



CRR DISCUSSION PAPER SERIES J

Discussion Paper No. J-17

ミニ・ケースの作成とその使用に関する報告  
～初歩的な定量分析の理解を目指した演習ケースの作成と使用について～

清宮政宏

2012年2月

Center for Risk Research  
Faculty of Economics  
SHIGA UNIVERSITY

1-1-1 BANBA, HIKONE,  
SHIGA 522-8522, JAPAN

滋賀大学経済学部附属リスク研究センター  
〒522-8522滋賀県彦根市馬場1-1-1

## ミニ・ケースの作成とその使用に関する報告

### ～初歩的な定量分析の理解を目指した演習ケースの作成と使用について～

清宮政宏

#### 1. はじめに

本稿は、ミニ・ケースを使用した経営学教育に関する報告である。

本年度（平成 23 年度）、大学院での講義と学部の講義において、以下に報告する 4 つのケースを使用しての教育を実施した。なお、清宮（2008, 2009a, 2009b）では、既に計 13 のミニ・ケースを提示して報告を行なっているが、本稿での報告はそれらに次ぐものとなる。

ただ、作成と使用の目的は、前回までに作成したケースとは少々異なっている。前回までのケースは、受講生の講義前の準備負担を大幅に軽減させるとともに、講義時間の中で手軽に使えることを狙ったものとなっていた<sup>(1)</sup>。

しかし、本稿で報告する演習ケースは、最終的には講義内で討議することを目的としているものの、受講生には、主に個々人で、基礎的な統計知識や手法を使い、マーケティングにおける初歩的な定量分析に触れてもらおうとするものとなっている。

このような演習ケースの作成が必要であると考えた背景には、大学内でマーケティング関連講義を担当する中で、本来であれば、マーケティング分析を進める上では必須である、統計的な手法を用いた定量分析について、全く理解が出来ていない学生が多かったことがあげられる。

そのような理由から、マーケティング関連教育を進めていく上で、基礎的な統計知識を用いて、初歩的な定量分析に手軽に触れることができる演習ケースを用意したいと考え、以下のような 4 つの演習ケースを作成したのであった<sup>(2)</sup>。

## 2. 作成した演習ケース<sup>(3)</sup>

### 演習ケース① ディスカウントショップ105

ディスカウントショップ105は、ミウラ氏が、勤務していた会社を退職し、独立して開店させた、格安ディスカウントショップである。品揃商品の種類は少ないものの、店舗を構える商店街の近隣住民からは、最寄品が手軽に、安い価格で購入できるため、好んで利用されていた。

ミウラ氏は、とにかく低価格での販売を店の強みにしようと考えていたため、商品の仕入れは、低価格品流通に特化している卸業者を通したり、直接的に生産者から、製品を仕入れて、品揃えをしていた。

場合によっては、他の小売店で売れ行きが良くなく、余剰在庫品となっていたものを、買い取ったり、特売目的で生産されたが、売れ残った品々なども、仕入れていた。

そのような方法でディスカウントショップ105では、商品調達や仕入れを行ない、品揃えをしていたため、売場に並んでいる商品は、低価格ではあるものの、種類が雑多で、いかにも寄せ集めのモノばかりが並んでいるという印象が否めなかったのである。

そのように雑多な種類の商品が並んでいる売場では、ディスカウントショップ105に来た顧客が、欲しい商品を購入したあと、他にも購入したいと思っていた商品があったにもかかわらず、それを知らずに、他店に行ってしまうことも往々にしてあるようだった。

ミウラ氏は、そのような販売の機会損失をなくすため、雑多に並べられている売場に、なるべく統一感を持たせられないかと考え、商品の配置・配列を変えたいと思っていた。そして、どの商品が、どの商品と共に購入されているのか、購買データをもとにしながら、その傾向を調べられないかと思ったのである。

ディスカウントショップ105は、個人経営の店なので、POS システムなどは導入しておらず、どの商品がどの程度売れているのかは、正確には棚卸時にしかわからなかった。

しかし、特に購買金額の高かった顧客にしぼって、どの商品が、どの商品と共に購入されているのか、数日間の調査をもとに整理したのが、【表1-ディスカウントショップ105】である。

