21世紀の健康づくりのキーワードとは？！

～世界の最新知見が教えてくれること～

村木が、ダイエットについて相談をしてきました。

さて、どうアドバイスしましょう？！

なぜ、太るのか？！

１）摂取カロリーの増加 →

２）消費カロリーの低下 →

太る

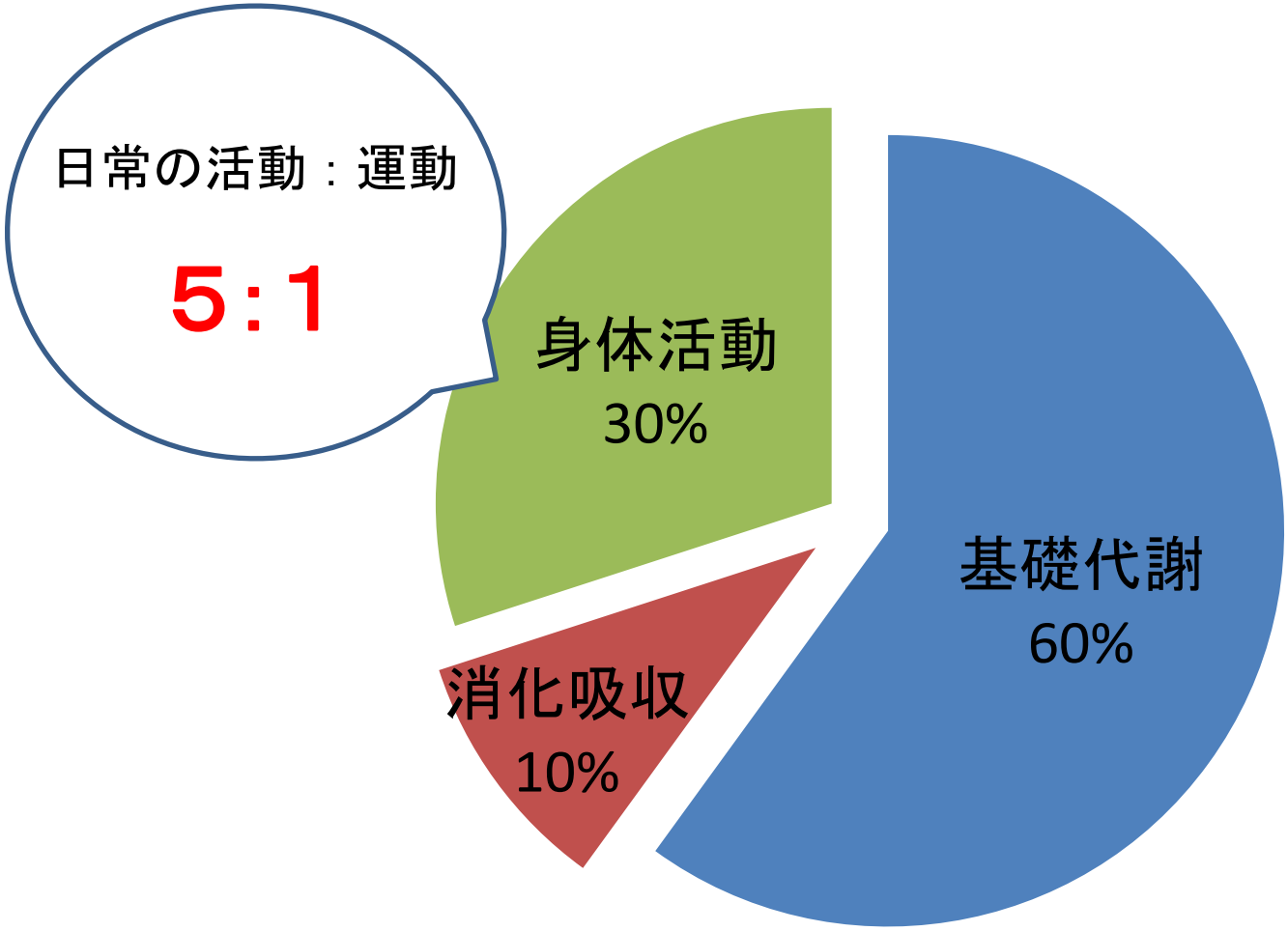
消費カロリーが多いのは？！

タンザニアのハッザ族

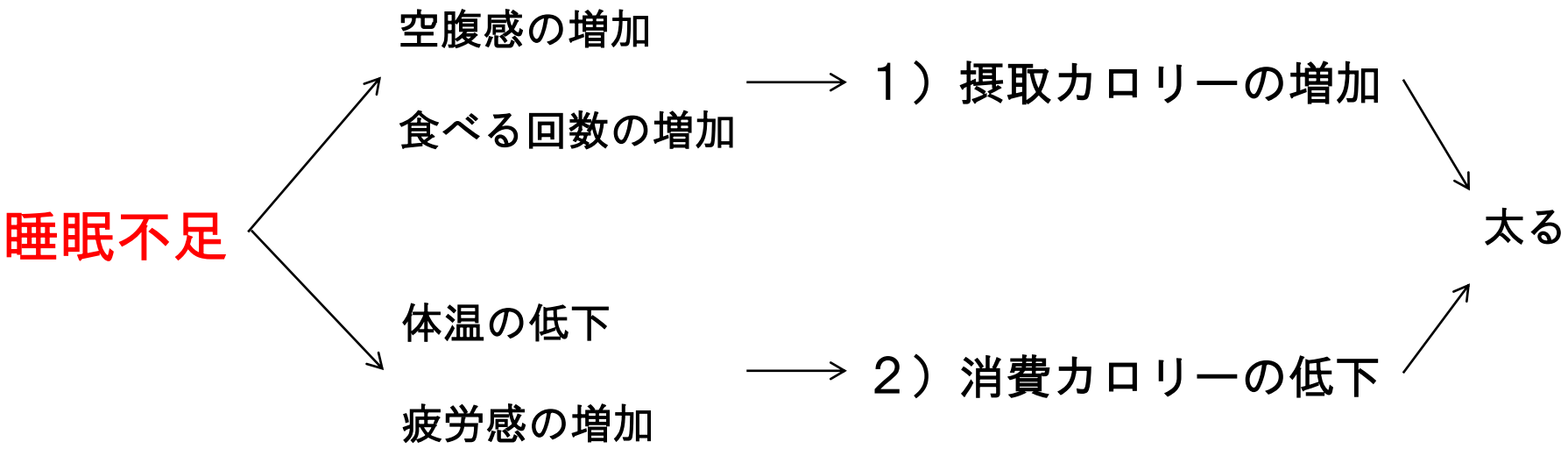
オフィスワーカー

Source: Pontzer H et al. (2012) PLoS ONE 7(7): e40503. doi:10.1371/journal.pone.0040503

カラダの消費エネルギーの内訳



○○が、肥満をまねく？！


睡眠不足
空腹感の増加
食べる回数の増加
１）摂取カロリーの増加
体温の低下
疲労感の増加
２）消費カロリーの低下
太る

村木の一日

１）夜遅い
２）朝から眠くて疲れている
３）朝ごはんを食べない
４）午前中おなかがすく　→ 仕事にならない
５）お昼たべすぎる
６）眠くなる　→ 仕事にならない
７）夕方ようやく体が起きる
８）仕事が遅くなる
９）夜遅くなる

村木の睡眠パターン

「深夜1−2時に寝て、朝7−8時に起きる」

平均睡眠時間は、約6時間

6時間睡眠の罪とは？！

正しいのはどれでしょう？！

1. 脳の老化が3～5年進む
2. 丸2日徹夜したのと同じ状態
3. ビール大瓶1～2本飲んだのと同じ状態

村木の休日の起床時間

「朝10-11時に起きる」

寝だめをしている

寝だめは罪？！

正しいのはどれでしょう？！

1. 寝だめをする人は、3倍太りやすい
2. 月曜日のパフォーマンスが劇的に落ちる
3. 寝だめで解消できる不眠は、2週間まで

村木の一日

１）夜遅い
２）朝から眠くて疲れている
３）朝ごはんを食べない
４）午前中おなかがすく　→ 仕事にならない
５）お昼たべすぎる
６）眠くなる　→ 仕事にならない
７）夕方ようやく体が起きる
８）仕事が遅くなる
９）夜遅くなる

本学会のねらい

１）最新の健康づくりの知見を得る（１日目午前）

２）プロフェッショナル達と共に学ぶ（１日目午後）

３）仲間作り（健康学習サロン）

４）習慣をかえるには？！（２日目午前）

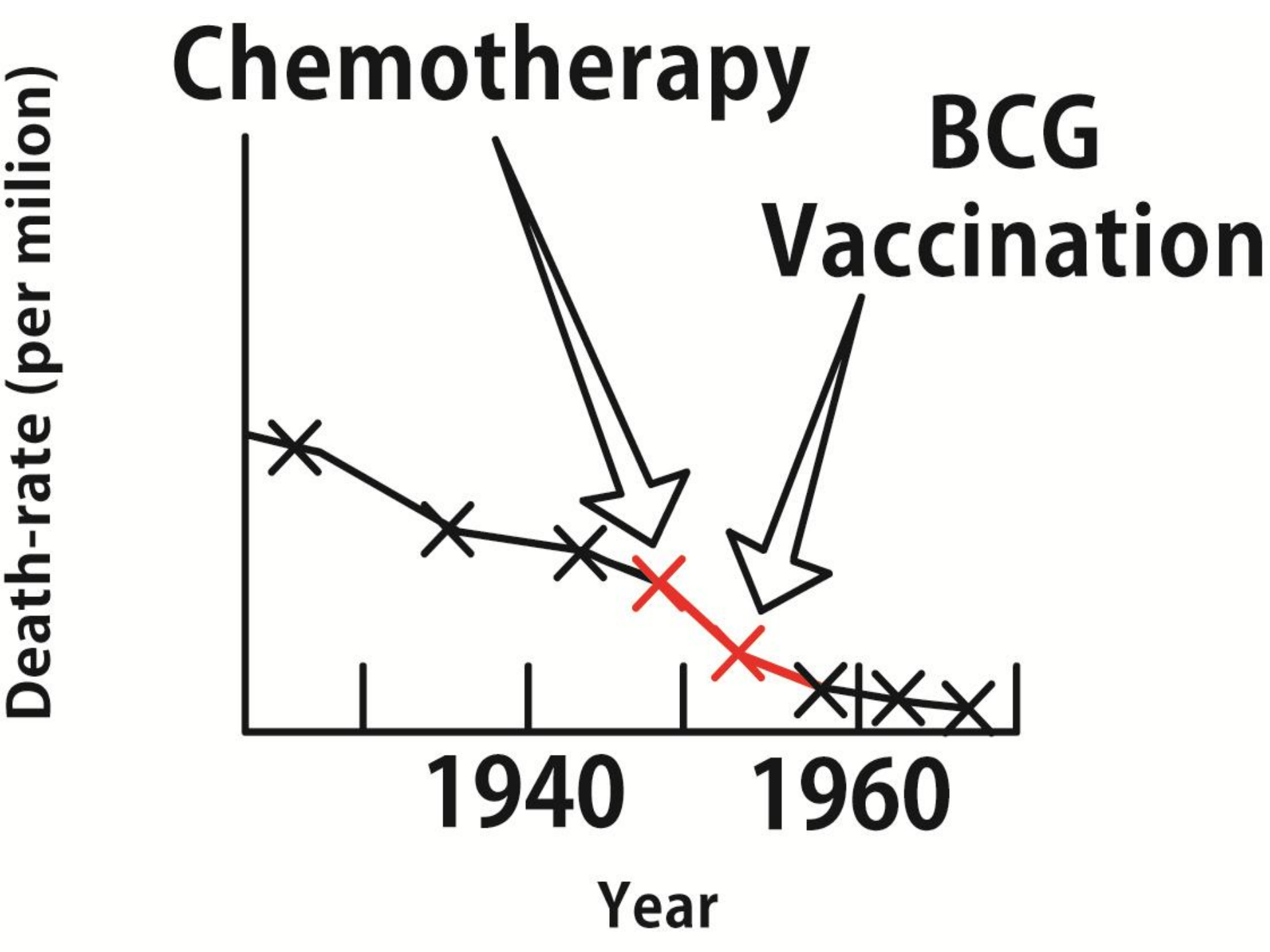
５）ふりかえり（２日目午後）

歴史を振り返る･･･

人類の健康課題

～1960年代

感染症


Chemotherapy
BCG
Vaccination
Death-rate (per million)
1940
1960
Year

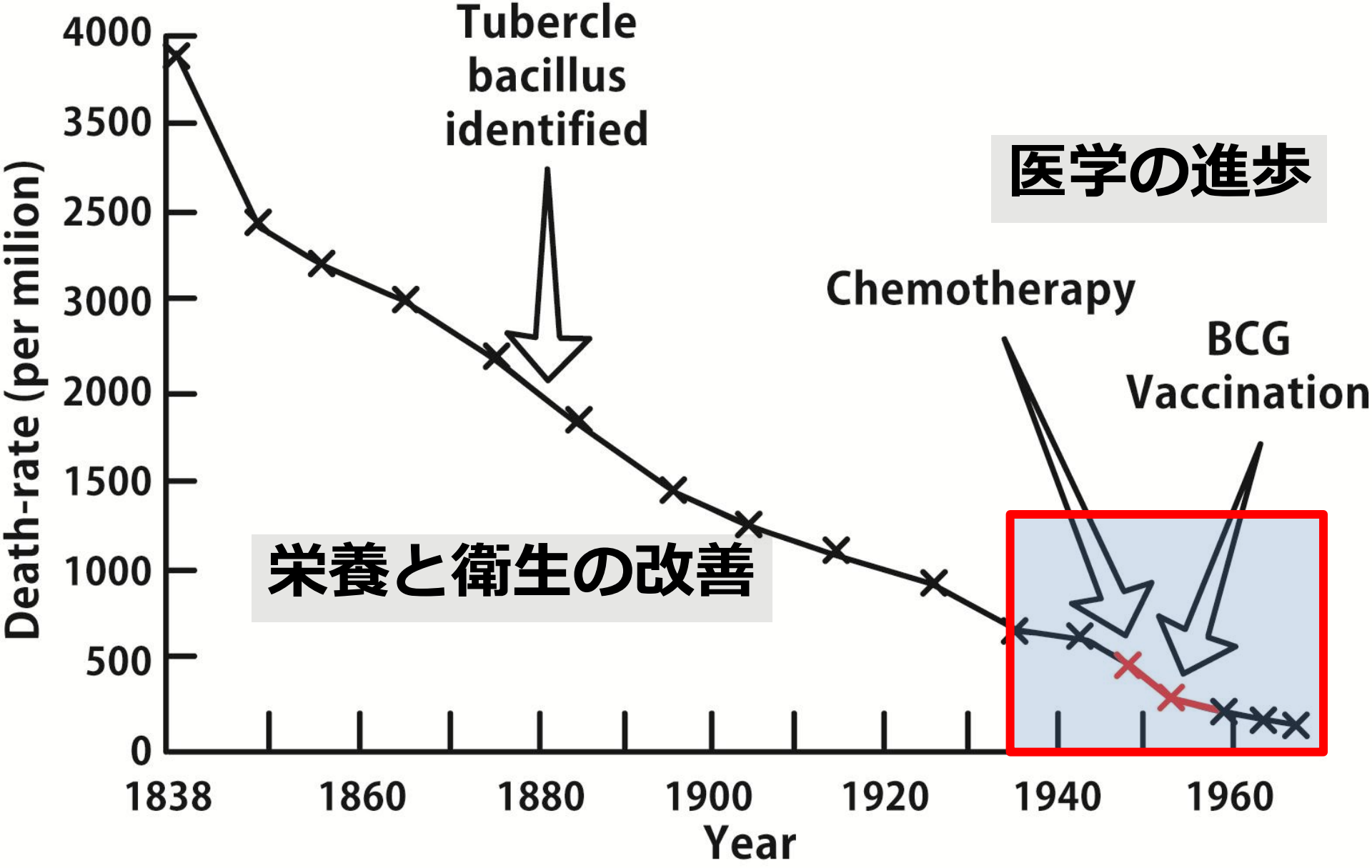
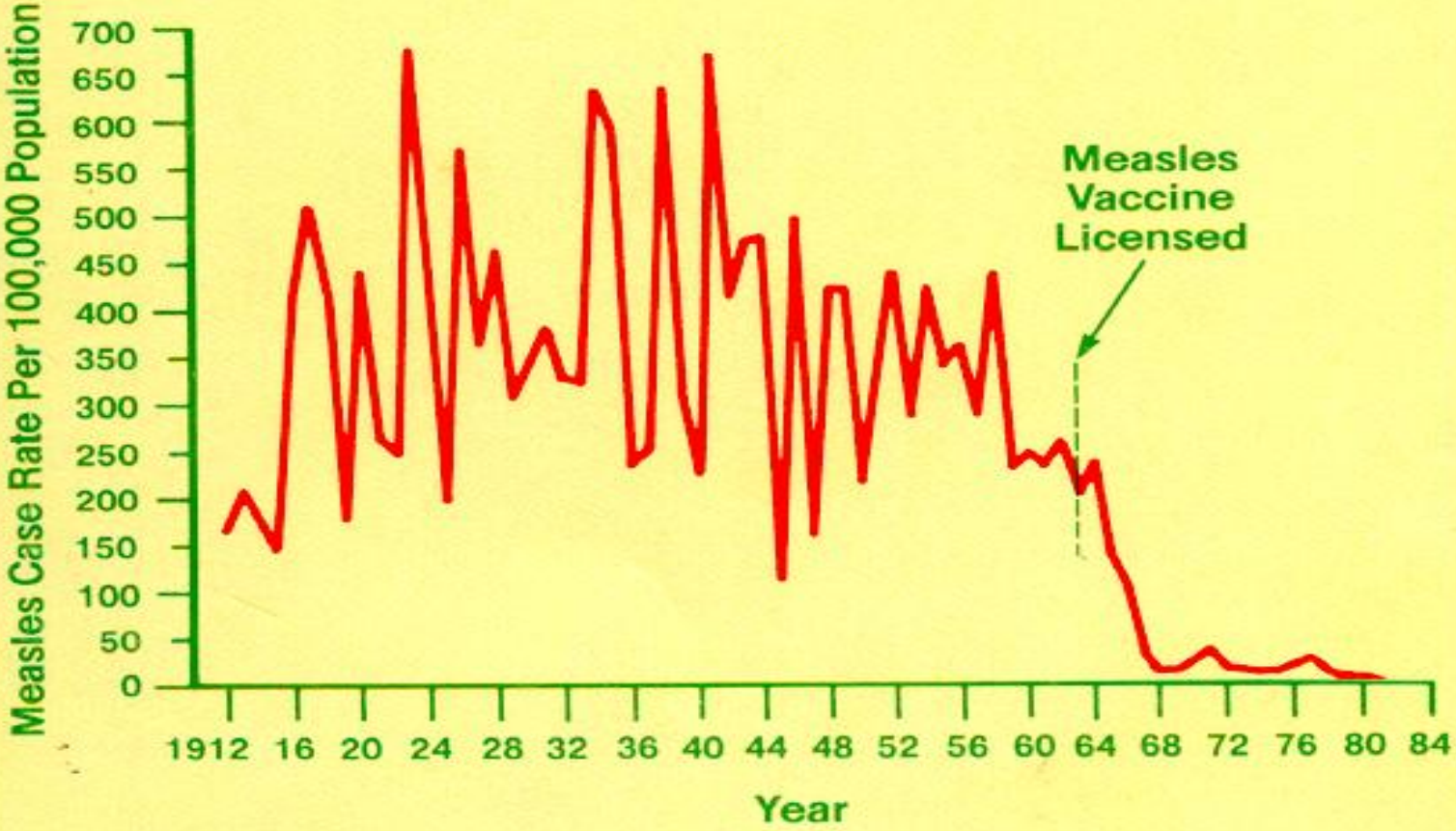


FIGURE I. Respiratory tuberculoss; mean annual death-rates (standardized to 1901 population); England and Wales

