

研究

公益企業評價論 (七)

武若時一郎

第九章 會計原理と結論

公益企業の投資者並びに需要者双方の見地よりして、毎年の減價負擔に對する最も衡平な基礎は再造時價 (current reproduction cost) であること、及び料金基準決定の基礎として適切なるものは再造時價の中より既に既往の期間の營業費に賦課せられた未收支減價の歩合を控除したものであることは、既に前數章に於て述べた通りである。以下これらの原理の適用のためにする會計學上の處置について

論ずる。

問題の第一點は、期間毎に行はれる財産の再評價がどの程度まで會計上の諸記録そのものに反映されねばならぬか、といふことである。再評價額を全部會計記録に残すことは日常の會計手續を不必要に複雑化せしめるものであることを茲に注意しておかねばならない。實際の方法としては、財産勘定 (property accounts) を取得原價に依つて維持し、これらの取得原價を基礎とした額を普通減價準備金 (regular depreciation reserve) 中に積み立てておき、



再造時價を基準に使用することに因つて生ずる過剩減價を特別減價準備金 (special depreciation reserve) 中に積み立てる方がよい様に思はれる。再造時價が取得原價よりも大であるか小であるか、又は大であつたか小であつたかに依つて、特別準備金の差引が貸方ともなり借方ともなることはいふまでもない。

尙ほ、營業費に賦課することに依つて、陳腐化のための單一の増設準備金 (additional reserve) を設定することは恐らく最善の實行方法であらう。また營業費に對する賦課に依つて組成される修繕維持準備金 (reserve for repairs and maintenance) を類似の性質の資産の各集團毎に設定し、又は總ての資産に對して單一の準備金を設定することも、恐らく必要であらう。然し、これら最後の二種の準備金は減價償却の方式として取得原價を採つた場合でも再造時價を採つた場合でも、何れの場合でも不都合はないのである。

この手續に従ふものとすれば、財産勘定及び普通減價準備

金は既に營業費に課せられた取得原價の歩合を常に反映し、従つて未收支減價として控除することを要する再造時價 (新價格) の歩合を明かならしめるであらう。(註一) 廢棄された資産は、取得原價に依る未收支減價の範圍まで普通減價準備金に對して賦課される。減價未償却額 (救荷價格を控除) は、陳腐化準備金が設定されてゐる場合にはこれに課せられ、然らざる場合には廢棄財産又は剩餘金に賦課されるであらう。取換 (又は増設財産) はその新價格に依つて財産勘定に課せられる。特別減價準備金に於ける貸方殘高は取換投資の財源が廢棄資産の價格を超過することを示すのである。借方殘高は資本勘定に對する相殺となり、ドル (金錢) 資本に於ける萎縮を示すものである (蓋し、物價水準に低下し、殘存資本一ドル當りの購買力は昂騰するからである。)

註一 普通減價準備金總額と全財産の取得原價總額との比較對照に因つて、使用命數の消滅歩合、未收支減價より控除すべき再造時價 (新價格) の歩合が正確に出て來るものでないこと

とに注意しなければならぬ。この歩合は各財産科目毎に別々に決定するか、又は各年度毎に（各種の物價水準に依つて）取得された全財産毎に別々に決定しなければならぬ。換言すれば、總計額を使用する前に一切の財産の價格を一個の基準年度の物價水準に更正しておくことが必要である。準備金總額を財産價格總額（更正を加へないで）に比較することの誤りについては、以下本文に於いて説く通りである。

この手續を説明するため、既に掲げた第四表の事例は帳簿勘定を基として分析されてゐる。十年目の終には、財産勘定は總額三、七七四、〇〇〇ドルとなつてゐる。

普通減價準備金に於いては、二、〇五四、〇〇〇ドルの殘高が取得原價を基礎とする未收支減價總額を現はしてゐる。

特別減價準備金に於ては、殘高は七二〇、〇〇〇ドルとなつてゐるが、これは再造時價を基礎として使用したことに因る過剩減價を示すものである。

料、金基準の決定

一九三三年の料金基準の決定に對しては數種の正確な方

法がある。茲に選定された方法は謄勘定に利用し得る資料に依存するものである。一つの方法に依つて、財産の價格（第一年度即ち基準年度「一〇〇」の物價基準に更正せられたる）より、取得原價（同一の基準に更正せられたる）に依つて算出された未收支減價總額を減じ、斯くして決定せられた帳簿價額一、〇〇〇、〇〇〇ドルに一九三二年の指數（一四八）を乗じて、再造時價より未收支減價歩合を差引きたもの一、四八〇、〇〇〇ドルを得るのである。料金基準を決定する第二の方法は、未收支減價歩合の決定にこれら同一の基本數字を使用するものである。即ち

$$\frac{1,554,000 \text{ F. L.}}{2,654,000 \text{ F. L.}} = 0.6194 = \text{未收支減價}$$

