

都市伝説としての比較生産費 説と絶対生産費説

塩沢由典

討論を受けて一部修正 @2016.2.20

内容(1)

(0) 前回報告「新しい国際価値論と世界市場における競争分析」(2014.9.4)

- 1.新しい国際価値論の概説
- 2.賃金率格差のもとでの競争
- 3.貿易理論史におけるさまざまな誤解
補足:常識としたい貿易理論史(塩沢由典)

(1)リカード貿易論の新しい解釈

Faccarelloの「比較優位」解説

(2)新しい国際価値論

(3)一つの応用例(after植村博恭)

(1)リカード貿易理論の新しい解釈

- 行澤健三: 原型理解と変形
- Ruffin-Maneschi: True meaning
- Faccarello: new interpretation

学説史と貿易理論

- 根岸隆の観察 学説史と貿易の分離
- 学説史の重大な欠落事項
 - 貿易政策は経済学の中核部分(重商主義以来)
 - 古典派から新古典派への価値論の転換
- 新古典派革命
 - Externalists vs. internalists
 - Ricardo-J.S.Mill関係に鍵
 - 塩沢由典(2014)第4章、経済学史学会報告(2015)

Ricardo貿易論の新しい解釈

●新しい動き

- Sraffa (1930), Ruffin(2002), Maneschi(2004)
- 行澤健三(1973), 田渕太一(2006, 第3,4章)

●比較優位説の塗り替え

- $a_{EC}/a_{EW} < a_{PC}/a_{PW}$
- (物理的係数の)比率、産業間vs.同一産業比較
 - ◆ Cf. Fujimoto-Shiozawa(2011-12) Micro vs. Macro

●新しい国際価値論からの解釈

Faccarelloの辞書項目：比較優位

- 最新のまとめとしての的確
- 原型理解 F: more faithful to Ricardo's text
- 4つの魔法の数字>貿易の利益の説明
 - R,M,F: 論理は18th century law (Viner)
 - 貿易で交換される2量(毛織物と葡萄酒)
 - ◆ 単位あたり係数と考えるかどうかは重要でない。
 - E国で 毛100:葡120 P国で 毛90:葡80
- Ricardoの貢献
 - 両産業で不利でも貿易の利益がある。

F: 残された問題(困難)

●3つのpending questions:

- ① 交換比率はどう決まるか
- ② 国は貿易の主体ではない。主体の観点では？
- ③ 貨幣の問題
 - 3-1. 貨幣価格
 - 3-2. 貨幣の流出入

●新国際価値論で基本的に解決

- 国際価値(賃金率+製品価格)が決まる
- 評価は貨幣タームで。(貨幣)生産費で評価。
- 活動主体は、世界最適調達している。

学説史の大きな流れ

● 二大価値論という視点

■ 古典派価値論(生産の経済学)

- ◆ リカード、J.S.ミル 生産費価値説
- ◆ 1930年代以降 長期平均の理論ではない。
- ◆ スラッファ+オクスフォード調査

■ 新古典派価値論(交換の経済学)

- ◆ 需要供給の法則、価格調節

● 新古典派革命はなぜ起こったか

貿易理論史の豆知識

● 比較優位・比較生産費(F.による)

- リカード(1917)には、この意味での使用例なし
- comparative advantage/costs: Torrens (1826;2)
- comparative cost: J.S. Mill (1929-30)
- その後、両者は同義として使われてきた。

● 絶対優位(吉井の調査)

- 用語の起源は、J.S. Mill
- 都市伝説: “A. Smithが絶対優位説を唱えた。”
- これが一般的になるのは20世紀(とくに後半)

Faccarelloの立場

- **比率と特化パターン**(Cf.常識にしたい貿易理論史)
 - リカードは比率も特化パターの特定もしなかった。
 - 「比率に基づく特化」という説明はJ.Mill以来
 - 新古典派議論の伝統を作った。
- 『原理』全体からいえること:
 - 貿易は個別主体が行なう。
 - 判断は貨幣価格でおこなう。
 - 国内交易と国際貿易に基本的な差異はない。

新古典派革命はなぜ起こったか

●リカード・マルクスの修正問題

- 価値法則は根本的に修正される。
- 古典派価値論の欠落(一国価値論では?)

