

減価償却論における更新機会

—George Terborgh氏の減価償却研究(二)—

服 部 俊 治

—

減価償却の理論が設備更新の問題と結び合されて理論化の方向をとり始めたのは、G. Terborgh氏がDynamic Equipment Policy 1948^{註1}でその着想を明らかにして以来のことであるが、それ以前に設備更新と関連した減価償却の研究がなかったわけではない。例えばリリエブラード氏 R. Liljedal の減価償却^{註2}や、さらに古典的にはサリヤーズ氏 E. A. Salliers の単位原価法といわれる減価償却法^{註3}などにそれが見られる。しかしこれらはむしろエンジニア的な思考からする減価償却法そのもので、その償却手続が手持の固定資産とそれと代替し得る新固定資産とのコスト比較によって固定資産の評価額の減少を測定するという意味で設備更新の方法としてこれが利用され得るといふ関係にあるもので、いまだ設備の更新問題と減価償却法とがある論理的な関連をもったものとして減価償却の理論が構造されているものではない。

これらエンジニア達の研究になる減価償却は、会計学でいう減価償却概念と違い「評価としての減価償却」

と呼ばれる如く固定資産の評価差額を減価償却費とするものである。通常、会計上の減価償却では、耐用年数の決定は理論的にはむしろ与測として与えられ固定資産費用の期間的配分が行われるが、これに対し「評価としての減価償却」は減価償却論としてまず償却年数の決定を固定資産の評価自体に測して理論的に算定する点に特徴をもっている。

近代会計学が「費用配分主義」として原理づけた減価償却観に、老練な会計学者オー・メイ氏をして歎かしめたものは耐用年数の不確実性という配分基準そのものの問題であったのであるが、太田博士もメイ氏の言葉を引用しながら配分の客観性については、迷ってここに至る、減価償却は財政償却だと規定する以外にはこの問題を救済する道はないと述べられ、しかも「然らば何年に回収すべきかという新しい問題に逢着する」と反問苦慮されたところである。^{註5}この問題は、会計学として固定資産の耐久度を計測することが果して固定資産償却の会計学的認識の問題であろうかというのが最近の反省であり、費用配分技術の致命的な欠陥である償却年数の測定は、これを減価償却会計の論理構造自体に則して考えてゆかねばならないというのがその主張となりつつある。例えば黒沢教授は、企業の財務構造の均衡性という点に配分思考の論拠を焦点づけられておられるようであるが、そうなると、減価償却論の問題は固定資産の素材的属性から全く切断されて問題はもっぱら企業資本の需給関係上の資本の計画配分の問題に移ってゆくことになるが、そうした場合減価償却とはこれをどのように理解し、その理論はどのような構造のものとして組み立てらるべきものであろうか。

ところで会計士達が、減価償却は費用配分であって固定資産評価でもなければ更新資金の準備でもないという費用主義原理に坐している間に、償却問題は他の側面からエンジニア達によって深く研究が進められて来て、

これらの研究成果は、最近の技術革新下に際してにわかに着目され始めて来ている。私はさきに、このような固定資本の計画的配分という問題に關聯してターボー氏の設備更新論からこれに接近をこころみる減価償却論を取上げ、その基本的着想について若干論説し、氏の主張が単なる償却年限の短縮論とは違い——結果は早期回収償却法の提唱となつてはいるが——減価償却機能に対するより社会経済的な理解を立論の背景においている点に更に検討さるべき問題を残していた。

この点は特に、最近の償却論の内容が第一、減価償却の拡充機能（資金的・素材的）を積極的に理論化しようとしていること、また、それとともに、一国の国民経済における資本蓄積と経済成長という視点からその論理構造をチェックしてゆこうとしていることにあるが、このような償却論の方向に關連して氏の減価償却に対する経済的思考を一応明らかにしておく必要がある。そういう意味で小稿では、特に減価償却の金融拡充機能を社会的蓄積過剰の一要因として取上げ論じた例の「経済成熟の理論」または「長期沈滞の経済学」といわれる諸学者の見解に対し、これに対する批判を展開したターボー氏の反論の論旨の中に、氏の減価償却機能に対する考え方の一端をさぐってみようと思つている。氏が減価償却を社会的再生産の一環としてどう理解し、そこでどのようなことを減価償却論として問題にしたかを、今後、氏の減価償却論を全面的に分析するために確かめておきたい。小稿はその意味での一つの覚書にすぎない。

註一 G. Terborgh: *Dynamic Equipment Policy* 1949 Appendix to Chapter XIII pp. 278-281.

拙稿「減価償却概念への機能的接近」企業会計一九五年十二月号。

二 Ranar Liljeblad: *Depreciation of Industrial Plant*. The Accountancy Review Dec., 1937.

