青森県獣医師会報

No.183　　2020

目　　次

〔定時総会〕
公益社団法人 青森県獣医師会第72回定時総会報告
……事務局… 1

〔資料〕
畜産関係の法律が改正・整備されました
……青森県農林水産部畜産課… 6
新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）と動物との関係－主に犬・猫について－
…北里大学獣医学部獣医伝染病学研究室　教授
上十三支部　髙野　友美…10
新型コロナウイルス感染症への対応
……上十三支部　太田智恵子…14
ゴマフアザラシの赤ちゃん誕生
……青森県営浅虫水族館　加藤　　愛…17

〔臨床ノート〕
244号　巨大な眼瞼腫瘤に対し単純切除・縫合による腫瘤摘出を試みた１例 ……20
245号　猫のヘモプラズマ症
……22

〔会員だより〕
お山歩日記（第１回）…青森支部　角田　裕美…24
皇居東御苑の散策は、いかがでしょうか
……青森支部　中村　成宗…27

〔新入会員紹介〕
今年度入会された公務員獣医師の方々を紹介します
……事務局…34

〔事務局だより〕……36

〔編集後記〕……38

令和２年７月20日

公益社団法人　青 森 県 獣 医 師 会

第2回　世界獣医師会-世界医師会 “OneHealth” に関する国際会議

福岡宣言

人類は、地球上の全ての生命に配慮し、地球環境を健全に維持する責任を担っている。医師と獣医師は、科学的知識を持ち、専門的訓練を受け、法に定められた義務を遂行するとともに、人と動物の健康と環境の維持に係る幅広い活動分野において業務に携わる機会と責任を有している。

2012年10月、世界獣医師会と世界医師会は、”Global Health” の向上のため、また、人と動物の共通感染症への対応、責任ある抗菌剤の使用、教育、臨床及び公衆衛生に係る協力体制を強化するため、両者が連携し、一体となって取り組むことを合意し、覚書を取り交わした。

2013年11月、日本医師会と日本獣医師会は、健康で安全な社会を構築するため、医療及び獣医療の発展に関する学術情報を共有し、連携・共同することを同意し、協定書を取り交わした。更に、日本医師会と日本獣医師会は、2011年3月に発生した東日本大震災における教訓を踏まえ、感染症、自然災害などの危機に対し備えることは勿論、医師と獣医師との連携の強化がいかに大切であるかという点についても意見の一致を見た。この協定書締結は、日本全国の地域医師会と地方獣医師会においても達成された。

2016年11月、世界獣医師会、世界医師会、日本医師会、日本獣医師会の４者は、2015年、スペインのマドリードで開催された第1回“One Health” に関する国際会議に続いて、第2回目の国際会議を日本で開催した。

医師と獣医師は、世界各地からこの福岡の地に集い、人と動物の共通感染症、薬剤耐性対策等を含む“One Health” に関する重要な課題について情報交換と有効な対策の検討を行い、評価すべき成果を収めた。

我々は本会議の成果を踏まえ、“One Health” の概念を検証し、認識する段階から、“One Health” の概念に基づき行動し、実践する段階に進むことを決意し、以下のとおり宣言する。

1. 医師と獣医師は、人と動物の共通感染症予防のための情報交換を促進し、協力関係を強化すると共に、その研究体制の整備に向け、一層の連携・協力を図る。
2. 医師と獣医師は、人と動物の医療において重要な抗菌剤の責任ある使用のため、協力関係を強化する。
3. 医師と獣医師は、”One Health” の概念の理解と実践を含む医学教育および獣医学教育の改善・整備を図る活動を支援する。
4. 医師と獣医師は、健康で安全な社会の構築に係る全ての課題解決のために両者の交流を促進し、協力関係を強化する。

World Veterinary Association
Representative
Johnson Chiang, President-Elect

World Medical Association
Representative
Xavier Deau, Immediate Past President

Japan Medical Association
Representative
横倉義武
Yoshitake Yokokura, President

Japan Veterinary Medical Association
Representative
藏内勇夫
Isao Kurauchi, President

平成28年11月11日福岡県北九州市において調印。
写真左から、藏内勇夫 日本獣医師会会長、ジョンソン・チャン 世界獣医師会次期会長、ザビエル・ドゥー 世界医師会元会長、横倉義武 日本医師会会長。

公益社団法人 青森県獣医師会第72回定時総会報告

令和２年６月17日（水）、午後１時から青森市“アップルパレス青森”において青森県獣医師会第72回定時総会が開催されました。なお、今総会は、新型コロナウイルス感染症に配慮して密閉・密集・密接の回避に重点を置いて開催された結果、理事、会員等併せて36名の出席者で議案が審議されました。

また、短時間で総会審議を進行する目的で、来賓者のご招待や名誉会員称号記の授与式は取り止めたほか、手指消毒、マスク着用、出席者１名につきテーブル１台とし、会場の換気に努めるなどの配慮がなされました。

さらに、総会終了後の懇親会や引き菓子も中止するなど、これまで経験したことがない総会となりました。

県獣医師会渡邉主事の司会進行により開会されました。

【黙祷】

昨年度、ご逝去された７名の会員に黙祷が捧げられました。

物故者への黙祷

【会長挨拶】

続いて、小山田会長から次のとおり挨拶がありました。

令和２年当初に想定できなかった新型コロナウイルス感染症のパンデミックにより、社会や経済に甚大な影響が生じています。しかしながら、本県において、本病の陽性患者数が27名に留まったことは、医療関係従事者や関係者の多大なるご尽力の結果であり敬意を表するところです。

幸いにして、５月25日、政府の非常事態宣言が解除されましたが、新型コロナウイルス感染症との戦いの途中であり、今後、第２波、第３波も予想されますが、今回の非常事態宣言解除を契機に定時総会を開催させていただくことにしました。

さて、最近の家畜衛生の情勢です。県内の牛伝染性リンパ腫（牛白血病）の発生は、昨年70頭でした。これは、一昨年と同程度で減少する傾向にはありません。また、牛ヨーネ病については、本年、既に10頭摘発されています。一方、国内では口蹄疫やアフリカ豚熱などの急性悪性伝染病の発生はないものの、一昨年９月に岐阜県において豚熱が発生して以来、８県で確認されワクチンを使用した防疫を行っています。本病は、野生イノシシがまん延に関与していることから、本県でもイノシシが確認されている現状から県・関係機関において万全な防疫体制の維持をお願いしたいと思います。

次に、本会の主要事業である狂犬病予防注射です。ご承知のとおり、例年、各支部ともに注射頭数が減少しており、県全体では前年度と比較して約1,300頭、約３％の減少となっています。このような中、５月22日、フィリピンから入国後に愛知県で狂犬病を発症した外国籍の30代男性が６月13日に亡くなりました。本病は、依然とし

てアジア近隣諸国に多発しており、国内の発生を防ぐためにも一定の接種率を維持し、正しい知識について普及啓発活動を徹底する必要があります。今後とも、未登録犬、未注射犬を撲滅するため青森県動物愛護センター並びに市町村の皆様のご指導・ご協力を賜わりますようお願い申し上げます。

一方、昨年６月に成立した改正動物愛護法により、今月から「獣医師による虐待の通報」が義務化されています。また、日本獣医師会では、マイクロチップ装着義務化による実施体制構築とこれに関連した対応を実施しているところです。本会としても今後の動向を見極め対応することとしています。

また、日本獣医師会では、獣医師法第16条の２の規定に基づき新規獣医師、農場管理獣医師等の育成と「認定・専門獣医師制度」の構築を含む高度獣医療の提供体制を強化することとしています。

さて、国内の獣医師数は約30,000人で日本獣医師会の会員は約26,000人ですので約86％の方々が獣医師会に加入していますが、年々、わずかに会員数が減少しています。青森県の場合、県内の獣医師数が約500人で会員が約430人なので全国と同じ割合です。しかも、同じように会員数が減少してきております。会員数を増加させるためには、若手獣医師の新規入会数を増やすことが重要となります。現在、日本獣医師会では、各大学獣医学科の卒業式での優等卒業生の表彰、日本獣医師会のパンフレット、日本獣医師会雑誌を卒業生に配布し、卒業生への入会の勧誘を行っているところで、非常に良い事業を展開していると考えています。当会としても獣医師の社会的役割と重要性、貢献度をアピールし、その中で獣医師会の重要性を説明して会員増に繋げたいと考えています。

次に食鳥検査事業の昨年度実績は、約6,400万羽で対前年217万羽の増となっています。今後も検査に従事する検査員の検査技術の向上・研鑽に努め、今般の新型コロナウイルス禍においても消費を保っている鶏肉において「国産鶏肉は安くて安全でおいしい」と言う信頼に応えて参りたいと存じます。

本会では、今後とも人と動物との共通感染症予防のための情報交換を促進し、人と動物の医療において重要な抗菌剤の責任ある使用を支援し、“One Health”の概念に基づき行動し、獣医学教育改善・整備を支援するとともに公１事業では、事業の効率化と注射頭数減少への対応、公２事業では検査員の安定確保と収支均衡、支部活動の安定運営に対応したいと考えております。会員各位には、これまで以上にご理解とご協力をお願い申し上げます。

会長あいさつ

「密」を回避した会場

【出席会員数報告】

事務局から本日の出席者が報告され、本定時総会は定款第18条第１項の規定による総会成立定数である会員総数の過半数に達しており、本定時総会は成立することが告げられました。

会員総数	424名	過半数	213名	
本人出席	**36名**	**有効委任状**	**293名**	**計329名**

【議長の選出並び議事録署名人の選任】

恒例により小山田会長が仮議長となり、議長選出について諮ったところ「仮議長一任」との声があり、議長には定款第16条の規定に基づき出席正会員の中から上十三支部の中島聡氏が指名されました。

次に中島議長は、議事録署名人に西北支部の須藤隆史氏及び上十三支部の太田智恵子氏を、書記に事務局の伊東主事を指名しました。

議　　長

隣との距離を開けて席を配置

理　　事

監　　事

【議案の審議経過】

中島議長により次のとおり議案審議が進められ、議案は全て事務局である盛田常務理事が説明しました。

第１号議案

令和元年度事業報告書及び計算書類等の承認について、総括的事業実施事項、公益目的別事業の実施事項及び実施概要について説明がありました。

次に、髙村定男監事から監事を代表して監査報告がなされ、続けて、事務局から貸借対照表、正味財産増減計算書、財産目録、正味財産増減計算書内訳表、財務諸表に対する注記、付属明細書についての概要説明があり、議長は質疑意見等を諮りました。

その結果、青森支部の工藤洋一氏から、津軽地域の産業獣医師の不足と高齢化、公務員獣医師の不足について、県獣医師会として何らかの対応ができないかとの要望がありました。

これについて、小山田会長から産業獣医師について、「上十三地域においても獣医師の高齢化が進展しており将来的に不足することが想定されている。しかし、生産者も高齢化し農場数も減少、企業化が進展していることから全体としてどうなるのかは良く分からない。このような中、日本獣医師会の進める産業動物獣医師確保に係る事業が功を奏するよう期待している。」と回答しました。また、公務員獣医師については、「これまでも県当局が色々な施策をしているが、公務員獣医師は充足されていない。そのため、日本獣医師会としても、給与等を含め待遇改善を進めるよう対応している。しかしながら、どちらの問題も青森県だけの話ではなく地方に共通的な問題で、速やかに効果を期待できるものではないものと認識している。」との見識を示しました。

その後、第１号議案は、全員異議なく承認されました。

第２号議案

令和２年度事業計画書及び収支予算書の報告について、事務局から総括的事業実施計画及び予算書について概要の説明がありました。

これを受け議長は、質疑意見等を諮りましたが、全員異議なく承認されました。

第３号議案

令和２年度会費の額及び徴収方法について、事務局から概ね昨年と同様であるものの、狂犬病予防注射１頭当たりの特別会費を480円とする旨の説明がありました。

これを受け議長は、質疑意見等を諮りましたが、全員異議なく承認されました。

第４号議案

名誉会員の推薦について、事務局から来年度、三八支部の沼田喜久雄先生が該当する旨の説明がありました。

これを受け議長は、質疑意見等を諮りましたが、全員異議なく承認されました。

第５号議案

青森県職員定期人事異動等に伴う理事及び監事の変更について、事務局から提案がありました。

これを受け議長は、定款第18条第３項の規定に基づき理事及び監事各候補者ごとに個別に賛否を諮ったところ、全員異議なく承認されました。

新たな理事と監事を含めた役員一覧は次のとおりです。（任期：令和３年の定時総会日まで）

役員選任の採決

⑴　理事　17名

役　　職	氏　　名	選　出　区　分		職　名（所　属）	備　考
会長理事	小山田　富　弥	５区	上　十　三　支　部	開　　業	
副会長理事	石　澤　淑　恭	２区	弘　前　支　部	開　　業	
	夏　堀　浩　一	３区	三　八　支　部	青森県議会議員	
常務理事	盛　田　淳　三	８区	畜産・家畜衛生部門	青森県獣医師会	
理　　事	成　田　憲　雄	１区	青　森　支　部	開　　業	
	渋　谷　憲　司			青森県動物愛護センター	新任
	小笠原　　明	３区	三　八　支　部	開　　業	
	妻　神　和　憲			開　　業	
	山　内　正　孝			青森県畜産農業協同組合連合会	
	工　藤　明　宏	４区	西　北　支　部	開　　業	
	成　田　浩　志	５区	上　十　三　支　部	元団体役員	
	澤　谷　航　一			開　　業	
	中　里　雅　臣			十和田家畜保健衛生所	新任
	渡　邊　利　彦	６区	下　北　支　部	開　　業	
	岡　野　昇　三	７区	教育・研究部門	北里大学獣医学部	
	吉　田　繁　成	９区	公衆衛生部門	田舎館食肉衛生検査所	新任
	佐　野　　斉	10区	食鳥検査事業部門	青森県獣医師会 食鳥検査センター	

⑵　監事　４名

役　　職	氏　　名	選　出　区　分		職　名（所　属）	備　考
監　　事	中　村　成　宗	１・６区	青森・下北支部	青森家畜保健衛生所	新任
	小　友　　整	２・４区	弘前・西北支部	開　　業	新任
	一　山　雄二郎	３区	三　八　支　部	開　　業	
	髙　村　定　男	５区	上　十　三　支　部	開　　業	

