

コロナウイルス文献情報とコメント(拡散自由)

2023年4月28日

Lancet:

米国のCOVID-19：感染および死亡率の州間差をもたらした要因の解析

【松崎雑感】

アメリカの全州を対象としたCOVID-19死亡率に影響した因子の解析です。マスク、ワクチン接種、行動制限が死亡率を有意に低下させていました。その反対の対策を行った共和党優勢州では、明らかに死亡率が増えていました。「ワクチンは毒だ、イベルメクチンが効く」と喧伝していた人々はどう思っているのでしょうか？当たり前ですが、科学的根拠に基づいたパンデミック対策が重要です。

米国のCOVID-19：感染および死亡率の州間差をもたらした要因の解析

Lurie N, Sharfstein JM. **State-to-state differences in US COVID-19 outcomes: searching for explanations.** *Lancet.* 2023;401(10385):1314-1315. doi:10.1016/S0140-6736(23)00726-2

背景

米国では州によりCOVID-19の感染率と死亡率が大きく異なっていた。①社会経済および人種的背景の違い、②ヘルスケアおよび福祉的資源の違い、③政策の違い、④感染防止対策の義務化の度合い、⑤感染率と死亡率の低下をもたらした対策が経済と教育にもたらしたマイナス影響と引き合ったかどうかについて分析を行った。

方法

米国のCOVID-19感染状態に関するIHMEデータ、経済分析局のGDPデータ、連邦準備制度経済雇用データ、国立教育統計センターの学業成績データ、州別人種民族比率、などを基にした。パンデミック中の州別マスク着用、行動制限、学校閉鎖、事業所閉鎖、GDP、学力の変動などが、COVID-19の感染および死亡率とのような関連があるかも検討した。

結果

- ① 2020年1月1日から2022年7月31日の米国のCOVID-19死亡率は10万人あたり372名。最低はハワイ州（147名）、ニューハンプシャー州（215名）、最多はアリゾナ州（581名）、ワシントンDC（526名）。
- ② 貧困率が低く、平均教育年数が長く、住民間の信頼度が高い州ほど、COVID-19の感染率と死亡率が低かった。また黒人とラテン系の人々の比率の高い州ほど死亡率が高かった。
- ③ ヘルスケアへのアクセスが良好な州ほど感染と死亡率が低かった。しかし、公衆保健予算額と公衆保健従事者の多いことは感染および死亡率の低下と関連していなかった。
- ④ 州知事が共和党員である州で死亡率が高い傾向が見られたが有意とはならなかった。しかし、2020年の大統領選挙で共和党候補者の得票数の多い州ほど有意にCOVID-19感染および死亡率が高かった。
- ⑤ マスク着用、外出制限、ワクチン接種の義務化などの感染防止対策レベルが高い州ほど感染と死亡率が低かった。

- ⑥ 州のGDPあるいは学力レベルと感染、死亡率には明らかな関連は見られなかった。
- ⑦ しかし、雇用率が高いほどレストラン閉鎖率と感染・死亡率が高かった。雇用率が1%増加すると、1万人あたり1574名の感染者が増えていた。

