

山口県獣医師会会報

Monthly Report of the Yamaguchi
Veterinary Medical Association

第 741 号 令和5年2月

日本獣医師会の動向

会長理事 田中尚秋

近時の日本獣医師会（以下「日獣」）の動向について、若干所感を交えながら述べてみたい。

まず、国際的な関係から。令和4年11月11日から13日まで福岡県福岡市のヒルトン福岡シーホークにおいて第21回アジア獣医師会連合（FAVA）大会・第40回日獣獣医学術学会年次大会（令和4年度）が国内は勿論のこと世界各国から2千名を越す参加者を得て開催された。これに先立ち、11月9日に開催されたFAVA代表者会議において藏内勇夫会長のFAVA会長就任が選任され、また令和5年度からタイのバンコク事務所のほかに「FAVAワンヘルス福岡オフィス」の設置が決定された。この福岡オフィスの設置に関しては、（公社）福岡県獣医師会並びに福岡県や県議会などをはじめ関係各位の並々ならぬご支援・ご協力があったと聞く。「世界から選ばれる福岡県の実現」、人獣共通感染症対策に取り組む「ワンヘルスの推進」等を公約の一つに掲げて当選されただけあって服部誠太郎知事はワンヘルスの推進にたいへん積極的であり、全国で初めてとなる「ワンヘルス推進基本条例」を制定された福岡県であればこそその成果であろう。藏内新会長から、今後この事

務所を拠点としてワンヘルスの重要性を日本からアジアへ、そして世界に向けて発信して行くという固い決意が述べられていることもあり、大いに期待したい。この大会は大成功裏に終了したといえよう。

日獣のその他の国際貢献の取組みとして、新型コロナ禍で中断されていた、アジア地域の若手獣医師を招へいする「アジア地域臨床獣医師等総合研修及びネットワーク構築事業」が今年度から再開された。この事業は全国の獣医系大学等の協力がなければ実施できない事業であるが、アジア各国から高く評価されていることから今後も是非継続していただきたいと願うものである。アジア・オセアニア地域の獣医技術の向上と獣医師活動の活性化につながるものと期待している。他方、一人でも多くの留学生に日本を、日本人を理解し好きになってもらいたい。そうすることがひいては世界平和の道につながるものと確信している。日獣からは獣医学術に関する国際交流の推進のため、世界獣医師会(WVA)及びFAVA等、関係機関の活動に積極的に参加し、また、東アジア三カ国（日本・韓国・台湾）における獣医学術

令和4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5年3月5日(日) 10時～16時
 - 開催場所：防長苑 2階孔雀の間（山口市熊野町）
 - 講師：日本獣医がん学会認定医 獣医腫瘍科認定医Ⅰ種及びⅡ種
「松原動物病院（大阪府）」副院長 小山田和央 先生
 - 演題：「犬と猫の泌尿器外科」
 - ①徹底攻略～犬と猫の尿管閉塞～
 - ②膀胱腫瘍～どう診断してどう治療するか～
 - 参加申込：令和5年2月24日(金)までに事務局に申し込んでください。
 - 参加費：本会会員は無料ですが、それ以外の方は、次のとおり参加費をいただきます。
学生：千円、動物病院スタッフ：2千円、その他(一般)：3千円
- ※昼休憩の時間にランチオンセミナーを計画します。

交流について大韓獣医師会、台湾獣医師会と連携して合同シンポジウムの開催、WVA、FAVAへの働きかけを積極的に推進するという方針が示されている。今後、国際交流が深化していくであろうと期待している。

次に、国内的関係について。長年の懸案であった二つの法案、「愛玩動物看護師法」と販売用犬猫に対するマイクロチップ（以下「MC」という。）装着・登録の義務化が規定された「改正動物愛護管理法」が施行された。

「愛玩動物看護師法」は令和4年5月1日施行、11月6日には予備試験が実施され、すでにその結果が公表されている。来たる2月19日には第1回愛玩動物国家試験が実施されることとなっており、3月17日合格発表の予定で、わが国で初めての国家資格を持った愛玩動物看護師が誕生することとなる。この創設に向けて支援・協力を惜しまず尽力してきた獣医師会として、次は、彼らの組織づくりに助力する必要があるのではないかと提言しておきたい。

愛玩動物看護師は獣医師の指示の下に診療補助業務ができることとなり、高度で多様なチーム獣医療提供体制の構築が期待されている。例えば、日常の健康管理や早期診断など総合的な獣医療を提供する「かかりつけ動物病院」と、専門的かつ高度な獣医療を提供する「二次診療施設」の構築である。この連携構築体制を目指し、日獣は専門獣医師制度の確立に取り組まれている。

続いて、「改正動物愛護管理法」の件であるが、同法は令和4年6月1日に施行された。この法律は、残念ながら我々が待望していたものとは全くかけ離れたものとなってしまった。令和3年6月23日(水)明治記念館で開催された日獣の第78回通常総会（小職はもとより多くの地方会の議決権行使者はWebにより出席）でMC装着・登録の指定登録機関として日獣が唯一認定されたとの報告に、当時は歓喜したものである。当然応募要領等を理事会で協議され、慎重審議された上で応募申請されたものと思っていたのであるが、後日、そうではなかったことを知り愕然とした。指定登録機関として応募することに前のめりになってしまっていたのではないかと推測する。詳細が明らかになるにつれ、それからの日獣の事務負担は筆舌に尽くし難いものがあり、それはまた今後も続いており今後も続くと思われる。

