



## DNW-17011 の概要

課題番号 : DNW-17011

課題名 : 新規抗インフルエンザ薬の探索

主任研究者 (Principal Investigator) :

水田 賢志 (国立大学法人長崎大学大学院医歯薬学総合研究科)

課題番号 DNW-17011 では、新しい作用機序により高い特異的作用を示す抗インフルエンザ薬 (低分子化合物) の開発に取り組んでいる。

- 創薬コンセプト :

インフルエンザウイルス固有の蛋白質間相互作用を阻害する新しい作用機序により、高い特異的作用を示す抗インフルエンザ薬 (低分子化合物)  
インフルエンザウイルスの酵素活性を直接阻害する機序ではないことから、薬剤耐性が出にくく、タミフル耐性株などにも有効性を示す。

- ターゲットプロダクトプロファイル :

1日1回又は2回の経口薬又は経鼻吸入薬  
既存の抗インフルエンザ薬に対して耐性を獲得したインフルエンザウイルスにも有効な薬剤

- 創薬コンセプトの妥当性を支持するエビデンス :

以下のことが PI らにより報告されている。

- 1)インシリコスクリーニングから標的蛋白質に結合する化合物 X を見いだした。
- 2)化合物 X は *in vitro* 測定系でインフルエンザウイルスに対して選択的な活性を示した。
- 3)化合物 X はタミフル耐性インフルエンザウイルスに対して活性を示した。
- 4)標的蛋白質と化合物 X との直接結合を表面プラズモン共鳴等により確認した。

- 創薬に向けたアプローチ：  
創薬シーズ実用化支援基盤整備事業で整備された創薬支援ユニットを活用し、標的蛋白質と化合物 X の結合に重要なホットスポット解析、化合物のドッキングモデルおよび構造活性相関に基づいた分子設計を行い、化合物 X とは異なる新規な骨格・化合物群（骨格 Y）を見出し合成展開中。  
骨格 Y の化合物群の薬効評価（*in vitro* 抗インフルエンザ活性、*in vivo* 抗インフルエンザ活性など）を実施中。
- 知財対応：  
化合物 X について出願済
- 最終目標：  
リード候補化合物またはリード化合物の取得  
有望化合物を用いた POC in animal の取得など、創薬コンセプトの証明

本資料は、創薬総合支援事業（創薬ブースター）による支援の終了時の情報をもとに作成しています。