

論文審査の結果の要旨

論文提出者氏名 清野 武寿

本論文は、我が国の製造業における設計部門と生産部門との連携を強化する過程と方法を、事例分析と参与観察によって実証的に解明したものである。技術経営論においては、製造業に対して、研究、設計、或いは、生産それぞれの部門に関する研究は多いものの、部門間をまたぐ研究の蓄積は十分ではなかった。その一方で、産業界では今後の我が国製造業の競争力強化のために、従来からの日本企業の強みである生産部門と、新製品を構想する設計部門とをいかに連携させるかが大きな課題となり、その効果的な方法を求めて試行錯誤の状態にある。このような状況において、この研究課題に取り組んだ本論文の意義は高く評価される。

本論文は7章からなる。第1章は序論であり、以上のような研究の背景と目的が述べられている。第2章では、日本の製造業がおかれている状況と、研究対象である設計部門と生産部門の活動内容を調べ、両部門の連携が重要であることを明らかにしている。

第3章では、設計部門と生産部門の連携に関する先行研究・先行事例を調査し、そのいずれもが実際の現場で実務的に活用できる具体的方法にまで十分に議論されていない点を明らかにしている。

第4章では、製造業6社で設計部門と生産部門の連携不足の実態をインタビュー調査し、「情報伝達の欠如」と「活動の柔軟性の欠如」が連携を妨げている主原因であることを明らかにした。ついで、24社でそれらを解決した事例を詳細に分析し、両部門間で「情報の伝達と有効活用」と、「機能・役割の置換」を実施することの有効性を確認している。

第5章では、電機メーカーで詳細な参与観察を実施した結果、複合的な連携の過程を、「情報の伝達と有効活用」と「機能・役割の置換」を結合した「連携の連鎖モデル」で表現できることを明らかにした。さらに連携の連鎖の発生を3パターンに分類し、パターンごとに連携契機の発生方法、連携連鎖の接続方法、さらに、他事例への応用展開方法など、連携を効果的に発生・強化させるための実務的に活用できる方法を提案している。

第6章では、設計部門と生産部門の連携が効果的・継続的に実行されるために、生産部門が主体となって進めておくべき具体的施策、即ち、「生産部門のノウハウの形式化」と「生産部門の継続的な技術力向上」の詳細手順を提案し、実験や事例でその効果を実証している。

第7章は結論であり、本研究で得られた結果が要約されている。

以上のように本論文は、製造業における設計部門と生産部門の連携の実態分析を通じ、その連携のパターンを明らかにし、次いで、連携を発生・強化させるための方法を実務的な詳細レベルで提案したものであり、技術経営論分野の研究成果として高く評価出来る。従って、本審査委員会は博士（学術）の学位を授与するにふさわしいものと認定する。