

# ヒックス『価値と資本』の所得概念に関するノート

福井義高

青山学院大学大学院国際マネジメント研究科教授

150-8366 東京都渋谷区渋谷 4-4-25

03-3409-9702

fukui@gsim.aoyama.ac.jp

2010年11月23日

2011年3月22日改訂（6月20日誤植訂正）

## 要旨

会計基準をめぐる議論において、しばしば公正価値会計を経済学的に基礎付けるものとして言及される、ヒックスが『価値と資本』で展開した所得概念を、原文に沿って定式化し、数値例で確認する。なお、本稿は一部、福井（2007; 2011）に拠っている。

## 謝辞

本研究は科研費（20653026）の助成を受けたものである。

## 1. ヒックスは公正価値会計のイデオログ?

かつて会計研究の中心的地位を占めていた会計測定論において、経済学的観点から見た所得概念として決まって取り上げられたのが、ヒックスの『価値と資本』(Hicks 1946) 第14章におけるそれであった。たとえば、初版が1969年に出た、所得概念に関する著名なアンソロジーである Parker et al. (1986)にも、その抜粋が収められている。

会計測定論を含む伝統的会計研究は、実証分析が興隆するなか、退潮を余儀なくされたものの、ヒックスの所得概念への関心がそれとともに消え去ることはなかった。実現概念を軸に据えた伝統的な収益費用アプローチに代わって、米欧基準設定機関において新たに「正統」の地位を確立した時価評価に基づく資産負債アプローチを、その推進者はヒックスの所得概念で基礎付けようと試み始めたのである。

たとえば、FASB と IASB の研究スタッフ (Bullen and Crook 2005, 7 頁) によれば、資産負債アプローチに基づく利益(所得)は期中における企業の資本増減の測定値と定義され、この利益の定義は「企業(entity)の所得は、期中の富の変動に消費した分を加えることで、客観的に決定することができる」というヒックスが『価値と資本』で与えた経済学的所得概念と整合的であるとされる<sup>1</sup>。一方、収益費用アプローチは資産負債を参照することなく利益を直接定義することができず、資産負債アプローチの優位性は明白であるという。

また、IFRS の代表的解説書には次のような記述がある (Epstein and Jermakowicz 2010, 104-105 頁)。

経済学者は一般に富の維持という所得概念を用いてきた。(ヒックスによって明確化された) この概念の下では、所得とは期末に期首と同額の富を企業に残しつつ、期中に最大限消費可能な額である。富は期首期末の生産的純資産の市場価値に関連付けて決定される。それゆえ、経済学者の定義する所得は期間所得の決定に際し市場価値の変化(富の増加と減少の両者)を完全に組み込む。これは資産と負債を公正価値で測定し、純資産の全変化の純額を包括利益と等しくすることに対応する。

---

<sup>1</sup> 引用は Hicks (1946, 178-179 頁) からとあり、原文の「消費に資本蓄積を加えた...『所得』はひとつの優れた特性を持[ち]... 事後の所得... は他の種類の所得のような主観的なものではない。それはほとんど完全に客観的である」に対応すると思われる。以下、頁数は特記しない限り、全て Hicks (1946) のものである。

このように今も会計研究のみならず実務にも影響を与え続けるヒックスの所得概念を、実際に『価値と資本』を繙き、原文に沿って定式化し、数値例で確認するのが本稿の目的である。なお、ここではヒックスの所得概念の是非は議論しない。それ以前に、まず彼の主張を正確に理解することに焦点を絞る。経済分析にとって望ましい所得概念がどうあるべきかに関心のある読者は、たとえば Samuelson (1963)や Diewert (2005)を参照していただきたい。

## 2. 持続可能な所得水準

『価値と資本』は第1・2部の静学と第3・4部の動学に大別できるけれども、ヒックス自身が明言しているように(5頁)、後者の動的経済学こそ、この書の中心テーマである。そして、異時点間一般均衡を本格的に展開する第4部の準備編である第3部最後の第14章が所得の定義にあてられている。

ところが、この章は冒頭から所得概念に対する否定的見解から始まる(171頁)。動的経済学に取り掛かる準備は前章で終わっており、本章を飛ばして直ちに第4部に進むことができる。そもそも、所得(だけでなく、貯蓄、減価償却あるいは投資)概念は論理的正確さ(logical precision)を目的とする分析には不向きであり、せいぜい、ビジネスマンが実務の指針として用いることができる「大雑把な近似」(rough approximation)に過ぎないというのだ。

