

## 基礎マクロ経済学 練習問題 [ 第 5 回 ] 期末対策 (?)

担当：別所俊一郎

人口成長と技術進歩をさしあたって無視して考えなさい。

Unit 13: 企業の技術水準が突然、恒久的に上昇したとします。このとき、経済の資本ストック水準はどうなりますか。154 ページの資本の遷移方程式を使って説明しなさい。また、その経済学的ロジックを説明しなさい。

Unit 13: 現役時代の消費がもたらす効用が突然、恒久的に低下したとします（効用関数の  $\alpha$  の低下）。このとき、経済の資本ストック水準はどうなりますか。154 ページの資本の遷移方程式を使って説明しなさい。また、その経済学的ロジックを説明しなさい（高齢化に備えた人々の行動の変化の一部はこれで説明されます）

Unit 13: 効用関数の形状も、企業の生産関数の形状もまったく同じ 2 つの経済を考えます。一人当たり資本ストック  $k$  がより少ない経済のほうが、資本ストック  $k$  の伸び率や経済全体の成長率は高くなることを 155 ページの図 3-8 を使って説明しなさい。また、その経済的ロジックを説明しなさい（先進国のほうがしばしば経済成長率が低い理由の一つはこれです）

Unit 14: 政府が公債の発行額を増やすと、経済の資本ストック水準はどうなりますか。168 ページの資本の遷移方程式を使って説明しなさい。また、その経済学的ロジックを説明しなさい。

Unit 14: 政府は現役時点のみで課税を行っていたとします。各世代が支払う税の割引現在価値を変更させないまま、政府は引退時点でも課税することとし、現役時代の減税に見合う分だけ公債の発行額を増やすとするとき、経済の資本ストック水準はどうなりますか。168 ページの資本の遷移方程式を使って説明しなさい。また、その経済学的ロジックを説明しなさい（所得税から消費税への切り替えの効果はこれによって説明できる部分があります。）

Unit 17: 政府がマイルドなインフレを起こすと、経済成長率はどうなりますか。190 ページの資本の遷移方程式を使って説明しなさい。また、その経済学的ロジックを説明しなさい。

## 略解

数式による説明は各該当箇所を参照せよ。

Unit 13: 156 ページあたりを参照。技術水準の向上により、所与の資本ストック水準で生産できる財の量が増加するから、次期の資本ストック量も増加する。

Unit 13: 156 ページあたりを参照。引退世代の消費がもたらす効用が相対的に多くなるから、家計は貯蓄を増加させる。

Unit 13: 155 ページの図 3-9 を参照。一人当たり資本の限界生産性は逓減する ( $y = Ak^\beta$ ) なので、資本ストックが少ないときのほうが限界生産量は大きく、資本ストックが大きくなっても生産量は等倍ほどには増加しない。したがって、伸び率で測ると資本ストックが少ないときのほうが伸び率は大きい。

Unit 14: 168 ページあたりを参照。リスクなどを考慮していないから企業への投資と公債への投資は完全に代替的であるから、公債が発行されれば家計は公債を購入する。その結果、企業への投資は減少し、資本ストック水準は低下する。これは公債による資本ストックのクラウドディングアウトである。

Unit 14: 168 ページあたりを参照。各世代が支払う税の割引現在価値が変化しなければ、各家計の予算制約式は変化しないから現役時点と引退時点での消費パターンは変化しない。したがって、現役時代の減税分は貯蓄に振り替わって引退時代へ持ち越される。減税分に見合うだけ政府は公債発行を増加させているから、増加した家計の貯蓄は公債購入に充てられ、企業部門が使用できる資本ストック水準は変化しない。したがってここでは、公債の中立命題が成り立つ。

Unit 17: 190 ページあたり参照。ここではインフレのコストはとくに考えておらず、貨幣の中立性が成り立っている。マイルドなインフレは名目利子率のみを上昇させる。名目利子率の上昇は、貨幣保有のコストを増加させるから、家計は貨幣保有から企業への投資のほうへポートフォリオを組みかえる。企業が使用する資本ストック量が増加するから、経済成長率はそれに応じて増加する。