

氏 名 <sup>アリヤ カンタルバエヴァ</sup>  
**Aliya KANTARBAYEVA**  
 学位(専攻分野) 博士 (経済学)  
 学位記番号 論経博第239号  
 学位授与の日付 平成11年7月23日  
 学位授与の要件 学位規則第4条第2項該当  
 学位論文題目 An evolutionary approach to post-Soviet transitional economies: Case  
 study of Kazakstan  
 (ポストソビエトの市場経済移行過程についての進化論的  
 アプローチによる分析: カザフスタン共和国を例に)

論文調査委員 (主査) 教授 塚谷恒雄 助教授 溝端佐登史 教授 吉田和男

### 論文内容の要旨

本論文は、技術革新における進化経済的淘汰の概念を再検討し、カザフスタンなど旧ソ連諸国に起こっている非均衡経済過程を進化理論を用いて認識しようとするものである。

第1章では技術経済パラダイムの交替問題が扱われる。パラダイムの進化には分散(変異)と収斂(適応)という二つの段階がある。本章では革新に関するシュンペーター理論を用い、収斂段階が記述された。そこでは、複数の異なる技術革新が競合し淘汰される様相が、ロトカ・ボルテラモデルに資源制約の方程式を入れた数学モデルで表現された。また共通資源の競合と直接的な敵対競争もモデル化された。そして次の結果が導かれた。第1に、初期段階で異なる性質を持つモードが複合していても、相互作用により単一モードに落ち着くこと。第2に、この過程で多くの可能なモードからただ一つがランダムに選択される場合と、敵対的競争と共通資源競合の何れが卓越するかによって予め決定される優勢モードが選択される場合とがある。

第2章ではソ連の計画経済がなぜ破綻したかについて考察がなされる。まず中央計画経済が自然淘汰的発展の観点からみて、革新の問題(動機の欠如)や情報の過多など、根源的制約を内包していた点が考察される。次に軍事偏重が長期的には経済発展をもたらす得ないため、軍拡競争という外的誘因が緩和された事が考察される。まず第1にこのシステムには分散段階の革新的出現に対する強い制約があった。次に進化の収斂段階を考えると、社会主義社会には直接的競争が欠如していた事が考察される。新たな情報の確立を伴う革新的事項の選択機構は、そこでは起きなかった。そして最後に、すべての資源は供給制限という厳格な割り当て制にしがっていた。それが共通資源の競争可能性に制約をもたらす、革新の淘汰率を縮小していった。

第3章ではカザフスタンの全般的転換での進化の周期をたどり、新たに出現した経済関係や国家政策の役割が詳述される。同国のビジネスサイクルは破壊と創造の二つの段階から成っている。ペレストロイカで始まった破壊は1991年8月をもって終焉した。創造は1996年末までの5年間である。創造的移行過程は自由社会、資本主義社会の一般的基礎を築き、市場原理に基づく競争機構を導入する事である。カザフスタンで言えば、同時に国家的行政制度を築く事でもあった。

第4章では次の2点が考察される。1つは内陸閉鎖国から世界市場への原油輸送の選択肢についてである。まずカスピ海大陸棚の油田所有権に関する法的政治的な帰属問題が強調される。次に採掘と精製の設備建設、パイプライン敷設への投資問題が考察される。2つは地域経済と世界経済へのカザフスタンの役割についての考察である。カザフスタンに対し、貿易と軽工業部門ではトルコと中国が成功を収め、鉱物と燃料部門では西欧、日本、韓国が影響力を持っている。もう一つの重要な側面は、中央アジア経済の不統一さが拡大している事である。各国から輸入される技術は経済の分割を促進する。これらはすべて地域統合の動きを封じ、世界経済に依拠した経済発展を促す。

第5章は方法論を共通する二つの部分からなる。まず一般的進化の観点から企業家活動の理論が展開される。次にカザフ

スタンでの中小企業が子細に検討され、進化的アプローチによる企業振興政策が提示される。1970年代から雇用創出に占める中小企業の役割に注目が集まった。この仮説の証明は未解決のままである。本章では動的輸送方程式の形で数学モデルが構築され、企業の創業、成長および閉鎖という推移が記述された。従属変数は正規化された企業規模分布関数（規模スペクトル）である。この理論は種々の経験的研究の解釈に応用できる一般性を備え、企業規模の成長速度や単位期間内の設立閉鎖確率が求められた。全体の雇用数を求める方程式も提案された。本章では解析結果に基づき、企業奨励に関する政策が提言された。

