



令和6年度 兵庫県立大学 生涯学習公開講座

【AIC（赤池情報量規準）ってそういうことだったのか】

日時： 2024年8月9日（金曜日）13:00～15:00

受講者数： 1名

会場： 神戸情報科学キャンパス

講師： 情報科学研究科 教授 中村 知道

○テーマ・概要

多くの統計モデルの中から最も良いモデルを選ぶ際に、良く用いられるのが赤池情報量規準（通称、AIC）です。

本講座では、最も基本的な統計モデルである自己回帰モデルの歴史や AIC の背景や考え方を、分かりやすく説明します。

○内容

本講座では、統計的モデリングに欠かせない情報量規準の中でも、もっとも有名な赤池情報量規準（AIC）について解説しました。

前半部分で、回帰分析の歴史について紹介した。その中では、身長と前足の太さから象の体表面積を推定する式など、実際に使われている回帰式を紹介し、自己回帰モデルの成り立ちを4つの時代に分けて解説しました。この解説の中で、赤池情報量規準（AIC）が登場したことについて軽く紹介しました。

後半部分では、赤池情報量規準が作られるに至るまでの歴史的背景や考え方について説明し、数値計算を用いてその考えが成立することを具体的に解説しました。また、赤池情報量規準（AIC）の後に提案された複数の情報量規準について紹介し、いかに赤池情報量規準（AIC）の功績が大きいのかについて説明を行いました。

AIC

赤池情報量規準
Akaike Information Criterion

$$AIC = -2 \log p(x|\hat{\theta}) + 2K$$