

2026年度 長岡大学シラバス

授業科目名	計量経済学 (Econometrics)					担当教員	石川 英樹 (イシカワ ヒデキ)	
2020-23年度 入学者(20K-23K)	科目コード	科目区分	必修・ 選択区分	単位数	配当年次	開講期	科目 特性	知識定着・確認型AL
	2037-1-33-097	専門科目	選択	2単位	3年次	後期		
2024-26年度 入学者(24K-26K)	科目コード	科目区分	必修・ 選択区分	単位数	配当年次	開講期	科目 特性	知識定着・確認型AL
	2437-1-33-036	専門科目	選択	2単位	3年次	後期		

① 授業のねらい・概要						
計量経済学では、社会で起きているさまざまな出来事について、「何が原因で、どんな結果が生まれているのか」を、思い込みではなくデータを使って確かめる方法を学ぶ。Excel を使い具体的な演習にも取り組む予定である。その内容は、公務員として政策を考える場面だけでなく、企業のマーケティングや経営戦略など、将来どの分野に進んでも必ず役立つ実践的なスキルである。						
② ディプロマ・ポリシーとの関連						
専門的知識・技能を活用する能力						
③ 授業の進め方・指示事項						
毎回、配布資料により解説を行い、演習問題による理解の確認と知識定着を進める。期末試験に加えて数回の小テストにより、平素からの学びの成果を確認する。						
④ 関連科目・履修しておくべき科目と履修に望ましい予備知識・技能						
「経済統計学1」「経済統計学2」						
⑤ テキスト(教科書)※授業で使用する。						
特にもうけない。各回、必要に応じて資料・レジュメ等を配布する。						
⑥ 参考図書・指定図書 ※授業では使用しないが、授業内容に関係し、理解を深めるために必要とする。						
鳥居泰彦(1994)『はじめての統計学』日本経済新聞社						
⑦ 担当教員からのメッセージ(昨年度授業アンケートを踏まえての気づき等)						
計量経済学は積み上げ式の学びである。1回でも授業が抜けると次からの授業内容の理解が難しくなる。欠席なしに、しかも毎回の授業内容について演習などでの復習が必要である。「自分で分析し、説明できた」という達成感を目指す。この授業で得たスキルは、必ずや社会で活躍する上で非常に有用な武器になるだろう。						
⑧ 評価Aに対応する具体的な学習到達目標の目安						
(1) 現実データを整理・可視化し、平均やばらつきといった基本的な特徴を適切に説明できる						
(2) 仮説検定等で、現実データの標本に基づく統計的判断の考え方を理解し、推定結果の不確実性を踏まえて解釈できる						
(3) 相関分析と単回帰・重回帰分析で複数要因と結果の関係を捉えて結果を説明できる						
⑨ ルーブリック						
評価基準		S	A	B	C	D
評価項目		到達目標を越えたレベルを達成している	到達目標を達成している	到達目標達成にはやや努力を要する	到達目標達成には努力を要する	到達目標達成には相当の努力を要する
(1)	データの整理・可視化による特徴の説明	自ら現実データを収集・整理し、目的に応じて適切な統計量やグラフを選択しデータの特徴を考察できる	与えられたデータについて、平均・ばらつき・グラフを正しく使い、基本的な特徴を過不足なく説明できる	基本的な統計量やグラフは使えるが、選択理由や説明がやや不十分	統計量やグラフの意味理解が不十分で、説明に誤りや混乱が見られる	基本的な統計量やグラフを適切に用いることができず、データの特徴を説明できない
(2)	データによる推定と仮説検定	現実データを用いて仮説を設定し、仮説検定を適切に実施した結果の意味や限界を踏まえた考察ができる	仮説検定の考え方を理解し、p値や有意性を用いて結果を正しく解釈できる	仮説検定の考え方やp値の意味に誤解があり、結果を適切に解釈できない	仮説検定の考え方やp値の意味に誤解があり、結果を適切に解釈できない	仮説検定の目的や基本概念を理解できていない
(3)	相関分析、回帰分析による考察	現実データを用いて分析課題を自ら設定し、相関・単回帰・重回帰分析を適切に使い分け、考察できる	相関分析および単回帰・重回帰分析の結果を正しく読み取り、数量的な意味を適切に説明できる	分析結果は概ね読めるが、係数や有意性の解釈が部分的に不十分	相関と因果を混同するなど、回帰分析の解釈に基本的な誤りが見られる	相関分析・回帰分析の結果を理解・説明することができない

⑩ 学習の到達目標（評価項目）とその評価の方法、フィードバックの方法								
学習到達目標（評価項目）	定期試験 (レポート含む)	小テスト	課題	発表・ 実技	授業への 取組姿勢・意欲	その他	合計	
総合評価割合	50%	20%			30%		100%	
(1)データの整理・可視化による特徴の説明	10%	6%			10%		26%	
(2)データ分布法海と仮説検定	20%	7%			10%		37%	
(3)相関分析、回帰分析による考察	20%	7%			10%		37%	
評価項目「その他」詳細								
フィードバックの方法	小テストの評価は毎回フィードバックする。							
⑪ 授業計画と学習課題								
回数	授業の内容	授業外の学習課題と時間（分）（※特別な持参物）						
1	ガイダンス：計量経済学で何を目指すか	計量経済学の意義などについての復習						60分
2	記述統計の基礎（代表値とばらつき）	平均・中央値・標準偏差等に関する演習による復習						120分
3	データの可視化と分布の直感	ヒストグラム・散布図に関する演習による復習						120分
4	標本・確率・誤差	標本・確率・誤差について演習による復習						180分
5	正規分布と標準化	正規分布、標準偏差の役割について演習による復習、小テスト対策						240分
6	仮説検定の考え方（回帰のために）	帰無仮説・対立仮説について演習による復習						120分
7	p値と検定結果の読み方	p値、有意／非有意の解釈について演習による復習						180分
8	散布図による関係性の把握	散布図の作成・読み方、外れ値について演習による復習						120分
9	相関分析の基礎	相関係数、相関の正負無について演習による復習						180分
10	単回帰分析の基礎	回帰分析の意義、最小二乗法について演習による復習、小テスト対策						240分
11	単回帰分析の結果解釈	回帰係数・切片、決定係数について演習による復習						180分
12	重回帰分析への拡張	重回帰分析、単回帰との違いについて演習による復習						180分
13	重回帰分析の結果の読み方	重回帰係数の解釈、有意性判断について演習による復習						180分
14	モデルの考え方と注意点	変数選択、多重共線性について演習による復習、小テスト対策						240分
15	現実データによる総合演習、振り返り	実データを用いた分析の演習による復習						180分
⑫ アクティブラーニングについて								
知識定着・確認型ALを採用する。								

※以下は該当者のみ記載する。

⑬ 実務経験のある教員による授業科目	
実務経験の概要	
実務経験と授業科目との関連性	