



北里大学同窓会栃木県支部  
支部会ニュース No.37  
公開講演会2023のお知らせ  
2022年12月1日発行



北里大学同窓会栃木

2023年の新春をお慶び申し上げます  
本年も北里大学同窓会栃木県支部を  
宜しくお願い致します

## 2023年 北里大学同窓会栃木県支部 新年会 開催中止

北里大学同窓会栃木県支部  
担当 岸 善明、福田容子

栃木県支部会員の皆様

例年2月に開催していましたが栃木県支部新年会は、今後、1～2月をピークに全国的に新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)の第8波の流行拡大が想定されています。栃木県支部の会員の多くが医療従事者や地方自治体職員であり、現在の法律の下では一旦感染拡大が起こると周囲に多大の迷惑をかける事から、残念ながら本年も新年会を中止します。

皆様も SARS-CoV-2 感染の予防に努め、又の機会に元気に会いましょう。

## お願い；近況をお知らせ下さい

担当 天谷 仁一

支部会員の皆様

今年は新年会を中止としましたので出欠ハガキは同封していません。それで、今回初めての試みとして Google Form を利用し、皆様の近況報告を募集し、支部会ニュース No.38 に掲載します。また、スマートフォンで右記の QR コードにアクセスして皆さんの近況報告を記入して下さい。尚、QR コードの読み取りには「QR コードリーダー」が必要です。

お送りいただいた近況は支部会ニューに掲載しますが、支部ホームページへの掲載が不可の場合には、その旨、ご記入下さい。



北里大学同窓会栃木県支部 公開講演会  
「新千円札の顔 北里柴三郎の人となり」  
北里柴三郎記念館館長(熊本県小国町)  
北里大学名誉教授 北里 英郎 先生

北里大学同窓会栃木県支部  
支部長 滝 龍雄

皆様ご存知の通り、2024 年から新 1,000 円札の顔が野口英世博士より北里柴三郎博士に変わります。

栃木県支部では北里柴三郎博士の功績等を広く県民の皆様に向けて公開講演会を開催します。

日時：6月11日(日) 午後

場所：ニュー・イタヤホテル(宇都宮)

演者：北里英郎北里大学名誉教授

北里柴三郎博士の曾孫、北里柴三郎記念館  
(熊本県小国町) 館長

演題：「新千円札の顔 北里柴三郎の人となり」

本講演会は今後下野新聞等の共催を申請し、広く栃木県県民の皆様へ公開講演会として対面で開催する予定です。現在、まだ SARS-CoV-2 の感染状況が把握できませんので、状況によっては対面と Web 参加を併用することも考慮しています。

北里先生は長く医学部、医療衛生学部で学生の教育・実習を担当されてきましたので、教わった会員も多いと思います。講演会后、感染予防対策を施した上で北里先生との懇親会も予定しています。

公開講演会の詳細は支部会ニュース No.38 でお知らせしますので、是非、予定に入れておいて下さい。

現在ポスターを作成中です。ポスターが出来ましたらお送りしますので、広報をお願いします。

## 第 49 回支部長会報告

栃木県支部 支部長 滝 龍雄

去る 2022 年 10 月 29 日に北里大学同窓会第 49 回支部長会が白金キャンパス内のプラチナタワーで対面及び Web で開催され、支部を代表して出席しました。

