様式 C-7-2

自己評価報告書

平成２１年３月３１日現在

研究種目：基盤研究（C）
研究期間：２００６－２００９
課題番号：１８５３０３１１
研究課題名（和文）　サプライチェーンにおける知識統合プロセス・モデルの構築と教育システムの開発
研究課題名（英文）　Development of a process model of knowledge integration in supply chain and the educational system

研究代表者
中野　幹久（NAKANO MIKIHISA）
京都産業大学・経営学部・准教授
研究者番号：７０３５１６９０

研究分野：生産・物流管理論、経営情報論
科研費の分科・細目：経営学
キーワード：サプライチェーン・マネジメント、ビジネス・プロセスの変革、組織能力

１．研究計画の概要

本研究では、製造業とサプライヤー、流通業の供給連鎖（サプライチェーン）において、管理指標の異なる複数の組織が、パフォーマンスのトレード・オフを克服する、知識統合プロセスのマネジメント・モデルを構築するとともに、そのモデルにもとづいた、サプライチェーン・マネジメント（SCM）の教育システムを開発する。

具体的には、前者については、サプライチェーンにおける、一般的なパフォーマンスのトレード・オフ関係、実際の企業の事例でみられるパフォーマンスのトレード・オフ関係、経営工学分野の数理的な最適化モデルを踏まえた、製造業における企業内部門間、製造業とサプライヤー、流通業における企業間の知識統合プロセスのマネジメント・モデルを構築する。

また、後者については、そのマネジメント・モデルのロジックを採用した、マネジメント・ゲームのアプリケーション・ソフトウェアを開発するとともに、そのソフトウェアを使った SCM 教育において、学習者への指導に活用するコーチング・テキストを作成する。

２．研究の進捗状況

本研究を通じて得られた成果は、次の３つである。

（１）サプライチェーン・プロセスの変革の様子を記述する、概念的な状態遷移モデルを構築した。先行研究が想定している状態遷移モデルは、サプライチェーン・プロセスの変革で必要となる組織的な合意形成の様子を十分に説明できていない。本研究では、資源ベースの戦略論で盛んに議論されている「組織ルーチン」の概念を使って、組織的な合意形成や、学習によって合意形成の程度が徐々に高まる様子を記述できる概念モデルを構築した。

（２）上記の概念モデルの妥当性を、3 社の事例研究を通じて検証した。
①企業内部門間におけるプロセス変革の事例として、飲料メーカーを取り上げた。そして、生産・販売・物流部門において、需要予測を中心としたプロセスを変革する様子を、われわれの概念モデルを使って説明できることを明らかにした。
②川上の企業間におけるプロセス変革の事例として、食品メーカーを取り上げた。そして、サプライヤーとともに、購買・営業から生産・物流、さらに開発のプロセスを変革する様子を、概念モデルを使って説明した。
③川下の企業間におけるプロセス変革の事例として、菓子メーカーを取り上げた。そして、小売業、卸売業とともに、需要予測、販売計画、発注・補充のプロセスを変革する様子を、概念モデルを使って説明した。

（３）上記の概念モデルを踏まえて、サプライチェーンにおけるパフォーマンスのトレード・オフ関係やそれを克服するために、組織間で知識を統合するしくみを組み込んだ、SCM の教育システムのプロトタイプを開発した。具体的には、プレーヤーが購買、生産、物流、販売の各業務を担当し、サプライチェーン・プロセスを運営する過程で、組織的な合意形成を行うことで、パフォーマンスを評価するプログラムになっている。

３．現在までの達成度
　②おおむね順調に進展している。
（理由）
　概念モデルの構築、事例によるモデルの検証、教育システムの開発については順調に進んでいる。
　ただし、3年目（2008年度）に予定していた、研究成果に関する海外研究者との情報交換については、研究成果のとりまとめ（論文の作成･投稿）を優先させたため､4年目（2009年度）に行うことにした。なお、海外出張については、すでに海外研究者との接触を図っており、予定通り実施できる見込みである。

４．今後の研究の推進方策
（１）概念モデルの検証については、従来の飲料・食品・菓子メーカーに加えて、家電メーカーにも対象を広げ、引き続き調査を行う。

（２）教育システムの開発については、大学生に対して、実験的なサプライチェーン教育を行いつつ、ソフトウェアの検証・改良を行う。合わせて、教育に使うコーチング・テキストを作成する。

（３）海外研究者との情報交換については、米国の2-3大学の研究者を対象として、研究成果の発表を行い、コメントをもらう。なお、われわれの概念モデルについては、組織的な合意形成のメカニズムを組み込んでいることに特徴があることから、米国企業における組織的な合意形成のメカニズムに関する情報を収集するために、Decision Sciences Institute の国際会議（2009/11/14-17、ニューオーリンズ）への参加を兼ねることも検討中である。

５．　代表的な研究成果
〔雑誌論文〕（計１件）
①中野幹久・秋川卓也・島津誠「サプライチェーンにおける知識、ビジネス・プロセス、パフォーマンスの関係：概念モデルの提示」『京都マネジメント・レビュー』（京都産業大学）査読無し,13 号, 73-92 頁（2008 年 6 月）

〔学会発表〕（計２件）
①中野幹久・秋川卓也・島津誠「サプライチェーン・プロセスの変革についての概念モデル：食品メーカーと包材サプライヤーの関係の事例」経営情報学会秋季全国研究発表大会（東北大学）（2008 年 11 月 9 日）
②中野幹久・秋川卓也・島津誠「サプライチェーンにおける知識、ビジネス・プロセス、パフォーマンスの関係：概念モデルと製造業の事例」経営情報学会秋季全国研究発表大会（静岡大学）（2007 年 11 月 17 日）