

2010年

軽防協ニュース速報 NO. 2

2010年第2四半期(4月－6月)の伝染病発生状況

(International Collating Center からの情報)

2010年9月配信

オーストラリアからの報告提供時期の変更に伴い、同国のレポートは、1 四半期遅れて配信されることに注意されたい。以下に、2010年第1 四半期のレポートを記載する。第1 四半期のために報告された情報であることに注意していただきたい。その後、その他の国の第2 四半期のレポートを通常の形式で記載する。

オーストラリアの2010年第1 四半期の報告

Animal Health Surveillance Quarterly (AHSQ) Compiled by Animal Health Australia (AHA) (<http://www.animalhealthaustralia.com.au/status/ahsq.cfm>)

州および準州の報告

オーストラリアでは、動物の疾病管理に関しては、州と準州がそれらの領域内で責任を負っている。国内動物衛生プログラムは動物衛生委員会との協議を通じて推進され、オーストラリア動物衛生局 (AHA) によって管理されている。

クイーンズランド州

(雇用経済開発・革新省 グレグ・ウイリアムソンによる報告)

ヘンドラウイルス

ヘンドラウイルスの鑑別診断は、特に州の沿岸部とオオコウモリがウマと密接に接触する場所では、今四半期も定期的に続けられた。ヘンドラウイルス感染の典型的な除外例は、発熱を伴った神経症状や重篤な呼吸器症状を呈しているウマである。この四半期の間そのような例が 60 例あった。血液サンプルと鼻腔スワブが PCR により検査され、陽性例は認められなかった。

いくつかの獣医病院や教育研究機関では、それら施設の厩舎やヘンドラウイルスのための教育プログラム用に入厩するウマを日常業務として検査している。この四半期の間、46 頭のウマがこの手法で検査され、全て PCR 陰性であった。

ヴィクトリア州

(第1次産業省 キャメロン・ベルによる報告)

ギプスランド南西部におけるウマの州間移動から発生した腺疫

ギプスランド南西部にある2つのウマ牧場にて、2010年2月に腺疫(*Streptococcus equi*)の発生が起こった。両方の発生ともウマの移動を介して、ニューサウスウェールズ州ハンターバレーの感染したウマ繁殖牧場にまで遡った。最初の牧場では、病気は急速に拡大した。発端例から3週間のうちに8頭中6頭が感染した。2番目の牧場は、ウマ繁殖牧場であったが、厳しいバイオセキュリティープロトコルに基づく運営と、その厩舎の1頭のワクチン未接種馬の発生だけで封じ込めるような管理を行い、売り物である1歳馬を首尾よく提供し続けた。

感染馬のうちの1頭から採取した鼻腔スワブ中に *S. equi* の存在を細菌学的に確認した。感染馬はペニシリンによる治療を受け、*S. equi* による膿瘍が異常な部位に発生するような続発症の一種である **bastard strangles** を起こしたウマは一頭もいなかった。**bastard strangles** は通常感染馬をペニシリンで治療することによって起こされると考えられているが、これを支持する証拠はない。同様に、出血性紫斑病は、末梢血管の免疫介在性炎症であるが、予期するほど頻繁には見られない。この理由としては、一般に感染症の初期に起こりうる血管炎を減少させる腺疫ワクチンを受けているサラブレッドや娯楽用乗用馬の頭数によるものと思われる。

その牧場の所有者は最後の臨床発症例が完全に回復して6週間後までは、馬群の移動を制限するよう指導された。彼らはまたペニシリンによる治療を受けない感染動物は2ヶ月間細菌を排出する可能性があり、細菌は上限200日までの間、その環境で生存する可能性がある」と忠告された。不顕性感染馬と感染馬と接触した人は、キャリアーとしての役割も果たす可能性がある。

ニューサウスウェールズ州

報告事項なし

南オーストラリア州

報告事項なし

タスマニア州

報告事項なし

西オーストラリア州

報告事項なし

北部特別地域

報告事項なし

外来伝染病または新興感染症が疑われる症例に関する調査

外来伝染病もしくは新興感染症に関する調査報告（2010年1月1日～3月31日）

疾病	動物種	州	月	応答コード	結果
馬インフルエンザ	馬	NSW	2月	2	陰性
	馬	NSW	3月	2	陰性
	馬	QLD	1月	2	陰性
	馬	VIC	3月	3	陰性
	馬	WA	1月	2	陰性
	馬	WA	3月	2	陰性
ヘンドラウイルス 感染症	馬	ACT	3月	3	陰性
	馬	NSW	1月	3	陰性
	馬	NSW	2月	2	陰性
	馬	NSW	2月	3	陰性
	馬	NSW	3月	2	陰性
	馬	NSW	3月	3	陰性
	馬	QLD	1月	2	陰性
	馬	QLD	2月	2	陰性
	馬	QLD	2月	2	陰性
	馬	QLD	3月	2	陰性
	馬	VIC	3月	3	陰性
	馬	WA	2月	3	陰性
水胞性口炎	馬	NSW	3月	3	陰性

