

# EQUINE DISEASE QUARTERLY

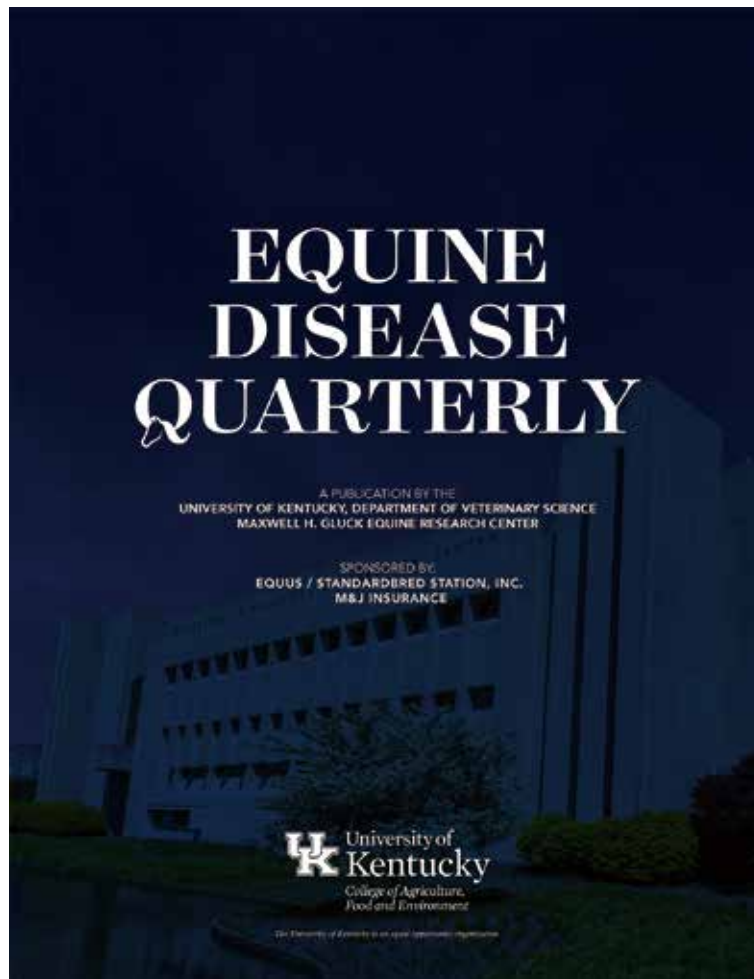
A PUBLICATION BY THE UNIVERSITY OF KENTUCKY DEPARTMENT OF VETERINARY SCIENCE, MAXWELL H.  
GLUCK EQUINE RESEARCH CENTER

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

| ●この号の内容                                      | ページ |
|----------------------------------------------|-----|
| ① EDQ 2026 年 7 月号のプレビュー                      | 1   |
| ② 注目の研究                                      | 2   |
| サラブレッド競走馬における近位種子骨の高度画像診断による評価               |     |
| ③ ケンタッキー州情報                                  | 3   |
| 2025 年ケンタッキー州におけるウマの狂犬病症例が浮き彫りにする継続的なリスクについて |     |
| 2025-26 年におけるケンタッキー州中部でのウマの流産                |     |
| トールフェスクーたくましさを裏に潜む注意すべきリスク                   |     |
| ④ 国内情報                                       | 7   |
| 特発性三叉神経介在性ヘッドシェイキング                          |     |
| 腺疫：米国において古くからあるウマの疾患と新たな予防の可能性               |     |
| ⑤ 国際情報                                       | 12  |

Vol. 35, No. 3 (2026 年 7 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 7 月号のプレビュー

Equine Disease Quarterly は主に感染症に焦点を当てているが、その一方でケンタッキー大学獣医学科は、ウマの健康や福祉に影響を及ぼすその他多くの重要な課題にも取り組んでいる。以下の概説では、感染症、繁殖学、牧草関連毒性学、特発性三叉神経介在性ヘッドシェイキングならびに筋骨格系の損傷予防など、現在幅広く行われている研究について紹介する。

本号の「注目の研究」では、マクスウェル・H・グラック馬医学研究センターにて、馬獣医学分野の John S. and Elizabeth A. Knight 記念特別教授である James MacLeod 博士に師事する博士課程大学院生である Grace Camp 氏の研究を取り上げる。重度の近位種子骨々折は、サラブレッド競走馬における予後不良となる骨折障害の半数近くを占める。Camp 氏と MacLeod 氏は、疾患予防の向上を最終目的に、世界最大級の規模での死後 CT スキャン画像集を活用し、高度な画像解析と機械学習を用いて骨折リスクに関連する骨の初期変化を特定した。

感染症に関しては、ケンタッキー州公衆衛生局の Allison Siu 博士と Kelly Giesbrecht 博士が、昨年 7 月に同州で発生したワクチン未接種のクォーターホースにおける狂犬病症例 1 例について報告する。本例は、ケンタッキー州において野生動物を介した狂犬病のリスクが依然として続いていることを示し、ウマとヒトの双方の健康を守るために、年 1 回の狂犬病ワクチン接種が重要であることを改めて強調する。

続いて、ケンタッキー大学獣医診断研究所の獣医内科学 (UK VDL) と病理学の専門獣医である Rebecca Ruby 博士が、ケンタッキー州中部におけるウマの流産に関する最新情報を提供する。UK VDL は 2025 ~ 2026 年の繁殖シーズンにおいてウマの流産症例 374 例を検査し、約半数については感染性、胎盤性および先天性などの原因を特定できたが、残る半数は原因を特定できなかった。継続的な疫学調査によって、生殖器疾患（特に粘液性胎盤炎の多様な発生）に関する理解が深まっており、診断率の向上に反映されている。

獣医学科の教授で馬産学連携担当でもある Emma Adam 博士、ケンタッキー大学獣医診断研究所毒性学部門長の Megan Romano 博士、そして植物・土壌科学科の農業普及専門員である Krista Lea 氏が、現在行っている共同研究について概説する。この研究は、牧草に関連したウマの繁殖に対する最も重大な脅威の一つである有毒なトルフェスク対策を目的とする。この有毒なトルフェスクは、妊娠期間の延長、難産、胎盤異常、無乳症あるいは子馬の健康不良といった問題を引き起こす。これらのケンタッキー大学の研究者達は、リスクを減らすために、教育、牧草地管理戦略ならびに新たな診断法を推進しつつ、牧草の毒性が季節によって変化するパターンを調査している。

