

# 内科疾患とアルコール

東京慈恵会医科大学内科学講座  
糖尿病・代謝・内分泌内科  
田嶋尚子

# 「健康日本21」と「健康増進法」

## 「健康日本21」の目標

- 日本人の死因の6割を占めるがん、脳卒中、心臓病などの生活習慣病になることなく、健康でいられる期間を延ばすこと。
- 生活習慣病にかかわる9つの分野で、実践可能な目標を定める。
- これを支える法的基盤が健康増進法(2003年5月1日～施行)で国民の健康のため、国や都道府県、市(区)町村、健康保険等の実施者、医療機関、学校などが協力し合う。
- 健康に関する正しい情報を提供したり、健康づくりのための事業(健診、健康まつり、スポーツ事業や健康教室など)を実施する。

# 健康増進法の3つの柱

## 1.基盤整備

- 科学的な調査研究の推進
- 国民健康・栄養調査等
- 特定給食施設における栄養管理の推進
- 公共の場における受動喫煙防止対策の推進

## 2.情報提供の推進

- 食生活・運動・休養・喫煙・飲酒・歯の健康などの生活習慣に関する普及啓発

## 3.生涯を通じた保健事業の一体的推進

- 誕生 母子保健
- 入学 学校保健
- 就労 産業保健(医療保険等による保健事業)
- 退職 老人保健
- 健康長寿

# 個人と社会の力をつなぐ国民健康づくり運動「健康日本21」

「みんなが健康で明るく、元気に生活できる社会」の実現のために、「健康日本21」では、国や都道府県、市(区)町村、企業や学校などの健康づくりにおける役割を明確にし、さらに9つの領域で具体的な目標を掲げています。

## 1 栄養・食生活

質・量ともにきちんとした食事をしよう



## 2 身体活動・運動

あと、1日に1000歩、歩数を増やそう



## 3 休養・こころの健康づくり

睡眠不足をなくそう



## 4 たばこ

たばこの健康への悪影響を知ろう



## 5 アルコール

1日1合を目安に適量を心がけよう



## 6 歯の健康

80歳で自分の歯を20歯以上持とう



## 7 糖尿病

自分の標準体重を知り、その体重を維持しよう



## 8 循環器病

塩分を控えよう



## 9 がん

毎日果物を食べ、年に1度はがん検診を受けよう




## 飲酒の適量 : 無害あるいは低リスク飲酒

- ・ 臓器障害を起こさないこと
- ・ アルコールに対する依存や耐性を起こさないこと
- ・ 低リスク飲酒の推奨値は各国で異なる  
欧米ではアルコール量として1日20 - 30g
- ・ アルコール代謝には個人差がある  
高齢者、女性、顔面紅潮(アルデヒド脱水素酵素のヘテロ欠損)があるものではこれより少量が安全
- ・ アルコール量として1日約60g以上を5年以上連続して飲んでいると臓器障害を起こすリスクが高まる

