HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	独占的競争の理論と産業内貿易
Author(s)	小野, 浩
Citation	經濟學研究, 39(4), 187-193
Issue Date	1990-03
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/31848
Type	departmental bulletin paper
File Information	39(4)_P187-193.pdf



Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

経済学研究 39-4
北海道大学 1990. 3

＜研究ノート＞

独占的競争の理論と産業内貿易

小野　浩

本研究ノートの目的は，国際経済学の分野における産業内貿易のトピックを，主として独占的競争の立場からまとめることである。近年，産業内貿易を説明するため不完全競争を仮定して分析が行われ，多くの研究成果が上げられている。しかし，筆者の理解する限り，主要な業績は後述する Dixit and Stiglitz (1977) 及び Lancaster (1979) の独占的競争に関する explicit なモデルが呈示されてからであり，我々が特に産業内貿易の分析で独占的競争に焦点を絞るのもこの点にある。上述の二つのアプローチが急速に国際経済学のその他の分野にも受け入れられたのは，不完全競争の状態を簡単にモデル化することが出来ないことに起因する。現実の要請としての不完全競争の状態を，衆目の一致するモデルに叙述することが困難だからである。即ち，完全競争という明瞭な競争概念にたいして，不完全競争という術語で対峙させることのできる競争概念は存在しないのである。

この研究ノートでは，産業内貿易と独占的競争に関連した文献を網羅的に言及することを意図していない。ここでは，主要な文献の紹介とそれらの未解決の問題点を指摘し，筆者を含めてこのような分野に興味を有する人々にこれらの問題点に関して，共通の理解と将来展望を与えようとするものである。

従来，国際経済学における代表的モデルとしては，リカードモデルとヘクシャー・オリーンモデルがあげられる。これらのモデルは多くの共通点を持つ。例えば，完全競争や一次同次の生産関数を仮定している。これらのモデルは適用する対象に応じて，自由貿易の優位性の説明や成長問題へ応用された（例えば，M. Kemp, *The Pure Theory of International Trade and Investment* を参照)。これらのモデルは共に貿易のパターンを説明することができる。ある国から輸出される財は，生産技術の優位性に因ってかあるいはその国に比較的豊富に存在する要素存在量が輸出財を生産するのに集約的に使用されているため，その財を外国で生産するよりも国内で安価に生産される。このようにして生じる貿易は，産業間貿易と特徴づけられる。即ち，各産業は同質的な財を生産し，自由貿易により１物１価の法則が成立するから，輸出される財は輸入されない。これに対して，近年世界の貿易量を概観すると，南北貿易の割合よりも先進諸国間の貿易の割合が多い。先進諸国間では，生産技術の相異や要素存在量の相対的差異は南北間の国々と比べて小さいと考えられるので，これはリカードモデルやヘクシャー・オリーンモデルの現実妥当性に疑義を生じさせる。また，Grubel and Lloyd (1975) の研究が明らかにしたように，産業内貿易の割合は無視出来ぬものがあり，これを理論的に説明するコンシステントなフレーム・ワークが強く望まれている。この要請に応えるように，産業内貿易を説明するには幾つかの方法がある。

第一に，産業内貿易を説明するのに必ずしも差別製品を考える必要はない。たとえ同質的な財であっても，その財の貿易が起こりうる。しかし，これには完全競争の仮定を捨てなければならない。J. Brander (1981) は各々の国で

