

# The International Conference Antioxidant Vitamins and Beta-Carotene in Disease prevention

抗酸化ビタミン及びベータカロテンの疾病予防に  
関する国際会議

1989年10月2-4日  
ロンドン



# Second International Conference Antioxidant Vitamins and Beta-Carotene in Disease prevention

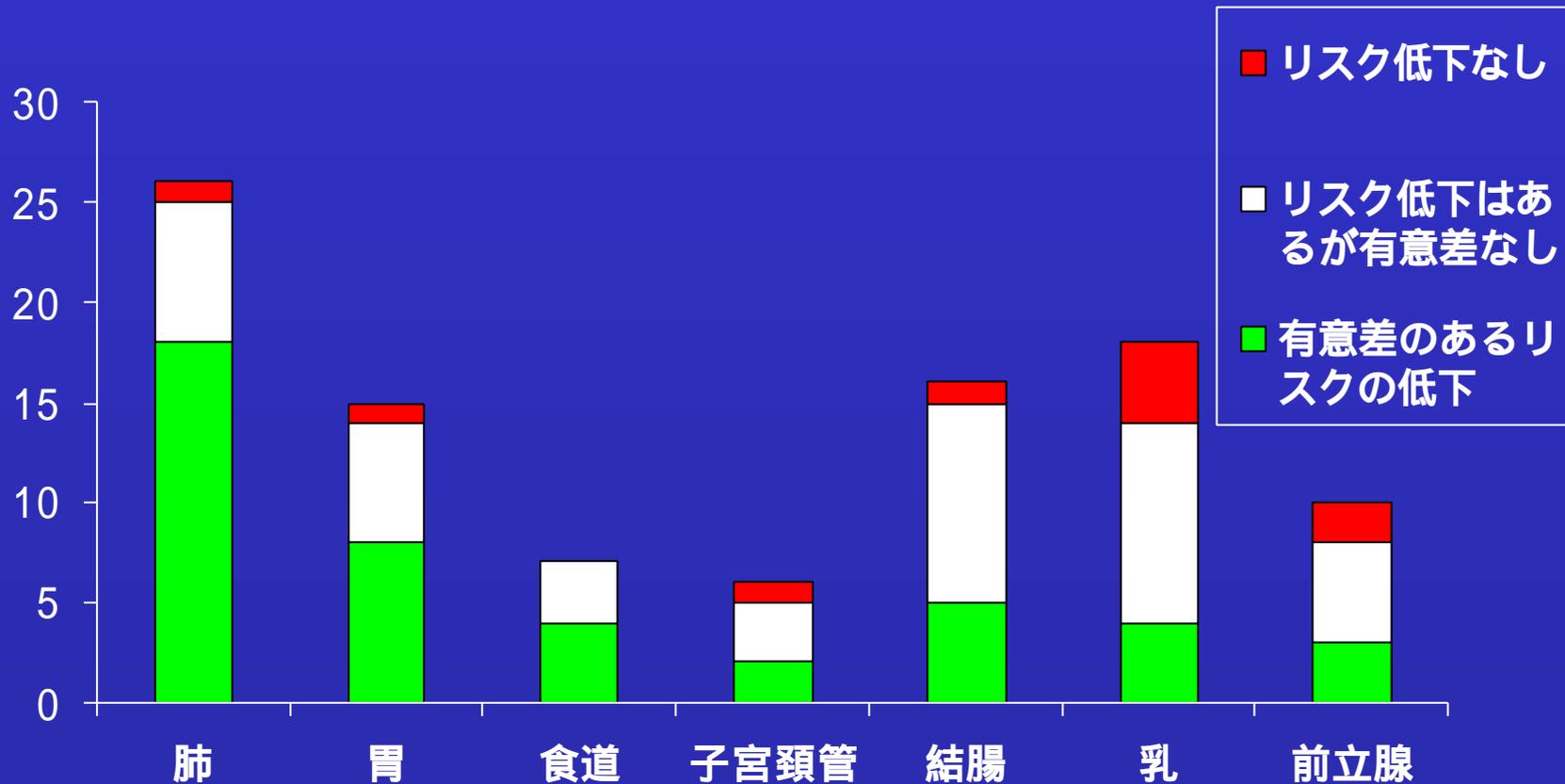
## 第2回抗酸化ビタミン及びベータカロテンの疾病 予防に関する国際会議

1994年10月10-12日  
ベルリン



# ガンの疫学

-カロテンとガン発症リスク低減における疫学的研究



van Poppel, 1994

## 疫学的証拠： -カロテン

試験	ガンの部位	結果
Wald ら	肺	最小血漿中 -カロテン濃度群 (0.47 $\mu$ mol/L) は最大リスク。 -カロテン摂取で 30 ~ 70% リスク低減
Nomura ら	肺	最小血漿中 -カロテン濃度群 (0.25 $\mu$ mol/L) は最大リスク。 -カロテン摂取でリスク低減
