# 気候変動がもたらす健康への影響

## 私たちの暮らし・いのち・健康と気候変動

みどりのドクターズ
医療生協こうせい駅前診療所
佐々木　隆史
気候ネットワーク　理事

みどりのドクターズ

# 自己紹介　佐々木　隆史

- 2003年滋賀医科大学卒　高校は東京
- 2013年　滋賀県湖南市に、住民と一緒に医療生協こうせい駅前診療所を開設、同所長
- 2021年、イギリスのCentre for Sustainable Healthcareで研修し、イギリスのメンターに支えられながら、日本での活動を開始
- 家庭医・総合診療医・在宅医
- 学生教育　滋賀医科大学衛生学非常勤講師

# 一般社団法人
# みどりのドクターズ

**気候変動をはじめとする環境問題を考慮した健康・医療のあり方を考える**
**医療従事者が主体的に気候変動対策を推進する日本初めの団体**

**2022年5月に任意団体として結成、2023年8月に一般社団法人化**

**医師、薬剤師、看護師（保健師）、医学生および医療関連に関心のある職種がおよそ130名が集ってます。グループ内外での勉強会や情報発信に加えて、ヘルスケア領域からの気候変動対策推進のため活動しています**

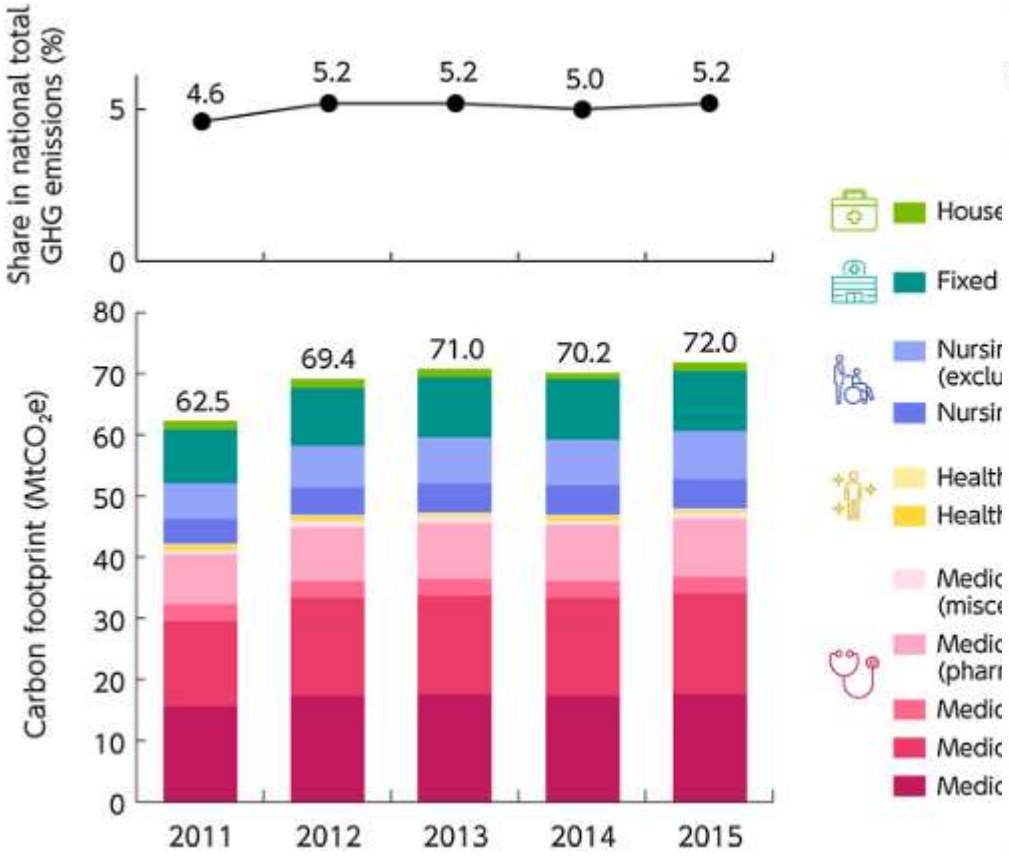
# 気候変動はいのちに直結する問題

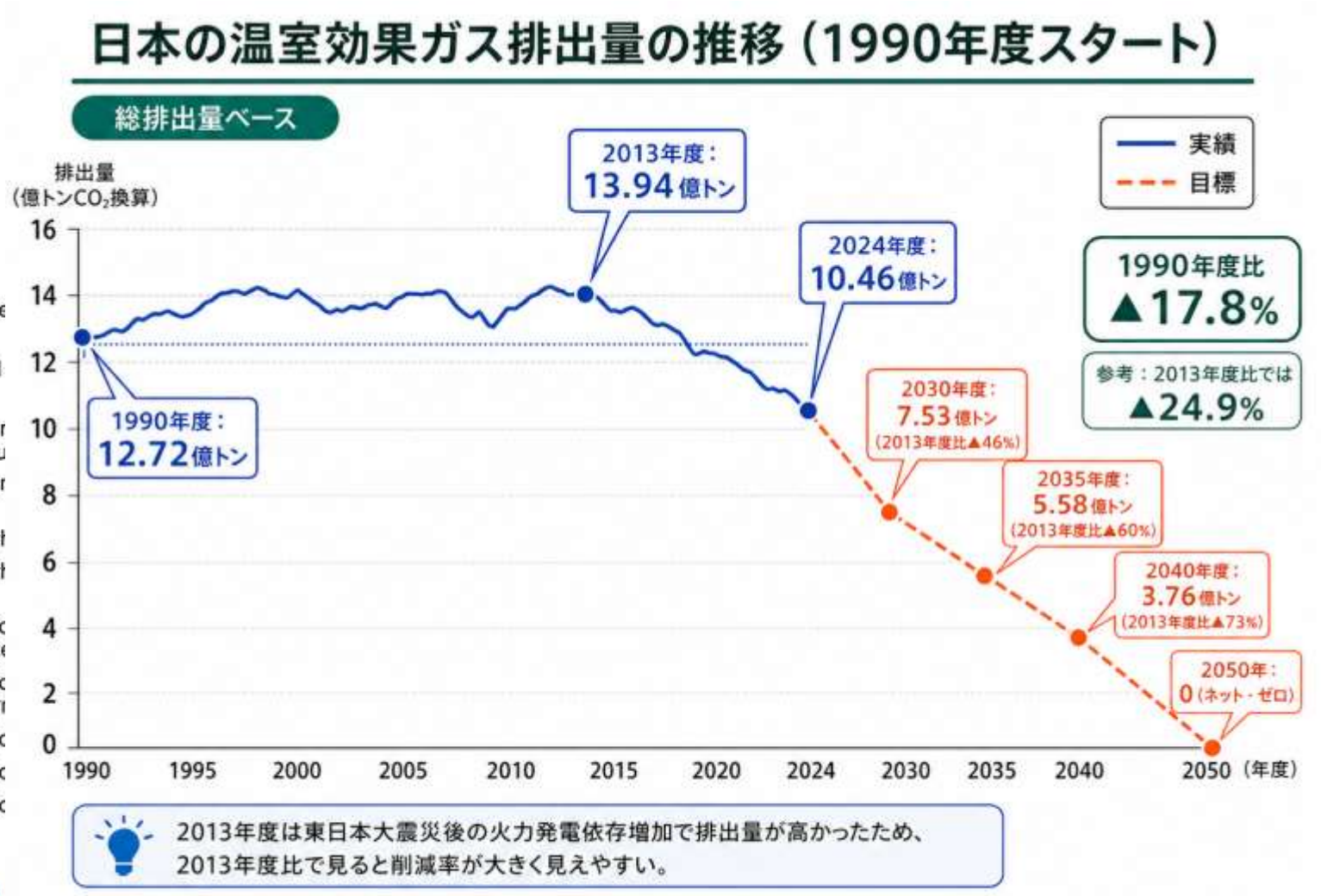
**気候変動は、**
**人類が直面する単一では、21世紀**
**最大の健康への脅威とWHOが定義**