久武雅夫氏稿「工業設備の減価償却」商経法論叢昭一四・六参照。

減価償却論における更新機会（服部）

- 三 Earl A. Saliers: Depreciation, Principles and Application. 1939.
Terborgh, Liljeblad, Saliers, の設備更新の理論の比較研究は久武雅夫氏稿「設備更新の理論」ビジネスレビュー五巻二号参照。
- 四 George O. May: Financial Accounting 1943. 木村重義氏訳「財務会計」一三五頁参照。
- 五 太田哲三博士著「固定資産会計」昭和二六年二三〇頁。
- 六 「特別償却の的格」産業経理三五年一月誌上座談会参照。
黒沢清教授「減価償却制度の在り方」企業会計三四年一〇月号。
- 七 George Terborgh: The Bogy of Economic Maturity 1945. pp. 99-158.

二

減価償却が企業の資本形成に重要な役割をはたす金融機能をもっていることは広く理解されているところである。そして技術革新下の今日、その不足が設備近代化投資の阻害要因になっているというのが最近の論調である。

ところが、かつて四〇年代には、例のハンセン(A. Hansen)、クライン(L. R. Klein)氏らに代表される「長期沈滞の経済学」(The Theory of secular stagnation, or economic maturity)が、今日のそれとは全く対照的な論姿で、同じ減価償却機能の金融効果の問題を取上げたことは周知のところであろう。労働人口増加率の通減、フロンティアの消滅、資本吸収的な新産業の停頓などとともに「成熟経済の理論」は、長期的な経済沈滞の一原因として、既存資本の蓄積過大という点に注視し、その要因として資本形成における減価償却の資本金融機能の経済効果を問題とした。

ここで論者の説明をいちいち引用するまでもなく、その論旨は次のごとく要約されよう。「高度に発展した産業社会の一つの重要な特徴は、減価償却引当金のいちじるしい増大である。かかる償却準備金からの資本支出は、ある特定の老旧固定設備にのみ関連しているものではなく、単なる設備の取替をこえて設備の拡大投資に利用できる。したがって、社会的に何らの新貯蓄分を求めずしても時には設備拡大を可能ならしめ得る。そこで、社会の資本財ストックが巨額になればなるほど、資本支出の金融に利用できるその蓄積額は大きくなり、したがって、このような事態が進行するならば社会に形成されてゆく新貯蓄はその捌け口がなくなり、それはアイドル・フオンドとなつて来る」というのが減価償却金融効果に関する論者の基本的な考え方である。^{註1}

そこでターボー氏は、「沈滞経済学者」のこのような考え方に對し、「経済沈滞理論が原理とする極めて明確にして漠とした見解の一つを取扱おう」と前置きしながら二、三の疑問点を投げかける。すなわち、

一、減価償却引当金の増増は、経済成熟の一つの原因と考えられるのか、あるいはそれはそれとは無關係に、たまたまそれと同時に増大して来たものなのだろうか。

二、資本投資資金の過剰を作り出しているというのは減価償却引当金の実践なのか、あるいは資本消耗それ自体の増増によるものだろうか。

三、資本消耗は、減価償却分は別として、どの程度自己金融なのか、あるいはそれ自身を金融する資本更新なのであるか。彼等はこのような問題に對し何ら答えるところがないと。

「経済沈滞論者」の償却金融効果に関する議論の出発点は、*「資本消耗（減価償却）は自己金融である」*というところにある。そのことから、資本形成に對する資本消耗率の増大は新貯蓄によつて金融さるべき投資割合の減

少を結果するということが導かれ、したがって、社会的な新貯蓄分はそれだけ過剰とならねばならないという結論が引き出されている。

これは一見、簡單明白な理窟であるが、しかしながら、この論理は、たとえ資本財に対する消耗―生産の比率が経済成熟によって増加したとしても、更新―生産の比率がそれにもまして増加するという面を完全に見忘れた一面的な議論であつて、このような理解に立つ償却金融の経済効果に関する立論がいかにも明確な一つの推論とドグマに過ぎないものであるか、また減価償却の機能を一面的に固定視し、その動態的な本質を理解していないかを示しているものである。

「資本消耗が自動的に、また完全にそれ自身の更新のための資金を作り出すということ——実はそうではないが——たとえそれが本当だとしても、また経済成熟が資本投資率を減退せしめるとしても、資本消耗の逓増は、資本消耗によって供給される更新資金の増大以上に増進する更新機会の上昇を伴っているものである」というのがターボー氏のこれに対する批判の論点である。

さらに氏は、この点と関連した反論の第二点として、調査によると国民経済全体として資本消耗はそれ自身の更新資金を自動的に作り出していないし、資本消耗から結果する資金はその一部分に過ぎない。したがって経済成熟はより更新資金に対する更新機会を増進するであろうと期待される。第三に資本形成に対する資本消耗の逓増は、資本拡張低減の原因でなくその結果であると附言している。第二、第三点については自己金融傾向が、何故二〇年代以降著増したのかという問題と併せ検討すべき課題をもっているが、小稿では、もっぱら問題を償却機能の原理に関する第一点にしぼっておきたい。

