

## 特集にあたって

筑波大学 木島 正明

スキャンパネルデータとは、消費者の属性と各個人の購買履歴からなる購買行動データである。80年代の半ば以降、キャッシュレジスタがPOS化され、このようなデータが大量に蓄積されるようになり、マーケティングサイエンス(MS)の分野でもORや統計学が活躍できる態勢がようやく整ってきたと言える。筆者は平成5年度よりOR学会のMS研究部会の主査を務めており、2年目の昨年度にスキャンパネルデータによる「データ解析コンペ」を開催した。参加したチームは7つで、企業においてマーケティングに関わっている実務家が4チーム、大学の研究室が3チームであった。大学の2チームは卒論のテーマとして取りあげたものである。

データは(財)流通経済研究所から提供されたもので、おおよそ以下の内容からなる。

対象：インスタント・コーヒー

データ：スキャンパネルデータ

店舗                   スーパーマーケット1店舗  
 アイテム数       10アイテム(その他を除く)  
 パネリスト数   796世帯

データ項目：

パネルID/日付/購買アイテムコード/売価掛  
 け率/エンド陳列の有無/チラシの有無/定価

データ期間：

サンプル期間

1993年1月1日～12月31日(5624レコード)

検証期間

1994年1月1日～8月31日(3147レコード)

サンプル期間のデータを使ってモデルを構築し、そのモデルに基づいて検証期間におけるパネリスト内で

きじま まさあき 筑波大学大学院経営システム科学  
 〒112 文京区大塚 3-29-1

の各アイテムのシェアの予測を行った。検証期間のデータからは購買アイテムコードのみを取り除き、マーケティング変数が与えられたとしてのシェアを予測するのである。予測の評価規準としてタイルの不一致係数

$$U = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (S_i - \hat{S}_i)^2}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n S_i^2 + \sum_{i=1}^n \hat{S}_i^2}}$$

を使った。ここで $S_i$ はブランド*i*の実測シェア、 $\hat{S}_i$ は推定シェアである。

ところで筆者とMSとの出会いは、筆者が社会人のための夜間大学院である筑波大学経営システム科学専攻に赴任したときに遡る。以来MSの分野で数名の学生を指導してきたが、大規模で質の高いデータが蓄積されていることを知るにつけ、ORが活躍できる環境にあることを痛感した次第である。アメリカのOR学会では、MSが数理計画や応用確率と同様にORの大きなブランチであり、独自に論文誌を刊行し、また国際会議を開催できる程の規模にあるが、日本のOR学会では残念ながらこれには遠く及ばない。そこで、自分の勉強のためということもあり、OR学会において研究部会の設立を思い立ったわけであるが、幸いにも3年間の活動期間を認めて頂いた。また、OR誌編集委員会には、今回のデータ解析コンペの結果を特集号として取りあげて頂き、研究部会での活動を公表できる機会を与えて頂いた。データを提供して頂いた(財)流通経済研究所とともに感謝したい。

各チームの研究内容については、最後にMS研究部会の幹事である西尾氏が講評を書いて下さっているが、いずれにも素晴らしいアイデアが含まれている。大学に席を置いていると兎角理論だけが先行しがちになるが、個人的には、今回の「まずデータ有りき」という研究は大いに刺激になった。これもデータ解析コンペに参加して下さったチームの面々のおかげである。彼らに感謝の意を表したい。