//Lizzie Parker// 0:0:20
私は Lizzie Parker です。 Purina Institute を取りまとめていて Purina Science の考えを伝える役割も担っています。この度は WSAVA を代表する栄誉と Purina および Zoetis を代表して関連性の高いセミナー、「新型コロナウイルスと伴侶動物、私たちが現在知っていること」、への皆様のご参加を歓迎します。

私たち全員が、この異常なパンデミックに、私生活の上でも仕事の上でも、影響を受けています。しかし、またこのパンデミックは世界中の動物の飼い主が多大な懸念と不安を引き起こしています。Purina は、ペットとは一緒にいるだけでなく、よりよく共に生活する、と信じていて、この特別な関係性や親しみ、そして伴侶動物が拡大・前進させてくれる健康への利点がこれほど重要な時期はありません。しかし伴侶動物、健康な伴侶動物は、健康状態が守られるだけでなくよりよく生活できるように獣医師の助けを必要としています。そして飼い主は獣医師に真実は何か、今回の状況で伴侶動物は大丈夫なのかの保証を求めることが多くなっています。

しかし、全員が直面している今回の大きな課題は、このウイルスと状況がどのような展開を続けるのかというだけでなく、メディアによって誤った報告が、特に犬や猫が絡む事案では、発信されていることです。そしてこれによって動物の飼い主の間に多くの不安と悩みをもたらすだけでなく、極めて実質的で重大な危機を動物の福祉に及ぼしています。皆さまは WSAVA とその役割について詳しくご存じでしょう。世界中の 200,000 人以上のメンバーに対してサポート情報をお届けします。WSAVA とは長期間パートナーであることやその One Health committee の名誉あるスポンサーとして、One Health committee のチームはここ数か月私たちがあらゆる事実や情報を得られるように根気強く活動し続けていることを、Purina としてただただ感謝の意を表し、これを知ってもらいたいと願っています。そして、いつものように情報を手元に届けるための原動力になってくれている Michael Day 教授の名前を特に挙げたいと思います。

さて本日は現時点でのエビデンスに基づいた事実をお届けできる数名の世界的に著名な専門家をお呼びしました。これにより飼い主、同僚、そして地域社会に対して安心できる事実をお届けできるようになります。それでは、本ウェビナーの開催とその一端を担えたことを大変光栄に思い、Zoetis の the Global Medical Director である Dr Eileen Ball におつなぎします。ありがとうございます。

//Eileen Ball// 0:03:50
Lizzie さん、ありがとうございます。簡単にお話しいたしますが、Zoetis は今回 WSAVA をサポートできること、Purina と共にこのウェビナーをサポートできること、そして信頼のある情報を獣医師に提供することで変革期において新しい情報をアップデートし続けられることをうれしく思います。ありがとうございます。今日の最初の 2 人の演者について少しお話ししたいと思います。この 2 名を紹介させていただけることを大変光栄に思います。率直に申し上げまして、ご紹介に際してあまり説明する必要はないかと思います。本日は Colorado State University から Professor Michael Lappin が参加してくれます。Dr Lappin は内科学の専門医で、獣医学を Oklahoma State University で修められ、University of Georgia にてインターンシップと専門医課程を経られました。Dr Lappin は感染症の分野で著名で非常に多くの知識をお持ちです。本日は多くのことを伝えてくださいます。City University in Hong Kong からは Professor Vanessa Barrs にもご参加いただきます。Professor Barrs には新型コロナウイルスはについてアジア側の視点から素晴らしい視点を提供してくれます。この病気は世界の他の地域では少し複雑な状況を示しているためです。Professor Barrs は獣医学をオーストラリアの University of Sydney で学ばれ、母校で長い間教員として過ごされました。さて、それでは皆様を Dr Lappin におつなぎ致します。ありがとうございます。

//Michael Lappin// 0:05:05
本日ご参加の皆様、こんにちは、おはようございます、こんばんは。Mike Lappin です。コロラド州 Fort Collins で 1/3 メートルの積雪とパンデミックと共に過ごしています。Dr Barrs、Dr Ryan と共に今回のウェビナーに呼ばれたことを大変光栄に思います。親しい友人で共に仕事をしてきた Dr Michael Day が今日参加できなかったことを大変残念に思います。しかし、彼は離れていますが共にいてくれます。Vanessa と私とが行ったり来たりします。なぜなら本ウェビナーにあたってそれぞれが特定の分野への関心と強みを持っているためです。いつも触れていますが、Dr Barrs とは彼女が猫医学のレジデントとして駆け出しの獣医師だったころから一緒に仕事をしています。Dr Barrs、世界の反対側での今日の状況はどうですか？

//Vanessa Barrs// 0:06:05
こんにちは、Dr Lappin。私は今香港にいます。現地時間の午後 10 時です 。状況は悪くありません。こちらでは雪はありませんが、元気にやっています。今回皆さまと共に参加できたことをうれしく思います。

//Michael Lappin// 0:06:18
さて視聴者の皆様、私たちのことを少し知っていただいたところで、今日は私たちが持っている情報を皆様にお届けします。最初に、繰り返しになりますが、Michael Day の数ある夢の一つが the One Health Committee を作ることであったことにお礼を言いたいと思います。Michael（Day)は伴侶動物の世界で‘one health’の枠組み、特に人と動物の共通感染症、比較腫瘍学など様々な方向性において、人々が協力する母体として WSAVA が十分な役割を果たせるのではないか、と考えた最初の人ではないかと思っています。ご存知かもしれませんが、the One Health Committee には CDC（アメリカ疾病予防管理センター）や OIE（国際獣疫事務局）からも代表を受け入れているため、通常私たちの意見やガイドラインの策定に際して密に連携しています。私たちは 113 の組織を通じて 20 万人以上の獣医師に正確な情報を広めることが強みであると信じています。皆さまは私たちが日夜行ってきた仕事の根幹の一部をフォローでき、この感染拡大状況下で私たちがお手伝いできることをシェアしたいと考えています。私たちが最近行った仕事の中に AAFP（アメリカ猫医学会）の人と動物の共通感染症ガイドラインへの支持があり、私たちは ISFM（国際猫医学会）が今回の支持の中に加わったことを大変誇りに思います。このガイドラインが出されたのが 2019 年 12 月というのが驚きですよね？そして週末には人と動物の再帰性感染症（原文：reverse zoonoses 訳註. ヒト→動物→ヒトや、動物→ヒト→動物などの感染経路をたどる感染症）についての意見論文に取り組みます。なぜなら今回の新型ウイルスについて私たちの人と動物の共通感染症ガイドラインに新たな文言を加える必要があるからです。

良いお知らせとして、今日のまとめでも触れますが、結論としては SARS-CoV-2 が猫から人にうつるというエビデンスは現時点では存在しないということです。エビデンスはありません。こうした世界的なガイドラインが利用できることは大変良いことです。メディアを通じて情報を瞬時に把握できる今日において、正確を期して精査したこのような情報を皆様にお届けできることを望んでいます。

Vanessa と私は、そして Shane もそうですが、数多くの製薬会社と一緒に仕事をしています。私は現在 Zoetis と学術的に関係があり、Purina とは多くのプロジェクトを抱えています。しかしこうした関係性は今回のような講演には全く影響を及ぼしません。とはいえ、学術的に公にすることは重要であると私は考えています。なぜなら目まぐるしく変わる状況下で今日発言していることが正しく、かつ真実であるからです。皆さまは無事であると思っています。現在、3 つ、4 つ、5 つの新たに考えなければならない事態が、毎朝コンピュータ

