16 四分位数と箱ひげ図

5章 データの活用

— 100 四分位数 —

① データを小さい順に並べたときに、4等分する位置にくる3つの値のことを四分位数といい。 小さい方から順に第1四分位数、第2四分位数、第3四分位数という。第2四分位数は中央値 のことであり、データを2等分したときの下位データの中央値が第1四分位数、上位データの 中央値が第3四分位数である。データの個数が偶数、奇数のときの例は次のようになる。

〈奇数のときの例〉

〈偶数のときの例〉

┌── 下位 ── ┌── 上位 ── ____ 下位 —___ 上位 — 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0000000000 第2四分位数 第2四分位数 第1四分位数 第3四分位数 第1四分位数 第3四分位数 (中央値) (中央値)

② 第3四分位数から第1四分位数をひいた差を四分位範囲といい、四分位範囲を2でわった値 を四分位偏差という。

(四分位範囲) = (第3四分位数) - (第1四分位数) (四分位偏差) = (四分位範囲) ÷ 2

右のデータは生徒9人の握力測定の記録である。このデー タの四分位数、四分位範囲、四分位偏差をそれぞれ求めよ。

27 39 30 22 32 36 34 26 19 (単位:kg)

解 データを小さい順に並べると、右下のようになる。

第1四分位数…下位データの中央値で、

 $(22+26) \div 2 = 24 \text{ (kg)}$

第2四分位数…データ全体の中央値で、30kg

第3四分位数…上位データの中央値で.

30 第1四分位数 第2四分位数 第3四分位数

 $(34+36) \div 2 = 35 \text{ (kg)}$

四分位範囲 \cdots 35-24=11 (kg) 四分位偏差 \cdots 11÷2=5.5 (kg)

[注] データの個数が奇数のとき、第2四分位数は下位データにも上位データにもふくめない。

338 次のデータの四分位数,四分位範囲,四分位偏差をそれぞれ求めよ。

 $\square(1)$ 12 6 18 7 20 8 17 (単位:点) 7 14 10

(単位:冊) $\square(2)$ 2 5 8 6 5 47 6 4 7 3 3

 \square (3) 50 48 45 53 59 45 55 63 49 43 57 46 61 (単位:人)

 \square (4) 18 8 12 15 10 13 20 18 21 12 16 7 16 11 (単位:℃)

339 次の問いに答えよ。

- ■(1) データの個数が50個のとき、第1四分位数、第3四分位数はそれぞれ小さい方から何番目の値 になるか。
- $\square(2)$ データの個数が 75 個のとき、3 つの四分位数はそれぞれ小さい方から何番目の値になるか。
- 応□○(3) データの個数が169個のとき、第3四分位数は小さい方から何番目と何番目の値の平均値となる。 るか。

5章 データの活用

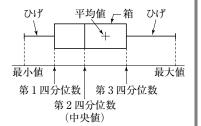
- 101 箱ひげ図① ---

データの分布のようすを、最小値、最大値、四分位数を用いて右のように示した図を**箱ひげ図**という。

箱ひげ図の箱の長さは四分位範囲(中央値付近の散らばり), ひげの左端から右端までの長さは範囲

(全体の散らばり)を表す。

[注] 平均値の位置を「+」で示す場合もある。また、 右のように、箱ひげ図は縦にかくこともある。



右のデータは生徒 10 人の小テストの結果である。このデータについて、箱ひげ図をかき、平均値の位置を「+」で示せ。

 9
 13
 11
 2
 4
 17

 11
 14
 6
 3
 (単位:点)

解 データを小さい順に並べると、右のようになる。

最小值…2点,最大值…17点

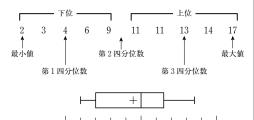
第1四分位数…4点

第2四分位数…(9+11)÷2=10(点)

第3四分位数…13点

平均値…(2+3+4+6+9+11×2+13+14+17) ÷10=90÷10=9(点)

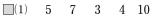
以上より、箱ひげ図は右の図のようになる。



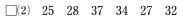
10

20(点)

