

# 特集にあたって

上田 徹

組織、事業体あるいはシステム(DMU: Decision Making Unit)などの効率を評価しようとするときには評価尺度が重要となる。しかし、誰もが納得するような尺度はなかなかない。それをまさに逆手に取った方法としてDEA (Data Envelopment Analysis)がある。この方法では自分にとってもっとも有利になるように評価尺度を設定できる。この点で、非効率的と判定されたDMUに対する説得力がある。また、非効率的なDMUに対してどの項目をどの程度改善すべきかを教えてくれる点もDEAの好ましい点である。

DEAについては埼玉大学の刀根薫氏により本学会誌でも何度も紹介され、応用例も何回か報告されている。また、本学会の研究部会「評価のOR」(主査:刀根薫、幹事:上田徹)では昨年6月よりほぼ月1回のペースでDEAを中心に活発に議論を重ねてきたところである。

そのような中で本年10月に第34回OR学会シンポジウム「経営効率性評価—DEA法のフロンティアと応用例—」が開催され、多くの論文が発表される運びとなった。このシンポジウムは従来と異なり、論文公募・査読方式を取り、論文の質を高めるよう努力した。本特集では発表論文の中から選ばれた7論文を取り上げている。

最初は、先にも述べた日本でのDEA普及の中心人物である刀根薫氏のDEAのいろいろなモデルの適用上の問題点などに関する総括的な論文である。座標の平行移動や単位の変更による影響、モデル選択の考え方のほかに、加法モデルにおける新しい尺度の提案もされている。読者には、まず、この論文を読んで基礎知識と問題意識を得られた後、自分が興味を覚えた論文を読まれることを奨めたい。

あとの6件のうち最初の3件は理論的な論文であり、残り3件は応用に重点をおいた論文である。

うえだ とおる 成蹊大学工学部経営工学科  
〒180 武蔵野市吉祥寺北町3-3-1

2件目は慶応義塾大学の枇々木規雄氏のスラックを考慮した効率性の評価法に関するものである。そこでは、DEAにおいて最初に提案され、定性的意味も理解しやすい比率尺度(出力の荷重和/入力荷重和)の延長線上にある新しい尺度が提案されている。

3件目はNTT研究所の篠原正明氏によるDEAと回帰分析を含む性能評価法DEARAに関するものである。DEARAはDEAと回帰分析を統一的にとらえられるばかりでなく、それらを適当に複合した評価も可能にする方法である。

4件目は東京理科大学の杉山学氏ほかによる事業体の判別予測に関するものである。ここでは、まず、DEAを用いて効率的なDMUと非効率的なDMUとに分類した後、入力と出力に対して別々に求めた判別式を用いて新たに加わったDMUの効率を判別する方法を示している。

5件目は東京理科大学の末吉俊幸氏によるDEAを用いたNTT電話基本料金の考察である。本論文では価格推定のためDEAを用いている点でDEAの新しい応用を示している。また、公共事業の立場からの価格推定のあり方についても述べている。

6件目はNTT研究所の矢田健氏ほかによる通信事業におけるDEA法の適用事例である。ここでは、DEAにより明らかにされた改善目標を実現するために実施すべき施策を、回帰分析やクラスタ分析を用いて具体化している。

最後は東北大学の長谷部正氏ほかによる農協経営評価のためのDEA適用事例である。ここでも5件目と同じく公共事業という捕え方を重視している。すなわちサービスを提供する側だけではなく、サービスを受ける側の利益を考えた評価法を提案している。

本特集が難しすぎると感じられた読者には刀根薫氏の「経営効率性の測定と改善」(日科技連)を紹介したい。さらにDEAソフトウェアが日科技連出版社から購入可能であることも紹介しておく。