

地域環境経済学実習 第三回目
第三章 比較優位と国際貿易

京都大学農学部食糧環境経済学科二回生
hidesys

比較優位と絶対優位

A 国とB 国の 固定労働係数	工業品	農産物
A 国	5	5
B 国	12	6

- 上の場合
 - A 国は工業品においても農産物においても、B 国より絶対優位
 - A 国は工業品に、B 国は農産物においてそれぞれ比較優位

比較優位

- A国は工業品に、B国は農産物において比較優位を有することを表す式

$$\frac{\text{A国の工業品 1 単位の生産に要する労働量 (5)}}{\text{A国の農産物 1 単位の生産に要する労働量 (5)}} = \frac{\text{B国の工業品 1 単位の生産に要する労働量 (12)}}{\text{B国の農産物 1 単位の生産に要する労働量 (6)}}$$

比較優位と貿易利益

A国とB国の 固定労働係数	工業品	農産物
A国	5	5
B国	12	6

- B国が工業品の生産1単位を減らしてその分農産物2単位を作り、A国が農産物の生産を1単位減らしてその分工業品を1単位生産する…がAが工業品、Bが農産物に特化するまで続く。

比較優位と生産可能領域

- A国が500、B国が600の労働力を保有しているのなら

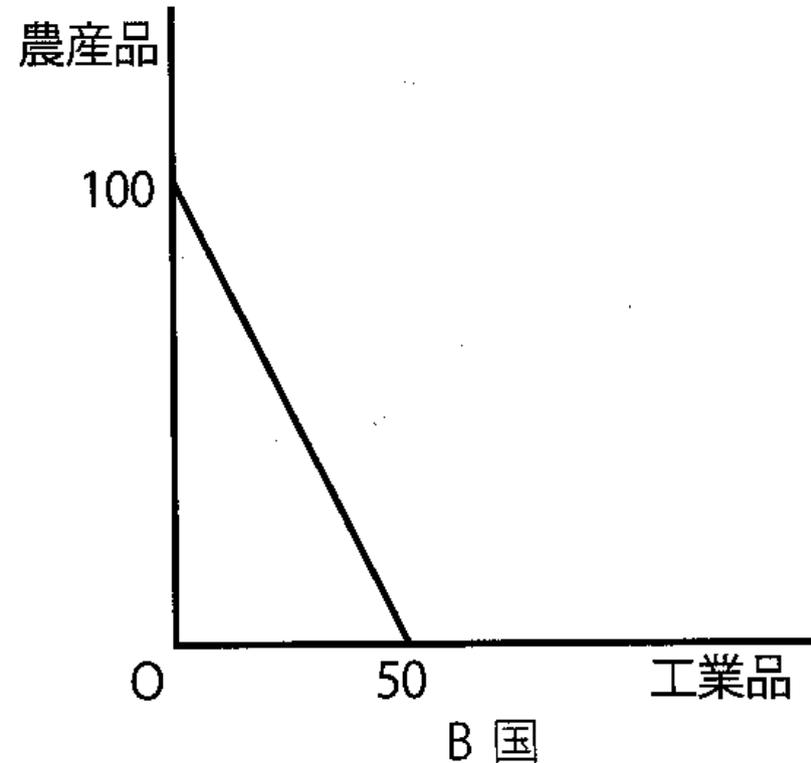
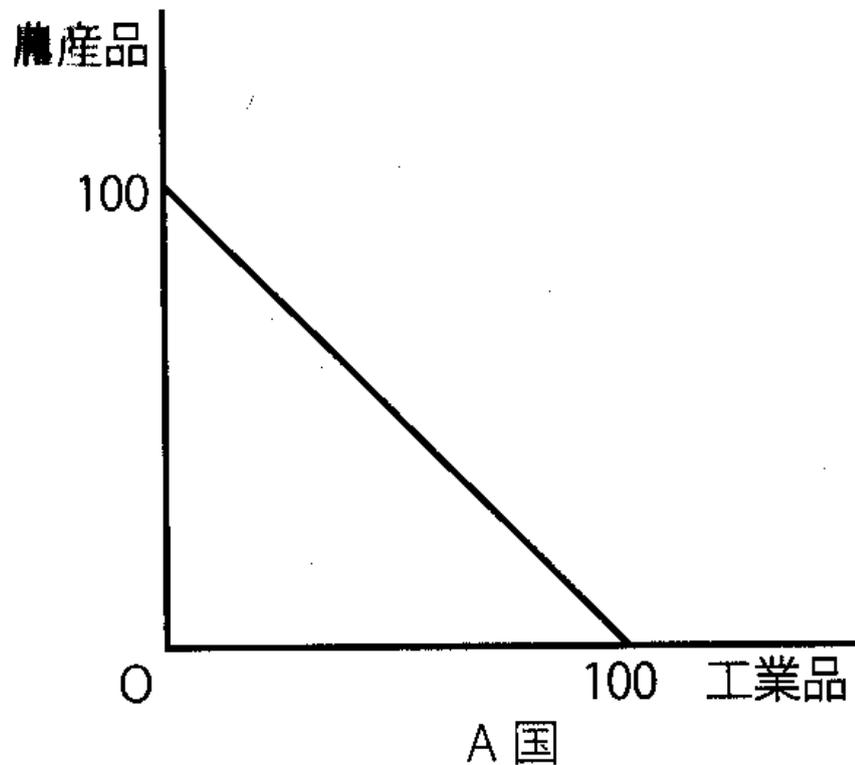


