

A green industrial lathe machine is the central focus, positioned in a workshop with a weathered, yellowish-brown wall. The machine is mounted on a dark metal base and has various components like a headstock, tailstock, and a lathe bed. A white plastic bag is on top of the headstock. The lighting is bright, casting shadows on the wall and floor. The floor is concrete and has some metal rods and a black bucket nearby.

戸堂康之著
『開発経済学入門（第2版）』
新世社

第6章 国際貿易・海外直接投資

6.1 貿易・海外直接投資の発展

- **海外直接投資 (FDI) :**

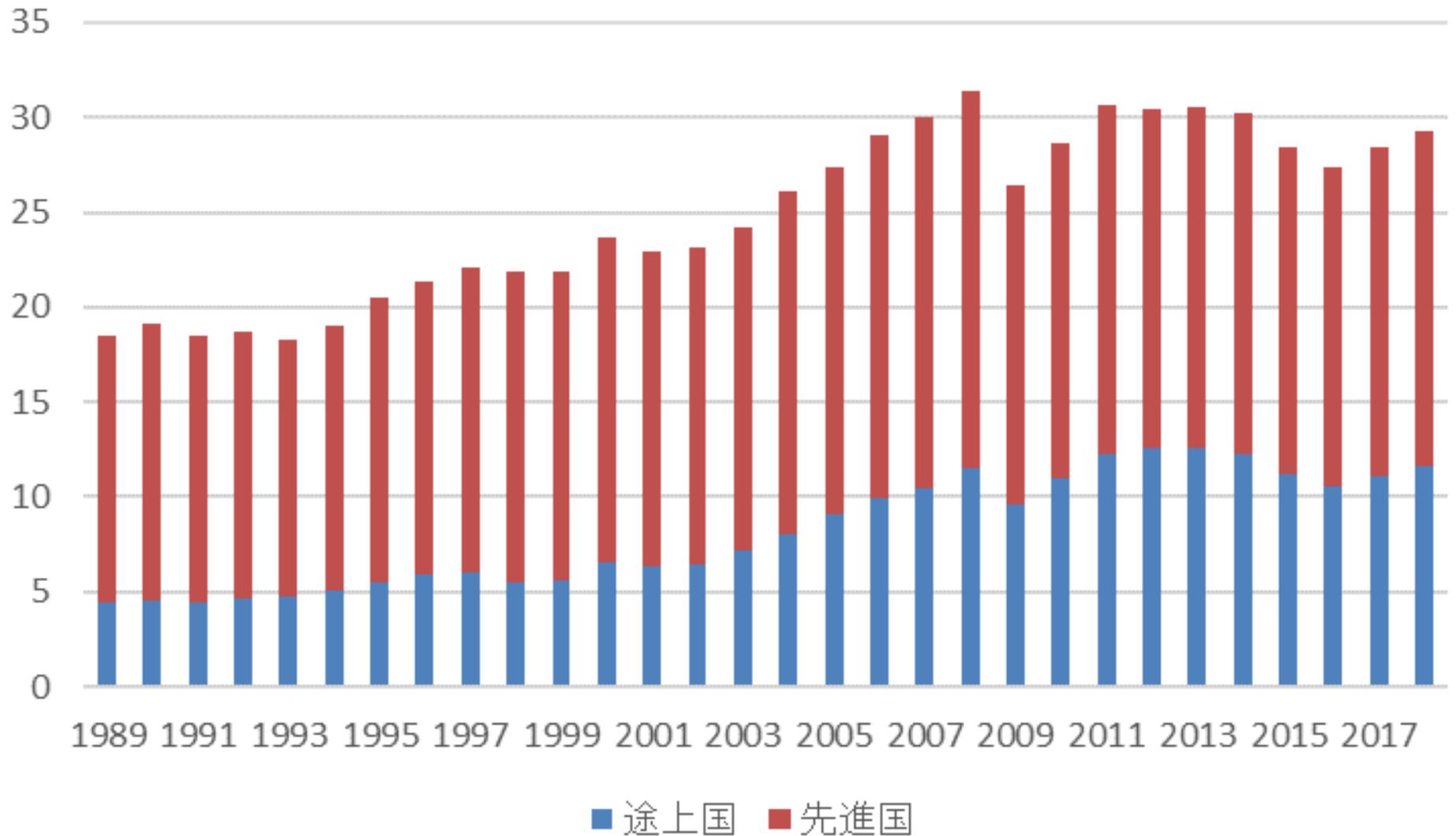
ある国の企業が別の国に投資をして、その国で生産・販売・サービスの供給を行うこと

- 例 1 : 日本企業が外国に工場を建てて生産

- 例 2 : すでにある外国の企業を買収・合併

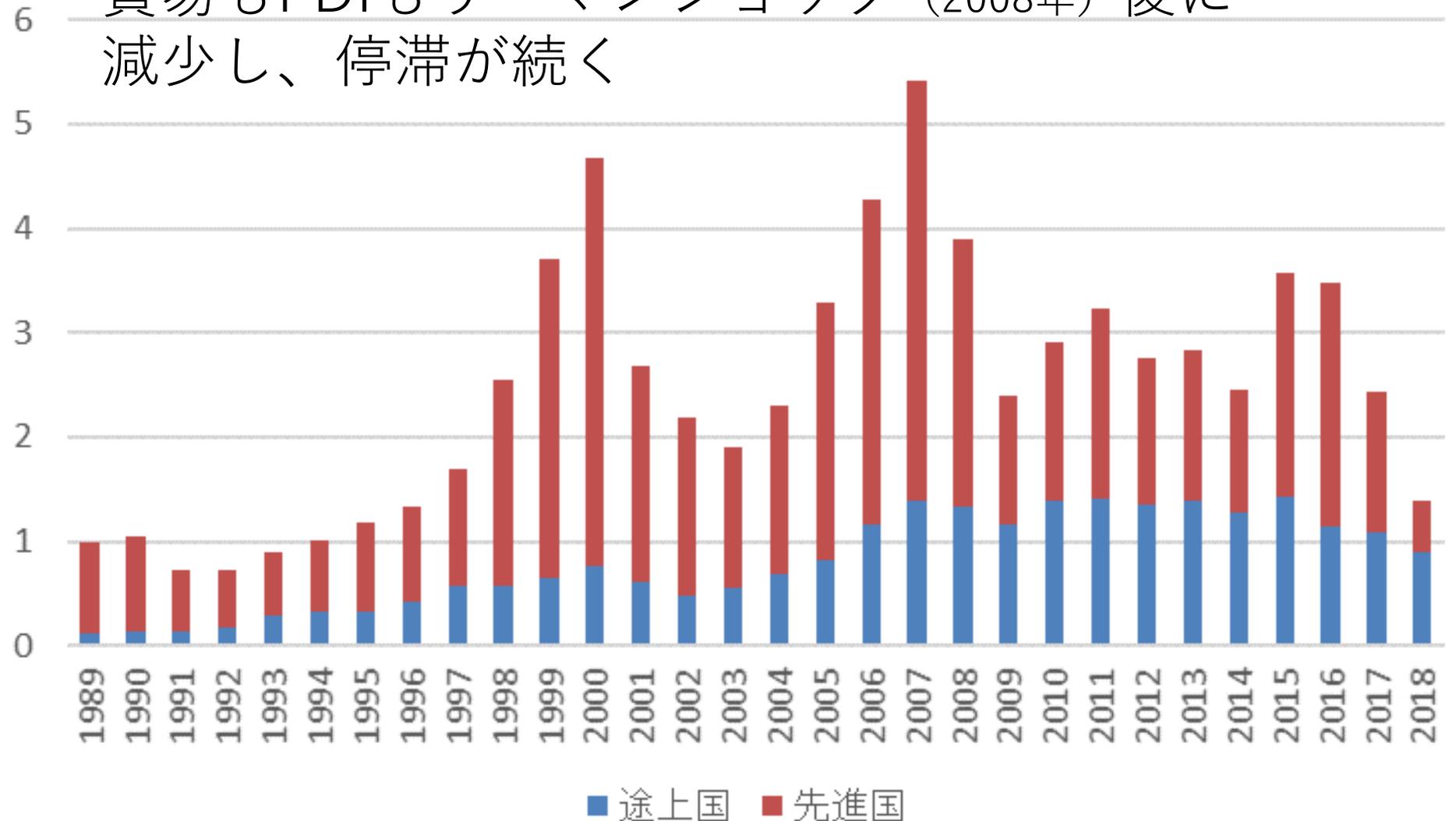
- 外国企業の株式を少額（経営をコントロールできない程度）買うのは、FDIとは定義されない

輸出額の対世界GDP比 (%) (図表6-1)



海外直接投資額の対世界GDP比 (%) (図表6-2)

貿易もFDIもリーマンショック (2008年) 後に減少し、停滞が続く



グローバル・サプライチェーンの展開

- サプライチェーン（生産ネットワーク）
 - 中間財（素材や部品）を他社から調達することで張り巡らされる企業間ネットワーク
 - 例：トヨタ ← デンソー ← 下請け会社
- **グローバル・サプライチェーン**が国際的に展開していることが、リーマンまでに貿易やFDIが急増した主要な理由

