

山口県獣医師会会報

Monthly Report of the Yamaguchi
Veterinary Medical Association

第 729 号 令和 4 年 2 月

令和 3 年度第 1 回小動物講習会開催報告

小動物部会長 大黒屋 勉
(岩柳支部 みさお動物病院)

令和 4 年 1 月 16 日(日)に山口市の防長苑において開催されました、令和 3 年度第 1 回小動物講習会についてご報告させていただきます。

当日は日曜日の午前・午後の講習会に会員 32 名の先生方にお集まり頂きました。オミクロン株により県下でも一部の地域にまん延防止等重点措置が適用される状況において、講習会の実施にあたり会場での感染防止対策として健康チェック表の配布や入室前の検温と消毒など、数々のご配慮を頂きました事務局様に改めて感謝申し上げます。

今回の講習会では、アメリカ獣医眼科専門医・比較眼科学会獣医眼科学専門医の辻田裕規先生に「獣医眼科診療の検査法と眼科疾患へのアプローチ」という演題でご講演頂きました。

講演内容を一言で表すと「理論と実践の融合」でした。眼科はその専門性から苦手意識をもってしまいがちな分野かと存じます。本講習会では基礎的な検査についてその意義と実際の方法を、動画を交えながら丁寧に指導頂きました。また検査から得られた情報を正しく解釈したうえで分析し、導き出された診断から治療を行っていくという流れは、当然のことながら非常に系統だった論理的な内容でした。

実践について具体的な 1 例を挙げると、専門医の

先生から「涙焼け」の治療法をご教授頂けるとは予想していなかったので、非常に驚きました。

講義を通じて一貫していた動物と飼主様に可能な限り負担をかけないという配慮からは先生の情熱ながらも優しいお人柄が伝わって参りました。診療手技のみならず診療姿勢についても是非見習わせて頂きたいと思った次第です。

本講習会では事前に動物看護師の皆様にも聴講して頂けるような内容という要望をさせて頂きました。山口県獣医師会小動物部会としては来る動物愛護看護師法の施行を念頭に、現在勤務されている経験豊富な動物看護師の皆様にも一人でも多く国家試験に合格して頂き資格を取得して頂きたいと考えております。

今後の講習会においても共に学べる場を提供させて頂きたいと存じます。また新型コロナウイルス感染症の問題に伴いオンライン講習会が一般的となった昨今ではありますが、やはり講師をお招きしての対面式講習会は気持ちが引き締まり集中して勉強することが出来る非常に重要な機会であると改めて感じました。今後とも小動物講習会へのご参加とご協力を宜しくお願い申し上げます。



辻田裕規先生



帰省できない男の話

山口大学支部 上 林 聡 之
(山口大学共同獣医学部獣医内科学分野)

山口県獣医師会の皆様、寒さの厳しい折、いかがお過ごしでしょうか。今年は例年よりかなり寒いように感じられますが、もしかしたら加齢で循環が悪くなってきたのかもしれない、ふとそんなことを考えてしみじみと切なくなります。もともと運動が大の苦手で、太らない体質をいいことにいい加減な生活を送ってきましたが、そろそろ健康が気になってきました。家族でやるつもりで買ったリングフィットアドベンチャー[※]がホコリをかぶっているので、家の中でぬくぬくと運動しようと考えております。

さて、ようやくCOVID-19の患者数も全国的に減少し、私も久しぶりに実家の京都へ帰省しようかと計画しておりました。思えば2019年は子供が産まれてまもないため帰省をせず、2020年の正月にはちょうどCOVID-19が騒がれ始め、なんとなくの不安のため取りやめにして、夏からはいよいよ感染が本格化して外出も躊躇う状態でした。2021年は気をつけて帰ろうかと思っていたのですが、正月や盆といった混みそうなタイミングよりあとにしようとするとう感染が拡大して結局帰省はできずじまいでした。大勢がでかけたあとなので、当然ではあるのですが……。そして今年、ついに感染が落ち着いたため、正月明けに帰省する予定を立てておりました。そんな矢先、今度はオミクロン株が猛威を振るい始め、執筆現在では過去最高の感染者を記録し続けています。当然

