

新型コロナ ネコから人間にうつった世界唯一の事例

2022/7/4 毎日新聞



この連載では過去に「知っていますか？ 意外に多い動物からうつる病気」というタイトルで、動物からうつる感染症をシリーズとして紹介していました。そのときは、イヌやネコにかまれたり引っかけられたりして感染する病気、ネコやハトのふんから感染する病気などを中心に、いくつかの典型的な動物からうつる感染

症を取り上げました。動物から感染する病気はそのシリーズで紹介したもの以外にもたくさんあります。その動物シリーズに新型コロナウイルスを加えるには違和感を覚えますが、そろそろ新型コロナも「動物からの感染」に注意しなければならない時期にきているのかもしれない。今回は、どのような動物から新型コロナがヒトに感染するのか、そしてそれを予防するにはどうすればいいのか、といったことを私見を交えて述べていきます。実は現在、ネコからの感染が世界的に話題になっています。米疾病対策センター(CDC)は今年6月に、新型コロナがネコから人に感染した事例を、ウェブサイトで取り上げました。この事例は後で詳しく説明します。

ミンク 1700 万頭を殺処分したデンマーク

さて、少し時間をさかのぼって考えます。動物からの新型コロナ感染が初めて大きな話題になったのは2020年11月、ミンクからヒトへの感染がデンマークで報告されたときでした。米紙ニューヨーク・タイムズの当時の記事などによると、ミンクの毛皮を大量に生産している同国で、ミンクが新型コロナウイルスに感染し、ミンクの間でウイルスが広がり、そしてミンクから少なくとも12人のヒトに感染したことが分かりました。これを緊急事態と認識したデンマーク政府は、国内のおよそ1700万匹のミンクを殺処分しました。なおデンマーク以外にオランダ、スペイン、スウェーデン、イタリア、米国でも、ミンクの新型コロナウイルス感染が報告されています。オランダではデンマークと同様ミンクからヒトへの感染も確認されています。

日本では、豚熱(以前の病名は豚コレラ)が流行した2018年から19年にかけて、全国の養豚場で14万頭以上の豚が殺処分されました。ミンクと豚は、大きさも(人間にとっての)使用目的も異なる別の動物で単純に比較できませんが、処分されたミンクの数「1700万」という、数字の大きさに驚かされます。ちなみに、デンマークの人口は約580万人です。

さて、これだけ大掛かりな殺処分が実行された割には、日本ではデンマークのミンクの件はあまり話題になりませんでした(本連載でもあえて触れませんでした)。その理由のひ

とつは、日本にもミンクは生息しているとはいえ、飼育している人が（ほぼ）いないからでしょう。

では、感染した動物がミンクではなく、もっと身近なペット、例えばネコだったとすればどうでしょう。

獣医とネコが「同じ遺伝子」の新型コロナに感染

昨年（2021年）8月、タイ南部のソンクラー県の32歳の女性獣医師が新型コロナに感染しました。調査の結果、獣医師は自身が診察したネコから感染していたことが分かりました。

冒頭で紹介した CDC のウェブサイトや、米紙ニューヨーク・タイムズの記事によると、21年8月4日、ある父親（64歳）と息子（32歳）が、バンコクで新型コロナを発症しました。当時のバンコクでは感染者が急増して病床が逼迫（ひっばく）しており、親子は入院できませんでした。そこで8月8日になって、救急車で20時間かけて、900km離れた南部のソンクラー県の病院まで搬送されました。2人はネコを連れていました。

この親子が入院するとき、そのネコは、獣医師（32歳の女性）のもとに診察を受ける目的で送られました。ネコは元気そうでしたが、獣医師はコロナの検査をするために鼻と肛門に綿棒を入れて検体を採取しました。獣医師が鼻腔（びくう）に綿棒を入れようとしたとき、ネコが突然くしゃみをし、そのしぶきが獣医師の顔面にかかりました。獣医師は検体採取の際、グローブとマスクは着用していましたが、フェースシールドや目を覆うものは使用していませんでした。

8月13日、獣医師に発熱とせきを伴う新型コロナを疑う症状が出現しました。その後、検査を受けると新型コロナ陽性でした。

ネコの飼い主の親子と獣医師、そしてネコが感染した新型コロナウイルスの遺伝子をそれぞれ調べた結果、いずれも、デルタ株の同じタイプのウイルスだと分かりました。また、PCR 検査の結果からは、ネコは元気そうにしていたのにもかかわらずウイルス量は多かったことが判明しました。