このデータをもとに、どの商品が共に購入されているのか、その傾向を探ってみることにした。そして、その分析結果を売り場の商品陳列の変更役に役立てたいと思っていた。

ミウラ氏は、統計的な手法を用いれば、どの商品とどの商品が、どの程度、同時に買われているのか、確認できるだろうと思っていた。

表1-ディスカウントショップ105

	ビール	紙おむつ	ウーロン茶	せんべい	インスタントコーヒー	キャンデー	チョコレート	化粧品	ティッシュ	トイレットペーパー	キッチンペーパー	洗濯洗剤	石鹸	なべ	裁縫道具セット	孫の手	線香	防虫剤	タオル	醤油	インスタントラーメン
購買客 1	0	1,000	0	0	0	500	0	0	100	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
購買客 2	1,000	0	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300
購買客 3	0	0	0	500	0	0	0	0	0	0	0	1,000	300	0	0	0	0	0	300	0	0
購買客 4	0	0	300	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	300
購買客 5	0	0	300	500	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	300
購買客 6	0	0	0	0	300	300	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
購買客 7	0	0	0	0	0	0	0	500	100	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
購買客 8	0	500	0	0	0	0	0	0	0	300	200	1,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
購買客 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	0	0	500	0	0	0	0	0	0	300
購買客 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	300	200	500	0	0	0
購買客 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	0	300	0	0	0	0	0	300	0	0
購買客 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	200	0	0	0	0
購買客 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,000	300	0	0	0	0	500	0	0	0
購買客 14	0	0	0	500	300	300	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	300
購買客 15	600	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	0	0
購買客 16	600	0	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300
購買客 17	0	0	0	0	300	0	0	0	100	300	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
購買客 18	0	0	0	500	0	300	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
購買客 19	0	0	300	0	0	0	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300
購買客 20	0	0	0	0	0	0	0	500	0	300	0	0	300	0	0	0	0	0	0	0	0
購買客 21	0	0	0	0	0	0	0	500	0	0	0	500	300	0	0	0	0	0	0	0	0
購買客 22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500	0	0	0	0	300	0	300
購買客 23	0	0	0	0	300	0	0	0	0	0	0	0	0	500	0	0	0	0	0	300	0
購買客 24	0	0	0	0	300	0	300	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
購買客 25	0	0	0	0	0	0	300	500	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
購買客 26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	200	0	300	0	0	0	0	0	0	0	0
購買客 27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500	0	0	0	0	0	500	300	0	0
購買客 28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500	0	0	0	0	0	300	300
購買客 29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	0	500	300	0	0	0	0	0	0	0	0
購買客 30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	300	200	0	300	0	0
購買客 31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	0	300	500	0	0	0	0	0	0	300
購買客 32	1,000	0	300	0	0	0	0	0	0	0	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
購買客 33	0	0	0	0	0	0	0	500	100	300	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
購買客 34	1,000	0	300	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300
購買客 35	0	500	0	0	0	0	0	0	0	300	200	500	300	0	0	0	0	0	0	0	0
購買客 36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	0	500	300	0	0	0	0	0	0	0	0
購買客 37	0	0	0	500	300	300	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
購買客 38	0	0	0	0	0	0	300	500	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
購買客 39	0	0	0	0	0	0	300	500	0	0	0	0	0	0	0	300	0	0	0	0	0
購買客 40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	0	0	300	200	500	0	0	0

## 演習ケース② 関西食品

ミズノ氏は、関西食品で「コーン（とうもろこし）」をベースにしたお菓子の、販売統括をしているマネージャーである。彼は経験的に、自社のお菓子の商品着目率が、テレビでの広告量で変動するのはわかっていたが、広告によって、自社商品の商品着目率がどの程度向上し、また、それが、自社のコーンベースのお菓子の売上高に、どのように影響しているのかは、正確につかめていなかった。

関西食品では、調査会社を通して、独自に、小・中学生向け（6歳～15歳）への調査を行っており、スーパーや食料品店のお菓子売り場で、小・中学生が買うお菓子を選ぶとき、自社のコーンベースのお菓子が、商品を購入する時の考慮対象の一つになっているかどうか（商品着目率）を調査していたが、この商品着目率を上げることによって、売上げを増加させることができるのではないかと考えていたのである。

また、年度別・月度別で定期的にされている売上予測を行なう場合にも、商品着目率は一つの参考指標になると思われ、広告量によって、自社商品の商品着目率や、売上高がどのように変動しているのかについて、調べてみる必要があると思っていたのであった。

そのような考えにもとづいて整理したのが、【表2-関西食品】である。表の中では、関西食品が、コーン・ベースのお菓子類で使用している広告量と、調査会社を通して調べた、小売店での小・中学生（6歳～15歳）の商品着目率、そして過去の売上高の推移が、時系列的に表されている。

