

【論 文】

ウインドフォールの行方

藤 田 昌 也

—

経済学の全般について取り扱うことははるかに能力を超えたものである。ここでの経済学的利益は、会計の所得測定に強い影響をあたえたヒックスの所得論を中心とする (Hicks [1969])。

J.R.Hicks の所得 1 号と呼ばれるものは、次のように定義されている。

「ある人が、1 週間に消費できて、なお、週初めと同じように週末も裕福さを期待できる最大限である」(J.R.Hicks[1957]p.172、邦訳上巻、p.304)

この定義は、収入が、財産-証券、土地、建物等から得られる場合には明白であるが、労働からの所得の場合には、それほど明白ではないとされている。しかし、通常の活動 ordinary practice にも相容れるものとしている。(J.R.Hicks[1957]p.173)

この定義は、期首と期末の資本価値の在り高比較が所得をしめすという主張の論拠として引用されるところの箇所である。期待通りに利率や物価変動が一定であれば、上記の所得の定義にそって、期首と期末の資本価値の比較が所得を決定する。しかし期待に反して変動すれば事後的な所得は事前に予測した所得とは異なる。ここにウインドフォールが生じることになる。本稿の課題は、このウインドフォールが、利益か、資本なのか、を検討することである。

二

Hicks の所得 1 号は、現在価値を使って示すことができる (齊藤静樹[2007])。ここで、PV は現在価値、 $t(0)$ は期首、 $t(1)$ は期末、 r は利率とする (以下で用いる記号の一部は、齊藤静樹氏の論文を参考にしている。以下同じ-齊藤静樹[2007])。期首資本価値を $PVt(0)$ とすると、将来キャッシュフローにもとづく t 期末の資本価値 $PVt(1)$ は、 $PVt(0) \cdot (1+r)$ と示すことができる。したがって経済学的所得とは利子 $PVt(0) \cdot r$ である。これを期末資本価値から期首資本価値を控除する計算 $[PVt(1) - PVt(0)]$ と示すこともできる。反対に期末の資本価値から期首の資本価値を $[PVt(1)/(1+r)]$ と計算できる。市場が期末資本から r を生み出す期首資本価値を評価するからである。

利率は、一般的な経済活動を念頭におけば市場の支配的平均利益率を意味する。金融商品等のように時間の経過が利益 (利子) を生むという取引は、実物的に (リアルターム) 資本を説明しにくい。商品を仕入れて売却するという経済活動の例の方が、経済学的所得を解釈するうえで理解しやすい。そこで、仕入れて売却するという活動が所得を生む取引をここでの例として取り上げてみる。なお、後ほど一般的な説明も試みる。

この経済活動において時間の要素の意義を説明すれば、インプット (購入) が期首の時点、

アウトプット（販売）される時点を期末と比定してもよい。期首、期末というのは、時間の経過が所得を生む商品にとっては期間であろうが、仕入れて売却する、あるいは材料を調達して製品を製造販売するという活動では、仕入れと販売、あるいは材料購入と製品販売という経済活動過程の前後を表すと解釈しても無理はない。この場合、 r は利子率ではなく、支配的な平均利益率を意味することになるし、キャッシュ・フローは、商品あるいは製品の生産・販売という活動によるキャッシュ・フローになる。

[取引例1]

- ① 期首に期待されている平均利益率=10%、
- ② 市場の平均利益率、および物価変動率はゼロでは期待通りである。したがってウインドフォールはない。
- ③ 期首、商品（@100円×10個）を現金購入。これ以外に資産、負債はない。
- ④ 期末の販売市場の価額は1個110円で、合計1100円のキャッシュ・フローとして流入し、企業にとどまる。

資産はこれ以外にはないので、期末の資産は、この商品（現金）1100のみである。したがって期末資本価値は、1100ということになる。期首において平均利益率を10%と期待し、予想した通りに期末の資本価値になったというケースである。この期末の資本価値が期待したものと異なるとき、その差をウインドフォールという。

