

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 (4)

—— 収支的貸借対照表論と論理実証主義 ——

嵯 山 幸 繁

I 序

科学的方法論の導入に関する研究が会計学の分野においても盛んに行われている。筆者がこれまで三たび論じたシュヴァイツァーの『貸借対照表の構造と機能』¹⁾も「方法論的および意思決定論的側面における経営経済的貸借対照表の基本問題」(傍点引用者)という副題をもつ、方法論の導入に積極的に取り組んだ著作である。それは著者が厳格な科学の目でもって貸借対照表論をもう一度みつめ直そうと試みたものである。その方法論として彼はカルナップの論理実証主義²⁾を採用する。論理実証主義の導入はそれによって獲得される科学的認識としての貸借対照表論に大きく影響する。貸借対照表論への論理実証主義の導入が彼によってどのように行われ、そしてどのような結果をもたらしたかを

1) Schweitzer, M., *Struktur und Funktion der Bilanz*, Berlin 1972.

2) カルナップ (Carnap, R., 1891~1970) はコントとマッハへの余りに親密な依存関係を暗示させるとして実証主義 (Positivismus, positivism) の用語をさけ、経験主義 (Empirismus, empiricism) の用語の使用を推める。シュヴァイツァーもカルナップにしたがい、「論理経験主義」の用語を使用しているが、本稿ではむしろわが国で一般的と思われる「論理実証主義」を用いることにした。Carnap, R., *Testability and Meaning*, Second Edition, Graduate Philosophy Club, Yale University, 1950. 永井成男訳「テスト可能性と意味」, 永井成男・内田種臣編訳『カルナップ哲学論集』紀伊国屋書店, 1977年, 181ページ参照。また, Schweitzer, M., *a. a. O.*, S. 14.

明らかにするのが本稿の目的である。³⁾

Ⅱ 論理実証主義の展開

1 論理実証主義の誕生

初めに、シュヴァイツァーが導入しようとした論理実証主義とはいかなる方法論であるかを明らかにしよう。

論理実証主義は、1922年、ウィーン大学帰納科学哲学講座の教授にシュリックが就任したときに誕生したと言われている。就任後、彼を中心に哲学の基本問題を議論し合う集団が形成された。メンバーの多くは数学者と物理学者であった。彼らは思弁的、形而上学的論議に終始する伝統的哲学に大きな不満を抱いていた。彼らは哲学を経験主義と新しい論理学の目でみ直し、科学のもっている客観性と厳密性を与えようとした。彼らは、一方でロックに始まる、人間の有する観念はすべて経験に由来するという経験主義の思想を、他方で普遍数学の構築というライプニッツの理念とのかかわりで数学の基礎固めのために大きく生まれ変わった論理学を哲学に導入し、哲学の問題を言語（命題）の論理的分析によってとらえ直して経験的な問題のみに限定しようとしたのである。⁴⁾

1929年、彼らは初めて「ウィーン学団」としての名のりをあげた。⁵⁾ このころ

3) 導入された論理実証主義の形態、およびその結果についてのシュヴァイツァーの論述は必ずしも明確ではない。それゆえ以下の論及には彼自身の論述に基づきながらも筆者の解釈がはいっている。

4) Carnap, R., Die alte und die neue Logik, *Erkenntnis*, 1, 1930. 篠原雄・黒崎宏訳「古い論理学と新しい論理学」, 石本新編訳『論理思想の革命——理性の分析』東海大学出版会, 1972年, 237ページ。

5) 彼らは、共通の関心は合理的な研究態度にあって特定のテーゼの主張にあるのではないことを強張るため、特に学派としての名をさけた。当時の学団のメンバーおよび参加者はシュリック、カルナップ、ライヘンバッハ、ハーン、ノイラート、クラフト、ヴァイスマン、ファイグル、メンガー、ゲーデル、バーグマン、フランク、カウフマンであった。ほかに彼らに大きな影響を及ぼしたものとしてラッセル、ヴィトゲンシュタイン、タルスキー等がいる。永井成男・内田種臣編訳『カルナップ哲学論集』紀伊国屋書店, 1977年, 244ページ参照。

からドイツ、イギリス、スカンジナビア等における似た傾向の哲学者と交流を深めて国際的な哲学運動をつくりあげようとする機運が次第に高まってきた。しかしその後、オーストリアを併合したナチスの手によってウィーン学団は弾圧、解散させられ、メンバーの多くはイギリスとアメリカに亡命した。イギリスとアメリカでの哲学者との交流のもとで論理実証主義はその地歩を固め、特に第二次世界大戦直後には最もはなやかな時期をむかえた。しかし1950年に入り、当初、ウィーン学団に大きな影響を与えていたヴィトゲンシュタインが思想を大きく変えたことが、イギリス、アメリカの哲学界に変化をもたらし、論理実証主義は次第にその勢力を失っていった。それでもなお、論理実証主義はその形態を大きく変えながら、あるいは対立的な方法論に吸収されながら、今日まで脈々と受け継がれてきている。

論理実証主義には二つの目的があった。第一の目的は形而上学の克服であった。哲学においては様々な命題の真偽が問われる。しかし命題には経験的に真偽が立証されうるものとそれが立証されえないものがある。論理実証主義は経験的に立証可能な命題とそれが不可能な命題とを厳格に区別し、後者を形而上学的な命題として排除しようとするのである。なぜならば、価値や実在等に関する形而上学的命題については経験的な真偽は決定されえず、それゆえその議論から何ら経験的な結論は得られないからである。論理実証主義の第二の目的はより実践的な、科学的なものであった。それは経験科学の統一的基礎づけ、言い換えれば、すべての科学に共通する一つの方法論の構築である。当時の経験科学は様々な分野への一層の細分化を進めていた。しかし、それらがどのような方法論に基づいて研究されているのかというと、その実態は様々で、異なる分野間での対話は不可能に等しかった。このような状況に、論理実証主義者は経験科学のための統一的な方法論の構築の必要性を痛感したのである。

