

アメリカ企業の資本構成の実証研究と資本構成理論

市村, 昭三

<https://doi.org/10.15017/4486542>

出版情報：経済學研究. 53 (1/2), pp.13-40, 1987-07-10. 九州大学経済学会
バージョン：
権利関係：

アメリカ企業の資本構成の 実証研究と資本構成理論

市 村 昭 三

1 序

アメリカ企業の資本調達行動の歴史の変遷に関しては、少なくとも二つの異なった見解が、実証的研究結果として報告されている。その一つは、アメリカ企業の負債比率¹⁾は、過去2, 30年間に急上昇し、資本構成は悪化している。その原因は、主としてインフレと税制であるとする見解である。

いま一つは、アメリカ企業の負債比率は、長期的には極めて安定的であるとする見解である。

このような実証研究結果に対する評価のちがいは、実証研究で採用された、(1)測定単位(簿価、市価)や測定方法(ストック、フロー)の相違点と(2)測定期間の相違に起因することも考えられる。けだし、負債比率の上昇を強調する諸研究は、第二次大戦以後の期間を主として対象としている。これに対し、負債比率の長期的安定性を強調する見解は、今世紀初頭から、最近に至るまでのかなり長期にわたる期間を対象として含んでいるからである。

しかし、さらに重要な点は、実証研究の結果

を解釈するに当って、明確な資本構成の理論的枠組みが採用されていないことが指摘されなければならない。これは1つには、クロス分析を別とすれば、実証研究の多くが、最近の理論的研究の急速な発展以前になされたものであること、及び第2には、資本構成の変遷の原因ないし理由を、理論モデルによって説明しようとする明確な試みや意図が、実証研究者の側にも理論的研究者の側にも欠如していたことによるものと考えられる。

とりわけ、実証研究がマクロ・レベルでの総合的な企業部門全体の財務構造の変遷を取り上げているのに対し、理論的研究は、多くの場合、ミクロ・レベルでの個別企業の資本構成問題を取り上げるもの(伝統的財務論、又は主体均衡ないし部分均衡理論)であったり、あるいは、法人部門全体の資本構成を問題とする場合(一般均衡理論)でも、そのモデルが抽象的仮定を多く含んでいたり、複雑すぎたりして、実証研究結果を、説明する意図をそもそも始めから持っていなかったと考えられる。

ところで、タガート (R. A. Taggart, Jr. 1985)²⁾ は、これらの困難な問題状況に対して、一つの解決の方向を提示している。すなわち、タガートは、まず第1に、企業財務の実証研究

1) 負債比率は、厳密には自己資本に対する負債の比率を表わす。すなわち負債/自己資本(=負債比率)を表わす。しかしここでは、この概念を拡大して総資本負債比率(=負債/総資本)、長期総資本対長期負債比率(=長期負債/長期総資本)などに対しても適用している。つまり負債比率概念を拡大して各種の資本構成概念を表わす用語として用いていることに注意すべきである。

2) Taggart R. A. Jr., Secular patterns in the financing of U. S. corporations, in *Corporate capital structures in the United States*, edited by B. M. Friendman, 1985.

と理論的研究の双方に関する今日までの研究成果を概観する。そして第2に企業の財務行動を規定する諸要因を、種々の理論モデルの比較静学的分析によって抽出している。それから、第3に、それぞれのモデルの予見性と、実証研究結果とを対応させ、理論モデルの「現実」説明能力を検証している。

かかるタガートの試みは、資本構成の「現実」と「理論」とが乖離し、その距離が仲々縮まらない今日の学問的問題状況を考えるとき、たとえば、未完成で、種々の未解決の問題を残すものであるとしても、1つの注目すべき貢献であるといわなければならない。われわれが特に注目する所似である。

ところで本論文では、(第1)と(第3)の問題を主として取り上げることとする³⁾。

II 資本構成の長期的動向の実証研究

(1) 簿価貸借対照表資料による実証研究

企業の公表する貸借対照表における「負債及び資本」側の構成変化を検討した学者としてはミラー (Miller, M. H.)⁴⁾がいる。ミラーは、米国主税局 (Internal Revenue Service) の編集している米国全企業と米国製造業双方の貸借対照表資料を使って、1926から1956年の長期間にわたる資本構成の動向を研究している⁵⁾。タガートは、ミラーと同じ主税局の資料を使って、

3) タガートの現存の資本構成モデルの比較静学分析による研究に関しては、別稿「資本構成決定要因の比較静学分析」で検討している。「九大経済学研究」第52巻1~4号合併号1987. 3.

4) Miller, Merton H, 1963. The corporation income tax and corporate financial policies, *In stabilization policies*, by Commission on Money and Credit, Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall. pp. 382-470.

5) Miller, op. cit., pp. 416- Table V-A6, (pp. 455-456) V-A7 (p. 456)

それを1979年まで延長し、ミラーにはない若干の資料を追加している⁶⁾。それが第1表である。

この表において、読み取れるいくつかの特質は次のとおりである。まず第1に長期総資本対長期負債比率 (長期負債/長期総資本) は、対象期間全体を見渡すと、一定の変化がみとめられる。しかし1950年代の前期と中期では、ほとんど変化がみられない。

次に、総資産対総負債比率 (総負債/総資産) ——この比率は、ミラーの検討項目には含まれていないもので、タガートの追加項目である——は、1930年代後期から1940年代前半までは、すなわち大恐慌後から第二次世界大戦期間中までは上昇傾向を示している。しかし、それ以後は、少なくとも1950年代後期に至るまでは、全く変化していないといってさしつかえない。

第3に、優先株の長期総資本に占める割合は、資料が示す限りにおいて、一貫して低下傾向を示している。そのこともあって、1961年以降は、米国主税局は、優先株の別表示を一般に中止してしまった。

第4に、総資産対総負債比率は、1950年の後期以降、一貫した上昇傾向を示している。もちろん、この上昇傾向は、表面上の見せかけであるかも知れないので注意を要する。

というのは、かかる上昇傾向が表面上の見せかけとなりうる少なくとも三つの理由が考えられるからである。

① 1960年代前期以降、アメリカ連邦政府は、減価償却の自由化を認めた。その結果、貸借

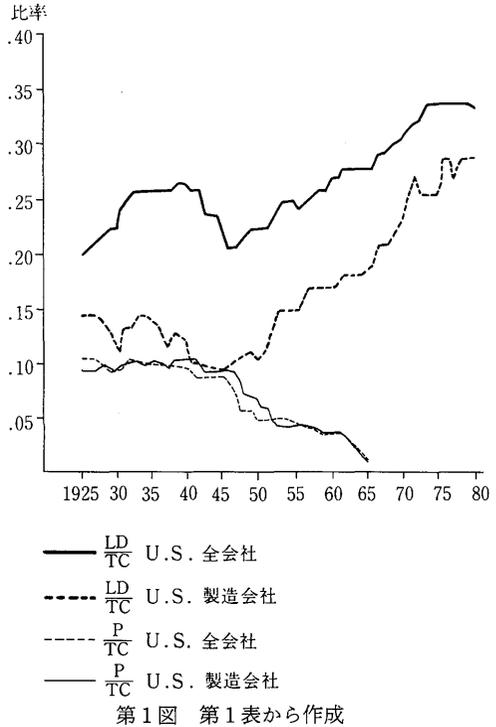
6) タガートは、ミラーの資料には含まれていない第1表の(3)及び(6)の欄を追加している。すなわち総資産総負債比率を追加している。他方、普通株及び剰余金の長期総資本に対する比率は除外している。

第1表 アメリカ全会社及び製造会社の簿価資本構成比率

Year	全 会 社			全 製 造 業		
	LD/TC (1)	P/TC (2)	D/A (3)	LD/TC (4)	P/TC (5)	D/A (6)
1926	.21	.11	—	.09	.14	—
1927	.22	.11	—	.09	.14	—
1928	.23	.10	—	.10	.13	—
1929	.23	.09	—	.09	.12	—
1930	.24	.09	—	.10	.12	—
1931	.25	.10	—	.10	.13	—
1932	.26	.11	—	.11	.13	—
1933	.26	.11	—	.10	.14	—
1934	.26	.10	—	.10	.14	—
1935	.26	.11	—	.10	.14	—
1936	.26	.10	—	.10	.13	—
1937	.26	.10	.53	.10	.12	.26
1938	.27	.10	.54	.11	.13	.25
1939	.27	.09	.55	.11	.12	.25
1940	.26	.09	.57	.11	.11	.27
1941	.26	.08	.58	.11	.10	.31
1942	.24	.08	.61	.10	.10	.35
1943	.23	.08	.63	.09	.09	.36
1944	.23	.08	.64	.09	.09	.34
1945	.21	.08	.65	.09	.09	.30
1946	.21	.07	.64	.10	.09	.30
1947	.22	.07	.63	.11	.08	.31
1948	.23	.06	.62	.12	.07	.32
1949	.23	.06	.62	.12	.07	.28
1950	.23	.05	.63	.11	.06	.31
1951	.23	.05	.63	.13	.06	.35
1952	.24	.05	.65	.15	.05	.36
1953	.25	.04	.65	.15	.05	.36
1954	.25	.04	.65	.15	.05	.34
1955	.24	.04	.66	.15	.04	.35
1956	.25	.04	.65	.16	.04	.36
1957	.26	.04	.65	.17	—	.38
1958	.26	.03	.65	.17	—	.37
1959	.27	.03	.66	.17	—	.38
1960	.27	.03	.66	.17	.03	.38
1961	.28	.03	.66	.18	.03	.43
1962	—	—	—	—	—	—
1963	.28	—	.68	.17	—	.38
1964	.28	—	.68	.18	—	.39
1965	.28	—	.69	.19	—	.40
1966	.29	.02	.69	.21	.02	.43
1967	.29	—	.69	.21	—	.42
1968	.30	—	.70	.23	—	.45
1969	.31	—	.70	.23	—	.45
1970	.32	—	.71	.26	—	.49
1971	.33	—	.72	.27	—	.49
1972	.33	—	.72	.26	—	.49
1973	.34	—	.73	.26	—	.51
1974	.34	—	.74	.27	—	.53
1975	.34	—	.74	.28	—	.52
1976	.34	—	.74	.28	—	.53
1977	.34	—	.74	.27	—	.53
1978	.34	—	.75	.28	—	.54
1979	.33	—	.74	.28	—	.55

資料：米国主税局：「所得統計」

注：LD=長期負債，P=優先株，D=総負債，
TC=総長期資本=長期負債+優先株+普通株
A=総資産



対照表上の総資産は過小表示傾向をもち、総資産総負債比率は、その分だけ過大表示される可能性があること。

② 1960年代から1970年代にかけて発生した、アメリカ経済におけるインフレは、資産簿価の過小表示を生み出す。その結果として、総資産対総負債比率は上昇傾向をもつこと。

③ 1960年代と1970年代において著しく増加したリースの利用は、逆に、総資産対総負債比率の過小表示を生み出す傾向があること⁷⁾。

この過小表示の可能性に関する興味ある研究

7) リースが利用される場合、その利用権とリース料支払義務は資産側にも負債側にも計上されない。したがって、総資産負債比率が一般に100%以下であるから、リース利用額を分子と分母から同額控除すれば、負債比率は常に過小表示となる。たとえば40/100という40%の負債比率の企業が、分子、分母に20という同額のリース利用に関連する権利と支払義務とを計上すると $(40+20)/(100+20)=50\%$ の負債比率となる。つまり実際は50%の負債比率がリースを計上しない場合40%と過小表示される可能性が生じるのである。

は、ゴードン＝マルキール (Gordon, Roger H.⁸⁾ and Malkiel, Burton G.) によって提供されている。

かれらは、1973年以後の総資本対負債比率の計算に当って、リースと負債性引当金としての年金債務双方を負債に含める場合とそれらを除外した場合とを比較対照している。表示すれば、次の通りである。

