

農政学特論Ⅱ (2 単位)

担当者氏名 田中裕人

◆学習・教育目標 (到達目標を記載)

本授業では、農業や環境に関する対象について、計量経済学による分析方法を学ぶ。特に、多変量解析を対象に演習を行う。本授業では、多変量解析について理解することを到達目標とするが、学部レベルの統計学の知識を必要とする。そのため、受講希望者は、統計学(平均値、分散、相関、仮説検定等)を理解していることが望ましい。また、農政学特論Ⅰを履修しておくことが望ましい。

◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

多変量解析 確率 ベクトル 重回帰分析
主成分分析 因子分析

◆授業の進行等について

	テーマ	内 容	準備学習(予習復習)等の内容と分量
1	ガイダンス	・ガイダンスを実施する	本授業のねらいは、計量経済学の理論と応用について理解し、論文において分析手法を適用できるようにすることである。事前の学習により、講師に質問する等により、授業内容を理解する必要がある。事前の予習及び復習は理解できるまで 1~2 時間行うこと。また、関連する論文を探して授業中に発表すること。
2	統計データの整理	・平均値、分散、度数分布表、データの種類	
3	確率と確率分布	・確率、確率分布、正規分布	
4	ベクトルと行列	・ベクトル、行列、内積	
5	行列と一次変換	・様々な行列	
6	重回帰分析	・重回帰分析の理論、決定係数	
7	行列の固有値	・固有値、固有ベクトル、スペクトル分解	
8	主成分分析	・主成分分析の理論、主成分スコア	
9	主成分分析の実際(1)	・主成分分析の例	
10	主成分分析の実際(2)	・主成分分析の例	
11	因子分析	・因子分析の理論	
12	因子分析の実際(1)	・因子分析の例	
13	因子分析の実際(2)	・因子分析の例	
14	多変量解析の応用(1)	・多変量解析の研究例	
15	多変量解析の応用(2)	・多変量解析の研究例	

◆教科書及び資料 (授業前に読んでおくべき本・資料)

書名/著者/発行所 (発行年)

初歩からの多変量統計/三土修平/日本評論社 (1997)

◆授業をより良く理解するために便利な参考書・資料等

書名/著者/発行所 (発行年)

多変量解析入門/永田靖・棟近雅彦/サイエンス社 (2001)

◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウエイト)

試験で全て評価する。ただし、理由なく欠席をするたびに減点する。

◆オフィスアワー

水曜日 5 限目。研究室

◆その他受講上の注意事項

学部レベルの統計学の知識を前提として授業を進めます。また、パソコンを利用する場合がありますので、少なくとも Excel を使いこなせるようにして下さい。