

2025年10月5日

日本学術会議主催 学術フォーラム

米国科学技術政策の転換、その影響を考える

感染症

1. 過去（2020年から）
2. 現状
3. 今後の課題

京都大学 小柳 義夫

日本学術会議基礎生物学委員会総合微生物科学分科会

AMEDプログラムディレクター

新型コロナウイルスのワクチン開発は劇的な スピードで行われた Operation Warp Speed

第1期トランプ政権の貢献

ワクチン開発の時系列(2020)

Katalin Karikó of BioNTech

3/17	5月	7/13	10/6	11/18	12/8	12/11	12/14
Phizer & BioNTech 公表	治験開始	BNT162b2 FDAへ申請	EUへ申請	結論 フェーズ3治験の結果 95%の有効性 少なくとも2か月間 安全	英国認可		
	治験デザイン	Starts	フェーズ2/3治験 安全性・有効性	170 COVID19症例 43,000人		米国FDA 認可	米国で接種 開始
mRNAワクチン BNT162 4 候補薬 2018 パートナ ーシップ インフルエンザ			152 接種場所 (US, 130カ所; Argentina, 1; Brazil, 2; South Africa, 4; Germany, 6; Turkey, 9 NEJM, Dec, 2020				

CDC(疾病対策センター) 混乱

第2期トランプ政権

Feb 4 2025 Guadian

イーロン・マスクの政府効率化省(DOGE)はCDCとNIHの人員削減開始

Only 9% of the 1.7 HHS budget (about 153 billion, 約22.8兆円) go towards all discretionary outlays, and of that the NIH spends \$46 billion (約6.78兆円) and the CDC spends \$13.5 billion (約1.98兆円) .

Mar 10 2025 the Economist

**DOGEがアメリカの医学と公衆衛生の守護者たちを混乱に陥れる
メールとインタビュー調査による恐怖が彼らの労働力をそぐ**

Aug 13 2025 BBC News

新型コロナワクチンに怒りをいただいていた男がCDC本部に数百発の発砲(警備員が死亡)

Sep 17 2025 firing CDC director

トランプ政権がモナレスCDC長官(在職29日間)を、ケネディ保健省長官の提案(反ワクチン政策)に抵抗のために解任

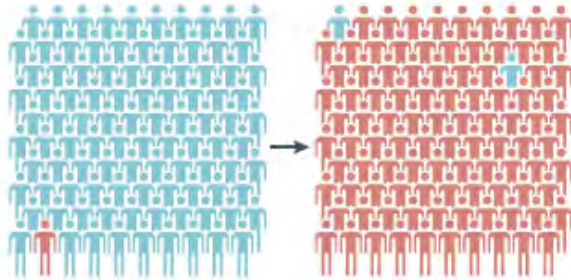
The panel, the US Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), narrowly voted against requiring a prescription for the vaccines, Sep 20 2025, Nature

Panelists voted against the general usage of the **MMRV vaccine** in children under the age of 4 years. Since 2009, CDC has recommended that children receive their first dose of varicella (the virus that causes chicken pox) vaccine separately from their first dose of the combined measles, mumps and rubella vaccine.

米国予防接種諮問委員会(ACIP)はMMRVワクチンの義務化を否決

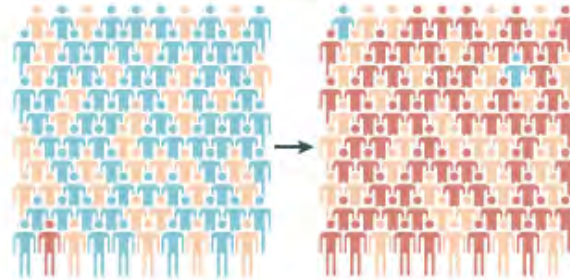
公衆衛生政策の変更

非ワクチン接種者



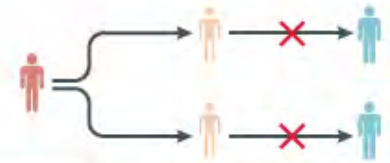
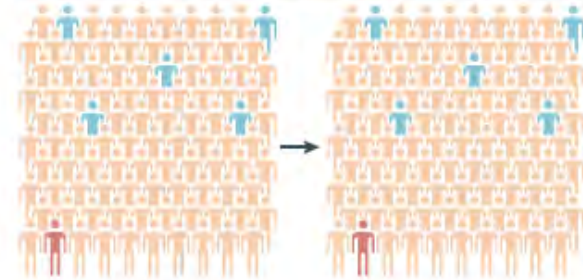
Infection passes from individuals with disease to susceptible individuals and spreads throughout the population

ワクチン接種者が集団免疫
閾値以下



Infection can still pass to susceptible individuals and spread throughout the population except to those who are vaccinated

ワクチン接種者が集団免疫
閾値以上



Infection cannot spread in the population and susceptible individuals are indirectly protected by vaccinated individuals



発病者



感受性



ワクチン
接種者

Fig. 5 | Herd immunity is an important feature of vaccine-induced protection. The concept of herd immunity for

参考文献 Pollard & Bijker 2021 (Nat. Reviews Immunology)

集団免疫

Coronavirus Briefing: What Happened Today
New York Times, 2020-2023.

米国ではしか拡大：背景にワクチンめぐる誤情報

2025年5月17日 NHK

CDC(疾病対策センター)、米国内のはしかの感染者数がことしに入って1024人に上った(うち2人死亡)

ワクチンの接種率の低下がその背景にあるとして、このままでは感染者数が過去30年あまりで最多となる可能性

3. 今後の課題（医療科学政策）

- 健康科学政策課題情報の透明化
- ワクチン・医薬品・検査薬開発の推進

EUや英国との科学協力体制

アジア諸国との科学協力体制

中国との科学協力体制

感染症治療戦略

これまでの米国頼みの科学政策の見直が必要

- 致死性病原体の発生
- 治療薬・診断薬開発研究の始点
- 治療薬・診断薬開発研究の通過点
- 開発研究の終点

政策プラン

ベクトル



現実世界

