2011年度 ミクロ経済学中級 b 第1回演習解答

グレーヴァ香子担当クラス

1. 局所非飽和性より、 $\mathbf{x}^i(\mathbf{p}^*)$ に十分近い \mathbf{x} が存在して予算内にできる。これは $\mathbf{x}^i(\mathbf{p}^*)$ が予算制約の下で効用を最大にしていることに矛盾。

2.

$$\begin{split} \mathbf{p}^* \sum_{i=1}^N \mathbf{x}^i(\mathbf{p}^*) &= \mathbf{p}^* \sum_{i=1}^N \boldsymbol{\omega}^i + \sum_{i=1}^N \sum_{k=1}^K \boldsymbol{\theta}_k^i \mathbf{p}^* \mathbf{y}^{*k}(\mathbf{p}^*) \\ &= \mathbf{p}^* \sum_{i=1}^N \boldsymbol{\omega}^i + \sum_{k=1}^K \mathbf{p}^* \mathbf{y}^{*k}(\mathbf{p}^*) \quad (\Leftarrow \sum_{i=1}^N \boldsymbol{\theta}_k^i = 1) \end{split}$$

3. (2) より、

$$\mathbf{p}^* \{ \sum_{i=1}^N \mathbf{x}^i(\mathbf{p}^*) - \sum_{i=1}^N \boldsymbol{\omega}^i - \sum_{k=1}^K \mathbf{y}^{*k}(\mathbf{p}^*) \} = 0$$

これを財ごとに見ると、

$$p_1^*z_1(\mathbf{p}^*) + p_2^*z_2(\mathbf{p}^*) + \dots + p_L^*z_L(\mathbf{p}^*) = \mathbf{p}^*z(\mathbf{p}^*) = 0.$$