



脳卒中にならないために
—基礎研究からわかったこと—

島根大学医学部病態病理学
疾病予知予防プロジェクトセンター

並河 徹



脳卒中

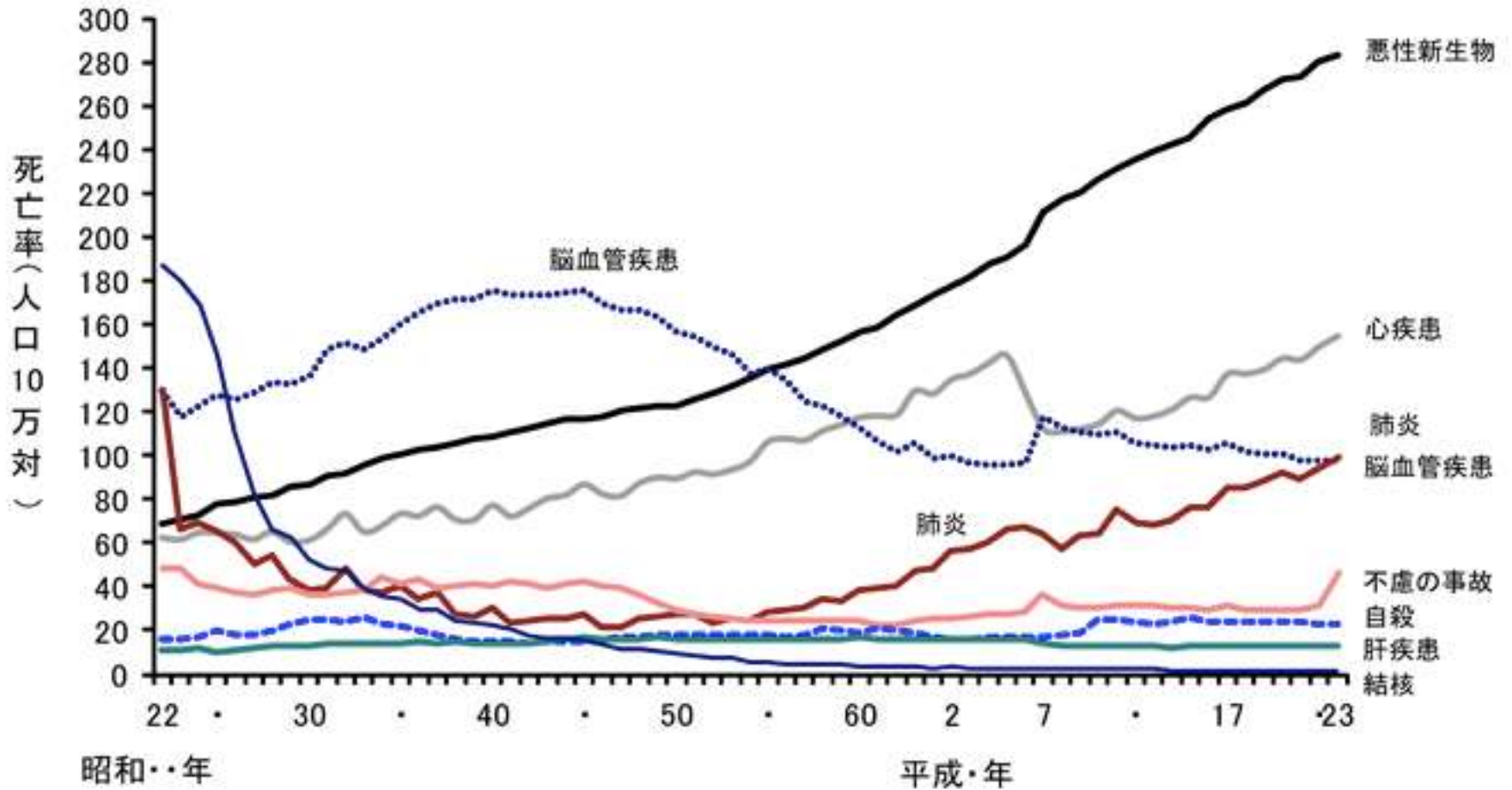
脳梗塞 脳の血管が詰まって血液が通らなくなることで起こる。

脳出血 脳の血管が破れて脳内に出血することで起こる。

くも膜下出血 脳の表面にある動脈に動脈瘤ができて、それが破れて出血することで起こる。



死亡率の推移 (1947~2002)