ーを立ち上げるたびに出てきます。繰り返しになりますが、本日お話しする内容の一部は今後速やかに変わってくる可能性があります。

私たちが WSAVA で行っていることは、One Health Committee が scientific advisory committee と協力しているということです。そこでは Frederic Gaschen が Mary を手助けしています。Mary は大変すばらしい人です。ご存じないかもしれませんが、Mary Marcondes は One Health (Committee)の創設者である Michael Day と共に the Vaccine Guidelines Committee にも名を連ねています。会長の Shane にはっきりと申し上げたいのは、WSAVA のメディアチーム、Rebecca と Emma は、WSAVA のウェブサイトに非常に多くの事実とされていることを分かりやすいようにまとめるよう尽力してくれています。もしまとめサイトを見たことがないならばぜひ訪れてみてください。私たちは電子版の記事を配信しています。そこでは 1 週ごとに新しい知見に対する声明文を、時として 2 週間ごとにコメントが必要な新情報が出た場合に配信しています。私たちは 113 の加盟団体の代表と直接やり取りしていて、すでに述べたように信頼して使用してもらえるプレスリリースを作成しています。全てのチームが尽力を尽くしてこのサイトを立ち上げて運営してくれていることに感謝します。

さて、今日の講演の本題に移りましょう。私たちはみなコロナウイルスに対して極めて“優しくない”状態になっています。動物の健康管理に関わっている人すべてです。FIP をおこすコロナウイルスが悩みの種の一つです。Vanessa と私はいずれも猫に大変興味を抱いています。腸内のコロナウイルスはありがたいことにあまりエキサイティングではなく、小伴侶動物にとってのベータコロナウイルスの一つである犬の呼吸器コロナウイルス、これは CIRDC complex（イヌ感染性呼吸器不全症候群）、かつてはケンネルコフと呼ばれていた病気を起こすもので、こちらには慣れていたものの、SARS-CoV-1 への備えはありませんでした。2002 年から 2003 年に起こった人に感染するベータコロナウイルス感染症は非常に重度な疾病を引き起こし、私たちにとって先例となりました。その後しばらくして the Middle East SARS virus（中東呼吸器症候群を起こすウイルス）や今回の新たな変異型である SARS-CoV-2 が発生しました。さて、私たちの定義を確認します。今回のウイルスは SARS-CoV-2 です。疾病の症候群や人のことを COVID-19 と言います。わたしは皆さんの不安を取り除き一緒に取り組むうえで非常に重要であると考えています。なぜなら科学の分野にいない人たちは時としてその定義を見失い混乱を来しかねないからです。例えば、初期のクルーズ船のデータをみると、船の手すりに最長で 17 日間ウイルスが残存していることを示しました。このデータによって SARS-CoV-2 は現実に 17 日間生存すると人々に思わせましたが、この調査は実際には PCR で検査されました。それは非常に素晴らしい方法でウイルスの核酸が証明されたというものでした。この事例では定量的 rtPCR を実施しましたが、実際にウイルスが生存していることを証明するものではありません。香港での最初のポメラニアンの事例については Vanessa が後ほど触れます。私たちが PCR を行うときには、環境からのコンタミが起こったもので必ずしも生きたウイルスではないかもしれないことと、ウイルスがそこに存在していて感染力を持つかどうかを区別しなければいけません。 そのためウイルスの分離と培養は非常に助けとなるもので、これにより表面や鼻腔・直腸スワブによって集められたウイルスが実際に生きていることが証明できます。そして究極的には、何年にもわたって知られていることとして、血清学的検査は疫学的な研究の一助となります。また体にとって有益でない多くの者を排除しようとするという現象が一個の動物で起こっていることを知るうえでも有意義です。もしウイルス、細菌、原虫が無ければ抗体を作ることはおそらくできないでしょう。現在の SARS-CoV-2 についてですが、ウイルスが分離されることはウイルスが生きていることの証明になることが端的な例と言えます。高水準の PCR や PCR 陽性反応が継続する場合は、必ずしもウイルスが生きているとは限らないものの、現時点での感染を証明するものでしょう。そして血清学的陽性の結果は、少し遅れて反応するでしょうが、おそらく体が対応できて、そして少なくともいずれかの時点で感染が成立していたことを示唆します。

さてここで Vanessa に引き継ぎましょう。2013 年のアウトブレイク以降現時点まであまり議論がなされていないためです。Vanessa、これまでの経験をシェアしてくれますか。

//Vanessa Barrs// 0:14:57
ありがとう、Mike。実際、2003 年に SARS が流行したという事実が、香港はどうして現在の新型コロナウイルス流行に際して伴侶動物の検査を率先して行ったのか、に関する見識を与えてくれます。2003 年の SARS の流行中には、香港の住宅団地での大規模なクラスターが見られました。これらの事例の大半は 1 棟の住人の上下階に住んでいてお互いに直接接触をしない人から起こりました。そのため、有害動物が直接の感染拡大に関与しているのではないかとして調査が行われました。ネズミやゴキブリのような有害動物は速やかに排除されました。その後、私たちは実際には下水の排水由来のエアロゾルが感染を起こす原因であると特定しました。しかし、こうした事実が分かる前は、研究者は感染の大規模クラスターが発生した同居している猫や犬から検体を採取しました（次のスライドお願いします。ありがとう、Lap）。2003 年の SARS コロナウイルスのアウトブレイクでは、発生源に住んでいる猫と犬から 14 日間に亘ってサンプルを採取し、初めて 8 頭の猫と 1 頭の犬が PCR によって複数の採材部位から連日陽性反応を示したことを突き止めました。そのため感染が確認されました。しかし需要なことは、これらの動物はいずれも症状を示さず、2003 年の SARS コロナウイルスアウトブレイクではあらゆる動物から人への伝搬を示すエビデンスはありませんでした。

SARS コロナウイルスのアウトブレイクでの犬や猫の自然感染で情報を得た後で、研究者は猫とフェレットに実験感染をさせて感受性の有無や感染力についての研究を行いました。人の患者から得られた SARS コロナウイルスをフェレットと猫に経気道で感染されたグループを作りました。研究者たちはこれらの動物から毎日スワブで採材し、更に感染していない動物を近くにおいて感染実験を行いました。その結果、猫もフェレットも実験的には感染しうることを確認しました。猫はいずれも症状を示さないこと、これらのすべては気道からウイルスを排泄すること、ウイルスは培養可能であること、更にこれらのウイルスは接触があった猫に感染すること、しかしその猫は症状を示さないことが分かりました。そして同様の結果がフェレットでも見られましたが、一部のフェレットは状態が悪化し、1 頭は死亡しました。

さてここで Mike に話を戻します。

//Michael Lappin// 0:18:04
過去の教訓から学べることを、関連性があるものの異なる SARS-CoV-1 について教えてくれてありがとうございます。しかしこの本日ウェビナーを視聴してくれている皆さまにとって、現状はある意味で静かな状態なので、関係性が深いと思います。私たちは SARS-CoV-1 は猫が人に曝露されたことで感染を起こしたことと実験感染が成立したため、再帰性感染症と定義します。しかし喜ばしいことに自然感染した猫から人に伝播することがないことを繰り返し述べます。この武漢で見られた説明できない肺炎が新年の前に proMED に初めて投稿されたとき、「あの時何をしていた」のかを少なくとも人々の脳裏に刻んだ感染症になると思います。私はその時グランドキャニオンのふもとでハイキングに来ていて、そこから帰ってから大変興味深い事態になりました。このようなウイルスが世界的なパンデミックを引き起こしたことに驚いています。WHO（世界保健機関）がわずか 3 日前に発表した数値が画面右側に出ています。ただただ驚くのが、わずかおよそ 5 か月の間に 180 万人以上の感染が疑われる症例が出たということです。これは、とても、とても、とても悲しい事態で曲線がフラットになる時にはうれしく感じるでしょう。最初に中国や香港で認識され始め、それがヨーロッパや南北アメリカに飛び火した段階で、獣医師や動物の健康管理を担う人たちにと

って、自分たち・飼い主・動物がどうなるのか大変興味深い状態になりました。SARS-CoV-1で見られたことを確認していくと、ウイルスは受容体を経由して細胞内に入り込むことが分かります。こういった類の学術的な研究は非常に素晴らしいものです。なぜならどの動物がよりウイルスを体に受け入れることで感受性を示すのかどうかを予測することができるからです。そのためこのような特化した研究が1か月ほど前に最初に出版されました。この研究が出たときには、猫やフェレットが非常に高い感染リスクがあって、究極的には伴侶動物が人にうつす可能性があるということが示されたのでしょうか？

