

第5章 マクロ経済の均衡：為替レートとGDPの同時決定

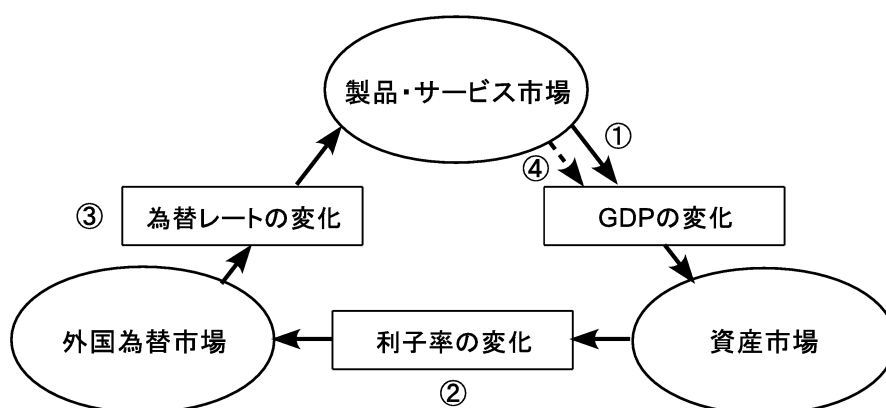
5.1 マクロ経済の均衡：3つの市場の「同時」均衡

これまでの各章では、外国為替市場の均衡、資産市場の均衡、製品・サービス市場の均衡のように、特定の市場の均衡状態を単独で分析してきました。すなわち、他の市場との相互作用はないものと仮定して話をすすめてきました。たとえば、外国為替市場における為替レートの決定を考察するとき、私達は「利子率は外から与えられている」と仮定しました。これは、「為替レートの変化がめぐりめぐって利子率に跳ね返ってくる可能性は考えない」ということを意味します。

しかし、すでに見たとおり、為替レートの変化は均衡GDPに影響を与え（第4章）、GDPの変化は均衡利子率に影響を与えます（第2章）。そして、均衡利子率の変化は再び為替レートを変化させるでしょう。すなわち、為替レートはGDPを通じて利子率に影響を与えてしまい、それによって為替レート自身がさらに影響されてしまうという、3つの変数間の相互作用が存在するのです。

本章では、3つの市場間に存在するこうした相互作用を考慮した上で、為替レート・利子率・GDPがどのような水準に決定されるかを考えていきます。相互作用を考慮するならば、私達は**3つの市場の同時均衡**を分析しなければなりません。なぜなら、いずれかひとつでも均衡していない市場があれば、他の市場が均衡していてもそれは一時的なものにすぎないからです。次のような例を考えてみましょう。今、為替レートが100円、利子率が0.03、GDPが700兆円で、外国為替市場と貨幣市場が均衡していたとしましょう。一方で、製品・サービス市場は需要が供給を上回っていたとします。製品・サービス市場では企業が在庫の急減にみまわれますから、当然生産（GDP）を増やしていきます。ところで、GDPの拡大は貨幣需要を増加させる（貨幣需要曲線を外側にシフトさせる）ので、貨幣市場では需要が供給を上回り、利子率が上昇しはじめます。利子率の上昇によって円建債券の収益率がドル建債券のそれを上回るため、外国為替市場で大量の円買い・ドル売りが発生し、為替レートが低下しはじめます（円高・ドル安）。そして、この為替レートの低下が輸出を減少させ輸入を増加させるので、製品・サービス市場で総需要の変化をもたらすこととなります。このように、ひとつでも均衡していない市場があれば、そこで生じる変化が次から次へと他の市場に伝播し、当初均衡していた市場まで動き出してしまうのです（図5.1）。したがって、3つの市場全てが同時に均衡状態になれば、もはや「均衡」とは言えないのです。すなわち、先の「為替レートが100円、利子率が0.03、GDPが700兆円」という数値も、3つの市場全てが均衡していない以上は最終的な値ではなく、過渡的な（=いずれ変わってしまう）ものにすぎないのです。

逆に言えば、3つの市場が同時に均衡していれば、そのときの為替レート（ E_0 ）・利子率（ i ）・GDP（ Y ）は外から力が加わらない限りもはや変化することはなく、いわば「最終的な値」と呼んでよいこととなります。その意味で、私達は



製品・サービス市場で生じる変化(①)が、次々と他の市場へ伝播し(②③)、製品・サービス市場に再び変化を引き起こしてしまう(④)。

図 5.1: 3つの市場の相互作用

為替レート (E_0)・利率 (i)・GDP (Y) は3つの市場が同時に均衡するような水準に決まる

とすることができます。そして、以後はこれらを「均衡為替レート」「均衡利率」「均衡 GDP」と呼ぶことにしましょう¹。

以下、本章では、3つの市場を同時に均衡させるような為替レート (E_0)・利率 (i)・GDP (Y) の水準をいかに見つけるか、どのようにしてそれらが達成されるのかを最初に考察します。その次に、それら均衡為替レート・均衡利率・均衡 GDP がどのような「事件」によって変化するのかを考察します。

5.2 外国為替市場・資産市場を均衡させる為替レートと GDP の組み合わせ：AA 曲線

ここからは、3つの市場の同時均衡を実現する為替レート・利率・GDP の組み合わせを見つける作業に入っていきます。しかし、このままでは3つの変数 (E_0, i, Y) を同時に分析することとなり、3次元のグラフ（つまり立体）が必要となります。そこで、なんとか2次元のグラフ（平面）に落とすために次のような工夫をします。すなわち、貨幣市場およびそこで決定される利率を舞台裏に隠してしまいます。そうすると、私達のつくりあげたマクロ経済は図 5.2 のように見えるようになります。こうすることで、あたかも外国為替市場と製品・サービス市場という **2つの市場** が、為替レートと GDP という **2つの変数** を通じてつながっているように考えることができるのです。したがって、見かけ上は2つの市場を同時に均衡させる2つの変数の組み合わせを探す作業になります。具体的には、以下の手順で探していきます。

¹他の市場へのフィードバックがないと仮定して、特定の市場の均衡を分析することを、経済学では「部分均衡分析」と呼びます。一方、全ての市場の相互作用を前提として、全ての市場が同時に均衡する様子を分析することを、「一般均衡分析」と呼びます。

5.2. 外国為替市場・資産市場を均衡させる為替レートと GDP の組み合わせ : AA 曲線85

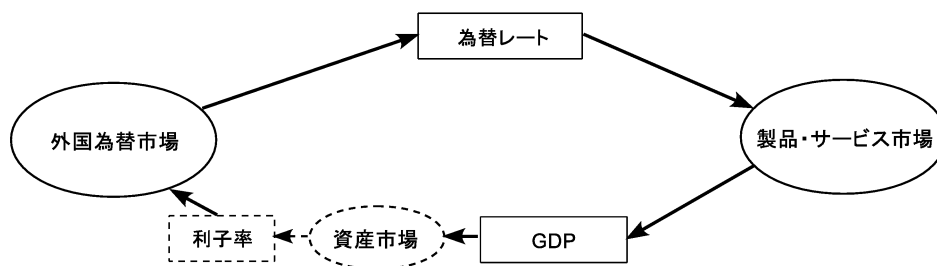


図 5.2: 3つの市場の相互作用 (2)

マクロ経済均衡を探す手順

1. 外国為替市場（と資産市場）を均衡させる為替レートと GDP の組み合わせ (A) を探す.
2. 製品・サービス市場を均衡させる為替レートと GDP の組み合わせ (D) を探す.
3. A と D に共通する為替レートと GDP の組み合わせが、外国為替市場（と資産市場）と製品・サービス市場を同時に均衡させる組み合わせである.