当会は、狂犬病予防法に基づく「犬の登録」に係るMC装着の法制化について長年継続要望してきた。しかしながら、それは市町村の登録事務下においてでの要望であったし、まさか現行のようになるとは思いにしなかった。今更引き返せないが、犬の登録事務を行っている市町村においてそのままMC登録事務を上乗せしていただいていた方がよりスムーズに進んだように思えて仕方ない。

日獣は狂犬病予防注射事務の市町村からの一括受託を推進するよう地方会に要請されている。当会は、人的にも財政的にもその余裕はなく、推進する意向はない旨を今まで幾度となく訴えてきたが、日獣は地方会の実情を勘案することなく一律に推し進めようとしている。当会においては、事務を統括している常務理事の事務量が多いためできるだけ事務の軽減を図ろうとしている現況において、これ以上事務を増やす余裕は全くない。日獣が、今後、行政（環境省等）と協議される際、「狂犬病予防事務を地方会に受託してもらおう」ということを前提に話を進められると、また更なる大きな問題が起きてしまうと思われるので、あえて意見具申しておきたい。混乱が生じていることは紛れもない事実であるので、抜本的な改革が必要であり、改善に向けて努力していくのご報告に期待している。

その他、豚熱や高病原性鳥インフルエンザ、口蹄疫等への対応、新型コロナウイルス感染症への対応、勤務獣医師の処遇と職場環境の改善及び女性獣医師の活躍推進に関する対応、災害時動物救護活動への対応、獣医学教育環境の国際水準への整備充実に関する対応、組織の強化に関する対応等について積極的に取り組まれているので、詳しくは日獣雑誌等でご確認をお願いしたい。

FAVAへの対応、MC登録事務等への対応のため東京都港区南青山の新青山ビル西館23階にある日獣の事務所は改修工事（拡張）された。法定登録に係る費用は大幅な赤字の見込みであり、また、AIPO（動物ID普及推進会議）への登録頭数は大幅に減少しているとのこと、一方、国際的事業拡大等、歳出費用は膨らむ一方である。将来にわたって財政的な不安も生じてきており、MCの登録制度が改善されない限り財政悪化は改善されないであろう。法改正を含め検討協議されているとのことで、今後の動きを注視してまいりたいと思っているところである。

令和4年度第1回小動物講習会を受講して

岩柳支部 大黒屋 有 美

(みさお動物病院)

去る2023年1月15日(日)に山口市の防長苑で開催されました第1回小動物講習会を受講した感想を述べさせていただきます。当日は曇りにも関わらず暖かい日でした。今回の講習会では、東京都で「犬と猫の皮膚科」を開院されているアジア獣医皮膚科専門医の村山信雄先生に「～基礎から応用まで～犬と猫の臨床皮膚科アップデート」という演題でご講演いただきました。

午前中の講義では皮膚科の診療で必須のプレドニゾロン、シクロスポリン、オクラシチニブ、ロキベトマブの4剤の適正な使用にあたり、各薬剤の比較や併用の利点をわかりやすく解説いただきました。なかでも近年アトピー性皮膚炎で、プレドニゾロンと比較し長期使用の副作用が少ないことから、処方することが増えたオクラシチニブの有害事象について、その頻度や対処方法など診察時のインフォームドに有用な情報を教えていただきました。さらに痒み止めとしての使用にとどまらず、冬季に発生する耳介の虚血性皮膚傷害や上皮向性リンパ腫に対してもオクラシチニブが有効であるという新しい知見も得ら

れました。

外耳炎の評価方法についても、重症度を①臨床徴候②耳垢の性状③耳垢の細胞診から、判断した上でどのような薬剤(ステロイド外用薬)を選択するのか、外耳炎のベタベタ耳垢に洗浄液だけでなく耳垢溶解剤も使用していかにかきれいに洗い切るのか、明日からの外耳炎治療に即役立つ知識とテクニックが満載でした。

午後最初のテーマの犬の食物アレルギーでは、基本的な病態から、除去食試験、食物負荷試験の方法、ステロイドの併用方法など具体的な実践方法をご教授いただき、アトピー性皮膚炎の症例の来院が落ち着いたこの季節に食物アレルギーの症例にじっくり向き合う勇気が出ました。

また猫の皮膚科治療に関しては、グルココルチコイド、シクロスポリン、オクラシチニブについて各薬剤の導入の薬用量や、副作用、定期検査の項目など細かく解説いただきました。

今回の講習会で得られた知識を明日からの診療に役立てていきたいと存じます。



講演される村山信雄先生



質問される山田浩之先生(徳山支部)



質問される網本宏和先生(宇部厚狭支部)



会場の様子

令和4年度第1回総務委員会開催報告

常務理事 酒 井 理

令和5年1月26日(木)13時30分から、県獣医師会館2階会議室において、令和4年度第1回総務委員会が開催されました。

委員12名中8名に出席いただき、田中尚秋会長から平素からの会務運営の協力・支援に対する謝辞等の挨拶の後、次の5件の議題について協議していただきました。

- 議題1 委員長の選任
- 議題2 日本獣医師会総務委員会報告
- 議題3 会員の休会制度
- 議題4 地方獣医師会会員組織率の向上対策
- 議題5 山口県獣医師会館検討会議報告

議題1の「委員長の選任」では、山口支部の森章委員が総務委員会委員長に選出されました。

議題2の「日本獣医師会総務委員会報告」では、事務局が①獣医学術地区学会の運営のあり方、②地方獣医師会における休会制度、③地方獣医師会における入会金、④地方獣医師会会員組織率の向上対策等、日本獣医師会総務委員会における検討状況について説明しました。

