貿易論Ⅰ

講義時間：2023年前期／木曜日

講義期間：2023年04月13日

～2023年7月20日

講師：金明花

講義：規模の外部経済と国際立地

- 一、規模の経済と国際貿易
- 二、規模の経済と市場構造
- 三、外部経済の理論
- 四、労働市場のプール
- 五、外部経済と国際貿易
- 六、地域間貿易と経済地理

到達目標

- 外部的規模の経済と生産の国際的立地について理解する。

一、規模の経済と国際貿易

- ■収穫逓増：多くの産業の特徴が規模の経済
- △生産規模を拡大→効率が上昇。
- ※規模の経済は該当産業へ投入が2倍の場合、産業生産性が2倍以上になる。

表1　ある産業の投入と生産量の関係

生産量	総労働投入	平均労働投入
5	10	2
10	15	1.5
15	20	1.333333
20	25	1.25
25	30	1.2
30	35	1.166667

- ■表1の説明

■表1の説明（ウィジェットの投入と生産例）

△ウィジェット生産の投入要素：労働

△ウィジェット10個生産に必要な労働時間は15時間、25個生産するには30時間かかる。

※労働投入は元の15時間から倍に増加させると産業の生産量は2.5倍にある。

※規模の拡大は1単位の生産にかかる平均労働量が減らすことが可能。

- 表2（表1を基づいた具体的な例）

◎【仮定】世界はアメリカと日本だけ			
◎【仮定】ウィジェット生産技術は同じ			
アメリカと日本とウィジェット10時間ずつ生産する場合			
	生産量	総労働投入	平均労働投入
アメリカ	10	15	1.5
日本	10	15	1.5
世界の総生産量20			
アメリカだけ30時間でウィジェットを生産する場合			
	生産量	総労働投入	平均労働投入
アメリカ	25	30	1.2
世界の総生産量25			

- ■上記の例から貿易との関係性
- △規模の経済を活用するために、各国は限られた数の財の生産に専念し、大きな規模を維持しているため、それぞれの財をもっと生産できるようになる。
- ※貿易の役割：各国は限られた財を生産し、規模の経済を活用しながら、消費の多様化も実現できるようになる。
- △複数の小企業で構成されているので、完全に競争的な市場になる。
- △規模の内部経済：大企業が小企業より費用の優位性を持ち、非完全な競争的な市場になる。

二、規模の経済と市場構造

	規模の外部経済	規模の内部経済
単位生産費用	該当産業の規模に依存	個別企業の規模に依存
市場構造	完全に競争的	不完全競争的な市場
例（ウィジェット生産）	最初10社、1社：100個ずつ生産、合計1000個	産業全体生産量：1000個、企業数：10社、1社生産量：100個
	産業規模拡大によって20社、1社：100個ずつ生産→該当産業の専門サービス、専用機械の効率がよくなる↓	産業全体生産量：1000個、企業数：5社、1社生産量：200個、生産費が安くなる↓
＊	専用サービス等の効率が上がると該当産業は規模の外部経済	生産費が安くなると規模の内部経済

三、外部経済の理論

- 外部経済の研究：1世紀前のイギリスの経済学者アルフレッド・マーシャル（スプーン、ナイフ、フォークなどの製造業者の集積、靴下製造業集積など）
- 現代の例：アメリカ　カリフォルニア州　シリコンバレーに集積した半導体、ニューヨーク：投資銀行産業の集積、娯楽産業集積：ハリウッド、中国の地域別製造業集積、インドの情報サービス産業集積：バンガロール周辺

続き

- ＊一つの企業が孤立するより企業のクラスターが効率が高い。
- クラスターの有効性：専門特化した供給業者、地理的に集積した産業は労働市場プールが可能、地理的に集中による知識のスピルオーバーの促進

■専門化した供給業者

- △産業クラスターの形成は多くの企業が集合して、多種多様な専門業者を存続させる。
- 例：シリコンバレー（1994年の研究：半導体企業から退職したエンジニアたちは、企業を設立）
- ※企業は自分たちが得意とする分野に専念し、コスト削減も試みる。
- ※さらに、専門分野以外のものは外注する（例：高度なコンピューターチップ）。

■労働市場のプール

- △企業クラスターが専門的な技能をもつ労働者を確保する必要がある。
- 例：ある特定の技術の労働者が300名いて、製品の需要によって雇用を調整。A市の花子社に150名労働者、B市の太郎社にも150名がいる。
- △企業側：花子社は200名必要な時に150名しか雇えない。太郎社が不景気な時、50名しか雇えないのに、対してB市には150名も労働者がいる。

続き

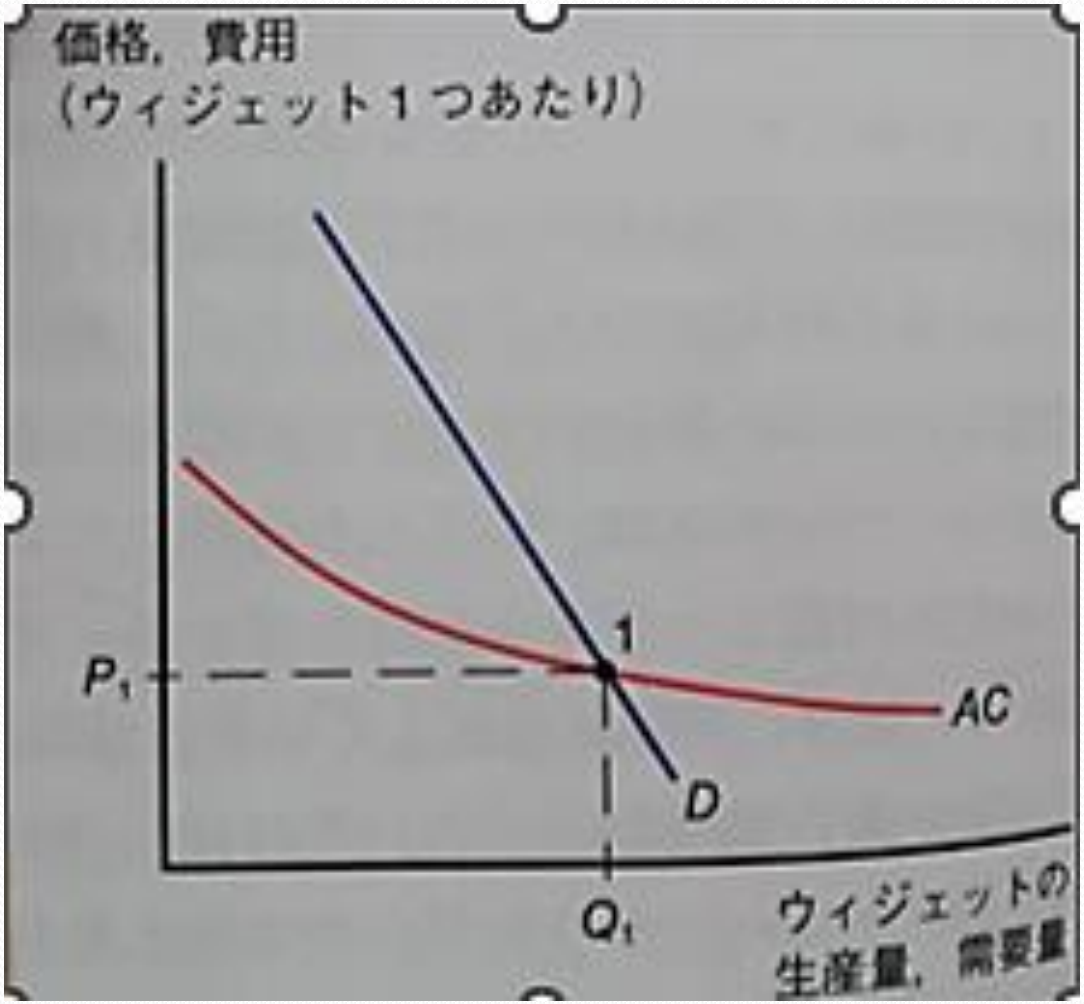
- △労働者側：上記な状況で労働者がA市からB市への移動もコスト面で考慮、移動しなければ失業の可能性も高い。
- ※産業が1か所に集中したほうが、企業側、労働者側にとっても有利である。
- ※労働市場の流動性も加速する一因にもなる。

■知識のスピルオーバー

- ■革新的な産業の専門的な知識あどこからくるのか？
- ①自社での研究開発で技術を獲得
- ②競合他社の製品を分析して学ぶ
- ③他社製品を分解してその設計や作り方「リバースエンジニアリング」する。
- ④非公式的に情報の伝播、例：マーシャル、シリコンバレー初期段階、大きな多国籍業がシリコンバレーに立地する理由

四、外部経済と市場均衡

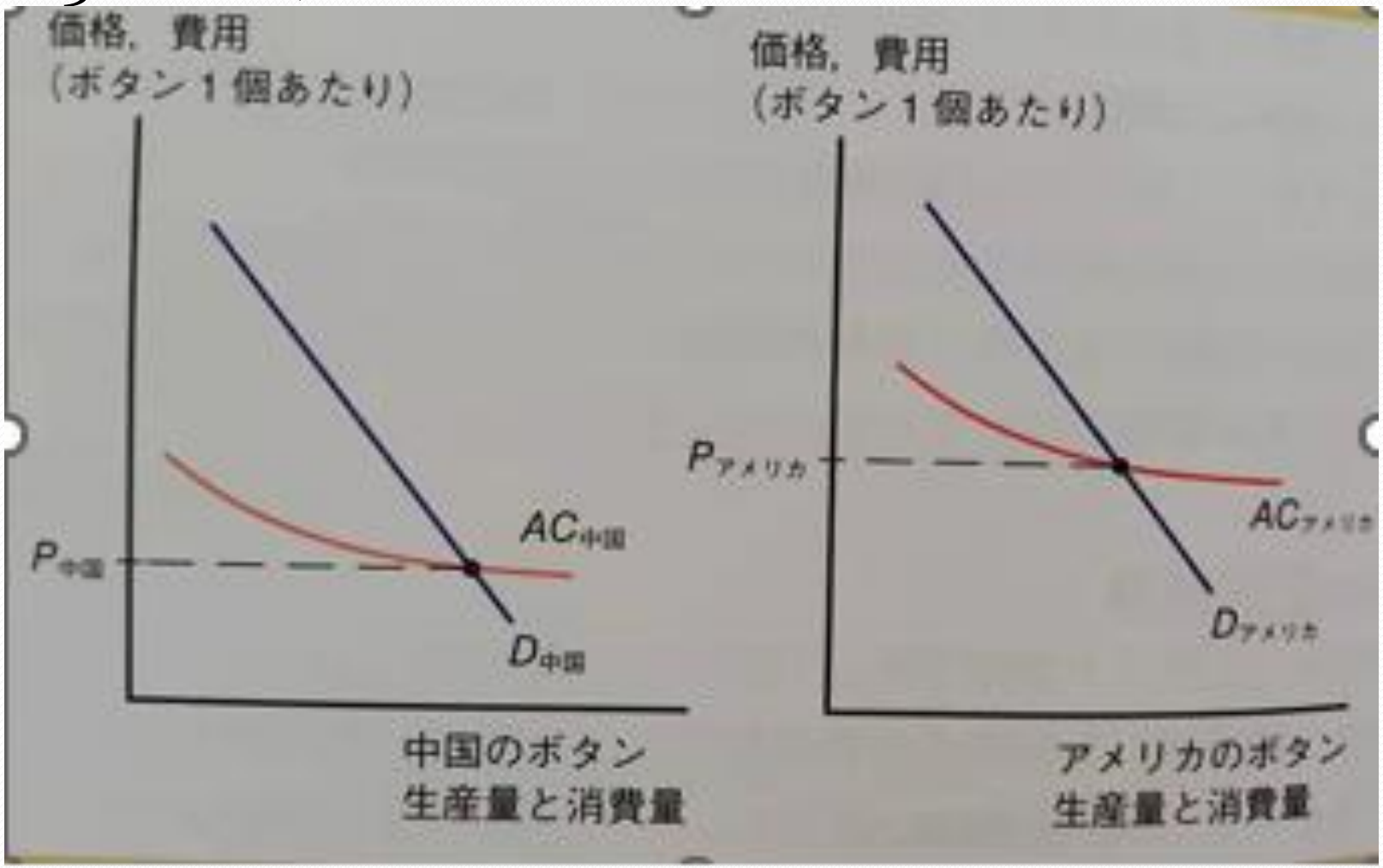
- ■図1 外部経済と市場均衡



- ■図1の説明
- △【仮定条件】国際貿易が行われなく、産業が大きくなればなるほどその産業の費用が下がる。
- △横線：ウィジェットの生産量、需要量
- △縦線：ウィジェット1つあたりの価格、費用
- △D：需要曲線　　△AC：平均費用曲線
- △市場均衡：1　△均衡価格：P_1　均衡生産量：Q_1
- ※Dは需要曲線で価格が上げれば、需要が減る。
- ※AC平均費用曲線：規模の外部の経済になり産業の生産量が増えると企業の販売価格が下がる。
- ＊従来の需給分析と同じように均衡価格：P_1　均衡生産量：Q_1

