

三澤 哲也（みさわ てつや）

- ・専門分野：統計解析、投資工学
- ・最近の研究テーマ名： 投資リスク評価の統計数理と応用

私の元々の専門は、統計数理とよばれる確率論や統計学に関わる数学分野ですが、最近はそれとともに“投資に関わる不確実性リスク”に関する研究と教育を行っています。

企業であれ個人であれ、その経済活動の中で投資家としてお金を使って様々な投資を行っていることはよくご存じでしょう。設備投資、各種事業・プロジェクト投資、個人でも株や国債などに代表される様々な金融資産に投資することも日常的です。ところで、投資に対する成果は、将来=現時点より未来にしか受け取ることができないので、そこには“不確実性”から起因する“リスク”が内包されます。一般には投資家はこうしたリスクを回避する傾向がありますが、それを実現するにはリスクを理論的計量的に分析し、管理する必要があります。確率や統計の諸概念はそのための道具として重要であり、それらに基づく投資の技術学のことを投資工学、あるいは金融工学と呼んでいます。

株式市場のような非常に成熟した市場で取引されている金融資産を対象とする投資理論・技術については、標準的ともいべき体系が確立されており、その中で不確実性リスクの評価法についてもよく研究されています。一方、設備投資や各種プロジェクトにおける投資価値評価と投資判断においては、NPV（正味現在価値）法などが標準的に用いられていますが、市場をベースとする金融資産の投資理論の場合と異なり、投資に伴う不確実性リスク評価法については必ずしも十分確立されてはいないように感じます。こうした状況を踏まえ、私は不確実性リスクを考慮した事業投資の価値評価とそれにもとづく事業投資決定やリスク対応に関する理論・応用研究を行っています。

最近の関連研究活動を紹介します。本学名誉教授である宮原孝夫先生の先行研究において“リスク鋭感的価値尺度”というリスク評価指標が提案されていますが、私は学内外の研究者とともに、リスク回避的な投資家が事業投資価値を測るさい、その尺度が投資家に有益な情報を提供することを実務モデルへの適用を通じて検証しました。あわせてその尺度の近似を通じて、事業投資者の過去あるいはシナリオによる事業判断から新規事業の価値を測る確率統計モデルの導出とその有用性の確認も行いました。応用検証の対象としては、火力や分散型電源による発電事業投資、香港REIT投資、最適事業ポートフォリオ戦略、等々の投資評価問題を取り上げ、関心のある院生に関連テーマでの修士論文を作成してもらいました。こうした中、本手法がより一般的なリスク評価の道具としてさらなる展開が期待されるような結果も生まれています。

今後も“リスク”に関心のある院生の皆さんと一緒に、当該研究を掘り下げ進展させることができれば、と願っております。