

2007 年

軽防協ニュース速報 NO. 4

2007年第4四半期(10月－12月)の伝染病発生状況についての報告

(International Collating Center からの情報)

2008年3月12日

アルゼンチン

EHV-1 流産型

EHV-1 感染による流産が、サラブレッド種、競技用馬、およびポロ用のポニーの 4 ヲ所の生産牧場で認められた。すべての牧場でワクチン接種が行われていたわけではなかった。EHV-1 感染による流産は各牧場で 1 件ずつ発生した。診断は、病原体の分離と PCR (ポリメラーゼ連鎖反応) 検査によって行われ、カステラルにあるウイルス研究所である INTA (農牧技術院) において確定診断された。

EHV-4 呼吸器型

2007 年 11 月、同一施設のサラブレッド種の子馬数頭で流行が確認された。呼吸器症状を示し、細菌による二次感染が観察された症例では、抗生物質による治療が必要であった。感染した子馬はワクチン未接種であった。診断は、病原体の分離と PCR 検査により行われた。

ロタウイルス感染症と大腸菌症 (*E. Coli*)

前四半期に発生した広範かつ激しい流行は、現在もなお続いている。4 ヲ所の施設で発生が認められ、生後 1 ヲ月から 4 ヲ月までの子馬数頭で下痢が認められた。一部の子馬は、輸液・血漿療法を始めとする数日間の治療が必要であった。中には極めて急激な症状を示すものもあり、数時間で死亡する例もあった。死亡した子馬では、消化管だけでなく、いくつかの内臓からも、敗血症の特徴である多耐性の大腸菌が確認された。妊娠していた牝馬には、ロタウイルスの不活化ワクチンが接種されていた。診断は、市販の ELISA キットにより行われた。

オーストラリア

報告未着。

カナダ

報告未着。

デンマーク

報告未着。

フランス

馬伝染性貧血 (EIA)

2007年5月、アルデシュ地方ヴェルノンにある個人の厩舎で、4頭の馬が初めて EIA と診断された。EIA が発生した 2007年5月から同年の7月まで県の規制当局 (Attêté Préfectoral portant Déclaration d'Infection : APDI) が実施していた強制的な衛生管理措置に基づき、コギンズ試験で陽性を示した馬はすべて安楽死処分となった。

2007年9月、ヴェルノンから 15km 離れたアルデシュ地方 Lentillères にある厩舎のウマ科の動物 6頭 (馬 3頭、ポニー2頭、ロバ 1頭) で、2回目の流行が認められた。その流行には 12歳の牝馬が関わっており、9月の初旬から、貧血、異常高熱、および浮腫などの臨床症状を示していた。同馬は、9月13日に行われたコギンズ試験で陽性となり、その日のうちに安楽死処分となった。県の規制当局の指示により、2007年9月17日から衛生措置 (APDI、消毒、害虫駆除) と血清学的検査が実施された。

2007年12月27日、APDI その他に基づく家畜調査の評価によって、2つの隣接する施設の7頭のウマ科の動物で感染が確認され、死亡 (1頭) あるいは安楽死処分 (6頭) となった。

2007年10月、アルデシュ地方の獣医局が疫学調査を実施したところ、さらに1厩舎で感染例が確認された。コギンズ試験で陽性と診断された同馬は、Cros-de-Géorand にある牧場で飼養されている 10頭のうちの1頭で、2006年の夏に Lentillères の複数の馬と接触していた。同馬は11月22日に安楽死処分となり、発生牧場には衛生的な制限が課せられている。12月11日、残りの9頭のコギンズ試験が実施され、すべて陰性であることが確認された。

馬インフルエンザ

モーゼル地方の非サラブレッド種の乗用馬が、鼻粘膜スワブを用いた ELISA 試験により、馬インフルエンザと診断された。また、カルヴァドス地方およびノール地方の非サラブレッド種の繋駕競走馬、ならびに、モーゼル地区 (2厩舎)、セーヌ地区 (2施設)、イヴリーヌおよびエソンヌ地区 (2施設) の乗用馬も、血清学的検査によってインフルエンザと診断された。

