

會學濟經學大國帝都京

叢論濟經

號六第卷八十五第

哀辭 故八木教授遺影署名及原稿

戰時國債の性格と之に適應したる
國債の形態
…………… 神戸正雄

日清戰爭後の外資輸入
…………… 堀江保藏

ヒックスの利子理論
…………… 青山秀夫

國策コンツェルの形成と構造
…………… 靜田均

國民所得と戰爭經濟力
…………… 岩根達雄

八木教授逝く

故八木教授年譜及著書論文目錄

彙報

本誌第五十八卷總目錄

行發月六年九十和昭

ヒックスの利子理論 (承前)

青山秀夫

四

前二項に於て吾々はヒックスの利子理論が動學的一般均衡理論の觀點から展開されることを敍べ、更にその動學的一般均衡理論が如何なる特徴を有するか、またヒックスは、これによつて現代利子理論に於ける對立を如何に超克せんとするかを、要約的に明かにした。次に吾々は以上に要約された内容を詳論せねばならぬ。此の爲に吾々は先づ本稿に於て、かくの如き理論構成のためにヒックスは如何なる考案を利用するか、このことを明かにしようと思ふ。既に前項に於て吾々は、均衡概念の動學化といふ考案が、動學的一般均衡理論の出發點たることを明かにしたが、次に吾々は、此の理論構成のための諸考案を、(1)「週」(“week”)「月曜日」(“Monday”)に關する假定、(2)「確定的價格豫想の假定」(assumption of precise price-expectations)、(3)資本市場の構造の單純化の順序で、以下三段に分つて説明しようと思ふ。

(1) 既に吾々は均衡概念の動學的擴張が動學的一般均衡理論の根本の着眼であることを敍べるとともに、更に此の動學的一般均衡理論の「微分學的構成」がヒックスの動學的一般均衡理論の特徴をなすことを示した(第二項)が、先づ此の「微分學的構成」に關する諸考案について敍べた。

既述の如く、ヒックスに於ては、均衡概念は上記の意味に於て動學化され、經濟システムはつねに均衡状態に

あると考へられるとはいふものの、然しその均衡は、何らかの試行錯誤を俟つて成立し得るものであり、多かれ少かれ自己保存性を有するものである。ところでヒックスは、かくの如き動學的均衡 (temporary equilibrium) が成立して自己を存続する期間を、便宜的に、「週」(“week”) と呼ば (the assumption of constant prices during the week—勿論此の「週」の calendar length は全く恣意的である¹⁾)。ところで「週」を、かくの如く、動學的均衡の持續期間、即ち “that period of time during which variations in prices can be neglected” として構成するためにヒックスは次の如く構想する。第一、市場開場の不連続性。市場は週の中の或る一日に限つて開かれる。従つて契約は、その履行は何日であつても關はないが、ただ此の市場開場日にしかり縮結され得ない。従つて價格形成はただ此の市場開場日に於てしか行はれ得ぬ。ヒックスは此の市場開場日を「月曜」(“Monday”) と名付ける²⁾。第二、計畫變更の不連続性。動學的一般均衡理論に於ては、主體の市場行動に關して、その背後に將來に對する行動計畫が考へられることはいふまでもない。然も、此の計畫は變動過程が問題である以上、合理的に編成されるにも拘はらず、然も錯誤を含み、屢々その再編成の必要を生ずることは明かである。ところでヒックスは、此の計畫變更はただ月曜にしか行はれぬと假定する。(謂はば assumption of constant plan during the week³⁾)。國家豫算は議會に於て決定され、爾後此の豫算に従つて國家活動が行はれるが、ヒックスが考へる市場主體も亦かくの如きものである。然も、ヒックスが市場主體について假定することは、豫算乃至計畫の變更を絶対に認めぬ點に於て、國家の場合よりも一層嚴格である。第三、摩擦の抽象。此の「月曜」の市場に於て、凡ての取引對象に互つて需給を一致せしめる如き、價格システムは、必ずしも、一舉にして樹立されるとは限られぬ。多くの場合、かくの如き均衡價格システムに到達するためには、多かれ少かれ、試行錯誤が必要である。ところでヒックスは此の試行

1) *ibid.* p. 122.
 2) *ibid.* pp. 122-123.
 3) *ibid.* p. 123-124.

