青森県獣医師会報

No.182 **2020**

目	次
〔資料〕	〔会員だより〕
令和元年度日本獣医師会獣医学術学会	獣医師の見たり・聞いたり・思ったり
年次大会(東京)について事務局…1	······
青森県家畜保健衛生業績発表会が開催されました	3枚の写真から色々と分かりました
······事務局···3	上十三支部 中村 成宗…23
青森県獣医師会会員の状況について	青森県のイチョウがすごい!
	············上十三支部 中島 聡···27
私の膵島探検記(4)…上十三支部 武藤顕一郎…12	
イルカの胃液採取トレーニングについて	〔事務局だより〕30
青森県営浅虫水族館 竹鼻 瞭…14	
	〔編集後記〕32
〔臨床ノート〕	
242号 外科的治療を適応した	
脊髄くも膜下憩室の犬1例16	
243号 ピンニングにより整復した	



猫の大腿骨頭すべり症の1例 ……18

令和2年4月1日

公益社団法人 青森県獣医師会

300-

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 Chidng, President Elect

Japan Medical Association Representative

極急美光

World Medical Association

4

Japan Veterinary Medical Association Representative





半成28年11月11日福阿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。

A Tool

-00 K

令和元年度日本獣医師会獣医学術学会年次大会(東京)について

事 務 局

令和元年度の本大会は公益社団法人日本獣医師会主催により、2月7日(金)から2月9日(日)までの3日間にわたり東京都千代田区の東京国際フォーラムにおいて開催されました。昨年より参加者は少なく、全体で約1,000名、交流会には約280名、本会からは15名が参加しました。

プログラムは、地区学会長賞受賞講演では産業動物部門19題、小動物部門19題、獣医公衆衛生部門11題、獣医学術賞「獣医学術奨励賞」受賞者記念講演が各1題及び一般口演が産業動物部門37題、小動物部門5題、獣医公衆衛生部門5題と研究報告として産業動物部門10題、小動物部門14題、獣医公衆衛生部門9題、合計80題の口頭発表がありました。また、特別企画として各学会シンポジウム、連携シンポジウム、市民公開シンポジウム等20シンポジウムで82題の講演とその他多くの教育講演、市民公開講座、セミナー等で構成、開催されました。

初日の2月7日は、日本産業動物獣医学会の教育講演のうち「ASF(アフリカ豚コレラ《アフリカ豚熱》)について」を聴講しました。講師である農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究部門越境性感染症研究領域アフリカ豚コレラユニットの國保健浩先生によれば、ASFが昨年シェア54%を誇る世界最大の養豚国である中国で発生が見られたことで状況は大きく様変わりし、大流行の原因の第1としてグローバルな人や物の移動を背景とした感染豚や豚肉あるいは豚肉加工品の広域輸送、残飯を含む汚染した飼料や農業機械もしくは車両自体の長距離輸送など人為的な行為そのものが挙げられるという。ASFには現在有効な治療法や予防法はないことから、その発生防止は豚群への病原体の侵入阻止対策、いわゆるバイオセキュリティーの強化、飼養管理手順の改良、適切な消毒の励行など養豚農家、養豚に関わる関係者、地域、県、国が一体となった対応が肝要であるという。

二日目の8日は、「One Health に関する連携シンポジウム~ダニ媒介感染症と予防対策」に出席しました。その中の「重症熱性血小板減少症候群(SFTS)の現状(医療編)」では国立感染症研究所ウイルス第一部・西條政幸先生が講演され、本病の多くは九州、四国、中国、紀州、北陸地方からの患者発生が報告されており現時点では、関東、東北、北海道からの患者報告はないという。SFTSはダニ媒介感染症であり、近年、ペットの猫や犬がSFTSVに感染し、SFTS様症状を呈し、その猫や犬から人がSFTSVに感染しSFTSを発症する事例が報告されているという。ダニに咬まれてSFTSを発症する患者以外に動物、特にペットから感染することが明らかとなり、病気の猫や犬と接触する機会の多い獣医療従事者は感染リスクが高いという。

三日目の9日は、午前中、「第6回学校飼育動物飼育支援対策検討委員会公開型拡大会議(意見交換会)」に出席しました。その中では全国の学校飼育動物の状況のアンケート結果や各地での事例等の発表や報告があり、また、「学校動物飼育支援2020東京宣言」が全会一致で採択されました。午後は「第3回動物福祉・愛護委員会公開型拡大会議(意見交換会)」に出席しました。その中では災害時動物救援対策における全国的な組織体制整備のあり方や各地方会の災害対策状況の現状について討論されました。

また、第2回獣医学術功績者選考委員会が2月8日に開催され、下記のとおり令和元年度における日本獣医師会獣医学術賞「獣医学術学会賞」の受賞者が決定し、授賞式が行われました。

令和元年度 日本獣医師会学術賞 受賞者一覧

【産業動物部門】

〔獣医学術奨励賞〕

毛包を用いた免疫ペルオキシダーゼ法による牛ウイルス性下痢ウイルス持続感染牛の簡易検出法

福成 和博

(岩手県中央家畜保健衛生所)、他

〔獣医学術学会賞〕

次世代シークエンサーを用いた豚腸内細菌叢の16SrRNAメタゲノム解析

藤井 勇紀

(茨城県県北家畜保健衛生所)、他

〔獣医学術功労賞〕

牛の生産衛生向上とその技術普及に関する臨床疫学的研究

酒井 健夫

(日本大学・名誉教授)

【小動物部門】

〔獣医学術奨励賞〕

一動物病院におけるセキセイインコのマクロラブダス症の臨床疫学調査

平野 郷子

(グリーン鳥の病院)、他

〔獣医学術学会賞〕

犬の膀胱移行上皮癌に対して膀胱全摘出後に尿管を尿道/包皮/膣/腹壁乳頭に吻合した三十一症例 (1998~2018年) 廉澤 剛

(酪農学園大学(前 北海道大学))、他

〔獣医学術功労賞〕

獣医臨床における外科手術及び腎泌尿器疾患の診断・治療に関する研究

大橋 文人

(大阪府立大学・名誉教授)

【公衆衛生部門】

〔獣医学術功労賞〕

養豚場における食肉検査結果の決定要因の主成分分析による解析法

深江 征雄

(北海道根室保健所)、他

〔獣医学術学会賞〕

困難を抱える子どもへの動物介在活動による支援事業~長野県動物愛護センターの取り組み~

浦野 絵梨

(長野県動物愛護センター「ハローアニマル」)、他

〔獣医学術功労賞〕

食品由来感染症における病原細菌学を中心としたわが国の食の安全確保

山本 茂貴

(元 国立医薬品食品衛生研究所食品衛生管理部·部長)

次回、令和2年度日本獣医師会獣医学術学会年次大会は、令和3年1月22日(金)~24日(日)、兵庫県神戸市の「神戸国際会議場」及び「神戸国際展示場」において開催の予定です。

青森県家畜保健衛生業績発表会が開催されました

事 務 局

令和2年1月28日 (火)、青森県県民福祉プラザ大ホールにおいて「令和元年度青森県家畜保健衛生業績発表会」が開催されましたので、抄録を掲載いたします。

参考発表を含め発表演題は11題で、北海道・東北ブロック家畜保健衛生業績発表会には、次の演題名の3題が 選出されました。

また、選出者の方々には、青森県家畜保健衛生所OB会から記念品が贈呈されました。

「県内牛飼養農家で初めて分離されたD型インフルエンザウイルスと浸潤状況調査」

東青地域県民局地域農林水産部青森家畜保健衛生所齋藤豪

「採卵鶏農場における農場HACCP認証短期取得事例」

上北地域県民局地域農林水産部十和田家畜保健衛生所 髙槁 優

「大規模肉用牛農場におけるヨーネ病清浄化への取組」

下北地域県民局地域農林水産部むつ家畜保健衛生所堀口まなほ



宮野OB会長から記念品を受取る選出者



選出者(左から 堀口、髙髙、斎藤)の各先生

なお、北海道・東北ブロック家畜保健衛生業績発表会は青森県が担当で、令和2年7月28日(火)に県民福祉 プラザ大ホールで開催される予定となっています。

例年350人程度の関係者が出席しますが、出席自由となっておりますので聴講してみてはいかがでしょうか。

1 つがる地域の特性と課題に応じた防疫体制の強化

西北地域県民局地域農林水産部つがる家畜保健衛生所

○佐藤 香 相馬 亜耶

平成28年のHPAI県内発生等を契機に、特定家畜伝染病を「起こりうる危機」と認識し防疫体制整備のため取組を開始。当地域の課題は、①中小規模農場が多く、高齢化が進み、衛生対策に十分な労力を割けない、②2県民局を所管する上、関係機関に畜産担当者が少なく、効率的な防疫体制の強化が必要。そこで①では、衛生意識の向上のため鶏・豚飼養者研修会を開催し発生予防のポイントを具体的に説明。加えて、豚飼養者研修会では農場ごとに家保職員を配置し、実情に応じた衛生対策の改善目標を定め、後日改善状況を確認。また、高齢のため実施困難な対策は、家保が作業を協力する等、きめ細かな対応を行い管内全体の衛生レベルを引上げ。②では、まず、2県民局ごと各5か所の防疫拠点別の勉強会や建設業者による各農場の埋却地調査を行い、防疫措置への理解を向上。次に、防疫措置の全体像把握と連携強化のため、現地本部員が携帯電話等を用いて防疫拠点班長と連絡し情報伝達体制を確認する2県民局の合同机上演習や、農村整備建設協会の管内全3支部を参集した実際の埋却地を掘削する研修会を開催し、2県民局分の構成機関を有する管内の防疫体制を効率的かつ効果的に強化。さらに発生時の対応をバス会社、公民館、道路管理者等に要請し協力体制を構築。農場の実情に応じた対話による衛生指導と地域性を踏まえた現地防疫構成機関の連携強化により、実効性のある防疫体制を構築。

2 県内最大規模農場における乳用牛定期検査への対応

上北地域県民局地域農林水産部十和田家畜保健衛生所

○田中 真希 藤掛 斉

管内の酪農家数は114戸で、多くが飼養頭数100頭未満。今年度、乳用牛定期検査対象のA農場は、平成28年5月に新規参入。ロータリーパーラーを所有し1周15分で60頭搾乳。平成31年2月時点で検査対象牛は、1,100頭。さらに、年内300頭を増頭予定。迅速、確実、安全に検査するための体制が重要。ロータリーパーラーで一斉検査することとし、2月に試験的採血を実施。ロータリーの回転が速く、作業台も狭いため危険。乾乳舎が4月に新築。毎月1回、百数十頭の牛を10か月間検査。乾乳舎にいない牛は、牛舎で個別検査することで全頭検査が可能と判断。5月から検査を実施。11月に進捗状況を確認。その結果、増頭数は600頭で、検査漏れは450頭。12月に検査体制を再検討。対象牛は、乾乳舎、人工授精牛舎(2棟)、分娩舎、搾乳舎(4棟)を移動。対象牛と検査済牛とが混在。人工授精牛舎に連続スタンチョンが設置されたことから、個別確認し一斉検査。スタンチョンがない搾乳舎は、パーラー出口にあるキャッチペンで対応。後日、飼養名簿と検査済み名簿を照合し、対象牛を各牛舎で追跡検査し検査漏れを防止。県内最大規模農場の乳用牛定期検査が終了。大規模農場の定期検査は、詳細な打合せと計画が必要。また、農場設立段階で家保が検査・作業の内容を説明し、連動スタンチョン等の設置を助言することも重要。今後も、より確実で効率的な検査体制について検討し、乳用牛定期検査を推進する所存。

