

# 第1章 講義で扱うトピックの概観

## 1.1 為替レートとは何か

日本に住んでいる私が、たとえばアメリカで営業している業者からマイケル・ジャクソンのDVDを50ドルで購入するとしましょう。このとき、アメリカの業者は当然ドルでの支払いを要求するでしょう。なぜなら、円を受け取ってもアメリカでは使えないからです。この業者は従業員にドルで給料を払わなければならないでしょうし、DVDのケースをデザインしてくれた業者はドルでの支払いを要求するでしょう。したがって、私はDVDの購入代金を「ドル」で支払わなければなりません。

ところが、同じ理由で、日本に居住している私は通常「円」しか持っていません。そこで、ドルで支払いをするために、私は自分の持っている円で50ドルを購入しなければならないのです。このとき、「1ドルを購入するのに何円必要か」が重要になります。たとえば、1ドルの購入に90円必要ならば、50ドル分ドルを購入するのに $90 \times 50 = 4500$ 円用意しなければなりません。一方、1ドルの購入に100円必要な場合には、 $100 \times 50 = 5000$ 円準備する必要があります。この「1ドルの購入に何円必要か」、すなわち「円で測ったドルの値段」こそが為替レートなのです。1ドルを購入するのに90円必要であれば、「1ドルあたり90円」「1ドル90円」「1ドル=90円」などと表記されます。本講義では、今後一貫して「1ドル90円」という表記を採用します。

さて、仮に、いま為替レートが1ドル90円であるとしてみましょう。このとき、私は近所のわりと名の知れた大きな銀行の支店に出向き、4500円を支払って50ドルを購入し（＝外国為替市場におけるドルの購入）、米国のソフト業者に支払うこととなります。

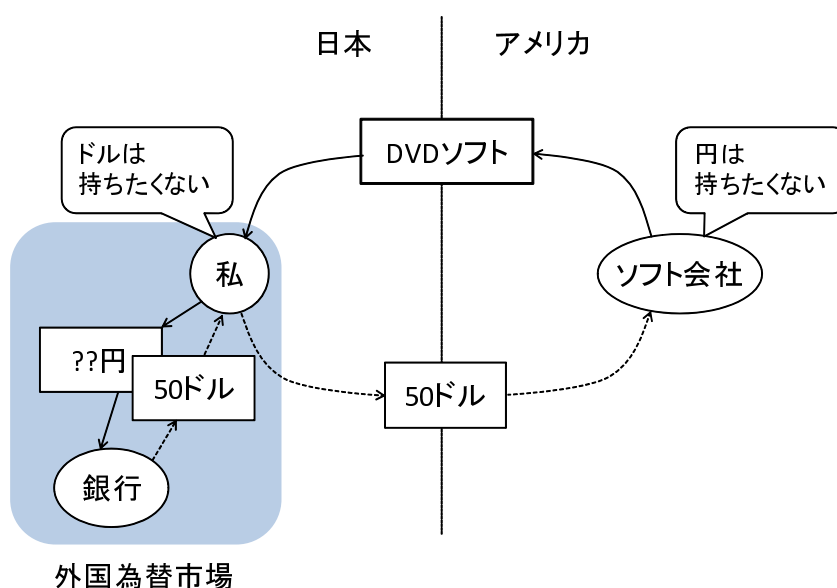


図 1.1: 輸入と為替取引

ところで、なぜ銀行はドルを持っているのでしょうか。先ほどと反対のケース、すな

わちアメリカに DVD ソフトを輸出する日本の業者を考えてみましょう。実は、日本の業者が米国に製品を販売する場合、半分以上のケースで販売価格はドルで契約されます。したがって、日本の業者はアメリカの消費者から代金をドルで受け取ることになります。ところが、日本の業者は従業員の給料を円で支払わなければならないので、受け取ったドルをもって銀行に行き、ドルを（円で）買って欲しいと持ちかけるのです（＝外国為替市場におけるドルの売却）。このとき、自分の持っているドル1単位が何円で売却できるかが、やはり為替レートになります。