Control of a Communicable Disease by Immunization in the United States



CDC, CPS, DI

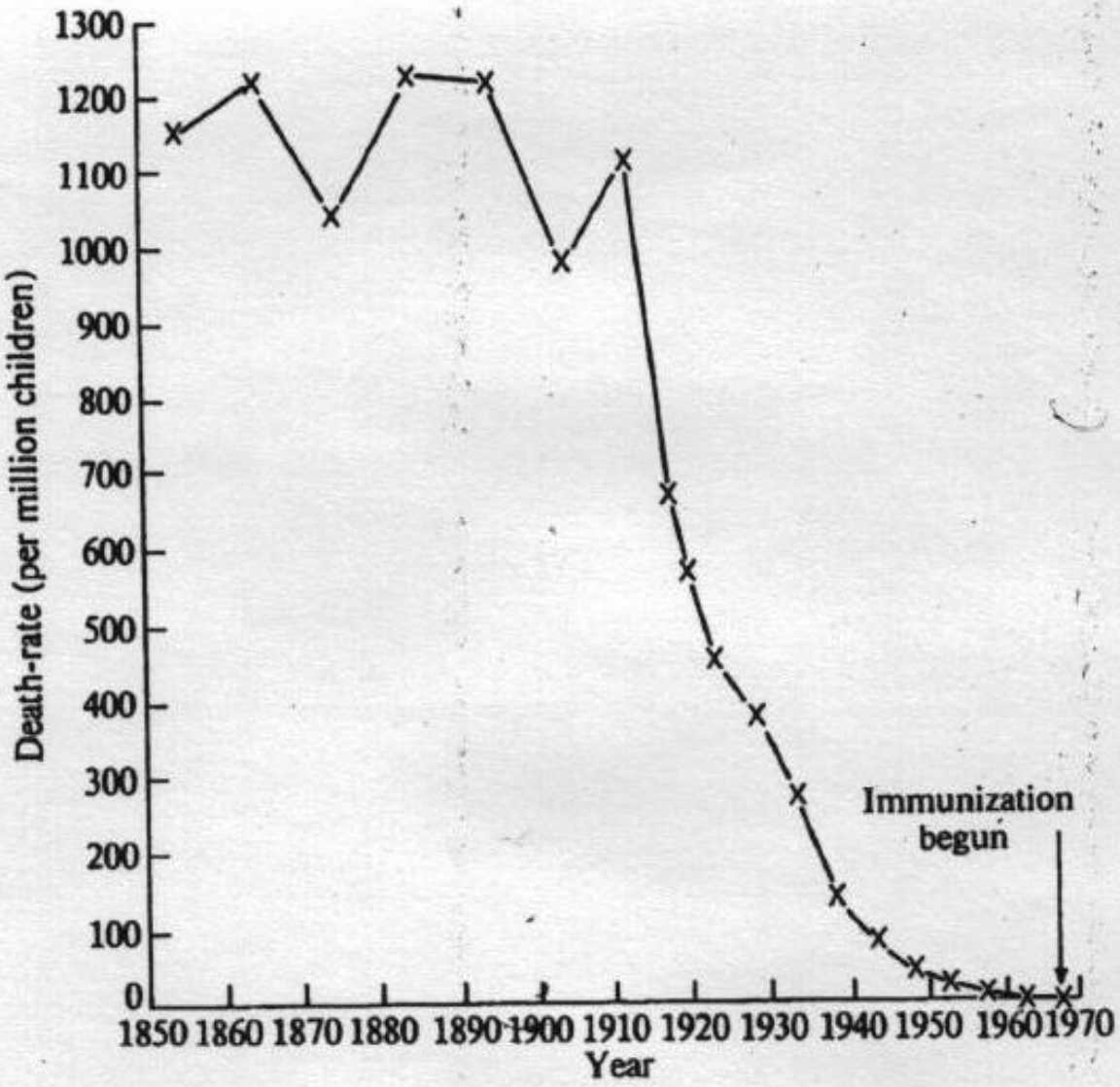


FIGURE 8.14. Measles: death rates of children under 15: England and Wales.

1. Haldane, J. B. S., *Science and Life* (London: Pemberton, 1968), p. 65.

人類の健康課題

1970年代～

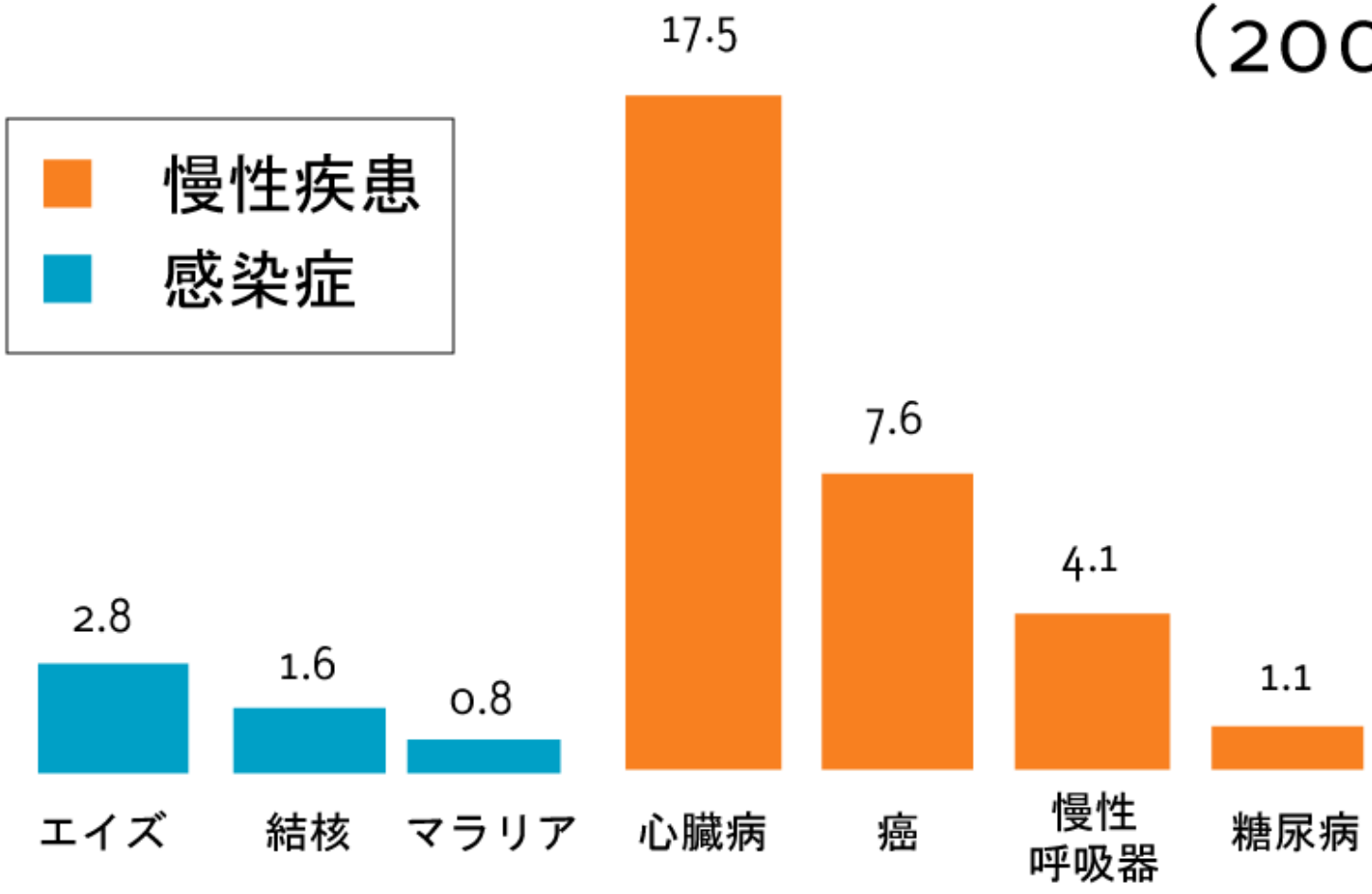
感染症 ⟶ 慢性疾患

+精神疾患

Source：Barry R. Bloom (2003) The future of public health. p 7-19

35,000,000 人が 慢性疾患 で亡くなる。

（2005年）



(単位：百万人)

出典：WHO(2005) Preventing chronic diseases: a vital investment. p2-3

なぜ、病気になるのか？！

病気の源

医療制度の不適切さ	10 %
不健康な生活習慣	**50 %**
環境	20 %
遺伝	20 %

出典：米国厚生省.（1979）

www.StrangeCosmos.com

なぜ、アメリカ人は太っているのか？！

早死にするのはどっち？！

157センチの女性

86キロ

49キロ

Source: Jerant and Franks (2012) J Am Board Fam doi:10.3122/jabfm.2012.04.110289

157センチの女性の健康体重

86キロ

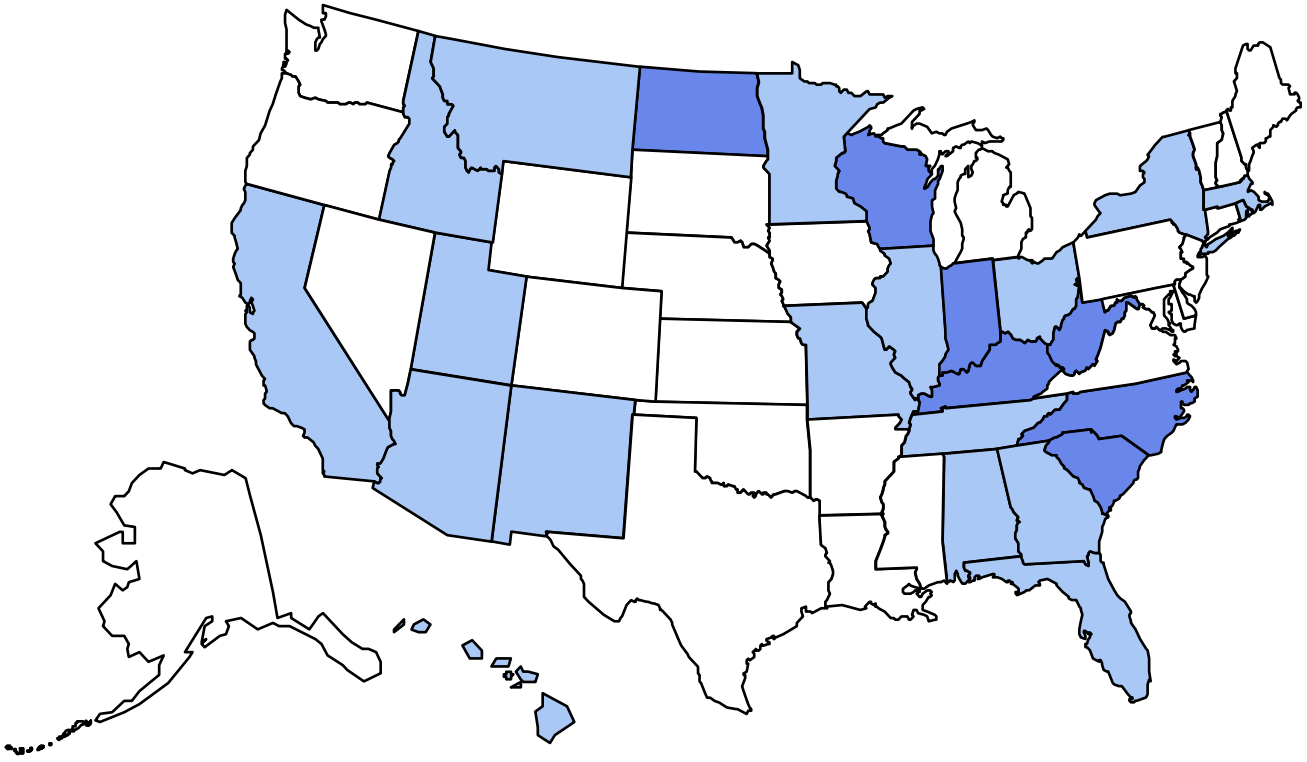
56～68キロ

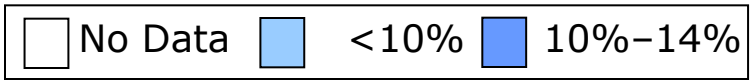
49キロ

米国成人における肥満者の割合

BRFSS, 1986

(*BMIが30以上, 153センチの女性が、70キロ)

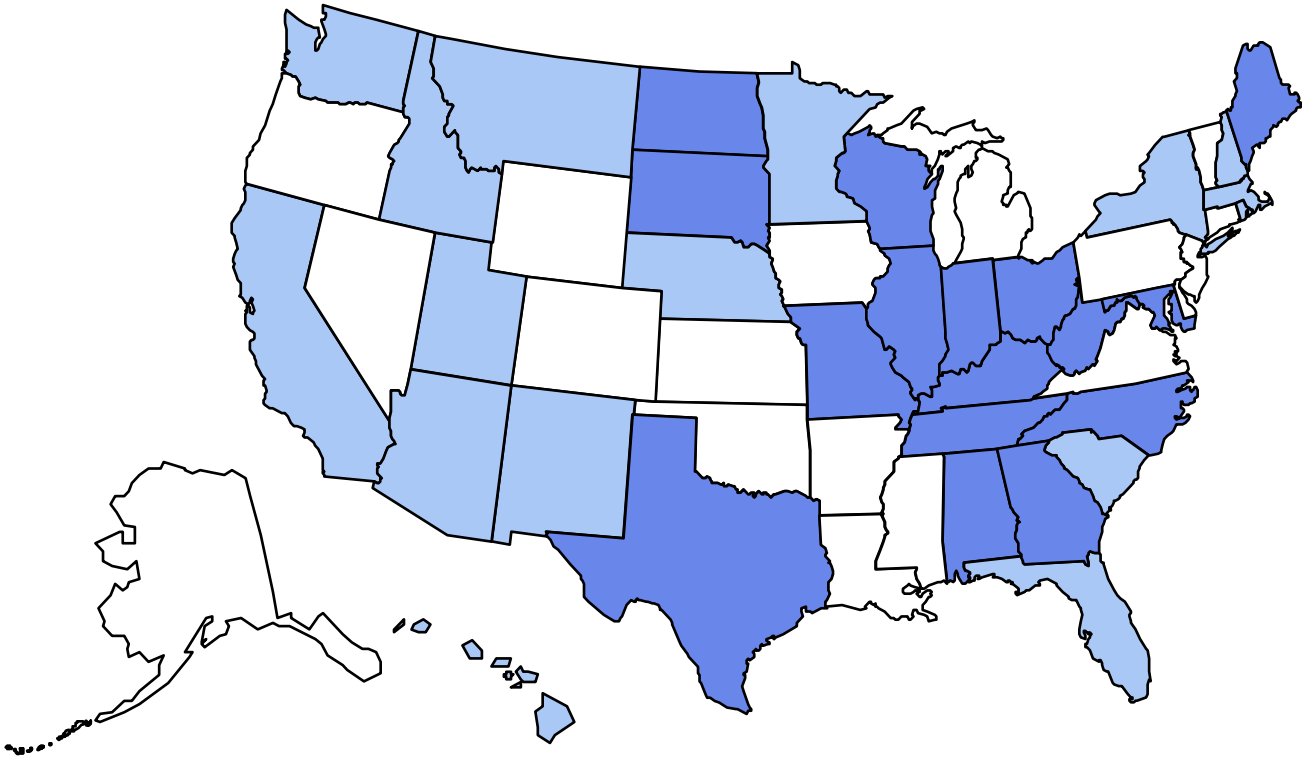




米国成人における肥満者の割合

BRFSS, 1987

(*BMIが30以上, 153センチの女性が、70キロ)

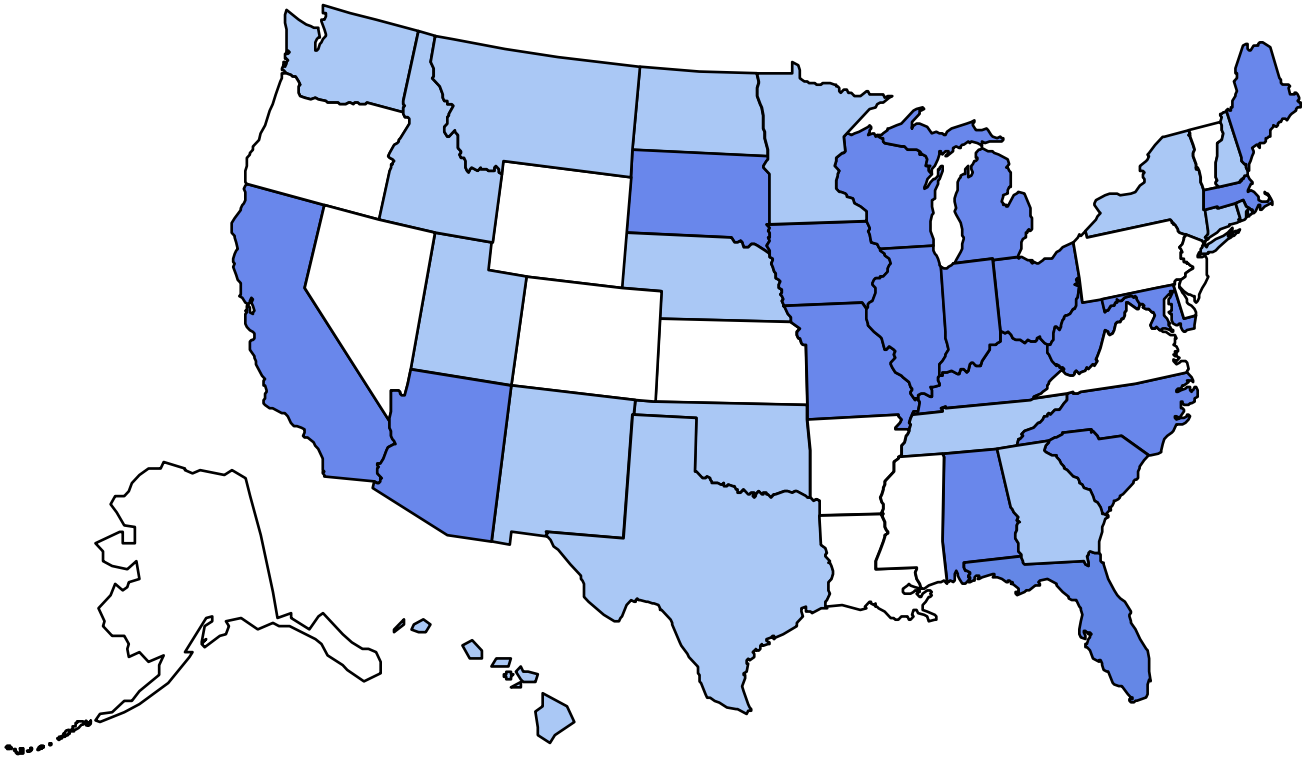


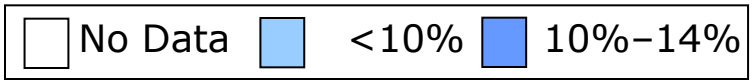
No Data　<10%　10%–14%

米国成人における肥満者の割合

BRFSS, 1988

(*BMIが30以上, 153センチの女性が、70キロ)