図3-1 比較優位と生産可能領域

比較優位と生産可能領域

- 農産品の工業品に対する限界変形率
 - A国： $(500/5) / (500/5) = 1$ ，B国： $(600/6) / (600/12) = 2$

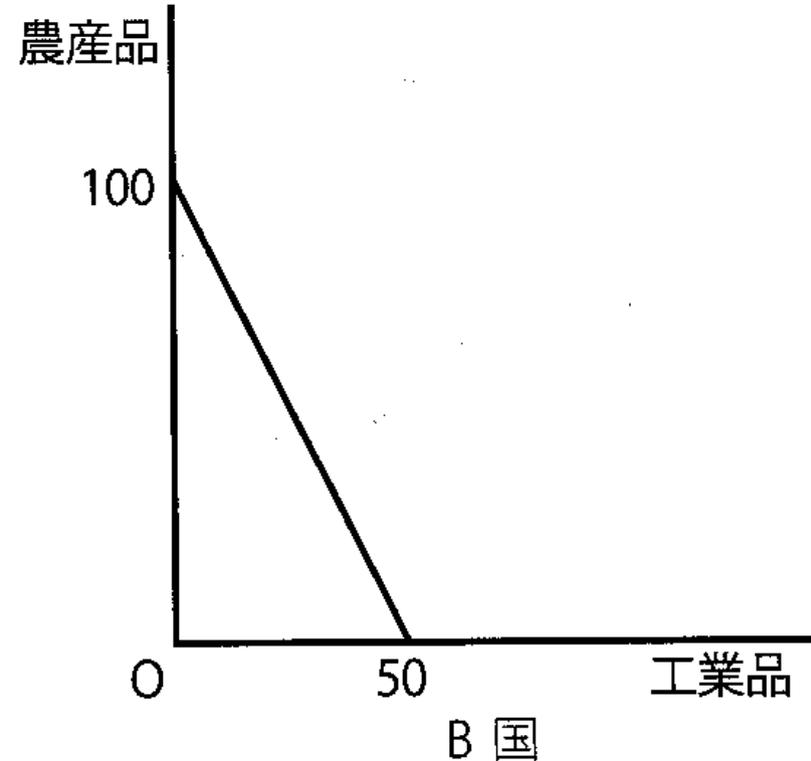
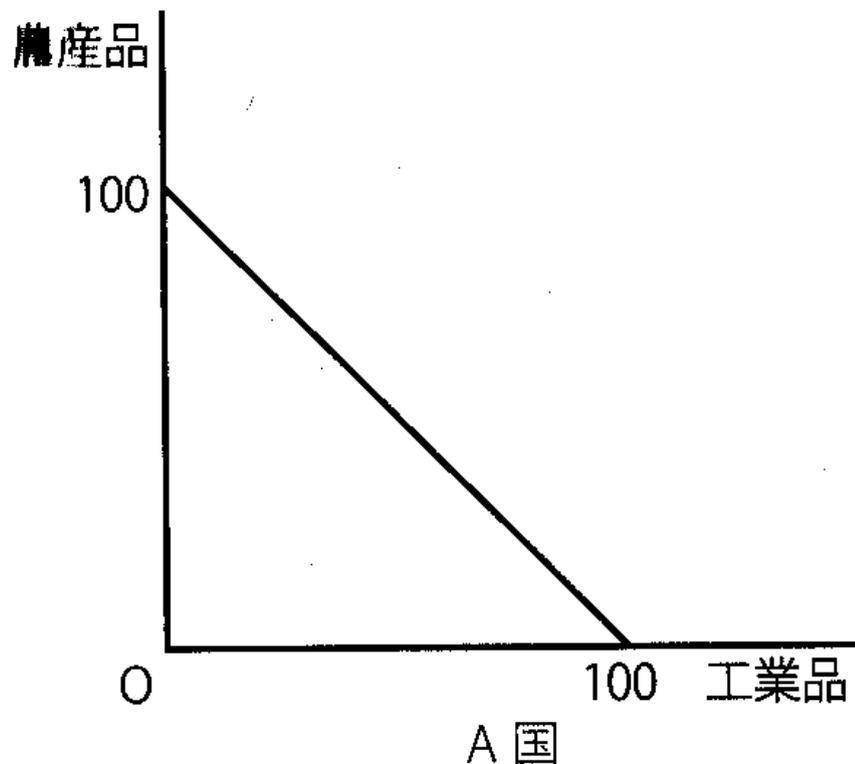


