

# 青森県獣医師会報

No.191

2022

## 目 次

### 〔定時総会〕

公益社団法人 青森県獣医師会  
第74回定時総会報告……………事務局… 1

### 〔資料〕

高病原性鳥インフルエンザの発生と防疫対応  
……………青森県農林水産部畜産課… 7  
犬や猫のマイクロチップ登録制度について  
……………青森県動物愛護センター…12  
地域猫活動について  
……………青森県健康福祉部保健衛生課…15  
ブロイラーにみられた血管腫の一例  
(公社) 青森県獣医師会食鳥検査センター  
……………赤沼 保 他…18  
環境エンリッチメントの取り組み  
(イルカのおもちゃ)  
……………青森県営浅虫水族館 藤田 えみ…21

### 〔臨床ノート〕

260号 先天性門脈奇静脈シャントの  
犬の1例……………24  
261号 北里大学における受精卵(胚)  
移植事業について……………26

### 〔会員だより〕

お山歩日記(第8回)  
……………青森支部 角田 裕美…28  
ワクチンを買う話  
……………上十三支部 有山 賢一…33

### 〔新入会員紹介〕

今年度入会された公務員獣医師の方を紹介します  
……………事務局…37

〔事務局だより〕……………38

〔編集後記〕……………41



令和4年7月1日

公益社団法人 青森県獣医師会

# 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、評価すべき成果を取めた。

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

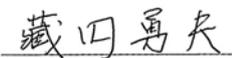
Japan Medical Association  
Representative

  
Yoshitake Yokokura, President

World Medical Association  
Representative

  
Xavier Deau, Immediate Past President

Japan Veterinary Medical Association  
Representative

  
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74回定時総会報告

事務局

令和4年6月15日（水）、午後1時から青森市“アップルパレス青森 ねぶたの間”において、公益社団法人青森県獣医師会第74回定時総会が開催されました。

総会参加の皆様が新型コロナウイルス感染症のワクチンを3回接種していることや全国的に大流行していないことなどから感染防止対策を徹底して、3年振りにご来賓のご祝辞を賜り、名誉会員への称号記贈呈式が執り行われました。なお、総会司会を獣医師会事務局の神主事が務めました。

### 【黙 禱】

昨年度、ご逝去された4名の会員に黙禱が捧げられました。



### 【名誉会員称号記贈呈】

永年にわたって本会の発展に貢献された、青森支部の小嶋秀樹会員へ称号記が贈呈されました。なお、本人の出席が叶わなかったため、代理を上十三支部の原田邦弘会員が務めました。



総会司会

### 【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。

名誉会員の小嶋先生においては、本会へのご協力を賜りお礼申し上げます。

さて、ロシアによるウクライナ侵攻は、国際秩序を脅かす暴挙であり、言葉では言い表しがたい惨状を呈しています。また、穀物やエネルギー関連の相場が高騰し、特に飼料価格の値上りは、畜産経営を圧迫しており緊急対策が必要です。

家畜伝染病では、牛ヨーネ病、牛伝染性リンパ腫が継続発生しています。本病は、生産者の収益に影響を与えるため、さらなる対策の強化をお願いします。一方、豚熱は、2018年9月以降、全国で断続的に発生しています。本県でも、昨年7月に緊急ワクチン接種を開始し11月に81戸約25万頭の初回接種が終了しました。

現在も会員や食鳥検査センターの職員が接種を継続しています。また、高病原性鳥インフルエンザは、昨年12月に三戸町で、今年4月に横浜町の2農場で発生しました。幸いにも、家畜保健衛生所を中心とした県職員の活躍により、被害を最小限に収めることが出来ました。しかし、県では家畜防疫や公衆衛生業務の要となる獣医師が不足している状況です。このため、継続して各方面へ公務員獣医師の確保を要請します。

さて、狂犬病予防注射ですが、コロナ感染症の影響により接種率の低下が危惧されましたが、42,686頭の実績ではほぼ計画頭数を達成しました。これも予防注射に従事する会員、関係市町村担当者のご尽力によるものと感謝いたします。今後も狂犬病の国内発生を防止し一定の接種率を維持するため、未接種犬や未登録犬を無くすることが重要です。そのため、本病の正しい知識と動物愛護活動を推進する必要があります。青森県動物愛護センター、市町村の皆様のご理解とご協力をお願い申し上げます。

また、本年6月1日から「動物の愛護及び管理に関する法律」が改正され、ペットショップ等で販売される犬や猫にマイクロチップの装着と法定登録が義務化されました。指定登録機関として日本獣医師会が事務を行っていますが、地方獣医師会との位置づけなど当初の構想とは乖離した運用で獣医師による個体検索、狂犬病予防法とのワンストップ化など獣医師や飼主などの利便性があるように改善が必要です。また、マイクロチップ装着から登録情報の変更が適切に行われるよう、事業の趣旨を関係者に啓発する必要があります。

次に、公2の食鳥検査事業ですが、昨年度の検査羽数は、約6,570万6千羽で社会情勢の影響をうけずに前年比約37万羽の増羽となっています。なお、食鳥検査センターでは、高病原性鳥インフルエンザの発生を踏まえ「生体検査の強化」と「食鳥処理場での発生に備えた対策」を強化しました。今後も、有事の対応能力と検査技術の向上に努め「国産鶏肉は安全・安心である」という信頼に応えるよう努力します。

本会は、持続可能でより良い世界を目指すSDGsを念頭に事業を展開したいと考えています。特に公1の狂犬病事業では、未接種・未登録犬への対応、公2の食鳥検査事業では、事業経費の収支均衡、公務員の定年延長による検査員の確保、法人事業では、支部運営の安定化に努力して参ります。また、人獣共通感染症、薬剤耐性菌対策など「One World・One Health」の理念により活動することとしています。

終わりに、国際秩序の安定と新型コロナウイルス感染症の収束、また、皆様の益々のご発展とご健勝を祈念します。



会長挨拶

## 【青森県知事祝辞】

青山副知事が次の内容の祝辞を代読されました。

小山田会長、会員の皆様には、日頃から家畜衛生、食鳥検査事業にご尽力いただきありがとうございます。また、弘前市で新型コロナウイルスのクラスターが発生した際には、貴重な人材を派遣していただき感謝申し上げます。

今シーズン発生した高病原性鳥インフルエンザについては、コロナ禍で制約のある中、建設協会等のご協力により無事終息できました。また、豚熱については、岩手県の野生イノシシから本病ウイルスが分離されたことから、防疫資材を準備・備蓄し獣医師会会員のご協力を得てワクチン接種を実施しているところです。

獣医師の役割も幅広く多岐にわたり、人と動物との共存、動物愛護活動などの活躍も期待しております。一方、公務員獣医師の確保は、平成22年に作成された確保プランに基づき、確保、定着、保留を中心に努めて参ります。

今後とも県民が安全に生活できる環境を整えるため、獣医師会の益々のご発展とご活躍を祈念してご挨拶いたします。



## 【北里大学獣医学部長祝辞】

獣医学科小動物第二外科の岡野教授が次の内容の祝辞を代読されました。

日頃から動物衛生、公衆衛生にご尽力いただき、また、学生生活動や研究活動へのご協力を推進していただき、ありがとうございます。

COVID-19については、第6波のピーク後、さざ波的に感染が推移している状況です。このような、動物由来感染症など獣医師の仕事は、エッセンシャルワーカーとなっております。今後とも獣医師会会員の皆様のご活躍を期待します。

さて、COVID-19の発生以来、相模原キャンパスから移動してくる学生について、感染源となりご迷惑をかけるような学部一体となって感染予防に取り組んでいます。幸いにも、数名の学生が感染しましたがクラスターなどのような集団的な発生はありませんでした。今後とも、十和田市民に感染を広げることなく、教職員一同が頑張っているところです。



## 【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 数：405名	過 半 数：203名		
本 人 出 席：41名	有 効 委 任 状：254名	計	295名



## 【議長の選出並びに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、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議長に指名されました。

次に中島議長は、議事録署名人に上十三支部の高橋巧氏及び下北支部の松本敦氏を、書記に事務局の伊東主事を指名しました。

## 【議案の審議経過】

中島議長により議事が進められ、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3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の説明がありました。

次に、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ました。続けて、高村定男監事から監事を代表して監査報告がなされました。

議長は質疑意見等を諮った結果、青森支部の小笠原和弘氏から地域猫等の事業について、質問がありました。事務局から「県の事業で、青森市、八戸市を除く地域において、地域猫の保護団体等が県に申請をして承認された場合、動物愛護センターで避妊手術を行い返却される仕組みとなっている。」と説明をしました。

また、小山田会長から県獣医師会の現状について、次のような補足説明がありました。「今年の春411名だった会員が本日の総会時には403名に減少している。全国的にも例年1.4～1.7%の割合で減少しており、現在、獣医師数全体の68%しか獣医師会に加入していない状況となっている。毎年、1,000名余りの獣医師が誕生しますが、若い先生方が加入していない。特に年間400名程度の方々が小動物臨床の場に活躍されているが、この方々の加入率が低い状況となっている。できれば、加入推進についてご協力をお願いしたい。」

その後、第1号議案は異議なく承認されました。

### 第2号議案

令和4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異議なく承認されました。

### 第3号議案

令和4年度会費の額及び徴収方法について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、三八支部の三浦一義先生、木村勝彦先生、上十三支部の三星陽子先生を推薦したい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、異議なく承認されました。

## 第5号議案

青森県及び食鳥検査センター職員の人事異動等に伴う理事・監事の提案が事務局からありました。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。

新たな役員一覧は、次のとおりで、任期は令和5年定時総会までとなります。

### 理 事

選 出 区 分		氏 名	所 属
1区	青 森 支 部	森 山 泰 穂	青森家畜保健衛生所
4区	上 十 三 支 部	須 藤 隆 史	十和田家畜保健衛生所
9区	公 衆 衛 生 部 門	田 中 純	田舎館食肉衛生検査所
10区	食鳥検査事業部門	佐々木 亨	食鳥検査センター

### 監 事

選 出 区 分		氏 名	所 属
1、6区	青森・下北支部	橋 端 宏	動物愛護センター



総会終了後に3年振りとなる懇親会が感染予防に配慮し開催されました。なお、懇親会は、例年開催される立食ではなく着座形式でアクリル板などを設置して行われました。

#### 小山田会長から挨拶

「人の感染症の6割が人獣共通感染症であり増加しつつあります。また、地球環境の変化によりツンドラの永久凍土が溶け、新たな感染症が発生する可能性もありOne Healthの重要性が高まっています。事実、重症熱性血小板減少症候群（SFTS）により小動物を診療していた獣医師が死亡しています。この病気は、北上してきており研修会などを開催する必要があると考えています。また、アジア獣医師大会が福岡県で開催されますので、是非、参加をお願いします。今後、事務所も福岡に設置される計画もあり、日本がアジア獣医師会連合（FAVA）の中心となります。」

との挨拶がありました。

また、乾杯の挨拶は、上十三支部の濱岡隆文氏（一般財団法人生物科学安全研究所理事長）が行いました。短時間ではありましたが、久々の会員同士の語らいがあり、親睦が深まりました。



## 高病原性鳥インフルエンザの発生と防疫対応

青森県農林水産部畜産課

2022年4月8日、15日に県内で高病原性鳥インフルエンザ（以下、「本病」という。）の継続発生がありました。その発生状況や防疫対策の概要について報告します。

### <発生した地域の概要>

今回発生があった上北地域は国内有数の養鶏地帯で2021年2月1日現在、家きん飼養農場47戸（県内173戸）、677万羽（同1,623万羽）と戸数・羽数ともに県内の約3分の1を占めています。

特に、横浜町では、肉用鶏263万羽が飼養されており、県内有数の肉用鶏の生産地となっています。

### <1例目の発生>

2022年4月7日（木）20時04分、A農場からむつ家畜保健衛生所（以下、「家保」という。）に死亡鶏が増加したとの通報がありました。

A農場は、18棟のセミウインドレス鶏舎で肉用鶏約15.9万羽を平飼いで飼養していました。

同日、むつ家保が農場に立入検査を行い、本病を否定できないため、鳥インフルエンザの簡易検査を実施しました。その結果、13羽中9羽で陽性が確認されました。

青森家保において、簡易検査を行った鶏について遺伝子検査を行った結果、13羽中10羽でH5亜型特異遺伝子が検出されました。

農林水産省は、簡易検査及び遺伝子検査の結果等に基づき、同月8日（金）18時に本事例を本病の疑似患畜と判定しました。

### <1例目の防疫措置>

#### 1 発生農場の防疫作業

発生農場の防疫作業は、県職員を動員するとともに、知事から自衛隊に災害派遣を要請し、4月8日（金）19時28分から殺処分を開始しました。

殺処分は、4月11日（月）9時50分に約15.9万羽全ての鶏を処分しました。



図1 集合施設の状況



図2 現場事務所の状況①



図3 現場事務所の状況②



図6 汚染物品の処理①



図4 防疫作業の状況①



図7 汚染物品の処理②



図5 防疫作業の状況②



図8 埋却作業の状況①



図9 埋却作業の状況②

埋却作業は、上北地区の建設業10社が昼夜連続で対応し、長さ120mの埋却溝2本掘削し、殺処分した鶏を詰めたフレコンバッグ1,302袋、鶏舎内の敷料・鶏糞及び飼料等の汚染物品を詰めたフレコンバッグ857袋を投入しました。

農場の消毒は、殺処分、敷料の排出と並行して実施し、全18棟及び構内の消石灰及び消毒液による消毒を4月13日（水）17時30分に終了しました。

全ての作業が終了したのは4月15日（金）11時30分で、これまでの動員は、県職員延べ1,907人、自衛隊は最大で約290人の態勢により作業を実施しました。



図10 鶏舎内の消毒



図11 農場内の消毒

## 2 周辺農場の防疫作業

発生農場を中心として、半径3km以内の区域を移動制限区域として設定し家きん等の移動を禁止するとともに、半径3kmから10km以内の区域を搬出制限区域として設定し家きん等の搬出を禁止しました。