3 大規模肉用牛農場におけるヨーネ病清浄化への取組

下北地域県民局地域農林水産部むつ家畜保健衛生所

○堀口まなほ 高橋 俊樹

本県の肉用繁殖牛を対象とした家伝法第5条によるヨーネ病検査は、現在2年に1回の体制で全国的にみても発生予防対策を積極的に推進。平成24年5月の検査において、飼養頭数695頭(繁殖雌牛207頭)の大規模肉用牛農場(一貫経営)で8頭の患畜を摘発。これは当時1回での摘発頭数としては県内で最多。その後の患畜確認時検査でも新たに8頭を患畜として摘発。清浄化に向け農場管理者や従業員らと数回に渡り協議。まん延防止対策として3か月毎に検査間隔を短縮し頻度を高めるとともに、当時「患畜確定」のための検査となっていなかった遺伝子検査を活用し自主とう汰を積極的に推進。また、移動牛及び導入牛検査の実施と、交差汚染対策のため牛群ごとに飼養牛舎を固定化し、導入牛専用牛舎を設定することで既存の牛とは隔離。専用牛舎は当該牛舎専用の長靴を配置、従業員の作業動線の交差汚染防止対策等、飼養衛生管理の見直しを実施。さらに農場産の雌子牛は後継牛とはせず肥育牛とした。これら対策を継続することにより、摘発頭数は平成24年度の19頭から、25年度11頭、26年度1頭、28年度1頭と減少し、初発から7年後の令和元年5月に「青森県牛のヨーネ病防疫対策要領」に基づく清浄化を達成。この間の検査頭数は延べ5,017頭、患畜摘発頭数が32頭、自主とう汰頭数は49頭となった。今後も地域全体の発生予防と清浄性維持に努め尽力していく所存。

4 牛ウイルス性下痢・粘膜病持続感染牛摘発農場の防疫対策

東青地域県民局地域農林水産部青森家畜保健衛生所

○清水 典子 児玉 能法

2019年4月、管内の乳肉複合経営A農場(乳用種46頭、肉用種14頭、交雑種2頭)から県外市場に出荷された交雑種の雄子牛が、出荷先農場の導入時検査で牛ウイルス性下痢・粘膜病の持続感染牛(PI牛)と診断。感染拡大防止のため、牛舎内外の消毒の徹底・農場内の立入制限・牛の移動自粛を指導、関係機関と情報共有。また、本病防疫対策ガイドラインに基づき、全頭の臨床検査・抗原検査を実施した結果、PI牛の母牛を含め異常牛は確認されず、抗原検査も全て陰性。さらに、発生以降の新生子牛19頭の検査を継続し全頭陰性、同年12月清浄化達成。A農場との比較検討のため、管内乳用牛飼養5農場の飼養管理状況及び過去6年間の保存血清による抗体保有状況調査を実施。ワクチンはA農場を含む2農場で後継子牛にのみ牛呼吸器5種混合ワクチンを接種。抗体陽性率はワクチン接種2農場を含む3農場で80~100%、1農場で0~40%、さらに1農場で0%。GM値はA農場の本病1型で2011年7.5、2016年548.7、2019年294.1と差異がみられ、他4農場で差異なし。A農場の2011、2016、2019年の3年の抗体陽性率は県平均値(25%)よりも常に高く、GM値は年ごとで変動。以上のことから、A農場では子牛へのワクチン接種を実施しているが、本病ウイルスによる不顕性感染があったと考えられる。今回の事例では2018年3月から7月に感染、PI牛として摘発されたものと推測。

5 CSF防疫体制の強化とさらなる取組

上北地域県民局地域農林水産部十和田家畜保健衛生所

○方波見将人 渡辺 測子

県内養豚場94戸のうち58戸が管内に存在。と畜場3施設や国内唯一の生体市場もあり、CSF発生時の社会的影響や経済的損失は甚大。これまで、農場の基本情報、殺処分計画、埋却地、防疫資材等を繰り返し見直し整備。生体市場の監視を強化。また、消毒ポイントや集合施設の運営方法を検討し、市町村や警察との役割を調整。令和元年9月下旬、T市と畜場でCSF疑い事例によりラインが停止。立入検査を、迅速・的確に実施。と畜場関係者の防疫に関する認識と相互理解が不足していたため対応に苦慮。発生時にと畜場が担う防疫対応への理解を深めるため、と畜場関係者を対象に研修会を開催。防疫指針、県マニュアル、と畜場再開要件、消毒対応等について説明。研修会終了後のアンケート結果から、さらなる理解の醸成が不可欠と判断。と畜場3施設を訪問し、実例を示し疑い事例時の場内消毒、従業員や車両の動線、立入制限などを詳しく説明。また、防疫時の作業支援と埋却場所の確保も要請。その結果、と畜場管理者は、CSF発生時のと畜場再開要件の事前確認を自ら希望。準備が整ったと畜場から順に訪問し、必要書類・事前検討事項等を確認。改善事項をフィードバック。と畜場を頻回に訪問し丁寧に対応することで防疫への理解と信頼関係が構築。さらに、東北家畜衛生協議会検討会で、と畜場との連携の必要性をアピール。今後も、と畜場と相互理解を深め当所の防疫体制をより強固にする所存。

6 採卵鶏農場における農場HACCP認証短期取得事例

上北地域県民局地域農林水産部十和田家畜保健衛生所

○髙髙 優 中村 直子

平成30年春、A採卵農場経営者は、鶏卵の安全性確保と海外輸出を考え原卵生産から選別包装まで一元管理を目的にHACCPの導入を決意。平成31年1月、社員の意思統一と方向性を明確にするため「農場HACCP導入セレモニー」を開催。「衛生管理の見える化」を宣言。同年4月、鶏卵選別包装施設でHACCPを取得。農場HACCP推進のため、経営者、管理職、従業員計7名と指導員がチームを結成。指導員は、経験豊かな獣医師、県畜産協会、地域農水畜産課及び家保職員。宣言以降毎月、チーム会議を開催し、計画の方向性と進捗状況を確認。特に家保は、手順書等の作成と飼養衛生管理基準に基づく衛生管理を指導。手順書は、指導員が指示した内容を農場側が作成。先に指導員が作成文書を共有し詳細に検討。チーム会議で調整し現実性と実効性を確保。危害要因の分析は、関連する手順書やフロー図と並行し作成すると効率的。教育訓練として講習会を10回実施。パワーポイントやe・ラーニングを利用しCodexの7原則、鶏の疾病、飼養衛生管理基準等を短期間で習得。さらに、その都度テストを実施。理解度を確認し状況により再教育。全社員が衛生管理を理解し記録作業が習慣化。また、HPAI発生時マニュアル、緊急連絡網を再確認。講習会やテストなどを繰返すことにより社員の認証取得意欲が向上。宣言から10か月間で認証取得。現在も農場HACCPの運用状況を確認し指導。さらなるレベルアップを目指す所存。

7 乳用牛で発生した Salmonella O4:i: - 集団感染事例とその疫学調査

三八地域県民局地域農林水産部八戸家畜保健衛生所

○山上左都子 飯島 彩

令和元年8月、管内酪農家で下痢、発熱を呈する牛を複数頭確認。8月19日に立入し、病性鑑定により発症牛の下痢便から Salmonella O4:i: -(変異型A型)(以下、本菌)を分離。発症牛8頭を牛サルモネラ症と診断。浸潤状況調査として同居牛の糞便検査、環境ふき取り検査を実施。結果、56頭中44頭、環境からは32検体中23検体で本菌を分離。牛群、牛舎が広く汚染されていることが判明。治療後6週で67頭中5頭、環境消毒後5週で32検体中12検体、再消毒後19検体中13検体から本菌を分離。疫学調査として、分離菌56株について12薬剤の感受性試験を1濃度ディスク法にて実施。全株ABPC、DOXY、OTCの3剤耐性。同株にSingle nucleotide polymorphismを実施し全株9型。うち11株に市販キットを用いた生化学性状検査、プラスミドプロファイル、パルスフィールドゲル電気泳動により分子疫学的解析を実施し、いずれも全て一致。本事例は1種類の本菌に起因していると推察。発症牛由来株で本菌死菌浮遊液を作成しマイクロ凝集反応法にて抗体価を測定。発症牛6頭、非発症牛2頭で、初回立入時にすでに抗体を保有しており、一過性の乳量減少が見られた時期と併せて、感染時期は8月上旬と推察。侵入経路は特定されなかったが、牛を繁殖ステージにより頻繁に牛舎内で移動させていることが本菌のまん延に関与したと推察。今後、消毒、生菌剤給与、初乳給与、ワクチン使用等の指導を継続。

8 県内牛飼養農家で初めて分離されたD型インフルエンザウイルスと浸潤状況調査

東青地域県民局地域農林水産部青森家畜保健衛生所

○齋藤 豪 佐藤 宏樹

近年、牛呼吸器病症候群(BRDC)の一因としてD型インフルエンザウイルス(IDV)の関与が報告。過去に牛呼吸器病の病性鑑定依頼があった材料を検索した結果、BRDC発生の2事例でIDVの遺伝子が検出され、県内で初めてウイルスが分離。また、分離株を用いて当該事例の抗体検査を実施。1事例目では、BRDC発生2~3か月前の抗体陽性率11.8%(2/17)、GM値7.5、発生時の抗体陽性率100%(10/10)、GM値298.6。2事例目では、BRDC発生時の抗体陽性率81.3%(13/16)、GM値198.7、発生3週間後の抗体陽性率93.3%(14/15)、GM値201.6。なお、遺伝子系統樹解析の結果から、今回の分離株は2事例とも日本国内株と同系統に属する株。次に、直近5年間に採材された牛血清505検体を用いて、県内の牛飼養農家におけるIDVの浸潤状況を調査した結果、ほぼ全ての地域で抗体を確認。抗体陽性率は、県全体で32.3%(163/505)、品種別では黒毛和種で22.1%(71/321)、ホルスタインで50.0%(92/184)、年齢別の抗体陽性率では6~11か月齢まで低値で、その後、加齢に伴い上昇する傾向。また、個体別での抗体価は10倍未満~1,240倍を示し、320倍以上の高い抗体価を示す個体の68.8%(22/32)が陽性率80%以上の農場で飼養。以上から、IDVは県内全域に浸潤しているだけでなく、強い伝播性が考えられ、単独感染での低病原性及びBRDC発症の1次的要因の可能性が示唆。

9 肉用鶏飼養農場における鶏アデノウイルス感染症発生事例

三八地域県民局地域農林水産部八戸家畜保健衛生所

○谷地村結未 太田智恵子

2019年5月、肉用鶏農場において17日齢雛の斃死が増加したため病性鑑定を実施。剖検では、肝臓退色、筋胃びらん(AGE)が認められ、病理組織学的検査では、肝臓、筋胃、膵臓に好塩基性核内封入体(封入体)を確認。ウイルス学的検査では、肝臓及び筋胃から鶏アデノウイルス(FAV)遺伝子を検出。塩基配列解析の結果、FAV-8b型(8b型)と同定。8b型は、近年国内で報告の多いFAV-1型(1型)やFAV-2型と異なり、比較的海外で報告が多い。当該農場が所属するインテグレーション(インテ)では2010年に8~11日齢の種鶏雛でFAV-8a型(8a型)、2015年に15日齢の肉用雛で1型のFAV単独感染が発生。3事例を比較するといずれも若齢発生。主訴は1型が発育不良、8a及び8b型は斃死増加。病理所見は1型が筋胃において、8a及び8b型は肝臓、膵臓、筋胃において封入体を確認。主な病変は、1型がAGE、8a及び8b型は封入体肝炎(IBH)で、既報の症状と一致。当該インテの入雛形態は、自社及び指定契約農場に加え、社外種鶏場から供給された種卵も自社又は社外孵卵場で孵化する複雑なルート。種卵の供給源が複数存在することは、血清型の異なるFAVの伝搬を容易にすると言われており、当該インテの複雑な入雛形態がFAVを散発させる要因になっていると考察。加えて、入雛後の環境ストレス等が発症の引き金になったものと推察。

