

# 1954年内国歳入法改正による アメリカ減価償却制度 (1)

小 森 瞭 一

- I 1954年の改正の背景
- II 1954年内国歳入法の内容
- III 諸方法の比較
- IV 加速償却の経済的効果

## I 1954年の改正の背景

アメリカにおいて、減価償却が連邦所得税法上、永久的規定として損金処理が認められたのは、1909年になってからである。その後、1939年の内国歳入法第23節第1項では、「陳腐化に対する合理的な控除額をも含めて、商工業に使用された資産の消耗、使用に対する合理的控除分」と規定して来た。元来、アメリカでは、法が納税者の毎年の償却費計算に使用する方法については、とくに指定していなかった。しかし、納税者が自己の経験やその業種における性格から、その基準の使用が正当化しうれば、他の方法でも良かったのであるが、結果的には、一般に定額法が採用されて来た。しかし、一度、定額法が一般的慣習による償却法になると、他の償却方法に変更した場合、その変更を正当と見做しうるためには、資産の経済的寿命のパターンが定額法のそれと非常にかかはなれているという証拠を必要とする。この種の証拠は一般に容易に得られないし、詳細でかつ費用のかかる毎年の評価を必要とするため、時の経過とともにますます定額法に固定化させる結果となった。

そのため、歴史的事実としても、定額法が耐用年数中に償却資産の費用配分法として適当でないという事実を確定し得たのは比較的少数でしかなかった。

た。このような非常に抽象的なこれまでの減価償却の取扱いに対して、しだいに執拗な批判が実業界から出されて来た<sup>1)</sup>。

G・ターボーはこれらの諸批判を次のように要約している。すなわち、「現在の償却制度が世界中の主要な工業国の中で、最悪の償却制度をわれわれに与えていることを執拗に主張しているといえる」<sup>2)</sup>。

このような批判を分類すると次の4つに分たれよう。

(1) 内国歳入法が資本設備を企業が償却する場合に適用することを認める耐用年数が余りにも長すぎることに、わが国における国税庁に該当する内国歳入局は法人税収入が増大するために、1940年に耐用年数を決定した際、1931年のブルティンFを耐用年数決定の指針として使用した。これに加えてさらに、1942年度の耐用年数改正による見積りは、1920年代、30年代の経験に基いているという批判までも生じている。もちろん、その当時においては、比較的技術進歩も緩慢であったため、今日の基準よりも耐用年数が長く、また機械は非自発的な遊休状態にあったために、あるいは、取替資金の不足のため、あるいは近代化や拡大化への期待が少いため、また実際、市場における需要不足のため、不当に長く決定されたまま据え置かれていた<sup>3)</sup>。

ことに経済的価値喪失や資産の早期取替え損失の原因としての陳腐化に対する十分な注意が払われていなかったとも批判されている<sup>4)</sup>。

(2) 第2の不満は、償却資産の耐用年数にわたる償却費の配分方法が、その資産価値のその期間中における実際の減少を正確に反映していないという

1) 83 d Congress 1st Session, House Committee on Ways and Means, Hearings on General Rev. Revision Part 2. p. 615~620.

2) G. Terborgh "Realistic Depreciation Policy"

3) Bulltin F の耐用年数の正確性については諸々の見解が存する。G. Terborgh はその正確性については問題にしない。G. Terborgh, op. cit. pp. 17, 21, 78. Raymond Goldsmith は建物に対するその耐用年数は短かすぎると述べている。"Studies in Income and Wealth" New York 1951, Vol. 14. p. 20~24.

4) D. T. Smith & J. K. Butters, Taxable and Business Income, (N. E. B. R. 1949), p. 962~966.

ことである。当時、一般に使用されている定額法は、周知の通り、毎年同一の価値の減少を生ずることを仮定した資産の取得原価の配分方法である。1953年において「議会の方法及び手段委員会」(The House ways and Means Committee) に提出されたほとんど大部分の提案は資産価値の消耗、精密度、信頼度の減少、維持費の増加やことに旧機械の陳腐化に対する配慮に対して、これまでよりも一層正確、かつ積極的にそれらを反映するため、定額法により認められる償却額よりもより早く資本を回収しうる方法を法定償却法の中に入れて承認するように勧告した。

(9) 物価高騰に伴う貨幣価値下落に対して調整を行なわせなかったことが第3の不満足であった<sup>5)</sup>。

第2次大戦以前に取得した固定資産を全所有資産の構成割合において大半を占めている公共事業や鉄道業の代表者達が、この点を訴えるに最も熱心であった<sup>6)</sup>。

戦後における実質的に低下したドル価値の購買力をもってしては、1939年において1万ドルの支出は、消費物価指数によれば、1955年には、19,246ドルに匹敵する。この物価変動に対しては、アメリカの税法及び施行規則は取得原価に基いた費用のみを損金に認めることを主張して、物価水準の変化に伴う再調達額を充すための引当金の設定は認めなかった。このことは、より高い物価水準時において取替えに必要な資金を課税される前の減価償却費からではなく、外部借入金や留保利潤から補充するということを余儀なくされているということである。しかし物価水準の変動をどのように企業の所有資産価格、さらには期間損益計算の中へ入れて来るかは、たんに、税法上のみ

5) G. Terbough は、1953年で取得原価主義に基く定額法においては、購買力を基準とした場合に比して、累積額で総額700億ドル年間50億ドルの不足が生じていると見積っている。G. Terbough, op. cit. p. 120, 122.

6) 1953, House Hearings, ① Testimony of F. Warren Brooks of Cleveland Electric Illuminating Co. p. 705~25. ② Testimony of W. Dudley for Association of American Railroads, p. 696.

の問題ではなく、税法以前に企業経営に資している会計学の重要なしかも今なお未解決の問題なのである。したがって、この問題は単に減価償却のみならず、近代会計学の成立基礎であるいわゆるコンヴェンションなのであるからそれほど容易ではない。ただ、長期にわたって所有する耐久資本財であるため、価格水準の変動の影響を長期にわたり受けるために、その影響額も累積して莫大なものになる結果、当然問題となる<sup>7)</sup>。

(4) 第4の不满点は税務当局の減価償却に関する管理運営に關していた。法文が抽象的な表現であるため、實際上の運用に際しては省令や通達が、それらの解釈を行なった。当時耐用年数は、一般に内国歳入局が認めたブレティンFによるのが普通であった。もしそれがこのブレティンFに示された耐用年数以外の数値から乖離した何らかの特別の理由があり、その平均値が当局の考えているものから遊離するならば、その理由を立証しなければならない義務を負わせられた<sup>8)</sup>。この耐用年数の短縮申請に対しては、かなり詳細な資料を必要とし、しかもその举证責任が納税者の側にあったため、耐用年数の短縮をめぐる、当局との議論がたえなかった。納税者にとっては、将来の償却計算の基礎となるべき耐用年数を確定的に決定する要素を探すのに非常に困難な場合もあり、また、その不確実性から予想利益率や資本回収率、租税負担率等の経営計算が極めて不確実なものとならざるを得なかった。このことは、企業の新投資への意欲を著しく削減して来たことは想像に難くない。

以上のような4点が当時の減価償却制度に対する批判として一般に挙げられている<sup>9)</sup>。

7) 物価水準が会計や課税所得に反映すべきか否かについて当時においてさえ約10年間の論争があった。

1953, House Hearings, pp. 699~704, 733~34, A.A.A. Research Bull. No. 33 (1947 Dec).

8) Treasury Decision, 4422; Mimeograph, 4170.

9) W. F. Hellmuth "Depreciation and the 1954 Internal Revenue Code" Jour. of Finance, 1955, sept.

## II 1954年内国歳入法の内容

1954年、当時の大統領アイゼンハウアーの年頭教書に含まれる経済報告第6章租税構造の改革、減価償却引当金は自由化されるべきであるという項目で、次のように述べている。

「投資及び経済成長の条件は、建物、機械設備への投下資本の減価償却方法において、企業投資家に撰択を認めることにより改善せられるであろう。通常、投資家は、遠い未来の利益よりも極く最近の投資からの利益の方がより確実であり、より明瞭であると考えている。もし投資家が見積り純利益に対して、投資の主要部分を償却し、したがって、彼の資本の相当部分をより早く回収しうらば投資家はさらに投資を行うようになるであろう。逆に早期に償却が行われるという有利な条件がなければ、多くの投資は行われないであろう。

もし、企業がその気になれば、耐用年数の前半にその資本的支出の主要部分を償却することが出来るであろう国防設備に対する特別償却のこれまでの経験は、加速償却引当金が投資に対して強力な刺激になっていることを示している。今回承認された提案は、資本の毎年の償却費がただ単に後期から前期にシフトするということのみでなく、投資量や、工業生産力における優秀性の結果、後年、財務省当局に永久的に歳入の不足で心配させるようなことがないということである<sup>1)</sup>。」

このように、大統領の年頭教書では明らかに、投資刺激政策の一手段として撰択的減価償却法を法定化したのである。

すなわち、通常償却法である定額法に比して、より早い期間に相対的に多くの投資割合を回収可能とさせる方法の撰択を認め、投資家の資本回収期間を短縮して、投資の経済的効率を高めることをねらったものといえる。

さて、その内国歳入法に定められている内容をみるために、1954年の内国歳入法の所得税編第VI部個人及び法人の損金項目、第167節減価償却をみてみよう<sup>2)</sup>。

1) 1958 Economic Report of the President transmitted to the Congress, Jan 28, 1954, p. 80.