ミズノ氏は、広告量を上げれば、商品着目率が上昇し、商品着目率に伴って、売上も増えているのだろうと思っていた。しかし、それがどの程度のものなのかはわかっていた。これを明確にするには、統計的手法を用いて、分析を行なう必要があるとミズノ氏は考えていた。統計分析を用いれば、広告量と商品着目率、そして売上の因果関係について、数値で示せると思っていたのである。

なお、時期的には次年度のテレビ広告量を、決めなくてはならなくなっており、テレビ広告が、商品注目率や売上高に、どのように影響するのか、ミズノ氏は、統計分析で得られた結果を、広告予算申請時の資料の一つとして提出したいと考えていたのであった。

表 2-関西食品

製品A

年月	広告量	商品注目率	月間売上
May-09	5,000	56.8	5,000
Jun-09	6,000	57.9	7,000
Jul-09	7,000	54.6	7,500
Aug-09	8,000	55.4	7,500
Sep-09	9,000	56.2	8,000
Oct-09	5,000	57.3	6,000
Nov-09	6,000	56.4	5,000
Dec-09	8,000	57.6	7,000
Jan-10	7,000	55.7	6,000
Feb-10	5,000	56.7	6,000
Mar-10	4,000	58.6	5,000
Apr-10	8,000	57.9	7,000
May-10	7,000	56.7	6,000
Jun-10	6,000	54.6	6,000
Jul-10	5,000	55.8	5,500
Aug-10	8,000	56.7	7,000

製品B

年月	広告量	商品注目率	月間売上
May-09	6,000	45.6	6,000
Jun-09	6,000	47.5	7,000
Jul-09	7,000	48.5	7,500
Aug-09	8,000	45.8	7,000
Sep-09	9,000	46.8	8,000
Oct-09	5,000	47	6,000
Nov-09	6,000	47.2	6,500
Dec-09	8,000	45.6	7,000
Jan-10	7,000	46	7,500
Feb-10	5,000	45.9	6,800
Mar-10	4,000	46.2	6,000
Apr-10	8,000	47.1	7,500
May-10	7,000	48	7,000
Jun-10	8,000	46.9	7,500
Jul-10	9,000	47.1	8,000
Aug-10	5,000	49.2	7,000

製品C

年月	広告量	商品注目率	月間売上
May-09	5,000	56.8	6,000
Jun-09	5,500	57.9	6,500
Jul-09	6,000	54.6	7,000
Aug-09	5,800	55.4	6,000
Sep-09	6,500	56.2	6,500
Oct-09	7,000	57.3	7,000
Nov-09	5,800	56.4	6,000
Dec-09	6,300	57.6	6,200
Jan-10	6,800	55.7	6,500
Feb-10	7,200	56.7	8,000
Mar-10	7,100	58.6	7,500
Apr-10	5,800	57.9	6,000
May-10	6,300	56.7	6,500
Jun-10	6,800	54.6	6,400
Jul-10	7,200	55.8	6,800
Aug-10	7,500	56.7	7,000

単位:

広告量:GRP(視聴率×広告回数)

1GRP=約10万円

月間売上:百万円

### 演習ケース③ ミヤモト商店

ミヤモト商店は、ミヤモト氏が、両親から経営を引き継いだ、小さな食料品店である。商店の運営は、経営者であるミヤモト氏のほか、ミヤモト氏の実の妹、店の近隣に住む親戚を中心に、5人で行なっていた。月商は約6,000万円で、仕入原価を除いた売上粗利は、月々1,000万円程度だった。

ミヤモト商店では、近隣の家庭で日常的に消費される食材を商っていたので、月々の売上や粗利の変動は、それほど大きくなく、ほぼ安定していた。しかし、店の売上増大を狙って時折行なわれる販売促進策が、どの程度、店の売上に貢献しているのか、よくわかっていなかった。

ミヤモト氏は、特に、店の売上の中でも、粗利率の高い「お惣菜」の販売促進策が、どの程度、売上増に結びついているのか、調べてみたいと思ったのである。

なお、お惣菜の売上は、月間でおおよそ、1,000～1,800万円程度となっていたが、販売促進策は、思いつきで行なっているものが多く、特に計画的に実施しているわけではなかった。

ミヤモト氏は、友人の経営コンサルタントのアドバイスを得て、どのような販売促進策を、どのような頻度で、行なってきたのか、過去にさかのぼって整理し、振り返ってみることにした。

