

## 馬伝染性子宮炎、*Klebsiella pneumoniae* および緑膿菌に対する行動規範

本行動規範は、以下の 3 種類の細菌が引き起こす病気が対象となっている。

- ・ *Taylorella equigenitalis* (馬伝染性子宮炎菌 – CEMO)

この細菌が引き起こす馬伝染性子宮炎 (CEM) は、欧州本土において、非サラブレッド種馬では広範に発生が見られ、サラブレッド種馬では限定的な範囲で発生している。

- ・ *Klebsiella pneumoniae* (*K. pneumoniae*)

*K. pneumoniae* の莢膜タイプには多くのタイプがあり、その大部分は性病を引き起こさない。しかし、莢膜タイプの 1、2 および 5 は性交渉感染症を引き起こす可能性がある。従って、繁殖用馬で本菌が確認された場合には、検査を実施して莢膜タイプを確認しなければならない。

- ・ *Pseudomonas aeruginosa* (緑膿菌)

緑膿菌の全ての菌株が性病を引き起こすわけではないが、菌株の違いを識別できる信頼性の高い鑑別法はない。従って、分離された全ての緑膿菌は、潜在的な性病の病原菌とみなすべきである。

*K. pneumoniae* および緑膿菌は共に、欧州では散発的に発生している。

## 届出方法

### CEM

イギリスでは、CEMO が分離された場合は、法律で届出が義務付けられている。それは、1987 年の馬の感染症に関する規則 (Infectious Diseases of Horses Order 1987) に基づく法的要件であり、陽性の材料については、検査を実施した研究所が環境食糧農村地域省 (Defra) の家畜衛生課の獣医管理者 (DVM) に報告しなければならない。DVM は家畜衛生課事務所 (Animal Health Division Offices) に勤務しており、全てのケースについて調査を行うであろう。陽性が確認された場合には、Defra はまず、病気の拡大を抑制する一つの手段として、本行動規範の遵守を関係する生産者ならびに獣医に要求する。

もし Defra が自主的な法令遵守だけでは病気を十分に抑制できないという結論に達した場合には、病気が発生した施設に法定通知を行い、それらの施設が感染したことを宣言すると共に、以下の事項を始めとする強制的な要件を課することができる。

- ・材料の採取、あるいは情報の入手を行い、病気の発生源と広がりを確認すること。
- ・馬、死体、その他の物品の移動を禁止あるいは制限すること。
- ・病気と何らかの関係がある馬の繁殖活動を禁止すること。
- ・汚染した物品や用具を消毒あるいは廃棄すること。
- ・施設と車両を洗浄および消毒すること。

Defra は、法的な権限が行使される場合には、その後の調査で必要となる全ての材料の検査を実施する研究所を指定することになるだろう。

法定通知に従わない場合には、1981 年の動物衛生法（Animal Health Act 1981）に違反することになり、起訴される可能性がある。

CEMO が分離された場合には、当該馬の所有者、あるいはその正式な代理人が、関係する生産者協会に通知することが望ましい。

### ***K. pneumoniae* と緑膿菌**

イギリスでは、*K. pneumoniae* と緑膿菌が分離されても、その届出は法律で義務付けられていない。しかし、種牡馬でこれらの細菌感染が発生した場合には、当該馬の所有者、あるいはその正式な代理人が、関係する生産者協会に通知することが望ましい。

## **臨床症状**

### **牝馬**

牝馬の病気の重さは様々であり、感染には、以下の 2 つの状態がある。

- ・活発な状態。主な外見上の症状は外陰部からの分泌物で、その排出量は非常に少量の場合から極めて多量の場合まで幅がある。
- ・保菌状態。感染を示す外見的に明らかな症状はないが、牝馬は他の馬に感染させる能力を依然保持している。その理由は、陰核ならびに陰核窩および洞の表面に細菌が定着しているからであり、*K. pneumoniae* と緑膿菌の場合には時折尿道や膀胱にも定着してい