支部長会での内容をお知らせします。

## 議 題

1. 開 会 (座長) 岡田支部担当常任理事  
出席している同窓会役員、支部長の自己紹介
2. 挨拶 新井同窓会会長
3. 報告事項  
(1) PPA 地区懇談会について 新井同窓会会長
  - 1) 2022 年度開催状況
  - 2) 2023 年度開催予定 (詳細は 11 月以降に決定)  
第 1 回 2023 年 7 月 (新潟市)  
第 2 回 2023 年 10 月 (盛岡市)
  - 3) 2022 年度 支部総会開催状況  
埼玉県支部 10 月 16 日、福岡県支部 11 月 12 日  
広島県支部、栃木県支部 書面審議
- (2) 企画委員会より 高橋企画担当理事
  - ・「北里大学同窓会 特別奨励賞」受賞候補者の推薦  
6 月 10 日付けで各支部長宛に依頼済  
推薦締切は 2023 年 1 月末日
  - ・プレゼント企画  
会費納入率を上げるための企画。年会費を納入し応募した人 100 名にプレゼント。2022 年度は冷凍刺身のプレゼント。来年度はお米マイスター西島豊造さん (1986 年、獣医畜産学部畜産土木工学科卒業) の選んだお米を 100 名にプレゼント予定。  
質問; 所期の目的 (納入率のアップ) は確認できているのか?  
回答; 若干だけど、納入率がアップしている。
- (3) その他
  - ・会報担当より; 来年度も年一回の同窓会報の発行を予定している。  
質問; 新型コロナウイルス感染症の影響で色々な企画が中止されている。同総会として会員に最新の情報を届ける為に年 2 回発行してはどうか?  
回答; 一回会報 (約 73,000 名/回) を出すのに相当の費用が掛かる事と、企画等が出来なくて記事が集まらない。その分、HP を充実させる。  
質問; HP はそんなに分り易くなっていないし、内容も新しくなっているようにはおもえない。  
回答; 今は切替時期で、近くリニューアルする予定。
  - ・栃木県支部; 来年、新 1,000 円札の額が北里柴三郎になるのを祝いして公開講演会を開催する。
  - ・埼玉県支部; 支部会員へ連絡すると、例年ある一定の配達不能がある。又、高齢者会員から退会の申し出がある場合の対処をどうするか?  
回答; 支部の方にそのような連絡があれば本部に連絡してもらえば対処する。
  - ・福岡県支部; 企画への出欠は返信ハガキに今年より Google Form を利用して、回収率を上げることが出来ている。来年は支部創立 35 周年で盛大に企画を予定しており、各支部長にも参加してほしい。
  - ・大学の近況 (池本 尚); 北里大学では 2023 年 4 月に新学部を開設する。相模原キャンパスの再開発も含めて将来計画を検討している。

## 同窓会栃木県支部の皆様

北里大学学事企画部長 池本 尚  
(薬学部製薬学科 1987 年 3 月卒)

相模原キャンパスの状況について

本学では 2024 年度に北里研究所創立 110 周年・北里大学創立 60 周年を迎えます。その記念事業として、キャンパス整備プランが掲げられ、2023 年度末から 2024 年度にかけて、相模原キャンパス医学部・看護学部・未来工学部の新校舎竣工 (医工連携拠点整備)、新大学図書館の設置が事業としても盛り込まれております。



上は大学病院が完成した 1971 年当時 (約 50 年前)、下は現在の相模原キャンパスの航空写真です。現存 (2022 年 11 月現在) している建物は、2021 年に旧衛生学部の建物を取り壊したことから、医学部第 1.2 研究棟だけとなり、他の建物は全て取り壊し、改築等となっております。2013 年 12 月には、大学病院が改築され新大学病院として機能しております。

新大学病院の裏手に建築中である医学部校舎 (6 階建) は、現在 M1 号館から M3 号館に分散されている機能を集約し、講義室、研究室、教員の居室、事務室、コミュニティスペースなどが配置されます。2017 年 8 月に完成した北里大学臨床教育研究棟 (IPE 棟: Interprofessional Education: 多職種連携教育) と隣接し、多様化・高度化する医学教育ニーズに対応する拠点になります。



看護学部は設立 35 周年を迎え、日本の看護系大学の中では古参になりましたが、現状に安住することなく、社会の変化に対応しながら、よりよい医療の担い手を育てることを目指して教育を行っており、医学部校舎・大

学病院に隣接して看護学部校舎(5階建)を建築中です。また、未来工学部は医療衛生学部A1号館の北側に新校舎を建設中であります。

2年後には50年前からの全ての建物が入れ替わり、相模原キャンパスを訪問しても迷子になる可能性がありますので、是非下に掲載したキャンパスマップを持って、今のうちに訪問してはいかがでしょうか。



## 北里大学に8番目の学部 未来工学部データサイエンス学科設置

滝 龍雄

栃木県支部の皆さん

ご存知の方も多いと思いますが、来年(2023年)4月に、北里大学の8番目の学部として未来工学部が設置されます。

未来工学部の設置は、北里柴三郎先生の思いでもありました。

北里柴三郎博士が大正4年12月11日、北里研究所開所式の挨拶の中で自身が理想とする医学並びに科学全体のあり方を以下の様に宣言しました。

「新たに研究所を建て微力ながら本邦の學術の精華を發揮して世界人類の幸福・利益の増進を可能としたい」、「当研究所の事業も其の發展に伴い、独り医学或は衛生上のみならず、他の領域迄進入しまして、恰度佛国(フランス)のパスツール研究所にならひまして、農業、水産、工業其の他に迄も我が微生物の研究を應用して国家、社会に貢獻したい考えであります。」