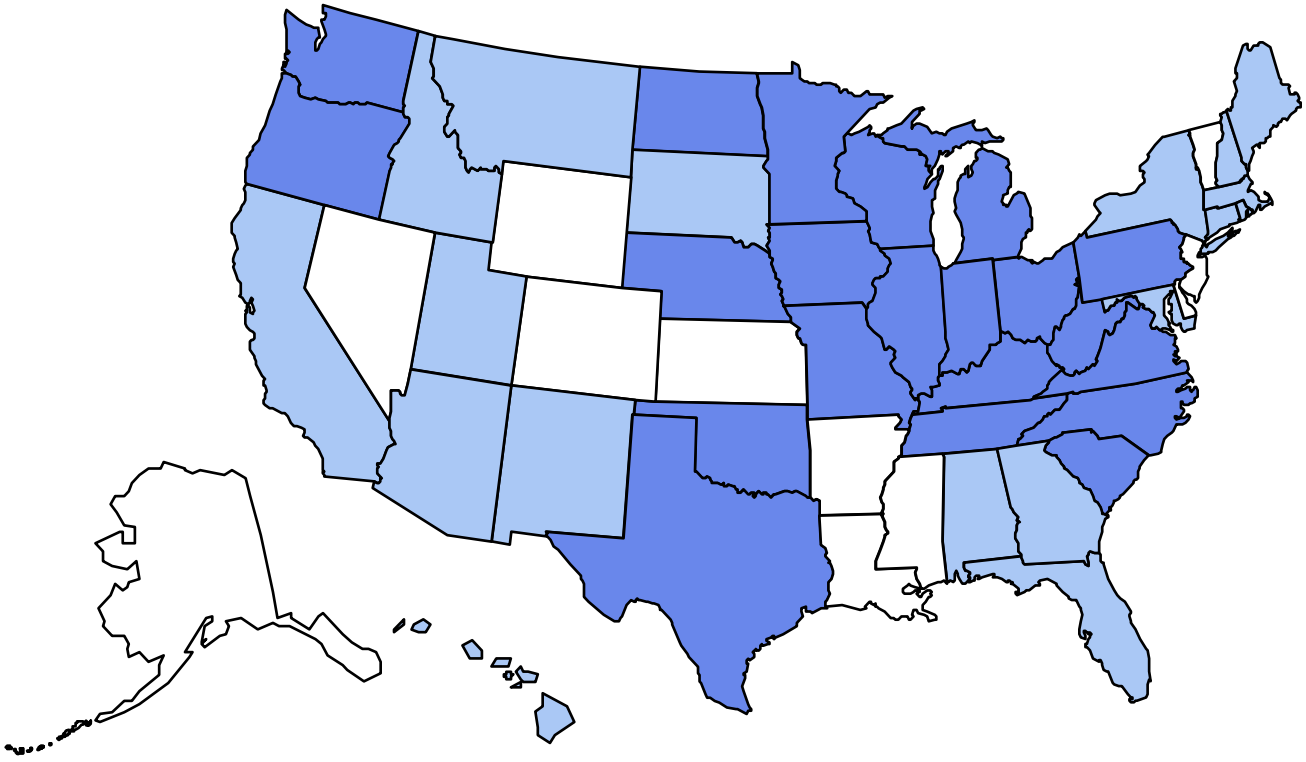




米国成人における肥満者の割合

BRFSS, 1989

(*BMIが30以上, 153センチの女性が、70キロ)

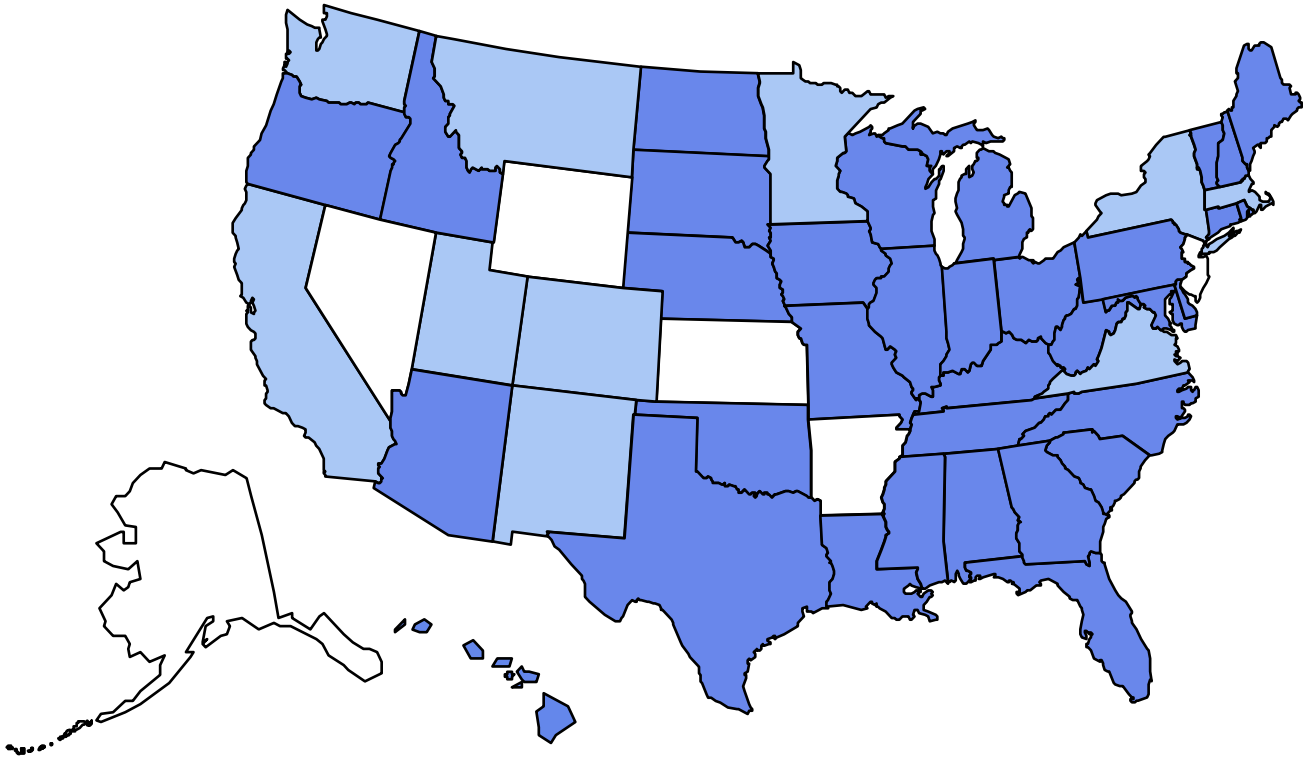


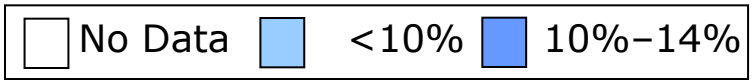
No Data　<10%　10%–14%

米国成人における肥満者の割合

BRFSS, 1990

(*BMIが30以上, 153センチの女性が、70キロ)

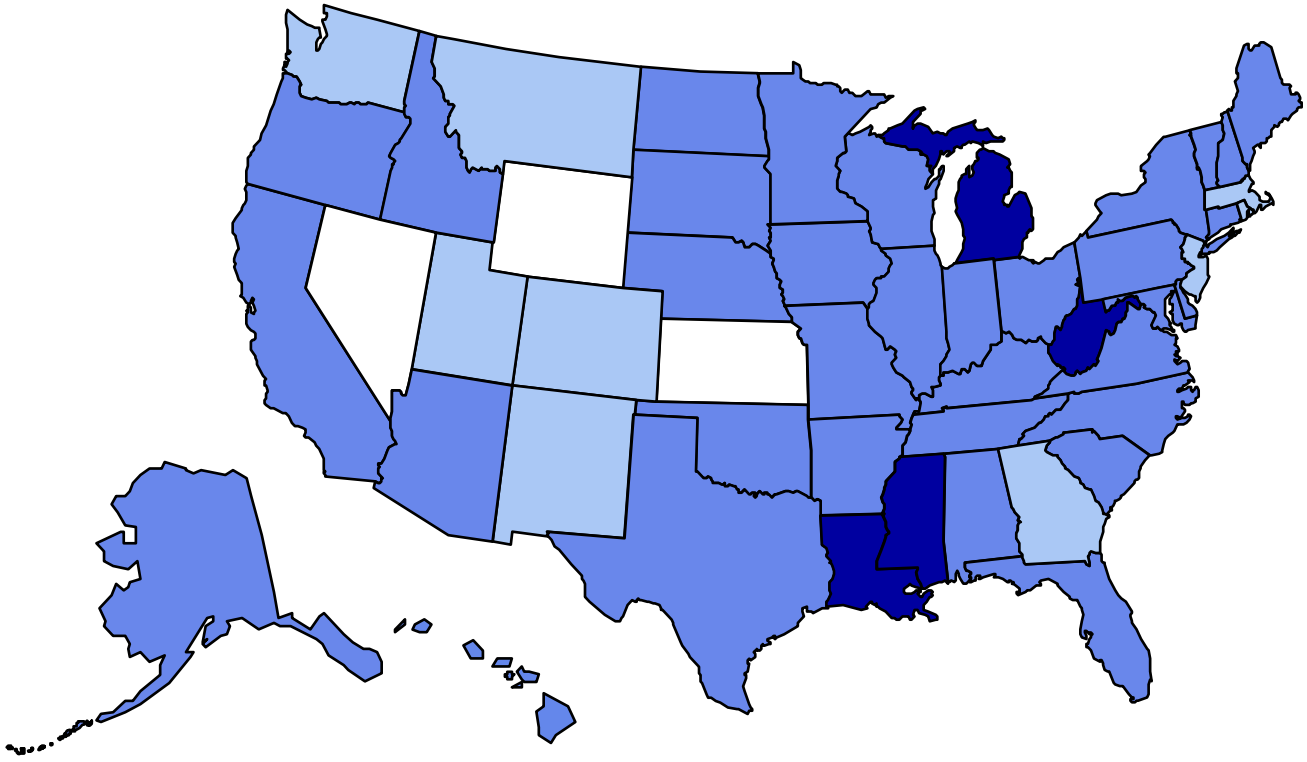


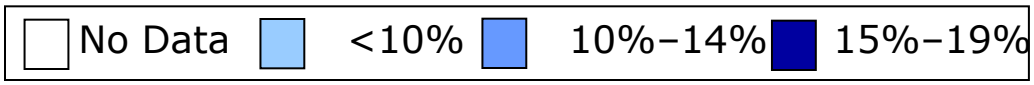


米国成人における肥満者の割合

BRFSS, 1991

(*BMIが30以上, 153センチの女性が、70キロ)

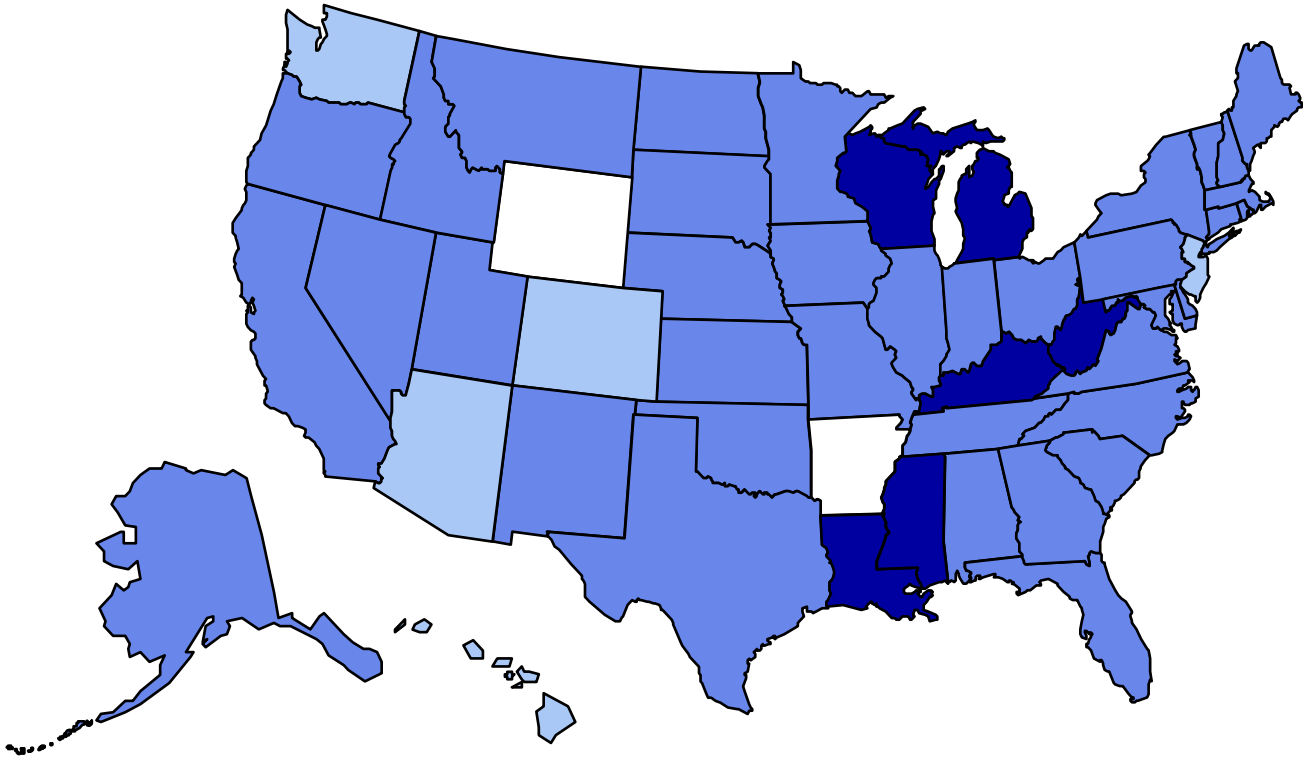


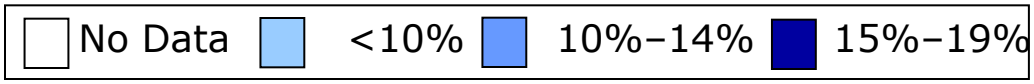


米国成人における肥満者の割合

BRFSS, 1992

(*BMIが30以上, 153センチの女性が、70キロ)

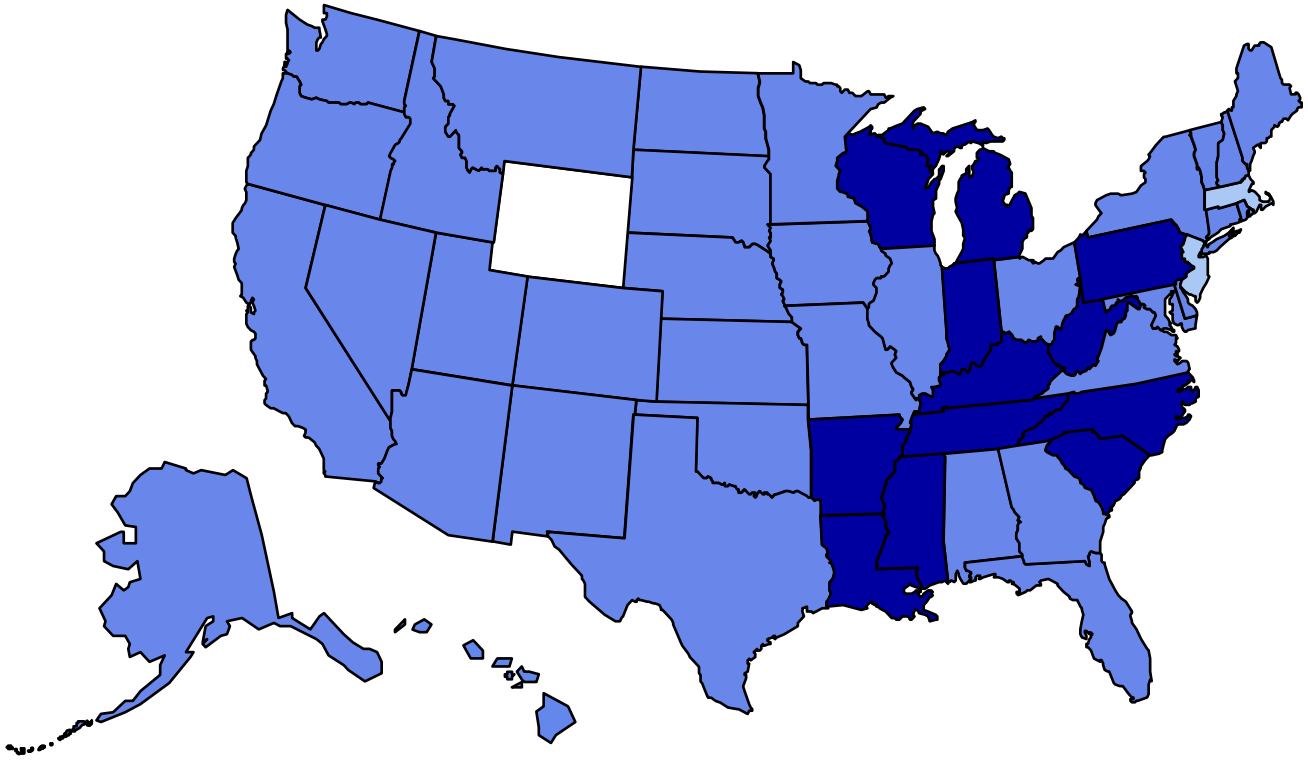




米国成人における肥満者の割合

BRFSS, 1993

(*BMIが30以上, 153センチの女性が、70キロ)

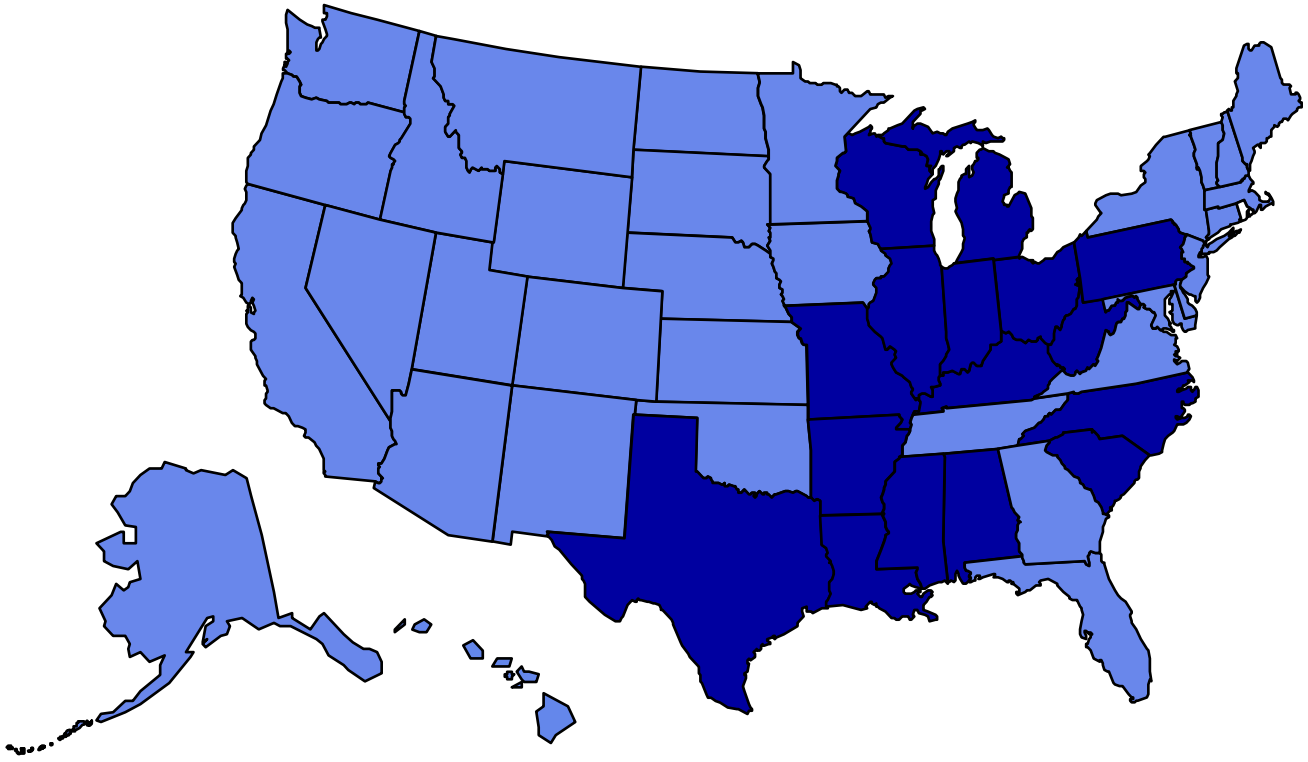


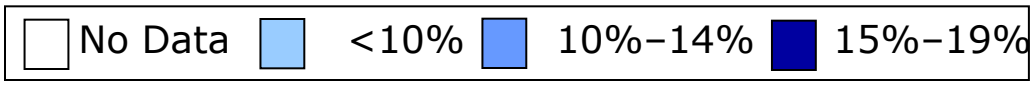
No Data　<10%　10%–14%　15%–19%

米国成人における肥満者の割合

BRFSS, 1994

(*BMIが30以上, 153センチの女性が、70キロ)