	リースと年金を含まない場合の比率	それらを含んだ場合の比率
1973	.367	.497
1974	.381	.511
1975	.374	.499
1976	.362	.485
1977	.358	.473
1978	.358	.462

貸借対照表資料に基づく簿価財務比率の分析は、資料そのものが公表されており、それがCOMPUSTAT TAPESなどに納められているので、利用が容易であり便利である。しかし、上述したように、簿価資料には、いくつかの欠点が含まれていることは一般に認められているところである。これらの欠点の多くは、恐らく、市場価値基準で、貸借対照表比率を計算して求めれば、回避されうる性質のものであろう。そこで、次に、市価基準の貸借対照表資料を、ターゲットにしたがって検討してみよう。

(2) 市価貸借対照表資料による実証研究

全体としての非金融法人部門に対する市価データによる財務比率は、直接的に市価が利用可能ではない場合には、推定によるほかない。ところで市価データを推定するために最も一般

に採用される単純な方法は、配当金と支払利息を、会社の財務報告書から取り出し、それらを一定の資本化率で資本還元して、自己資本と負債の市価を推定するやり方である。

ホーランド＝マイヤーズ (Holland & Meyers) (1979) は、この方法を採用して市価データを推定している。すなわち、かれらはスタンダード・アンド・プアの総合指数 (Standards and Poors (Composite Index) に基づいて、配当利回りを求めて自己資本の市価を推定している。またムーディ (Moody) の Baa の社債利子率を社債の資本化率として採用し、負債市価を計算している。かくて社債、優先株及び普通株の総市価に対する社債市価の比率を、1929年から1981年までの期間について求めている。それは第2表の第(1)欄に示されている。

この市価による資本構成比率は、簿価比率の場合と同様に、1950年代後期以降、相当に増加している。この増加の主な部分は、1970年代の10年間に発生している。もちろん市価資本構成比率の増加は、会計数値の場合ほどなめらかでなく上下変動がかなりめまぐるしい。

そして1970年代における資本構成比率の高水準は、30年代又は40年代の一部においてすでに先例が存在しており、この70年代特有の傾向とはみなしがたい点が、市価比率での動きの特長的な点である。

第2表の第(2)、第(3)欄は、フォン・フルステンベルク von Furstenberg (1977) の研究から採用されたものである。

フォン・フルステルベルクの第(2)欄と第(3)欄は、ホーランド＝マイヤーズの第(1)欄と、次の二つの点で相違する。

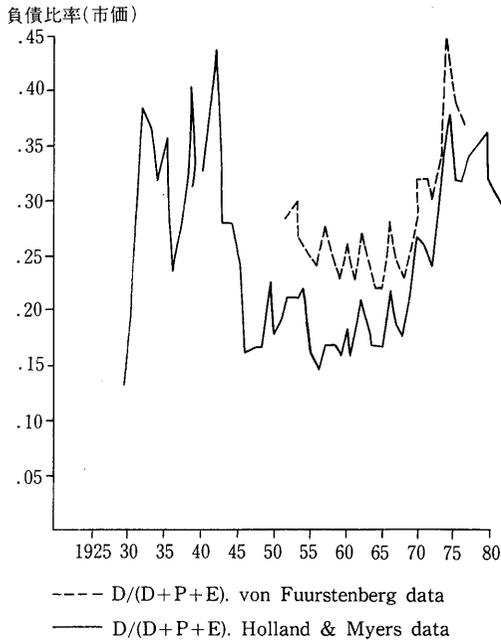
- ① 普通株と、優先株との配当金が分離され、

8) Gordon, Roger H. and Malkiel, Burton G., Corporation finance, in *How taxes affect economic behavior*, ed H. J. Aaron and J. A. Pechman, 1981, Washington, D. C.: Brooking Institution, p.158, Table I かれらは Standard and Poor's Compustat Tapes のデータから非金融業の全会社の総資本対負債比率を計算している。

第2表 市価貸借対照表比率

Year	Holland & Myear (a)	von Furstenberg (b)		Gordon & Malkiel (c)	Ciccolo (d)	
	D/(D+P+E) (1)	D/(D+P+E) (2)	P/(D+P+E) (3)	D/(D+P+E) (4)	D/(D+P+E) (5)	P/(D+P+E) (6)
1926	—	—	—	—	.085	.102
1927	—	—	—	—	—	—
1928	—	—	—	—	—	—
1929	.13	—	—	—	—	—
1930	.18	—	—	—	.057	.097
1931	.25	—	—	—	—	—
1932	.39	—	—	—	—	—
1933	.37	—	—	—	—	—
1934	.32	—	—	—	—	—
1935	.36	—	—	—	.042	.120
1936	.24	—	—	—	—	—
1937	.27	—	—	—	—	—
1938	.41	—	—	—	—	—
1939	.32	—	—	—	—	—
1940	.33	—	—	—	—	—
1941	.38	—	—	—	.069	.155
1942	.44	—	—	—	—	—
1943	.28	—	—	—	—	—
1944	.28	—	—	—	—	—
1945	.25	—	—	—	—	—
1946	.16	—	—	—	—	—
1947	.17	—	—	—	.082	.091
1948	.17	—	—	—	—	—
1949	.23	—	—	—	—	—
1950	.18	—	—	—	—	—
1951	.19	—	—	—	—	—
1952	.21	.29	.04	—	—	—
1953	.21	.30	.04	—	.133	.058
1954	.22	.26	.04	—	—	—
1955	.16	.22	.03	—	—	—
1956	.15	.24	.03	—	—	—
1957	.17	.21	.03	.21	—	—
1958	.17	.25	.03	.17	—	—
1959	.16	.23	.02	.16	.084	.016
1960	.18	.26	.02	.17	—	—
1961	.16	.23	.02	.16	—	—
1962	.21	.27	.02	.18	—	—
1963	.18	.24	.02	.17	—	—
1964	.17	.22	.02	.16	—	—
1965	.17	.22	.02	.16	.132	.018
1966	.22	.28	.02	.19	—	—
1967	.19	.25	.02	.18	—	—
1968	.18	.23	.02	.18	—	—
1969	.22	.27	.02	.21	—	—
1970	.27	.32	.02	.22	—	—
1971	.26	.32	.02	.23	.132	.017
1972	.24	.30	.02	.23	—	—
1973	.31	.35	.02	.28	—	—
1974	.38	.45	.03	.36	—	—
1975	.32	.40	.03	.32	—	—
1976	.32	.38	.03	.29	.230	.150
1977	.34	—	—	.32	—	—
1978	.35	—	—	.33	—	—
1979	.36	—	—	—	—	—
1980	.32	—	—	—	—	—
1981	.28	—	—	—	—	—

Sources: [注] (9)



第2図 第2表から作成

異なる率で資本化されていること。

② 各種社債の加重平均をA又はそれよりやや優良の格付けをして評価していること。

すなわちフォン・フルステンベルクは、社債利子を資本還元する資本化率としてAの格付けをもった、中の上レベルの社債利回りを使って支払利子を資本化し、また社債の満期日構成を

9)(a) Holland, Daniel M., and Myers, Stewart C., Trends in corporate profitability and capital-costs, in *The nation capital needs: three studies*, ed. R. Lindsay, New York, Committee for Economic Development, 1979.

(b) Von Furstenberg, George M. Corporate investment: does market valuation matter in the aggregate? *Brookings Papers on Economic Activity* 1977 2: 347-97.

(c) Gordon, Roger H., and Melkiel, Burton G., Corporation finance, in *How taxes affect economic behavior*, ed. H. J. Aaron and J. A. Pechman, Washington, D. C., Brookings Institution, 1981.

(d) Ciccolo, John C., Jr. Changing balance sheet relationships in the U.S. manufacturing sector, 1926-77. in *The changing roles of debt and equity in financing U. S. capital formation*, ed Benjamin M. Friedman, Chicago: University of Chicago Press 1982.

も考慮している。

彼の推定値は、ホーランド＝マイヤーズよりも一貫して高い値を示している。それは、部分的には社債に対する資本化率が、ホーランド＝マイヤーズよりも低いこと、及び優先株に対する配当利回りが、逆により高いために、自己資本価値をより低く推定する結果となっている。

これらの相違にもかかわらず、この二つの実証研究結果は、①全体として調和的に動いており、②1950年中期以降のフォン・フルステンベルクの推定値では、負債比率の上昇率が相当に高くなっている。

しかも、彼の推定値では、優先株の相対的価値が一貫して低く、1970年代中期に若干回復を示しているが、一般的には、低下傾向をもつことは明らかである。

市場価値データによる資本構成の推移を実証研究した第三番目の学者として、タガートはゴールドン＝マルキール (Gordon of Malkiel) を取り上げている。これは非金融企業のサンプルを用いて、スタンダード・アンド・プアのCOMPUSTAT TAPESから、資料を取り出したものである¹⁰⁾。普通株市価は、これらの企業については直接的にTAPESから検べられている。社債市価と優先株市価とは、二桁産業分類レベルのサンプルからフォン・フルステンベルクと同じ方法で推定している。

ゴードン＝マルキールの推定した市価負債比率は、他の二つの推定値系列と平行に動いており、その絶対値は、おおむね他の二つの中間に位置している。特に、1950年後期以降において、負債比率の増加が、他の系列値と平行であることを留意すべきである。

10) Gordon and Malkiel, op. cit, 1981, p. 158, Table 1.

ホーランド＝マイヤーズの第(1)欄に比べると、フォン・フルステンベルクとゴードン＝マルキールの調査は、期間的に短かく、しかも1950年代以降であるために、戦後から現在にかけての負債比率増加傾向を強く印象づける結果となっている。

さて、市場評価による実証研究成果としてタガートが参照する最後の学者は、チッコロ Ciccolo (1982) である。彼はアメリカ製造業約50社をサンプルに選び、そのすべての証券市価の実際値を取り上げている。チッコロは1926年を起点とする5年毎のサンプル企業の市価データを総計して市価負債比率を報告している。これは第2表の最後の2つの欄で示されている。この負債比率は、他の系列のものよりも一般にかなり低い。しかも戦前では、ホーランド＝マイヤーズの推定値と平行な動きを示していない。彼の負債比率がすべての年度において相当に低いために、彼の選んだサンプルが全体としての非金融企業の適当な代表であったかどうか疑問が生じるが、それでも、1960年代以降についてだけを見れば、他の系列と同じく、負債比率の増加傾向がはっきりみられる。また優先株比率(第(6)欄)は、第1表の会計資料と同じような優先株の相対的重要性の長期的低下傾向をはっきりと示している。

(3) 取替原価資料による資本構成の動向

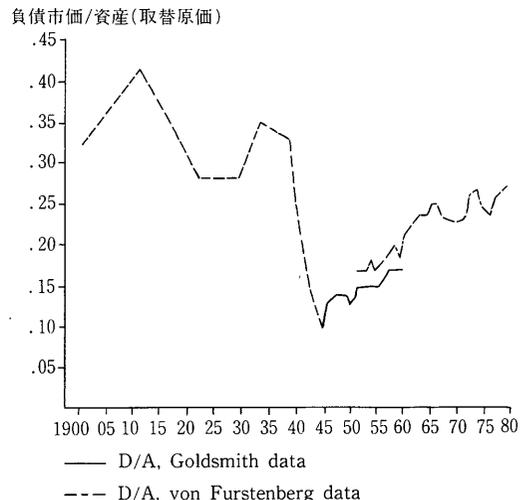
負債と総資産の取替価値との比率で資本構成の推移を研究する方法は、市価データの場合と同様に、相当な推定誤差を含むと考えねばならない。しかし取替原価で総資産を表わすことは、インフレ期間中の簿価基準の負債比率の過大表示(資産の過少表示と負債の過大表示双方から生じる)を緩和する効果をもつ。資産の取替原価価値は負債利用能力(debt capacity)の1つ

