

經濟學名著翻譯叢書第九十四種

貨幣理論

世界經濟的通貨膨脹、利率與成長

Robert A. Mundell 著

梁發進 譯

臺灣銀行經濟研究室編印

貨幣理論

世界經濟的通貨膨脹、利率與成長

Monetary Theory
inflation, interest,
and growth
in the world economy

Robert A. Mundell 著

梁發進 譯

譯 序

本書著者 Robert Alexander Mundell 教授，1932年誕生於加拿大安大略 (Ontario) 的 Kingston，1953年赴美深造，1956年於麻省理工學院獲得哲學博士學位。此後，他曾執教於加拿大英屬哥倫比亞大學、史丹佛大學、Johns Hopkins 大學、McGill 大學以及芝加哥大學等，並曾供職於加拿大皇家物價委員會與國際貨幣基金；同時，亦曾應聘為世界銀行、美洲國家組織、美國財政部、歐洲共同市場以及聯合國非洲經濟委員會等機構之經濟顧問。Mundell 教授在1967年至1970年曾任「政治經濟學雜誌」(*The Journal of Political Economy*) 主編。1972年 Mundell 教授返回加拿大，擔任安大略滑鐵盧大學 (The University of Waterloo) 經濟系教授和系主任之職。

Mundell 教授之主要著作，除本書外尚有 *The International Monetary System: Conflict and Reform* (1965)，*Man and Economics* (1968)，*International Economics* (1968)，*Monetary Problems of the International Economy* (與 A. K. Swoboda 合編，1969)，以及散見於學術刊物之論文。他對於國際經濟學與國際金融理論頗多創見。

本書出版於1971年，全書分成兩篇共十七章。第一篇利用 Lloyd A. Metzler 的圖解分析，將利率、成長與通貨膨脹等一併考慮，用以融合 Fisher, Keynes 和 Pigou 等有關實質利率、貨幣利率、流動性偏好、財富與儲蓄等理論，由之糾正一般總體均衡之謬誤，並利用控制理論闡述阻止通貨膨脹的適當途徑。第二篇則將第一篇所述理論，推廣至世界經濟，並據之對於國際貨幣制度，貶值的效果，國際通貨膨脹的傳播，適當的政策配合，以及國際貨幣制度的改革等諸多問題，提出精闢的卓見。

由於本書的許多章節係 Mundell 教授在 1960 年代，陸續發表於學術刊物的論著，所以各章皆有其獨立的性格，也正因如此，所以在連貫上未臻理想。此外，因為本書乃至各章皆甚簡短，甚具詞簡意賅之優點，惟亦頗多耐人思索玩味之處。

譯者平時逐譯著述，一向抱持着兩個希望：希望自己藉此多多學習，更希望能夠竭盡綿力為經濟理論的中文化，略盡一點責任。所以，着手譯述本書亦係出於此等願望。惟譯者自愧學殖未深，誤譯疏漏在所難免，敬希方家，不吝匡正，是幸。

在本書翻譯過程中，承蒙邱正雄兄協助克服不少問題，而在校對時又承國立中興大學經濟系林燾同學悉心校閱，謹向他們致由衷之謝忱。當然，書中如果仍有任何錯誤，概由譯者自行負責。

最後，譯者得感謝臺灣銀行經濟研究室主任潘志奇教授，因為他的不斷鼓勵與教誨，譯者才能如期完成此書的譯述。

梁 發 進 謹識

民國六十四年三月於臺北

謝 辭

在貨幣理論的觀念、技術乃至未來發展方面，我曾得力於許多人的著作。其中，Irving Fisher, Frank Knight, John Maynard Keynes 與 Paul Samuelson 等的論著代表早期的影響。1950年代則有 Lloyd Metzler, Don Patinkin, Milton Friedman 以及 James Tobin 的著作脫穎而出。在1960年代，（尤其是與芝加哥友人的）切磋實在過於複雜，而無法詳載，所以只能於書中作些註釋。不過，我該提的是 Miguel Sidrauski 的英才早逝，實在是經濟學界的一大損失。

我還得感謝 D. Purvis, Dornbusch, J. Frenkel 與 Babu Jones 等人協助我完成這一份定稿。

導 論

Keynes 的「一般理論」著於1930年代，其前提反映當時的不安。Keynes 假設工資僵硬、無經濟成長、封閉經濟，以及外生的預期等。因此，Keynes 派模型乃受悲觀預期與僵硬工資支配的封閉經濟之短期模型。該模型已不適合於現代的經濟。

