

「COVID-19パンデミックから 私たちが考えるべきこと」

門司和彦

長崎大学・多文化社会学部/熱帯医学・グローバルヘルス研究科
核兵器廃絶市民講座(2021年度第3回)
「パンデミックと核軍縮」

2021年11月13日(土)1330-1500

大村 未来 on 図書館

感染症とはなにか？

「病原体」の「感染」を「原因」とする「疾患」

ヒトの感染症（ヒト-ヒト感染の場合）

1) ヒトがある微生物に感染し

2) 様々な経路で他のヒトに感染し、症状をおこす

疾患をおこす微生物（＋ウイルス）を「病原体」という。

病原体は19世紀にパスツールとコッホらによって発見

「病原体説 germ theory」が確立される。

◆病原体：細菌、ウイルス、原虫、真菌、寄生虫

（寄生虫疾患は、やや特殊。寄生と感染）

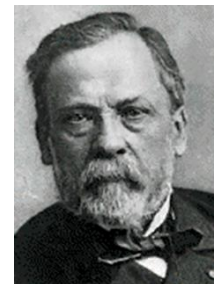
ミアズマ(瘴気)説と病原体説

ミアズマ説 (環境衛生学)

ペッテンコーフェル
ウィルヒョウ
チャドウィック
ナイチンゲール

病原体説 (細菌学)

パスツール Lui Pasteur
コッホ Robert Koch
スノー John Snow
北里柴三郎



19世紀に「瘴気説」から「病原体説」への転換が起こった。
それまでは、感染症の「正体」が不明であった。色々類推されていた。

「感染」とはなにか？ コツホの4原則

コッホの4原則: 感染とは, 感染症とは

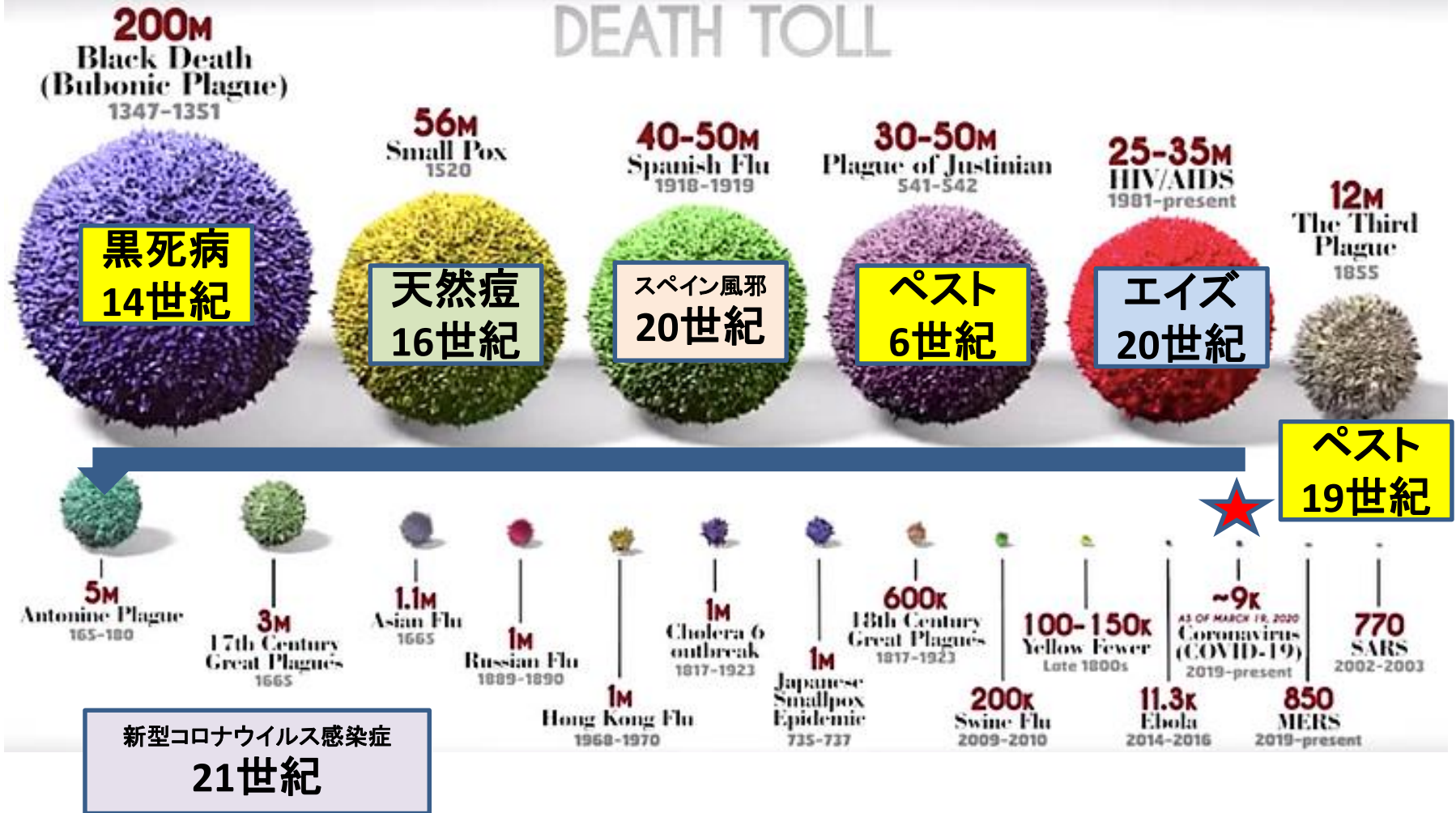
- 1) 健常者にない微生物が患者で発見され、
- 2) その微生物が分離され、
- 3) 分離された微生物の感染により同じ「疾患」がおこり(他のヒトあるいは実験動物)
- 4) その患者(実験動物)の病巣から同じ微生物が分離される。