錯誤の過程に於ける價格變動がもたらす攪亂は negligible であるとする (assumption of the negligibility of the disturbing effects of price-changes during market hours on the Monday)。實質的には經濟主體の知識の完全をも含めて、市場が完全であればある程、此の假定の妥當性は大きいわけである。此の意味に於て此の假定は “the assumption of an easy passage to temporary equilibrium” と云ふを得る。

以上の諸考案によつて、月曜の市場開場中に成立する一時的均衡價格は、その週の經濟主體の行動に對して、謂はば搖ぎなき支配力を保障される。均衡價格成立までの過程は、形式的に存在するけれども、事實無きにひとしいと見られる。均衡價格が一旦成立すれば、その週の間價格は不變であり、従つて、經濟主體の行爲の動機を左右する因子に變化はない。然も、計畫は不變であるから、謂はば主觀的變動因子も存在しない。かくて以上の諸考案は、月曜日に成立した均衡の週の間に於ける自己保存性を保障するものに他ならず、従つてまた、所謂「微分學的構成」に對して決定的意義をもつと云へる。ところで、かくの如く、「微分學的構成」に對して基本的なる考案に對して、次に吾々は謂はば補助的なる假定を考へねばならぬ。

五

(2) 人間の營みはつねに豫想に基づき計畫的に行はれるが、此の豫想乃至計畫が極めて複雑なる構造を有することは、吾々自身の日常の行動を反省しただけでも、直ちに明かな事實である。ところでヒックスは此の豫想の構造を圖式的に單純化することによつて「微分學的構成」に便宜ならしめようとするが、此の假定は、彼によつて、「一義的に確定した價格豫想の假定」と呼ばれるものである。今此のヒックスの假定を吾々自身の立場から再構成して敘べれば、次の如くである。第一、計畫の一枝性の假定 (謂はば the assumption of a single plan)。吾々

4) 所謂 “temporary equilibrium” の完全さは、此の市場の完全さにも規定される。市場がどの程度まで完全であるかに従つて “temporary equilibrium” の完全さは様々のものであり得る。此の點から云つても、“temporary equilibrium” は形式的である。

は行動の計畫を編成するに當つて、屢々これを、謂はば樹枝狀に編成する。即ち、幾通りかの計畫を編成し、如何なる計畫を選ぶかは、その後の狀勢の展開を見て決める場合がこれである。明かに一般的には、將來程不確定性が強いから、此のことと應じて、遠い將來程、代替可能な計畫が多數に編成されることとなる。かくて手近かなところでは一通りの計畫しかないが、遠い將來になるに従つて此等の計畫の延長の分岐が甚しくなる。此の意味に於て吾々の計畫は殆んど凡て樹枝の構造をもつ。然し乍ら、ヒックスにあつては計畫の此くの如き構造は度外視される。計畫は、吾々が近き將來に對して爲す如き、ただ一本の計畫として、——他に交替的な計畫をもたぬものとして——樹立されると假定される。ところで計畫とは、經濟學的には、吾々が行動の對象として自由に賦値し得るものとして一定の豫定値を賦與することに他ならない。然も、一般經濟理論の觀點から問題となる行動對象は主として市場に於ける、各種の取引對象に對する需給量である。かくてヒックスに於ては、計畫として問題とされることは、前掲記號表に於ける數量の欄の諸變數に對して一義的に確定的なる數値を賦與することに他ならぬこととなる。第二、豫想對象の價格への限定。ところでかくの如き計畫の決定に當つて、將來の出來事の豫想が必要なことはいふまでもあるまい。ところで現實の經濟主體の計畫編成に於て「材料」となるものは、勿論、將來の價格のみに限られぬことは明かであるが、ヒックスは、完全競争の前提に照應して、此の對象を價格のみに限定する¹⁾。第三、豫想の一義的確定性の假定。明かに豫想は極めて微妙な構造をもつ。最も單純な場合を考へるとしても、特殊の場合を除けば、一般にそれは、交替的に成立可能な幾つかの出來事(今の場合、價格)が、それぞれ、一定の確率を以て豫想される、といふ形態をとり、計畫の編成は此の確率の分布の姿に左右されることとなるであらう²⁾。然し乍ら、ヒックスは、事態を簡單化して、此の確率分布を伴ふ豫想をその數値が一義的

5) ibid. p. 123, 130-131.

1) ibid. pp. 124-125.

