

IS-MPモデル

今井亮一

LM曲線のないIS－LM分析

- IS－LM分析では、中央銀行は貨幣供給量（マネーサプライ）をコントロールすると仮定される。
- しかし、現実の中央銀行がコントロールするのは名目金利である。
- そこで、David Romerは、LM曲線に代えて中央銀行の金利調整ルールであるMP曲線を導入した。

テイラー・ルール

- 現在の主要中央銀行の政策金利はテイラー・ルールにしたがっているとされる。
- 具体的には、インフレ率が1%上がると、名目金利を1%以上上げる。したがって、フィッシャー方程式より、実質金利は上昇する。
- 逆に、インフレ率が1%下がると、名目金利を1%以上下げるので、実質金利は低下する。
- したがって、実質金利はインフレ率の上昇関数となる。

The IS-MP model

The IS - MP model consists of two equations with two unknown variables.

$$\text{IS: } Y = C(r, Y - T) + I(r) + G.$$

$$\text{MP: } r = r(\pi, Y), \quad r_{\pi} > 0, \quad r_Y > 0,$$

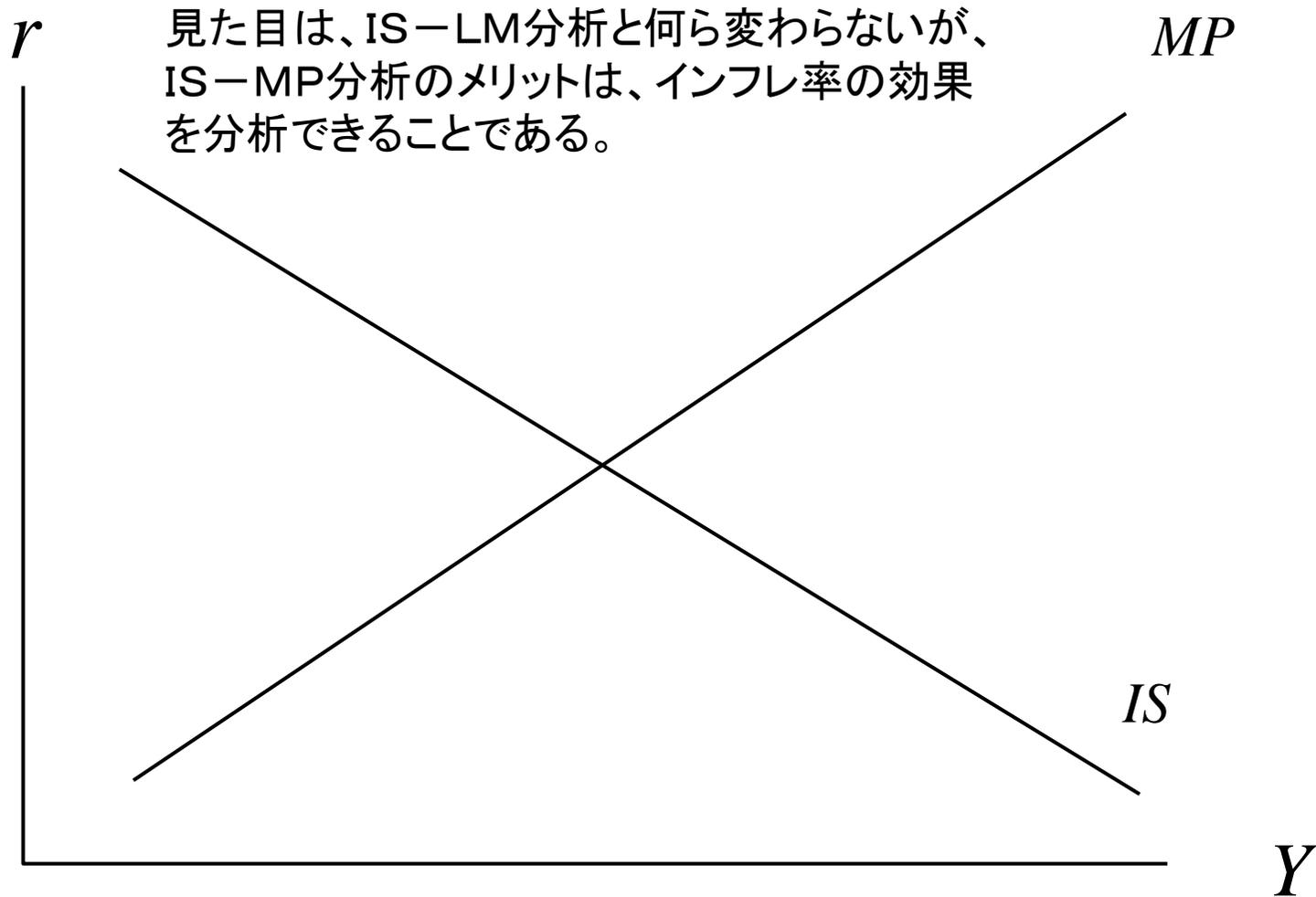
where the subscripts denote the partial derivatives.

