

心理統計法

専門教育科目 / 2 単位 / TS 授業

担当教員 三宅 邦建 (テキスト・スクーリング担当)

■使用テキスト 三宅邦建(著)『統計学なんて楽勝だ』

◆参考テキスト

講義概要・一般目標

心理統計法の講義では、心理・社会福祉の分野に活用できる統計分析の基礎を学ぶ。統計学と聞くと、数学と関係していると思いがちだが、この科目では出来るだけ数式を押さえ、計算については中学校までの算数・数学のレベルを超えないように配慮した。テキスト執筆に際し、計算を優先させないで、調査・研究で得られたデータを料理(分析のことですが)する考え方を出来るだけ平易な言葉で「語る」ように心掛けた。

福祉分野では、統計学教育が立ち遅れているという現実がある。統計分析の知識なしにデータを集めても、研究目的にあった分析ができないことがしばしばある。なんとかデータをあつめたもののそれを分析・整理する方法がイマイチではなんともならない。この講義では数学の不得意な人でも勉強できるように教科内容を配置し、受講生諸君のニーズに答える。(単位認定試験の内容と形式は添削課題に準じたものになる。科目単位認定試験に必要な公式や表はすべて配布される。)

スクーリング出席申込みには、添削課題提出済みであることが条件となる。

到達目標

- 1) 日常生活で出会う統計が理解できる。
- 2) 簡単な統計分析が独力で行うことができる。
- 3) 心理・福祉分野でよく用いられる統計分析が理解できる。

評価方法

T部分：科目単位認定試験により評価。

S部分：出席状況(遅刻・欠席は不可)、受講態度、科目単位認定試験(スクーリング最終日に実施)。

学習指導

第1章 統計学とは

この章のポイント

この章では統計学を学ぶにあたり、統計学とはなにか、また統計学を学ぶ意義について学ぶ。受講者はこれから学ぶ内容の心構えとして一読して頂きたい。

第2章 データについて

この章のポイント

この章の目的は、統計分析に用いられるデータの意味を明確にし、データの特徴(尺度法)について詳しく学習することである。統計分析をする際、非常に大切なことは、データの特徴にあった統計分析方法を選択することであり、この章の内容の正確な理解は特に重要である。

第3章 データの要約

この章のポイント

第1章で「統計の仕事は要約することなり」と説いた。データを分かりやすく要約するにはどのようにデータを分析したらよいのだろうか。この章では、質的データ（名義尺度か順序尺度）と量的データ（間隔尺度か比率尺度）に基づくデータの要約の仕方を学ぶ。

第4章 度数分布表をグラフ化する

この章のポイント

調査・研究の結果はグラフ化すると非常に分かりやすくなる。つまり視覚に訴えるわけである。この章では度数分布表をヒストグラム（柱状グラフ）に作り変える方法の詳細を学ぶ。更には、度数分布多角形と分布曲線の解釈、そしてその応用を学ぶ。内容は簡単であるが、分布曲線の考え方は後に非常に重要になるので、しっかりと学んで頂きたい。

第5章 代表値と標準偏差

この章のポイント

この章では、量的データの要約の仕方を更に詳しく学ぶ。集団の特徴を分かりやすく要約する方法として、代表値（平均値、中央値、最頻値）の概念と計算方法を学ぶ。代表値のみでは集団の特徴を十分に記述できなく、標準偏差・分散（得点のバラツキ度）の概念とその計算方法が必要となる。標準偏差・分散は統計の基礎であり、しっかりと学んで頂きたい。

第6章 標準得点

この章のポイント

平均値も標準偏差も異なっている別々の分布に属する得点どうしをどのように比較するのだろうか。例えば、ある人の数学の得点が65点で、英語の得点が75であったとしても、その人の数学の点数は英語の点数より高いとは言い切れない。ここでは、個々の得点を標準得点化して相対化し、異なった分布に属する得点を直接比較する方法を学ぶ。また、正規分布の考えも学ぶ。

第7章 変数の関係を調べる

この章のポイント

二つの変数（項目）間の関連性の考え方とそれを指標化する方法（相関係数等）をこの章では学ぶ。喫煙と肺癌の発生は関係しているとか、注意力の散漫な人は事故をおこしやすいなど、関連性は我々の日常的思考である。関連性の分析は、得られたデータをより幅広く分析的に活用する方法でもある。