

統計検定3級出題範囲表(2020年4月より実施)

大項目	小項目	ねらい	項目(学習しておくべき用語)
データの種類	データの基礎知識	データのタイプの違いを理解し、それぞれのデータに適した処理法を理解する。	量的変数、質的変数、名義尺度、順序尺度、間隔尺度、比例尺度
標本調査	母集団と標本	標本調査の意味と必要性を理解し、標本の抽出方法や推定方法について説明することができる。	母集団、標本、全数調査、無作為抽出、標本の大きさ、乱数表、国勢調査
実験	実験の基本的な考え方	実験の意味と必要性を理解し、実験の基本的な考え方について、説明することができる。	実験研究、観察研究、処理群と対照群
統計グラフ	1変数の基本的なグラフの見方・読み方	基本的な1変数の統計グラフを適切に解釈したり、自ら書いたりすることができる。	棒グラフ、折れ線グラフ、円グラフ、帯グラフ、積み上げ棒グラフ、レーダーチャート、バブルチャート、ローソク足
	2変数の基本的なグラフの見方・読み方	基本的な2変数の統計グラフを適切に解釈したり、自ら書いたりすることができる。	モザイク図、散布図(相関図)、複合グラフ
データの集計	1変数データ	1変数のデータを適切に集計表に記述すること、また集計表から適切に情報を読み取り、説明することができる。	度数分布表、度数、相対度数、累積度数、累積相対度数、階級、階級値、度数分布表からの統計量の求め方
	2変数データ	2変数のデータを適切にクロス集計表に記述すること、また集計表から適切に情報を読み取り、説明することができる。	クロス集計表(2元の度数分布表)
時系列データ	時系列データの基本的な見方・読み方	時系列情報を持つデータをグラフや指標を用いて適切に表現し、それらの情報を適切に読み取ることができる。	時系列グラフ、指数(指標)、移動平均
データの代表値	代表値とその利用法	数値を用いてデータの中心的位置を表現すること、またそれらを用いて適切にデータの特徴を説明することができる。	平均値、中央値、最頻値
データの散らばり	量的な1変数の散らばりの指標	データの散らばりを、指標を用いて把握し、説明することができる。	最小値、最大値、範囲、四分位数、四分位範囲、分散、標準偏差、偏差値、変動係数
	量的な2変数の散らばりの指標	量的な2つの変数の散らばりを指標から把握し、説明することができる。	共分散、相関係数
	散らばりのグラフ表現	データの散らばりをグラフ表現することを通して、散らばりの特徴を把握したり、グループ間の比較を行ったりすることができる。はずれた値の処理を考える。	ヒストグラム(柱状グラフ)、累積相対度数グラフ、幹葉図、箱ひげ図、はずれ値
相関と回帰	相関と因果	相関関係と因果関係の区別ができる。	相関、擬相関、因果関係
	回帰直線	記述統計の範囲内での回帰分析の基本事項が理解できる。	最小二乗法、回帰係数、予測
確率	確率の基礎	確率の意味や基本的な法則を理解し、さまざまな事象の確率を求めたり、確率を用いて考察することができる。	独立な試行、条件付き確率
確率分布	確率変数と確率分布	確率変数の平均・分散・標準偏差等を用いて、基本的な確率分布の特徴が考察できる。	二項分布、正規分布、二項分布の正規近似
統計的な推測	母平均・母比率の標本分布・区間推定・仮説検定	標本分布の概念を理解し、区間推定と仮説検定に関する基本的な事項が理解できる。	標本平均・比率の標本分布、母平均・母比率の区間推定、母平均・母比率の仮説検定