10 複数臓器に核内封入体を認めた血清型8bによる鶏封入体肝炎

上北地域県民局地域農林水産部十和田家畜保健衛生所

○米田 有希 小田桐千鶴恵

平成31年2月、系列の肉用鶏2農場で死亡羽数が4倍に増加。死亡鶏は11日齢で、同一種鶏場由来。各農場10 羽を剖検。全羽で肝臓の腫大、退色、点状出血。病勢が強い死亡・生存鶏9羽を病性鑑定。細菌学的検査は、常法に従い好気・嫌気培養。ウイルス学的検査は、発育鶏卵による分離と鶏封入体肝炎を含む4疾病の遺伝子検査を実施。また、得られた遺伝子から系統樹を作成。病理組織学検査は、常法に従いパラフィン切片作製後、HE染色で観察しウサギ抗トリアデノウイルス血清による免疫組織化学的染色(免染)で診断。また、電子顕微鏡で観察。結果、細菌学的検査で有意菌は分離されず。ウイルス分離検査でニューカッスル病と鳥インフルエンザを否定。遺伝子検査で肝臓、筋胃から鶏封入体肝炎の遺伝子を検出。系統樹解析から血清型8bと決定。病理組織学検査では、HE染色で空胞変性を伴う肝細胞壊死と核内に好塩基性から好酸性のfull型封入体を多数確認。CowdryA型封入体も散見。筋胃、小腸及び大腸の粘膜上皮細胞内、腎臓の尿細管内及び肺間質動脈内でもfull型核内封入体を観察。免染は陽性。ファブリキウス嚢は、リンパ濾胞が萎縮。免染は陰性。電子顕微鏡で肝細胞内にウイルス粒子を確認。以上の結果、血清型8bによる鶏封入体肝炎と診断。近年、血清型8bは全国で発生。肺間質動脈や各臓器でfull型封入体が確認され、ウイルス粒子を認め急性期と推定。腎臓、肺間質動脈に封入体を認める症例は県内初。

11 黒毛和種における牛肉の脂肪酸組成に関わるゲノム解析(参考発表)

地方独立行政法人青森県産業技術センター畜産研究所和牛改良技術部

○鎌田 丈弘 阿保 洋一

近年、黒毛和種牛肉の評価は脂肪交雑に加えて脂肪酸の組成が注目されている。特に、オレイン酸に代表される一価不飽和脂肪酸は口溶けや風味を向上させることから、脂肪酸組成の改良を目指した種雄牛を効率的に作出するために、ゲノム解析を利用した選抜手法について検討。試験1では、県基幹種雄牛「第1花国」の一価不飽和脂肪酸の増加に関連する遺伝子領域の探索を行うため、「第1花国」を父に持つ肥育牛184頭の枝肉について、脂肪酸組成の測定(光学測定)およびゲノム解析を実施。その結果、8番染色体上に一価不飽和脂肪酸の増加に関連する領域を検出。また、試験2では、一価不飽和脂肪酸のゲノム育種価の有効性の検討を行うため、県種雄牛8頭のゲノム解析を行い、GBLUP法で育種価を算出。その結果、現在利用されているBLUP法による育種価との間で有意な相関(R = 0.86)が得られた。以上の結果から、これらのゲノム解析技術の活用により、脂肪酸組成を改良する種雄牛の選抜が可能であることが示唆。





青森県獣医師会会員の状況について

事 務 局

青森県獣医師会会員の状況を分析しましたので、 皆様にご紹介いたします。なお、獣医師法第22条に よる青森県の届出状況は公表されていませんので、 青森県獣医師会会員データと全国との比較となりま す。

最初に、農林水産省が公表している獣医師法第22 条の届出状況(平成28年12月31日現在)によると、 全国では38,985名の獣医師が届出されています。地 域別には、北海道の届出数が一番多く3,396名、逆 に一番少ないのは佐賀県の246名でした。なお、青 森県獣医師の届出数は、532名で全国第25位の順位 です。

次に、青森県獣医師会の会員の状況です。

令和元年7月現在の会員数は434名で、調査年度による差はありますが、届出状況から約100名の獣医師が県獣医師会に加入していないことが分かります。

なお、加入していない方々の中には、これまで会員であったものの脱会された方々も数名含まれています。また、加入していない獣医師の男女比や年齢構成などは、公表されていないため分かりません。

さて、会員の状況を客観的に分析するため表1に示すとおり、農林水産省消費・安全局が平成31年1月に公表した「獣医事をめぐる情勢」に記載されている全国の活動分野を利用し比較しました。

その結果、産業動物診療に携わる会員は64名で全

体の14.8%を占めていますが、全国では、11.0%であることから、若干多いことが分かります。

公務員については、農林水産分野で51名、公衆衛生分野で96名、その他の教職員1名、県職員1名を合わせ149名となります。これは、会員の34.4%を占めています。

全国の割合と比べると農林水産分野では、3.1%高く、公衆衛生分野では8.2%高い数字となっています。これは、青森県では養豚や養鶏等の畜産業が盛んであること、国内有数の処理頭数を持つと畜場を抱えていることなどが理由として考えられます。

なお、青森県の農林水産分野や公衆衛生分野の実態として、職員が不足しており業務多忙のため毎年十数名の獣医師を募集しています。特に、近年、定年退職のほか依願退職が多くなっているのも一つの理由となっています。

小動物診療には、79名18.2%の会員が従事されています。全国では39.3%の方々が小動物診療を行っていますので、数字的には青森県の方が低いようです。

これは、診療施設数の差によるものだけではなく、 1か所毎の診療施設に勤務する獣医師数も大きく影響しているものと推察されます。

その他の分野には、統計上、(地独)産業技術センターや県獣医師会食鳥検査センターの職員、大学の職員が含まれています。全国の割合14.3%よりも

表1 活動分野





					(単位:人)
		青森県※1	割合 (%)	全国※2	割合 (%)
産業動物	産業動物診療		14. 8	4, 270	11. 0
	農林水産分野	51	11.8	3, 409	8. 7
公務員	公衆衛生分野	96	22. 1	5, 430	13. 9
	その他	2	0. 5	511	1. 3
小動物診療		79	18. 2	15, 330	39. 3
その他の分野 ※3		80	18. 4	5, 586	14. 3
小 計		372	85. 8	34, 536	88. 6
獣医事!	獣医事に従事しない者(無職含む)		14. 2	4, 449	11. 4
	合 計		100	38, 985	100

- ※1 青森県獣医師会会員 令和元年7月1日現在
- ※2 農林水産省調べ 平成28年12月31日現在
- ※3 県産技センター、獣医師会食鳥検査センター、大学等

4%高いのは食鳥検査センターや北里大学の影響と 考えます。

最後に、獣医事に従事しない会員が62名おられますが県獣医師会の会員名簿を確認した結果、約9割の方々が無職であることが分かっています。

なお、活動分野の分析は、従事する獣医師の割合によるのみで、年齢や性別について記載されておりませんので、比較することはできません。

次に、会員の性別及び平均年齢を表2に示します。 会員434名中男性は332名で76.5%を占めており、 女性は102名で23.5%の割合でした。

また、会員の平均年齢は55.9歳で男性は58.8歳、 女性は46.6歳でした。

表2 性別及び平均年齢

		男 性	女性
会員数(人)	434 (割合)	332 (76. 5 %)	102 (23. 5 %)
平均年齢 (歳)	55. 9	58. 8	46. 6

全国と青森県獣医師会員の女性割合を年代別に記載したものを表3に示しました。

全国と青森県ともに年代が若くなるに従って、女 性の割合が高くなっていることが分かります。

表3 女性の割合

		(%)	
年代	全国	青森県※	
20代	47.3 73.3		
30代	46.5 28.9		
40代	41.8 42.5		
50代	21.7 19.3		
60代	11.5	12.6	
70代以上	1.6	5.1	
計	30.1	23.5	

※ 青森県獣医師会員 令和元年7月1日現在 注 女性の割合 女性数÷会員数×100

青森県の20代の女性割合は73.3%と高いものの、 逆に30代は28.9%と低くなっています。20代と30代 を合わせると41.5%となることから、全国平均より も女性割合が低いかもしれません。

なお、40代から60代の女性割合は、全国の数値と 大きく変わっておりません。全体では、女性比は青森県23.5%で全国30.1%と比べ7%低い状態でした。

次に、実際の会員数を確認するため、性別・年齢 構成をグラフ化して図1に示します。農林水産省の ホームページ等を確認しましたが、直近で獣医師の 年齢を記載している資料は確認できませんでしたの で、この図のみで分析します。

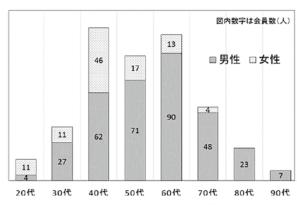


図1 会員の性別・年齢構成

20代の会員は15名、30代は38名となっています。 40代は108名、50代は88名、60代は103名であり、こ の部分の10歳毎の人数分布は平均では99名ですので、 20代や30代は、かなり少ない人数であることが分 かります。

なお、20代の会員については、6年間の修学教育により最短でも24歳でなければ獣医師となれないため、少ない理由は分かります。しかし、30代については、青森県内の獣医師が純粋に少ないのか、獣医師会に加入していない獣医師が多いのか、又は両方なのか様々と考えられますが不明です。

次に、70代は52名、80代は23名、90代は7名と なっています。

なお、図1から条件をこのままとして10年後の会 員の状況を個人的に想像してみました。

県獣医師会の女性割合は高くなることが予想されます。しかし、20代や30代40代の会員数は少なく、全体として会員数が100名程度減少し、さらに80歳以上は現在の23名から50名程度増加することになるのではないでしょうか。

これら成績を分析して、県獣医師会事務局として、 将来に向けて公1、公2事業をより効率的に実施し 安定した会の運営を行う必要があるものと気を引き 締める思いです。



私の膵島探検記(4)

上十三支部 武藤頭一郎

彼は、ニワトリに限らず、哺乳類でも同様の事があり得ると、ウシ、ラットなどの検体にも挑戦してくれた。そして、それらの膵島にも介在導管が貫通ないし隣接することを確認。しかしながら、哺乳類ではその出現頻度は極めて低く、切片上で数%に過ぎない。ただし、切片上で数%とは、実際は、大部分の膵島に介在導管が関係していることを意味する。例えば、腎臓の腎小体には輸入細動脈と輸出細動脈が出入りする血管極と尿細管が出る尿管極の、地球儀における北極と南極の様な極性があるが、腎臓の組織切片で両極が同視野に見える確率は赤道で回転する

 $1/180 \times (切片の厚さ〔<math>5\sim20\mu$]) / (腎小体の直径〔 $100\sim120\mu$])

そして輸入細動脈と輸出細動脈が同じ視野に出現する確率は両極を軸に回転させる

1/180 × (切片の厚さ〔5~20μm〕)/ (腎小体の直径〔100~120μm〕)

