

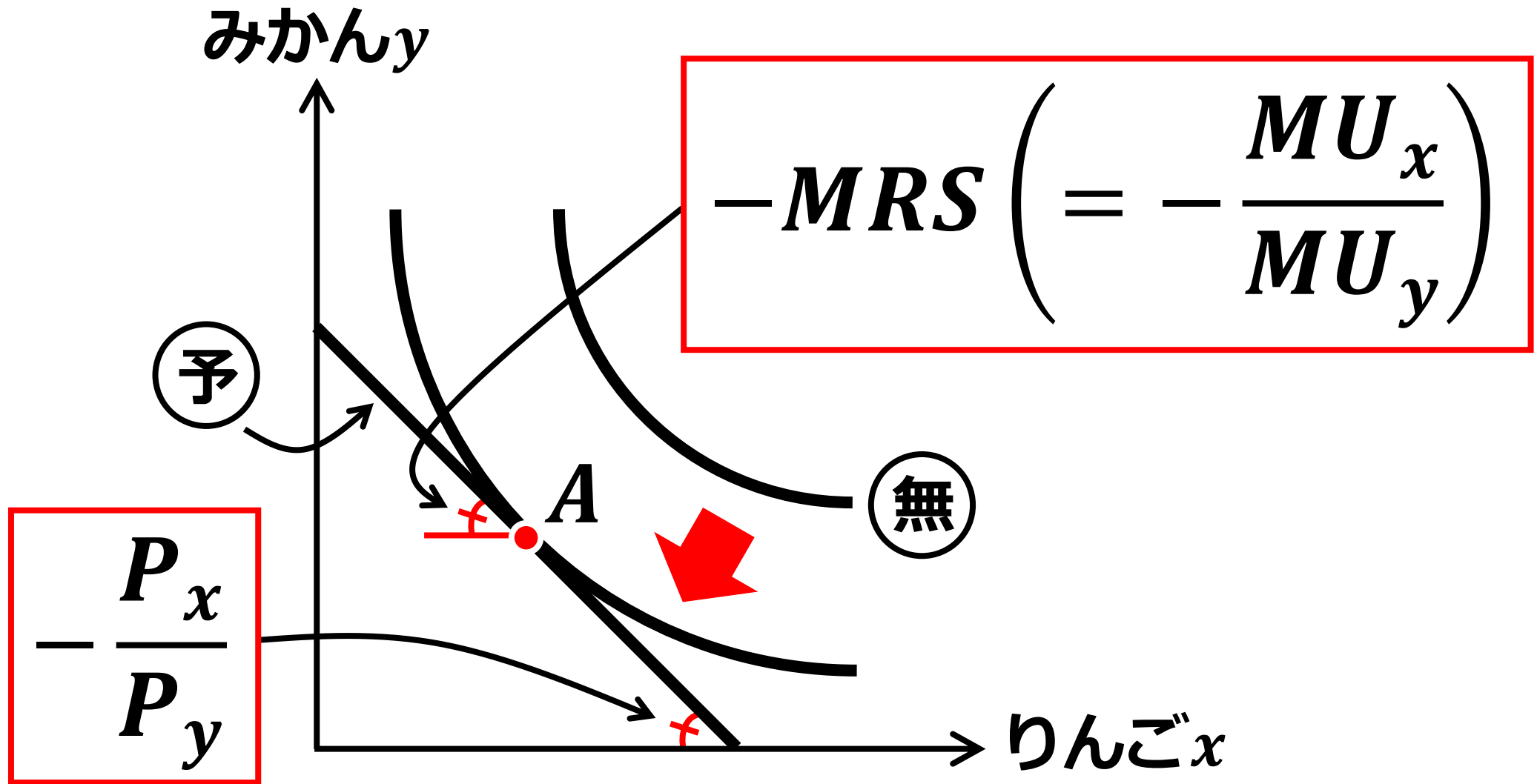
はじめよう経済学

第5講 効用最大化

講師：加藤 真也

今回(第5講)は…

- 効用最大化
- 上級財・中級財・下級財
- 需要曲線の導出



最適消費点 (点A) では、

$$-MRS = -\frac{MU_x}{MU_y} \equiv -\frac{P_x}{P_y}$$

つまり、

効用最大化条件

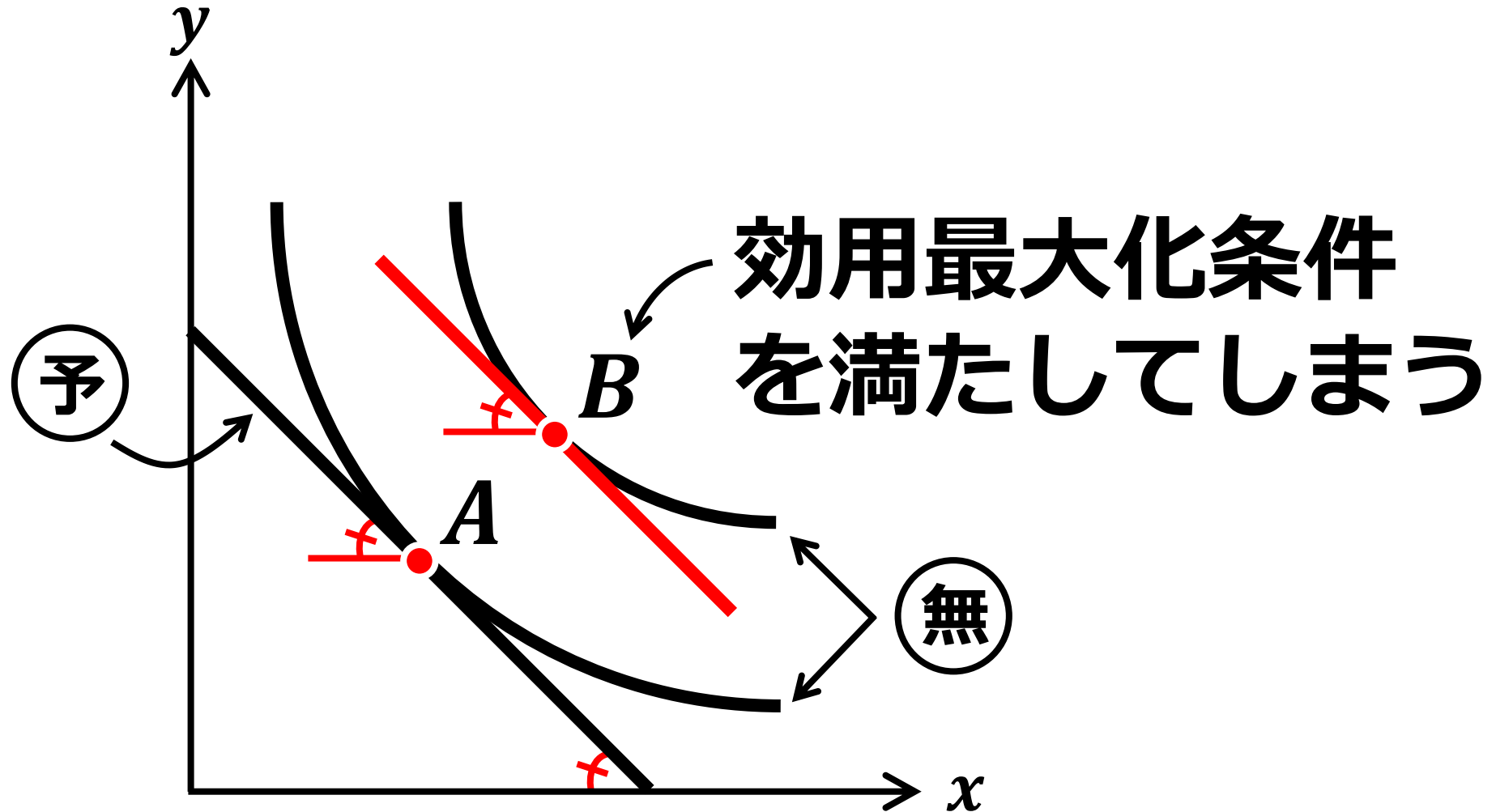
$$\frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y}$$

が成り立っている

注意

効用最大化条件のみだと、
点Aは求まらない

理由



点Aを求めるには、

$$\begin{cases} \frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y} \\ P_x x + P_y y = I \end{cases}$$