その他のウマの主要な季節性疾患として挙げられるのは、特発性三叉神経介在性ヘッドシェイキングであり、これはヒトにおける光くしゃみ反射に例えられてきた。しかし、一部のウマに認められる症状の発現や重症度は決して軽視できるものではなく、カリフォルニア大学デービス校の Monica Aleman 博士が、本疾患について現在判明している情報を包括的に概説する。

グラック馬医学研究センターの Yosra A. Helmy 博士と Beatrice Sponseller 博士が、米国市場向け腺疫ワクチン候補の安全性と有効性を評価する現在進行中の有望な研究の概要を報告する。腺疫は依然として感染力の強い細菌性疾患であり、効果的な制御には、迅速な診断、バイオセキュリティならびに保菌馬の特定が必要である。ケンタッキー大学の研究者達は、今後の予防戦略を改善し、流行によるウマの健康面および経済面への影響を減少させるために、他の研究者らと共同で組換え型ワクチンである Strangvac® の評価を行っている。

Lutz Goehring 博士と Edward Olajide 博士が、世界中で流行しているウマの感染症に関する概説の中で指摘しているように、腺疫は西半球において最も継続的に報告されている疾患であり続けている。しかし、その他のウイルス性、寄生虫性ならびに細菌性の疾患もまた、重大な懸念事項となっている。

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](mailto:Brett.Sponseller@uky.edu)

## 注目の研究

### サラブレッド競走馬における近位種子骨の高度画像診断による評価

サラブレッド競走馬において、競走生命終了の原因となる健康上の問題の大部分は、筋骨格系の負傷に起因する。非常に重要なことは、これらの負傷は時として、高速での運動中やレース中に発生した場合、ウマと騎手の双方にとって生命を脅かす可能性があることである。ここ 10 年間、馬産業はサラブレッド競走における予後不良となる骨折障害発生率を減少させてきたが、これらの致死的な筋骨格系の負傷（CMI：Catastrophic musculoskeletal injuries）につながる前肢下部骨折の原因と発症機序の解明は、依然として競馬における安全と福祉の最優先事項の一つである。球節として広く知られている中手指節関節（MCP：Metacarpophalangeal joint）は、サラブレッド競走馬において重篤な運動器疾患が最も多く認められる部位である。具体的には、近位種子骨（PSBs：Proximal sesamoid bones）は米国のサラブレッド競走馬における致死的な負傷の推定 45 ～ 50% を占めているため、臨床および研究の面で多大な取り組みがなされてきた。

ケンタッキー大学の筋骨格系研究グループは、獣医師、競馬規制当局、競馬場、他大学の研究者らと連携し、競走馬をはじめとするあらゆる競技馬の運動器の状態をサポートし、向上させることを目的に、多岐にわたる研究を継続的に行っている。これらの研究プロジェクトの一つに、大学院生である Grace Camp 氏の博士論文研究テーマがある。彼女のプロジェクトには、ケンタッキー州の競馬場や調教施設で死亡したウマ（CMI 負傷馬、または CMI とは無関係の理由（突然死、疝痛など）による死亡馬）を対象に、死後における前肢のコンピュータ断面撮影（CT）画像の収集、分析が含まれる。各スキャン画像について、橈骨遠位端から舟状骨に至る前肢の計 105 部位を対象に、病理学的に骨病変が評価された。これまでに 431 頭のウマから 1,644 件の CT スキャン画像が収集され、その結果 98,000 件以上の部位について評価された。この大規模データ群により、研究チームは「ビッグデータ」戦略や高度な機械学習あるいはデータマイニング技術を活用し、多数の症例に基づく視点から、骨病変や骨折パターンの特定およびその特性の解明が可能になる。

重度の PSB 骨折は一般的に両側性に発生すると報告されているが、内側 PSB と外側 PSB では異なる骨折形態が認められる。サラブレッド競走馬において、骨折の発生部位や発生パターンに反復性が認められることは、偶発的な「ミスステップ」ではなく、一定の病態形成過程が重要であることを示唆する。これらの病態形成過程に関する理解を深めることは、骨折リスクの高いウマをより効果的に特定する取り組みを促進するとともに、調教方法、診断法および治療法を改善するための知識の基礎をもたらすだろう。大規模な症例群は、正常な PSB と高速運動に伴う病的な変化をより適切に識別する方法を学ぶのに役立つとともに、生物医学的に重要な関連性を明らかにするための統計的検出力をもたらす。

臨床獣医師は、患馬の健康状態を評価したり、モニタリングしたりするために、高度な画像診断技術を日常的に使用している。これらの画像診断法が特定の患馬の診断において有用であることに加え、取得された放射線計測データは、骨の構造や質、さらに多くの場合、経時的な骨格の適応に関する詳細な情報も提供する。ケンタッキー大学で馬科学・管理学の学士号を取得した Camp 氏は、強力かつ新規の解析手法を用いて有意義な情報を抽出しようと模索している。彼女の研究目的および実験計画は、「ビッグデータ」から生体医療用画像解析技術を応用し、CT 画像における PSB の 3 次元的な大きさ、構造要素ならびに画像に基づいた特徴を調査し、最終的に競技馬における CMI の素因となり得る骨の特徴や骨の変化パターン、あるいは CMI のリスクや罹患しやすさの増大を示す指標を特定し、その特徴を明らかにすることにある。

PSB における骨構造と病態との関連性についてさらなる研究が進めば、サラブレッド競走馬の筋骨格系の健康を増進するための新たな道が開かれる可能性がある。この画像診断に関する研究や世界中で実施されている他の研究から得られる知見は、PSB における病態や骨折に関する構造的特徴を特定する能力を改善する可能性がある。最終的な目標は、サラブレッド競走馬やあらゆる競技馬における重篤な筋骨格系の負傷の検出感度と特異性を向上させること、モニタリング法の確立ならびに予防策を策定することである。

連絡先：

Grace Camp, MS  
PhD Graduate Student  
Gluck Equine Research Center  
Department of Veterinary Science  
University of Kentucky  
[grace.camp@uky.edu](mailto:grace.camp@uky.edu)

James N. MacLeod, VMD, PhD  
John S. and Elizabeth A. Knight Chair  
Professor of Veterinary Science  
Gluck Equine Research Center  
Department of Veterinary Science  
University of Kentucky  
[jnmacleod@uky.edu](mailto:jnmacleod@uky.edu)