Chen ら	胃	-カロテンに関して有意に逆相関関係がある
Zhang ら	胃	低 -カロテン血中濃度者は胃の異形成に関して 40% リスクが大きい。
Yong ら	肺	低 -カロテン摂取に対して高 -カロテン摂取は強い防御効果 (68% 低減)
Eichholzer ら	肺	悪い抗酸化栄養状態はガンリスク増大と関連している。 一種類の抗酸化栄養素よりむしろ併用が奨められる。
Ito ら	ガンによる死亡率	高血清 -カロテン群 vs 低血清 -カロテン群では、高血清 -カロテン群でガンによる死亡率約 70% 低い

# 口腔内白斑症の正常化

試験	栄養素	正常化率 (% 患者)
Stich, 1988	b-カロテン	15 (寛解)
	b-カロテン+ ビタミンA	27 (寛解)
Garewal, 1990	b-カロテン	71
Toma, 1991	b-カロテン	44
Malaker, 1991	b-カロテン	50
Kaugars , 1991	b-カロテン+ ビタミンE+C	60
Garewal, 1992	b-カロテン	56
Benner, 1992	ビタミンE	46

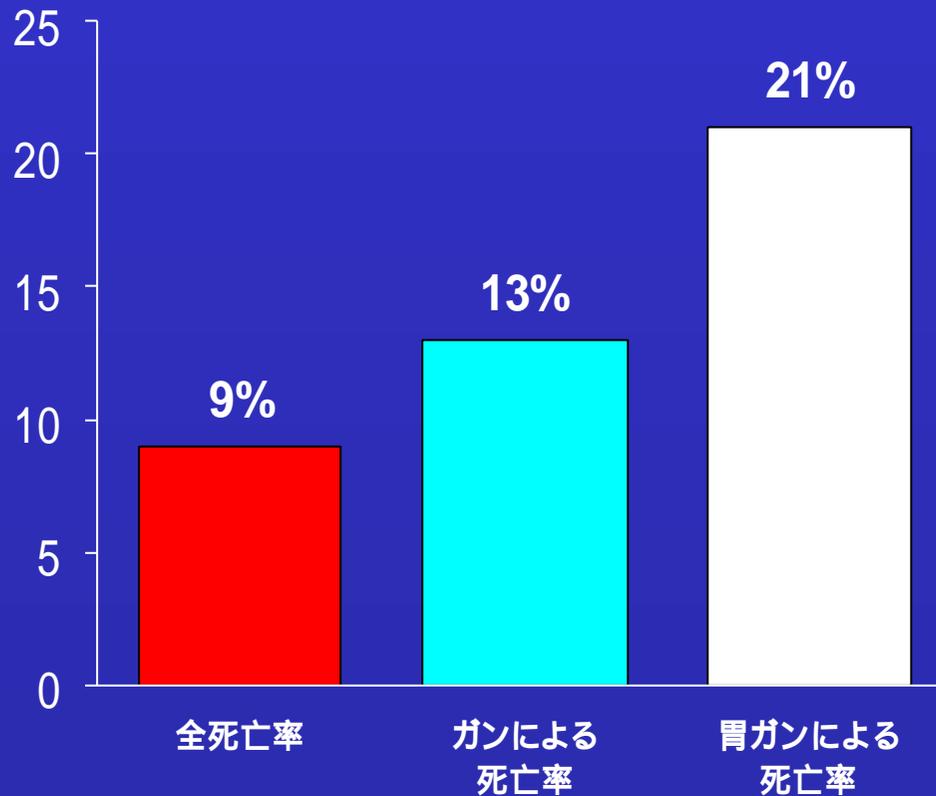
“これらの結果は、口腔ガンで b-カロテンとビタミンEの著しい予防効果を支持する”

