

氏名	OKUR DINC SOY MELTEM
学位	博士
専攻分野の名称	経済学
学位授与番号	博甲第4189号
学位授与の日付	平成22年 3月25日
学位授与の要件	社会文化科学研究科社会文化学専攻 (学位規則(文部省令)第4条第1項該当)
学位論文題目	The Role of ICT in Contribution to GDP: East Asia Experiences (GDP成長におけるICTの役割: 東アジアの経験)
学位論文審査委員	主査・教授 田口 雅弘 教授 黒川 勝利 准教授 津守 貴行 教授 真実 一美 教授 張 星源

## 学位論文内容の要旨

この論文は、東アジア諸国におけるICTの発展が、この地域の経済成長、とりわけ1人当たりGDPの成長とどのように関係しているのかを、統計的手法を用いながら明らかにするものである。具体的には、ICTの発展とGDP成長との連関と傾向を明らかにした上で、ICT企業のプロファイリングを通じて国単位で見た収束性からは計測できない多様性を明らかにしたものである。また、こうした東アジアの経験に照らして、東アジアの収束性および多様性を一つのモデルとし、アジア以外の国がどのような発展の位置にあるかを、トルコを例に比較分析している。

まず第1章では、導入部として論文の基本的分析方法が述べられている。開発途上国経済は成熟した諸国よりより急速に成長し、1人当たりGDPが裕福な諸国に追いつく傾向がある。このことはベータ収束性で明らかにできる。また、東アジアにおける1人当たりGDPの対数値の標準偏差によって測定される分散の程度を、シグマ収束性で見ることができる。分散の程度が通時的に低下する場合には、収束が確認できる。また、主成分分析(principal component analysis: PCA)は、複数の変数間の相関をいくつかの合成変数で説明する手法で、東アジアICT企業の特徴をつかむことができる。さらに、成長するアジアのICT企業のカンパニー・プロファイルをとルコの企業と比較することによって、EU圏への参加を目指す新興国トルコと東アジア新興諸国との共通点や違いを明らかにする。

第2章では、まずICT発展の経済・社会的諸要素とGDP発展の連関を、独自のスキームで図示している。そしてそれぞれの要素の成長と1人当たりGDPの成長を統計的に明らかにしている。その上で、ベータ収束性およびシグマ収束性を分析している。5年ごとの分析の結果、ベータ収束性は1990-95年および2000-05年に収束している。また、シグマ収束性は1992年以降に通時的収束の傾向が見られる。このほか、東アジアの諸国において、主に政府の投資によってICTが普及しGDPを押し上げ各国間の格差が縮小したことが明らかになった。

第3章では、重回帰分析によって、ミクロレベルとマクロレベルにおける、ICT開発の1人当たりGDP成長への直接的効果を分析している。分析に当たっては、一人当たりのICT支出と1人当たりの通信関連投資を独立変数としたが、1人当たりGDP成長との強い相関関係が検出された。

第4章では、「ポジティブ・フィードバック・ループ」理論をベースに、これまで明らかになった相関が、どのように相互に影響し合っているかを説明している。しかしながら、国によって、ソフトウェア、ハードウェアなどのGDPへの貢献度が異なることも、計量的に明らかにしている。

第5章では、カンパニー・プロファイルを使って、国の枠を超えてこうした個々の特徴に迫ってい

る。モデルでは、世界のトップ企業のランキングされている東アジア ICT 企業を対象に、5 つの指標（収益成長率、株主資本利益率、株主投資利回り、利潤、収益）のデータを元にプロファイリングを行っている。

第 6 章では、主成分分析(PCA)を元に、東アジアからは日本と韓国をモデルとし、さらにトルコとの比較を行っている。そして、比較分析によって東アジアの ICT 発展の特徴、およびそれと比較したときのトルコの特徴を明らかにしている。これらの分析を通じて、日本企業はより収益を求める傾向にあるが、トルコ企業は株主資本利益率を重視する傾向にあること、すなわちトルコは ICT 分野の整備が遅れており、政府の投資も少なく、資本の獲得を目指して株主からの資金調達に関心を持っていることなどが明らかになった。

第 7 章では、各章で明らかになったことをサマライズした上で、東アジア諸国は比較的類似性の高い ICT セクターの成長を遂げてきており、それがホモジニアスな市場を形成するベースになること、日本、韓国などの ICT 企業が収益性を重視するのに対し、インド、中国、香港、台湾、そしてトルコなどが株主資本利益率を重視していること、日本の ICT が金融サービス、福祉などに向かっている一方、韓国はエレクトロニクス製品生産、トルコ箱売りなどに向かっていることが明らかになった。そして、それぞれの発展が相互に関連し合っ 1 人当たり GDP 格差の縮小に貢献しているものの、その成長の方向は様々なプロフィールを持っていることが明らかになった。

## 学位論文審査結果の要旨

審査ではまず、博士号を授与する基準（発表論文、学会報告等）を満たしていることがまず確認された。一般的には、東アジアの ICT 発展が、30 年以上の長期的スパンで分析されており、モデルから導き出された結論がわかりやすく無理がないこと、全般的、マクロ的な傾向だけではなく、企業分析も加えて厚みを出して点、独自の主成分分析、要素分析で企業のプロファイリングを行い、多様な傾向を抽出し整理したこと、東アジアのモデルとトルコのモデルを比較し、オリジナルな結論を導き出しており、こうした分析は他に見あたらないこと、などが評価された。

一方で、いくつかのモデル分析に関する技術的問題が指摘された（しかし、それはその場で修正された）。

また、産業構造論的なアプローチをとっていないため、ICT の成長と 1 人当たりの GDP 成長の構造的連関が十分説明できていない、といった指摘がなされた。この指摘に関しては、第 4 章である程度補っているものの、まだまだ不十分であり、今後の課題とすることになった。

最終的に、総合的に判断して、博士号を授与する水準に達しているとして、全員一致で合とした。