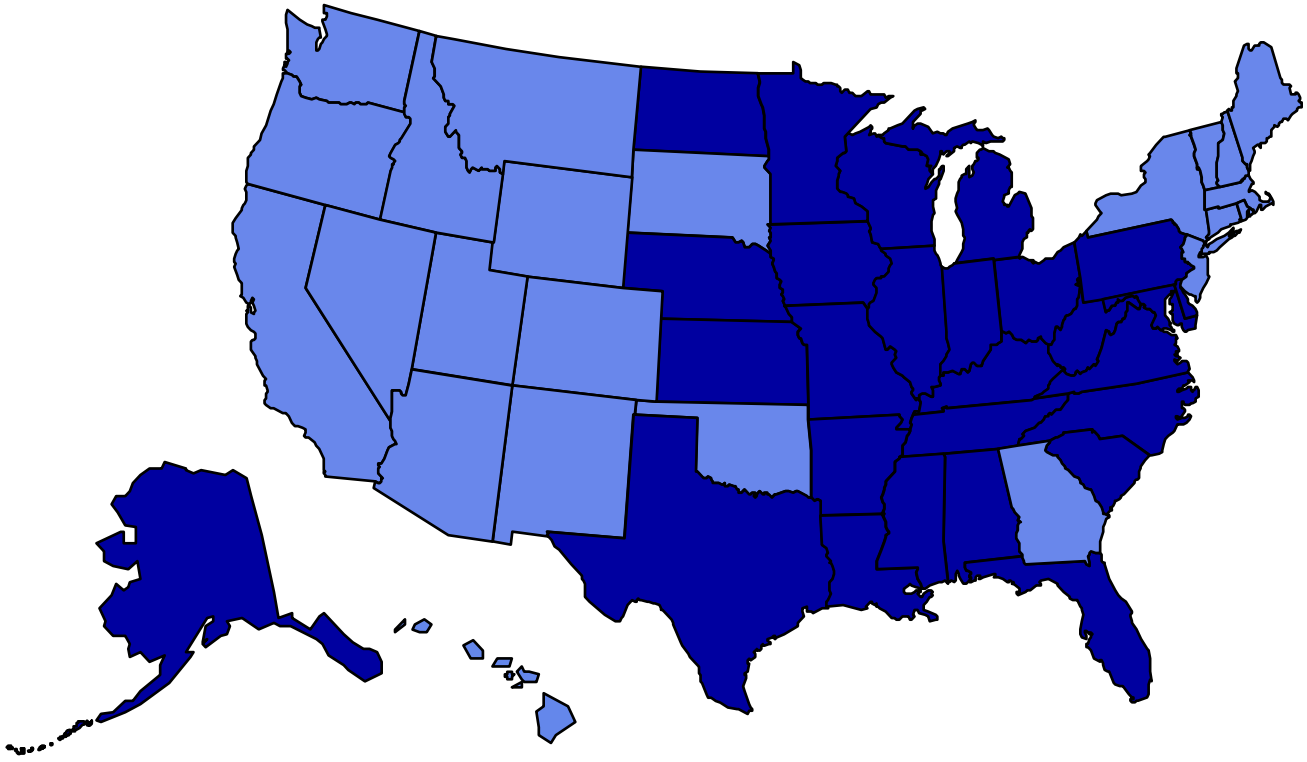


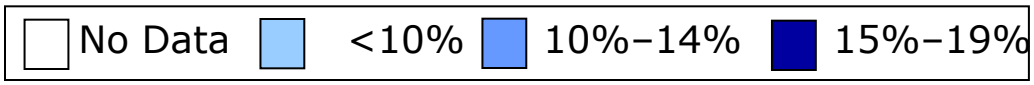


米国成人における肥満者の割合

BRFSS, 1995

(*BMIが30以上, 153センチの女性が、70キロ)

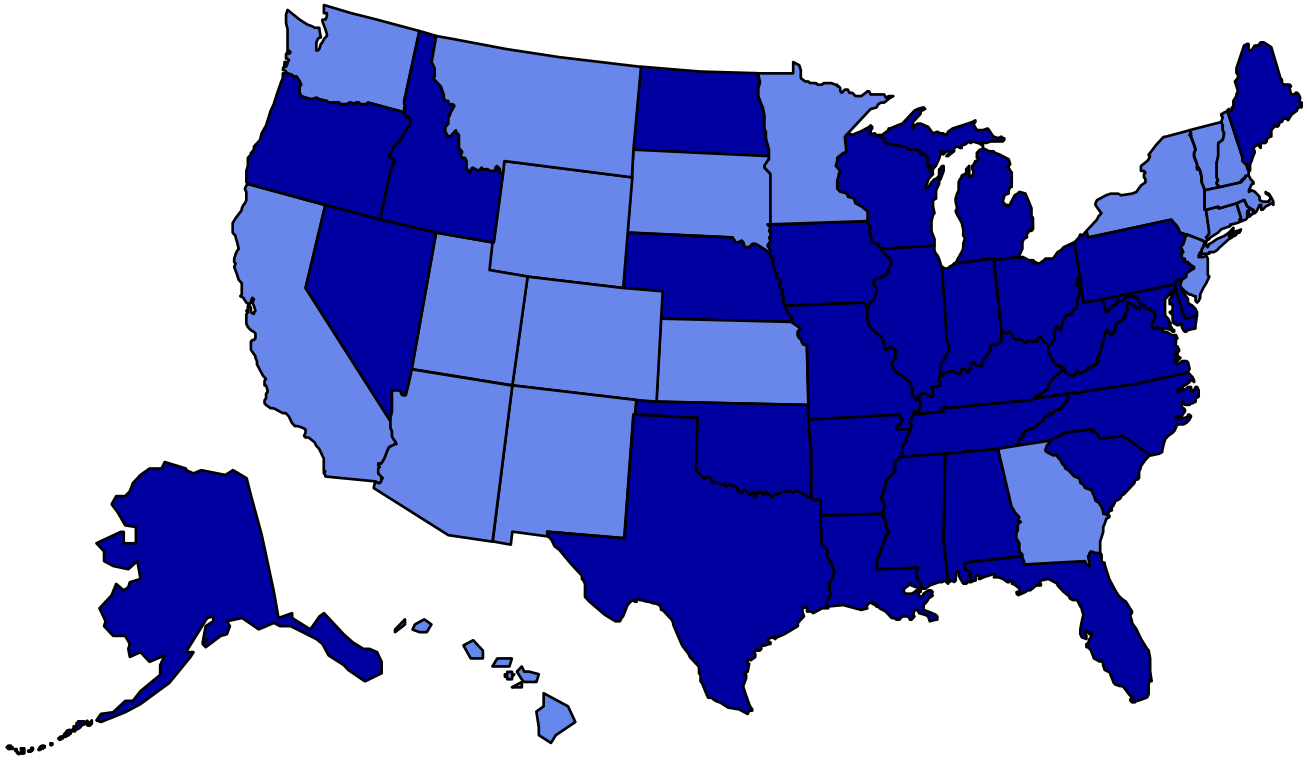


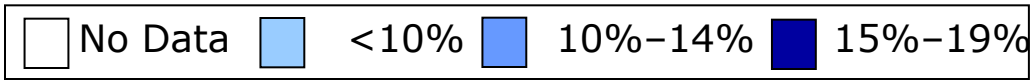


米国成人における肥満者の割合

BRFSS, 1996

(*BMIが30以上, 153センチの女性が、70キロ)

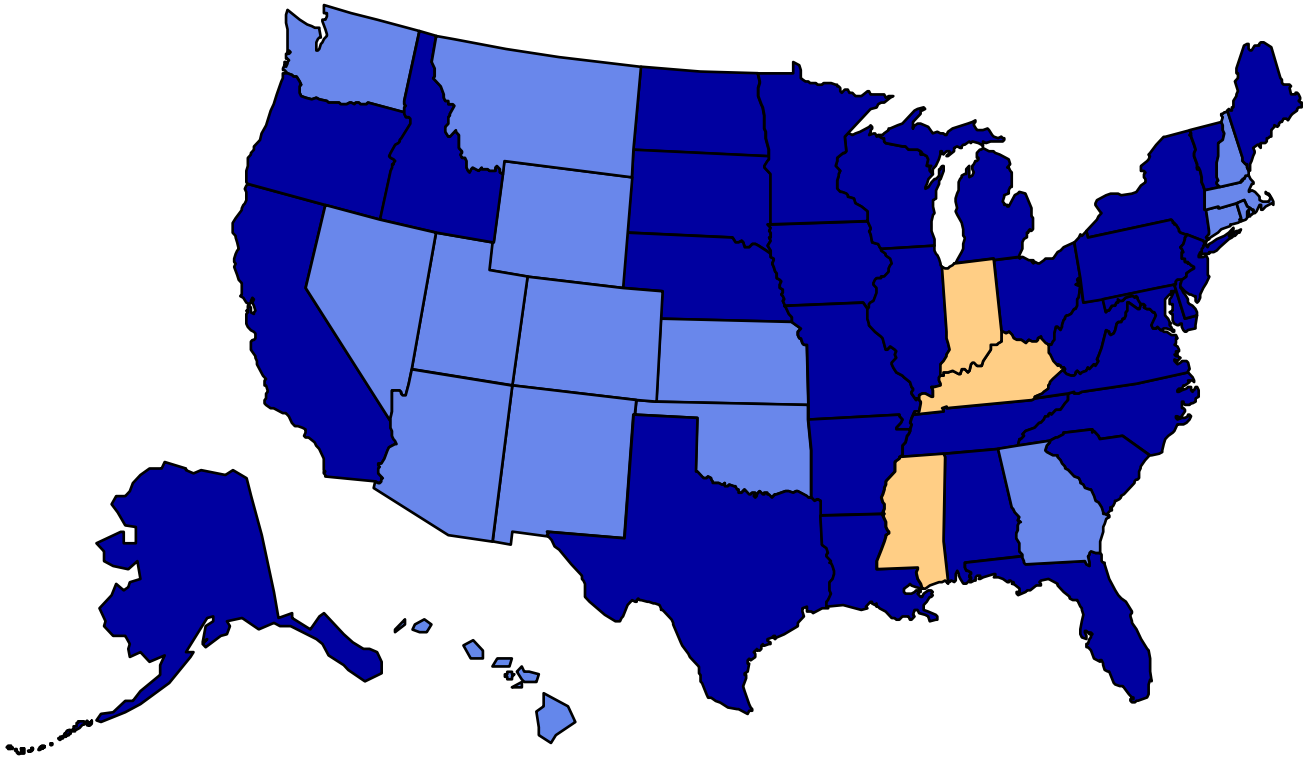


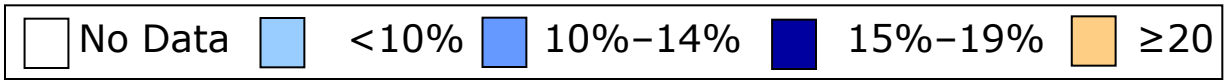


米国成人における肥満者の割合

BRFSS, 1997

(*BMIが30以上, 153センチの女性が、70キロ)

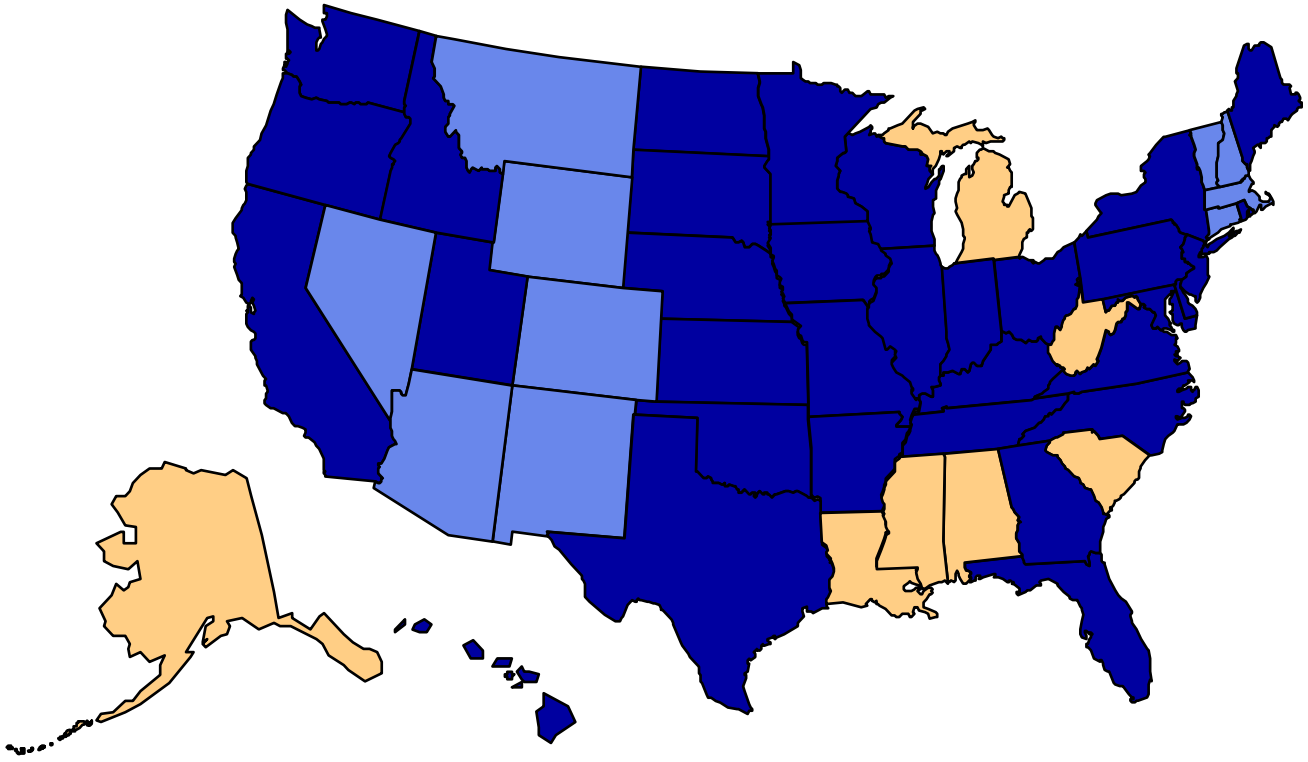




米国成人における肥満者の割合

BRFSS, 1998

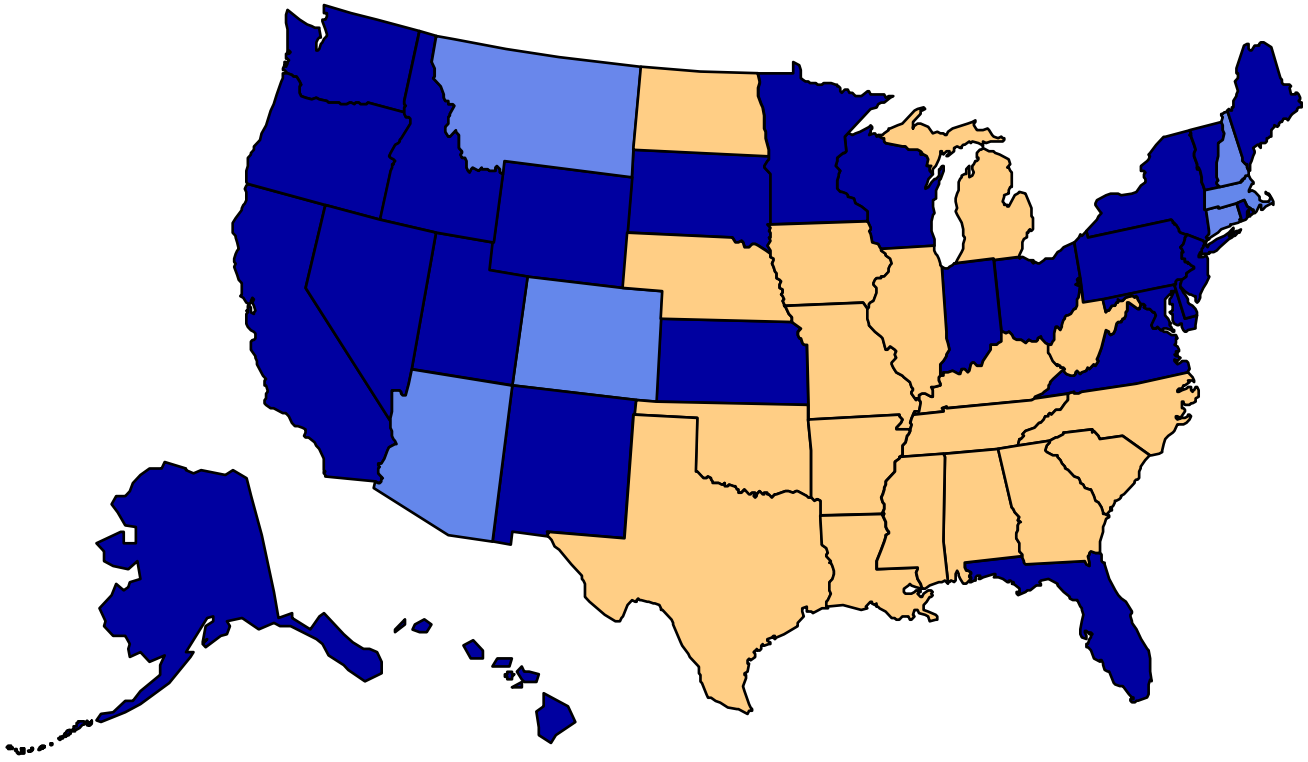
(*BMIが30以上, 153センチの女性が、70キロ)

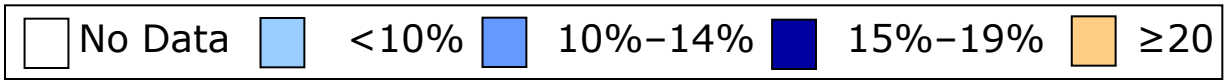


米国成人における肥満者の割合

BRFSS, 1999

(*BMIが30以上, 153センチの女性が、70キロ)

