

リーガー貸借対照表理論の自己完結化と精緻化

——アルバッハおよびギュムベルの所説を中心にして——

嵯 山 幸 繁

目 次

I はじめに

II リーガーの貸借対照表理論

1. リーガー貸借対照表理論の前提
2. 精算としての決算
3. 今日価値と全体価値指向

III アルバッハの総合貸借対照表理論

1. 出発点としての個別評価と全体評価の結合
2. 全体計画の統制計算としての貸借対照表
3. 取得原価指向的個別評価と全体評価

IV ギュムベルによるリーガー貸借対照表理論の展開

1. 貨幣思考と財貨思考の結合
2. リーガー貸借対照表理論の精緻化
3. む す び

I はじめに

貸借対照表理論（あるいは貸借対照表論）の再検討および展開は今日においても会計学にとって重要な課題である。たとえば、シュマーレンバッハを嚆矢とする動的貸借対照表理論は、コジオールの収支的貸借対照表理論によってその構造上の完成をみるに至ったが、さらにその公理化によって一層の厳密性

と体系整合性を追求し、¹⁾ 他方において、利益処分計算の意思決定論的構築によってその実用性を高めようとする試みも行われている。²⁾ また、F. シュミットの有機的貸借対照表理論は、最近その検討と展開がますます進められつつある時価主義会計の理論的基礎としてみ直されている。³⁾ そして最後に、リーガーの貸借対照表理論は、将来指向的な立場から、将来価値あるいは全体価値指向的な貸借対照表理論として一層精力的に展開されている。⁴⁾

本論文は、様々な視角から進められているリーガー貸借対照表理論の展開を、その内在的な問題点の克服と一層の精緻化という観点から、アルバッハとギュムベルの所説⁵⁾を中心にして考察しようとする。そのさい、まずリーガーの貸借

1) Kosiol, Erich, Zur Axiomatik der Theorie der Pagatorischen Erfolgsrechnung, in: ZfB 40. Jg. 1970, S. 135-162; Schweitzer, Marcell, Struktur und Funktion der Bilanz, Berlin 1972; Dinkel, Fritz, Bilanz und Bewertung, Berlin 1974. また、興津裕康助教授稿「西ドイツにおける貸借対照表論の展開——シュヴァイツァーとコジオールの所説を中心として——」, 『会計』第111巻第2号, 1977年2月, 拙稿「マルセル・シュヴァイツァー著「貸借対照表の構造と機能」の研究——収支的成果計算論公理化の初めての試み——」, 鹿児島県立短期大学『商経論双』第23号, 1974年11月, 等参照。

2) Schweitzer, a.a.O., und Dinkel, a.a.O.

また、拙稿「マルセル・シュヴァイツァー著「貸借対照表の構造と機能」の研究(2)——成果処分計算の意思決定論的構築——」, 鹿児島県立短期大学『商経論双』第24号, 1975年11月参照。

3) Lauffer, Hans-Martin, Die Bewertungskonzeption der organischen Bilanzlehre in den Entwürfen für die Rechnungslegung in Europa, in: ZfB 27. Jg. 1975, S. 723-751.

4) Schneider, Dieter, Bilanzgewinn und ökonomische Theorie, in: ZfB 15. Jg. 1963, S. 457-474; Hax, Herbert, Der Bilanzgewinn als Erfolgsmaßstab, in: ZfB 34. Jg. 1964, S. 642-651; Albach, Horst, Grundgedanken einer synthetischen Bilanztheorie, in: ZfB 35. Jg. 1965, S. 21-31; Gümbel, Rudolf, Die Bilanztheorie Wilhelm Riegers, Eine kritische Analyse ihrer Aussagen und ihrer Entwicklungsmöglichkeiten, in: ZfB 36. Jg. 1966, S. 333-367; Göppl, Hermann, Die Gestaltung der Rechnungslegung von Aktiengesellschaften unter Berücksichtigung der neueren bilanztheoretischen Diskussion, in: Wpg 20. Jg. 1967, S. 565-574; Seicht, Gerhard, Die kapitaltheoretische Bilanz und die Entwicklung der Bilanztheorie, Berlin 1970 u.a.

5) Albach, a.a.O. und Gümbel, a.a.O.

対照表理論⁶⁾とはいったいどのようなものであるのかを知っておかねばならない。

Ⅱ リーガーの貸借対照表理論

1. リーガー貸借対照表理論の前提

リーガーの貸借対照表理論を正しく理解するためには、まず、彼の学問的な基本態度を知っておく必要があると思われる。周知のように、シュマーレンバッハは実践的行為のための手引きや処方を与えようとする、応用科学としての経営経済学を指向したのに対し、リーガーは個別(私)経済的事象の認識そのものを目的とする、純粋科学としての私経済学を標榜した。このようなリーガーの学問態度は、次の、彼自身の言葉のなかに端的にあらわれている。すなわち、「そのさい、まず、強調して言わねばならないことは、個人的な願望や意図を持ち出したり、あるいは経済に何をなすべきかという命令を下したりすることは問題たりえない、ということである。むしろ、あるがままの状態をできるだけ偏見を持たずに研究し、最高度の客観性でもって記述することが重要であり、われわれがそのような状態に同意するかしないかはどうでもよいことである。どのようなものであれ願望を持ち込むことは、科学の領域においては当然禁じられており、われわれは、どうあってほしいと望むところをではなく、いかに存在するかを、語るべきである」⁷⁾

このリーガーの没価値的な、純粋科学を標榜する学問態度は、当然のことながらその貸借対照表理論においてもそのまま貫かれており、⁸⁾実践的な貸借対照表理論を構築したシュマーレンバッハとは異なり、それをあくまでも認識科学として展開するのである。このような基本的態度のもとに、リーガーの貸借対照表理論は、ギュームベルによれば、次の五つの前提に立って展開される。⁹⁾

6) Rieger, Wilhelm, Einführung in die Privatwirtschaftslehre, Nürnberg 1928, S.203-243.

7) Derselbe, a.a.O., S.44.

8) Vgl. Derselbe, a.a.O. S.207f.

9) Gümbel, a.a.O., S.335f.

すなわち、

(1) まず、リーガーの私経済学の、したがってまた貸借対照表理論の対象は企業である。企業は、その負担および危険と引き替えに、貨幣稼得を目的として財を生産、販売するか、あるいは同じ意図でもって補助的な営業に従事する、閉鎖的な経済単位である。¹⁰⁾

(2) 企業と経営の違いに関して、リーガーは、経営を技術的中核として理解するのに対し、企業を金融的、貨幣的な外装として、また同時に、方針を与える理念として理解する。¹¹⁾

かくして、リーガーにおいては、(貨幣経済のもとでの)企業は、貨幣とその循環 ($G-G'$) によって特徴づけられるのである。

(3) このような貨幣思考的立場から、「企業の経済行為の本質は、ただ、費やした資本に対する貨幣的収益をできるだけ多く産み出すことである、と言える。そして企業がこれを達成している度合において、企業が経済的に行動したことが確認されるのである」¹²⁾

(4) 以上から言えることは、企業にとってその成果決定、すなわち決算は、 $G-G'$ という取引連関に対する事後計算としての純粋な貨幣価値計算としてのみ行われうる、ということである。¹³⁾ 企業の活動そのものが貨幣(G)から回収貨幣(G')への循環として理解される限り、企業の計算も同じ貨幣循環過程の把握と貨幣的成果の決定としてのみ行われうる、というわけである。

(5) このような企業計算にあっては、貨幣価値の不変性が所与のものとみなされている。というのは、「貨幣だけが、概念的にあらゆる変動可能性と無縁のもの」¹⁴⁾だからである。「それ以外のあらゆる価値物は価格変動にさらされており、その結果、成果について語ることは、まずできない。¹⁵⁾」貨幣価値が不

10) Rieger, a.a.O., S.15.