応答コードの分類

- 1：政府調査官による野外調査
- 2：州もしくは準州政府の獣医学研究所による調査
- 3：検体をオーストラリア動物衛生研究所(もしくは連邦科学産業研究機構（CSIRO）の昆虫学部門)に送付
- 4：検体を海外のリファレンスラボラトリーへ送付
- 5：規制措置の実施（検疫もしくは規制）
- 6：警報発令もしくは待機
- 7：撲滅

2010年第2四半期の報告

アルゼンチン

馬伝染性貧血 (EIA)

EIA は、アルゼンチン北部地域では風土病である。南部地域は清浄地であり、アルゼンチン中央部の EIA の汚染度は大変低い。この地域は高価格馬の生産地という点で、最も重要な地域である (サラブレッド、ポロ用ポニーや障害飛越馬)

2010年2月に、EIA の臨床症状を呈した馬が、ブエノスアイレス州の北部にあるサラブレッド繁殖牧場で確認された。感染馬はコギンズテスト (寒天ゲル内沈降反応) によって EIA 陽性であり、その牧場は検疫下におかれた。この発端例の後、その施設のすべての馬は複数回にわたりサンプルを採取され検査された。その後2ヶ月間にわたって EIA の発症例や無症状感染例が検出された。既存の規制に沿って、すべての陽性馬は安楽死の処置が施された。施設はまだ制限下に置かれており、疫学調査は進行中である。

アルゼンチンの主要なサラブレッド繁殖地域における今回の EIA の発生は、一般馬産業に多大なる不安をもたらした。最近になって、サーベイランスプログラムがいくつかのウマ繁殖牧場において始められ、約9000頭が検査され、12例 (たった2つのサラブレッド牧場において) が摘発されて安楽死処置となった。

馬ウイルス性動脈炎 (EVA)

EAV 感染と関連した流産の発生が、2010年3月にサンアントニオ・デ・アレコのサラブレッド牧場において起こった。3月23日に馬流産胎仔と胎盤のサンプルが INTA 馬ウイルス病研究所へ提出され、EVA ウイルスが RT-PCR とウイルス分離によって検出された。3月31日に、その所見が国立衛生当局 (SENASA) に報告され、移動制限が感染施設に課せられた。同じ牧場で発生した新たな5例の流産も、EAV 感染と関連していた。障害用繁殖牝馬が13頭の種牝馬から得た精液で人工授精されたのち、サラブレッド繁殖牝馬はそれらの障害飛越用繁殖牝馬と同じパドックで一緒に放牧されていた。その後、精液が障害飛越繁殖牝馬の EAV 感染の感染源で、呼吸器系ルートを通じてサラブレッド妊娠馬へ感染を広めたのではないかと疑われた。まだ使用可能な13頭中6頭の種牝馬の凍結精液に対して、RT-PCR とウイルス分離が試みられた。1例のサンプルから EAV が検出され分離された。この精液はオランダから輸入されたものであり、入国時に動物衛生当局によって実施された輸入検査ではウイルスは陰性だった。

感染施設とその地域の他の繁殖牧場においても、馬の移動制限が課せられた。その感染精液を用いた全ての他の施設は特定され、その施設は検疫下に置かれた。

広範囲な血清疫学調査が実施された。感染の拡大は、感染精液で人工授精された牝馬と接触を持った障害飛越用馬においてのみ高かった。血清疫学調査は、サンイシドロ、パレルモとラプラタ競馬場で調教している馬においても実施され、すべての検体は陰性であった。アルゼンチンの馬産業は EAV 感染のさらなる伝播の危険性について懸念している。

検疫は厳格に施行され、調査はまだ継続中である。

アルゼンチンの農務省はパリにある OIE に対して、5 月 7 日付で同国における EVA の確定と、今回の発生に関する調査の実施状況を届出した。

EHV-4 による呼吸器疾患

2010 年 4 月、EHV-4 感染による呼吸器疾病の発生がサン・イシドロのトレーニングセンターに在籍する 2 歳馬において確認された。感染馬は発熱、軽度の鼻漏、咳を呈した。鼻腔スワブが 4 頭の感染馬から得られ、EHV-4 がそのうち 3 例から分離された。全ての馬は、解熱剤や休養の他には特別な治療をすることなく、2, 3 日で回復した。

オーストラリア

最初に述べたとおり、2010 年の第 1 四半期の報告は、上記に提供されている。

カナダ

報告未着

チリ

報告事項なし

デンマーク

報告事項なし

フランス

(フランスの馬感染症疫学監視ネットワークの RESPE から提供された情報)

腺疫 (*Streptococcus equi*)

