

摘要

對於使用貝氏法來處理部份區分 (partially-classified) 或是失去部分訊息資料的類別抽樣 (categorical sampling with censored data)，大多建立在「誠實回答」 (truthful reporting) 以及「無價值性失去部分訊息」 (non-informative censoring) 的前提下。Jiang(1995) 及 Jiang and Dickey(2006) 取消以上兩個限制，提出貝氏解並利用準貝氏法 (quasi-Bayes) 來求近似解，而 Jiang and Ko(2004) 也利用吉氏取樣器 (Gibbs sampler) 來近似這類問題的貝氏解。本文首先嘗試利用 Kuroda, Geng and Niki(2001) 所提的“平均變異數和 (average variance sum)” 估計法來應用到我們問題的貝氏解。在小樣本時，數值上我們可求得貝氏解，因此本文另一個重點為在小樣本時比較以上三種方法估計值的準確性，並考慮先驗參數 (prior) 的選取對估計的影響。本文更進一步證明若選取到某種特殊的先驗參數時，利用“平均變異數和”的方法所計算出來的結果會和準貝氏法的估計結果相同，而且皆等於用貝氏法計算出的結果。