

医学奨励賞 2021 – 感染症領域 –
研究成果報告書（追加助成） <概要>

所 属	長崎大学熱帯医学研究所ウイルス学分野
氏 名	高松 由基
研究テーマ	エボラウイルス転写因子 VP30 のリン酸化制御機構の解明と治療薬への応用

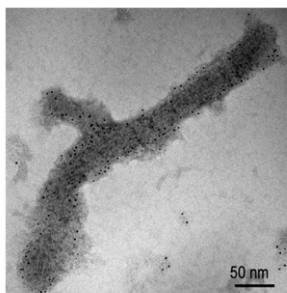
- 研究助成報告として広報資料に掲載される点を留意すること。
- 概要の構成は自由とするが、研究目的、研究手法、研究成果などを、1 ページにまとめること。
(図表、写真などの貼付を含む)

(研究の背景と目的)

2014 年に西アフリカで起きたエボラウイルス (EBOV) 感染症の大流行では 1 万人以上の死者が出た。流行はアフリカにとどまらず、アメリカ・ヨーロッパでも感染者が出た。EBOV に対するワクチンおよび治療法は確立していないため、その感染症対策は**国際的に取り組むべき重要な課題**と言える。そこで本研究では、EBOV の転写制御因子に着目し、その機能を制御することでウイルスの増殖を抑えることを考えた。転写制御因子であるウイルスタンパク質 VP30 の脱リン酸化が EBOV の転写に必須であることがわかっており、脱リン酸化酵素は既に同定されていた。また本研究により VP30 をリン酸化する宿主キナーゼ SRPK1 であること、SRPK1 を介した VP30 リン酸化が EBOV の初期転写に重要な役割を持つことを発見した。さらに SRPK1 の作用部位である RxxS モチーフに変異を導入した組換えウイルスは複製機能が著しく損なわれることがわかった。以上から EBOV は増殖のために VP30 のリン酸化を最適化していることが示唆された(Takamatsu, *et al.* mBio. 2020)。

(研究計画・方法)

これまでの研究により、VP30 のリン酸化が転写を制御し、ウイルスの増殖に影響を与えることがわかった。この研究を進め、リン酸化の状態が異なる VP30 変異体を用いて、VP30 のリン酸化がウイルスの生活環にどのように影響するか詳細に検討することにした。既報のウイルスタンパク質の転写・複製以外の重要なプロセスである侵入過程や、ヌクレオカプシド(NC)形成過程、NC 輸送過程、ウイルス粒子形成過程、出芽過程を、ヌクレオカプシド様粒子(NLS)アッセイやウイルス様粒子(VLP)アッセイを用いて評価した。さらに VP30 を介した NCLS 形成機構を解明するため、NCLS 形成タンパク質間の相互作用を免疫染色法や免疫沈降法で評価した。

図1 NCにおけるVP30局在


VP30抗体でNCを標識した(黒点)。免疫電子顕微鏡解析により、VP30がNCの外層に全周性に局在することがわかった。

(研究成果と考察)

本研究により VP30 のリン酸化が NCLS への結合を促進することがわかった。また、これまで不明であった VP30 の局在が NCLS の外層、マトリックスタンパク質 (VP40) の内層であることがわかった(図 1)。VP30 が NCLS の外側に位置することから、NCLS 輸送を介在することが示唆されたが、リン酸化の状態により NCLS 輸送に影響を与えないことがわかった。また VLP アッセイを用いて、VP30 のリン酸化は、侵入や出芽に直接的な関与がないことが示唆された(Takamatsu, *et al.* J.Virol. 2022)。

当初の予定では、ドイツでウイルスを用いてキナーゼ阻害薬や脱リン酸化酵素阻害薬の効果を培養細胞およびマウスモデルで検証する予定であったが、COVID-19 の影響により断念した。したがって感染性ウイルスを用いた実験は今後の検討課題である。