る。

## 種牡馬

「種牡馬」とは、交配用の種牡馬、試情馬、および人工授精（AI）用の種牡馬を意味する。

感染した種牡馬は、通常、臨床症状は示さないが、細菌はその陰茎や包皮に存在しており、*K. pneumoniae*や緑膿菌の場合には時折尿道や膀胱にも存在している。そのような種牡馬は、交配、試情、あるいはAIの際に、牝馬に病気を伝播させる可能性がある。

これらの細菌は、時折種牡馬の生殖腺に侵入して精液を汚染させる膿や細菌の原因となることがある。

## 病気の伝播

以下のいずれかの方法によって馬群の間で病気が伝播する可能性がある。

- ・ 交配時の直接伝播。
- ・ 試情時の直接伝播。感染した試情馬が、その性器と牝馬の性器との接触を介して、牝馬に病気を直接伝播させてしまう可能性がある。
- ・ 試情時の間接伝播。感染していない試情馬が、性器と性器の接触、あるいは鼻と性器との接触を介して、感染した牝馬の陰核からの分泌物を複数の牝馬に付着させ、病気を広げてしまう可能性がある。
- ・ AI に使用する精液が感染した種牡馬由来のものであったり、あるいは精液の採取または処理の際に細菌に汚染されていた場合の牝馬への病気の伝播。
- ・ 感染した馬の尾や性器を取り扱ったスタッフ、あるいは獣医の手指または器具を介しての間接伝播。

## 予防

感染を予防する最も重要な方法は、以下のとおりである。

- ・ 繁殖活動を開始する前に、感染していないことを確認する。
- ・ 繁殖活動の間に、馬が引き続き感染していないことをチェックする。
- ・ 繁殖活動の間に、厳格な衛生対策を講じる。

これらの細菌性疾病に適用可能なワクチンは存在しない。

## 感染していないことの確認

繁殖活動の開始前に感染していないことを確認したり、あるいは繁殖活動期間中に馬が引き続き感染していないことをチェックするという事項には、研究所における培養検査用として獣医が牝馬あるいは種牡馬の性器から材料採取（スワブー綿棒で採取した材料）を行うということが含まれる。研究所は、CEMO、*K. pneumoniae*、および緑膿菌の有無を確認するために検査を実施する。検査結果が陰性の場合には、馬は感染していないので繁殖活動を実施することができる。一方、検査結果が陽性の場合には、馬は感染しているので先ず治療を行い、その後再検査して完治したことを確認しなければならない。その間は馬を繁殖活動に使用してはならない。スワブが CEMO 陽性の場合には、1 ページの届出方法も適用される。そして、病気の発生源と拡大範囲を確認するために調査が行われる。

すべてのスワブが検査に適用でき、更にその検査結果が陰性にならないうちは、馬を繁殖活動に使用してはならない。

本行動規範では、異なる状況に対しては異なる種類のスワブと培養法が提言されている。スワブの種類、スワブの採取と提出、および培養とその結果の伝達に関する詳細な情報については、9 ページの「診断」を参照すること。

繁殖活動の開始前に牝馬と種牡馬が感染していないことを確認したり、あるいは繁殖活動期間中に馬が引き続き感染していないことをチェックするという事項に関わる提言は、5 – 9 ページに記載されている。

## 衛生対策

スタッフは感染症の直接および間接伝播のリスクを認識しなければならない。スタッフは、尾や性器を取り扱うときは常に使い捨ての手袋を着用すると共に、異なる馬の取り扱いを開始するときは手袋を替えなくてはならない。それぞれの馬専用の滅菌した器具、使い捨ての器具（それが利用可能な場合）、および清潔な水を常に使用しなければならない。

## 予防に関する提言

下記に示したのは、最小限の提言である。牝馬の所有者は、種牡馬の牧場（種馬場）、boarding stud（預託滞在牧場）、あるいは地域の生産者協会（例えば NSFA）が追加の要件を定めていないかどうかをチェックしなければならない。