Keynes 非常了解預期在聯繫現在與未來的重要性。他不相信任何聯繫現在與未來的機械式假說（mechanical hypothesis）能够表現預期。然而，他的這種表示預期重要性的反對態度，却在 Keynes 派數理模型中，表現為最機械化而且最單純的一種預期假說：未來與現在一樣。在一個以進步為先決條件的世界裏，這種對未來的看法未免過份悲觀。

自1940年至今，世界經濟正經歷着有史以來最長期的成長，以致經濟環境與心理的嚮往恰與 Keynes 所寫的相反。這種環境的變遷使「一般理論」的預期前提顯得落伍。以停滯悲觀為主的 Keynes 派封閉的蕭條模型，已無法在一個經歷長期通貨膨脹與快速成長的成長中世界經濟立足。

然而，在文獻中又缺乏能够取代 Keynes 派體系的學說。

本書擬提出其一，其基本概念建立在由各國經濟交互影響而構成的成長中世界經濟。本書將 Keynes 的分析融合於十八世紀 Hume 的相互依存的世界性貨幣制度之觀念，並修正 Keynes 的前提，而將其結果與現代經濟成長理論調和。本書旨在尋求一個膨脹性模型以取代 Keynes 派的蕭條模型。Keynes 的理論欲解釋失業的均衡，而本書則着眼於通貨膨脹的均衡。在充分就業且物價穩定時，這兩種模型合而為一。除了這種巧合的情況外，這兩種模型的前提截然不同。

本書假設如果物價上漲，則將持續於新的水準，或者在通貨膨

脹的情況下，物價將繼續上漲，以代替 Keynes 派的預期假設。在急速通貨膨脹或超級通貨膨脹下，預期通貨膨脹率可能尚會加速。經濟成長與國際收支亦於本文中明確分析，蓋因只有世界經濟才是唯一的封閉經濟。

本書所推演的觀念分別醞釀於1950年代與1960年代，而且有些曾為當時的學術性論著。本書前半部係為後半部的世界性體系提出分析架構，其目的在於聯繫 Hume, Fisher 與 Keynes 個別模型的基本特徵，與世界經濟之利率、通貨膨脹及成長的更一般性理論。我並不認為利用新的分析方法已解決了所有問題，只不過是與先聖及時賢共同締造了現代貨幣理論的更佳基礎而已。

貨幣理論 目 錄

導 論	(7)
第一篇 貨幣理論的新觀念	
第 一 章 貨幣、負債與利率	(1)
經濟體系	(1)
貨幣數量與利率	(3)
公債與利率	(4)
經濟上的說明	(6)
結 論	(8)
第 二 章 通貨膨脹、儲蓄與實質利率	(11)
Fisher 理論的缺失	(11)
通貨膨脹及實質利率與貨幣利率的差距	(12)
通貨膨脹下實質利率的降低	(14)
生息的貨幣	(16)
結 論	(18)
第 三 章 成長、均衡與貨幣利率	(21)
空間度元與數值	(21)
貨幣均衡與成長	(22)
幾何圖形解法	(24)
貨幣擴張率	(27)
第 四 章 赤字融通與成長	(29)
膨脹性融通的成長效果	(30)
通貨膨脹與流通速度	(32)
貨幣融通成長的實證重要性	(35)

	另一種假設·····	(37)
第 五 章	通貨膨脹、窖藏與靜止狀態·····	(39)
	貨幣均衡·····	(39)
	成 長·····	(41)
	諸效果的累積與綜合·····	(42)
	在生產與消費中的貨幣·····	(46)
第 六 章	通貨膨脹、金融密集度與最 大成長·····	(51)
	單純貨幣擴張與膨脹性融通的比較·····	(51)
	最大收入·····	(53)
	膨脹性融通與成長·····	(54)
	最大的成長·····	(56)
	私人儲蓄·····	(57)
第 七 章	阻止通貨膨脹的問題·····	(61)
	調整的動態學·····	(61)
	體系之穩定性·····	(62)
	阻止通貨膨脹·····	(68)
第二篇	世界經濟	
第 八 章	貨幣理論與世界金本位制度·····	(71)
	理論性問題·····	(72)
	金本位制度·····	(73)
	金匯兌本位制度及其崩潰·····	(76)
第 九 章	貶 值·····	(81)
	基本假設·····	(81)
	貶 值·····	(82)
	資產結構的平衡·····	(83)