**環境因子による死亡は毎年、**
**全世界で 1300万人**
たばこ　800万人
高血圧　1000万人

写真の出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

# 気候変動から見る医療界の状況
# 多くの産業はCO2を減らしているが



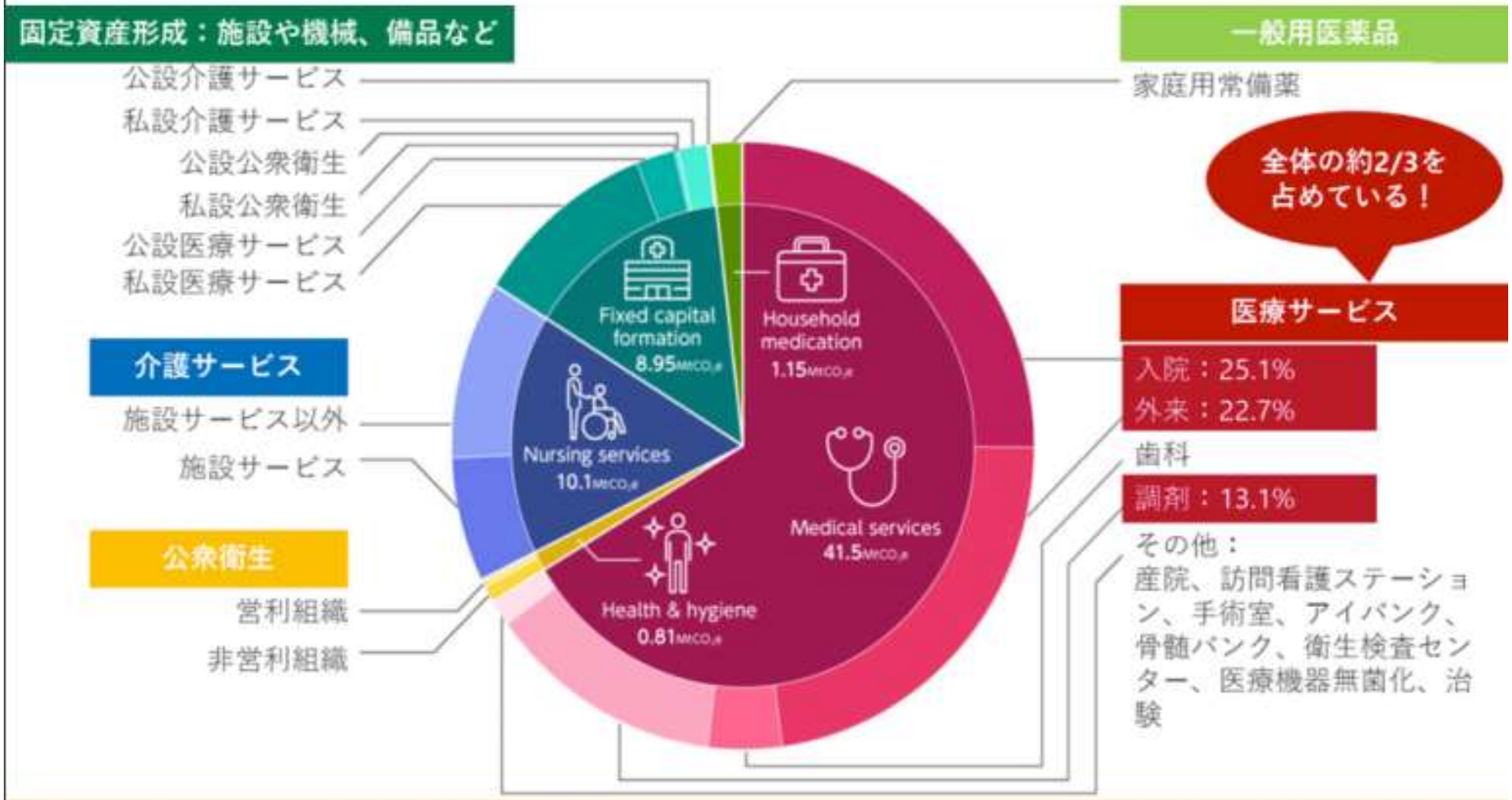




Carbon footprint of Japanese health care services from 2011
and Recycling;Volume 152, January 2020, 104525

# 医療による温室効果ガス

※カーボンフットプリント：原料調達から廃棄までのプロセスすべて遡ってCO$_2$量でカウントした数値

# 日本の医療・介護の温暖化ガス排出




**ヘルスケアサービスのカーボンフットプリントを、5つの大分類と16の小分類に区分**

Carbon footprint of Japanese health care services from 2011 to 2015 Resources, Conservation and Recycling;Volume 152, January 2020, 104525　小林聡史先生「気候変動と医療」資料

# NHS（英国）での温暖化ガス排出量

| | | 救急車 | 地域 | 精神科外来 | 救急外来 | プライマリケア | 非専門による活動 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 医療機関での炭素消費 | 建設費 | ● | ● | ● | ●● | ● | ● |
| | 消耗品 | ・ | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 水 | ・ | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 麻酔ガス | ● | | | ● | ・ | |
| | 定量ガス吸入器 | | | | ● | ●● | |
| | 仕事の移動 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 内服医療機器やその他の材料調達 | 内服薬 | | ● | ● | ●● | ●● | |
| | 医療機器 | ・ | ● | ● | ●● | ● | ● |
| | 非医療機器 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | サービス | ● | ● | ● | ●● | ● | ●● |
| | 建設、輸送 | ● | ● | ● | ● | ・ | ●● |
| | 食料、その配送 | | ● | ● | ● | ● | ●● |
| 個人の移動 | 患者の移動 | | ● | ● | ●● | ● | |
| | スタッフの交流 | ・ | ● | ● | ● | ● | ● |
| NHS以外に委託した医療サービス | | | ・ | ● | ● | | ●● |

https://www.greenerpractice.co.uk/carbon-footprinting-your-practice より翻訳

# 気候変動の健康への影響

米国CDC Webサイト
Climate Effects on Healthより

# 1 異常高温

気温上昇・熱波・夜間の高温で、体に熱がこもる

## 主な疾患・影響　　暑熱関連疾患

熱中症、脱水、腎不全　救急患者　　１℃で10%増加
脳心血管疾患の発症が増加　　１℃で２%増加
睡眠障害、だるさ、集中力低下

## 気候変動で何が変わる？

高齢者、乳幼児、妊婦、屋外労働者、独居者のリスクが高い

## 暮らしの対策

暑さ指数・熱中症警戒情報を確認する
水分・塩分、涼しい場所、家族や近所の声かけをセットで考える

**大切な見方**

**暑さは「気合い」ではなく、体温調節の限界を超える健康リスクです。**

出典：CDC “Climate Effects on Health”, WHO “Climate change and health/Heat and health” をもとに作成

# 2 異常気象

台風・豪雨・洪水・土砂災害・停電による、けがと生活中断

## 主な疾患・影響　　災害関連疾患

外傷、溺水、低体温、感染症
避難生活による持病悪化、血栓、フレイル
不安、不眠、PTSDなどのこころの負担

## 気候変動で何が変わる？

短時間強雨や台風の強大化で、避難判断が難しくなる
医療・介護・薬・電気・水の途切れが健康被害に
災害後も復旧の遅れで、こころと生活の負担が長引く

## 暮らしの対策

ハザードマップ、避難先、常用薬リストを家族で共有

**大切な見方**

**災害対策は防災だけでなく、からだとこころを守る準備です。**

出典：CDC “Climate Effects on Health”, WHO “Climate change and health/Heat and health” をもとに作成

# 3 大気汚染

高温・乾燥・山火事・光化学オキシダントが、空気の質を悪化させます。

## 主な疾患・影響

喘息、COPD、肺炎などの呼吸器症状悪化
心筋梗塞・脳卒中など心血管リスク上昇
目・のどの刺激、子どもや高齢者の体調悪化

## 気候変動で何が変わる？

高温で光化学スモッグが発生しやすくなる
乾燥や山火事で微小粒子状物質が広がる
暑さと汚れた空気が重なると、心肺に二重の負担

## 暮らしの対策

PM2.5・黄砂・光化学オキシダント情報を見る
空気が悪い日は屋外運動を控え、必要に応じて受診

**大切な見方**

**「暑い日ほど空気もつらい」ことがあり、呼吸器・心臓の病気がある人は要注意です。**

出典：CDC “Climate Effects on Health”, WHO “Climate change and health/Heat and health” をもとに作成

# 4 ウイルス媒介生物の生態変化

蚊・ダニなどが活動できる季節や地域が変わり、感染症のリスクが動きます。

## 主な疾患・影響

蚊：デング熱、ジカ熱、日本脳炎、マラリアなど
ダニ：ライム病、日本紅斑熱、SFTSなど
げっ歯類：レプトスピラ、ハンタウイルス、ペスト

## 気候変動で何が変わる？

温暖化で蚊やダニ、げっ歯類の活動期間が長くなる
豪雨後の水たまりや暖冬、住環境で発生環境が増える
海外渡航・物流・都市環境の変化も重なり、地域差が出る

## 暮らしの対策

長袖・虫よけ・網戸・水たまり対策
発熱と発疹、強い関節痛などは渡航歴・虫刺されも伝える

**大切な見方**

**感染症は「気候だけ」で決まりませんが、媒介する生き物の条件が変わります。**

出典：CDC “Climate Effects on Health”, WHO “Climate change and health/Heat and health” をもとに作成

# 5 アレルゲンの増加

気温上昇と$CO_2$増加で、花粉の量・時期・強さが変わる

## 主な疾患・影響

花粉症、アレルギー性鼻炎、結膜炎
喘息発作、咳、息苦しさ
皮膚症状や睡眠の質の低下

## 気候変動で何が変わる？

温暖化で、花粉の量、期間とも長くなる
高温・乾燥・強風で花粉や粉じんが飛びやすくなる
大雨後のカビ、室内湿気もアレルギー悪化に関係

## 暮らしの対策

花粉・黄砂・PM2.5予報をセットで確認
早めの治療開始、換気と室内清掃、マスク・眼鏡を活用

**大切な見方**

**花粉症は季節の不快症状だけでなく、睡眠・学習・仕事・喘息にも関わります。**

出典：CDC “Climate Effects on Health”, WHO “Climate change and health/Heat and health” をもとに作成

# 6 水質悪化

豪雨・洪水・高温で、水の汚染や水系感染症が起こりやすくなります。

## 主な疾患・影響

ビブリオ、コレラ、クリプトスポリジウム
レプトスピラ症、皮膚感染症、目の感染症
井戸水・浸水家屋での健康被害

## 気候変動で何が変わる？

海水温上昇で水中の菌が増殖、食中毒が起きやすくなる
豪雨で下水・家畜ふん尿・土壌が河川や井戸に流入
断水・避難生活では手洗い・衛生が難しくなる

## 暮らしの対策

浸水後は水道・井戸水の安全確認、必要時は煮沸・消毒
手洗い、トイレ衛生、食品の加熱を徹底

**大切な見方**

**「水が引いた後」も、見えない病原体と衛生環境への注意が必要です。**

出典：CDC “Climate Effects on Health”, WHO “Climate change and health/Heat and health” をもとに作成

# 7 水と食料の共有悪化

干ばつ・豪雨・高温は、農作物・水資源・食料価格に影響

## 主な疾患・影響

栄養失調、低体重、貧血、子どもの発育への影響
下痢症、食品媒介感染症
生活不安、家計負担、精神的ストレス

## 気候変動で何が変わる？

高温・干ばつ・豪雨で収穫量や品質が不安定になる
水不足で農業・衛生・調理に影響が出る
輸入食材や飼料の価格変動が、家庭の食卓にも波及

## 暮らしの対策

備蓄、地域の食支援、フードロス削減を組み合わせる
高齢者・子ども・妊婦など栄養弱者を地域で見守る

**大切な見方**

**食と水の問題は、遠い国だけでなく、日本の価格・栄養価に影響を及ぼす**

出典：CDC “Climate Effects on Health”, WHO “Climate change and health/Heat and health” をもとに作成

# 8 生物環境の後退

森林・海・川・土壌の変化は、健康を支える自然の力を弱めます。

## 主な疾患・影響

強制移住、紛争、孤立による身体・精神的負担
食料・水・住まいの不安定化
自然とのつながり低下によるストレス増加

## 気候変動で何が変わる？

干ばつ・山火事・海面上昇で暮らす場所が変わる
生物多様性の低下で食料・水質・感染症バランスが揺らぐ
被害は弱い立場の人に集中しやすい

## 暮らしの対策

緑地・湿地・川を守ることは、防災と健康づくりにもなる
地域のつながり、避難計画、自然再生を同時に進める

**大切な見方**

**自然を守ることは、景観だけでなく、暮らし・食・こころを守る健康対策です。**

出典：CDC “Climate Effects on Health”, WHO “Climate change and health/Heat and health” をもとに作成

# 気候変動による疾患の増加

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

REVIEW ARTICLE

FOSSIL-FUEL POLLUTION AND CLIMATE CHANGE

Caren G. Solomon, M.D., M.P.H., *Editor*, and Renee N. Salas, M.D., M.P.H., *Guest Editor*

## Climate Change, Extreme Heat, and Health

Michelle L. Bell, Ph.D., Antonio Gasparrini, Ph.D., and Georges C. Benjamin, M.D.