●J.S.ミルの「解決」→新古典派経済学

- 1844 交易条件の未決定
- 2国の生産量が確定 \Leftrightarrow 純粹交換経済
- 既存手持ち商品を交換する \rightarrow 主観価値説
- A. Marshall, F.Y. Edgeworthの貿易論

1930年代の不思議な状況

●3つ巴の論争

- Viner (1933)、Ohlin (1933)、Harberler (1936)
- Harberler 機会費用 Viner 実質費用 Ohlin 貨幣費用
- 実質費用は2国か2財、機会費用は、国内価格に依存、最終的にはOhlinが正しかったことになる。
- しかし、みなケインズ以前、失業を扱えず

●Harrod (1933) 失業の理論、乗数理論

実質費用か貨幣費用か

- B. Ohlin (S1931, E1933, J1970)
Interregional and International Trade Theory
- 国際貿易分析における2方法
 - ①実質費用(real cost)分析 投入係数等[物理量]のみで貿易パターンを決める。
 - ②貨幣的評価を用いる分析
- 3財(および3国)以上
 - R.Jonesのみ 置換積最小のパターン
 - 完全特化パターン \Leftrightarrow 内部端点 $\Leftrightarrow w, p$ の存在

比較優位説(適用に強い限界)

- 2国2財 A国 a_1, a_2 ; B国 b_1, b_2
 - 比較1
 - ◆ A国が第1財に比較優位 $\Leftrightarrow a_1/a_2 < b_1/b_2$
 - ◆ これは $a_1/b_1 < a_2/b_2$ と同値
 - 比較2
 - ◆ $w_A \cdot a_1 < w_B \cdot b_1$ かつ $w_A \cdot a_2 > w_B \cdot b_2$
- 比較1は比較2の $w_A, w_B (>0)$ の存在と同値
- 1は実物比較、2は貨幣(価格)比較

一般化への努力(R経済)

● 2国N財、M国2財

- Dorbusch-Fischer-Samuelson(1977) $N=2$
- Deardorff(2005) 3.Strong Generalization

● M国N財(M=Nの場合)Jonesの財定理

次の2条件は同値

- $\forall (i,j,k) \neq (1,1,1)$ のとき $a_{11} \cdot a_{22} \cdot a_{33} < a_{1i} \cdot a_{2j} \cdot a_{3k}$
- と $\exists w_A, w_B, w_C$ $w_A a_{11}, w_B a_{22}, w_C a_{33}$ が最小

● M国N財(M<Nの場合)

- 完全特化点(Mill-Jones点、内部端点)は不存在

● M国N財(M>Nの場合) McKenzieなど

一般化への努力(RS経済)

- Deardorff (2005) Ricardian comparative advantage with intermediate inputs
- Deardorff (2005) How robust is comparative advantage?
- 塩沢の結論: 物量係数を組み合わせることは、比較優位・特化パターンを決定することはできない。

(2)新しい国際価値論

- 塩沢由典(2007) New Construction of Ricardian Trade Theory
- 塩沢由典(2014)『リカード貿易問題の最終解決』
- 国際価値論研究会での討論