なお、店の販売促進策には、a.試食などの模擬販売（デモンストレーション販売）、b.店内広告（POP）、c.抱き合わせセール、d.新聞への折り込みチラシ、e.懸賞（購買額が一定額を超えるとクジを引き、「当たり」だと景品を渡す）、f.期間限定の値引き、g.増量パック、などがあった。

お惣菜販売に関係する、これら販売促進策の月間の実施日数と、お惣菜の売上高の推移をまとめたのが、【表3・ミヤモト商店】である。これら販売促進策の実施日数と、売上のデータを使いながら、分析を行なうことで、店の販売促進策が、どの程度、その売上に貢献しているのか、確認してみたいと思っていたのである。

ミヤモト氏は、店で行なう販売促進策の全てが、同じように、お惣菜の売上に貢献しているとは思ってなかった。しかし、これら販売促進策と、お惣菜売上の間には、何らかの因果関係があるはずだと思っていた。

そして、販売促進策が、どのように商店のお惣菜売上に貢献しているのか、分析によって見極めることで、店の売上増を、効率的・効果的に狙っていきたいと考えていた。

表 3-ミヤモト商店

		販売促進策の実施日数						
		デモン トレーショ ン 販売(試 食)	店内 広告 (POP)	抱き合 わせ セール	折り込み チラシ	懸賞(一 定購買額 でクジ・景 品)	期間限定 値引き	増量 パック
年月	月間の お惣菜売上	実施策 a	実施策 b	実施策 c	実施策 d	実施策 e	実施策 f	実施策 g
Jan-07	13,000,000	0	7	0	5	0	3	3
Feb-07	14,000,000	0	5	0	0	0	7	0
Mar-07	17,000,000	3	0	10	0	3	0	3
Apr-07	15,000,000	0	5	0	3	0	7	3
May-07	12,000,000	0	0	7	0	10	0	0
Jun-07	18,000,000	5	0	5	0	3	0	3
Jul-07	10,000,000	0	0	0	0	7	0	5
Aug-07	10,000,000	0	10	0	5	0	0	0
Sep-07	15,000,000	0	0	7	0	3	0	3
Oct-07	10,000,000	0	0	5	0	5	0	0
Nov-07	15,000,000	0	3	0	0	0	10	0
Dec-07	18,000,000	3	0	7	0	3	0	3
Jan-08	10,000,000	0	0	0	0	10	0	0
Feb-08	13,000,000	0	0	5	0	3	0	3
Mar-08	16,000,000	3	0	7	0	0	0	0
Apr-08	11,000,000	0	5	0	5	0	5	0
May-08	10,000,000	0	3	0	5	3	0	3
Jun-08	10,000,000	0	7	0	10	0	0	0
Jul-08	15,000,000	3	0	3	0	3	0	3
Aug-08	17,000,000	0	0	7	0	0	5	0
Sep-08	10,000,000	0	10	0	0	3	0	3
Oct-08	18,000,000	0	0	5	0	0	7	7
Nov-08	13,000,000	3	0	0	0	5	0	0
Dec-08	17,000,000	0	0	5	0	7	0	7
Jan-09	10,000,000	0	3	0	3	0	5	0
Feb-09	13,000,000	0	5	0	5	3	0	5
Mar-09	15,000,000	0	0	5	0	5	0	5
Apr-09	14,000,000	3	0	0	0	5	0	3
May-09	15,000,000	0	7	10	0	0	0	0
Jun-09	12,000,000	0	0	0	0	10	0	7
Jul-09	12,000,000	0	3	5	0	0	3	0
Aug-09	18,000,000	5	0	0	3	0	5	0
Sep-09	13,000,000	0	0	3	10	0	5	0
Oct-09	17,000,000	0	0	7	0	0	0	7
Nov-09	18,000,000	5	0	7	0	3	0	0
Dec-09	15,000,000	0	0	0	0	0	0	10
Jan-10	10,000,000	0	10	0	3	0	0	0
Feb-10	17,000,000	0	0	7	0	3	0	7
Mar-10	12,000,000	0	3	0	3	0	5	0
Apr-10	16,000,000	5	0	3	0	5	0	0
May-10	17,000,000	3	0	0	5	0	3	5
Jun-10	18,000,000	7	0	3	0	5	0	0

## 演習ケース④ サクラ事務機器

ヤナギサワ氏は、サクラ事務機器マーケティング部の、顧客サポートを担当するマネージャーである。彼は、上司である自社のマーケティング担当役員から、顧客満足度調査を行なって、自社の販売活動や、サービス活動に対する顧客からの評価を分析し、その傾向や特徴を、社内の様々な部門にフィードバックして欲しいといわれていた。

