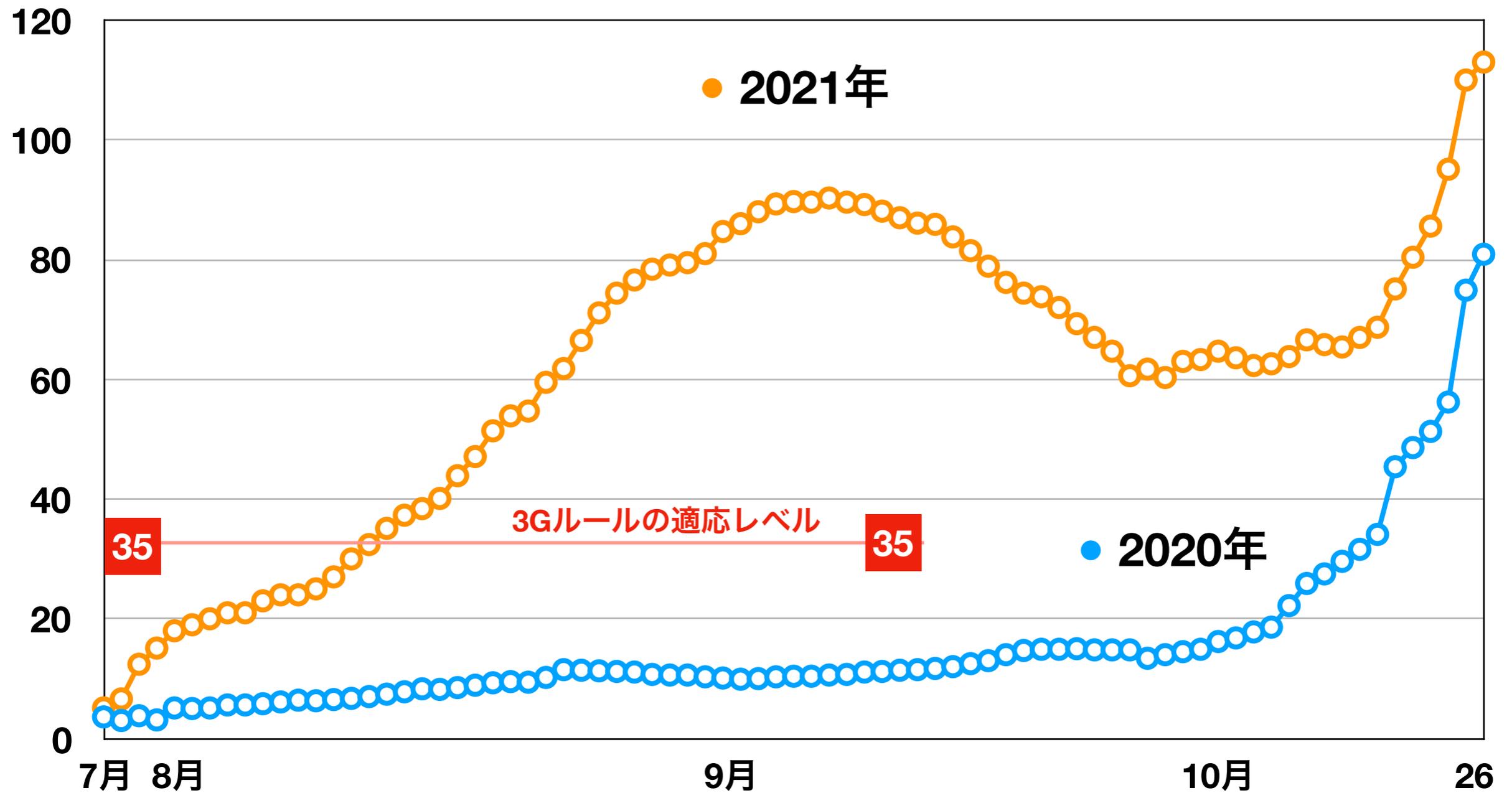


第2回 コロナに関する最新情報と免疫力を高める講演会

コロナ禍とドイツに暮らす私たちの健康

- 新型コロナウイルス感染の現状
- コロナワクチンについて
- 問題と対応
 - 冬季うつ
 - ビタミンD不足
- 私たちにできる感染予防

2021年（今年）夏以降のドイツの7日間指数

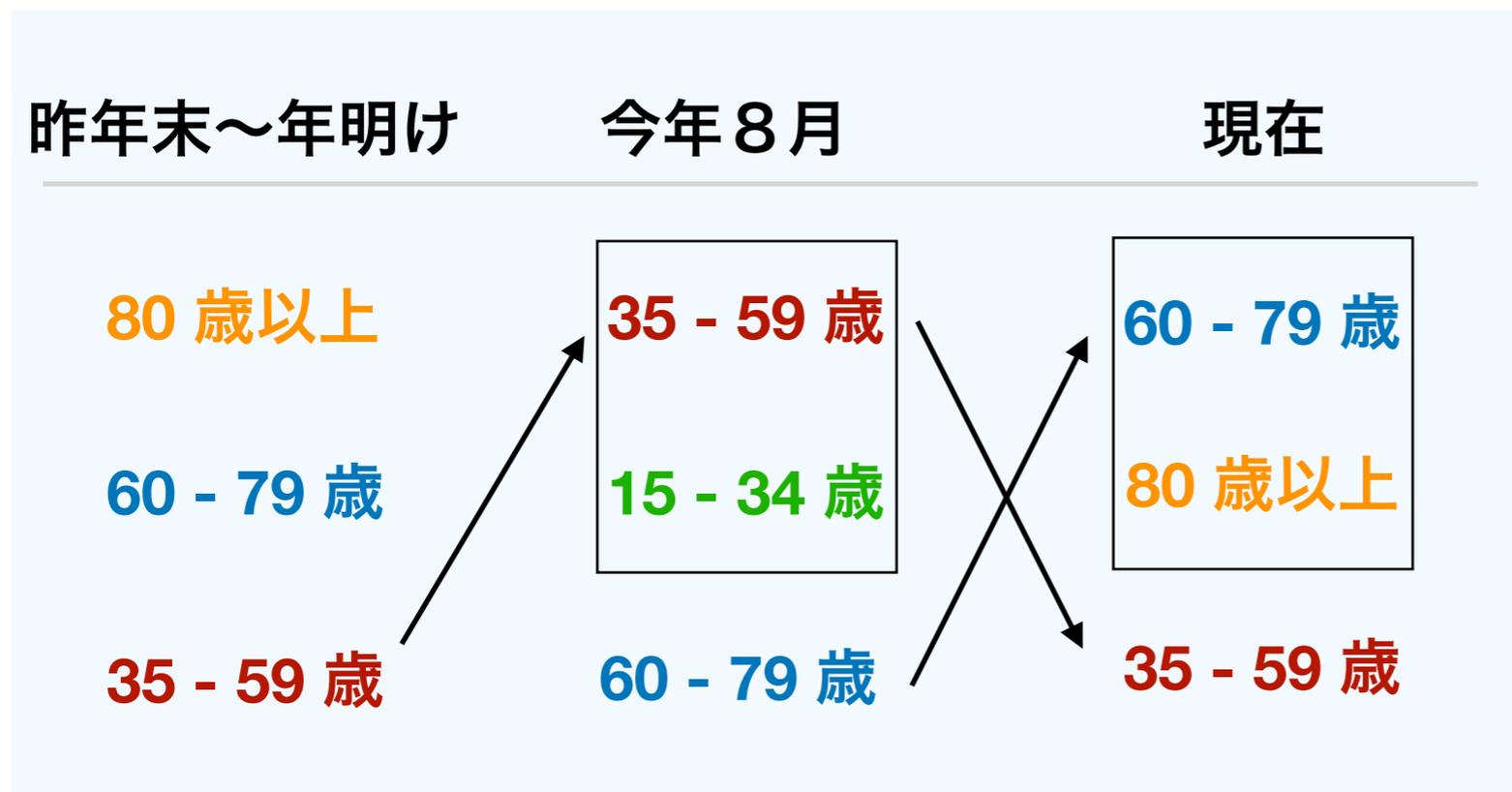


(ロベルト研究所の発表データを基に作図)

③ ワクチン未接種の若い年齢層で拡大

入院感染者の年齢層の変化

年齢別の比率で見ると



(8月26日)

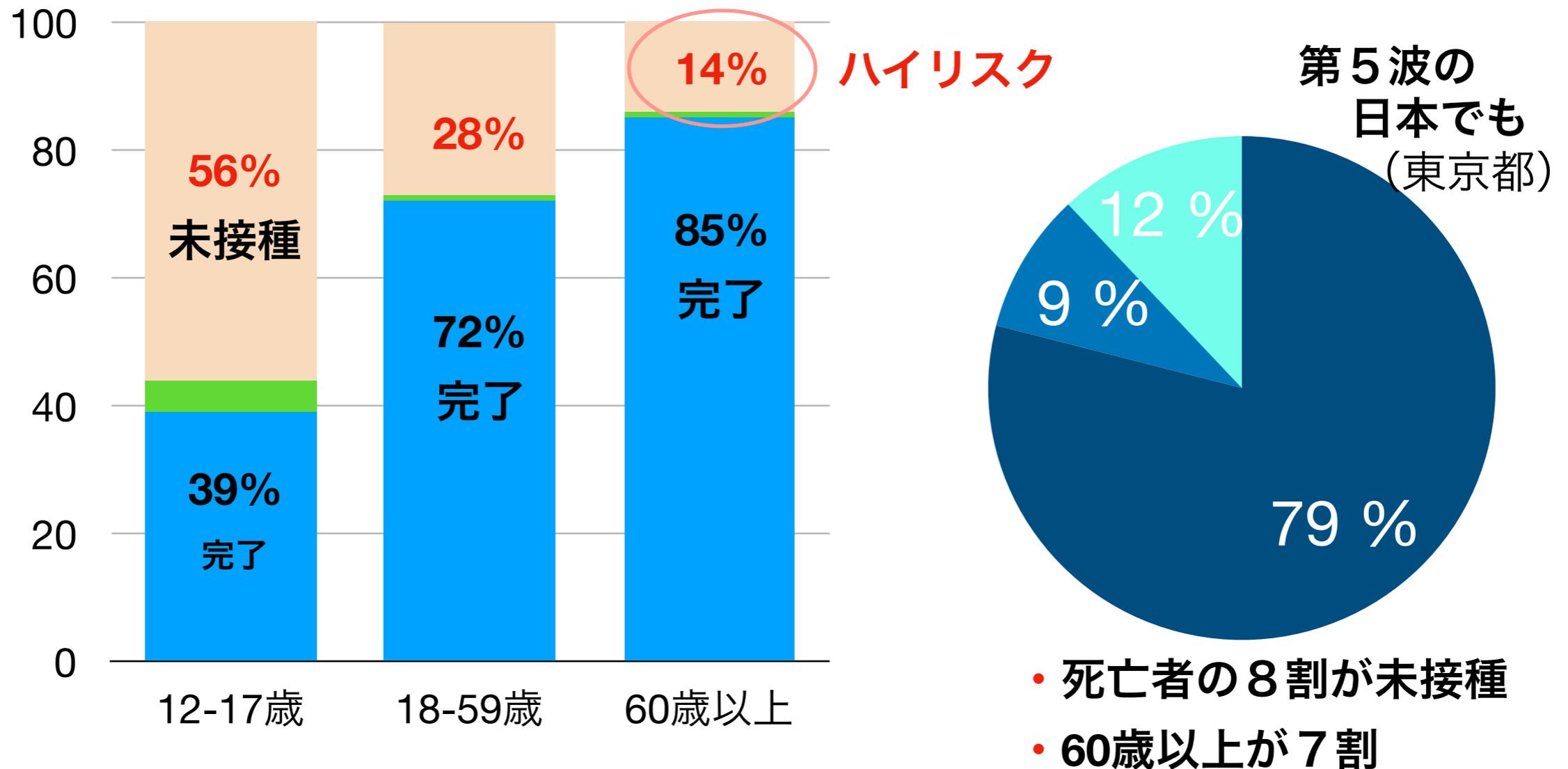
(10月21日)

