

# 軽防協ニュース

Vol.47  
2019.10



軽種馬防疫協議会

# CONTENTS

I. 令和元年度 軽種馬防疫協議会 常任委員会開催報告 1

II. 令和元年度 軽種馬防疫協議会 専門委員会開催報告 4

III. 話題提供 32

1. 馬防疫に関する学術集会（令和元年）

①「馬防疫検討会」馬感染症研究会

②第 47 回生産地における軽種馬の疾病に関するシンポジウム

2. 「馬防疫検討会」馬ウイルス性動脈炎の診断に関する専門会議

IV. 軽種馬防疫協議会 委員名簿 40



表紙写真：虹と 16 年産 HB 当歳

# I . 令和元年度 軽種馬防疫協議会 常任委員会開催報告

令和元年度軽種馬防疫協議会常任委員会が下記のとおり開催され、提出議題はすべて承認された。

1. 開催日時：令和元年5月22日（水） 15:00～
2. 場 所：日本中央競馬会 本部 9階 第4会議室
3. 出席者：議 長：木所 康夫（日本中央競馬会 常務理事）  
常任委員：生野 等（地方競馬全国協会 理事）  
木口 明信（日本馬術連盟 常務理事）  
益満 宏行（日本軽種馬協会 副会長・常務理事）  
永峰 一弘（日本馬事協会 専務理事）  
横田 貞夫（日本中央競馬会 馬事担当理事）  
幹 事：坂東 義和（地方競馬全国協会 公正部長）  
遠藤 潤（地方競馬全国協会 公正課長）【欠席】  
阿部 憲二（日本馬術連盟 事務局長）  
江口 貞男（日本軽種馬協会 首席調査役）  
中山 清秀（日本馬事協会 参与）【欠席】  
小玉 剛資（日本中央競馬会 馬事部長）  
山中 隆史（日本中央競馬会 馬事部防疫課長）  
オブザーバー：上田 毅（全国公営競馬獣医師協会 会長）  
望田 森介（地方競馬全国協会 公正部調査役）  
横谷 吾郎（日本軽種馬協会 業務部長）  
事務局：松田 芳和（日本中央競馬会 馬事部長補佐）  
小平 和道（日本中央競馬会 馬事部防疫課長補佐）  
山崎 洋祐（日本中央競馬会 馬事部防疫課）  
浦山俊太郎（日本中央競馬会 馬事部防疫課）

## 4. 議 題：

### 1) 平成30年度軽種馬防疫協議会 事業報告ならびに収支決算

#### (1) 主な事業内容

- ①常任委員会（5月31日）・専門委員会（6月21日）の開催
- ②関係機関・関係団体との連絡協調  
・防疫に関する主催者間の意見交換会（6月21日）の開催
- ③平成30年 馬の予防接種要領の制定
- ④公益社団法人中央畜産会衛生指導部の発行する「健康手帳」の監修

#### (2) 防疫思想の啓発および普及

- ①軽種馬防疫協議会ニュースの作成・配布  
・軽防協ニュース Vol.46：平成30年10月発刊
- ②軽種馬防疫協議会ニュース速報の作成・配布  
・速報は定期4回発刊（平成30年6月,9月,12月,平成31年3月）  
・速報号外の配信は3回配信（平成31年2月,3月）
- ③Equine Disease Quarterlyの作成・配布  
・4回発刊（Vol.27,No.2-4、Vol.28,No.1）
- ④馬の予防接種啓発用リーフレットの作成・配布  
・予防接種（馬インフルエンザ・日本脳炎・破傷風）啓発用リーフレット作成

- ・そのリーフレットの配布 (8,000 部) および日本ウマ科学会誌への掲載
  - ⑤公益社団法人中央畜産会が発行する感染症テキストの監修
  - ⑥軽種馬防疫協議会のホームページの更新
    - ・軽防協ニュース、ニュース速報、ニュース速報号外および EDQ の掲載
    - ・その他防疫に関するトピックスの掲載・周知
  - ⑦馬関係学術集会等への協賛による本協議会活動への理解醸成
- (3) 防疫に関する研究および疫学情報の収集伝達  
防疫に関する国内および海外の情報収集、研究成果の伝達
- (4) 平成 30 年度軽種馬防疫協議会 収支決算報告【表 1】
- (5) 平成 30 年度軽種馬防疫協議会 積立金収支決算報告【表 2】

## 2) 令和元年度軽種馬防疫協議会 事業計画ならびに収支予算 (案)

### (1) 主な事業内容

- ①常任委員会 (5 月 22 日)・専門委員会 (6 月 20 日) の開催
- ②関係機関・関係団体との連絡協調
  - ・防疫に関する主催者間の意見交換会 (6 月 20 日) の開催
- ③令和元年 馬の予防接種要領の制定
- ④公益社団法人中央畜産会衛生指導部の発行する「健康手帳」の監修

### (2) 防疫思想の啓発普及

- ①軽種馬防疫協議会ニュースの作成・配付 (年 1 回発刊予定)
- ②軽種馬防疫協議会ニュース速報の作成・配信 (年 4 回配信予定、号外随時配信予定)
- ③ Equine Disease Quarterly の作成・配付 (年 4 回発刊予定)
- ④馬の予防接種 (馬インフルエンザ・日本脳炎・破傷風) 啓発用リーフレットの印刷・配布
- ⑤公益社団法人中央畜産会が発行する感染症テキストの監修
- ⑥軽種馬防疫協議会ホームページの管理・情報発信
- ⑦馬関係学術集会等への協賛による本協議会への理解醸成

### (3) 防疫に関する研究および疫学情報の収集伝達

防疫に関する国内および海外の情報収集、研究成果の伝達

- (4) 令和元年度軽種馬防疫協議会 収支予算 (案)【表 3】
- (5) 令和元年度軽種馬防疫協議会 積立金収支予算 (案)【表 4】

### 3) 令和元年 馬の予防接種要領について (案)

### 4) 「馬の検査・注射・薬浴・投薬証明手帳 (健康手帳)」の改訂について (案)

### 5) 「馬伝染性貧血の自衛防疫指針」の改定について (案)

## 5. 報告事項:

- 1) 国内伝染病発生状況
- 2) 海外伝染病発生状況
- 3) 馬の輸出入検疫状況
- 4) 生産地等における防疫推進事業
- 5) 馬防疫検討会
- 6) その他

表 1. 平成 30 年度 軽種馬防疫協議会収支決算書  
(平成 30 年 4 月 1 日～平成 31 年 3 月 31 日)

(単位：円)