また、感染拡大を防止するため、発生現地のほか、半径3km及び10km地点付近3か所に消毒ポイントを設置し、本病疑似患畜と判定された同日から稼働しました。

さらに、発生状況確認検査として、本病疑似患畜の判定から24時間以内に発生農場から半径3km以内にある100羽以上を飼養する家きん農場に立ち入り、臨床検査、ウイルス検査等を実施し、すべて陰性であることを確認しました。



図12 消毒ポイントの状況

### 3 情報提供等

家きん生産者に対して注意喚起するとともに、市町村、関係団体へ情報提供を随時実施し、県民に対しては死亡した野鳥に接触しないように注意を促しました。

また、風評被害の防止として、感染した鶏肉及び鶏卵が市場に出回らないこと等をPRしました。

さらに、家畜・畜産物のみならず人の健康や野鳥関係の相談窓口を設置するとともに、定例記者会見を開催し報道機関等に対しても情報提供しました。

### <2例目の発生>

1例目の防疫措置の最中、4月14日（木）12時50分にA農場の関連農場であるB農場からむつ家保に死亡鶏が増加しているとの通報がありました。

B農場は、18棟のセミウインドレス鶏舎で肉用鶏約10.8万羽を平飼いで飼養していました。

同日、むつ家保が農場に立入検査を行い、簡易検査を実施し、13羽中9羽で陽性を確認しました。

また、青森家保において、簡易検査を行った鶏について遺伝子検査を行った結果、13羽中9羽でH5亜型特異遺伝子が検出されました。農林水産省は、簡易検査及び遺伝子検査の結果等に基づき、同月15日（金）10時に本事例を本病の疑似患者と判定しました。

### <2例目の防疫措置>

#### 1 発生農場の防疫作業

発生農場の防疫作業は、県職員を動員するとともに、国主導のもと県外から家畜防疫員を動員し、2例目の判定同日11時から殺処分を開始しました。なお、自衛隊の要請は行いませんでした。

殺処分は、4月18日（月）12時50分に約10.8万羽全ての鶏を処分しました。

埋却作業は、上北地区の建設業20社が対応し、長さ50mの埋却溝を3本掘削し、殺処分した鶏、鶏舎内の敷料・鶏糞及び飼料等の汚染物品を詰めたフレコンバッグ1,755袋を投入しました。

農場の消毒は、殺処分、敷料の排出と並行して実施し、4月19日（火）12時に終了しました。

全ての作業が終了したのは4月19日（火）18時30分で、これまでの動員は、県職員延べ1,291人の態勢により作業を実施しました。

### 2 周辺農場の防疫作業

移動制限区域及び搬出制限区域については、B農場の発生で新たに追加する地域はないため、1例目と同様に継続して設定し、消毒ポイントについても継続しました。

発生状況確認検査は、2例目の本病疑似患者の判定から24時間以内に発生農場から半径3km以内にある100羽以上を飼育する家きん農場に立ち入り、臨床検査、ウイルス検査等を実施し、すべて陰性であることを確認しました。

### 3 情報提供等

1例目の情報提供体制を継続するとともに、家きん飼養者に対して衛生情報等の発信による注意喚起及び異常鶏の早期通報並びに飼養衛生管理基準遵守の徹底を改めて指導しました。

また、安全性のPRとして発生同日に県内外の量販店等443社（57か所）に対して、防疫措置の対応状況等について情報提供を行いました。

### <防疫対応の終了>

#### 1 搬出制限区域の解除

移動制限区域内の全ての発生農場の防疫措置の完了後10日が経過した後に実施する清浄性確認検査を実施しました。

対象は移動制限区域内の家きんを100羽以上飼養する5農場で、4月30日（土）に検査を実施し、5月4日（水）、全ての農場で陰性を確認しました。

この結果に基づき、同日17時に搬出制限区域を解除し、同区域付近に設置した消毒ポイント1か所の運営を終了しました。

## 2 移動制限区域の解除

防疫措置完了後、清浄性確認検査が陰性であること、また、移動制限区域内の農場において異常がなく21日が経過したことから、5月11日（水）0時をもって移動制限区域を解除し、同区域に設置している消毒ポイント2か所の運営を終了しました。

### <最後に>

県は、農場の経営再開に向けて、鶏舎の補修確認、環境検査、モニター家きんの導入と検査を実施し、経営再開に向けて農場の支援に取り組んでいく予定です。

また、防疫作業を進めるに当たり、連絡体制、動員人数、動員者の指揮、消毒ポイントの運営など多くの課題が見られたことから、課題を整理し防疫計画、マニュアルなどの修正に取り組んでいくこととしています。

本病の発生については、2020年秋～2021年春シーズンは過去最多の発生件数52件、処分羽数981万羽となっており、2021年秋～2022年春シーズンも警戒していたところ、家きんにおいて、2021年11月に秋田県で今シーズン初となる発生があり、2022年5

月19日現在までに25例の発生が確認されています。

今般の発生事例は、これまでの本病の発生の中で初めてとなる5月の発生事例も確認されており、未だ本病の発生リスクの高いシーズンが続いていることを示していると考えられます

さらに、野鳥での確認は2022年1月以降急増し、北海道ではゴールデンウィーク後も、野鳥での本病のウイルス検出事例が継続しており、北日本を中心に、油断のできない状況が続いております。

このような状況であることから、県は、引き続き、家きん飼養農場に対しまして、飼養衛生管理基準遵守のより一層の徹底を指導し、発生させないための対策に全力を尽くしていきます。関係者の皆様におかれましても、引き続き本病の早期発見及び早期通報並びに飼養衛生管理の徹底に御協力をお願いします。

最後になりますが、本病の防疫に御協力いただいた関係者の皆様方に対しまして、心から感謝を申し上げます。

ありがとうございました。

青森県の高病原性鳥インフルエンザ防疫措置進捗状況（2021-2022年）

発生場所	発生日 ※1	飼養羽数 ※2	飼養形態	防疫措置 (殺処分・消毒等)		搬出制限 解除	移動制限 解除
				開始	終了		
三戸町	令和3年12月12日	約7,000羽	肉用種鶏 平飼い	12月12日 10時00分	12月14日 11時00分	12月29日 16時00分	1月5日 0時00分
横浜町	令和4年4月8日	約17万羽	肉用鶏 平飼い	4月4日 18時00分	4月15日 11時30分	5月4日 17時00分	5月11日 0時00分
横浜町	令和4年4月15日	約11万羽	肉用鶏 平飼い	4月15日 10時00分	4月19日 18時30分	5月4日 17時00分	5月11日 0時00分

令和3年度鳥インフルエンザに関する情報について：農林水産省（[maff.go.jp](http://maff.go.jp)）から抜粋

※1 疑似患畜と確認した日 ※2 飼養羽数は疑似患畜確認時の羽数

# 犬や猫のマイクロチップ登録制度について

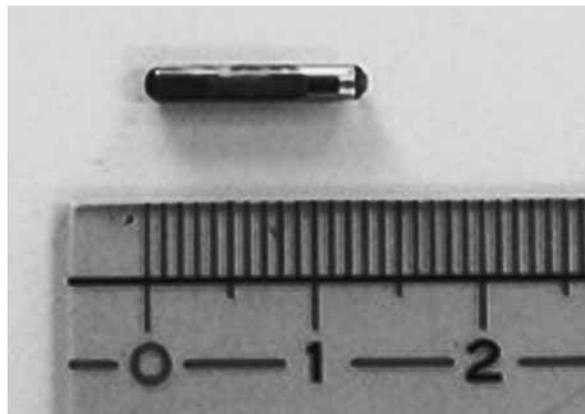
青森県動物愛護センター

令和4年6月1日に「動物の愛護及び管理に関する法律等の一部を改正する法律」（以下、「改正法」という。）が施行され、販売前の犬や猫へのマイクロチップの装着や所有者情報の登録が義務化されました。マイクロチップには飼い主の情報が登録されるため、安易な飼育放棄を防ぐことや迷子動物の返還の手がかりとなることが期待されます。ここではマイクロチップ登録制度の概要を紹介します。

## 1 マイクロチップの装着

マイクロチップは、直径2mm、長さ12mm程度の円筒形で、外側に生体適合ガラスを使用した電子標識器具です。最近では直径1.4mm×長さ8.2mm程度のものが主流になりつつあります。チップには世界で唯一の15桁の数字（ISO規格の個体識別番号）が記録されており、この番号を専用のリーダーで読み取ります。

装着は専用の注入器を使用し皮下に埋め込みます。一度埋め込むと、首輪や名札のように外れ落ちる心配が少ないため、半永久的に読み取りが可能な個体識別証になります。品種にもよりますが、犬は生後2週齢、猫は生後4週齢頃から埋め込むことができます。



## 2 犬猫等販売業者に対する装着義務

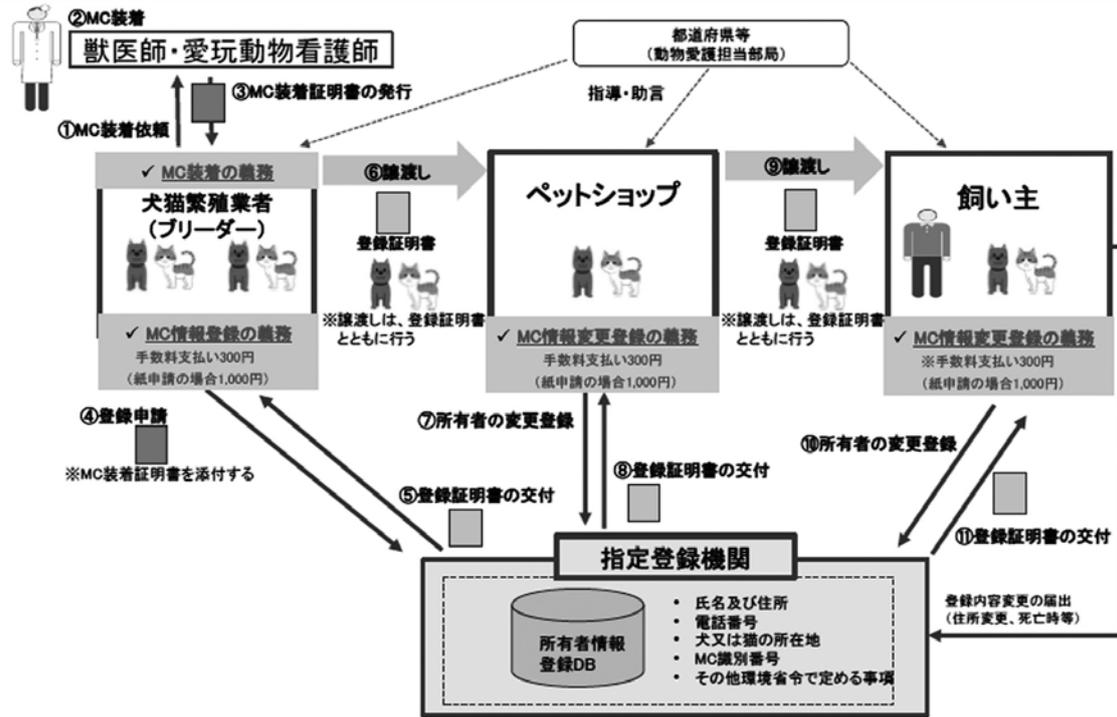
今回の改正法の施行によりマイクロチップを装着させる義務があるのは、動物の愛護及び管理に関する法律で定める「犬猫等販売業者」（ペットショップやブリーダー等）です。これらの業者は、新しく生まれた犬猫や取得した犬猫に対して販売するまでの間にマイクロチップを装着させなければいけません。一方、一般の飼い主の場合、既に飼育しているマイクロチップ未装着の犬猫や販売業者以外（知人や動物保護団体等）から譲り受けた犬猫への装着は「努力義務」とされています。

## 3 所有者情報の登録等の義務化

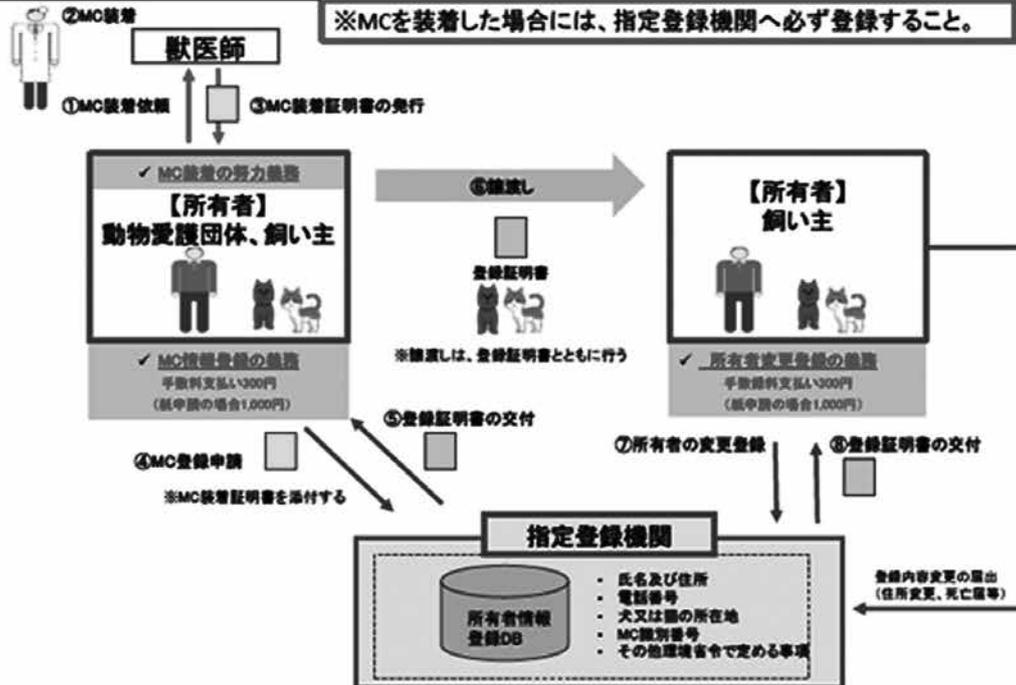
マイクロチップを装着した獣医師は「マイクロチップ装着証明書」を犬や猫の所有者に対して発行します。所有者はこの証明書を添付して環境大臣が指定する指定登録機関に登録申請します。現在、環境大臣が指定する指定登録機関には、公益社団法人日本獣医師会が指定されています。