$r_{\pi} > 0$ comes from the Taylor Rule

and the Fisher equation :

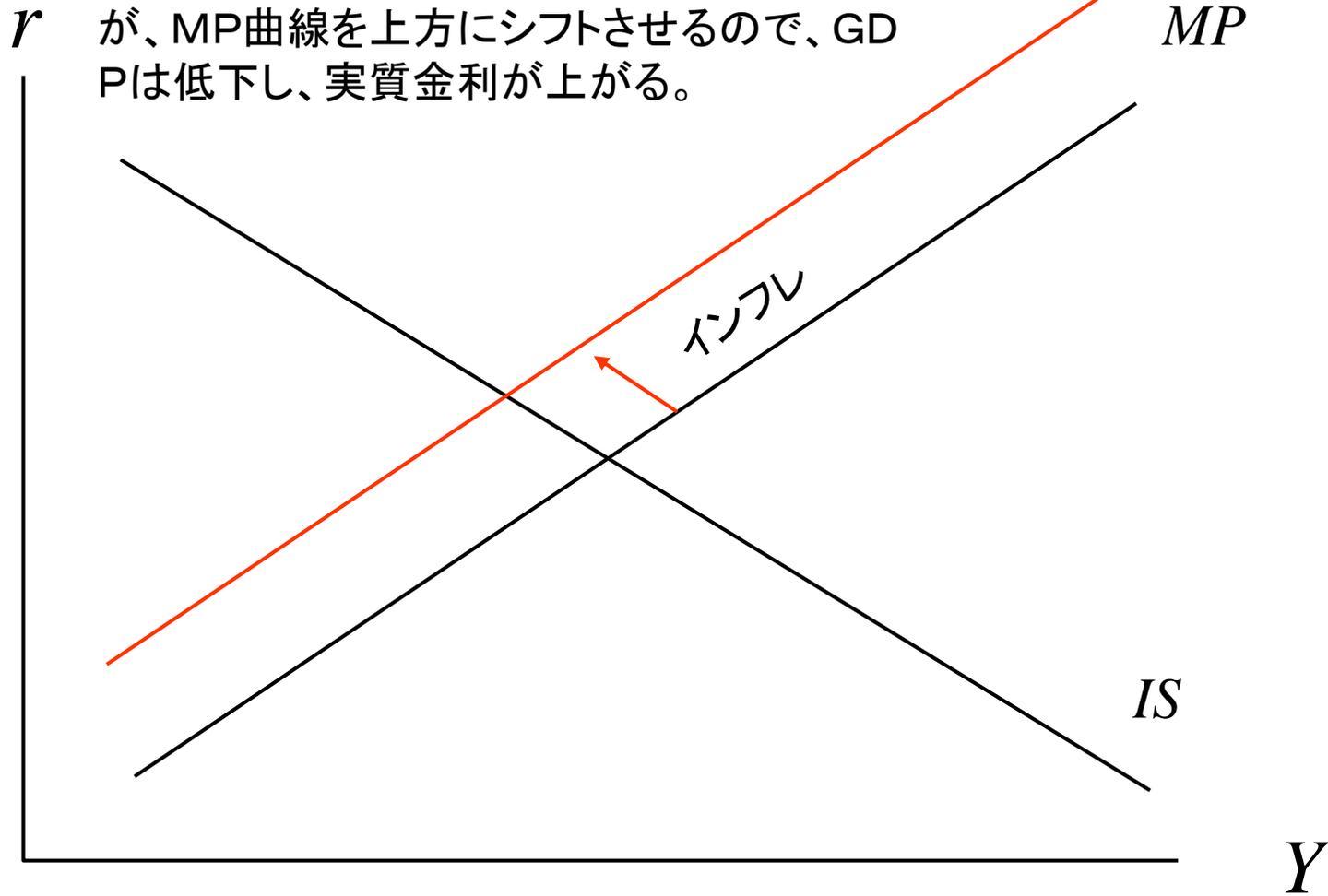
$$r = i(\pi) - \pi.$$

IS-MPモデル

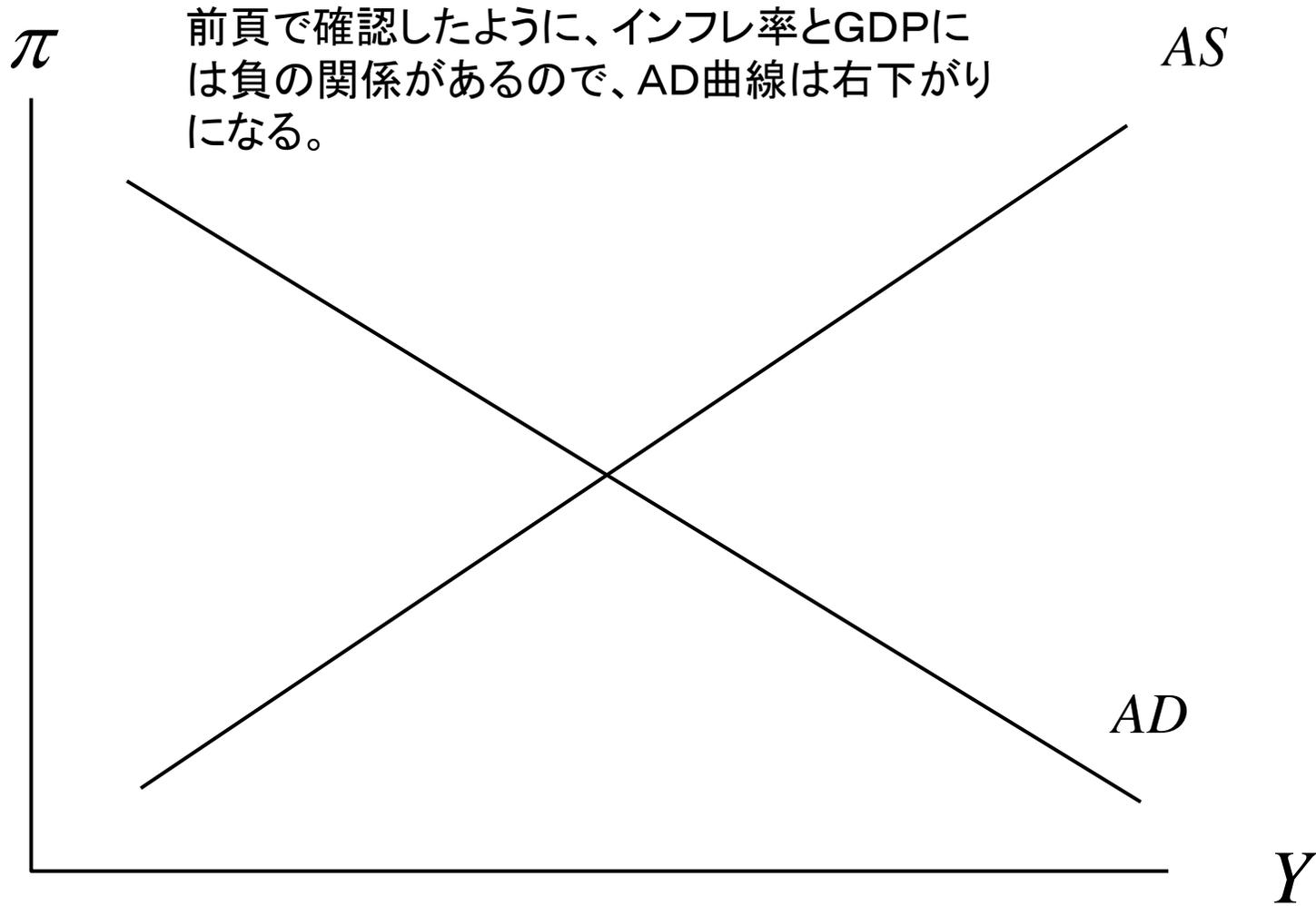


インフレ率上昇の効果