図 3-1 比較優位と生産可能領域

リカード・モデルに一般化

- 2国が2種類の財を生産することが可能であり、その生産に要する投入要素は労働のみ、という仮定

交換条件の決定と貿易均衡

- 労働の固定投入量（財1単位を生産するのに必要な労働の量）

表 3-2

	A国	B国
工業品	a_M	a_M^*
農産品	a_A	a_A^*

- 自給自足経済下での両財の相対価格比 P

$$\begin{array}{l} \text{工業品：} \bar{P}_M = wa_M \\ \text{農産品：} \bar{P}_A = wa_A \end{array} \rightarrow P \text{ は } \bar{P}_M / \bar{P}_A = a_M / a_A$$

交換条件の決定と貿易均衡

- A国が工業品に、B国が農産物に比較優位を有するなら

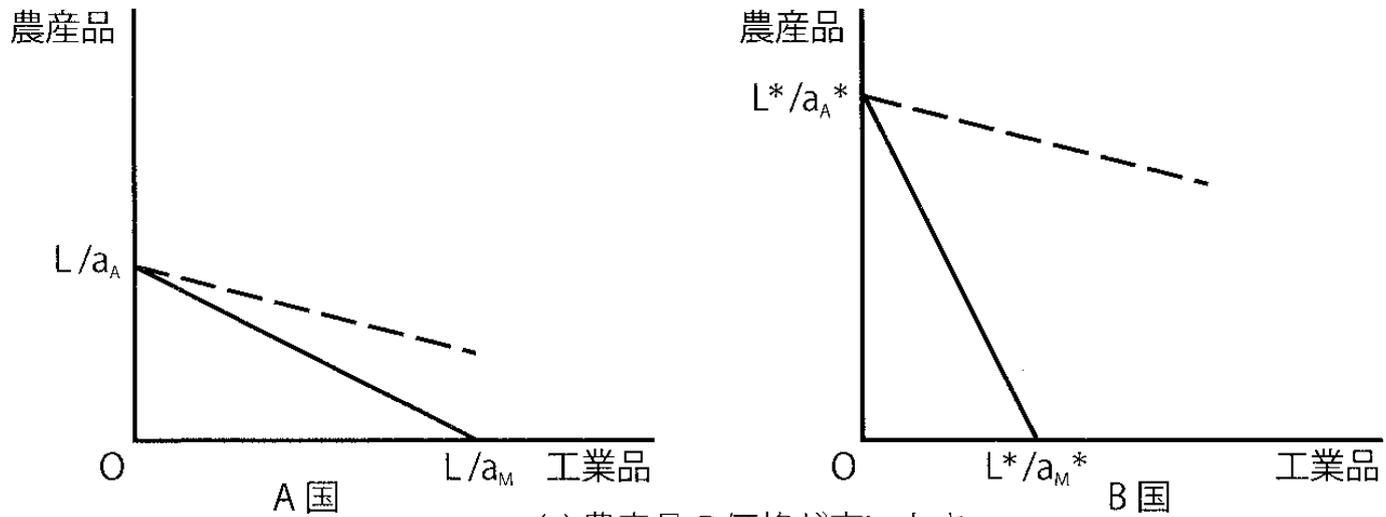
$$\frac{a_M}{a_A} < \frac{a_M^*}{a_A^*}$$

- したがって、 $\bar{P}_M / \bar{P}_A < \bar{P}_M^* / \bar{P}_A^*$
 - それぞれの国において比較優位を有する財の相対価格が低くなっている