では、最初に外国為替市場（と資産市場）を均衡させる円＝ドル・レートと GDP の組み合わせを探してみましょう。

AA 曲線

最初に確認したいのは、外国為替市場を均衡させる為替レートと GDP の組み合わせはただひとつではない、ということです。たとえば、今、為替レート 100 円と GDP 700 兆円の下で外国為替市場が均衡しているとしましょう。ここで、何らかの理由で GDP が 600 へと減少したとします (図 5.3(a))。

図 5.4 は資産市場と外為市場の均衡を表しています。今、GDP 700 と 1 ドル 100 円で資産市場と外為市場が均衡しているとします (図 5.3 の P 点に対応)。ここで、GDP が 700 から 600 へと減少すると、貨幣需要曲線が L_0 から L_1 へと内側にシフトして円建債券の利率が 0.05 から 0.03 へと低下します。これは、円建債券の利率がドル建債券の期待収益率を下回ることを意味するので、円建債券からドル建債券への乗り換えによる大量のドル需要が生じます。再び外国為替市場が均衡するためには、ドルが 102 円へと増価してドル建債券の期待収益率が低下する必要があります。すなわち、外為市場（と資産市場）を再び均衡させるには、GDP が 600 へと低下するのに伴って (図 5.3(a))、ドルが 102 円へと増価 (図 5.3(b)) すればよいのです。こうして、外為市場を均衡させる組み合わせがもうひとつ ($Y = 600, E_0 = 102$, 図 5.3 の Q 点) 見つかりました。

GDP がさらに低下するとき (すなわち利率がさらに低下するとき)、ドルがさらに増価すれば (たとえば 1 ドル 104 円) 外為市場は均衡するでしょう。このように、外為市

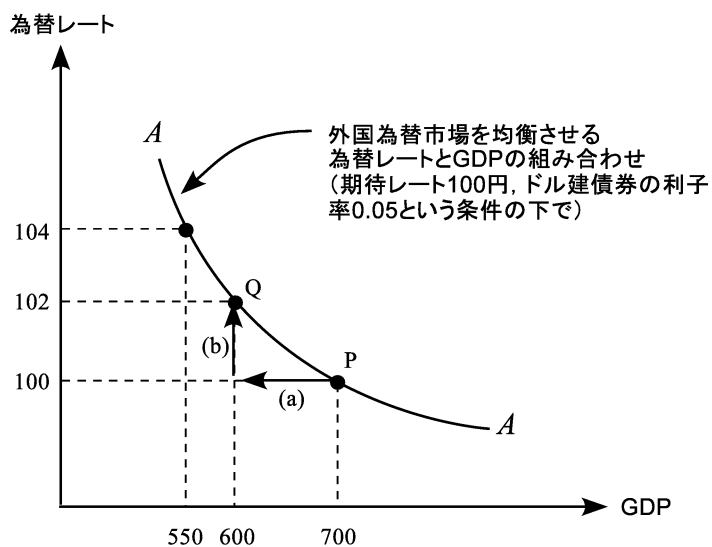


図 5.3: AA 曲線

場を均衡させる為替レートと GDP の組み合わせは無数にあり、「より小さい GDP にはより高い為替レートが必要」という関係になっています。したがって、外為市場を均衡させる為替レートと GDP の組み合わせを図示すると、図 5.3 のように右下がりの曲線になります。この曲線を「AA 曲線」と呼びます。

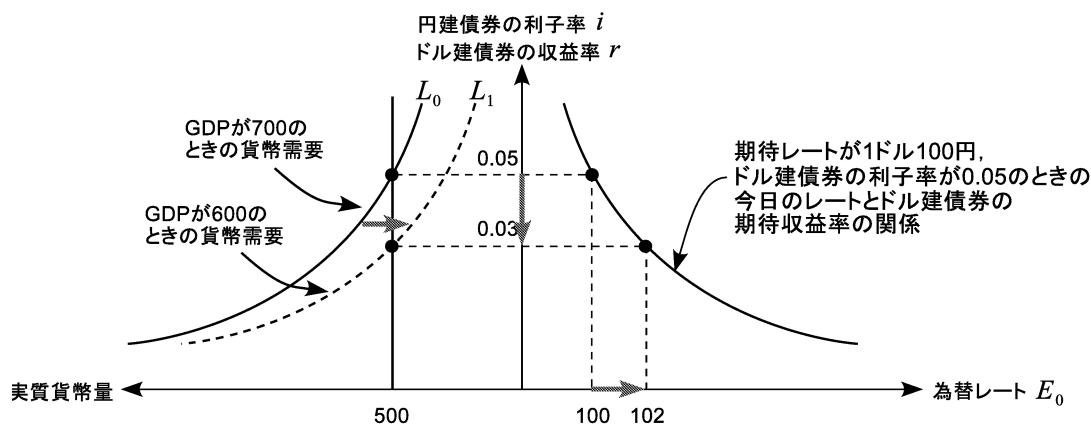


図 5.4: AA 曲線の導出

5.3 製品・サービス市場を均衡させる為替レートと GDP の組み合わせ：DD 曲線

次に、製品・サービス市場を均衡させるような為替レートと GDP の組み合わせを探していきましょう。前節と同様、今、為替レート 100 円と GDP700 兆円の下で製品・サービス市場が均衡しているとします。ここで、何らかの理由で為替レートが 102 円へと上昇した（＝円安になった）とします（図 5.5(a)）。

図はこのときの製品・サービス市場の均衡を表しています。今、為替レートが 102 円へと上昇すると、日本製品が米国製品に比較して相対的に安価になるため、経常収支が改善し、日本製品への総需要が増加します。これは、総需要曲線が D_0 から D_1 へとシフトすることを意味しますので、GDP700 では需要が供給を上回ってしまいます。しかし、ここで GDP（＝総供給）が 700 から 800 へと増加すれば、増えた分の需要をカバーして需給の均衡を回復することができます。こうして、製品市場を均衡させる組み合わせがもうひとつ（ $Y = 800, E_0 = 102$ ，図 5.5 の S 点）見つかりました。

