

ユーザー訪問 数理システム

# 金融・経済の明日を担う金融工学 ～S-PLUSを駆使して最新理論を市場に反映する

一橋大学大学院国際企業戦略研究科 教授・三浦良造氏

21世紀を目前に、日本経済を襲った金融自由化の波——。デリバティブ(金融派生商品)の登場に端を発する金融技術の劇的な発展や金融市場のグローバル化により、銀行・証券会社・企業等が行う資産運用やリスク管理、資金調達の手法は大きな変容を遂げている。そうした激変する市場環境を背景に、新たなデリバティブの可能性や、複雑化するリスク等を工学的な視点で分析し、ポートフォリオの戦略的運用を図る金融工学の世界で、S-PLUSの実力が高く評価されている。



一橋大学大学院国際企業戦略研究科 教授  
三浦良造氏

## 金融の未来をひらく工学的視点

日本の金融工学の第一人者・三浦良造教授は、高度な数学的・計量的な手法とコンピューターによるシミュレーションを駆使する金融工学を、今後の金融市場で日本の金融機関等が勝ち抜いていくために不可欠な学問であり、技術であると位置づける。



最新の金融工学理論をS-PLUS上で学ぶ国際企業戦略研究家の教室

「様々なデリバティブが流通し、リスクやそのヘッジ手法が複雑化した現在の金融市場では、それらのメカニズム等を金融工学的な視点で理解することなく、安易に手を出すことには大きな危険がともないます。逆に、例えば企業の財務担当者が金融工学を使いこなせば、事業プランの背景にある不確実な要因をある程度固定化でき、財務計画の確実性を高める

ことも可能でしょう」

既に15年も前から金融工学の必要性を説き、研究を進めてきた三浦教授にとって、欠かせぬパートナーといえるのが統計ソフトウェアS-PLUS。データの分析、シミュレーション、評価、そしてグラフ出力を利用した論文作成まで、S-PLUSの機能がフルに活用されている。

「S-PLUSは、高度な統計分析手法を

幅広く備えているうえ、自分で工夫した方法もプログラム化して実行できる。ひとつの分析結果をさらに別の手法や切り口で分析したり、データを変換して多変量解析したりというように、同じソフトウェア上で研究を深めていける点が非常にいいですね。我々研究者の間ではもちろん、

実際の金融機関などでも、かなり広く使われているソフトウェアです」

## 市場で実際に役立つツールとして

今、日本の経済界では、グローバルな視野と高度な専門知識、戦略的な思考を持つ人材の育成が急務といわれる。今年4月に開講された一橋大学大学院国際企

業戦略研究科が掲げる目的も、最先端の情報技術を駆使した教育・研究により、「法務」「税」「経営」「金融」の各分野をリードする人材を育成すること。特に企業金融、金融工学、財務戦略を中心とした金融戦略講座には、日本の金融工学の拠点となり、今後の日本の金融・経済システムを支えていく人材を輩出していくことが期待されている。

「国内では類のない、金融工学に特化した修士プログラムです。実際に関連業務に携わる社会人を対象に高度な実務的教育を行い、現代の金融業務に必要な解析の能力を備え、的確な問題解決手法を自ら開発できるプロフェッショナルを育成していきます」(三浦教授)

同研究科のコンピューター教室では、30台のパソコンのすべてにS-PLUSがインストール済み。三浦教授の担当講義のほか、多くの場面でS-PLUSを使った実践的なトレーニングが行われるという。

「S-PLUSに触れると、学生は自分が実際の金融市場で使えるツールを得たと感じるようです。S-PLUSは、これから金融工学を活かしたビジネス分野に進もうとする人たちの必需品といえるでしょう」