とはいえ、所得概念の実用上の目的が堅実な経営の指針として役立つ点にあることを強調しつつ、ヒックスは所得を「期末においても期首と同様に豊かでいられると期待できる、期間で消費できる最大限の価値」と定義する<sup>2</sup>。そのうえでこの定義を操作可能な概念にすべく、「所得 No. 1」、「所得 No. 2」及び「所得 No.3」の三つの所得の定義が提示される(172-176頁)。このうち「所得 No.3」は異なる期間の物価水準変動を考慮したものであり、物価水準が一定ならば「所得 No. 2」と全く同じになる。ここでは議論を複雑にしないため、インフレもデフレもない、二つの定義が同じすなわち「名目値=実質値」になる場合を考える<sup>3</sup>。したがって、本稿では「所得 No. 1」

---

<sup>2</sup> 『価値と資本』においては、期間の最小単位は「週」(week)と呼ばれている。本稿では「期間」と訳した。

<sup>3</sup> 名目あるいは実質のどちらで考えるかの違いだけで、「所得 No. 2」に関する以下の議論は、基本的に「所得 No.3」にも当てはまる。

と「所得 No. 2」のみ明示的に扱う。

「所得 No. 1」は「将来予想される収入 (receipt) の資本価値を維持することが期待できる、今期使える最大限の額」(173 頁)、「所得 No. 2」は「個人が来期以降も同額使えると期待できる、今期使える最大限の額」(174 頁) と定義される。

ヒックスの所得概念を理解するうえで決定的に重要な点は、彼の定義する所得 (の流列) は実際に将来期待されるネットの収入 (の流列) ではなく、その流列と同じ現在価値をもたらす、経済学でいう恒常所得 (permanent income) すなわち将来持続可能な所得水準だということである<sup>4</sup>。「所得概念に対する三つの『近似』のうちどれを我々が用いるにせよ、所得の計算は、現実に将来得られであろう収入の流列の現在価値と現時点での資本化価値が等しくなるような、ある標準的な価値の流列を見つけることにある。」(184 頁)

### 3. 利子率が一定の場合の所得

それでは原文に拠りながら、具体的に「所得 No. 1」と「所得 No. 2」の計算方法を定式化<sup>5</sup>する。ここでは数学的厳密さにはこだわらず、わかりやすさを優先する。たとえば、総和記号  $\Sigma$  は使っていない。

まず、時間軸を明確するために図 1 を参照いただきたい。現在、資本の所有者は 0 期末にいるとする。 $t-1$  期末は時間的には  $t$  期首でもある。たとえば、0 期末と 1 期首は同時である。ただし、以下に示すように、概念的には区別する。

この資本からは、現時点 (0 期末) も含めて、毎期末に収入がもたらされる。それを図示したのが、

$$x_0, x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, \dots$$

である。本稿では一貫して期間は無限と仮定する。

加えて、本節では利子率  $i$  一定の下、期待どおりに現実が推移すると仮定するので、0 期末 (収入込み) 資本価値は (0 期分も含めた) 将来収入の現在価値  $PV_0^{cum}$  になるという市場均衡が成立する。したがって、0 期末資本価値  $M_0$  は、

$$M_0 = PV_0^{cum} = x_0 + \frac{x_1}{1+i} + \frac{x_2}{(1+i)^2} + \dots$$

<sup>4</sup> ヒックスは晩年のインタビューで「真の所得、したがって利益は、フリードマンの恒常所得のようなものだ」と明言している (Klamer 1989, 173 頁)。

<sup>5</sup> 表記法はなるべく原文を尊重した。

となる。

この資本から（0 期末と時間的には同じ）1 期首に消費された残りが投資にまわされ、1 期末には資本価値が  $M_1$  となる。期間は無限と仮定しているので、このサイクルが永久に続く。

「所得 No. 1」 $I$ とは、毎期末資本価値が同じすなわち、

$$M_0 = M_1 = M_2 = M_3 = \dots$$

という条件を満たす最大消費可能額である。したがって、

$(M_0 - I_0)(1+i) = M_1 = M_0$ ,  $(M_1 - I_1)(1+i) = M_2 = M_0$ ,  $(M_2 - I_2)(1+i) = M_3 = M_0, \dots$   
つまり、各期の所得は

$$I_0 = \frac{i}{1+i} M_0, I_1 = \frac{i}{1+i} M_0, I_2 = \frac{i}{1+i} M_0, \dots$$

となる。結局、利子率一定の仮定の下では、各期の所得は一定

$$I = I_0 = I_1 = I_2 = \dots$$

である。

一方、「所得 No. 2」 $I'$ とは、その現在価値が将来収入の現在価値  $PV_0^{cum}$  と等しくなる同一額の所得（流列）である。したがって、0 期末時点で

$$PV_0^{cum} = x_0 + \frac{x_1}{1+i} + \frac{x_2}{(1+i)^2} + \dots = I + \frac{I}{1+i} + \frac{I}{(1+i)^2} + \dots$$