状況設定

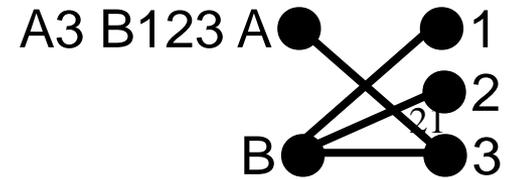
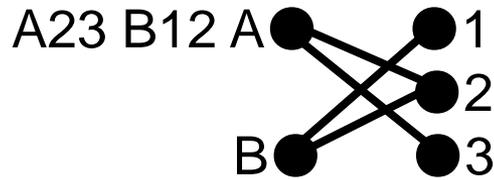
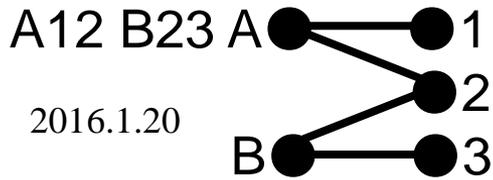
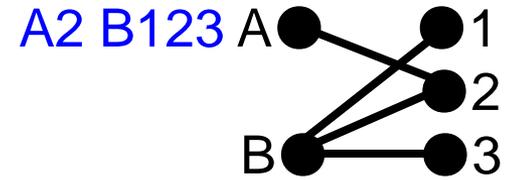
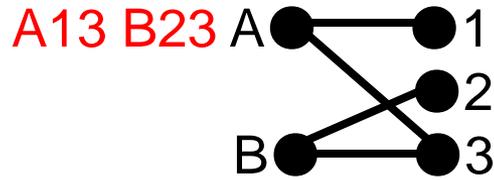
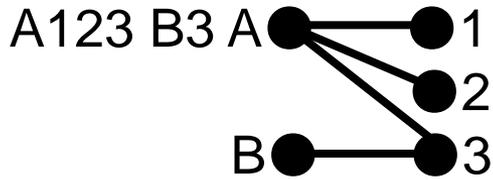
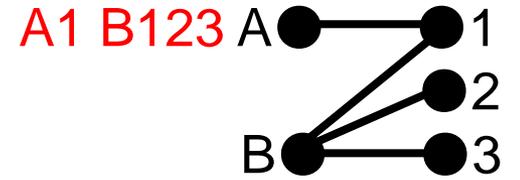
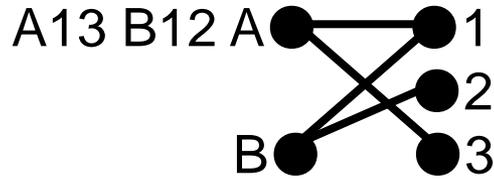
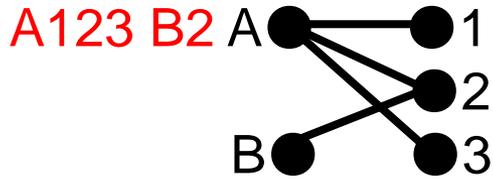
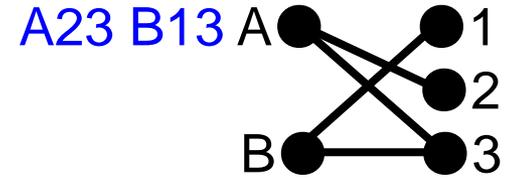
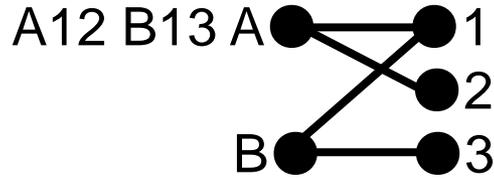
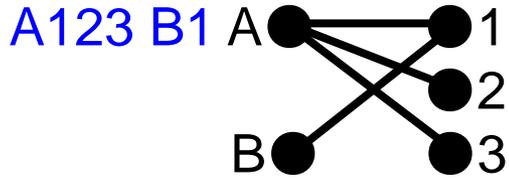
- M 国 N 財、各国内の労働力はすべて同質
- 各国は財を生産する線型な技術を1以上もつ。
- 各国の技術は生産可能(これを外すことはできる)
- 輸送費、取引費用、関税は仮に0とする(導入可能)
- 財は世界共通、賃金率は国ごとに異なる。
 - 国際価値 = {賃金率の体系, 財の価格}
 - $\mathbf{v} = (\mathbf{w}, \mathbf{p})$
- 生産は商品による商品の生産。投入財貿易を許す。(加工貿易、Fragmentation、GSC)