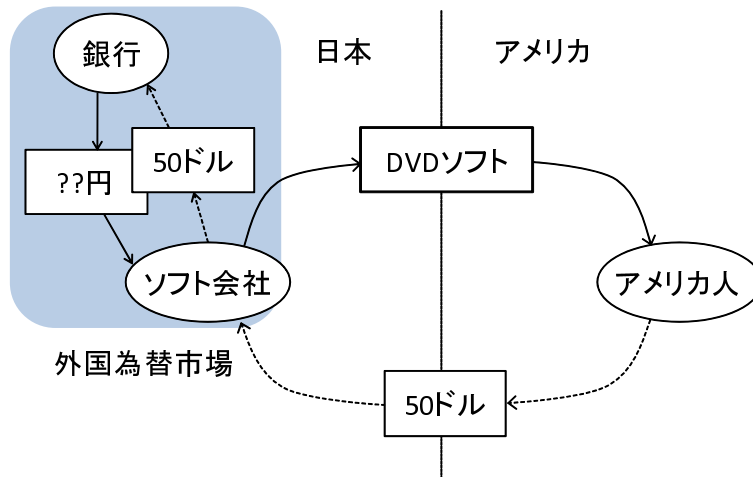


図 1.2: 輸出と為替取引

こうして、この銀行には「ドルを購入したい」という私と、「ドルを売却したい」という輸出業者とがやってくるわけです。銀行は多数の顧客と取引関係を結んでおり、こうしたドルの購入希望と売却希望とが多数寄せられています。したがって、これらをうまくマッチさせてやれば、顧客の要望にこたえることができるのです。

むろん、ある銀行に寄せられるのドル購入希望が売却希望を上回る（したがってドルが足りなくなる）こともあるでしょう。このような場合、逆に売却希望が購入希望を上回っている（＝ドルが余っている）銀行を見つけ、お互いに超過分と不足分をマッチさせればよいのです。狭義の外国為替市場とは、このような銀行間のドル取引が行われる仮想的な「場」を指します。

## 1.2 為替レートはなぜ動くのか

円で測ったドルの価格（円＝ドル・レート、「1ドル84円」）と円で測ったユーロの価格（円＝ユーロ・レート、「1ユーロ123円」）とは、毎日、ニュース番組のどこかで必ずアナウンスされます。こうした為替情報は、ニュース番組では天気予報並みの常連コーナーとなっています。なぜでしょうか。それは、為替レートが時々刻々と変化するためです。では、為替レートはなぜ変化するのでしょうか。

前節で述べたように、為替レートとは「（円で測った）ドルの価格」です。ところで、「豚肉1グラム100円」や「きゅうり1本30円」などは、それぞれ円で測った豚肉およびきゅうりの価格です。つまり、為替レートも価格という意味では、豚肉やきゅうりの値段と同じなのです。では、豚肉やきゅうりの値段はどのような理由で変化するのでしょうか。たとえば、家畜の伝染病が流行して豚肉の市場への出荷が大きく減少すれば、人々は少々高い値段でも入手しようとするので豚肉の価格は上昇します。一方、天候に恵ま

れてきゅうりの収穫が大きく増加すれば、農家は少々安い値段でも売りきってしまうおうと考えるため、きゅうりの価格は低下します。このように、一般にものの価格はそれに対する「需要（購入したい人がどれだけいるか）」と「供給（提供したい人がどれだけいるか）」の相対的關係が変化する際に変化します。

為替レートもドルという商品の値段である以上、ドルを欲しいという人とドルを売りたいという人の相対的な關係によって決まってくる。仮に、今1ドル100円という為替レートでドルの需要と供給がちょうど一致しているとしましょう。ここで、突如次のような変化が起こったら為替レートはどうなるでしょうか。

