

動物園・水族館における新型コロナウイルス感染対策ガイドライン

(改訂第5版)

はじめに

2019年12月に中国武漢に端を発した新型コロナウイルス感染症(COVID-19)は、急激な勢いで感染者数が増加し、海外にも広がった。国内では感染症法において「指定感染症」に指定され流行状況に応じて緊急事態宣言やまん延防止等重点措置を出すなどして対策が取られているが、現時点ではまだ、感染が収束するに至っていない。

このガイドラインは、このような状況の中、開園する動物園・水族館が、来園者・従業員・動物をCOVID-19から守り、開園を継続していくにあたっての参考として作成した。

本ガイドラインの内容は、一つの目安であり、各施設においては、各々の状況に応じて具体的な対応を決めていただくことが重要であり、厚生労働省が公表している新型コロナウイルスを想定した「新しい生活様式」に基づく自己防衛策を構築することも有効と考える。

また、今後疫学的所見や、新たな知見の蓄積、国が定めるガイドラインの改訂に伴いこの内容は適宜更新していく。

ウイルスの特徴

ヒトに感染するコロナウイルスは従来、主に風邪の原因となるウイルス4種類と重症急性呼吸器症候群コロナウイルス(SARS-CoV)、中東呼吸器症候群コロナウイルス(MERS-CoV)の合わせて6種類が知られていた。新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の原因病原体であるSARS-CoV-2はこれらの既存のウイルスとは異なるウイルスであり、主に呼吸器感染を起こし、病原性はMERSやSARSよりも低いレベルと考えられている。

動物におけるコロナウイルス

コロナウイルスは家畜や野生動物などの、私たちの周りに棲息する多くの動物に感染し、様々な疾患を引き起こすことが知られている。イヌ、ネコ、ウシ、ブタ、ニワトリ、ウマ、アルパカ、ラクダなどの家畜に加え、シロイルカ、キリン、フェレット、コウモリ、スズメからも、それぞれの動物に固有のコロナウイルスが検出されている。多くの場合、宿主動物では軽症の呼吸器症状や下痢を引き起こすだけであるが、致死的な症状を引き起こすコロナウイルスも知られている。家畜ではブタ流行性下痢ウイルス(PEDV)、ブタ伝染性胃腸炎ウイルス(TGEV)、ニワトリ伝染性気管支炎ウイルス(IBV)、実験動物ではマウス肝炎ウイルス(MHV)、ペットではネコ伝染性腹膜炎ウイルス(FIPV)が致死性である。コロナウイルスの種特異性は高く、種の壁を越えて他の動物に感染することは非常に稀である。

COVID-19(SARS-CoV-2)の動物への感染

COVID-19は、中国の野生生物市場で通常であれば稀な種を越えた感染が起こったと思われる。これ

は、不良な衛生環境での動物の解体や、閉鎖過密空間での継続的な接触など、特殊な環境によるものと考えられ、日本の動物園や水族館においては、日常的な健康管理や獣医療の介入、良好な衛生条件などにより飼育動物からヒトへの感染の報告はこれまでになく、またこれからも動物からの感染を出さない注意を引き続き行っていく。

COVID-19 (SARS-CoV-2) のヒトー動物感染

一方で、ヒトから動物への SARS-CoV-2 感染は、以下に示すブロンクス動物園のマレートラ事例が報告されている。そのほかでは、フェレットやイエネコに実験的に感染させることができたため少なくとも感受性があるという報告がある。また、対照的にイヌは感受性が低く、ニワトリ、アヒル、ブタは非感受性である可能性が高いと報告されている。

また、アメリカ・サンディエゴ動物園でゴリラの感染が確認されており、類人猿も COVID-19 に感受性が高いことは確実で、伝播の危険性が高いものとして取り扱うことが妥当と思われる。

また、オランダで、毛皮用に飼育されているミンクから 2 名の農場従業員へ SARS-CoV-2 が感染したとし 35 万匹以上のミンクが殺処分された事例が報告されている。なおミンク群へ SARS-CoV-2 が侵入した原因は明らかにされていない。

