

理論会計分析

第14回 ディスクロージャー：

課題#7

2020年7月20日

担当：椎葉 淳

課題#7

- (1) 一様分布のケースにおいて，均衡における境界値 $\hat{v}$ が満たす条件式を答えなさい。
- (2) (1) について，数値例のケースにおいて $\hat{v} = 1/3$ となることを示しなさい。

課題#7(1)

(1) 一様分布のケースにおいて，均衡における境界値 $\hat{v}$ が満たす条件式を答えなさい。

– 命題3.5において，境界値 $\hat{v}$ は次式を満たす。

$$\hat{v} = \mu - \frac{1-p}{p} \int_{\underline{v}}^{\hat{v}} F(v) dv \quad (3.32)$$

– $\hat{v}$ が一様分布にしたがうとき，積分の範囲の v について， $F(v) = \frac{v-\underline{v}}{\bar{v}-\underline{v}}$ であるから，(3.32) 式は次のように表すことができる。

$$\hat{v} = \frac{\bar{v} + \underline{v}}{2} - \frac{1-p}{p} \frac{1}{2} \frac{(\hat{v} - \underline{v})^2}{\bar{v} - \underline{v}} \quad (3.35)$$

– (3.35) 式を満たす $\hat{v}$ が境界値となる。

課題#7(2)

- (2) (1)について，数値例のケースにおいて $\hat{v} = 1/3$ となることを示しなさい。
- (3.35)式を満たす $\hat{v}$ が境界値となる。数値例は， $\underline{v} = 0$ ， $\bar{v} = 1$ ， $1 - p = 0.75$ であり，これらの値を(3.35)式に代入すると，次のようになる。

$$\hat{v} = \frac{1}{2} - \frac{3}{2}\hat{v}^2 \quad (3.36)$$

- $\hat{v} > 0$ であることに注意すると， $\hat{v} = 1/3$ と求まる。