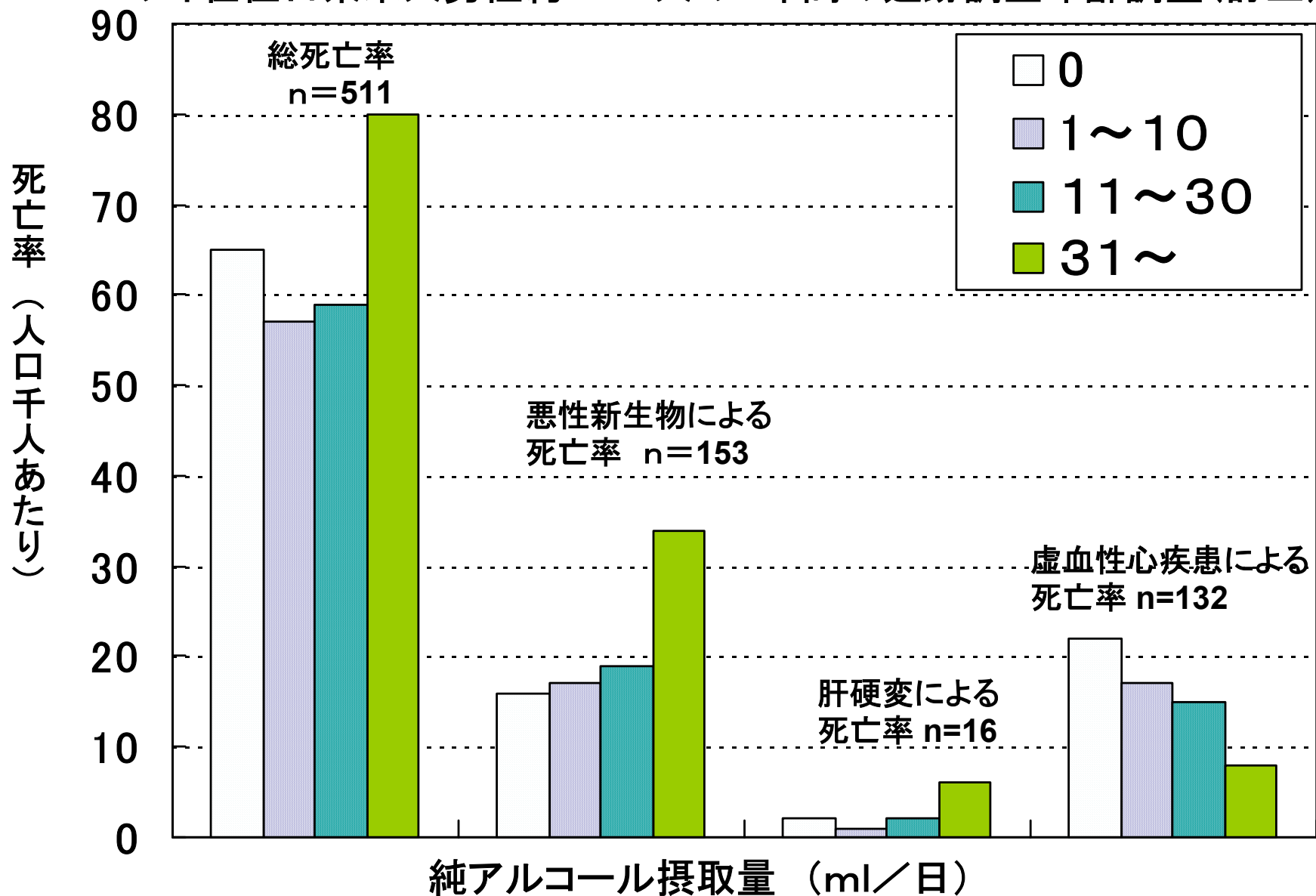
### 適量とされるアルコール 換算量

ビール大ビン1本	22g	日本酒	1合	23g
ウィスキーダブル	20g	ワイングラス1杯		12g



# 疾病別、飲酒量(純アルコール)別死亡率

ハワイ在住日系米人男性約8000人の8年間の追跡調査年齢調整(訂正)



# アルコール摂取量の比較

24時間思い出し法による栄養調査(男35-59歳、1975-77年)

集 団	摂取総エネルギー (kcal/日)	アルコールエネルギー 比率(%)	アルコール摂取量 (g/日)
米国 (男35-59歳) MRFIT	2,473	7.4	26.1
日本 (男40-59歳)			
大阪事務	2,038	8.9	25.9
大阪現業	2,187	7.6	23.7
大阪住民	2,172	7.7	23.8
秋田住民	2,506	13.6	46.4
高知住民	2,382	8.7	31.1



## アルコールと肝疾患：最も直接的で特徴的な疾患

アルコールが肝臓で代謝される際の酸化・還元バランスの崩れ  
アルコールの代謝産物である有害なアセトアルデヒドの毒性作用

### ・ 脂肪肝

アルコールによっておこる最初の疾患

アルコールによる脂肪酸の酸化抑制と脂肪酸合成の亢進

日本酒約5合を1週間継続すると発生—初期ならば断酒で改善

日本酒約3合以上を5年間以上飲んでいる人の50~80%

### ・ アルコール性肝炎

脂肪肝の人が大量飲酒を継続すると、その約20%に発生

肝細胞の変性・壊死から劇症化(肝性脳症・消化管出血など)