以上をもって、全議案の審議が終了し議長の中島氏が退席して事務局から閉会が宣言されました。

なお、今回は新型コロナウイルス感染症対策として、懇親会はありませんでした。

〔資　　料〕

畜産関係の法律が改正・整備されました

青森県農林水産部畜産課

令和２年１月から招集されている通常国会において、家畜伝染病予防法と家畜改良増殖法の一部改正と新たに家畜遺伝資源に係る不正競争の防止に関する法律が整備されました。

それぞれについて、獣医師会員の皆様に改正の趣旨と概要をお知らせします。

１　家畜伝染病予防法の一部改正

この法律は、家畜の伝染性疾病の予防とまん延防止により畜産の振興を図ることとして制定されています。その内容は、家畜の伝染性疾病を予防するための届出や検査、まん延を防止するための発生時の届出や殺処分、移動制限等、伝染性疾病の国内外への伝播を防止するための輸出入検疫、国・都道府県の連携と費用負担、家畜の所有者が遵守すべき衛生管理に関する基準（飼養衛生管理基準）が定められています。

平成23年には、宮崎県での口蹄疫、高病原性鳥インフルエンザ連続発生事例（９県24事例）を踏まえ、早期発見するための届出制度や発生農家等への支援の充実、海外から侵入を防ぐための水際検疫の強化など一部改正が実施されています。

今回の改正は、本年２月５日と４月３日に公布されました。

２月５日の改正では、豚コレラ、アフリカ豚コレラを豚熱、アフリカ豚熱へ名称変更し、当面の緊急的措置としてアフリカ豚熱が国内侵入した際、まん延防止するための予防的殺処分と家畜以外の動物に対する防疫措置等を附則条項に定めています。

名称変更は、コレラが人のコレラと消費者に誤認される恐れがあるため、当初は英語名のCSF（Classical swine fever）、ASF（African swine fever）とする予定でした。しかし、我が国の法律において英語の頭文字を使用することは、そぐわないとの観点から豚熱、アフリカ豚熱とされました。

予防的殺処分は、平成22年の宮崎県での口蹄疫発生の際、初めて患畜・疑似患畜以外の家畜に実施されました。

アフリカ豚熱は、伝染力が強くワクチンもないため国内侵入した際には、多大な損害とまん延防止に多くの労力と時間を要することが想定されます。これを考慮し速やかに終息させるため、口蹄疫と同様な対応を臨時に定めました。

次に、４月３日の改正です。平成30年９月に26年ぶりに確認された豚熱は、本病に感染した野生イノシシによって病原体が拡散しました。

現在、一部地域がワクチンを利用した防疫体制に移行していますが終息には至っていません。

また、アフリカ豚熱については、アジア地域においての発生が急速に拡大し、我が国への侵入脅威が一段と高まっています。

これらを踏まえ、今回の改正では、農場の飼養衛生管理の徹底と野生動物の感染に対する対策の強化及びアフリカ豚熱等悪性伝染病※の侵入を防止するため畜産物の輸出入検疫の強化をしています。

なお、今回の改正は、大きく６項目に分かれます。

※ 特に病原性が高く、伝播力が強い、伝染性疾病の牛疫、牛肺疫、口蹄疫、豚熱、アフリカ豚熱、高病原性鳥インフルエンザ及び低病原性鳥インフルエンザをいう。

⑴　家畜の伝染性疾病の名称変更

国際的な名称の使用実態や家畜伝染病の名称が社

会に与える影響が大きいこと、公益社団法人日本獣医学会から提言があったことなどを踏まえて表１のとおり名称を変更しました。

また、届出伝染病についても公益社団法人日本獣医学会、公益社団法人日本獣医師会から提言があり、表２、３のとおり変更するため、食品安全委員会、厚生労働大臣の意見聴取、パブリックコメントを行い、令和２年７月１日に施行されました。

表1　家畜伝染性疾病の名称変更

新名称	旧名称	公布日
豚熱	豚コレラ	2月5日
アフリカ豚熱	アフリカ豚コレラ	
水疱性口内炎	水胞性口炎	4月3日
ブルセラ症	ブルセラ病	
結核	結核病	
ピロプラズマ症	ピロプラズマ病	
アナプラズマ症	アナプラズマ病	
豚水疱病	豚水胞病	
家きんサルモネラ症	家きんサルモネラ感染症	

表2　届出伝染病の名称変更（1）

改正後の名称	現名称	理由
ウイルス性下痢症	ウイルス性下痢・粘膜病	OIE名称との是正
牛伝染性リンパ腫	牛白血病	OIE名称との是正 消費者の誤解回避
牛丘疹性口内炎	牛丘疹性口炎	OIE名称との是正
トリマノゾーマ症	トリマノゾーマ病	ウイルス以外は症
トリコモナス症	トリコモナス病	ウイルス以外は症
ヘンドラウイルス感染症	馬モリビリウイルス肺炎	病原体呼称の変遷
トキソプラズマ症	トキソプラズマ病	ウイルス以外は症
山羊関節炎・脳炎	山羊関節炎・脳脊髄炎	OIE名称との是正
豚テシオウイルス脳脊髄炎	豚エントロウイルス脳脊髄炎	病原体呼称の変遷

表3　届出伝染病の名称変更（2）

改正後の名称	現名称	理由
鳥伝染性気管支炎	伝染性気管支炎	OIE名称との是正
鳥伝染性喉頭気管炎	伝染性喉頭気管炎	OIE名称との是正
鳥白血病	鶏白血病	OIE名称との是正
鳥結核	鶏結核症	OIE名称との是正
鳥マイコプラズマ症	鶏マイコプラズマ病	症が適切
ロイコチトゾーン症	ロイコチトゾーン病	症が適切
あひるウイルス性肝炎	あひる肝炎	OIE名称との是正
兎出血病	兎ウイルス性出血病	OIE名称との是正
バロア症	バロア病	症が適切
ノゼマ症	ノゼマ病	症が適切

⑵　伝染病防疫に係る責務の明確化

家畜の所有者、国・都道府県・地方公共団体、関係事業者の責務が表４のとおり明確化されました。

表4　責務の明確化

責務者	責務
所有者	家畜防疫に必要な知識・技術の習得 衛生管理等の適切な実施
国	家畜防疫への施策と実施 地方公共団体との連携と助言 適切な輸出入検疫 防疫知識の普及と自主的家畜防疫への助言と指導
都道府県	家畜防疫の体制整備 国・市町村との連携による家畜防疫の効果的実施 防疫知識の普及と自主的家畜防疫への助言と指導
市町村	国・都道府県への協力 家畜防疫の措置への努力 防疫知識の普及と自主的家畜防疫への助言と指導
関連事業者 （家畜を集合させる全事業者）	病原体の拡散を防止するための措置 国・地方公共団体が実施する施策への協力

各自が家畜の伝染性疾病の発生予防、まん延防止に関する対策を責任もって実施し、総合的に家畜防疫を推進することになります。

⑶　飼養衛生管理基準の遵守に係る是正措置等の拡充

これまでの口蹄疫、高病原性鳥インフルエンザ、豚熱の疫学調査や発生状況から農場毎の消毒を徹底し、飼養衛生管理基準を遵守することが重要であることが分かっています。

今回の改正では、家畜の伝染性疾病の病原体の侵入防止や汚染拡大防止を徹底するため、これまで衛生管理区域に入る者や持ち込む物及び汚染された畜舎・倉庫から出る者のみ課せられていた消毒義務を出入りする者や物に改めました。

また、普段から家畜と接している所有者、従業員が飼養衛生管理基準を遵守することで、効果的な防疫体制が得られることから、適正な飼養衛生管理を実施するため、衛生管理区域毎に飼養衛生管理者を選任する制度が新設されました。

衛生管理者は、表５の内容について具体的な業務を行います。

なお、飼養衛生管理基準が定められた家畜の全所有者が飼養衛生管理者を設定しなければならず、ペットや研究用、動物園でも選任し本年７月１日までに家畜保健衛生所へ報告する必要があります。

また、国や都道府県は、速やかに確実な情報を提供するため、飼養衛生管理者のメーリングリストを

作成し情報を共有することとしています。

さらに、国は衛生管理の改善を図るための措置として、飼養衛生管理指導等指針を作成し、都道府県は、これに即して計画を作成、指導を徹底することとなりました。

表5　衛生管理者の具体的業務

業務	主な内容
衛生管理区域に出入りする者の管理	靴の履き替えや消毒など遵守状況を確認し指導を徹底する。
衛生管理区域の従業員への飼養衛生管理基準の周知・教育等	都道府県等が開催する研修会に参加し理解を深めるとともに、研修会で得た情報を従業員と共有し理解を醸成させる。
国・都道府県から共有される家畜衛生に関する情報を踏まえた対応	メーリングリストにより、疾病発生時の疫学情報や適正な消毒方法等家畜衛生に関する知見や情報を速に提供。情報を踏まえた適切な農場管理を実施する。

一方、飼養衛生管理基準については、指導・助言を実施したのちに勧告・命令を行いますが、伝染病発生時の緊急的まん延防止措置として指導・助言なしに勧告・命令を行うことができるようになりました。

現在、改正を受け「飼養衛生管理基準の遵守状況チェック表」が改定され、遵守状況の調査と指導が強化されることとなっています。

⑷　野生動物におけるまん延防止措置の位置付け

これまで、野生イノシシの検査や調査、経口ワクチンの散布については、明確な法的位置づけがありませんでした。そのため、悪性伝染病の場合に限って、野生動物に対する法整備を行いました。

また、悪性伝染病が発見された場合、その場所の消毒や通行制限、周辺農場等に対する家畜の移動制限、飼料業者・運送業者等関連事業者の倉庫・車両消毒などが実施できるようになりました。

⑸　予防的殺処分対象疾病の拡大

緊急的措置として定められた２月５日の改正法の附則条項を改めました。具体的には、当面の措置から正式にアフリカ豚熱を予防的殺処分の対象疾病に追加するとともに野生動物で口蹄疫又はアフリカ豚熱の感染が発見された場合にも、予防的殺処分を行うことができることになりました。

⑹　家畜防疫官の権限強化

これまで、指定検疫物又は病原体に汚染されていた恐れがある要検査物について検疫検査を実施できるとされていました。しかし、船舶、航空機による入国者に対し、質問し携帯品を直接的に検査することはできませんでした。

今回、出入国者に畜産物の持ち込みの有無を質問し、携帯品を検査できる体制を再構築したほか、違反畜産物を廃棄できるよう措置されました。

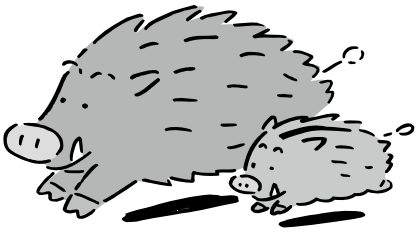
また、輸出入検疫に係る事務を円滑にするため、船舶、航空会社、海・空港の管理者等に協力を求めることができるように規定されました。

さらに、肉製品などの畜産物を違法に持ち込んだ場合、これまで最高100万円以下の罰金であったものが、最高300万円以下（法人の場合5,000万円以下）又は３年以下の懲役と罰則が強化されました。

２　家畜改良増殖法の一部改正について

この法律は、家畜の改良増殖を計画的に行うための措置や必要な種畜の確保、家畜の登録に関する制度や家畜人工授精及び家畜受精卵移植に関して定められています。

平成30年６月に和牛凍結受精卵の中国への流出未遂事案がありました。



そのため、家畜人工授精用精液や家畜体内受精卵及び家畜体外受精卵（以下、家畜人工授精用精液等）の保存等に関する規制が強化されました。

また、家畜人工授精用精液等について容器表示等の規制も適正な流通を確保できる上で重要であることから改正されました。

なお、今回の改正は、大きく３項目に分かれます。

⑴　家畜人工授精用精液等の安全性及び品質の適切な管理のための措置の強化

家畜人工授精所等以外の場所で、家畜人工授精用精液等を保存してはならないとされ、衛生的に保存され省令基準に適合していない精液等を譲渡等してはならないことになりました。

そのため、表６のように、それぞれ家畜人工授精所を開設する必要が生じました。該当する方は、地域の家畜保健衛生所に開設の手続きをお願いします。

表6　家畜人工授精所の開設が必要な者

業務内容	実施者等	許可
精液・受精卵の生産	獣医師、家畜人工授精師	必要
	農家（自己利用）	不要
精液・受精卵の保管（販売又は他者が飼養する牛に注入・移植するため）	獣医師、家畜人工授精師	必要
	農家	必要
精液・受精卵の保管（自己が所有する牛に注入・移植するため）	農家	不要

⑵　特に適正な流通を確保する必要がある家畜人工授精用精液等の規制の整備

高い経済的価値を有し適正な流通を確保する必要がある家畜人工授精用精液等を特定家畜人工授精用精液等として指定します。

獣医師又は家畜人工授精師は、特定家畜人工授精用精液等を容器に収めたときは、容器に、特定家畜人工授精用精液等に係る種畜の名称や省令で定める事項を表示する必要があります。

また、家畜人工授精所の開設者は、特定家畜人工授精用精液等の譲受け、譲渡し、廃棄又は亡失をしたときは、その事項に関する内容を譲渡等記録簿に記載し10年間保存しなければなりません。

⑶　行政庁の監督権限の強化等

農林水産大臣又は都道府県知事は、不正に家畜人工授精用精液等を譲渡した者に対し、その譲渡した家畜人工授精用精液等の回収及び廃棄等を命ずることができるようになりました。

３　家畜遺伝資源に係る不正競争の防止に関する法律の整備

和牛受精卵の流出未遂事案では、流出自体を止める法律がなく、家畜伝染病予防法の不正輸出として関係機関が対処しました。このため、流通管理について、遺伝資源保護の観点から法整備を行いました。

和牛の精液や受精卵などの遺伝資源は、知的財産として価値を有すると位置づけ、流通規制を強化し長年の改良により付加価値の高まった遺伝資源を保護することとしました。

新法では、窃盗や詐欺等による遺伝資源の不正取得や契約の範囲を超えた使用、譲渡、輸出等を不正競争行為と定義し、不正入手と知りながら使用・譲渡した場合も同様とみなされ、不正流通を経て生まれた子や受精卵も規制対象とすることとしました。