同質的な財を逓減的平均費用の下で生産するため，各産業に一つの企業しか存在しない場合を考え，2国モデルの設定のもとで2つの企業がクールノー的戦略を取る場合を考えた。輸送費用を導入することにより，これらの企業の戦略変数が価格でなく数量であることにより，cross-hauling あるいは two-way trade が説明される。これに対して，産業で生産される財が差別的であると仮定すると，産業内貿易を説明することができる。仮に，このような財が競争的に生産されているとしても，製品差別が製品の質の相異から生じるのであれば，高い質の財には高い価格が付けられ，低い質の財には低い価格が付けられる。もし，生産技術に相異があり，高品質の財に比較優位な生産技術を持つ国と（北）と逆に低品質の財の生産に比較優位を持つ国（南）があると，これらの国の間で貿易が生じる。この場合，同一産業内での一物一価の法則は成立しないが，質のことなる財を生産する企業集団を一つの産業と考えれば，このアプローチは差別的製品を生産する産業をその製品の数だけ細分化した小産業に分けたとも考えられる。この場合，小産業のサイズを決定する工夫が必要とされる。最後に，対象とする財に製品差別は存在するが，それは消費者の趣向の差を反映する程度でブランドの相異のごとく類似の商品と考えられ，大きな価格の差には反映されない。しかも，これらの財を生産する場合に逓減的平均費用の生産技術で生産されるため，それぞれの類似の財は独占的に生産される。このような状態は独占的競争の状態であり，類似の商品の貿易は消費者に多くのバラエティーを提供することにより，厚生上のゲインを与える。

我々がこの研究ノートで言及するのは最後のアプローチに関してである。この理由として，以下の3点をあげておく。

第一に，独占的競争の理論は1933年にチェンバレンによって出版された *The Theory of Monopolistic Competition* で唱えられた考えで，その後の発展で基本的な理論上の枠組みに関して大方の合意がある。しかし，多くの教科書でこの概念が扱われているにも拘わらず，チェンバレンが初期に意図した目的は現在忘れ去られたか無視されている。この点に関して触れることは，今後の我々の研究上の方向と一致すると思われる。それ故，簡単にチェンバレンのオリジナルな考えかたに触れる。第二に，産業内貿易を独占的競争の理論によって説明する方法は，最近の独占的競争の理論の発展と軌を一にしている。従って，第一の点と連動する形で分析が可能である。第三に，このノートで触れる独占的競争の理論は一般化が可能であり，多くの商業政策の分析にも使用されうる。このことは今後の研究領域として依然として未開拓の部分が多々あるように思われる。

本論文の構成は以下の三節からなる。第1節では，チェンバレンの独占的競争の議論に簡単に触れる。そこで彼が独占的競争という概念を何故導入したかが明らかにされる。ついで，最近のこの分野での研究成果について言及する。第2節では，前節の独占的競争の概念を産業内貿易に適用した研究に触れる。第3節で，将来展望と予想される問題点について簡単に述べてこのノートをとじる。

1. チェンバレンの『独占的競争の理論』と最近の発展

独占的競争の理論はミクロ経済学のあらゆる教科書で取り扱われ，経済学の主要なトピックスのなかの一分野として確固たる地歩を築いているように思える。一般的な説明は以下のようであろう。独占的競争市場で売買されている財は，等質な（homogeneous）財ではなく製品差別（product differentiation）があり，財の生産者である企業は個々に独占者として彼の供給する財市場で独占力を行使できる状態にある。しかし，彼が独占利潤を享受できるのは短期においてであり，長期的には類似の商品を生

