

# 百日咳菌が産生する外膜小胞を用いた経鼻ワクチン

## ■ 研究者情報



- 研究者名；相内 章
- 所属；感染病理部
- NIID協力者；中尾龍馬（細1）、大塚菜緒（細2）

## ■ 背景・解決したい課題

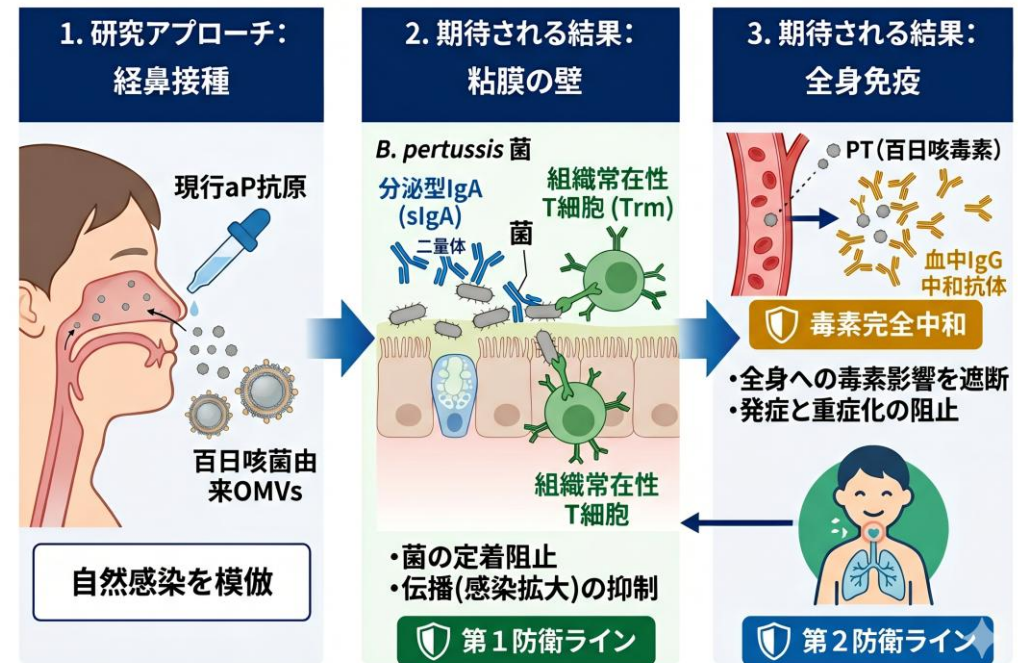
- 現在使用されている無細胞百日咳ワクチンは、発症や症状を抑える効果は認められるものの、呼吸器粘膜上での菌の定着を阻止することができず、伝播を防ぐ効果が乏しいことが指摘されている。
- 海外では新しい百日咳ワクチンの開発が進められているが、無細胞ワクチンを開発した日本は、新しいワクチン開発に関しては出遅れている。

## ■ 研究アイデア・技術シーズ

- 研究の独自性・優位性；現行ワクチンで達成可能な発症・症状を抑える効果を維持しつつ、呼吸器粘膜上での菌の定着と伝播を阻止可能なワクチン。
- 新規抗原デザイン；現行ワクチンと外膜小胞の混合液。
- 接種経路；経鼻。
- 研究・開発段階；マウスを用いた検討。

## ■ 研究概要図

### 経鼻aP+OMVsワクチンの二段階防衛コンセプトと期待される結果



## ■ 今後の計画等

- 課題-1；百日咳毒素に対するIgG抗体応答が弱い。
- 課題-2；共同研究および共同開発パートナーの募集