#### 1. ドルを購入したい人が急増

少々高い価格でもドルを入手しようとする

ドルの価格が上昇（たとえば1ドル105円に）

#### 2. ドルを売却したい人が急増

少々低い価格でもドルを売り切ってしまうおうとする

ドルの価格が低下（たとえば1ドル95円に）

このように、為替レートがドルの価格である以上、それはドルに対する需要と供給の相対的關係の変化に伴って変化するのです。では、ドルを買いたい人が多くなる（少なくなる）のはどんな時で、反対にドルを売りたい人が多くなる（少なくなる）のはどんな時なのでしょう。言い換えれば、ドルへの需要とドルの供給とは、どのような要因に影響されるのでしょうか。これが、本講義で考察していくひとつめの問いになります。

これがわかれば、これから為替レートが上昇していくのか下落していくのか予想がつかれます。また、為替レートが上昇（下落）しているときに、裏で何が起きているのか予想を立てることも可能になります。

トピック1 ドルの需要と供給を変化させる要因にはどんなものがあるのか

### 円高/円安，ドル高/ドル安

次のような表現をよく聞きます。

- 「為替レートが1ドル89円から1ドル85円へと低下しました。一段と円高が進んでいます。」
- 「昨年の円＝ドル・レートの平均は89円でしたが、今年の平均は86円でした。ドル安傾向は続いているようです。」

「円高・円安」「ドル高・ドル安」は、日常的によく聞くが初学者を混乱させる表現です。以下で確認しておきましょう。

#### ケース1 為替レートが「上昇」する場合（1ドル84円 1ドル86円）

円の立場から見ると...

今まで84円出せば1ドルを入手できたのに、86円出さなければ入手できなくなる。

- = 円の価値が低下している
- = 円安

ドルの立場から見ると...

今まで1ドル出しても84円しか入手できなかったのに、86円入手できるようになる。

- = ドルの価値が上昇している
- = ドル高

つまり、円安とドル高とは同じ現象を指しているのです。

ケース2 為替レートが「低下」する場合（1ドル84円 → 1ドル82円）

上のケースを参考に自分で考えてみよう。

### 1.3 為替レート変動はどのようなインパクトを持つか

前述のように、為替レートはドルに対する需要・供給の変化を反映して、時々刻々と変化しています。為替レートの動きを制御すべきかどうかは、この講義の重要なテーマのひとつです。こう聞くと、多くの人は「為替レートが動くと困るのか」と思うでしょう。次の例を用いて少し考えてみましょう。

為替レートが動く = 輸入品の円建価格が変化する

今、為替レートが1ドル90円から100円に上昇したとしましょう（円安・ドル高の進行）。アメリカからの輸入品価格に何が起こるでしょうか。

アメリカからの輸入品の円で測った価格（円建価格と言う）が上昇。たとえば、50ドルの商品の円建価格は  $50 \times 90 = 4500$  円から  $50 \times 100 = 5000$  円へと上昇。

日本人から見て、アメリカ製品が割高になる。

アメリカからの輸入の減少

売れなくなったのに、これまでと同様につくるわけにはいかない。アメリカの生産の減少。

生産を減らしたのに、これまでと同様に労働者を雇うわけにはいかない。アメリカの雇用の減少。

一方、同じことを日本側から見るとどうなるでしょう。

割高になったアメリカ製品から日本製品へと購入を切り替える。  
 日本製品への需要の増加。  
 売れるようになったので、多くつくるようになる。日本の生産の増加。  
 多くつくるようになったので、より多くの労働者が必要。日本の雇用の増加。

このように、為替レート変動は、ある国から雇用を奪い別の国の雇用を増やすような「再分配効果」を持つ可能性があります。したがって、為替レートの水準は時に国際政治の争点となることがあります<sup>1</sup>。

為替レートが動く = 将来の為替レートが現時点でわからない

次のような例を考えてみましょう。

日本人・田中氏

- 手元に向こう1年間使う予定のない1000万円を持っている。
- 1年間誰かに貸して利子を稼ぎたいが、不況の日本では利益の出るプロジェクトがなく、適当な借り手がない。

アメリカ人・スミス氏

- 今10万ドルあれば1年後に確実に12万ドルの売上が得られるビジネスチャンスを知っている。
- 商売をはじめするのに必要な10万ドルが手元にないため、チャンスを活かすことができない。

