

貨幣循環

岸 昌 三

本稿では、「貨幣循環」(monetary circuits)を会計技法を用いて記述しようとするものである¹⁾。経済主体間の売買は、価額では必ず売りと買いが対応している。一方の売りは他方の同額の買いである。それは、経済が均衡であれ不均衡であれ成立する。貨幣循環の記述は、ただ売りと買いが対応することだけをよりどころにする。

この貨幣循環のモデルで考える期間は、企業がその生産を開始し、終了するまでの期間である。それは、企業が運転資金を銀行から借り入れて、生産を実行し、その生産物を売却して、当初の投下資金を回収するまでの過程を含む。企業は生産に乗り出すに当たり、当該生産物に対する一定の予想をもつであろう。その予想に見合う生産計画を立て、資金を調達し、それで生産要素サービスを購入するであろう。生産要素サービスの購入は、コストを最小化するように行われることであろう。生産物が販売されれば、投下資本が回収される順となり、当初に調達した資金を返済すれば、それで一生産期間が終了することとなる。これがここで考える期間である。

この期間は、貨幣循環を考察する観点からは、(1)銀行借入による運転資金調達、(2)生産、(3)所得処分、および(4)銀行借入の返済、の4つの段階に区分する。この区分は、抽象的なものであるが、貨幣循環を考察するには必要である。企業が生産に着手するには、まず資金調達が必要である。ここで資金調達というとき、特に運転資金調達のことを想定しており、設備資金は含めない。生産の開始段階では設備はすでに与えられていると仮定する。当面の貨幣循環過程を記述するためには、生産活動を設備投資の側面と経常生産の側面に分け、資金調達についてもそれに応じて設備投資のための資金調達と経常生産のための資金調達に分ける。経済活動は、広義では、設備投資の資金調達に始まり、投資を実行し、設備を使用して生産を行い、その生産物を売却して、資金を回収するまでのすべての過程を含むが、ここではそれを設備投資の過程と、設備を使用して生産を行い、その生産物を売却して資金を回収する過程に分ける。

経常生産を実行するには、まず運転資金を調達しなければならない。運転資金は、個別企業の場合、資本サービスの調達、労働サービスの調達、土地サービスの調達、そして他企業の中間生産物の調達のために必要であり、そのような投入物への支払いに充てられる。しかし、企業部門全体について考えると、他企業の中間生産物の調達なる項目は存在しない。企業部門全体について運転資金を語るときは、家計からの生産要素サービスに対する支払いのためのものがあるだけである。

企業全体についてみた運転資金を供給する主体としては、結局、銀行しかない、いいかえると、

1) 貨幣循環の会計的記述は、L. Randall Wray, *Money and Credit in Capitalist Economies*, Edward Elgar, 1990, 267 頁以下でなされている。本稿で述べる貨幣循環の簡潔な説明は Augusto Graziani, 'Monetary circuits', Philip Arestis and Malcolm Sawyer, eds., *The Elgar Companion to Radical Political Economy*, Edward Elgar, 1994, 274 頁以下でなされている。

企業全体としては、新規資金調達には銀行借入によるしかない。個々の企業は、他企業から信用で投入物を購入することはできる。しかし、信用を与える企業は余裕の資金を保有しているということであり、それはそれ以前に銀行から信用を受けたものが所期の用途に使用されなかった故に存在したものと考えるべきもので、突き詰めれば、それはそれまでになんらかの銀行信用が供与された結果でしかない。

企業は、与えられた設備のもとで、生産のためにどれだけの運転資金を必要とするかを見積もり、その額を銀行から借入れるものとする。借り入れた運転資金は、企業が計画した生産数量を生産するのに必要なフローとしての各種生産要素サービスの購入に充てられるはずのものである。これが運転資金調達段階である。つぎに、資金は生産のための各種投入物の購入に支出されるものとみることができる。企業はそれにより生産物を得る。企業部門全体で考えると、投入物への支払いは結局のところ家計に所得として帰着する。これが生産段階である。そして、生産物が販売される順になるが、それは家計が所得を支出処分することである。その意味でそれは所得処分段階である。そして最後に、企業が生産物の売却で回収した資金で当初の銀行借入を返済する段階が来る。これで生産と貨幣が一巡することになる。それは貨幣が創出されてから消滅するまでの過程である。以下では、これを一期間としてモデルを立て、その会計的構造を記述する。モデルは、最も単純なものから順次複雑化する。

1. 消費経済

まず、家計が所得のすべてを消費に向ける経済（ここではそれを「消費経済」と呼ぼう）を仮定する。（貯蓄投資が行われる経済は、あとで考察する。）単純化して、支払いはすべて当座預金の振替で行うものと仮定する。（現金貨幣の使用については、あとで考察する。）

銀行借入

前述のように、生産過程の最初に、企業の運転資金調達段階があるものとする。企業は、生産を実行するに当たり、要素サービス購入のために支払手段としての貨幣を調達するものと考えられることができる。現代の貨幣経済では、貨幣は本来的には銀行によって供給されなければならない。すなわち、銀行貸出により当座預金（あるいは当座預金類似の要求払預金）が創出され、次いでそれが引き出されることにより現金貨幣が創出される。したがって、企業は、生産を実行するために、まず銀行から所要の運転資金を借り入れるものとする。これは、銀行部門の側では、貸出の増、当座預金の増、企業部門の側では、当座預金の増、借入の増、という仕訳となる。すなわち、つぎのようになる。²⁾（以下、左側を借方、右側を貸方とし、借方勘定科目の増加を左側に、その減少を右側に、貸方勘定科目の増加を右側に、その減少を左側に記すことにする。さしあたり、勘定科目の数値は、モデルが動く過程で当初の貸出額・借入額のままで不変であるから、特に記入しない。したがって、勘定科目の各数値は、ある同

2) 銀行の信用供与の実際の形態には、手形割引、手形貸付、当座貸越、証書貸付など種々のものがある。これらは一般に金融資産である。したがって、銀行の信用供与をば銀行側では金融資産の増加として、それを受ける側では金融負債の増加として表示することもできる。手形割引や手形貸付の場合には、より具体的な勘定科目としては受取手形の増加であり、貸付を受ける側では支払手形の増加である。しかしここでは、それらを一括して抽象的に、信用を与える側では「貸出」とし、受ける側では「借入」として表示することとする。

額の値である.)

(1.1)

銀 行		企 業	
貸 出	当座預金	当座預金	借 入

本稿で扱う勘定科目について注意すべきは、それがストック概念であると同時にフロー概念であるという点である。上の例では、銀行がある一定額を貸し出したというとき、そこには貸出という資産が発生すると同時に、それだけの貸出という資産の増加、すなわち貸出のフローが創出されたとみることができる。また借入という負債が創出されると同時に借入の増加、すなわち、借入のフローが創出されたとみることができる。同様に、上に記した当座預金という勘定科目は、銀行側では、負債であるが、同時に負債の流れでもある。また当座預金は、企業側では、資産であると同時に資産の流れでもある。以下に現れる勘定諸科目は、すべて同様に解釈することができる。

生 産

資金調達段階の次に、生産段階があるものとする。この段階で、企業は家計から生産要素を購入する。³⁾ 企業は労働、資本、土地など各種要素サービスの支払いに当座預金を充てる。同時に、財(消費経済の場合、消費財)を生産する。有形財の場合は、生産物はその在庫増加の形で現れる。しかし、無形サービスの場合、目に見える形の在庫は生じない。いずれにせよ、ここで重要な点は、有形であれ無形であれ、ある量の財が生産されたということである。そのことを意味するものとして、以下では一般に「生産物」という勘定科目を用いることとする。ただし、この消費経済の項では、それをより具体的に「消費財」という勘定科目を使うこととする。他方、家計の側では、要素サービスの売却に対して当座預金の増加を得ると同時に、純資産の増加、すなわち所得を得る。⁴⁾ すなわち、企業および家計の各部門についてつぎの変化になる。

企 業		家 計	
消費財	当座預金	当座預金	純資産

この変化を前段の資金調達段階の状態(1.1)に加えると、各部門の状態はつぎのようになる。

(1.2)

銀 行			
貸 出		当座預金	
企 業		家 計	
消費財	借 入	当座預金	純資産

3) 家計における所得の発生を「純資産の増加」として貸借勘定に計上する方法は、L. Randall Wray, 前掲, 269頁以下および Basil J. Moore, 'The Money Supply Process: A Historical Reinterpretation', Ghislain Deleplace and Edward J. Nell, eds., *Money in Motion*, Macmillan Press Limited, 1996, 93頁に述べられている。

4) 開放経済では、海外からも生産要素を購入するが、ここでは国内の家計からのみ購入するものと仮定する。海外から購入する場合には、あとで考察する。

消費

家計は所得を消費に支出する。家計はその支払いに当座預金を充てる。このとき、家計は企業から生産物（消費財）を買うのであるが、生産物は消費してしまうから、その姿を消す。同時に、家計は消費により同額だけ純資産を失う。そこで、家計部門では、当座預金の減、純資産の減、が起こるものとみて、つぎの勘定科目変化を考える。また、企業は家計の消費により生産物を家計に売る。企業は当座預金を増やし、同額だけ生産物在庫を減らす。すなわち、各部門についてつぎの変化になる。

