データを教える：度数・ヒストグラム・根拠の範囲

講師用メモ・バージョン 1

中1のデータの授業用です。第1ページの16枚の数値カードは学習用の架空の値で、実際に集めた調査結果ではありません。カードを階級の枠へ動かし、上端を含めない条件と個数を確かめます。第2ページの完成した表・ヒストグラムは、第1ページで分類した後に照合します。階級幅は全て5分なので棒の高さを度数で示します。棒を囲む線は別の編集要素で、値や表と自動連動しません。変更時は線も描き直します。第3ページの代表値は小学校既習事項の復習です。最頻値が二つになる場合も確認します。第4〜5ページは新しい12人の別のデータです。C1は分類、C2は相対度数、C3は図との対応、C4は中央値と最頻値、C5は母数の異なる比較、C6は一般化の限界を見ます。選択肢や数値だけの正答を、根拠の説明まで自力でできたこととは扱いません。

練習問題の解答はこの講師用メモに分けています。編集版であり、実際の授業での試用はまだ行っていません。

別のデータで、分類とヒストグラムを確かめる

C1. 別の架空12人の読書時間（分）は8, 4, 17, 1, 10, 7, 4, 13, 6, 3, 12, 9です。階級を0以上5未満、5以上10未満、10以上15未満、15以上20未満として、度数分布表を作ってください。

解答・確認の観点：度数は順に4、4、3、1人。合計12人。境界の値を正しい階級に分け、全て一回ずつ数えたことを確認します。

C2. C1のデータで、10分以上の人の相対度数を求め、どの人数を何で割ったか説明してください。

解答・確認の観点：10分以上は4人なので4/12 = 1/3。全体12人を分母にします。

C3. C1の度数分布表を、下の空欄の軸にヒストグラムで表してください。横軸・縦軸の量と単位、階級の境界を示してください。

解答・確認の観点：幅5分で、0〜5、5〜10、10〜15、15〜20の棒の高さを4、4、3、1人にする。上端を含まない階級の条件と対応させ、離れた棒グラフにしないことを確認します。

代表値と、主張の根拠の範囲を確かめる

C4. C1のデータを小さい順に並べ、中央値と最頻値を求めてください。代表値は小学校の復習です。中央の位置も説明してください。

解答・確認の観点：1, 3, 4, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 17。中央値は6番目と7番目の平均(7 + 8)÷2 = 7.5分。最頻値は4分。

C5. 架空のA集団20人のうち8人、B集団40人のうち8人が同じ条件に当てはまりました。「人数が同じなので割合も同じ」といえますか。式を付けて説明してください。

解答・確認の観点：いえない。Aは8/20 = 0.4、Bは8/40 = 0.2。該当人数が同じでも全体の人数が違う。

C6. C1の架空12人の記録から「日本の生徒はみんな同じ時間だけ読書する」と結論してよいでしょうか。根拠の範囲と、記録のばらつきの両方から説明してください。

解答・確認の観点：よくない。学習用の12人分で全国を表す調査ではない。値も1分から17分まで異なっており、同じ時間とはいえない。

利用と出典表示

© 2026 MomentDesk / PRYADKO DANILA. 無料・有料の授業で利用し、自分の授業用に変更できます。共有時はMomentDeskの出典表示を残してください。テンプレートの転売や、自作としての再公開はできません。

文部科学省『中学校学習指導要領解説 数学編』中1 D(1)、88〜92ページ — https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387018_004.pdf#page=92