未来工学部の設置は北里柴三郎先生の悲願であり、その願いを現代に相応しい形で実現したものです。

北里大学は、破傷風菌の純粋培養の成功や血清療法の開発、ペスト菌の発見などの業績を挙げ、わが国の近代医学と衛生行政の發展に多大な貢獻をした北里柴三郎博士を学祖とし、1962年に北里研究所の創立50周年を記念して創立されました。

常々門下生に説いた「開拓」「報恩」「叡智と実践」「不撓不屈」は皆さんご存知の通り、建学の精神となっています。現在は理学部、獣医学部、海洋生命科学部、薬学部、医学部、看護学部、医療衛生学部の7学部15

学科を擁する生命科学の総合大学ですが、来年の2023年4月には相模原キャンパスに8番目の学部として未来工学部を開設します。既に文部科学大臣の設置許可も得ています。

北里大学が開設を目指している「未来工学部 データサイエンス学科」は生命科学の総合大学である北里大学にとって初の工学系学部の誕生であり、新たに展開される学びや、どのような人材が育成されるのか非常に注目されます。

新学部では、『未だ起きていない「未来の課題」に挑む』『データには未来を救う力がある』をキーワードに、「データサイエンス」という手法を用いて、現在、私たちが抱えている環境問題、医療問題、感染症のリスク、新素材の開発など複雑で広範囲な課題を解決できる人材を育成するよう努めてとの事です。



未来工学部棟 ※2024年2月 竣工予定



エントランス



学生ラウンジ

※写真は全てイメージです。

# ヒトに感染するサル痘って、どんなの？

自治医科大学 小児科 田村大輔

## <Short Bio>

私は現在、自治医科大学小児科で、小児感染症医として勤務しています。臨床面では、新型コロナウイルス患者への対応を中心に、小児の新興・再興感染症の治療や診断をおこなっております。もちろん、小児の抗菌薬の適正使用や院内感染対策もコミットしております。

研究面では、新型コロナウイルス迅速診断抗原キットなどの迅速診断キットのデバイス開発を行なっています。学生教育では、自治医大医学生や看護学生の小児科科学や感染症学の授業と臨床実習の担当をしています。

2016年	自治医科大学小児科	入職
2015年	厚生労働省健康局結核感染症課	入職
2012年	Centers for Disease Control and Prevention (CDC), National Center for Immunization and Respiratory Diseases (NCIRD), Influenza Division, USA	入職
2010年	World Health Organization (WHO) Global Influenza Program, Switzerland	入職
2010年	東京大学大学院医療系研究科	卒業
2006年	東京大学大学院医療系研究科	入学
2005年	警友会けいゆう病院	入職
2005年	自治医科大学小児科	退職
2000年	自治医科大学小児科	入局
2000年	北里大学医学部	卒業

## <サル痘の KEY FACTS>

- 主に中央および西アフリカの熱帯雨林地域で発生する**人獣共通感染症**。過去、他の国、地域にも、散発的に感染が確認されていた。
- サル痘のヒトへの感染力は、天然痘よりも**弱い**。サル痘の臨床症状は、天然痘に**類似**している。(天然痘は、地球上から1980年に根絶)
- サル痘の主な感染経路は**接触感染**。一部飛沫感染も。感染した人(体液や呼吸器飛沫)や動物との密接な接触、あるいはウイルスに汚染された汚染物(寝具)によって感染する。
- 発熱、水疱性発疹、リンパ節腫脹などの臨床症状が、2週間から4週間続くが**自然軽快**する。合併症は、水疱部の2次性細菌感染、脳炎、角膜炎など、さまざまに、稀に重症化することもあるが、現在の**致命率は、3%~6%程度**である。
- 天然痘撲滅計画で使用された天然痘ワクチンは、サル痘に対する予防効果(厚労省報告では**約85%の発症予防効果**)もある。
- 欧州では、**特異的治療薬**として、**テコビリマット**が承認されている。国内では、現在薬事承認された治療薬はない。