ロワール・アトランティック県、ウール県、カルヴァドス県、ランド県、エソンヌ県の担当から、6 つの非サラブレッド施設と 1 つのサラブレッド施設において腺疫の症例が報告されている。罹患馬は、リンパ腺症、鼻漏、発熱 (4 例)、発咳 (5 例) 膿瘍 (3 例)、嚥下困難は (2 例) などの臨床症状を呈した。全ての馬はワクチン未接種であった。全ての馬はワクチン未接種であった。診断は研究所で PCR を用いて行われた。

ピロプラズマ症

フランスでは、風土病として存在している。

馬ヘルペスウイルスによる流産

マンシュ県とオアーズ県にある 2 つの非サラブレッド施設において報告されている。繁殖牝馬はワクチン接種を完了していた。

馬インフルエンザ

4 施設の非サラブレッド種の馬において馬インフルエンザが確認された。全ての施設は乗馬学校であった。動物はワクチン未接種であった。施設は、エロー県 (2 頭)、ランド県 (6 頭) ロワール・アトランティック県 (11 頭)、セーヌ・エ・マルヌ県 (10 頭) にあった。

臨床症状は、発熱、発咳、鼻漏であった。鼻腔スワブは研究所でPCR検査によって確認された。ウイルスタイピングに関する最初の結果を待っているところである。

馬伝染性貧血 (EIA)

前回の第1四半期に報告したとおり、EIAの2つの発生が2010年3月にドルドーニュ県のモンカレとプリゴンリュウ地方においてそれぞれ報告された。

モンカレ地方におけるEIAの発生

発生対策に関わる最新情報：この発生は、動物レスキューのための動物保護施設で報告された。ドジュールにあるANSES（フランス食品環境労働衛生安全局）の国立リファレンスラボラトリーによる確認に基づいて、2010年3月8日現在施設は制限下におかれた。陽性馬は2010年3月12日に安楽死処置となり、施設にいる残りの28頭のウマは隔離され、2010年3月8日、4月6日、5月12日、6月12日に毎月検査された。全ての動物達は寒天ゲル内沈降反応（AGID）によって検査され、陰性であった。消毒清掃作業が第26週、27週に実施された後の2010年7月6日に、制限は解除された。

疫学調査に関わる最新情報：プリゴンリュウ地方での発生と2kmの範囲で飼養されているウマ科動物を除いては、疫学的関連性がないと報告されている。この2km以内の地域の馬群は、隔離と検査が義務付けられた。従って、12人の異なる所有者の合計29頭のウマ科動物はリストアップされ制限下に置かれた。これらのウマ科動物は2回の検査を受け、検体はAGID試験によって検査された。それらの検体は、すべて陰性であったので、12人の所有者に対する制限は2010年7月12と13日に解除された。

モンカレ地方での発生については、この発生に関連した疫学的調査と同様に、問題は既に解決したと考えられている。この発生と疫学的関連性のあるウマ科動物への対策として、全体で58のウマ科動物を調査下におき、228回の検査を実施した。

プリゴンリュウ地方におけるEIAの発生

発生対策に関わる最新情報：消毒清掃作業は継続中である。

疫学調査に関わる最新情報：感染馬と関連のあるウマ科動物のリストアップと検査を目標としている疫学調査については継続中である。

ドイツ

馬伝染性貧血 (EIA)

前回報告されたUnterallgäu行政区（バイエルン自由州）であるミンデルハイムの1施設におけるEIAの症例（中間報告2010年4月3号）については、調査が完了したという届出があった。所轄官庁はこの事例は解決したと考えている。感染施設や設立された防御区域の中で実行された全ての検疫措置は解除された。

15頭のウマがいる1施設が感染していた。EIAと公的に確定された2頭のウマは、安楽死の処置がとられた。このうちの1頭は数週間前に感染施設に来たものであり、ハンガリー産の温血種であると推測された。もう一方のウマは、ロシア産の品種は不明のウマであるが、18年前にその施設に来て以来、その施設に在籍している。Unterallgäu行政区の中

にある他の施設において接触のあった 59 頭のウマについては、検査で EIA 陰性のままであった。区域外で飼養されている接触のあった約 20 頭のウマも EIA 検査で陰性であった。2010 年 6 月 25 日付の最終報告によると、発生源についてはまだ結論が出ていない。

Dr. Boese 研究所有限公司 (HBLB の CEMO 認定研究所) による検査結果

馬ウイルス性動脈炎 (EVA)

2 頭の馬が感染し、PCR 検査とウイルス分離によって診断された。

レプトスピラ症

5 頭の馬が感染し、PCR 検査によって診断された。

EHV-1

14 頭の馬が感染し、PCR 検査によって診断された。

EHV-4

6 頭の馬が感染し、PCR 検査によって診断された。

腺疫 (*Streptococcus equi*)