技術体系の記述

- 技術 T これはある国 m の第 n 財を生産する
(単純生産、固定資本は導入可能)
- $l(T), a(T) \rightarrow i(T)$ ($\mathbf{R}_+^m, \mathbf{R}_+^n$) $\Rightarrow \mathbf{R}_+^n$
- 輸送費等を考えるには、 $a(T), i(T)$ を $m=c(T)$ 国
のものとする。財 $M \cdot N$ 種。
- これらをすべて縦に並べたものを L, A, I とする。
並べる順序はなんでもよい。
- 等価経済 $(1 + \mu(m, n))\{l(T), a(T)\} \rightarrow i(T)$

基本定理(塩沢2014をやや改変)

- 条件 $L w + Ap \geq p$ を満たす価格が存在する。
 - 各 τ について書けば、 $m=c(\tau)$, $n=g(\tau)$ として
$$a_0(\tau) w_m + \langle a(\tau), p \rangle \geq p_n$$
ただし $l(\tau)$ の第 m 座標を a_0 とした。
- $T(v) = \{\tau \mid a_0(\tau) w_{m(\tau)} + \langle a(\tau), p \rangle = p_{n(\tau)}\}$ とする。
競争パターン(競争タイプ)。
- $T(v)$ がspanning(全域木、連結的)ならば、このような v は一義に定まる。
- この定式のよいところ:生産可能集合の極大境界で国際価値を定義しなくてもよい。



比較生産費の法則

●基本定理が成立するとき

- もしm国n財の技術 τ が競争的であるなら

$$a_0(\tau) w_m + \langle a(\tau), p \rangle = p_n$$

- n財を生産する他の技術 κ について

$$a_0(\kappa) w_{c(\kappa)} + \langle a(\tau), p \rangle \geq p_n$$

- よって

技術 τ の生産費用 \leq 技術 κ の生産費用。

- 生産している企業は、世界最適調達をしている。(輸送費を入れた場合でも同様)

こう整理しなおしてはどうか(1)

● 比較優位

- (投入係数などの)物理量の比較で特化パターンが特定できる場合
- 2国N財かM国2財の場合
- M国N財($M=N$)で完全特化する場合
- これらは、一般化できない。とくに投入財が貿易される場合には、判定式は存在しない。

● 比較生産費

- 単純に生産費を比較する。(比率は取らない。)
- 生産費のもっとも安い技術(国、財)が競争的となる。

こう整理しなおしてはどうか(2)

● 絶対優位

- 同一製品を生産する(投入係数などの)物理量の比較で、一方が他方より有利な場合
- 多くの場合に、比較不可能(第1図参照)

● 付録： 18世紀ルール(古典派ルール)

二国の相対価格が不比例(英100:120 葡80:90)
両者と異なる国際価格 (1:1) (リカードの単位選択)
英国 120の労働を要する葡萄酒を100の労働で
葡国 90の労働を要する毛織物を80の労働で

