

Title	クラインの所得の定義について
Author(s)	加藤, 寛孝
Citation	一橋研究, 1: 87-90
Issue Date	1955-02-01
Type	Departmental Bulletin Paper
Text Version	publisher
URL	http://doi.org/10.15057/6841
Right	

クラインの所得の定義について

加藤 寛 孝

『計量経済学教程』(L. R. Klein, *A Textbook of Econometrics*, 1953)の第三章第一節に於て、クラインはその後に展開される計量経済学分析の対象となるべきマクロ的経済模型を構成しているが、その際の所得に関する彼の定義は曖昧であり、不統一であり、誤っているとさえ思われる。

順序として、クラインに従って社会会計組織から出発しよう。即ち家計、企業、政府及び外国の四つの取引部門の間に行われる取引項目を各部門毎に収入及び支出として対照的に記録したものである。各部門の収支の差額はバランス項目と呼ばれる。クラインが記録している取引項目を一覧表的にまとめれば第一表を得る。各項目を簡単に a—j の小文字で表わすことにする。例えば、左から第一列の上から第二行の取引項目即ち d は、家計の企業に対する支出、或いは同じ事であるが、企業の家計からの収入の額を表わす。クラインはこれを第一の意味に於て E_1^H 、第二の意味において R_1^H と二つの記号で表わしているわけである。取引項目及びバランス項目即ち「変数」は全部で十四個であるが、政府部門の収支及び輸出は経済模型の外で決定されると仮定すれば、

$$b, c, f, g, h, i, R_3^G \text{ (七個)}$$

は「外生変数」となり、残りの

$$a, d, E_3^H, e, j, E_5^E, R_2^F \text{ (七個)}$$

表 一

支出 収入	家 計	企 業	政 府	外 国
家 計		民間支拂所得 E_1^H R_1^H	政府支拂所得 E_2^H R_2^H	輸 入 E_4^H R_4^H
企 業	民間消費 E_1^E R_1^E	相 投 資 E_3^E R_3^E	政府消費 E_1^G R_2^G	輸 出 E_1^F R_4^F
政 府	個人税 E_2^H R_1^G	企業税 E_2^E R_2^G		
外 国		輸 入 E_4^E R_1^F		

バランス項目: E_3^H 家計貯蓄, E_5^E 留保所得, R_3^G 財政赤字, R_2^F 貿易差額

が模型の中で決定されるべき「内生変数」となる。ここで更に見易い記号が導入される。先ず外生変数には

$$W_2, G, T$$

が追加され、夫々次の如く定義される。

$$W_2 = b, G = b + f, T = h + i - c$$

財政赤字 R_3^G は従って次の如くなる。

$$R_3^0 = b + f + c - h - i = G - T$$

内生変数には

$$C, S, I, Z, F, B, W_1, P_1, P_2, Y \text{ (十個)}$$

が追加され、夫々次の如く定義される。

$$(1) C = d, (2) S = E_3^T, (3) I = e - Z, (4) F = j,$$

$$(5) B = R_3^T, (6) W_1 + P_1 = a, (7) P_2 = E_5^T,$$

$$(8) Y + T = C + I + G + B$$

Zは減価償却を表わす。従つてIは純投資を表わす。W₁は民間支払所得の中の労働所得、P₁はその中の財産所得を表わす。Yについてクラインはただ(8)の定義式を書いただけで何にも説明していない。これが何であるかを明らかにする事がわれわれの問題である。内生変数としてのラングス項目については次の定義式が与えられた。

$$(9) E_3^H = a + b + c - (d + h) \dots\dots\dots (p. 64)$$

$$(10) E_2^E = d + e + f + g - (a + e + i + j) \dots\dots\dots (p. 65)$$

$$(11) R_2^A = g - j \dots\dots\dots (p. 65)$$

そして最後に次の行動式が与えられた。

$$(12) C = e(W_1 + W_2, P_1 + P_2) \dots\dots\dots \text{(消費函数)}$$

$$(13) I = f(P_1 + P_2) \dots\dots\dots \text{(投資函数)}$$

$$(14) W_1 = \gamma(Y + T - W_2) \dots\dots\dots \text{(分配函数)}$$

$$(15) F = \delta(W_1 + W_2, P_1 + P_2) \dots\dots\dots \text{(輸入函数)}$$

これらの行動式について考察することはこの問題ではなご。ただ、内生変数(の記号)十七個に対してその決定式は十五個しかない。明らかに減価償却Zの決定式が欠けている。従つても決定されない。またaかP₁の決定式が必要である。P₁+P₂が決

定されてもP₁及びP₂が個別的に決定されないからである。この様にクラインの経済模型が、その基礎になつてゐる社会会計組織の諸項目を完全に決定するものではない事を注意すべきである。

