

第2講 消費者行動の理論 (1) 選好と効用関数

消費者は、価格を所与として、予算制約のもとで効用が最大となるように財の消費量を決定する。

2.1 節 選好と効用関数

ヒトの選好 (preference)

- (1) 欲が深い. 多いに越したことはない. 多々益々弁ず. (単調性)
- (2) 飽きっぽい. 消費から得られる満足度 (効用 utility) の増分は消費量が増えるにしたがって逓減する. (希少性)

1 財のケース

考え方のポイント「1つずつ考える」

追加的な消費1単位から得られる追加的な効用を限界効用 (marginal utility) という。

消費量 x	0	1	2	3	4
限界効用 MU		100	60	30	10
総効用 u	0	100	160		

財の消費量 x と総効用 u の関係に関数

$$u = U(x)$$

で表現する. 効用関数 (utility function) という。

効用関数のグラフの性質

- (1) 右上がり $U'(x) > 0$
- (2) 上に凸 $U''(x) < 0$

2 財のケース

財の消費量の組合せ (x_1, x_2) を座標平面上に描く. 消費可能なすべての組合せは, 第1象限および両軸上の点で表現できる (図 2.2).

消費の組合せ (x_1, x_2) とその消費から得られる効用 u の関係に関数

$$u = U(x_1, x_2)$$

で表現する¹.

¹2 変数関数という。

選好順序

2つの異なる消費の組合せ $A(x_1, x_2), B(x'_1, x'_2)$ についての選好順序を考える. A が B よりも選好されるとき, $A \succ B$ とかく. A と B が無差別であるとき, $A \sim B$ とかく.

選好順序は効用関数を用いれば大小関係で表現できる.

$$A \succ B \Leftrightarrow U(x_1, x_2) > U(x'_1, x'_2)$$

$$A \sim B \Leftrightarrow U(x_1, x_2) = U(x'_1, x'_2)$$

$$A \prec B \Leftrightarrow U(x_1, x_2) < U(x'_1, x'_2)$$

ある効用水準を達成できる消費の組合せはいくつもある. 無差別な消費の組合せ (x_1, x_2) の軌跡のことを無差別曲線 (indifference curve) という. 効用水準を \bar{u} とすれば, 無差別曲線の式は,

$$\bar{u} = U(x_1, x_2)$$

で与えられる.

問題 1 無差別曲線を平面 (x_1, x_2) 上に図示せよ.

(1) $U(x_1, x_2) = x_1 + 2x_2, \bar{u} = 10$

(2) $U(x_1, x_2) = x_1 + 2x_2, \bar{u} = 20$

(3) $U(x_1, x_2) = x_1x_2, \bar{u} = 8$

(4) $U(x_1, x_2) = x_1x_2, \bar{u} = 12$

(5) $U(x_1, x_2) = (x_1)^2x_2, \bar{u} = 8$

(6) $U(x_1, x_2) = (x_1)^2x_2, \bar{u} = 12$

無差別曲線の性質 1

単調性と希少性を満たすとき, 無差別曲線は (1) 右下がり, (2) 原点に関して凸である.

無差別曲線の性質 2

効用水準 \bar{u} が高ければ高いほど, 無差別曲線は右上にある.

無差別曲線の性質 3

無差別曲線は交わらない.

問題 2 上の 3 つの性質の理由を言葉で説明せよ.