腎臓の切片で3万~4万個の腎小体を観察して、 やっとそれらしい像を見ることができる訳であるが、 医学の教科書的も含めて、輸入細動脈、輸出細動脈 が同時に、しかも尿管極まで同じ腎小体に示された 写真はほとんど見られない。それだけ、像に現れる 頻度が実際より低くなるゆえんである。

長竿氏は辛抱強く探し求め、見つけ出した時の悦びは大変なものであったようである。ラットの膵島の近縁ないし膵島内に介在導管が確認されたことから、彼はラットでの薬物投与実験を計画した。ニワトリの実験と同様に、大学の動物実験倫理委員会に実験計画書を提出、承認を受けて、以下の実験を行った。実験には獣医解剖学研究室の吉岡一機講師(現在、准教授)も応援してくれていた。

A) ラットに40mg/kgのSTZを5日間連続腹腔内投与し、投与後3日(STZ3)および10日後(STZ10)における在導管上皮細胞および腺房中心細胞の形態学的変化を免疫組織化学的および電子顕微鏡学的に検討。

STZ3の検体では、介在導管上皮細胞および腺

房中心細胞において、高いBrdU標識像がみられた。また、抗Cytokeratin 20 (成熟腸上皮に特異的に見出される) 抗体反応像と抗Insulin抗体に対する共染色像が観察され、これらの細胞が内分泌細胞の幹細胞である可能性を見出した。STZ10の検体では、介在導管上皮細胞および腺房中心細胞が、基底膜を介さず小型膵島と直接接着し、基底膜を共有していた。また、介在導管上皮細胞の中にはその細胞質内に内分泌顆粒を含むものが認められた。このことは介在導管上皮細胞や腺房中心細胞の中に未分化な細胞が存在し、これらから内分泌細胞再生が生じる可能性を強く示唆していた。

B) STZ単回投与ラットにおける膵島および介在 導管上皮細胞における幹細胞の局在に関する検討。

ラットに60mg/kgのSTZを尾静脈より単回投与 し、介在導管上皮細胞および腺房中心細胞における PCNA (細胞増殖マーカー)、nestin (幹細胞マー カー)、Insulin-like growth factor-1 (IGF-1) およ びIGF-1 receptorの発現を免疫組織化学的に検索し た。STZ投与後3時間では腺房中心細胞および介在 導管上皮細胞における有糸分裂像が高頻度に認めら れ、介在導管上皮細胞が遊離リボゾームを富有す るという特徴的所見が認められた。STZ投与後6時 間では、腺房中心細胞および介在導管上皮細胞の 近傍におけるInsulin抗体陽性細胞の局在と、介在 導管上皮細胞におけるPCNA抗体陽性像が認められ た。STZ投与後3時間、6時間、3日および7日に おける介在導管上皮細胞ならびに腺房中心細胞は抗 nestin抗体に陽性を示し、STZ投与後1日では膵島 内において陽性反応が認められた。このことは、介 在導管上皮細胞および腺房中心細胞が膵臓の幹細胞 としての役割を果たし、STZ投与後に膵島内に幹細 胞が出現することを示唆していた。抗IGF-1抗体お よび抗IGF-1 receptor抗体へ反応は介在導管上皮細 胞および腺房中心細胞で観察され、STZ投与後3時 間、6時間、3日で陽性率が上昇していた。また、 これらの陽性率は同細胞における細胞増殖活性と相 関していた。これらの所見は、両者の細胞がIGF-1

の細胞増殖および分化作用を受け、内分泌細胞への 分化が誘導されたことを示唆していた。また、STZ 投与後7日で抗Insulin抗体陽性細胞を含む小型膵島 が介在導管上皮細胞の近傍に多数観察され、これら の結果を裏付けていた。

これらのことから、STZ投与により侵襲された膵島の近傍において、介在導管上皮細胞および腺房中心細胞がIGF-1による細胞増殖および分化誘発作用により盛んに増殖を行い、脱分化を起こし、それらが内分泌細胞などの幹細胞になり得る事を示唆する所見を整えてくれた。

ということは、生活習慣病といわれる糖尿病予備 群の膵島は、その原因である高血糖の原因を防ぐ事 で、膵島細胞の復活はあり得るように思われる。最 近の再生医療の進歩で、iPS細胞から膵島B細胞を 造り、患者に移植する治療法もできつつあるが、本 来、膵島に存在する細胞が、脱分化して、未分化な 細胞が出現、インスリン細部に分化してくれるなら、 それはそれで治療法の一つとなると思われる。

かつて糖尿病を克服した友人がいる。彼がその病で入院した際の話である。「重篤な糖尿病患者は鬼に角甘い物に飢え、病院の売店で、団子などを買い、食り喰いをして、口の周りに餡子をつけたまま、医者や看護師に絶対に甘い物は食べていないと言い張るんですよ。それをみて、僕は何とか抜け出そうと心に誓いました。食べた物を食べていないと嘘をついて生きる人生はきっと悔いが残ると思ったからですよ」。どんなに高額な治療費を掛けても、糖の誘惑に負けていれば、膵島の中で未分化細胞から幹細胞そしてインスリン細胞へと分化し、膵島を復活させる機会を失ってしまうのかも知れない。私は「甘い物の誘惑に負けないぞ」という決意とそれを克服して社会復帰をはたした友人に敬意を表している。

最近のヒトの血糖は、実際の血糖値とHbA1c(ヘモグロビン・エー・ワン・シー)値で評価される。赤血球中のヘモグロビンの非酵素的に糖化修飾を受けたHbA1の中で β 鎖のN末端のバリンが糖化したもので、糖との結合割合を示す検査値として、採血直前の食事の影響を受けず、過去 $1\sim2$ ヶ月の平均的な血糖レベルを推測できるとされている。HbA1c値5.6未満で正常、 $5.6\sim5.9$ は境界型糖尿病といわれ、生活指導の対象、 $6.0\sim6.4$ は境

界型糖尿病で糖尿病予備軍、6.5以上は糖尿病と考えられるが、正確な診断は血糖値と合わせて診断されるとか。2013年4月から、従来のJDS(Japan Diabetes Society)値から国際標準のNGSP(National Glycohemoglobin Standardization Program)値に表記方法が変更された。JDS値はNGSP値に比較して約0.4%低い値になる。

高校の古希祝いを兼ねた同級会があった。古希の 同級会の各自の近況報告の大部分は、何種類の薬を 飲んでいるか、とか、胃を切ったけど元気とか、転 んで骨折したが、リハビリで普通に歩けるように なったなど、そろそろ後期高齢者といわれる、人 生の終盤に向かっての健康寿命?の話題が多くな りがちであった。向かいの席の友人が、健康診断 でHbA1c値が高いと指摘されたと近況報告した時、 「〔かかと落とし〕で、血糖値が改善されると、テ レビ放送していたぞ」、と隣の友人が発言。「何のこ と」と問うと。「Yahooで〔かかと落とし〕で検索 してごらん、みれるよ」と言われた。メモに書き、 帰宅した夜、ネットで検索すると、「起立して、背 筋を伸ばしてつま先立ちになり、骨を刺激すること を意識して、ストンと自分の体重を負荷させてカカ トを床に落とす運動を、一日30回を目処に実行する と、骨芽細胞から骨ホルモンすなわちオステオカ ルシン (osteocalcin) が放出され、オステオカルシ ンは膵島のB細胞に作用してインスリン分泌を促し、 また、脂肪細胞に作用してアディポネクチンを産生 させる。アディポネクチンはインスリン感受性を向 上させ、糖尿病を防ぐ機能がある」と記載されてい る。最近は糖尿病関係の話題も多岐に亘り、どれが 本物か理解し難い状況もあるかも知れないが、少し でも良いと思われる方法なら、取り敢えず実行して みるも良しとすべきかも知れない。

以上、素人探検家気取りで、膵島という宝島を散策し、幾つかの絶景を垣間見る事ができた。その絶景は、時には崖淵であったり、絶壁であったりもした。長い小径を何とか無事に帰還できたのは何かわからない牽引力に引きずられ、たどたどしく危うい足取りであったと思われるが、多くの方々の支えがあったからこそと思われる。

この場をお借りして心から感謝申し上げます。

イルカの胃液採取トレーニングについて

青森県営浅虫水族館 竹 鼻 瞭

以前も本誌178号(2019年)で紹介しましたが、 浅虫水族館ではイルカの健康管理をするためにハズ バンダリートレーニングを実施しています。ハズバ ンダリートレーニングとはいわゆる受診動作トレーニングのことで、体温測定や採血、体重測定などを 動物にストレスを与えることなく施すためのトレーニングがこれにあたります。

その中から、今回は胃液採取のトレーニングを4つのセクションに分けてご紹介したいと思います。

①まずは口を開けるトレーニングから始めます。

初めはトレーナーが手を使ってイルカの口を開け させます。そして口が開いたら餌を与えて"ほめ て"あげます。するとイルカは口を開ければ餌が もらえると学習して自ら口を開けるようになりま す。そしてトレーナーがOKの合図を出すまで口 を閉じないように教えます。



②口を開けていられるようになったら、今度は口の 中を手で触ります。

上顎や下顎、歯や歯茎、舌など口内のいろんなと ころを触ってもじっとしていられれば餌を与えて ほめます。この手順をしっかりやっておけば将来



③使用するカテーテルをイルカに見せながら餌をあげます。

イルカはカテーテルを見たことがないので初めは 警戒します。この警戒心を解くためにカテーテル を見せてから餌をあげたり、カテーテルに触らせ てから餌をあげたりするなどしてカテーテルが安 全であることをイルカに教えます。



④カテーテルに対する警戒心が解けたら、いよいよカテーテルを挿入していきます。

②と同じ手順で、カテーテルを口内のいろんなと ころに当ててカテーテルの感触に慣れさせます。 それができたら舌の奥に少しだけカテーテルを入 れて、嫌がらずにじっとしていれたら餌を与えてほめてあげます。初めは $1 \sim 3 \, \mathrm{cm}$ ほどカテーテルを入れる練習をして、徐々にカテーテルを挿入する長さを伸ばしていきます。この時重要なのはイルカが嫌そうなそぶりを見せたら無理にカテーテルを押し込まないことです。一度、ネガティブな思いをするとやらせてくれなくなってしまいます。少しずつ挿入する長さを伸ばしていき、最終的には $1 \, \mathrm{m}$ 挿入することを目指します。



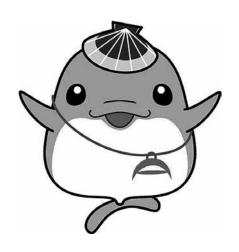
前述したような手順を踏んでカテーテルを挿入で きるようになります。



胃液採取は、朝のまだ摂餌していない時間に実施 します。摂餌後だと胃液に餌である魚の血などが混 ざってしまうためです。左下の写真のように、正常 なイルカの胃液は少し白濁したような色をしていま す。

採取した胃液を検査することによって胃の炎症の 早期発見や、呼吸器官内の病気も胃内に飲み込まれ た痰などの細胞学的検査から発見することができま す。

ハズバンダリートレーニングは地道な作業であり、 トレーナーとイルカの信頼関係も重要です。今回ご 紹介した胃液採取は、個体によってはできるように なるまでに数週間かかることもあります。大変です がイルカの健康を守るには欠かせないトレーニング なのです。



KITASATO Univ.