インフレ率上昇はIS曲線に影響を与えないが、MP曲線を上方にシフトさせるので、GDPは低下し、実質金利が上がる。

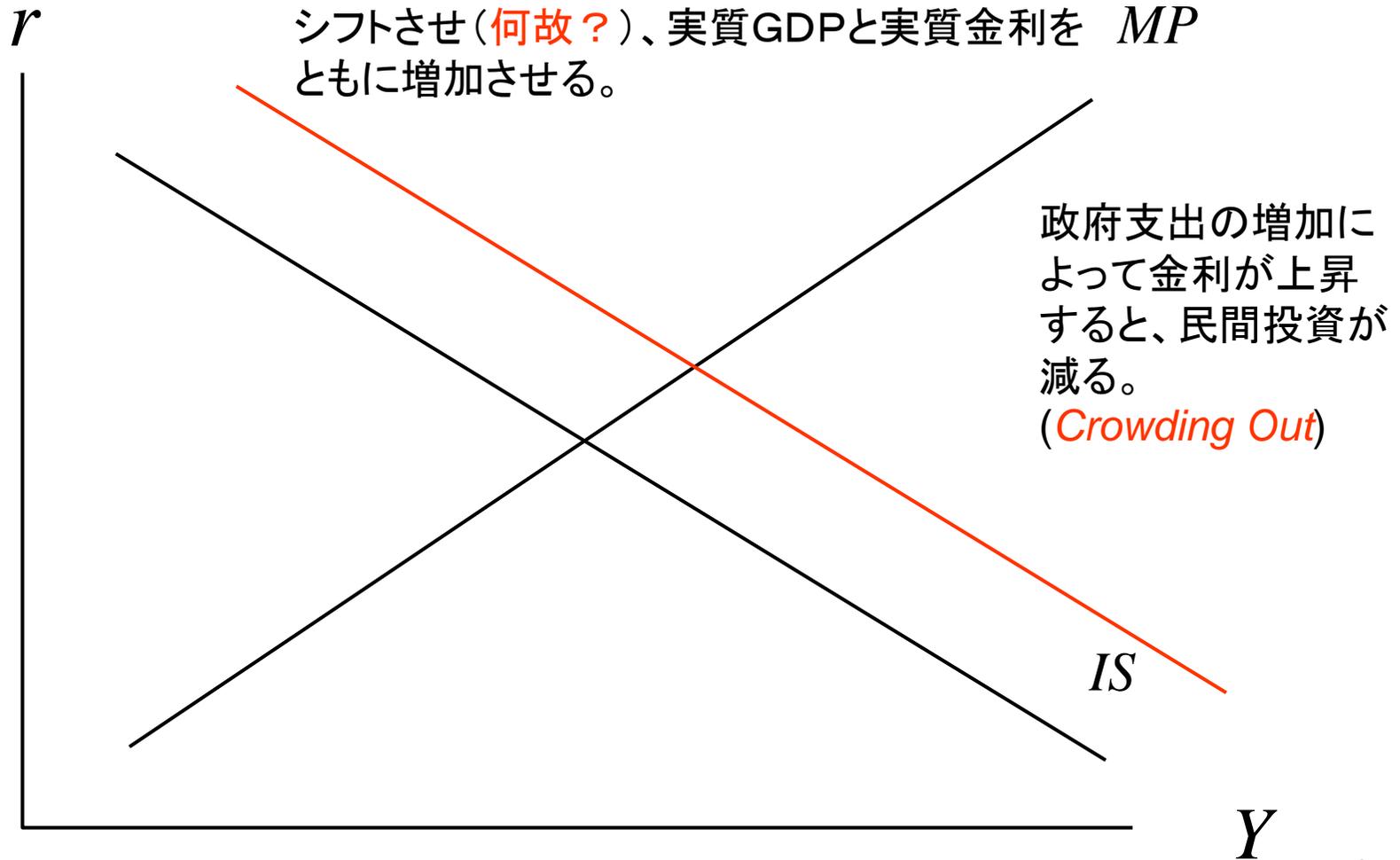


AD-AS分析



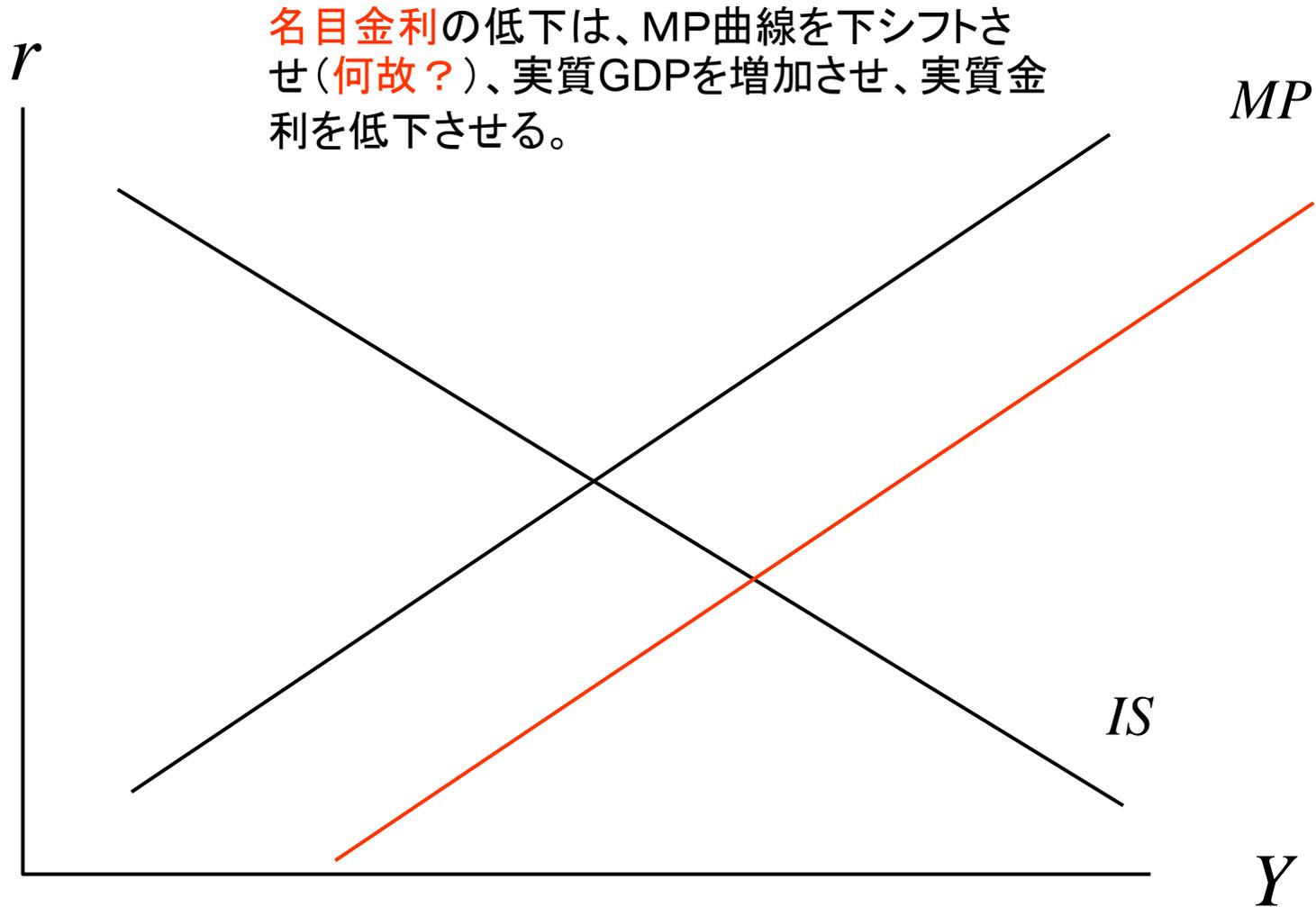
財政政策の効果(おんなじ)

政府支出の増加または減税は、IS曲線を右シフトさせ(何故?)、実質GDPと実質金利を MP とともに増加させる。



政府支出の増加によって金利が上昇すると、民間投資が減る。
(Crowding Out)

金融政策の効果（見た目おんなじ）



開放経済

- IS-LMモデルと同様、IS-MPモデルも輸出入や資本移動のある開放経済に拡張できる。
- 純輸出($NX = EX - IM$)は各国の物価水準を考慮した実質為替レートに依存する。
- 実質為替レートが増価すると(ε が低下すると)、純輸出は減る。
- (静学的期待)さしあたって、人々は実質為替レートは変化しないと予想していると仮定する。これは、実質為替レートの変動を有効に予想する統計データがないと考えられているからである。

The IS - MP model with international trade, perfect capital mobility, and static expectation, is written as :

