

図 1-1 収縮期血圧ランク別生存率  
男性 (40~64才)

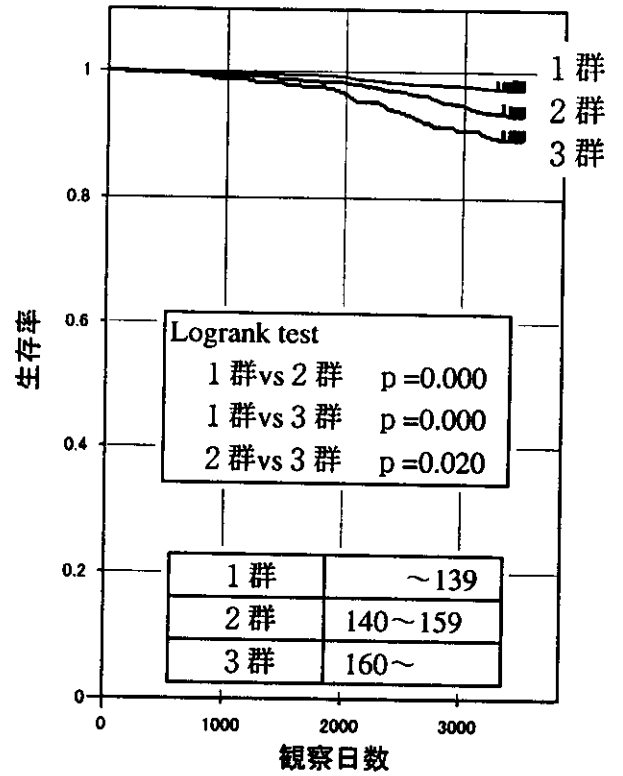


図 1-2 収縮期血圧ランク別生存率  
男性 (40~64才)  
がん5年以内除外

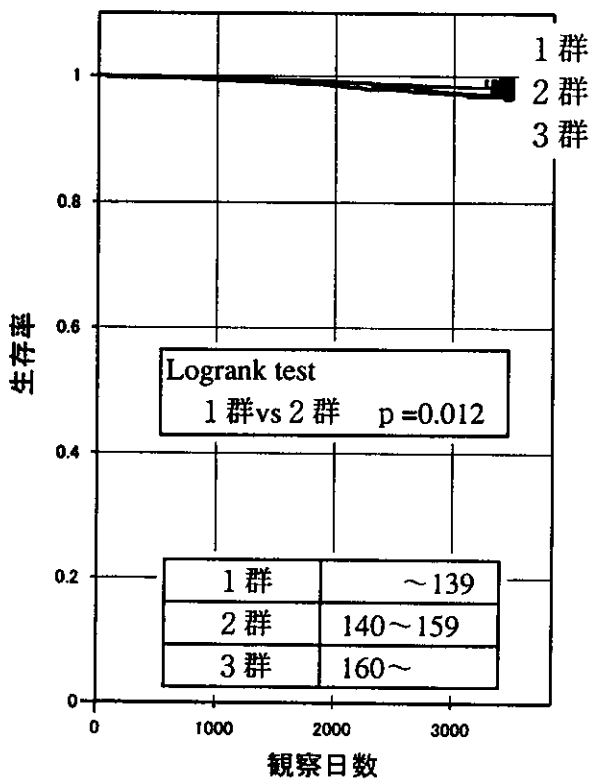


図 1-3 収縮期血圧ランク別生存率  
女性 (40~64才)

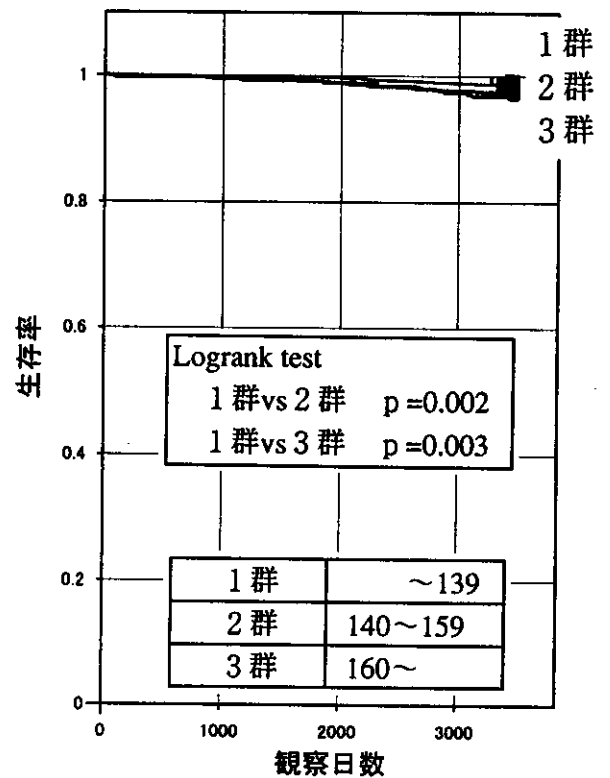


図 1-4 収縮期血圧ランク別生存率  
女性 (40~64才)  
がん5年以内除外

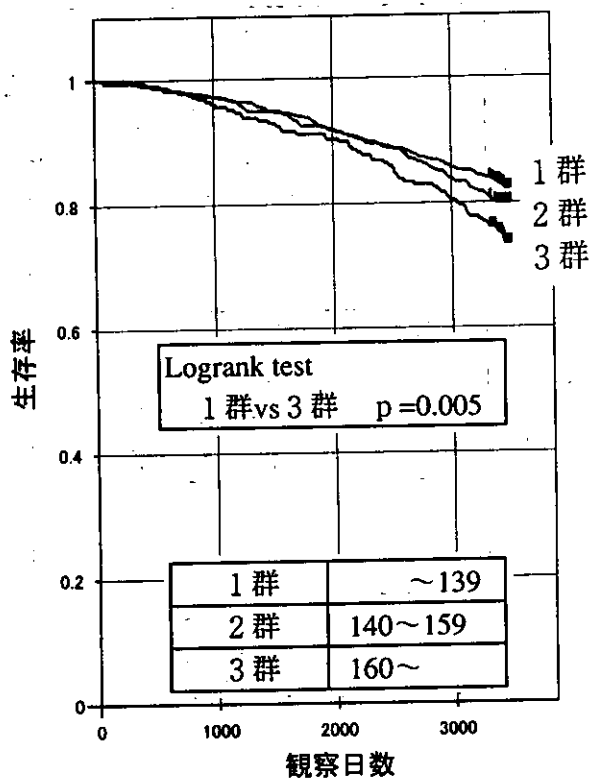


図 1-5 収縮期血圧ランク別生存率  
男性 (65~74才)

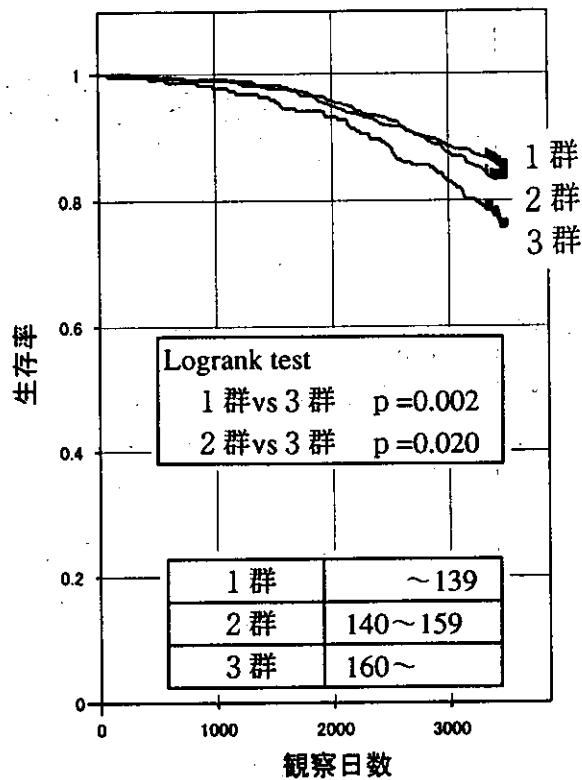


図 1-6 収縮期血圧ランク別生存率  
男性 (65~74才)  
がん5年以内除外

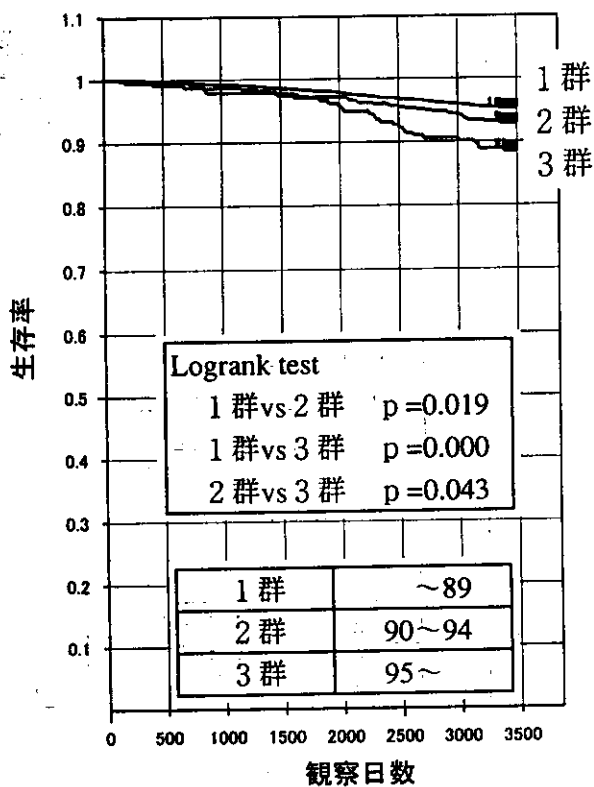


図 2-1 拡張期血圧ランク別生存率  
男性 (40~64才)

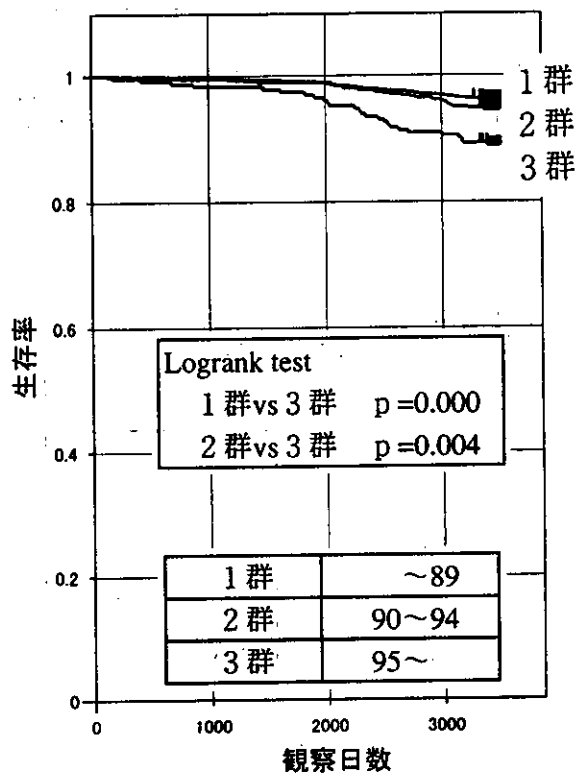


図 2-2 拡張期血圧ランク別生存率  
男性 (40~64才)  
がん5年以内除外

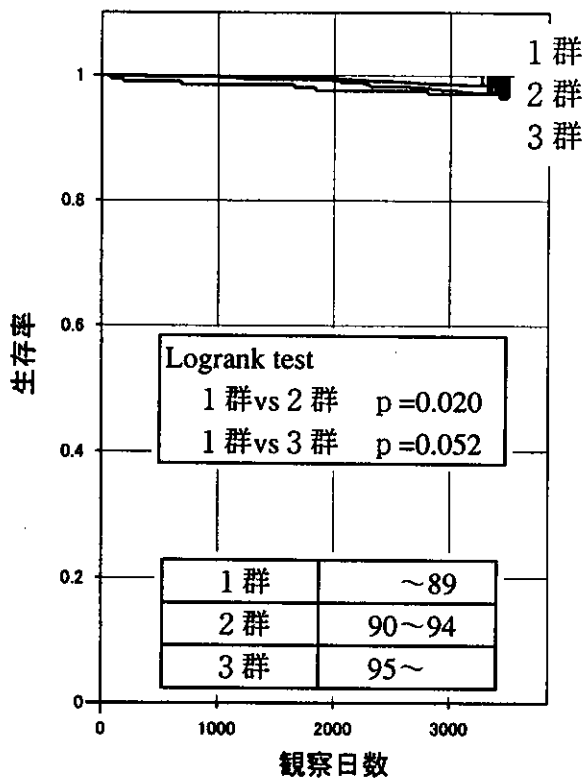


図2-3 拡張期血圧ランク別生存率  
女性 (40~64才)  
がん5年以内除外

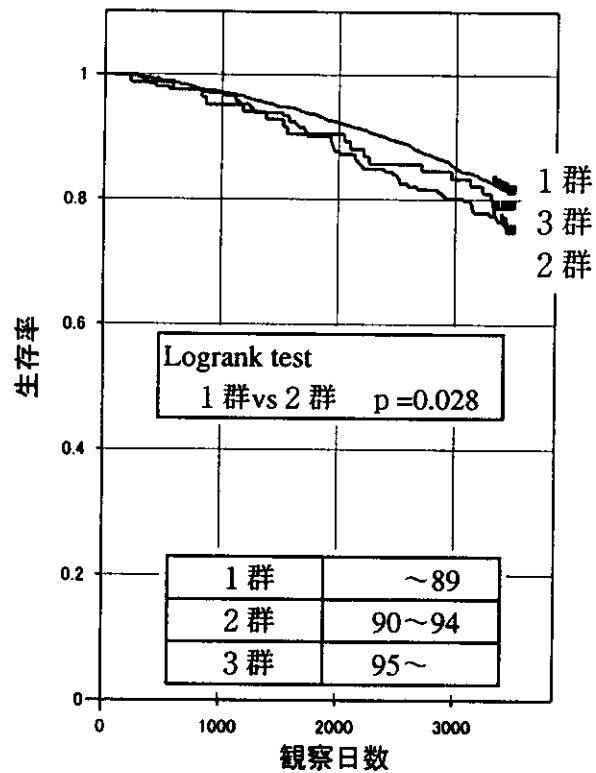


図2-4 拡張期血圧ランク別生存率  
男性 (65~74才)