取 入 の 部				支 出 の 部				
科 目	30 年予算額	収入確定額	差 額	科 目	30 年予算額	支出確定額	差 額	備 考
前年度繰越金	668,942	668,942	0	事 業 費	38,000	12,480	25,520	
				会 議 費	18,000	12,480	5,520	常任・専門委員会、幹事会
				諸 謝 金	20,000	0	20,000	
日本中央競馬会分担金	1,000,000	1,000,000	0	事 務 諸 費	2,350,000	1,745,656	604,344	
				印 刷 費	1,900,000	1,546,809	353,191	Equine Disease Quarterly、軽防協ニュース、予防接種リーフレット等
				通 信 費	300,000	106,399	193,601	送料等
				HP管理業務費	120,000	85,860	34,140	サーバー保守・管理費、HPメンテナンス代
				雑 費	30,000	6,588	23,412	役務費、文具、図書等
地方競馬全国協会分担金	1,000,000	1,000,000	0	積 立 金	100,000	100,000	0	
				予 備 費	181,042	0	181,042	
雑収入(預金利子)	100	10	▲90	支 出 額 計	2,669,042	1,858,136	810,906	
				次年度へ繰越金	0	810,816	▲810,816	
計	2,669,042	2,668,952	▲90	計	2,669,042	2,668,952	▲90	

表 2. 平成 30 年度 軽種馬防疫協議会積立金収支決算書  
(平成 30 年 4 月 1 日～平成 31 年 3 月 31 日)

(単位：円)

取 入 の 部				支 出 の 部				
科 目	30 年予算額	収入確定額	差 額	科 目	30 年予算額	支出確定額	差 額	備 考
前年度繰越金	1,613,221	1,613,221	0	印 刷 費	400,000	0	400,000	※1
				学術集会等への協賛費	200,000	205,416	▲5,416	※2
平成30年度積立金	100,000	100,000	0	雑 費	0	432	▲432	役務費
				支 出 額 合 計	600,000	0	400,000	
雑収入(預金利子)	100	13	▲87	次年度へ繰越金	1,113,321	1,507,386	▲394,065	
計	1,713,321	1,713,234	▲87	計	1,713,321	1,713,234	▲87	

※1：感染症パンフレット印刷費用の補填なし

※2：日本獣医学会協賛金、日本ウマ科学会誌への予防接種啓発用リーフレットの掲載

表 3. 令和元年度 軽種馬防疫協議会収支予算(案)  
(平成 31 年 4 月 1 日～令和 2 年 3 月 31 日)

(単位：円)

取 入 の 部		支 出 の 部		
科 目	差 額	科 目	金 額	備 考
前年度繰越金	810,816	事 業 費	38,000	
		会 議 費	18,000	常任委員会、専門委員会、幹事会
		諸 謝 金	20,000	
日本中央競馬会分担金	1,000,000	事 務 諸 費	2,350,000	
		印 刷 費	1,900,000	Equine Disease Quarterly、軽防協ニュース、予防接種リーフレット等
		通 信 費	300,000	送料等
		HP管理業務費	120,000	レンタルサーバー保守・管理費、HPメンテナンス代
		雑 費	30,000	役務費、文具、図書等
地方競馬全国協会分担金	1,000,000	積 立 金	100,000	
		予 備 費	322,826	
雑収入(預金利子)	10	次年度へ繰越金	0	
計	2,810,826	計	2,810,826	

表 4. 令和元年度 軽種馬防疫協議会積立金収支予算(案)  
(平成 31 年 4 月 1 日～令和 2 年 3 月 31 日)

(単位：円)

取 入 の 部		支 出 の 部		
科 目	金 額	科 目	金 額	備 考
前年度繰越金	1,507,386	印 刷 費	0	
		学術集会等への協賛費	450,000	※3
令和元年度積立金	100,000	雑 費	10,000	役務費
雑収入(預金利子)	10	次年度へ繰越金	1,147,396	
計	1,607,396	計	1,607,396	

※3：日本獣医学会、OIE アジア・オセアニア地域総会への協賛金、日本獣医学会協賛金、日本ウマ科学会誌への予防接種啓発用リーフレットの掲載

## II . 令和元年度 軽種馬防疫協議会 専門委員会開催報告

令和元年度軽種馬防疫協議会専門委員会が下記のとおり開催され、提出議題はすべて承認された。

1. 開催日時：令和元年6月20日(木) 15:30～
  2. 場 所：日本中央競馬会 本部 9階 第1会議室
  3. 出席者：49名(常任委員4名・専門委員39名[うち代理出席1名]・事務局員3名・オブザーバー3名)
    - 来 賓：熊谷 法夫 (農林水産省 消費・安全局 動物衛生課長)【欠席】
    - 議 長：木所 康夫 (日本中央競馬会 常務理事)
    - 常任委員：生野 等 (地方競馬全国協会 理事)【欠席】
    - 益満 宏行 (日本軽種馬協会 副会長・常務理事)
    - 木口 明信 (日本馬術連盟 常務理事)【欠席】
    - 永峰 一弘 (日本馬事協会 専務理事)
    - 横田 貞夫 (日本中央競馬 馬事担当理事)
- 専門委員：
- 農林水産省
    - 廣岡 亮介 (生産局 畜産部 競馬監督課 首席競馬監督官)【欠席】
    - 和田 剛 (生産局 畜産部 競馬監督課 課長補佐(中央班長))
    - 山内 洋志 (生産局 畜産部 競馬監督課 課長補佐(地方班長))
    - 大竹 匡巳 (生産局 畜産部 畜産振興課 技術第1班 課長補佐)【欠席】
    - 山木 陽介 (消費・安全局 動物衛生課 検疫業務班 課長補佐)
    - 下平 浩己 (消費・安全局 動物衛生課 防疫業務班 課長補佐)
    - 角田 隆則 (動物検疫所 検疫部長)
    - 嶋崎 智章 (動物医薬品検査所 検査第一部長)
  - (国研) 農業・食品産業技術総合研究機構 動物衛生研究部門
    - 楠本 正博 (細菌・寄生虫研究領域 腸管病原菌ユニット長)
  - 地方競馬全国協会
    - 坂東 義和 (公正部長)
    - 遠藤 潤 (公正部 公正課長)
    - 望田 森介 (公正部 調査役)
  - 日本軽種馬協会
    - 江口 貞男 (首席調査役)
  - 日本馬術連盟
    - 阿部 憲二 (事務局長)【欠席】
    - 川嶋 舟 (獣医委員)
  - 地方競馬主催者
    - 岡井 和彦 (北海道軽種馬振興公社 競走関連部 獣医グループ主幹)
    - 舩川 寛晃 (帯広市農政部 ばんえい振興室 主査)【欠席】
    - 伊藤 真 (岩手県競馬組合 業務部 管理監)
    - 加藤 幸彦 (埼玉県浦和競馬組合 野田管理事務所長)
    - 石原 裕介 (千葉県競馬組合 業務課)【欠席】
    - 中嶋 将彦 (特別区競馬組合 競馬事務局 競走課)
    - 久末 修司 (神奈川県川崎競馬組合 きゅう舎管理課)
    - 高井 光 (石川県競馬事業局 競馬業務課 担当課長)
    - 安藤 恵三 (岐阜県地方競馬組合 業務課)【欠席】
    - 安達 教治 (愛知県競馬組合 専門員(獣医総括))
    - 木口 伸二 (兵庫県競馬組合 事業部 業務課)【代理出席】
    - 劉 辰女 (高知県競馬組合 競走馬診療所)

