

茨城県 獣医師会 会報

JOURNAL OF THE
IBARAKI VETERINARY
MEDICAL ASSOCIATION

No.92

11.2019

公益社団法人 茨城県獣医師会

獣医師の皆さまとご家族に 大きな安心を!!

公益社団法人日本獣医師会
獣医師福祉共済事業



獣医師の皆さまを取り巻く様々なリスクの備えに

「獣医師会のほけん」

一家の大黒柱の獣医師ご本人が病気やケガで働けなくなったら……

ご本人やご家族が病気やケガで入院や通院をされたら……

動物病院の従業員の皆さまがお仕事中にケガをされたら……

動物病院の什器・備品・医療機器が偶然な事故で損害を被ったら……

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}	傷害総合保険	動物病院従業員補償 傷害総合保険 ^{*2}
ご本人やご家族(就業者)が 病気やケガで働けなくなっ たときの補償 (入院は初日から最長369日 自宅療養は支払対象外期間4日 の後最長1年間補償)	ご本人やご家族(就業者)が 長期に渡り、病気やケガで 働けなくなっただけの補償 (支払対象外期間369日の後 最長70歳まで補償)	ご本人やご家族が 病気やケガにより 入院・通院・手術 したときの補償	ご本人やご家族が ケガにより 入院・通院・手術 したときの補償	動物病院の従業員が 仕事中にケガをして 入院・通院・手術 したときの補償
^{*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} 就業中のみの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)	下記損害に関する補償がセットされています。 ①火災・爆発・風災・盗難・破損等の「偶然な事故」による動物病院の動産(設備・什器・備品等)の損害 ②火災・爆発・風災・水災などの事故による動物病院やユーティリティ設備の損害による動物病院の休業損害 ③火災・爆発・破損などが原因で建物オーナーに対して負担する賠償責任 (③は借用店舗の場合に補償対象となります。)
---	---

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求ください。
なお、携帯電話からもご請求いただけます。右のQRコードからアクセスしてください。



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(土・日・祝休)

SJNK18-11476(2018.12.7)



獣医師の誓いー95年宣言

人類は、地球の環境を保全し、他の生物と調和を図る責任をもっている。特に獣医師は、動物の健康に責任を有するとともに、人の健康についても密接に関わる役割を担っており、人と動物が共存できる環境を築く立場にある。

獣医師は、また、人々がうるおいのある豊かな生活を楽しむことができるよう、広範多岐にわたる専門領域において、社会の要請に積極的に応えていく必要がある。

獣医師は、このような重大な社会的使命を果たすことを誇りとし、自らの生活をも心豊かにすることができるよう、高い見識と厳正な態度で職務を遂行しなければならない。

以上の理念のもとに、私たち獣医師は、次のことを誓う。

- 1 動物の生命を尊重し、その健康と福祉に指導的な役割を果たすとともに、人の健康と福祉の増進に努める。
- 2 ヒューマン・アニマル・ボンド人と動物の絆を確立するとともに、平和な社会の発展と環境の保全に努める。
- 3 良識ある社会人としての人格と教養を一層高めて、専門職としてふさわしい言動を心がける。
- 4 獣医学の最新の知識の吸収と技術の研鑽、普及に励み、関連科学との交流を推進する。
- 5 相互の連携と協調を密にし、国際交流を推進して世界の獣医界の発展に努める。

茨城県獣医師会会訓

1. 茨城県獣医師会は、会員の団結と和を基本理念とする伝承を継承して、秩序ある運営をはかり堅実な事業の発展を期する。
2. 茨城県獣医師会は、動物愛護を通じて社会貢献につとめ、同業相互協力の精神を保持する。
3. 茨城県獣医師会会員は、最新学術の研修につとめ、獣医師の誇りと品格を高揚する。

茨城県獣医師会会報 第92号 目次

<ごあいさつ>

会長就任あいさつ	会 長 宇佐美 晃	3
副会長就任あいさつ	副会長 田 中 宏 和	4
副会長就任あいさつ	副会長 田 上 宣 文	5

<会務報告>

第17回定時総会の開催結果について	6
-------------------	---

<行政機関情報等>

「動物の愛護及び管理に関する法律」の改正について	13
本県における保健所の再編について	16
和牛遺伝資源の流通管理の適正化について	18
受精卵を活用した県内における和牛子牛生産体制の強化	19
ゲノム編集技術応用食品と食品表示	22
風しんの追加的対策について	24
涸沼のワイズユースに向けた取組について	27

<学術研究>

耳よりなお話 犬の外耳炎に対するアプローチ①	福 井 祐 一	29
水戸藩の医学古書から獣医学的事項を探る	諏 訪 綱 雄	31

<学会報告>

2019年度関東・東京合同地区獣医師大会・三学会	36
2019年度関東・東京合同地区獣医師三学会演題	40

<関係団体等情報>

新銘柄豚肉「常陸の輝き」について	49
家畜共済制度の改正について	50
ミツバチサミット2019開催について	52

<随筆・随想等>

水族館における新規展示生物の導入	高 石 慎 也	53
老頭児獣医の回顧録から(6)	諏 訪 綱 雄	55
茨城県職員を振り返って	作 田 敦	61
犬猫の登録療法食について	村 田 篤	62
ランニングチーム Vete Run 参加者募集!	福 田 智 彦	63

<本会情報>

令和元年度動物愛護表彰式報告	64
2019年度関東・東京合同地区獣医師会親善チャリティーゴルフコンペ 本会選手団が団体戦準優勝いたしました!	67
「慈苑」の火葬等各種料金改定等のご案内	68

<動物名のルーツを探る>

シリーズ47	15
シリーズ48	21

<編集後記>	82
--------	----



会長就任あいさつ

会 長 宇佐美 晃

私は、令和元年6月27日の茨城県獣医師会第17回総会において、会長に再任されました。平成29年に第7代目の会長という重要な役職を引き受けてから2年の間、諸先輩はじめ皆さまのご協力をいただき、微力ながら全力で会の運営に努力してまいりました。

本年茨城県獣医師会は創立70周年を迎え、3月には記念式典を開催しました。戦後間もない厳しい社会情勢の中にあって、地域社会に貢献する獣医師となる為に、獣医学向上の研鑽勉強に努め、獣医師の地位を確立させるという高い理念を目指した創設者の方々の意思と努力に敬意を表し、それを引き継いでこられた先輩方の使命感に深く思いを致しております。現会員である私達は、今後80年・90年・100年と公益社団法人としてさらに継続発展させていくことが責務と心を引き締めております。

本会は、小動物及び産業動物の診療獣医師と、家畜衛生・公衆衛生並びに動物福祉・野生動物管理を担当する公務員獣医師等の広域な分野に就業している会員の皆様で成り立っている公益社団法人であります。人も動物も環境も同じように健康であることが何より求められる“One - Health”の社会を構築する為に、獣医師の高い専門性と知識・技術・経験を生かし、

『人と動物が豊かに共生できる明るい地域社会の実現』

という目標に向かい、会員一人ひとりが認識し積極的に努力実行することが求められております。

具体的には、現在本会で取り組んでおります

- 1) 狂犬病予防推進事業、動物由来感染症予防事業
- 2) 動物愛護推進事業、傷病野生鳥獣の救護活動
- 3) 災害時における動物の同行避難、救護支援
- 4) 避妊去勢助成事業
- 5) マイクロチップ装着助成及び登録助成事業
- 6) 盲導犬支援事業
- 7) 幼稚園や小学校等での動物ふれあい事業
- 8) 家畜伝染病防疫体制推進事業

の取り組みを推進し、さらに充実させていきたいと考えています。

『動物の健康を守り人の健康を守り、県民の皆さまの明るい地域社会の実現に貢献する団体である』

ことを念頭に、執行役員と日々激務を重ねております事務局職員の皆様と一丸になり本会の発展、さらに、本年6月に改正された「動物の愛護及び管理に関する法律」や同6月に成立した「愛玩動物看護師法」の段階的な施行に対応するため情報収集等に努め、会員の皆さまのお力になれますように鋭意努力してまいります。

近年は国際交流の急激な拡がりにより、人と動物の移動が増えていることや、温暖化による気候変動も伴い、狂犬病をはじめ、新しい人獣共通感染症が現実の脅威となって迫っております。畜産県としての茨城県が抱える喫緊の課題であります豚コレラ対策も待ったなしの脅威であります。更なる会員の皆さまのご協力を宜しくお願い致します。



副会長就任あいさつ

副会長 田 中 宏 和

令和元年6月27日の総会並びに理事会において、会員並びに理事の皆様方から副会長にご選任いただきました田中宏和です。会員の皆様方に改めて就任のご挨拶を申し上げます。

宇佐美会長の下、2期目の副会長職を承ることになりました。前任期中には大きな2つのイベントがありました。皆様ご承知のとおり、平成30年9月に行われた関東・東京合同地区獣医師大会・三学会の開催と平成31年3月に行った本県獣医師会の創立70周年記念式典及び記念誌の発行です。幸い会員の先生方をはじめ、関係各都県市獣医師会、協賛企業・団体等からご支援ご協力を頂き、さらに加えて本会事務局職員の並々なぬ奮闘もあり、2つのイベントはおかげさまで盛大かつ滞りなく開催することができました。会員の皆様方のご支援ご協力に誌面をお借りして改めて感謝申し上げます。

さて今期は、公益社団法人茨城県獣医師会の代表理事としての宇佐美会長の下、私と村山専務理事に新たに田上副会長を迎えた3人を業務執行理事とする新体制がスタートいたしました。これは、新執行部の一員としての個人的な思いですが、今期は対外的なイベントが少ないことから、本会の抱える足下の課題や問題に対してより一層取り組むべき時と考えております。

当面の課題として思いつくまま2、3例を挙げますと、まず組織運営面では、会員が漸減し高齢化するなか効率的に会務を運営するためにはどうしたらよいか、多忙を極める事務局職員の待遇処遇改善は可能か、定年を間近に控える職員もいることから、後継者はどう育てるかといったような課題があります。

一方、事業運営面では狂犬病予防事業における注射実施率の向上対策、災害時や伝染病発生時に他都県市から協力要請があった場合、派遣することが「活動範囲を本県内」とする本会の定款上問題ないのか。派遣された先生方が万が一事故等に遭ってしまった場合に備えどう対処すべきか、県の傷病鳥獣救護事業の対象範囲の見直しに端を発して、野生動物の救護のあり方はどうあるべきかなどが議論すべき課題と思いますし、いまここで思いつかないだけで、このほかにも課題はたくさんあるかもしれません。

いずれの問題・課題も簡単には解決の糸口が見つからないかもしれませんが、先送りする事項をひとつでも減らしていこうという気持ちで取り組んでいきたいと思います。今期も会員の皆様のご支援ご協力を切にお願いして就任の挨拶とさせていただきます。



副会長就任あいさつ

副会長 田 上 宣 文

令和元年6月27日に開催されました公益社団法人茨城県獣医師会第17回総会において理事としてご承認いただき、理事会において副会長にご選任いただきました第6支部の田上宣文と申します。会員の皆様方に就任のご挨拶を申し上げます。

副会長という職の重責に身の引き締まる思いですが、会員の皆様のお力をお借りして公益社団法人としての事業が円滑に進められるよう宇佐美会長の下、努めてまいりたいと思いますのでどうぞよろしくお願い致します。

我々獣医師の使命は、人が安全に安心して暮らせるよう動物に係わることに於いて獣医学的知識、技術を駆使して社会のために貢献していくことだと考えております。その職域は広く、産業動物に係わる獣医師、公衆衛生に係わる獣医師、小動物に係わる獣医師など対応する範囲は多岐に渡ります。私は小動物の分野で活動しておりますが、産業動物や公衆衛生の分野の先生方の活動内容につきましてはまだまだ勉強不足ですのでこれから各方面の先生方のお話を伺い勉強させていただきたいと思っております。そのうえで本会が公益社団法人として県民の皆様のお役にたてる獣医師会の仕事ができるよう努めたいと思っております。

活動をしていくにあたり、獣医師会の置かれている現状や各委員会の活動内容を会員の先生方に知っていただき、積極的な活動ができるよう情報を提供し、活発な意見交換ができる風通しのよい会にしたいと心がけております。そのために理事、正副支部長、各委員会委員の先生方と連絡を密にとり会員の皆様へお伝えしたいと考えております。近年、会員数の減少など獣医師会を取り巻く環境は厳しくなっていると聞き及んでおります。会員の先生方におかれましてはそれぞれの分野において各々にご活躍されていらっしゃる事と存じますが、獣医師会の組織のように多くの人の力を集結することが必要な活動もあると思っております。公益社団法人茨城県獣医師会が活気ある活動ができるよう、そして会員の皆様の益々の発展ができますよう微力ではございますが務めさせていただく所存でございます。会員の皆様のご理解ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

第17回定時総会の開催結果について

本会は、令和元年6月27日に「三の丸ホテル」において第17回定時総会を開催した。
開催結果の概要は以下のとおり。

日 時：令和元年6月27日（木）10時30分から13時30分まで
場 所：三の丸ホテル（水戸市三の丸2-1-1）

【議事経過】

- 1 開 会
- 2 物故会員に対する黙祷
- 3 会長挨拶（宇佐美 晃 会長）
- 4 表 彰 会長から感謝状と記念品を授与
 - (1) 平成30年度狂犬病予防注射業務功労者表彰……3名
重 田 雅 彦（第8支部）・安 藤 泰 正（第9支部）・
北 島 忠 正（第9支部）
 - (2) 平成30年度学術功労者表彰……1名
高 安 真理子（農林水産部支部）
平成30年度日本産業動物獣医学会関東・
東京合同地区獣医学会地区学会長賞受賞
- 5 来賓祝辞並びに来賓紹介



宇佐美晃 会長挨拶



表彰 安藤 泰正先生

【来賓祝辞】

石 毛 光 子 様	茨城県知事公室長
海 野 透 様	自由民主党茨城県支部連合会・会長代行
浅 野 哲 様	衆議院議員 国民民主党茨城県総支部連合会代表



石毛光子茨城県知事公室長



海野透茨城県議会議員



浅野哲国民民主党茨城県総支部連合会代表

【来賓紹介】

藤 田 幸 久 様	参議院議員（代理：木 村 恒 雄 様）
吉 添 裕 明 様	茨城県保健福祉部次長兼医療局長
関 山 敏 様	茨城県農林水産部次長
鴨 川 修 様	茨城県農林水産部畜産課長
塙 伸 一 様	茨城県県民生活環境部自然環境課長
松 本 徹 様	茨城県保健福祉部生活衛生課長

萩谷文秀様 茨城県農業共済組合連合会 参事
佐野元彦様 公益社団法人茨城県畜産協会専務理事

- 6 議長選出 定款第16条
議長 村田 篤(第3支部)
副議長 中村 信博(勤務退職者支部)
7 議事録署名人 定款により出席理事(17名)
が記名押印
8 書記任命 中野 真紀子(事務局)
9 議 事 後記のとおり
10 閉 会



ご来賓の皆様

◆議 事

【充足数報告】

総正会員数620名、うち本人出席と委任状提出者の合計出席会員数は4名で過半数以上に達しており、本総会が成立する旨議長より告げられた。

【総会提出議案】

I 報告事項

平成30年4月1日から平成31年3月31日までの事業年度に係る事業報告の件

1 動物愛護に関する公益事業

(1) 人獣共通感染症対策事業

➤ 狂犬病予防注射事業

定期集合注射実施頭数	37,339頭	} 合計111,151頭
個別注射実施頭数	73,812頭	
門票作成配布枚数	160,000枚	
盲導犬注射費用助成頭数	9頭	

狂犬病予防業務推進会議において茨城県及び各市町村と連携推進

(2) 動物愛護事業

ア ペット繁殖防止助成事業

県内飼育犬猫を対象に避妊・去勢手術の助成を実施

項 目		助成頭数
避妊	犬	126頭
	猫	488頭
去勢	犬	131頭
	猫	384頭
		1,129頭

イ 動物愛護啓発活動

- ・ペット無料相談やしつけ方教室(県内4か所)を開催、延べ220人の獣医師ボランティアが参加
- ・マイクロチップ埋め込み費用と登録費用助成

埋め込み助成

動物指導センター譲渡会	犬	6頭	猫	2頭
会員動物病院実施分	犬	296頭	猫	377頭

登録助成

動物指導センター譲渡会	犬	6頭	猫	2頭
会員動物病院実施分	犬	334頭	猫	391頭

ウ 教育現場への支援

学校の動物愛護教育の相談事業として「学校獣医師制度」への支援
小学校等で計画する「動物ふれあい教室」に会員獣医師を派遣

エ 災害時対応

茨城県との「災害時における愛玩動物救護活動に関する協定書」に基づく対応が円滑に推進できるよう、防災訓練に参加

平成30年8月11日（土） 鹿嶋市 カシマサッカースタジアム等

平成30年11月18日（日） かすみがうら市 第一常陸野公園

（3）研修・学術事業

関東地区獣医学会参加、獣医技術の調査、研修及び会報を年2回発行

平成30年度関東・東京合同地区獣医師大会・三学会を本会が担当で開催した

日時 平成30年9月9日（日）9時から16時30分まで

場所 つくば国際会議場

主催 関東地区獣医師会連合会・東京都獣医師会

2 茨城県からの受託事業

➤ 飼育動物の保健衛生及び公衆衛生に関する事業

（1）と畜検査補助事業……県内9か所・処理頭数 1,303,533頭

（2）食品に残留する動物用医薬品等検査補助事業

➤ 動物感染症対策の検査及び相談助言事業

（3）死亡牛牛海綿状脳症検査補助事業

（4）獣医療提供体制整備事業

➤ 野生動物の保護に関する相談助言事業

（5）傷病野生動物救護事業……300件

➤ 動物愛護に関する相談助言事業

（6）負傷動物応急救護事業……犬 6頭 猫113頭

3 福利厚生事業

（1）指定獣医師共済基金の運営

茨城県獣医師会慰労金給付制度

（2）会員の親睦推進

（3）会員等の表彰

日本獣医師会創立70周年記念行事開催結果及び茨城県獣医師会創立70周年記念式典等の開催結果について報告（詳細は本会会報第91号2019年5月発刊に詳細を報告済みですので省略いたします）

4 収益事業

笠間ペット霊園の不動産を事業者に賃貸

Ⅱ 決議事項

第1号議案 平成30年4月1日から平成31年3月31日までの事業年度に係る貸借対照表、正味財産増減計算書及び附属明細書並びに財産目録承認の件

(1) 貸借対照表（総括表）

資産合計	280,918,329円
負債合計	129,146,462円
正味財産合計	151,771,867円

(2) 正味財産増減計算書

ア 一般正味財産増減の部

(ア) 経常増減の部

経常収益計	334,382,148円
経常費用計	334,799,649円

(イ) 経常外増減の部

経常外費用計	20円
当期一般正味財産増減額	- 417,501円
一般正味財産期首残高	154,689,368円
一般正味財産期末残高	151,771,867円

イ 指定正味財産期末残高 0円

ウ 正味財産期末残高 151,771,867円

▼ 監査報告

監事4名を代表して吉井豊監事より、定款第45条に基づき会長から提出された書類等を監査したところ、その内容は適正であった旨の報告があった。

* 第1号議案原案どおり可決承認された。

第2号議案 任期満了に伴う理事・監事選任の件

* 第2号議案原案どおり可決承認された。（別表を参照願います。定款第23条第1項）

▼ 引き続き別室において、理事会を開催した。（定款第23条第3項）

川崎敦理事を議長に選任し、監事立ち合いの下、新たな会長、副会長、専務理事が決定し、総会会場において報告された。

役 職	氏 名	支部名
会 長	宇佐美 晃	第3支部
副 会 長	田 中 宏 和	勤務退職者支部
副 会 長	田 上 宣 文	第6支部
専 務 理 事	村 山 正 利	勤務退職者支部

(別 表)

理事・監事一覧

理 事

(敬称略)

区分	支 部	理事 (候補者)	
		推薦数	氏 名
支 部 推 薦	第1支部 (水戸市・笠間市・小美玉市・東茨城郡)	2名	長谷川 清 青木 健一
	第2支部 (ひたちなか市・那珂市・常陸大宮市・常陸太田市・那珂郡・久慈郡)	1名	矢部 康男
	第3支部 (日立市・高萩市・北茨城市)	1名	宇佐美 晃
	第4支部 (鹿嶋市・銚田市・神栖市・潮来市・行方市)	1名	井川 哲也
	第5支部 (龍ヶ崎市・牛久市・稲敷市・稲敷郡・北相馬郡)	1名	林 創一
	第6支部 (土浦市・石岡市・かすみがうら市)	1名	田上 宣文 —
	第7支部 (つくば市)	1名	植木 治
	第8支部 (取手市・守谷市・つくばみらい市)	1名	須藤 寛
	第9支部 (筑西市・下妻市・結城市・常総市・桜川市・結城郡)	1名	石島 尚
	第10支部 (古河市・坂東市・猿島郡)	1名	河嶋 敏察
職 域 推 薦	保 健 福 祉 部 支 部	2名	川崎 敦 理崎 清士
	農 林 水 産 部 支 部	2名	小貫登輝夫 飯島 知一
	勤 務 退 職 者 支 部	3名	田中 宏和 村山 正利 大森 英樹
	団 体 支 部	1名	磯野 晶紀
		19名	

監 事

(敬称略)

区 分	支 部	地 域	監事 (候補者)	
			定数	氏 名
地域推薦	第1支部 (水戸市・笠間市・小美玉市・東茨城郡) 第2支部 (ひたちなか市・那珂市・常陸大宮市・ 常陸太田市・那珂郡・久慈郡) 第3支部 (日立市・高萩市・北茨城市)	県北地区	1名	種村 高一
	専 門 監 事 (税理士／会計士)		1名	大間 保夫
	職 域 推 薦		1名	代々木 博
	会 員 外 推 薦		1名	吉井 豊
			4名	

(別 表)

支部長等選出名簿

(敬称略)

支 部	支部長	副支部長	獣 医 師 連 絡 部 会 長	狂犬病予防事業 推 進 部 会 長
第1支部 (水戸市・笠間市・小美玉市・東茨城郡)	桐原 秀敏	古谷 知良	桐原 秀敏	古谷 知良
第2支部 (ひたちなか市・那珂市・常陸大宮市・ 常陸太田市・那珂郡・久慈郡)	星野 順彦	飯田 浩詠	星野 順彦	飯田 浩詠
第3支部 (日立市・高萩市・北茨城市)	上島 信之	高橋 敏文	上島 信之	高橋 敏文
第4支部 (鹿嶋市・銚田市・神栖市・潮来市・行方市)	久家 直樹	塚本 尚子	久家 直樹	塚本 尚子
第5支部 (龍ヶ崎市・牛久市・稲敷市・稲敷郡・北相馬郡)	渡辺 章弘	廣田 明弘	渡辺 章弘	廣田 明弘
第6支部 (土浦市・石岡市・かすみがうら市)	大橋日出子	枝 幸江	大橋日出子	枝 幸枝
第7支部 (つくば市)	稲葉 豊範	榊原 圭子	稲葉 豊範	榊原 圭子
第8支部 (取手市・守谷市・つくばみらい市)	村中 明子	大川 正剛	村中 明子	大川 正剛
第9支部 (筑西市・下妻市・結城市・常総市・桜川市・結城郡)	長倉 孝之	谷澤 康史	長倉 孝之	谷澤 康史
第10支部 (古河市・坂東市・猿島郡)	石原 大輔	内田 貴之	石原 大輔	内田 貴之
保 健 福 祉 部 支 部	高藤 義彦	—	—	—
農 林 水 産 部 支 部	佐藤 則子	—	—	—
勤 務 退 職 者 支 部	鈴木 睦夫	—	—	—
団 体 支 部	北村 俊輔	—	—	—

(別 表)

理事等の業務分担について

令和元年7月18日(木) に開催された第2回理事会において、以下のとおり決定いたしました。

【常設委員会】

委員会名	委員長	委員（担当理事・一般会員）
獣医事倫理委員会	長谷川 清	井川 哲也・飯島 知一・大森 英樹・磯野 晶紀
事故対策委員会	田上 宣文	矢部 康男・植木 治・石島 尚
動物愛護委員会	青木 健一	林 創一・須藤 寛・河嶋 敏察・川崎 敦
会報編集委員会	橋本 邦夫 (一般会員)	長谷川清・理崎清士 ＜ブロック選出委員＞県北：大津 宣明 鹿行：久家美恵子 県南：楠原 美和 県西：渡邊 玲子
危機管理委員会	田中 宏和	田上 宣文・川崎 敦・小貫登輝夫

【特別委員会】

委員会名	委員長	委員（担当理事・一般会員）
組織財政検討委員会	河嶋 敏察	青木 健一・井川 哲也・林 創一・吉田 勝也 (元副会長・一般会員)

【事業担当理事】

事業内容	委員長	担当理事
県委託事業担当 狂犬病予防事業担当	矢部 康男 (臨床部会)	植木 治・理崎 清士・小貫登輝夫
開業獣医師担当	林 創一 (臨床部会)	須藤 寛・石島 尚
勤務獣医師担当	川崎 敦 (勤務部会)	飯島 知一・磯野 晶紀