の尺度となりうる点で若干の理論的長所がある。

取替原価資料による総資産負債比率の推移の実証的研究としてタガートが取り上げているのはフォン・フルステンベルク(1977)とゴールドスミス(他)(1963)の二つである。この二つの系列は第3表に示されている。またそれは第3図で図示される。ゴールドスミスの実証研究数値の注目すべき特色は、非金融会社の負債金融の資産の取替価値に対する比率が第二次大戦以降において、今世紀の当初の期間に比べ著しく低下していることを示している点にある。

他方、フォン・フルステンベルクの数値は、会社負債比率が戦後の期間において上昇していることを示している。しかし1960年代及び1970年代初期にかけては、ほとんど変化を示していない。これは第1図の簿価比率の著しい上昇傾向と対照的である。多分、これは簿価比率が戦後のインフレによるゆがみを反映していることを暗に示すものかも知れない。

ゴールドスミスとフォン・フルステンベルクとの重なり合う期間を比較してみると、取替原



第3図 第3表から作成

第3表 市価貸借対照表比率(取替原価による資産評価)

Year	Goldsmith(11)	von Furstenberg(12)	
	(1) D/A	(2) D/A	(3) P/A
1900	.32	—	—
1912	.42	—	—
1922	.28	—	—
1929	.28	—	—
1933	.35	—	—
1939	.33	—	—
1945	(.15)*.10	—	—
1946	.13	—	—
1947	.14	—	—
1948	.14	—	—
1949	.14	—	—
1950	.13	—	—
1951	.14	—	—
1952	.15	.17	.02
1953	.15	.17	.02
1954	.15	.18	.03
1955	.15	.17	.03
1956	.16	.18	.03
1957	.17	.19	.02
1958	.17	.20	.02
1959	—	.19	.02
1960	—	.21	.02
1961	—	.22	.02
1962	—	.23	.02
1963	—	.24	.02
1964	—	.24	.02
1965	—	.25	.02
1966	—	.25	.02
1967	—	.24	.02
1968	—	.23	.02
1969	—	.23	.02
1970	—	.23	.02
1971	—	.24	.02
1972	—	.26	.02
1973	—	.27	.02
1974	—	.25	.02
1975	—	.24	.02
1976	—	.26	.02
1977	—	.27**	—
1978	—	.28	—

* ()内の数値は、ゴールドスミスの1956年の研究から取られたものである。それ以外の数値は1963年のゴールドスミスらの研究から採用されたものである。

** ゴードン＝マルキール(1981)はフォン・フルステンベルクの数値を、同じ推定法を用いて1978年まで求めている。しかし、かれらは優先株に関する数値を報告していない。

- 11) Goldsmith, Raymond W. *A study of saving in the United States*. 3 vols. Princeton, Princeton University Press. 1956.
 —, *Financial intermediaries in the American economy since 1900*, Princeton, Princeton University Press, 1963.
- 12) Von Furstenberg, George M. Corporate investment: does market valuation matter in the aggregate? *Brookings Papers on Economic Activity* 1977, 2: 347-97.

価の二つの系列の間には若干のくいちがいがみられる。たとえば、前者の比率の方が後者のそれより一貫して低い。それはフォン・フルステンベルクの分析では、負債は、貸借対照表の総負債から非利子付負債(たとえば買掛金など)を控除し、資産側からは利子付金融資産を排除して、実物資産だけを資産として総資産取替価値対負債比率を計算していることに由来するものと考えられる。そこでこれに調和させるために、ゴールドスミスのデータから負債比率を計算する時に、タガートは同じ手続きを用いている。

さらに、ゴールドスミスの系列自体も、戦前と戦後の資料は必ずしも比較可能ではないことが注意されるべきである。というのは、戦前の貸借対照表はゴールドスミスの1958年の著書「1900年以降のアメリカ経済における金融仲介業」*Financial intermediaries in the American economy since 1900*, (Princeton University Press), 1945-1958年の戦後資料は、ゴールドスミス(他)の国民貸借対照表研究(*Studies in the National Balance Sheet of the United States*, 2 vols, Princeton University Press 1963)から利用されており、この二つの研究は、区分や推定方法に若干のくいちがいがあつた。この両者の推定方法のちがいは、重複している1945年度の負債比率の差の原因の一部となつていていることを示している。

にもかかわらず、1952年から1958年のゴールドスミスとフォン・フルステンベルクの二つの系列の重複期間についてみると、二つの系列は全く同じ増加傾向を示している。このことからタガートは、これら二つの資料は1900-1978年の全体の期間を通じて同じ変化傾向を表わすものと推論してさしつかえないと考える¹³⁾。

13) Taggart, R. A. Jr., op. cit. p. 24.

もしそうだとすれば、負債比率の戦後における上昇は相当に著しいものではあるが、1900～1930年代の高水準とくらべれば、必ずしも特別に高水準であるとはいえないことがわかる。1945年旧方式と新方式の見積値が示す差異(15/10)に基づいて、戦前の比率が3分の1程度過大表示されているということを認めるとしても、1960年代と1970年代の負債比率は、それでもなお、戦前の一般的水準に大体において回復したことを示すにすぎない。したがって取替価値資料によれば、1940年代と1950年代の相対的安定期の後の最近の20年における負債比率の増加は確かに著しいものであるが、それにもかかわらず戦前水準に比べ特別に異状な状態とはいえない、という結論に達する。これは市場価値資料結果に対するある種の強力な支持を提供するものである。

(4) 資金フロー資料に基づく実証研究結果
資金フロー資料に基づく財務比率の分析は、今までみてきた三つの実証分析にみられるような特定日の在高資料に基づく財務比率分析とは対照的である。このフロー分析の方法は、市価や取替原価による財務比率分析におけるほどインフレの影響を排除してはいないが、それにもかかわらず、企業の実際の財務意思決定の実状を最もよく反映するものといえるかも知れない。さらに減価償却引当金が内部資金源泉の一部として含まれるので、減価償却会計の相違や変更による自己資本金の過少表示問題は回避できる¹⁴⁾。

ゴールドスミスの実証研究は、1900年から

14) しかし①研究開発費などのように、その期の費用として計上が認められている特殊な資本支出は、それが認められている範囲まで、過少表示の可能性は残る。そのほかに②インフレによる負債の価値低下を認識していないこと③優先株と普通株の区別を行っていないことなどが欠点として指摘される。

1945年間の資金フローに関するものであり、アメリカ連邦準備銀行の資金フローに関する資料は、1946年から現在までの期間をカバーしている。それらは一定の期間毎にまとめて、ターゲットは、第4表のように示している¹⁵⁾。

第4表で明らかのように、

① 総資金源泉に占める総負債は、大戦直後の数年間で戦前の水準に回復し、それ以後一貫して増加しており、特に1960年代と1970年代において顕著である。

② しかし乍ら長期負債の利用率は、戦後着実な増加傾向を見せているが、今世紀最初の10年及び1920年代に比べると決して異常に高率であるとはいえない。

③ したがって、負債利用率の増加は多分に短期負債の増加によるものと推定されうる。事実、第(3)欄において明らかのように、変動は激しいが、1913—22年と第二次大戦中の期間及び1970年代において著しい増加を示している。特に、1970年代の短期負債利用の顕著な増加が一時的現象か長期的現象であるかは、それ以降の傾向を見なければ明らかではない。また負債

15) 同様の資料は Kuznets S., *Capital in the American economy: its formation and financing*, Princeton University Press 1961, Sametz A. W., *Trends in the volume and composition of equity finance*, *Journal of Finance* 1964, 19: 450-69 及び Friedman B. M. *Postwar changes in the American financial market*, In *The American economy in transition*, ed M. Feldstein (1980) によって検討されている。前二者は1900年から1950年代後期までの期間を取り上げている。その双方の分析結果の主要な共通の特色は、①資本源泉としての株式発行の著しい低下、②世界恐慌期と第二次大戦期の異状な時期を無視すれば、内部資金が他の資金源泉に比して少なくともおだやかな上昇傾向を示していること、③短期負債の変動は相当に激しいが、一般的には総資金源泉及び総負債に比して、1950年代後期に至るまで一貫した増加傾向がみられること、の3点である。その外に Sametz はこれら3つの傾向にもかかわらず、④第4に、総自己資本金に対する総負債金融の利用比率は長期間にわたってほぼ不変であることを強調している。

第4表 資金源泉別調達比率（資金フロー資料）

Period	Total Debt	Long-Term Debt	Short-Term Liabilities	Internal Funds	New Stock Issues
	Total Sources (1)	Total Sources (2)	Total Sources (3)	Total Sources (4)	Total Sources (5)
1901-12	.31	.23	.08	.55	.14
1913-22	.29	.12	.17	.60	.11
1923-29	.26	.22	.04	.55	.19
1930-39	negative	negative	negative	1.14	.19
1940-45	.15	negative	.20	.80	.05
1946-59	.30	.16	.14	.64	.05
1960-69	.36	.18	.18	.62	.02
1970-79	.45	.21	.24	.52	.03

資料：ゴールドスミス他（1963）及び連邦資金フロー勘定

比率の最近の増加は、インフレの影響による部分があるかも知れないことは注意を要する。

④ 内部資金の利用は、1930—1960年の期間において異常に高かったこと、しかし1960年代と1970年代の利用率は恐慌前の水準に復帰していることは注意を要する。

⑤ 総資金中新株発行による資金調達比率の低下は、長期的傾向といってもさしつかえない。1970年代にはやや回復しているが、それは戦前にくらべ著しく低い。しかも1970年代の増加の多くは公益事業の優先株発行によって説明されうる。

(5) 要約

色々の尺度で、企業の資金調達の推移を実証的に検討した結果を要約すると次の通りである。

①負債金融の利用は、戦後の全期間においてかなりの上昇を示している。ある種の資料は、インフレによるゆがみを含んでいるにもかかわらず、この傾向は、いずれの実証研究データにも共通的にみられる第1の特色である。

しかし1970年代の負債水準が異状に高いといえるかどうかは、戦前の資料とくらべるとき、疑問が残る。第1表と第4表の会計資料に基づくデータでは、負債水準が異状に高いことを示している。しかし第2、第3表のように市価評

価ないし取替原価評価資料でみる限り、最近の負債の利用水準の高さは必ずしも異常とは言えないかも知れないことを示している。少なくとも、負債比率の傾向は単調ではなく、1920年代においてはやや低く、第二次大戦前後の時期においては特に低かったので、戦後の負債比率の上昇は非常に目立ったことは否定できない。しかし今世紀全体を見渡してみると、その増加は決してドラマティックであるとは思えない。

②第2に、総負債の中で短期負債の重要性が一貫して増大してきていることは疑いえない。

③自己資本内部においては、優先株であれ普通株であれ、新株発行による資本調達の重要性はかなり低下してきていることは疑いえない。

④内部金融は、過去数十年間にくらべ、最近では、その相対的重要性が以前ほど高くはなくなってきた。

III 資本構成の歴史的変遷を規定する諸要因と資本構成理論の説明力

(1) 序

資本構成の各種理論は、それぞれ独自の資本構成決定要因についての提言を含んでいる。たとえば、税金問題は、節税・破産コスト・モデル及びミラー・モデルにおいては、重要な資本

構成決定要因である。

インフレーションは、税金問題とのからみで、負債利用の実質的節税効果に影響を与えうる。その意味で、節税・破産コスト・モデル及びミラー・モデルによって、現実の資本構成の動向を説明する要因として取り上げられうる。

しかし、株式会社の発行する証券以外の証券、たとえば、国・公債、金融債などの発行は、株式又は社債の発行に対して、一定の影響を与えることが予想されうる。それらの中で、非課税公債をモデルの中で考慮した資本構成理論は、ミラー・モデルだけである。それはミラー・モデルの大きな特色の一つである。

また、エイジェンシー・コスト・モデルは、税金問題が存在しない時でも、資本構成の重要な決定要因として、エンジェンシー・コストを提示しているので、それは税金問題とは別の系列の資本構成動向の説明理論として脚光をあびる資格をもつ。

