

EQUINE DISEASE QUARTERLY

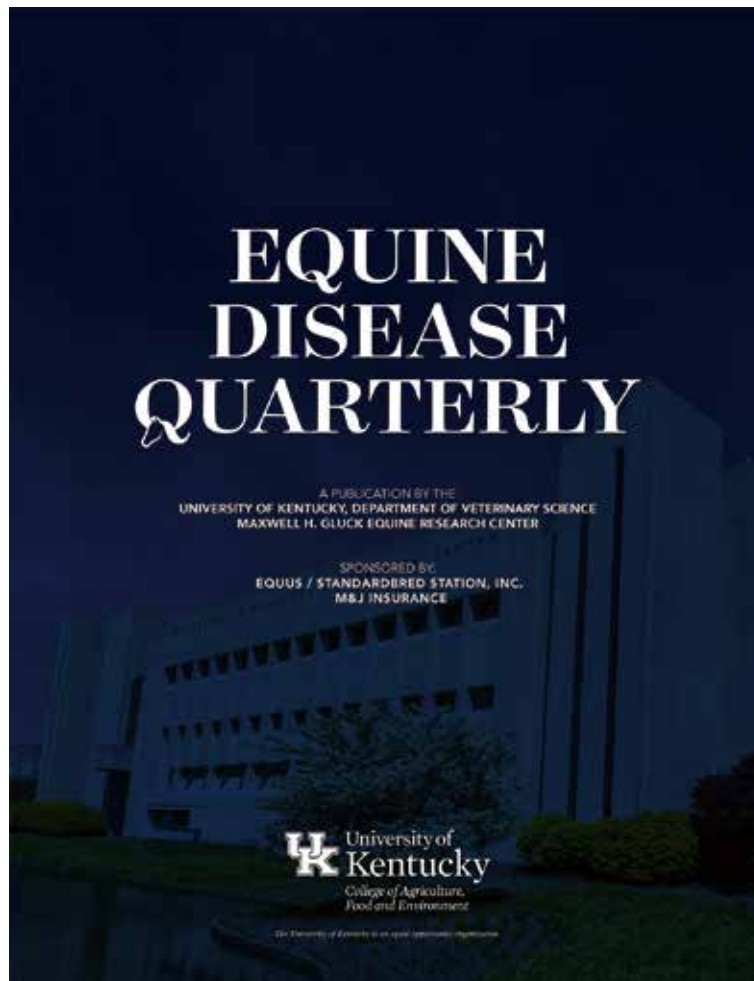
A PUBLICATION BY THE UNIVERSITY OF KENTUCKY DEPARTMENT OF VETERINARY SCIENCE, MAXWELL H.
GLUCK EQUINE RESEARCH CENTER

FUNDED BY: EQUUS / STANDARD BRED STATION, INC.
M&J INSURANCE

●この号の内容	ページ
① EDQ 2026 年 4 月号のプレビュー	1
② 注目の研究	2
インスリン調節異常に対する栄養管理方法について	
③ 国内情報	5
ウマの（直腸）体温測定について	
馬牧場における災害対策	
ノカルジア性胎盤炎／巣状粘液型胎盤炎：診断と治療の最前線	
④ 国際情報	12

Vol. 35, No. 2 (2026 年 4 月号)

軽種馬防疫協議会ホームページ (<http://keibokyo.com/>) でもご覧になれます。
原文（英文）については <https://gluck.ca.uky.edu/pubs> でご覧になれます。



エクワイン・ディジーズ・クォーターリー（馬の病気に関する季刊誌）は、ケンタッキー大学獣医学部に所属するグルック馬研究センターが、Equus Standardbred Station や M & J Insurance の資金提供を受けて、年に 4 回発刊している季刊誌であり、軽種馬防疫協議会がケンタッキー大学の了解を得て、本冊子の日本語版を作製しているものである。

EDQ 2026 年 4 月号のプレビュー

今月号の Equine Disease Quarterly では、シンプルかつ日常的であり、またあまり発生しないために見落とされがちなウマの健康と病気に関する基本的な側面についていくつか取り上げている。

今月号の「注目の研究」では、高齢馬におけるインスリン調節異常に焦点を当て、Amanda Adams 博士の研究室に所属する大学院生である Morgan Askins 氏の博士論文研究を特集する。この記事では、インスリン調節異常が認められるウマにおけるインスリン反応に影響を与える要因について論じている。