## ケンタッキー州情報

### 2025 年ケンタッキー州におけるウマの狂犬病症例が浮き彫りにする継続的なリスクについて

2025 年 7 月 28 日、ケンタッキー州公衆衛生局（KDPH：Kentucky Department for Public Health）は、21 歳のアメリカンクォーターホース種の去勢馬において狂犬病が確認されたとの通報を受けた。当該罹患馬には、1 カ月間に亘る体重減少と 1 週間に亘る食欲不振が認められた。7 月 24 日、罹患馬は興奮性と光過敏症を示したため動物病院で診察を受けたが、翌日には攻撃性と高熱を呈して再度受診した。罹患馬は狂犬病ワクチン接種を受けておらず、7 月 25 日に安楽死となった。死後検体がケンタッキー大学獣医診断研究所に輸送され、検査によって狂犬病と確定診断され、その後アメリカ疾病予防管理センター（CDC）は、原因ウイルスがスカンク由来の狂犬病ウイルスであると同定した。

1989 年以降、ケンタッキー州では 24 例の感染馬が確認されており、今回確認された症例は同州が継続的に狂犬病のリスクにさらされていることを強調する。馬主から敷地内における野生動物の目撃情報はなかったが、ケンタッキー州中南部ではスカンク由来の狂犬病が増加傾向にあり、ウイルスを保有する野生動物による隠れたリスクが浮き彫りになっている。ケンタッキー州では、スカンク由来とコウモリ由来の両系統が流行しており、ウマは感染動物に噛まれたり引っかかれたりすることによる直接的な接触を介して、曝露される可能性がある。

ケンタッキー州公衆衛生局は、現地の環境衛生担当者と連携し、感染馬に接触した可能性のある個人を迅速に特定し、連絡を取った。曝露後においても効果的な治療はあるものの、一刻も早く対応しなければならず、費用もかかる。獣医療従事者 12 名と地域住民 1 名の計 13 名が検査を受けた。このうち 9 名は、高リスクの曝露があったと判断され、狂犬病の曝露後予防治療（PEP：post exposure prophylaxis）を受けるよう助言された。通常ヒトの狂犬病の曝露後予防治療には、創傷部の洗浄（創傷がある場合）、ヒト狂犬病免疫グロブリンの投与（ワクチン未接種の場合）、および曝露後 0、3、7、14 日目における複数回の狂犬病ワクチン接種が含まれる。

ウマの健康に対する措置も講じられた。同時に放牧されていたワクチン未接種馬 2 頭が、曝露された可能性のある個体として特定され、ケンタッキー州農業局により 180 日間の厳重な隔離措置下に置かれた。

その他の家畜への新たな曝露は確認されなかった。本件では、カンザス州が採用している動物用 3 回接種 PEP（曝露後予防）プロトコルが実施され、曝露された 2 頭のウマに対して、曝露 0、7 および 21 ～ 28 日目にワクチンが接種された。

本例は、ウマにおける狂犬病ワクチン接種が非常に重要であることを強調する。狂犬病は一般的に致命的であるが、完全に予防できる。狂犬病ワクチンは、米国馬臨床獣医師会（AAEP：American Association of Equine Practitioners）によって全てのウマ科動物に対して毎年接種が推奨されているコアワクチンである。ワクチン未接種の感染馬は、悲惨な死を迎えるだけでなく、ヒトの健康に対しても重大なリスクをもたらす。飼養している全ての動物種に対して狂犬病ワクチンを接種することは、その動物を守るだけでなく、ヒトを守ることになる。

本病はワクチン接種による予防が最も重要であるが、特に競走馬や競技馬に対しては、検疫を検討することも重要である。ウマの放牧地で狂犬病に感染したスカンクが発見された場合、ワクチン接種馬は 45 日間の隔離措置となるが、ワクチン未接種馬は 180 日間の隔離措置となる。

連絡先：

Allison Siu, DVM MPH  
CDC Career Epidemiology Field Officer  
Kentucky Department for Public Health  
Frankfort, Kentucky  
[allison.siu@ky.gov](mailto:allison.siu@ky.gov)

Kelly Giesbrecht, DVM MPH Hon. Dipl. AVOHS  
Kentucky State Public Health Veterinarian  
Kentucky Department for Public Health  
Frankfort, Kentucky  
[kelly.giesbrecht@ky.gov](mailto:kelly.giesbrecht@ky.gov)



シマスカンク（パブリックドメイン）  
写真提供：ウォレス・ケック（シティオブロックス国立保護区）

---

## 2025-26 年におけるケンタッキー州中部でのウマの流産

ウマの流産は、感染性および非感染性の多様な原因によって引き起こされ、生産者を悩ませる一般的な病態である。胎子胎盤系の検査は、個々の流死産の原因の解明に役立つほか、シーズン毎の新たな傾向や変化を把握する上でも有用である。

流産の原因は、感染性かつ伝染性（馬ヘルペスウイルス、馬動脈炎ウイルス、レプトスピラ症）、感染性（細菌および真菌感染症、ポトマック熱）および非感染性（先天奇形、双生児、胎盤梗塞、臍帯捻転、特発性）に分類される。上記は流産の原因を網羅しておらず、ケンタッキー大学獣医診断研究所において多く診断された疾病を示している。

2025～26 年において、研究所では 374 例のウマの流産症例を受け入れた。これらの内、原因不明が 172 例、臍帯捻転が 27 例、馬ヘルペスウイルス 1 型感染症が 23 例、レプトスピラ症による流産が 6 例、先天異常が 17 例、子宮頸管極壊死が 5 例であった。胎盤炎の症例は、細菌性上行性胎盤炎、真菌性胎盤炎、粘液性胎盤炎（主にノカルジア型）およびその他の胎盤炎に細分類される。今季の繁殖シーズンにおいては、ノカルジア型胎盤炎が 41 例、上行性細菌性胎盤炎が 47 例、真菌性胎盤炎が 3 例およびその他の胎盤炎が 17 例確認された。細菌性流産は 9 例だった。稀な症例として、胎子の新生物、子宮内骨折および肝障害なども認められた。