帰れませんでした。このままではいつ帰れるかわからない、重症率も下がっているからこそと行ってしまおうか……。と考えましたが、実際のところこういう諦めや油断、慣れが感染の波を作り出してるんだらうと思います。

コロナ禍のいま、ずっと不自由で、閉塞的な空気があり、気分も滅入ってきています。せつかく産まれた我が子にもあちこちに出かけて色々な体験をさせてあげることができず、もどかしい気持ちを抱えております。大学でも講義、実習、診療において、流行状態で変動はあるもののこれまでとは異なる対応を求められ、より良い教育の形態を模索する必要があります。私がこの帰省できない件から学んだことは、予定がその通りに行かないことはいくらでもあり、COVID-19もその一つに過ぎないということです。結局どうなるかの見通しは立たないのだから、現状に適応して、むしろ新しい方法を考えて楽しむくらいの気概を持たねば、とようやく思えるようになってきました。思い思いの方法でストレスの少ない、新しい生き方を模索し、別の新興感染症が出てきたときも落ち着いて対処できるように頑張ります。会員の皆様におかれましても、健康に気をつけながら楽しく過ごされてください。

※ Nintendo Switchのゲームソフト



安全な凶器

熊毛支部 菅原 淳也

(菅原獣医科病院)

相変わらず世界中がコロナを中心にして回っているところに、また新たな変異株オミクロンが猛威を振っている昨今ですが、皆様いかがお過ごしでしょうか。私は正直かなり精神的に疲弊してきました。「コロナが落ち着いたら・・・」、「コロナが収束したら・・・」、一時期合い言葉のように話したり聞いたりしていましたが、最近はそういうフレーズもあまり耳にしなくなってきたような。。今回のオミクロン株は、毒性が弱く感染力が強いとのこと。次の変異株あたりで収束に向かうとの予測も出ており、今夏にはマスクの必要性についても検討が始まるのではないかという記事を目にしました。予測・期待通りには行かないと思いますが、もう少しの辛抱なのかも知れません。

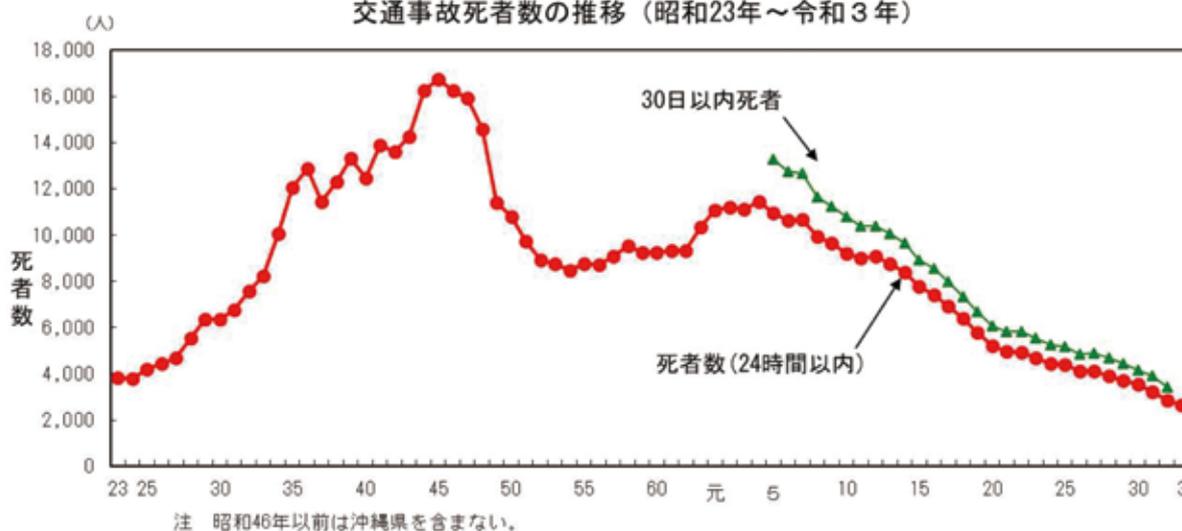
コロナ感染予防に伴う外出自粛と関連があるのかわからないのかよく分かりませんが、令和2年から、年間交通事故死者数が3,000名を切っているという話題をニュースサイトで目にしました。前回の運転免許更新時の講習でも、ここ最近ずっと減少が続いているという話を聞いてはいましたが、警察庁の統計資料を見てみると平成4年頃から交通事故の発生件数、死者数ともにほぼ毎年減り続けているようです。