議題3の「会員の休会制度」では、日本獣医師会の依頼を受け、新たに本会に会員の休会制度を設けようとするもので、出産・育児・療養等の理由で、休業している会員を対象に、最長3年間会費を免除しようとする「休会に関する規程(案)」について、協議していただきました。

委員からは、休会中の会員へのサービスの提供や、制度の対象となる会員の範囲等についての意見があり、既に休会制度を導入している地方獣医師会の運用状況等を確認した上で、規程案の修正を行い、理事会に諮ることされました。

議題4の「地方獣医師会会員組織率の向上対策」では、県内に居住又は勤務する本会会員の組織率は、81.8%であることから、加入者を増やすための今後の取組みについて協議していただきました。

議題5の「山口県獣医師会館検討会議報告」では、検討会議の網本昭輝議長(宇部厚狭支部)から、これまで開催された3回の検討会議における検討状況について報告していただきました。

《報告の概要》

- ・平成24年の理事会において決定された山口県獣医師会館新規取得計画では、令和10年を目標にこの場所に建替えることとされている
- ・会館の老朽化が進み、雨漏りや外壁の崩落、3階の天井裏のコンクリートの落下、漏電等の不具合が生じている
- ・会員からの「建築時期を早めてはどうか」、「建替えの他に良い方法はないか」、「建築資金はどうか」等の意見に対し、どうすれば良いかを検討してきた
- ・基礎資料として、「会館取得資金等の積立状況」、「事務所の賃貸物件」、「新会館建設費用」等の調査を実施し、新会館の取得方法について検討した
- ・「①現在の場所に建替える」以外の新会館取得方法として、「②他の場所に建替える」、「③マンションの一室を購入する」、「④貸しビルの一室を賃貸する」について、それぞれのメリット・デメリットを検討した結果、「規模を縮小して現在の場所に建替える」方法が最良であるとの結論に達した
- ・今後の検討会議では、会員の皆様に寄附等をお願いしないで、積立資金の範囲内で建替えできるよう、「施設の規模、設備」、「建築時期」等、具体的な検討を行うこととしている

以上の報告に対し、委員からは、「新会館には研修室を作らないのか」、「今後会費収入が減少する見込みであるが、会館取得資金の積立はできるのか」、「自分自身、新会館の建設には反対であったが、今回の報告を聞いて、どこかで折り合いをつけて、建てるなら早く建てるべきと思う」等の意見がありました。

今後、支部長会議、理事会において報告していただくことにしています。

総務委員会は、職域部会(産業動物部会、小動物部会、獣医公衆衛生部会)に共通する事項と、職域部会に含まれない事項を所掌しています。今期(令和4年6月～令和6年5月)の委員は表のとおりです。

総務委員会委員名簿

任期：令和4年6月1日～令和6年5月31日

氏名	所属	支部	備考	氏名	所属	支部	備考
西野 奨	西野動物病院	岩 柳		網本 昭輝	アミカペットクリニック	宇部厚狭	
友好 将也	ゆうなん動物病院	熊 毛		上村 光昭		長 北	
橋本 介志	K-9 ペットクリニック	徳 山		水藤 創	水藤獣医科	豊 浦	
上田 晋平	みどりペットクリニック	防 府		中島 晶夫	中島動物病院	下 関	
森 章		山 口	委員長	前田 翔一	山口県畜産振興課	県 庁	
藤本 英三	ふじもと動物病院	美 祢		渡邊 健太	山口大学	山 大	

※支部順

リレー随筆

山口大学支部 田 浦 保 穂

「弟との約束」「山大獣医学部には馬術部は必要だ」

山口県（30年+3年）に感謝

私は1990.1.1-2020.3.31までの30年3ヵ月間 山口大学に勤務し、その間 獣医師会員（産業動物&伴侶動物領域臨・獣医麻酔外科学会認定小動物外科専門医・ウマ科学会認定馬臨床獣医師、山大支部長・学会幹事・国際獣医研修制度素案…MRI導入・産業動物部門の獣医学術功労賞）として、激動の農学部長（九大獣医学府案）や研究科長（山大鹿大共同獣医学部設置案）、国公立獣医学協議会副会長（参加型臨床実習の田浦試案）なども兼務し3年前に共同獣医学部を定年退職しました。現在 山大教授（特命）&名誉教授として 共同部獣医学部臨床獣医学講座に週4日間、主に産業動物獣医学総合臨床実習（ポリクリ）のサポートをしています。また東亜大学獣医看護コースの非常勤講師も1/2コマを担当し、ここでは本リレー随筆前執筆者の児玉先生が先輩ですが、同大学のコース設置担当者として少しお手伝いしている状況です。

では本文です。

①弟との約束

◆私の実家：島原市立三会（みえ）小学校長貫（ながぬき）分校のある島原市長貫町の專業農家の分家。父が身障者で2歳上の兄が1歳で急死。兄の代打で生まれ小中高と農作業は自主的に任せられ小2から自分の鍬と地下足袋を持っていた。雨の降らない益明けの人参植えは難しく毎朝4時半に起床し朝露を踏み込み芽出させていた。あの頃はキツかったけど充実していた。今のタウリンの原点です。

◆私が獣医師になると決めたのは中学時代：外に出たいという憧れとキツイ農作業からの逃避、それと家畜商の島原市寺中町の祖父・伯父の助言が相乗したような気がする。伯母達は「百姓の跡継ぎがノボセテ普通校とはけしからん」と。私は「獣医師になるには島原高校（島高）に行かんと駄目！」と説得した。

