

時間割番号:

統計学 B

担当教員

得田 雅章[Masaaki Tokuda]

開講学部等	経済学部	対象年次		単位数	2
開講時期	秋学期	開講曜時	水1	クラス	③

授業の目的と概要

滋賀大学経済学部学生として最低限知っておいてほしい統計知識、統計手法の取得が本講義の目的である。

本講義で学ぶことを今後の専門科目の履修、卒業論文作成に役立ててもらいたい。

統計学 B の主な内容は「主な確率分布」「標本分布」「推定」「統計的仮説検定」「相関と回帰」である。

統計学 B を学ぶことにより、受講生は具体的な推定や検定ができるようになるほか、データ間の関係を回帰という視点から捉えることができるようになる。

なおコアセッション（統計学 B）と一緒に履修することを強く勧める。

授業の到達目標

以下の事項が出来るようになることを目標とする。

- ・二項分布、ポアソン分布、正規分布を使った確率の計算
- ・標本分布の理解
- ・平均や比率の区間推定
- ・平均や比率の統計的仮説検定
- ・回帰直線や回帰係数の計算
- ・関数電卓を活用し、統計学に関わる諸計算を効率的に行えるようになること

授業計画

第1回 : インTRODクシヨン・統計学A振り返り

第2回 : 主な確率分布 (1)

第3回 : 主な確率分布 (2)

第4回 : 標本分布 (1)

第5回 : 標本分布 (2) ,推定 (1)

第6回 : 推定 (2)

第7回 : 検定 (1)

第8回 : 検定 (2)

第9回 : 検定 (3)

第10回 : 検定 (4)

第11回 : 相関と回帰 (1)

第12回 : 相関と回帰 (2)

第13回 : 相関と回帰 (3)

第14回 : 講義総括、試験について

※ このスケジュールはあくまでも予定であり、適時修正される可能性がある。毎回の講義およびSulmsで確認してください。

授業計画の補足（事前学習・事後学習など授業時間外の学習、参考資料など）

なぜ統計学を学ぶのか？その意義を自分なりに見出し、学習に対するモチベーションを高めていきましょう！

積極的な学習態度は有意義な学生生活に結びつき、自ずと成績にもつながります。

講義連絡や各種情報のやり取りにはSulmsを活用します。

成績評価の方法

期末試験で評価します。

成績評価の基準

成績は期末試験の点数のみでつけます。

教科書

教科書1	ISBN	464116455X				
	書名	基本統計学 第4版				
	著者名	宮川公男 著,	出版社	有斐閣	出版年	2015

参考書

参考書1	ISBN					
	書名	講義資料 (A・B共通、非売品)				
	著者名		出版社		出版年	

参考書2	ISBN	4061539957				
	書名	穴埋め式統計数理解らくらくワークブック				
	著者名	藤田岳彦	出版社	講談社	出版年	2003. 9

教材に関する補足情報

1. 非売品「統計学A・B講義資料」を必ず持参してください。

入手法は以下の2通りです。

- ・Sulmsからダウンロードし各自プリントアウト
- ・生協でテキストを購入するとオマケで1冊もらえる

2. 関数電卓を持参すること

通常の電卓では解けない(計算に時間がかかる)ような問題が出ます。最安機種で構わないので準備し、操作法に慣れておくように。

講義ではCanon F-605Gを念頭に操作法を解説します。

(※期末試験では関数電卓を活用すべき問題を出題します)

参考文献一覧

基本は上記教科書、参考書、講義資料、それと関数電卓です。それ以外の文献等が必要な場合は適時講義中に指示します。

履修上の注意事項

- ・数多くの問題を解きましょう。

問題を自分で解かずして理解が深まることはない(従ってコアセッションは極力受講すること)。

- ・コアセッションさえ出れば大丈夫という考えは持たないこと。

コアセッションはあくまでも講義を補完するものである。コアセッションだけ出席していても真の理解は深まらない。

- ・わからないことをそのままにしない。

統計学Bは完全な積み上げ式である。わからないことをそのままにしておくと、さらにわからなくなっていく。学習支援室に行きTA・SAに質問するなどして、わからないことは早期に解決すること(試験は一夜漬けで何とかなるような難易度ではない)。

- ・講義資料だけで全てを理解しようとしなない。

資料はあくまでも補足的なものであるから、教科書と一緒に活用すること。

- ・Sulmsを有効に活用してください。

講義資料の完全版(赤入り)はSulmsから順次ダウンロードできるようになっています。欠席した者やノートテイキングに間に合わなかった者は活用するように。

- ・プロジェクター or 板書で細かな文字・数字を扱うことがあるので席は前の方がベターである。

・関数電卓の持ち込みを許可する(持っていないくても受講に支障はない)。生協にはCanonのF-605Gという機種を取り扱っている(試験は関数電卓を持ち込み可とする)。

・本講義を予備知識(予習)なしで臨み、講義資料を穴埋めするだけで済まそうとするのは不十分であり、もとより写しきることすら困難です(それだけのスピードで進まないとカリキュラムをこなせない)。

ベストを予習で各自埋めてきたブランクの確認をするものとしてほしいが、そうでなければ、ブランクが「何を伝えたいとしている」のかの解説をしっかりと理解し、後で自習するときに悩まないようにするためとしてほしい。

キーワード(「実務経験のある教員による授業科目」は「実務経験」で検索)

統計 確率 データ

■ ■ 備考（実務経験の内容と授業との関連を含む）

■ ■ 参照ホームページ

Sulms

<https://moodle.shiga-u.ac.jp/home/>

■ ■ 教員からの一言

■ ■ オフィスアワー

火曜日の昼休み（12：00～12：50）

■ ■ 連絡先（研究室他）

402B室

■ ■ 連絡先（電話番号）

■ ■ 連絡先（メールアドレス）

m-tokuda@biwako.shiga-u.ac.jp

■ ■ ホームページ

<http://www.biwako.shiga-u.ac.jp/sensei/m-tokuda/>

■ ■ 備考（教員情報）

電子メールにて