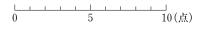
 ${f 340}$ 次のデータについて、箱ひげ図をかき、平均値の位置を[+]で示せ。



7 9 4 5 (単位:点)

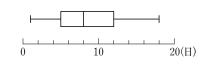


36 30 28 25 22 36 (単位:g)





341 右の図は、あるクラスの 40 人が半年間に欠席した日数 □を調べて、その分布のようすを箱ひげ図に表したものである。 箱ひげ図から、中央値、範囲、四分位範囲を求めよ。



342 右の図は、A市の8月1日から8月10日までの最高 気温を調べて箱ひげ図に表したものである。また、次の データはB市の8月1日から8月10日までの最高気温を 示している。 A市 B市 30 35 40(℃)

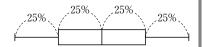
36 37 33 32 36 36 38 37 35 33 (単位:℃)

- □(1) 右の図に、B市の最高気温の箱ひげ図をかき加えよ。
 - (2) データが次のようになるのは、A市、B市のどちらか。
 - □① 中央値が大きい。

□② 中央値付近の散らばりが小さい。

102 箱ひげ図② ---

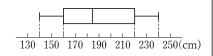
箱ひげ図の各部分にふくまれるデータの個数のおよその 割合は右の図のようになっている。



ただし、箱ひげ図の読み取りでは、次のことに注意する。

- ① 上記のデータの個数の割合は目安であり、一般に、正確な割合は読み取れるとは限らない。
- ② ある値のデータが実際に存在するかどうかは読み取れない場合が多い。

右の図は、生徒 200 人の立ち幅跳びの記録を箱ひげ図に表したものである。この箱ひげ図から読み取れることとして正しいものを、次のア〜エからすべて選べ



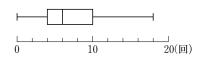
- ア 記録が 150 cm 以下の生徒の人数は 50 人以下である。
- イ 記録が 160 cm 以上の生徒の人数は 150 人である。
- ウ 記録が 190 cm 未満の生徒の人数は 100 人以上である。
- エ 記録が190 cm 以上の生徒の人数は100人以上である。
- **ア**…第1四分位数が160 cm なので,160 cm 未満の生徒の人数は,(200×0.25=)50 人以下である。よって,150 cm 以下の生徒の人数も50 人以下となる。
 - イ…例えば、記録が短い方から 50 番目、51 番目がともに 160 cm のときは、160 cm 以上の生徒の人数は、 $(200\times0.75+1=)151$ 人以上となる。
 - ウ…中央値以下の生徒の人数は、(200×0.5=)100 人以上である。中央値は 190 cm 未満なので、190 cm 未満の生徒の人数も 100 人以上である。

エ…ウより、190 cm 以上の生徒の人数は 100 人以下である。

以上より、読み取れることとして正しいものはア、ウである。

▶343 右の図は、あるクラスの 40 人について、1 年間に病院に □行った回数を調べて、その分布のようすを箱ひげ図に示した

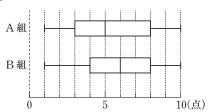
「行った回数を調べて、その分布のようすを箱ひげ図に示した ものである。この箱ひげ図から読み取れることとして正しい ものを、次のア〜エからすべて選べ。



- ア 回数が4回以下の生徒の人数は10人である。
- イ 回数が 10 回以上の生徒の人数は 10 人以上である。
- ウ 回数が5回以上9回以下の生徒の人数は20人以下である。
- エ 回数が4回以上10回以下の生徒の人数は20人より多い。

応344 右の図は、3年A組、B組のそれぞれ34人に対し

□ て、1 問 1 点の 10 点満点の計算テストを行い、得点の分布のようすを箱ひげ図に表したものである。これらの箱ひげ図から読み取れることとして正しいとはいえないものを、次のア~エからすべて選べ。



ア…両方の組に得点が4点の生徒がいる。 イ 両方の組に得点が8点の生徒がいる。

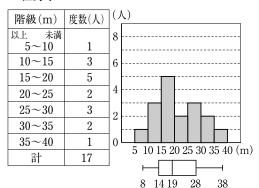
- ウ…得点が3点以下の生徒の人数はA組の方が多い。
- エ…得点が6点以上の生徒の人数はB組の方が多い。