企 業		家 計	
当座預金	消費財	純資産	当座預金

この変化を前段の状態（1.2）に加えると、家計部門からはすべての勘定科目が姿を消し、各部門の状況はつぎようになる。

(1.3)

銀 行			
貸 出		当座預金	
企 業		家 計	
当座預金	借 入	…	…

銀行借入の返済

企業の広義の生産活動の最終段階として、銀行借入の返済段階を考えることができる。企業は、生産物の売却によって回収した当座預金を銀行借入の返済に充てる。銀行側では、貸出の減少、当座預金の減少、が起こり、企業では、当座預金の減少、借入の減少、が起こる。すなわち、各部門でつぎの変化となる。

銀 行		企 業	
当座預金	貸 出	借入	当座預金

この変化を前段の状態（1.3）に加えると、銀行および企業の各部門の勘定項目が姿を消す。以上で、各種の勘定項目はすべて消滅し、貨幣循環過程が終了する。

2. 貯蓄投資経済

前項では、生産物がすべて消費される経済を想定した。今度は、投資財が生産され、貯蓄・投資が行われる経済を想定する。問題を単純化して、貯蓄・投資の側面だけを抽出して考察する。そのため、投資財だけが生産され、所得はすべて貯蓄される経済モデルを想定する。ここではそれを「貯蓄投資経済」と呼ぶことにする。前項と同じように、支払いを当座預金の振替でのみ行うという仮定をここでもおく。

企業 A が企業 B の注文を受けて、投資財を生産し、それを企業 B が購入するものとする。企業 A は銀行借入で生産を開始するものとする。

銀行借入 そこでまず、企業 A は投資財生産のため銀行より資金を借り入れる。この段階は、消費経済の項で述べた資金調達段階と本質的に同じものである。すなわち、銀行と企業 A では、

それぞれつぎの状態になる。

銀行		企業 A	
貸出	当座預金	当座預金	借入

生産企業は投資財の生産を通じて家計に所得を支払う。すなわち、当座預金を家計に移し、代わりに生産物（投資財）の在庫を得る。この貯蓄投資経済では、生産物は具体的には投資財であるから、勘定科目として「投資財」を用いることにする。他方、家計は当座預金の形で純資産を得る。すなわち、

企業 A		家計	
投資財	当座預金	当座預金	純資産

の変化となり、これを前段の資金調達段階の状態に加えると、つぎの状態になる。

(2.1)

銀行			
貸出		当座預金	
企業 A		家計	
投資財	借入	当座預金	純資産

この段階も、消費経済での生産段階と本質的に同じものである。消費財の生産が投資財の生産に替わるだけである。

直接金融

続いて、所得処分段階が来る。この段階では、家計は所得（純資産）を貯蓄形態に処分し、企業が設備投資を行う。ここからが貯蓄投資経済の新たな展開になる。設備投資を行う企業を企業 B とし、企業 B が企業 A から投資財を購入するものとする。

家計が所得を貯蓄に処分する形態としては、(1) 株式、社債など証券の購入（直接金融）、(2) 定期性預金（間接金融）、(3) 実物資産（耐久消費財）購入および(4) 貨幣退蔵がある。以下、それぞれの場合について順次考察する。

まず、家計が貯蓄形態として証券を購入し、したがって、企業は証券発行で設備投資資金を調達する場合から考える。

設備資金の調達 投資財を購入する企業 B が証券発行（証券は家計部門が購入すると仮定する。）により設備資金を調達すると、企業 B と家計部門でつぎの変化が起こる。

企業 B		家計	
当座預金	証券	証券	当座預金

この変化をその前の状態に加えると、各部門ではつぎの状態になる。

(2.2)

銀行		企業 A	
貸出	当座預金	投資財	借入

企業 B	家 計
当座預金 証 券	証 券 純資産

投資財購入 企業 B が企業 A から投資財を購入する。企業 A および B では、つぎの変化が起こる。

企業 A	企業 B
当座預金 投資財	投資財 当座預金

この変化をその前の状態に加えると、各部門の状態はつぎようになる。

(2.3)

銀 行	企業 A
貸 出 当座預金	当座預金 借 入
企業 B	家 計
投資財 証 券	証 券 純資産

投資財購入は企業部門内の取引であるから、企業部門としてはその状況は変わらない。

銀行借入の返済 企業 A が銀行借入を返済すると、つぎの変化が起こる。

銀 行	企業 A
当座預金 貸 出	借 入 当座預金

この変化をその前の状態に加えると、銀行と企業 A の勘定項目は姿を消す。企業部門としては企業 B の状態だけが残る。すなわち、最終的には各部門はつぎの状態になる。

(2.4)

銀 行			
...		...	
企 業	家 計		
投資財 証 券	証 券 純資産		

いまや新しい金融資産として証券が登場することになる。

間接金融

前項では、家計が貯蓄形態として証券を選択するものとし、企業は設備資金を証券発行でまかなうものとした。つぎに、家計が貯蓄形態として定期預金を選択するものとし、銀行は定期預金を提供するものとする。

生産段階まではこれまでと同じ過程をたどる。したがって、企業部門では、すでに銀行借入により資金を調達し、投資財が生産されているものとする。家計部門では、同時に、純資産の増加が起こり、同額の当座預金が発生しているものとする。すなわち、つぎの状態（前掲（2.1））の状態が存在するものとする。

(2.1) (再掲)

銀行			
貸 出		当座預金	
企業 A		家 計	
投資財	借 入	当座預金	純資産

設備資金の調達 間接金融では家計は企業が発行する証券を購入しない。したがって、投資財購入企業 B は設備資金を銀行借入に仰がなければならない。すなわち、銀行部門と企業 B について、つぎの変化になる。

銀行		企業 B	
企業 B への貸出	当座預金	当座預金	借入

この変化をその前の状態 (2.1) に加えると、各部門の状態はつぎのようになる。

(2.5)

銀行					
企業 A への貸出		当座預金 (企業 A への貸出により創出されたもの)			
企業 B への貸出		当座預金 (企業 B への貸出により創出されたもの)			
企業 A		企業 B		家 計	
投資財	借 入	当座預金	借入	当座預金	純資産

投資財購入 企業 B が企業 A から投資財を購入すると、企業 A および B についてつぎの変化が起こる。

企業 A		企業 B	
当座預金	投資財	投資財	当座預金

この変化を前の状態に加えると、つぎの状態になる。

(2.6)

銀行					
企業 A への貸出		当座預金 (企業 A への貸出により創出されたもの)			
企業 B への貸出		当座預金 (企業 B への貸出により創出されたもの)			
企業 A		企業 B		家 計	
当座預金	借入	投資財	借入	当座預金	純資産

定期預金 銀行が定期預金を提供し、家計がそれを貯蓄対象として選択すると、銀行部門と家計部門では、つぎの変化になる。

銀行		家 計	
当座預金	定期預金	定期預金	当座預金

この変化を加えると、各部門でつぎのようになる。

(2.7)

銀 行					
	企業 A への貸出	定期預金			
	企業 B への貸出	当座預金 (企業 B への貸出により創出されたもの)			
企業 A		企業 B		家 計	
当座預金	借 入	投資財	借 入	定期預金	純資産

銀行借入の返済 企業 A が銀行借入を返済すると、銀行部門と企業 A については

銀 行		企業 A	
当座預金	企業 A への貸出	借 入	当座預金

の変化となり、これを加えると、企業 A についてはすべての勘定項目が姿を消し、企業部門については企業 B の状態だけが残る。この結果、各部門の状態はつぎのようになる。

(2.8)

銀 行			
	企業 B への貸出	定期預金	
企業 B		家 計	
投資財	借 入	定期預金	純資産

耐久消費財の購入

家計が貯蓄を処分する形態として実物資産を購入する場合がある。この場合、家計が同時に投資主体にもなっている。

耐久消費財が生産された段階までは、前述の消費財あるいは投資財の生産終了段階までと同じ過程をたどる。したがって、生産終了の段階での状況は、状態 (1.2) での消費財を、あるいは状態 (2.1) での投資財をそれぞれ耐久消費財と読み替えるだけですますことができる。すなわち、

(2.9)

銀 行			
	貸 出	当座預金	
企 業		家 計	
耐久消費財	借 入	当座預金	純資産

となり、この状態からスタートすることにする。

家計が企業から耐久消費財を購入するとき、企業部門と家計部門では

企 業		家 計	
当座預金	耐久消費財	耐久消費財	当座預金

の変化となり、これを前段の状態に加えると、各部門ではつぎの状態になる。

(2.10)

