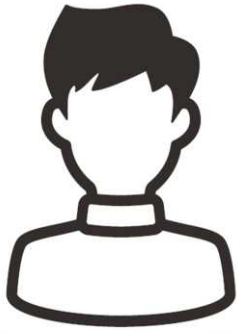


# 統計の歴史について学ぼう

## ～統計のはじまり～

私たちが今日「統計」と呼んでいるものは、一体いつから、何のために始まったのでしょうか。「統計」の歴史を振り返ると、その源流は以下のように大きく3つに分けることができます。



アドルフ・ケトラー  
(1796～1874 年)

- 1 国の実態をとらえるための「統計」
- 2 大量の事象をとらえるための「統計」
- 3 確率的事象をとらえるための「統計」

これらは別々のルートをたどって、19世紀半ば、ケトラーが社会統計を科学的に作成・分析するために確率論を導入したことで、社会現象・自然現象いずれも数量的にとらえる「統計」として形を整えました。

### 1 国の実態をとらえるための「統計」

その昔、政治を行う者は、徴税・兵役などのために、領域内の実情をできるだけ正確に把握する必要がありました。

古代エジプトでは、紀元前三千年にピラミッドを建設するための調査が行われたことが知られています。

また、ローマ帝国では初代皇帝アウグストゥスの治世の頃に、人口や土地を調べる調査(Census)が行われました。

今日、国勢調査のことを「人口センサス」と呼ぶのはその名残です。

そして16世紀以降、ヨーロッパでは各国が互いの勢力拡大を目指してしのぎを削るようになり、国家の繁栄は人口や貿易に反映されるという考え方から、17世紀になると産業や人口に関して数量的なデータを把握するための調査・研究が盛んに行われました。

18世紀から19世紀にかけて、各国で国家運営の基礎として統計を用いることの重要性が強く認識されるようになり、そのための体制整備や統計調査が積極的に行われるようになりました。

## 2 大量の事象をとらえるための「統計」

2の統計は、イギリスのジョン・グラントによってその道が切り開かれました。

グラントは、教会の資料を基にした死亡統計表を分析することで、一見偶然にみえる人口現象に規律性があることを明らかにし、限られた量のサンプルデータを注意深く観察することで全体の人口に関する推測が可能になることを示しました。

さらに、ハレー彗星の発見で知られるエドモンド・ハレーは、人間の死亡には一定の規律性があることを発見しました。これによって、当時の生命保険会社は初めて合理的に保険料金を算出できるようになりました。

## 3 確率的事象をとらえるための「統計」

1と2の統計の流れとは別に、確率的な事象をとらえる必要から、統計に関する重要な概念や手法が発展してきました。3の統計は、サイコロ賭博のように偶然に左右されるギャンブルとの関わりの中から産み出されました。

数学者パスカルとフェルマーはサイコロ賭博の問題をテーマにやりとりし、その中から確率論の基礎が芽生えました。期待値、推定、検定、標本理論などは、そこから発展していったものです。



統計のはじまりには、  
多くの偉人の活躍があったんだ！

昔から統計は国家運営や  
生命保険など色々なところで  
使われていたんだね。