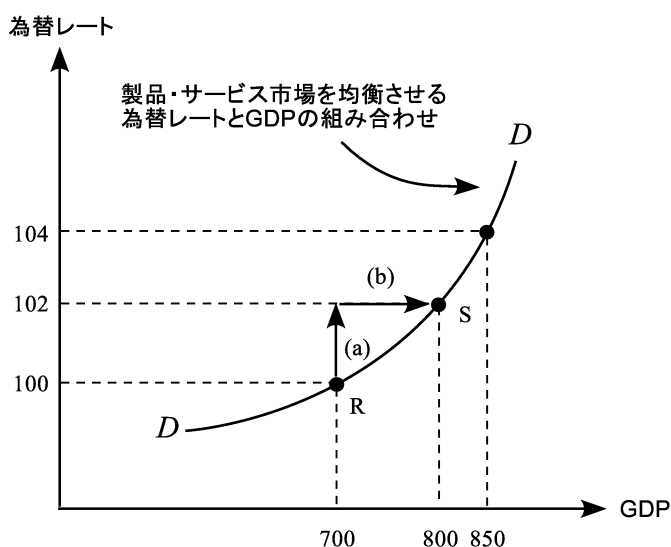


図 5.5: DD 曲線

同様に、為替レートがさらに 104 円まで上昇すると、総需要が再び総供給を上回りますので、製品市場を均衡させるには 800 より大きな GDP が必要になります。これをたとえば 850 としましょう。これで、3 つ目の組み合わせ（ $Y = 850, E_0 = 104$ ）が見つかりました。外為市場と同様に、製品市場を均衡させる組み合わせも無数にあります。そして、製品市場の場合は外為市場と反対に、「より高い為替レートにはより大きな GDP が必要」という関係になっています。したがって、この組み合わせを図示すると図 5.5 のように右上がりの曲線になります。この曲線を「DD 曲線」と呼びます。

5.4 3つの市場の同時均衡

ここまで、2つの曲線を導出しました。

- AA 曲線** 外国為替市場（と資産市場）を均衡させる GDP と為替レートの組み合わせ
- DD 曲線** 製品・サービス市場を均衡させる GDP と為替レートの組み合わせ

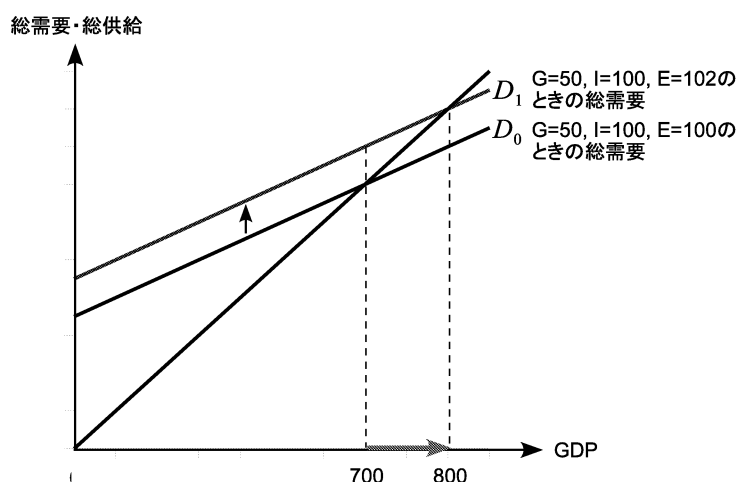


図 5.6: DD 曲線の導出

2つの曲線を同一平面に描いたものが、図 5.7 です。2つの曲線の交点 F_0 で表される Y と E_0 の組み合わせは、一方で AA 曲線上にあり（＝外為市場と資産市場を均衡させる）、他方で DD 曲線上にもある（＝製品・サービス市場を均衡させる）ので、まさに3つの市場を同時に均衡させる為替レートと GDP の組み合わせを表しています。すなわち、 F_0 点こそが（特定の市場のみでなく）マクロ経済を均衡させる為替レートと GDP であり、最終的な意味での「均衡為替レート」「均衡 GDP」（そして「均衡利子率」）なのです。

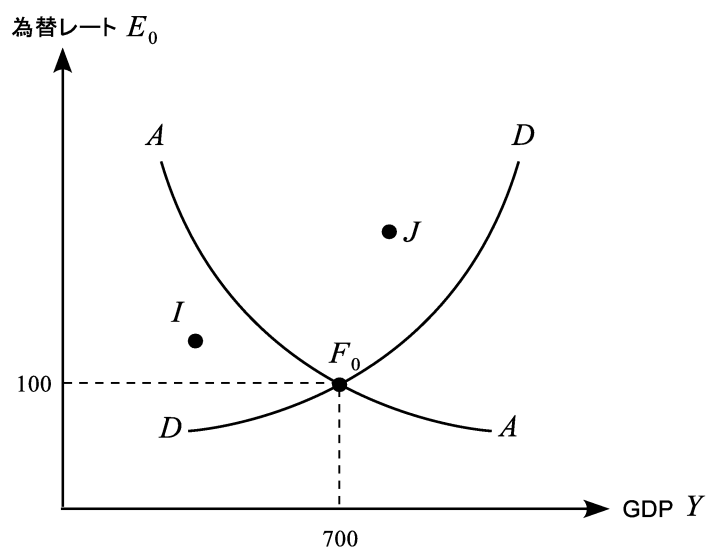


図 5.7: 開放マクロ経済の均衡

なお、 F_0 点が「均衡」であることはすぐに理解できるでしょう。なぜなら、外為市場・資産市場・製品市場全てが均衡しているため、いずれの市場においても行動を変える誘因を持つ人はなく、したがって何も動かないからです。問題は、為替レートや GDP が F_0 点から外れた値（たとえば図中 I 点や J 点）をとっているとき、 F_0 点に向かっていくメカニズムが存在するかどうかです。次にこの点を確認してみましょう。

まず、経済が F_0 以外の点にいるとき、外為市場および製品・サービス市場における需要と供給がどうなっているかを確認しましょう。

最初に、経済が AA 曲線から外れている時、外国為替市場がどのような状況にあるかを図 5.8 左側を用いて考えてみます。 F_0 では外為市場は均衡していますが、 K 点のように GDP はそのままの為替レートがこれより円安だったらどうなるでしょう。 $r^e \equiv i^* + (E_1^e - E_0)/E_0$ から、ドル建債券の期待収益率が下がってしまうことがわかります。したがって、人々は (1) ドル建債券を売却してドルを得て、 (2) そのドルを売って円を購入し、 (3) その円で円建債券に乗り換えようとしますから、大量のドル供給が発生することになります。すなわち、経済が AA 曲線より上方にあるとき、外為市場では円＝ドル・レートが低下していくことがわかります。反対に、経済が AA 曲線より下方にあるときには、外為市場では大量のドル需要が発生し、円＝ドル・レートが上昇していくこととなります。