銀行			
貸 出		当座預金	
企 業		家 計	
当座預金	借 入	耐久消費財	純資産

企業が銀行に借入を返済すると、銀行部門と企業部門の勘定科目はすべて姿を消し、最終的に前段階の家計の状態だけが残る。

(2.11)

銀行			
...		...	
企 業		家 計	
...	...	耐久消費財	純資産

貨幣退蔵

最後に、家計が貯蓄形態として貨幣退蔵を行う場合について触れよう。この場合の記述は、すでにこれまでの経過にすでに現れている。すなわち、生産を終了した段階がそれである。生産が行われると、企業が要素支払いを行い、なんらかの財の在庫を取得する。同時に家計では貨幣を得、純資産を得る。消費経済モデルでいえば、これは状態 (1.2) に当たる。貯蓄投資経済では (2.1) で記述されている⁵⁾

この項では、貯蓄投資部分だけを抽出した経済モデルで貨幣循環を考察した。消費と貯蓄投資の両方が行われる経済の貨幣循環は、前項の消費経済モデルと合体させて考えることでよい。

3. 現金貨幣の使用

これまで支払いはすべて当座預金の振替で行われると仮定した。そのかぎりでは、中央銀行はモデルの中に登場する必要はなかった。この項では現金貨幣が使用されることを考慮する。いまや銀行は支払準備 (銀行の日銀預金) を必要とする。銀行が日銀預金を本源的に取得するには、日銀から借り入れなければならない。⁶⁾

現金貨幣の使用をモデルに導入する。現金は、当座預金を引き出すことによって経済内に出る。

5) この状態に止まるかぎり、生産物は売れないし、投資しようとする企業は証券を発行できない。したがってまた企業は、当初の銀行借入を返済することができない。この点の分析は、ケインズの『一般理論』の眼目に当たるものであった。

企業が最初から家計が貨幣形態で貯蓄すると予想したならば、このような経過をたどらなかつたであろう。すなわち、初めから生産計画をもたなかつたであろう。売れ残った生産物は、「意図しない投資」であるが、その期間に関するかぎり、とにかく産出量の一部である。しかし、それは企業の将来生産計画を変更させるものである。

6) 日銀の銀行への貸出の主要形態として、手形貸付と手形再割引がある。ここではそれらを一括して「日銀貸出」とする。

現実には現金の預け入れによって当座預金が創出され、当座預金が引き出されることによって現金が創出されるという過程が見られる。これは、当座預金と現金のいずれが先かという通俗的疑問を引き起こす。経済内の個々の預金と現金についてはいずれが先かを定めることはできないが、経済全体で考えるときは、当座預金が事の順序としては先である。当座預金が創出される取引には二つの場合がある。一つは、銀行貸出によって生ずる場合であり、ひま一つは現金の預け入れによって生ずる場合である。前者の場合を派生的預金といい、後者の場合を本源的預金というが、経済全体については因果関係の上では派生的預金が先に創出される。そこから現金が引き出されて、その現金が預け入れられることにより、本源的預金が創り出される順になる。

経済内で銀行貸付が存在している間は、貸付を受けた民間主体に負債として借入が存在する。同時に、いずれかの民間主体に同額の当座預金が資産として存在し、経済内を流通している。要するに、銀行が最初に企業に対して貸付を行い、企業が借入を返済するまでの期間には、経済内に貸付と同額の当座預金が存在する。これから現金貨幣の使用をモデルに導入しようとするのであるが、現金貨幣は当座預金の引き出しを通じて創出されるのであるから、初期状態として、銀行については、資産として貸出が、負債として当座預金があり、企業部門と家計部門を含めた意味での民間部門については、資産として当座預金が、負債としては借入がある状態を想定し、そこからスタートすることにする。

まず、現金貨幣を家計が必要とするものとする。企業が現金貨幣を使用する場合はあとで考える。家計が現金貨幣を使用する場合は、生産が終了した段階からスタートすることができる。それは、消費経済モデルでは(1.2)の状態、貯蓄投資経済モデルでは(2.1)の状態からスタートすることに当たる。すなわち、

		銀 行			
		貸出 L	当座預金 L		
企 業				家 計	
生産物 L	借入 L			当座預金 L	純資産 L

の状態からスタートする。勘定科目の当初の金額を L とする。

銀行の日銀借入 銀行は、預金の引き出しに応ずるために支払準備を保有しなければならない。銀行が日銀から借り入れると、銀行と日銀でそれぞれつぎの変化になる。日銀借入の額を R とする。

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R	日銀預金 R	日銀借入 R

この変化を先の状態に加えると、つぎの状態になる。

(3.1)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R	貸出 L	当座預金 L
		日銀預金 R	日銀借入 R

7) 銀行の日銀からの借入方式には、手形貸付と手形割引がある。ここでは、これらを一括して日銀側では「日銀貸出」、銀行側では「日銀借入」と表示する。

企 業		家 計	
生産物 L	借入 L	当座預金 L	純資産 L

日銀券

日銀券発行 さて、銀行が日銀から日銀預金を日銀券で降ろす順を考える。これは、日銀では、日銀預金の減少、日銀券発行高の増加、銀行部門では、日銀券の増加、日銀預金の減少、という変化になる。この変化を先の状態 (3.1) に加えると、つぎの状態になる。

(3.2)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C 日銀券 C	貸出 L 日銀預金 R-C 日銀券 C	当座預金 L 日銀借入 R
企 業		家 計	
生産物 L	借入 L	当座預金 L	純資産 L

ただし銀行による現金引き出し額を C とする。

家計による現金の引き出し つぎに、家計が現金を引き出すものとする。現金には日銀券と硬貨があるが、さしあたり日銀券について述べる。銀行部門では、当座預金の減少、日銀預金の減少、また家計部門では、当座預金の減少、日銀券の増加、という変化になる。現金引き出し額を c とする。この変化を先の状態に加えると、つぎの状態になる。

(3.3)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C 日銀券 C	貸出 L 日銀預金 R-C 日銀券 C-c	当座預金 L-c 日銀借入 R
企 業		家 計	
生産物 L	借入 L	当座預金 L-c 日銀券 c	純資産 L

上の状態は、生産が終了した段階であり、あと家計が所得を処分する段階に進行することになる。家計が所得を全部消費する場合には、消費経済での消費段階以降の経過をたどることになる。家計が貯蓄する場合には、貯蓄投資経済の所得処分以降の経過をたどることになる。

企業による現金の引き出し 上では、家計が現金を使用する場合について述べた。企業が現金を使用する場合については、企業が当座預金を保有する段階からスタートする必要がある。それは資金調達段階である。この段階で企業部門の預金引き出しに応ずるためには、銀行は日銀預金を保有し、しかもそこから手元現金 (日銀券) を引き出ししていなければならない。すなわち、つぎの状況からスタートする。

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C 日銀券 C	貸出 L 日銀預金 R-C 日銀券 C	当座預金 L 日銀借入 R
企 業		家 計	
当座預金 L	借入 L	…	…

企業が日銀券を c だけ引き出すと、つぎの状態になる。

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C 日銀券 C	貸出 L 日銀預金 R-C 日銀券 C-c	当座預金 L-c 日銀借入 R
企 業		家 計	
当座預金 L-c 日銀券 c	借入 L	…	…

企業が生産活動をする時、企業では、当座預金と日銀券の減少、生産物の増加、家計では、当座預金と日銀券の増加、純資産の増加、の変化となる。この変化を前の状態に加えると、前掲 (3.3) の状態になる。

上では、日銀券発行の過程について述べたが、日銀券還流の過程についてはその逆を考えればよい。

硬 貨

上では、現金貨幣として日銀券を想定した。コインが引き出される場合について述べよう。硬貨を中央銀行が発行する制度のもとでは、原理的に日銀券の場合と同じである。そこでは、硬貨はいわば金属の銀行券とみることができる。したがって、硬貨を銀行券に含めて考えればよい。

そこで、硬貨を政府が発行する制度のもとでの会計構造を述べる。硬貨を造幣局から日銀に引き渡すと、日銀勘定では、現金の増加、政府当座預金の増加、として経理する。(日銀勘定では、現金とは硬貨のことである。)

日 銀	
現金 G	政府当座預金 G

G をその金額とする。しかし、これはただちに別口預金という別名の政府預金に組み替えられる。すなわち、つぎの変化になる。

日 銀	
政府当座預金 G	別口預金 G

8) 政府 (国庫) 勘定では、製造された硬貨の日銀への引き渡しは、政府収入として扱い、造幣局特別会計の上で「貨幣回収準備資金」という科目で経理する。

その結果、日銀勘定ではつぎの状態になる。

日 銀	
現金 G	別口預金 G

これをすでに日銀券が発行された状態 (3.3) に加えると、つぎの状態になる。(銀行、企業、家計の各部門の状態は変わらない。)

(3.4)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C	貸出 L	当座預金 L-c
現金 G	日銀券 C	日銀預金 R-C	日銀借入 R
	別口預金 G	日銀券 C-c	
企 業		家 計	
生産物 L	借入 L	当座預金 L-c	純資産 L
		日銀券 c	