### ・ アルコール性肝繊維症・アルコール性肝硬変

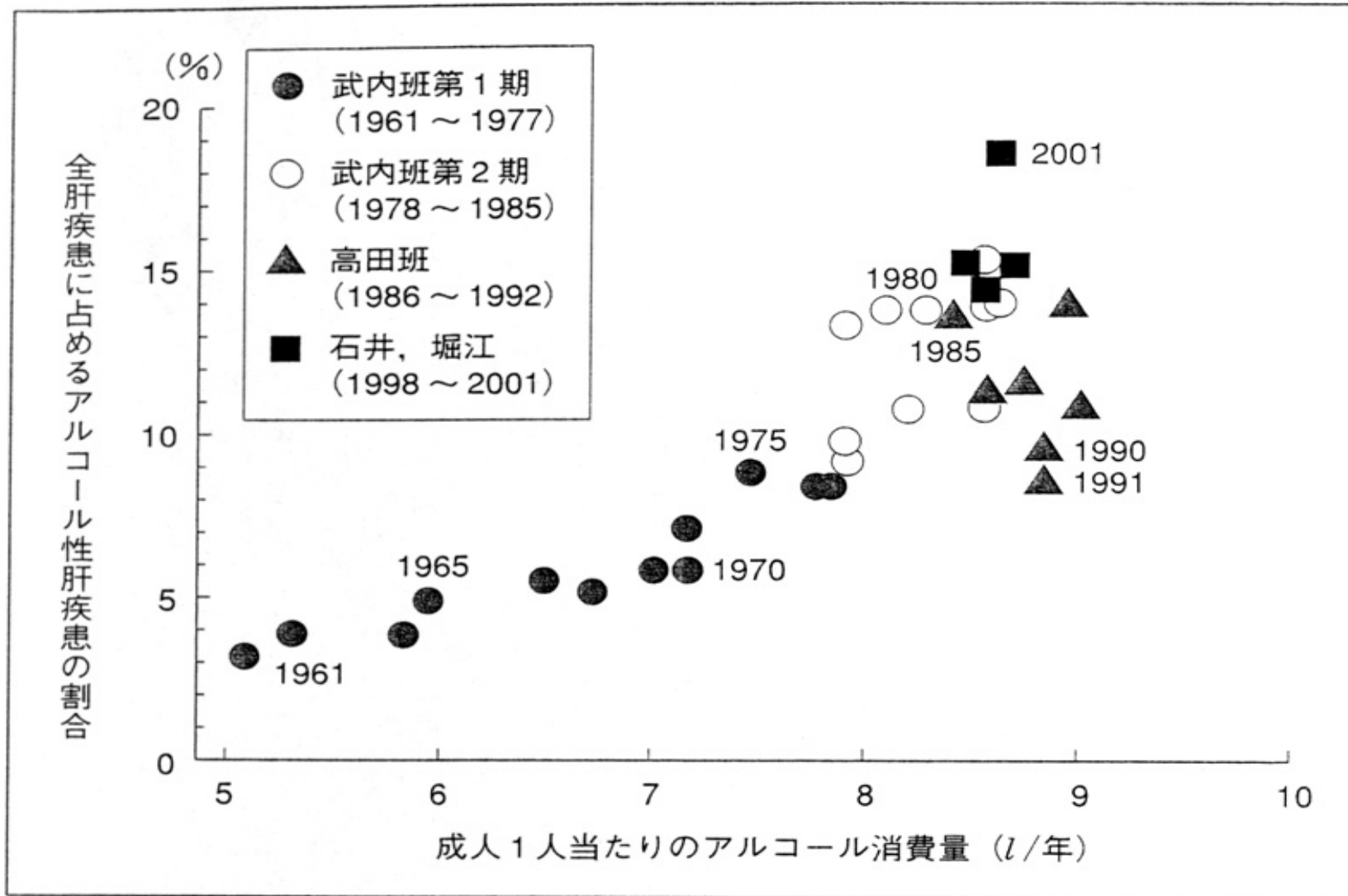
男性:日本酒約5合を約20年以上、女性:男性の3分の2の量で約12年間

飲酒はウィルス性肝炎と独立した肝臓癌の危険因子

肝硬変発生の危険度は、1日160g以上飲酒の高度危険群では80g以下の安全群の25倍



## 肝疾患におけるアルコール性肝疾患の割合と 成人1人あたりのアルコール消費量の相関



アルコールと糖尿病：飲酒は糖尿病とその合併症にとって不利益が多い

## アルコールの慢性的な摂取

- ・ 膵β細胞からのインスリン分泌の低下と末梢でのインスリン抵抗性の亢進
- ・ 肝でのグリコーゲン分解亢進
- ・ 副腎髄質・交感神経末端からのアドレナリンの分泌亢進
- ・ 少量のアルコール摂取(1日20g以下)群では糖尿病発症率が低下

## 糖尿病患者へのアルコール飲料の指導

- ・ アルコールは高エネルギー1gあたり7kcalで、栄養的価値がない。
- ・ 大量に飲酒する例では糖尿病治療に悪影響がある。
- ・ 飲酒に伴うつまみなどでエネルギー過多になりやすい。
- ・ スルホニル尿素薬服用例では、アルコールによる低血糖の危険がある。
- ・ 合併症や併発症がなく、血糖コントロール良好な場合は禁止する必要なし。
- ・ 1日25gを程度を上限の目安とし、毎日は飲酒させない。
- ・ 飲酒量を自分で制限で聴きない場合は禁酒が望ましい

飲酒の昇圧作用に閾値はなく、**高血圧**予防の観点からは、少量でも利点はない  
飲酒は一義的に**高尿酸血症**の罹患を高める(アルコールに含まれるプリン体)  
長期にわたる飲酒(1日30g以上)は**高脂血症**をもたらす

## 80kcal(1単位)を含むアルコールの量

食品名	1単位(ml)	備 考
ビール	200	ビン1本(大)633、(中)500、(小)330 缶1本(ロング)500、(普)350、(小)250
ビール(発泡酒)	180	
ワイン(ぶどう酒)	100	ワイングラス1杯60ml
日本酒	70	1合180ml
紹興酒	60	
うめ酒・焼酎	50	1合180ml
ウイスキー	30	ウォッカ、ジン、ブランデー、ラムも同じ
リキュール類	25	