が成り立っていないなければならない。右辺を整理すると、

$$PV_0^{cum} = I' + \frac{I'}{1+i} + \frac{I'}{(1+i)^2} + \dots = \left( 1 + \frac{1}{1+i} + \frac{1}{(1+i)^2} + \dots \right) \cdot I'$$
$$= \frac{1+i}{i} I'$$

で、「所得 No. 2」は

$$I' = \frac{i}{1+i} PV_0^{cum}$$

となる。「所得 No. 2」が、資本とは直接的には関連付けられることなく計算されていることに注意していただきたい。

ただし、

$$M_0 = PV_0^{cum}$$

なので、結局、「所得 No. 2」も「所得 No. 1」と同じく、

$$I' = \frac{i}{1+i} M_0$$

となり、利子率一定の場合は

$$I = I'$$

である。これは、各期の収入が一定でなくても成り立つ。

また、収入が每期一定

$$x = x_0 = x_1 = x_2 = \dots$$

の場合、「所得 No. 2」と収入が等しくなるのは明らかであろう。「所得 No. 1」も「所得 No. 2」と等しいので、収入が每期一定の場合は、

$$I = I' = x$$

となる。

以上の定式化を数値例で確認したのが表 1・2 である。本稿の数値例は全て、第 6 期以降は第 5 期と同じ収入及び利子率で推移すると仮定されている。

#### 4. 利子率変動する場合の所得

前節で見たように、利子率が将来にわたって一定すなわちイールドカーブが水平な場合は「所得 No. 1」も「所得 No. 2」と同じになるけれども、利子率変動する場合はどうだろうか。なお、本節も期待どおりに現実が推移すると仮定する。

毎期の利子率が一定とは限らないので、時期を示す添え字をつければ、0 期末資本価値  $M_0$  は、

$$M_0 = PV_0^{cum} = x_0 + \frac{x_1}{1+i_1} + \frac{x_2}{(1+i_1)(1+i_2)} + \dots$$

と表わすことができる。毎期末資本価値が同じ

$$M_0 = M_1 = M_2 = M_3 = \dots$$

という条件から、「所得 No. 1」は

$(M_0 - I_0)(1+i_1) = M_1 = M_0$ ,  $(M_1 - I_1)(1+i_2) = M_2 = M_0$ ,  $(M_2 - I_2)(1+i_3) = M_3 = M_0, \dots$  を満たさねばならない。したがって、各期の所得は

$$I_0 = \frac{i_1}{1+i_1} M_0, I_1 = \frac{i_2}{1+i_2} M_0, I_2 = \frac{i_3}{1+i_3} M_0, \dots$$

となる。利子率が同じとは限らないので、利子率が同じ場合と異なり、たとえ収入が一定でも、各期の所得は同じにならない。

一方、「所得 No. 2」は

$$PV_0^{cum} = x_0 + \frac{x_1}{1+i_1} + \frac{x_2}{(1+i_1)(1+i_2)} + \dots = I' + \frac{I'}{1+i_1} + \frac{I'}{(1+i_1)(1+i_2)} + \dots$$

を満たす一定額の所得（流列）なので、

$$M_0 = PV_0^{cum}$$

であることを使えば、

$$I' = \frac{1}{1 + \frac{1}{1+i_1} + \frac{1}{(1+i_1)(1+i_2)} + \dots} \cdot PV_0^{cum}$$

となる。「所得 No.1」の場合と逆に、たとえ収入が一定でも、各期の資本は一定とはならない。当然ながら変動する「所得 No. 1」と一定値である「所得 No. 2」は異なる。

以上の定式化を数値例で確認したのが表 3・4 である。

ヒックスのいう所得が収入そのものではなく、一種の恒常所得であることに注意を払っていないことは別にして、公正価値論者は通常「所得 No. 2」には言及せず、「所得 No. 1」を自らの資産負債アプローチを理論的に支えるヒックスの所得概念として強調する。議論を複雑にしないためヒックスがしばしば仮定する利子率一定の場合（に限って）、「所得 No. 1」は「所得 No. 2」と同額になるけれども、利子率が一定でない場合、両者は異なる。そして、後者の場合、中心概念すなわち前述の所得の一般的定義により近いのは「所得 No. 2」だとヒックスは明言している（174 頁）。

ストック一定の条件下で期首期末のストック差額と定義される、より直観的でわかりやすい「所得 No. 1」は、利子率一定の場合には「所得 No. 2」と同じ額になることから、ひとまず一次近似として用いられていると考えるべきである。