本件は今週最もエキサイティングなものでした。まずは査読にこぎつけることができた全ての著者の人にお祝いの言葉を述べたいと思います。そして出版されることは本当に名誉であると思います。しかしこの偉大な事績は今後数か月から数年かけて少し議論が必要になるでしょう。皆が常に知りたいことはこのウイルスがどこから来たのか、これは将来私たちが管理する戦略作りのために非常に重要となるでしょう。良いニュースとしては、この後のパートで触れますが、犬がこの飛び火に関わっているのかどうか、少なくとも犬自身は極めてこのSARS-CoV-2感染症に対して極めて抵抗性を示しているように見えることです。ではこの話題について触れていきましょう。

//Vanessa Barrs// 0:21:20

ありがとうございます、Mike。ここ香港では自然界で、自然感染で起こっていることから多くの情報を得ています。これらの状況は実験感染で見られることとは潜在的に大きな違いがあります。ここ香港で最初のCOVID-19の症例が2020年1月末に診断された後、香港政府は新型コロナウイルスの患者が飼っている動物に対して一時的な14日間の検疫期間を設定しました。そして、これらの動物が検疫期間に収容されられる際に鼻腔、口腔、そして直腸のスワブを採取しました。最初に検査された、猫と犬の1頭ずつは、どちらも陰性でした。しかしご承知の通り17歳のポメラニアンが世界中のニュースの見出しになりました。今回の流行で初めて陽性となった最初の動物だったからです。これは当初からこの犬が本当に感染をしているのか、それとも飼い主からのコンタミが起こったのかの議論がなされました。この議論は12日以上にわたって鼻腔および口腔から継続的に採取されたスワブから陽性反応が出続けたことで終息しました。そしてこの症例は抗体が陽性であったことから感染が最終的に確認されました。ウイルス量は非常に低く、培養検査では陰性を示しました。しかし重要な点は、この犬がCOVID-19を疑わせる症状を示さなかったこと、採材された検体からはウイルスが培養されなかったこと、したがって伝染性が無いことです。残念ながら検疫施設から出た後にその犬がなくなってしまったことで、基礎疾患があったことからCOVID-19が原因でなくなったとは考えられないことです。

ここ香港では現時点ではすでに2か月近くの追跡が出来ており、より多くの情報が得られています。検疫施設で現在のところ52頭の伴侶動物に対して行われた検査結果により得られています。この中には18頭の猫、30頭の犬、更には2頭のハムスターまでいます。これらすべての動物が検査をされましたが、わずか3例しか陽性になりませんでした。最初の犬以外にも、1頭のジャーマンシェパードが2日間に亘って陽性反応を示しました。このジャーマンシェパードは感染が確認されました。血清学的検査で陽性になり、培養、鼻腔スワブの培養も、陽性になりました。しかし、この犬から同じ家庭にいる2頭目の犬には感染していませんでした。そして比較的最近では香港で唯一の猫の陽性症例が出ました。若い雌猫で、5日間にわたって鼻腔、口腔、直腸スワブから陽性反応が出ました。血清学的検査や培養検査結果は出ておらず、COVID-19に関する症状はなく検疫施設にいる間は健康でした。別の猫についてニュースの見出しに出されました。今回はベルギーの猫の事例で、3月25日にニュースになりました。この猫の飼い主はイタリアへの旅行から帰国後にCOVID-19と診断され、それ以降自主隔離をしていました。それから1週間後に猫の状態が悪化しまし

た。この猫はコロナウイルスの感染を思わせるいくつかの症状を示しました。その症状とは食欲不振、下痢、嘔吐、そして多少の呼吸困難を伴っていました。獣医師は診断を下せなかったので、飼い主は糞便および嘔吐物から採材し、the University of Liege において PCR が行われました。一部シークエンスを行い、SARS-CoV-2 の存在が確認されました。しかし培養はできずに健康状態が回復しました。血清学的検査は出ていません。

さて話を別の人に回します。Mike にお願いします。

//Michael Lappin// 0:25:31

Vanessa 、地球のそちら側で現在起こっていることを整理していただきありがとうございます。その犬はおそらく世界でもっとも有名なポメラニアンになったでしょう。最近数週間は、朝起きてコンピューターを立ち上げ、見出しを見つけたら、大変面白い、というより新鮮な気持ちになります。一つの見出しの中に'absence'（不在、欠乏などの意味）や'veterinary'という言葉が入っているのが好きです。私の友人がいるパスツール研究所から出された査読前のこの論文（訳註．25:30〜27:00 頃に写されているスライド出てくる論文）を見ていないなら、面白いと感じるでしょう。なぜならこの研究所では獣医学生のグループと密接なコンタクトを持った 21 頭の家庭で飼われている動物について検査を行ったからです。そして結論では 2 人の獣医学生が COVID-19 の臨床症状を示したことが確認され、残りの 18 人中 11 人にも症状が見られました（訳註. スライドには、獣医学生の 2 人が COVID-19 の検査で陽性、残りの 18 人中 11 人には関係がある臨床症状が見られた、という趣旨のことが書かれている）。さてここで最近出された今回の香港での事例についてみてみましょう。再帰性感染症であることはおそらく確かですから、現在症状を示している人の中に存在していると考えられるウイルス量では犬や猫に感染をさせることは極めて難しいでしょう。もちろんまれに起こるかもしれませんが、今日何回も念押ししたい点ですが、多くの陽性反応を示した動物があることや人へ感染が再起することは現在のところ証明されていません。

私にとって目覚ましとして大変面白かったのは、私のいる国の少し反対側にある the Bronx Zoo（訳註．Lappin 先生のいるコロラド州はアメリカの比較的西側にあるのに対して、the Bronx Zoo は東北部のニューヨーク州にある）からのものでした。いくつか面白いポイントをお話ししたいと思います。なぜならこのケースでは動物園の飼育員がこれらネコ科動物の感染源であることが極めて疑わしいからです。この飼育員は動物たちを長い時間抱きしめることはしていないでしょうから、もしかしたら感染は極めて容易に起こるのではないかという強い恐れを抱かせます。この報告では症状が出ている他のネコ科動物は検査をされていませんので、今回見られた乾性の咳が 100%の確立で SARS-CoV-2 が原因であるとは言えませんが、非常に疑わしいでしょう。良いニュースとしては、同じ展示エリアにいる他のネコ科動物は症状を示していないことです。しかしこの件について私たちはどのように対処すればよいでしょうか？なぜならこれらのネコ科動物が感染を拡大させるおそれがあるからです。

これは多くの議論を呼び起こします。感染実験の結果が出始めたころにはどのようなことが起こったのでしょうか？そして、Vanessa はこの流れの近いところにいますが、現在はどのような報告がなされているか少し教えてくれませんか？

//Vanessa Barrs// 0:28:26

ええ、分かりました、Mike。この報告（訳註．28:26 頃〜30:33 頃に写されているスライド出てくる論文）は最初印刷前に bio archives にアップロードされ、先週 Science に出版されました。本件の研究者は感染と伝播の実験を複数の動物種で行いました。猫、犬、フェレット、鶏、豚、更にはアヒル/カモが含まれます。研究者はこれらの動物の小集団にヒトから