主治医が認める場合、指示エネルギーの枠内で1～2単位      1単位=80kcal



## 嗜好食品

- アルコール飲料

アルコール飲料は糖尿病の治療や合併症の予防上いろいろな面で悪影響がありますので、できるだけ禁酒することが望まれます。

アルコールはエネルギーになりますが、栄養素ではありません。ですから、原則的に他の食品と交換はできません。

飲酒については必ず主治医とよく相談し、その指示を守りましょう。

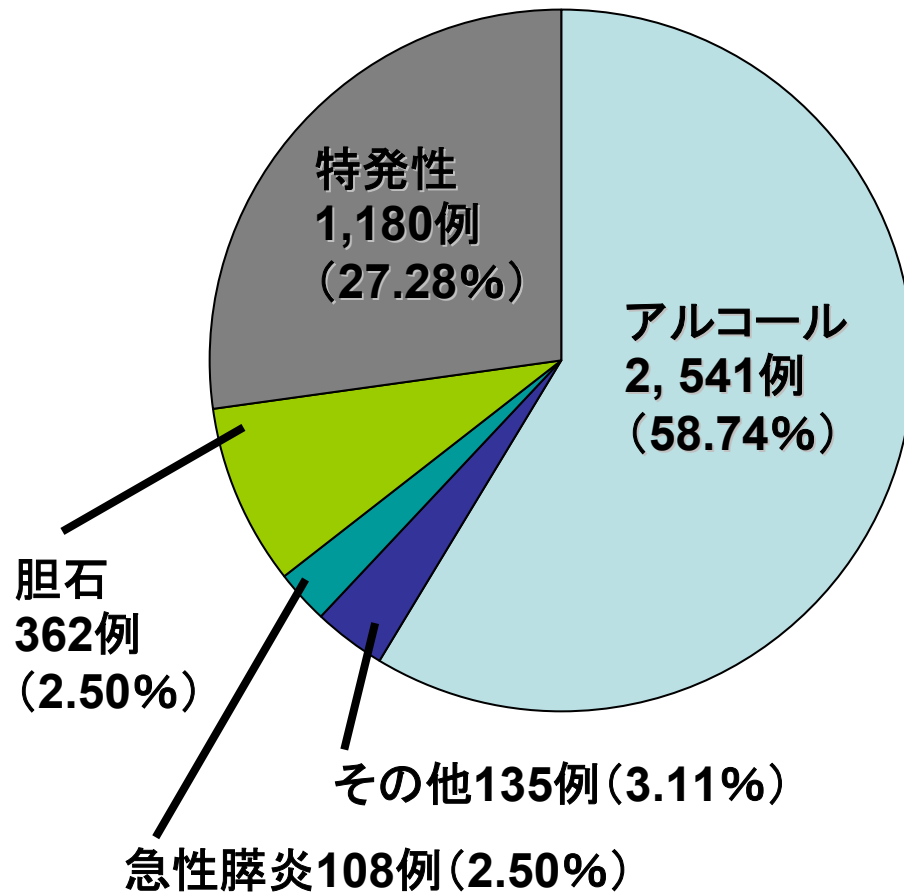
- くだものの缶詰、干しくだもの