5章 データの活用

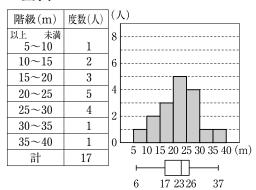
- 103 ヒストグラムと箱ひげ図の関係 ----

1組男子,2組男子のそれぞれについて,ハンドボール投げの記録をもとにして,次のような度数分布表,ヒストグラム,箱ひげ図を作った。

1組男子



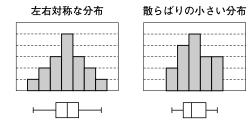
2組男子

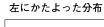


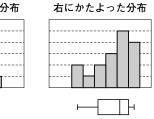
これらの図のように、ヒストグラムはデータの分布の形や最頻値はわかりやすいが、中央値は わかりにくい。一方、箱ひげ図は、中央値を基準としたデータの散らばりのようすがわかりやす いという特徴がある。

1組は、データが中央に集まっていないので、箱の長さは長くなる。一方、2組は、データが比較的中央に集まっている傾向があるので、箱の長さは短くなり、中央値も真ん中付近にある。

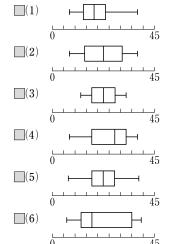
ヒストグラムの形と箱ひげ図の関係

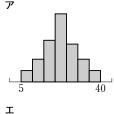


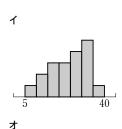


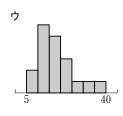


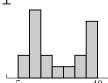
応345 次の(1)~(6)の箱ひげ図に対応するヒストグラムを、 \mathbf{r} ~ \mathbf{n} から選べ。

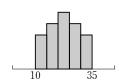


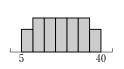












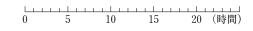
節末問題

346 右のデータは、生徒19人について、 ある1週間の自宅での学習時間の合計を 調べたものである。次の問いに答えよ。

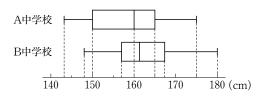
 8
 13
 14
 20
 10
 7
 17
 21
 11
 14
 5

 10
 21
 18
 3
 24
 9
 12
 7
 (単位:時間)

- □(1) 中央値, 範囲, 四分位範囲, 四分位偏差を求めよ。
- □(2) 箱ひげ図をかけ。



⑤347 右の 2 つの箱ひげ図は、A 中学校、B 中学校の それぞれの生徒 200 人の身長の分布を表している。 次の(1)~(5)について、これらの図から読み取れることとして正しいものには \bigcirc 、正しいとはいえないものには \times をつけよ。



- ■(1) A 中学校では, 150 cm 以上 160 cm 未満の生徒が 160 cm 以上 165 cm 未満の生徒の約 2 倍いる。
- ■(2) 140 cm 台の生徒は、A 中学校にはいるが、B 中学校にはいない。
- □(3) 155 cm 以下の生徒は、A 中学校では 50 人以上いるが、B 中学校では 50 人以下である。
- □(4) 165 cm の生徒が A 中学校にいる。
- □(5) 170 cm の生徒は、どちらの中学校でも、背が高い方から数えて 50 番目以内である。

№348 右の図は、書店19店舗について、ある本が1週間で売れ

- □た冊数を調べてつくったヒストグラムと箱ひげ図である。これらのヒストグラム、箱ひげ図から読み取れることとして正しいものを、次のア~エからすべて選べ。
 - ア 1週間で1冊も売れなかった店舗がある。
 - イ 中央値は、ヒストグラムから求めた最頻値より大きい。
 - ウ 売れた冊数が5冊だった店舗は多くとも1店舗である。
 - エ 売れた冊数の範囲は25冊である。