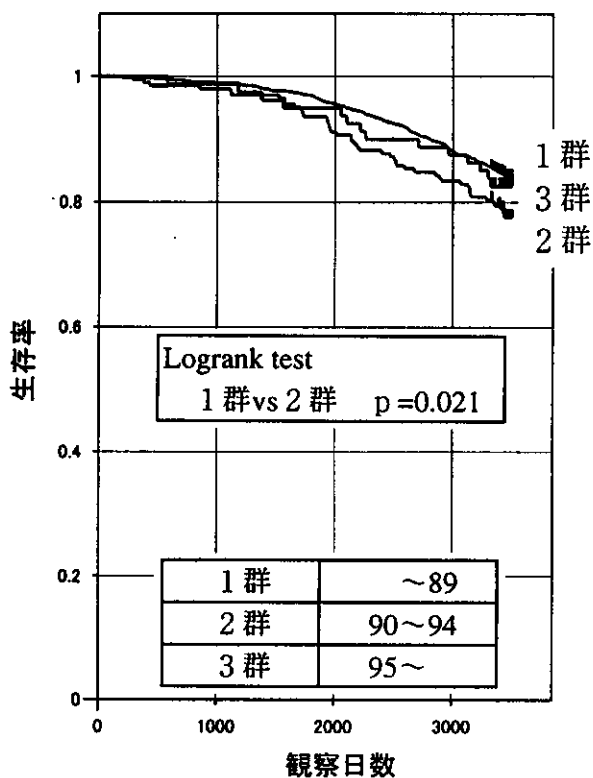


図2-5 拡張期血圧ランク別生存率  
男性 (65~74才)  
がん5年以内除外

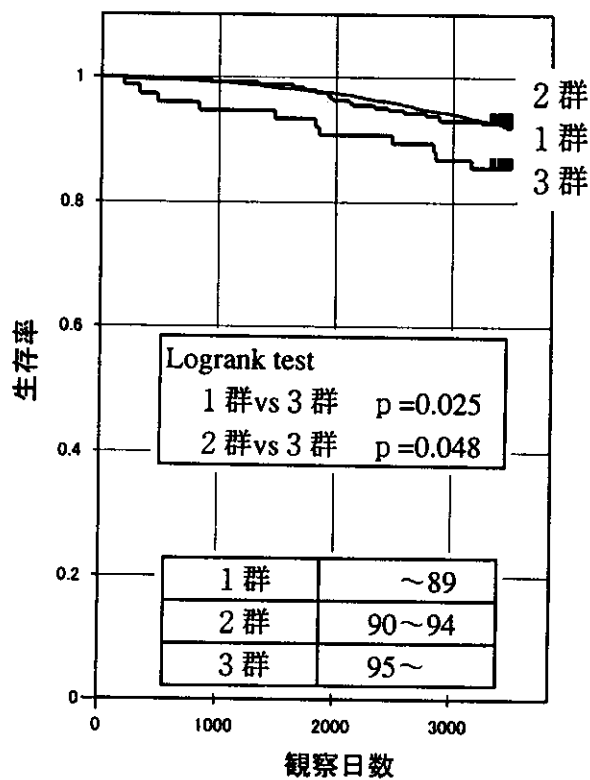


図2-6 拡張期血圧ランク別生存率  
女性 (65~74才)  
がん5年以内除外

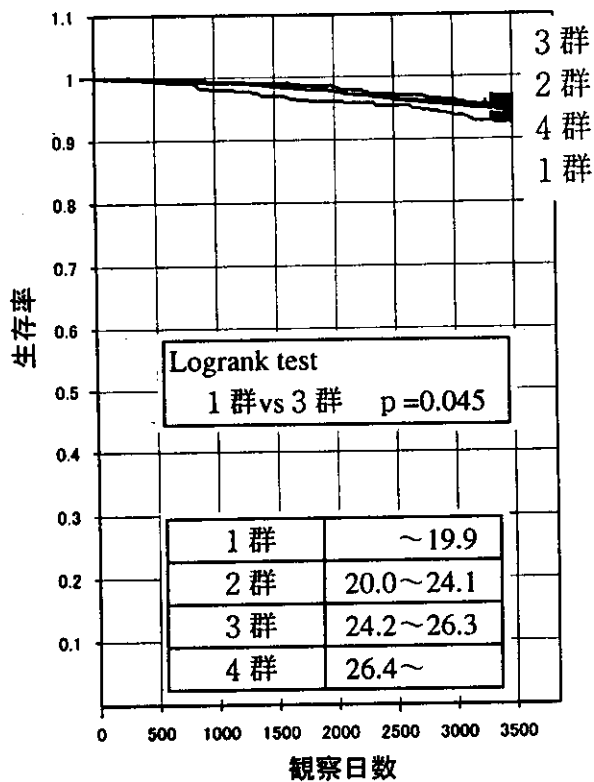


図 3-1 BMI ランク別生存率  
男性 (40~64才)

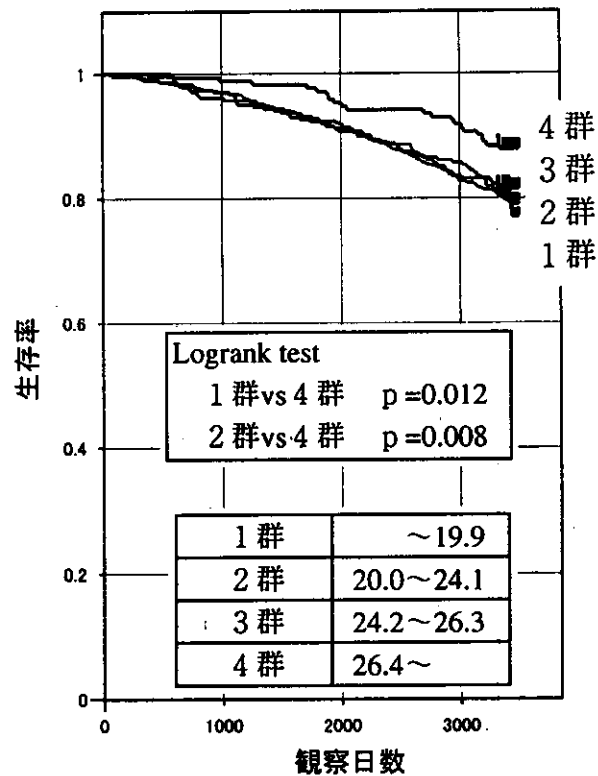


図 3-2 BMI ランク別生存率  
男性 (65~74才)

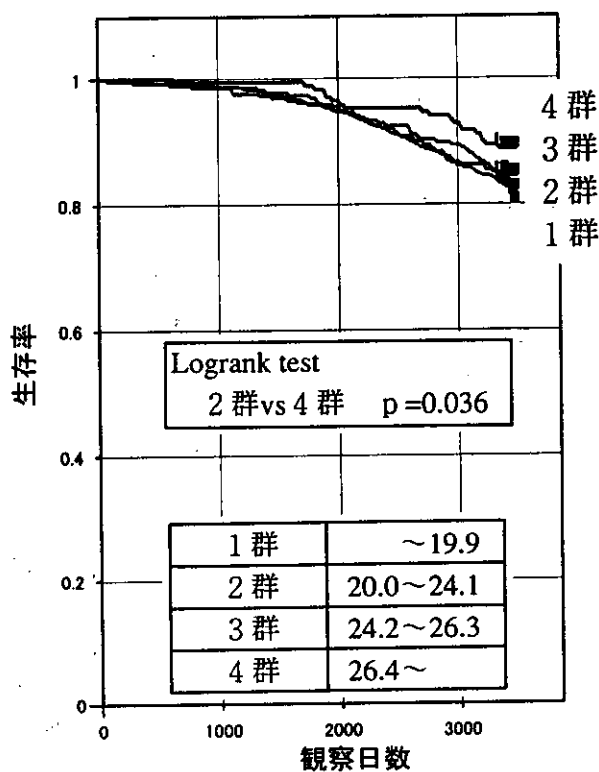


図 3-3 BMI ランク別生存率  
男性 (65~74才)  
がん5年以内除外

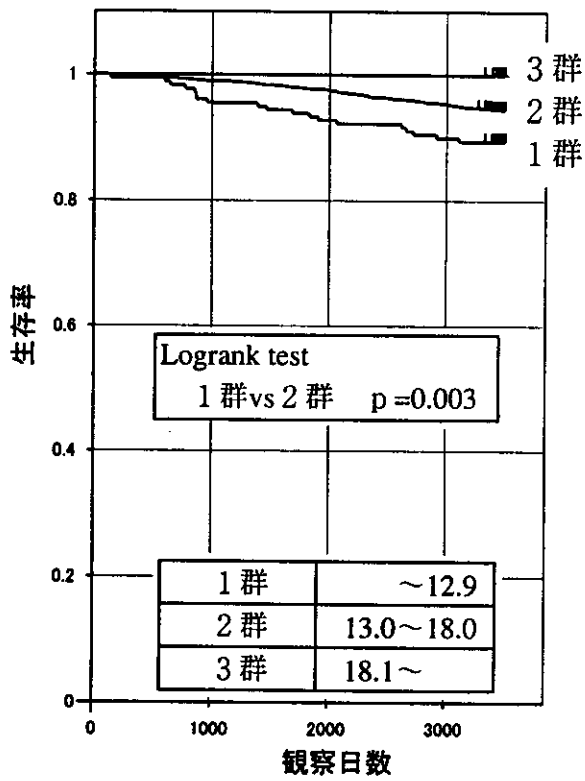


図4-1 Hbランク別生存率  
男性(40~64才)

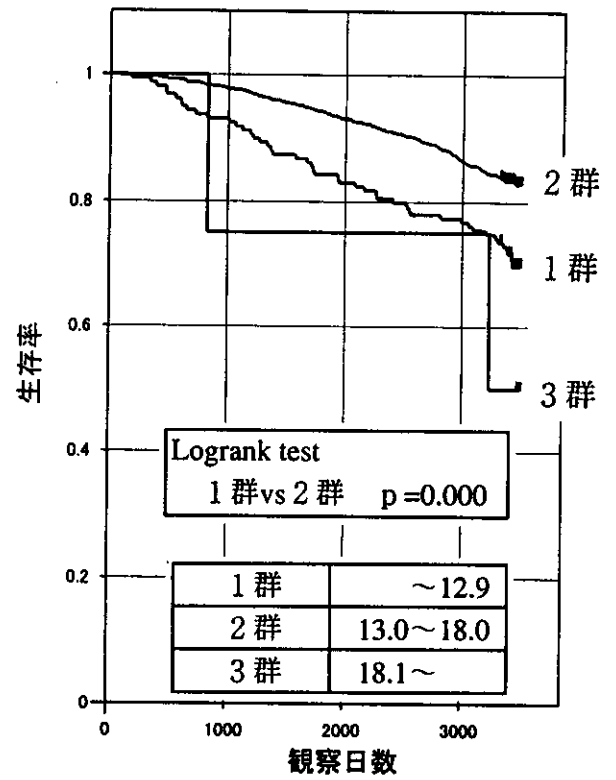


図4-2 Hbランク別生存率  
男性(65~74才)

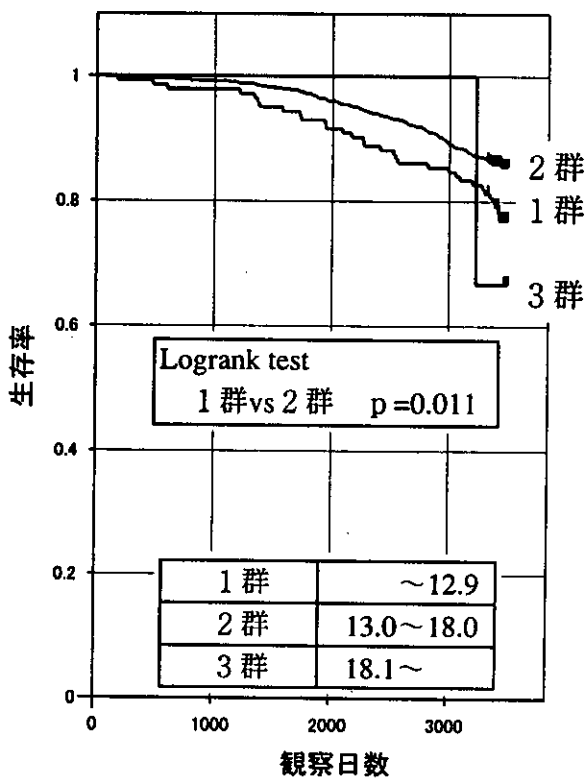


図4-3 Hbランク別生存率  
男性(65~74才)  
がん5年以内除外

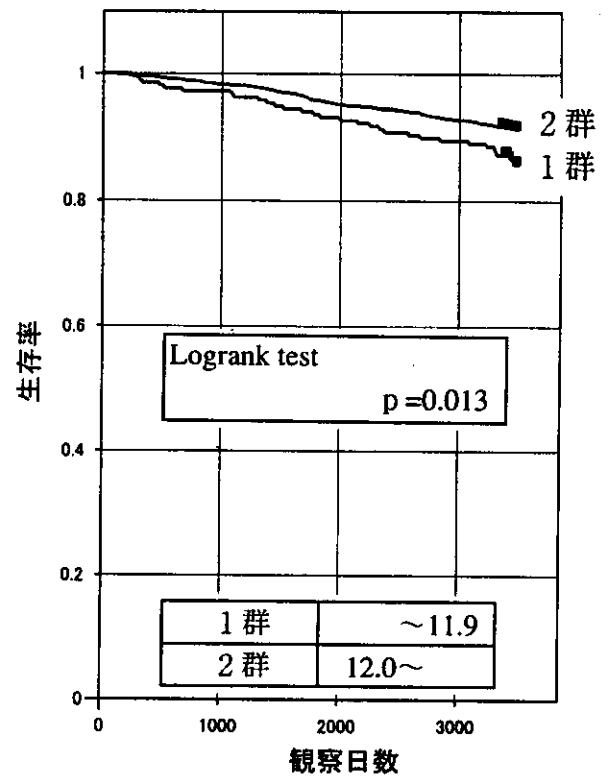


図4-4 Hbランク別生存率  
女性(65~74才)