前述のとおり、一般の飼い主が既に飼育している犬猫へのマイクロチップの装着は「努力義務」ですが、マイクロチップを装着した犬猫を購入した場合等における登録又は変更登録は「義務」とされていますので注意が必要です。

## 犬猫所有者のマイクロチップ装着・情報登録の流れ(販売ルート)



## 犬猫所有者のマイクロチップ装着・情報登録の流れ(販売ルート以外)



出典：環境省ホームページ

## 4 登録手数料

登録手数料は、登録・変更登録1回につき、オンライン申請では300円、紙申請では1,000円とされています。また、登録証明書の再交付の手数は、オンライン申請では200円、紙申請では700円とされています。

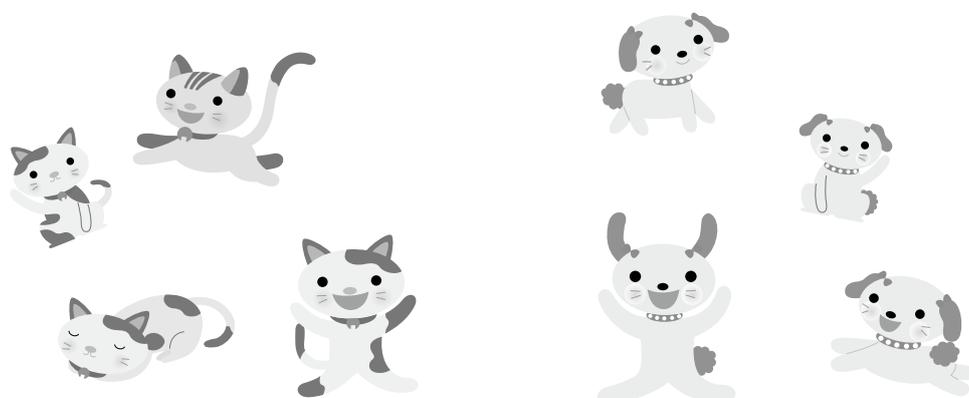
## 5 登録内容の変更等

氏名、住所又は電話番号などに変更があった場合、指定登録機関に登録内容の変更を届出する必要があります。申請はオンライン又は紙による方法が選べます。なお、手数料は無料です。また、登録した犬猫が死亡した場合も同様の届出が必要となります。こちらも手数料は無料となっています。

マイクロチップ装着の義務化は、阪神淡路大震災の際に多くの迷子動物が発生したことを契機に導入の検討が始まりました。その後、東日本大震災でも同様の問題が発生し、これまで議論が進められてきました。

当センターでは、令和3年度は160頭の迷い犬が捕獲・収容され、そのうち112頭が飼い主のもとに返還されました。返還率は70%でした。捕獲・収容された犬のほとんどがマイクロチップ未装着であり、また装着されていても正しい連絡先が登録されていないケースもありました。

犬や猫が迷子になった場合、マイクロチップの装着により飼い主の元へ返還する可能性が高まります。このことは県内における犬猫の殺処分頭数の減少にもつながります。ペットの体内にマイクロチップを装着させることに抵抗を覚える方も多いそうですが、動物愛護の観点からも可能な限りの装着が望まれます。



# 地域猫活動について

青森県健康福祉部保健衛生課

県では、犬・猫の致死処分頭数を減らすため、動物愛護センターに持ち込まれる動物のうち、最も多くの割合を占める飼い主のいない猫を減らす対策として、地域猫活動を推進していますので皆様の御理解と御協力をお願いします。

## 1 地域猫活動(飼い主のいない猫の適正管理)とは

地域住民がルール(役割分担、餌やり、排泄物処理等)を決めて、不妊去勢手術済みの猫を適正に管理する活動のこと。住民の理解を得ずに手術済みの

猫を放すだけのTNR活動\*とは異なります。

## 2 対象

青森市及び八戸市を除く県内全域

## 3 条件

地域住民の理解が得られていること。

## 4 手術実施場所

青森県動物愛護センター

\* TNR活動

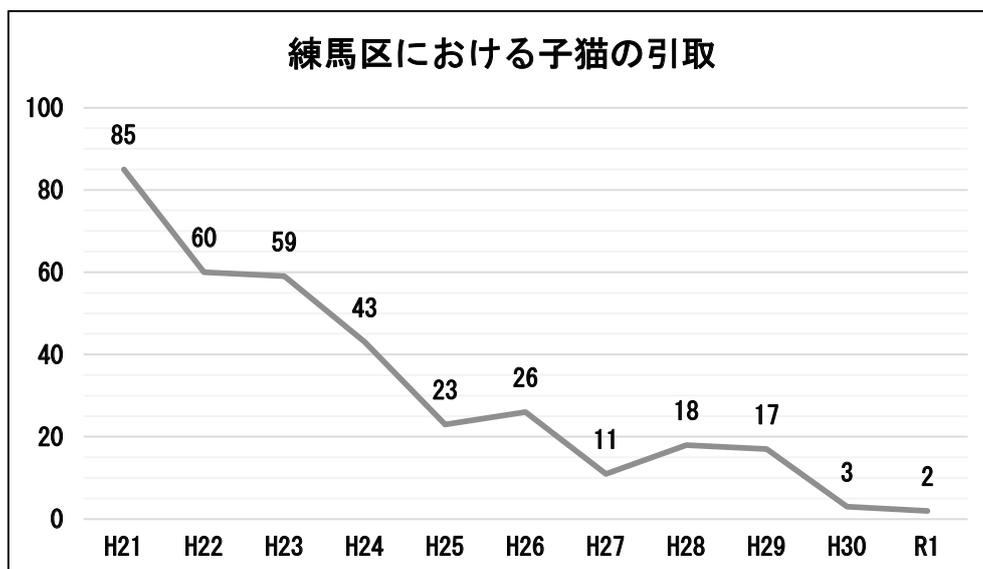
Trap (捕獲)    Neuter (不妊手術)    Return (戻す)  
不妊去勢手術した猫を元居たところへ戻す活動

## ○ 東京都練馬区における地域猫活動

練馬区では、平成21年から地域住民が行う地域猫活動を支援しています。

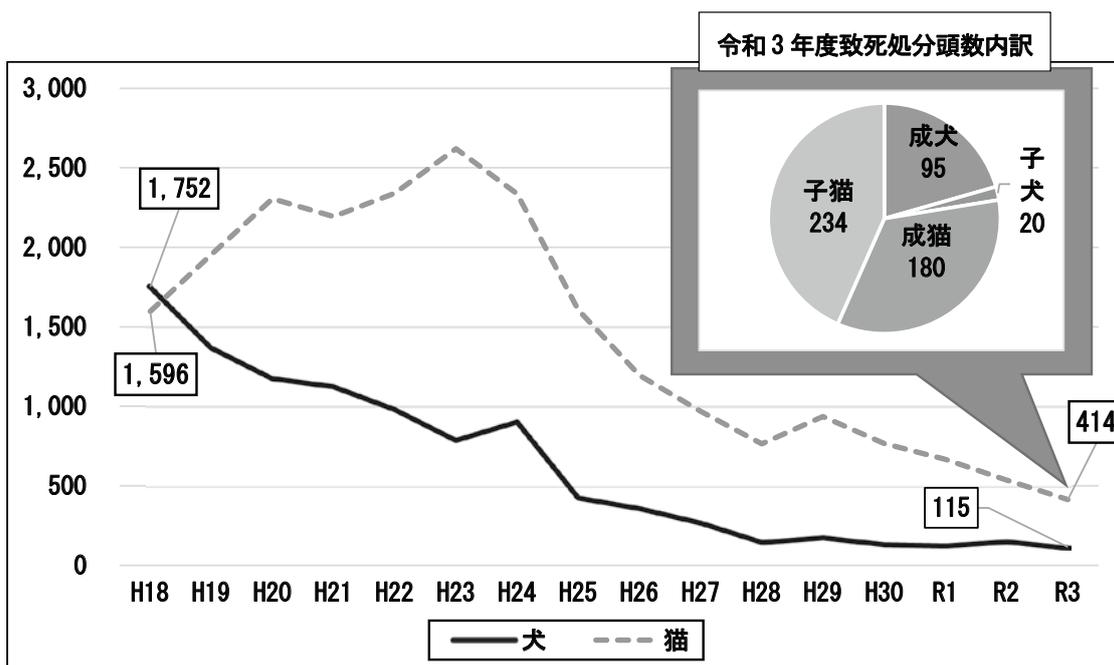
猫が地域住民から嫌われないような地域社会づく

りを進めた結果、東京都動物愛護相談センターに練馬区から持ち込まれる猫の数は減少しています。

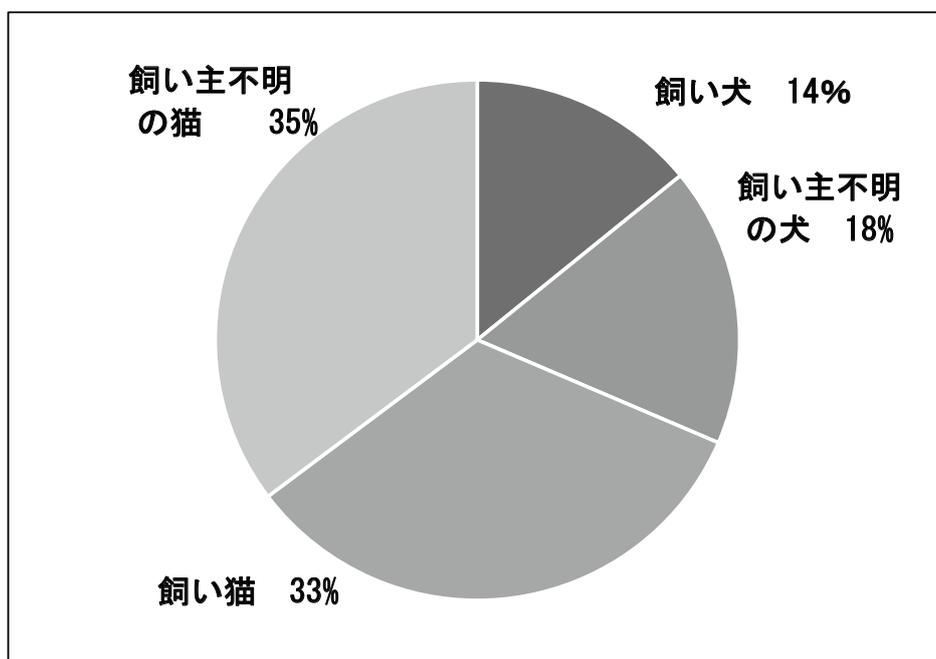


練馬区人口：約 74 万人

## 青森県における犬・猫の致死処分頭数

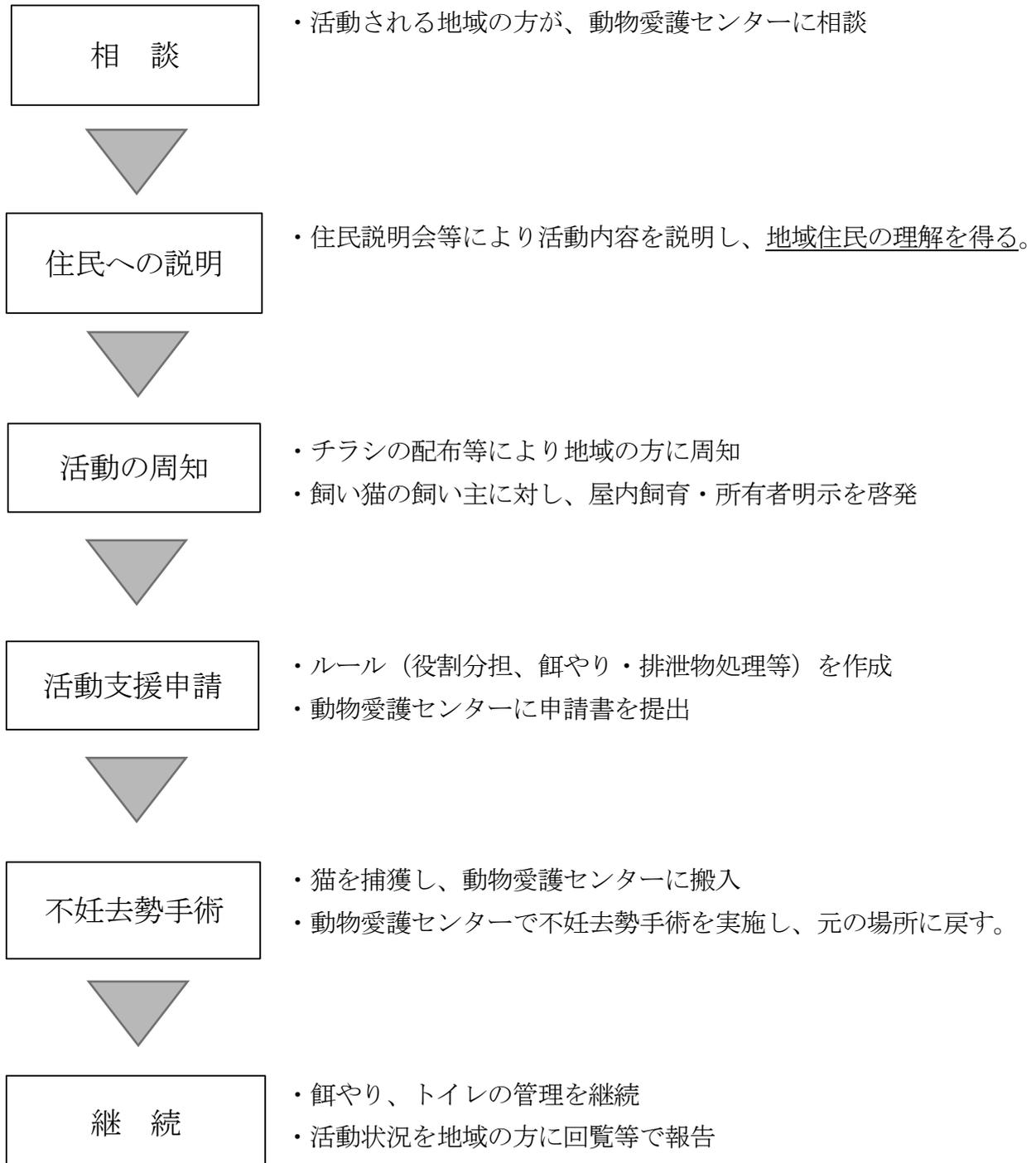


## 青森県動物愛護センターに持ち込まれた動物 (令和3年度)



飼い犬	78 頭
飼い主不明の犬	96 頭
飼い猫	184 頭
飼い主不明の猫	195 頭

## 地域猫活動の進め方



# ブロイラーにみられた血管腫の一例

(公社) 青森県獣医師会食鳥検査センター

○赤沼 保 木村美弥子 佐々木 肇  
佐々木 亨 佐野 齊

## はじめに

血管腫は血管内皮の性格を示す腫瘍細胞からなり、多数の吻合した血管がつくられる良性腫瘍である<sup>1)</sup>。この腫瘍は様々な日齢の鶏の皮膚や内臓器官にみられる<sup>2)</sup>。今回、食鳥処理場で処理されたブロイラー1羽について病理組織学的検査及び免疫組織化学的検査を行い、血管腫と診断したので概要を報告する。