## 牝馬

いずれの年でも 1 月 1 日以降、ならびに牝馬の交配／試情／AI を行う前に、以下のことを行わなくてはならない。

- ・牝馬が「ハイリスク」であるか、あるいは「ローリスク」であるかを確認する（付録 1 を参照）。
- ・牝馬証明書（付録 2 を参照）を完成させ、それを種牡馬の所有者／管理者に送付する。
- ・獣医が適切なスワブを採取できるように手配し（以下のプロトコルと 5－8 ページのプロトコルを参照）、培養のためにそれを研究所に送付する。
- ・5－8 ページのプロトコルに基づいて作成された研究所の証明書（付録 3 を参照）を配付する。

結果が陰性の場合には、牝馬は感染していないので繁殖活動を開始してもよい。一方、結果が陽性の場合には、牝馬は感染しているので、担当獣医の指示に基づいて、また、CEMO の場合は Defra からの要求事項に基づいて、牝馬を治療した後、病気が完治したことを確認するまでは、交配、試情、あるいは AI を行ってはならない。

### 種馬場で一時的に、あるいは永続的に飼養されている牝馬に対するスワブ採取用プロトコル（交配前）

牝馬の状態	スワブの種類	採取時期／場所	培養
ローリスク	陰核	馬所有者の施設または種馬場	好気性および微好気性
	子宮内膜	発情期、種馬場	好気性
ハイリスク	陰核	種馬場に到着する前	好気性および微好気性
	陰核	種馬場への到着時	好気性および微好気性
	子宮内膜	発情期、種馬場	好気性および微好気性

### ウオークイン牝馬に対するスワブ採取用プロトコル（交配前）

種牡馬と同じ施設では飼養されておらず、馬所有者の施設あるいは預託滞在牧場から種馬場に直接入りこむウオークイン牝馬には、以下の事項が適用される。「ハイリスク」のウオークイン牝馬が預託滞在牧場に入る場合、その牧場は、種牡馬の所有者／管理者の管理下に置かれなくてはならない、あるいは、その所有者／管理者からの完全な承諾を得なくてはならない。関係する獣医は、本行動規範を確実に遵守すると共に、要求される可能性がある追加予防措置に備えて、緊密な連絡を取らなくてはならない。

牝馬の状態	スワブの種類	採取時期／場所	培養
ローリスク	陰核	馬所有者の施設または預託 滞在牧場	好気性および微好気性
	子宮内膜	発情期、馬所有者の牧場 または預託滞在牧場	好気性
ハイリスク	陰核 x 2 回	連続した 2 回の発情期。2 回目 は預託滞在牧場で採取すること (その牧場が使用される場合)	好気性および微好気性
	子宮内膜	発情期、馬所有者の牧場または 預託滞在牧場	好気性および微好気性

#### 研究所の証明書の配布に関するプロトコル

馬所有者の施設で採取した交配前の牝馬のスワブに関する研究所の証明書は、事前に種牡馬の所有者／管理者に送付すると共に、それが適切な場合には、預託滞在牧場にも送付しなければならない。預託滞在牧場で採取した交配前の牝馬のスワブに関する証明書は、事前に種牡馬の所有者／管理者に送付しなければならない。

牝馬の交配を行う前に、その所有者／管理者は、研究所の証明書を要求して、現在の繁殖シーズンにおいて種牡馬が病気に罹患していないことを確認することが望ましい。

牝馬の所有者／管理者は、精液を提供する種牡馬が精液採取のときに感染症に罹患していなかったことを示す証拠を得ることなしに、AI のための精液を受け入れてはならない。イギリスでは、そのような証拠は、現在の繁殖シーズンにおいて種牡馬が病気に罹患していないことを確認する研究所の証明書によって提供されることになるだろう。輸入する精液には、上記の 3 種類の細菌に感染していないことを示す書類が添付されていなくてはならない。

牝馬が初回（あるいはその後）の交配で妊娠せず、通常の発情期に戻った場合には、7 ページのプロトコルに基づき、以前の交配によって感染していないことをチェックするために、再交配を行う前に再度、スワブの採取を行わなくてはならない。

