

2. 生前の検査値の変動と死亡率との関連

1. 研究目的

原爆被爆者検診成績を用いて、赤血球数、白血球数、血色素量、最高血圧、最低血圧の各検査値の平均値および変動係数と死亡率との関連について検討する。

2. 研究方法

長崎市原爆被爆者の中から以下の条件をすべて満たす男性4,227名、女性5,889名を解析対象として抽出した。

- (1) 1916年以前の出生者
- (2) 観察終了が生存または死亡である者
- (3) 観察終了の7年前から2年前までに被爆者検診を5回以上受診している者

対象を1991年12月31日まで観察し、70才以前に死亡した早期死亡群と、75才以上生存した長期生存群に分類した。赤血球数、白血球数、血色素量、最高血圧、最低血圧の検査値について、観察終了の7年前から2年前における個人別の平均値と変動係数を計算した。平均受診時年齢が早期死亡群と長期生存群で異なり、平均受診時年齢と個人別平均値および個人別変動係数の間に相関が認められたので、平均受診時年齢を共変量とする共分散分析により、両群の個人別平均値および個人別変動係数を比較した。

3. 結 果

長期生存群と早期死亡群の人数と平均受診時年齢を表1に示す。長期生存群の個人別平均値を100とした場合の早期死亡群の個人別平均値を図1に示す。男女ともに、いずれの項目でも両群の個人別平均値に違いは見られなかった。長期生存群の個人別変動係数を100とした場合の早期死亡群の個人別変動係数を図2に示す。男性では、赤血球数、白血球数、血色素量で早期死亡群の変動係数が長期生存群より大きかった。女性では、すべての項目で早期死亡群の変動係数が長期生存群より大きかった。

4. 考 察

長期生存群と早期死亡群の間の個人別平均値と個人別変動係数の違い方には差があり、これらが異質の情報であることを示唆している。個人の時系列検査情報を評価する場合、平均値とともに変動係数についても考慮する必要がある。また、早期死亡群では長期生存群に比べて変動係数が大きいと考えられる。

[本研究は第51回日本公衆衛生学会総会(平成4年10月21~23日,東京)において発表した。]

表1. 長期生存群と早期死亡群の頻度と平均受診時年齢

	男 性		女 性	
	人数	平均受診時年齢	人数	平均受診時年齢
長期生存群	3679	74.7	5283	74.5
早期死亡群	548	61.9	606	61.7

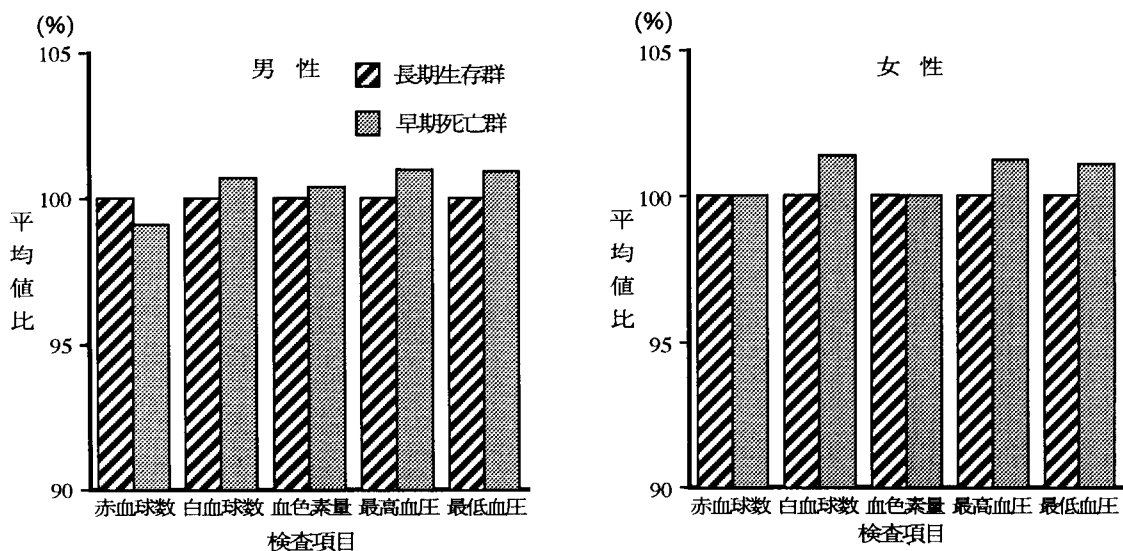


図1. 個人別平均値の比較

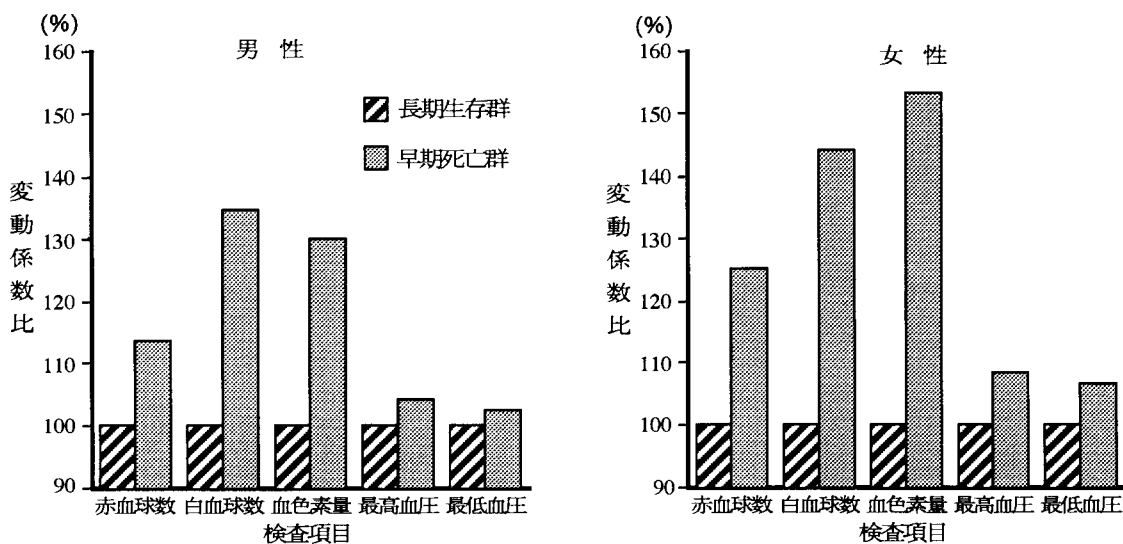


図2. 個人別変動係数の比較