産する企業の参入が生じて，彼の需要曲線を左下にシフトさせて，彼の独占利潤を減少させる。長期均衡では独占利潤はゼロとなる。従って，短期の均衡生産量は限界収入と限界費用の等しいところで，長期の均衡生産量はこの条件に加えて生産物価格が平均費用に等しいところで決定される（チェンバレンの図10 (p. 76) を参照のこと）。この分析には奇妙な程動学的要素は含まれていない。独占的競争のフレーム・ワークの中では，長期均衡でこの産業に生き残る企業数は内生的に決定される。従って，長期均衡の近傍では，企業の参入と退出が不断に生じていると考えられる。このことはたとえ企業数が内生的に決定されるにしても，その数が大きければ独占的競争状態の市場は完全競争的と考えられるかも知れない[1]。あるいは，ダイナミックな状況では Shaked and Sutton (1981) の称える "finiteness property" が働いて，競争それ自体が競争者を淘汰し有限個の企業数に収束するかもしれない。このような動学的観点はチェンバレンに希薄であったように思われる。但し，彼はほとんどの経済現象は競争と独占の合成物 (composite) であり，両方の要素を考慮しなければならないと主張する。この主張は彼が同年（1933年）出版されたジョーン・ロビンソンの不完完競争の概念との相異について述べる章で重要な役割を演じる。チェンバレンはロビンソンの不完全競争の概念はマーシャルの考えを継承したものであり，問題の対象を競争か独占かという二者択一の選択として捕らえ，そこで行動する企業家を異なる行動主体と考える[2]。しかし，現実には企業家はいずれの場合でも同じであり，ただ異なる競争状態によって行動のパターンが変化するとしている。従って，ロビンソンが完全競争に対峙する不完全競争という概念を発展させようとしたのに対して，チェンバレンは独占的競争の理論で，"特殊で狭い問題を扱うのではなく，価値全体を扱う（初版序文)" のであり，"一般理論としての独占的競争の役割を強調する（7版序文)" ことを目的としている。こうした認識に立脚して，チェンバレンは我々の日常生活で直面する財は differentiate されており，そのような企業努力について言及している。彼は費用を生産プロセスに関連する生産費用としてのみ理解する伝統的な手法に対して，新たに販売費用 (selling cost) という概念を導入する。これは広告支出，新製品のデモンストレーションに要する費用，販売部門などの費用を含み，この目的は他財から当該財を differentiate するために支出される費用である。チェンバレンは販売費用を生産物に対する需要曲線の位置や形状を変えるために支出される費用，と定義している。総費用は生産費用に加えてこの販売費用が合計されなければならない。従って，限界原理に従って最適生産量が決定される場合，限界費用は限界生産費用と限界販売費用からなることに注意しなければならない。明らかに，このような販売費用は完全競争の概念とは相容れない。この意味で販売費用と独占的要素は表裏一体の関係にある。しかも，長期的に需要曲線が変化する場合それが企業の販売費用額の決定という内生的行動に起因することを示唆してい

1）O. Hart(1983, 1985)はディキシット及びスティグリッツの分析はむしろ寡占的であると批判する。それは差別財とニュメレール財の限界代替率の不連続性に依存しており，これが連続であると完全競争に収束する。(これはちょうどクールーノーの寡占モデルをn企業に一般化した場合のn→∞のケースに該当する。) 彼はこのような欠点をカバーするように企業がネグリギブルであっても（メジャーゼロ）独占的競争の成立するモデルを呈示している。しかし，ランカスターモデルの場合には自分を取り巻く企業との競争であり，この状況は企業数をいくら大きくしても変わらない。このようなハートの批判はチェンバレンのオリギナルな考えに沿った正当なものであるが，一つにはモデルの機能性の故か本文の二つのアプローチが主として使用されている。

2）本文で述べたチェンバレンのジョーン・ロビンソンの不完全競争と彼の独占的競争概念の相異は彼の9章の議論に沿ったものであり，その論拠の妥当性に関して私自身のエヴァリュエーションを加えたものでないことを断っておく。

る。この観点はその後の理論的発展で欠落している部分であり，短期から長期への動学的分析に新しい視点を与えると思われる。

以上のようなチェンバレンの考え方がより具体的に応用可能なモデルとして展開されるようになったのは，比較的最近のことである。

独占的競争の理論を教科書の段階から，よりオペレーショナルなモデル構築に至る試みは1980年代後半に生じたようである。これは大別すると二つに分けられる。まず，Dixit and Stiglitz (1977) が代表的消費者の効用関数をCES-Type にイクスプリシットに仮定して，差別製品に対する需要関数を導いた。そこで平均費用逓減的技術が仮定され，差別製品は個々に独占的に生産されている。このような状況で消費者が差別商品を購入する理由は仮定されている効用関数の形状に大きく依存している。彼らの分析のもっとも簡単な場合には，以下の効用関数を仮定している。

$$u=U(x_0, \{x_1^{\rho}+x_2^{\rho}+\cdots\cdots+x_n^{\rho}\}^{1/\rho}) \qquad (\rho<1)$$