(a) 一般原則 下記の資産に対する(陳腐化に対する合理的な引当金の見積りをも含めて)消耗, 使用, 磨滅に対して合理的な引当金を減価償却費として認める.

(一) 商工業用資産 (二) 所得を生産するために保有する資産

(b) 償却方法及び償却率 1953年12月31日以降に終了する事業年度に対して, 「合理的な引当金」という語の中には, 財務省及びその代理機関が定める規則に従って, 次のいずれかの方法による場合の引当金を含める.

① 定額法

② 定額法で計算された償却額の2倍を超えない率を使用する定率法 (以下2倍率定額法という)

③ 級数通減法 (The Sum of year-digits method)

④ その他, 定額法による総額を資産の耐用年数の当初2/3の間に超えないような償却方法

(c) 償却方法及び償却率の制限 上記②③④の方法は無形固定資産以外の場合には, 一般原則(a)で示されている3年以上の耐用年数の資産に対してのみ適用される.

(1) 1953年12月31日以降完成した建築, 再建又は建立及び1953年12月31日現在未完成のものに対しては, その完成部分に対してのみこの規定を適用する.

(2) 例え納税者が資産を最初に使用したのが, その日付以降であったとしても, 1953年12月31日以降取得したものでなければ適用されない.

(d) 償却率の基礎としての耐用年数 財務省及びその代理機関の規則に基いて, 納税者及び財務省又はその代理機関が本法施行以後, 各資産の耐用年数及び償却率に関して, とくに文書による協定を行なっている場合は, かかる協定を締結した際, 考慮されなかったような事実や事情のないかぎり, そのように協定された率が納税者及び当局双方において守られねばならな

---

2) 83 d Congress 2 nd Session. Internrl Revenue Code of. 1954. Part VI sec 167  
“Depreciation.”

い、かかる事実の存在や状況の変化についての举证責任はその修正を行なわんとする側に存在する。協定上の耐用年数や協定された率の変更は協定に対してかかる変更を行なわんとする方が行なった内容証明の郵便通知が先方に到着した事業年度以前の課税には無効である。

(e) 方法の変更 今度は逆に、前項のように両者間で協定がない場合、納税者は常に前述の2倍率定率法から定額法へと財務局及びその代理機関により定められた規則に従って、いつでも撰択的に変更することが出来る。

(f) 減価償却の基準 あらゆる資産について認められるべき消耗、使用及び磨滅の基準はその資産の売却又は廃却等の処分に際しての損益を決定するため第1011節に規定している<sup>3)</sup>。

以上は内国歳入法の規定を比較的忠実に紹介したのであるが、その重要な変更点を1・2あげると、まず第1に以前までは認められていなかった2倍率定率法、級数法、その他の加速的償却方法の撰択的適用が認められたことである。

これら新しい諸償却法は3年以上の使用期間と、1953年12月31日以降に本来の目的のために使用されるために製造又は取得された資産に対して使用せられる。又一度承認せられた償却方法は継続して適用されねばならない。同時に、納税者は個々の異った資産に対して異った方法を使用することが出来る。周知のように、定率法は未償却残高に毎期一定率を掛けることにより、その取得原価を償却せんとするものであるから、償却期間の初期においては、定額法に比してはるかに高い額の償却を行ない、償却期間の終りには逆に定額法よりも少い額を償却することになる<sup>4)</sup>。しかし、未償却残高がゼロにならない限り極限的に小さな値となってもゼロとはならない。このため、かか

3) 第1011節は資本資金の計算に際しての基準を示したものであるが、詳細な調整計算は第1011節を準用している。

4) 定率法の場合、未償却残高に乗ずる率の一般的公式は次のように表わせる。

n: 耐用年数 S: 残存価額 C: 取得原価 D: 償却費  $D=1-\sqrt[n]{\frac{S}{C}}$

る極限值にまでさせるための計算を簡素化するため、耐用年数中に定額法に変更して未償却残高を回収する権限を納税者の側に認める旨規則において認めている。さらに、この内国歳入法により定められたアメリカの定率法は2倍率、すなわち、定額法による償却額の2倍額を限度としている点に特徴がある。すなわち定率法の公式により求められた償却額が定額法による場合の2倍を超える場合は、2倍額をもって限度となり、それ以上の額はその年度では償却出来ない。

したがって、その超過額は、未償却残高に含められ、次期以降の償却の対象となる。このように、内国歳入法のいう定率法とは純粋な型での定率法ではなく、種々の制約と特徴により、かなり変型された償却パターンを示すものであるといえる。

次に、級数通減法 (The Sum of year-digits method.) (以下級数法という) は、算術級数的に通減する割合を未償却残高にかける方法である。各年度の償却率は分子を残存耐用年数とし、分母は、耐用年数の各年の累計値とした比率を、償却率にしたものである。

例えば5年の耐用年数の資産の場合に対しては、分母が15 ( $1+2+3+4+5$ ) であり、償却率は第1年度15分の5、第2年度15分の4、第3年度15分の3、最終年度15分の1と低下する。この級数法は耐用年数中には、未償却残高の100%を回収することが出来るが次のような欠点がある。

(一) 取得年度と耐用年数の両方とも同じ資産に対してのみ総合償却が可能となる。

(二) 級数法から他の方法への変更は、税務計算上財務省の承認を必要とする。

この他、生産高比例法、利子法等、償却期間の初期3分の2の期間に定額法による額を超過しないような諸方法を認めたことである。これら新しく承認せられた諸方法はいずれも定額法による場合よりも、償却初期の年度に大部分を回収することが認められる結果となる。

以上のいわゆる加速償却のうち、定率法及び級数法を定額法と一般公式の上で比較するため公式化すると次の通りである<sup>5)</sup>。

定額法によれば、耐用年数をN年とした場合、そのN年間每期均等額で配分することゆえ償却率(単位当り償却額)は毎年 $1/N$ である。

定率法の場合、定額法の2倍を超えない $2/N$ 以下の率が未償却残高に適用される。

納税者はいつでも、定率法から定額法へ変更しうる。したがって残存耐用年数で未償却残高を割って定率法の場合よりも大きければ定額法に変更した方が納税者にとって有利である。この変更時までは取得原価1単位当りの年償却率は初年度は $2/N$ 、2年度目は $2/N(1-2/N)$ 、3年度目は $2/N\left(1-\frac{2}{n}-\frac{2}{n}\left[1-\frac{2}{N}\right]\right)$ 等々。要約すると、各年度の償却額は $\frac{2}{n}\left(1-\frac{2}{n}\right)^{m-1}$ ここでmは当年をも含めた償却年数である。

変更後の年償却額は $1-\sum_{m=1}^S \frac{2}{N}\left(1-\frac{2}{N}\right)^{m-1} \div (N-S+1)$ となる。

ここでSは変更年数であり、変更はNが偶数の場合 $S=\frac{N}{2}+2$ で始まり、奇数の場合は $S=\frac{N-1}{2}+2$ となる。級数法の場合、ある年度の引当金の額は $\frac{2(N+1-M)}{N(N+1)}$ として示される。

定率法や級数法等の加速償却が定額法を超える年数は資産の耐用年数により直接的に変化する。加速償却が定額法による引当金を超える資産の命数は耐用年数の長さに反比例する。耐用年数が増加する程、定率法ではその部分は3分の1に、級数法では大体2分の1となる。

級数法の方が定率法の場合よりも、定額法の場合を超過する耐用年数は長い。

先述の資産の耐用年数をNとし、当年をも含めた償却年数をMとすると、定額法と定率法とが同じ償却額を要する場合

5) N. B. Ture, Accelerated Depreciation in U. S. 1954~60. N.B.E.R. New York 1967. p. 8.

$$M=1+\frac{\log 1/2}{\log (1-2/N)}$$

級数法が定額法による引当金と同額の場合

$$M=\frac{N+1}{2}$$

ここで所定のNに対して

$$\frac{N+1}{2} > 1 + \frac{\log 1/2}{\log \left(1 - \frac{2}{N}\right)}$$

第 1 表

耐用年数 のN	定率法 のM	級数法 のM
3	1.6	2.0
4	2.0	2.5
5	2.4	3.0
10	4.1	5.5
15	5.8	8.0
20	7.6	10.5
25	9.3	13.0
30	12.0	17.0

となる<sup>6)</sup>.