11) Derselbe, a.a.O., S.42.

12) Derselbe, a.a.O., S.59.

13) Derselbe, a.a.O., S.203.

14) Derselbe, a.a.O., S.203.

) Derselbe, a.a.O., S.203.

変とされて初めて、企業活動の始め（G）と終り（G'）が貨幣的に結びつくのであり、成果決定が可能となるのである。

以上のような前提に立って展開されると考えられるリーガーの貸借対照表理論（成果決定理論）を次に考察しよう。

2. 精算としての決算

さきに述べたように、リーガーは、成果決定、すなわち決算は、 $G - G'$ という取引連関に対する事後的な貨幣価値計算としてのみ可能であるという。すなわち、貨幣経済においては、あらゆる取引の出発点は貨幣の費消（G）であり、その終了点は貨幣の稼得（G'）であって、未だ貨幣化していない商品有高あるいは他の財貨は販売を通じて貨幣収入をもたらすことにより、初めて取引が終了した、と考えられる。支出と収入の中間に位置する設備、原材料、半製品、製品等のあらゆる財貨は価格変動にさらされており、それらがもたらすであろう収入（G'）は確定しないので、この取引による成果については何ら確定的に言えないのである。¹⁶⁾かくして、すべての取引が完全に終了し、すべての支出（G）とすべての収入（G'）が確定されうる全体計算においてのみ、取引の成果が確定されうるのであり、真実な成果決定、すなわち決算は全体計算としてのみ可能である。¹⁷⁾この全体計算は、企業の終結により、 $\dot{\bullet}\dot{\bullet}\dot{\bullet}\dot{\bullet}$ 精算として行われる貨幣有高計算である。そこでは、ただ、最初の貨幣投入額と最後の貨幣有高の確定が問題になるにすぎず、両貨幣額の差として成果が決定される。もち論、この場合、途中の資本の追投下および引出しは考慮されねばならない。このような、精算として行われる全体計算（決算）は次のように例示される。¹⁸⁾

16) Derselbe, a.a.O., S.203 ff.

17) Derselbe, a.a.O., S.205.

18) Derselbe, a.a.O., S.206.

全 体 計 算			
現在の現金有高 1,000		最初の出資額	700
		利 益	300
<u>1,000</u>			<u>1,000</u>

しかしながら、実際には、上述のような全体計算に対してはほとんど関心が持たれず、企業者が彼の企業から所得を引き出すために、あるいは課税目的等により、通常、一年毎の部分（中間）計算が行われている。リーガーによれば、このような部分計算、すなわち年度決算は、特定の実際的な目的達成のために導入された擬制（Fiktion）以外の何ものでもなく、不確実な蓋然性計算にすぎない。¹⁹⁾彼にとっては、決算という名に値する真実な計算は、精算として行われる全体計算以外にないのである。

それでもなお、現に年度決算が行われている以上、リーガーの貸借対照表理論は年度決算をもその対象とせねばならない。年度決算においても、全体計算の場合と同様、貨幣価値計算の構想がリーガーによって貫かれている。すなわち、年度決算の場合でも、それは純粋な収入—支出計算として行われるのである。しかし、その場合、通常の簿記によって記録された収入と支出の額を確定するだけでは十分でなく、年度末において、なお期待されるべき収益（収入）と費用（支出）を計上しなければならない。年度貸借対照表は、このような、未だ収入化あるいは支出化していない項目を計算残余として明らかにするものである。²⁰⁾リーガーは言う。「部分決算は、あたかも企業が終結したかの如く行われねばならず、そして新たに記帳すべき取引は別にして、未解消の収入および支出のみを確定することに努めるのである。すなわち、年度貸借対照表にあって本当に問題なのは、継続的な企業活動が仮定されての、見せかけられた精算である。決算を行おうとする場合、われわれは、ただ、これまでに記帳された収入—支

19) Derselbe, a.a.O., S.209.

20) Derselbe, a.a.O., S.211.

出計算を、なお期待されるべき収入、ならびになお行われるべき支出を記帳することによって補充する、という作業をするだけでよい。かくして、この計算期間で終結する一種の全体計算が成立する。この全体計算は、最初の支出、つまり資本投入から出発して、その年度中のすべての真実な収入と支出を含み、さらに、年度末において、計算上擬制された収入と支出が加えられるのである。²¹⁾

かくして、リーガーにおいて年度決算とは、擬制された精算としての全体計算にほかならず、それは、年度中の実際支出額と年度末になお期待される支出額からなる貨幣投入額（G）および年度中の実際収入額と年度末になお期待される収入額からなる貨幣有高（G'）の確定、ならびに両者の比較による成果決定、として行われるものである。

3. 今日価値と全体価値指向

リーガーの構想する年度決算を実施する場合、年度末になお期待されるべき収入と支出の額を確定することが問題となるが、これは、年度貸借対照表における評価問題を意味する。というのは、既述のように、年度貸借対照表に未解消の計算残余として計上されるのは、このような、年度末になお期待されるべき収入と支出にほかならないからである。リーガーによれば、「貸借対照表におけるこの評価問題は、われわれが住んでいる疑いえない貨幣経済においては、完全に貨幣的終結（das geldmäßige Ende）の問題に左右されざるをえない。すなわち、当該対象の貨幣的運命（das geldliche Schicksal）の先取りが問題であるにすぎないのである。」²²⁾ $G(-W) - G'$ という取引連関にあって、すべての取引事象は、個別的にも全体的にも、貨幣生成に向かったの成熟（ein der Geldwerdung Entgegenreifen）にすぎず、それゆえ、「評価とは、また、その後の貨幣的終結を貸借対照表日において割引く（eskomptieren）ことにすぎない、と言うことができ、それでもってわれわれは、なお期待されるべき支出と収入を手にするのである。」²³⁾ このように、リーガーにおいて、評価とは貨幣

21) Derselbe, a.a.O., S.212.

22) Derselbe, a.a.O., S.213.

23) Derselbe, a.a.O., S.213.