そのスワブの検査結果が陰性であった場合には、牝馬を再交配させてもよい。検査結果が

陽性であった場合には、牝馬は感染しているため、担当獣医の指示に基づいて、また、CEMO の場合には Defra からの要求事項に基づいて、牝馬を治療した後、病気が完治したことを確認するまでは、交配、試情、あるいは AI を行ってはならない。

**種馬場で一時的に、あるいは永続的に飼養されている牝馬に対するスワブ採取用プロトコル（再交配）**

牝馬の状態	スワブの種類	採取時期／場所	培養
ローリスク	子宮内膜	発情期、種馬場	好気性
ハイリスク	子宮内膜	発情期、種馬場	好気性および微好気性

**入きゅう牝馬のスワブ採取についてのプロトコル（再交配）**

種牡馬と同じ施設では飼養されておらず、馬主の施設あるいは預託滞在牧場から種馬場に直接入きゅうするウオークイン牝馬には、スワブ採取に関する以下の提言が適用される。「ハイリスク」のウオークイン牝馬が預託滞在牧場に入る場合、その牧場は、種牡馬の所有者／管理者の管理下に置かれなくてはならない、あるいは、その所有者／管理者からの完全な承諾を得なくてはならない。関係する獣医は、本行動規範を確実に遵守すると共に、要求される可能性がある追加予防措置に対応するため、緊密な連絡を取らなくてはならない。

牝馬の状態	スワブの種類	採取時期／場所	培養
ローリスク	子宮内膜	発情期、馬所有者の牧場 または預託滞在牧場	好気性および微好気性
ハイリスク	子宮内膜	発情期、馬所有者の牧場 または預託滞在牧場	好気性

**研究所の証明書の配布に関するプロトコル**

馬所有者の施設で再び採取した牝馬のスワブに関する研究所の証明書は、事前に種牡馬の所有者／管理者に送付すると共に、それが適切な場合は、預託滞在牧場にも送付しなければならない。預託滞在牧場で再び採取した牝馬のスワブに関する証明書は、事前に種牡馬の所有者／管理者に送付しなければならない。

牝馬が普通ではない期間に（特に通常より短い期間で）発情期に戻った場合は、感染が原因になっている可能性がある。その場合には、陰核ならびに子宮内膜からスワブを再度、採取して、好気性／微好気性の条件下で培養しなければならない。

複数の交配の間に、牝馬の飼養施設、あるいは交配する種牡馬が変更された場合には、最初の種牡馬との交配から 7 日以上が経過した後に、陰核および子宮内膜から再度スワブを採取して、好気性／微好気性の条件下で培養しなければならない。

上記に示したのは、最小限の提言である。牝馬の所有者は、種馬場、預託滞在牧場、あるいは地域の生産者協会（例えば NSFA）が追加の要件を定めていないかどうかをチェックしなければならない。

## 種牡馬

いずれの年でも 1 月 1 日以降、ならびに種牡馬の交配／試情／精液採取を行う前に、所有者／管理者は以下のことを行わなくてはならない。

- ・種牡馬が「ハイリスク」であるか、あるいは「ローリスク」であるかを確認する（付録 1 を参照）。
- ・以下のプロトコルに従って、獣医がスワブを採取できるように手筈を整える。
- ・種牡馬の施設において交配、試情、あるいは AI を行う予定の各牝馬を対象とした、研究所の証明書（付録 3 を参照）－現在の繁殖シーズンにおいて牝馬が病気に罹患していないことを確認している証明書－ならびに牝馬証明書（付録 2 を参照）を受領していることを確認する。
- ・牝馬の所有者／管理者が利用することのできる、現在の繁殖シーズンにおいて種牡馬が病気に罹患していないことを確認している研究所の証明書が完成されていることを確認する。