種々の耐用年数をもつ資産に対して、それぞれの分岐点についてみてみると第1表の通りである。ここで、資産は各事業年度の期首において取得せられたものであり、Mは定率法、級数

- 6) この分岐点は定率法又は級数法が定額法と等しくなる場合のMの大きさである。ある年度の定額法による引当金は資産の取得原価の  $1/N$  である。定率法の償却額は取得原価の  $\frac{2}{N} \left(\frac{N-2}{N}\right)^{M-1}$  である。これら2つの均衡点は次の通りである。

$$\frac{2}{N} \left(\frac{N-2}{N}\right)^{M-1} = \frac{1}{N}$$

$$\left(1 - \frac{2}{N}\right)^{M-1} = \frac{1}{2}$$

$$(M-1) \log \left(1 - \frac{2}{N}\right) = \log \frac{1}{2}$$

$$M=1+\frac{\log \frac{1}{2}}{\log \left(1 - \frac{2}{N}\right)}$$

他方ある年度の級数法は  $\frac{2(N+1-M)}{N(N+1)}$  であり、これが  $1/N$  と等しいとすると、ある年の定額法は

$$\frac{2(N+1-M)}{N(N+1)} = \frac{1}{N}$$

$$2(N+1-M) = (N+1)$$

$$M = \frac{N+1}{2} \text{ となる。}$$

法により計算された償却額が定額法による償却額を超過する場合の年数である。これによると、定率法と級数法の償却額が定額法のそれよりも大となる年度は、資産の耐用年数とともに変化する。例えば耐用年数10年の資産の場合、定率法では、当初4.1年の間に定額法よりも45.8%の超過引当金を生じ、また、耐用年数が33年の資産の場合には、当初12年間に定額法による場

第2表

耐用年数	取得原価に対する超過割合		定額法による引当金超過割合	
	定率法	級数法	定率法	級数法
3	26.4	16.7	48.5	25.0
4	25.0	17.5	50.0	28.0
5	22.0	20.0	46.6	33.3
10	18.8	22.3	45.8	40.5
15	17.7	23.3	45.3	43.0
20	17.0	23.7	45.0	45.1
25	16.7	24.0	44.8	46.2
33	16.0	24.2	43.8	47.0

N. B. Ture. op. cit p. 13.

合は、第2表の通りである。

合よりも43.8%多く引当てることになる。

級数法が定額法を超えて引当てる場合、耐用年数10年の資産では当初5.5年の間に40.5%、耐用年数33年の資産の場合、当初17年間に47.0%を積立てる。

定率法、級数法が、このように、定額法を上回る超過分の割

### III 諸方法の比較

1954年の内国歳入法の改正により認められた諸方法の経済的特徴を詳しくみるには従来行なわれて来た定額法と新しい諸方法を種々仮定せられた条件の下で等しく比較するのが最も良い方法である。

加速償却法の方が定額法の場合よりも、年々の実際の固定資産の価値減耗と一致しているか否かということは別にして、加速償却が法によりその使用が択一的に認められたことは、明らかに、その権利を行使しうる納税者より多くの意思決定の幅が与えられたと言えよう。實際上、もし加速償却法が現実の資産価値の減耗の型を正しく示しているのであれば、むしろ、定額法を通常の償却法と考えさせて来た1954年以前の法律や、慣習による現実的制約

は、減価償却の過小表示、課税所得の過大表示をもたらし、その結果として耐用年数初期の税の過大支払を生じせしめて来たといえよう。加速償却の経済的效果、あるいは、その特徴、とくに設備投資刺激効果については、後に詳しく述べるので、ここでは、ある一定の仮定の上で加速償却（主として2倍率定率法と級数法）と従来の通常の償却方法である定額法とを比較して、その加速効果を主として靜態的に見てみよう。

〔例Ⅰ〕 唯一の資産を定額法、2倍率定率法、級数法等により償却した場合のパターンをみるため、最も簡単な例をあげてみよう。

今、取得原価100ドルで耐用年数5年、残存価額が0とすれば、定額法では毎期20ドルずつ償却されることになる。その取得原価と毎期償却費の割合は20%である。2倍率定率法の場合は、この定額法による償却費率の2倍を限度とするものであるから、40%となり、初年度は40ドル、次年度は取得原価100ドルから40ドルを控除した60ドルの40%すなわち24ドル、3年度は、取得原価の100ドルから、初年度の40ドル、第2年度の24ドルを控除した36ドルに40%が乗ぜられ14.40ドルとなる。このように、未償却残高に一定率を乗ずる計算では、未償却残高が0とならないかぎり、級数的に小さな値になっても、0にはならない。この例でいえば、償却期間5年後には7.78ドルが残留する。したがって、2倍率定率法のみを適用すると、結局92.22ドルは償却済となり、他の方法よりも累計的には少しか償却しえない。このため、法は償却がある程度進んだのち、2倍率定率法から定額法への変換を認めている。

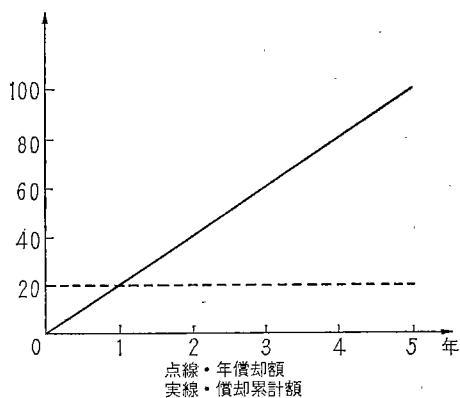
他方、級数法では、初年度には分母を15( $=1+2+3+4+5$ )とし、分子を5とした償却率を取得原価100ドルに乗じて33.33ドルを得る。2年目は、未償却残高ではなく、同じく取得原価100ドルに対して、今度は分母を15とし、分子を4とした割合をかけると26.67ドルとなる。この小数第2位は切り上げ、切り捨ての関係で幾分の誤差はあるとしても、理論的には、未償却残高は残らず、全部償却される。

これらの数値を表にすると第3表となり、それぞれの方法別にグラフ化すると第1～3図のようになる。

第3表 取得原価 100ドル 5年間の各償却方法の比較

	定 額 法		定 率 法		級 数 法	
	年償却	累計	年償却	累 計	年償却	累 計
1	20	20	40	40	33.33	33.33
2	20	40	24	64	26.67	60.00
3	20	60	14.40	78.4	20.00	80.00
4	20	80	8.64	87.04	13.33	93.33
5	20	100	5.18	92.22	6.67	100.00
	100		92.22		100.00	

第1図 定額法



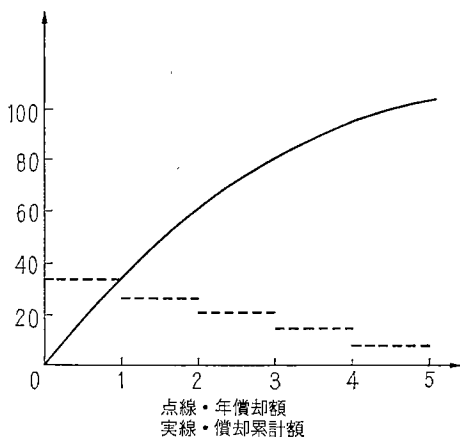
これらの図から、あきらかなように、加速償却といわれるものは、償却期間の初期に定額法よりも多くの年償却を行ない、後期には定額法の場合よりも少くなり、累計的には、いずれも100%、又はそれに近い値になる。この場合、級数法と定率法といずれが、いわゆる加速効果が強いかをみると、級数法の方がより多くの加速効果をもたらすこ

とが明らかとなろう。

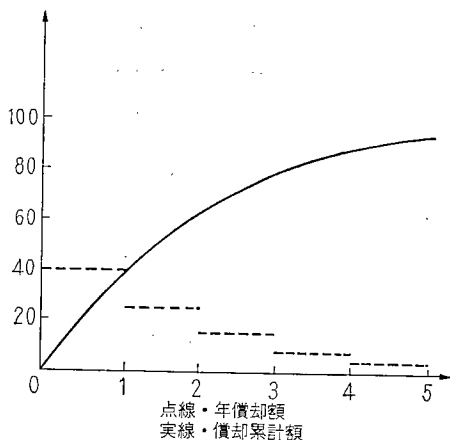
〔例Ⅱ〕 この例は一定の粗売上利益の下での各償却の方法による投下資本の現金回収期間を問題としたものである。

取得原価 10万ドルの機械設備で耐用年数 10 年残存価額を 0 として、定額

第2図 級数法



第3図 定率法



法、2倍率定率法及び級数法による夫々の毎年の減価償却費を計算する。但し、この場合の2倍率定率法は法の許容規定により、5年までは定率法によるが、6年目からは定額法にスイッチする。

他方、その機械設備の使用により生産された製品を売上げることにより、償却費及び税を控除する前の粗売上利益を毎年4万ドル稼得していると仮定した場合、それぞれの方法による年減価償却費、税、年額の売上による資本(現金資金)回収額およびその累計額は第4表の通りである。但し、税率は償却後利益の50%とし、売上利益は現金により回収せられているとする。