医学奨励賞 2021 – 感染症領域 –

研究成果報告書（追加助成）＜発表実績/予定一覧＞

所 属	長崎大学熱帯医学研究所ウイルス学分野
氏 名	高松 由基

1. 論文発表実績	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 研究助成報告として広報資料に掲載される点を留意すること。 ● 掲載年次順（新しいものから）に記入すること。ただし、本研究助成金交付後のものに限る。 ● 論文のPDFを添付すること。 ● 著者名、論文名、掲載誌名、巻、最初と最後の頁、発表年（西暦）、査読の有無について記入する。なお、著者名は省略せず、全てを記入し、自分の名前に下線を引く。 ● 国内外雑誌を問わない。 ● 印刷中は in press と記入、学会のアブストラクトおよび投稿中の論文は含めない。 ● 欄が足りない場合は、増やして記入すること。
1	Shigeru Tajima, Michiyo Kataoka, <u>Yuki Takamatsu</u> , Hideki Ebihara, Chang-Kweng Lim. Mutations in the 3' non-coding region of a no-known vector flavivirus Yokose virus increased its replication ability in mosquito C6/36 cells. Virology , 589(109928), p1-13, 2024, 査読有り
2	Mya Myat Ngwe Tun, Khine Mya Nwe, Jean Claude Balingit, <u>Yuki Takamatsu</u> , Shingo Inoue, Basu Dev Pandey, Takeshi Urano, Michinori Kohara M, Kyoko Tsukiyama-Kohara, Kouichi Morita. A Novel, Comprehensive A129 Mouse Model for Investigating Dengue Vaccines and Evaluating Pathogenesis, Vaccines (Basel), 11(1857), p1-12, 2023, 査読有り
3	Jean Claude Balingit, Mark Pierre S Dimamay, Ryosuke Suzuki, Mami Matsuda, Dalouny Xayavong, Mya Myat Ngwe Tun, Ronald R Matias, Filipinas F Natividad, Meng Ling Moi, <u>Yuki Takamatsu</u> , Rochard Culleton, Corazon C Buerano, Kouich Morita. Role of pre-existing immunity in driving the dengue virus serotype 2 genotype shift in the Philippines: A retrospective analysis of serological data, Int J Infect Dis . 139, p59-68, 2023, 査読有り
4	Takeshi Nabeshima, Mya Myat Ngwe Tun, Nguyen Thi Thu Thuy, Nguyen Le Khanh Hang, Le Thi Quynh Mai, Futoshi Hasebe, <u>Yuki Takamatsu</u> , An outbreak of a novel lineage of dengue virus 2 in Vietnam in 2022, J Med Virol. , 2023, 95(11), p1-6, 2023, 査読有り
5	Thanh Vu Nguyen, Mya Myat Ngwe Tun, Minh Thang Cao, Huy Manh Dao, Chan Quang Luong, Thi Kim Loan Huynh, Thi Thanh Thuong Nguyen, Thi Nhu Dao Hoang, Koichi Morita, Thi Quynh Mai Le, Quang Duy Pham, <u>Yuki Takamatsu</u> , Futoshi Hasebe, Serological and Molecular Epidemiology of Chikungunya Virus Infection in Vietnam, 2017-2019, Viruses , 15(10), p1-19, 2023, 査読有り
6	Khine Mya Nwe, Mya Myat Ngwe Tun, Rohitha Muthugala, Takeshi Nabeshima, Jean Claude Balingit, Lakmali Rajamanthri L, Dulani Jayawardana, Shanthi Attanayake, Shingo Inoue, <u>Yuki Takamatsu</u> , Takeshi Urano, Kouichi Morita, Clinical, Virological, and Immunological Features in Cosmopolitan Genotype DENV-2-Infected Patients during a Large Dengue Outbreak in Sri Lanka in 2017, Am J Trop Med Hyg. , 109(4), p917-925, 2023, 査読有り
