

4:消費者と需要PART I (効用関数、需要関数)

マイクロ経済入門・マイクロ経済学の考え方
赤井伸郎

本章は、「マイクロ経済学入門」西村和雄(岩波書店)
をベースにしている。

イントロ：欲しい量（需要）はどう決まる？

- ・ 消費者・家計が、どのように財の需要（消費量）を決めるのかを考える。
- ・ 1：財の価格との関係1：実質無料
- ・ バッフェ（食べ放題）では、店内に入った後は、実質無料（限界的な価格が無料と呼ぶ）=>いっぱい食べたい。でも、無限には食べれない。なぜ？
- ・ 2：財の価格との関係2：有料
- ・ 財に価格がついている場合、購入を考える。なぜ？
- ・ 今日で人生が終わり、所持金が1万円するとき、100万円するとき、行動が変わる？
- ・ 3：所得との関係
- ・ お財布の中身がなければ財の購入はできない。今日で人生が終わるなら、所得いっぱいまで、財を購入するのが望ましい。

イントロ2: 欲しいもの(需要)はどう決まる?

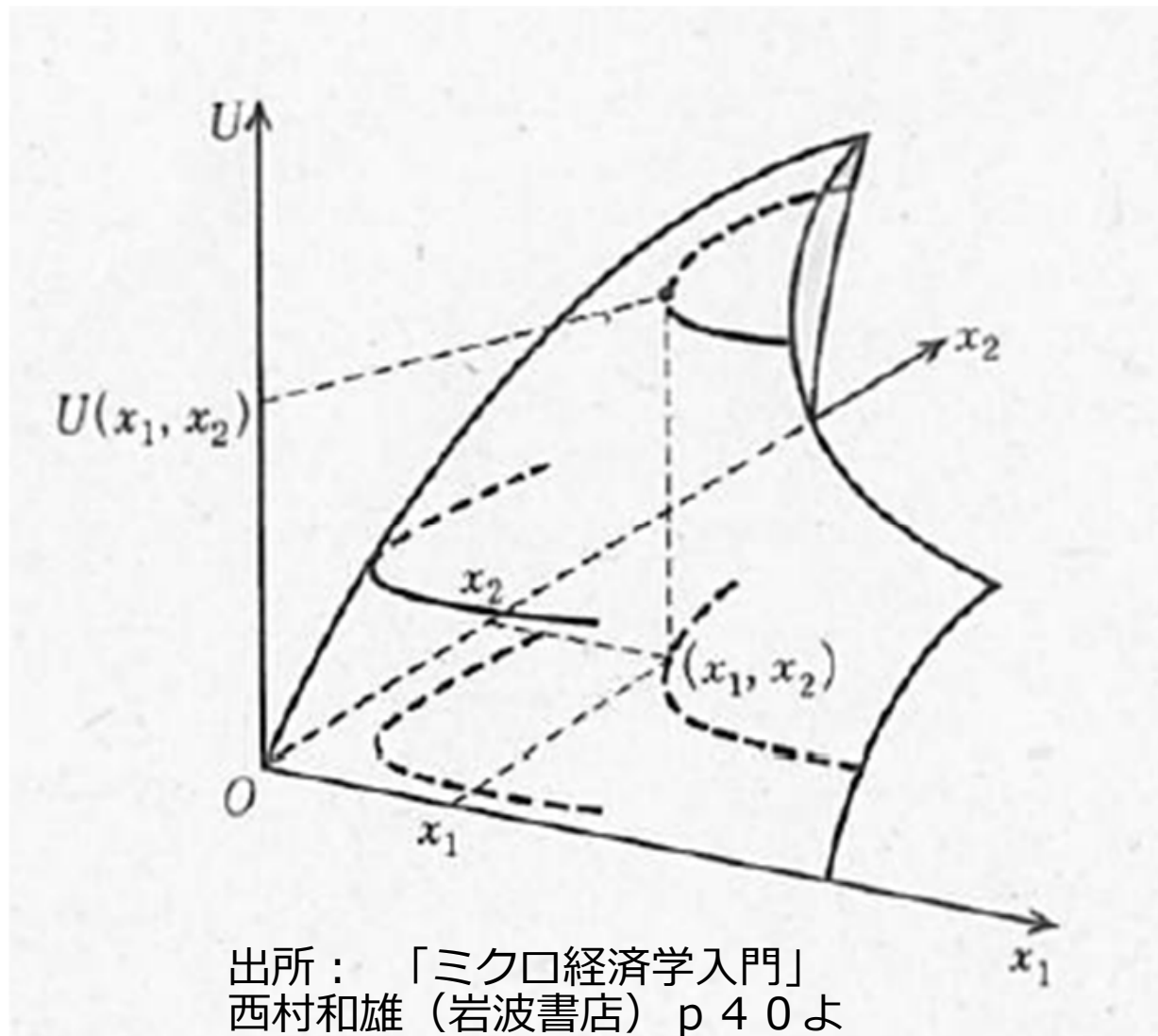
- ・ 消費者・家計が、どのように財の需要(消費量)を決めるのかを考える。
- ・ 4: 財の価格との関係3: 無料で財が複数
- ・ マクドナルドで、「今日は無料デイ! チーズバーガーのみの販売です。」という日
- ・ マクドナルドで、「今日は無料デイ! チーズバーガーとフィッシュバーガーがあります」という日
- ・ マクドナルドで、「今日は無料デイ! チーズバーガーとポテトフライがあります」という日
- ・ 行動はどう変わる?