流産に加えて、出産後に検査のために胎盤が提出されることもある。これらは、胎盤に異常が認められた場合や超音波検査における異常な履歴がある場合、ハイリスク妊娠の場合、あるいは漿尿膜が完全かつ正常であることを確認するために提出されることがある。54 症例が粘液性胎盤炎と診断された。これらのうち、*Amycolatopsis* 属が 20 例、*Crossiella equi* が 24 例、*Streptomyces* 属が 6 例、そして *Crossiella equi* と *Streptomyces* の両方に陽性であったものが 1 例含まれていた。2 例で分枝するグラム陽性桿菌が培養されたが、PCR では *Amycolatopsis* 属、*Crossiella equi* および *Streptomyces* 属陰性であった。ノカルジア型胎盤炎と診断された 41 例の流産症例のうち、*Amycolatopsis* 属が 3 例、*Crossiella equi* が 28 例、*Streptomyces* 属が 6 例、*Crossiella equi* と *Amycolatopsis* 属の両方が同定されたのが 2 例、*Streptomyces* 属と *Amycolatopsis* 属が同定されたのが 1 例であった。

年毎の流産症例数の比較において、粘液性胎盤炎の症例数は変動し続けており、このことは繁殖期によって発生率が高くなる要因を継続的に調査する必要性を強調する。

連絡先：

Rebecca Ruby, Diplomate, ACVP; Diplomate, ACVIM (large animal)

University of Kentucky Veterinary Diagnostic Laboratory

Martin-Gatton College of Agriculture, Food and Environment

University of Kentucky

Lexington, Kentucky

[rebecca.ruby@uky.edu](mailto:rebecca.ruby@uky.edu)

## トールフェスクーたくましさの裏に潜む注意すべきリスク

トールフェスクは米国において最も主要な牧草であり、約 3,600 万エーカーの牧草地に生えている。それは、植物内生真菌（エンドファイト）である *Epichloë coenophiala* との共生関係によってもたらされる特性により、過放牧、乾燥、暑熱ならびに寒冷に耐性を持つ、強靱なイネ科牧草である。

植物内部で生育する植物内生真菌（エンドファイト）は、エルゴペプチンアルカロイド化合物を産生し、害虫、過放牧、頻繁な刈り取りに対する自然な抵抗力、乾燥、暑熱、寒冷に対する耐性を植物に付与する。エルゴペプチンアルカロイドが大量に産生されている場合、「有毒トールフェスク（toxic tall fescue）」と表し、その牧草地は「ホット（hot）」と表現されることがある。内生菌アルカロイドが多く含まれているトールフェスクは、過放牧、乾燥または高温に対する耐性が非常に高いため、それら生育期にはブルーグラスやオーチャードグラスに対して優位となる。

さらに、トールフェスクは暖地型牧草が休眠期に入った後も、良好に生育し続けることができる。例えば、11 月から 12 月が暖かい場合、トールフェスクは成長を続けるが、一方でブルーグラスとオーチャードグラスは休眠期に入る。

繁殖牝馬は、妊娠後期において比較的低濃度であっても内生菌アルカロイドを摂取することで、早期胎盤剥離（いわゆる「レッドバグ」分娩）や、出生時の胎子仮死の原因となる胎盤組織の剥離困難、子馬の筋肉発達不良、妊娠期間の延長、難産、無乳症などの多くの深刻な問題が生じることが知られている。

妊娠中の牝馬を放牧する際、これまで摂取量上限の指標は 200ppm / 日とされてきたが、分析方法、個体の感受性や検査で測定されるエルゴペプチンアルカロイドの構造によって数値が変動するため、これは絶対的な基準ではない。このことは、妊娠の全期間を通じた胎子の発達への影響や、繁殖期における中程度の曝露の影響など、これらのエルゴペプチンアルカロイドに関して我々が保有するデータがいかに少ないかを浮き彫りにしている。

妊娠していない牝馬が一定濃度のエルゴペプチンアルカロイドに曝露されると、季節的な日照時間の変化に対して正常に反応しなくなる可能性があり、春季繁殖移行期の延長の原因となる。これらの牝馬は、排卵を伴わない不規則な発情や持続性発情が認められることがある。エルゴペプチンアルカロイドへの実験的な曝露後、早期胚損失の発生率が増加することも報告されてきた。若齢馬が高濃度のエルゴペプチンアルカロイドによる影響を受けていることが報告されているが、これらの問題に関する文献は少ない。

複数の要因の関与によるこれらの生物学的相互作用に関する理解が限られていることには、ウマが必ずしも家畜としてみなされないため多くの資金源を利用できないこと、ウマの体内のエルゴペプチンアルカロイドを検出するための有効性が検証された血液、尿、組織を用いた検査法が存在しないこと、そして臨床症状の発現時における牧草の検査が手遅れになる場合が多いことなどが挙げられる。これらの要因は、あらゆる年齢および妊娠状態のウマにおけるエルゴペプチンアルカロイド曝露の影響に関する研究を妨げてきた。

これまでの牧草検査において、エルゴバリン濃度が最も高くなるのは通常 4 月と 5 月であることが示されてきた。しかしながら、必ずしもそうであるとは限らないように思われる。ここ数年の気象条件によって、トールフェスクは 11 月や 12 月になっても良好に生育するが、その期間に私達の研究チームは牧草地において憂慮すべき高濃度のエルゴバリンを継続的に確認してきた。従来の考え方では、トールフェスクの牧草地に妊娠牝馬を放牧する場合、これらは「安全」な月であったため、このことは極めて重要である。



ケンタッキー大学獣医診断研究所（マーティン・ガットン農・食・環境科学部）の航空写真

さらに、20°F ~ 40°F の非常に寒い日が数日間続くと、エルゴバリン合成は止まり、検査サンプル中の濃度が急速に低下するという見解がある。しかしながら、限られた事例情報によると、2026 年 1 月に積雪や地面の凍結が 2 週間以上続いた後に、雪や氷が融解した直後に検査された牧草地において、エルゴバリン濃度が高く維持されていたことが確認された。

ケンタッキー大学において、私たちは馬産業と連携してトールフェスクに関する課題や誤解の解消に取り組んでいる。私たちの取り組みには以下が含まれる。:

- トールフェスクについて、検査方法、



写真提供：マーティン・ガットン農業・食品・環境学部

緩和戦略、牧草地の管理と改修支援に関して誰もが等しく学べる教育を提供し続ける

([https://forages.mgcafe.uky.edu/pasture\\_eval](https://forages.mgcafe.uky.edu/pasture_eval))。

- 内生菌が感染していないトールフェスクは過酷な環境に耐えるほど強健ではなく、播種後わずか数年で他の植物に負けて駆逐されるということを周知する。

- 新型の内生菌が感染したトールフェスクは、有毒なアルカロイドを産生しないためウマにとって安全であることが証明されているが、過酷な環境でも定着できる強健な牧草である。