この連立方程式を
解けばいい

例題

$$U = xy$$

$$P_x = 2, P_y = 5, I = 20$$

のとき、最適消費量 x^* , y^*
を求めよ。

解答

$$MRS = \frac{MU_x}{MU_y} = \frac{y}{x}$$

$$\frac{P_x}{P_y} = \frac{2}{5}$$

より、

$$\begin{cases} \frac{y}{x} = \frac{2}{5} \\ 2x + 5y = 20 \end{cases}$$

これを解くと、

$$\underline{\underline{x^* = 5, y^* = 2}}$$

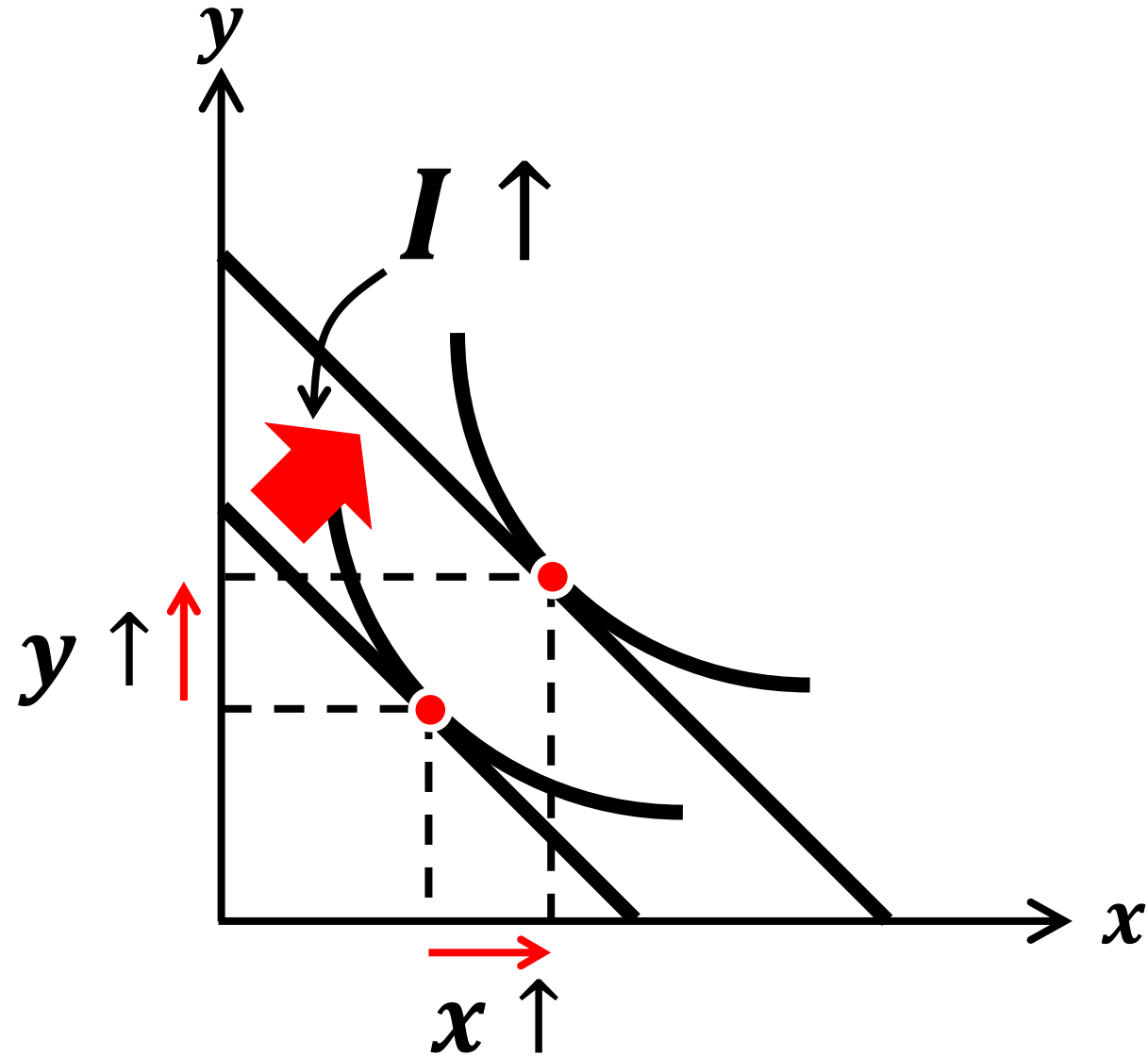
- **財の種類**

- ① **上級財**

**所得 I の増加により、
消費量 x が増加する財**

$$\Rightarrow I \uparrow \rightarrow x \uparrow$$
$$(I \downarrow \rightarrow x \downarrow)$$