## 材料及び方法

### 1 材料

2020年7月18日に青森県内の大規模食鳥処理場で処理されたブロイラー1羽(チャンキー、46日齢)の食鳥とたいを検体とした。

### 2 方法

主要臓器を10%中性緩衝ホルマリン液で固定後、常法に従いパラフィン切片を作製し、ヘマトキシリン・エオジン染色を行った。さらに、病変部についてマッソントリクローム染色を実施した。また、一次抗体として抗第Ⅷ因子関連抗原ウサギポリクローナル抗体(ヒストファイン)を用いて免疫組織化学的検査を実施した。なお、操作は市販のキット(ヒストファイン シンプルステインラットMAX-PO (MULTI))の手順に従い、発色にはヒストファインDAB基質キットを使用した。

## 成績

### 1 剖検所見

十二指腸ワナに大小の暗赤色腫瘍が認められ(写真1)、大きい腫瘍は58×50mm大で表面は隆起し不整であった(写真2)。また、小さい腫瘍は直径

約12mmで球状を呈していた(写真3)。腫瘍は十二指腸漿膜面に生じていたが、正常組織との境界は明瞭であった。腫瘍断面では、内部の大部分が暗赤色血腫様を呈しており、全体を白色の被膜で覆われていた(写真4)。なお、その他の主要臓器に異常は認められなかった。

### 2 組織所見

腫瘍は十二指腸漿膜に接して形成され、周囲組織との境界は明瞭であった。また、腫瘍組織は血液を容れた大小の管腔構造を呈し(写真5、6)、管腔への乳頭状増生も散見された(写真7)。その腔内は一層の内皮細胞により内張りされていた。マッソントリクローム染色では血管壁において膠原線維の増生が確認された(写真8)。

### 3 免疫組織化学的所見

抗第Ⅷ因子関連抗原ウサギポリクローナル抗体を用いた免疫組織化学的検査では、腔内の内皮細胞が陽性を示した(写真9、10)。

## 考察

十二指腸ワナの腫瘍は病理組織学的に結合組織内に一層の内皮細胞により内張りされた血管洞構造が特徴的であった。また、抗第Ⅷ因子関連抗原ウサギポリクローナル抗体を用いた免疫組織化学的検査では、内皮細胞にⅧ因子関連抗原が証明された。以上のことから、本例を血管腫と診断した。血管腫はその組織像によって毛細血管腫と海綿状血管腫に分けられる<sup>2、3、4)</sup>が、本例は海綿状血管腫と考えられた。鶏の血管腫は鶏白血病ウイルスの感染により誘発される<sup>2、3、5)</sup>ことが知られており、村瀬<sup>6)</sup>らは食鳥検査でみられたブロイラーの血管腫について

病理組織学的検討を行い、鶏白血病ウイルスの関与を疑っている。また、久利ら<sup>7)</sup>は採卵用鶏群に発生した鶏白血病ウイルスによる血管腫の多発例を、山崎ら<sup>8)</sup>は卵用鶏における血管腫の発生と発症鶏からの鶏白血病ウイルスの分離について報告している。本例では食鳥処理した同一ロットにおいて異常は確認されていないが、鶏白血病ウイルスの関与などの発生要因については不明であった。

## 引用文献

- (1) 横山 武ら：現代の病理学（各論），改訂第3版. 927（1988）
- (2) Fadly, A. M. and Nair V. : Leukosis/Sarcoma Group. pp. 514-568. In : Diseases of Poultry, 12th ed. (Saif, I. M. et al. eds) . Blackwell Publishing Asia, Victoria, Australia（2008）
- (3) 前田 稔, 水田 勲, 竹田雅一：日本の食鳥

検査における鶏の腫瘍. 鶏病研報52, 4, 219-225（2016）

- (4) Masegi, T. et al. : An Ultrastructural Study of Cutaneous Hemangioma in Two Chickens. J. Vet. Med. Sci. 55(1) : 185-188（1993）
- (5) 塚本健司, 長谷部誠, 垣田慎一郎：鶏白血病ウイルスも清浄化できる. 鶏病研報32, 2, 59-66（1996）
- (6) 村瀬真子ら：食鳥検査でみられたプロイラーの血管腫の病理組織学的検討. 鶏病研報33, 4, 228-232（1997）
- (7) 久利俊二ら：採卵用鶏群に発生した鶏白血病ウイルスによる血管腫の多発例. 鶏病研報23, 4, 199-203（1987）
- (8) 山崎修一ら：卵用鶏における血管腫の発生と発症鶏からの鶏白血病ウイルスの分離. 鶏病研報24, 3, 142-147（1988）



写真1 十二指腸ワナにみられた大小暗赤色腫瘍



写真2 大型の腫瘍部分

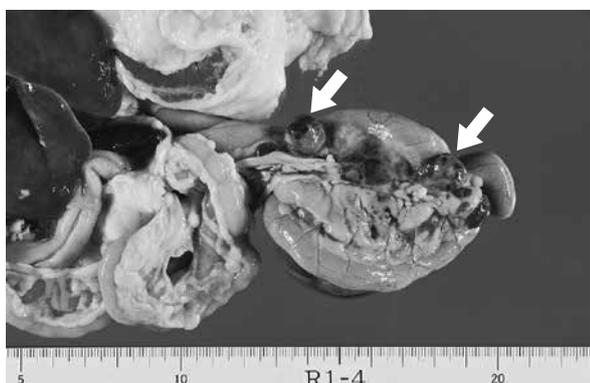


写真3 大型腫瘍の裏側にみられた球状の小腫瘍（矢印）

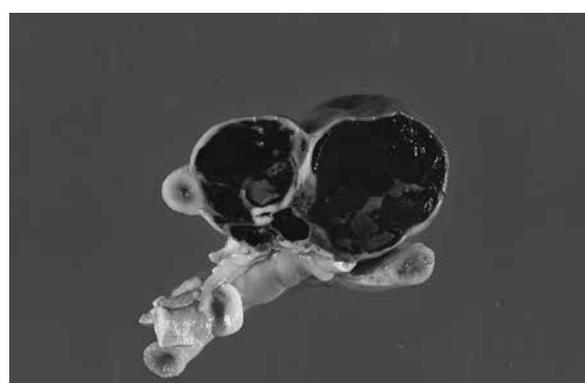


写真4 大型腫瘍の断面（ホルマリン固定後）

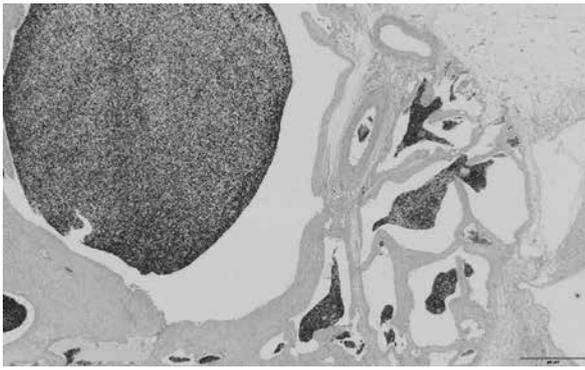


写真5 血液を容れた大小の管腔構造  
(HE染色, Bar=500 $\mu$ m)

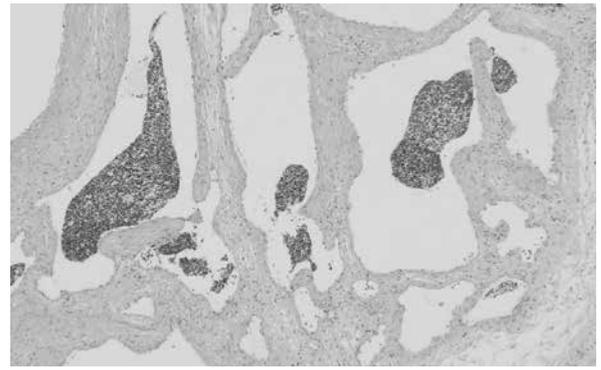


写真6 同左の中拡大  
(HE染色, Bar=200 $\mu$ m)

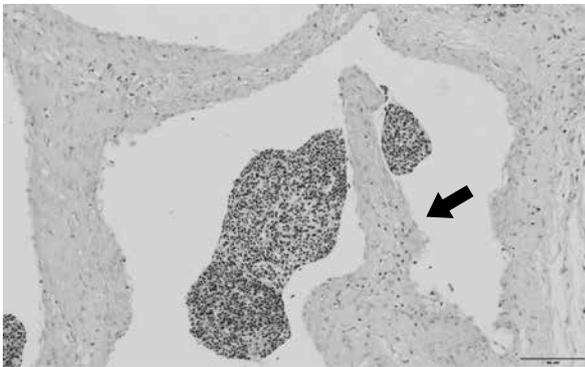


写真7 管腔への乳頭状増生：矢印  
(HE染色, Bar=100 $\mu$ m)

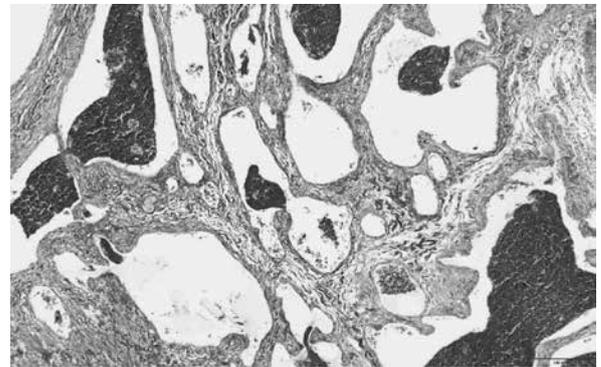


写真8 膠原線維の増生：青染部分  
(マッソントリクロム染色Bar=200 $\mu$ m)

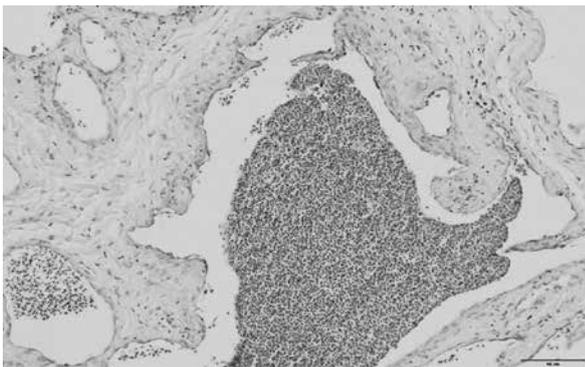


写真9 腔内の内皮細胞が陽性を示す  
(第Ⅷ因子関連抗原IHC, Bar=100 $\mu$ m)

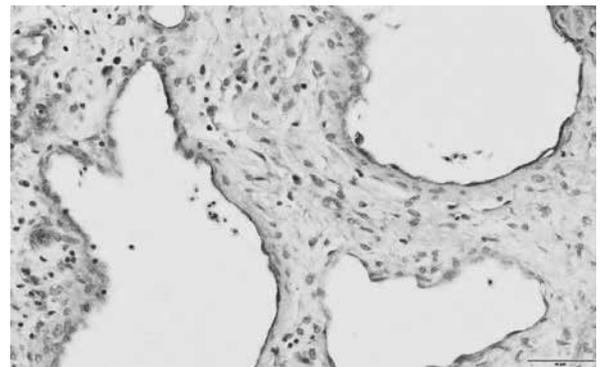


写真10 同左の強拡大像 (第Ⅷ因子関連抗原  
IHC, Bar=50 $\mu$ m)

## 環境エンリッチメントの取り組み (イルカのおもちゃ)

青森県営浅虫水族館 藤田 えみ

皆さんは、「環境エンリッチメント」という言葉を聞いたことはありますか？

環境エンリッチメント (Environmental Enrichment) とは、動物福祉の観点から、飼育下における動物が心身ともに健康で暮らせるよう、飼育環境を整備することです。

浅虫水族館でもイルカたちが生き生きと暮らせるよう様々な環境エンリッチメントに取り組んでいます。例えば、給餌の時間やパフォーマンスを行う時間を固定しない、複数に分かれたプールを自由に行き来できるようにする、複数種の餌を与えるなどです。