【危機管理委員会・全体会議】

役 職	担当理事・委員（支部長）
委員長	田中 宏和
副委員長	田上 宣文・松本 徹 (生活衛生課長)・鴨川 修 (畜産課長)
委 員	川崎 敦・小貫登輝夫・桐原 秀敏・星野 順彦・上島 信之・久家 直樹・ 渡辺 章弘・大橋日出子・稲葉 豊範・村中 明子・長倉 孝之・石原 大輔・ 高藤 義彦・佐藤 則子・鈴木 睦夫・北村 俊輔

「動物の愛護及び管理に関する法律」の改正について

茨城県保健福祉部生活衛生課

「動物の愛護及び管理に関する法律（以下、「動愛法」といいます。）」には、平成24年の改正から5年を経過した際の見直しについて規定しており、この度、改正動愛法の取りまとめが行われ、本年6月12日に参院で可決、6月19日に公布されました。

改正動愛法の主な内容と施行時期等について概要をご紹介します。

1 主な改正内容

(1) 動物の所有者等が遵守すべき責務を明確化

環境省が定める動物の飼い方及び保管に関する基準について、新たに「よるべき基準が定められている場合には、その基準を遵守する責務がある」と明確にしました。

【参考】環境省が提示している基準

- ・ 家庭動物等の飼養及び保管に関する基準
- ・ 展示動物の飼養及び保管に関する基準
- ・ 実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準
- ・ 産業動物の飼養及び保管に関する基準

(2) 第一種動物取扱業による適正飼養等の促進

① 登録拒否自由の追加

第一種動物取扱業の登録拒否要件について、現行の拒否事由をより厳格にするとともに、新たな拒否事由を追加します。

② 環境省令で定める遵守基準の明示

第一種動物取扱業が遵守する基準7項目を新たに定めるとともに、環境省令にて当該基準を具体的なものとします。

③ 犬、猫等の販売場所を事業所に限定

犬、猫その他環境省令で定める動物の販売は登録した事業所でのみ行えるものとなります。

④ 出生後56日（8週）を経過しない犬又は猫の販売等を制限

幼齢の犬又は猫を販売できる日齢について、生後49日（7週）から56日（8週）になります。ただし、天然記念物指定犬（秋田犬、甲斐犬、紀州犬、柴犬、北海道犬及び四国犬）については生後49日（7週）のままとなります。

⑤ その他規制強化

自治体からの勧告に従わない第一種動物取扱業者を公表することができるようになります。

(3) 動物の適正飼養のための規制の強化

① 適正飼養が困難な場合の繁殖防止の義務化

犬又は猫の所有者の繁殖制限について、努力義務から義務化となります。

② 都道府県知事による適正飼養に関する指導

都道府県知事（政令指定都市を含む）は、動物の多頭飼養等、飼養者により生活環境が損なわれている場合の指導を行ってまいりましたが、改正動愛法では指導対象を拡充し、原因となる者全般への指導が可能となります。

③ 特定動物に関する規制の強化

特定動物を愛玩目的での飼養することが禁止されます。また、特定動物の交雑種についても規制対象として追加されます。

④ 動物虐待に対する罰則強化

・愛護動物をみだりに殺したり傷つけた者

2年以下の懲役又は200万円以下の罰金 ⇒ 5年以下の懲役又は500万円以下の罰金

・愛護動物を遺棄した者

100万円以下の罰金 ⇒ 1年以下の懲役又は100万円以下の罰金

(4) 都道府県等の措置等の拡充

① 動物愛護管理センターの業務を規定

都道府県等の所管する動物愛護管理センターが行う主な業務内容が定められます。

② 動物愛護管理担当職員の拡充

都道府県等に動物愛護管理担当職員を必ず置くよう定められます。

※動物愛護管理担当職員とは、獣医師等の動物の適正な飼養及び保管に関し専門的な知識を有する者であり、動愛法に関する事務を行う。

③ 所有者不明の犬又は猫の引取りを拒否できる場合を規定

都道府県等の犬又は猫の引取りについて、動物取扱業者や特定の飼い主から反復した引取を求められた場合等は引取りを拒むことができます。改正動愛法では、更に所有者不明の犬又は猫について引取り拒否要件が追加されます。

(5) マイクロチップの装着等

① 犬又は猫の繁殖業者等にマイクロチップの装着・登録

第一種動物取扱業者のうち犬又は猫を販売する業者については、取り扱う犬又は猫にマイクロチップの装着義務が課されます。また、動物愛護団体や一般飼い主についてはマイクロチップ装着の努力義務が課されます。

② 犬又は猫の所有者の変更届出を義務付け

マイクロチップを装着した犬又は猫を譲り受けたものについては、変更登録が義務づけられます。

③ 狂犬病予防法に基づく犬の登録の特例

マイクロチップ装着に伴う犬の情報登録時には、登録されたマイクロチップは狂犬病予防法に基づく鑑札とみなす場合があります。

④ 都道府県等による所有者への指導・助言の努力義務

⑤ 環境大臣による指定登録機関の指定

(6) その他

① 殺処分の方法に係る国際的動向の考慮

動愛法第40条には動物を殺す場合の方法について規定されていますが、その方法について国際的動向に十分配慮することが追加されます。

② 獣医師による虐待の通報の義務化

獣医師は、その業務にあたり、みだりに殺された、虐待されたと思われる動物を発見した際には、遅滞なく都道府県知事その他関係機関に通報することが義務化されます。

③ 関係機関の連携強化

自治体への情報提供、技術的助言等が国の努力義務として追加されます。

④ 施行後5年を目途に必要な措置を講ずる検討条項

- ・動物を取り扱う学校、試験研究・生物学的製剤の製造その他の科学上の利用に供する動物を取り扱う者について、動物取扱業に追加することその他適正な動物の飼養又は保管のための施策の在り方について検討
- ・両生類の販売、展示等の業務実態等を勘案し、規制の在り方について検討
- ・動物取扱業者による動物の飼養又は保管の状況を勘案し、規制の在り方全般について検討
- ・多数の動物の飼養又は保管の状況を勘案し、周辺的生活環境の保全等に係る措置の在り方について検討
- ・愛護動物の範囲について検討
- ・動物が科学上の利用に供される場合に動物を供する方法に代わり得るものを利用すること、利用に供される動物の数を少なくすること等、動物の適切な利用の在り方について検討

2 施行時期

改正動愛法は、以下のとおり段階的に施行期日が適用されます。

(1) 公布から2年以内

- ・環境省令等で定める動物取扱業者の遵守基準
- ・出生後56日を経過しない犬・猫の販売規制

(2) 公布から3年以内

- ・マイクロチップの装着・登録義務等マイクロチップ関連事項全般

(3) (1)、(2)以外の改正事項は公布から1年以内に施行

3 最後に

この度の動愛法改正により、今後の動物愛護管理に関する情勢はめまぐるしく変化していくものと思われます。特に「獣医師による虐待の通報の義務化」につきましては、開業獣医師の皆様新たに求められたものとなっておりますので、特段の御配慮をお願いいたします。

また、県民への動物愛護意識の普及啓発や各種施策の実施におきましては、引き続き、県獣医師会会員の皆様の御理解、御協力を賜りますようお願いいたします。

動物名のルーツを探る（シリーズ47 タヌキ）

タヌキ 狸



その昔、タヌキを飼って田畑のネズミ捕りに使用していたので、「田の怪」とか「田猫」と呼んでいたという。この、タヌキがタネコになり、さらにタヌキになったという。

狸と貉は、違う動物とする人もいるが、同一のものである。ある裁判で同じものか、違うものか争われたことがあったが、判定は同一のものと裁定されている。

狸は東アジア特有の動物で日本・朝鮮・中国以外には生息していない。

したがって、欧米にはタヌキという単語はない。英語辞典では、タヌキはバジャとしているが、これはアナグマのことである。(TS)

本県における保健所の再編について

茨城県保健福祉部厚生総務課

新興感染症や食中毒への対応、大規模災害時の医療救護体制の確保といった健康危機事案への対応力の強化や、関係医療機関との連携強化などを図るため、令和元年11月1日に県内にある保健所を従前の12保健所から9保健所2支所に再編・統合しました。

1 再編後の保健所の管轄区域



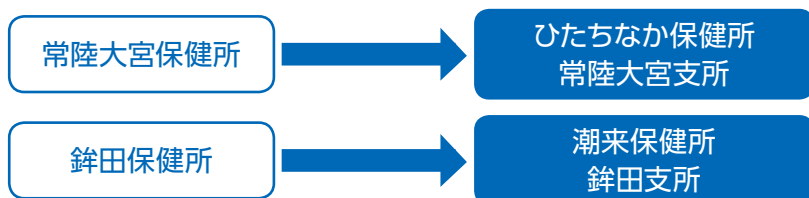
従 前 (～令和元年10月)	令和元年11月1日～			
保健所名	保健所名	場所	管轄市町村	二次保健医療圏
水戸保健所	水戸保健所	水戸市	水戸市(※1)、笠間市、小美玉市、茨城町、大洗町、城里町	水戸
ひたちなか保健所	ひたちなか保健所	ひたちなか市	ひたちなか市、東海村	常陸太田・
常陸大宮保健所	常陸大宮支所	常陸大宮市	常陸太田市、常陸大宮市、那珂市、大子町(※2)	ひたちなか
日立保健所	日立保健所	日立市	日立市、高萩市、北茨城市	日立
鉾田保健所	潮来保健所	潮来市	鹿嶋市、潮来市、神栖市	鹿行
潮来保健所	鉾田支所	鉾田市	行方市、鉾田市	
竜ヶ崎保健所	竜ヶ崎保健所	竜ヶ崎市	龍ヶ崎市、取手市、牛久市、守谷市、稲敷市 河内町、利根町、美浦村、阿見町	取手・竜ヶ崎
土浦保健所	土浦保健所	土浦市	土浦市、石岡市、かすみがうら市	土浦
つくば保健所	つくば保健所	つくば市	つくば市、つくばみらい市、常総市	つくば
筑西保健所	筑西保健所	筑西市	結城市、筑西市、桜川市、下妻市、八千代町	筑西・下妻
常総保健所(※3)				
古河保健所	古河保健所	古河市	古河市、五霞町、境町、坂東市	古河・坂東

(※1) 令和2年4月1日より水戸市が中核市へ移行することに伴い、市保健所が設置されることから、県の水戸保健所の区域から除かれる予定です。

(※2) 赤字で表示した市町村が、今回管轄となる保健所が変わった市町村です。

(※3) 常総保健所は10月31日をもって廃止となりました。

2 支所となった保健所



支所では幅広く相談・申請などを受け付けています。

(受付時間：平日8:30～17:15)

<例>・指定難病、小児慢性特定疾病医療費支給認定の申請

- ・不妊治療費、肝炎治療費助成の申請
- ・食品衛生、生活衛生の営業許可申請、届出
- ・麻薬取扱者免許申請等の受理
- ・各種保健相談

3 常総市及び坂東市の窓口で受け付けている申請

常総市及び坂東市にお住まいの方は、市の窓口で下記の申請を受け付けています。

- ・指定難病特定医療費支給認定の申請
- ・小児慢性特定疾病医療費支給認定の申請
- ・肝炎治療費助成の申請

和牛遺伝資源の流通管理の適正化について

茨城県農林水産部畜産課

和牛は、我が国固有の財産であり、その精液や受精卵などの遺伝資源は、国内での活用を基本として、海外への不正流出を防ぐための取組が進められてきたところですが、昨年、和牛の遺伝資源が不正に中国へ持ち出されようとした事案が発生したことを受け、和牛遺伝資源の不正な流通を防止し、知的財産として保護すべきとの社会的要請が高まっております。

このような状況を踏まえ、国では、平成31年2月に「和牛遺伝資源の流通管理に関する検討会」を設置して検討し、7月に中間とりまとめを公表しましたので、概要をお知らせします。

『和牛遺伝資源の流通管理のあり方について（中間取りまとめ）の概要』（抜粋）

●家畜人工授精用精液（以下「精液」）や家畜体内（体外）受精卵（以下「受精卵」）の流通管理の徹底について

- ・家畜人工授精所でなければ精液や受精卵を他者に販売することはできないことなど、既存制度を周知すること
- ・家畜人工授精所に対する流通履歴（譲受・譲渡等）に関する帳簿等への記録・保管の義務化の検討
- ・受精卵については、多くの地域で流通・利用の実態を把握する仕組みがないことから、精液と同様、流通管理の仕組みを義務化するべき

●和牛遺伝資源について知的財産的価値の保護について

- ・和牛の精液や受精卵等の遺伝資源は、技術開発による成果物である情報財であるべきであり、その利用権の規律については、原則として個人や企業の当事者間の合意に基づく「契約」による保護の徹底が重要であり、取引の際には、利用許諾条件を設定した契約（利用許諾契約）を締結して、価値を保護することが効果的

詳しくは、農林水産省ホームページをご確認ください。

トップ > 生産 > 畜産部ホームページ > 家畜生産 > 和牛遺伝資源の流通管理

http://www.maff.go.jp/j/study/wagyu_iden/wagyu_iden.html

家畜人工授精や家畜受精卵移植を実施する産業動物獣医師の皆様には、改めて家畜改良増殖法に基づき、適切に業務を実施して頂きますようお願い致します。

受精卵を活用した県内における和牛子牛生産体制の強化

茨城県畜産センター

(受精卵供給センター) 山 口 大 輔

茨城県畜産センター（以下、センター）では、県内における受精卵を活用した和牛子牛生産体制を強化するため、平成29年4月にセンターに「受精卵供給センター」を新設しました。センターが飼養している供卵牛からの採卵（場内採卵）及び畜産農家が飼養している雌牛からの採卵（野外採卵）を行うことにより、受精卵を県内の畜産農家等に供給しています。

今回はその業務の概要をご紹介します。

【採卵とは】

雌牛は、通常1回の発情で卵子を1個しか排卵しませんが、ホルモン製剤を使用した過剰排卵処理により、卵子を多く排卵させ人工授精を行うことで複数の受精卵を発生させることができ、それらを子宮内から回収する技術を「採卵」と言います。

1回の採卵で複数の受精卵が得られるため、人工授精で子牛を生産する場合と比較して短期間での牛の改良や増頭が可能となります。

採卵は、能力の高い和牛の雌牛から多くの受精卵を採卵し、能力の低い雌牛や乳用牛の雌牛に移植して子牛を生産することにより、和牛子牛の生産推進や家畜改良の促進等に寄与する技術です。

【場内採卵】

現在、センターでは約50頭の能力の高い黒毛和種を供卵牛として飼養しています。この供卵牛に、発情が来た日又は膣内留置型黄体ホルモン製剤等で処理した日を0日として、9～13日目から卵胞刺激ホルモン（FSH）製剤を朝夕2回、3日間、用量を漸減しながら投与し、過剰排卵処理を行います。その後、プロスタグランジンF2 α （PG）製剤を投与し、発情が発現したら人工授精を行い、発情7日後に採卵します。

採卵した受精卵は、顕微鏡で検索及び検査を行い、国際胚技術学会が示している受精卵の品質基準に準じて、①受精卵全体の形態、大きさ、輪郭、②個々の細胞の形、大きさ、明暗の色調、③異常細胞や空胞化した変性細胞の割合、④透明帯の形態、厚さ、破損の程度等を確認し、譲渡可能な品質を有する受精卵か否かを判断します。譲渡可能と判断された受精卵は、凍結防止剤としてエチレングリコールを使用した凍結保存法により、プログラムフリーザーで-32℃まで約1時間半かけて緩慢冷却された後、液体窒素中に凍結保存され、翌年度に県内の畜産農家等に譲渡されます。

【野外採卵】

牛の改良には、さらに県内の畜産農家が飼養する能力の高い雌牛も活用することで、能力の高い雌牛の増頭や市場価値の高い肥育素牛の増産に寄与します。

畜産農家が野外採卵を希望する場合には、獣医師等を通じてセンターまでご連絡いただくことで、採卵を希望する雌牛の発情日又は膣内留置型黄体ホルモン製剤の処理日を起点として、FSH製剤やPG製剤の投与日、人工授精を行う日、採卵を行う日等の過剰排卵処理開始から採卵までのスケジュールを採卵プログラムとしてセンターから提案しています。野外採卵当日は、センター職員2名が採卵専用車で採卵する雌牛を飼養している農場まで出張し、採卵を行います。得られた受精卵は、新鮮卵又は凍結卵として依頼した畜産農家に引き渡します。

現在のところ、野外採卵に係る出張料、技術料や受精卵凍結等の経費は県が負担しています。畜産農家

には、採卵する雌牛の遺伝子型検査料、過剰排卵処理に使用するホルモン製剤、人工授精に使用する精液、獣医師の技術料等の経費を負担していただいております。採卵した受精卵は依頼した畜産農家の所有物となります。

【平成30年度の採卵実績】

場内採卵実績は、延べ117頭の供卵牛から約330個の譲渡可能な受精卵を採卵しました。これらの受精卵は、令和元年度中に畜産農家等に譲渡する予定です。

また、野外採卵においては、延べ48頭の雌牛から採卵し、約220個の受精卵を供給しました。

【期待の導入牛】

センターでは、場内採卵による受精卵供給体制を強化するため、供卵牛を60頭まで増頭する予定です。その一環として、県内外から能力が高く、経済的価値が高いと思われる雌子牛を、平成29年度から令和2年度にかけて計20頭（5頭／各年度）、供卵牛候補としての導入を進めています。センターに導入された雌子牛は、適齢期に人工授精を行い、分娩させてから供卵牛として活躍し始めます。現在までに13頭の導入が完了しており、平成29年度に導入した5頭については、分娩を済ませ、今年度から供卵牛として活躍しています。

【今後について】

場内採卵で得られた譲渡可能な受精卵は、翌年度に畜産農家等に譲渡しています。今年度は3回の抽選会を予定しており、1回目は6月に実施しました。2回目は10月を予定しています（図1）。なお、図1にもありますように受精卵の譲渡については、以下の①から③を誓約していただける畜産農家等に譲渡することになっていますので、ご協力いただけるようお願いいたします。

- ① 受け取ってから6か月以内に、県内で飼養している雌牛に移植すること。
- ② 生まれた子牛は以下のいずれかで譲渡又は飼養すること。
 - ・生まれた子牛を出荷する場合、県内の家畜市場に出荷すること。
 - ・生まれた子牛を農家間で譲渡する場合、県内の農家に限ること。
 - ・自家農場で飼養すること。
- ③ 受精卵の移植状況や受胎状況など子牛に関して年1回報告すること。

野外採卵については、県内の畜産農家に対して、自農場の経営に採卵及び受精卵移植技術を取り入れていただくため、畜産農家が集まる家畜市場や勉強会等にセンター職員を派遣し、リーフレットの配布（図2）や説明会を開催するなど、理解と普及に努めています。そこで、産業動物の診療、特に和牛の診療で定期的に畜産農家を巡回される獣医師の先生方におかれましては、改良や増頭について畜産農家から相談を受けた場合には、ぜひ採卵及び受精卵移植技術を導入するようご提案・ご指導いただけるようお願いいたします。何かご不明な点がございましたら、図1及び2の下に記載されている畜産センターの連絡先までご連絡下さい。

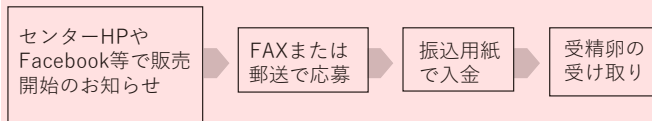
また、センターでは、より効率的な採卵方法を研究するため、採卵において性選別精液と深部注入器を用いた人工授精技術を併用することにより、効率的に和牛雄子牛を生産する技術の研究や、デヒドロエピアンドロステロン（DHEA）という性ホルモンの前駆物質について、和牛繁殖雌牛におけるDHEA及びその硫酸抱合体であるDHEA-Sと採卵成績の関連性を分析するとともに、DHEAの投与により採卵成績を向上させる研究も行っています。

センター内で採卵した黒毛和種の受精卵を販売します



茨城県畜産センターでは、受精卵を活用した和牛子牛の生産を推進するため、センター内で飼養している雌牛から受精卵を採取し、県内農家等に販売しています。

受精卵購入の流れ



- 👉 今年度は3回販売する予定です（次回は10月を予定）。
- 👉 応募者多数の場合は、すべて抽選販売となります。
- 👉 購入にあたっては、下記①～③の守っていただきたい事項がありますので、ご理解の上ご応募ください。
 - ① 受け取ってから6ヶ月以内に、県内で飼養している牛に移植すること。
 - ② 生まれた産子は以下のいずれかで譲渡又は飼養すること。
 - ・生まれた産子を出荷する場合、県内の家畜市場に出荷すること。
 - ・生まれた産子を農家間で譲渡する場合、県内の農家に限ること。
 - ・自家農場で飼養すること。
 - ③ 受精卵の移植状況や受胎状況など産子に関して年1回報告すること。

受精卵販売の詳細につきましては、販売開始前に畜産センターホームページやFacebook等でお知らせいたします。

受精卵販売に関するお問い合わせ先
茨城県畜産センター（受精卵供給センター）
TEL (0299) 43-3333 FAX (0299) 43-6392

【図1】受精卵の譲渡

優良な雌牛から採卵して子牛を増やしませんか

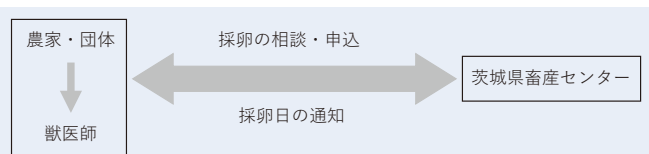
茨城県畜産センターでは、受精卵を活用した和牛子牛の生産を推進するために受精卵供給センターを新設しました。依頼があった農家で所有する雌牛から受精卵を採取（採卵）する業務を行っています。

採卵とは：牛は通常1回の発情で卵子を1個しか排卵しません。ホルモン剤処理により卵子をたくさん排卵させ、そこに人工授精することで体内に複数の受精卵を発生させ、回収する技術です。

採卵の流れ



採卵を依頼したい方は、採卵希望牛の発情を確認したら、獣医師等を通じて当センターにご連絡ください。スケジュールを組んで農場まで採卵に行きます。



採卵した受精卵は、依頼者の所有となりますが、採卵する牛の登録や遺伝子型検査料、ホルモン剤や精液の経費等が依頼者の負担となりますのでご注意ください。

採卵を希望する場合のお問い合わせ先
茨城県畜産センター（受精卵供給センター）
TEL (0299) 43-3333 FAX (0299) 43-6392

【図2】野外採卵

【最後に】

畜産農家への採卵及び受精卵移植技術の導入・普及、各種施策の実施においては、県内の獣医師の先生方のご協力なくして達成できるものではないと考えております。本県の肉用牛振興のためにも、事業の目的等をご理解・ご承知いただくとともに、ご協力の程よろしくお願いいたします。

動物名のルーツを探る（シリーズ48 シカ）

シカ 鹿



狩猟で生活していた頃の縄文時代には、鹿は（カ）とし、雄鹿をセカ、雌鹿をメカとしていた。このメカ・セカがシカになったといわれている。

鹿の子をカノコとかカゴともいう。シカの毛皮には、まだら模様が見られるこの白い紋様を鹿子斑（かのこ）という。鹿子染とか鹿子絞は、ここから来ている。

カモシカは、鹿の名が付いているが、鹿の仲間ではない。羚羊（カモシカ）は雌雄とも角を持ち、春に抜け落ちることはない。カモシカは牛の仲間である。

英名 ディア 仏名 ウンセーデ 独名 ヒオース (TS)