(ウイルス疾患では原則どおりにいかないこともある)
感染しても, 無症状の場合も多い。

ヒトの感染症脆弱性：と対策

1. 農耕、牧畜、定住、都市、人口増加によって、多くの感染症が人類に侵入、定着、共存。
 2. ヒトは社会性をもち、家族でくらし、大きな集団をつくり、会話し、共食し、口呼吸し、呼吸器感染症には弱くなった。
 3. 感染症と「疫病」は多くの災いをもたらした。
 4. しかし、19世紀からの細菌学・ウイルス学の進歩＝抗生物質、ワクチン、検査キット（＋衛生状態、栄養状態、社会対応の進歩）で、対策可能になっていた。
-

DEATH TOLL



History's Deadliest Pandemics

<https://www.ancient.eu/image/12023/historys-deadliest-pandemics/>

COVID-19 パンデミックの特徴

1. 呼吸器・全身感染症（一部が重篤化）
 2. 発症前に感染力。シリアルインターバル4日
 3. 感染経路：飛沫・接触・エアロゾル感染
 4. 3密（密閉・密集・密接）の回避
 5. 換気的重要性（二酸化炭素CO₂濃度）
 6. マスクの重要性（＋鼻呼吸）
 7. 会話やカラオケ（歌唱）での感染
 8. 高齢者での死亡率（高齢化社会を直撃）
-

COVID-19 の現状

日本	2020年4月 : 感染者数	1.2万人	死者317人
	2021年4月 : 感染者数	53.2万人	死者9593人
	2021年10月 : 感染者数	171.2万人	死者18245人
世界	2020年4月 : 感染者数	253万人	死者17.5万人
	2021年4月 : 感染者数	1.4億人	死者300万人
	2021年10月 : 感染者数	約2.5億人	死者500万人