本節では、まず、前節で検討した現実の資本構成の歴史的変遷を、それらの資本構成決定要因が、どの程度説明できるのかを、ターゲットにしたがって検討することにする¹⁶⁾。

(2) 法人税及び個人所得税

税金問題は、資本構成決定の重要な要因であると考えられている。そこで、法人税及び個人所得税の変化が資本構成の変化とどのような整合性をもつか、まず最初に検討すべき問題となる。1913年から今日に至るまでの限界法人税率及び限界個人所得税率は、第5表で示される。表の第(1)欄と第(2)は、投資家の最低と最高の限界税率圏の個人税率を示す。法人税率は第(3)欄で示される。

まず、第(3)欄の法人税率をみると、それは1940年代と1950年代の前半において急激に上昇しているのが注意をひく。この傾向は、節税・破産コスト・モデル及びミラー・モデル双方の観点からは、負債の利用増加の原因と考えられている。事実、簿価基準の第1表の第(3)欄及び第(6)欄の第二次大戦後の総資産負債比率の増加傾向と法人税率の増加傾向とは調和している。

しかし資本構成と法人税との関係を単純に直結して考えようとするとき、資料の上で、両者の相互関係について説明できない事実が出てくる。法人税率が、たとえ絶対水準で低くとも、その上昇率が急激であった時期、たとえば、1915年では、1パーセントの法人税率が1918年には12パーセントと実に12倍にも上昇している(第5表第(3)欄)のに、負債の利用率は、1912年の42パーセントから1922年の28パーセントへと(第3表第(1)欄)、逆に14パーセントも減少している事実を説明できる。また第4表第(1)欄に見られるような1901—12の総資金源に占める総負債の割合(31%)が、1913—22では低下している(29%)ことを説明できない。

もちろん、法人税だけでなく個人所得税をも一緒に考慮に入れると、このような不都合な現象をある程度説明できるようになるかも知れない。けだし、法人税と平行的に個人所得税が上昇すれば、それが法人税のレバレッジ効果を相殺することが考えられるからである。

この問題に関する洞察は、小宮・岩田の研究¹⁷⁾やミラー・モデル¹⁸⁾から得られる。特に、ミラー・モデルにおける個人所得税率圏のちがいが

17) 小宮隆太郎・岩田規久男「企業金融の理論」日本経済新聞社1973 第4章 税制と資本コスト

18) Miller, M. H., Debt and taxes, *Journal of Finance*. 32, May, 1977.

16) Taggart R. A. Jr., op. cit., pp. 44-59.

第5表 法人と個人の限界税率及び負債誘因税率

Year	t_{PB} の最低値(1)	t_{PB} の最高値(2)	t_c (3)	δ_L (4)	δ_H (5)
1913-15	.010	.070	.010	.00	- .06
1916	.020	.150	.020	.00	- .15
1917	.020	.670	.060	.04	-1.85
1918	.060	.770	.120	.06	-2.83
1919-21	.040	.730	.100	.06	-2.33
1922	.040	.560	.125	.09	- .99
1923	.030	.560	.125	.10	- .99
1924	.015	.460	.125	.11	- .62
1925	.011	.250	.130	.12	- .16
1926-27	.011	.250	.135	.12	- .15
1928	.011	.250	.120	.11	- .15
1929	.004	.240	.110	.11	- .17
1930-31	.011	.250	.120	.11	- .17
1932-35	.040	.630	.138	.10	-1.33
1936-37	.040	.790	.150	.11	-3.05
1938-39	.040	.790	.190	.16	-3.86
1940	.044	.811	.240	.21	-3.02
1941	.100	.810	.310	.23	-2.63
1942-43	.190	.880	.400	.26	-2.47
1944-45	.230	.940	.400	.22	-9.00
1946-47	.190	.865	.380	.23	-3.60
1948-49	.166	.821	.380	.26	-2.47
1950	.174	.910	.420	.30	-5.44
1951	.204	.910	.508	.38	-4.47
1952-53	.222	.920	.520	.38	-5.00
1954-63	.200	.910	.520	.40	-4.33
1964	.160	.770	.500	.41	-1.17
1965-67	.140	.700	.480	.40	- .73
1968	.140	.753	.480	.40	-1.10
1969	.140	.770	.480	.40	-1.26
1970	.140	.718	.480	.40	- .84
1971-78	.140	.700	.480	.40	- .73
1979-	.140	.700	.460	.37	- .80

資料：Pechman, Joseph A., Federal tax policy, 3d, ed, Washington, D. C., Brookings Institution. 1977.

を考慮したクライアントール“clientele”問題との関連で興味ある展開の道が備えられた。

ミラー・モデルでは、低い税率圏の投資家は、高いレバレッジの企業の株を購入し、高い税率圏の投資家は、低いレバレッジの企業の株へ投資する問題に光をあてた。これは、低税率圏の投資家は、会社を通しての借入れ（高レバレッ

ジ）を選好し、負債の節税効果を最大限に活用しようとする。しかし、他方、高税率圏の投資家は、自分自身の個人勘定で借金することによって、法人税よりも割高な個人所得税率で利子の損金算入による節税効果を活用しようとする。このような法人税率と個人所得税率との相対的大きさの差異にもとづく、投資家の企業レ

バレッジ選好の強さを表わす尺度が、税金の正味負債誘因率“net debt incentive tax rate”と呼ばれるものである¹⁹⁾。この比率 δ は株式所得税が課されないときは、次式で定義される。

$$\delta = 1 - \frac{1 - t_c}{1 - t_{PB}}$$

ただし、 t_c = 法人税率、 t_{PB} = 個人所得税率

この δ は、投資家が保有する株式の発行会社、株式の代わりに社債を1ドル追加的に調達する場合の、投資家にとっての税引後の限界投資収益価値 (the value of the marginal return stream to investors in these tax bracket) を表わす。つまり社債発行の株式発行に対する税金上の相対的有利性を表わす。

けだし法人税と個人所得税との税均衡条件は、法人税と個人所得税とが等しくなるときである。すなわち、

$$(1 - t_{PB}) = (1 - t_c)$$

したがって $t_{PB} = t_c$

のとき、社債発行と株式発行は税制に関しては全く中立となり、両者は無差別となる。そのとき、 $\delta = 0$ となる。 δ が正の値をもつとき、株式に代わって社債を発行する方が有利となり、負の値をもつときは、社債発行よりも株式発行の方が税率の面で有利であることを表わす²⁰⁾。

もちろん、投資家の属する税率圏が異なれば、この税金の負債誘因も当然異なってくる。そこで、それを明らかに示すために、個人税の最低と最高とを別表示し、それが税金の負債誘因にどのように反映されるかを示したのが第5表で

ある。

第5表において、第(4)欄と第(5)欄は、それぞれ最低税率圏と最高税率圏の投資家にとっての、債券投資(企業に即していえば、社債発行)の相対的有利性又は不利益性を表わす。

ただ、かかる δ_L と δ_H の値から、直ちに多くのことを推論しようとするのは危険である。理想的には、異なった税率のもとでの、企業のレバレッジに対する投資家の需要の強さを示す尺度が必要である。そのためには、真の限界税率の範囲 spectrum の相互間における富の分布、とりわけ株式保有の分布を把握する必要がある。かかる資料なしに、 δ_L と δ_H の値だけからは、あまりに多くのことは推論できないであろう。

にもかかわらず、タガートは、次の2つの理由を論拠に、 δ の動きが、少なくとも最低税率圏の投資家の企業レバレッジ需要の強さと、最高税率圏の投資家の企業レバレッジ回避の強さを大雑把ではあるが反映すると考えるのである。すなわちその理由の第1は、最高・最低の値の間の各個人税率がおおむね同じ方向に変化していること(第(1)と第(2)欄の変化をみよ)。第2に、基本的な富の分布状態は、特別な事情のない限り、長期間にわたって著しく変化しないと仮定するのが合理的であること、である。これら二つの理由によって、 δ の値は大雑把ではあるが、企業レバレッジに対する、それぞれの税率圏の投資家の大局的反応を示すものと考えてさしつかえないとみなすのである。

すなわち、少なくとも δ の動きは、最低税率圏の投資家の企業レバレッジに対する需要の強さと、最高税率圏の投資家の企業レバレッジ回避の強さを表わすおおよその観念を与えるとタガートは考えるのである。そして、もし、 δ の値が、最高及び最低の双方の税率圏の投資家に対

19) Grier, Paul, and Strehel, Paul, The empirical relationship between taxation and capital structure, *Financial Review* 15: 45-57.

20) ミラー均衡においては、限界投資家は $t_{PB} = t_c$ であるから $\delta = 0$ となる。また、かかる限界投資家にとっては、免税債と課税債とは無差別である。したがって彼にとっては $r(1 - t_{PB}) = r_0$ である。ただし、 r_0 は無危険(免税債)利子率を表わす。

し、長期的に増加傾向を示すとすれば、企業レバレッジに対する需要（社債需要）もまた増加すると考えられうるとするのである。

さらに、 δ の値が小さい期間中は、たとえ最低税率圏の投資家に対しても、企業負債による節税効果は、破産コストやエイジェンシー・コストなどによって容易に相殺される可能性があると考えられるのである。

確かに、タガートの推論の根拠は、やや不安定であることは否定できないとしても、それ以外の実証データを利用していないタガートの本研究では、避けがたい可能な限りの合理的推論であることは認めなければならない。

それはともかく、第5表における δ の値をみると、アメリカ合衆国憲法の第16次修正案によって連邦所得税制が現代的体制²¹⁾を整えた初期の数年間においては、税法は明らかに、企業レバレッジに対するインセンティブをほとんど又は全く持っていないことが示されている。すなわち20年代の初期に至るまでは、最低の税率圏の投資家でさえ、純粋に税金の観点からは、L企業の株を保有するインセンティブはほとんどない。しかも最高税率圏の投資家は、企業レバレッジからかなりの税金損失（tax disadvantage）をこうむることがしばしばである。(5)欄の負の値の大きさがそれを示している。

1920年代の期間中において、最高税率圏の投資家に対する、この社債の税金不利益性は、相当程度減少していることがわかる。しかし他方で、最低税率圏の投資家にとっての社債の税制面での有利性は、いぜんとして低い水準のままである。

21) アメリカ所得税制は1913年の合衆国憲法第16次修正案によって全く新しい時代の到来を告げた。第5表が1913年を起点としているのはそのことを反映するものである。

1940年代には法人税が著しく上昇して、低税率圏の投資家に対する δ 値を高めているが、それ以前では、 δ の値は最低税率圏の投資家に対して、それほど高くはない。1940年から1954年にかけて、 δ の値は、最低税率圏の投資家にとってほぼ2倍にも達している。それ以後は、今日に至るまで、基本的には変化しないまま推移している。

最高税率圏の個人税率は、1940年代と1950年代において非常に高かったので、最高税率圏の投資家に対する δ の値は、この期間中は高い負の値を示し企業レバレッジ誘因はない。しかし、この δ の値も1960年代と、1970年代に至って、負の値が小さくなってきている。

したがって全体的にみて、アメリカの税制は、少なくとも投資人口のあるセグメントの一部においては、企業レバレッジに対する需要を上昇させてきていると推論することができる。この需要は、1920年代と1950年代の初期の間において、特に増加を示すはずであった。さらに1960年代中期から1970年代に至るまでの δ_H の負の値の減少は、近年における企業債務に対する誘導的雰囲気を一そう高めたことを示すものと考えられうる。

δ_L の値は、アメリカの連邦所得税制の施行直後においては、極めて低かったが、1920年代に至って、たとえば1917年の0.04の値が約2倍ないし3倍になり、さらに1930年代には、1917年の4倍にも増加し、引き続き1940年代には6倍にもなっている。