7	Mya Myat Ngwe Tu, Sandra Kendra Raini, Lakkumar Fernando, Yins Gunawardene, Shingo Inoue, <u>Yuki Takamatsu</u> , Takeshi Urano, Rohitha Muthugala, Menaka Hapugoda, Kouichi Morita, Epidemiological evidence of acute transmission of Zika virus infection in dengue suspected patients in Sri-Lanka, J Infect Public Health , 16(9), p1435-1442, 2023, 査読有り
8	Mya Myat Ngwe Tun, Aung Kyaw Kyaw, Khine Mya Nwe, Su Su Myaing, Ei Phyu Lwin, Ye Thu Win, Shingo Inoue, <u>Yuki Takamatsu</u> , Takeshi Urano, Hlaing Myat Thu, Kyaw Zin Thant, Kouichi Morita, Burden of Chikungunya Virus Infection during an Outbreak in Myanmar, Viruses , 15(8)1734, p1-11, 査読有り
9	Mya Myat Ngwe Tun, Aung Kyaw Kyaw, Takeshi Nabeshima, Shyam Prakash Dumre, Aung Min Soe, Khine Mya New, Su Su Myaing, Ei Phyu Lwin, Ye Thu Win, Shingo Inoue, <u>Yuki Takamatsu</u> , Takeshi Urano, Hlaing Myat Thu, Kyaw Zin Thant, Zaw Than Htun, Kouichi Morita, Coinfection and circulation of chikungunya virus and dengue virus in pediatric patients in Myanmar, 2019, Microbes and Infection , 25(6):105129, p1-9, 2023, 査読有り
10	Masayasu Misu, Tomoki Yoshikawa, Satoko Sugimoto, <u>Yuki Takamatsu</u> , Takeshi Kurosuo, Yukiteru Ouji, Masahide Yoshikawa, Masayuki Shimojima, Hideki Ebihara, and Masayuki Saijo, Rapid whole genome sequencing methods for RNA viruses, Front Microbiol. , 14, p1-17, 2023, 査読有り
11	Dandesh Rimal, Sabin Shrestha, Kishor Pandey, Thanh Vu Nguyen, Parmananda Bhandari, Yogendra Shah, Dhiraj Achrya, Komal Raji Rijal, Prakash Ghimire, <u>Yuki Takamatsu</u> , Basu Dev Pandey, Stefan Fernandez, Kouich Morita, Mya Myat Ngwe Tun, and Shyam Pralashj Dumre. Co-Circulation of Dengue Virus Serotypes 1, 2, and 3 during the 2022 Dengue Outbreak in Nepal: A Cross-Sectional Study, Viruses , 15(2), p1-12, 査読有り
12	Minh Huong Phu Ly, Co Thach Nguyen, Thanh Vu Nguyen, Thanh Thi Ngan Nguyen, Takeshi Nabeshima, Ferdinard Adungo, <u>Yuki Takamatsu</u> , Nguyen Tien Huy, Thi Quynh Mai Le, Koichi Morita, Futoshi Hasebe, and Meng Ling Moi. Differential Infectivity of Human Neural Cell Lines by a Dengue Virus Serotype-3 Genotype-III with a Distinct Nonstructural Protein 2A (NS2A) Amino Acid Substitution Isolated from the Cerebrospinal Fluid of a Dengue Encephalitis Patient, Can J Infect Dis Med Microbiol.