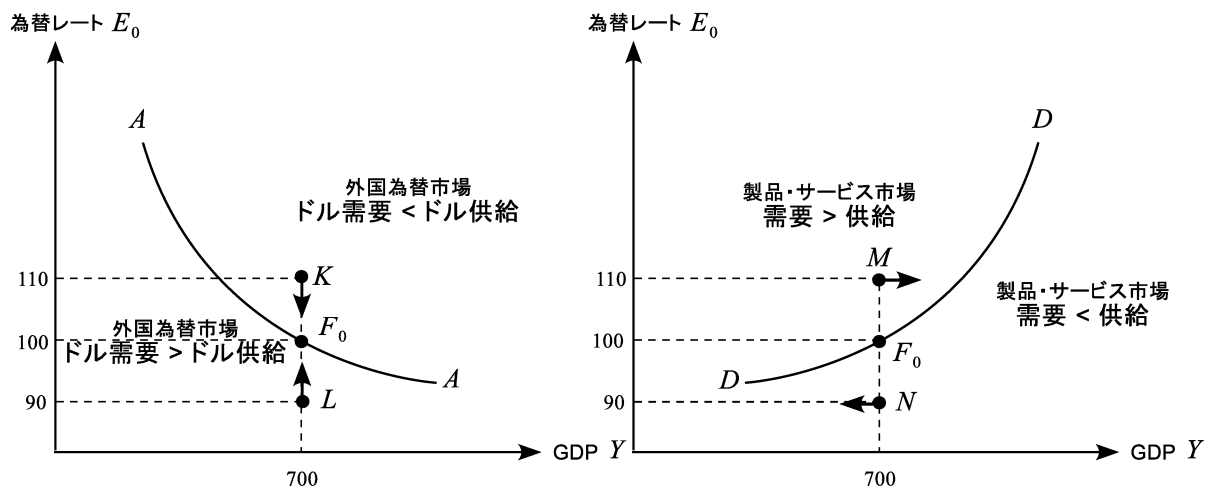


図 5.8:

次に、図 5.8 の右側を用いて、製品・サービス市場を確認しましょう。 F_0 では製品・サービス市場は均衡していますが、 M 点のように GDP はそのままの為替レートがこれより円安だったらどうなるでしょう。 GDP は同じ 700 のままですので生産 (=総供給) は変化しませんが、円安によって経常収支が改善するため、総需要は増加しています。したがって、経済が DD 曲線より上方にあるとき、製品・サービス市場では需要が供給を上回っており、GDP が増加していくこととなります。反対に、経済が DD 曲線より下方にあるときには、製品・サービスの供給が需要を上回っており、GDP は減少していきます。

以上の結果を先の図 5.7 に重ね合わせると、経済が均衡点 F_0 から外れているとき、経済全体にどのような力が加わるか推測することができます (図 5.9)。

図からわかるとおり、経済が均衡から外れたところにあるとき、外為市場を均衡させるよう為替レートを調整しようとする「垂直方向の力」と、製品・サービス市場を均衡させるよう GDP を調整しようとする「水平方向の力」とが同時に作用します。垂直方向の力と水平方向の力が同時に加わるため、経済は斜めに動いていくのかというと、そうではありません。実際は、外為市場の調整が先に完了し、経済は瞬時に垂直方向に AA 曲線上へと移動します (つまり、外為市場の均衡は瞬時に回復されます。図 5.10 の矢印 (a))。次に、やがて製品・サービス市場の調整が始まり、水平方向に動き始めますが、その大きさは限定的で、一気に DD 曲線上まで持っていかれるようなことはありません。わずかに GDP が増加して経済は右側に移動しますが (図 5.10 の矢印 (b))、ここは外為市

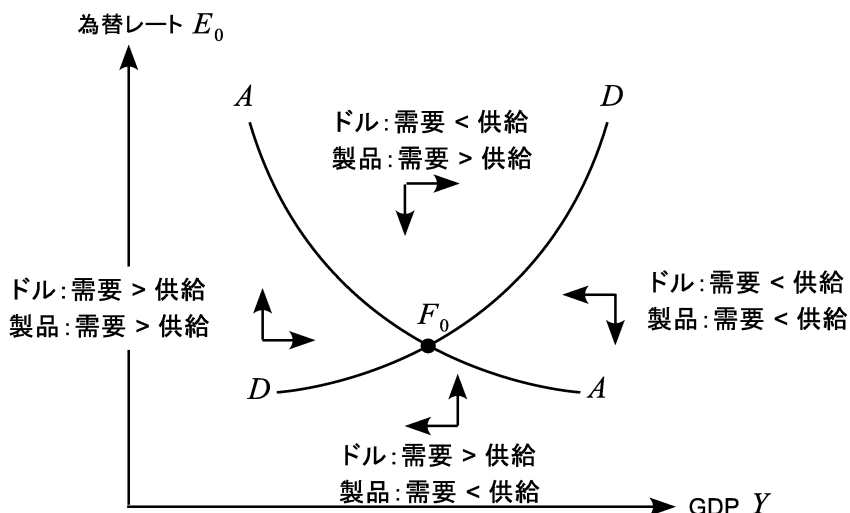


図 5.9:

場が均衡していないので、再び瞬時に AA 曲線に引き戻されます (矢印 (c))。こうしてほぼ AA 曲線上をなぞるようにして、やがて経済は均衡点 F_0 へと到達します。ここでようやく DD 曲線にも乗り、外為市場と製品・サービス市場とが同時に均衡することになります。

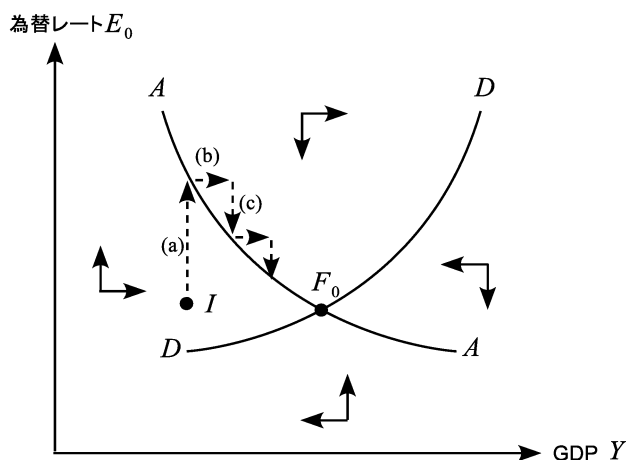


図 5.10: 均衡への調整過程

外為市場では瞬時に不均衡の調整がなされる一方で、製品・サービス市場では調整に時間がかかるという非対称性はどこから来るのでしょうか。それは、それぞれの市場で需給の調整の担い手が異なることに起因します。すなわち、外為市場では需給の不一致は「価格」(具体的にはドルの価格、すなわち円＝ドル・レート)によって調整されます。一方、製品・サービス市場では需給の不一致は「数量」(具体的には製品・サービスの生産量)によって調整されます。価格は瞬時に動くことが可能ですが、生産量のほうは足りないからといってすぐに増やすことはできませんし、余っているからといって大幅に減らすことも容易ではありません。したがって、製品・サービス市場においては、需給の調整は徐々に進むことになるのです。

以上で、一国のマクロ経済は3つの市場が同時均衡するような状態へと向かうことが確認できました。これで、私達は、外国との取引を行うマクロ経済の短期的な変動を記述する「モデル」を完成させたこととなります。そこで、次にすべきことは、このモデルに様々なショックを与えて、均衡GDPや均衡為替レート（や均衡利子率）がどのように変化するかを思考実験することです。すなわち、モデルを動かしてみることが次の作業になります。