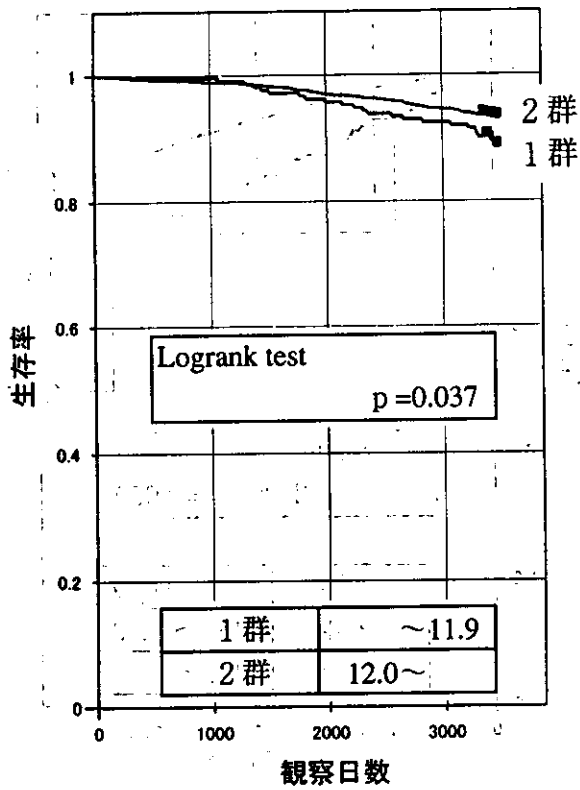


図 4-5 Hb ランク別生存率  
女性 (65~74才)  
がん5年以内除外

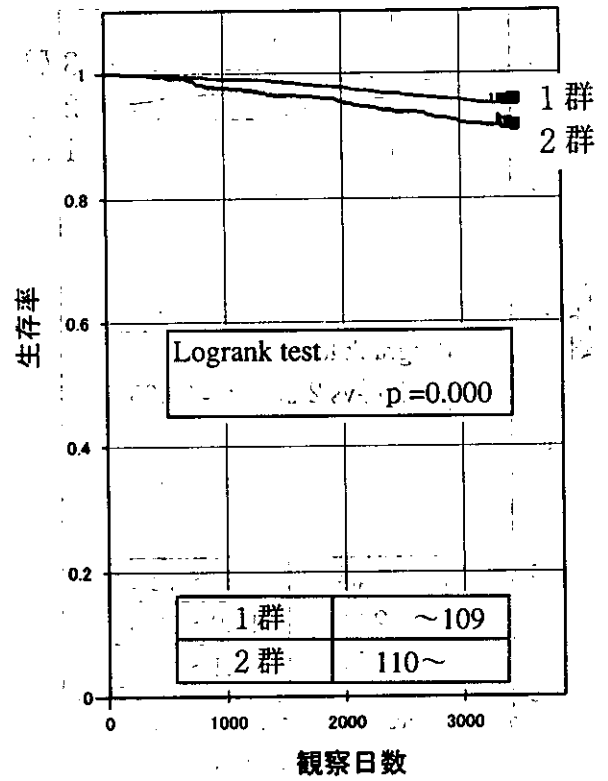


図 5-1 空腹時血糖ランク別生存率  
男性 (40~64才)

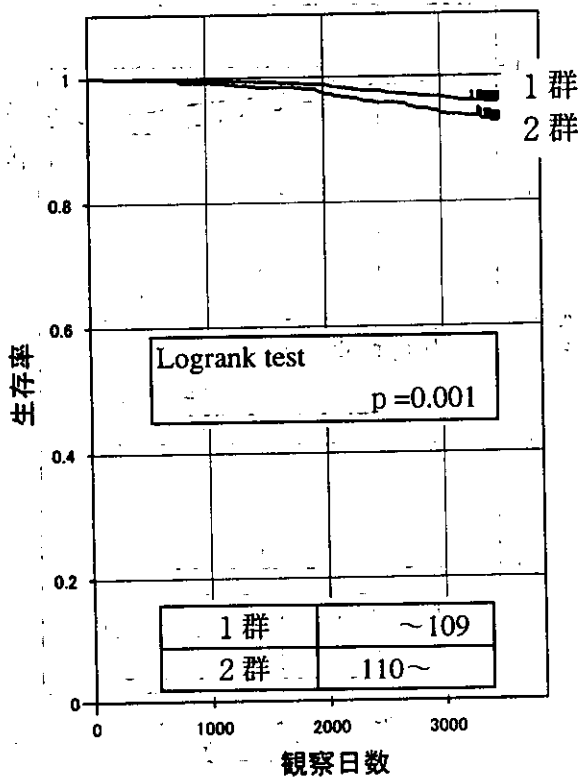


図 5-2 空腹時血糖ランク別生存率  
男性 (40~64才)  
がん5年以内除外

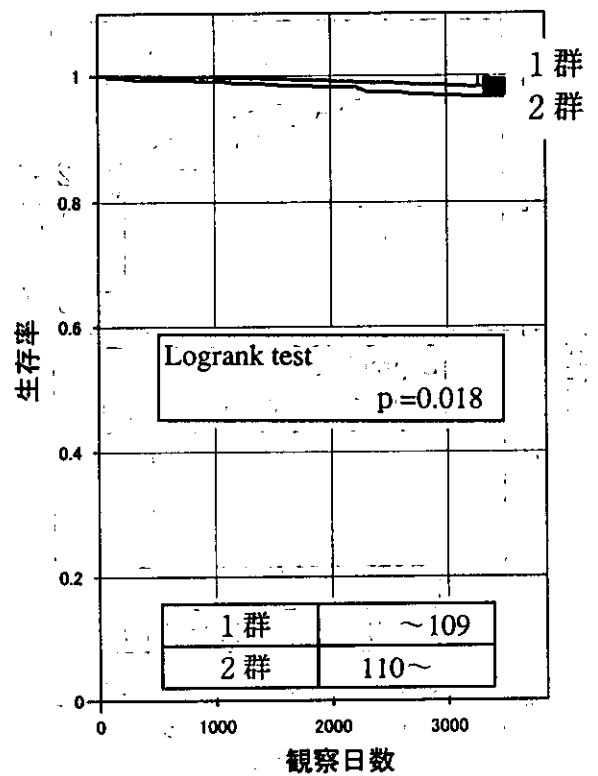


図 5-3 空腹時血糖ランク別生存率  
女性 (40~64才)

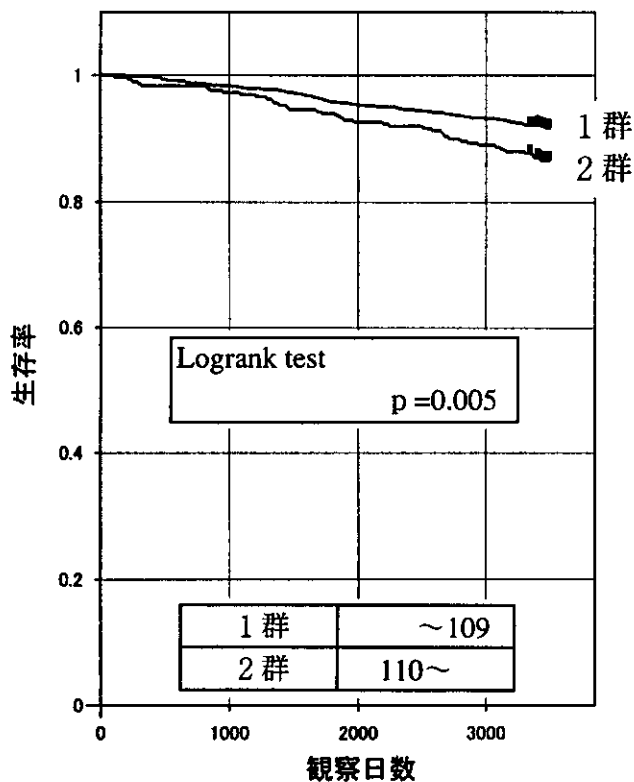


図5-4 空腹時血糖ランク別生存率  
女性 (65~74才)

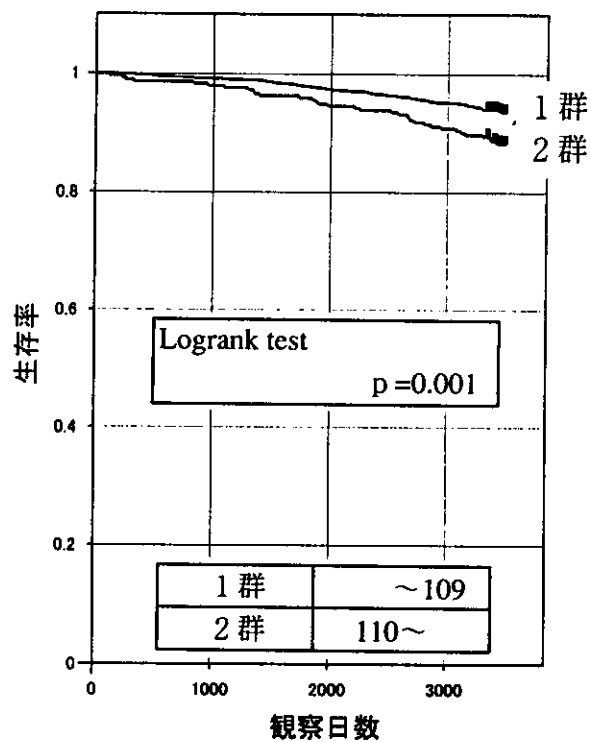


図5-5 空腹時血糖ランク別生存率  
女性 (65~74才)  
がん5年以内除外

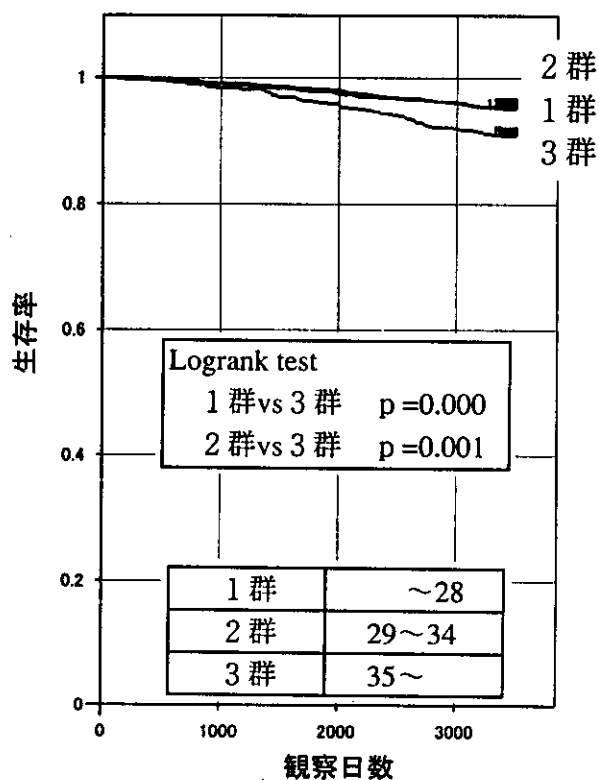


図6-1 GOTランク別生存率  
男性 (40~64才)

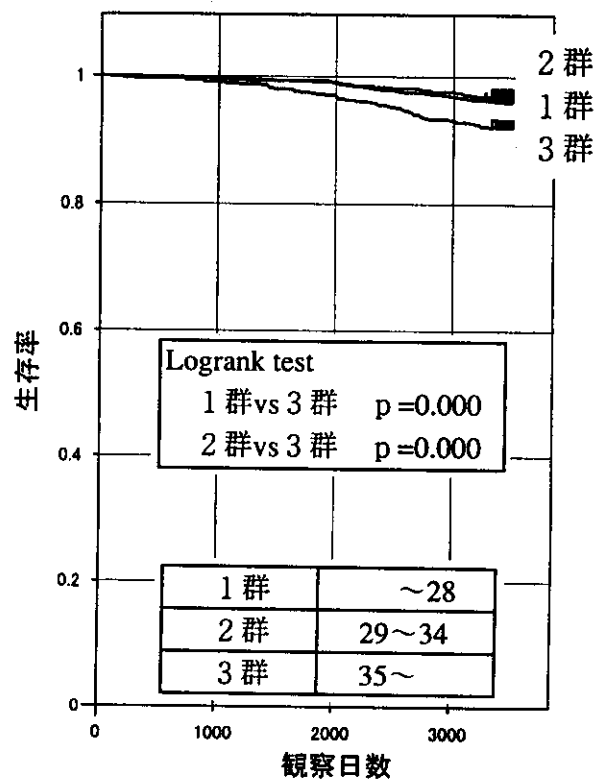


図6-2 GOTランク別生存率  
男性 (40~64才)  
がん5年以内除外

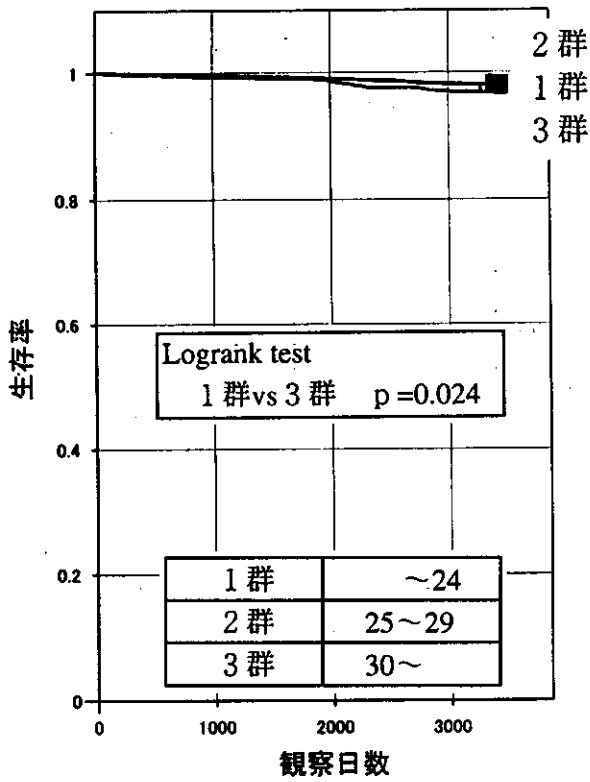


図 6-3 GOTランク別生存率  
女性 (40~64才)