例 X 財：上級財、 Y 財： $\textcircled{\text{上}}$

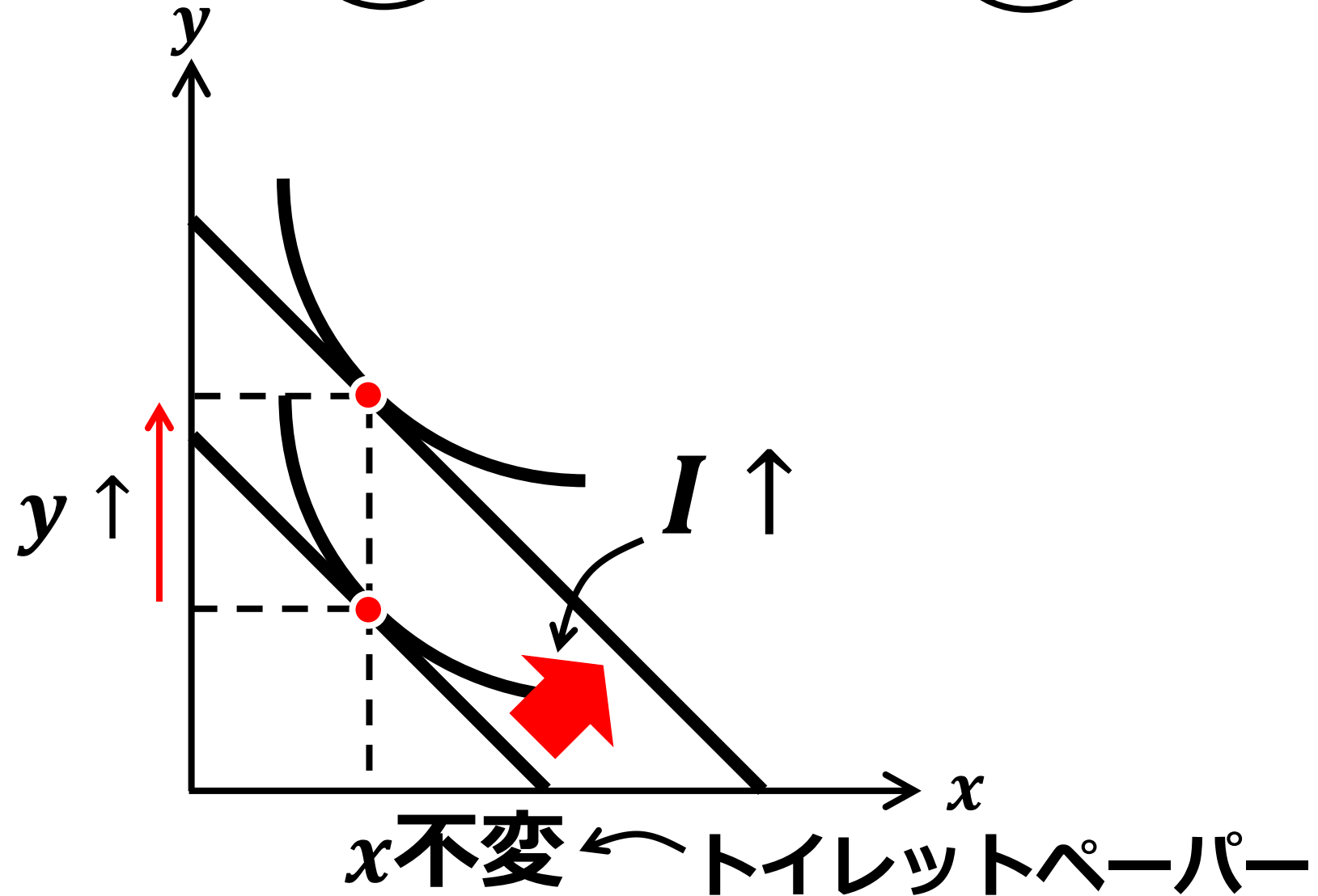


② 中級財(中立財)

$I \uparrow \rightarrow x$ 不変

($I \downarrow \rightarrow x$ 不変)

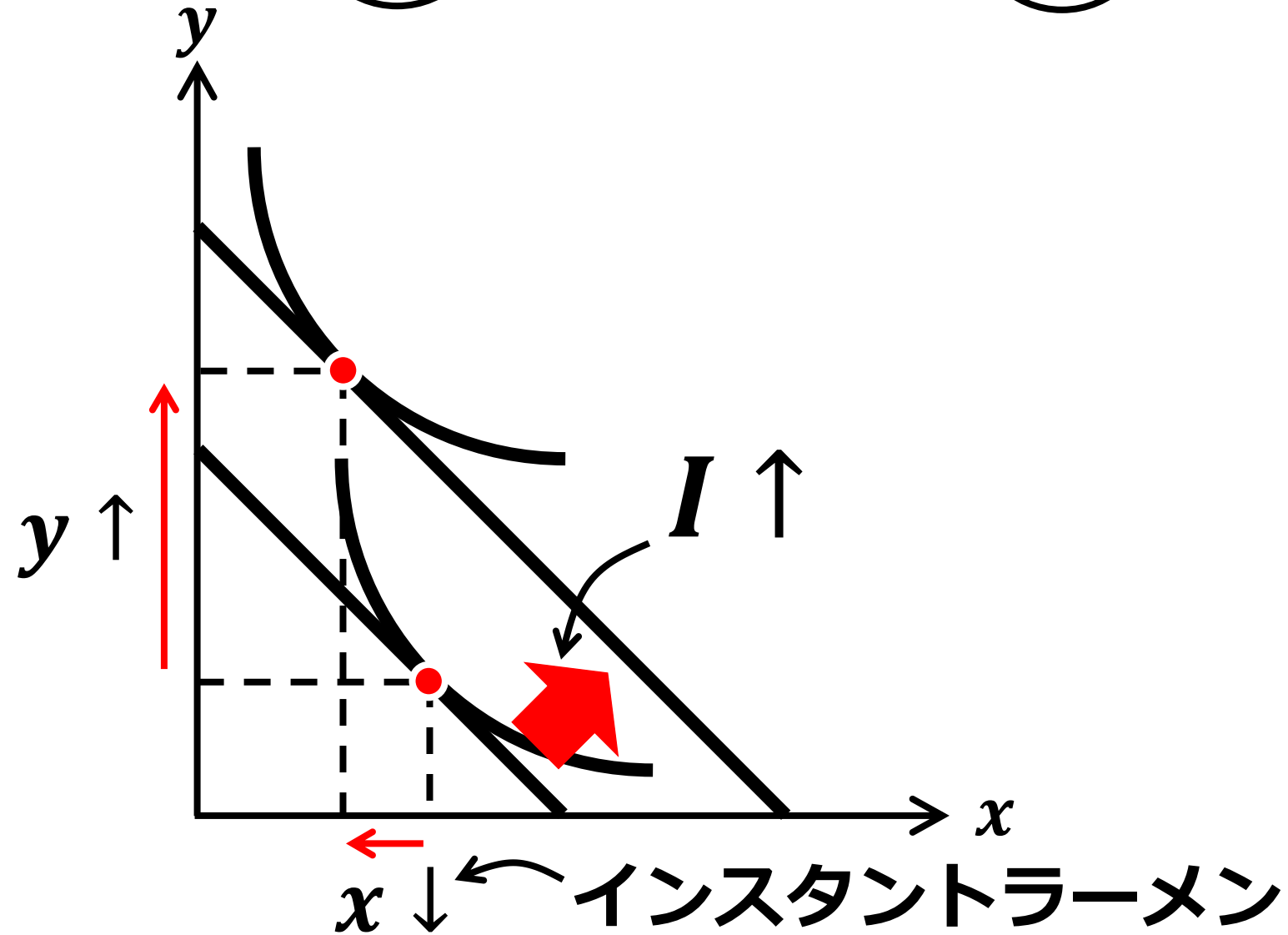
例 X 財： $\textcircled{\text{中}}$ 、 Y 財： $\textcircled{\text{上}}$