Maria Polo 博士と Lutz Goehring 博士は、感染症をモニタリングする上で重要になる体温について報告している。体温、心拍数および呼吸数 (T、P、R) は、健康状態のベースラインを知る上で有用であり、特に体温上昇は全身感染症の有用な指標となる。彼らの記事は、デジタル体温計を使用して、1 度の測定において 2 回以上連続して計測を行う場合 (つまり体温計をもう少し長く同じ場所に留めることで)、より正確な測定結果が得られる可能性があるということを報告している。

体温は患馬の健康状態を示す重要な指標であるが、災害に対する備えも同様に、責任ある獣医療を行う上で不可欠である。Lynne Cassone 博士は、あらゆる規模の牧場における一般的な災害対策について概説し、感染症対策、ワクチン接種状況、馬伝染性貧血の陰性証明記録など、見落としがちな注意事項があることを強調している。彼女はまた、馬主が特定の脅威に対する対策を立てるのに役立つ追加情報も提供している。

Hossam El-Sheikh Ali 博士は、2026 年 1 月号に掲載された自身の「注目の研究」記事をさらに掘り下げ、巣状粘液型胎盤炎に焦点を当てた論文を発表した。胎盤炎の早期発見と信頼できる治療法の確立は依然として大きな課題であり、El-Sheikh Ali 博士と Rebecca Ruby 博士はこれらの分野における取り組みを主導している。El-Sheikh Ali 博士は、生産者たちが本病による流産を減らすための取り組みを手助けする実践的な方法を説明している。

最後に、Lutz Goehring 博士と Edward Olajide 博士は、スカンジナビアで初めて検出され、比較的新しい病気とされる馬パラポックスウイルスによる伝染性の膿疱性皮膚炎の再発を含む感染性疾患の流行に関する最新情報を提供している。新世界ラセンウジバエ (2025 年 7 月号の EDQ を参照) を含む北米における新たな脅威と併せて、これらの病気に関する進捗についても引き続き注視し、警戒を怠らず、準備しておく必要性が改めて浮き彫りになっている。

連絡先：

Brett Sponseller, DVM, PhD, DACVIM
Professor and Chair,
Department of Veterinary Science
Director, Gluck Equine Research Center
Martin-Gatton College of Agriculture, Food and Environment
University of Kentucky
Lexington, Kentucky
Brett.Sponseller@uky.edu

注目の研究

インスリン調節異常に対する栄養管理方法について

馬産業において、インスリン調節異常（ID：insulin dysregulation）ほど不安やストレスのかかる病気はほとんどない。ID は、多くのウマが罹患する複雑な内分泌疾患であり、ウマのメタボリックシンドローム（EMS）を特徴づけるものである。最も重要なのは、ID が疼痛を伴い、競走能力の喪失や生命の危機をもたらしかねない疾患である蹄葉炎の発症リスクを高めることである。

現在実施されている管理方法は、放牧地へのアクセスを制限することや非構造的炭水化物（NSC：nonstructural carbohydrate）含有量の少ない飼料を与えることに重点を置いている。これらの方法は広く推奨されているものの、特に ID 罹患馬が様々な NSC 含有量の牧草や長茎飼料給餌および制限的な放牧にどのように反応するかについては、これまで科学的検証が十分なされていなかった。ケンタッキー大学で Morgan Askin 氏が取り組んでいる博士課程の研究は、獣医師や馬主がこの深刻な病気を積極的に管理できるよう、データに基づいた推奨を作成することで、これらの知識のギャップを埋めることを模索している。

牧草と季節性の影響に関する理解

牧草中の NSC 含有量の季節変動は、ID 罹患馬の管理において常に課題となっている。この関係をより深く理解するために、晩夏と春にそれぞれ 24 時間の昼夜放牧期間において、ID 罹患馬とインスリン調節に異常がない（NID：non-insulin dysregulated）ウマのインスリン濃度が測定された。牧草中における NSC 含有量の増加は、ID 罹患馬におけるインスリン濃度の有意な上昇と関連していた。何よりも、ID 罹患馬を牧草地からドライロットに移し、NSC 低含量の干草を与えると、インスリン濃度は急速に低下し、そのまま低濃度が 24 時間維持された。これらの結果は、ID 罹患馬の牧草に含まれる炭水化物に対する反応性の高さと、食餌療法の迅速な有効性を明らかにしている。