この表で、例えば、第1年目をみると、定額法の場合、減価償却費の1万ドルは解るが税金1万5千ドル

第4表 異なった減価償却法に対する支出と粗収益(歳入)率の比較

(単位千ドル)

年	定 額 法				2 倍 率 定 率 法				級 数 法			
	減 価 償 却 費	税	年額 現金回収	累積(総) 現金回収	減 価 償 却 費	税	年額 現金回収	累積(総) 現金回収	減 価 償 却 費	税	年額 現金回収	累積(総) 現金回収
	\$	\$	\$ <sub>(40-15)</sub>									
1	10.0	15.0	25.0	25.0	20.0	10.0	30.0	30.0	18.2	10.9	29.1	29.1
2	10.0	15.0	25.0	50.0	16.0	12.0	28.0	58.0	16.4	11.8	28.2	57.3
3	10.0	15.0	25.0	75.0	12.8	13.6	26.4	84.4	14.5	12.7	27.3	84.5
4	10.0	15.0	25.0	100.0	10.2	14.9	25.1	109.5	12.7	13.6	26.4	110.9
5	10.0	15.0	25.0	125.0	8.2	15.9	24.1	133.6	10.9	14.5	25.5	136.4
6	10.0	15.0	25.0	150.0	6.6	16.7	23.3	156.9	9.1	15.5	24.5	160.9
7	10.0	15.0	25.0	175.0	6.6	16.7	23.3	180.2	7.3	16.4	23.6	184.5
8	10.0	15.0	25.0	200.0	6.6	16.7	23.3	203.4	5.5	17.3	22.7	207.3
9	10.0	15.0	25.0	225.0	6.6	16.7	23.3	226.7	3.6	18.2	21.8	229.1
10	10.0	15.0	25.0	250.0	6.6	16.7	23.3	250.0	1.8	19.1	20.9	250.0
計	100.0	150.0	250.0	250.0	100	150.0	250.0	250.0	100.0	150.0	250.0	250.0
年	4.0				3.62				3.59			
%	22.3				24.1				24.3			

原価 100,000 千ドルの機が、減価償却と50%の所得税を除いた全費用を控除したのち

毎年 40,000 ドルを稼得すると期待される。耐用年数10年、残存価額0

W. F. Hellmuth, op. cit., p. 330.

は粗売上利益4万ドルから償却費の1万ドルを差引いた3万ドルの50%である。2倍率定率法の場合は、定額法の2倍をもって限度とするため、第1年度は2万ドルとなり、この2万ドルを粗売上収益4万ドルから控除した2万ドルに50%の税率を乗じて1万ドルの税額を算出している。この1万ドルを粗現金収入(売上)4万ドルから引いて3万ドルを第1年目の現金回収額としている。他方級数法の場合は、分母を55(=1+2+3+4+……+10)とし、分子を初年度であるので10とした償却率を取得原価100ドルに乘じたもので、それを4万ドルから差引いた21,800ドルに税率50%を乗じて税額を計算している。減価償却はなる程費用ではあるが、毎期の償却毎に現金支出を行なうものでなく、一定期間蓄積されるまで現金支出を行なわないのが通常である。このいわゆる減価償却の非資金費用性から、年々の現金粗売上利益から控除せられるべき現金流出額は、税金の1万5千ドルのみであって、差引2万5

千ドルは社内に現金資金として留保される。この留保された現金資金がいつ投下資本の額を超えるかが、経営の投資意思決定の重要な要素なのである。

各経営者がある投資をするか否かを決定する場合、種々の危険や費用を考慮して、投下資本がそれ以上の資本額となって回収されるか否かが投資決意の分岐点である。この資本回収はいうまでもなく、最終的には現金資金として考えられるのであって、単に売掛金や機械設備等の形では考えていない。したがって、この例の場合においても、現金の回収期間を問題とする。この現金資金回収期間が早ければ早いほど、投下資本の危険は少なくてすみ、投資効率を高めることになるであろう。税率が一定とすれば、年粗売上高から控除すべき減価償却費が多ければ多いほど、現金支出として、支払われるべき税額が少なくなるので、結局は社内の留保される現金資金の額が豊富になり、投下資本の回収期間が短縮されることになるのである。

このような投資の現金資金による回収の過程を投下資本の回収期間(payout period)というが、これは、現金資金の回収累計欄において示される金額で、この例では、最初の投資金額である10万ドルに等しくなる時点である。

この資本回収期間は、結局、定額法が投資時点より4年で一番長く、次いで、2倍率定額法の3.62年、一番短いのが級数法の3.59年である。以上のことから、一定の仮定の上に乗っての資本回収期間の点から見て、定額法よりも、いわゆる2倍率定率法、級数法の方がはるかに、回収期間を短縮させることにより、投資危険を少なくし、投資計算を有利にするといえよう。

#### IV 加速償却の経済的効果

加速償却法とは、結局前述した通り、通常償却である定額法よりも償却の初期に減価償却を集中的に行なうことにその共通性がある。

このような償却方法はいうまでもなく、これから新しい投資決意を行なわんとする経営者の判断に際して、刺激的に働くことになる。

しかし、それは、単に償却費が多いというだけでなく、償却費が多くなる

ことに伴う、直接、間接の諸々の影響を与えることになる。そこで、われわれは、これを加速償却の経済的効果として、どのような要素により投資刺激が行なわれるかを見るため、一、二の文献を見ることにしよう。

### (1) 加速償却の投資刺激効果の分析

R・グードは、加速償却が投資に与える影響について、税率や企業の状態を捨象した場合、租税負担者が、つねに加速償却により認められた減価償却の増加分を十分に吸収し得るだけの収益があると仮定して、次の3つの要素を挙げている<sup>1)</sup>。

#### (一) 時差益 (二) 危険と不正確性 (三) 資金の利益

また、当時財務長官のハンフリー氏も、「1954年の法律における減価償却に対してなされた最も強力でかつ最も重要な要求はそれが資本設備の拡大と近代化のために投資を刺激することである。」と述べている<sup>2)</sup>。

W・F・ヘルムス教授は、企業が投資意思決定を行なう場合、主として資金の費用と有用性及び投資の期待収益に依存して行なわれるとして、次のような項目を列挙している<sup>3)</sup>。

#### (I) 資金の費用と有用性

##### (a) 投下資本回収期間テスト (b) 資金源

#### (II) 新投資の期待利潤

##### (a) 危険の減少 (b) 有利性の増加 ① 収益率 ② 租税

繰り延べによる追加投資

以上、2つの代表的文献は、いずれも加速償却方法の投資刺激効果について、理論的にその要素を分析したものであり、夫々共通する点もあれば、や

1) R. Goode. "Accelerated Depreciation Allowances as a Stimulus to Investment", Quart. Jour. of Eco. May, 1955, pp. 194~201.

2) Remarks of G. M. Humphrey, Secretary of the Treasury at the Tax Institute of the Uni. of Texas Law School, (Oct. 1 1954), p. 5.

3) W. F. Hellmuth, op. cit., p. 331~337.

や異なる所もある。私見によれば、加速償却の投資刺激効果は、通常償却との比較的観点から把握されるべきであると考ええる。その場合、通常償却である定額法が会計処理的に（借方）減価償却費、（貸方）減価償却引当金として、会計処理しているのに対して、これら加速償却法も同様な会計処理を行なうが、その処理され、記帳せられるべき金額そのものが、償却期間を通じてみれば通常の償却方法の場合のパターンと異り、初期に多額が計上せられる点にある。したがって、このような特殊なパターンをもって配分された償却額は、借方側、貸方側の2方面において、それぞれその影響力を考えねばならないと考える。このように考えると、（借方）減価償却費は、減価償却のコスト的側面に影響を与え、投資の収益性への刺激となろう。他方、（貸方）減価償却引当金は、内部金融としての自己資金源泉と考えられるから、資金的側面からの刺激を与えられと考える。そこで、われわれは、しばらく、この投資刺激効果の両側面について検討しよう。

## (2) 投資の収益性への刺激

加速償却が投資の収益性を刺激するのは、主として、投資の初期に資本回収を可能にならしめる結果として、投下資本の早期回収による時差益と、そ

れにより、投資にまつわる危険、不安や不正確性による損失からより早く脱却出来るということにより収益率が増大することである。

今、例えば、Gターボ一の計算によると、償却資産に対する一定の支出に対して、実現しうる収益率を定額法の

第5表 加速償却による収益率の増加

定額法の下での収益率 (a)						
5 %		10 %		15 %		
定率法	級数法	定率法	級数法	定率法	級数法	
収益率の比率・増加						
5	14.20	14.00	13.40	12.00	12.60	10.40
10	13.20	15.80	11.10	13.70	10.00	11.93
20	11.00	15.80	9.00	12.30	7.93	9.73
30	9.60	14.60	7.70	10.20	6.33	7.93
50	8.20	11.80	5.90	7.20	4.60	5.53