分離された SARS-CoV-2 を高濃度で経鼻投与しました。SARS-CoV-1 の感染実験と同じように、非常に高濃度で感染を成立させた場合に猫とフェレットに感受性があることが認められました。研究者は犬では非常に感受性が低く、豚、鶏、アヒル/カモでは感受性が見られなかったことも突き止めました。もう少し細かく見ると、5 頭の犬に感染させようとして、2 頭で抗体陽転が見られました。これらのすべてでウイルスの培養は陰性となり、他の犬への伝播もありませんでした。そして猫についても少し細かく見ると、3 頭の若い成猫はいずれも病気にならなかったものの、全てがウイルスを排泄し抗体陽転が見られました。更に猫の感染実験も試みました。3 頭の非感染猫をケージに入れてそれぞれ感染した猫の隣に置きました。曝露された 3 頭のうち 1 頭のみが感染し、いずれも状態は悪化しませんでした。そのため、非感染猫への伝播様式は呼吸器中の飛沫である可能性が考えられました。もちろん高濃度の感染実験がなされた動物のような事態が自然界において同様に起こるとは限りません。この研究は香港でなされたもので、52 頭の犬と猫が実験に供され、高リスク、高い曝露が起こる環境にさらされ、そうした状況下で 6%未満の犬と猫が感染し、そして 1 頭も状態が悪化しなかったことが報告を見ていただければ分かります。

//Michael Lappin// 0:30:40

Vanessa、これも興味深い報告です。WSAVA としてこれに対応したいと思います。なぜなら検査方法は正しかったでしょう。そのためこのスライド（訳註. 30:30〜31:20 頃にかけて写されているスライド）を選びました。11 頭の動物が実験的な検査と比較的従来の手法といえるウイルス中和試験の両方において陽性を示したというものです。この研究で確認されたことは、繰り返しになりますが、感染したヒトに曝露された猫は感染する可能性があること、そして抗体陽転が起こりうるということ、です。さて、これからは現場で起こることを見ていきましょう。これまでは実験的な観点を見てきました。

再度申し上げますが、注意する必要があります。しかし私たち全員が注意しなければならないことは、プレスリリースに短くまとめられた言葉あるいは別のところから引用したデータの焼き直しです。そしてこの報告にある「まだ」という一単語が多大な関心を引き起こすことです。良いニュースは、これはすでに数週間前の報告で、4 月 1 日に投稿されたもので、そしてその「まだ」という事態は起こっていないことです。私たちが病気の人と飼われている伴侶動物のデータを集めていくと、このウイルスは犬や猫のものとは似てはいないことが分かってきます。少数ではあるものの感染がおこること、ウイルスの排泄は非常に短期間であること、そして現時点ではこの一時的な感染を起こした伴侶動物から人にうつるというエビデンスはありません。さて、ここ数か月パンデミックの間に私たちが電子媒体で発信し続けている発表の中には、スタッフや飼い主とシェアできる非常に重要な事柄が含まれています。私たちは非常に注意しなければなりません。高濃度の感染実験は自然感染実験と同じではありません。そして、例のトラの事例が気に入っていますし、このデータは非常に強力で興味深いものですが、これらはイエネコではありません。遺伝的な性質が、おそらく遺伝子プールは少し小さいでしょうから、大型の猫とイエネコの結果を比較することはなかなか困難でしょう。もしかしたら遺伝的な性質のためにウイルスに対する寛容性が強いかもしれません。これはなぜ一部の人は他の人よりも病気になりやすいのかという議論がなされていることを見ても分かると思います。これは単にウイルスやウイルス量の問題ではなく、宿主との関係もあるからです。（4 月）3 日には、電子媒体での発表において現時点では感染した動物から人へうつるというエビデンスがないと結びました。私が思うに、ありがたいことですが、最新のデータを基にしてもおそらく同じことがこのウェビナーの最後に言えるでしょう。

私はアメリカにいますので、幸いにして Antech、Idexx、Zoetis が世界中にラボを持っています。私は Colorado State Veterinary Diagnostic Lab の検査を行う the State Diagnostic Lab System に参加していて、ほかにも手伝いたいという人が多くいます。公衆衛生を所管する

監督官庁が日常的な動物の検査の開始を決定した場合には対応できる準備ができています。そして CSU（Colorado State Universit）では体制が整っていて、私たちの director である Dr. Kristy Pabiliona が CLIA（Clinical Laboratory Improvement Amendments）の認可を、これはアメリカにおける認可プロセスですが、取得してくれヒトの検体を検査できるようになったことに感謝します。これによってヒトの検体を扱うことができます。世界中が動き、良い抗体検査を実施し何かを決定する際の助けとなれることは良いことと思います。質の高い PCR 検査とウイルス中和試験が使えること、これらは大変すばらしいことです。私たちは準備万端です。お伝えしたい点として、これらは非常に良い話題ではありますが、どのような検査機関であっても病気の犬や猫を検査することや、我が国（アメリカ）で SARS-CoV-2 が存在している時期に検査を行うことについては肯定的ではありません。検査に肯定的でないというのは相反する情報のようにも思われますが、この検査に対する熱意はあまり高くありません。というのも新型コロナウイルスに直接曝露された動物の検体がどれくらい集まるのかが分からないからです。忘れないでほしいのは、動物が単独で外を出歩くことはなく、人が犬、猫、フェレットへの感染を引き起こすのです。

それぞれの国によって個別対応されているでしょう。Vanessa、この後で少し触れてもらえますか。しかし、再三申しますが、一部の地域では法令化され、一部では要請されるでしょう。それゆえ、私たちのコメントは全てアメリカの CDC およびアメリカ農務省の考えに基づいています。こうした組織が決定をします。もちろん、個別の動物の検査や伴侶動物を使った大規模調査は可能です。実際、アップデートは頻繁にされています。これは一昨日 CDC から出された別の例です。繰り返しになりますが、CDC は WSAVA の One Health Committee のメンバーで、その発表には特に注意を払ってください。ガイドラインに考え方がよくまとめられています。しかし現時点では個別の伴侶動物に対する検査は推奨されていません。なぜならば現時点でのデータを見る限り動物はいずれにせよ感染する可能性が低いからです。それどころかこのウイルスによって病気になる可能性は更に低いのです。そのためヘルペスがあるような猫やケンネルコフにかかっている犬に対して多くのお金を使うかもしれませんが、実際には（SARS-）CoV-2 による症状ではないと考えられます。そして最近別の人たちと話題にしていることとして、たとえ仮に検査が、特に非常に名の通った検査機関や州の認可を受けた方法のように、しっかりしたものであったとしても、検査結果が戻ってくるまでには動物の状態は改善しているでしょうし、病気になっていた場合にはウイルスの排泄は終わっているでしょう。そのため、飼い主にとって個々の動物への検査はあまり有益ではないといえます。さらなる疫学データを集めていくと、私の考えでは伴侶動物については数か月以内ですが、個別の治療があまり必要なく、感染の疑いは低く、ウイルスが原因で病気にならないでしょう（という結論に至ると思います）。これが現時点で参考となる文章を基にするとアメリカでは今の段階では検査は必要ないと私が考える理由です。

さて、Vanessa、治療について少し触れる前に飼育されていて検疫を受けていない動物の検査について香港や他のアジアの国ではどのようになっているか意見を伺えますか？

//Vanessa Barrs// 0:38:03
ええ、もちろんです、Mike。私が知る限りでは現時点では現実的な個別の検査についての方針は定まっていません。そしてお出しいただいた意見に全く同意します。疫学的研究と監視はこのウイルスを学ぶ上で参考になるでしょうが、個々の動物に対する検査は現実的には必要ありません。

//Michael Lappin// 0:38:25
すばらしいコメントをありがとうございます。さて再び Mike が少しだけ話します。これ（訳註. 37:34 頃〜39:22 頃にかけて写されているスライド。実際のこのパートの話は 38:30 頃〜）は素晴らしい発表です。非常に素晴らしい、*in vitro* の研究です。獣医療を提供する

者として手前味噌ですが、使われている成分（訳註. イベルメクチン）を見ると気分が良いです。実際に *in vitro* でウイルスの増幅を減らすことができたわけですから、研究者を祝福したいと思います。しかしこの件も同じカテゴリー（の議論）に入れられると思います。つまりこの治療が現時点で必要なのか、そしてはっきりと言えるのは、生きている動物にどのように適用するのかが分からないということです。生きている動物においてウイルス（の増幅）を減らすための用量はどうなのでしょうか。そして最初の方にもコメントしましたが、（動物では）感染が成立しづらく、ごくごく少量のウイルスを排泄する時期には症状は通常出ません。そのため臨床の立場からどのような結果になるのか、あと数か月は様子を見る必要があります。