また、被害に遭いそうになったり、遭ったりした生産事業者は、裁判所により差し止めや損害賠償を請求できるよう整備されました。

さらに、悪質なケースの場合、罰則として個人には10年以下の懲役または1,000万円以下の罰金、法人に対しては３億円以下の罰金を科せることとなりました。

今後とも、畜産課として正確な情報を獣医師会の皆様に提供することとしていますので、よろしくお願いします。

新型コロナウイルス（SARS-CoV- 2）と動物との関係－主に犬・猫について－

北里大学獣医学部獣医伝染病学研究室 教授
上十三支部　髙　野　友　美

はじめに

2019年12月、中華人民共和国（中国）湖北省武漢市において原因不明の肺炎が報告された（本疾患の最初の発生は11月という説もある）。2020年１月、中国疾病預防控制中心（中国疾病対策予防センター： 中国のCDC）の研究グループが、呼吸器症状を示した患者の気管支肺胞洗浄液から新たなコロナウイルスを検出・同定した。このウイルスは、重症急性呼吸器症候群（SARS）コロナウイルス（SARS-CoV）と遺伝子的に近縁であったことから、後に国際ウイルス分類委員会（ICTV）からSARS-CoV- ２と命名された。また、世界保健機関（WHO）はSARS-CoV- ２感染による疾患をCoronavirus disease 2019（COVID-19）と命名した。2020年６月４日現在のSARS-CoV- ２感染者数は約640万人であり、このうち死者は約38万人である（JOHNS HOPKINS UNIVERSITYの統計データを参照、https：//coronavirus.jhu.edu/map.html）。日本国内においてSARS-CoV- ２は感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（感染症法）に基づく指定感染症および検疫感染症に指定されており、四種病原体等に分類されている。動物へのSARS-CoV- ２の感染事例であるが、今のところ、野外感染例として伴侶動物（犬、猫）、動物園で飼育されている動物（トラ、ライオン）、ミンクでの事例が確認されている。以下に、コロナウイルスの概要、SARS-CoV- ２と動物との関係、特にウイルスと犬・猫との関係について、現状を踏まえたまとめを記述した。

コロナウイルスについて

1968年、Tyrrellらは「コロナウイルス」という用語を初めて提唱した。彼らは、鶏伝染性鼻気管炎ウイルス、マウス肝炎ウイルスおよび風邪症状の人から新たに分離されたウイルス株の３つをこれまで認識されていない新種のウイルスとして位置づけるとともに、電子顕微鏡で観察された特徴的な外観 "crown-like" から、これらを「コロナウイルス（ "crown" はラテン語で "corona" ）」と呼称することを提案した。1975年、Tyrrellらの提案を受けて、ICTVはコロナウイルス科という新たなウイルス科を設定した。当初、コロナウイルス科は１属のみの分類であったが、ICTVによる最新の発表（Virus Taxonomy： 2019 Release）では、コロナウイルス科は２亜科、５属、26亜属に分類されている。ちなみに、SARS-CoV- ２は、コロナウイルス科オルトコロナウイルス亜科ベータコロナウイルス属サルベコウイルス亜属に分類される。人のコロナウイルスとしてはSARS-CoV- ２、SARS-CoV、中東呼吸器症候群コロナウイルス（MERS-CoV）、人コロナウイルス（HCoV）-OC43、HCoV-HKU １、HCoV-229E、およびHCoV-NL63の７種が同定されている。一方、猫では猫コロナウイルスの１種のみであり、犬では犬コロナウイルスと犬呼吸器コロナウイルスの２種が同定されている。なお、豚は４種類（豚伝染性胃腸炎ウイルス、豚流行性下痢ウイルス、豚血球凝集性脳脊髄炎ウイルス、豚コロナウイルスHKU15：いわゆる「豚デルタコロナウイルス」）、牛は１種類（牛コロナウイルス）、馬は１種類（馬コロナウイルス）、鶏は１種類（伝染性気管支炎ウイルス）がそれぞれ正式に分類されている。コロナウイルス科オルトコロナウイルス亜科の代表的なウイルスについては図１に示した。

コロナウイルス科 オルソコロナウイルス亜科

アルファコロナウイルス属

HCoV 229E (**風邪**)　HCoV NL63 (**風邪**)
豚伝染性胃腸炎ウイルス (胃腸炎)　**豚流行性下痢ウイルス (胃腸炎)**
犬コロナウイルス (腸炎)　**猫コロナウイルス (無症状～致死性血管炎)**
コウモリコロナウイルスHKU6 (**不明**)

ベータコロナウイルス属

SARS-CoV (**肺炎**)　MERS-CoV (**肺炎**)　SARS-CoV-2 (**肺炎**)　HCoV HKU1 (**風邪**)
HCoV OC43 (**風邪**)　**豚血球凝集性脳脊髄炎ウイルス (脳炎、消耗病)**
マウス肝炎ウイルス (肝炎)　**牛コロナウイルス (腸炎、風邪)**　**馬コロナウイルス (腸炎)**
犬呼吸器コロナウイルス (風邪)　**コウモリコロナウイルス**HKU4 (**不明**)

ガンマコロナウイルス属

伝染性気管支炎ウイルス (気管支炎)　**シロイルカコロナウイルス (不明)**

デルタコロナウイルス属

豚コロナウイルス HKU15 (**胃腸炎**)　**コウモリコロナウイルス**HKU16 (**不明**)

カッコ内は特徴的な症状を示す。 亜属の分類は省略。

図1　コロナウイルスの種類

SARS-CoV-２と動物との関係

COVID-19発生当初の患者の多くは武漢市の海鮮卸売市場に滞在または従事していた。そのため、本病原体であるSARS-CoV-２は市場で販売されていたアナグマやタケネズミなどの野生動物に由来するのではないか？と噂された。その後、コウモリやセンザンコウからSARS-CoV-２の遺伝子配列に似たウイルスが検出された（検出されていた）ことから、現在、これらが人への感染源であることが示唆されている。しかし、これに関する明確な証拠は得られておらず、SARS-CoV-２の起源については未だに不明のままである。

一般的にコロナウイルスは種特異性が高いと考えられている。例えば、猫コロナウイルスはネコ科動物のみ感染する。これは、ウイルス側の「鍵」（猫コロナウイルスではスパイク蛋白質）が宿主細胞側の「鍵穴」（ウイルスレセプター；猫コロナウイルスでは猫アミノペプチダーゼN）と一致した場合のみに宿主細胞への侵入が成立するからである。しかし、例外も知られている。例えば、牛コロナウイルスは牛の呼吸器疾患および消化器疾患の病原体として知られているが、本ウイルスは犬にも感染することが確認されている。また、猫は犬コロナウイルス、豚伝染性胃腸炎ウイルスおよびHCoV 229Eに感染し得ることが報告されている。以上を踏まえると、種の壁を越えたコロナウイルスの感染は否定できない。しかし、このような感染は、「鍵」と「鍵穴」が一致しないので、ウイルスとしては非効率的である。すなわち、実際の生活・飼育環境において種の壁を越えたコロナウイルスの感染は、特定の環境（例 コロナウイルスを多量に排出する宿主と濃厚接触し得る環境）以外では容易に成立しないと思われる。

SARS-CoV-２と犬・猫との関係

①　SARS-CoV-２と犬

ー野外感染例ー SARS-CoV-２の伴侶動物、特に犬・猫への感染についてはCOVID-19発生初期から懸念されていた問題であった。最初は「感染する可能性」として考えられるだけであったが、2020年２月に香港の飼い犬（17歳のポメラニアン）からSARS-CoV-２遺伝子が検出されることで具体的な

問題へと発展した。この香港の犬における感染事例は情報が少なく、報道された当初は「SARS-CoV-２に感染した飼い主の飛沫が飼い犬に付着しただけではないのか？」という意見もあった。しかし、最初の遺伝子検出から約２週間にわたってSARS-CoV-２が断続的に検出されたこと、SARS-CoV-２に対する中和抗体が検出されたことを考慮すると、飼い犬はSARS-CoV-２に感染していたと考えられる。また、飼い主はSARS-CoV-２に感染しているとともに咳の症状を呈していたこと、飼い犬から検出されたSARS-CoV-２遺伝子（26,000 bp以上）は飼い主から検出されたSARS-CoV-２遺伝子と一致したことを踏まえると、飼い犬は飼い主から感染したと考えるのが妥当である。さらに、香港の飼い犬の２例目（ジャーマンシェパード、2.5歳）においても似たような結果が確認されている。香港の人から犬への感染事例については既に学術論文として公開されており（Sit et al., 2020. Nature. doi：10.1038／s41586-020-2334-５）、詳細を知りたい方はそちらを参照して頂きたい。香港以外では、米国の飼い犬でSARS-CoV-２の感染が報告されている。

－実験感染例－ 中国農業科学院のグループがSARS-CoV-２の犬への実験感染を行っている（Shi et al., 2020. Science. doi：10.1126／science.abb7015）。それによると５頭中２頭で感染が認められたものの、同居犬２頭への感染は確認されなかった。コロラド州立大学のグループの報告（Bosco-Lauth et al., 2020. bioRxiv（preprint）. doi：10.1011／2020.05.28.120998）によると、SARS-CoV-２を実験感染させた犬３頭ではウイルスが検出されなかった、とのことである。

② SARS-CoV-２と猫

－野外感染例－ 2020年３月、ベルギーの飼い猫においてSARS-CoV-２感染が確認された（猫における最初の報告）。この猫は呼吸器症状および消化器症状を伴っており、嘔吐物および便からウイルス遺伝子が検出された。2020年６月４日までに飼い猫のSARS-CoV-２感染は９例報告されており（香港、米国、フランス、スペイン、ドイツ、ロシア）、半数以上で呼吸器症状が確認されている。このうち、フランスの飼い猫における感染事例は学術論文として公開されている（Sailleau et al., 2020. Transbound Emerg Dis. doi：10.1111／tbed.13659）。簡単にまとめると、以下の通りである。フランスの動物病院に来院した飼い犬11頭、飼い猫22頭のうち、軽度の臨床症状を示した飼い猫１頭（飼い主がSARS-CoV-２に感染）の直腸スワブにおいてSARS-CoV-２遺伝子が検出された。遺伝子解析の結果からこのウイルスはフランスの感染者から検出されたウイルスと同じグループに属することが明らかとなった。Sailleauらは人から猫にSARS-CoV-２が感染した可能性を示唆している。一方で、猫から人への感染リスクは低いことから、今後も猫への動物愛護の精神を損なうことが無いように注意喚起している。

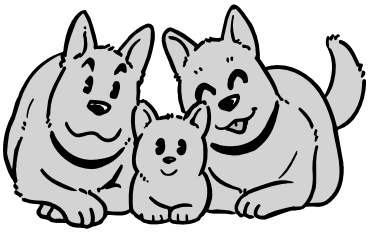
－実験感染例－前述の中国農業科学院のグループがSARS-CoV-２の猫への実験感染を行っている。猫６頭にSARS-CoV-２を経鼻接種したところ、全ての猫で感染が成立するとともに、同居猫６頭中２頭においてウイルスの感染が認められた。つまり、猫-猫間の感染が確認された。また、東京大学医科学研究所のグループも同様の実験を行ったところ、３頭中３頭においてウイルス感染が認められるとともに、同居猫３頭全てに感染が確認された（Halfmann et al., 2020. N Engl J Med. doi：10.1056／NEJMc2013400）。この実験では、猫の咽頭スワブおよび便に感染性粒子が存在し、感染後５～６日間はそれらが持続的に排出されていることも明らかにされた。さらに、コロラド州立大学のグループはSARS-CoV-２を経鼻接種した猫３頭でその感染を確認するとともに、SARS-CoV-２接種４週間後にウイルスを再接種すると感染防御効果が認められることを確認した。なお、いずれの猫への実

表１　猫におけるSARS-CoV-2感染

	遺伝子の検出	感染性ウイルスの検出	臨床症状	人からの感染	他の猫への感染	人への感染	再感染
野外感染	あり	なし	あり（他の病原体の可能性？）	あり	なし	なし	不明
実験感染	あり	あり	なし	−	あり	−	なし

験感染においても、高力価（１～４×10^5PFU）のSARS-CoV-２を接種していることに留意するべきである。SARS-CoV-２を実験感染させた猫では臨床症状が確認されておらず、この点は野外感染例とは異なる特徴である（臨床症状の有無は他の病原体も関与?)。猫におけるSARS-CoV-２感染については表１にまとめたので参考にして頂きたい。

東京大学医科学研究所やコロラド州立大学での実験感染を参考にすると、SARS-CoV-２感染猫からの感染性ウイルスの排出期間は、呼吸器サンプル・消化器サンプルともに感染後約６日間（感染後２日で検出可能）である。これを踏まえると、著者は、明らかに感染が疑われる猫（感染者と濃厚接触した猫、感染が確認された猫と同居していた猫など）は隔離施設で最低１週間隔離して経過観察（無症状の可能性が強いので定期的な遺伝子検査を実施）する必要があると考える。犬についてはSARS-CoV-２の感染性が弱いと思われるが、科学的なエビデンスが乏しい現状を踏まえると、猫と同様の対応をすべきかもしれない。ただし、これはあくまでも理想的な対応であり、実際は状況に応じた対応、もしくは日本獣医師会が推奨する対応が求められる。



SARS-CoV-２と家畜・家禽との関係

SARS-CoV-２と家畜・家禽について、中国農業科学院のグループによると、豚、鶏およびアヒルはSARS-CoV-２を実験感染させても感染が成立しなかったことを報告している。牛、めん羊、山羊、馬についてSARS-CoV-２の感染事例は報告されていない。

おわりに

SARS-CoV-２が人から犬や猫に感染する可能性は否定できない状況である。しかし、犬同士の感染、猫同士の感染、もしくは犬・猫から人への感染は、野外において確認されていない。特に、日本国内ではSARS-CoV-２の動物への感染事例は報告されていない。今後、国内の研究グループが犬や猫におけるSARS-CoV-２感染の疫学調査を行う（すでに行っている?）と思うが、そのデータを参考にして国内における伴侶動物へのSARS-CoV-２の感染リスクを推測すべきである。現状からすると、人や他の動物に対して、犬や猫がただちにSARS-CoV-２の感染源になるとは考えにくい。しかし、犬や猫が感染源になるリスクを完全には否定できない状況なので、獣医師や飼い主においてはそのリスクを少しでも減らせるよう行動または啓蒙することが重要である。日本獣医師会のホームページには「新型コロナウイルス感染症に関する情報」（http：//nichiju.lin.gr.jp/covid-19/）として多数の資料やリンクが掲載されているので参照して頂きたい。

