

## 会計の座標系と税務の座標系

田村 威文

1. はじめに
2. 考察上の特徴
3. 座標系導出の考え方
4. 「税務の座標系」の特徴
5. ま と め

### 1. はじめに

会計と税務はいずれも、「企業がいくらもうかったか」という計算を行う。企業のもうけのことを、会計では会計利益、税務では課税所得と表現するが、会計利益と課税所得は一致しない。「会計における企業状態」「税務における企業状態」というように、会計と税務で「企業状態」が異なるわけではなく、「企業状態」は1つである<sup>1)</sup>。それにもかかわらず、会計利益と課税所得ではなぜ違いが生じるのであろうか。それは「企業状態を測定するための座標系が、会計と税務で異なっているからである」と本稿では理解する。

本稿では「会計の座標系」と「税務の座標系」という2つの座標系を想定する。「企業状態」を質点<sup>2)</sup>の動きとしてとらえ、会計利益を「会計の座標系」における企業状態の表現であると理解する。また、課税所得を「税務の座標系」における企業状態の表現であると理解する。このように理解したうえで、「税務の座標系」の特徴を探ることにする。その際、「税務の座標系は、会計の座標系がどのように変化したものなのか」ということを議論の中心にすえる。

本稿では座標系という点に着目して、会計と税務の関係を考察するが、それは力学的アプローチにもとづく会計研究であるといえる<sup>3)</sup>。会計事象は固定的ではなく、時間が経過することにより変

- 
- 1) 本稿では、経営者の意図的な裁量が特に加わらない場合での企業の様子を「企業状態」という言葉で表現する。なお、これは一時的・静的な企業の様子ではなく、通時的・動的な企業の様子である。
  - 2) 質点は大きさをもたない。大きさをもつ剛体になると「それ自体の回転」という別の問題が生じてしまう。
  - 3) 力学は、物体（質点・剛体等）の動きについて、ニュートンによる運動3法則（慣性の法則・運動の法則・作用反作用の法則）にもとづき、運動方程式を用いて考察するという、物理学の一分野である。

化しうる。このような時間的変化の分析については、言葉による説明だけではどうしても曖昧になってしまう。企業会計の力学的考察では、ある経済主体の状況を「位置」として把握し、その位置を時間の関数ととらえることで、より明確な分析が可能となる<sup>4)</sup>。

本稿のあらまはは次のとおりである。2では、本稿の考察で採用する特徴的な点について整理する。3では、会計の座標系と税務の座標系を導く際の考え方を整理する。4では、税務の座標系は会計の座標系がどのように変化したものなのか、という点について考察する。

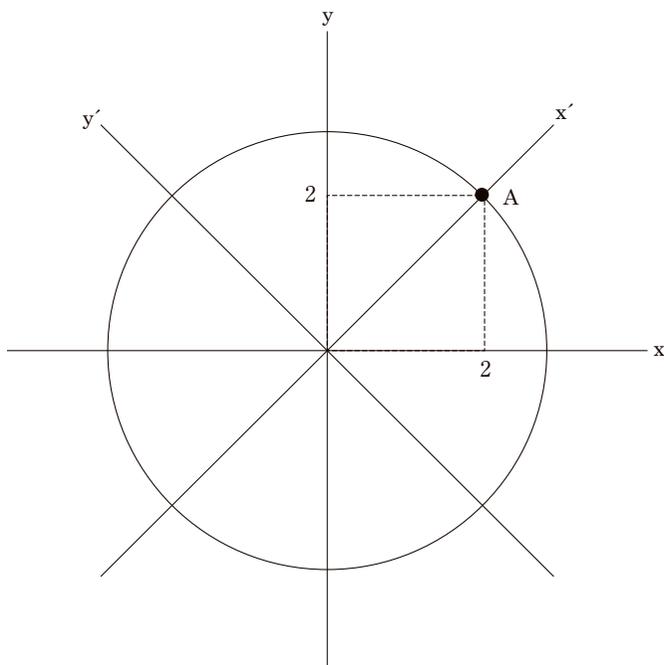
## 2. 考察上の特徴

本稿での考察において採用する特徴的な点を、ここで整理しておく。

### 2.1 座標系と座標変換

座標系とは質点の位置を表現する数字の組である<sup>5)</sup>。座標系は静止座標系と移動座標系に分類できるが、そのことを例でみておこう。図1における「x軸とy軸からなる直交座標系」を静止座標

図1 座標変換



(本稿の図はすべて筆者作成)

