

講義名	統計データ分析/統計データ解析			授業形態	
担当教員	長谷川 哲郎	開講期・曜日・時間	後期 水曜日 3時限		
		単位数	2	履修開始年次	3年生

**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】  
証拠(エビデンス・ベスト・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。  
この授業では、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**

Excelを使った次の主なスキルが習得できるようになることを目標とします。  
収集データを適切な統計分析ができるように加工する方法  
グラフを作成する上での留意点とテクニック  
基本的な統計量(平均や分散、相関係数等)の計算法と解釈の方法  
回帰分析等の概念と使い方  
仮説検定の概念と使い方

**提出課題**

授業の前半では、分析手法やデータに関して解説し、残りの時間を使ってExcelを用いた演習をおこないます。演習では与えられた課題を各自で行い、レポートとして提出します。

**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**

今回の授業の際に、必要時には全体的な講評や個別の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(出席、レポート課題など)を30点、中間レポートを30点、期末レポートを40点として評価します。

**履修にあたっての注意・助言他**

積み上げ型の授業であり、かつ、授業中に演習問題を課すため、授業には必ず出席してください。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。  
統計データの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、社会人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**

.使用しません。

**参考図書**

.なし。

**その他**

授業はパワーポイント等を用いて行いますが、適宜、プリント資料等を配付します。

**授業計画**

- 第1回 イントロダクション
- 第2回 基本統計量
- 第3回 クロス集計
- 第4回 相関分析、回帰分析
- 第5回 母集団と標本
- 第6回 確率分布
- 第7回 信頼区間
- 第8回 仮説検定
- 第9回 前半のまとめ
- 第10回 グラフの基本
- 第11回 グラフの応用
- 第12回 データの収集と整理
- 第13回 統計データの分析
- 第14回 アンケート調査の分析
- 第15回 将来予測

**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(ABL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)	

**準備学修(予習・復習等)の具体的な内容及びそれに必要な時間**

授業終了後は、記憶が鮮明なうちに復習してください。併せて、参考図書やデータ分析にかかるIP等で学習することで、理解度をさらに高めてください。(約2.5時間/回)  
日々の生活の中での出来事を数値化し、統計データとして整理し、本授業で学んだ知識を踏まえて仮説を立案し、そのために必要な分析を考えることで、統計データの活用についての理解を深めてください。(約1.5時間/回)

**卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連**

本授業では、統計データに関する知識とその活用方法を理解し、合理的根拠のある意思決定が可能になることを通じて、「知識を知恵に転換することができる、論理的思考力を持った人材」(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)に貢献します。

**双方向授業の実施及びICTの活用に関する記述**

**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都市交通計画や都市計画に取り組んできた実績を活かし、具体的な事例紹介や実務での知見を伝えることで、統計データの活用にかかる理解の深化を図ります。

**備考**