### スワブ採取のプロトコル（交配前）

2 組のスワブ（10 ページの定義を参照）を、すべての種牡馬から 7 日以上の間隔を空けて採取し、好気性／微好気性の条件下で培養すること。

スワブ培養の結果が陰性の場合、その種牡馬は感染していないので、繁殖活動を開始することができる。一方、結果が陽性の場合、種牡馬は感染しているので、担当獣医の指示に基づいて、また、CEMO の場合は Defra からの要求事項に基づいて、種牡馬を治療した後、病気が完治したことを確認するまでは、その種牡馬の交配、試情、あるいは精液採取を行ってはならない。



種牡馬が感染していないことをチェックするため、繁殖シーズンには以下のことを行わなければならない。

「ハイリスク」の種牡馬、および牧場で初めて種付に使用される初供用種牡馬には、追加的な予防措置が必要となる。それらの種牡馬と最初に交配した4頭の牝馬は、交配してから2日後に陰核からスワブを採取して、CEMO、*K. pneumoniae*（莢膜タイプ1、2および5）、および緑膿菌の有無を検査しなければならない。その後、牝馬が発情期に戻った場合には、子宮内膜のスワブを採取しなければならない。それらのスワブは、常に、好気性／微好気性の条件下で培養すること。

種牡馬ではCEMOの増殖は、一般的に交配後に盛んになりより菌分離が容易になる。従って、いずれの繁殖シーズンにおいても、数回の種付を行った後で全ての種牡馬のスワブ採取を行うことを、担当獣医と共に考えるべきである。更に、繁殖シーズン途中でも、すべての種牡馬および試情馬のスワブ採取を考慮すべきである。これらのスワブはCEMOの有無を確認するためだけに検査を行ってもよい。

注意書：種牡馬とは、交配用の種牡馬、試情馬、およびAIに使用される種牡馬を意味する。

## 診断

牝馬および種牡馬から採取したスワブにおけるCEMO、*K. pneumoniae*、および緑膿菌の有無を確認するためには、研究所による診断が不可欠である。

## スワブの種類

### 牝馬

スワブには、以下の2つの種類がある。

陰核のスワブ：陰核窩および洞の感染の有無を確認するために、性周期のある時期に採取される。獣医の観察と抗生物質による治療を必要とする難産の妊娠馬の場合には、緑膿菌および*K. pneumoniae*の分娩後の感染を排除するために、子宮内膜からの定期的なスワブの採取に加えて、分娩後、および、抗生物質による治療が終了してから7日以後に、陰核からのスワブも採取しなければならない。分娩前に陰核から採取されたスワブがCEMOに対して陰性であることが証明された場合には、分娩後に陰核から採取された追加スワブの培養は、好気条件下のみで実施してもよい。

子宮内膜のスワブ：子宮の感染の有無を確認するために、発情期に開いた子宮頸管を通して子宮内膜から採取する。

病気予防の目的で採取された牝馬のスワブは、5 – 8 ページの提言に従って培養しなければならない。

注意書：上記に示したのは、最小限の提言である。牝馬の所有者は、種馬場、預託滞在牧場、あるいは地域の生産者協会（例えば NSFA）が追加の要件を定めていないかどうかをチェックしなければならない。

### 種牡馬

スワブは、3つの部位から採取しなければならない。それは、尿道、尿道窩、および包皮である。また、可能であれば、射精前液も採取すべきである。各部位での採取には別々のスワブを使用し、いかなる場合でも、好気性／微好気性の条件下で培養しなければならない。

### スワブの採取

すべてのスワブは、獣医が採取しなければならない。また、獣医は以下の行動を取らなくてはならない。

- ・日光によるダメージから守るために、スワブをアミーズ・チャコール輸送培地の中に浸すこと。日光は、CEMO、*K. pneumoniae*、あるいは緑膿菌を簡単に殺してしまうからである。

- ・スワブを採取した日と時間、馬の名前、採取場所をラベルに明確に記入して貼ること。
- ・好気性培養、微好気性培養、あるいは、その双方の培養が必要なかどうかを明確に示すこと。
- ・スワブは、培養のために認定研究所へ提出すること。

CEMO、*K. pneumoniae*、および緑膿菌の検査の目的で競馬賭事賦課公社が認定したイギリスの研究所のリストは、毎年 12 月に Veterinary Record に掲載される。そのリストは <http://www.hblb.org.uk> でも参照することができる。