考案

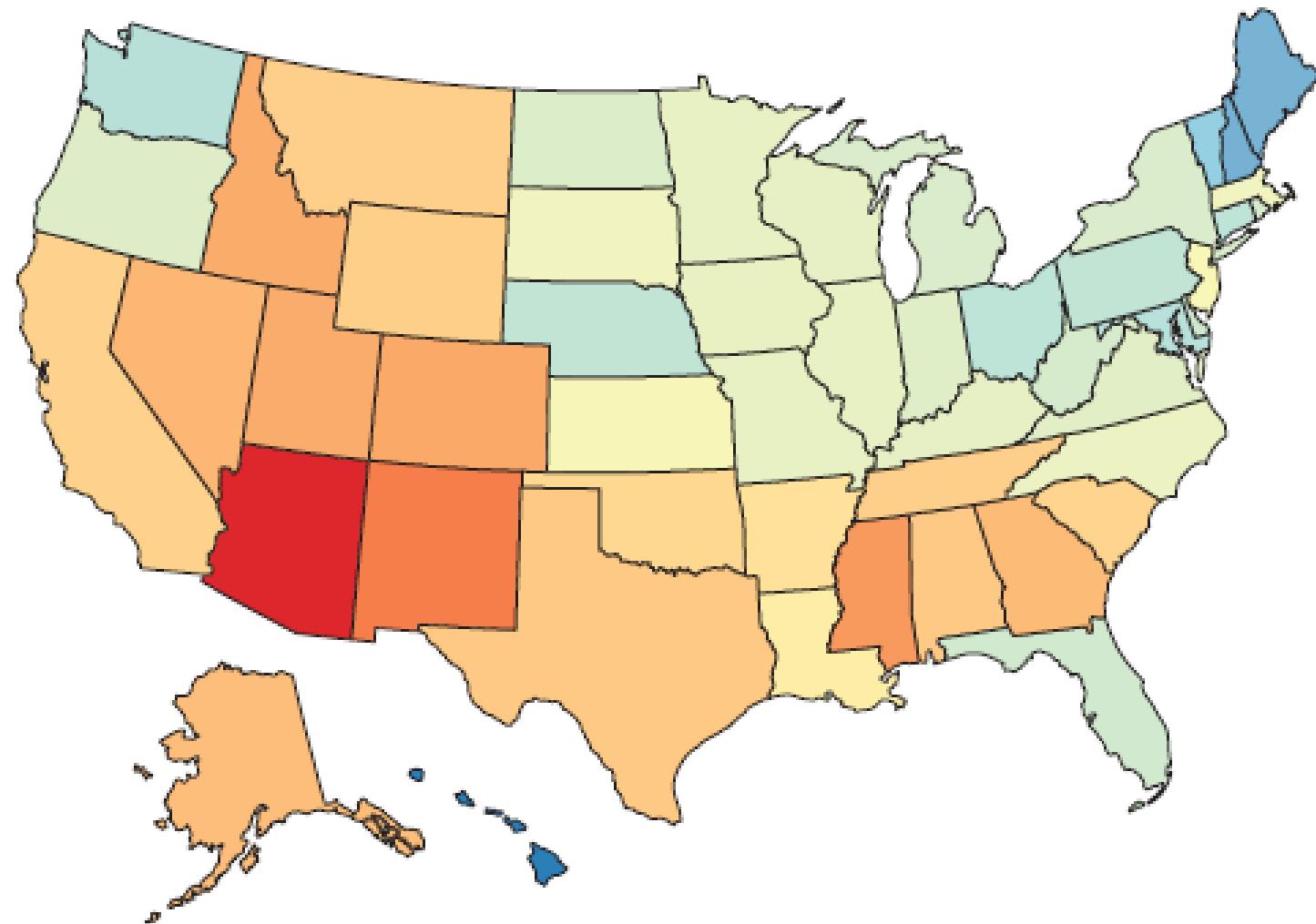
COVID-19は、以前からあった米国社会の経済格差と人種差別を悪化させ、分断が進んだ。しかし今後おきるであろう新たなパンデミックはさらに重大な結果を引き起こす恐れがある。

構造的格差との緩和とワクチン接種などの科学的対策を社会全体で推進した州ほど、COVID-19の死亡率を押さえることができた。

これらを教訓として、次のパンデミックに備える必要がある。

COVID-19死亡率は共和党の強い南部諸州ほど高かった

D Standardised death rate



Cumulative standardised death rate per 100 000 people



マスクとワクチン接種が感染を大きく減らした。人流抑制がないと感染が増えた。

COVID-19 behavioural response

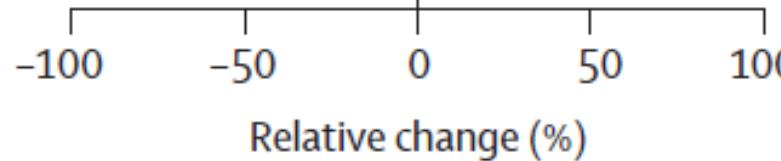
マスク着用



行動制限なし



ワクチン接種



Relative change (%)

COVID-19死亡率と社会経済因子

■ 増加要因 ■ 低下要因

Pre-COVID-19 characteristics

Proportion living below the poverty line

貧困率高い

Income inequality

収入格差大

Mean years of education

高学歴

Existence of state-funded paid family or sick leave

Republican governor

Proportion who voted for 2020 Republican presidential candidate

大統領選で共和党支持票が多い

HAQ Index score

医療ケアシステムの質が高い

Health spending per capita (price adjusted)

Health-care workers per capita

Public health spending per capita (price adjusted)

Public health employees per capita

Proportion without health insurance

健康保険未加入

Proportion expressing interpersonal trust

住民間の信頼度が高い

Proportion expressing trust in federal government

Proportion expressing trust in scientific community