13	Basu Dev Pandey, Mya Myat Ngwe Tun, Kishor Pandey, Shyam Prakash Dumre, Parmananda Bhandari, Uttam Raj Pyakurel , Nayanum Pokhrel, Meghanath Dhimal, Pardip Gyanwali, Richard Culleton, Yuki Takamatsu , Anthony Costello, Kouichi Morita, Has COVID-19 suppressed dengue transmission in Nepal?. Epidemiol Infect. , 150, p1-4, 2022、査読有り
14	Yuki Takamatsu , Tomoki Yoshikawa, Takeshi Kurosu, Shuetsu Fukushi, Norioyo Nagat, Masayuki Shimojima, Hideki Ebihara, Masayuki Saijo, Role of VP30 Phosphorylation in Ebola Virus Nucleocapsid Assembly and Transport, J. Virol. 96(17), p1-17, 2022、査読有り
15	Masayuki Shimojima, Satoko Sugimoto, Kunihiko Umekita, Taishi Onodera, Kaori Sano, Hideki Tani, Yuki Takamatsu , Tomoki Yoshikawa, Takeshi Kurosu, Tadaki Suzuki, Yoshimasa Takahashi, Hideki Ebihara, Masayuki Saijo, Neutralizing mAbs against SFTS Virus Gn Protein Show Strong Therapeutic Effects in an SFTS Animal Model, Viruses , 14(8), p1-13, 2022、査読有り
16	Basu Dev Pandey, Mya Myat Ngwe Tun, Kishor Pandey, Shyam Prakash Dumre, Khine Mya Nwe, Yogendra Shah, Richard Culleton, Yuki Takamatsu , Anthony Costello, Kouichi Morita, How an Outbreak of COVID-19 Circulated Widely in Nepal: A Chronological Analysis of the National Response to an Unprecedented Pandemic, Life(Basel) , 12(7)1087, p1-12, 2022、査読有り
17	Sandra Kendra Raini, Yuki Takamatsu , Shyam Prakash Dumre, Shuzo Urata, Shusaku Mizukami, Meng Ling Moi, Daisuke Hayasaka, Shingo Inoue, Kouich Morita, Mya Myat Ngwe Tun, The novel therapeutic target and inhibitory effects of PF-429242 against Zika virus infection, Antiviral Res. , 192:105121, p1-13, 2022、査読有り
18	Yoko Fujita-Fujiharu, Yukihiro Sugita, Yuki Takamatsu , Kazuya Houru, Manabu Igarashi, Yukiko Muramoto, Masahiro Nakano, Yugo Tsunoda, Ichiro Taniguchi, Stephan Becker, Takeshi Noda T, Structural insight into Marburg virus nucleoprotein-RNA complex formation, Nature Communications , 13(1), p1-9, 2022、査読有り
19	Toru Takenaga, Zihan Zhang, Yukiko Muramoto, Sarah Katharina Fehling, Ai Hirabayashi, Yuki Takamatsu , Junichi Kajikawa, Sho Miyamoto, Masahiro Nakano, Sjhuzo Urata, Alliso Groseth, Thomas Strecker, Takeshi Noda T, CP100356 Hydrochloride, a P-Glycoprotein Inhibitor, Inhibits Lassa Virus Entry: Implication of a Candidate Pan-Mammarenavirus Entry Inhibitor, Viruses , 13(9), p1-13, 2022、査読有り
20	高松由基 、ウイルス粒子の形成過程を視る、 医学のあゆみ 、280(9)、p926-932、2022
21	Shiori Sano, Shuetsu Fukushi, Souichi Yamada, Shizuko Harada, Hitomi Kinoshita, Satoko Sugimoto, Tomoki Yoshikawa, Takeshi Kurosu, Yuki Takamatsu , Masayuki Shimojima, Shoichi Toda, Yuka Hamada, Naoki Fujisawa, Takayuki Sugimoto, Masayuki Saijo, Development of an RT-LAMP Assay for the Rapid Detection of SFTS Virus, Viruses , 13(4), p1-11, 2021、査読有り