○サル痘は、ポックスウイルス科のオルソポックスウイルス属に属するサル痘ウイルスが原因。

## <はじめに>

サル痘は、人獣共通感染症の一つで、臨床的には重症化しないものの、天然痘患者に見られた症状に類似しています。1980年に天然痘が地球上から根絶され、天然痘ワクチンの接種が中止されたため、40歳未満の人間は免疫を持たない。サル痘のヒトへの感染は、主に中央および西アフリカの熱帯雨林に近接する村で確認されていましたが、2021年から、都市部での発生も増えてきており、2022年5月からは、アフリカへの渡航歴のないヒトでの感染も、欧米で確認されています。日本国内でも2022年7月、海外で感染した患者2名が発症し確定診断を受けています。

## <病原体>

サル痘ウイルスは、ポックスウイルス科オルソポックスウイルス属に属するDNAウイルスです(図1)。サル痘ウイルスには、中央アフリカ(コンゴ盆地)と西アフリカの2つのクレードが存在します。コンゴ盆地のクレードは、歴史的に、感染力が強く、より重篤な症状を引き起こします。この2つのクレードの地理的な区分はカメルーン共和国にあり、2種類のウイルスが検出されている唯一の国です。

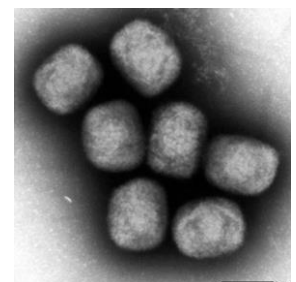


図1. サル痘ウイルス (国立感染症研究所 HP)

## <サル痘ウイルスの自然宿主>

さまざまな動物種がサル痘ウイルスに感受性があることが確認されています。現在までにリス、ネズミ、ヤマネ(rope squirrels, tree squirrels, Gambian pouched rats, dormice)、そして、ヒト以外の霊長類などで確認されています。ただ、これらの動物が、保有動物の役割を果たすのか? 発症するのか? 発症した場合の症状は? など、サル痘ウイルスの自然史については不明な点が多く、そのため、自然界でどのようにウイルス循環が維持されているのか明らかになっていません。

## <発生状況>

サル痘のヒトへの感染は、1970年にコンゴ民主共和国(1968年に天然痘が撲滅された地域)で、9か月の男児で、初めて確認されました。それ以来、ほとんどの症例はコンゴ盆地、中央および西アフリカ全域の国々(ベナン、カメルーン、中央アフリカ共和国、コンゴ民主共和国、ガボン、コートジボワール、リベリア、ナイジェリア、コンゴ共和国、シエラレオネ、南スーダン)の熱帯雨林近郊の農村部から報告されています(図2)。2017年以降、ナイジェリアでは大規模なアウトブレイクが発生しており、500人以上の疑似症例と200人以上の確定症例が報告されました。アフリカ以外で初めてサ

ル痘の発生が確認されたのは2003年、米国です。ガーナからペットとして輸入されたプレーリードッグがウ



図2. アフリカのサル痘流行地域

イルスに感染していました（WHOは、輸送中に、他のアフリカ原産動物から感染を受けた可能性も指摘していますが）。最終的に、70名以上のサル痘患者が確認されました。その後、2018年9月にイスラエル、2018年9月、2019年12月、2021年5月、2022年5月に英国、2019年5月にシンガポール、2021年7月および11月に米国で、それぞれサル痘患者が報告されています。2022年5月からは、複数の非流行国でサル痘が確認されており、2022年6月15日、WHOは、2,100名以上の確定症例を報告しています（図3）。

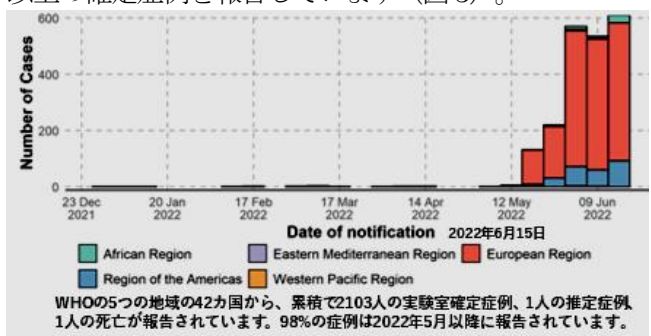


図3. 2022年1月から6月15日までの地域別サル痘確認例

みなさんも、すでにニュースでご覧になっている通り、現在、サル痘は、欧米諸国に広がり、公衆衛生上、大きな脅威となっている感染症の一つです。ただし、WHOは、接触感染が主要な感染経路であり感染爆発のリスクは低いと考え、PHEIC※の認定は行っておりません。国内でも、2022年7月に、2名の確定が報告されていますが、いずれも海外で感染し国内で発症した患者です。