脳卒中

動脈硬化、高血圧、糖尿病などの生活習慣病がもとになっており、長年これらの病気が続くことで、血管が傷んでしまうことが原因となっている。

元になっている病気(高血圧、高脂血症、糖尿病、肥満)を予防、改善することが大切。

肥満のタイプ

【りんご型肥満】内臓脂肪型



おなかの中の内臓周辺に脂肪がつくタイプの肥満。
生活習慣病との関わり大。
中年太りで、おなかが出ているタイプ。
男性に多く、女性は更年期以降に増加する。

【洋なし型肥満】皮下脂肪型



皮膚の下に集中して脂肪がつくタイプの肥満。
お尻・太股・下腹部がふっくらとしていて若い
女性に多いタイプ。



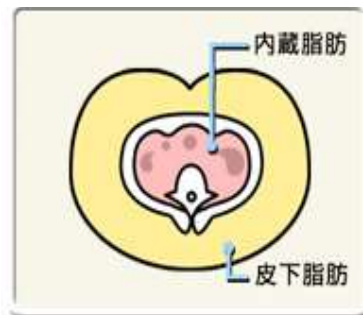
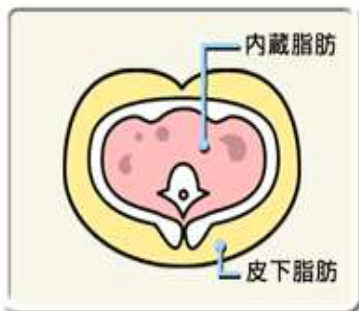
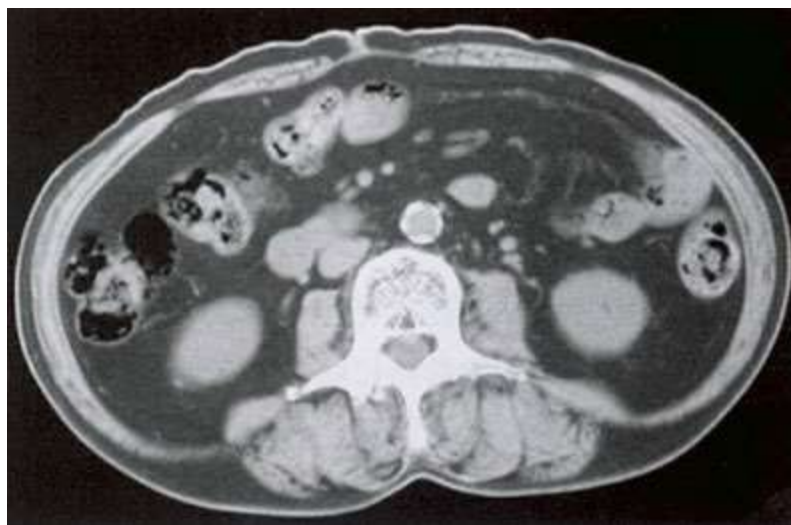
肥満のタイプ



内臓脂肪型肥満



皮下脂肪型肥満



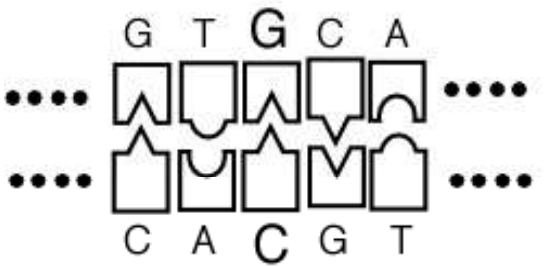
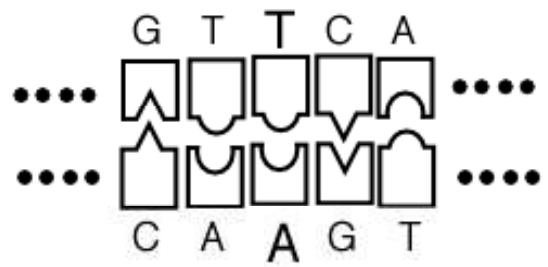


生活習慣病

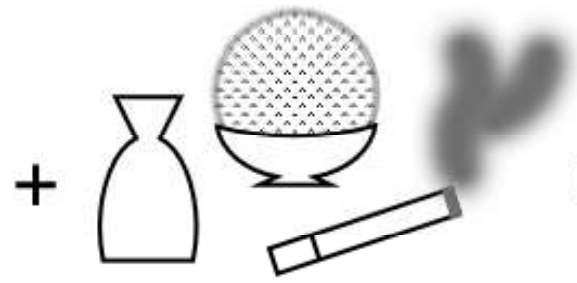
遺伝的な体質と生活習慣が発症や進行に関与する疾患群

高血圧症、脂質異常症、肥満、糖尿病、メタボリックシンドローム、脳卒中、虚血性心疾患、脂肪肝、高尿酸血症、慢性閉塞性肺疾患、骨粗しょう症、腰痛など

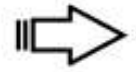
30歳以上の半数以上は、高血圧、高脂血症、糖尿病、肥満症のいずれかに罹患、日本人死因の6割に関連。