臨床ノート

第 242 号

外科的治療を適応した脊髄くも膜下憩室の犬1例

北里大学附属動物病院 小動物診療センター

● 主訴・稟告

徐々に悪化する後肢のふらつきを主訴に近医を受診、椎間板ヘルニアの疑いを指摘され本学付属動物病院に紹介来院した。紹介元の動物病院にてプレドニゾロン投与を実施していたが、症状の良化は認められなかった。

● 神経学的検査

初診時(第1病日):自力歩行は可能であったが、右後肢の固有位置感覚が低下、左後肢は消失していた。また、両後肢共に上位運動神経兆候を認め、第1腰椎より尾側の皮筋反射が消失していたことから、胸腰椎移行部の脊髄障害が疑われた。

● X線検査

第9胸椎の楔状椎骨を認めるものの、椎体奇形に伴う脊椎の湾曲は軽度であった(図1)。その他、椎間板腔の狭窄や椎間孔の不透過像といった椎間板ヘルニアを疑う所見は認められなかった。

● 脊髄造影下 CT 検査

第7病日:全身麻酔下にて脊髄造影後、CT 検査を実施した。CT 画像より、椎間板ヘルニアを疑う所見は無く、第9-10 胸椎間の脊髄背側において脳脊髄液の貯留と考えられる画像所見を認めた(図 2)。脳脊髄液貯留に伴い、第9-10 胸椎部の脊髄実質が腹側へ圧排されていた(図 3)。

● 診断

第9胸椎の半側椎骨 第9-10胸椎部の脊髄くも膜憩室



図 1:胸腰椎 X 線側方像 9 胸椎の楔状椎骨を認める(矢頭)



図 2: 脊髄造影下 CT 矢状断像 涙滴状の陰影を認める(矢頭)



図 3: 脊髄造影下 CT 横断像

● 外科的治療

外科的治療を提案したが、飼い主の希望もあり、 当初はケージレストによる経過観察となった。経 過観察中に右後肢の固有位置感覚が消失したた め、第43病日に外科的治療を実施した。

第 9-10 胸椎左側の片側椎弓切除により病変部脊髄へアプローチを実施した(図 4)。脊髄クモ膜下憩室部の硬膜に肥厚が認められ、肥厚した硬膜を 25G の注射針を用いて切開し、憩室部から脳脊髄液の流出を確認した。憩室部を軽度に掻爬し、切開した硬膜を椎弓周囲の軟部組織と縫合し造袋術を行った(図 5)。次いで遊離脂肪片を椎弓切除部に移植し、椎弓切除部の不安定化を予防するためアリゲータープレートを設置後(図 6)、定法に従って術創を閉鎖した。

● 術後経過

術後、一過性に歩行困難となったが、理学療法により徐々に回復し、術後13日目に退院となった。退院時には右後肢固有位置感覚の改善が認められた。術後34日の経過観察では、左後肢の固有位置感覚の改善が認められ、初診時と比較して歩様が良化していた。現在、術後90日が経過しており、左後肢の固有位置感覚が僅かに低下しているものの、後肢のふらつきは認められず、外科的治療により神経学的に改善が得られている。

● 考察

本疾患は、過去に脊髄くも膜嚢胞と呼称されて いたが、周囲のくも膜下腔と連続性が認められる ことから、近年では脊髄くも膜憩室と認識されて いる。他の犬種と比較しパグやフレンチブルドッ グといった短頭種における発生が多く、椎体奇形 や椎体不安定性との関連が指摘されている。本症 例では脊椎の変形は軽度であり、椎体奇形部の明 らかな不安定性は認められなかった。しかしなが ら、くも膜憩室が認められ脊椎の不安定性を否定 できなかったため、アリゲータープレートによる 脊椎分節固定を実施した。また、本疾患に対する 外科的治療では脊髄実質を操作するため、本症例 においても術部の浮腫や損傷により術後一過性に 症状が悪化したものと推測された。本疾患は慢性 進行性の疾患であり、外科的治療が適応となる疾 患と考えられる。その一方、術後の再発が高率に 認められるとする報告があるため、今後も十分な 経過観察を実施する予定である。

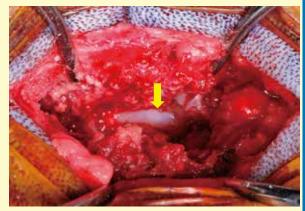


図 4: 左側片側椎弓切除後の脊髄 肥厚した硬膜が認められる(矢印)



図 5:造袋術後の脊髄 硬膜の縫合部(矢頭)

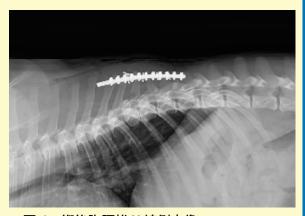


図 6: 術後胸腰椎 X 線側方像

臨床ノート

第 243 号

ピンニングにより整復した猫の大腿骨頭すべり症の1例

北里大学附属動物病院 小動物診療センター



動物種:猫 品種:スコティッシュフォールド

性別:メス(未避妊) 年齢:0才4か月 体重:1.92 kg

●主訴および稟告

右側後肢の跛行を呈し、ホームドクターにて大腿骨骨頚部の骨折と診断され、当院を受診した。

●身体検査所見 右側後肢の跛行

- ●血液検査所見特筆すべき異常なし
- ●X 線検査所見 右側大腿骨頭成長板骨折 (Salter-Harris I 型)

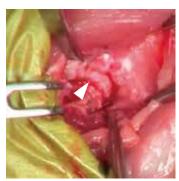




Xray 画像(術前)

●治療

アトロピン、フェンタニルの前投与後、プロポフォールを用いて導入し、第7腰椎-仙椎間よりモルヒネおよびブピバカインでの硬膜外麻酔を実施した。常法に従い滅菌消毒を実施後、切皮を行い、前外側から大腿二頭筋の頭側縁を尾側に牽引、中臀筋と大腿筋膜張筋の筋間から股関節へアプローチし、関節包を切開、大腿骨頭を露出した。



矢頭(白):骨折部



骨折面から逆行性にピンを 刺入しているところ



骨折面を合わせたところ

骨折面から骨頚部に沿って 1.0 mmのキルシュナーワイヤーを 2 本挿入し、骨折面を整復した後、C アームによる透視下で確認しながら逆行性にキルシュナーワイヤーを進め分離した大腿骨頭を固定、温生理食塩水で洗浄後閉創した。







Xray 画像(手術直後)

●術後経過

シノート

術後 1 週間程度 Robert-Johnes 包帯変法を行い 10 日目に抜糸した。また、術後 4 週間は運動制限を行い、退院後も自宅で安静を指示した。

術後 4 週目に経過観察を行い骨癒合を確認、歩様も問題なかった。しかし、成長板の閉 鎖が認められた。

術後 12 週目に再度経過観察を行い、大腿骨頭の成長は止まっているものの寛骨臼とサイズに齟齬が認められず、歩様にも問題がないため経過観察終了とした。



Xray 画像(術後 4 週目)



Xray 画像(術後 12 週目)

猫の大腿骨頭すべり症は Salter-Harris I 型の大腿骨頭成長板骨折で、若齢期の猫に非外傷性に生じることが多い。また、肥満傾向にあるメインクーンやシャム、ノルウェイジャンフォレストキャットなどの大型純血種に好発し、約3割で両側に生じるとされている。一般的に大腿骨頭すべり症に対する外科的治療には、大腿骨頭切除術や股関節全置換術が行われることが多いが、今回の症例では成長板が温存されている可能性が高く、股関節の機能を温存するためにピンによる骨折整復を選択した。

人医領域でも出来る限りの温存が推奨されており、小動物臨床においても安易に大腿骨頭 切除術を選択するのではなく、股関節を温存できる可能性があるのであれば骨折の整復を 検討することが必要だと考えられる。

北里大学附属動物病院 小動物診療センター 研修医 巽 貴裕

獣医師の見たり・聞いたり・思ったり

青森支部 工 藤 洋 一

○タヌキとの知恵比べの始末記

タヌキも必死になっている

自家菜園の中で丸々と太ったタヌキが死んでいた。 その処分をどうしたらよいのか、獣医師なら何か良 い知恵があるのではないのかとの相談であった。

タヌキによる自家菜園の被害はたいへんなものがある。せっかく苦労してつくったトウモロコシ、そろそろ収穫できると思っていると完全に荒らされてしまう。それも一本や二本というものではなく殆ど全滅のようにもぎとられ食われてしまう。これはタヌキ1匹や2匹の仕業ではない。なんでもタヌキは家族で行動するらしく、そのためもあるのだろう。夜行性の動物らしいが昼日中親子と思えるタヌキが畑の中を歩いているのが散見されている。

作物にとっては腹立たしいタヌキではあるが、死んでいるタヌキは信楽焼きの陶器でみるように愛嬌のある顔をしていた。最近知ったことであるが外国ではタヌキの存在が珍しく、今、外国の観光客のお土産品として信楽のタヌキの置物が大ブレークしているらしい。

死んでいたタヌキは栄養状態はよかった、それは 付近のトウモロコシの被害状態からいってもわかる ことである。しかし首のあたりの脱毛がひどく暗赤 色の皮膚が深く傷ついており蛆が群がっていた。仕 掛けた罠(針金で仕掛けているようだ)から逃れる ために暴れ苦しんだのだろう。罠を振り切って逃げ たとしても死に至ったのだろう。家族なのだろうか、 仲間なのだろうか、タヌキの鳴き声らしきものがし ばらく続いていたということであった。死体は腐敗 が進んでいて穴を掘り埋めることになったのだが作 物を荒らすことでの憎さが半分、生きていくために タヌキも必死なんだと思うと可哀想だと思う気持ち が半分の複雑さであった。

タヌキとの戦い(作物を守るために)

最初はカラス対策のネット張りでよかった。しかしカラスと違ってタヌキは少しの破れたところを見つけると入いられた。破られたところを注意しても今度は継ぎ目の弱いところを見つけてやられてしまった。それも注意すると今度はは穴を堀りトンネルをつくり入り込まれた。トンネルを深く掘らせないためにネットを土の中に埋め込んでみた。非常に手間のかかることだが、この方法がいまのところ被害を少なくしているようである。それでもタヌキ達も必死である。生きていくためにはこれもいつかは破られるのではないのか。

ネットがだめなら、音響効果はどうなのだろう。 ものが近づくと音を出す、そんな機械が売られてい るが、それを取り付けても効果がなかった。

野性動物は臭いに敏感ということから、クレオソートを滲みこませたタオルを回りに吊るしてみた(この方法は畜産試験場時代にやって効果があった)が3日くらいは寄り付かないようだったが、その後やられてしまった。狼の臭いのするもの、湯の花(硫黄)の臭い、いろいろとためしてみたが、効果が得られなかった。何でも海のヒトデの乾燥した粉末を撒いておくと効果があるという情報もあるのだが、これはまだ試してみていない。

タヌキ達も非常に学習している。昨年まではよかれと思っていた方法でも今年は破られてしまう。タヌキ達も生きるために必死なのだろう。ある程度は多めにみるとしても、ようやく収穫時期になったとき、それも全滅に近い状態でやられることに腹が

たってしまう。最初はトウモロコシばかりであったが食べることに余裕が出てくると南瓜にも悪戯してみたくなるらしい。こんなことなら無理して植えることもなく、いっそうのこと嶽キミでも買って食べたほうが良いのではと思うのだが、タヌキになんか負けてなるものかと、来年も挑戦するつもりでいる。

とにかく畑にはいろんな敵が存在する。カラス、 タヌキ、ネズミ、モグラ、キジ、鳩など、まだ確認 はないのだが熊や猿などがやってきたらと思うと恐 ろしくなる。何か良い方法でもあったらご教授願い たいものである。