EHV-1 流産型

EHV-1 の診断は、凍結切片組織を用いた免疫蛍光検査法により行われた。陽性例では、確認検査のために細胞培養と PCR 検査が実施された。また、マンシュ地区のサラブレッド種数頭においても EHV-1 の流産型が確認された。

EHV-1 呼吸器型

オアーズ地方の複数のサラブレッド種において、鼻粘膜スワブを用いた細胞培養と PCR 検査により、EHV-1 呼吸器型の感染が確認された。また、メーヌ・エ・ロアー地方、マイエンヌ地方（2 施設）、モーゼル地方、オアーズ地方、サルト地方、イヴリーヌ地方（3 施設）、パール地方、およびヴァル・ドアーズ地方のサラブレッド種においても、血清学的検査によって EHV-1 の感染が確認された。さらに、カルバドス地方、アンドル・エ・ロアー地方、メーヌ・エ・ロアー地方（2 施設）、およびノール地方の非サラブレッド種の繋駕競走馬、ならびに、アルプマリティム地方、ウール・エ・ロアル地方、マイエンヌ地方、モーゼル地方（3 施設）、ノール地方（2 施設）、セーヌ地方（3 施設）、イヴリーヌ地方（9 施設）、エソンヌ地方（3 施設）、オードセーヌ地区（2 施設）、およびヴァル・ドアーズ地方（2 施設）の乗用馬においても EHV-1 の感染が確認された。加えて、コレーズ地方、モーゼル地方（4 施設）、ノール地方、イヴリーヌ地方（2 施設）、およびエソンヌ地方の非サラブレッド種においても、EHV-1 の感染が確認された。

馬ピロプラズマ病

馬ピロプラズマ病は、フランスでは風土病として存在している。

（Service de Biologie Equine FNDCF と Réseau d'Épidémiologie-Surveillance des Pathologies Équines-RESPE との共同活動）。

ドイツ

馬伝染性貧血（EIA）

2007 年 8 月 12 日、ダムシュタットの行政地区（ヘッセン州、ドイツ中部）で飼養されている 1 頭が EIA と確定診断され、安楽死処分となった。同馬はルーマニア産で、1998 年からその施設で飼養されていた。飼養されていた施設では直ちに検疫措置が講じられ、同施設で飼養されていた他の馬、およびそれらの馬に接触した馬を対象として、確定診断のための検査、および疫学調査が実施された。試験の結果は EIA に対してすべて陰性であったため、所管の家畜衛生当局は、EIA 陽性馬は不顕性感染していたものと判断した。また、調査結果に基づき、実施していたすべての検疫措置を解除し、ダムシュタットの行政地区において EIA は撲滅されたものと認識した。

EHV-1 流産型

2007年11月3日、ミュンヘンの近くの動物病院において、ワクチン接種された1頭の牝馬が流産した。同馬は、流産するまでの10日間、入院していた。EHV-1感染は、ミュンヘン大学において病理組織学的検査、PCR検査、および細胞培養によるウイルス検査によって診断された。飼養されていた牧場では、監視のため、同馬に接触したすべての牝馬を対象にした血清学的検査が3回実施された。そのすべての検査において、いずれの牝馬の抗体価もそれほど重大ではなかった。その後、今日に至るまで、同牧場でその馬に接触していた1頭の牝馬が流産したとの報告はあるが、調査の結果、その流産がEHVによるものであるかは明らかにされていない。現在、さらなる調査が行われている。

香港

報告事項なし。

アイルランド共和国

馬インフルエンザ

12月、アイルランド西部において、ワクチン未接種であった複数の馬の間で流行したことが報告された。

EHV-1 流産型

12月、ワクチン未接種であった公共牧場における複数の牝馬のうち2頭で、EHV-1による流産が発生した。

馬伝染性子宮炎 (CEM)

2007年、アイルランド・エクワイン・センター (IEC) において、計7,704件の検査が実施されたが、1件の発生例も報告されていない。

サルモネラ症

1件が診断された。但し、詳細は不明。

腺疫

記録された19件の流行において、21頭の発病が確認された。

イタリア

報告事項なし。

日本

EHV-1 流産型

12月14日、ワクチン接種を受けていたサラブレッド種1頭で感染が確認された。北海道日高家畜保健衛生所において病原体が分離され、確定診断となった。

EHV-4 呼吸器型

12月25日、1施設においてワクチン未接種であったサラブレッド種の競走馬1頭で感染が確認された。診断は、北海道日高家畜保健衛生所と JRA 競走馬総合研究所栃木支所において、PCR 検査により行われた。