◆島高レスリング入部時：父母は「レスリングするために高校にやった訳じゃない…キツくて、朝晩の農作業が出来んならやめろ！」と反対したが、「獣医師になるには牛馬を抑える程の体力が必要だし、朝夕の農作業や野菜市場行き等はチャンとするから」と双方を説得。私のレスリング65kg級九州高校一位を喜び、大学4年次の佐賀国体（一般68kgフリー、準々決勝）では隣県なので近く夫婦で応援にもきた。親は有難いものだ。12年前の島高講演「レスリングよりもキツかった百姓」は島原新聞やFM島原でも紹介（笑）。子供時代に粗食で、生活の中で鍛えられた筋力やバランス・柔軟性・精神力は急には落ちないが私の持論です。

◆大学受験：獣医師を目指すと言ったが受験情報は

無知。近くの先輩（後で東京農工大教授）が帯広畜大卒なので獣医学科はそこだけとっていたが、実際はレスリングしかしていなかった。高2時に教諭（バスケ全日本4番でアジア大会3回も出場）が「一期校に宮崎大学もあるが」と示唆。でも、お金がなくて辞書・参考書・受験対策書等もない。高3の2月まで部活に顔出していたのは受験失敗の保険対策だったかも?! 受験料の5000円捻出に大根を出荷していたのを思い出す。

◆**弟との約束**：昭和48(1973)年3月1日「島原農高に行き牛飼いになる」と言う3歳下の弟と、「獣医師になって一緒にやろう」と言う私との最後の朝でした。いつも二人一緒に布団で寝ていました。寝小便をしては兄の所為にされた（笑）。

◆**弟の急死**：3月3日の三会中別離遠足の帰途、島原市出川町大塚山付近で自転車事故死。当日 私は大学受験日。受験終了後の帰途中に都城出身の同級生から家に寄っていけと言われるも「昨夜、交通事故に遇った夢見たし帰るわ」と。吉都線急行えびの号車内に他人様から「はやくかえれ」電報。熊本駅で実家に電話するも誰もでないので、隣の本家に電話・・・弟同期のT君「昌幸が死んだ」

元気だった実弟が再会時には白骨・・・もう少し遊べば良かった。いつも忙しかった兄貴で済まなかった・・・今でも実家帰省時に、自転車で坂を立ち抜ぐ三会中学生を見て「ハッ」とする・・・兄の記憶はそこ



写真-1 現役の臨床獣医師としてまだ手術もしている兄です。

で完全に停止している。

でも

後で彼の友人に「俺の兄貴は最高だ！と言っていたよ」と聞いた時には救われました。

今、兄は貴方との約束通り獣医師になって牛飼いをしているから・・・

私が行くまで虹の前で待っていてほしいと懇願・・・50年忌に寄せて

②山大獣医学部には馬術部は必要だ・・・15年前の私

♥山口大学広報誌(YU Information、#83、pp.21、2008)に記載した「私の授業：動物丸ごとを診られる獣医師を目指してー①ポニ子：動物とのコミュニケーション」の一部を引用紹介。

農学部動物医療センター(YUAMEC)の坂を登ると左手にパドックがあり、白いポニー(名称：ポニ子)が近寄ってきます。

獣医学科1年生の獣医学概論の一環として、大動物を飼育しています。

獣医学概論は、新入生対象に、獣医学科教員全員が、自分の専門科目や研究等について紹介する授業です。

その中で、私のタイトルは、「動物丸ごと診られる獣医師をめざして」です。

私は、平成新山のある島原半島の家畜商の孫として生まれた、いわば野人であります。大学の教員になった時も、私のような土や糞にまみれ、動物と寝食を共にして来た唯の田舎者が、果してアカデミックな世界でやれるのかと不安でした。

しかし、今はそれらの動物飼育の経験が、私の専攻した臨床獣医学にとっては、非常に大切であるような気がします。

臨床獣医学は、より高度な診断技術を用いて、自然発生の症例を診査し、その中から特異的な生体反応等を取り出して、基礎獣医学分野にフィードバックしてきました。

症例の中には、二度と遭遇できないようなものが多く、人では作り得ない疾患に会えた時や、治療に反応してくれた時の感動は相当なものであります。

この20～25年間の獣医学の進歩は目覚ましく、広く生物学に貢献してきました。

その理由の一つに、動物学のスペシャリストとして動物を丸ごと診ることができる教育をしてきたからだ、私は思います。

7年前の獣医学概論で、「動物丸ごと診るには、丸ごと知るべきであり、飼育経験は重要です」と言ったところ、学生から「動物を飼いたい」との希望が出てきました。

ポニーは、とても警戒心が強く臆病で、力づくではコミュニケーションが取りにくい動物です。

当初、自分よりも大きいポニ子に恐れ、どうしたら意思伝達出来るかと不安がっていましたが、3

～4名体制での1年間の飼育が始まりました。

期間中、病気や逸走などの問題も生じましたが、自ら或いは教員と共に問題をクリアーし、学生の愛情溢れる飼育にポニ子も理解を熟成させ、学年末には、信頼関係が生まれてくるようです。飼育方法や病気、調教方法等についても、学生自らが「問題意識を備え、やる気が出てくる」のがよく解ります。

♥以上、ポニ子を紹介した。私の実家では、中学時代まで馬を飼い、母の実家では交配もしていました。田畑の農耕や馬車等の使役や堆肥取り、子馬生産などは私の当番でした。私は午年生まれで、裸馬には乗ってはいたけど、競技馬術は素人です。