以上の二つの目的を達成するため、論理実証主義は言語の論理的分析という方法をとった。それは分析の直接の対象を、あいまいに概念化されやすい事象そのものではなくて、明確に表現された言語、すなわち命題(文または言明)とし、それを論理的に分析することを通じて経験的に真偽が立証されうるための条件

を明らかにすることである。論理実証主義は言語の論理的分析をいわばその方法論として、経験的に立証可能な命題のみによって科学の構築を目ざす。

2 論理実証主義の展開

論理実証主義においては命題の経験的真偽を決定する条件ないし基準を明らかにすることが最大の問題である。この命題の経験的真偽を決定する条件ないし基準は「意味基準」と呼ばれる。ここに命題の意味とは命題が表現しようとする事象そのものではなく、経験的な証拠に基づく真偽のことである。これを決定する意味基準は論理実証主義において最も重要な役割を演じる。実際、論理実証主義は意味基準を中心として展開したといっても過言ではない。以下、シュヴァイツァーの採用したカルナップの論理実証主義の展開を意味基準を軸にしてたどってみる。

カルナップの論理実証主義は意味基準の変更とともに大きく三たび展開をみている。ここではその展開を前期、中期、および後期と仮称することにする。前期論理実証主義はラッセル、および（初期の）ヴィトゲンシュタインの強い影響のもとでカルナップが渡米するとき（1936年）まで展開され、すべての命題に対して完全な立証を要求する、いわば「完全検証可能性」を意味基準として設定するものである。つづく中期はカルナップが渡米後、論文「テスト可能性と意味」⁶⁾で展開したもので、自ら構築した人工言語を前提に、命題の確かさを徐々に高めていこうという「確証可能性」を意味基準として設定する。最後に後期論理実証主義は1956年の論文「理論的概念の方法論的性格」⁷⁾を中心

6) Carnap, R., Testability and Meaning, *Philosophy of Science*, vol. III, 1936, vol. IV, 1937. 永井成男訳「テスト可能性と意味」, 前掲編訳書。

7) Carnap, R., The Methodological Character of Theoretical Concepts, Feigl, H. and Scriven, M. (eds.), *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, vol. I, Minneapolis: University of Minnesota Press, 1956. 竹尾治一郎訳「理論的概念の方法論的性格」, 前掲編訳書。

証可能性または確証可能性を意味基準とするが、理論言語に対しては部分的な検証をもとに全体を意味づけようとする「部分検証可能性」とでも言うべき意味基準を設定する。

前 期

形而上学の克服という目的のもと、前期論理実証主義はきわめて明解な意味基準を設定した。この意味基準に関して、カルナップはたとえば次のように述べている。「(有意味な)言明は下記の種類のものに分けられる。第一に、それらの形式によってのみ真であるような言明がある(ヴィトゲンシュタインによる“トートロジー”であり、大体カントの“分析的判断”に対応する)。……他のすべての言明に関しては、真ないし偽についての決定がプロトコール文のなかにある。……これらのカテゴリーに属さないような言明を作ろうとすれば、それは自動的に無意味になる。」⁸⁾ 有意味な(=経験的に真または偽の)言明の第二のクラスについて、プロトコール文とは事象の観察結果を報告する命題のことであり、観察命題とも呼ばれる。真偽が観察命題によって決定される(観察命題以外の)命題のみ有意味であるとするカルナップのこの見解は、極言すれば、命題は有限なすべての観察命題によって完全に検証されて初めて有意味たりうる、ということを意味しよう。この意味において前期論理実証主義の設定する意味基準は「完全検証可能性」と呼ばれるのである。⁹⁾ 完全検証可能性は、「命題は、それが有限なすべての観察命題によって最終的に立証されるとき、そしてそのときに限り有意味である。」と規定されえよう。完全検証可能性の意味基準の設定により、前期論理実証主義は議論の対象を完全に検証された命題に限定しようとするのである。

しかしながら、前期論理実証主義には大きな問題点のあることが明らかにな

8) Carnap, R., *Überwindung der Metaphysik durch logische Analyse der Sprache*, *Erkenntnis*, Bd. 2, H. 4, 1932. 内田種臣訳「言語の論理的分析による形而上学の克服」, 前掲編訳書, 27—28ページ。

9) 永井成男・黒崎宏『科学哲学概論』有信堂, 1962年, 235ページ参照。

る。それは、完全検証可能性の意味基準が経験科学において非常に重要な役割を演じるある種の命題を排除してしまうということである。つまり、完全検証可能性を意味基準とする限り、法則のような命題はすべて排除されてしまうのである。この種の普遍命題は決して完全には検証されえない。なぜならばこのような命題の完全検証は、それまでの観察命題だけでなく、無限に得られるであろう将来の観察命題にも依存しているからである。かくして、前期論理実証主義は当該科学に不可欠の命題を否認し、その科学としての存在までも危うくすることとなる。また、前期論理実証主義に対してもう一つの問題点が論理的観点から指摘される。それは、命題の導出にさいして形而上学的な命題がまぎれこむ可能性があるということである。たとえば命題Sと形而上学的命題Nから排中律によってそれらの選言 $S \cup N$ が演繹される。命題Sが経験的に有意味ならば命題 $S \cup N$ も有意味とされる。このように通常の論理的操作により、形而上学的な命題がきわめて容易に入りこみうるのである。

カルナップは前期論理実証主義の抱える以上の問題点を率直に認め、その克服を試みる。そしてそれは中期論理実証主義として結実するのである。

中 期

論理実証主義の改良はカルナップが渡米後に著した論文「テスト可能性と意味」¹⁰⁾で行われる。それは自ら人工言語を構成し、それを前提に意味基準として「確証可能性」を設定するというものである。