4 頭の馬が感染し、PCR 検査によって診断された。

馬伝染性子宮炎 (CEM)

1 頭の馬が感染し、菌分離によって診断された。1,183 頭の馬に対して CEM 菌の培養検査を実施した。

香港

報告未着

アイルランド

腺疫 (*Streptococcus equi*)

キルディア州で 4 例、北アイルランド州で 2 例、ミース州で 1 例、コーク州で 1 頭、ウィックロウ州で 1 頭の計 9 例が報告されている。

EHV-1 による神経疾患

調教牧場で EHV-1 による神経疾患の限局した発生があった。

EHV-3

馬媾疹の単発例があった。

EHV-4 による流産

1 例の EHV-4 による流産が確認された。

EHV-1 による流産

別々の 3 施設における 3 例の発生が報告された。

サルモネラ感染症

2 例が報告され、1 例はミース州で 1 例はティペラリー州であった。

イタリア

馬伝染性子宮炎 (CEM)

全部で9例が報告されている。種牡ロバにおいて *T. asinigenitalis* が6例、非サラブレッド種牡馬において *T. equigenitalis* が1例、非サラブレッド繁殖牝馬において *T. equigenitalis* が1例であった。

馬伝染性貧血 (EIA)

得られた26,150サンプルのうち、184例がEIA陽性であった。繁殖活動に用いられる馬もしくは競走・競技馬においては、症例は認められなかった。

腺疫 (*Streptococcus equi*)

腺疫の散発例がイタリア北部において報告された。しかしながら、公的なデータは得られていない。

日本

EHV-1による流産

1件の発生が2010年2月24日に報告され、最終報告は4月26日になされた。確定診断は、北海道日高家畜保健衛生所と酪農学園大学において血清学的検査によってなされた。発生は限定的で、5施設7頭のサラブレッド種および非サラブレッド種の馬が感染した。6頭がワクチン接種を行っていた。5感染施設のうち1施設は2月の発生からの継続発生であった。

EHV-1による神経疾患

1件の発生が2010年5月25日に報告された。確定診断は、酪農学園大学において血清学的検査によってなされた。発生は限定的で、1施設で2頭の馬が感染した。全ての馬はワクチン接種を行っていた。

ニュージーランド

報告事項なし

シンガポール

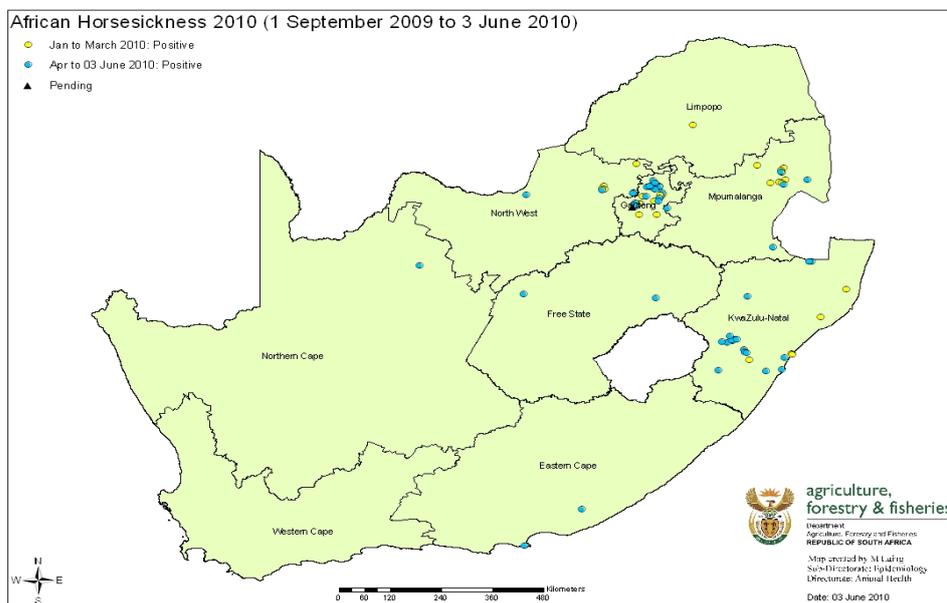
報告事項なし

南アフリカ

アフリカ馬疫 (AHS)

2010年6月に最終発生が報告された発生は、2009年第3四半期に始まった。確定診断はOnderstepoort獣医研究所とプレトリア大学獣医学部馬研究センターによって行われた。診断方法は血清学的検査とウイルス分離、臨床症状とRT-qPCRであった。発生は限局的で主に若いワクチン未接種のサラブレッド種と非サラブレッド種の馬群（ワクチン接種動物も感染していた）で発生した。南アフリカの北東部ではアフリカ馬疫は風土病であり、毎

年症例が記録されている。(南アフリカ農業省から提供された以下の地図をごらんいただきたい。)



