

## プロジェクトの概要

持続可能性社会構築に貢献できる環境とヒトに優しい未来粘膜ワクチン開発にあたり、基礎開発研究からシームレスな臨床開発と治験実施体制を整備した「未来粘膜ワクチン研究開発センター」において、日米粘膜ワクチン同時開発研究を行う。未来粘膜ワクチン開発に向けたグローバルな人材を育成し、最終的には、注射ワクチンにはない病原体の粘膜面からの感染阻止が期待でき、かつ注射器・針及び冷蔵・冷凍保存が不要の、ヒトと環境に優しい経鼻・経口ワクチンを社会に上梓するものである。

## Chiba University

医学研究院・未来医療研究機構・  
真菌医学研究センター



- COVID-19 経鼻ワクチン開発 (S-HanaVax)
- cCHP-関連経鼻ワクチン開発 NTHi, RSV, HPV, Flu, TB
- 次世代型経鼻ワクチン開発 (S-HanaVax)

- ① AIワクチン創出学部
- ② ヒト免疫ワクチン学部
- ③ ヒト感染免疫学部



## 未来粘膜ワクチン研究開発センター

千葉大学病院・コロナワクチンセンター



- パンデミックに対応する粘膜ワクチン
- パンデミックに対応する免疫療法
- 真菌・細菌・ウイルスに対する粘膜ワクチン
- アレルギー予防・治療用粘膜ワクチン
- ガン粘膜ワクチン
- 共生微生物調整製剤

- ⑤ 千葉大学国際共同治験部門
- ⑥ 次世代感染制御部門

## UCSD

UCSDメディカルセンター



- 消化器粘膜免疫の理解
- 経口ワクチン・抗体
- 腸内細菌叢と由来分子群を活用した新規予防・免疫療法
- 臓器別粘膜免疫のユニーク性の理解

- ④ UCSD国際共同治験部門



## 目指すは世界へ向けた 千葉大・UCSD発 粘膜ワクチン・粘膜免疫療法！

### 期待される効果

臨床現場に直結した環境でAIを駆使した多角的なヒト粘膜免疫の理解と効果的な感染防御法の構築、非臨床と臨床のブリッジングを通じた注射器・針を必要としない有効性が高く安全な新型コロナ経鼻ワクチンに代表される未来粘膜ワクチンの研究開発が可能。

新型コロナ経鼻ワクチンの研究開発に関しては、ウイルスの侵入門戸である鼻腔に始まる呼吸器粘膜に確実に防御免疫を誘導できる経鼻ワクチンはそのニーズと緊急性が極めて高く、海外機関及び企業との連携により開発が加速。

ポストコロナに関してもAIをフル活用した未来粘膜ワクチンシーズの探索、粘膜免疫記憶長期維持型ワクチンや長期常温保存型未来粘膜ワクチンの開発研究などにより、新型コロナ以外の感染症やアレルギー、癌など、多くの疾患に対して粘膜ワクチンを基盤とする予防・治療法の開発が可能になることが期待できる。