ゲノム編集技術応用食品と食品表示

茨城県保健福祉部生活衛生課 食の安全対策室

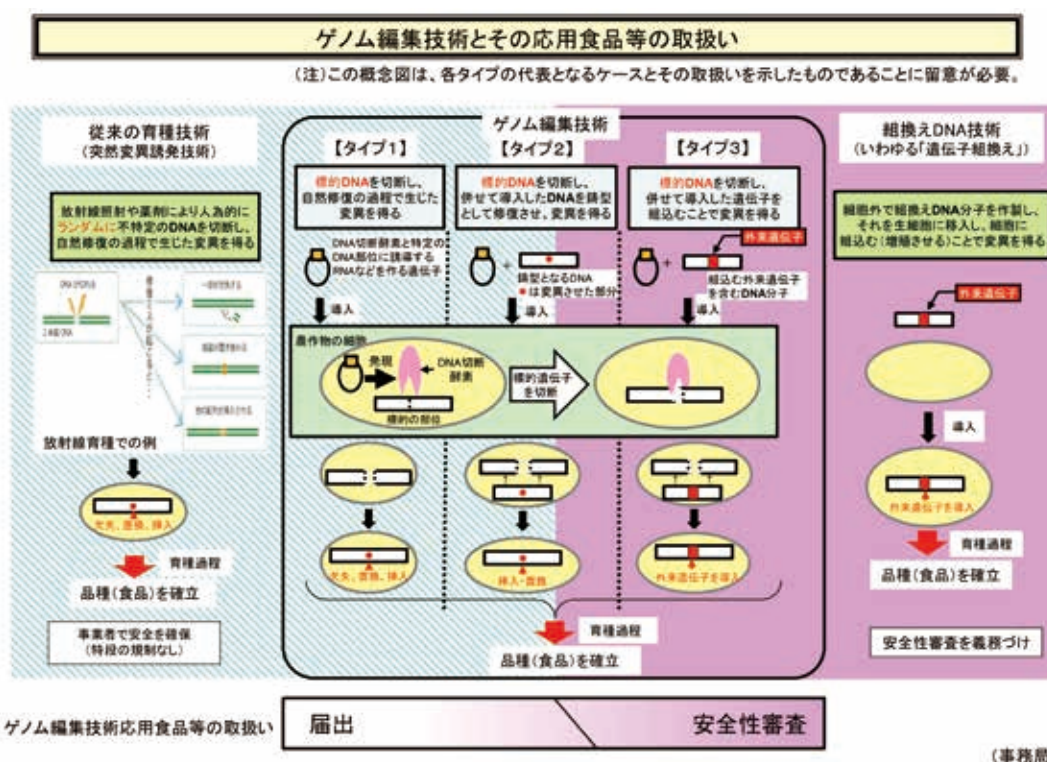
1 はじめに

高品質・耐病性・害虫抵抗性・機能性成分強化・環境ストレス耐性など利用価値の高い作物や家畜の新種を人為的に作り出したり、改良したりするための品種改良(育種)が行われています。また、昨今様々な生物がもつ遺伝情報であるゲノム情報が明らかとなり、そのゲノム情報を編集する技術を応用した品種改良が注目されています。

2 ゲノム編集技術の種類

ゲノム編集技術は、ある特定の遺伝子を部位特異的DNA切断酵素(SDN: Site-Directed nuclease)を使用して切断する技術で、次の3つのタイプに分類されます。

- ・ 標的DNAを切断し、自然修復の過程で生じた変異を得る(タイプ1)
- ・ 標的DNAを切断し、併せて導入したDNAを鋳型として修復させ、変異を得る(タイプ2)
- ・ 標的DNAを切断し、併せて導入した遺伝子を組込むことで変異を得る(タイプ3)



(薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会新開発食品調査部会より)

3 遺伝子組換えとゲノム編集

遺伝子組換えは、本来その生物にない遺伝子を組み込むことで新品種を作ることができます。例えば、自然界に青いバラは存在しませんが、他の花から青い色素の遺伝子を組込むことによって青いバラができます。ゲノム編集のうち、標的組換えであるタイプ2の一部やタイプ3のように、最終的に外来の遺伝子及びその一部の塩基などが組み込まれる場合は、遺伝子組換え技術に該当するものと考えられます。現在、開発が進められている多くのゲノム編集技術応用食品は、特定遺伝子を切断するだけで外部遺伝子を組み込まず、ある機能を変異させるタイプ1に分類されるものです。

4 現在開発中のゲノム編集食品

- ・肉量が多く成長の早い魚

肉量を1.2～1.5倍増加させる。また、食欲増進により成長が早いのが特徴で、フグ、真鯛、クエなどで開発中

- ・収量の多いイネ

もみの量を増やすなどして、既存の品種よりも2割程度多い収量を目指したイネが開発中

- ・成長が早い昆布

より良い条件で栽培した場合、天然の4分の1の期間で収穫できる昆布が開発中

- ・栄養成分を強めたトマト

血圧を下げる作用のあるガンマアミノ酪酸（GABA）を多く含むトマトを開発中

- ・肉量の多いウシ

肉量が倍増するウシを開発中

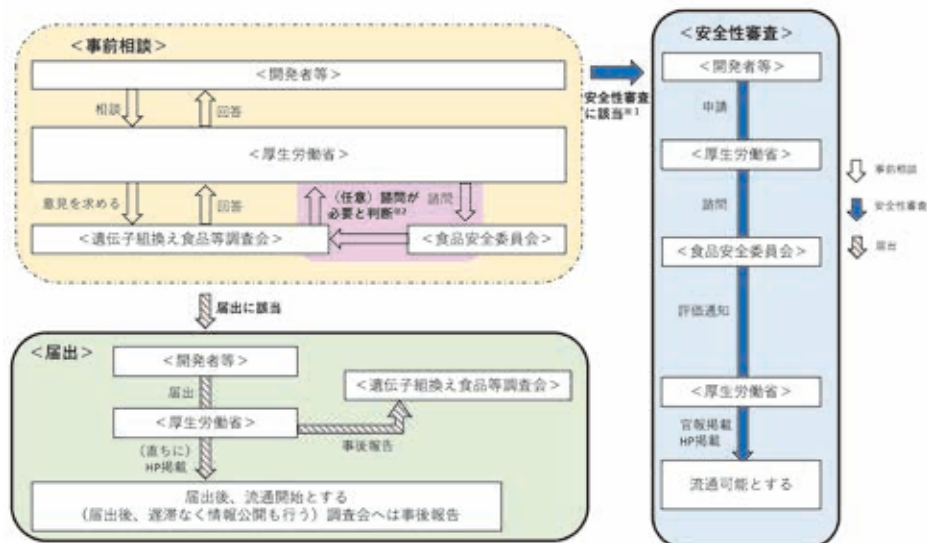
5 ゲノム編集技術応用食品の表示の在り方について

厚生労働省は「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領」（令和元年9月19日大臣官房生活衛生・食品安全審議官決定）により、ゲノム編集技術を用いて、特定の遺伝子を切断し外部から遺伝子を加えた場合は、遺伝子組換え食品と同じように安全性審査を必要とするが、特定の遺伝子を切断し外部から遺伝子を挿入しない場合は、届出制とすることとしました。

また、ゲノム編集技術応用食品の表示については、消費者庁が同日、外部から遺伝子を挿入し安全性審査が必要な食品は、表示を義務付けるが、外部から挿入しない場合は、表示を義務付けないこととしました。現在、開発が進んでいるゲノム編集技術応用食品の大半は、遺伝子を挿入しないものであり、表示義務のないゲノム編集技術応用食品に該当します。外部から遺伝子を挿入しない食品の表示について、表示を義務化しない理由は、現時点でゲノム編集技術によるものか、従来の育種技術によるものか、科学的に判別できないためとしています。

しかし、消費者庁への消費者からの要望書などによると、消費者の中には、ゲノム編集技術応用食品に対する懸念や不安から、消費者自らが選択できるよう食品への表示を求める声があることから、今後も、ゲノム編集技術応用食品については、引き続き注視していく必要があると思われます。

ゲノム編集技術応用食品の取扱いに係るフロー図



※1 組換えDNA技術応用食品として、「安全性審査に該当」と判断された食品等については、平成12年厚生省告示第233号を準用
※2 新食品及び新技術については、必要に応じて食品安全委員会へ諮問し、その取扱い等について新開発食品調査部会で決定

（厚生労働省ホームページより）

風しんの追加的対策について

～昭和37年4月2日から昭和54年4月1日生まれの男性の皆様へのお願い～

茨城県保健福祉部疾病対策課
健康危機管理対策室

昨年から全国的に風しんの流行が続いており、厚生労働省では、感染拡大防止のため、今年4月以降、これまで予防接種法に基づく定期接種を受ける機会がなく抗体が他の世代に比べ低い昭和37年4月2日～昭和54年4月1日生まれの男性の皆様を対象に無料で風しんの抗体検査及び予防接種を受けることができる追加的対策を始めましたのでご案内いたします。

1 風しんの追加的対策の趣旨及び概要

(1) 風しんとは

風しんは、発熱、発疹及びリンパ節の腫脹を主症状とするウイルス性発疹症で、患者の咳やくしゃみ等の飛沫により人から人へ伝播し、1人の患者から免疫がない5～7人に感染させる可能性がある（インフルエンザでは1～2人）感染力の強い疾病です。

症状は不顕性感染から重篤な合併症まで幅広く、発疹が出現する前後1週間は、人に感染させる可能性があるとされています。また、妊娠早期の女性が風しんに感染すると、赤ちゃんが眼や耳等の障害を含む先天性風しん症候群（CRS）になる可能性があります。

(2) 風しんの発生状況と追加的対策

これまでの風しん対策は、乳幼児及び妊娠を希望する女性等を中心に行ってきたところですが、昨年7月下旬から、大都市圏を中心に、全国的に風しん患者数が増加しており、平成30年次の患者数は、全国で2,917人と、平成20年の全数届出開始以降、平成25年に次いで2番目に多く、平成29年次の93人の約31倍になっております。

感染源として最も多いのは職場関連であり、30代から50代の男性が事業所内で集団発生している例が多く報告されています。本県でも、平成30年次は、73人の報告があり、患者の多くは、30代から50代の男性でした。

一方、2020東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催等、様々な国からの訪日客の増加が見込まれておりますが、このような一定期間に限られた地域に同一目的で集合した多人数の集団（マスギャザリング）においては、人の往来が活発化し、感染症が当該期間中に拡大することが懸念されることから、早急に今後の風しんの発生及びまん延を予防するための対策が必要になっています。

こうした状況を踏まえ、厚生労働省では、今後の風しんの発生及びまん延を予防するため、追加的対策を令和4年3月31日までの時限措置として実施しています。

2 追加的対策の内容

(1) 対象者

昭和37年4月2日から昭和54年4月1日生まれの男性。

(2) 実施内容

風しんの抗体検査を実施し、その結果、十分な抗体がない方へ予防接種を実施する。

(3) 実施方法

① お住いの市町村からクーポン券が送付されます。届きましたら記載内容をご確認ください。

・今年度は、昭和47年4月2日から昭和54年4月1日まで（現在40～47歳）の男性が対象とな

- ・昭和37年4月2日から昭和47年4月1日生まれの男性には、来年度以降にお届けとなりますが、市町村によっては今年度中に受け取ることができます。ご希望の方は、お住いの市町村にお問い合わせください。

・医療機関には、「クーポン券」を持っていることを伝えたくて予約し、検査当日に「クーポン券」と「本人確認書類（免許証、マイナンバーカード等）」を持参してください。

③ 検査の結果、風しんへの免疫がない場合は、風しん追加的対策事業を行っている医療機関※において予防接種を受けます。

- ・抗体検査を実施した結果、十分な抗体があった方は予防接種不要です。
- ・費用は無料です。

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kekkaku-kansenshou/rubella/index_00001.html

風しんに係る定期予防接種の対象者については、風しんの発生及びまん延の予防のためには全世代で集団免疫の獲得を達成する必要があるとの考え方に基づき、乳幼児期である①生後12月から生後24月に至るまでの間にある者、②5歳以上7歳未満の者であって、小学校就学の始期に達する日の1年前の日から当該始期に達する日の前日までの間にあるもの、と定められており、現行の制度においては、公的な予防接種を受ける機会が2回設けられています。

しかし、昭和37年4月2日から昭和54年4月1日生まれの男性は、これまでの制度の変遷上、風しんに係る公的な予防接種を受ける機会がなかった世代であり、抗体保有率を見ても、女性及び他の世代の男性（乳幼児を除く。）が約90%であるのに対し、当該世代の男性は約80%と低くなっています。

特に風しんは、感染が判明する前にウイルスを広げてしまう可能性があるため、この年代の男性の皆様におかれましては、ご自身が風しんにかかり、家族や周囲の方に広げてしまうことがないよう、無料クーポンが届きましたら、お近くの医療機関で抗体検査を受けましょう。また、風しんに対する免疫がないことがわかった場合は、予防接種を受けましょう。

男性

幼年期に1回個別接種
(接種率低い)

中学生の時に1回個別接種
(接種率低い)

2回個別接種
(接種率高い)

定期接種の機会なし

中学生の時

さらに、動物病院等の事業主の皆様には、職場での感染予防のため、入社時など、予防接種記録の確認を本人に呼びかけるとともに、従業員の方の風しん抗体検査実施の機会を設け、免疫がない方には、予防接種を受ける

品形: 号国表き封筒(寸寸120mm × 寸寸35mm)【上置紙roa】

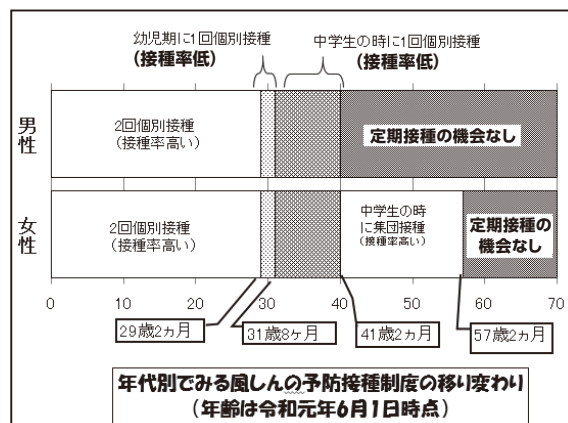
〒*****

○ 東京 ○ 市 ○ 999-99

○ 一丁目 ○ 男

日本 太郎 様

11 111111 111111 111111 111111

[illegible]

よう医療機関などの受診にご配慮ください。

風しんの感染拡大防止にご協力のほどよろしくお願いいたします。

【参考】

風しんの第5期の定期接種の対象となる抗体価基準

測定キット名（製造販売元）	検査方法	抗体価（単位等）
風疹ウイルスHI 試薬「生研」 （デンカ生研株式会社）	赤血球凝集抑制法 （HI 法）	8倍以下（希釈倍率）
R-HI「生研」 （デンカ生研株式会社）	赤血球凝集抑制法 （HI 法）	8倍以下（希釈倍率）
ウイルス抗体 EIA「生研」ルベラ IgG （デンカ生研株式会社）	酵素免疫法 （EIA 法）	6.0未満（EIA 価）
エンザイグノスト B 風疹/IgG （シーメンスヘルスケア・ダイアグノスティクス株式会社）	酵素免疫法 （EIA 法）	1.5未満 （国際単位（IU）/ml）
バイダス アッセイキット RUB IgG （シスメックス・バイオメリュー株式会社）	蛍光酵素免疫法 （ELFA 法）	2.5未満 （国際単位（IU）/ml）
ランピア ラテックス RUBELLA （極東製薬工業株式会社）	ラテックス免疫比濁法 （LTI 法）	1.5未満 （国際単位（IU）/ml）
アクセス ルベラ IgG （ベックマン・コールター株式会社）	化学発光酵素免疫法 （CLEIA 法）	2.0未満 （国際単位（IU）/ml）
i-アッセイ CL 風疹 IgG （株式会社保健科学西日本）	化学発光酵素免疫法 （CLEIA 法）	1.1未満（抗体価）
BioPlex MMRV IgG （パイオ・ラッド ラボラトリーズ株式会社）	蛍光免疫測定法 （FIA 法）	1.5未満 （抗体価 AI*）
BioPlex ToRC IgG （パイオ・ラッド ラボラトリーズ株式会社）	蛍光免疫測定法 （FIA 法）	1.5未満 （国際単位（IU）/ml）

* 製造企業が独自に調整した抗体価単位
（今後キットの追加の可能性あり）

対象：1962(昭和37)年4月2日～1979(昭和54)年4月1日生まれの男性の皆様

風しん排除には——君たちの行動が必要なのさ

対象の男性は
抗体検査と
予防接種を受けようぜ

抗体検査を
受けてないキミたちー！

風しんから、あなた自身と周りの人を守るためにあなたにできること

- あなたが風しんへの抵抗力があるかチェックするため、抗体検査を受けましょう。
- 風しんへの抵抗力が無いこと（抗体なし）がわかった場合、風しんへの抵抗力（免疫）をつけるため、予防接種を受けましょう。

©2019年4月以降、風しんワクチンが普及するまで、
自治体により事業の開始時期や対象が異なるため、
お住まいの市区町村にお問い合わせください。

©2019年4月以降、風しんワクチンが普及するまで、
自治体により事業の開始時期や対象が異なるため、
お住まいの市区町村にお問い合わせください。

1962(昭和37)年4月2日～1979(昭和54)年4月1日生まれの男性の皆様

風しんの感染を拡大させる可能性があります

風しんから、あなた自身と周りの人を守るために
風しんに対する抵抗力を確認・獲得しましょう

1962(昭和37)年4月2日～1979(昭和54)年4月1日生まれの男性の方は、
風しんの抗体検査及び予防接種が原則無料となります。

WHY?

Q:なぜ風しんへの抵抗力が必要なの？

A・成人は小児に比べて症状が重くなることがあります。

WHAT?

Q:風しんに感染すると何が問題なの？

A・電車や職場など人が集まる場所で、
多くの人に感染させる可能性があります。
・妊娠早期の妊婦に風しんを感染させると、
赤ちゃんが先天性風しん症候群になる可能性があります。

HOW?

Q:では、どうしたら良いの？

A・まずは、風しんへの抵抗力を確認するため、抗体検査を受けましょう。
2019年4月以降、クーポン券が届きますのでクーポン券に従って抗体検査を受けて下さい。
2019年度は、1972(昭和47)年4月2日～1979(昭和54)年4月1日生まれの男性に市区町村がクーポン券を送付します。
なお、2019年度にクーポン券が送付されない対象者も市区町村に希望すればクーポン券を発行し、抗体検査を受けられます。
注意：子どもの頃に風しんに感染したかどうか記憶が曖昧な場合も抗体検査を受けましょう。
・風しんへの抵抗力が無いこと（抗体なし）がわかった場合、
風しんへの抵抗力（免疫）をつけるため、予防接種を受けましょう。

抗体検査

職場での健康診断や近隣の
病院・診療所で受けられます。
クーポン券を使えば抗体検査は無料となります。

抗体あり

・風しんへの抵抗力があります。

抗体なし

・風しんへの抵抗力がありません。
・風しんにかかるリスクがあります。

予防接種を受けましょう

※抗体検査と併せて実施します。

風しんとは

感染者の咳やくしゃみ、会話などで飛び散るしぶき（飛沫）を吸い込んで感染します。
小児は発熱、発疹、首や耳の後ろのリンパ（節）が腫れて、数日で治ります。まれに、高熱
や脳炎になって入院することがあります。
成人は高熱・発疹の長期化や関節痛など重症化の可能性があります。

先天性風しん症候群とは

妊娠初期（20週以前）に風しんに感染すると、赤ちゃんが先天性心疾患・白内障・難聴
を特徴とする先天性風しん症候群をもって
生まれてくる可能性が高くなります。

※2019年4月以降、風しんクーポン券が届く予定ですが、
自治体により事業の開始時期や対象が異なるため、
お住まいの市区町村にお問い合わせください。

涸沼のワイズユースに向けた取組について

茨城県県民生活環境部自然環境課

1 「涸沼」の魅力

涸沼は、茨城県中央部に位置する湖で、鉾田市、茨城町、大洗町にまたがる、関東地方で唯一の汽水湖（淡水と海水が混じる湖）です。昔からシジミの産地として有名であり、また、汽水域のヨシ原には、ヒヌマイトトンボやオオセッカなど絶滅のおそれのある希少な種が生息しています。

鳥類では88種以上の生息が確認されており、オオワシが毎年定期的に越冬するほか、冬季にはカモ類が概ね1万羽以上も渡来するなど、採餌や休憩の場等、渡り鳥の越冬地として重要なエリアとなっています。

沿岸には、涸沼自然公園やいこいの村涸沼、夕日の郷松川などの施設を始め、水戸八景の一つでもある広浦や親沢等風光明媚な景勝地も点在しており、涸沼の歴史や文化、涸沼に生息する生物とふれあうことのできる環境が整備されています。

2 「ラムサール条約」への登録を目指して

このように豊かな生物多様性と自然の恵みを有する涸沼ですが、地元以外での知名度が十分とは言えず、また、生き物の貴重な生息環境の保全などが課題でした。このような中、国が2010年に涸沼をラムサール条約登録に向けた172か所の潜在候補地のうちの1か所に選定したことをきっかけとして、地元では、ラムサール条約への登録による涸沼の保全と活用への機運が高まり、2014年8月に、県、地元市町（鉾田市、茨城町及び大洗町）を始め、JA、観光協会、商工会等の関係団体が「涸沼ラムサール条約登録推進協議会（会長：茨城県知事）」を設立し、登録実現を目指して、活発な活動を展開しました。

3 登録の実現

登録実現に向けた道のりは決して平たんなものではなく、まず、登録先進地の職員や「ラムサール条約の保全と活動」に関わる研究者を招き、地元住民向けに説明会・勉強会を開催したほか、パンフレットを作成、配布し、ラムサール条約や登録の意義について理解を求めました。また、将来にわたって涸沼の自然環境が確実に保全されるよう、関係機関等との調整を経て国指定鳥獣保護区や国指定特別保護区の指定を行うなど、様々な取組を行いました。

その結果、関係者による努力もあり、登録のための条件をすべてクリアし、ラムサール条約事務局長による現地視察でも好意的な反応をいただくなど、国際的にも涸沼が生き物にとってかけがえのない場所であることが認められ、2015年5月28日にラムサール条約に登録されました。

※ 次回会報（第93号）では、ラムサール条約登録後の地元の取組についてご紹介します。

<参考> ラムサール条約について

ラムサール条約は、多くの水鳥が利用する湿地を保護するための国際条約で、1971年2月2日に制定され、日本は1980年に締約国になりました。「ラムサール条約」という名称は、この条約が作成された地であるイラン地方の都市のラムサールにちなんで呼ばれるようになった通称で、正式名称は「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」です。

生物多様性に富んだ重要な湿地を世界各国が保全し、湿地の恵みを賢明に利用していくことを目的としています。この条約でいう「湿地」には、湖や沼、水田、海岸なども含まれます。

ラムサール条約へ登録されるには、以下の3つの条件を満たす必要があります。

(1) 条約で定められた国際的基準を満たすこと

以下の表に示した国際的な基準9つのうち、いずれか1つを満たす必要があります。
(なお、涸沼は基準2、基準4及び基準6を満たしています。)

基準1：特定の生物地理区内で代表的、希少、または固有の湿地タイプを含む湿地

基準2：絶滅のおそれのある種や群集を支えている湿地

➡絶滅のおそれのある種であるオオワシ、オオセッカの生息地です。

基準3：特定の生物地理区における生物多様性の維持に重要な動植物を支えている湿地

基準4：動植物のライフサイクルの重要な段階を支えている湿地。または悪条件の期間中に動植物の避難場所となる湿地

➡多くの生物の重要なライフサイクルを支えています。

基準5：定期的に2万羽以上の水鳥を支えている湿地

基準6：水鳥の1種または1亜種の個体群の個体数の1%以上を定期的に支えている湿地

➡スズガモが毎年冬に5,000羽前後飛来し、1%基準を満たしています。

基準7：固有な魚類の亜種、種、科、魚類の生活史の諸段階、種間相互作用、湿地の価値を代表するような個体群の相当な割合を支えており、それによって世界の生物多様性に貢献している湿地

基準8：魚類の食物源、産卵場、稚魚の生息場として重要な湿地。あるいは湿地内外の漁業資源の重要な回遊経路となっている湿地

基準9：鳥類以外の湿地に依存する動物の種または亜種の個体群の個体数の1%以上を定期的に支えている湿地

(2) 国の法律（自然公園法、鳥獣保護管理法等）により、将来にわたって、自然環境の保全を図ることが可能であること

(3) 地元自治体などから登録への賛意が得られていること

(別表) 全国のラムサール条約登録湿地（全52か所）

	名称	所在地	面積(ha)	登録日		名称	所在地	面積(ha)	登録日
1	網路湿原	北海道	7,863	1980年6月17日	27	穴道湖	島根県	7,652	2005年11月8日
2	伊豆沼・内沼	宮城県	559	1985年9月13日	28	秋吉台地下水系	山口県	563	"
3	クッチャロ湖	北海道	1,607	1989年7月6日	29	くじゅう坊ガツル・タデ原湿原	大分県	91	"
4	ウトナイ湖	北海道	510	1991年12月12日	30	蘭幸田池	鹿児島県	60	"
5	霧多布湿原	北海道	2,504	1993年6月10日	31	塵久島永田浜	鹿児島県	10	"
6	厚岸湖・別寒辺牛湿原	北海道	5,277	"	32	慶良間諸島海域	沖縄県	8,290	"
7	谷津干潟	千葉県	40	"	33	名蔵アンバール	沖縄県	157	"
8	片野鴨池	石川県	10	"	34	大山上池・下池	山形県	39	2008年10月30日
9	琵琶湖	滋賀県	65,984	"	35	化女沼	宮城県	34	"
10	佐潟	新潟県	76	1996年3月23日	36	瓢湖	新潟県	24	"
11	湯湖	沖縄県	58	1999年5月15日	37	久米島の溪流・湿地	沖縄県	255	"
12	宮島沼	北海道	41	2002年11月18日	38	大沼	北海道	1,236	2012年7月3日
13	藤前干潟	愛知県	323	"	39	渡良瀬遊水地	茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県	2,861	"
14	雨竜沼湿原	北海道	624	2005年11月8日	40	立山弥陀ヶ原・大日平	富山県	574	"
15	サロベツ原野	北海道	2,560	"	41	中池見湿地	福井県	87	"
16	湧湯湖	北海道	900	"	42	東海丘陵湧水湿地群	愛知県	23	"
17	阿寒湖	北海道	1,318	"	43	円山川下流域・周辺水田	兵庫県	1,094	"
18	風蓮湖・春国岱	北海道	6,139	"	44	宮島	広島県	142	"
19	野付半島・野付湾	北海道	6,053	"	45	荒尾干潟	熊本県	754	"
20	仏沼	青森県	222	"	46	与那覇湾	沖縄県	704	"
21	蕨栗沼・周辺水田	宮城県	423	"	47	涸沼	茨城県	935	2013年5月28日
22	奥日光の湿原	栃木県	260	"	48	芳ヶ平湿地群	群馬県	887	"
23	尾瀬	福島県・群馬県・新潟県	8,711	"	49	東よか干潟	佐賀県	218	"
24	三方五湖	福井県	1,110	"	50	肥前鹿島干潟	佐賀県	57	"
25	串本沿岸海域	和歌山県	574	"	51	志津川湾	宮城県	5,793	"
26	中海	鳥取県・島根県	8,043	"	52	葛西海浜公園	東京都	367	"