専門家の間では様々な要因が議論されているようですが、少なからず自動車の安全装備の発達に寄与しているのでは、と思われます。最近の新型車には、いわゆる自動運転・自動ブレーキなどの運転支

援システムが装備されているものが増えてきましたが、私自身個人的にはこういう装備は非常に高く評価されるべきものだと思います。ネガティブな意見、例えば、そんなもんつけずに安くしろ！とか、機械に支援してもらわなければならないなら運転なんかするな！とか、運転の楽しみを奪うものだ！など、よく目にします。けれど、自動車はどんなに便利でも、必要でも、楽しくても、カッコよくても、「走る凶器」だと私は考えています。これまで、あくまでも乗車している人にとって安全な自動車が「安全なクルマ」と評価されているところに大きく違和感を感じていました。結局は「走る凶器」に違いないのでは無いか？と。歩行者を初めとした交通弱者や、他の自動車に危害を加えずに済むような、本来の意味での「安全なクルマ」が開発されるようになってきたことは、大げさかも知れませんがパラダイムシフトと言って良いほどの技術革新なのではないかと思っています。

パワートレインの電気化も合わせて考えると、そろそろ「運転を楽しむ。人間が自動車を操る。」という考え方からは少しずつ脱却しなければならない時代になってきているのかなと感じます。さらには、飛び出してくる歩行者に反応するためのセンサーが、同じように飛び出してくる猫たちやなんかを救ってくれるようになればと思います。

交通事故死者数の推移（昭和23年～令和3年）



ヒトの腸内細菌叢と便について

山口支部 中間 實 徳

(山口大学名誉教授・東亜大学客員教授)

2021年12月10日付けの朝日新聞の「ひと」欄に、「うんこ文化」という学会を立ち上げた榊原千秋博士の糞便ケアの話が出ていましたので、興味を持ち調べてみました。私は昔、大学のドイツ語の授業で「Regelmäßig Stuhlgang ist gut für Gesundheit:規則正しい便通は健康のために良い」という言葉を思い出しました。そこで、表題に関する資料をインターネットで調べて纏めてみました。

ヒトの腸内容には色々な成分が含まれています。東大名誉教授で腸内細菌の世界的研究者である光岡知足博士(獣医師)が提唱し、NHKスペシャルでも報道された成分の短鎖脂肪酸や健康な体づくりに必要な必須アミノ酸、ビタミンB群、葉酸、トリプトファン、リフレッシュ成分であるステリルグリコシドや大豆サポニン、オメガ3など、752種類以上の有用な成分が腸内には含まれています。腸は大腸と小腸がありますが、それぞれの働きはまったく違います。小腸は食べたものを消化吸収する臓器であり、一方の大腸は、栄養を吸収したあとの残りカスから水分を吸収して大便を形成する臓器です。生命維持にかかせないこの働きに加え、私たち人間の腸内には、体内に棲む細菌のうち約9割が棲みついています。その数はおよそ100兆から~1000兆個で、種類は約1,000種類、重さにして約1キログラムから2キログラムと言われています¹⁾。私たち人間の細胞は約60兆個といわれていますが、身体の中には、自分の細胞数よりもはるかに多い細菌がいることになります。