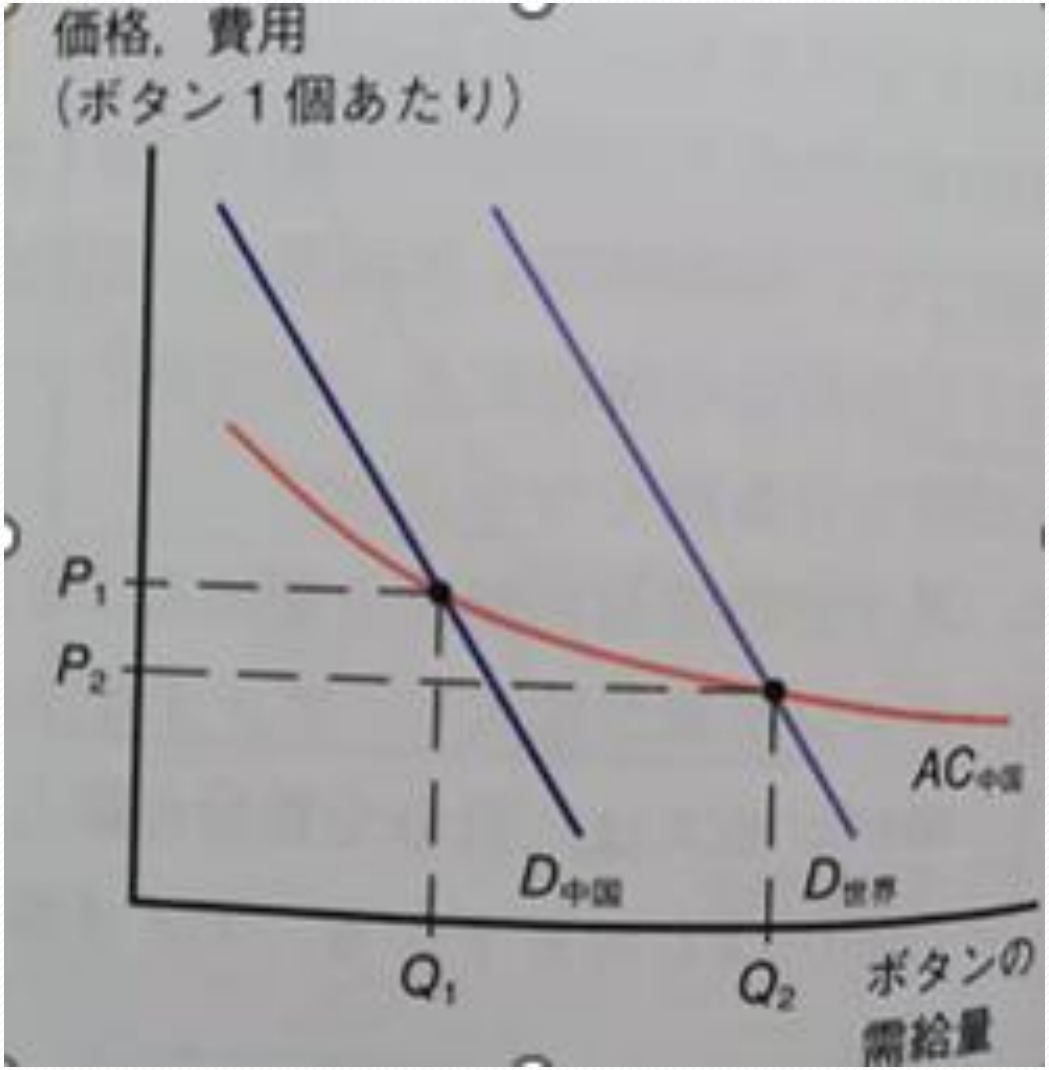
五、外部経済と国際貿易

- 五、1 外部経済、生産量、価格
- 図3 外部経済と市場均衡



- ■図3の説明【国際貿易がない場合】
- △D：需要曲線　　△AC：供給曲線
- △均衡価格：中国とアメリカの需要曲線と需要曲線の交点
- △貿易がない場合、中国のボタン価格はアメリの価格より低い。

- 図4 貿易と価格



- ■図4の説明

△中国のボタン産業が拡大、アメリカのボタン産業が縮小

△中国：産業の生産量が増えると、費用はさらに引き下がる。

△アメリカ：生産量が下がり、費用は引き上げられる。

※最終的にすべてのボタンの生産が中国に集中することになります。

※貿易後：中国はアメリカと中国の両方の消費者向けにボタンを生産；中国の供給曲線は前方下降的になる。

貿易の結果：増加した生産は貿易前よりボタンは低価格になる。

続き

※貿易前のどちらの価格より安く、貿易のおかげで消費者はより安いボタンを手に入れられる。

※規模の外部価格が存在する場合、国際貿易は世界生産を1か所に集中し、さらに強力な外部経済の便宜が実現可能になることでコストがさらに引き下がることになる。

- 五、2 外部経済と貿易パターン

■規模の経済が特徴の産業における比較優位な貿易パターンについて

△規模の外部経済がある産業で、専門化と貿易パターンを決めるのか？

①歴史的条件：ある場所で優位性が開始され、最初の優位性と関係がなくなった後も規模の経済によって最初の状態を維持。

例：ロンドン（19世紀大帝国時代から）

ニューヨーク（エリー運河はかつてアメリカのトップ湾岸）

②単なる偶然が決定的な役割を果たす。

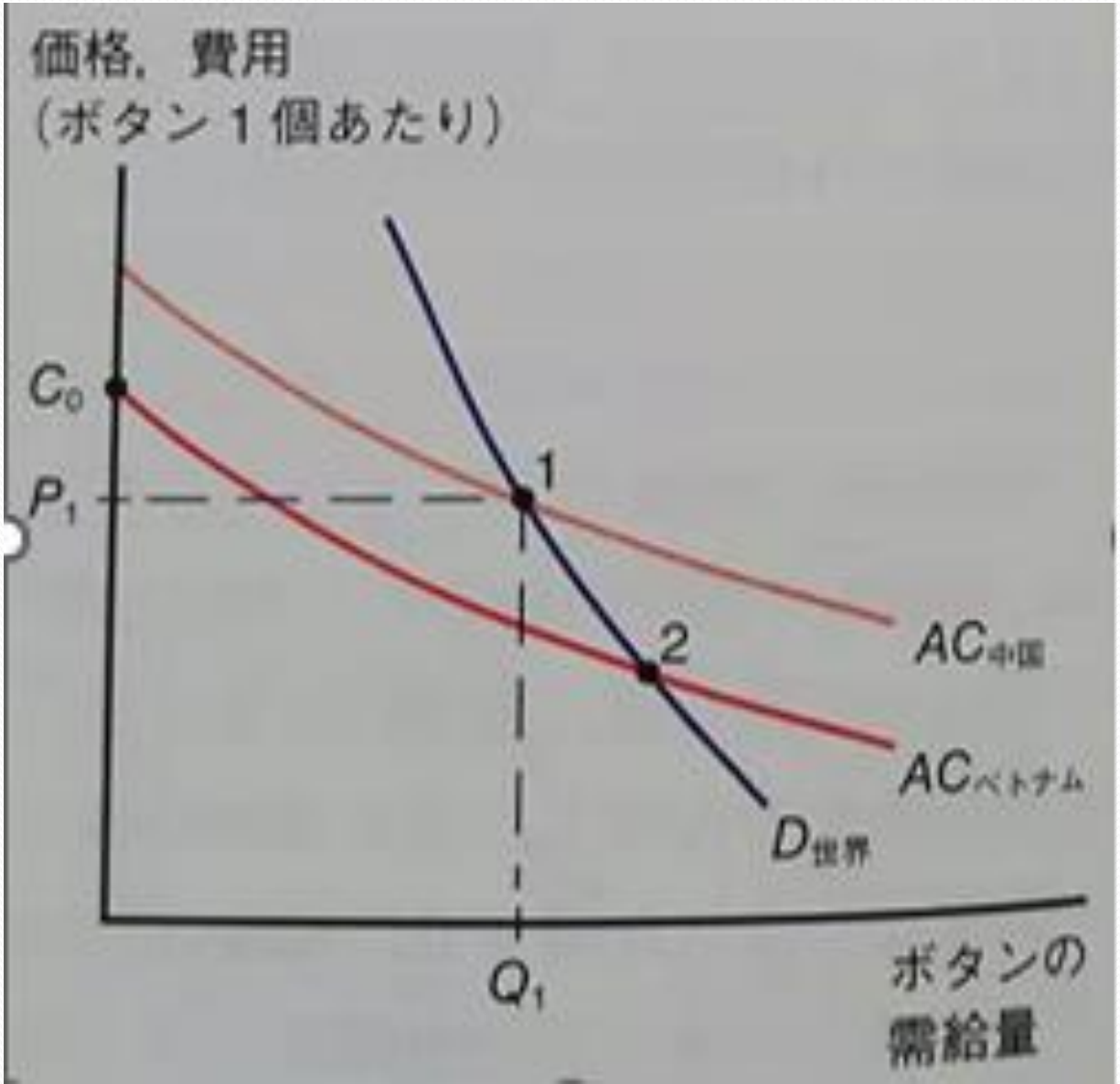
例：シリコンバレーの存在（スタフォード大学生：フューレットとパッカード）

バンガロール：地元政治によるアメリカ企業の進出（1984年から投資プロジェクトを開始）

※歴史が産業立地を決める結果の一つとして、産業は必ずしも「正しい」場所に立地するとは限らない。

※いったんある国が該当産業において優位性を確立すると、ほかの国が潜在的により安い財を生産できたとしても、最初優位性を持つ国が優位性を持続する可能性が高い。

図5 既存の優位性の重要性



- ■図5の説明【例：ボタン生産】年間ボタン製造個数の関数として製造費
- △中国のボタン生産費用：$AC_{中国}$、ベトナムのボタン生産費用：$AC_{ベトナム}$、世界の需要：$D_{世界}$

【条件】ボタンの生産の規模の経済が企業の外部である。

→企業のレベルでは規模の経済がないので、各国のボタン産業は競争することにより、ボタンの価格は平均費用まで下がる。

△ベトナムの費用曲線は中国の費用曲線より下（ベトナムの賃金が安いので）

△歴史的な理由：中国が先にボタン産業を確立したとすると、最初の$AC_{中国}$と$D_{世界}$の均衡点は1で均衡価格はP_1

△もしベトナムが完全に世界のボタンの大部分を生産すると$AC_{ベトナム}$と$D_{世界}$の交点はつまり均衡点は2になる。

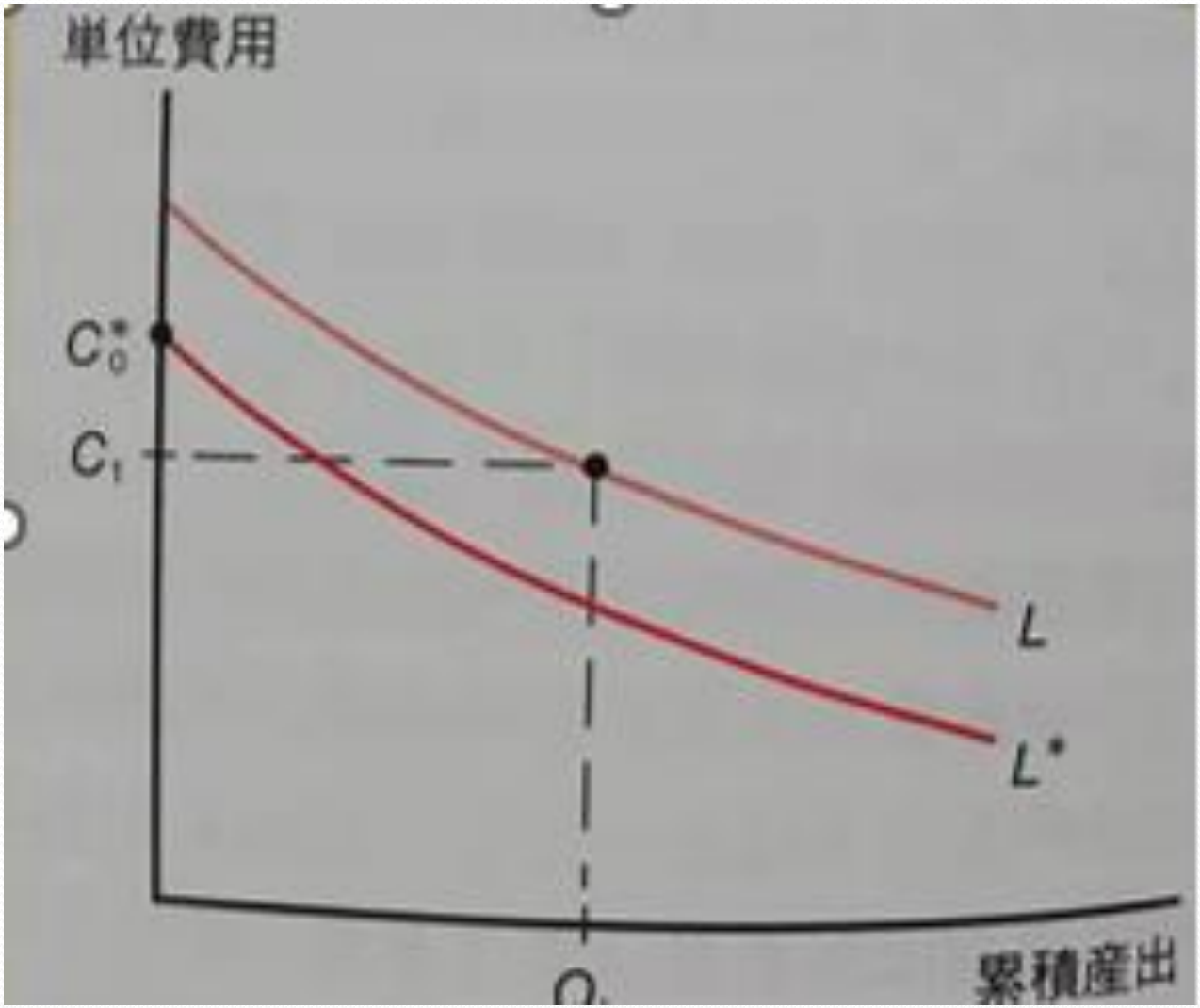
△ベトナムにはボタンの生産Qが0であれば均衡価格はC_0で、均衡価格はC_0＞中国の均衡価格P_1

