

統計学に必要なこと

Q 「研究分野もしくは、担当科目の魅力を教えてください。」

現在、数理統計学を研究しています。統計学は過去のデータから将来の株価を予測したり、病気と関連性のある要因を特定するなど実社会と関わり深い学問ですので、経済学、医学、生物学、工学、数学等様々な分野で使われることが魅力的であると思います。

Q 「その分野もしくは、科目を志したきっかけを教えてください。」

私の場合は、大学3、4年生の時に所属していたゼミ^{※1}の研究分野が、その学部の大学院にないということを知り、何か現実社会で役立つ分野がないかと担当教官に相談したところ、「統計学」がよいのではと勧められたのがきっかけとなります。

※1 ゼミとは一方的に教員の話聞く講義とは違い、少人数で対話と一緒にテキストを読んだ上で議論・報告したりする授業のことです。

Q 「その分野を学ぶ際に気をつけるべき点を教えてください。」

統計ソフトの使い方と、その出力された数値の見方がわかれば、ある程度のデータには対応できます。しかし現実のデータはそう簡単ではなく、このような統計ソフトではうまくいかないこともしばしばあります。

■統計学 ■応用統計学
■経済・経営のための数学a 1

宮田 庸一
(みやた よういち)



早稲田大学大学院理工学研究科修了、博士(理学)、早稲田大学本庄高等学院 教諭を経て2008年4月より現職。

趣味 卓球、散歩
性格 ある分野を除いては寛容、大雑把。

この時に

- ・なぜうまくいかないのか
- ・どうすれば改良できるのか

を考える必要があります。しかしそのためには原理を知っている必要があり、その原理を理解するためには数学が必要となります。統計学で主に使う数学としては

① Σ (シグマ記号)の計算、②微分、③積分、④行列、⑤偏微分、⑥確率(確率変数、期待値、分散)、⑦重積分

などがあります。ただし①～⑥のほとんどは経済学部の講義科目で学ぶことができますので、興味のある方は受講してください。

ちなみに私が担当している統計学では①、②を使いますが、その簡単な復習も同時に行っています。