EHV-1 による流産

6月にサラブレッド繁殖牧場で1頭の感染が報告された、確定診断機関は、プレトリア大学の馬研究センターで qPCR によって診断された。ワクチン接種歴については明らかにされていない。

ピロプラズマ症 (*Theileria equi* and *Babesia equi*)

2009年9月に1例の発生が報告され2010年6月に最終報告がなされた。確定診断は個人開業医により実施され、血清学的検査と血液塗抹の顕微鏡検査により行われた。発生は限局しており、臨床的には軽度でサラブレッド種と非サラブレッド種の競技馬が罹患していた。*Theileria equi*と*Babesia equi*は南アフリカでは風土病であり、臨床例は春、夏、秋に報告されている。

腺疫 (*Streptococcus equi*)

南アフリカにおいてサラブレッド種と非サラブレッド種の両方が感染した継続発生がある。発生は限局しており、臨床的には軽度で菌分離によって確認された。臨床症状は南アフリカの様々な施設において報告された。

韓国

報告事項なし

スペイン

報告未着

スウェーデン

報告未着

スイス

EHV-1 による神経疾患

2010年の第1四半期に既に報告しているように、21頭のウマが飼養されているスイス中部の預託牧場で EHV-1/4 の発生が疑われた。この牧場には、12頭の温血種、4頭のフランシュ・モンターニュ種、3頭のアイリッシュ・ティンカー種、1頭のフリージアン種、1頭のスペイン産純血種 (PRE)、3頭のポニーと1頭のロバがおり、年齢は5歳から31歳で平均は14歳であった。全てのウマ科動物は、隣りあう馬房 (4つの馬房には各2頭ずつ同居していた) でお互いに接触を持っていた。さらに、それらは同じインドアアリーナで調教されていた。そのアリーナは外部から来るウマにも使用されていた。

2月21日に、一頭のウマが無気力、軽度な食欲不振、発熱を呈し、抗生物質とホメオパシー (カモメヅル属植物) により治療された。1週間のうちに、5頭の馬が発熱し、そのうちの1頭は3日間にわたる下痢も呈した。その後次第に、疝痛、呼吸困難、点状出血を引き起こし、対症治療が施されたにも関わらず死亡した。

3月1日に、さらに6頭のウマが発熱を呈し、そのうちの1頭は鼻漏と咳、3頭 (2頭は騾馬、1頭は繁殖牝馬) は、それぞれ2, 4, 6日後に神経症状を呈した。その症状は、後肢の運動失調、蹄尖をひきずる、ドアの段差を越える高さまで肢を引き上げられないといったものである。繁殖牝馬は、排尿および排糞困難にもなった。

翌日、さらに3頭の具合が悪くなり、そのうち1頭が2日後に上記に呈したのと同様の神経症状を呈した。

体温上昇がみられたウマは全て抗生物質と NSAIDs で治療され、神経症状を呈したウマは副腎皮質ホルモンで2週間治療され、繁殖牝馬は補液、ミネラルオイル、ビタミンBの投与を受けた。

1週間後 (3月9日) には、ロバも発熱し、その後数日のうちにさらに5頭の動物が体温上昇と神経症状を呈した。これらは、明らかな後肢の運動失調、横臥、膀胱麻痺を伴い、最初のウマよりも症状が重篤であった。起立不能の2頭は安楽死処置が施された。

1頭の繁殖牝馬 (13歳のフランシュ・モンターニュ種) は数日間トラクターで牽引されていた。その後、自分で起きることができたが、数週間は回転や駆歩が困難であった。

6歳の温血種騾馬は、軽度な運動失調と高熱、膀胱麻痺を呈し、2週間後に急性の疝痛を発症して安楽死の処置が施された。

3月16日以降、新たな発症例は起きず、6頭は終始感染しなかった。

まとめると、19頭のウマと1頭のロバが発症し、9頭が神経症状を呈した。麻痺を呈した4頭のウマは安楽死となり、1頭は死亡した。しかしながら、後者については他の条件 (下痢、疝痛、出血) によって死に至ったのだろう。

これらの20頭の動物は最高41.3°Cの発熱を1~6日間呈した。しかし、神経症状の有無

で平均体温に差はなかった。(両群とも平均は 40°Cであった。)

1 頭のウマだけ剖検され、急性脊髄出血、軸索の膨張と腰部脊髄の多病巣性非化膿性脊髄炎を伴う軽度な軟化症と、三叉神経節の多病巣性非化膿性神経節神経炎とリポフスチン症と診断された。

