

インターネット講座：「複式簿記のサイエンスー簿記とは何かを求めてー」

第6回 利益計算とキャッシュフロー計算(1)  
ー同型性と相対性ー

〈学習のねらい〉

損益計算書とキャッシュフロー計算書はともにフロー計算書ですが、両者の簿記構造における相互関係については必ずしも明らかではありません。今回と次回では、両者はその計算目的を異にしていますが、その基底にはその相違を超えて相共通する計算構造が存在する、ということをお知らせします。

(1) 財産法と間接法

**財産法(P/L)と間接法(C/F)**

Q：まず今回の議論のねらいについて。

A：第2回でもみましたように、利益計算(P/L)にも財産法と損益法の2つの方法がありますね。その2つの方法と、キャッシュフロー計算(C/F)での2つの方法とは一見別ものように見られます。しかしそうだろうか、というのがそもそもの問題意識です。

Q：計算目的がそもそも違っていますので、それらはそれぞれの目的のもとでの2つの方法ではないですか。

A：もっともな疑問です。しかし、計算の仕組み(構造)を見るという観点からは、目的の相違は本質的ではありません。

Q：では、その「構造」とやらを見せていただけませんか。

A：まず、P/Lでの財産法とC/Fでの間接法について見てみます。第4回では間接法の作成原理を $\Delta B/S$ 等式(B/Sの2期間差額)から説明しましたね。その $\Delta B/S$ は「変動(あるいは運動)貸借対照表」ともよばれますので、あらためて「変動貸借対照表等式」とよび(但し、恒等式関係ではない)、次の(1)式として示しておきましょう。

$$\text{変動貸借対照表等式： } \Delta C + \Delta NC = \Delta L + \Delta K + \Delta \Pi \quad \dots(1)$$

Q：やはりこの等式が出発点ですね。

A：そうです。(1)式より、第4回でみたように $\Delta C$ 等式、すなわち「間接法等式」が導かれます。

$$\begin{aligned} \text{間接法等式： } \Delta C &= (\Delta L + \Delta K + \Delta \Pi) - \Delta NC \\ &= \Delta \Pi + \underbrace{(\Delta L - \Delta NC)}_{\leftarrow} + \Delta K \end{aligned} \quad \dots(2)$$

Q：矢印 $\leftarrow$ の $\Delta L - \Delta NC$ が当期利益 $\Delta \Pi$ に加算( $\Delta L$ )・減算( $-\Delta NC$ )するところでしたね。そして、展開表ではタテ集計(残高勘定の増減)のヨコ合計でしたね。

A: その通りです。ちなみに、(2)式の右辺がキャッシュ在高Cの2期間差額(ストック比較)であることは、次の式から明らかです(ここで、 $C_t$ は第t期末のキャッシュ在高)

$$\begin{aligned}\Delta C &= C_t - C_{t-1} = (L_t + K_t + \Pi_t - NC_t) - (L_{t-1} + K_{t-1} + \Pi_{t-1} - NC_{t-1}) \\ &= (\Delta L_t + \Delta K_t + \Delta \Pi_t) - \Delta NC_t \quad \dots(3)\end{aligned}$$

Q: キャッシュC = (負債L + 資本K + 留保利益Π) - 非キャッシュフロー資産NCです。なので、(3)式はそんなに難しくはありませんね。そして、その右辺がまさに先の間接法等式になっていますね。

A: そうです。さて、ここで $\Delta C$ と同様に、 $\Delta \Pi$ すなわち当期利益 $\pi$ (留保利益の増加額:  $\pi_t = \Pi_t - \Pi_{t-1} = \Delta \Pi_t$ )を求めてみます。

すなわち、 $\Delta B/S$ 等式より、次の(4)式が容易に導かれます。 $\Delta K = 0$ (資本取引はない)であれば、 $\pi = \Delta \Pi = \Delta C + \Delta NC - \Delta L$ となります。

$$\text{財産法等式: } \pi = \Delta \Pi = \Delta C + \underbrace{(\Delta NC - \Delta L)}_{\leftarrow \rightarrow} - \Delta K \quad \dots(4)$$

Q: 利益 $\Delta \Pi$ も $\Delta B/S$ 等式から出てくるわけですね。

A: そうです。先のC/Fでの間接法等式(2)式に対して、(4)式はP/Lでの「財産法等式」ということができます。矢印 $\leftarrow \rightarrow$ で示されているように、当期利益は当期キャッシュフローに加算・減算することによって計算されるわけです。間接法とまったく対称的な形になっていることに注意してください。

Q: 確かに対称的ですね。そして利益とキャッシュフローの差額は、まさにその矢印 $\leftarrow \rightarrow$ で示される加算・減算の部分で示されるわけですね。

A: その通りです。当期キャッシュフローは当期利益に加算・減算、逆に当期利益は当期キャッシュフローに加算・減算という形です。

Q: P/Lでの財産法がC/Fでの間接法と対称的な形で表されるのは、たいへん興味深いですね。ところで、そもそも財産法というのは純資産の増減でもって損益を計算する方法ですよね。(4)式はそうなっているのですか?

