

平成 25 年度能力判定試験「年金数理」試験問題の不備について

平成 25 年 11 月 26 日

試 験 委 員 会

平成 25 年 10 月 2 日に実施した平成 25 年度能力判定試験「年金数理」において、問題文中に一部不備がありました。

問題 2 において、昇給率  $R_x$  の定義を

$$R_x = \frac{1.01 \cdot f(x) - f(x)}{f(x)} \quad \text{ただし、} f(x) = \frac{x^2}{40}$$

としていますが、出題の意図は

$$R_x = \frac{1.01 \cdot f(x+1) - f(x)}{f(x)} \quad \text{ただし、} f(x) = \frac{x^2}{40}$$

とするものでした。

出題の意図のとおりであれば解答は選択肢 (E) ですが、問題文に沿って計算した結果は「約 12 万円」で選択肢 (A) となります。出題の意図と異なる問題であったため、問題 2 については受験者全員を正解とすることとしました。

受験者の皆様大変ご迷惑をおかけしましたことを心よりお詫び申し上げます。

今後、このような不備が発生しないよう一層の注意を払って問題作成にあたってまいります。

以上

(実際の試験問題)

問題2.  $x$ 歳の昇給率  $R_x$  が以下の通りとする。20歳の給与が10万円るとき、40歳の給与に最も近いものは次のいずれか。(3点)

$$R_x = \frac{1.01 \cdot f(x) - f(x)}{f(x)} \quad \text{ただし、} f(x) = \frac{x^2}{40}$$

なお、必要に応じて次の数値を使用してもよい。

$$\ddot{a}_{20}^{(i=1.0\%)} = 18.22601, \quad 1.01^{20} = 1.22019$$

(A)45万円      (B)46万円      (C)47万円      (D)48万円      (E)49万円

実際の試験問題に基づく解答

$$R_x = \frac{1.01 \cdot f(x) - f(x)}{f(x)} = 0.01 \text{ より、}$$

$$20 \text{ 歳の給与} = 100,000 \times 1.01^{20} = 122,019$$

$$R_x = \frac{1.01 \cdot f(x+1) - f(x)}{f(x)} \text{ とした場合の解答}$$

$$1 + R_x = \frac{1.01 \cdot f(x+1)}{f(x)} \text{ より、}$$

$$20 \text{ 歳の給与} = 100,000 \times \prod_{x=20}^{39} (1 + R_x) = 100,000 \times 1.01^{20} \times \frac{f(40)}{f(20)} = 488,076$$