◆ 厳しい状態が続く。変異株の出現（感染性も病毒性も強い）
非医薬的対策では感染は止められなかった。

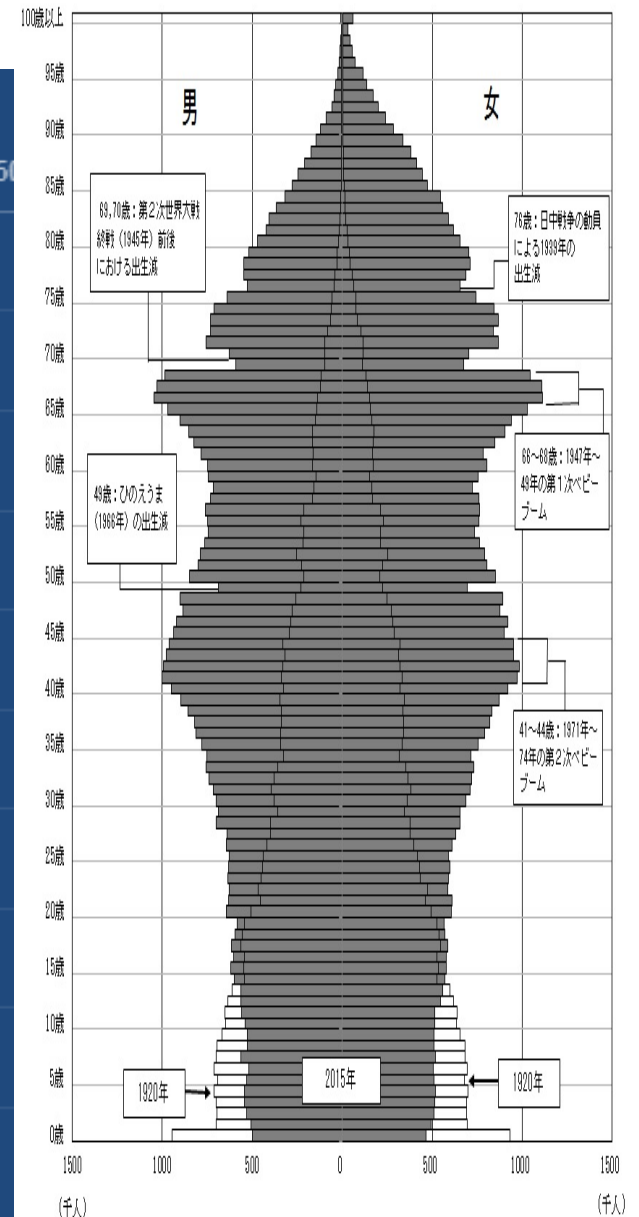
医薬的対策：ワクチンは重症化阻止効果。特効薬はまだない。

高齢者が死亡している（**若年者の死亡が少ないのは救い**）。

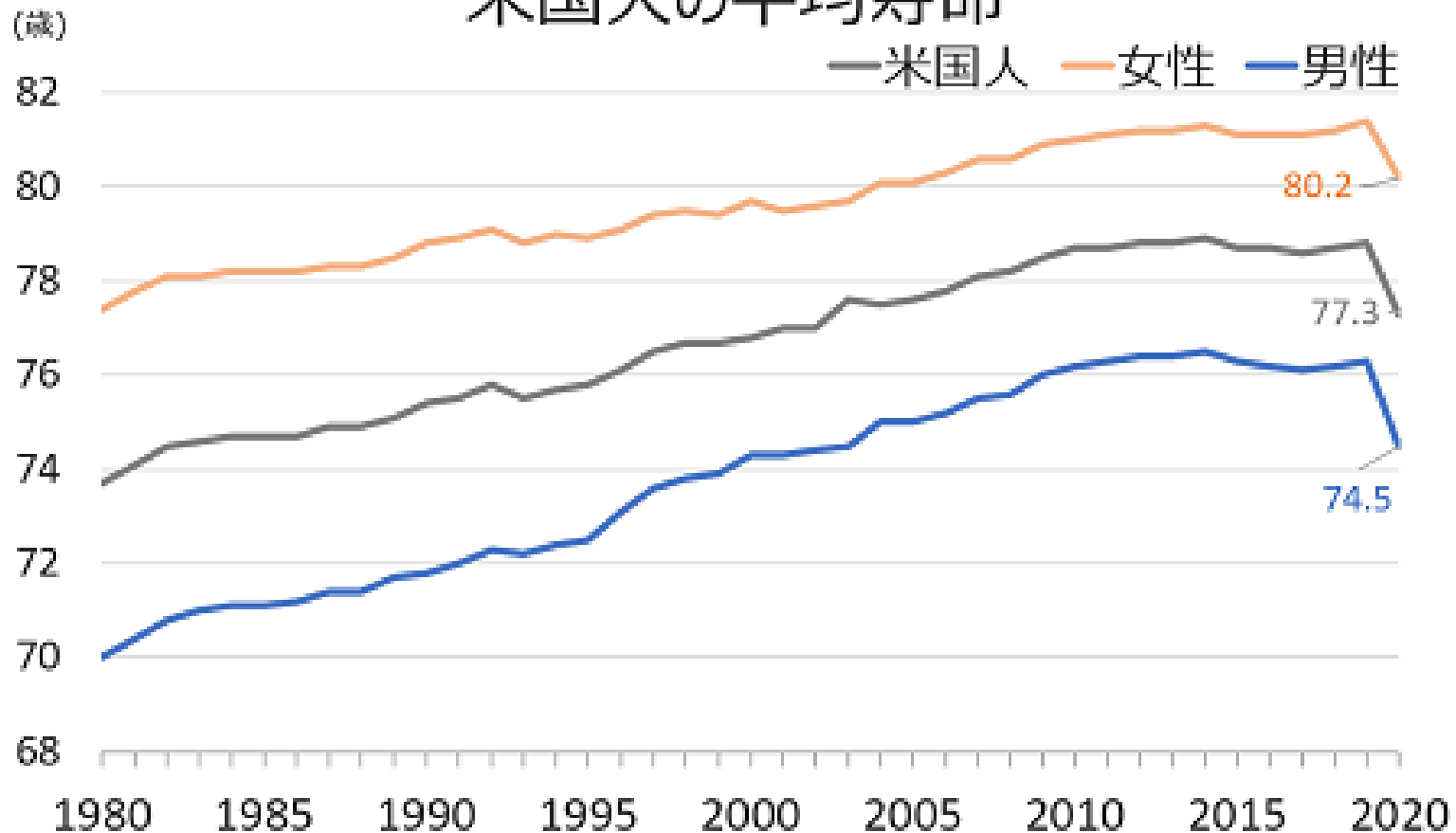
しかし、ウイルス感染症は後遺症があるので注意。

出生率にも影響。日本では、少子高齢化と人口減少を促進。

年齢群別の新型コロナ感染者数と死亡者数



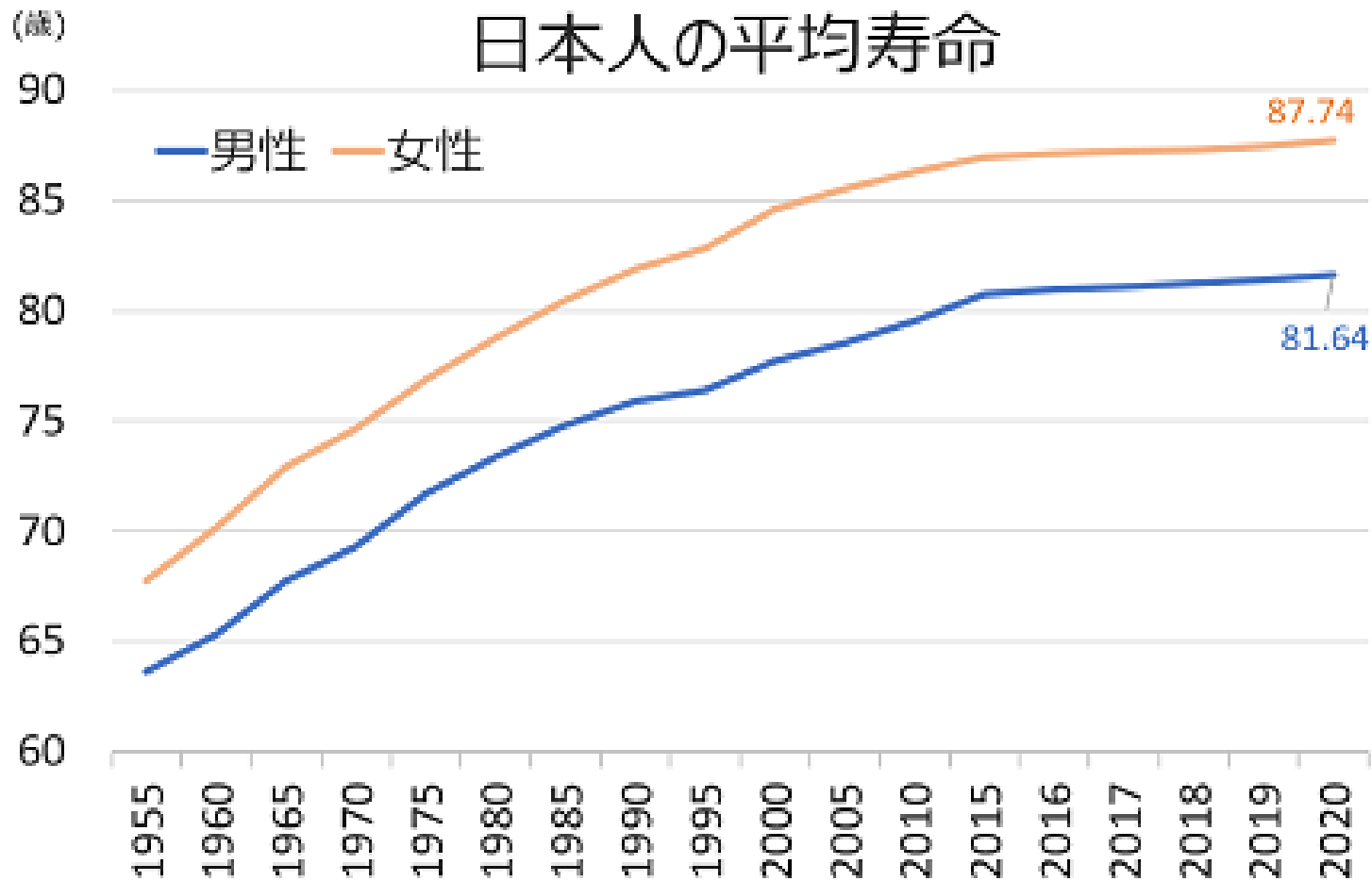
米国人の平均寿命



出所：CDC

<https://agora-web.jp/archives/2052498.html>