トヨタのサプライチェーンの展開

タイ

- 1962: 最終製品組立
- 1989: ディーゼルエンジン製造

フィリピン

- 1989: 最終製品組立
- 1990: トランスミッション

シンガポール

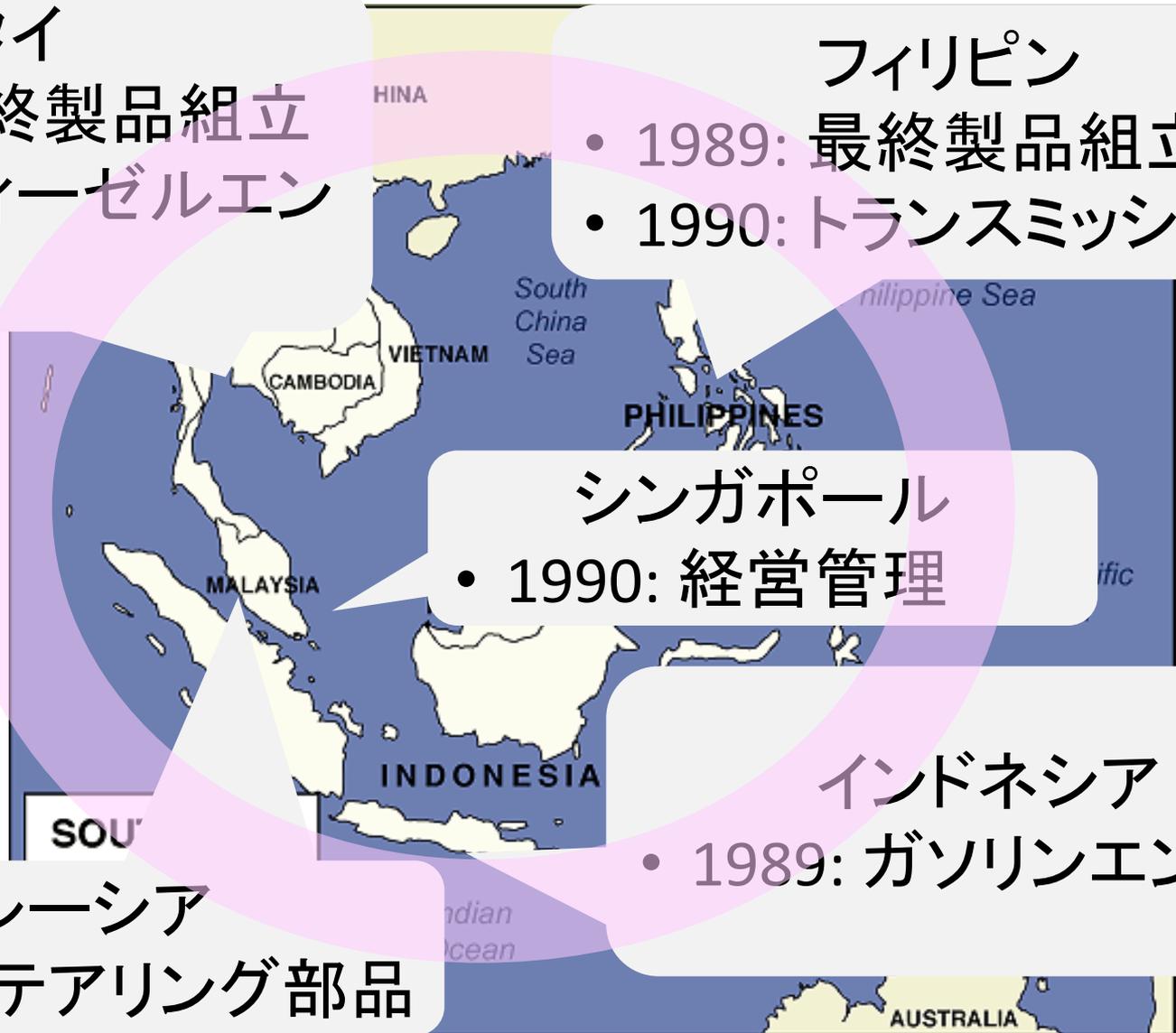
- 1990: 経営管理

インドネシア

- 1989: ガソリンエンジン

マレーシア

- 1990: ステアリング部品



グローバル・サプライチェーンの展開

ボードウィンによる考察

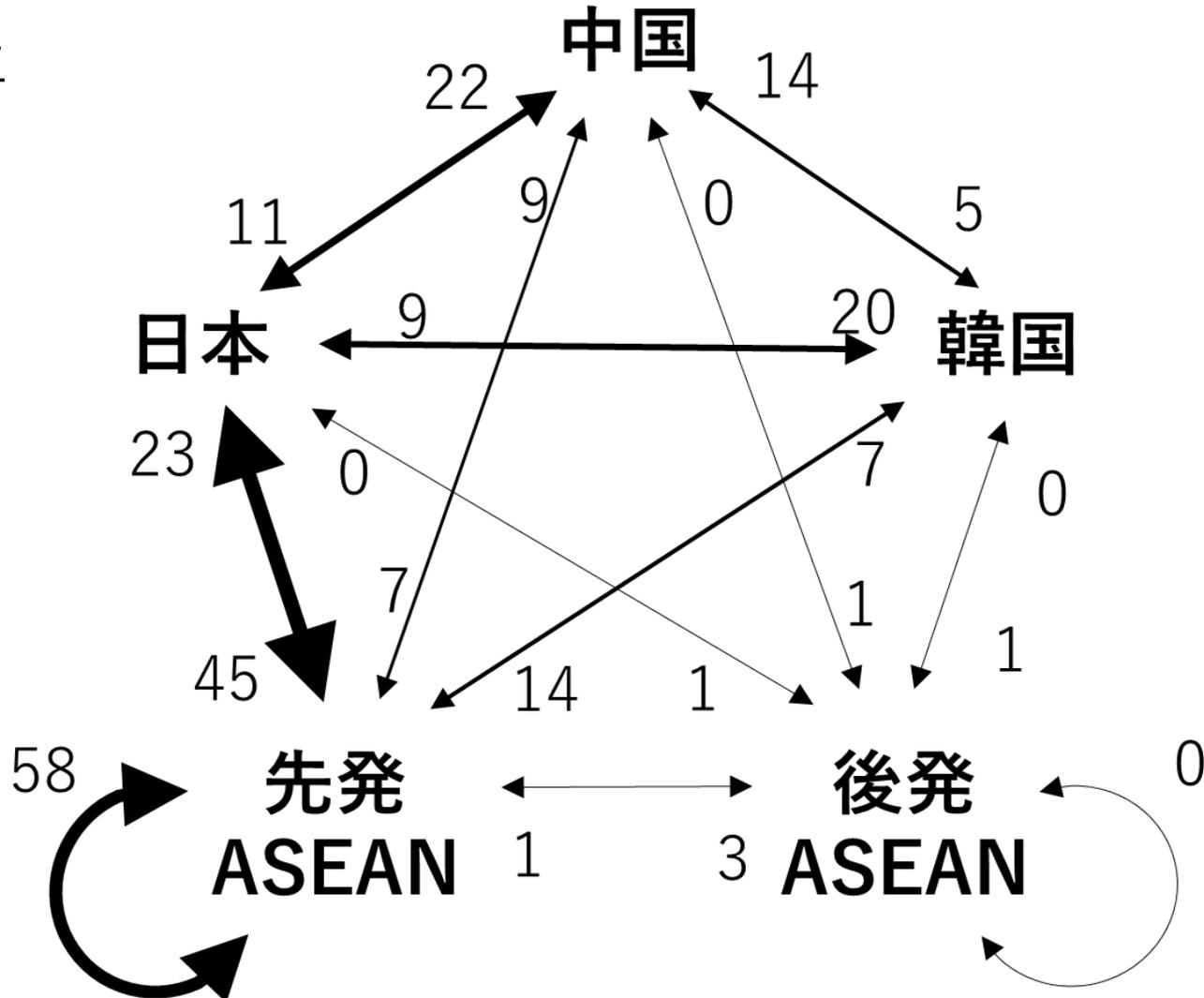
- 第1の**解体**:
 - 生産地と消費地の分離
 - 鉄道・海運の発達による（産業革命期）
- 第2の**解体**
 - 生産工程・タスク単位の国際分業
 - ICTの発達による（1985年から1990年代後半）

サプライチェーンの展開

- このようなグローバル・サプライチェーンは **東・東南アジアで最も発達**
 - アジアでは、マレーシア、タイ、インドネシア、フィリピンなどの中所得国も農産物を輸出して工業製品を輸入するという途上国型貿易からすでに脱却
 - 例：タイの貿易において機械（完成品・部品）は輸入の37%、輸出の45%

東アジアにおける中間財貿易 (図表6-3)