「遺伝子多型」
(遺伝子の「個人差」)



生活習慣のゆがみ



高血圧、糖尿病、
脳卒中、動脈硬化...
など

生活習慣病



遺伝因子とは何でしょう？

遺伝子の並び方の個人差

いろいろな身体の働きに、目に見えないくらいのわずかな差ができる。

長い年月を重ねて年を取ってくると、小さな差がはっきり現れる。



高血圧発症要因とその割合

遺伝的要因	0.22	0.57
同一家庭環境	0.24	
一般環境要因	0.19	0.54



遺伝的な体質

生きがい・働きがい

生活習慣病
(高血圧・糖尿病など)

ライフスタイル

生活環境など

健康調査で生活習慣病を引き起こす要因、
予防方法などを明らかにする



生活習慣病を予防するには

遺伝因子

環境因子

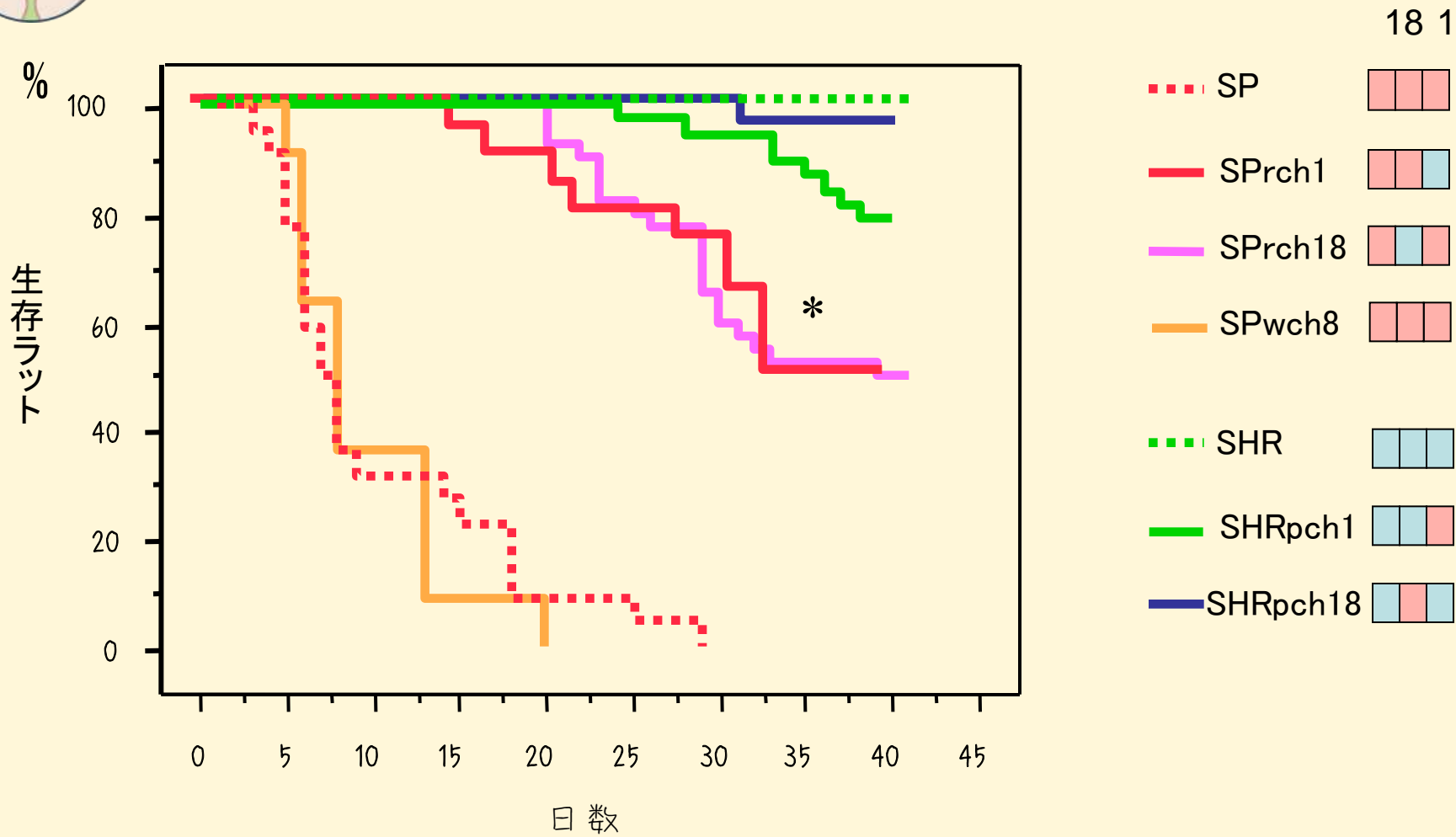
食事

ストレス

ソーシャルキャピタル



脳卒中をおこすまでの日数





生活習慣病を予防するには

遺伝因子

環境因子

食事

ストレス

ソーシャルキャピタル



SHRSPの脳卒中は予防できる

	日本型の餌	アメリカ型の餌
血圧	225mmHg	230mmHg
脳卒中	28/32 (88%)	10/34 (30%)

