

グラフを用いて気候を区分しよう

中学校 2年 数学
「一次関数」
統計資料の活用

ねらい

- 世界の気候は「ケッペンの気候区分」で分類されている。資料から、気候区分の基準を推測する。
- 一次関数のグラフを用いて気候を区分する。

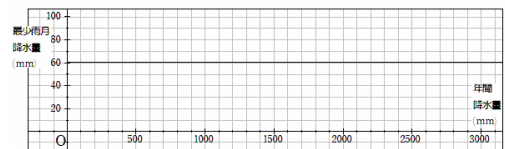
学習展開

① 班ごとに図書館の資料から温帯、熱帯などの世界の気候について調べ、特徴を知る。それらの気候は大きく2つに分類されるが、その基準を予想する。

② 植物が生育できるかどうかで気候が区分されていることを知り、植物の生育には降水量が関わっていることから、降水量で気候を細かく区分していることをグラフで確認する。

③ 都市 A~F のデータから点をプロットし、2つの気候帯を区分する一次関数のグラフをつくる。

③ 年間の最小月降水量が60mm未満の気候は、サバナ気候(Aw)、熱帯モンスーン気候(Am)の2つに分かれます。



① 次の表を参考にして、「サバナ気候(Aw)」と「熱帯モンスーン気候(Am)」を表す座標平面を線で区切りなさい。また、そのとき区切るポイントとなる座標を予想しよう。

国名	A	B	C	D	E	F
気候区分	Aw	Am	Aw	Am	Aw	Am
最小月雨量	10.4	55.4	2.1	17.3	40.1	37.4
年間降水量	1704.0	1232.5	2211.7	2407.0	1203.8	1806.3

AwとAmの区切りは、(, 60)と(, 0)を結んだ線分である。また、この線分は比例のグラフと異なり、 を通らないグラフである。

気候データ [CLIMATE-DATA.ORG] <https://ja.climate-data.org/>



◆司書教諭と学校司書の関わり

- 司書教諭（授業者）は事前に学校司書と打ち合わせ、本時のねらいを確認する。
- 学校司書は必要な資料を用意する。本時では、気候帯に関する資料を班に2~3冊準備する。
- 授業では、学校司書が資料紹介と、出典・参考文献の書き方を支援する。司書教諭（授業者）は内容を深められるよう支援する。

★指導のポイント

- 各気候帯を一次関数のグラフで区分するが、一次関数のグラフを初めて扱うので、原点を通らないなどの特徴に触れる。
- グラフの領域の考え方ができるよう支援する。

資料

「帝国書院地理シリーズ 世界の国々」／帝国書院編集部（帝国書院），
「気候帯でみる！自然環境」／こどもくらぶ他（少年写真新聞社），
「理科年表」／国立天文台（丸善出版）