長茎飼料とインスリン反応

5 週間に亘るランダム化クロスオーバー試験によって、ID 罹患馬と非 ID 罹患馬の両方について、NSC 含有量の異なる 6 種類の長茎飼料に対するインスリン反応を評価した。飼料のうち 2 種類は乾物中の NSC 含有量が 10% 未満であったが、ネガティブコントロール（低 NSC ペレット）と比較して、インスリン反応を増大させた。今回の結果は、ID 罹患馬において、1 食における NSC を体重 1 kg あたり 0.130 ~ 0.135g 以上与えると、インスリン反応が過剰になる可能性があることを示唆する。これらの結果は、ID 罹患馬の給餌方法を策定する際には、飼料分析における NSC 含有量の割合だけでなく、1 食あたりの NSC 総摂取量も考慮する必要があるということを強調するものである。



ケンタッキー大学リンダ・マーズ高齢馬ケア・教育施設の航空写真
写真提供：ケンタッキー大学マーティン・ガットン農業・食品・環境学部

放牧制限方式：実践的な放牧方式の根拠

実際の管理方法をより深く理解するために、米国における放牧制限方式の状況を評価する全国的な調査が行われた。回答者の91%が、蹄葉炎や肥満の予防または管理のために、少なくとも1つの制限放牧方式（最も一般的なのは放牧用口かごの使用やドライロット）を採用していると報告した。放牧用口かごは、春と夏に使用頻度が最も高く、1日あたり9～12時間使用された。

放牧用口かごの有効性を評価するため、2×2の反復クロスオーバー試験を用いて、ID罹患馬9頭を10時間の夏季放牧期間中に4回観察した。牧草中のNSCが低～中含量（乾物6.0～13.8%）の条件下において、口かごを装着して放牧されたウマは、口かごを装着していないコントロール群と比較して、インスリン濃度が有意に低いことが示された。このデータによって、一般的に使用されている管理用具が科学的に妥当であることが裏付けられた。

インスリン調節異常の予防管理の進歩

この一連の研究は、季節、牧草中NSC含有量、飼料摂取量や放牧管理方法がID罹患馬のインスリン動態に及ぼす重要な影響について浮き彫りとなった。これらの研究結果は、ドライロットにおけるNSC低含量の干草の給餌や放牧用口かごの使用が、ID罹患馬のインスリン反応を軽減するための効果的な方法となり得ることを裏付けた。

しかし、継続的な観察は依然として不可欠である。NSC含有量は環境条件によって急激に変動する可能性があり、ウマの代謝反応もそれぞれ異なる。これらの研究は、比較試験を通じて給餌に関する推奨事項を改良することによって、ウマの代謝を改善し、蹄葉炎のリスクを軽減し、獣医師と馬主にとってID罹患馬の管理に役立つ、実用的で科学的に検証された方法を提供することを目的としている。

研究者紹介

Morgan J. Askins は、2019年にタールトン州立大学でウマの栄養学を専攻し、農学修士号を取得した。彼女は2018年にウェスタン・ケンタッキー大学で、動物科学を専攻し、アントレプレナーシップ（起業学）を副専攻として農学士号を取得した。



左の写真は、ケンタッキー大学リンダ・マーズ高齢馬ケア・教育施設にいる高齢馬の群れ
右の写真は Maggie McClendon (左) と Morgan Askins (右)
写真提供：Amanda Adams 博士

Askins 氏の博士論文は、ウマにおける ID ならびに高インスリン血症に関連する蹄葉炎を軽減するための栄養管理方法に焦点を当てている。彼女は研究成果を米国獣医内科学会（ACVIM：American College of Veterinary Internal Medicine Forum）、世界馬内分泌シンポジウム（GEES：Global Equine Endocrine Symposium）、米国馬科学界シンポジウム（ESS：Equine Science Society Symposium）など国内外の学会で発表しており、ESS では大学院での研究の口頭発表で表彰を受けた。Askins 氏は自身の研究を通して、ウマの代謝に関する理解を深め、ID 罹患馬に対するエビデンスに基づいた栄養管理方法への貢献を目指している。

連絡先：

Amanda Adams, PhD
Associate Professor Gluck Equine Research Center
Martin-Gatton College of Agriculture, Food and Environment
University of Kentucky
Lexington, Kentucky
amanda.adams@uky.edu

Morgan J. Askins
Gluck Equine Research Center
Martin-Gatton College of Agriculture, Food and Environment
University of Kentucky
Lexington, Kentucky
mogan.askins@uky.edu

