

C'-2 Counting process and Cox regression for dynamic population

広島大・原医研 松浦正明*
フレッド・ハッチ癌セ Hsu L.
フレッド・ハッチ癌セ Wang C. Y.

観察集団から一度脱落し、その後再度登録される事を区間脱落と呼び、このような対象者が含まれる動的集団の生存解析における尤度の構成法に対し、カウンティング・プロセスからのアプローチを試みた。この結果と偏尤度の定義より、コックス回帰モデルにおいても、リスク下にある集団に対し区間脱落を考慮する必要性がある事を示し、シミュレーションにより、区間脱落を無視した場合のコックス回帰のバイアスを示した。

C'-3 ポアソン反応に基づく喫煙と放射線用量による種々の発癌リスク

岡大自然科学研究所 富田誠*
岡大環境理工学部 大竹正徳

放射線影響研究所の寿命調査研究集団に対する1963~85年間に実施した疫学的調査から得られた喫煙歴に基づいた喫煙量と種々の臓器線量との関係を年齢に依存する特定癌死亡リスクの変化を検討した。本報告では環境要因として喫煙習慣の影響を調べるために、特定癌死亡リスクについて特定臓器吸収線量との環境を加算的モデルや相乗的モデルによって検討する。更に目的は年齢に依存する特定癌死亡リスクに対して喫煙量と臓器線量との関係が加算的であるか、相乗的効果であるか、または相反的効果であるかを調べた結果を発表する。

C'-4 用量増加実験における非線型効果の検討

ジョージア工科大 Hayter, Tony*
農環技研 三輪哲久
サウサンプトン大 Liu, Wei

多くの実験において、薬物などの水準を増加させたときの効果が比較される。その効果は、しばしば非線型であり、回帰分析は適切ではないかも知れない。このとき、水準を比較するための方法はいくつか考えられる。一番目は、全ての水準の対比較を考えることである。二番目は、第1水準(対照)と他の全ての水準を比較することである。三番目は、隣り合う水準どうしを比較することである。われわれは、これらの方法に関して、片側推論の利点を組み合わせた方法に関して議論した。また、効率的に棄却点を計算するための再帰的なアルゴリズムを紹介

した。

7月28日(金)(午後(II)) D会場)

多变量解析(5)

座長 広島大・理 藤 越 康 祐

D'-1 各固有根の同等性に関する検定法について

中央大・理工 杉山高一*
中央大・理工 竹田裕一

D'-2 各固有ベクトルの同等性に関する検定法について

新潟国際情報大 塚田真一*
中央大・理工 佐藤賢一*
中央大・理工 竹田裕一

D'-3 離散と連続変量の混在データに対する距離と検定

成蹊大学・経済 中西寛子

今までの発表において、離散変量と連続変量の混合データに対する距離の提案およびその使用方法について考察してきた。今回は、母集団間の本距離に関する検定について考察をおこなった。はじめに、距離=0のもとで、1標本および2標本に対する検定の定理を示した。次に、第1の過誤および第2の過誤に関する有効性について数値例を用いて考察した。

D'-4 グラフィカルモデルの尤度比

慶應大・理工 馬場国博*
慶應大・理工 柴田里程

グラフィカルモデリングで用いられている、逐次的に辺を削除していく辺減少法は、変量間の条件付き独立性を判断基準としているため、回帰変数の変数減少法のときのように単純ではない。

本報告では、まず正規変量の場合に逐次検定と非逐次検定との違いを尤度比の観点から明らかにした上で、偏相関係数や特定のモデルに依存しない共有情報量にもとづくノンパラメトリックなグラフィカルモデリング構築の方法を紹介した。