

2020年度業務実績報告書

提出日 2021年1月20日

1. 職名・氏名 准教授 松岡 孝恭
2. 学位 学位 博士（応用経済学）、専門分野 統計学、
授与機関 大阪大学、授与年 2010年3月23日

3. 教育活動

(1)講義・演習・実験・実習
①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 統計学（2単位）1年次
②内容・ねらい [内容] 統計学と確率論の基礎を学び、推定や検定といった統計的推測の原理を習得する。 [ねらい] 以下の能力の養成：（1）確率の考え方を理解して基本的な確率分布について確率の計算ができる、（2）点推定、区間推定、仮説検定の原理を理解できる。
③講義・演習・実験・実習運営上の工夫 遠隔での授業、遠隔での試験に対応するために以下の工夫を行った。（1）Google Classroom上で資料や講義ビデオを配信し、質疑応答できる場を設けた（2）毎回出席確認のための課題を作成した（3）課題で与えられるデータは受講者ごとにランダムに異なるようにした（4）毎回の課題には採点結果と解説を書いたファイルを作成しメールで配信した（5）講義資料として使うスライドに講義内容のスク립トを付けて遠隔でも対面と同等の講義が展開できるようにした（6）毎回の課題や講義資料で説明が不足する分については解説ビデオを作製した（7）毎回の課題と期末試験はメールによる問題配信、Google フォームによる解答という形で行い、受講者ごとに問題が異なるようにすることで公平性の確保に努めた（8）Google ClassroomのWeb API機能を通じて受講者の名簿管理を行い、メール配信やGoogle フォーム上に入力された解答の採点を行った。
①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 計量経済学（2単位）2年次
②内容・ねらい [内容] 2つの変数の因果関係を分析する回帰モデルに関する推定と検定の手法を習得する。 [ねらい] 以下の能力の養成：（1）回帰分析の前提となる統計的な考え方が理解できる、（2）モデルから出てきた結論を理解して結果について解釈できるようになる。
③講義・演習・実験・実習運営上の工夫 以下の工夫を行った。（1）講義を対面と遠隔の両方のフォーマットで提供するために、対面授業では事前収録した講義ビデオを流し、それに対する解説を加えるという形をとった（2）同じ講義ビデオをGoogle Classroom上で配信して教室に来られない状況でも講義内容をフォローできるようにした（3）教室では学生にノートテイキングの重要性を伝え、講義ビデオの内容を聞きながら板書してその練習を行った（4）講義の最終回で発展的な分析として多変量回帰モデルと因果推論に関する話を行い、その例として2018年2月の大雪が地域の製造業に与えた影響をまとめた論文を紹介した（5）期末試験は受講者ごとに与えられるデータが異なるように問題を設定し、遠隔で実施される試験において公平性が確保されるようにした。
①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 基礎ゼミ（2単位）2年次
②内容・ねらい [内容] オープンソースソフトウェアのPythonを使って、データを分析していくうえで必要に

なる様々な技法を実習形式で学ぶ。

[ねらい] 以下の能力の養成：(1) Python の基本的な使い方を知り、自分でプログラムが組めるようになる、(2) Web 上の統計データからデータベースを作成できるようになる、(3) データ分析の内容を再現可能な形でレポートできるようになる。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

以下の工夫を行った。(1) 遠隔授業の中でプログラミングの実習を行うため、マイクロソフト社が作成した VS Code というエディターを使い、その中の Live Share という拡張機能を駆使して教員と受講者が同時にコードを書き、プログラムを実行できる環境を用意した(2) Web API の機能を利用して公的機関が作成したデータを取得する方法を伝えた(3) Web API の機能を利用して Google フォーム上での入力を Python で処理する方法を伝えた(4) その応用例としてコードの断片を調べる課題を学生に出し、Google フォームで入力されたコードの断片を Python 上で統合してプログラムを書く実習を行った(5) Python の機能 (f-string) の使い方を解説し、再現可能なレポートを書くための方法を伝えた(6) コマンドを書く以前にプログラム全体を最初からトップダウンでデザインする大切さを強調し、UML を使ってプログラムの設計する手順を説明した。

①担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等

外書講読 I (2 単位) 2 年次

②内容・ねらい

[内容] 総務省統計局が編集している Statistical Handbook of Japan 2016 を読む。内容に関する議論を通して統計データの図表を読み解くと同時に、統計データを表現するための英語を学ぶ。さらに身に付けた英語表現を使って統計データについてまとまりのある英文を書けるようになる。

[ねらい] 以下の能力の養成：(1) ハンドブックに収められた幅広いトピックに関するデータを観て日本経済のすがたをよく知る、(2) ハンドブックから経済データの示し方を学び、統計データを使って議論を展開する能力を養う、(3) 統計データに関する英語表現に慣れ親しみ、身に付けた表現を使ってまとまった英文が書けるようになる。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