G. Terborgh "Effect of the New Tax Depreciation Method on the Earnings of Depreciable Assets" M. A. P. I. 1956., p. 13.

場合の収益率を基準として、定率法及び級数法の場合の収益率の比較をする  
と第5表の通りとなる<sup>4)</sup>。この表は、例えば、定額法による収益率が耐用年  
数5年の資産で5%の場合を1とすれば、定率法の場合は、同様な耐用年数  
の資産では、14.20倍の収益率をあげ、又、級数法の場合、14.00倍の収益率  
があげられることを示している。この場合の収益率とは、耐用年数中、一固  
定資産に対するキャッシュ・フロー（利益及び税引前償却額）が取得原価に等  
しくなるために割り引くべき率を意味する。

この表からみると、定額法の代りに、定率法であれ、級数法であれ、いず  
れの加速償却法によっても内部収益率の増加は、定額法よりもはるかに高い  
のは明白である。加速償却法の2つの間での比較を行なうと、比較的短い耐  
用年数を有する資産の場合、残存価額を無視すると、意外に定率法の方が級  
数法よりも一層有利であることが解る。しかし、耐用年数が長くなればなる  
程、定率法に比して、級数法の方が有利となるのは、先述の結論とも一致す  
る。他方、見積り残存価額が大きくなればなるだけ、定率法の使用が級数法  
よりも有利となるといわれている<sup>5)</sup>。これは、定率法が取得原価に始まる未  
償却残高に毎期一定率を掛けて行くのに対して、級数法は残存価額を最初か  
ら考慮するためであろうと考えられる。したがって、耐用年数が与えられて  
いると、残存価額が大となればなる程、級数法に対して定率法の使用による  
有利性はますます、増大するであろう。1962年の歳入法は、1962年10月16日  
以降取得の資産に対して定額法及び級数法を計算する際に資産の取得原価の  
10%までを残存価額として認めることになったので、今後は級数法の方も有  
利性を増そう<sup>6)</sup>。しかし、全体的には、定率法は耐用年数の短い資産や取得  
原価の高い資産に対しては有利であり、級数法は長期資産に対して有利であ

4) G. Terbough "Effect of the New Tax Depreciation Method on the Earnings of Depreciable Assets." M. A. P. I. 1956, p. 13.

5) N. B. Ture Accelerated Depreciation in the U. S. 1954~60. N. B. E. R. p. 15.

6) Davidson and Drake, "The Best Tax Depreciation Method — 1964." Jour. of Business of Uni. Chicago, July, 1964. pp. 258~260.

るといえる。このように、概括的には、投資収益への刺激効果を知ることが出来たが、次により細かく、これを分析してみよう。

#### (4) 時差益

(一) 理論的展開 加速償却を行なう場合、企業はその資産を購入した最初の段階では、定額法に比して過大償却となる結果、課税対象額が少くなり、それに対して課せられる法人税も相対的に少なくしか賦課されない。今、もし税率が償却期間中及びその後も変化なく、1 償却資産の場合を仮定すると、結局、償却された後は、逆に相対的に過大な利益が課税対象額として表われて来る結果となり、したがって、課税額も増加するから、当初における節税分は、うめ合されてしまうことになる。しかし、その間には、課税の延期により生ずる利益があり一般にこの課税繰延べの利益を時差益といっている。

今、この関係をさらに具体的にみるため数式化すると次の通りとなる。

一定の固定資産により得られる第  $j$  年度予想税引き収入を「 $r_j$ 」とすると、次のようになる<sup>7)</sup>。

$$r_j = a_j - h(a_j - d_j) = (1-h)a_j + hd_j$$

ただし、「 $a_j$ 」は第  $j$  年度税込予想収益、「 $d_j$ 」は第  $j$  年度定額法による減価償却費控除額「 $h$ 」は法人税率を示すものとする。

さらにまた、投資の第 1 年度期首における定額法における税引き予想総収益の現在価値「 $R$ 」は、

$$R = \sum_{j=1}^n \frac{(1-h)a_j}{(1+i)^j} + \sum_{j=1}^n \frac{hd_j}{(1+i)^j} = (1-h) \sum_{j=1}^n \frac{a_j}{(1+i)^j} + h \sum_{j=1}^n \frac{d_j}{(1+i)^j} \\ = (1-h)A + hD \quad \text{となる。}$$

ただし、 $A$ ……予想税込収益総額の現在価値  $D$ ……予想定額法による償却控除額の現在価値 (又は残存価額を 0 として資産の取得原価)  $n$ ……資産の経済的耐用年数  $m$ ……税法上の減価償却期間  $i$ ……割引率  $h$ ……法人税率

上式において、減価償却額 ( $D$ ) の増加は税引き予想収益の現在価値  $R$  を増加させるところから、明白なように、加速償却の導入は明らかに企業の収益

7) 木下和夫他共著「現代財政政策の理論」287頁。

を増大させる。その結果、今までは、限界上にあった投資計画案も、加速償却が認められることにより、始めて有利となり、実践にうつされるようになる。ここに時差益による投資刺激効果は、十分に発揮されるであろう。

さて、この減価償却額  $D$  の増加の方法であるが、5 ヶ年特別償却の場合は  $D = \sum_{j=1}^m \frac{d_j}{(1+i)^j}$  の公式において、償却期間  $m$  を 5 (通常  $m$  は 5 年以上の耐用年数を有する設備であると考えている。) とすることにより、 $D$  を増大させたのであるが、定率法、級数法の場合は、毎期の償却額である  $d$  そのものの償却期間中の配分パターンによる差による。すなわち、加速償却法による毎期の償却額を  $d'$  とし、定額法による毎期の償却額を  $d$  とし、それぞれの現在価値を  $D'$  及び  $D$  とすると次のように示されるであろう。

#### 定額法

$$D = \frac{d_1}{(1+i)^1} + \frac{d_2}{(1+i)^2} + \frac{d_3}{(1+i)^3} + \cdots + \frac{d_m}{(1+i)^m}$$

#### 加速償却法

$$D' = \frac{d'_1}{(1+i)^1} + \frac{d'_2}{(1+i)^2} + \frac{d'_3}{(1+i)^3} + \cdots + \frac{d'_m}{(1+i)^m}$$

ここでの加速償却の特徴は結局  $d_1 = d_2 = d_3 = \cdots = d_m$  であるが  $d'_1 > d'_2 > d'_3 > \cdots > d'_m$  という配分パターンから  $d_1 < d'_1, d_2 < d'_2, d_3 < d'_3, \cdots$  という点にある。もちろん、この背後には、2 倍率定率法の場合には償却期間後半から、定額法にスイッチするなどして  $\sum_{j=1}^m d = \sum_{j=1}^m d'$  という基本的公式があり、この値は結局、取得資産の償却範囲額を示しているということになる。

加速償却の時差益という場合、この  $d'_1 > d_1, d'_2 > d_2, d'_3 > d_3, \cdots, d'_{m-1} < d_{m-1}, d'_m < d_m$  ということだけでは、全償却期間全体を通じてみれば同じことになるから、さして有利性はないのであるが、企業が投資決意を行なう場合に、その時点においての現在価値をみるため、それぞれの  $d', d$  を割引いて現在価値に修正する結果、時差益が確定的となるのである。すなわち、加速償却法による償却期間当初の  $d'_1, d'_2, d'_3$  は、 $d_1, d_2, d_3$  よりもはるかに大きいのであるが、この差の大きい段階においては、それぞれ  $(1+i), (1+i)^2,$

$(1+i)^3$ , という比較的小さい割引要素で割引かれ, その現在価値の差額は決定的に大きく開かれる. 他方, 償却期間末期の  $(d'_{m-2})$ ,  $(d'_{m-1})$ ,  $(d'_m)$ , と  $(d_{m-2})$ ,  $(d_{m-1})$ ,  $(d_m)$  等との差も絶対額としては, 償却期間の初期におけるそれぞれの差と同じであっても, 割引要素が  $(1+i)^{m-2}$ ,  $(1+i)^{m-1}$ ,  $(1+i)^m$  という比較的大きい割引要素によって割引かれねばならないために結局, その割引現在価値の差が相対的に少くなるということになる. 今これを数式化するため, 加速償却法と定額法との差異を  $f$  でその現在価値を  $F$  で示すと  $f_1=d'_1-d_1$ ,  $f_2=d'_2-d_2$ ,  $f_3=d'_3-d_3$ …… $f_{m-1}=d'_{m-1}-d_{m-1}$ ,  $f_m=d'_m-d_m$  となる. この場合  $\sum_{j=1}^m f_j=0$  であり, 理論的には  $f_1=f_m$ ,  $f_2=f_{m-1}$ ,  $f_3=f_{m-2}$  となる.