米疾病対策センター（CDC）が7月21日に公表した調査結果によれば、2020年の米国人の平均寿命は77.3歳と2019年から1.5年も短縮してしまいました。77.3歳というのは2003年以来の低水準で、落ち込みは第2次世界大戦以来で最大なのですよ。男性は74.5歳と2019年の76.3歳から1.8歳、女性は80.2歳と2019年の81.2年短縮



出所：厚生労働省

翻って日本人の寿命は、2020年のコロナ禍で最長を記録。男性は81.64歳、女性は87.74歳でした。(＝コロナと高齢化でも死亡数は減少した。)

新型コロナのパンデミックで明らかになったこと: 1

1. 国連・国際機関の無力さ
2. 各国政府の対策の相違
3. 国際協調の困難さ (米国の「反知性主義」「ポピュリズム」と「似非知性主義」の分断、中国の「全体主義化・保守化」をどう考えるか)

＝核兵器廃絶の国際協調の困難さと同根。

結局、国益重視の世界・世界の対立

新型コロナのパンデミックで明らかになったこと:2

1. 国民性・社会的連帯感: 市民社会
2. 貧困対策・弱者対策の重要性
(社会保障? セーフティネット)
3. 移民・在留外国人などへの配慮・包摂
4. 「平和」の重要性

＝「平和」、「包摂」とは何か？

新型コロナのパンデミックで明らかになったこと:3

1. 情報・情報発信の重要性(フェイクとは何か?)
2. 科学と社会、政治、政策との関係
3. 「国民文化」と、その根源になる思想、哲学は何か?
特に日本の場合: 平和文化=パシフィズム
4. 教訓・歴史化と総括: コロナから何を学ぶか?
5. プラネタリーヘルス&ピース

= 地球環境問題も含めて、コロナ後の新しい社会・生き方の創造
ただ元に戻るのではもったいない。→新しい生き方。

パンデミックから何を学ぶか？

1. 「グローバリズム」より「ローカリズム（グローカリズム）」
2. 「東京」「大阪」よりも「長崎」（地方分散の時代）
3. 「競争」よりも「包摂」「思いやり」「社会連帯」
4. 「戦争・対立」よりも「平和」
5. 「過剰消費」よりも「足るを知る」
6. 「金儲け」より「文化」