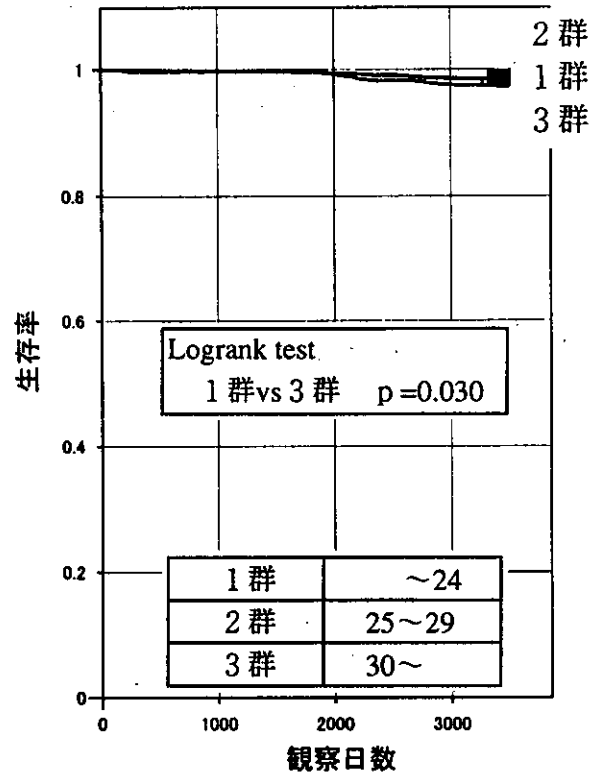


図 6-4 GOTランク別生存率  
女性 (40~64才)  
がん5年以内除外

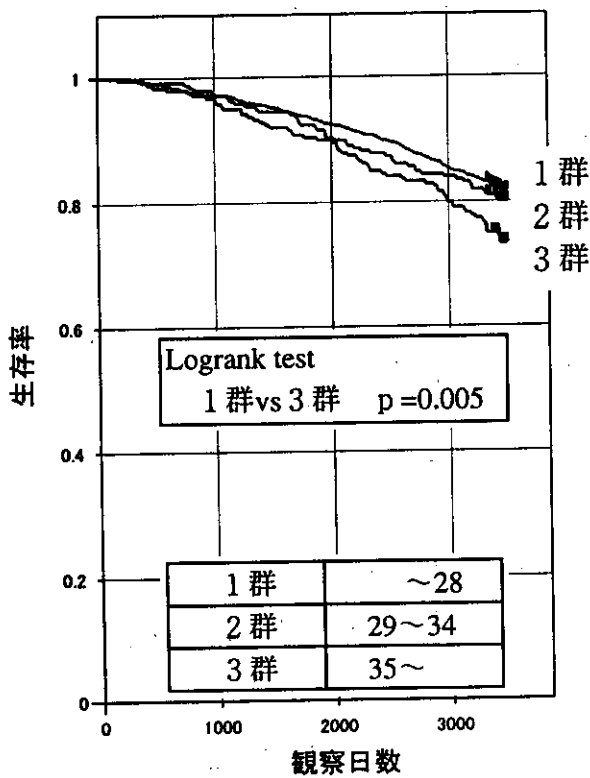


図 6-5 GOTランク別生存率  
男性 (65~74才)

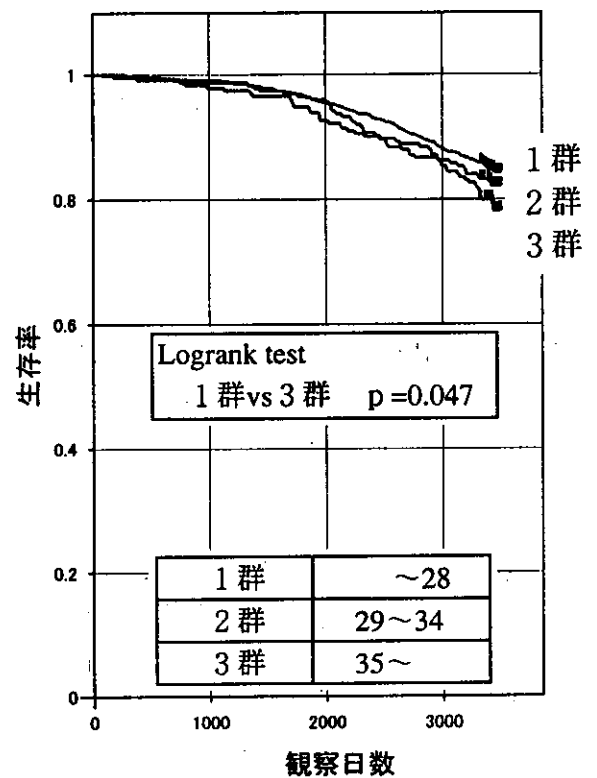


図 6-6 GOTランク別生存率  
男性 (65~74才)  
がん5年以内除外



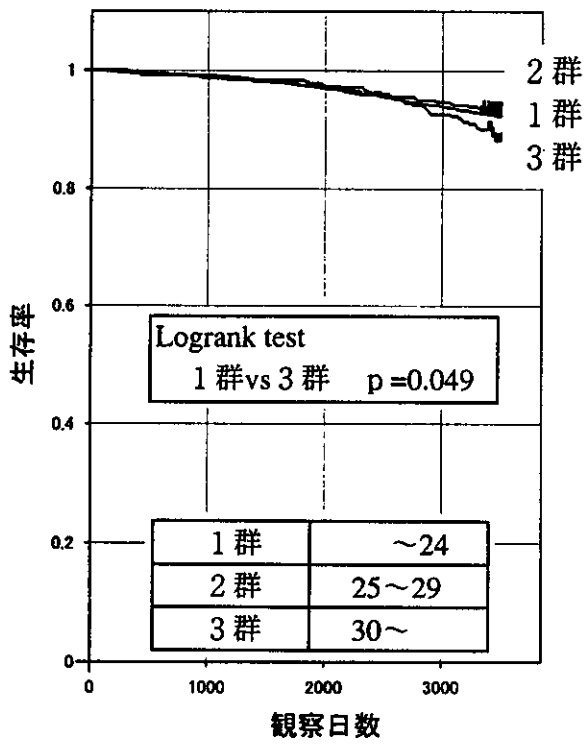


図6-7 GOTランク別生存率  
女性(65~74才)  
がん5年以内除外

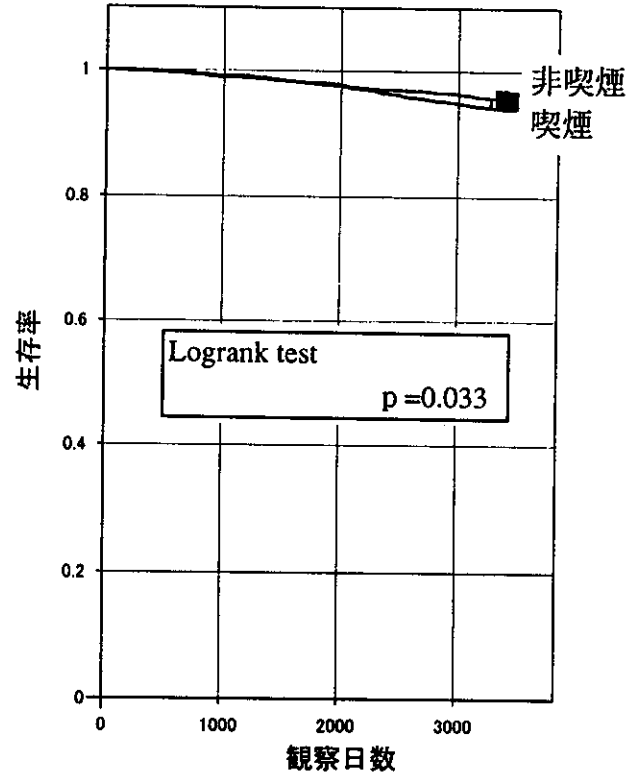


図7-1 喫煙ランク別生存率  
男性(40~64才)

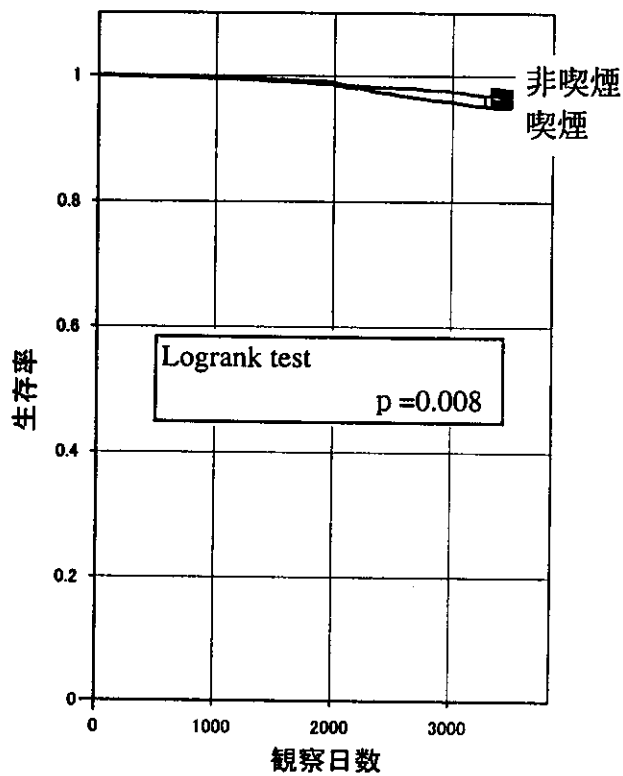


図7-2 喫煙ランク別生存率  
男性(40~64才)  
がん5年以内除外

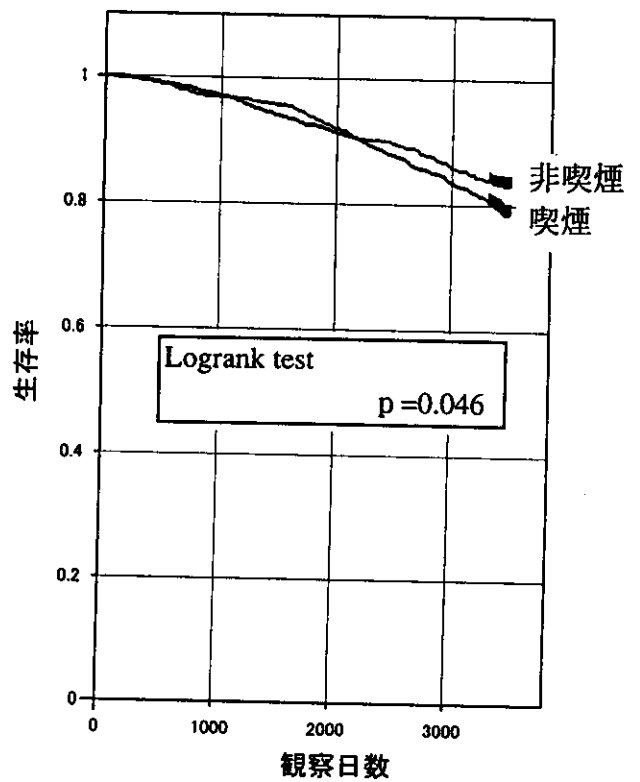


図7-3 喫煙ランク別生存率  
男性(65~74才)

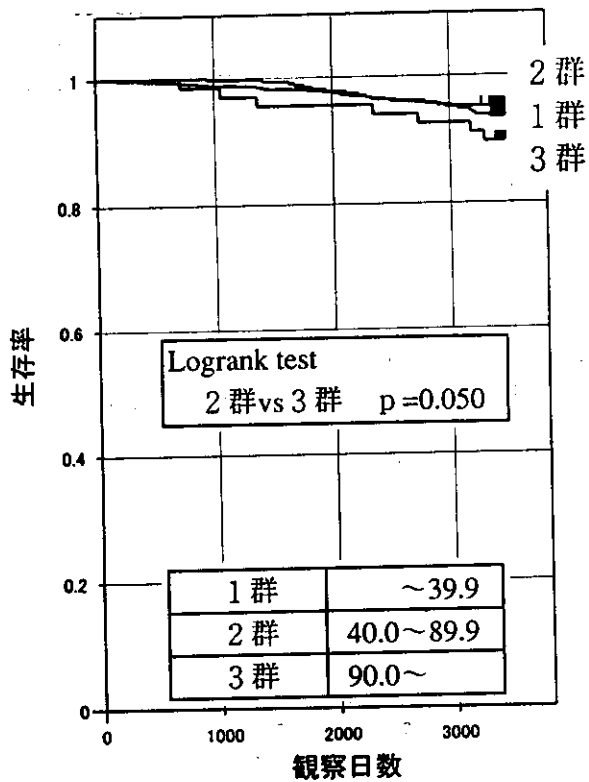


図 8-1 HDL-C ランク別生存率  
男性 (40~64才)