この未收支減價歩合を財産の再造時價（新價格）より差引けば、

$$3,926,000 \text{ F. L.} (3,926,000 \text{ F. L.} \times 0.6194) = 1,480,000 =$$

一九三二年末に於ける料金基準

猶ほ第三の方法は財産をその購入年度に従つて分析し、これを再造時價に更正し、財産の各集團毎に未收支減價の

歩合を決定して、再造時價（新價格）及び當時の未收支減價の總額を合算するのである。

料金準備の決定に際して屢々犯される誤謬は、物價水準の異なる期間に取得された總資産について、取得原價を基礎とする減價負擔の總額が總資産の使用命數價格の消滅歩合を示すものと看ることである。この誤謬は今述べた事例に依つて證明される。第十年度の終に於ける總資産價格

三、七七四、〇〇〇ドルを以つて取得原價に依る總減價負擔二、〇五四、〇〇〇ドルを割れば、未收支減價は五四、

一セント四となる。この歩合を再造價格（新價格）三、九二六、〇〇〇ドルに適用すれば、料金基準は一、七九〇、〇〇〇ドルに決定せられる。これが不正確な數字であることはいふまでもない。

第五表は使用命數消滅歩合、即ち料金基準の決定に際して再造價格（新價格）より控除せらるべき未收支減價歩合を決定する方法として正確なものと不正確なものとを掲げたものである。

第五表 再造時價に依る未收支減價歩合の決定方法

購入年度	再造時價指數	各年度増設數量指數	取得原價に依る増設物價格	年度末に於ける取得原價合計	原價一割の減價	第五年度末に於ける再造時價	第五年度末に於ける未收支減價歩合	第五年度に於ける未收支減價（基準に更正）	第五年度に於ける未收支減價（再造時價）	第五年度に於ける料金基準（再造時價より減價控除）
一	100	100	100	100	10	140	50	50	70	70
二	110	200	220	320	32	280	40	80	112	168
三	120	300	360	680	68	420	30	90	126	294
四	130	400	520	1,200	120	560	20	80	112	448
五	140	500	700	1,900	190	700	10	50	70	630
合計	1,500	1,900	1,900	1,900	1,900	2,100	1,350	490	1,610	1,610

未收支減價歩合

精密なる方法

$$1. \frac{\text{基準年度に更正せられたる總減價}}{\text{基準年度に更正せられたる總價格}} = \frac{350 \text{ F.ル}}{1,500 \text{ F.ル}} = 0.2333 \frac{1}{3}$$

$$2. \frac{\text{再造時價に更正せられたる總減價}}{\text{總 再 造 時 價}} = \frac{490 \text{ F.ル}}{2,100 \text{ F.ル}} = 0.2333 \frac{1}{3}$$

不精密なる方法

$$3. \frac{\text{取得原價に依る總減價}}{\text{總 取 得 原 價}} = \frac{420 \text{ F.ル}}{1,900 \text{ F.ル}} = 0.22105$$

$$\text{料金基準} = 2,100.00 \times (1 - 0.2333 \frac{1}{3}) = 1,610.00 \text{ F.ル}$$

右の場合に於て、第一及び第二の方法に依つて決定された料金基準額（一、六一〇ドル）はその結果が最終欄の總計と一致するから正しいが、第三の方法は、實際上に使用されることも少くないが、當初及びその後に於ける投資の「購買力」を均等と看する點に於て精密なものではない。「模範的」計算法

この點の議論について、公益企業減價償却率決定のための「模範的」計算法を概説すると、次の如くなるであらう。

(一) 取得したる財産はその取得原價を以て諸勘定中に入れること。これら諸勘定は物價水準の變動を反映するが如く更正すべきに非らざること。

(二) 再造時價（新價格）を基礎とする定期減價負擔及び豫想使用命數（救荷價格を斟酌する）は均等なる減價償却額及び公正なる利潤を得る目的より、成るべく複利法に依つて計算すべきこと。計算の容易その他の實行上の點を考慮すれば成るべく直線法を可とすること。

(三) 減價償却のため定期に賦課せられる額の中、取得原價を基礎とする部分は普通減價準備金の貸方に記入し、再造時價主義の使用に原因する減價の剩餘（又は缺損）は特別減價準備金の貸方（又は借方）に記入すること。

(四) 積立期間の一般物價を基礎としたる修繕維持未收支額は經費に對する賦課及び準備金の設定に依つて處辨すべく、現實の修繕費はその都度この準備金に賦課

すべきこと。

(五) 陳腐化 (Obsolescence) は經費に對する賦課及び一切の財産に對する單一の陳腐化準備金 (又は財産の集團又は種別毎にする極めて少數の諸準備金) の設定に依つて處辨すること。