CLIMATE CHANGE HAS LED TO A RISE OF 1.1°C IN MEAN GLOBAL TEMPERAture since the Industrial Revolution, with projected increases of 2.5 to 2.9°C by the end of the century, in the absence of drastic reductions in greenhouse gas emissions[1] (see Fig. S1 in the Supplementary Appendix, available with the full text of this article at NEJM.org). The chance that the near-surface temperature will be more than 1.5°C above preindustrial levels for at least 1 year between 2023 and 2027 is 66%, with a 98% chance that it will exceed the temperature during the warmest year on record (2016) for at least 1 year during that period.[2] The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) concluded unequivocally that human activity, especially the combustion of fossil fuels, is responsible for overall warming of the atmosphere, land, and oceans; that changes in weather extremes driven by climate change are already observed; and that recent extreme heat events are attributable to climate change.[1,3-5]

NEJM 2024/Apr

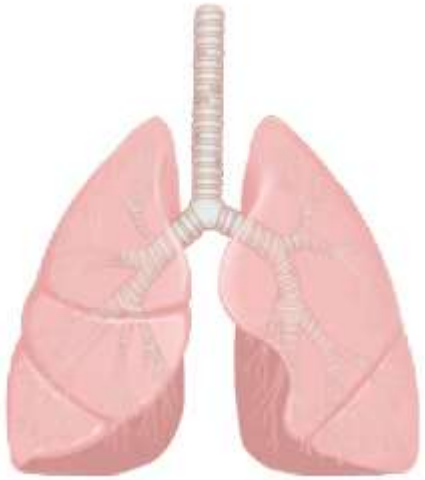
地域の温暖期の気温が95パーセンタイルに達した日は、何らかの原因で救急外来を受診する相対リスクが7.8%増加し（1日当たりリスク者**10万人当たり24件の過剰受診**に相当）、熱関連疾患、腎疾患、精神疾患の受診が有意に増加

# 心筋梗塞、うっ血性心不全、不整脈、急性冠症候群、脳卒中の増加

- 60の研究のメタアナリシスでは、猛暑日とそうでない日のCVDによる死亡の相対リスクは1.12（95%信頼区間、1.09～1.14）であり、**気温が1℃上昇するとCVDによる死亡リスクは21%上昇**（95%信頼区間、20～23）した
- 4つの研究のメタアナリシスでは、心筋梗塞による死亡の相対リスクは、**猛暑日とそうでない日で1.64**（95%CI、1.09～2.47）であった
- 13の研究のメタアナリシスでは、体温が1℃上昇すると心筋梗塞による入院リスクが16%（95%信頼区間、4～28）上昇することが示された

# 急性呼吸困難、喘息、COPD

- 24ヵ国452地点の疫学的解析によると、99パーセンタイルの温暖期気温と最も死亡率が低くなる気温との比較で、**呼吸器疾患死亡率は1.34倍**（95%信頼区間、1.22～1.47倍）増加した



# 不安、双極性障害またはうつ病患者の症状、自殺企図、自殺完遂、攻撃的行動、精神疲労の増加

- 12の研究のメタアナリシスによると、**気温が1℃上昇すると、メンタルヘルス関連の死亡リスクが22%**（95%信頼区間、15～20）上昇することが示された
- 12カ国の341地点の疫学的分析によると、自殺のリスクは、気温の93パーセンタイルと1パーセンタイル（それぞれ**自殺リスクが最大と最小の気温）で33%**（95%信頼区間、30～36）増加した

# 早産、低出生体重児、死産、先天性心疾患の増加

- 6つの研究のメタアナリシスによると、気温が1℃上昇すると早産リスクは5%（95%信頼区間、3～7）増加し、**猛暑日とそうでない日では、早産リスクは16%**（95%信頼区間20～23）高かった
- 8つの研究のメタアナリシスでは、**気温が1℃上昇すると死産リスクが5%**（95%信頼区間、1～8）上昇することが示された

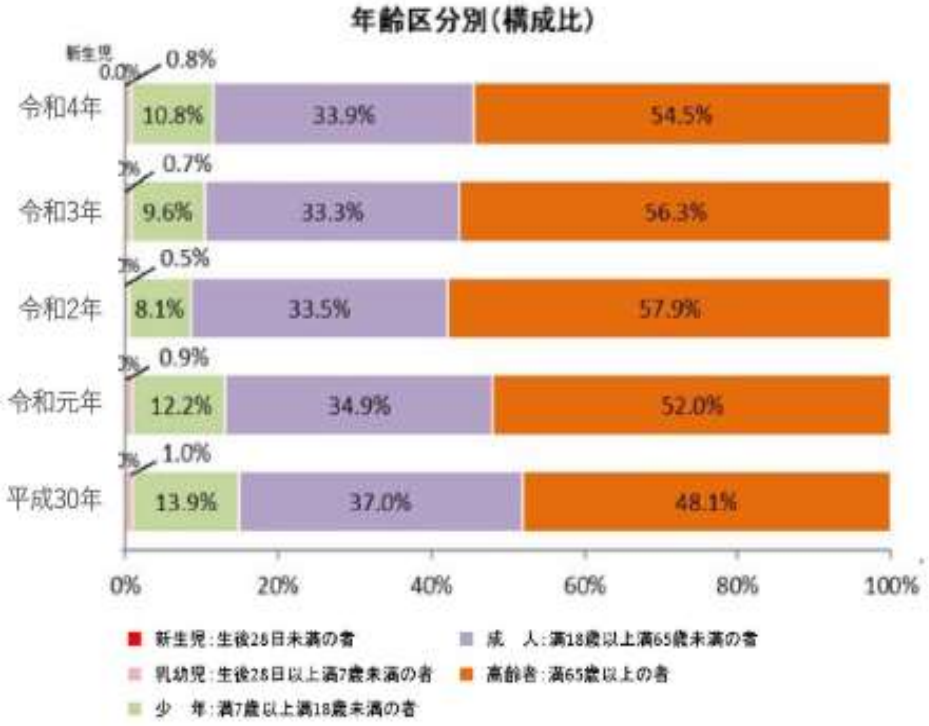
# 2024年の労働損失

- 2024年、熱曝露により年間14.2億の潜在的な労働時間が失われました。これは一人当たり43時間（過去最高）に相当し、1990年～1999年の基準と比較して96%の増加です。この労働能力の低下による潜在的な所得損失は、2024年に494.2億米ドルでした。サービス部門が損失の33%、製造部門が24%を占めました。

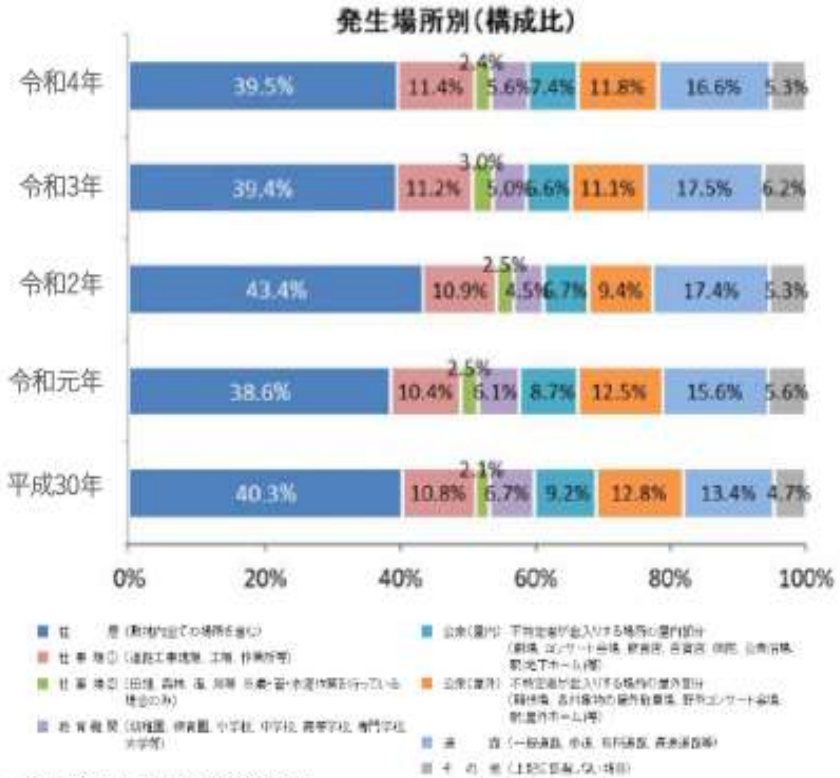
- Lancet countdown 2025 Japan report より

# 熱中症救急搬送数

## 高齢者が半数を占める



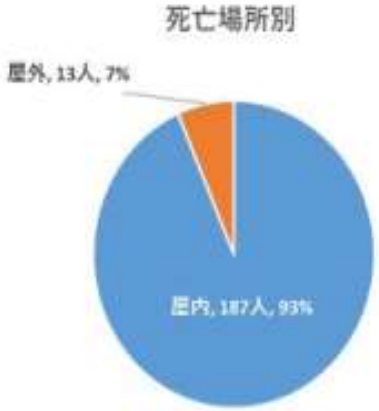

## 住居が発生場所の４割を占める（屋外3割）




出典：総務省消防庁「令和４年（５月から９月）の熱中症による救急搬送状況」

# 熱中症による死亡 （東京23区，令和２年夏）

- 熱中症による死亡者（200人）の９割が65歳以上の高齢者
- ９割が屋内で亡くなっている
- 屋内で亡くなった方のうち９割がエアコンを使用していなかった
  （屋内で亡くなった方のうちの約７割は単身者）