また、遊び道具（おもちゃ）を導入したり、トレーニングをしたりすることも動物に新たな刺激を与えることに繋がるため、環境エンリッチメントと捉えています。

今回はその中から遊び道具「おもちゃ」について紹介します。

浅虫水族館のイルカたちがボート用フェンダー（船体の舷側（側面）を保護するクッション材）やフープで遊んでいるのを見たことはありますか？イルカたちはおもちゃを口でくわえたり、胸鰭に引っかけて泳いだりと“おもちゃ”を使って様々な行動を見せてくれます。ちなみにイルカは自然界においても、海藻や魚などの生物をおもちゃにして遊んでいると思われる行動が観察されています。

水族館で使用している“おもちゃ”は、イルカたちの体の大きさや習性に合わせて、飼育員が手作りしています。材料はフェンダーやフープ、ブイ、ホース（図1～4）などを使っています。

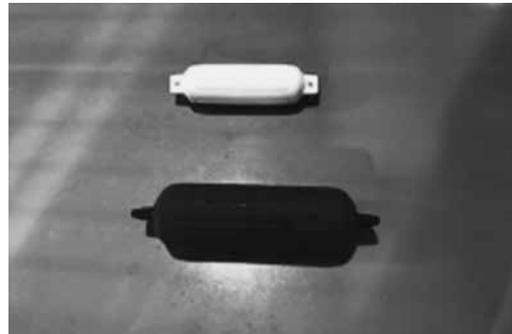


図1. フェンダー

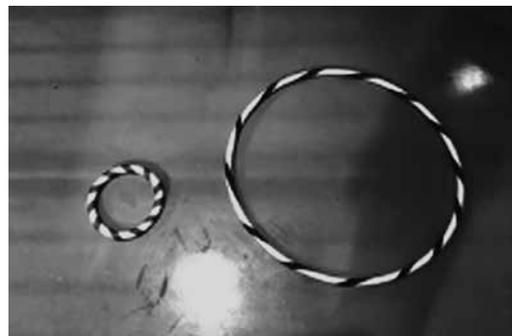


図2. フープ



図3. ブイ

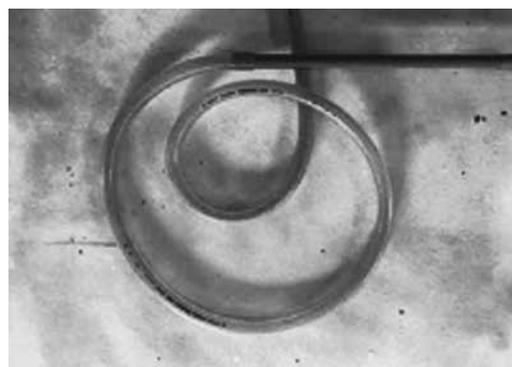


図4. ホース

また、複数の材料をつなぎ合わせたりして、“おもちゃ”を作ります。(図5～6)

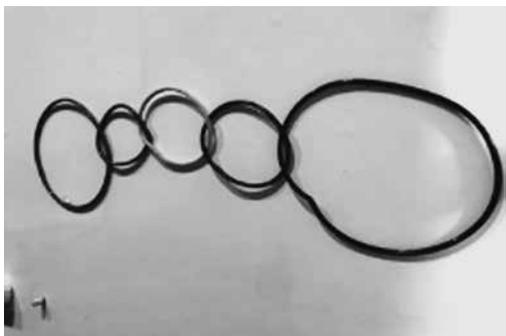


図5. フープをつなぎ合わせたもの



図6. 複数の材料をつなぎ合わせたもの

また、イルカの“おもちゃ”を作る際に気を付けている事は、イルカが力強く噛んだり、引っ張ったりしても壊れない十分な耐久性がある事、誤飲しない大きさにする事、イルカの体を傷つけないよう鋭利な部分がないようにする事です。

これらの対策例として、ロープの末端は切れ端がほどけないようビニールテープで補強します。(図7)

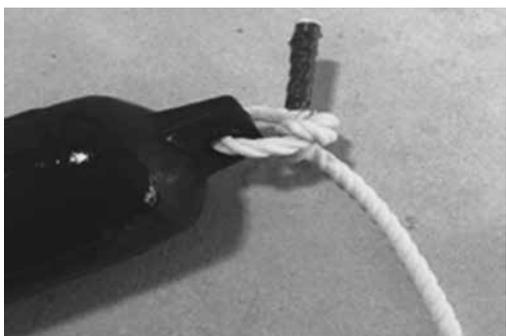


図7. ロープの先を補強

ホースは中にロープを通して強度を増します。(図8)

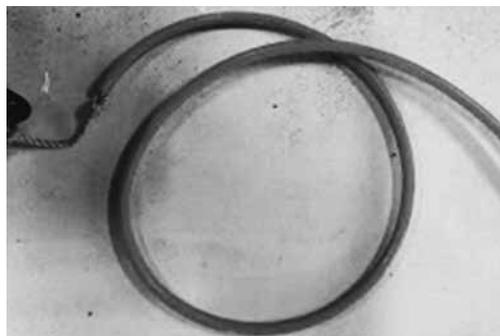


図8. ロープで補強

プラスチック製のフープなど破損する恐れのあるものは、周囲をビニールテープで巻くことで、万が一壊れても破片がバラバラにならないようにします。(図9)



図9. ビニールテープで補強

完成した“おもちゃ”はイルカたちがどれくらい好んで遊んでいるかを評価し、遊ぶ頻度が少なければイルカがより遊んでくれるよう工夫をします。時間をかけて作ったにも関わらず、すぐに飽きてしまうときもあり、遊ばれてないおもちゃをみるとがっかりします。硬い材質や噛みづらいおもちゃは人気がないように感じます。

逆に柔らかい材質で噛みやすいおもちゃは人気があるようです。個体によっても嗜好性が違って、噛むことが好きな個体や身体に引っかけて遊ぶのが好きな個体など様々です。

イルカたちがいかに生き生きと暮らしているかを動物の反応や普段の様子を見ながら考えるのも飼育員にとって大事なことです。飼育員がいない時間



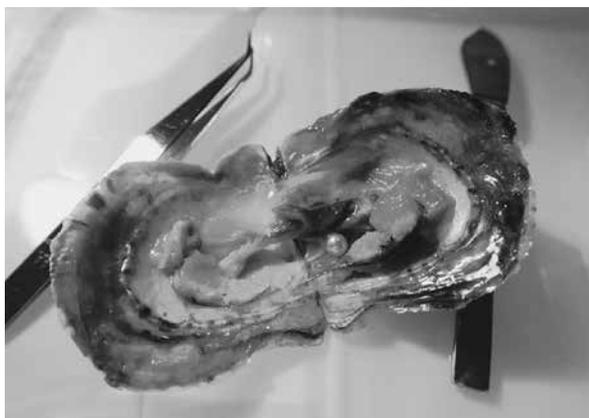
に動物たちがどのように“おもちゃ”を使って遊んでいるか是非観察してみてください。



## 真珠取り出し体験はいかがですか？

アコヤ貝から本物の真珠を取り出すことができます。土日祝日の10時から12時30分、13時30分から16時までの2回、1階のイベントホールにおいて開催しています。

真珠の取り出し体験は5～10分ですが、ネックレスやイヤリングに加工する場合は約20分要します。体験料は1貝1,000円（アクセサリーに加工する場合は別途 1,000～3,000円）です。世界で一つ、あなただけの真珠を取り出してみませんか。



## 先天性門脈奇静脈シャントの犬の 1 例

### 症 例

動物種：犬

系 統：パグ

性 別：雌（避妊）

年 齢：4 歳

体 重：9.2 kg

主訴及び稟告：1ヶ月前に尿中に結石が認められ、分析により尿酸アンモニウムと判明。血液検査（胆汁酸、アンモニア高値）により門脈体循環シャントを疑う。ラクツロース、処方食などで元気・食欲など一般状態は良好であるが、門脈体循環シャントの治療のために紹介来院。

既往歴：膝蓋骨脱臼、アトピー性皮膚炎

### 検査所見

一般所見；元気・食欲、体重などは正常であり、臨床症状は認められない。

血液検査所見；TP 5.5 g/dl、BUN 5.5 mg/dl と低値、胆汁酸（空腹時）99  $\mu\text{mol/L}$  アンモニア（空腹時）183  $\mu\text{g/dl}$  と高値を示した。その他 AST、ALT、Cre、Bil などは、正常範囲内であった。

凝固系検査所見；PT（7.4 秒）、APTT（17.3 秒）、ATⅢ（107.5 %）、血小板数（332  $10^3/\mu\text{l}$ ）

CT 造影検査所見；門脈血流が奇静脈に流入していることを確認

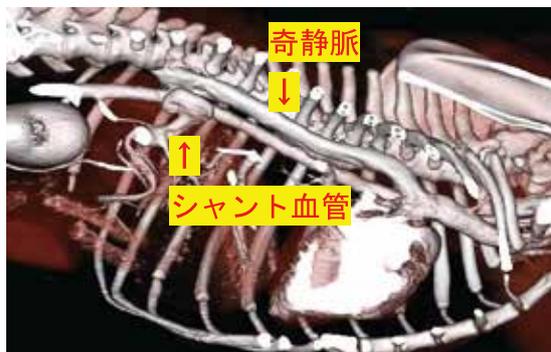


図 1 CT 造影検査像

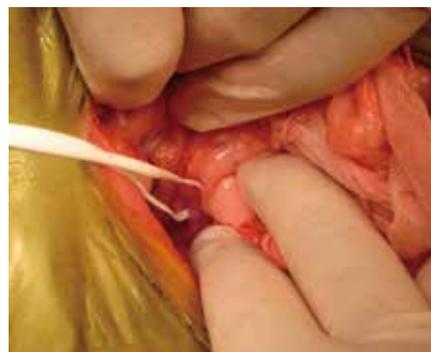


図 2 シャント血管

### 診断

先天性門脈奇静脈シャント

## 治療及び経過

イソフルラン吸入麻酔下で開腹手術によりシャント血管を確認・分離し、腸間膜静脈に留置針を挿入し門脈造影および門脈圧測定を実施した。さらに、仮遮断を行い門脈血流が肝臓内に流入することを確認し、仮遮断した位置にアメロイドリングを装着した。合併症の予防として、グルコース投与(術前・術中)、ステロイド投与(術前)、ジアゼパム投与(術後3日間)を行った。手術後の経過は良好に推移し、ホームドクターにて経過観察中である。

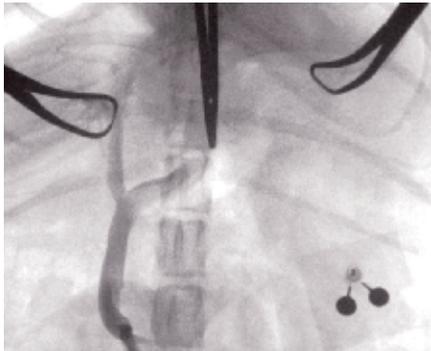


図3 門脈造影像

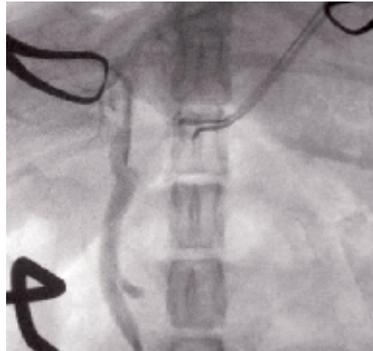


図4 仮遮断にて血管確認



図5 リング装着

## ノート

門脈体循環シャントは、血液検査、超音波検査、CT造影検査などで多くの場合が診断可能である。また、手術方法もアメロイドリングを用いることで以前に比べて簡単かつ安全に治療することができるようになった。しかし、手術に際してシャント血管の位置によってはアメロイドリング装着が困難な場合がある。また、術前の絶食や術中の門脈操作の影響で低血糖を誘発したり、シャント血管結紮による門脈圧亢進などの合併症が起こることがある。特に急速な門脈圧亢進は予後不良となる場合が高い。さらに、これらの異常が認められなくても、術後数日して痙攣などの脳神経障害を誘発する場合がある。そのため、門脈体循環シャントの治療に際しては、手術や合併症などのリスクを十分に飼い主さんに説明し、合併症の予防として周術期のグルコース投与、術中の門脈圧および動脈血圧測定、術後数日間のジアゼパム投与など最大限の注意を払う必要がある。

手術後1~2ヶ月程度経過して食前・食後の胆汁酸、アンモニア値が正常に回復していない場合は、門脈体循環シャントが完治していないことを意味する。アメロイドリングは2ヶ月程度で閉塞するが、早期に閉塞する場合があり、閉塞の速度と肝臓および肝内門脈の成長とのアンバランスによりマルチタイプの門脈体循環シャントに移行することがある。その場合は、再手術の適応外であり、処方食やラクツロースなどの内科療法を生涯継続する必要がある。

担当医: 北里大学小動物診療センター 小動物第2外科学 岡野 昇三

## 北里大学における 受精卵(胚)移植事業について

1・2020年10月より家畜改良増殖法等が一部改正され、受精卵ストロー作成時に家畜人工授精所管理番号を記載することが義務付けられたため、2020年12月より北里大学獣医学部として家畜人工授精所を開設した。病院業務としての受精卵採取は全て黒毛和種牛で行われており、2021年度は19回行われ、平均総胚数 $13.6 \pm 8.5$ 、平均移植可能胚数 $7.7 \pm 7.8$ であった。  
(平均±標準偏差)

2・2018年度から2021年度の成績について、ドナーの年齢と成績を表1に示した。年齢による有意差はみられなかった。この中で多く使用された種雄牛は百合白清2が9例、福之姫が8例、安福久が7例であった。

3・過剰排卵処理として、アントリンR10を1日2回、計6回投与する頻回投与法に代え、2017年からアントリンR10・AIによる単回投与法を用いている。2014年から2017年に行った頻回投与法8回と2017年から2019年にかけて行った単回投与法17回の総胚数と移植可能胚数は表2のとおりであり、T検定により両者の間に有意差は見られなかった。このことから、単回投与法により成績に影響することなく過剰排卵処理を簡素化できたと考えられる。