これだけ証拠がそろえば、獣医師がネコから感染したのは間違いありません。そこで CDC はこの事例を重要と判断して、ウェブサイトの記事を出したのです。なお、この記事を書いているのはタイのプリンス・オブ・ソンクラー大学医学部の人たちです。

ネコからヒトへの感染が報告されると、イヌからヒトへの感染も気になります。いったいどの程度のネコやイヌが新型コロナに感染しているのでしょうか。そして、ネコやイヌからヒトに感染するリスクはどれくらいあるのでしょうか。

ミネソタではネコの8%に感染歴

ネコとイヌに新型コロナがどの程度感染しているかについての研究はアメリカにあります。医学誌「Virulence」2021年1月28日号に「米国ミネソタ州のペットの猫と犬における、新型コロナウイルス暴露の陽性率（Seroprevalence of SARS-CoV-2 (COVID-19) exposure in pet cats and dogs in Minnesota, USA）」という論文が掲載されています。これは、ミネソタ州でペットとして飼われているネコ239匹とイヌ510匹から血液をとり、それぞれのネコとイヌが新型コロナの抗体を持っているかどうかを調べた研究です。

その結果、ネコの8%が抗体陽性だった（つまり、過去に感染していた）のに対し、イヌは1%未満でした。よって、ネコはイヌに比べてはるかに新型コロナに感染しやすいこと

があきらかとなりました。

なぜ、ネコはイヌよりも新型コロナに感染しやすいのでしょうか。論文の著者らは「はっきりとしたことは分からない」としながらも、ネコとイヌの細胞が持つ「ACE2 受容体」の違いが原因ではないかと推測しています。ACE2 受容体は細胞の表面にあるたんぱく質で、新型コロナウイルスはここを入り口にして細胞に侵入することが分かっています。イヌはネコに比べて、呼吸器官の細胞が持つ ACE2 受容体の数が少ないことが、すでに別の研究で分かっているそうです。

無症状のネコがベッドに入ってくるかも

では、ネコもヒトと同じように重症化するのでしょうか。そしてどの程度の確率でヒトに感染させるのでしょうか。米国の有名病院「メイヨークリニック」のウェブサイトによると、ネコやイヌが新型コロナで重症化するケースはほとんどないそうです。そして、これまでネコからヒトへの感染の報告が世界で1例しかないことを考えると、簡単には感染しなさそうです。ですが、獣医師はそのネコと一度接触しただけで、しかもマスクとグローブを着用していたのに感染した、という事実は甘くみない方がいいと思います。この事例は、新型コロナが結膜から感染することを思い出させます。

ここで、新型コロナが最もやっかいな理由が「無症状者から感染して重症化することがある」だったことを思い出しましょう。私が院長を務める太融寺町谷口医院でも、感染したことを最も後悔している患者さんは「自身は軽症もしくは無症状で、高齢の親や祖父母に感染させてしまい、その人たちが亡くなった」場合です。

ネコは感染しても軽症もしくは無症状です。イヌと異なり、ネコはヒトのベッドにもぐりこんできます。ネコを飼っている人はよく分かると思いますが、ゴロゴロと声を立てて甘えてきたときには無条件でなでたり抱きしめたりして顔を近づけたくなります。このときネコがくしゃみをしたら……。

ネコからの新型コロナ感染について分かっていることをまとめてみましょう。

#1 米国の研究では飼い猫の8%が、過去に新型コロナに感染していた

#2 ネコは感染しても重症化しないため、見た目では感染しているかどうか分からない

#3 確定した事例は世界で1例だけだが、ネコからヒトに感染するのは確実

#4 マスクとグローブをしていても、目を保護していなければ結膜から感染する

#5 目下、ネコ用の新型コロナワクチンはない

CDC は、ネコからヒトへの感染は比較的まれ (relatively uncommon) としながらも、自分自身が新型コロナに感染している可能性があるときにはネコに近づかないよう注意を促し、一方で、感染している可能性のあるネコの世話をするときには保護メガネを着用するように推奨しています。