このように税制面からみると、企業レバレッジに対する需要は明らかに増加する筈であるのに、実証研究での負債の利用割合の推移を、第4表でみると、1913年以降、少なくとも最初の20年間においては、逆に低下している。しかも

第二次大戦中には、少なくとも低水準のまま推移していることを示している（第1表、第2表をみよ）。

しかし、1940年以降の δ_L と δ_H の双方の増加は、実証研究結果とも整合的である。とはいえ双方の傾向は、必ずしも厳密な同時性を持つわけではない。第1、第2表及び第4表によると、企業の負債金融の最大の増加は、1970年代中に発生している。ところが税金の負債誘因率は、この期間中はむしろ相対的に安定的である。

これらのことから、税金問題は、確かに企業の資本構成の重要な規定要因であるとしても、それだけでは説明できない部分がかかなり大きいことは否定できないことがわかる。

(3) インフレーション

次に考えられうる資本構成規定要因は、インフレ率である。インフレが負債の実質的税節約効果に影響を与えると考えられうるからである。したがって税金とインフレ双方を同時に考慮に入れると、税金だけの場合より、企業の資本構成問題のより優れた説明力が得られるかも知れない。

けだし課税所得の計算においては、棚卸資産や固定資産の費用は、取替原価でなく歴史的原価が使用されるために、インフレは、株主に対し名目上の利得を生み出し、それが課税される結果として、負担を増加させる²²⁾。他方、名目上の支払利子の一部が、たとえそれが事実上元本の返済であったとしても税務上控除項目として取り扱われるので、インフレが企業の資本構成に影響を与える²³⁾。かくてインフレはそれ自身単独で資本構成に影響を与えるというよりも、

それが、資本損益に関連する実質税率を引上げることは否定できない。

アメリカにおけるインフレの歴史的経過に関しては、アメリカ合衆国歴史統計 (Historical Statistics of the United States) 及び大統領年次経済報告書 (Economic Reports of the President) から得られた次表から、ある程度の認識を得ることができる。この表は、1901年から現在に至るまでの間の国民総生産イムプリシット価格デフレーターの変率率 (Yearly Changes in Implicit Price Deflator) を示したものである。この表から、われわれは1960年代後期から1970年代にかけてアメリカ経済は、かなりのインフレの進行があったことを推察できる。したがって、このインフレの進行は、この期間中に税金の負債誘因率の相対的高さ——概してこの期間中の δ_L も δ_H もともにかなり高い水準を示している——とあいまって、この期間中の企業レバレッジ率の増加を生み出す要因となっていることは疑いえない。

また、税金の負債誘因率の増加と、第二次大戦直後 (1946, 1948) の急激なインフレの発生との相乗効果は、企業の負債利用の急増 (第4表のファンド・フロー表をみよ) と一致している。特に、第4表には明示的には示されていないが年次別ファンド・フローをみると、1946年と1947年の総負債利用率 (第4表の第(1)欄に当る) は、実に、法人部門全体の総資金源泉の52%と47%にも達している。この戦争直後のアメリカ経済のインフレ率は、第1次世界大戦前後の1916~20年 (最高24%のデフレーター)

22) R. S. Hamada, Financial theory and taxation in an inflationary world: some public policy issues. *Journal of Finance* 34, May 1979. 347-69.

23) C. R. Nelson, Inflation and capital budgeting *Journal of Finance* 31, June 1976, 923-31
H. Hang, Inflation and the market value of the firm. theory and tests, *Journal of Finance* 32, September 1977, 1031-48,

第6表 GNPデフレーターの変動率

Year	% Change in Deflator	Year	% Change in Deflator	Year	% Change in Deflator	
1901	-.8	1929	- 2.1	1957	3.4	
1902	3.3	1930		1958	1.7	
1903	1.2	1931		1959	2.4	
1904	1.2	1932		1960	1.6	
1905	2.4	1933	- .8	1961	.9	
1906	2.3	1934		1962	1.8	
1907	4.1	1935		1963	1.5	
1908	-.7	1936		1964	1.5	
1909	3.6	1937	2.2	1965	2.2	
1910	2.8	1938		1966	3.2	
1911	-1.0	1939		1967	3.0	
1912	4.1	1940		1968	4.4	
1913	-.7	1941	7.5	1969	5.1	
1914	2.0	1942	9.9	1970	5.4	
1915	4.6	1943	5.3		1971	5.0
1916	12.1	1944	2.4		1972	4.2
1917	24.2	1945	2.4		1973	5.7
1918	12.5	1946	15.7	1974	8.7	
1919	14.1	1947	12.9	1975	9.3	
1920	13.9	1948	6.9	1976	5.2	
1921	-16.7	1949	-.9	1977	5.8	
1922	-8.1	1950	2.1	1978	7.3	
1923	2.4	1951	6.6	1979	8.5	
1924	-.2	1952	1.4	1980	9.0	
1925	1.4	1953	1.6		1981	9.1
1926	-1.5	1954	1.2			
1927	-2.2	1955	2.2			
1928	1.6	1956	3.2			

Source : Historical Statistics of United States and Economic Report of the President.

におけるそれに次いで、今世紀二番目の高さを示している。しかしこの第二次世界大戦直後の期間中の負債金融の増加は、短期負債の増加に大きく依存していることは注意を要する。因みに、この期間中の短期負債の利用率は、1946年と1947年の総資金源泉のそれぞれ実に33%と29%にも達している。

ところが、前出の今世紀最高のインフレ進行中の第1次世界戦争前後の期間中は、インフレと税金の負債誘因率双方が急増した(少なくとも低税率圏の投資家層にとっては)時期であったのに、第3、第4表で見る限り、企業の負債利用の程度は、それ以前にくらべ増加するどころか、かえって減少している。

ろか、かえって減少している。

このことから、税金とインフレの相乗効果によって企業の資本構成を説明しようとする試みは、第二次大戦後のレバレッジ増加の状況には成功的にみえるが、第一次大戦前後のレバレッジ低下の状況には全く妥当性を持たないことがわかる。そのことは、企業レバレッジの説明要因をさらに別に求める必要性を含意する。

(4) 企業以外の競合証券の供給

ミラー・モデルでは、企業の発行する債券に対する投資家側の需要は、その完全弾力性の範囲が狭隘であるので²⁴⁾、非企業証券の相対的供給量が、企業の財務パターンに影響を与える。

アメリカ経済の中で、企業負債の相対的地位に関するデータは、ゴールドスミス (Goldsmith, et al) 及び連邦準備制度理事会から発行されている資金循環表 (Flow of Funds Accounts) から作成された第7表において見られる。

この第7表はアメリカ合衆国における、非金融会社、連邦政府、州政府及び地方自治体の各部門の総負債、及び家計部門の担保付負債を、米国非金融部門全体の総負債に対する百分率で示したものである、このデータは、ゴールドスミスら (1963) のものでは、1900年から1945年までの特定年度について、それ以降は1958年まで各年度について示されている。また、連邦準備制度理事会の発行する資金循環表から得られるデータでは、1945年から78年までの各年度について示されている。

これらの資料は、投資家の金融資産投資のポートフォリオにおける、社債に対する代替的投資対象としてみなされうる。いま、これらの資料を検べてみると、まず第(1)欄で明らかのように、第二次世界大戦後(1945年以後)においては、社債の米国の非金融部門全体の総負債に対する割合が、それ以前の期間にくらべ、相

当に小さくなっているのがわかる。とりわけ大恐慌(1929)前にくらべて小さい。

しかし、1950年以降の会社債務のシェアはほとんど変化していないといってさしつかえない。この点から、第1表から第4表における1950年以降の企業の負債依存度の増加傾向は、全体としての米国経済の第二次大戦後の債務膨張傾向と歩調を合せているだけに過ぎないことがわかる。

社債の米国非金融部門全体の総負債に占める割合(第(1)欄)を全体的にみると、大恐慌期から第二次世界大戦(1929—1945年にかけて、一貫して著しい低下傾向を辿り、第二次大戦後に至ってようやく少しばかり回復し、1950年代以降、ゆるやかな上昇傾向をたどっている(第(2)欄をも含めて考察すると)ことがわかる。

ところが、これとは対照的に、国債の場合は、表の第(3)欄と第(4)欄をみると、今世紀の初めの頃は、極めて低い割合を占めているにすぎない。第一次世界大戦の時期(1917年)に一時的急増がみられるが、それを別とすれば、大恐慌の時期までは一桁台に留まっている。しかしながら恐慌中、およびそれ以後、特に第二次大戦中の国債発行の激増のために、全体としての米国経済の他のセクターの負債に比して著しく高いシェアを占めることとなった。第二次大戦後は、一貫してシェアの低下傾向をたどり、1970年代になってはつきりした高原状態のまま推移している(第(4)欄)ことがわかる。

州及び地方自治体の発行する公債券と家計部門の抵当証書借入(担保債)は、全体的にシェアが小さく、はつきりした傾向を見出すことはできない。ただ家計部門の抵当証書借入は、大恐慌前では、米国全体の総負債の約15%あたりを上下していたのが、第二次大戦末期にやや

24) ① Miller, Debt and taxes, *Journal of Finance*, 32 -2 May, 1977 p. 268. ミラー・モデルでは、会社債券需要カーブが、水準で完全弾力性を示す範囲(水平部分)は、税金を支払わないで済む個人投資家層及び一部の免税機関投資家による社債需要部分を表わす。かれらは、課税債券である社債の利率が、 r_0 のときの唯一の社債投資家グループである。なぜならそれ以外の課税投資家は、債券投資を意図するときは、税金を負担しなくてもよい免税債を選ぶからである。もし課税投資家層を社債市場へ誘引しようとするれば、かれらの利子所得に対する個人税負担分を補償し、税後で免税債利率に相当するように、利率を引上げる必要がある。しかも個人所得税率は累進的であるから、それに応じた高い需要利率は、次第に右上がりとなる。ミラー・モデルの特質については、拙稿「資本構成理論の本質と体系」[現代経営財務の本質]日本経営財務研究学会編1985. pp. 156-158を見よ。

第7表 非金融部門の全体の総負債に対する各部門の負債の割合

Year	Nonfinancial Corporation Liabilities		Federal Government Liabilities		State and Local Government Liabilities		Household Mortgage Liabilities	
	Goldsmith (1)	Flow of Funds (2)	Goldsmith (3)	Flow of Funds (4)	Goldsmith (5)	Flow of Funds (6)	Goldsmith (7)	Flow of Funds (8)
1900	.49	—	.04	—	.07	—	.15	—
1912	.54	—	.02	—	.07	—	.12	—
1922	.44	—	.17	—	.07	—	.11	—
1929	.47	—	.09	—	.08	—	.18	—
1933	.45	—	.15	—	.10	—	.17	—
1939	.34	—	.30	—	.10	—	.14	—
1945	.20	.18	.64	.66	.05	.04	.07	.05
1946	.22	.21	.60	.60	.05	.04	.08	.06
1947	.24	.23	.57	.55	.05	.04	.09	.09
1948	.24	.24	.54	.51	.05	.05	.10	.09
1949	.24	.23	.53	.50	.06	.05	.11	.09
1950	.26	.26	.49	.46	.06	.05	.12	.09
1951	.27	.27	.46	.43	.06	.06	.13	.10
1952	.27	.27	.45	.42	.06	.06	.14	.11
1953	.27	.26	.44	.41	.06	.06	.14	.12
1954	.27	.26	.43	.40	.07	.07	.15	.13
1955	.28	.27	.40	.36	.07	.07	.16	.14
1956	.29	.28	.37	.34	.07	.08	.17	.15
1957	.30	.28	.36	.32	.07	.08	.18	.16
1958	.30	.28	.35	.32	.07	.08	.18	.16
1959	—	.28	—	.30	—	.08	—	.17
1960	—	.28	—	.30	—	.08	—	.17
1961	—	.28	—	.29	—	.09	—	.18
1962	—	.28	—	.28	—	.09	—	.19
1963	—	.28	—	.25	—	.09	—	.19
1964	—	.28	—	.24	—	.09	—	.19
1965	—	.29	—	.22	—	.09	—	.20
1966	—	.30	—	.21	—	.09	—	.20
1967	—	.31	—	.21	—	.09	—	.19
1968	—	.32	—	.20	—	.09	—	.19
1969	—	.33	—	.19	—	.09	—	.19
1970	—	.33	—	.18	—	.09	—	.19
1971	—	.33	—	.19	—	.09	—	.19
1972	—	.33	—	.17	—	.09	—	.19
1973	—	.35	—	.16	—	.09	—	.19
1974	—	.33	—	.15	—	.09	—	.20
1975	—	.32	—	.17	—	.09	—	.20
1976	—	.31	—	.18	—	.08	—	.20
1977	—	.31	—	.18	—	.08	—	.21
1978	—	.31	—	.17	—	.08	—	.21
1979	—	.32	—	.16	—	.07	—	.21

Sources: Goldsmith et al. (1963) and Federal Reserve *Flow of Funds Accounts*.