※ボタン価格において潜在的にはベトナムが安いが、中国の既存優位性に負けるので、中国がボタン産業を制覇することになる。

- ■規模の外部経済から強く利益が得られる産業：中国の例（中国の外部経済に関するノーベル経済学者：クルーグマンの注目から）

地域名	橋頭	杭集	嵊州	掌起	温嶺	義烏
産業	ボタン	歯ブラシ	ネクタイ	ライター	靴	靴下

- 五、3 動学的収穫逓増
- ■図6 学習曲線



- ■図6の説明【単位費用を累積生産量と関連づける学習曲線】
- △産業費用は①現在の生産量に基づく。②経験に基づく【図6参照】。
- 単位費用は現在の生産高に基づくものではなく、生産開始からの累積生産に伴って下落する場合、動学的収穫逓増と呼ぶ。
- L：該当産業で先駆けとなったA国の学習曲線；累積生産：Q_L、単位費用：C_1
- L^*：投入コストが低く経験が少ないB国の学習曲線（例えば、低賃金）スタートアップ費用：$C_0{}^*$
- ※$C_1 < C_0{}^*$

※結果：動学的外部経済における初期の優位性、あるいはリードする地位を維持することになる。

- ■動学的規模の経済における保護主義の展開
- ◎◎ある産業が経験を積めば、該当財を輸出できるだけの低コストが可能な場合
- ①該当産業が自力で生産できるまで、補助金で奨励する。
- ②外国の競争から守る。
- ※上記のように、経験を積めるように一時的に産業を保護について議論することを幼稚産業論と呼ぶ。

六、外部経済における地域間貿易と経済地理

- ■表3 貿易産業と非貿易産業の数例

貿易産業	非貿易産業
映画	新聞社
証券、商品ほか	貯蓄機関
化学研究	獣医サービス

- ■表3の説明
- △非貿易産業：新聞社（アメリカは全国版の新聞より主に地方ごとの新聞）、貯蓄機関（地元の貯蓄所）、獣医サービス（近くの獣医）；雇用の占める割合がアメリカ全国で一定である。
- △貿易産業：映画、証券（マンハッタン：アメリカ雇用の2%を占めているが、株式、債券取引従事者の25%が集中）、商品ほか、化学研究

- ■貿易産業の立地を決めるのは何？
- △①天然資源（例：石油産業中心ヒューストン）
- ②生産要素（労働と資本）は地域間貿易では役割が低い。（カリフォルニア州のサンフランシスコのシリコンバレー）
- ③専門特化した外部経済（ニューヨークに集積した広告代理店）
- ④歴史的な原因（金融中心ロンドンとニューヨーク）
- ※最近の研究：空間的な経済相互作用→経済地理

リカードのモデルと
ヘクシャオリーンのモデル■共通点

- 【解答要領】
- ①産業間貿易（産業が異なる2財、2国）
- ②生産特化
- ③一カ国の生産要素の総量

リカードのモデルと
ヘクシャオリーンのモデル■相違点

- 【解答要領】
- ①生産要素
- ②要素投入量
- ③機会費用
- ④相対価格
- ⑤生産方法
- ⑥生産性
- ⑦貿易パターン

参考文献

- P.R.クルーグマン，M.オブズフェルド，M.J.メリッツ『クルーグマン 国際経済学 理論と政策（上）貿易編』（原著第10版）丸善出版，2017年．ISBN978-4-621-30057-2
- 若杉隆平『国際経済学』岩波書店.2020年.ISBN978-4-00-026699-4
- 浦田秀次郎ほか『はじめて学ぶ国際経済』有斐閣，2011年.ISBN978-4-641-12421-9

復習内容

- **以下の課題を作成してください。**
- **■次回の講義を開始する前に課題発表をお願いする可能性があります。（発表時間2～3分）**
- **【復習内容】**外部的規模の経済と生産の国際的立地について要点を整理する。【国際貿易の場合、地域間貿易の場合、二つのうち、一つ選択して説明できればよい】

次回の予習内容

- 不完全競争の独占競争と貿易における産業内貿易の重要性について調べる。

本日小テスト：（リアクションペーパーの提出有無）

- リアクションペーパーの有無は当時講義で公開します。

貿易論Ⅰ

講義時間：2023年前期／木曜日

講義期間：2023年04月13日

～2023年7月20日

講師：金明花

講義：内部経済と国際貿易

- 一、不完全競争の理論
- 二、独占競争と貿易

到達目標

- 独占競争と貿易について以下の項目をもって述べることができる。①市場規模拡大の影響　②統合市場の利益

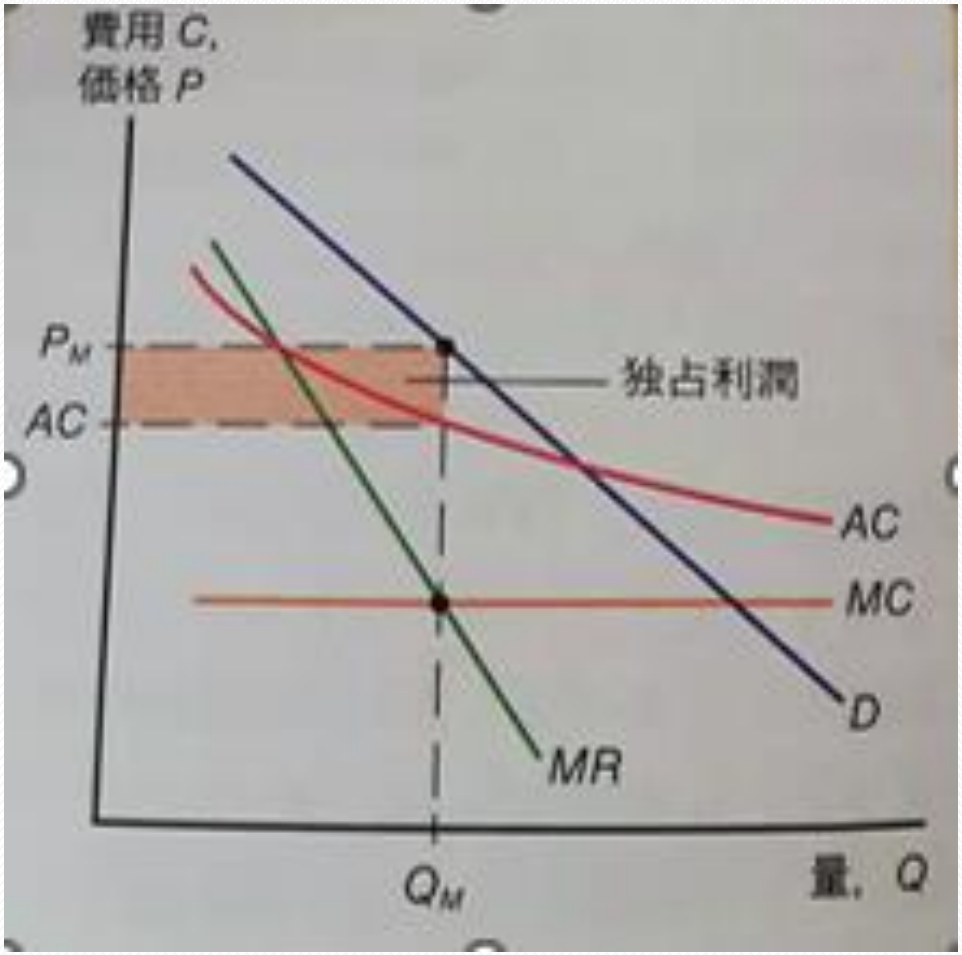
一、不完全競争の理論

- 市場価格を左右する立場ではなく、市場価格を受け取っている立場になることを「プライス・テーカー」と呼んでいる。
- 規模の内部経済で一つの産業の市場をごく少ない企業によって維持される場合、一つの企業の製品価格が該当産業の価格を左右できる場合、その該当企業は「プライスセッター」と呼んで、自分たちの製品価格を自分で選ぶことができる。

続く

- 【例：航空機製造会社：ボーイング世界で飛行機をたくさん売ろうとすると価格を大幅に下げるしかない。つまりこの場合不完全競争状態になる】
- ※企業がまったく競争に直面しない市場となる。

- 一、1独占の概要
- ■独占について復習ー限界収入と価格
- 図1 独占価格と生産判断



- 図1の説明【限界収入と価格】
- 図1は単一独占企業の立場を示したもの
- 需要曲線D（右肩さがり）
- ※独占企業によって限界収入は常に価格より低い→なぜならば（限界の1単位だけ価格を下げることはできない）つまり、追加1単位売るためには、すべての単位の価格を下げなければいけない。
- ※独占企業にとって、限界収入曲線MRは常に需要曲線Dの下に位置する。

△限界収入は常に価格より低い。どれだけ低くて、限界収入と価格は何に決まるか？

- △限界収入と価格の決定条件
- ①企業の販売量、②需要曲線の傾き
- △以下は【仮定条件】企業が直線の需要曲線がある市場に直面したとする。独占企業の総売り上げと価格との関係
- Q＝A-B×P　（規模の内部経済【以下内と称する】：式1）
- Q：企業がうる製品の単位数、A：定数、B＝定数、P：1単位あたりの価格

続き

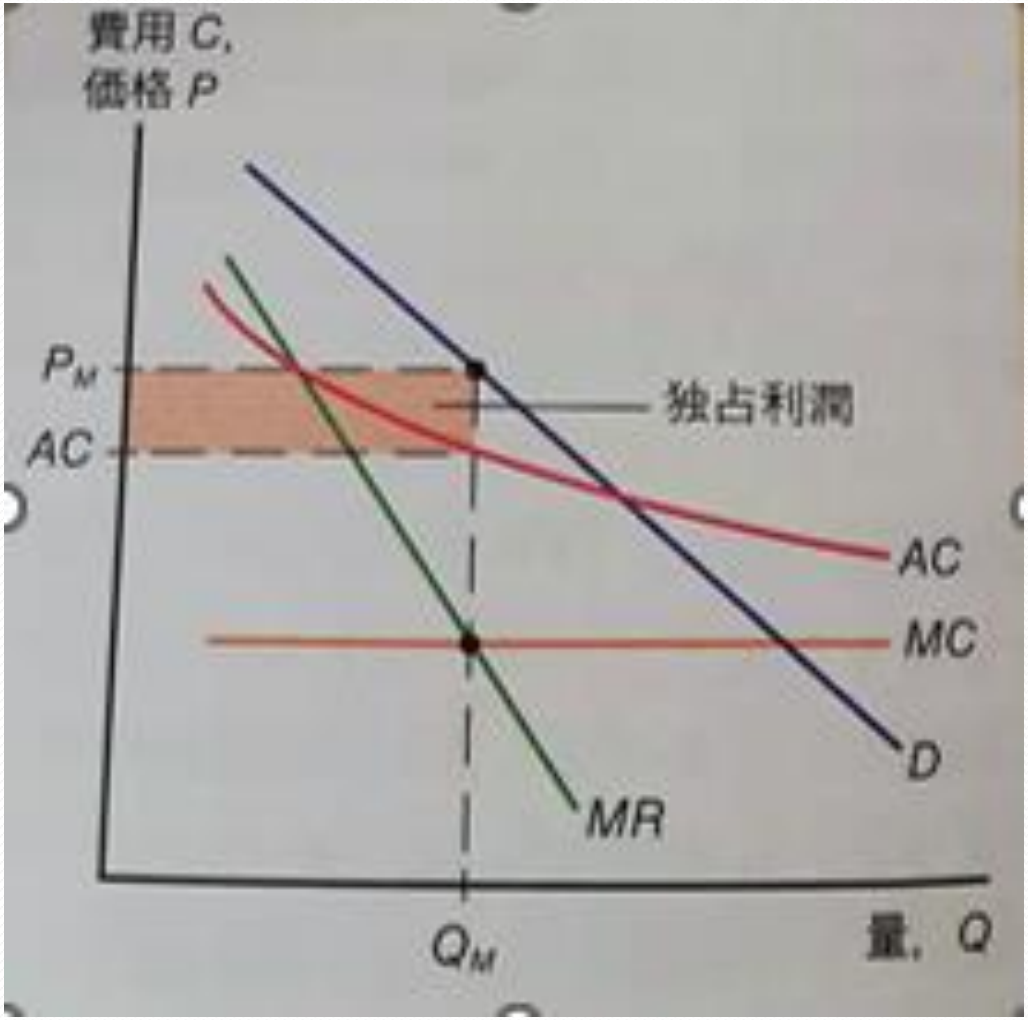
- （内：式1）の場合、限界収入は以下のように示す。
- **限界収入＝MR＝P－Q/B (内：式2)**

(内：式2)を移項すると

- P－MR＝Q/B

※(内：式2)は価格と限界収入のギャップは販売量Qと需要曲線の●●のパラメータBによって決まる。
※もし販売量Qが高ければ、限界収入は下がる
※Bが大きくなると値上げに対して売り上げの落ちも大きくなるし、限界収入も財に価格に近くなる。

- ■独占について復習ー平均費用と限界費用
- 図1 独占価格と生産判断



- 図1の説明【平均費用と限界費用】
- △AC：企業の生産平均費用、MC：企業の限界費用
- △限界費用が一定だと仮定すると平均費用は生産の限界費用より上に押し上げられる。固定費は多くの生産単位に分散されるつれて両者の差がますます小さくなる。
- △この場合、以下のように式がかける。