(10月21日)

(ロベルト研究所の発表の週間レポートより)

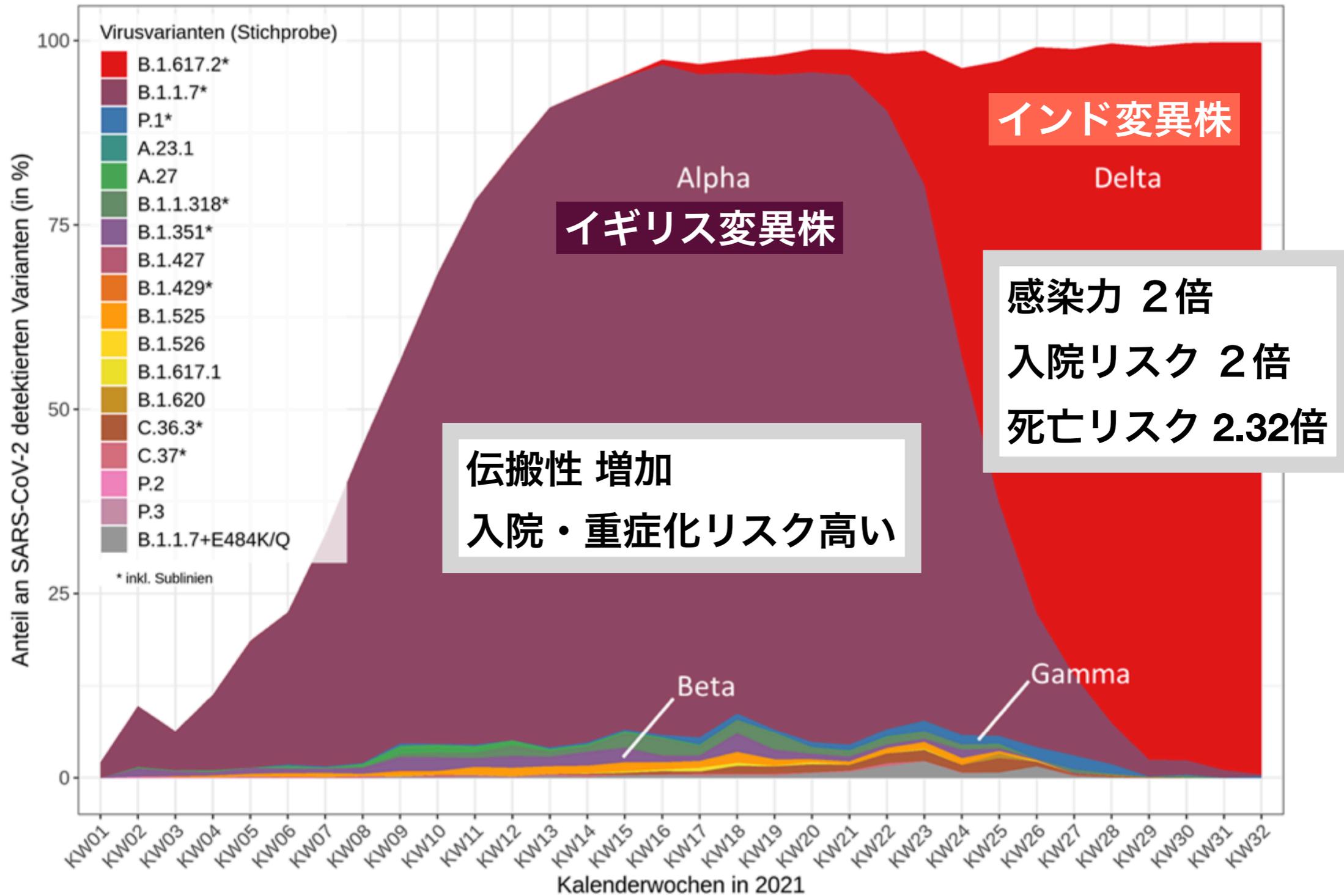
集中治療室 (ICU) 患者の95%はワクチン未接種者

② ワクチン未接種の割合



集中治療室 (ICU) 患者の95%はワクチン未接種者

② 感染力が強い変異株の拡大



(8月26日のロベルト研究所の発表資料より)

③ さらに気の緩みも

rbb/24

コロナ禍は去った！？、自分は大丈夫！、仲間は大丈夫！

Hohe Inzidenzen in Spanien

Balearen-Urlauber müssen sich womöglich auf Quarantäne einstellen



Bild: dpa/Marcin Nowak

7月5日~8月1日の間にドイツ国外での休暇に出掛け た約5000人が感染

ウイルスとは？

大きさ

カビの孢子 3~5 μ m

赤痢菌：1~3 μ m

ブドウ球菌：約 1 μ m

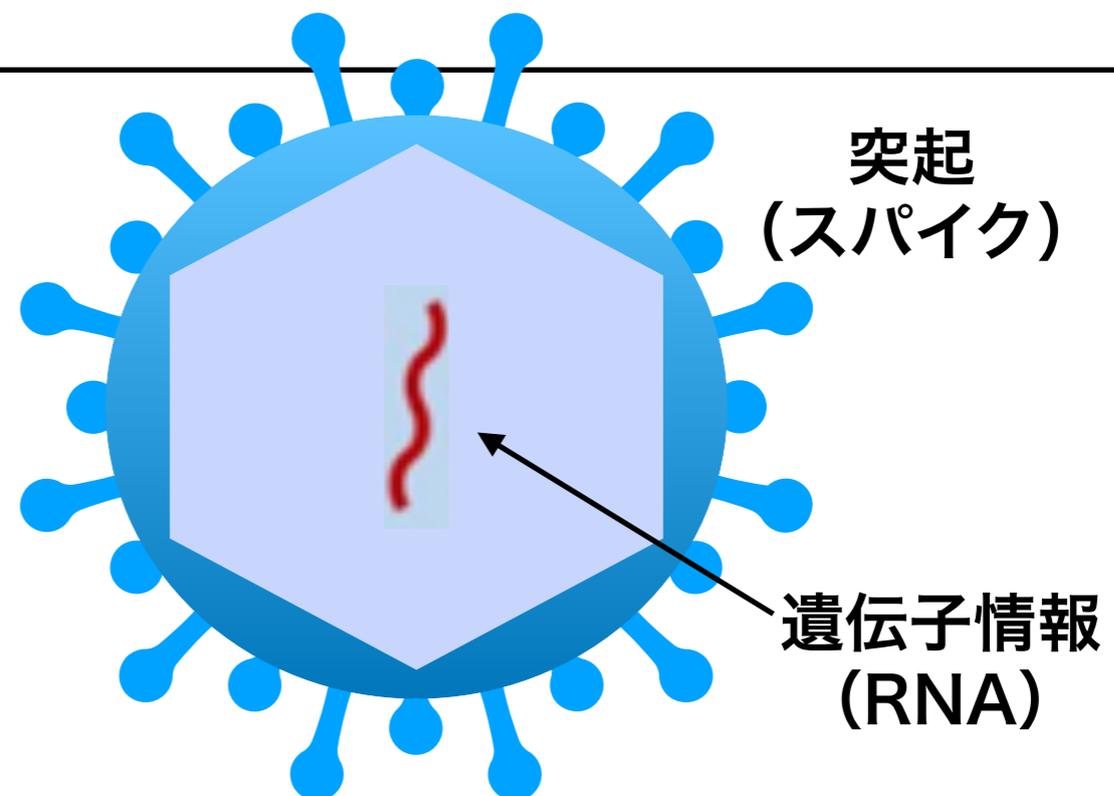
● コロナウイルス：80~220 nm

約 7.5 μ m

人の赤血球

ウイルス（粒子）の特徴

- 遺伝子情報のみ
- 他の細胞の中で増える



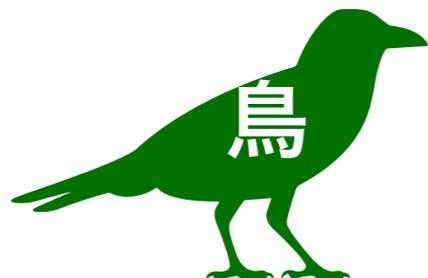
動物からヒトへ

ヘルペスウイルス

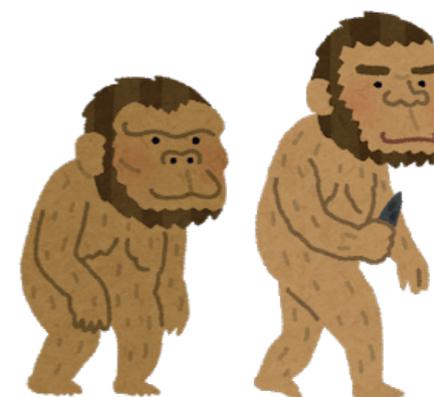


4億年前より

B型肝炎ウイルス

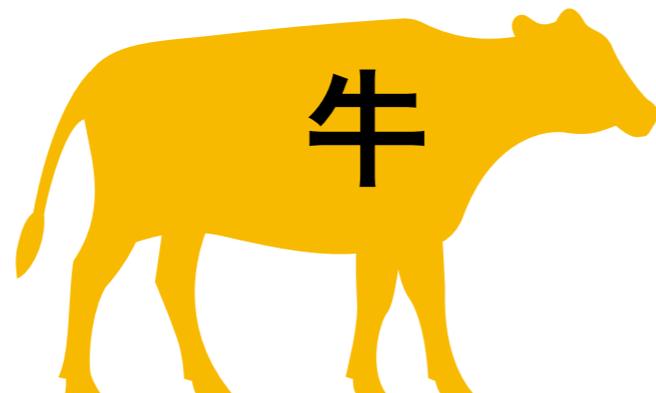


紀元前5,000年



ヒト

麻疹ウイルス (はしか)



紀元前3,000年



ヒト

敵か共存体か？

私たちの体の
遺伝子にもウイルス由来

動物からヒトへ

ヘルペスウイルス

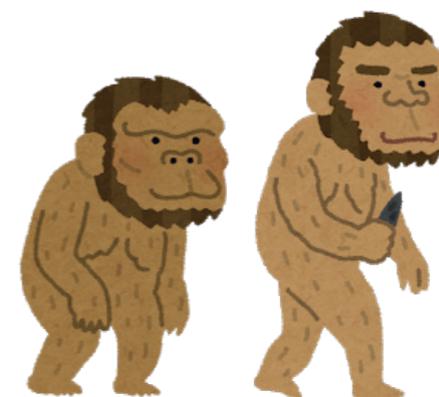
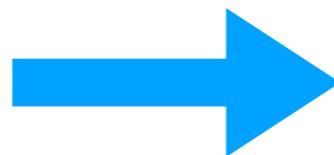