○夫婦喧嘩は牛も相手にしてくれない

牛は鈍感なのか、神経が鋭敏なのかは分からぬが、 動物的カンは働くようである。「先生、牛って頭が 良いかも知れないね」と言われたことがある。その 理由を聞いてみると、夫婦喧嘩した時には、いつも なら寄り付いてくれる牛が背を向けて近づいてくれ ないという。「牛に発情の気配があると寄ってくる ことがあるけど、そんなことじゃないの |。「いや、 そんなことでもないようだよ」と言う話しになる。 そこで考えられることは、夫婦喧嘩による体調の乱 れはホルモンバランスを微妙に狂わし、そのことを 牛は敏感に感じとっているのではないのか、そして 寄り付いてくれなくなるのではないのか。牛は微妙 な匂いもかぎ分ける能力を持っているらしい。だと したら牛舎の中では夫婦仲良くすることが発情発見 には大切なことではないのか。農家のお母ちゃん達 が頑張っているところは非常に生産率が良いという ことをみても、夫婦の仲良し度が牛飼い技術に大い に関係しているのではないのか、そんなことを感ず ることがある。

夫婦喧嘩・その2、夫婦喧嘩の限界

夫婦喧嘩をしない方が良いと思う限界があるらしい。

努力しても動けなくなったら、やる気がなくなり 自信が持てなくなったら、他人に責任を転嫁するよ うになり、ゆるすこと我慢が出来なくなったら、酒が飲めなくなり食べ物がおいしいと思わなくなったら、夫婦喧嘩はしない方が良いらしい。しかし、このような状態になったら終活に近いのではないのか。

夫婦喧嘩は生きている証として時には軽くジャブ の応酬をしても良いのではないのか。牛に感じられ ない神経の高ぶりをみせないくらいにして・・・。



○よく寝る牛は良く育つ

親離れ、子離れ、離乳の期間についての有利性がいるいろと報告されているところだが、早く離乳したほうが良いとか、遅くまで親と一緒にしておいたほうが子牛は大きくなるとか、それぞれに一長一短はあるようだが「寝る子は育つ」ということがある。

岩手県の高校球児の豪腕投手、菊池(184cm)、 大谷(193cm)、佐々木(190cm)の睡眠時間は9時間以上だという。背を伸ばすためには「運動・栄養・睡眠」のバランスが大切なことだと言われている。血統的なことが大きく影響するとは思うのだが睡眠の必要性が話題になっている。

だとしたら牛だって成長を高めるためには運動、 栄養はコントロールできるとしても睡眠時間をどう とるかにあるのではないのか、そんなことを考えた りもする。いかに安心して眠れる体制をとれるか、 カウハッチで一頭飼いがよいのか、それとも狭い牛 房の中で親子で飼うのがよいのか、思案のしどころ だと思うのだが、活躍が期待できる隣の県の球児に あやかって考えてみたいことの一つである。

○貴方はカウボーイになりきれますか?

本当のカウボーイは決して牛を殴ったりはしないと言うことである。

帽子(カウボーイハット)を被り、作業服(ジーンズ)を着て、しっかりとした皮靴(ブーツ)をはくことが定番になっている。そしてその身にまとっているものは最初はブーツを、そして次に服を、最後に帽子を脱ぐらしい。

帽子はカウボーイ達の誇りであり、どんなことが あっても最後まで身につけているものらしい。

日本の牛見爺達の身なりはどんなもんだろう。帽子は農協のマークが入った野球帽のようなもの、歳をとってくると手ぬぐいでホッカブリ、服は作業服、足元は長靴である。身につけるものはどんなものでも良いとして、まず帽子をとり、長靴を脱ぎ、服を着替える。その中でなにかカウボーイ(牛見爺)として誇りになるようなものを身につけているのだろうか。そんなことは歴史も違うし、自然環境も違うのだから必要ないのかもしれない。しかし牛飼いとして誇りのあるようなものを身に付ける、持っていることも本気になれるような気になる。TVでみる西部劇映画でのカウボーイ達の帽子(カウボーイハット)、「俺は牛飼いだ」と胸を張っているようですばらしいと思うのである。

○最近の牛は強度の近視になっているのか もしれない

最近、野外で遊ばない子供に強度の近視が多くなっていると言うことが記事にあった。

近視とは眼球が長くなり網膜に写る焦点がずれて ほやけて見えるようになることらしい。光を受けな いと眼球が長くなり焦点が合わなくなると言う報告 がある。牛舎内は決して明るいとは言えない。光を 受ける機会も少なくなっている。そのこともあるの か牛舎内で牛に近づいていっても反応がにぶくなっ ていることがある。これは人間に馴れてしまって恐 怖心がなくなってきているとも思われるのだが、近 視も影響しているのではないのだろうか。視力と受 胎率の関係は「牛舎は常に明るく運動忘れず」とい うことがある。

目からの光は視神経を刺激して性腺刺激ホルモンの分泌を促すとも言われている。暗い環境の牛舎では良き発情も見せてくれない。牛も人も、もっと環境について反省すべきことが多くあるのではないのか。

○「牛見爺の五・七・五」

看護師を雇いたいけど金がなし (愛玩動物看護師法の施行)

早く雇うことが出来るような経済状態になれば、 如何にしたら獣医師の所得を上げることが出来るの か、所得優先の方が先かもしれない。

豚コレラ(豚熱)土木工事で解決だ

柵の設置で完全封鎖、補助金も出るとか、畜産土 木なる科目も増えるのではないか。柵で囲まれた大 きな畜舎、まるで城のような場景になるのだろうか。

将来は完全隔離で家畜飼う

山から海から空から土中から、どこからでも病気 はやってくる。防ぐ手立ては完全密閉管理よりない のだろうか。

ワクチンで獣医いらずの時代くる

26年ぶりで豚コレラ(豚熱)ワクチン接種実施。 治療よりもワクチンと防疫ガイドで産業動物の臨床 獣医師も必要なくなるかもしれない。

畜舎内メタボで苦しむネズミ達

ネズミ年、食糧事情が良くなり、ネズミ達も太り 過ぎになり、子づくりがネズミ算式に増えず困って いるようだ。人も動物も太り過ぎには注意である。

今日もまた牛歩で向かう勤務地に

牛歩とはのんびりと余裕のある歩き方なのだろうか、それとも夢も希望もなくしぶしぶと向かう歩き方なのか、さてどっちかなぁ。

3枚の写真から色々と分かりました

○上十三支部 中 村 成 宗

庁舎関係の書類を整理していた際、昭和の時代と 思われる古い財産台帳の中からカラー写真3枚を発 見しました。

写真は経年劣化のため色が落ちており、全体が薄 茶色となっていましたが写っている建物等は良く分 かります。

しかし、いつ、誰が、何の目的で撮影した物なのか は分かりません。

この3枚の写真は、大きな木造建屋を中心に正面、 側面、後面の展開写真となっており、通常の紙に糊 で貼り付けて、財産台帳の表紙の裏側に挟まれてい ました。

1枚目の写真は、道路を隔てて屋根が高い大きな 木造の建物が写っています。手前の道路は、車2台 がぎりぎりすれ違うことができる道幅と考えられ、 舗装はされていません。 大きな建物の前には、当時のニッサン セドリックの後ろ姿に似ている黒塗りの乗用車と三菱ジープと思われる車体の車、そして、丸いヘッドランプにボンネットの真中が高く丸い感じの白い乗用車の3台が確認できます。

また、建物の玄関横には、国旗掲揚のためのポールが確認できます。玄関の前には自転車置場のような低い屋根が2か所あり、写真の右側に牛舎みたいな建物と円形サイロが写っています。

2枚目の写真です。牛舎みたいな建物の側面写真 となります。この写真を見て非常に驚きました。右 端の牛舎は見覚えのある建物であったため、外に出 て見比べてみました。

この牛舎とサイロは、昭和32年11月に上十三地方の集落酪農地域指定の拠点として建築された総2階の病畜舎で、現在の上十三獣医師会館です。



1枚目 正面



2枚目 牛舎の側面

そこで、写真が撮影されたと考えられた位置から デジタルカメラで撮影しました。過去と現在が比較 できると思います。



2枚目の写真と現在との比較

3枚目の建物裏面の写真には、左側に円筒サイロが2基、右側に1基確認できます。上十三獣医師会館と大きな建物の間にも小さな平屋の建物があることが分かります。



3枚目 裏面

この建物は、診療舎と考えられます。診療舎には、 枠場を備えた診療室、試験室、休憩室、台所とトイ レがあります。この診療舎について、財産台帳で詳 しく調べてみると、昭和32年11月1日に新築された もので、木造亜鉛メッキ鋼板葺の平屋で61.98㎡の 面積を有しています。

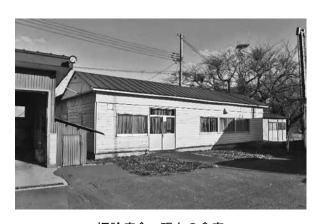
その後、改装され、昭和54年7月2日に診療舎から会議室として登記変更されています。平成3年2月20日には、新たに現在の研修所が建築されたことから、会議室の役目を終えて動物用医薬品等の倉庫として利用されていたようです。この会議室については、一時的に研究所と記載されている平面図もあります。なぜ、研究所と呼ばれていたかは、様々な臆測もありますが正式には分かりません。

さて、会議室は、平成5年2月4日に上十三獣医師会 岩崎徹郎 会長から当時の八重樫正彦 所長へ「旧会議室が獣医師会館正面に極めて隣接し来訪者にも不便を与え外観上も好ましくない。」と言う理由から移転の陳情書が提出されています。

また、5月18日には青森県獣医師会 沢田啓会長と上十三獣医師会 氣田彦一 会長との連名により、同じ内容の陳情書が再度提出されており移転ついて協議されています。

その結果、7月23日に移転に関する覚書が交わされ、平成5年10月18日に車庫の隣に移転され現在でも倉庫して使用されています。

次に、屋根の高い大きな建物について調べてみま



旧診療舎 現在の倉庫

した。まず、家畜保健衛生所(以下、「家保」という。)の25年記念誌23ページに記載されている「昭和39年8月末現在家畜保健衛生施設概況」の表で確認しましたが、他の家保は、土地購入時の面積や庁舎の価格・面積等が詳細に記載されているのにかかわらず、十和田家保の部分のみ県合同庁舎と記載されていました。なお、記念誌24、25ページには、事務室の坪数は、15.0坪で職員数は所長1名、技師2名、事務員1名と書かれています。

次に、財産台帳を詳細に調べました。その結果、 建物配置図のコピーにこの建物についての記載があ り、十和田家保、農業改良普及所、草地開拓事務所 と書かれております。

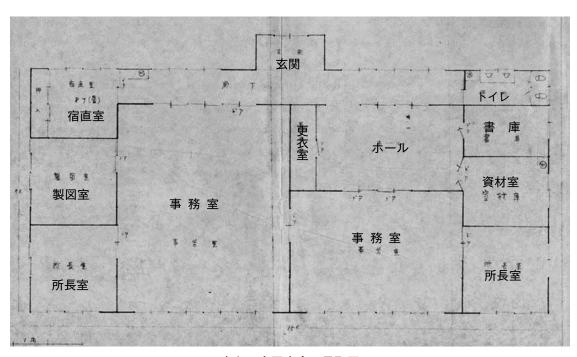
平面図では、事務室と所長室が左右2か所あることが分かります。また、製図室や宿直室、書庫、資材室もあります。おそらく、この建物が県の合同庁舎で間違いがないものと思います。家保事務室の坪数は、15.0坪であることから、設計図から右側の事務室が家保と考えられます。しかし、3つの公所がこの建物に入っており4名の家保職員の事務室として使用するためには広いため、事務室や所長室がど

