

財務諸表からみた EDI の導入効果の検証に関する研究

学籍番号 1123049 氏名 林 鶯 指導教員 黒川久幸

1. はじめに

少子高齢化による人口減少や消費の低迷が続くなか、食品製造業は消費者視点で商品開発を行い、安全安心かつ低価格な商品をジャストインタイムで消費者に提供することが求められている。この消費者ニーズに対するきめ細やかな対応を実現するためには、原材料の調達から商品の提供まですべてのプロセスにおいて関係者相互の情報共有が必要不可欠である。

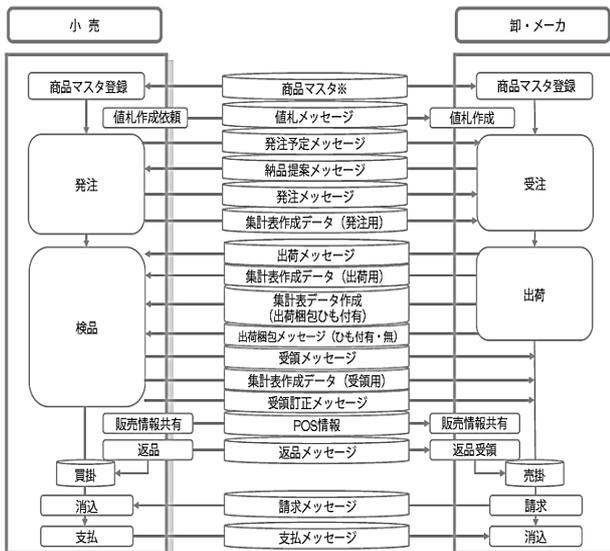
この情報共有を支えるためのインフラとして EDI (電子データ交換) があり、最適なサプライチェーンを実現するにあたって、なくてはならない機能を果たしている。

しかし、その導入にあたっては効果が見えないなどの理由で、EDI を導入していない、また一部しか導入していない企業が数多く存在している。

そこで、本研究では EDI の導入効果を広く理解してもらう必要があると考え、財務諸表のデータを用いて示すことを目的とする。

2. EDI の概要

EDI は Electronic Data Interchange の略語で、「電子式データ交換システム」と訳される。受発注・出荷・請求・支払などの各種取引情報を、企業双方向で通信、伝送、コンピュータで自動的に処理する仕組みで、「データ通信」機能と「データ変換」機能の 2 つの機能から構成されている。図 1 に、EDI の対応業務プロセスを示す。



出典：一般財団法人、流通システム開発センター「流通情報システム化の動向」

図 1 EDI の対応業務プロセス

EDI を導入する目的は、企業間の商取引に伴う業務の合理化、省力化、効率化を図ることである。この目的を効率的に実現するためには、データ通信機能とデータ変換機能の標準化が重要である。

3. 検証対象と方法

EDI を導入した下記の食品製造業 6 社を対象に、EDI 導入前後の財務諸表を比較し、導入効果を検証する。具体的には、財務諸表のデータから収益性、効率性、生産性の 3 つに関する指標を比較する。

対象企業：ハウス食品、カゴメ、キューピー、ニチレイ、日本水産、味の素

4. 検証結果

表 1 に 6 社の EDI 導入前後の収益性等の指標の比較結果を示す。表中の◎は導入効果がプラスの場合で、×は導入効果が見られない場合である。

表 1 から従業員一人当たりの売上高が向上していることが分かった。これより生産性に関しての導入効果が見られた。また、売上高総利益率は日本水産を除く 5 社が増加している。これより、収益性に関しても導入効果が見られた。

表 1 EDI の導入効果の検証

指標	EDI の効果	ハウス食品	カゴメ	キューピー	ニチレイ	日本水産	味の素
収益性	売上高総利益率	+	◎	◎	◎	×	◎
	売上高営業利益率	+	◎	×	◎	×	×
	売上高経常利益率	+	◎	×	◎	◎	×
	総資本利益率	+	×	×	×	×	×
生産性	売上高営業費用率	-	◎	×	◎	×	×
	従業員一人当たりの売上高	+	◎	◎	◎	◎	◎
	従業員一人当たりの売上総利益	+	◎	◎	◎	◎	◎
効率性	たな卸資産回転率	+	◎	◎	×	×	◎
	売上債権回転率	+	◎	◎	◎	×	×

5. おわりに

本研究では、財務諸表のデータを用いて EDI の導入効果を分析した。結果として、EDI の導入は収益性 (利益率の増加)、生産性 (生産性の向上) に効果が大きいことが検証できた。しかし、効率性 (在庫回転率、売上債権回転率の増加) への効果はあまりはっきり見られなかった。