- 清涼飲料、ジャム、菓子パン、菓子

## 2型糖尿病と膵性糖尿病の違い

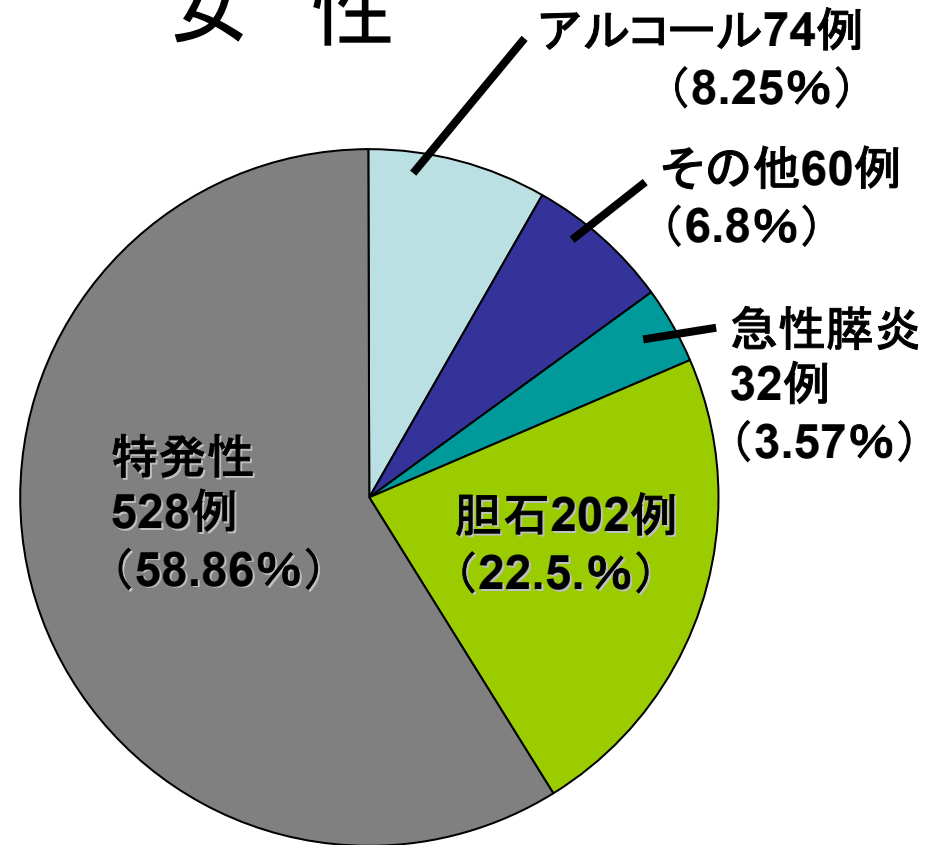
	2型糖尿病	膵性糖尿病
膵島β細胞	減少～増加	減少
インスリン分泌	分泌不全あり	欠落または高度障害
血中インスリン値	低値～高値	低値
インスリン感受性	低下	増強していることが多い
グルカゴン分泌	変化なし	低下していることが多い
遺伝的背景	関与する	関与しない
合併症	多い	少ない
治療	食事・運動療法 経口血糖降下薬 インスリン療法	インスリン療法

