

審査の結果の要旨

氏名 姜 秉祐

姜秉祐君の学位論文である **Patents in Standards and Innovation: An Empirical Study on Dynamics of Essential Patents in Mobile Communications Standards** は、移動体通信に関する標準化活動とイノベーションの関係を特許データ分析によって明らかにしたものである。標準化活動に参加する研究者を個々の研究者レベルで特定し、特許データの発明者情報をリンクさせることで、標準化活動と特許活動をマイクロレベルで分析を行っているところに特徴がある。これまで標準に関する必須特許は他の特許と比較して質の高い技術となっていることや企業戦略において必須特許を取得することが重要であることなどが示されているが、本論文によって標準化活動によって特許活動が影響を受けるという特許→必須特許（標準化活動）とは逆の因果関係もあることが示された。また、製造業者と製品と持たない特許専門企業（NPE: **Non Practicing Entity**）で特許と標準化戦略が異なり、イノベーションを促進するための標準化政策においては、両者のインセンティブのバランスを考えて構築する必要性が示されている。

論文全体は 7 章構成となっており、第 1 章は論文の問題意識を示しており、第 2 章は分析に用いた特許データの説明がなされている。実証分析に関しては、第 3 章から第 6 章までの 4 つの章に分けることができ、第 7 章で結果のまとめと企業戦略や政策に対するインプリケーションが述べられている。まず第 3 章については、NPE（**Non Practicing Entity**：特許の実施を自社で行わないライセンスによる権利行使者）と製造業者の知財戦略の違いを発明者レベルで明らかにしている。NPE は必須特許の発明に重点を置くのに対して、製造業者については、必須特許に関する自社固有技術で差別化を行うオープン・クローズ戦略をとっていることが分かった。第 4 章は、標準活動を必須特許の発明を研究者レベルでより詳細に分析したものである。ここでは、標準化をにらんで必須特許となる可能性の高い特許を量産する標準化活動によるバイアス効果（**Just in Invention**）が観察された。次に第 5 章は、移動体通信企業をパテントライセンス企業、チップメーカー、製品メーカーに分類して、それぞれのイノベーション戦略の違いを分析したものである。最後に第 6 章は、国レベルの技術的キャッチアップ、特に当該分野における韓国と中国の国レベルの戦略とパフォーマンスの関係について見たものである。韓国については、グローバル標準（**W-CDMA**）について国レベルで技術的キャッチアップ戦略をとったことに対

して、中国は独自技術（TD-CDMA）で世界標準を狙う対照的な戦略をとった。その結果、韓国はよりスムーズに先進国に対するキャッチアップを実現した。その一方で、中国はその市場の大きさを背景に独自技術を展開しており、当該技術においては国際的に優位性を持っている。新興国の技術的なキャッチアップ戦略オプションを提示したものである。

審査会においては、実証研究については非常に完成度が高く、博士の学位授与をするに十分な学術的な貢献があることが確認された。本論文は、標準化活動によって、企業ごとの技術戦略が影響を受け、必須特許の取得を目指した特許競争が過度になるという、技術標準化の負の側面をとらえたものとして新規性が高い。また、NPEの活動が移動体通信分野のイノベーションを阻害している可能性も示されている。ただし、本論文は一般均衡モデルによって標準化活動が社会厚生に与える影響を分析したものではない。従って、結論として標準化活動のメリットとデメリットをバランスよく記述すべきではないかとの意見も見られた。しかしながら、この指摘は結論部分の表現的な修正で対応でき、論文全体の学術的価値を損なうものではないとの判断がなされた。

よって本論文は博士（学術）の学位請求論文として合格と認められる。