低下し、それ以後は、1960年代に20%台に達し、今日までほぼ20%の水準を維持している(第(7)欄、第(8)欄)。

社債が代替証券の供給に対し逆相関を示すかも知れないという予見は、第7表の資料から、少なくとも会社負債(第(1)欄と第(2)欄)と国債(第(3)欄と第(4)欄)との関係につ

いては、ある程度の支持が得られるように思われる。たとえば1912年の米国総負債に占める会社負債の割合は実に52%であったが、その時の米国連邦政府の国債の割合はわずか2%にすぎなかった。ところが第二次大戦の終わった1945年では、会社負債の割合は20%に低下し、国債の割合は64%に増加している。

また、それぞれの年度における法人部門のレバレッジ指標は、第3表（市価と取替原価によるB/S総資産負債比率）では42%と15%となっている。つまり、国債が大恐慌と第二次大戦中の間に飛躍的に増加したのに応じて、社債の占める割合は著しく低下している。そのことは非金融会社部門の負債の非金融部門全体の総負債調達額に占める割合（第4表）についても確認できる。

さらに戦後においては、一般に会社の負債金融の割合は、株式にくらべて増加している。他方国債の方は、戦後ほぼ一貫してその比重が低下している（第1表の(1), (3), (4), (6), 第4表の(1)と(5)及び第7表の(2)と(4)を見よ）。

しかし、ミラー・モデルの予見と第7表のデータとは次の点で一致していない。すなわち会社資金調達行動（(1) (2) 欄）と公債（(5), (6) 欄）又は家計部門の（(7), (8) 欄）の債券発行の動きとの関係についてはほとんど予見とは逆の動きを示している。特に、会社債務と家計部門の担保付債券の動きは同じ方向さえ示している。さらに会社レバレッジは、少なくとも第2表、第4表によって測定されたデータでは、1970年代において著しく増加しているのに、国公債の相対的供給量はおおむね変化していない。これらの点から、ミラー・モデルの競合証券の相対的供給量と会社レバレッジの動きに関する予見性は、部分的にしかその説明力を持ち得ないことが推論される。

(5) トービンの q と資本構成との関連性

現存の資本構成理論が提示する負債金融に関連する利子以外のコストとしては、(1) 破産コスト、(2) エイジェンシー・コスト、(3) 利子以外の税金節約効果 (non-debt tax shields) の

喪失コストなどがある²⁵⁾。

しかしタガートは、エイジェンシー・コストを特に注目している。もちろんエイジェンシー・コストは、ジェンセン=メックリング (Jensen, M. and W. Meckling)²⁶⁾ によって、資本構成問題にはじめて導入され、その後、理論的展開の領域を広げつつある未完全な問題領域である。現在、負債利用に関連するエイジェンシー・コストとしては、少なくとも次の三つがあげられている。

(1) 負債の存在するときの将来の最適投資からの離脱（準最適投資）損失、(2) 情報の不完全性又は非対称性から生じる損失、(3) 危険誘因コスト。

(1) のエイジェンシー・コストに関しては、たとえばマイヤーズ (Myers, S. C.)²⁷⁾ は、会社負債の存在するとき、企業は将来の有利な投資機会を放棄することが生じ、最適投資時の企業価値を実現しないことが起ることを指摘している。負債利用に伴うかかる最適企業価値からの乖離を、負債のエイジェンシー・コストと考え

25) これら三つのコストを、利子以外のレバレッジ関連コスト (leverage related costs) として、資本構成理論に全体的に導入して理論を構築したのはキムの大きな貢献の一つである。

Kim, E. H. Miller's equilibrium, shareholder clienteles, and optimal capital structure, *Journal of Finance*, May 1982, pp. 301-319.

26) Jensen, M. and W. Meckling, The theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and ownership structure, *Journal of Financial Economics*, 4, October 1976 pp. 305-60.

ジェンセン=メックリングの論文の研究としては次の二つに詳しい

花枝英樹「エイジェンシー費用と企業の資本構成」ワーキング・ペーパー No. 2 (関東学院大学経済学会, 昭和59年9月)。

堀 彰三「最適資本構成の理論」(中央経済社昭和61年) 第5章エイジェンシー・アプローチ。

27) Myers, S. C., Determinants of corporate borrowing, *Journal of Financial Economics* 5, 1977. なお、マイヤーズのこの論文の研究としては拙稿「資本構成理論の新展開の模索」九大経済学研究 49

るのである。

(2)の情報の非対称性 (information asymmetry) によって生じる負債のエージェンシー・コストは、企業が新規発行社債の購入者へ正確な情報を提供しなかったり、提示しえないときに発生する。そのような場合、その社債は危険性の高い債券とみなされ、その社債市価が過少評価される形で、負債のエージェンシー・コストが発生する。

(3)の危険誘因コストは、企業の危険を増加させることによって、債権者からの富を株主が収奪する状況で発生する。かかる可能性は、ガライ＝マズリス (Galai, D. and R. Masulis)²⁸⁾が、ブラック＝ショールズ (Black, F. and Scholes, M.)²⁹⁾のオプション・プライシング・モデルを使ってはじめて明かにしたものである。これは株式と社債を企業に対する一種のコール・オプションと考え、その基本資産の危険を高めることによって、債権者の富を収奪して、株式の価値を増加させる結果として生じる負債のエージェンシー・コストである。かかる債権者にとっての危険は、競争的資本市場では、利子の引上げの形、すなわち企業が債権者に支払わねばならぬ追加危険プレミアムという形で負債のエージェンシー・コストとなったり、社債発行時の各種の制約条項 (追加社債発行制限、配当制限など) という形での負債のエージェンシー・コストとなる。

したがって、タガートがエージェンシー・コ

4-6 合併号 pp. 121-128. 及び堀 彰三前掲書 (pp. 134-150) を参照せよ。

28) Galai, D. and R. Masulis, The option pricing model and the risk factor of stock, *Journal of Financial Economics*, 3, 1976 pp. 115-146.

29) Black, F. and M. Saholes. The pricing of options and corporate liabilities, *Journal of Political Economy*, 81 (3) May-June 1973 pp. 637-54.

ストに注目するといっても、その内容自体がかなり多面的な様相を呈するので、問題はそれほど簡単ではない。事実、タガートは、エージェンシー・コストの中で、特に、マイヤーズが引き上げた負債利用時の将来の投資機会の放棄から生じるエージェンシー・コストのみを、トービンの q との関連で取り上げているにすぎない。トービンの q は、企業総市価を企業資産の再調達価値で除いた値である。その q の分子である企業総市価は、その企業の将来の投資機会とその収益を反映するので、 q の値が企業の将来の追加投資の収益性を反映すると考えられるわけである³⁰⁾。

ところで、マイヤーズがオプション・プライシング・モデルを使って解明したエージェンシー・コスト理論は、負債の利用が将来の投資機会の放棄を生むとするから、このトービンの q の値とレバレッジとの相互関係について、逆相関を予見することになる。そこで、タガートはアメリカ非金融会社の1929から1980年までのトービンの q の値の動き (第8表) と、レバレッジとの関係を照合するのである。ところが、長期間にわたる、両者の関係は必ずしもすっきりしているとはいえない。

まず両者が予見通り逆相関を示す期間をみると、第二次世界大戦中 (1940—1945) の市価負債比率 (第2表) は、第8表のトービンの q の値とは一般的に逆相関がみられる。

また、大恐慌の期間中 (1929—1932) には、第3表のゴールドスミスの指標 (市価負債/資産再調達価値) と q の値とは逆相関を示している。

ただこれは第3表の途中の年度が不明である

30) トービンの q に関してわれわれの観点から興味のある研究として、上領英之「簿価基準財務構造の基礎」(広島修道大学研究叢書第39号, 1987) 第6章「設備投資決定方法の展望」pp. 209-247がある。

第8表 アメリカ非金融会社のトービンの q の推定値

Year	Holland & Myers Estimates	Council of Economic Advisers Estimates
1929	1.93	—
1930	1.69	—
1931	1.09	—
1932	.57	—
1933	1.14	—
1934	1.46	—
1935	1.44	—
1936	2.34	—
1937	1.95	—
1938	1.06	—
1939	1.53	—
1940	1.27	—
1941	1.10	—
1942	.89	—
1943	1.19	—
1944	1.19	—
1945	1.31	—
1946	1.44	—
1947	1.00	—
1948	.84	—
1949	.68	—
1950	.76	—
1951	.70	—
1952	.70	—
1953	.70	—
1954	.76	—
1955	.95	.85
1956	.98	.84
1957	.90	.78
1958	.89	.81
1959	1.12	.98
1960	1.08	.95
1961	1.26	1.06
1962	1.21	1.00
1963	1.35	1.10
1964	1.45	1.18
1965	1.52	1.26
1966	1.38	1.13
1967	1.36	1.14
1968	1.35	1.18
1969	1.27	1.06
1970	.94	.87
1971	1.08	.94
1972	1.15	1.02
1973	1.12	.93
1974	1.04	.67
1975	.81	.66
1976	.88	.75
1977	—	.66
1978	—	.61
1979	—	.56
1980	—	.53

Source: Holland and Myers (1979) and *Economic Report of the President*.

