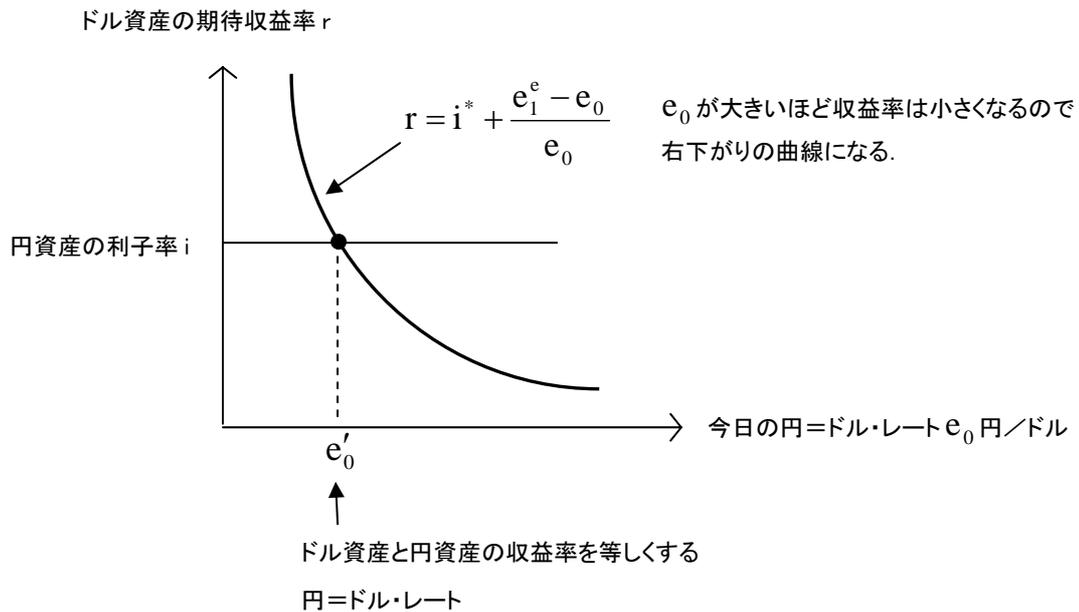


為替レートの決定を図示すると、以下のようになる。



4 為替レートを変化させる要因

今、円資産の利率 i_0 ，ドル資産の利率 i_0^* ，期待円=ドル・レート e_1^e ，今日の円=ドル・レート e_0' で、金利平価が成立していたとする。

$$i_0 = i_0^* + \frac{e_1^e - e_0'}{e_0'}$$

この状況で、何らかの理由で①日本の金利の上昇、②アメリカの金利の上昇、③期待円=ドル・レートの上昇が起こった時、今日の為替レートはどのような影響を受けるか考えてみよう。