馬の病気に関しては、小さい頃から、自分なりに勉強し、博士課程やポストク時代には、JRAや地方競馬獣医師協会の仕事もしたし、社台ファーム・JRA・大学・装蹄会などとのネットワークも持っているの、今でも少しは力になれると思っている。山大で30年間馬術部と柔道部の各顧問として学生をサポートしてきましたので。これら部員は私の財産です。

♥山大に共同獣医学部が設置されました。

コロナ禍もあり部員不足で馬術部は休部中ですが、やる気のある学生が再開を目指して奮闘しています。当の学生支援センターは勝手に廃部届を出させては低対応の状況です。

♥山大獣医学部には馬術部は必要です。

やる気が素質である。

諦めないしつこい臨床獣医師でありたい(タウリン古稀)。

馬術部の再開には、後任の日下部顧問教授(馬場馬術競技選手)を中心にやる気のある学生や卒部の方々が頑張っています。

馬術部再開への支援をよろしくお願いします。

今回は牛の大好きなNOSAI山口の重本先生にリレーします。写真-1も重本先生からの紹介症例です。中獣では学生が上手に発表しました。



写真-2. 新旧の山口県馬術連盟会長を囲んで(山口県体馬術競技、宇部乗馬クラブにて)。

動物園の仕事

徳山支部 藤原果南

(周南市徳山動物園)

獣医師会報の原稿を書かせていただくことになり、何について書こうか悩みましたが今回は動物園での仕事について書かせていただきたいと思います。

私は大学卒業後3年間大動物臨床獣医師として働き、昨年4月より周南市徳山動物園で勤務しています。動物園での仕事は毎日が新しいことの連続で本当にあっという間の1年でした。

私は現在、獣医師としての仕事に加えて鳥類の飼育を担当しています。大学を卒業してからこれまで牛以外の動物に触れる機会がほとんどありませんでした。特に鳥類は大学の授業で勉強した程度で小学生の時の飼育当番で鶏の世話をした以来、触れたこともない動物だったのでまずは鳥の飼育方法の勉強から始めました。鳥類の担当になって間もない頃、メンフクロウの口からペリット（餌に含まれる消化できない羽毛、毛、骨、歯などがまとまって吐き戻されるもの）が出てくるのを初めて見た時には「わ！口からなんか出てきた！」と驚いて思わず声をあげてしまったほどです。

この1年で様々な動物たちをみてきましたが、その中で印象に残っている出来事の1つはパルマワラビーの赤ちゃんが母親の袋から何度も落ちてしまっ

たことです。ワラビーは生後しばらく母親の袋の中で育つため生まれた日を正確に特定することが難しく、多くの動物園で袋から顔を出したのを確認した日を誕生日としています。しかし、まだ袋から出るような大きさに達していないにもかかわらずワラビーの赤ちゃんが何度も袋から落下してしまいました。幸い発見が早く赤ちゃんの動きもしっかりしていたため母親の袋に戻し、袋から出ないように縫合しました。処置をして数日間はまだ落ちてしまわないか毎日ひやひやしながら見守っていましたが、その赤ちゃんが無事にすくすくと成長して袋から顔を出したのを見つけたときにとてもうれしかったのを今でも覚えています。その時の赤ちゃんはハマグリと名付けられ毎日たくさん食べ、元気に駆け回っています。

動物園で働き始めて1年近く経過した現在もばたばたとせわしなく過ごしていますが、動物園の動物たちのためこれからも精進していきますのでぜひ一息つきたい時にはかわいい動物たちに癒されにきてください。まとまりのない文章でしたが最後までお付き合いいただきありがとうございました。



おしゃべり上手なヨウムの九太郎



メンフクロウのアイ



餌を食べるコツメカワウソ



パルマワラビーのポピーと袋から顔を出したハマグリ

免疫力を高めてコロナウイルスに負けないように！

山口支部 中間 實 徳

(山口大学名誉教授・東亜大学獣医看護学コース客員教授)

2019年12月に中国・武漢市で新型コロナウイルス感染（COVID 19）のクラスターが発生した後、わが国を初め世界中に莫大な被害を与えています。コロナウイルスの感染は未だ猛威を振るい、2023年1月5日現在、国内のこれまでの感染者は2982万8042人（5日の感染者は+23万1053人）、死者は5万9042人（5日は+498人）となっています。なお、山口県での感染者は過去最多で25万7599人（5日は+5097人）、死者は計566人（5日は+8人）となって増え続けています。コロナウイルスに感染した場合、持病のある人や免疫力の低下した人では重症化することが伝えられています。

そこで、免疫力を高めるにはどうしたら良いかを調べてみました。免疫とは、私たちの身体の状態を正常に保つためのしくみです。そのしくみの中で働く免疫細胞の一つに、NK細胞（ナチュラルキラー細胞：Natural Killer Cell）があります。病原菌やがん細胞を殺す力が極めて強く、がん治療にも採用されている細胞です。白血球のNK細胞は免疫力を高める他、がん細胞を殺す作用が知られています。人の体では、毎日数千個ものがん細胞が発生していると言われています。

ここでは、免疫におけるNK細胞の分類や、身体の中でどのように働いているのかを、資料に基づいて解説してみます。NK細胞は白血球の一種で、リンパ球の約10～30%を占める免疫細胞です。体内に異常がないか常にパトロールしていて、細菌やウイルスなどの病原菌やがん細胞を発見すると、極めて強い殺傷能力でいち早く攻撃を始めます。