4) ただし、本稿では数式によるモデル化までは行っていない。

5) 前野 (2013) 14頁。

系としてとらえ、そこで「 $x=2$   $y=2$ 」と示される静止点 A を考える。

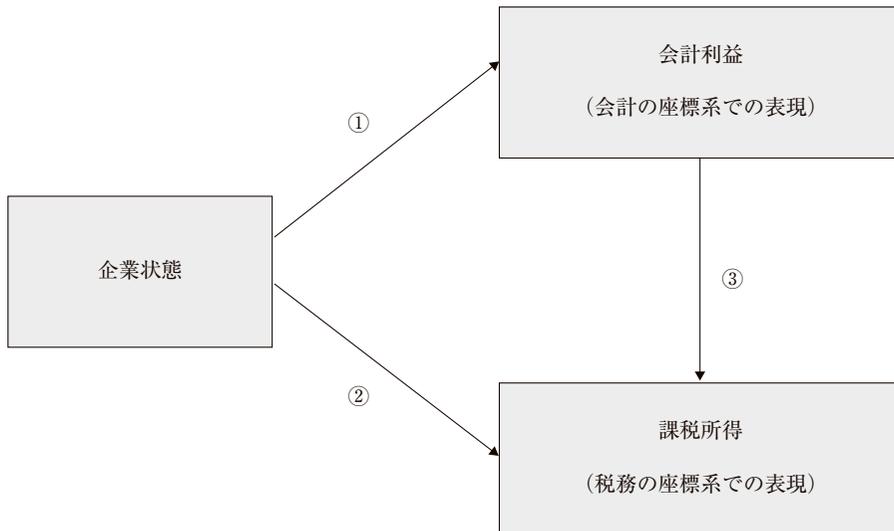
- ・「 $x$  軸と  $y$  軸を反時計回りに45度だけ回転させた  $x'$  軸と  $y'$  軸からなる直交座標系」を想定する。これは静止座標系である。ここでは静止点 A は「 $x'=2\sqrt{2}$   $y'=0$ 」と示される静止点になる。
- ・「 $x$  軸と  $y$  軸が反時計回りに回転し続ける直交座標系」を想定する。これは移動座標系である。ここでは静止点 A は「 $x^2+y^2=8$ 」という円周上を時計回りに動くことになる。

さて、ある点を異なる座標で表すときに両者の1対1の関係を与える規則を座標変換という<sup>6)</sup>。座標変換のパターンとして、本稿では「静止座標系から静止座標系への変換」と「静止座標系から移動座標系への変換」をとりあげる<sup>7)</sup>。図1の例からもわかるように、静止座標系において静止していた点は、「静止座標系から静止座標系への変換」を行うと、変換後の測定値は時刻に依存しない。しかし、「静止座標系から移動座標系への変換」を行うと、変換後の測定値は時刻に依存する。

## 2.2 会計と税務の関係

図2は会計と税務の関係を示している。図2の①は、「企業状態」を会計の座標系において「会計利益」として記述する行為である。また②は、「企業状態」を税務の座標系において「課税所得」として記述する行為である。

図2 会計と税務の関係



6) 青本他編集（2005）228頁。

7) 座標変換には「移動座標系から移動座標系への変換」「移動座標系から静止座標系への変換」というパターンも考えられる。ただし、4の冒頭で述べるように、本稿では会計の座標系を静止座標系とみなすので、これらのパターンは考慮しない。

として記述する行為である。

さて、会計利益は「収益－費用」、課税所得は「益金－損金」として算定される。収益と益金は企業のもうけの増加要因、費用と損金は企業のもうけの減少要因というように、基本的には同じ概念であり、それらの差額である会計利益と課税所得も、基本的に同じ概念である。しかし、会計利益と課税所得は現実には一致しない。会計利益と課税所得の相違は、(ア) 収益であるが益金でない、(イ) 収益でないが益金である、(ウ) 費用であるが損金でない、(エ) 費用でないが損金である、という4項目に分類できる。

ここで、もし会計利益と課税所得が別個独立に算定されるのであれば、企業は図2の①と②とともに行うと考えて良い。しかし、実際はそうではない。課税所得はそれ独自で算定されるのではなく、会計利益を基礎として、そこに調整を行って誘導的に算定される。課税所得は「会計利益＋(イ)＋(ウ)－(ア)－(エ)」という式で算定され、その内容は法人税申告書の別表4に記載される。したがって、図2において、②は理論的には考えられるものの、実際には行われぬ。企業は①を行ったうえで、③を行うのである。③は「会計利益」から「課税所得」への変換を意味する。本稿の文脈に即していうと、③では「会計の座標系」を「税務の座標系」に座標変換しているのである。

### 3. 座標系導出の考え方

「会計の座標系」と「税務の座標系」の導出に際して、本稿ではどのような考え方をとっているか、ここで整理しておく。

#### 3.1 会計の座標系

三次元空間に直交座標である  $x$  軸、 $y$  軸、 $z$  軸を設けたうえで、 $z=f(x, y)$  という曲面を描く。それが図3に示されている。そこに「 $xy$  平面に平行な平面<sup>8)</sup>」を追加することで、曲面  $z=f(x, y)$  と追加平面による交線としての等高線を描くことができる。それが図4である。ここで、図3における  $z=f(x, y)$  は「企業状態」を示すものであり、そこから導出される図4の曲線座標系は「会計の座標系」を示していると考えられる。

二次元平面である図4には「 $x$  軸と  $y$  軸からなる直交座標系」および「等高線としての曲線座標系」が描かれている。図4における「 $x$  軸と  $y$  軸からなる直交座標系」は、「企業による会計数値の操作の大きさ」を測定するための座標系である。まず、会計数値の操作を「会計的裁量行動」と「実体的裁量行動」に分ける。会計的裁量行動とは企業の実際の行動は変更せずに、会計数値だけ