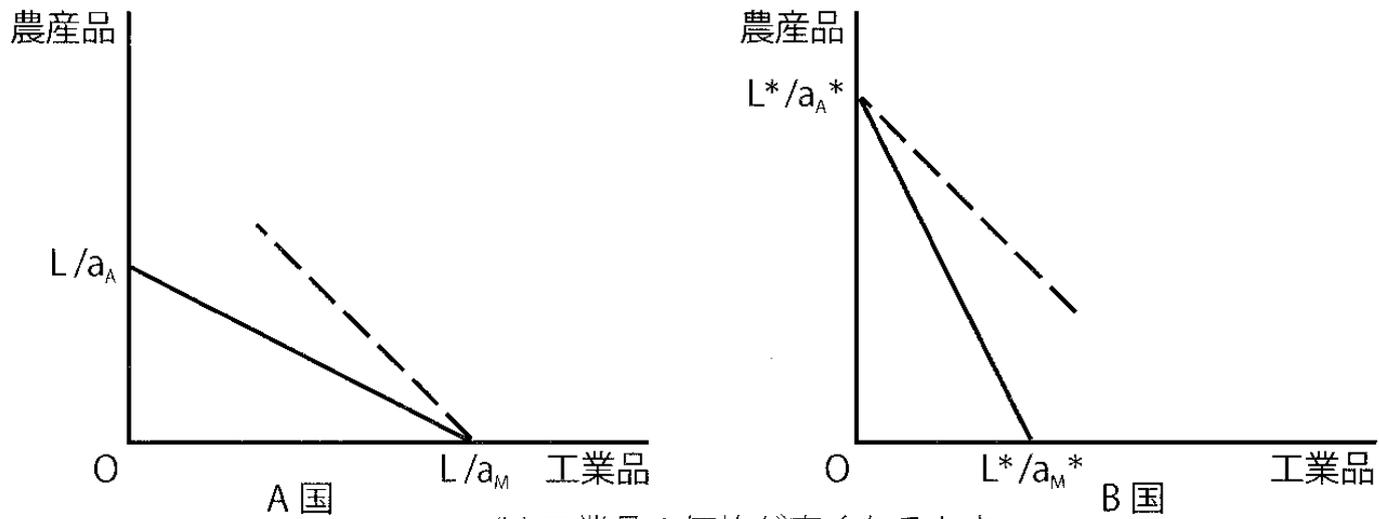
生産パターン

- 両国の労働がそれぞれ L , L^* の所要の量であるとしたとき

生産パターン

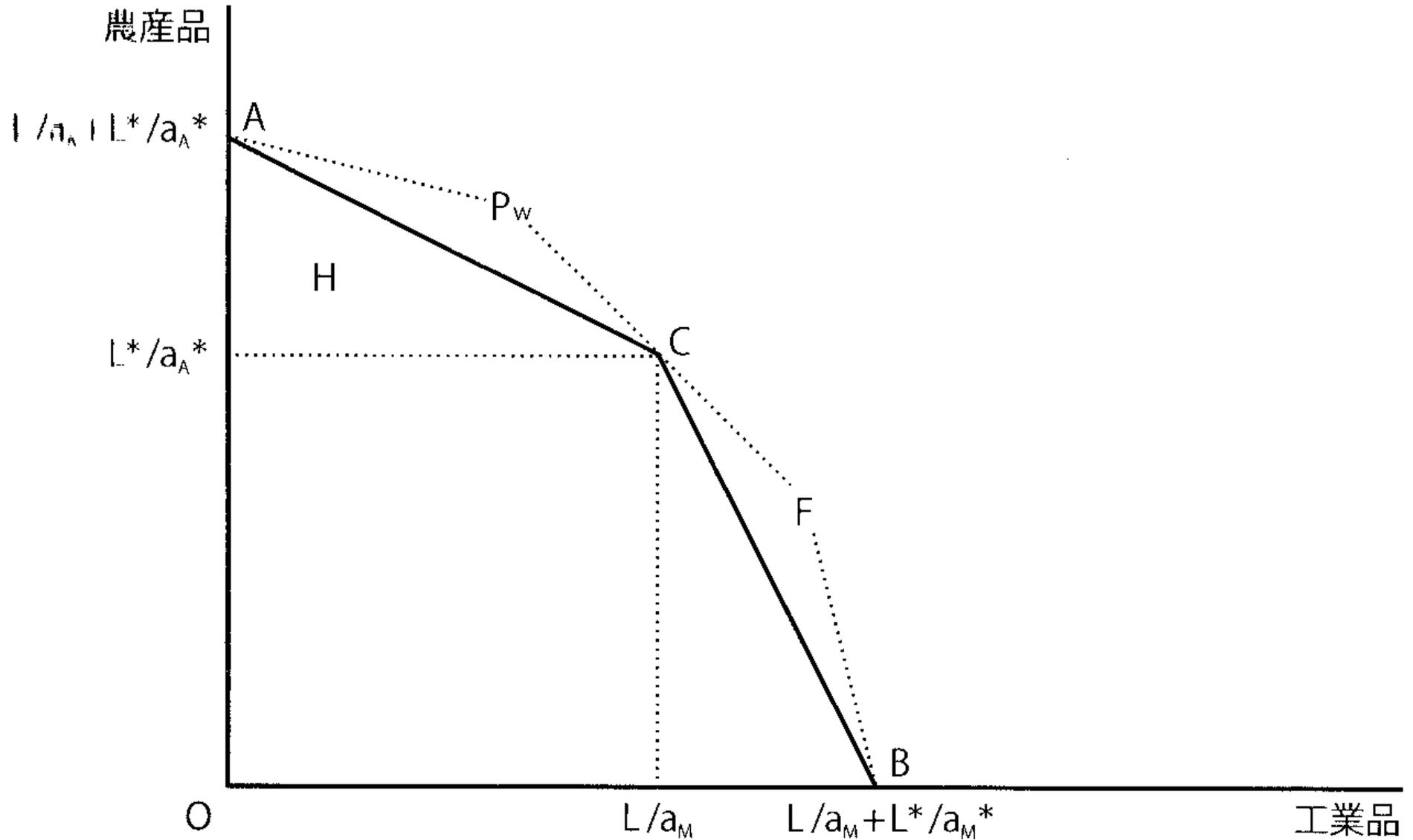


(a) 農産品の価格が高いとき

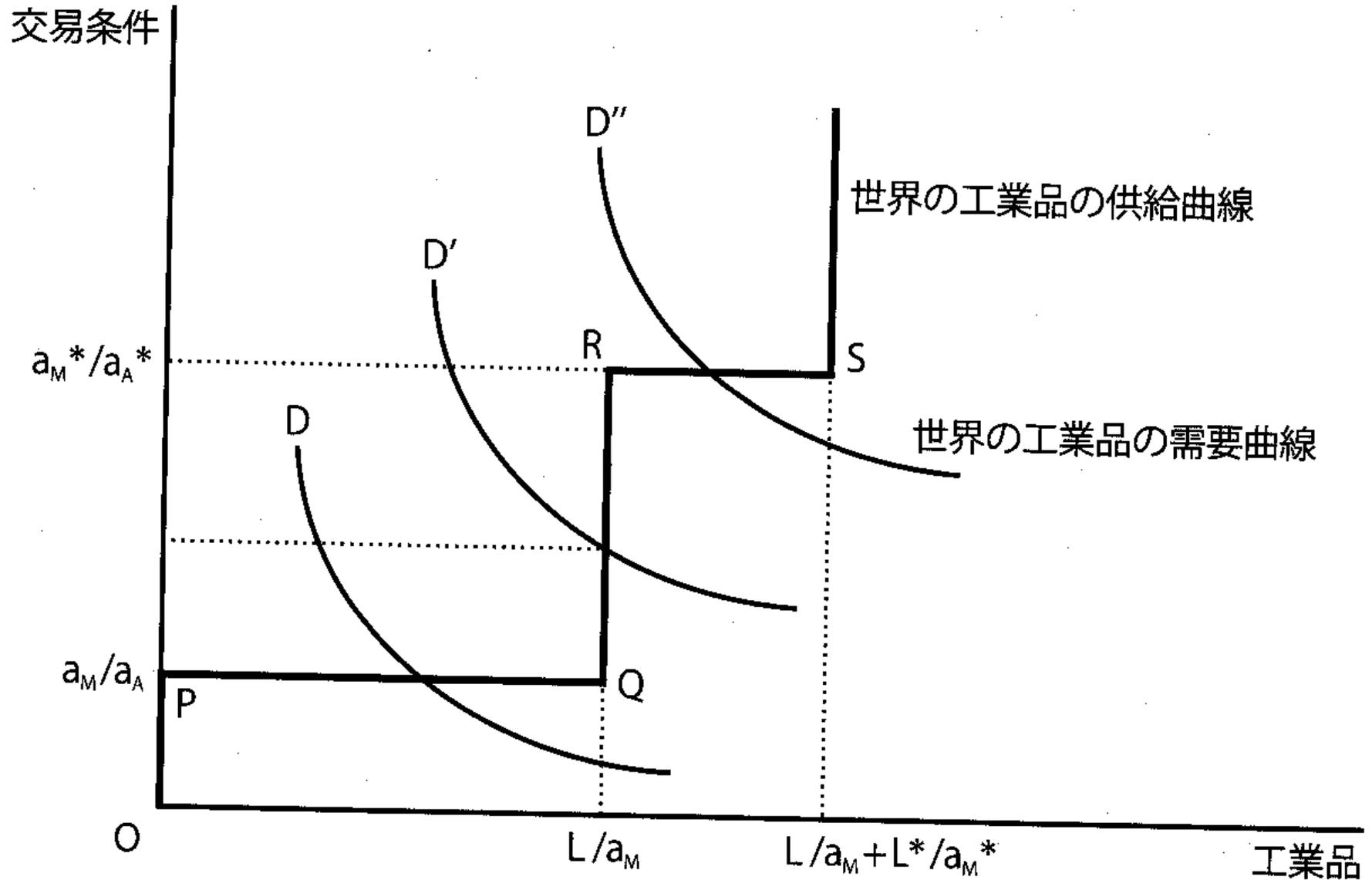