(六) 廢棄 (retirement) の場合に於ては、該財産の取得原價は財産勘定の貸方に記入し、積立てたる減價償却金は普通減價準備金の借方に記入し、また未收支殘高 (救荷價格を控除) は、陳腐化準備金の借方に記入すること。

(七) 財産の取換又は増設はその現實の價格を以つて財産勘定に附加すること。

(八) 正當利潤の決定のためにする料金基準は、「使用せられ且つ有用」なる財産の再造時價 (新價格) とするも既に既往の期間の營業費中に償却せられ又はせられたるべき減價歩合は右の中より控除し、更に陳腐化準備金 (出來得れば再造) 時價に更正のことの殘高も控

除すること。また修繕維持のための準備金の殘高も控除して差支ない。但しこの最後の科目は責任準備金として處理するを寧ろ可とするかも知れない。

(九) 再造時價は建設費指數 (公益・企業・種別・場所別に分類し、また財産種別に細別せられたる) に依つて決定すること。これらの指數は中央の協同的機關に依つて綿密且つ迅速に準備すること。

(一〇) 能率増進に對する褒賞は正當利潤の率の更正に依つて處置し得ること。

(一一) 物價水準の變動の普通株主に對する重疊的 (復數的) 效果は、固定利潤投資の比率を減小せしむる財政的機構の變革、又は高物價期間の過剩利得の一部のみを配當金として支拂に、殘りは低物價期間に於ける利得の減少に對する「緩衝裝置」として保存することを目的とした均等化準備金 (equalization reserve) の設定に依つて輕減し得ること。

結 論

以上の會計方法及び評價計畫の効果を概説すれば、次の如くなるであらう。

(一) 投資數(全體として)に對しては、

(イ) 「實」収入が(一般物價と公益企業建設費との差のために)一層均等的になる。

(ロ) 投資が(購買力の點に於いて)一層均等的且つ安定的となる(公益企業方面に於ける固定利潤投資の歩合が大となれば、個々の投資者及び各種類數の投資者については以上の結論を變更しなければならぬことは、既に述べた通りである。)

(二) 需要者に對しては、

(イ) 單位役務當りの「實」費用を一層不變的ならしめ實際の市場價格——「競争」價格——を反映するものとする。

(ロ) 公益企業役務と代用役務との相對的利益の差額

を一層不變的ならしめる。

(三) その他の利益

(イ) 減價の計算及び料金基準の決定に對する基礎を一層精密且つ確固たらしめ、その結果、遅延、不確實、及び争訟を減少せしめる。

(ロ) 低物價期間に於ける建設を奨励する原因をなしその結果需要者に對する價格を減少せしめ、投資者に對する利潤を増大せしめることもなる。

(ハ) 次の二の理由によつて實業界に「平均化」的效力を及ぼす。

(1) 公益企業の建設を低物價期間に多くし、高物價期間に少くする(前出口及び後出ハ(2)参照)。

(2) 相對的に觀て、高物價期間に於ては、役務料金を引上げるために、公益企業の役務及び建設に對する需要を減少する。これに反して、低物價期間に於ては、役務料金を引下げるために、公益企業の役務及び建設に對する需要を増加せしめる。

(三) 公益企業の役務に對する料金の點に於ける一時
的な「人工的」利益又は不利益——役務に「使用せ
られ且つ有用なる」財産の取得原價に基づいて料金
が定められるといふ意味に於いて「人工的」な——に
依つて生ぜしめられる工業的乃至住居的位置選定の
誤謬を除外する。

統制機關の見解

今日までのところでは、聯邦商務委員會や裁判所の判決
で再造時價を基礎とする減價負擔を支持してゐるものは餘
り多くない。これらの統制機關は、料金基準の決定のため
に再造時價を採用する場合に、これと同時に減價負擔のた
めの基礎として取得原價を使用することに一向矛盾を感じ
てゐない様に思はれる。適當なる減價基準として取得原價
を支持する數百の事件を擧げることが出来るが、再造時價
の使用を是認した最近の且つ比較的重要な事件が若干存す
る。

