

講義名	統計データ分析			授業形態	
担当教員	長谷川 哲郎	開講期・曜日・時限	前期 火曜日 3時限		
		単位数	2	履修開始年次	3年生
				ナンバリング・コード	INF360

**主題と概要**

【主題】  
ビジネスの現場で使える、基礎的なデータ分析の知識を身につける

【概要】  
EBPM(エビデンス・ベースト・ポリシー・メイキング。証拠に基づく政策立案)という言葉に代表されるように、様々な意思決定をカンに頼るのではなく、合理的根拠(エビデンス)に基づくことが求められています。この講義では、合理的根拠を導き出すために必要となるデータの集計方法、ビジュアル化の方法、分析方法などについて学びます。

**到達目標**

1)様々なデータを、Excelを利用した的確でわかりやすいグラフを作成することができるようになる。  
2)基本的な統計量(平均や分散、相関係数等)の計算方法と解釈を理解し、的確に利用することができるようになる。  
3)回帰分析の概念と使用方法を理解し、的確に利用することができるようになる。

**提出課題**

講義では、各回のテーマに関して解説したのち、演習としてプリント課題やExcelベースの課題に取り組みます。  
これらの取り組んだ課題については、紙ベースの課題については講義後の提出を、デジタルベースの課題についてはForms等による提出を求めます。

**課題(レポートや小テスト等)に対するフィードバックの方法**

提出課題については、次回講義の冒頭に、原則として全体的な講評や疑問点に対するコメントをおこない、積み上げ型の学修が出来るようにフィードバックします。

**評価の基準**

平常点(受講態度や課題提出)を30点、提出課題の内容の的確さを70点として評価します。  
なお、定期試験をおこないません。

**履修にあたっての注意・助言他**

教科書を用いて講義や課題に取り組みます。教科書は必ず購入してください。  
Excelを利用するため、パソコンの基本操作およびExcelの基本操作を理解していることが必要です。  
積み上げ型の講義であり、かつ、授業中に課題を課すため、講義には必ず出席してください。  
統計データの利活用方法を知ることが、現状把握や意思決定が求められる際など、社会生活の様々な場面で求められることから、公務員(行政職)希望者を始めとして幅広い方に履修を推奨します。

**教科書**

『やさしい経済データ分析入門』	岡田和人他	オーム社	2970	9784274225628
-----------------	-------	------	------	---------------

**参考図書**


**その他**

プリント課題は、適宜、配布します。  
Excelベースの課題は、キャンパスクロス等を利用して配布します。

**授業計画**

第01回 イントロダクション、データと変数について (概論)  
予習等:シラバスを熟読し、自分の学びの系統にどのように寄与し、将来にどのように活かせることができるのかをまとめておく。また、教科書及びキャンパスクロスに事前提示する講義資料を熟読し、講義の全体概要とポイントを理解しておく。(1時間)  
復習等:指示された講義内容に関するレポートを作成・提出する。また、講義内容をふりかえり、不明点や興味深い事項について自己学習を深める。(3時間)

第02回 データと変数について。(変数の尺度)  
予習等:教科書及びキャンパスクロスに事前提示する講義資料を熟読し、講義の全体概要とポイントを理解しておく。(1時間)  
復習等:指示された講義内容に関するレポートを作成・提出する。また、講義内容をふりかえり、不明点や興味深い事項について自己学習を深める。(3時間)

第03回 データのグラフ化 (縦棒グラフ)  
予習等:教科書及びキャンパスクロスに事前提示する講義資料を熟読し、講義の全体概要とポイントを理解しておく。(1時間)  
復習等:指示された講義内容に関するレポートを作成・提出する。また、講義内容をふりかえり、不明点や興味深い事項について自己学習を深める。(3時間)

第04回 データのグラフ化 (度数分布表とヒストグラム)  
予習等:教科書及びキャンパスクロスに事前提示する講義資料を熟読し、講義の全体概要とポイントを理解しておく。(1時間)  
復習等:指示された講義内容に関するレポートを作成・提出する。また、講義内容をふりかえり、不明点や興味深い事項について自己学習を深める。(3時間)

第05回 データのグラフ化 (折れ線グラフ)  
予習等:教科書及びキャンパスクロスに事前提示する講義資料を熟読し、講義の全体概要とポイントを理解しておく。(1時間)  
復習等:指示された講義内容に関するレポートを作成・提出する。また、講義内容をふりかえり、不明点や興味深い事項について自己学習を深める。(3時間)