ただし、世界保健機関(WHO)と国際獣疫事務局(OIE)は、COVID-19(SARS-CoV-2)は人獣共通感染症となるリスクは非常に低いとしていることから、伝播を過度に恐れる必要はない。

ブロンクス動物園のマレートラ感染事例

アメリカのブロンクス動物園で、呼吸症状のあるマレートラ（メス、4 歳）において、SARS-CoV-2 の PCR 陽性が確認された。同動物園では、同居のマレートラ 1 頭、アムールトラ 2 頭、ライオン 3 頭にも 1 週間程度呼吸器症状（乾性咳）と食欲不振が認められたが、これらの個体は、回復した。他エリアの他種の野生ネコ類に呼吸症状はみられていない。また、感染経路は、ウイルスを活発に排泄していた動物園勤務者との曝露が強く疑われている。

感染対策

厚生労働省ホームページ「国民の皆さまへ（新型コロナウイルス感染症）」を参考に、従業員や来園者に対する啓発を実施する

[（国民の皆さまへ 関連情報（（新型コロナウイルス感染症） | 厚生労働省（mhlw.go.jp））](#)

1) 従業員に対する対策

飼育員及び獣医師など動物の飼育管理にかかわる者は、園内の衛生的環境を保つのに非常に重要であるだけでなく、ひとたび感染してしまえば園内汚染の原因となってしまう、飼育業務に支障をきたす恐れもあることから、健康管理に日頃から気を配り、高い意識と使命感をもって業務にあたることが大切である。

また、オミクロン株等の変異株の拡大も踏まえ、接触感染・飛沫感染・マイクロ飛沫感染の経路に応じた感染防止策を講じることが重要となる。（オフィス、休憩室はもとより車両内部や共同生活空間等、特に密になりやすい空間の供用を避けるか、やむを得ない場合、換気徹底、パーテーション設置、マスク着用、会話を控える等の工夫）。

特に仕事での休憩時間に入った時など、居場所が切り替わると、気のゆるみや環境の変化により、感

染対策に関する注意が低下し、感染リスクが高まることがある。休憩室、喫煙所、更衣室での感染が疑われる事例が多く確認されている。

①マスク着用等

- ・国のマスク着用方針に基づく正しいマスクの着用（不織布マスクを推奨）と咳エチケットを徹底する。
- ・飲食時等マスクを着用していない場合は、会話を控えるとともに、マスクを着用している場合であっても、会話を短く切り上げる等の対応が望ましい。

②行動管理

- ・体調を管理し、咳や発熱等がある場合は、その従業員の出勤自粛を図り、政府が出している方針等に従った行動をとること。
- ・感染リスクが高まる「5つの場面」、「新しい生活様式」等の案内物を活用して、従業員に対する予防管理対策を周知・徹底する。

③その他

- ・ユニホームや衣類は清潔な状態を維持できるよう適切に洗濯する。
- ・ミーティングや会議の短時間化やリモート化を検討するとともに、長時間同じ空間で勤務する場合は、身体的距離を確保（目安として1~2m）するか、適切なアクリル板等を設置し飛沫感染対策を図る。なお室内の換気に対する注意が重要である。
- ・勤務時間や休憩時間をずらす等、従業員の密状態の緩和措置を検討する。
- ・管理事務所や休憩スペースなどでは、適切に換気対策を実施し、手洗いや手指の消毒なども推奨する。
- ・三密（密集・密閉・密接）のいずれかに該当する場面では、一定の感染リスクが避けられないことから、密集・密閉・密接のいずれも避けるよう努める。
- ・車両での移動の場合にも、正しいマスクの着用、換気をはじめとする対策に留意する（車内人数や車内の広さなども考慮する）。

2) 来園館者に対する対策

動物園・水族館は、不特定多数の来園館者が訪れるため、来園館者から持ち込まれたり、逆に来園館者に対し感染させてしまったりする可能性がある。よって、来園館者に対する対策は大変重要であり、対策として以下のことを推奨する。

