用多數學者贊同之淨（扣除個人所得稅）利率，參閱 Bradford (1980) 及 Boardway and Bruce (1979)。
- 註五：由下面之討論可知：只有在此種祛避風險的假設下，個人要求之分配率才不致等於零或者等於一。
- 註六： α^* 當然還是 r 和其他參數之函數，但由於本文僅注意 t_p 、 t_g 和 π 對 α^* 的影響，故不明列其他變數。
- 註七：將式(5)簡化，並利用 $u'(Y_1)=u'(Y_2)=k$ ，即得式 (2')。
- 註八：在租稅理論內，這個假設十分普遍。事實上，某些作者更進一步假定其值原先等於零。參閱 Atkinson and Stiglitz (1980), Lecture Four.

註 九：將式(2)全微分，可得

$$E[u''(Y)(\frac{\partial Y}{\partial \alpha})^2]d\alpha + E[u'(Y)\frac{\partial^2 Y}{\partial \pi \partial \alpha} + u''(Y)\frac{\partial Y}{\partial \alpha}\frac{\partial r}{\partial \pi}]d\pi = 0.$$

移項並兩邊各除以 $d\pi$ ，即得

$$\frac{d\alpha}{d\pi} = -\frac{E[u'(Y)\frac{\partial^2 Y}{\partial \pi \partial \alpha} + u''(Y)\frac{\partial r}{\partial \alpha}\frac{\partial r}{\partial \pi}]}{E[u''(Y)(\frac{\partial r}{\partial \alpha})^2]}$$

此即式(6)之由來。注意上式右邊分子內，當 $t_p=t_g$ 時，

$$E[u'(Y)\frac{\partial^2 Y}{\partial \pi \partial \alpha}] = \frac{1-t_p}{1+r_p} E[u'(Y)(r_p-x)].$$

但當 $t_p=t_g$ 時，式(2)成為 $[(1-t_p)\pi/(1+r_p)]E[u'(Y)(r_p-x)] = 0$ 。由於 $[(1-t_p)\pi/(1+r_p)]$ 不等於零， $E[u'(Y)(r_p-x)]$ 因而等於零。如此證明， $E[u'(Y)(\partial^2 Y/\partial \pi \partial \alpha)] = 0$ 。

註一〇：在演算過程中，我利用此一假設：原先， $t_p=t_g$ 。

註一一：欲知上述之關係及其證明，參閱 Stiglitz (1969)

註一二：當 $r_p=x$ 時， $Y=\bar{Y}$ 。假設 $dR_A(Y)/dY>0$ 。當 $r_p \geq x$ 時， $Y \leq \bar{Y}$ ，且 $-u''(Y)/u'(Y) \leq R_A(\bar{Y})$ 。乘以 $-u'(Y)(r_p-x) (\leq 0)$ ，可得 $u''(Y)(r_p-x) \geq -R_A(\bar{Y})(r_p-x)$ 。同理，可以證明：當 $r_p \leq x$ 時，上面不等式亦成立。取預期值，可得 $E[u''(Y)(r_p-x)] \geq -R_A(\bar{Y})E[u'(Y)(r_p-x)] = 0$ 。同理，如 $dR_A(Y)dY \leq 0$ ， $E[u''(Y)(r_p-x)] \leq 0$ 。

註一三：在 Feldstein and Green 之中，當兩個廠商之報酬率獨立無關時，對股利增課租稅，必會減少股利之發放。此種結果實由於他們利用二次效用函數所致，蓋此等函數意味着絕對與相對風險祛避度皆不變（其式(3)中 r 為一常數）。既然如此，風險所得效果為零，只剩風險代替效果，因此提高股利稅率的影響就十分確定。

註一四：由於本節目的在求 t_p 和 t_g 之最佳組合， π 乃因而省略。

註一五：由於 R 為一隨機變數，因此必須取其預期值。

註一六：參閱本文之附錄。

註一七：當私人貼現率不受 t_p 影響時，式(6)中所有含 $[r(1-\alpha)/(1+r_p)]$ 的項目皆變成零。因此該式即簡化成式 (16')。

註一八：初階條件(2)指出：若起先假設並無任何租稅存在，如 $E[u'(Y)(r-x)] > 0, \alpha^*=1$ 。當 $\alpha^*=1$ 時， $u'(Y)$ 不受 α 之影響，因此， $r > \bar{x}$ 。從此可斷定：當 $0 \leq \alpha^* \leq 1$ 時（我們所分析之情況即如此）， $\bar{x} \geq r$ 。