プラネタリーヘルス&ピース

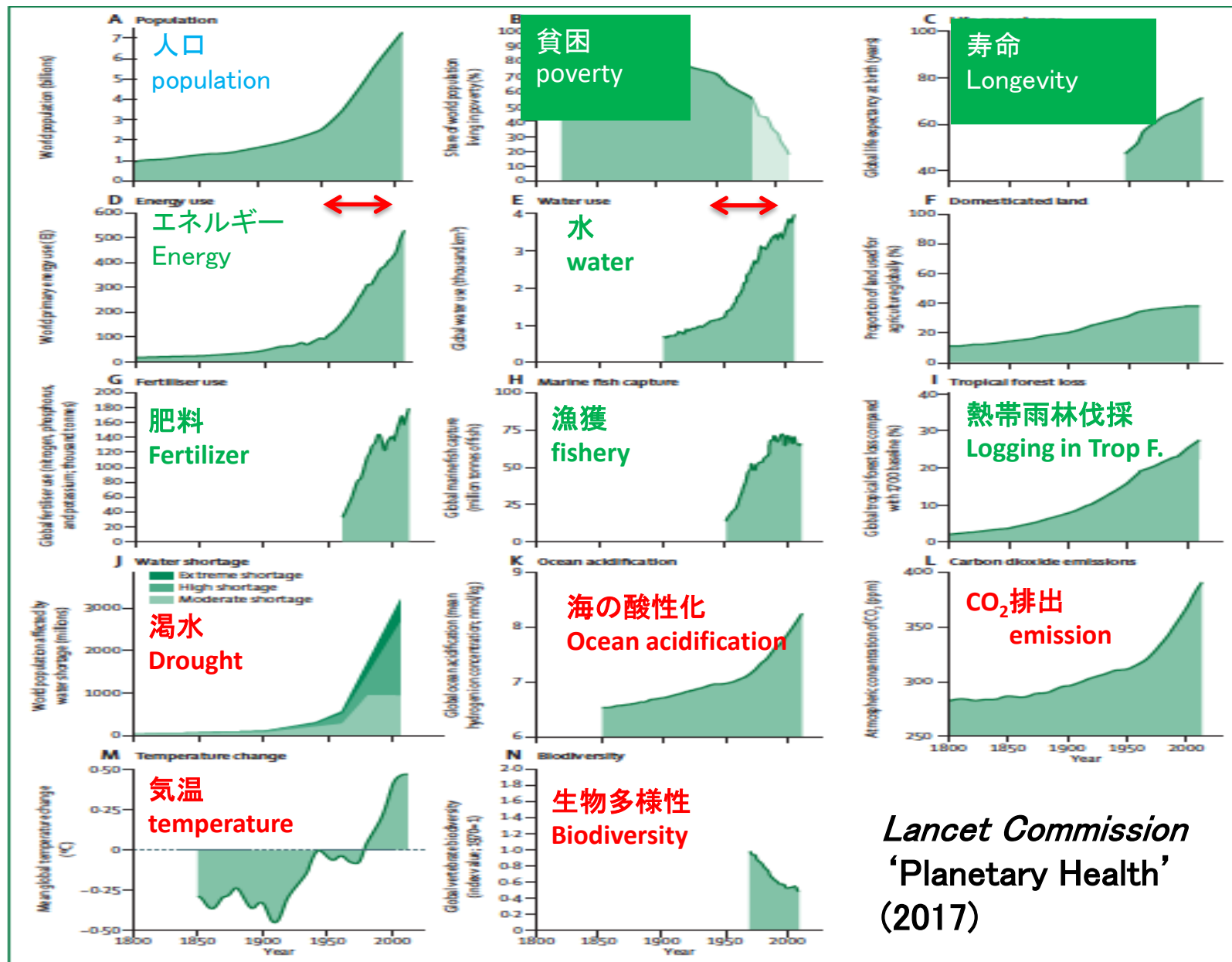
= 地球と人々の健康、そして平和：そのための「哲学」

平和の価値、その中でも「核兵器廃絶」を最重点に。

以下、予備のスライド

平和の哲学：知りたいこと

- パースのプラグマティズム、アブダクションとは
- アメリカの反知性主義
- そのアナキズムとの関係
- ホワイトヘッドの有機体哲学
- スпенサーの社会進化論（と優生学）
- それらとキリスト教徒の関係
- なぜ、日本は鎖国したのか、、、。