8) この平面を式で表現すると「 $z=定数$ 、 $x$  と  $y$  は任意」になる。

図3 「企業状態」と純資産額

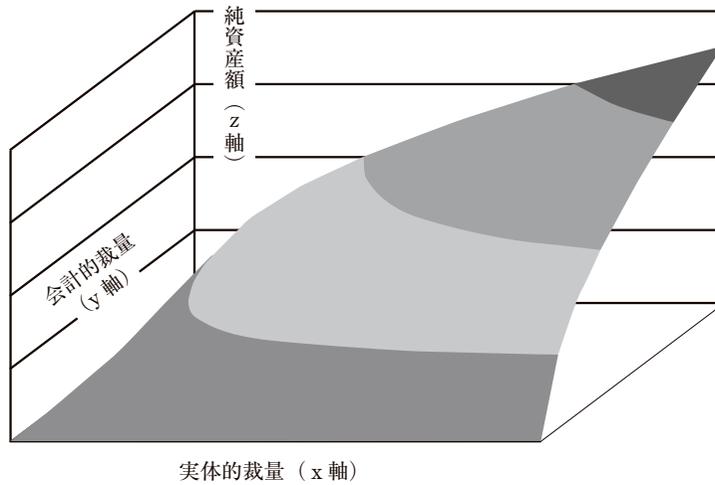
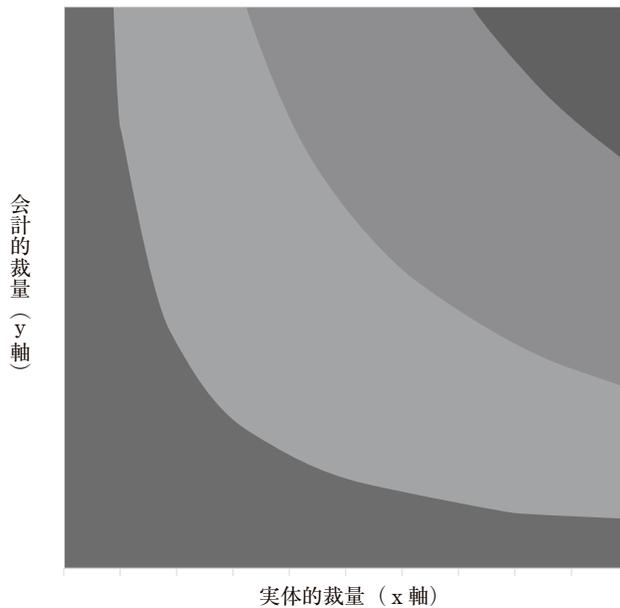


図4 純資産額についての「等高線」



を操作することである。会計的裁量行動の例として、引当金を当初の予定額より少なく計上するということがある。一方、実体的裁量行動とは企業の実際の行動を変更することによって、会計数値を変化させることである。実体的裁量行動の例として、当期に予定していた研究開発を次期以降に延期するということがある。

次に、図4における「等高線としての曲線座標系」は、純資産額を測定するための「会計の座標

系」である。図4には右下がりの曲線が複数描かれており、右上のものほど大きな純資産額を示している<sup>9)</sup>。

さて、質点が静止している場合、質点に対して力が働かなければ、質点はそのまま静止し続ける。質点に対して力が働くと、質点は力の方向に加速し、質点の位置は変化する。図4において、企業が実体的裁量を行行使することで質点がx軸の右方向に移動すると、純資産額は増大する。また、企業が会計的裁量を行行使することで質点がy軸の上方に移動しても、純資産額は増大する。

### 3.2 税務の座標系

3.1でみたように、図3の曲面 $z=f(x, y)$ に対して「xy平面に平行な平面」を追加することで、図4の曲線座標系が導かれ、それが「会計の座標系」であった。ここで、曲面 $z=f(x, y)$ に対して「xy平面に平行でない平面」を追加すると、図4の「会計の座標系」に相当する曲線座標系の形状は変化する。また、曲面 $z=f(x, y)$ に対して「平面」ではなく「(何らかの)曲面」を追加しても、「会計の座標系」に相当する曲線座標系の形状は変化する。このように、元の曲面 $z=f(x, y)$ が同じであっても、「そこに追加する平面または曲面」が変われば、両者の交線として導出される曲線座標系の形状は変わってしまう。

本稿では、「会計の座標系」の形状が変化したものが「税務の座標系」であると理解する。会計と税務で「それぞれ別個の企業状態」が存在するわけではない。企業状態は単一であり、図3の曲面 $z=f(x, y)$ がそれに該当する。しかし、会計と税務ではその切り口が異なっていることから、「会計の座標系」と「税務の座標系」は異なったものになる。その結果、会計利益と課税所得は異なった数値をとることになる。

## 4. 「税務の座標系」の特徴

会計基準と税法規定はいずれも、現実にはしばしば改訂されている。それゆえ、静止座標系と移動座標系という区分に照らしてみると、「会計の座標系」と「税務の座標系」は本来、いずれも移動座標系であるといえる。ただし、以下の議論では、観察者は会計の立場に置かれているものと考えられる。そして「会計の座標系は静止座標系である」とみなし、会計の座標系から税務の座標系を眺めるという方法を採用する。