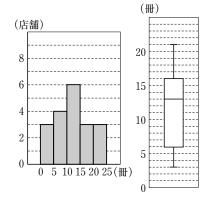
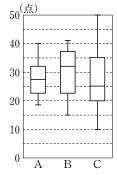


図349 ある中学校のクイズ研究会で、全国中学生クイズ大会に出場する選手 □ を、3 人の会員 A、B、C の中から 1 人選ぶことになった。

右の箱ひげ図は、過去の大会で出題された問題を、地理や天文、ことわざなど 12 の分野に分けた各 50 点満点のクイズに、A、B、C の 3 人が挑戦したときの得点を表したものである。

あなたなら、大会に出場する選手として、A、B、C のどの会員を選ぶか。 記号で答え、その会員を選んだ理由を説明せよ。ただし、どの会員を選 んで説明してもよい。



5章のハイレベル問題①

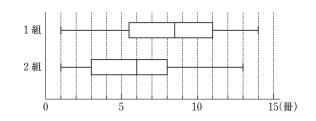
- **350** 右の度数分布表は、ある病院の産婦人科で新生児の出生時の体重についてまとめたものである。次の問いに答えよ。
- □(1) この度数分布表から平均値を求めよ。
- ★ □(2) 後日, この度数分布表には「2.4 kg 以上 2.8 kg 未満」の階級と「2.8 kg 以上 3.2 kg 未満」の階級で合わせて 10 人の記入もれがあることが判明 した。これを正しく記入した結果, 平均値が上がり, その上がり幅は 0.02 kg 未満であった。「2.4 kg 以上 2.8 kg 未満」の階級に新たに加わる人数を a 人とするとき. a の値として考えられる値をすべて求めよ。

階級(kg)	度数(人)
以上 未満 2.0~2.4	4
2.4~2.8	15
2.8~3.2	12
3.2~3.6	9
計	40

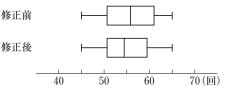
★ 351 1 問 1 点の 10 点満点のテストを 10 人の生徒が受験した。その結果, 10 人のうち 7 人の得点は □次のようであった。

9. 6. 7. 6. 3. 3. 6 (単位:点)

10人の得点について、平均値と中央値はどちらもちょうど5点であり、最頻値は6点であった。このとき、残りの3人の得点を求めよ。



- ア 1組, 2組とも, 5冊以下の生徒数は10人以下である。
- **イ** 9 冊以上の生徒数は、2 組が1 組の半分以上である。
- **ウ** 6冊以上の生徒数は、2組が1組の $\frac{2}{3}$ 以上である。
- エ 2組の4冊以上の生徒数は、1組の6冊以上8冊以下の生徒数の3倍以下である。
- オ 1組には、8冊または9冊の生徒が必ず存在する。
- **カ** 2 組には、8 冊または 9 冊または 10 冊の生徒が必ず存在する。
- ★ 353 次のデータは、11人の生徒が反復横跳びをしたときの回数を調べたものである。
 - □ 51, 56, 61, 45, 53, 58, 62, 50, 54, 59, 65 (単位:回) 修正前 このデータには, 1 つだけ誤りがある。この誤りを 修正すると、修正前と比べて、平均値は1回減少し、 四分位偏差は1回減少する。また、修正前と修正後の 箱ひげ図は、それぞれ右の図のようになった。



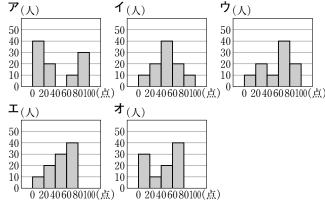
誤りのデータはどれか。修正前の値を答えよ。

5章のハイレベル問題②

★ 354 100 人の生徒に対して,英語,数学,国語,理科,社会の5教科のテストを行い,各教科の結果 □を度数分布表にまとめ,ヒストグラムを作ったところ,下のア~オのいずれかになった。

テスト結果について、次の①~④のことがわかっているとき、英語と理科のヒストグラムを \mathbf{P} ~**オ**から1つずつ選べ。 $\mathbf{P}_{(\Lambda)}$ $\mathbf{f}_{(\Lambda)}$