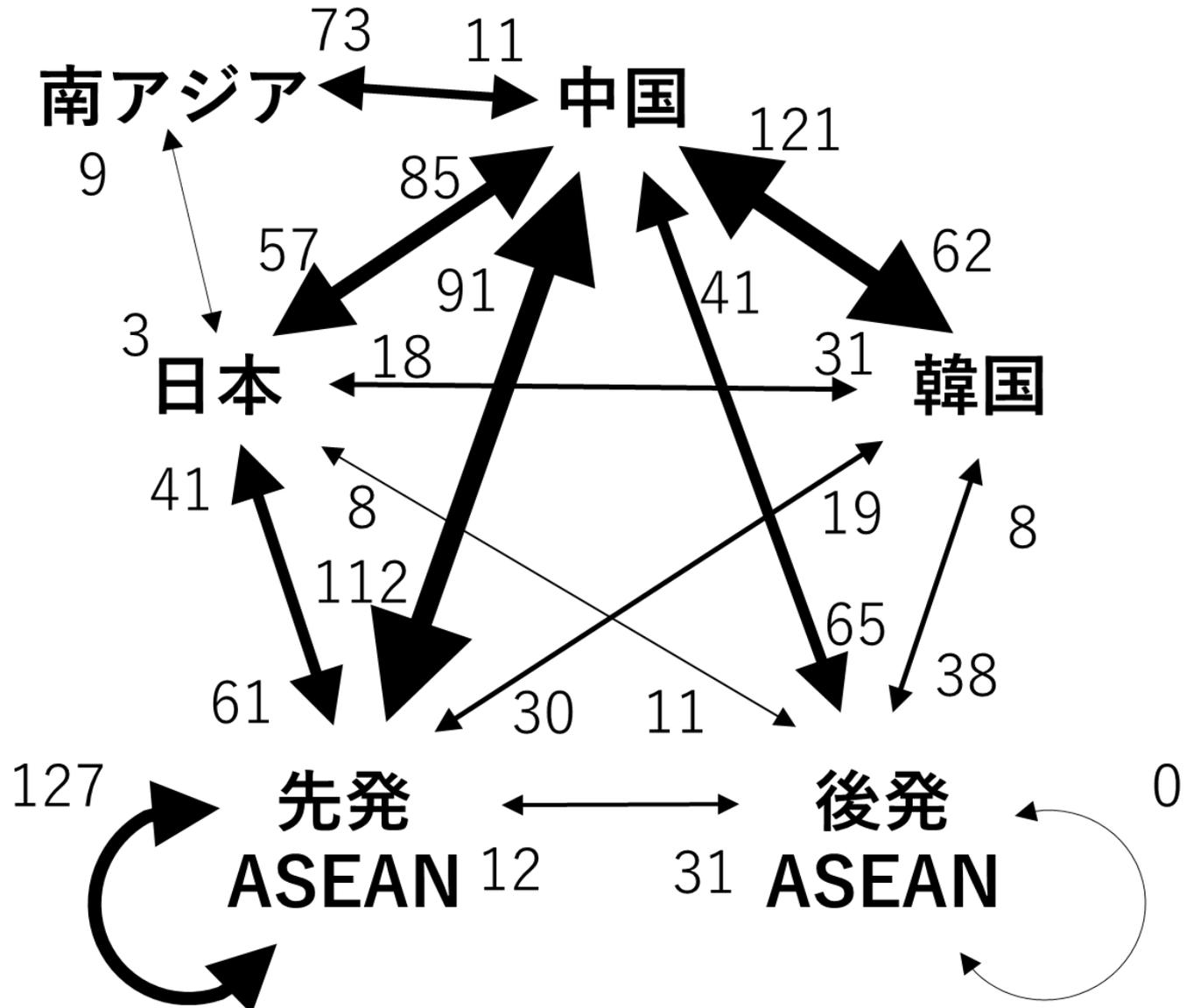
2000年



出所： Fujita and Hamaguchi (2014)を基にUN Comtradeを利用して筆者作成

東アジアにおける中間財貿易 (図表6-3)

2016年

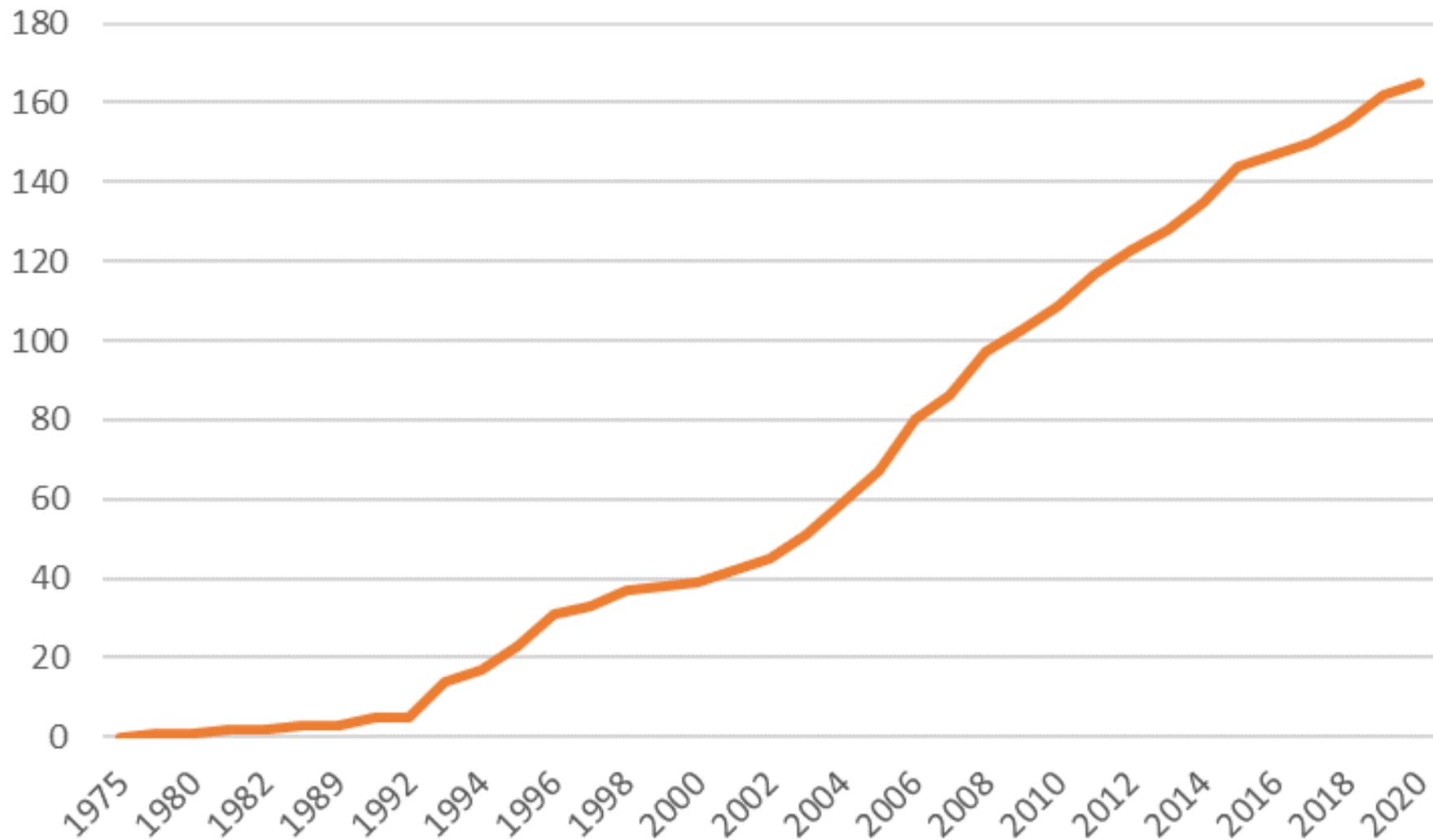


出所： Fujita and Hamaguchi (2014)を基にUN Comtradeを利用して筆者作成

グローバル・サプライチェーンの 展開の要因

- 交通インフラ・IT技術の発達
- 2国間・多国間の**自由貿易協定（FTA）**の発展
 - 物品の輸入に対する関税や数量規制などの貿易障壁を撤廃・削減
 - 貿易に関わる規制、サービス貿易（金融業など）の規制、FDIに関する規制を緩和
 - ➔ 物品だけではなく、サービスの貿易やFDIをも活発化させるのが目的
 - 日本では**経済連携協定（EPA）**と呼ぶ

締結済みFTAの数（世界計）（図表6-4）



経済発展における貿易・FDIの役割

- 労働力や資本などの**資源を効率よく配分**する
 - ある国で資本の収益率が低ければ、
FDIによって資本収益率の高い国に投資
→ 投資家にも、資本不足の国にも利益
- **知識や技術が国境を越えて伝播**するのを促進
 - イノベーション・模倣

6.2 リカードの比較優位の理論 (1)