4・過剰排卵処置に伴う発情同期化は、自然発情を利用する自然発情方法とCIDRを用いて発情同期化を行うCIDR法を、動物や日程の都合により使い分けている。2017年度以降にアントリン単回投与法で行われた自然発情法29回およびCIDR法14回の総胚数と生存胚数を表3に示した。有意差はないものの自然発情法の成績が高い傾向があり、この理由については検討中である。

5・北里大学獣医学部動物病院等で長年稼働してきたET車が2021年3月に老朽化により廃車となったため、これ以降は往診により現地に機材を運ぶか、大学に受精卵採取牛を運ぶかの方法により移植業務を継続している。2021年に往診により現地で行った採卵9回と大学で行った採卵10回について、総胚数と移植可能胚数の平均は表4のとおりであった。受精卵採取場所による有意な成績の差は見られなかった。

表1・  
年齢

	実施数	総胚数	移植可能胚数
3歳未満	9	8.3±12.9	5.0±7.5
3～6歳未満	20	16.35±9.6	8.1±9.7
6～9歳未満	17	13.6±11.0	9.1±8.6
9歳以上	12	13.1±8.9	5.2±7.1

表2・  
投与方法

	実施数	総胚数	移植可能胚数
頻回投与方法	8	11.1±9.7	4.3±4.3
単回投与方法	17	12.5±12.4	5.9±8.7

表3・  
発情  
同期化法

	実施数	総胚数	移植可能胚数
CIDR法	14	8.9±8.9	4.1±6.5
自然発情法	29	14.8±11.9	8.0±9.4

表4・  
採取場所

	実施数	総胚数	生存胚数
現地	9	14.9±7.8	8.0±9.1
大学病院	10	12.5±9.3	7.5±7.0

## お山歩日記（第8回）

青森支部 角田 裕美

今回は、山バッジ集めのことを書いてみます。登山を始めた頃から、初めて登った山ではバッジを買うことにしていて、コレクションは17個になっています。本格的に集め始めたのは5年くらい前で、磐梯山で買った手ぬぐいに百名山の名前が書いてあり、登った山にはバッジを付けていこうと思ったからです。

コロナがなければ百名山を制覇して、全バッジを揃えたいところですが、この分だと何年もかかりそうです。

今回は集めたバッジとその山の思い出について書いてみます。

### 1 最初の山バッジ、尾瀬

高校3年生の時、どうしても尾瀬に行ってみたくて、上野から沼田までの夜行列車に乗り、群馬県側の鳩待峠から尾瀬に行った時に最初のバッジを買いました。

今となってはなぜ尾瀬に行こうと思ったのか分かりませんが、一人で遠くに行きたくなったのかもしれない。

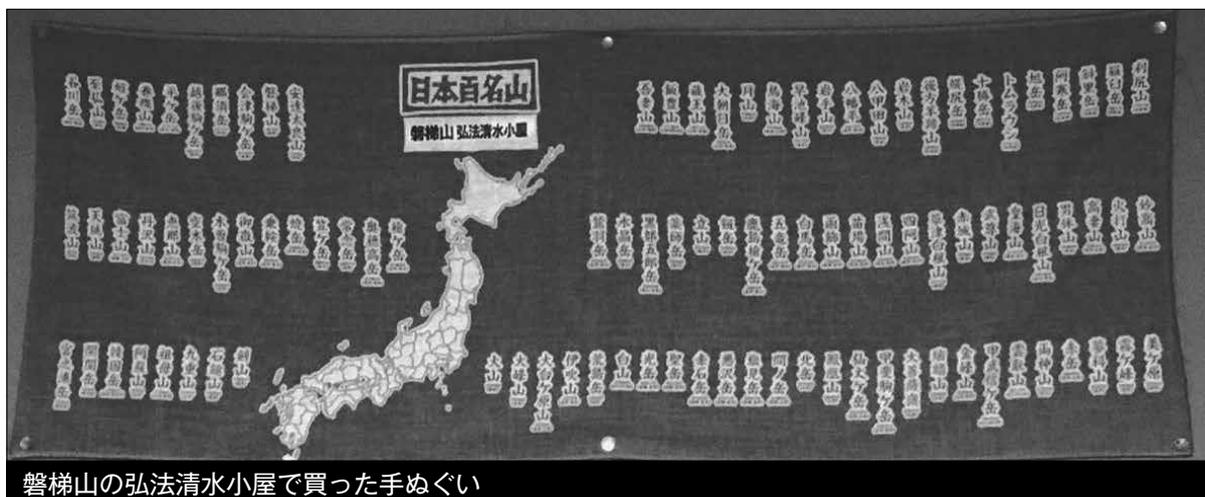
れません。当時はパソコンもスマホもなかったので、紙の時刻表と「るるぶ」で行き方を調べ、普段使っているスニーカーとリュック姿で電車に乗った記憶があります。

鳩待峠から歩き始めて1時間弱で尾瀬ヶ原に着きました。木道があって、ニッコウキスゲが湿原一面に咲いている、思い描いていた尾瀬の風景が目の前にあり、一人で感動していました。

バッジは山ノ鼻にある至仏山荘で買いました。ここでカレーを食べて休憩し、山って最高!と思ったのが、山に登るようになったきっかけです。



集めたバッジたち



磐梯山の弘法清水小屋で買った手ぬぐい



最初に買った山バッジ



至仏山バッジ

月日が流れ、金銭的に余裕ができた30代になってから、尾瀬を再び訪れ、日本百名山の至仏山に登頂したときに、尾瀬2つ目のバッジを買いました。

## 2 やっぱり富士山

ベタですが、富士山に登ったら絶対バッジを買おうと思っていました。しかも「頂上に着くまでは買わない」と決めて臨みました。

富士山の頂上に着いた時、高山病でフラフラだったので、とにかく山小屋でバッジを購入し、そそくさと下山しました。というわけで、頂上での記憶が



富士山

あまり残っていませんが、バッジを見ると、本当に富士山に登ったんだと実感させてくれます。

## 3 関東の山

### (1) 谷川岳 (群馬県)

遭難者数世界一といわれる魔の山ですが、ロープウェイを使えば日帰りできます。下山は雨が降り、同じくソロで来ていた同世代の女性と一緒に下山することになりました。下山後、連絡先を交換し、今でもSNSで交流を続けています。初めて山友ができた思い出深い山です。



谷川岳

### (2) 男体山 (栃木県)

日帰りも可能ですが、登山口から1,200m登りっぱなしというハードな山だったので、頂上にたどり着いた時は達成感でいっぱいでした。バッジは登山口の二荒山神社で買いました。



男体山

## 4 東北の山

### (1) 岩手山 (岩手県)

高山植物の女王といわれるコマクサがデザインされています。岩手山8合目避難小屋で買いました。

いつかこの小屋に泊まって、山頂から日の出を見たいと思っています。



岩手山

### (2) 早池峰山 (岩手県)

道の駅はやちねで買いました。険しい早池峰山と固有種の花ハヤチネウスユキソウがあらわられています。



早池峰山

### (3) 月山 (山形県)

頂上にある月山神社本宮で買いました。オコジョがかわいい。



月山

### (4) 鳥海山 (秋田・山形県境)

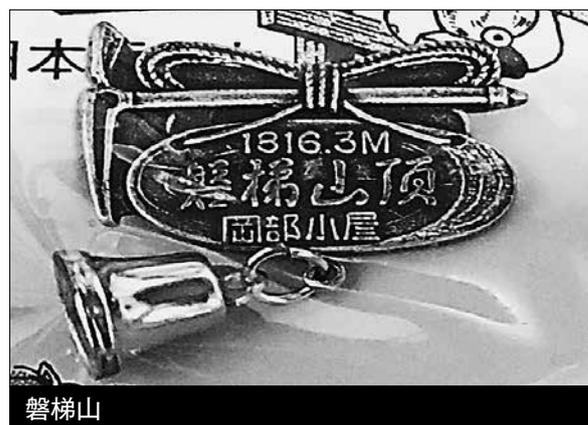
山頂直下にある大物忌神社で買いました。左上の花はこの山の固有種、チョウカイフスマです。



鳥海山

### (5) 磐梯山 (福島県)

山頂直下にある岡部小屋のオリジナルバッジです。ここで食べたなめこ汁がおいしかった。



磐梯山



## 5 日本アルプスの山

### (1) 天狗岳（長野県）

中央アルプス八ヶ岳連峰の山で、近くに冬季営業している山小屋があるため、本格的な雪山登山の入門の山として人気です。宿泊した根石岳山荘で買いました。



天狗岳

### (2) 唐松岳（長野県）

登山口にある八方池山荘で買いました。唐松岳は八方池までゴンドラで行けるので、北アルプス初心者におすすめです。



唐松岳

### (3) 美ヶ原（長野県）

一応、百名山ですが、山というより高原です。ハイキング気分でのんびり歩いていくと、アルプスの山々を見渡せる展望台があります。山頂は王ヶ頭といい、リゾートホテルが建っていて、バッジとソフトクリームを買いました。



王ヶ頭（美ヶ原）

### (4) 霧ヶ峰（長野県）

最高峰は1,925mの車山で、山容はなだらかですが火山です。高層湿原が広がっており、木道があってトレッキングにぴったりです。バッジは宿泊したヒュッテ霧ヶ峰で買いました。



霧ヶ峰



### (5) 木曾駒ヶ岳 (長野県)

千畳敷カールまでロープウェイで行けるので、初心者におすすめの山ですが、ロープウェイで1,600mからいきなり3,000m近くまで登るので、高山病に注意です。バッジはロープウェイの駅で買いました。



木曾駒ヶ岳

### (6) 立山 (富山県)

山頂は3,003mで氷河が残存する数少ない山の一つです。運が良ければライチョウに会えます。バッジは立山黒部アルペンルートの最高地点、室堂で買いました。



立山

**最後に、**最初は山に登った思い出としてバッジを集めていましたが、販売している山小屋等へお金を落とすために購入するようになりました。

本当は山小屋でお土産を買って貢献したいのですが、登山中は荷物を少なくしたいので、買うのはバッジ程度にしています。

山小屋は登山者に温かい食事と寝床を提供してくれるだけではなく、登山道の修繕や遭難者の救助など、安全に登山を行う上で欠かせない役割を担っています。少しばかりですが、お世話になったお礼を山小屋に返したくて、バッジ集めを続けています。



## ワクチンを買う話

上十三支部 有山 賢一  
(独立行政法人家畜改良センター奥羽牧場)

独立行政法人家畜改良センター奥羽牧場では、年間2回の季節繁殖を行い、7～9月にかけて100頭程度、1～3月に100頭程度、年間通じて約200頭の子牛が生まれます。これに合わせて妊娠牛や生まれた子牛にワクチンを打っていくことになるので、妊娠牛については、分娩予定日で月ごとにまとめ、子牛については、生年月日で月ごとにまとめてワクチンの接種日を設定しています。

ワクチンを接種する当日の朝は、予定された数量のワクチンを注射筒に吸引し、保冷剤を入れたクーラーボックスで牛舎まで運んで接種するという段取りになります。

### 作業のポイントとしては、

- ・ 季節繁殖のため、3か月位ワクチンを使わない期間も発生するので、有効期限を気にしながら使う。
- ・ 凍結乾燥生ワクチンについては、一度融解してしまうと保存がきかないので、5ドース入り製剤と1ドース入り製剤を組み合わせる。作業性としては、5ドース入り製剤は融解工程と吸引工程が分業できるので効率的なような気がします（個人の感想です。）。

表1 製剤の変更によるワクチン必要量シミュレーション

接種頭数	10D-1D系		5D-1D系	
	10D製剤	1D製剤	5D製剤	1D製剤
20	2	0	4	0
54	5	4	10	4
27	2	7	5	2
<b>合計101</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>6</b>
11	1	1	2	1
55	5	5	11	0
27	2	7	5	2
5	0	5	1	0
<b>合計98</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>3</b>
13	1	3	2	3
56	5	6	11	1
33	3	3	6	3
<b>合計102</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>7</b>

A1	
B1	B21
A2	
B22	B3
A3	

図1 100頭分のワクチンを3回で使うイメージ

さて、今回のお話は、先日、とある凍結乾燥生ワクチン100頭分を5ドース入り製剤を20本で発注しようと薬屋さんに問い合わせたところ、「今後、10ドース入りの製剤と1ドース製剤10本入りで供給します。5ドース入りの製剤は販売中止です。で、ど

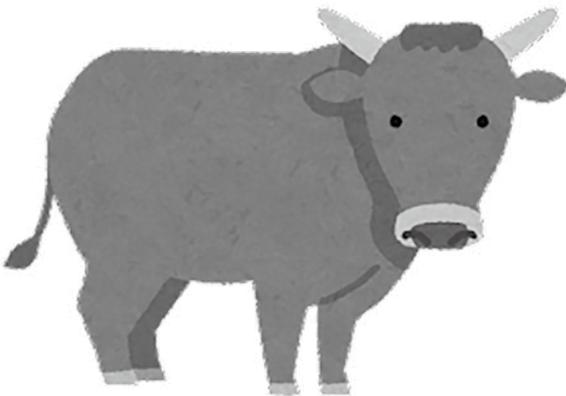
うしますか?」ということなので、咄嗟に10ドース入り製剤と1ドース製剤10本入りで50頭分ずつ発注したのですが、果たして最適解だったのか?ということについての考察です。

## 1 シミュレーションしてみる

過去3回分の分娩時期の月別分娩数を用いて、今回の変更の影響を評価してみました。

製剤の変更、これからわかることとしては、

- ・10ドース製剤に切り替えることにより、1ドース製剤の必要量は増える。
- ・このシミュレーションでは、従来の5ドース製剤であれば、1ドース製剤は期首に1箱10本あれば十分。10ドース製剤でも2箱20本あれば足りるようである。



## 2 証明

### (1) まず、問を整理します

「100頭分のワクチンを3回に分けて使うことを想定した場合、10ドース製剤と1ドース製剤（10本入り）をどのように準備すべきか」

1回のワクチン使用で10ドース製剤をA本と1ドース製剤B本使い、一般化のために何回目のワクチン使用なのかかわかるように添字nを使うとn回めで使うワクチンの数量は $10A_n + B_n$ と書くことができます。（例：1回めで使うワクチンの数量は $= 10A_1 + B_1$ ）