のような使い方をしていたのかは、よく分かりません。

一方、家保財産台帳を確認しますと登録は、昭和39年3月31日になされています。家保で現在使用している車庫も同じ登録年月日となっていますが、実際には昭和37年12月25日に建築されています。合同庁舎ですので、他の財産台帳に記載があった可能性が高く、十和田家保に分掌替えされ登録された年が昭和39年なのかも知れません。そのため、昭39年以前に建設された可能性が高いと考えています。

また、この建物は、青森県立八戸東高等学校の講 堂を移転・新築したものと記載されています。屋根 が高い理由は講堂を改造して合同庁舎にしたためと 考えられました。

さて、この庁舎は、昭和45年11月24日に建物の価値が滅却され、この年に取り壊されています。同年12月11日に現在の庁舎が新築され財産登録されていることから、現在の十和田家保の庁舎に事務所が移転されたため解体されたものと考えています。現在の家保庁舎前の駐車場が広いのは、ここに合同庁舎が建っていたからです。



十和田合同庁舎 見取図 八戸東高等学校から移転・新築 (一部加工)

次に、3枚目の写真に見られる建物です。左から上十三獣医師会館(病畜舎)、診療舎、合同庁舎が並んでいます。よく見ると左側2基のサイロと獣医師会館の間に建物があり煙突らしき物も出ています。はじめは、上十三獣医師会館の一部と考えていましたが、建物配置図から車庫と分かりました。また、この写真は、現在の十和田合同庁舎の一般駐車場付近から撮影されたものと推察されました。サイロがある場所は、現在の合同庁舎の職員駐車場内ということになります。

その他、財産台帳によると実験実習室と公舎、農 具庫、農具庫・短期生寮と学生寮があったことに なっています。

実験実習室は、昭和35年2月24日に建築され、昭和41年に上北農林事務所に分掌替されております。 公舎については、昭和27年に大曲農業試験場(農研機構東北農業研究センター大仙研究拠点)から昭和32年に移転されたもので、昭和36年に酪農指導所に移管されています。なお、公舎と実験実習室は、建物配置図で位置を確認することができます。

次に、農具庫、農具庫・短期生寮と学生寮についてです。過去に家保の先輩から、伝習農場が十和田保健所付近から家保まであったと聞いたことがあります。その施設と考えますが、何処に建築されていたのか全く分かりません。

農具庫、農具庫・短期生寮は、昭和38年に建築されています。その後、農具庫は、昭和41年10月に解体移転され畜産指導所((地独)青森県産業技術センター畜産研究所和牛改良技術部)へ、農具庫・短期生寮も同じ年に畜産試験場((地独)青森県産業技術センター畜産研究所)へ移転し管理替えしています。

また、生徒寮は昭和38年8月8日に新築されましたが、昭和41年4月6日に「市役所へ」と財産台帳に記載され除籍されています。

さて、家保の敷地についてです。昭和62年に発刊された軍馬補充部100周年記念誌「軍馬のころ」の

付属資料に、昭和60年代の地図に昭和10年代の地図 を重ねているものがあります。

これによると家保の敷地は、陸軍軍馬補充部三本 木支所の施設内で、耕馬厩、農具庫、4号厩があっ た場所にあたります。

当時、国内で最大規模であった軍馬補充部三本木 支所は、昭和20年11月に陸軍が解体された際、農林 省開拓事務所の所管となったようです。そして、昭 和32年に開拓財産を青森県が購入し現在に至ってい ます。

最後に、平成15年に解剖棟を新築した際、付近に コンクリートの三和土(たたき)が確認されました。 この三和土は、軍馬補充部4号厩の跡である可能性 があります。

なお、戦後当初の三本木中学校は、5号、6号厩を改装した校舎でした。そのため、耕馬厩、3号厩、4号厩、農糧庫なども移転し転用された可能性も否定できません。

3枚の写真から、以上のことが分かりました。しかし、いつ、誰が、何の目的で撮影したのかが分からなかったことは、非常に残念です。



青森県のイチョウがすごい!

上十三支部獣医師会 中 島 聡

皆さんは「イチョウ(銀杏)の木」を、よくご存知だと思いますが、ここで少し復習をすると、種子植物のうち胚珠がむきだしになっているいるもの(他にはマツ類やソテツ類など)を裸子植物といい、胚珠が胞子葉に包まれ雌しべとなっている被子植物への進化の過程にある比較的原始的な植物で、中国原産(異論在り)と言われてます。

氷河期時代にほぼ絶滅したものの、現在では東アジアに限局して見られ、生きている化石とも呼ばれる貴重な古代木と中学校あたりで習ったと思うのですが、どうもヨーロッパやアメリカにも栽植されている模様です。雌雄異株であり、ギンナンのできる木とできない木があります。独特の葉の形や黄葉時の美しさ、剪定に強く、火災に比較的強いことから街路樹に利用されることも多く、また、神社や寺院などにも植栽されてきたため大木として残っている事が多いようです。

自分の体に余裕があるのはあと何年ぐらいなのかわかりませんが、あちこち思いつくままに放浪し、 黄葉時期ではありませんが県内数か所のイチョウを 観てきましたので、ご紹介いたします。街路樹や巨 木のイチョウは見ますが、たくさん自生しているも のは見た事がありません。人為的に植栽されないと 駄目なんでしょうか?イチョウの森林があるのなら 見てみたいと思っています。

さて、11月の<u>T日報</u>に立て続けに銀杏の記事が掲載されていました。25日の朝刊には「ビッグイエロー」。「垂乳根(タラチネ)の公孫樹」とも称される深浦町にある「北金ヶ沢のイチョウ」です。樹高30~40m、幹回りは22m、樹齢は1,000年とも言われ2001年に環境省が全国1位と認定したらしいです。私が津軽地方に住んでいた1985年頃、浅虫の久滋良餅ではない鯨餅があるということで鯵ヶ沢町に買いに行った時、少し足を伸ばせば見に行くことができました。当時は幹線道路の傍にあったので見つけやすかったのですが、現在ではバイパスが出来たため、少し海側に入って行かないと見逃してしまいます。とにかくすごい!一見の価値があります。何か幹と幹の間の洞状の懐に引き込まれるような・・・・イヤイヤ、そんな事はありませんので。

やはり、葉の生い茂った状態は迫力満点です。黄葉時にはライトアップもされて、もっと綺麗でしょう。 2019年6月撮影(写真3枚)







次に、4日後の29日朝刊には十和田市法量の「乳 もらいの木」と呼ばれるイチョウの紹介記事が載っ ていました。初雪の頃に黄化粧する間もなく、落葉 することが多いため「気難しいイチョウ」との呼称 があるそうです。平成29年は黄葉したそうですが、 令和元年は黄変することなく落葉してしまったと記 事には書かれていました。こちらは推定樹齢1.100 年、樹高25m、幹回り14.5mだそうです。主幹が折 れてしまったので、少し寂しい樹形です。

2019年10月撮影 (写真左下)

七戸町の家畜改良センター奥羽牧場の青森寄りに 銀杏木という地名があり、そこには法身性西とい う僧が手植えしたといわれる樹齢750年、樹高26m、 幹回り12mの「子守イチョウ」と呼ばれるイチョウ があります。私が見た時には春先で葉も芽吹いてな く、随分木が折れて散らばっており少し寂しい感じ でしたが、その後、冬に見に行った時には少し整理 されており入り組んだ幹がとても立派でした。生き ている化石という名にはピッタリかもしれません。

2019年12月撮影(写真右下)



おいらせ町に「根岸のイチョウ」があります。一 時期、環境省から日本一のイチョウと認定されたそ うですが、その後の再測定で順位を落としたそうで す。地元ではめげずに推定樹齢1.100年以上との事 を生かして「長寿日本一」としたそうです。この フットワークの軽さに拍手です。樹高40m、幹回り が14~16mで、慈覚大師の杖が根を伸ばして育った との逸話が書かれていました。背が高くスマートな 木なので、葉を纏った時には、すごく迫力があるの

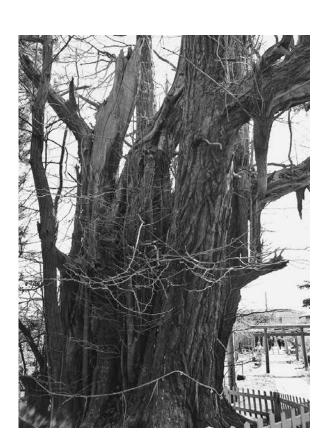


ではないでしょうか。2019年5月撮影(次頁、写真 2枚)

気根が垂れ下がり、これを乳房に見立てて「○○ の木 |、「○○のイチョウ | との別称が各々あり、こ れらは古いアニミズムの名残りかも知れません。春 先の写真撮影は少し迫力不足で、「映え」をねらう方 はやはり葉が黄色く染まる秋がお薦めだと思います。

巨木といえば屋久島の「縄文杉」が有名ですが、 こと、イチョウに関しては足元にも見ごたえのある 木が色々あります。県内のイチョウに限っても青森 市宮田のイチョウや、むつ市川内町にも銀杏木とい う地名があったり、階上町方面にもと、まだまだあ るようですので、冬が終わったら足を向けてみては いかがでしょうか。

ついでに、「根岸のイチョウ」の由来に慈覚大師が出てきましたが、宮城県の瑞巌寺、毛越寺や山形県の山寺にも名前が出てきます。天台宗の開祖は最澄と歴史では習いましたが(個人的には、真言宗が空海なので真空天才と憶えてました)、現代で考え



れば慈覚大師は㈱天台宗のやり手の営業部長でバイタリティーがあり、大活躍していたんだな~と感心することしきりです。特に毛越寺のくだりでは、白い鹿が出てきますが、もののけ姫やハリーポッターにも鹿が出てきます。鹿は神の使いなんでしょうか?とか、妄想が広がります。

いつも、獣医師らしからぬ寄り道の話ばかりですが、辻褄合わせに寄稿しております。この場を借りて「原稿募集」のお知らせも兼ねて投稿させて頂いております・・・・。



〔事務局だより〕

○会員の動向

正会員

(人)

平成 30	元年度	令和2年 3月16日	
年 度 末	入 会	退会	現 在
441	15	28	428

支部別

(人)

青	森	弘 前	三八	西北	上十三	下 北	計
	62	33	119	27	163	24	428
	8	2	5	2	8	3	28

(下段は名誉会員数で内数)

賛助会員

会員	員数	1
名	称	株式会社クレディセゾン

逝去会員

氏	名	支部	逝去年月日	年齢
堀内	浩	弘前	令和元年11月30日	90歳
工藤	寛	青森	令和2年1月6日	75歳
江刺家	光智	三八	令和2年2月11日	58歳
村上	仁	三八	令和2年3月12日	61歳

◎事務日誌

1 事務関係

(1) 公益法人立入検査

期日:令和2年2月25日(火)

場所:青森市 青森県獣医師会館

内容:公益法人事務執行状況等について

出席:県畜産課担当官、事務局長、事務局

(2) 令和元年度第6回理事会

期日:令和2年3月10日(火)

場所:青森市 青森県獣医師会館

内容:令和元年度主要事業進捗状況、令和2年

度事業計画及び収支予算(案)、規程改

正等、その他報告事項

参集:会長ほか役員、事務局長、事務局

2 狂犬病予防・動物愛護・学校飼育動物関係

(1) 青森支部狂犬病予防注射打合せ会議

期日:令和2年1月20日(月)