破傷風

2007年11月、非サラブレッド種の競技馬1頭で感染が確認された。同馬はワクチン未接種であった可能性が極めて高い。北海道釧路地方の獣医師によって、臨床的に診断された。

S.abortus equi

12月25日、1施設において非サラブレッド種2頭で感染が確認された。北海道日高家畜保健衛生所において病原体が分離され、確定診断となった。

馬インフルエンザに関する JRA の最新情報

2007年8月15日に発生した馬インフルエンザは、その後全国的に沈静化しており、今後は終息に向かうことが期待される。

国内では前回の報告（10月3日）以降、2008年1月7日までにあらたに692頭が顕性あるいは不顕性に感染した（合計で32都道府県2042頭）。しかし、このうち最近1ヶ月で感染が確認された馬は30頭程度であり、沈静化が進んでいることを示している。

正確な感染施設数の把握は困難である。

いずれも鼻粘膜スワブを用いたA型インフルエンザウイルス検出キット、あるいは家畜保健衛生所や JRA 競走馬総合研究所栃木支所における RT-PCR 検査によって診断された。なお、JRA 施設においては、これまでに4株がウイルス分離されているが、いずれもフロリダ亜系統に属することがわかっている。

競走馬における発生状況は以下のとおりである。JRA 施設では9月26日に1頭の不顕性感染馬が確認されて以降、11月16日までおよそ2ヶ月間にわたり発生は確認されなかった。11月17日以降、栗東トレーニング・センターにおいて20頭ほどが感染する小流行がみられたものの、2週間程度で終息した。その後は12月15日に美浦トレーニング・センターで1頭の不顕性感染馬が確認されたのみである。また、JRA 以外の競馬場においても、10月12日以降発生が確認されていない。

一方、乗用馬では、10月5日から開催されていた国民体育大会（国内全域から170頭が参加）において、参加馬における馬インフルエンザの発生が確認され、大会はやむなく中止された。本大会の開催にあたっては、事前に参加馬に対して鼻粘膜スワブを用いた検査を実施するなど、防疫体制の強化に努めたが、最終的に参加馬170頭中37頭が感染した。この

大会後、国内の乗用馬において小流行が確認されたが、現在では沈静化している。

このように、国内における馬インフルエンザの発生は沈静化しているが、いまだ散発的な発生があり、完全な終息にはもう少し時間を要するものと思われる。

引き続き、適切な防疫措置とサーベイランスを継続し、馬インフルエンザの清浄化に向けた最大限の努力を続けていく。

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

馬ヘルペス

EHV-1

西ケープ州と東ケープ州で限定的な流行が発生し、4施設のサラブレッド種および温血種の繁殖用馬で感染が確認された。EHV-1は、プレトリア大学病理学部において免疫ペルオキシダーゼ染色および病理組織学的検査によって確定診断された。

馬ピロプラズマ病

Theileria equi と *Babesia caballi* は南アフリカの固有種であり、春季、夏季、秋季に臨床例の発生が報告されている。サラブレッド種および非サラブレッド種の両方で感染が認められており、民間の開業獣医師が血液塗抹標本の顕微鏡検査により診断を行っている。

腺疫

臨床的に軽度で限定的な流行が報告され、少なくとも5施設のサラブレッド種および非サラブレッド種50頭の馬で感染が確認された。西ケープ州およびハウテン州の牧場では、腺疫の臨床症状が確認された。数多くの牧場では、感染抑止の補助手段としてワクチン接種が実施されている。診断は、病原体の分離によって行われている。

スペイン

報告未着。

スウェーデン

馬インフルエンザ

スウェーデン南部における新たな流行の発生が報告された。さらに 12 月末には、2 症例が確認された。流行の原因として、馬がワクチン未接種であったこと、あるいは追加接種までの間隔が長すぎたことなどが挙げられている。