貶值與準備水準·····	(84)
何時貶值才適宜·····	(87)
兩國時的貶值與貿易條件·····	(89)
第 十 章 相互影響的貨幣區域·····	(93)
自給自足下的均衡·····	(93)
交換下的均衡·····	(94)
黃金與資產結構平衡·····	(95)
不兌換貨幣與伸縮匯率·····	(97)
購買力平價·····	(98)
第十一章 多邊政策與匯率的變動·····	(101)
外匯市場的失衡·····	(101)
法國的赤字與德國的盈餘·····	(102)
價值低估的黃金·····	(106)
安樂椅·····	(109)
第十二章 美國應該把美元貶值嗎？·····	(111)
法律上的制度·····	(111)
市場制度·····	(114)
貶值的經濟學·····	(115)
現 狀·····	(117)
貶值與整個制度·····	(119)
這種解決之道的缺點·····	(120)
第十三章 黃金、美元與紙金·····	(123)
危機的原因·····	(123)
美國的國際收支赤字·····	(125)
紙 金·····	(129)
結 論·····	(130)

第十四章	國際流動性與通貨膨脹	(133)
	調整與流動性.....	(133)
	日歐美元市場.....	(135)
	無通貨膨脹時的均衡.....	(137)
	膨脹性預期.....	(138)
	閒話成長.....	(140)
	結 論.....	(141)
第十五章	成長中世界經濟的國際貨幣分配 ...	(143)
	貨幣均衡的條件.....	(143)
	各經濟間貨幣的相互影響.....	(147)
	某一國的貨幣擴張.....	(149)
	B 國的「防禦性」貨幣擴張.....	(153)
	結 論.....	(156)
第十六章	歐洲與美國之貨幣政策	(159)
	信用擴張與國際貨幣分配.....	(159)
	此一體系的貨幣控制.....	(163)
第十七章	鑄幣稅與最適世界中央銀行	(169)
	最適結構的意義.....	(169)
	分析工具.....	(170)
	以信用代替貨幣.....	(172)
	持有準備的成本.....	(174)
	最適貨幣持有額與國外準備.....	(176)
	世界經濟.....	(178)
	成 長.....	(182)
	視信心爲一經濟變數.....	(183)

第一章 貨幣、負債與利率*

首先，我們要分析貨幣數量與公債做非重覆變動，對於物價水準與利率的影響。本章旨在比較單純的貨幣供給變動與（透過公開市場操作的）貨幣供給和公債同時變動的不同所在。文中指出公債的基本重要性在其影響未來所得流量的資本化價格。因此產生了一個經濟的最適負債對所得比率（the optimum debt-income ratio）以及把總負債在政府與公眾之間作最適分配的問題。

本分析與穩定政策及公債政策兩者都有關聯。在中期裡，除非使一個經濟的負債對所得比率發生變動，否則不管貨幣供給係單純的增加，或係透過公開市場操作而增加，對於均衡的物價水準皆無不同。如果公債係以未按物價指數調整的債券表示，則通貨膨脹將使短期的負債對所得比率，以及中期間它在公共部門發行者與私人部門發行者之間的分配降低，因之使短期間單純的貨幣擴張不再中立。就中期和長期而言，這表示若無公債則將使該經濟將發生資本化不足（undercapitalized）的現象。

* 本章承The University of Chicago Press 的允許 轉載自 "The Public Debt, Corporate Income Taxes and the Rate of Interest," *Journal of Political Economy* 68 (Dec. 1960) : 622-26. 該文版權於1961年由 The University of Chicago 取得。

經濟體系

爲了不考慮物價水準變動所產生的分配問題，我們假設：政府的利息支出皆以實質單位表示，而且公司紅利的貨幣價值與物價水準同比例升降，意即所有證券的實質總值，大約等於按現行利率對公司股息及政府利息支出所作的資本化價值。我們亦假設：工資與物價皆有伸縮性；勞動供給缺乏彈性；以及連續維持充分就業等。

唯有當資本與商品（及勞務）市場皆平衡時，整個經濟體系才能均衡。當社會願意持有現存證券數量時，資本市場才平衡。當實質儲蓄等於實質投資時，商品市場始均衡。

就數學而言，本體系可以用以下諸方程式述之：

$$S(r, m, A) = I(r) \quad (1)$$

表示要商品市場均衡，儲蓄必須等於投資；而

$$A = B(r, m) \quad (2)$$

則表示資本市場的均衡。上述兩式中， r 為利率， m 為實質餘額， A 為資產價值， B 為對資產的需要， S 為儲蓄而 I 為投資。至於資產的定義則為：

$$A = \frac{D}{r} + \frac{G}{r} \quad (3)$$

式中 D 與 G 分別代表股息與政府利息支付的實質價值，而且假設在沒有公開市場操作及租稅變動時，其值不變。 $\partial S/\partial m$ ， $\partial S/\partial A$ 以及 $\partial S/\partial(m+A)$ 等偏導數則分別代表實質餘額效果（real balance effect），資產效果（asset effect），以及財富效果（wealth effect），而且皆假設為負的。