サクラ事務機器は、大手文具メーカーが製造する事務用品や、電気メーカーが製造・販売する事務用電気機器の販売代理店となっていたが、これら用品・機器の販売活動だけでなく、販売した事務機器の修理・整備なども業務として行っていた。

ヤナギサワ氏が、自社の顧客や営業部門からヒアリングした情報をもとに、顧客満足度を測るための項目としてあがってきたものは、以下のようなものだった。

a.営業員の対応の早さ、b.営業提案の内容の良さ（品質の高さ）、c.営業マンの対応の親切さ、d.消耗品配送（物流）の早さ、e.消耗品配送（物流）の確実さ、f.配送員（物流）の丁寧さ（親切さ）、g.料金請求の早さ、h.料金請求の確実さ、i.料金問い合わせ時の丁寧さ（親切さ）、j.機器補修の早さ、k.機器補修の確実さ、l.補修員の丁寧さ（親切さ）、m.コールセンターへの問い合わせ時の応答の早さ、n.コールセンターへの依頼内容への対応の確実さ、o.コールセンターの顧客対応の丁寧さ（親切さ）

これらの質問項目をもとに、営業活動やサービス活動などへの評価を探ろうと、アンケート調査を行なったのである。その結果をまとめたのが、【表 4-サクラ事務機器・顧客満足調査】である。

表の数値は、顧客が、サクラ事務機器の営業・サービス・料金請求・コールセンターの対応などに関して、それぞれ、どのように感じているのか、10点尺度で評価（10段階評価）してもらった結果である。（とても満足している・10点～とても不満足である1点）

これらの調査結果をもとに、自社のどのような部分で評価が高く、どのような部分で評価が低いのか、また、自社の営業活動・他が、顧客からどのようなイメージでみられているのかについて、分析を行なおうと思ったのであった。

なお、ヤナギサワ氏は、統計的な手法を用いて分析すれば、アンケートの単純集計によって得られる表面的な評価だけでなく、サクラ事務用品に対する顧客の潜在的な評価も抽出できるのではないかと考えていた。そして、それを今後の自社のマーケティング活動に活かしていきたいと考えていたのであった。

表 4-サクラ事務機器・顧客満足調査

	営業員の対応の早さ	営業員の提案の品質の高さ	営業員の親切さ	消耗品配送(物流)の早さ	消耗品配送(物流)の確実さ	配送員の親切さ	料金請求の早さ	料金請求の確実さ	料金請求問合せ時の親切さ	機器補修の早さ	機器補修の確実さ	補修員の親切さ	コールセンター問合せ時の対応の早さ	コールセンターへの依頼への対応の確実さ	コールセンターの顧客対応の親切さ
顧客 1	9	6	3	8	5	3	7	4	3	10	6	3	9	6	3
顧客 2	8	5	4	9	4	2	8	5	2	8	6	4	7	5	4
顧客 3	7	6	3	8	6	3	7	5	3	7	4	3	7	6	4
顧客 4	7	5	4	7	6	2	7	5	4	8	6	4	7	5	4
顧客 5	7	5	3	8	4	3	9	5	3	8	4	3	8	6	3
顧客 6	8	7	2	8	6	3	8	6	4	8	5	2	8	5	2
顧客 7	8	6	4	8	5	4	8	5	4	8	6	4	8	6	3
顧客 8	7	6	3	7	6	2	7	5	4	7	4	2	7	5	4
顧客 9	9	5	3	8	4	3	8	6	3	8	4	3	8	5	2
顧客 10	8	6	3	7	5	3	7	6	4	7	6	2	7	5	3
顧客 11	6	8	4	5	7	4	4	6	4	6	9	4	6	8	4
顧客 12	5	7	5	4	8	3	5	7	3	6	7	5	5	6	5
顧客 13	6	6	4	6	7	4	5	6	4	4	6	4	6	6	5
顧客 14	5	6	5	6	6	3	5	6	5	6	7	5	5	6	5
顧客 15	5	6	4	4	7	4	5	8	4	4	7	4	6	7	4
顧客 16	7	7	3	6	7	4	6	7	5	5	7	3	5	7	3
顧客 17	6	7	5	5	7	5	5	7	5	6	7	5	6	7	4
顧客 18	6	6	4	6	6	3	5	6	5	4	6	3	5	6	5
顧客 19	5	8	4	4	7	4	6	7	4	4	7	4	5	7	3
顧客 20	6	7	4	5	6	4	6	6	5	6	6	3	5	6	4