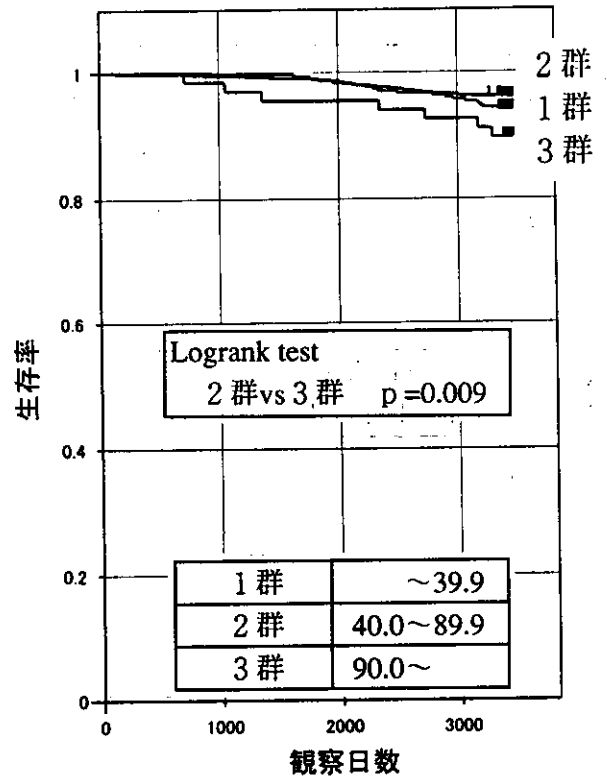


図 8-2 HDL-C ランク別生存率  
男性 (40~64才)  
がん5年以内除外

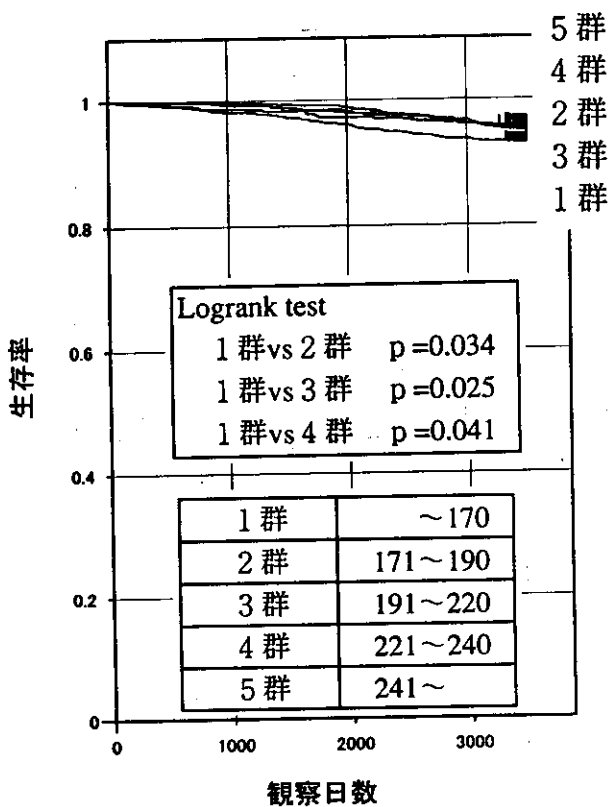


図 9-1 TC ランク別生存率  
男性 (40~64才)

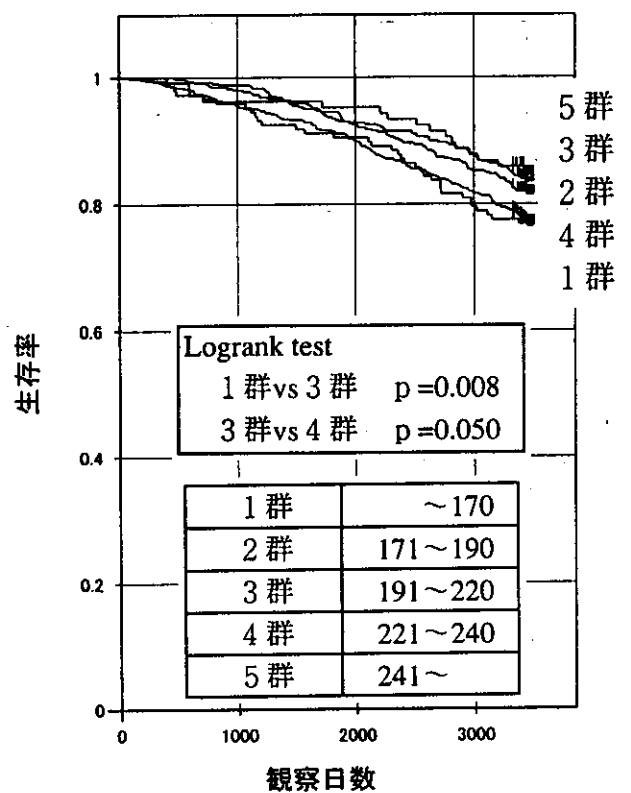


図 9-2 TC ランク別生存率  
男性 (65~74才)

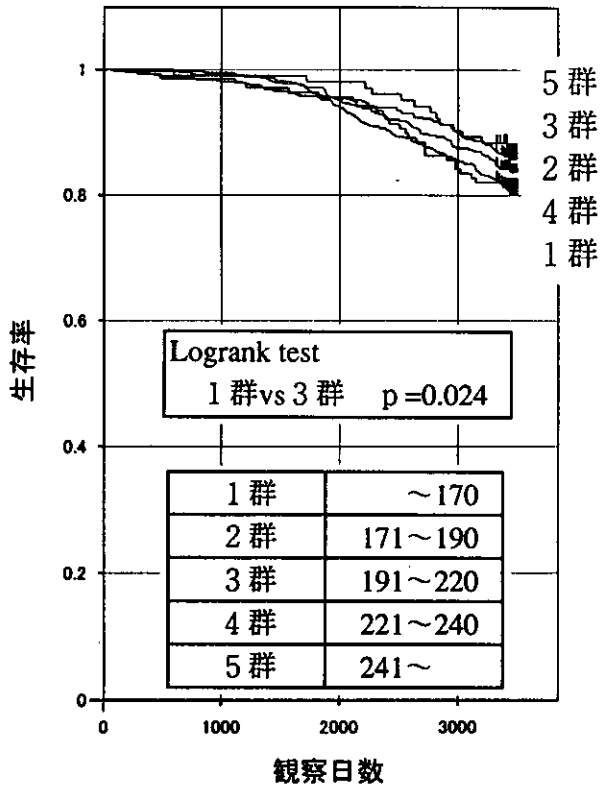


図9-3 TCランク別生存率  
男性(65~74才)  
がん5年以内除外

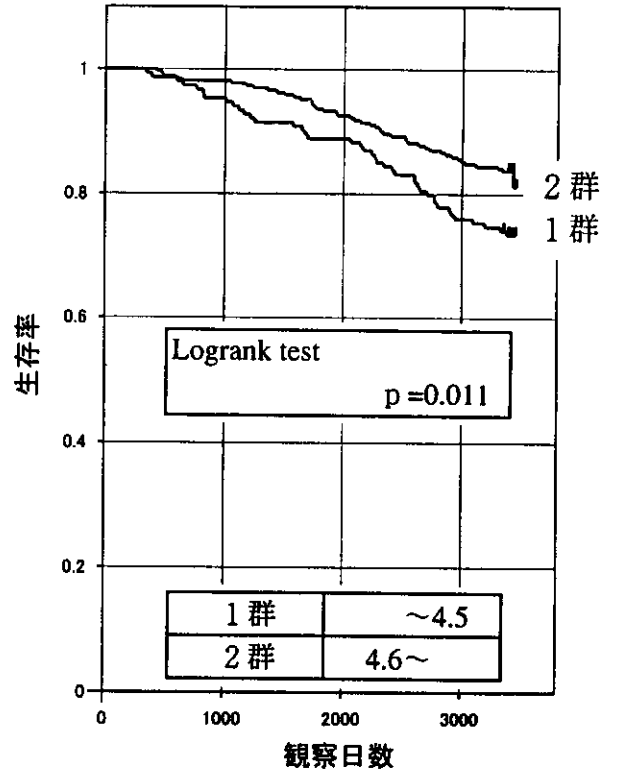


図10 ALBランク別生存率  
男性(65~74才)

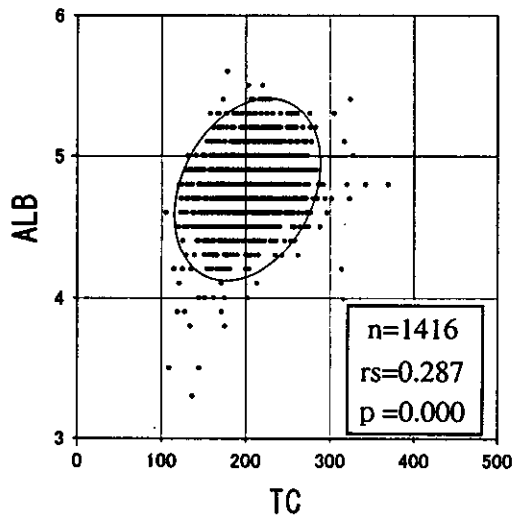


図11-1 ALBとTCの相関  
男性(40~64才)

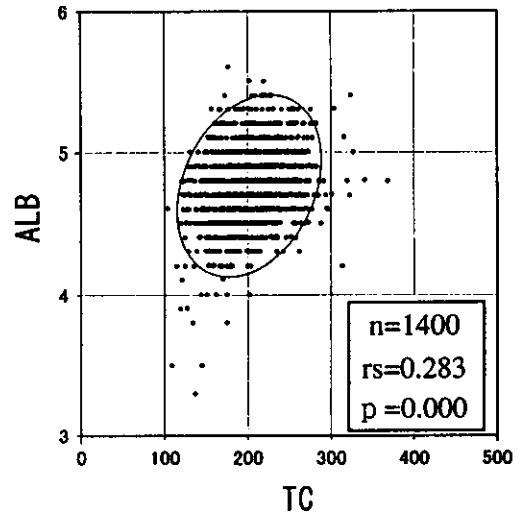


図11-2 ALBとTCの相関  
男性(40~64才)  
がん5年以内除外

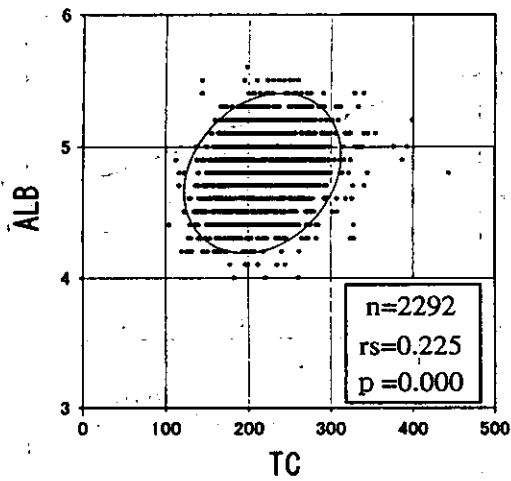


図1 2-1 ALBとTCの相関  
女性 (40~64才)

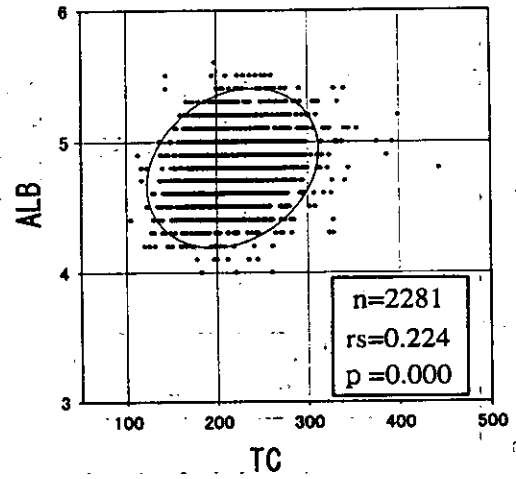


図1 2-2 ALBとTCの相関  
女性 (40~64才) がん5年以内除外

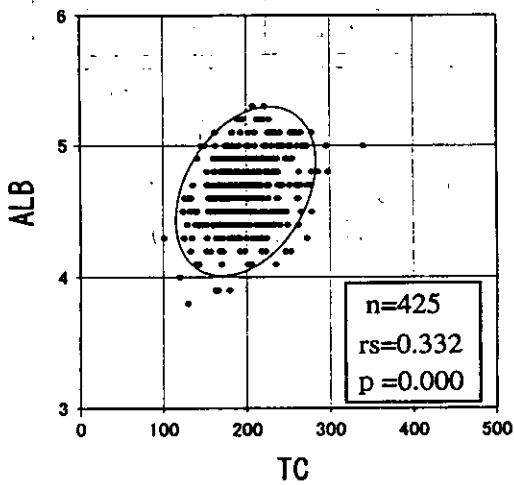


図1 3-1 ALBとTCの相関  
男性 (65~74才)

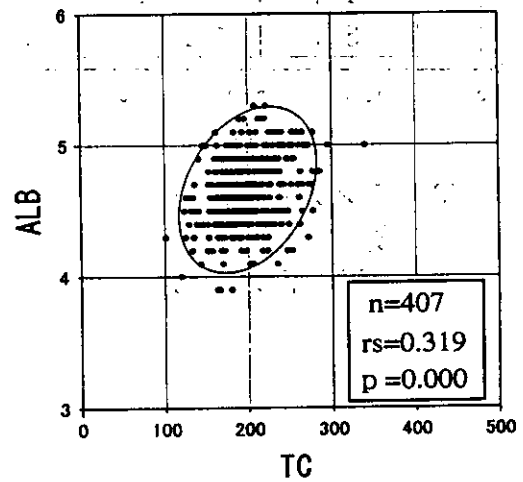


図1 3-2 ALBとTCの相関  
男性 (65~74才) がん5年以内除外

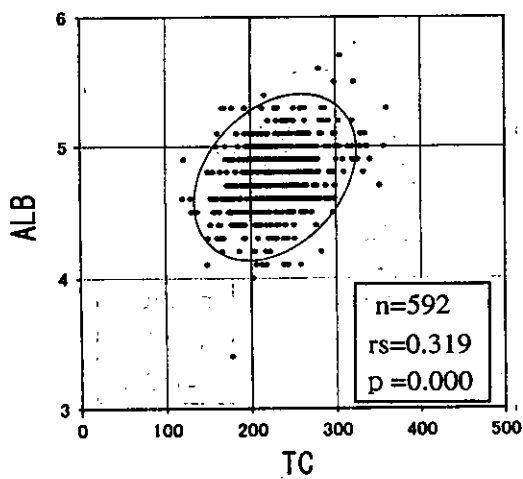


図1 4-1 ALBとTCの相関  
女性 (65~74才)

