

2 キャロル表

キャロル表の書き方と使い方

check ■■■■■

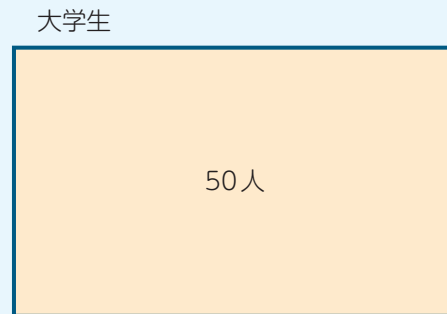
キャロル表を使いやすいケースは下記2つに該当する場合があります。

- ① 要素が3つ
- ② 「Aであること」と「Aでないこと」が対等

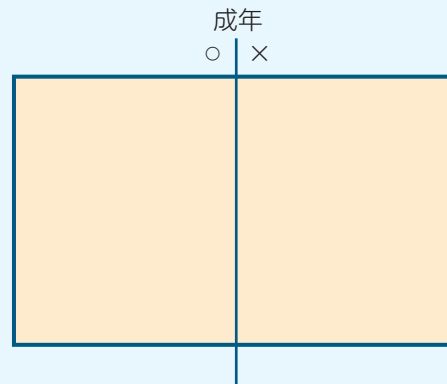
下記の例で図を書いてみましょう。

50人の大学生について、「成年か未成年か」「男性か女性か」「アルバイトをしているか、していないか」という3つの基準について分類します。50人全員が3つの属性についてどちらかに属しています。

まず、50人の大学生の集合を下のような四角形で表します。

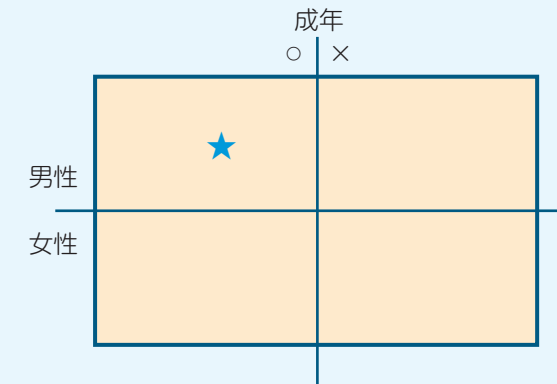


次に、成年か未成年かを分ける線を引きます。



線の左側は成年、右側は未成年を表します。

次に、男性か女性かを分ける線を引きます。

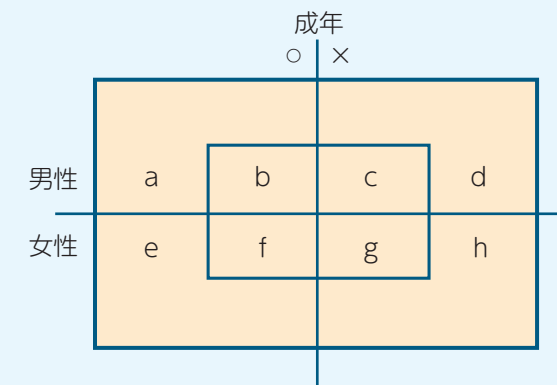


線の上側は男性、下側は女性を表しています。

★で示したところにいるのは50人の大学生のうち、「成年であって、なおかつ、男性である人」です。

最後に、アルバイトをしているか、していないかを分ける線（四角形）を書きます。

このとき、内側の四角形の内部は「アルバイトをしている」を表し、一方で内側の四角形の外部は「アルバイトをしていない」を表します。



例えば f の領域は、成年、女性、アルバイトをしているという属性を表します。

例題

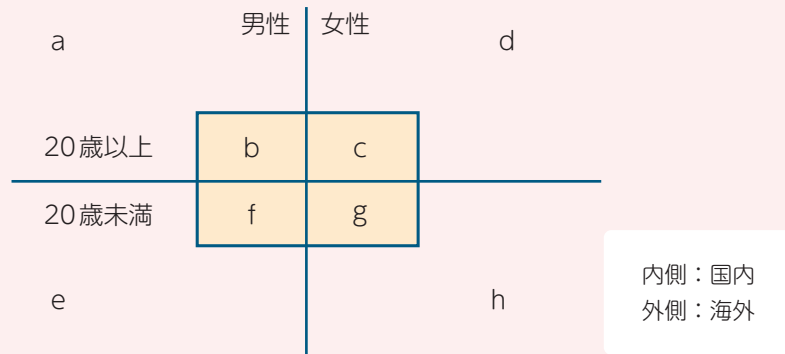
check □□□□□

ある空港の搭乗口で搭乗者100名について調査を実施したところ、次のア～エのことがわかった。これらのことから判断して、20歳未満の男性で行き先が国内のもの的人数として正しいものはどれか。

- ア 調査対象者のうち、男性が54人である。
- イ 行き先が海外のものは28名でそれ以外のもの行き先はすべて国内である。
- ウ 20歳以上の男性で行き先が国内のものは12名いる。
- エ 行き先が海外のものうち、女性は13人である。

解説

今回は、全体の人数は100人で、その属性を「①男性か女性か」「②20歳以上か20歳未満か」「③行き先が国内か海外か」で分類していきます。



アの条件から書き込んでいきます。「男性が54人」ですから、「男性」を表している領域（この図で言うとa、b、e、f）に、またがるように54という数字を記入しておきましょう。

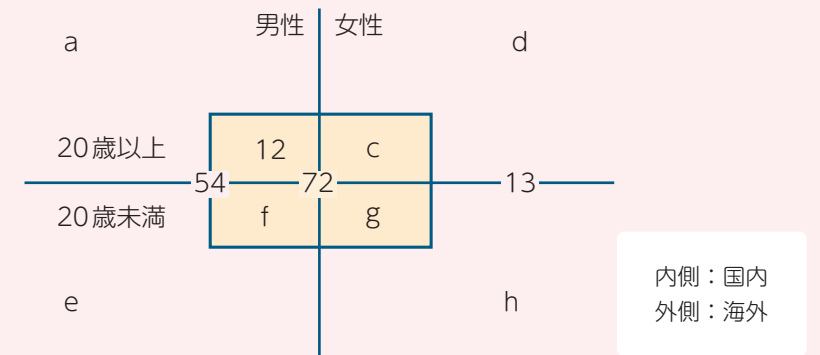
ウよりb = 12であることがわかります。

エより、d + h = 13人ということがわかりますので、2つの領域にまたがるように13という数字を記入しましょう。

さて、イについてですが、行き先が海外のものが28人ということから、行き先が国内のもの的人数が導けます。

全体が100人なので、100 - 28 = 72人です。したがって、行き先が国内を表すb、c、f、gの合計は72人となります。

ここまです書きこんだのが次の図です。



質問は「20歳未満の男性で行き先が国内のもの的人数」ですから、表の中のfの人数を求めることになります。

さて、男性の人数が54人であることから、女性の人数、すなわちc + d + g + hの人数が100 - 54 = 46人だとわかります。

さらに、d + h = 13人ですから、今度はc + g（行き先が国内の女性の人数）が求められます。46 - 13 = 33人ですね。

したがって、行き先が国内の人数の合計が72人ですから72 - 12 - 33 = 27人であるとわかりました。