ここで，x_0 は差別的財以外の財を表し，x_i $(i=1, 2, \cdots, n)$ は差別的財を表す。いま，シンメトリックな状況を考える。すなわち，これらの差別的財は同一の価格 (p) で等量消費される場合である。この時，効用関数の第二項は $n^{1/\rho}x$ となる。ところで，もし一種類の差別製品のみを購入すると，nx の量を購入できる。これらの大きさを比べると，

$$n^{1/\rho}x=n^{(1-\rho)/\rho}nx>nx$$

という関係が成立する。このことより，上で仮定されるタイプの効用関数のもとでは消費者は差別製品のヴァラエティーを増やすことにより，効用水準を増加できる。この分析はミクロの需要理論の直裁的応用であり非常に理解の容易なモデルである。しかし，このモデルはディキシット及びスティグリッツが述べているように，所得分布の影響を考慮していない。これは製品差別が水平的である場合には大きな問題とはならないが，垂直的な場合には無視できない。また，彼らの分析はチェンバレンと同様に真の意味でモデルの動学化をしていない。すなわち，シンメトリックな場合の参入や退出の状況は確率過程などを使用しないと説明できないように思われる。

第二のアプローチは Lancaster (1979) により展開されたが，これは Hotelling (1928) のローケーション・セオリーを財のヴァラエティーに応用したものである。消費者は最初のアプローチのように，同一のテイストを持ち総ての財を等量消費するのではない。彼らは異なるテイストを持っており現実の財の供給が彼らのもっとも望む財ではないかもしれない。この場合消費者のテイストは直線によって表され，消費者は彼のテイストの位置により現実に供給されている財の specification と彼のテイストとの隔たりを知り，一単位の財を消費する。この場合も，逓減的な平均費用曲線が仮定され財の供給は独占的に行われている。しかし，ヴァラエテーの増加による消費者の便益は効用関数の形状ではなく，消費者が自分の周辺に供給者の増加により，自分のもっとも望む財により近付いたことによる。ランカスターは perfect monopolistic competition という概念を使用して動学化を試みているが，それは完全なものではない。また，直線上にテイストを specify することによる分析上の複雑さは，後の研究では円周でテイストを specify することにより回避されている。

2　産業内貿易と独占的競争

伝統的な国際経済のモデルでは，産業間の貿易パターンに関して予測しうるが産業内貿易に関しては説明しえない。この理由として，同一産業が同質の財を生産し競争的市場で販売され

る限り，一物一価の法則が成立し貿易は一方向に流れるのである。従って，同一の産業内で生産される財の相互の貿易を説明するには，差別製品を導入するか不完全競争を仮定するか，その両方を想定することである。この説で述べるアプローチは最後の接近方法に対応する。そもそも産業内貿易をどのように測定するかに関しても，実証上多くの問題がある。グリューベルとロイドは産業内貿易の指数 (B_i) を

$$B_i=\{1-|X_i-M_i|/(X_i+M_i)\}100$$

で表した。ここで，X_i 及び M_i はそれぞれ第 i 産業の輸出額と輸入額を表している。この指数は産業の区分が実際の統計上のし意性に依存するので，その後多くの実証研究を喚起した(詳しくは，佐竹正夫 (1987) を参照のこと)。

さて，上でみたような二つのそれぞれに異なるアプローチは産業内貿易を説明するのに使用された。P. Krugman (1979) はディキシット及びスティグリッツの分析を国際経済のモデルに拡張して産業内貿易を説明した。しかし，彼のモデルは労働のみを生産要素とする簡単なモデルであり，伝統的なヘクシャー・オリーンモデルとの対比を可能とするものではない。クルーグマンと同様の分析視点に立ちながらこの要求に合致するモデルを呈示したのが，Lawrence and Spiller (1981) である。かれらは労働と資本という二つの生産要素を考え，財に関しても差別的財と同質的財の二つを考えた。基本的なフレーム・ワークはディキシット及びスティグリッツと同一である。この時，貿易によるゲインは消費者が貿易後以前よりも多くのヴァラエチを享受できることによる。また，彼らの分析はこのような独占的競争を伴う差別的財を考えても，基本的にはヘクシャー・オリーンモデルの唱える貿易のパターンが成立することを明らかにしている。ここでは，産業内貿易で問題となる生産技術や消費者のテイスト，及び国のサイズなどの類似の国々の間の貿易は整合的に説明される。しかし，このローレンス及びスピラーの分析は，ディキシット及びスティグリッツの分析と同様シンメトリックな状況にのみ考察対象を限定している。そもそもチェンバレンが独占的競争の概念を描く場合，必ずしもシンメトリックな状態に限定していないことは明らかである。更に，ローレンス及びスピラーの分析でも動学的な分析は行われていない。