5.5 為替レート・GDP を変化させる要因

これまでの各章と同様に、まずはグラフの上で、AA曲線やDD曲線のシフトがマクロ経済均衡を変化させることを確認しましょう。図5.11の左側からは、AA曲線の右シフトが均衡為替レートを上昇させ（円安）、均衡GDPを拡大することがわかります。反対に、AA曲線の左シフトは均衡為替レートを低下させ（円高）、均衡GDPを縮小させます。

同様に、図5.11の右側からは、DD曲線の右シフトが均衡為替レートを低下させ（円高）、均衡GDPを拡大することがわかります。一方で、左シフトは均衡為替レートを上昇させ（円安）、均衡GDPを縮小させます。

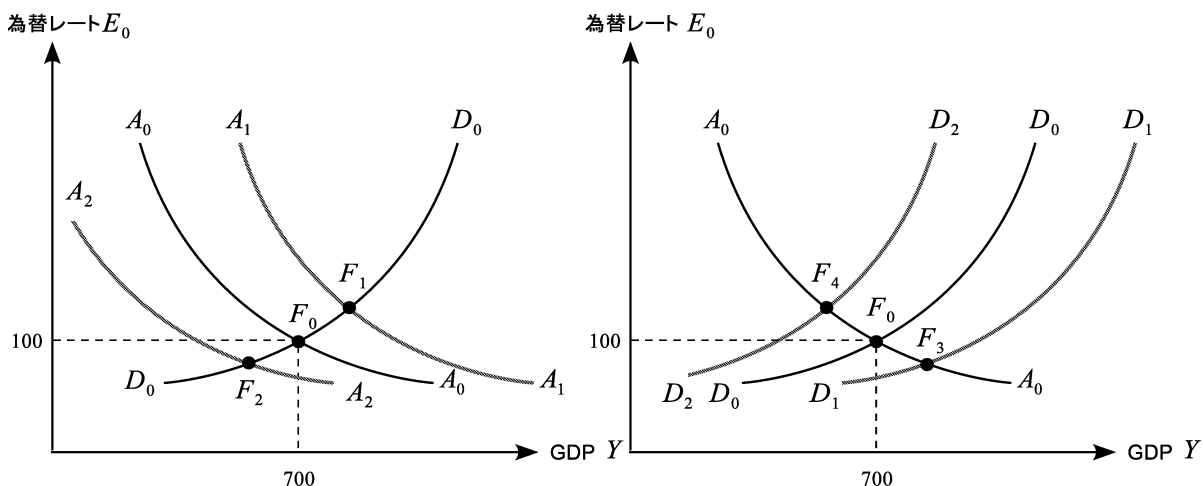


図 5.11: マクロ経済均衡の変化

問題は、こうしたAA曲線・DD曲線のシフトがどのような要因によってもたらされるかです。

5.5.1 AA曲線をシフトさせる要因

図5.3のAA曲線は、ドル建資産の利子率、期待為替レート、そして実質貨幣供給量がある値に固定しておいて、GDPだけが変化するとき、外為市場の均衡を維持するためには為替レートがどう変化すればよいかを表したものでした。したがって、たとえばドル建資産の利子率が変化すれば、その新しい値の下で再びGDPだけを変化させ、為替レートがどう変化すれば外為市場の均衡が保たれるかを図示し直さなければなりません。すなわち、AA曲線がシフトすることになります。期待為替レートや実質貨幣供給量に変化する場合も、まったく同じようにAA曲線を導出し直す必要があります。以下、ドル

利子率・期待レート・実質貨幣供給量の変化が AA 曲線をどう変化させるかを見ていきましょう。

ドル建債券の利子率の変化

まず、ドル建債券の利子率の変化の影響を見ましょう。図 5.12 の Q_1^0 点を取り出して考えてみます。今、ドル建債券の利子率が上昇したとしましょう。

もともと GDP700 と 1 ドル 100 円の為替レートのもとで、ドルの需給は均衡していました。すなわち、金利平価が成立していました。ここで、ドル建債券の利子率が上昇すると、ドル建債券の期待収益率が円建債券を上回ってしまうので²、皆がドルを需要するようになり、もはや GDP700 および 1 ドル 100 円という組み合わせではドルの需給は均衡しなくなります。再び需給が均衡する（＝金利平価が成立する）ためには、GDP700 に対して、為替レートが上昇する必要があります。なぜなら、今日のドルが上昇すれば、ドルの期待増価率が低下し、ドル利子率の上昇分を打ち消して再び金利平価が成立するからです。したがって、ドル利子率が上昇すると、外為市場の均衡を維持するためには同じ GDP に対してより円安・ドル高なレートが必要になります。これは、図 5.12 でいえば、ドル利子率の上昇によって Q_1^0 点が Q_1^1 点へと上方に移動することを意味します。

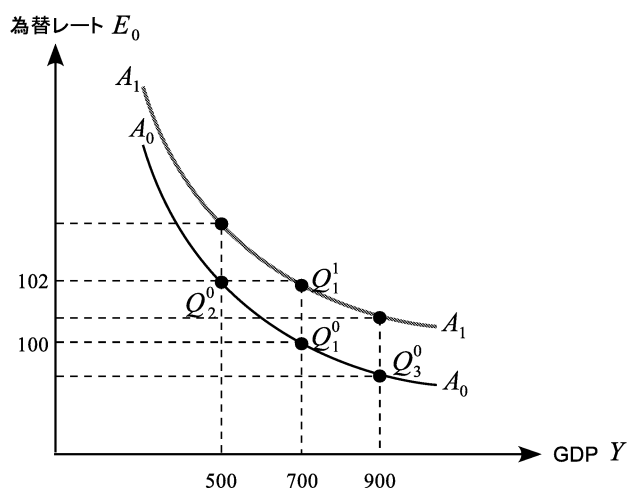


図 5.12: AA 曲線のシフト（ドル建債券の利子率の上昇）

まったく同様の理屈で、500 や 900 といった GDP に対しても、 Q_2 点や Q_3 点で示されるよりも高い（＝円安・ドル高の）為替レートが必要になります。したがって、ドル建債券の利子率上昇によって、AA 曲線は上方にシフトすることになります。

ドル建債券の利子率が低下する場合は、反対に AA 曲線は下方にシフトします。なぜそうなるのか、自分で考えてみるとよいでしょう。

将来の為替レートに関する期待の変化

将来の為替レートに関する人々の期待が変化する場合も、AA 曲線がシフトします。先ほどと同じ図 5.12 を用いて、 Q_1^0 点を例にとりて考えてみましょう。今、人々が将来の期待レートを上方修正したとします。これによってドルの期待増価率が上昇するので、ド

²このあたりの話が即座に理解できない人は、第 1 章を参照。

ドル建債券の期待収益率が上昇します。ドル建債券の期待収益率が円建債券を上回る（＝金利平価は成立しない）ので、誰もがドルを購入しようとして、もはやGDP700と1ドル100円の下ではドルの需給は均衡しません。同じGDPのもとで外為市場を再び均衡させるには、今日の為替レートがより高くなる必要があります。なぜなら、今日のドルが上昇すれば、ドルの期待増価率が低下し、ドル利率の上昇分を打ち消して再び金利平価が成立するからです。したがって、ドル利率が上昇すると、外為市場の均衡を維持するためには同じGDPに対してより円安・ドル高なレートが必要になります。これは、図5.12でいえば、ドル利率の上昇によって Q_1^0 点が Q_1^1 点へと上方に移動することを意味します。