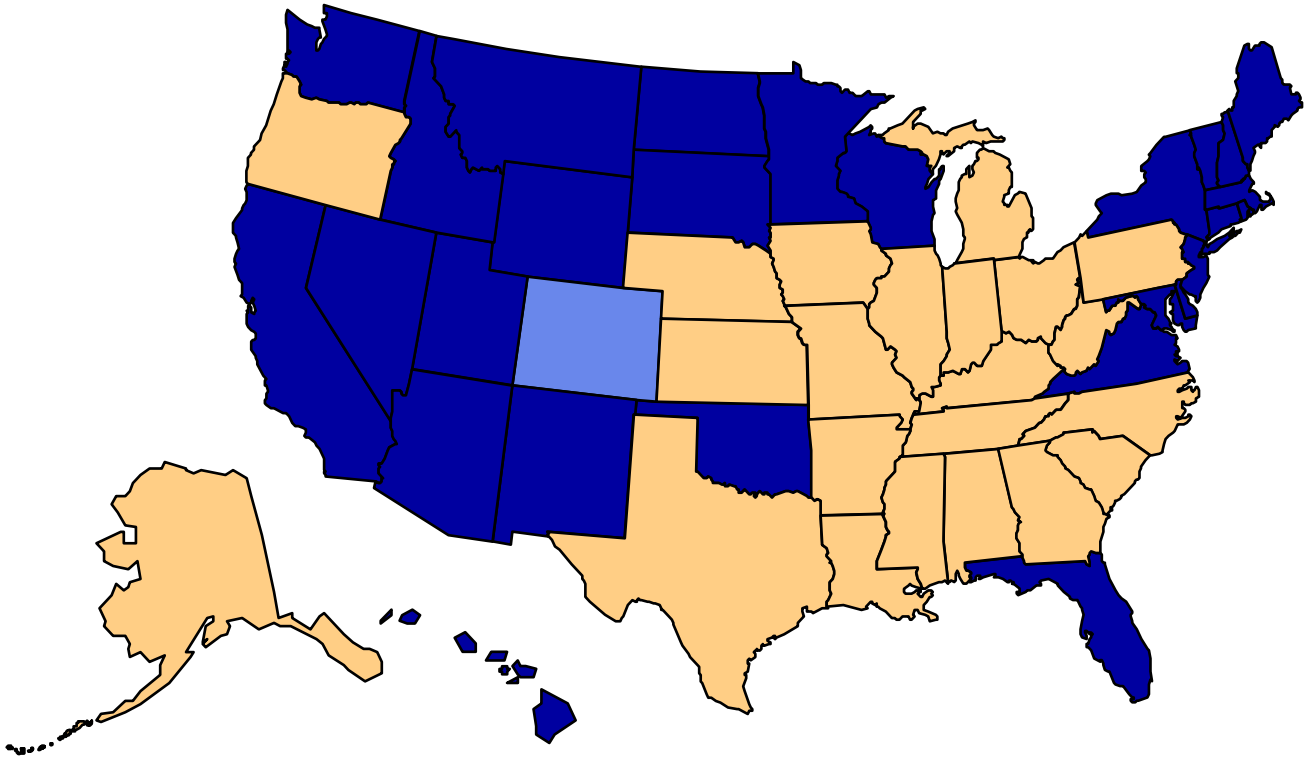


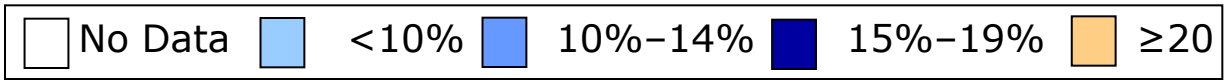


米国成人における肥満者の割合

BRFSS, 2000

(*BMIが30以上, 153センチの女性が、70キロ)

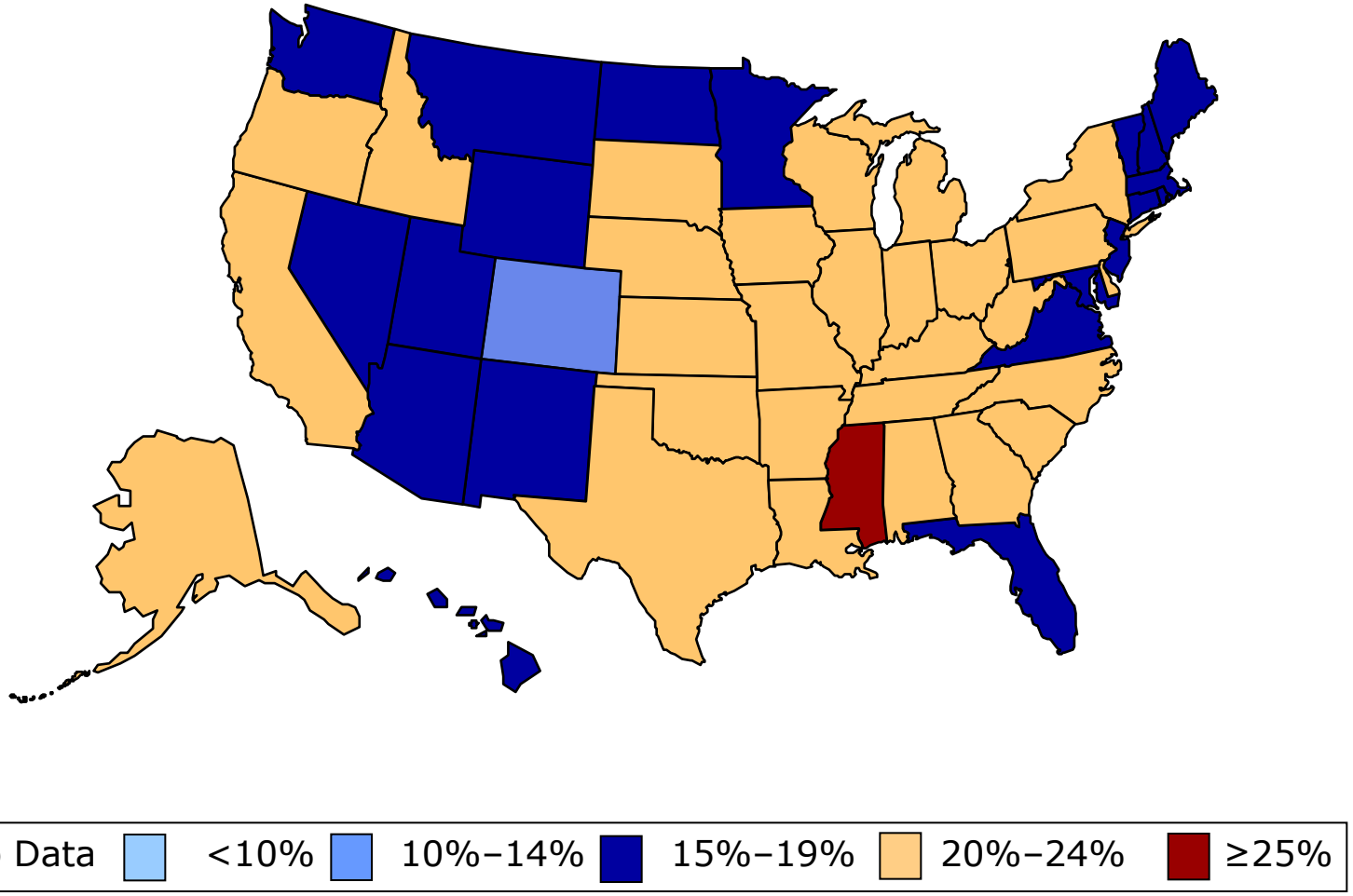




米国成人における肥満者の割合

BRFSS, 2001

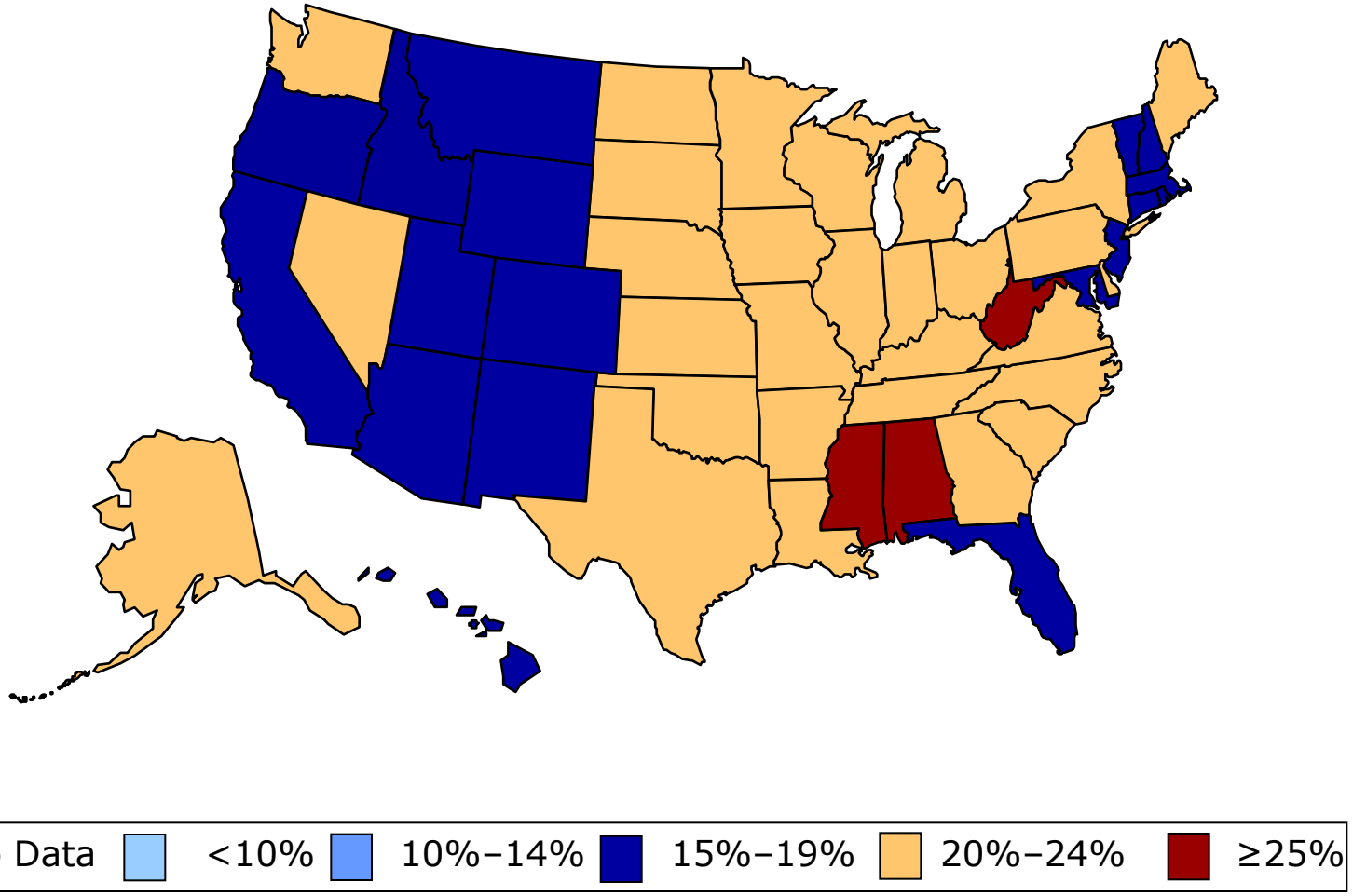
(*BMIが30以上, 153センチの女性が、70キロ)



米国成人における肥満者の割合

BRFSS, 2002

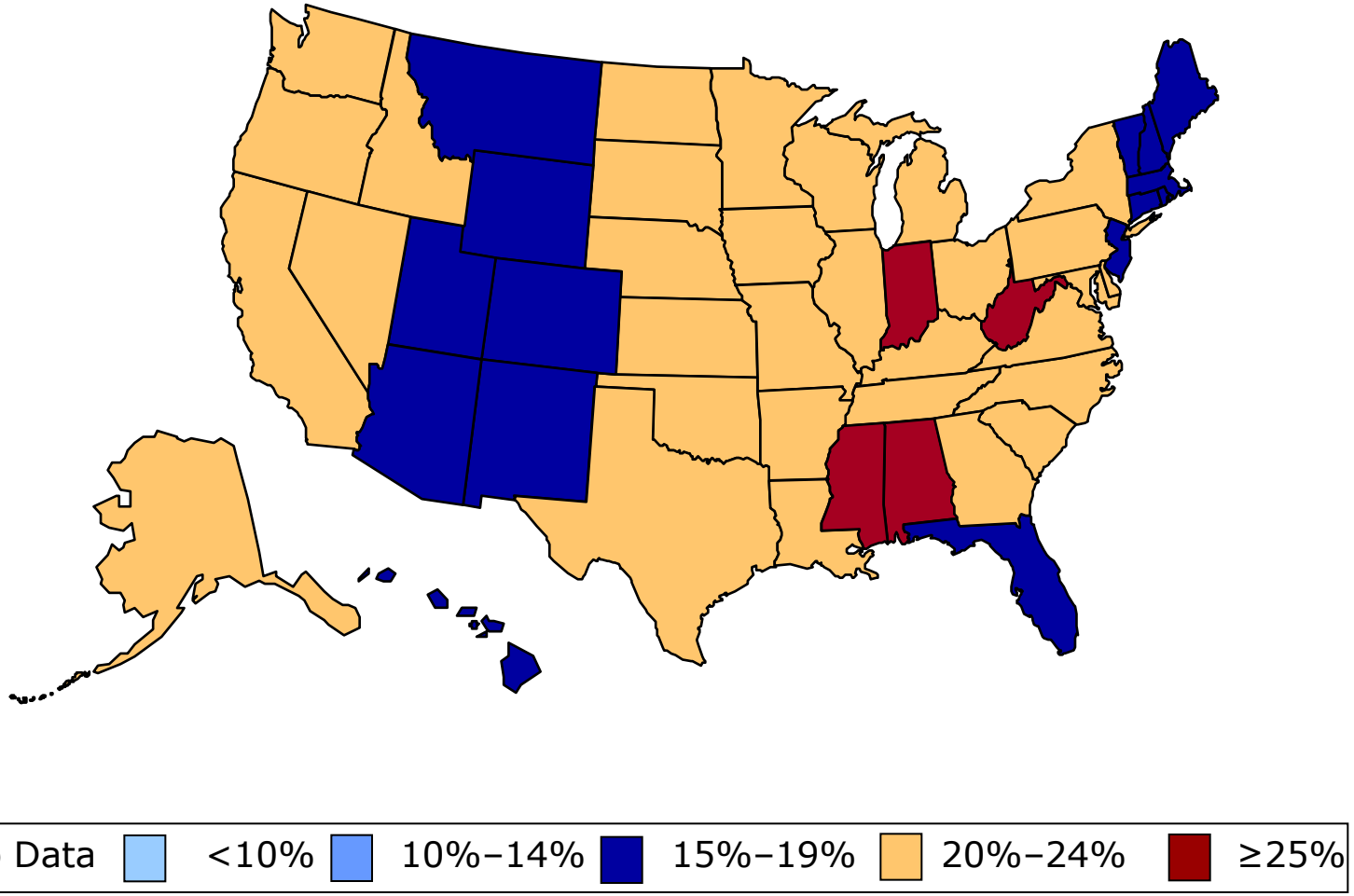
(*BMIが30以上, 153センチの女性が、70キロ)



米国成人における肥満者の割合

BRFSS, 2003

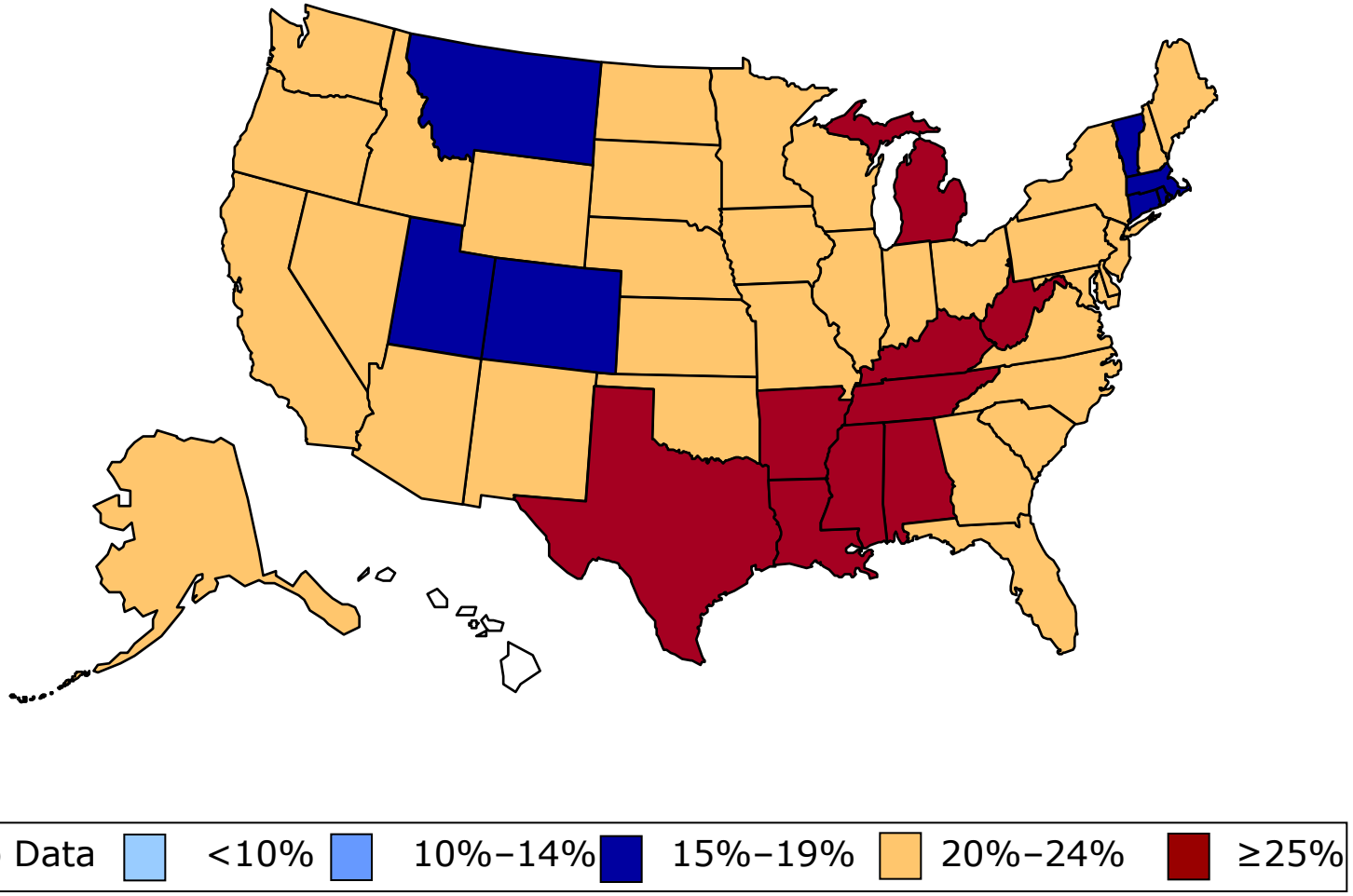
(*BMIが30以上, 153センチの女性が、70キロ)



米国成人における肥満者の割合

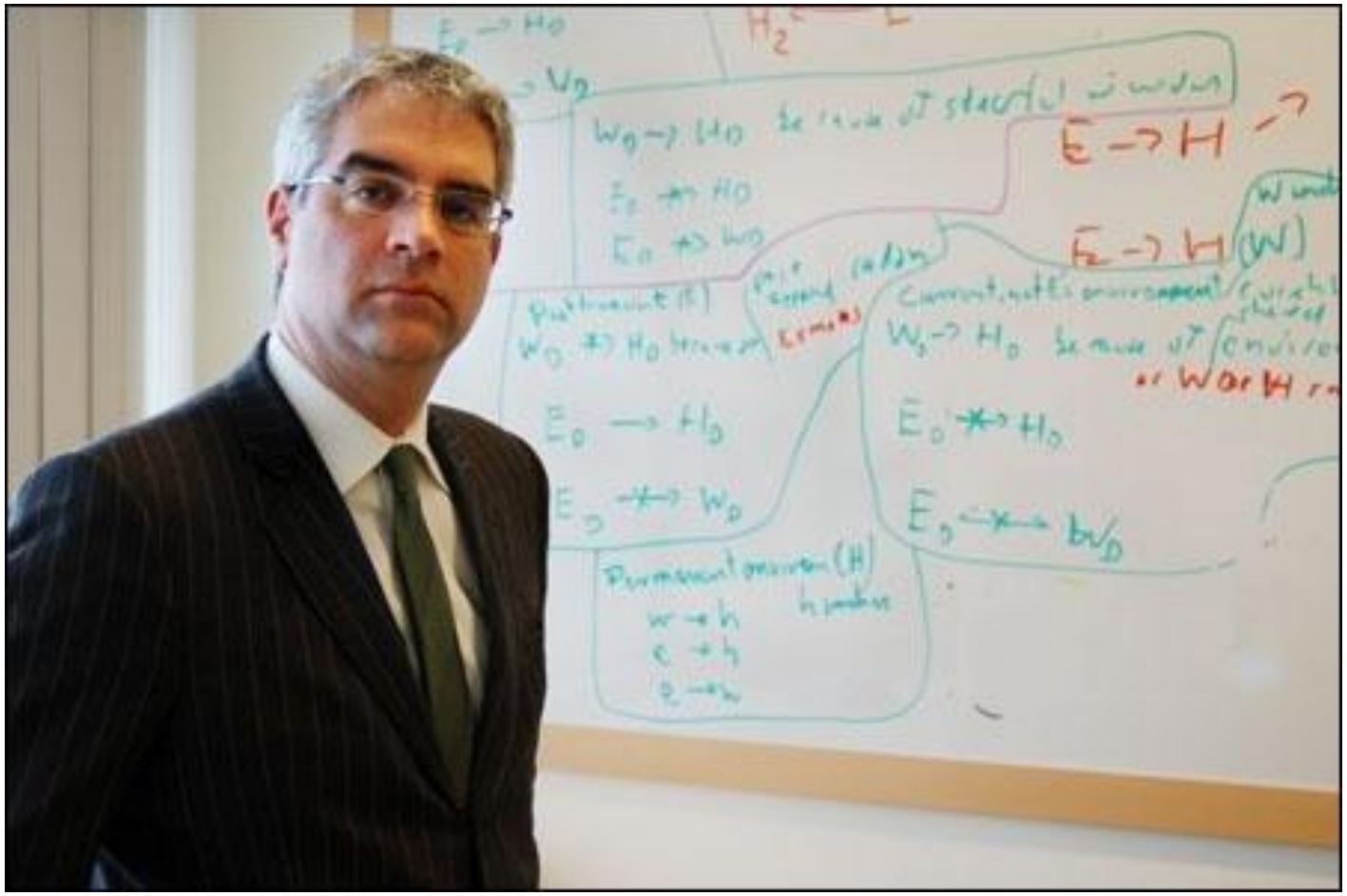
BRFSS, 2004

(*BMIが30以上, 153センチの女性が、70キロ)