2) 此の點については本誌所掲拙稿「豫想の構造の分析」(昭和十四年二月)を参照されたい。

に確定せる價格を以て代表せしめようとする、即ち彼によれば、此の「代表的なる豫想價格」(the representative expected price)とは、その確率分布によつて與へられる數學的期望値 (the most probable value) そのものではなく、その確率分布とそれに対する主觀的評價 (willingness to bear risk) とを併せ反映する如きその最確値の信頼度の評價をそれに加減したるものであるが、ヒックスは此の代表的豫想價格を以て計畫編成の決定條件と考へようとする。従つて、「一般理論」に於てケインズは、企業者の「見込賣上高」(expectation of proceeds) の概念を定義して “that expectation of proceeds which, if it were held with certainty would lead to the same behaviour as does the bundle of vague and more various possibilities which actually makes up his (i. e. entrepreneur's) state of expectation when he reaches his decision.” と定義したが、此のケインズの賣上高を價格で置換へたものが、ヒックスの代表的豫想價格なのである。ヒックスは此の意味に於て豫想價格の一義的確定性を假定するが、前掲記號表に於ける第一週以後の豫想價額及び利子の歩合(割引率)は、此の意味の豫想價格に他ならない。³⁾

以上によつてヒックスの動學的一般均衡理論の微分學的構成の内容は明かとなつた。——以上の諸考案によつて、このことは、反面から云へば、上記の記號表に示されたる如き變數系に問題が限定されるに到るが、第一にまづ、此の變數系に示されたる如き價格豫想に基きながら、何らかの目標(例へば、家計ならば費用、企業ならば利潤といふ如き)を極大ならしめる如く、行動對象たる「數量」に數値を賦與することが、「計畫」の問題に他ならぬ。従つて、此の計畫の問題は、形式に的は、靜學的理論に於ける選擇の問題と全く同一の構造をもち、それと同様の微分學的手續によつて處理されることとなる。更にかくの如くにして夫々の取引對象に對して個人的なる需要函數及び供給函數が導出された曉に於ては、上記の如くにして均衡概念が擴充され、需給曲線圖式が變動過

3) *ibid.* pp. 124-126.

程にも適用され得る以上、市場に於ける價格決定機構が、靜動的一般均衡理論に於けると同様の手續きによつて分析され得るに到ることは明かである。換言すれば、かくの如く構成された動學或一般均衡理論は、變數系の擴張を別にして云へば、豫想が他の與件と並んで、新しい與件として導入されたといふに止まり、形式的に見る限り、他の點に於ては、靜學的一般均衡理論と全く同様の構造をもつ(所謂 "method of expectation")。かくの如きが動學的一般均衡理論の微分學的構成に他ならぬが、ヒックス自身このことを次のやうに敍べてゐる。「週 (the week) の利用によつて、吾々は變動過程を、一時的均衡の系列より成るものとして取扱ひ得るに到るが、更にこれによつて吾々は、均衡分析を動學的問題の分野に使用し得るに到る。また計畫 (the plan) の利用によつて吾々は、目前の目的に向けられた行動と未來に向けられた行動との間の關係を明かになし得るに到る。計畫は週の間に發現されると想定することによつて吾々は、週の初めに於けるとは異るところの週の終りの狀況を認識し得るに到る。かくて第二週に成立する新しい一時的均衡は第一週に於て成立したそれとは異なつたものとなる。かくの如くして進行しつゝある變動過程を吾々は得るに到る。——更に亦豫想の一義的確定性の考案 (the device of definite expectations) は、吾々をして、嘗て吾々が靜學的理論に於て家計及び企業分析に於て詳論したと同様の分析を、計畫の目前の價格及び豫想價格への依存關係 (the dependence of plans on current prices and expected prices) の決定に利用し得せしめる。このことを、吾々が市場均衡の概念を保存して持つてゐるといふ事實と併せ利用するならば、靜學的分析は實質的な諸點に於て、ここでも尙充分使用に耐えるのである⁵⁾」。

六

(3) 次に資本市場の構造の單純化のための諸考案について敍べたい。ここで吾々が直面する問題はかうであ

4) T. R. Hicks: Mr. Keynes' Theory of Employment, Ec. Journal, June 1936, pp. 238-242. 尙、此の觀點を展開したものとして G. Myrdal の業績 (Prisbildningsproblemet och föränderligheten, 1927) が高く評價されねばならぬ。
5) ibid. p. 127.