的運命を先取りし、貸借対照表日において換算することにほかならず、これによってなお期待されるべき収入と支出の額が確定され、かくして年度決算が初めて可能となる。

上述のような評価によって確定された価値を、リーガーは「今日価値 (der heutige Wert)」と呼ぶ。²⁴⁾ この今日価値とは、当該取引事象の貨幣的終結としての支出 (G) と収入 (G') の貸借対照表日 (今日) における割引額であり、換言すれば、経済学上、将来に期待される収支の現在価値と呼ばれるものにほかならない。このような現在価値の合計が資本 (収益) 価値と呼ばれ、企業の全体評価の一基準とされていることを考えれば、リーガーは、現在価値としての今日価値を評価基準とすることにより、個別的な財貨の評価が企業の全体評価を指向して両者が有機的に結びつく年度決算を、したがってまた、全体価値指向的とも言える²⁵⁾ 年度貸借対照表を構想した、と言うことができよう。もち論、このことは、リーガーが年度決算を擬制的な精算とみなしたことから、当然のこととして言えるものである。というのは、貨幣的な成熟の過程が (擬制的とはいえ) 精算によって終結した時点で残存する (擬制的) 貨幣有高は、一方では、個別的な取引事象の最終結果の総計でもあり、他方では、取引事象全体の結果、換言すれば、企業の全体価値をも意味するからである。

しかしながら、リーガーの場合、このような全体価値指向的な貸借対照表理論は、首尾一貫して展開されていず、また、今日価値を確定するための割引率が欠けているため、完結していない。それゆえ、リーガーの貸借対照表理論の展開は、まず、企業の全体価値を指向した個々の財貨の今日価値による評価を可能とし、かくして個別評価と全体評価を有機的に結びつける割引率 (あるい

24) Derselbe, a.a.O., S.213.

リーガーによれば、「今日価値」は、貸借対照表日 (今日) に係る、真実の、当該対象について実際に一度記帳される貨幣価値であるが、決して時価を意味するものではない。というのは、時価は偶然にある場所で記録されたものであって、それと無関係な人々にとっては基準となりえないからである。

25) Vgl. Dinkel, a.a.O., S.134 ff.

は評価理論そのもの)の探究として行われねばならず、われわれはそれを、アルバッハの総合貸借対照表理論に見い出すのである。

Ⅲ アルバッハの総合貸借対照表理論

1. 出発点としての個別評価と全体評価の結合

アルバッハは、その論文「総合貸借対照表理論の基礎」²⁶⁾において、資本価値計算という投資理論的な手法に基づく閉鎖的な評価理論によって、リーガーでは果されなかった個別評価と全体評価との間の免れ難い食違いを克服しようとする。そして、そこで成立する、個々の財貨評価と企業の全体評価とが有機的に結びついている貸借対照表を、彼は「総合貸借対照表」と名づけるのである。以下、リーガー貸借対照表理論の自己完結への一展開として、アルバッハの総合貸借対照表理論を考察する。

2. 全体計画の統制計算としての貸借対照表

今日、貸借対照表は、アルバッハによれば、もはや決して指導用具ではなく、統制計算 (Kontrollkalkül) にすぎなくなっている。すなわち、以前のような企業指導がかなり直感的に行われ、そして簿記や貸借対照表が企業管理のための唯一の数量的用具であった時代においては、伝統的な貸借対照表理論が言うように貸借対照表は指導用具たりえたのであるが、今日のように企業指導のために様々な、複雑で効果的な数学的手法が導入されるようになった時代においては貸借対照表のような単純な複式加減計算では役に立たなくなっている、と言うのである。²⁷⁾ それでは、アルバッハは統制計算としての貸借対照表をどのように考えているのか。この点を理解するためには彼が貸借対照表の構造をどのようなものと考えているのかを知る必要がある。

26) Albach, a.a.O.

アルバッハの総合貸借対照表理論を詳細に検討した研究として、武田隆二教授稿「ドイツ会計学の転向—収支的貸借対照表理論から総合的貸借対照表論への転向—」、『会計』第93巻第6号、1968年6月がある。

27) Derselbe, a.a.O., S.22.

アルバッハによれば、貸借対照表は、(全体的に)計画され期待される利益のうち、当該会計期間における活動を通じて実現した部分についての決算用具²⁸⁾である。このように、貸借対照表で算定、表示される期間利益が全体計画から導出される全体利益の一部として獲得されるものである以上、貸借対照表は、企業の全体計画との関連なくしては理解されえない。この企業の全体計画は、計画期間中の企業の収入の流れと支出の流れを全体的に把握するものであり、計画期間中における各個別期間(=会計期間)において予想される収入と支出をもたらすすべての意思決定変数の最適値によって構成される²⁹⁾。このような全体計画からもたらされる全体利益は、投資理論の観点から、資本価値計算により、各個別期間における収入と支出の差としての期間利益の合計として導出されうる。すなわち、「最適な全体計画は、期待される期間利益の資本価値として定義されるであろう全体利益を表示する³⁰⁾」のである³¹⁾。それゆえ、次の式が成立する。

$$(1) \quad C_{00} = \sum_{t=1}^L g_t q^{-t}$$

ただし

- C_{00} : 資本価値 (= 全体利益)
- $t = 1, \dots, L$: 計画期間
- g_t : t 年度の期間利益 (= t 年度の収入と支出の差)
- $q : 1 + p$ (p : 計算利子率)

この(1)式をもとに、各個別期間についてのすべての可能な収入と支出に関する意思決定変数の値のうち、資本価値 C_{00} を最大とするような変数の値からなる全体計画が最適なものとして決定される。いま、最初の最適計画が決定されそれゆえ、各個別期間の収入と支出が所与であるとする³²⁾と、その最適計画は次の式によって表現されうる。すなわち、

28) Derselbe, a.a.O., S.22.

29) Derselbe, a.a.O., S.24.

30) Derselbe, a.a.O., S.24.

31) Derselbe, a.a.O., S.24.

32) Derselbe, a.a.O., S.25.

$$(2) \quad C_{00}^{\text{opt}} = -a_0^0 + e_1 q^{-1} - a_1 q^{-1} + \sum_{t=2}^L e_t q^{-t} - \sum_{t=2}^L a_t q^{-t}$$

ただし

- C_{00}^{opt} : 最適資本価値
- a_0^0 : 当初の出資額
- e_1 : 第1年度の収入
- a_1 : " 支出
- e_t : 第t年度の収入
- a_t : " 支出
- q : $1 + p$

(2)式で、 a_0^0 は、全体計画期間、したがって貸借対照表期間が開始する直前の支出を意味し、いわば元入資本である。また、 e_1 と a_1 は、意思決定の結果としてもはや修正されることのない第1年度の収入と支出であり、 e_t と a_t は、修正可能な意思決定変数の値としての、第2年度以降に期待される収入と支出である。いま、この(2)式について、すべての収入と支出を変えないことなく、 $C_{00}^{\text{opt}} = 0$ とすれば、 p が内部利子率として算定される。かくして、当初の最適計画は出資額 a_0^0 、第1年度以降の収入 e_t と支出 a_t 、および内部利子率 p を使って次のように表わされうる。

$$(3) \quad a_0^0 = \sum_{t=1}^L (e_t - a_t) q^{-t} (=C_{00}^0)$$

ただし $q = 1 + p$

(3)式が、最適計画開始直前の、したがって企業活動開始のさいの貸借対照表等式にほかならず、この式をもとに次のような開始貸借対照表が作成される。³³⁾

開始貸借対照表	
過去の支出 a_0^0	内部利子率 p の場合の
_____	将来収支の現金価値 C_{00}^0
=====	=====

33) Derselbe, a.a.O., S.26.