まったく同様の理屈で、500や900といったGDPに対しても、 Q_2 点や Q_3 点で示されるよりも高い（＝円安・ドル高の）為替レートが必要になります。したがって、期待レートの上方修正はAA曲線を上方にシフトさせることになります。

反対に、期待レートが下方修正される場合は、AA曲線は下方にシフトします。

中央銀行による名目貨幣供給量の変化

AA曲線の上方シフトは、中央銀行が名目貨幣供給量を拡大することによっても起こります。ここでも、図5.12の Q_1^0 点を例にとりましょう。物価水準を一定とすれば、名目貨幣供給量の増加は実質貨幣供給量の増加につながります。実質貨幣供給量の増加は利率を低下させるので（第2章参照）、円建債券の収益率はドル建債券のそれを下回る（＝金利平価が成立しない）ことになります。誰もがドルを購入しようとするため、もはやGDP700と1ドル100円の下でドルの需給は均衡しません。同じGDPのもとで再び外為市場が均衡するためには、より高い（円安・ドル高の）為替レートが対応する必要があります。なぜなら、そうすればドルの期待増価率が縮小してドル建債券の期待収益率が低下し、円建債券の利率の低下を相殺するからです。したがって、ドル利率が上昇すると、外為市場の均衡を維持するためには同じGDPに対してより円安・ドル高なレートが必要になります。これは、図5.12でいえば、ドル利率の上昇によって Q_1^0 点が Q_1^1 点へと上方に移動することを意味します。

まったく同様の理屈で、500や900といったGDPに対しても、 Q_2 点や Q_3 点で示されるよりも高い（＝円安・ドル高の）為替レートが必要になります。したがって、期待レートの上方修正はAA曲線を上方にシフトさせることになります。

貨幣供給量が縮小される場合は、AA曲線は下方にシフトします。

物価水準の変化

すでに2.7.2節で見たとおり、物価水準の下落は実質貨幣供給量を拡大します。したがって、AA曲線に対しては、上で説明した名目貨幣供給量の拡大と完全に同じ効果を持ちます。すなわち、AA曲線を上方にシフトさせます。一方、物価水準の下落は実質貨幣供給量の縮小を引き起こし、AA曲線を下方にシフトさせます。

貨幣需要関数の変化

少し難しい話ですが、人々の貨幣に対する「態度」が変化する場合を考えてみましょう。たとえば、何らかの理由で人々が貨幣よりも債券をより強く好むようになったとします。これは、同じ利率であっても、人々が以前より少ない貨幣を持つとすること

を意味します。人々は手持ちの貨幣を売って債券を得ようとするから、円建債券の価格が上がって利子率が低下します。そうすると、円建債券の収益率はドル建債券を下回ってしまうので、人々はドルを買ってドル建債券に乗り換えようとし、もはや GDP700 と 1 ドル 100 円のもとでドルの需給は均衡しません。同じ GDP の下でドル需給が再び均衡するためには、今日の為替レートがドル高・円安に変化する必要があります。なぜなら、今日ドル高・円安になることでドルの期待増価率が低下し、ドル建債券の期待収益率が低下した円建債券の利子率に等しくなるからです。以上より、人々が債券をより好むようになると、外為市場が均衡するためには、同じ GDP に対してよりドル高・円安なレートが必要になります。これは、図 5.12 でいえば、ドル利子率の上昇によって Q_1^0 点が Q_1^1 点へと上方に移動することを意味します。まったく同様の理屈で、500 や 900 といった GDP に対しても、 Q_2 点や Q_3 点で示されるよりも高い (=ドル高・円安の) 為替レートが必要になります。したがって、AA 曲線は上方にシフトすることになります。

反対に、人々が何らかの理由で貨幣を持つことを好むようになると、AA 曲線は下方にシフトします。

5.5.2 DD 曲線をシフトさせる要因

図 5.5 の DD 曲線は、企業の投資需要、政府の需要、そして外国の GDP をある値に固定しておいて、為替レートだけが変化するとき、製品・サービス市場の均衡を維持するためには GDP がどう変化すればよいかを表したものでした。したがって、たとえば企業の投資需要が変化すれば、その新しい値の下で再び為替レートだけを変化させ、GDP がどう変化すれば製品・サービス市場の均衡が保たれるかを図示し直さなければなりません。すなわち、DD 曲線がシフトすることになります。政府の需要や外国の GDP が変化する場合も、まったく同じように DD 曲線を導出し直す必要があります。以下、企業の投資需要・政府の需要・外国の GDP の変化が DD 曲線をどう変化させるかを見ていきましょう。

投資需要の変化 (← 企業家の将来予想の変化)

投資需要の変化の影響を考えてみましょう。図 5.13 の S_1^0 点を取り出して考えます。もともと GDP700 と為替レート 100 円で、製品・サービスの需給は均衡していました。ここで企業が投資需要を増やすと、当然ながらその分だけ需要が供給を上回ってしまいます。再び需給を一致させるには、増大した総需要を満たすように、同じ 100 円の為替レートに対して 700 よりも大きな GDP が必要となります。これは、図でいえば S_1^0 が S_1^1 へと右方に移動することを意味します。

同様の理由で、1 ドル 102 円という為替レートに対しても、製品・サービス市場の需給均衡を保つためには、 S_2^0 で示されるよりも高い水準の GDP が必要になります。以上より、同じ為替レートに対して、 S_1^0 や S_1^1 が示すよりも大きな GDP が必要となります。したがって、投資需要の増加は DD 曲線を右方にシフトさせることになります。

反対に、企業家の将来予想が悪化して投資需要が縮小する場合には、DD 曲線は左方にシフトします。

政府支出の変化 (← 政策判断の変化)

政府が政策判断を変更して政府支出を増加するような場合も、DD 曲線は右方にシフトします。ロジックは投資需要の場合とほぼ同じです。すなわち、政府支出の増加によ

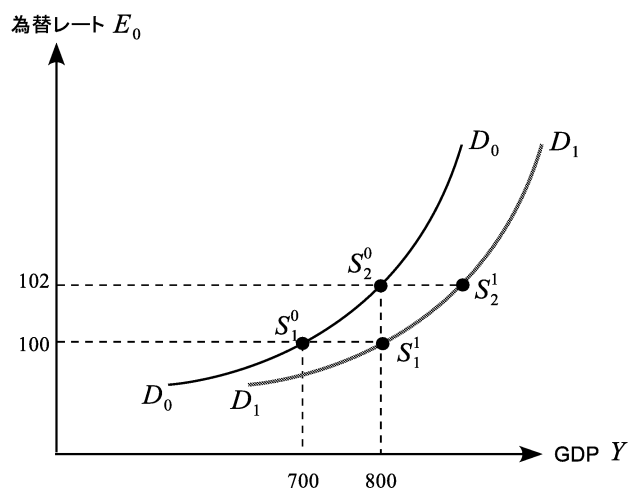


図 5.13: DD 曲線のシフト (投資需要の増加)