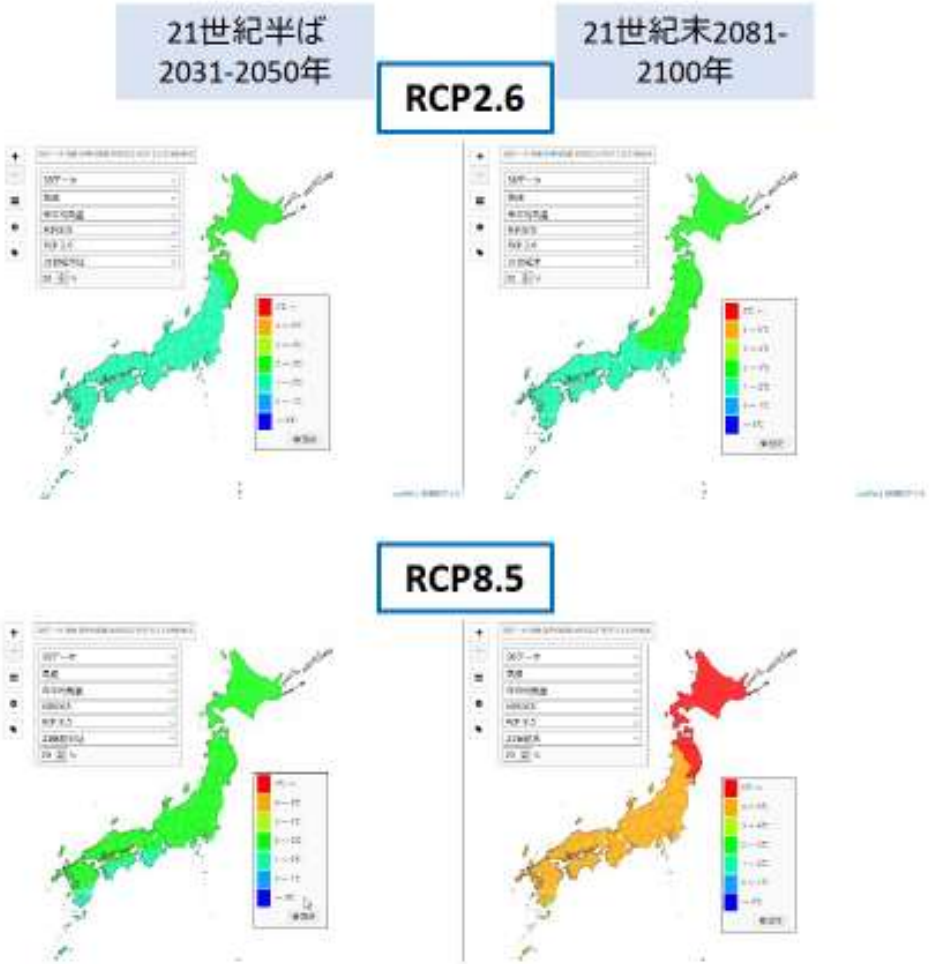
出典：熱中症対策推進会議「熱中症対策行動計画」（令和３年）

# 年平均気温の将来予測

基準期間1981-2000年との比（MIROC5）

**RCP2.6**（厳しく温暖化対策を実施）
- 今世紀半ば：1.9℃
- 今世紀末： 1.9℃

**RCP8.5**（ほぼ温暖化対策を実施せず）
- 今世紀半ば： 2.1℃
- 今世紀末： 4.8℃



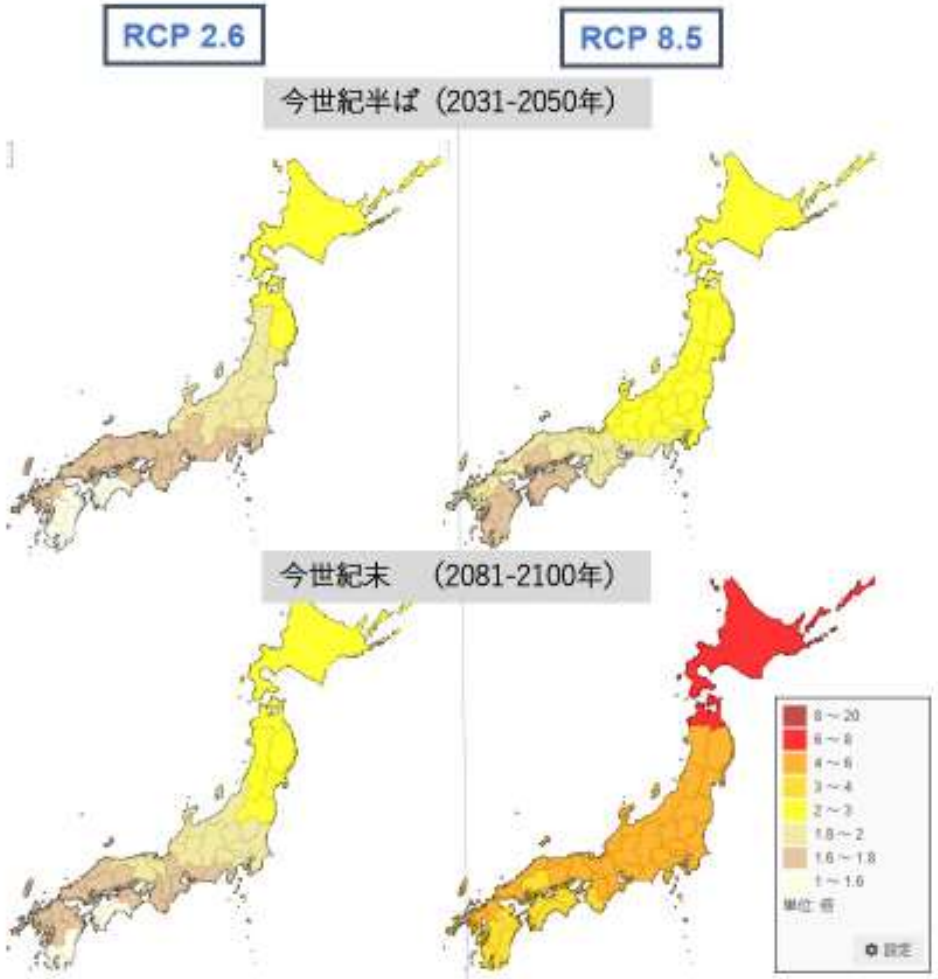

気候変動適応情報プラットフォーム「全国・都道府県情報」http://a-plat.nies.go.jp/webgis/index.html

# 熱中症救急搬送数の将来予測

基準期間1981-2000年との比（MIROC5）

**RCP2.6**（厳しく温暖化対策を実施）
- 今世紀半ば：1.7倍
- 今世紀末：1.8倍

**RCP8.5**（ほぼ温暖化対策を実施せず）
- 今世紀半ば：1.7倍
- 今世紀末：4.5倍




気候変動適応情報プラットフォーム「全国・都道府県情報」http://a-plat.nies.go.jp/webgis/index.html

# 環境省第３次気候変動影響評価報告書　2026/2

| 大項目 | 小項目 | 重大性(確信度) | | | 緊急性(確信度) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 現状（約1℃上昇） | 1.5～2℃上昇時 | 3～4℃上昇時 | |
| 健康 | | | | | |
| 暑熱 | 死亡リスク | レベル3（***） | レベル3（***） | レベル3（***） | レベル3（***） |
| | 熱中症 | レベル3（***） | レベル3（***） | レベル3（***） | レベル3（***） |
| | 疾病発生・悪化、死因別死亡リスク | レベル3（***） | レベル3（**） | レベル3（**） | レベル3（***） |
| 感染症 | 水系・食品媒介性感染症 | レベル1（**） | レベル1（**） | レベル1（**） | レベル1（**） |
| | 節足動物媒介感染症 | レベル2（***） | レベル3（***） | レベル3（***） | レベル3（***） |
| | その他の感染症 | レベル1（**） | レベル1（*） | レベル1（*） | レベル1（*） |
| その他 | 温暖化と大気汚染の複合影響 | レベル2（**） | レベル2（**） | レベル2（**） | レベル3（**） |
| | メンタルヘルスへの影響 | レベル3（**） | レベル3（**） | レベル3（**） | レベル3（**） |
| | 自然災害に起因する健康影響 | レベル3（***） | レベル3（**） | レベル3（**） | レベル3（***） |
| | 冬季の健康影響 | レベル1（**） | レベル1（**） | レベル1（**） | レベル1（**） |
| | その他の健康影響 | レベル2（**） | レベル2（**） | レベル2（**） | レベル3（**） |
| 産業・経済活動 | | | | | |
| 産業 | 全般 | レベル2（***） | レベル3（**） | レベル3（**） | レベル3（***） |
| | 製造業 | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |

# コベネフィットを学ぶ　苦行ではない

運動することは

- いろんな病気の予防
- 医療費もかからない
- 温室効果ガスも出ない

- 三方良し

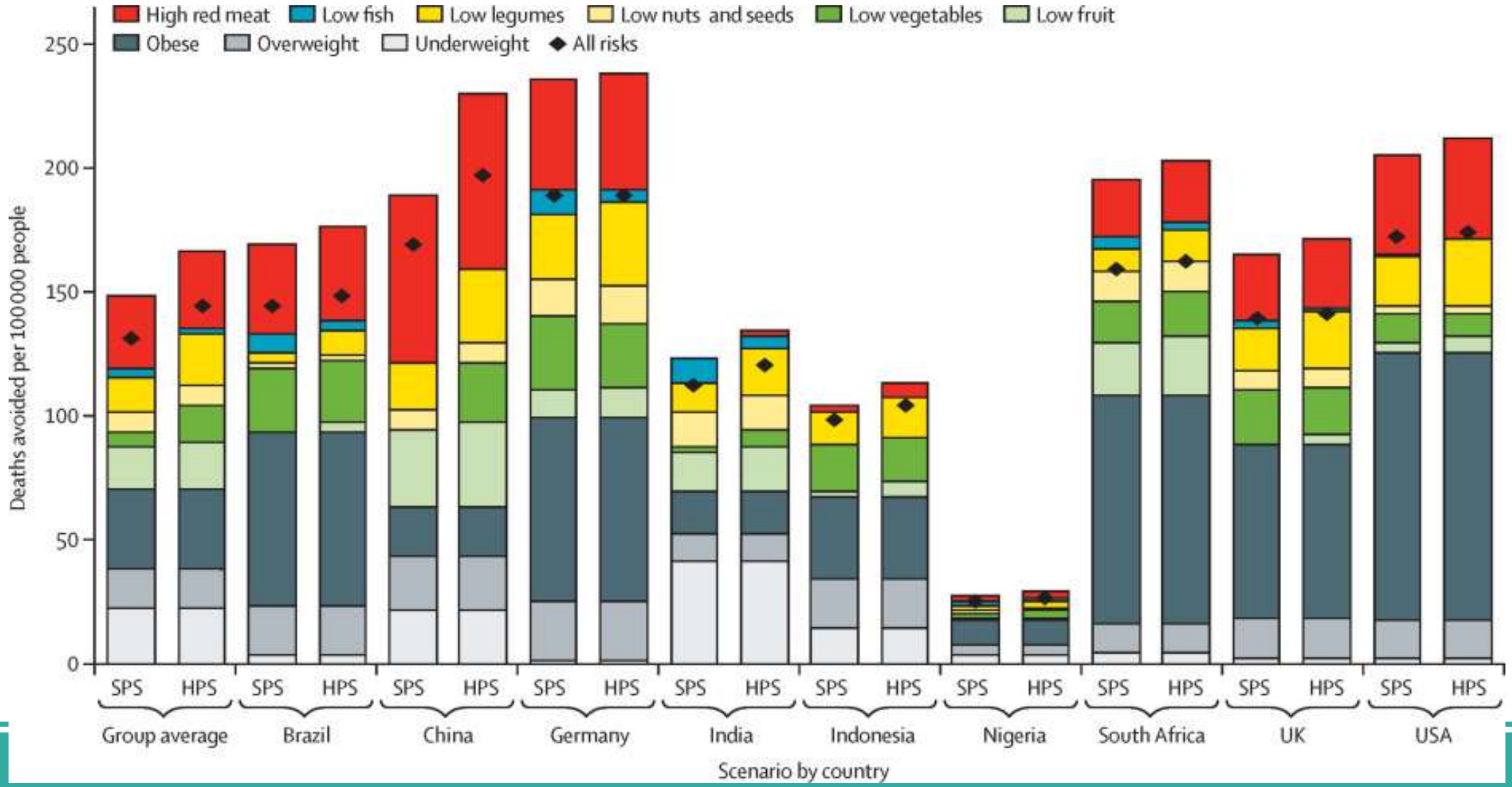
Centre for Sustainable Healthcare. “Sustainable Primary Care”資料より

# 食生活の改善だけで減らせる死亡者数

- 　2015年のパリ協定にて国が約束した温室効果ガス削減目標達成（CPS：Current pathways scenario：食事に関しては、自然食を取り入れ、現行の技術発展とフードロス・過食抑制を進める）に比較して、
- 　食事もフートロスを半分に減らして、食生活をフレキシタリアン（肉は時々食べる程度のベジタリアン）を中心にする（SPS:Sustainable pathway scenario）と、580万人の死亡抑制が期待できる。
- 　野心的に技術革新を深め、フードロスを75%減らして、フレキシタリンアン50%、ビーガン（動物性たんぱくだけでなく、乳製品も取らない）50%にすると（HPS: Health in all climate policies scenario）では、640万人の死亡抑制が期待できる。
- 先進国中心に、肥満解消と高赤肉食（牛、豚）回避に、死亡抑制効果が出るようです。

https://healingthenation.wellbeingtrust.org/

# 食生活の改善だけで減らせる死亡者数

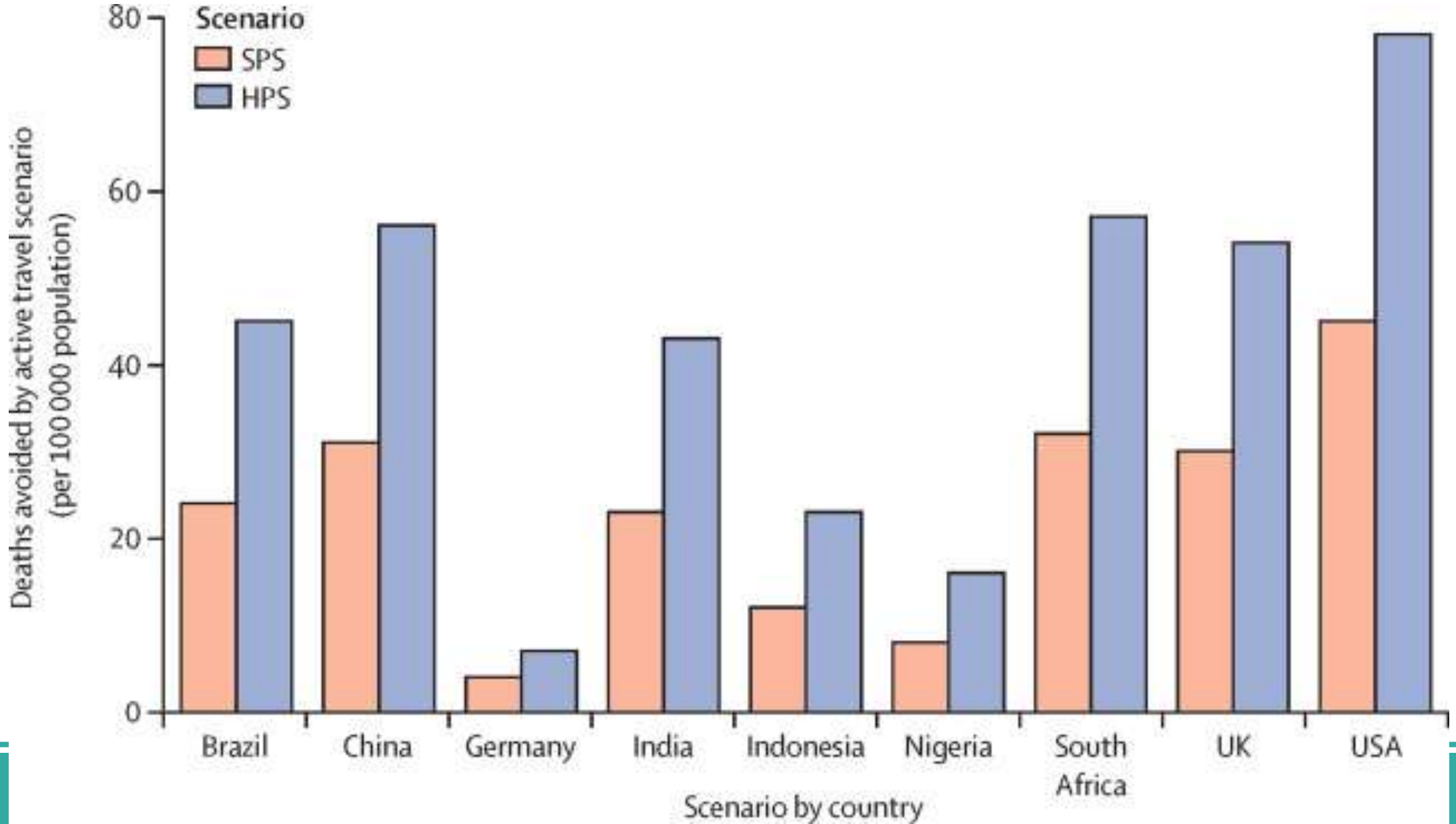


# 運動するだけで減らせる死亡者数

- 2015年のパリ協定にて国が約束した温室効果ガス削減目標達成（CPS：Current pathways scenario：今より少し運動しましょう）に比較して、
- 37%の人が一週間通してｳｫｰｷﾝｸﾞやｻｲｸﾘﾝｸﾞをすると（SPS: Sustainable pathway scenario）と、110万人の死亡抑制が期待できる。
- 75%の人が一週間通してｳｫｰｷﾝｸﾞやｻｲｸﾘﾝｸﾞをすると（HPS: Health in all climate policies scenario）では、210万人の死亡抑制が期待できる。

https://healingthenation.wellbeingtrust.org/

# 運動するだけで減らせる死亡者数



## Post SDGs　新しい概念
## プラネタリーヘルスの誕生

## 地球の環境なしでは、
## 経済的利益は出せない、
## 人類の繁栄はない

# 気候変動

大気エアロゾルの負荷
(PM2.5等による大気汚染)

