富澤研究室

専門分野：数理統計学（分割表解析・多変量解析）

世の中に潜んでいる数字のトリックを見抜く！

たとえば、ある病気にかかった１００人のうち薬Aを飲んで９６人が治ったとします。 薬Aはよく効く薬といえるでしょうか？　ここに数字のトリックが隠されています。薬Aを飲まなくても大抵の人が治ったかもしれません。効果が本当にあったかどうかは臨床比較試験をして統計学を用いて結論づけられるのです。

	効果あり	効果なし
薬A	96	4
偽薬B	89	11

薬Aを飲んだ効果が本当にあったのかどうかを調べるためには、見た目は全く区別のつかない偽薬Bを用いて臨床比較試験を行います。
　これによって「薬を飲んだ」という心理的効果を取り除き、薬Aの有効性を判定できるのです。
　上の表のように偽薬Bを飲んで治った人が１００人のうち８９人の場合には、統計的検定という方法により判定すると、薬Aの効果があったとは断言できないことになります。
　新薬の有効性やワクチン（たとえば，新型コロナワクチン）の有効性は統計学を用いて判定されます.

卒業研究

卒業研究は、研究室配属学生と相談の上，統計学の書物（一般的な推測統計学，多変量解析，カテゴリカルデータ解析など）を全員で輪講します（ゼミ）。
　また５月頃からは一人一人テーマを自分で決め、卒業論文の作成に取り組みます。
たとえば、以下のようなテーマがあります。

- 多変量統計解析とその応用
  （飲食店における売り上げ予測など）
- 分割表統計解析とその応用
  （虫歯の程度の独立性及び対称性の分析、寿司屋の出前件数の統計分析など）
- スポーツの統計解析
  （プロ野球、サッカー、相撲など）
- 気象（台風、地震など）の統計解析

富澤研究室HP

明星大学データサイエンス学環