国内情報

ウマの（直腸）体温測定について

体温の上昇にはいくつかの原因があり、感染症による発熱はその一つである。

感染時には、炎症関連メディエーターが産生され、その結果脳における体温調節中枢の至適温度が変化し、体温あるいは深部体温の上昇につながる可能性がある。ウマの場合、直腸体温計を用いて体温の上昇を検知することができる。信頼性の高い代替手段としては、「サーマルチップ」を皮下に埋め込んでリーダーで測定する方法や、経鼻胃チューブを用いて「スマートピル」で継続的に深部体温を記録する方法などがある。しかしながら、その簡便さ、入手しやすさ、そしてコストの面において、直腸体温計に勝るものはない。

デジタル式体温計は、水銀体温計に広く取って代わってきた。デジタル式体温計には様々な種類やメーカー品があり、価格も手ごろで入手しやすい。ウマの品種や年齢によって、平熱（直腸温）が異なる可能性がある。同じウマでも直腸温は変動し、一般的に季節や外気温によっては1度未満の、日中は1～2度程度の変動が生じる。当然のことながら、運動後の体温は安静時よりも高くなる。ウマの場合、直腸温測定における発熱のカットオフ値は、旧来より38.6℃（101.5度F）とされている。

馬主の中には体温の測定方法を知っている人ばかりではなく、またいつでも体温計を利用できるとも限らない。しかし、ウマに元気消失、活動低下あるいは食欲不振が認められる場合は、体温測定が実施すべき第一ステップとなる。2021年にスペインのバレンシアの競技会場で（ウマ）（アルファ）ヘルペスウイルス（EHV-1）による脊髄脳症が発生した後、参加馬には毎日の体温測定（および報告）が義務付けられた。国際馬術連盟（FEI）が競技会場への輸送時、入厩時のみならず、競技会中においても要求するこの課題は、競技会における疾病発生を予防または軽減するための重要な早期警戒システムである。

ウマの深部体温の変化を記録することは、あらゆる臨床研究において複雑な部分となっている。ケンタッキー大学にある私たちの研究室は最近、生体馬を対象にした1日2回の体温測定に関する研究を完了した。毎日の臨床検査において、デジタル式体温計を使用した。私たちは、市販されている様々なメーカーの体温計を用いた。すべての体温計は使用前に、実験室において37.0℃（98.6度F）と39.2℃（102.6度F）に設定されたラボ用ウォータースバスを用いてキャリブレーションが実施された。

この評価項目の一つである再現性については、in vitro において3回連続で測定を行ったところ、すべての回で非常に類似した結果が得られた。実験において、私たちは厳格な手順に従い、ウマの直腸に体温計を挿入したまま、3回連続で測定した。驚いたことに、3回目の測定値が3回の中で最も高かった。発熱時において、個々のウマにおける1回目と3回目の測定値の差は拡大した。

さらに、被検馬の数頭はサーマルチップが装着されており、その測定値と体温計の測定値を比較することができた。体温計の3回目の測定値が、サーマルチップの測定値と最も相関性が高かった。

結論：ウマの体温を知ることは、臨床評価において非常に重要である。

デジタル式体温計を用いた体温測定は、一般的に簡便かつ読み取りやすく、ウマの飼養環境下において水銀体温計やガラス体温計から完全に置き換えられているが、我々が考えるよりも厳格な「3度目の正直」的な測定が求められているかもしれない。

デジタル式体温計でウマの直腸温を測定する場合は、体温計を直腸に挿入したまま、1回以上は測定を繰り返すことを勧める。初回と2回目の測定結果に相違がある場合には、3回目の測定を実施することが望ましい。

連絡先：

Lutz S. Goehring, DVM, MS, PhD

Wright – Markey Professor of Equine Infectious Diseases

Gluck Equine Research Center
Martin-Gatton College of Agriculture, Food and Environment
University of Kentucky
Lexington, Kentucky
l.goehring@uky.edu

Maria Polo, DVM
PhD Graduate Student
Gluck Equine Research Center
Martin-Gatton College of Agriculture, Food and Environment
University of Kentucky Lexington, Kentucky
m.c.polo@uky.edu



Atobe Stock. 画像

馬牧場における災害対策

私が生まれてから、
このような炎の奔流、このような恐ろしい雷鳴、
このような轟く風雨のうめき声を、私は
一度も聞いたことがない。
—リア王 3.27.47

地平線に炎の奔流や恐ろしい雷鳴が現れる前に、賢明な馬主や牧場管理者は生命と財産を守るために多くのことを準備できる。災害によって馬牧場にもたらされる被害は、軽微な程度から壊滅的な被害まで多岐にわたる。災害にはゆっくりと忍び寄るもの（干ばつ、豪雨）、ある程度事前に想定されるもの（ハリケーン、洪水）、あるいは突然発生し恐ろしいほどの速さで広がるもの（山火事、竜巻）がある。多くの馬主または管理者は準備の必要性を認識しているが、中には季節毎の注意喚起や新たな対処法によって、起こりうる災害に対する準備の恩恵を受ける人もいるかもしれない。