さて、会計と税務を比較した場合、税務には次のような特徴がある。第1に、制度的な側面とし

---

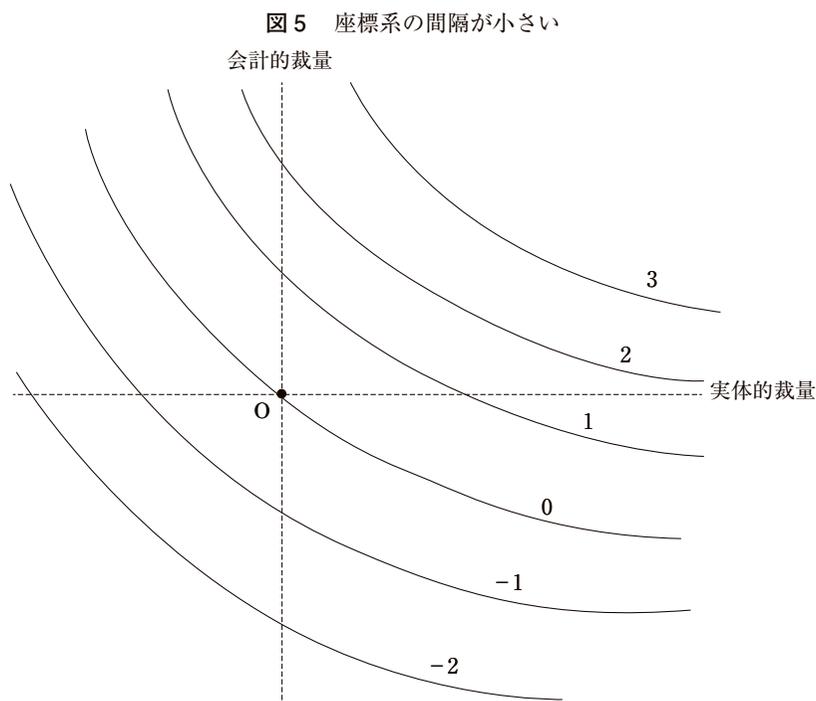
9) 経済学において、インプットが2個、アウトプットが1個の場合、等量曲線は通常、原点に対して凸になっている。実体的裁量行動と会計的裁量行動の2つをインプットととらえた場合、図4の曲線座標系は等量曲線であると理解できる。

て、課税所得は会計利益よりも早めに計上される傾向がある<sup>10)・11)</sup>。第2に、課税所得の算定は会計利益の算定と比べて画一的であり、課税所得の算定においては経営者の恣意性が排除される傾向がある。以下では、このような「税務の特徴」と関連させるかたちで、「税務の座標系」の特徴を探ることとする。その際、「税務の座標系は、会計の座標系がどのように変化したものなのか」という視点を導入し、次の3つの可能性を検討する。

- ・税務の座標系は、会計の座標系の間隔が変化したものである。
- ・税務の座標系は、会計の座標系の傾きが変化したものである。
- ・税務の座標系は、会計の座標系が回転したものである。

#### 4.1 座標系の間隔の変化

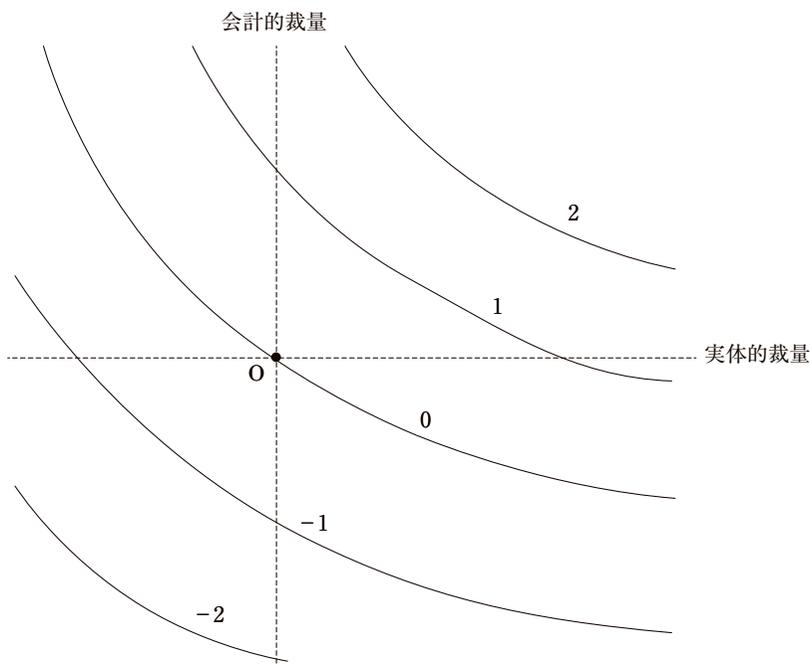
図5は図4の内容を整理し直したものである。図5には右下がりの曲線が複数、描かれている。この曲線群は、右上のものほど大きな純資産額を示しており、原点Oを通る曲線は純資産が0、



10) すべてがこのようになるわけではない。例えば、特別償却が行われる場合、課税所得は会計利益よりも遅く計上される。

11) ここで示したのは制度的な議論であり、企業の行動原理ではない。企業の行動原理としては、「会計利益は早く計上したいが、課税所得は遅く計上したい」という状況が生じやすいと考えられる。

図6 座標系の間隔が大きい



そこから右上にむけて純資産が1, 2, 3となっている。逆に左下にむけて、純資産が-1, -2である曲線が描かれている。これらの曲線群が「会計の座標系」である。それを用いて、「純資産額の変動」である「利益額」を測定することができる。