場所:青森市 青森県動物愛護センター

出席:青森地区市町村担当者、青森支部長、

青森支部事務局、事務局長

(2) 八戸市学校飼育動物ネットワーク協議会

期日:令和2年1月21日(火)

場所:八戸市 八戸市総合教育センター

参集:八戸市教育委員会担当者、八戸市内小学

校教諭、三八支部獣医師、事務局長

(3) 上十三支部狂犬病予防注射事業推進対策会議

期日:令和2年2月5日(水)

場所:十和田市 十和田富士屋ホテル

参集:上十三地区市町村担当者、上十三支部

長、上十三支部会員等、事務局長

(4) 弘前支部狂犬病予防事業連絡会議

期日:令和2年2月20日(木)

場所:弘前市 ホテルニューキャッスル

参集: 弘前地区市町村担当者、弘前支部長、

弘前支部会員等、事務局長

3 食鳥検査事業関係

(1) 令和元年度食肉及び食鳥肉衛生技術研修並び に研究発表会

期日:令和2年1月20日(月)~21日(火)

場所:東京都 東京証券会館

参集:髙橋、赤沼検査員

(2) 令和元年度第2回食鳥検査技術研修会

期日:令和2年2月1日(土)

場所:十和田市 食鳥検査センター

参集:検査員、センター職員、事務局長他

(3) 食鳥検査指定検査機関立入調査

期日:令和2年2月3日(月)~4日(火)

場所:十和田市 食鳥検査センター (3日)

青森市 青森県獣医師会館(4日)

出席:県保健衛生課担当官、事務局長、次長他

(4) 全国食鳥指定検査機関協議会理事会

期日:令和2年2月19日(水) 場所:名古屋市 アイリス愛知

出席:会長

(5) 令和元年度第4回特定事業運営委員会

期日:令和2年3月3日(火)

場所:青森市 青森県獣医師会館

出席:特定事業運営委員、会長、所長、次長

事務局長、事務局

4 部会開催関係

(1) 会報部会

期日:令和2年2月28日(金)、3月11日(水)

場所:青森市 青森県獣医師会館

内容:令和2年4月発行第182号会報編集

参集:会報部会員、事務局長、事務局

5 東北獣医師会連合会関係

(1) 令和元年度北海道·東北地区獣医師会事務局 会議

期日:令和2年1月29日(水)

場所:仙台市 江陽グランドホテル

出席:事務局長、事務局

6 日本獣医師会関係

(1) 令和元年度獣医学術学会年次大会

期日:令和2年2月7日(金)~9日(日)

場所:東京都 東京国際フォーラム

出席:会長、事務局長

(2) 令和元年度第6回理事会

期日:令和2年3月25日(水)

場所:東京都 日本獣医師会

出席:会長

7 その他

(1) 自由民主党青森県連政策懇談会

期日:令和2年1月25日(土)

場所:青森市 ラ・プラス青い森

出席:会長

(2) 令和元年度青森県家畜保健衛生業績発表会

期日:令和2年1月28日(火)

場所:青森市 県民福祉プラザ

出席:事務局長

(3) 令和元年度青森県CSF等防疫研修会

期日:令和2年1月29日(水)

場所:八戸市 きざん八戸

出席:会長

(4) 令和2年度日本獣医師連盟通常総会

期日:令和2年2月7日(金)

場所:東京都 東京国際フォーラム

出席:会長、事務局長

(5) 令和元年度家畜衛生対策事業等推進会議

期日:令和2年2月13日(木) 場所:青森市 アピオあおもり

出席:会長

(6) 青森県畜産協会令和元年度第4回理事会

期日:令和2年2月25日(火)

場所:青森市 ラ・プラス青い森

出席:会長

(7) 青森県農業共済組合家畜共済部会

期日:令和2年2月26日(水)

場所:青森市 青森県農業共済会館

出席:事務局長

(8) 北里大学獣医学部学位授与式

期日:令和2年3月5日(木)

場所:十和田市 十和田市民文化センター

出席:会長

[支部状況]

◎弘前支部獣医師会

犬猫供養祭

日時:令和2年2月20日(木)

場所:弘前市 ホテルニューキャッスル

〔編集後記〕

地震や風水害などの災害が多かったと言われた「平成」の30年を終えて、「令和」を迎えました。「令和」は、地球温暖化の影響なのか大きな台風被害に始まり、家畜衛生では豚熱(旧豚コレラ、一時期CSF)が中部地域から関東や沖縄に発生しました。また、現在ヒトの新型コロナウイルスによる肺炎の発生が増えてきており、一部では「市中感染が・・・」と不吉な流れになってきています。ここは、是非ともこのあたりで踏ん張って食い止めて欲しいものです。

狂犬病予防注射頭数が減り続け獣医師会としても 大きな問題となっています。犬の飼育頭数が減って いる要因の一つに、人口減少とか猫飼養への変換と かが挙げられているようです。以前は10歳を超える 事が珍しかった寿命も、飼育環境や獣医技術の進歩などで倍近くに延びており、私事ですが当家の犬も 17.6歳で天寿を全うしました。

ヒトが先に逝くか犬が先に逝くかの競争となり、 老人は、その後の犬飼育を躊躇してしまいます。捨てられた犬を引き取る事業が盛んとなっていますが、老人の思いを遺した愛護動物の引き取りシステムもあれば、もう一度飼ってみたいという気も起こり、いくらかでもペット産業全体の先細りを支えられるのかも知れないと思う今日この頃です。

この号が出た後には、新年度です。気分を一新していきたいと思います。

(AN)



原稿募集

令和2年7月1日発行予定の会報第183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6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.ip

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

医師会のほけん」

団体割引20% 気やケガ・介護に備える

所得補償保険

団体長期障害 所得補償保険

新·団体*1 医療保険

介護保険

傷害総合保険

動物病院従業員補償 傷害総合保険

- *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日本興亜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} 損害保険ジャパン日本興亜株式会社

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(±·日·祝休) 受付的間 9:00~17:00(上でがが) 損害保険ジャパン日本興亜株式会社は、関係当局の認 可等を前提として、2020年4月1日に商号を変更し、 「損害保険ジャパン株式会社」になります。 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

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。



SJNK19-10094(2019.11.28)



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 ジャルピン

本社·〒959-0914 新潟県新潟市中央区紫竹山5丁目9番13号

青森営業部 TEL-0176-23-7231FAX-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

砂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

山形営業所

◆営業所一覧◆

花卷 営業所 0198(26)4700 大船渡営業所 0192(26)4740 大館 営業所 0186(43)1609 (186(43)1609 (182(33)5404 (182(33)54) (182(33)5404 (182(33)54) (182(33)54) (182(33)5404 (182(33)54)

酒田出張所0234(26)4666福島営業所024(553)6678新潟駐在所0254(23)7567旭川営業所0166(46)0270札幌営業所011(813)1300市広営業所0155(25)8661到路出張所0154(31)5575

023(633)5333

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

NEW BRAND, NEW START



確かな技術と大きな責任。 すべては信頼のために。 KMバイオロジクス株式会社は、2018年7月に 「動物用ワクチン」「人体用ワクチン」「血漿分画製剤」等の事業を 一般財団法人 化学及血清療法研究所から承継いたします。 KMバイオロジクスは、引き続き動物用医薬品の開発・供給を行い、 動物の健康と、安全な食品の供給に貢献してまいります。

KMバイオロジクス株式会社









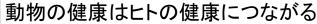












- ●動物用医薬品販売の全国ネットワークを駆使し、あらゆる動物の 健康を守ります。
- ●安全な畜水産物の生産をサポートし、食の安全・安心と自給率の向 上に貢献できる会社を目指します。

🔼 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

高位・地島・松山・ナイ島 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



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

酢酸リンゲル -V 注射液

アイボメック°トピカル

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®

動物用医薬品 要指示 劇 指定 牛用非ステロイド系消炎額痛剤

メタカム 2% 注射液 🖚

動物用医薬品 要指示 劇 指定 塩酸クレンプテロール製剤

プラニパート®

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®

動物用エンドコール®注 🕬



動物用医薬品 要指示[創] 指定 犬アドビー性皮膚炎滅感 アレルミューン のHDM プレンダ。Z

ネクスガードスペクトラ

ブロードライン

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 A飼料 アルミノ珪酸ナトリウム・カルシウム

SNAP®シリーズ

メディダーム

オーツグループ
· ¬→ エクストラ (動物用)

/ヤンフー* エクストフ (動物用シャンプー) ヤークリーナー [™] (動物用ィヤークリーナー) **バーマルカーム* / スポットフォーム**** (動物用ディリーケア)

オーラベット

ピュアプロテイン。



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%

A 飼料 豚用生菌剤混合飼料

____ インテクトY

マイコ -AD A-Z

モイストケア

A飼料 有機ミネラル飼料

アベイラ SOW®

ゼノロング®R

豚精液希釈保存材 MT スパーダ P

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 蠍

動物用医薬品 要指示||劇性物||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)

ゴッシュ゜

A飼料 鶏用混合飼料 アビヘルス RU

クロスタットグループ

ネオスタブ

シフト™

B登録商標



○ 日本全薬工業株式会社





株式会社 テク	ノル お近くの支店・営業所へ Technol
本 社	青森県八戸市廿三日町 2 YS ビル 3F TEL 0178-47-8311 FAX 0178-47-8421
青森支店	青森県青森市堤町 1-6-7 TEL 017-735-5611 FAX 017-735-5615
八戸支店	青森県八戸市北白山台 2-2-14 TEL 0178-27-9611 FAX 0178-27-6006
弘前支店	青森県弘前市神田 2-2-1 TEL 0172-32-5541 FAX 0172-32-5595
十和田支店	青森県十和田市東一番町 4-37 TEL 0176-25-2991 FAX 0176-25-2993
五所川原営業所	青森県五所川原市一ツ谷 536-26 TEL 0173-35-5911 FAX 0173-35-0863
むつ営業所	青森県むつ市新町 11-14 TEL 0175-22-7773 FAX 0175-22-4101
六ヶ所営業所	青森県上北郡六ヶ所村大字尾駮字野附 1-74 TEL 0175-72-3771 FAX 0175-72-3773
大間出張所	青森県下北郡大間町大字大間字七郎平 12-172 TEL 0175-32-1633 FAX 0175-37-2338
仙台営業所	宮城県仙台市若林区卸町 3-1-21(吉田産業仙台支店内 3F) TEL 022-355-4122 FAX 022-232-6130
ドキュメント サービスセンター	青森県八戸市廿三日町2YSビル 1F TEL 0178-47-8162 FAX 0178-47-8411
MBE 青森店	青森県青森市堤町 1-6-7 TEL 017-732-1552 FAX 017-732-1553

お問い合わせは



あなたの暮らしを まるごと守る



© JAPAN-DA

THE

損保ジャパンの個人向け商品

「THE(ザ)」シリーズ

お客さまの生活に寄り添い、

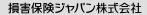
一番の安心を提供できる保険をお届けするために、

暮らしの安心を360度カバーする、

頼れるラインアップでお客さまをお守りします。







青森支店 青森支社 〒030-0801 青森県青森市新町 1-1-14 Tel:017-773-4411 https://www.sompo-japan.co.jp/



株式会社青い森保険事務所

〒030-0843 青森県青森市浜田 2-6-15 Tel:017-739-6583 URL: www.sjnk-ag.com/a/aoimori

令和2年4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

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

 ${\tt T} \to {\tt L} \quad 017 (738) \, 2021$

FAX 017(738)6753