る。現實に於て利子歩合は極めて複雑に分化してゐる。多くの場合、資本市場は高度に不完全であるとともに、借手が異なるにつれて、不履行の危険が夫々異つてゐる。然しかういふ事情は度外視するとしても、利率は更に貸付期間の長短に伴つて分化してゐる。ところで、現實がかくの如くであるのに對して、經濟理論はただ一種の利子歩合しか存しない經濟 (an economy with only one market rate of interest) を考へようとする。然らば現實に對して妥當性をもつ理論を構成するには、如何なる經濟が考へらるべきか。これが問題である。

此の問題に立入るに先立つて、以下の展開に關係ある經濟の二つの型について敍べて置き度い。現實の市場に於ては、商品並びに證券の取引に當つて、部分的に先物の取引が行はれてゐることは周知の如くである。ところで今吾々は、一方に先づ、先物取引が全然存しない經濟を考へ、これを現物經濟 (Spot Economy) と呼び、次に他方、將來の問題となる期間の全範圍に互つて全商品の先物取引が行はれ、従つて凡ての商品が前以て賣買され、市場ではその期間の需給のみならず、將來の凡ての需給が出逢ふ如き經濟を考へ、これを先物經濟 (Futures Economy) と呼ぶ。勿論、現實の經濟は此の兩定型の中間に位置するわけであるが、以下では吾々は、商品に關する限り、現物經濟の定型的な場合を前提して議論を進める。従つて市場ではただ今期間の需給 (current demands and supplies) のみが出逢ひ、將來に對する經濟主體の計畫は、云はば伏せられて、ただ今期の需給活動を制約するに止るのである。上記の記號表について云へば、數量欄の第一列の變數のみが市場に現はれるのである。さて商品取引についてはかくの如く現物經濟が考へられるが、次に貨幣資本の取引についてはどう考へられるか。これについて、吾々が直面する問題は上記の如くであるが、ヒックスが此の問題の解決の手懸りとする着眼は、長期利率と短期利率との間には一定の關係があり、前者は後者に還元され得るといふ事實に存する。二週間

x) *ibid.* pp. 135-140.

引續いて借りるのも、先づ一週間借り、次に一應これを返却して新しい利率で今一週間これを借るのも、結果に於て同様である。此の點貸手についても同様である。従つて、此の二つの場合を通じて利子として支拂はれる金額は同一でなければならぬ。従つて今、上記の記號表所掲の如く、

i_1 = 今週貸付けて第 t 週に返済される貸付に對する「週」當りの利子歩合

とし、これに對し、²⁾

r_t = 第 t 週に於ける一週間期限の貸付に對する(豫想)利子歩合

とすれば、一般に、

$$1+i_1 = 1+r_1$$

$$(1+i_2)^2 = (1+r_2)(1+r_2)$$

$$(1+i_3)^3 = (1+r_3)(1+r_3)(1+r_3)$$

なる關係が成立する。³⁾

このことからして上記の問題に對する一つの解答が與へられる。經濟理論はただ一種類の利子歩合しか成立しないやうな經濟を要求する。然るに上記の分析は、貸付期間によつて複雑に分岐せる利率システムが一週間期限の利率に還元され得ることを示す。従つて今、貸付は凡て一週間期限の貸付としてしか行はれ得ぬ如き經濟、即ち「短期貸付だけの現物經濟」(Spot Economy with Short Lending)を考へるならば、上記の理論的要求を滿しつつ、然も現實に對して接近の途をもつた經濟が考へられることになるであらう。⁴⁾

2) Hicks は r の代りに R と書き、尙これを "the current t -weeks rate" と呼んでゐる (ibid. p. 145)。
 3) ibid. pp. 144-147.
 4) ibid. p. 148.

明かに此の「短期貸付だけの現物經濟」といふ構想は複雑なる利率システムの短期利率への還元といふ點に長所をもつてゐる。然し、かくの如く短期貸付しか行はれぬところでは、證券價格の變動といふことはあり得ず、従つて利子歩合に關聯する最も重要な問題が逸せられることとなる。ところでヒックスは此の困難を免れる途として今一つの「一通りの利率しか持たぬ經濟」を考へる。即ち、辨濟期限が規定されず、何日辨濟してもよいが、また永久にも互り得る貸付だけが行はれる經濟、謂はば「無期限貸付だけの現物經濟」(The Spot Economy with Long Lending)である。勿論、ここではただ一通りの利子歩合しか存し得ない。ところで然し、それは現實の利率システムに對して如何なる接近の途をもつか。これに對するヒックスの解答はかうである。——先づ、斯くの如く無期限貸付しか行はれぬところに於て資金をただ一週間だけ借らうとすれば、どうしたらよいか、これを考へる。明かに先づ、證券を發行して無期限の借入を行ひ、翌週これを買つて辨濟すればよい。従つて、此の場合形式的には無期限の貸付しかないが、實質的には、一週間期限の貸付もあるわけである。従つてこれに應じて實質的なる短期利率が存在し得ることとなる。それは、貸付に當つて約定された週利子に證券價格の騰落を加減したものに等しい筈である。かくて此の場合にも、現實の利率システムに接近する途があることが示される。⁵⁾

5) *ibid.* pp. 148-150.