

氏名 池野 大介

(※論文提出者の氏名を記入)

主論文審査の要旨

《本文》

H5N1 型インフルエンザウイルスについては、現在まで 500 人以上の感染報告がなされており、感染者の死亡率が高いことから早急なワクチン開発が望まれていた。本研究は H5N1 型インフルエンザウイルスに対するワクチン作成に関する研究である。

第 1 章では、研究の背景と目的について述べている。

第 2 章では、全粒子型 H5N1 型ヒトインフルエンザワクチンの開発を行い、良好な有効性と安全性を持つワクチンの開発に成功したことについて述べている。

第 3 章では、プライムブースト効果について述べている。国家備蓄品として保管されている H5N1 型ワクチンが実際に流行する保障はないが、流行株が判明した後にワクチンを製造すると数ヶ月かかるので、備蓄原液株のワクチン接種を行うことで、多少の基礎免疫が獲得され、流行株に対するワクチンが製造された時は、追加免疫で基礎免疫が無い場合よりも高い抗体応答反応が起こる、いわゆるプライムブースト効果が期待されている。学位論文提出者は、開発ワクチンのプライムブースト効果をマウスモデルで立証したのに加えて、初回免疫（プライム）で免疫記憶が誘導された後の追加接種（ブースト）では、スプリット抗原でも十分な免疫誘導が可能という仮説を提唱し、これをマウスモデルで立証した。

第 4 章では、4 種類の株（ベトナム株、インドネシア株、アンヒ株、チンハイ株）すべての組合せにおけるプライムブースト効果をマウスで評価した。その結果、プライムブースト効果が認められない H5N1 株同士の組合せが存在することをマウスモデルで示し、その原因を推察した。以上のデータは、今後の H5N1 株のワクチン接種戦略構築において重要な役目を果たすことが期待される。

審査委員	理学専攻生命科学講座担当教授	氏名	安部 眞一
審査委員	複合新領域科学専攻生命環境科学講座担当教授	氏名	瀧尾 進
審査委員	理学専攻生命科学講座担当教授	氏名	高宗 和史
審査委員	理学専攻生命科学講座担当准教授	氏名	江頭 恒
審査委員	理学専攻生命科学講座担当准教授	氏名	伊豆田 俊二