銀行が日銀から硬貨 g を引き出すと、日銀勘定では、現金の減少、別口預金の減少、政府当座預金の増加 (別口預金との組み替えによる)、日銀預金の減少、の変化となる。銀行側では、日銀預金の減少、硬貨の増加、という勘定変化となる。すなわち、

日 銀		銀 行	
別口預金 g	現金 g	硬貨 g	日銀預金 g
日銀預金 g	政府当座預金 g		

この変化を前の状態 (3.4) に加えると、つぎようになる。(企業、家計の各部門の状態は変わらない。)

(3.5)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C	貸出 L	当座預金 L-c
現金 G-g	日銀券 C	日銀預金 R-C-g	日銀借入 R
	別口預金 G-g	日銀券 C-c	
	政府当座預金 g	硬貨 g	
企 業		家 計	
生産物 L	借入 L	当座預金 L-c	純資産 L
		日銀券 c	

家計が硬貨 g' を引き出すと、銀行勘定では、当座預金の減少、硬貨の減少、家計勘定では、硬貨の増加、当座預金の減少、という変化になる。

銀 行		家 計	
当座預金 g'	硬貨 g'	硬貨 g'	当座預金 g'

これを前の状態 (3.5) に加えると、つぎの状態になる。(日銀の状態は変わらない。)

(3.6)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C	貸出 L	当座預金 L-c-g'
現金 G-g	日銀券 C	日銀預金 R-C-g	日銀借入 R
	別口預金 G-g	日銀券 C-c	
	政府当座預金 g	硬貨 g-g'	
企 業		家 計	
生産物 L	借入 L	当座預金 L-c-g'	純資産 L
		日銀券 c	
		硬貨 g'	

上では家計が硬貨を引き出すものとした。企業が硬貨を引き出す場合についても、同様の手法で記述できるが、ここでは省略する。

硬貨が還流する場合は、上と逆の過程になる。

4. 政 府 部 門

これまでは政府部門の取引と国際経済関係の取引を除くモデルで問題を考察した。ここで政府予算上の取引を考慮に入れることにする。ただし、国際経済関係の取引はまだ除外する。

政府予算を考える場合には、政府当座預金の増減にともなって銀行の支払準備の増減が関係するので、すでにそれが存在する状況を想定する必要がある。支払準備が存在することは現金貨幣が発行されていることを想定している。したがって、すでに現金貨幣が発行されている状況からスタートする。ここでは日銀券が発行されている段階、すなわち、前項の (3.3) の状態

(3.3) (再掲)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C	貸出 L	当座預金 L-c
	日銀券 C	日銀預金 R-C	日銀借入 R
		日銀券 C-c	
企 業		家 計	
生産物 L	借入 L	当座預金 L-c	純資産 L
		日銀券 c	

からスタートする。(硬貨が発行されている段階で考えることもできるが、より複雑になるので、ここではそれは省く。)

均衡財政

はじめに、政府支出が課税でまかなわれる場合について、そのあとで公債発行でまかなわれる場合について考える。

(1) 課税が政府支出に先行する場合

課税が政府支出に先立って行われるものとして、租税は家計から徴収されるものと想定する。租税の徴収は、それが当座預金の振替で行われるなら、家計にとっては当座預金の減少であり、かつ純資産の減少である。政府にとっては、政府当座預金の増加であり、税金(純資産)の増加であるが、これを政府勘定を表に出して記述する必要はない。日銀勘定で表示するので十分である。すなわち、日銀勘定では、政府当座預金の増加、日銀預金の減少、である。銀行勘定では、日銀預金の減少、当座預金の減少、である。(なお、家計へ移転支出は、課税の記述の逆を考えればよい。)

課税 課税 T により、日銀では、政府当座預金の増加、日銀預金の減少、銀行では、日銀預金の減少、当座預金の減少、家計では、当座預金の減少(納税は当座預金の振替で行うと仮定する。)、純資産の減少、の変化になる。これらの変化を先の状態(3.3)に加えると、つぎのようになる。

(4.1)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 $R - C - T$	貸出 L	当座預金 $L - c - T$
	日銀券 C		日銀借入 R
	政府当座預金 T		日銀券 $C - c$
企 業		家 計	
生産物 L	借入 L	当座預金 $L - c - T$	純資産 $L - T$
			日銀券 c

政府支出 政府は、税金 T のうち、 T_1 を民間企業の生産物の購入に充て、残余の T_2 を家計からの生産要素の購入に充てるものとする。これにより、まず日銀では、 T の政府当座預金の減少、日銀預金の増加、の変化となる。つぎに、企業では、 T_1 の生産物の減少、当座預金の増加、家計では、 T_2 の当座預金の増加、純資産の増加、の変化となる。これらの変化を加えると、つぎのようになる。

(4.2)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 $R - C$	貸出 L	当座預金 $L - c$
	日銀券 C		日銀借入 R
			日銀券 $C - c$
企 業		家 計	
生産物 $L - T_1$	借入 L	当座預金 $L - c - T + T_2$	純資産 $L - T + T_2$
	当座預金 T_1		日銀券 c

公共財の生産と消費は同時に行われるから、この段階で消費も行われることになる。

所得処分(消費) 家計が所得を処分する段階を考える。家計が可処分所得を全部消費する経済で

考えよう。家計が消費を行うことにより、家計では、すべての項目が消滅し、企業では、当座預金と日銀券の増加、生産物の減少、が起こる。すなわち、つぎのようになる。

(4.3)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C	貸出 L	当座預金 L-c
	日銀券 C	日銀預金 R-C	日銀借入 R
		日銀券 C-c	
企 業		家 計	
当座預金 L-c	借入 L	...	...
日銀券 c			

銀行借入の返済 企業による当初の銀行借入 L の返済により、企業の勘定科目はすべて消滅する。その結果、つぎのようになる。

(4.4)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C-T	日銀預金 R-C	日銀借入 R
	日銀券 C	日銀券 C	
企 業		家 計	
...

日銀借入の返済 銀行が日銀借入 R を返済すると、すべての主体・部門の勘定科目はすべて消滅する。

(2) 政府支出が課税に先行する場合

この場合、租税収入は支出に遅れるのであるから、政府はまず日銀からの一時借入（政府短期証券発行）でスタートすることになる。

政府短期証券の発行 政府短期証券の日銀引き受け T により、日銀勘定では、政府短期証券の増加、政府当座預金の増加、の変化になる。この変化を前の状態（3.3）に加えると、つぎのようになる。

(4.5)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C	貸出 L	当座預金 L-c
政府短期証券 T	日銀券 C	日銀預金 R-C	日銀借入 R
	政府当座預金 T	日銀券 C-c	
企 業		家 計	
生産物 L	借入 L	当座預金 L-c	純資産 L
		日銀券 c	

政府支出 これまでと同じように、政府支出 T のうち、 T_1 を民間企業の生産物の購入に、 T_2 を家計からの生産要素の購入に充てるものとする。政府支出 T により、まず、日銀では、政府当座預金の減少、日銀預金の増加、銀行では、日銀預金の増加、当座預金の増加、の変化となる。つぎに、企業への支出 T_1 により、企業では、生産物の減少、当座預金の増加、の変化となり、また家計への支出 T_2 により、家計では、当座預金の増加、純資産の増加、の変化となる。この変化を先の状態に加えると、つぎの状態になる。

(4.6)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 $R - C + T$	貸出 L	当座預金 $L - c + T$
政府短期証券 T	日銀券 C	日銀預金 $R - C + T$	日銀借入 R
		日銀券 $C - c$	
企 業		家 計	
生産物 $L - T_1$	借入 L	当座預金 $L - c + T_2$	純資産 $L + T_2$
当座預金 T_1		日銀券 c	

課税 家計が政府支出 T に等しい課税を受けるものとする。納税 T は、家計では、当座預金の減少、同額の純資産の減少、となり、銀行では、同額の日銀預金の増加、当座預金の減少、となる。日銀では、同額の政府当座預金の増加、日銀預金の増加、となる。その結果、つぎようになる。

(4.7)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 $R - C$	貸出 L	当座預金 $L - c$
政府短期証券 T	日銀券 C	日銀預金 $R - C$	日銀借入 R
	政府当座預金 T	日銀券 $C - c$	
企 業		家 計	
生産物 $L - T_1$	借入 L	当座預金 $L - c + T_2 - T$	純資産 $L + T_2 - T$
当座預金 T_1		日銀券 c	

所得処分(消費) 家計が純資産を全部消費に充てるものとする。家計の勘定科目は消滅する。企業では、同額の当座預金の増加、同額の前生産物の減少、の変化となり、つぎの状態になる。

(4.8)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 $R - C$	貸出 L	当座預金 $L - c$
政府短期証券 T	日銀券 C	日銀預金 $R - C$	日銀借入 R
	政府当座預金 T	日銀券 $C - c$	
企 業		家 計	
当座預金 $L - c$	借入 L	...	...
日銀券 c			

銀行借入の返済 企業による当初の銀行借入Lの返済により、企業の勘定科目は消滅し、また銀行の関連科目も消滅する。すなわち、つぎようになる。

(4.9)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C	日銀預金 R-C	日銀借入 R
政府短期証券 T	日銀券 C	日銀券 C	
	政府当座預金 T		
企 業		家 計	
...