$$\text{IS: } Y = C(r, Y - T) + I(r) + G + NX(\varepsilon).$$

$$\text{MP: } r = r(\pi, Y), \quad r_{\pi} > 0, \quad r_Y > 0,$$

$$r = r^* \quad (\text{perfect capital mobility})$$

$$\varepsilon = eP^* / P \quad (\text{real exchange rate})$$

The model is simplified as

$$\text{IS: } Y = C(r^*, Y - T) + I(r^*) + G + NX(\varepsilon).$$

$$\text{MP: } r^* = r(\pi, Y), \quad r_{\pi} > 0, \quad r_Y > 0,$$

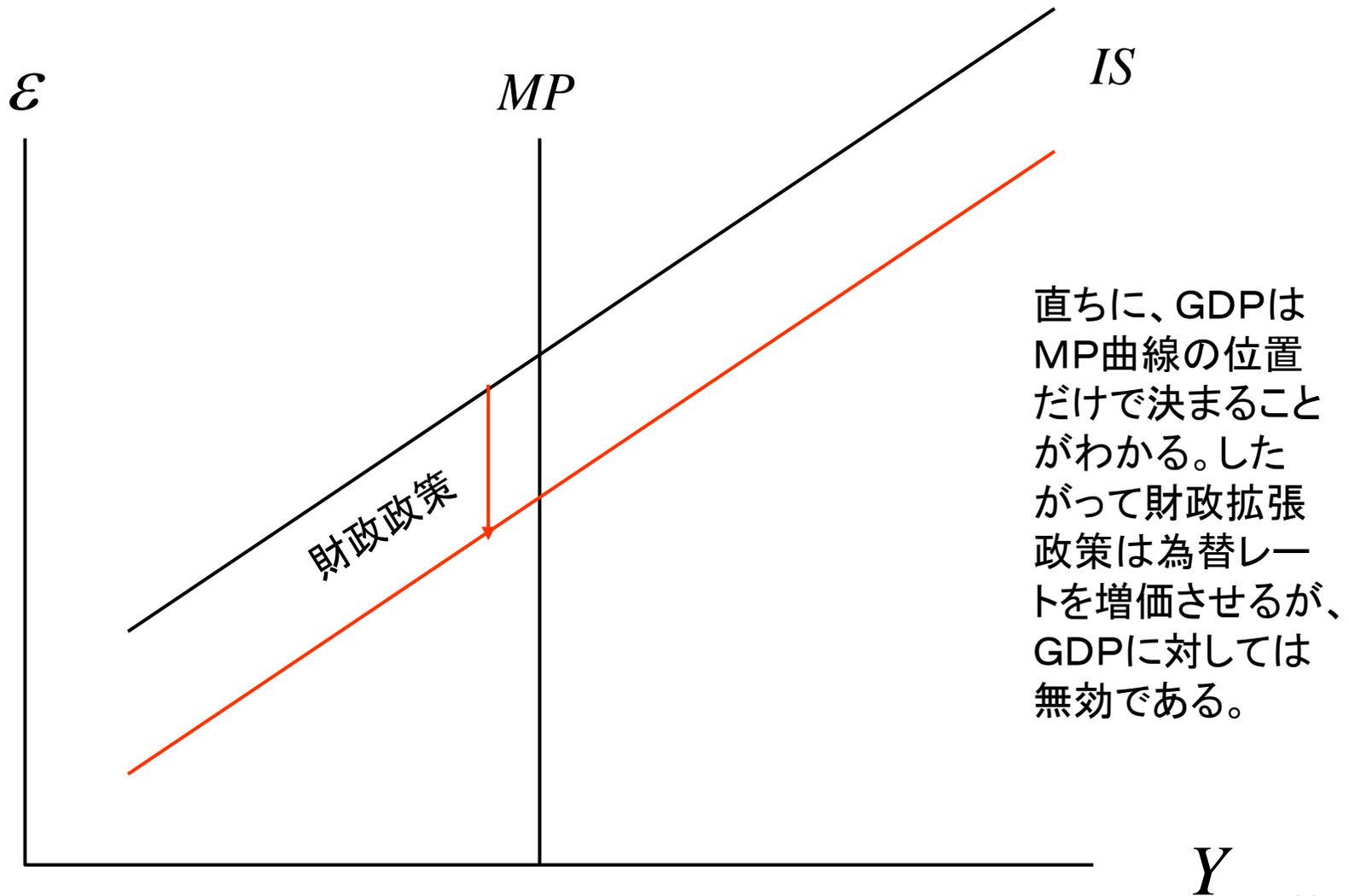
As in the IS - LM model, GDP is uniquely determined by the MP locus, while the IS locus determines the real exchange rate.

Along the IS locus, a rise in Y raises $Y - C$ since saving is a normal good.