C＝F+ c ×Q（内：式3）

C:企業の総費用、F：固定費、c：限界費用

企業の平均費用は次のようになる

AC＝C/Q＝（F/Q）＋c（内：式4）

※上記の平均費用は限界費用cより高く、生産量Qが増えると下がる【反比例する】。

表1　ある産業の投入と生産量の関係

生産量	総労働投入	平均労働投入
5	10	2
10	15	1.5
15	20	1.333333
20	25	1.25
25	30	1.2
30	35	1.166667

- 表1【計算式】

AC＝C/Q＝（F/Q）＋c（内：式4）

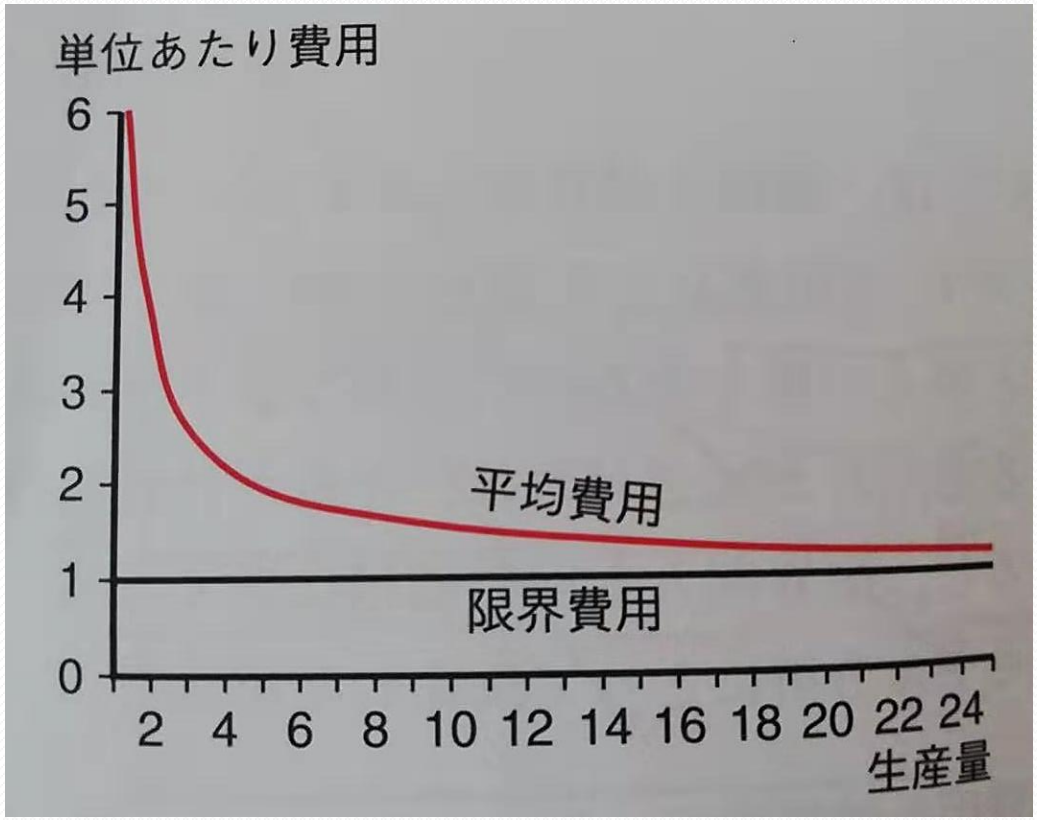
式4を使って、平均費用を求める。

△F＝5 c＝1とすると10単位を生産するのに必要な平均

△費用は(5/10)＋1＝1.5

F＝5 c＝1とすると25単位生産するのに必要な平均費用（5/25）＋1＝1.2

図2　平均費用と限界費用



- ※平均費用は生産量ゼロでは無限大に近づく。
- ※生産量が大きいと限界費用に近づく。

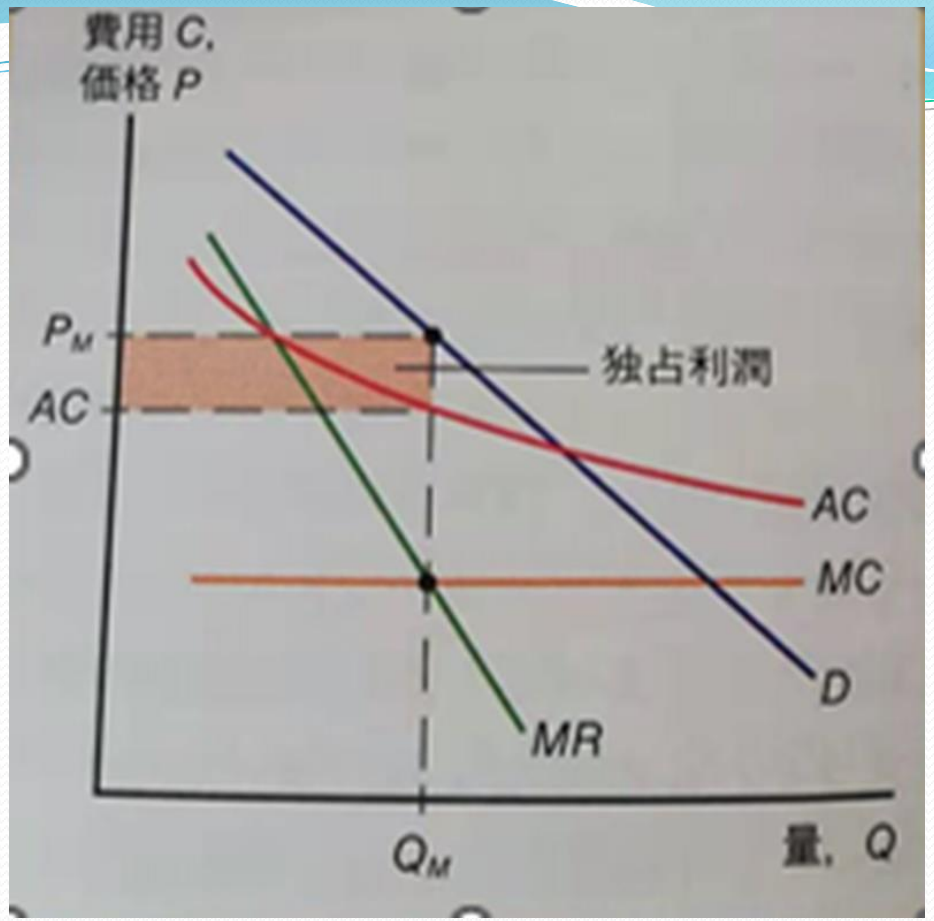


図1 ※独占企業の利潤最大化する生産量は限界費用と限界収入が等しくなる点（MC曲線とMR曲線の交点）

- ※利潤最大化の生産量：Q_Mに対応する価格はP_M
- ※このP_M>ACより高いなら、独占企業は独占利潤がある。

- 一、2独占競争
- △現実では純粋な独占はあり得ない。また、競合する他社でも法的、技術的な理由で全く同じ製品は販売しない。
- △競合他社は●●●●●製品を売る市場を形成。
- ※競合他社がいても●●●●●製品ののおかげて各企業は自分の個別製品やブランドについて「プライスセッター」になれる。
- ※競争が増加するとどの価格でも企業にとっては売り上げが下がる。

- △競争がある水準に到達して、追加が参入が儲からなくなり、長期均衡が達成される時には市場で競合企業がすこししかない時でも達成される。「寡占」という市場構造が形成される。
- 「寡占」市場構造：該当企業は産業の総生産量と平均産業価格のような市場総量に影響できる市場シェアをもつ。
- ※寡占構造では企業の価格設定は相互依存的である。【別の機会で説明】
- ※今回の説明では独占競争と呼ばれる不完全競争に注目：競合企業の均衡数がとても大きく、各企業のシェアが小さく、該当企業の価格設定が市場の総量や他企業の需要条件に影響しない。

- ■モデルの仮定
- 【仮定条件】①該当企業が商品をたくさん売れる状況はその産業の製品に対する総需要が多いとき、競合他社の値段が高いとき、②産業内の企業数が多すぎて、該当企業の数が高いほど販売数が減少
- △上記の状況を表す企業が直面する需要を表す方程式
- Q＝S×[1/n－b×(P－$\bar{P}$)]（内：式5）
- Q：需要される生産量、S：産業の総生産量、n：産業内の企業数、b：企業の売り上げが価格にどのぐらい敏感か示す、P：該当企業の価格　$\bar{P}$：競合他社の平均価格
- ※もしすべての企業が同じ値段をつけると各自1/nのシェアを持つことになる。平均費用より高い値段をつけると市場シェアが小さくなる。

- ■市場均衡ー企業数と平均費用
- △Q＝S×[1/n－b×(P－$\bar{P}$)](内：式5)
- (内：式5)を書き直すとQ＝S/n－S ×b ×(P－$\bar{P}$)]
- P＝$\bar{P}$なら、簡潔化した等式Q＝S/n →各企業の生産量Qは総売り上げ量のSの1/nになる。

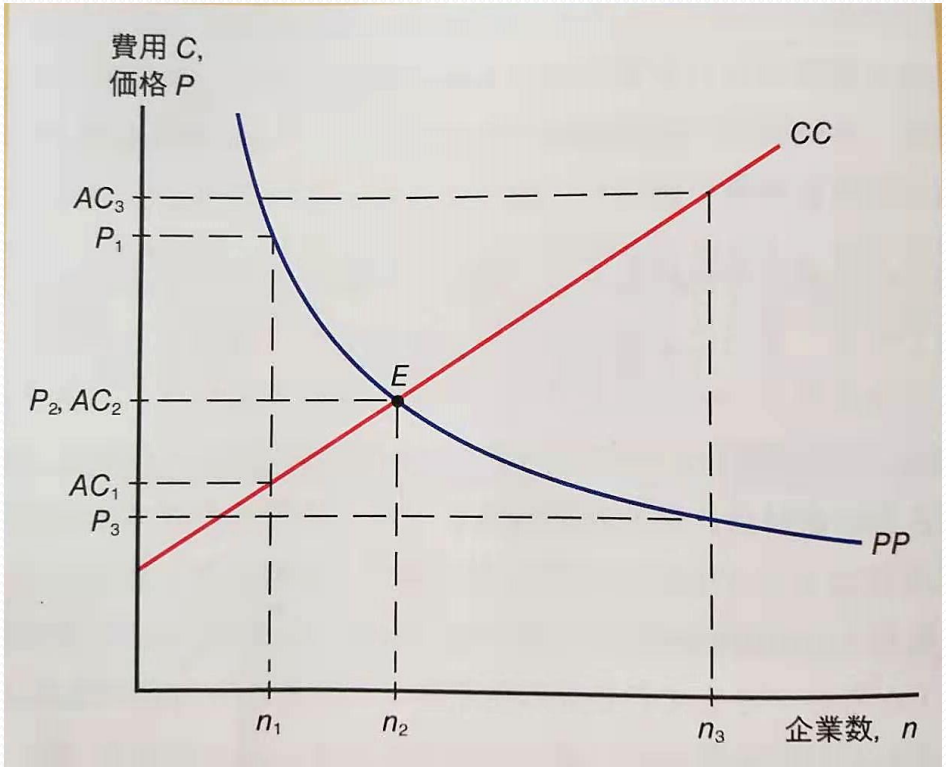
P>$\bar{P}$ならQ<S/n、P<$\bar{P}$ならQ>S/n

△AC＝C/Q＝(F/Q)＋c (内：式4)では、平均費用は企業の生産量に反比例する。

△平均費用は市場規模と産業内の企業数で決まる。式で表すと

AC＝(F/Q)＋c＝(n × F/S)＋c (内：式6)※ほかの条件が同じなら、産業内に企業の数が多ければ、平均費用が上がる。

図3 独占競争市場での均衡



- 例：年間100万ウィジェットを売る産業があるとする。もし産業内に5社の場合年間20万個販売、10社の場合10万個しか販売できない。
- ※各企業の平均費用があがる。
- ※CC曲線：nと平均費用を示したもの