* 作者為中研院三民所研究員兼政大財政所教授，本文承蒙本學報評審人提供寶貴意見。在此謹致謝意。文中任何錯誤由作者自行負責。

附 錄

本附錄之目的在於獲取式(6)。由式(6)可得

$$(A-1) \quad \frac{\partial E(v)}{\partial t_p} = E[u'(Y)(\frac{\partial Y}{\partial t_p} + \frac{\partial Y}{\partial \alpha}\frac{\partial \alpha}{\partial t_p})].$$

所得稅與公司股利政策

注意由式(1)可以看出： $\partial\alpha/\partial t_p$ 並非隨機變數。如此，可將之從上式第二項的預期值中移出，即
 $E[u'(Y) \frac{\partial Y}{\partial \alpha} \frac{\partial \alpha}{\partial t_p}] = \frac{\partial \alpha}{\partial t_p} E[u'(Y) \frac{\partial Y}{\partial \alpha}]$ 。但初階條件 (2) 指出： $E[u'(Y) \frac{\partial Y}{\partial \alpha}] = 0$ ，

因此，(A-1) 變成

$$(A-2) \quad \frac{\partial E(v)}{\partial t_p} = E[u'(Y) \frac{\partial Y}{\partial t_p}]。$$

由式(1)可得 $\partial Y/\partial t_p$ ，利用起始條件 $t_p = t_g$ ，上式即成

$$(A-3) \quad \frac{\partial E(v)}{\partial t_p} = -\alpha\pi E[u'(Y)] \cdot \frac{r_p(1-\alpha)\pi}{1+r_p} E[u'(Y)]。$$

同理可得

$$(A-4) \quad \frac{\partial E(v)}{\partial t_g} = -(1-\alpha)\pi E[u'(Y)]。$$

再將式(A-3)分別對 t_p 和 t_g 微分，可得

$$(A-5) \quad \frac{\partial E(R)}{\partial t_p} = \alpha\pi + \pi(t_p - \frac{1+\bar{x}}{1+r} t_g) \frac{\partial \alpha}{\partial t_p}，$$

$$(A-6) \quad \frac{\partial E(R)}{\partial t_g} = \frac{(1-\alpha)\pi(1+\bar{x})}{1+r} + \pi(t_p - \frac{1+\bar{x}}{1+r}) \frac{\partial \alpha}{\partial t_g}。$$

將 (A-3) 到 (A-6) 分別代入式(A-4)，並加以簡化，即得式(A-5)。再者，(A-3) 右邊最後一項係代表所得稅率變動影響私人貼現率，因而間接改變預期間接效用 $E[v]$ 者。因此，如私人貼現率係一常數或不受 t_p 之影響，此項間接效果就等於零。那麼，式(A-5)就變成式(A-5')

參 考 文 獻

- Arrow, Kenneth, *Some Aspects of the Theory of Risk Bearing*, Helsinki: Yrjo Johnssonin Saatio, 1976.
- Atkinson, Anthony, and Stiglitz, Joseph, *Lectures on Public Economics*, London: McGraw-Hill, 1980.
- Auerback, Alan, "Wealth Maximization and the Cost of Capital," *Quarterly Journal of Economics*, August 1979, 93, 433-446.
- Bradford, David, "The Economics of Tax Policy toward Savings," in von Furstenberg, George, *The Government and Capital Formation*, Cambridge: Ballinger, 1980.
- _____, "The Incidence and Allocation Effects of a Tax on Corporate Distribution," *Journal of Public Economics*, February 1981, 15, 1-22.
- Boadway, R., and Bruce, N., "Depreciation and Interest Deductions and the Effect of the Corporation Income Tax on Investment," *Journal of Public Economics*, February 1979, 13, 93-105.
- Feldstein, Martin, and Green, Jerry, "Why Do Companies Pay Dividends? *American Economic Review*, March 1983, 73, 17-30.
- King, Mervyn, *Public Policy and the Corporation*, London: Chapman and Hall, 1977.

國立政治大學學報第五十期

McLure, Jr., Charles, *Must Corporate Income be Taxed Twice?* Washington, D.C.: Brookings Institution, 1979.

Sandmo, Agnar, "On the Theory of the Competitive Firm Under Price Uncertainty," *American Economic Review*, March 1971, 61, 65-73.