図5と図6では曲線座標系の間隔が異なっており、図6の方が間隔は大きい。ここでは図5が会計の座標系、図6が税務の座標系であると考えてみよう。曲線座標系の間隔は、企業の裁量行動に関する数値の反応と結びつく。間隔が広いほど、裁量行動に対する数値の反応は鈍くなる。ここでいう反応の鈍さとは、会計的裁量行動<sup>12)</sup>と実体的裁量行動のいずれか一方に限定されるものではなく、両方に関するものである。というのは、図6は図5と比べると、質点を右向きに動かす場合であっても、上向きに動かす場合であっても、「純資産額の変動」としての「利益額」は小さくなるからである。

では、「税務の座標系は、会計の座標系の間隔が拡大あるいは縮小したものである」という設定は、そもそも妥当であろうか。裁量行動の変化について数値変化が鈍くなることは、企業による金額の操作が困難になることを意味する。ただ、実体的裁量についての数値反応が、会計と税務の間で異なるとは考えにくい。例えば、当期に予定していた研究開発を次期に延期した場合、会計利益と課税所得のいずれも、研究開発を延期した分だけ大きくなる。課税所得の変化が会計利益の変化

12) 企業行動の変化を伴わない場合、税務上の操作であっても「会計的裁量」という言葉を使用している。

より小さいということはなく、その逆もない。このように考えると、会計と税務の相違を座標系の間隔で説明することは、少し無理があるように思われる。

#### 4.2 座標系の傾きの変化

図7と図8では曲線座標系の傾きが異なっており、図8の方が傾きは大きい。ここでは図7が会計の座標系、図8が税務の座標系であると考えてみよう。曲線座標系の傾きは、「実体的裁量のコスト」と「会計的裁量のコスト」の相対的な大きさと結びつく。座標系の傾きが大きいほど、会計的裁量のコストが相対的に大きいことを意味する。というのは、座標系の傾きが大きくなると、質点を上向きに動かす場合の「純資産額の変動」の効果が右向きに動かす場合と比べて、相対的に低下するからである。

では、「税務の座標系は会計の座標系の傾きが変化したものである」という設定は、そもそも妥当であろうか。税務における課税所得の操作は、実体的裁量による場合は4.1でみたように、会計における会計利益の操作と特に変わるところはない。しかし、税務は計算の画一性が高く、経営者の恣意性が介入する余地は小さい。会計的裁量については、会計利益の操作は比較的容易であるのに対し、課税所得の操作は困難であるという、制度的な特徴がある。その代表的な例として引当金をあげることができる。税務上の引当金は平成10年度の税制改正以降、縮減される方向での改正が複数回にわたって行われ、現在では税務上の引当金はほぼ消滅している。よって、税務上の引当金

図7 座標系の傾きが小さい

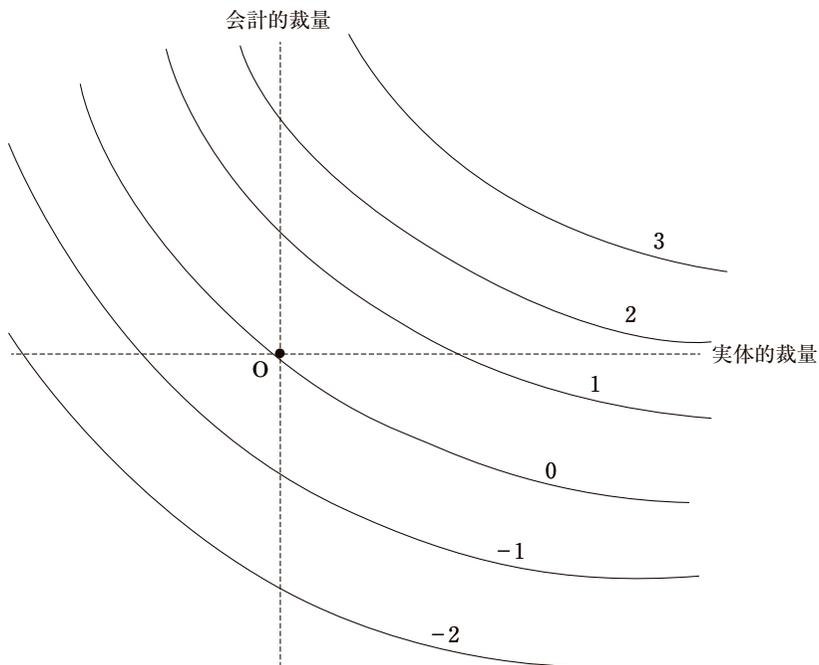
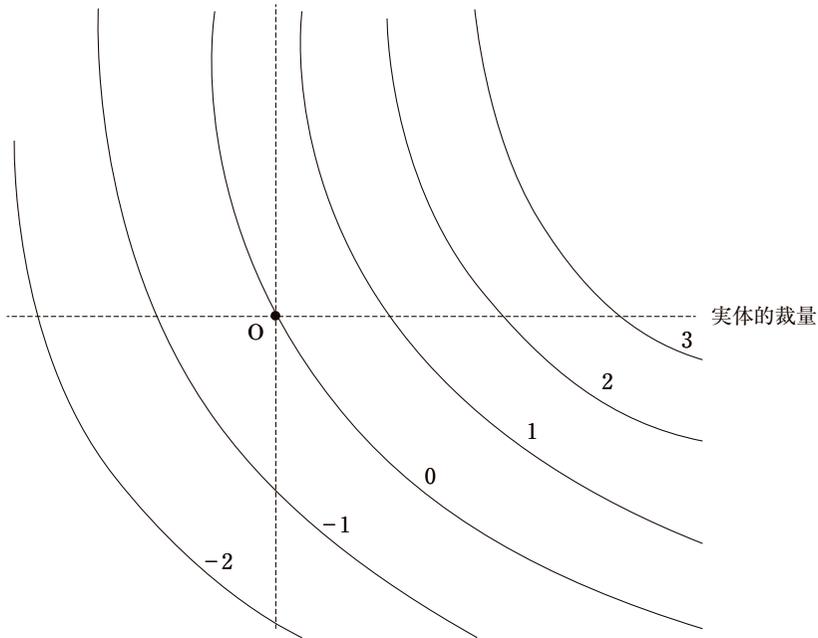