1日当たりの収穫量	魚	ヤシの実
Aさん	4	4
Bさん	2	1

- Aさんは、漁もヤシの実取りもBさんよりも上手 (AさんはBさんに対して**絶対優位**)
- この時、AさんはBさんと物々交換をしない方が得なのか？

魚とヤシの実を採るための労働日数を変えると収穫量はどうか？

労働日数の
増減

収穫量の
増減

Aさんがヤシの実3つをBさんに、
Bさんが魚を4匹Aさんにあげると
2人の差し引きの取り分は？

	魚	ヤシの実	魚	ヤシの実	魚	ヤシの実
--	---	------	---	------	---	------

Aさん	-1	+1	-4	+4	±0	+1
-----	----	----	----	----	----	----

Bさん	+2	-2	+4	-2	±0	+1
-----	----	----	----	----	----	----

AさんとBさんの 合計の収穫量の増減	0	+2				
-----------------------	---	----	--	--	--	--

比較優位と貿易の利益

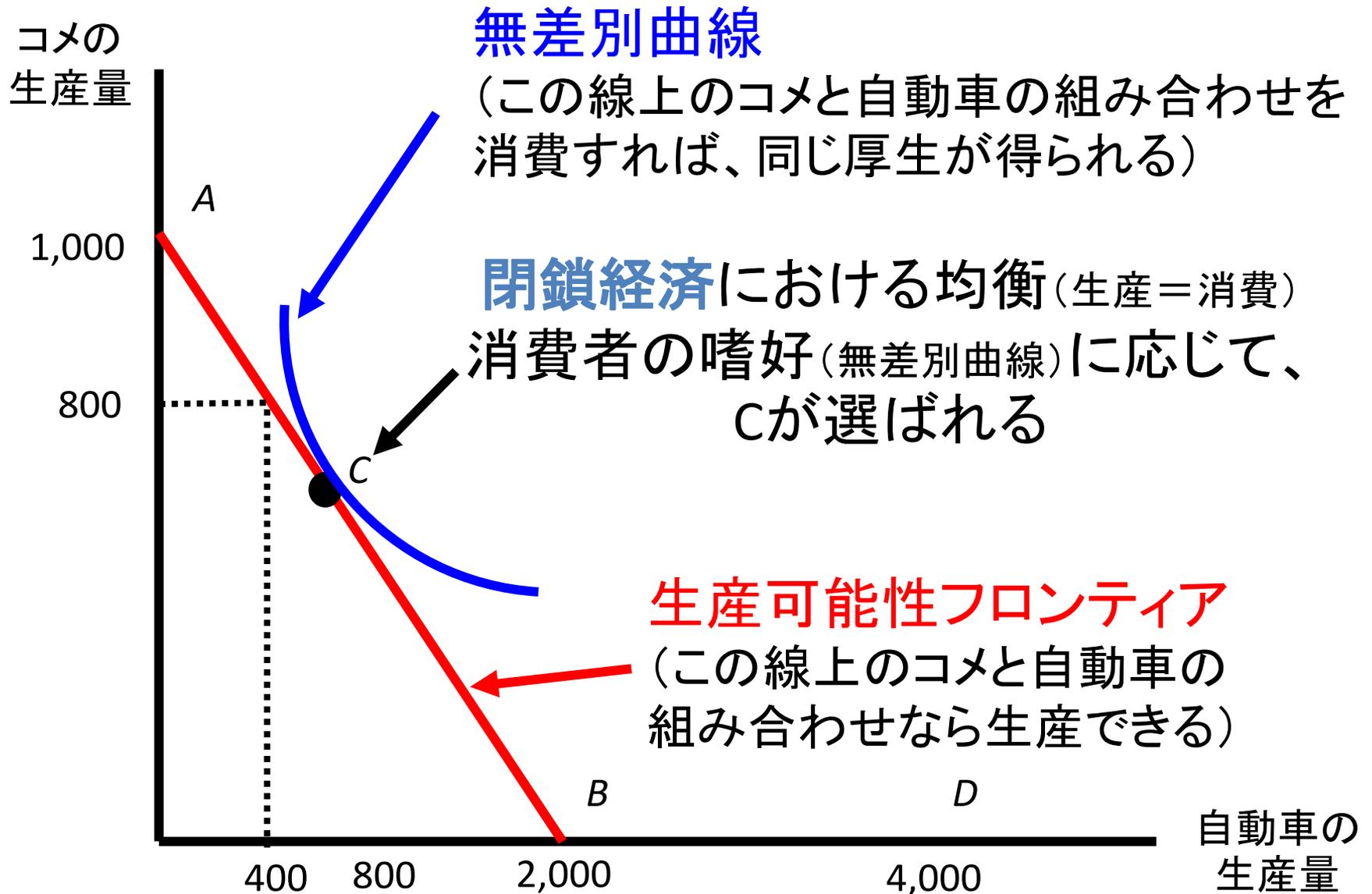
- AとBがヤシと魚を交換することで両者が得
→ Aはヤシの実取り、Bは漁に専念して交換することで両者の消費は最大化
- BはAの1/4しかヤシの実は獲れないが、Aの1/2の魚を獲れる
→ Bは漁に**比較優位**を持つ（漁が比較的得意）
- 各国は**比較優位を持つ産業に特化**して生産を行い、その生産物を輸出して他の製品を輸入することで、より多くのものを消費できる（国民の**厚生** [消費による幸福度] を上げられる）

6.3 リカードの比較優位の理論 (2)

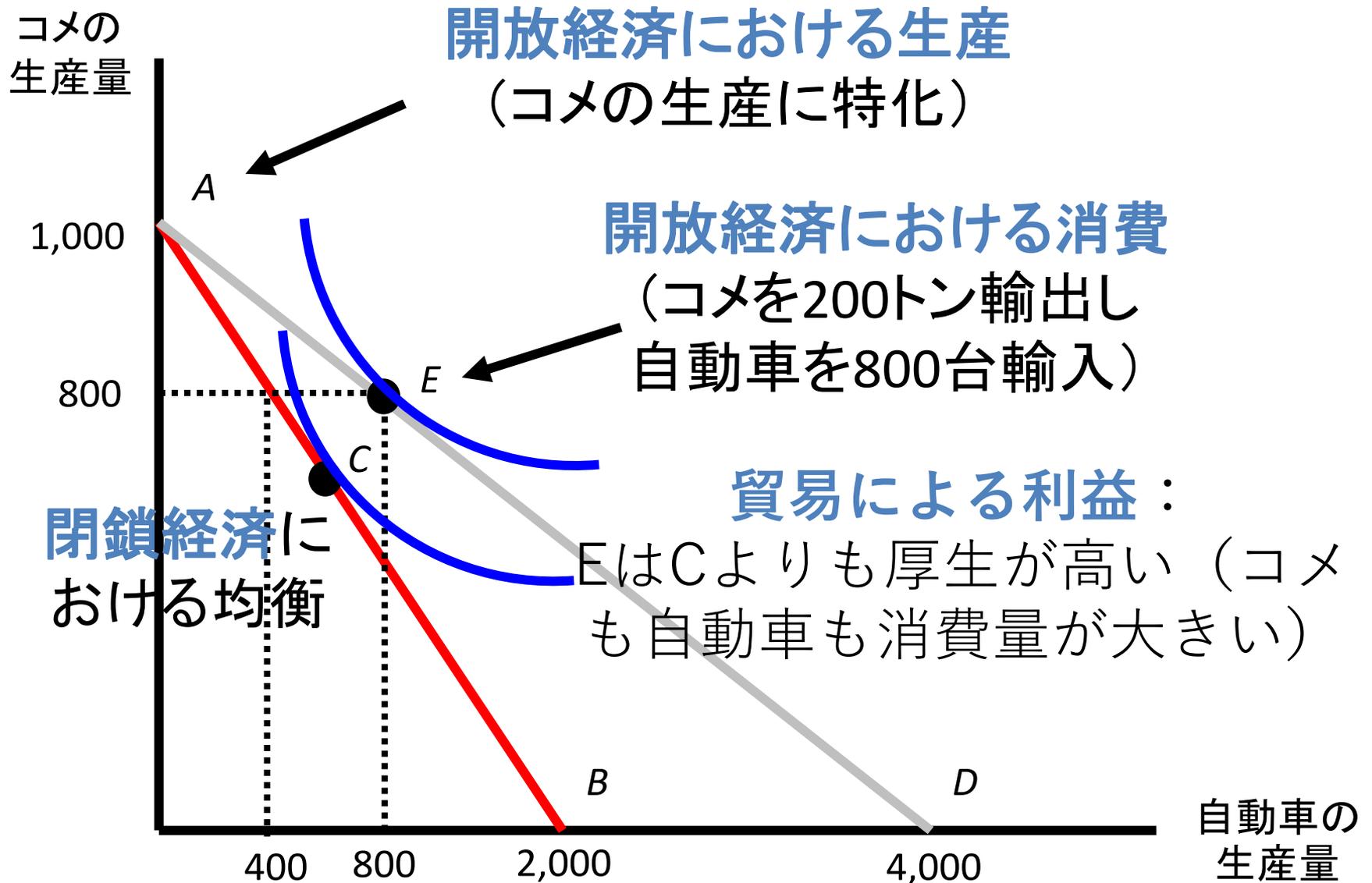
単純なモデルの仮定

- たくさんの国の中の**小国** (人口1000人)
- 世界にはコメと自動車の**2財**のみ
 - 労働力のみを利用して生産
 - **国際価格**は世界市場でコメ 1 トン = 自動車 4 台と決まっている (小国は市場に対する影響力がない)
- この小国で、労働者 1 人が 1 年労働
 - ➔ コメなら 1 トン、自動車なら 2 台生産
 - 全員コメの生産をすれば1,000トン、全員自動車の生産をすれば2,000台生産できる