腸に棲む細菌を「腸内細菌」といいます。通常ウイルスなどの異物は免疫システムにより体内から排除されるのですが、免疫寛容という仕組みによって排除されないものがあります。この仕組みによって共存を許された細菌のひとつが、腸内細菌なのです。

腸内フローラとは

腸内に棲んでいる細菌は、菌種ごとの塊となって腸の壁に隙間なくびっしりと張り付いています。この状態は、品種ごとに並んで咲く**お花畑 (flora)**にみえることから「腸内フローラ」と呼ばれるようになりました。正式な名称は「腸内細菌叢(ちょうないさいきんそう)」です。

腸内細菌の形成パターンは、一人ひとり異なります。食生活や生活環境も関係しますが、一番大きな影響を与えるものは母親の腸内環境だといわれています。赤ちゃんは生まれてくる時に、母親の産道にある腸内細菌に接触することで細菌をもらい受けま

す。これが赤ちゃんの腸内に入り込み、腸内細菌として増殖していきますが、腸内フローラの原型は3歳までにつくられるといわれています。生後、形成された腸内フローラのパターン^{*1}は一生変わらないとされ、3歳くらいの時の腸内フローラが最もよい状態だといわれています。

※1 腸内フローラのパターン：

腸内に棲む細菌のうち、どの種類があるのか、種類によって多い・少ないが変わるのかは、個人に特有のパターンを示します。腸内フローラを形成している菌は、働きによって3つに分けられています。1つ目は私たちの身体を守る善玉菌、2つ目が増えすぎると身体に悪影響がある悪玉菌、そして3つ目は状況によって善玉菌の味方をしたり悪玉菌の味方をしたりする日和見菌です(表1)。腸には大腸と小腸がありますが、それぞれの働きはまったく違います。小腸は食べたものを消化吸収する臓器であり、一方の大腸は、栄養を吸収したあとの残りカスから水分を吸収し大便を形成する臓器です。

表1：善玉菌、悪玉菌、日和見菌の菌種と働き

	善玉菌	悪玉菌	日和見菌
主な菌種	乳酸菌 ビフィズス菌 など	大腸菌 (有毒株) ウェルシュ菌 ブドウ球菌 など	バクテロイデス 大腸菌 (無毒株) 連鎖球菌
働き	乳酸や酢酸などをつくりだし、腸内を弱酸性に保つ	毒性物質をつくりだし、腸内をアルカリ性にする	善玉菌、悪玉菌のうち、優勢な菌と同じ働きをする
理想割合	2割	1割	7割

善玉菌は腸の中で発酵活動を行います。一方の悪玉菌は腐敗活動を行います。発酵活動と腐敗活動、どちらが身体に良いのでしょうか。例えばヨーグルトは発酵食品ですが、単に牛乳を腐らせたものは飲めません。発酵と腐敗には、このような違いがあります。善玉菌は、糖分や食物繊維を食べて発酵させ、乳酸や酢酸などを作り出し、腸内を弱酸性に保ちます。腸内が酸性に傾くと、悪玉菌は増殖ができなくなり、毒性物質が作られなくなります。また、外から入ってくる悪玉菌のほとんどはアルカリ性の環境

を好むため、仮に腸内に入って来たとしても、酸性の環境を維持していれば、悪玉菌は死んでしまいます。悪玉菌には悪いイメージがありますが、私たちの身体に大切な働きをしてくれる必要不可欠な存在です。その働きは、肉類などのタンパク質を分解して、便として処理排泄するという動物にとってなくてはならないものです。

腸内フローラには、「善玉菌2・悪玉菌1・日和見菌7」という理想のバランスがあります。日和見菌は腸内細菌の7割を占め、善玉菌が優勢な状態であれば善玉菌につき、腸内で発酵活動を行います。一方で、腸内で悪玉菌が優勢となれば、悪玉菌になびいてしまい、腐敗活動を行います。腸内を酸性に維持するためには、腸内環境をコントロールして、日和見菌を善玉菌の味方につける事が重要です。