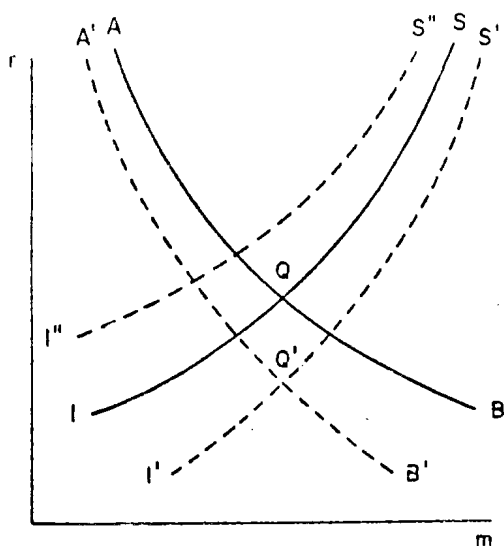
利用（3）式消去（1）式與（2）式的 A ，則可以利用圖形說明這個體系。結果的方程式以圖 1-1 的 IS 曲線與 AB 曲線表之。

AB 曲線表示能够符合資本市場均衡的利率與實質現金餘額的軌跡。由於利率的上升與實質現金餘額的增加，皆使證券的需要相對於其供給增加，所以此曲線的斜率為負的。另一方面， IS 曲線表示商品市場均衡時，利率與實質現金餘額水準之關係。因為提高利率屬於緊縮性的，而增加實質餘額却屬於膨脹性的，所以該曲線的斜率為正的。

此一體系在兩條曲線的交點 Q 達到全面均衡。在一般的動態假設下，它為穩定的均衡點，亦即該體系若脫離 Q 點所示的均衡值，則會產生動態力量使之重返均衡。不過，我們所關心的並非該

體系的動態作用，而是貨幣數量與公債的變動對於均衡本身的影響。

圖 1-1



縱軸代表利率，橫軸代表實質現金餘額水準。IS 曲線與 AB 曲線分別為商品市場與資本市場均衡的利率與實質餘額軌跡的原曲線。在資本市場並非完全競爭以及所得稅減少的假設下，公開市場操作後的新曲線為 I'S' 與 A'B'。如果降低公司所得稅，則公開市場操作使 IS 曲線移至 I'S''，而 AB 曲線不動。如果資本市場係完全競爭，則公開市場買入與所得稅的降低，並不使這兩條曲線變動。

貨幣數量與利率

我們很容易證明名目貨幣數量的單純變動，對於整個體系的實質均衡並無影響。在原均衡點 Q 時，貨幣供給的增加雖使實質餘額水準暫時移至 Q 的右方，但是資本市場與商品市場的動態因素將使物價水準發生變動，因而使實質餘額恢復到原來的水準。貨幣供給變動之後，工資、物價、租稅以及資產等的名目價值與貨幣供給同比例變動，不過利率則未變動。

就數學而言，本體系可以利用下式使之完整：

$$m = \frac{M}{P} \quad (4)$$

式中 P 為物價水準，而 M 則為中央銀行所決定的名目貨幣數量

。如此，則很容易看出縮減型體系：

$$S\left(r, \frac{M}{P}, \frac{D+G}{r}\right) = I(r) \quad (5)$$

$$\frac{D+G}{r} = B\left(r, \frac{M}{P}\right) \quad (6)$$

的均衡僅決定於 M/P 的比率，而不決定於 M 的名目水準。

此一結果可用於我們對公開市場操作的分析。公開市場操作牽涉到中央銀行（或政府）與公眾之間對貨幣與公債所作的交易。然而，由於貨幣部份的交易並不影響最終均衡，所以對公開市場操作的分析，可以視同流通中公債的單純變動。

公債與利率

如果中央銀行（以新創造的貨幣）購買公債，政府就無須再支付這些公債的利息，因而其公債與利息支出皆隨之減少。如此，若無其他變動，則政府預算盈餘與公眾減少的可處分所得，將各等於利息支出的減少額。為避免此等不均衡的情況，我假設公開市場操作的結果，政府削減租稅，其數額恰等於利息支出的減少額，因而仍維持平衡的預算。

削減租稅的方法對於最終結果甚為重要。如果削減的是所得稅，而且資本市場並未完全到能夠將任何所得流量皆折現時，公開市場買入將使利率降低。不過，如果所削減的為公司所得稅，則利率將上升。