4億年前より

B型肝炎ウイルス

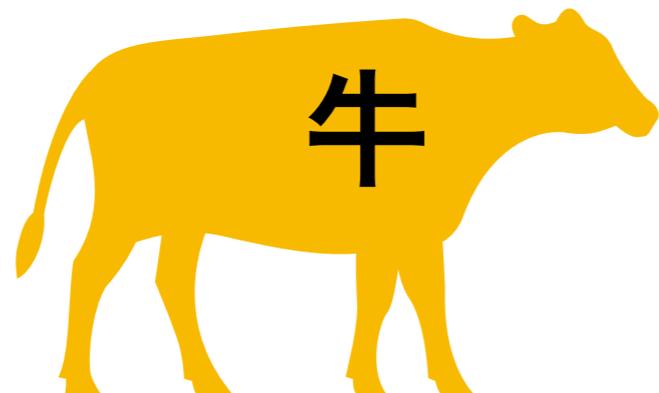


紀元前5,000年

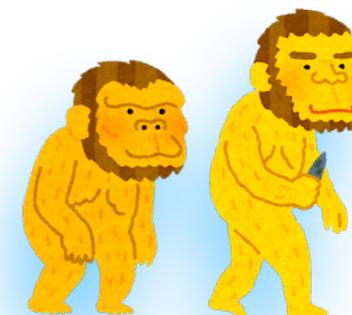
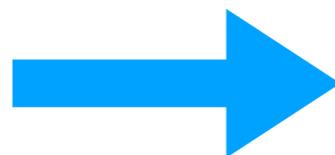


ヒト

麻疹ウイルス (はしか)



紀元前3,000年



ヒト

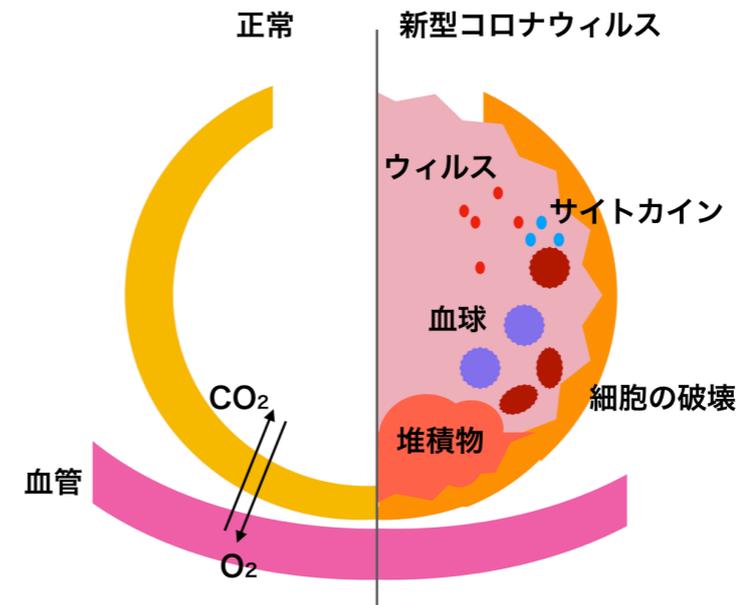
敵か共存体か？

私たちの体の
遺伝子にもウイルス由来

コロナ感染の病態は？

1. 血管の病変

- 嗅覚・味覚神経の栄養血管
- 心臓、脳、足の血管
- 肺胞（新型肺炎）



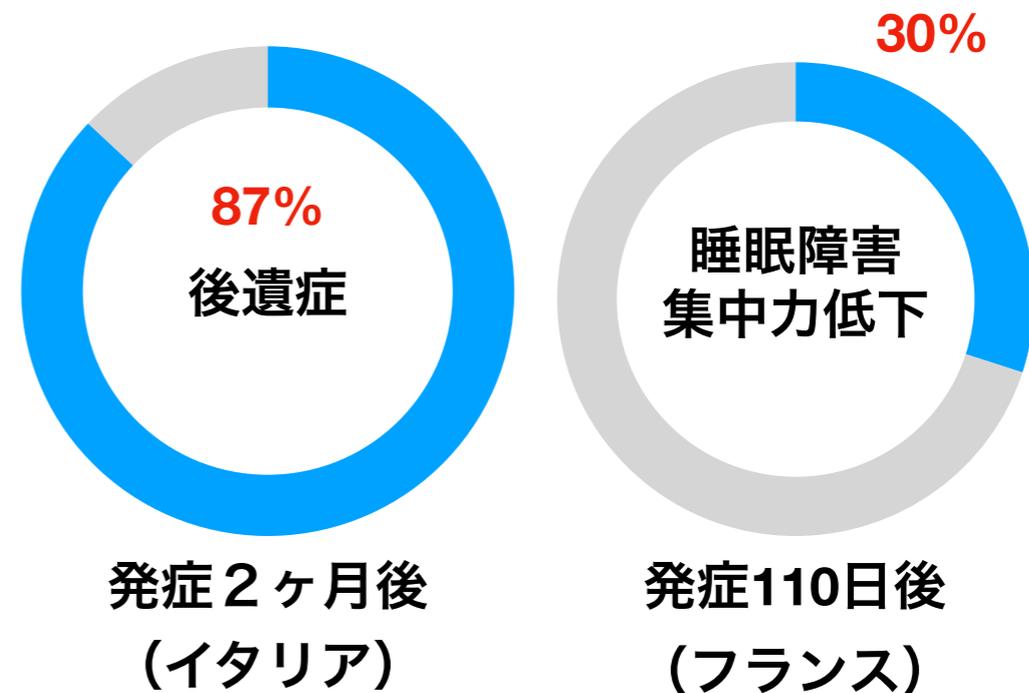
(障害のイメージを図式化したもの)

2. 長引く後遺症（快復者）

- におい・味が変、疲労感
- 呼吸が苦しい
- 睡眠障害, 集中力低下
- 血管障害の後遺症

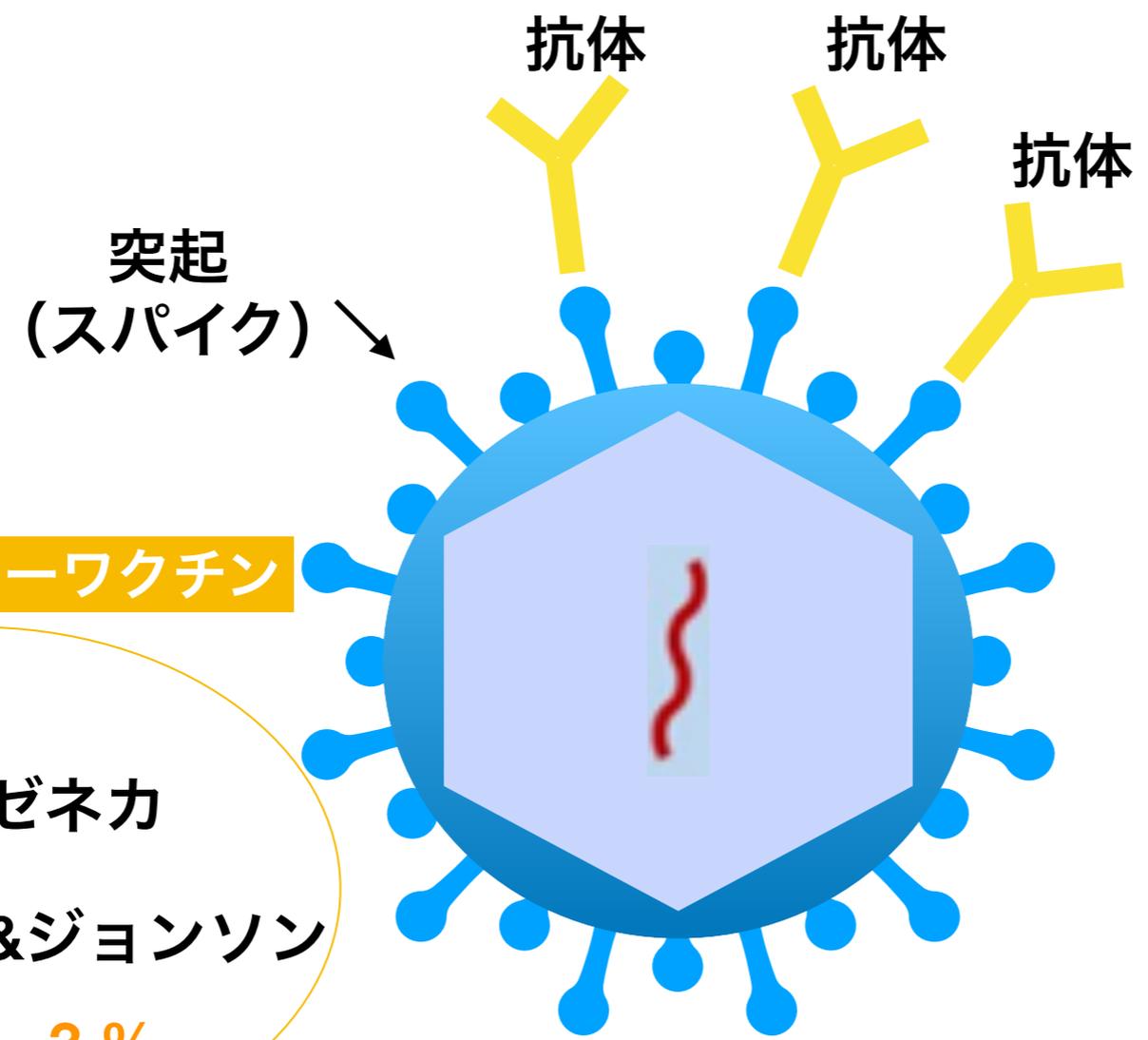
Long COVID-19

(2021年1月の医学誌 Lancet)



