



サル痘が流行しています！



2022年5月13日に英国でサル痘患者が報告されてから、世界中の複数の国々から感染者の報告が続き、未だ増加傾向となっております。

現時点で判明していることについて情報をまとめましたので、どうぞご参照ください。

また、新型コロナウイルス感染症の際と同様に、SNSなどネット上などで真偽不明な情報も散見されるようになってきているため、情報のソースが適切か、しっかり確認するようにしましょう。

内容

- サル痘について
- サル痘の皮疹
- サル痘の非流行国における発生状況
- 世界におけるサル痘の状況
- ワクチン・治療薬について
- サル痘が疑われる症例への対応

サル痘について

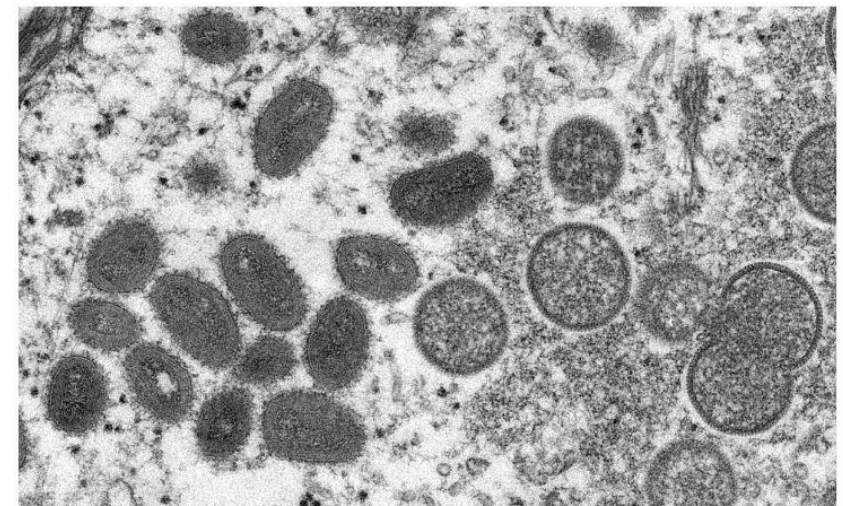
- ウイルス性人畜共通感染症
- 病源体:サル痘ウイルス(ポックスウイルス科オルソポックスウイルス属)
西アフリカとコンゴ盆地(中央アフリカ)の2系統群
- リスなどのげっ歯類を自然宿主とする
- 1958年にデンマークの研究所のサルで初めて発見された(→サル痘の名前の由来)
- 人での最初の症例は、1970年コンゴ民主共和国の小児
- 日本では**感染症法で第4類**に分類

【もともとの流行国】

アフリカのいくつかの国(主にカメルーン、中央アフリカ、コンゴ民主国共和国、ナイジェリアなど)。

【非流行国でのこれまでの発生】

今まで、流行国からの渡航例、家族内感染など少数例の報告あり。
また2003年に、ガーナで捕獲、輸入されたげっ歯類からサル痘に感染したプレーリードッグにより、アメリカで71例の発生があった。



サル痘ウイルス CDCより

● 感染経路

主にアフリカに生息するげっ歯類などのウイルス保有動物との接触。

ウイルス保有動物に咬まれたり、肉を不適切な熱処理で摂取したりすることはリスクとなる。

病変部、体液、呼吸器飛沫、寝具などの汚染物との接触を介した飛沫感染、接触感染が主。痂皮にも強い感染性がある。

● 潜伏期

6-13日(最大5-21日)

● 症状

発熱、頭痛、リンパ節腫脹などの症状が0-5日程度持続し、発熱から1-3日後に皮疹が出現。皮疹は紅斑→水疱→痂皮化して治癒。

致命率は1-11%程度。

● 診断

特異的診断は水疱内容物や痂皮などを用いた遺伝子検査やウイルス分離

● 治療・予防

特異的な治療法なし

天然痘ワクチンによって約85%発症予防効果があるとされる

● 推奨されるPPE (個人防護具)

手袋、ガウン、医療用マスク、眼保護具(ゴーグルまたはフェースシールド)

* 吸引などエアロゾルの発生リスクのある医療行為を行う際には空気感染予防策をとることが望ましいとされる
(現時点では、空気感染が疑われる感染例はない)