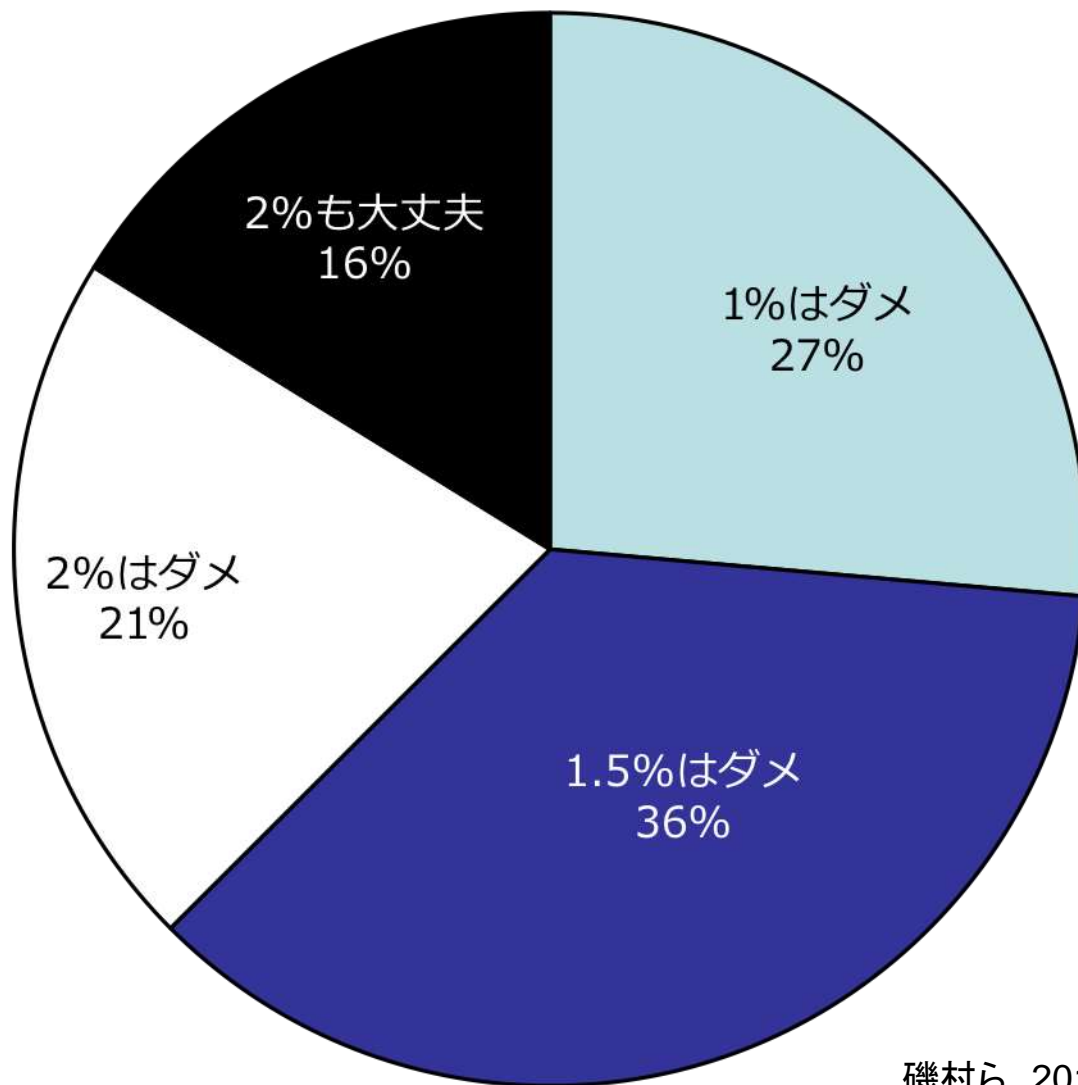
家森ら 1984



もし、脳卒中や高血圧になりやすい「体質」の人でも食事や環境に留意することで脳卒中が予防できる。



忌避反応試験の結果





塩味の感じ方と塩分摂取量

	1%は ダメ	1.5%は ダメ	2%は ダメ	2%も 平気
塩分 摂取量	9.8g	9.7g	9.5g	9.7g
塩分 スコア	11.1	11.9	12.7	13.4