合衆國最高裁判所の大多數 (ブランドニス Brandeis 及

ホルムス Holmes の兩氏は反對) は、最近の或る事件に
於て、水の様な見解を述べてゐる。

この引當金が取得原價に依つて制限せらるべき筈のも
でないことは明瞭である。蓋し、價値が増進してゐた場合
には引當金は能率の水準を維持するに不充分となるからで
ある。公益企業には、收益の一部を割いて、財産の價値が
減損しない様に保持せられ、従つて與へられた年限の終に
於いて原價投資が恰も當初に於けるが如き状態に存するや
否やを見極めるだけの權限が與へられてゐるのである (ノ
ックヴイル對ノックヴイル水道會社事件)。このことは當然
取換時期に於ける老廢設備の價格に相當する經費を必要と
らしめる。そしてこれは、實際問題としては、時價を意味
するものである。料金基準は時價であるといふことは本院
不動の法則であつて、従つて減價償却のためにこれと異な
つた法則を採用することは、全然非論理的なこととなるで
あらう (バルティモア合同鐵道電氣會社對ウエスト事件)。
ミンガンの最高等裁判所もまたこの見解を支持してゐる。

もし料金基準が公正なる時價 (Present fair value) なりとなれば減償すべき財産に關する減償償却基準もこれと同一でなければならぬ。公益企業がその公共役務のために充てられたる財産の公正なる時價を基礎としても收益を擧げ得るが、公正なる時價を無視した帳簿價格又は投資價格を基礎とする減償償却はこれを承認しなければならぬ、従つて公衆はこれに要する費用を支拂はねばならぬ、といふ主張を支持する原則は一も存在しないのである。減償償却負擔を許容する目的は、公益企業が役務のために消費した財産を補償するに在る。従つて委員會の責務は、料金制定上の經驗を基礎として、この賦課を當該財産の壽命の存する年數に互つて公平に分布するに在ることを繰り返しておく (ミシガン公益企業委員會對ミシガン州電話會社事件)。

然しながら、合同鐵道事件 (前掲) に於いては、プランデース判事の反對意見は毎年度の減償償却負擔に對する取得原價主義の極めて有力なる辯護なりとして廣く引用されてゐることを注意しておかねばならない。州委員會の中に

はこの有力意見に對して反對の意見を述べてゐるものがあり、ニュー、ヨーク公益事業委員會の如きは本件に於ける最高裁判所の決定に遵由することを斷然拒否し、また他の委員會もこの例に倣つてゐる有様である。裁判所や委員會に廣く行はれてゐる意見は、今猶ほ取得原價主義に與するものであるが、その公益性を許容する以上、如何に時代の消のついた商業的原則乃至原理と雖も經濟上の法則を無制限に永く無視して生殘してゆける譯のものではない。我々は時代の消のついた原則 (即ち減償償却の基礎を取得原價に求むる主義) をその切斷點にまで試験してゐるといふ情勢に直面してゐるのである。 (H. G. Baldwin, accounting for value as well as Original Cost, pp. 5-6)

附減償償却法

減償償却の計算に關する各種の方法の相對的得失を論じた優秀なる議論は、アメリカの刊行物中には決して少くないので、茲では本問題を詳細に論じないこととする。(註一)

註一 この問題に特別の興味を有する讀者には、左の文献を推
 奨する。

- W. A. Patton, accountants' Handbook (New York :
 Ronald press, 1932), pp. 577-720
 Public Service Commission of Wisconsin, Depreciation
 (New York : State law Reporting Company, 1933)
 E. A. Salliers, Depreciation-principles applications
 (New York : Ronald press, 1922)

第六表 減價償却法の比較

年度	減價準備金負擔				公正利潤負擔			減價償却負擔及び公正利潤負擔合算		
	線直法 (營業費に算入す) (營業費に算入す)	減價基金法 (積立額に算入す)	複利法 (營業費に算入す)	複利法 (營業費に算入す)	直線法 (原價より減除)	減價基金法 (減價未済)	複利法 (原價より減除)	直線法	減價基金法	複利法
一	10,000 ドル	7,567 ドル	7,567 ドル	7,567 ドル	6,000 ドル	6,000 ドル	6,000 ドル	6,000 ドル	1,567 ドル	1,567 ドル
二	10,000	7,567	4,550	8,021	5,000	6,000	5,500	1,500	1,567	1,567
三	10,000	7,567	9,37	8,574	4,000	6,000	5,000	1,400	1,567	1,567
四	10,000	7,567	14,56	9,025	3,000	6,000	4,500	1,300	1,567	1,567
五	10,000	7,567	19,50	9,477	2,000	6,000	4,010	1,200	1,567	1,567
六	10,000	7,567	24,56	9,928	1,000	6,000	3,500	1,100	1,567	1,567
七	10,000	7,567	29,70	10,379	0	6,000	3,000	1,000	1,567	1,567

然しながら、公益企業役務の需要者に對する價格、並び
 に公益企業投資者に對する利潤のために使用される減價償
 却法の效果の研究に對する豫備知識を提供するため、極め
 て簡單な假設の場合に對する三方法それ々の適用を第六
 表に掲げて置く。