ところで当該問題に関するターボー氏の一応の結論めいたものを引用したが、要するに、ここで問題の焦点は、減価償却のもつ金融機能の動態的な理解、換言すれば、資本形成に対する資本更新と資本消耗との関係に経済成熟がいかなる効果を及ぼすかということである。そこで主題に入る前に、ターボー氏が言うところの資本消耗と資本更新とは何であり、それが当面減価償却の金融機能分析にとってどのような意味をもっているかについて若干ふれておかねばならない。このような概念は、また氏の設備政策論なり投資論または減価償却論に一貫してその論理構成の要素概念として弛使されているもので、^{註3}概念それ自体としても充分に検討すべき問題をもっているが、行論の必要上に限って簡単にここでは要約しておきたい。

註1 Temporary National Economic committee. Hearing Part 9 参照

1 Terborgh: *Ibid* p100 cite

2 Terborgh: Dynamic Equipment Policy 1949.

Terborgh: Realistic Depreciation Policy 1954.

Terborgh: Business Investment Policy 1958.

三

通常、設備・機械などの耐久資本財の調達は、その生産的消費を目的とする将来サービスの購入であるとされる。そこで、或る年度における固定設備の資本価値は、その未消費サービスの価値によって評価されると考えられる。しかし将来の価値は常に割引かれねばならないので、固定設備の資本価値は当該設備の未使用サービスの実現価値として測定されねばならない。したがって資本価値の消耗は、かかるサービス未使用価値の漸時的な消

耗低下の様相とは一致するものではない。

すなわち、固定設備の全サービス期間における或る時点の未使用サービスの実現価値としての現価がその時点

(1) サービス 年次	(2) 年間の サービス額	(3) 年初における未 使用サービス額	(4) 年初における 資本価値	(5) 資本消耗額
1	1,900	10,000	7,096	1,190
2	1,700	8,100	5,906	1,109
3	1,500	6,400	4,797	1,020
4	1,300	4,900	3,776	922
5	1,100	3,600	2,854	815
6	900	2,500	2,039	696
7	700	1,600	1,343	566
8	500	900	778	422
9	300	400	355	264
10	100	100	91	91

Terborgh: Realistic Depreciation Policy pp. 30-31 cite

における固定設備の資本価値である。したがって、「耐久資本資産に価値を与えるものは未消費サービスの内容ではあるが、資本消耗はかかるサービスの使用の程度やその割合の大きさによって測定されるものでなく、サービスの実現価値としての資本価値の消尽によって測定され^{註1}」のである。そしてその資本価値の時点間の差は資本消耗であり、ターボー氏がいうところの減価償却を意味するものである。

これを簡単に例示しておこう。いま一〇年のサービス年限と、そのサービス価値一〇、〇〇〇ドルをもった固定資産があるとして、その年間サービスの消耗が(2)のようであったとすれば、年利一〇%として、そのサービス年次間の固定資産価値の減価の様相は上表の(5)に示される如くである。

註 ここで一〇、〇〇〇ドルのサービスの価値の消耗と七〇九六ドルの資本価値の消耗との差額は、勿論実現純利益である。そしてこれは資産が単にサービス価値を生み出すからということではなく、それが実現価値以下で購入されたということによるのである。

要するに氏のいう資本消耗とは、期間から期間にわたり利益を伴って回収されてくる未回収投資額の期間的価値の評価差額として測定されたものである。そういう意味での減価償却額である。

しかもこのようなターボー氏の減価償却概念の規定の仕方は、固定資本価値の流通を、確認さるべき現金の流れに還元し、この現金の流れを一つの共通の時点に割引することによって固定資本価値のタイム・バリューを認識し測定しようとしているものであって、この現金の流れのプロセスを固定資本価値の流通過程とみるものである。要するに現金の流れの現在価値 (Present Value) という思考を土台として、投資源泉に流入してくる固定資本価値の期間的流量を資本消耗という概念でとらえているもので、その意味では一つの資金会計的な考え方と理解することもできよう。

註一 Terborgh: *ibid.* p. 122.