新型コロナウイルス感染症への対応

上十三支部　太　田　智恵子

新型コロナウイルス（COVID-19）が世界的にも大きな脅威となっています。本病が最初に発生した中国のみならず、世界の様々な国や日本でも多くの感染者・死亡者が出ており、青森県でも数か所においてクラスター感染が確認されています。

また、今年、３月中旬頃から、新型コロナウイルスの対策として密閉・密集・密接の三密阻止が言われるようになり、歓送迎会が中止となり会議を開催することも難しくなりました。さらに、トイレットペーパー、ティッシュペーパーなどの生活衛生品も一時品薄となりマスクが市場から消えてしまいました。

私事ですが、子どもの小学校は３月から休校となり、卒業式は卒業生と親のみの出席でごく短時間での挙行となりました。４月に入っても情勢は変わらず、入学式は新入生、親のみで校歌斉唱などの儀式もなく終わり、翌日から授業再開となりました。しかし、数日後に十和田市内での感染者確認により再び休校となりました。５月に入り授業再開となりましたが、マスクの着用や不要不急の外出自粛等、以前どおりの生活には戻っていません。子供の学習意欲の低下と心身の発育を非常に心配しているところです。

このような中、私は、４月の県職員定期人事異動により八戸家畜保健衛生所の防疫課長から青森家畜保健衛生所の病性鑑定課長に異動となりました。

皆様、ご存じのとおり病性鑑定課は県全域を対象とし、細菌、ウイルス、病理、生化学の精密検査を行い家畜の疾病診断を行っています。また、死亡牛の牛海綿状脳症の検査や県内の飼料製造工場で製造された飼料の違反状況を確認しています。

さて、転勤後の４月７日には、新型コロナウイルス感染症の緊急事態宣言が東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、大阪府、兵庫県、福岡県に発出され、４月16日には青森県を含む全国に拡大されました。

これを受け当所では、高病原性鳥インフルエンザや豚熱などの防疫について、市町村や関係機関・団体に説明を行う特定家畜伝染病情報連絡会議や東青地区家畜衛生推進協議会総会を中止として書面により内容を説明、精査・議決する方法で対応しました。

さらに、県では４月22日から５月６日までの期間、感染防止対策のため出勤者の削減を目的として課長以上を除く職員の半数について交代で在宅勤務を命じました。在宅勤務の職員には、コンピュータと資料等の持ち出しを許可し、在宅勤務時の作業内容を指示して作業結果を後日提出するように対応しました。

また、東青地域県民局地域農林水産部からは、万が一に備えてＢＣＰを確認するようにとの指示がありました。このＢＣＰとは、Business continuity planningの略で、10年ほど前の新型インフルエンザ騒ぎの際に、県の各機関が事業を確認して設定したものです。具体的には、緊急事態が発生したときに、損害を最小限に抑え重要な業務の継続と早期の復旧を図るための計画で、出勤者・接触者の削減を目的に最低限の人員で必要業務のみを実施するものです。

なお、当所では、最低減の必要業務として、伝染病発生時の対応、病性鑑定と各種許認可に係る業務を指定しています。特に重要なのは、病性鑑定で、家畜伝染病の一般診断と高病原性鳥インフルエンザや豚熱などの特定家畜伝染病のリアルタイムPCRによる迅速診断をしている部門です。

通常、当所職員がコロナウイルスに罹患又は家族の罹患等により出勤停止となった場合は、濃厚接触者として当所の職員が指定され業務が停止する可能

性があります。最悪を想定すると豚熱等の疑わしい事例があった場合、県内で診断をすることができなくなり迅速な対応が不可能になります。そのため、病性鑑定の責任者として、万が一の事態を想定し病性鑑定業務を継続できるよう対策を講ずる必要がありました。

最低限の病性鑑定業務を継続維持するために、病性鑑定課職員を２チームに分け、片方のチームが出勤停止となった場合、他方のチームが業務を継続できるような体制を構築することが必要と考えました。この対策の実施期間は、５月11日（月）から青森県の緊急事態宣言が解除されるまでとしました。幸いにして、県の宣言解除が14日（木）だったので４日間だけの対応となりましたが、今後、一般的に言われている第２波も想定されることから良い実地訓練となりました。

それでは、対応の概要について、簡単に説明します。まず、病性鑑定課のチームを２つに分けました。２つに分ける基本は、迅速診断のためのリアルタイムPCRを操作できる者、また、材料から遺伝子を抽出などの補助ができる者を分け表１のとおり組み合わせしました。

表1　病性鑑定課のチーム

チーム	職名	担当
A 4名	課　長 技　師 技　師 非常勤労務員	課内調整・細菌 ウイルス 病　　理 器具洗浄・準備
B 3名	主　査（副課長） 主　査 技　師	ウイルス 飼料分析 細菌・生化学

その他　、所長、副所長、防疫課長、防疫課技師、技能技師もAチームに含まれます。

また、職員の動線については、図１・２の庁舎配置図のとおりチーム毎に玄関、事務室、トイレ、実験室などを分けて別としました。さらに、各チーム員が打合せをする際には、２メートル以上離れて接触しないように注意しました。

次に、両チームの事務室には業者等の立ち入りを禁止し、業者等との打合せはロビーに設置している応接セットで行いました。なお、来客者のための手指消毒機器設置やマスク着用、消毒啓発のための掲示、事務所を分けて使用している内容等についてはポスターを作成し周知しました。

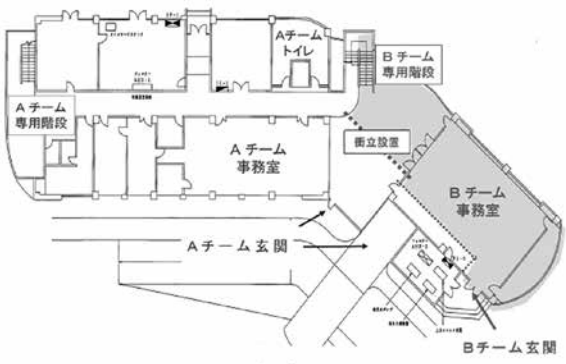


図1　庁舎　1階

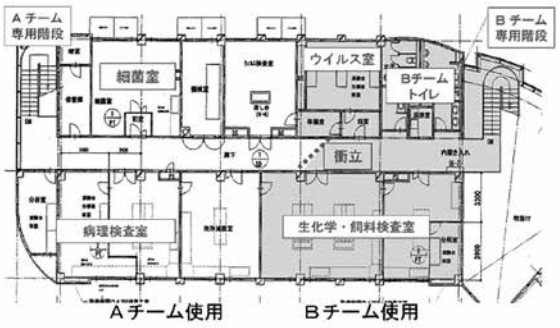


図2　庁舎　2階　庁舎2階を拡大

Bチーム専用玄関と靴入れ

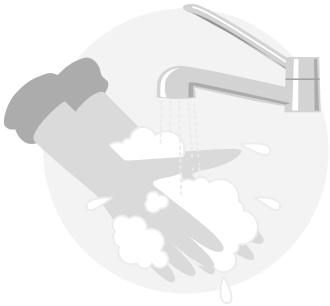
Bチーム専用事務室
パソコン、プリンタの設置とLANへの接続

業者との打合せ専用の応接セットと手指消毒の掲示

Bチーム専用の書類入れ
打合せは幅1m以上ある机を挟んで実施

ロビーを衝立で仕切り、Bチーム専用の階段を確保

臨時事務室の使用を掲示



このように対応している中、青森県における緊急事態宣言が解除され、平常時の状態に戻り水族館などの公共施設も21日から条件付きで開館することが可能となりました。

今回の最悪の事態を想定したチーム分けの対策は、考えていたより機能的に動くことができ、満足すべき結果と考えています。

参考までに、Bチームの職員から感想を聞くと、１日目、２日目は落ち着かなかったようですが、３日目からは専用事務室に電話を設置していないため、電話対応がなく仕事に集中できたとのことでした。

さて、今回の対応は万が一に備えたものでしたが、仮に、病性鑑定課が迅速診断の体制を維持し高病原性鳥インフルエンザ等に対して疑似患畜と診断しても、このような状況の中で、県庁内の動員体制を含め防疫体制に速やかに移行できるのか不安に思っています。

やはり、病気は発生予防対策をしっかりと実施することが重要で、今般改正された飼養衛生管理基準に基づく指導体制の強化が重要であると再認識しました。

最後に、本感染症の影響拡大によって様々な被害にあわれた方々には心よりお見舞い申し上げます。また、本病が速やかに終息し通常の日常に復することを祈念しております。

ゴマフアザラシの赤ちゃん誕生

青森県営浅虫水族館　加　藤　　愛

2020年４月11日にゴマフアザラシの赤ちゃんが誕生しました。

母親は「メイ」、父親は「きぼう」です。この２頭の間には、2018年に「かぶと」が生まれており、今回が第２仔の誕生となります。当館では、２例目となります。

メイは、前回の「かぶと」出産時、初産のためか上手に子育てをすることができず、スタッフが親代わりとなる人工哺育を行いました。メイにとっては２回目の出産、初めての子育てとなりました。

出産は早朝６時30分頃におこなわれました。通常は、出産後３～４時間に初めての授乳が確認できることが多いようですが、お昼を過ぎても授乳が確認できませんでした。今回も人工哺育に切り替えなければならないかな・・とスタッフも人工哺育の準備を整え、諦めていた矢先、14時頃に初めての授乳を確認することができ、まずは一安心。

４月11日 撮影 ①

しかし、授乳が見られていても授乳回数が少なかったり、仔獣の体重増加が思わしくなかったりする場合は人工哺育も視野に入れなければならないため、生後しばらくは不安な日が続きました。

４月11日 撮影 ②（６月11日、公募で「希望の光」の願いを込めて〝ひかり〟と命名されました）

授乳の様子

泳ぐ赤ちゃんの様子

生後３日目の仔獣の体重は10.2kgでした。その後は毎日体重測定を行い、毎日約１kgペースで体重が増加していきました。

アザラシの乳は脂肪分が40%以上あり、栄養分も豊かで急速に成長していきます。

寝ている赤ちゃんの様子①

寝ている赤ちゃんの様子②

仔獣の体重増加からも、十分に母乳が飲めていることが分かりスタッフ一同安心して子育てを見守ることができました。

毎日仔獣の体が丸く大きくなっていく一方、メイの体は日に日に細くなっていきました。出産前約135kgあった体重は、子育て終了後は約86kgと、50kg程減少していました。アザラシ達は１年に１度の換毛期を終えると、個体差はありますが５～10kg程体重が減ります。

換毛期もかなり体力を消耗するものなのだと感じていましたが、出産・子育てがいかに体力を消耗するのかを改めて感じるとともにメイの母親としての成長ぶりに驚かされました。

生後間もない頃は、寝ている時間が多かったのですが、日に日にプールで泳ぐことが増えていきました。成獣の体毛は短いのですが、長い新生仔毛は泳ぐたびに毛がなびき、とても美しい姿を見せてくれました。

新生仔毛は、生後２～３週間すると抜け落ちて、ゴマ模様へと変わっていきます。アザラシの子育ては、とても短くゴマ模様へ変わっていく頃に離乳を迎えます。生後２週目以降も授乳は毎日確認していましたが、授乳の時間が短かったり、以前より仔獣が近づいてきても、メイが授乳態勢をとるのをやめたりしている姿が確認されました。そこで、３週間

が過ぎた５月２日に仔獣を移動し、離乳させました。

離乳を迎えバックヤードへと移動した仔獣は、魚を食べる練習を始めました。魚への興味はあるものの、かじって遊ぶだけで摂餌には至らない期間が続いています。母乳で大きく成長し脂肪分の蓄えがあるため、すぐに摂餌するようにならなくても問題はないと言われています。アザラシはのんびりとしたイメージとは裏腹に憶病で神経質な一面もある動物です。

新生仔毛が抜け始めた姿

ゴマ模様へと生え変わった姿

上手にお魚を食べられるようになっても、環境の変化によってまた食べなくなるということもよくあることです。まだまだ上手に魚を食べることができないものの、毎日練習の成果が見られる日を楽しみに頑張っていきたいと思います。安定して摂餌するようになるまでは、なかなか仔獣とのコミュニケーションがとれないため、まだどのような性格なのか、どんな特徴を持っているのか把握できていません。今後、どんな一面を見せてくれるのか、どのように成長してくれるかが楽しみです。

また、父親のきぼうは、メイの出産準備のため３月からバックヤードへ移動していましたが、仔獣が離乳したタイミングで、きぼうを展示プールに戻しました。

発情期真っ盛りのきぼうと子育て後のメイが、闘争などをしないか心配していましたが、きぼうを展示プールに戻して数分後、２頭の交尾が確認できました。

他館では、同じエリア内で仕切りなどを設けてオスを隔離し、母親のオスへの関心の度合いを離乳の判断基準にしているところもあるようです。当館は、完全に離れたプールへと隔離していたため、メイのそのような行動を判断基準にすることができませんでしたが、タイミングも良かったのか交尾も確認でき、一安心でした。

今回は、新型コロナウイルス感染症拡大防止による臨時休館中での出産になりました。２～３週間しか見ることができない新生仔毛の姿を、お客様には直接見ていただくことはできず残念でしたが、少しでも毎日の成長の姿を発信したいと思いHPやブログなどで紹介していきました。

混乱した世の中でのメイの出産や仔の順調な成長、たくさんのお客様の励ましの言葉は私たちスタッフの希望となりました。

まだまだ幼さの残る可愛らしい顔つきのアザラシは当館の人気者になってくれると思います。

KITASATO Univ.