一つの記事で全ての規模の農場や地域におけるあらゆる状況について述べることは不可能であるため、本記事では一般的な原則に焦点を当てる。自分たちのウマや事業に対して想定される最大のリスクを認識し、それに対しどう準備するかは読者の皆様にかかっている。今日から始めよう！

インフラストラクチャー：インフラの抜本的な変更は、施設の災害に対する脆弱性を大いに変える可能性がある。この変更には多くの時間と投資が必要であるが、たとえ数ヶ月から数年がかりの小さな変更であっても価値があると言える。例をいくつか挙げると：

- ・火災に対する改善策：防火帯の維持整備、建築物における耐火性材料の使用、やぶの剪定整備、消防隊が使用する水源の維持整備などが挙げられる。
- ・洪水：ウマを一時的に隔離し、給餌できる高台の選定および整備、重要な場所における排水を改善し、水害から回避できるようにすることなどが挙げられる。
- ・嵐：強風に対する厩舎や避難小屋の補強、作業員の安全な避難場所の確保、施設を損傷する可能性のある樹木の伐採撤去、予備電源の設置と維持が挙げられる。
- ・干ばつ、豪雨または他の原因による飼料や水の供給遮断：飼料が入手可能なうちにまとめて購入、保管するための適切な飼料保管庫の設置、代替水源（井戸の掘削、トラックによる給水、貯水施設）の確保が挙げられる。

訓練：あなた自身やあなたの従業員は、安全なウマの救助方法や、外傷の対処方法を知っているだろうか？これらの技術は、事前に身につけておく必要がある。特に大規模運営牧場においては、模擬災害訓練を実施することで、災害対策計画の欠陥を非常に明確に把握できるようになる。災害対策計画には、特定の担当者にどのような責任が割り当てられているか（例：誰が厩舎Aからウマを避難させるのか、誰が道路を通行できるようにするか、誰が飼料や水を配送するのかなど）、また必要な物資をどこから調達するのか（例：飼料、トラック、燃料等）などの詳細を含めるべきである。さらに、模擬訓練は牧場内における信頼関係とコミュニケーションの構築にも役立つ。

サプライチェーン：前述した通り、馬牧場への必需品の供給が途絶えることは、特に地域全体に影響を及ぼすような災害後によく発生する。災害発生前において、近隣地域で飼料、敷料、医薬品、柵などについて、

信頼できる資材調達先を確保しておくことで、災害発生時に対処する事項を一つ減らすことができる。予備を含めた供給リストを作成し、常に最新のものにしておくとうい。

保険：保険料の支払期限が近づいたら、代理店と契約内容を確認し、意図的か否かにかかわらず、補償対象から漏れている項目がないか、また牧場の変化（例えば、規模や価値の増減など）が補償内容に反映されているかについて確認してほしい。

他者との関係性について：災害に対する準備において最も重要なことは、ウマや牧場の存続を助けてくれる人々と関係を築き、次はあなたが彼らに助けを提供できるようにすることである。例えば：

- ・近隣牧場：特にトレーラーや重機あるいは人力さえも確保できない小規模牧場や裏庭でウマを飼育している馬主にとって、いざという時にすぐに電話をかけられる（あるいはメールを送れる）地元のネットワークを築くことは非常に重要である。（仲間との「ダービーパーティー」や外乗を企画してみても！）
- ・地元の救急対応機関：地元の消防署を招いて、施設のレイアウトや業務内容を把握してもらい、改善点に関する意見を求めて欲しい。
- ・資材調達先：皆さんは既に資材調達先や予備の資材調達先を決めているだろうが、近隣地域の信頼できる飼料や備品の提供業者を時々利用することによって、皆さんのニーズがより優先される可能性が高くなる。
- ・獣医師：言うまでもないことであるが、自然災害、獣医療上の問題あるいは予期せぬ事故などの災害が発生するまで獣医師や獣医師団との関係を築くのをためらってはならない。災害後に増加する可能性のある疾病として、ボツリヌス症、破傷風、蚊媒介ウイルス（ウエストナイルウイルス、東部脳炎ウイルスなど）性疾患などがあるが、これらは定期的なワクチン接種によって予防できる。避難によって他の牧場のウマと一緒に繋養する可能性があることは、バイオセキュリティ上多くの問題となるため、ウマの伝染病ワクチン（EHV-1、馬インフルエンザなど）を追加接種し、最新のコギンズ／EIA 検査も実施すべきである。