D. F. Wilcox, Depreciation in Public utilities (New
 York : national municipal League, 1925)

八	10,000	七,五六七	三,八二〇	二一,四〇四	二一,四〇四	一,六〇〇	六,〇〇〇	二,二一〇	二二,六〇〇	三,五六七	三,五六七
九	10,000	七,五六七	四,四九三	三,〇三二	三,〇三二	一,〇〇〇	六,〇〇〇	一,四九三	二二,一〇〇	三,五六七	三,五六七
一〇	10,000	七,五六七	五,一三五	二,八三三	二,八三三	六〇〇	六,〇〇〇	七,五	二〇,六〇〇	三,五六七	三,五六七
合計	100,000	七,五六七	一三,三三〇	100,000	100,000	三,〇〇〇	六〇,〇〇〇	五,八七〇	三三,〇〇〇	一三,五六七	三,五六七

茲に例示した三方法と云ふのは、

(一) 直線法 (Straight-line method) これは資産の價格(救荷價値を控除する)を、その全使用命數に互つて營業費に對する均等の定期的賦課に依つて分布するものである。

(二) 減債基金法 (Sinking-fund method) これは資産の取替を目的とする基金の存在を假想するものである。然し實際に於いては、減價償却のために積み立てられた金額は財産の増設のために再投資される場合が多い。この方法に依れば毎期間營業に對して均等の賦課が行はれるが、その額は、特定利率の複利計算に依つたその積立額が取替時期に於ける資産の價格(救荷價格控除)に等しくなる様な額にすぎない。

(三) 複利法 (compound-interest method) これは資産

の價格(救荷價格控除)を營業費に對する遞増的賦課に依つてその使用命數に分布するものである。第一回の賦課額は減債基金法に依るものと同一であるが、第二回以後の毎期間に於いてはこの第一回の賦課額に減價準備金設定以前の一切の増設財産に對する定期的利息(計算上の又は現實の)が加算される。

第六表には、價格一〇〇,〇〇〇ドル、推定使用命數十年、廢棄の際の救荷價格零といふ財産にこれら三方法のそれ々々を適用した結果が例示されてゐる。右の計算に於ては總て利率を六歩とした。「公正なる利潤」はこの中に含まれてゐるのである。

複利法又は減債基金法に依れば減價償却及び公正利潤の

ためにする「實」負擔合算額は特定數量の固定資産については一定不變の額であることを明示するために、以下に他の例示を掲げる。この場合に價格一、〇〇〇ドル、推定使用寿命數二十箇年、の資産が一九一二年の終りに取得されたものと假定する。次の二十箇年間に於いて減價償却は、前に述べた公益企業建設費指數に依つて教示されるが如き、資産の再造時價 (current reproduction cost) に對する六歩

の複利法に依つて算出される。減價償却の目的を以つて徴收された金額は總て、その年度中に財産の増設に再投資される。毎年六歩の許容された公正利潤は再造時價より減價償却未收支歩合を控除したものを基礎とする。この減價償却並びに料金基準決定方法の適用に因る結果を示せば第七表の如くなる。

第七表 再造時價主義に依る減價償却並びに公正利潤 (複利式減價償却法に據る)

年度末 指	公益企業 建設費 數	取得原價	年度末に於ける財産勘定		復利(六歩) 式減價償却 (再造時價に據る)	未收支減價 (再造時價に據る)	料金基準 (再造時價より 減去支減) (價除)	公正利潤 (料金基準に 對する六歩)	減價償却及 公正利潤 合算額	減價償却及 公正利潤 歩合
			一九一三年度 基準に更正	再造時價						
一九一二年	1	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1	1	1	1	1	1
一九一三年	100	1,070.70	1,070.70	1,070.70	27.6	27.6	1,000.00	60.00	87.1	0.0073
一九一四年	99	1,056.75	1,056.75	1,056.75	26.97	55.57	990.00	58.00	84.7	0.0073
一九一五年	101	1,086.61	1,086.61	1,086.61	31.84	87.41	1,010.00	60.00	98.4	0.0073
一九一六年	103	1,130.66	1,130.66	1,130.66	41.55	128.96	1,110.00	73.00	114.5	0.0073
一九一七年	154	1,894.66	1,894.66	1,894.66	58.50	187.46	1,810.00	93.00	158.0	0.0073
一九一八年	175	1,876.66	1,876.66	1,876.66	71.77	259.23	1,810.00	105.00	177.7	0.0073
一九一九年	191	1,877.66	1,877.66	1,877.66	85.73	345.00	1,810.00	114.00	199.7	0.0073
一九二〇年	377	1,868.23	1,868.23	1,868.23	110.76	463.45	1,810.00	136.00	335.7	0.0073