四

次に資本更新とは何であるか。資本消耗に関連する資本更新のタイミングについて若干ふれておこう。

ターボー氏によれば、「資本更新とは注意して区別さるべき一つの意味をもっている」^{註一}というのである。その一つは資本の消耗を補填する準備金に関連して、他の一つは資本財そのものの素材的更新に関連した意味においてである。

ところで、たとえば機械の更新という場合、通常われわれは、それがスクラップとなつて除却される時を考えがちであるが、問題ははしく単純ではない。たしかにそのような場合もあるがそれはむしろ特殊であつて、そ

うでない場合が一般的であるといえよう。

理論的には、「更新」とはこれをスクラップとして除却される時と考えることはむしろ誤りであって、かかる除却時は「更新機会」の一時点にすぎないものと考えるべきである。

一般に固定資本財には、全体としてそのサービスの量的な減退と、質的な低下とが結合した機能の低下が年とともにおこっていると考えられる。いまこれをサービス可能性の減退というならば、それは(一)当該機械設備の当初能力自体の減退、(二)かかる機能に対する必要性の減退、(三)競争的新設備の出現による機能の減退、これら三つの要因がいろいろに結合して、全体的・部分的に影響しながら機械設備の価値を除却の限界時点にまで漸時減少せしめてゆくものである。このように除却（更新）は設備を設置すると同時に起っているもので、設備の機能の限界でそれは除却の限界に達する。したがって資本更新の問題は、いつ除却がおこるか（どの時点で除却の限界を劃するか）ということ、すなわち除却点に至る更新のタイミングを考へてみることでなければならぬ。

そこでターボー氏の考え方には二つの意味があることが解る。一つは設備の除却は機能的に起るということ。二つには設備の更新（資本更新）と減価償却（資本消耗）とは、更新は除却を伴い償却は除却に至るといふそのいずれもが設備の除却という点では共通の条件にあるということ、したがって減価償却は更新を前提とし更新は償却を要件としているということである。両者はその意味で不可分の関係にある。だとすれば、資本金融に関してこれをみれば、資本消耗は資金の供給面であり、資本更新は資金の需要を構成するものである。そのような意味で減価償却の金融機能は資金の需要供給関係を固定資本素材の磨損、補填の関係とともにその内容としているもので、補填を無視した磨損、また需要と無関係な供給は考えられないということである。したがって、このよ

うな考え方からすれば、さきに「沈滞経済学者」の減価償却の金融機能についてふれたが、そこで明らかかなように彼等の理解にあつては償却金融の機能にこの資金需要と関連した面のあることが完全に無視されていたわけである。

以上のことから一応次のことが明らかになった。すなわち減価償却は固定資本価値の消耗と固定資本素材の補填・資本供給と資本需要との関連をその機能的内容とするものでなければならぬということである。

ではこの関連を減価償却理論としてどのように論理化するか、同様に償却計算としてどう技術化するかこれが問題である。

もつとも、固定資産の素材的維持補填を計るという考え方はこれまで会計学的思考としてもないではなかった。いわゆる実体資本維持の考え方がそうである。しかしこれは、企業にとって外在的な与件——例えば固定資産の価格変動——に減価償却機能を適合せしめようとするもので、いま述べたような機能内容が償却理論自体の内生的な論理として構成されているものでは決してない。

固定資本の素材的磨滅、補填、固定資本金融の需要と供給の関係を同時的に問題としていること、この点に氏の減価償却理論の骨格があり、経営活動としての減価償却の機能的、経済的な意義があると考えられる。したがって、同じく設備資本の金融を焦点とした減価償却概念への資金論的な接近ともいちじるしく違った性格をターボー氏の減価償却論はその本質としてもっているし、またそこに重要な問題点があると考えられるのである。いずれにしろ、氏が問題の中心を更新機会という点において思考していることは明らかである。

ではこの更新機会、すなわち固定資産の除却点に至る更新のタイミングを当面する問題に関して一応どのよう

に考えておくべきものであらうか。

さて、更新のタイミングという場合、大体これを二つに区別することができよう。一つは wonderful one-hoss shay（例えば電球はそのフィラメントが切れると部分的補修は出来ないし同時に除却がおこる）といわれる型で、これは更新と除却が時点的に一致している。二つは、例えば機関車のような型で（経常的な補修を加えながらも幹線で使用できなくなるとこれを支線に利用するというような）、この場合には更新はそのサービス期間に互つてバラツキているわけで、その一部分はたしかにその除却の限界点にあるがその一部は除却前である。そしてこの場合には、更新のタイミングはその資産の機能低下と一致していると考えられる。

このように更新は、資本価値の消尽である資本消耗と同一率で進行する場合と、そうでない場合がある。したがって、更新機会はそれが除却点に実現するまでには資本更新と資本消耗との間には当然あるラグが生ずることになる。前者の型の場合、いま直線償却法によつてみれば、そのラグは当該資産サービス期間の $\frac{1}{2}$ に等しい。しかし後者の型の場合にはある仮定を設定しない限りこれを決定し難い。そこで資本財全体としては資本消耗に伴う資本更新の平均的なラグを測定することは困難であるので、当面する問題の分析のために、一応、資本の更新機会の $\frac{1}{2}$ がサービス期間にバラツキ^{註2}いて、残り $\frac{1}{2}$ が除却時におこると仮定しておこう。

そこで減価償却金融がその機能の内容としなければならぬ問題をターボー氏はどのように減価償却論に組み立てて行ったかという問題であるが、それを考えてみるには資本消耗と資本更新とはどのような関係にあるのかという点をまず明らかにしておく必要がある。

以下、更新機会のタイミングに関する仮定を前提として、資本更新と資本消耗との関係上に経済成熟がどのよ

うな効果を及ぼし、どのような問題を提起しているかを検討してみよう。

註 1 Terborgh: *ibid.* p. 101.