①利用者の制限

- ・平熱と比べて高い発熱がある者、咳・咽頭痛などの症状がある者や濃厚接触者に該当する者の入園館を断る。
その場合は、キャンセル処理や返金等を確実に行い、園館内へ入場させないよう対応する。
- ・来園館前の検温実施の要請のほか、来園館自粛を求めるための条件について、事前にホームページ等での周知を徹底するとともに、施設の入り口に明示することが望ましい。

②マスクの着用

マスクの着用については、国の指針に基づき適切な対応が求められる。

- ・屋内では、基本的に正しい装着法による適切なマスクの着用を要請することが推奨される。目安として1~2m程度の距離を保ち会話がほとんどない状態を保つことができる場合はマスクを外すこ

とは可能である。

- ・屋外では、最低 2m の距離を保ち会話がほとんどない状況が確保されればマスク着用を要請する必要はない。ただし、動物解説やイベントなどにおいて参加者同士が会話する場面などにおいては、距離の確保と正しいマスクの着用が必要である。
- ・また、ガイドツアーやワークショップ等の実施においても距離の確保と正しいマスクの着用、大声を出しての会話の抑制等が必要である。
- ・病気や障害等でマスクの着用が困難な場合には、個別の事情に鑑み、差別等が生じないよう十分配慮するとともに適切な感染対策を講じる。
- ・マスク着用を要請するエリアにおいて、特段の理由のないマスク未着用や大声を出す者には個別に注意を行うとともに、指示に従わない場合は退場を命じる等の対応も行う。

*厚生労働省 HP：「マスクの着用について」参照

「マスクの着用に関する Q&A」参照

③手洗い消毒の徹底

- ・石鹸と流水による手洗いを実施し、また可能であればアルコール等による手指の消毒も行う。
また、可能であれば以下の対策も推奨する。

④検温等の実施

- ・サーモグラフィ等による来園館者に対する検温の実施は有症状者の入場を回避するために有効であり引き続き推奨される。

⑤踏込消毒槽の設置

- ・入場口への踏込消毒槽の設置（逆性石鹼、消石灰等）

⑥密集の回避

- ・園館内の密な状況を回避するため入場者数の制限も検討する。
- ・人が滞留しないよう動線を確保する。
- ・人との間隔は、密にならない程度の十分な間隔（目安として 1～2 m）を確保する。
- ・列を作る場合は、マーキングをつける等、人と人とは触れ合わない距離での間隔を確保した整列を促す。

⑦手洗い等の啓発

- ・トイレや手洗い場で、「石鹼やハンドソープで丁寧な手洗いを行えば十分にウイルスを除去できる」旨のポスター等で手洗いの啓発をする。

⑧飲食時の対策

- ・食事中以外のマスク着用を推奨し、感染状況に応じて過度な飲酒等は避ける。
- ・椅子を間引くなど、人と人との十分な間隔をあけて座席を配置する。
- ・人と人との十分な距離を確保できない場合は、テーブル上に区切りのパーテーション（アクリル板等）を設置する。
- ・人数制限や利用時間をずらす工夫も行う。

⑨対面等の接触回避

- ・売札所やレジなど人同士が対面する場所で、換気や正しいマスク着用等の対策を行い、十分な人と人の距離が確保できない場合など、必要に応じてアクリル板・透明ビニールカーテン等を設置し飛沫感染対策を図る

- ・電子マネー等非接触決済の導入などにより接触機会を減らす。
- ・園館の施設内で行われるイベントやスクール等実施時の収容率については、次項3)の対策も講じながら、国の事務連絡や都道府県の定めるガイドラインに準拠した形で実施する。

3) 施設的环境対策

①換気の徹底

- ・適切な空調設備を活用した常時換気又はこまめな換気（1時間2回以上、1回に5分間以上）を適切に行うことが推奨される。
- ・乾燥により湿度が下がる場合は、湿度が40%以上になるよう適切な加湿を行う。
- ・また、換気に加えて、CO2測定装置の設置と常時モニター（1000ppm以下）の活用を検討する。なお、CO2測定装置を設置する場合は、室内の複数個所で測定し、特に換気が不十分となりやすい場所に設置する。HEPAフィルタ式空気清浄機やサーキュレーターの補助的活用も可とする。
《参考》新型コロナウイルス感染症対策分科会「感染拡大防止のための効果的な換気について」
https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ful/taisakusuisin/bunkakai/dai17/kanki_teigen.pdf