イントロ3:欲しいもの(需要)はどう決まる?

- ・ 消費者・家計が、どのように財の需要(消費量)を決めるのかを考える。
- ・ 5:財の価格との関係 4:有料で財が複数
- ・ マクドナルドで、「チーズバーガーのみの販売です。」という日
- ・ マクドナルドで、「チーズバーガーとフィッシュバーガーがあります」という日
- ・ マクドナルドで、「チーズバーガーとポテトフライがあります」という日
- ・ 無料の場合と比べ、行動は、どう変わる?
- ・ チーズバーガー:200円、フィッシュバーガー250円、ポテト300円???
- ・ 今日で人生が終わり、所持金が1000円の時、10万円の時、行動が変わる?

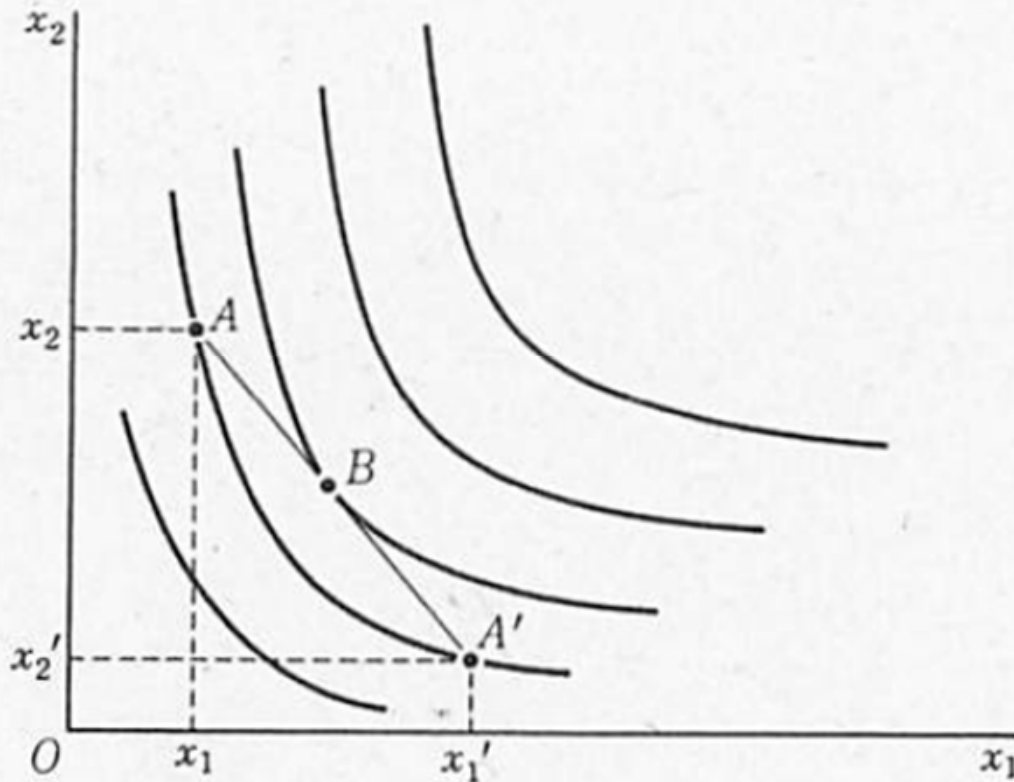
満足度：効用は？

- ・ 消費者・家計の満足度(効用)を考える。
- ・ 効用 (Utility) => 消費者の満足度
 - ・ (もちろん、人それぞれ違う主観的なもの。)
 - ・ (個人間では比較はできないが、同じ個人なら、高いほどうれしい。)
- ・ 消費<=財の購入
- ・ 満足度(効用)は、消費が多いほど高いと考える。
- ・ 消費と満足度との間には正の関係!
- ・ その関係を、効用関数と呼ぶ。 効用=f(消費) => 効用=u(消費)



