



名古屋市立大学大学院
経済学研究科教授

三澤 哲也氏

オープン カレッジ

昨年、ICT（情報通信技

術）の高度かつ広汎な進展を背景とする「ビッグデータブーム」、統計学ブームが起ったことは記憶の方も多いであろう。現在大学で統計学を講義している身にとって

はこうしたブームは大歓迎だが、実は統計学およびそれと

みさわ てつや 統計数理、金融工学。京都大学大学院工学研究科博士後期課程修了。1958年生まれ。

関連の深い確率論は、本ブームより以前にすでにファイナンス分野において重要な役割を果たしてきた。そのキーとなるのが「不確実性」の概念である。

図1は2013年1年間のTOPIX日次収益率データ目するであろうか？

不確実性リスクと確率統計

＝0.5%区切りデータ区間の高さ＝頻度。言つまでもなり、ともに平均は1%だが分散はA株の方が小さい。今後時々刻々不規則に変動しておもしろいからって収益率が発生り、収益率も図のようにばらつきを持つ。このときファイナンスの標準理論では収益率の平均とその周りのデータの平均と

統計学ブームで関心高まる

2013.1.4~12.30のTOPIX
日次収益率ヒストグラム

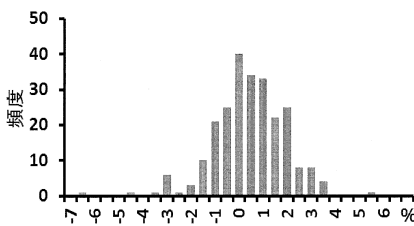


図1

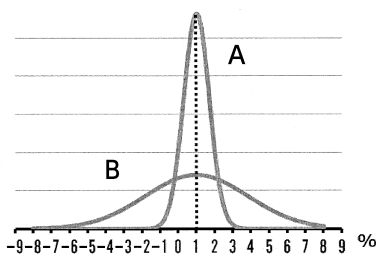


図2

A株の方が平均のごく近くに等々が発展したが、そのさい収益率データが集まっている平均、分散、相関係数、正規分布、回帰分析といった初等的スではこのような確実性、逆統計概念はもとより、統計解に言えば不確実性に注目し、析、確率解析のより高度な諸それを「不確実性リスク」ある概念や技術が貢献し、現在もいは単に「リスク」と呼ぶ。多様な実務問題に対応すべく一般に投資家は確実性を重理論の精緻化が進められていんじ、不確実性リスクを回避る。このような学術分野が華する傾向にある。分散が重要者も関わる金融工学である。視されるのはそのためである。最近では「リアルオプション」。ファイナンス分野では「リアルオプション」に代表されるように、企業からこうしたリスクを計量業の経営戦略上重要な、事業・評価するための技法とリスク投資のリスク評価と対応手法ク分散・移転・ヘッジ（軽減）なにも金融工学が応用されつつどのリスク管理・対応法に關ある。こうした意味からも、心がもたれてきた。その中で昨今の統計学ブームの潮流のポートフォリオ、CAPMな中でリスクと当分野への関心どの資産運用理論、デリバティブがさらに高まることを願ってイブス理論、信用リスク理論いる。