さて、(3)式によって表示されている最適計画はその後も変更されず、それゆえ、第1年度末の企業の全体価値は、

$$(4) \quad C_{00}^1 = a_0^1 = \sum_{t=2}^L (e_t - a_t) q^{-t}$$

で表わされると前提する。ここに a_0^1 は、第1年度末に記帳されている未回収の過去の支出であり、 a_0^0 と金額的に異なりうる。この a_0^1 と a_0^0 ($a_0^1 < a_0^0$) の差額は資本消耗 (減価償却) と考えられるものである。いま、第1年度の収入と支出が計画どおり e_1 , a_1 として実現したものとし、資本消耗 ($a_0^0 - a_0^1$) をも考慮すれば、第1年度末の損益計算書と貸借対照表は次のように作成されうる。³⁴⁾

第1年度の損益計算書

当期の支出	a_1	当期の収入	e_1
資本消耗	$a_0^0 - a_0^1$		
利 益	g_1		
	<hr/>		<hr/>
	<hr/>		<hr/>

第1年度末の貸借対照表

未回収の過去の支出	a_0^1	期首における将来収支	
当期の財務余剰	$e_1 - a_1$	の現金価値	C_0^0
	<hr/>	利 益	g_1
	<hr/>		<hr/>
	<hr/>		<hr/>

上の、貸借対照表の借方に表示されている当期の財務余剰 ($e_1 - a_1$) は実際に存在する現金有高であり、損益計算書からも明らかなように期間利益 g_1 は実現している。また、期間利益 g_1 は、期首に拘束された資本 a_0^0 に内部利子率 p を掛けて算出されたものにほかならない。

さて、以上の、第1年度末の貸借対照表で表示された期間利益 g_1 は、もち論、計画された期間利益に一致しており、全体計画が予定通り実施されたことが確認される。しかし、もし、実際の企業活動が計画通り進展せず、その結果、期

34) Derselbe, a.a.O., S.26 und 27.

間利益が計画上の利益と一致しない場合には、上記の損益計算書および貸借対照表を基準にして全体計画の再検討が行われることになるだろう。かくして、アルバッハの言う統制計算としての貸借対照表とは、全体計画の統制、すなわちその確認と再検討のための貸借対照表として理解することができるのである。

3. 取得原価指向的個別評価と全体評価

以上のように、アルバッハは、企業の全体計画の統制計算としての年度貸借対照表を構築するが、ここで、このような彼の試みの出発点であった個別評価と全体評価の結合がどのようなかたちで行われているか、考察したい。

最初の最適計画が決定され、その後、企業活動が計画通り進んで何の変更も行われない場合、開始貸借対照表は、

$$(5) \quad a_0^0 = \sum_{t=1}^L (e_t - a_t) q^{-t} \quad (= (3) \text{式})$$

によって、また、期間利益が全額現金で配当された後の第1年度末（あるいは第2年度始め）の貸借対照表は、

$$(6) \quad a_0^1 + (e_1 - a_1 - g_1) = \sum_{t=2}^L (e_t - a_t) q^{-t}$$

によって、表示されうる。これらの等式の右辺は、その後の全体計画期間中の各個別期間について期待される収入と支出を内部利子率を用いて割引いた額の差であり、したがって、内部利子率を割引率として算出された現在価値による企業全体の評価額である。他方、等式の左辺は、未回収の過去の支出額と現金有高からなり、それは、（現金は別として）企業における個々の財貨（資産）が過去の支出額、すなわち取得原価に基づいて計上されていることを意味している。かくしてアルバッハは、内部利子率法という閉鎖的な評価理論により、リーガーによっては明示されなかった将来に期待されるべき収入と支出の今日価値の評価のための割引率として内部利子率を特定化し、伝統的な取得原価主義に基づく個別評価と企業の全体評価とを結びつけた、と言えよう。

このように、アルバッハの総合貸借対照表理論は、リーガーでは未解決のまま残されていた重要な問題点に対する一つの解答を出し、リーガー貸借対照表

理論の自己完結化に貢献したと考えることができるが、それにもかかわらず、多少の不備を残しているものと思われる。すなわち、アルバッハが達成した個別評価と全体評価との結合関係においては、リーガーが言うような個々の財貨の貨幣的運命がどのように展開し、そして、それらがどのように企業の全体価値を形成していくか、といった点がはっきり示されないのである。現実においては、企業は様々な時点で様々な種類の財貨を調達する。これらの財貨は様々な期間にわたって費消されて新しい別の財貨に姿を変え、その販売をつうじて企業に対価をもたらす。また、財貨が信用取引によって調達あるいは販売された場合には様々な債務および債権が生じ、それらはその後に支出、収入をもたらす。このような、現実の、複雑に展開する個々の財貨（債務を含む）の貨幣的運命の展開をできるだけ詳しく（精緻に）把握したいのである。このような方向でのリーガー貸借対照表理論の一層の精緻化のための試みを、われわれはギュムベルの研究に見い出すことができる。

Ⅳ ギュムベルによるリーガー貸借対照表理論の展開

1. 貨幣思考と財貨思考の結合

「ヴィルヘルム・リーガーの貸借対照表理論 ——その言明と展開可能性の批判的分析³⁵⁾」と題する論文において、ギュムベルは、従来あまり顧みられなかった、リーガー貸借対照表理論に内在的な問題点の分析を批判的に行い、さらにつづけてその貸借対照表理論の一層の展開を試みている。その展開の特徴はアルバッハ同様、内部利子率法に基づいて個別評価と全体評価を結びつけながら、さらに、財貨思考（費用－収益計算）の導入により、もっぱら貨幣思考（収入－支出計算）に頼ったアルバッハにあっては展開の対象とならなかった個々の財貨の取引連関、すなわち、支出と費用（ $G - W$ ）および収益と収入（ $W - G'$ ）の結合関係を考慮することによって、リーガー貸借対照表理論の精緻化が行われている、ということである。

35) Gümbel, a.a.O.

さらに、ギュムベルは、リーガー同様、純粹科学の立場からかかる展開を行っている、という点にもう一つの特徴が認められる。すなわち、企業の全存続期間中における各個別期間の年度決算の本来の姿が把握できるよう、実際の貸借対照表の作成において根本的な障害となる将来事象の不確実性を確実なものとし、³⁶⁾ため、展開の前提として、(1)すでに精算された企業に対しての事後的な年度決算が行われ、(2)個々の財貨の貨幣生成過程が知られている、という二つの仮定が置かれるのである。この第1の仮定により、企業の在続期間の長さはもち論、その期間中に所有され費消されるすべての財貨の種類およびその金額等が所与のものとされ、また第2の仮定によって、すべての財貨について、支出とその費用化（あるいは費用発生とその支出化）、および収益実現とその収入化（あるいは収入とその収益化）の時間的なつながりが明確にわかっているものとみなされる。

以上のような特徴をもつと考えられる、リーガー貸借対照表理論の精緻化のためのギュムベルの試みについて、以下、考察する。

2. リーガー貸借対照表理論の精緻化

ギュムベルによるリーガーの貸借対照表理論の展開の出発点は、アルバッハ同様、³⁷⁾次のような資本価値等式である。

$$(1) \quad C_0 = -A_0 + \sum_{t=1}^L (E_t - A_t) \cdot q^{-t}$$

ただし

C_0 :	資本価値
A_0 :	最初の出資額
E_t :	第 t 年度の収入
A_t :	〃 支出
$q = 1 + r^*$	(r^* : 計算利子率)

36) Derselbe, a.a.O., S.334.

