

第4章 問題解決とモデル化

第1節 問題とその解決

データの種類と尺度

pp.84-85

- 調査等で得られたデータは、**質的データ**(性別、血液型、成績順位等)と**量的データ**(温度、身長、売上金額等)の2種類に分類できる。
- 質的データは「**名義尺度**」と「**順序尺度**」に、量的データは「**間隔尺度**」と「**比率尺度**(比尺度、比例尺度)」に分類できる。

分類	定義(基準)	例
質的データ		
名義尺度	対象の属性の「分類」。記号や数値は区別のみのためなので、数字計算(加減乗除等)は無意味。	組、性別、血液型、商品分類等
順序尺度	対象間の「順序」。データ比較は可能だが、順番以外に意味はなく計算不可(中央値は使用有)。	成績や好みの順位、満足度等
量的データ		
間隔尺度	目盛が「等間隔」。尺度間の計算(和差)は可能。絶対的な原点がないので、比(乗除)は無意味。	時刻、日付、温度、知能指数等
比率尺度	絶対的な「原点が存在」する尺度。間隔に加えて比率にも意味があり、四則演算全てが可能。	体重、時間、速度、売上金額等

図解

- 調査した情報で **数値化できないものは図にする**とよい(定性的)

図解の メリット

- 関係性、因果関係が理解できる
- 情報がきれいに整理される

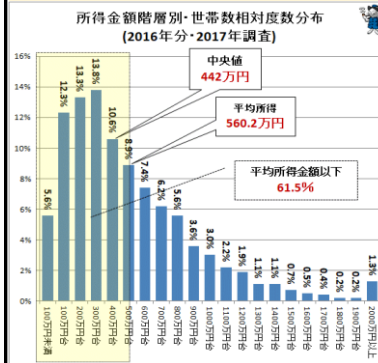
例: 情報公開の流れ(文章)をわかりやすく表現してみよう

市に請求書を提出すると、開示か不開示かが決定され、請求者に通知される。開示決定の通知が来た場合は、資料の交付を受けることができる。不開示の場合は、市に対して不服申し立てをすることができる。公開された場合でも、開示された内容に不満があれば不服申し立てをすることができる。不服申し立てがされると、市は第三者で構成される審査会に諮問する。そこで審査が行われ、市に答申が出され、請求者に開示か不開示かの通知が送られる。

➡ 見る人に**誤解をさせない**図にすることが大切！

参考資料: 日本における世帯あたりの所得

pp.130-131



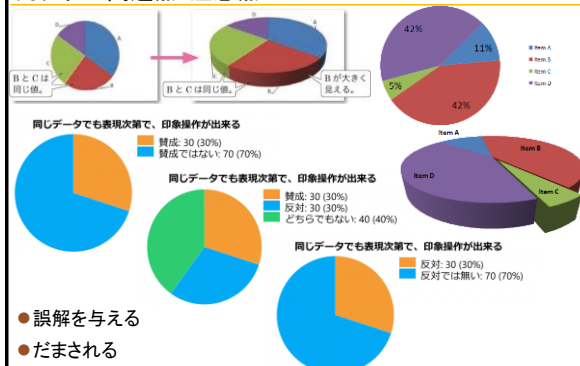
オープンデータ

コンピュータで扱いやすい
ファイル形式(機械判読性、
機械可読性)で、
公開されているデータ

左の資料
<http://www.garbagenews.net/archives/1954675.html>
(オープンデータをグラフ化して
分析した資料)

円グラフ 問題点・注意点

pp.124-127



問題解決に関するキーワード

pp.86-89

- PDCAサイクル
- クリティカルシンキング 補足: ロジカルシンキング
- ノート術……認識できていない問題の発見
- ブレーンストーミング
- KJ法
- MECE(ミーシー)
- ロジックツリー
- ガントチャート, PERT, 優先度リスト