私たちの腸では、毎日のように善玉菌と悪玉菌の縄張り争いが起こり、腸内フローラのバランスが変わっています。この争いは出生時から始まり、離乳期、青年期、老年期と、経年的にその様相は変化しています。例えば、乳児期には100億個以上あったビフィズス菌（善玉菌）は、老年期となる50～60歳ごろには100分の1、1億個ほどに激減しているのです。これは老化による自然現象です。しかし、年齢に関係なく腸内フローラのバランスが崩れてしまうこともあり、この理由の一つとして高脂肪の食生活があげられています。腸内環境は食べたものに大きく左右されるため、腸内フローラをよいバランスで維持するためには、栄養バランスのとれた食事が大切です。また食事だけではなく、適度な運動は腸内フローラが活性化するといわれています。

非常に遅い (約100時間) ↑ 消化管の 通過時間 ↓ 非常に早い (約10時間)	1	ココロ便		硬くてココロの 糞糞状の便
	2	硬い便		ソーセージ状であるが 硬い便
	3	やや硬い便		表面にひび割れのある ソーセージ状の便
	4	普通便		表面がなめらかで柔らかい ソーセージ状、あるいは 蛇のようなとぐろを巻く便
	5	やや軟らかい便		はっきりとしたしわのある 柔らかい半分圓形の便
	6	泥状便		境界がぼけて、ふにゃふにゃの不定形の 小片便 泥状の便
	7	水様便		水様で、固形物を含まない 液体状の便

図1.

便のチェックで腸内の健康状態を知る方法 腸内は体内でありながら、外環境とつながっています。そのため、細菌が増殖するのに適した環境が整っ

ているのです。腸内細菌はヒトの身体の一部ではありませんが、消化吸収に一役買っているだけではなく、腸内細菌叢が健康や病気と大きく関連していることが徐々に明らかになってきました。

昨今、腸内細菌叢を推測するために有用ではないかと考えられているのが「便」です。便1gあたりには1000億個の細菌が存在しています。そのため、便は大腸内の腸内細菌叢を分析するのに最も適しているのです。

腸内環境が悪いと糖尿病に？ 腸内細菌叢のバランスがポイント

腸内細菌叢のバランスがくずれると、便秘になりやすいことが知られています。便秘が続くと、大腸疾患である大腸がんや炎症性腸疾患にかかりやすくなってしまいます。最近では、大腸そのものの疾患だけでなく、自己免疫疾患や代謝疾患などの全身性疾患にもつながることが明らかになってきました。

例えば、日本人を対象とした研究では、「2型糖尿病患者は腸内細菌叢のバランスが崩れている人が多い」ということが証明されています。腸内細菌叢のバランスが崩れると、腸内でのみ生息しているはずの細菌が血液中に移行し、慢性的な炎症を起こしてしまうのです。その結果、糖尿病や肥満、メタボリックシンドローム、動脈硬化などにかかりやすくなります。

腸内環境を整える方法……ストレス解消や食生活が大切

腸内環境を整えるにはいくつかの方法があります。腸内環境は年齢やストレス、食生活などに大きく影響を受けています。年齢を変えることはできませんが、ストレスを溜めない生活をすることや食生活に気をつけることは、今すぐにでも実行できる方法です。

ストレス解消については、まず自分の好きなことをする時間を作ってみましょう。何をしてもよく分からない人は、普段の仕事でやらないこと、すなわち、デスクワークの多い人はスポーツなどで身体を動かすこと、体力仕事の多い人は読書などの静かな作業がおすすめです。食生活については、規則正しい時間に食事をする、極度の食事制限によるダイエットはしないといった一般的な「健康的な食事」と言われるスタイルを守ることが大切になります。

腸内環境を整える食生活の4つのポイント

上記に示した「健康的な食事」が大前提にはなりますが、日々の食生活の中で特に注意して摂取したい4つの食物についてもご紹介します。食物繊維や水分に関しては、多めに摂るように心がけると良いかもしれません。