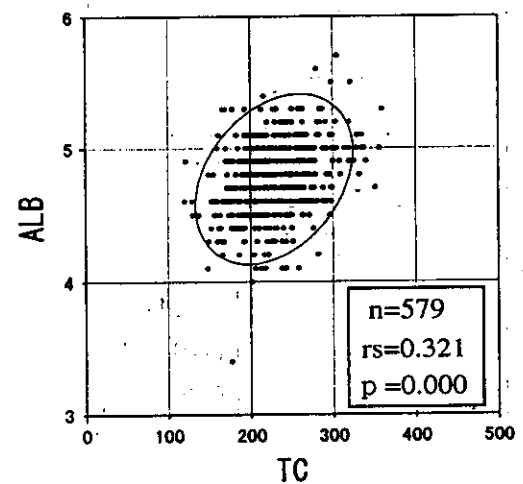


図1 4-2 ALBとTCの相関  
女性 (65~74才)  
がん5年以内除外

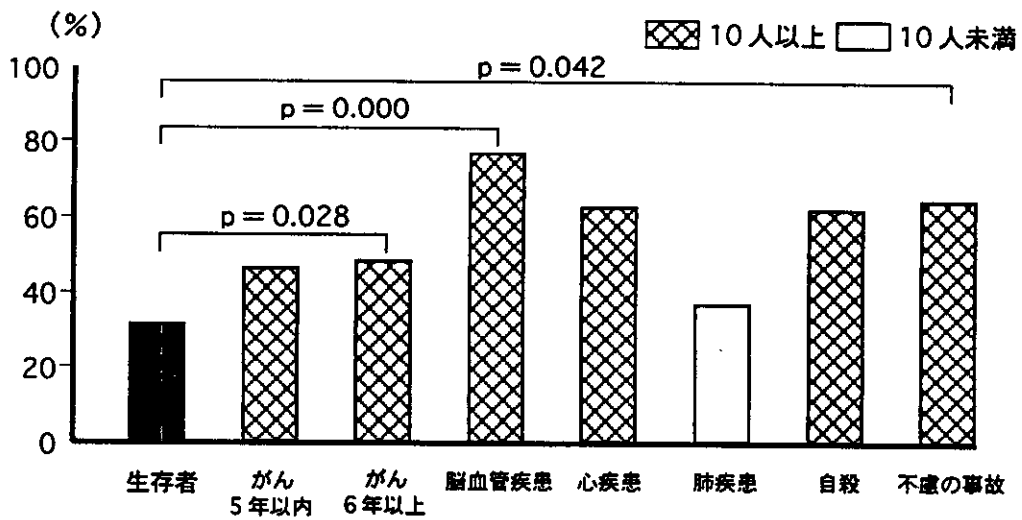


図 15. 収縮期血圧異常者頻度 (男性 40~64 才) 140 mmHg ↑

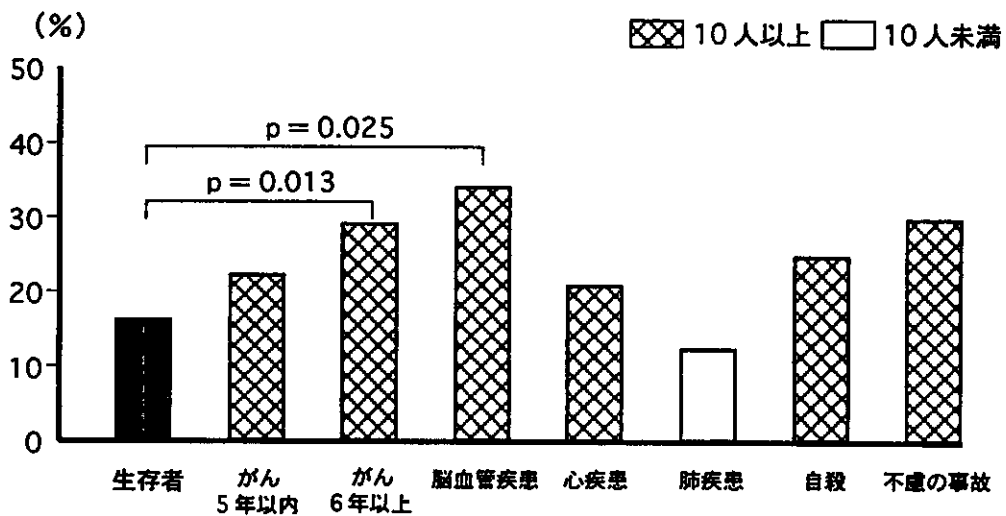


図 16. 拡張期血圧異常者頻度 (男性 40~64 才) 90 mmHg ↑

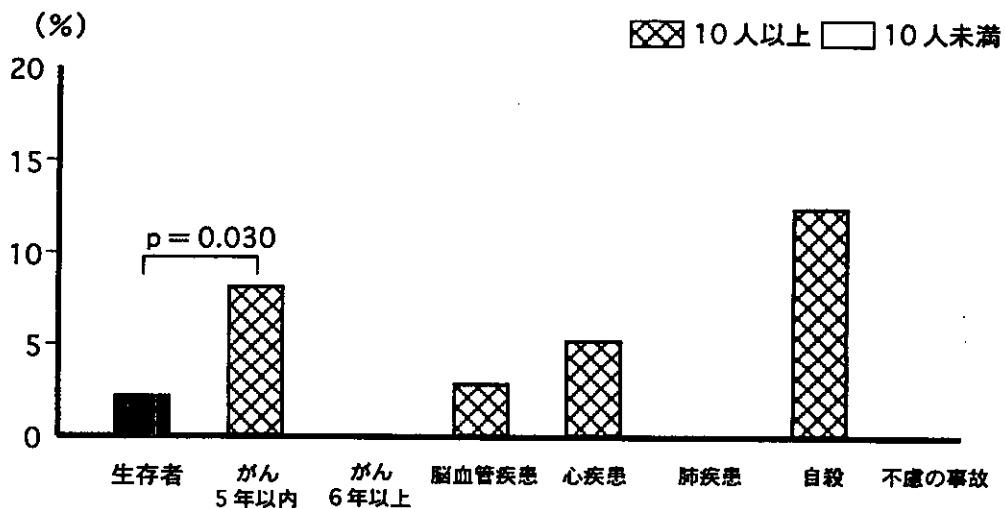


図 17. T - c h o 異常者頻度 (男性 40~64 才) 129 mg / dl ↓

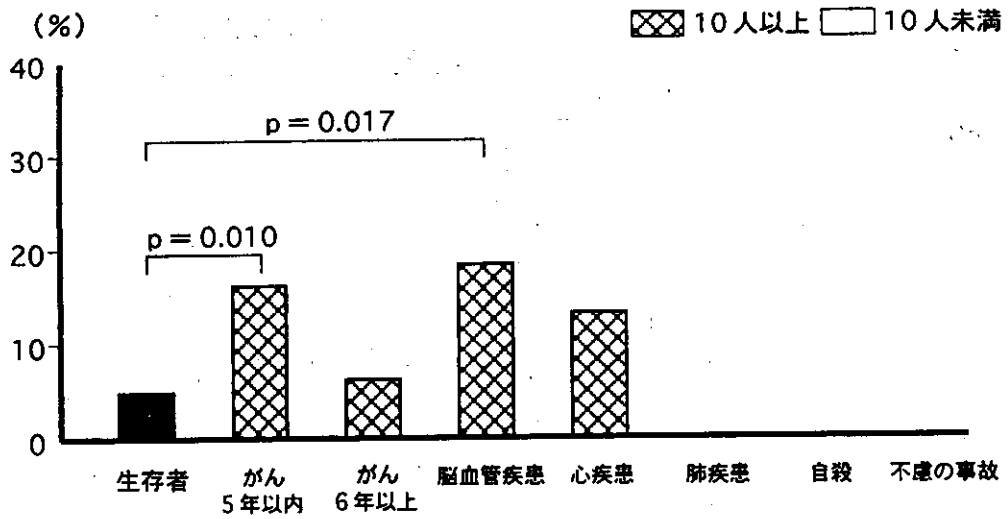


図 18. Hb異常者頻度 (男性 40~64 才) 12.9 g / dl ↓

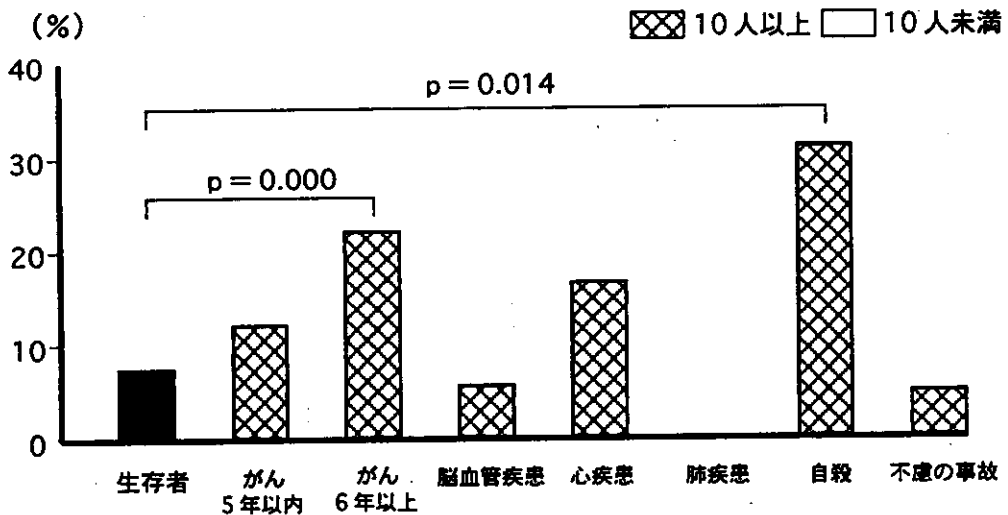


図 19. GOT異常者頻度 (男性 40~64 才) 41 IU / l ↑

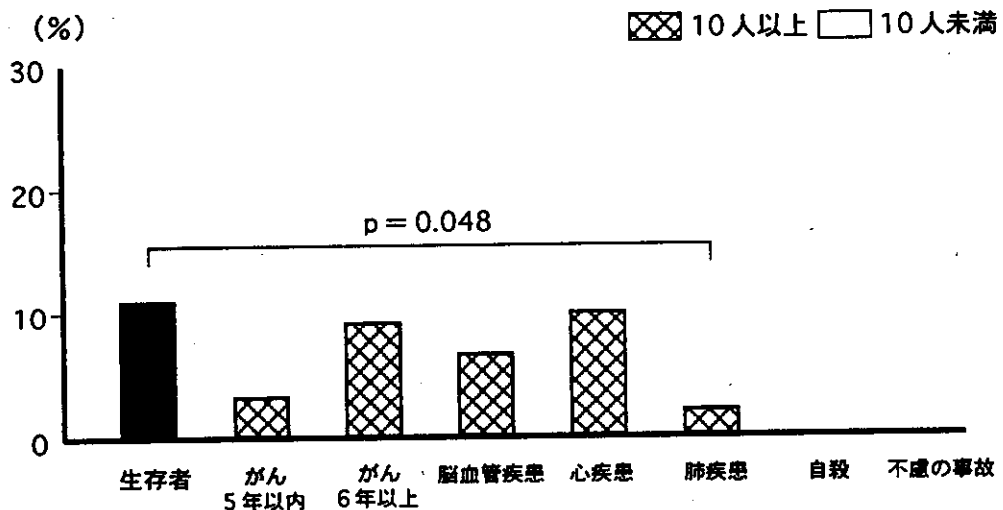


図 20. BMI異常者頻度 (男性 65~74 才) 26.4 ↑

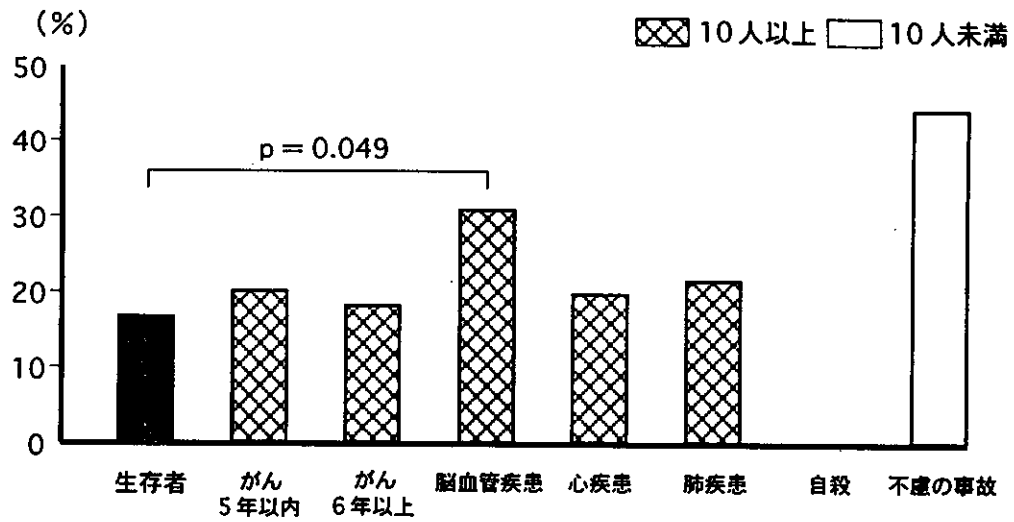


図 21. 拡張期血圧異常者頻度 (男性 65~74 才) 90 mmHg ↑

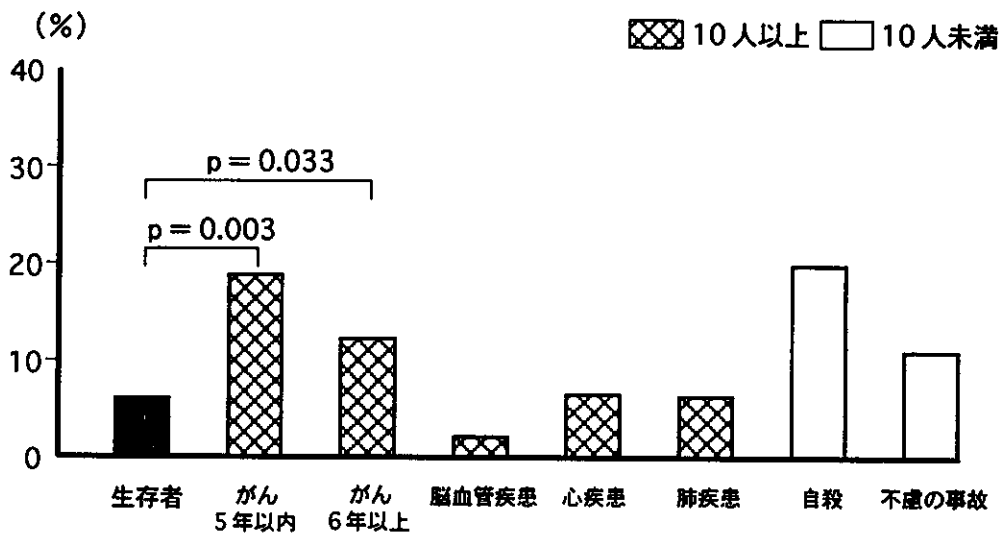


図 22. GOT異常者頻度 (男性 65~74 才) 41 IU/l ↑

## II 生活習慣が健康指標に及ぼす影響の検討

### B 対象および方法

研究対象地域は秋田県南部の増田町・大雄村・山内村の3町村とした。

今回の対象は平成11年度老人保健法による基本健診を受診した40歳以上の男性1,496人・女性2,097人である。なお、高血圧、糖尿病、高脂血症で治療中の人は除外した(表1)。

表1. 調査対象

平成11年度基本健診受診者(増田町、大雄村、山内村)

	40代	50代	60代	70才以上	計
男性	357	380	450	309	1496
女性	574	563	644	316	2097
計	931	943	1094	625	3593

調査方法は生活習慣・食習慣調査票を前もって配布し、健診時に記入もれをチェックした。調査票の項目は生活習慣(排便回数)、食習慣(肉類、魚介類、牛乳、卵類、大豆・大豆製品、緑黄色野菜、その他の野菜、油料理、洋菓子、和菓子、汁物、漬物、しょうゆ)について行った。統計処理は年代別摂取状況、食品の摂取回数別異常者頻度が $\chi^2$ 検定、平均値の差の検定はMann-Whitney法を用いた。

【 】内は年代による有意差を表示した。

### C 結果および考察

#### 男女別、年代別食品の摂取状況

肉類：1日1回以上食べている人は男女共に40代が最も高率で約4割近くを占めており、加齢と共に減少していた。男女共に年代による食行動に有意差がみられた【男性 $p=0.001$ 、女性 $p=0.000$ 】(図1-1)。魚介類：1日1回以上食べている人は40代で半数、70歳以上では8割前後を占めており、男女共に高齢になるほど摂取回数が多く、有意差がみられた【男性 $p=0.000$ 、女性 $p=0.000$ 】(図1-2)。大豆製品：1日1回以上食べている人は40代の男性が66%と最も少なく、その他の年代においては76%以上と高率であった【男女共、 $p=0.000$ 】(図1-3)。牛乳：

1日1回以上飲んでいる人は40代、50代の男性で3~4割、女性は4~5割と少なく、週2回以下では男性で4~5割、女性で3~4割を占めており、若い世代のカルシウム不足が懸念される結果であった【男女共 $p=0.000$ 】(図1-4)。緑黄色野菜：1日1回以上食べる人は加齢と共に高率であり、60代以降では90%前後を占めていた【男女共 $p=0.000$ 】(図1-5)。その他の野菜：1日2回以上食べる人は加齢と共に高率であり、男性の40代は30.8%と少なく70才以上の半数であった【男女共 $p=0.000$ 】(図1-6)。漬物：1日3回以上食べる人は加齢と共に高率であり、男性の70歳以上、女性の60才以上は4割前後を占めていた。漬物は季節により種類、摂取量ともにかなり多くなるため注意が必要である【男女共 $p=0.000$ 】(図1-7)。汁物：1日3回以上食べる人は加齢と共に高率であり、男性の60才以上は4割を占めていた【男女共 $p=0.000$ 】(図1-8)。

#### 2. 健診データと食品の摂取回数別異常者頻度

##### 1) BMI 26.4以上の異常者頻度

魚介類：男性の60代、女性の各年代で週2回以下と答えた人の異常者頻度が高率であり、女性の40代に有意差がみられた。この事は魚介類は和食が多く、エネルギーの過剰摂取を防ぐ食生活につながるものと思われた【女性40代 $p=0.001$ 】(図2-1)。緑黄色野菜：女性の50代、60代は摂取回数が少ないほど異常者頻度が高く、50代に有意差がみられた【女性50代 $p=0.011$ 】(図2-2)。野菜の摂取回数が少なくなると、主食、主菜のとり過ぎにつながり、エネルギーの摂取量に影響するものと思われた。

##### 2) 収縮期血圧140mmHg以上、拡張期血圧90mmHg以上の異常者頻度

牛乳：男女ともに摂取回数が少ない人ほど異常者が高率であり、特に男性はその傾向が強く50代、70才以上に有意差がみられた【男性50代 $p=0.030$ 、70才以上 $p=0.041$ 】(図3-1)。汁物：摂取回数が少ない群がやや異常者頻度が高い傾向がみられ、意識的に注意されているものと推測された(図3-2)。牛乳：拡張期血圧90以上



