

経済統計分析 A・B

担当教員： 三平 剛 (みひら つよし)
email： mihira@toyo.jp
研究室： 2号館 10階 21010
オフィスアワー： 火 12:30～13:00
講義 HP： <http://www2.toyo.ac.jp/~mihira/>

講義内容・目的

本講義では、PC 教室を使用し、学生自身が実際に現実の経済データを用いて分析を行います。

これにより、単に経済統計分析に関する知識を得るだけでなく、実践的で「役に立つ」分析手法を、実際に「使える」ようになることを目指します。

具体的には、以下のような分析手法を学んでいきます。

- データの加工 (Excel による成長率、構成比、指数、要因分解の計算など)
- 基本統計量 (Excel による平均、分散、標準偏差、相関係数の計算など)
- 統計学的推定 (平均値の区間推定・仮説検定、平均差の仮説検定など)
- 回帰分析の基礎 (Excel のほか、専用のソフト (EViews) を用いる)
- 回帰分析の応用・活用 (係数の仮説検定、予測シミュレーションなど)

これらの分析手法を、現実の経済データに用いて、以下のようなテーマについて実際に分析していきます。その際、関連する経済理論の復習もあわせて行います。

- 日本の景気循環の分析 (GDP 支出統計の分析)
- 日本経済の生産性の分析 (GDP 生産統計の分析)
- 株価や金融資産のリスクとリターンの分析
- 消費関数 (消費と所得の関係) の分析
- フィリップス曲線 (インフレ率と失業の関係) の分析
- 生産関数 (労働、資本と生産量の関係) の分析

こうした演習により、経済データの分析能力を身につけることが、主たる目的です (下記到達目標を参照)。これらは、大学のレポートや卒業論文の作成はもちろん、社会に出てからさまざまなデータを分析する際にも役に立つはずです。

さらに、現実の日本経済のデータを用いて、上記のようなテーマについて経済理論も復習しつつ分析を行うので、以下のことも期待できます。

- データを通じて経済問題を考える姿勢が身に付く
- 経済データから見た日本経済の姿をつかむ
- 他講義で学んだ経済理論を、実際のデータで検証することで、理解が深まる

到達目標

- (1) 経済データから目的に応じて成長率や指数などを計算して分析できる（データ加工）
- (2) 経済データの平均・分散・相関係数などを計算して、そのデータの持つ特性を分析できる（基本統計量）
- (3) 得られた経済データの標本から、経済の真の姿を推定できる（統計学的推定）
- (4) 回帰分析を用いて、経済のメカニズムや経済変数間の相互関係を、データから分析できる（回帰分析）
- (5) 回帰分析の結果から、経済理論の妥当性などを現実のデータで検証できる（仮説検定）
- (6) 回帰分析の結果から、経済の変化や政策の効果を予測できる（予測シミュレーション）

※. 内閣府「経済財政白書」の分析の7～8割を自分で再現できる程度を目標とします。
経済統計分析 A（春学期）は(1)~(3)、経済統計分析 B（秋学期）は(4)~(6)を主に扱う。