- ■市場均衡ー企業数と価格

△独占競争モデルで、どの企業も自社の価格を変更したら競合企業がそのに応じて価格を変更する可能性を無視する。

それぞれ企業が$\bar{P}$を所与すると（内：5式）を次のように書き直す

△**Q＝[（S/n＋S×b×$\bar{P}$）－S×b×P]（内：7式）**

これはQ＝A-B×P（内：式1）と同じで

△**（内：2式）に戻すと　MR＝P－Q（S×b）（内：式8）**

続き

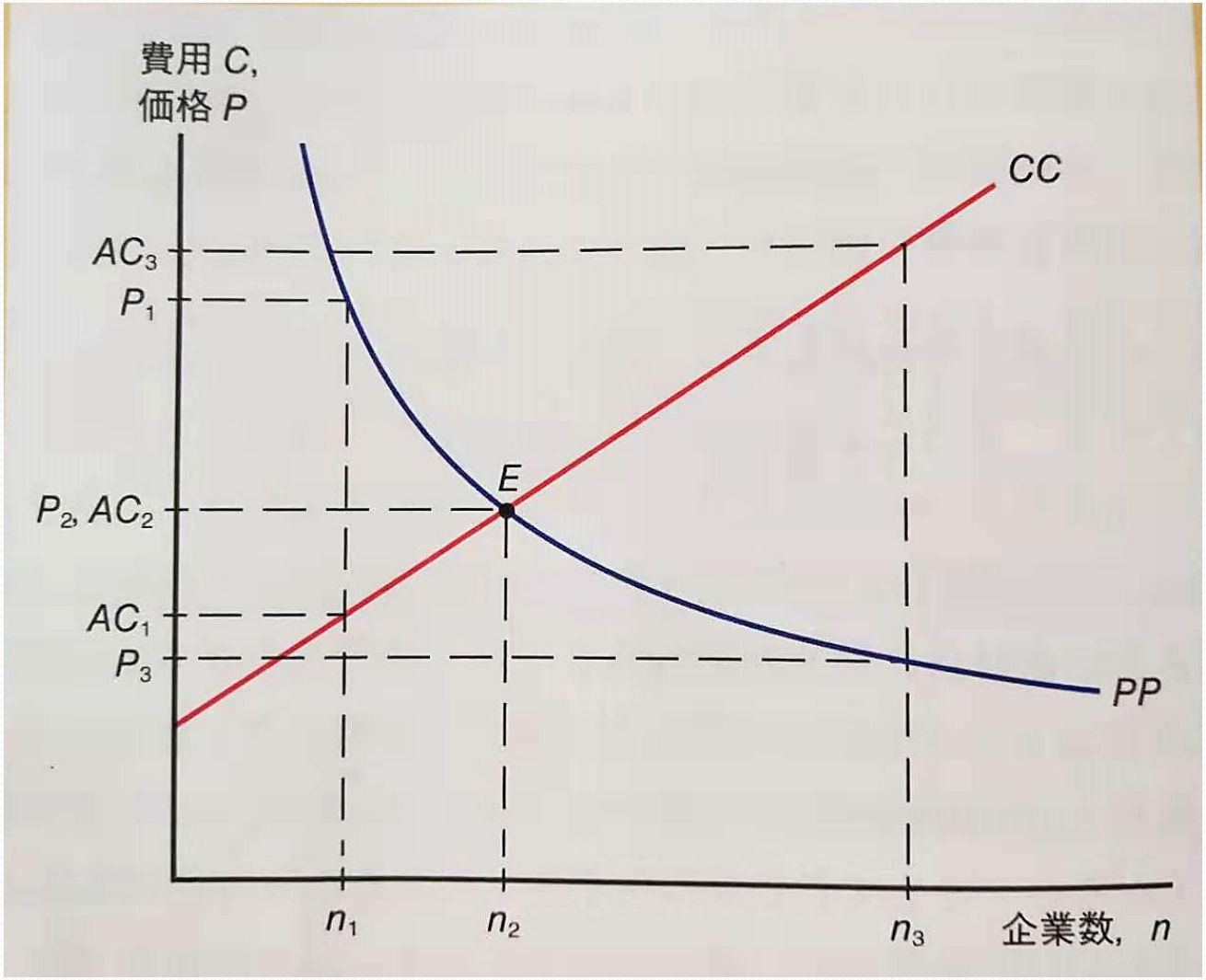
△利潤最大化する企業は限界収入と限界費用cが等しいので、MR＝P－Q/（S×b）＝c 移項すると典型的な企業がつける価格は**P＝c＋Q/（S×b）（内：式9）**

△各企業が同じ価格ならQ＝S/nになるので

P＝c＋1/（b/n）（内：式10）

※ある産業内に企業数が多ければ、それぞれの企業がつける価格が低くなる。限界費用に対する各企業の利幅が競合する企業数と反比例する（図3のPP曲線）。

- 図3 独占競争市場での均衡



- 図3をさらに考察
- ■市場均衡ー均衡企業数
- E：CC曲線とPP曲線の交点　（Eに対応するn_2点は企業利潤がゼロになる企業数、もし産業内でn_2社ある場合利潤最大化価格P_2に対応してAC_2になる）
- △nがn_2より小さい場合、n_1の場合→企業はぷらす利潤を手に入れる。
- △nがn_2より大きい場合、n_3の場合→企業はマイナス利潤になる。

※各企業は利潤が出る産業に参入し、損する産業から撤退する。
※最終的に均衡価格P_2と企業数n_2社に落ちづく。

二、独占競争と貿易

△独占競争モデルを貿易に適応する場合、なにを目的をするのか？

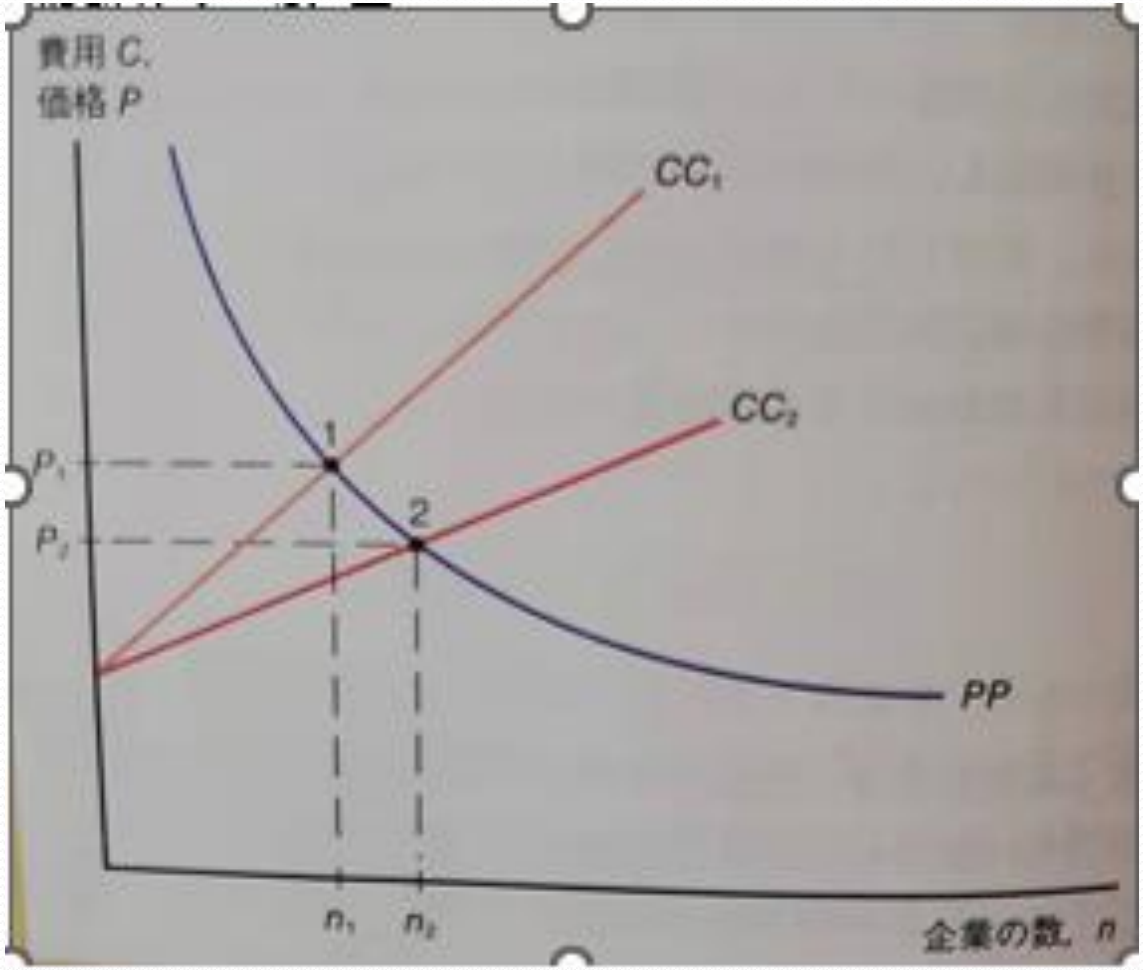
△自国で生産しない財を外国から買うことで、消費者は多様な財を手に入れる。

※最終的に、各国が資源、技術の面で差がなくても、両者において利益をもたらす。

例：A国とB国で各100万台市場がある。貿易すると両国合わせて200万台の市場がある

※統合市場では多様な自動車が生産可能、平均費用も下がる。また、消費者の選択肢も増える。

- 二、1市場規模拡大の影響
- 図4 市場拡大の影響



- 図4の説明【企業数、企業が設定する価格は市場の規模による】

■なぜ消費者は大市場を望むか？

- AC＝(F/Q)＋c＝(n × F/S)＋c (内：式6)
- △上記の式ではnの数と関係なく、Sが増えれば平均費用が下がることがわかる。
- ※CC曲線はSが小さい市場が大きい市場の下にある。大市場は価格が低い。
- ■各企業が設定する価格と企業の関係

P＝c＋1/(b/n) (内：式10)

※産業総生産量Sが増えても、式の中に市場規模が含まれていないために、PP曲線は動かない。

続き

- ■市場規模の拡大と長期均衡の影響を分析
- △均衡点1では価格がP_1、企業数はn_1、
- ※市場規模の拡大でCC曲線がCC_1からCC_2に引き下がり、新しい均衡点2になる。
- △企業数はn_1からn_2へ増え、●●もP_1からP_2へ下がる。

※大市場で企業の数が増えるとともに、価格が下がり、多様な製品を手に入れることができる。

- 二、2統合市場の利益：数値例

△国際貿易は大きな市場を形成し、価格、規模、財の多様性に与える影響を具体的な例をもって考察

【仮定】独占競争的な産業：自動車産業、n＝1/30000

△生産者が直面する需要↓

$Q = S \times [1/n - b \times (P - \bar{P})]$（内：式5）

△自動車産業の固定費F＝＄750,000,000で自動車1台あたり限界費用c＝＄5,000

自動車産業の費用→$C = F + c \times Q$（内：式3）↓

C＝750,000,000＋（5,000+Q）

平均費用曲線→$AC = C/Q = (F/Q) + c$（内：式4）↓

AC＝（750,000,000/Q）+5,000

- 図5a 自動車市場での均衡（自国）

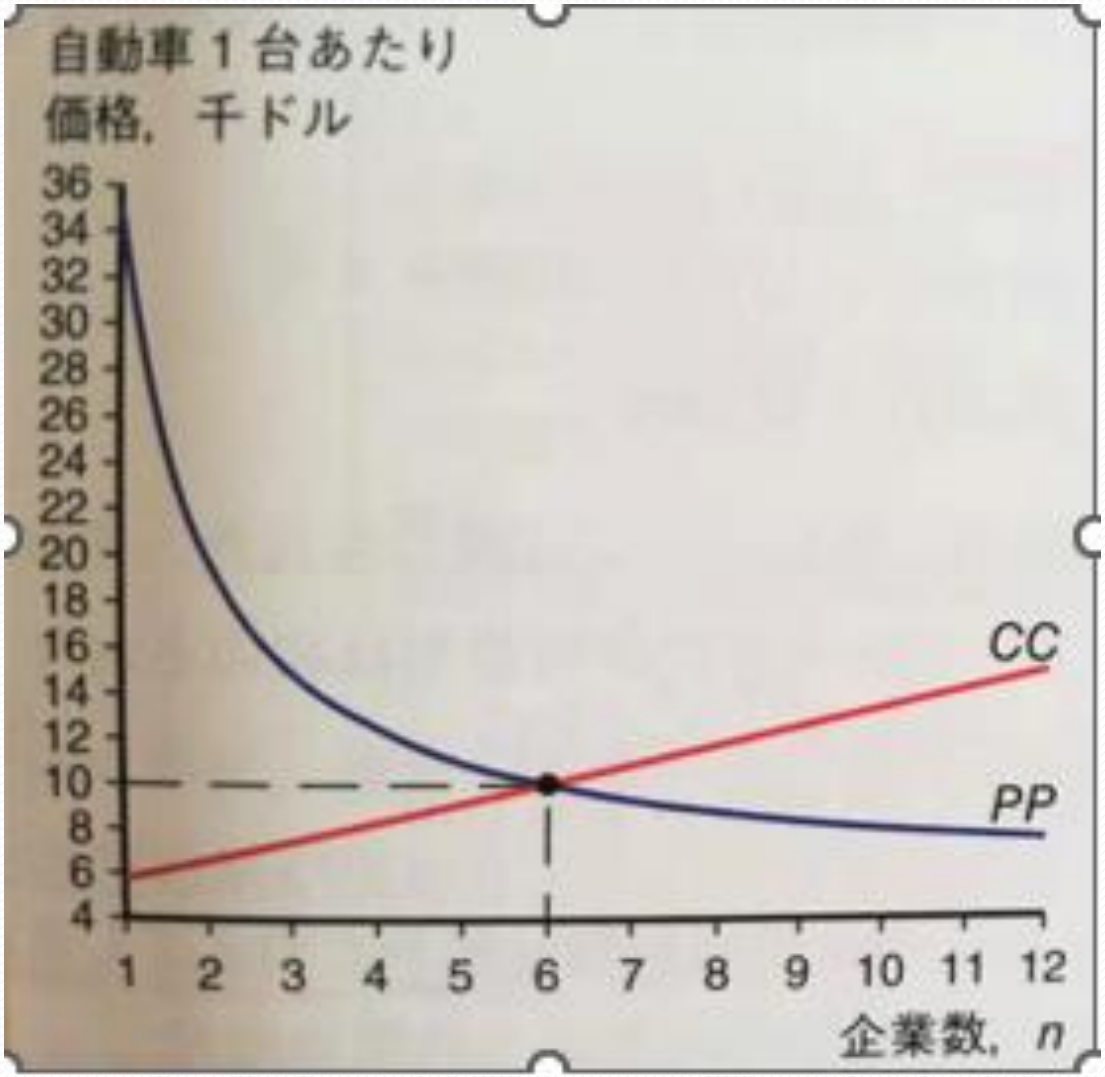


図5aの説明

A国自動車会社数	自動車価格/台	限界費用	需要パラメータ	各社年間生産台数
6社	$10,000	$5,000	1/30000	15万

△　P＝c＋1/(b/n)（内：式10）に代入すると↓

P＝＄10,000＝＄5,000+1/[(1/30,000×6)]