彼は、まず、経験的に無意味な命題を絶対に含まない人工言語の構築を行う。彼は日常言語の利用が有意味な命題と無意味な命題との区別をあいまいにしていると考え、これをさけるため記号論理学を基礎とする厳密に形式化された人工言語を考案するのである。彼の人工言語は命題の形成と導出のための個有の形成規則と変形規則を有するのが特徴である。まず形成規則によって命題（文）

10) Carnap, R., Testability and Meaning, *Philosophy of Science*, vol. III, 1936, vol. IV, 1937. 永井成男訳「テスト可能性と意味」、永井成男・内田種臣編訳『カルナップ哲学論集』紀伊国屋書店、1977年。

が形成される。形成規則は原子文（原子文の形式，原子述語）の形成，第一の種類の形成の演算（結合または分子文），および第二の種類の形成の演算（一般化された文，一般化された述語）のための諸規則からなる。¹¹⁾ 原子文は「aは重い」のような，原子述語（観察述語）“重い”があらわれうる最も単純な形式の命題で，観察命題にほかならない。このような原子文の結合，および一般化により，「aは重いし，bも重い」のような分子文，および「すべてのxは重い」といった一般化された文が形成されてゆくのである。いずれにしてもこれらの命題はすべて実際に観察された事象の性質等を記述するものである。他方の変形規則は，形成規則によって得られた命題から別の命題を導出するためのもので，論理的規則（論理—数学的な性質の規則）と物理的規則（物理学的ないし生物学的法則のような経験的性質の規則）からなる。¹²⁾ 変形規則により同一事象について他の性質や異なる側面を述べる命題が導出される。

以上の二つの規則による結果，この人工言語は，すべての帰結命題は観察命題（原子文）に言い換えられうるという特徴をもつことになる。一般に，ある命題（述語）を観察命題（観察述語）に翻訳してそれに基づくものとさせる考え方を還元主義と呼ぶ。カルナップの人工言語は還元主義によって経験的に有意義な命題のみから構成されることになる。このような人工言語を前提にして，普遍的な命題の立証度合を段々と高めていこうとする「確証可能性」が意味基準として設定されるのである。カルナップによって定義の与えられているこの意味基準には還元主義が色濃く反映している。人工言語と意味基準が車の両輪のように一体となって機能することを考えれば当然と言えよう。確証可能性について彼は次のように規定している。「文 \dot{S} は， \dot{S} の確証が観察可能な述語の集合の確証に還元可能（あるいは完全に還元可能，あるいは不完全に還元可能）であるならば，確証可能（あるいは完全に確証可能，あるいは不完全に確証可能）であると呼ばれる。」，「述語 \dot{P} は，それが観察可能な述語

11) *Ibid.* 前掲訳，前掲編訳書，151ページ。

12) *Ibid.* 前掲訳，前掲編訳書，109，153ページ。

の集合に還元可能（あるいは完全に還元可能，あるいは不完全に還元可能）であるならば，確証可能（あるいは完全に確証可能，あるいは不完全に確証可能）であると呼ばれる。」等。¹³⁾ ここで，還元(確証)可能性の完全，不完全とはその程度の違いをあらわし，普遍命題の場合，還元(確証)は常に不完全である。それゆえ，この種の命題（述語）について確証可能性の意味基準は，要約的に，「命題S（述語P）は観察可能な命題（述語）にある程度まで還元されれば経験的に有意味である。」というように定義されよう。この意味基準によれば法則等の普遍命題は生じうるすべての観察命題による検証をまつまでもなく，それまでの観察命題によって（不完全に）確証されうることとなり，当該科学から排除されることはなくなるのである。このように，カルナップは形而上学的な命題の入りこむ余地のない人工言語を構成し，それを前提としてある程度まで立証されれば有意味とする確証可能性を意味基準とすることにより，前期論理実証主義の欠陥を克服しようとした。

しかし，このような中期論理実証主義にも大きな問題のあることがはっきりする。それは還元主義に基づくこの論理実証主義が経験科学におけるある種の重要な概念を排除してしまうということである。たとえば自然科学において，「弾性」という概念が使用されている。これはある状態へ反応する傾向をあらわす概念であり，この意味で傾性概念と呼ばれる。弾性は物体の当初の状態については観察できず，それを圧迫し開放することによって初めて観察されうる。このように傾性概念は一定の（実験）条件が設定されないと観察不可能なのである。また同様に自然科学で使用されている「質量」のような計量概念の場合，その値があまりにも小さいとか大きいときは直接には観察（測定）できず，観察（測定）のために対象（たとえば電子や惑星）に関する一定の理論（または仮説）が必要である。これらの概念は共に理論的概念と呼ばれるが，¹⁴⁾ いずれ

13) *Ibid.* 前掲訳，前掲編訳書，133—134ページ。

14) Carnap, R., *The Methodological Character of Theoretical Concepts*, Feigl, H. and Scriven, M. (eds.), *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, vol. I, Minneapolis.

も経験的に有意味な述語（概念）はすべて観察可能な述語（概念）に還元可能でなければならないとする還元主義と相入れず、それゆえ中期論理実証主義のもとでは排除されてしまうことになるのである。

カルナップは現実の経験科学における理論的概念の重要性を十分認識する。彼は自ら展開した中期論理実証主義の問題性を認め、再度その改良にとりくむこととなる。

後 期

後期論理実証主義の展開は1956年の論文「理論的概念の方法論的性格」¹⁵⁾を中心に行われる。ここではカルナップは還元主義への固執をやめ、理論的概念を容認しうるように論理実証主義の改良を試みるのである。