一九二一	二〇一	一、五五五・三〇	一、三〇九・二二	二、七六六・四四	一〇七・一六	七、六〇・四四	二、〇一〇・〇〇	三三・一〇	三六・六六	〇・〇七三
一九二二	二〇	一、六六九・三三	一、四〇七・五〇	二、五三三・五〇	一〇三・八二	七、三三〇・五〇	一、八〇〇・〇〇	一〇八・〇〇	三三・六二	〇・〇七三
一九二三	一五	一、七八三・八九	一、四〇〇・三三	二、六六〇・五〇	一四・七七	六、〇〇・五〇	一、八三〇・〇〇	一〇九・〇	三三・〇九	〇・〇七三
一九二四	一八	一、九〇七・三二	一、五三八・四二	二、七六四・五二	三三・四三	九、四〇・五二	一、八一〇・〇〇	一〇八・六〇	三三・〇三	〇・〇七三
一九二五	一九	二、〇三九・九七	一、六二二・五三	二、八九六・四二	三三・六六	一、〇六六・四二	一、七九〇・〇〇	一〇七・四〇	二四・〇六	〇・〇七三
一九二六	二六	二、一八三・四〇	一、六九三・一〇	三、〇三三・七一	四四・四三	一、三三三・三三	一、七六〇・〇〇	一〇六・八〇	五〇・〇三	〇・〇七三
一九二七	二五	二、三三六・七七	一、七〇〇・七四	三、一六三・三〇	五三・七七	一、五三三・一〇	一、七三〇・〇〇	一〇五・〇〇	五九・七七	〇・〇七三
一九二八	二六	二、五〇四・四一	一、八七五・九六	三、三〇一・七四	六三・六四	一、五八一・四四	一、七六〇・〇〇	一〇五・六〇	二五・四四	〇・〇七三
一九二九	二九	二、六六九・七七	一、九七九・四四	三、五〇四・五九	八五・三三	一、五三三・三三	一、七六〇・〇〇	一〇七・四〇	二五・三三	〇・〇七三
一九三〇	三三	二、八三三・三三	二、〇九二・一〇	三、五九八・四二	一〇三・六一	一、八六八・四二	一、七三〇・〇〇	一〇三・一〇	二五・六二	〇・〇七三
一九三一	三三	三、〇〇八・六五	二、二二四・四九	三、五九七・四四	一〇七・二七	一、九七二・四二	一、七三〇・〇〇	九七・一〇	二五・五五	〇・〇七三
一九三二	四六	三、一七六・六〇	二、三四七・五九	三、四四四・五九	一〇七・五五	一、九四四・五九	一、四四〇・〇〇	八八・八〇	二五・七五	〇・〇七三
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
一九二二	三三	三、〇八二・六五	二、二三四・四九	三、五八七・四四	一〇六・二七	一、九七二・四二	一、七三〇・〇〇	九七・二〇	二五・五五	〇・〇七三
一九三二	四六	三、二五〇・六〇	二、三四七・五九	三、四四四・五九	一〇六・九五	一、九四四・五九	一、四四〇・〇〇	八八・八〇	二五・七五	〇・〇七三
1,000.00 + (第6欄)通算額										
(第3欄)を指數に依り更正										
(第2欄) × (第4欄)										
第8表りよ										
(第4欄) × 1,000.00 - (第2欄)										
(第5欄) - (第7欄)										
(第8欄) × 0.06										
(第6欄) + (第9欄)										
(第10欄)										
(第2欄) × 前年度の(第4欄)										

第七表の最終の第一欄は、新價格一、〇〇〇ドル（一九一三年度を基準とする）の有形財産の各集團に對する減價償却及び公正利潤のための毎年度「實」負擔額が八七ドルなる一定額なることを示してゐる。この額は毎期間、當該年度に使用された資産の價格をその年度の建設費指數に依つて更正したドル單位の新價格（一九一三年度を基準とする）を以つて、減價償却及び公正利潤のためにする負擔合計を除することに依つて算定される。例へば、一九三二年度の數字は次の様にして算出される。

$$\frac{285.75 \text{ ドル}}{2214.49 \text{ ドル} \times 148} = 0.0872$$

第八表 複利（六歩）式減價償却（再造時價主義に據る）

年 度	指 建 設 費 取 得 原 價 1,000ドル	減 價 償 却		減 價 償 却 費 の 再 投 資 に 據 る			
		（取得原價に據る）	（再造時價に據る）	原 價	再 造 時 價	原 價	再 造 時 價
一九一三	100	三三・六	二七・六	（原價）	（原價）	（原價）	（原價）
一九一四	九六	三二・六	二六・四	（原價）	（原價）	（原價）	（原價）
一九一五	九一	三一・五	二五・八	（原價）	（原價）	（原價）	（原價）
一九一六	八六	三〇・六	二五・二	（原價）	（原價）	（原價）	（原價）