耳よりなお話 犬の外耳炎に対するアプローチ①

第7支部 福 井 祐 一

犬の外耳炎は毎日のように遭遇する疾患ですが、どの症例も同じ洗浄液と点耳薬を処方してあとは飼い主さん任せというワンパターンに陥ってはいないでしょうか？はじめは点耳薬だけでよくなっていたのに、やがて外耳炎を繰り返すうちに点耳薬が効かなくなってこじれてしまったり、転院してしまったりするケースも多々あるかと思います。今回は外耳炎の効果的なアプローチの仕方をご紹介しますと思います。

1 まず汚れを取りましょう！！

耳に限らず、汚れていれば治るものも治りません。耳掃除は重要ですが、綿棒でぐりぐりやっては汚れを奥に押し込んでしまい耳道も損傷するので厳禁です。まず耳毛があるならなるべく取り除きましょう。手前はヒト用の鼻毛切りバサミ（薬局で1000円くらいで売っているもの）でカットして、奥の方は抜毛鉗子で必要に応じて抜きましょう。

耳道内は見えにくいので私は登山用ヘッドライトと拡大鏡（ハズキルーペ）を使って、外側から見える範囲を観察して耳毛に絡みついた耳垢を鉗子で取り除きます。その後で手持ち耳鏡で耳道内をよく観察します。犬の耳道はL字型になっていますが垂直耳道と水平耳道の角の出っ張り部分に耳鏡の先が当たると痛がるので、そこに当たらないように水平耳道に先を進めて鼓膜を観察します。鼓膜手前の腹側に耳毛が生えていてそこに汚れがトラップされていることが多いです。耳垢が充満していて鼓膜が見えないことも多々あります。

耳垢がたまっているなら洗浄します。院内で耳洗浄するさいは耳洗浄剤のボトルの先を直接耳道内に入れて洗浄してはいけません。コンタミの原因になります。必ず別容器に移して体温程度に温めて使うようにしましょう。洗浄液はケチって1～2滴を入れていても汚れは取れません。耳道入り口に水面が見えるまで洗浄液を満たしてしばらく静置します。その時に水面が自然に下がってきたら鼓膜が破れているサインです。あと耳道をモミモミするのは水平耳道の汚れが十分取れないばかりか鼓膜を傷つける恐れがあるのでお勧めしません。シリンジの先にアトムチューブあるいは翼状針の先を切ったものをつけて吸引と注入を繰り返して水流で汚れを浮き上がらせて回収します。洗浄液はワックス状の耳垢であればイヤークレンジングオイル（株式会社QIX）をあらかじめ入れると取れやすいですし、黒～褐色の耳垢であれば角質溶解効果のあるサリチル酸入りのものを使います。耳道にただれがある場合や鼓膜の穿孔が疑われる場合、耳垢が膿状の場合は細菌感染の可能性があるので細菌増殖抑制効果のある Tris-EDTA 入りのもの（キリカン洋行）を使用します。

しっかり洗浄して汚れを含む洗浄液をチューブ付きシリンジで回収したら、奥に残る洗浄液は犬が耳を振ることで出させて（この際にタオルで顔をふんわり覆って耳垢や洗浄液が飛び散らないようにする）、再び耳鏡で耳道内を観察して耳垢が取れていることと耳道と鼓膜の状態を改めて確認します。この処置は保定者がいかに上手に保定してくれるかが成功のポイントですが、咬む犬には口輪をあらかじめ装着したり暴れる犬は鎮静剤を使用したりする必要があります（私はミダゾラム＋ブトルファノール＋メデトミジンあるいはアルファキサロンのコンビネーションを筋注または皮下注で投与することが多いです）。

それでも汚れが取れない場合は全身麻酔下でのビデオオトスコープを用いた耳洗浄を検討します（後述）。

2 外耳炎の原因を考えましょう！！

取り除いた耳垢で細胞診を行います。スライドグラスに塗抹して加熱固定した後に迅速染色（ディフクイックまたはヘマカラー）で染色して検鏡します。マラセチアや細菌（球菌か桿菌か）の感染の有無、好中球の有無を確認します。ただしマラセチアや細菌は外耳炎の原因ではなく、あくまで結果として増えたものですので、これらをやっつけるのが治療のゴールではありません！ 犬の外耳炎の病態生理の概念でPSPP分類というものがあります（表1）が、マラセチアや細菌は副因であって主因ではありません。もちろん感染をコントロールすることは重要ですが、同時に主因もあわせて診断治療することが特に再発性の外耳炎では重要です。

表1 PSPP分類の特徴と例

	特 徴	例
Primary causes 主因	単独で外耳炎を起こす原因 これを診断・治療するべし！	耳ダニ、異物（耳垢も含む）、腫瘍 アレルギー、脂漏症、内分泌疾患
Secondary causes 副因	外耳炎に続発して生じるが 適切な治療で除去が可能	マラセチア・細菌の増殖 不適切な治療・耳そうじなど
Perpetuating factors 増悪因	外耳炎をより重症化させて 難治性・慢性化させるもの	耳垢過多、耳道の炎症・びらん 耳道狭窄、石灰化
Predisposing factors 素因	外耳炎のリスクを上げる 元からある問題	高温多湿な環境、耳毛、垂れ耳 犬種特有の耳道狭窄（短頭種）

例えば6か月未満の子犬の時期から外耳炎を繰り返している場合は、脂漏症や食物アレルギーを強く疑いますし、それ以降の発症であればアトピー性皮膚炎も鑑別に加えます。逆に高齢になってから急に外耳炎を発症した場合には甲状腺機能低下症や腫瘍を考えます。それぞれの疾患の診断・治療については次回詳しく解説しますが、耳道内を詳しく観察して異物や腫瘍がないことを確認するとともに耳道内の状況にあった治療を選択することが重要となります。

3 ビデオオトスコープ（VOP）のススメ

耳道内の汚れや異物を確実かつ安全に取り除き、耳道内の詳細な観察を行い、耳道内腫瘍の生検や摘出も実施できるVOPは、外耳炎治療における必須のツールです。私の病院では数年前から導入して外耳炎の診断・治療に効果を上げています。自院の宣伝になって申し訳ありませんが、もし先生方の病院で外耳炎でお困りの症例がいましたらぜひご紹介ください。

（こまち動物病院 Tel/Fax: 029-875-3669）

水戸藩の医学古書から獣医学的事項を探る

勤務退職者支部 諏訪綱雄

水戸藩は他の藩に比し、医学事業が抜きん出て進歩していた。このことは、2代藩主光圀公が『大日本史』の編纂をするため国内の各藩から、それぞれの学識専門家を登用して、江戸小石川の水戸藩屋敷内に彰考館を設け、それぞれの学識者を抱え歴史の史実を研究させたことにある。その中には当時の有名な医師も多く採用されていた。特に医学については、藩民の生活上重要な施策として取り上げ、医療や医学の教育の奨励をしたと云われている。

さらに九代藩主斉昭によって、藩内の各地に藩校や郷校の設置をして、医学を広めるなどの施策がとられた事と蘭学について研究させる事に依って、医学の進歩は一段と高まった。さらに藩医の原南陽や本間棗軒等の名医の出現によって、数々の医学に関する著書が発行され水戸藩の医学は、一段と進歩することになった。しかし、家畜・動物に関する専門書は見当たらない。

そのため、これらの数多くの医学古書から家畜や動物に関する獣医学的事項について探ってみる事にした。

1 二代藩主光圀公の時代の医学

光圀公の時代に藩医として仕えた鈴木宗与・板垣聊爾によって編纂された『救民妙薬集』は、水戸藩民のための医療書として発刊された。誰でも簡単に入手できる薬物の薬草を中心として記載され、薬草397種で簡単な処方ができるようにされ、藩内の庄屋達に木版刷りの、この書が配布され文盲だった領民の医療に役立てられている。この書の内容は、中風・疫癘・諸毒解・蛇咬・霜焼け・虫歯・頭痛・接骨・脚気・腹痛等。その他には「耳中に虫入り時薬」・「無病延命の術」・「食い合わせの事」とか「墮胎の事」も母体の危機を救うため記述されていたが、その後「墮胎の事」については削除されている。



光圀公の医学著書 1 奇方西山集

2 九代藩主斉昭公の時代

九代藩主斉昭公の文政の後期頃になると、水戸藩における医学は、藩医だった原南陽や本間玄調など名医が出現した事と、さらに九代藩主斉昭公の医政への積極的な施策に依って、数多くの医学書を編纂発刊されることになり、一層医学部門は進歩を遂げるに至った。

斉昭公の医学著書

1 景山奇方集	55 卷	2 景山薬方	1 卷
3 景山食薬	1 卷	4 景山救痘録	1 卷

「景山救痘録」

痘苗の仔牛への接種方法

救痘録の一節に子牛への痘種の接種方法が、詳細に記述されている。おそらくこの方法で、弘道館の医学館で実施したものと想定される。

「種痘をせんと思ふ第一に牛痘を種とするをよしとす。牛の子生まれてより三十日五十日計立たる時、よき人痘の種を人に接種



する如く前足二本へうえ、又鼻より竹筒にて、吹入、足は布にて結置くべし、大方六日目にて発熱不食す（但し一兩日不食する迄なり）続べて人に異なる事なし。尤乳の辺へ出る者也。雑然結痂を持時は人頭のふけの如く散りて人頭の如く結痂させる故脇より膿を取なりしかれ共其膿少なき故或は毛に付て取かたき故毛抜にて挟み引き取外なし。

前文に生まれてより三十日五十日計立ちたる時といふは牛年も立時は牛の子の扱不宜故也。牝の子の方よし、乳腹の辺を髪剃にてよくするべし。種痘を取に見え兼ねればなり。種痘は一握計細かにきざみてよし。又少しく水を入れ摺りてもよし。鼻へ吹き込みは粉とする也。数度試みる処或は不発たるも十点と見る事なし。多きは七八点少なきは一二のみ。如何にも種痘なるもの也。種痘してたに右の如し、況や種痘せざるハ痂瘡するも難計かるければ種を得ん事甚だ難かるべし」

3 水戸藩医 原南陽の古書

原南陽は22歳で京都に遊学して山脇東門・賀川玄迪に医学の道を学んだ。それは安永3年(1774)で、杉田玄白・前野良澤が『ターヘル・アナトミア』を訳して『解体新書』を出版した年でもあった。

原南陽の名は、水戸藩に藩医として仕えたところの名で、本名は昌克、字を子柔と称し、通称は玄貞・玄春・玄与としていた。また号は叢桂亭と号している。宝暦3年(1733)に水戸藩医師の昌術の子供として生まれた。21歳の時に京都に医学の勉強のために、上京し山脇東門に産科を学んでいる。

南陽は天明7年から寛政8年までの間30年余も水戸藩医として勤める傍ら数多くの医学書を著述している。その著書は次のとおりである。

原南陽著の医学書

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| 1 叢桂亭医事小言 (7巻) 享和3年(1803) | 2 叢桂偶記 (2巻) 寛政12年(1800) |
| 3 経穴彙解 (8巻) | 4 瘦狗傷考 天保7年(1837) |
| 5 傷寒論夜話 | |
| 6 戦陣奇方砦艸 1巻 文化8年(1811) | 7 解毒奇効方 (1巻) |
| 8 三喜指篇 (3巻) | |
| 9 叢桂亭薬語 | 10 痘瘡策 |
| 11 脚気篇叢記 | 12 西遊雑記 |

「戦陣奇方砦艸」 文化8年(1811)

馬病の息合いについての処置

この著書は南陽が59歳の頃に出版されたもので、軍事医書としては、わが国での最初の著書とされている。

『戦陣奇方砦艸』は、戦場における飲食・蛇傷・野陣・馬病・船車酔・防寒などの軍事上の必要な軍事医書として知られている。この書の七十三項に、馬病に関して詳細に記述されている箇所があるので、この馬病の項を紹介する。

(釈文)

馬の病気も大方は、人の薬を飲ませても効果が見られるものである。

さて、息づかいというものは、人にもよるが、人はもとより自然に呼吸をしているので、何の問題もないが、しかし、早く走ろうとする場合には、人参を食べさせるとか、梅干しを食べさせることもよい。そのことは、馬の息づかいにも効果がある。あるいは馬の舌の上に塩を塗ってから給水をすることも良い。



原南陽 肖像画





処方

○人參一両 ○甘草一両 ○辰砂一両 ○麝香二朱 細末にしてから練蜜で練り上げる。

生物の糞は、古くから漢方薬として用いられ、『本草綱目』では、人糞（野人乾）・虫糞を原料とする漢方薬が記述されている。

『瘦狗傷考』 天保7年（1837）

狂犬病の咬傷対処方法

水戸藩江戸屋敷の藩医であった原昌克（通称南陽、子柔、玄輿）が、天明3年（1783年）に狂犬病に関する『瘦狗傷考』を刊行している。この書の内容は狂犬に咬まれた時の緊急処置の方法を論第一、治療第二、薬方第三、灸法第四、刺法第五、禁忌第六、治験第七、さらに付録として毒蛇、諸蟲咬、鼠咬に分けて記述されている。

論第一では、先ず狂犬病の一般症状の激甚なる事を述べ、「之を治す法、必ず先ず体内の毒を削除すること」を要するとし、さらに狂犬病に罹った場合の症候を次のように記載している。

「若しその処置の遅れた場合には、その毒は膏盲に入り、取り返しのつかないことになる。あるいは偶々治ったような者でも生冷油膩を誤食すれば、たちまち再発して、喉が渇き、妄言騒狂、狗叫する等狂気状態になる。」と。

治療第二には、人の尿で徹底的にその傷口を洗い去ること。この際出血を恐れることなく「流血脈々としても断えざるものを妙とす」と説き、その上で紫金丹や白壁散方（天靈蓋狂騒乱心者に投与）を内服せしめる。その他、蟾蜍膽（ガマの両股の皮を剥ぎ洗って膽）とし、柑橘類の芽を添えて（炙ったものは効果が少ない）食させる。

薬方第三には、投与する薬について述べている。

黄金漿（生薑、鉄漿） 紫金丹（山慈姑、川五供子、千金子仁、大戟、麝香） 白壁散方（天靈蓋）
雄香散（雄黄、麝香） 蟾蜍膽



息使いを楽にする薬は、麝香を含んだものの解毒丸を水で溶解して使用すること。しかし、これは人糞を少々飲ませる事より劣るものである。また、馬を遠乗りする時は、轡の銜のところに、麻の布切れに梅干し二個の種を取ってから包み結びつけることもある。

しかし乗馬技術が下手では、馬を助けることはできないから、乗馬の技術を磨き上手になると馬を疲れさせぬように、乗ることができるので、常に乗馬の技術を磨くことである。息合いの薬は赤薬という。



灸法第四には、その傷口をよく洗いその上に灸を施すことが肝要である。このことは過熱による病毒の温度感差による減毒を狙ったものとして頷ける。

刺法第五では、尺中を刺して出血させる方法であるが、前腕屈折側の静脈を怒張させて瀉血させ、患部から吸収される毒素の排除を狙ったものであろうと考えられる。

禁忌第六の項目では、終身犬肉や蚕蛹を食べることを禁じ、さらに生魚及び油類の食事も禁止している。

治験第七においては、この方法によって治った治験例を、5例ほど参考に挙げてその内容についても

触れている。

今日のウイルス学によれば、一般にウイルスは熱感作に弱く、50～60℃数分間で死滅あるいは減毒されることから、局所に灸をすえ局所を炙り焼くことは理にかなった行為であったとも思われる。

しかし、本書では狂犬に咬まれた際の人への治療法が詳細に記述されているが、狂犬そのものの状態や症状等には全く触れられていない。狂犬病に罹患した犬の症状等については後述する本間棗軒の内科秘録に克明に記述されている。

4 水戸藩医 本間棗軒（玄調）の古書

本間棗軒は、代々医術業をしている家に生まれ、当初は原南陽に師事し医学を学んだが、しかし、最も影響を受けたのは、華岡流外科の創始者華岡青洲の塾に6年間学び、その後、蘭学を志し長崎にいたドイツ人医師シーボルトに師事したことであった。我が国で大腿骨切断手術は彼が最初とされている。数多くの医学に関する著書も発刊している。特に水戸藩における種痘の普及と実施に貢献している。

本間棗軒の医学著書

1 瘍科秘録	10 卷	2 続瘍秘録	5 卷
3 種痘活人全弁	1 卷	4 内科秘録	14 卷
5 療治治要	5 卷	6 医方纂要	5 卷
7 傷寒論類釈	10 卷	8 経穴撮要	1 卷
9 皇朝医林談	7 卷	10 藥室雜識	30 卷
11 乳癌新割図識	1 卷		



『瘍科秘録』

狂犬病に罹患した犬の症状

棗軒は『瘍科秘録』第9巻の中で諸獣咬傷を論じ、その中に狂犬病についても南陽先生が『瘻狗傷考』で狂犬そのものの症状に触れていなかったが、棗軒は狂犬病罹患犬の症状について、次のように記述していることが注目される。

「狂犬ノ症状ハ○尾ヲ低レ舌ヲ吐キ目中赤ク地上ニ注目シ人ヲ見ルトキハ怒叱跳躍シテ捉附ントスノ勢イヲナシ日夜縦横奔走シテ暫クモ安静ナラズ平狗ト咬合或イハ牛馬ヲ咬ミ或イハ人ヲ咬ム也

平狗咬合時ハ其ノ毒ヲ伝染シテ乍封犬トナリ又他狗ヘ伝染シテ愈多クナルナリ馬モ其毒ヲ伝染スル時ハ狂騒シテ必ズ死スナリ」

また、棗軒の狂犬病に対処する方法は、南陽の学説を参考にして記述されているが、一部分は津山藩の洋学者箕作阮甫が翻訳した阿蘭陀の『外科書』を参考にしている。

外科必読（参考）



「其ノ咬傷ヲナスノ犬ハ果タシテ咬傷ヲナスノ犬ハ果タシテ瘻スルカ瘻シセザルヲ知ランコトヲ要ス。其ノ犬ノ已ニ狂騒ヲ得ントスル者ハ、其状素ト相馴ルノ犬トイヘドモ亦タ相親シムルコトナク自カラ怠情ノ状アリ憤慢シ易ク、涎沫ヲ吐シ、逃脫シ易ク、眠ルコトナク喜ンデ闇処ニ蒲伏。己ニシテ復タ吠鳴ヲナス。一切身辺ニ邇ツクノ者ハ牙ヲ切シテ相怒叱スルノ色ヲナシ、跳躍シテ相向ハントス。己ニシテ復タ吠鳴ヲナス。



一切身辺ニ邇ツクノ者ハ牙ヲ切シテ相怒叱スルノ色ヲナシ、跳躍シテ相向ハントス。其ノ眼混濁、尾ヲ両脚ノ間ニ垂落ス。此状ヲ得ルモノハ己ニ極メテ嶮逆ナリトス。」

野兎病感染と症状

更に、『瘍科秘録』第9巻の中では、食兎中毒について記述されている。食兎についてのことについては、古くは光圀公の時代からの山で死んでいる兎を食したときには、中毒の恐れがあるので、決して食してはならないとの戒めがあった。弓矢や罠で捕獲したものだけは食用しても害はないとされていた。

要約すると本著書の中では、兎はわが国でも漢の国でも王侯貴族も食用にしている、もとより毒性のない物とされている。しかも、人体に栄養のあるものとして利用されてきている。しかし、何故か文政年代の頃から、わが国において兎肉を食した者に中毒を起こすものが現れるようになった。今までの医学書には見られない現象である。兎の肉を食してから翌日に発症する者、或いは数十日経過してから発症するものもある。その症状は、突然発熱・悪寒・さらに頸部や喉元、脇の下、或いは肘や腕にしこりが出来、あたかも瘰癧の症状がみられ、さらに病状が進むとそのシコリ部は化膿して膿を排出するような重篤症状を呈するようになる。そしてその地利用法についても詳細に記述されている。これは現代の野兎病の所見と全く同じである。



この年代ですでに野兎病について、その詳細が記述されていることに敬意を表する。

註 本論文は、平成31年4月20日 東京大学農学部内で開催された「第87回日本獣医史学会」で発表したものである。

Summary

On a Various Veterinary Matters in the old Medical Books

Issued in Mito-domain

SUWA Tsunao

This article concerns veterinary matters discussed in old medical books issued in Mito-domain in old days; In “KEZANKYUTOROKU (?)”, vaccine production for the cowpox necessary for the inoculation of a seed meal and the method of inoculating the young cow with the seedling are discussed. About medications for horses and precautions for handling horses are in “SENZIN KIHU TOREIDEGUSA (1811)”, which is the first book which discusses environmental health in Japan. “KEIKUSYOKO (1876)” describes how to treat rabies bite, which includes clinical symptoms of a dog with the rabies bite. In “SYOKAHIROKU (1837)” focuses on symptoms and treatment for tularemia caused by eating rabbit meat.