講義スケジュール

経済統計分析 A（春学期）

第1回 イン트로ダクション

※. PC教室の収容人数により履修が抽選となった場合、第1回の出席者を優先する

【データ加工/記述統計/統計的検定】

第2回～第5回 GDP成長率と要因分解

経済理論との関連： 名目と実質の関係、三面等価、景気変動と財政政策運営 等
分析手法： 成長率、構成比、要因分解

第6回～第7回 生産・雇用・労働生産性

経済理論との関連： 労働生産性、産業構造の変化
分析手法： 構成比、指数、成長率、要因分解

第8回～第9回 日本の景気循環

経済理論との関連： 景気循環の種類とメカニズム
分析手法： 成長率、指数 (DI, CI)、分散、相関係数

第10回～第13回 株式投資のリスクとリターン

経済理論との関連： リスクとリターンの関係、景気と資産価格、分散投資 等
分析手法： 平均、分散、相関係数、平均値・平均差の検定

【回帰分析の基礎】

第14回～第15回 消費関数（秋学期への導入を兼ねて）

経済理論との関連： ケインズ型（流動性制約）と恒常所得仮説、限界消費性向 等
分析手法： 最小二乗法（単回帰・重回帰）

経済統計分析 B（秋学期）

第1回 イン트로ダクション

※. PC教室の収容人数により履修が抽選となった場合、第1回の出席者を優先する

【回帰分析の基礎】

第2回～第6回 消費関数（春学期の復習から続けて）

経済理論との関連： ケインズ型（流動性制約）と恒常所得仮説、限界消費性向と乗数効果 等

分析手法： 最小二乗法（単回帰・重回帰）、説明変数の選択、決定係数、推定結果に基づく要因分解

【回帰分析の活用・実践】

第7回～第8回 フィリップス曲線の推定

経済理論との関連： 物価と失業の関係、経済政策運営への含意

分析手法： 関数形の選択、予測シミュレーション

第9回～第13回 生産関数と潜在GDP

経済理論との関連： 生産関数、限界生産力、弾力性、規模の収穫、生産性、成長会計、潜在GDPと需給ギャップ、潜在成長力 等

分析手法： 関数形の選択、トレンド変数、ダミー変数、予測シミュレーション、仮説検定、推定結果に基づく要因分解 等

第14回～15回 消費関数 再訪

経済理論との関連： 景気循環と消費性向、期待形成と消費、消費の季節変動 等

分析手法： 仮説検定、構造変化、ダミー変数、系列相関 等

※ スケジュールは大まかな目安であり、講義の進捗により変更の可能性があります

指導方法

本講義は、学生が実際に PC を使って現実の経済データを分析する実習を中心とします（したがって、履修希望者が PC 教室の定員を超えた場合には抽選となる場合があります）。

PC 実習という性質上、授業に出席しない学生には不向きです。PC による経済データの分析は、授業に出ずに自分で教科書を読んだだけでは、身に付きません。授業や自身の復習で実際に自分の手を動かし、何度も繰り返し実習しなければ、できるようにはなりません（ワープロや Excel の使い方のテキストをいくら読んでも、実際に使わなければ使えるようにならないことと同じです）。

また、欠席や遅刻をした場合、すでに他の学生の実習は先に進んでいますので、途中からは参加できません。無意味な時間を過ごすだけでなく、全体の進行の妨げになります。欠席・遅刻をしない学生の履修を求めます。

事前準備・事後学習

PC によるデータの分析は、自分で何度もやってみないと身に付きません。講義の内容をしっかりと復習し、学んだ分析手法を実際に使いこなせるようになるまで、何度も繰り返してください。

また、多くの場合、前回までの実習結果を続いて用いて、次の分析に進むこととなりますので、欠席等により自分の実習に遅れが生じた場合は、必ず次の授業までに追いついておいてください。

成績評価

レポート（50%）および期末試験（50%）によります。

- ※ レポートは、講義で学んだ手法を用いて実際に自分で経済データを分析し、そこから読み取れることをまとめるもの（A4で2～3枚程度）。各学期1～2回。
- ※ レポートを一度も提出していない学生は、試験だけ受けても単位の取得は不可。講義を欠席した場合は、Toyonet-Aceでレポート課題の有無を確認のこと。

なお、上記の通り、この科目は授業に出席しない学生には向かない科目です。出席せずに単位を取得するのは困難であることを忠告しておきます。

他の講義との関係

本講義は、「統計学Ⅰ（統計学入門）」「統計学Ⅱ（経済統計入門）」を基礎に、実際に経済データを用いて分析する手法を実習していくこととなりますので、どちらか1つは履修済であることが望ましいです（ただし、いずれも履修していなくとも、本人の努力で補うことは可能です）。

また、本講義で実習する分析手法（特に回帰分析）の理論的側面については、「計量経済学」でより詳しく扱われます。

テキスト

【教科書】

山澤成康(2004)『実戦 計量経済学入門』日本評論社（春：第2,3章、秋：第4,5章）
講義で配布するプリント（上記ホームページよりダウンロード可能）

【参考書】

（データ加工）

妹尾芳彦・桑原進(2003)『経済指標を読む技術』ダイヤモンド社

小巻泰之(2002)『入門 経済統計』日本評論社

日本銀行経済統計研究会編(1993)『経済指標の見方・使い方』東洋経済新報社

竹田聡(2001)『Excelによる経済データ分析』東京図書

（回帰分析、EViews（講義で用いる計量分析ソフト）の使い方）

滝川好夫、前田洋樹(2006)『EViewsで計量経済学入門 第2版』日本評論社

松浦克己ほか(2005)『EViewsによる計量経済学入門』東洋経済新報社

北岡孝義ほか(2008)『EViewsで学ぶ実証分析入門 基礎編』日本評論社

（計量経済学理論の入門書）

白砂堤津耶(2007)『例題で学ぶ 初歩からの計量経済学 第2版』日本評論社

山本拓（1995）『計量経済学』新世社

マダラ, G.S（1996）『計量経済分析の方法』CAP出版