塩味の感じ方と塩分摂取量には差がなかったが、塩分スコア
(調査票の塩分チェックシート)には差が認められた

塩味の多い食事を続けていると塩味の感じ方が鈍くなるのでは



ところで、儉約遺伝子はご存じですか。

塩味や甘味を美味しいと感じる。

太りやすい。

血糖を上げようとする。

塩分を逃がさないようにする。

これらはすべて、人類が飢餓状態の中を生き抜く中で獲得したものです。それ自体は悪いことではありません。



生活習慣病を予防するには

遺伝因子

環境因子

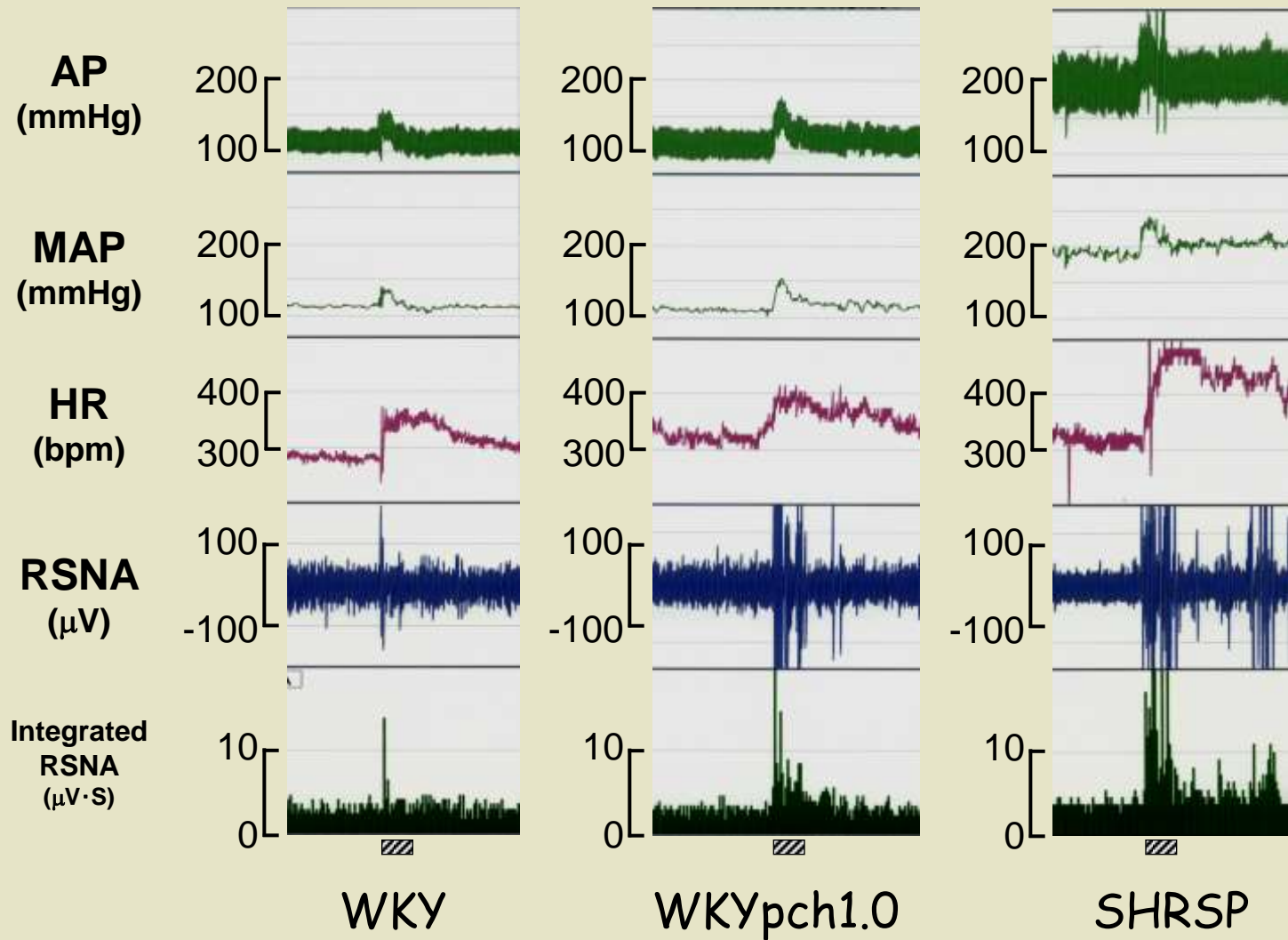