血清学的検査と PCR、qPCR を受けた 4 頭のウマの検査値は適度であり、重篤な神経症状を呈した馬でさえも、決定的な数値ではなかった。

2 頭のウマを除いて、全ての動物はインフルエンザと破傷風のワクチンを接種していた。1 頭のウマは破傷風ワクチンの接種だけしており、もう 1 頭はどのワクチンも接種していなかった。3 頭のウマは以前に EHV-1/4 のワクチンを不定期に 1 回から数回接種していた。これらのばらばらにワクチン接種している馬の中で、1 頭（最終接種は 10 年前）は安楽死の処置をとられ、1 頭（最終接種は 7 年前）は穏やかな運動失調を呈し、1 頭（ワクチン接種の情報は得られなかった）は完全に回復した。

非発症馬と神経症状を呈することのなかったウマは、EHV-1/4 のワクチン接種を全く受けていなかった。

今回の発生源はわかっておらず、その過程もいまだ不明確である。6 月中旬に 3 頭のウマがいまだに軽度の運動失調を呈し、それらのうち 1 頭が起き上がるのに時折介助を必要としていた。生存している他のウマは良好に回復した。

腺疫 (*Streptococcus equi*)

1 例が 6 月に 4 歳の騏馬 (ホルスタイン) で報告された。このウマは発熱を呈し、肩の部分に腫脹がみられた。この腫脹は化膿した表在性の頸部リンパ節である。診断は菌分離によって行われた。

ウマグラスシックネス (EGS)

発生は 6 月に 2 つの異なる施設の 4 歳のアメリカン・クォーターホースの騏馬と 4 歳のフランシュ・モンターニュ種の騏馬で報告された。その発生は限局的であったが、臨床的には重篤で、2 頭とも安楽死処置となった。

トルコ

報告事項なし

アラブ首長国連邦

ピロプラズマ症 (*Babesia caballi*と *Theileria equi*)

アラブ首長国連邦では、馬ピロプラズマ病は風土病であり、定期的に報告がある。確定診断は、ドバイの中央獣医学研究所 (CVRL) において血清学的検査および病原体の分離によって実施された。

イギリス

馬伝染性貧血 (EIA)

UK で 2010 年 1 月 19 日に端を発したイギリスのウィルシャー州における 2 頭の陽性馬の発生に関しては、ルーマニア産馬のベルギーからの輸入に引き続くものであり、2010 年 4 月 30 日以後は、全ての感染施設に繋養されている馬は陰性の結果が出ており、新たな発生は報告されていない。OIE にはこの事例は終息したと宣言した。

EHV-1 による流産

サラブレッド繁殖牧場で EHV-1 により起こった 2 例の流産の発生と新生仔死が 4 月 6 日に報告された。2 例の流産胎仔の胎盤および胎仔組織と死亡した新生仔を用いた PCR とウイルス分離により EHV-1 であると確定診断がなされた。HBLB の行動規範の推奨するものに従い制限がなされ、牧場内の全ての動物に対するペア血清を用いた血清学的検査からは、同居馬群でのウイルスの活動の証拠は見られなかった。新たな症例報告はなく最初の発生から 1 ヶ月後には、制限は解除された。

この四半期に EHV-1 による流産の 7 つの単発例が報告された。これらの繁殖牝馬のうちの 2 頭はサラブレッドであるのに対して 1 頭の繁殖牝馬は温血種でもう一方はルシタノ種であった。その他の 3 症例の品種は公表されていない。流産胎仔組織や胎盤を用いた PCR とウイルス分離によって EHV-1 と確定診断がなされた。

EHV-1 による神経疾患

2 頭のウマが飼養されていた個人牧場では、運動失調を呈した 1 頭のウマで EHV-1 への抗体陽転が見られた。しかしながら感染馬や同居馬において、EHV-1 は鼻咽頭スワブから分離されなかった。同居馬は臨床症状を全く示しておらず、血清学的検査を実施した際には低い抗体価を示した。

後肢と前肢の運動失調や弛緩した陰茎、尿失禁を伴う膀胱麻痺を呈したウマからは、EHV-1 が鼻咽頭スワブから分離された。そのウマは個人牧場で他の 4 頭の臨床症状を示さない同居馬と一緒に繋養されていた。全ての同居馬については鼻咽頭スワブとヘパリン加血液からのウイルス分離が陰性であった。感染馬のペア血清は、EHV-1 と EHV-4 の両方に対して高い抗体価を示したのに対して、2 頭の同居馬は EHV-1 と EHV-4 の両方に対して抗体の陽転を起こし、低い抗体価を示したままであった。感染馬は診断される前に獣医病院へ連れて行かれ、そこで 1 頭のウマと同居したが、そのウマは鼻咽頭スワブからのウイルス分離と血清学的検査で陰性を示した。感染馬が鼻咽頭スワブからのウイルス分離において陰性と検査された後で、制限は解除された。