# 慢性膵炎の成因別頻度

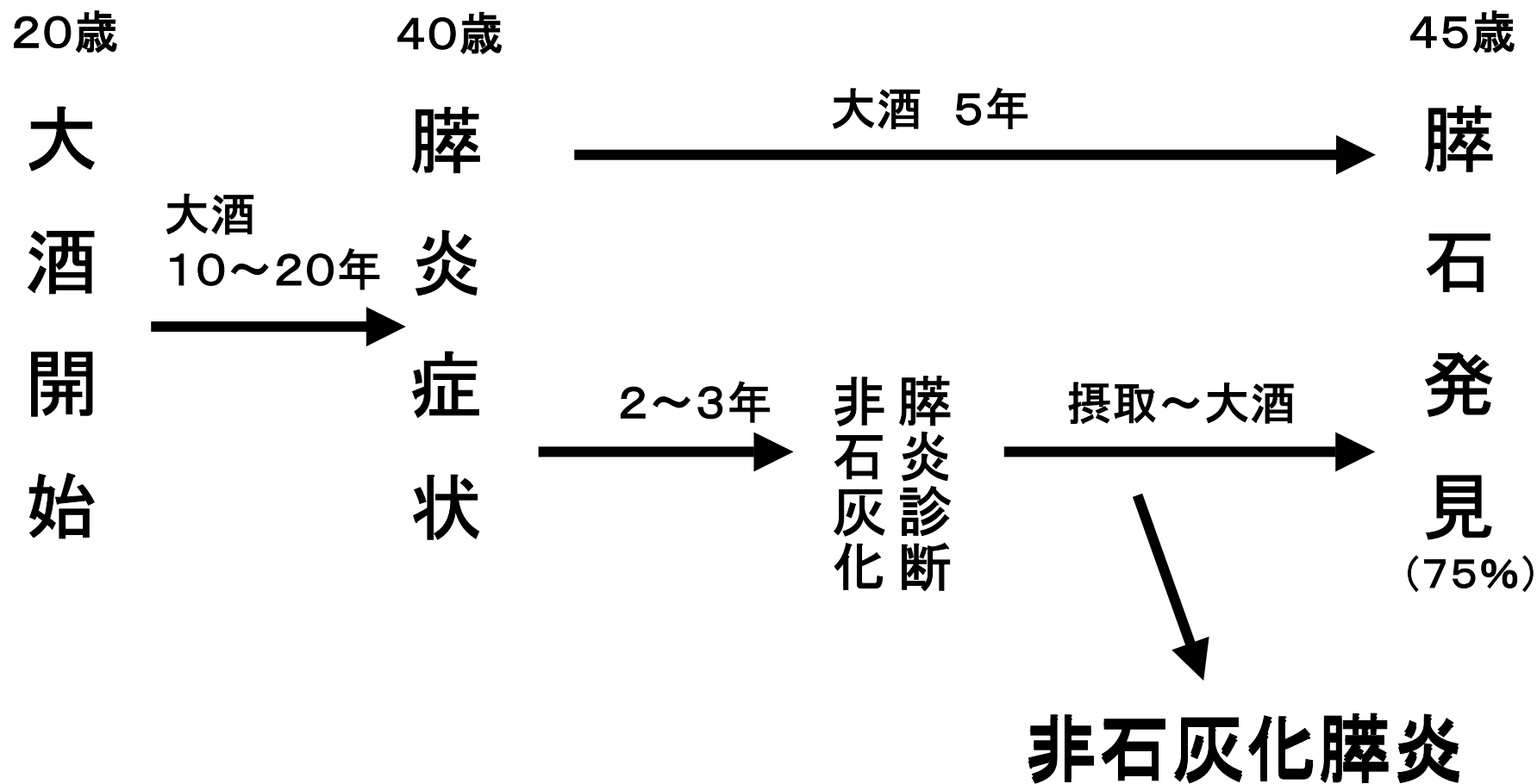
## 全体



## 女性



# アルコール性膵炎の自然経過





## 43歳男性、アルコール性慢性膵炎症例

著明な膵石を認める（日本酒5合／日、20年、積算飲酒量：840kg）



## アルコールと心血管疾患：1日30～40gまでの習慣的な飲酒は 虚血性心疾患の発症を低下させる

### 疫学的事項

1. アルコール摂取量が1日34g以下の適正飲酒者では、非飲酒者より総死亡率・心疾患による死亡率が低い。(Marmot MG, Lancet 1981)
2. 1週間のアルコール摂取量が男性では180g以下、女性では120g以下の場合は、脳梗塞の発症頻度を低下。(Rodgers H, Stroke 1993)
3. 1週間140g以下の飲酒は脳梗塞の発症頻度を低下。(Iso H, Stroke 1995)