参考文献及び資料

- 1) 『日本獣医学史』白井恒三郎著 文永堂
- 2) 『家畜内科学』勝島仙之助・新美信太郎著
- 3) 『獣医内科学稿本』武藤喜一郎
- 4) 『家畜伝染病診断学』農林省家畜衛生試験場技術者集団会
- 5) 『獣医学史』中村洋吉 養賢堂
- 6) 『水戸藩医学史』石島弘 ペリカン社
- 7) 『水戸藩医学』大貫世津子 筑波書
- 8) 『水戸市史』中巻 (3)

2019年度関東・東京合同地区獣医師大会・三学会

令和元年10月26日（日）千葉県獣医師会担当で「2019年度関東・東京合同地区獣医師大会」「獣医学術関東・東京合同地区学会」が幕張メッセ国際会議場において開催されました。

当日は多くのご来賓をはじめ関東甲各地域から獣医師会員等が参加し、本会から67名が参加いたしました。

大会は、ご来賓の祝辞を賜りました後、参加者全員で獣医師の誓い－95年宣言をしました。



関東・東京合同地区獣医師大会（各獣医師会会長）



平成30年度経過報告をする宇佐美晃会長

その後表彰式において特別功労者3名、獣医事功績者63名の表彰式が執り行われ、本会から14名の先生方が表彰を受けました。

続いての議事において当面する獣医事の重要性を検討し、早急に解決する7項目を採択決議、宣言されました。

各学会は産業動物（22題）、小動物（35題）、獣医公衆衛生（12題）発表会場において様々な症例発表、最新の知見及び各情報提供等々に対して活発な質疑応答が行われ、有意義な学会となりました。

市民公開講座として国立研究開発法人理化学研究所生命医科学研究センター粘膜システム研究チームリーダー大野博司先生が「知っていますか？腸内環境と免疫系・生体防御や病気との関わり！」と題して腸管免疫のメカニズムと各種疾病の予防・診断・治療法等について最新の研究成果等をわかりやすく解説講演されました。

さらに、ランチョンセミナーが2会場で次の2題が開催され、多くの方が聴講されました。

A会場：宮崎大学農学部獣医学科 産業動物伝染病防疫研究室 准教授

関 口 敏 先生

EVDV検査は一つじゃない 実行可能で効果的な検査を目指して

B会場：ネオファーマジャパン株式会社

岸 谷 直 先生 ・ 酒 井 和 紀 先生

多彩な分野で大注目のアミノ酸 生命の根源物質5－ALAの可能性に迫る！

～5－ALAが高中性脂肪（膵炎）、肥満、糖尿病を抑える!?～

獣医学術関東・東京合同地区学会

【審査結果】

本会から次の先生方が受賞いたしました。

【日本産業動物獣医学会】

地区学会長賞

茨城県県北家畜保健衛生所

藤井 勇紀 先生

演題 次世代シーケンサーを用いた豚
腸内細菌叢の16SrRNA メタゲノム解析



日本産業動物獣医学会 地区学会長賞
左が藤井 勇紀 先生

学術奨励賞

ひので酪農業協同組合

瀧口 朝陽 先生

演題 ホルスタイン種子牛にみられた頸
部心臓逸所症の1症例



日本産業動物獣医学会 学術奨励賞
左が瀧口 朝陽 先生

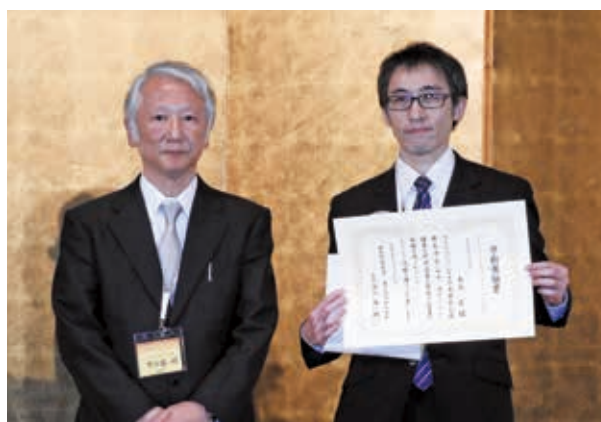
【日本獣医公衆衛生学会】

学術奨励賞

茨城県衛生研究所

本谷 匠 先生

演題 2012／2018シーズンの茨城県におけるノロウイルスの分子疫学



日本獣医公衆衛生学会 学術奨励賞
右が本谷 匠 先生

獣医学術関東・東京合同地区学会本会会員発表演題一覧

【日本産業動物獣医学会】

演者氏名	演 題	所 属
高 安 真理子	バルク乳を用いたマイコプラズマ性乳房炎スクリーニング検査と最適な検査方法の検討	茨城県県北家畜保健衛生所
藤 井 勇 紀	次世代シーケンサーを用いた豚腸内細菌叢の16SrRNAメタゲノム解析	茨城県県北家畜保健衛生所
鹿 島 悠 幹	平成28年度シーズン以降に発生した豚流行性下痢の疫学解析	茨城県県北家畜保健衛生所
瀧 口 朝 陽	ホルスタイン種子牛にみられた頸部心臓逸所症の1症例	ひので酪農業協同組合

【日本小動物獣医学会】

演者氏名	演 題	所 属
川 西 航太郎	若齢猫の骨盤狭窄に対し骨盤拡張術を行った一例	動物病院ハートランド
福 井 祐 一	外科的切除を実施した多発性肝嚢胞の猫の1例	こまち動物病院

【日本公衆衛生獣医学会】

演者氏名	演 題	所 属
坂 本 哲 理	中皮腫様の形態を示した牛の全身性腫瘍の2症例	茨城県県西食肉衛生検査所
山 崎 優 紀	牛尿毒症検査に向けてのBUNおよびAUN値の比較検討	茨城県県北食肉衛生検査所
本 谷 匠	2012／2018シーズンの茨城県におけるノロウイルスの分子疫学	茨城県衛生研究所

獣医事功績表彰者一覧

獣医師大会において、本会から次の14名の先生方が獣医事功績者として表彰を受けました。

長年にわたる獣医業発展の功労に対し敬意を表しますとともに、今後のさらなるご活躍をご祈念申し上げます。

獣医事功績表彰者											
枝 幸 江	飯 村 昭 次	田 上 宣 文	伊 藤 多求馬	杉 山 幸 央	栗 田 吾 郎	川 崎 敦	宮 部 真理子	足 立 憲 隆	飯 島 知 一	大 内 義 尚	小 貫 登輝夫
作 田 敦	田 中 信 明										

(敬称略・順不同)



宇佐美会長と受賞者の皆様方

食品衛生協会から食の安心を消費者へ 食の安心・安全・五つ星事業

日頃お店で取り組んでいる食品衛生対策が、消費者の方々にわかりやすいかたちで提供されることは、ご利用いただくお店を選ぶ上で大変重要な情報です。

当食品衛生協会では、五つの重要な食品衛生対策を実施している会員店舗に星のシールを貼付したプレート为消费者の方々が見やすい場所に掲示する事業を実施しています。

ハサップの義務化に備えたトレーニングとしてご活用いただきますとともに、消費者の皆さまにはお店を選ぶにあたっての目安としていただけるよう、多くの食品事業者の皆さまにご参加いただいています。

☆☆☆☆☆ 自主衛生管理の取組みを示す 五つ星 ☆☆☆☆☆

- ★ 従事者の 健康管理実施店
- ★ 食品衛生 管理記録実施店
- ★ 食品衛生 講習会受講店
- ★ 食品賠償 責任保険加入店
- ★ 衛生害虫等の 駆除対策実施店



★お問い合わせは、(公社)茨城県食品衛生協会 ☎029 (241) 9511 または最寄りの食品衛生協会へ

関東・東京合同地区獣医師三学会演題

日本産業動物獣医学会 地区学会長賞受賞演題

次世代シーケ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、鹿島悠幹、都筑智子、川上純子
茨城県北家保

I. はじめに

次世代シーケンサーの登場により、16SrRNAメタゲノム解析による腸内細菌叢の把握が可能となったが、国内の飼養豚における腸内細菌叢データの報告は少ない。今回、管内の複数養豚場の健康豚糞便、および大腸菌症発症豚の糞便を用いて、豚腸内細菌叢の比較解析を実施したのでその概要を報告する。

II. 材料および方法

管内養豚場の健康な離乳豚（40～60日齢）、肥育後期豚（150～180日齢）、繁殖母豚の3ステージの直腸便（7農場116検体）と、病性鑑定で採材した大腸菌症発症豚（40～150日齢）の直腸便（15農場34検体）を供試した。DNA抽出後、16SrRNA遺伝子のV3-V4領域のPCR増幅を行い、ライブラリー調整を行った試料について、次世代シーケンサーMiSeq（Illumina社）を用いて塩基配列を決定し、腸内細菌叢構成について、ステージ間、農場間、農場内個体間、大腸菌症の発症の有無での比較を行った。なお、解析はCLC genomic workbenchとMetagenome@kin（共にWF社）を用いて実施し、ランダムサンプリングで各検体を15000リードに揃え、細菌属の構成率の算出、主座標分析、階層型クラスタリング解析、OTU（細菌種数）カウント、 α 多様性解析を実施した。

III. 成績

1. ステージ間での比較：主要細菌属の平均構成率は、離乳期から繁殖母豚にかけて、Prevotella属菌で減少（13.5%→2.0%）、Clostridium属菌で増加（6.6%→22.6%）するなど、ステージ間で差が見られた。主座標分析、階層型クラスタリング解析でも、ステージごとにクラスタリングされる傾向にあった。またOTUの平均値は離乳期→肥育後期→繁殖母豚の順に、250.4→317.1→338.3、 α 多様性の指標となるSimpson's Indexの値は、0.939→0.949→0.953で、離乳期から繁殖母豚にかけて有意な増加が見られた。
2. 農場間・農場内個体間での比較：主要細菌属の平均構成率は、いずれのステージにおいても農場間で異なり、農場内個体間は類似していた。主座標分析、階層型クラスタリング解析では、離乳期と肥育後期については、農場間で別のクラスターに分かれたが、繁殖母豚では農場間で類似していた。
3. 大腸菌症発症豚と健康豚の比較：主要細菌属の平均構成率は、Prevotella属菌が大腸菌症発症豚で1.4%、離乳期健康豚で13.5%であり大きな差が見られた。Escherichia属菌の平均構成率は大腸菌症発症豚で3.03%、離乳期で0.03%、肥育後期で0.01%、繁殖母豚で0.08%であり、大腸菌症発症豚で有意に高かった（U検定、 $P<0.01$ ）。主座標分析、階層型クラスタリング解析では、大腸菌症発症豚と離乳期健康豚がそれぞれ別のクラスターに分類された。

IV. 考察

今回の結果から、本県の健康豚の腸内細菌叢は、ステージ間、農場間では異なり、農場内個体間では類似すること、また、 α 多様性は月齢とともに増加していくことが示唆された。また、大腸菌症を発症するとEscherichia属菌が有意に増加し、その他の細菌属も構成率が大きく変化するなど、疾病発症時の菌叢パターンに変化があることを確認ができた。今後はさらにデータを積み重ね、健康豚の腸内細菌叢に影響を与える要因の解明と、大腸菌症の発生農場と非発生農場の健康豚の菌叢パターンを比較することで、疾病発症素因のある菌叢パターンの解明を行っていきたい。

ホルスタイン種子牛にみられた頸部心臓逸所症の1症例

瀧口朝陽

ひので酪農・茨城県

I. はじめに

心臓逸所症とは心臓が胸腔外に逸脱する先天性心疾患であり、その逸脱部位により頸部、胸部、腹部の3タイプに分けられる。頸部心臓逸所症の予後は、長期生存は稀であり、ほとんどが出生直後または生後数ヶ月以内に致死的転帰をとるとされている。今回、県内酪農場において、頸部心臓逸所症を発症した症例に遭遇し、病性鑑定を行ったので、その概要を報告する。

II. 材料及び方法

症例は、管内Y牧場にて平成30年10月15日に出生したホルスタイン種雌子牛。同日、臨床症状を確認し、畜主と相談の上、翌日に血液生化学検査所見、病性鑑定結果について確認した。

III. 結果

初診時、症例の頸部に膨瘤部を認め、膨瘤部での拍動および心音を確認した。吸引反射は正常であったが、実際に飲んだ初乳は僅かであった。また剖検所見では、頸部に心臓が異所性に位置しており、心臓は肥大していた。さらに心嚢水貯留、卵円孔開存が認められた。肺では点状出血が散見され、細気管支および肺胞内で好酸性漿液様物の貯留と中等度の好中球浸潤がみられた。肝臓は腫大化し、動脈壁の肥厚、肝小葉の明瞭化がみられた。また第13肋骨の肋軟骨は大きくらせん状に歪んでいた。血液生化学検査においては、アルブミン(Alb)の低値、 α -グロブリン(glb)・好中球の高値、 γ -glb・アルカリホスファターゼ(ALP)・ γ -グルタミルトランスフェラーゼ(GGT)の低値、アラニンアミノトランスフェラーゼ(GPT)・アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ(GOT)の高値が認められた。

IV. 考察

外貌および心臓における剖検所見から、症例を頸部心臓逸所症と診断した。本症例では、卵円孔開存という合併奇形が認められ、さらに心臓肥大、心嚢水貯留、肝臓腫大等の所見から、右心不全に陥っていることが示唆された。また、肺野における点状出血散見、細気管支および肺胞内の好酸性漿液様物貯留と好中球浸潤が認められたことより、症例が誤嚥性肺炎を発症していたと考えられる。血液生化学検査所見においても炎症の急性期、初乳免疫移行不全、肝機能障害が推測され、こうした考察を裏付けるものとなっている。

本症例において、生後2日齢にして上記の病態が示されたことを考慮すると、仮に生存した場合であっても、経済動物として期待できるとは言い難く、長期生存の可能性も低いと示唆される。本症例の数々の所見は、本疾患のほとんどが予後不良であり致死的転帰をとるという報告を裏付けるものであった。この報告により、本疾患の存在およびその病態と予後のさらなる周知に貢献できることを期待したい。

バルク乳を用いたマイコプラズマ性乳房炎スクリーニング検査と最適な検査方法の検討

○高安真理子、藤井勇紀、都筑智子、川上純子
茨城県北家保

I. はじめに

牛マイコプラズマ性乳房炎の主要な原因菌種である *Mycoplasma bovis*（以下、*M. bovis*）は、難治性で廃用率が高く、甚大な経済的損失を招き易い。H29年度、県内で初のマイコプラズマ性乳房炎の発生があったことから、マイコプラズマ浸潤状況把握のため、クーラーステーション（以下、CS）保管の農場バルク乳を用いたスクリーニング検査の有用性を検証した。また、効率的なスクリーニング検査法確立のため、分離培養法と遺伝子迅速検査法（以下、迅速検査法）を比較したので報告する。

II. CS保管乳を用いたバルク乳スクリーニング検査

CSで3日間冷蔵保存された管内3市77農場87検体の農場バルク乳を材料とし、変法Hayflick液体培地に接種し、37℃48時間培養後、増菌液を変法Hayflick寒天平板培地で5%CO₂下14日間培養した。発育したマイコプラズマ様コロニーは液体培地に継代し、菌種別PCR（*M. bovis*、*M. californicum*、*M. bovis genitalium*）で同定を行った。液体培地は14日間培養を行い、カラーチェンジが起こった検体について、菌種別PCRで同定を行った。その結果、農場バルク乳87検体中2検体が*M. bovis*陽性、陽性率は2.2%だった。農家別では、77戸中1戸が陽性、陽性率は1.3%だった。分離培養法と迅速検査法の結果は一致した。

III. 分離培養法と迅速検査法の比較

*M. bovis*陽性バルク乳2検体（No. 1～2）、*M. bovis*陽性個体乳3検体（No. 3～5）を用い、最短で検出できた増菌時間、生菌数を比較した。その結果、検査法別の最少検出生菌数は、分離培養法は 7.0×10^2 CFU/mL、スクリーニングPCRは 3.0×10^4 CFU/mL、菌種別PCRは 4.0×10^5 CFU/mL、最も検出感度が優れていたのは分離培養法だった。最短で検出できた増菌時間は、分離培養法は48時間で、迅速検査法は24時間で陽性あった。

IV. 考察

今回、CS保管のバルク乳で*M. bovis*を検出することができ、管内3市のマイコプラズマの浸潤率は1.3%であった。検査方法の比較では、分離培養法の最少検出生菌数が 7.0×10^2 CFU/mLで、迅速検査より検出感度が高かった。分離培養法は生菌数が少ない検体で有用であるが、最終判定までに日数を要する。一方、迅速検査法は、生菌数が多い検体で、採材から最短2日で判定でき、分離培養法より検査日数を短縮できた。今回の検証結果を踏まえ、バルク乳や浸潤調査等の検査結果に確実性が求められる検体は分離培養法を軸に検査をし、乳房炎発症牛の個体検査等、迅速性が求められる検体は、迅速検査法を軸に検査すると整理した。感染が疑われる個体は、積極的に検査を行うとともに、定期的なバルク乳スクリーニング検査で、継続的にマイコプラズマの侵入を監視することで、マイコプラズマの防除に役立てたい。

平成28年シーズン以降に発生した豚流行性下痢の疫学解析

○鹿島悠幹、大矢祥子、都筑智子、根本聡実
茨城県県北家保

I. はじめに

茨城県では平成25年度から豚流行性下痢（PED）が毎年発生しており、平成27年までの流行株は北米型であった。今回、H28年シーズン及びH29年シーズンの2シーズンに県内のPED発生農場から検出したPEDウイルス（PEDV）の疫学解析と浸潤状況を調査したので、その概要について報告する。

II. 発生概要

茨城県内でPEDの発生は、H28年シーズンは県西地域15農場、県南地域3農場、H29シーズンには県南地域2農場、鹿行地域12農場であった。

III. 材料と方法

遺伝子解析としてH28・H29年シーズンに検出した32検体についてPEDVスパイク蛋白遺伝子のS1領域の塩基配列を基に株の型別、相同性の比較及び系統樹解析を行った。疫学解析はPED発生農場の位置と、系統樹解析の結果と比較した。また、H28年シーズンの県西地域及びH29年シーズン鹿行地域の養豚密集地のPED発生を時系列で表し、県内養豚場の中和抗体価の幾何平均値（GM値）と比較した。PED発生農場の発症率及び死亡率などと遺伝子解析結果を、さらにワクチン接種の有無及び過去の発生歴と農場の発症率及び死亡率をMann-WhitneyのU検定を用いて比較した。

IV. 結果

系統樹解析を実施した32検体のうち、24検体が北米型、8検体がINDELs型に分類された。今回検出した北米型のPEDVと過去に県内で検出したPEDV 8検体との相同性は、96.3%から99.3%であった。PEDの発生は同一クラスターに属したPEDVが同一密集地内で集中して検出されたが、他のクラスター分類されるPEDVが県内で流行していた。PED中和抗体の動きとPED発生との関係については、PED発生以降でGM値が上昇し、鹿行地域のH29年シーズンのGM値は発生以降に著しく上昇した。北米型とINDELs型の侵入した農場間で発症率、死亡率などに有意差は認められなかった。ワクチン接種農場では飼養豚全体と肥育豚で有意に発症率が低く、過去にPED発生があった農場では繁殖豚の発症率が有意に低かった。

V. 考察

H28年シーズンに初めて茨城県にINDELs型のPEDVが侵入したことが明らかになった。H28・H29年シーズンに極めて近縁な株のPEDVが同一地域内に流行したことから、PEDVが地域内に維持・継代されている可能性があった。また、近縁な株のPEDVは同一密集地内で集中して検出されており、主に近隣伝播によりまん延することが明らかとなった。中和抗体価は県内でのPED発生以降に上昇することから、PED抗体価をモニタリングすることで、PED発生を察知できると考えられた。これまでINDELs型の侵入農場は、哺乳豚の致死率が低いと報告されているが、北米型の侵入農場においてもワクチン接種や過去の発生により母豚群が一定の免疫を獲得している農場では、高い致死率を示さなかったため、母豚への免疫付与が重要であると考えられる。

若齢猫の骨盤狭窄に対し骨盤拡張術を行った一例

○川西航太郎、安 正代

動物病院 ハートランド

I. はじめに

猫の骨盤骨折は一次診療施設においてよく遭遇する疾患である。骨盤骨折の状態にもよるが、放置すると変形癒合による骨盤狭窄を引き起こし、食欲不振や便秘など、患者のQOLは著しく低下する。猫の骨盤狭窄症例に対する矯正術は今まで多数の報告がされているが、その多くは成猫に対する手術法であり若齢猫の骨盤狭窄症例に対する矯正手術の報告は殆どない。今回、骨盤骨折を起こした若齢猫が骨盤狭窄による便秘を患ったため、骨盤拡張術を行い良好な結果を得ることができたのでその概要を報告する。

II. 症例

症例は雑種猫、推定50日齢、雌、700g、飼い主の自宅の庭で倒れた自転車の下敷きになっているところを保護された。来院時はショック状態、レントゲンにて左肺後葉不透過性亢進、両側仙腸関節脱臼、左腸骨・仙骨骨折がみられた。骨盤腔は狭く、綿棒が入る程度であった。両後肢を使用しての起立・歩行は困難であった。

III. 治療

全身状態がある程度安定した第4病日目に創外固定にて腸骨の固定を行ったが骨盤腔は殆ど広がらず、術後14日目で固定が破綻し、便秘の症状も顕著だったため第25病日目に骨盤拡張術を行った。まず恥骨をT字型に切除し、坐骨を正中で分離したところ、術者の小指の第一関節まで入る程度に骨盤腔は拡張した。次に神経学的に機能不全になった尻尾を切断し、尾椎を複数個摘出した。さらに仙腸関節を完全に脱臼させ、腸骨と仙骨の間に摘出した尾椎を挿入し両側腸骨をワイヤーで固定した。尾椎挿入部を支点にして両側の腸骨をワイヤーで固定することで骨盤腔内に陥入した寛骨臼を外側に牽引することができ、この時点で術者の人差し指が入る程度に骨盤腔は拡張した。最後に開いた坐骨の間に摘出した尾椎と恥骨をはめ込みワイヤーで固定した。術後は早期から自力排便可能となり歩行も徐々に改善した。現在術後1年が経過しているが歩行状態、排便機能ともに良好に経過している。

IV. 考察

若齢猫の骨は非常に薄く柔らかいため成猫に行うようなプレートやPMMAなどを用いた矯正術は適応できない。また、体が小さいため摘便が難しく、下剤で体力を消耗しやすいなど合併症を起こしやすいため早期に排便機能を改善させる必要がある。本術式は恥骨切除と坐骨分離後、仙腸関節尾側に尾椎を挿入し、尾椎挿入部位を支点、腸骨固定部位を力点、寛骨臼を作用点とすることで確実に骨盤腔を拡張することができたため、強固な固定のできない若齢猫に対して有効な術式であると考えられる。今回の症例は変形癒合する前に骨盤拡張術を実施したが、変形癒合した後でも本術式によって骨盤拡張することは可能と思われる。また、今回は尾椎を用いたが他の部位の骨組織や人工骨などを使用することも可能と考える。

外科的切除を実施した多発性肝嚢胞の猫の1例

○福井祐一¹⁾、三井一鬼²⁾、佐藤れえ子³⁾

1) こまち動物病院・茨城県、2) 岡山理科大、3) 岩手大

I. はじめに

猫の多発性肝嚢胞は多発性嚢胞腎（PKD）に付随して認められる遺伝性疾患である。この疾患は常染色体優性遺伝形式をとり、PKD 1 遺伝子変異による。PKDは世界的にはペルシャとその近交系猫で有病率が高いが、日本では日本猫系雑種でも遺伝子異常を有した猫が存在する。今回、我々は多発性肝嚢胞を外科的に治療後、PKD 1 遺伝子変異が確認された日本猫系雑種に遭遇したため、その概要を報告する。

II. 材料及び方法

雑種猫、年齢不明、避妊雌が元気食欲の低下と腹囲膨満を主訴に来院した。血液検査にて肝酵素の上昇を認め、腹部X線検査にて占拠性病変、腹部超音波検査にて無エコーの巨大嚢胞を複数認めた。同日試験開腹を実施したところ、巨大嚢胞は肝臓外側左葉及び方形葉から出現していた。嚢胞部を含む肝臓部分切除を実施し、摘出した組織は病理組織検査に供した。

III. 成績

病理組織学的検査では嚢胞は上皮細胞で内張りされ、内容物は粘液と漿液、血液の混合物であったことから多発性肝嚢胞と診断された。術後は元気食欲が回復したが、半年後の検査では腹部超音波検査で肝嚢胞の再発は認めなかったものの、左右腎臓内に多数の嚢胞を認めた。遺伝子検査を実施したところ、PKD 1 遺伝子の変異が確認されたため、PKDと確定診断された。

IV. 考察

多発性肝嚢胞はペルシャ系品種で報告されているが、今回日本猫系雑種で認められた。PKDの病態発生として、変異遺伝子のホモ型は致死性であるため変異をヘテロ型で有している猫で認められ、生後数年が経過してから正常な遺伝子にもナンセンス変異が起きることでPKD 1 遺伝子が正常に働かなくなり嚢胞が形成されるツーヒット説が提唱されている。本症例は初診時には腎臓には嚢胞は確認されなかったものの、術後半年後に腎嚢胞を認めたことから、腎臓に先行して肝臓の嚢胞病変が出現したと考えられた。なお本症例の子は遺伝子検査で変異は認められなかったが、本症例は元地域猫であったことから、飼育地域周辺にはPKD 1 遺伝子変異を有する日本猫系雑種コロニーの存在が示唆された。

2012／2018シーズンの茨城県におけるノロウイルスの分子疫学

○本谷 匠¹⁾、齋藤 葵¹⁾、梅澤昌弘²⁾、後藤慶子¹⁾、土井育子³⁾、深谷節子¹⁾、永田紀子¹⁾、木村博一⁴⁾

1) 茨城県衛研 2) 茨城県土浦保健所 3) 茨城県疾病対策課 4) 群馬パース大

I はじめに

ノロウイルス (NoV) はカリシウイルス科、ノロウイルス属に属するウイルスで、あらゆる年齢のヒトにおいて急性胃腸炎を引き起こす主要な原因であることが知られている。ヒトに感染するNoVはVP1遺伝子の遺伝学的多様性を基に2つの遺伝子群 (GI, GII) に分けられ、さらに30を超える遺伝子型 (GI.1-GI.9, GII.1-GII.22) に分類される。今回、茨城県において2012年9月から2018年8月までの6シーズンに発生したNoVによる胃腸炎事例を主体に分子疫学解析を実施した結果、若干の知見を得たので報告する。

II 材料および方法

当該6シーズンにおいて発生した集団胃腸炎事例のうち、性別および年齢が不明の患者を除いた4,588名の患者の疫学情報 (発生時期、年齢および発生場所) と糞便から検出されたウイルス遺伝子量および遺伝子型を用いた。糞便検体はPBSで10%乳剤にし、10,000g、10分間遠心分離後、その上清から核酸を抽出した。逆転写反応でc-DNAを作製し、リアルタイムPCR法により、NoVの遺伝子群を決定するとともに遺伝子数を定量した。NoV遺伝子が検出された検体はダイレクトシーケンス法によりVP1遺伝子の一部配列を決定し、最尤法により分子系統樹を作成した。また、各遺伝子型の遺伝学的距離 (p-distance) を測定した。さらに、検出された各遺伝子型について、患者データと比較分析した。発生場所は小児関連施設、食品提供施設、老人ホーム、その他の4種類に分類した。

III 結果

4,588検体のうち、NoVGIは244検体 (5.3%) から検出され、そのほとんどは散发事例であった。NoVGIIは2,437検体 (53.1%) から検出され、各遺伝子型は系統樹から複数のクラスターに分類された。各遺伝子型のp-distanceは比較的短かった。調査期間中、2012-2017にかけてGII.4の発生ピークは減少し、シーズンごとに異なる遺伝子型が流行した。また、GII.17は食中毒疑い事例に多く、発生ピークの出現が他の遺伝子型よりも遅かった。さらに、GII.2およびGII.6の患者は他の遺伝子型の患者よりも年齢が若かった。検出されたウイルス遺伝子量はGII.2が有意に高値を示した。