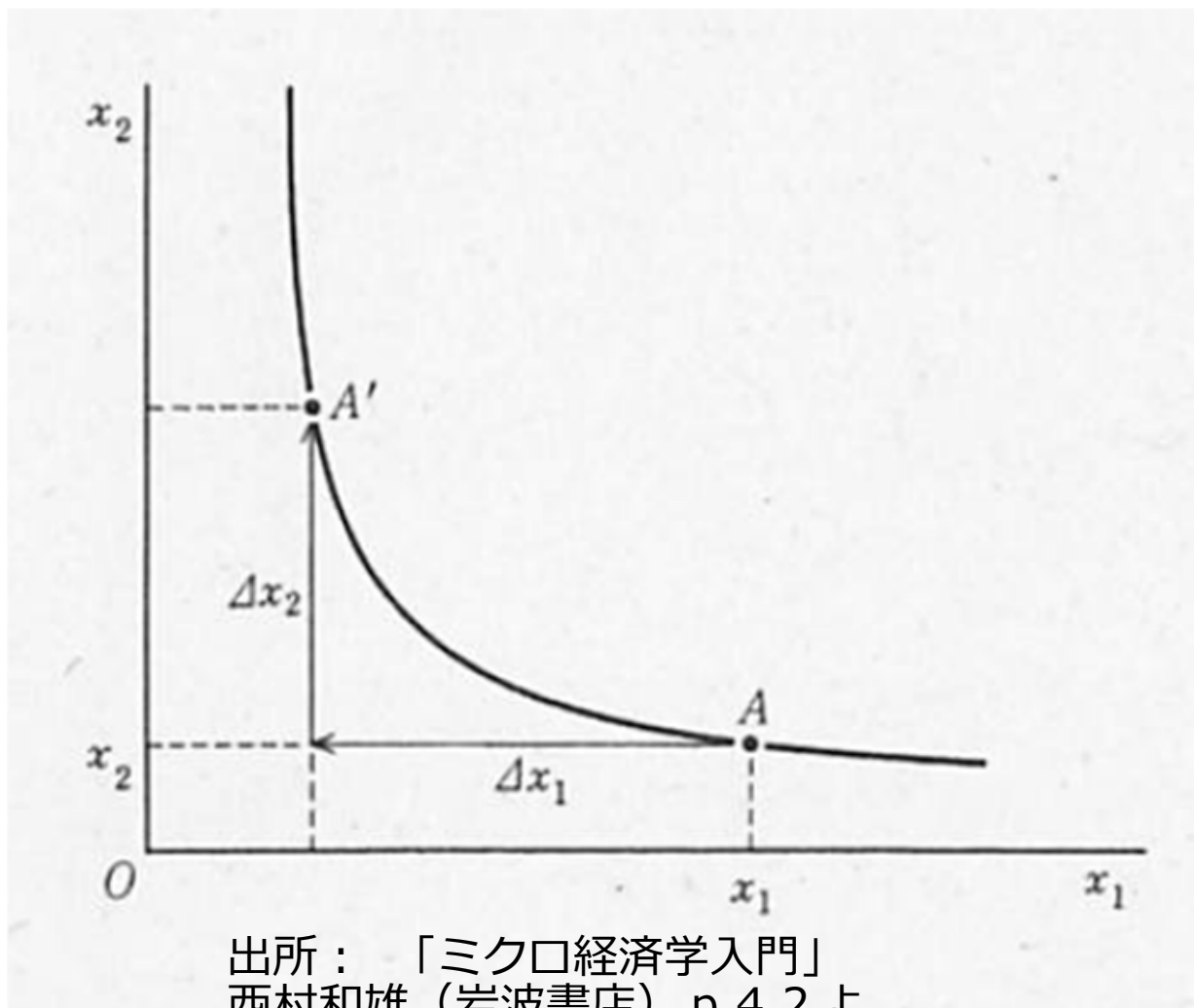
出所：「ミクロ経済学入門」
西村和雄（岩波書店）p 40よ
り抜粋

- 経済学で一般的に想定されている効用 (U)と、消費量 (x_1, x_2)の関
- = **効用関数**
- 点線（水平面で、切った断面）は何を意味する？



出所：「ミクロ経済学入門」
西村和雄（岩波書店）p 41より
抜粋

- 同じ満足度（効用）となる
2財の組み合わせ
- (x_1, x_2)
- \Rightarrow その財の組み合わせ
は、どれを選んでも、満足
度は同じ
- \Rightarrow 無差別
- \Rightarrow この曲線を
無差別曲線という。
- \Rightarrow 右下と右上で何が違
う？