閉鎖経済（貿易なし）における均衡（図表6-6）



開放経済（貿易あり）における均衡（図表6-6）



6.4 輸入代替工業化の理論

- **リカードの理論**の結論：貿易を行うことで、全ての国において厚生が改善する
- ただし、理論の仮定を少し変えると必ずしもこの結論は成り立たない
 - 保護貿易によって産業を育成することで厚生が改善する可能性もある
 - これを**輸入代替工業化**、**幼稚産業保護論**とよぶ
 - 実際に1950年代、60年代にラテンアメリカで広く行われた

輸入代替工業化のモデル (図6-7)

コメの
生産量

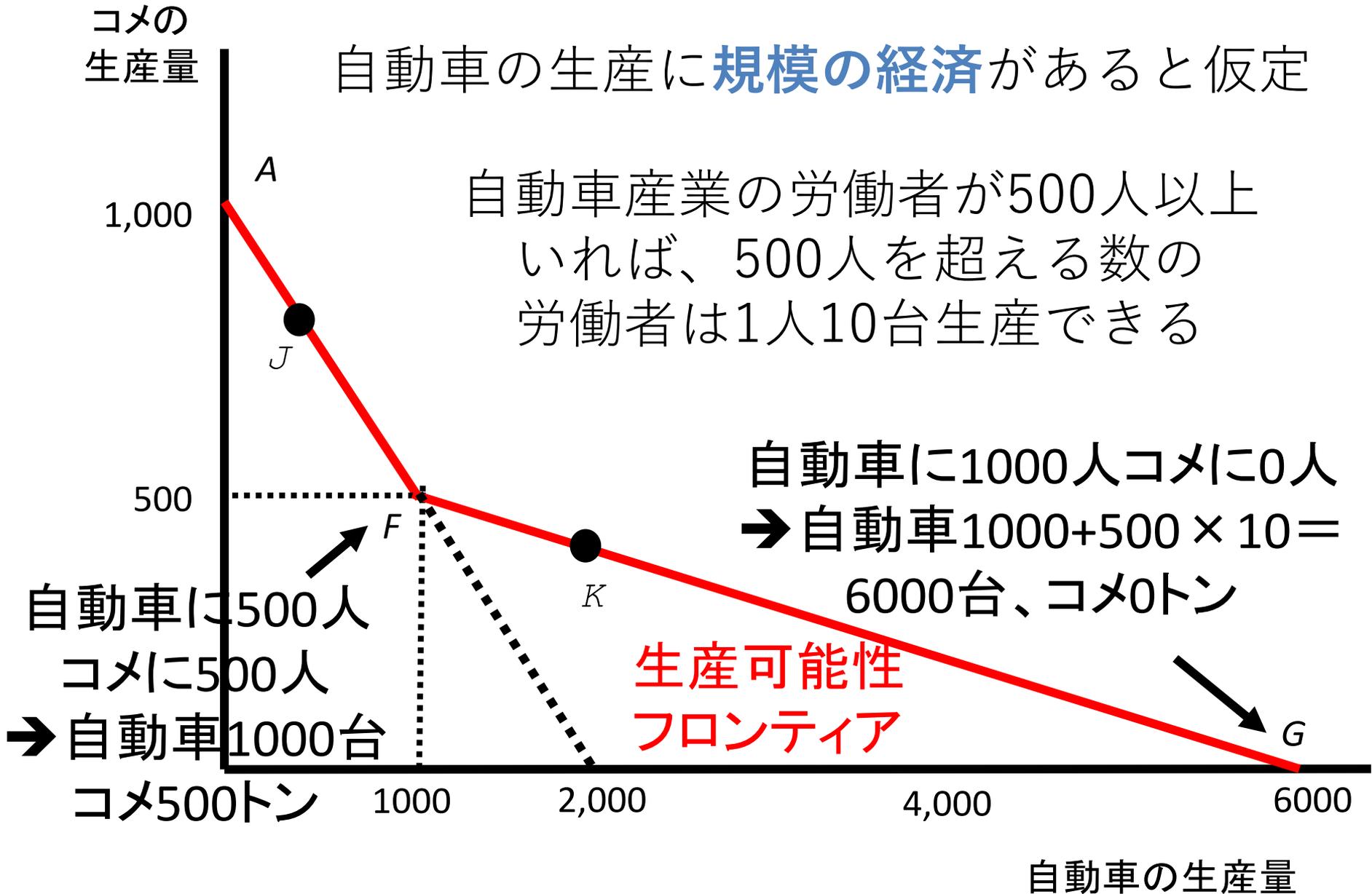
自動車の生産に**規模の経済**があると仮定

自動車産業の労働者が500人以上
いれば、500人を超える数の
労働者は1人10台生産できる

自動車に1000人コメに0人
→ 自動車1000+500×10=
6000台、コメ0トン

生産可能性
フロンティア

自動車に500人
コメに500人
→ 自動車1000台
コメ500トン



自動車の生産量

輸入代替工業化のモデル (図6-7)