カルナップの作業は科学言語 L を観察言語 L_o と理論言語 L_T に二分することから始まる。既述のように、命題の経験的有意味性は観察命題とのかかわりで決定される。観察言語 L_o は観察命題を作り出す言語体系として構築されるものである。観察言語 L_o は論理定項、記述定項、個体変項、形成規則、および論理的演繹規則からなる。¹⁶⁾ これらのうち観察言語 L_o を具体的に特徴づけるものは記述定項である。記述定項は観察結果を記述する用語、つまり観察述語であり、観察語彙 V_o とも呼ばれる。観察言語 L_o は直接観察可能な事象の性質等を記述するためにのみ用いられる。これに対して理論言語 L_T は直接観察できない理論的概念を理論述語として含む言語体系として構築される。理論言語 L_T は論理定項、記述定項、論理変項、記述変項、形成規則、論理的演繹規則のほかに、理論的概念を容認する関連上、理論（または仮説） T 、および対応規則 C を含

lice:University of Minnesotata Press, 1956. 竹尾治一郎訳「理論的概念の方法論的性格」, 前掲編訳書, 194ページ。

15) *Ibid.* 前掲訳, 前掲編訳書。

16) *Ibid.* 前掲訳, 前掲編訳書, 195ページ。なお、論理定項とは「ではない」、「または」、「そして」、「ならば」、「すべての」、「いくつかの」といった論理的語句であり、また個体変項とは「この机」、「この本」、「このペン」といった観察事象の名称である。

む。¹⁷⁾理論 T と対応規則 C は、通常、公準として与えられる。理論 T は種々の理論的概念を基礎づけ、関連づける基本命題である。他方、対応規則 C は観察言語 L_o と理論言語 L_T の間にあって両者を結合する働きをする。¹⁸⁾理論言語 L_T の記述定項は理論的概念にほかならず、理論語彙 V_T とも呼ばれる。観察語彙 V_o を述語とする観察言語 L_o は完全な解釈が与えられているのに対し、理論語彙 V_T を述語とする理論言語 L_T は解釈されていない計算である。¹⁹⁾理論言語 L_T の解釈は対応規則 C に基づいて部分的に始められる。まず、ある特定の理論語彙 V_T

(たとえば u' の質量)が対応規則 C (u が v よりも重いならば、 u' の質量は v' の質量よりも大である)²⁰⁾により、観察語彙 V_o (重さ)によって解釈される。つづいて、理論 T (質量等に関する公準)を基礎に他の理論語彙 V_T も次々に解釈されてゆき、最終的にすべての理論語彙 V_T の解釈が与えられた言語体系として成立するのである。

このような科学言語 L の有意味性がどのようにして決定されるかがカルナップの次の問題となる。観察言語 L_o は直接観察可能な事象の性質等を記述するものであり、すでにその有意味性は与えられている。それに対して理論言語 L_T の場合は、それが理論語彙 V_T 、つまり理論的概念を述語とするため、一定の意味基準が必要となる。理論言語 L_T に対してカルナップは二段構えで意味基準を設定する。彼はまず理論的概念に対して、次にそれを述語とする理論命題に対して、それぞれ別の意味基準を用意する。理論的概念に対する意味基準について彼は次のように定義する。「D1.用語 ' M ' (理論的概念……引用者注) は、 L_T 、 L_o 、 T 、及び、 C に関して、用語のクラス K に相対的に有意味である $=_{df}$ (定義……引用者注) K の用語は V_T に属し、' M ' は V_T に属するが K には属さず、かつ次の条件を満たすような三つの文、すなわち、 L_T における S_M 及び S_K 、そして、

17) *Ibid.* 前掲訳、前掲編訳書、197ページ。なお、論理変項とは「 x 」、「 y 」、「 z 」といった変数を、また記述変項とは「電子」、「原子」、「場」といった観察事象の名称をさす。

18) *Ibid.* 前掲訳、前掲編訳書、202ページ。

19) *Ibid.* 前掲訳、前掲編訳書、202ページ。

20) *Ibid.* 前掲訳、前掲編訳書、203ページ。

L_o における S_o が存在する：(a) S_M は‘ M ’をただ一つの記述的用語として含む。(b) S_K における記述的用語はすべて K に属する。(c) 連言, $S_M \cdot S_K \cdot T \cdot C$ は整合的である(すなわち, 論理的に偽でない)。(d) S_o は連言, $S_M \cdot S_K \cdot T \cdot C$ によって論理的に含意される。(e) S_o は $S_K \cdot T \cdot C$ によって論理的に含意されない。’, 「D2. 用語‘ M_n ’は, L_T , L_o , T , 及び, C に関して有意味である \equiv_{Df} 次のような V_T の用語の列, ‘ M_1 ’, …… , ‘ M_n ’が存在する：すなわち, すべての用語‘ M_i ’ ($i=1, \dots, n$)は, L_T , L_o , T , 及び, C に関して, その列においてそれに先行する用語のクラスに相対的に有意味である。』²¹⁾

以上の定義について, 定義D1は理論的概念 M の有意味性が, 観察命題 S_o の導出のために M を述語とする理論命題 S_M のほかに理論的概念 K を述語とする理論命題 S_K をも必要とする場合, K の有意味性に依存することを, また定義D2は理論的概念 M_n の有意味性が同一の用語列において先行するすべての M_i (M_1 は対応規則 C によって観察述語に結びつく)の有意味性に依存することを示している。これら二つの定義は, それぞれ, 「理論的概念 M は, M のみを述語とする理論命題 S_M , 有意味な理論的概念 K のみを述語とする理論命題 S_K , 理論 T , および対応規則 C の連言から観察命題 S_o が演繹でき, しかも S_o は S_K , T および C だけの連言からは演繹できないとき, そのときに限り有意味である。’, 「理論的概念 M_n は, 先行する M_i が有意味なとき, そのときに限り有意味である。」と要約されよう。いずれにしてもこの意味基準のもとで最も重要な役割を演じるのは理論的概念を観察述語に結びつける対応規則である。