図8 座標系の傾きが大きい  
 会計的裁量



を用いた課税所得の操作という点で、経営者の裁量が入る余地はほとんどない。しかし、会計上の引当金は平成10年以降、退職給付会計の基準整備などにより、むしろ広がっているといえる。よって、会計上の引当金を用いた会計利益の操作という点では、経営者の裁量が介入する余地が残されている。このように考えると、税務は会計と比べて、会計的裁量の相対的成本が大きいといえる。会計的裁量行動と実体的裁量行動の間の相対的な効果の大きさが、会計と税務で異なる考えるのは自然なことである。したがって、会計と税務の相違については、座標系の傾きで説明できる可能性がある。

#### 4.3 座標系の回転

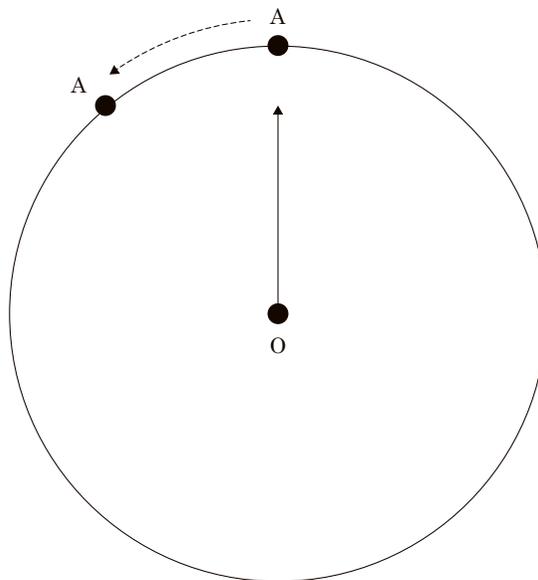
ここでは4.1および4.2とはがらりと発想を変え、「会計の座標系」を反時計回りに回転させ続けたものが「税務の座標系」であると考えてみる。4の冒頭で述べたように、「会計の座標系」は静止座標系であると想定している。よって、「税務の座標系」が回転しているのであれば、会計から

税務への調整は、静止座標系から移動座標系への座標変換に該当する<sup>13)</sup>。

まず、税務の座標系はなぜ移動していると考えなのか。この問いについては、会計と税務の関係は時間を通じて固定しているのではなく、変化しているからであるという回答が可能である。その1つの例として、会計利益と課税所得の大きさを比較すると、「会計利益<課税所得」になるときもあれば「会計利益>課税所得」になるときもある、という点をあげておく。次に、税務の座標系はなぜ回転していると考えなのか。この問いについては、天下り的な説明になってしまうが、以下で示すように、税務の特徴を「コリオリ力」を用いて説明することが便利であるからだと述べておく。

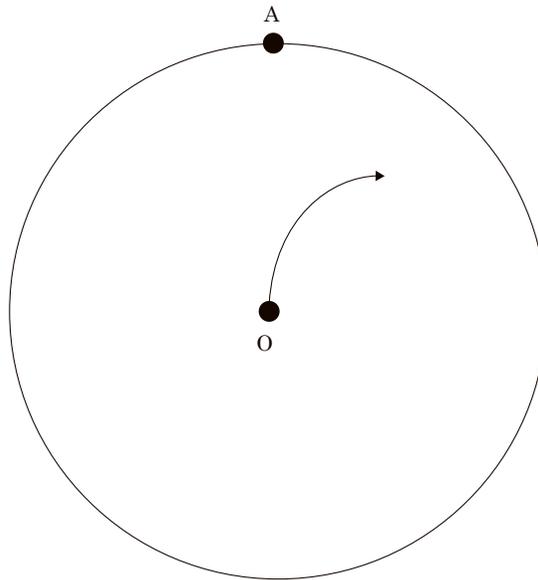
移動座標系のうちの回転座標系のもとでは、見かけの力としてのコリオリ力が生じる。図9と図10を用いて、コリオリ力<sup>14)</sup>を簡単に説明しよう。反時計回りに動いているメリーゴーラウンドにAが乗っており、中心OからAに向けて物体が投げられたとする。メリーゴーラウンドの外側で静止している人からすると、図9が示すように、Aは回転しているように見えるが、物体は直線的な動きをしているように見える。しかしメリーゴーラウンドに乗って回転しているA自身からすると、物体は自分の方まっすぐ来るのではなく、図10のように、左の方に曲がって見える<sup>15)</sup>。A