ランカスターの分析を国際経済のオープンモデルに適用したものに，Helpman (1981) の分析がある。ヘルプマンはランカスターのテイストのスペシフィケーションを直線ではなく円周で表した。こうして逓増的 compensation function を仮定して，ローレンス及びスピラーと実質的に類似の関係を導いた。即ち，ヘクシャー・オリーンの定理は同質財と差別財の間の貿易と見る限りでは成立し，並びに全く同じ状態の国々でも産業内貿易という形で貿易が行われる。これらの分析は，表面的には全く異なる問題点の捕らえかたから出発した二つのアプローチであっても，モデルのフォーミュレーションや導かれる結論に大差のないことが明らかとなっている。しかし，これらの研究はいずれも静学的であり，動学化が望まれる。これは単にモデルを複雑にするというのではなく，ランカスターが考察したような perfect monopolistic competition という状態がシンメトリックな均衡の場合に不可避的に生じるのであり，この問題を避けていけないように思われるからである。

3. 将来展望

これまで簡単に産業内貿易を扱った二つの代表的なモデルに関して触れたが，これらの研究が今後どのように発展すると予想されるかについて述べる。

1．これまでの研究では関税やクオータなどの商業政策を議論することが少なかったのでこの方面での研究が今後行われると思われる。比

較的初期の文献としては，Lancaster (1984) が挙げられる。彼は関税を導入したモデルを考えているが，そこでは輸入国と輸出国が同じ関税率を付加するという非現実的状況が想定されており，より現実的接近が望まれる。このような要請に答えるものとしては，Flam and Helpman (1987) が挙げられる。彼らは独占的競争のもとでの小国の商業政策を考えている。具体的には，関税，輸出補助金，R & D への補助，生産物への補助金である。これらの資源配分への影響や社会の厚生への効果が分析されている。小額の関税の付加は交易条件の改善を通じて社会的厚生を増大することが言えるが，種々の補助金のケースでは交易条件への効果が明確でないことより，一般的な正負の符号は得られない。彼らの分析で問題となるのは，小国でありながらそこでの企業が長期的にも対外的に独占力を行使できると仮定されている点である。これは海外における潜在的競争の存在を無視している。

2．産業内貿易を南北貿易に適応することが考えられる。この場合，これまでの議論の延長として水平的製品差別財を考え，類似の財が南と北で生産されるとする。新しいフレーバーは動学的要素としてイノベーションを体系に導入することである。これには Dollar (1986) の研究がある。このアプローチの特徴はイノベーションの担い手は北であり，南は北の生産する財をコピーすると仮定されている。従って，新しく生産される財は北で生産され，南と北との間にヴァーノンの唱えたプロダクト・サイクルが生じることを説明できるとする。しかし，南が北の技術をどのように取り入れるかを解明するには，陽表的に資本を体系に導入して政策当局の将来に関する展望が問われるであろう。このような視点は今後検討されなければならず，未だに解かれていないように思われる。