この状況での所得の計算を検討する。

この商品の期首の市場価値は、期待通りに市場では平均利益率が支配しているのであるから、期末時点で市場に10個で110円の売価をつける商品の期首の市場価値は、 $1100 / (1 + 10\%) = 1000$ と評価される。

期首資本価値は、期末時点から事後的に評価したことになるが、ここのケースは、 r および各変動が期待とおりであるので、期首の資本価値と価値の大きさは同じである。このことの意味は、この評価された期首資本価値は、次のサイクルの期首資本価値であるということである。換言すれば、期末時点において、この経済活動のインプット（購入）市場での資本価値とアウトプット（販売）市場の資本価値が比較されるということになる。インプット市場とアウトプット市場の間には経済活動があるので、その経済活動を抽象して関数関係で表したものが現在価値法ということになる。

かくてインプット市場（期首）の資本価値は1000であるから、利益の計算は、次のようになる。

[アウトプット市場（期末）資本価値1100－インプット市場（期首）資本価値1000=100]

この結果、貨幣的（マネーターム）に見れば1000の資本価値が維持され、かつ実物的（リアルターム）に見ても、10個が維持され、貨幣的に100の所得が生み出されることになり、100は

消費しうる最大額である。すなわち、資本価値のマネータームの維持は同時にリアルタームから見ても維持にもなっているから、マネータームとリアルタームが一致する。

しばしば引用される Hicks の説明は次のようになっている。

「实际的業務における所得計算の目的は、人々が貧しくなることなしに（経済状態が同一であることを維持して一引用者）消費することができる額を彼らに指示することである。」(Hicks [1957], p172、邦訳上巻 p.303)

「所得1号は、(貨幣タームで) 将来の収入の資本価値を完全に維持するという期待がある場合の、ある期間に消費できる最大限の額である」(Hicks [1957], p173、邦訳上巻 p.306)

三

次は期首時点の期待に反して利子率（利益率）が変動した場合を検討する。

[取引例 2]

- ① 期首に期待される平均利益率 = 10%、物価の上昇率はゼロ
- ② 期待された平均利益率は期待に反して 20% であった。
- ③ 期首に 1000 の資本価値を有する商品 (@100円 × 10個) を購入。これ以外に資産、負債はない。
- ④ 平均利益率は 20% であるので、期末の販売市場の価額は 1 個 120 円で、合計 1200 円のキャッシュ・フローをもたらした。

期末においては、商品の価値は 1000 の 120% の 1200 である。そのうち、1000 (①の要素) は期首時点の資本価値、期待通りに利益率の実現していたら得られる所得は 100 (②の要素) である。さらに残りの 100 (③の要素) は、利益率が予想した 10% ではなく、20% 実現したことによるウインドフォールである。

したがって次のように整理できる。

期首 (0時点) に見積もられた期末の資本価値 $E_{t(0)}(V_{t(1)}) = ① + ② = 1100$

期末に実現 (確定) した実際の資本価値 $V_{t(1)} = ① + ② + ③ = 1200$

期首時点の期首資本価値 $V_{t(0)} = ① = 1000$

期末に実現した資本価値は、期首資本価値が平均利益率分だけ増加したと市場が評価する。したがって期首の資本価値は、事後的に次のように評価・計算される。

$$(① + ② + ③) / (1 + 20\%) = 1200 / (1 + 20\%) = 1000$$

事前に情報がなく期待された期末の資本価値と事後的に確定された期末資本価値の差がウインドフォールである。

ウインドフォール $V_{t(1)} - E_{t(0)}(V_{t(1)}) = ① + ② + ③ - (① + ②) = ③ = 100$

実際の資本価値の増分 = $V_{t(1)} - V_{t(0)} = ① + ② + ③ - ① = ② + ③ = 200$

これが所得である。

以上のケースは、期首において平均利益率を10%と期待したが、期待通りには市況は展開せず、平均利益率は20%に上昇したというケースである。損益の計算は10個を再び調達して、同一規模の再生産が維持できるようにして、次のサイクルが始められるようにしなければならない。したがって10個を確保する金額を費用として回収されなければならない。