つづいて, 理論命題に対する意味基準についてカルナップは次のように定義する。「D3. L_T の表現 A は L_T の有意味な文である \equiv_{Df} (a) A は L_T の形成規則を満足する。(b) A におけるすべての記述的定項は (D2の意味において) 有意味な用語である。』²²⁾ この意味基準は (b) から明らかなように理論的概念の有意味性を前提にしており, 要約すれば, 「理論命題 A は形成規則にしたがって形成され, かつ有意味な理論的概念のみを述語とするとき, そのときに限り有

21) *Ibid.* 前掲訳, 前掲編訳書, 207—208ページ。

22) *Ibid.* 前掲訳, 前掲編訳書, 218ページ。

味である。」と表現されうる。これらの理論的概念および理論命題に対する両意味基準の同時的適用は、つまるところ、対応規則によって特定の理論的概念に観察述語を結びつけて経験的有意性を与え、それをもとに理論を通じて他のすべての理論的概念の意味づけを行い、かくして得られる有意な理論的概念のみを述語とする命題だけで科学の言語体系を構築しようとするものであると言えよう。この意味において先述の理論言語 L_T の解釈とはその経験的意味づけにほかならない。この意味基準は理論言語 L_T について対応規則によって有意性が与えられた一部分の理論的概念をもとに全理論命題を意味づけようとするものであり、この意味で「部分検証可能性」²³⁾と呼ばれよう。以上のように、カルナップは後期論理実証主義を、科学言語を観察言語と理論言語に二分し、理論言語に対して理論的概念を容認する部分検証可能性を意味基準として設定することにより、現実の経験科学に適合しうるものとして展開したのである。

Ⅲ 収支的貸借対照表論への論理実証主義の導入

1 シュヴァイツァーの貸借対照表論

Ⅱで明らかにしたカルナップの論理実証主義はシュヴァイツァーによっていったいどのような形態で貸借対照表論に導入され、またどのような結果をもたらしたのであろうか。

それまでの貸借対照表研究をふりかえってみると、シュヴァイツァーのようにはっきりした姿勢で論理実証主義の導入を試みたことはきわめて画期的であると思われる。しかしながら彼は論理実証主義を方法論として自ら独創的な貸借対照表論を構築したわけではない。彼の貸借対照表論はコジオール²⁴⁾の収支的貸借対照表（損益計算）論を基礎にして展開される。彼の学説の詳細については別稿にゆずるが、²⁴⁾ 結論を示せば次のような二つの計算からなる貸借対照表

23) 永井成男・黒崎宏『科学哲学概論』有信堂、1962年、254ページ。

24) 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——」、『商経論叢』第23号、鹿児島県立短期大学、1974年、

論として要約されえよう。²⁵⁾

損益決定計算 (公理体系)

D) 定 義

D_1) あるクラスの対象の財貨測度としてそのクラスに属する対象 (その部分クラスを含む) の可算的に加法的な非負の数量関数が確定される。空のクラスに対しては関数は値ゼロと仮定される。同じクラスの二つの対象数量はそれらの財貨測度の値が同じとき同値である。

D_2) 計算測度はその値が有限なクラスの財貨測度である。ある特定の対象クラスはその財貨測度が計算測度に指定されるとき基本クラスと呼ばれる。貨幣計算の場合は貨幣が基本クラスであり、このクラスについて財貨測度と計算測度は同一である。

D_3) 収支は基本クラスの測度単位での運動である。運動方向によって収入と支出が、計算性によって現金収支と計算収支が、また損益作用性によって損益作用的収支と損益中性的 (損益非作用的) 収支が区別されうる。運動方向、計算性、および損益作用性がすべてのクラスの収支を決定する。

D_{31}) 現金収入 (現金支出) は基本クラスの測度単位での運動であり、時間的には財貨運動の直前にか同時にかまたは直後に生じる。

D_{32}) 前収入 (前支出) は基本クラスの測度単位での運動であり、すべて時間的には一定の財貨運動のあとに予想される現金収入 (現金支出) を決算時点で見越したものである。

「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——」, 前掲誌第24号, 1975年, 「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(3)——シュヴァイツァー構想の全体的考察——」, 前掲誌第29号, 1981年。

25) Schweitzer, M., a. a. O., S. 67 ff., S. 86 f. なお, 損益決定計算 (公理体系) は拙稿「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——」, 前掲誌第23号, 1974年での翻訳を改訳したものである。

D_{33}) 償還収入 (償還支出) は基本クラスの測度単位での運動であり, 前支出 (前収入) を相殺する場合に前支出 (前収入) の有高の減少を損益中性的に把握する。

D_{34}) 戻し収入 (戻し支出) は基本クラスの測度単位での運動であり, すべて時間的には特定の財貨運動の前に生じ, 特定の決算期間において先に生じた支出 (収入) の有高を一時的に精算する。

D_{35}) 後収入 (後支出) は基本クラスの測度単位での運動であり, 戻し支出 (戻し収入) の損益作用的減少を期間的に把握する。

D_{36}) 収益収入 (費用支出) は基本クラスの測度単位での運動であり, すべてのクラスの損益作用的な財貨増加 (財貨減少) を期間的に把握する。

D_4) 期間余剰はすべての期間的収益収入の合計とすべての期間的費用支出の合計との差額である。正 (負) の余剰 (不足) は利益 (損失) と呼ばれる。

A) 公理

A_1) 数量公理 企業計算のすべての対象 (計算対象) について次のように言える。それらは財貨 (利用可能財, 積極項目) の集合かまたは債務 (債務づけられた財貨, 消極項目) の集合であり, 可算的な数の可測的なクラスおよびその部分クラスに細区分されうる。それらは, まず各クラスまたは各部分クラスについてすべての時点 t で明示的に財貨測度の単位で直接的に, つづいてすべてのクラスについて選ばれた計算測度の単位で間接的に測定 (写像) される。