成層圏オゾンの破壊

生物地球化学的循環
（窒素・リンの海洋や土壌への流出）

新規化学物質
（プラスチックや産業由来の有機化合物など）

土地利用変化
（熱帯雨林などの伐採）

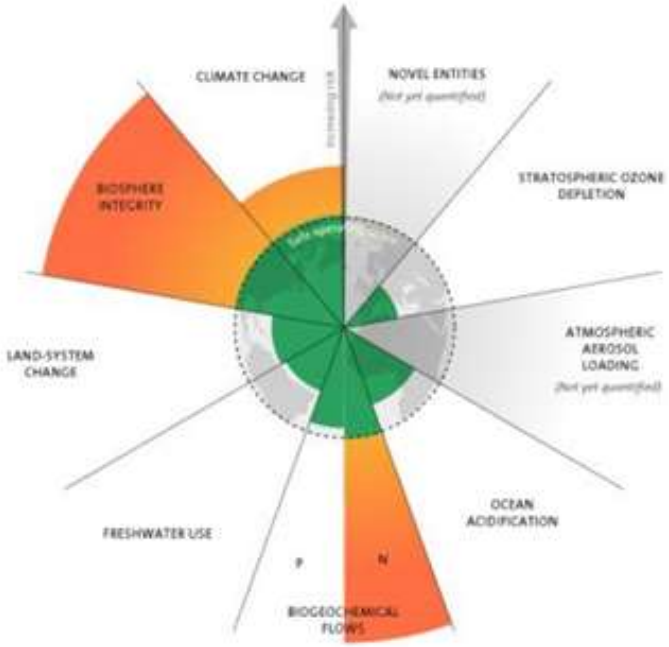
生物圏の一体性
（生物多様性の損失）

海洋酸性化
（海中に$CO_2$が溶け込む）

淡水変化

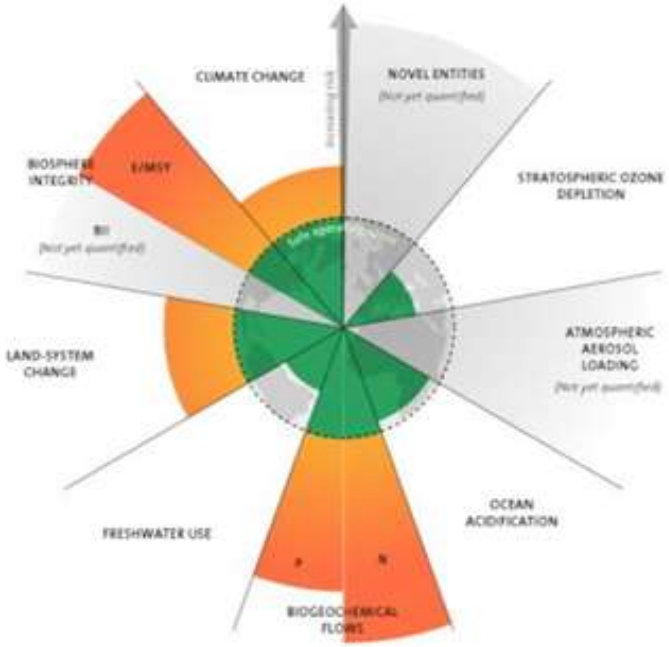
# 短期間に悪化する地球環境

## 2009



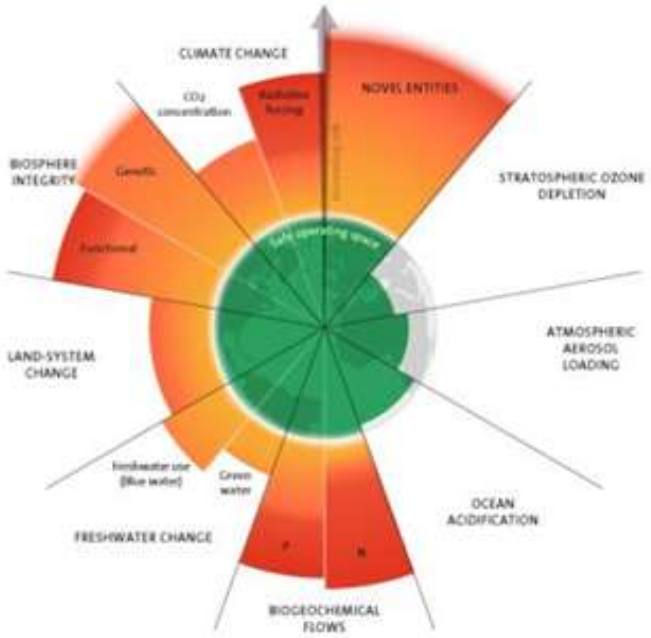

3つの項目で限界を超過

## 2015




4 つの項目で限界を超過

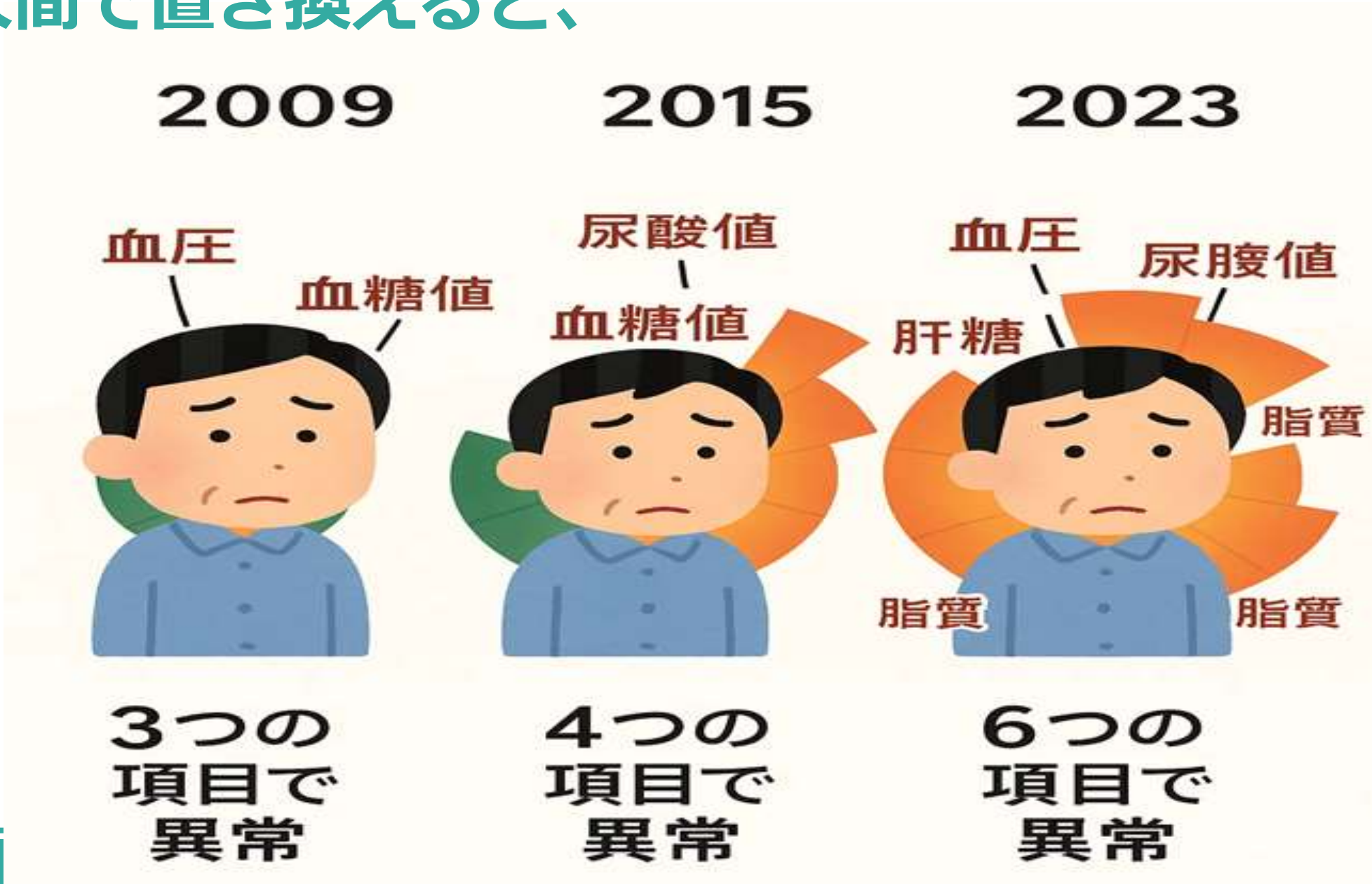
## 2023




6 つの項目で限界を超過

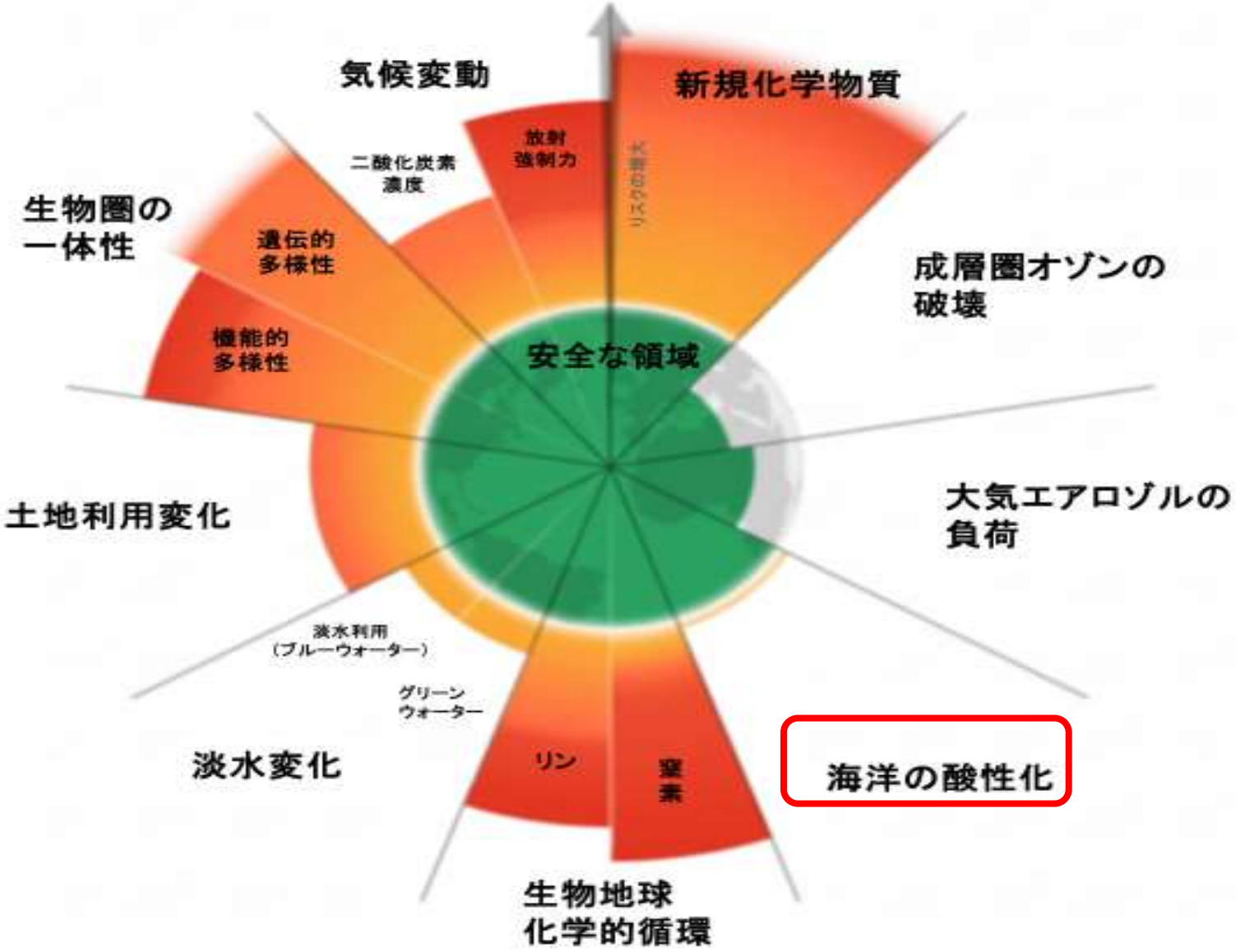
出典："Azote for Stockholm Resilience Centre, based on analysis in Richardson et al 2023 "
https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html（2023年9月18日最終アクセス）

