

情報システム化投資の定量評価 投資コストのリスクを加味したモデルの考察

青木 ^{かつと} 克人（埼玉大学・院生）

情報システム化投資の効果の評価については、そのリスクを含めた評価の先行研究が多数存在するが、昨今の金融機関等のように、1案件にて数百億～数千億円とも言われる投資規模となると、各種要因による投資金額（コスト）サイドのリスクも、経営に与える影響が無視できないと考えられる。いくつかの先行研究の成果を交え、金融機関の仮想ケースを想定し、効果及びコストにつきそのリスクを評価することにより意思決定するモデルを検討する。

1．本報告の方向性

本報告では、仮想オンライン証券会社のバックオフィス業務へのIT投資を想定し、情報システム投資によるコスト削減効果をバランストスコアカードにより定量化し、投資効果のリスク変数を二項過程によるリアルオプションアプローチで処理する発表済モデルを、コストサイドのリスクを想定して織り込むことにコスト、効果のリスクを評価する仮想モデルを提案する。

2．コストについての想定条件

情報システム投資プロジェクトコストは事前に想定され、かつ簡便のため、期末に1回のみ発生すると想定。この想定コストが、突発的事象の発生により、増加するリスクを織り込むため、ポワソン過程を導入する。また、想定する情報システム化投資案件に関するコストと効果は独立であると仮定する。

3．オプションの評価

コスト、効果がそれぞれ一期後に2種類の値をとることにより、1期で4ノードの値をとるイベント・ツリーを作成し、検討する。

4．モデル活用の方向性

情報システム化投資の意思決定を、効果のみならずコストのリスクをも考慮に入上で行うことが考えられる。さらに、こうした意思決定の過程を定量的に記録することにより、IT投資案件の事後評価等も、有効に実施されることが期待される。