UK Health Security Agencyより



a) early vesicle,
3mm diameter



b) small pustule,
2mm diameter



c) umbilicated pustule,
3-4mm diameter



d) ulcerated lesion,
5mm diameter



e) crusting of a mature
lesion



f) partially removed
scab

<皮疹の経過>

サル痘の皮疹について

- 発疹は典型的には顔面から始まり、体幹部へと広がる。
- 初期は平坦であるが、水疱、膿疱化し痂皮化した後、発症から2～4週間で治癒する。跡が残るケースもあり。
全てのフェーズの皮疹に感染性あり。
- 発疹は皮膚だけではなく、口腔、陰部の粘膜、結膜や角膜にも生じることがあるが、特に初期においては水痘や麻疹、梅毒などその他の発疹症との鑑別が困難なことがある。



Photo Credit: NHS England High Consequence Infectious Diseases Network

水痘との鑑別

- 水痘は発熱と皮疹が同時に出現、サル痘では発熱が皮疹に先行。
- 水痘は進行が早く、疱疹、膿疱、痂皮など様々な時期の皮疹が混在するが、サル痘では全身の皮疹が同じ段階を示しながら緩徐に進行していく。
- 水痘では一般的に手掌や足底には皮疹が見られないが、サル痘では手掌や足底にも見られる。



サル痘の非流行国における発生状況 2022年6月21日時点



● 確定例: 3098人
● 報告された国417ヶ国

Country	Total Confirmed Cases	<u>* 死亡例なし</u>	
United Kingdom	793	Hungary	6
Spain	497	Mexico	5
Germany	469	Romania	5
Portugal	304	Austria	4
France	277	Norway	4
Canada	210	Argentina	3
United States	141	Finland	3
Netherlands	95	Iceland	3
Italy	71	Chile	2
Belgium	62	Greece	2
Switzerland	41	Latvia	2
Ireland	14	Georgia	1
United Arab Emirates	13	Gibraltar	1
Denmark	12	Lebanon	1
Israel	11	Luxembourg	1
Sweden	10	Malta	1
Australia	8	Morocco	1
Brazil	8	Poland	1
Slovenia	7	Serbia	1
Czechia	6	* Singapore	1
		Venezuela	1
		合計	3098

米CDC発表より

世界におけるサル痘の状況

流行国(アフリカ地域)

2022年1月1日-6月8日

Country	Confirmed cases	Suspected cases	Deaths
Cameroon	3	28	2
Central African Republic	8	17	2
Republic of Congo	2	7	3
Democratic Republic of the Congo	10	1356	64
Liberia	0	4	0
Nigeria	31	110	1
Sierra Leone	0	2	0
Ghana	5	12	0
Cumulative	59	1536	72

WHO発表

- 動物間でしか感染が確認されていなかったガーナで、人での感染例が発生した。
- 流行国においては72例の死亡例がある

非流行国

- 現在の非流行国での感染者の多くは若年男性であり、男性間で性交渉歴のある人が多い傾向にある。
- だが、感染経路の不明な症例や、市中感染を疑う症例も散見されるようになっている(大規模ではない)。



現在、非流行国で見られている感染者においては、典型的な症状を示さない症例が見られ、症状が軽微であったり、身体の一部にしか皮疹が見られなかったりして、診断が困難となっているという報告あり (米CDCより)

【速報】

- 6月21日、シンガポール入国の英国人男性がサル痘陽性
- 6月21日、韓国で疑い例が発生

- WHOで、現在のサル痘の流行拡大に対し、6月23日に「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態」を宣言するかどうかを判断する緊急会合が開かれる予定
- 名称の変更も検討されている

サル痘に対するワクチン -1

- サル痘ワクチンというものは基本的にはないが、天然痘ワクチンがサル痘にも一定の効果があるとされる。

- 第1世代の天然痘ワクチンは最大で約85%の発症予防効果がある
- 流行国であるコンゴ民主共和国での調査で、天然痘ワクチンを接種していた人は、接種していなかった人よりもサル痘に感染するリスクが有意に低かったという報告がある