*H. Garewal, 1995*

# Linxian (リンシャン 林県) Population Study (中国)

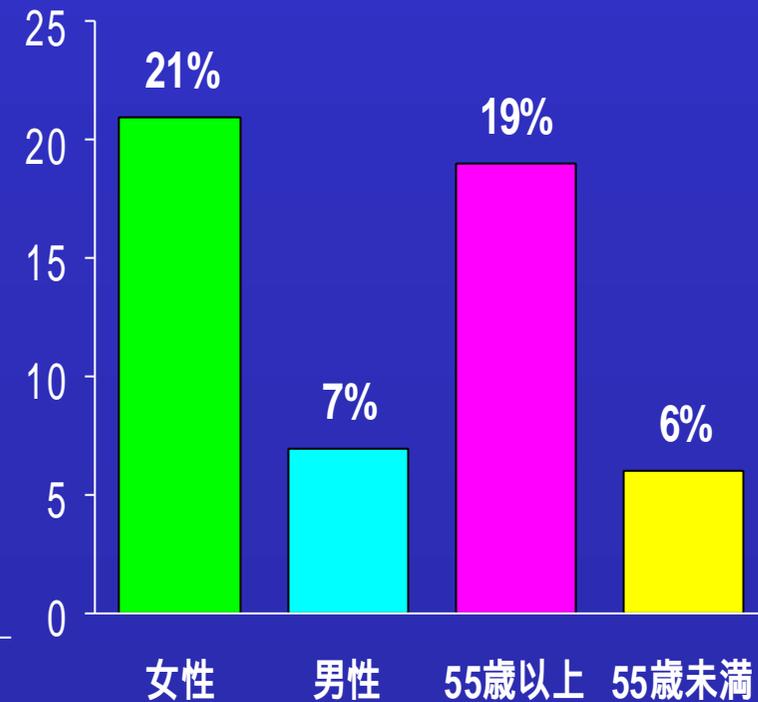
プラセボ群と比較した場合の減少率 (%)

## 死亡率の減少



W.J. BLOT ら 1993

## ガンによる死亡率の減少



W.J. BLOT ら 1995

## ATBC - 介入試験結果

- 1日の喫煙本数20本以上の被験者で肺ガンのリスクが1以上
- 1日の飲酒量がエタノールにして11~25g/日の被験者群で相対リスクが1.3、25g/日以上の被験者群で相対リスクが1.4
- 肺ガンの相対リスクは、
  - カロテン摂取群で上昇した
  - カロテンレベルと関係は見られなかった。
- 肺ガンの相対リスクは試験開始時に血清中
  - カロテンレベルが高かった人では減少

# CARET介入試験結果

- 肺ガンのリスクが全体で増加 (相対リスク :1.28)
- アスベスト曝露群 (相対リスク 1.82)
- 慢性的なヘビースモーカー (相対リスク :1.20)
- 既喫煙者 (相対リスク 0.80)
- 肺ガン以外には差がなし
- 試験開始時 -カロテンレベルが高かった被験者はリスクが31%低減