### 3. マーケティングにおける定量分析と、作成ケースの解説

#### (1) データ取得のための調査について

マーケティングでの定量分析を行なう1つの前提として、当然のことながら、何らかのデータ収集を行なうことが必要になる。しかし、本稿で報告される演習ケースは、データ収集について、受講生に考えることを求めたものとはなっていない。

定量分析を全く初めから行なうのであれば、分析対象となる事象によって、どのようなデータが必要であるかが決まり、どのようにそのデータの収集を行なうかを定めることになる。もし調査を行なうのであれば、調査対象はどうするのか、調査項目はどうするのか、さらに、調査票の回収はどうするのか、分析のために標本数はどのくらい必要かなどを検討する必要がでてくる。

もちろん、分析のあり方によって集めるデータの内容・性質は異なり、使用する定量分析の分析手法によっても取得するデータの性質は異なってくることになる。

つまり、マーケティングでの定量分析を行なう場合には、定量分析そのものの前に、どのようなデータを分析に使うか、どのようにそれを取得するのかを、まず検討する必要があるのである。

しかし、本稿の演習ケースでは、既にデータ収集がなされたものとなっており、どのようなデータを、どのように集めるかなど、マーケティング調査の企画や設計について、受講生に考えることを求めたものとはなっていない。これらについて、本稿の演習ケースでは、捨象してしまっているといえる。

#### (2) マーケティング分析で使用されるデータの特質

マーケティング分析で使用されるデータの特質として、まず、調査したいと考える母集団の様相を、ありのままのかたちで表現している標本データを収集するのには、様々な意味で、難しさを伴うことがあげられる。

例えば、ある食品スーパーで、その店が商圈と考えている住民の購買行動や嗜好変化を分析しようと考えても、不特定多数の購買顧客が来店するその店で、顧客の購買行動や嗜好を分析するには限界があり、その店が商圈と考えている住民の全ての購買行動や嗜好を、事細かに分析することは困難であるといえよう。

仮に、その店舗をよく利用する顧客に絞って、来店顧客の購買履歴のデータを継続的に取得したとしても、来店しながら欲しいと考えていた商品が品揃えされておらず、他店に行って該当商品を購入した顧客や、その店に欲しい商品が無かったため、他メーカーのものを代用品として購入した顧客の嗜好の中身まで、把握することは難しいといえる<sup>(4)</sup>。

さらに、定量分析は、主に顧客の過去の購買データが中心であり、全く新たに行なわれるマーケティング戦略の効果や成果を、予測をするのにも弱みを持っているといわれる。例えば、顧客の認識には全く無かったような革新的な新商品を、仮に、その小売店で売ろうとしても、来店が想定される顧客の、過去に取得したデータの分析はできるものの、その革新的な新商品を顧客がどのように評価するか、どのような購買行動をとるか、を予測するには困難が伴うと考えられ

ている<sup>(5)</sup>。

しかし、これらの課題や限界は、マーケティングでの分析だけでなく、他の統計的手法を用いた様々な分析においても、同様のことがいえるのではないかとと思われる。

なお、マーケティングで使用される定量分析には、多変量解析と呼ばれる手法を用いることが多いが、何を明らかにしたいかによって、選択される分析手法も異なってくるといえよう。

### (3) ケースの解説

以下に、本稿の演習ケースについて解説するものの、これらは筆者が考えた討議のための一案であり、受講生がその内容について、自由に発想をめぐらしたり、別なかたちで討議を進めることを妨げたものではない。

#### 演習ケース① ディスカウントショップ105

ディスカウントショップ105は、マーケティングでの定量分析の基礎として、まず、データ数値や統計的な手法に慣れて馴染んでもらうことを狙った演習ケースとなっている。

つまり、本ケースでは、まず素データをみながら、商品別・顧客別の売上高から、どの商品とどの商品が同時に購買されているか、分析することを求めたものとなっている。

基礎的な統計知識や手法を使うという意味では、店の売上データをみながら、商品別に分けて、どの商品がどの商品と共に購買されているか、度数分布表を作成したり散布図を作成して分析を進めることを促すものとなっている。さらには、相関分析等を使用して、商品同士の同時購買について分析を試みてもらうのも良いのではないかとと思われる。

なお、演習ケースで提示されている商品群は、計 21 の雑多な商品アイテムとなっているが、食品（ウーロン茶、キャンディー、他）、雑貨品（裁縫道具セット、孫の手、他）、トイレタリー商品（トイレトペーパー、石鹸、他）などのうちから、いくつかを選び出し、商品のアイテム数を絞り込んで、受講生に分析を試みてもらうのも良いのではないかとと思われる。