腺疫

腺疫は、依然としてスウェーデンの風土病である。すべての品種の馬で発生がみられるとの報告が、国内の各地から毎週のように報告されている。

スイス

Anaplasma phagocytophila (エールリッヒア症)

11 月に 1 件の発生が確認され、非サラブレッド種の 1 頭で感染が確認された。診断は、臨床症状および研究所での検査（詳細は不明）に基づいて行われた。ワクチンの接種記録はない。

非定型ミオパシー

10 月の末に臨床的に重度の流行が発生し、3 施設において非サラブレッド種の約 8 頭で感染が確認された。ワクチンの接種記録は不明で、症状が重かった若いフランシュモンターニュ種 1 頭および温血種数頭が死亡、あるいは安楽死処分となった。温血種の 1 歳馬 1 頭では、治療により回復が認められた。診断は、一般的な臨床症状および剖検によって行われた。

EHV-4

10 月と 11 月に限定的な流行が発生し、2 施設の非サラブレッド種数頭（正確な頭数は不明）で感染が確認された。診断は、臨床症状に基づいて行われ、ワクチンの接種記録は不明である。

馬インフルエンザ

11 月に軽度な流行が発生し、1 施設の非サラブレッド種数頭（正確な頭数は不明）で感染が確認された。それらの馬は FEI の規則に基づいてワクチン接種を受けていたが、発咳や間欠的な発熱等の臨床症状を示した。診断は、ベルン大学獣医学部ウイルス学科において、臨床症状および A.equi-2/H3N8 ウイルスの分離により行われた。我々は、この流行についての追加情報を期待している。

馬ウイルス性動脈炎 (EVA)

11 月に 1 件の発生が、非サラブレッド種の 1 頭で確認された。ワクチンの接種記録はなく、血清学的検査および臨床症状により確定診断となった。

Grass sickness

8月および10月にグラスシックネスが2施設で発生し、8歳の雌のシェトランドポニーと12歳のフランシュモンターニュ種の種牡馬で感染が確認された。臨床症状に基づいて診断された後、この2頭は安楽死処分となり、剖検によって確定診断となった。

馬ピロプラズマ病 (*B.cabali* および *Th.equi*)

10月に3施設において、*B.cabali* および *Th.equi* の感染例1例および *Theileria equi* の感染例2例が確認された。ワクチンの接種記録は不明で、診断は研究所における検査（詳細は不明）に基づいて行われた。

サルモネラ症

10月に限定的な流行が発生し、1施設の非サラブレッド種（頭数は不明）で感染が確認された。詳細は不明であるが、診断は菌分離および臨床症状によって行われたものと考えられている。

腺疫

9月、10月、11月に限定的な流行が発生し、4施設の非サラブレッド種（頭数は不明）で感染が確認された。ワクチンの接種記録は不明で、診断は、菌分離および臨床症状によって行われた。

トルコ

馬ピロプラズマ病

2007年10月11日、非致死的なピロプラズマ病 (*Theileria equi*) の流行が継続しているとの報告があった。1施設において繁殖用馬2頭で感染が確認された。診断は、エトリッキ中央獣医学予防研究所 (Etlik Central Veterinary Control and Research Institute) において血清学的検査および IFAT (間接蛍光抗体試験) によって行われた。ワクチンの接種記録は不明であるが、2頭の馬で臨床症状は認められなかった。現在、治療は成功しており、単なる保菌状態であったものと思われる。

アラブ首長国連邦

報告未着。

イギリス

馬インフルエンザ

2007年の第4四半期に、イギリスの7施設において感染が確認された。

10月下旬には、ドーセット州でインフルエンザの流行が確認され、1施設の数頭で EIV

の臨床症状が認められた。それらの馬はワクチン未接種であり、同施設でワクチン接種を受けていた馬では、臨床症状は認められなかった。診断は、血清学的検査により行われた。

2007年の第4四半期には、2件の限定的な流行が発生し、ワクチン未接種であった馬で呼吸器症状が認められ、EIV陽性が確認された。最初は、11月にバークシャー州ナショナル・ハントの競走馬で発生し、核タンパク質ELISA法により、2頭の馬でEIVの陽性が確認された。2回目は、12月にサフォーク州の競走馬で発生し、1頭が陽性となった。