- 新型の内生菌が感染した牧草は、毒性のあるエルゴペプチンアルカロイドを産生しない。しかしながら、それは外見上他のトールフェスクと同じであり、内生菌に感染したトールフェスクと区別するには遺伝子検査が必要である。

- 牧草中のエルゴバリン分析は、とりわけ特定の時期においてエルゴバリン濃度だけではなく、他の牧草がどの程度存在、生育してエルゴバリンを希釈するのかについても反映する。

- 年間を通じて常に警戒し、頻繁に検査することが推奨される。

- トールフェスクの割合が低い牧草地であっても、例えば暖冬など、それしか生育していない場合には、摂取量が多くなる可能性がある。

このケンタッキー大学の取り組みに、獣医学部グラック馬研究センター、獣医診断研究所、ケンタッキー大学の飼料作物と放牧管理普及プログラムならびに米国農務省農業研究局飼料家畜生産研究ユニットの科学者達が参加している。最初の目標は、さらなる研究の基盤として、牝馬におけるエルゴバリン摂取を検出するための方法を確立することである。また私たちは、地域社会に対してより質が高く、より迅速なサービスを提供できるよう、関心を持つ学術関係者や馬産業関係者による小規模なグループを結成し、牧草のエルゴバリン含有量やフェスクに関連する牧場の問題について、地域のリアルタイムデータを極秘に評価している。

連絡先：

Emma Adam BVetMed, PhD, DACVIM, DACVS  
Faculty, Equine Veterinary Outreach, Liaison & Research  
Gluck Equine Research Center  
Martin-Gatton College of Food, Agriculture & Environment  
University of Kentucky  
Lexington, Kentucky  
[emma.adam@uky.edu](mailto:emma.adam@uky.edu)

Megan Romano, DVM, DABVT  
Toxicology Section Head  
Veterinary Diagnostic Laboratory  
Martin-Gatton College of Food, Agriculture & Environment  
University of Kentucky  
Lexington, Kentucky  
[megan.romano@uky.edu](mailto:megan.romano@uky.edu)

Agricultural Extension Specialist - Equine Forage Extension  
Department of Plant and Soil Sciences & UK Ag Equine Programs  
Martin-Gatton College of Food, Agriculture & Environment  
University of Kentucky  
Lexington, Kentucky  
[Krista.Lea1@uky.edu](mailto:Krista.Lea1@uky.edu)



写真提供：マーク・ピアソン

## 国内情報

### 特発性三叉神経介在性ヘッドシェイキング

ウマの特発性三叉神経介在性ヘッドシェイキング（HSK）は、顔面の疼痛を伴う消耗性疾患であり、運動能力や日常生活、さらには生活の質（QOL）全般を損なうため、安楽死となることが多い。

本疾患は、三叉神経活動の閾値が低下することに起因する異常発火によって発症し、症例馬の90%は鼻部に電気ショックのような激しい垂直方向の痙攣が認められる。不安な表情、地面や物に鼻を擦る動作、前肢で顔を叩く動作、過度な鼻鳴らし、くしゃみ、瞬きなどもよく認められる。発作の合間においても疼痛が認められ、顔面のゆがみスコア（グリマススコア）の上昇によって表される。

これらのウマへの騎乗は出来なくなり、周囲にとって危険な存在にさえなり得る。症状は自然に生じることもあれば、紫外線、風、鼻部への軽度刺激（干草）、運動（誘発または増悪）、あるいは鋭い音（金属同士が触れ合う音など）への曝露によって誘発されることもある。初回発症の平均年齢は、通常8～10歳である。臨床症状は一年中発現する可能性があるものの、最も一般的には季節性（春、夏ならびに初秋）に認められる。

根本的な原因は依然として不明であるが、環境（紫外線、気温、季節など）、ホルモン（76%が去勢馬と多い）および飼料（酸性食、低イオン化マグネシウム）などの複合的な要因が重要な役割を果たす。

頭を振る動作を呈する他の疾患を除外することが不可欠である。

- 外耳、中耳、内耳の感染症
- 側頭舌骨関節症（THO：Temporohyoid osteoarthropathy）
- 耳マダニ（*Otobius megnini*）
- 耳イエダニ（*Trombicula autumnalis*）
- 喉嚢疾患
- 歯根尖部炎
- その他の歯牙異常（例：狼歯の異常）
- アレルギー性鼻炎
- 血管運動性鼻炎
- 眼疾患（嚢胞、腫瘍）
- 鼻腔内腫瘍
- 副鼻腔炎
- 項稜剥離骨折
- 頸椎変形性関節症（特に頭側頸椎）
- 頸部における明瞭な疼痛
- 馬具、頭絡またはハミの不適切な装着
- 騎乗者の技能不足
- 三叉神経節の神経炎および／または神経節炎を引き起こすヘルペスウイルス感染症

眼窩下神経は眼窩下管という薄い骨性の管内を走行しているが、この管は簡単に損傷しやすく、損傷すると特発性ヘッドシェイキングの症状と見分けのつかない症状を引き起こす可能性があるため、副鼻腔を含む顔面の手術を行う際には注意しなければならない。眼窩下管における腫瘍あるいはその他の変化や損傷は、著しい疼痛からヘッドシェイキングを引き起こす。特発性の三叉神経介在性ヘッドシェイキングには、肉眼的あるいは組織化学的な異常が認められないため、機能的障害であると推定される。季節性であれ通年性であれ、何によって神経が刺激されるのかということは依然として分かっていない。

原因が不明であるため、本疾患の治療は困難となっている。しかしながら、環境の改善（異なる地域への移動、紫外線曝露の回避、騎乗方法の変更）や飼料（飼料のアルカリ化）、サプリメント（マグネシウムとホウ素の併用）、馬装具（ノーズネット、フェイスマスク、紫外線カット機能付きのゴーグルなど）、様々

---

な電気刺激療法（経皮的眼窩下神経刺激、電気鍼、経頭蓋磁気刺激など）、様々な作用機序を持つ薬剤（チャネル遮断薬、抗ヒスタミン薬、抗てんかん薬）など、多岐にわたる方法が試みられてきたが、効果は一様ではなかった。電気刺激療法の目的は、三叉神経複合体への感覚入力を変化させることである。本疾患の病態生理が解明されておらず、標的療法が存在しないこと、一部の薬剤が適応外で使用されていること、薬物動態に関する研究に限界があること、用量が確立されていないこと、そして効果が一定ではなく潜在的な副作用を伴うことを考慮すると、薬物療法を検討する前に可能な限り、環境や飼料の改善、装具ならびに電気刺激療法をまず試みるべきである。