したがって, それぞれの現在価値は  $F_1=\frac{f_1}{(1+i)}$ ,  $F_2=\frac{f_2}{(1+i)^2}$ ,  $F_3=\frac{f_3}{(1+i)^3}$  …… $F_{m-2}=\frac{f_{m-2}}{(1+i)^{m-2}}$ ,  $F_{m-1}=\frac{f_{m-1}}{(1+i)^{m-1}}$ ,  $F_m=\frac{f_m}{(1+i)^m}$  として示されよう.

この場合,  $F_1>F_m$ ,  $F_2>F_{m-1}$ ,  $F_3>F_{m-2}$  となり, このような差額分の合計額  $F=\sum_{j=1}^m F_j$  が結局, 定額法に比して, 定率法, 級数法等の加速償却法よりも, 有利にしているところのいわゆる時差益の理論的解釈である. このような差額の現在価値合計額を, 今, 総称的に  $F$  として表わしておこう. そうすると, 先に述べた投資決意に際しての第1年度期首における定額法による税引き予想総収益の現在価値  $R$  は, 加速償却法の採用により次のように  $F \cdot h$  分だけ多くなる.

加速償却法による税引き予想総収益の現在価値  $R'$  は次のように示されよう.

$$\begin{aligned} R' &= \sum_{j=1}^n \frac{(1-h)}{(1+i)^j} a_j + \sum_{j=1}^n \frac{h d'_j}{(1+i)^j} = (1-h) \sum_{j=1}^n \frac{a_j}{(1+i)^j} + h \sum_{j=1}^n \frac{(d_j+f)}{(1+i)^j} \\ &= (1-h) A + h (D+F) \end{aligned}$$

結局, この時差益は  $hF$  を示しているのである. このように, 加速償却による時差益は  $hF$  で示されるから, 税率  $h$  が上昇すればそれだけ比例的に大きくなるであろうし, 割引率  $i$  が大きくなれば, 分母の  $(1+i)$  が大きくな

るから、Fは反比例的に少さくなる。この割引率は、通常実際の計算に際しては利子率を使って計算されている。

(二) 時差益の計算例 定額法であれ、定率法、級数法等の加速償却法であれ、それが単に償却額が多いか少いかではなく、その全額に税率をかけて示されているように、今日の企業の投資決定に際しては、その多少に応じて、現金支出を伴うところの税額の大小に関連するようになるということである。すなわち、この各償却法の差異により生ずる時差益は結果的には毎期の節税額の差異として把握され、その現在価値計算として数値に示されるのである。そこでわれわれは、次のような計算例を例示しよう<sup>8)</sup>。

耐用年数 (=償却期間) 10年の取得原価10,000ドルの固定資産を購入した場合、残存価額を0とし、割引率  $i$  (資本コスト) を10%, 税率52%の仮定の下で、定率法が定額法を超過する場合の節税額の現在価値を示すと第6表の通りである。この場合の定率法はいうまでもなく2倍率定率法であるが、6年

第6表 所得税申告のための定率法が定額法を超過する時差益の現在価値の計算

年度	定 額 法		① 定 率 法		節税額の	現在価値	現在価値
	D	節税額	D	節税額	差 異	換元率	
1	\$ 1,000.00	\$ 520.00	\$ 2,000.00	\$ 1,040.00	\$ 520.00	909	\$ 472.68
2	1,000.00	520.00	1,600.00	832.00	312.00	826	257.71
3	1,000.00	520.00	1,280.00	665.60	145.60	751	109.34
4	1,000.00	520.00	1,024.00	532.48	12.48	683	8.52
5	1,000.00	520.00	819.20	425.98	(94.02)	621	( 58.39)
6	1,000.00	520.00	② 655.36	340.79	(179.21)	564	(101.07)
7	1,000.00	520.00	655.36	340.79	(179.21)	513	( 91.93)
8	1,000.00	520.00	655.36	340.79	(179.21)	467	( 83.69)
9	1,000.00	520.00	655.36	340.79	(179.21)	424	( 75.99)
10	1,000.00	520.00	655.36	340.79	(179.21)	386	( 69.18)
計	10,000.00	5,200.00	10,000.00	5,200.00	0		(368.00)

(取得原価 10,000ドル, 耐用年数 10年, 残存価値 0, 資本コスト10%)

① 2倍率定額法, ② 定率法から定額法への撰択転換, T. D. Goggans, op. cit., p. 46.

8) T. D. Goggans "Liberalized Depreciation and Investment Decisions" Jour. of Accountancy, May 1964, p. 42~48.

目から定額法にスイッチしている。

すなわち、定額法の場合、減価償却額は毎年1,000ドルであり、それに法人税52%を乗じて520ドルが減価償却の結果生じた節税額となる。

それに対して、2倍率定率法の場合、第1年度は償却額は2,000ドルでそれに税率52%を掛けると節税額は1,040ドルとなる。この両者の節税額の差520ドルに割引率*i*を年10%とした現在価値換算率をかけると、結局節税額の現在価値472.68ドルが出る。このような節税額の現在価値を耐用年数の全期間にわたって行ない、償却期間終了後に累計すると、結局この10年間を通じて、368ドルが定率法を採用することにより企業が得た時差益の合計額となる。

同様な条件を仮定して、時差益について、級数法と比較したのは、第7表の通りである。

第7表 級数通減法が定率法を超過する時差益の現在価値計算

	定 額 法		級 数 法				
	\$		\$		\$		\$
1	1,000.00	520.00	1,818.18	945.45	425.45	909	386.73
2	1,000.00	520.00	1,636.36	850.91	330.91	826	273.33
3	1,000.00	520.00	1,454.54	756.36	236.36	751	177.51
4	1,000.00	520.00	1,272.73	661.82	141.82	683	96.86
5	1,000.00	520.00	1,090.91	567.27	147.27	621	29.35
6	1,000.00	520.00	909.10	472.73	( 47.27)	564	( 26.66)
7	1,000.00	520.00	727.27	378.18	(141.82)	513	( 72.75)
8	1,000.00	520.00	545.45	283.64	(236.36)	467	(110.38)
9	1,000.00	520.00	363.64	189.09	(330.91)	424	(140.31)
10	1,000.00	520.00	181.82	94.55	(425.45)	386	(164.22)
計	10,000.00	5,200.00	10,000.00	5,200.00	0		449.46

(取得原価 10,000ドル, 耐用年数10年, 残存価値0, 資本コスト10%)

T. D. Goggans, op. cit., p. 46.

この表によれば、級数法による節税額の現在価値が定額法のそれを超過する額は10年間で449.46ドルとなる。時差益の観点からみて、級数法の方がこのような仮定の条件の下では、比較的利益であるということがいえよう。

この場合、税率が52%より高くなればなる程、この時差益は大となるので

あり、高税率に悩む今日の各国資本主義諸国の企業においては、この時差益は、かかる意味からもその投資に際しての投資の収益性を増加させる要因となるであろう。

(四) 投資危険の減少

(一) 理論的展開 企業が、投資の意思決定を行なう場合、必然的にその投資にまつわる危険や不正確性、不安等の未来の不確定要素が多く存在し、悩まされるのは当然である。このような予測することが出来ない諸要素があればこそ、コンピューターの時代においてもなお経営者という人間の総合的判断による意思決定が重要になっているのである。加速償却が定額償却法に比較して、この投資危険を減少させる効果をもつというのは、かかる投資意思決定時代において、定率法や級数法がより早く投下資本の回収を可能にさせるという点にある。遠い未来の不確実なより大きい収益よりも、近い現在の確実な費用回収方法を経営者に撰択させて、投資条件を有利にすることにある。さらに、今日のように日進月歩の技術革新や新製品の登場、需要の変化による消費性向の変化などは新投資に対する投下資本回収にまつわる危険度が、従来よりも一層大きいといえるであろう。したがって、加速償却による早期の投下資本回収はかかる危険を削減する。

とくに、この効果が著しいのは定率法や級数法のような単なる償却費の期間配分のパターンの結果によるものより、5ヶ年特別償却法のように耐用年数のいかにかわらず、償却期間そのものを短縮させるものである方がはるかに有効であるといえる。このような投資に伴う危険等は過去の経験率等により全体的統計的には計算されうるとしても、個々の投資決定に際しては必ずしも適当とはいえず未だ経営者の勘による所も多分にある。

加速償却により、定額法よりも早く資本回収される結果、毎期の減価償却費を償却しうだけの十分な収益力があるか否かは、大いに問題であるが、一応ここでは別問題として触れない。

実際の投資決定では、経営者はこの投下資本の危険や不安のために、正常

な物理的経済的耐用年数よりもはるかにずっと短い新資産の償却期間により計算する。R・グードによれば、「英米においては、投資家が投資を決定する場合、非常にしばしば資産の耐用年数よりも短い償却期間を使う。これは技術革新や戦争終了に伴う機械設備の経済的廃棄の危険や不正確性をカバーするには、非常に賢明な処置であるが、この償却期間が果して、税法上認められる償却期間と一致するか否かははなはだ問題である。」と述べている<sup>9)</sup>。