よって、整理した問いを数式化すると

$$100 = (10A_1 + B_1) + (10A_2 + B_2) + (10A_3 + B_3)$$

次に図にしてみます（図1）。

$$100 = (10A_1 + B_1) + (10A_2 + B_{21} + B_{22}) + (10A_3 + B_3)$$

B<sub>1</sub>とB<sub>21</sub>の10頭分とB<sub>22</sub>とB<sub>3</sub>の10頭分は、1ドース製剤で準備する必要があるので、必要な1ドース製剤は最大2箱。

ちなみに、 $B_2 = B_{21} + B_{22}$ が10以上になるような場合は、その部分を10ドース製剤1本へ振り替えることができます。

よって、「で、どうしますか？」に対する最適解は、「10頭分：8箱、1頭分10入り：2箱」となります。

### (2) とはいうものの、

実際にワクチンを発注している立場としては、

少々違和感を覚えます。例えば、29頭ずつ3回使うような例では、1ドース製剤は27本必要になります。

また、現実には、空胎のつもりが妊娠鑑定してみたら、受胎していて、接種の対象が増える例とか、妊娠しているはずの群で再発情が来て、減ってしまう例も、想定しておくべきです。

より現実的に問を書き換えると、「100頭分位のワクチンを3回に分けて使い、端数が在庫として残ることを想定した場合、10ドース製剤と1ドース製剤（10本入り）をどのように準備すべきか」となるように思います。

結論からいうと、書き換えた問では、10本単位で用意した1ドース製剤を在庫として持つことにより、4回（使用3回と在庫）で使うことになり、(1)での証明より、当初、10頭分：7箱、1頭分10入り：3箱を入手することとすると、より安全な策となるのかもしれませんが。

ただし、3回分が2箱では足りなくなってしまう（ $B_1 + B_2 + B_3 > 20$ ）可能性は、1,000通りの組み合わせの内、84通りになります。

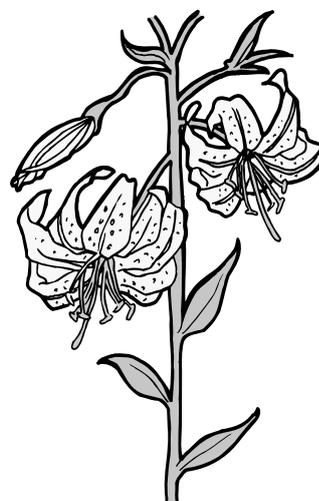
その都度対応するスタンスをとれば、当初、「10頭分：8箱、1頭分10入り：2箱」で買っておいて、「もし、2回目のワクチン接種の時に未開封の在庫が0になったら、次回までに1頭分10入りを1箱買い足す。」で十分な対応ができると考えています。

## 3 まとめ

(1) 今回のワクチンのように10ドース入りの製剤と1ドース製剤10本入りを組み合わせて使用する場合、当初1ドース製剤10本入りとして購入すべき量は、**2箱20本分**。

- (2) 使用の際に、その時使用中の在庫を使い切って、未開封の在庫を使い始めたら、次回の使用時まで1箱補充する。
- (3) 現在の日本の動物薬の供給事情を考えれば、長期欠品等特段の事情がない限り十分機能すると思われる。
- (4) (2) のルールは、診療用の車両に積み込む薬品、機材の在庫管理にも適用可能。

もやもやしていたものが、シンプルなルールにすっきりと整理されたので、個人の感想としては、非常に満足しております。それではまた。



明治41年 東宮殿下（大正天皇）奥羽種馬牧場御行啓絵画

## 今年度入会された公務員獣医師の方を紹介します



○ 漆山文也（うるしまや ふみや）三八支部獣医師会

今年度から三八地域県民局地域農林水産部八戸家畜保健衛生所に配属となりました漆山文也と申します。

出身は東京都ですが、母の実家が青森県にあり、夏に遊びに来ていた縁もあってこちらに就職させていただきました。日本獣医生命科学大学を卒業し、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。大学では寄生虫学研究室に所属し、マダニに関する研究を行っていました。

趣味は読書などのインドア系のものが多いのですが、今後はアウトドア系のものもやっていきたいと思っています。

仕事においてはまだ慣れないことばかりで職場の皆様のお世話になるばかりですが、仕事を出来る限り早く覚え、お役に立てるよう努力していきたいと思っています。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

健康にアイデアを  
meiji

## 動物の健康を通じて、 人々の生活を豊かに。

明治グループに動物用医薬品事業と飼料事業を担う  
新たな会社「明治アニマルヘルス」が誕生しました。  
私たちは動物や人獣共通の感染症に対して、  
予防から治療に至るトータルソリューションを提供します。  
この事業活動を通じて、ワンヘルス・アプローチ、  
安全・安心な畜水産物の安定供給などの社会課題や  
コンパニオンアニマルとの共同生活による  
人と動物のQOL向上に取り組みます。



明治アニマルヘルス株式会社

www.vet.meiji.com

## 〔事務局だより〕

### ◎会員の動向

(1) 会員数（正会員） (人)

令和3 年度末	令和4年度		令和4年 6月30日 現在
	入会	退会	
413	3	11	405

(2) 支部別正会員 (人)

青森	弘前	三八	西北	上十三	下北	計
61	29	116	27	149	23	405
6	1	3	1	8	3	22

(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
沼田喜久雄	三八	令和4年5月3日	81歳
横田真琴	青森	令和4年6月20日	59歳

### ◎事務日誌

#### 1 事務関係

(1) 雇用均等関係法令に基づく調査

期日：令和4年4月13日（水）

場所：青森市 青森労働局

内容：短時間労働者・有期労働者の雇用管理状況に関する雇用均等指導員からのヒアリング調査

出席：事務局長、センター所長

(2) 決算監査

期日：令和4年5月12日（木）

場所：青森市 青森県獣医師会館

内容：令和3年度決算監査

出席：監事、会長、センター所長・次長  
事務局長、事務局

(3) 第1回理事会

期日：令和4年5月25日（水）

場所：青森市 青森県獣医師会館

内容：令和3年度事業実績及び計算書類等承認、第74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

(4) 第2回理事会

期日：令和4年6月15日（水）：総会前

場所：青森市 アップルパレス青森

内容：第74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

(5) 第74回定時総会

期日：令和4年6月15日（水）

場所：青森市 アップルパレス青森

内容：令和3年度事業実績及び計算書類等承認  
令和4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

(6) 第3回理事会

期日：令和4年6月15日（水）：総会終了後

場所：青森市 アップルパレス青森

内容：新役員について

参集：役員、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4年4月1日（金）

場所：十和田市 食鳥検査センター

参集：新採用職員2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4年5月20日（金）

場所：青森市 青森県獣医師会館

内容：令和3年度事業実績、令和4年度計画及び収支予算等

参集：委員、事務局長ほか

(3) 令和4年度主任検査員会議

期日：令和4年6月8日（水）

場所：十和田市 食鳥検査センター

内容：各処理場・検査室における現状と課題、事務局からの連絡事項等

参集：主任検査員、所長、次長、事務局長

(4) 令和4年度全国食鳥指定検査機関協議会総会

期日：令和4年6月10日（金）

場所：東京都 松本楼

内容：令和3年度事業実績及び収支決算、令和4年度事業計画及び収支予算、新規入会会員等

参集：会長、所長、次長、事務局長

### 3 部会開催関係

(1) 会報部会

期日：令和3年5月30日（月）、6月17日（金）

場所：青森市 青森県獣医師会館

内容：令和4年7月発行191号会報編集

出席：会報部会委員、事務局

### 4 東北獣医師会連合会関係

(1) 令和4年度東北獣医師会事務局長会議

(Webリモート開催)

期日：令和4年4月7日（木）

参集：東北各県、仙台市獣医師会事務局長

内容：令和4年度東北獣医師大会、獣医学術三学会の開催について

出席：事務局長

(2) 令和4年度東北獣医師会連合会理事会・

代議員会 (Webリモート開催)

期日：令和4年4月8日（金）

参集：東北各県、仙台市獣医師会理事、代議員

内容：令和3年度事業報告並びに収支決算、令和4年度事業計画並びに収支予算（案）、会費の額、東北獣医師大会並びに獣医学術三学会開催、役員改選について

出席：会長

### 5 日本獣医師会関係

(1) 令和4年度全国地方獣医師会会長会議

期日：令和4年4月27日（水）

場所：東京都 明治記念館

内容：愛玩動物看護師法施行後の対応、第21回アジア獣医師会連合大会開催、野口英世アフリカ賞、マイクロチップ装着・登録の義務化への対応等

出席：会長、事務局長

(2) 令和3年度決算監査

期日：令和4年5月31日（火）～6月1日（水）

場所：東京都港区 日本獣医師会館

参集：監事3名、日本獣医師会長、副会長、事務局長、事務局、担当者

出席：会長

(3) 第1回理事会

期日：令和4年6月1日（水）

場所：東京都港区 日本獣医師会館

内容：令和3年度事業実績及び計算書類等、第

#### 79回通常総会提出議案等

参集：藏内会長ほか役員、事務局長、事務局

出席：会長

#### (4) 第2回理事会

期日：令和4年6月22日（水）

場所：東京都 明治記念館

内容：第79回通常総会提出議案等

参集：藏内会長ほか役員、事務局長、事務局

出席：会長

#### (5) 第79回通常総会

期日：令和4年6月22日（水）

場所：東京都 明治記念館

内容：令和3年度事業実績及び計算書類等、令和4年度事業計画及び収支予算等

参集：藏内会長ほか役員、事務局長、事務局

出席：会長、事務局長

#### (2) (一社) 青森県畜産協会第1回理事会

期日：令和4年5月26日（木）

場所：青森市 アップルパレス青森

出席：会長

#### (3) (一社) 青森県畜産協会通常総会

期日：令和4年6月21日（火）

場所：青森市 アラスカ会館

出席：会長

## 7 支部関係

#### (1) (一社) 青森県三八支部獣医師会総会

期日：令和4年5月27日（金）

場所：八戸市 八戸プラザホテル

※新型コロナウイルス感染症により各支部総会（三八支部除く）は書面決議となりました。

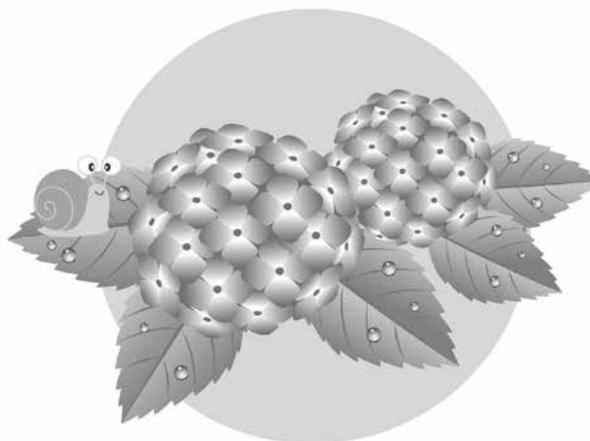
## 6 その他

#### (1) 第26回青森県獣医師連盟通常総会

期日：令和4年5月25日（水）

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



読者の中には、新型コロナウイルスのワクチン接種4回目をどうするか悩んでいる方もいるかと思いますが。ウイルスは、変異に変異を重ねて、自動車のモデルチェンジのように「The all New」新・新型コロナウイルスの様相を示しています。

私の場合は1, 2回目をファイザーで受け副反応は注射部位の痛みの他には特に無かったので、同じmRNAタイプでも若干賦形剤の違いがあり、注射量が少ないとのことだったので、3回目は敢えてモデルナで受けました。もしもの場合を考え、家族と注射日時をずらし、私は痛みが少なくして正解と思ったら、家内が40℃近くの発熱と頭痛、腋下リンパ節の腫れがありました。周囲の方から話を聞くとモデルナで発熱した方が若干名おり、人によって反応が違うようです。

同居する高齢者がいるので4回目は受けざるを得ないのかなと思いますが、結局は抗原と抗体の反応になると思うので、出来れば抗原タイプの違うワクチンを受けたいと思っています。新・新型には何となく「モノクロよりもポリクロ」の方が守備範囲が広い気がします。

巻末、47ページから北里大学の公開講座のリーフレットを掲載させていただきました。

毎回木曜日の開催で1, 2回目はとわだ市民カレッジと共同開催で会場も十和田市民文化センターとなっています。申し込みから開催日が多少タイトになっておりますが、興味のある方は是非ご参加をお願いいたします。

(A. N)

## 原 稿 募 集

令和4年10月1日発行予定の会報第192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31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2段組み、23字×37行で作成し、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

YES! 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

## 集団扱制度のご案内

お得な制度ですのでぜひご利用をご検討ください！

### 特長1 保険料が割安！

- ・日本獣医師会会員を契約者とする「集団扱契約」により、**保険料が5%割安**です。  
※集団扱一括払による割引適用
- ・自動車保険・火災保険で適用可能ですので、現在ご加入中の保険料より割安になる可能性があります。

# 5% off

### 特長2 ご家族等の方もご利用いただけます！

- ・被保険者（保険の対象となる方）は、①「ご契約者本人」のほか、②「①の配偶者\*」、③「①または②の同居の親族」、④「①または②の別居の扶養親族」を設定できます。

\*配偶者には内縁の相手方および同性のパートナーを含みます。以下同様とします。

①契約者本人

②①の配偶者



③①または②の同居の親族

④①または②の別居の扶養親族



#### <お問い合わせ先・取扱代理店>

#### 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  
 Mail: njkyousai@nichizei.com  
 ご不明な点がありましたら、Mailでもお問い合わせ可能です。

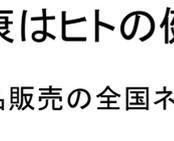
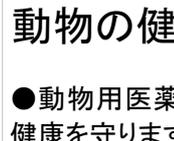


#### <引受保険会社>

#### 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 (平日午前9時から午後5時)  
 (SJ21-11019 2021.12.10)



## 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。



Bovine

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  
**銻塩セレニクス®60TZ**  
 動物用医薬品 糖精剤及び血液代用剤  
**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薬  
**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  
**ブランパート®** NEW  
 動物用医薬品 [要指示] [劇] [指定] プロテゾラム製剤  
**メデランチル®** NEW  
 動物用医薬品 メンプトン製剤  
**動物用エンドコール®注** NEW



Dog & Cat

小動物用製品

動物用医薬品 [要指示] [劇] [指定] 犬用トピベー性皮膚高感作療法薬  
**アレルミューン®HDM**  
 動物用医薬品 [要指示] [劇] [指定] 犬用炎性腸病剤  
**ブレнда®Z**  
 動物用医薬品 [要指示] [劇] [指定] 犬用ノミ・マダニ駆除剤  
**ネクスガードスペクトラ®**  
 動物用医薬品 [要指示] [劇] [指定] 犬用ノミ駆除・寄生予防/マダニ駆除剤  
**ブロードライン®**  
 動物用医薬品 [要指示] [劇] [指定] 特種ワクチングループ  
**ピュアボックス RCP**  
**ピュアボックス RCP-FeLV**  
**ピュアボックス 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  
 シアルシア・バルボ-CPL・proBNP  
 動物用医薬品 犬用混合ワクチン  
**メディターム**  
**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)  
 オーツイヤークリナー (動物用イヤークリナー)  
 オーツダーマルカム / スポットフォーム (動物用ディリーター)  
 犬用アロマティック  
**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®**



Swine

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 (S 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  
**アペイラ 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**



Avian

養鶏用製品

動物用医薬品 [要指示] [劇] [生物] [指定]  
 鎮伝染性気管支炎生ワクチン  
**IB 生ワクチン**  
**「B」 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®**  
**ビニューボックス®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

ZENOAC 日本全薬工業株式会社  
 福島県郡山市安積町色川字平ノ上1-1

ZENOAC 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

# 屋外大型LEDビジョン広告

Tec-Vision

デジタルサイネージ・  
 動画制作はテクノルに  
 ご相談ください!