A_2) 運動公理 企業のすべての財貨とすべての債務について次のように言える。それらの運動の確定可能性に関して二つの部分クラスが存在する。まず第一の部分クラスでは増減のつどその増減に作用する運動が明示的に確定されうる。生じたすべての運動は確定可能で可算的であり, その終了時点にしたがって完全かつ明示的に順序づけられる。第二の部分クラスでは運動の確定可能性は次の二つの確定規約により与えられねばならない。

A_{21}) すべてのクラスの使用財について次のように言える。使用財の期間的潜在力の減少とその計算測度は後計算可能な配分方法によって確定される (減価償却)。

A_{22}) すべてのクラスの市場給付について次のように言える。市場給付はそれが市場で生じるときに実現する。市場給付の計算測度もこの時点で実現される(実現主義)。

A_3) 写像公理 (交換公理) すべての財貨と債務について次のように言える。非基本クラスの増加(減少)が生じたときは増加分(減少分)に対してそれと交換に出ていく(入りくる)基本クラスのすべての計算単位の合計が計算測度として割り当てられうる。基本クラスのすべての増加分(減少分)に対してはそれと交換に出ていく(入りくる)基本クラスの財貨測度のすべての単位の合計が割り当てられうる。この場合財貨測度と計算測度は同一である。財貨と債務を貨幣で写像するための基本原理は非基本クラスまたは基本クラスに少なくとも一つの運動が生じたということである。

A_{31}) すべてのクラスの原材料貯蔵品について次のように言える。財貨の価格が一定のとき、財貨減少にさいしてこのクラスの計算測度は財貨測度に比例的に残存有高と減少分とに配分されうる。財貨の価格が変動的なときは生じた様々な価格と同数の部分クラスが日付順に形成されうる。この場合財貨減少にさいしてそのつど時間的に最後のクラスの計算測度が財貨測度に比例的にこのクラスの残存有高と減少分とに配分されうる(後入先出法)。

A_{32}) 交換を伴わない基本クラスの増加(減少)があった場合は収益(費用)が形成される。交換を伴わない非基本クラスの増加(減少)の場合、その計算測度はゼロかまたは確定規約によって確定されねばならない(たとえば贈与財)。

A_4) 計算目標公理 計算目標は財貨と債務の期間的運動の合計について基本クラスの測度単位での期間余剰(不足)を決定することである。

R) 計算規則

R_1) すべての財貨のクラスについて次のように言える。期首有高と期中増加分の計算測度は勘定の左側で、他方、期中減少分と期末有高は勘定の右側で把握されねばならない。

R_2) すべての債務のクラスについて次のように言える。期首有高と期中増加分の計算測度は勘定の右側で、他方、期中減少分と期末有高は勘定の左側で把握さ

れねばならない。

R_3) すべての財貨と債務について次のように言える。その計算測度は財貨運動が損益中性的な場合は二度、財貨運動が損益作用的な場合は一度把握されねばならない。

R_4) すべての財貨と債務について次のように言える。各クラスの期末有高は次の等式によって決定されねばならない。

期首有高 + 増加分 - 減少分 = 期末有高

R_5) すべての財貨と債務について次のように言える。各決算期間について基本クラスの測度単位での余剰または不足（損益）は次の等式によって決定される。

すべての期間収入の合計 - すべての期間支出の合計

= 基本クラスの測度単位での期間の余剰（不足）

損益処分計算（線形計画法のための標準型）

- $$\begin{array}{llll}
 (1) & x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6 + x_7 & & = \bar{P}(1 - \alpha) \\
 (2) & x_1 & -x_8^+ + x_8^- & = R \\
 (3) & x_2 & & + x_9^- = \frac{\bar{P}}{20}(1 - \alpha) \\
 (4) & x_3 & & + x_{10}^- = S \\
 (5) & x_4 & & + x_{11}^- = T \\
 (6) & x_5 & & + x_{12}^- = U \\
 (7) & x_6 & & + x_{13}^- = V \\
 (8) & x_7 & & + x_{14}^- = W \\
 (9) & & & x_i \geq 0 \\
 (10) & & w_8^+ x_8^+ + w_8^- x_8^- + w_9^- x_9^- + w_{10}^- x_{10}^- + w_{11}^- x_{11}^- + w_{12}^- x_{12}^- + w_{13}^- x_{13}^- + w_{14}^- x_{14}^- & = \text{Min!}
 \end{array}$$

ただし x_j : 損益処分項目 \bar{P} : 期間余剰（損益） α : 税率

R, S, T, U, V, W : 処分限度（上限）

x_j^+, x_j^- : スラック変数（処分の限度額と実際額の差）

w_j^+, w_j^- : スラック変数の加重

↑ (10): 目標関数

2 収支的貸借対照表論の再構築

(1) 損益決定計算と損益処分計算の分離

シュヴァイツァーが収支的貸借対照表論に論理実証主義を導入した結果は上述のような収支的損益計算の損益決定計算と損益処分計算への二分、および損益決定計算の公理化であったと考えられる。

収支的貸借対照表論への論理実証主義の導入は、まず、損益決定計算と損益処分計算の分離をもたらした。既述のように、論理実証主義の最大の目的は経験的な有意味性を問うことのできない命題を厳しく区別することであった。この目的観にしたがってシュヴァイツァーは収支的損益計算の全体を再点検し、その結果として有意味性を問うことのできる領域とそれが問題にされない領域のあることを認識し、前者を損益決定計算、後者を損益処分計算として、それぞれ、区別したのである。

性質のまったく異なる二計算の区別は、シュヴァイツァーが、それらの土台として自ら展開した経営経済的モデル分類（構想）を基礎に根拠づけられている。²⁶⁾ 彼は経営経済的モデルを、まず、記述モデルと説明モデルに分類する。記述モデルは単称命題またはその連言として構築される命題体系で、対象の単称的な記述をその役目とする。これに対して説明モデルは単称命題のほかに演繹や還元のための普遍命題を含み、対象の説明と予測に用いられる。記述モデルはさらに分類的記述モデル、比較的記述モデル、および決定モデル（数量的記述モデル）に分類されるが、これらのうち決定モデルが損益決定計算の実体である。決定モデルは単称命題またはその連言のほかに、尺度忠実性を損うことなく構文論的変形を可能とする（個々の財貨・債務の集合を数学的結