- 相川雄一郎 (佐賀県競馬組合 馬診療所長) 【欠席】  
日本馬事協会  
中山 清秀 (参与・事務局長)  
全国乗馬倶楽部振興協会  
山口 洋史 (専務理事)  
全国公営競馬獣医師協会  
上田 毅 (会長)  
競走馬育成協会  
佐藤 光信 (副会長・常務理事)  
軽種馬育成調教センター  
小林 光紀 (業務部長)  
日本競走馬協会  
小林 英典 (常務理事)  
日高家畜衛生防疫推進協議会  
駒澤 弘義 (理事)  
胆振家畜自衛防疫推進協議会  
吉田 喜義 (事務局長)  
ジャパン・スタッドブック・インターナショナル  
谷崎 潤 (理事長)  
中央畜産会  
向井 清孝 (衛生指導部長)  
日本中央競馬会  
小玉 剛資 (馬事部長)  
松田 芳和 (馬事部長補佐)  
川崎 和巳 (馬事部 獣医課長) 【欠席】  
山中 隆史 (馬事部 防疫課長)  
松村 富夫 (競走馬総合研究所 参与)  
笠嶋 快周 (競走馬総合研究所 企画調整室長)  
近藤 高志 (競走馬総合研究所 企画調整室 上席調査役)  
石丸 睦樹 (栗東トレーニング・センター競走馬診療所長)  
伊藤 幹 (美浦トレーニング・センター競走馬診療所長)
- 事務局：  
小平 和道 (馬事部 防疫課長補佐)  
山崎 洋祐 (馬事部 防疫課 係長)  
浦山俊太郎 (馬事部 防疫課 係長)
- オブザーバー：  
日本軽種馬協会  
横谷 吾郎 (業務部長)  
全国競馬・畜産振興会  
大谷 清澄 (業務部 調査役)  
競走馬理化学研究所  
山田 雅之 (薬物分析部 分析開発課長)

4. 議事次第：

- |  |            |                    |
|--|------------|--------------------|
| 1) 開 会：                                | 小玉 剛資 専門委員 |                    |
| 2) 議長挨拶：                               | 木所 康夫 議長   |                    |
| 3) 動物衛生課挨拶：                            | 山木 陽介 専門委員 |                    |
| 4) 議 題 (進行：木所議長)                       |            |                    |
| ①令和元年 馬の予防接種要領について (案)                 |            | 山中 専門委員【7 ページ】     |
| ②健康手帳の改訂について (案)                       |            | 山中 専門委員【8 ページ】     |
| ③「馬伝染性貧血の自衛防疫指針」の改定について (案)            |            | 山中 専門委員【9～10 ページ】  |
| 5) 報告事項 (進行：横田常任委員)                    |            |                    |
| ①平成 30 年度 事業報告ならびに収支決算                 |            | 山中 専門委員【3 ページ】     |
| ②令和元年度 事業計画ならびに収支予算                    |            | 山中 専門委員【3 ページ】     |
| ③国内伝染病発生状況                             |            |                    |
| ・国内伝染病発生状況                             |            | 山中 専門委員【11 ページ】    |
| ・平成 30 年度 EHV 流産発生状況 & 発生頭数の推移         |            | 江口 専門委員            |
| ④生産地の防疫状況                              |            |                    |
| ・日高地区                                  |            | 駒澤 専門委員【12 ページ】    |
| ・胆振地区                                  |            | 吉田 専門委員【13 ページ】    |
| ・生産地疾病等調査研究成績                          |            | 笠嶋 専門委員            |
| ⑤海外伝染病発生状況                             |            | 山中 専門委員【14～17 ページ】 |
| ⑥馬の輸出入検疫状況                             |            |                    |
| ・馬の輸出入検疫状況                             |            | 角田 専門委員【18～20 ページ】 |
| ・国際交流競走出走後帰国しない競走用馬の取扱いについて            |            | 山木 専門委員            |
| ・チョンファ競馬場の衛生状態の視察について                  |            | 山中 専門委員【21 ページ】    |
| ・リスト国から日本向けに輸出される国際交流競走馬の家畜衛生条件        |            | 山木 専門委員【23～24 ページ】 |
| ⑦生産地等における防疫推進事業                        |            |                    |
| ・育成馬等予防接種推進事業 (概要)                     |            | 山中 専門委員【25～27 ページ】 |
|  |            | 向井 専門委員            |
| ・馬鼻肺炎ワクチン接種推進事業                        |            | 山中 専門委員【28 ページ】    |
| ・馬鼻肺炎ワクチン接種推進事業における補助対象の生ワクチンへの一本化について |            | 山中 専門委員【29 ページ】    |
| ・CEM 蔓延防止対策事業および CEM 侵入防止対策事業          |            | 江口 専門委員【30～31 ページ】 |
| ⑧その他                                   |            |                    |
| ・軽防協委員名簿について                           |            | 山中 専門委員【40 ページ】    |
| 6) 閉会                                  |            |                    |

## ●令和元年 馬の予防接種要領について（案）

## 令和元年 馬の予防接種要領について

軽種馬防疫協議会

「令和元年 馬の予防接種要領」は下記のとおり全国的に統一して実施されたい。  
なお、馬の移動の際には、下記の予防接種を実施した旨の証明書を携行すること。

## 記

## 1. 馬インフルエンザ

初回は使用説明書に基づいて2回接種（基礎免疫）し、以降半年に1回（春季・秋季）の補強接種を実施すること。

※ 予防接種間隔が1年を越えた場合は、再度基礎免疫から実施すること。

## 2. 日本脳炎

使用説明書に基づき、その年の流行期前の5～6月に2回接種すること。

※ 5～6月に接種が完了していない場合でも、必ず10月末までに接種すること。

## 3. 破傷風

初回は使用説明書に基づいて2回接種（基礎免疫）し、翌年からは年1回の補強接種を実施すること。

※ 前年の接種歴がない場合は、再度基礎免疫から実施すること。

○ 各主催者・団体等が更に詳細な要件を定める場合は、その指示に従うこと。

○ 予防接種を実施した場合は、「馬の健康手帳」の「各種予防接種実施証明書欄」に、予防液のメーカー、製造番号、接種日、実施者等の必要事項を漏れなく記入すること。

●健康手帳の改訂について (案)

「馬の検査・注射・薬浴・投薬証明手帳 (健康手帳)」の  
改訂について

軽種馬防疫協議会 事務局  
(JRA 馬事部防疫課)

1. 各種予防接種実施証明書欄の変更

接種実施日の項目について、西暦で記入することが例示されているが、ワクチン接種証明欄に和暦で記入する獣医師がいる (図例参照)。西暦と和暦が混在すると、接種歴の記入や確認の際にミスが生じる可能性があることから、ワクチン接種証明欄に西暦の頭である“20”を予め印字する。

