

下水疫学コミュニティの皆様:

本日3月20日、[大阪で2名のサル痘\\*感染者の確認](#)が報告されました。国内において関東以外でサル痘感染者が確認されたのは初めてで、二人とも最近の海外渡航歴がないことから国内で感染した疑いが強く、市内感染拡大に注意しなければなりません。今回のトピックはサル痘です。

(みなさま、明日明後日は侍ジャパンの応援もよろしくお祈りします！)

## サル痘下水サーベイランス

---

米国CDCの下水サーベイランス調査とデータ解釈

米国CDCのNWSSプログラムでは、新型コロナに加え[サル痘の調査](#)も全国的に行なっています。これまで多くの地域で下水中からサル痘ウイルスが検出されており、下水サーベイランスによるサル痘調査の結果は「一貫した検出、断続的な検出、検出なし、最近のデータなし」という形で公開されています。

Consistent detection (一貫した検出): Mpox virus was detected in more than 80% of samples in the past 4 weeks AND the most recent detection was within the past 2 weeks.

Intermittent detection (断続的な検出): Mpox virus was detected in 1% to 80% of samples in the past 4 weeks AND the most recent detection was within the past 2 weeks.

No detection (検出なし): Mpox virus was not detected in any samples from the site in the past 4 weeks OR the most recent detection was more than 2 weeks ago.

No recent data (最近のデータなし): Too few samples were submitted (fewer than 3) in the past 4 weeks.

データの解釈に関する以下のコメントも参考になります。

Laboratory tests used for mpox wastewater surveillance can tell us if the virus's genetic material (viral DNA) is in untreated community wastewater. The tests cannot tell us if there is infectious virus in wastewater, only that the virus's genetic material is present. We do not know if mpox virus remains infectious, or for how long, in untreated wastewater. No detection of mpox virus in wastewater means there is no evidence from wastewater data that mpox is spreading in the local community. However, very low infection levels may be below the detection limit for wastewater testing. Intermittent or consistent detection means there are likely ongoing mpox infections in the community.

サル痘下水サーベイランスにおける下水検体検査では、未処理汚水中にウイルスの遺伝物質 (ウイルス DNA) が含まれているかどうかわかります。この検査では、未処理汚水中に感染性ウイルスが存在するかどうかはわかりません。わかるのはウイルスの遺伝物質が存在するという点だけです。サル痘ウイルスが未処理廃水中で感染性を維持するかどうか、またはどのくらいの期間持続するかはわかりません。廃水中にサル痘ウイルスが検出されないということは、サル痘が地域社会に広がっているという下水サーベイランスに基づく証拠がないことを意味します。ただし、非常に低い感染レベルは、下水検体検査の検出限界を下回る可能性があります。断続的または一貫した検出は、コミュニティ内で進行中のサル痘感染が存在する可能性が高いことを意味します。

### WHOのサル痘サーベイランスガイドライン

2022年12月にアップデートされたサル痘サーベイランスに関する[暫定的なガイドライン](#)において、サーベイランス手法の一つとして下水サーベイランスも言及されました。すでに下水からサル痘を検出しているいくつかの国や[空港](#)での例などもまとめられています。また、同ガイドラインによると、し尿や歯磨きの際の唾液などを介して下水にウイルスが排出されるということですが、これまでに下水を通してサル痘の感染が起こった例は確認されておりません。

### 検出感度

臨床試験でのウイルス排出量とモンテカルロシミュレーションを元にした[ChenとBibbyの研究](#)によると、10万人に7名(処理人口が2万人なら1-2名)くらいの感染者がいれば下水サーベイランスでサル痘の検知ができるということです。これは[フィンランド下水調査結果](#)から見ても妥当なオーダーのように思われます。

## サル痘orエムポックス？病名をめぐる倫理的視点\*

---

2022年11月以降、[WHOはmonkeypox \(サル痘\) ではなく、mpox \(エムポックス\) という呼び方を推奨](#)しているのをご存じでしょうか？サル痘(とここではまだ呼ぶことにする)は、1958年にポリオワクチン製造のために霊長類が集められた施設でサル

### <下水疫学ニュースレター\_No.10\_2023.03.20>

に天然痘のような症状が出たことからこのような名前と呼ばれるようになりました。1970年にコンゴ民主共和国でヒトへの感染が確認されて以来、50カ国以上で感染者が確認されているサル痘ですが、この名前の変更は単に「人と人の接触が原因感染し、必ずしも動物のサルとは関係がない」という理由ばかりではありません。「人種差別やスティグマ ( discriminatory and stigmatizing) につながる」という理由もあるのです。病原体のサル痘ウイルスが初めて人で確認された場所にちなんで「コンゴ盆地型」と「西アフリカ型」と呼ばれていたことや、メディアでサル痘が取り上げられる際に使われる際の写真が決まって黒人患者だったりしたことから、「サル痘＝アフリカから来た病気」という差別感が植え付けられていることを懸念したのです。(病原体名は今ではそれぞれクレード I 及び II と呼ぶよう推奨されています) [2022年8月にアフリカの有識者を中心として意見書](#)が提出され、WHOも専門家と議論を重ねた結果、当感染症の世界的蔓延中に病名を変えるのは混乱を招くものの、1年を掛けてmonkeypoxからmpoxに病名を変更する、という決定を行いました。なお、1年間は公的な資料にはどちらの名前も表記し、どちらの名前でも検索可能なようにする、とも合意されています。

ちなみに、日本の厚生労働省もサル痘の名称変更について議論しています。mpoxを日本語で「[エムボックス](#)」と呼ぶか「[M痘](#)」と呼ぶか議論されており、サル痘の症状が天然痘や水痘の典型的な症状である発疹以外にも、発熱や痛みなどの症状が多くみられるため”痘”を用いないエムボックスと変更することが承認されているようです。

その他ニュースレターで取り上げて欲しい話題、解説して欲しい内容などありましたら京都大学遠藤 ([endo.noriko.3p@kyoto-u.ac.jp](mailto:endo.noriko.3p@kyoto-u.ac.jp))までご連絡ください。できるだけ正しい情報をわかりやすくお伝えすることを心がけておりますが、記載している情報に間違い等お気づきの際にもご連絡いただければ幸いです。

メーリングリストへのご登録は[こちら](#)、解除は[こちら](#)からお願いします。