37) Derselbe, a.a.O., S.358.

なお、等式の番号は、説明の便宜上、原文と異なる。以下同様。

(1)式について、すべての E_t と A_t を所与とし、 $C_0=0$ とすれば、

$$(2) \quad A_0 = \sum_{t=1}^L (E_t - A_t) \cdot q^{-t}$$

がえられる。言うまでもなく、(2)式を貸借対照表等式としてアルバツハの総合貸借対照表が導出される。さて、(2)式について、 r^* が内部利子率として算定される。この内部利子率 r^* は、将来の収入と支出の現在価値への割引率であるが、このことは、逆に言えば、 r^* が一定の価値に対する時間的な成長率にほかならない、ということの意味している。それゆえ、貨幣思考（収入－支出計算）と財貨思考（費用－収益計算）が結びついたときに生じる、支出と費用発生との、また収入と収益実現との時間的ズレは、割引率ないし成長率としての r^* を利用することによって計算的に結びつけられ、支出と費用、および収入と収益はそれぞれ一体化される。すなわち、ギウムベルは、支出とその費用化（あるいは費用発生とその支出化）および収入とその収益化（あるいは収益実現とその収入化）の結合関係を、その時間的つながりを所与として、次のような式であらわすのである。³⁸⁾

$$(3) \quad A_t = \sum_{i=1}^m \sum_{\bar{t}=0}^L (a_{t\bar{t}i} \cdot q^{-\bar{t}+t})$$

$$= \sum_{i=1}^m \{ (a_{t0i} \cdot q^t + \textcircled{1} + a_{t\bar{t}-1i} \cdot q) + a_{t\bar{t}i} + (a_{t\bar{t}+1i} \cdot q^{-1} + \textcircled{3} + a_{tLi} \cdot q^{-L+t}) \}$$

$$(4) \quad E_t = \sum_{j=1}^n \sum_{\bar{t}=1}^L (e_{t\bar{t}j} \cdot q^{-\bar{t}+t})$$

$$= \sum_{j=1}^n \{ (e_{t1j} \cdot q^{-1+t} + \textcircled{4} + e_{t\bar{t}-1j} \cdot q) + e_{t\bar{t}j} + (e_{t\bar{t}+1j} \cdot q^{-1} + \textcircled{6} + e_{tLj} \cdot q^{-1+t}) \}$$

38) Derselbe, a.a.O., S.358.

この等式は、説明の便宜のため、原文における等式の右辺をさらに分解している。なお、ギウムベルにおいては、企業の存続期間中の全費用額および全収益額は、それぞれ、全支出額および全収入額に一致するものとされ、また、資本の追加と引出し、および純粋な財務取引は考慮から除外されている。

ただし

- a : 個々の財貨への支出額（または費用額）
- e : κ からの収入額（または収益額）
- $i=1, 2, \dots, m$: 生産要素
- $j=1, 2, \dots, n$: 製 品
- t : 収支の時点
- \bar{t} : 費用化または収益化の時点

(3)式について、①項は、個々の財貨（生産要素）についてすでに過去の時点 \bar{t} （ $< t$ ）において費用となっている価値で、成長率（内部利子率） r^* によって元利計算された、時点 t における支出額を、②項は、時点 $\bar{t}=t$ における現金費用の額を、そして③項は、個々の財貨について将来の時点 \bar{t} （ $< t$ ）において費用となる価値で、割引率（内部利子率） r^* によって割引計算された、時点 t における支出額をあらわし、それらの合計が時点 t における全支出額となることを意味している。また、同様に、(4)式について、④項は、個々の財貨（製品）についてすでに過去の時点 \bar{t} （ $< t$ ）において収益となっている価値で、成長率 r^* によって元利計算された、時点 t における収入額を、⑤項は、時点 $\bar{t}=t$ における現金収益の額を、そして⑥項は、個々の財貨について将来の時点 \bar{t} （ $> t$ ）において収益となる価値で、割引率 r^* によって割引計算された時点 t における収入額をあらわし、それらの合計が時点 t における全収入額となることを意味している。

このような支出と費用、および収入と収益の結合関係は、次のような一覧表を使ってわかり易く表示されうる。³⁹⁾

39) Derselbe, a.a.O., S.360 und 361.

一 覽 表 (1)

		支出時点 t						
		0	1	2	...	t	...	L
費用化時点 t	0	$\sum_{i=1}^m a_{00i}$	$\sum_{i=1}^m a_{10i}$	$\sum_{i=1}^m a_{20i}$	...	$\sum_{i=1}^m a_{t0i}$	...	$\sum_{i=1}^m a_{L0i}$
	1	$\sum_{i=1}^m a_{01i}$	$\sum_{i=1}^m a_{11i}$	$\sum_{i=1}^m a_{21i}$	...	$\sum_{i=1}^m a_{t1i}$	...	$\sum_{i=1}^m a_{L1i}$
	2	$\sum_{i=1}^m a_{02i}$	$\sum_{i=1}^m a_{12i}$	$\sum_{i=1}^m a_{22i}$	...	$\sum_{i=1}^m a_{t2i}$	...	$\sum_{i=1}^m a_{L2i}$

	t	$\sum_{i=1}^m a_{0ti}$	$\sum_{i=1}^m a_{1ti}$	$\sum_{i=1}^m a_{2ti}$	...	$\sum_{i=1}^m a_{tti}$	...	$\sum_{i=1}^m a_{Lti}$

	L	$\sum_{i=1}^m a_{0Li}$	$\sum_{i=1}^m a_{1Li}$	$\sum_{i=1}^m a_{2Li}$	...	$\sum_{i=1}^m a_{tLi}$	...	$\sum_{i=1}^m a_{LLi}$
		A_0	A_1	A_2	...	A_t	...	A_L

一 覽 表 (2)

		收入時点 t						
		0	1	2	...	t	...	L
収益化時点 t	0	$\sum_{j=1}^n e_{00i}$	$\sum_{j=1}^n e_{10i}$	$\sum_{j=1}^n e_{20i}$	...	$\sum_{j=1}^n e_{t0i}$	...	$\sum_{j=1}^n e_{L0i}$
	1	$\sum_{j=1}^n e_{01i}$	$\sum_{j=1}^n e_{11i}$	$\sum_{j=1}^n e_{21i}$	...	$\sum_{j=1}^n e_{t1i}$	...	$\sum_{j=1}^n e_{L1i}$
	2	$\sum_{j=1}^n e_{02i}$	$\sum_{j=1}^n e_{12i}$	$\sum_{j=1}^n e_{22i}$	...	$\sum_{j=1}^n e_{t2i}$	...	$\sum_{j=1}^n e_{L2i}$

	t	$\sum_{j=1}^n e_{0ti}$	$\sum_{j=1}^n e_{1ti}$	$\sum_{j=1}^n e_{2ti}$	...	$\sum_{j=1}^n e_{tti}$	...	$\sum_{j=1}^n e_{Lti}$

	L	$\sum_{j=1}^n e_{0Li}$	$\sum_{j=1}^n e_{1Li}$	$\sum_{j=1}^n e_{2Li}$	...	$\sum_{j=1}^n e_{tLi}$	...	$\sum_{j=1}^n e_{LLi}$
		E_0	E_1	E_2	...	E_t	...	E_L