- ① 英語と数学は、度数分布表から 求めた平均値が等しい。
- ② 数学は国語よりも、度数分布表から求めた最頻値が大きい。
- ③ 国語は理科よりも、階級値が50 点の階級の度数が大きい。
- ④ 理科は社会よりも、度数分布表において、中央値が属する階級の 階級値が小さい。



- **‡ 355** 右の度数分布表は、ある地区にあるマンション 50 棟の高さを □調べてまとめたものであるが、もっとも小さい階級以外の度数の データが消失してしまったので、かわりに文字 a, b, c, d が書いて ある。ただし、次のことが成り立つことが確認されている。
 - ⑦ 度数分布表から求めた平均値は54mである。
 - ④ 40 m 以上 60 m 未満の階級の累積相対度数は 0.60 である。
 - ⑤ 第1四分位数は20m以上40m未満の階級に属する。
 - 国 第3四分位数は60 m以上80 m未満の階級に属する。

このとき、a. b. c. d の値の組として考えられるものをすべて求めよ。

階級(m)	度数(棟)
以上 未満	
0~ 20	8
20~ 40	a
40~ 60	b
60~ 80	c
80~100	d
計	50

- **★ 356** 例えば、異なる 13 個の値からなるデータがあるとき、第2四分位数(中央値)は、小さい方から 7番目の値であり、「実在する値」であるが、第1四分位数は小さい方から 3番目と 4番目の値の平均値であり、「実在しない値」である。このように、異なるn 個の値(n は 4以上の整数)からなるデータの四分位数について、「実在する値」であるか「実在しない値」であるかを考えることにする。
 - \square (1) 四分位数がすべて「実在する値」であるとき,n はどんな数か。
 - \square (2) 四分位数の中に「実在する値」と「実在しない値」が混在するとき、n はどんな数か。
 - \square (3) n が 18 の倍数であるとき,このデータを個数の比が 5:13 になるように 2 つのデータに分け,分けられた 2 つのデータそれぞれの四分位数がすべて「実在する値」になるようにしたい。このような n のうち,1000 以上で最小のものを求めよ。
 - \square (4) n が 16 の倍数であるとき,このデータを個数の比が 5:11 になるように 2 つのデータに分ける。このとき,分けられた 2 つのデータのうちのいずれかの四分位数の中に必ず「実在しない値」がふくまれることを示せ。

●放課後数学クラブ● 数学力を身につけよう

5章 データの活用

先 生: 先日の校内実力テストの結果はどうだったかな?



かい:後半の関数と空間図形が難しくて時間内に解ききれず、数学は77点でした。国語と英語も60点でいまいちな結果に…。

まどか:私は空間図形の問題は解けたけど,前半の基本問題でつまらない計算ミスをし ちゃって、数学が80点。苦手な国語は52点、英語が76点でした。

先 生:実は、最後の空間図形の問題が解けていたのは、クラスでまどかさんだけだったんですよ。数学の最高点は81点でしたから、前半のミスさえなければまどかさんがクラス1位だったかもしれないですね。

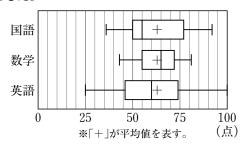


まどか:うーん,悔しい! でも,計算ミスも実力がまだまだ足りない証拠ですね。気 を引き締めなくちゃ。

か い:ところで先生、今回のテストは偶然にも、3 教科ともクラスの平均値が63点だったんですが、ぼくは国語も英語も得点が平均値より少し**ア**だったのに、国語の順位はクラスの真ん中より少し**イ**で、英語の順位はクラスのちょうど真ん中あたりだったのが不思議でした。



先生:君達のクラス40人の得点の分布の 様子を箱ひげ図で表すと、右の図 のようになっているんですよ。 国語の「ウ」値は60点より低く、 英語の「ウ」値は60点ちょうどな ので、かいさんの順位がそのよう な結果になるのも当然です。



あなた:得点が平均値より上だからといって、必ずしも上位<u>エ</u>%のグループに含まれるとは限らないし、逆に、平均値より下だからといって、必ずしも下位 エ %のグループに含まれるとは限らないということですね。