②消毒の徹底

- ・施設内共用部（出入口、休憩所、食堂、喫煙所）や、ウイルスが付着した可能性のある場所（トイレ、手すり、テーブル等）の定期的な消毒を適切に実施する。

③その他

- ・大音量のBGMは大声での会話を誘発する可能性があるためBGMの音量を上げすぎないように留意する。

4) 飼育動物に対する対策

上記のような報告もあることから、現在のところ COVID-19 感染者やその疑いのある者が飼育動物と密に接することは常に避け、以下の対策を検討する。

- ・飼育員及び獣医師は、飼育動物へ直接接することを極力避け、獣医療やハズバンドアリーナトレーニング時に接触する場合でも手袋等の装着や、接触前後の手指消毒を徹底する。
- ・来園館者と展示動物についてもソーシャルディスタンス（社会的距離）をとることが望ましいが、難しい場合は、ついたてなどの遮蔽物を利用するなどして工夫する。
- ・ふれあい等動物と物理的にふれあう活動については、参加者のマスク着用や、接触前後の手指の洗浄や消毒など適切な感染対策を実施する。
- ・飼育作業時においても、動物と適正な距離が取れない場合は正しいマスクの着用が推奨される。
- ・獣舎入口へは踏込消毒槽を設置し立入りや退出時は、長靴（靴）を消毒する。獣舎ごとに長靴を履き替えることも有効である。
- ・「一作業一手洗い」を心掛け、手洗いは石鹸等を使いしっかりと汚れを落とす。
- ・獣舎の換気も重要である。（ただし換気された空気の排気場所に留意する）

5) その他の対策

- ・園館内出入り業者の手指消毒の徹底
- ・害獣やノラ猫、野鳥などの進入対策の強化

- ・園館内のごみの取り扱いについて、直接ごみに触れないよう注意し、鼻汁や唾液などが付いたごみや食べ残しは、ビニール袋に入れて密閉して縛るなどの対応を取る。また、ごみを捨てた後は良く手を洗う。

《参考》環境省「ごみ処理方法のチラシ」<https://www.env.go.jp/content/900537202.pdf>

- ・トイレ等での共用のタオルの利用は行わない。ジェットタオルについては必ずしも使用を禁止するものではないが、定期的に清掃を行う。
- ・ガイドラインの要点をまとめたチェックリストを作成・活用し、感染症対策を徹底することも大変有効である。

消毒及び消毒薬の選択

新型コロナウイルス感染症の原因病原体である SARS-CoV-2 は、エンベロープを有するためアルコールに感受性を示す。また、0.05%次亜塩素酸ナトリウムも有効である。

事務所内や園内での環境消毒はこれらの薬剤がファースト選択となる。また、衣類等これらの薬剤でしづらいものについては、80°C10分間の熱水消毒も有効である。

踏込消毒槽薬剤獣舎消毒は、逆性石鹼も有効である。

また、アルコール（70%エタノール又は2-プロパノール）が入手できない場合は、60%台のアルコール濃度の製品でも消毒効果があるとする報告もある。

【出典】

国立感染症研究所「新型コロナウイルス感染症に対する感染管理（2020年6月2日改訂）」

国立感染症研究所「コロナウイルスとは」

厚生省「換気の悪い密閉空間を改善するための換気の方法」

「身のまわりを清潔にしましょう」

「新型コロナワクチンについて」

「国民の皆様へ（新型コロナウイルス感染症）」

（一社）日本環境感染学会「医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド」

（公財）日本博物館協会「博物館における新型コロナウイルス感染拡大予防ガイドライン」

ZAA「COVID-19 in domestic and exotic」

EAZA「SCIENCE-BASED FACTS & KNOWLEDGE ABOUT WILD ANIMALS,ZOOS AND SARS-COV2 VIRUS」