コメの
生産量

1,000

500

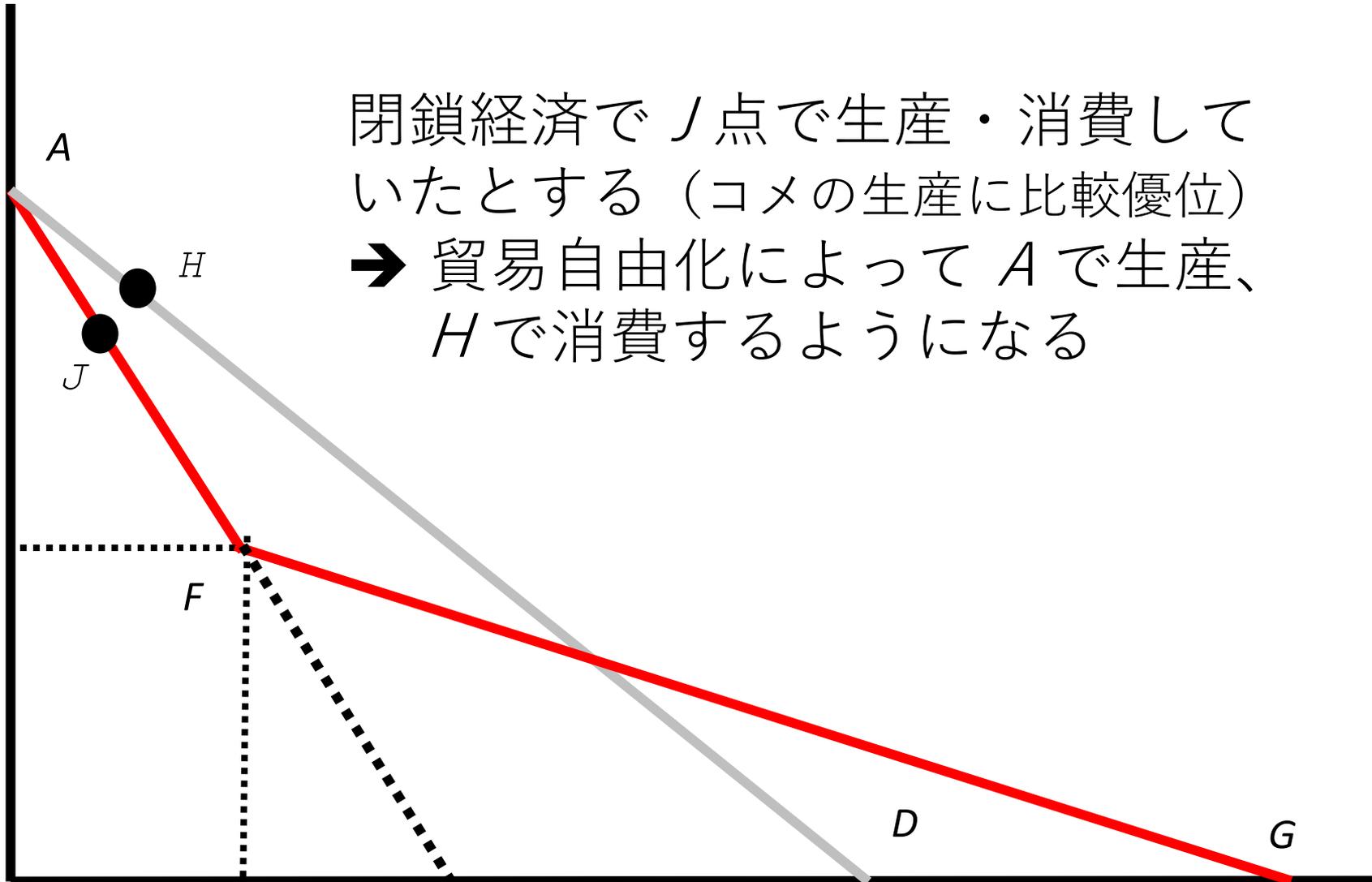
1,000

2,000

4,000

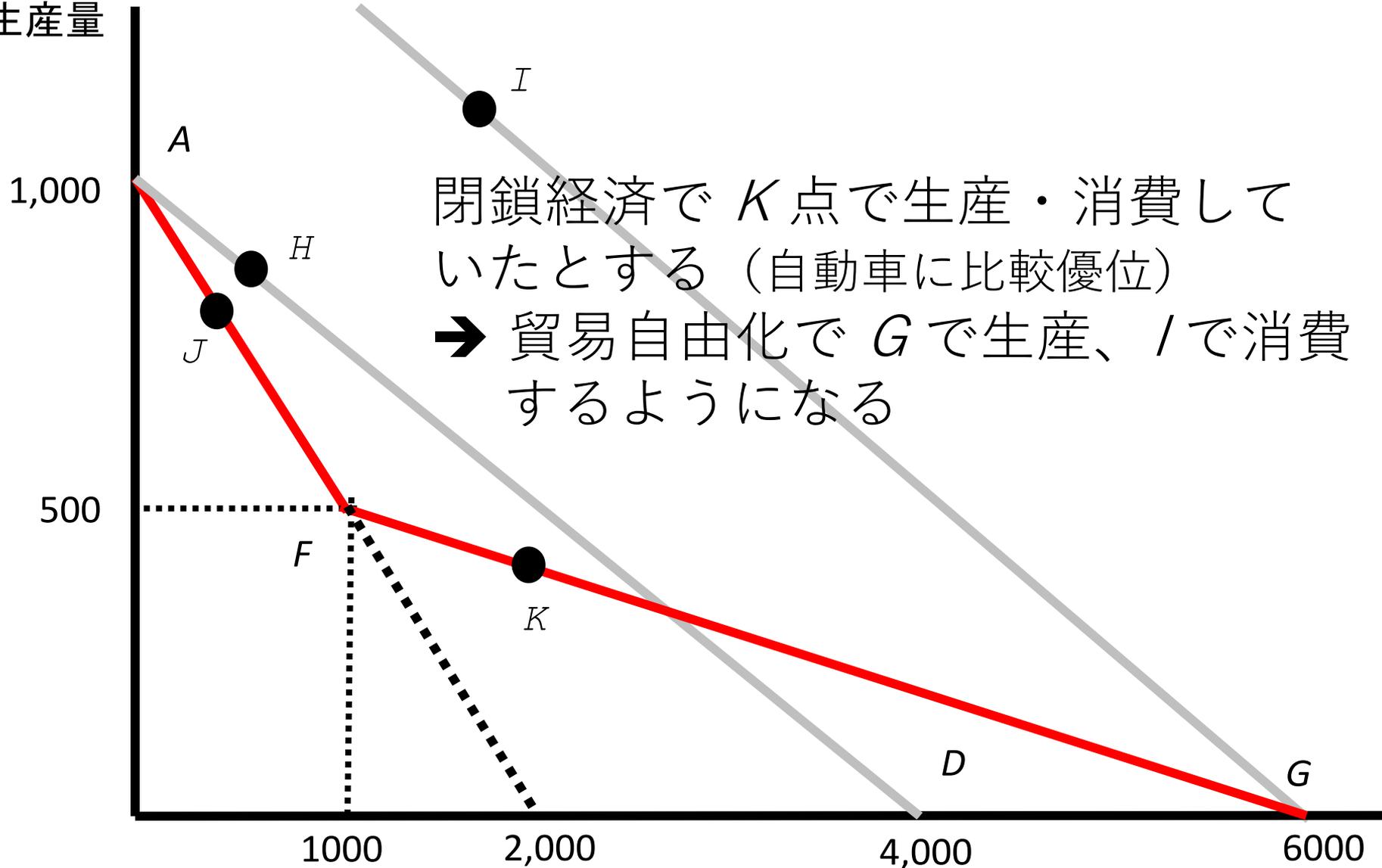
6,000

自動車の生産量



輸入代替工業化のモデル (図6-7)

