

## 計量ファイナンス分析の基礎

准教授 野田 顕彦

### 1. 研究内容

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の感染拡大によって、株式や仮想通貨 (ビットコイン) の価格が大きく変動したように、金融資産 (株式・為替・債券・商品先物・仮想通貨など) の価格は、様々な理由で日々変動しています。本演習では、そうした金融資産の価格がどのように決定されるのか、また、それらの価格が妥当なものなのか、について統計学的に分析するための手法を学びます。具体的には、無料の統計解析ソフトウェア R/RStudio を用いた計量ファイナンス分析の基礎を習得することを目指します。また、それと同時に分析結果を論理的かつ効果的に伝えるためのプレゼンテーション技術の向上も目指します。

### 2. ゼミの進め方

講義と演習を組み合わせたアクティブ・ラーニング形式で運営していく予定ですので、積極的な参加が求められます (当然ですが、無断遅刻・無断欠席は厳禁です)。なお、本演習ではノート PC を使用しますので、各自で用意するようにして下さい (ただし、場合によっては PC 教室を使う可能性もあります)。

#### 《2 年次》

無償で配布する講義ノートに即して、統計解析ソフトウェア R/RStudio を用いた計量ファイナンス分析の基礎を徹底的に学びます。具体的には、金融データを用いた計量分析の際に必要な、定常時系列解析および非定常時系列解析の手法を習得することを目指します。

#### 《3 年次》

2 年次までに習得した分析手法を用いて卒論の土台となる研究を実施します。具体的には、先行研究 (教科書) の追試を実施して分析結果の頑健性を検証します。

#### 《4 年次》

先行研究をもとにどのような研究を行うか、担当教員との相談の上でテーマを策定します。更には、3 年次までに習得した分析手法を用いて卒論を執筆します。

### 3. 教材

#### 《2 年次》

講義ノート『RStudio による計量経済分析入門』

#### 《3 年次》

横内大介・青木義充「現場ですぐ使える時系列データ分析」, 技術評論社, 2014 年.

筒井義郎・平山健二郎「日本の株価: 投資家行動と国際連関」, 東洋経済新報社, 2009 年.

### 4. 成績評価の方法

課題への取り組み姿勢, 研究成果の内容や貢献度などから, 総合的に判断します。

### 5. ゼミ入室試験 (選考方法)

選考方法につきましては, Oh-o!Meiji にて, 後日連絡します。

### 6. その他・志願者へのメッセージなど

- (1) 真面目に研究活動に取り組んで, (就職市場における) 市場価値を向上させたいと考えている学生を歓迎します (統計学やコンピュータが苦手だと考えている学生ほど, 物凄く大きなノビシロがあります)。
- (2) 長期休暇中やゼミ時間外の課外活動は一切ありません。
- (3) 本演習における必修科目として, 統計学 A/B (2 年次) および証券市場論 A/B (3 年次) を指定します。
- (4) 担当教員に質問したい場合は, 「計量ファイナンス分析演習」という題名で noda. akihiko@gmail.com までメールを送って下さい。
- (5) 担当教員の基本情報については, 担当教員のホームページ <https://at-noda.com> を参照して下さい。