4-1 日本の金利の変化

何らかの理由で日本の金利が i_0 から $i_1 (> i_0)$ へ上昇すると、円=ドル・レートはどのような影響を受けるか？

⇒ $i_1 > i_0^* + \frac{e_1^e - e_0'}{e_0'}$ となり、誰もがドル資産を円資産に換えようとする。

⇒ 大量のドル売り・円買い。

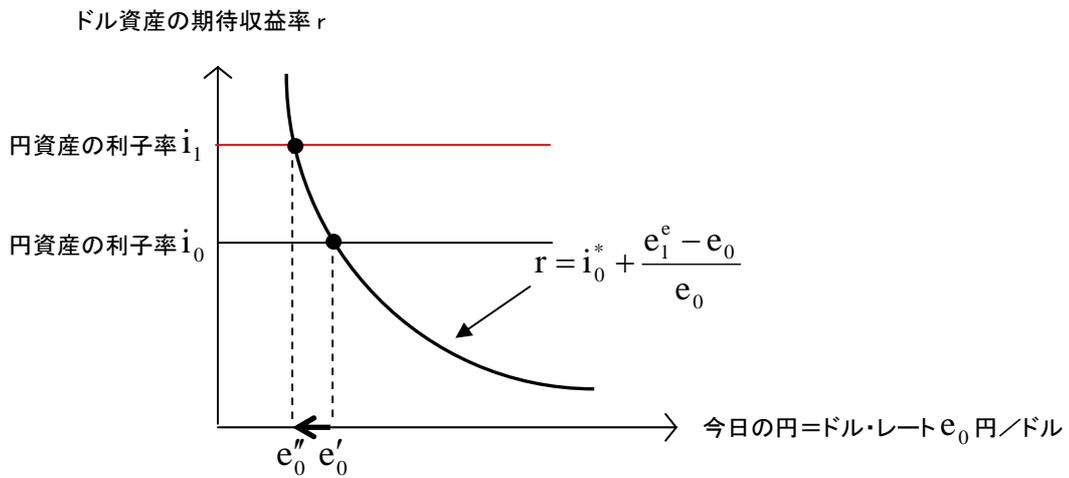
⇒ ドルが減価しはじめる ⇔ ドル資産の期待収益率が上昇しはじめる。

⇒ 再びドル資産の期待収益率が円資産の利率と等しくなったとき、ドル資産から円資産へと乗り換える誘因は失われる。

⇒ ドル売り・円買い圧力も消滅する。

結局、円=ドル・レートは低下（ドルが減価、円が増価）する。

円資産の利率の影響を図で分析すると、次のようになる。



練習問題：

円資産の金利が下がった場合、円＝ドル・レートはどうなるか、どのようなメカニズムでそうなるのか、考えてみよう。

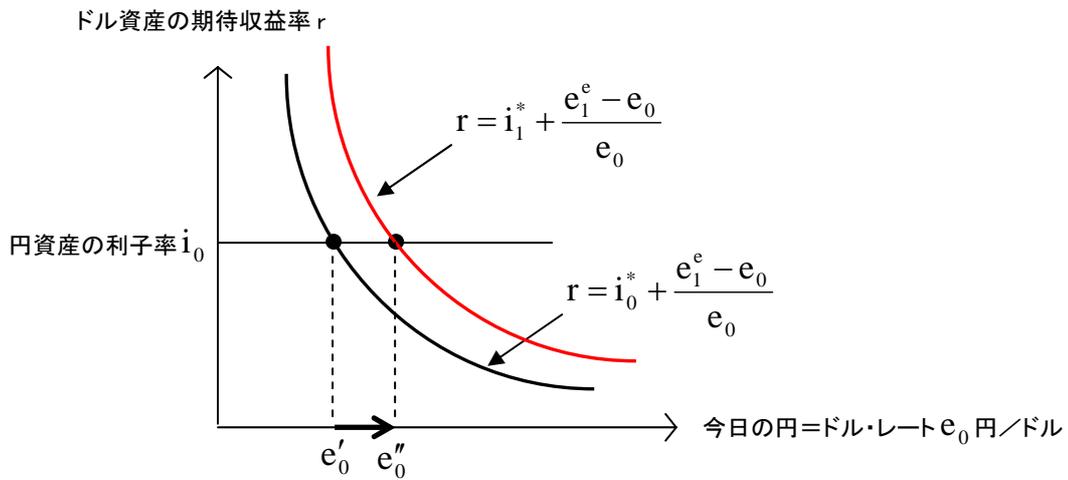
4-2 アメリカの金利の変化

何らかの理由でアメリカの金利が i_0^* から $i_1^* (> i_0^*)$ へ上昇すると、円＝ドル・レートはどのような影響を受けるか？

- ⇒ $i_0 < i_1^* + \frac{e_1^e - e_0'}{e_0'}$ となり、誰もが円資産をドル資産に換えようとする。
- ⇒ 大量のドル買い・円売り圧力。
- ⇒ ドルが増価しはじめる ⇔ ドル資産の期待収益率が低下しはじめる。
- ⇒ 再びドル資産の期待収益率が円資産の利率と等しくなったとき、円資産からドル資産へと乗り換える誘因は失われる。
- ⇒ ドル買い・円売り圧力も消滅する。

結局、円＝ドル・レートは上昇（ドルが増価，円が減価）する。

同じことを図解すると、次のようになる。



練習問題：

アメリカの金利が下がった場合、円＝ドル・レートはどうか、どのようなメカニズムでそうなるのか、考えてみよう。図を用いた分析も試みてみよう。

4-3 期待円＝ドル・レートの変化

何らかの理由で将来の期待円＝ドル・レートが e_1^e から $e_1^{e'}$ ($> e_1^e$) へ上昇すると、円＝ドル・レートはどのような影響を受けるか？