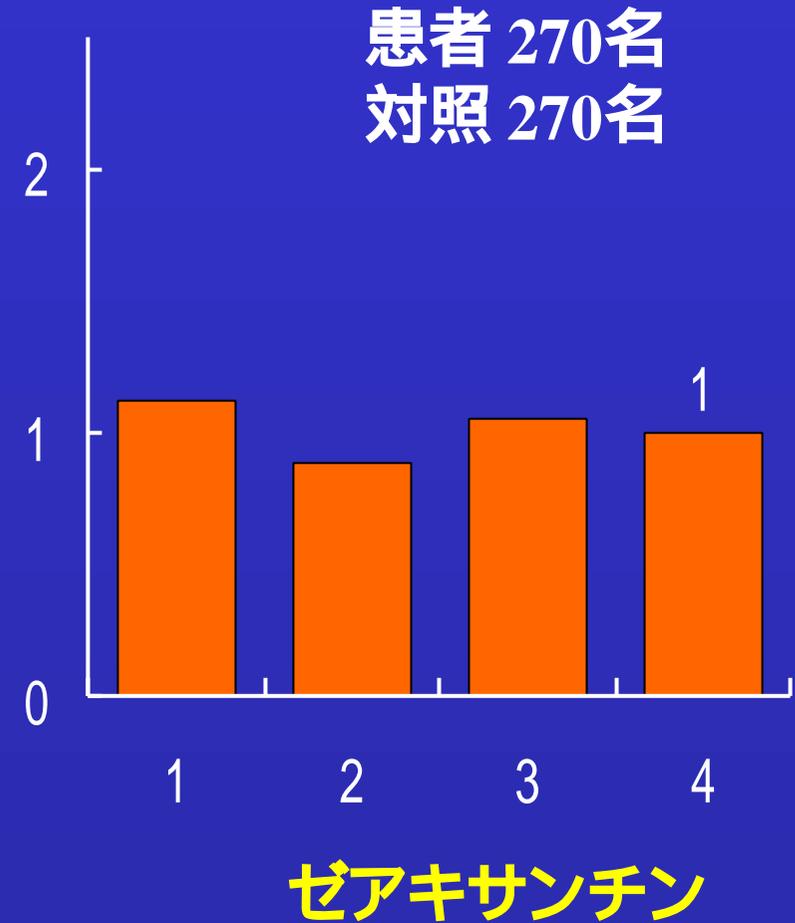
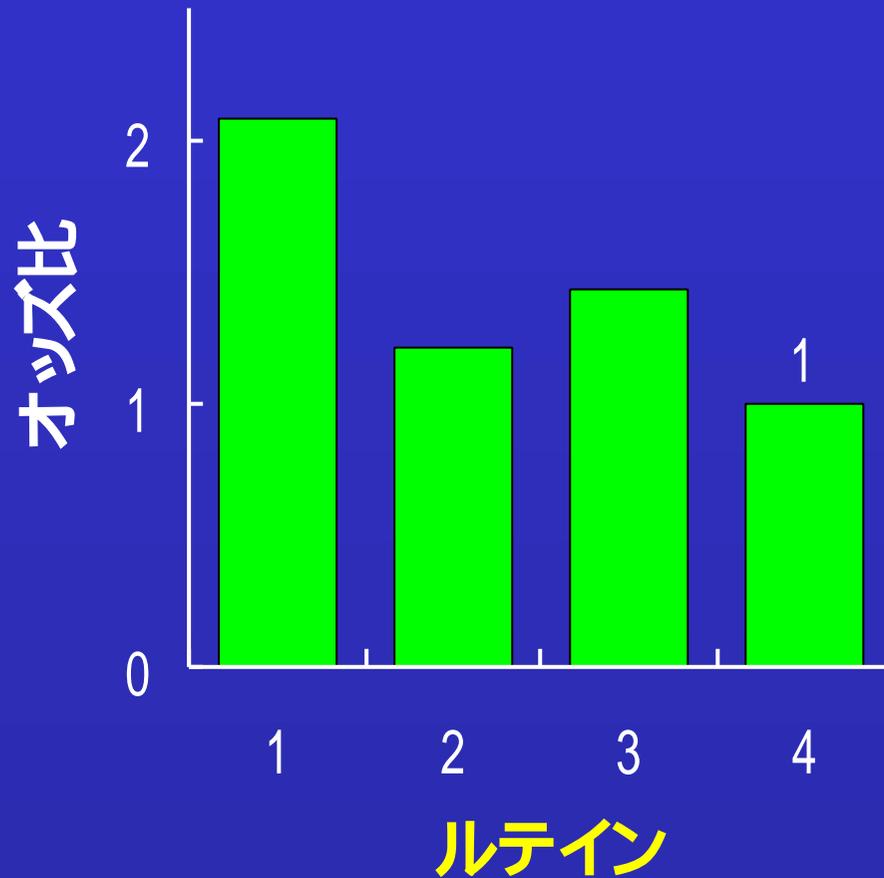
## Physicians' Health 試験の結果

- 喫煙者及び前に喫煙者であった人は、肺ガンのリスクが少し減少した (相対リスク :0.90/0.80)
- 摂取期間の5～9年間でプラセボ群に対して、全部のガン症例で著しく12%減少した
- 試験開始時に血中  $\beta$ -カロテン濃度が低い被験者は肺ガンの発症率がより高かった