今、為替レートが1ドル100円であるとし、2人が次のような取引をします。

1. 田中氏が10万ドル(=1000万円)をスミス氏に貸す。
2. スミス氏がビジネスをはじめ、1年後に12万ドルの売上を得る。
3. スミス氏が田中氏に11万ドルを返済し、自らは1万ドルを得る。

この取引の結果、田中氏は1万ドルの利子を得ることになり、スミス氏は元手ゼロの状態から1万ドルのキャッシュを得ることになります。一見、両者ともに利益を得ているようです。

しかし、ここで注意しなければならないのは、田中氏にとって確定しているのは1年後に11万ドルが返ってくるということだけだという点です。この10万ドルが何円になるかは、1年後の為替レートがどうなっているかによって変わってきます。そして、1年

<sup>1</sup>特に80年代は、為替レートの水準をめぐる主要先進国財務相・中央銀行総裁の交渉が隆盛を極めた時期でした。このあたりの舞台裏を描いたものとして、船橋洋一『通貨烈烈』(朝日新聞社・現在絶版、白金図書館に所蔵)があります。

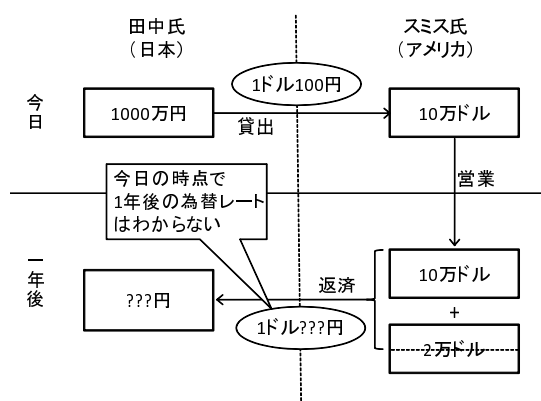


図 1.3: 異なる通貨間の貸借

後の為替レートがわからない以上、田中氏が円で見えていくらもうけを得られるかは現時点ではわからないのです。今、1年後の為替レートの水準について2つのシナリオを考えてみましょう。ひとつは、1年後に円安・ドル高（1ドル110円）になっているケース、もうひとつは円高・ドル安（1ドル90円）になっているケースです。

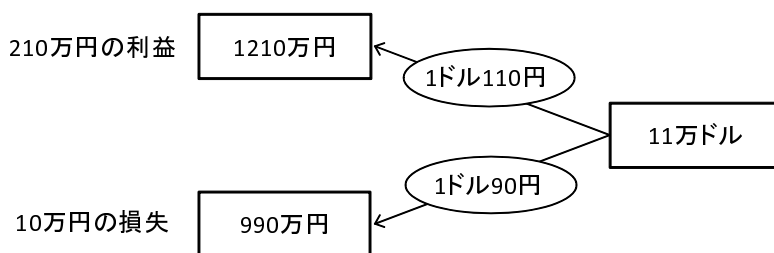


図 1.4: 為替レート変動と投資収益

図からわかるように、1年後に為替レートが円安（ドル高）に振れば利益は大きくなりますが、円高（ドル安）に振れると損失が出てしまう可能性があります。仮に、こうしたリスクを怖れて田中氏とスミス氏の間で貸し借りが行われず、スミス氏のプロジェクトが実行されないとなると、経済は活力を失い収縮せざるを得ません。これは社会的な損失です。本講義では、為替レートの変動が経済にどのようなインパクトを与えるのかを考察していきます。

トピック2 為替レートの変動は経済にどのようなインパクトを与えるのか

## 1.4 為替レートを固定する：固定相場制

為替レートが動くことで問題が生じるのならば、為替レートを動かないようにしてしまえばよいのではないのでしょうか。実際、各国が採用している為替レート制度は大きく分ければ2つあります。