青森県庁横須藤ビル  
 (消防本部前交差点)

Technol

広告主募集中!

Technol

クリエイティブデザイン事業部

青森県八戸市城下1丁目10-15 Tec-LABO 1F

cd-info@technol.co.jp

0178-47-8162

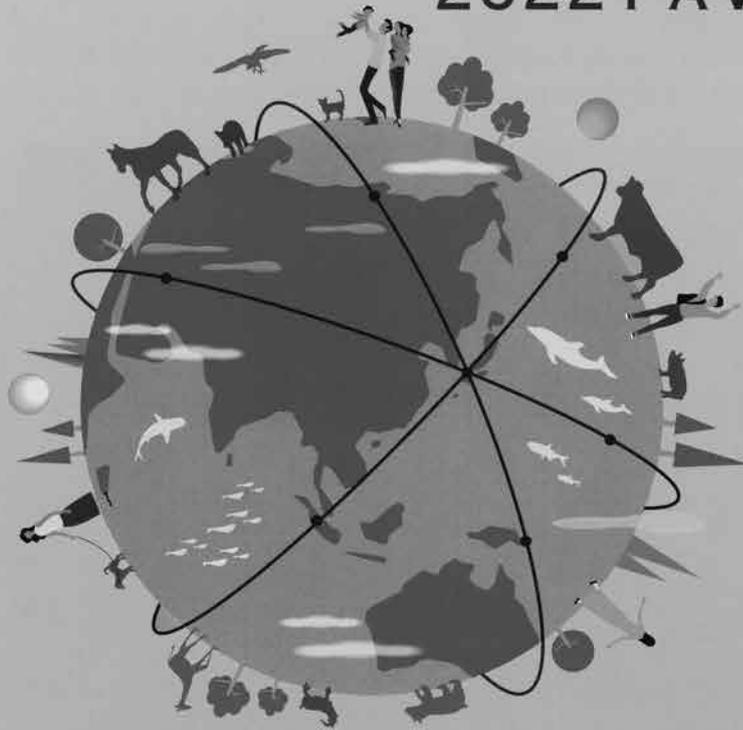


第21回

# アジア獣医師会連合(FAVA)大会

[連携開催] 第40回 日本獣医師会獣医学術学会年次大会(令和4年度)

## ONE HEALTH APPROACH FROM ASIA 2022 FAVA



会期

2022年

11月11日(金)~13日(日)

会場

ヒルトン福岡シーホーク

〒810-8650

福岡県福岡市中央区地行浜2-2-3

大会長

藏内 勇夫

[公益社団法人日本獣医師会 会長]

## アジアからのワンヘルスアプローチ

~動物と人の健康は一つ、それは地球の願い~



第21回  
アジア獣医師会連合(FAVA)大会  
大会長 **藏内 勇夫**  
[公益社団法人日本獣医師会 会長]

### 【第21回 アジア獣医師会連合(FAVA)大会の開催によせて

ワンヘルスをご存じですか？

アジア獣医師会連合(FAVA)は日本をはじめとするアジア・オセアニア地域23カ国・地域の獣医師会の連合組織であり、第21回FAVA大会は、ワンヘルスをテーマとして開催いたします。ワンヘルスの理念は、地球の持続的発展を図る上で人の健康、動物の健康、環境保全の三者は欠かすことができないとするもので、獣医師、医師、環境分野の研究者等の関係者が緊密な協力関係を構築して活動し、人獣共通感染症、薬剤耐性菌等の課題の解決を図るものです。この記念すべき大会に、多数の獣医師の方々やワンヘルスを推進する上での協力者である医療関係者、環境問題の研究者の方々、さらに市民の方々のご参加を期待しています。

主催 公益社団法人日本獣医師会 アジア獣医師会連合 共催 福岡県 福岡市

運営 株式会社 電通九州

お問合せ 第21回アジア獣医師会連合(FAVA)大会 運営準備室 〒810-0041 福岡県福岡市中央区大名2-6-5 天神西通り館6F

TEL 092-715-0633 FAX 050-3730-8614 E-mail info@fava2022.com

犬や猫のマイクロチップを、既存の民間登録団体  
(Fam、JKC、AIPOなど)に登録している飼い主の方へ



**NEW OPEN !**



環境省のマイクロチップ登録サイト  
「犬と猫のマイクロチップ情報登録」が  
令和4年6月1日から始まります！

犬や猫のマイクロチップの登録をしている飼い主の方は、  
令和4年5月31日までに「移行登録サイト」にアクセスし、  
手続きをすれば、**無料**※で環境省のデータベースにも登録できます

両方に  
登録すれば  
より安心！

※ 本サイトで登録受付後、現在、登録されている登録団体に、登録があるかどうかの確認を行います。登録がなかった場合には、装着・登録が証明できないため移行登録はできません。

<https://www.aipo.jp/transfer>

手続きはこちら →



**Hurry up !**

大切な家族であるペットの  
ために、手続きは今すぐ！

環境省のデータベースに登録されるのは  
令和4年6月1日となります

お問合せ

公益社団法人日本獣医師会  
電話 03-6384-5320  
メール [infomc@nichiju.or.jp](mailto:infomc@nichiju.or.jp)



2022年度

# 北里大学 公開講座

新型コロナウイルス感染症の発生状況等により中止する場合がございますので、あらかじめご承知おきください。各講座の開催状況は、下記ホームページに掲載いたしますので、確認の上ご参加ください。

<https://www.kitasato-u.sc.jp/vmas/>

特別  
講演

とわだ市民カレッジと共同開講

第1回 7月28日(木)

十和田市民文化センター 生涯学習ホール  
18:40~20:10



いのちを繋ぐ人工繁殖技術  
～家畜から野生動物へ～

動物生殖学 教授 永野 昌志

特別  
講演

とわだ市民カレッジと共同開講

第2回 8月4日(木)

十和田市民文化センター 生涯学習ホール  
18:30~20:00



コロナウイルスとは?  
～研究者の立場から～

獣医伝染病学 教授 高野 友美

単位認定講座



この講座は、あおもり  
県民カレッジの単位と  
して認められます。

単位数:16単位  
学習分野:学術・教育

北里大学は北里柴三郎博士を学祖として仰ぎ、  
北里精神は脈々と引き継がれています。



講座【全8講座】

期 間 令和4年7月28日(木)～9月29日(木)

会 場 北里大学獣医学部 111教室  
●特別講演など一部、時間・場所が変わります。  
(第1回講座・第2回講座 / 十和田市民文化センター 生涯学習ホール)

受講料 無 料

事前の申し込みは必要ありません。  
どなたでも気軽に受講できます。

全8講座の講師陣・講義内容・会場等の詳細については裏面を  
ご覧ください。

お問い合わせ  
北里大学公開講座実行委員会

(北里大学獣医学部内)

〒034-8628 十和田市東二十三番町35-1

電話 (0176)23-4371(代表)

主催 北里大学公開講座実行委員会

共催 北里大学獣医学部・十和田市教育委員会

いのちと環境を科学する  
2022

# 2022年度 北里大学公開講座プログラム

## いのちと環境を科学する2022

**第1回 7月28日(木)** 十和田市民文化センター 生涯学習ホール  
18:40~20:10

開講式 18:30~18:40



### いのちを繋ぐ人工繁殖技術 ~家畜から野生動物へ~

動物生殖学 教授  
ながの まさし  
**永野 昌志**

特別講演

本学は多くの学生を胚培養士として輩出しています。これは人工授精や体外受精は家畜の繁殖法として世界中で一般的に使用されており、本学で学んだ学生がこれらの技術と知識に秀でているためです。本講座では、家畜改良のために用いられている人工繁殖技術を様々な動物種に応用するための研究内容について紹介いたします。

**第2回 8月4日(木)** 十和田市民文化センター 生涯学習ホール  
18:30~20:00



### コロナウイルスとは? ~研究者の立場から~

獣医伝染病学 教授  
たかの ともみ  
**高野 友美**

特別講演

コロナウイルスという用語は今では誰もが知る言葉となりました。新型コロナウイルスの発生から2年以上が経過した今、私たちの日常生活を大きく変えたコロナウイルスとはいったい何者なのか、という疑問を抱く方もおられるのではないのでしょうか?本講座ではコロナウイルスとその感染症の知識を深めるお話をいたします。

**第3回 8月25日(木)** 北里大学獣医学部 111教室  
18:30~20:00



### 乳牛をとおしてみる 農業・食料生産

獣医臨床繁殖学 教授  
さかぐち みつひろ  
**坂口 実**

肉、乳製品、卵、生活に欠かせない畜産物。どこでどのように生産されているの? 物価の優等生とも称される卵。ここ60年間くらい値段がほとんど変わっていません。人の都合に合わせて動物を改良してきた結果です。いま農業と食料生産現場で起きていること、乳牛を例に、動物側の都合も含めて一緒に考えたいと思います。

**第4回 9月1日(木)** 北里大学獣医学部 111教室  
18:30~20:00



### 動物たちとのつきあい方 ~中学校技術科「動物の飼育」から考える~

動物飼育管理学 准教授  
やまざき じゅん  
**山崎 淳**

動物と人間とのかわり方は、近年、大きく変わりました。そのため、動物と「正しく」付き合うために、環境省や文部科学省といった行政や教育も関わるようになりました。ここでは、中学校技術科・家庭科 技術分野の必修項目となった「動物の飼育」を中心に、教育、特に義務教育における動物とのかわり方をみていきます。

**第5回 9月8日(木)** 北里大学獣医学部 111教室  
18:30~20:00



### One Health(ワンヘルス)に 果たす水路の役割を考える

水圏環境学 教授  
たけむら けいいち  
**樽屋 啓之**

『百の診療所よりも一本の用水路を』とは、アフガニスタンで銃弾に倒れた故中村哲医師のスローガンでした。獣医学部の立地するこの十和田市こそは、約160年前に一本の用水路によって誕生した街。One Health(ワンヘルス)に果たす水路の役割を考えることを通して、稲生川という偉大な遺産を後世につなぐことの意義を考えます。

**第6回 9月15日(木)** 北里大学獣医学部 111教室  
18:30~20:00



### 細菌と食中毒 ~身近にある細菌学~

人獣共通感染症学 准教授  
おの ひさゆき  
**小野 久弥**

微生物によって引き起こされる病気は人類にとって常に脅威であり続けているとともに文明の発展にも関与してきました。微生物による最も身近な病気として細菌性食中毒が挙げられます。本講座では、細菌が起こす食中毒がなぜ危険であるのか? どうすれば防ぐ事ができるのか? という身近な食の安全に関わる物事を細菌学で解説いたします。

**第7回 9月22日(木)** 北里大学獣医学部 111教室  
18:30~20:00



### 「和牛」と「WAGYU」

食品機能安全学 教授  
ありむら みつとる  
**有原 圭三**

「和牛」は、日本在来の牛に外国種を交配してできた肉専用種です。代表的な和牛である「黒毛和種」は、見事な霜降り牛肉をもたらします。和牛は海外にも通用する数少ない日本の戦略的農産物です。しかし残念ながら、海外で流通している「WAGYU」の大部分は、オーストラリアなどで生産されたものです。今回、和牛を切り口にして、世界の食料事情を、皆さんと一緒に考えましょう。

**第8回 9月29日(木)** 北里大学獣医学部 111教室  
18:30~20:00



### 里山における植物の 保全と十和田の土壌

緑地保全学 教授  
うへむら みつひさ  
**馬場 光久**

日本は国土の2/3が森林ですが、草原はどのくらいあるかご存知でしょうか? 里山や草原の減少と共に、明るい環境で生育する草本植物が減ってきています。里山の植物の保全について、十和田周辺の土壌の性質が植物の生育にどう影響しているのか? に基づいてお話します。

終了後 閉講式

●開講時間・会場にご注意ください!



令和4年7月1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

T E L 017(722)5989

F A X 017(722)6010

Email [ao-vet@smile.ocn.ne.jp](mailto: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

T E L 017(738)2021

F A X 017(738)6753