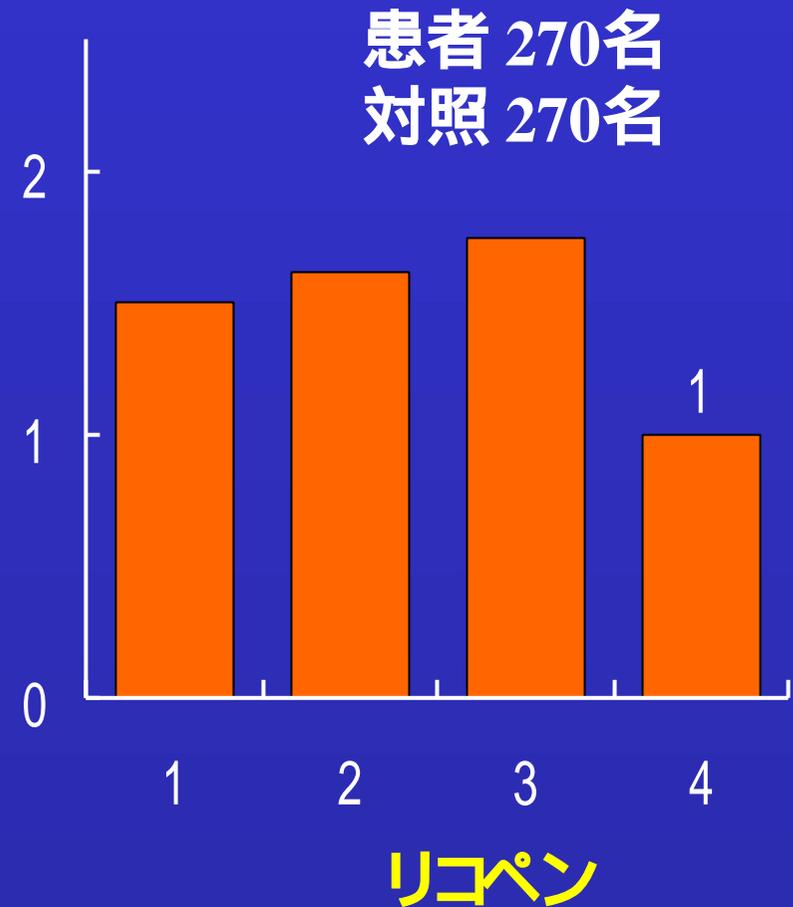
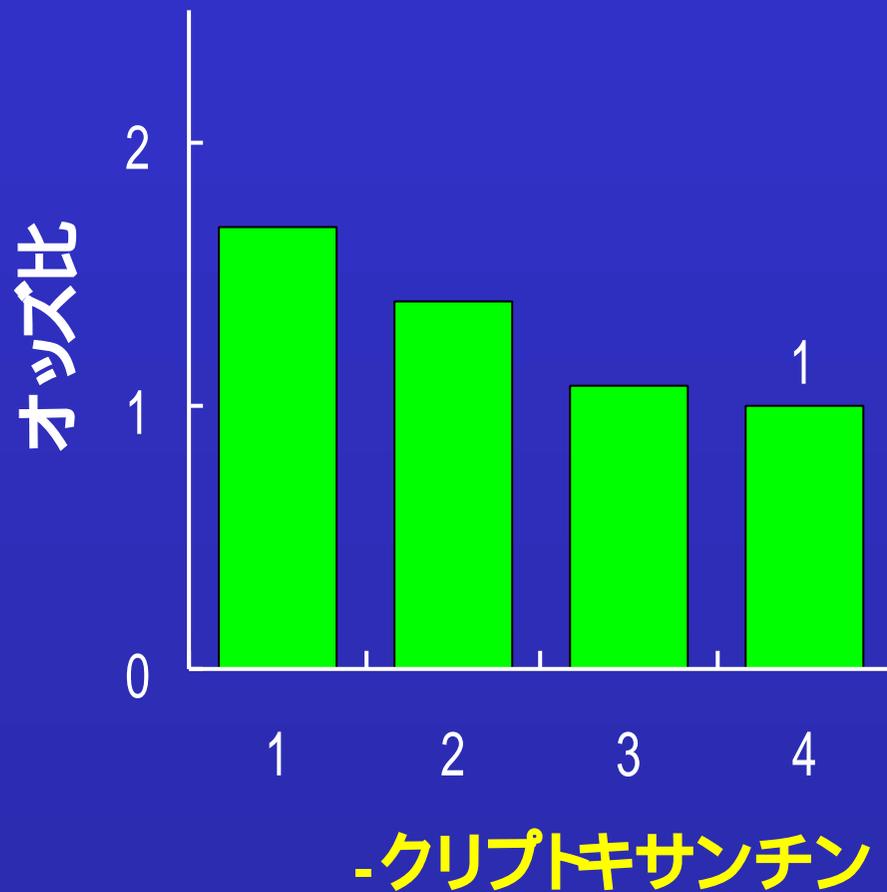
## -カロテンと前立腺ガンの予防

- -カロテンレベルの低い人が -カロテンを継続摂取すると、前立腺ガン発症のリスクが約40%減少する。
- -カロテンレベルの低い人が -カロテンを摂取すると、前立腺ガン発症リスクが大幅に減少する。

