The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	製品間相互作用のモデル分析
Author(s)	中島, 望
Citation	大阪大学, 1996, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/40379
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

【 3 】

氏　　名	中島　望（なかじま　のぞみ）
博士の専攻分野の名称	博　　士（経済学）
学位記番号	第　12606　号
学位授与年月日	平成8年4月19日
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当
学位論文名	**製品間相互作用のモデル分析**
論文審査委員	（主査） 教授　田畑　吉雄 （副査） 教授　真田　英彦　　教授　仁科　一彦

論文内容の要旨

近年の情報化の進展は，マーケティングの分野にも利用可能な大量の電子情報をもたらしたが，特に，スキャナー・システムの普及は流通業に大きな変革を与えただけでなく，メーカーのマーケティングや市場調査／消費者行動論といった分野にまでさまざまな影響を及ぼしている。なかでも，スキャナー・パネル・データにロジット分析を適用することにより，ブランド選択に対する価格やプロモーション効果を測定し，よりよい意思決定に結びつけようとする研究が飛躍的に増加してきた。

しかし，製品間の関係はロジット・モデルで想定しているような単純な競争構造とは限らない。関連購買や市場開拓の際などに見られる協調的な関係，ブランドによって程度の異なる競争の非対称性，あるいは企業イメージを媒介とした製品間関係，等々さまざまなものがある。本論文はこうした製品間の相互作用に注目し，それらを抽出して活用するためのモデル構築・分析についてまとめたものである。以下では製品間相互作用のタイプ別に議論が展開されるが，それに先だって，第1，2章では問題の背景とロジット・モデル，および以下の議論で重要な「製品魅力度」について簡単にまとめている。

製品ライフサイクルも後期になると，ブランド間競争にもロジット・モデルでは表現しきれないある種の「偏り（非対称性）」が生じてくる。第3章では，そうしたブランド間の競争状況を明示的かつ簡潔に記述するために「COMMIXモデル」を定式化し，その性質およびパラメターの推定性について論じている。まず，ブランド力およびマーケティング諸変数の総合された魅力度という概念が導入され，この魅力度相互のインタラクションにより競合関係が表現される。そして，このモデルを実際のPOSデータに適用し，適合度および予測力の観点から他モデルとの比較検討がなされ，有効性が確かめられる。競争関係が1つの競合行列に集約して表現され，各マーケティング変数の効果がブランドに共通の形で推定されるため，安定した結果が得られ，予測力も優れている。また，主成分分析を利用した空間表現をすることで，推定された競合行列から競争関係が把握し易くなるような工夫もされている。

第4章では，製品やブランド間の相互作用とその構造に注目して，広告／販売促進費や棚／広告スペースといった有限資源の最適配分に関する問題を扱っている。前半では，商品カテゴリーとブランドのように階層的な構造下での

相互作用を取り上げ，棚スペースなどの最適配分を求めるためのアルゴリズムを提案する。また，最適配分の条件から，粗利シェアと数量シェアとの重み付き平均により配分すべきだが，価格設定との同時最適化の場合には，粗利ではなく売上高そのものに比例した配分をすべきであることが示される。後半では，企業／ブランド・イメージのように，共通なものを通しての相互作用がある場合についての議論である。具体的には，複数製品を統合したファミリー・ブランドについて，ブランド・イメージ，各製品の売上高，および各々への広告支出に注目し，これら3要素の相互関係を記述するモデルの定式化とモデル・パラメターの推定法が提示され，ポートフォリオ問題と類似の方法で最適化が可能であることが示される。

第5章では，スキャナー・データを補完する意味での2つの消費者調査とその分析モデルについて論じている。まず，ブランド・エクイティに関連して，ブランド・ロイヤルティおよび顧客満足度を分析するツールとして，新しいブランド選択モデルが提示され，実際のスイッチ・データへの適用によりその有効性を確かめている。これは，製品力を反映した製品満足度と，マーケティング諸変数の効果が集約された魅力度とを同時に考慮したモデルであり，2種類の異質な顧客層（滞在クラス）を想定したColombo & Morrisonのモデルをその特殊形として含むなどの一般性を備えている。一方，ロジット型のモデルによる価格弾力性の測定では，消費者によるまとめ買い／買い控えの影響をうまく捉えきれないことが多い。そこで後半では，購買数量決定とブランド選択とを組み合わせたモデルが新たに提案される。このモデルは，購買数量決定を組み入れたことから非I.I.A. 特性が自然に導入され，実際のデータに適用した結果も良好である。

第6章では，製品ライフサイクルの初期（導入期）におけるブランド間の競争と，市場開拓のためのある種の協力的な行動とについて議論がなされる。新製品の普及モデルとしては，Bassモデルおよびその拡張形のモデルが最もよく使われているが，これまでのところ製品カテゴリーのレベルでの議論しかなされておらず，個別企業の新製品導入戦略を議論する道具としては不十分であった。そこで，ブランド間競合を組み入れた「競合型のBassモデル」が提案され，モデルの特徴や，各ブランドの普及状況の時間変化パタンを表現する解析的な式が示される。またこのモデルの応用例として，フォロワーによる市場参入時期決定問題がとりあげられ，参入時期とその成果との定量的な関係が導入される。

論文審査の結果の要旨

マーケティングにおける製品間の諸関係の解明を目指す既存の研究では，ロジット・モデルを利用した競合分析が中心であったが，単純な競争構造に対してしかその威力を発揮できなかった。本論文は，従来から仮定されてきた単純な市場構造にかわって，より複雑な製品間相互作用を取り上げてモデル化し，解析的な性質を解明すると同時に，その結果の実務への活用を図ったものである。提案された諸モデルは実証的にも十分にその有効性が確かめられ，市場反応メカニズムの理解を促進し，マーケティング意思決定内容を豊かにした点でこの分野に多大な貢献を成している。よって，博士（経済学）の学位論文として十分価値あるものと判断する。