#### 演習ケース② 関西食品

関西食品は、広告量と商品着目率、そして売上高の推移について、分析を求めたものとなっている。統計的手法としては、最終的には、回帰分析を用いて分析を行なうことを促している。

なお、同様の分析手法で、新聞広告やWeb広告など他のプロモーション政策と、売上高との因果関係の分析にも、応用は可能であろう。また、他の販売促進策と売上高の因果関係の分析にも、応用が可能となるであろう。

さらに、定例的な販売促進策による季節的な売上変動を、過去のデータをもとに予測したい場合にも、同様の分析方法で、おおよその予測は可能となるであろう。

### 演習ケース③ ミヤモト商店

ミヤモト商店は、7つの販売促進策が、売上高とどのような因果関係を持つかについて受講生に分析を求めたものとなっている。つまり、本ケースは、複数の説明変数を用いながら、重回帰分析を理解してもらうことを想定している。販売促進策の内訳としては、a. デモンストレーション販売（試食）、b. 店内広告（POP）、c. 抱き合わせセール、d. 折り込み広告、e. 懸賞（一定購買額でクジ・景品）、f. 期間限定値引き、g. 増量パック、などがあげられている。これら複数の販売促進策と売上高が、どのような因果関係にあるか分析を求めたものになっている。

なお、小売店で行なわれる販売促進策には他にも様々なものがあるが、同様の分析手法を使うことで、それらと売上高の因果関係の分析も可能であろう<sup>(6)</sup>。

さらには、小売店を新規に开店させる時に、過去の類似店の条件と照らし合わせながら、その小売店の売上がどの程度見込めるか、大まかに予測を行ないたい時などにも、この手法を用いた分析が可能となるであろう。例えば、商圏の人口や、施設規模（店舗面積）、販売員数などの、過去の類似店のデータと照らし合わせて、おおよその予測は可能となるであろう。

### 演習ケース④ サクラ事務機器

サクラ事務機器は、顧客満足度調査のデータを用いながら、受講生に因子分析を理解してもらうことを想定したものとなっている。つまり、自社の営業活動やサービス活動等に対する、顧客のイメージを探り出し、それを構成している要因の分析を求めたものとなっている。

なお、調査項目やデータを入替えることで、顧客イメージの構成成分を抽出する主成分分析を理解させる演習ケースとすることもできるであろう。

この演習ケースでは、調査によって得られたデータが15項目揃えられているが、それらの分析を行なえば、a. 速さ、b. 確実さ（品質）、c. 親しみやすさ、などの因子が抽出されるであろうと思われる。

## 4. まとめ

本稿で報告した演習ケースも、文章の記述はA4一枚以内で、データとして提示されているものも、20～50行弱程度であったため、これまで報告してきたケースと同様に、受講生に深く分析を行なわせるには、十分でなかったといえよう。しかし、マーケティングにおける定量分析の必要性や、データの見方、分析の切り口、さらに統計的な分析方法の初歩的な使用の仕方について、受講生に理解を進めさせることはできたのではないかと考えている。

演習ケースを使った教育を、この後、さらに充実させていくには、清宮（2008、2009a、2009b）でも述べてきたとおり、まずこれら演習ケースの数を増やしていくことが必要であると思われる。

記述量やデータ量の少ない1つの演習ケースでは、マーケティング分析における1つの事象、1つのテーマしか扱うことができないと考えられるからである。様々な手法が用いられるマーケティング分析を、演習ケースを使いながら理解させるには、何よりもまず演習ケースの数を増やし、受講生が疑似体験のできる場を増やす必要があると思われるからである。

なお、今回の演習ケースは、相関分析、回帰分析、因子分析などを試用させながら、統計の基礎的な知識や手法を理解させることを目指したものとなっていた。しかし、マーケティングで用いられる分析手法には、クラスター分析、コンジョイント分析、共分散構造分析などもあり、これら手法の使用を想定した演習ケースの作成も必要であろう<sup>(7)</sup>。

もちろん、本稿の演習ケースで理解させることを目指した分析手法も、演習ケースの追加作成や修正を継続することで、内容の改善を続けて行く必要があると思われる。

演習ケースの使用効果は、大学内での教育において、ある程度得られることがわかったため、今後も演習ケースの作成やその改善を継続していきたいと思う。

(1) ケース教育は、もともと、実務家や、社会人として実務経験を持つ大学院生に対して、企業経営の諸局面における意思決定力の向上を目指したものとなっている。これらの教育を他に先駆けて導入したハーバード大学ビジネススクールや、慶応大学ビジネススクールでは、関連図表も含め、平均30~40ページで構成されるケースを使用している。そのようなケースを、必ずしも経営学を専攻としない大学院生や、実務経験のない学部学生に対して、事前に予習させ、討議準備を求めることは、困難であると考えられる。