EHV-2

EHV-2 感染は、3 頭のウマの鼻咽頭スワブからのウイルス分離によって確定診断された。1 頭は呼吸器症状を呈したと報告された。

EHV-1 と確認された流産に引き続いて 1 頭の仔馬と 2 頭の繁殖牝馬のヘパリン加血液からのウイルス分離によって EHV-2 が確定診断された。

さらに、EHV-2 は 1 頭のウマの鼻咽頭スワブについての PCR とヘパリン加血液における

ウイルス分離によって診断された。

EHV-3

1 頭のウマがウイルス中和試験において EHV-3 に対する抗体の陽転を示した。更なる情報はこの症例に関しては得られていない。

2 頭の繁殖牝馬は、生殖器スワブのウイルス分離によって馬媾疹（EHV-3 感染）と診断された。両方の繁殖牝馬は臨床症状を示し、ウイルス中和試験陽性であった。

EHV-4 による呼吸器疾患

呼吸器症状を示した 4 歳の騮馬の鼻咽頭スワブから EHV-4 が分離された。

EHV-4 による流産

繁殖牝馬の流産後の胎盤の PCR によって EHV-4 が確定診断された。更なる情報はこの例に関しては得られていない。

馬インフルエンザ

馬インフルエンザの 4 件の発生がこの四半期報告された。

発生説明

2010 年 5 月 11 日に、馬インフルエンザ（EI）がイングランドのリンカンシャー州の 1 施設において、呼吸器症状の大発生の原因として確認された。その発生では、施設の 274 頭中、180 頭以上のワクチン未接種のウマやポニー、ロバなどの異なる品種が罹患した。臨床症状は典型的なもので、非常に急速に拡大し、発熱、鼻漏、特徴のある耳障りな乾いた咳を呈した。確定診断は、多数の鼻咽頭スワブにおける核蛋白 ELISA の陽性結果に基づきアニマルヘルストラストによって行われた。その施設にはインフルエンザワクチン接種の方策はなく、陽性例に実施された赤血球凝集抑制試験（HI 試験）によって得られた血清学的結果からも、これらのウマはワクチン接種されていないことが裏付けられた。

2010 年 5 月 21 日、イングランドのシュロップシャー州の 13 歳のワクチン未接種のウマにおいて、馬インフルエンザが診断された。確定診断は多数の鼻咽頭スワブにおける核蛋白 ELISA の陽性結果に基づきアニマルヘルストラストによって行われた。感染馬は個人牧場において計 4 頭の飼養頭数で飼養されていた。3 頭は、発熱、鼻漏、咳などの臨床症状を呈して、感染したと報告された。その牧場のいずれのウマも馬インフルエンザワクチンを過去 4 年間接種していなかった。感染源は未だよくわかっていないが、その牧場に、最近動物の入厩はなかった。

2010 年 6 月 7 日にイングランドのサリー州の牧場の 3 頭のウマにおいて、馬インフルエンザが診断された。確定診断は多数の鼻咽頭スワブにおける核蛋白 ELISA の陽性結果に基づきアニマルヘルストラストによって行われた。その施設には 8 頭のウマが繋養されており、ほとんどが感染し、発熱、鼻漏、咳などの臨床症状を呈した。陽性例のうちの 1 頭は 2010 年 2 月に EI ワクチンを接種していたが、その他の 2 頭の陽性例はワクチンを全く接種していなかった。感染源は、発生の 1 週前に入厩したウマであると信じられている。この馬は最初施設に到着時には既に症状を示していたが、他の 3 頭の陽性例と共に検査を実施した際には NP ELISA の結果が陰性であった。

2010年7月15日、イングランドのノッティンガムシャー州のワクチン未接種ポニーで、馬インフルエンザが診断された。確定診断は多数の鼻咽頭スワブにおける核蛋白 ELISA の陽性結果に基づきアニマルヘルストラストによって行われた。感染ポニーは標準的な臨床症状（典型的な耳障りな乾いた咳と鼻漏）を示し、その時には、小さな馬群の中での唯一の感染動物であった。残りのウマは、その時には感染していなかったが、ワクチン接種を行った。その感染ポニーは、イングランド北東部から最近到着したものであり、その少し前にアイルランドから輸入されたものであった。ウイルスの遺伝子性状の解析については実施中である。

馬インフルエンザウイルスの性状

リンカンシャー州、シュロップシャー州、サリー州での発生で得られたウイルスの遺伝子性状は H3N8 馬インフルエンザウイルスのアメリカ系統、フロリダ亜系統クレード 2 に属していた。

腺疫 (*Streptococcus equi*)

腺疫はイギリスの、特に非サラブレッド種の馬群においては、風土病となっている。確定診断はイギリスにおいて、呼吸器サンプルを用いた従来の *S. equi* の分離培養と qPCR/血清学的検査である ELISA 試験での抗体の陽転によって確認される。

アメリカ合衆国

馬伝染性子宮炎 (*Taylorella equigenitalis*)

