

統計検定3級出題範囲表

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。	量的データ, 質的データ, 名義尺度, 順序尺度, 間隔尺度, 比率尺度, 連続尺度
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
実験調査	実験の基本的な考え方	実験調査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	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)
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(四分位偏差), 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, 散布図(相関図), はずれ値
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
時系列データ	時系列データの基本的な見方	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, 指標化, 移動平均値

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