Vanessa に戻します。感染予防について（の話をお願いします）。

//Vanessa Barrs// 0:39:29
ありがとうございます、Mike。人は、感染している人と濃厚接触をすることで SARS coronavirus-2 に感染することが分かっています。そして媒介物による伝播については多くの議論がなされています。媒介物は、もちろんウイルスによって汚染された何かを指し、これによって伝播されて別の人に感染を引き起こすというものです。では COVID-19 は媒介物によって伝播するのでしょうか？最近になっていくつか興味深い研究が出ました。Mike、次のスライドをお願いします。ある香港で今週出たばかりの研究によると、SARS coronavirus-2 は香港銀行の通帳の上で最大 2 日間残ることが分かりました。同じグループは顔のマスクの外側に 7 日間生き残りうることも突き止めました。そのため顔のマスクを外す方法は非常に重要です。良いニュースは殆どの有名な消毒剤に感受性があり、これは非常に良いことです。媒介物による伝播を防ぐ最善の方法は、ご存知の通り（次のスライドお願いします）、手を洗浄・消毒することだけです。これらは感染拡大防止の点で最も重要な方法でこのウェビナーを視聴している人は知っているでしょう。

//Michael Lappin// 0:40:52
世界の一部では PPE について大変すばらしい議論がなされています。なぜなら人の医療機関において不足しているので、これを寄付しているからです。AVMA と CDC は素晴らしいガイドラインを公表し誰でも見られるようになっています。そして PPE を適切に使用しながらどのようにしてスタッフの安全と動物福祉のバランスをとるかについても書かれています。これらの推奨についてはこのウェビナーでは多くを語りません。なぜなら皆さまが読むことができるからです。AVMA は獣医師の組織としては唯一 CDC と協力体制にあります。もし長い付き合いの飼い主が入院してその期間中に飼っている動物の世話を家で頼める人がいないような時にどのように対処するのか、何らかの指針があることは良いことです。もちろん、曝露された動物が病気にならないことを願いますが、その動物は家にいる必要があり短期間のうちにウイルスは排泄しなくなります。ちょうど人と同じように、です。そしてこういった動物を皆様の施設で受け入れなければならない場合の何らかの指針があるのは良いことです。こうした指針は主にシェルターに向けたものですが、飼い主の回復を待つ間に健康な動物を病院で預かろうとする人にも適用できると私は考えています。何点か強調されていることがあり、それはすでに私たちが述べてきたことと思いますが、できる限りそういった動物は家にいてもらってください。この指針は CDC、繰り返しますが私たちのチームの一部です、から出されたもので、今回の事態では入浴が状況を改善させるというエビデンスはありません。もちろん、症状を示さないキャリアになる可能性のある動物の扱いについては反対意見もあります。時に気難しい猫を受け入れなければならないことがあると聞いたことがあります、香港では猫は時に友好的ではないと聞きました！もちろん間違った消毒剤を使用すれば潜在的な危険性はあります。過激すぎるものや拭き取るタイプの除菌クリーナーなどです。これらは皮膚病を引き起こしえます。しかしアメリカには世界的に知られた CDC がありますので、病気にかかった人から動物を遠ざけることを基本指針としています。再帰

性感染症であることが確定されるまでは、動物を感染させ得る可能性を下げたほうが良いでしょう。

この話題について何か特別なコメントはありますか、Vanessa？

//Vanessa Barrs// 0:43:29
ええ、私たちの伴侶動物の被毛につくことで媒介物による感染になるのかという質問は大変良く見られるものです。香港の事例を見てみましょう。一部の飼い主は外に出た後犬の足を拭くことで安心しているようです。しかし（次のスライドお願いします）犬や猫の被毛においてこのウイルスがどれくらい生存するかという疑問が出てきます。これについては全く情報がありません。研究がなされていないからです。しかし猫カリシウイルスのような他の RNA ウイルスの研究では被毛での生存性は良くないことが示されています。そして多くの国際的な機関はおそらく SARS coronavirus-2 についても同じことが言えるのではないかと考えています。そして犬や猫の被毛に付着したウイルスが他にうつる可能性はおそらく非常に、非常に低いでしょう。

お戻しします。

//Michael Lappin// 0:44:29
ありがとうございます、Vanessa。Vanessa と私は Julie Levy とフロリダにあるチームと何年にも亘って仕事を共にしてきました。そのグループが素晴らしいシェルターメディシンのプログラムを作り上げたことを称賛したいと思います。このプログラムはこの分野に興味がある全ての人にとってよい手本となるものです。特に今日の状況において、例えば PPE を人や医療関係者を守るために提供しようかどうか悩んでいる人に対して当該ウェブサイトのことを強調したいと思います。もし WSAVA が投げかけたベンチレーターをヒトの医療システムに提供するといったことができるなら、それが非常に素晴らしい One Health を共有し、まずは人間を助ける一例と言えるでしょう。しかしそれでは少し足りないかもしれません。そこで私はこのウェブサイト（訳註. 44:30 頃～45:30 頃にかけて写されているスライド）をシェアします。なぜならこのウェブサイトでどのようにマスクを縫うかを学べます。このプログラムと素晴らしい指針を称賛したいと思います。そして自身の PPE を自身の診療で「必要な仕事」のために作る必要があるかもしれません。

さて、これから少し変わったことになりますが、再度強調するために今から短めのお話をします。Colorado State University にいる私の同僚は、今回の事態が表面化した時、一部の人は曝露され感染を起こしウイルスを排泄しましたが、症状は出ませんでした。そのため、どの程度の PPE を人や動物に用いれば良いかを予測することは困難です。大変な不便を強いられます。アメリカも含めた多くの国で真剣にソーシャルディスタンスをとること、大部分の飛沫感染が 6 フィート（訳註. 約 180㎝）以内に起こるのでこれを減少させること、さらには採血のように 3 フィート以内で作業をしなければならないような場合には防護ゴーグルを着用するなどをしていることをうれしく思います。こうした対策を取り始めることは非常に重要です。良いニュースとしては、感染の疑いがあった場合でも、高用量のウイルスを排泄する期間は、現在ではより多くの情報が集まっていて、その期間は実際には臨床症状のごく初期だけだということです。そして、残念ながら、おそらく亜臨床症状が見られるのは 1 日程度です。そのためそれぞれの人で、そして潜在的にはそれぞれの伴侶動物でも、分からないことが多くあります。しかし例えばシンガポールでの早い時期に見られたもののような一部のクラスターの研究では人の接触を追跡調査した結果、発症している、そしておそらくはウイルスを排泄している人と同じ環境で仕事をしたとしても、ウイルスの多くは宿主内で死滅し、そして全ての濃厚接触者が発症するわけではないことが分かっています。そのためこれを拡大解釈してパンデミックが落ち着いたときに人と接触するにあたって適切な PPE は

必要ないとは言いませんが、良いニュースは、動物、友人、家族、そして同僚に対して正しいことをすれば、このコロナウイルスの感染は防ぎ得ると言えることです。

Vanessa と私は同じような結論に至ると思いますが、意見を聞いてみたいと思います。そのうえで Shane につなぎたいと思います。 (準備お願いします Shane、もうすぐ出番です)。データが示しているのは、猫、犬、そしてフェレットに感染が成立するので、再帰性感染症が証明されたということです。このスライド（訳註. 47：35 頃～48：30 頃にかけて写されているスライド）に書かれているそれぞれの項目について再度触れませんが、締めくくりとして、現時点でも、ウイルスの排泄量は一時的で低用量であり、CoV-1、失礼しました、COVID-19 の人の患者に接触した動物のうちごく少数でも別の人にうつし得る、というエビデンスはありません。この結論に対して、何か異論はありますが、Vanessa？