複利法の複雑性

第七表の作成に必要な計算方法は、複利式又は減價基金式減價償却法の複雑さの證左ともなる。各年度に取得された資産毎に、新たに一聯の減價償却負擔を算出しなければならぬのである。第八表は再造時價主義に適用した複利法に依る減價負擔を積み立てるだけに必要な四十欄に互る表の中から最初の數欄を取り出して掲げたにすぎない。このためには實に一千種以上の計算が必要だったのである。

九一七	一五四	三三三	五・八五	〇・八	一・五	〇・八	一・元	〇・九四	一・四
九一八	一七五	三・三	六三・六七	〇・三	一・六三	一・六	一・六	〇・九	一・七一
九一九	一九	三・五	七三・六五	〇・九	一・八九	〇・九九	一・五	一・〇五	一・九
九二〇	三七	四・八七	九二・七七	一・五	二・三	一・五	二・四	一・二	二・五〇
九二一	三〇	四・三	八七・五	一・二	二・四	一・三	二・三	一・八	二・六
九二二	一〇	四・九	八二・六七	一・八	一・二	一・八	二・六	一・二五	二・三
九二三	一三	四・六	八九・〇八	一・五	二・元	一・六	二・六	一・三	二・四
九二四	一八	五・六〇	九三・四〇	一・三	二・元	一・三	二・六	一・三	二・四
九二五	一九	五・七〇	九七・九一	一・四〇	二・五	一・四	二・六	一・四	二・五
九二六	二八	五・九	一〇三・〇	一・四	二・五	一・四	二・七	一・四	二・六
九二七	一五	六・四	一〇七・五	一・五	二・七	一・五	二・七	一・五	二・七
九二八	一七	六・一五	一一四・六	一・七	二・九	一・六	二・八	一・七	二・八
九二九	一九	六・〇	一二三・六	一・七	三・一	一・七	三・〇	一・八	三・〇
九三〇	一七	七・〇	一三五・九〇	一・八	三・一	一・九	三・三	二・〇〇	三・四
九三一	一六	七・三	一三五・七〇	一・九	三・三	二・〇	三・三	二・〇〇	三・四
九三二	一四	八・五	二二・七	二・二	三・三	二・〇	三・三	二・二	三・五

(第3欄) × (第2欄)

(第5欄) × (第2欄)

(第7欄) × (第2欄) 98

(第9欄) × (第2欄) 104

更に、叙上の設例には命數二十箇年の資産のみが包含されてゐるにすぎないことも注意しておかねばならぬ。實際

の例に於いては資産の命数は種々雑多であらうし、従つて同一命数の集團毎に上に述べた計算を繰り返さねばならぬのである。公益企業計理者がなるべく複利法の使用を避けんとすることは大して怪しむに足らない。この方法に依つてのみ減償償却及び公正利潤のためにする年度毎の費用の均等を得るに至るといふ事實は残る。また再造時價主義の使用に依つてのみこれら諸要素の「實」費用の均等化を確保し得るのである。

結論（減償償却法）

以上の計算の結果から、次の様な結論を抽出し得るであらう。即ち、

(一) 直線法は減償償却及び「公正利潤」のためにする総合負擔額を漸次減少することとなる。初めの頃の期間、資産の特定有形量使用の全費用として、後の方の期間よりも重い負擔を負はされるのである。

(二) 減債基金法及び複利法は共に、各財産單位毎に、減償償却及び「公正利潤」のためにする費用を均等化

する結果を生じる。

(三) 減債基金法を衡平に適用するには、公正利潤の計算に際して未收支減償を料金基準より控除することが必要である。同一の結果を得る今一つの方法は、總ての基金に起因する利得、又は減債基金法に依つて算出された減償償却費として積み立てられた金額の中から取得された増設資産に起因する利得は「許容収入」の中から之を排除することである。

(四) 減債基金法は、現實に營業費に對して賦課される額が他の方法に依る場合よりも少額である、といふ意味に於てのみ、安上がりである。料金基準が大となり従つて公正利潤に對する引當金が大となれば、それだけこの要素は小となる。

(五) 財産の全命數に對する減償償却及び公正利潤のためにする負擔總額は、直線法に依れば他の方法に依るよりも少額であるが、その大部分は初期の期間に賦課されるのである。需要者全體及び投資者全體にとつて

はもし金銭が總ての關係當事者にとつて年六歩（又は他の利率）に値するものであるとすれば、減價償却法のいづれを選択するかなどいふことはどうでもよいこととなるといひ得られる。減價償却法の選擇に依つて有利な又は不利な影響を受けるであらうと思はれるのは、後來の需要者及び投資者にすぎないのである（註11）。