IV 考察

GII.2、GII.4、GII.6あるいはGII.17を含む複数の遺伝子型のNoVによる胃腸炎事例が本県のような場所で発生しており、各遺伝子型の分子疫学的な特徴が本研究により明らかとなった。各遺伝子型による胃腸炎事例は発生頻度や発生ピークがシーズンごとに異なっており、同一遺伝子型、特にGII.4による複数シーズンにわたる汎流行は抑制されていたことが推察された。近年、GII.4のみならず新型GII.17を含む様々な遺伝子型のNoVが本県および全国で検出されている。よって、今後も本県におけるNoVの継続的な分子疫学解析を実施していく必要がある。この解析情報をNoVの感染予防の普及啓発に活用していきたい。

中皮腫様の形態を示した牛の全身性腫瘍の2症例

○坂本哲理¹⁾、和知亜紀子²⁾、岩出進⁴⁾、森島啓子³⁾、理崎清士¹⁾、村上智亮⁴⁾

1) 茨城県県西食肉衛検 2) 茨城県県北家保 3) 茨城県土浦保健所 4) 農工大

I. はじめに

中皮腫は体腔の漿膜面に播種性結節を認める腫瘍で、比較的まれであるが、多くの動物種で発生が報告されている。胸膜や腹膜に播種性結節が認められる場合、肺腺癌、胆管癌、子宮腺癌等の播種性転移との鑑別が重要である。今回、当所管内と畜場に搬入された牛において、体腔内に播種性結節を認め、中皮腫と転移性腫瘍の鑑別のために病理組織学的に検索したのでその概要を報告する。

II. 症例および結果

症例1：ホルスタイン種、雌、55カ月齢、生体検査は著変なし。解体後検査で横隔膜、第一胃、肝臓、腸管、腎臓周囲組織、子宮および内腸骨リンパ節に粟粒大から小豆大の結節が播種性に認められた。結節は白色充実性で硬結感があり、肝臓および子宮では結節が実質内に認められた。病理組織学的検索の結果、核仁明瞭、不正形の上皮様腫瘍細胞が腺房状又は島状に認められ、その周囲には紡錘形細胞や結合組織が認められた。免疫組織学的染色ではサイトケラチンAE1/AE3（以下CK）、ビメンチン、WT1、カルレチニン、S100、エストロゲン受容体（以下ER）抗体に陽性であった。

症例2：日本短角種、雄、183カ月齢、生体検査は著変なし。解体後検査で壁側胸膜、心臓、肺、肝臓および腎臓に米粒大から小豆大の結節が播種性に認められた。心臓、肝臓および腎臓では白色密実の結節が実質内に認められた。肺葉の一部は線維が増生し、白色に硬化していた。病理組織学的検索の結果、核仁明瞭、不正形の上皮様腫瘍細胞が島状又は柵状に認められ、その周囲には紡錘形細胞や結合組織が認められた。肺の腫瘍細胞の一部でPAS陽性物質が認められた。腫瘍細胞はCK、ビメンチン、WT1、カルレチニン、S100、TTF-1、ER、NSE抗体に陽性であった。

III. 考察

本2症例は肉眼的に体腔内に播種性結節を認め、腫瘍細胞がCK、ビメンチン、WT1、カルレチニン抗体に陽性であることから当初は上皮型中皮腫を疑った。中皮腫は、胸膜や腹膜および臓器漿膜面に多発性結節を形成し、臓器実質内への浸潤は稀である。組織学的には、上皮型中皮腫は乳頭状構造を形成するが、症例1は上皮型中皮腫に特徴的な乳頭状構造はあまり認められず、子宮実質内に腫瘍が存在し、ER抗体に陽性であることから腹腔内転移の子宮腺癌と診断した。症例2は最大腫瘍が肺に認められ、肝臓や腎臓に腫瘍の浸潤が認められたこと、また、腫瘍細胞がTTF-1、NSE抗体に陽性であることから、全身性転移の肺癌と診断した。

肺癌は当所ではこれまでに診断された例はなく、全国的にも牛の肺癌の報告は少ない。肺癌の詳しい組織分類については、さらなる検索が必要であると考ええる。

牛尿毒症検査に向けてのBUNおよびAUN値の比較検討

○山崎優紀¹⁾、笠井潔²⁾、川崎敦¹⁾

1) 茨城県県北食肉衛検 2) 茨城県県西食肉衛検

I. はじめに

と畜検査における尿毒症とは、尿中代謝産物が血中や体内に浸潤・蓄積され、と体に強い尿臭を与えたものをいう。血中尿素窒素（以下「BUN」）値の上昇は多くの場合において尿毒症診断の数値的裏付けとなる。しかし、解体後検査時には検体として適した血液の採取が困難な場合があるため、解体後でも容易に採取可能な検体の利用が期待される。これまでに眼房水中尿素窒素（以下「AUN」）値が尿毒症診断に利用可能という報告がある。そこで、眼房水を尿毒症検査に利用する目的で、演者らが測定に使用しているアークレイ社製スポットケムEZ SP-4430（以下「スポットケム」）による測定方法での牛BUNおよびAUN値の比較検討を行った。

II. 材料および方法

下記に示す平成30年10月～令和元年6月の期間にと畜検査を行った牛の心残血および眼房水を採取し、遠心分離後の上清を用いてスポットケムでBUNおよびAUN値を測定した。

- ・健康牛：100頭（内訳：和牛去勢30頭、和牛雌10頭、ホルスタイン牛去勢20頭、ホルスタイン牛雌10頭、交雑牛去勢20頭、交雑牛雌10頭）
- ・尿毒症牛：12頭（内訳：和牛去勢10頭、交雑牛去勢2頭）

III. 成績

健康牛ではBUN値（範囲8～24mg/dL、平均15.13mg/dL、標準偏差3.70mg/dL）は2頭が8mg/dLであったものの、98頭がこれまでに報告されている正常範囲（10～25mg/dL）内であり、AUN値（範囲8～25mg/dL、平均14.48mg/dL、標準偏差3.78mg/dL）と比較し平均で0.65mg/dL高い値を示した（有意水準5%）。BUN値とAUN値には相関係数 $r = 0.9602$ が得られ、強い正の相関が認められた。また、各品種・性別群別においても相関係数はいずれも $r = 0.91$ 以上で強い正の相関が認められ、BUNおよびAUN値の平均は共に和牛去勢で比較的高い値となった。

尿毒症牛の測定値範囲はBUN値105～164mg/dL、AUN値141～235mg/dLとなり、全ての牛でAUNがBUNより高い値を示した（有意水準5%）。BUN値とAUN値には相関係数 $r = 0.8110$ が得られ、強い正の相関が認められた。

IV. 考察

健康牛および尿毒症牛は共にBUN値とAUN値に強い正の相関が認められた。健康牛の測定値は過去に報告されていたものに類似した値となったため、スポットケムは有効な測定法と考えられる。いっぽう尿毒症牛ではAUN値はBUN値よりも高くなる傾向が見られた。ただし、両者の間には強い相関が認められたため、AUN値が異常値の時はBUN値も異常値であると示唆される。したがって、スポットケムで測定したAUN値を参考値として扱うことにより、肉眼所見や官能検査と併せて総合的に尿毒症を診断することは可能と考えられる。

新銘柄豚肉「常陸の輝き」について

(公社) 茨城県畜産協会

昨年12月に販売を開始した新銘柄豚肉「常陸の輝き」は、茨城県畜産センター養豚研究所が造成したデュロック種の系統豚「ローズD1」を交配して生産した三元豚です。



「ローズD1」は筋肉内脂肪が高くなるよう改良されましたが、さらに品質を高めるため生産者の協力のもと開発した専用飼料を肥育期に給与しています。また、より多くの生産者の方々が参加できる生産条件となっています。

肉質は赤身に良質な脂肪交雑が入ることによって柔らかく、脂肪の旨味や香りの良さが特徴であり、有名シェフからも高い評価を得ています。

本会では、銘柄推進組織「常陸の輝き推進協議会」を運営するとともに、専門職員を配置し、生産対策、流通・販売PR対策を実施しています。

販売開始後約一年を経過したところですが、生産状況や販路拡大に向けた取組などについて情報提供します。

現在、水戸市、小美玉市、石岡市、古河市、坂東市の6指定農場において生産販売を行っており、初年度は400頭の出荷でしたが、今年度は約10,000頭の出荷を見込んでいます。



信頼されるブランドとして確立し維持していくためには、品質の安定と数量の確保が重要となります。協議会では、定期的にロースの筋肉内脂肪含有量の測定を実施して高品質を検証・保持するほか、数量の確保のため新たな生産者の獲得に努めています。

昨秋の各イベントでの試食会では、美味しい、柔らかい、ジューシー等々、いずれも高い評価をいただき、多くの販売店、飲食店から引合いがありました。現在取扱指定店舗は県内外に15店舗あり、うち9店舗が飲食店となっています。

今年度も、県内はもちろん首都圏においても「常陸の輝き」の知名度向上と、取り扱い店舗の広がり、販路拡大を図るため、ホテルでのメニューフェアや様々なイベントへの出展、各種媒体を活用したキャンペーン、きめ細かな営業活動など行っています。

さらに、民間業者と協力して贈答品として魅力的で、製法にこだわったハムなど、加工品開発も併せて進めています。



豚肉は、国内外の通商環境の変化に加えて、緊急的な問題である豚コレラへの対応など非常に厳しい局面にありますが、新ブランド豚肉の生産で差別化を着実に進めることにより、生産者の所得の確保と生産基盤の維持、新たな経営展開などの一助になるよう推進してまいります。

↓↓ HP:「常陸の輝き」情報はここから↓↓

<http://ibaraki.lin.gr.jp/hitachinokagayaki/>

家畜共済制度の改正について

茨城県農業共済組合連合会

【家畜共済指定獣医師等の皆様へ】

家畜共済は平成31年1月1日より制度改正がありました。
この制度改正に伴い以下の点にご留意願います。

1. 診療費の自己負担割合の変更について

- ・ 現行は初診料を除いた部分（初診料以外の診療費）を共済金として支払いしております。

（現 行）

（初診料）	（初診料以外の診療費） 共済金
-------	--------------------



※令和2年[2020年]1月1日以降の責任開始より適用

（新制度）

診療費（初診料を含む）

（初診料）	共済金（9割）
	自己＝加入者負担（1割）

初診料を含む診療費につきまして加入者の自己負担（1割）となります。
診療の際にご説明願います。

① 加入者が指定獣医師に共済金の支払いを委任されていない場合

- ・ 診療後、今までどおり領収書の発行をお願いします。なお、様式の変更はありません。
- ・ 請求額の9割が共済金として支払われます。

② 加入者が指定獣医師等に共済金の支払いを委任されている場合

加入者の診療費自己負担の適用後は、代理受領委任状にて指定獣医師の方から加入者が自己負担についての説明を受けたかの確認を行うので、加入者への説明をお願いします。

- ・ 代理受領委任状を「初診料を含む診療費が加入者負担1割になる」ことを説明のうえ、受領願います。
- ・ 様式に項目の追加があり、変更されておりますのでご注意願います。

2. 「家畜共済病傷事故共済金代理受領委任状」について

様式は以下のとおり変更となります。追加項目は赤い囲みとなっております。

家畜共済病傷事故共済金代理受領委任状

〇〇〇〇農業共済組合

組合長理事 〇〇〇〇 殿

令和 年 月 日

住所

氏名

印

私は、家畜共済加入家畜の病傷事故に係る共済金の受領を本組合指定獣医師〇〇〇〇に委任します。
なお、当該病傷事故に係る診療費総額及びその内訳は下記のとおりです。

記

1. 診療費総額 金 円
2. 内 訳

通し 番号	包括共済 家畜区分	個体識別番号等	病 傷 名	初 診 年月日	終 診 年月日	診療費 (円)	うち 1 割 自己負担
1							
2							
3							

追 加 項

3. 1に掲げる診療費総額の1割について、加入者の自己負担となり請求される旨の説明を受けましたか？

(なお、自己負担について、組合等が領収書等をもって確認する場合がありますので、大切に保管してください。)

はい ・ いいえ

加入者の方へご説明をしていただき
「はい」へ○を記入してもらうようお願いいたします。

ミツバチサミット2019開催について

ミツバチや花粉を運ぶ昆虫に関わる専門家や研究者、農家、企業等に加え、これらに関心のあるこどもから大人の方を対象に身近な生き物たちの存在や役割、私たちの生活環境、食の未来に興味のある市民の皆様などが一堂に集まり、ともに理解しあい、語り合い、一緒に未来を目指すことを目的とする「ミツバチサミット2019」がつくばで開催されます。

茨城県獣医師会はこの事業に協賛いたしております。

日 程 2019年 12月13日(金) 13:00～18:00
 12月14日(土) 10:00～17:30
 12月15日(日) 9:30～13:00

会 場 つくば国際会議場
 〒305-0032 つくば市竹園2-20-3

入場料 3日券 3,000円、1日券 1,500円

詳細はミツバチサミット実行委員会

公式ホームページ<https://bee-summit.jp> 参照ください!!

① ミツバチサミット・サイエンス



○12月13日(金)

基調講演「日本のミツバチ・研究・養蜂環境：最近の動向」

佐々木正己(玉川大学名誉教授)

○12月14日(土)

特別講演「農薬の生態リスク評価最前線」

五箇 公一(国立環境研究所)

○12月15日(日)

各種シンポジウム



② ミツバチサミット・フェスタ(開催日時は公式ウェブサイトでご確認ください)

③ ミツバチサミット・キッズ(開催日時は公式ウェブサイトでご確認ください)

④ ミツバチサミット・プロフェッショナル(開催日時は公式ウェブサイトでご確認ください)

⑤ スペシャルコラボ企画(開催日時は公式ウェブサイトでご確認ください)

水族館における新規展示生物の導入

アクアワールド茨城県大洗水族館
海獣展示課 高石 慎也

現在、我が海獣展示課では、計9種の動物を飼育しております。旧大洗水族館から継続して飼育をしている種もあれば、アクアワールドのオープンに合わせて飼育を始めた種もあります。

例えば、エトピリカ。春から夏にかけての繁殖



エトピリカの卵とそれを見つめる親鳥

期に見られるオレンジ色の嘴と金色の飾り羽が美しい、ウミスズメ科の海鳥です。初代エトピリカたちがやって来たのは、旧館から新館への引っ越しに迫られる2001年(私が就職した年です)のこと。初めて飼育をする生物ですから、事前にしっかりと飼育方法を学ぶ必要があります。そのため、僕の大先輩である飼育員が同種を飼育している水族館での飼育研修を行い、経験を積んだうえで準備が進められました。搬入当初こそ、やはり戸惑うことも多く管理方法を模索する日々でしたが、個体が展示環境に馴致し、飼育員の習熟度も高まってからは軌道に乗り、2006年に初繁殖、以降今年まで毎年雛が誕生しています。中には繁殖個体同士の子、つまり2世もいるほどです。また、同じく2001年には、ラッコも仲間入りしました。こちら先輩方が飼育研修を経て飼育を開始、出産例も数例ありましたが、残念ながら現在は個体の死亡により飼育を終了しています。

新規生物の導入というのは、対外的に注目を浴

びるイベントなのはもちろん、飼育員としても新たな挑戦に胸躍る出来事です。アクアワールドオープンの2002年以降では、2011年にカピバラが、2018年にミナミアメリカオットセイが仲間入りしました。ミナミアメリカオットセイはアシカ科の1種で、毛の密度が高いため水質や温度変化には多少気を使いますが、給餌や調教を含めた飼育管理は、アシカと大差ありません。ところが、カピバラはネズミの仲間。これまで経験を積んできた海洋生物の飼育手法がまったく参考になりません。そこで、ついに私自身が飼育研修に行くことに。7月後半の暑い中、実際に当館へ個体を譲ってくださる動物



カピバラの「ほっこり」
入浴タイム

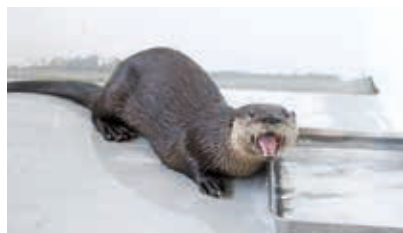
園での実地研修です。動物園の飼育担当者は、いくつかの動物を掛け持ちで世話をすることがほとんどです。そのため、僕も担当者について他の動物の世話もさせていただき、なんとコアラの餌やり、展示場の清掃まで体験できました。もともと動物園志望だった僕としてはたまらない時間を過ごすことができました。話が脱線しましたが、カピバラです。ほ～のほの、の～んびり、草や野菜をムシャムシャ食べています。当館へ移動する2頭を教えてもらいましたが、まっったく見分けが付きません・・・個体識別用に体毛の一部をカットしてくれていたもので、それを頼りに区別します。餌である野菜を切り、それを食べさせながら体を撫で撫で。直接触れ合ってみるとやはり愛着が沸き、巷で人気者になるのもうなずけます。当館では、かつてオタリア(アシカの1種)を飼育していた水槽を改良し、展示しました。冬の期間は展示場にお風呂を設置してカピバラ銭湯、夏には大好物のスイカをあげる。季節ごとの可愛らしい

表情で、立派に人気者を務めてくれました。しかし、展示場自体が決して広くなく、初めは全く争いが起きなかった兄弟カピバラも成長とともに闘争が見られるようになり、傷を負うケースも生じたことから、1頭ずつ他施設へお引越ししていきましました。お客様に楽しんでいただきながら、2頭ともが当館で幸せに終生を過ごせなかったことは、飼育担当者として本当に悔やまれます。

そして本年、10月26日に、新しい仲間カナダカワウソの展示が始まりました。これまで掲載し



雄の大胆な寝姿



やんちゃな雌

ていただいた僕
の原稿では、宣
伝めいたことは
一切してこなか
ったのですが…
すみません！あ
まりにも魅力的
な動物なので紹
介させてくださ
い。カナダカワ
ウソは、13種い
るカワウソの仲
間の1種で、北
アメリカの河川や湖沼、海岸域に広く分布してい
ます。カワウソの仲間としては体が大きい方で、
日本では当館と動物園2園、計3か所でしか見る
ことができません。当館ではカワウソ飼育は初め
てとなるため、僕が2回目の飼育研修に行くこと
に。2月中旬、極寒の釧路。寒い中でもカワウソ
は元気です。そして研修に浮かれる僕も負けじと
元気です。例によって担当者はいくつかの動物を
掛け持ち、なんとビーバーやキリン、チンパンジ
ーの餌やり、飼育舎の清掃まで体験できました。
餌は当館でも使用している魚類が中心で、動きは
同じイタチ科のラッコに近いです。かなり好奇心
が旺盛で遊び好き。楽しい飼育展示になりそうデ
す。ここで学んだ知識をもとに、ラッコを飼育し
ていた水槽をカワウソ展示用に設計、リニューア
ルします。2頭のカワウソが到着したのは4月20
日。展示場のリニューアルを待つ間、2頭には仮
の飼育舎で過ごしてもらいます。この2頭、野生
由来の雌雄なのですが、環境に馴れるに従い、違

った個性で飼育員を楽
しませてくれます。先
に本性を見せるようにな
ったのは雌で、とに
かく遊び好き、陸場を
歩き回りプールを泳ぎ、
食事の時間が待ちきれ
ずいつも飼育員をドア
前で待っています。2
頭が過ごす仮小屋は、
奥に寝室、手前にプー



2頭はとっても仲良し

ルと部屋が分かれています、その間に仕切
りがなく、初めのうちは2頭ともずっと寝室で寝
ていて動かなかったの、無理にプール側へ出し
て手作りの仕切りを設置しました。かなり頑丈に
作成したこの仕切りですが、ものの1時間で雌が
隙間をこじ開けて突破、さらに頑丈にすると、想
定外の登攀力でよじ登って突破。小さな体に似合
わぬ、ものすごい馬力です。対して雄はという、
ずっと寝てます。とにかく寝ます。大の字で寝ま
す。気が向いた時だけ寄ってきて餌をもらい、大
好きな水遊びでは、雌に踏みつけられ困った顔を
しながらも、たいして反撃することもなくそっと
氷に顔を突っ込んでいます。よく観察していただ
くと、雌派か雄派か、好みが分かれること間違い
なしです。ちなみに、2頭の名前はお客様から募
集し、10月26日の水槽リニューアルオープンに
合わせて発表されることになっています。(雄は「お
はぎ」雌は「まるん」に決まりました。)

そんなカワウソたちの魅力を最大限に発揮して
もらおうと、リニューアルした展示場には仕掛け
がいっぱいです。滝の流れを利用したスロープ、
ネット、らせん階段、流木。まるで子供たちが遊
ぶアスレチックのようなその展示場で、2頭がど
んな姿を見せてくれるのか！現時点では全く分か
りません。だって、この原稿を書いている時点デ
はまだ展示場が完成していないから・・・雌はや
っぱり元気に動き回っているのか、雄はそれでも
寝続けるのか、ぜひ、皆さんの目で確かめてくだ
さい。

ロートル 老頭児獣医の回顧録から（6）

勤務退職者支部 諏訪 綱雄

茨城県農林水産部畜産課 家畜衛生係長時代

昭和45年6月に県北家畜保健衛生所病性鑑定課長から県庁農林水産部畜産課の衛生主任に配置換えになった。茨城県の家畜衛生関係には、県庁の衛生主任が替わるといってもかけない病気が発生するというジंकスがあった。豚コレラ・ニューカッスル病・イバラキ病等々の流行が、茨城県畜産課の歴代の衛生主任の異動時に起っていたからである。

そのジंकスは生きていた。私が衛生主任に着任から一か月も経過しないうちに、竜ヶ崎市の酪農家に炭疽が発生した。その後、県西地区で豚水泡病が発生したのである。

1 東大農学部助手の皮膚炭疽

昭和45年の7月のことだった。県南家畜保健衛生所からの県庁畜産課衛生課係に電話連絡で、竜ヶ崎市貝塚地区の酪農家に炭疽を疑われる疾病が発生したので、緊急に県北家畜保健衛生所の病性鑑定課の出動を願いたいというものだった。

詳しい事情を聴いてみると、炭疽を疑う病牛の発生した酪農家は、戦後竜ヶ崎市貝塚女化地域の原野を開拓して入植した酪農経営をしてきたグループで、東京大学農学部野外実習農場として委託指定を受けていた酪農団地である。この酪農家グループの1戸で数日前に25頭の飼養牛の1頭に腹部の膨満と食欲不振が認められたので、組合獣医師の診察を受けた結果、急性の鼓張症で予後不良と診断され、切迫と殺されてと畜場に搬入されたが、と畜検査員によって全廃棄されていた。

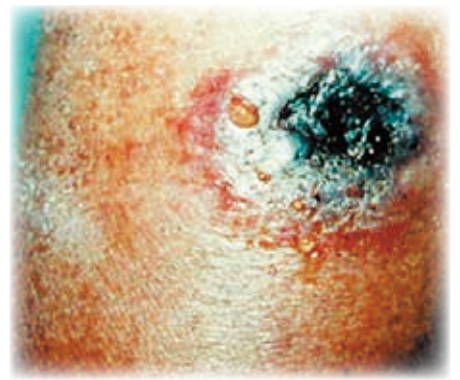
この農家の切迫と殺牛の運搬等に手伝いをした別の酪農家の飼養牛が前回と同様な症状で突然急死した。当日も東京大学の獣医学科の助手と数人の学生が研修に来ていた。突発的死亡乳牛に出会い、格好の研修材料と東大助手の先生が牛解剖実習を行ったという。ところが剖検所見の結果、血液の凝固不全、脾臓の異常な腫大等の所見に、血液の塗抹染色で大杆菌が観察されたことから炭疽

を疑い県南家畜保健衛生所に通報連絡したとのことだった。県南家畜保健衛生所では、その情報から緊急に技術職員を現地に派遣すると共に県北家畜保健衛生所の病性鑑定課の鑑定依頼をしてきたのだった。

病性鑑定の結果、剖検所見や血液塗抹染色による長大杆菌の確認、寒天培養地上の炭疽特有の縮毛状コロニーの確認、ファージテスト陽性反応、パールテスト陽性、マウス接種試験での炭疽菌の確認等によって炭疽と診断された。

炭疽と決定後、直ちに関係者以外は、当該牧場の出入り禁止、牛乳出荷停止と生産牛乳の廃棄処分と牛舎及び農場全域の消毒を実施した結果、その後しばらくは、この酪農団地内に炭疽の発生は認められなくなった。

後日談だが、今回の炭疽の発生に関係するものとして、農場団地の牧草地を拡大するため、農場に隣接する土地を開墾し草地にする作業の時に、獣骨と思われるものが多数出現した