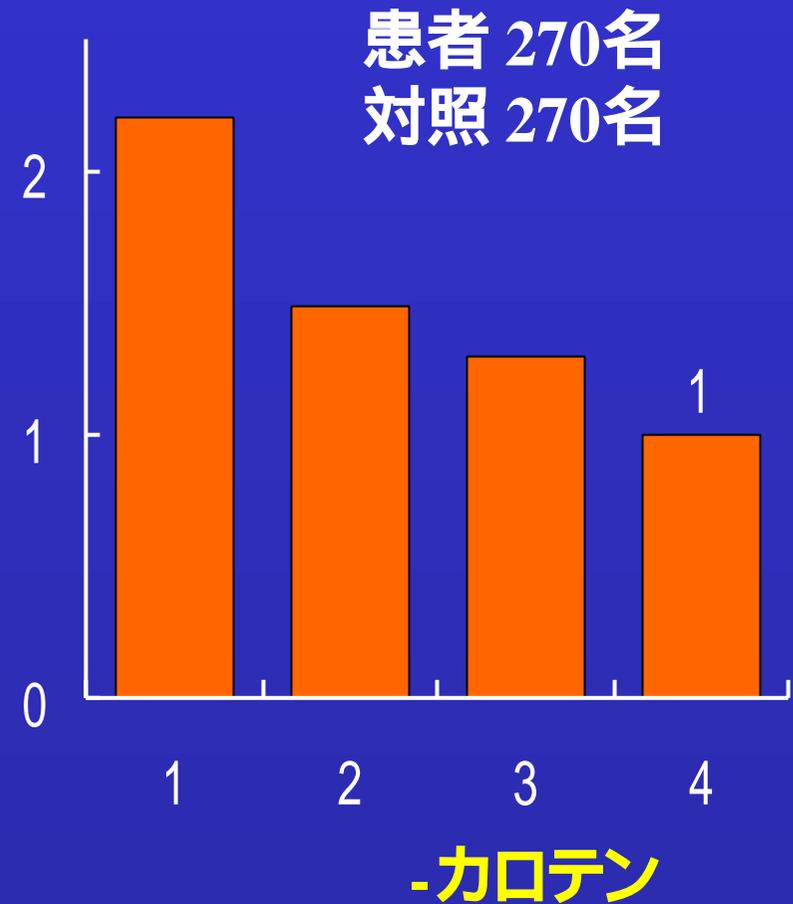
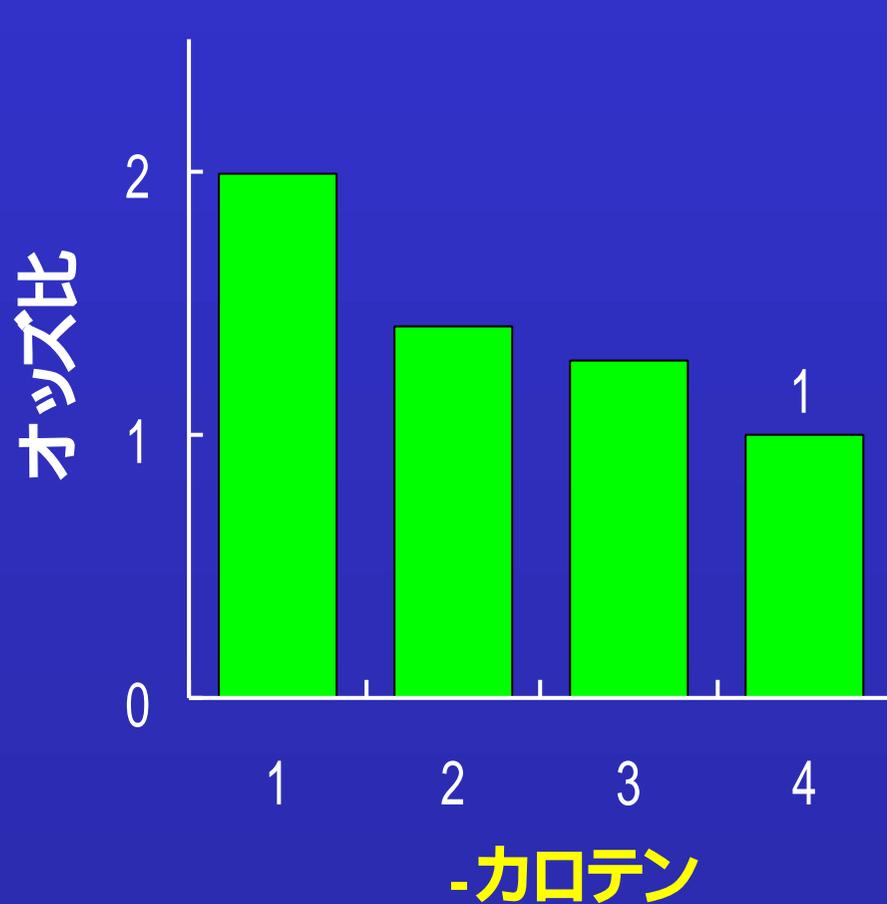
# 血清中カロテノイド濃度（4分位）と乳がん発症のオッズ比 （New York University Women's Study, 1985-1994）