- 1977年にソマリアで天然痘患者が見つかったのを最後に天然痘は消滅し、1980年5月にWHOから根絶宣言が出された。日本では1976年(昭和51年)に種痘ワクチンの定期接種が廃止された
→これ以降の生まれの人には免疫が備わっていないと考えられる
- WHOは医療従事者などリスクの高い人に天然痘ワクチンの接種を推奨
- 日本では、濃厚接種者を対象に接種可能となる「特定臨床研究」の枠組みが国立国際医療研究センターに作られ、研究が開始された。対象は、接触から14日以内、年齢は1歳以上。
熊本県の製薬会社「KMバイオロジクス」が製造販売したワクチンを使用。(*次ページ参照)

サル痘に対するワクチン -2

世界の天然痘ワクチンには現在2種類のワクチンがある

- **第3世代ワクチン (MVA-BN)** 商品名 : Jynneos、Imvamune、Imvanex
 - ・細胞培養技術により高度に弱毒化したワクチン
 - ・デンマークのババリアン・ノルディックが製造している
 - ・天然痘やサル痘を引き起こすウイルスに近いものの害が少ない、増殖力のない改変ワクシニアウイルスアンカラを利用したもの
 - ・副反応は接種部位の腫脹・痛み、頭痛、倦怠感など
 - ・米国ではサル痘のワクチンとしても承認されている。
欧州では天然痘用だが、医師は適応外使用可能。今後EU規制当局に適応拡大を申請予定。

* 日本ではLC16m8株を用いた乾燥細胞培養痘瘡ワクチン『LC16「KMB」』が天然痘ワクチンとして承認されている

- **第2世代ワクチン (ACAM2000)**
 - ・NYCBH由来のウイルス株をプラークで精製したモノクローナルワクチン
 - ・米国のエマージェント・バイオソリューションズが製造している(欧州では未承認)
 - ・感染性のある生きたワクシニアウイルスを使用
 - ・ワクチンを接種した人の接種部位に未接種の人が密接に接触すると感染の可能性あり
 - ・副反応は一般的な症状の他、心筋炎、失明、死亡など重篤な副反応の可能性があり * 免疫低下例では禁忌

KMバイオロジクス社が
製造販売

サル痘に対する治療薬

- ・サル痘治療薬というのは基本的になく、治療としては輸液や二次的な細菌感染に対する治療がメイン
- ・しかし、天然痘の治療薬でサル痘などにも有効性があると考えられるものがある

● Tecovirimat (TPOXX) * 動物実験でサル痘に有効性が確認されたシドフォビルの誘導体

- ・米国のSIGAテクノロジーズが製造した経口抗ウイルス薬
- ・天然痘治療薬として承認されており、サル痘に対してはInvestigational New Drug (IND) として使用可能
欧州では、サル痘・牛痘に対しても承認されている

● Brincidofovir (Tembexa)

- ・米国のチメリックスが開発
- ・天然痘治療薬として承認されているが、サル痘に効果があるかは不明

<英国における経口抗ウイルス薬の使用経験についての報告(Lancet)>

- ・2018-2021年に英国でサル痘と診断された患者7例を後ろ向きに検討
- ・Brincidofovirを投与された3例は肝機能障害をきたし、有効性が低い可能性が示唆された
- ・tecovirimatを投与された1例では症状持続期間・上気道のウイルス排泄期間が短縮された

Hugh Adler et al, Clinical features and management of human monkeypox: a retrospective observational study in the UK, *Lancet*, Published Online May 24, 2022 [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(22\)00228-6](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(22)00228-6)

* 日本ではいずれの薬剤も流通していません

サル痘が疑われる症例への対応

まずは、適切な感染予防策を!!

サル痘はヒトからヒトに容易に伝播するものではないため、適切な感染予防策により防ぐことができます

● 以下のような方で、皮疹の出現や発熱などの症状が見られたら注意が必要 ●

- ・サル痘発生国への渡航歴があり、サル痘患者や常在国の動物との接触があった者
- ・サル痘発生国への渡航歴がある者との濃厚接触(性的接触を含む)があった者
- ・複数または不特定の者と性的接触があった者

もし疑わしい患者が受診したら...

- ・最寄りの保健所に連絡
- ・最近の渡航歴、性交渉歴、天然痘ワクチン接種歴など聴取
- ・標準予防策＋接触及び飛沫感染対策
- ・患者の使用した物品の取り扱い注意