以下の工夫を行った。(1) 講義を対面と遠隔の両方のフォーマットで提供するために、対面授業では事前収録した講義ビデオを流し、それに対する解説を加えるという形をとった(2) 同じ講義ビデオを Google Classroom 上で配信して教室に来られない状況でも講義内容をフォローできるようにした(3) 数量と統計データを表現するための英語表現をまとめたスライド資料(和→英で並ぶ)を作成し、学生が英語表現を覚えられるようにした(4) コロナウィルス感染症を避けるため、学生には口頭での発表はさせず、その代わりに英作文の課題を与えた(5) 口頭発表をしない分、空いた時間には教科書の内容についての踏み込んだ解説を行った(6) その解説では最新データの状況や、コロナ感染症に関する財政支援策の内容を伝えた(7) コロナケーションの理解やパターンプラクティスの重要性を説き、英文を作成するための実践的な手順を伝えた(8) その手順に従って教科書にある統計データの図表について英文を書く課題を期末レポートとして課した。

①担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等

演習 I (4 単位) 3 年次

②内容・ねらい

[内容] 自分で設定した経済に関する問題に対して統計データを使って答えを出す実証分析を行う。問題設定の仕方から参考文献表の作り方など具体的な論文の書き方まで、およそ論文を作成するために必要な知識を学ぶ。また設定した問題に対して答えを出す過程で必要となるデータ分析の手法を学ぶ。統計解析から得られた結果を分かりやすく論文にまとめるため、図表の作り方やプレゼンテーションの仕方を学ぶ。

[ねらい] 以下の能力の養成：(1) 自らの問題を設定し主体的に研究する力を身につける、(2) 論文の書き方を学び、構造的に分かりやすい文章を書けるようになる、(3) 文献の読み方、論文を引用するマナー、参考文献表の付け方を身につける、(4) 統計解析ソフトを使って、

再現可能性のある実証分析を行えるようになる。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

以下の工夫を行った。(1) 論文の作成にあたり、構造的な文章を書くためのテンプレートを作成し学生に配布した(2) 統計データ解析ではフリーソフトウェアの R を使って、データの取得、前処理、統計分析に至るまでの内容を解説した(3) データの取得では Web API によるデータのダウンロード、前処理では関係演算を使ったデータの変形といったデータ処理の基本を伝えた(4) データ分析の例として過去にゼミ生が卒業研究で取り組んだテーマを取り上げ、受講生が卒業論文に取り組みやすくなるようにした(5) 分析の構想段階でどのようにアイデアをまとめるか、執筆の際どのようにアウトラインから文章を発展させていくか、といった論文作成上の具体的な手順を映像にまとめ、論文の書き方を示した。

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

大学院 WS(情報・応用経済)(2単位)

②内容・ねらい

[内容] 統計学と計量経済学の実践編として様々なデータ分析に取り組む。フリーソフトウェアの R を使ってデータ分析に必要なさまざまな技法を問題演習形式で学ぶ。問題演習では統計学と計量経済学の教科書に掲載されたデータを使う。

[ねらい] 計量分析ソフトウェアを使って経済データを分析できるようになること。具体的には(1) ソフトウェアを使った実習で統計学と計量経済学をよりよく理解すること、(2) 経済データの分析と分析結果の表現のために必要な技能を習得すること。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

以下の工夫を行った。(1) R の基本的なコマンドの使い方を学ぶための問題を用意し、情報演習室で実習を行った(2) その実習の中ではプログラムをただ書くというのではなく、事前にプログラムのデザインを行う重要性について強調した(3) R コマンドを書く手順を示す講義ビデオを作成し、演習室では受講者の進度に合わせてながらビデオを進め、不具合があれば解決策を示すという形をとった(4) 講義内容を事前にビデオにしておくことにより、演習で必要となるティーチングアシスタントの役割を同時に担え、比較的実習が滞りなく進められた(5) データの取得では Web API によるデータのダウンロード、前処理では関係演算を使ったデータの変形といったデータ処理の基本を伝えた(6) R markdown の基本的な使い方を説明し、再現性のあるレポートを作成するための手順を伝えた。

(2)その他の教育活動

内容

4. 研究業績

(1)研究業績の公表	
①著書	【0本】
②学術論文（査読あり）	【0本】
③その他論文（査読なし）	【0本】
④学会発表等	【0件】
⑤その他の公表実績	【0本】
(2)科研費等の競争的資金獲得実績	
(3)特許等取得	
(4)学会活動等	

5. 地域・社会貢献活動

--

6. 大学運営への参画

(1)補職
(2)委員会・チーム活動
教育研究委員 福井県立大学論集編集委員 情報教育作業部会委員 大学案内制作学部ワーキンググループ
(3)学内行事への参加
入試説明会（敦賀気比高等学校、2020年7月15日）
(4)その他、自発的活動など
大学案内2022「計量経済学」の記事作成。