ので、はっきりしたことはいえない。しかし戦後間もない期間中(1946-1949)の負債比率の増

年度	トービンの q	市価負債比率(第2表)
1940	1.27	0.33
1941	1.10	0.38
1942	0.89	0.44
1943	1.19	0.28
1944	1.19	0.28
1945	1.31	0.25

年度	トービンの q	市価負債／ 資産再調達価値 (第3表)
1929	1.93	0.28
1930	1.69	—
1931	1.09	—
1932	0.57	—
1933	1.14	0.35

加と q の値の低下とは、はっきりした逆相関の関係を示している。

このように部分的な短期間の逆相関関係の期間を取り出すことは出来るとしても、もっと長期間にわたって展望してみると、どのような結

年度	簿価負債比率 (第1表)	市価負債比率 (第2表第1欄)	市価負債／ 資産再調達価値 (第3表第1欄)	トービンの q
1946	.21	.16	.13	1.44
1947	.22	.17	.14	1.00
1948	.23	.17	.14	0.84
1949	.23	.23	.14	0.68

果になるであろうか。まず、たとえば、1930年から大戦終了の1945年までをとってみると、かなり予見との整合性はみられるが、一貫して q の値の動きで、レバレッジの変化を説明できるかどうかには不明な点が残る。

他方、1950年代の特に前半の負債比率の増加と、一般的に低い q の動きとは予見と調和している。

ところが、1960年代になると q は上昇しているので、予見では負債比率は低下するはずであるが、実際の負債比率は、そのような動きを全

年度	市価負債比率 (第2表第1欄)	市価負債 / 資産再調達価値 (第3表第1欄)	トービンの q (第8表)
1930	18		1.69
1931	25		1.09
1932	39		0.57
1933	37	35	1.14
1934	32		1.46
1935	36		1.44
1936	24		2.34
1937	27		1.95
1938	41		1.06
1939	32	33	1.53
1940	33		1.27
1941	38		1.10
1942	44		0.89
1943	28		1.19
1944	28		1.19
1945	25	10	1.31

く示していない。

1970年代をみると、前半は予見と調和しているが、後半は調和した動きがみられない。すなわち、1970年代前半の負債比率の増加は、 q の

年度	簿価長期 負債比率 (第1表第1欄)	市価負債 比 率 (第2表第1欄)	市価負債 / 資産再調達価値 (第3表第1欄)	トービンの q
1950	23	18	13	76
1951	23	19	14	70
1952	24	21	15	70
1953	25	21	15	70
1954	25	22	15	76
1955	24	16	15	95
1956	25	15	16	98
1957	26	17	17	90
1958	26	17	17	89
1959	27	16	—	1.12

値の低さと調和しているが、1970年代後半においては、 q の値が—そう低下しているので、負債比率は予見では上昇しつづけるべき筈であったが、資料はそれと反対の低下を示している。

したがって、これらを総合してみると、トービンの q の動きと負債比率との関係から推論されるエイジェンシー・コスト理論は、資本構成の動向を解釈する理論としては、かなり限定的

年度	簿価長期 負債比率 (第1表第1欄)	市価負債 比 率 (第2表第1欄)	市価負債 / 資産再調達価値 (第3表第1欄)	トービンの q
1960	27	18	21	1.08
1961	28	16	22	1.26
1962	—	21	23	1.21
1963	28	18	24	1.35
1964	28	17	24	1.45
1965	28	17	25	1.52
1966	29	22	25	1.38
1967	29	19	24	1.36
1968	30	18	23	1.35
1969	31	22	23	1.27

年度	簿価長期 負債比率 (第1表第1欄)	市価負債 比 率 (第2表第1欄)	市価負債 / 資産再調達価値 (第3表第1欄)	トービンの q
1970	32	27	23	0.94
1971	33	26	24	1.08
1972	33	24	25	1.15
1973	34	31	27	1.12
1974	34	38	25	1.04
1975	34	32	24	0.81
1976	34	32	26	0.88
1977	34	34	27	(66)
1978	34	35	28	(61)
1979	34	36		(56)

な説明力しか持っていないことがわかる。もちろん、タガートは、エイジェンシー・コスト理論に対する公平さを保つために、その理論の予見は個別企業レベルでなされているので、タガートがここで検討したような法人部門全体を総合的にみた場合、その理論の説明力を弱めることを特に指摘している³¹⁾。

(6) 経営危険とレバレッジ

タガートは前述したように、破産コストを直接的に測定した実証研究資料を利用することをその議論の枠組み上、取り上げていない。そのかわりに、破産コストが密接に関連する経営危険 (business risk) に注目し、企業の一般的安

31) Taggart Jr. op. cit., p. 54. Williamsonはこの理論を使って個別企業の資本構成の実態を説明するのにある程度成功している。Williamson. 1981.

定性 (the general stability of business) が失われた時期には破産の機会も多くなり、それにつれて破産コストの重要性も大きくなり、企業のレバレッジは低下するはずであるとする予見を検討する。

ところで、タガートは企業の安定性の測定可能な尺度として、株価変動又は株式の市場収益性の (株式収益率 = (配当金 + 資本利得) / 株式市価) の標準偏差を取り上げる。この尺度は、Standard and Poor の総合指数 (Standard and Poor's Composite Index) の月次変動から求められたものである。第9表は1890年から1981年の間のかかる資料と、営業 (経営) 危険の指標として一般に用いられる企業収益率の標準偏差を第(3)欄で示している。これは第(2)欄の株式収益率の標準偏差に、 $(1-D)/(D+P+E)$ を乗じて求められたものである。これは市価で評価された企業価値自己資本比率を表わすので、第(3)欄は企業 (価値) 収益率の標準偏差つまり営業危険を表わす。ただし、このイボトソン = シンクイフィールド (Ibbotson and Sinquefield 1982) とホーランド = マイヤーズの資料からタガートが合成して作成した経営危険指標は、(1) 負債の無危険性 (2) 優先株の量的無視可能性、(3) レバレッジの企業価値への無影響性が仮定されうる状況における、U企業の資産収益率の標準偏差を表わすからである。もちろんこれらの仮定そのものは、いずれも疑問視できなくはない。したがって、このタガートの営業危険尺度は極めてラフなものであることを注意しなければならない³²⁾。

タガートは、第9表のこれらの資料に基づいて、次のように主張できるかも知れないとして

いる。

1930年代後半と1940年代前半の期間中、すなわち恐慌以後から第二次世界大戦中の約10年において発生した会社債務に対する税金誘因の増加は (第6表の(3), (4)欄をみよ)、恐慌以後の企業の不安定性 (第9表) の増加によって相殺されてしまったと主張できるかも知れない。

また、同じくゴードン = マルキールのいうように、1974年以後の不安定性の増加がその時期以後の会社レバレッジの低下又は少なくとも安定化 (leveling off) に寄与したと主張することができるかも知れない。

しかし、タガートは、慎重にも第9表の資料から、何か一般的傾向を導き出すことは困難であることを指摘している。そして大恐慌前後の不安定性の増加は、34年以後には著しく安定性を回復しているにもかかわらず、会社負債比率の増加は必ずしも対応していない。特に、1912年から1929年の恐慌前までの期間における会社レバレッジの低下は、その間における経済的不安定性 (株価変動の標準偏差) の一般的増加とは調和しているとは考えにくい。

したがって、タガートは全体的にみて、第9表の資料は、エイジェンシー・コスト・モデルや節税・破産コスト・モデルがある程度の現実

年度	レバレッジ		リスク
	第3表の(1)	第4表の(1)	第10表の(1)
1912	42	} 29 } 26	6.17
1922	28		9.63
1929	28		31.94

32) 経営危険の測定問題に関連する議論としては R. Hamada 1972 をみよ。"The effect of the firm's

capital structure on the systematic risk of common stocks," *Journal of Finance*. 1972 pp. 435-52.

第9表 月次株式市価収益率の年間標準偏差

Year	S. D. of % Stock Price Changes (1)	S.D. of Total Returns on Stock (2)	S.D. of Returns on Total Assets (3)	Year	S.D. of % Stock Price Changes (1)	S.D. of Total Returns on Stock (2)	S.D. of Returns on Total Assets (3)
1890	9.87	—	—	1940	17.46	26.67	17.9
1891	10.74	—	—	1941	12.16	14.3	8.9
1892	4.26	—	—	1942	12.37	14.7	8.2
1893	15.87	—	—	1943	11.78	15.6	11.2
1894	7.97	—	—	1944	7.38	7.9	5.7
1895	10.32	—	—	1945	7.59	13.1	9.8
1896	13.89	—	—	1946	17.29	18.7	15.7
1897	11.09	—	—	1947	11.02	9.6	8.0
1898	11.40	—	—	1948	13.48	19.9	16.5
1899	12.78	—	—	1949	10.15	10.2	7.9
1900	11.85	—	—	1950	11.02	10.8	8.9
1901	16.04	—	—	1951	9.84	12.2	9.9
1902	7.72	—	—	1952	7.34	11.3	8.9
1903	11.40	—	—	1953	8.76	9.4	7.4
1904	9.39	—	—	1954	3.81	13.0	10.1
1905	8.52	—	—	1955	12.06	12.4	10.4
1906	10.01	—	—	1956	10.60	14.8	12.6
1907	16.28	—	—	1957	11.29	12.6	10.5
1908	10.12	—	—	1958	3.74	6.3	5.2
1909	6.27	—	—	1959	8.00	8.0	6.7
1910	10.15	—	—	1960	8.49	13.4	11.0
1911	9.39	—	—	1961	7.21	8.9	7.5
1912	6.17	—	—	1962	17.22	20.1	15.9
1913	7.55	—	—	1963	6.34	9.8	8.0
1914	13.96	—	—	1964	5.47	4.0	3.3
1915	9.63	—	—	1965	6.89	8.5	7.1
1916	7.79	—	—	1966	11.05	10.9	8.5
1917	10.50	—	—	1967	6.58	12.1	9.8
1918	8.45	—	—	1968	10.22	13.0	10.7
1919	12.78	—	—	1969	10.05	13.0	10.1
1920	15.55	—	—	1970	15.93	20.3	14.8
1921	12.09	—	—	1971	11.22	13.7	10.1
1922	9.63	—	—	1972	6.96	6.6	5.0
1923	10.29	—	—	1973	10.98	13.9	9.6
1924	9.66	—	—	1974	17.11	23.9	14.8
1925	6.44	—	—	1975	15.90	17.9	12.2
1926	10.98	11.7	—	1976	10.57	13.7	9.3
1927	6.86	13.2	—	1977	4.19	9.6	6.3
1928	11.95	17.4	—	1978	12.44	16.6	10.8
1929	31.94	31.0	27.0	1979	8.66	12.8	8.2
1930	21.30	26.3	21.6	1980	25.39	17.5	11.9
1931	28.02	43.9	32.9	1981	18.19	12.3	8.9
1932	61.31	68.0	41.5				
1933	37.59	56.1	35.3				
1934	16.45	22.2	15.1				
1935	15.73	16.3	10.4				
1936	11.33	14.4	10.9				
1937	21.93	23.4	17.1				
1938	24.60	41.2	24.3				
1939	17.60	29.5	20.1				

説明能力を持つとしても、それらが単独で会社財務的動向の現実を説明する能力を十分にもつとはいいがたいと考える。

IV む す び

タガートは、アメリカ企業の資本構成の全体的な動きの実証分析データと、現存の理論モデルが提示する個々の資本構成決定要因との長期間にわたる対応関係を総合的に検討した最初の学者である。すなわち法人税率、個人税率、正味負債誘因税率、インフレ率、トービンの q 、月次株式市場利回りの年次標準偏差、会社証券と非会社証券の相対的供給量などの年次資料と法人部門全体の資本構成の動向との長期的対応関係を総合的に検討した最初の学者である。タガートは、かかる検討の結果を総括して、これらの個別要因のいずれもが、単独では、企業の全体としての資本構成の動向を十分に説明することはできない、という慎重な結論に到達するのである。もちろんすでにわれわれも確認したように、各資本構成規定要因がある時期の資本構成の動きと整合的である場合もしばしば見られる。しかしそれが他の時期には全く整合的ではない場合が少なくなかった。つまり極めて大まかな1対1の単純回帰の時系列分析とでもいふべき特質をもつタガートの分析は、部分的にはともかく全体的な整合性を見出すことはできなかった。そこでタガートは、各規定要因の相互作用による複合効果の重要性に注目するが、それはごく一部分だけしか検討されていない。

タガートは、またエイジェンシー・コスト付ミラー・モデルが、彼の考える他の基本モデル——節税・破産モデル、エイジェンシー・コスト・モデル及びミラー・モデル——のいずれよ

りも、広範な資本構成の長期的動向を説明するのに適していることを比較静学分析³³⁾及び実証分析の検討を通して明らかにしている。このエイジェンシー・コスト付ミラー・モデルは、事実上タガートの考える他の3つの基本モデルのすべての要素を取り込んだ総合モデルとして取り扱われている³⁴⁾。

しかしタガートは、この総合モデルでさえ、資本構成の歴史の変遷を十分に説明する能力をもつとはいえない、ことを認識している。それは法人部門の金融パターンと資本市場ないし各種金融機関の長期的発展過程との相互関係の重要性を強く認識しているからである。かくてタガートは、このエイジェンシー・コスト付ミラー・モデルの拡張を示唆するが、その完成は今後の大きな課題として残される。

そのほかに、タガートの残した問題領域として、次の諸点があげられる³⁵⁾。

33) 拙稿「資本構成の決定要因の比較静学分析」九大経済学研究, 52 1-4 合併号 1986.