★これは、相対価格が不比例のとき、裁定取引により儲けられるの(貿易の成立理由)と同じ。

第1図

財投入係数

O

労働
投入
係数

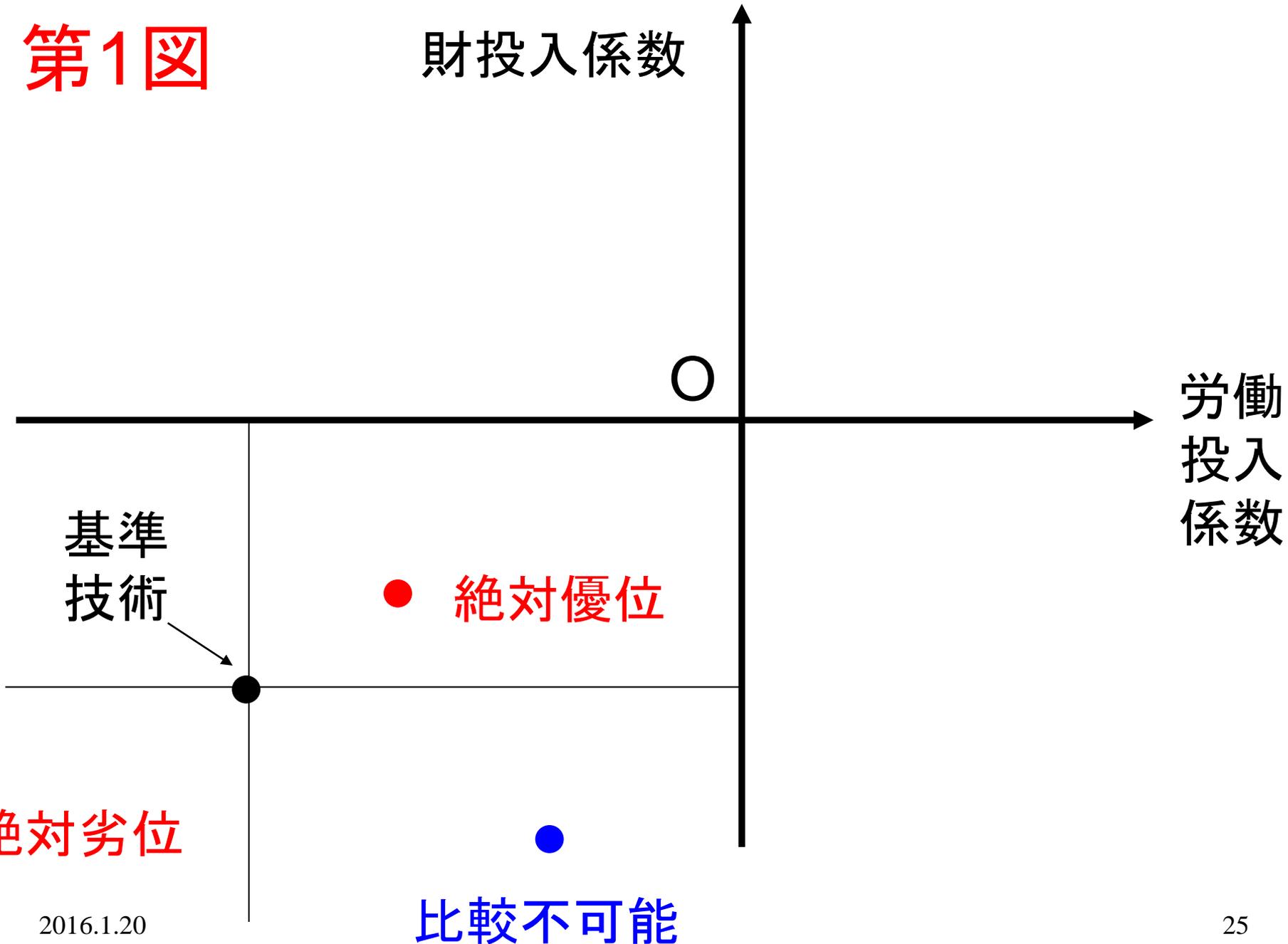
基準
技術

● 絶対優位



● 比較不可能

絶対劣位



(3) 一つの応用例

- 世界全体の産業連関表を作る。
- 分析する。>付加価値分析
- 投入財(中間財)貿易の理論
 - 「加工貿易」概念は1990年ごろまで希薄
 - 理論化
 - ◆ 必要性: McKenzie(1954): ランカシャーと綿花
 - ◆ 特殊な場合(財投入係数行列が同一): Jones(1961)
 - ◆ 一般理論: Ricardo-Sraffa貿易経済(2007,2014)
 - 理論の遅れが実証研究の遅れへ