食事

ストレス

ソーシャルキャピタル

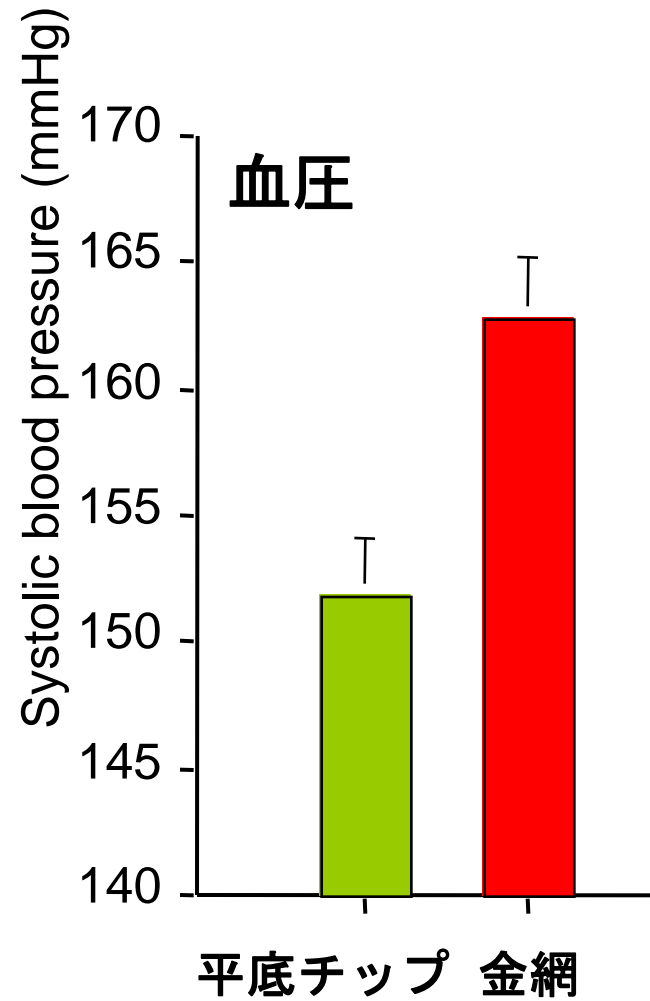
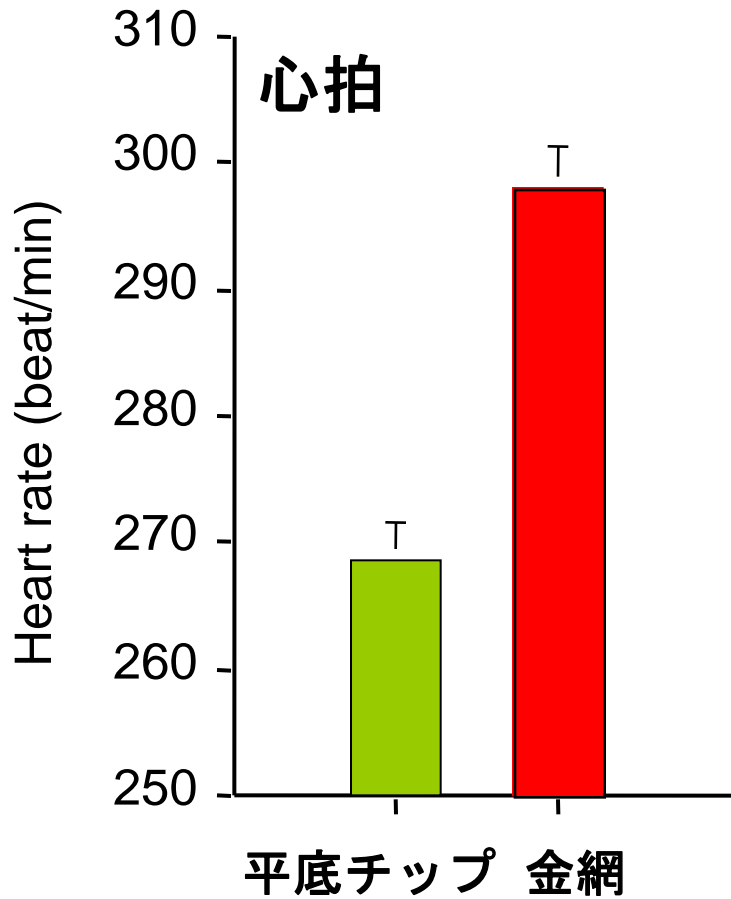


ストレス反応は遺伝的に異なる





居住環境と血圧





生活習慣病を予防するには

遺伝因子

環境因子

食事

ストレス

ソーシャルキャピタル



ロゼト効果

ロゼト（Roseto）という町では**心筋梗塞による死亡率は、隣町の半分以下**であった。しかし、タバコや運動習慣などを比べると、死亡率の高い隣町とほとんど差がなかった。