# 人間で置き換えると、


2009
2015
2023
血圧
血糖値
尿酸値
血糖値
血圧
尿酸値
肝糖
脂質
脂質
脂質
3つの
項目で
異常
4つの
項目で
異常
6つの
項目で
異常

そしてついに、

2025年　赤点が
７つに　増えた




プラネタリー・バウンダリー（地球の限界）2025年版

Stockholm Resilience Centreの許可の元 一般社団法人みどりのドクターズ翻訳. CC BY-NC-ND 3.0

# プラネタリーヘルス

【定義】

人類の未来を形作る政治、経済、社会などの**人間システム**と、人類が繁栄できる安全な環境限界を定義する**地球の自然システム**に慎重に配慮することで、**世界的に達成可能な最高水準の健康・ウェルビーング（福祉）・公平性を達成する**こと。

—*THE ROCKEFELLER FOUNDATION–LANCET COMMISSION (2015)*

<ポイント>

人間（と文明）の健康と地球（生態系）の健康、両者は独立なものではなく相互依存的なものとして捉える。

目的は健康・ウェルビーング（福祉）・公平性（＝広義の“健康”）の達成。

– Whitmee S, et al. Lancet. 2015 Nov 14;386(10007):1973-2028.

# SDGsとプラネタリーヘルス

## SDGsのウェディングケーキモデル

illustrated by Johan Rockstorm and Pavan Sukhdev
出 典 ：Stockholm Resilience Centre http://www.stockholmresilience.org/research/researchnews/2016-06-14-how-food-connects-all-the-sdgs.htm

・目標17.パートナーシップで目標を達成しよう

**上位層「経済圏」＝経済的な持続可能性**
・目標8．働きがいも経済成長も
・目標9．産業と技術革新の基盤をつくろう
・目標10．人や国の不平等をなくそう
・目標12．つくる責任 つかう責任

**中間層「社会圏」＝社会的な持続可能性**
・目標1．貧困をなくそう
・目標2．飢餓をゼロに
・目標3．すべての人に健康と福祉を
・目標4．質の高い教育をみんなに
・目標5．ジェンダー平等を実現しよう
・目標7．エネルギーをみんなに
・目標11．住み続けられるまちづくりを
・目標16．平和と公正をすべての人に

**最下層「生物圏」＝環境的な持続可能性**
・目標6．安全な水とトイレを世界中に
・目標13．気候変動に具体的な対策を
・目標14．海の豊かさを守ろう
・目標15．陸の豊かさも守ろう

このバランスを保って、17番Partnership（みんな仲良く、Justiceな状況で）というのが

Planetary Health の概念

# Triple Planetery Crisis

## 気候変動、物質汚染（プラスチック）、大気汚染（化石燃料）、生物多様性損失

# そのほかの健康問題

- 大気汚染（化石燃料）：PM2.5関連で、年間で世界で500万人（増加傾向）。日本で8万人が早死に（減少傾向）

- 物質汚染（プラスチック）：体内にマイクロプラスチックが多くある人は病気になりやすい、これからどんどんしっかりとしたエビデンスが出てくるでしょう　環境ホルモン

- 生物多様性損失：医療費や農業損失など込みで、世界経済影響を 年10兆ドル規模（WHOファクトシート）

# 臨床医が、
# プラネタリヘルスに取り組むわけ

# 気候変動の被害は、
# 自己努力を超えた
# 健康被害を及ぼす

# 大きな
# 健康の社会的決定要因
# (SDH : Social Determinants of Health)

# 健康とは

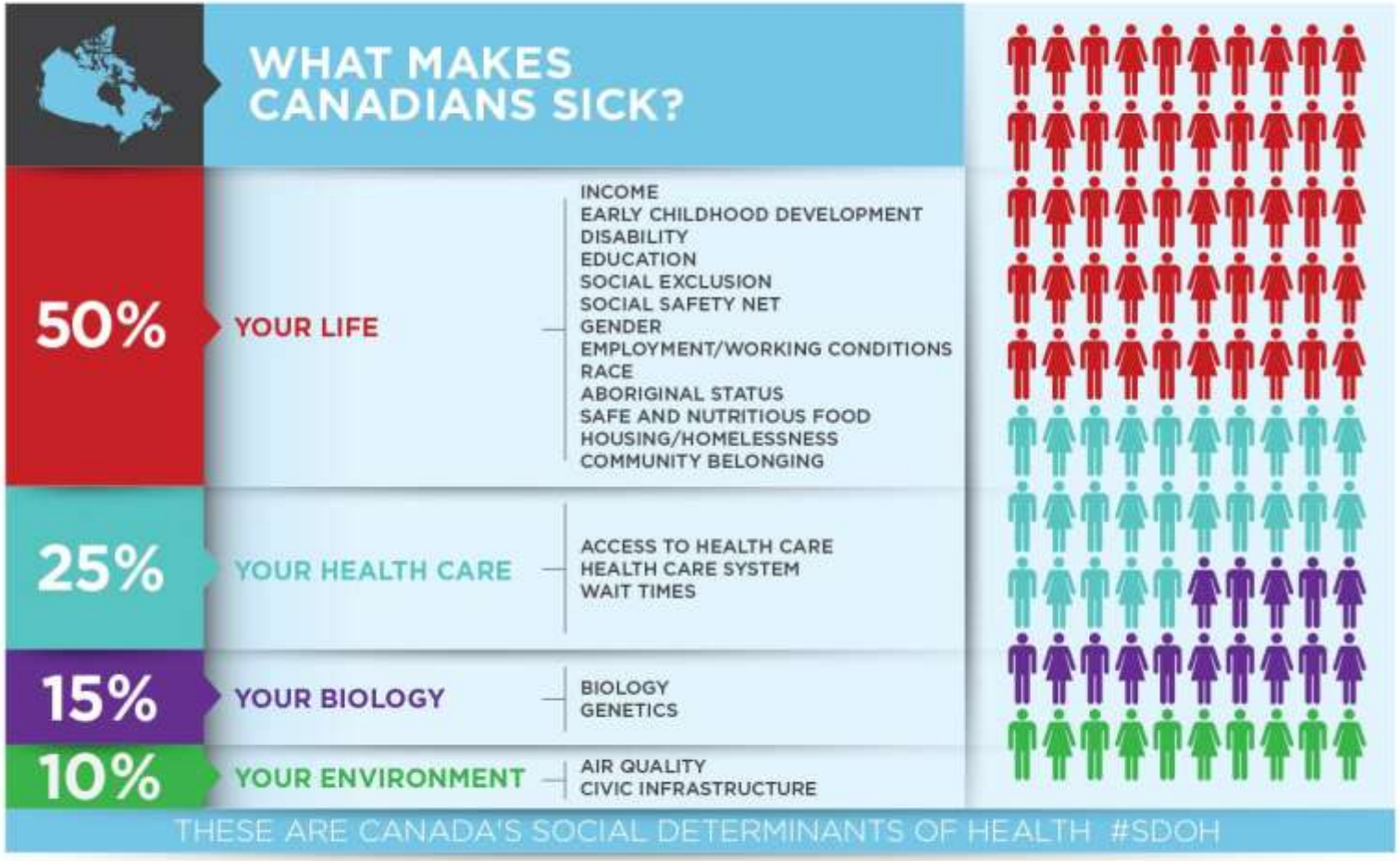
肉体的、精神的及び社会的に
完全に良好な状態
（**Well- being**）であり、
単に疾病又は病弱の存在しない
ことではない