※PHEIC ; Public Health Emergency of International Concern の略：感染症が世界規模で拡がるおそれがあり、国際的な協調に基づく対策を要すると判断された場合に、WHO事務局長が発する宣言のこと。宣言には、強制力があるわけではなく、各国に対し連携と対応を呼びかける（勧告する）に過ぎませんが、当該感染症がパンデミックに至る深刻な危険を持つことを国際社会に知らしめる点では強い効果があります。過去には、以下の感染症に対し宣言されています。

- 2009年4月 豚インフルエンザ A(H1N1)pdm09 ウイルス
- 2014年5月 野生型ポリオウイルス
- 2014年8月 エボラ出血熱ウイルス
- 2016年2月 ジカウイルス

<感染経路>

動物からヒトへの感染は、感染した動物の血液、体液、皮膚・粘膜病変に直接接触することによって起こります。ウイルスは、リス、ネズミ、ヤマネ、そして、ヒト以外の霊長類など、多くの動物で確認されています。サル痘の自然界でのリザーバーは特定されていませんが、げっ歯類の可能性が指摘されています。中央アフリカの農村部では、野生動物、とくにげっ歯類の肉を十分に加熱調理せず食べる習慣があります。野生動物が住む密林地帯と接する居住環境や食文化が、野生動物からヒトへの直接的な感染リスクを高めていると考えられているからです。

ヒトからヒトへの感染は、呼吸飛沫への曝露、感染者の皮膚病変または汚染物との接触によって起こります。呼吸飛沫への曝露感染は、長時間の対面接触を必要とするため、医療従事者、家庭同居人、その他感染者の周囲の身近な人の感染リスクが高くなります。母体から胎児への胎盤を介した感染（先天性サル痘感染症）や、出産時や出産後の密接な接触による感染も報告されています。海外ニュースでは、性的接触による経路で感染するリスクが高い、と報道されていますが、WHOは、密接な身体的接触は感染の危険因子として認めているものの、特に性的接触で感染リスクが高まるのか、現時点では明らかでないとしています。さらに、世界各国でのサル痘の感染拡大は、天然痘ワクチン接種の中止により、すべてのコミュニティで免疫力が低下していることも、ヒト-ヒト感染のリスクを高めていると警鐘しています。

<徴候・症状>

サル痘の潜伏期間は、通常6日～13日ですが、5日～21日程度の経過観察は必要と考えられています。症状経過は、全身性反応と発疹の2つに分けられます。

- 全身症状；発熱、強い頭痛、リンパ節腫脹、背部痛、筋肉痛、強い無力感などを特徴とする侵襲期（0～5日）。リンパ節腫脹は、サル痘の特徴的な症状と言われています。
- 発疹；発熱後1～3日以内に発疹が始まります。発疹は体幹よりも顔面や四肢に集中する傾向があります。顔面（95%）、手掌や足底（75%）に発疹がでます。また、口腔粘膜（70%）、生殖器（30%）、結膜（20%）

および角膜にも散見されます。発疹は、黄斑→丘疹→水疱→膿疱→最後は乾燥した痂皮へと進行します。病変の数は数個から数千個とさまざまで、重症化した発疹症では、水疱病変が癒合し、皮膚が大きく剥がれ落ちることもあります(図4)。



図4. サル痘の発疹 (CDC HP より)

サル痘は、症状が2~4週間持続しますが自然軽快します。重症例は小児に多く、ウイルスへの曝露の程度、患者の健康状態、合併症に関係すると考えられています。免疫抑制状態は、予後不良因子の要因の一つです。天然痘ワクチンは、サル痘にも有効ですが、天然痘が根絶され世界的に予防接種が中止されたため、現在、40歳未満(国によって異なる)のヒトがサル痘にかかりやすくなっている可能性があります。サル痘の合併症としては、皮膚の二次性細菌感染、気管支肺炎、敗血症、脳炎、角膜の感染とそれに伴う失明などがあります。不顕性感染状態がどの程度起こるかは明らかではありません。サル痘の致死率は、歴史的には0%~11%であり低年齢では高くなります。最近の致死率は、3%~6%程度です。