## 5. 期待が変化する場合の事前と事後の所得

経済動学における期待の役割を重視<sup>6</sup>するヒックスは、当然ながら現実が期待どおりにならないことを明示的に考慮する。所得概念においては、「事前所得」（income ex ante）と「事後所得」（income ex post）を峻別し、経済学にとって重要なのは前者であるとする。「行動に直接関連する所得は常にウィンドフォールを除外しなければなら

---

<sup>6</sup> 第2版で付け加えた追加補遺 C「サミュエルソン教授の動的理論」で、サミュエルソンと異なり、均衡に至るメカニズムを捨象したことを認めつつ、より「機械的」でない部分である期待に関して一定の進歩を成し遂げたと自負している（337 頁）。

い。もしウィンドフォールが生じたならば、それは将来の所得を（ウィンドフォールに対する利子を通じて）上昇させるものと考えらるべきであって、今期の意味ある所得（effective sort of income）に反映させるべきではない。」（179 頁）要するに、公正価値論者がヒックスの所得概念としてしばしば持ち出す「客観」的な事後所得は、ヒックス自身が投資意思決定有用性を持たないと主張しているのである<sup>7</sup>。

それでは、将来収入あるいは利子率に関する期待の変化は、所得にどのような影響を与えるとヒックスは考えているのか。この問題は『価値と資本』の第 14 章補遺（Notes）で詳細に検討されており、ここではそれにしたがって解説する。

本節ではヒックスに従い、利子率が一定すなわちイールドカーブが水平の場合<sup>8</sup>を考える。第 3 節で示したように、この場合は「所得 No. 1」も「所得 No. 2」は毎期一定の同額となるので、両者を区別せず議論する。つまり、どちらの定義を用いても結果は全く同じになる。

前節までの議論は、明示しなかったものの、全て事前所得に関するものであった。現実が期待どおりに推移するので、事後所得が事前所得に常に一致する場合を考えていたといってもよい。それに対し、本節では 0 期末の収入がもたらされる直前に、期待が変化する場合を考える。事前所得  $I$  は、第 3 節の利子率一定下の所得の場合と同じく、

$$PV_0^{cum} = x_0 + \frac{x_1}{1+i} + \frac{x_2}{(1+i)^2} + \dots = I + \frac{I}{1+i} + \frac{I}{(1+i)^2} + \dots$$

$$= \frac{1+i}{i} I$$

を満たさねばならない。

まず、利子率  $i$  は変化せず、(0 期末に生じる分を含め) 将来期待収入が変化する場合を考える。事後期待収入を  $\hat{x}$ 、0 期末事後現在価値を  $\widehat{PV}_0^{cum}$  とすれば、事後所得  $\hat{I}$  は

$$\widehat{PV}_0^{cum} = \hat{x}_0 + \frac{\hat{x}_1}{1+i} + \frac{\hat{x}_2}{(1+i)^2} + \dots = \hat{I} + \frac{\hat{I}}{1+i} + \frac{\hat{I}}{(1+i)^2} + \dots$$

$$= \frac{1+i}{i} \hat{I}$$

<sup>7</sup> 資産評価損益を純利益に反映させず、資本直入処理を通じて株主資本とは区別された「その他純資産」に計上する日本基準の考え方とは整合的である。

<sup>8</sup> ヒックスは「所得計算においてはしばしば、あるいは通常、道理にかなった (legitimate) 単純化」(187 頁) とする。



を満たす必要がある。

この式から明らかなように、各期収入の期待値が上昇（下降）すれば<sup>9</sup>、事前所得に比べ事後所得は必ず上昇（下降）する。将来収入期待値の増減と所得の増減に正の相関があるという「当たり前」の結果である。ただし、期待が変わった時点で生じるキャピタルゲイン（あるいはロス）がその時点の所得には反映されないことに注意していただきたい。

各期の期待収入が一定割合  $\alpha$  で一律に変動する場合、事後の期待収入は

$$\hat{x}_0 = \alpha x_0, \hat{x}_1 = \alpha x_1, \hat{x}_2 = \alpha x_2, \dots$$

となるので、事後所得  $\hat{I}$  は

$$\begin{aligned} \widehat{PV}_0^{cum} &= \hat{x}_0 + \frac{\hat{x}_1}{1+i} + \frac{\hat{x}_2}{(1+i)^2} + \dots = \alpha x_0 + \frac{\alpha x_1}{1+i} + \frac{\alpha x_2}{(1+i)^2} + \dots \\ &= \alpha \left[ x_0 + \frac{x_1}{1+i} + \frac{x_2}{(1+i)^2} + \dots \right] \\ &= \frac{1+i}{i} \alpha I = \frac{1+i}{i} \hat{I} \end{aligned}$$