■食物繊維

食物繊維は消化酵素で消化することができません。そのため、大腸にそのまま届き、便の材料・かさましになります。食物繊維には水溶性と不溶性がありますが、水溶性食物繊維は水分を吸って膨らむため、便のかさましにもってこいです。食物繊維は植物性の食品に多く含まれていますので、野菜類や海藻類、きのこ類などを意識的に摂るようにしましょう。

■オリゴ糖

オリゴ糖は単糖というそれ以上消化できない糖類が、2～10個程度つながっている糖のことです。オリゴ糖にはさまざまな種類がありますが、消化酵素で消化できないものが多いため、消化されないまま腸に届いて善玉菌の餌になることから、善玉菌が活発になる手助けにもなります。大腸で善玉菌の餌にならなかったオリゴ糖は便のかさましになるため、便秘解消に効果があるとも言われています。オリゴ糖は大豆やゴボウ、ねぎ、玉ねぎ、アスパラガス、バナナなどの食品に多く含まれています。便秘が気になる人はこれらの食材を多めに摂るようにするとよいと言われています。

■乳酸菌

前述の通り、乳酸菌は善玉菌の代表例です。乳酸菌を多く摂ることで腸内細菌の種類を徐々に変えていくのです。乳酸菌はヨーグルトやキムチ、納豆、チーズ、ぬか漬けなどの発酵食品に多く含まれています。

■水分

便の80%は水分です。腸内の水分が多いと便のかさましになりますので、早く排泄しようと腸の動きが活発になります。また、水分は大腸で吸収されず。大腸に長時間留まると、そこから水分がどんどん吸収されていくため、便は硬くなります。かさが減り、トイレに行く回数が減り便秘になります。更に悪いことに、固くなってしまった分、排泄の際に苦勞することになります。

以上、4つのポイントに気を配りながら生活することで、腸内環境を良好に保つことができます。便秘解消のみならず、生活習慣病の予防にもなるのであれば、やらない手はありません。どれか1つでも始めてみてはいかがでしょうか。

日本では昔からバランスの取れた食事として、「まごわやさしい」(ま：豆、ご：ゴマ、わ：わかめ、や：野菜、さ：魚、し：シイタケ、い：芋)という言葉があります。これらを習慣的に摂ることで、世界での長寿国になっているのでしょうか。

藤田医科大学病院での便秘移植

糞便移植とは健康な人の便に含まれている腸内細菌を病気の患者さんに投与する治療法です。別名、腸内細菌叢移植 (Fecal Microbiota Transplantation: FMT) と呼ばれ、再発性クロストリジウム・ディフィシル (*Clostridium (Clostridioides) difficile*) 感染症や、クローン病や潰瘍性大腸炎などの難治性炎症性腸疾患等に対して欧米を中心に最近行われている治療法です。ただ、投与経路、投与量、導入回数、ドナーの選定方法など、いまだ未確立な治療法であり、本邦においてFMTは数施設で臨床研究が開始されたばかりの状況で保険適用もされていません。藤田医科大学病院では臨床倫理委員会、医学研究倫理審査委員会において、2015年8月18日に施行が承認されました。

糞便移植の対象疾患

1) クロストリジウム・ディフィシル感染症

既存の抗菌薬治療 (バンコマイシン、メトロニダゾール) においても2回以上再発を来した場合

2) クローン病・潰瘍性大腸炎

既存治療 (栄養療法、生物学的製剤含む薬物療法) で緩解に至らない、もしくは緩解維持が困難な場合

3) 非特異性多発性小腸潰瘍

4) 腸管ベーチェット病

5) 慢性偽性腸閉塞症

6) 小腸内細菌異常増殖症 (SIBO)

7) 薬剤抵抗性過敏性腸症候群

糞便移植の方法

(1) ドナーの選定

ドナーは20歳以上の2親等以内の健康な親族・配偶者、または患者本人より直接指定のあった健康な知人の糞便を移植します。事前に各種のスクリーニング検査を施行し、移植して問題ないかを調べます。更に、新型コロナウイルスCOVID-19の感染確認のPCR検査も実施いたします。