しかるに期末時点における事後的なこの商品価値について、市場では20%の平均利益率が支配している。したがって、期首の購入市場の市場価値は、 $1200 / (1 + 20\%) = 1000$ でなければならない。かくて、 $1200 - 1000 = 200$ と計算すれば、10個が確保され、ある期間の期首と同じ裕福さを期末においても保つことができることになる。200は消費しうる最大額、ということになる。平均利益率が20%である市場においてはこの200が所得であるが、ウインドフォール100もこの所得に含まれることになる。

先と同じようなことを繰り返せば、所得を計算する時の期首資本価値は、期末時点から事後的に期首資本価値を評価したことになるが、この事後的に評価された期首資本価値は、次のサイクルの期首資本価値である。次のサイクルでは、平均利益率は20%である。この時点でのこの経済活動のインプット（購入）市場での資本価値とアウトプット（販売）市場の資本価値が比較されることになる。200という所得は、次のサイクルが可能な状態でかつ最大限の消費可能な額となる。ここでも当然のことながらインプット市場とアウトプット市場の間には経済活動があるのであって、その経済活動を抽象した関数関係を割引現在価値法が示していることになる。

反対に、期末に予想とは異なり平均利益率が5%に下落したならば、期末の販売市場の市場価値は、@105円であるから、キャッシュ・フローは1050円である。期末における市場の平均利益率は5%が支配的であるので、この商品の期末時点からみた事後的な期首の購入市場における価値は、 $1050 / (1 + 5\%) = 1000$ である。したがって、期末資本価値1050から期首資本価値1000を控除して所得を計算すれば、次のサイクルが可能で、かつ消費しうる最大の額は $1050 - 1000 = 50$ となる。そしてウインドフォールは、 $1050 - 1100 = -50$ となるが、この分、所得にマイナス効果を与える。

以上の説明は、期待に反して利子率が変動した場合のウインドフォールの行方について、割引現在価値法を適用を示したもので、ヒックスの所得2号との一致をもって説明の是非の基準とするものではないが、ヒックスの所得第2号は次のように説明されている。参考に掲げる。

「われわれはいまや所得をば、個人が今週に費消し得て、しかもなおこれにつづく各週に同じ額を費消しうることを期待できるような最高額として定義する」(Hicks[1957], p174、邦訳上巻 p.307)

四

つぎは物価（価格）変動のケースを検討する。

[取引例3] 物価（価格）変動が予想される場合

- ① 期首に期待される平均利益率 = 10%、実際の物価（価格）の上昇率が10%とする
- ② 平均利益率は期待通りとする。
- ③ 期首資本価値、商品（@100円×10個）。資産、負債はこれ以外にない。
- ④ 期末の販売市場の価額は、1個121円で、合計1210円のキャッシュ・フローを企業にもたらす。

期首時点の期首の資本価値は1000（①の要素）であり、期待通りの期末資本価値は、1100である。その差100（②の要素）が、期待通りの、期末資本価値と期首資本価値の差額である。期首において平均利益率を10%と期待し、実際の平均利益率は期待通り10%であったが、物価（価格）が10%上昇した。しかし期待に反した物価（価格）上昇の結果、期末資本価値は実際には1210（1100×110%）になったことになる。実際の期末の資本価値と期首時点において期待された期末の資本価値との差は110（③の要素）である。

市場は、期末に1210の資本価値を獲得するには、平均利益率は10%が支配的であるので、その商品の購入市場の価値は、 $1210 / (1 + 10\%) = 1100$ となる。この結果、所得は、期末の資本価値1210から1100を控除して、110となる。この計算によって、もとあった資本の実物量10個は、この状況においても確保され、期首の裕福さは期末においても維持され、次のサイクルも継続可能となる。この場合、ウインドフォール110のうち10が所得であり、100が資本となっている。

