

「数学特別講義VIA」 講義概要

日本アクチュアリー会発行の教科書「モデリング」には、下記の5項目にひとつずつの章が宛てられている。この集中講義では、関連資料のコピーを配布しながら、5項目のごく初歩的な内容を解説する。

[回帰分析]

重回帰分析とあわせて、主成分分析(「モデリング」に出ていない)も概説する。これらは、狩野先生の「多変量解析」(Σ院)のごく一部である。

[時系列解析]

線型かつ定常なモデルをいくつか紹介する。

坂本先生の「時系列解析」(Σ院)では、非定常の場合など、はるかに高度な内容まで教えている。

[確率過程]

ランダムウォークとマルコフ連鎖は小谷先生の「解析学6」(理学部・兼経済院)で、ポアソン過程は中井先生の「数理計画法」(Σ集中)で、ブラウン運動・マルチンゲール・確率積分は小谷先生の「確率論概論I」(理院)で、伊藤の公式からあとは長井先生の「確率論概論II」(理院)で教えている。

[simulation]

所定の確率分布を持つ擬似乱数を生成する方法は、他の科目に含まれていないようだ。モンテカルロ法は、杉田先生の「確率論特論」(理院)で教えている。

[線型計画法]

経済学部では、学部の必修科目のようだ。

成績評価

出席とレポート問題の答案による。

レポート問題は、講義中にいくつか出題する。

締め切りは、10月中の予定。