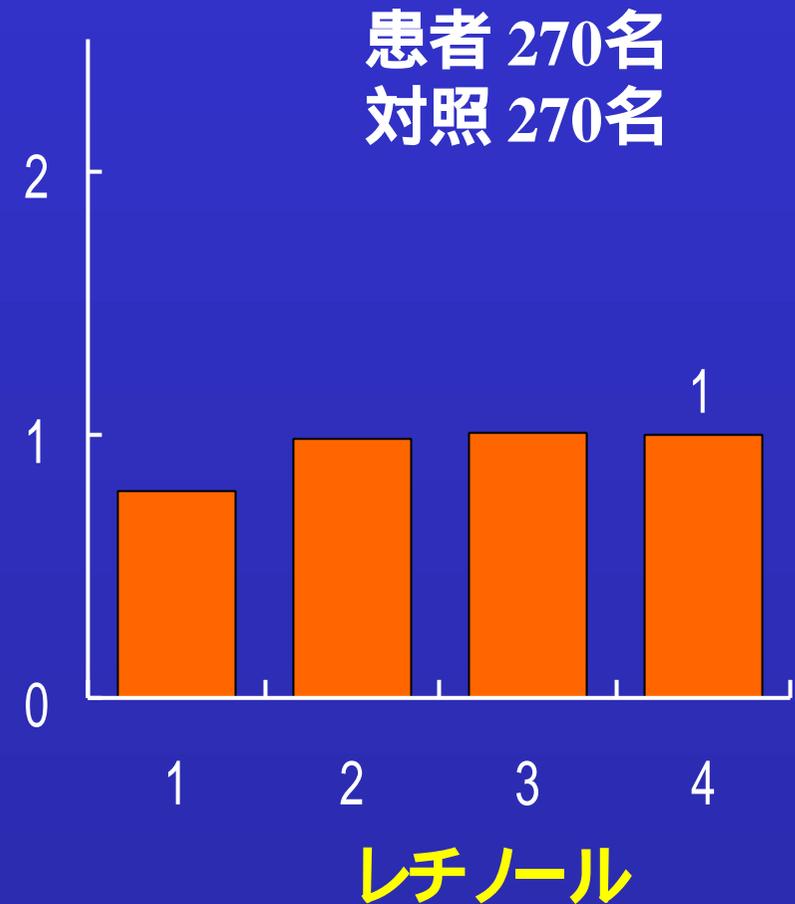
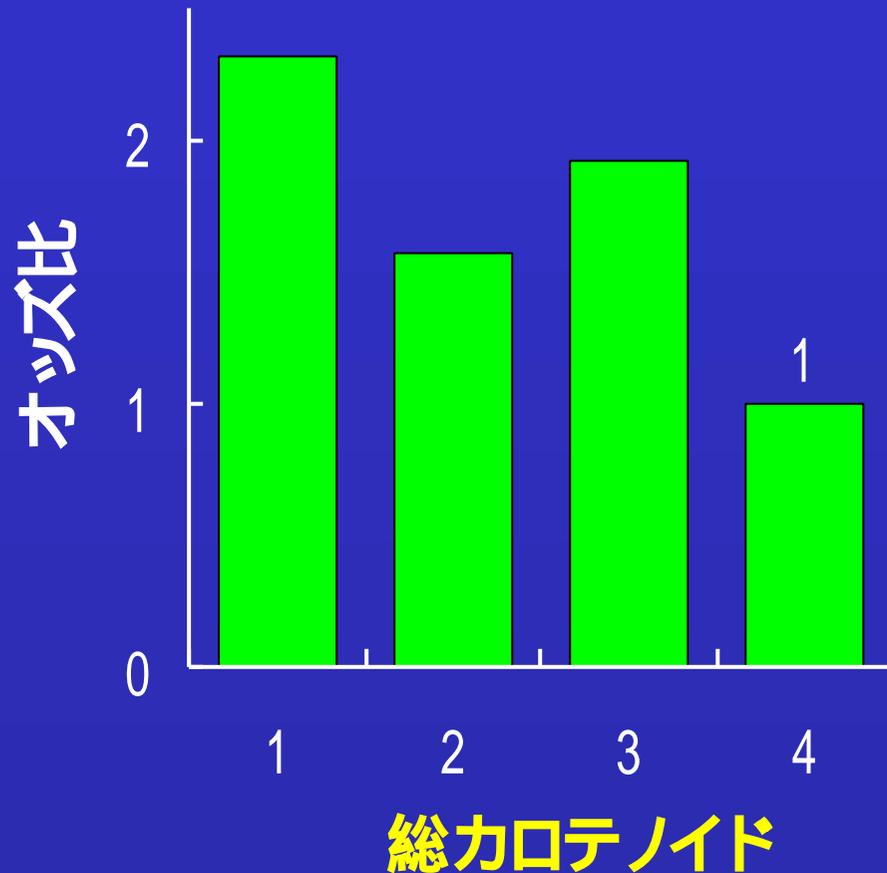
# 血清中カロテノイド濃度（4分位）と乳がん発症のオッズ比 （New York University Women's Study, 1985-1994）



