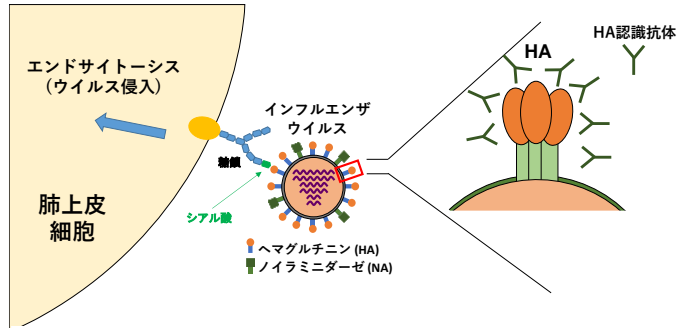


インフルエンザウイルスは感染する際、膜蛋白HAを使い細胞のシアル酸を認識し侵入するが、生体にとってHAは獲得免疫(抗体による生体防御)においての重要な標的となる

大阪大学免疫学フロンティア研究センター 分化制御研究室 (黒崎知博 研究室)

研究テーマ

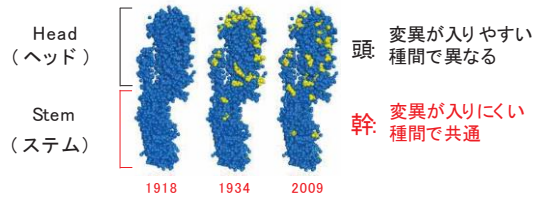
「インフルエンザ万能ワクチン開発研究」



インフルエンザウイルスで、変異できない特別な場所: ステム

従来のワクチンでは、変異し続けるインフルエンザウイルスには対応できないという決定的な弱点を有している

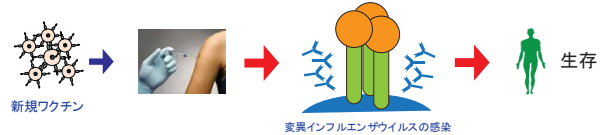
HAタンパク



まれにできるステムに対する抗体はステムに変異が入らないのでたとえ変異ウイルスが感染しても非常に有効

ステムをターゲットにこの領域に対する抗体を誘導するワクチンを作る

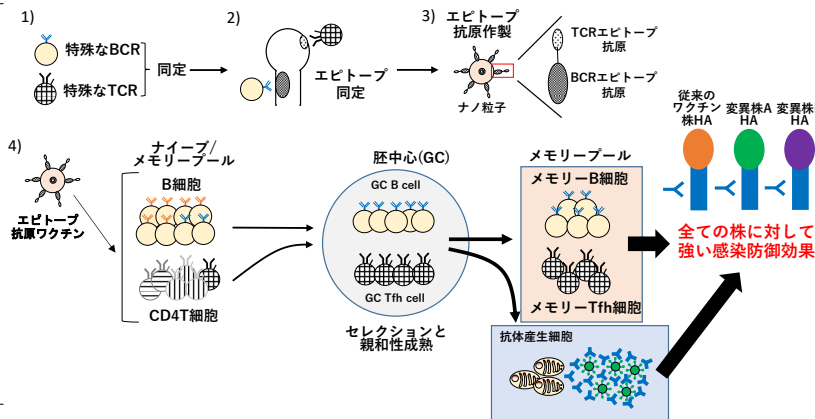
ミッション



万能抗体を優位に誘導するためのB細胞エピトープとそれをサポートするT細胞エピトープを同定し、合成リコンビナントワクチンを作製する

研究戦略

開発しようとしているワクチン法



最近の主な研究報告

Exit from germinal center to become quiescent memory B cells depends on metabolic reprogramming and provision of a survival signal. Inoue et al., *J Exp Med.* 2021, 218:e20200866.

Tet2 and Tet3 in B cells are required to repress CD86 and prevent autoimmunity. Tanaka et al., *Nat Immunol.* 2020, 21:950-961.

Influenza vaccination strategies targeting the hemagglutinin stem region. Fukuyama et al., *Immunity Rev.* 2020, 296:132-141.

Requirement for memory B-cell activation in protection from heterologous influenza virus reinfection. Leach et al., *Int Immunol.* 2019, 31:771-779.

T follicular helper cell-germinal center B cell interaction strength regulates entry into plasma cell or recycling germinal center cell fate. Ise et al., *Immunity.* 2018, 48:702-715.

研究室HP: <http://lymph.ifrec.osaka-u.ac.jp/>
問い合わせ: kurosaki@ifrec.osaka-u.ac.jp