### 認定研究所へのスワブの送付

認定研究所は、スワブが馬から採取されてから 48 時間以内に、その培養のためにスワブの処理を行わなくてはならない。従って、通常の郵便でスワブを送付する獣医は、金曜日、

土曜日、あるいは日曜日にはスワブの採取を行わない方が望ましい。期限内にスワブが到着しない可能性があるため、獣医は、週末あるいは公休日のスワブ採取が避けられない場合には、研究所が開いており、48 時間以内に培養を開始できることを確認しなければならない。そのような場合は、適切な宅配便を利用してスワブを輸送すること。研究所は、スワブの到着が遅れた場合にはその受取を拒否し、スワブの採取を再度行うよう獣医に通知しなければならない。この時間的拘束は、死菌から特異的な DNA を検出できる CEMO の PCR 検査の実施が許可されている研究所へ提出されたスワブについては適用されない。

### 研究所でのスワブの培養

研究所は、スワブの培養を次の 2 つの方法で行うことができる。それは、好気性培養と微好気性培養である。培養の結果は、研究所の正式な証明書を付けて研究所から返される。生産者と獣医は、繁殖活動の計画を立てるときには、微好気性培養の結果は少なくとも 7 日が経過した後でなければ得られないことを認識しなければならない。

### 研究所のその他の CEMO 検査

CEMO を対象としたスワブの PCR 検査を実施することも可能である。この方法はイギリスの輸出入検査としては認められていない。培養に加えて免疫蛍光検査法 (IFT) を使用することもできるが、その検査法が利用できるのは、現在はフランスだけである。

### 感染の抑制

臨床症状に基づき、牝馬、種牡馬、あるいは試情馬が 3 つの細菌のいずれかに感染していることが疑われる場合には、すべての繁殖活動を直ちに停止しなければならない。当該馬は隔離すると共に、担当獣医がスワブの採取を行わなくてはならない。

その後、牝馬、種牡馬、あるいは試情馬から CEMO、*k. pneumoniae* (莢膜タイプ 1、2、あるいは 5)、あるいは緑膿菌が分離された場合には、

1. 交配、試情、ならびに精液の採取と AI を直ちに中止すること。
2. 直ちに、獣医の助言を受けること。
3. 担当獣医の助言に従って、感染した馬を隔離して治療を行うこと。CEMO の場合には、研究所が Defra に通知することになる。Defra が与える可能性がある指示には、従わなくてはならない。
4. 担当獣医あるいは Defra の助言に従って、リスクがある馬のスワブ採取の全ての手筈

を整えること。

5. 当該種牡馬との交配を予約していた全ての牝馬（施設からすでに帰った全ての牝馬を含む）の所有者に通知すること。
6. 当該種牡馬の精液を発送した人々に通知すること。
7. 関係する生産者協会に通知すること。
8. 感染、およびリスクのある種牡馬の保存射精精液の中の 1 本のストローを研究所で検査してもらい手筈を整える。その 1 本が感染している場合には、当該種牡馬の射精精液由来のすべてのストローを廃棄すること。
9. リスクのある妊娠馬は、隔離して分娩させなくてはならない。胎盤は焼却しなければならない。これらの妊娠馬から出産した子馬は、生後 3 ヶ月齢になる前に 7 日以上の間隔を空けて 3 回、スワブの採取を実施しなければならない。これらのスワブは、全て好気性ならびに微好気性培養を行わなくてはならない。
  - ・雌の子馬：陰核窩のスワブ。
  - ・雄の子馬：陰茎の包皮の内側、および陰茎の先端周囲のスワブ。
10. 感染した馬の繁殖活動は、その感染症が完治したことが確認されるまでは、再開してはならない（以下を参照）。繁殖活動を再開する前に、担当獣医、あるいは CEMO の場合には Defra の DVM の承認を得なくてはならない。