<https://www.wikiart.org/en/carle-vernet/horses-frightened-by-the-storm-1800>

計画を文書化しよう

義務ではないが、時間と労力をかけても、決定した方針や資料を文書化しておくことは、あなたのウマ、牧場ならびにそこで働く人々を守る上で非常に役立つであろう。

馬主と牧場管理者向けの防災計画に関する情報源：

- ・米国獣医師会（American Veterinary Medical Association）：
<https://www.avma.org/resources-tools/pet-owners/emergency-care/large-animals-and-livestock-disasters>
- ・全米馬臨床獣医師協会（American Association of Equine Practitioners）：
<https://aaep.org/resource/disaster-preparedness/>



写真提供：ケンタッキー大学マーティン・ガットン農業・食品・環境学部

- ファームビューローの農業ビジネス緊急時対応資料（Farm Bureau AgBusiness Emergency Preparedness Tool）：<https://www.scfbins.com/articles/agribusiness-emergency-preparedness>
- 牧場緊急事態対策リンク集：
<https://www.prep4agthreats.org/All-Hazard-Preparedness/farm-emergency-preparedness-plan>
- 防災訓練の手引き：
<https://titanhst.com/wp-content/uploads/2023/01/Tips-For-Conducting-a-Disaster-Drill.pdf>

連絡先：

Lynne M. Cassone, DVM, DACVP
University of Kentucky Veterinary Diagnostic Laboratory
Kentucky One Health Awareness
Martin-Gatton College of Agriculture, Food and Environment
University of Kentucky
Lexington, Kentucky
lynne.cassone@uky.edu

ノカルジア性胎盤炎／巢状粘液型胎盤炎：診断と治療の最前線

ノカルジア性胎盤炎（NP：Nocardioform placentitis）は、現在ではより正確に巢状粘液型胎盤炎（FMP：Focal Muroid Placentitis）と呼ばれており、生産者や獣医師にとって最も謎めいた課題の一つとなっている特異なウマの胎盤炎である。

FMP は 1985 年に初めて確認されて以来、1998 年、1999 年、2011 年、2017 年および 2020 年に偶発的に発生している。最近発生した 2020 年における発生数の急増は、ケンタッキー州中央部と大西洋岸中部地域で報告された。散発的な FMP 症例は、南アフリカ、イタリア、オーストラリア、ブラジルならびにニュージーランドでも報告されている。

罹患した牝馬は、胎盤機能不全のため妊娠後期に流産したり、小さくて虚弱な「発育不全」の子馬を出産したりする可能性がある。これらの結果は、生産者や馬主に壊滅的な被害を与えるだけでなく、馬産業全体にも相当な経済的影響を及ぼす。ケンタッキー大学のウマ繁殖研究所で、私たちは革新的な診断方法や治療方法を開発することによって、本病に対する理解と管理の向上に焦点をあてた研究を行っている。

謎の疾病

FMP の感染経路は、最も重要な謎の一つである。子宮頸部から上行性に侵入した細菌感染によって起こる上行性胎盤炎とは異なり、FMP は子宮角基部に粘液性病変がよく認められることを特徴とする。これらの病変は、しばしば厚みのある黄褐色の粘液状物質で覆われ、健康な組織との境界が明瞭となる。ノカルジア菌がどのようにしてこの部位に到達するのかは依然として分かっていない。

本病は、土壌菌である *Crossiella equi* や *Amycolatopsis* 属などが原因として考えられてきたが、*Mycobacterium* 属や *Pantoea* 属などのノカルジア属以外の細菌も臨床例から分離されている。しかし、こうしたことにもかかわらず、繁殖期の牝馬に対する *Crossiella equi* 子宮内接種による感染実験や、妊娠馬に対する経口、経静脈、経鼻接種による感染実験は成功していない。したがって、FMP の病因は依然として不明のままである。しかし、環境が何らかの役割を果たしていることは明らかである。本病は、例年に比較して暑く乾燥した晩夏の後に、繰り返し発生する。