政府短期証券の償還 政府が政府短期証券を償還すると、日銀勘定では、政府短期証券の減少、政府当座預金の減少、の変化となり、政府関連の一切の科目は姿を消す。すなわち、つぎようになる。

(4.10)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C	日銀預金 R-C	日銀借入 R
	日銀券 C	日銀券 C	
企 業		家 計	
...

日銀借入の返済 さらに、銀行が日銀借入 R を返済すると、すべての科目は消滅する。

不均衡財政

均衡財政から不均衡財政（長期国債の発行）に目を転ずる。いまや政府支出の財源を課税でなく、国債でまかなうのであるが、考え方として二つの方法がある。一つは、国債発行を政府支出に先行させて、それにより調達した資金で政府支出を実行すると考えるものであり、いま一つは、政府がすでに日銀借入（政府短期証券の日銀引き受け）により資金調達を行って政府支出を実行し、そのあとで長期国債を発行すると考えるものである。それぞれの場合について順次考察しよう。

(1) 国債発行が政府支出に先行する場合

国債購入主体としては、日銀、家計および銀行が考えられる。それぞれの場合について順次述べる。

(1) 日銀の国債引き受け

日銀の国債購入により、日銀では、国債の増加、政府当座預金の増加、になる。この変化をすでに現金貨幣（日銀券だけ）が創出されている状態、すなわち、前述の（3.3）の状態に加えると、つぎようになる。

(4.11)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C	貸出 L	当座預金 L-c
国債 T	日銀券 C	日銀預金 R-C	日銀借入 R
	政府当座預金 T	日銀券 C-c	
企 業		家 計	
生産物 L	借入 L	当座預金 L-c	純資産 L
		日銀券 c	

政府支出 政府支出 T が行われると、日銀では、政府当座預金の減少、日銀預金の増加、銀行では、日銀預金の増加、当座預金の増加、の変化となる。これまでと同様に、政府支出 T のうち、 T_1 が企業に生産物購入として、 T_2 が家計に要素購入として支出されるものとする。これにより、企業では、生産物の減少、当座預金の増加、家計では、当座預金の増加、純資産の増加、の変化となる。これらの変化により、つぎのようになる。

(4.12)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C+T	貸出 L	当座預金 L-c+T
国債 T	日銀券 C	日銀預金 R-C+T	日銀借入 R
		日銀券 C-c	
企 業		家 計	
生産物 L-T ₁	借入 L	当座預金 L-c+T ₂	純資産 L+T ₂
当座預金 T ₁	日銀券 c		

所得処分(消費) これまでと同様に、家計が所得を全部消費するものとする、家計では、すべての科目が消滅する。すなわち、つぎのようになる。

(4.13)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C+T	貸出 L	当座預金 L-c+T
国債 T	日銀券 C	日銀預金 R-C+T	日銀借入 R
		日銀券 C-c	
企 業		家 計	
生産物-T	借入 L	...	...
当座預金 L-c+T ₁ +T ₂ (=L-c+T)			
日銀券 c			

この公債日銀引き受けのモデルの場合、企業では、当座預金と現金(日銀券)の合計としての貨幣保有量が借入よりも政府支出 T だけ大きくなり、企業生産物が同額だけマイナスとなって表れる。価格一定の条件のもとでは、生産物のマイナスが意味するのは、前期の生産物(在庫)を売ったと

いうことである。これは、貨幣額で政府支出だけ総需要が追加的に創出されることを意味している。前期の生産物在庫が十分存在しなければ、価格水準が上がらなければならない。

銀行借入の返済 企業が当初の銀行借入 L を返済すると、つぎのようになる。

(4.14)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 $R - C + T$	日銀預金 $R - C + T$	当座預金 T
国債 T	日銀券 C	日銀券 C	日銀借入 R
企 業		家 計	
生産物 $-T$	...	...	...
当座預金 $T_1 + T_2 (=T)$			

日銀借入の返済 銀行が日銀借入 R を返済すると、つぎのようになる。

(4.15)

日 銀		銀 行	
国債 T	日銀預金 T	日銀預金 T	当座預金 T
企 業		家 計	
生産物 $-T$	...	...	...
当座預金 $T_1 + T_2 (=T)$			

(2) 家計による国債購入

家計の国債購入により、日銀では、政府当座預金の増加、日銀預金の減少、銀行では、日銀預金の減少、当座預金の減少、家計では、国債の増加、当座預金の減少、の変化となる。この変化を先の状態 (3.3) に加えると、つぎのようになる。

(4.16)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 $R - C - T$	貸出 L	当座預金 $L - c - T$
	日銀券 C	日銀預金 $R - C - T$	日銀借入 R
	政府当座預金 T	日銀券 $C - c$	
企 業		家 計	
生産物 L	借入 L	当座預金 $L - c - T$	純資産 L
		日銀券 c	
		国債 T	

政府支出 総政府支出 T 、企業からの政府購入 T_1 、家計からの政府購入 T_2 により、つぎのようになる。

(4.17)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C	貸出 L	当座預金 L-c
	日銀券 C	日銀預金 R-C	日銀借入 R
		日銀券 c	日銀券 C-c
企 業		家 計	
生産物 L-T ₁	借入 L	当座預金 L-c-T+T ₂	純資産 L+T ₂
当座預金 T ₁		日銀券 c	
		国債 T	

所得処分(消費) このモデルでは、家計は国債をすでに T だけ購入している。家計が消費できる額は、当座預金(L-c-T+T₂) プラス日銀券(c), すなわち、L-T+T₂である。家計がそれだけ消費すると、家計では、借方が国債 T, 貸方が純資産 T, となる。企業では、それだけ生産物の減少, 当座預金の増加, の変化となる。これらの変化の結果, つぎのようになる。

(4.18)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C	貸出 L	当座預金 L-c
	日銀券 C	日銀預金 R-C	日銀借入 R
		日銀券 C-c	
企 業		家 計	
当座預金 L-c	借入 L	国債 T	純資産 T
日銀券 c			

銀行借入の返済 企業が当初の銀行借入 L を返済すると、企業の科目はすべて消滅し、つぎのようになる。

(4.19)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C	日銀預金 R-C	日銀借入 R
	日銀券 C	日銀券 C	
企 業		家 計	
...	...	国債 T	純資産 T

日銀借入の返済 銀行が日銀借入 R を返済すると、つぎのようになる。

(4.20)

日 銀		銀 行	
...

企 業	家 計 国債 T 純資産 T
-------------------------------------	------------------------------------

(3) 銀行による国債購入

銀行が国債を購入する資金の源泉は、支払準備である。ここでは国債購入が日銀預金の振替で行われると仮定する。すると、銀行の国債購入により、銀行では、国債の増加、日銀預金の減少、日銀では、日銀預金の減少、政府当座預金の増加、の変化となる。この変化を先の状態 (3.3) に加えると、つぎのようになる。

(4.21)

日 銀 日銀貸出 R 日銀預金 R-C-T 日銀券 C 政府当座預金 T	銀 行 貸出 L 当座預金 L-c 日銀預金 R-C-T 日銀借入 R 日銀券 C-c 国債 T
企 業 生産物 L 借入 L	家 計 当座預金 L-c 純資産 L 日銀券 c

政府支出 これまでと同じように、政府支出が行われると、つぎのようになる。

(4.22)

日 銀 日銀貸出 R 日銀預金 R-C 日銀券 C	銀 行 貸出 L 当座預金 L-c+T 日銀預金 R-C 日銀借入 R 日銀券 C-c 国債 T
企 業 生産物 L-T ₁ 借入 L 当座預金 T ₁	家 計 当座預金 L-c+T ₂ 純資産 L+T ₂ 日銀券 c

所得処分(消費) 家計が純資産をすべて消費すると、家計の科目はすべて消滅し、つぎのようになる。

(4.23)

日 銀 日銀貸出 R 日銀預金 R-C 日銀券 C	銀 行 貸出 L 当座預金 L-c+T 日銀預金 R-C 日銀借入 R 日銀券 C-c 国債 T
--------------------------------------	--

企 業		家 計	
生産物-T	借入 L	…	…
当座預金 L-c+T			
日銀券 c			

上記の企業勘定では、企業の貨幣は借入を上回り、その超過額だけ企業生産物はマイナスになる。この点で、すでに述べた公債日銀引き受けの場合と同じである。

銀行借入の返済 企業が当初の銀行借入 L を返済すると、つぎのようになる。

(4.24)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C	日銀預金 R-C	当座預金 T
	日銀券 C	日銀券 C	日銀借入 R
		国債 T	
企 業		家 計	
生産物-T	…	…	…
当座預金 T			