⇒ $i_0 < i_0^* + \frac{e_1^e - e_0}{e_0}$ となり、誰もがドル資産を円資産に換えようとする。

⇒ 大量のドル買い・円売り圧力

⇒ ドルが増価しはじめる ⇔ ドル資産の期待収益率が低下しはじめる。

⇒ 再びドル資産の期待収益率が円資産の利子率と等しくなったとき、円資産からドル資産へと乗り換える誘因は失われる。

⇒ ドル売り・円買い圧力も消滅する。

結局、円＝ドル・レートは上昇（ドルが増価，円が減価）する。

練習問題：

図で分析するとどのようになるか、考えてみよう。

練習問題：

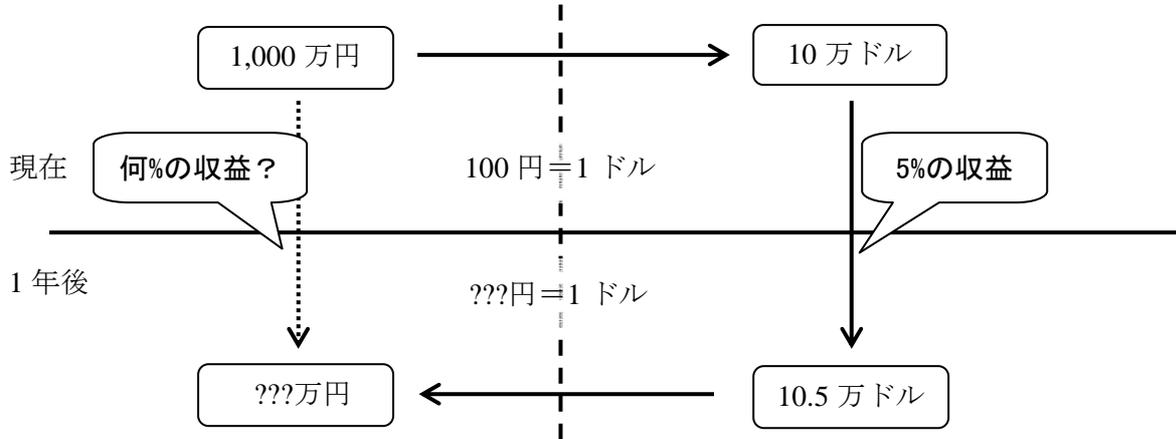
期待円＝ドル・レートが低下する場合、今日の円＝ドル・レートはどうか、どのようなメカニズムでそうなるのか、考えてみよう。

以上をまとめると…

- ①円資産の利子率が上昇すると円が増価する.
- ②ドル資産の利子率が上昇するとドルが増価する.
- ③将来のドル価値（の予想値）が上昇すると、今日のドル価値が上昇する.

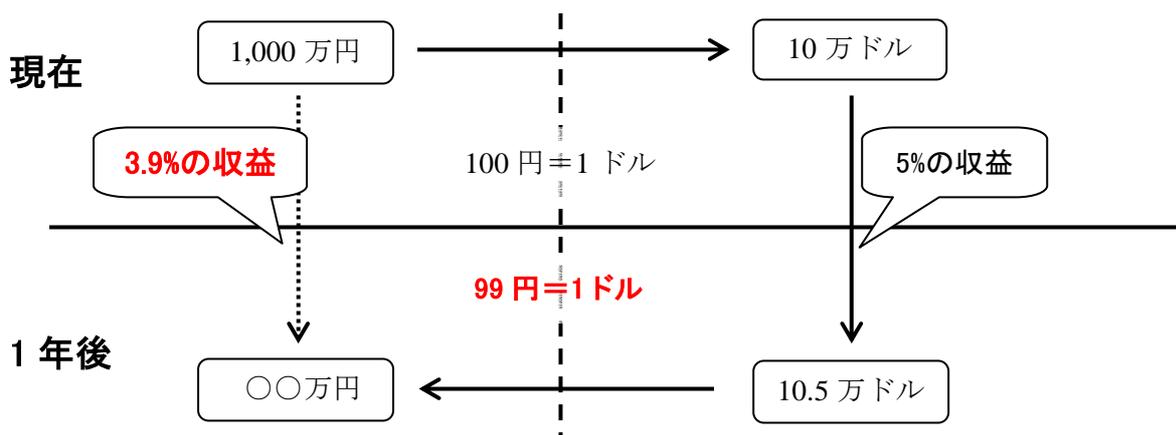
5 先物為替レート

例：アメリカ国債の利率 5%
 現在の為替レート 100 円/ドル



すでに見たとおり，日本人がドル資産に投資する場合，1年後の為替レートがいくらになっているかが極めて重要である．しかし，これがわかるはずはないので，人々は1年後の為替レートを「予想」し，ドル資産の「予想」収益率を計算することになる．この予想収益率に基づいて，ドル資産に投資するか円資産に投資するかを決定するわけである．しかし，予想が予想である以上，あたるとは限らない．

