

## 統計雑談

きいと

教えるとなると気が引けてしまうので、ラフに話すという意味を込めて講演タイトルに“雑談”を入れました。統計の雰囲気と数学っぽいところを当日は伝えられたらなあ、と思います。

統計学は、「データから情報を取り出す」ための手法を研究する学問、と説明されたりします。「データから情報を取り出す」とはどういうことでしょうか。身近な、あるいは身近だった一例は、「テストの点数から偏差値を出す」ことです。テストの点数はそれ自身無意味ではないですが、ある点数が良いか悪いかを（受験的な意味で）判断するには、「志望者全体の中での自分の位置を把握する」ことが必要になります。テストの点の分布が正規分布などでよく近似できるならば、偏差値を知ることにより、自分が上位何番目くらいにいるかを知ることができます。さらに発展して、自分の頑張り具合や遺伝的な大学受験の能力みたいな情報を良く推定できれば、模試での偏差値と合わせてより良い予測（ある大学に受かりそうかどうか）ができるかもしれません。そのような予測には回帰分析的な考え方が用いられるでしょう。

そういった話題を、当日はざっくりばらんに話そうかなあと考えています。

宜しくお願い致します。

### すうがく徒向け参考文献

- ・ 赤平昌文 (2003). 統計解析入門. 森北出版
- ・ 吉田朋広 (2006). 数理統計学. 朝倉書店
- ・ 佐和隆光 (1979). 回帰分析. 朝倉書店

スペースが余りましたので、本の紹介をします。赤平 (2003) はタイトルに“入門”と入っていますが、最後にある補遺を含めれば充実した内容です。大学初年度の微積分の知識と少しの根気強さがあれば読めるでしょう。吉田 (2006) は測度論をベースに書かれており、読み通すには多少の根気強さが必要です。より数学的に理解したい方には格好の教科書でしょう。佐和 (1979) は 30 年以上前の本ですが、回帰分析の「理論書」としては、日本語で読めるものの中で最良のひとつだと思います。講演では数学的な詳細にあまり立ち入らないので、より深く理解したい方はこれらの本が参考になるでしょう。