26) Ebenda, S. 27 ff. 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(3)——シュヴァイツァー構想の全体的考察」, 前掲誌第29号, 1981年, 26ページ以下参照。

合により別のかたちの財貨・債務の集合に変える) 定義等式をも含む。他方、説明モデルは理論と意思決定モデルに分類され、意思決定モデルが損益処分計算の実体とされる。意思決定モデルは単称命題と普遍命題のほかに、目標設定(目標関数)、および場合によっては初期条件(形成状況に対して適用される単称命題)を含み、経済的意思決定のための目標関連的行動規則の導出に利用される。このような経営経済的モデル分類(構想)は、論理実証主義を基礎にしながら、(意思決定モデルにみられるように)意思決定論的観点をもとりいれたところに特徴があると言えよう。この経営経済的モデル分類(構想)を土台に決定モデルとして構築される損益決定計算は、公理体系から明らかなように、一定期間中に実際に生じた財貨・債務運動の記述、およびそれらの数学的結合としての期間損益(余剰または不足)の決定のために用いられ、それによって導出されるすべての命題は経験的有意義性が問われうるものである。それに対し、意思決定モデルとしての損益処分計算は、その標準型からも明らかなように、目標関数にしたがって期間損益の最適処分案を導出しようとする意思決定用具である。²⁷⁾ 損益処分計算の構成要素、すなわち処分項目、処分限度、スラック変数の加重、および目標関数はすべて将来の企業過程の形成に指向した経営者の判断に基づいて設定されるものであり、それゆえ損益処分計算によって導出される命題(損益処分案)について問われるのは、それが経験的に有意義か否かではなく、目標関数に諮らして最適な損益処分であるかどうか、なのである。²⁸⁾

以上のように、収支的貸借対照表論への論理実証主義の導入は経験的有意義性の問われうる領域としての損益決定計算と、それが問われない、最適な損益

27) *Ebenda*, S. 88.

28) 損益処分計算が損益の最適処分を問うものであることは、それが意思決定論理的価値理論に基づいていることから明かである。意思決定論理的価値理論は意思決定代替案の優先性を決定する尺度として価値概念を設定し、最適案を導出しようとするものである。*Ebenda*, S. 111 ff. 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——」, 前掲誌第24号, 1975年, 140 ページ以下参照。

処分案導出の用具としての損益処分計算との区別をもたらすことになるのである。

(2) 損益決定計算の公理化

論理実証主義の導入は、また、損益決定計算の公理化となってあらわれている。それはシュヴァイツァーの採用した論理実証主義が（彼自身明言しているわけではないが）後期のものであることを意味している。後期論理実証主義において理論言語は実質的に理論的概念、理論（または仮説）、および対応規則によって構成され、しかも理論と対応規則は公理（公準）として設定される。これらの公理を基礎として理論言語全体が演繹的に解釈され、意味づけられていくのである。このような理論言語の最も厳密で最も能率的な展開の形式は公理体系にほかならない。損益決定計算の公理化は、かくして、シュヴァイツァーが後期の形態において論理実証主義を導入したことの結果であると考えられるのである。

では、公理化された損益決定計算はいったいどのように理論言語として把握されうるのであろうか。いま両者を対応させるならば、基本的に、損益決定計算における定義（ D ）は理論言語における理論的概念に該当し、同様に公理（ A ）は理論および対応規則に該当すると考えられる。第一に、 D_2 計算測度、 D_{32} 前収支、 D_{33} 償還収支、 D_{34} 戻し収支、 D_{35} 後収支、 D_{36} 収益収入（費用支出）、および D_4 期間余剰（損益）は理論的概念である。まず、 D_2 計算測度はすべてのクラスの対象を同一の単位で数量化するための共通の尺度として設定されるが、それは D_1 財貨測度を前提にしている。 D_1 財貨測度は対象の基本的属性（量、長さ、時間等）を数量化する尺度であり、それ自体で数量化が可能のため観察概念として観察言語に属するものと言える。これらの財貨測度の中からすべての対象を共通単位（＝貨幣単位）で数量化するために D_2 計算測度が選ばれるのである。しかし、計算測度は財貨測度とは違い、公理として設定される理論（たとえば減価償却）を基礎として初めて対象を数量化するものであり、それゆ

え観察概念としてでなく理論的概念として機能するものである。このように計算測度はすべての対象の同一単位での数量化のために適用されるが、しかし、それは対象自体を表現しえない。そこで対象をあらわすための概念が必要となる。 D_3 収支と D_4 期間余剰がそれである。これらはすべてコジオールが展開した組織的単式簿記個有の概念である。組織的単式簿記は対象であるすべての財貨・債務の運動を収支概念で統一的に記帳しようとする。そのため、収支概念は、直接観察可能な現金の運動をあらわしそれゆえ観察概念として観察言語に属する D_{31} 現金収支を基礎に、さらに直接観察できない対象を擬制的にあらわそうとする計算収支、すなわち D_{32} 前収支、 D_{33} 償還収支、 D_{34} 戻し収支、 D_{35} 後収支にまで拡張される。同時に、損益作用的な財貨・債務の運動のみをあらわす D_{36} 収益収入（費用支出）の概念が設定され、それらを結合した概念として D_4 期間余剰（損益）が与えられるのである。これらはすべて公理化された理論によって初めて相互の関連性が得られ、また計算測度と結合して対象を数量的に表示しうるものであり、この限りで計算測度と同様、理論的概念と考えられるのである。