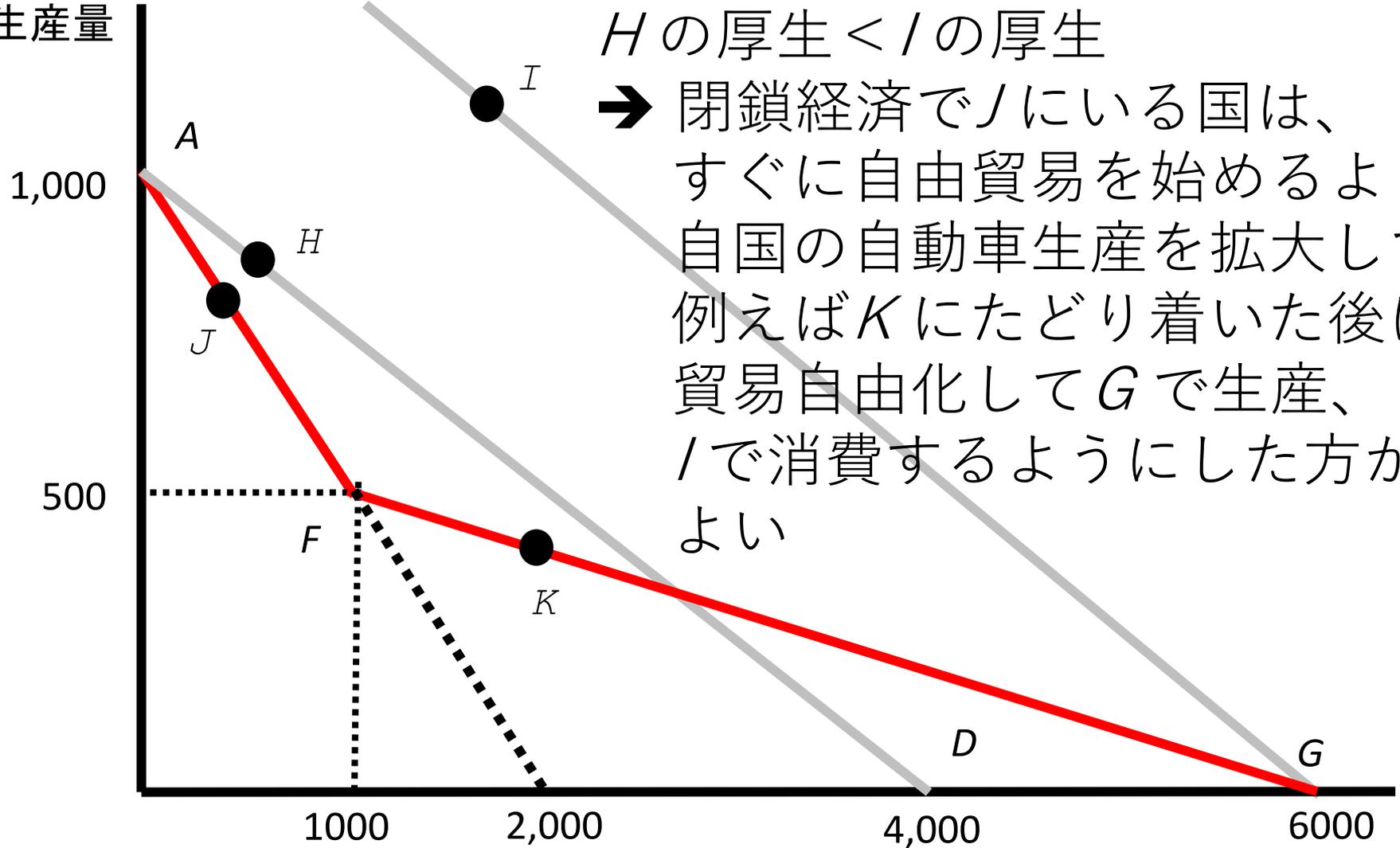
コメの
生産量



自動車の生産量

輸入代替工業化政策の役割

コメの
生産量



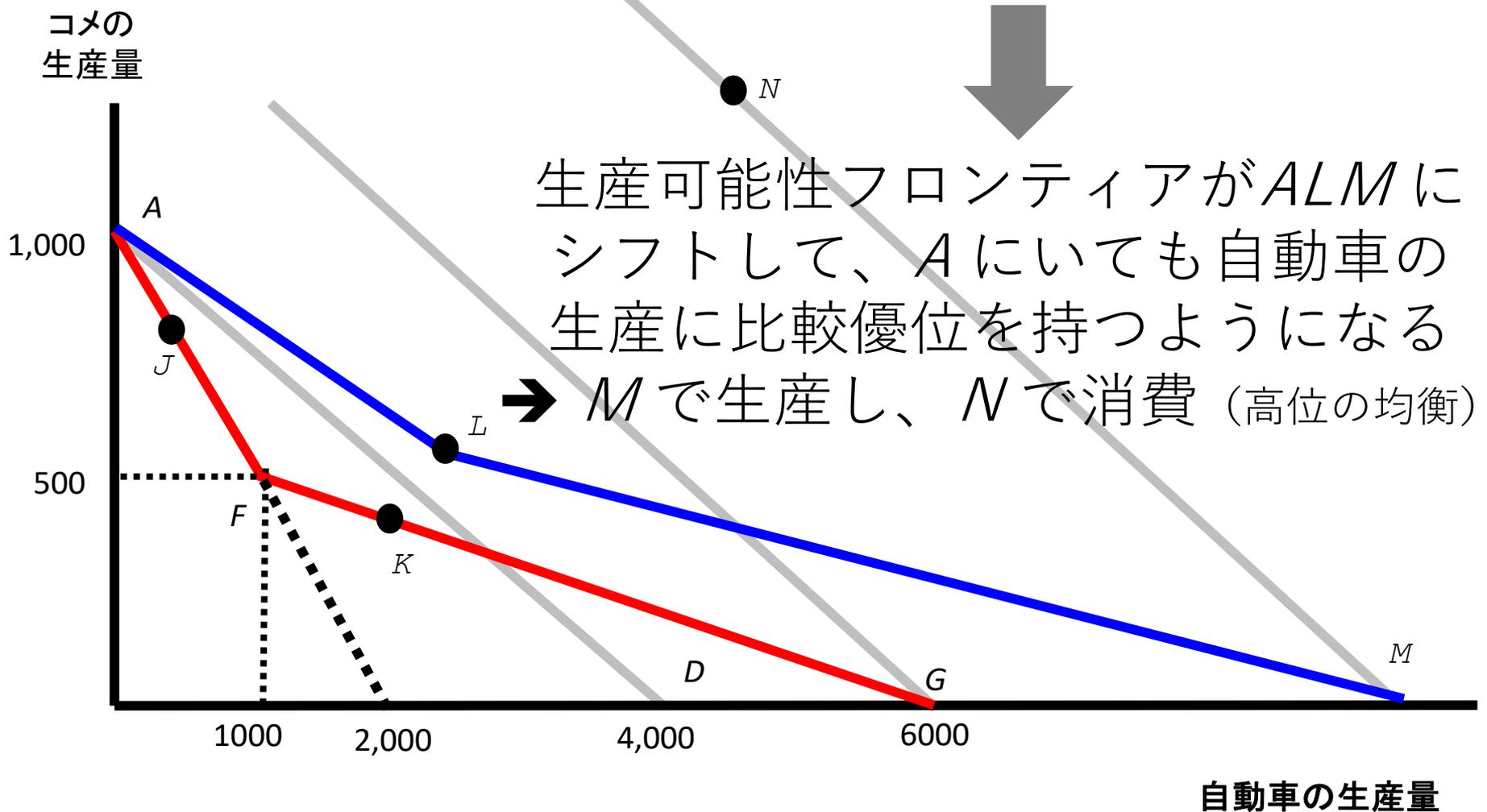
自動車の生産量

6.5 貿易による技術伝播を想定した理論

- 貿易による技術伝播の経路
 - 外国人とのつながり → 情報や知識が流入
 - 外国の輸入業者による技術指導
 - 例：日本の商社による技術・情報支援
 - 外国製品を輸入して分解して学ぶ
(リバースエンジニアリング)
 - 例：トヨタの乗用車第1号もシボレーとクライスラーのリバースエンジニアリングから

貿易による技術伝播を想定 (図表6-8)

Aで生産している経済が、自動車を輸入することでその生産技術を学べるとする (貿易による技術伝播)



輸入代替工業化は有効か

- ある産業に規模の経済があり、貿易による技術伝播がなければ有効な場合もある
- 貿易による技術伝播があれば、有効ではない

6.6 貿易の経済成長効果の実証

- 保護率 = 国内価格 / 国際価格 - 1
 - 20%の関税がかかっていると保護率は20%
- 実効保護率 =
(最終財の価格 - 中間財価格) の国内 / 国際 - 1
 - 国際価格が100円の最終財に20%の関税が、その原材料60円に対して10%の関税がかかる
 - ➔ 実効保護率 =
 $(120 - 66) / (100 - 60) - 1 = 35\%$

東アジアとラテンアメリカの産業保護と 経済成長 (図表6-9)

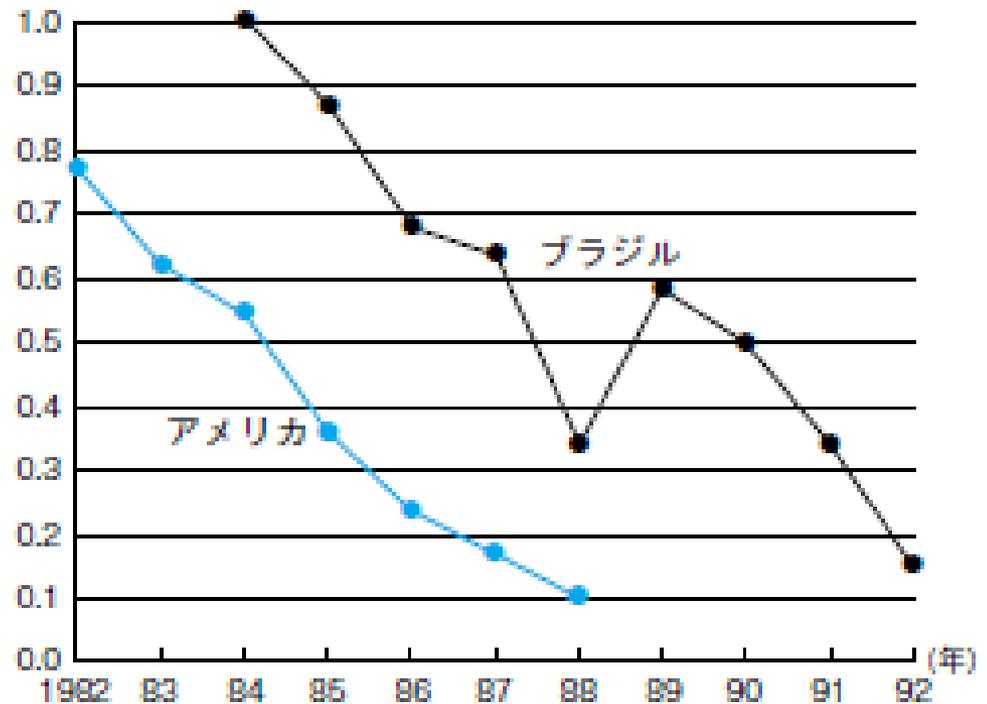
保護率の低いシンガポール・韓国は
高い他の4国よりも高い経済成長

	工業製品に対する 実効保護率		1人当たりGDP 成長率	
	1960年代	1970 - 80年代	1960 - 80	1980-2000
シンガポール	0% (1967)		6.58	2.45
韓国	-17% (1968)	5% (1978)	7.19	7.17
フィリピン	99% (1965)	44% (1980)	2.71	0.61
ブラジル	45% (1967)	23% (1980)	4.80	2.25
コロンビア	4% (1969)	55% (1979)	3.35	-0.50
チリ	217% (1967)		1.69	2.02