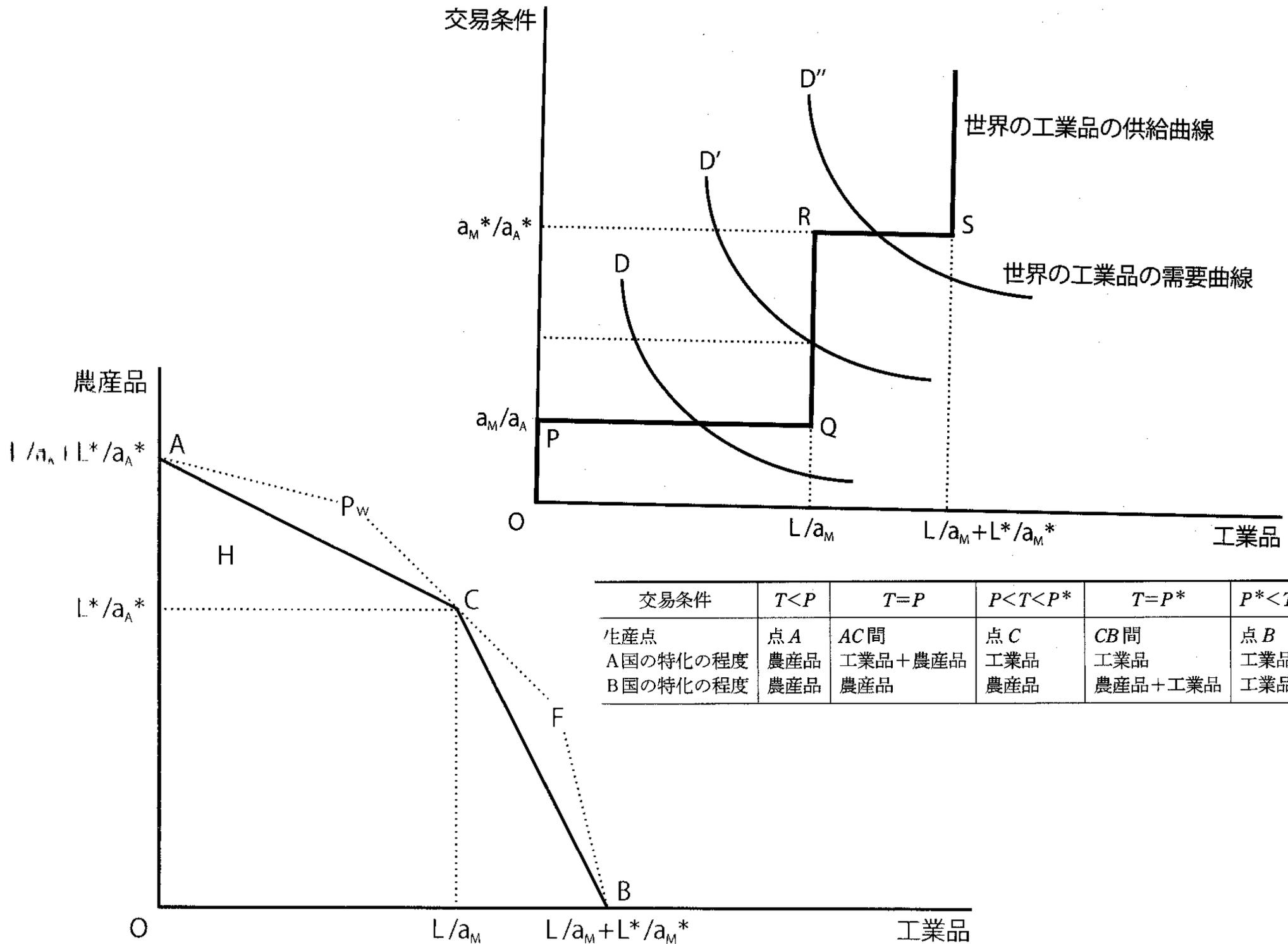
(b) 工業品の価格が高くなるとき

世界経済の生産可能性フロンティア



交易条件と工業品の生産量

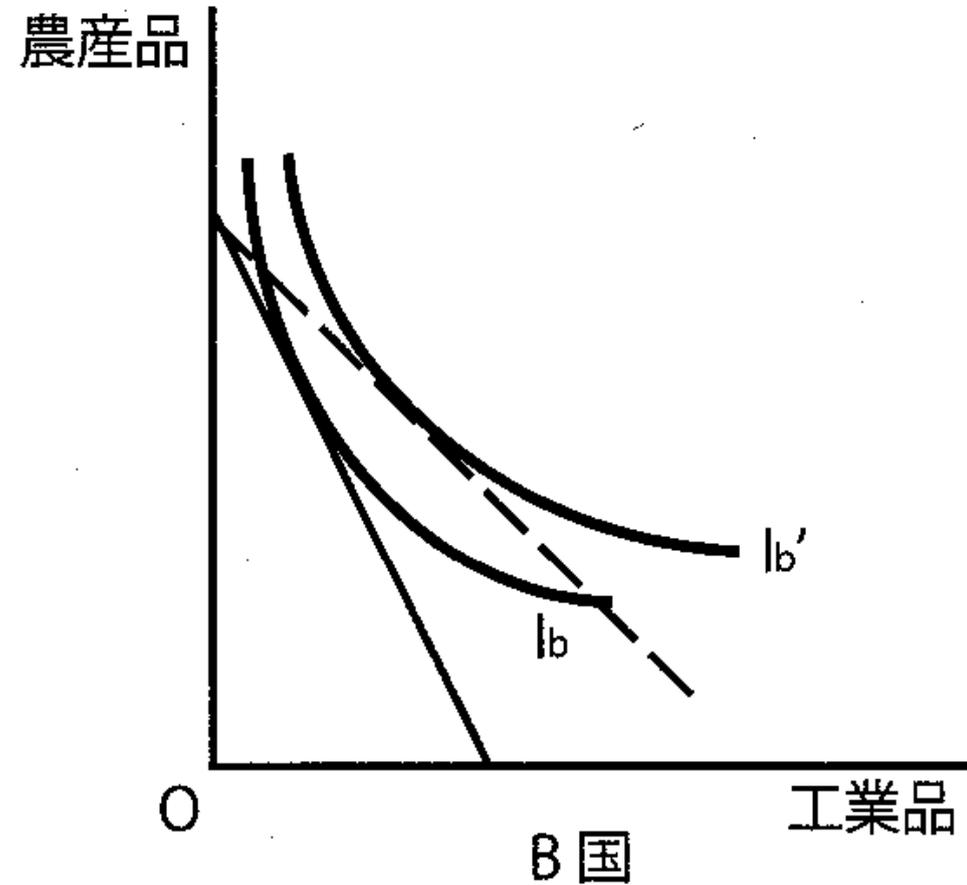
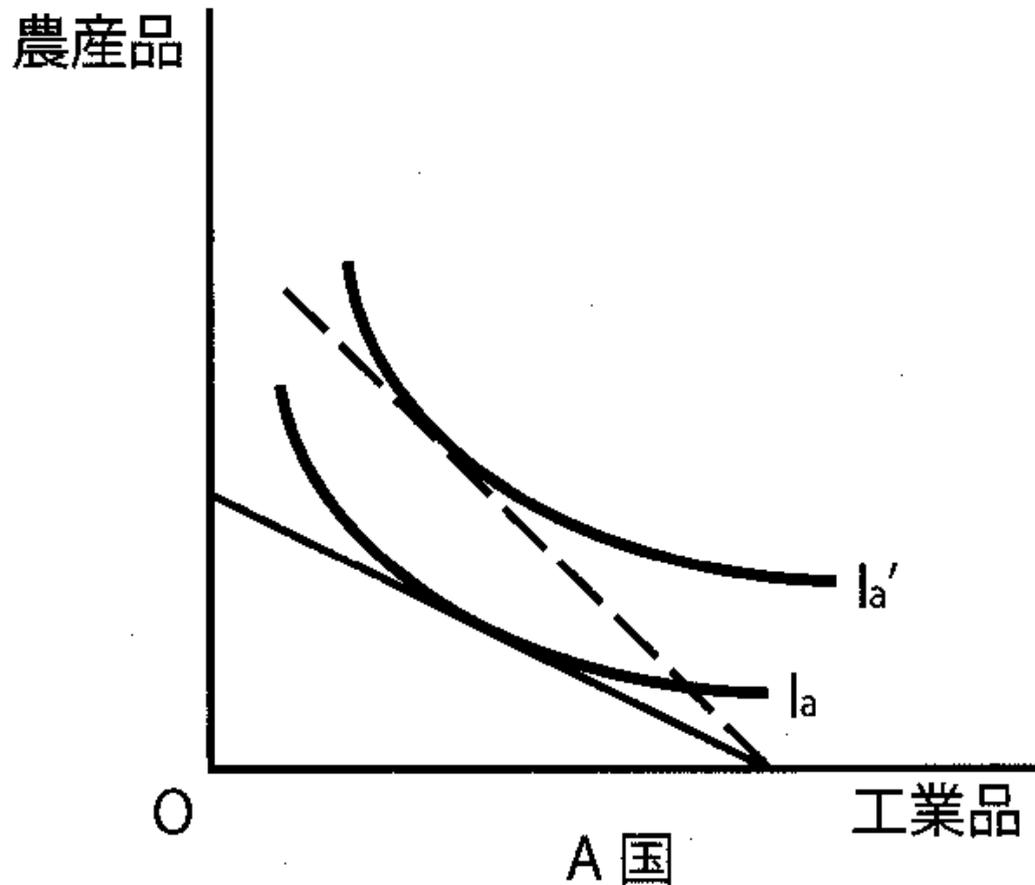




交易条件	$T < P$	$T = P$	$P < T < P^*$	$T = P^*$	$P^* < T$
生産点	点A	AC間	点C	CB間	点B
A国の特化の程度	農産品	工業品+農産品	工業品	工業品	工業品
B国の特化の程度	農産品	農産品	農産品	農産品+工業品	工業品

貿易利益

- 消費水準が $I \rightarrow I'$ に。
 - 点Cで、新たな相対価格比が元の中間の値を取ると仮定



貿易パターンの決定

- I 番目の財の 2 国間での投入比率を a_i^*/a_i とすると
 - 労働投入係数の比率の順に並び替えて

$$\frac{a_1^*}{a_1} > \frac{a_2^*}{a_2} > \frac{a_3^*}{a_3} > \dots > \frac{a_i^*}{a_i} > \frac{a_{i+1}^*}{a_{i+1}} > \dots > \frac{a_{n-1}^*}{a_{n-1}} > \frac{a_n^*}{a_n}$$