各種予防接種						実施証明書欄				
実施番号	接種実施日 (西暦年, 月, 日)	馬インフル エンザ	破傷風	日本脳炎	ゲタウイルス 感染症	馬鼻肺炎	その他	ワクチンメーカー (製造番号)	実施者 氏名印	備考
	30.11.-7	インフル	破傷風	日本脳炎	ゲタ	鼻肺炎		日生・化血・京都 Lot.No. (9)		
	1.5.8	インフル	破傷風	日本脳炎	ゲタ	鼻肺炎		日生・化血・京都 Lot.No. (5)		
	19.6.-6	インフル	破傷風	日本脳炎 補強	ゲタ 基礎	鼻肺炎		日生・化血・京都 Lot.No. (22)		
		インフル	破傷風	日本脳炎	ゲタ	鼻肺炎		日生・化血・京都 Lot.No. ( )		

(図例：平成・令和・西暦年の混在例)

	各種予防接種						実施証明書欄				
	実施番号	接種実施日 (西暦年, 月, 日)	馬インフル エンザ	破傷風	日本脳炎	ゲタウイルス 感染症	馬鼻肺炎	その他	ワクチンメーカー (製造番号)	実施者 氏名印	備考
記入例		20XX年, 01, 15	インフル	破傷風	日本脳炎	ゲタ	鼻肺炎		日生・Kmb <sup>※1</sup> ・京都 Lot. No. (1)	ホースクリニック 軽種馬 太郎 印	
		20XX年, 02, 15	インフル	破傷風	日本脳炎	ゲタ	鼻肺炎		日生 (Kmb) 京都 Lot. No. ( )	ホースクリニック 軽種馬 太郎 印	
		20XX年, 05, 01	インフル	破傷風	日本脳炎	ゲタ	鼻肺炎		日生・Kmb (京都) Lot. No. (1)	ホースクリニック 軽種馬 太郎 印	
		20XX年, 11, 01	インフル	破傷風	日本脳炎	ゲタ	鼻肺炎		日生・Kmb, 京都 Lot. No. (3)	ホースクリニック 軽種馬 太郎 印	
		西暦 20 年 .	インフル	破傷風	日本脳炎	ゲタ	鼻肺炎		日生・Kmb, 京都 Lot. No. ( )		
	西暦 20 年 .	インフル	破傷風	日本脳炎	ゲタ	鼻肺炎		日生・Kmb, 京都 Lot. No. ( )			

(変更後)

## ● 「馬伝染性貧血の自衛防疫指針」の改定について（案）

## 馬伝染性貧血の自衛防疫指針

〔平成 30 年 4 月 1 日付 30 軽防協第 2 号  
軽種馬防疫協議会 議長 通知〕

馬伝染性貧血（Equine Infectious Anemia ;EIA）は、馬伝染性貧血ウイルスを原因とするウイルス性疾患である。致死的な疾病であり有効な治療法もないことから、馬産業に大きな損害をもたらす伝染病として、家畜伝染病に指定されている。本病は吸血昆虫の媒介による機械的伝播や、汚染注射器や生物学的製剤を介した人為的感染により伝播する。潜伏期間は通常 1～3 週間であるが、3 ヶ月程度に及ぶ例も報告されている。

日本においては、1952 年頃までは年間に 10,000 頭近くの馬が摘発されていた。しかしながら、寒天ゲル内沈降反応の開発により診断精度が向上したことや、家畜伝染病予防法に基づく定期的な検査および自主検査により、確実に摘発と淘汰が進み、本病の発生は減少した。2011 年以降は発生を認めておらず、2017 年の馬防疫検討会においてその清浄化が確認された。

一方、海外では本病の発生が引き続き報告されており、馬の輸入がある限り、本病の侵入リスクはゼロとはならない。したがって今後は本病への防疫体制として、先の馬防疫検討会がまとめた報告書に基づき作成した下記指針により、これを推進されたい。

## 記

1. 輸入馬については、輸入後少なくとも 1 か月の間隔をあげ、着地検査期間中に検査を実施し、陰性を確認すること
2. 貧血など、本病の感染が疑われる馬については、検査を実施すること

なお清浄度の維持確認のため、未検査の競走用馬は当面の間、競馬場等への入厩前に検査を実施すること。

2020年4月以降における馬伝染性貧血の清浄化維持確認のための  
自衛サーベイランス体制について(案)

2019年5月

軽種馬防疫協議会  
(事務局) JRA 馬事部防疫課

馬伝染性貧血(EIA)は、2017年に行われた馬防疫検討会 第3回 EIA 清浄度評価専門会議において、日本国内の馬群の清浄化が結論づけられた。一方、今後の清浄度の維持確認のため、未検査の競走用馬は当面の間、競馬場等への入厩前に自主的に検査することが、軽種馬防疫協議会の自衛防疫指針(2018年4月1日付30軽防協第2号 軽種馬防疫協議会 議長通知)として定められた。現在のところ(2019年5月時点)、同自衛防疫指針に基づく検査で陽性例は認められていない。今後、2020年3月31日に至るまで、同自衛防疫指針に基づく検査で陽性馬が確認されなければ、**2020年4月1日**をもって、上記指針中の「**なお、清浄度の維持確認のため、未検査の競走用馬は当面の間、競馬場等への入厩前に検査を実施すること。**」を削除する改正を行いたい。

2020年4月以降は、将来的に無理なく継続可能な規模の軽種馬における抽出サーベイランス(例参照)を、JRA 競走馬総合研究所において実施する予定である。

**例 生産地、各地方競馬場および JRA の在厩馬について、95%の信頼性をもって有病率 5% 未満の清浄性を確認する**

- 生産地、各地方競馬主催者および JRA の在厩馬について各 60 頭を、年齢/性別を問わずに無作為に抽出。

●国内伝染病発生状況

年	馬伝染性貧血	日本脳炎	破傷風	馬パチフス	馬鼻肺炎 (流産)	馬インフルエンザ*	馬伝染性子宮炎
1981	15	0	12	13	10	0	57
1982	5	0	20	24	12	0	39
1983	4	5	9	9	36	0	30
1984	0	1	14	32	19	0	35
1985	0	3	11	33	34	0	128
1986	0	0	4	7	36	0	109
1987	0	0	10	22	22	0	108
1988	0	0	16	2	10	0	103
1989	0	0	5	12	15	0	74
1990	0	0	7	9	21	0	24
1991	0	0	6	10	33	0	32
1992	0	0	7	0	16	0	15
1993	2	0	8	0	13	0	27
1994	0	0	12	24	13	0	11
1995	0	0	11	14	9	0	0
1996	0	0	9	15	24	0	26
1997	0	0	8	52	22	0	4
1998	0	0	10	80	15	0	11
1999	0	0	4	5	12	0	0
2000	0	0	1	0	12	0	1
2001	0	0	6	0	13	0	11
2002	0	0	3	0	10	0	4
2003	0	1	4	1	25	0	2
2004	0	0	10	9	16	0	1
2005	0	0	4	11	23	0	1
2006	0	0	5	2	26	0	0
2007	0	0	3	2	21	1061	0
2008	0	0	3	10	23	183	0
2009	0	0	6	2	27	0	0
2010	0	0	0	0	44	0	0
2011	2	0	1	0	14	0	0
2012	0	0	1	1	34	0	0
2013	0	0	0	0	35	0	0
2014	0	0	4	4	53	0	0
2015	0	0	1	0	42	0	0
2016	0	0	1	0	59	0	0
2017	0	0	2	0	27	0	0
2018	0	0	1	0	31	0	0