第06回 データのグラフ化 (複合グラフ)  
予習等:教科書及びキャンパスクロスに事前提示する講義資料を熟読し、講義の全体概要とポイントを理解しておく。(1時間)  
復習等:指示された講義内容に関するレポートを作成・提出する。また、講義内容をふりかえり、不明点や興味深い事項について自己学習を深める。(3時間)

第07回 一変数の記述統計 (データの中心の値)  
予習等:教科書及びキャンパスクロスに事前提示する講義資料を熟読し、講義の全体概要とポイントを理解しておく。(1時間)  
復習等:指示された講義内容に関するレポートを作成・提出する。また、講義内容をふりかえり、不明点や興味深い事項について自己学習を深める。(3時間)

第08回 一変数の記述統計 (データのばらつき)  
予習等:教科書及びキャンパスクロスに事前提示する講義資料を熟読し、講義の全体概要とポイントを理解しておく。(1時間)  
復習等:指示された講義内容に関するレポートを作成・提出する。また、講義内容をふりかえり、不明点や興味深い事項について自己学習を深める。(3時間)

第09回 一変数の記述統計 (四分位値と箱ひげ図)  
予習等:教科書及びキャンパスクロスに事前提示する講義資料を熟読し、講義の全体概要とポイントを理解しておく。(1時間)  
復習等:指示された講義内容に関するレポートを作成・提出する。また、講義内容をふりかえり、不明点や興味深い事項について自己学習を深める。(3時間)

第10回 一変数の記述統計 (その他の記述統計量)  
予習等:教科書及びキャンパスクロスに事前提示する講義資料を熟読し、講義の全体概要とポイントを理解しておく。(1時間)  
復習等:指示された講義内容に関するレポートを作成・提出する。また、講義内容をふりかえり、不明点や興味深い事項について自己学習を深める。(3時間)

第11回 二変数の記述統計 (散布図)  
予習等:教科書及びキャンパスクロスに事前提示する講義資料を熟読し、講義の全体概要とポイントを理解しておく。(1時間)  
復習等:指示された講義内容に関するレポートを作成・提出する。また、講義内容をふりかえり、不明点や興味深い事項について自己学習を深める。(3時間)

第12回 二変数の記述統計 (共分散)  
予習等:教科書及びキャンパスクロスに事前提示する講義資料を熟読し、講義の全体概要とポイントを理解しておく。(1時間)  
復習等:指示された講義内容に関するレポートを作成・提出する。また、講義内容をふりかえり、不明点や興味深い事項について自己学習を深める。(3時間)

第13回 二変数の記述統計 (相関係数)  
予習等:教科書及びキャンパスクロスに事前提示する講義資料を熟読し、講義の全体概要とポイントを理解しておく。(1時間)  
復習等:指示された講義内容に関するレポートを作成・提出する。また、講義内容をふりかえり、不明点や興味深い事項について自己学習を深める。(3時間)

第14回 二変数の記述統計 (回帰分析)

**授業形態(アクティブ・ラーニング)**

ア:PBL(課題解決型学習)	イ:反転授業(知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態)
ウ:ディスカッション、ディベート	エ:グループワーク
オ:プレゼンテーション	カ:実習、フィールドワーク
キ:その他(A・L型であるけども、以上の項目のいずれにも該当しない場合)	

**卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連**

この講義は、本学のディプロマ・ポリシーと次の点で関連します。

1)流通科学大学の学生が卒業時に共通して身につけておくべき資質・能力  
知識を如実に転換することができる、論理的思考力を持った人材

2)経済学部 経済学科の学生が卒業時に身につけておくべき資質・能力  
人間、社会、自然に関するこれまでの学問的成果の基礎を身に着け、現代社会の諸問題を幅広い観点から考察し、課題を提案することができる。  
世の中の動きを理解して、経済問題を中心に現代社会の諸問題に解決策を提案することができる。

3)経済学部 経済情報学科の学生が卒業時に身につけておくべき資質・能力  
経済に関する十分な知識と、情報処理に関する専門的知識を身に付け、経済にまつわる情報を分析し、活用することができる。

**双方向授業の実施及びICTの活用に関する記述**

Excelベースの課題は、キャンパスクロス等を利用して配布し、Forms等を用いて提出します。

**実務経験の有無及び活用**

実務経験あり  
地方自治体職員として、様々な統計データを利活用して、都市交通計画や都市計画に取り組みながら実務を活かし、実務での知見を伝えることで講義内容に関する理解の深化を図ります。

**備考**

1)静穏な受講環境の保持  
周囲の受講生に迷惑をかけるような行為(講義に無関係の私語、講義途中の入退室、その他非常識な行為など)は固く禁じます。該当する行為と担当教員が判断した場合には、退室その他の措置をとることがあります。