

物理的書店の経営課題 ～システムダイナミクスによる分析をもとに～

1120355 片山 祥

高知工科大学マネジメント学部

1 概要

インターネット書店、電子書籍の登場、そして昨今の出版不況によって、物理的書店の存在意義が今、問われている。物理的書店は危機感を高めているものの、書籍産業独特の複雑なビジネスモデルゆえに、定量的な分析による経営課題の模索が難しくなっている。そこで本論文ではシステムダイナミクスによって定量的な分析を行い、一つの観点から物理的書店の経営課題を明示し、物理的書店のあるべき将来像を示唆する。

2 背景

昨今、電子化の波が書籍にも押し寄せ、電子テキストとしての書籍の出版やインターネットでの書籍の購買というものが市場に浸透してきている。

シュンペーターは「新しい技術やビジネスモデルなどの出現によって古い企業は淘汰される」と説いており、このような変化の中で、出版社をはじめとした書籍産業は変化を余儀なくされている。

しかし、日本の電子書籍は何度かブームの兆候がありながらも、本格的な普及につながらず、CD がレコードを駆逐したようなドラスティブな環境変化をいまだ起こすことができていないのが現状である。これはレコードが書籍と違い再生媒体に依存していたことや、書籍における電子化と、レコードにおける電子化では、立ち位置が違っていたことが考えられる。

このことから、物理的書店はレコードと違い、生き残りの術を残しているといえるが、そのためには多くの経営課題をクリアする必要がある。

3 目的

本論は、物理的書店、インターネット書店、電子書籍の現状について考察するとともに、それらのモデル化、シミュレートを行い、これまでのビジネスの在り方の再考を余儀なくされる可能性の高い出版ビジネスにおいて、物理的な書籍小売店の重要となっている経営課題を明示することを目的とする。

4 研究方法

本研究では、過去や現在の書店数、書店総坪数の推移、インターネット普及率のデータなどをもとにし、考察を行う。

また、書籍産業を「情報」と「モノ」の観点からグループ分けを行い、物理的書店、インターネット書店、電

子書籍の特徴を明らかにする。

そしてシステムダイナミクスを用いて物理書店、インターネット書店、電子書籍のモデル化を行い、それをもとに購買によるモノの流れのシミュレートをすることによってそれぞれのモデルが購買によってどのような挙動を示すかを明らかにする。

シミュレーションソフトは『STELLA/ithink』を使用することとする。シミュレーションモデルではストック、フロー、コンベア、意思決定コンバータで基本的に構成し、各モデルにあわせ、初期値や係数を設定している。なお、全モデルで購入の係数をシミュレーションの期間 4.00 で変動させており、シミュレーション途中で係数を変更した場合の挙動も表すようにしている。各モデルの主な設定は以下の通りである。時間軸は（日）とする。

・インターネット書店

初期在庫数：5000

購入：400（期間 4.00 からは 800）

注文の意思決定： $IF(在庫 + 注文数 / 6 < 5000) THEN ((5000 + 注文数 / 6) - 在庫) ELSE (購入)$

注文数：初期値（1200）レイト（3）

輸送中の書籍：レイト（1）

・物理的書店

初期在庫数：100

購入：35（期間 4.00 からは 60）

注文の意思決定： $IF(在庫 + 注文数 / 6 < 100) THEN ((100 + 注文数 / 6) - 在庫) ELSE (購入)$

注文数：初期値（105）レイト（3）

・電子書籍

電子書籍取扱い数：1000

購入：100（期間 4.25 からは 150）

複製： $==$ 購入

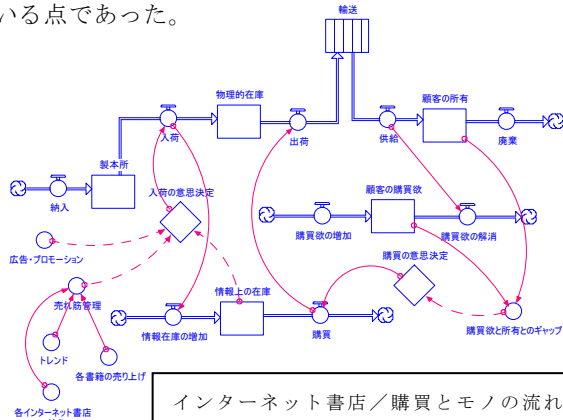
シミュレーションモデルでは、各モデルの「顧客の所有」「購入」「在庫」の時系列的な変化をグラフ化する。なお、インターネット書店のモデルでは「供給」、電子書籍のモデルでは「複製」のパロメータも時系列グラフとして出した。