を満たさねばならない。すなわち、

$$\hat{I} = \alpha I$$

となり、事後所得は事前所得の  $\alpha$  倍となる。

次に、期待収入は同じまま、利子率が一律に変動すなわち水平のイールドカーブが上下に平行移動する場合を考える。事後利子率を  $\tilde{i}$ 、事後現在価値を  $\widetilde{PV}_0^{cum}$  とすれば、事後所得  $\tilde{I}$  は

$$\begin{aligned} \widetilde{PV}_0^{cum} &= x_0 + \frac{x_1}{1+\tilde{i}} + \frac{x_2}{(1+\tilde{i})^2} + \dots = \tilde{I} + \frac{\tilde{I}}{1+\tilde{i}} + \frac{\tilde{I}}{(1+\tilde{i})^2} + \dots \\ &= \frac{1+\tilde{i}}{\tilde{i}} \tilde{I} \end{aligned}$$

を満たす必要がある。

各期の期待収入が一定

$$x = x_0 = x_1 = x_2 = \dots$$

の場合は、

---

<sup>9</sup> 正確には、各期の事後期待収入が全て事前期待収入以上（以下）で、少なくとも一つが上（下）回っている場合。

$$\widetilde{PV}_0^{cum} = x + \frac{x}{1+\tilde{i}} + \frac{x}{(1+\tilde{i})^2} + \dots = \frac{1+\tilde{i}}{\tilde{i}} x = \frac{1+\tilde{i}}{\tilde{i}} \tilde{I}$$

となるので、

$$\tilde{I} = x$$

でなければならない。つまり、事後所得と期待収入は一致する。さらに、第3節で示したように、各期の期待収入が一定の場合は、

$$I = x$$

なので、結局、

$$\tilde{I} = I = x$$

となる。期待収入、事前所得、事後所得は全て同額となる。

利子率が下（上）がれば、現在価値は増加（減少）するけれども、各期のフローが一定である限り、事前と事後で所得は変わらない。期待が変わった時点で生じるキャピタルゲイン（あるいはロス）は全く所得には反映されない。本節冒頭に言及したように、この結果は「所得 No. 2」のみならず、公正価値論者が好んで引用する「所得 No. 1」にも妥当する。

より一般的な、各期の期待収入が一定でない場合も、事前と事後で所得に変化はないのであろうか。

利子（割引）率の代わりに割引因子<sup>10</sup>

$$\beta = \frac{1}{1+i}$$

を用いて、将来収入の0期末現在価値を表わせば、

$$PV_0^{cum} = x_0 + \beta x_1 + \beta^2 x_2 + \beta^3 x_3 + \dots$$

となる。割引因子（利子率）変化が現在価値に与える影響を見るため、弾力性  $e_\beta$  を定義すると

$$\begin{aligned} e_\beta &= \frac{\frac{dPV_0^{cum}}{d\beta}}{\frac{PV_0^{cum}}{\beta}} = \frac{\beta}{PV_0^{cum}} \frac{dPV_0^{cum}}{d\beta} = \frac{\beta}{PV_0^{cum}} (x_1 + 2\beta x_2 + 3\beta^2 x_3 + \dots) \\ &= \frac{\beta x_1 + 2\beta^2 x_2 + 3\beta^3 x_3 + \dots}{x_0 + \beta x_1 + \beta^2 x_2 + \beta^3 x_3 + \dots} \end{aligned}$$

<sup>10</sup> ヒックスは discount ratio と呼んでいるけれども（185頁）、現在では discount factor の方が通例と思われる。

となる。上式を見ればわかるとおり、この弾力性は各期収入が得られるまでの期間をその現在価値で加重平均したものとなっており、ヒックスはこれを「平均期間」

(Average Period) と呼んでいる (186 頁)<sup>11</sup>。ファイナンス実務の世界でデュレーション(duration)と呼ばれているものと同じである。

各期の期待収入が一定

$$x = x_0 = x_1 = x_2 = \dots$$

の場合、平均期間あるいは弾力性  $\bar{e}_\beta$  は

$$\begin{aligned} \bar{e}_\beta &= \frac{\beta x + 2\beta^2 x + 3\beta^3 x + \dots}{x + \beta x + \beta^2 x + \beta^3 x + \dots} = \frac{\beta + 2\beta^2 + 3\beta^3 + \dots}{1 + \beta + \beta^2 + \beta^3 + \dots} \\ &= \frac{\beta \left[ (1 + \beta + \beta^2 + \dots) + (\beta + \beta^2 + \beta^3 + \dots) + (\beta^2 + \beta^3 + \beta^4 + \dots) + \dots \right]}{\frac{1}{1 - \beta}} \\ &= \frac{\beta \left( \frac{1}{1 - \beta} + \beta \frac{1}{1 - \beta} + \beta^2 \frac{1}{1 - \beta} + \dots \right)}{\frac{1}{1 - \beta}} \\ &= \frac{\beta}{1 - \beta} \end{aligned}$$