34) かかる総合モデルの具体的内容の検討は必ずしも十分ではないが、われわれは、その事例としてキムの最適資本構成モデルを挙げることができよう。ただし、キムはミラー・モデルの線上でレバレッジ関連コストとして、破産コスト、エイジェンシー・コスト及び非負債税節的喪失コストなどを明示的にモデルに組み込んだ総合モデルを提示しているからである。なお、キムのモデルについては、次の研究を参照されたい。

(1) 市村昭三「資本構成論の新展開の模索」九州大学経済学研究 第49巻4-5合併号, 1984.

(2) 市村昭三「資本構成理論の本質と体系」日本経営財務研究会編「現代経営財務の本質」第10章, 中央経済社 1985, pp. 158-165.

(3) 赤石雅弘「倒産コストと最適資本構成」「不確実性下の財務決定」第11章, (pp. 153-173) 1982.

(4) 安田義郎「破産コスト導入における最適資本構成論に関する一考察」九大「経済論究」61号, 1985, 3.

(5) 安田義郎「最適資本構成とレバレッジ関連コスト」九大「経済論究」63号 1985, 12.

35) この点に関しては、リントナ (Lintner, J.) のコメントの適切な問題指摘が参照されるべきである。Corporate capital structures in the United States, edited by B. M. Friedman, 1985, pp. 78-79.

(1) 法人部門全体の資本構成は、タガートの検討した諸決定要因のほかに、アメリカ経済の産業構造の変化によっても規定される可能性がある。けだし業種によって企業の負債利用程度はかなり相違がみられることは確かである。したがって産業構造の長期的変化が法人部門全体の資本構成変化の相当部分を説明できるかも知れないという点である。それはインフレや税金のような経済全体に共通な要因の変化だけでは説明できない資本構成決定要因である。業種による資本構成の相違は、それぞれの産業に属する企業の組織的リスクや非組織的リスクの相違に由来するものと考えられる。これらの問題の理論的、実証的検討が第1の残された問題点である。

(2) 所得分布や個人税率の累進度合が、ミラー・モデル、したがってタガートの拡張モデルの社債需要の弾力性に影響を与えることは明らかである。しかし所得や富の分布に関するデータは極めて大雑把である。もっとくわしいデータが利用可能となれば、それらは種々の顧客効果 (cliente effect) をさらに明らかにし、企業の負債利用の説明に役立つであろう。

(3) 減価償却費、投資税額控除などの非負債法人税節約要因の資料は、富や所得分布に関する資料よりもしっかりしたものである。それらとともに、また、第二次大戦中及び朝鮮戦争時における超過利得税などももっと考慮されるべきであろう。

(4) 外生変数の変化に応じた企業の負債比率の調整には時間的ズレ (time lag) が伴うのが普通である。したがって長期的決定要因の変化と負債比率のそれに対応した調整過程の時間的ズレを考慮する必要がある。

これらはタガートの分析には含まれていない

諸要因である。したがって今後、この方面の調査・研究に当っては、ぜひとも考慮に入れられ検討を試みられるべき残された諸問題である。

いずれにせよ、タガートの拡張モデルの示唆には大いに興味を覚えるが、その精緻な展開には、解明すべき多くの問題が含まれていることに注意すべきである。もちろんキムその他によって、それらは部分的に解明されていることは確かであるが、全体として今後の課題として残されていることは否定できない。しかしわれわれは、タガートが行った理論モデルと実証研究結果との対応関係の検討から導き出した理論モデルの現実説明能力の解明は、いくつかの新しい洞察と理解を提供したことを高く評価すべきである。また、そのような解明の結論として提示された現存の理論モデルの反省と、拡張モデルの提唱は、財務理論の展開のために極めて有効で建設的なものであると評価してよいであろう。

参考文献

- Robert A. Taggart, Jr., Secular patterns in the financing of U. S. corporation, in *Corporate Capital Structures in the United States*, edited by Benjamin Friedman, 1985, pp. 13-75.
- Ciccolo, John C., Jr. 1982. Changing balance sheet relationship in the U. S. manufacturing sector, 1926-77. In *The changing roles of debt and equity in financing U. S. capital formation*, ed. Benjamin M. Friedman. Chicago: University of Chicago Press.
- DeAngelo, Harry, and Masulis, Ronald W. 1980. Optimal capital structure under corporate and personal taxation. *Journal of Financial Economics* 8: 3-29.
- Friedman, Benjamin M. 1980. Postwar changes in the American financial markets. In *The American economy in transition*, ed M. Feldstein. Chicago: University of Chicago Press.
- . 1982. Debt and economic activity in the United States. In *The changing roles of debt and equity in financing U. S. capital formation*, ed. Benjamin M.

- Friedman. Chicago : University of Chicago Press.
- Goldsmith, Raymond W. 1956. *A study of saving in the United States*. 3 vols. Princeton : Princeton University Press.
- . 1958. *Financial intermediaries in the American economy since 1900*. Princeton : Princeton University Press.
- Goldsmith, Raymond W. ; Lipsey, Richard E. ; and Mendelson, Morris. 1963. *Studies in the national balance sheet of the United States*. 2 vols. Princeton : Princeton University Press.
- Gordon, Roger H., and Malkiel Burton G. 1981. Corporation finance. In *How taxes affect economic behavior*, ed. H. J. Aaron and J. A. Pechman. Washington, D. C. : Brookings Institution.
- Greenbaum, Stuart E., and Haywood, Charles F. 1971. Secular change in the financial services industry. *Journal of Money, Credit and Banking* 3 : 571-89.
- Grier, Paul, and Strebel, Paul. 1980. The empirical relationship between taxation and capital structure. *Financial Review* 15 : 45-57.
- Hamada, Robert R. 1972. The effect of the firm's capital structure on the systematic risk of common stocks. *Journal of Finance* 27 : 435-52.
- Holland, Daniel M., and Myers, Stewart C. 1979. Trends in corporate profitability and capital costs. In *The nation's capital needs : three studies*, ed. R. Lindsay. New York : Committee for Economic Development.
- Hai Hong. 1977. Inflation and the market value of the firm : theory and tests. *Journal of Finance* 32 : 1031-48.
- Ibbotson, Roger G., and Sinquefeld, Rex A. 1982. *Stocks, bonds, bills and inflation : the past and the future*. 1982 ed. Charlottesville, Va. : Financial Analysts' Research Federation.
- Jensen, Michael C., and Meckling, William H. 1976. Theory of the firm : managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics* 3 : 305-60.
- Kim, E. Han. 1978. A mean-variance theory of optimal capital structure and corporate debt capacity. *Journal of Finance* 33 : 45-63.
- Kim, E. Han ; Lewellen, Wilbur G. ; and McConnell, John J. 1979. Financial leverage clienteles : theory and evidence. *Journal of Financial Economics* 7 : 83-109.
- Kim, E. Han. 1982. Miller's equilibrium, shareholder clienteles and optimal capital structure, *Journal of Finance* 37 : 301-319.
- Kuznets, Simon. 1961. *Capital in the American economy : its formation and financing*. Princeton : Princeton University Press.
- Lintner, John V. 1960. The financing of corporations. in E. S. Mason, ed., *The Corporation in Modern Society*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Lintner, John. 1967. Corporation finance : risk and investment. In *determinants of investment behavior*, ed. Robert Ferber. New York : National Bureau of Economic Research.
- . 1969. The aggregation of investor's diverse judgments and preferences in purely competitive securities markets. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* (December), pp. 347-400.
- . 1982. Some new perspectives on tests of CAPM and other capital asset pricing models and issues of market efficiency. In *Economic activity and finance*, ed. Marshall E. Blume et al. Cambridge, Mass. : Ballinger.
- Litzenberger, Robert H., and Sosin, Howard B. 1977. The theory of recapitalizations and the evidence of dual purpose funds. *Journal of Finance* 32 : 1433-65.
- McDonald, Robert. 1983. Government debt and private leverage : an extension of the Miller theorem. *Journal of Public Economics* 22 : 303-25.
- Miller, Merton H. 1963. The corporation income tax and corporate financial policies. In *Stabilization Policies*, by Commission on Money and Credit. Englewood Cliffs, N. J. : Prentice-Hall.
- Miller, Merton H. 1977. Debt and taxes. *Journal of Finance* 32 : 261-75.
- Modigliani, Franco. 1982. Debt, dividend policy, taxes, inflation, and market valuation. *Journal of Finance* 37 : 255-73.
- Modigliani, Franco, and Cohn, Richard A. 1979. Inflation, rational valuation, and the market. *Financial Analysts Journal* 35 : 24-44.
- . 1963. Corporate income taxes and the cost of capital—a correction. *American Economic Review* 53 : 433-43.
- Myers, Stewart C. 1977. Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics* 5 : 147-75.
- Pechman, Joseph A. 1977. *Federal tax policy*. 3d ed. Washington, D. C. : Brookings Institution.
- Robichek, Alexander A., and Myers, Stewart C. 1966. Problems in the theory of optimal capital structure. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 1 : 1-35.

- Sametz, Arnold W. 1964. Trends in the volume and composition of equity finance. *Journal of Finance* 19: 450-69.
- Sametz, Arnold W., and Keenan, W. Michael. 1981. Business investment demand. in *Financial institutions and markets* by M. E. Polakoff, T. A. Durkin, et al. 2d ed. Boston: Houghton Mifflin.
- Senbet, Lemma W., and Taggart, Jr., Robert A. 1984. Capital structure equilibrium under market imperfections and incompleteness. *Journal of Finance* 39: 93-103.
- Stiglitz, Joseph E. 1974. On the irrelevance of corporate financial policy. *American Economic Review* 64: 851-66.
- Taggart, Jr., Robert A. 1980. Taxes and corporate capital structure in an incomplete market. *Journal of Finance* 35: 645-59.
- Von Furstenberg, George M. 1977. Corporate investment: does market valuation matter in the aggregate? *Brookings Papers on Economic Activity* 2: 347-97.
- Von Furstenberg, George M., and Malkiel, Burton G. 1977. Financial analysis in an inflationary environment. *Journal of Finance* 32: 575-88.
- Williamson, Scott H. 1981. The moral hazard theory of corporate financial structure: empirical tests. Ph. D. thesis, Massachusetts Institute of Technology.
- 市村昭三「資本構造計画論」, 増補版 同文館, 1970
- 市村昭三「資本構成理論の新展開の模索」*経済学研究*第49巻第4, 5, 6合併号, 1984.
- 市村昭三「資本構成理論の本質と体系」日本経営財務研究会編『現代経営財務の本質』第10章, 1985 中央経済社.
- 市村昭三・森昭夫編「財務管理の基礎理論」同文館, 1986.
- 市村昭三「資本構成論における Non-Debt Tax Shields の意義」*九大経済学研究* 第51巻 第5号 1986.
- 赤石雅弘「倒産コストと最適資本構成」『不確実性下の財務決定』第11章有斐閣 1982.
- 小野二郎, 長浜穆良編「不確実性下の財務決定」, 有斐閣, 1982.
- 上領英之「簿価基準財務構造の基礎」*広島修道大学研究叢書*第37号.
- 花枝英樹「エイジェンシー費用と企業の資本の資本構成」*関東学院大学経済学会ワーキング・ペーパー* No. 2.
- 小宮隆太郎, 岩田規久男「企業金融の理論」*日本経済社* 関社, 1973.
- 堀 彰三「最適資本構成の理論」*中央経済社* 1886
- 水野博志「証券税制と企業価値の均衡」*福岡大学商学論叢*, 第29巻 第1号, 1984
- 安田義郎「破産コスト導入における最適資本構成論に関する一考察」*大九経済研究* 第61号 (1985)
- 安田義郎「最適資本構成レバレッジ関連コスト」*九大経済研究* 第63号 (1985)