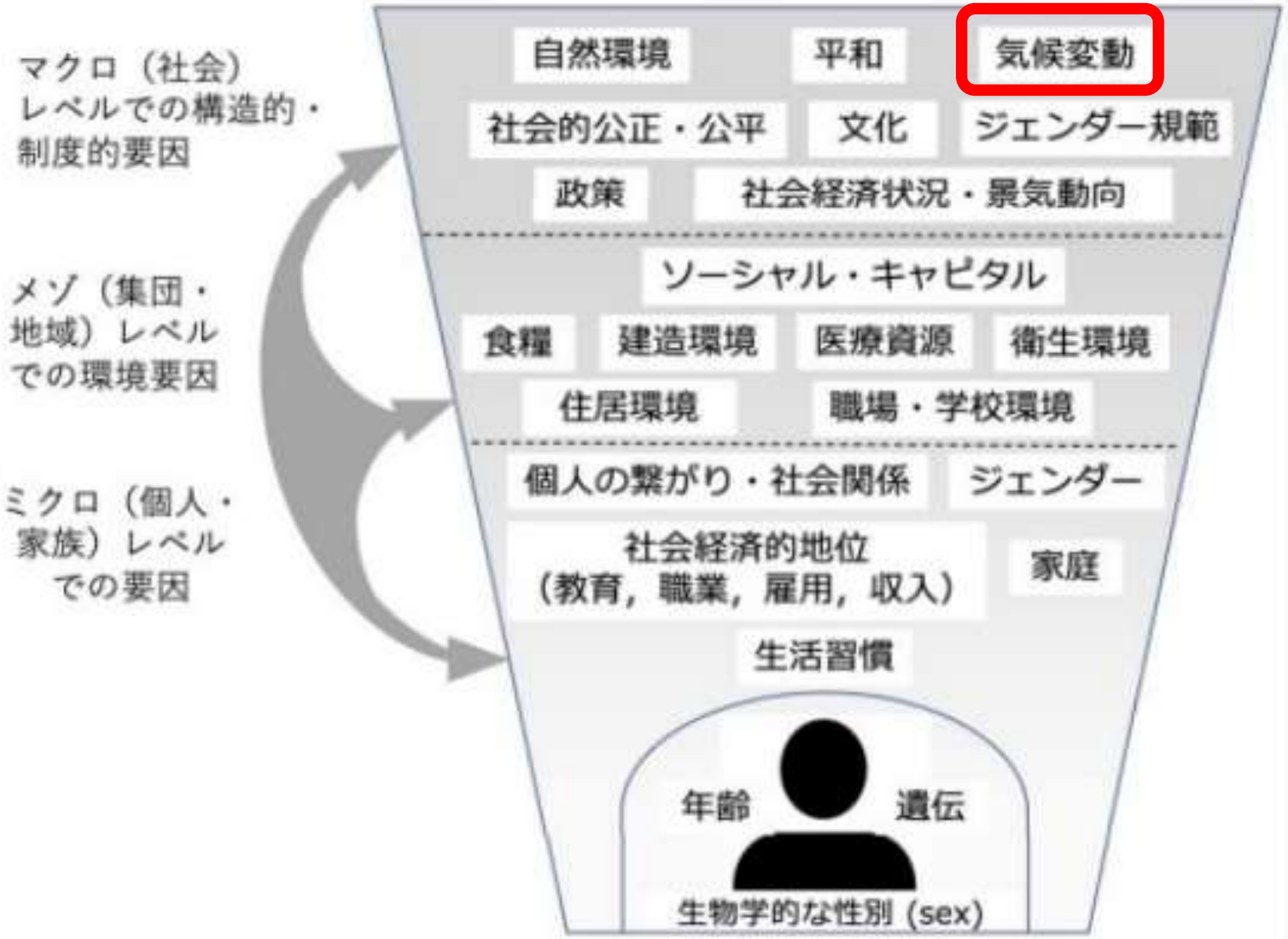
- WHO（世界保健機構）　1947年

# 健康の社会的決定要因

- 努力だけでは、乗り越えられない壁

- 自己責任を大きく
上回る周囲の状況が、
多くの健康状態を
規定している






（日本プライマリ・ケア連合学会. 2022）

**平和と並ぶ大きな社会的決定要因の一つ**

**社会的立場が弱い人、小児・高齢者や貧困、外国人により多く被害**

# 総合診療の視点とプラネタリーヘルス

元素　分子　細胞　組織　臓器

micro

個人

macro

家族　コミュニティ・文化　社会・国家　地球（生物圏）！

Engel GL. The clinical application of the biopsychosocial model. Am J Psychiatry. 1980 May;137(5):535-44.

# 緩和策、適応策に対して積極的に取り組むのは

- 風邪の方に、解熱剤を出すこと
- 胃がんの方に、手術を行うこと
- 骨折の方に、ギブスをまくこと
- 健康診断で、疾患の早期発見を行うこと
- 訪問診療にて、介護者へのケアを行うこと
- 交通事故が起こりそうなところに、横断歩道の設置を訴えること
- 核兵器廃絶に声を上げること
- 渇水の地域に、井戸を掘ること

- 同じことと考えます、見えやすいかどうか、報酬をもらえるかどうか、医師としての資格がないと出来ないことか、はありますが。

## 医師法　第一条

- 医師は、医療や保健指導を通じて公衆衛生の向上や増進に寄与し、国民の健康な生活を確保する

## WHO　2021年
## Well-beingのためのジュネーブ憲章

- 第一項　地球とその生態系の価値を尊重し、育み、保護する。

# 地球まるごと健康を目指す
# プライマリケア　人権ー健康ーWell-being

- 気候変動は、健康の社会的決定要因のひとつ
- 健康を阻害されない環境を得ることは、基本的人権の一つ

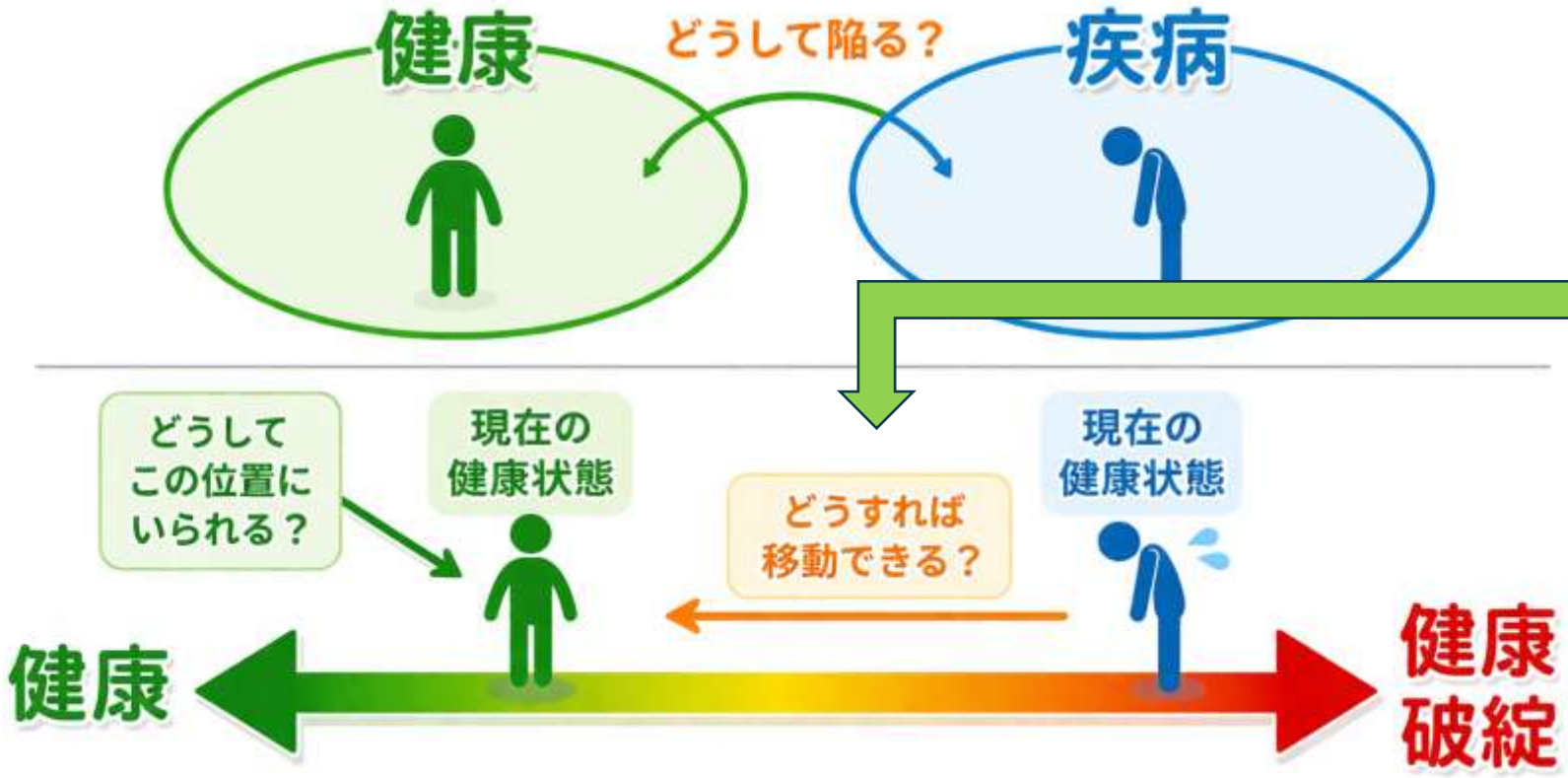
- 気候変動の被害は次世代により強く出る
- 次世代の人権、権利を脅かす

- 『自分良し、相手良し、地球良し』三方良しのWell-being社会へ

# 健康生成論　健康はどうやって作られるか

- 「健康/疾病」二元モデルではなく、連続変数として扱う

Antonovskyが、アウシュビッツから生還した人で、健康な人と、そうでない人がいることから分析した




首尾一致感
の強化

# Sense of Coherence（首尾一貫感覚）

| 要素 | 意味 | 気候不安との関連 |
| --- | --- | --- |
| ① **把握可能感**（Comprehensibility） | 自分が置かれている状況が理解でき、説明可能であること | 気候変動の仕組みや対策を理解することで、不安が軽減 |
| ② **処理可能感**（Manageability） | 困難な状況でも何とかできると感じること | 「自分たちにもできることがある」という感覚でストレス軽減 |
| ③ **有意味感**（Meaningfulness） | 困難や挑戦が人生の意味とつながっていると感じること | 気候危機への対応が個人や社会にとって意味があると感じ、不安が希望に変わる |

# • ウェルビーイング達成のために

島内憲夫・
鈴木美奈子
日本ヘルスプロモーション学会　　改変

健康は
状態でもあり
手段でもある

Well
Being

## 健康生活の習慣づくり
Lifelong for health promotion

アメリカ型

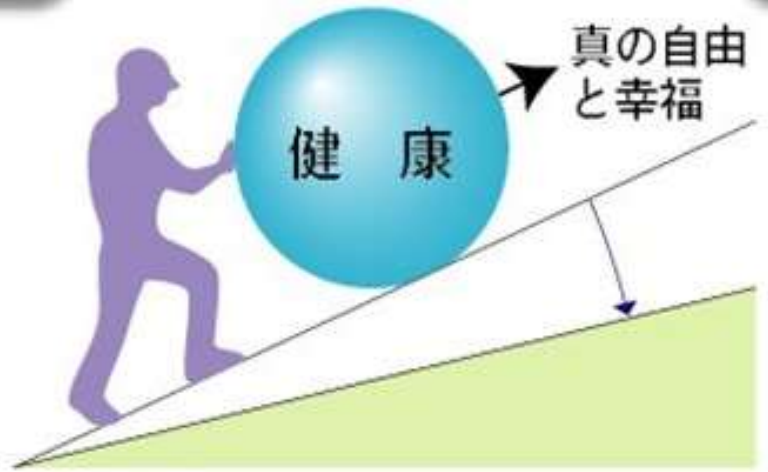
医学・教育学的方法
ライフスタイルづくり
＝
個人のパワーを高める

強化

妨害

首尾一致感
の強化

気候不安
の症状




## 健康生活の環境づくり
Settings for health promotion

ヨーロッパ（WHO）型

社会科学的方法
環境づくり
＝
坂道をゆるやかにする

妨害

軽減

健康の社会的
決定要因の改善

気候変動
による被害

これからも、
皆様と一緒に

学習をすすめ（**把握可能感**）
活動を行い（**処理可能感**）
前進を実感する（**有意味感**）

この結果、将来への不安も
軽減できる
と信じています