NK細胞は細胞性免疫の一つ

NK細胞は、細胞性免疫とも呼ばれます。細胞性免疫は、抗体を介さずに免疫細胞そのものが細菌やウイルスなどの病原菌やがん細胞を直接攻撃するしくみのことです。

また、細胞性免疫が抗体を介さないのに対して、抗体が中心になって敵を排除する免疫のしくみを液性免疫と言います。自然免疫と呼ばれる、生まれつき身体に備わっているしくみの一つです。そのため、他の免疫細胞からの指令なしに、単独で異物を攻撃することができます。自然免疫によって処理しきれなかった異物は、他の免疫細胞が駆けつけることで対応しますが、これを獲得免疫と言います。獲得免疫は、身体に一度侵入した敵の情報を記憶して、抗体を作る働きがあるため、同じ敵が再び侵入してきた時には素早く対処ができます。

「NK細胞療法」という治療法も！

NK細胞はその強い殺傷能力から、がん治療にも利用されています。NK細胞療法とは、患者の血液から採取したNK細胞を増殖・活性化させて、点滴注射で身体に戻すことにより、より高い殺傷能力でがん細

胞を攻撃することができる治療法です。

NK細胞と他の免疫細胞の働き方

私たちの身体にはNK細胞だけでなく、多種多様な免疫細胞が存在しており、それぞれが連携を取りながら働いています。まず、身体の中にウイルスなどの異物が侵入すると、マクロファージやNK細胞などの免疫細胞が第一防衛部隊として現場に駆けつけ、攻撃を始めます。マクロファージは異物を食べて消化すると共に、第二防衛部隊の司令官の役割を担うヘルパーT細胞に、敵の情報を伝えます。ヘルパーT細胞は、マクロファージから受け取った情報をもとに、キラーT細胞に敵を攻撃するように、形質細胞（B細胞）には敵に対する特異的な抗体を作るように指示を出します。このように、身体の中ではさまざまな免疫細胞が活動していて、私たちの身体を守ってくれているのです。

風邪や感染症などといった病気にかからず、健康的な体を手に入れるためには、どのようなことに気を付けたら良いのでしょうか。

体を強くする方法、それはすなわち「体の免疫力を向上させる」こととも言えるでしょう。免疫力とは、体を異物から守り、健康な状態を保つ力のことです。体内の病原菌や異常な細胞を排除したり、死んだ細胞をリサイクルに回したり、損傷した組織を修復したりと、免疫には体の様々な不調を改善する働きがあります。そのため、病気をしない強い体をつくるには、この免疫力を向上させることが不可欠なのです。

免疫力をアップして体を強くする方法

免疫力を高めて体を強くするには、生活習慣を改善することが一番の近道です。ここからは、免疫力アップが期待できる4つ方法をご紹介します。

適度な運動をすると、体が温まり血流が促進されるため、血液に含まれる免疫細胞が活性化されて免疫力アップにつながります。後述しますが、ストレスは免疫力の低下につながります。また、このストレスは物理的なものもあり、運動をすればするほど免疫力がアップするというわけではありません。むしろ激しい運動を行うことによって、コルチゾールやカテコールアミンと呼ばれる免疫抑制作用のあるストレスホルモンが分泌されるため、免疫力の低下につながってしまいます。そのため、ウォーキング、縄跳び、軽い筋トレ、ストレッチやヨガなど、日常的に無理なく、ご自身がストレス解消になると感じる運動を心がけましょう。

体を温める

体が冷えると血管が収縮して血流が悪くなるため、免疫細胞の働きが悪くなり、免疫力の低下につながります。免疫細胞が正常に機能する体温は36.5℃程度と言われており、そこから体温が1℃上がると、免

疫力は5～6倍にも向上すると言われています。風邪を引くと熱が出るのも、体が体温を上げて免疫細胞を活性化させることで、病原体と戦っているためです。体温を下げないためにも、日常的に運動をしたり、シャワーだけで済まらずに湯船にゆっくり浸かったりするなどの習慣をつけましょう。

腸内には、免疫細胞の60～70%が集中していると言われており、免疫細胞の働きをサポートする有用菌（いわゆる善玉菌）も存在しています。そのため、暴饮暴食・偏った食事などの食生活の乱れによって有用菌が減ると、腸内環境が悪化し免疫力の低下につながります。免疫力をアップさせるためには、有用菌を増やすような食事を心がけ、腸内環境を整えることが大切です。納豆や味噌、ヨーグルトなどの発酵食品や、有用菌のエサとなる大豆製品や海藻類、キノコ類に多く含まれる食物繊維などを積極的にとることをおすすめします。

また、体の細胞や免疫物質を構成するタンパク質や、鼻や喉の粘膜を強化するビタミンA、細胞の老化を防ぐビタミンC・Eなどの栄養素も、免疫力アップに欠かせません。タンパク質は肉や魚、卵、大豆製品などに、ビタミンAはウナギやレバー、ビタミンCはキウイやパプリカ、ブロッコリー、ビタミンEはアーモンドなどのナッツ類や植物油から摂取することができます。

病気の予防や改善・美肌力まで LPSのスーパー免疫力：様々な人体に有用な働きが解明されている

リポ多糖（リポタとう、英: lipopolysaccharide, LPS）は、グラム陰性菌細胞壁外膜の構成成分であり、脂質及び多糖から構成される物質（糖脂質）であります。LPSは内毒素（エンドトキシン、英: endotoxin）であり、ヒトや動物など他の生物の細胞に作用すると、多彩な生物活性を発現します。LPSはシグナル伝達経路を介して種々の炎症性サイトカインの分泌を促進する作用を持ちます。サイトカインの産生は細菌を除去するための生体防御反応として行われるが過剰になった場合に毒性が発現し、ショック状態に陥ります（エンドトキシンショック）。