一覧表(1)と(2)において、縦にそって記入された記号は、割引計算あるいは元利計算のされていない、時点 t における支出 (A_t) あるいは収入 (E_t) をあらわし、また横にそって記入された記号は、時点 \bar{t} に帰属する費用 ($\bar{A}_{\bar{t}}$) あるいは収益 ($\bar{E}_{\bar{t}}$) をあらわしている。

かくして、(2)式を基礎にして開始貸借対照表を作成することが可能である。すなわち、(2)式に(3)、(4)式を代入すると、次の(5)式がえられる。⁴⁰⁾

$$(5) \quad \sum_{i=1}^m \overset{\textcircled{1}}{a_{ooi}} + \sum_{\bar{t}=1}^L \sum_{i=1}^m \overset{\textcircled{2}}{a_{oti}} \cdot q^{-\bar{t}+0} =$$

$$\sum_{t=1}^L \left(\sum_{j=1}^n \sum_{\bar{t}=1}^L e_{t\bar{t}j} \cdot q^{-\bar{t}+t} - \sum_{i=1}^m \sum_{\bar{t}=0}^L \overset{\textcircled{3}}{a_{t\bar{t}i}} \cdot q^{-\bar{t}+t} \right) \cdot q^{-t}$$

(5)式において、①項は時点 $t^* = 0$ (開業の時点) に帰属する支出ずみの費用 (開業費) を、②項は $t^* = 0$ で支出されたが未だ費用化していない種々の実体財および前払金を、そして、③項は、 $t^* = 0$ における自己資本 (投下資本) の額を、それぞれあらわしている。いま、さらに、(5)式について、時点 $t^* = 0$ に帰属するが、未だ支出されていない開業費をも追加的に表示するとすれば、次のような(6)式を導出することが可能である。⁴¹⁾

$$(6) \quad \sum_{i=1}^m \overset{\textcircled{1}}{a_{ooi}} + \sum_{i=1}^m \sum_{\bar{t}=1}^L \overset{\textcircled{2}}{a_{oti}} \cdot q^{-\bar{t}} =$$

$$\sum_{t=1}^L \left[\left(\sum_{j=1}^n \sum_{\bar{t}=0}^L e_{t\bar{t}j} \cdot q^{-\bar{t}+t} - \sum_{i=1}^m \sum_{\bar{t}=0}^L \overset{\textcircled{3}}{a_{t\bar{t}i}} \cdot q^{-\bar{t}+t} \right) \cdot q^{-t} \right] +$$

$$\left(\sum_{i=1}^m \sum_{t=1}^L \overset{\textcircled{4}}{a_{toi}} \cdot q^{-0+t} - \sum_{i=1}^m \sum_{t=1}^L \overset{\textcircled{5}}{a_{toi}} \cdot q^{-0+t} \right) \cdot q^{-t}$$

40) Derselbe, a.a.O., S.359.

説明の便宜のため、等式における各項に対し、番号を付している。なお、原文、③項における $-\sum_{i=1}^m \sum_{\bar{t}=1}^L \overset{\textcircled{3}}{a_{t\bar{t}i}} \cdot q^{-\bar{t}+t}$ は、(3)式より明らかに $-\sum_{i=1}^m \sum_{\bar{t}=0}^L \overset{\textcircled{3}}{a_{t\bar{t}i}} \cdot q^{-\bar{t}+t}$ であるため、修正

した。また等式の左辺 $= A_0 = \sum_{i=1}^m \sum_{\bar{t}=0}^L (a_{oti} \cdot q^{-\bar{t}+0}) = \sum_{i=1}^m \overset{\textcircled{2}}{a_{ooi}} + \sum_{\bar{t}=1}^L \sum_{i=1}^m \overset{\textcircled{2}}{a_{oti}} \cdot q^{-\bar{t}+0}$

41) Derselbe, a.a.O., S.361.

(6)式は、(5)式の右辺に、同値であるが符号の異なる④項と⑤項を追加したものである。④項あるいは⑤項は、一覧表(1)から、 $A_0 - \sum_{i=1}^m a_{0oi} \quad (t^* = 0 \text{ の全費用額} - \text{支払費用額})$ として算定される時点 $t^* = 0$ に帰属する未支出の費用額で、③項のなかにすでに計上されている。しかし、その分離表示によってすべての貸借対照表項目の総額的な表示が可能となるのであり、④項は、①項とともに、貸借対照表上、損失繰越（開業費）として、また⑤項は他人資本（負債）としてそれぞれ計上される。かくして、(6)式を $t^* = 0$ における貸借対照表等式として次のような開始貸借対照表が作成されうる。⁴²⁾

開始貸借対照表 ($t^* = 0$)

実体財および前払金 ② $\sum_{i=1}^m \sum_{\bar{t}=1}^L a_{o\bar{t}i} \cdot q - \bar{t}$		自己資本 ③ EK_0	
損失繰越	①+⑤ $\sum_{i=1}^m \sum_{t=0}^L a_{toi}$	他人資本	④ $\sum_{i=1}^m \sum_{t=1}^L a_{toi} = FK_0$
<hr/>		<hr/>	

さて、(6)式の両辺に、成長率（あるいは割引率）としての r^* を考慮して $q (= 1 + r^*)$ を掛けることにより、時点 $t^* = 1$ における年度貸借対照表を作成することができる。この場合、(6)式同様、総額表示を可能とするため、 $t^* = 1$ に開始するすべての財貨についての支出化と収入化あるいは費用化と収益化の過程をも考慮すれば、(6)式から次のような(7)式が貸借対照表等式として導出される。⁴³⁾

42) Derselbe, a.a.O., S.362.

43) Derselbe, a.a.O., S.362.

$$\begin{aligned}
& q \sum_{i=1}^m \sum_{t=0}^L \overset{\textcircled{1}}{a_{toi}} + q \sum_{i=1}^m \overset{\textcircled{2}}{a_{oi}} \cdot q^{-1} + q \sum_{i=1}^m \sum_{\bar{t}=2}^L \overset{\textcircled{3}}{a_{oti}} \cdot q^{-\bar{t}} \\
& - q \sum_{j=1}^n \overset{\textcircled{4}}{e_{11j}} \cdot q^{-1} - q \sum_{j=1}^n \sum_{t=2}^L \overset{\textcircled{5}}{e_{1tj}} \cdot q^{-t} + q \sum_{i=1}^m \overset{\textcircled{6}}{a_{11i}} \cdot q^{-1} \\
& + q \sum_{i=1}^m \sum_{\bar{t}=2}^L \overset{\textcircled{7}}{a_{1\bar{t}i}} \cdot q^{-\bar{t}} = q \cdot EK_o - q \sum_{j=1}^n \overset{\textcircled{9}}{e_{11j}} \cdot q^{-1} \\
& - q \sum_{j=1}^n \sum_{\bar{t}=2}^L \overset{\textcircled{10}}{e_{1\bar{t}j}} \cdot q^{-\bar{t}} + q \sum_{i=1}^m \overset{\textcircled{11}}{a_{11i}} \cdot q^{-1} + q \sum_{i=1}^m \sum_{\bar{t}=2}^L \overset{\textcircled{12}}{a_{1\bar{t}i}} \cdot q^{-\bar{t}} \\
& + q \sum_{i=1}^m \overset{\textcircled{13}}{a_{1oi}} + q \sum_{i=1}^m \sum_{t=2}^L \overset{\textcircled{14}}{a_{toi}} + q \left(\sum_{i=1}^m \sum_{t=2}^L \overset{\textcircled{15}}{a_{ti}} \cdot q^{-1+t} \right. \\
& \left. - \sum_{i=1}^m \sum_{t=2}^L \overset{\textcircled{16}}{a_{ti}} \cdot q^{-1+t} \right) \cdot q^{-t} + q \left(\sum_{j=1}^n \sum_{t=2}^L \overset{\textcircled{17}}{e_{t1j}} \cdot q^{-1+t} \right. \\
& \left. - \sum_{j=1}^n \sum_{t=2}^L \overset{\textcircled{18}}{e_{t1j}} \cdot q^{-1+t} \right) \cdot q^{-t}
\end{aligned}
\tag{7}$$