2. 学会発表実績		
<ul style="list-style-type: none"> ● 発表年順（新しいものから）に記入すること。ただし、本研究助成金交付後のものに限る。 ● 発表学会名、発表者名、演題を記入する。 ● アブストラクト、プログラム等の PDF を添付すること。 ● 国内外を問わない。 ● 欄が足りない場合は、増やして記入すること。 		
	発表時期	発表学会名、発表者名、演題
1	2023年12月	International Symposium on Emerging RNA Viruses、Yuki Takamatsu、Molecular mechanisms of filovirus nucleocapsid assembly and transport
2	2023年11月	グローバルヘルス合同大会 2023、高松 由基、ベトナムにおけるデングウイルス感染症研究
3	2023年9月	第70回ウイルス学会、Qiang Xu, Satoshi Taniguchi, Jean Claude Balingit, Takeshi Nabeshima, Mya Myat Ngwe Tun, Masayuki Shimojima, Yuki Takamatsu、Revealing the molecular machinery of Nucleocapsid protein-mediated SFTSV replication
4	2023年9月	第70回ウイルス学会、Jean Claude Balingit, Mark Pierre Dimamay, Ryosuke Suzuki, MamiMatsuda, Dalouny Xayavong, Mya Myat Ngwe Tun, Ronald Matias, Filipinas Natividad, Richard Culleton, Meng Ling Moi, Yuki Takamatsu, Corazon Buerano, Kouichi Morita、Insights on the mechanism of dengue virus serotype 2 genotype shift in the Philippines
5	2023年9月	第70回ウイルス学会、Mya Myat Ngwe Tun, Aung Kyaw Kyaw, Takeshi Nabeshima, Shyam Prakash Dumre, Aung Min Soe, Khine Mya Nwe, Su Su Myaing, Ei Phyu Lwin, Ye Thu Win, Shingo Inoue, Yuki Takamatsu, Takeshi Urano, Hlaing Myat Thu, Kyaw Zin Thant, Zaw Than Htun, Kouichi Morita、Coinfection and circulation of chikungunya virus and dengue virus in pediatric patients in Myanmar, 2019
6	2023年9月	第70回ウイルス学会、Pandey Basu Dev, Sandesh Rimal, Sabin Shrestha, Kishor Pandey, Thanh Vu Nguyen, Parmananda Bhandari, Bimal Chalise, Yogendra Shah, Dhiraj Acharya, Yuki Takamatsu, Stefen Fernandez, Mya Myat Ngwe Tun, Shyam Prakash Dumre, Kouichi Morita、Largest dengue epidemic in Nepal in 2022 due to dengue serotypes 1, 2, and 3
7	2023年9月	第70回ウイルス学会、Nabeshima Takeshi, Tran Thi Hien, Pham Hong Quynh Anh, Vu Hieu, Nguyen Thi Thanh Ngan, Dalouny Xayavong, Fraenkel Stefania, Xu Qiang, Jean Claude Balingit, Mya Myat Ngwe Tun, Nguyen Thi Thu Thuy, Vu Thi Bich Hau, Hoang Vu Mai Phuong, Nguyen Le Khanh Hang, Nguyen Ngoc Linh, Le Thi Quynh Mai, Takemura Taichiro, Kouichi Morita, Futoshi Hasebe, Yuki Takamatsu、Dynamics of Dengue virus in Vung Tau, Southern Vietnam
8	2023年9月	第70回ウイルス学会、宮崎あみず、石川岳志、高松由基、浦田秀造、The role of the active site of Junin virus NP exonuclease activity in viral replication
9	2023年9月	第29回トガ・フラビ・ベスチウイルス研究会プログラム、Nguyen Thi Thanh Ngan, Taichiro Takemura, Takeshi Nabeshima, Tran Thi Hien, Vu Hieu, Pham Hong Quynh Anh, Vu Thi Bich Hau, Nguyen Ngoc Linh, Pham Thi Thu Hang, Do Van Quyen, Le Thi Thu, Nguyen Thi Thu Thuy, Hoang Vu Mai Phuong, Nguyen Le Khanh Hang, Le Thi Quynh Mai, Jean Claude Balingit, Mya Myat Ngwe Tun, Koichi Morita, Yuki Takamatsu, Futoshi Hasebe、Clinical manifestations of dengue in relation to dengue serotype in Vung Tau province, Vietnam 2020 to 2021
10	2023年9月	Science for delivering vaccine in 100 days(第21回あわじ感染と免疫国際フォーラム)、Areej Sakkour, Takeshi Nabeshima, Yuki Takamatsu、Auto-antibody naturalizing type 1 IFNs enhances Dengue severity