整理すれば次のようになる。

期首に見積もられた期末の資本価値 $E_{t(0)}(V_{t(1)}) = ① + ② = 1100$

期末に実現した資本価値 $V_{t(1)} = ① + ② + ③ = 1210$

期末に実現した資本価値より、期首の資本価値 $V_{t(0)}$ を評価測定する。

$$V_{t(0)} = [\text{期末に実現した資本価値}] / (1 + 10\%) = (① + ② + ③) / (1 + 10\%) \\ = 1210 / (1 + 10\%) = 1100$$

ウインドフォール $V_{t(1)} - E_{t(0)}(V_{t(1)}) = ① + ② + ③ - (① + ②) = ③ = 110$

実現した資本価値の増分 = $V_{t(1)} - V_{t(0)} = ① + ② + ③ - ① = ② + ③ = 210$

所得 = [期末に実現した資本価値] - [期末に評価した期首資本価値]

$$= V_{t(1)} - V_{t(0)} = 1210 - 1100 = 110$$

である。

実現した資本価値の増分（1210 - 1000） - 所得110 = ウインドフォール中所得にならなかった部分（資本修正） = 100で、100が資本（資本修正）となる。

かくてウインドフォールの110のうち、10が所得、100が資本（資本修正）となる。

したがって貨幣タームで計算された所得 210（= $V_{t(1)} - V_{t(0)}$ ）のすべてが所得となるわけではなく、そのうち110は所得であり、100は資本修正である。資本は商品10個分（@110×10）が維持されることになる。

この資本価値1100が、そのまま次期のサイクルに投資されたとする。物価に変動がないと期待され、かつ次の期の期末には利益率10%とすると、期末には1210と資本価値になると期待されることになる。この結果、期首資本価値1100によって表される商品の個数は10個であり、リアルタームでいえば10個から次のサイクルが継続されることになる。次期も期待に反して物価変動が10%上昇すると、実際の期末の資本価値は、1331となる。期末時点において評価される期首の資本価値は1210、ウインドフォールは121 (=1331-1210) となる。所得は、期末の実際の資本価値1331と、期末時点において改めて評価された期首の資本価値1210との差額121と計算される。マネータームでは121となり、リアルタームでは、商品1個分である。ウインドフォール121のうち11が所得となり、110が資本(資本修正)となる。修正された資本は1210となり、リアルタームで言えば商品10個分 (@121×10) である。マネータームとリアルタームがやはり乖離している。

ここでも、割引現在価値法を適用した説明であって、ヒックスの所得3号に照応するかどうか、参考にヒックスの所得第3号の説明を掲げると次のようになっている。「所得第3号は、個人が今週に費消し得て、しかもなおこれにつづく各週に実物で (in real terms) 同じ額を費消しうることを期待できるような、最大の貨幣額として定義されなければならない」(Hicks[1957], p174, 邦訳上巻 p.307)

マネータームとリアルタームが乖離するが、リアルタームが所得を決定することになる。

会計的には解釈の相違もあるが、実質あるいは実物資本維持とでもいうべきであろうか、リアルタームの経済活動の継続の維持、リアルタームの所得である。第1号、第2号ともにマネータームの維持は、同時にリアルタームの維持でもあったが、ここではマネータームとリアルタームが乖離し、リアルタームが選択されることになる。

五

以上において、商業活動を例にとってきたが、以下のように一般化することが出来る。

見積のキャッシュ・フローをCとする。

期首に見積もられた期末の資本価値 $E_{t(0)}(V_{t(1)}) = C / (1+r)$

期末に実現した実際の資本価値 $V_{t(1)}$

期首と期末の資本価値の差 $V_{t(1)} - V_{t(0)}$

ウインドフォール $V_{t(1)} - E_{t(0)}(V_{t(1)})$

事前の所得 $Y_{exante} = (V_{t(1)} - V_{t(0)}) - (V_{t(1)} - E_{t(0)}(V_{t(1)})) = E_{t(0)}(V_{t(1)}) - V_{t(0)}$

事後の所得 $Y_{expost} = V_{t(1)} - V_{t(0)}$

割引率 $[E_{t(0)}(V_{t(1)}) - V_{t(0)}] / V_{t(0)} = r$

$E_{t(0)}(V_{t(1)}) = V_{t(0)} \times (1+r)$ 反対に $V_{t(0)} = E_{t(0)}(V_{t(1)}) / (1+r)$