●月別発生状況 (2018年)

疾病名		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年計
馬伝染性貧血	戸													0
	頭													0
日本脳炎	戸													0
	頭											1		1
破傷風	戸											1		1
	頭											1		1
馬パチフス	戸													0
	頭													0
馬鼻肺炎 (流産型)	戸	7	3	4	5	2				1	1		1	24
	頭	9	4	6	6	3				1	1		1	31
馬鼻肺炎 (呼吸器型)	戸													0
	頭													0
馬鼻肺炎 (神経型)	戸													0
	頭													0
馬インフルエンザ*	戸													0
	頭													0
馬伝染性子宮炎	戸													0
	頭													0

(農林水産省動物衛生課、北海道農政部の資料より)

●生産地の防疫状況（北海道日高振興局管内）

**1. 馬伝染性宮頸癌発生状況**

年度	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31(R1)
定期検査	788 (67)	10 (1)	24 (3)	3 (0)	6 (0)	5 (0)	0 (0)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (0)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
病性確定 動向調査	199 (18)	13 (0)	8 (2)	16 (1)	17 (1)	6 (0)	21 (0)	2 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	1** (0)	0 (0)													
合計	967 (85)	23 (1)	32 (5)	19 (1)	23 (1)	11 (0)	23 (0)	7 (0)	5 (1)	0 (0)	1 (0)	19 (2)	4 (0)	2 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)													

(注) ( )は種牡馬  
ハリスク馬追跡調査は、平成10年1月から実施。  
HI6から定期検査は自主検査に移行。

**2. 馬鼻肺炎ウイルスによる流産発生状況**

年度	20	21	22	11	14	6	7	18	13	11	12	12	10	24	12	20	20	14	21	26	25	15	34	27	53	33	53	26	24	14
種牡馬	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
繁殖社馬	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
当歳馬	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
育成馬	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
競走馬	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	29	**2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

令和元年(2019年)5月31日現在

**3. 馬インフルエンザ発生状況**

年度	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31(R1)
種牡馬	15	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
繁殖社馬	29	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
当歳馬	1	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
育成馬	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
競走馬	11	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

令和元年(2019年)5月31日現在

**4. 馬の輸入状況**

年度	令和元年(2019年)5月31日現在																																
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	計	雄	雌	去勢			
アメリカ	87	156	245	264	241	221	269	175	161	149	145	117	133	137	93	83	73	63	65	57	50	46	60	61	68	81	41	(3)	40				
アルゼンチン	27	29	41	59	50	45	35	14	2	4	3	39	33	2	9	3	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	27	21	( )	6			
フランス	23	12	7	1	3	4	3	1	1	2	1	1	3	3	1	1	3	1	7	7	3	11	2	2	1	6	6	3	( )	3			
イギリス	46	30	24	35	60	41	27	38	46	43	91	65	87	44	32	54	17	28	27	35	52	29	52	45	47	17	(3)	30					
オーストラリア	6	5	8	8	5	12	9	12	10	12	12	12	21	14	6	11	10	3	17	7	3	9	5	5	3	14	2	( )	12				
ニュージーランド	4	6	3	6	3	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	( )	1					
ドイツ																																	
アルゼンチン																																	
UAE																																	
香港																																	
オランダ																																	
中国																																	
ロシア																																	
カナダ																																	
シカゴール																																	
ヘルギー																																	
合計	193	238	325	373	365	319	360	264	227	215	209	230	261	148	137	140	95	120	95	93	122	102	124	139	177	85	(6)	92	( )	0			

( )は種牡馬、※は採用中馬

●生産地の防疫状況（北海道胆振総合振興局内）

1. 馬伝染性子宮炎摘発状況

年度	S56	57	58	59	60	61	62	63	H1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
検査	1	1	2	2	2	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4						
摘発頭数	1514	1484	1457	1475	1670	2565	1616	1540	1644	1615	1585	1574	1517	1570	1389	1441	1362	1330	1256	1259	1272	
検査頭数										1								2				
摘発頭数									36	89	117	106	95	69	79	63	56	116	98	271	186	132
検査頭数																						

年度	H15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
検査																	
摘発頭数																	
検査頭数	1354	1193	1095	1147	1254	1219	1211	1271	254	234	226	211	248	213	249	227	32
摘発頭数	1																
検査頭数	139	281	98	87	127	68	52	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0
摘発頭数																	

令和元年5月27日現在

注: S56年以前は検査未実施。

H14年度をもって胆振管内の清浄性が確認されたことから定期検査は終了、H15年度以降は胆振家畜自衛防疫推進協議会による自主防疫で対応する。

なお、H15年度に摘発された1頭は発症馬でなく、疫学的に日高管内と関連があった。培養検査陰性。PCR陽性。当該馬は廃用。

※ ①法5条検査で継続して全頭陰性である。 ②JIRAの清浄化推進事業によるPCR検査でH13・14年と全頭陰性。 ③ハリスタク馬がH12年以降存在しない。

2. 馬鼻肺炎ウイルスによる流産発生状況

年度*	S61	62	63	H1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
戸数	1	0	1	0	1	0	2	3	2	2	2	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	4	0	0	0	0	0	4	2	1	0
頭数	4	6	0	1	0	1	0	2	5	2	2	2	0	1	0	0	0	0	0	7	0	4	0	0	0	0	0	4	3	2	1	0

令和元年5月27日現在

\*シーズン(当年10月～翌年9月)

3. 馬インフルエンザ発生状況

年度	H19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
戸数	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
頭数	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
種牡馬	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
繁殖牝馬	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
当歳馬	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
育成馬	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
競走馬	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
乗馬	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

令和元年5月27日現在

4. 馬の輸入状況

年度	H6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
アメリカ	20	120	133	78	50	48	83	78	73	46	37	68	82	57	48	42	47	38	40	33	36	51	35	41	34	12	22	
イギリス	9	10	12	13	12	20	5	34	31	21	17	27	34	17	6	21	15	23	27	7	12	7	19	25	30	5	25	
フランス	9	16	5	13	19	9	5	8	1	6	7	1	3	1	6	1	6	5	6	20	24	6	2	15	2	13		
オーストラリア	1	3	11	32	11	16	8	7	27	9	9	20	24	14	4	4	16	3	6	16	17	8	10	6	4			
アイルランド	4	13	8	6	6	8	2	8	7	3	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
ドイツ																												
ニュージーランド	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
カナダ						57																						
UAE																												
香港																												
ロシア													1															
アルゼンチン																												
デンマーク																												
ベルギー																												
オランダ																												
合計	42	160	161	113	100	175	106	147	121	82	93	107	134	96	89	79	75	71	95	71	77	102	85	80	95	26	69	0