一般に、資本回収期間法 (Pay-off period method) と呼ばれている測定法が危険や不正確性、不安を認める非常に賢明な方法であるといわれている。すなわち、危険や不正確性を認める方法として、投資者が主観的に投下資本を回収する期間と、税法上の減価償却に容認されている償却期間との間の関係がある。もし、投資者の要求する資本回収期間が、通常の償却期間よりも短かければ、彼の回収期間中の償却額は税法上に認められる償却範囲額を超過する。この超過分には、法人税が課せられ、有税償却となる結果、回収実現額は減少する。したがって、投資者がその計画期間内に、その純収益から限界計画上の資産を償却することは、まったく不可能となる。このような場合（通常の投資意思決定の場合はほとんどこのようなケースであるが）において、税法上、定額法による償却額よりも、加速償却による償却額の方が、とくに初期においてははるかに大きいという点で、投資者の短期の資本回収期間に際して生ずる償却予定額を回収しうる限度を広める意味において、この投資の危険や不正確性を減少せしめることが出来るといえよう。このような投資者の償却期間と必ずしも一致しない結果、投資決定時の収益と実際の収益の計上時期がかなりずれる場合が多くある。このようなずれにより会計的には期間損失を計上することになるのであるが、税法上の損金の繰延べ (carry-forward) や繰戻し (carry-back) 制度は、このような期間的ズレから生ずる危険損失を補填している。償却期間末期になって、発生するかも知れない不能率不適応、陳腐化にもとづく生産能率の低下により収益の十分な回収がない場合でもこ

9) R. Goode, op. cit., p. 195.

これらの制度は加速償却の投資危険減少効果を増している。もちろん現実においては、かかる繰延べ、あるいは繰越しうる期間は限定されているため、ある期の損失が半永久的未来や遠い過去の繁栄により償われるわけではない。

例えば、R・グードは、「10年資産の場合必要な収益は投資額の約30%で

第8表 定額法、定率法使用の場合の回収期間計算例

	償 却 法			
	定 額 法		定 率 法	
初年度				
1 年間売上現金収益	\$	60,000.00		60,000.00
2 材料費、労務費、減価償却費以外の間接費	30,000.00		30,000.00	
3 新機械の減価償却費	1,000.00		2,000.00	
4 販売費及び一般管理費	25,500.00	56,500.00	25,500.00	57,500.00
5 所得税控除前純利益		3,500.00		2,500.00
6 所得税 (52%)		1,820.00		1,300.00
7 所得税控除後純利益		1,680.00		1,200.00
8 追加減価償却費 (非資金費用)		1,000.00		2,000.00
9 初年度回収利用額		2,680.00		3,200.00
二年度				
1 年間売上現金収益	\$	60,000.00		60,000.00
2 材料費、労務費、減価償却費以外の間接費	30,000.00		\$ 30,000.00	
3 新機械減価償却費	1,000.00		1,600.00	
4 販売費及び一般管理費	25,500.00	56,500.00	25,500.00	57,100.00
5 所得税控除前純利益		3,500.00		2,900.00
6 所得税 (52%)		1,820.00		1,508.00
7 所得税控除後純利益		1,680.00		1,392.00
8 追加減価償却費 (非資金費用)		1,000.00		1,600.00
9 2年度回収利用額		2,680.00		2,992.00
三年度				\$ 6,192.00
1 年間売上現金収益	\$	60,000.00		60,000.00
2 材料費、労務費、減価償却費以外の間接費	30,000.00		30,000.00	
3 新機械減価償却費	1,000.00		1,280.00	
4 販売費及び一般管理費	25,500.00	56,500.00	25,500.00	56,780.00
5 所得税控除前純利益		3,500.00		3,220.00
6 所得税 (52%)		1,820.00		1,674.40
7 所得税控除後純利益		1,680.00		1,545.60
8 追加減価償却費 (非資金費用)		1,000.00		1,280.00
9 3年度回収利用額		2,680.00		2,825.60

(取得原価 10,000, 耐用年数 10年, 残存価額 0, 4500ドルの所得税引前純現金収入)

あったが、1年間の繰戻しあるいは繰延べ制度が認められる場合には28～24, 5%, さらに2年間の繰延べ制度が認められる場合には、必要収益額は投資額の26～22%にまで低下する<sup>10)</sup>と述べている。

これらの補足的制度に補われ、加速償却が資本回収期間を短縮させることにより投資危険を減少せしめている計算例を次に見てみよう。

(二) 投資危険減少の計算例 時差益の場合の例と同様な仮定であるが、ただ毎年税引前純現金収入が4,500ドルをあげている企業が、耐用年数10年、取得原価10,000ドルの固定資産を残存価額0として償却計算し、その結果の資金回収額がどれ位になるかを定率法と定額法とにわけて示す。

まず、定額法と定率法とを比較した表は前頁の通りである<sup>11)</sup>。

それによると、年々の売上による現金収益が60,000ドルであり、減価償却費以外の製造費用が30,000ドル、営業経費が25,500ドルであるから、償却前の税引前純利益は4,500ドルとなる。この4,500ドルに対して、定額法では第1年目1,000ドル、2倍率定率法では同じく2,000ドル償却され、52%の税率により、税額控除後純利益は、定額法で1,680ドル、定率法では1,200ドルとなり、同額の現金が留保される。しかし、これは後に述べる事と関連するが、減価償却費が非資金費用であり、費用化した時点において必ずしも現金による流出を必要としないため、減価償却として、収益から控除された金額だけ現金として残留している。したがって、第1年度の現金回収額としては、定額法では2,680ドル、定率法の場合は3,200ドルの現金資金の回収を得る。定額法の場合は第2年度以降も償却額は年々1,000ドルであり、結果は同じであるので省略する。定率法の場合、第2年度以降も同様な計算方法で、ただ償却額のみが逓減する。このようにして回収された現金が果して、取得時より何年目に投資資産の取得原価に等しくなるかを計算すると、定額法の3.73年に対して定率法の場合、3.36年と大体10%程度資本回収

10) R. Goode, op. cit., p. 197.

11) T. D. Goggans, op. cit., p. 44.

期間が短縮される。

級数法の場合も例示はないが、定額法の3.73年に対して、3.34年とやや定率法よりも短い期間で回収されることを示している。要するに、上述の仮定で、投資にまつわる危険が投下資本の回収期間の短縮化に比例して、減少すると考えると、定額法に比して、今回の加速償却法はいずれの場合も大体10%程度、投資の危険を減少せしめているといえよう。

### (3) 投資の自己資金への刺激

今日、企業は社会的存在として会計上の「継続企業の仮定」にみられるように継続することを前提としている。減価償却が一面は費用として収益に対応させるべき要素であると同時に反面では投下資本の回収として考えられ、先の例でみたように、それは内部資金として留保され、企業が継続するため必要な運転資本や再投資及び新投資のための資金に充当せられるのは、今さら言うまでもない。

今日の先進資本主義諸国においては「減価償却引当金は常に粗投資支出の半分以上に達している」<sup>12)</sup>といわれている。この資金的側面の効果はちょうど費用的刺激の裏面に当り、一方が投資を損益計算上有利に刺激すれば、他方は資金的に投資を刺激する結果となる。すなわち、定率法や級数法等の加速償却は定額法よりも償却期間の初期に、より多くの減価償却引当金の計上を可能ならしめ、内部資金の利用可能性を増大し、企業の運用資金源を豊富にする。とくに最初の投資が借入金等の外部資金によっている場合には、加速償却はその返済の可能性を定額法による場合よりも一層高めることになるであろう。近代企業経営にとっては、損益計算による投資意思決定と同様に投資の資金的運用が同様にあるいは成長経済下にある企業にとってはそれ以上に重要な要素である。この場合、内部資金である減価償却を自己金融としていかに利用するかは、非常に重要な問題といえよう。

次の表は、アメリカの内国法人の資金源を示したものであるが、アメリカ

12) E. D. Domar「経済成長の理論」宇野健吾訳、154頁。

第9表 内国法人資金源 (1922~49)

(数字は各年平均、金額は百万ドル)

年 度	合 計	留保利潤	減価償却と(注①) 減税控除引当金	新資本証券の 発 行(注②)
	金		額	
1922~29	9,853	2,102	3,549	4,157
1930~39	1,872	-3,110	3,904	1,078
1940~41	6,870	1,758	4,213	899
1942~45	11,849	5,514	5,606	729
1946~49	23,000	11,500	6,700	4,800
	構	成	比	
1922~29	100	21	36	42
1930~39	100	-166	208	58
1940~41	100	26	61	13
1942~45	100	47	47	6
1946~49	100	50	29	21

注① 資料 Statistics of Income

② 資料 Commercial and Financial Chronicle シリーズ

においては減価償却が利益留保や、新株発行、社債発行等と同様に、あるいはそれ以上の重要資金源であることがわかるであろう。

この表によれば、古くは 1922年~45年までの長期間 (第2次大戦以前) においては減価償却引当金は約 173 億ドルで、全法人会社資金 334 億ドルの半分以上を占めていたことがわかる。