2008 - 2009 年の CEM 発生事例に直接関係した種牡馬と繁殖牝馬の保菌馬の合計は 23 頭の種牡馬と 5 頭の繁殖牝馬で推移している。*T. equigenitalis* に潜在的にさらされていたと決定された、追加の 977 頭については、958 頭 (98.1%) が病原体フリーであると確認された。22 頭の保菌種牡馬は、成功裏に治療とそれに続く検査プロトコルを終了し、*T. equigenitalis* はフリーとなっている。また、全ての保菌繁殖牝馬は、効率的に治療され、感染フリーとなっている。確定はしていないが、2008-2009 年の CEM 発生事例における *T. equigenitalis* の感染源は 2000 年に USA に輸入された温血種種牡馬であると疑われている。

2008-2009 年の CEM 発生事例に関連していないが、2010 年 5 月に、カリフォルニア州のアラブ種の種牡馬が *T. equigenitalis* 保菌馬であると確認された。ヨーロッパへその精液を輸送する前に実施される通常の検査の過程で確認された。その種牡馬は、2010 年 3 月に CEM 汚染国とは知られていない国から輸入された。従って、その種牡馬は着地検査と *T. equigenitalis* の検査を受ける必要がなかった。その後さらに 22 頭のウマ (5 頭の種牡馬と 17 頭の繁殖牝馬) が、潜在的にこの種牡馬に接触したとして確認された。これらのウマは、7 州に所在している。中間検査結果では、新たな保菌動物は摘発されていない。

東部ウマ脳炎 (EEE)

今年最初の EEE の症例が確認された。最初にフロリダ州で、ついでジョージア州においてはより小さな範囲で、EEE ウイルスの有意な活動が報告された。今までのところ、確認

されたウマの総症例数はフロリダ州で 33 例、ジョージア州で 2 例である。フロリダの症例での地理的な分布は、過去の年よりもより広範囲に及んでいる。

ウエストナイル脳炎 (WNE)

2010 年第 2 四半期においては、非常にわずかな WN ウイルスの活動を確認している。たった 1 頭のウマの症例が、カリフォルニア州中央部から報告されている。

水胞性口炎 (VS)

5 月 26 日に、USDA 国立獣医学研究所は、アリゾナ州コチセ郡の 1 施設の 3 頭の臨床症状を示した感染馬において、ニュージャージー血清型の VS 感染を確認した。第 2 の発生は同じ郡の他の施設で確認された。この事例は 1 頭のウマであった。感染源は現時点では確定されていない。アリゾナ州やその周辺州の中でウイルス伝播の証拠はない。両感染施設は最近、検疫から解放された。

ピロプラズマ症 (EP)

EP 感染が確認された馬に対する広範囲に及ぶ追跡調査と検査は、2009 年テキサス州南部の大きな牧場での *Theileria (Babesia) equi* 感染の拡大の結果として、多くの州で継続している。発端施設で最初に摘発された 292 頭の陽性馬は別として、その牧場から痕跡をたどれる陽性馬はテキサスを含む 16 州で確認されている。その発端施設では 1990 年より以前から感染が存在していた可能性を示唆する証拠がある。州間の移動時の検査と競馬場入厩時の任意の検査により、発端牧場と関係なくテキサス州で 28 頭の *T. equi* 血清陽性馬が追加摘発された。あるものは EP が風土病となっている国から輸入されたものであるのに対して、19 頭はかつてクォーターホース (QH) 競走馬であった。また、10 頭の *T. equi* 血清陽性の QH 競走馬はジョージア州の 1 施設において確認された。ジョージア州はメキシコと大きな接点を持つ地域である。ニューメキシコ州では、競馬場入厩前検査計画の中で、19 頭の *T. equi* 陽性 QH 競走馬と 2 頭の *B. caballi* 陽性 QH の発見が報告されている。相当な数の血清陽性馬 (16) が安楽死処置をとられた。限られた数の *T. equi* 血清陽性馬はカリフォルニア州、フロリダ州、コロラド州、オクラホマ州、オハイオ州、マサチューセッツ州においても摘発されており、何頭かのウマは EP が風土病となっていると知られている地域から輸入された経歴を持っている。

腺疫 (*Streptococcus equi*)

腺疫の発生はいくつかの州で確認されているが、ケンタッキー州や他の州での腺疫の発生報告の頻度は前年の同時期に比べるといくらか減少している。

EHV-1 による流産

EHV-1 による流産が 3 例のサラブレッドと、1 例のテネシーウオーキングホースで確認されている。全例とも、ケンタッキー州で発生した。

クロストリジウム腸炎 (*C. perfringens* と *C. difficile*)

C. perfringens に関連する仔馬の腸炎の発生率は、2009 年より高く、64 例確認されている。その多くはケンタッキー州である。仔馬の *C. difficile* 腸炎発生に関する追加報告がなされた。

ローソニア感染症 (*Lawsonia intracellularis*感染症)

ローソニア感染症の症例 1 例のみが PCR で確認された。

ベネズエラ

報告未着