③ 下級財

$$\begin{aligned} &: I \uparrow \rightarrow x \downarrow \\ &(I \downarrow \rightarrow x \uparrow) \end{aligned}$$

例 X 財： $\textcircled{\text{下}}$ 、 Y 財： $\textcircled{\text{上}}$

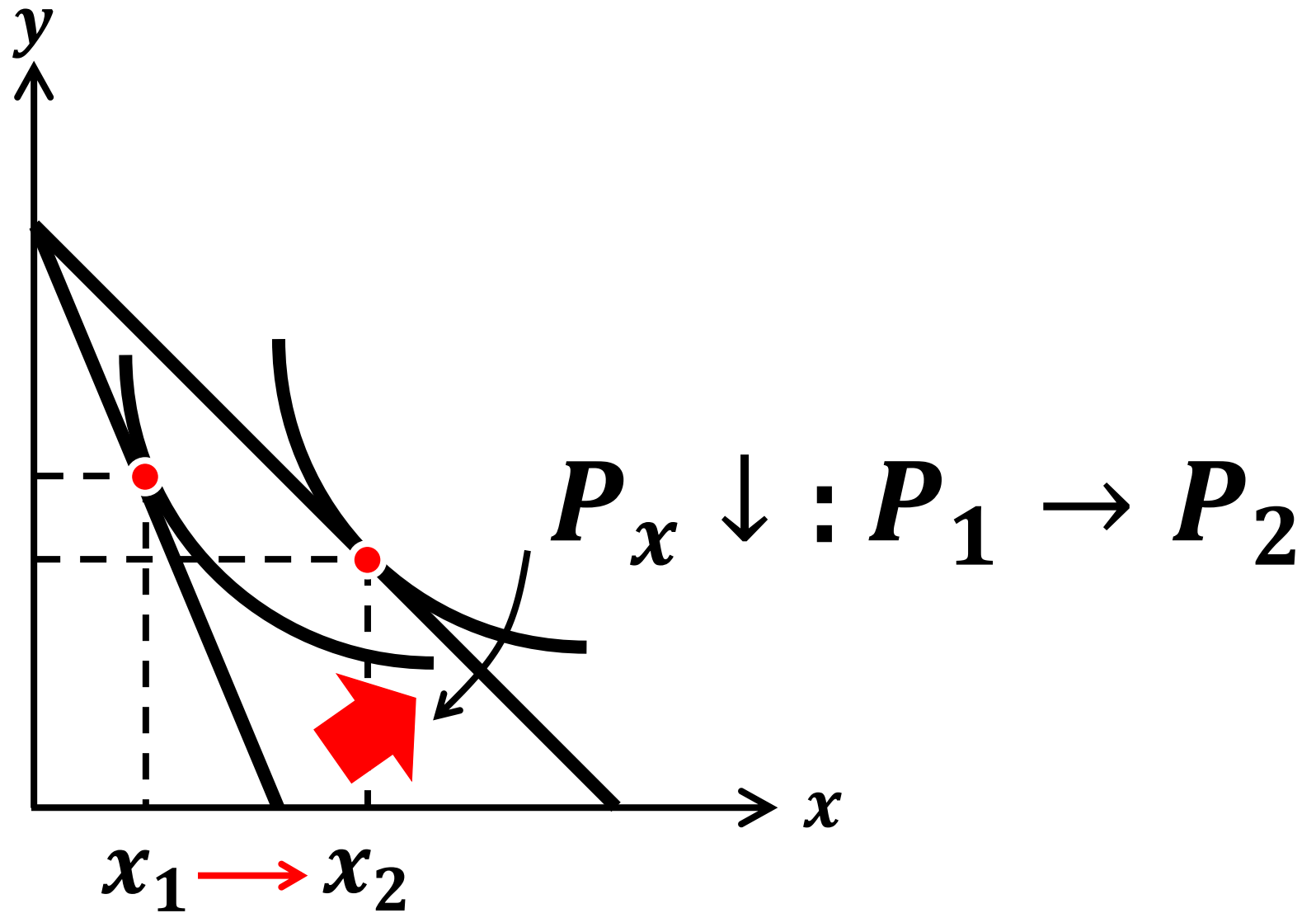


④ 需要法則を満たす財

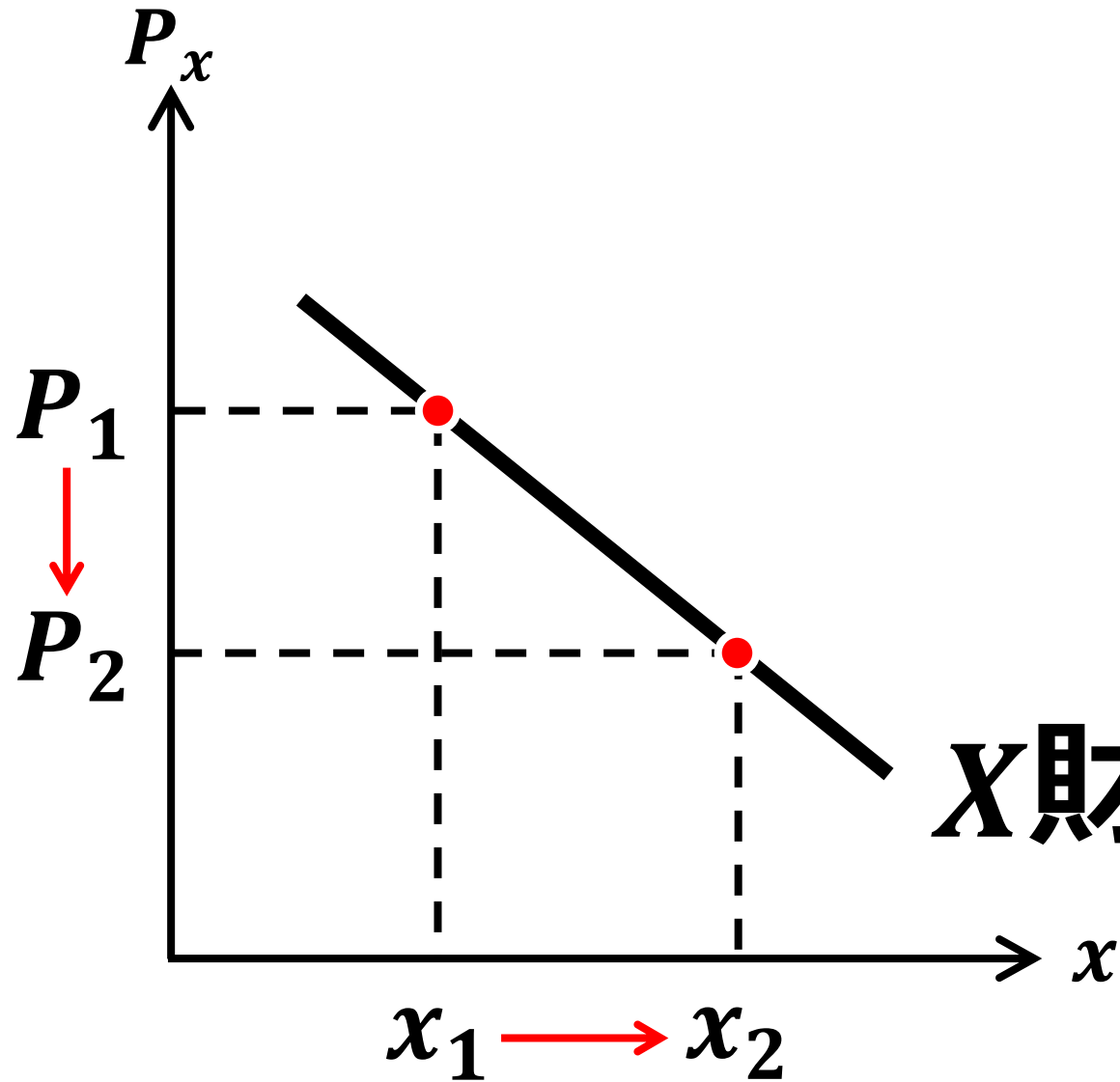
： 価格 P $\downarrow \rightarrow$ 消費量 x \uparrow

(P $\uparrow \rightarrow x$ \downarrow)

\Rightarrow D 曲線が右下がり(通常)