11 Terborgh: *ibid.* pp. 101-108. cite

五

さて、一〇年間のサービス期間をもち、その生産と更新が継行的に行われている固定資産グループがあるとして、
よ。

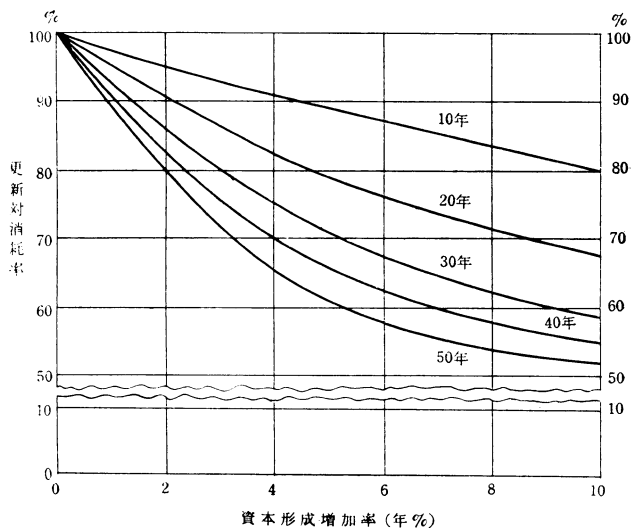
いま固定資産の生産が、固定資産のサービス年数と等しい期間コンスタントな率であるとすれば、この場合には固定資産の消耗と更新とは常に生産と相等しい。すなわち、この条件のもとでは、一〇年の年齢をもつ固定資産のグロス・ストックは一〇ケ年の生産と等しいし、また、減価償却（毎年、ストックの $\frac{1}{10}$ ）も勿論生産と等しい。またこの場合には、固定資産ストックの年齢構成がノーマルな状態であるので、年々死滅して除却される旧固定資産の数も新しく現物で補填附加される新資産の数と等しい。したがって、このような規則正しい単純再生産では現存の総固定資産価値を耐用年数で割った分づつの固定資産が年々に死滅し現物で補填（生産）されることになるわけで、このことはまた、年々の更新がたとえ不均等に行われたとしても一〇年間の素材補填の合計は総固定資産価値額に等しいということを意味する。

しかしながら、同一固定資産の生産が漸増増加してくると事態は違ってくる。

同じ固定資産の生産が漸増してくると、元固定資産ストックは一〇年間のアウト・プットより小さくなるし年

年の減価償却費も年々の生産より小さいことは明らかである。そして年々の固定資産ストックも資本消耗（減価償却）も増大してゆくわけであるが、生産増加にしたがって、固定資産ストックの年齢構成の内容が不均衡となり、総固定資産ストックの年齢構成における高年齢層の固定資産ストックの割合が小さくなっていく。したがって、除却もまた生産に不足して来る。そして除却はまた資本消耗に対して不足する。そこで資本財生産の増加率が早いほどこれらの不足はまた増大する。それ故、資本財生産の通増率が低下するならば消耗対資本形成の比率また除却対資本形成の比率は上昇する。

第一図



Terborgh; ibid p111

資本更新の $\frac{1}{2}$ が除却の時点でおこり、他の $\frac{1}{2}$ はサービス年数に互って減価償却と同じように広がっているとわれわれは先に仮定したので、もし生産の増加率の低下が資本消耗に対する資本形成または除却に対する資本形成の比率を上昇せしめるとするならば、それはまた資本更新にとっての比率を上昇せしめるといふことは明らかであろう。

それ故、資本更新対資本消耗の比率をそれは上昇せしめる。というのは、固定資産の生産が上昇してくる

時には除却は消耗以下であるという当然の結果である。したがって生産増加率が低下するにつれて除却・更新はより早く上昇し、増加率○で消耗に追いつくわけである。

さきの仮定によれば更新は単にその $\frac{1}{2}$ が固定資産の除却の時としているので、資本更新は除却以下であることよって生産増加傾向の上昇線においてはそれは資本消耗以下に下るし、増加傾向の低下につれて資本消耗に対し相対的に上昇する。いま更新のタイミングに関する先の仮定によつて、資本形成の増加率に關聯した更新資本対資本消耗比率の關係を图示すると上図のごとくである。