1800年～2000年“大加速”時代: 20世紀後半: 人新世
エネルギーとモノの消費→地球システムへの負荷

感染経路の一例

接触感染: 患者の身体や分泌物、排泄物から直接, 病原体が口、鼻、眼、皮膚を通して侵入する

性(性行為)感染: 精液, 膣分泌物, 血液を介した感染

モノを介した感染: 病原体が付着したモノやドアノブを介した感染

経気感染: 飛沫、飛沫核、エアロゾル、空気感染

経口感染: 食物や水を介する感染: **糞口感染**

母子感染: 胎内感染, 産道感染, 母乳による感染

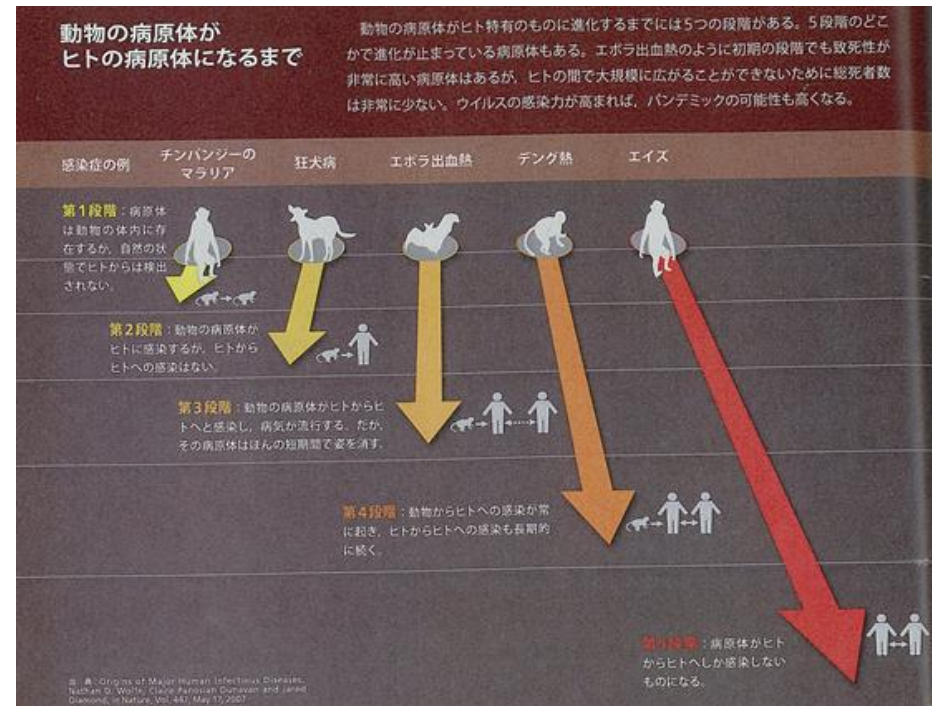
媒介動物を介した感染: 蚊, ツェツェバエ, 巻貝など

医原性感染: 注射針や医薬品を介した感染

感染症の5段階

出典 doi:10.1038/nature05775

1. 他の動物にあり、ヒトに感染しない。(サル・マラリア)
2. 他の動物にあり、時々、ヒトに感染する。ヒト間での直接感染はない。(狂犬病)
3. 他の動物にあり、時々、ヒトに感染し、2-3回のヒト間感染で消滅する。(エボラ出血熱、マールブルグ熱)
4. 他の動物とヒトの両方に病原体があり、動物起源で流行し、ヒトの間でも長く流行する。(シャーガス病、黄熱病、森林性デング熱、アフリカ睡眠病)。ヒト間での流行の相対的重要性からさらに3段階に細分される。)
5. 病原体がヒトのみに存在する(天然痘、麻疹)。



感染症の特徴：感染力・病原性・毒性

- 感染能力
- 1) 基本再生算数・実効再生算数
 - 2) 感染インターバル（潜伏期間との関係）
 - 3) 感染者の感染性期間

病原性・毒性

- 1) 感染者の発病率
- 2) 発症者の致死率
- 3) 発症者の回復までの期間（病床期間）
- 4) 感染者の免疫獲得と継続性

新型コロナウイルスは潜伏期間より感染インターバルが短く、発症する前に他人を感染させ、対策困難。

基本再生算数は1.4-2.5とされている。

感染症の4類型(理念型)

		感染者割合(感染性・流行性・基本再生産数)	
		小さい	大きい
症状の重篤度(致死率・病原性・毒性)	重い(早く死亡)	B (症状が顕在化するものであれば、対策は可能。 強毒性トリインフルエンザ のヒトへの感染など。放置すれば、ヒト内での感染性が上昇する。	A (発生すれば最も恐ろしい感染症ではあるが、確率は低く、顕在化するので日本では対策可能。初期被害と経済被害は大きい: SARS)
	軽い	D (最もリスクが低く思われるが、病原体としては長く生き残るので、長期的には重要。 結核・HIV は初期には症状が軽い。	C (風邪 から 季節性インフルエンザ まで) 一般に社会への影響は小さいが、対応が必要な高齢者や慢性疾患患者数は日本では増加している。

■厳密には、それぞれの指標の定義は異なることに注意。それによってそれぞれの病原体の個性があり、感染症の症状・流行状態も異なる。

■さらに流行するかどうかは、環境条件(温度・湿度)、上下水道などの衛生状況、人びとの生活行動、医療水準、人びとの知識や認知による行動変容など社会環境・社会条件が関連する。