と簡略化できる。割引因子の定義

$$\beta = \frac{1}{1 + i}$$

から、利子率で表わせば、

$$\bar{e}_\beta = \frac{1}{1 + i} \cdot \frac{1}{1 - \frac{1}{1 + i}} = \frac{1}{i}$$

となる。つまり、期待収入が一定の場合、平均期間は利子率の逆数となる。

平均期間の定義より、より遠(近)い将来の比重が高いほど平均期間は長(短)くなる。期待収入が一定の場合をベンチマークとすれば、平均期間が長い収入流列は(収入が)増加基調にある一方、短い収入流列は減少基調にあるといえる。当然のことながら、事前の現在価値が同じであっても、収入流列の平均期間が同じであるとは限らない。

平均期間が割引因子変化の現在価値に対する弾力性であることを想起すれば、平均

<sup>11</sup> 原文でも average period ではなく、大文字が用いられている。

期間が長いほど、割引因子の現在価値に対する相対的影響は大きくなる。事前に比べ、事後に割引因子が大きい（小さい）になった、つまり利子率が下（上）がった場合、平均期間が長いほど、事後の現在価値（増加額）は相対的に大きくなる。

事前には

$$PV_0^{cum} = x_0 + \frac{x_1}{1+i} + \frac{x_2}{(1+i)^2} + \dots = \frac{1+i}{i} I$$

が成り立っていても、定義上、将来にわたって一定額である所得の平均期間  $\bar{e}_l$  は利子率の逆数

$$\bar{e}_l = \frac{1}{i}$$

となるので、事前期待収入の平均期間が（事前）所得の平均期間より短い場合

$$e_\beta < \bar{e}_l = \frac{1}{i}$$

ゆえ、割引因子が大きくなる、つまり利子率が下がると、事後には、

$$\widetilde{PV}_0^{cum} = x_0 + \frac{x_1}{1+\tilde{i}} + \frac{x_2}{(1+\tilde{i})^2} + \dots < \frac{1+\tilde{i}}{\tilde{i}} I$$

となり、等号は成立しない。所得の定義より事後所得は、

$$\widetilde{PV}_0^{cum} = x_0 + \frac{x_1}{1+\tilde{i}} + \frac{x_2}{(1+\tilde{i})^2} + \dots = \frac{1+\tilde{i}}{\tilde{i}} \tilde{I}$$

を満たさねばならず、

$$\widetilde{PV}_0^{cum} = \frac{1+\tilde{i}}{\tilde{i}} \tilde{I} < \frac{1+\tilde{i}}{\tilde{i}} I$$

すなわち

$$\tilde{I} < I$$

となる。結局、事後所得は事前所得より減少する。

平均期間が所得より長い場合あるいは利子率が上がった場合も同様に考えると、以下のようにまとめることができる。所得の平均期間（＝利子率の逆数）に比べて、収入流の平均期間が長い場合は、利子率が下（上）がると所得は増加（減少）するのに対し、平均期間が短い場合は、利子率が下（上）がると所得は減少（増加）する。

以上の定式化を数値例で確認したのが表 5・6・7・8 である。

期待収入がそのまま（一定でなくてもよい）利子率が下（上）がれば、事後の現

在価値は増加（減少）するにもかかわらず、平均期間が利率の逆数よりも短い場合は所得が減少（増加）するという、公正価値に基づく資産負債アプローチから見れば不可解な「パラドクス」が生じる。一方、実現概念に基づく収益費用アプローチに立つ限り、ある意味、この現象は当然である。平均期間が短いすなわち収入が減少基調にある場合、恒常的所得水準を維持するためには、収入が多いうちに、より多くの引当てが必要になるからである<sup>12</sup>。

『価値と資本』で直接には言及されていないけれども、将来期待収入と利率が両方同時に変化した場合には、この「パラドクス」は平均期間に関係なく生じる。ここでは平均期間が「中立」すなわち期待収入が一定の場合を考える。この場合、事前には、

$$PV_0^{cum} = x + \frac{x}{1+i} + \frac{x}{(1+i)^2} + \dots = \frac{1+i}{i} x = \frac{1+i}{i} I$$

