

# 102-68

## 問題文

t分布に関する記述のうち、正しいのはどれか。1つ選べ。

1. 平均値に対して左右非対称の分布である。
2. 平均値は1である。
3. ガウス分布ともよばれる。
4. 母集団の標準偏差が未知のときの統計解析に使用される。
5. 順序尺度データの統計解析に使用される。

---

## 解答

4

## 解説

t分布とは、サンプルの少なさを考慮した正規分布（＝ガウス分布）のようなものと考えるとよいです。左右対称、平均は0です。

代表的なt検定の適応例は「母集団の母平均、分散がなぞでサンプルを10個ぐらいとりました→さあ、母集団の平均は？」という問題です。

他には「2つの集団がいて同じテストを受けた時、平均に差があるか両側検定で検定せよ」という問題です。

以上をふまえ、各選択肢を検討します。

選択肢1ですが

t分布は左右対称の分布です。よって、選択肢1は誤りです。

選択肢2ですが

平均値は0です。1では、ありません。よって、選択肢2は誤りです。

選択肢3ですが

別名がガウス分布であるのは、正規分布です。よって、選択肢3は誤りです。

選択肢4は、正しい記述です。

標準偏差とは、分散の平方根です。

選択肢5ですが

順序尺度とは、1：痛い 2：少し痛い 3：それほど痛くない 4：痛くない というように、番号と順序を対応付けた尺度のことです。このような尺度でのデータに対しては、t分布は利用されません。

以上より、正解は4です。