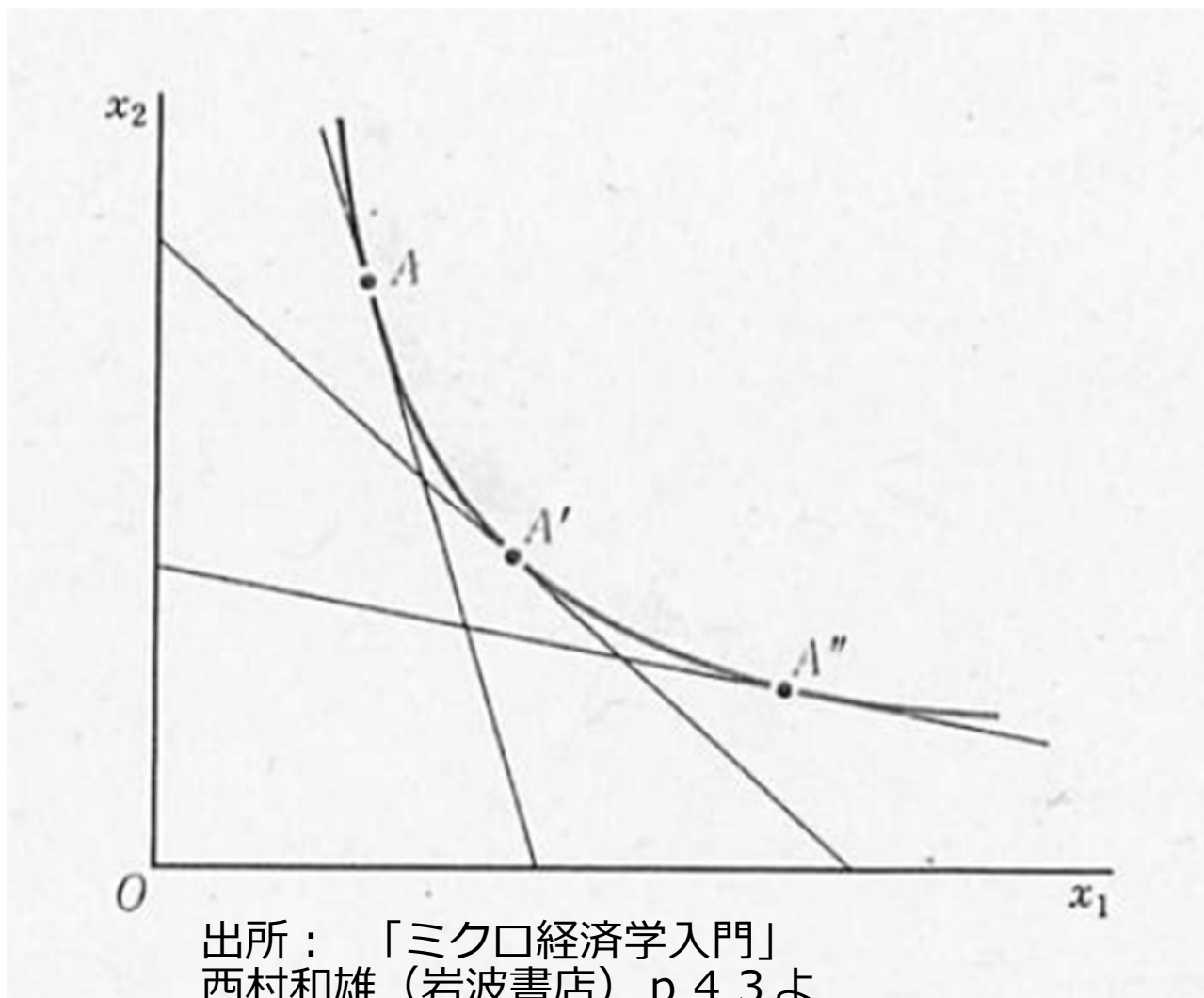


出所：「ミクロ経済学入門」
西村和雄（岩波書店）p 42より抜粋

- ・ 減点に向かって凸
- ・ 傾きはマイナス
- ・ 傾き（の絶対値）＝
- ・ 限界代替率と呼ぶ

$$MRS_{12} = -\Delta x_2 / \Delta x_1$$

- ・ 限界代替率は、財の購入 x_1 が増えるとどうなる？



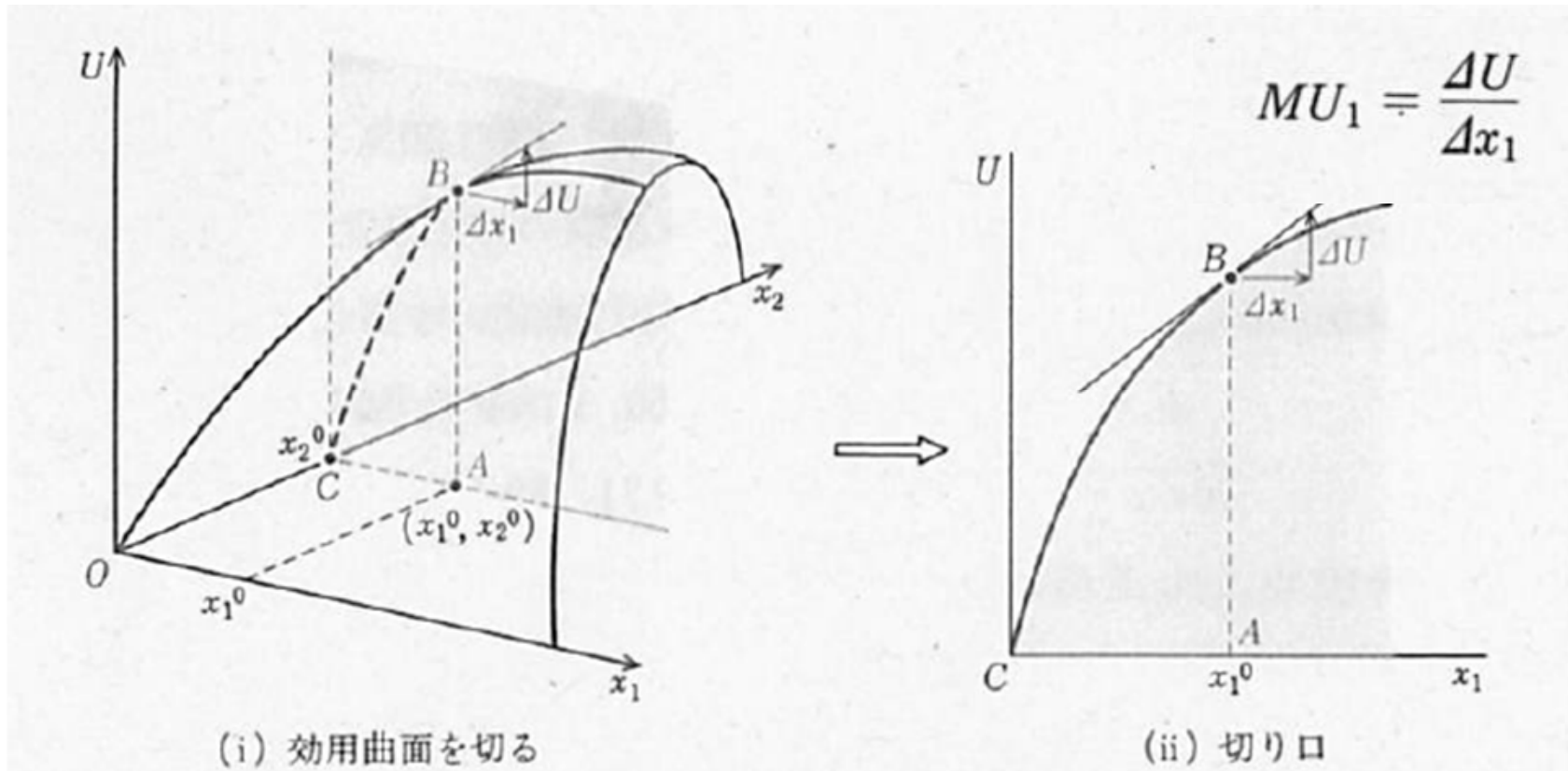
出所：「ミクロ経済学入門」
西村和雄（岩波書店）p 43よ
り抜粋

- 限界代替率は、財の購入 x_1 が増えるとだんだん小さくなる。

$$MRS_{12} = -\Delta x_2 / \Delta x_1$$

- => 逓減という。