より、



X財のD曲線

ポイント

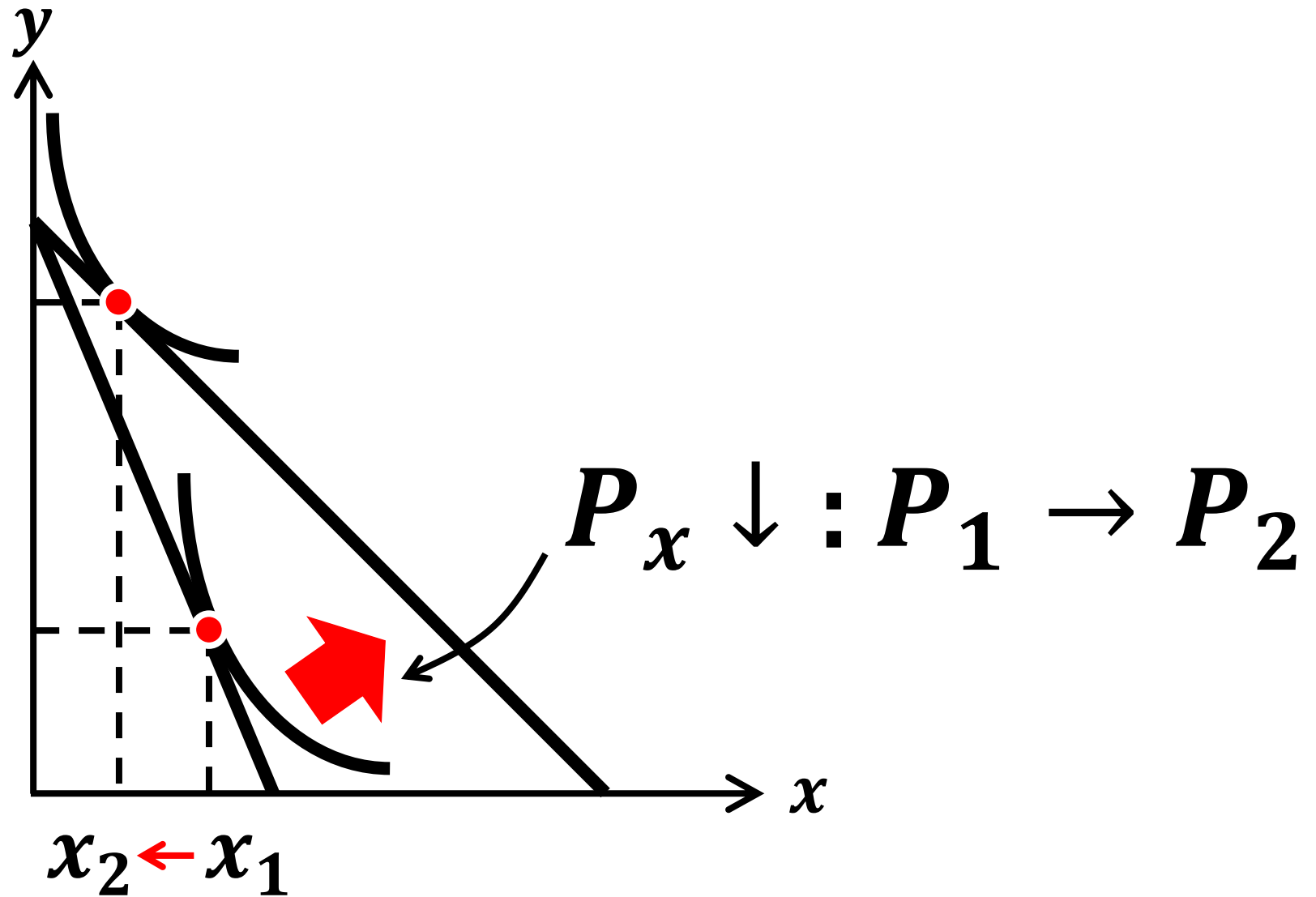
***D*曲線は効用最大化
から導出される**

⑤ ギッフェン財

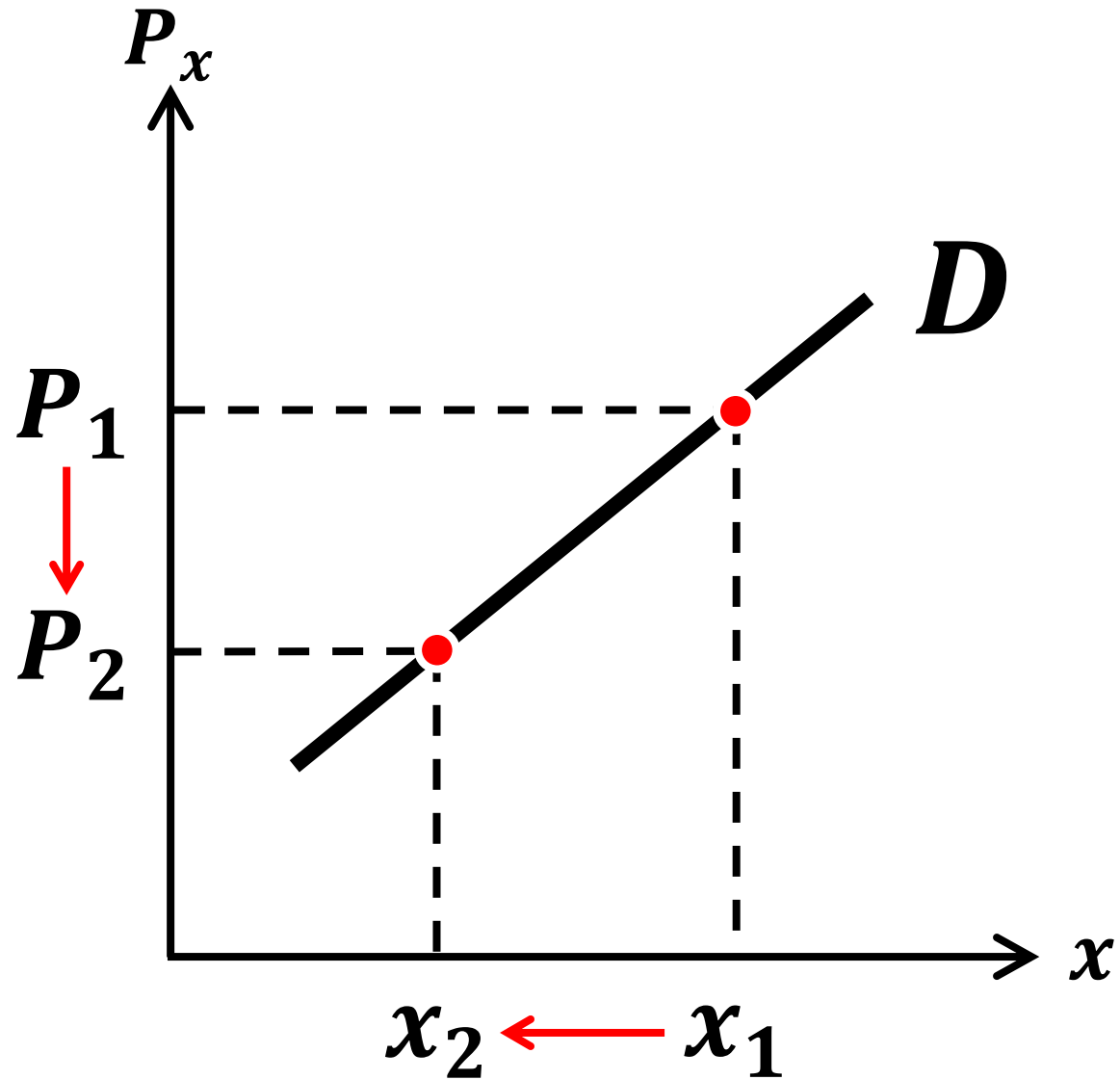
∴ $P \downarrow \rightarrow x \downarrow$