ここで，もし「1年後に1ドル=99円で10.5万ドル分のドルを売る」という契約を現時点で誰かが結んでくれるとしたらどうだろう．この契約によって1年後の10.5万ドルが何円になるかが現時点で確定するため，私たちはドル資産の収益率を現時点で確定できる．



このように，将来時点で実際の受け渡しが行われる取引の交換条件を，現時点で契約しておくことを「先物契約」と言う．そして，このときの交換レートを「先物為替レート」と言う．

直物レートと先物レートの違いがイメージしにくいという人は、次の銀行員と顧客のやりとりを参考にしてみよう。

直物為替レート：受け渡しが行われる時点で決められる円とドルの交換比率

顧客「今、10.5 万ドルを円に換えたいのですが、いくらで換えてもらえますか？」

銀行「1 ドルあたり 100 円でお引き取りできますが。」

直物為替レート (spot rate)

先物為替レート：実際の受け渡しが行われるよりも前に契約される円とドルの交換比率

顧客「1 年後に 10.5 万ドル入ってくる予定なのですが、1 年後にいくらで買ってもらえるか今約足してもらえますか？」

銀行「では、1 年後、1 ドルあたり 99 円で買わせていただくこととお約束しましょう。」

先物為替レート (forward rate)

ところで、「1 年後にドルを〇〇円で売る」という契約をとりつけるためには、当然「1 年後にドルを〇〇円を買う」と言ってくれる相手が必要。前者を「先物ドルの売り手」、後者を「先物ドルの買手」と言う。

どんな人たちが、私たちにとって先物ドルの買手になってくれるのだろうか？

① 円資産に投資しているアメリカ人

いま円資産を購入したアメリカ人が、1 年後に元利合計をドルに換えたいと考えているとする。この人は、1 年後に円を売ってドルを買うことになる。もしこの人が、同じように現時点で収益を確定したいのならば、将来ある特定のレートで円を売る（＝ドルを買う）契約を結びたいはずである。したがって、先物ドルの買手になってくれる。

② 先物と直物の差で儲けようと狙っている投機家

1 年後の直物レートが現時点での先物レート 1 ドル 99 円よりも円安になる（たとえば 1 ドル 99.5 円）と予想している人がいるとする。この人が、現時点で上の先物契約を行うとする。予想が当たって、1 年後に実際 1 ドル 99.5 円になっていたとすると、次のような操作で大儲けすることができる。すなわち、1 年後にまず先物契約を履行し、1 ドルを 99 円で購入する。次に、それをそのまま直物市場に持って行って 1 ドル 99.5 円で売却すれば、1 ドルあたり 0.5 円のもうけになる。こう考えている人が、先物契約の買手になってくれるのである。

練習問題：ある投機家が、1 年後の直物レートは現在成立している先物レートよりも円高になると予想しているとする。この人は、先物ドルの買手になるだろうか、売り手になるだろうか？

先物為替レートはどう決まるのか？

現在の先物為替レート（以降，これを“f”と表す）が1ドル=99円の場合

先物を利用した場合のドル資産の収益率（これを“ r_f ”としよう）は…

$$r_f = i^* + \frac{f - e_0}{e_0} = 0.05 + \frac{99 - 100}{100} = 0.05 - 0.01 = 0.04$$

一方，先物を利用しない場合のドル資産の収益率は，期待円=ドル・レートが1ドル=98円であるとすると…

$$r \equiv i^* + \frac{e_1^f - e_0}{e_0} = 0.05 + \frac{98 - 100}{100} = 0.05 - 0.02 = 0.03$$

このとき，先物を利用する場合の収益率がそうでない場合の（期待）収益率を上回っている．

- ⇒ 全ての人先物でドルを売る契約を結ぼうとする（=先物ドルの供給急増）
- ⇒ 先物ドルの価格が下落しはじめる ⇔ 先物レートが低下しはじめる
- ⇒ r_f が低下しはじめる．
- ⇒ r_f と r が等しくなるころまで先物ドルが低下したとき，すなわち1ドル=98円（=期待為替レートと同じ！）まで先物レートが低下したとき，先物ドルの市場は落ち着く．

結局…

今日の先物円=ドル・レートは，今日の時点での1年後の円=ドル・レートの予想値に等しくなるように決定される．