

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6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、その後「新型コロナウイルス感染症(2類相当)」となった。また、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きたが、現時点では、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、修正を繰り返してきた。

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。

以下については、厚生労働省ホームページ「新型コロナウイルス感染症について：https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000164708_00001.html」及び「マスクの着用について：https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kansentaisaku_00001.html」を参考に作成しており、自園での独自対策を策定される際には上述のホームページの情報を参考にされたい。

感染対策

マスク着用の考え方の見直し等について

令和 5 年 3 月 13 日以降のマスク着用の考え方の見直し後であっても、新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針（令和 3 年 11 月 19 日新型コロナウイルス感染症対策本部決定。以下「基本的対処方針」）に基づく基本的な感染対策は重要であり、引き続き、「三つの密」の回避、「換気の励行」、「人と人との距離の確保」、「手洗い等の手指衛生」、等の励行を心がける。

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。

①マスク着用等

- ・マスクの着用については、重症化リスクの高い人等に感染させない配慮は継続しながら、個人の判断に委ねることを基本とすることや、本人の意思に反してマスクの着脱を強いることがないよう、個人の主体的な判断が尊重されることを踏まえ、事業者から従業員に対して、必ずしもマスクの着用を呼びかける必要はないが、飲食時等マスクを着用していない場合は、会話を控えるもしくは短く切り上げる等の対応が望ましい。
- ・咳・くしゃみをする際に、マスクやティッシュ・ハンカチ、袖を使って、口や鼻をおさえる咳エチケットを励行する。

②行動管理

- ・体調を管理し、有症状時は出勤せずに医療機関の受診を勧める。

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。
- ・従業員に対して、ワクチン接種の有効性について情報発信を行う。
- ・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、人と人が触れ合わない距離での間隔を確保するか、換気に配慮しながら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。

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

- ・来園館前の検温実施の要請のほか、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、重症化リスクの高い人等に感染させない配慮は継続しながら、個人の判断に委ねることを基本とすることや、本人の意思に反してマスクの着脱を強いることがないよ

う、個人の主体的な判断が尊重されることを踏まえ、事業者から来園館者に対して、必ずしもマスクの着用を呼びかける必要はない。

- ・ガイドツアーやワークショップ等の実施においては距離の確保等をお願いする。
- ・施設内等で「三つの密」が回避できない場合や「換気」が十分にできない場合はマスク着用をお願いする。
- ・咳・くしゃみをする際に、マスクやティッシュ・ハンカチ、袖を使って、口や鼻をおさえる咳エチケットの励行をお願いする。

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。
- ・トイレや手洗い場で、「石鹸やハンドソープで丁寧な手洗いを行な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。

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、「人と人が触れ合わない距離」を確保する。
- ・列を作る場合は、マーキングをつける等、人と人が触れ合わない距離での間隔を確保した整列を促す。

⑥飲食時の対策

- ・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、換気に配慮しながら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。

⑦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は、換気に配慮しながら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) 施設の環境対策

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換気の提言」

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・清掃を適切に実施する。

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、飼育動物へ直接接触することを極力避け、獣医療やハズバンドリー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が推奨される標準予防策を遵守する。
- ・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推奨
- ・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（ハンドドライヤー）の使用は可能であるが、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」

厚労省「新型コロナウイルス感染症について」

「マスクの着用について」

「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」