コロナウィルスのワクチン

Impfstoffe



ウィルスベクターワクチン

12 %
アストラゼネカ
ジョンソン&ジョンソン
3 %

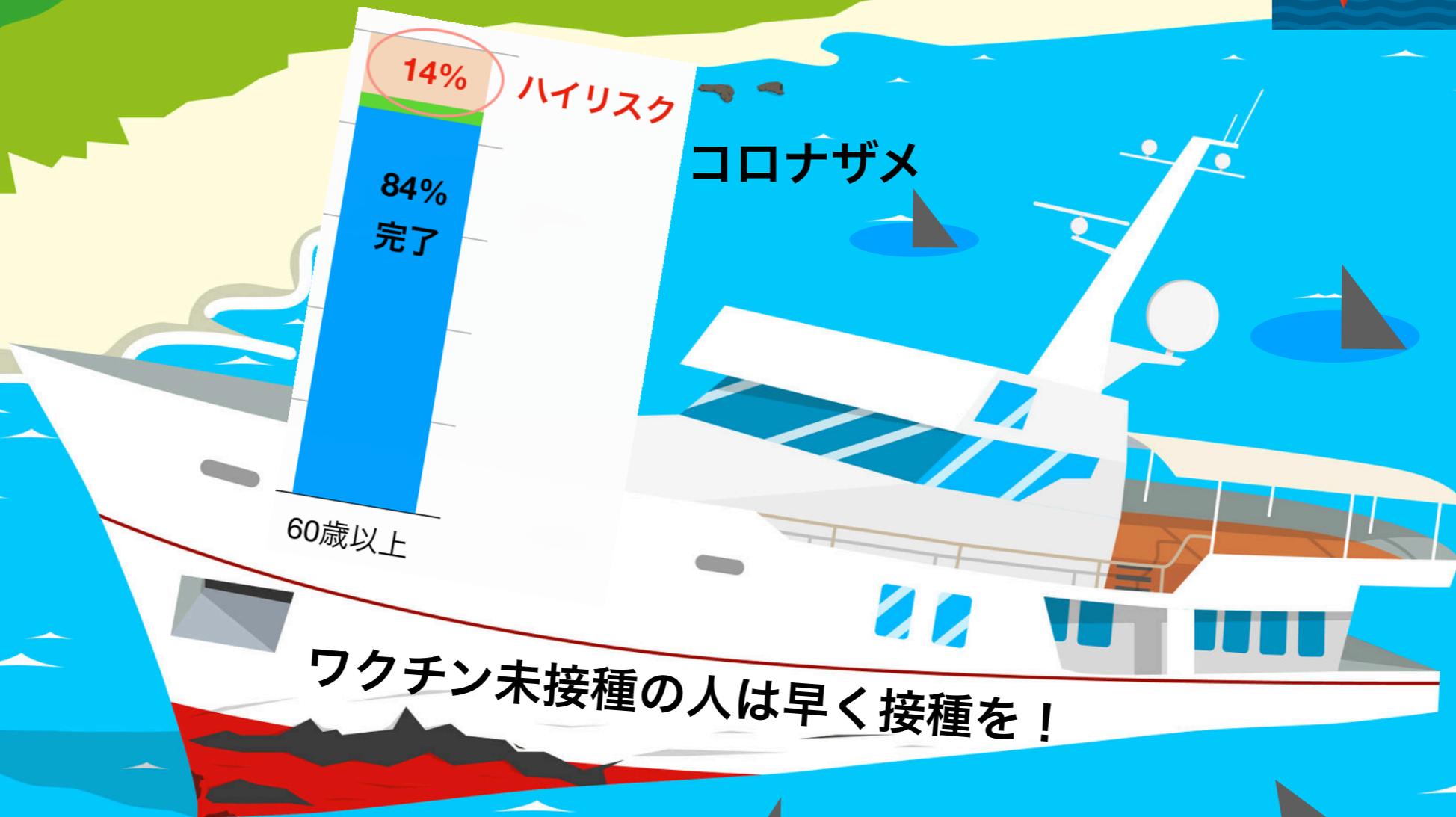
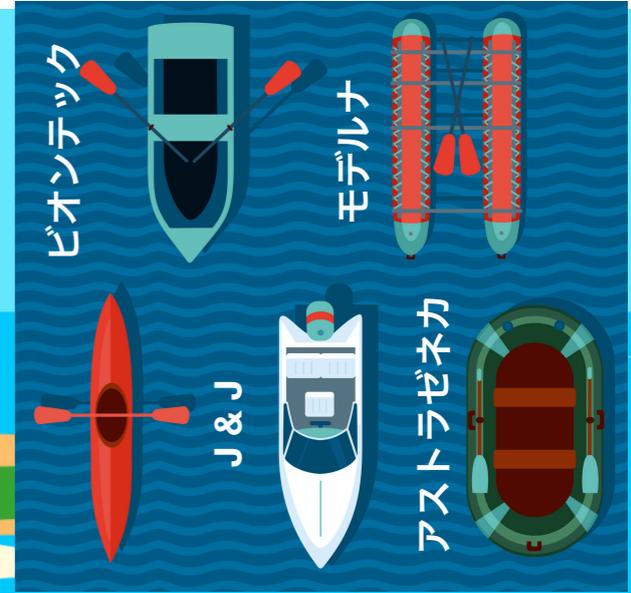
76 %
76 %
9 %

メッセンジャーRNAワクチン

今のワクチンはスパイク部分に対する抗体を作る

(%は8月30日までのドイツ国内での使用比率)

- 安全性に不安がある
- 家人が必要ないと言う
-
- ワクチンに反対
- 陰謀説を信じている



1. ワクチンの交差接種 heterologes Impfschema

1回目と2回目で違うメーカーのワクチンを接種



1回目：アストラゼネカ → 2回目：メッセンジャーRNAワクチン

~~1回目：メッセンジャーRNAワクチン ⇒ 2回目：アストラゼネカ~~

理由1：予防効果は？ ⇒ 高まる

理由2：接種間隔は？ ⇒ 12週から最短4週に短縮

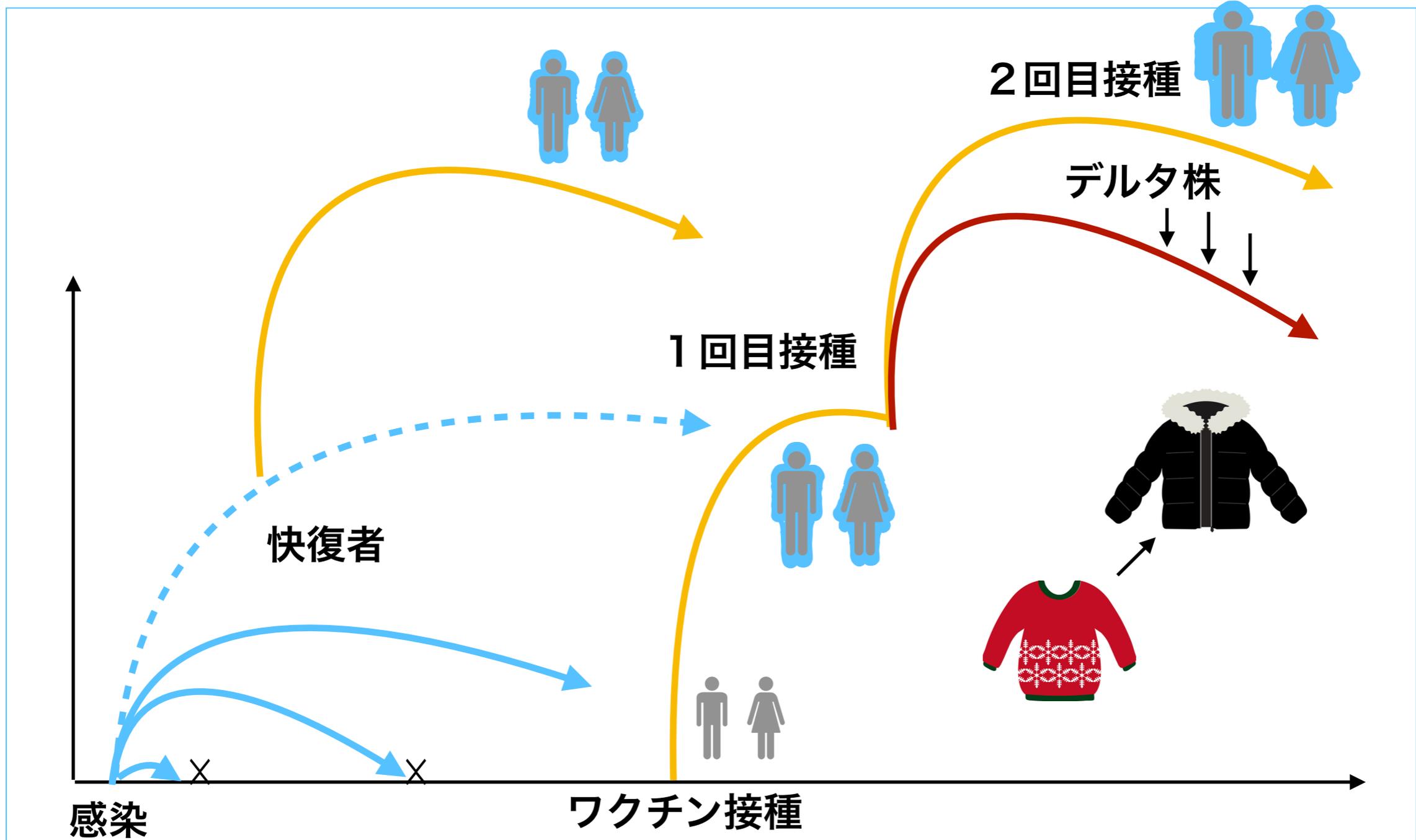
理由3：ワクチン供給からみて ⇒ 数を有効に活用

(7月9日、ロベルト・コッホ研究所)

2. 快復者へのワクチン接種、高齢者への3回目接種

(8月から)

(9月から)



(あくまでイメージを図式化したものです)

3. ワクチンが効かない？ Impfdurchbrüche

日本では「ブレイクスルー」と呼ばれています

- ワクチンの目的
 - 1：感染しにくくする（例、ビオンテック：95%予防 → デルタ株 88%）
 - 2：症状を軽くする、重症化しにくくする
- 症状を伴ったコロナ患者に占めたブレイクスルーの割合

	12 - 17 歳	18 - 59 歳	60 歳以上
2 月以降の合計	0.17 %	1.8 %	2.6 %
8 月前半のみ	1.1 %	15.9 %	38.5 %

- ワクチンが効かない背景
 - 1：充分量の抗体がない場合
 - 2：高濃度のウィルス環境に接した場合
 - 3：ウィルスの（感染）力が増した場合

運動不足（松尾氏）

- 歩く機会が減る
- テレワーク
- 買い物に行かない...

心ころへの影響（ホーネカムプ山本氏）

- 孤立、単身赴任（さびしい、気分転換がない）
- 家庭内で息抜きができない（テレワーク）
- 不眠・のどの圧迫感
- ウェブやスマホ依存
- 冬季うつ

食生活（太田氏）

- 栄養素の偏り
- 節制のし過ぎから筋肉の衰え...
- ビタミン不足・過多（ビタミンD）

誤解

- 知合いに感染者はいない
- 感染したら恥ずかしい、迷惑が掛かる...
- ソーシャルネット・口コミ情報

一例：30歳台の女性（コロナ禍前）

一人暮らし

友人との付き合いは良く、話し好き

コンサート、オペラによく行っていた



12月頃より：体調は悪くないが、
昼間も眠く、横になれば眠れる
お腹が空き、甘いお菓子を好む
クリスマスカードを出せず



1月に入り：楽しくない、人と会うのが億劫
メールの返事に時間が掛かる
新たな用件を負担に感じる



春になり：自然に再び元気になる



冬季うつ（季節性感情障害）

Winterblues

寒い暗い冬の季節になると

- 思考力、集中力が落ちたと感じる
- 以前ほど仕事をうまく処理できない
- 悲観的になる
- 人付き合いが億劫
- ◎ 甘いもの（炭水化物）を食べたい
- ◎ いつでも眠れる感じ