先生:そうです。順位が全体の真ん中より上か下かが知りたければ、平均値ではなく ・ ウ 値を基準にすべきです。ところで、この箱ひげ図について、次のような 問題を考えてみてください。

問題 次の▽〜©のうち、右上の箱ひげ図から判断できることとして、正しいものには○を、正しくないものには×をつけよ。

- ⑦ どの教科でも平均値の63点を下回ると、クラスでの順位は真ん中より下になる。
- ④ どの教科でも75点以上を取れば、クラスの上位25%に入っているといえる。
- 英語は得点の範囲が最も広いので、高得点から低得点まで比較的均等に得点が散らばっているといえる。
- ③ 3 教科の中では、最低点が最も高かった数学がいちばん問題がやさしかったといえる。



かい: さっきの話の通り、クラスの真ん中より順位が下になるかどうかは、平均値ではなく「ウ」値から判断するんだよね。そうすると、「平均値を下回ったときにクラスの下位「エ」%に入っている」と確実にいえるのは、3 教科の中では オーだけだから、⑦は「aーだよね。



まどか: ①は **b** よね。「クラスの上位25%に入っている」かどうかは、箱の右端の値である第 **b** 数を見て判断するけど、3 教科の中では **t** だけが75点以上を取っても上位25%に確実に入っているとはいえないわ。

あなた: ⑦は、文章前半の「英語は得点の範囲が最も広い」という部分は正しいけれど、 後半の「均等に得点が散らばっている」の部分は正しいとはいえないよ。 例えば、英語の上位25%の10人について、その散らばりを考えると、

 	@	🖔 説明の続き	を書こう!
	`		

下位10人についても同様に考えられるので、箱ひげ図からだけでは、 \bigcirc が正しいとはいいきれないよ。したがって、 \bigcirc は $\boxed{\mathbf{c}}$ だと思うね。



先 生:そうですね。箱ひげ図は全体の中で自分がどのあたりのグループにいるかを把握するのには役立ちますが、分布の様子はわかりにくいです。外れ値、つまり、極端に高い得点や低い得点を取る人が1人いるだけでも分布の範囲は広がってしまいますし、分布のかたよりも見えてきません。分布の様子を知りたいなら度数分布表やヒストグラムの方がいいですね。線分上に得点を「・」などを使って表すドットプロットなどもわかりやすいですよ。



まどか: ①は正しいんじゃないかしら…。「最低点が最も高い」ということは基本的な問題が多かったということでしょ。実際に数学の前半の問題はやさしかったわ。 私は計算ミスをしちゃったけれど。

かい:そうかなぁ…。確かに前半は簡単だったけれど後半の関数や図形は難しかったよ。みんなもほとんどできてなかったんでしょ。それに「最低点が最も高い教科のテストはやさしい」と判断することと「数学のテストがやさしい」と結論付けることは、なんだか*矛盾していないかい?

**矛盾…つじつまの合わないこと。

まどか:どうして矛盾だといえるの?

5章 データの活用

あなた:「最低点が最も高い教科のテストはやさしい」と考えるのなら、逆に、

;	説明の続きを書こう!20
I I	
i I	
1 1	
I I	
·	

よって、その考えは矛盾しているといえるんだ。つまり、①は **d** ということになるね。それに、数学のテストがやさしいか難しいかは、誰か1人が取った最低点や最高点だけでは判断できないと思うよ。

先 生:何をもってそのテストの難易度を判断するのかは、とても難しいことです。分 布の様子が大きく異なっても平均値は一致することもあるので、平均値だけで はテストの難しさは計れませんし、中央値もまたしかりです。



かい:最高点・最低点からわかる分布の範囲だけでも判断できないですよね。例えば、 英語は100点の人がいるからやさしかったかというと、たまたま得意な人がい ただけかもしれないし、逆に25点の人がいるから難しかったかというと、問題 自体が難しかったのか、極端に苦手な人がいたのか、テスト中に体調が悪かっ た人がいたのか、解答欄を間違えたのか、とかいろいろ考えられます。