このように当時減価償却引当金が非常に大きな資金源泉であったことは、当時の「堅実金融主義」(financial prudence) によるのであるが、このような状況は、有効需要の減少という理由で Keynes を悩ませた。

非静態的な経済において、寿命の長い資本に対する活発な投資があった直後の時においては、「新投資項目のきわめて大きい割合が現存資本設備—時とともに損耗しつつありながらその修繕及び取替の為に積立てられつつある金融的準備の全額に近い程のものを支出する時期にはまだ到達していない資本設備—に関して、企業者が設ける巨額の金融的準備によって吸収されるこ

とがあるからである。そしてその結果所得は低い純投資総額に対応するに足る低い水準以上には増加しないことになる」<sup>13)</sup>と、減価償却引当金が、実際支出する時まで積立てられる期間は有効需要は相対的に減少するという。

「たとえば、合衆国においては、1929年には、過去5ヶ年間における急速な資本拡張の結果としてまだ取替を必要としない設備に関して累積的に償却基金及び減価償却準備金が極めて巨大な規模で設けられており、そのため単にこれらの金融的準備金を吸収するためだけで、巨額の全く新しい投資が必要であった。そして完全雇用状態にある富裕な社会が取置くであろう程の新貯蓄に、はけ口を供するに足る規模の新投資をさらに見出すことはもはやほとんど絶望的となった。この要因のみでもおそらくは不況をひきおこすには十分であった。」<sup>14)</sup>と述べている。

以上、要するに、当時のアメリカの減価償却が Keynes をして有効需要の最大の削減要素の一つであるとなげかさせる程の大きな投資資金源泉となっていた。

しかし、第2次大戦後における経済発展は資本の補填に関して一つの問題を生じ、減価償却に対しての経済学者のアプローチの方法が変わって来ている。すなわち、戦前においては、工業用機械装置の取替額は十分減価償却引当金でまかなわれたが、1945年以後は、深刻な貨幣価値の下落と加速化された技術進歩の役割の結果、減価償却引当金だけでは、十分な更新資金を調達することすら不可能となった<sup>15)</sup>。したがってその後の経済学者の取扱いは主として減価償却引当金がどの程度取替資金をまかないうるかという関心へと変わっていくのである（『経済成長』の項参照）。

R・グードによれば、「減価償却と減耗控除引当金はもちろん現金の形で保有されているとは限らないし、又、それに株式会社の資金総額を増加させ

---

13) Keynes. 「一般理論」塩野谷九十九訳、114頁。

14) Keynes, op. cit., p. 115.

15) W. T. Hogan, Depreciation Policies and Resultant Problem, p. 5.

るものではない。しかし、これらの資金の再投資は機械・設備に対する総需要のうち大きな部分を占めている。物価水準の安定している場合には、これらの引当金の再投資はかなりの生産力の拡大を生ぜしめるものとなる。」<sup>16)</sup>と述べている。

減価償却の累積分と留保利益の合計額が、企業が新投資を決意する場合の資本支出予算の最大の源泉であることは理解出来る。

第2次大戦以降、この加速償却が承認されるに至った1946～54年の期間において、減価償却引当金は約733億ドルであり、会社の資金運用の約28%の源泉となった。

さらに重要なことは戦後1946年より年減価償却費が10億ドル以上の割合で年々増加しつつあり、1952年～54年の唯一最大の資金源であった<sup>17)</sup>。

投資資金の調達には、証券市場における株式、社債の発行による直接金融と銀行、保険会社からの借入による間接金融とからなる外部金融と留保利益及び減価償却等諸引当金による内部金融とによる。外部金融の場合、証券市場の状態や個々の経営の信用限界度、業種や製品等々の諸要素により決定される。とくに、外部金融の場合、公定歩合を中心とした金融市場全体の金利体系に左右されるため、企業の希望する時に適切な条件で調達される保証はない。それに対して、内部金融の場合は、これはまったく企業独自の判断において調達する資金源泉であり、又金利等の費用がいらぬ自己資金である点からみても有利である。加速償却は定額法に比して、明らかにこのような内部資金源を豊富にして、ひいては、経営が利用する純運転資本をも増加させることになる。

ある機械製造業者は、1954年に認められた定率法や級数法で償却された額に等しい金額を每期返済するという条件で金融機関から、投資資金の借り入

16) R. Goode, "The Corporation Income Tax" 「法人税」塩崎訳, 143頁。

17) W. F. Hellmuth, op. cit., p. 333.

れを行なつたと述べている<sup>18)</sup>。

商業投資トラスト会社 (Commercial Investment Trust Co.) の社長 S. D Maddock 氏は、「減価償却計画に合致するように、設備投資の借入返済を行うという考え方は、産業金融界にとっては革命的なものである。このような計画は、新内国歳入法により認められた級数法を採用して実現せられる。」

と述べている<sup>19)</sup>。要するに、加速償却は、企業が外部金融に依存する必要性を減少せしめると同時に、もし必要ならば、かかる外部金融を得る企業の能力、信用条件等を改善することにより、投資を刺激する。

#### (4) 加速償却の刺激効果の与件

加速償却が投資を刺激する理論的構造は、収益性と自己金融源という資金側面への刺激との両面から行なわれることが明らかになった。しかし、これは加速償却法が本質的に有する特質から生ずる結果であり、これらに対する投資家の主観的評価に左右される投資家の行動に依存している。他方、加速償却の効果は、加速償却が採用される状況により、その結果生ずる影響の大きさは現実の企業経済においては非常に異なると考えられる。そこで、次にわれわれはこれら加速償却が採用される状況、又は、環境を非主観的与件としてとりあげ、その個々の状況により、どのように加速償却効果を刺激するか、あるいは阻害するかについてみることにしよう。

1. 税率の変化 この非主観的要素のうち、最も主要なものは、現在及び将来に期待されうる企業利潤に対する税率である。他の事情が同じであるならば、税率が高ければ高い程、投資家が加速償却により得る利益はますます大となる。加速償却は計算された課税所得の中に認められた減価償却額を増大する方法であるからこの課税利益を媒体として、税率の変化と直接関係している。この点に関しては、これまでの議論では、資産の全耐用年数中、税率一定であると仮定して来た。しかしながら、ある一つの資産に関して、

18) W. F. Hellmuth, op. cit., p. 334.

19) S. D. Maddock, Jour. of Taxation, Nov. 1949. p. 49.

税率が将来低下すると考えられる場合、加速償却は投資家にとっては最も有利な投資誘因であるが、逆に将来、税率が上がると考えられる場合は最も不利となる一要素である。すなわち、加速償却は初期に相対的に取得原価の大部分を償却するため、その当初期間は利益の額は比較的少く後年により大きな利益が計上されることになる。このため将来より大きな期間利益が計上された場合に、現在よりも高い税率が適用されることになると、定額法の場合に比して、加速償却法が有利となっていた節税部分の大部分又は全部が、吸収されてしまうことになる。しかし、後に述べるように、成長企業の場合には、この税率引上げ予想は、かならずしも加速償却の魅力を全部削減することにはならない。なぜなら、かかる成長企業の場合、資本設備全体が年々増加しているため、毎年の企業の償却は常に定額償却法よりも加速償却法の方が大なのであるから<sup>20)</sup>。

2. 欠損の繰戻し、繰延制度 いずれの償却法を採用するにせよ、これまでの議論は当然、その減価償却費を吸収しうるに足る収益が存在することが前提であった。しかし、現実の企業の収益は必ずしも、そのように安定的であるとは考えられない。加速償却の採用は、その意味において、一応企業の期間利益に変動を与える結果となるため、もし、会計上の損失の繰延べや、繰戻しが全く認められなければ、期間損益の平準化の点からみて、加速償却は非常に危険を与えることになる。加速度が高まれば高まる程その危険は大となる。

このように損失の繰延べ及び繰戻し制度は加速償却がその効果を十分に発揮するためには、絶対に必要な制度であるといえよう。

幸い、今日の主要先進諸国における税制度では、その期間の長短はあれ、大体、この制度を採用しているので、その影響はそれほど心配する必要はない。むしろ、不況期には、加速償却と損失の繰戻し制度の両方の利用の結

---

20) R. Goode, op. cit., p. 202.

果、課税がない時よりもより高い水準での内部資金を豊富にすることが出来る。

3. 資本構成 加速償却は、減価償却費が総費用額のうち非常に大きいウェイトを構成する企業にとって最も意味の深いものとなるであろう。通常このような費用構成を示すのは、一般に、資本集中的産業や、総資本に対して、償却資産の割合が高い業種の企業である。

したがって、加速償却は、重工業や、もし建物も該当するのであるならば、不動産業の方が、サービス業や商業の場合よりも、より重要なものといえよう。