LPSの機能性の発見は四半世紀以上も前に遡ります。1982年より自然免疫に着目した研究を行っていた東京大学名誉教授・水野傳一博士らは、1988年にマクロファージを活性化する物質を小麦粉の洗浄液中から発見しました。そして、その後の調べで、マクロファージを活性化する物質は小麦成分そのものではなく、小麦に共生しているグラム陰性細菌に由来する糖脂質（LPS）であることがわかりました。

そもそもグラム陰性細菌のLPSは、100年以上前から細菌学者の研究対象の一つとなっていました。その頃は内毒素ともよばれ、菌の病原因子、および免疫刺激因子として認識されていました。水野氏らの発見により、LPSに対する概念は大きく変貌し、LPSは現在に至るまでに様々な人体に有用な働きが解明されています。1992年には水野氏らによってLPS

がアトピー性皮膚炎や高脂血症の改善、胃潰瘍予防、LDLコレステロールの低下等、LPSの効果についての研究論文が発表されたほか、1997年にはチャールズ・ジェニューウェイ博士（米国）がLPS受容体を哺乳類で発見。2008年にはA.Guenichie氏（仏）らがLPSを持つ微生物が、アトピー性皮膚炎に対する改善効果を示すという論文を発表するなど、LPSは今もなお世界で研究が進められています。免疫力向上の重要性が話題を集める昨今、スーパー免疫力を育むとして注目されているLPSは身体の内自然治癒力を活発にさせることで、感染症の予防から、現代人が陥りがちな生活習慣病の予防、はたまたこれまで薬に頼らざるを得なかった病気の改善まで、様々な効果があることが明らかになっています。さらに、肌にもこの自然治癒力が備わっていることから、創傷治療、抗炎症、そして美肌への効果が、世界各国の研究で明らかになってきました。



LPS活用事例

LPSは土の中などに存在するため、野菜や穀物、海藻類などに豊富に含まれています。しかし、農薬などによって細菌が取り除かれるとLPSも少なくなってしまうため、近年食事から取り入れられるLPSはどんどん低下していると言われています。そのため、サプリメントを利用したり、肌への効果を期待する場合は化粧品などを利用したりするのがおすすめです。

●感染症予防

LPSは、感染症の原因となる病原体を体内で攻撃し退治する“免疫細胞マクロファージ”を活性化させることが分かっています。また、LPSを摂取することで、インフルエンザワクチンの効果を上げること、身体の免疫力そのものを上げる効果があります。

●肌荒れ改善

LPSが肌のマクロファージを活性化させることで、新陳代謝が高まり、肌のハリやツヤがアップします。また、肌を構成する要である“線維芽細胞”が増殖するとコラーゲンやヒアルロン酸といった肌の主要成分の合成が活発になり、肌状態を良い状態に導きます。

●アトピー改善

そもそもアトピー性皮膚炎は、獲得免疫という後天的に取得する免疫の体内でのバランスが崩れるこ

とが原因。LPSにより、獲得免疫をコントロールする役割を持つ自然免疫の司令塔マクロファージを活性化させることにより、バランスが整いアトピーの改善に導くことができます。

●花粉症抑制

花粉症も免疫のバランスが乱れることによって起こります。自然免疫の司令塔であるマクロファージをLPSで活性化することによって、バランスが整い、花粉を抑制する効果があります。マウスに花粉を与えて花粉症にする実験ではLPSを与えた場合と与えない場合とで、LPSを摂取しないマウスに比べ、LPSを摂取したマウスは、鼻をかく回数が格段に減少し、花粉症に効果があることが分かりました。

●がん予防

LPSは、体内でがん細胞を排除する役割を持つ、マクロファージとNK細胞を活性化させることが分かっています。さらには、抗がん剤による様々な副作用を抑制することに加え、その効果をも増強させる働きも認められています。

●骨粗しょう症予防

私たちの骨は強度を維持するため、肌と同じように生まれ変わりを繰り返しています。この骨の代謝が乱れてしまうことをきっかけに骨粗しょう症は引き起こされます。

LPSは、骨のマクロファージに働きかけることで、骨の代謝を促進し若返りを助け、骨粗しょう症を予防します。

●糖尿病予防

糖尿病の原因の一つである、老化と密接に関係するAGEs(終末糖化産物)は、体内のゴミともいえる存在。LPSがマクロファージを活性化させ、その貪食機能を高める事で、排除します。実際の実験でも、糖尿病を発症するマウスにLPSの皮内注射をしたところ、発症が遅れ、人間の試験でも明らかな血糖値の低下が認められています。

●脂質異常症予防

脂質異常症とは、いわゆるメタボのことで、血液中に悪玉コレステロールと呼ばれるLDLコレステロールなどが過剰に存在している状態です。LPSは、善玉コレステロールは減らさず、LDLコレステロールだけを下げることがあります。

●アルツハイマー病予防

アルツハイマー病は、老人斑を構成する“アミロイドβ”という物質が脳に溜まることで、神経細胞を殺し、脳が委縮することで起こります。LPSは、脳のマクロファージであるマイクログリアの機能を活性化することで、アミロイドβを除去し、アルツハイマー病を予防します。

●高血圧予防

塩分を摂りすぎると、体は浸透圧を一定に保つために、水分を血管内に入り込むため、血圧が高まり高血圧を引き起こします。自然免疫であるマクロファージは塩分を感じると皮膚に集まり、リンパ管