さて本題に入らう。クラインの所得に関する定義に関連する諸表現を列挙するならば、次の如くである。

$$(a) \text{ National income (factor cost)} = a + b + E_3^T \dots\dots\dots (p. 66)$$

$$(b) \text{ Gross national product} = d + e + f + b + g - j \dots\dots\dots (p. 66)$$

$$(c) \text{ Disposable income} = \text{national income} - h + c \dots\dots\dots (p. 66)$$

$$(d) \text{ Gross national product} = \text{national income} + i \dots\dots\dots (p. 66)$$

$$(e) C + I + G + B = Y + T \dots\dots\dots (p. 75)$$

$$(f) Y + T = \text{National product} \dots\dots\dots (p. 75)$$

$$(g) W_1 + W_2 + P_1 + P_2 = Y \dots\dots\dots (p. 76)$$

$$(h) S + C = Y \dots\dots\dots (p. 76)$$

粗国民所得が(9)によつて定義される事は正しい。即ちそれは民間消費+粗投資+政府支出+輸出超過である。クラインの記号を用ゐれば、

$$(b) \text{ Gross national product} = C + I + (\text{減価償却}) + G + B$$

となる。粗国民所得から減価償却を引いたものは「市場価格に於ける国民所得」或いは「National product」であるから、(9)の定義を認めるならば(11)の定義は正しい。「市場価格に於ける国民所得」から企業税を引いたものが「要素費用に於ける国民所得」或いは「National income」であるから、(9)は誤りである。

$$(d) \text{ National product} = \text{national income} + i$$

でなければならぬ。可処分所得が(c)で定義される事は正しい。従つて(9)を使つて

(c) Disposable income = (National product - i) - h + c

= National product - T

となるから、(c)のYを可処分所得と解する事によって矛盾なく(c)を認める事ができる。(a)から

National income = National product - i

= C + I + G + B - i

= d + I + b + f + g - j - i

= a + b + (d + f + g - a - i - j) + I

= a + b + E_s^F + I

とならなければならぬから(a)は誤りで、(b)正しくは

(a') National income = a + b + E_s^F + I

である。即ちクラインの所得の定義(a)は投資の項目が脱落している。これは明らかに留保所得(企業貯蓄) E_sの彼の定義(b)が異常なものであったがためである。若し

(b') E_s^F = I + d + f + g - (a + i + j)

と定義してあったならば——これが通常の企業貯蓄の定義であるが——(a)はそのまま承認され得る。クラインも彼の企業のバランス・シートに純投資の項目が含まれていない事を認めている(第74)が、何故“current accounts”の項目だけで国民所得を定義したのか理解に苦しむ。(b)と(c)についても問題がある。(b)と(c)か

(b) Y = (W₁ + P₁) + W₂ + P₂ = a + b + E_s^F

= National income

となるが、(b)のYは可処分所得であった。同一の記号で異なる概念を表わす事は許されないから、(b)を認めるならば(c)は誤りであつ

よ、

(b') W₁ + W₂ + P₁ + P₂ = Y + h - c

とならなくてはならない。また

S + C = a + b + c - d - h + d

= a + b - h + c

= [(a + b + E_s^F) - h + c] - E_s^F

= Disposable income - E_s^F

となるから(b)のYもそのままで可処分所得ではない。Y = Disposable income - E_s^Fと統一すべきでない。

(b') S + E_s^F + C

= Y

とならねばならない。もっともこの場合に

(2) S = E_s^F + E_s^F

と定義しておけば(b)はそのまま認められる。念のため各種の所得概念を図解すれば第二表の如くなる。なおクラインは六六頁の脚註に「慣例通り(可処分所得から)減価償却と企業の留保所得が除かれてい

表二

Gross national product					
政府生産		民間生産			
政府支拂所得	政府消費	民間消費		出超	粗投資
		政府支出		新投資	設備投資
National product					
企業税		National income			
		個人税			
		移転			
純税		Disposable income			
		赤字	民間消費	出超	新投資
W ₁ + W ₂ + P ₁ + P ₂					

ない」と書いているが、若しYが減価償却を含むならば(10)の国民所得もそれを含む事になる。その結果、(d)はそのまま成立するようになるが、(f)が成立しなくなる。(e)のIはクライン自身の明瞭な定義(p.74)に反して粗投資でなければならぬ。そして、

$$(10) \quad E_0^e = d + e + f + g - (a + i + j)$$

としない限り、依然として(a)は誤りであり、(g)(h)の矛盾は残る。

いずれにしても現在最もすぐれた計量経済学入門書と評される本書に、このような定義上の混乱が見うけられる事は残念である。

勿論、経済模型の構成は計量経済学的分析技術の前提にすぎない。クラインの真価が後者の問題にある事を強調して、このノートがクラインの仕事の本質について誤解を生まない事を希望する。

(1) 但し、クラインは減価償却に特定の記号を与えていない。便宜上Zと書いたままである。

(2) 高橋長太郎「国民所得の基礎概念」『国民所得の研究』

(東洋経済講座31) 七七頁参照。但し、同書八一—二頁によれば、クラインの E_0^e が「プラスならば企業貯蓄、マイナスならば投資」ということになるが、その場合にも正確には E_0^e が「I」が問題になっているにすぎない。企業留保を超える投資だけが投資であるとは考えられない。

(3) 以下に於ては(10)を前提とする。