うつ病（気分障害）では

- 食欲低下
- 不眠・睡眠障害

冬眠と似ている → 冬眠病

冬季うつの治療

- 光療法（高照度の光を浴びる）
- 太陽の陽に当たる
- 必ず春がやってくる

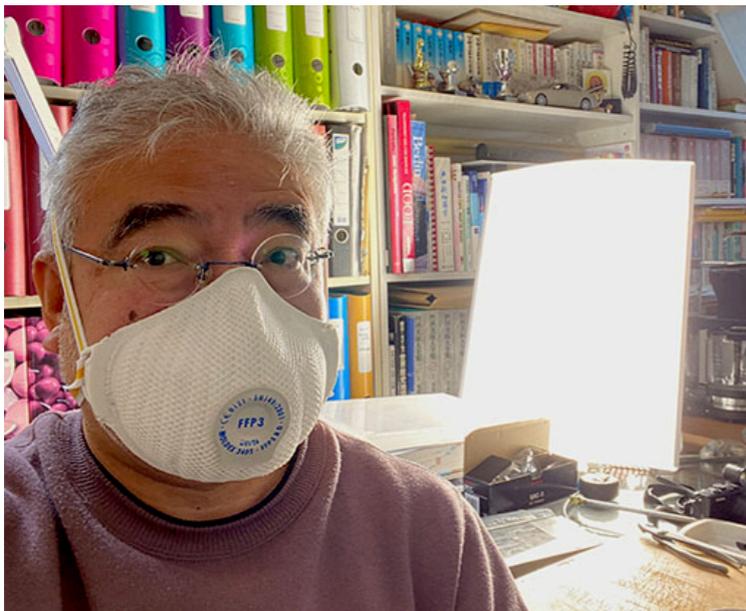


冬季うつ（季節性感情障害）

原因

- ・日照時間が減り、体内時計と関係するメラトニンが関与
- ・それとともにセロトニン分泌も変化

光療法 Lichttherapie



家庭用の光線療法の器具

- ・ 10,000 ルクス以上の強い光量が必要
- ・ 部屋を明るくすれば良いというものではない



光の目覚まし時計

音楽会などへの参加

一例：60歳台の男性



- ・主にデスクワーク
- ・週末の夕方に1～2時間の散歩、夏はハイキングなども
- ・秋からはウィンターガルテンで読書を兼ねた日光浴

数年来の： 臀部（おしり）の筋肉の圧痛（+）

秋より： 股関節・腰背部の鈍痛（++）

冬になり： マッサージ棒やクッションまで購入

12月： ビタミンD値 → 低値 ↓↓↓



その後： ビタミンD製剤を服用開始

3週間後には症状が改善

今は： ビタミンD値 → 正常化 ↗

腰痛（-）、階段登りも楽



体の中でのビタミンDの働き

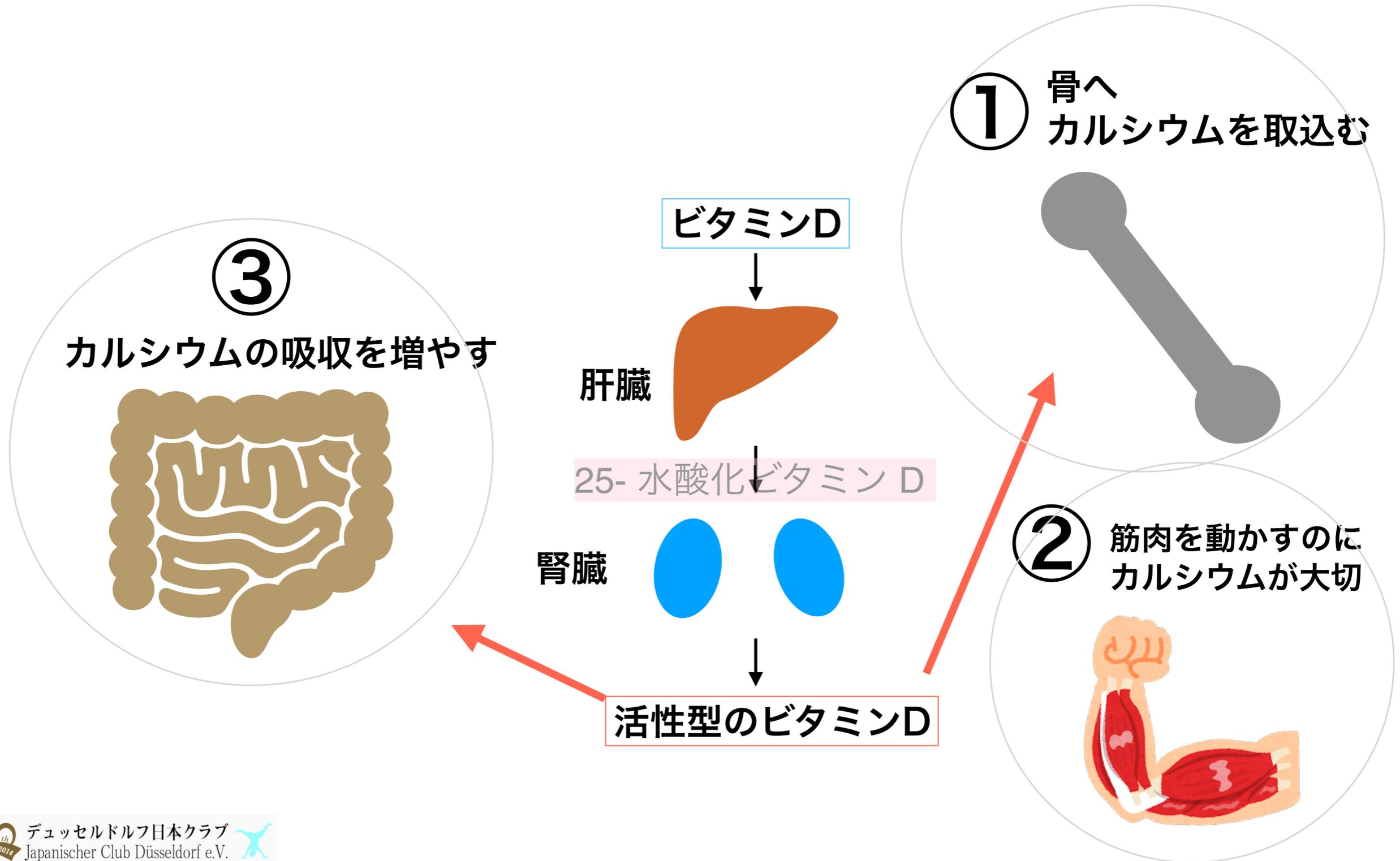


図2. ビタミンDはどこから？

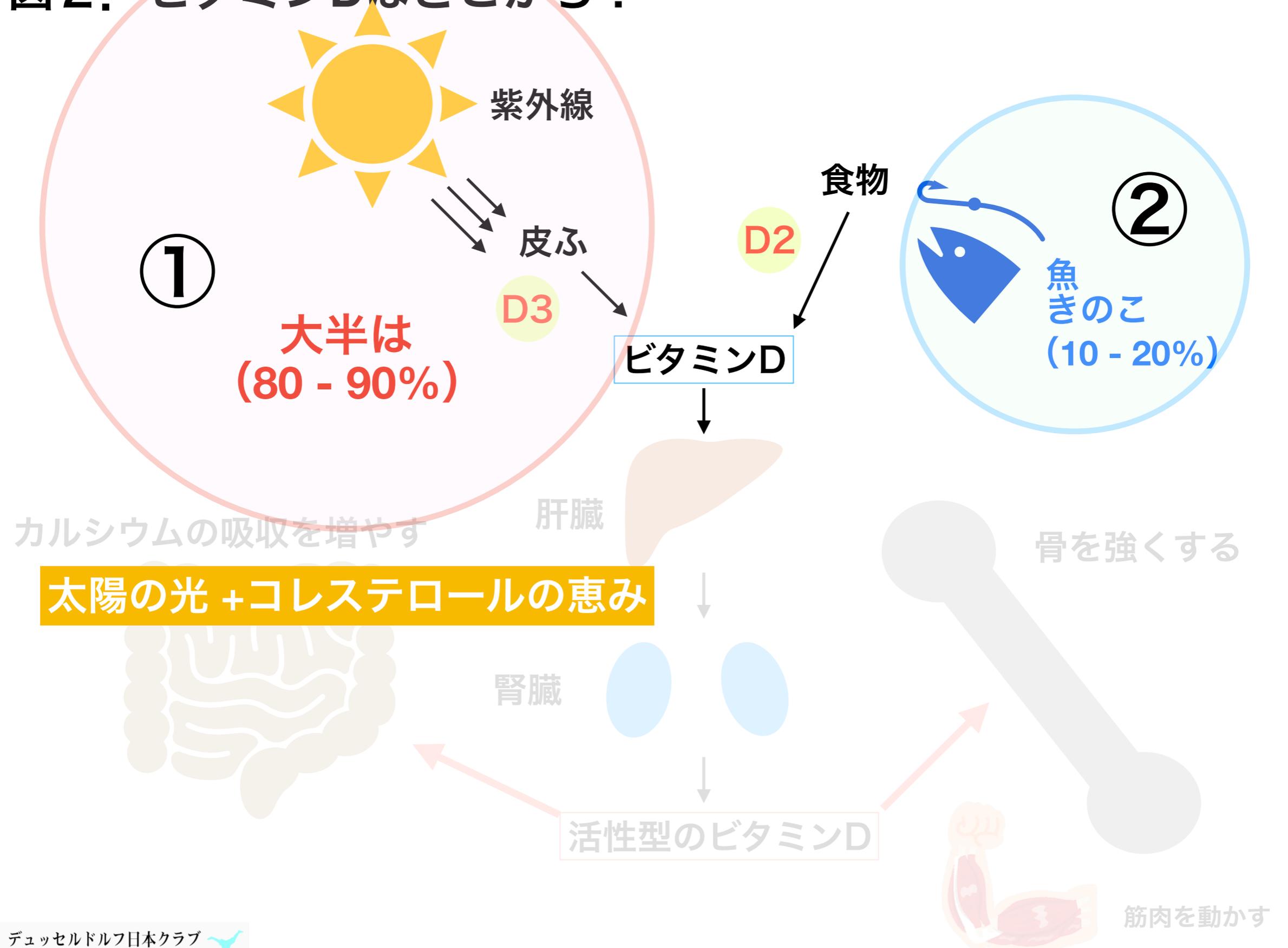
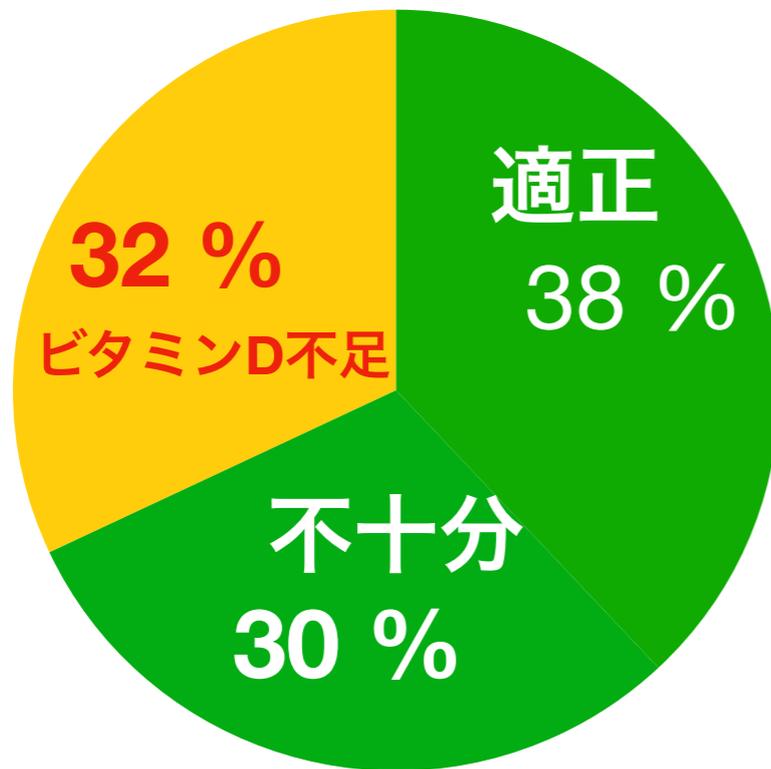