すなわち

$$x = I$$

が成り立っている。（一定の）期待収入が割合  $\alpha$  で変動し、かつ利率が  $\tilde{i}$  となった場合、事後には

$$\widetilde{PV}_0^{cum} = \frac{1+\tilde{i}}{\tilde{i}} \alpha x = \frac{1+\tilde{i}}{\tilde{i}} \alpha I = \frac{1+\tilde{i}}{\tilde{i}} \tilde{I}$$

が満たされねばならない。したがって、

$$\tilde{I} = \alpha I$$

のみならず、

$$\widetilde{PV}_0^{cum} = \frac{1+\tilde{i}}{\tilde{i}} \frac{i}{1+i} \alpha PV_0^{cum}$$

も成り立っている必要がある。上式より、

$$\frac{1+\tilde{i}}{\tilde{i}} \frac{i}{1+i} \alpha > 1$$

である限り、

$$\alpha < 1$$

つまり、事後に所得が減少しても、現在価値は増加する。期待収入が一定でなくても、その減少を「カバー」するほど利率が下がれば、現在価値が増加するという定性的

<sup>12</sup> 平均期間が長い場合は、収入が少ないうちは繰延資産が計上される。

結論は揺るがない。

現在価値すなわち資産価値が増加するのに所得が減るという現象に納得できない読者は次のような状況を考えてみられるとよいかもしれない。毎年定額の年金給付を永続的に行わねばならない確定給付年金基金が、利子率が下がると同時に将来期待収入が減少する事態に直面したとする。期待収入減少を「カバー」するほど利子率が下がれば、基金資産価値は増加する。しかし、従来と同額の年金給付続けるといづれ基金資産は枯渇するため、年金給付を下げざるを得ない。

逆に、利子率が上がると同時に将来期待収入が増加した場合はどうだろうか。利子率上昇を「カバー」するほどには期待収入が増加しなければ、基金資産価値は減少する。しかし、期待収入が増えたので、減少した資産価値を維持したまま、毎年の年金給付を永続的に増加することが可能となる。

あなたがこの年金の受給者だったら、どちらの状況に遭遇したいですか。

## 6. なくてはならない「無益な道具」

所得や貯蓄は「無益な道具」(bad tools) だとしながら (177 頁)、ヒックスは所得概念を『価値と資本』の中核部分である第 4 部で多用する。個人を念頭において定義された第 14 章の所得概念がそのままのかたちで企業利益 (profit) に転用され、企業行動が分析されている<sup>13</sup>。したがって、ここで解説したヒックスの所得概念はそのまま彼の企業利益概念だとみなすことができる。

原文を読む限り、ヒックスの所得あるいは利益概念は収益費用アプローチにかなり近い。少なくとも、公正価値論者の主張とは異なり、資産負債アプローチに理論的根拠を与えているとはいえない<sup>14</sup>。

最後に、ヒックスとは経済分析において大きく立場を異にすると通常考えられているハイエク (Hayek 1935) が資本維持の観点から同様の所得概念を展開していること、ケインズが『一般理論』(Keynes 1936) においてウィンドフォールを除外した所得概念を用いていることを指摘しておきたい。いずれも『価値と資本』より先に発表され

---

<sup>13</sup> 特に第 15・23 章。

<sup>14</sup> なお、Bromwich et al. (2010) は本稿と同様の視点から、公正価値論者によるヒックス所得概念の恣意的利用に批判的検討を加えている。ただし、「所得 No. 2」が収益費用アプローチに、「所得 No. 1」が資産負債アプローチに親和的であると、公正価値論者は後者のみ取り上げ、前者を無視しているとする。

ている。

この「スタディ・ガイド」が会計基準をめぐる議論に何ほどかの参考になれば幸いである。

## 参考文献

福井義高 (2007) 「概念フレームワークの忘れもの：変動する資本コストと会計情報」  
『企業会計』第 59 巻第 9 号 74-81 頁。

福井義高 (2011) 「公正価値会計の経済的帰結」日本銀行金融研究所ディスカッション・ペーパー (No. 2011-J-4) 。

Bromwich, M., R. Macve and S. Sunder. 2010. Hicksian Income in the Conceptual Framework. *Abacus* 46 (3): 348-376.

Bullen, H. G., and K. Crook. 2005. *Revisiting the Concept: A New Conceptual Framework Project*. Financial Accounting Standards Board.

Diewert, W. E. 2005. The Measurement of Business Capital, Income and Performance. Working Paper, Department of Economics, University of British Columbia.

Epstein, B. J., and E. K. Jermakowicz. 2010. *WILEY Interpretation and Application of International Financial Reporting Standards 2010*. Hoboken, U.S.A.: Wiley.

Hayek, F. A. 1935. The Maintenance of Capital. *Economica* 2 (7): 241-276.