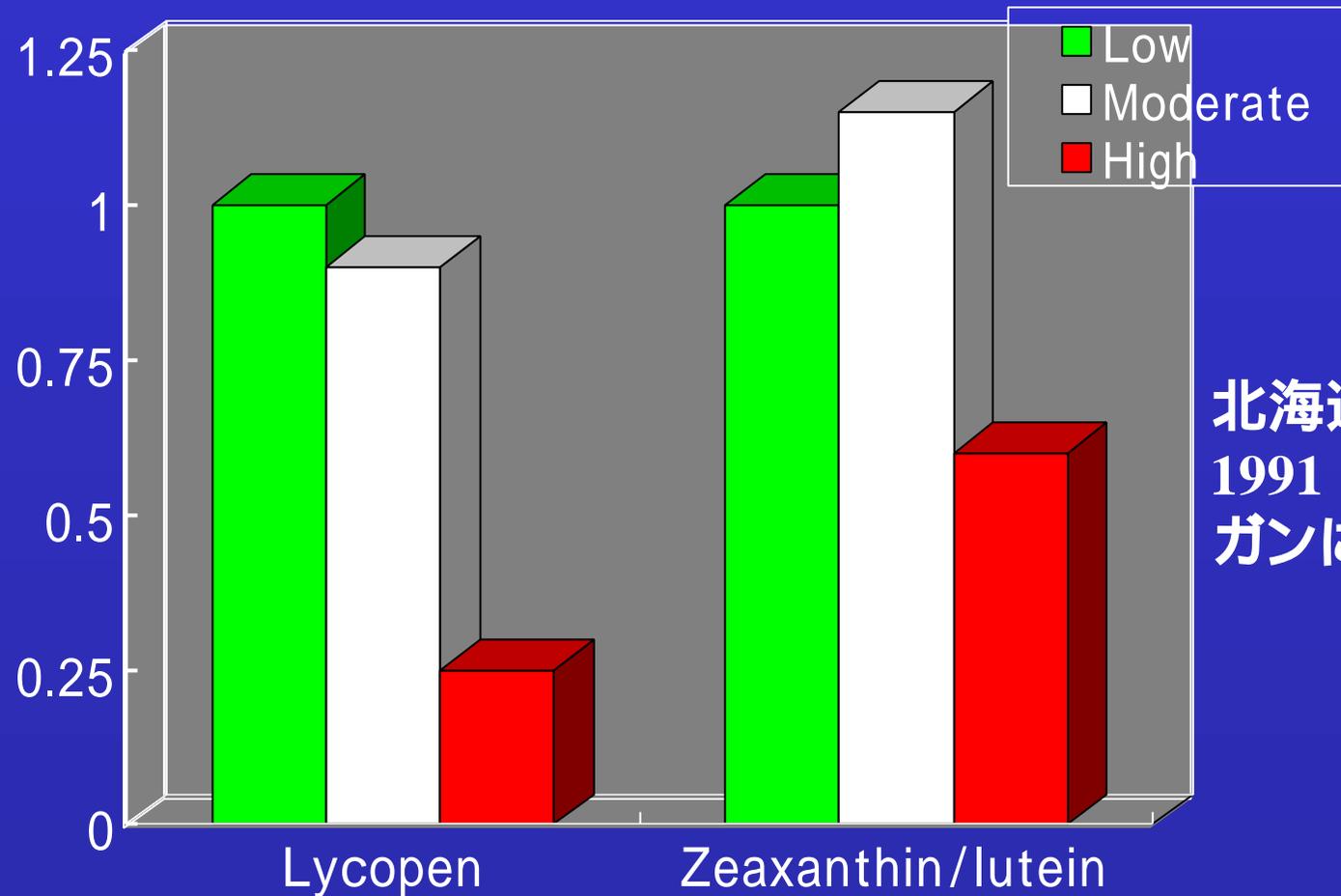
# 血清中カロテノイド濃度（4分位）と乳がん発症のオッズ比 （New York University Women's Study, 1985-1994）



# 血清中カロテノイド濃度（4分位）と乳がん発症のオッズ比 （New York University Women's Study, 1985-1994）



# Hazard Ratios of Serum Carotenoid Levels for Cancer Mortality



北海道、2444名  
1991 - 2000年  
ガンによる死亡: 76名