‘Maybe it really is an epidemic. Maybe it spreads from person to person,’
「肥満は、あるいは本当に、人から人へと伝染するのかもしれない」

-Dr. Christakis



The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

SPECIAL ARTICLE

◄ Previous Volume 357:370–379 July 26, 2007 Number 4 Next ►

The Spread of Obesity in a Large Social Network over 32 Years

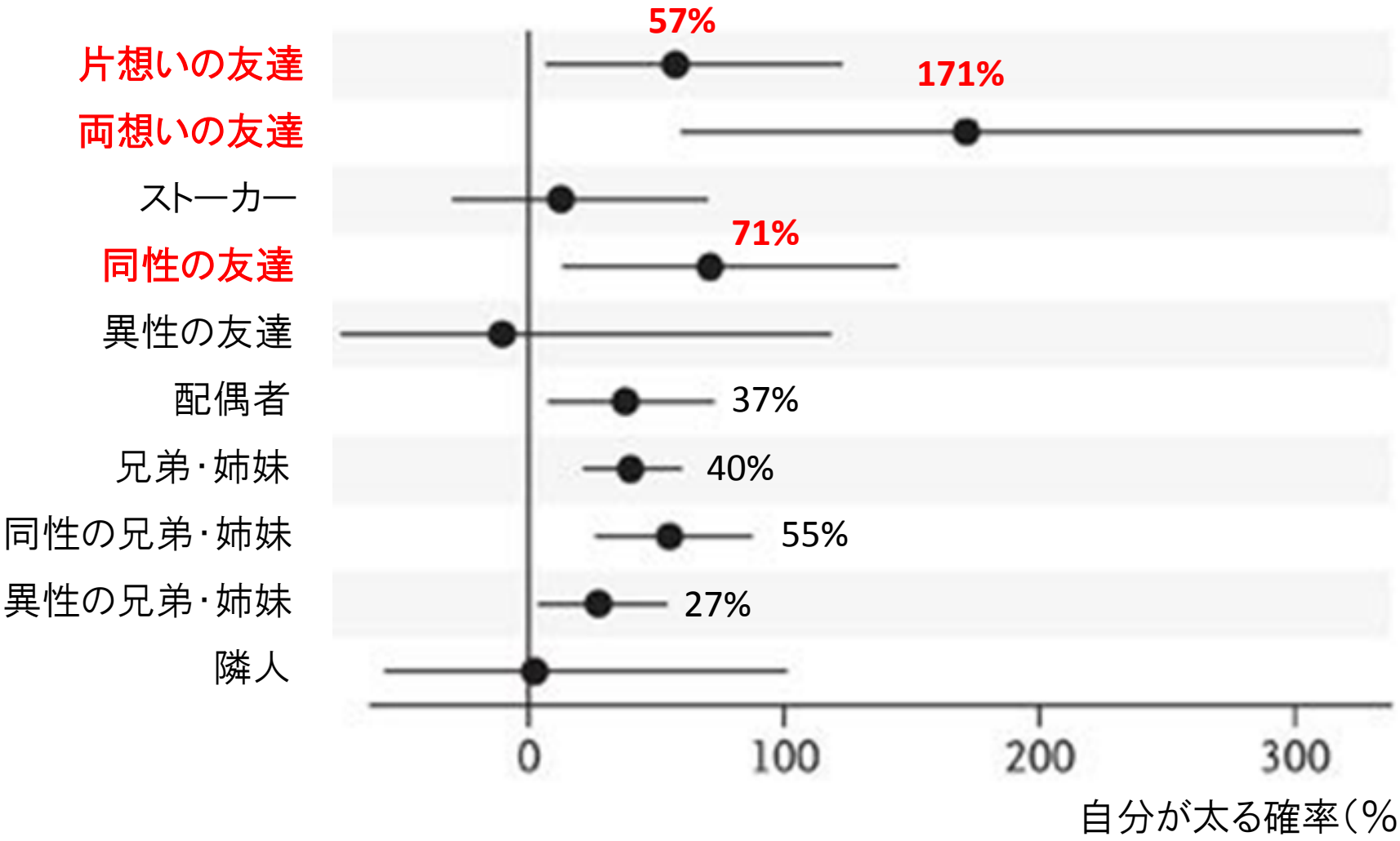
Nicholas A. Christakis, M.D., Ph.D., M.P.H., and James H. Fowler, Ph.D.

「肥満は、本当に伝染しているのか？」

対象 ： 12,067人（平均年齢::38才（範囲:21才-70才）、53%が女性）

期間 ： 32年間(1971年-2003年)

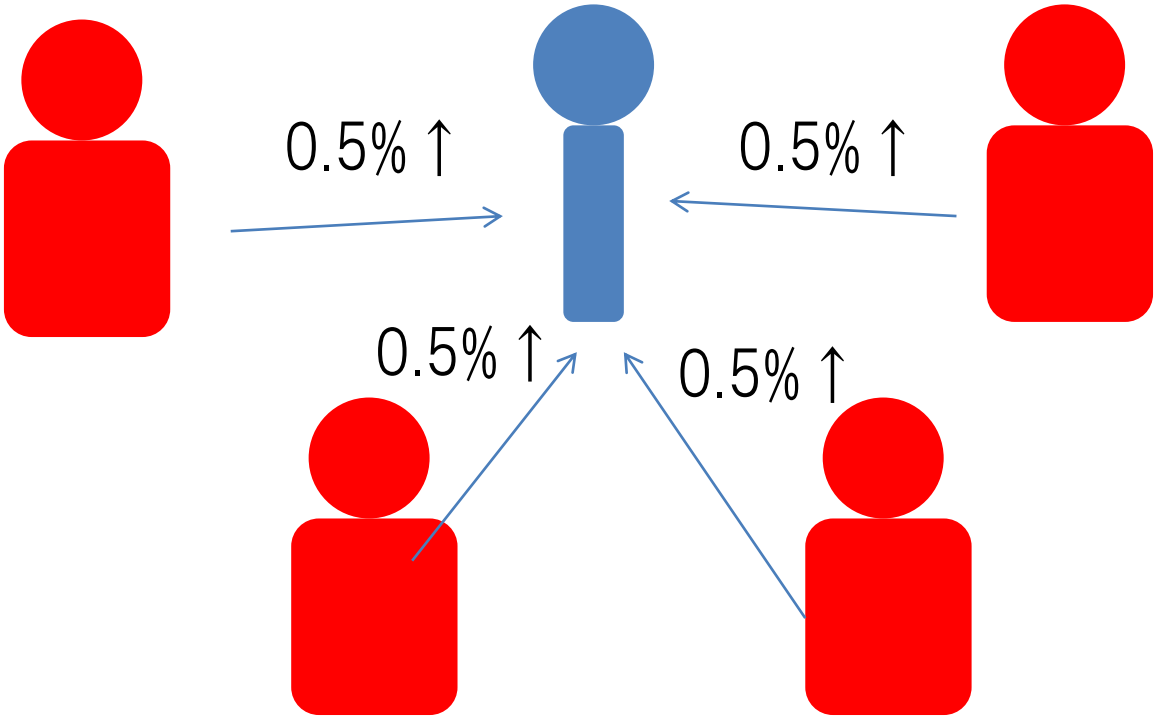
（相手が太った時）自分が太る確率



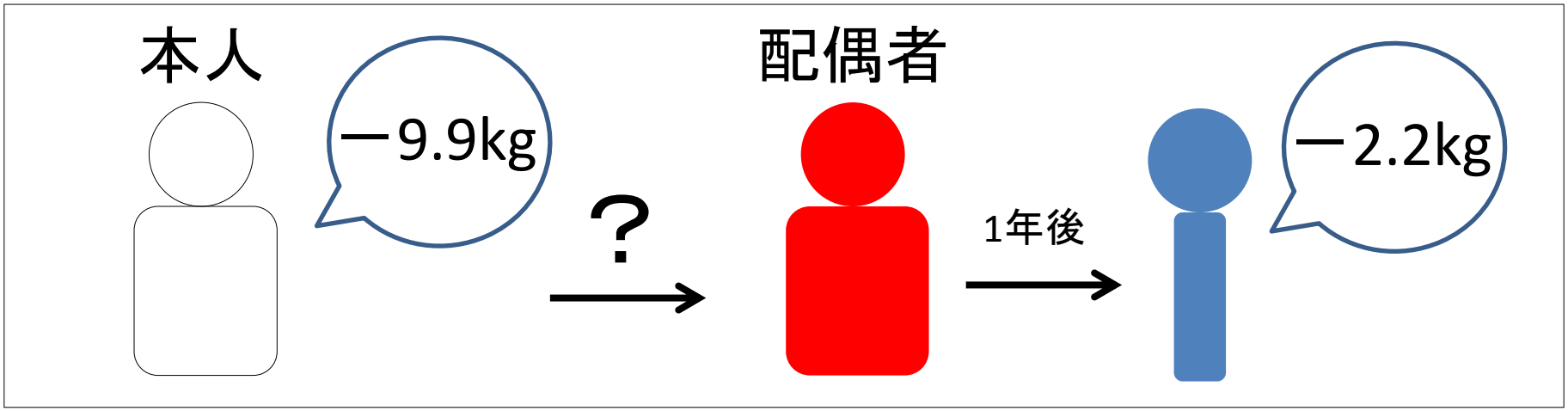
別の見方をすると・・・

自然にふとる確率 ＝ 2%＋0.5%×4人 ＝ 4%

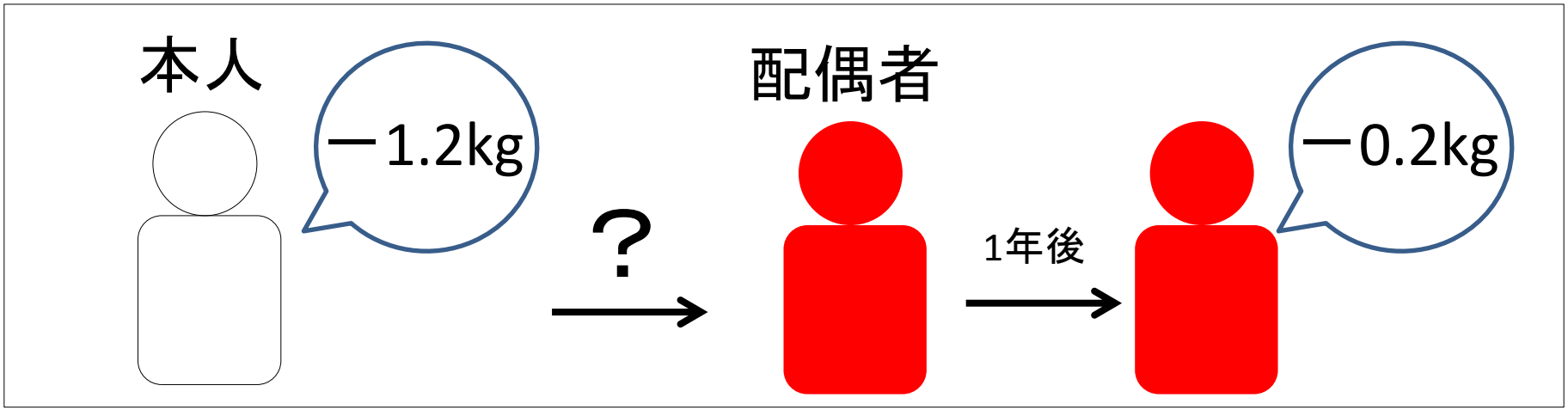
自然にやせる確率 ＝ 4%



介入群（体重7%↓＋週175分の運動）



コントロール群（通常のプログラム）



Source : Gorin et al (2008) Int J Obes 32(11): 1678–1684.

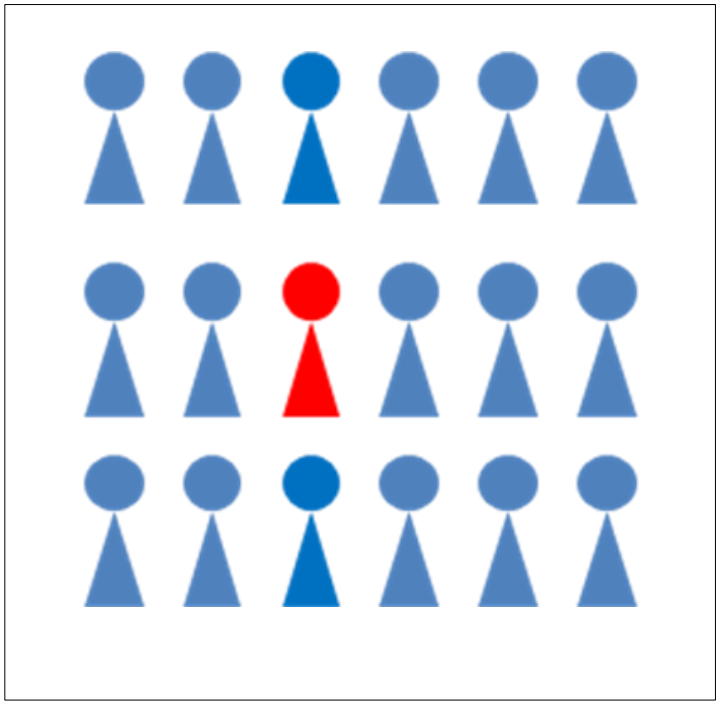
5万人のスタジアムでウエーブを起こすには
最初に何人が立ちあがればいいか？

1）30人　2）100人　3）300人

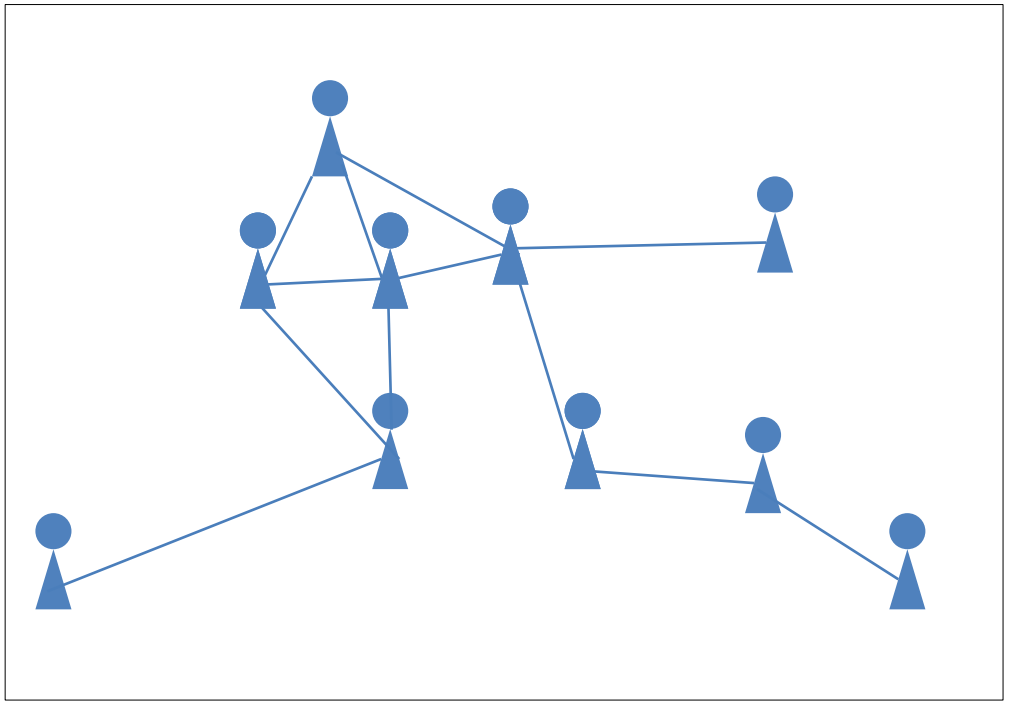
Source: Farkas et al (2002) Nature 419;131-2. available at http://angel.elte.hu/~vicsek/pdf/MexWave.pdf

