



Title	Trade Patterns and Economic Growth in a Small Open Economy
Author(s)	金子, 昭彦
Citation	大阪大学, 1999, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.11501/3155596
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏 名	金 子 昭 彦
博士の専攻分野の名称	博 士 (経 済 学)
学 位 記 番 号	第 1 4 2 4 3 号
学 位 授 与 年 月 日	平 成 11 年 1 月 28 日
学 位 授 与 の 要 件	学位規則第4条第2項該当
学 位 論 文 名	Trade Patterns and Economic Growth in a Small Open Economy (小国開放経済における貿易と経済成長)
論 文 審 査 委 員	<p>(主査) 教 授 小野 善康</p> <p>(副査) 教 授 八田 達夫 助教授 二神 孝一</p>

論 文 内 容 の 要 旨

本論文では、内生成長を行う小国開放経済における特化パターンの決定、および貿易パターンと経済成長率との関係を分析している。

まず第2章では、内生成長理論と動学的貿易理論に関する展望を行っている。そのうち内生成長理論を取り扱った節では、特に貿易と経済成長について扱った文献に注目した。つぎに動学的貿易モデルを取り扱った節では、わずかの技術の違いが完全特化を生むという2財2要素の動学的貿易モデルにおける完全特化の可能性について考察を加えている。すなわち、内生成長を含まない新古典派成長モデルでは、初期資産の違いを貿易パターンの決定要因として重要視する静学モデルとは異なり、少しでも技術的な違いが存在するときに必ず完全特化が起こるという結論が導き出される。Baxter (1992) や Ono and Shibata (1993) がその例である。

つぎに第3章では、新古典派的な動学的貿易理論に内生成長を組み込んで、貿易パターンと経済成長率との関係を分析している。そこでは、資本財・消費財・人的資本財を生産する内生成長小国モデルを作り、まず、内生成長をともなう経済においても、成長をともなわない動学モデルと同様に、リカード的な結論が得られることが示されている。そのメカニズムは以下の通りである。

各部門の利潤最大化条件から、物的・人的資本のレント、財の相対価格は要素価格比率の関数として表される。一方、物的資本財と人的資本財の裁定条件から、物的資本の限界生産物と人的資本の限界生産物は等しくなる。ここから、要素価格比率が決定され、各資本レント、財の相対価格が完全に決定される。このことは、生産関数のみで各種の価格が決定されるという意味で、生産と需要の2分法が成立することを意味している。このリカード的な性質の下で、小国の特化パターンもやはりリカード的に決定される。つまり、貿易財である資本財あるいは消費財のうち、比較優位のある財に完全特化する。

さらに、それぞれの財に特化した後の経済を分析することにより、資本財に特化した小国では、交易条件の変化が成長率に影響力を与えないのに対して、消費財に特化した国では交易条件の改善が成長率を高めるという結果が得られる。これは次のような理由による。この経済の長期的経済成長率は、資本の限界生産物価値と主観的割引率との差

で決定される。消費財に特化している小国では、交易条件の改善は生産財の価値を、資本財の価値を変えずに上昇させる。資本財は生産のために投入される財であるため、交易条件の改善は投入物に対する生産物の価値を上げ資本の限界生産物価値を上昇させる。この効果が、資本蓄積のスピードを高め成長率を上げる。一方資本財に特化した国では、交易条件の変化は投入物（資本財）と生産物（資本財）の価値と同じだけ上昇させるため、資本の限界生産物価値は変化せず成長率も変わらないのである。

第4章では、第3章と同じ人的資本の蓄積による内生成長経済を考え、関税や生産課税などの課税政策が、長期的経済成長率にどのような影響を与えるかについて分析している。まず、関税について考えると、資本財に特化している小国では、関税の変化は長期的経済成長率に影響を与えないが、消費財に特化しているときは関税率の引き上げは成長率を下げることが示される。これは次のような理由による。よく知られているように、関税は輸出産業への生産課税かつ、輸出財への相対的消費補助金（輸入財への相対的消費税）である。したがって、資本財に特化した小国では、関税は資本財産業への生産課税と、それと同率の消費財への消費税あるいは資本財への消費補助金となっている。その結果、生産課税による生産物価値の減少は、投入物である資本財への消費補助金により相殺され、資本の限界生産物価値はまったく変化しない。他方、消費財に特化している小国では、関税は消費財産業への課税と、それと同率の資本財への消費税となっている。したがって関税率の引き上げは、消費財産業の生産物価値を減少させ、投入物である資本財の価格を上げることにより、資本の限界生産物価値を減少させる。この違いが成長率に対する効果の決定的な違いを生み出すのである。

つぎに、生産課税の効果をみてみると、いずれの財に特化しようとも生産課税率と成長率は負の関係になることがわかる。関税と生産課税のこの違いは、関税は自国産業にとって生産課税になる一方で、家計にとっては同率の消費税として影響していたことに起因する。特化パターンが資本財特化であるとしても、生産課税の場合は投入物としての資本財価格は変化させずに生産物の価値を低めるため、課税政策により常に限界生産物価値が減少する。そのため、生産課税は成長率を低下させるのである。