臨床ノート

第244号

巨大な眼瞼腫瘤に対し 単純切除・縫合による腫瘤摘出を試みた1例

北里大学附属動物病院　小動物診療センター

動物種：イヌ　品種：パグ
年齢：10歳　性別：未去勢♂　体重：10.8kg

＜裏告＞

皮膚の肥満細胞腫の精査・治療目的で本学付属動物病院へ通院していたが、以前よりあった右上眼瞼の腫瘤が拡大傾向にあり、目立つこと、また眼脂が増えているためできれば切除したいとのことであった。一方で飼い主が全身麻酔のリスクを懸念されており、鎮静下で短時間での切除を希望された。

＜検査所見＞

右上眼瞼中央付近に大きな(およそ12×6×6 mm)眼瞼腫瘤を認めた(図1)。眼瞼腫瘤の径は上眼瞼径のおよそ1/2を占めていた。眼瞼を翻転し、眼瞼結膜側を観察したところ、腫瘤の範囲は眼瞼縁から5mm程度であった(図2)。また、両眼の角膜の重度色素沈着ならびに黄白色眼脂を認め、KCSも併発していた。眼脂は腫瘤のある右眼で特に多く、腫瘤により不完全閉瞼となり、涙液のウォッシュアウト機能低下が生じていることが示唆された。フルオレセイン染色試験は陰性であり、角膜潰瘍は認めなかったが、腫瘤と角膜が接している部分は重度の角膜色素沈着がみられた。

＜腫瘤の切除＞

鎮静下での切除を希望されたため、鎮静処置として、メデトミジン 10μg/kg、ミダゾラム 0.15mg/kg、ブトルファノール 0.025mg/kg混注のカクテルを静脈内投与して鎮静を得た。眼瞼周囲を剃毛し、生理食塩水ならびに希釈したポピドンヨードで眼瞼、結膜嚢を消毒した。更に0.4%オキシブプロカイン点眼ならびに2%キシロカインの皮下注射による局所浸潤麻酔を行った。メスを用いて皮膚を腫瘤を中心に逆ホームベース型に切開し、切開部位に合わせてメッツェンバーム剪刀で切除した(四面全層切除法)。腫瘤は病理検査に提出した。切除部位は6-0のナイロン糸を用いて、まず眼瞼縁をfigure-of-eight法(8の字縫合)にて縫合し(図3)、更に単純結紮縫合にて切開部位を閉創した。縫合終了後直ちにアチパメゾールを用いて鎮静から覚醒させた。

図1. 初診時の右上眼瞼腫瘤

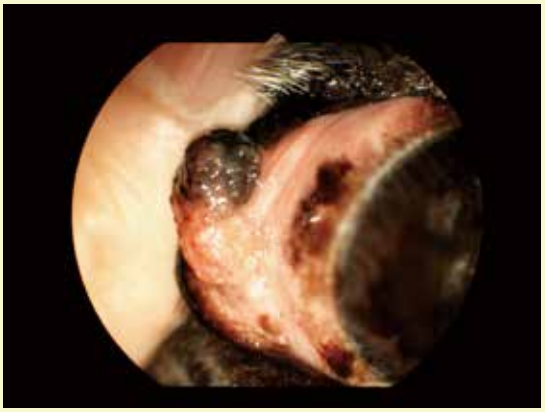


図2. 初診時の右上眼瞼腫瘤(結膜側)

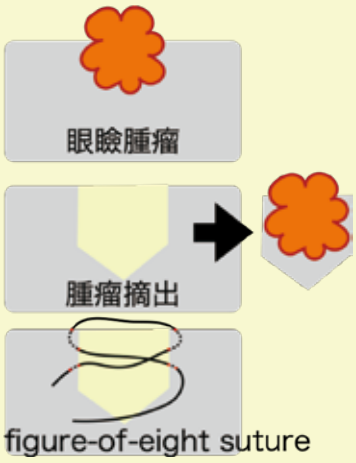


図3. 眼瞼腫瘤の摘出とeight-figure suture

＜病理所見＞
腫瘍は導管周囲の基底細胞様細胞の多分葉状、充実性ないし、島状増殖からなっていた。腫瘍細胞は軽度の異形成を示し、核分裂像は比較的目立たず、病巣が限局されていたことから、マイボーム腺腫であると診断された。

＜経過＞
術後、感染予防に0.3%オフロキサシン点眼薬、セファレキシン20mg/kgの内服を処方した。術前に非常に大きい眼瞼腫瘍の単純切除・縫合となることから、眼瞼裂の短縮や引きつれ等の合併症について危惧していた。しかし、鎮静下での処置となり鎮静時間もなるべく短くするには多少の引きつれはやむを得ない旨を飼い主と相談していたが、術後1週間時に術創の腫れが引いた時点では肉眼上明らかな眼瞼裂の縮小や引きつれは確認されなかった。しかし、創面同士の軽度のずれを確認した。また、術後2週間後に抜糸を行ったが、眼脂の量は術前に比較し減少しているとのことであった。しかし、両眼における重度の角膜色素沈着は残存していた。
術後3週間後の外貌を左右眼で比較すると、ほとんど左右差は目立たない状態であった(図5)。術後1ヶ月後では、眼瞼裂の左右差はほとんど確認できない状態となり、良好な経過が得られた(図6)。また、創面のずれに関しては、角膜を刺激する程度のものではなく、次第に平坦化したこともありこちらも良好に経過した。

＜考察＞
本症例は基礎疾患や犬種等から全身麻酔のリスクが高く、飼い主と相談し鎮静と局所麻酔による眼瞼腫瘤の単純切除・縫合を実施した。眼瞼腫瘤の単純な切除、縫合は眼瞼径の1/4～1/3までとされており、腫瘤径が1/3を超える場合は眼瞼転移術等が適応であるとされる[1]。特にドーベルマンやコリーは眼瞼がタイトであるため注意が必要である。一方で、アメリカンコッカースパニエルやイングリッシュコッカースパニエル等は眼瞼下垂が生じるほど眼瞼が余っていることがあるため、比較的余裕を持って切除が可能とされる。
今回の症例においては、眼瞼下垂の症状はないものの、およそ1/2の眼瞼を切除し、単純縫合を行った。その一方で肉眼的に明らかな眼瞼裂の縮小や引き連れは生じず、良好な経過を辿った。こういった良好な経過を得るには特に犬種の違いや切除可能な範囲をしっかりと見極めることが重要である。
犬の眼瞼腫瘤の多くは良性であるとされ、良性と悪性の比率は3:1とされる[2]。また、犬で最も多い眼瞼腫瘍はマイボーム腺腫・腺癌であり、肉眼的には眼瞼結膜側に突出しており、多葉に分かれている特徴も持つ。次に多いのは眼瞼メラノーマで、この場合にはマージンを十分にとって切除する必要がある。病理検査の結果次第では拡大切除が必要になると考えられるため、摘出した腫瘤の病理検査は必須である。

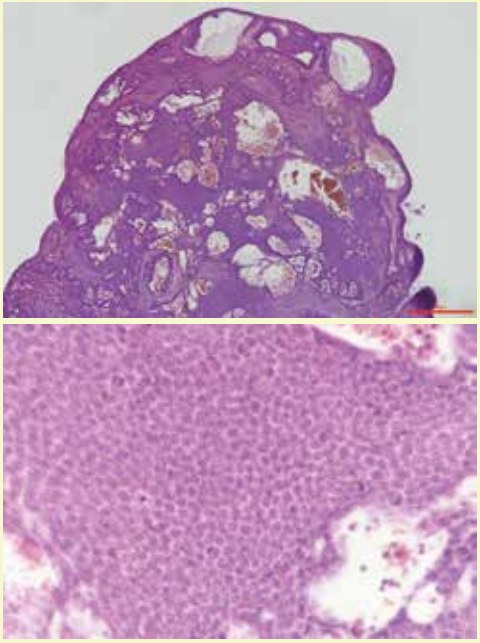


図4. 摘出腫瘤の病理組織像の弱拡(上図)と強拡(下図)

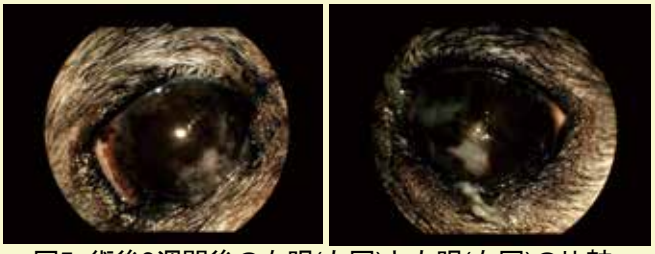


図5. 術後3週間後の右眼(左図)と左眼(右図)の比較

図6. 術後1ヶ月後の正面視(上図)、右側視(左下図)、左側視(右下図)の外貌比較

＜まとめ＞
本症例は教科書的な切除範囲を超えて眼瞼の単純切除・縫合を実施したが、良好な経過が得られた。予後を見極めるには症例の切除後の眼瞼径を想定することが重要である。

1. Kirk N. Gelatt, Janice P. Gelatt, Veterinary Ophthalmic Surgery. Saunders Ltd., 2011.
2. Kirk N. Gelatt, Veterinary Ophthalmology. Wilery-Blackwell., 2013.

北里大学付属動物病院　小動物診療センター　田島 一樹

猫のヘモプラズマ症

北里大学附属小動物診療センター

動物種：猫　　**系統**：雑種

性　別：オス　　**年齢**：約２歳１ヶ月　**体　重**：3.16kg

主　訴：糖尿病治療中で血糖が安定しないため、当病院を受診。

身体検査

脱水（ツルゴールテスト４秒）と呼吸速拍（呼吸数 102 回/分）が確認された。

血液検査

高血糖（３３２ｍｇ/ｄL）と軽度の再生性貧血（HCT２４．５%、RETIC１４３K/μL）が認められ、FeLV(+)、FIV(-)であった。

尿検査

糖（５００ｍｇ/ｄL）が検出されたが、ケトン体陰性であった。

治療および経過

入院管理での糖尿病治療を実施中、貧血が進行するため、原因を調べた。出血、中毒の明らかな所見は認められず、感染による貧血が疑われた。外へ出ている猫のため、下痢等消化器症状は認められないが便検査および血液塗抹標本の見直しを実施した。第６、第７病日にヘモプラズマ（図１）および猫回虫感染が確認された。その後の遺伝子検査で、*Mycoplasma haemofelis* および *Candidutus Mycoplasma haemominutum* が確認された。猫ヘモプラズマ症の第一選択薬であるドキシサイクリンは粘膜刺激や食道狭窄を起こすことがある[1]。*M. haemofelis* に対してエンロフロキサシンが同等の効果があると報告されていることから[2]、同薬 5mg/kg sid で治療を開始した。10 日間の投与後、貧血の十分な改善が見られず、血液塗抹標本にもヘモプラズマ様の構造物を再度認めたため、ドキシサイクリン 4mg/kg bid に変更したところ、数日で貧血が改善した（図２）。その後も３週間投薬を継続した。貧血改善後の複数回の検査でヘモプラズマは認められていない。並行して猫回虫に対し、セラメクチン 6%を第７病日に経皮投与した。第８病日に３隻、第９病日に 10 隻超の死んだ成虫が便の表面に見られた。同日に退院したが、その後の２回の便検査では虫卵は確認されなかった。

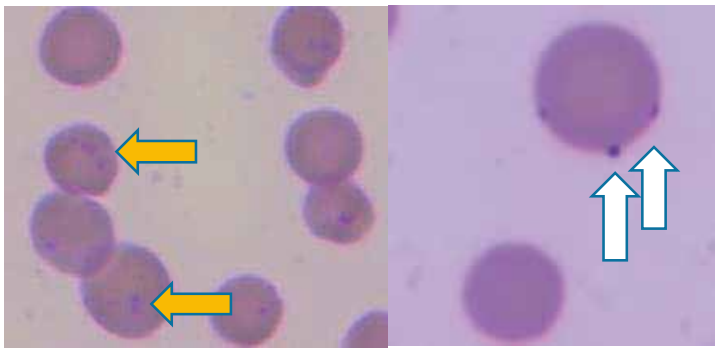


図１　血液塗抹像（ライトギムザ染色　×1000 倍　油浸）
赤血球膜表面に塩基性色素に染まった球菌様の構造物が２-４個連銭（黄矢印）または突出（白矢印）している。この所見はヘモプラズマの所見と矛盾しない。鏡顕時、夾雑物等との誤認に注意する。

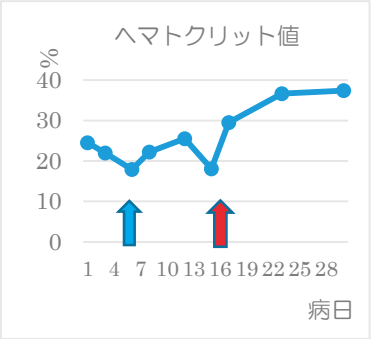


図２　ヘマトクリット（HCT）値
第６病日からエンロフロサキサシン投与を開始し（青矢印）、第 16 病日にドキシサイクリンに変更した（赤矢印）。

ノート

糖尿病が主訴で来院した猫で、インスリン抵抗性はないがインスリンの効果がきれてから血糖値が急上昇し、血糖の日内変動が大きい。第 45 病日時点、血糖コントロールについて試行錯誤しながら治療している。加えて、ヘモプラズマおよび猫回虫感染が確認され、治療を実施した。猫のヘモプラズマ症は食欲不振、発熱、黄疸、血色素尿がでることがあるが、本症例においては初診時、貧血のほかに明らかな症状は見られなかった。ヘモプラズマ感染は屋外で生活する猫、特にオスに多い傾向があり、無症状のキャリア猫もいる。ヘモプラズマ症は FeLV との混合感染で貧血が重症化すると報告されており[3]、本症例においても HCT17.9%まで貧血が進んだ。治療にはドキシサイクリン（5mg/kg　bid または 、10 mg/kg sid）2-4 週間投与[4]、エンロフロキサシン（5mg/kg sid または 10 mg/kg sid）　14 日間投与[2]などが有効とされている。本症例においてエンロフロキサシン(5mg/kg sid)は十分な効果がなかったが、これには薬剤に対する耐性、*M haemofelis* 単独ではなく、*Ca M. haemominutum* も感染していることや FeLV 感染や糖尿病の影響など考えられる。また、従来から広く使用されているドキシサイクリンが 4mg/kg bid で効果的であった。食道の粘膜刺激を予防するため、投与後に 2mL 程度の水をシリンジで与え、問題は起きなかった。猫回虫は 1 回の駆虫薬投与で虫卵は確認されなくなったが、再検査の結果次第で再投与を考慮していた。