を形成し間質の塩分濃度を下げ高血圧を防ぎます。LPSを摂取することでこのマクロファージの働きを活性化させ、高血圧を防ぎます。

人間の体は、寝ている間に体に溜まった疲れやストレスを取り除き、傷ついた細胞を修復しています。

睡眠時間が十分に取れていないと、免疫細胞を回復させることができず、免疫力が低下してしまいます。また、人間の自律神経には、主に日中に活発になる交感神経と、夜間に活発になる副交感神経があります。自律神経が正常に機能するためには、この2つの神経がバランス良く保たれていることが重要です。睡眠不足によって体がストレスを感じると、交感神経が優位になり、血管が収縮して血流が悪くなるため、免疫力の低下につながります。また、人間はストレスを感じている時、体内で活性酸素を多く発生させるため、免疫細胞を傷つけてしまいます。反対に、睡眠時間を十分に取れば副交感神経が優位になり、ストレスを緩和させることができます。免疫細胞をしっかり機能させ、ストレスや体の疲れを解消するためにも、寝る前にはカフェインやアルコールを摂取しない、8時間以上の睡眠時間を確保する、規則正しい起床・就寝時間を設定するなど、質の良い睡眠を心がけることが大切です。このNK細胞は加齢と共に減少することが言われています。

その他、このNK細胞の活性化を高めるためには、以下の事柄が挙げられています。①喫煙を止める。②適度の飲酒。③よく笑う。④規則正しい食事。⑤バランスの取れた食材(緑黄野菜、青魚、果物)。⑥趣味を持つこと(特に楽器の演奏やダンス)等が良いとされています。また、2012年朝日テレビの「徹子の部屋」にゲストとして見えた日野原重明先生(当時100歳で聖路加国際病院名誉院長、105歳で逝去)は、毎朝温めた牛乳に「きな粉」を混ぜて飲んでいるとの事でした。きな粉や納豆などの大豆成分には、NK細胞の活性を高める作用が知られています。

私事ですが、私は大学を63歳で定年退官した後、妻の勧めで一緒にスクエアダンス(8人で四角の形からコーラーと呼ばれる人が英語でコマンドを与え、それに従って踊るといふもので、ヨーロッパに起源を持ち、今や全世界で行われている)を始め、すでに24年にもなり、毎週木・金の2日踊っています。また、毎朝6時25分から始まるNHKのテレビ体操の他、尺八の演奏は60年近くやっており、県邦楽大会や市民文化祭および山口三曲会等にグループで演奏しています。健康面では、毎年の集団検診と泌尿器科でのPSA検査や歯科の定期健診はずっと継続しています。来る3月には87歳を迎えますが、週2日の東亜大学医療学部獣医看護学コースでの授業(昨年12月からは週1日)も9年間1日も休んだことはありません。現在、何の薬も飲む必要はなく、元気で楽しみながらガーデニングもやっています。感謝!感謝!!です。

ただ一回の人生です。元気で長生きして悔いのない生涯を送りたいものです。

新入会員紹介

はじめまして

岩柳支部 藤本彩子
(柳井農林水産事務所畜産部)

はじめまして

柳井農林水産事務所畜産部（東部家畜保健衛生所）の藤本彩子と申します。山口県出身で、帯広畜産大学を卒業し、北海道職員を経て、令和4年4月から当所の保健防疫課に勤務しています。

北海道職員の時は、道内3カ所の家保（網走、上川、日高）に勤務しました。北海道は14の振興局に分かれ、

それぞれに家保が1カ所ありますが、各地域の畜産に特色があり、異なる風景が広がっていたように思います。今は、土地勘のある場所に業務で行くことがあります。意外な場所に農場があり、新鮮な驚きがあります。

まだ力不足ではありますが、今後ともよろしくお願いたします。

お知らせ

令和5年2・3月の主な行事

- 2月3日 ・第6回獣医学教育改革推進連携協議会（山口大学）
- 2月3日 ・馬飼養衛生管理技術地方講習会（山口グランドホテル）
- 2月13日 ・令和4年度やまぐち働き方改革シンポジウム（KDDI維新ホール）
- 2月16日 ・支部長会議（県獣会館）
- 2月20日 ・日本獣医師連盟通常総会（東京）
- 2月20日 ・第28回毒物劇物安全管理研究会（オンライン）
- 3月5日 ・第2回小動物講習会（防長苑）
- 3月13日 ・山口県家畜保健衛生業績発表会（県庁）
- 3月16日 ・第4回理事会（県獣会館）
- 3月22日 ・日本獣医師会第5回理事会（東京）

事務局だより

- 1月14日 ・中国地区獣医公衆衛生講習会（広島市・オンライン）
- 1月15日 ・第1回小動物講習会（防長苑）
- 1月17日 ・県学事文書課協議（県庁）
- 1月23日 ・山口コンベンション情報交流会（ホテルかめ福）
- 1月24日 ・会報編集委員会（県獣会館）
- 1月26日 ・総務委員会（県獣会館）
- 1月27日 ・会計事務所協議（県獣会館）
- 1月5日、12日、26日 事業推進会議

次回編集委員会 2月21日(火) 13:30~

山口県獣医師会会報 第741号 令和5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 豊川 剛

発行責任者 田中 尚秋

印刷 コロニー印刷

狂犬病予防注射は お済みですか

狂犬病の
予防注射は毎年
受けていますか
(毎年1回)

迷子に
なったときのために、
マイクロチップを
装着しましょう。



犬の登録は
お済みですか
(生涯1回)

狂犬病は、犬だけでなく、人にもうつる病気です。
発症した場合、**ほぼ100パーセント死に至ります。**

狂犬病予防注射済
2023年度

山口県市町

犬鑑札

山口県市町

※首輪に装着しましょう