說明了公開市場買入與減稅如何使這兩條曲線移動，就足以證明上述命題。首先，假設削減所得稅。在固定利率下，營利資產的實質價值降低，因此影響資本市場與商品市場。在相同的利率與實質餘額水準下，資本市場發生對債券的超額需要，因此這表示唯有較低的實質餘額水準或較低的利率，才能恢復平衡。換言之， AB 曲線在任一既定利率時往左移動，或者在任一既定實質餘額水準時

往下移動至 $A'B'$ 的新位置。另一方面，由於營利資產的減少，使公眾提高儲蓄以期增加財富，所以商品市場有超額供給。如此，只有在較高的實質餘額或較低的利率水準時，商品市場才能恢復均衡，因此 IS 曲線向右下方移至新的位置 $I'S'$ 。不過，如果 AB 曲線往左移動，而 IS 曲線往右移動，則新的交點 Q' 表示較低的均衡利率。因此，公開市場買入配合以削減所得稅，將使均衡利率降低^①。

現在我們來考慮削減公司所得稅的情況。在固定利率下，社會持有的債券數量雖然減少，然因公司債價值提高補償了公債總值的降低，故債券總值不變。原先公開市場買入使債券價值降低，但以削減公司所得稅的方式把所購債券的利息支付移轉給公司，而且假設其保留盈餘未變動，而公司又以股息方式將這筆移轉收入重分配給股東時，公司債的價值隨之上升。例如，中央銀行若購買經濟社會現有債券的四分之一，在固定利率下債券值一開始將減少四分之一，但削減公司所得稅却使所剩債券的價值增加三分之一。由於財富不變所以 AB 曲線並未移動。

說明了租稅與政府利息支付的關係，就可以在模型中更正式地證明上述結論。

設 y_0 為充分就業產量， z 為固定的利潤分配率，而 t^* 為以分數表示的公司所得稅稅率，則股息 D 等於 $zy_0(1-t^*)$ ，而且如果政府利息支付 G 係以公司所得稅支應，則政府利息支付 G 等於 zy_0t^* 。如此，則總資產的實質價值等於：

$$A = \frac{D}{r} + \frac{G}{r} = \frac{zy_0(1-t^*)}{r} + \frac{zy_0t^*}{r} = \frac{zy_0}{r}$$

因此，利用公司所得稅變動而融通的政府利息支出的變動，並不影響公司及政府證券的總值。

不過，對公債的變動是否影響均衡利率的實際問題，尚不能就此為止。因為我們尚未考慮投資變動可能導致 IS 曲線的移動。公

司所得稅係課征於資本的一種租稅，它具有分派效果（allocation effect），因為公司所得稅減少使資本所生產的與儲蓄者所收入的分配為之減少。由於資本的實質生產力不變而未發行新證券時，公司證券的價格上漲，所以廠商將發現原先不值得進行的投資現在亦值得進行，投資因而增加，使 IS 曲線向左移至 $I'S''$ ，促使利率上升。是故，配合以削減公司所得稅的公開市場買入，將提高均衡利率。

① 請參閱 Metzler, "Wealth, Saving and the Rate of Interest," *Journal of Political Economy* 59 (Apr. 1951): 93-116 對此情況的論述。

經濟上的說明

配合公開市場操作的租稅變動方式，對於利率的最終效果至為重要：如果降低所得稅，則利率隨之下降；但是，如果降低公司所得稅，則利率反而上升。比較貨幣供給變動與公債變動的作用，就可以看出其原因。貨幣係政府的無息負債，其變動不影響最終均衡的任何實質價值。因此，若非透過所得分配，[調配成本]（"menu cost"）或資源分派的暫時效果等的變動，則貨幣的變動並不影響利率。不過，如果要維持預算的平衡，則政府有息負債的變動，勢必使租稅隨之調整，而此等租稅的變動幾乎必然改變可處分所得水準、所得分配、資源的分派，或所得流量在證券市場的資本化程度。

在此，擬將上節的結論以較廣的角度加以透視。因為我們在这一章完全不考慮所得分配與所得水準的變動，所以上述表示唯有資源分派的變動或資本市場的不完全時，公債的變動始影響利率。實際上，這是對於公開市場操作以後，利率變動的一種說明。若公開市場買入配合以削減公司所得稅，則公司證券持有人所獲資本利得的正財富效果，足以抵銷公債減少的負財富效果。因為沒有淨的財富效果，所以任何利率變動只能緣於分派效果。新公司債的發行並不能完全抵銷公債向公司債的移轉，利率因而降低。另一方面，由