

INTERDEPENDENT AGRICULTURAL TRANSFORMATION IN THE ASIAN PATH OF GROWTH AND DEVELOPMENT

（アジア的経済成長と発展の経路における相互依存的農業変革）

学位論文内容の要旨

本論文では、Asian Path と呼ばれるアジア的農業成長と発展の経路について、従来の土地生産性、労働生産性という観点に対し、新たに産業連関的な視点より Asian Path が産業連関的な変化パターンを持つかどうかを検討したものである。産業連関の関係に着目するのは、国内需要、技術変化、貿易による農業生産の拡張が、機械類、化学肥料、輸送設備、商業、建設などの産出を生じさせ、相互依存的な産業部門間の関係が成長や開発を実現可能なものとしているからである。本論文では、「Asian Path 上で需要、貿易及び技術的相互依存性が、相互依存的な農業成長や構造変化へ影響を及ぼす形態、ならびに農業変革過程における農業の相互依存的生産関係の変化や発展の態様には一様な傾向がある。」との仮説を置き、次の2つの課題を設定、分析することによって、この仮説を明らかにしている。第1に、産出と雇用の変化に対し、農業の成長と構造変化について産業連関のフレームワークから相互依存性を1960年代から1980年代まで、対象国についてそのパターンを明らかにする。第2に農業変革過程における農業の相互依存的生産関係の変化、発展形態の類型について明らかにするということである。

第2章では、方法論と経済発展論の研究史的考察を行い、本論文の意義と位置づけについて検討を行っている。すなわち経済発展における生産依存性について、投入－産出 approach による実証的研究及び農業部門に適用したこれまでの研究について整理し、次に、分析対象国である日本、台湾、韓国、フィリピンについて、研究者による農業変革の局面区分について検討を行っている。以上の検討を踏まえ、本論文における対象国の農業変革の局面について、Timmer の概念規定を援用し、区分している。

第3章では、第4章以下の分析に先立ち、対象国のマクロ的な経済構造と農業生産の概略及び産業連関的構造の特徴について述べている。

第4章では、第1の課題に対応した分析を行い、需要、貿易、技術的相互依存性の要因がどの

程度、農業の産出及び雇用成長に影響を及ぼし、農業変革過程において特定の類型を示すのか、また農業産出の変化の源泉部門と変化への寄与率はいかに変化したのか検討している。方法としては、Input-Output Structural Decomposition Method とその発展型を用い、農業産出と雇用の成長類型は要因分解分析によって明らかにしている。産出における農業部門の比率の低下は、農業生産物に対する国内最終需要の構成変化に起因することが確認された。しかし、変革の後期局面のばあい、国内最終需要変化の負の効果を増大させているのは、農業に起因する投入の変化である。一般には、農業部門の産出成長は、国内最終需要主導型であると言え、変革の初期局面においては、輸出や投入係数の変化が、国内最終需要拡大の正の効果を増幅するように機能した。国内最終需要、輸出拡大、投入係数の変化の源泉産業部門は、食品製造部門、製造業部門および公務・サービス部門などの非農業部門であり、これらの部門の各変化への寄与率は、変革の後期局面において相対的に高くなっていること、さらに変革の初期局面においてのみ、農業部門自体が変化の主な源泉であり、農業部門の自給率変化の源泉の主要な産業部門は、農業部門自体であることを明らかにしている。

第5章以下は、第2の課題に対応しているが、まず第5章において、農業の直接的な投入-産出 flow の構造に着目し、農業部門と食品製造部門の直接的 flow 構造の変化、類型の特徴について検討している。分析は Linkage flow と Input-output Connective 構造について行なわれている。農業の直接的投入産出 flow は変革過程が進むにつれて多様化する傾向があるが、これらの flow は、いくつかの部門に集中する傾向をもつ。このような linkage flow の集中化傾向は strong connective relationships を弱めることになり、connectivity が弱まることは、農業が全ての部門に影響を与える生産 round 数が増加することになる。それゆえに、input-output basis としての農業の効果は減少することが明らかにされた。

フィリピンの直接的 flow、前方・後方 linkage、strong connective relationships は日本、台湾、韓国のそれよりも小さく、一方、日本の後方 linkage は、最も多様化しており、input connectivity も台湾、韓国、フィリピンよりは大きいことを明らかにしている。

第6章では、農業と食品製造部門が他部門とどのような直接的、間接的関係にあるのかを生産システムにおける産出と雇用の integration ならびに subsystem の概念を用いて分析し、農業変革過程における変化の類型について検討している。分析方法としては、ある特定部門が、全ての最終需要を満たすために生産に直接・間接に貢献する程度を Integration Operator によって計測している。農業の農業 subsystem への integration は変革が進むにつれて減少するが、食品製造、製造業、公務・サービス subsystem へのそれは増加していること、雇用 integration

においても同様であり、特に、公務・サービス subsystem ではその傾向が著しいことを明らかにしている。

第7章では、産業間相互依存的生産関係を構造的、時間的フレームワークによって分析を行っており、産業連関分析における生産調整、誘発、経済的影響の概念を適用して、農業変革過程の直接的・間接的生産関係の変化とその類型について検討している。産業連関フレームワーク分析における影響と調整の構造過程を分析するための3つのモデルの計測を行っている。日本を除き、農業変革過程が進むにつれて、農業部門の必要とされる生産 round 数は増加していることから、日本は台湾、韓国、フィリピンに比べ、農業の産業間取引は効率的であること、農業変革の初期の局面における産業間取引は複雑ではなく、変革を経るにしたがって複雑となり、より変革が進むと複雑さは減少する傾向にあること、逆に、農業の multiplier effect は変革の初期で高く、変革が進むにつれて減少する傾向を示していること、農業の他の部門に対する影響は、変革の初期では direct path を通じ、より直接的に早急に波及することを明らかにしている。

