

## 論文審査の結果の要旨

学位申請者 LE LIEN THI QUYNH

本論文は「Social Network Analysis and Visualization of Global Science and Technology Governance Structure (国際的科学技术管理構造の社会的ネットワーク分析と視覚化)」と題し、7章より構成されている。

第1章「INTRODUCTION」では、研究の動機、目的、論文の構成について述べる。

第2章「GLOBAL GOVERNANCE AND THE CREATION OF INTERNATIONAL REGIME」では、論文の主題である国際的科学技术管理構造の概念が定義され、現代の国際社会ではそれが多国間条約群として具体化されていること、また、これを科学技术関連多国間国際条約の批准状況を示すデータベースで表現可能であることが示される。

第3章「THE EVOLUTION OF GLOBAL SCIENCE AND TECHNOLOGY GOVERNANCE REGIMES」では、このデータベースに基づき国際社会のコミットメントに関する定量指標を構築する方法について述べるとともに、同指標を用いた安全保障、環境、安全、技術標準、知的財産権保護の各分野における国際的管理体制変遷についての分析結果を示す。

第4章「SOCIAL NETWORK ANALYSIS OF GLOBAL SCIENCE AND TECHNOLOGY GOVERNANCE STRUCTURE」では、多国間条約の批准状況を表現する二部グラフから国家間、条約間のネットワークを誘導する方法及び視覚的表現方法について述べる。

第5章「COOPERATION IN GLOBAL SCIENCE AND TECHNOLOGY GOVERNANCE AMONG STATES」では、各国の国際的なコミットメント姿勢を評価するための客観的指標である Global Leadership Index について提案する。第4章で述べたネットワーク分析がスタティックなものであったのに対して、条約加盟国の批准行動の迅速さというダイナミックな要素を取り入れて定量的な指標化を行ったものである。

第6章「EMPIRICAL TESTING OF COOPERATION WITHOUT HEGEMONY PARADIGM BY USING GLOBAL LEADERSHIP INDEX」では、提案する分析手法の国際関係分析ツールとしての有効性を検証するために、国際関係論において主張される「覇権なき協力パラダイム」の妥当性の検証を行う。その結果、人権、平和、環境、貿易などのいずれの課題領域においても、G3、G8、G20等のリーダーシップは第二次大戦前、冷戦期、冷戦後という三つの時代区分を通じて低下傾向にあることが示される。また、各国の課題領域別のコミットメント状況を集約的に表現する手法が示される。

第7章「CONCLUSIONS」では以上の研究結果が要約される。

伝統的な記述的、社会科学のアプローチとは異なり、客観的で数値化可能なデータに基づき、また、グラフ理論、ネットワーク理論を応用して開発した新指標体系の提案は科学技术政策当局及び研究者にとってグローバルなアプローチを検討する際に有用な知見を与えるものである。よって、本論文は工学上及び工業上貢献するところが大きく、博士(工学)の学位論文として十分な価値を有するものと認める。