●世界各国における馬の伝染病の発生状況 (2018年)

疾病 \ 国	アメリカ	カナダ	アイルランド	イギリス	フランス	イタリア	ドイツ	ベルギー	香港	UAE	シンガポール	オーストラリア	ニュージーランド	日本
馬伝染性貧血	+	+	-	-	+	+	+	-	-			+	-	-
日本脳炎									-		-	-		-
ウエストナイルウイルス感染症	+	+			+	+	+		-			-		
水胞性口炎	+	-			-									
馬ウイルス性動脈炎	+	+	-	-	+	+	+	+				+	-	
馬インフルエンザ	+	+	+	+	+	-	+	+	-	-	-	-	+	-
馬鼻肺炎	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+
ヘンドラウイルス感染症												+		
馬ピロプラズマ病	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-		-		
鼻疽	-	-	-	-	-	-	-	-				-		-
馬伝染性子宮炎	-		-	-	+	-	+	+		-		-		-

International Collating Centreより情報を引用

※一部、国際獣疫事務局(OIE)、GOV.UK、European Centre for Disease Prevention and Controlのホームページより情報を追加

記載コード	
灰色塗り	過去の発生なし
-	当該年の発生なし
+	当該年の発生あり

## ●欧州における馬インフルエンザの流行について



## 軽防協ニュース速報（号外）

2019年2月7日  
軽種馬防疫協議会 事務局  
(JRA 馬事部防疫課)

### 欧州における馬インフルエンザの流行について

欧州において、馬インフルエンザが流行しています。昨年12月上旬にフランスで複数の流行が報告され、その後はイギリス、ドイツ、ベルギーでも陽性例が報告されています。

特にイギリスでは、ワクチン接種を受けた競走馬の馬インフルエンザ陽性が、2019年2月6日に確認され、競馬主催者 British Horseracing Authority は、2月7日のイギリス全土の競馬開催の中止を決定しました。

#### 【参考】

2月7日現在の最新情報はこちらに詳しく記載されています。

<https://www.aht.org.uk/wp-content/uploads/2019/02/Equiflunet-outbreaks-2019-v2.pdf>

イギリスにおける競馬開催中止のニュースはこちらです。

[https://www.britishhorseracing.com/press\\_releases/racing-thursday-7-february-cancelled-due-equine-influenza-cases/](https://www.britishhorseracing.com/press_releases/racing-thursday-7-february-cancelled-due-equine-influenza-cases/)

軽種馬防疫協議会

## ●欧州における馬インフルエンザの流行について（続報）



## 軽防協ニュース速報（号外）

2019年3月8日

軽種馬防疫協議会 事務局

(JRA 馬事部防疫課)

### 欧州における馬インフルエンザの流行について（続報）

2月7日付の軽防協ニュース速報（号外）でもお知らせいたしました。欧州においては、依然として馬インフルエンザの流行が続いております。

2019年3月1日現在、イギリス、フランス、ベルギー、ドイツ、アイルランド、オランダ、デンマーク、スウェーデンで発生が報告されています。

一方で、イギリスでは2月7日に馬インフルエンザによる競馬開催の中止が発表されていましたが、13日に競馬を再開しております。開催中止期間は6日間でした。

#### 【参考】

欧州における馬インフルエンザの最新情報はこちらからご覧ください。(EQUIFLUNET.ORG.UK)

<https://www.aht.org.uk/wp-content/uploads/2019/03/Equiflunet-outbreaks-to-5-March-2019.pdf>

イギリスにおける競馬開催中止から再開までの経緯はこちらからご覧ください。

(British Horseracing Authority のホームページ)

<https://www.britishhorseracing.com/regulation/equine-influenza-update/>

軽種馬防疫協議会

●欧州で流行中の馬インフルエンザウイルスに対する日本のワクチンの有効性について



# 軽防協ニュース速報 (号外)

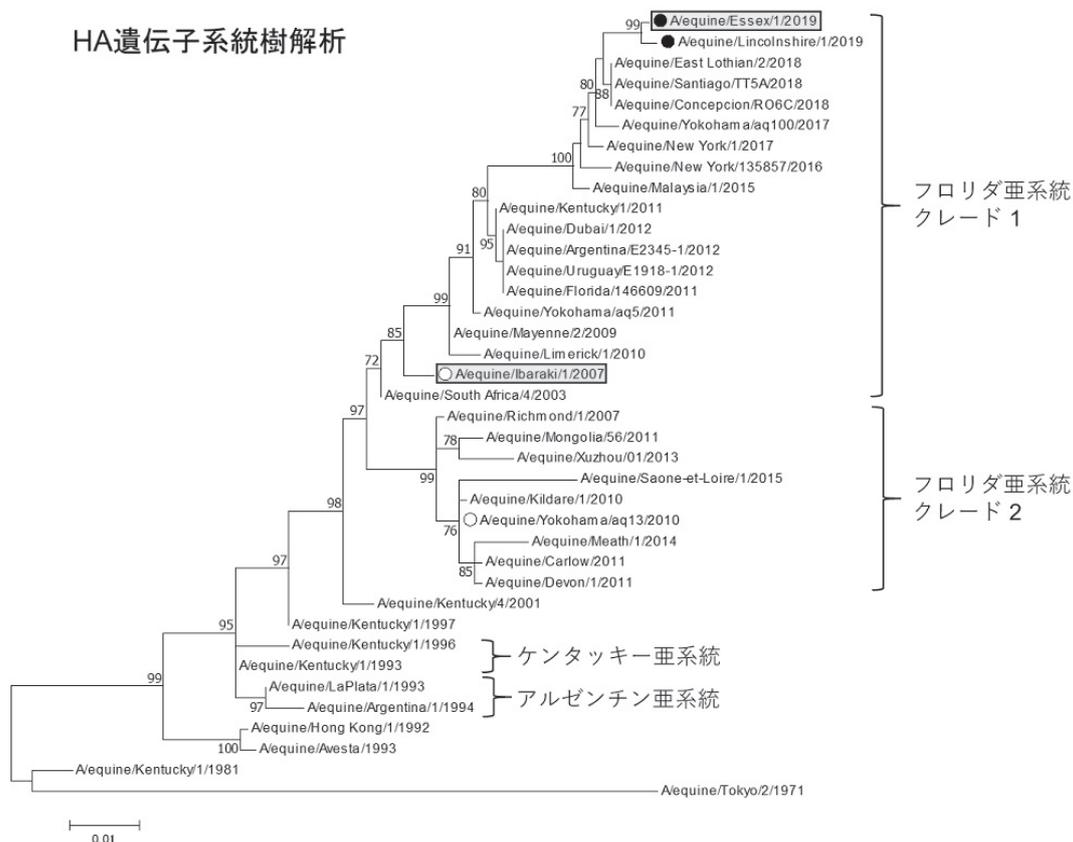
2019年3月20日  
 軽種馬防疫協議会 事務局  
 (JRA 馬事部防疫課)

