

令和8年度 第6回 大学院セミナー

令和8年5月1日

| | |
|---------------------------------------|---|
| 分野名 Area of Research (責任者名)(内線) | 新興ウイルス感染症学分野 責任者名(安田 二郎) 内線(7851) |
| 演題 Title | 新規リバーシジェネティクス法を駆使した 新型コロナウイルス研究の推進 |
| 講師等 Presenter | 九州大学大学院医学研究院 ウイルス学分野 教授 福原 崇介 先生 |
| 概要 Abstract | <p>新型コロナウイルスゲノムは約 30,000 塩基で組換えウイルス作製(リバーシジェネティクス)は比較的難易度が高い。我々は PCR 反応のみを用いた Circular Polymerase Extension Reaction(CPER)法、新型コロナウイルスの新たなリバーシジェネティクス法を構築した。本発表では、本手法を用いて作製した種々の組換えウイルスを用いた応用研究例を紹介する。(1)変異株の性状解析: 次々に出現する変異株の性状解析をデルタからオミクロン亜株に至るまで継続している。リバーシジェネティクスを駆使することで国内未流入の変異株の解析を行うことができる。さらに性状に重要な責任変異を同定することもできる。(2)新型コロナウイルスの持続感染に関する研究: マウスに馴化したウイルスをリバーシジェネティクスで作製し、SCID マウスに感染させることで、2 ヶ月以上感染が持続することが明らかとなった。(3)新型コロナウイルスの感染イメージング: 長波長の人工生物発光タンパク質であるAkalucを搭載した組換えウイルスを作製し、ハムスターに感染させたところ、感染早期に上気道で、感染3日目以降に肺組織でウイルス抗原が検出された。また、ワクチンや抗ウイルス薬の治療効果を評価可能であった。(4)抗ウイルス薬であるレムデシビル耐性変異候補を in vitro で誘導する、あるいは臨床検体から検出した。それらの変異を搭載した組換えウイルスを用いることで、これらの変異の耐性への寄与を評価できた。以上のように、本手法は多様な応用研究の推進に有用である。</p> |
| 開催日時 Date and Time | 令和8年5月11日(月) 16:00 ~ 17:30 |
| 開催方法 Online/Face to face | 対面: 高度感染症研究センター本館1階 大会議室 A |
| 備考 Notes | |

- 先端医療科学特論(基礎編)
- 先端新興感染症病態制御学特論
- 日本語(Japanese)
- 対面(Face to face)

- 先端医療科学特論(臨床編)
- 先端放射線医療科学特論
- 英語(English)
- オンライン(Online)