**変動相場制** 為替レートの決定を市場の自由な取引に任せておく。

**固定相場制** 政府が為替レートを特定のある値に固定する（よう、市場に介入する）。

たとえば、円＝ドル・レートが1ドル100円に固定されていれば、先の田中氏は1年後に円で見えていくらのもうけを得られるか、現時点で確定できるのです。したがって、スミス氏への貸し出しが実行され、またスミス氏のプロジェクトが実行される可能性は高まるでしょう。しかし、そもそも円＝ドル・レートはいかにして固定されるのでしょうか。

すでに説明したとおり、ドルへの需要・供給が変化してバランスが崩れるとき、為替レートは変化します。したがって、政府が市場の需給の変化を打ち消すような行動をとり、常に需給バランスを保つようにすれば、為替レートを特定の値に維持することができます。今、政府が1ドル360円<sup>2</sup>で固定しているとして、以下の例で具体的にみてみましょう。

何らかの理由でドルへの需要が増加すると...

ドルを買いたいのに買えない人が出てくる。

360円よりも高い価格でもドルを買おうとするので、為替レートが上昇しようとする。

ここで、政府が欲しい人にはいくらでも360円でドルを売ってやる。

全ての需要が満たされるので、為替レートは360円に維持される。

何らかの理由でドルの供給が増加すると...

ドルを売りたいのに売れない人が出てくる。

360円を下回る価格でもドルを売り切ろうとするので、為替レートが下落しようとする。

ここで、政府が売りたい人からいくらでも360円でドルを買ってやる。

全ての供給が吸収されるので、為替レート下落圧力はおさまり360円が維持される。

以上からわかるように、為替レートを360円に固定するためには、政府は次の2つの「準備」をしなければならないのです。

1. 1ドルあたり360円でいくらでもドルを売ってやるのに十分なほど、大量のドルを保有していなければならない。
2. 1ドルあたり360円でいくらでもドルを購入した結果、大量のドルを保有することを覚悟をしておかなければならない。

これらは（特に後者は）なんでもなしのことのように思われるかもしれませんが、時に政府に多大なるコストを強いることとなります（本章はイントロですので、詳細は講義の後半に譲ります）。したがって、固定相場制には「為替レートの変動による問題が解決される」という良い面（便益）が存在すると同時に、悪い面（費用）も存在するのです。この便益・費用をどう評価するかによっては、固定レートを採用する国もあり得ます。我々日本人には馴染みが薄いですが、世界を見渡せば固定相場制（とその亜種）を採用している国は途上国を中心に実に多く存在します。固定相場制にはどのような便益・費用が

<sup>2</sup>戦後、1973年まで世界の主要国は固定相場制を採用していましたが、そのときの円＝ドル・レートは360円でした。

存在するのか、厳密に考察する必要があるでしょう。

### トピック3 固定相場制の便益・費用にはどんなものがあるのか

ところで、固定相場制の費用は変動相場制の便益でもあります。すなわち、為替レートを市場の自由に任せてよいのであれば、それを固定するための費用から解放されます。これが変動相場制の便益です。つまり、変動相場制を採用すれば、ドルを大量に抱え込むリスクや手持ちのドルを大幅に減らすリスクを気にすることなく、政府・中央銀行は経済政策の運営に専念することができるのです。

一方で、「為替レートが動かない」という固定相場制の持っていたメリットを失う、つまり「為替レートが変動してしまう」ことから来る費用を負担することになります。以上からわかることは、固定相場制の便益・費用は、そのまま変動相場制の費用・便益となるということです。すなわち、固定相場制の研究は変動相場制の研究と表裏一体なのです。その意味で、ここ30年以上（管理）変動相場制を採用する日本に住む我々であっても、固定相場制を勉強する意義は依然存在するのです。

## 1.5 なぜ各国は異なる通貨を使うのか：通貨統合

ここまでの話を聞いて、察しのよい人は「日本とアメリカが同じ通貨を使えば為替レートなど不要ではないか」と思ったのではないのでしょうか。まさにその通りです。為替レートの変動を除去する究極的な方法は、共通の通貨を採用することで為替レート自体を消滅させてしまうことです。通貨統合と言います。そして、これを近代史上まれにみるスケールで、かつ民主的な方法<sup>3</sup>実行に移したのが欧州諸国です。1999年1月1日に、当時の欧州連合加盟国の中の11カ国は自国の通貨を廃し、共通通貨ユーロを使い始めたのです<sup>4</sup>。