診断方法の最前線

本病の早期発見は、効果的な治療のために非常に重要である。腹部エコー検査は主な検査法の一つであるが、妊娠中の肥大化した子宮については検索できる範囲が限られているため、初期あるいは小型の病変を見逃してしまう可能性がある。明らかな臨床症状や画像診断上の異常が認められる頃には、病態は進行しており、治療効果が低下し、流産リスクが高まってしまう。

こうした問題に対処するため、私たちの研究室では、循環血液中タンパク質プロファイルを包括的に分析できる先進的な方法である血液を用いたプロテオミクスを開発している。予備研究では、健康なコントロール群と比較して FMP を発症した牝馬では、有意な変化が認められるタンパク質群が特定されている。私たちは現在、特に感受性、特異性、診断精度が最も高いバイオマーカーに焦点を当てて、最も有用なバイオマーカーを検証し、実証するためにこの研究を拡大している。信頼性の高い血液を用いたスクリーニング検査法の開発は大きな進歩であり、それによって獣医師は高リスクの牝馬をより早期に、より確実に特定できるようになっている。早期発見によって、病気が進行する前に時宜を得た治療の介入が可能となり、最終的に妊娠の予後は改善されるだろう。

治療の最前線

どの薬剤が厚い粘液物質を効果的に透過して細菌に到達するのかということについては完全には解明されていないため、現在の治療プロトコルの大部分は経験に基づいたものになっている。ケンタッキー大学

獣医診断研究所の Rebecca Ruby 博士による新しい研究は、抗生物質の浸透性を測定し、どの薬剤が標的部位に最も効果的に到達するかを特定することに焦点を当てている。さらに、ウマ繁殖研究所で私たちは高解像度 RNA シーケンスを用いて、胎盤炎に関与する遺伝子を研究している。Toll 様受容体 (TLR: Toll-like receptors) などの炎症の「オン/オフ」スイッチを特定することによって、既存の抗炎症療法や抗菌療法を補完する標的療法の開発が可能になるかもしれない。

馬産業がどのように貢献できるか

FMP の謎を解明するには、研究者と馬産業の連携が不可欠である。馬産業は以下の方法で貢献できる。

- 1) サンプルの共有: 本病が疑われる症例から血液サンプルや胎盤を診断研究所に提出して研究に役立てる
- 2) 詳細な記録の継続: 繁殖牝馬の正確な病歴は、研究者が疾病パターンと潜在的な危険因子を関連付けるのに役立つ
- 3) 疫学調査への参加: 調査に回答することで、地理的な広がりをマッピングし、影響を受けた牧場間の共通点を特定できる。

将来の展望

FMP は依然として複雑で謎が多いが、信頼性の高い診断バイオマーカーと標的治療法の開発に向けた私たちの取り組みは、ウマの FMP 管理において重要な空白を埋めることを目指している。ウマ繁殖研究所における私たちの目標は明確である。生存産子率ならびに繁殖牝馬の妊娠転帰を向上させ、本病による多大な経済的損失を軽減することである。

連絡先:

Hossam El-Sheikh Ali; DVM, MVSC, Ph.D., Ph.D., DACT
Associate Professor of Equine Reproduction
Gluck Equine Research Center
Equine Reproduction Laboratory
Martin-Gatton College of Agriculture, Food and Environment
University of Kentucky
Lexington, Kentucky
hossam.elsheikh@uky.edu

国際情報

2026 年第 1 四半期 ウマの感染症に関する国際報告書

この報告は、ケンタッキー州レキシントンのケンタッキー大学獣医診断研究所（UKVDL）ならびにエクワインダイアグノスティクスソリューションズ社（EDS）から提供されたウマの感染症に関する情報をまとめたものである。さらに、国際サラブレッド生産者連盟、英国ケンブリッジ大学の国際健康情報収集センター（ICC:International Collating Centre）からの情報および米国馬臨床獣医師協会の馬疾患情報センター（Equine Disease CC.org）から提供された情報も含まれる。

S. equi spp equi（腺疫）は、西半球において最も頻繁に報告されているウマの（感染性）疾患である。北米では散発的に馬インフルエンザ（EI）の発生が報告されている。一方、ブリテン諸島やスカンジナビアを含むヨーロッパ全域において、EI の発生が広範囲から報告されている。フランスは依然として過去 2 四半期連続で EI が活発化している中心地であり、本病原体のボラティリティ（変動性）の高さを示している。

