

経営に役立つ統計モデル

准教授 大藤 建太



[概要]

○過去の経営データをもとに、売上予測をしたり、価格予測をしたり、生産費用構造の推定は苦労が伴います。この統計モデルでは、過去のデータを最大限に使って、将来の価格や売上、過去の生産関数や費用関数といったコスト構造などを予測することができます。

○経営者は、いろいろな情報を総合し、経験と熟練によってこうした数値を予測していますが、それを統計によりモデル化することによって、経営者の判断に近い予測や推定をすることが可能です。

○課題としては、データの収集に手間がかかることがあります。過去のデータがある程度ないと、統計モデルの精度が低くなってしまいます。

○また、モデルをきちんと調整、理解することも必要です。中身をよく理解しないでモデルを過信すると、間違った推定や予測をしてしまうので注意が必要ですが、きちんと調整・理解すれば、判断の材料の一つとなるかもしれません。

[実用化の可能性]

○モデルは市販のパッケージソフトを含めて、いろいろなものを利用できます。

- 計量経済モデル
- 時系列モデル
- …その他

○[概要]にも書きましたが、実は、モデルに行く前の、データの収集が一苦労です。場合によっては、何年か過去にさかのぼって長期のデータを集める必要がありますが、データは多ければ多いほどモデルの精度も高くなります。

[UBICからのメッセージ]

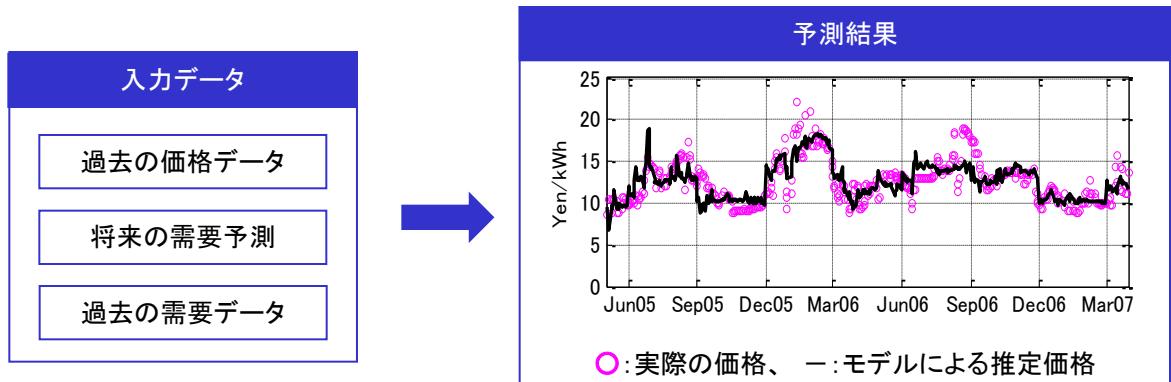
○経営において、売り上げ・製品の価格変動などの予想は非常に重要です。

○これまで予測は経営者の経験や勘に頼っていましたが、本研究は統計モデルを用いて予想してみようというものです。

○なお、統計モデルは、需要予想による価格変動など要因を特定できるものには向いていますが、株価のような変動の要因を特定するのが難しく、ランダムに動くものには向いてません。

[研究概要図]

○一つの例として、過去のデータに基づき、日々の卸売電力の市場価格を推定した例。



過去の経営データから構造推定や予測