日銀借入の返済 銀行が日銀借入を返済すると、つぎのようになる。

(4.25)

日 銀		銀 行	
…	…	国債 T	当座預金 T
企 業		家 計	
生産物-T	…	…	…
当座預金 T			

(2) 政府支出が公債発行に先行する場合

最初に政府短期証券の発行により資金調達が行われ、政府支出が長期国債発行に先行する場合を考える。政府短期証券の発行により政府支出を開始するモデルは、すでに均衡予算の場合について考えた。政府支出の段階まではその場合と同じである。したがって、前記 (4.6) の状態、

(4.6) (再掲)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C+T	貸出 L	当座預金 L-c+T
政府短期証券 T	日銀券 C	日銀預金 R-C+T	日銀借入 R
		日銀券 C-c	
企 業		家 計	
生産物 L-T ₁	借入 L	当座預金 L-c+T ₂	純資産 L+T ₂
当座預金 T ₁		日銀券 c	

からスタートすることによい。

(1) 日銀の国債引き受け

日銀が購入者の場合の記述は、実質的には、すでに述べた国債発行が先行する場合と変わらない。すなわち、その場合の政府短期証券を長期国債に置き換えて考えればよい。

(2) 家計による国債購入

家計が国債を購入する場合、家計では、当座預金の減少、国債の増加、の変化、銀行では、当座預金の減少、日銀預金の減少、の変化、そして日銀では、日銀預金の減少、政府当座預金の増加、の変化となる。この変化を先の状態 (4.6) に加えると、

(4.26)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C	貸出 L	当座預金 L-c
日銀預金 R-C	日銀券 C	日銀預金 R-C	日銀借入 R
政府短期証券 T	政府当座預金 T	日銀券 C-c	
企 業		家 計	
生産物 L	借入 L	当座預金 L-c	純資産 L+T
		日銀券 c	
		国債 T	

政府短期証券の償還 当初に発行した政府短期証券を償還すると、最終的に

(4.27)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C	貸出 L	当座預金 L-c
日銀預金 R-C	日銀券 C	日銀預金 R-C	日銀借入 R
		日銀券 C-c	
企 業		家 計	
生産物 L	借入 L	当座預金 L-c	純資産 L+T
		日銀券 c	
		国債 T	

の状態になる。

所得処分(消費) すでに家計は国債を T だけ購入している。家計が消費できるのは、L だけである。これを消費すると、つぎのようになる。

(4.28)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C	貸出 L	当座預金 L-c
日銀預金 R-	日銀券 C	日銀預金 R-C	日銀借入 R
		日銀券 C-c	
企 業		家 計	
当座預金 L-c	借入 L	国債 T	純資産 T
日銀券 c			

銀行借入の返済 企業が当初の銀行借入 L を返済することにより、企業の科目は消滅する。

(4.29)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C	日銀預金 R-C	日銀借入 R
	日銀券 C	日銀券 C	
企 業		家 計	
...	...	国債 T	純資産 T

日銀借入の返済 銀行と日銀の科目はすべて消滅する。

(4.30)

日 銀		銀 行	
...
企 業		家 計	
...	...	国債 T	純資産 T

(3) 銀行による国債購入

銀行による国債購入により、銀行では、日銀預金の減少、国債の増加、日銀では、日銀預金の減少、政府当座預金の増加、の変化になる。前記のすでに政府支出が行われた状態 (4.6) にこの変化を加えると、つぎのようになる。

(4.31)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C	貸出 L	当座預金 L-c+T
政府短期証券 T	日銀券 C	日銀預金 R-C	日銀借入 R
	政府当座預金 T	日銀券 C-c	
		国債 T	
企 業		家 計	
生産物 L-T ₁	借入 L	当座預金 L-c+T ₂	純資産 L+T ₂
当座預金 T ₁		日銀券 c	

政府短期証券の償還 政府が政府短期証券を償還すると、日銀勘定でのみ、政府短期証券の減少、政府当座預金の減少、の変化となり、つぎのようになる。

(4. 32)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C 日銀券 C	貸出 L 日銀預金 R-C 日銀券 C-c 国債 T	当座預金 L-c+T 日銀借入 R
企 業		家 計	
生産物 L-T ₁ 当座預金 T ₁	借入 L	当座預金 L-c+T ₂ 日銀券 c	純資産 L+T ₂

所得処分(消費) 家計の消費により、家計では、すべての勘定科目が消滅する。企業では、生産物の減少、当座預金の増加、の変化となる。その結果、つぎのようになる。

(4. 33)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C 日銀券 C	貸出 L 日銀預金 R-C 日銀券 C-c 国債 T	当座預金 L-c+T 日銀借入 R
企 業		家 計	
生産物-T 当座預金 L-c+T 日銀券 c	借入 T	...	...

銀行借入の返済 企業の当初の銀行借入 L の返済により、企業では、当座預金および日銀券の減少、借入の減少、銀行では、貸出の減少、当座預金の減少、日銀券の増加、の変化となり、つぎのようになる。

(4. 34)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 R-C 日銀券 C	日銀預金 R-C 日銀券 C 国債 T	当座預金 T 日銀借入 R
企 業		家 計	
生産物-T 当座預金 T	...	...	...

日銀借入の返済 銀行の日銀借入 R の返済により、銀行では、日銀預金の減少、日銀借入の減少、日銀では、日銀貸出の減少、日銀預金の減少、の変化となる。その結果、つぎようになる。

(4.35)

日 銀	銀 行
... ...	国債 T 当座預金 T
企 業	家 計
生産物-T ...	... ...
当座預金 T	

公開市場操作

買い操作が可能であるためには、すでに銀行または民間主体が国債を保有していなければならない。すなわち、前項で述べた国債発行（銀行または民間による購入）による財源調達が先行していなければならない。あるいは、公開市場売り操作が先行していなければならない。ただし、売り操作が可能であるためには、日銀が国債をすでに取得していなければならない。日銀の国債引き受け（これは財政法で禁止されている）を除くと、日銀が国債を取得するのは、銀行保有のものあるいは民間保有のものを買うことを通じてである。したがって、事の順序としては買い操作が先行して、売り操作が可能になる。

まず銀行保有の国債を買う場合について、次いで民間主体（家計）保有のものを買う場合について考える。

銀行保有国債 銀行がすでに国債を保有している状態は、これまで述べてきたところでは、状態 (4.5) である。そこからスタートするものとする。銀行保有の国債の買い操作により、銀行では、日銀預金の増加、国債の減少、日銀では、国債の増加、日銀預金の増加、の変化となる。操作の額を x とし、この変化を先の (4.5) の状態に加えると、つぎの状態になる。

(4.36)

日 銀	銀 行
日銀貸出 R 日銀預金 R-C+x	貸出 L 当座預金 L-c+T
日銀預金 R-C 日銀借入 R	日銀預金 R-C+x
政府短期証券 T 日銀券 C	日銀券 C-c
国債 x 政府当座預金 T	国債 T-x
企 業	家 計
生産物 L 借入 L	当座預金 L-c+T 純資産 L+T
	日銀券 c

家計保有国債 家計保有国債の買い操作の場合、家計では、国債の減少、当座預金の増加、銀行では、当座預金の増加、支払準備の増加、日銀では、国債の増加、支払準備の増加、の変化となる。この変化を (4.3) の状態に加えると、

(4.37)

日 銀		銀 行	
日銀貸出 R	日銀預金 $R - C + x$	貸出 L	当座預金 $L - c + x$
日銀預金 $R - C$	日銀借入 R	日銀預金 $R - C + x$	
政府短期証券 T	日銀券 C	日銀券 $C - c$	
国債 x	政府当座預金 T		
企 業		家 計	
生産物 L	借入 L	当座預金 $L - c + x$	純資産 $L + T$
		日銀券 c	
		国債 $T - x$	

の状態になる。

売り操作の場合は、上と逆の変化になる。

5. 国 際 取 引

これまでは国際間の取引を無視してきた。ここでそれを考慮する。国際間の取引として、まず、生産物の国際取引について、つぎに生産要素の国際取引について、そして資産の国際取引について、順次考察する。

貿 易

まず、国際間の生産物取引である貿易から始める。企業は生産において海外の生産物を中間生産物として使用する。それが輸入である。また海外企業によって生産物が購入される。それが輸出である。輸入を M 、輸出を M' と表示しよう。

国内企業が運転資金調達を行った状態、すなわち、

国内企業取引銀行		国内企業	
貸出 L	当座預金 L	当座預金 L	借入 L

の状態からスタートする。ここでも問題を単純化して、現金通貨は使用しないものとする。差し当たり、銀行部門を国内企業取引銀行に限定する。(世界を通ずる銀行部門の状態について何が起るかについてはあとで述べる。)