て総需要曲線が上昇してしまうため、もとの GDP と為替レートの組み合わせでは供給が不足してしまいます。再び需給を均衡させるためには、同じ為替レートに対してより高い GDP が対応し、増えた分の総需要を満たさなければなりません。したがって、政府支出の増加によって DD 曲線は右方にシフトするのです。むしろ、政府が支出を縮小させる場合は、DD 曲線は左方にシフトします。

アメリカの GDP の変化

アメリカの GDP の変化は、アメリカの日本製品への需要 (= 日本の輸出) の変化を通じて DD 曲線に影響を与えます。すなわち、アメリカの GDP の増加は、同じ GDP700 と 100 円の為替レートの下で日本の輸出を増加させ、日本製品への総需要を増加させます。再び均衡を取り戻すためには、同じ 100 円の為替レートにより高い GDP が対応し、米国によって増えた総需要を補う必要があります。したがって、DD 曲線は右方にシフトすることになります。他方、アメリカの GDP が縮小する場合には、DD 曲線は左方にシフトします。

消費関数の変化

家計の消費支出に対する態度が変化する場合を考えてみましょう。これは、たとえば東京でのオリンピック開催が決まって人々の気持ちが高揚し、所得は変化していないのに消費支出が増えるような状況を指しています。同じ GDP700、為替レート 100 円でも家計の消費需要が増えますので、もはや GDP700 では供給が足りなくなります。同じ為替レート 100 円で再び製品・サービス市場が均衡するためには、図 5.13 の S_1^0 で示されるよりも大きな GDP が必要となります。これは、 S_1^0 が S_1^1 へと右方に移動することを意味します。同様の理由で、1 ドル 102 円という為替レートに対しても、製品・サービス市場の需給均衡を保つためには、 S_2^0 で示されるよりも高い水準の GDP が必要となります。以上より、同じ為替レートに対して、 S_1^0 や S_1^1 が示すよりも大きな GDP が必要となります。したがって、人々の消費に対する態度が積極的になると、DD 曲線は右方にシフトすることになります。

逆に、何らかの理由で人々が消費に消極的になると、DD 曲線は左方にシフトします。

自国製品と米国製品の間好みの変化

人々の好みが米国製品から日本製品へとシフトすると、DD 曲線はどう変化するでしょうか。GDP700、為替レート 100 円のもとで、日本人も米国人もこれまでより多くの日本製品を購入しようとするので、需要が供給を上回ってしまいます。したがって、需給均衡を保つためには、同じ為替レート 100 円に対してより大きな GDP が対応しなければなりません。これは、102 円という為替レートに対しても同じで、これまでは 800 の GDP で需給が一致していましたが、世界の需要が日本製品にシフトした今、需給が均衡するためにはもっと大きな GDP が必要なのです。このように、同じ為替レートに対してより大きな GDP が対応するようになりますので、DD 曲線は右側にシフトすることになります。

反対に、世界の需要が日本製品から米国製品にシフトすると、DD 曲線は左側にシフトします。

以上の考察は以下の表のようにまとめられます。

	AA 曲線	DD 曲線	円＝ドル・レート	GDP
ドル建債券の 利子率の上昇	上方シフト	不変	上昇（円安）	拡大
予想円＝ドル・レートの 上方修正	上方シフト	不変	上昇（円安）	拡大
貨幣供給量の拡大	上方シフト	不変	上昇（円安）	拡大
物価水準の上昇	下方シフト	不変	低下（円高）	縮小
貨幣への好みの減退	上方シフト	不変	上昇（円安）	拡大
投資需要の拡大	不変	右方シフト	低下（円高）	拡大
政府支出の拡大	不変	右方シフト	低下（円高）	拡大
アメリカ GDP の拡大	不変	右方シフト	低下（円高）	拡大
消費需要の拡大	不変	右方シフト	低下（円高）	拡大
日本製品への需要のシフト	不変	右方シフト	低下（円高）	拡大

5.5.3 背後で何が起きているのか

ここまで、ドル建債券の利子率の上昇や企業の投資需要の拡大が均衡円為替レートや均衡 GDP にどのような影響を与えるのかを、グラフの上で確認してきました。最後に、ドル建て債券の利子率や投資需要の拡大が、どのようなメカニズムを経て所期の結果をもたらすのかを確認しておきましょう。

ドル建債券の利子率が上昇すると、ドル建債券の予想収益率が円建債券のそれを上回るため、人々は円建債券を売ってドル建債券を買おうとします。これに伴って大量の円売り・ドル買いが発生するため、為替レートは上昇します（円安・ドル高）。ところで、円安によって米国人にとって日本製品が割安になり、日本人にとって米国製品が割高になるため、日本製品への需要が拡大します（マーシャル＝ラーナー条件が満たされると仮定）。これによって総需要が生産を上回るため、企業の在庫が減少し、企業は次期から生産を増やすこととなります。こうして、ドル利子率の上昇は為替レートの上昇（円安・ドル高）と GDP の拡大をもたらすのです。

ドル建債券の利子率の上昇
 ⇒ ドル建債券の予想収益率 > 円建債券の収益率
 ⇒ ドル買い・円売り
 ⇒ 為替レートの上昇（円安・ドル高）
 ⇒ 輸出増・輸出減 総需要の増加
 ⇒ 企業の在庫減 生産の増加（GDP の増加）

中央銀行が**貨幣供給量を増加**させると、人々は余分な貨幣を減らそうと債券を購入しようとするため、円建債券の価格が上昇し利子率が低下します。円建債券の利子率の低下によって、ドル建債券の予想収益率が円建のそれを上回るようになり、外為市場で円売り・ドル買いが生じます。これによってレートが上昇します。為替レートの上昇は日本製品を相対的に割安にするため、日本製品への総需要を拡大します。需要増によって在庫減に直面する企業は、次期以降生産を増やすこととなります。こうして、貨幣供給量の増加は為替レートの上昇（円安）と GDP の拡大を引き起こすのです。

企業家の将来予想が好転し、**投資需要が増加**すると、その分製品・サービスの生産が不足します。今期は在庫を放出することで対応した企業も、時期以降は在庫を減らすことのないよう生産（GDP）を増加させます。生産の増加は貨幣市場において貨幣の需要を増加させるため、人々は不足分の貨幣を入手すべく手持ちの債券を売却しようとし、債券価格が低下し利子率は上昇します。円建債券の利子率上昇によって、ドル建債券の予想収益率は円建債券のそれを下回ることとなり、外為市場で大量のドル売り・円買いが生じます。そうして、為替レートは低下します。こうして、投資需要の増加は為替レートの低下（円高）と GDP の拡大を招くのです。

5.6 完全雇用と財政・金融政策

前節では、外国為替市場・資産市場・製品市場が相互作用する状況で、最終的にどのような GDP および為替レートが実現されるかを見ました。そこでの議論から明らかのように、2つの変数は、(1) ドル（および円）の需給、(2) 貨幣（と債券）の需給、そして (3) 製品・サービスの需給を一致させるような水準へと誘導されていきます。このことを裏側から見れば、「マクロ経済の均衡では、ドル、貨幣、製品・サービスの需給は一致している」ということとなります。すなわち、いずれも人々は持ちたいだけ持つことができ、必要以上に持たされたり、足りなかったりすることはないのです。