図9 静止座標系での観察



- 
- 13) 図4において、 $z=f(x, y)$  に対して「追加される平面あるいは曲面」が動いていれば、このような移動座標系が導かれる可能性がある。
  - 14) 地球の北半球では、台風は常に反時計回りの渦を描く。これは地球が自転していることによるコリオリ力で説明できる。
  - 15) メリーゴーラウンドの外側にいる人にとっては静止座標系での観察、Aにとっては移動座標系による観察である。

図10 移動座標系での観察



にとって、物体が左方向に曲がって動くための「見かけの力」がコリオリ力である。

コリオリ力は、回転座標系において物体が静止している場合は生じず、回転座標系において物体が運動している場合に生じる。本稿の考え方に照らしていうと、「純資産額が一定」すなわち「会計利益がゼロ」の場合はコリオリ力が生じず、「純資産額が変動」して「正または負の会計利益が計上されている」場合にコリオリ力が生じる。

図11は「会計の座標系」であり、図12は会計の座標系が回転し続けているものとしての「税務の座標系」であると考えてみよう。図11にはABという直線が引かれている。図11の座標系全体を反時計回りに回転させ続けるならば、企業の裁量行動（会計的裁量行動および実体的裁量行動）が図11と変わるところがなくとも、直線ABはコリオリ力によって、図12のACのように右側に曲がった曲線になる。

さて、会計利益と課税所得の差異は、両者の計上時期が期間的にずれる「一時差異」と、両者の差異が解消されない「永久差異」に分かれる。一時差異に限っていえば、「一致の原則」に類する考え方により、「会計利益の合計と課税所得の合計」は長期的に一致する<sup>16)</sup>。「会計における図11の直線AB」と「税務における図12の曲線AC」は、同じ点Aからスタートしていることより、質点

16) 一致の原則とは「会計利益の合計と営業キャッシュフローの合計」が長期的に一致することである。「会計利益の合計と課税所得の合計」が長期的に一致する現象は、一致の原則そのものではないが、それに類する状況である。

図11 コリオリ力が働かない  
会計的裁量

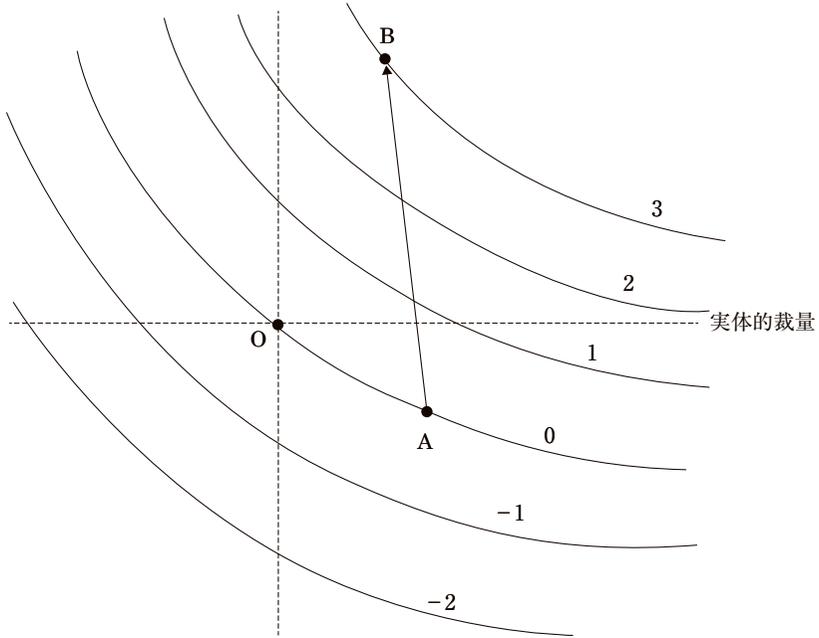
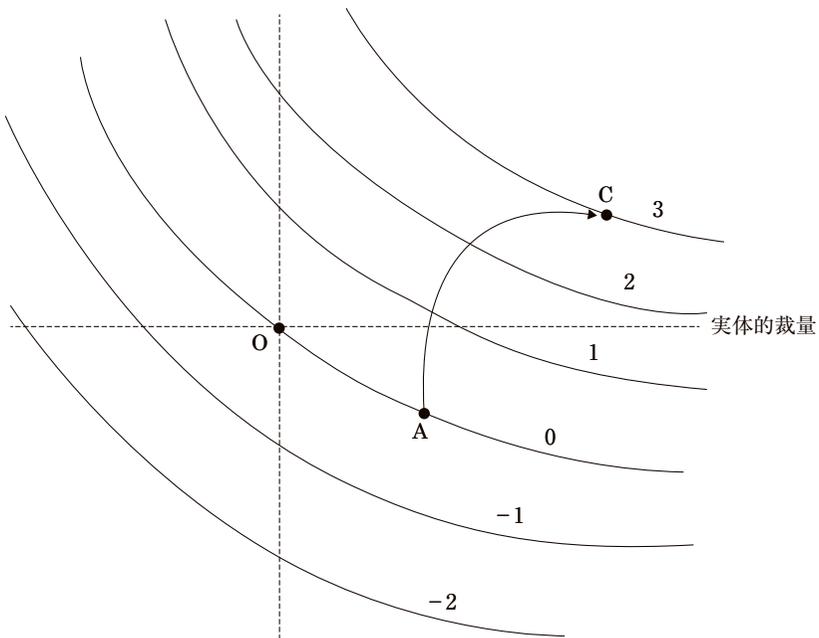