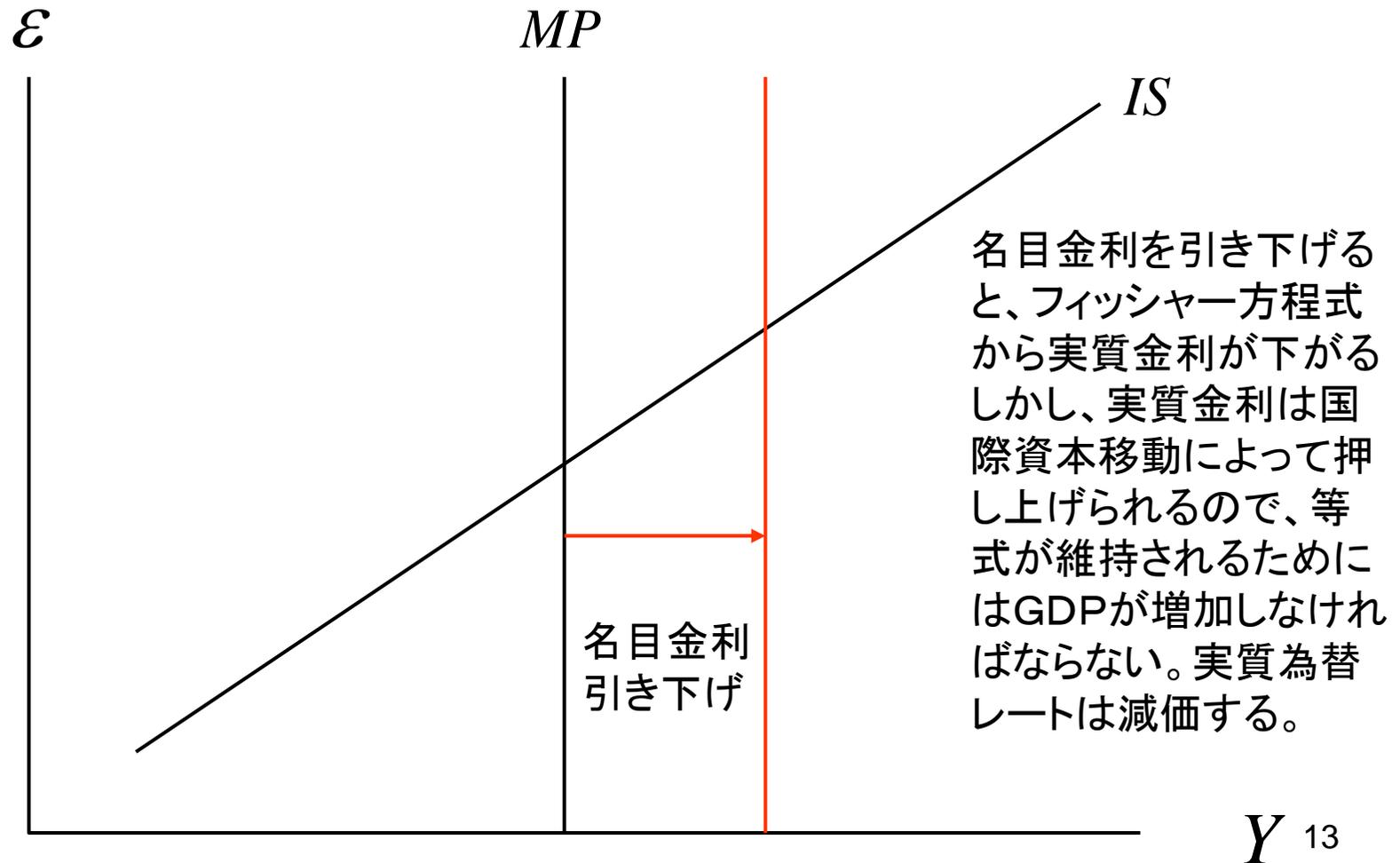
Then $NX(\varepsilon)$ increases to maintain the equality,

which results in the rise in ε .