A: いい質問です。(4)式の右辺は、実は、純資産の2期間差額(ストック比較)の計算を行っていることにほかなりません。そのことは、次の(5)式から明らかです(ただし、 $\Delta K = 0$ とする)。ここで、 $NA_t$ は第t期末の純資産を示しています。

$$\begin{aligned}\Delta \Pi &= NA_t - NA_{t-1} = (C_t + NC_t - L_t) - (C_{t-1} + NC_{t-1} - L_{t-1}) \\ &= \Delta C_t + \Delta NC_t - \Delta L_t \quad \dots(5)\end{aligned}$$

Q: なるほど、先のキャッシュフローに関する(3)式と同じ計算ですね。キャッシュ在高の2期間差額であったのが、ここでは純資産の2期間差額。

A: そうです。そして、(3)式の計算結果(右辺)が間接法等式そのものでしたが、それと同じように、(4)式あるいは(5)式の右辺は財産法等式になっているわけです。

Q: そして、両者とも $\Delta B/S$ 等式からでてきていますね。

A: その通りです。このことから、損益計算における「財産法」とキャッシュフロー計算における「間接法」とは、 $\Delta\Pi$ と $\Delta C$ の違いはあれ、いずれも $\Delta B/S$ 等式(変動貸借対照表等式)の系として位置づけられることとなります(図6-1)。

Q: 「系」とは?

A: 平たく言えば兄弟。地球と火星は太陽系としての兄弟といった関係です。

図6-1  $\Delta B/S$ 等式の系としての財産法と間接法  
(放送大学テキスト69ページ)

## (2) 損益法と直接法

### 損益法(P/L)と直接法(C/F)

Q: P/Lにはもう1つ損益法、そしてC/Fには直接法がありますね。

A: 両者も実は「系」としてとらえることができます。そこで、財産法と間接法の対応だけでなく、より一般的に複式簿記に基づくキャッシュフロー計算書と損益計算書の作成過程を示せば図6-2のように示されます。

図6-2 2つの作成方法の関係  
(放送大学テキスト70ページ)

Q: 損益法と直接法はいずれも取引から直接作成される方法ですね。

A: そうです。注意すべきは、先にみた財産法・間接法と取引とのつながりです。すなわち、両者はいずれもB/Sを媒介にして取引と間接的にしかつながっておらず、そのことは取引データから計算する必要がないことを意味しています<sup>1</sup>。

Q: その点で財産法も間接的だと。

A: そう。その点で、「直接」法と「間接」法と言うのがその方法の本質面を表した一般的な名称といえますね。

Q: 損益法はP/Lでの「直接法」ということですね。

A: その通りです。そして、財産法はP/Lでの「間接法」ということができるわけです。こうして、図6-2に示されているように、損益計算の「財産法」はキャッシュフロー計算の「間接法」に、また損益計算の「損益法」はキャッシュフロー計算の「直接法」にそれぞれ対応する作成方法として位置づけられることとなります。

Q: それぞれが「系」だと。

A: そうです。前者をいずれも $\Delta B/S$ すなわち残高勘定の2期間差額から作成されるので在高比較(一般にストック比較)に基づく方法といえ、後者はいずれも個々の取引から原因別説明勘定(一般にフロー勘定)によって直接作成されるので原因別比較(一般にフロー比較)に基づく方法であるといえます。

<sup>1</sup> 取引データから計算する必要がないといっても、それはいわゆる静態論な意味での誘導法に基づかない財産法計算を意味するものではないことに注意して下さい。

したがって、さらに図の上の $\Delta B/S$ の系をストック・ベースの系といえ、下の取引による系はフロー・ベースの系ということもできます。

Q：ストック・ベースの系とフロー・ベースの系、なるほど。その抽象レベルでの「系」の意味がよくわかりました。

A：まさにその抽象レベルの視点が大切です。両者の計算目的はむしろ異なりますが、記録計算の仕組み(構造)を見るという目的にとってその相違は本質的でないわけです。

ここで、以上の要約として表6-1を示してきます。ここで強調したい点は、タテ(形態)別の違いを超えて横断的に貫くヨコ方向の見方が大切だという点です。

Q：ヨコ方向の見方とは？

A：図の太枠で示しているように、計算目的(タテ)の相違を超えた計算の仕組みの共通性、これを見抜く視点の大切さです。こうした「ヨコ学習」(横断的理解)の大切さをいつも強調しています(コラム2参照)。

表6-1 2つのフロー計算書の作成方法の対比(放送大学テキスト71ページ)