第二に、このような理論的概念を基礎づけ、また相互の関連性を与える理論に、 A_2 運動公理、 A_{21} 減価償却、 A_{22} 実現主義、 A_3 写像公理、 A_{31} 後入先出法、 A_{32} 贈与財の確定、および A_4 計算目標公理が属している。損益決定計算は期間余剰（損益）の決定という収支的貸借対照表論において設定される目標のもとで(A_4)、企業におけるすべての財貨・債務の運動の記述を行う。しかしそのためには種々の理論的な考え方や一般に承認された処理方法が必要である。たとえば、財貨・債務の増減に直接作用するならばそれらの運動は明示的に確定されるが(A_2)、使用財の期間的潜在力の減少や市場給付といった、そのような運動が明示的に確定されえない場合は減価償却(A_{21})や実現主義(A_{22})の考え方が必要である。また、財貨・債務の運動の数量化に関して、通常それは交換によって生じる基本クラスの財貨（貨幣）の運動の財貨測度単位合計によって行われるが(A_3)、原材料貯蔵品について仕入のつど価格が変動する場合や交換を伴わない財貨・債務の増減が生じた場合は、後入先出法(A_{31})や一般に承認され

た処理方法 (A_{32}) が適用されることにより、運動の数量化が行われるのである。

第三に、 A_1 数量公理が対応規則として機能すると考えられる。理論的概念は観察概念と結びついて初めて経験的有意味性を得る。ここに数量公理は、理論的概念である計算測度（計算測度はまた収支と結びつく）を計算対象、すなわち観察概念である財貨・債務に結びつけ、それに経験的意味を与える。この結合関係を基礎に、公理体系としての損益決定計算全体が演繹的に意味づけられるのである。

以上の理論的概念、理論、および対応規則によって構成される損益決定計算は決定モデルとして企業におけるすべての財貨・債務の運動を単称的に記述するが、損益決定計算の公理体系の最後に設定されている計算規則 (R) は、すべての記述結果を対象別に分類し (R_1, R_2, R_3, R_4)、再結合する (R_5) という機能を果す。特に R_5 期間損益決定規則は、収支的損益決定計算の帰結として、収支概念によるすべての財貨・債務運動の記述結果を運動貸借対照表に集約せしめるのである。

IV 論理実証主義導入の意義と問題点

以上、収支的貸借対照表論に論理実証主義を導入しようとするシュヴァイツァーの試みについて考察してきた。最後に彼の試みの意義と問題点を述べて本稿を結ぶことにする。

従来の貸借対照表論の展開過程を顧みれば、論理実証主義という特定の方法論を導入して貸借対照表論を構築し直そうとするその試み自体に大きな意義があると言えよう。言うまでもないが、科学的に研究を進め成果を得るうえで方法論は必要不可欠なものであり、またその導入が明確であればあるほど建設的な議論が可能となる。しかしこれまでの貸借対照表研究では彼の場合のようにはっきりしたかたちで特定の方法論が導入されたことはきわめてまれであった。それを敢行した彼の積極的な姿勢は収支的貸借対照表論の議論の科学的・建設

的展開を保証しようとするものであり、学問的に高く評価されるべきであると思うのである。

彼の試みは結果的に収支的貸借対照表論の内容をこれまで以上に明確にしたと言えよう。経験的に有意味な領域とそうでない領域を厳密に区別しようとする論理実証主義の導入により、(コジオールによっても時々論じられていた²⁹⁾が)性格のまったく異なる損益決定計算と損益処分計算の二つの計算がはっきりと区別されることになったのである。両計算の区別が従来の収支的貸借対照表論以上に厳格なものであることは損益決定計算から低価法が全面的に排除されるということからも明らかである。シュヴァイツァーは、低価法はそれがいかなる形態であれ将来期間に属する損失を当期の利益で処分すべきか否かを定める(目標関数の欠除により不完全であるが)意思決定規則であり³⁰⁾、それゆえ経験的有意味性のみが問われるべき損益決定計算にはまったく無縁なものであると断定し、そこから徹底的に排除するのである。実務的にも理論的にも(従来の収支的貸借対照表論)承認された低価法に対するこのような厳しい態度は透徹した科学の目で損益計算全体を見直し構築し直したことの帰結であり、低価法について科学的な認識を与えるものである。

しかしながら、収支的貸借対照表論(損益計算)の内容を一層明確にしたと考えられうるにもかかわらず、論理実証主義のもう一つの目的を想起するとき、その導入の仕方について疑問がわくのをおさえることができない。既述のように論理実証主義にはすべての経験科学に共通の一方法論の構築という目的があった。それは当然一科学分野での一方法論(=論理実証主義)の一貫的な適用を前提とするであろう。それゆえ収支的貸借対照表論への論理実証主義の導入は損益計算全体に対するその適用を要求する。しかし、シュヴァイツァーのもとでは論理実証主義が適用されるのは損益決定計算のみであり、もう一つの損益処分計算はまったく異なる意思決定論的観点から展開されるのである。議論から

29) Vgl. Kosiol, E., *Buchhaltung und Bilanz*, Berlin 1967, S. 18 ff.

30) Schweitzer, M., *a. a. O.*, S. 139. 前掲拙稿, 前掲誌第24号, 1975年, 144ページ参照.

損益処分計算を排除し、経験的に有意味な損益決定計算に限定して初めて首尾一貫したものとなろう。それに反して両計算を共に包含する展開は、その一貫的適用という論理実証主義本来の意図と矛盾していると思われるのである。

このように、収支的貸借対照表論に論理実証主義を導入したシュヴァイツァーの試みは、一方において損益決定計算と損益処分計算という性格のまったく異なる二計算を区別して収支的損益計算の構造と機能を一層明確にしようとしたにもかかわらず、他方において実はその区別は論理実証主義による首尾一貫した展開によるものではない、という二律背反に陥っていると考えざるをえない。論理実証主義を方法論とする限り、この問題点を克服する道は損益処分計算を論理実証主義に基づいて構築し直すか、あるいは収支的貸借対照表論の対象から排除するかのいずれかであると思われる。