以上ターボー氏の資本更新と資本消耗の關連上に經濟成熟の及ぼす効果について、そのの見解の概要をみたのであるが、この図によつて次のことが明らかである。

- 一、資本更新対資本消耗の比率は資本形成の増加率の低減につれて増大するということ。
 - 二、与えられた増加率では資本更新対資本消耗比率は、固定資産のサービス年数が長い程より高いということ。
- そこでターボー氏は以上のことから(一)、サービス年数を短縮することよつて、(二)、資本形成の増加率をスロウダウンすることによつて經濟成熟は資本消耗に対して相対的に資本更新を上昇せしめるかもしれないということを推考する。

さて第一点はこうである。經濟成熟が固定資産サービス年数を短縮し、かくて資本消耗に対する資本更新を上昇せしめる傾向があるとする理由があるだろうかということである。

ところで、資本形成の成長が早いと固定資産ストックの年齢構成は若年層に傾斜し、逆の場合にはその構成は高くなつて来る。例えばターボー氏は「生産が毎年4%の成長率であるとすれば50年の寿命をもつ資産で、内

二五年以上の経過資産は二七％で四〇年以上の年齢をもつ資産は八％に過ぎないが、生産の上昇率が二％だとするとそれぞれの割合は前者は三八％、後者は一三％に上昇するという大体の年齢構成をとる^{註1}と述べているが、このような年齢構成の変化が資本財の耐用年数にどのような効果をもつと氏は考えるのであるか。

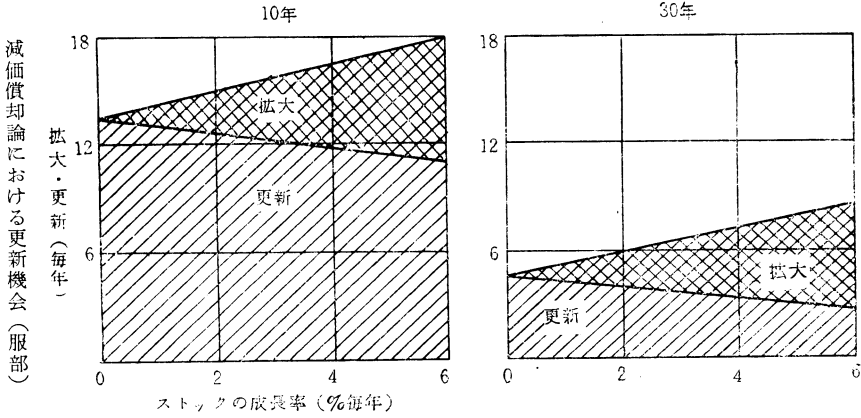
資本形成の成長率が低くなり固定資産ストックの年齢構成が高くなつて来ると、高年齢の固定資産ストック部分が小さい時期のように、それらは下級クラスに吸収されない。したがって需要増大方向にそれが向はない限り古い固定資産の増大は過大となり、その結果、その市場価格を低下させ引いては手持資産除却の期間は延びて来る傾向がある。だからして経済成長の場合にはこれとは逆の効果があつて、そのサービス年限はより早く除却点に至るといふのである。したがつて経済成熟は耐用年数短縮化の傾向として作用し、更新機会を刺戟するという見解である。もつとも、ターボー氏もこのような効果は僅少で第二義的な意味しかもたないと断っているが、氏が「現実的減価償却政策」^{註2}の中で固定資産の再売市場価格の年数経過による低下傾向を持ち出して、われわれが資本消耗の処でみたような理論的減価償却を実証しようとする考え方の中には、固定資本の回転を問題とする減価償却の何たるかを無視した決定的な弱点を現わしているものがあるが、ここでふれた氏の見解も同様である。それはそれとして第二点について見てみよう。

さて、第一図に示された各々のカーブをみると左方に移動するにつれて各カーブは上昇している。このことは、資本形成の増加率の低下につれて資本更新対資本消耗比率の上昇を示しているのであるが、ターボー氏はこれを「成長率低下の原理的効果」と呼んでいる。言うまでもなくこれは、経済成熟によって貯蓄が遊休するという沈

資本財の耐用年数	更新率/消耗増加率
10	4.4%
20	9.1
30	13.4
40	17.0
50	19.8

Teborgh: ibid p. 114.

第二図



Terborgh; ibid p. 117

滞論者に対し、しかもなおかつ更新機会は増大してこの吸収が行われるという氏の反論の主題である。

さて、いま経済成熟が年四%から二%に資本形成の成長率を低減したとする、そうすればその低下は更新対消耗比率を上昇させることになるが（サービス年数の短縮から結果する増加を別として、また一図と同様の仮定によって）。これを表示すれば次のようである。この表から明らかのように、もし経済成熟が資本形成の上昇率を引下げるならば、更新・消耗比率の上昇をもたらすであろうということである。

ところで、設備の更新とは単にそれが物理的のみならず、より有用な代替設備の出現によって、それをもってした方がより経済的であるとするとする時におこるもので、換言すれば、ある有効な更新機会が存在する時におこるものである。先の図ではターボー氏は更新の重心をサービスをサービ数年数の後のほうに置いていたのであるが、事実、更新はいま述べた如き更新機会の可能性の存在条件に懸っていて、決してスクラップ除却点のそれではない。したがって氏は減価償却は自己金融だ（そ

