

## 【早坂大輔】

[早坂 大輔 \(Daisuke Hayasaka\) - マイポータル - researchmap](#)

[山口大学 共同獣医学部 獣医学科 獣医微生物学教室 \(yamaguchi-u.ac.jp\)](#)

### ・研究のキーワード

人獣共通感染症、アルボウイルス感染症、マダニ、ケニア、バイオセーフティ

### ・研究テーマ

#### ○重症熱性血小板減少症候群（SFSF）ウイルスの病原性解析

SFTS はヒトで 30%に及ぶ致死率を示すマダニ媒介性のウイルス感染症ですが、ネコやイヌ等の動物でも感染、発症が報告されています。特に、ネコでは致死率が 60%に及び動物種により感染性、病原性の違いが考えられています。そこで、種々の野生動物や家畜、伴侶動物の培養細胞系を確立し、感染性や増殖性を解析しています。

また、感染マウスモデルを用いて、病原性の異なるウイルス株による病原性の解析を進めています。

#### ○マダニ媒介ウイルスの疫学調査

#### ○ケニアにおける人獣共通感染症、家畜感染症の疫学調査

ケニアに分布するマダニ種からウイルスおよび他の病原体の検出、分離を行っています。また、家畜、伴侶動物、野生動物等を対象に、種々のウイルス感染状況の把握を目的として血清疫学調査を行っています。

#### ○ウイルス性脳炎の重症化機序の解析

日本脳炎ウイルスやマダニ媒介性脳炎ウイルス感染における病態発現機序の解析や免疫応答、脳炎の重症化に関わる宿主側およびウイルス側の要因について、マウスモデル等を用いた解析を行っています。

#### ○ウイルスの不活化に関する研究

病原性ウイルスを対象に、消毒薬やアルコール、酸、紫外線等の不活化効果の検証と方法の確立を進めています。また、温度、湿度、時間、凍結融解等の条件による感染性ウイルスの安定性についても検証を行っています。

### ・共同研究に向けたアピールポイント

#### 主な業績

Koizumi I, Tsukada H, Hayasaka D, Shimoda H. Comprehensive Surveillance of Virus Infection among Captive African Pygmy Hedgehogs in Japan.

Viruses. 2022 Apr 21;14(5):857. doi: 10.3390/v14050857.

Tran NTB, Shimoda H, Ishijima K, Yonemitsu K, Minami S, Supriyono, Kuroda Y, Tatemoto K, Mendoza MV, Kuwata R, Takano A, Muto M, Sawabe K, Isawa H, Hayasaka D,

Maeda K. Zoonotic infection with Oz virus, a novel thogotovirus. *Emerg Infect Dis.* 2022 Feb;28(2):436-439.

Tran NTB, Shimoda H, Mizuno J, Ishijima K, Yonemitsu K, Minami S, Supriyono, Kuroda Y, Tatemoto K, Mendoza MV, Kuwata R, Takano A, Muto M, Isawa H, Sawabe K, Hayasaka D, Maeda K. Epidemiological study on Kabuto Mountain virus, a novel Uukuvirus, in Japan. *J Vet Med Sci.* 2022 Jan 7;84(1):82-89.

Luvai EAC, Uchida L, Tun MMN, Inoue S, Weiyin H, Shimoda H, Morita K, Hayasaka D\*. Seroepidemiological surveys of tick-borne encephalitis virus and novel tick-borne viruses in wild boar in Nagasaki, Japan.

*Ticks Tick Borne Dis.* 2022 Jan;13(1):101860.

Raini SK, Takamatsu Y, Dumre SP, Urata S, Mizukami S, Moi ML, Hayasaka D, Inoue S, Morita K, Ngwe Tun MM. The novel therapeutic target and inhibitory effects of PF-429242 against Zika virus infection. *Antiviral Res.* 2021 Jun 24:105121.

Ando T, Nabeshima T, Inoue S, Ngwe Tun MM, Obata M, Hu W, Shimoda H, Kurihara S, Izumikawa K, Morita K, Hayasaka D\*. Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome in Cats and Its Prevalence among Veterinarian Staff Members in Nagasaki, Japan. *Viruses.* 2021, 13(6), 1142.

Shimoda H, Matsuda J, Iwasaki T, Hayasaka D\*. Efficacy of 265-nm ultraviolet light in inactivating infectious SARS-CoV-2. *Journal of Photochem Photobiol.* 2021, 7, 100050.