5 結果

システムダイナミクスによるモデル化の結果、物理的書店における他のモデルとの相違は「売れ筋管理」コンバータへ作用している「地域特性」コンバータの存在であった。

インターネット書店における特徴は「購買」から「供

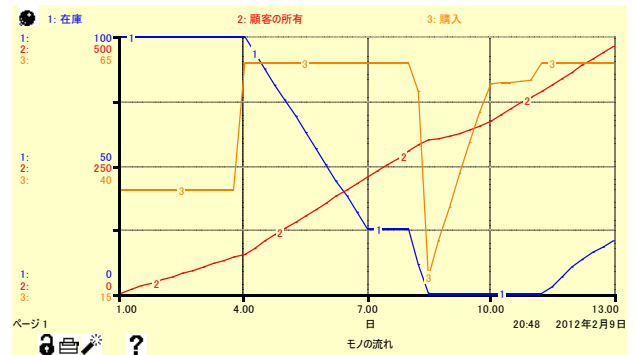
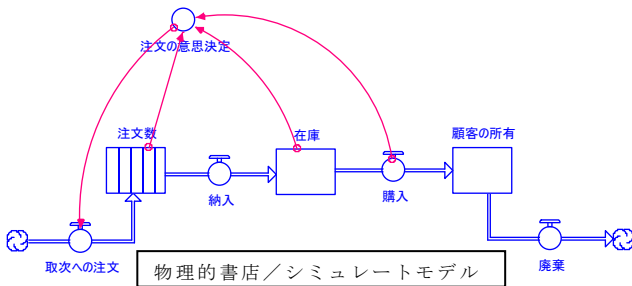
給」の間に「輸送」コンベアが存在すること、そしてモノのフロー、ストックの流れと情報のフロー、ストックの流れが別になっており、その二つが相互に作用しあっている点であった。



電子書籍における特徴は、在庫の概念がないことである。システムダイナミクス概念に当てはめる場合、電子書籍の取扱い数をストックとすることでモデル化することができた。アウトフローである「購入」がインフロー「複製」に作用することによって「購入」によるストックの変化が無いモデルが構築された。

シミュレーションの結果インターネット書店は、「購入」の係数を変化させた場合、「供給」と「顧客の所有」への変化にレイテンシーが生じ、そのレイトは書籍の輸送のレイトであった。在庫は 4.00~10.00 期間で大きく減少したが、0 になることなく、10.00 以降は「注文の意思決定」の調整機能が働き、増加を始めた。

物理的書店は、「購入」の係数を変化させた際の「顧客の所有」にレイテンシーを示さなかった。在庫は 4.00~8.00 期間で大きく減少し、0 となった。その際、「購入」も 0 となり、その後は「注文の意思決定」による調整機能で増加を始め、期間 11.5 付近で均衡を示した。「購入」が均衡を示し始めた時、同時に「在庫」は 0 の状態からの回復をみせた。「顧客の所有」は「購入」が 0 になった際は停滞を示し、その後リニアな直線へと戻った。



電子書籍は「購入」「顧客の所有」「複製」が連動しており、「購入」の係数を変化させると「顧客の所有」もレイトを示すことなく変化した。「電子書籍取扱い数」は「購入」の係数を変化させても変化を示さず常に一定の数値を保ち続けた。

6 考察

物理的書店では、在庫の数の少なさと取次への注文から納入までのレイトによって、在庫を切らした際の機会損失が非常に大きくなることが分かった。物理的書店には購入のパラメータの予測が課題となっていることが分かった。

物理的書店の特徴である「地域特性」は『店舗』というモノの制約に縛られている以上避けられないものであり、このコンバータを正確に把握することが物理的書店では重要になっている。

物流の効率においては物理的書店、インターネット書店にはモノの不経済性があり、電子書籍のモデルは非常に効率の良いものと言えることがわかった。

また、物理的書店にとって本質的に脅威となるのはインターネット書店であり、電子書籍の脅威は「モノ」としての価値が低く、「情報」としての価値が高い出版物に対するものだといえることが分かった。

7 提案

物理的書店ではその地域特性を正確に把握し、それに則した入荷を行う事が経営課題となっていることが分かった。現在の出版不況とインターネット書店の旺盛を鑑みるに、各書店員の地域マーケティング知識の向上が望まれる。

参考文献

- [1] 社会法人 全国出版協会・出版科学研究所 「出版指標年報 2011」 2011 年
- [2] アルメディア調査 2012 年 1 月 18 日閲覧
- [3] 「出版販売額の実態 2011」 日本出版販売株式会社 2011 年
- [4] フィリップ・エバンス 「ネット資本主義の企業戦略」 ダイアモンド社 1999 年
- [5] ジョン・D・スターマン 「システム思考—複雑な問題の解決技法」 東洋経済新報社 2009 年
- [6] バリー・M・リッチモンド 「システム思考入門 II」 カットシステム 2004 年
- [7] クリス・アンダーソン 「ロングテール」 ハヤカワ新書 2009 年