減価償却論における更新機会（服部）

の拡大効果をも含めて」という見解に対し、「もし資本消耗が、それに等しい投資資金の供給を自動的に作り出すとしても、その資源金泉から流れ出る資金の増加よりも以上に更新機会を増加するであろう」と、したがって、資本拡張金融のために利用出来るかかる資金の割合は経済成長が上昇すれば以前よりもより少くなるであろうというのである。

そしてこの点がまた、沈滞経済論者達の誤った今一つの点であるとして、ターボー氏は、資本投下の拡大機會の減退は部分的に更新機會の増大によって相殺されるという吟味なしに彼等は資本財ストック拡大に対する「成熟」の否定的インパクトを強調していると指摘する。

例えばこれをサービ数年数一〇年と三〇年資産について図示すれば次のようである。

この図が示している如く、資本財ストックの増加率の減退は、言うまでもなく拡大率の減退であるが、しかしながら、全体としては投資機會の低下をオーバーしている。これは何故かと言えば、更新機會は先に見たように資本財ストックのより低い成長率ではより高いという事実を反映しているからである。

以上、ターボー氏の資本更新・資本消耗の関連上に経済成熟の及ぼす効果についてその骨格を簡単にたどったのであるがこれを集約すれば

一、たとえ資本消耗（減価償却）によって更新資金が充分、自動的に作り出されたとしても、経済成熟はこれらがこれらの資金を増加せしめる以上に「更新機会」を増加せしめるであろう。

二、経済成熟による更新機會の上昇は、拡大機會の減退に対しそれを部分的にしる補充するであろう。^{註4}
これがターボー氏が沈滞経済学者への反論の第一点から引き出した結論である。

われわれは、沈滞経済学者に対するターボー氏の反論自体はともかくとして、彼等経済学者の減価償却の金融拡充機能論に対する反論の主題を、氏が減価償却と関連した更新機会という点においたこと、換言すれば、氏が減価償却を固定資本再生産の視点で取上げ、これを固定資本の素材更新（資本需要）に焦点づけて問題としていることは留意される点であろう。

註 1 Terborgh: *ibid.* p. 112.

11 Terborgh: *Realistic Depreciation Policy* 1954 pp. 39-47 cite

12 Terborgh: *ibid.* p. 115.

13 Terborgh: *ibid.* p. 119.

六

さて、減価償却の経済的性格という観点からみて、ターボー氏の考え方から明らかになったものは更新機会という視点であった。すなわち、資本消耗と資本更新との関係は物価が一定であるとした場合、成長してゆく経済では減価償却費が更新費より大となり、そしてこれは成長率が高い程、あるいは固定資産の耐用年数が長い程著るしく、逆に低退してゆく経済では減価償却費は更新費より小さくなり、静止した経済では減価償却費と更新費は一致する。前者の場合には更新機会は減退し、後者においては増大し、静止経済では一定であるというのである。これは、減価償却と経済成長の関係として周知のドマール理論と同じ理窟であつてすでに紹介論評があるところで、ここで累説するまでもなかつたのであるが、ただターボー氏が固定資産の再生産運動に関して減価償却をどういふ理論的基礎上に理解しているかという点を明らかにしておくためであつた。

ところで、減価償却と経済成長に右のような関係が成立するとして、そこで問題は、氏が減価償却の論理構造にこの関係をどう意識化しているであらうかということである。

勿論、このような問題について氏が直接に減価償却論として関説しているものではない。しかし、氏が「設備更新の経済計算」で分析したアドバース・ミニマムなる概念、またその測定の過程にはここで明らかになった資本形成の増減に対する資本消耗と資本更新との離乗の問題が、その調和的成長という問題として組み込まれて来ているのではなからうか。周知のようにアドバース・ミニマムは、設備更新論としては更新プロジェクトの判定要因をなすものであるが、他方これを減価償却論としてみれば、これを基点として固定資産の機能的維持を目的とする償却の理論が展開される意味で、減価償却が設備更新計画とも論理的に連結しているところのものである。^{註2}

もつとも、固定資産の機能的維持という点に関しては取替資金説とも言われる減価償却論の考え方があることは言うまでもない。いま、ターポー氏のそれを更新機会説と仮に呼んでおこう。そこで、取替資金説が供給としての固定資産の投下資金を問題としているとすれば、更新機会説は需要としてのそれを問題としていると言えよう。したがって、取替資金説は固定資産の素材的維持という問題を理念としているとしても、投資の論理そのものを償却論構造の論理としているものではない。その意味では投下資本の回収説としての償却論思考とさして論理的な相違はない。