猫同士のグルーミングあるいは咬傷、生のネズミやカエルなどを食べることは、感染症の伝搬をはじめ、様々なリスクがある。リスクは屋外の方が高く、本症例で確認されたヘモプラズマ、猫回虫、FeLV のほか、FIV、トキソプラズマ、マンソン裂頭条虫、ミミヒゼンダニなどの感染、殺鼠剤や農薬などの中毒、あるいは交通事故に合うことがある。外に出る猫は出ない猫に比べ、平均で２．７５年寿命が短いと報告されている[4]。大切な猫の命と QOL を守るために猫の室内飼育を勧めたい。

参考文献

1　.McGrotty YL et al.2002.Oesophageal stricture in a cat due to oral administration of tetracyclines. *J Smal Anim Prac.* 43(5)221-223

2　Dowers KL et al. 2002. Use of enrofloxacin for treatment of large-form *Haemobartonella felis* in experimentally infected cats. *J Am Vet Assoc.*221(2)250-253

3　George JW et al.2002.Effect of preexisting FeLV infection or FeLV and feline immunodeficiency virus coinfection on pathogenicity of the small variant of *Haemobartonella felis* in cats .*Am J Vet Res.*63(8)1172-1178

4　Tasker S et al.2018.Haemoplasmosis in cats. *J Feline Med Surg*20(3)256-261

5　一般社団法人ペットフード協会. 2019. 全国犬猫飼育実態調査

担当医：北里大学附属小動物診療センター　　研修医　植月純也　　主治医　石井俊治

お山歩日記（第１回）

青森支部　角　田　裕　美

10年位前には野鳥の観察日記を会報に投稿していたんですが、みなさま覚えていらっしゃいますか？

その後、高病原性鳥インフルエンザの影響で野鳥観察は自粛することとし、その代わりにハマったのが山登りです。

始めは青森市内の低山から、そして県内の百名山、東北の百名山、アルプスの百名山と、より高い頂を目指すようになり、夏だけでは飽き足らず、冬も山に行きたくなって、アイゼンやスノーシューを揃え、雪山にも出掛けるようになってしまいました。

ある家保のＯＢの方が、「年を取ると土いじりが好きになるのは、自分が土に還る準備をしているから。」とおっしゃっていました。では、私がもっと高い山に行きたくなるのも、年を取ってあの世に近づいているってこと？と思ってしまう今日この頃です。

さて、タイトルの「お山歩日記」ですが、「おさんぽにっき」とお読みください。登山の醍醐味を会報でお伝えするつもりでしたが、新型コロナウイルスによる外出自粛で、しばらく登山には行ける状況にありません。そこで自粛前の冬シーズン中、ほぼ毎週登っていた八甲田大岳について書いてみます。

八甲田大岳は青森市の南側にある百名山で標高は1,585m、気象庁が常時観測している火山です。新田次郎の小説「八甲田山死の彷徨」でも有名です。

なお、八甲田山という山はなく、大岳・小岳・井戸岳など複数の山の総称です。

いつも酸ヶ湯公共駐車場から登山開始し、地獄湯ノ沢を経由して仙人岱から大岳に登ります。その日の雪質に応じてスノーシュー、ワカン、アイゼン、ストック、ピッケル等を使い分けます。ここで装備の選択をミスすると痛い目に遭うので慎重に。

酸ヶ湯から地獄湯ノ沢までは樹林帯をのんびり約30分歩きます。地獄湯ノ沢に出ると雪に覆われたハーフパイプのような沢の中を進んでいきます。出発から約１時間で仙人岱に到着、スノーモンスターと呼ばれる樹氷が出迎えてくれます。

仙人岱で樹氷を鑑賞しながら、おやつを食べて気合を入れ、大岳にアタックします。

写真はド快晴ですが、とんでもない爆風です。時

地獄湯ノ沢　冬道出口付近

スノーモンスター、バックには小岳

仙人岱から大岳に登ります

八甲田大岳山頂に到着

折、突風で身体がもっていかれそうになるので、しばらく耐風姿勢でやり過ごし、風が止んだ隙に進みます。

途中、櫛ヶ峰や横岳などの南八甲田山系、岩木山や白神の山々を見ながら急斜面を登っていくと、夏の登山道に合流し、出発から約２時間で山頂に到着。

山頂からは360度の大パノラマで、碧と白の世界が広がっています。やっぱり雪山サイコ～！頑張って来てよかったと思える瞬間です。

よく山頂に行って何をするの？と聞かれますが、天気が良い日はコーヒーを飲んだり、カップラーメンを食べたりしますが、強風の日は何もせずさっさと下山します。

下山後は温泉に行ったり（今は新型コロナウイルスの影響で行っていませんが）、普段は食べたくても我慢している甘いものを買って帰ったりして、充実した一日を振り返ります。

多少は登山の魅力が伝わったでしょうか？いきなり冬の八甲田山はハードルが高いので、まずは青森市近郊の梵珠山や東岳に行ってみてはいかがですか。

梵珠山は浪岡大釈迦にある標高468mの山で、山頂まで１時間、下山40分の初心者向けコースです。今ならミズバショウ、カタクリ、キクザキイチゲなどのお花がいっぱいです。下山後は大釈迦にあるベーグルのお店に寄るのが楽しみです。

東岳は青い森アリーナの裏手にある標高652mの山で、山頂まで１時間10分、下山は40分くらいです。梵珠山よりもやや勾配がありますが、頂上からは陸奥湾の眺めが素晴らしいです。また、花の種類が多く、今の時期ならイカリソウ、シラネアオイ、キクザキイチゲ、ニリンソウ、エゾエンゴサク、タチツボスミレなどが咲いており、歩いていて飽きること

夏の登山道に合流

梵珠山山頂　お地蔵様のお堂前にて

東岳山頂　陸奥湾を望む

がありません。

次回は、初夏に行きたい山といえばココ！「秋田駒ケ岳」について、過去の山行からのレポートでお伝えしたいと思います。お読みいただきありがとうございました。

梵珠山　ミズバショウ

梵珠山　カタクリ

東岳　イカリソウ

東岳　シラネアオイ

皇居東御苑の散策は、いかがでしょうか

青森支部　中　村　成　宗

郵便番号 〒100－0001 東京都千代田区１番とは、どこかご存じでしょうか。

宮内庁を含む皇居が１番１号、宮内庁病院が１番２号、皇宮警察本部が１番３号となっています。ちなみに、一丁目とか二丁目とかはなく、総面積は約230万平方メートルで東京ドーム約50個分です。

皇居は、旧江戸城の西の丸や山里丸で全体の半分程度の110万平方メートルの面積です。特別に許可された方々や国家の要人以外は出入りすることはできないと思われている方々が多いと思います。しかし、新年の一般参賀のほかに１日２回、無料で皇居参観することができます。当日受付で300名、書面や電子申請による事前受付で200名が午前、午後に分けて入ります。桔梗門集合で入門し富士見櫓下を通り、宮内庁庁舎前、宮殿東庭、正面鉄橋（二重橋）を渡り途中で戻り桔梗門から出るルートです。

御所がある吹上御苑方面や宮殿内には、入ることができません。私は、これまで皇居に入ったことがないので機会があったら、是非、参観したいと考えています。

皇居以外は、皇居外苑（皇居前広場）と本丸、二の丸、三の丸の皇居東御苑です。皇居外苑には、桜田門、噴水公園、楠政重の銅像などがあり24時間自由に立入ることができます。

また、皇居東御苑は、開場・閉場時間が定められていますが、これも見学ができます。個人的には、数回入場しています。

さて、この皇居東御苑の散策も無料で、大手門、北桔橋門、平川門の３門から出入りすることができます。江戸城の大手門へのアクセスは、ＪＲ東京駅

から徒歩５分程度で行くことができます。また、令和元年度の入場者数は、約230万人で過去最高となっています。

恥ずかしながら、15年ほど前、初めて東御苑へ行った際、宮内庁に通じる坂下門を大手門だと勘違いしていました。朝早く、多くの人達が坂下門を通過していたので、皆さん東御苑に行かれるものと勘違いし、私も気軽に後ろをついていったら、警備の人に止められました。

私の前の人たちは、全員、宮内庁職員で庁舎に通勤していたのでした。説明を聞いた際、非常に恥ずかしく、それ以来、トラウマとなり坂下門や二重橋の方面（皇居正門）には赴いていません。

そのためか、私の場合、いつも北桔梗門から東御苑に入っています。北桔梗門は、この門の反対側にあります。

北桔梗門の周辺には、九段の靖国神社や昭和館（国立博物館）、北の丸内にある国立科学技術館、国立近代美術館や国立公文書館などがあり、これまで、これらを見学してから江戸城に移動しています。

ちなみに、靖国神社の遊就館と昭和館をセットで見学すると色々と勉強になり、様々な想いが深まります。

遊就館に展示されている零式艦上戦闘機

また、国立公文書館では、様々な企画展を開催しています。入場無料で、何気なく立ち寄った際、「昭和天皇の終戦の詔勅（玉音放送の原稿：本物）」を見ることができました。最後の文章の後に鈴木貫太郎総理大臣を始めとする各大臣の署名と花押があり、最後に天皇陛下の御名・御璽があります。これで、戦争が終結したのだと感動しました。

さて、話を元に戻します。

東御苑に出入りする際には、入場する門と退出する門が違っても問題ありませんが、入場する際には、門の手前で警察官による手荷物検査が必要となります。

手荷物検査は、持ち物、特にカバン等を開き中身を確認するだけなのですが、パソコン等の機械を持っていた際には、取出して開いて見せるよう指示されました。また、折りたたみの傘を検査されたこともあります。なお、これまで警察官は、男女のペアで、荷物に直接に触れたりすることはありませんでした。そのように、教育されているのかもしれません。

私は、いつも午前中に、東御苑内に入場していますが、午後になると手荷物検査に行列ができています。多いときには、100mぐらいの列になっている場合もあります。そのため、皆様には、午前中の入場をお勧めします。なお、開園時間は、季節等により変更されているようですので、事前に宮内庁のホームページで確認してください。今年は、新型コロナウイルス対策で３月中旬頃から閉館していましたが６月２日から開園しています。

手荷物検査が終了し、城内に入場する際に、入場許可番号札を門に隣接するボックスの窓口で受け取

皇居二重橋と伏見櫓

ります。この番号札は、出る際に返却する仕組みとなっています。

では、私の東御苑散策の推薦するコースを紹介します。まず、皇居外苑から定番の皇居・二重橋を見学します。

次に、坂下門を経て大手門まで移動します。手荷物検査を経て大手門から入場し三の丸尚蔵館を見学して、大手三の門、中の門跡、中雀門跡を抜けて本丸へ向かいます。

その後、富士見櫓、松の廊下跡地、石窟、富士見多聞を見て、本丸休憩所に立ち寄って展示物を見学し、お土産等を購入。

次に、天守台に登り本丸全体を見渡し、本丸の全容を確認し、汐見坂経由で二の丸庭園を散策して平川門へと抜けるコースです。

時間的には、ゆっくりと散策して３時間程度ですが、写真を撮影したりするとかなりの時間が必要です。また、それぞれの史跡には、案内板が設置されており、それを読んでいるとさらに時間を要します。

それでは、それぞれについて説明します。

〇大手門

仙台の伊達正宗が作ったと言われています。高麗門と渡櫓門で構成されており、高麗門に入ると直進できず、周りに壁がある枡形構造です。つまり、中に入ると四角い壁に囲まれている状態になります。

なお、荘厳で大きな渡櫓門は、戦災で焼失し、再建されたものだそうです。全国の大名や諸侯は、この門を通過して本丸に赴き将軍に謁見します。通常の正式ルートです。ただし、八代将軍の吉宗の時代に定められ「将軍の家族」として扱われた、御三卿（田安家、一橋家、清水家）は、後述する平川門から入城したそうです。

正面が高麗門、右側が渡櫓門。内部は桝形構造です

〇三の丸尚蔵館

大手門（渡櫓門）を通過してしばらく歩くと、宮内庁が管理する博物館があります。この建物は、三の丸尚蔵館で、天皇、皇族から国に寄付された絵画、彫刻、書、工芸等が公開されています。

室町時代以降の漆工品、高村光雲など明治時代の彫刻家の作品など、貴重な作品が多くあります。季節毎に企画展が開催されており、入場は無料です。

展示物は、私みたいな教養がない田舎者にとって、あまりにも高貴すぎてよく分かりませんが、皆様には見る価値はあると思います。

三の丸尚蔵館　宮内庁が管理しています

また、その向かいには、皇宮警察の武道場があり竹刀の音や勇ましい声が聞こえることもあります。この武道場の奥が皇宮警察本部で、建物を遠目に確認することができます。

さらに、三の丸尚蔵館の裏手が、宮内庁病院となっています。

以前、宮内庁病院方面から皇宮警察本部まで馬車の訓練をしていたのを見たことがあります。正装した警察官が古風きらびやかな馬車を操り移動していく姿は、明治時代の絵巻物を見ているようでした。

さて、三の丸尚蔵館の横には売店があります。飲み物などの自動販売機が設置されているほか、菊の宮内庁御用達のお菓子などが販売されています。

○本丸に至るまでの建築物

同心番所、百人番所、大番所の順に建築物があります。江戸時代には、城内の要所に番所が置かれていたようですが、現在、確認できるのはここだけだそうです。昔は、三の丸に架かった下乗橋の手前に同心番所があったようです。現在は、下乗橋の架かった濠も埋め立てられています。

尾張、紀伊、水戸の御三家を除き、下乗橋で各大名が駕籠を降り、ここから歩いて本丸に向かいました。大名の家来は、ここで待機していたそうです。

同心番所　一番質素な番所です

百人番所　私のカメラでは全景が撮影できません

大番所　豪華な造りとなっています。

そのため、この番所は、門を警備するための同心と言う下級武士が詰めており、大名の家来たちを監視していたそうです。

百人番所は、甲賀組、伊賀組、根来組、二十五騎組と言う武士団が24時間体制で勤務していた場所で、長さ50mを越す長い建物です。百人組は、将軍の護衛団だったようです。