### (3) 展開表の工夫—符合の2段階表示—

以上の議論ですでに示唆されていますが、P/Lの2つの方法とC/Fの2つの方法には相共通するものがあります。そこで、本節では展開表での代数符号に工夫を加えることで、P/Lの展開表とC/Fの展開表の同型性をいっそう明らかにしてみます。

#### 損益計算の展開表—構造符号と要素符号

Q：損益計算の展開表は第2回でもみましたね。

A：はい。第2回での展開表(図表2-2)では代数符号の与え方に1つの宿題がありました。覚えていますか。

Q：確か、そもそも買掛金が生じているのになぜマイナスかという疑問でしたね。

A：そう、よく覚えていましたね。そこで、ここでは、特にあとのキャッシュフロー計算の展開表と比較するため、第2回での展開表に工夫をして代数符号を2段階で表示しています(表6-2)。

表6-2 損益計算の展開表簿記(符号の2段階表示)  
(放送大学テキスト72ページ)

Q：符号の2段階表示とは？

A：では、代数符号の2段階表示について説明しましょう。先に言われたように、第2回での展開表では#1の買掛金は-70,000になっていました。しかし、そもそも買掛金が生じているのになぜマイナスか、という疑問がでできますね。

Q：発生ならプラスだと。

A：そう。そこで、そうした疑問を解消するため、展開表行列の要素は、あくまで個々の取引にそくした増減の符号を付けています。このことで、損益計算であれ、キャッシュ

フロー計算であれ、同一の取引である以上同一の符号になります。

Q: 計算目的が異なっても、同一の取引そのものに何も変わりはない。これは当然のことですよ。

A: そうです。そこで、利益の計算においては、財産法方程式 ( $\Delta \Pi = \Delta C + \Delta NC - \Delta L - \Delta K$ ) での各勘定カテゴリーに外から符号を与えるわけです(表6-2の下の網掛けした行を参照)。

そうすることで、第2回での展開表での買掛金-70,000の意味が、実は、 $\ominus(+70,000) = -70,000$ であることがわかります。

Q: もう少し説明してください。

A:  $\ominus(+70,000)$ のカッコの中の符号は買掛金という負債項目の増加を示しています。そして、外の符号(丸付)は先に示した財産法方程式における $-\Delta L$ の符号を示しています。 $\Delta L$ それ自体(負債項目)の増減と、 $-\Delta L$ でのマイナス符合とを区別するわけです。

Q: そうすれば、カッコの中の符号は買掛金の発生でプラスと。

A: そうです。中の符号を各勘定カテゴリーの要素(個別項目)の増減に関する符号という意味で、「要素符号」あるいは「増減符号」ということにします。これに対し、外側の符合は全体の計算構造(ここではP/Lの財産法)によって規定されて各勘定カテゴリーに付与される符号という意味で、「構造符号」あるいは「勘定カテゴリー符号」ということができます。

したがって、 $\ominus(+70,000)$ を一般的に示せば、構造符号(要素符号・金額)となります<sup>2</sup>。表では構造符号を丸付きの符合にしています。

Q: 損益法に関してはどうですか。やはり2段階になるのですか?

A: いい質問です。もう1つの利益の計算方法である損益法でも、それと同じつまり財産法方程式の構造符号を外から与えることで(負債の増減にマイナス、表では $\ominus \Delta L$ )、ヨコ破線下側の交換取引ではすべてゼロになり、上側の損益取引では収益-費用となります。財産法方程式で与えられる構造符号が、実は損益法での計算にも利いている。これは面白いところといえますね。

Q: 確かに、表の右の網掛け、特に5が-5となっていますね。ただ、「面白い」と言われましたが、どういう点が面白いのか少し難しいですね。

A: 確かに。この点は次回で説明することにしましょう。

以上、損益法と財産法は、第2回での展開表と同じく、展開表では次のように示されます。

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{財産法} \cdots \text{在高(ストック)比較計算} = \text{タテ集計のヨコ合計} \\ \text{損益法} \cdots \text{原因別(フロー)比較計算} = \text{ヨコ集計のタテ合計} \end{array} \right. \quad \cdots(a)$$

### キャッシュフロー計算の展開表-P/Lと同型の構造

Q: P/Lの議論はよくわかりました。次に、C/Fではどうでしょうか。

---

<sup>2</sup> より詳しくは、拙著『キャッシュフロー簿記会計論(3訂版)』(森山書店、2005年)第3章第4節参照。

A: 同じく、C/Fの展開表は表6-3のように示されます。ここでも、代数符号が2段階になっています。個々の取引データの代数符号をP/Lでのそれと見比べてください。

表6-3 キャッシュフロー計算の展開表簿記(符号の2段階表示)  
(放送大学テキスト74ページ)