と表すことができる

- このとき、A 国がより低い番号の産業に、B 国がより高い番号の産業に比較優位を有する

貿易パターンの決定

- I 産業の生産を考える（A 国が生産をする場合）
 - A 国での生産費用： $P_i = wa_i$
 - B 国での生産費用： $P_i \leq w^*a_i^*$
- $\therefore w/w^* \leq a_i^*/a_i$

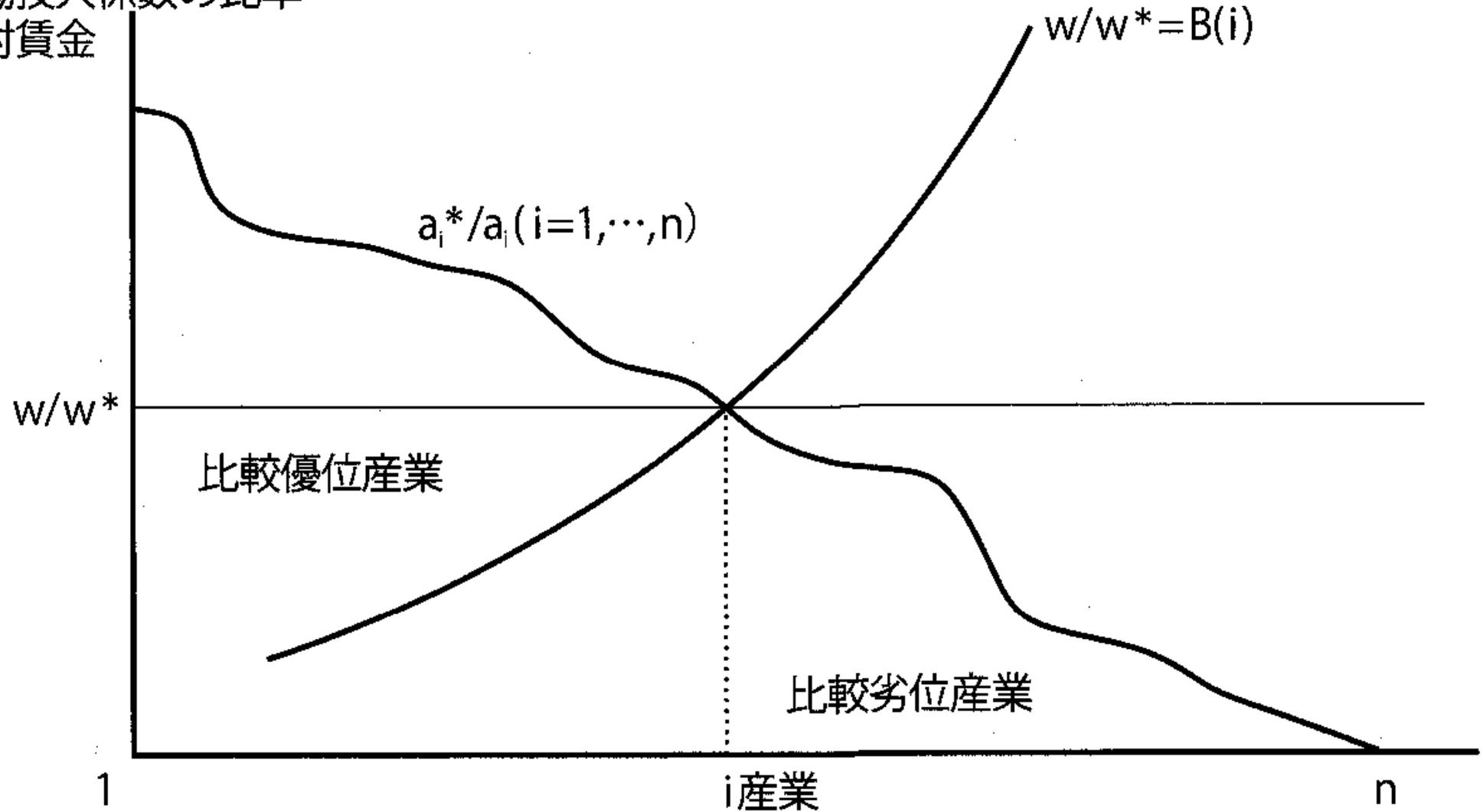
なお、 $a_{i-1}^*/a_{i-1} > a_i^*/a_i$ より

$$wa_{i-1} < w^*a_{i-1}^*$$

これは、 $i-1$ 産業の生産の平均費用が B 国が A 国を上回ることを示し、この産業は A 国だけで生産される。

貿易パターン

労働投入係数の比率
相対賃金



高い ← ————— A国産業の比較優位の順序 ————— → 低い