**注意書：**病気が疑われる、あるいは確認された場合には、厳格な衛生対策の実施が必要不可欠である。

Defra は、CEMO に関して、自主的な法令順守だけではこの病気を十分に抑制することができないと判断した場合には、法的要件を課すことになるだろう。

## 治療

必要な治療は、担当する獣医が決定する。

## 病気が完治したことの確認

3 つの細菌のいずれかに感染した馬の繁殖活動は、担当獣医、あるいは、CEMO の場合は Defra の DVM の承認を得た後に、初めて再開することができる。但し、その DVM は、感染した馬、ならびにその馬と接触した馬に対して調査がなされ、適切な治療が行われた後で実施されたスワブ検査で、陰性結果が得られたという根拠に基づいて、病気が完治したという条件を満たしていなければ、その承認を行うことはない。

治療後の最初のスワブは、治療が終了してから 7 日以上が経過した後に採取しなければならない。治療後のすべてのスワブは、好気性および微好気性の条件下で培養しなければならない。

## 牝馬

陰核の 3 つのスワブは 7 日以上の間隔を空けて、また、子宮内膜の 3 つのスワブは次回の発情を含めて 3 回の発情期に採取しなければならない。繁殖活動は、すべてのスワブの検査結果が陰性であることが確認された後に再開すること。陽性の結果が出た場合には、担当獣医と連携して、更なる調査を実施しなければならない。

## 種牡馬

陰茎の 3 組のスワブは 7 日以上の間隔を空けて採取し、検査結果が陰性であることを確認しなければならない。その後、その種牡馬が交配、あるいは AI した最初の 3 頭の牝馬については、交配あるいは AI の 2 日後から開始して、7 日以上の間隔を空けて 3 回の陰核スワブを採取しなければならない。それらのスワブのいずれかの検査結果が陽性の場合には、担当獣医と連携して更なる調査を行う期間中は、繁殖活動を中止しなければならない。

## 輸出証明書

正式な輸出健康証明書を手にする目的で、イギリスの馬から CEMO 検査のために採取したスワブは、Defra の獣医学研究所 (VLA) が指定している研究所であるベリーセントエドマンズにある VLA の地方研究所に送付しなければならない。北アイルランドから輸出される馬の場合には、ベルファストにある獣医科学部研究所 (Veterinary Science Division Laboratory) にスワブを送付しなければならない。

## 付録 1

### 「ハイリスク」および「ローリスク」の牝馬ならびに種牡馬の定義

「ハイリスク」の牝馬は、以下のとおりである。

1. CEMO、*K. pneumoniae* (莢膜タイプ 1、2 および 5)、あるいは緑膿菌が分離された牝馬。「ハイリスク」の状態は、2 年間にわたり、3 回の発情期において採取された 3 組のスワブの検査結果がいずれも陰性であることが確認されるまで継続する。
2. 過去 12 ヶ月の間に CEMO が分離された施設に入りゅうしたことがある牝馬。
3. フランス、ドイツ、アイルランド、イタリア、イギリスから到着し、直近の繁殖シー

ズンに、それらの諸国以外の国で飼養されていた種牡馬と交配した牝馬。

4. 過去 12 ヶ月の間に、フランス、ドイツ、アイルランド、イタリア、イギリス以外の国に滞在したことがある牝馬。

「ローリスク」の牝馬は、「ハイリスク」であると定義された牝馬以外の牝馬である。

「ハイリスク」の種牡馬は、以下のとおりである。

1. それまで繁殖目的で供用されたことがない種牡馬。
2. CEMO、*K. pneumoniae* (莢膜タイプ 1、2 および 5)、あるいは緑膿菌が分離された種牡馬。「ハイリスク」の状態は、治療が行われ、採取が要求されているスワブの検査結果 (ページ 12 の「病気が完治したことの確認」) が陰性になるまで継続する。
3. 過去 12 ヶ月の間に CEMO、*K. pneumoniae* (莢膜タイプ 1、2 および 5)、あるいは緑膿菌が分離された施設に滞在したことがある牝馬。
4. 本行動規範に基づいて実施されたスワブ検査の結果が陰性ではなかった牝馬と交配したことがある種牡馬。