ただし ①項：損失繰越（貸借対照表の借方に計上）

②々： $t=0$ で支払われた， $\bar{t}=1$ の費用（損益計算書の借方に計上）

③々： $t=0$ で支払われた， $\bar{t}>1$ の期間の費用（実体財および前払金として貸借対照表の借方に計上）

④々：当期 $t=\bar{t}=1$ の現金収益（損益計算書の貸方に計上）

⑤々： $t=1$ で受けとり，その後（ $\bar{t}>1$ ）の収益となる収入（前受金として貸借対照表の貸方に計上）

⑥々：当期 $t=\bar{t}=1$ の現金費用（損益計算書の借方に計上）

- ⑦々： $t = 1$ で支払われ、その後 ($\bar{t} > 1$) の費用となる支出（実体財および前払金として貸借対照表の借方に計上）
- ⑧々： 自己資本および出資者に対する利子債務（貸借対照表の貸方に計上）
- ⑨々： ④項参照
- ⑩々： ⑤ 々
- ⑪々： ⑥ 々
- ⑫々： ⑦ 々
- ⑨+⑩-⑪-⑫-⑬=K₁ (現金有高として貸借対照表の借方に計上)
- ⑬々： $\bar{t} = 0$ で発生し、 $t = 1$ で支払われる費用
- ⑭々： $\bar{t} = 0$ で発生し、その後に ($t > 1$) 支払われる費用（債務および費用引当金として貸借対照表の貸方に計上）
- ⑮々： $\bar{t} = 1$ で発生し、その後に ($t > 1$) 支払われる費用（債務および費用引当金として貸借対照表の貸方に計上）
- ⑯々： ⑮項参照（費用として損益計算書の借方に計上）
- ⑰々： $\bar{t} = 1$ で実現し、その後に ($t > 1$) 受けとられる収益（収益として損益計算書の貸方に計上）
- ⑱々： ⑰項参照（売掛金として貸借対照表の借方に計上）

(6)式に q を掛けて(7)式を導出する過程は次のとおりである。すなわち、まず、(6)式の (①+⑤) 項から(7)式の①項が導出される。次に、(6)式の②項は、 $\bar{t} = 1$ の費用と $\bar{t} > 1$ の費用とに分離され、それぞれ(7)式における②項と③項となる。(7)式における④、⑤、⑥、⑦の各項は $EK_0 \cdot q$ に含まれているものであり、すでに $t^* = 0$ で予想されていた、 $t = 1$ での収入と支出である。すなわち、(2)式より、

$$(8) \quad A_0 \cdot q - E_1 + A_1 = q \sum_{t=1}^L (E_t - A_t) q^{-t} - E_1 + A_1$$

が導出され、(8)式左辺の E_1 から④項と⑤項が、 A_1 から⑥項と⑦項がえられる。④項は、 E_1 のうち、 $t^*=1$ の収益を、また⑤項は将来の収益をあらわす。同様に、⑥項は、 A_1 のうち、 $t^*=1$ の費用を、また⑦項は将来の費用をあらわす。これに対し、(8)式の右辺の $(-E_1 + A_1)$ から、(7)式における⑨、⑩、⑪、⑫の各項がえられる。⑨、⑩、⑪、⑫の各項の内容は、それぞれ、④、⑤⑥、⑦の各項に対応しており、 $t^*=1$ での現金収入および現金支出を意味する。また、(6)式で自己資本を意味する③項から(7)式の⑧項が、(6)式で他人資本を意味する④項から(7)式の⑬項と⑭項が導出される。⑬項は $\bar{t}=0$ で発生しているが $\bar{t}=1$ で支払われた費用であり、⑭項は $t^*=1$ でなお未払の費用である。なお、 $t^*=1$ での現金収支をあらわす⑨、⑩、⑪、⑫、⑬の各項により、 $t^*=1$ の現金有高が確定される。最後に、⑮、⑯、⑰、⑱の各項は、④、⑤、⑥、⑦の各項と同じく $E K_0 \cdot q$ に含まれているもので、⑮項あるいは⑯項は、 $t^*=\bar{t}=1$ の費用で $t > 1$ にその支払いがなされるものであり、⑰項あるいは⑱項は、 $t^*=\bar{t}=1$ の収益で $t > 1$ にその受けとりが行われるものである。⑮項は債務および費用引当金として、⑯項は $t^*=1$ の費用として、同額であるがそれぞれ逆の符号で計上され、(7)式のバランスはそのまま維持される。他方、⑰項は $t^*=1$ の収益として、また⑱項は売掛金として、⑯項および⑰項の場合同様、同額であるがそれぞれ逆の符号によって計上される。

かくして、いま、(7)式の各項目を貸借対照表項目と損益計算書項目に分割すると、次のような貸借対照表と損益計算書が作成される。⁴⁴⁾

44) Derselbe, a.a.O., S.364.

なお、原文では、損益計算書において g_1 は貸方に記入されているが、修正して借方に記入した。

第1年度末の貸借対照表

<p>実体財および前払金</p> $\textcircled{3} \quad q \sum_{i=1}^m \sum_{t=2}^L a_{oi} \cdot q^{-t}$ $\textcircled{7} \quad q \sum_{j=1}^m \sum_{t=2}^L a_{1tj} \cdot q^{-t}$ <p>債 権 $\textcircled{18} \quad q \sum_{i=1}^n \sum_{t=2}^L e_{t1i} \cdot q^{-1}$</p> <p>現金 $\textcircled{9} + \textcircled{10} - \textcircled{11} - \textcircled{12} - \textcircled{13} \quad K_1$</p> <p>損失繰越 $\textcircled{1} \quad q \sum_{i=1}^m \sum_{t=0}^L a_{toi}$</p>	<p>自己資本</p> <p>出資者に対する利子債務 $\textcircled{8} \quad \left. \begin{array}{l} EK_o \\ r \cdot EK_o \end{array} \right\}$</p> <p>買掛金および費用引当金</p> $\textcircled{14} \quad q \sum_{i=1}^m \sum_{t=2}^L a_{toi}$ $\textcircled{15} \quad q \sum_{i=1}^m \sum_{t=2}^L a_{t1i} \cdot q^{-1}$ <p>前 受 金 $\textcircled{16} \quad q \sum_{j=1}^n \sum_{t=2}^L e_{1tj} \cdot q^{-t}$</p> <p>利 益 $\textcircled{4} + \textcircled{17} - \textcircled{2} - \textcircled{6} - \textcircled{16} \quad g_1$</p>
---	---