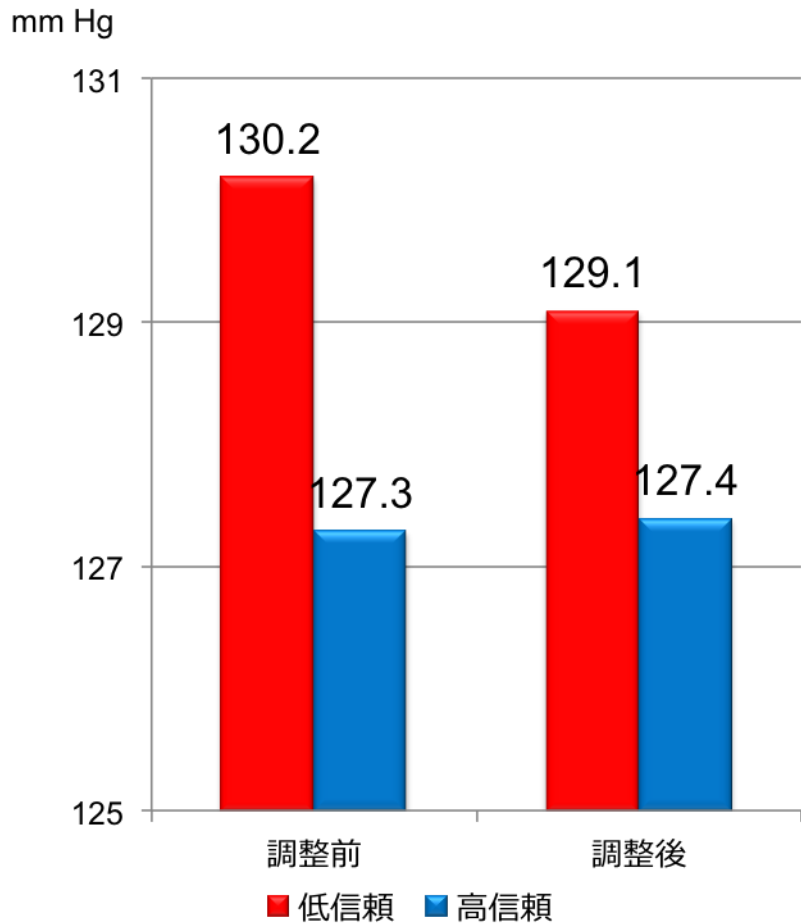
この町で心筋梗塞の死亡率を下げる要因として考えられたのが、移民の人たち特有の**連帯感**であった。