今四半期において、ウエストナイルウイルス（WNV）および東部ウマ脳炎ウイルス（EEEV）は報告されなかった。これは、（北半球の）流行地域における（疾病を媒介する）蚊の活動が季節的に減少するため、驚くことではない。しかし、今こそウマにワクチンを接種し、免疫を高める時である。あらためて、WNV ワクチンならびに EEEV ワクチンは発症予防に非常に効果的であり、近年（我々が報告した！）の症例は、ワクチン接種が不十分な（つまり、近年ワクチン接種を受けていない）またはワクチン未接種のウマが多い。

北半球の春には子馬が誕生するが、同時に子馬の疾病も発生する。数年前に我々は、ケンタッキー州中部を含む米国東部で出生し、下痢が認められた子馬から A 群または B 群口タウイルスが多数検出されたことを報告した。今年、レキシントンの EDS では、いずれのウイルスについても陽性検体は（まだ？）検出されていない。子馬における *Rhodococcus equi* および *Lawsonia intracellularis* の感染に関する報告がいくつか寄せられた。

ウマアルファヘルペスウイルス 1 型（EHV-1）による流産は、一般的に妊娠後期に起こることが多いため、北半球全体でその発生数が増加している。EDCC のホームページを通じて EHV-1 による流産が報告されることは稀であるが（2026 年第 1 四半期：米国ノースダコタ州で 1 例）、UKVDL は（主に）ケンタッキー州または近隣州から提出された流産胎子について約 150 件の検査を実施した。そのうち 12 件は、EHV-1 の病原性によるものだった。EHV-1 による流産件数は、ヨーロッパの複数の研究所から報告された。興味深いことに、この数十年の間、中央ヨーロッパでも EHV-4 による流産が報告されている。EHV-4 による脊髄脳症（「神経型ヘルペス」）は極めて稀であり、これまでに明らかな症例報告は一度しか報告されていない（2000 年代初頭）。今四半期には、ドイツから明らかに EHV-4 による脊髄症に関する報告があった。北半球において、第 1 四半期と第 2 四半期は、EHV-1 による馬ヘルペスウイルス脊髄脳症（EHM: Equine Herpesvirus-associated Myeloencephalopathy）が最も多く発生する時期でもある。第 1 四半期に、北米で 11 件の EHM 単発症例／小規模発生が報告され、ブリテン諸島やスカンジナビアを含むヨーロッパでは 13 件の発生が報告された。発生のほとんどは、私有施設または乗馬／トレーニング施設で報告された。ヨーロッパ大陸のウマの診療施設で EHV-1 の発生が 2 件報告された。

スウェーデンでは、ウマにおける馬パラポックスウイルス（eqPPV: equid parapoxvirus）感染症例が報告された。このウイルスは伝染性の膿疱性皮膚炎を引き起こし、主にウマの下肢で認められる。パラポックスウイルスは、小型反芻動物の膿瘡、口内炎あるいは口唇や乳腺の伝染性膿疱性皮膚炎の原因として知られている。このウイルス変異株に起因するウマの症例数は少ない；しかしながら病変部との接触によるヒトへの感染が報告されている。ウマ科の PPV は、2021 年にフィンランドで初めて報告された。

新世界ラセンウジバエ（NWS: New World Screwworm）のまん延が、米国国境に近いメキシコ北部で確認された。この疾病は、ウマを含む温血動物の生体組織や肉を食害する NWS の蛆（*Cochliomyia hominivorax*）によって引き起こされる。（フロリダ州の）検疫施設において、アルゼンチンから輸入されたウマ 1 頭で NWS 感染が認められた。

連絡先：

Lutz S. Goehring, DVM, MS, PhD

Wright – Markey Professor of Equine Infectious

Diseases Gluck Equine Research Center

Martin-Gatton College of Agriculture, Food and Environment

University of Kentucky Lexington, Kentucky

l.goehring@uky.edu

Edward Olajide, DVM

PhD Graduate Student Gluck Equine Research Center

Martin-Gatton College of Agriculture, Food and Environment University of Kentucky

Lexington, Kentucky

Edward.olajide@uky.edu



写真提供：Mark Pearson Photography

軽種馬防疫協議会 (<http://keibokyo.com/>)

日本中央競馬会、地方競馬全国協会、日本軽種馬協会、日本馬術連盟および日本馬事協会を中心に構成され、軽種馬の自衛防疫を目的とする協議会です。

(昭和 47 年 8 月 11 日 設立)

議 長 伊藤 幹
事務局 長 額田 紀雄

事 務 局 〒 105 - 0003 東京都港区西新橋 1 - 1 - 1
日本中央競馬会 馬事部 防疫課内
TEL 050 - 3139 - 9535

2026 年 8 月発行