スタジアムと地域/職場は違う・・・

サッカースタジアム

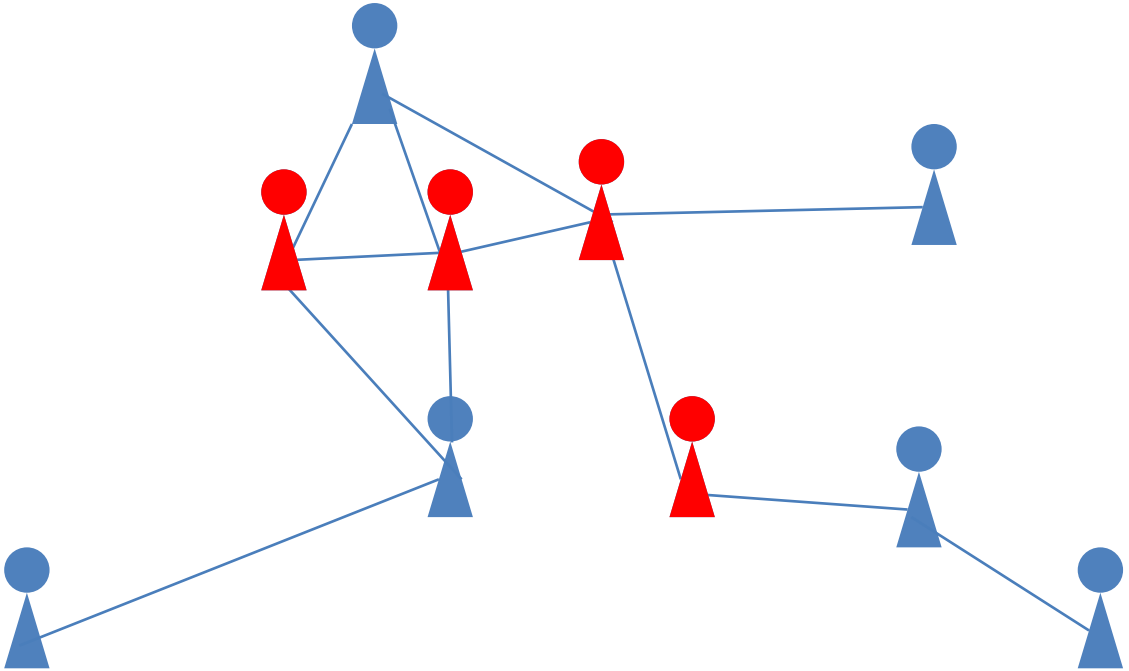


実際の地域/職場



地域/職場を動かすには？！

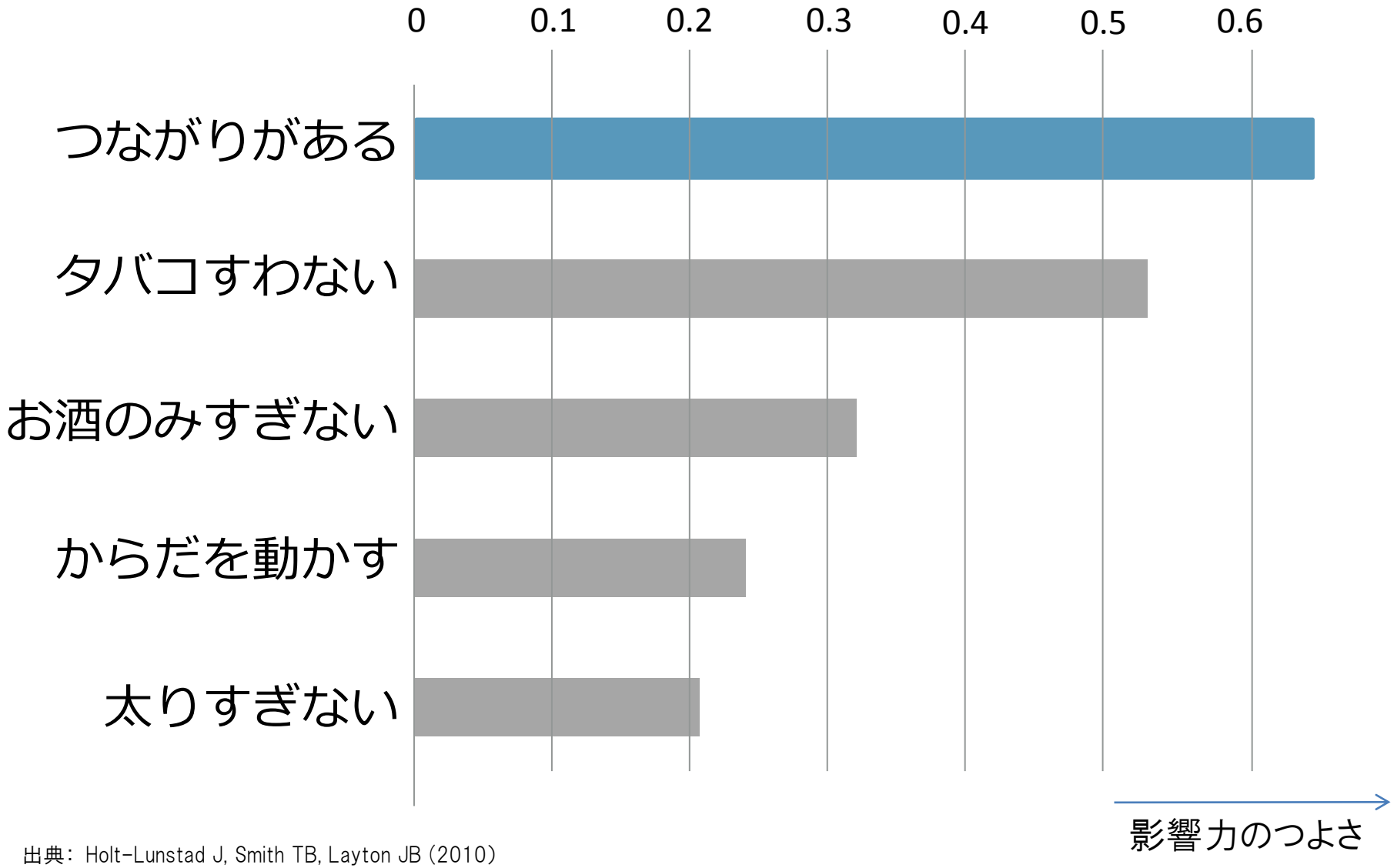
1） 3次のルール
2） 10%の人が動くと、全体が一気に動く



Source: Xie et al (2011) Phys. Rev. E 84, 011130 available at http://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevE.84.011130

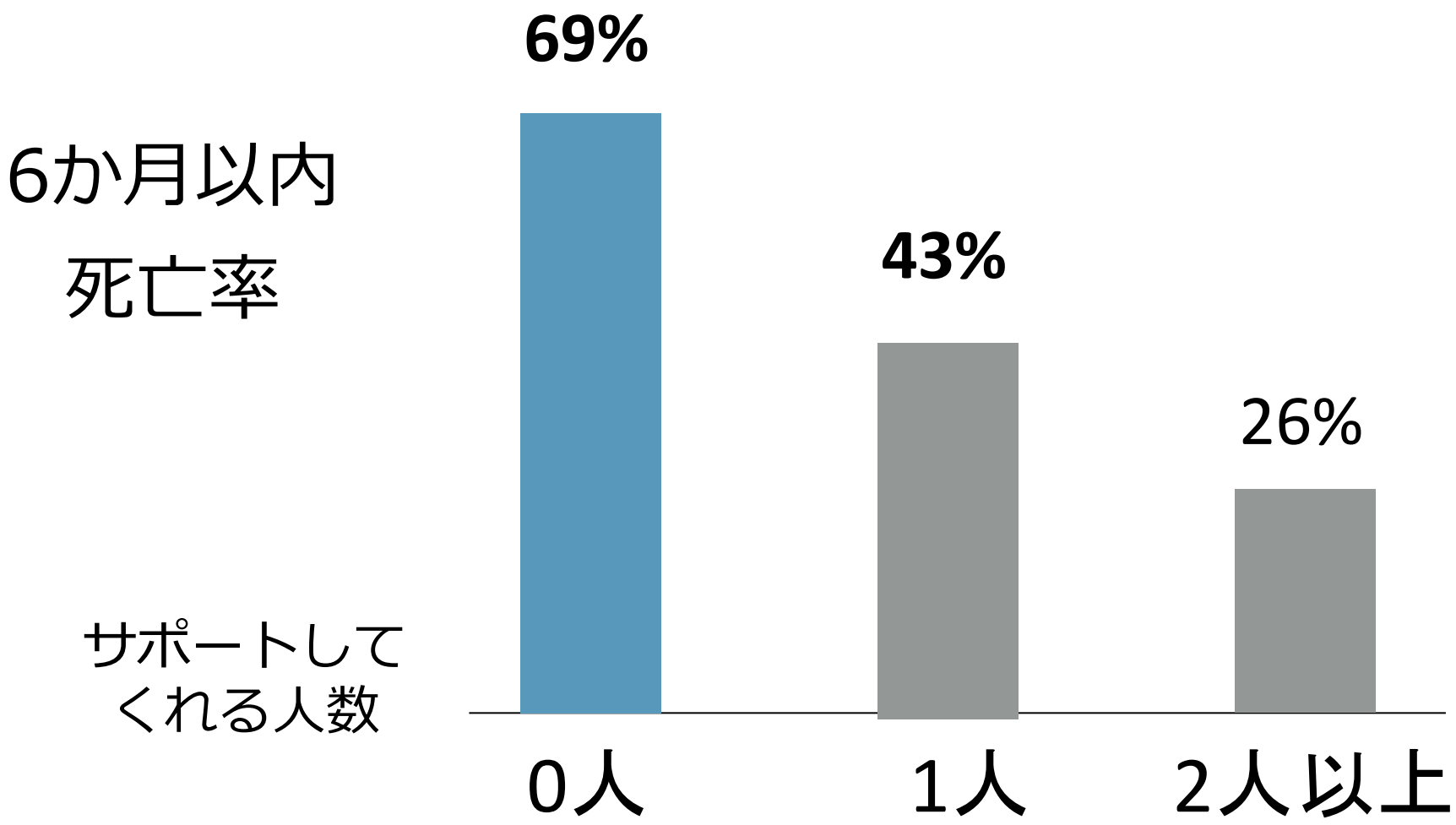
本当に寿命をのばすのは？！

寿命に影響をあたえる要因



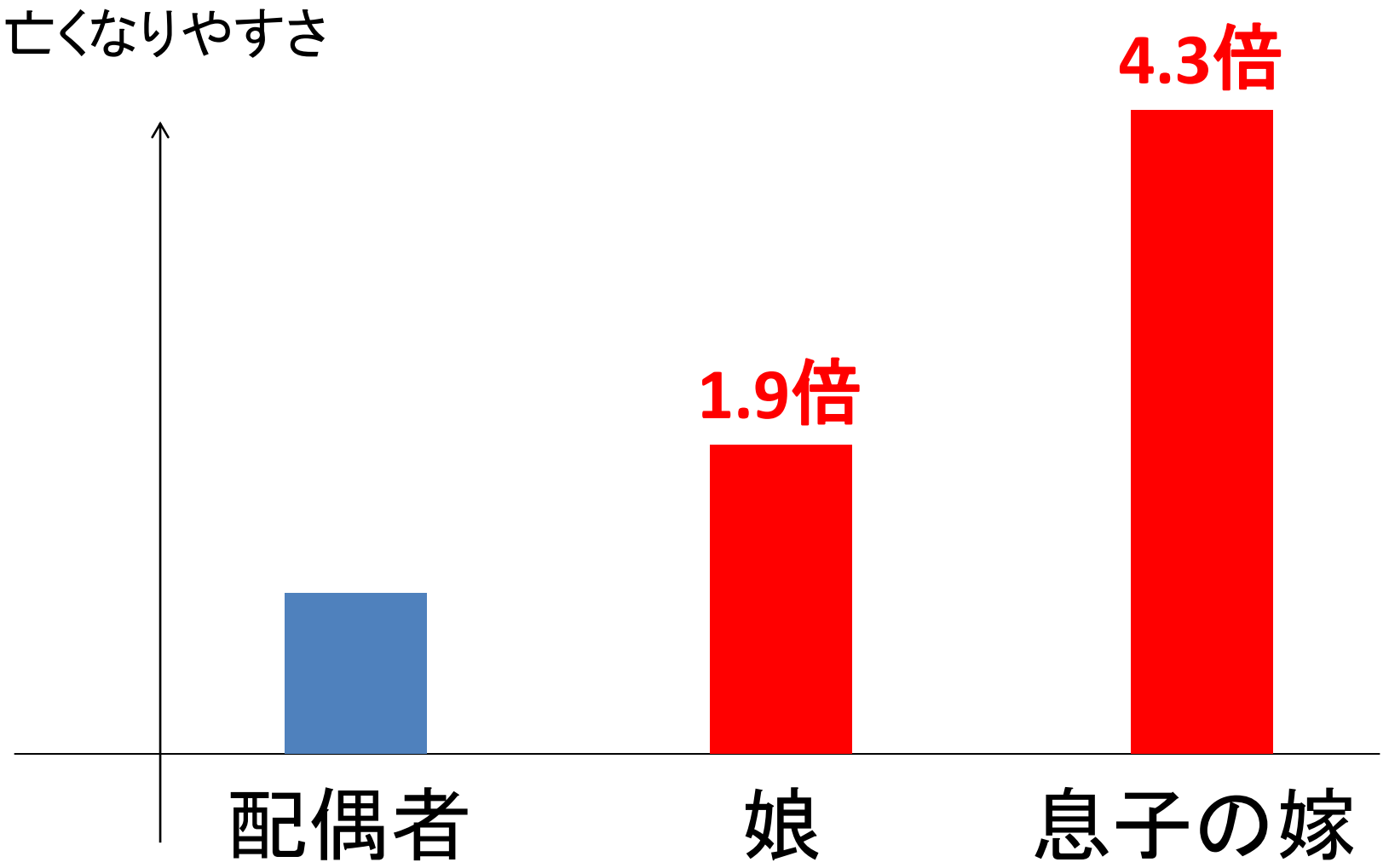
出典：Holt-Lunstad J, Smith TB, Layton JB (2010)

急性心筋梗塞で入院した117名（75歳以上）



Source： Berkman LF, Leo-Summers L, Horwitz RI. (1992) Ann Intern Med. 117:12;1003-9.

介護を受けていた191人を、6年間追跡調査

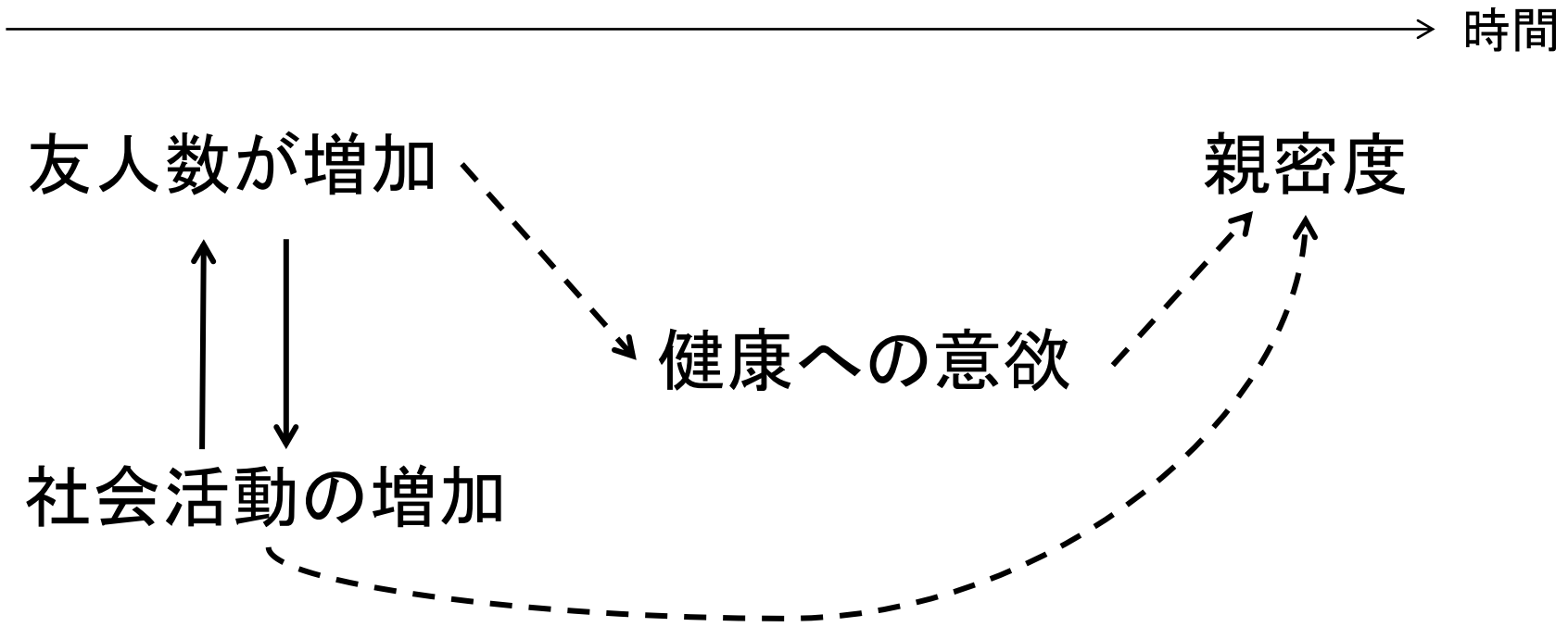


Source: Nishi et al. BMC Geriatrics 2010, 10:61

ハーバード大学のクリスタキス教授らは

約3000人を1年間追跡調査

交友関係（量・質）、健康、社会活動の関係を研究



Source: O'Malley AJ et al (2012) PLoS ONE 7(5): e36250. doi:10.1371/journal.pone.0036250

奇跡の小国

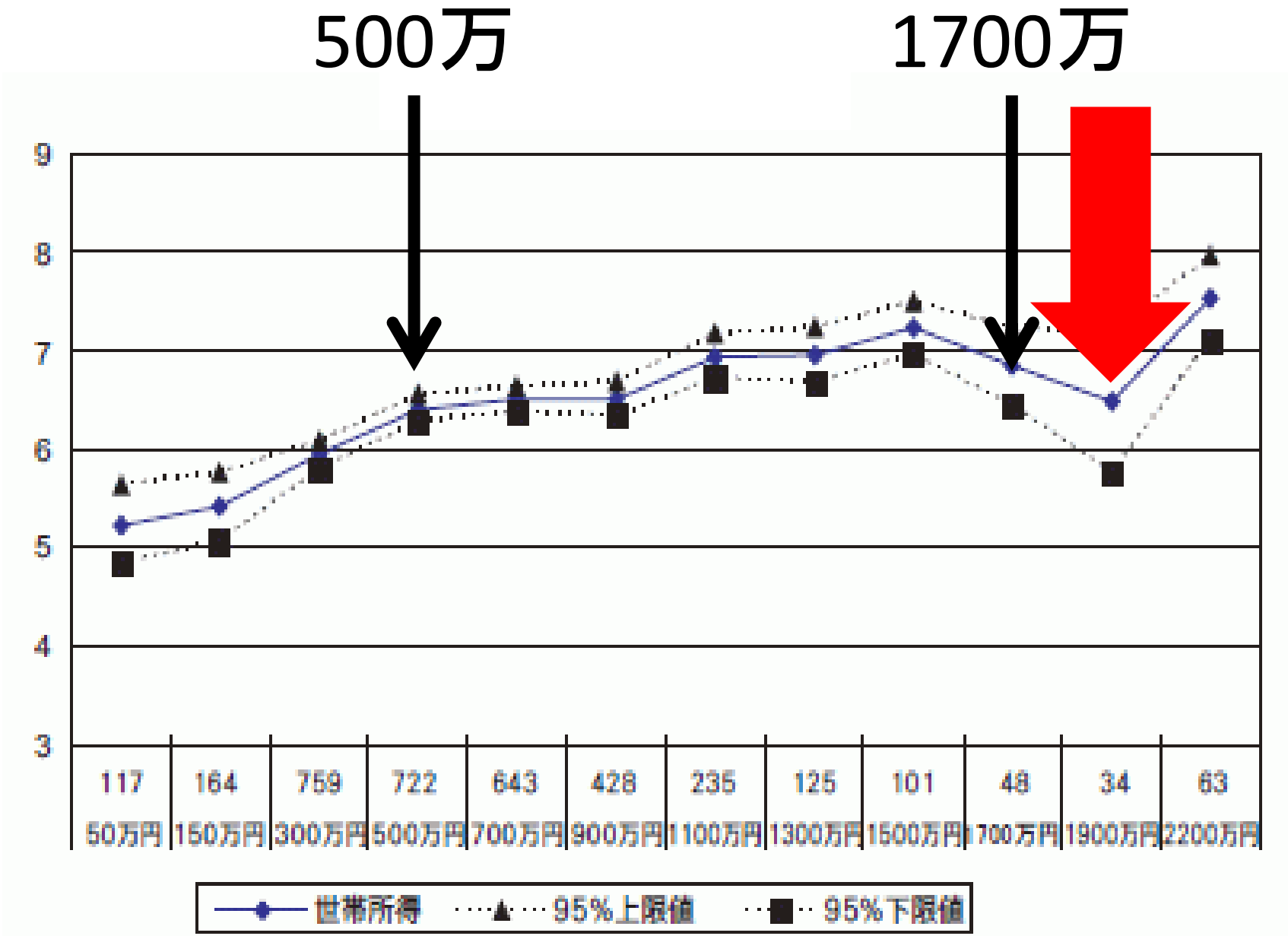
クイズ：幸福度が高いのはどっち？

世帯年収：

1）500万

2）1700万

Source: 筒井義郎. アンケート調査による幸福感の解明. Available at http://www.crs.or.jp/backno/old/No578/5781.htm

