

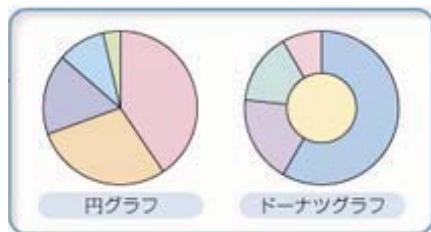
茨城県立石岡第二高等学校 1年2組 情報A指導案 指導者：佐々木優子				
日時・教室	平成21年10月9日(金) 第5校時 視聴覚教室(PC室)			
単元	統計グラフ(日本文教出版「新・情報A」p.58「数値データをグラフで表現しよう」)			
単元目標	I : 数値データのグラフでの表現を積極的に試みたか 【関心・意欲・態度】 II : グラフ化された数値データが伝えたい内容を表しているか判断できたか 【思考・判断】 III : 表計算ソフトウェアを用いて数値データを様々なグラフで表現できたか 【技能・表現】 IV : 数値データをグラフ化する様々な方法を理解し、理解しやすい表現を選ぶことができたか 【知識・理解】			
指導計画	第1時 統計グラフについて(本時) 第2時 Excel グラフの作成・加工			
本時の目標	(1) 数値データはグラフ化すると見やすい(情報が伝わりやすい)こと、統計グラフには様々な種類があることを理解する。【知識・理解】 (2) 提示された数値データの内容をよく吟味して、それに適した統計グラフは何かを考える力を身に付ける。【思考・判断】 (3) 統計グラフは意図的に誇張表現ができる事に気付き、提示されたグラフを冷静に分析・判断する態度を育成する。【思考・判断】			
時間	指導過程 ねらい	学習活動	留意事項	評価
導入 (5分)	本時の授業目的を理解させる。	本時の学習目標および学習内容を確認する。 数値データはグラフ化すると見やすいことを理解する。	導入なので手短に説明する。	
展開1 (15分)	統計グラフには様々な種類があることを知り、各々の特徴を理解させる。	教科書(プリント)を見ながら、円グラフ、帯グラフ、棒グラフ、折れ線グラフ、レーダーチャートという各々のグラフの特徴を学習する。 また、プリントを配付して、様々な数値データに適したグラフ表現について学習する。	PPT資料を提示し理解を助ける。 講義形式の為、声が後ろまで届くよう配慮し、飽きさせない為、プリント記入の作業を取り入れる。	【知識・理解】 グラフには様々な種類があり、数値データの種類に適したグラフを選ぶことが大事なことを理解できたか。
展開2 (10分)	統計グラフを作る時の注意点について学ばせる。	以前に実施した携帯電話アンケートを2種類配付する。同じデータから作成した資料でも、表現方法をよく考えたかどうかの違いで結果(見やすさ)が大きく異なることを理解し、どうすれば分かりやすいグラフ表現ができるか考える。	受動的に聞くばかりではなく、能動的な活動を取り入れることで、より理解を深める。	【思考・判断】 統計グラフを作る時の注意点として、分かりやすい表現についてよく考えたか。
展開3 (10分)	統計グラフを読む時の注意点について学ばせる。	表現の仕方によっては誇張表現が可能なことを学習し、日常生活で統計グラフを目にするときに留意すべき点を考える。	逆手に取れば、効果的すぎるグラフを作成できる点にも気付かせる。	【思考・判断】 統計グラフを読む時の注意点についてよく考えたか。
まとめ (10分)	本時の授業内容を整理させる。	気付いた点、今後に活かせる知識、感想などをプリントへ記入して、本時の学習内容を整理する。 記入し終わったプリントを教師まで提出する。	感覚的に理解はしたが、言葉が出てこない生徒の為、最後に本時の学習内容を簡単におさらいする。	
評価	(1) 数値データはグラフ化すると見やすい(情報が伝わりやすい)こと、統計グラフには様々な種類があることを理解できたか。【知識・理解】 (2) 提示された数値データの内容をよく吟味して、それに適した統計グラフは何かを考える力を身に付けることができたか。【思考・判断】 (3) 統計グラフは意図的に誇張表現ができる事に気付き、提示されたグラフを冷静に分析・判断する態度を育成できたか。【思考・判断】			

1年 組 番

●グラフの種類

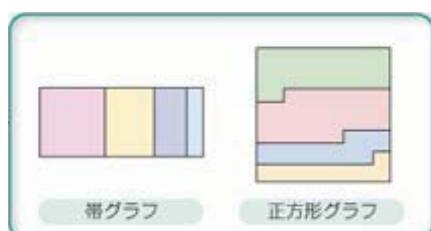
<何を伝えたいか>

- ① : データの内容や構成比

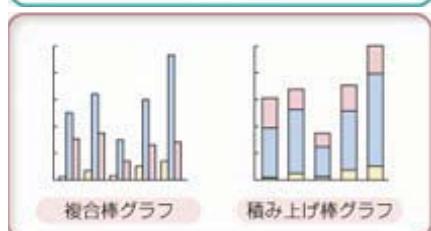


<グラフの形>

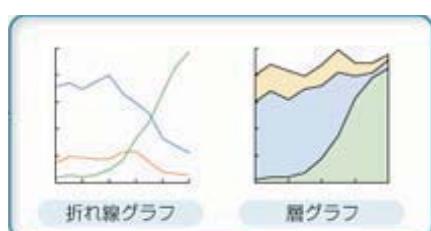
- ② : データの内容や構成比



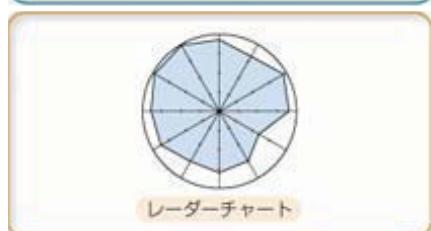
- ③ : データの大小や順位
時間の変化



- ④ : データの時間的な変化



- ⑤ : 集計項目のバランス



★ 下記のようなデータを表すには、どのグラフが適しているだろうか。

Q1. ここ5年間でもらったお年玉の金額を比較したい

Q2. 石二の部活動参加生徒が、何部に所属しているかという内訳

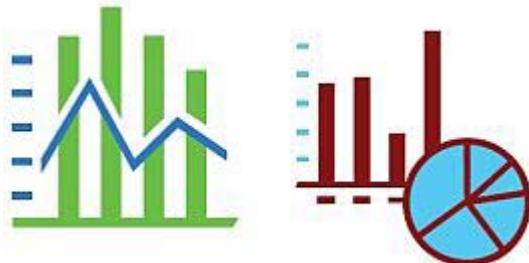
Q3. 毎日計測している身長と体重の増減の様子

Q4. お昼に食べた弁当の栄養バランスを見たい

●統計グラフを作る

<参考：統計グラフ作成の流れ>

1. テーマを決め、資料を集める
2. 加工や分析
3. 適切なグラフ表現を選ぶ
4. 効果的なタイトルを付ける
5. レイアウトを考える
6. 試作
7. 仕上げ



★ 分かりやすいグラフ表現のために、どのような工夫が考えられるだろうか。（2枚の携帯電話アンケートのグラフ資料を比較して気付いた点を参考にしよう）

●統計グラフを読む

☆コラム：統計グラフのウソ

感想（日常生活でグラフを見る時、私たちはどのような点に気を付ければいいだろう？）

