

授業科目 統計学

【担当教員名】 宮西 邦夫	対象学年	2	対象学科	経済・社会
	開講時期	前期	必修・選択	必修
	単位数	2	時間数	30

【<概要>又は<一般目標：G I O>】

統計学を学ぶ目的は、現実にある現象を解析して法則性を見出したり、直感による判断が正しいかどうかを確かめたりすることであり、どんなに高度な理論を駆使しても、それが実際に役立ち行動の指針にならなければ何の価値もない。

本講義では、保健医療分野で必要な統計学の基礎的な概念や考え方を理解し、具体的な統計処理例を学ぶことにより、実践的な統計学を修得する。

【<学習目標>又は<行動目標：S B O>】

統計学は難しい、難解だ、などと敬遠されがちな学問領域ではあるが、小規模な調査や実験成績を研究会あるいは学会等で報告する場合には、基本的な統計学的処方に基づく解析結果が求められ、統計学的処理が無い場合には、非科学的であるなどの指摘を受けることにもなる。そこで、本講義では 1) 統計学の基礎概念 2) 難解な数式を使わなくても統計学的処理が可能 3) 例題を演習し、具体的な統計的手法 4) 数式と用いる数値の理解、算出される数値の意味を理解する 5) 現場で役立つ必須の統計処理 6) 統計嫌いの意識が少しでも減少し、統計学が有用なものである、などのことを学ぶ。

回数	授業計画又は学習の主題	SBO	
		番号	学習方法・学習課題又は備考・担当教員
1	統計学の必要性、統計尺度と度数分布表および分布図		
2	代表値：平均値、中央値、最頻値、代表値など		
3	散布度：標準偏差、標準偏差の和、範囲、四分位偏差、平均偏差、変異係数など		
4	同上		
5	相関と回帰：相関係数、相関係数と因果関係、順位相関係数、回帰直線など		
6	同上		
7	確率分布：正規分布、正規分布の性質、カイ二乗分布、t分布、F分布など		
8	母集団統計値の推定：母集団と標本、母集団平均と点推定、区間推定など		
9	仮説検定 1：仮説検定、薄分散の既知、未知の場合の母平均に対する検定など		
10	同上		
11	仮説検定 2：対応のない、ある 2 組の平均値の差の検定、比率の差の検定など		
12	同上		
13	仮説検定 3：適合度の検定、独立性の検定 分散分析法：一元配置分散分析		
14	同上		

【使用図書】	<書名>	<著者名>	<発行所>	<発行年・価格・その他>
教科書 (必ず購入する書籍)	「やさしい保健統計学」	縣 俊彦著	南江堂	2004.9. 1,800円
参考書	「基礎医学統計学」	加納克己, 高橋秀人共著	南江堂	
	「バイオサイエンスの統計学」	市原清志著	南江堂	
その他の資料	厚生指標 臨時増刊「国民衛生の動向」		財団法人 厚生統計協会	

【評価方法】 出席状況, 期末試験	【履修上の留意点】 統計計算の機能（標準偏差、回帰など）を備えている電卓を持参すること 教科書に準じ、「基本統計学テキスト」を作成・配布し、講義に用いる
----------------------	--