最近の研究により、疾患のバイオマーカー候補（例：特異的ではないものの、脳脊髄液中のカルシトニン遺伝子関連ペプチド）や、三叉神経節におけるカンナビノイド受容体の同定についていくつかの知見が得られており、根本的な原因が特定されるまでの間、治療ターゲットになるかもしれない。私たちのパートナーであるウマに影響を及ぼすこの重要な福祉問題について、答えを求める取り組みを続けなければならない。

連絡先：

Monica Aleman, MVZ Cert., PhD, DACVIM (LAIM, Neurology)

Professor

University of California Davis

Davis, California

[mraleman@ucdavis.edu](mailto:mraleman@ucdavis.edu)

## 腺疫：米国において古くからあるウマの疾患と新たな予防の可能性

腺疫は、世界中のウマが罹患する最も一般的かつ重要な伝染病の一つであり続けている。本疾患は何世紀にも亘り認識されてきたが、その発生は依然として、生産牧場、預託施設、調教施設、動物病院や馬術競技会などに混乱をもたらし続けている。ウマの移動や混合放牧に加え、一見健康そうなウマでも原因菌を保菌し拡散させる可能性があるということが、腺疫のコントロールを著しく困難にしている。ウマの移動や混合飼養に加え、一見健康そうなウマでも原因菌を保菌し拡散させる可能性があるということが、腺疫のコントロールを著しく困難にしている。

腺疫は、*Streptococcus equi* subspecies *equi*（一般的に *S. equi* と略される）によって引き起こされる。本菌はウマにうまく適応し、主に感染馬との直接接触あるいは汚染された馬具、衣服、手指、水源、飼葉桶、馬運車、馬房、その他あらゆる表面を介して伝播する。

## 腺疫の臨床的特徴

潜伏期間は、ウマの免疫状態や曝露の程度によって、およそ3～14日である。発熱（しばしば102°F（38.9℃）を超え、多くの場合で元気消失や食欲不振を伴う）は、一般的に最初に認められる腺疫の臨床症状である。病状の進行に伴って、罹患馬には膿性鼻汁、発咳、嚥下困難、下顎リンパ節や咽頭後リンパ節の疼痛を伴う腫大、さらにリンパ節の膿瘍形成とそれに続く排膿が認められることがある。咽頭後リンパ節の腫脹は上気道を閉塞させ、本病の名称の由来となった呼吸困難を引き起こすことがある。多くのウマは回復するが、一部の発生においては10%が死亡することもある。罹患馬には、著しい疼痛、脱水および体重減少が認められる。一部のウマでは疾病が慢性化し、上気道から離れたリンパ節や臓器に膿瘍が形成される転移性腺疫などの重篤な合併症を引き起こすことがある。一部のウマに認められる他の合併症として、出血性紫斑病がある。これは免疫介在性疾患であり、血管炎を特徴とし、四肢や頭部の腫脹、さらには皮下や粘膜下における出血を引き起こす。肺炎、喉嚢内における膿の貯留（膿胸）、持続性感染および気道閉塞が生じることもある。

---

## 腺疫の診断アプローチ

臨床症状から腺疫が強く疑われる場合であっても、個々のウマの治療や発生を制御する上では、検査による確定診断が重要である。診断には通常、細菌培養、PCR、またはその両方が用いられる。診断検査に適した検体には、鼻腔スワブ、鼻咽頭スワブまたは洗浄液、喉嚢洗浄液、および膿瘍から直接採取した膿性物質などがある。最適な検体は、感染のステージおよびウマの臨床症状によって異なる。PCRは*S. equi*を検出するための迅速で感度の高い方法であるが、その一方で細菌培養は感度が低い、流行している株についてさらなる解析を可能にする。結果については、ウマの臨床経過、曝露状況および採材方法と併せて解釈する必要がある。

一度の検査で陰性であっても、必ずしも感染が否定されるわけではない。潜伏期間の非常に早い段階において採材されたウマは、細菌の排出が始まる前ならば、検査結果が陰性となる可能性がある。同様に、鼻咽頭検体では持続的な喉嚢感染を有するウマを特定できない場合がある。保菌している可能性がある個体を評価する際には、内視鏡検査および喉嚢洗浄液の検査が特に重要である。

## 持続的な保菌馬の隠れた役割

多くのウマは、臨床的に回復してから数週間以内に*S. equi*の排菌が止まる。しかし、ごく一部の症例では、一方または両方の喉嚢内における持続感染が認められる。類軟骨(chondroids)と呼ばれる濃い膿の蓄積物が喉嚢内に形成されることがあり、数ヵ月から数年に亘って生存能力のある細菌を保有し続ける。これら臨床的には正常に見える保菌馬が、長期間に亘って発生がなかった牧場における再発の主な原因である。保菌馬は病原体を断続的に排出することがあるため、検出が困難となり、輸送時や新たな馬群へ導入する際に感染が拡大する恐れがある。

したがって、目に見える臨床症状の消失が、必ずしも発生の終息を意味するわけではない。回復したウマは、非感染馬集団に戻る前に、獣医師の指示に基づく検査計画に従って評価されるべきである。喉嚢感染症のウマは、内視鏡を用いた類軟骨(chondroids)の除去、洗浄、局所的な抗菌薬治療あるいはこれらの併用が必要になることがある。

## 発生時における感染拡大の抑制

発生時において、感染馬や曝露された馬を迅速に特定し、隔離することが不可欠である。腺疫の発生時において、細菌の排出やその他臨床症状の発現前に発熱することが多いため、直腸温を少なくとも1日1回、可能であれば2回、記録するべきである。膿瘍や著しい鼻漏が認められるまで待つと、感染馬が疾病を伝播し続け、さらなる感染拡大のリスクが高まってしまう。

感染が確認された施設は、ウマを可能な限り以下の疫学的グループに区分すべきである：1) 疾病が確認または疑われるウマ、2) 感染馬と接触したが、まだ臨床症状を示していないウマ、3) 感染馬との接触歴が確認されていないウマ。

人員、馬具、水源、飼料桶、手入れ用具ならびに糞尿処理方法をこれらグループ毎に区別するべきである。理想的には、スタッフはまず健康なウマ、次に曝露されたウマ、最後に発症しているウマの順に世話するべきである。グループ毎に専用の防護服と履物を着用し、手指洗浄するべきである。