11	2023年6月	The Protein Phosphorylation Conference、Nadine Biedenkopf, Lennart Kämper, Yuki Takamatsu, Thomas Kruse, Jakob Nilsson, Stephan Becker、TO BE OR NOT TO BE PHOSPHORYLATED: HOW HOST KINASES AND PHOSPHATASES CONTROL EBOLA VIRUS RNA SYNTHESIS
12	2023年6月	第57回 日本脳炎ウイルス生態学研究会、Epidemiological evidence of acute transmission of Zika virus in Sri-Lanka、Mya Myat Ngwe Tun, Sandra Kendra Raini, Lakkumar Fernando, YINS Gunawardene, Shingo Inoue, Yuki Takamatsu, Takeshi Urano, Rohitha Muthugala, Menaka Hapugoda, Kouichi Morita、Epidemiological evidence of acute transmission of Zika virus in Sri-Lanka
13	2023年6月	第57回 日本脳炎ウイルス生態学研究会、Nguyen Thi Thanh Ngan, Taichiro Takemura, Takeshi Nabeshima, Tran Thi Hien, Vu Hieu, Pham Hong Quynh Anh, Vu Thi Bich Hau, Nguyen Ngoc Linh, Pham Thi Thu Hang, Do Van Quyen, Le Thi Thu, Nguyen Thi Thu Thuy, Hoang Vu Mai Phuong, Nguyen Le Khanh Hang, Le Thi Quynh Mai, Jean Claude Balingit, Mya Myat Ngwe Tun, Koichi Morita, Yuki Takamatsu, Futoshi Hasebe. Clinical manifestations of dengue in relation to dengue serotype in Vung Tau province, Vietnam 2020 to 2021
14	2023年6月	第57回 日本脳炎ウイルス生態学研究会、Basu Dev Pandey, Sandesh Rimal, Sabin Shrestha, Kishor Pandey, Thanh Vu Nguyen, Parmananda Bhandari, Bimal Chalise, Yogendra Shah, Dhiraj Acharya, Yuki Takamatsu, Stefan Fernandez, Kouichi Morita, Mya Myat Ngwe Tun, Shyam Prakash Dumre. Dengue virus serotype replacement and Landslide dengue epidemic in Nepal in 2022
15	2023年6月	第57回 日本脳炎ウイルス生態学研究会、Stefania Fraenkel Calcena, Takeshi Nabeshima, Dalouny Xayavong, Jean Claude Balingit Palma, Mya Myat Ngwe Tun, Kouichi Morita, Futoshi Hasebe, and Yuki Takamatsu. Development of new RT-PCR primers largely utilized in Asian dengue epidemics
16	2023年6月	第57回 日本脳炎ウイルス生態学研究会、Takeshi Nabeshima, Stefania Fraenkel Calcena, Dalouny Xayavong, Jean Claude Balingit Palma, Mya Myat Ngwe Tun, Kouichi Morita, Futoshi Hasebe, and Yuki Takamatsu. An emergence of novel population of Dengue virus 2 in a big dengue outbreak in Vietnam, 2022
17	2022年11月	第69回ウイルス学会、Balingit Jean Claude, 鈴木亮介, Dimamay Mark Pierre, Matias Ronald, Natividad Filipinas, Buerano Corazon, 高松由基, Moi Meng Ling, 森田公一、The Potential Role of Antigenic Variation in Driving the Dengue Virus Serotype 2 Genotype Shift in the Philippines in the Early 2000
18	2022年11月	第69回ウイルス学会、高松由基, 野田岳志, Becker Stephan、ウイルスタンパク質 VP30 に着目したフィロウイルス粒子形成機構の解明
19	2022年11月	第69回ウイルス学会、Mya Myat Ngwe Tun, Kazufumi Toume, Elizabeth Luvai, Khine Mya Nwe, Yuki Takamatsu, Shusaku Mizukami, Kenji Hirayama, Katsuko Komatsu, Kouichi Morita. The discovery of herbal drugs and natural compounds as inhibitors of SARS-CoV-2 infection in vitro
20	2022年11月	第69回ウイルス学会、Khine Mya Nwe, Mya Myat Ngwe Tun, Aung Kyaw Kyaw, Saw Wut Hmone, Yuki Takamatsu, Shingo Inoue, Kyaw Zin Thant, Kouichi Morita、Seroprevalence of Chikungunya virus infection during its emergence in Myanmar
21	2022年11月	第69回ウイルス学会、Vu Thanh Nguyen, Mya Myat Ngwe Tun, Yuki Takamatsu, Meng Ling Moi, Mai Thi Quynh Le, Kouichi Morita, Futoshi Hasebe. Serological and molecular epidemiology of chikungunya virus infection in Vietnam. 2015-2019
22	2022年10月	第63回日本熱帯医学会大会、高松由基, 野田岳志, ベッカー ステファン、ライブセルイメージングシステムを用いた高病原性ウイルス細胞内動態の解明
23	2022年10月	第63回日本熱帯医学会大会、Nguyen Thanh Vu, Ngwe Tun My Myat, Takamatsu Yuki, Moi Meng Ling, Le Thi Quynh Mai, Morita Kouichi, Hasebe Futoshi. Serological and molecular epidemiology of chikungunya virus infection in Vietnam, 2015 to 2019

