

統計検定2級（2019年6月実施）に関するコメント

今回の統計検定2級試験に関するコメントなどです。

【難易度】

難化しました。とっつきやすい問題が減り、読み解くのに時間のかかる選択肢が多くありました。時間が前回の1.5倍くらいかかったのではないのでしょうか。素早く正確な判断が必要になります。

【取り組み方】

以下のように、今回の問題を分けてみました（解答番号を記します）。

正解したい問題：1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 25, 26, 27, 34, 35（計21問）

できるだけ正解したい問題：7, 8, 16, 17, 22, 23, 24, 28, 33（計9問）

難しい問題：21, 29, 30, 31, 32（計5問）

35問中、7割は、24問正解になります。傾斜配点や得点調整の可能性、ケアレスミスも考慮して、正解したい問題を正解し、できるだけ正解したい問題を半分くらい解くことができれば、安全圏でしょう。ただ、時間との勝負になります。

弊塾以外では、2級の過去問や市販の問題集で、さまざまな角度からの問題になるべく多く触れることが、合格には必要と思われれます。

【問題別コメント】

全体的に

ほぼ万遍なく出題されました。特に回帰モデルの比重が大きかったのですが、この傾向は続くでしょう。なお、「ベイズの定理」の計算問題が出題されませんでした（今回初めてです）。しかし非常に重要な分野なので、次回以降はまた出題されると思われれます。

現時点で、CBT以外で、未出題の項目は、「2変量正規分布」「超幾何分布」「負の二項分布」「相関係数の区間推定」となります。「チェビシェフの不等式」も直接問われたことはありません。

問1（標準的：度数分布表、相対度数、累積相対度数、中央値など）

標準的です。

問2（標準的：共分散、相関係数、変動係数）

[1] は、よく出題される、視覚的に相関係数のだいたい値を当てる問題で、慣れが必要です。

[3] は少し難しいです。

問3 (やや難：標準化)

本問の標準偏差は、 $\sqrt{\text{不偏分散}}$ です。市販の問題集などで慣れている場合は、この標準偏差が $\sqrt{\text{不偏でない分散}}$ であることがあるので、混乱されるかもしれません。

その意味でも、少し難しいです。

問4 (やや難：偏相関係数)

偏相関係数についての理解を問うています。選択肢を一つ一つ検証するのに、時間がかかります(今回はこのような問題が多いです)。

問5 (標準的：実験計画, フィッシャーの三原則)

Iの表現がやや難しいです。

問6 (標準的：抽出法)

クラスター抽出は、よく出題されています。

問7 (標準的：確率, 排反事象, 事象の独立性)

排反と独立の違いがあいまいな場合は、要注意です。

問8 (標準的：確率の計算, 期待値)

標準的ですが、限られた時間で、丁寧に解かないといけません。

問9 (やや難：確率変数, 線形変換, 分散, 共分散)

一つ一つの手順は難しくないので、時間がかかります。

問10 (易：幾何分布)

幾何分布とその期待値・分散は、覚えておく必要があります。

問11 (易：正規分布, 標準化)

標準的な問題です。

問12 (やや難： t 分布)

t 分布に従う確率変数がわかっても、式変形が難しいです。

問13 (やや難：標本平均, 不偏推定)

[3]は、標本平均の期待値は母平均に等しい(標本平均は母平均の不偏推定量である)ことを理解する必要がありますが、選択肢が紛らわしく、迷いやすいです。

問 14 (やや難：二項分布)

この問題設定は、超幾何分布の問題でよく見かけることと思われます。しかし、母集団の個体数 N が十分大きいので、二項分布でよいです。「超幾何分布」と「信頼区間」が一緒に出題された、と間違えそうです。

問 15 (標準的：母平均の信頼区間, 母平均の検定)

標準的な問題です。

問 16 (難：検定と過誤)

この 3 問は大変難しいです。[1] は過誤を理解した上で応用的な問題を解いていないと、対応が難しいでしょう。[2][3] は、厳密に解かなくても解答には至ります。

問 17 (難：ダミー変数, 重回帰)

選択肢の検証にかなり時間がかかります。

問 18 (標準的：重回帰, 決定係数, 自由度修正済み決定係数)

問 17 に比べてずっと易しいです。

皆様の合格を、祈念いたします。