更新機会説におけるアドバース・ミニマムは、同時的に一方では、当該固定資本の機能的寿命の時限を示しているもので、その限界点への過程は更新機会のプロセスをなしている。そして同様にこのプロセスは、他方、現在の挑戦設備に対する将来の挑戦設備のもつアドバース・ミニマムに対する現在挑戦設備の資本消耗のプロセスを

示しているものである。アドバース・ミニマムが固定設備の技術的維持と資金的配慮との背反の調和点であることは説明するまでもないが、この離乗の均衡点に至る計測値として現わされるものがまた減価償却のプロセスを示しているのである。

社会経済の景気循環に対処する反循環投資とでも言うべき投資の計画化を、したがって経済変動に従って伸縮する更新機会の計画化を、アドバース・ミニマムの計測という技術的プロセスに意識化し、そこに減価償却の思考が構造化されていると理解される。

そこに提起されている問題は、言ひかえてみれば固定資本運動の「価値」と「素材」の乗離を減価償却論としてどう追求してゆくかという点であるが。

ターボー氏の減価償却論は、その直接的な構想がオプソレセンス補償をいかに償却計算に織込んで、オプソレセンスから固定設備を防衛し、より攻撃的に投資金融力を用意するかという問題意識から導かれてはいるが、その土台に、経済的なより広い視野での固定資本素材の更新と固定資本価値移譲との弾力的な調節弁を減価償却機能として技術的に結実させようとしているものであると理解される。

註一 Domar: *Essays in the Theory of Economic Growth*

二 拙稿前掲参照。

七

ところでこの数年来、減価償却会計の理論は、いわゆる「費用動態論への反省」のなかで、在来の見解とは相

当違つたいろいろな考え方が現われて来て、今日、減価償却の概念は全く混乱状態にあるといつてもいいようである。

たとえば、その視角が資金（配分）論的な接近法であれ、またターボー氏に代表される設備更新プロジェクトの分析の中にかび上つて来た投資論的な接近であれ、その他あれこれの考え方にしろ、これらは総じて、いわば減価償却の概念を損益計算の一面的な枠から解放し、むしろ減価償却というものが経済的に一体どのような意味をもち、企業経営上いかなる機能的存在であるかをもちと根本的に認識したうえで、その概念なり会計処理の手續を考えてゆこうというのである。そういう意味では、たしかに、これまでのあまりに形式的な費用動態論の償却観に対してその前進的意義は充分に容認できるといえよう。

しかしながら、もともと減価償却の理論なるものが成立する基盤とでもいおうか、減価償却論の対象とする固定資本の運動をどう把握し、技術的にもその理解をどのように立論に組みこんできているかという点になると、最近の新減価償却のいずれの所論にも、にわかには組し得ないものを感じる。

費用動態論的な減価償却概念の行きついたところもまたそうであつたわけであるが、諸論註1の中には減価償却論から固定資本概念を全く追放して、一途に長期固定化資本の投下と回収の合理性を技術的に追求する一経営技法に償却会計の理論を墮さしめている所論が甚だしい。また、「新減価償却論」には、それが減価償却の経済的意義を反省するという意味において、一見、固定資本運動への再認識を立論の基礎構造として見えている一面をもっているわけであるが、それは理論的というよりはむしろ事実の関連を見ているに過ぎないものであつて、それに対するせいぜいの認識が与えられているとしても、それらは固定資本の運動を固定資本の素材と固定資本の価

値（所論に則していえば固定資本資金）との反復対応、いわばその技術的過程と価値過程との対応、繰返しとしてしか理解してはいない。すなわち、固定資産の磨損は固定資本価値（資金）が漸時に商品に移譲され流通過程を通じて再び貨幣形態に実現されてくる一方、貨幣形態に実現された減価償却基金は、固定資産の素材更新を通じて再び貨幣形態から固定資産形態に復帰して来る。このような繰返しが行われる過程、これを減価償却過程というならばそこには固定資本の価値移譲と素材補填にタイム・ラグが生じてくるわけで、この時間的ズレを基盤に減価償却の金融機能が論じられ、また固定資産自体の拡充を可能ならしめるという減価償却の生産力拡充機能が立論されているわけである。ジー・ターボー氏の考え方もこの域を出ない機械論的なものであるが、いずれにしても、このような固定資本運動として減価償却を認識する限りでは、かんじんの固定資本価値そのものの二重存在の意義が固定資本の再生産過程から忘れ去られ、固定資本独特の流通様式の本質的問題、減価償却論にとっての限界とその経済的役割の主題がみ過ごされてしまうことになると思われる。

それにしても、減価償却の会計論理が、固定資本の「価値移譲」と「素材補填」との離乗を問題として追求してゆくことであるとするならば、これらの点はさらに深く検討さるべき多くの困難な問題が今後に残されている。

註1 馬場克三教授稿「減価償却における動態論の克服」九大経済学研究二三卷三・四号合併号参照。