「ローリスク」の種牡馬は、「ハイリスク」であると定義された種牡馬以外の種牡馬である。

## 付録 2

### CEM、ならびにその他の馬の細菌性病

2010 年のシーズン

#### 牝馬証明書

本証明書は、牝馬の所有者／管理者が記入し、牝馬が到着する前に、供用が予定されている種牡馬の所有者／管理者に提出しなくてはならない。

牝馬の名前： \_\_\_\_\_

パスポート番号 (それが存在する場合)： \_\_\_\_\_

所有者の名前と住所： \_\_\_\_\_

牝馬の現在の施設の住所： \_\_\_\_\_

2007 年、上記の牝馬は、 \_\_\_\_\_ (種牡馬) を訪問した際、 \_\_\_\_\_ 牧場に預託滞在\*していた。結果： \_\_\_\_\_

2008 年、上記の牝馬は、 \_\_\_\_\_ (種牡馬) を訪問した際、 \_\_\_\_\_ 牧場に預託滞在\*していた。結果： \_\_\_\_\_

2009 年、上記の牝馬は、 \_\_\_\_\_ (種牡馬) を訪問した際、 \_\_\_\_\_

牧場に預託滞在\*していた。結果： \_\_\_\_\_  
 これまでに実施された細菌検査で、CEMO、*K. pneumoniae*、および緑膿菌が陽性となっ  
 た全ての結果を含めた追加情報： \_\_\_\_\_  
 名前（活字体で記入すること）： \_\_\_\_\_  
 署名： \_\_\_\_\_ 日付 \_\_\_\_\_  
 \*預託滞在牧場を使用しなかった場合は、牝馬が滞在していた施設の名前と住所を記入する  
 こと。

付録 3

研究所の証明書  
 2010年のシーズン  
 認定研究所専用\*

スワブが採取された種牡馬／試情馬／牝馬の名前： \_\_\_\_\_  
 その馬のパスポート番号（それが存在する場合）： \_\_\_\_\_  
 スワブを採取した場所： \_\_\_\_\_  
 スワブの提出者： \_\_\_\_\_  
 スワブを採取した日付： \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 研究所は、上記のスワブの  
好気性培養のみ    好気性培養ならびに微好気性培養    好気性培養ならびに PCR  
 の検査を行ったところ、以下の結果が得られたことを証明する。

CEMO	<input type="checkbox"/> 陽性	<input type="checkbox"/> 陰性
緑膿菌	<input type="checkbox"/> 陽性	<input type="checkbox"/> 陰性
<i>K. pneumoniae</i>	<input type="checkbox"/> 陽性+	<input type="checkbox"/> 陰性

*k. pneumoniae* が分離された場合、同定された莢膜タイプの種類： \_\_\_\_\_  
 名前と肩書（活字体で記入すること）： \_\_\_\_\_  
 署名： \_\_\_\_\_ 日付 \_\_\_\_\_

\*認定研究所とは、2009年12月－2010年11月までの1年間の期限で、2009年12月に競  
 馬賭事賦課公社が Veterinary Record に名前を公表している研究所のことである。  
 +*K. pneumoniae* の検査結果が陽性の場合には、分離菌の性病病原性を確定する際の手助け  
 となるように、莢膜タイピングを実施してその結果を詳細に記載すること。

**注意書：**

- 1) 本行動規範は競馬賭事賦課公社が 2010 年繁殖シーズン用にホームページに掲載している Code of practice on CEM, *Klebsiella pneumoniae* and *Pseudomonas aeruginosa* を日本語に翻訳したものです（JRA 馬事部防疫課和訳，鎌田正信監訳，2010. 1. 13）。
- 2) 英語の原文は競馬賭事賦課公社ホームページ（<http://www.hblb.org.uk>）を開き、Codes of Practice on Equine Diseases をクリックして見ることができます。
- 3) ここに掲載した本行動規範（和訳）を無断で転用することを禁じます（軽種馬防疫協議会事務局）。