- 「限界代替率逓減の法則」という？
- つまり、無差別曲線がどんなとき、逓減？

限界効用 (Marginal Utility) = 他の財 (x_2) を固定して、ある財 (x_1) を限界的に増やした時の効用の変化

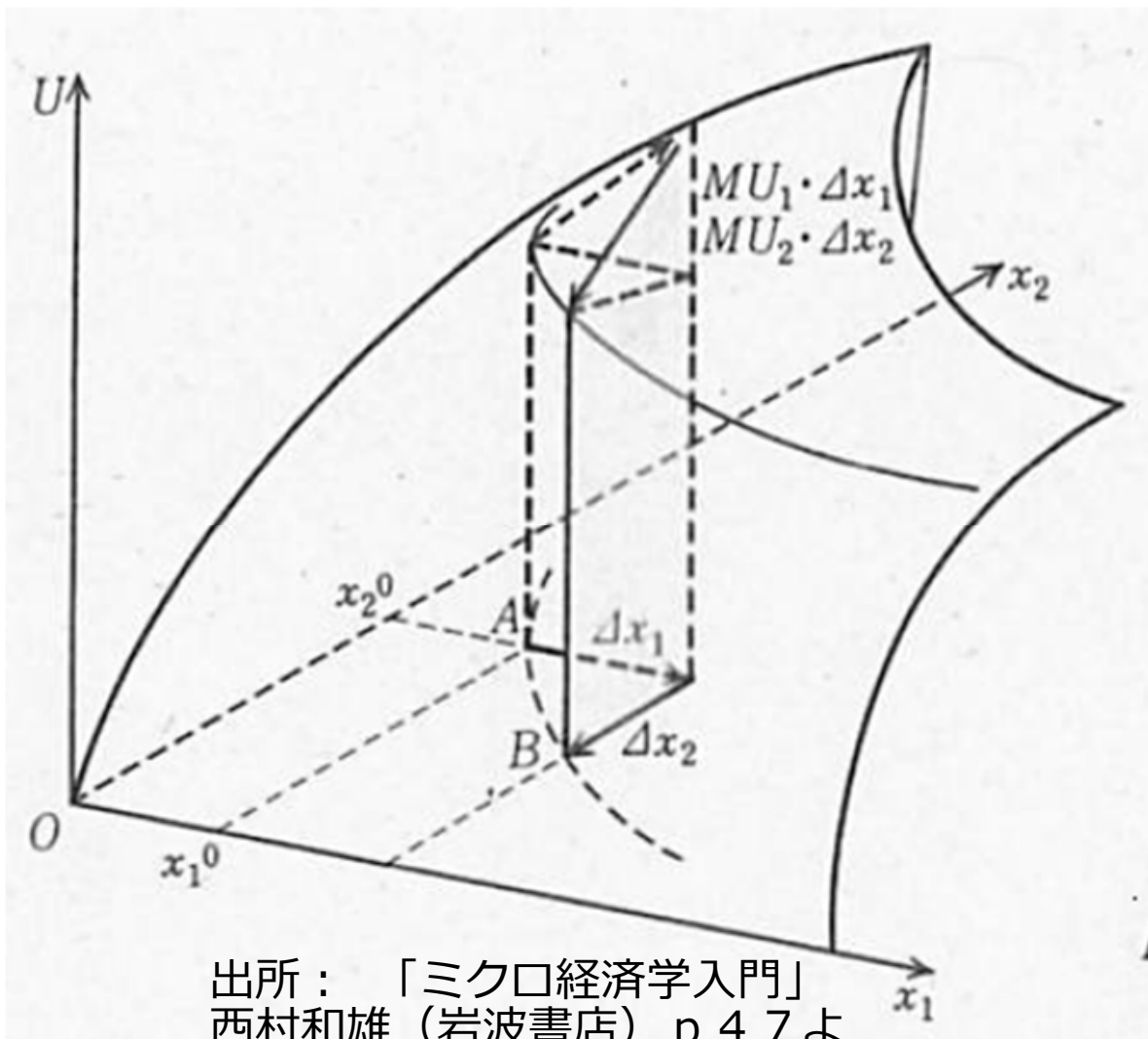


- 限界効用は、財の購入 x_1 が増えるとだんだん小さくなる。

• =>

- 「**限界効用逓減の法則**」

出所： 「ミクロ経済学入門」 西村和雄
 (岩波書店) p 46より抜粋



出所：「ミクロ経済学入門」
西村和雄（岩波書店）p 47より抜粋

- 限界代替率と限界効用の比の関係

$$MRS = MU_1 / MU_2$$

- =>
- 「限界代替率は限界効用の比」に等しくなる。