($P \uparrow \rightarrow x \uparrow$)

⇒ D 曲線が右上がり



より、



例題

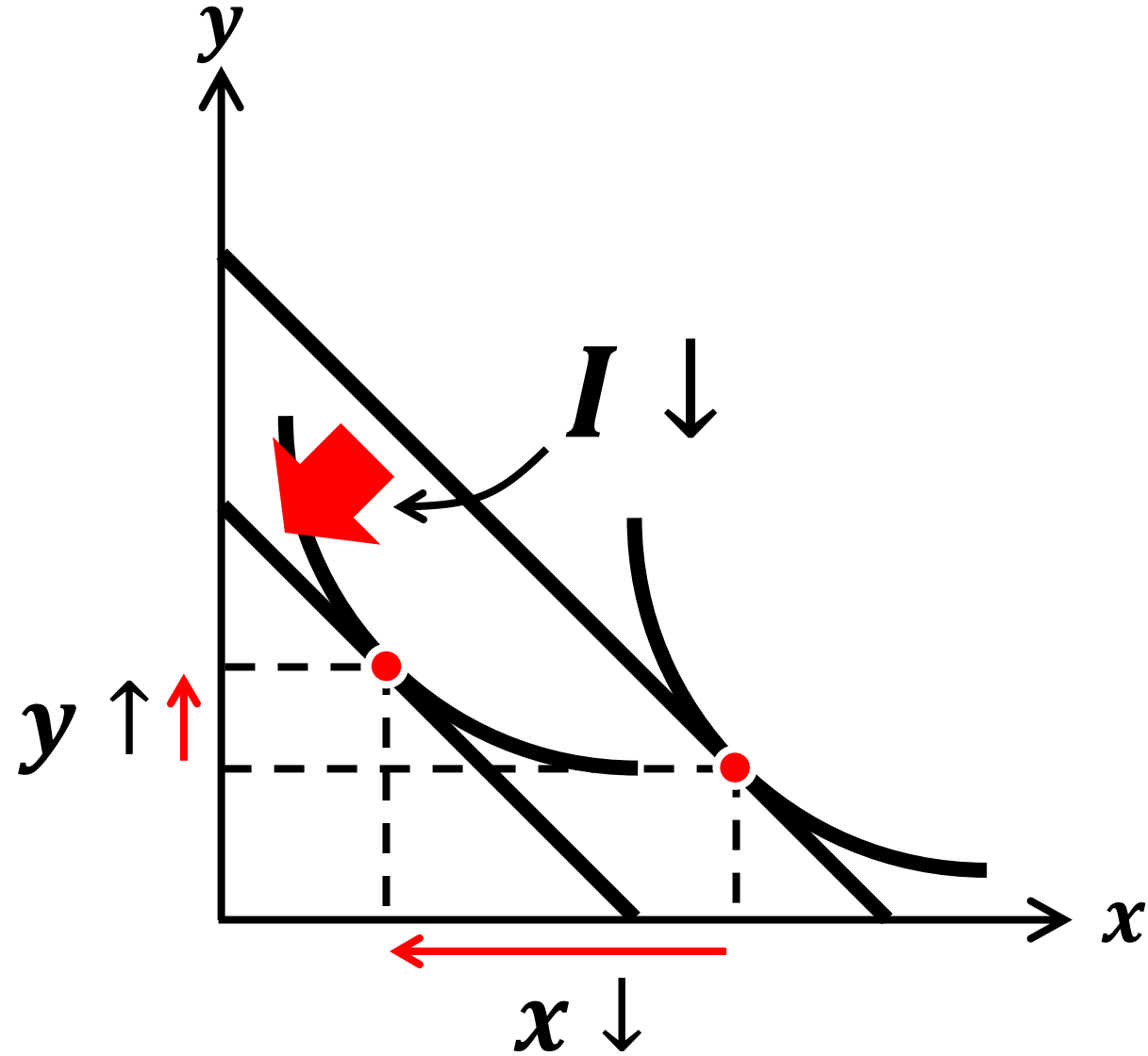
x : ①上、 y : ②下

のとき、 $I \downarrow$ となる状況を
図示せよ。

解答

$I \downarrow \rightarrow x \downarrow, y \uparrow$

であるので、



次回(第6講)は…

- ・ **企業の内容になります**
(第3～5講は家計のお話)
- ・ **総費用・限界費用・平均費用**
(○○費用が多く登場します)