//Vanessa Barrs// 0:48:29
まったくもって同意します、Mike。現在 180 万人もの COVID-19 の感染例があるものの、動物から人へ感染したケースはありません。そのため、私たちの認識を再確認できたといえるでしょう。

//Michael Lappin// 0:48:44
素晴らしい、反響ありがとうございます。- さて Vanessa と Mike による最後のお話を始めます。私たちは明らかに人と接触していますよね？ ということは、私たちは接点を持つ人からすれば「リスクのある集団にいる」のです。伴侶動物にとってはそれほどでもありませんが。他から見ればそうなので、そのために私たちの分野は‘essential services’（不可欠のサービス）としての認可を勝ち取ったのです。そして認可を受けたので、そのために人々に私たちのスタッフが非常に高いリスクを負っていることを人々に確実に知ってもらうことを心掛けました。そのために AVMA のアルゴリズムは、Scott Weese のチームによる素晴らしいアルゴリズムで、Clinicians Brief に出版されました。スライド（訳註. 49:27 頃～49:50 頃に写されているスライド）のこちら側（訳註. 左側）から始めてこちら側（訳註. 右側。カーソルを動かしながら話をしています）に行きます。最も重要なポイント、最終ゴールは私たちのスタッフと、そして究極的には自分たちが安全であるということです。なぜなら私たちは人と接点を持つ仕事をしているからです。一例をお示ししましょう。全ての症例を最初は電話で受け付け、任意でこの 4 つの質問（訳註. 49:50 頃～50:10 頃にかけて写されているスライドに出ている質問）を電話越しに聞き、そこで判断を下せるようにしています。一つは動物を全く見ないこと、二つ目はもし動物をみるとなったらどのようなリスクがあるか。一例を挙げてみました。

Shane、スプレッドシートをありがとうございます。プレスインフォメーションに少し、あぁ、もう 6 週間ほども前に出されましたか。これは獣医師の仕事を‘essential service’にしたコロラド州知事に直接関係すると思います。そして、もっと物理的な接触を伴わない症例の遠隔診療をしていく可能性に究極的にはつながるのではないかと私は考えています。これが世界中で起こることを期待し、WSAVA からの支援をお願いします。

さて続いて短めの話題になります。再び Mary と私たちのゴッドファーザーである Michael Day のことです。私は、ワクチンの専門家のように、「猫の群れ」のような人たちが 24 時間以内に声明文を出す人たちを知りません。私の近しい友人の Michael Day はこのようにして世界に影響を与えています。もし the Vaccine Guidelines Group による予防に関する話し合いを見ていない人がいるなら、その人はワクチンの追加接種をどのようにするか、おそらくアメリカでは「重要なリスト」に含まれていないでしょうから、大変悩むでしょう。獣医師は「うちの動物が病気になった、けがをした」といった類のケアは行っても、継続治療の類の仕事は以前のようにはできていないと思います。そこで、Michael (Day)のチームは

非常に重要な役割を果たしました。そこで再確認させてくれたことは、コアワクチンは、ほとんどの製剤が実際に認可を受けた年数よりも、さらには一部のガイドラインが推奨する接種間隔よりもずっと長く免疫が持続することが分かっているということです。そのため、飼い主にはもしすでにワクチン接種をうけている場合で、パンデミックが原因のロックダウンによって追加接種の予定時期から 2〜3 か月以内のずれがあったとしても、汎白血球減少症、パルボウイルス、ジステンパーウイルス、更には狂犬病であったとしても、それが原因で死亡することが無いことを担保してあげられることです。そのため、追加接種はおそらく全く問題にならないでしょう。

しかし、ロックダウンの状況で 16 週齢でのワクチン最終接種が終わっていない動物についてどのようなことが起こるのか大変心配になると思います。その点において、このチームの推奨は非常に明確です。一部の国のようにロックダウンの最中に接種できない場合、飼い主自身が接種できない状況に、我が国でもそうですが、そうした状況においては、汎白血球減少症、パルボのような病気の濃厚感染地帯を避けてただただ家にいてください。それは Fort Collins（訳註. Lappin が在籍されている Colorado State University の所在地）では現時点では容易にできます。なぜなら社会的な接触を減らすためにドッグランなどが閉鎖されているからです。重要なことは、曝露されることがおそらく起こらないので、感染症の発生はコントロールできるというものです。そして規制が終わったらすぐに最終接種をうけるようにしてください。

私が本当に強調しておきたいことは、犬の腸内のコロナウイルスは、アルファコロナウイルスに属していますが、現在世界の一部で利用可能となっている犬のワクチンは、腸内のコロナウイルスに対してさえも良いものではないと考えられるということです。そもそもこのワクチンが必要なのかそうでないのかについて時に議論がなされます。確実に言えるのは SARS-CoV-2 への交叉性を誘導しませんし、犬への感染は非常に起こりづらいです。そして一部の人は「うーん、もしかしたら犬のワクチンは自分たちの感染リスクを減らすかもしれない」という誘惑にかられるかもしれませんが、それもあり得ません。交叉防禦能がないからです。やらないでください。そして、Zoetis が認可を受けた温度感受性変異 FIP ワクチン、猫預かり施設での FIP コントロールに有効な場合がありますが、これが手に入る地域にいる人にお伝えします。このワクチンも同様に猫の予防にはなりません。繰り返しになりますが、子猫から COVID-19 ウイルス感染症から防ぐことはできません。今回の予防について最後に特に述べたい点は、情報をお伝えするだけになりますが、フィラリア予防を数か月できなかった場合、可能性として動物は感染するリスクがあります。異なる製品については再調査が必要となるでしょう。特定の製品について飼い主に話をしなければならないとき、ポイントとなるのは、2〜3 か月の間が空いてしまった場合、最終投与日から 100 日程度後はフィラリアの抗原検査を続けてください。そして同じことがノミダニ予防でも言えます。ノミダニ予防薬が手に入らない場合は、その間の臨床症状、熱、食欲その他ダニが媒介する病気に関係する症状を追跡確認してください。そして「必要」と判断されるほどの病気になった場合にドキシサイクリンのような治療を受けるために来院してもらってください。

私の今のお気に入りのウェブサイトは、Dr Barrs も同意してくれると思いますが、ISCAID.org(International Society for Companion Animal Infectious Diseases)の guidelines で私たち（WSAVA の）ウェブからも見られるようになると思います。このグループは常に非常にバランスの取れた情報を投げかけてくれます。そして ISCAID にいる仲間の中には WSAVA を手伝ってくれる人もいます。Scott (Weese)はいつ寝ているのか分からないくらいですで、ブログに新情報に対するコメントを投稿しています。OIE、CDC、そしてそれぞれの地域のガイドラインに忠実でいつつ、この困難な状況を皆で速やかに乗り越えたいと思います。さて、Vanessa は何かほかに終わりにあたってコメントがありますでしょうか。ここで私たち（WSAVA）の会長から動物の福祉に関することをお話しいただきたいと思います。

Dr Barrs、終わりのコメントをお願いできますか?