しかし、以上の話を裏返せば、これまで考えてきたような短期的視野から経済をみたとき、**これ以外の市場**における需給が一致している保証はないこととなります。上記3つ以外で重要な市場に、**労働市場**があります。ここでは労働サービスが取引されており、働きたいという人（労働の供給者）と雇いたいという人（労働の需要者）が雇用契約を結んでいます。短期のマクロ経済均衡において労働市場の均衡が保証されていないということは、働きたいのに職がない人が存在したり（＝需要が供給を上回る）、労働者が不足している企業が存在する（＝供給が需要を上回る）可能性があるということです。図 5.14 を見てください。今、もろもろの条件から日本の均衡 GDP が 700 兆円、均衡為替レートが 100 円であるとしましょう。一方で、今、働くことを希望する人が 5000 万人おり、この 5000 万人を全て雇うと 800 兆円の生産が可能となるとします。しかし、この経済では 700 兆円しか生産しませんから、5000 万人全員を雇う必要はありません。仮に一

時的に全員雇って無理やり 800 兆円生産したとしても、すでに見たとおりやがて 700 兆円に向かって生産は減少し、その過程で過剰な分の労働者は解雇されるでしょう。したがって、結局 GDP で見て 100 兆円分の労働者は、働きたいにもかかわらず職を得られないこととなります。

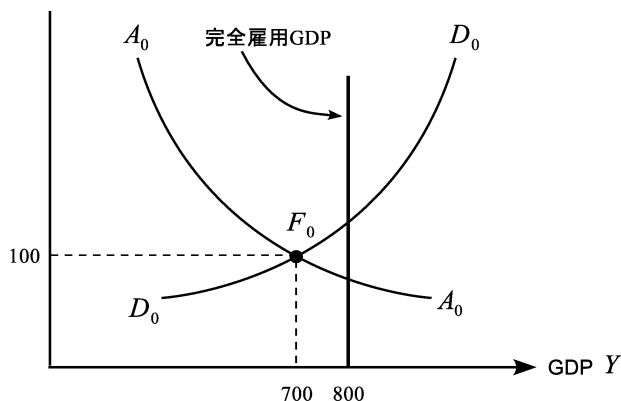


図 5.14: マクロ経済均衡と完全雇用 GDP

マクロ経済均衡を見つけるこれまでのプロセスを思い返せばわかるように、ドル（と円）、貨幣（と債券）、製品・サービスの需給を一致させる GDP が、5000 万人の労働者全てを雇用するのに十分なもの、すなわち**完全雇用 GDP**（あるいは**潜在 GDP**）に一致する必然性はありません。したがって、マクロ経済均衡が完全雇用 GDP に偶然一致していれば皆が職を得ることができますが、そうでなければ失業者が発生したり、人手不足で残業を強いられたりすることが常態化することになります。そこで、政府は何らかの対策を打つことができないかと考えるわけです。

ここで、前節で、諸々の条件が変化すれば**マクロ経済均衡（均衡 GDP および均衡為替レート）も変化し得る**ことを確認したことを思い出してください。すなわち、期待為替レートや貨幣供給量が変化すれば、マクロ経済の均衡自体が変化し得るのです。そこで、たとえば図 5.14 のような状況下であっても、均衡 GDP が拡大するようなショックを**人為的に**発生させることができれば、失業を緩和することが可能となります。図 5.15 の左側のように、AA 曲線を右側に動かすことができれば、この経済の均衡自体を完全雇用に近づけることができます。あるいは、右側の図のように DD 曲線を動かすことによっても、経済の均衡と完全雇用とを近づけることができます。

問題は、このような変化を政府がコントロールできるかどうかです。ここで、AA 曲線・DD 曲線を右側にシフトさせる要因を思い出してみましょう。

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| AA1 ドル利率の上昇 | DD1 投資需要の増加 |
| AA2 予想円＝ドル・レートの上昇 | DD2 政府支出の増加 |
| AA3 貨幣供給量の増加 | DD3 アメリカの GDP の増加 |
| AA4 物価水準の低下 | DD4 消費需要の増大 |
| AA5 貨幣需要の減少 | DD5 日本製品への需要のシフト |

この中で、たとえば日本政府が**米国の**利率を操作したり、為替レートに関する人々の**予想**をコントロールしたりすることは考えにくいです。また、同様に企業家の将来予

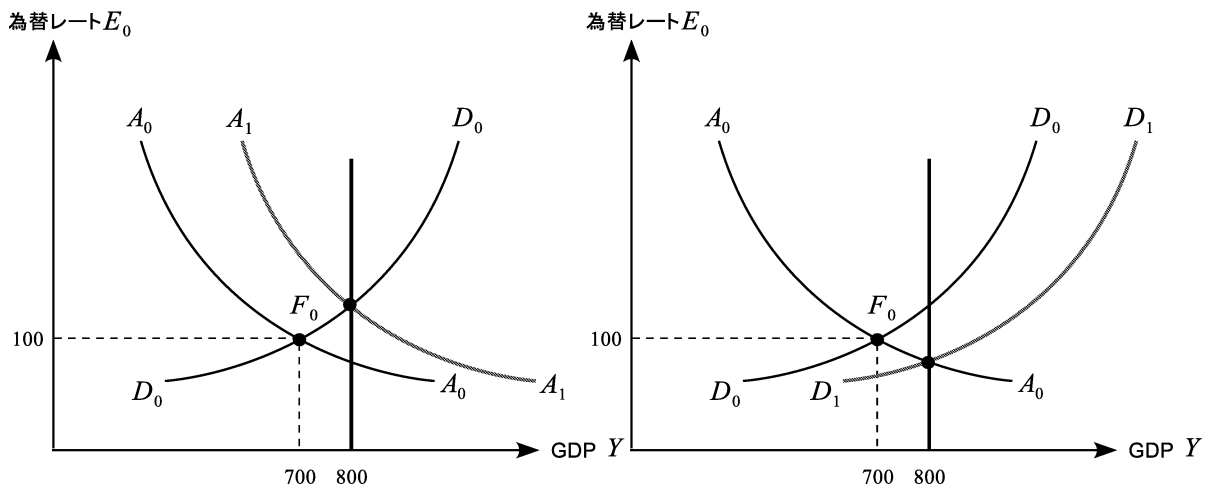


図 5.15: 均衡の変化と完全雇用 GDP

想をコントロールして投資需要に影響を与えるようなことも難しいでしょう。したがって、政府が直接操作可能なものは AA3 と DD2，すなわち名目貨幣供給量と政府支出ということになります。すなわち、政府・中央銀行は名目貨幣供給量や政府支出を変化させることによって、経済の均衡 GDP を完全雇用水準に近づけることができます。政府支出を変化させることを「財政政策」、貨幣供給量を変化させることを「金融政策」と言います。