人の皮膚に認められた炭疽瘡蓋ことがあったらしい。昔からこの女化地域は馬捨て場という噂のあった処だったらしい。その数日後、当該炭疽牛を解剖した東大の助手腕の皮膚に炭疽菌による富士山型形状の炭疽瘡蓋を發し、東大病院に入院し、その治療はペニシリンを使用した。その効果はなく随分とその治療にてこずった。他のオーレオマイシン・ストレプトマイシン等の抗菌剤を使用し効果が認められ、無事に退院したと聞いている。ペニシリンの効果の無かったのは、この炭疽菌がペニシリン耐性菌であったと思われる。

ペニシリン耐性の炭疽菌の発見は、今回が初め

てであったため、パールテストも陰性の結果で当時常識を覆すものであった。このことについて県北家畜保健衛生所の病性鑑定課児矢野技師によって、ペニシリン耐性炭疽菌の初発例として日本獣医学会に報告がされた。このため、炭疽診断の決め手の一つであったパールテストは疑問視されファージテスト法を実施することが定められた。

2 昭和47年・48年頃の石油ショックと畜産

昭和46年・47年頃の昔話になるであろうか。

この頃までの本県の畜産は、国民所得の増大や食生活の多様化を背景に順調に発展しつつあった。しかし、昭和46年に、アメリカを始めとする諸外国の要請で豚肉の輸入の自由化がなされ、養豚家は国際市場価格競争の不安に駆られていた。更に、47年に世界的な異常気象が起これ、ソ連、中国等の主要穀物生産国は、旱魃と凍霜による凶作となり、未だかつてないほどの穀物の不作に見舞われた。その結果、ソ連は、アメリカから大量の穀物を買付けた。このことによってそれまで過剰気味であった世界の穀物需給のバランスが崩れ、世界的に穀物相場が暴騰した。90%以上もアメリカからの輸入飼料に依存していたわが国の畜産が、経営不振になったのは当然の事であった。この年だけでも飼料価格が一年間で連続5回も値上げされることになり、畜産経営を圧迫するという畜産危機に直面した。更に、この飼料価格の高騰に追い討ちをかけるように48年に勃発した第四次中東戦争により石油危機が勃発し、諸物価は高騰し、終戦直後のような混乱振りが物価狂乱をもたらした。そのとばっちりには畜産生産コストにも跳ね返り、畜産経営を益々困難にならしめた。このため、畜産経営を廃業する者も続出したのもこの頃であった。

3 豚水胞病発生

昭和48年11月のことであった。総和町の種雄豚8頭、母豚103頭、肥育豚282頭、哺乳豚74頭を有する一貫養豚場で、数頭の母豚が一斉に跛行症状と歩行困難な症状を呈したので、地元の菅谷開業獣医師に診療を依頼した。菅谷獣医師は診察の結果、蹄冠部・鼻端部の水疱、口内の粘膜の欠

損などの症状から口蹄疫を疑い、直ちに県西家畜保健衛生所に連絡病性鑑定を依頼してきた。

県西家畜保健衛生所は、この通報によって直ち豚水胞病の鼻端部の水疱と蹄冠部の潰瘍壊死



に2名の技師を現場に派遣して検診した結果、口蹄疫類似症状から、県北家畜保健衛生所の病性鑑定課に緊急の出動を要請した。病性鑑定課の鑑定でも豚の口蹄疫を疑い、鑑定用の材料として患畜の鼻端部の水疱液、蹄冠部の潰瘍部、口唇・口内の潰瘍部等を採取して、グリセリン緩衝液内に採材し、直ちに東京小平市の家畜衛生試験場に現場から車で直接緊急に輸送する手配を取った。輸送に当たり急を要することから、県警に緊急用があるとしてパトカーの先導を要請した。しかし、茨城・千葉・東京都と各所管する警察の要請が必要で手続きには時間を要した。

家畜衛生試験場での検査の結果から、口蹄疫は否定され豚水胞病であることが判明した。さらに、確認のため、イギリスの獣医学研究所から豚水胞病の診断用血清の送付依頼をすることになった。しかし、あいにくロンドン空港のストライキに遭遇し、診断用血清の成田空港到着が3日ほど遅れるというハプニングがあった。

診断用血清での検査の結果、間違いなく豚水胞病と診断された。

同農場での神奈川県からの種雄豚の導入が原因とも思えたので、病豚の発見時に神奈川県に即刻連絡、当該種豚場の立ち入り検査を要請したが、神奈川県側からは全く異常を認めずの連絡があった。しかし、その翌日に詳細に検診した結果、茨城県の農場と同様の症状を呈する豚が発見された旨の連絡があった。

この当時は、豚水胞病は法定伝染病にも指定されていなかったため、その対応には農水省と綿密な連絡を取りながら、法定伝染病に準ずる対応の防疫業務を行った。そのため、この農場に飼育されている豚は全て法定豚伝染病の疑似患畜として、

殺処分することになり、この処分に対する手当金も増額されるような処置をとられるようにした。

その後、豚水胞病は法定伝染病に指定され、本病発見者の菅谷獣医師は農林大臣賞を受賞したという後日談もあった。

4 家畜畜産物衛生指導協会設立当時の回想

昭和47年2月に農林省衛生課主催の都道府県家畜衛生主任者会議が緊急に開催され、信藤衛生課長から、これからますます増大していく、わが国の畜産の現状と家畜衛生の在り方と自衛防疫の方針として家畜畜産物衛生指導協会の設立構想が示された。各県においても、この新しい企画に協力するよう要請されたのが衛生指導協会設立の発端であった。

私は茨城県の家畜衛生主任として、この会議に出席していたが、これまで実施してきた家畜伝染病予防法による国直轄事業として実施してきた家畜衛生行政を考えると、果たして民間団体の肩代わりの、この構想の実現が可能かどうか、一抹の不安を覚えるものがあった。

衛生課長の説明によると、従来の家畜伝染病の防疫は、法の定めるところによって、国・都道府県の行政機関が実施していた。しかし、今後益々増大化する畜産経営に対応するため、これを改めて自衛防疫の思想を基にして、家畜の飼養者が自ら自分の家畜は自分で守り、家畜の健康を維持して、その能力を高度化し生産性を上げるとともに、健全な畜産物を消費者に提供することによって畜産農家の経営も安定化させるのが狙いで、そのため各都道府県に「家畜畜産物衛生指導協会」を設立発足させて豚コレラ、ニューカッスル病等の伝染病予防事業の一部は、この協会が行うこととし、国、県の補助や指導を、この協会に対して実施するという画期的な構想であった。

その頃の各県における家畜衛生行政は、家畜保健衛生所の統合と再編整備によって、漸く軌道に乗り始め、伝染病の予防事業を中心に病性鑑定業務を充実させるべく動き出し、地方家畜衛生行政の重鎮的な存在であったことと、昭和42年頃より一部に行われていた豚コレラやニューカッスル病等予防を推進するため、県内に郡単位の自衛防疫

協議会を組織化し、その指導に当たるなど、活発な動きを見せていた。

これらの背景から、衛生課の示した衛生指導協会の設置による家畜伝染病予防の自衛化は、これまで県が推進してきた家畜衛生行政と大分趣が異なるため、大多数の県から農水省衛生課の施策には反対の意見が続出し、会議は一時騒然となった一幕もあった。しかし、衛生課ではこれからの家畜衛生は自衛防疫の推進だ、という信念は固くこの案は結局衛生課に押し切られた格好で会議は終わった。

帰県後、国の新施策の内容を上司に報告すると共に、関係機関に働きかけ国の方針に従って、衛指協設立に踏み切ることにした。しかし、今までの衛生行政に慣れ切った県内の畜産関係者や諸団体を説得し、新体制に移行させるには、並大抵のものでなく、私達が想像していた以上に衛指協の設立には苦労したものだ。現在は畜産協会に一本化されている。

5 家畜自衛防疫の思想の普及

昭和30年頃の後半から、わが国の畜産業は多頭飼育による畜産経営形態の変化から、家畜頭数の急激な増加を見るに至った。さ
棒グラフ—飼育頭数・線グラフ飼育戸数
らに流通経済面でも高速道路の整備によって、家畜の移動や、その生産物の流通が簡易になったことが、畜産経営にも大きな多頭飼育の改革を促進する結果にもなった。

これまで家畜伝染病に関する防疫事業は全て、国の直轄事業として実施されていて、これらの事業は各県に委託されていた。当然その事業費は全て国から各県の事業量によって、交付金で支払われていた。しかし、図のように急激に増加して家畜飼養頭数（特に豚）に対する国の財政は限界に達した。そのため国は家畜伝染病予防法を一部改正し、自分の家畜は自分で守るという方針に変えざるを得なかった。家畜防疫に必要なワクチン接種



等に必要経費は補助金として各都道府県に交付することになった。都道府県ではこの補助を県内で創立された家畜畜産物衛生指導協会が実施する豚コレラ等の予防注射事業のワクチン購入費の補助とした。

茨城県においても市町村を主体に県内の畜産団体が会員になって、茨城県家畜畜産物衛生指導協会を設立し、水戸市長が会長に就任し家畜衛生事業を実施することになった。事業の推進のため、県北、鹿行、県南、県西の家畜保健衛生所に支部を設け、本部は茨城県畜産会に事務所を置き、豚コレラ予防注射事業を主体に各種の予防注射を実施することになったが、家畜畜産物衛生指導協会設立には、最低3千万円の出資金が必要で国、県、事業主体で分担することになっていた。国と県では問題がなかったが、事業主体での1千万の負担金の調達には、県下の市町村にお願いしたが、各市町村とも財政難で出資金の予算化にはなかなか同調してもらえなかった。

苦勞のすえ、苦肉の策として仮の任意団体の家畜衛生指導協会を設立して、そこが豚コレラワクチンの補助金を受け入れ団体として1年間だけ豚コレラ予防事業実施し、そこから得た収益金を各市町村の衛生指導協会に出資金分だけを交付し、これを市町村団体の出資金として納入するような策を講じて、1年後に公益法人茨城県家畜畜産物衛生協会の設立を見ることになったのである。

6 県北家畜保健衛生所の防疫課長

昭和45年に農林水産部の機構改革によって、従来地方事務所にあった畜産関係の組織は、県内四か所に統合され、家畜保健衛生所に課制度を設け、防疫課・衛生指導課・病性鑑定課・畜産一課・畜産二課とされる組織替えが行われた。その結果、県北家畜保健衛生所の防疫課長に任命された。課長制度になったため次長制度は廃止され、防疫課長は筆頭課長になり、所長代理を務めることになった。

国においても家畜保健衛生所の組織として衛生行政と畜産振興行政も一緒の組織にして、わが国の畜産を進展させてゆく構想があったので、茨城県の家畜保健衛生所の在り方は注目されていた。

この茨城県の畜産行政は県内の市町村においても好評で今後に期待がもたれていたが、昭和51年に、茨城県を4ブロックに分け、県の出先機関として県北、鹿行、県南、県西の各地に地方事務所を設置し、地方県民の便利さを強調することになった。そのために、各家畜保健衛生所に置かれた畜産振興に関する事務は新地方事務所に移管され、畜産振興課が新設され畜産奨励事項は衛生部門と分割されたのである。

なお、家畜保健衛生所の制度改正による統合によって、水戸、高萩、大子、瓜連、笠間、常陸太田にあった家畜保健衛生所は、県北家畜保健衛生所に統合されたが、当分の間業務の激変を避けるため、高萩と大子にだけは、防疫指導所として残され、当分の間2名の技術者を派遣の形で残されることになった。最終的にはこの2か所も完全に廃止された。

7 海外悪性家畜伝染病関連施設の北・南米視察研修

全国の家畜保健衛生所勤務の獣医技術者にとっては、わが国の家畜衛生の防疫上、海外の家畜衛生事情を視察することは長年の懸案事項であった。当時は畜産物等の国際流通が活発化し、海外の家畜悪性伝染病の侵入防止に対しては特段の配慮が必要だった。特に、この当時は南米方面のアフリカ豚コレラや口蹄疫の流行が危惧されていた。この長年の念願がかなえられ、昭和54年に全国畜産会が地方競馬協会の協力を得て、都道府県の家畜保健衛生所の獣医技術者で構成する視察団は南米・北米の悪性家畜伝染病対応関連施設の視察研修をさせることとなった。北海道、岩手、茨城、千葉、神奈川、静岡、愛知、岡山、香川、鹿児島の家畜保健衛生所の獣医技術者で構成された10名の視察団が和54年11月6日から12月5日までの1か月、ブラジル、アルゼンチン、アメリカの3か国に視察研修をすることになった。茨城県から推薦された私もその一員として参加することになった。

8 日本の裏側のブラジルは遠かった

ブラジルでは、サンパウロの畜産行政機関やりオデジャネイロ大学の研究所においてアフリカ豚

コレラの検査方法、口蹄疫ワクチン製造所、肉牛の生産農場、と畜場等の視察を行った。交通手段は小型のバスと小型飛行機を利用した。

開業獣医師でも自家用のセスナ機を持っていて、農場の衛生検査では飛行機で巡回していた。この国では肉牛をと畜場に出荷する場合には、必ず獣医師の健康証明書が必要であって、証明書のない牛はと畜場搬入禁止となっていた。



と畜場内の肉牛（ブラジル）

しかし、その頃南米地域に流行していたアフリカ豚コレラには、手こずっているようだった。その伝播力が激しく、感染後三日で死亡の経過をとる。さらにワクチン製造のシステムがなかったために手の施すすべが無いと云っていたことを思い出した。

9 ベサメ・ムーチョの国際的合唱で盛り上がる

アルゼンチンは、南米のパリと呼ばれるほどの美しい国だった。



風車の見えるパンパスの大草原

もその頭数の把握は出来ないという。草原の土はブラジルの赤い土と異なり、真っ黒い土であった。

この草原に在るマニエル・サンマルチン牧場を視察した。草原の数か所に大きな風車が設置され、この風車の動力で地下水を汲み上げ、家畜の水飲み場を設置している。しかし、見渡した限り牛や

ブラジルの家畜衛生でその頃、重要な家畜伝染病である口蹄疫の常時発生は勿論のことで、余り気を使っている様子もなかった。し

この国の畜産は、あの広大なパンパスの大草原には数知れない肉牛が放牧され、牧場主で

もその頭数の把握は出来ないという。草原の土はブラジルの赤い土と異なり、真っ黒い土であった。

この草原に在るマニエル・サンマルチン牧場を視察した。草原の数か所に大きな風車が設置され、この風車の動力で地下水を汲み上げ、家畜の水飲み場を設置している。しかし、見渡した限り牛や

羊の姿は全く見えない。牧場主が草原に向かって指笛を鳴らす。どこからとなく腰に拳銃を付けた精悍そうなパンチョス（牧童）が馬で数名現れ、場主がスペイン語で何か怒鳴っている。パンチョスが草原に走り去って数分すると、どこからとなく牛群が集まってきた。集まってきた牛群の品種の統一はなく、赤・黒・茶・白の毛色で雑多な肉牛群だった。

この見渡す限りの草原の処々にひと際青々とした草群がみられる。それがこの牧場の厄介者の大アザミでバレーボールほどのとげを付けた花と太い木綿針のような棘を葉の先に付けている。放牧牛もこのアザミの群生場所には近寄らないという。牧場の障害物の一つで飲料水の不足共に、障害であると言っていた。そこの牧場主の計らいでか農場の入り口にアルゼンチンの国旗と日の丸を高々と並べて掲げられていた。

日本から遥かに遠い他国で受けたこの暖かい歓迎に感動し、この国旗を目にした時、一瞬目頭の熱くなる思いをしたことが今でも脳裏に残っている。

農場の視察研修が終わり歓迎の懇親会の時に親睦感情が一層強くなり、お互いにそれぞれの

自国語スペイン語と日本語のラテン音楽の「ベサメ・ムーチョ」をギターとアコーディオンの伴奏で大合唱し、牧場主との懇親を一層深めた。



パンパスの草原とパンチョス(牧童)

10 アフリカ豚コレラ罹患豚の解剖を経験

南米での視察研修も終わり、最後の国は、アメリカ合衆国だった。アルゼンチンからブラジルのリオデジャネイロを経由して、ワシントンに着いたのは、11月24日になっていた。

合衆国農商務省の指示で、南米の農場に行ったものは、1週間以上経過しなければ国内の農場に立ち入り禁止の規定があるため、しばらく行政機関のみ視察に計画が変更され、ワシントンの農商

務省の動植物衛生検査局・国立獣医研究所を訪問視察した。

アメリカでの最後の研修は、海外の悪性家畜伝染病を研究しているプラムアイランド動物疾病センターだった。この研究所はニューヨーク北海岸180キロの位置にある離れ小島の無人島で、研究所以外の施設は全くないところだった。この島に渡るには米国政府からの特別許可を受けた者のみが、研究所専用船でしか渡航できないという厳重な監視管理下の処であった。勿論一般の船舶は島に近づくことも禁止されている。

本土からプラムアイランド迄特別専用船で30分ぐらいの行程の小島だった。到着するとすぐに島の船着き場の守衛室で、公的訪問者として諸条件の記載された誓約書に署名させられ、すべての持ち物を個別のロッカーに入れる。もちろん帽子から服、下着



アメリカ・グリーンポートにあるプラムアイランド動物疾病研究所に渡る船



プラムアイランド動物疾病研究所全景

等の衣類、靴・眼鏡・カメラ・筆記用具・持ち物はすべて預け素っ裸になり、研究所で用意されたパンツと靴下作業服等の衣類に着替えさせられ、研究施設迄小型のバスで移動する。しかし、身体のどこかに生傷やオデキなどの有る者は入所禁止の措置が取られる。

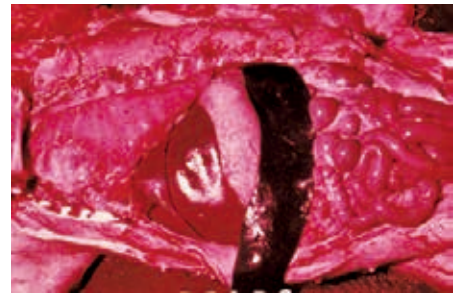
研究施設に入るには、さらに厳重な消毒作業を完了しなければ入所できない。研究棟の入り口で、先ほど着衣した衣服は全部脱ぎ、素っ裸で消毒水入りのシャワーで3回も浴びる。更に眼球の消毒、口・鼻・耳の消毒施設を通り、研究室専用の衣服に着替える。もちろん眼鏡もコンタクトレンズも

髪も入れ菌も身につける事はできない。この研究所の中には、アフリカ豚コレラ・牛肺疫・牛疫・等々家畜の悪性伝染病の研究機関がある。緊張感がみなぎる思いである。

研究施設空調は内圧に調整されていた。小さな会議室で所長から研究所の概略の説明を受けたのち、アフリカ豚コレラの感染豚の解剖を実際に実施させられた。解剖に供された豚は3日前にアフリカ豚コレラウイルスの強毒株と弱毒株を接種した感染豚であった。

日本流の豚の解剖を団長の諏訪が実施しろと、解剖刀を手渡しされた。予期もしていないことだったので一瞬ためらったが、千歳一隅のチャンスとアフリカ豚コレラウイルス接種感染死亡豚の解剖をすることになった。数十年も前の事だったが、年老いた今でもその時の各臓器の出血変状の激しさの状況が脳裏に、はっきりと浮かんで来る。よくよく強いショックを受けたことが、そうさせているのだろう。

初めて見るアフリカ豚コレラの全ての臓器の激しい出血変状と各リンパ節の出血・脾臓・肝臓・腎臓・膀



脾臓の肥大化

胱・肺等の変状に驚きながら解剖を進めた。今までみた数多くの豚コレラの病変とは、まったく違った変状を目前にして、その強烈な病変を脳裏に叩き込み、アフリカ豚コレラの病理解剖という貴重な経験を得て帰途に就いた。その晩ホテルに帰ってから、あの激烈な病変をアフリカ豚コレラの現状を忘れないうちにと、ノートに事細かに記録した。

一か月間に及ぶ長い北・南米国の視察研修は、このプラムアイランドで終わった。

茨城県職員を振り返って

農林水産部支部 作 田 敦

来年（令和2年）の3月、お蔭様で、無事県職員36年間の任期を満了します。皆様には大変お世話になり、楽しい時間をありがとうございました。

私が大学に入った時に、ちょうど獣医師国家試験受験認定が6年生に変更され、初めて試験が記述式からマークシート方式になった最初の獣医師です。実家が、酪農家だったので、小さい時から、臨床獣医師の先生が来訪し、立てなくなった牛を治療し、牛乳を搾れるまでに快復させる姿にあこがれて、獣医師を目指しました。しかし、学生時代に、山形県の共済組合に、毎年の春休みや夏休みの期間に研修に行きましたが、大変重労働で、休みの無い職場であることを知り、就職は、・・・・。

卒業はバブル時代。さらに、通常の獣医師が2年間も卒業生がいなかったため、就職には不安はありませんでした。県職員の試験も、国家試験の前哨戦という意味で、まさか受かるとは思っていませんでした。

それでは、赴任先での大変印象に残っている出来事を紹介します。

県職員になり最初の赴任先は、県北家畜保健衛生所の防疫課勤務で、担当は養豚関係でした。大学で法定家畜伝染病の中にミツバチの腐蛆病があるとは知っていましたが、自分が腐蛆病検査を担当するとは、思いませんでした。さらに、先輩と腐蛆病の発生を診断しましたが、特徴として、巣脾全体に酸っぱい匂いが充満し、チョコレート色の融解した粘調性の蛆が見られ、まさしく教科書どおりでした。全て焼却処分となり、検査を受けた農家は、大変ショックを受けており、家畜法定伝染病の恐ろしさを痛感する出来事でした。

また、高萩市（阿武隈八溝団地）の肥育農家で飼われていたホルスタイン種去勢牛の後肢が腫れて、歩行困難になっているので、検診してほしいと家保に依頼があり、現地に行きました。左大腿部がやや腫れ、跛行しながら放牧場を歩いていました。近づいても逃げず、腫れている後肢大腿部を触ると皮下に空気が入っているように膨れていて、手で強く押すと捻髪音がしました。まさしく気腫疽の症状です。とう汰検診後、材料を持ち帰り病性

鑑定の細菌検査担当から嫌気培養により採取された大型桿菌（太鼓ばち状）を見せられ、再確認出来ました。

その時、卒業前に、研究室の教授へ就職は茨城県に決まりましたとお話したら「君は、茨城県で色々体験出来るね」と言われたのを改めて確認しました。その後、学生時代には仮性狂犬病と教えられた「オーエスキー病」や牛白血病、豚流行性下痢症（PED）等も体験しました。さらに、平成22年4月のゴールデンウィーク中には、宮崎県に行き、口蹄疫の殺処分や年明けた平成23年1月の鳥インフルエンザの検診等、なかなか体験出来ない経験をさせていただきました。平成3年～4年には、衛生部との交流として、県南食肉衛生検査所にて、主に豚と牛のと畜検査も経験しています。大学の同級生も衛生部にいたため、大変楽しい2年間でした。

年号も令和になり、最後の年は良い年をと期待していましたが、昨年9月、岐阜県での26年ぶりの国内豚コレラ発生を受け、関東（埼玉県秩父地区）での発生報告があり、県内養豚関係者並びに私も、びくびくしています。ちなみに現在の勤務先は養豚研究所のため。

昔の豚コレラなら、急性で強毒なため、野生イノシシは全て死亡して、豚コレラ生ワクチンを接種された豚だけが生き残る構図でしたが、今回は、弱毒で死なない豚コレラのため、ちょっと厄介なことになっています。農林水産省もワクチン接種を検討中（10月7日現在）とのことです。

私も県北家保に赴任した時には、獣医師が少ない地域には家保職員が予防接種の手伝いに行きましたが、歴史の繰り返されないことを祈っています。

特に若い獣医師には、最新の知識と技術力を駆使して、ドローンや人工衛星等の電子機器を使用した野生イノシシ捕獲を実施して、豚コレラの蔓延を防止して下さい。期待しています。

仕事の事しか書きませんでした。県職員はやりがいのある職場です。若い獣医師さんは、農林水産部・保健福祉部の職場を問わず、ぜひとも県職員もひとつの就職の選択にお願いして、稿を終わります。

犬猫の登録療法食について

第3支部 村 田 篤

以下のようなマークがヒルズやロイヤルカナン等の処方食袋の上部についているのをご存知でしょうか。

なんだろうと思った事がある方もよく知っているよという方もいると思います。



Japan Veterinary Diet Evaluation Center (JVDEC)
一般財団法人 獣医療法食評価センターに登録された療法食の印です。

日本獣医師会の療法食の在り方検討委員会をきっかけに発足した法人です。

食事は薬品ではないため、治療にあたって投薬より指導が大変だと思ふ時があります。

近頃は一般食にも腎臓や皮膚などをガードする等の表示がパッケージに記載されているものまであります。これは、明らかに飼い主が混乱するのではないのでしょうか。療法食を勧めたら全く別の

ものを購入していた飼い主さんもいました。

日本での療法食は以下のように定義されているようです。

「栄養成分の量や比率が調整され特定の疾病又は健康状態にあるペットの栄養学的サポートを目的に獣医療において獣医師の指導のもとで食事管理に使用することを意図したもの」