図12 コリオリ力が働く  
会計的裁量



の軌跡は異なっているものの、ゴール地点は「同一の純資産額を示す曲線」上になるはずである。図11の直線 AB と図12の AC はいずれも、純資産額で表現すると 0 から 3 に移動しており、「純資産額の増加」としての「会計利益あるいは課税所得」は 3 で等しくなっている。ただし、会計利益と課税所得が生じるタイミングは異なっている。制度的には、課税所得の方が会計利益より早く計上されやすいという傾向がある。そして、最初に「会計利益<課税所得」になるとすれば、後には「会計利益>課税所得」になる。そこでは、会計利益と課税所得の大小関係が逆転するという、アクルーアルの反転に類する状況が生じている<sup>17)</sup>。図11と図12はその状況を説明している。図11と図12はともに純資産額が 3 だけ増加しているが、早い時期においては、図12の方が純資産額の増加は大きくなっている。

なお、図11と図12では、最初に「会計利益<課税所得」、後に「会計利益>課税所得」となっているが、このことは直線 AB の位置、座標系の回転速度の大きさなどに依存することに注意する必要がある。それらの条件が変われば、大小関係が逆になることもありうる。

また、会計利益と課税所得の間には永久差異が存在するため、税務の座標系の特徴は、一致の原則の考え方だけでは完全な説明はつかないことを付言しておく。受取配当金の益金不算入や交際費の損金不算入などは、時間が経過しても解消されることはない。その点において、「会計の座標系」と「税務の座標系」について「純資産額で示されたゴール地点」は、永久差異まで含めると実際は同じにはならない。

## 5. ま と め

本稿では座標系に注目することにより、会計と税務の関係を探ってきた。座標系は何らかの状態を測定する際に基礎となるものである。会計と税務はどちらも、企業状態を測定して数値化するシステムであるが、会計利益と課税所得の数値は同一でない。それは、会計の座標系と税務の座標系が異なっているからであると、本稿では理解した。本稿では、税務の座標系は会計の座標系が変化したものであると考え、「座標系の間隔の変化」「座標系の傾きの変化」「座標系の回転」のいずれによってうまく説明できるかについて検討した。税務の座標系の特徴を「座標系の間隔の変化」で説明するのは難しいが、「座標系の傾きの変化」「座標系の回転」では説明できる可能性があることを指摘した。「税務の座標系は、会計の座標系が回転したものである」という見方については、その設定自体は多少奇妙に感じるかもしれないが、会計と税務の関係をうまく説明しているようにも

---

17) アクルーアルは「会計利益-営業キャッシュフロー」として算定される。アクルーアルの反転とは、ある時期に「会計利益>営業キャッシュフロー」になれば、別の時期に「会計利益<営業キャッシュフロー」になることである。

思われる。

会計と税務では、制度的には平成10年以前はできるだけ両者を調整させる傾向があったが、平成10年以降は両者を制度的に分離させる傾向がある。この点を本稿に即していうと、平成10年以前は、税務の座標系が会計の座標系に近い状況であったが、平成10年以降は「税務の座標系の傾きが、それまでより大きくなった」あるいは「税務の座標系の回転速度が、それまでより大きくなった」という説明ができるかもしれない。

本稿では、会計利益と課税所得が異なる理由を探る1つの試みとして、座標系を用いるアプローチを採用した。ただそれは、会計と税務の関係を座標変換の観点から考察するという点について、その方向性と可能性を探った程度にすぎない。なかでも「税務の座標系は、会計の座標系が回転したものである」という見方については、コリオリ力<sup>18)</sup>の会計学的解釈も含め、今後、検討を重ねる必要がある。

なお、企業は「会計の座標系」と「税務の座標系」の両方に直面しており、自らの行動が「会計の座標系」と「税務の座標系」にどのように反映されるかを読み込んで、行動を決定する。曲線座標系の形状が異なると、質点に加える力が同じであっても、数値（会計利益あるいは課税所得）に及ぼす影響は異なり、そのことは企業行動そのものに影響を及ぼす。「会計の座標系と税務の座標系に直面する企業は、どのように行動するのか」「座標系の形状が変わると、企業行動はどのように変化するのか」など、企業の実際の行動に及ぼす影響については、本稿では直接的には扱っていないが、これらの考察も今後の課題としたい。

#### 参考文献

- 青本和彦他編集（2005）、『岩波数学入門辞典』岩波書店。  
井尻雄士（1990）、『「利速会計」入門』日本経済新聞社。  
田村威文（2006）、『わが国における会計と税務の関係』、清文社。  
田村威文（2019a）、「会計と税務の関係についての力学的イメージ」『経済学論纂（中央大学）』第59巻第3・4合併号、369-382頁。  
田村威文（2019b）、「会計研究における力学的アプローチの採用：予備的考察」『経済学論纂（中央大学）』第60巻第1号、169-178頁。  
田村威文（2020）「企業会計と力学のアナロジー——「座標変換」と「投げ上げ運動」に注目して」『経済学論纂（中央大学）』第60巻5・6合併号、417-430頁。  
兵頭俊夫（2001）、『考える力学』学術図書出版社。  
前野昌弘（2013）、『よくわかる解析力学』東京図書。

（中央大学経済学部教授）

---

18) 回転座標系においては見かけの力として、「コリオリ力」だけでなく「遠心力」も存在する。