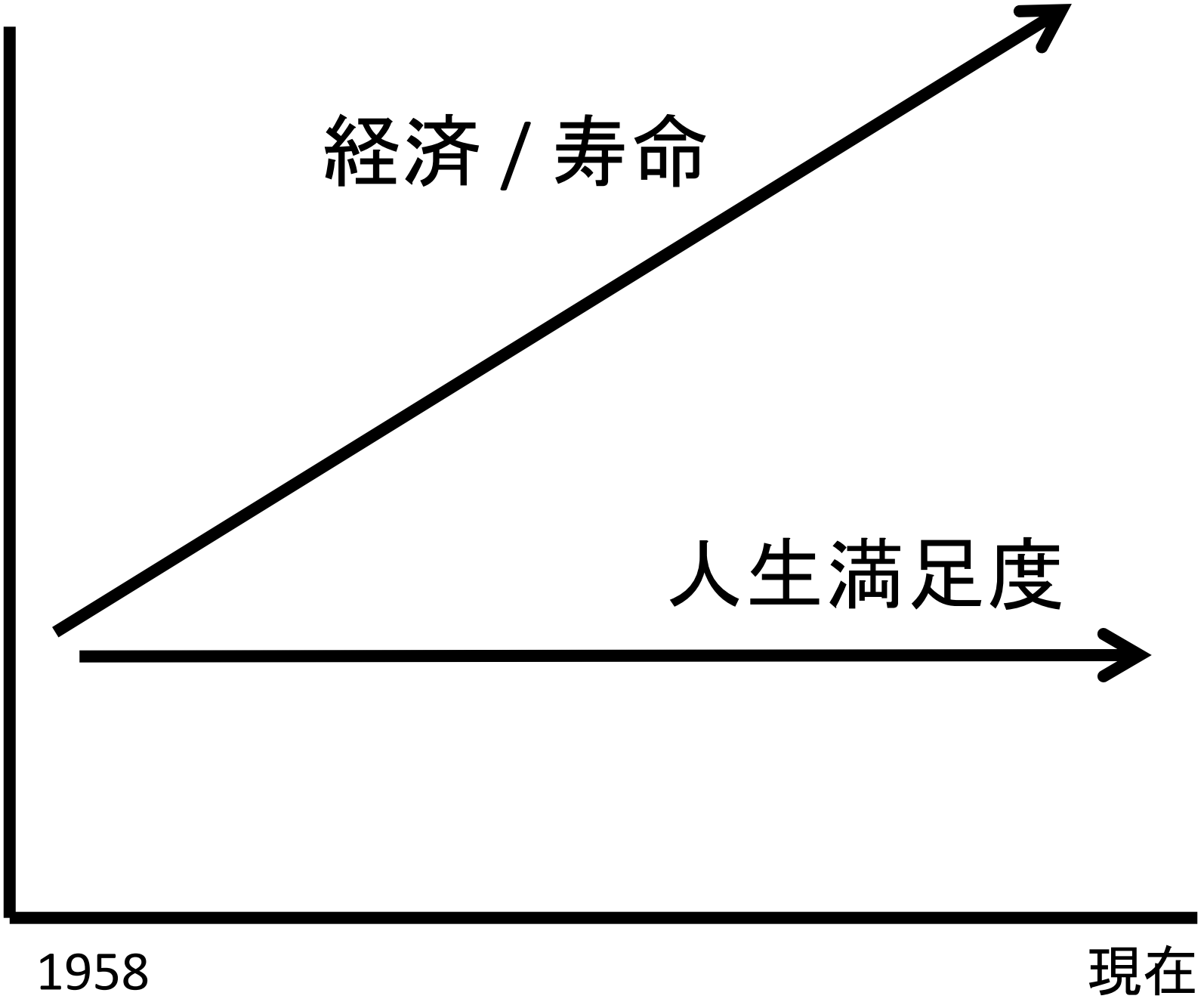

500万
1700万
9
8
7
6
5
4
3
117
164
759
722
643
428
235
125
101
48
34
63
50万円
150万円
300万円
500万円
700万円
900万円
1100万円
1300万円
1500万円
1700万円
1900万円
2200万円
世帯所得
95%上限値
95%下限値

生活全般について
どの程度満足していますか？

満足している → ５点
まあ満足している → ４点
どちらでもない → ３点
少し不満である → ２点
不満である → １点

生活全般について
どの程度満足していますか？

満足している（8%）
まあ満足している（52%）
どちらでもない（24%）
少し不満である（12%）
不満である（4%）


経済 / 寿命
人生満足度
1958
現在

世界でもっとも幸福な国は？！

国	平均寿命	人生満足度	環境負荷	総合順位
コスタリカ	78.5	**8.0**	1.7	1位
韓国	77.9	6.3	3.7	68位
フランス	80.2	7.1	4.9	71位
イギリス	79.0	7.4	5.3	74位
日本	**82.3**	**6.8**	**4.9**	**75位**
アメリカ	77.9	7.9	9.4	114位

＊人生満足度は、0点（満足していない）－10点（満足している）で評価

Source: New Economics Foundation. (2009) Happy Planet Index 2.0

コスタリカ：発展途上国の優等生

世界でもっとも人生満足度が高い国

→ **家族や隣人、地域との強いつながり**

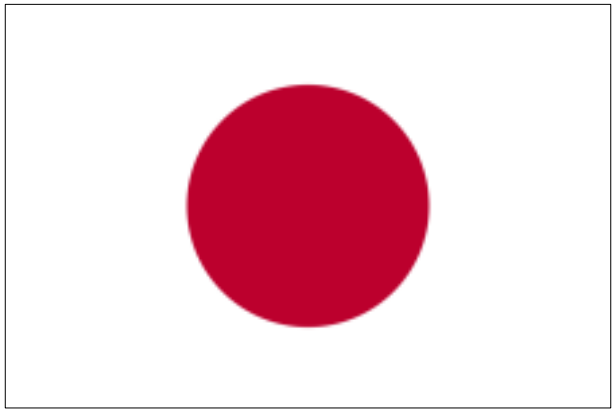
→ **仕事 と 日常生活 の調和（ワークライフバランス）**

その他にも・・・

→ 1949年に軍隊を廃止し、軍事費の代わりに公共事業に投資

→ 現在99%のエネルギーは、再生可能エネルギー

出典：New Economics Foundation. (2009) Happy Planet Index 2.0



日本人にとって健康とは？！

「Aさんの悩みに、友人としてどう返しますか？」

45歳のAさん。

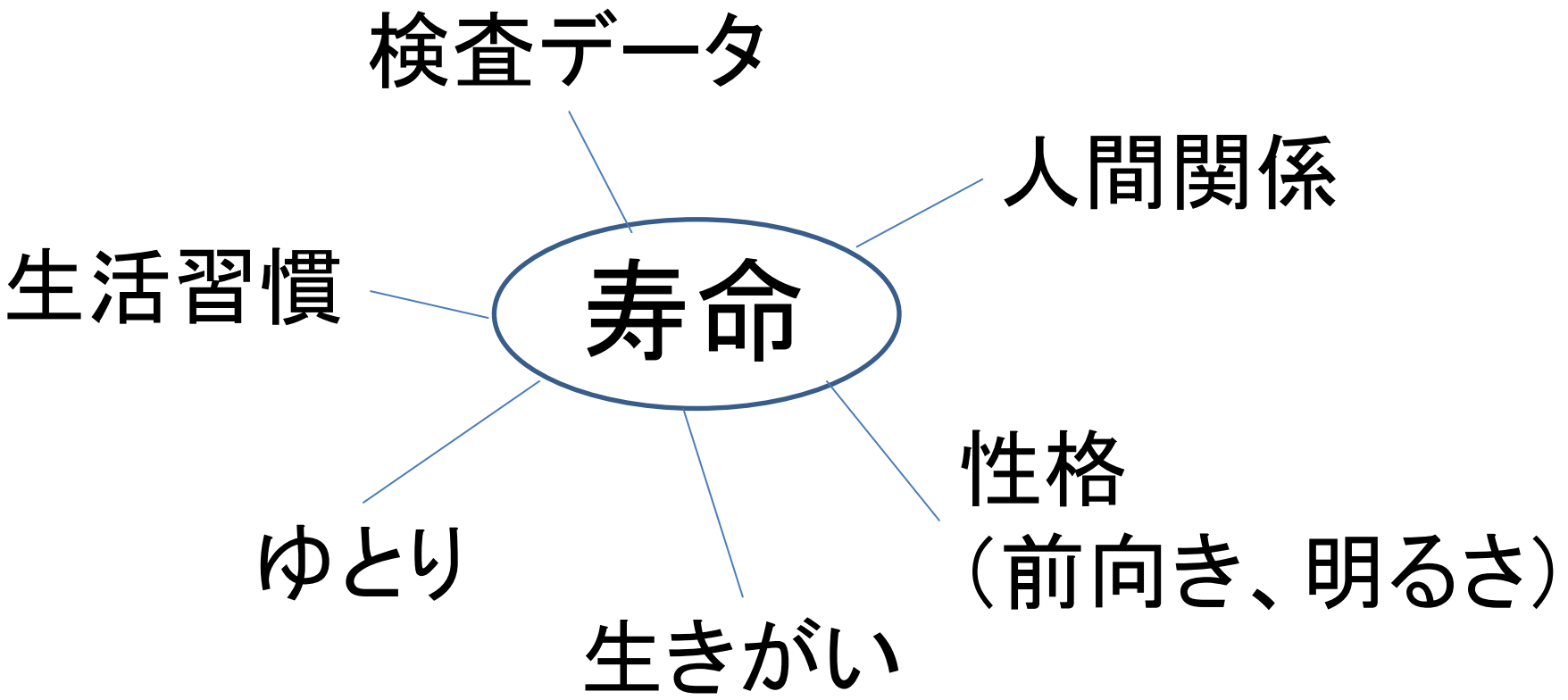
市の健康診断で

メタボと指摘される。

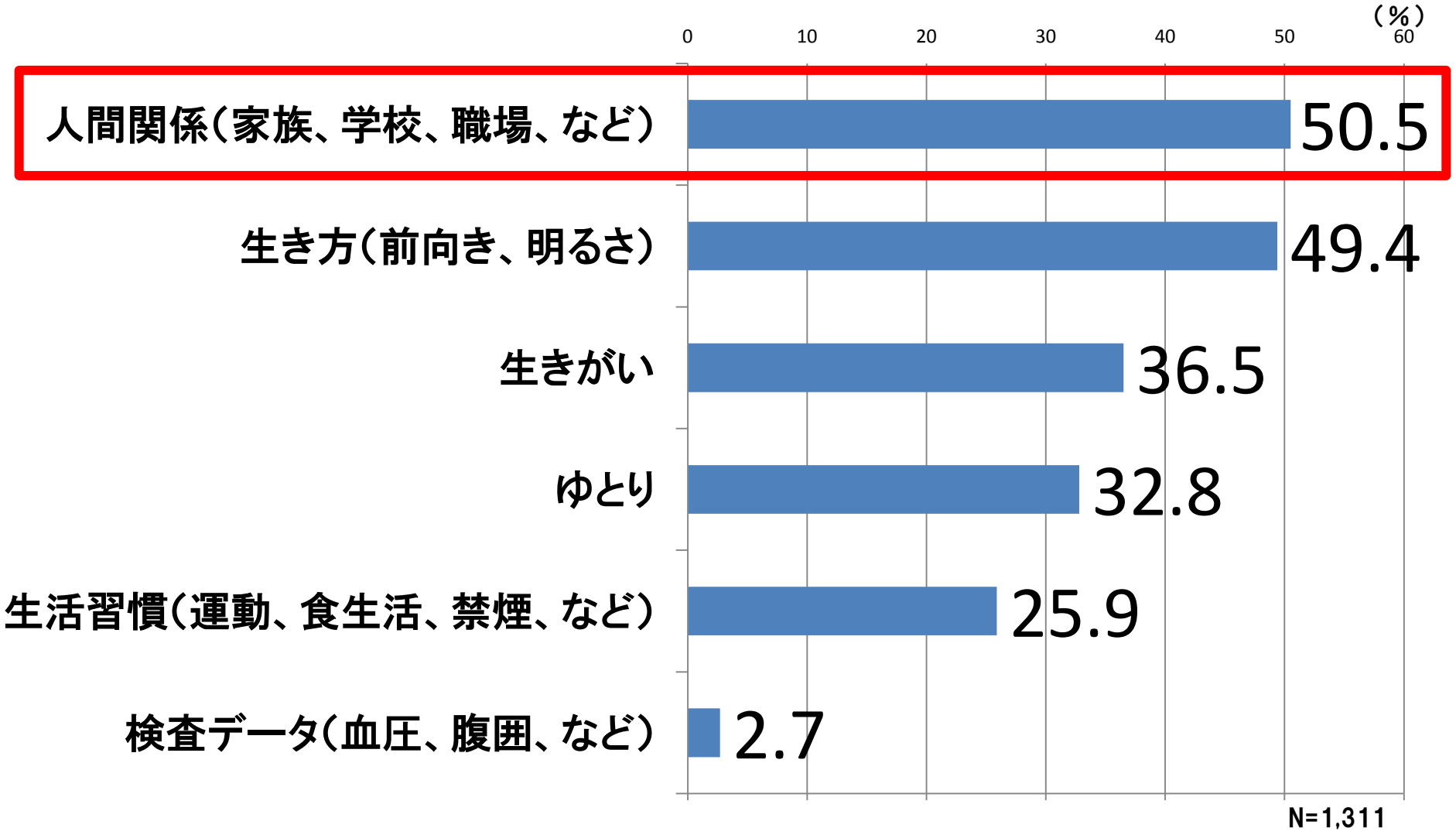
「保健師さんに言われて、運動してみたんだけど

なかなか続かなくてねぇ・・・」

寿命に影響をあたえる要因

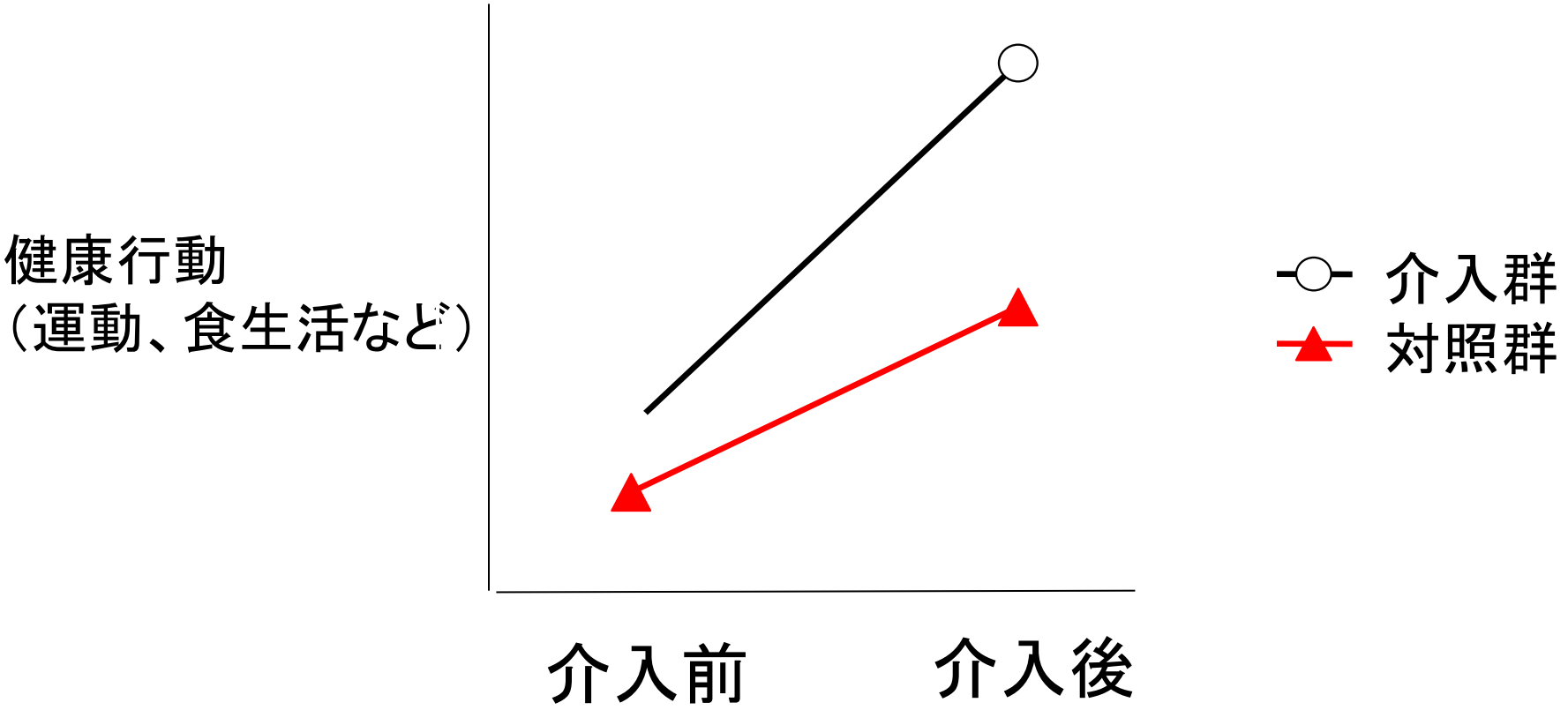


Q. これから健康に過ごす上で重要だと思える要因は何ですか？（2つ回答）



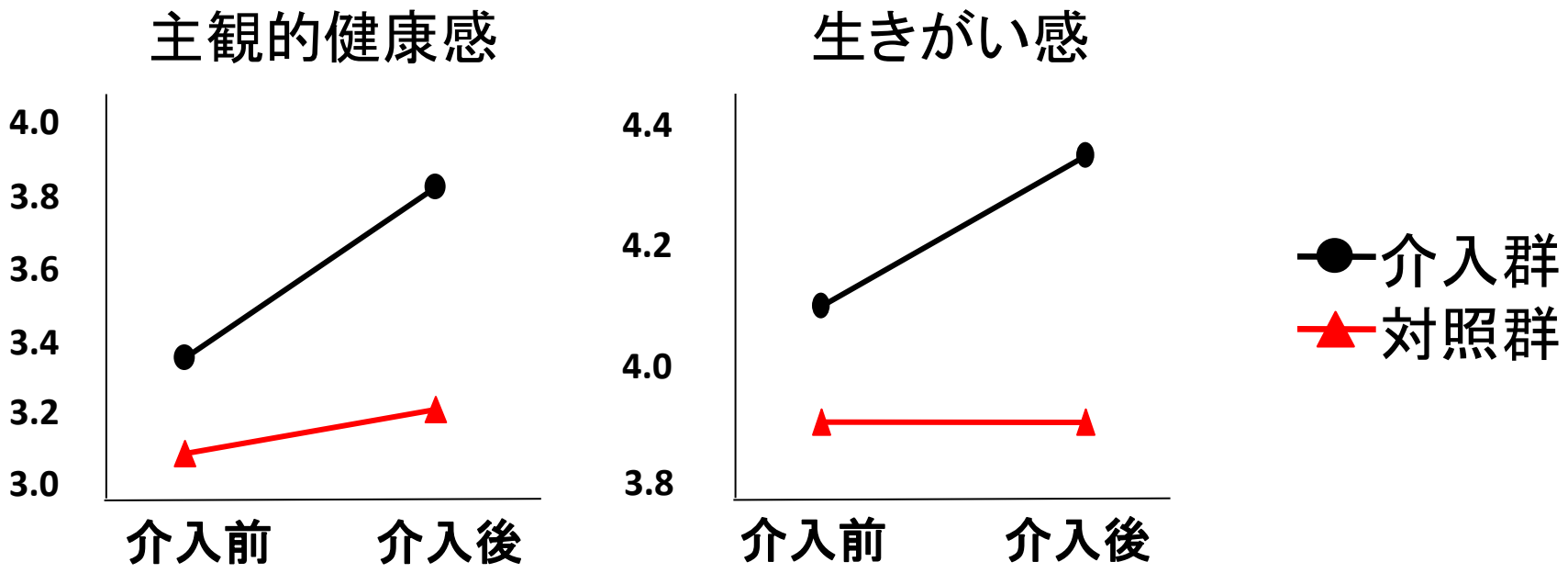
出典：厚生労働省、すこやか生活習慣国民運動のターゲット選定に関する調査、2009年

健康行動に対する自信



◆介入群のみ、介入前後で有意な上昇（p＜.01）

健康度自己評価



◆主観的健康感（p＜.01）、生きがい感（p＜.05）は、介入群のみ介入前後で有意な改善