■さらに、流行の時間軸にも注意しなくてはならない。感染が早く広がる、ゆっくり広がるものがある。I

感染症への2種類の対策

1) 医薬的対策

- 1) 治療薬(抗生物質・抗ウイルス薬)
- 2) ワクチン(予防接種)
- 3) 検査キット

2) 非医薬的対策

- 1) 個人レベル(マスクをする・外出自粛)
 - 2) 社会レベル(都市封鎖・検疫)
 - 3) 環境レベル(換気・消毒など)
-

ペストの流行 (出典: 矢部辰夫、2008)

- 1) 6世紀 (古典型: 542-543 ユスティニアヌス帝)
 - 2) 14世紀 (地中海型: 1347~) の黒死病
(全世界で8500万人死亡?)
 - 3) 1665年 ロンドン 7万人死亡 (1720年 マルセイユ)
 - 4) 1850年 (東洋型: 中国・日本 (1890香港, 1899
~ 1929: 1464死亡/2912患者数) に侵入
 - 5) 1994年 インド・スーラット
 - 6) 現在: 中央アジア (ヒマラヤ・雲南・モンゴル)、アフリカ
(タンザニア、マダガスカル他)、アメリカ合衆国西部
-

非医薬的介入NPIsの発展 non-pharmaceutical interventions

個人NPIs: 6世紀ユスティアヌスのペスト

感染リスク低減行動: 自宅に留まる、人との距離をとる、安全な地域に疎開する、三密環境や混雑した場所、換気の悪い場所を避ける、咳エチケット、マスク、手指消毒、清潔、会食の回避、会話を控える、合唱を避ける、鼻呼吸、靴を脱ぐ、風呂・シャワー、頻繁な洗濯など。

健康増進行動: 栄養、保温、睡眠、休養

社会的NPIs: 14世紀の黒死病から特に発展

感染症侵入抑制: 交通遮断、都市封鎖、検疫、国家封鎖、交易禁止など、

内部での感染拡大抑制: 学級・学校閉鎖、外出禁止、飲食店閉鎖、職場閉鎖、通勤・通学の制限、イベント・マスギャザリングの制限、social distancing

環境的NPIs: 19世紀ヨーロッパの衛生革命

都市環境整備: 上下水道完備、環境美化、ごみ・死体・悪臭処理、消毒、都市・住宅環境整備、換気、河川の浄化などを指す。

多くは「ミアズマ説」に基づいていたため、近年では非科学的とされる傾向

感染症に対する 社会的対策

差別・格差を無くすことが
効果的対策のすべて

移民，船員，旅行者と差別，感染症

- 移民，よそ者は，感染症がなくても差別される。
 - 社会的，経済的脆弱性により，感染しやすい危険な職業につくケースが多い。
 - 経済的に貧しく，住環境が悪く，三密になる。
 - 社会保障の枠から外れる。
-
- 現在，COVID-19流行下における長崎県の外国人居住者の調査を実施中。
-

差別と格差解消のために

1) 適切な情報提供・教育

＝リスクセンスと行動の多様性を調整

2) 経済的支援, 社会的支援

＝限定的ベーシックインカム・社会保障制度(全員へ)

3) 政府への信頼に基づく私権の制限？

＝ある程度の強制力は必要, マイナンバーカード？

4) 環境衛生への投資, 整備, 換気(医療とのバランス)

5) 多文化共生社会へのマインドセットの切替え

社会的弱者に対する配慮, 包摂

(技能実習生, 留学生, 移民, 船員, , ,)

まとめ

1. 感染症はなくなる。したがって、十分に備え、感染症をコントロールする体制を構築する必要がある。(法整備も含めて)
(しかし、過度に恐れる必要はない＝長期的備え。)
 2. 医学・公衆衛生学だけでなく、社会科学的な把握と対応が大切。
感染症の発生や発生ダメージが少ない社会、環境とはどういうものかを考える。すると必然的に差別と格差が少ないことが、感染症蔓延防止に繋がるということが理解できる。
 3. 例えば、在日外国人の結核発症率は日本人の100倍であり、その対策なくして、日本の結核対策はなし得ない。
 4. 日本に受け入れるのならば、平時から、インクルーシブな社会をつくる努力、法制度が今後の感染症対策となる。
-