(2) 糞便移植当日

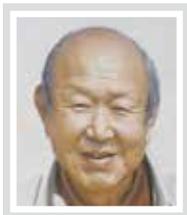
ドナーより新鮮な糞便を採取後、攪拌濾過した腸液をレシピエント (対象患者さん) に投与します。投与方法については大腸が病変の主体である場合は、大腸内視鏡下に大腸全体にドナーの腸内細菌を散布します。病変の主体が小腸の場合は内視鏡を十二指腸まで挿入後に投与します。原則外来診療で行いますが、入院でも可能です。

以上、毎日の生活に欠かせない排便について、もう一度考えてみてはどうでしょうか？

訃報

塩見正人先生のご逝去を悼む

山口支部長 藤原宣義



山口支部会員の塩見正人先生が12月21日に肺癌のためご逝去されました。享年75歳でした。

先生は昭和43年に山口大学農学部獣医学科を卒業後、同年に山口県経済農業協同組合連合会(現全農山口)に就職されました。当初から種豚改良や養豚振興を主体に活動され、平成18年に全農山口県本部を退職されました。その後は農業をしながら家畜市場開催などの仕事に従事しておられました。また一時防府市と畜場に勤務される等元気に過ごされてお

れましたが、令和元年に肺癌が見つかり手術を受けられ、経過は順調でしたが、今年に入り再び癌が見つかり抗がん剤治療などを受けておられました。その甲斐なく12月15日に入院、21日ご逝去されました。

先生は防府市台道在住でしたが、勤務時と同様に山口支部に所属されて、支部活動に貢献されておりました。

12月23日に防府市斎場悠久苑にて家族や親族を主体に田中獣医師会長や大学の同級生などが参列した中で浄土真宗によりしめやかに葬儀が営まれました。謹んでご冥福をお祈りいたします。

お知らせ

文部科学省「職業実践力育成プログラム」のご案内

山口大学共同獣医学部から、次のとおり開催案内がありました。詳細は、山口県獣医師会ホームページをご覧ください。

①「馬救急医療実践力育成プログラム」

対象：獣医師（経験者・未経験者不問、年齢不問）

定員：10名 受講料：120,000円

プログラムの期間：令和4年4月1日～令和5年3月31日

応募期間：令和4年1月14日～令和4年2月28日

②「馬予防医学実践力育成プログラム」

対象：地方で活躍される馬飼養管理に関わる社会人等（経験者・未経験者不問）

定員：10名 受講料：60,000円

プログラムの期間：令和4年4月1日～令和4年10月31日

応募期間：令和4年1月14日～令和4年2月28日

令和3年度第2回小動物講習会のご案内

下記のとおり開催します。多くの皆様の参加をお待ちしています。

○開催日時：令和4年3月20日(日) 10時～16時

○演題：「実践！臨床麻酔」(仮)

○講師：酪農学園大学 獣医学類 伴侶動物医療学分野 獣医麻酔学ユニット

佐野忠士准教授

○会場：防長苑(山口市熊野町)

○参加申込：令和4年3月10日(木)までに事務局に申し込んでください。

※動物看護師や学生など会員以外の方については、参加費をいただきますのでお問い合わせください。

事務局だより

1月16日 ・第1回小動物講習会(防長苑)

1月25日 ・消防署立入り検査(県獣会館)

1月25日 ・会報編集委員会(県獣会館)

1月28日 ・馬飼養衛生管理体制整備事業推進会議(山口グランドホテル)

1月13日 事業推進会議

次回編集委員会 2月22日(火) 13:30～

山口県獣医師会会報 第729号 令和4年2月10日(毎月1回発行)

発行所 (公社)山口県獣医師会(〒754-0002 山口県山口市小郡下郷1080-3)

電話 (083) 972-1174 FAX (083) 972-1554

e-mail:yama-vet@abeam.ocn.ne.jp

http://www.yamaguchi-vet.or.jp

編集責任者 上田晋平

発行責任者 田中尚秋

印刷 コロニー印刷