第1年度の損益計算書

<p>$t=0$ で支払われた $t^*=1$ の費用</p> $\textcircled{2} \quad q \sum_{i=1}^m a_{oi} \cdot q$ <p>$t=1$ で支払われた $t^*=1$ の費用</p> $\textcircled{6} \quad q \sum_{i=1}^m a_{11i} \cdot q^{-1}$ <p>$t>1$ で支払われる $t^*=1$ の費用</p> $\textcircled{16} \quad q \sum_{i=1}^m \sum_{t=2}^L a_{t1i} \cdot q^{-1}$ <p>利 益 g_1</p>	<p>$t=1$ で受けとられた $t^*=1$ の収益</p> $\textcircled{4} \quad q \sum_{j=1}^n e_{11j} \cdot q^{-1}$ <p>$t>$ で受けとられる $t^*=1$ の収益</p> $\textcircled{17} \quad q \sum_{j=1}^n \sum_{t=2}^L e_{t1j} \cdot q^{-1}$
--	---

最後に、以上の展開をふまえて、任意の時点 t^* について、年度貸借対照表と損益計算書の作成が可能である。このさい、ギュムベルは説明を簡単にするため、前掲の一覧表(1)と(2)のほか、次のような図表(3)を利用する。⁴⁵⁾

図表(3)

	0	1	2	$t^* = t$		L
0						
1						
2						
$t^* = t$						
L						

図表(3)において、横の平行線が引かれた領域は、決算年度 ($t^* = \bar{t}$) の費用（収益）をあらわし、⁴⁶⁾ 費用と収益の差額として期間利益 $g\bar{t}$ が算定される。これら $\bar{A}_{\bar{t}}$ 、 $\bar{E}_{\bar{t}}$ 、および $g\bar{t}$ の各諸量は、第 t^* 年度の損益計算書を形成する。縦の平行線が引かれた領域は、 $t^* < t$ ということ未だ支出（収入）されていない t^* に帰属する費用（収益）をあらわし、次のような貸借対照表項目を含んでいる。⁴⁷⁾

45) Derselbe, a.a.O., S.365.

46) 一覧表(1), (2)における $\bar{A}_{\bar{t}}$ 、 $\bar{E}_{\bar{t}}$ 参照。

47) 一覧表(1), (2)における、 $t^* + 1 \leq t \leq L$ 、および $0 \leq \bar{t} \leq t^*$ を満たす領域参照。

$$\text{買掛金および費用引当金} \quad q_{t^*} \sum_{i=1}^m \sum_{t=t^*+1}^L \sum_{\tau=0}^{t^*} a_{t\tau i} \cdot q_{-\tau}$$

$$\text{売 掛 金} \quad q_{t^*} \sum_{j=1}^n \sum_{t=t^*+1}^L \sum_{\tau=1}^{t^*} e_{t\tau j} \cdot q_{-\tau}$$

最後に、斜めに平行線が引かれた領域は、 $t^* > t$ ということでも未だ費用（収益）になっていない支出（収入）をあらわし、次のような貸借対照表項目を含む。⁴⁸⁾

$$\text{実体財および前払金} \quad q_{t^*} \sum_{i=1}^m \sum_{t=0}^{t^*} \sum_{\tau=t^*+1}^L a_{t\tau i} \cdot q_{-\tau}$$

$$\text{前 受 金} \quad q_{t^*} \sum_{j=1}^n \sum_{t=0}^{t^*} \sum_{\tau=t^*+1}^L e_{t\tau j} \cdot q_{-\tau}$$

以上により、任意の決算時点 t^* について、年度貸借対照表および損益計算書は次のように作成される。⁴⁹⁾

第 t^* 年度末の貸借対照表

実体財および前払金	自己資本 EK_{t^*-1}
$q_{t^*} \sum_{i=1}^m \sum_{t=0}^{t^*} \sum_{\tau=t^*+1}^L a_{t\tau i} \cdot q_{-\tau}$	出資者に対する利子債務 $r^* EK_{t^*-1}$
売掛金 $q_{t^*} \sum_{j=1}^n \sum_{t=t^*+1}^L \sum_{\tau=1}^{t^*} e_{t\tau j} \cdot q_{-\tau}$	買掛金 $q_{t^*} \sum_{j=1}^n \sum_{t=0}^{t^*} \sum_{\tau=t^*+1}^L e_{t\tau j} \cdot q_{-\tau}$
現 金 K_{t^*}	利 益 $g_{\bar{t}}$
$\bar{t}=0$ からの損失繰越 $q_{t^*} \sum_{i=1}^m \sum_{t=0}^L a_{t0i}$	

48) 一覧表(1)、(2)における、 $0 \leq t \leq t^*$ 、および $t^*+1 \leq \bar{t} \leq L$ を満たす領域参照。

49) Derserbe, a.a.O., S.366.

なお、原文では、損益計算書において、費用は $q_{t^*} \sum_{j=1}^n \sum_{t=0}^L e_{t\bar{t}j} \cdot q_{-\bar{t}}$ 、また収益は

$q_{t^*} \sum_{j=1}^n \sum_{t=0}^L a_{t\bar{t}j} \cdot q_{-\bar{t}}$ となっているが、修正のうえ、本文のように記入した。

第 t^* 年度の損益計算書

費用	$q^{t^*} \sum_{i=1}^m \sum_{t=0}^L a_{tti} \cdot q^{-t}$	収益	$q^{t^*} \sum_{j=1}^n \sum_{t=0}^L e_{tji} \cdot q^{-t}$
利益	g^t		
	<hr/>		<hr/>
	<hr/>		<hr/>

3. む す び

アルバッハによって自己完結をみたリーガー貸借対照表理論は、さらにギュムベルによって一層精緻に展開される。すなわち、アルバッハは貨幣思考を基礎に、もっぱら収支事象に対象を限定して内部利子率法の導入により、リーガーによって果されなかった個別評価と全体評価の結合を達成した。これに対しギュムベルは、内部利子率法によって個別評価と全体評価の結合を維持しながら、さらに、財貨思考の導入により、個々の財貨について、その支出化および収入化の過程を費用化および収益化の過程と結びつけることによって個々の財貨の取引関連の過程を極めて克明に示すのである。かくして、ギュムベルにおいては、期間利益の計算は費用－収益計算として、また、年度貸借対照表は、収入－支出計算と費用－収益計算との期間的なズレとして先じる個々の財貨の収納庫として構築され、ここに、全体価値を指向しながらも、シュマーレンバッハ動態論との一致性をみることになるのである。

もち論、このようなギュムベルの試みは、純粹科学の立場からの年度決算の構造の形式的、理論的な解明であって、そのまま実践に適用されうるものではない。しかしながら、それは、その内在的な不備を克服し一層精緻に展開することにより、リーガー貸借対照表理論が持っている、応用科学に対する批判的、理念的意義を一層高めるものである、と考えることができよう。