図4. 日本でのビタミンD値

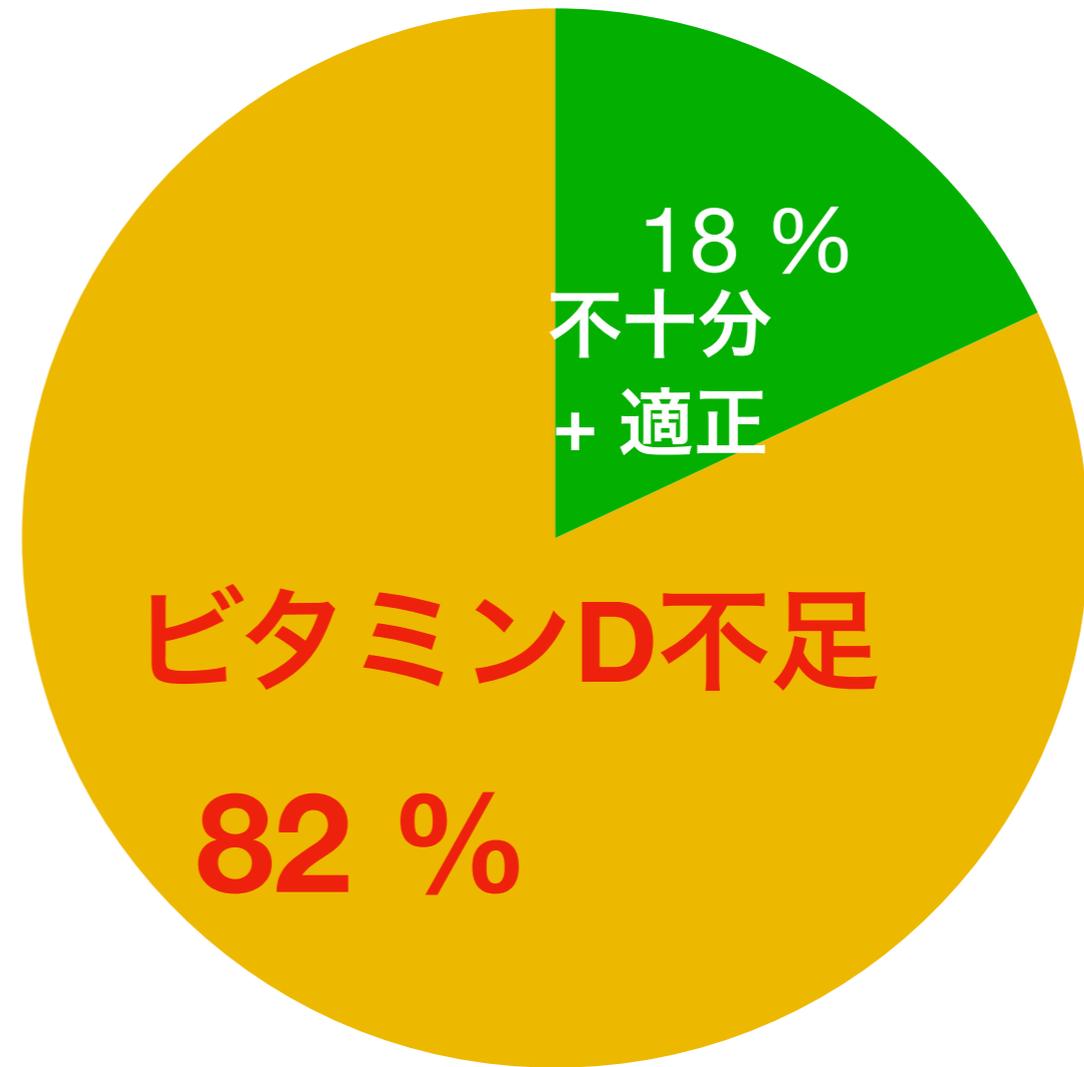
仮に、同じ基準で比較した場合

ドイツ



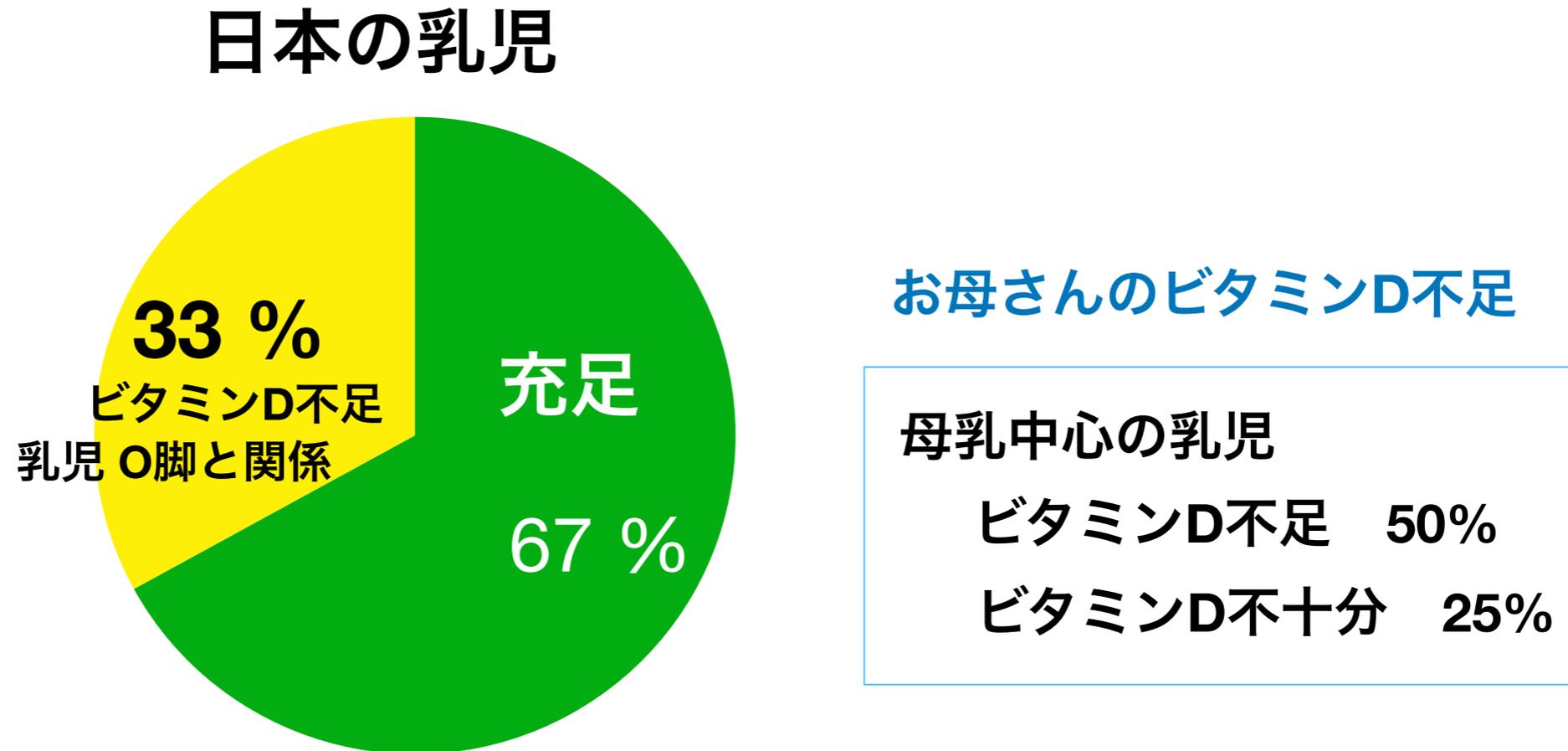
ドイツでの調査 (2016年)
(ロベルト・コッホ研究所)

日本



日本での調査 (2013年)
(The ROAD Study)

図5. 日本の赤ちゃんのビタミンD不足

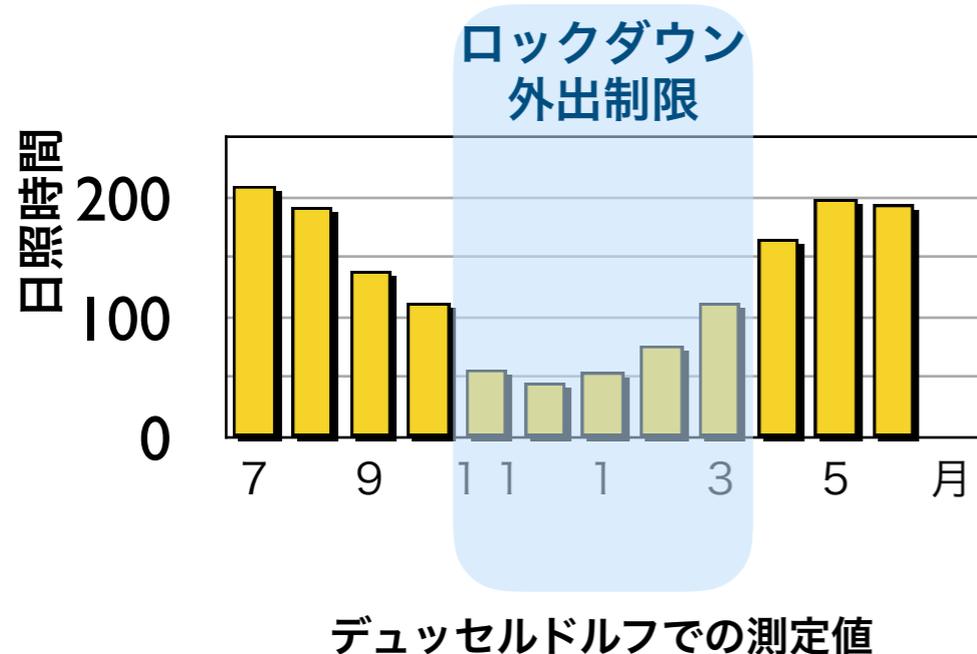


東京都と静岡県での調査 (2017年)
(順天堂大学)

ドイツでは1歳未満の赤ちゃんへのビタミンDの補充投与

図6. ドイツに暮らす日本人の課題

② 日照時間: 少ない

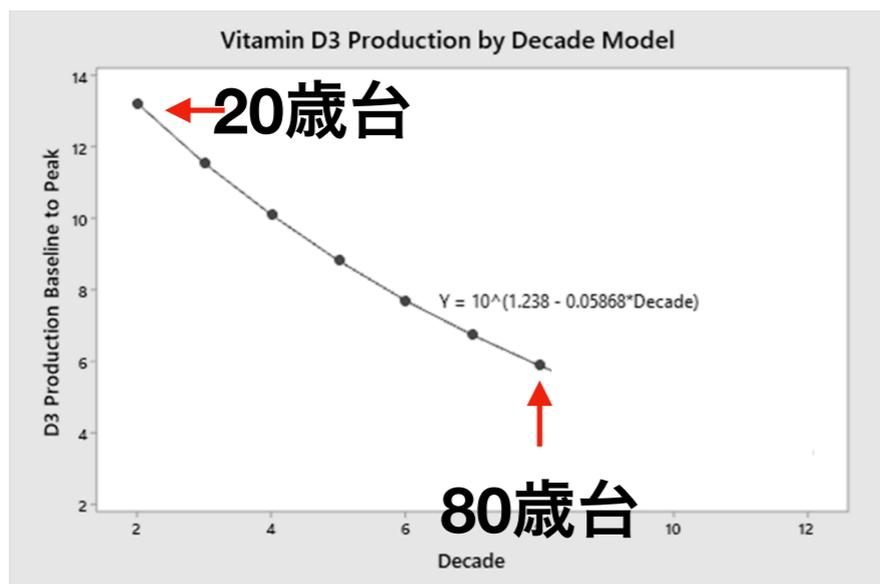


① 緯度:

高緯度ほど
紫外線が
弱い



④ 年齢: 10歳毎に産生が13%減少



③ 肌の色:

ビタミンD産生
濃いほど少ない

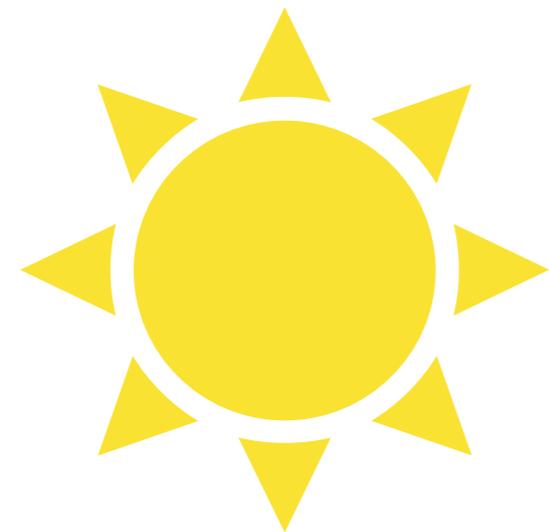
欧米人

アジア人・アフリカ人

SPF30の日焼け止め (5%以下になる)

図8. ビタミンD不足への対応

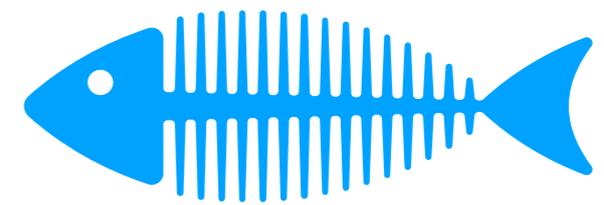
「日陰」ができるくらいの陽の強さ



市販、処方

ビタミンD
補充

魚、きのこを食べる



さけ、いわし

太陽光を浴びる

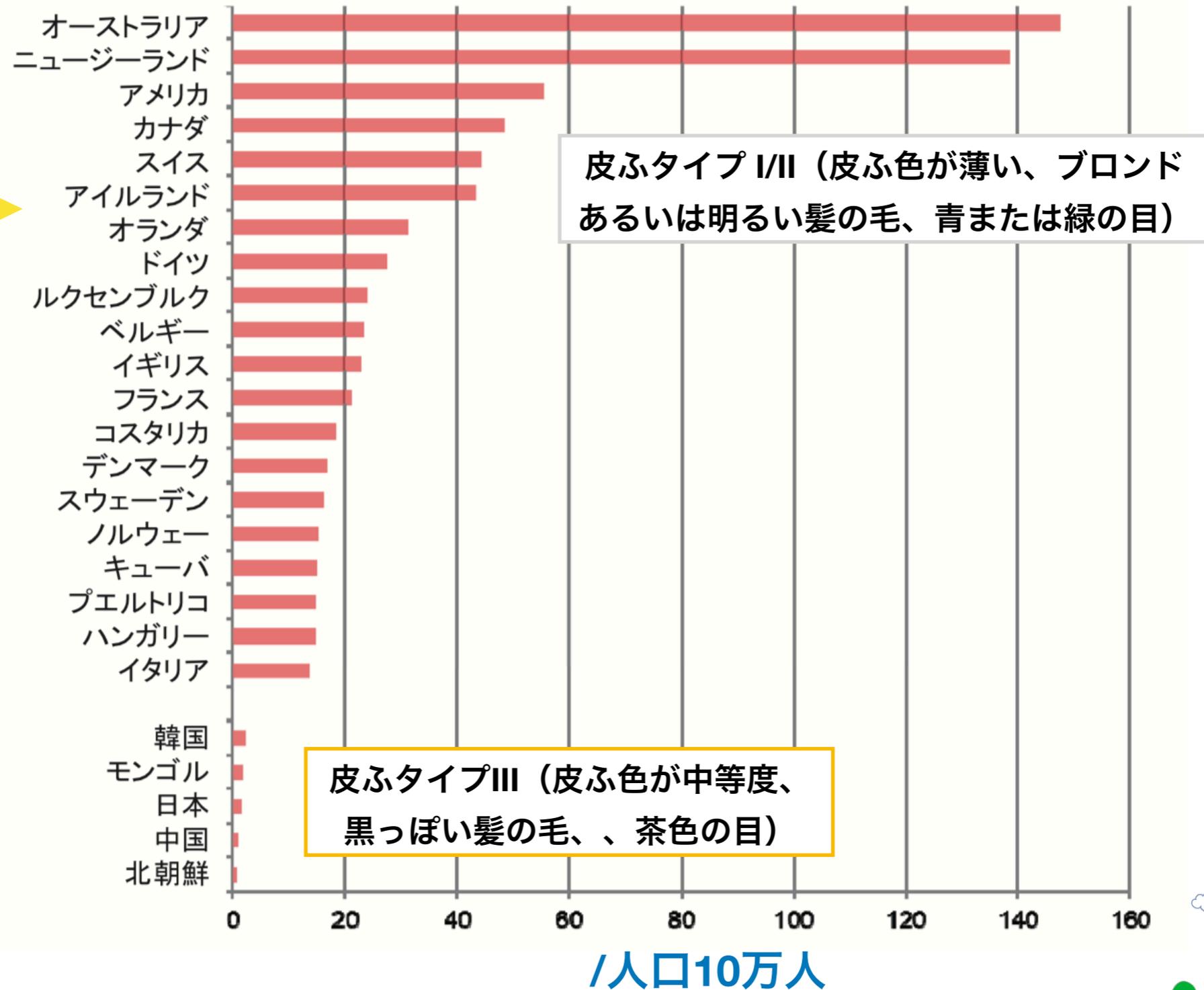
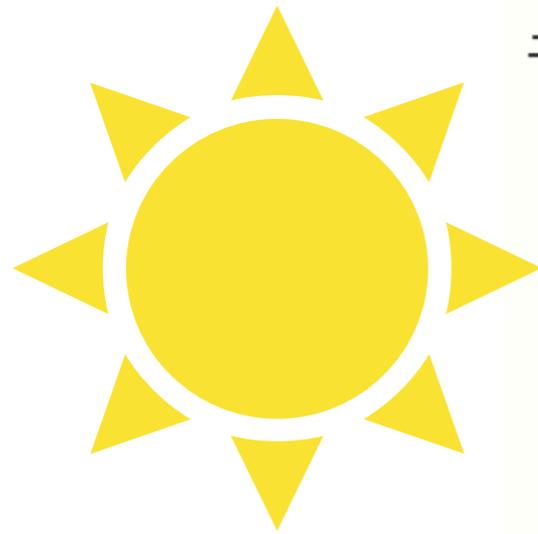
腕、足でも可



ウィンターガルテン内は効果なし



図3. 皮膚がんの罹患率





免疫を高める

- ◎ ワクチン接種
- ◎ 睡眠をしっかり取る（仮眠の昼寝、ソファ一寝も◎）
- ◎ 片寄りのない栄養を摂る（太田氏）

日常の衛生

- ◎ 対人間隔、手洗い、マスク（AHA Regeln）
- ◎ 換気・空気洗浄機
- ◎ 太陽の光に当たってビタミンD補給、冬季うつ予防
- ◎ 食材、食品、濾過水の „超期“ 保存に注意

社会生活

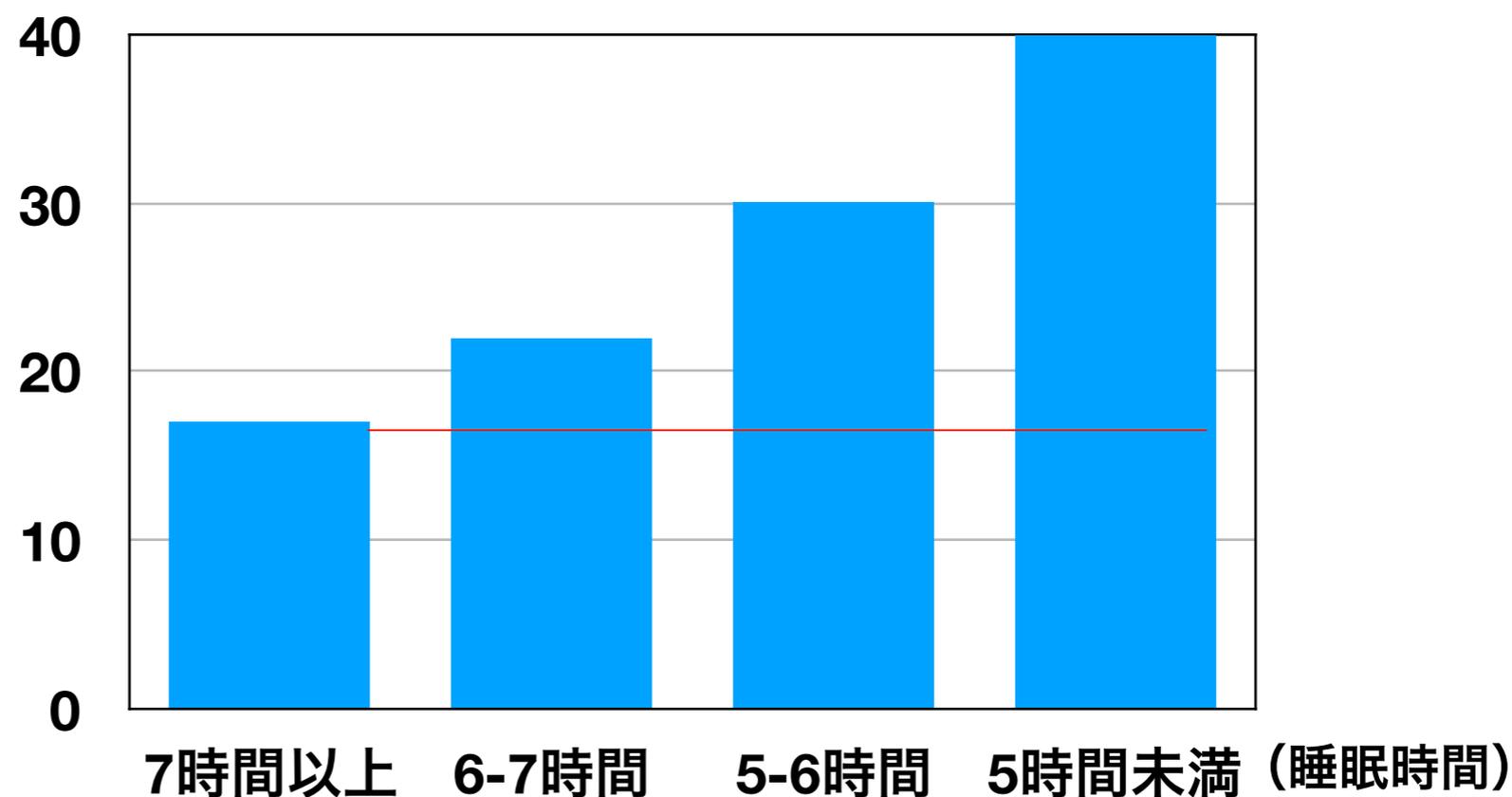
- ◎ あの人は知合いだから、良い人だから大丈夫（ではない）
- ◎ まだコロナ禍は終わっていません（食事会など）
- ◎ ウェブ、マスメディア、うわさ情報に注意（Factチェック）



免疫力を保つためには... 睡眠時間の確保・睡眠の質の向上

- コロナ禍でのストレス（漠然とした不安）
- リモートワークによる睡眠リズムの乱れ（家族も巻き込む）
- 社会的時差ボケ（1時間の時差修正に1日）
- 身体の運動不足