以上より Asian Path においては、相互依存的農業成長と構造変化に影響を及ぼす要因の動向には一様な傾向があり、農業変革過程の展開にも一様な傾向があることを検証している。また、Asian Path の相互依存的特性を確認したことから、農業の産業連関的生産関係の構造的発展に関し、需要、貿易ならびに技術により規定される制約のもとで、農業の産業連関的取引フローや生産関係は、変革過程の初期局面においては productive system への integration を高めるように、そして変革過程の後期局面では、所与の生産を達成するため、産業連関的取引構造の効率性を改善するように発展することを明らかにした。

学位論文審査の要旨

主査	教授	黒柳俊雄
副査	教授	天間征
副査	教授	七戸長生
副査	助教授	出村克彦

本論文は、総頁数316頁、図13、表84を含む英文論文である。別に参考論文2編が添えられている。

本論文では、Asian Path と呼ばれるアジア的農業成長と発展の経路について、従来の土地生産性、労働生産性という観点に対し、新たに産業連関的な視点より、Asian Path が産業連関的な変化の類型を持つかどうかを検討したものである。そのため、「Asian Path 上で需要、貿易及び技術的相互依存性が、相互依存的な農業成長や構造変化へ影響を及ぼす形態、ならびに農業変革過程における農業の相互依存的生産関係の変化や発展の態様には一様な傾向がある。」との仮説を置き、次の2つの課題を設定、分析することによって、この仮説を証明している。第1に、産出と雇用の変化に対し、農業の成長と構造変化について産業連関の枠組みから相互依存性についてその類型を明らかにする。第2に農業変革過程における農業の相互依存的生産関係の変化、発展形態の類型について明らかにすることである。

第2章では、方法論と経済発展論の研究史的考察を行い、本論文の意義と位置づけについて検討を行った後、本論文で用いる対象国の農業変革の局面について、Timmer の概念規定を援用し、対象国の雇用構造から区分している。

第3章では、第4章以下の分析に先立ち、対象国のマクロ的な経済構造と農業生産の概略及び産業連関的構造の特徴について述べている。

第4章では、第1の課題に対応した分析を行い、需要、貿易、技術的相互依存性の要因がどの程度、農業の産出及び雇用成長に影響を及ぼしているのか、また農業産出、雇用成長の源泉部門とその寄与率はどのように変化したのかを検討している。産出における農業部門の比率の低下は、農業生産物に対する国内最終需要の構成変化に起因することが確認された。対象国いずれも農業部門の産出成長は、国内最終需要主導型であるが、変革の初期局面においては、輸出や投入係数の変化が、国内最終需要拡大の正の効果を増幅するように機能した。国内最終需要、輸出拡大、投入係数の変化の源泉産業部門は、食品製造部門、製造業部門、公務・サービス部門であり、これらの部門の各変化への寄与率は、変革の後期局面において相対的に高くなっていることを明らかにしている。

第5章以下は、第2の課題に対応しているが、まず第5章において、農業部門と食品製造部門の直接的 flow 構造の変化、類型の特徴について検討している。

農業の直接的投入産出 flow は変革過程が進むにつれて多様化する傾向があるが、これらの flow はいくつかの部門に集中する傾向をもっている。このような linkage flow の集中化傾向は input-output basis としての農業の効果を減少させることを明らかにしている。また、日本の後方 linkage は最も多様化しており、input connectivity も台湾、韓国、フィリピンよりは大きいことを明らかにしている。

第6章では、農業と食品製造部門が他部門といかなる直接的、間接的関係にあるのかを生産システムにおける産出と雇用の integration と subsystem の概念を用いて分析し、農業変革過程における変化の類型について検討している。農業の農業 subsystem への integration は変革が進むにつれて減少するが、食品製造、製造業、公務・サービスの subsystem へのそれは増加している。雇用 integration においても同様であり、特に、公務・サービスの subsystem ではその傾向が著しいことを明らかにしている。

第7章では、農業変革過程の直接的・間接的生産関係の変化とその類型について検討している。農業変革の初期の局面における産業間取引は複雑ではなく、変革を経るにしたがって複雑となり、より変革が進むと減少する傾向にある。農業の multiplier effect は逆に、変革の初期で高く、変革が進むにつれて減少する傾向を示すことを明らかにしている。

以上により Asian Path においては、相互依存的農業成長と構造変化に影響を及ぼす要因の動向には一様な傾向があり、農業変革過程の展開にも一様な傾向があることを検証している。また、Asian Path の相互依存的特性を確認したことから、農業の産業連関的生産関係の構造的発展に関し、需要、貿易ならびに技術により規定される制約のもとで、農業の産業連関的取引 flow や生産関係は、変革過程の初期局面においては productive system への integration を高めるように、そして変革過程の後期局面では、所与の生産を達成するために、産業連関的取引構造の効率性を改善するように発展することを明らかにし、アジアの経済発展に関し新たな知見を加えている。

よって、審査員一同は、最終試験の結果と合わせて、本論文の提出者シッド リムジュコ テローサは、博士（農学）の学位を受けるのに十分な資格があるものと認定した。