$$MU_1 = \frac{\Delta U}{\Delta x_1} \quad MRS_{12} = -\Delta x_2 / \Delta x_1$$

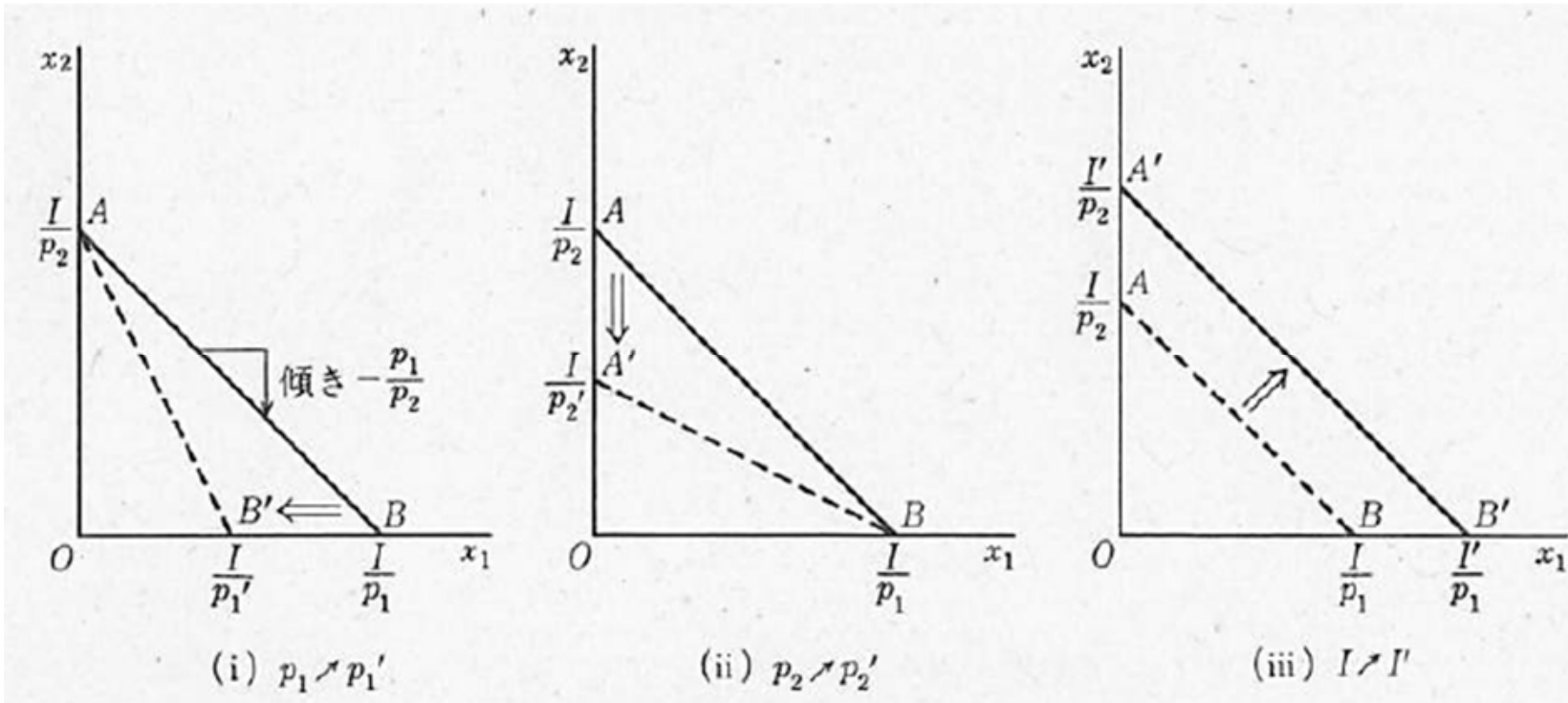
予算との関係

- 効用 (満足度) を最大にするために消費を増やすのが望ましい
- \leq 予算に直面
- 予算により消費に制約が生まれる \leq **予算制約** と呼ぶ。

- 予算は何で決まる? (イントロ 1, 2, 3 参考)
- 1: 所得 (Income) $\Rightarrow I$ とする
- 2: 価格 (Price) $\Rightarrow p$ とする。(2財の場合は、 p_1, p_2)

- 1財の場合の予算の関係式は?
- 2財の場合の予算の関係式は?