風邪を引く回数の
増加度 (%)



(2015年の医学雑誌 Sleep の論文より作図)



Open access

Original research

BMJ Nutrition,
Prevention & Health

COVID-19 illness in relation to sleep and burnout

Hyunju Kim,^{1,2} Sheila Hegde,^{3,4} Christine LaFiura,⁵ Madhunika Raghavan,⁵
Eric Luong,⁶ Susan Cheng,⁶ Casey M Rebholz,^{1,2} Sara B Seidelmann^{7,8}

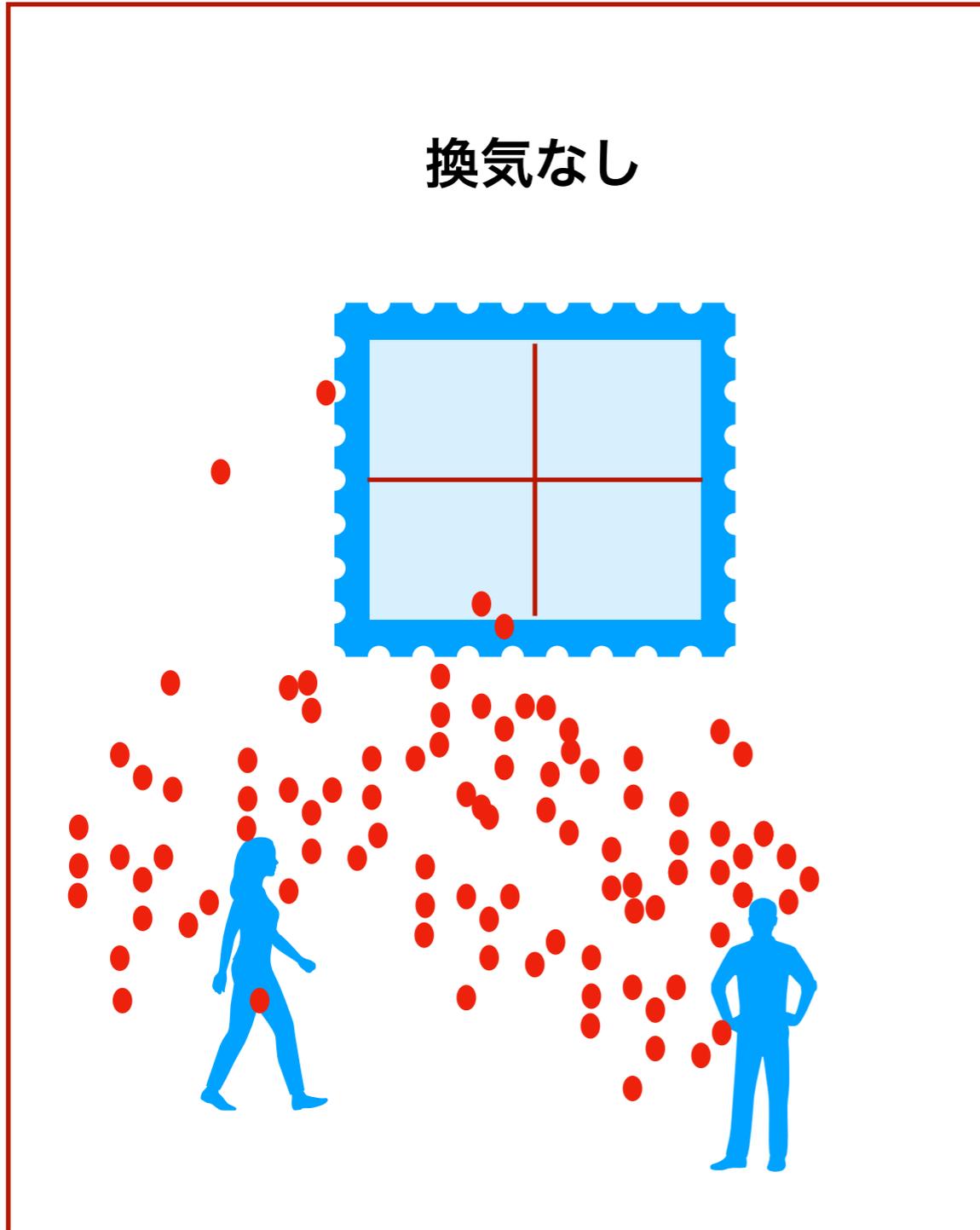
- 6カ国のコロナ対応の医療従事者 2884名を解析
568名の感染者を、2316名の非感染者と比較
- 1時間睡眠が増えるごとにコロナ感染のリスクが12%減少
- 高度な睡眠障害では感染リスクが88%増加していた
- 燃え尽き状態（症候群）はコロナ感染リスクと関連

(2021年1月のBMJ Nutrition, Prävention & Health誌)

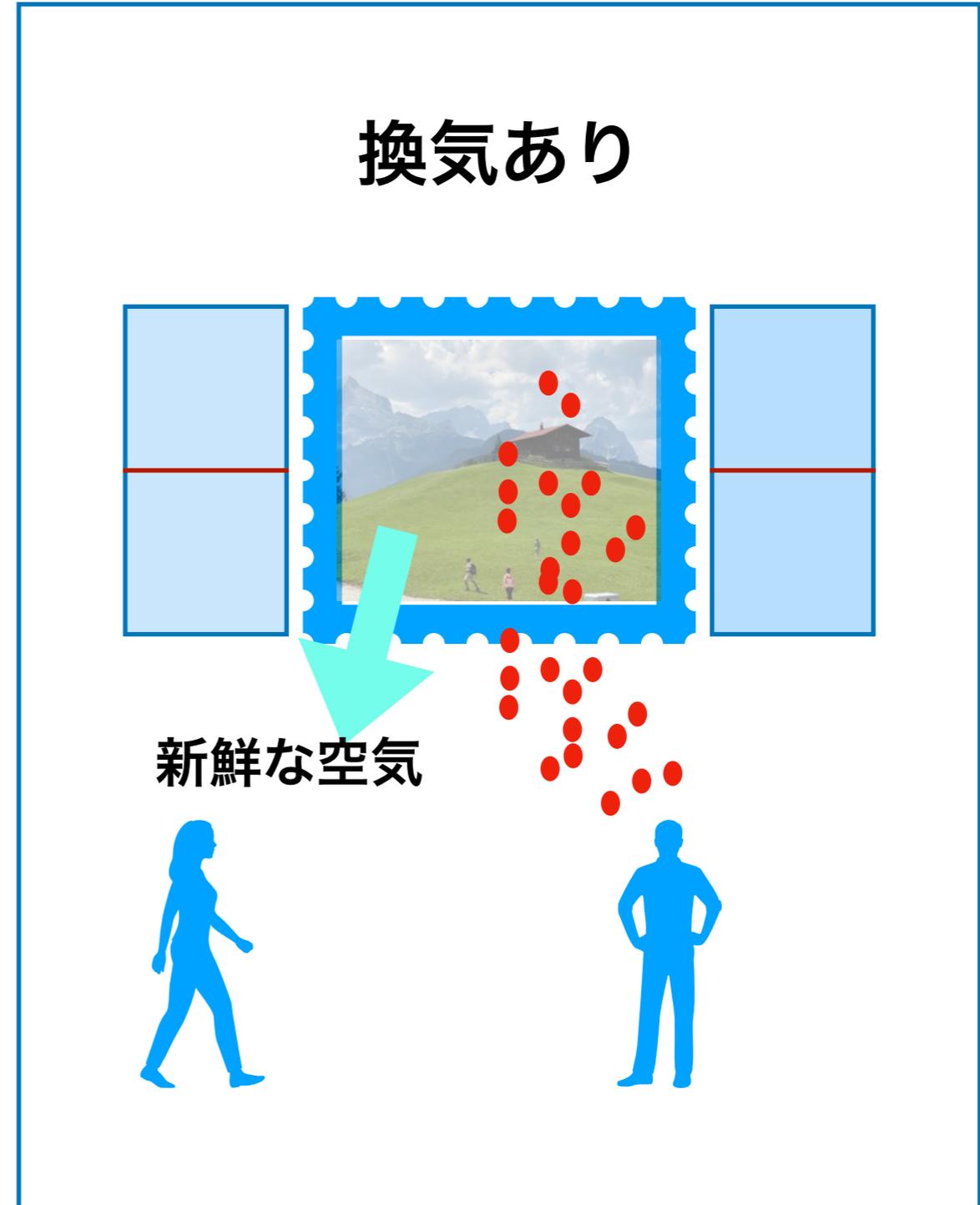
Fernschlafen (LGの調査)

換気の重要性 (外食などの際)

換気なし



換気あり



(あくまでイメージを作図)

食の安全 („超“ 期保存に注意)

一例：60歳台の女性

- ・ 2週間の不在後、新しいフィルターの濾過器の水を沸かす
- ・ お茶の味が変わ、コーヒーの味も美味しくないとのことで抗原テスト
- ・ 水道水を直接沸かしたところ味は正常に

NDR-UNTERSUCHUNG

Labortest zeigt: Wasserfilter sind Brutstätte gefährlicher Keime



(2018年3月の雑誌「Stern」誌)

- ① 濾過器を通した水にも細菌、カビの混入が
- ② 冷蔵庫・冷凍庫なら大丈夫ではありません
- ③ ドイツのスーパーの卵は調理用



食の安全 („超“ 期保存に注意)

一例：60歳台の女性

- ・ 2週間の不在後、新しいフィルターの濾過器の水を沸かす
- ・ お茶の味が変わ、コーヒーの味も美味しくないとのことで抗原テスト
- ・ 水道水を直接沸かしたところ味は正常に

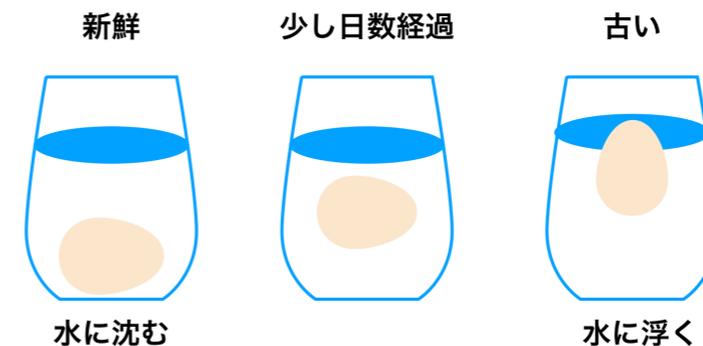
NDR-UNTERSUCHUNG

Labortest zeigt: Wasserfilter sind Brutstätte gefährlicher Keime



(2018年3月の雑誌「Stern」誌)

- ① 濾過器を通した水にも細菌、カビの混入が
- ② 冷蔵庫・冷凍庫なら大丈夫ではありません
- ③ ドイツのスーパーの卵は調理用



視力の低下？

夜間の運転に注意

- ・ 照明やネオンが余りない
- ・ 黒っぽい服装の歩行者が増える
- ・ 対向車をすれ違った後に目が眩む



昼間の視界



夜間の視界

夜間の色覚低下

- ・ 60歳以上の人の約3割に
- ・ 暗闇での「白と黄色」「黒、紺、こげ茶」の識別低下
- ・ 明るい場所で服や靴下を選ぶ



(2018年3月の雑誌「Stern」誌)



あい診療所（横浜）
のイラストより

ご清聴ありがとうございました