やがてロゼトでも社会格差が拡大し、町の連帯感は崩れた。それにつれてロゼトの心筋梗塞による死亡率は上がり、ついには周りの町との差がなくなった。

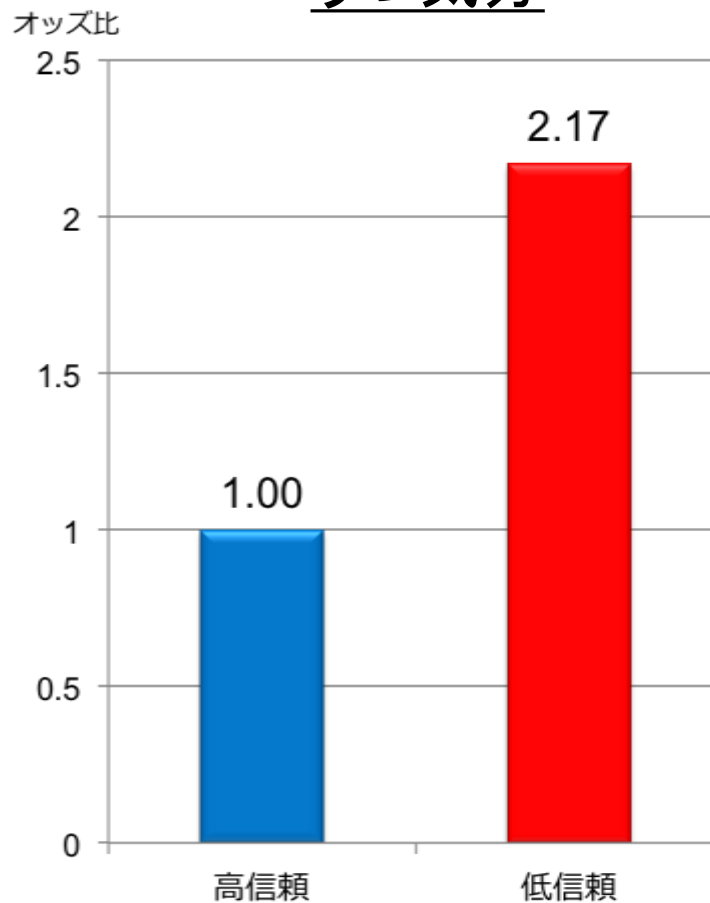


ソーシャル・キャピタルと血圧、うつ気分との関係

血圧



うつ気分





県内長寿者、過去最多／100歳以上400人突破し、全国2位の長寿県に（島根日々新聞、9/14）

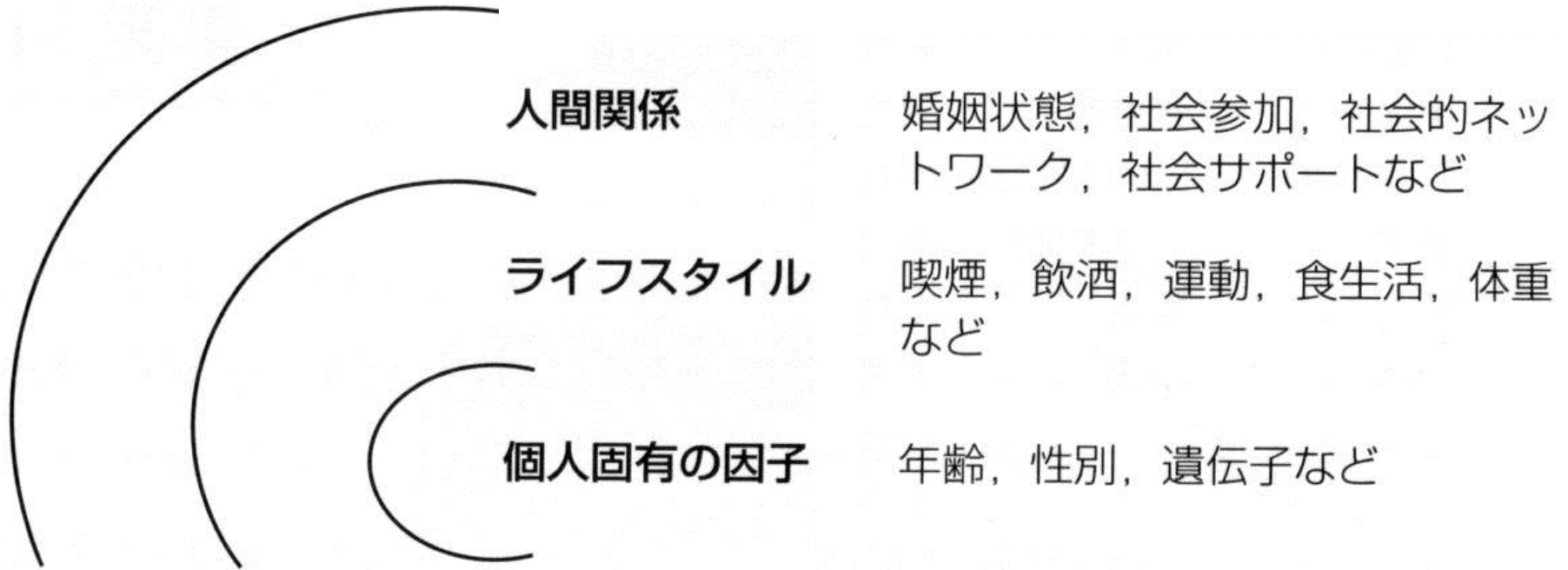
県内の百歳以上高齢者は男性67人、女性363人の計430人に上り、男女とも過去最高を更新したことが、「敬老の日」(15日)を前にした島根県のまとめで分かった。9月30日までに百歳になる人を含めた9月1日現在の調査値で、人口10万人当たりの百歳以上人口は58.77人となり、全国平均の28.39人を大きく上回り、沖縄県に次いで全国2位となった。

田舎では「ご近所」の信頼関係が高く、住民の健康に良い影響を与えている？

でも、人間関係が濃すぎるとそのことがストレスになる？



島根大学疾病予知予防研究



どんな要因が生活習慣病の発症や進行に影響するのか。



食生活

食卓に五色の食品をそろえよう

赤:肉・トマト・魚・レバー・いちご・にんじん

緑:ほうれん草・きゅうり・ピーマン・セロリ・キャベツ

黄:バナナ・みかん・ナシ・大豆

白:ご飯・パン・大根・豆腐・牛乳

黒:ワカメ・コンブ・ヒジキ・きのこ・シジミ





生活習慣の乱れ

- 負担となる生活習慣
 - 食習慣(食べ過ぎ・偏食)
 - 運動不足
 - ストレス
 - 喫煙
 - 飲酒(飲みすぎ)



食べ過ぎ



飲み過ぎ



ストレス



運動不足



睡眠不足



喫煙

- 体質などの個人差があるため、病気のなり易さ、症状の進行は様々です。