次いで、企業は輸入のため外国通貨を調達する順になる。一般に、海外の生産物、生産要素あるいは資産の購入には当該国の通貨の調達を必要とするが、実際にはそれは外国為替という外国通貨を請求する手段を銀行から購入する形をとる。そこで以下、対外支払いのための外貨の調達は、外国為替の調達として表示することにする。また、海外への生産物、生産要素あるいは資産の売却から受ける支払いは、外国為替の受取として表示することにする。銀行にとっては、外国為替を売ることは、外国通貨を請求される負債を発行することを意味する。

為替取引 さて、企業は資金調達段階から輸入のための外貨(外国為替)調達段階に移ることになる。そこでは国内通貨(当座預金)と外国為替の両替が行われる。それが為替取引である。輸入 M に必要な為替取引により、企業では、外国為替の増加、当座預金の減少、銀行では、当座預金

の減少、外国為替の発行増加、が起こる。この変化を前記の状態に加えると、つぎようになる。

(5.1)

国内企業取引銀行		国内企業	
貸出 L	当座預金 L-M	当座預金 L-M	借入 L
	外国為替 M	外国為替 M	

生産と貿易 さて、輸入と輸出を導入する。まず、輸入から考える。国内企業は生産のため国内家計から生産要素を購入するだけでなく、海外企業からその生産物を輸入する。その結果、国内企業では、当座預金および外国為替の減少、生産物の増加、国内家計では、当座預金の増加、純資産の増加、の変化となる。この変化を前の状態に加えると、つぎようになる。

(5.2)

国内企業取引銀行			
貸出 L		当座預金 L-M	
外国為替 M			
国内企業		国内家計	
生産物 L	借入 L	当座預金 L-M	純資産 L-M

つぎに、輸出を考える。輸出が行われると、企業では、それだけ生産物の減少、同額の外国為替の増加、の変化が起こる。(同時に、海外企業では、生産物の増加、外国為替の減少、の変化が起こっている。) この変化を前の状態に加えると、つぎの状態になる。

(5.3)

国内企業取引銀行			
貸出 L		当座預金 L-M	
外国為替 M			
国内企業		国内家計	
生産物 L-M'	借入 L	当座預金 L-M	純資産 L-M
外国為替 M'			

為替取引 企業が輸出により受け取った外国為替を当座預金に両替すると、企業では、外国為替の減少、当座預金の増加、銀行では、外国為替の増加、当座預金の増加、の変化が起こる。この変化を加えると、つぎようになる。

(5.4)

国内企業取引銀行	
貸出 L	当座預金 L-M+M'
外国為替 M'	外国為替 M

国内企業	国内家計
生産物 $L-M'$ 借入 L	当座預金 $L-M$ 純資産 $L-M$
当座預金 M'	

所得処分(消費) さて、所得を処分する段階を考える。ここでは、まず、既述の消費経済モデルで考える。すなわち、家計はすべて消費するものとする。家計では、当座預金 $L-M$ の減少、純資産 $L-M$ の減少、の変化で、すべての科目が消滅し、企業では、生産物 $L-M$ の減少、当座預金 $L-M$ の増加、の変化になる。この変化を前の状態に加えると、つぎのようになる。

(5.5)

国内企業取引銀行			
	貸出 L		当座預金 $L+M'-M$
	外国為替 M'		外国為替 M
国内企業	借入 L	国内家計	国内家計
生産物 $M-M'$		...	...
当座預金 $L+M'-M$			

銀行借入の返済 国内企業が当初の銀行借入 L を返済すると、企業では、それだけ当座預金の減少、借入の減少、銀行では、貸出の減少、当座預金の減少、の変化となる。この変化を前の状態に加えると、つぎのようになる。

(5.7)

国内企業取引銀行			
	外国為替 M'		当座預金 $M'-M$
			外国為替 M
国内企業	...	国内家計	国内家計
生産物 $M-M'$		...	...
当座預金 $M'-M$			

海外の状況と世界全体についてみた銀行部門 上では、国内経済についてみた貨幣循環の状況である。上述と同じ状況が海外にも進行しているはずである。国内と海外が関係するのは、貿易を通じてである。わが国の輸入は、海外にとって輸出であり、わが国の輸出は、海外にとって輸入である。

上述の銀行に関する記述は、国内経済主体による取引に関する部分についてのものである。世界を通ずる銀行部門については何が起きているか。まず、輸入の銀行部門に対する影響について考える。すでに述べたが、国内企業が輸入するとき、国内企業取引銀行部門については (5.2) の状態、すなわち、

(5.8)

国内企業取引銀行	
貸出 L	当座預金(国内通貨での) L-M 外国為替(海外通貨に対する) M

が起こる。国内企業による輸入は、海外企業にとって輸出である。海外企業が受け取った外国為替をその取引銀行に売ると、その取引に関するかぎり、海外企業取引銀行では、つぎの変化が起こっている。

(5.9)

海外企業取引銀行	
外国為替(海外通貨に対する) M	当座預金(海外通貨での) M

上述の国内企業取引銀行と海外企業取引銀行を統合した世界全体の銀行部門で考えるため、上記2つの勘定を統合すると、つぎようになる。

(5.10)

銀行	
貸出 L	当座預金(国内通貨での) L-M 当座預金(海外通貨での) M

世界的規模でみた銀行部門では、発行した外国為替と受け取った外国為替が相殺されて、この勘定科目は消滅する。国内企業の輸入により発行された外国為替が海外企業によって銀行で両替されると、国内で当座預金（国内通貨での）が輸入額だけ減少し、海外で同額だけ当座預金（海外通貨での）が増加する。

つぎに、輸出の銀行部門に対する影響について考える。わが国の輸出は、海外の輸入である。わが国の輸入について述べた (5.8) - (5.10) のことが海外に起こっているはずである。輸入が海外に貨幣（当座預金）を創出すると同じように、輸出はわが国に貨幣（当座預金）を創出する。すなわち、上記 (5.10) の逆を考えて、つぎようになる。

(5.11)

銀行	
貸出 L'	当座預金(海外通貨での) L'-M' 当座預金(国内通貨での) M'

ただし、L'は海外での銀行貸出とする。M'はわが国の輸出であるから、海外では輸入になっている。

貿易（輸出入）の結果でみるため、上述の輸入および輸出の銀行部門に対する影響 (5.10) および (5.11) を統合すると、つぎようになる。

(5.12)

銀 行	
貸出 L	当座預金(国内通貨での) $L - M + M'$
貸出 L'	当座預金(海外通貨での) $L' - M' + M$

国際間の要素所得の受け払い

上では、国際間の取引として生産物の売買（輸出入）だけを考えた。ここでさらに、国際間の生産要素の売買、すなわち、要素所得の受け払いを考える。海外への所得の支払いを N とし、海外からの所得の受取を N' とする。

為替取引 いまや為替取引に要素所得の支払いが加わることになる。したがって、企業の外国為替購入額は、輸入額プラス要素所得支払額、すなわち、 $M + N$ になる。繰り返し述べてきた運転資金調達段階、

国内企業取引銀行		企 業	
貸出 L	当座預金 L	当座預金 L	借入 L

からスタートすると、為替取引を行った段階では、

(5.13)

国内企業取引銀行		企 業	
貸出 L	当座預金 $L - (M + N)$	当座預金 $L - (M + N)$	借入 L
	外国為替 $M + N$	外国為替 $M + N$	

の状態になる。

生産 生産段階では、国内家計に支払う当座預金とそこに発生する純資産は N だけ少なくなり、同時に海外家計に同額の外国為替の受取と純資産が発生する。この変化を加えると、つぎのようになる。

(5.14)

国内企業取引銀行	
貸出 L	当座預金 $L - (M + N)$
	外国為替 $M + N$
企 業	
生産物 L	借入 L
家 計	
当座預金 $L - (M + N)$	純資産 $L - (M + N)$

輸出 輸出 M' の影響については、前項で述べたように、企業では、生産物の減少、外国為替の増加、の変化となる。その結果、つぎのようになる。

(5.15)

国内企業取引銀行	
貸出 L	当座預金 $L - (M + N)$
	外国為替 $M + N$
企 業	
生産物 $L - M'$	借入 L
	外国為替 M'
家 計	
当座預金 $L - (M + N)$	純資産 $L - (M + N)$

海外からの所得受取 海外からの所得の受取 N' があると、家計では、外国為替の増加、純資産の増加、の変化となる。これを考慮すると、つぎの状態になる。

(5.16)

国内企業取引銀行	
貸出 L	当座預金 $L - (M + N)$
	外国為替 $M + N$
企 業	
生産物 $L - M'$	借入 L
	外国為替 M'
家 計	
当座預金 $L - (M + N)$	純資産 $L - (M + N) + N'$
	外国為替 N'

為替取引 企業および家計が外国為替を当座預金に交換すると、つぎのようになる。

(5.17)

国内企業取引銀行	
貸出 L	当座預金 $L - (M + N) + (M' + N')$
外国為替 $M' + N'$	外国為替 $M + N$
企 業	
生産物 $L - M'$	借入 L
	当座預金 M'
家 計	
当座預金 $L - (M + N) + N'$	純資産 $L - (M + N) + N'$

所得処分(消費)すでに仮定したように、家計が所得をすべて消費すると、家計では、すべての項目が消滅し、企業では、生産物の減少、当座預金の増加、の変化となる。その結果、つぎのよう

になる。

(5.18)

国内企業取引銀行	
貸出 L	当座預金 $L - (M + N) + (M' + N')$
外国為替 $M' + N'$	外国為替 $M + N$
企 業	
生産物 $M + N - (M' + N')$	借入 L
当座預金 $L - (M + N) + (M' + N')$	
家 計	
...	...