Trade in value added (after 植村)

- 3国3財の場合 $9=3 \cdot 3$ 財を区別

●	A国	B国	C国
1財	◎		◎
2財		◎	◎
3財		◎	

連結な競争タイプは $M+N-1 = 5$ (自国調達を無視)

- A国1財生産:第2財BかCから、第3財Bから
- B国2・3財生産:第1財Aから、(第2・3財はCから)
- C国1・2財生産:第3財はBから、(第1財A、第2財Bから)

生産・投入・消費の体系

- 価格と数量の分離
- 産業連関表は、数量を価格評価して集計したもの。
- 付加価値(付加価値貿易)は、商品の動き(同一企業内の国際分業を含む)の貨幣的表現である。
 - 付加価値のみが選択されるのではなく、各企業にとっての製品原価の最小を求める選択(技術選択＝世界最適調達)が貿易と価値連鎖とを作りだす。

これらの投入産出関係(2国2財)

4行4列の産業連関表で書ける[縦逆転]。

	A国			B国			
	1	2	VA	1	2	VA	生産額
A国1財	30	30	60	0	0	0	120
A国2財	10	20	30	0	20	0	80
B国1財	0	0	0	0	0	0	0
B国2財	20	30	0	0	30	80	160
最終需要	60	0	/90	0	110	/80	
総計	120	80		0	160		

参考：競争タイプ

	A	B
1	◎	
2	◎	◎

考察

- もし財が厳密に同一だとすると、同一財をA国・B国から輸入するのは数量的な便宜(A国の第1財が十分ないなど)
- 現実には、産業連関表をいくら細かくしようと、その中には異なる財とそれを生産する技術が表現されている。この構造を集計したものが、国際産業連関表(M・N行M・N列の産業連関表)
- 競争的でない技術はすべて0で表示される。
- Koopman, Wnag and Wei (2014)の分解は無限に続く。国際価値論の議論は、その全体が考慮されている。

競争的産業のみで生産されている場合の価値方程式

- M・N行M・N列の産業連関表の内生部門をAとする。
- 価値方程式 (\mathbf{p} ; M・N列、 \mathbf{w} ; M列、上乗せ率 μ を明示)

$$\mathbf{p} = (1+\mu)\{\mathbf{L}\mathbf{w} + \mathbf{A}\mathbf{p}\}$$

$$\mathbf{v}_a = \mathbf{p} - \mathbf{A}\mathbf{p} = (1+\mu)\mathbf{L}\mathbf{w} + \mu\mathbf{A}\mathbf{p}$$

- これらは、各国の賃金率 w を所与としたとき、各国の生産技術の生産費競争による。

各国の付加価値への分解

● 競争的技術のみが操業しているとする

●
$$\mathbf{p} = (1+\mu)\{\mathbf{L}\mathbf{w} + \mathbf{A}\mathbf{p}\}$$
$$\{\mathbf{E} - (1+\mu)\mathbf{A}\}\mathbf{p} = (1+\mu)\mathbf{L}\mathbf{w}$$

∴
$$\mathbf{p} = \{\mathbf{E} - (1+\mu)\mathbf{A}\}^{-1} \mathbf{L}\mathbf{w}$$
$$= \mathbf{L}\mathbf{w} + (1+\mu)\mathbf{A}\mathbf{L}\mathbf{w} + (1+\mu)^2\mathbf{A}^2\mathbf{L}\mathbf{w}$$
$$+ (1+\mu)^3\mathbf{A}^3\mathbf{L}\mathbf{w} + (1+\mu)^4\mathbf{A}^4\mathbf{L}\mathbf{w} + \dots$$

という形で、各国の付加価値分に展開できる。

(ただし、正確には μ は対角行列と考える。このとき、 $\{(1+\mu)\mathbf{A}\}^k$ を計算しなければならない。)