利子率の変動の場合

期首に見積もられた利率： r

期首に見積もられた期末の資本価値 $E_{t(0)}(V_{t(1)}) = V_{t(0)} + rV_{t(0)} = V_{t(0)}(1+r)$

実現した利率 r'

期末に実現した実際の資本価値 $V_{t(1)} = V_{t(0)}(1+r')$

期首の資本価値 $V_{t(0)}$

ウインドフォール $V_{t(1)} - E_{t(0)}(V_{t(1)}) = V_{t(0)}(1+r') - V_{t(0)}(1+r) = V_{t(0)}(r' - r)$

実際の資本価値の増分 $= V_{t(1)} - V_{t(0)}$

$$= V_{t(0)}(1+r') - V_{t(0)} = r'V_{t(0)}$$

期末に実現した資本価値は、期首資本価値の利子分だけ増加したと見なすと、期首の資本価値は次のように計算される。

期末に実現した実際の資本価値 $V_{t(1)} / (1+r') = V_{t(0)}(1+r') / (1+r') = V_{t(0)}$

期末資本価値 - 期首資本価値 $= r'V_{t(0)}$ でウインドフォールと一致する。

かくてウインドフォールは所得となる。

物価（価格）変動のとき

利率は見込み通りであったが、 C が見積もりとは異なり、物価（価格）変動により、見積もりの $(1+p)$ 倍になったとすると、「実現した期末の資本価値」は、「期首に見積もられた期末の資本価値」 $E_{t(0)}(V_{t(1)})$ の $(1+p)$ 倍となる。

したがって、 $V_{t(1)} = (1+p) \times E_{t(0)}(V_{t(1)})$

期首に見積もられた期末の資本価値 $E_{t(0)}(V_{t(1)}) = V_{t(0)}(1+r)$

期首の資本価値 $V_{t(0)}$

期末に実現した実際の資本価値 $V_{t(1)} = V_{t(0)}(1+r)(1+p)$

期末に実現した資本価値より評価した期首の資本価値 $= PV'$

ウインドフォール $V_{t(1)} - E_{t(0)}(V_{t(1)})$

$$= V_{t(0)}(1+r)(1+p) - V_{t(0)}(1+r) = V_{t(0)}(1+r)[(1+p) - 1] = V_{t(0)}(1+r)p = pV_{t(0)} + prV_{t(0)}$$

実現資本価値の増分 $= V_{t(1)} - V_{t(0)} = V_{t(0)}(1+r)(1+p) - V_{t(0)}$

期末に実現した資本価値より、期首の資本価値を評価・算定すると

$$PV' = V_{t(0)}(1+r)(1+p) / (1+r) = V_{t(0)}(1+p) = V_{t(0)} + pV_{t(0)}$$

ウインドフォール $V_{t(0)}(1+r)p = pV_{t(0)} + prV_{t(0)}$ のうち、第1項 $(pV_{t(0)})$ は、評価された期首の資本価値の一部となる。他の部分 $(prV_{t(0)})$ は、所得となる。

したがって所得は、 $rV_{t(0)}(1+p)$

期首資本の市場価値は、 $V_{t(0)} + pV_{t(0)}$ であり、この資本価値の再投資で次期も同じ規模の財を購入できる。かくてリアルタームの資本維持が可能となる。

六

以上の検討から、いくつかの帰結が導かれる。

(1) ウインドフォールは所得なのか、資本なのか、検討してきた。ウインドフォールは資本であって所得にはならないという主張もあり又、所得であって資本ではないという主張もあるが、

(a) 期待とは異なった利子率の変化は、所得となってあらわれてくる。

(b) 物価（価格）の変動は、ウインドフォールの一部は、所得算定基準たる期首資本価値の修正であり、一部は所得となる。資本修正分は、資本のうち結局物価（価格）変動分である。