大番所は、内部に２～３部屋が並立しています。同心よりも位の高い与力という役職の武士が、門の警護と出勤する大名の本丸御殿への中継ぎを行っていたそうです。

本丸までは、中の門跡、中雀門跡を通過します。二つの門には、建物はなく石垣に往時を偲ぶことができます。ちなみに、御三家の大名は、中雀門前まで籠を入れることができ、この場所で下乗するそうです。御三家の特権です。次に、中雀門跡を通過すると本丸跡です。

○本丸跡

現在、芝生広場になっているエリアが、本丸御殿が建っていた場所です。

中雀門跡の左側奥には、三重の富士見櫓が建っております。かつては江戸城内に８棟の三重櫓が建っていたそうですが、現存する随一の櫓です。柵があって近づいて見ることはできません。

本丸には、それぞれ表向御殿、中奥御殿、大奥御殿があったようです。現在、芝生広場になっているため、明確に区分することはできません。

富士見櫓

表向御殿は、老中や奉行が政務を行い、参勤交代で訪れた諸大名が将軍と謁見する場所でした。

「忠臣蔵」でおなじみの松の廊下があったのも表向御殿で、現在、松之大廊下跡地の石碑と案内板が設置されています。

石碑 松之大廊下跡

歴史好きの私にとって、浅野内匠頭と吉良上野介の事件現場として感銘を覚えます。

次に中奥御殿は、将軍が政務をとったり、休憩したり、睡眠をとったりする場所です。

通常、将軍は、この中奥御殿が生活の中心で、大奥には、訪れるという感じだったそうです。

ただし、11代将軍の家斉は、妻妾が16人（側室の数で、それ以外に“お手つきの女性”がいました。）おり、男子26人、女子27人をもうけたらしく、中奥御殿には、あまりいなかったようです。

最後に、大奥御殿です。中奥御殿とは廊下により連結され移動できますが、両御殿の間には、壁が設けられていたため、渡り廊下以外に自由に出入りすることはできませんでした。

所謂、『男子禁制』で女の熾烈な戦いが繰り広げられていた場所です。何しろ2,000～3,000名の女性がいたとのこと。思わず“ニヤリ”としているのは、私だけでしょうか。

色々な噂があり、大奥御殿のボヤがあった際、消火にあたった武士が行方不明になったとか、人知れず女中等が殺され平川門から死体が運びだされたとか言う話があります。

石窟　入口は高さ150cm程度と低いです

現在、これらの御殿跡地には、石窟や富士見多聞などを見学することができます。

石窟は、火事など緊急時に小判などの現金や貴重品を運び入れる場所だそうです。思ったより小さいものです。

富士見多門は、石垣の上に建設された江戸城の防御施設で、武具等を保管していたそうです。現在、内部を見学することができます。また、この建物の狭間（窓）からは、堀を隔てて皇居（宮殿東庭方面）が見えます。

さて、富士見多門の反対側に本丸の休息所（売店）があります。この休息所内には、天皇陛下が儀式を行った際の祭壇模型や四季折々の皇居内の写真がパネル展示されています。

また、販売所では、皇室の写真集やカレンダー、菊の御紋のタバコや金平糖、ネクタイ、名刺入れなどの革製品が売られているほか、江戸時代の江戸城や町方の地図、大名家番付表などが販売されています。私は、ここで寛永年間の江戸城地図を購入しました。たまに眺めて、楽しんでいます。

○天守台

江戸城の天守閣は、３度建造されたようです。徳川家康が1607年に上げた初代天守、２代・秀忠が1623年に建てた物、３代・家光が1638年に建造した天守閣です。

富士見多聞　これも全景が写っていません

天守台　右側に人がいます

天守台の石垣　真中の人は180cmです

特に、家光の築いた天守閣が最も大きく、高さが45mあったとされています。天守台を含めると58mです。現存する姫路城の天守が32mですので、はるかに凌ぐ巨大な天守だったことが覗われます。

姫路城近くの兵庫県立歴史博物館には、現存する天守12城と江戸城とを比較できる模型があり、江戸城は、姫路城の1.5倍ほどの大きさで、まるで迫力が違います。ちなみに、弘前城は、姫路城の３分の１ぐらいの大きさで、宇和島城と同じくらいでした。富士見櫓よりも小さいかも知れません。

歴史博物館展示模型　江戸城（左）と姫路城（右）

この江戸城天守閣、1657年の明暦の大火で焼失し再建されることはありませんでした。

そこで、残ったのがこの天守台です。石垣の大きさと高さに驚かされます。天守台に登っていくと本丸が一望できます。

〇二の丸庭園

本丸から二の丸庭園に行くためには、梅林坂と汐見坂を通る２つの経路があります。

私は、汐見坂経由で二の丸庭園を散策する方法をお勧めします。汐見坂は、その途中で江戸湾の海岸線（日比谷入江）が見えたことから名付けられたそうです。現在は、海岸線が埋め立てられ、ビルが立ち並んで“ビル見坂”となっております。

二の丸は、大御所（前将軍）や将軍の世子が居住していた場所で、二の丸御殿がありました。有名な天璋院（薩摩藩の姫様で13代将軍家定の御台所：篤姫）の御殿もありましたが、1867年に焼失したようです。

現在の庭園は、1968年に９代将軍時代の庭絵図を基に回遊式庭園として復元されたものです。庭園内には「諏訪の茶屋」があります。

また、庭園奥の石段を登っていくと柵の向こうにテニスコートがあります。皇室専用だそうです。

もしかしたら、皇室の方々にお会いできるかも知れません。（ただし、距離があるため、顔まで識別できるか疑問です。）

庭園　ぐるりと一周できます

諏訪の茶屋

〇平川門

建設当時、この周辺に平川村があったのが、平川門の名前の由来だそうです。この門は、江戸城の鬼門にあたるため不浄門とも呼ばれていたそうです。

大奥に一番近い門なので、大奥女中の通用門として利用していました。また、将軍の家族である御三卿（田安家、一橋家、清水家）の屋敷が近いこともあり、その登城口にもなっています。

なお、城内の罪人や病人、遺体、下肥などもこの門から出る決まりでした。赤穂の浅野内匠頭もこの門から一関藩主の田村邸に移送され、そこで切腹しました。

この平川門を出ると、すぐに地下鉄東西線の竹橋駅入口が見えてきます。目の前には毎日新聞やＮＴＴ本社のビルなど国内有数の企業が集まっています。このまま、地下鉄にのって帰路につくことができます。

平川門（不浄門）

以上のとおり、東御苑の散策は、なかなか面白いものです。石垣を見ているだけでも、様々な形、色合い、積み方があることが分かります。

現在、新型コロナウイルス対策で、訪れることはできませんが、落ち着いたら散策するつもりです。皆様もいかがでしょうか。いい運動にもなります。

最後に、東京駅で電車の待ち時間など時間調整の必要がある場合、皆さんは何をしていますか。

私は、ＪＰタワー内のＪＰタワー学術文化総合ミュージアム「インターメディアテク」で暇潰しをしています。

東京大学総合研究博物館と日本郵便株式会社が合同で運営している博物館で、無料であることが嬉しいです。なお、JPタワーは、東京駅から地下道で直結しており、徒歩１分です。

東京大学の所蔵品を中心に、自然史・文化史の学術標本群が展示されており、イルカ、キリン、ウマ、アシカなどの現生動物、恐竜などの大型骨格もあります。また、鉱物標本やペルーの遺跡で発見された金製王冠、巨大ダイヤモンド・コレクション、世界最大金塊などの精巧なレプリカも展示されており、時間調整には、ちょうど良い感じです。（現在、新型コロナウイルス対策のため、臨時休業中）

また、旧郵政省東京中央郵便局６階の庭園やそこからの景色も絶景ですので、お薦めです。

屋上からの東京駅

〔新入会員紹介〕

今年度入会された公務員獣医師の方々を紹介します

○　樽　沢　知　世（たるさわ　ともよ）西北支部獣医師会

今年度4月から、西北地域県民局地域農林水産部つがる家畜保健衛生所に新採用になりました樽澤知世と申します。

一度、他の大学を卒業し、家電メーカーで営業職を経験した後、北里大学獣医学部に入学しました。大学では伝染病学研究室に所属し、猫伝染性腹膜炎（FIP）の治療薬の研究に携わりました。

出身は青森県津軽地方で、大好きな地元で働ける喜びを日々感じております。現在、犬2匹、保護猫1匹と暮らしており、天気のよい日に犬と山や水辺に遊びに出かけたり、犬仲間と一緒にバーベキューをしたりするのが休日の楽しみの一つです。　趣味は読書で、ジャンルを問わず気になった本を読んでいます。

これからどんどん知識・技術を習得していけるよう頑張りますので、どうぞよろしくお願いします。

○　佐々木　良　輔（ささき　りょうすけ）西北支部獣医師会

今年度から、五所川原保健所に配属となりました佐々木良輔と申します。

出身は八戸市で、酪農学園大学を卒業後は北海道に残り、大動物臨床に携わってきました。

この度、地元である青森県に県職員として戻ってきました。新しい仕事で、大変な場面もありますが、地域の皆様のお役に立てるように頑張りたいと思います。

16年振りに故郷である青森県で、趣味のアウトドアを満喫したいと思います。 今後ともどうぞよろしくお願い致します。

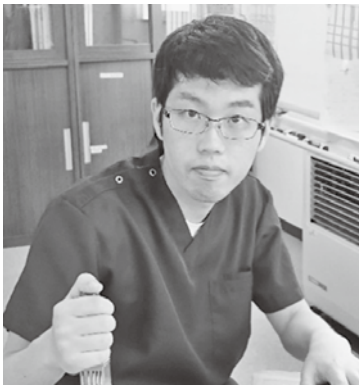
○　柴　野　伸　彦（しばの　のぶひこ）上十三支部獣医師会

今年度から、青森県職員として十和田食肉衛生検査所に配属となりました、柴野伸彦と申します。

出身は北海道で、帯広畜産大学を卒業した後、この度、新採用職員として働かせていただくことになりました。

温泉が好きで、青森県は十和田市内だけでも多くの温泉があるため、回数券を購入し、毎週身体を伸ばして心身ともにリラックスしております。

仕事においては、今のところ職場の皆様にお世話になることばかりですが、感謝の気持ちを忘れずに日々出来ることを増やし、早く自立してお役に立てるよう頑張ります。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。



○　橋　本　将　直（はしもと　まさなお）三八支部獣医師会

今年度から三八支部獣医師会に入会しました橋本将直と申します。現在十和田食肉衛生検査所三沢支所に所属しており、と畜検査員を務めております。

大学時代に、授業で公務員獣医師が不足しているという話を聞き、学外実習（インターンシップ）を公務員獣医師の職場にしようかなと考えていた頃、青森県のインターンシップに関するホームページが目に留まりました。

その後、青森県でインターンシップをすることになり、十和田食肉衛生検査所でお世話になったことが縁で、青森県職員になることを決めました。

神奈川県出身で、昨年度日本大学を卒業しました。研究室は実験動物学ですが、研究室名に反して野外を歩き回り、鳥マラリアを媒介する蚊について調査しておりました。

社会人としての生活、新たな町での生活、初めての一人暮らしと日々が新しいこと尽くしで目まぐるしい中、職場の優しい先輩方に助けられながら日々を必死に生きております。慣れないことも未だ多いですがよろしくお願いいたします。

○　齊　藤　裕　夕（さいとう ゆき）三八支部獣医師会

今年度新卒採用として三戸地方保健所に配属になりました、齊藤裕夕と申します。

私は今までずっと神奈川県に住んでいて、今年の春に初めて青森県へと引っ越してきました。社会人としても青森県民としても一年目でまだまだ不慣れなことも多々ありますが、周囲の方の力を借りつつ精一杯頑張っていきたいと思っています。

趣味については、今までこれといったものはなかったのですが、せっかく自然豊かな青森県に越してきたので、これを機にドライブや釣り、山巡りなどに挑戦していきたいです。

今後ともどうぞよろしくお願い致します。

〔事務局だより〕

◎会員の動向

(1) 正会員（正会員・賛助会員）　（人・社）

令和元年度末	2年度		令和2年6月30日現在
	入会	退会	
426	11	11	426

(2) 支部別正会員　（人）

青森	弘前	三八	西北	上十三	下北	計
66	31	116	30	158	24	425
8	1	5	2	9	3	28

（下段は名誉会員数で内数）

(3) 賛助会員

会員数	1
名称	株式会社クレディセゾン

(4) 逝去会員

氏名	支部	逝去年月日	年齢
葛西　石雄	弘前	令和２年４月12日	88歳

◎事務日誌

1　事務関係

(1) 決算監査

期日：令和２年５月12日（火）

場所：青森市　青森県獣医師会館

内容：令和元年度決算監査

出席：監事、会長、食鳥検査センター次長
事務局長、事務局

(2) 第１回理事会

期日：令和２年５月22日（金）

場所：青森市　青森県獣医師会館

内容：令和元年度事業実績及び計算書類等承認、第72回定時総会開催、その他

参集：会長ほか役員、事務局長、事務局

(3) 第２回理事会

期日：令和２年６月17日（水）：総会前

場所：青森市　アップルパレス青森

内容：第72回定時総会提出議題について

参集：会長ほか役員、事務局長、事務局

(4) 第72回定時総会

期日：令和２年６月17日（水）

場所：青森市　アップルパレス青森

内容：令和元年度事業実績及び計算書類等承認
令和２年度事業計画及び収支予算書報告
名誉会員推薦、会費額、役員選任

参集：会長ほか役員、会員、事務局長、事務局

(5) 第３回理事会

期日：令和２年６月17日（水）：総会後

場所：青森市　アップルパレス青森

内容：新役員選出について

参集：会長ほか役員、事務局長、事務局

2　食鳥検査事業関係

(1) 新採用者辞令交付式

期日：令和２年４月１日（水）

場所：十和田市　食鳥検査センター

参集：新採用職員３名、会長、所長、次長
事務局長

(2) 第１回特定事業運営委員会

期日：令和２年５月18日（月）

場所：青森市　青森県獣医師会館

内容：令和元年度事業実績、令和２年度計画及び収支予算等

参集：委員６名、所長、次長、事務局長他

3　部会開催関係

(1) 会報部会

期日：令和２年６月12日（金）、26日（金）

場所：青森市　青森県獣医師会館

内容：令和２年７月発行183号会報編集

出席：会報部会委員、事務局

4　日本獣医師会関係

（１）令和元年度決算監査（Webリモート開催）

期日：令和２年６月２日（火）

場所：東京都港区、青森県、茨城県、滋賀県
参集：日本獣医師会長、副会長、事務局長
　　事務局、担当者
出席：青森県・茨城県・滋賀県獣医師会長

5　その他

(1)　第24回青森県獣医師連盟通常総会
期日：令和２年５月22日（金）
場所：青森市　青森県獣医師会館
出席：石澤委員長、連盟会員、事務局

※新型コロナウイルス感染症の影響により各支部総会、狂犬病予防・動物愛護関係、東北獣医師会連合会関係行事等は、全て中止となりました。

〔編 集 後 記〕

新型コロナ感染症で不自由になった日常生活。会員の皆様には、これも何かの機会と捉えて新しい仕事への活力や、今後に繋げていって欲しいと思います。

各支部の獣医師会の総会が中止になりましたが、県獣の総会は非常事態宣言全面解除を受けて時期を若干ずらし、開催方法を変え工夫しながら開催しました。当該記事の本誌掲載のため発行が遅れましたこと誌面を借りてお詫び申し上げます。

