






## 審査結果の要旨

報告番号	乙 第 <b>2768</b> 号	氏名	緒方 絹 歌
審査担当者	主 査	角間 辰之	
	副主査	柳川 堯	
	副主査	石竹 達也	
主論文題目 : New computer model for prediction of individual 10-year mortality on the basis of conventional atherosclerotic risk factors (古典的な動脈硬化性因子に基づいた 10 年後の個々の生死予測モデル)			

### 審査結果の要旨 (意見)





本研究では動脈硬化性危険因子を用い 10 年後の生死を予測するモデルを開発した。このコンピュータ予測モデルは、予防のための危険因子の包括的治療や生活指導への利活用を念頭に古典的な 6 つのリスク因子のみを用いモデルを構築した。テストデータを用いた生死予測の適中率は 72.9%から 79.1%と高い値を示した。長期間に渡るコホート研究の貴重なフォローアップデータに基づく個々の生死を予測する方法を示したことは有意義な研究成果である。今後、臨床現場での予測モデルの現実的な利用法を考えると、各リスク因子の生死予測への寄与度や統計的観点に立った有意性に関する更なる研究発展を期待する。

### 論文要旨

動脈硬化性危険因子が死亡と関連することは疫学研究で明らかになっている。しかし、これらの危険因子に基づき個々の生死を予測する方法はない。我々は 6 つの古典的な動脈硬化性危険因子（年齢、性別、収縮期血圧、総コレステロール、HbA1c、喫煙）に基づき 10 年後の個々の生死を予測するコンピューターモデルを考案した。

我々は久留米市田主丸町を対象地区とし、ベースライン時に検診を受けた 40 歳以上の住民を 10 年間追跡した。1,851 人を 1,486 人のトレーニングサンプルと 365 人のテストサンプルに分け、supervised statistical pattern recognition (SSPR) 法により、トレーニングサンプルを用いて 10 年後の生死予測モデルを構築し、テストサンプルを用いてモデルの正確性を評価した。10 年間で 49 人の死亡と 316 人の生存が確認され、このモデルでは 36 人の死亡と 250 人の生存を予測した。死亡予測率は 73.5% (36/49)、生存予測率は 79.1% (250/316) で、その C-統計値は 0.827 と高値を示した。このモデルの正確性を他集団（長崎県佐世保市宇久町 170 人）において検討したが、死亡予測率は 72.9% (35/48)、生存予測率は 76.2% (93/122) で、こちらも C-統計値は 0.848 と高値を示した。

我々は SSPR 法を用いて、6 つの危険因子に基づき 10 年後の個々の生死を高い正確性をもって予測することが可能であった。