※新型コロナウイルスの出現当時(武漢株)の致死率は、6%や8%と発表されていたので、武漢株に比べるとサル痘のそれは低いです。新型コロナウイルスが出現する以前、人類最強の殺人ウイルスは、1918年のスペイン風邪と言われていましたが、その致死率は2%でした。

※感染症が人類から根絶できるかは、①有効なワクチンの存在 ②不顕性感染がない ③宿主が限定的で実効再生産数の低い感染様式、に依存しています。天然痘はうまくいきました。今回のサル痘は、接触感染が主と考えられているため、③はクリアできそうです。②が限りなくゼロに近く、そして、①新たなワクチンの開発や、感染地域での既存の天然痘ワクチン接種率が向上、など、複数のLUCKが重なれば、根絶できる可能性は高いです。

#### <診断方法>

鑑別診断として、水痘、麻疹、細菌性皮膚感染症、疥癬、梅毒、薬剤性アレルギーなど、他の発疹性疾患を考慮する必要があります。発熱と同時に現れるリンパ節腫脹は、水痘や天然痘と区別する特徴的な臨床所見になります。ただし、風疹は、病初期に後頸部リンパ節腫脹が特徴的な臨床所見であり、まだサル痘を診断したことのない小児は、果たして診断ができるか不安は大きいです。

WHOは、サル痘の病原体確定診断は、検体の種類と質、検査機関の能力に依存すると報告していますが、日本の医療レベル、検査レベルであれば問題ないと思います。有効な確定診断の一つは、PCR法によるウイルスDNAの確認です。最適な検体試料は、皮膚病変、すなわち水疱および膿疱の表面皮膚または内包液および乾燥した痂皮です。皮膚生検も選択肢の一つですが、水疱および膿疱病変部の擦過検体が取れるのであれば、そちらを優先した方が簡便です。採取検体は、乾燥した滅菌チューブに入れ、低温で保存する必要があります。インフルエンザウイルスやSARS-CoV-2とは異なり、ウイルス輸送培地は使用しない方がよいと説明されています。また、ウイルス血症の期間は短いため、血液検体を用いたPCR法は避けた方がよいです。

#### <治療法>

サル痘の治療は、症状の緩和、合併症の管理、長期的な後遺症の予防を目的とします。まず、発熱に対する脱水予防のため、輸液管理と安静、そして、口腔粘膜病変が軽度で経口摂取が可能であれば食事摂取を行います。水疱部の二次性細菌感染については、ブドウ球菌や溶血性レンサ球菌などのグラム陽性菌を中心に抗菌薬を選択します。天然痘用に開発された抗ウイルス薬(テコビリマット)は、動物およびヒトでの研究データに基づき、2022年欧州医薬品庁は、サル痘治療薬として認可しましたが、世界的な普及はなく、日本でも承認されていません。

#### <ワクチン接種>

天然痘ワクチンは、Observational studiesによって、サル痘の予防効果が約85%であることが証明されています。従って、天然痘の予防接種歴があれば、サル痘に曝露されても理論上は軽症で済みます。現在、天然痘第一世代ワクチンは、一般にはもう入手できません。米国FDAは、サル痘ワクチンとして、2019年、改変ワクシニア・アンカラ(Modified Vaccinia Ankara)を承認しました(アンカラは株名)。ヒト細胞では複製されない非複製性ウイルスを用いています。天然痘もしくはサル痘ウイルスは含有されておらず毒性は少なく副作用も少ないのですが、2回の接種で有効な抗体価上昇が認められています。国内でも、感染者への曝露リスクの高い医療従事者などを中心とした接種検討が厚労部会審議会で進められています。

以上、2022年8月時点でわかっているヒトに感染するサル痘をまとめてみました。これらの医学的エビデンスは、WHO、CDC、国立感染症研究所、厚生労働省からの報告書を参考にしております。

サル痘は、新型コロナウイルスのような感染爆発にはなりません。じわじわと広がっていく可能性はあります。流行状況とともに、治療薬、ワクチンなど新たな臨床エビデンスを収集してください。