利子率・利益率の期待以上の上昇あるいは減少はそのまま所得の増減となっている。企業努力が成果となったケースである。「利子率は、資本の生産性を測定する」(Nicholas Kaldor [1969] p.172) とすれば、利子率の増減が所得となるのは頷けることである。企業会計もまた企業努力の成果を企業業績として反映することに問題はない。

また物価（価格）変動は、期首と期末の資本価値の差額の計算の期首資本価値の修正となり、価格水準そのものの変動であるから、ウインドフォールの一部は、期間損益計算の算定基準の修正であるというのも受け入れることができる。

ただ、物価（価格）変動は、他方で貨幣価値の変動でもある。しかし貨幣価値変動による貨幣をめぐる損益がここでは認識されていない。そのため、上述の部分において価格変動と物価変動を特に区別はしなかった。

(2) 会計上時価という場合、時価の変動は、利子率の変動なのか、それとも利子（利益）率の変化以外の理由による時価の変動なのか、特定できない。如上のごとく時価変動分は所得となる場合もあるし、資本修正とする場合もある。包括利益の計算は結果的には、時価変動分を所得とするものであるが、それは、制度会計が貨幣資本維持を前提に組み立てられているからである（藤田昌也 [2010]）。しかし先に見たとおり、リアルタームで組み立てる所得計算もある。しかも実物へのこだわりが Hicks にはある。「厚生経済学の目的にとって、一般的に測定しようとするものは、実物の社会的所得 real social income である」(Hicks, J.R. [1969], p.180, 邦訳, p.315)

経済学的所得を貨幣資本維持の枠組みを前提にして会計計算に取り入れてゆくにはやや問題があるように思える。

(3) 上記でみたように、期待通りの期末の資本価値、期待と異なる利子率の変動、物価変動という3つのモデルともに、現在価値の式、すなわち

$$PV=C / (1 + r)^n$$

が共通・貫徹している。

利子率の変化、物価（価格）変動の場合も結局この式が市場の評価裁定の結果を表していると理解ができる。時間の経過が利益（利子）を生むという投資だけでない。そのような投資だけで経済は成り立たない。生産的な経済活動がなければならない。

期首は、経済活動のインプット（購入）市場を、期末は、アウトプット（販売）市場と比定することができるのであって、事後的に期首の資本価値を評価修正し比較するということは、インプット市場とアウトプット市場を同一時点に引き直して比較するということでもある。その間には経済活動がある。割引現在価値法とは単に時間的価値を通分することではなくて、むしろインプット市場とアウトプット市場をつなぐ生産的な経済活動を関数関係に抽象したものと理解することができよう。

さらに経済活動を捨象し時間の経過によってのみ利子（利益）を得る金融商品では、同一時点において同一商品について売市場と買市場の価格が同じという説明も以上の理解から可能である。

[参考]

* 本稿は、長崎大学経済学部教授岡田裕正氏および駒沢大学経済学部準教授北口りえ氏から有益なコメントを得た。記して謝す。

勝尾 裕子[2009]：「原価配分の必然性と自己創設のれん」『会計』175巻第5号2009年5月

斉藤 静樹[2007]：「経済的所得と会計上の利益」『会計』172巻第4号2007年10月

藤田 昌也[2010]：『包括利益考』「熊本学園大学会計専門職紀要」第1号、2010年3月

FASB[1990]：FASB Discussion Memorandum, *Present Value-Based Measurements in Accounting*
邦訳『現在価値—キャッシュフローを用いた会計測定』（財）企業財務制度研究会訳、中央経済社 1999年11月

Hicks,J.R[1957] "Value and Capital" first published 1939, reprinted in Japan, 1957

邦訳『価値と資本』（上）（下）（安井琢磨・熊谷尚夫訳）、岩波文庫、2006年7月

Katherrine Schipper and Linda Vincent[2003]:Earning Quality, *Accounting Horizons*, Supplement 2003, pp.97-110

Nicholas Kaldor: The Concept of Income in Economic Theory, in *Readings in the Concept & Measurement of Income*, edited by R.H.Parker and G.C. Harcourt, Cambridge University Press, 1969