

ロジスティック回帰モデルにおける AIC のバイアス補正

生物統計学分野 博士後期課程 1 年

塘 由惟

AIC は期待対数損失の漸近的に不偏な推定量であり，予測の観点から回帰モデルに含める変数を選択することなどに用いられる．AIC は小サンプルサイズの設定においてバイアスが無視できない場合があるが，特定の統計モデルを具体的に想定することでバイアス項をより精確に評価できることがある．柳原らは，ロジスティック回帰モデルを想定し回帰係数の最尤推定量の摂動展開を用いてバイアス補正項を評価することで， $O(n^{-1})$ のバイアス補正を行った [1]．本抄読会では，柳原らの結果の導出を追う．

References

- [1] Hirokazu Yanagihara, Risa Sekiguchi, and Yasunori Fujikoshi. Bias correction of aic in logistic regression models. *Journal of Statistical Planning and Inference*, Vol. 115, No. 2, pp. 349 – 360, 2003.