Hicks, J. R. 1946 [1939]. *Value and Capital*, Second Edition. Oxford, U.K.: Oxford University Press.

Keynes, J. M. 1936. *General Theory of Employment, Interest and Money*. London, U.K.: MacMillan.

Klamer, A. 1989. An Accountant among Economists: Conversations with Sir John R. Hicks. *Journal of Economic Perspectives* 3 (4): 167-180.

Parker, R. H., and G. C. Harcourt. 1986 (1969). *Readings in the Concepts and Measurement of Income*, Second Edition. Oxford, U.K.: Philip Allan.

Samuelson, P. A. 1963 [1961]. The Evaluation of 'Social Income': Capital Formation and Wealth. In *The Theory of Capital: Proceedings of a Conference held by the International Economic Association*, edited by F. A. Lutz and D. C. Hague. London, U.K.: Macmillan.

図1: 収入流列と時間軸

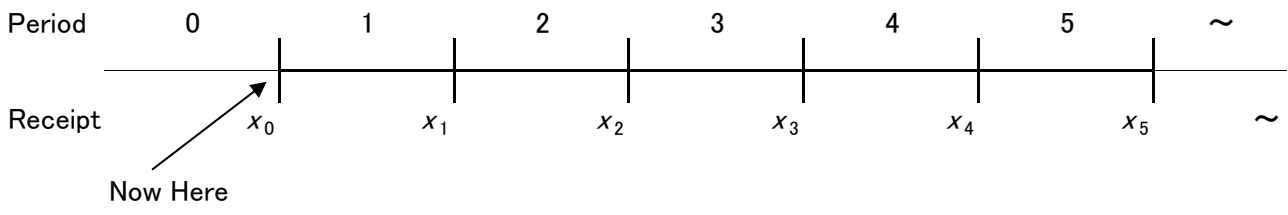




表1: 利率一定 &amp; 収入一定下の所得

	year-end	0	1	2	3	4	5 ~
constant	interest rate (i)		10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%
	cum-receipt PV (PV <sup>cum</sup> )	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	receipt (x)	200	200	200	200	200	200
	ex-receipt PV	2000	2000	2000	2000	2000	2000
No.1	cum-income capital (M)	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	income (I)	200	200	200	200	200	200
	ex-income capital	2000	2000	2000	2000	2000	2000
No.2	cum-income capital	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	income (I')	200	200	200	200	200	200
	ex-income capital	2000	2000	2000	2000	2000	2000

表2: 利率一定 &amp; 収入変動下の所得

	year-end	0	1	2	3	4	5 ~
constant	interest rate (i)		10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%
	cum-receipt PV (PV <sup>cum</sup> )	2200	2288	2308	2296	2240	2200
	receipt (x)	120	190	220	260	240	200
	ex-receipt PV	2080	2098	2088	2036	2000	2000
No.1	cum-income capital (M)	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	income (I)	200	200	200	200	200	200
	ex-income capital	2000	2000	2000	2000	2000	2000
No.2	cum-income capital	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	income (I')	200	200	200	200	200	200
	ex-income capital	2000	2000	2000	2000	2000	2000

表3: 利率変動 &amp; 収入一定下の所得

	year-end	0	1	2	3	4	5 ~
not constant	interest rate (i)		6.0%	7.0%	8.0%	9.0%	10.0%
	cum-receipt PV (PV <sup>cum</sup> )	2376	2307	2254	2218	2200	2200
	receipt (x)	200	200	200	200	200	200
	ex-receipt PV	2176	2107	2054	2018	2000	2000
No.1	cum-income capital (M)	2376	2376	2376	2376	2376	2376
	income (I)	134	155	176	196	216	216
	ex-income capital	2242	2221	2200	2180	2160	2160
No.2	cum-income capital	2376	2307	2254	2218	2200	2200
	income (I')	200	200	200	200	200	200
	ex-income capital	2176	2107	2054	2018	2000	2000

表4: 利率変動 &amp; 収入変動下の所得

	year-end	0	1	2	3	4	5 ~
not constant	interest rate (i)		6.0%	7.0%	8.0%	9.0%	10.0%
	cum-receipt PV (PV <sup>cum</sup> )	2383	2399	2364	2315	2240	2200
	receipt (x)	120	190	220	260	240	200
	ex-receipt PV	2263	2209	2144	2055	2000	2000
No.1	cum-income capital (M)	2383	2383	2383	2383	2383	2383
	income (I)	135	156	177	197	217	217
	ex-income capital	2248	2227	2207	2186	2166	2166
No.2	cum-income capital	2383	2313	2261	2225	2207	2207
	income (I')	201	201	201	201	201	201
	ex-income capital	2183	2113	2060	2024	2006	2006