註二 直線法を以つて是なりとする意見を探つたものには、ミシガン電話會社對オーダー事件がある。減價基金法を是なりとする意見にはレ・ウイスコンシン電話會社事件があり、これら兩者の方法に検討を加へたものにはレ・エリザベスタウン水道會社事件がある。

利得又は事業分量を基礎とする減價償却提供したる役務の分量、又は利得總額を基として減價償却費を賦課することは、公益企業會計に於いては、敢へて珍らしいことではない。斯かる方法を使用することは、會計期間相互間に於ける分擔 (appor-tionment) を如何に

するかの問題にすぎない。取得原價主義に依る場合であらうと、再造時價主義に依る場合であらうと、これを適用し得ることに變りはない。回收せらるべき總額如何は當面の問題ではない。このための原理は収益の乏しい年度は、たと單に収益が乏しい年度であるといふだけの理由に依つて少額の減價償却費を賦課せらるべきものであるか否か、といふ問題に他ならないのである。

純理論の立場からすれば、毎年度の減價償却負擔の基準として總收入を探るを可なりとする説には、首肯し得べき點が少くない。竟極の分析に於いて固定財産は収益を生ぜしめるために消費されるものである。然りとすれば、何が故にその使用命數の消滅をこの固定財産の主たる職能を遂行する程度に比例して、各營業年度に對して賦課してはならないのであるか特定財産の命數中に利得せらるべき總収益又は純利潤の總額を豫め決定することがもし可能であつたとすれば、斯かる議論に對する論理的な反駁は一もあり得ない筈である。然し、收入を豫め相當精確に推定すること

が不可能である。といふ點に難色が存すること勿論である。財産の價格（取得原價又は再建時價）はその使用命數内に消却されねばならない。而してこの使用命數内の會計期間に對してこれら財産が貢獻する程度にもつと正確に一致させる方式が缺けてゐるために、定期的減價償却費を營業費中に賦課するといふ形式に於いて、時の消滅といふことがこれらの費用を分賦する方式として最も實際的なものとなるわけである。

複合命數法

實際に行はれてゐるところでは、減價償却は個々の資産毎に別々に計算されるのではなくて、一團の資産毎に、又は全體の資産を基として複合命數法（composite life-method）に依つて算出されるのである。一例を擧げると第九表（直線法に依る）に掲げた様に四つの單個の資産について一つの料金が決定せられ得るのである。

第九表

單位	價格	推定命數	償却率	償却額
	ドル	年	パーセント	ドル
一	5,000	10	10.00	500
二	4,000	10	5.00	100
三	10,000	30	3.33	333
四	8,000	30	2.50	100
全單位	27,000	1	4.77	1,133

第九表の例に於いては正しい綜合率は四パーセント五七である。毎年度減價償却總額一、二三三ドルを資産の總價格を以つて除した商は二七、〇〇〇ドルとなる。勿論、これらの資産の平均命數に影響を及ぼすところの資産の構成に異動があれば、その都度直ちにこれを綜合率に反映せしめねばならぬ。といふことは多言を要せずして明かである。減價基金法又は複利法を綜合命數主義に適用する場合に誤謬を犯かすことが少くない。この問題は減價償却負擔に依つて豫め徴收された金額の再投資に依るか、それとも新規の資本に依るかして絶えず財産の増設が行はれてゐるために、特に複雑化されるのである。これらの諸方法は一定

の制限の下にこれを使用せよといふ議論の主なる理由が複雑化した状況に適用することの困難な點に存するといふことは恐らく事實であらう。第八表の設例は、これらの方法の正確な使用に必要缺くべからざる細目的算出額を巧妙に明示したものである。

再造時價を減價償却基準として使用することは、物價變動が各綜合的集團に於ける總ての資産に對して均等である場合には、決して綜合命數法を複雑化するものでないこと

に注目しなければならぬ。斯かる場合に於ては、全然同一の綜合率を新しい場合に、適用しても絶對に誤を生ずることはない。然しながら、物價變動が綜合的集團に於ける一切の資産に對して均等でない場合には、綜合率の變更といふことが必要となるかも知れない。蓋し、この様な不均等な物價變動の効果は資産の相對的命數綜合上の變動のそれと同一なるが故であつて、同一の性質の更正を施すことが必要となるのである。(完)

米國道路建設聯邦補助に關する法令 (二)

檜 垣 正 男

○郵便事務支出法 一九二二年六月十九日可決第六十七

議會公法第二四四號抽出 (Post Office Appropriation

Law)

第四條第一項 一九一六年六月十一日可決「州地方郵便道

建設合衆國補助令」及び其増補修正令實行ノ爲該令條項ニ從ヒ消費スベキ國庫金至一九二三年六月卅日會計年度分五千萬弗、至一九二四年六月卅日會計年度分六千五百萬弗、至一九二五年六月卅日會計年度分七千五百萬弗ノ