財政政策の効果



金融政策の効果



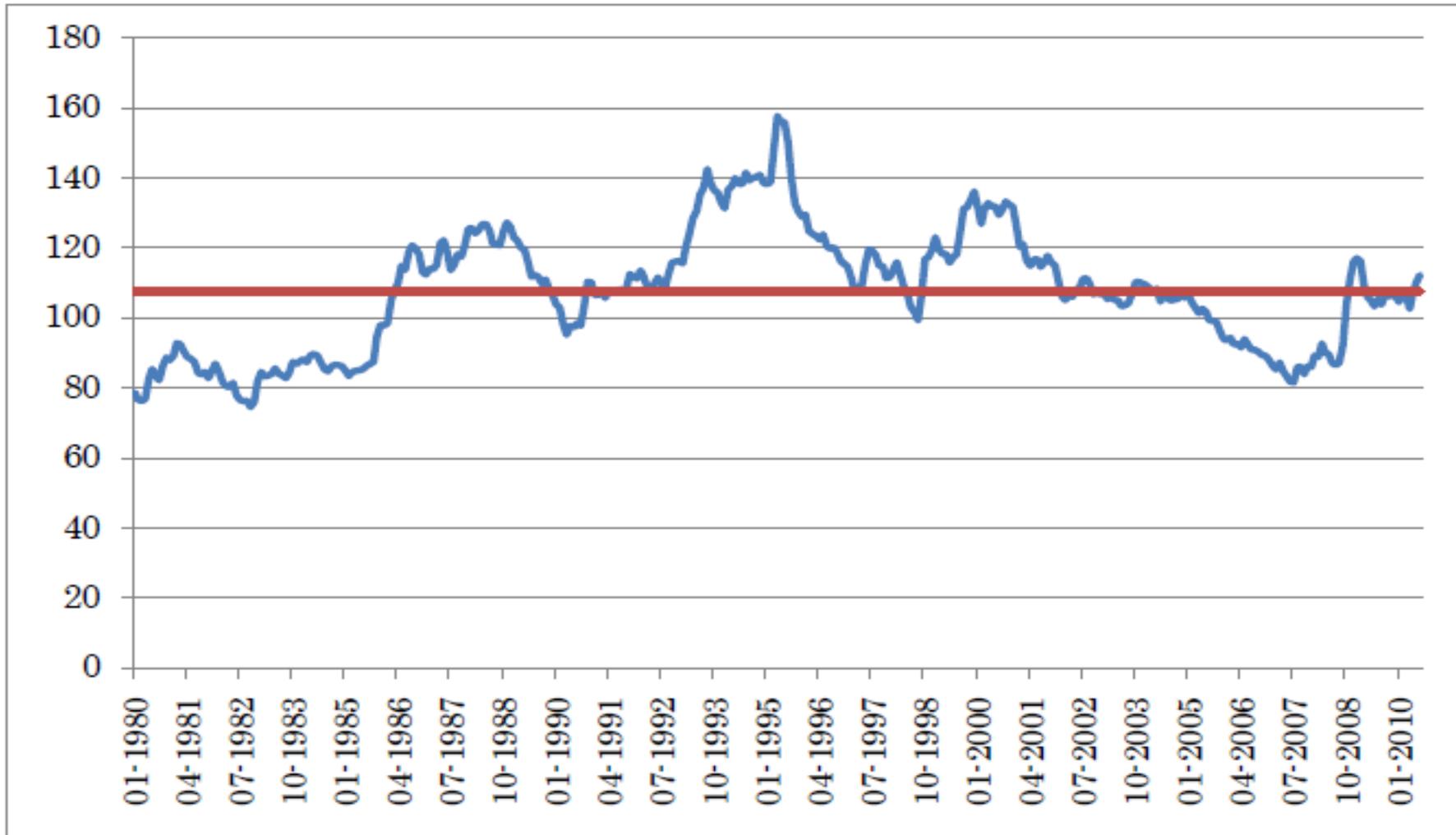
IS－MPモデル：まとめ

- 通常の金融政策は貨幣供給のコントロールではなく、名目金利の調整で行われる。
- 具体的には、テイラー・ルールにしたがう。
- LM曲線をテイラー・ルールに置き換えると、名目金利調整の効果がわかる。
- AD－AS分析もGDPとインフレ率の関係に置き換わるので実用的。
- 分析の結論はIS－LM分析とほぼ同じ。変動相場制では、金融政策は有効だが、財政政策は無効。

実効実質為替レートの推移

- 円の為替レートを、物価水準を考慮して実質化し、貿易額で加重平均した値を、「実効実質為替レート」という。
- ドル円の名目レートが急速に円高となっているにもかかわらず、最近の日本の実効実質為替レートは、1980年以降の長期動向に照らしてそれほど大きく円高になっているわけではない。
- これは、日本の貿易相手国のインフレ率が大きいので、見かけほど日本の競争力が失われているわけではないからである。

日本の実効実質為替レート推移 (BIS)



齊藤誠「長期水準からみた現在の円相場について」より転載。

http://www.econ.hit-u.ac.jp/~makoto/essays/yen_exchange_rate.pdf

資源国の通貨は増価している

- 貿易相手国別にみると、オーストラリア、ニュージーランド、カナダなど資源国の通貨は値上がりしている。
- 台湾、韓国、香港など日本の輸出ライバル国と思われる国の通貨は大きく減価している。
- 欧州では、ユーロの減価が一様に各国の実質レートを下げているわけではなく、パフォーマンスの良い国ほど割安になっている。これに対し、ギリシャ・スペインなど、パフォーマンスの悪い国の実質レートは割高である。