現在療法食は20種類に区分され、栄養特性に関する基準も定められています。

例えば慢性腎機能低下の犬猫に対しては、

A. リンとタンパク質を制限、高品質なタンパク質を使用

B. 窒素含有成分の吸収を低減「少なくともAまたはBのいずれかを満たすこと」

となっています。

E Uでは療法食は諸制度で決められており、法整備がされています。

今後、日本も療法食に関連のあるペットフード安全法・景品表示法・医薬品医療機器等法の適切な改正が行われる事を期待しています。

また、獣医師や新制度での動物看護師も栄養指導法の向上等により、さらに安心して効果的な食事療法が行えるようになっていく時代が来ると思います。

参照 <http://www.vdec.or.jp/index.html>

獣医療法食評価センターHP



ランニングチーム Vete Run 参加者募集！

第1支部 福田 智彦

茨城県獣医師会の仲間でランニングチームVete Run (Veterinarians Running Team)：ベテランを結成しました。現在会員4名（8支部三村賢司先生、1支部長谷川伸一先生、芦田輝明先生、私、福田智彦）です。2019年10月27日（日）に開催された第4回水戸黄門漫遊マラソンにも参加しました。（写真）

No Challenge、No Lifeをモットーにフルマラソンやトライアスロンなどに挑戦する獣医師仲間を募集します。みんなで一緒に大会に出たり、RUN

情報の交換をしたり、楽しく飲んだりしましょう！もちろん、ダイエット目的や運動不足の方、これから走ってみようと思っているRUN初心者の方など職域を問わず大歓迎です。

参加希望の方は、第1支部 福田智彦（小美玉市開業 フクダペットクリニック）までご連絡ください。皆様のご連絡をお待ちしています＞

090-3141-7191でSMまたは、
LINE ID:toshi-v106でお気軽にどうぞ！



水戸黄門漫遊マラソンに参加したメンバーの三村、芦田、長谷川先生です！



2019年度関東・東京合同地区獣医師会親善チャリティーゴルフコンペ 本会選手団が団体戦準優勝いたしました！

令和元年10月28日（月）関東・東京合同地区獣医師会親善チャリティーゴルフコンペが「グリッサンドゴルフクラブ」（千葉県成田市）において129名の参加者を集めて開催されました。

競技は個人戦（新ペリア方式のハンディ戦）、団体戦（各獣医師会個人戦上位4名のストローク合計）で行われました。

本会からは10名の参加をいただき、団体戦において見事準優勝をいたしました。

また、石川賢治先生が78でベスグロ賞を受賞いたしました。

参加された皆様、健闘ありがとうございました。

茨城県参加者（敬称略・順不同）

石川 賢 治、木名瀬 一 清、森 本 英 典、豊 崎 隆、岡 庭 明 彦、
長谷川 伸 一、山 室 司、千 装 勉、大 野 芳 美、宇佐美 彩

主な結果は次のとおりです。（敬称略）

個人戦	優 勝	中 畑 嗣 也（横浜市）
	準優勝	飯 塚 賢 一（群馬県）
	第3位	佐々木 顕 正（神奈川県）
	第4位	森 田 良（埼玉県）
	第5位	迎 一 彦（千葉県） 以下略
団体戦	優 勝	埼玉県獣医師会
	準優勝	茨城県獣医師会
	第3位	東京都獣医師会 以下略



茨城県獣医師会顧問法律事務所

人見法律事務所 弁護士 人 見 光 一

〒310-0021 水戸市南町1-3-27 橋本ビル2F

TEL 029-225-6388 FAX 029-232-0716

会員の各種相談にご利用ください。

「慈苑」の火葬等各種料金改定等のご案内

本会の動物愛護に係る公益事業の一環としてペット霊園「慈苑」の運営管理を実施しておりますが、指定管理者から下記の理由により火葬等の料金改定の申請がありました。

諸般の事情を勘案した結果、下記の料金で承認し、令和元年10月1日から新料金となりましたのでお知らせいたします。

なお、合同埋葬施設の老朽化等に伴い新たな合同墳墓を建設し、利用される方へのサービス向上を図ってまいります。

今後とも「慈苑」の利用促進にご協力賜りますようお願い申し上げます。

記

火葬等各種料金改定の主な理由

- 1 公益目的事業の一翼を担うことから永続的・安定的な事業運営を図る
- 2 施設利用者の総合的なサービス向上を図る（施設の改善等を含む）
- 3 消費税率の増額への対応

以 上

葬儀及納骨費用一覧

ペット霊園 慈苑

区 分		犬						猫	ウサギ フェレット	小 鳥 他
大きさ		極 小 ～5kg	小 ～10kg	中 ～15kg	大 ～20kg	特 大 ～30kg	超特大 30kg～			
合同葬		9,900円	13,200円	15,400円	18,700円	22,000円	24,200円	9,900円	7,700円	4,400円
個別葬	一任	15,400円	18,700円	22,000円	25,300円	28,600円	36,300円	15,400円	13,200円	7,700円
	立会	19,800円	22,000円	24,200円	27,500円	31,900円	41,800円	19,800円	17,600円	11,000円
例		マルチーズ ボメ 等	柴犬等	シェル ティー 等	紀州犬 ポインター 等	秋田犬 シェパード ゴールデン レトリバー 等	グレートデ ン セントバー ナード 等	新生児	3体まで5,500円 1体増すごとに1,100円	

お迎え料
遠隔地へのお迎えには、外に 1,000 ～ 7,000 円程度のお迎え費用及び夕刻遅い場合、あるいは夏季等において遺体がいすみ、取扱いに困難な場合には、幾分かの費用が加算されます。

納 骨 堂 ロッカー式 料 金	形式	料 金
	A	110,000円（永代使用料） 管理料5,500円（1年間）
	B	35,200円（2年間）
	C	22,000円（2年間）

*共同納骨堂を使用する場合は年間4,400円頂きます。
 *合同葬は永代管理料3,300円頂きます。
 （但し他社葬の場合には、6,600円頂きます。）
 *管理料の納付期限が切れ、3カ月以上未納の場合には、おあずかりしている遺骨は、合同墓地へ移します。
 *営業時間 平 日 午前8：30～午後5：00
 土 曜 午前8：30～午後4：00
 日曜・祭日 午前8：30～午後4：00

永遠の安らぎの地

ペット 霊園

慈苑

慈苑は、ご遺体のお取り扱いから火葬場、納骨堂までそろった静かなペット霊園です。

あなたが愛玩された動物なら、犬・猫はもとより鳥・ウサギ・カメから金魚まで、どのような動物でもお弔い致します。

茶毘の方法は、まとめて火葬する〈合同葬〉、一体ずつ火葬する〈個別葬〉、飼い主さんがお立ち会いになる〈お立ち会い葬〉の3種類が用意されています。

さらに「慈苑」では、年2回（春秋の彼岸）、合同慰霊祭を開催し、愛玩されたペットの霊をお弔い致します。



営業
時間

平 日 午前8:30～午後5:00

土 曜 午前8:30～午後4:00

日曜・祝日 午前8:30～午後4:00

お問い合わせ・お申込みは下記へ

有限会社ケイエス慈苑管理事務所

(公益社団法人茨城県獣医師会 指定管理会社)

茨城県笠間市日沢 46 番地

TEL 0296-72-5834

FAX 0296-72-9009

時間外連絡先 080-3204-5835



あいおいニッセイ同和損保

MS&AD INSURANCE GROUP



あいおいニッセイ同和損害保険株式会社
茨城支店 水戸第二支社
〒310-0803 茨城県水戸市城南 3-11-14
TEL : 029-224-2367 FAX : 029-224-2361

【取扱代理店】
あいおいニッセイ同和インシュアランスサービス株式会社
水戸支店
〒310-0803 茨城県水戸市城南 3-5-32
TEL : 029-226-3638 FAX : 029-227-1448



ASCO

株式会社 **アスコ**
<http://www.asco.sala.jp>

国内広域展開の動物用医薬品ディーラー
人と動物の健やかな共生環境づくりに貢献します

本 社

〒441-8021
愛知県豊橋市白河町100番地

TEL 0532-34-3821
FAX 0532-33-3611

営業所 所在地

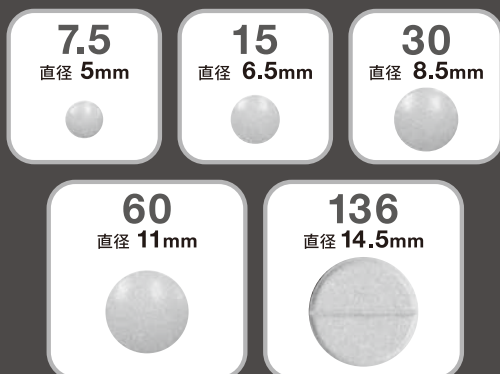
- ・東日本支店
児玉、前橋、松本、旭、茨城、栃木
東京、大宮、宮城、福島
- ・中日本支店
豊橋、安城、浜松、沼津、岐阜、名古屋
- ・西日本支店
広島、福山、山口、米子、岡山
大阪、京都

美味しく、小さい、犬にやさしいタブレット 高嗜好性の魚類フレーバーを使用

動物用医薬品 要指示 指定

犬糸状虫症予防剤

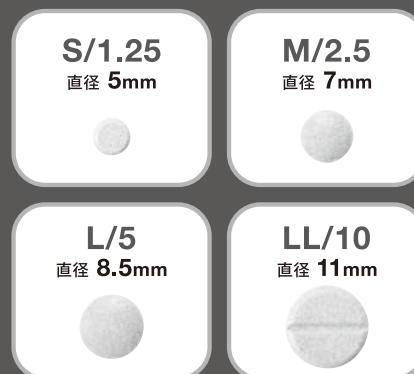
モキシガード錠
Moxiguard®



動物用医薬品 要指示 指定

犬糸状虫症予防・消化管内線虫駆除剤

ミルベガード錠
Milbeguard®



注意—獣医師等の処方箋・指示により使用してください。

販売元
共立製薬株式会社
東京都千代田区九段南 1-5-10



製造販売業者
三宝製薬株式会社
東京都新宿区下落合2-3-18



開発元
獣医医療開発株式会社
埼玉県さいたま市大宮区吉敷町1-133-1

想いをカタチに：応援グッズ製作
：刺繍製作します



横断幕



タオル



ブルゾン



Tシャツ

一般印刷・オリジナルワッペン・タオル・シャツ・ブルゾン等
販促グッズ（ポケットティッシュ・クリアファイル・うちわ等）
刺繍・プリントの事なら



有限会社 クリエイティブ サンエイ

〒311-4303 東茨城郡城里町石塚1412-2

TEL:029-288-7778 FAX:029-288-7801

mail:info@c-sanei.co.jp http://www.c-sanei.co.jp

家畜共済



ノーサイくん

〜〜〜令和元年から家畜共済が変わりました!〜〜〜

▽死廃共済と病傷共済が分離され各々補償割合が自由に選べます
▽死廃共済の共済金を事故発生時の資産価値で算定するよう変更

※この他にもサービス向上の観点から様々な改正が行われました。

詳しくは、お住まいの地域を管轄する農業共済組合等もしくは下記へお問い合わせ下さい。

茨城県農業共済組合連合会	水戸市小吹町 942	http://www.nosai-ibaraki.or.jp/
代 表	TEL029(215)8881 Fax029(215)8880	mail:soumu@nosai-ibaraki.or.jp
家畜課	TEL029(215)8885 Fax029(215)8892	mail:kachiku@nosai-ibaraki.or.jp
診療所	TEL029(215)8887 Fax029(215)8892	mail:shinryo@nosai-ibaraki.or.jp

**KMバイオロジクスは
狂犬病の予防啓発に取り組んでいます。**

kmb

飼い主の皆さまへ向けて



リーフレット
「狂犬病について考えてみよう」



アニメーション 「狂犬病ワクチンを注射しましょう」



動画はこちら



製造販売元
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)

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」「ヒト用ワクチン」「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した。

KM1902-2

茨城県動物薬品器材協会



◎動物薬品・器材関係は私達がお手伝い致します◎



アケイ(株)茨城営業所
 (株)アスコ茨城営業所
 (株)エイ・エム・アイ茨城営業所
 近藤薬品(有)
 (有)水府薬品
 (株)大正堂茨城営業所
 日本全薬工業(株)
 森久保薬品(株)



地域のために 未来のために

筑波銀行は、より充実した金融サービスのために。そして、もっと豊かな日々の暮らしのために。

地域エリアの皆様とともに、未来に向かって力強く前進いたします。



筑波銀行は地域振興支援プロジェクト『あゆみ』に取り組んでいます。



<https://www.tsukubabank.co.jp>

筑波銀行

検索する



筑波銀行



2019年6月 G20茨城つくば貿易・デジタル経済大臣会合開催！
 おかげさまで開館20周年。各種の会議、研修会、イベントなど、皆様のニーズにお応えします。



EPOCHAL TSUKUBA

つくば国際会議場

〒305-0032 つくば市竹園2-20-3 TEL 029(861)0001 FAX 029(861)1209

E-mail:office@epochal.or.jp URL:http://www.epochal.or.jp

日本政策金融公庫

—— 国民生活事業のご案内 ——

わたしたちは、地域の皆さまのための政策金融機関です。



- セーフティネット •
- 創業 •
- ソーシャルビジネス •
- 海外展開 •
- 事業再生 •
- 事業承継 •

日本公庫では、事業資金融資、国の教育ローンなどのほか、経営に関する様々な情報を提供しています。

水戸支店（国民生活事業）又は専用相談ダイヤルにお気軽にご相談ください。

日本政策金融公庫水戸支店国民生活事業

TEL：029—221—7137

事業資金融資に
関するご相談

国の教育ローンに
関するご相談

事業資金相談ダイヤル

行こうよ！公庫

0120-154-505

平日9時～19時
※土日、祝日、年末年始（12月31日～1月3日）はご利用いただけません。

教育ローンコールセンター

ハローコール

0570-008656

平日9時～21時
※日曜日、祝日、年末年始（12月31日～1月3日）はご利用いただけません。

※電話番号のお掛け間違いにご注意ください。



日本政策金融公庫 水戸支店

日本公庫

検索

<https://www.jfc.go.jp/>

対マカオ・ベトナム・タイ牛肉輸出認定施設
いばらきハサップ認証と畜場(牛枝肉)

株式会社茨城県中央食肉公社

代表取締役社長 小野寺 俊

安全安心な食肉処理, 食肉卸売市場, 部分肉加工
主な取扱ブランド 常陸牛/ローズポーク/美明豚

〒311-3155 茨城県東茨城郡茨城町大字下土師字高山1975

TEL029(292) 6811 FAX029(292) 6895



科学するヤクルト

ヤクルト中央研究所
(東京都国立市)

ヤクルトには「科学するひと」がいます。多くの研究者が、日夜、世界の人々の健康を願い、研究開発に力を注いでいます。
乳酸菌にできることはもっともっとあるはず。私たちはそう信じて、今日もここヤクルト中央研究所で、
すこやかな未来のために一人ひとりがミクロの世界を科学し続けています。



人も地球も健康に

Yakult

水戸ヤクルト販売株式会社/〒311-4164 水戸市谷津町1-35

TEL.029(251)8960

古河ヤクルト販売株式会社/〒306-0015 古河市南町1-62

TEL.0280(31)8960

千葉県ヤクルト販売株式会社/〒264-0017 千葉市若葉区加曽利町63

TEL.043(311)8960

いわきヤクルト販売株式会社/〒971-8122 いわき市小名浜林城字向田2-1 TEL.0246(58)8960

ヤクルトお客さま相談センター ☎0120-11-8960 (受付時間 9:00~17:30 土・日・祝日・年末年始を除く)

イイ ヤクルト

あけまして創業88周年
88th
Anniversary

おいしさふれあい。
フ。リマハム

香り薫る



フ。リマの
香薫
こうくん®



香薫あらびきポーク CM ホームページで公開中!

フリマハム

検索

公益社団法人 茨城県畜産協会



家畜の疾病予防対策のご案内（衛生課主管）

1. 家畜生産農場衛生対策事業
 - (1) 獣医師による衛生管理指導等の実施
 - (2) 吸血昆虫が媒介するアカバネ病の予防のための組織的なワクチン接種助成
2. 伝染性疾病発生予防事業

牛の伝染病発生予防のため、イバラキ病、牛クロストリジウム感染症及び牛伝染性鼻気管炎等の予防接種を実施
3. 馬伝染性疾病防疫推進対策事業

乗用馬等に対し監視伝染病である馬インフルエンザ、馬鼻肺炎の予防接種推進
4. 育成馬等予防接種推進事業

軽種馬の安定的生産を図るため、育成馬の予防接種助成

〒310-0022 水戸市梅香1丁目2番56号 茨城県畜産会館1F
TEL : 029-231-6697(衛生課) 029-231-7501(代)
FAX : 029-222-2032
E-mail : info@ibaraki.lin.gr.jp
URL : <http://ibaraki.lin.gr.jp>

『けんしん』は

地域金融機関として

獣医師の皆様を**応援**します！

開業・病院建設
リニューアル

設備資金

諸費用の
お支払い

運転資金

ご来店不要

**WEB完結
ローン**

詳しくは、お近くのけんしん各店舗（85店舗）までご連絡ください。



茨城県信用組合（県内85店舗のネットワーク）

〒310-8622 茨城県水戸市大町2丁目3番12号

TEL 029-231-2131(代)

けんしんHP <http://www.kenshinbank.co.jp/>

ひまわり 日本最大級の犬のテーマパーク つくばわんわんランドが運営する 大規模老犬・老猫ホームです

屋根の日よけがあります！



介護専門棟



晴れた日は日光浴！

老犬老猫ホーム ひまわり

筑波山

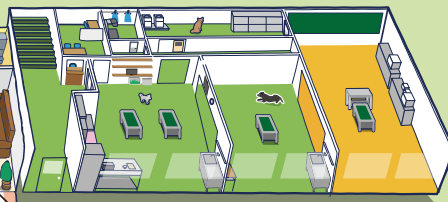
ねこちゃんのお部屋(2部屋)

わんちゃんのお部屋(6部屋)

事務室

準備室

つくば獣医診療センター



面会室

公式 HP をチェック



～豊富な老犬介護経験。超大型・要介護犬もOK～ つくばわんわんランド開園から22年。数千頭の飼育経験で培った老犬介護のノウハウを活用してお世話します。



猫専用部屋で猫も快適に生活



緑あふれる広々とした施設



明るい日差しが降り注ぐ介護棟



日光浴できる芝生の庭を完備



要介護犬・超大型犬も入所可



ご利用までの流れの一例

①カウンセリング&施設見学

②ご契約手続き

③入所日決定

④ご入所

※入所後もご面会・一時ご帰宅可能です



老犬老猫ホーム

ひまわり

TEL 029-886-3601

URL <http://www.rouken-kaigo.co.jp/> E-mail info@rouken-kaigo.co.jp

株式会社つくばランドホテル つくばわんわんランド
 茨城県つくば市沼田 579
 動物取扱業の種別：保管 登録番号：茨城県 0634 号
 登録年月日：平成 19 年 5 月 23 日
 有効期限の末日：平成 34 年 5 月 22 日
 動物取扱責任者：大和谷 幸司



犬慢性心不全用及び猫慢性腎不全用持続性ACE阻害剤

新発売



ワンハート錠2.5「MP+」

ワンハート錠5「MP+」

動物用医薬品

要指示医薬品

指定医薬品

ベナゼプリル塩酸塩製剤がさらに使いやすくなりました!

MPアグロ専売品

Point 1
お薬が苦手な
犬・猫に

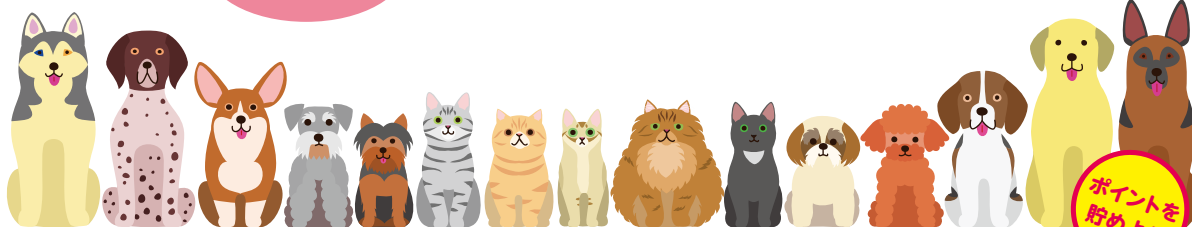
小さくて与えやすい

Point 2
分割が必要な
超小型犬に

1/2 錠に分割しやすい

Point 3
収納にお困りの
先生に

スリムなパッケージ



ポイントを
貯めよう

動物病院専用 医薬品購入サイト



MP+からの発注で、お得になります!▶▶

簡単な操作で、いつでも発注できるシステムです!



実物サイズ



【包装】
30錠(10錠×3シート)
90錠(10錠×9シート)



実物サイズ



【包装】
30錠(10錠×3シート)
90錠(10錠×9シート)

MPアグロ株式会社 北関東支店 TEL048-748-5230

WEB発注システムMPプラス
<https://www.mpplus.jp/>

編 集 後 記

令和元年第2回目の会報（第92号）をお届けいたします。ご投稿いただきました皆様には厚く御礼申し上げます。

本号には三学会において、本会会員が発表されました抄録を掲載しています。三学会は、例年9月上旬に開催されていますが、今年度の千葉県での開催が10月27日となったことから、師走間近の慌ただしい発行となっています。

さて、早いもので令和元年の「亥年」も残すところ後1か月となりました。昨年9月、岐阜県内の養豚農場において、我が国では平成4年以来26年ぶりとなる豚コレラが発生し、野生イノシシからも豚コレラウイルスが検出されましたが、その後感染が拡大しており、本県へのウイルスの侵入が危惧されています。

イノシシは、無病息災の象徴で縁起の良い動物とされていますが、近年は農作物に多大な被害を与え、今度は豚コレラウイルスを蔓延させており、息災とは縁遠い最も警戒すべき有害獣となっています。

令和2年の干支は子年。子年は繁栄すると言われています。東京オリンピック・パラリンピックも開催されることから、盛り上がる年となることが期待されます。

本会報もより一層盛り上げていきたいと思っていますので、会員の皆様から多数ご投稿下さいますよう、よろしくお願い申し上げます。

（橋本邦夫）

茨城県獣医師会会報編集委員

委員長	橋 本 邦 夫（勤務退職者支部）
副委員長	長谷川 清（担 当 理 事）
委 員	理 崎 清 士（担 当 理 事）
	大 津 宣 明（県 北 地 区）
	久 家 美恵子（鹿 行 地 区）
	楠 原 美 和（県 南 地 区）
	渡 邊 玲 子（県 西 地 区）
会報担当	村 山 正 利（専 務 理 事）
	中 野 真紀子（職 員）

令和元年7月18日（木）に開催された第2回理事会において承認

茨城県獣医師会会報

令和元年11月30日 発行

第 92 号

発 行 所 茨城県獣医師会
〒310-0851 水戸市千波1234-20
TEL029-241-6242 FAX029-241-6249
<http://www.ibajyuu.com>
発行責任者 宇佐美 晃
編集責任者 橋 本 邦 夫
印 刷 所 (有)クリエイティブサンエイ



Bovine

乳牛・肉牛 [LA事業部]



Dog & Cat

小動物 [CA事業部]



Swine

養豚 [LA事業部]

動物 未来 みつめる ひろがる



URL:www.zenoaq.jp



Avian

養鶏 [AB事業部]



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

鉍塩セレンクス®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] セフェム系抗生物質製剤

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鎮痛剤

メタカム®2% 注射液

動物用医薬品 [要指示] [劇] [指定]

塩酸クレンブテロール製剤

プラニパート

動物用医薬品 [要指示] [劇] [指定] プロチゾラム製剤

メデランチル

動物用医薬品 メンブトン製剤

動物用エンドコール®注

小動物用製品

動物用医薬品 [要指示] [劇] [指定]

アレルギー用剤

アレルミューン®HDM

動物用医薬品 [要指示] [指定] 消化器官用薬

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

ネクスガードスベクトラ®

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] [指定] 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 犬糸状虫成虫抗原検査キット

スナップ・ハートワーム RT

犬猫用健康補助食品

アゾティル®

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®

犬猫用特別療法食

BLUE

Natural Veterinary Diet®

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 (Z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] 豚用混合飼料

パワフルサウ NEW

パワフルピグ NEW

[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

養鶏用製品

動物用医薬品 [要指示] [劇] [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]

ニューカッスル病生ワクチン

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®

ビュール 706®

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 NEW

強力洗浄剤

シフト™

◎登録商標

人間だって、
動物じゃないか。



(人へのいたわりと、同じ気持ちで。)

違っているところよりも、似ているところが多い人間と動物。
だから、人間へのいたわりと同じ気持ちで、動物の健康を見つめたい。
あなたと同じ情熱で、動物の健康を守る。
わたしたちは森久保薬品です。

㊤ 森久保薬品株式会社