24	2022年10月	第63回日本熱帯医学会大会、Balingit Jean Claude, 鈴木亮介, Dimamay Mark Pierre, Matias Ronald, Natividad Filipinas, Buerano Corazon, 高松由基, Moi Meng Ling, 森田公一、The Potential Role of Antigenic Variation in Driving the Dengue Virus Serotype 2 Genotype Shift in the Philippines in the Early 2000
25	2022年9月	10th International Filovirus Symposium、Nadine Biedenkopf, Lennart Kämper, Yuki Takamatsu, Thomas Kruse, Jakob Nilsson, Stephan Becker、Lost in transcription: How VP30 regulates filoviral RNA synthesis
26	2022年9月	九州微生物研究フォーラム、Khine Mya Nwe, Mya Myat Ngwe Tun, Aung Kyaw Kyaw, Saw Wut Hmone, Yuki Takamatsu, Shingo Inoue, Kyaw Zin Thant, Kouichi Morita、Seroprevalence of Chikungunya virus infection during its emergence in Myanmar
27	2022年9月	九州微生物研究フォーラム、高松由基、フィロウィルスヌクレオカプシドのアセンブル機構
28	2022年6月	第56回日本脳炎ウイルス生態学研究会、Mya Myat Ngwe Tun, Aung Kyaw Kyaw, Takeshi Nabeshima, Khine Mya Nwe, shingo Inoue, Basu Dev Pandey, Yuki Takamatsu, Kyaw Zin Thant, Kouichi Morita、Chikungunya virus infection in blood donors and patients during outbreak, Mandalay, Myanmar, 2019
29	2022年6月	第56回日本脳炎ウイルス生態学研究会、Jean Claude Palma Balingit, Ryosuke Suzuki, Mark Pierre Dimamay, Ronald Matias, Filipinas Natividad, Corazon Buerano, Yuki Takamatsu, Meng Ling Moi, Kouichi Morita、The Potential Role of Antigenic Variation in Driving the Dengue Virus Serotype 2 Genotype Shift in the Philippines in the Early 2000
30	2022年6月	第56回日本脳炎ウイルス生態学研究会、Khine Mya Nwe, Mya Myat Ngwe Tun, Aung Kyaw Kyaw, Rina Iraha, Takeshi Nabeshima, Shingo Inoue, Basu Dev Pandey, Yuki Takamatsu, Kyaw Zin Thant, Kouichi Morita、Analysis of Dengue outbreak during the 2020 epidemic in Myanmar
31	2022年5月	日本顕微鏡学会 第78回学術講演会、高松由基、野田岳志, Becker Stephan ライブセルイメージングを用いた高病原性ウイルス細胞内動態の解明
32	2021年11月	第68回日本ウイルス学会学術集会、梶川純一, 平林愛, 宮本翔, 高松由基, 胡上帆, 野澤孝志, 中川一路, 浦田秀造, 安田二郎, 遊佐宏介, 中野雅博, 村本裕紀子, 野田岳志、オートファジー誘導によるリンパ球性脈絡髄膜炎ウイルス感染細胞の細胞死回避
33	2021年11月	第68回日本ウイルス学会学術集会、藤田陽子, 杉田征彦, 高松由基, 祝部和也, 五十嵐学, 角田優伍, 村本裕紀子, 中野雅博, Becker Stephan, 野田岳志、マールブルグウイルス 核タンパク質-RNA複合体の構造解析マールブルグウイルス 核タンパク質-RNA複合体の構造解析
34	2021年11月	第68回日本ウイルス学会学術集会、高松由基、Olga Dolnik、野田岳志、西條政幸、Stephan Becker、Revealing the molecular mechanisms of filovirus nucleocapsid assembly
35	2021年11月	第68回日本ウイルス学会学術集会、吉河智城, 三須政康, 黒須剛, 高松由基, 杉元聡子, 下島昌幸, 西條政幸、SFTSウイルス遺伝子を保持する高度弱毒化痘そうワクチン株 LC16m8を免疫したマウスで誘導される液性免疫のワクチン効果への寄与
36	2021年11月	第68回日本ウイルス学会学術集会、三須政康, 吉河智城, 黒須剛, 高松由基, 王寺幸輝, 下島昌幸, 吉川正英, 西條政幸、迅速・簡便かつ正確なRNAウイルスの全ゲノム配列決定法の確立
37	2021年9月	The 19th Awaji International Forum on Infection and Immunity(第19回あわじ感染と免疫国際フォーラム)、Sandra Kendra Raini, Yuki Takamatsu, Shyam Prakash Dumre, Shuzo Urata, Shusaku Mizukami, Meng Ling Moi, Daisuke Hayasaka, Shingo Inoue, Kouichi Morita, Mya Myat Ngwe Tun、The novel therapeutic target and inhibitory effects of PF-429242 against Zika virus infection

3. 投稿、発表予定（投稿中の論文も含める）

	投稿/発表時期	雑誌名、学会名等
1	投稿予定 2024年3月	Microorganisms
2	投稿予定 2024年3月	iScience

3	投稿予定 2024年8月	mBio
4	投稿予定 2024年8月	The Lancet Infectious Diseases
5	投稿予定 2024年8月	The Lancet Regional Health
6	投稿予定 2024年9月	Journal of Virology