(2) 演習ケースは、滋賀大学 大学院 前期博士課程の「マーケティング戦略論特殊講義」で、また学部では 経済学部の「専門演習」において使用した。

(3) これらのケースは、討議用資料として作成されたものであり、経営政策の優劣を記述したものではない。なお、内容はその目的にそって、変更や修正・再編集がなされている。

(4) データ収集のあり方によって、データにバイアスがかかることも、マーケティングでの定量分析の特質としてあげられよう。食品スーパーの例で言えば、データを取得する季節や曜日によって、来店する顧客層には差異があるはずで、データには偏りが出てくるはずである。

(5) マーケティングにおける定量分析を用いた新製品開発の限界について論じたものに、石井(1993)などがあげられよう。

(6) ダイレクトメール、スタンプカード、割引サービス券・クーポン券の配布、サービスグッズの提供、期間限定の特殊サービス他などがあげられよう。

(7) クラスター分析は、顧客の類型化を目指して、回答をもとに顧客をグループに分けたい時などに使う手法である。また、コンジョイント分析は、製品の機能や、色、デザインと、付加サービス、価格などを組み合わせた中で、顧客の購入意向や製品評価を予測する時に有用な手法となる。そして、共分散構造分析は、潜在的な因子同士を結びつけて、その因果関係を分析する時などに有用である。

<参考文献>

- Aaker, D. A., Day, G. S. (1980), "Marketing Research", John Wiley & Son. (石井淳蔵・野中郁次郎訳 (1985) 『マーケティング・リサーチ』白桃書房.)
- 石田英夫・星野裕志・大久保隆弘編著 (2007) 『ケース・ブック I ケースメソッド入門』慶応義塾大学出版会.
- 石田英夫・星野裕志・大久保隆弘編著 (2007) 『ケース・ブック II 挑戦する企業』慶応義塾大学出版会.
- 石井淳蔵 (1993) 『マーケティングの神話』日本経済新聞社.
- 伊丹敬之・西野和美編著 (2004) 『ケースブック 経営戦略の論理』日本経済新聞社.
- 岩谷昌樹・徳田昭雄編著 (2007) 『ケースブック 戦略的マネジメント』白桃書房.
- 大村平 (1969) 『統計のはなし』日科技連出版社.
- 大村平 (1980) 『統計解析のはなし』日科技連出版社.
- 大村平 (1985) 『多変量解析のはなし』日科技連出版社.
- P. G. ホーエル ; 浅井晃・村上正康訳 (1963) 『初等統計学』培風館.
- Malcolm P. McNair 編;慶応義塾大学ビジネス・スクール訳 (1977) 「ケース・メソッドの理論と実際 : ハーバード・ビジネス・スクールの経営教育」東洋経済新報社.
- 宮川公男 (1977) 『基本統計学』有斐閣.
- 坂井正廣・村本芳郎編 (1993) 「ケース・メソッドに学ぶ経営の基礎」白桃書房.
- 酒井隆 (2003) 『図解アンケート調査と統計解析がわかる本』日本能率協会マネジメントセンター.
- 酒井隆・酒井恵都子 (2007) 『マーケティングで使う多変量解析がわかる本』日本能率協会マネジメントセンター.
- 佐和隆光 (1974) 『初等統計解析』新曜社.
- 清宮政宏 (2008) 「ケース・メソッド方式での企業経営教育におけるミニ・ケース使用の効果と限界、そして今後への課題について」彦根論叢 370 号, pp123 - 141.
- 清宮政宏 (2009a) 「ミニ・ケース作成とその使用に関する報告」彦根論叢 376 号, pp101-117.
- 清宮政宏 (2009b) 「ミニ・ケース作成とその使用に関する報告～サトウ自動車工業・Nextプリンター社・下総醤油・スギタ電器産業～」彦根論叢 381 号, pp207-229.
- 豊田秀樹 (2006) 『購買心理を読み解く統計学』東京図書.
- 内田学・兼子良久・斉藤嘉一 (2010) 『文系でもわかるビジネス統計入門』東洋経済新報社.
- 涌井良幸・涌井貞美 (2002) 『図解でわかる回帰分析』日本実業出版社.