//Vanessa Barrs// 0:56:23
WSAVA に感謝します。ご参加して下さった皆様にお礼を申し上げます。またご自愛ください。

//Michael Lappin// 0:56:28
全くその通りだと思います。Dr Ryan 会長におつなぎします。

//Eileen Ball// 0:56:43
Dr Lappin、Dr Barrs、ありがとうございます。情報を共有してくれたことに感謝します。常に正しい情報を提供してくださり素晴らしいと思います。私たちは事態が、時には刻一刻と、変化することを知っています。しかしはっきりと気づかされるのは、COVID-19 が伴侶動物から人にうつるというエビデンスは現時点ではないということです。そしてもちろんこの件については報告を続けていきます。

演者の方、お時間ありがとうございました。そしてここからは Dr Lappin が述べられたように、WSAVA の会長である Dr Shane Ryan におつなぎしたいと思います。Dr Ryan は、シンガポールの郊外に拠点を置いていますが、アジアだけにとどまらず世界中における獣医学の素晴らしい推進者です。今日 Dr Ryan をこの場にお呼びできることは大変光栄です。Dr Ryan は University of Queensland で獣医学を学び、Murdoch University で修士号を取られ、長年シンガポールで臨床をされています。さて、Dr Ryan におつなぎしたいと思います。今日はご参加いただき誠にありがとうございます。

//Shane Ryan// 0:58:05
ありがとうございます。皆さま、こんにちは、そしてシンガポールから、こんばんは。演者の皆様、SARS-CoV-2 と伴侶動物について現在の状況とエビデンスについてまとめていただきありがとうございます。非常に興味深かったです。

私がこれから話をするのは、非常に簡潔に新型コロナウイルス感染拡大時における動物の福祉について、獣医師の役割、人と動物の関係の重要性、そしてこの関係に感染拡大が及ぼす重圧についてです。話を始める前に、人と動物の関係とはどのような意味なのでしょうか？これには様々な定義がありますが、特にアメリカ獣医師会のものが気に入っています。そこでは、伴侶動物もその飼い主も相互に依存しあっていることについて言及されています。私は「人と動物が相互に利益をもたらす関係」と言い換えています。相互性のある利益があるので、伴侶動物だけでなく飼い主にも利益があることは明白です。そしてこの関係性は人と動物の身体的な接触、例えばご飯をあげること、触ること、毛づくろいをすること、運動することなど、だけでなく、人、動物、そして共に過ごす環境との感情的・精神的な相互作用も含みます。これは‘One Health’に似通っています。お互いにつながっていること、人・動物と環境医学や福祉がお互いに依存していること、です。人と動物のきずなは伴侶動物とその飼い主の関係が維持され高められることに依存していて、その関係性は伴侶動物と飼い主双方の健康や行動に大きな影響をうけます。

本日（あるいは今晩）簡単に動物の福祉について 2 つの側面から触れたいと思います。まずは動物の福祉についてです。動物の福祉はこのパンデミック下で獣医師を訪問することに関係があります。次に経過観察期間や社会的な孤立下にある中で動物の世話をする際の飼い

主側からの視点についてです。全員ではないかもしれませんが、多くの人にとって、現在は移動制限、ソーシャルディスタンス、そして医療に携わる同僚との物のやり取りに制限がかけられています。そのため獣医師が必要とする PPE を含めた器具や物資は品薄かもしれません。個人の開業医は状況によっては、必須と言えるかもしれませんが、緊急・救急対応の受け入れのみに限定する場合があるかもしれません。これは器具や PPE の使用を制限するという点だけでなく、診察における過密を避けるために適切なソーシャルディスタンスを取ることや獣医療に携わる人や飼い主の曝露リスクを減らす手助けにもなります。さて、緊急・救急医療の話をしましたが、「必要な獣医療のサービス」は何を指すのでしょうか？これは個人の考え方や、飼い主が考える動物の重要度、それは獣医師や監督官庁の意見とは異なる場合が多いのですが、これらに影響されます。そのため、明確に分かりやすくするために一部の組織、例えば BSAVA（イギリス小動物獣医師会）や私の地元 SVA（シンガポール獣医師会）がガイドやトリアージツールをこのように（訳註. 1:01:25 頃〜1:02:15 頃にかけて写されているスライド。このうち BSAVA のものは日本語訳がされており WSAVA の新型コロナウイルスまとめサイトから見ることができます）作成しています。おそらくこのようなものがいくつも作られているでしょう。私の考えでは、動物の福祉に深刻な害を及ぼすあらゆるものは、例えば疼痛を引き起こすものや人との絆を著しく悪化させるおそれのあるものは、少なくとも救急のケースと考えられ、可能な限り対応するべきと考えます。Mike (Lappin)が発言したように、私たち（WSAVA）は全ての、ええと、全てではありませんが、ほとんどの情報を新型コロナウイルスまとめサイトにアップデートしています。ぜひサイトを訪問し多くの有用な情報を得てください。

飼い主とのソーシャルディスタンスを保って診療をしていると、来院する動物を最適な福祉的な配慮をしづらい場合があります。獣医療に携わる人の健康と安全を確保しつつ動物にとっての福祉上のマイナス面になることを最小限化しつつ、どのようにして安全に動物の診察をすればよいのでしょうか？動物病院への通常の来院を制限している場合や路上での診察を行っている場合は、診察中に飼い主は大抵その場にいないでしょう。そのため来院前に、これはすでに話されていますが、電話などで飼い主に健康状態の申告をしてもらうことが望ましいでしょう。全員ではないにせよ殆どの人が携帯できる通信機器を持っているので可能となります。これに加えて履歴や兆候についても聞いてください。そうすることで診断を開始するうえで必要な情報の多くを手にすることができ、来院前に必要な治療の準備ができることで、飼い主と動物が離れ離れになる時間が短くでき、このようなストレスの多い環境に動物をおく時間を減らすことができます。時間が許すのであれば、飼い主がいない間にどのような対応をすればよいのかを簡単に話し合うとよいでしょう。飼い主が心配することとして次のようなものがあるでしょう。屋外でのやり取りがどのようになるのか、そうした場合に動物の扱いやケアに対する責任はどのようになるのか？このような場合に飼い主はどのようなことを期待するのでしょうか？最も重視することは何でしょうか？しっかりと飼い主に意見を述べてもらってください。そして飼い主がいないときに動物は物理的にどのように扱われるのかを伝えてください（訳註. この付近に雑音在り）。そして電子機器（タブレット、電話など）を用いて相談を受けている段階だけでなく、しっかりと訪問後にもどのような内科的・外科的な対応をするのかを話してください。常に、常に重要なことは、動物が動物病院を訪問する際に直面しうるストレスと不安を和らげるように努めることです。もし緊

急や救急の症例の場合、身体的なストレスはおそらく既にみられるものの、心的・感情的な負荷を和らげるように努めることは可能でしょう。そして飼い主が事前に伝えてくれるどのような情報であっても、例えば捕まえたり台の上にのせられたりすると犬や猫に何か問題が起こるような場合や、こういった状況ではおやつをあげるとよいといった情報は、難しい状況を好転させる何らかの助けになり、動物の不安やストレスを軽減することができるかもしれません。例えば PPE の上からフェロモンのスプレーを使用することは、もし「宇宙服」を着て動物を受け取りに行くように犬にとって極めて不自然な状況になる場合は、効果を示すかもしれません。リードで引っ張っていくより、おやつによってやる気が出たり、それにつられて病院に入ってくれたりするかもしれません。もし来院が緊急・救急でない場合、抗不安薬の事前投与などを検討してもよいかもしれません。

Vanessa が簡単に言及したと思いますが、安全に動かす戦略は、媒介物による汚染についてですが、キャリアやケージを運ぶ場合に考えることは重要です。今は時間が無いので言及しませんが、気を付けてください。さらなる情報が必要な人は、いつでも（WSAVA Animal Welfare Guidelines の Chapter3:Welfare needs）surrounding the veterinary visit を訪れてください。非常に素晴らしいガイドラインです。 The Animal Welfare Guidelines と特にその第 3 章では本件について言及しているので、ウェブサイトを訪問してダウンロードしてください。ある日インターネットを見ていたら大変使える無料の情報がありました。多くの人がご存知かもしれませんが、見る価値があると思います。タイトルは” Veterinary Medicine during COVID-19”と言う非常に素晴らしいウェビナーなので、一度見てください。