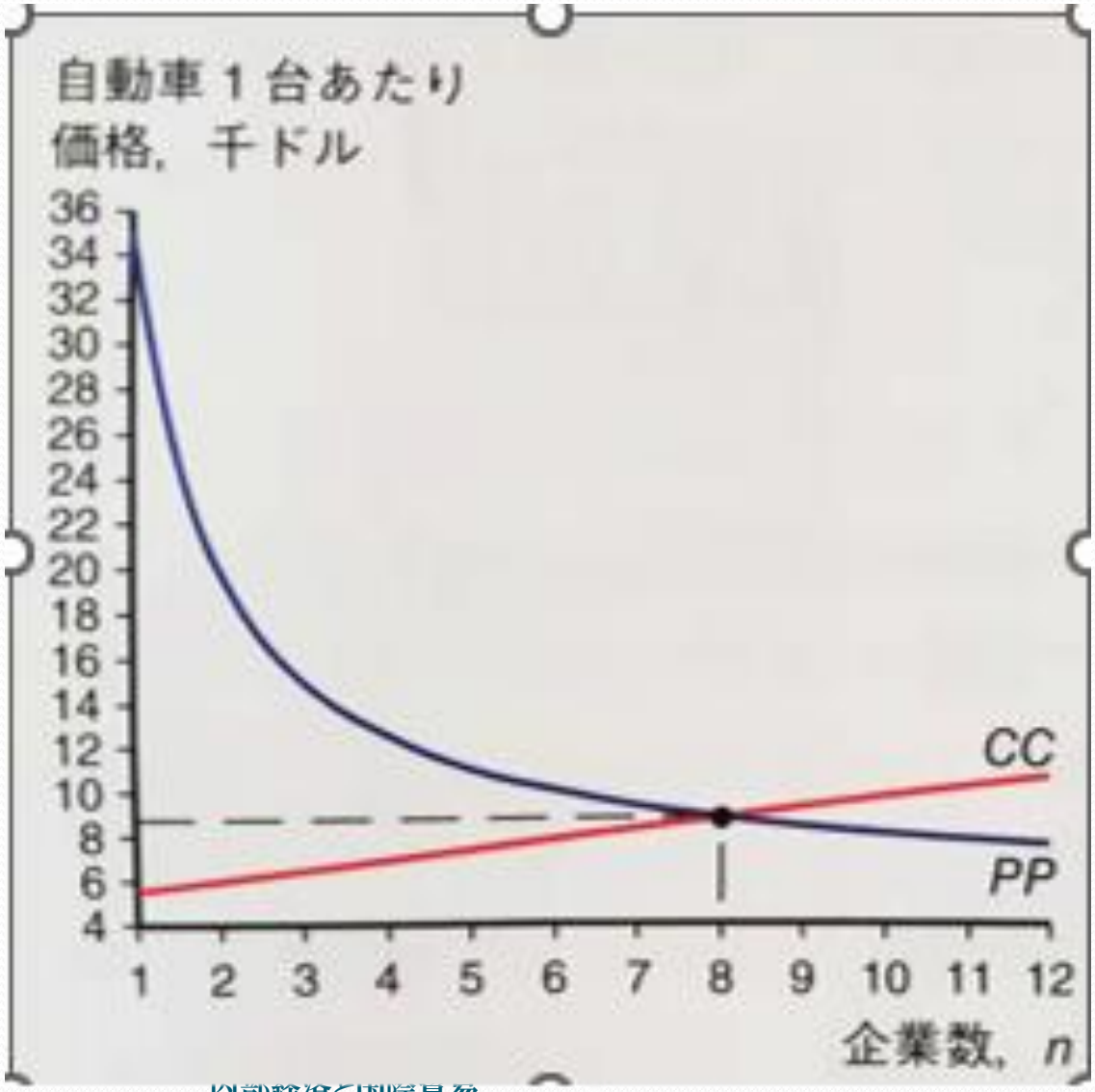
＝＄5,000+＄5,000

△AC＝(F/Q)＋c＝(n × F/S)＋c（内：式6）に代入すると↓

AC＝(＄750,000,000/150,000)+＄5,000＝＄10,000

※独占利潤は競争によってなくなる。

- 図5b　自動車市場での均衡（外国）



- 図5bの説明

B国自動車会社数	自動車価格/台	限界費用	需要パラメータ	各社年間生産台数
8社	$8,750	$5,000	1/30000	20万

△　P＝c＋1/(b/n)（内：式10）に代入すると↓

P＝＄8,750＝＄5,000+1/[(1/30,000×8)]

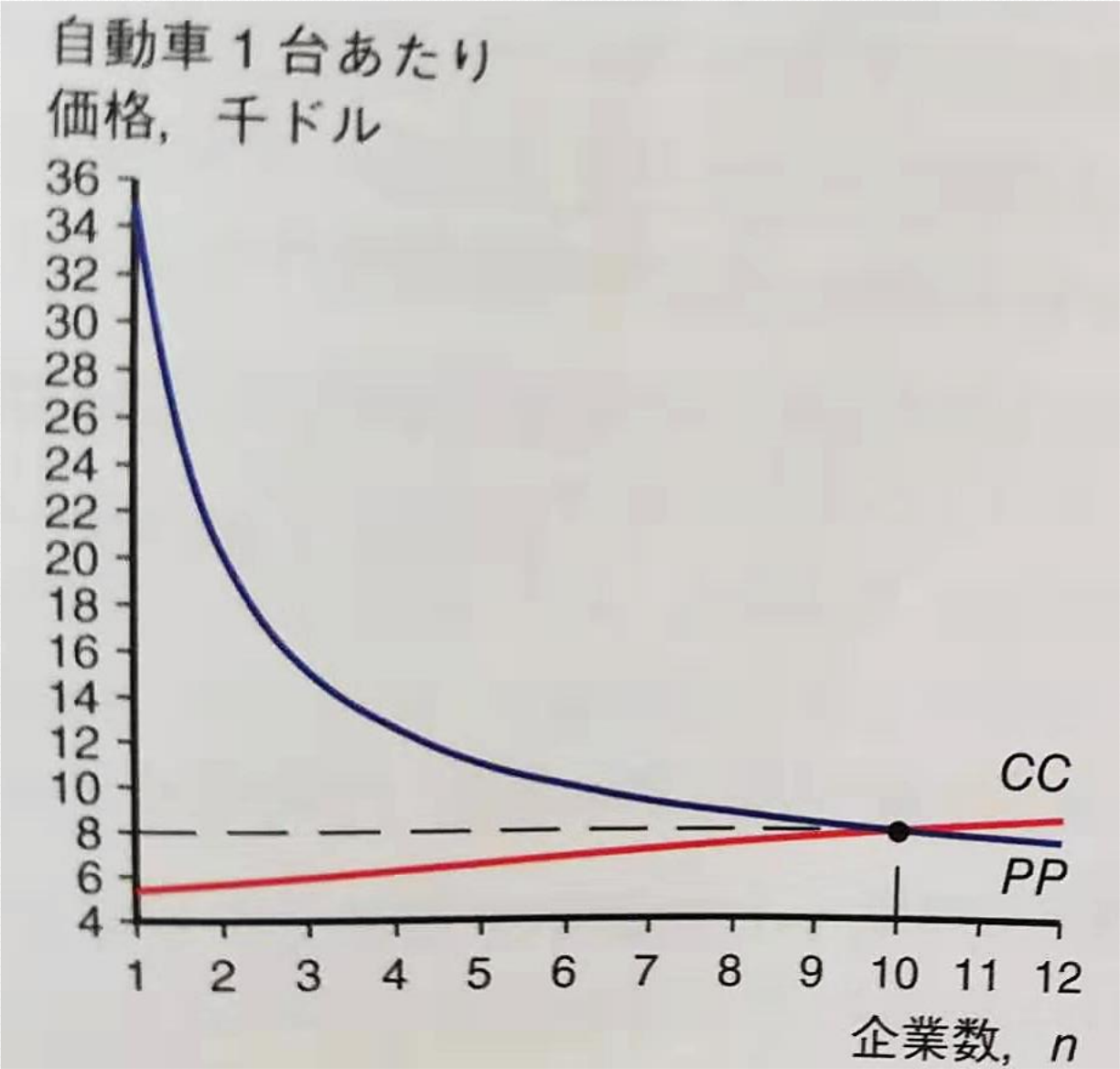
＝＄5,000+＄3,750

△AC＝(F/Q)＋c＝(n × F/S)＋c（内：式6）に代入すると↓

AC＝(＄750,000,000/200,000)＋＄5,000＝＄8,750

※均衡条件を満たし、独占利潤は競争で消える。

- 図5c　自動車市場での均衡（統合）



- 図5cの説明

統合後の自動車会社数	自動車価格/台	限界費用	需要パラメータ	各社年間生産台数
10社	$8,000	$5,000	1/30000	25万

△　P＝c＋1/(b/n)（内：式10）に代入すると↓

P＝＄8,000＝＄5,000+1/[(1/30,000×10)]

＝＄5,000+＄3,000

△AC＝(F/Q)＋c＝(n × F/S)＋c（内：式6）に代入すると↓

AC＝(＄750,000,000/250,000)＋＄5,000＝＄8,000

※統合後変化：生産規模が大きく、価格も低い。

- 表2 市場統合の利益：仮想例【表の説明なし、口頭のみ】

	A国市場貿易無し	B国市場貿易無し	統合市場貿易あり
産業の生産量（台数）	900,000	1,600,000	2,500,000
企業数	6	8	10
企業あたり生産量（台数）	150,000	200,000	250,000
平均費用（$）	10,000	8,750	8,000
価格（$）	10,000	8,750	8,000

■上記からわかった貿易の必要性：
△規模拡大を実現するためには、一か所、あるいは一国で集約して生産する必要がある。

- 数値例からリカードのモデルとヘクシャオリーンのモデルとの相違点
- ①製品の差別化、内部の規模の経済がなく、比較優位の差がなくても貿易が可能、同じ製品をお互いに輸出することも可能。
- ◎◎自国の異なる種類のモデルを輸出すると、他国も異なる種類のモデルを輸出することができることを●●●●●と呼ぶ。
- ②貿易後統合市場では生産が拡大、集約することで価格が下がり、自動車のモデルが増え、したがって生産者の選択肢も増える。

- 二、3産業内貿易の重要性
- 表3 アメリカの産業別産業内貿易指数　2009年

金属加工機械	0.97
無機化学	0.97
発電機械	0.86
医薬品	0.85
科学設備	0.84
有機化学	0.79
鉄・鉄鋼	0.76
道路車両	0.70
事務機器	0.58
電気通信設備	0.46
家具	0.30
衣料アパレル	0.11
靴	0.10

- 表3の説明【アメリカの製造業における産業内貿易指数】
- △産業内貿易の計測は財を個別産業に分けて産業分類体系を使用、使用する産業分類の度合いによって何百、三千分類
- △産業内貿易は特に先進国工業国同士では大きな役割を果たしている。
- △表の見方：1に近づくと産業内貿易は●●で、0に近づくと産業内貿易は●●●●。

- ■貿易によるアメリカに対する影響（製品種類の増加や規模の経済からアメリカにいかなる影響を与えているか）△ドゥケスネ・キャピタル・マネジメントのクリスチャン・ブロダとコロンビア大学デヴィド・ワインスタインの研究①1972～2001年の　輸入品の製品種類が3倍増加、②製品種類の増加による消費を促し、消費効果がアメリカGDPの2.6％占める。
- ■アメリカ以外の例【経済統合】EU
- △1957年：EEC：産業内貿易が成長
- △1960年：EEC内部の産業内貿易が世界全体の貿易に比較して2倍の速度の増加
- △1990年代：EU統合、ユーロ採用：ユーロ圏内の産業内貿易の増加と域外貿易に比較しても取引の製品種類が大幅に増加

- ■事例研究の紹介【時間があればご紹介】
- 実際の産業内貿易：1964年北米自動車協定と北米自由貿易協定
- △1965年：アメリカとカナダは保護貿易を実施、国内生産のみ
- △1960年代カナダの自動車産業：規模が小さく、生産種類は多く、生産アイテムを変更するため、生産率もアメリカより30％程度低い。
- △問題解決：①アメリカのカナダは自動車の重貿易を設立に合意、②カナダで製造する製品の数を減らす。

- △上記問題解決の効果：①アメリカ、カナダの産業内貿易が激増（1962年：カナダはアメリカに自動車製品輸出→1600万ドル；アメリカから5.19億ドル輸入）（1968年カナダはアメリカに自動車製品輸出→24億ドル；アメリカから29億ドル輸入）②生産効率の上昇：アメリカと同じレベル
- ■（1992）北米自由貿易がさらに自動車産業を加速化：フォルクスワーゲン社の動き
- ①フォルクスワーゲンは1989年北米の操業をメキシコに集約
- ②1994年に新型ビートルの製造をメキシコ工場
- ③2011年アメリカ市場向けにテネシーのチャタヌーガにパサート各モデルの生産

参考文献

- P.R.クルーグマン，M.オブズフェルド，M.J.メリッツ『クルーグマン 国際経済学 理論と政策（上）貿易編』（原著第10版）丸善出版，2017年．ISBN978-4-621-30057-2
- 浦田秀次郎ほか『はじめて学ぶ国際経済』有斐閣，2011年.ISBN978-4-641-12421-9

復習内容

- 以下の課題を作成してください。
- ■次回の講義を開始する前に課題発表をお願いする可能性があります。（発表時間2～3分）
- 【復習内容】産業内貿易の重要性について述べてください。