銀行借入の返済 企業による当初の銀行借入の返済により、企業では、借入と同額の当座預金の減少、銀行では、貸出と当座預金の減少、となる。その結果、つぎようになる。

(5.19)

国内企業取引銀行	
外国為替 $M' + N'$	当座預金 $(M' + N') - (M + N)$
	外国為替 $M + N$
企 業	
生産物 $(M + N) - (M' + N')$	...
当座預金 $(M' + N') - (M + N)$	
家 計	
...	...

貿易収支と所得収支を合わせたものとしての経常収支が均衡する場合 ($M' + N' = M + N$)、各経済主体の科目はすべて消滅する。

海外の状況と世界全体についてみた銀行部門 いうまでもなく、海外への所得の支払いは、海外にとっては所得の受取であり、海外からの所得の受取は、海外にとって所得の支払いである。貿易取引の項で、輸入が海外に貨幣を創出し、輸出が国内で貨幣を創出することを述べた。所得の国際間での受け払いについても同様のことがいえる。すなわち、海外への所得の支払いは、海外に貨幣を創出し、海外からの所得の受取は、国内に貨幣を創出する。

資本取引

これまで経常取引だけを考えた。さらに、資本取引を付け加えることにする。国際経済をも含む貯蓄投資経済では、国内家計は海外資産を購入し、国内資産は海外家計によって購入される。その収支が資本収支である。資本取引を記述するに当たり、これまでの例にならい、家計は所得全部を貯蓄に向けると仮定する。

家計による国内資産と海外資産の購入 既述の状態 (5.5a) よりスタートする。家計は仮定に

より、所得をすべて国内資産と海外資産の購入に充てるのであるが、海外資産の購入を K としよう。家計では、当座預金の減少、国内企業発行証券の増加、そして海外企業発行証券の増加、の変化となる。その結果、つぎようになる。

(5.20)

国内企業取引銀行	
貸出 L	当座預金 $L - (M + N) + (M' + N')$
外国為替 $M' + N'$	外国為替 $M + N$
企業 A	
生産物 $L - M'$	借入 L
当座預金 M'	
企業 B	
当座預金 K	証券 $L - (M + N) + N' - K$
家 計	
国内証券 $L - (M + N) + N' - K$	純資産 $L - (M + N) + N'$
当座預金 K	

海外資産購入のための為替取引 家計では、当座預金の減少、外国為替の増加、銀行では、当座預金の増加、外国為替発行額の増加、の変化となる。

(5.21)

国内企業取引銀行	
貸出 L	当座預金 $L - (M + N) + (M' + N') - K$
外国為替 $M' + N'$	外国為替 $M + N + K$
企業 A	
生産物 $L - M'$	借入 L
当座預金 M'	
企業 B	
当座預金 $L - (M + N) + N' - K$	証券 $L - (M + N) + N' - K$
家 計	
国内証券 $L - (M + N) + N' - K$	純資産 $L - (M + N) + N'$
外国為替 K	

海外証券の購入 家計では、外国為替の減少、海外証券の増加、の変化となる。つぎようになる。

(5.22)

国内企業取引銀行	
貸出 L	当座預金 $L - (M + N) + (M' + N') - K$
外国為替 $M' + N'$	外国為替 $M + N + K$
企業 A	
生産物 $L - M'$	借入 L
当座預金 M'	
企業 B	
当座預金 $L - (M + N) + N' - K$	証券 $L - (M + N) + N' - K$
家 計	
国内証券 $L - (M + N) + N' - K$	純資産 $L - (M + N) + N'$
海外証券 K	

海外経済主体による国内証券の購入 海外主体による国内証券の購入を K' とする。投資企業 B では、外国為替の増加、証券発行の増加、の変化となる。

(5.23)

国内企業取引銀行	
貸出 L	当座預金 $L - (M + N) + (M' + N') - K$
外国為替 $M' + N'$	外国為替 $M + N + K$
企 業	
生産物 $L - M'$	借入 L
当座預金 M'	
企業 B	
当座預金 $L - (M + N) + N' - K$	証券 $L - (M + N) + N' - K + K'$
外国為替 K'	
家 計	
国内証券 $L - (M + N) + N' - K$	純資産 $L - (M + N) + N'$
海外証券 K	

投資企業 B による為替取引 投資企業 B' では、当座預金の増加、外国為替の減少、銀行では、取得外国為替の増加、当座預金の増加、の変化となる。すなわち、つぎようになる。

(5.24)

国内企業取引銀行	
貸出 L	当座預金 $L - (M + N) + (M' + N') - K + K'$
外国為替 $M' + N' + K'$	外国為替 $M + N + K$

企業 A	
生産物 $L - M'$	借入 L
当座預金 M'	
企業 B	
当座預金 $L - (M + N) + N' - K + K'$	証券 $L - (M + N) + N' - K + K'$
家 計	
国内証券 $L - (M + N) + N' - K$	純資産 $L - (M + N) + N'$
海外証券 K	

投資企業 B による投資財購入 企業 B が企業 A から投資財を購入すると、企業 B では当座預金の減少、投資財の増加、企業 A では、投資財の減少、当座預金の増加、の変化となる。その結果、先の状態はつぎのようになる。

(5. 25)

国内企業取引銀行	
貸出 L	当座預金 $L - (M + N) + (M' + N') - K + K'$
外国為替 $M' + N' + K'$	外国為替 $M + N + K$
企業 A	
生産物 $M + N - (M' + N') + K - K'$	借入 L
当座預金 $L - (M + N) + N' - K + K' + M'$	
企業 B	
投資財 $L - (M + N) + N' - K + K'$	証券 $L - (M + N) + N' - K + K'$
家 計	
国内証券 $L - (M + N) + N' - K$	純資産 $L - (M + N) + N'$
海外証券 K	

銀行借入の返済 企業 A による当初の銀行借入 L の返済により、企業 A では、当座預金の減少、借入の減少、銀行では、貸出の減少、当座預金の減少 の変化となる。その結果、つぎの状態になる。

(5. 26)

国内企業取引銀行	
外国為替 $M' + N' + K'$	当座預金 $-(M + N) + (M' + N') - K + K'$
外国為替 $M + N + K$	
企業 A	
生産物 $M + N - (M' + N') + K - K'$	...
当座預金 $-(M + N) + N' - K + K' + M'$	

企業 B	
投資財 $L - (M + N) + N' - K + K'$	証券 $L - (M + N) + N' - K + K'$
家 計	
国内証券 $L - (M + N) + N' - K$	純資産 $L - (M + N) + N'$
海外証券 K	

国際収支が均衡するとき ($M' + N' + K' = M + N + K$)、すべての部門で勘定項目は消滅する。そのとき、国内企業取引部門では、外国為替の発行額と取得額が等しい。

海外の状況と世界全体についてみた銀行部門 海外資産の購入は、海外にとって資産の売却であり、海外への資産の売却は、海外にとって資産の購入である。海外資産のわが国による購入は、海外で貨幣を創出し、海外への資産売却は、わが国に貨幣を創出させる。

6. 結 論

本稿では、貨幣の循環を銀行貸出による創出からその返済までの過程をいくつかの段階に分けて記述した。それにより、各段階で経済全体として各種フローおよびストック量がどのような構造になっているかを知ることができる。

本稿のモデルでは、企業がまず主導的にその生産物に対する予想をもとに行動を起こすものと想定した。したがって、経済活動の始発は企業にあり、その銀行借入に始まり、その返済で終わる一連の過程が生起するものとした。しかし、これは一つのモデルの作り方である。経済活動が家計から始まるとすることもできる。実際には、そのような側面も十分存在する。たとえば消費者金融のように、消費者需要をまかなうために銀行信用を受けることから始まり、将来所得からそれを返済するケースがそれである。あるいは、銀行借入で貯蓄投資（資産購入）がまかなわれることもあり、これもそうしたケースである。このようなケースを記述するには、まず家計が銀行借入を行ってその消費あるいは資産購入をまかなうものとし、次いで企業による生産物の売却と生産要素の購入に及び、そして家計の要素所得の受取を通じて、当初の銀行借入を返済するまでの過程を同様の手法で記述することができる。

(平成 10 年 1 月 10 日受理)