先 生:結局のところ、そのテストが難しいか簡単かというのは主観的なものでもありますし、異なる教科のテストの難易度を一律に比較しても仕方ないですね。与えられたデータを見ていろいろと考えることは大切ですが、データからだけでは判断できないことを結論として決め付けるのもよくありませんよ。

- **考えてみよう!** 会話を読んで、次の問いに答えよう。
- ① **ア**~ **キ** にあてはまる言葉や数を答えよう。
- ② \mathbf{a} ~ \mathbf{d} には、「〇」「×」のどちらがあてはまるのか、答えよう。

<たすく先生の数学力向上ポイント>

- ・箱ひげ図,度数分布表,ヒストグラムなどはデータの何を知りたいかによって,それぞれ向き・不向きがある。度数分布表やヒストグラムの方が分布の様子を見るには適していることもある。
- ・与えられたデータからいろいろと推測することはよいが、データだけで は判断できないことを「結論」としてはいけない。



● 放課後数学クラブ**● 生活の中の数学を知ろう**

5章 データの活用

◆見た目のデータに騙されないようにしよう!

くじなどでかたよりなく選ばれた9世帯の年収が右のようになっていたとします。この9世帯の年収の和は6660万円ですから、年収の平均値は、6660÷9= ア (万円)です。9世帯の年収の中央値

 2600
 1160
 820
 540

 400
 350
 320
 270
 200

 (単位:万円)

は<u>イ</u>万円なので、平均値が中央値よりだいぶ高く感じられますが、これは「年収が高い2600万円の世帯が平均値を大きく押し上げている」と考えることもできます。

話を単純にするために、上の例では9世帯という少ないデータで考えましたが、実際の世界でもごく少数の飛びぬけた値が平均値に大きく影響することが起こります。年度にもよりますが、日本の年収の平均値は440万円程度、中央値は370万円程度になっていて、平均値を上回ると、年収が高い方から上位35%に入ってしまう年もあります。平均値だから真ん中ぐらいという考えは誤りで、平均値より上か下かだけを見て判断すると、データの特徴を見誤ってしまうこともあるのです。

次に、年収500万円以上を「高所得」、500万円未満を「低所得」というグループにして、それぞれのグループの平均値を求めると、

高所得グループ…(2600+1160+820+540)÷4= ウ (万円)

低所得グループ…(400+350+320+270+200)÷5= エ (万円)

となりますが、ここで不景気が起こり、翌年の各世帯の年収が1割ずつ減ったとします。すると、年収540万円だった世帯の年収は、 $540\times(1-0.1)=$ **オ** (万円)になり、低所得グループに移ってしまうので、それぞれのグループの平均値は、

高所得グループ…(2340+1044+738)÷3= **カ** (万円)

となります。つまり、不景気で各世帯の年収は下がったはずなのに、それぞれのグループの年収の平均値は上がってしまうのです。9世帯全体の平均値は、 $\boxed{P} \times (1-0.1) = \boxed{D}$ (万円)となるので、全体の平均値からは確かに不景気の影響が感じられますが、 \bigcirc のようなデータの見方をすると、「不景気なのに各世帯の年収が増えている」と錯覚する結果になってしまいます。

ニュース番組や新聞などで「景気回復」「失業率改善」などといわれることもありますが、大切なのは、 どんなデータをどのように見たかということです。データを見るときには、その扱われ方・見せ方が どのようになっているのかにも注意しましょう。

- ♂ 考えてみよう! 上の説明を読んで、次の問いに答えよう。
- アー~
 にあてはまる数を答えよう。
- ② 高校生と中学生がある検定試験を受験し、試験は2つの会場A、Bに分けて行いました。得点の平均値を会場ごとにまとめたら、右の表のようになりました。会場Bの方が

	高校生	中学生	全体
Α	90	60	84
В	94	70	82

(単位:点)

高校生も中学生も平均値が高いのに、全体では会場Aの方が平均値が高くなっています。この 理由として考えられることを、説明しよう。

※高校生も中学生も同じ検定試験を受けていて、どちらの会場にも高校生、中学生が含まれるものとする。