何人かの方々にはコロナ禍に関する原稿を依頼し、今回は若干コロナ特集的な記事を掲載できました。お忙しい中、北里大学の髙野先生、上十三支部の太田先生等に感謝いたします。

多少タイムラグが生じるかもしれませんが、次回も皆様方の応募をお待ちしております。

私の住んでいる十和田市で動物診療施設に妙に車の駐車が増えている所があり、春の狂犬病予防集合注射が中止になり個別注射が増えているのかも知れません。「集合」と言っても密集するわけでもなく屋外で実施するワクチン接種はリスクが高くない気もしますが、「ゼロリスク」を前提にすれば何事も出来なくなるのが世の必定です。

コロナニュースの陰で野生イノシシへの「豚熱」の拡散も気になりますが何事も起こらない事を祈っています。

（ＡＮ）

原　稿　募　集

令和２年10月１日発行予定の会報第184号の原稿を募集いたします。
会員各位の投稿のほか、各支部獣医師会だよりの原稿もお願いいたします。
原稿は、投稿規程を参照して作成し、次の方法で青森県獣医師会にお送りください。
締切り日は８月１日です。期日までにお願いいたします。

〔原稿の提出方法〕

原稿は原則としてMicrosoft Wordで作成し、ファイルは電子メールに添付して本会事務局に送信してください。なお、原稿ファイルがWord以外で作成された場合は、使用したソフトをお知らせください。

手書きの原稿や、大容量（20MB以上）の写真を含む原稿ファイルはCD-R等に記録し、本会事務局に郵送してください。

本 会 事 務 局 住 所：〒030－0813　青森市松原二丁目８の２
電子メールアドレス：ao-vet@smile.ocn.ne.jp

公益社団法人日本獣医師会 獣医師福祉共済事業

獣医師の皆さまとご家族に大きな安心を!!

獣医師の皆さまを取り巻く様々なリスクの備えに

「獣医師会のほけん」

獣医療業務や動物診療施設の事故に対する損害賠償請求に備える

獣医師賠償責任保険（クレーム対応サポート補償付） オプション「トリミング・ペットホテル危険担保特約」「個人情報漏えい補償保険」（個人情報取扱事業者賠償責任保険）

団体割引20%　病気やケガに備える

所得補償保険 | 団体長期障害所得補償保険 | 新・団体医療保険*1 | 介護保険*2 | 傷害総合保険 | 動物病院従業員補償傷害総合保険*3

*1医療保険基本特約、疾病保険特約、傷害保険特約、がん保険特約セット団体総合保険　*2介護一時金支払特約セット団体総合保険　*3就業中のみ危険補償特約セット傷害総合保険

動物病院の「什器・備品・医療機器」の損害に備える

動物病院「什器・備品・医療機器」総合補償（テナント総合保険）

保険契約者　**公益社団法人 日本獣医師会**

このご案内は概要です。詳しい内容につきましてはパンフレットをご請求いただき、取扱代理店または損保ジャパン営業店までお問い合わせください。

問い合わせ先

幹事代理店　株式会社安田システムサービス
〒163-1529　東京都新宿区西新宿1-6-1新宿エルタワー29F
TEL:03(3340)6497　FAX:03(3340)5700
受付時間 9:00～17:30(土･日･祝休)

引受保険会社　損害保険ジャパン株式会社
団体･公務開発部第二課
〒160-8338　東京都新宿区西新宿1-26-1
TEL.03-3349-5402　FAX.03-6388-0161
受付時間 9:00～17:00(土･日･祝休)

日本獣医師会福祉共済事業各保険の資料は下記幹事代理店までご請求ください。
なお、携帯電話からもご請求いただけます。下のQRコードからアクセスしてください。

SJNK19-10350(2019.12.3)

YES! 癒す we do

動物のこと考えてます。

私達は動物用医薬品の供給により

動物・ペットの様々な病気を癒すサポートをし、

さらにそれが人々の心の癒しとなることを願います！

株式会社 アグロ ジャパン

本社・〒950－0134　新潟県新潟市江南区曙町５丁目１番３号

北東北営業部　青森チーム　TEL･0176-23-7231　FAX･0176-24-0290

―― 今までもこれからも「生命の未来」のために尽くしたい ――

獣医師・畜産用医薬品，ワクチン類，器具機材，プレミックス製造販売総合商社

小田島商事株式会社

本社　岩手県花巻市卸町66番地　０１９８（２６）４１５１

◆営業所一覧◆

花巻営業所	０１９８（２６）４７００	山形営業所	０２３（６３３）５３３３
大船渡営業所	０１９２（２６）４７４０	酒田出張所	０２３４（２６）４６６６
大館営業所	０１８６（４３）１６０９	福島営業所	０２４（５５３）６６７８
横手営業所	０１８２（３３）５４０４	新潟駐在所	０２５４（２３）７５６７
青森営業所	０１７（７３８）１２２４	旭川営業所	０１６６（４６）０２７０
八戸営業所	０１７８（３４）２２８４	札幌営業所	０１１（８１３）１３００
古川営業所	０２２９（２６）４５６７	帯広営業所	０１５５（２５）８６６１
		釧路出張所	０１５４（３１）５５７５
プレミックス工場	０１９８（２６）４７２６	家畜衛生食品検査センター	０１９８（２６）５３７５

動物用医薬品

動物たちの健康をサポートします。

鶏 用製剤

- オイルバックス®7R
- オイルバックス®6R
- オイルバックス®5R
- オイルバックス®NB2
- オイルバックス®SETi
- オイルバックス®MG
- オイルバックス®EDS-76
- オイルバックス®NB2G
- オイルバックス®NB2GR
- オイルバックス®Reo
- ND生ワクチン「KMB」S
- 鶏伝染性気管支炎生ウイルス予防液
- IB TM生ワクチン「KMB」
- アビテクト®IB/AK1000
- アビテクト®IB/AK
- ニューカッスル・IB混合生ワクチン「KMB」
- アビテクト®NB/TM
- ILT生ワクチン「KMB」
- IBD生ワクチン「KMB」L
- アビテクト®IBD/TY2
- ニューカッスル病ウイルス赤血球凝集素 *

豚 用製剤

- スイムジェン® rART2/ER
- スイムジェン® rART2
- スイムジェン® TGE/PED
- 動物用日脳TCワクチン「KMB」
- 日本脳炎・豚パルボ混合生ワクチン「KMB」
- 豚パルボワクチン「KMB」
- 豚パルボ生ワクチン「KMB」
- レスピフェンド® MH
- 豚丹毒生ワクチン「KMB」

牛 用製剤

- 牛異常産ACA混合不活化ワクチン「KMB」N
- アカバネ病生ワクチン「KMB」
- 炭そ予防液「KMB」
- ツベルクリン *
- ブルセラ急速診断用菌液 *

馬 用製剤

- 馬インフルワクチン「KMB」
- 動物用日脳TCワクチン「KMB」
- 馬インフル・日脳・破傷風3種混合ワクチン「KMB」
- 炭そ予防液「KMB」

犬猫 用製剤

- 狂犬病TCワクチン「KMB」

*印以外のワクチンは要指示医薬品

◎使用前は必ず使用説明書を読み、注意事項を守って使用してください。

kmb

KMバイオロジクス株式会社

☎(096)345-6505(営業直通)

☎(03)3443-0177(東京営業所)

KM1904-4

メディパルグループ

動物の健康はヒトの健康につながる

●動物用医薬品販売の全国ネットワークを駆使し、あらゆる動物の健康を守ります。
●安全な畜水産物の生産をサポートし、食の安全・安心と自給率の向上に貢献できる会社を目指します。

MPアグロ株式会社

本社　〒061-1274　北海道北広島市大曲工業団地6丁目2番地13
TEL　011(376)3860　FAX　011(376)2600
http://www.mpagro.co.jp/

東北営業部　青森支店　TEL　0178－20-2011　FAX　0120－446902

事業所一覧
東京本部・岡山オフィス・福岡オフィス
札幌・旭川・北見・帯広・釧路・函館・青森・秋田・盛岡・山形・仙台・東京・北関東
大阪第一・大阪第二・兵庫・岡山・広島・山口・鳥取・島根
高松・徳島・松山・宇和島
福岡第一・福岡第二・熊本・宮崎・鹿児島・鹿屋
AHSC（アニマルヘルスサポートセンター）
MPアグロ
札幌・帯広・盛岡・関東・御津・各物流センター

動物の価値を高めること。 総合動物薬企業「ゼノアック」の永遠のテーマです。

乳牛・肉牛用製品

動物用医薬品　セレン配合総合ミネラル固形塩
鉱塩セレニクス®60TZ
動物用医薬品　糖類剤及び血液代用剤
酢酸リンゲル -V 注射液
動物用医薬品　内外部寄生虫駆除剤
アイボメック®トピカル
動物用医薬品　エプリノメクチン製剤
エプリネックス®トピカル
動物用医薬品　要指示　指定　泌乳期用乳房注入剤
セファメジン®Z
動物用医薬品　要指示　指定　ジクラズリル製剤
ベコクサン® NEW
動物用医薬品　要指示　劇　指定
牛用非ステロイド系消炎鎮痛剤
メタカム®2% 注射液 NEW
動物用医薬品　要指示　劇　指定
塩酸クレンブテロール製剤
プラニパート® NEW
動物用医薬品　要指示　向　指定　プロチゾラム製剤
メデランチル® NEW
動物用医薬品　メンブトン製剤
動物用エンドコール®注 NEW

小動物用製品

動物用医薬品　要指示　劇　指定　犬アトピー性皮膚炎減感作療法薬
アレルミューン®HDM
動物用医薬品　要指示　指定　犬膵炎急性期用抗炎症剤
ブレンダ®Z
動物用医薬品　要指示　犬用ノミ・マダニ駆除剤
犬糸状虫症予防・消化管内寄生虫駆除剤
ネクスガードスペクトラ®
動物用医薬品　要指示　猫用ノミ駆除・寄生予防/マダニ駆除剤
猫の犬糸状虫症予防・消化管内線虫駆除剤
ブロードライン®
動物用医薬品　要指示　劇　猫用ワクチングループ
ピュアバックス®RCP
ピュアバックス®RCP-FeLV
ピュアバックス®RCPCh-FeLV
動物用医薬品 動物用院内検査キット
SNAP®シリーズ
ハートワームRT-FeLV/FIVコンボ
ジアルジア・パルボ・cPL・proBNP
動物用医薬品　犬用外皮用剤
メディダーム

オーツグループ
オーツシャンプー® エクストラ（動物用シャンプー）
オーツイヤークリーナー™（動物用イヤークリーナー）
オーツダーマルカーム®/スポットフォーム™（動物用デイリーケア）
犬用デンタルガム
オーラベット®
犬用食物アレルギー療法食
ピュアプロテイン®

養豚用製品

動物用医薬品　要指示　劇　指定
豚サーコウイルス（2型）感染症不活化ワクチン
（油性アジュバント加懸濁用液）
サーコバック®
動物用医薬品　劇　指定　解熱鎮痛消炎剤
ピレキシン®10%
動物用医薬品　劇　指定　グルタラール消毒剤
グルタプラス®

A飼料　豚用生菌剤混合飼料
インテクトY®
A飼料　アルミノ珪酸ナトリウム・カルシウム
マイコ -AD A-Z
A飼料　豚用混合飼料
モイストケア
A飼料　有機ミネラル飼料添加物
アベイラ SOW®
豚精液希釈保存液用粉末
ゼノロング®R
豚精液希釈保存材
MT スパーダ P

養鶏用製品

動物用医薬品　要指示　劇　生物　指定
鶏伝染性気管支炎生ワクチン
IB 生ワクチン「BI」H120 ネオ NEW
動物用医薬品　要指示　劇　生物　指定　ワクチングループ
アビ VG/GA®ネオ NEW
動物用医薬品　要指示　劇　指定　ワクチングループ
ネモバック®
ビニューバックス®SE
Mg 生ワクチン (NBI)
MS 生ワクチン (NBI)
動物用医薬品　ワクモ専用殺虫剤
ゴッシュ®

A飼料　鶏用混合飼料
アビヘルス RU
A飼料　天然枯草菌混合飼料
クロスタットグループ

水質改善発泡タブレット
ネオスタブ®
強力洗浄剤
シフト™

®登録商標

日本全薬工業株式会社　福島県郡山市安積町笹川字平ノ上1-1
日本全薬工業株式会社　青森県十和田市東4番町3-25　青森コミュニケーションオフィス　TEL.0176(21)5170

令和２年７月20日
発行所　青森市松原二丁目８の２
公益社団法人　青森県獣医師会
ＴＥＬ　017(722)5989
ＦＡＸ　017(722)6010
Email ao-vet@smile. ocn. ne. jp
印刷所　青森市幸畑松元62－３
青森コロニー印刷
ＴＥＬ　017(738)2021
ＦＡＸ　017(738)6753