第4章の結論は政府の特化パターンに対する評価や、政策の実行に大きな含意をもつ。まず消費財特化している国は、人的資本蓄積部門の効率性とは関係なく、関税政策により成長率が上下してしまう。このことは、成長率の変動が、人的資本部門の効率性の変化によるものか関税政策によるものか区別が付かなくなるため、政府に資本財特化の方が好ましいと思わせるであろう。また、消費財に特化している国では、輸出税を上げることが資本財産業への転換を意図しているとき、一時的にせよ低成長率を甘受しなければならない。このことから、容易に把握できる経済指標として成長率が受け入れられていれば、産業の転換に関税政策を使うことに抵抗があるにちがいない。一方、資本財に特化している国では、成長率が関税政策に影響を受けないので、何らかの財源を確保するときに、消費財特化をしている国に比べて関税を財源に求めやすい。このように、関税政策の実行は、特化パターンによって影響を受けるであろう。

最後に第5章では、資本財・消費財それぞれが、学習効果（learning-by-doing）を持つ生産関数によって生産されている小国を考え、特化パターンの決定について分析する。この学習効果モデルには労働投入のみによって資本の限界生産性が決定されるという。拡張効果（scale effect）がある。各部門の利潤最大化条件から、均衡における2財の相対価格は、それぞれの資本の限界生産性の比として表される。したがって、相対価格は労働投入の絶対量に依存し、そのため家計の各財への需要に影響される。この結果、生産側と需要側の2分法は成立せず、「少しでも技術的な違いが存在するときに必ず完全特化が起こる」というリカード的な結論も成立しないことが明らかになる。

人的資本蓄積の場合の内生成長モデルではリカード的な結論が成立するのに、学習効果の場合にはなぜこれが成り立たないのであろうか。拡張効果においては、外部性によって得られた知識や技術の利用は非競合的であり、社会的に収穫遞増を生み出す。これに対して人的資本モデルでは、蓄積した人的資本（知識や技術）は蓄積された個人だけが利用可能であるため外部性がなく、個々の部門とともに社会的にも収穫一定の構造が成立している。このような違いが、この2つの構造のもとの完全特化の可能性に、本質的な差をもたらすのである。

論文審査の結果の要旨

動学的マクロ経済学の分野において、近年内生成長理論は著しい発展を示している。しかし、従来のこの分野の分析ではいくつかの例外はあるものの閉鎖体系が中心であり、特に人的資本蓄積による内生成長論の開放体系への応用はなかった。そのため、本質的に開放体系の問題である貿易・産業政策や交易条件の変化が経済成長にもたらす影響は、ほとんど分析されていなかった。このような状況にあって、本論文は人的資本の蓄積による内生成長を行う小国開放経済の貿易パターンと経済成長率との関係が、交易条件の変化や貿易産業政策によってどのように変化するのかを調べている。

具体的には第3章において、2つの貿易財である資本財と消費財、および非貿易財である人的資本財という3つの財を生産する小国成長経済を考え、そこではかならず資本財か消費財かに特化することを示した後に、交易条件の変化が経済成長に与える影響を分析している。その結果、資本財に特化した小国では交易条件の変化が成長率に影響力を与えないのに対して、消費財に特化した国では交易条件の改善が成長率を高めるという結論を得ている。この結論は、投資財の交易条件が有利化したときに、経済成長の原動力となっている投資財に特化している国では成長率が変化せず、逆に成長とは直接関係のない消費財の交易条件が上がれば、消費財に特化している国の成長率が上昇するという、まことに興味深い性質を示している。

つぎに第4章では、第3章で得られた性質を貿易・産業政策に応用して、関税と生産課税が経済成長率に与える影響を分析している。具体的には、資本財に特化している小国では、関税の変化は長期的経済成長率に影響を与えないが、消費財に特化しているときは関税率の引き上げは成長率を下げる 것을示した。つぎに、生産課税の効果については、いずれの財に特化しても生産税率と成長率は負の関係になることが示された。

さらに第5章では、資本財と消費財のいずれもが学習効果(learning-by-doing)を持つ生産関数にしたがって生産されている小国においては、通常の動学的貿易モデルとは異なり、「少しでも技術的な違いが存在するときに必ず完全特化が起こる」というリカード的な結論が成立しないことが示されている。

このように、本論文はこれまでにあまり行われていなかった開放経済における内生成長と貿易パターンとの関係を明らかにした独創性なものであり、成長政策に対する示唆にも富む。さらに、この論文は小国経済を前提としているが、2国経済への発展性も予想される。したがって、本論文は博士（経済学）の学位を授与するのに十分な価値を有するものと判断する。