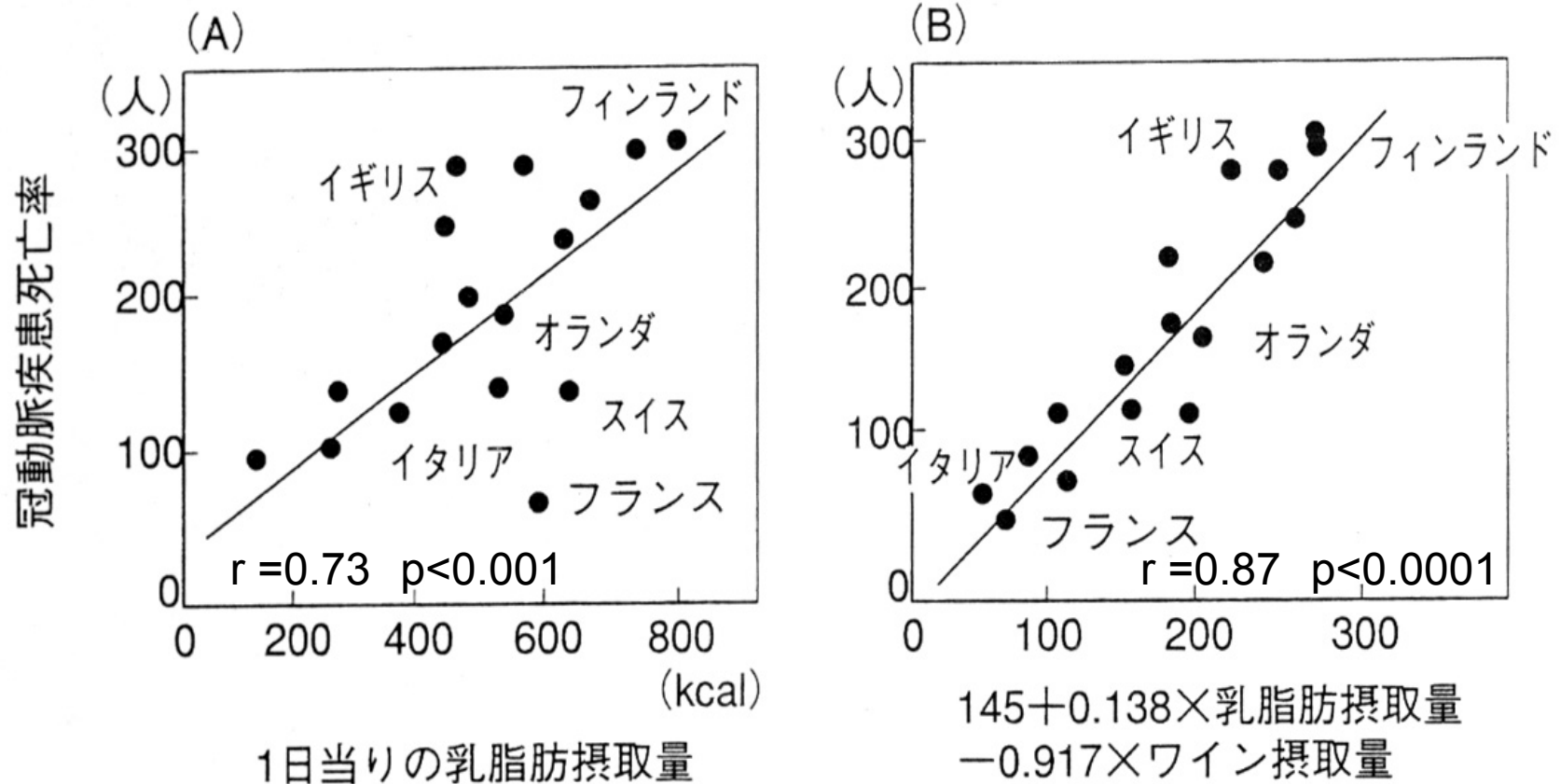
### 適正飲酒による血管障害の予防の作用機序

- ・ 血小板抑制作用
- ・ 血管内皮からのプラスミノーゲン活性化因子分泌増加による線溶系の亢進
- ・ HDLコレステロールの上昇
- ・ 抗酸化物質(ポリフェノール)によるLDLの酸化防止

### 大量の習慣飲酒によるリスク

- ・ 高血圧(特に収縮期血圧の上昇)
- ・ 心筋症、不整脈の発症

# 各国の冠動脈疾患による死亡率と 乳脂肪摂取量とワイン摂取量の相関



(A) 冠動脈疾患による死亡率と乳脂肪摂取量の相関

(B) 赤ワイン消費量の解析を加えた冠動脈疾患による脂肪と乳脂肪摂取量の相関

(死亡率は人口10万人あたりの1年間の人数)

# 慢性飲酒によって発生する内科的疾患

- 中枢神経障害
  - 大脳萎縮(痴呆)
  - 小脳変性症
  - 脳血管障害の増加
- 消化管
  - 食道がん(喉頭・咽頭がん)
  - 食道静脈瘤
  - Mallory-Weiss症候群