ウマが新たに発熱した場合、感染可能な状態にあるかもしれないため、直ちに隔離し、獣医師の診察を受ける必要がある。またこの場合、診断検査や、その病態において何らかの治療を行うことが適切かどうかについて担当獣医師に相談するべきである。細菌は、手指、衣類、バケツ、ホース、トレーラー、その他の用具を介して機械的に伝播する可能性がある。したがって、適切な消毒剤を使用する前に、洗浄によって有機物を除去するべきである。*S. equi*は水中で長期間生存でき、鼻汁で水が汚染され、感染拡大が促進されてしまうため、共用の水桶は特に注意すべきである。

---

発生状況の調査および回復後の検査が完了するまでは、当該施設へのウマの出入りを制限すべきである。獣医師、馬主、スタッフ、近隣施設ならびにイベント主催者との明確なコミュニケーションは、さらなる感染拡大の抑制や誤情報の減少に役立つ。

### 個々のウマに合わせた最適な治療を行う必要がある

病態や重症度に基づいて治療方針が決定される。合併症が認められない症例の多くは、十分な水分補給、柔らかい飼料、抗炎症剤の投与などの対症療法や注意深い経過観察によって管理される。温湿布は、外部の膿瘍の進行や排膿を促す可能性がある。合併症を伴わない腺疫罹患馬に対し、抗菌薬治療がルーチンとして推奨されることはない。リンパ節膿瘍が形成されてしまうと、抗生物質は膿瘍の進行、タイムリーな排膿および自然免疫を妨げることにより、治癒を遅らせる可能性がある。重要な点として、リンパ節の膿瘍形成は発熱から数日以内のような初期段階でも認められる可能性があるため、抗菌薬治療の判断を発熱の有無に基づいて行うべきではない。

呼吸困難、重度の全身性疾患、嚥下障害、肺炎、転移性感染症あるいはその他の合併症を伴うウマに対しては、一般的に抗菌薬投与が推奨される。類軟骨や膿性物質除去後に、持続性の喉嚢感染症の解消を促すために、獣医師指導の下で抗菌薬が使用されることもある。抗菌薬の使用判断は、疾患の進行、保菌リスク、流行の制御および抗菌薬適正使用に影響を及ぼすため、治療は常に担当獣医師の指示の下で行われるべきである。

### バイオセキュリティによる腺疫のリスク減少

バイオセキュリティは、依然として腺疫予防の基本である。*S. equi* への曝露量を減らすことは、疾患のリスクや重症度を減少させるのに役立つ。新たに導入されるウマは、既存の群れに合流させる前に、少なくとも3週間は隔離し、経過を観察する必要がある。既往歴、最近の渡航歴、腺疫への曝露の可能性およびワクチン接種歴を確認する必要がある。リスク評価に応じて、*S. equi* の検査または過去の曝露を確認するための検査が推奨されることがある。施設には、ウマの発熱や呼吸器疾患の監視、病気のウマや新しく導入するウマの隔離、共用の装具の洗浄と消毒、ウマの移動管理、疑わしい症例の調査、発生時の連絡体制、および獣医師指導の下で回復馬の隔離を安全に解除できる時期の判断などに関する手順書も必要である。

### 腺疫ワクチンの改良に向けた進展

ワクチン接種はリスクを軽減するためのさらなる手段であるが、検疫、疫学調査、検査、適切なバイオセキュリティに取って代わるものではない。米国において現在利用可能な腺疫ワクチンには、注射用不活化ワクチンおよび経鼻接種用弱毒生ワクチンがある。ワクチン接種を行うかどうかは、ウマの曝露リスク、年齢、健康状態、腺疫の既往歴、および輸送、競技会、預託、調教、繁殖などウマの予定、あるいは普段一緒にいないウマとの頻繁な接触機会など、その他の状況に基づいて判断されるべきである。現在市販されているワクチンは完全な予防効果をもたらすわけではないが、発症や重症化を軽減させる可能性がある。特に既にウイルスに曝露または感染している可能性のあるウマについては、ワクチン接種後に免疫介在性の副反応が生じるリスクがあるため、感染拡大中におけるワクチン接種は、獣医師による慎重なリスク評価が求められる。

組換えタンパクワクチンである Strangvac® が欧州市場で販売されており、米国での使用に向けた規制審査において評価されている。弱毒生ワクチンとは異なり、感染力を有する生存する病原体を含まない。欧州において、Strangvac® は腺疫の発生を制御、封じ込めるための獣医師主導の対策の一環として使用されてきたが、流行中におけるワクチン接種には依然として慎重なリスク評価が必要である。Strangvac® は、*S. equi* の8種類の異なるタンパクに対して抗体が産生するように設計され、感染馬とワクチン接種馬を識別できる。この手法は一般的には DIVA (Differentiating Infected from Vaccinated Animals) と呼ばれている。

---

この DIVA は、ワクチン接種馬と *S. equi* 自然感染馬を識別することによって、発生調査をサポートすることができる。特筆すべき点として、本ワクチンには、主要な病原性因子であり、自然感染やワクチン接種後における出血性紫斑病など免疫介在性の副反応の原因とされてきた M タンパクが含まれていないことである。

ケンタッキー大学マクスウェル・H・グラック馬研究センターの Yosra A. Helmy 博士、Beatrice Sponseller 博士、Brett Sponseller 博士が率いる Helmy 研究室は、Intervacc AB 社の Andrew Waller 博士および Romain Paillot 博士と共同で、Strangvac® の有効性を評価している。これに並行して、英国のチームは、ケンタッキー州、ペンシルベニア州、アイオワ州ならびにテキサス州で実施されている安全性に関する共同研究に取り組んでいる。本研究は、Hagyard Equine Medical Institute の Nathan Slovis 博士、Mg Biologics の Jodi French 氏、ペンシルベニア大学の Ashley Boyle 博士、アイオワ州立大学の Macarena Sanz 博士、テキサス A&M 大学の Noah Cohen 博士および Leslie Easterwood 博士と協力して実施されている。これらの研究は、米国馬に該当する条件下で、Strangvac® の安全性と有効性を評価している。ワクチンの有効性が該地域の *S. equi* 株に対して評価され、また米国における承認取得に適合する必要があるため、これらの研究は重要である。本研究の成果は、今後の腺疫予防への取り組みの指針となることが期待されているが、現在のところワクチンは、米国において通常の商業利用のための認可を受けていない。本プロジェクトは Intervacc AB の支援を受けている。