欧州諸国は、なぜ固定相場制を超えて通貨統合まで歩みを進めたのでしょうか。固定相場制と通貨統合の相違について、厳密に考察してみる必要があるでしょう。また、それは「なぜ各国が独自の通貨を持つのか」という根本的な問いに対するヒントを与えてくれることでしょう。

### トピック4 通貨統合の便益・費用にはどんなものがあるのか

## 1.6 経済学の方法について

以上で概観したような問いを、本講義では経済学の視点から考察していきます。そこで、最後に経済学の考え方・分析の特徴について簡単に述べておきます。

経済学的な考察に欠かせないもの、それがモデルです。モデルとは、大まかに言えば「経済のミニチュアモデル」です。たとえば、消費税率を10%に上げたら経済活動にどの

<sup>3</sup>通貨統合は、武力で侵略された国が侵略国の通貨を強要されるという、「非民主的な」方法で行われることもあります。

<sup>4</sup>欧州連合（EU）の加盟国全てが通貨統合にも参加しているわけではありません。イギリスや北欧諸国のように、欧州連合には加盟しているがユーロは採用していない国もあります。



ような影響が及ぶかを考察しようとしています。この問いに正確な解答を与える方法は、当然ながら実際に消費税を10%に上げてみて、その結果がどうなるかをつぶさに観測することです。ある種の実験ですね。しかし、このような方法がナンセンスであることは言うまでもありません。そこで、経済学者は、本物の経済に似てはいるがずっと小規模で簡略化されたミニチュア経済を作り出します。さしあたりは、小さな箱の中に人間にみたてられたロボットがたくさん入っているような、文字通りのミニチュアを思い描いてみてください。もちろん、ロボットは人間と同じような行動をするようプログラムしておきます。そして、このミニチュア世界で消費税率を上げてみて、ロボット達による経済活動がどう影響されるかを外側から観察するのです。ミニチュア世界のほうで実験してみるわけですね。非常に荒っぽい説明ではありますが、これが経済学の方法です。

もちろん、このミニチュア世界は現実経済の完全な縮小版ではありません。箱の中には日本の人口と同じ1億2千万のロボットがいるわけではなく、せいぜい数台のロボットしかいません。また、ロボット達は全てが別人格というわけではなく、2種類の人格（たとえば男と女）しか存在しないかもしれません。さらに、このミニチュア世界では、たった2種類の製品（たとえば食料品と機械）しかつくり出さないようプログラムされているかもしれません。いずれにせよ、文字通り縮小するのではなく、どちらかと言えば複雑な現実世界をかなり大胆に単純化してミニチュア経済をつくるのです。

さて、本講義で扱うような国際金融に関連する問いを考察するためには、外国との取引を行うような経済を描写するミニチュアモデルが必要です。そこで、そのようなモデルのひとつとして Krugman and Obstfeld(2008) で提示されている DD-AA モデルを学び、これを用いて思考実験をすることで問いに対する解答を導いていきます。ところで、モデルを動かすにはモデルの構造をある程度知らなければなりません。そして、モデルの構造を知るには、実際にモデルを構築する作業をフォローしてみることがベストです。そこで、本講義の前半は、DD-AA モデルを作り上げていくプロセスの解説に当てられます。受講者の皆さんは、経済モデルがどのように構築され、それがどのように問題解決に利用されるかを体験することができるでしょう。

なお、先ほどは「文字通りのミニチュアを思い描いてください」と言いましたが、実は経済モデルはそうした物理的なものではなく、通常は何本かの方程式によって表現される、ゲームの仮想空間のようなものです。しかし、本講義ではグラフ等を用いることで極力数式に頼らずに、モデルを構築していきます。逆に、数学が得意であるという人は、シラバスで紹介した参考書などにあたって方程式体系として表現されたモデルを見ることが、かえって明快に理解できるかもしれません。

