

パンデミックの5W1Hを理解するための研究



【日本側】

- ・研究開発代表者：
佐藤佳
(東京大学、
医科学研究所、
教授)



【フランス側】

- ・相手国研究開発代表者:
Anavaj Sakuntabhai
(パスツール研究所、
Professor)



【アメリカ側】

- ・相手国研究開発代表者:
Andrea Marzi
(国立衛生研究所、
ロッキーマウンテン研究所、
Senior Investigator)

【目的】

パンデミックの5W1Hの理解と、有事に即応できる基盤形成

【パンデミックのWhen/Where を理解するための研究】

When/Whereチームの松野および仏国（予算:米国NIH）カウンターパート（Sakuntabhai教授）で、パンデミックリスクのあるウイルスを探索する



【パンデミックのWho/What/Whyを理解するための研究】

Who/What/Whyチームの佐藤・南保および米国カウンターパート (Marzi教授) で、BSL-3/4ウイルスの病原性発現原理を解明する



【パンデミックのHow を理解するための研究】

Howチームの高山・橋口および米国カウンターパート（Sapphire教授）で、BSL-3/4ウイルスに対する創薬研究を推進する



野生動物などの環境からヒト社会へと伝播する、パンデミックポテンシャルが高いと推測される高病原性ウイルスを、フィールドワークによって探索・選抜する。

パンデミックポテンシャルが高いと推測された高病原性ウイルスの特性(病原性と薬剤・免疫抵抗性)を解明する。

パンデミックポテンシャルが高いと推測された高病原性ウイルスについて、構造生物学に基づいた、抗体を中心とした創薬研究を推進する。

頭脳循環: パスツール&CREIDの国際ネットワークに参画、国際シンポジウムの開催、国際ミニワークショップの開催、SNSやYouTube、ウェブツールを活用した情報発信、高病原性ウイルスを扱う人材の育成、技術習得支援インターン

The pandemic 5W1H investigation



【Japan-side】

- Principal Investigator : Kei Sato (The Institute of Medical Science, The University of Tokyo, Professor))



【France-side】

- Counterpart Principal investigator : Anavaj Sakuntabhai (Institut Pasteur, Professor)



【USA-side】

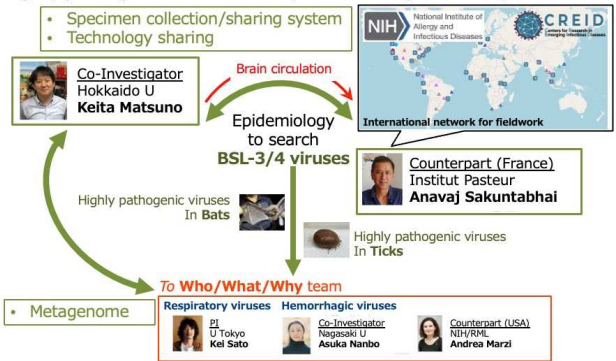
- Counterpart Principal investigator : Andrea Marzi (National Institute of Health, Rocky Mountain Laboriess, Senior Investigator)

【Objective】

Understanding the pandemic 5W1H and establishing a platform to immediately respond to next pandemic

【Investigate “When/Where” of the pandemic】

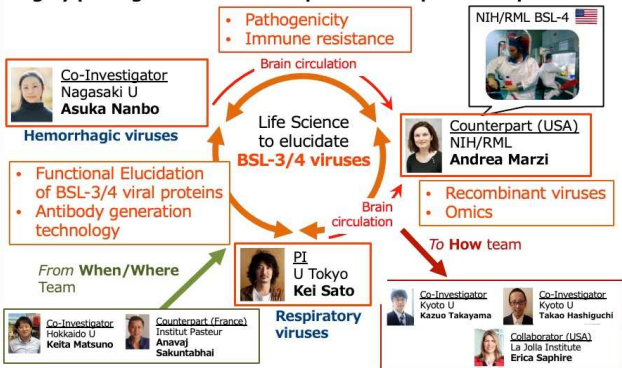
Matsuno and the France-side counterpart (Prof. Sakuntabhai) in the **When/Where team** search for highly pathogenic viruses with presumable pandemic potential



Highly pathogenic viruses with presumed high pandemic potential that are transmitted from the environment (e.g., wild animals) to human society will be explored and selected through fieldwork.

【Investigate “Who/What/Why” of the pandemic】

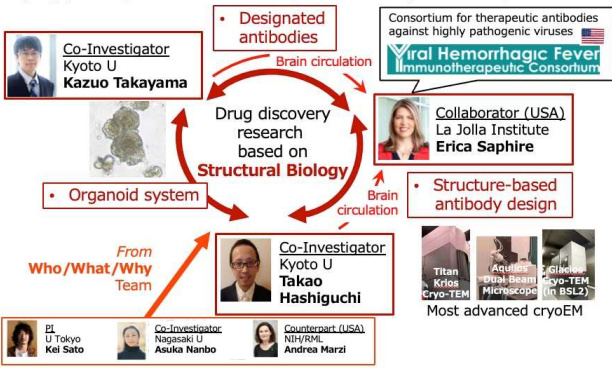
Sato, Nanbo the USA counterpart (Prof. Marzi) in the **Who/What/Why team** elucidate the characteristics of highly pathogenic viruses with presumable pandemic potential



Elucidate the characteristics (e.g., virulence and drug/immune resistance) of highly pathogenic viruses with presumable high pandemic potential.

【Investigate “How” of the pandemic】

Takayama, Hashiguchi and the USA collaborator (Prof. Saphire) in the **How team** promote drug discovery research against highly pathogenic viruses with presumable pandemic potential



Promote antibody-based drug discovery research, based on structural biology, on highly pathogenic viruses with presumable high pandemic potential.

Brain circulation: Participation in the international network of Pasteur & CREID, holding international symposiums & international mini-workshops, disseminating information using SNS, YouTube & webtools, training young scientists who can handle highly pathogenic viruses, and supporting internships to learn new technology