その他の例は個々の施設で発生したもので、ワクチン未接種であった馬に認められた。感染が認められた施設は、チェシャー州、リンカーンシャー州、バークシャー州などの、互いに離れている州に位置している。しかし、いずれの流行においても、重大な地域への拡散は起こらなかったようである。

すべての陽性サンプルにおいて鶏卵からのウイルス分離が行われ、現在は、ウイルス株の特定作業が続けられている。現在利用可能なデータによると、Cheshire (チェシャー) /1/07は、2003年以降のイギリス、アイルランド、ヨーロッパで見られるウイルス (例えばアメリカ亜型のヨーロッパ変異株) に類似している。また、リンカーンシャー州で分離されたウイルス (Lincolnshire/07) はアメリカ型のアメリカ変異株であり、北米、カナダ、日本、オーストラリアで最近分離されたウイルスに類似していることが確認されている。イギリスにおいて、この型の株が確認されたのは初めてである。上記のドーセット州の施設で最初に発症した馬はスペインから最近到着した馬で、呼吸器症状を示していた。

馬ヘルペス

EHV-3

1頭のロバにおいて EHV-3 の存在が確認された。

EHV 呼吸器型

第4四半期には、EHV呼吸器型の重大な流行は報告されなかった。しかし、EHV-4は、沈うつ状態や発熱を示していた1頭の馬の鼻粘膜スワブから分離された。同馬に接触していた馬の検査は行われなかった。大規模な生産牧場において、1頭の子馬で EHV-4 に対する抗体価の上昇が確認された。

EHV 流産型

第4四半期には、EHV流産型4件についての感染例が確認されている。すべての症例において、胎子と胎盤のPCR検査の結果は EHV-1 と EHV-4 に対して陰性であった。また、すべての症例において、胎子および胎盤の組織に対する免疫組織化学的検査を実施したところ、いずれの症例においても胎盤で陽性が確認された。一方、胎子の組織では、いずれの症例においても陰性が確認された。感染が確認された4頭の馬のうち、2頭の牝馬は EHV のワクチン接種を受けていたが、別の1頭の牝馬はワクチン未接種であり、残りの1頭のワクチンの接種歴は不明である。

レプトスピラ症

この四半期では、レプトスピラ症に伴う流産の発生が2カ所の施設で2件確認された。診断は、免疫組織化学的検査により行われた。

アメリカ合衆国

EHV-1 流産型

ワクチン接種を受けていたケンタッキー州中央部の牝馬で、EHV-1による流産が3件確認された。診断は、ケンタッキー大学の家畜疾病診断センター（Livestock Disease Diagnostic Center）で行われた。10月には、同州のチャーチルダウンス競馬場において、1頭の競走馬が非麻痺性の株であるEHV-1に感染したものと診断された。

東部馬脳炎（EEE）

2008年に東部馬脳炎（EEE）が197件発生したことについて、USDA（米農務省）から報告があった。発生件数が多かった州は、レイジアナ州（42件）、インディアナ州（33件）、ミシシッピ州（30件）、そしてテキサス州（28件）であった。同じ期間、ウエストナイルウイルス（WNV）感染症の症例は452件であった。発生件数が多かった州は、テキサス州（90件）、モンタナ州（36件）、コロラド州（29件）、そしてカリフォルニア州（28件）であった。CDC（疾病対策センター）の報告では、この期間、人間では3,510件の発生が認められ、計109人が死亡した。発生件数が多かった州は、コロラド州（459件）、ノースダコタ州（320件）、およびカリフォルニア州（211件）であった。

馬インフルエンザ

大規模な流行は報告されていなかったが、グルックエクワインセンターのOIE（国際獣疫事務局）インフルエンザ監視研究施設では、10月および11月にカリフォルニア州の馬2頭で、また、10月にはペンシルベニア州の馬1頭で、2型ウイルスが分離された。その分離株は、8月にはペンシルベニア州の馬1頭から、そして、1月および6月にはケンタッキー州の馬2頭から入手されていたので、2007年に確認された分離株は合計で6株となった。