でみると、男性は摂取回数が少ない人ほど異常者が高率であり、40代に有意差がみられた【男性40代  $p=0.046$ 、女性60代  $p=0.029$ 】(図3-3)。漬物：収縮期、拡張期血圧共に注意されているためか摂取回数が少ない群に異常者頻度がやや高い傾向がみられたが、年代によってバラツキが大きく、著明な差はみられなかった。

### 3) 血清総コレステロール 221mg/dl 以上の異常者頻度

肉類：40代の男性は摂取回数が多いほど異常者が高率であり、有意差がみられた。女性は逆に回数の少ない方に高い傾向を示しており、50代に有意差がみられた。女性については意識的に制限しているためと推測された【男性40代  $p=0.039$ 、女性50代  $p=0.029$ 】(図4-1)。魚介類：40代の男性は肉類と同様の傾向を示しており、1日1回以上の異常者は週2回以下の倍の比率であった。また、60代については逆に摂取回数が少ない程異常者が高率であった。(図4-2)。卵類：40代の男性以外はすべて週2回以下に異常者が高率であり、特に女性は高齢になる程、その傾向が顕著であった。血清総コレステロール異常者群の卵類の摂取についてはかなり制限している人が多い事は以前より報告しているが、今回はそれを統計的に裏づける結果であった【男性60代  $p=0.037$ 、女性60代  $p=0.002$ 、70才以上  $p=0.015$ 】(図4-3)。牛乳：50、70才以上の男性、50代の女性は週2回以下と答えた人の異常者頻度が低率であり、70才以上の男性、50代の女性に有意差がみられた【男性70才以上  $p=0.034$ 、女性50代  $p=0.028$ 】(図4-4)。漬物：40、50代の男性、50、60代の女性は摂取回数が少ない程異常者が高率であり、50代の男性に有意差がみられた。この事は直接漬物が影響するよりも漬物を食べる習慣のある人は和食傾向の食事をしているためと推測された【男性50代  $p=0.003$ 】(図4-5)。

### 4) 健診データと食品の摂取回数別血清脂質 平均値

魚介類：40代の男性は週2回以下と答えた群の血清総コレステロールの平均値が最も低く、週2回以下と1日1回以上及び週3~4回に有

意差がみられた。40代の女性も同様の傾向を示しており、週2回以下と1日1回以上に有意差がみられた。この事は40代の男女は魚介類だけでなく、食事全体のライフスタイルに問題があるものと推測された【男性40代  $p=0.008$ 、 $p=0.009$ 、女性40代  $p=0.047$ 】(図5-1)。牛乳：摂取回数別に血清総コレステロール値をみると、50代以降の男性は1日1回以上食べている人の平均値が最も高く、週2回以下と比較すると50代、60代、70才以上に有意差がみられた。女性も同様の傾向を示しており、50代に有意差がみられた。しかしながら高齢者の血清総コレステロール低値を防ぐ事とカルシウムの補給のためには牛乳は毎日摂取して欲しい食品であると思われた【男性50代  $p=0.027$ 、60代  $p=0.006$ 、70才以上  $P=0.003$ 、女性50代  $p=0.034$ 】(図5-2)。肉類：摂取回数別にHDLコレステロール値をみると、50代、70才以上の男性は摂取回数が少なくなると平均値も低値傾向を示し、70才以上に有意差がみられた。高齢になっても肉を毎日食べるようなライフスタイルの男性はHDLコレステロール値も高い傾向がみられる。また、歯も丈夫で何でもよく食べれる人は活動的であるため、長寿につながると考えられる【男性70才以上  $p=0.014$ 、女性40代  $p=0.021$ 】(図5-3)。魚介類：摂取回数別にHDLコレステロール値をみると、男性は60代を除くすべての年代に摂取回数が少なくなると平均値も低値傾向を示していた。女性は40代に同様の傾向を示しており、有意差がみられた【女性40代  $p=0.027$ 】(図5-4)。

### 5) 排便回数と野菜の摂取状況

緑黄色野菜・その他の野菜：男性ではほとんど差はみられなかったが、女性は排便回数が少ない人ほど野菜の摂取回数が少なく有意差がみられた【女性 緑黄色野菜  $p=0.003$ 、その他の野菜  $p=0.010$ 】(図6-1)。

## D まとめ

1. 年代別に食品の摂取回数を見ると、魚介類、牛乳、大豆類、野菜類、和菓子、汁物は加齢と共に摂取回数が多く、肉類は逆に少なかった。

2. 食品の摂取回数別に高血圧の異常者頻度を比較すると、牛乳を1日に1回以上飲んでいる人は良好な食習慣にある人が多く、異常者が低率であった。また、汁物は健康指標を意識したために摂取回数が少ない人ほど異常者が高率であった。

3. 食品の摂取回数ごとに血清総コレステロールの異常者頻度をみると、女性は肉類、卵類、油料理の週2回以下に異常者が高率であり、意識的に制限しているものと推測された。

4. 肉類、魚介類の摂取回数別に血清脂質の平均値を比較すると、1日1回以上摂取している

70才以上の男性は HDL コレステロール値は高く、肉類に有意差がみられた。今後、高齢者の血清脂質異常者群の事後指導にとって重要なポイントになる。

5. 便通と野菜の摂取状況の関連性をみると、排便回数が少ない人ほど緑黄色野菜、その他の野菜の摂取回数が少なく、有意差がみられた。

6. 今回の調査で食生活の調査をする際には食習慣にどの程度気をつけているかを組み合わせた調査が必要であることを痛感した。今後の研究に役立てたい。

図1-1. 肉類の摂取状況(年代別)

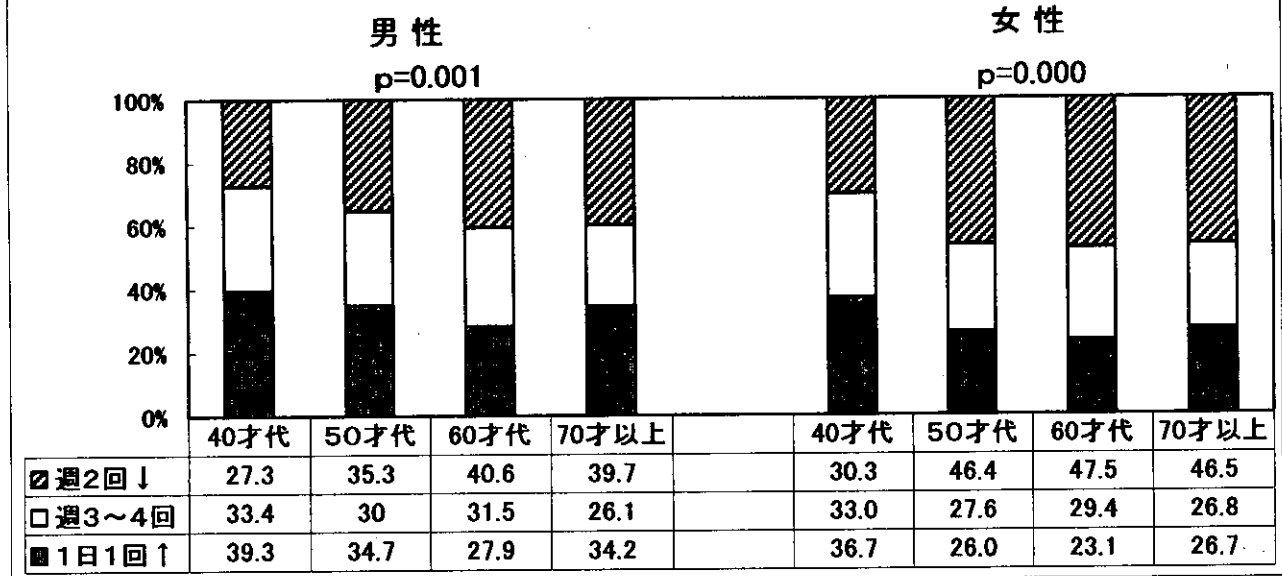


図1-2. 魚介類の摂取状況(年代別)