そして最後に、人と動物のきずなと、この社会的な隔離と移動制限がある中での動物を飼っている飼い主の視点からの動物福祉について（お話しします）。人と動物が、家庭内で単に身体的にだけでなく時間的にも、密接して生活することはストレスを増加させます。1 日の中で数時間密接に過ごす時間を増やす代わりに、更に長い時間、場合によっては 1 日のうち 24 時間接する機会が増加するかもしれません。これは人から人、動物から人、あるいは人から動物へ及ぼす関係性を損なう恐れがあります。動物は特定の時間に散歩に行く、食事の時間が決まっているといった、いつも通りの生活スケジュールを決めており、これによって動物が安心し確実に日々を送れます。そして（今回の事態で）突然人が家にいるのです。動物はいつ運動に行く時間を変えなければならないかもしれません。もしかしたら散歩に行かれないかもしれません、仮に行かれたとしても、ソーシャルディスタンスの影響で今までのように他の人や動物に接することができないかもしれません。そしてこういった変化は急激に訪れます。時間配分が乱されることで多くの動物が不安とストレスを抱えることになるでしょう。そしてこれによって明らかな行動の変容を来し人と動物の絆を損ないかねません。皆さまは猫がキーボードの上を歩いてほしくないでしょうし、子犬に袖を引っ張られたくないでしょうし、電話での診療をしている間や家で子供の勉強を見ているときに足にかみついてほしくないでしょう。

そこで、境界線を引きましょう。これによって人と動物の絆が良くなります。身体的と時間的の両方の境界線です。身体的な境界線は、際限がなくなってしまった家で作るとよいでしょう。飼い主と一緒にいなくても楽しめる場所を作ることです。時間的な境界線は、こうした場所でしっかりと遊べる過ごせるきっかけを作ることです。そして新しい時間配分、新しい取り組みは、いったん確立すれば実施し続けることが重要です。行き当たりやその場し

のぎの方法では動物の行動を助けることにはなりませんし、動物の安定にはつながりません。そしてストレスや不安の結果、人と動物の絆を傷つける行動にもなりかねません。

さて簡単にまとめます。獣医師の役割は、単に新型コロナウイルスの（感染が発生している）間だけでなく、どのような時でも有意義なものです。ここで何点か述べたいのは、誤った情報に立ち向かうことです。これについては Vanessa と Mike が既に話をしてくれました。誤った情報はすでに伴侶動物の遺棄、安楽死、飼育放棄、そしてさらにはメディアが報じるには飼い主が伴侶動物を殺している、ベランダから放り投げる、というものさえあります。大変ひどいものです。飼い主は私たちが提供する科学的で確認された情報に頼っています。こうした情報を家に持ち帰って確信してくれます。今晩（のウェビナー）以降、より飼い主を助けることができ、更にこの情報を他の人に紹介できるようになるでしょう。もう一つ、人と動物の絆や伴侶動物との絆を守る者として、家庭内暴力についてごく簡単に触れたいと思います。十分な時間がないので狭い空間に入れられることで生じる家庭内暴力が増加する可能性とその影響については触れられませんが、覚えておいてほしいのは動物虐待や伴侶動物の福祉に関する問題は家庭環境の目印になりえるということです。そのような事態に遭遇しないことを願います。

最後になりますが、Purdue 大学の Maggie O’Haire の言葉を引用したいと思います。すでに伴侶動物医療に携わる獣医師は十分に承知されていることと思います。伴侶動物、動物との交流は非常に重要な社会的なサポートを為すもので、このパンデミックというストレスフルな時代にはより重要になるのではないかと思います。

今日お話しすることは以上です。大変ありがとうございました。

//Eileen Ball// 1:10:40
ありがとうございます、Dr Ryan、大変感謝します。WSAVA および Purina に対して、Zoetis を代表して、そして全ての演者に対してお礼を申し上げます。今日のために非常に短い時間で大変な準備をされたことと思います。多くの時間をなげうってくれたことに、深謝いたします。

今日皆さまが知った情報は非常に素晴らしい事実のおさらいになりました。そして Dr Ryan には獣医師が動物の福祉を確かなものとすることの重要性をまとめてくれたことに感謝します。この不安定な状況下で大変多くの事柄が変化している中で、私たちは「ニューノーマル」はどのようなものになるのかを見出さなければなりません。現時点では将来がどのようになるのか誰も分からないと思います。私が確信していることは、十分に研究、周知されていて、そして自分たち自身で経験していることとして、人と動物のきずなの力と動物からもらう無条件の愛があることです。私たちは獣医師であることでこの絆をサポートできる名誉があります。こうした絆になじみ深い人たちと共にこの新しい考え方を推し進め、どのようなサポートができるかを考え、また励まし続けたいと思います。皆様にお礼を申し上げます。

最後に少し連絡事項を述べます。ウェビナー中にいくつか質問をいただきました。これらに対して内容を確認しお答えしたいと思います。これ以外にもこのウェビナーは翻訳されるのかという質問もいただいています。翻訳が出来上がる前には数日かかるとは思いますが、皆様に複数の言語で原稿を見られるようにする予定です。

皆様のお時間とお力をいただきましたことに感謝を申し上げます。健康で安全であることを願っています。状況が変わりましたら情報をアップデートし続けます。最後に触れておきたいこととして、このウェビナーが役に立ったと思われる場合は YouTube で「高く評価」を押してもらえますか？私たちが前に進むにあたって考える必要があることの中に、新しい情報をシェアする最善の方法を探すことで、ウェビナーがそうしたものにあたると思います。そのため、もしこのウェビナーが気に入ってくださったなら「高く評価」をクリックしていただけると幸いです。

そして、皆様の健康をお祈りし、お時間を取ってくれたことに感謝します。

“Key Points”とスライド日本語訳

0:51:20 頃

・もしブースターワクチンが遅れたら？

	コアワクチン	ノンコアワクチン
犬	犬ジステンパーウイルス（CDV） 犬アデノウイルス 2 型(CAV) 犬パルボウイルス 2 型（CPV2） 狂犬病（流行地域）	*Leptospira interogans* *Bordetella bronchiseptica* (Bb) 犬インフルエンザウイルス(CPiV) *Borrelia burgdorferi*
猫	猫汎白血球減少症ウイルス（FPV） 猫ヘルペスウイルス 1 型（FHV1） 猫カリシウイルス（FCV） 狂犬病（流行地域）	猫白血病ウイルス(FeLV) 猫免疫不全ウイルス（FIV） *Chlamydia felis* *Bordetella bronchiseptica* (Bb)

0:52:24 頃

・子犬期または子猫期のワクチン接種シリーズを終えられなかったら？

“可能な限りこれらの動物を外の環境に接する機会を制限することが賢明な予防策だろう”

“来院できる状況になり次第速やかにガイドラインのアドバイスに従ってコアワクチンの接種を受けること”

0:53:21 頃

・犬の腸管内コロウイルスへのワクチン接種をしない

- 一般的に
- もちろん SARS-CoV-2 に対しても該当しない

（訳註. 右下のボックス内は WSAVA 犬と猫のワクチネーションガイドライン（2015 年版）からの引用。以下に転載）

非推奨。CCV 感染症は通常は無症状か、臨床症状が発現しても軽度である。確定された CCV 感染症の有病率は、現在利用可能なワクチンを用いる根拠とはならない。既存のワクチンが、CCV の病原性変異株に対して防御効果を示すというエビデンスは得られていない（Buonavoglia et al. 2006, Decaro et al. 2006）[EB1]。CCV は多くの症例から分離されるが、VGG は CCV が成犬における重大な主要腸内病原体であることにまだ同意していない。いずれの研究も、この感染性病原体はコッホの条件を満たしていない。

（訳註. 上記日本語では引用文献の年号が”2006”になっているが、原文およびスライドでは”2009”とあるので、誤植と考えられる）

0:53:03 頃

・猫伝染性腹膜炎のワクチンを SARS-CoV-2 感染予防のために猫に接種しない！

0:54:27 頃

・もしフィラリア予防薬を追加で出せなかったら？

- どのくらい薬が「ない」状態でいられるか、そして「さかのぼって」予防できる期間は製品によって異なる
- フィラリアの抗原検査を投与できなかった時期から 200 日以上続ける

・ノミ/ダニ駆虫薬が無くなった場合はどうする？

- ベクターが媒介する疾病の臨床症状を観察する
- 状況が改善次第速やかに再投与する

翻訳：WSAVA Translation Committee Member 安田隼也