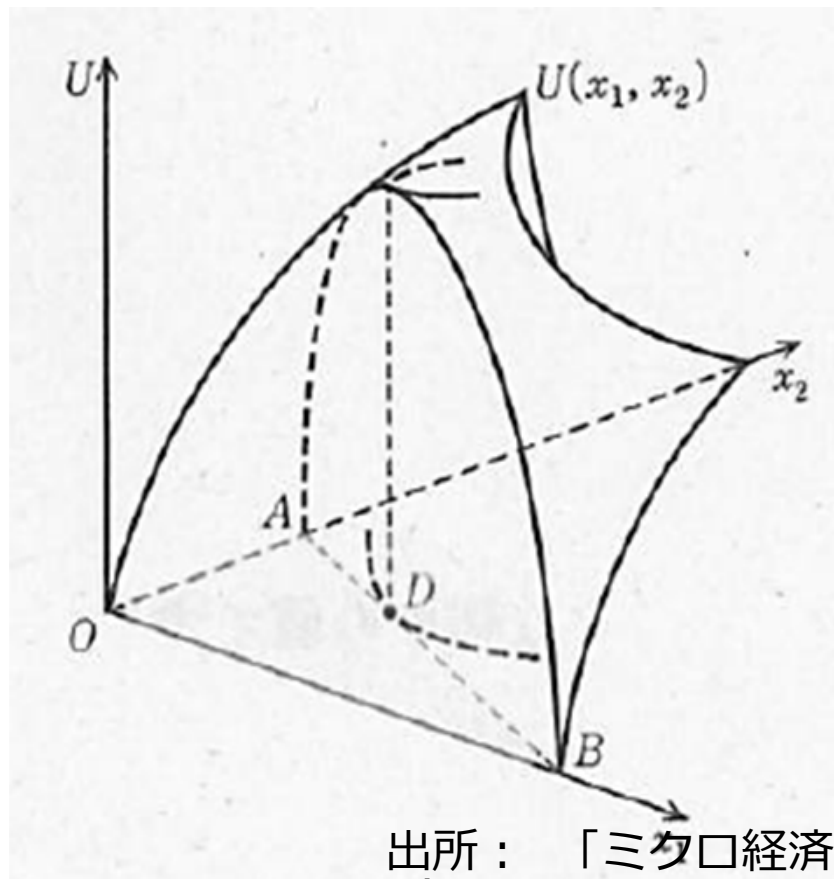
予算制約式とその変化



- 価格が上がると、予算制約式は、どう変化する？
- 所得が増えると、予算制約式は、どう変化する？
- 消費できる範囲 (x_1 と x_2 の組み合わせすべて) はどこ？！