3．これまでの分析は水平的製品差別に限定されていたが，最近垂直的製品差別の分析が行われており，この分野の研究も多くの未解決の問題を含むものであるといえる。Falvey and Kierzkowski (1987) 及び Flam and Helpman (1987) はほとんど同時に垂直的製品差別のモデルを呈示した。それらは完全競争の仮定のもとに，産業内貿易を南北間の貿易と捕らえ，南と北では技術の差が存在しそのことより南が低品質の財を輸出し，北が高品質の財を輸出するという貿易のパターンが成立する。これらのモデルの革新的な部分はリンダーの唱えた所得分布の効果を明らかにするため，従来の研究で欠落していた所得分布を体系に入れたことである。彼らは比較静学の処方により，南北間のプロダクト・サイクルを説明しているが，それらの分析はプロダクト・サイクルという動学的現象の満足のゆく接近方法ではない。しかも，関税やその他の商業政策の効果を分析するには，所得に差のある場合同一の所得を得ている教科書的消費者を考察するのとは異なり，何等かの政策の指針としての厚生関数に対応する概念が必要となろう。明らかに，フラム及びヘルプマンのモデルで仮定している効用関数はこのような要求を満足しない。特に，南北問題を考察する場合，政策当局の管理や指導が重要な役割を果たすのであり，イノベーションなどの動学的要素の導入に際しても，政策面の配慮を可能とするフレクシブルなモデル化が特に必要とされるのである。これらの点に関しては，今後の研究が期待される。但し，垂直的製品差別に独占的競争を仮定して分析することは残された問題であるが，その可否はモデルの現実妥当性に依存するであろう。

後　　記

この研究ノートは産業内貿易と不完全競争の関係を一部まとめたものである。この分野の研究に関連する文献は膨大な量に及ぶが，それらを体系的に整理することは私の能力から不可能である。そもそもこの研究ノートのもとになったのは，私が1988年の近経セミナーで『国際貿

易の最近の理論の動向』に関して報告を行ったのが最初である。そのときは，興味の中心は不完全競争と産業内貿易の最近の動きであり，主として異なる市場形態での貿易理論が並列的に羅列された。その後平成元年8月29日工学部のシステム科学研究会で『産業内貿易について』講演を行い，論点をよりコンパクトとするため独占的競争との関連で産業内貿易を議論した。本研究はこの講演内容をベースにしている。従って，この研究会の仲介役をしていただいた本学部の関口教授，並びに出席者の方々に謝意を表する次第である。

参考文献

1) Brander, J. A., "Intra-industry Trade in Identical Commodities", *Journal of International Economics*, vol. 11, pp. 1-4, 1981.
2) Chamberlin, E. H., *The Theory of Monopolistic Competition*, eighth edition Harvard University Press, 1962.
3) Dixit, A. K. and Stiglitz, J. E., "Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity", *American Economic Review*, February 1977.
4) Dollar, T., "Technological Innovation, Capital Mobility and the Product Cycle in North-South Trade", *American Economic Review*, March 1986.
5) Falvey, R. E. and Kierzkowski, H., "Product Quality, Intra-Industry Trade and (Im) perfect Competition", in *Protection and Competition in International Trade* (ed. by H. Kierzkowski), 1987.
6) Flam, H. and Helpman, E., "Vertical Product Differentiation and North-South Trade", *American Economic Review*, December 1987.
7) ———, "Industrial Policy under Monopolistic Competition", *Journal of International Economics*, vol. 22, 1987.
8) Grubel, H. G. and Lloyd, P. J., *Intra-Industry Trade* Macmillan, 1975.
9) Hart, O. D., "Monopolistic Competition in the Spirit of Chamberlin : Special Results", *Economic Jo urnal*, December 1985.
10) ———, "Monopolistic Competition in the Spirit of Chamberlin : a General Model", *Review of Economic Studies*, 1983.
11) Hotelling, H., "Stability in Competition", *Economic Journal*, March 1929.
12) Kemp, M., *The Pure Theory of International Trade and Invenstment*, Prentice Hall, Inc. 1969.
13) Lancaster, K., "Protection and Product Differentiation", in *Monopolistic Competition and International Trade* (ed. by H. Kierzkowski), 1984.
14) ———, *Variety, Equity, and Efficiency*, Columbia University Press, 1979.
15) 佐竹正夫，「産業内貿易における「集計」問題」商学討究 1987.