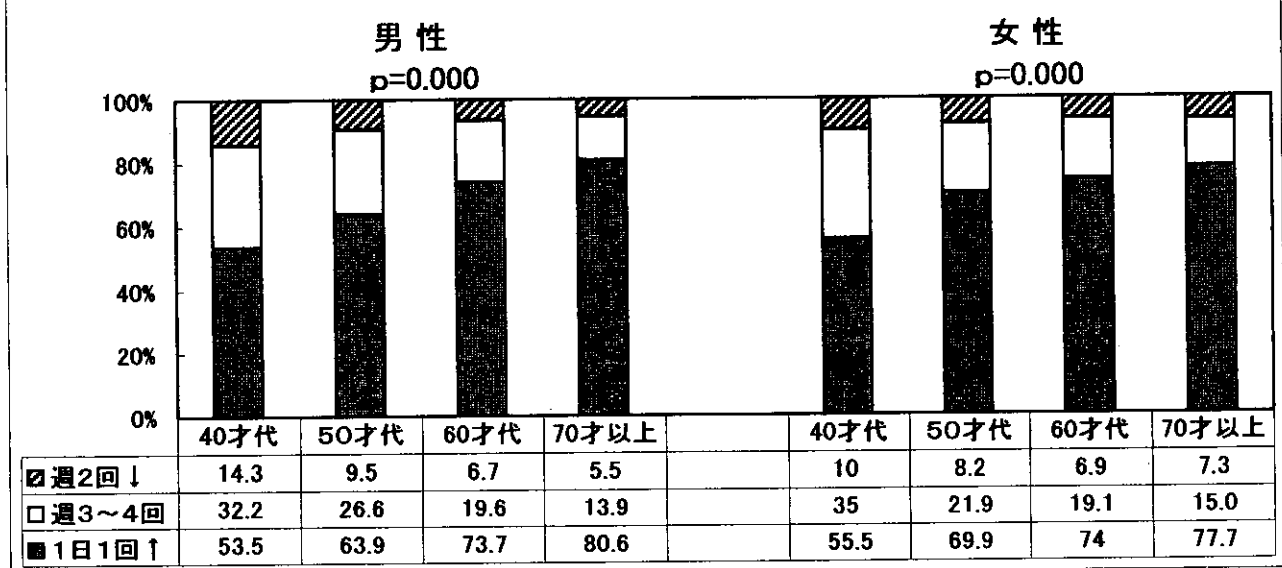


図1-3. 大豆製品の摂取状況(年代別)

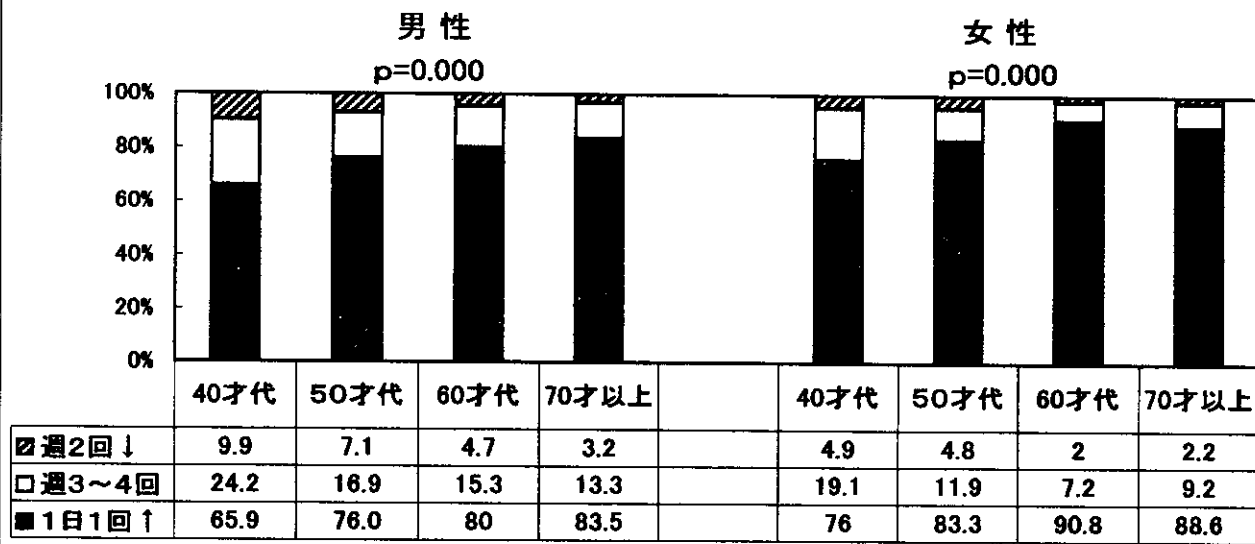


図1-4. 牛乳の摂取状況(年代別)

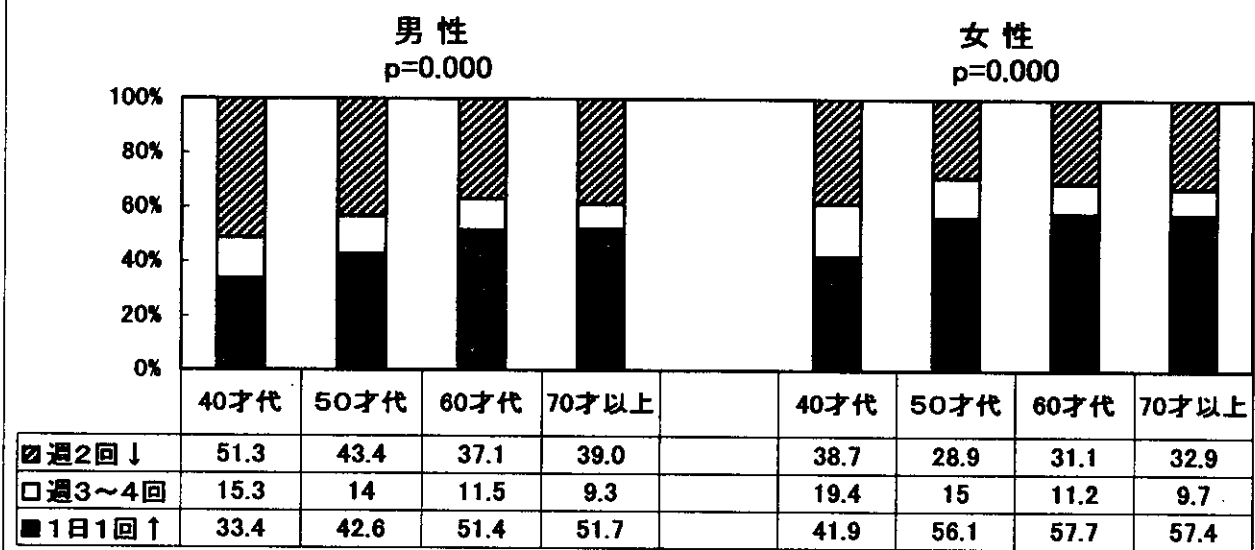


図1-5. 緑黄色野菜の摂取状況(年代別)

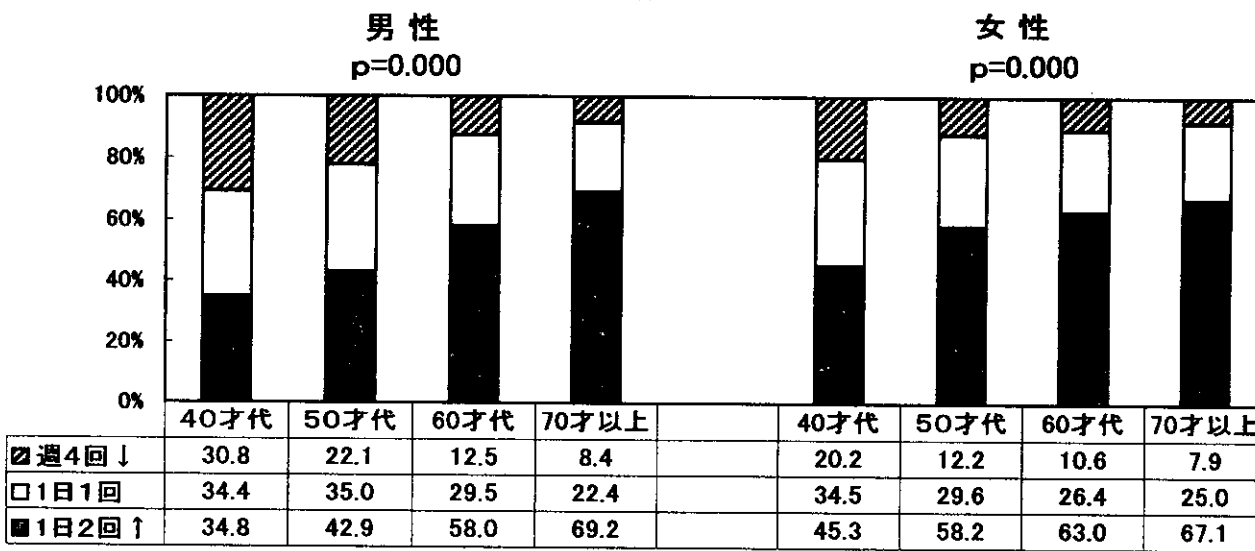


図1-6. その他の野菜の摂取状況(年代別)

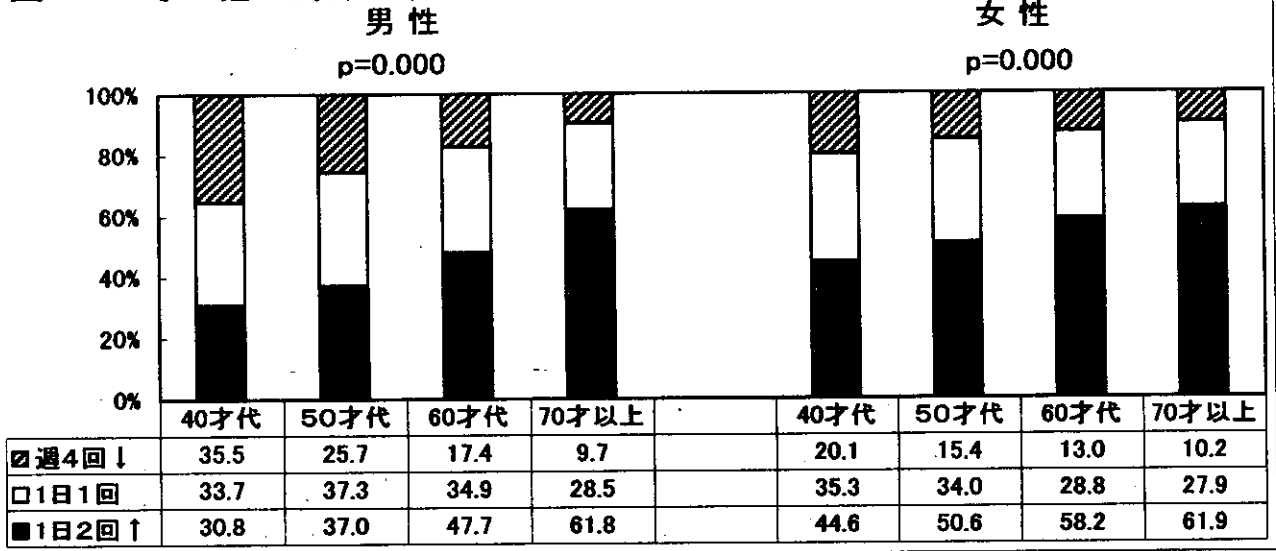


図1-7. 漬物の摂取状況(年代別)

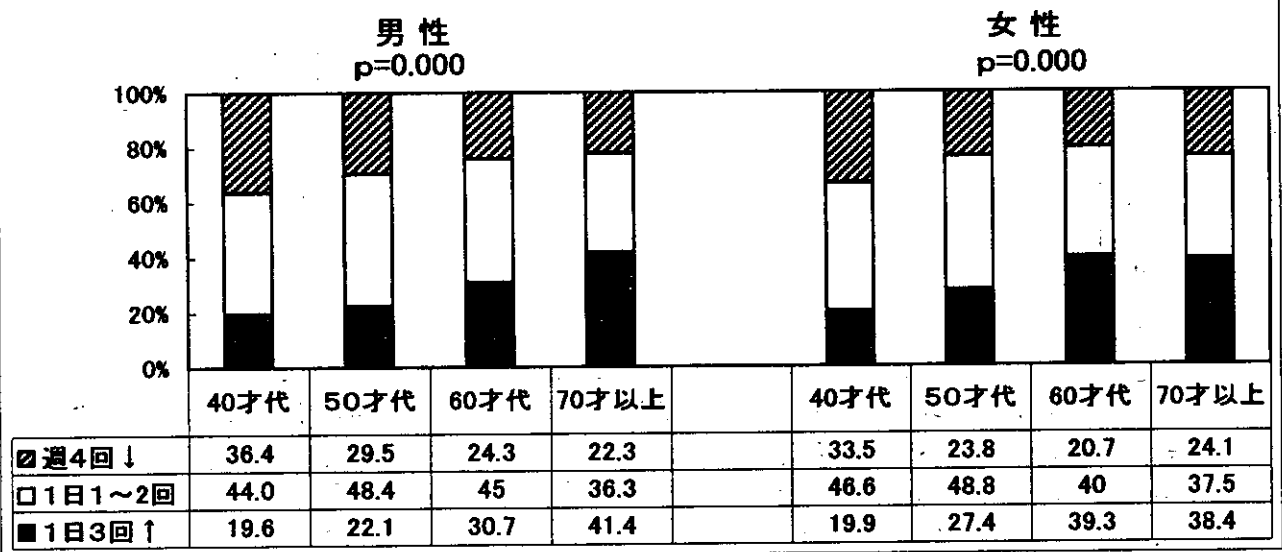


図1-8. 汁物の摂取状況(年代別)