## 論文審査の結果の要旨

本論文は、自己組織理論と創造的破壊理論を用いて技術代替を記述し、社会主義経済と市場経済との進化効率を比較したものである。著者はカザフスタンの市場経済移行の政策担当者であり、研究水準の高さは今後の中央アジアに明るい未来を展望するものである。

一般均衡や定常経済の新古典派モデルは、技術革新やビジネスサイクルを経済パラダイムの変化過程として記述しない。シュンペーターはこれに代り、創造的破壊の理論を提唱した。本論文は旧ソ連経済を対象に、パラダイムの変化を生態学的構造の進化とみなし、また競争原理を生物学的自然淘汰とみなして自己組織原則を適用しようとした画期的なものである。その理論考察の結果、経済的進化の分散収斂は急速であるが、パラダイムが確立され資源消費が平衡にある中間段階は緩やかであることが導かれた。中間段階の長さは資源枯渇の時期に規定される一方、収斂分散段階の長さは革新的技術のモード力学で決定される。

第1章の理論に続き、第2章ではソ連経済の実態が分析される。主に計画経済下では、経済進化の原理が否定され、その速度は強く抑圧される。本章は、このことに経済的自然淘汰の理論枠組みを明快に応用している。著者はかつてソ連ゴスプランに席を置いており、豊富な経験と明瞭な論旨が本研究の価値を高めている。計画経済は需要の総体、資源と生産の可能性に関し詳細な情報があることを前提にしている。しかし処理すべき情報はモデルが扱う範囲をはるかに越えていた。この事が本論文では軍事部門を例に詳しく分析された。

第3章では、カザフスタンの全般的転換での進化の周期をたどり、新たに出現した経済関係や国家政策の役割が分析された。全般的移行段階は1993年初頭までの急進的時期で始まった。そして平常時期が1996年まで続き、資本主義制度が確立された。本章ではこの間の躍動が多くの統計値を駆使して述べられる。

原料資源生産経済は最終製品生産に損害を与えるということだけをいくら強調しても、カザフスタンを経済立国化することはない。第4章ではこの国の経済が原料資源の採掘加工に照準を合わせざるを得ない事情が語られる。同国の油田開発の速度は遅い。著者はこれをアクセス路と右油精製計画の問題であると分析し、多角的目的と多角的意図を持つ対外政策を提言する。

一般均衡理論からすれば、低コストと高利潤は大企業の特質であり、大企業こそが生産拡大の恩恵に浴し雇用を創出する。第5章ではこの現象に対する進化モデルが構築された。すなわち企業規模スペクトルには小規模側に偏るという共通の特徴がある。単位期間内の全体の雇用増加は、特性企業規模に依存することが示された。換言すれば、市場の均衡はいつまでも崩壊して再分配に従い、株式は停滞した大企業から急速に成長する中小企業へ入れ替わる。この結論はまさに日本や旧ソ連が立ち向かうべき将来への指針となるものである。

以上のように、本論文は進化経済学に独創的貢献をし、かつ市場経済への移行政策という一貫した問題意識を備えたものと評価できる。一方、問題点が残されていることも指摘しておきたい。すなわち技術経済パラダイムの分散収斂の概念が、社会主義国の市場経済移行過程やビジネスサイクルの破壊創造過程に適切に対応していない点である。また軍事技術に関する展開に不鮮明な点もある。本研究ではソ連に起きた技術退化として、軍事技術とコンピュータ技術が例示される。しかし1950年代から60年代にかけて核兵器と宇宙開発技術が分析されていたならば、本研究の説得力はさらに増したであろう。

こうした点に関わらず、本論文で扱われた課題は十分に刺激的であり、得られた知見は今後の研究の発展にとって示唆的である。また、その政策指向的な態度は、学問的成果の経済政策への還元という観点からも大いに評価できる。

よって、本論文は博士（経済学）の学位論文として十分に価値あるものであると認める。なお、平成11年3月12日論文内容と、それに関連した試問を行った結果合格と認めた。