



経済学用語集
加重限界効用均等の法則

講師：加藤 真也

加重限界効用均等の法則

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}$$

← 変形

効用最大化条件

$$\frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y}$$

MU_x : X財に関する限界効用

MU_y : Y財に関する限界効用

P_x : X財の価格

P_y : Y財の価格

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}$$

20

$$\frac{MU_x}{P_x}$$

: X財をさらに1円分購入したときに
増える効用

5円

⇒ X財に関する加重限界効用

$$\frac{MU_y}{P_y}$$

: Y財をさらに1円分購入したときに
増える効用

⇒ Y財に関する加重限界効用

$P_x = 5, P_y = 10, \text{所得} I = 100$ とする。

いま、あなたは $x = 6, y = 7$ という
購入計画を立てたとする。

⇒ 所得をすべて使い切る

このとき、

$$P_x \cdot x + P_y \cdot y = \underbrace{5 \times 6}_{=30} + \underbrace{10 \times 7}_{=70} = \underbrace{100}_{=I}$$

$MU_x = 20, MU_y = 30$
とする。

元の状況

$$P_x = 5, x = 6$$

X財に30だけ支出

$$P_y = 10, y = 7$$

Y財に70だけ支出

$$\frac{20}{MU_x} > \frac{MU_y}{30}$$

$$\frac{5\text{円}}{P_x} > \frac{P_y}{10\text{円}}$$

1円の移動

$$U : 4 \uparrow \quad \quad \quad \downarrow U : 3 \downarrow$$

1円

Y財に使う1円をX財の購入に使うことで
効用Uが1(= -3 + 4)だけ増加する。

つまり、

$$\frac{MU_x}{P_x} > \frac{MU_y}{P_y}$$

のとき、効用が最大でない。

同様に、

$$\frac{MU_x}{P_x} < \frac{MU_y}{P_y}$$

1円をY財の購入に
移動することで効用↑

のときも、効用が最大でない。

したがって、
所得を使い切り、かつ、

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}$$

となる購入計画は、
効用を最大化できていることになる。

まとめ

加重限界効用均等の法則

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}$$

のとき、1円を
X財の購入からY財の購入へ移動しても、
Y財の購入からX財の購入へ移動しても
効用はこれ以上増えない。
⇒ 効用が最大化されている