出所：「ミクロ経済学入門」西村和雄
(岩波書店) p 48より抜粋

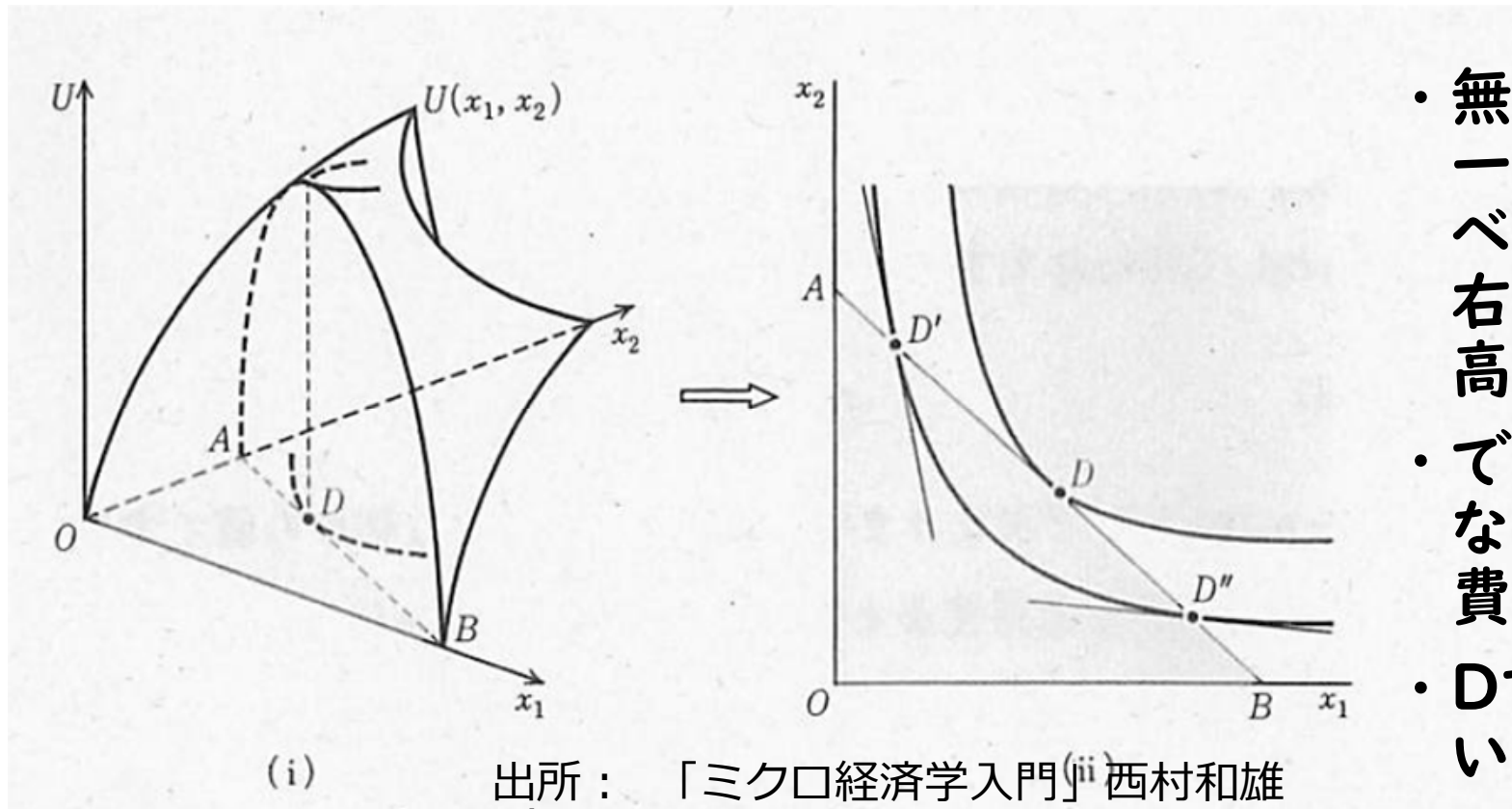
第1財需要(消費)、第2財需要(消費)の同時決定



出所：「ミクロ経済学入門」西村和雄
(岩波書店) p 50より抜粋

- 消費ができる範囲の中で、効用が最大になるポイントを探そう!
- =>
このポイントでは何が起きている。

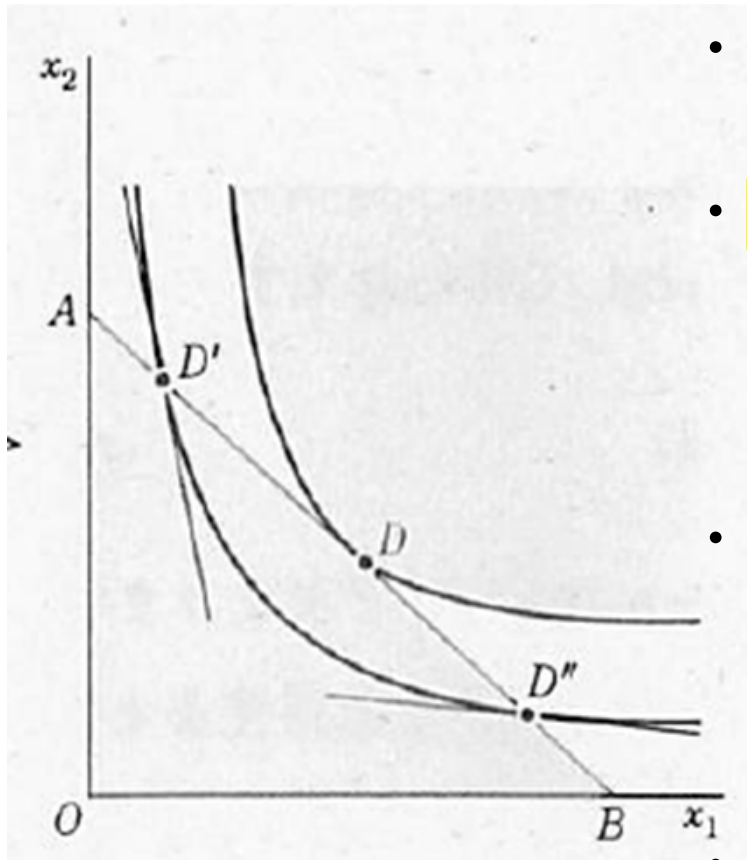
第1財需要(消費)、第2財需要(消費)の同時決定(つづき)



出所：「ミクロ経済学入門」⁽ⁱⁱⁱ⁾ 西村和雄
(岩波書店) p 50より抜粋

- 無差別曲線(一つ一つが、効用のレベルと対応)は、右上ほど、効用が高い。
- できるだけ右上になる線の上で消費したい。
- Dでは何が起きている？

効用最大化ポイントの条件



・ 最大化ポイントDでは以下の関係が成立。

・ 無差別曲線の傾き=予算制約式の傾き

$$\frac{MU_1}{MU_2} = \frac{p_1}{p_2}$$

これを变形すると、

$$\frac{MU_1}{p_1} = \frac{MU_2}{p_2}$$

・ 財価格当たりの限界効用均等化の法則

出所： 「ミクロ経済学入門」 西村和雄
(岩波書店) p 50より抜粋

まとめ

表 3-1

	序数的効用分析 (無差別曲線分析)	基数的効用分析 (限界効用分析)
基本的概念	無差別曲線	効用関数
基本的限界概念	限界代替率	限界効用
基本的法則	限界代替率逦減の法則	限界効用逦減の法則
効用最大化の条件	$MRS = \frac{p_1}{p_2}$	$\frac{MU_1}{p_1} = \frac{MU_2}{p_2}$

出所：「ミクロ経済学入門」西村和雄
(岩波書店) p 52より抜粋

まとめ：重要語

- ・ 効用関数
- ・ 無差別曲線
- ・ 限界代替率
- ・ 限界代替率逡減の法則
- ・ 限界効用
- ・ 限界効用逡減の法則
- ・ 効用最大化
- ・ 効用最大化の条件