

国際金融論b 試験問題と解答(2007年7月26日実施)

問題1

借り手企業は、投下資本が2億、投資期間が1年、収益が、確率 $P \times 100\%$ で5億、確率 $(1-P) \times 100\%$ で1億円の投資プロジェクトを保有している。なお、経営者の努力で成功確率 $P$ は上昇するが、努力の精神的苦痛は $(P^2/2A)$ で表され、 $P$ とともに逡増的に上昇するとする。投資の成否は外部から観察可能であるが、努力量は外部から観察不可能である。企業から銀行への支払が元本に満たないときは、すべて銀行に没収されるとする。また預金者へ支払う預金金利はゼロであるとする。

- (1) 企業家が支払う元利合計を $D$ とする。企業家の期待効用を $P, D, A$ を使って表しなさい。
- (2) 銀行の参加条件を求めなさい。
- (3) 企業家がうそをつかないようにさせるための誘因両立性条件を $P=\sim$ というかたちでもとめなさい。
- (4) この借り手に対して貸出がなされるとして、契約で決まる元利合計 $D$ を $A$ を使って表しなさい。
- (5) (4)をもとに、企業家の期待効用を $A$ を使って表しなさい(式は解くこと)。

(1)  $P(5-D) - P^2/2A$ , (2)  $PD+(1-P)=2$ , (3)  $P=A(5-D)$ , (4)  $D = 3 - \sqrt{4 - 1/A}$ ,

(5)  $\frac{A(2 + \sqrt{4 - 1/A})^2}{2}$

問題2. 債務契約と株式契約に関して書かれた以下の記述について、正しいものを選びなさい。なお正解は1つ以上である。

- ① 債務契約も株式契約も、投資家(貸し手)への支払いは一般に収益に依存している。
- ② 債務契約では一定の金利を支払っているかぎり、資金の借り手である経営者は経営権を保持できるが、株式契約では、配当を支払っていても、経営者は経営権を常に保持できるとは限らない。○
- ③ 債務契約では、貸し手は借り手に対して保守的な経営を求めがちである一方、株式契約では、経営者の積極性を引き出すことができる。○
- ④ 債務契約は、株式契約に比べて契約を結ぶのに要するコストが高いという問題がある。

問題3 貸出リスクとリスク分散についての以下の記述について、正しいものを選びなさい。なお正解は1つ以上である。

- A. 個別の企業に 25%の金利をつければ、期待値で見ると利潤はゼロとなるため、銀行の利

潤は平均的にゼロとなり、少数の貸出先をもつ銀行は破綻しない。

- B. 個別の企業に 25%の金利をつければ、企業の投資が失敗すれば銀行の利潤は赤字になってしまうので、銀行は 25%を超える金利を借り手企業に要求する。従って、市場で観察される貸出金利は 25%を十分に超える。
- C. 個別の企業に 25%の金利をつければ、少数の貸出先を持つ銀行には破綻するリスクが生まれ、多くの貸出先に貸すことでリスク分散を計ろうとするが、貸出先を増やしても自らの破綻リスクを減少させることはできない。やはり銀行は 25%を十分に超える貸出金利を設定しようとする。
- D. 銀行は、多くの貸出先に貸すことでリスク分散を計ろうとし、25%を若干超える金利で貸出を行って、なおかつ破綻リスクをかなりの程度小さくすることができる。○

問題 4. 不良債権の直接償却と間接償却の記述として正しい記述を選びなさい。なお正解は 1つ以上である。

- A. いずれも帳簿上の償却で実際に貸出は続いている。
- B. 直接償却のときは、銀行のキャッシュフローと最終利益は異なるが、間接償却のときは等しい。
- C. 直接償却のときは、貸出額を全額損失処理するが、間接償却のときは、貸出額の一部を損失処理するのが一般的である。○
- D. 不良債権額が間接償却されるとき、その額は景気の変動で変化することがあるが、直接償却されるとき、いったん償却されたら変化しない。○