Q: よく見ると、残高勘定の配列はB/Sでの貸借とは反対になっていますが、個々の取引データの代数符号はP/Lのそれとまったく同じですね。

A: : そう。要素(増減)符号のレベルでは、すなわち各残高(ストック)勘定の増減のレベルでは先の損益計算書とまったく同じであることに注意してください。このことは、小計の行の数値が同じになっていることで確認できます。端的に言って、これが代数符号の2段階表示を行う理由です。

Q: 計算目的が異なっても、同じ取引なので個々の取引による資産・負債項目の増減は変わるはずはない、ということでしたね。

A: そうです。さらに言いますと、実はこの2段階表示によって、P/Lの複式簿記とC/Fの複式簿記とを結合することができるようになります<sup>3</sup>。この点は大きな利点です。

Q: P/LとC/Fを結合するのですか?

A: そうです。B/Sもふくめて、3つの財務諸表の統合展開表というものが考えられます。この点は、後の回で説明したいと思います。

Q: 2つの複式簿記、そしてその結合、それは大いに楽しみです。

A: さて、表の網掛けで示している行と列が、それぞれC/Fでの間接法、直接法です。ここでも、丸付きの構造符合に注意してください。

Q: ここではC/Fですので、構造符合は間接法等式の符合ですね。

A: その通りです。先のP/Lでの財産法等式の符合とどう異なっているかわかりますか。

Q:  $\Delta L$ と $\Delta NC$ の符合が互いに反対になる。つまり、負債と非キャッシュ資産の増減の符合が反対ですね。

A: そうです。そして、ここでもその間接法等式で与えられる構造符合が間接法の計算だけでなく(表の最下行)、直接法にも適用されることに注意してください。

Q: 確かに、例えばヨコ破線上側のキャッシュフロー取引#5では-90(増減符合)、それがプラス90になっていますね。#8でも125が-125に。

A: ヨコ破線下側の非キャッシュフロー取引も見てください。構造符合が与えられることでヨコ集計がすべてゼロになっています。

Q: 確かに。間接法等式の符合なのに、それが直接法にも利いている。

A: そこが先に面白いと言った点です。そのカラクリの説明は後の回に譲ります。

以上、先のP/Lとまったく同様に、C/Fの2つの方法は展開表では次のように示されます。

<sup>3</sup> この点は、前掲拙著『キャッシュ・フロー簿記会計論(3訂版)』第5章(表5.1と図5.1)および第7章での3つの基本財務表の統合展開表(表7.1)参照。

⎧ 間接法 … 在高(ストック)比較計算=タテ集計のヨコ合計  
⎩ 直接法 … 原因別(フロー)比較計算=ヨコ集計のタテ合計 …(b)

Q: 先のP/Lでの(a)とまったく同じですね。

A: そうです。P/Lでの表6-2とC/Fでの表6-3、そして(a)と(b)とを見比べてください。両者の計算構造がまったく同じ形になっている(構造的同型性)ことがよく理解されるでしょう。こうして、展開表の簿記は(貸借簿記に比して)そのことを理解させるたいへん有効な形式になっているといえるわけです。

今回は、P/LとC/Fの計算面の同型性だけでなく、記録面(複式仕訳)の同型性について議論します。そのことで複式仕訳を相対化します。

### コラム2: ヨコ学習の大切さ—横断的理解—

「簿記会計をいかに学ぶか」と題した講演のなかで、『学び方』を学ぶ、5項目の実践という話をしました<sup>4</sup>。①思考力を高めよ、②「相対化」できる力を、③「ヨコ」の学習の大切さ、④「全体」をつかまえる、⑤「具体」(n=1, 2)から始めよ、の5項目です。このなかで、「ヨコ」の学習の大切さが、本章とかかわります。

日頃から、「タテ」の学習と「ヨコ」の学習の区別を強調していますが、「タテ」とは平たく言えば個々のトピック別学習であり、「ヨコ」とはタテの違いを超えて横断的に貫くものをみる学習です。各論はタテ、総論はヨコです。タテの学習は、ヨコの学習でもって真に理解されるといえます。その意味で、一般の本に見られる総論が各論よりも先に置かれる構成は、読み方の順序としては逆だといえるでしょう。言うならば、一番難しいところが、一番先に来ているわけです。

なお余談ですが、世間ではなぜか「横」には良くない意味が多く見られます。横領、横着、横柄、横暴、横行、などです。しかし、こと学習においてはヨコが大切です。わずかですが、「横」にもりっぱな用語があります。「横綱」がその代表格でしょう。「ヨコ学習」は学習方法の横綱と心得て欲しいものです。この「ヨコ学習」を欠いては、応用が利く学習、あるいは系統だった学習はまず不可能といえるでしょう。

(以上、08年10月30日)

<sup>4</sup> 筆者のHPの「講演コーナー」での「簿記会計をいかに学ぶか」参照。