次回の予習内容

- 各国の直接投資の現状について調べる。

本日小テスト：（リアクションペーパーの提出有無）

- リアクションペーパーの有無は当時講義で公開します。

貿易論Ⅰ

講義時間：2023年前期／月曜日

講義期間：2023年04月13日

～2023年7月20日

講師：金明花

講義：直接投資と多国籍企業

- 一、貿易費用と輸出判断
- 二、多国籍企業とアウトソーシング
- 三、外国直接投資をめぐる企業の意思決定

到達目標

- 直接投資が貿易に与える影響について理解する。

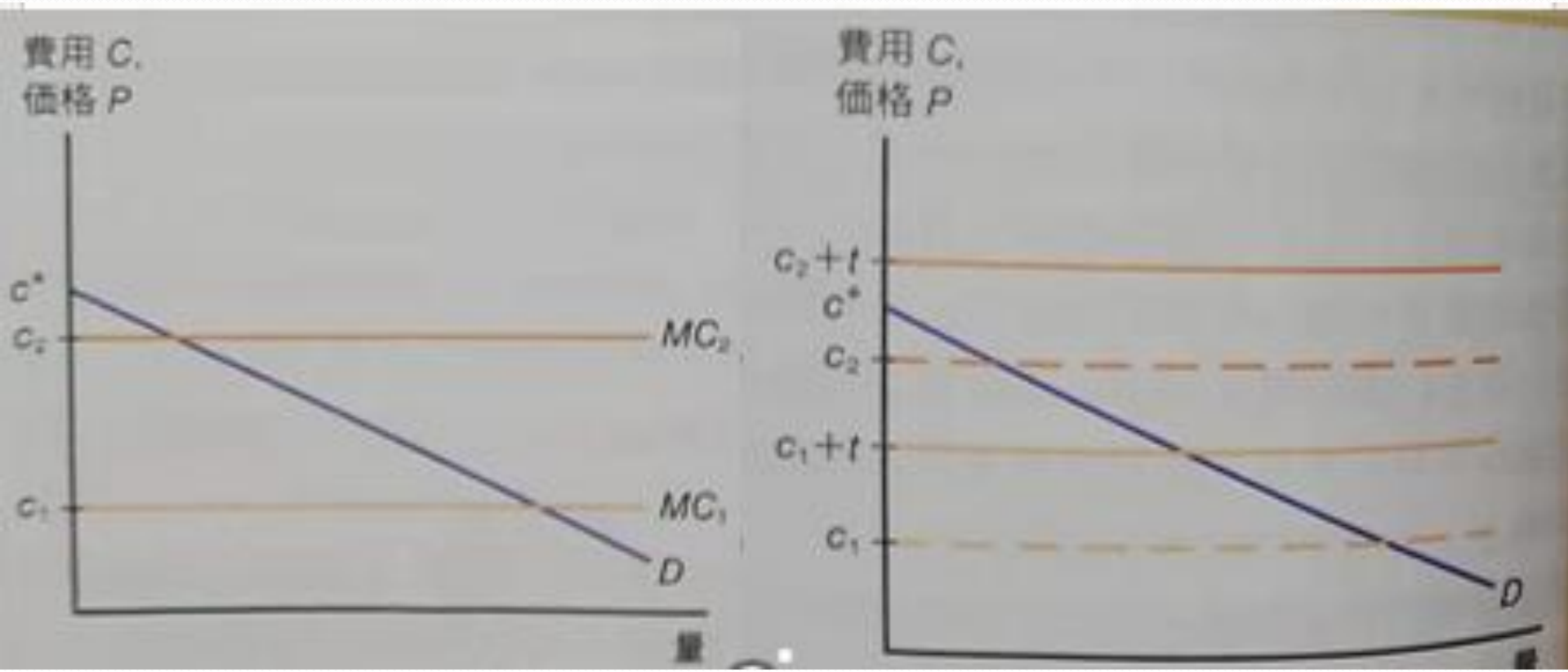
一、貿易費用と輸出判断

- 一、1貿易費用と輸出判断
- 表1アメリカの産業別輸出売上計上企業比率　2002年

印刷	家具	アパレル	木製品	金属加工品	石油・石炭	輸送設備	機械	化学	コンピューターと電気電子	電気機器・設備
5%	7%	8%	8%	14%	18%	28%	33%	36%	38%	38%

- ■表1の説明
- △印刷、家具、アパレル、木製品はほとんど輸出されていない。
- △化学、機械、電子、運輸など総生産のなかで占める割合が高い。
- △輸出企業の比率は40％に満たない。
- ※国境と貿易費用が貿易を減らす大きな理由で、国境を越えて顧客にアクセスしたくてもできない。
- ■輸出をしないと決める企業がいるか？
- ※貿易費用は最終利益を引き下げ、一部の企業は最終利益の低下は赤字の可能性も高くなる。

- 図1貿易費用がある場合の輸出判断



- 図1の説明貿易費用がある場合の輸出判断

【仮定条件】まったく同じ国が二つ（A国とB国）が存在し、左記の市場には貿易費用が発生するので、統合が不完全的である。

【想定】A国にある企業1と企業2は同じ需要曲線Dに直面

S：市場規模のパラメータはそれぞれの国の市場規模である。

世界の市場規模：2×S

t：企業が国境を越えて顧客に1単位販売するごとに発生する追加費用

c^*：限界費用がしきい値

c_1＝企業1の限界費用、c_2＝企業2の限界費用→輸出市場での限界費用：c_1＋●＝企業1の限界費用、c_2+●＝企業2の限界費用

■企業2

△企業2がA国市場で：$c_2 < c^*$ため、利潤が出る。

△企業2がB国に輸出する場合：$c_2 + t > c^*$ 費用が高いため、利潤がでない。

■企業1

△企業1がA国市場で：c_1が低いため、利潤が出る。

△企業1がB国に輸出する場合：$c_1 + t \leq c^*$ 費用が十分低いので利潤がでる。

■c_1を限界費用c_i（費用がもっとも低い）だとすると以下の式が可能

△$c_i \leq c^* - t$ (輸出する)

△ $c^* - t < c_i \leq c^*$ (国内向けに生産し、輸出しない)

△$c_i > c^*$ (該当産業より撤退する)

- 一、2ダンピング
- 輸出企業は市場ごとに価格を設定し、貿易費用を市場競争のなかでどう消化するかを考える。
- 結果：貿易費用に対して、輸出市場での最終利益を下げることで解決する。図1の企業1を再度例に挙げる→$\triangle P_1^D$：企業1のA国自国内での価格、$\triangle P_1^X$：企業1の輸出したB国での価格　※$P_1^D < P_1^X$
- $\triangle P_1^D - c_1$：企業1の国内での利幅
- $\triangle P_1^X - (c_1 + \mathrm{t})$：企業1の輸出市場での利幅
- ※$P_1^X - \mathrm{t} < P_1^D$ 企業1輸出価格は国内価格より低くなる→これを企業1の●●●●●と呼ぶ。

- ■輸出先の企業は地元当局に企業1を訴えて、懲罰的措置を要求可能で、企業1に対して、●● ●● ●● ●●という形をとっている。
- ■反ダンピング関税は何に比例するか？
- ※P_1^D：企業1のA国自国内での価格とP_1^X－t価格差に比例する。
- ※実は企業1も企業2も外国市場で競合している外国企業と特に違う行動をしているわけではない。
- ※経済学的にはダンピングの申し立てへの是正措置は間違っていると判断に、ダンピングが有害である明確な経済学的根拠も存在しない。

- ■【事例紹介】：反ダンピングが保護主義の一種か？
△多くの国ではダンピングは不公正な貿易慣行とみされている（例：アメリカ）。
△商務省：アメリカ企業の申し立ての大変を受理している。
△不公正な価格設定か否かを判断するのは●●●●●●●で、受理した案件の半数が却下される。
■経済学者はダンピングを利用して貿易障壁を作るのを賛成していない。経済学的ビジネス戦略である（例：国内航空会社）。
■「公正」と称する価格の設定
△外国の生産費用計測のに基づいている。しかし、これらんは事業慣行を阻害
△経済学的なダンピングと法的ダンピングはますます乖離していく。

- ■経済学者が一致して否定するダンピングの正式な苦情申し立ての増加

△1970年代から増加し、1990年代初頭までは反ダンピング申し立ての大半は先進国

△1995年から発展途上国が反ダンピング申し立ての大部分になる（例：中国）。

①中国の輸出激増、反ダンピング法を通じて、中国の輸出費用を引き上げ、国際競争力を高める。

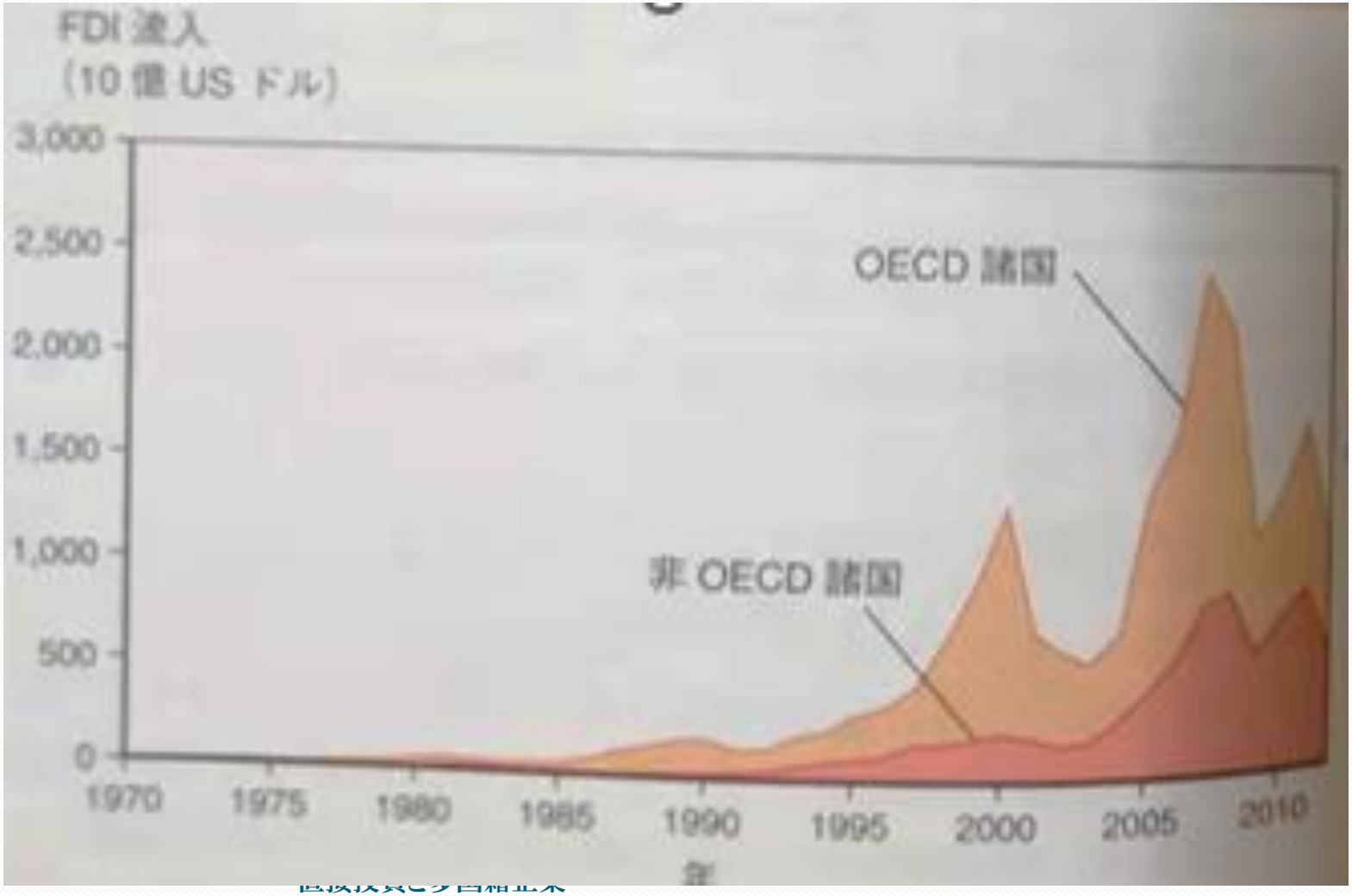
②中国は市場経済経済ではなく「非市場」なので、中国企業の不公正な価格設定を証明するのに、費用の計測に中国の市場の価格ではなく、インドの市場価格を利用する（例：テレビ、家具）。

二、多国籍企業とアウトソーシング

- ■多国籍企業：外国企業が株式を10％以上保有する場合、その企業は外国支配企業であり、外国拠点の多国籍企業関連会社と呼ぶ。
- ■外国の直接投資FDI：ある企業が外国企業の株を10％以上所有する場合、あるいは外国に新しい生産設備を建設した場合、これらの投資を外国直接投資の流出とされる。
- ■グリーンフィールドFDI：海外投資において新たに工場を建てたりする場合
- ■ブランフィールドFDI：既存企業を買収する（M&A）。