## 欧州で流行中の馬インフルエンザウイルスに対する 日本のワクチンの有効性について

現在の日本のワクチンが、本年に英国で流行しているウイルスに対応しているのかを迅速に調べるため、遺伝子データベース上に公開されている塩基配列に基づいて英国株 (Essex/1/2019 株、フロリダ亜系統クレード1) をリバーシジェネティクス法により人工合成し、日本のワクチン株である Ibaraki/1/2007 株 (フロリダ亜系統クレード1) に対する抗血清が、どの程度、同ウイルスを中和するのかを検査しました (HA 遺伝子系統樹参照)。

その結果、Ibaraki/1/2007 の抗血清は人工合成ウイルスを良好なレベルで中和反応したことから、現在の日本のワクチンは最近の英国流行株に対しても有効であることが示されました。

HA遺伝子系統樹解析



軽種馬防疫協議会

●馬の輸入検疫頭数の推移

(単位:頭)

年	繁殖用	乗用	競走用	肥育用	その他	と畜場直行	合計
2004	134	172	304	4,846	20	—	5,476
2005	150	164	359	4,797	23	—	5,493
2006	173	187	333	5,638	7	85	6,423
2007	323	148	214	5,302	—	—	5,987
2008	212	163	199	4,101	13	—	4,688
2009	109	191	133	4,013	36	—	4,482
2010	124	224	165	4,781	—	—	5,294
2011	94	183	186	3,247	—	—	3,710
2012	82	235	157	2,480	—	—	2,954
2013	130	233	134	3,183	3	—	3,683
2014	109	170	174	4,924	—	—	5,377
2015	133	214	173	4,362	—	—	4,882
2016	115	222	191	3,488	—	—	4,016
2017	107	209	189	3,039	2	—	3,546
2018	154	212	222	4,645	2	—	5,235

※ 動物検疫所企画管理部調査課調べ

●馬の輸出検疫頭数の推移

(単位:頭)

年	繁殖用	乗用	競走用	肥育用	その他	合計
2004	53	10	73	—	—	136
2005	68	0	115	—	20	203
2006	66	9	97	—	—	172
2007	41	4	73	—	—	118
2008	38	—	81	—	—	119
2009	10	16	53	—	36	115
2010	66	52	51	—	—	169
2011	46	40	54	—	1	141
2012	48	23	52	—	—	123
2013	32	6	50	—	—	88
2014	32	14	104	—	—	150
2015	61	10	94	—	37	202
2016	37	14	95	—	6	152
2017	47	7	81	—	24	159
2018	37	9	80	—	5	131

※ 動物検疫所企画管理部調査課調べ

●輸入検疫における伝染性疾病摘発状況

(単位:頭)

年	馬パラチフス	馬伝染性貧血	馬ウイルス性動脈炎	馬ピロプラズマ病	馬鼻肺炎	馬インフルエンザ	馬伝染性子宮炎
1998	2	0	3	10	0	0	0
1999	2	0	2	0	6	0	0
2000	3	0	0	0	6	0	0
2001	3	0	0	0	0	0	0
2002	0	0	0	0	0	0	0
2003	5	1	0	0	4	0	0
2004	5	0	1	0	0	0	0
2005	9	0	0	4	0	0	0
2006	9	0	0	0	0	0	0
2007	5	0	1	0	1	0	0
2008	5	0	111	0	33	0	0
2009	7	0	2	0	0	14	0
2010	1	0	0	0	0	7	0
2011	8	0	1	1	0	14	0
2012	9	0	0	1	2	6	1
2013	13	0	0	0	0	0	0
2014	8	0	0	1	0	0	0
2015	5	0	0	0	2	0	0
2016	4 <sup>※</sup>	0	0	20 <sup>※2</sup>	0	1	0
2017	0	0	0	0	5	131	0
2018	0	0	0	0	3	76	0

※ 動物検疫所企画管理部調査課調べ

※3 家畜伝染病予防法改正(平成10年4月1日施行)に伴い、1998年以降は監視伝染病以外の疾病は集計対象としていない。

※2 馬パラチフス、ピロプラズマ病の2疾病を摘発した1個体を含む。

●最近の輸入馬の伝染性疾病摘発状況

病名	2016年				2017年				2018年			
	頭数	用途	仕出国	転帰	頭数	用途	仕出国	転帰	頭数	用途	仕出国	転帰
馬パラチフス	1	肥育用	カナダ	殺処分								
	1	肥育用	カナダ	再検査後陰性								
	2 <sup>※4</sup>	肥育用	フランス	殺処分								
馬ピロプラズマ	20 <sup>※4</sup>	肥育用	フランス	殺処分								
馬鼻肺炎					5	競走用	アメリカ	回復	1	競走用	イギリス	回復
									1	乗用	ドイツ	回復
									1	乗用	ベルギー	回復
馬インフルエンザ	1	乗用	ベルギー	回復	130	肥育用	カナダ	回復	75	肥育用	カナダ	回復
					1 <sup>※5</sup>	肥育用	カナダ	死亡	1 <sup>※2</sup>	肥育用	カナダ	死亡

※ 動物検疫所企画管理部調査課調べ

※1 再検査後陰性/回復について

再検査後陰性とは、摘発疾病を疑われたが再検査を行い(必要に応じて係留を延長)、感染を広げるおそれがないことを確認し、解放された

回復とは、検査を行い陽性であったが、必要に応じて係留の延長を行い、係留期間中に回復し、伝染性疾病をひろげるおそれがないことを確認し、解放されたもの。

※2 殺処分には、輸入者の意向による処分を含む。

※3 家畜伝染病予防法改正(平成10年4月1日施行)に伴い、1998年以降は監視伝染病以外の疾病は集計対象としていない。

※4 馬パラチフス、ピロプラズマ病の2疾病を摘発した1個体を含む。

※5 当該個体は疾病摘発後、他の疾病により死亡した。

● 輸入馬の仕出地域別検疫頭数

(単位：頭)