  - 慢性胃炎・びらん性胃炎
  - 胃潰瘍(大量消化管出血)
- 肝
  - 脂肪肝、肝腺維症
  - アルコール性肝硬変
  - 肝硬変
  - ウイルス性肝炎増悪
  - 肝がん発生促進
- 膵
  - 急性膵炎
  - 慢性膵炎(膵石症)
  - 糖尿病増悪
- 栄養障害
  - 栄養摂取の偏向
- 循環器
  - アルコール性心筋症
  - 高血圧
  - 高脂血症
  - 不整脈
- 血液疾患
  - 造血機能障害: ビタミン類欠乏、鉄欠乏・利用障害
  - 溶血性貧血: Zieve症候群、血小板減少
- 感染症
  - 白血球減少
  - リンパ球機能不全(免疫低下)
- 末梢神経、筋、骨
  - 末梢神経炎
  - ミオパチー
  - 骨粗鬆症
  - 大腿骨頭壊死

**アルコールによる臓器障害は全身に及ぶ**

# オーダーメイドの適正飲酒

1. 飲むよりも味わう気持ちが大切
2. 人に無理強いせず自分の適量をゆっくりと
3. 食べながら飲む習慣を
4. 濃いアルコール飲料は薄めて飲もう
5. 酒なし日(休肝日)を設けよう