効果的な腺疫の制御方法には、早期発見、迅速な隔離、適切な診断検査、持続的保菌馬の特定、徹底したバイオセキュリティならびにワクチン接種を組み合わせた統合的なアプローチが必要である。一つの方法だけではすべての発生を防ぐことはできない。疫学調査、診断方法ならびにワクチン接種戦略の絶え間ない進歩は、腺疫がもたらす健康、福祉、経済に対する悪影響を減らす新たな機会となる。こうした進歩を、より効果的な腺疫予防やウマの健康ならびに福祉の向上へつなげていくためには、研究者、獣医師、馬主、そして馬産業関係者間の継続的な連携が不可欠である。

連絡先：

Yosra A. Helmy, DVM, MVSc, PhD  
Associate Professor of One Health and Infectious Diseases  
Gluck Equine Research Center  
Department of Veterinary Science  
Martin-Gatton College of Agriculture, Food, and Environment  
University of Kentucky  
Lexington 40546, Kentucky  
[yosra.helmy@uky.edu](mailto:yosra.helmy@uky.edu)

Beatrice Sponseller, Dr. med. vet., DABVP  
Clinical Professor  
Gluck Equine Research Center  
Department of Veterinary Science  
Martin-Gatton College of Agriculture, Food, and Environment  
University of Kentucky  
Lexington 40546, Kentucky  
[Beatrice.Sponseller@uky.edu](mailto:Beatrice.Sponseller@uky.edu)

## 国際情報

### 2026 年第 2 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）ならびにエクインディ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、我々は国際サラブレッド生産者連盟、英国ケンブリッジ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（EquineDiseaseCC.org）およびその他の情報機関から提供された情報を用いて概要をまとめた。

*S. equi* subsp. *equi*（腺疫）は、西半球において、現在に至るまで最も報告されているウマの（感染性）疾患である。

前四半期の北米における馬インフルエンザ（EI）の報告は増加しつつも、欧州における同ウイルスは依然として猛威を振っている。フランスで始まった感染は北へ拡大し、スカンジナビア諸国やチェコ共和国、スロベニアを含む中欧諸国など、ヨーロッパ大陸の国々へ波及した。現在、アイルランドやブリテン諸島で広く感染が確認されているが、これは特にイギリスが馬感染症の報告義務を徹底している国であることにも起因している。

前四半期には、EHV-1 感染に起因する EHM（馬ヘルペスウイルス脊髄脳症）の発生が確認された（欧州、北米、日本）。

北半球において、子馬の疾病（*Rhodococcus equi*, *Lawsonia intracellularis*）が報告されている。しかしながら、米国では B 群ロタウイルス感染症の報告はなく、また A 群ロタウイルス感染症の報告もごくわずかだった。前四半期には、EHV-1 に起因する偶発的な流産が報告された。この報告後、2026 年第 1 四半期において日本で 30 件以上の流産が報告された。第 2 四半期における EHV-1 による流産の大部分は、欧州からの報告である。総じて、流産に関する報告は比較的まれであり、EHV-1（馬ヘルペスウイルス 1 型）による流産については、その後同じ群れにおいて流産が発生しても診断に提供されることがほとんどないため、過少申告であることを考慮しなければならない。

しかしながら、EHV-1 による流産は依然として非常に多く認められる。私達は、カナダ西部における大規模な流産の発生に対応している。前四半期は、あるクォーターホースの群れの約 80%（牝馬 68 頭）に流産が認められた。妊娠牝馬は共有放牧地（70 エーカー／28 ヘクタール）において出産する環境下にあった。胎膜、羊水および流産胎子に多量のウイルスが存在することが、この急速な蔓延の原因である可能性が高い。惜しむらくは、すべての牝馬は妊娠中に「規定通りの」接種プログラムに則って 3 回ワクチンを接種されていたことである。この発生について、さらに詳しく調査する予定である。残念な結果になった一方で、EHV-1 による流産を予防するためのワクチン接種が、依然として感染症予防における二本柱の一本であることを強調したい。しかしながら、流産の発生予防管理の重要性はいくら強調してもしすぎることはない：1) 流産の原因を迅速に特定すること。2) すべての妊娠馬は汚染された区域／放牧地から少なくとも 7 日間は隔離すること。また、移動させた牝馬については、鼻腔スワブを用いて上気道におけるウイルスの有無をスクリーニング検査することも推奨される。

テキサス州のウシ（多くは新生子牛のへその緒の残存部）において、新世界ラセンウジバエ（*Cochliomyia hominivorax*）（[過去の EDQ も参照](#)）の幼虫が検出された。同州および連邦当局者は、新世界ラセンウジバエを封じ込めるために、消毒および検疫を強化している。

アルボウイルス感染症流行のごく初期において、ウエストナイルウイルス（WNV）（米国および地中海のフランス領コルシカ島）および東部ウマ脳炎ウイルス（EEEV）（米国フロリダ州）の第一報が入った。流行地域（またはその隣接地域）において、ウマにワクチン接種する（あるいは接種を開始する）のに遅すぎる

---

ということはない。市販されているいずれのワクチンも、感染に起因する神経疾患の予防に高い有効性を示している。

前号の EDQ において、我々は主にウマの下肢に膿疱性皮膚病変を伴う、馬パラポックスウイルス (EqPPV) 感染症例について報告した。注意しなくてはならないのは、人獣共通感染症としての潜在的リスクであり、病変部との接触によって、厩務員に一過性の皮膚病変を生じさせる可能性があることである。つい最近、アイリッシュ・エクイン・センターは、馬アルファヘルペスウイルス 3 型 (EHV-3) による病変に類似した、牝馬の外生殖器における膿疱性病変 (膿疱性外陰膣炎) について報告したが、検査の結果、検体は一貫して EHV-3 陰性であった。病変は新型 EqPPV に陽性を示した。昨繁殖シーズンにおいて、英国で膿疱性外陰膣炎が新たに 2 例確認され、いずれも EqPPV 陽性だった。自然交配の際、種牡馬を介してウイルスが伝播する可能性が高く、種牡馬はウイルスを媒介するだけでなく、陰茎亀頭に疼痛を伴う病変が生じる。EqPPV は生殖補助医療における操作や器具の使用に伴って拡がる可能性があり、さらなる調査が求められる。

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](mailto: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](mailto:Edward.olajide@uky.edu)

## 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 10 月発行