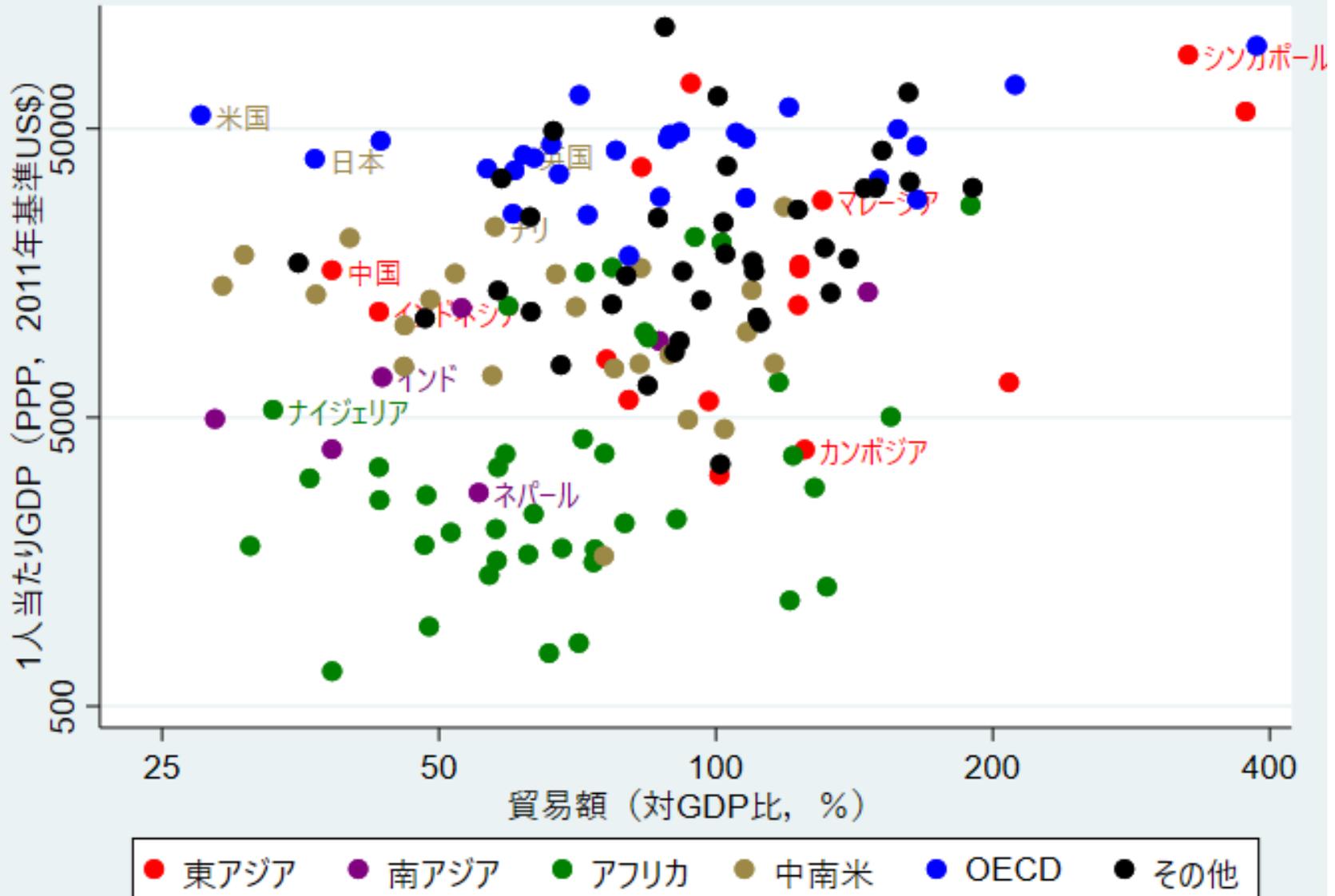
1980年代ブラジルのパソコン産業の例

- 外国製品をほぼ完全に排除
- 国内企業の生産性成長に貢献
しかし、世界のトップには近づけず
- 1990年代初頭には保護は廃止
- **幼稚産業保護は失敗**

パソコンの価格指標
(図表6-10)



貿易額と1人当たりGDPレベル (図表6-11)



出所：世界銀行『世界開発指標』

貿易量とGDPの関係の実証

- **貿易が経済成長を促進**することが**計量経済学**による多くのデータ分析で示されている
 - 世界各国のデータを使った実証研究
 - 企業のデータを使った実証研究
- ただし、**19世紀**の事例研究・データ分析では**貿易を制限することで経済が成長**したことを示す研究もある
 - ナポレオン戦争の影響でイギリスとの貿易が途絶えたフランスの地域は生産力が向上
 - 19世紀には貿易による技術伝播の程度が小さかったから？

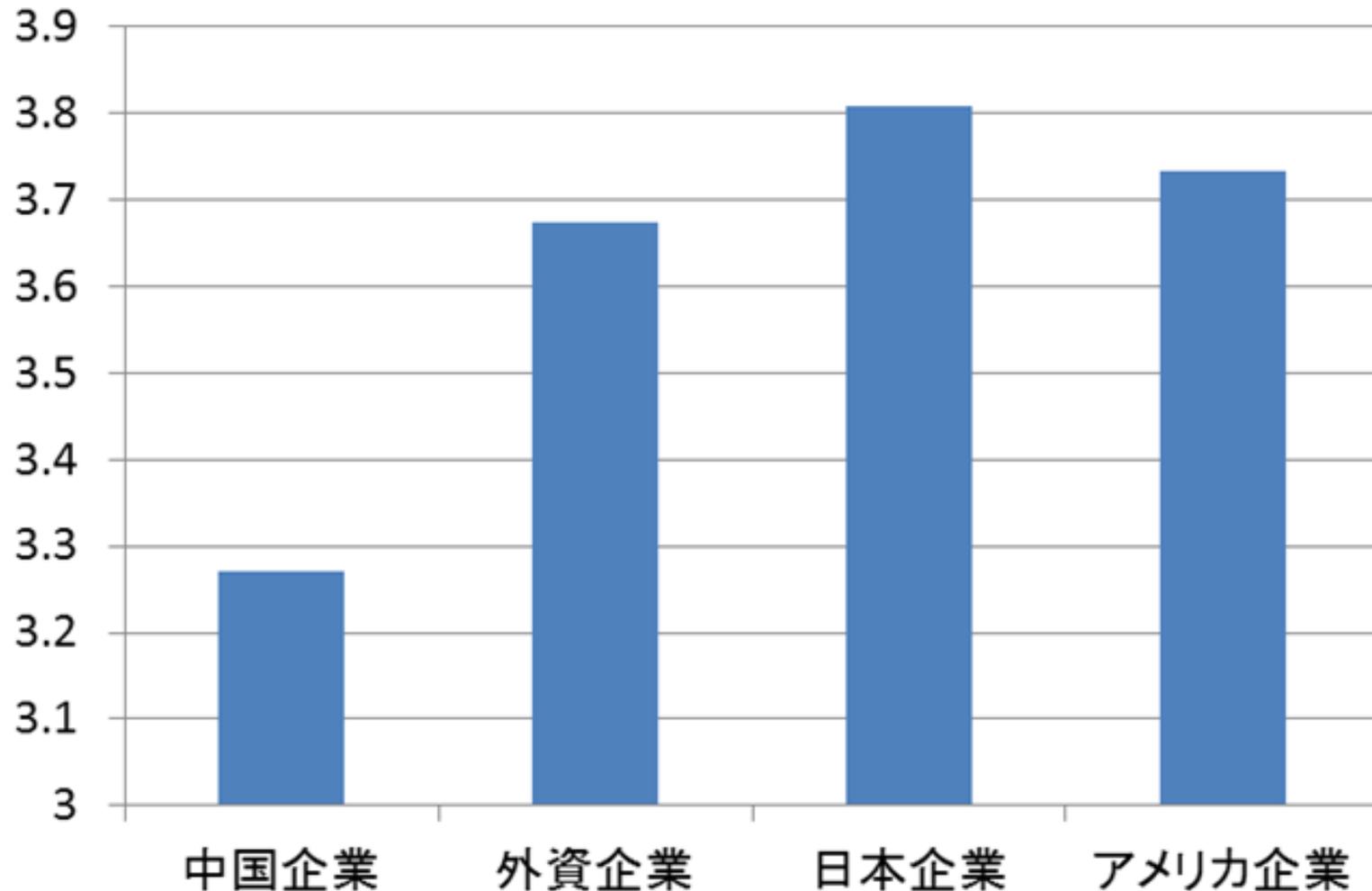
貿易の成長効果に関する 企業レベルデータによる実証

- 輸入の効果（チリ・インドネシアで実証）
 - 中間財に対する関税↓ → 最終財セクターの生産性↑
（高品質の中間財の**輸入による技術伝播**）
 - 最終財に対する関税↓ → 最終財セクターの生産性↑
（**競争効果**）
- **輸出による学習**（インドネシア・アフリカで実証）
 - 輸出 → 外国の新しい知識・技術を学習
 - エジプトでは、じゅうたん製造の零細企業に対する社会実験（無作為化比較試験、第13章を参照）でこの効果が確かめられている

6.7 海外直接投資の経済成長効果の実証

- 外資企業は通常地場（国内資本）企業よりも生産性が高い
 - FDIには初期投資が必要で、生産性が高くその初期投資をまかなえる企業しか外国に投資しない
- **外資企業の高い技術・知識**は地場企業に伝播（**スピルオーバー**）する
 - 労働者同士のコミュニケーション
 - 労働者の転職
 - サプライヤーに対する技術指導
 - 共同研究

北京市中関村科学技術園（特区）における 企業タイプ別平均生産性（2003年）（図表6-12）



FDIによる技術伝播の実証

- 企業レベルデータによる研究
 - 必ずしも一様な効果は見いだされない
 - 条件付きでFDIによって地場企業に技術が伝播
 - 外資企業から地場のサプライヤーへ
 - 現地で研究開発をする外資企業から地場企業へ
- 国レベルデータによる研究
 - 条件付きでFDIが経済成長を促進
 - 教育レベルが高い
 - 金融セクターが発達

6.8 途上国の経済成長に利する 貿易・投資政策

- 貿易やFDIを制限せず、むしろ開放的に
 - ただし、単に自由貿易を行うだけでは十分でない
 - 投資やサービス貿易の規制を緩和する拡大FTA（EPA）を拡充
 - 外国から技術を吸収するための教育投資、外資企業の現地調達・研究開発の奨励

6.9 まとめ

- 理論的には、貿易やFDIの経済成長や厚生に対する効果は正でも負でもありうる
- 理論的に、貿易やFDIを通じて自国企業に外国技術が伝播するときには、貿易やFDIは成長促進的である
- 実証的には、貿易やFDIの正の成長効果が一般的に見られるということではなく、一定の条件の下でのみ正の効果が見られる