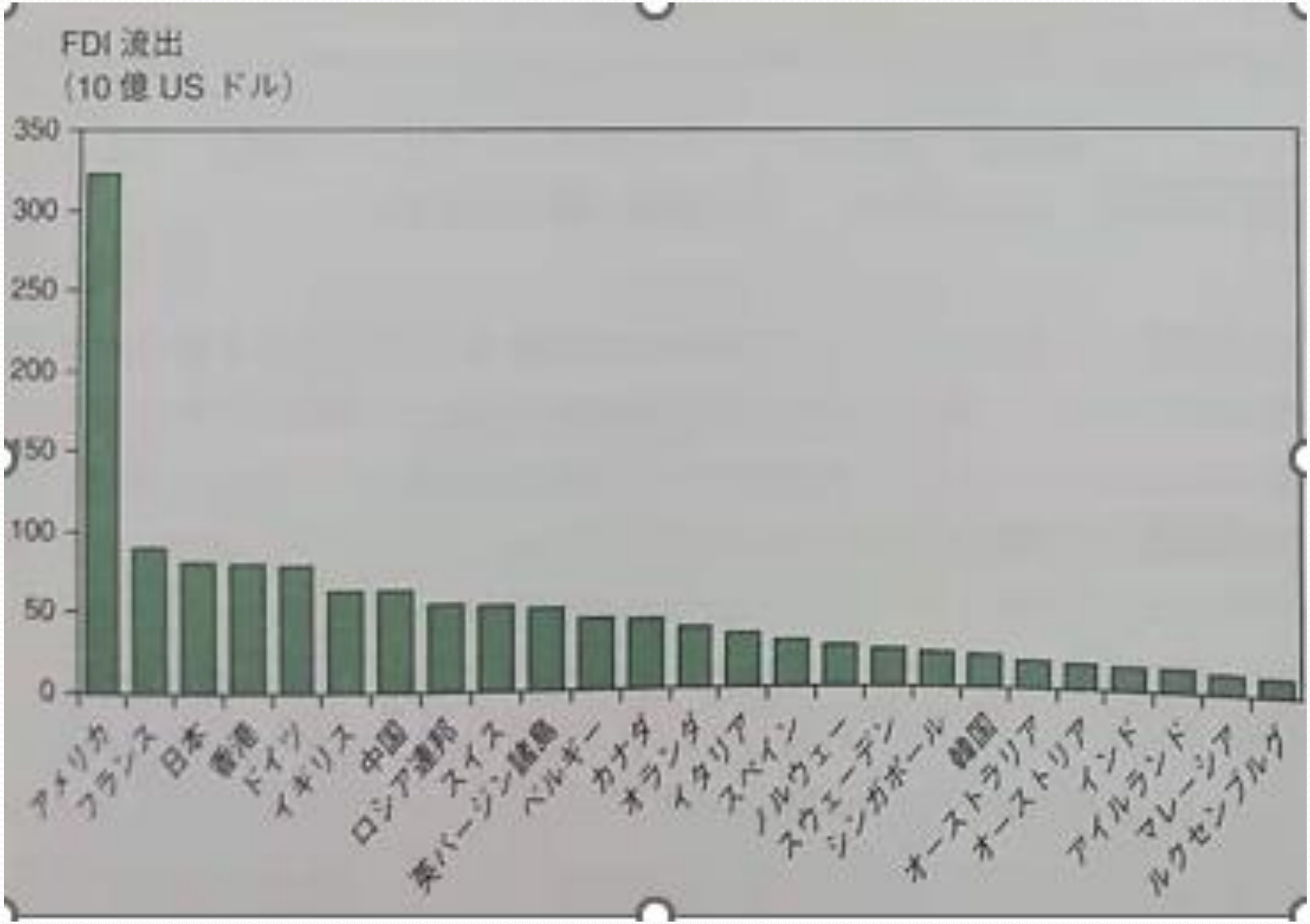
- ■なぜ企業は外国で子会社を運営するか？
- ◎水平的FDI：子会社は、親会社の国内工場の生産プロセスと同じのを世界の別場所で複製する。●●●●のフローが多い。生産立地：大きな顧客ベース近くに（例：自動車工場トヨタ）
- ◎垂直的FDI：生産チェーンが刻み込まれて、プロセスの一部が外国にある子会社に移転する。立地：各国の生産費用差による（例：インテル社のコンピューターチップ）

- ■【事例紹介】世界のFDIフローのパターン
- 図3経済統合の勝ち組と負け組



- 図3の説明
- △1990年代半ばから後半にかけて多国籍企業の活動が急増、5倍以上に増加
- △2000年代初頭ではさらに5倍増加（特徴として、世界株式市場の変動によりFDIが不安定
- △2000年ドットコムバブル崩壊、2007～2009年金融危機からFDIフローが暴落
- △2012年世界の株式市場が急伸しているなかでもブラウンフィールドFDIは不安定、グリーンフィールドFDIは安定的である。
- △FDI流入の特徴　①OECDの裕福な国へFDIが流入、その動きは不安定的である。②OECD以外の低所得国で着実にFDIが増加する。

- 図4対外FDIトップ25カ国、2009～2011の年次(10億ドル)



- 図4の説明
- ①FDI流出は先進国が多い。
- ②大きな発展途上国である中国、インドの存在感は無視できない。
- ③中国とインドの多国籍企業が発展途上国へ進出することで発展途上国からほかの発展途上国へのFDIも顕著
- ④国際税政策におりタックスヘイブンを地位を利用して存在感をアピール（英領バージン諸島）

三、外国直接投資をめぐる企業の意思決定

- △水平的FDIを実施する要因：高い貿易費用で、需要が多い場所に立地する（例：自動車）。
- △生産に規模の経済が存在しなく、収穫逓増が活用できない場合は費用対効果が低い→これをFDIの近接集積トレードオフと呼ぶ。
- ◎このトレードオフの背景には高い貿易費用、規模に対する収穫逓増が存在

- ■水平的FDIの意志決定【想定モデル】独占モデル
- ◎外国の顧客にアクセスするもう一つの選択肢：水平的FDIによる多国籍企業
- △FDIによる固定費：外国における高い生産設備Fが存在。【仮定】両国において限界費用が同じ
- ■輸出かFDIの実施かの決定するには単位輸出費用Tと追加の生産設備に必要な固定費Fとのトレンドオフ
- △該当企業がQ単位を販売する場合、輸出費用：Q×ｔ、もしQ×ｔ＞F　※貿易費用が高いので、FDIの実施が有利である。
- △低い限界費用c_iで、外国顧客にQ単位販売可能な企業：Qがかなり少ない場合、FDIではなく、輸出が有利になる。

- ■垂直的FDIの意志決定
- △単位当たりの費用と固定費とのトレードオフ
- △節約が発生する部分：国境を越えた財の輸送ではなく、移転される生産チェーンでの費用差
- △固定費投資と貿易費用に多寡によって左右される。
- ※一定の規模の経済ではなければ、垂直的FDIは不可能である。
- ※固定費投資をかぶることが可能な水準に到達する規模の企業

- 三、1アウトソーシング
- △企業は現地に子会社を設置し、単一の多国籍企業として活動しようとするのを内部化動機と呼ぶ。
- △外国アウトソーシング：垂直的FDIの代わりの手法として親会社は最高の費用優位性がある外国の現地の独立企業とライセンス契約を結び、自社製品を生産販売させることである。
- △オフショア化：生産チェーンの一部を外国にだすことで外国アウトソーシングと垂直的FDIがある。
- △外国アウトソーシングの問題点：①ライセンスを契約すると、一部の特許技術を失うリスク　②外国の企業が親会社より低コストで生産可能かは確実ではない。

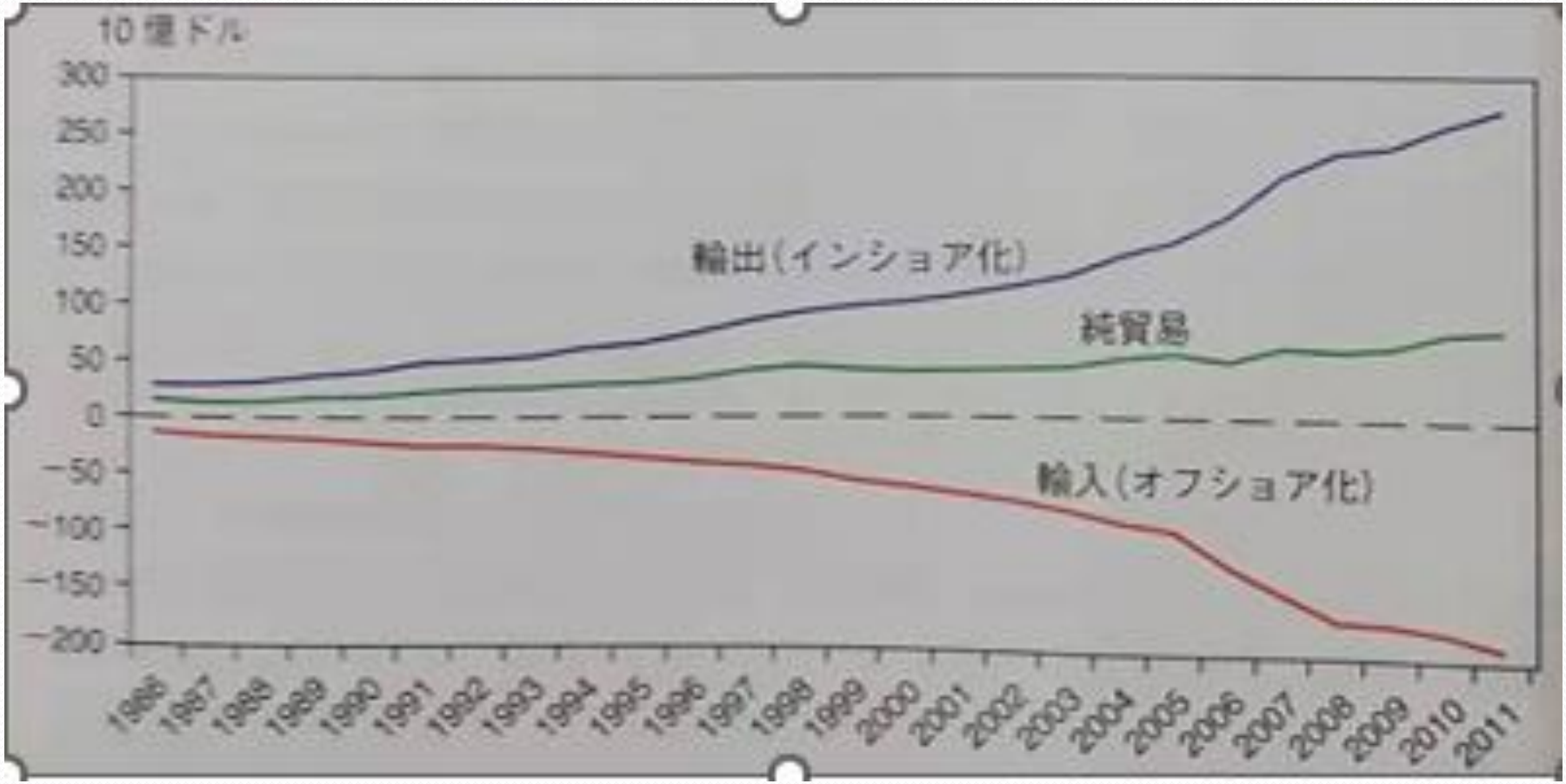
- △外国の独立した企業が親企業より低コストで同じ品質ものが製造できる可能性：①独立企業が一部技術においてかなり専門性が高い　②多くの企業が専門性を求めて、委託する場合は、規模の拡大も可能
- △生産の重要な投入を供給するサプライヤーと企業と垂直統合において、垂直的FDIとアウトソーシング契約を選択する要因：生産上の費用節約と海外移転による固定費用の多寡による。
- ※オフショア化して中間財を輸入する企業の特徴　①比較的に生産性が高い企業　②オフショア化を選択して輸出も実施　③高い固定費と低い単位費用が実現できる大企業

- 【事例紹介】仕事を外国に輸出？

①オフショアによって輸入する中間財が低価格になる場合、企業、消費者に利益をもたらす。また、低価格の中間財の大量購入によりオフショア企業で働いている労働者の生産性も改善、雇用拡大効果。

②アメリカの多国籍企業に関する研究：外国で雇用を拡大すると同時にアメリカ国内で雇用拡大、オフショア化の費用削減により国内においてさらに非生産労働者の雇用を拡大し、非生産労働者も恩恵を受ける。また、雇用の大拡大は生産労働者にも雇用増大をもたらす。

- 図5 アメリカビジネスサービスの国際貿易（全サービス貿易から観光、交通輸送、ロイヤルティ、ライセンス料を除いたもの）



- 図5の説明
- △サービス雇用のオフショア化が急激に進んでいる。
- △アメリカにおいて、サービス雇用のインショア化はサービス雇用のオフショア化より大きい。
- △ビジネスサービストレンドをみるとアメリカのインショア化（ビジネスサービスの輸出）が成長して、純収支はプラスである。
- ※オフショア化の影響は各種事実を考え合わせるとオフショア化が単に「海外への雇用輸出」である考え方は誤解である。

- 三、2多国籍企業と外国アウトソーシングの影響
- ①多国籍企業、アウトソーシングでは費用差を活用して、立地を移動し、貿易に国が解放されると、生産立地は比較優位で生じた費用の違いを活用するようにシフトする。
- ②生産を、費用差を利用する形で移転すると、全体としては利得が発生するものの、所得分配には影響がでて、一部の人は損することになる。
- ③一般的なアウトソーシングは一部の企業の雇用を増やすが、雇用を減らす短期的な影響もでる。

- ④失業の対応：政府として失業者に対してセフティーネットワークを提供すべきである。
- ⑤生産の移転による各地の費用差活動を阻害する政策は経済全体の利益蓄積を阻害する。

参考文献

- P.R.クルーグマン，M.オブズフェルド，M.J.メリッツ『クルーグマン 国際経済学 理論と政策（上）貿易編』（原著第10版）丸善出版，2017年．ISBN978-4-621-30057-2
- 浦田秀次郎ほか『はじめて学ぶ国際経済』有斐閣，2011年.ISBN978-4-641-12421-9

復習内容

- 以下の課題を作成してください。
- ■次回の講義を開始する前に課題発表をお願いする可能性があります。（発表時間2～3分）
- 【復習内容】直接投資が貿易に与える影響について整理してみる。

次回の予習内容

- 関税の効果と分類について調べる。

本日小テスト：（リアクションペーパーの提出有無）

- リアクションペーパーの有無は当時講義で公開します。