仕出地域	2009			2010			2011			2012			2013			2014			2015			2016			2017			2018			
	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計			
韓国			1						6	8	6	14			6	10			10												
中国		7																													
香港	5	8	9	10	6	15	15	14	14	14	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
マダガスカル	5	4	4	7	6	9	9	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
インドネシア																															
シンガポール	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
アラブ首長国																															
タイ	73	41	46	63	72	53	72	53	53	53	53	76	33	5	23	48	40	40	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
イギリス																															
ドイツ		1																													
オーストラリア																															
アメリカ																															
ブラジル																															
メキシコ																															
インド																															
オーストラリア	39	37	41	41	28	46	41	2	46	46	46	47	25	1	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
ドイツ	43	31	28	11	19	5	18	5	18	18	18	27	25	1	7	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
アメリカ	93	121	91	140	146	84	84	4	148	4	148	84	4	148	152	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87
アラブ首長国	150	209	178	162	152	42	9	80	42	9	80	137	43	19	100	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
オーストラリア	4,013	4,783	3,247	2,480	3,183	3	1	4,924	4,924	4,924	4,924	4,924	14	4,362	14	4,362	4,376	4,376	4,376	4,376	4,376	4,376	4,376	4,376	4,376	4,376	4,376	4,376	4,376	4,376	4,376
アメリカ		2	5																												
オーストラリア	55	36	45	34	47	7	15	13	35	8	19	13	40	9	21	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
インドネシア	5	9	13	2	7	3	3	1	2	6	4	3	2	6	4	12	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
計	4,482	5,294	3,710	2,954	3,683	109	170	174	4,924	133	214	173	4,362	4,882	115	222	4,882	4,882	4,882	4,882	4,882	4,882	4,882	4,882	4,882	4,882	4,882	4,882	4,882	4,882	4,882

※ 動物検疫所企画管理部調査課調べ

## ● チョンファ競馬場の衛生状態の視察について

## チョンファ（従化）競馬場の衛生状態の視察について

2019年2月21日

JRA馬事部防疫課 山中隆史

2018年8月に香港ジョッキークラブ（以下、HKJC）が中国広州に開場したチョンファ競馬場（以下、CRC）へ視察に訪れた。本視察の目的は、CRC内の飼養馬の衛生環境が、香港内の馬のそれと同等であるか否かを判断するための情報収集である。

現在のところ、出発60日間以内にCRCに立ち入った馬は、日本で行われる国際競走に参加することができない。その理由は、中国と日本の間には、馬の一時輸出入衛生条件が締結されていないからである。中国は大きな国土と多くの馬を有していることから、すべての馬の個体管理を行うことは事実上困難であり、衛生状況を正確に評価することができないことが、最も大きな障壁になっていると思われる。そこで、HKJCは国単位ではなく、CRCを中国の他の地域とは衛生状況の異なる馬無病地域（以下、EDFZ）として、中国（北京）政府との協力の上で、香港政庁に宣言させ、日本を含む競馬先進国と呼ばれるような国々との間における競走馬の交流を希望していた。すでに欧州連合の政策執行機関（European Commission）とは2018年2月に合意済みであり、現在、日本以外に米国、アラブ首長国連邦、カタールおよびニュージーランド等に対して、同様の交渉を行っているとのことであった。

馬は、1か月に約120頭のペース・規模で行き来させているようであり、2月21日時点での、全体の在厩頭数は215頭であった。

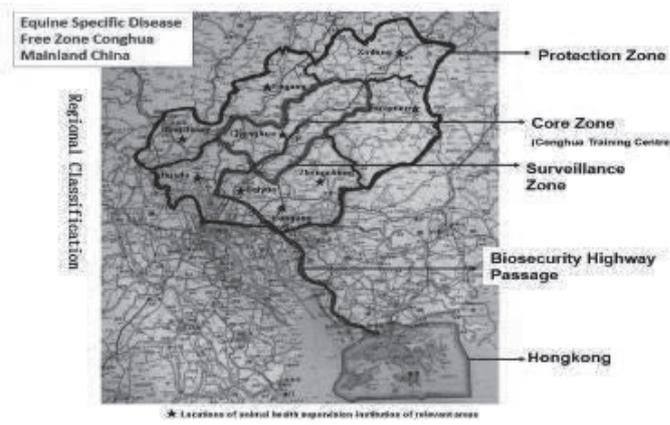
（復命書結論抜粋）

- CRC外部のコアゾーンおよびサーベイランスゾーンには、馬は飼養されておらず、さらにその外部のプロテクションゾーンに飼養されている馬（約150頭）の健康状態は、中国広州市の当局（PAB）の監視下に置かれており、それらのゾーン内における情報は香港政庁およびHKJCとも共有されている。
- 香港およびCRC間の馬の輸送は、完全に密閉された馬運車により、定められた経路によって行われ、その動きおよび内部の状況は、常に中国海関およびHKJCの監視下におかれている。CRC内で飼養されている馬は、すべてこの手順により香港より輸送されたものである。
- CRC内への人の出入りは、完全に管理・記録されている。また、野生動物の侵入も2重の外周フ

エンス等により完全に防がれている。

- CRC 内の馬用の水は、施設内でろ過されてから与えられており、飼料および敷料は、香港内の馬と同様に、すべて海外から輸入されたものが使用されている。
- CRC 内の馬の衛生環境は、具体的に明文化された手順 (Conghua Racecourse Biosecurity Standard) に基づいて維持されており、その遵守状況は香港政庁による定期的な査察を受けている。

これらのことから、CRC の馬は、中国国内において特別に厳重な衛生管理下で飼養されており、香港内で飼養されている馬と同等の良好な衛生状態にあると考えられた。



CRC (Core Zone) と香港の位置関係



CRC の鳥瞰図 (約 150ヘクタールの広さがある)。

## ● リスト国から日本向けに輸出される国際交流競走馬の家畜衛生条件（香港）（一部抜粋）

(18 動検 第 1372 号)  
(平成 19 年 3 月 26 日)

### リスト国から日本向けに輸出される 国際交流競走馬の家畜衛生条件 (香港)

日本向けに輸出される国際交流競走出走馬の家畜衛生条件は、以下によることとする。

(定義)

「リスト国」

別紙 1 に掲げる国際交流競走出走馬の滞在国。

「検査対象国」

別紙 2 に掲げる疾病の検査を行う国。

「輸出競走馬」

日本において開催される国際交流競走に参加することのみを目的としてリスト国から日本向けに輸出され、日本滞在期間（輸入検疫解放日から輸出検疫開始前日まで。）が 60 日以内であり、国際交流競走出走後直ちに出国する競走馬及びその帯同馬。

「帰国馬」

リスト国において開催される国際交流競走に出走し、60 日以内に日本に帰国する競走馬。

「国際交流競走出走馬」

輸出競走馬と帰国馬のこと。

1. 国際交流競走出走馬は、日本向け輸出前 60 日の間（※ 1）、以下の条件に合致していたこと。
  - (1) 別紙に掲げるリスト国のみに滞在していたこと。
  - (2) リスト国においては過去 2 年間にアフリカ馬疫及びヴェネズエラ馬脳炎が発生のないこと。
  - (3) 獣医師の監視下にある施設に飼養されていたものであり、それらの施設では日本向け輸出前 60 日間※ 2 の疾病の発生がなく、※ 2 の疾病について臨床的にその兆候が認められなかったこと。
  - (4) 繁殖用馬が飼養されている施設には立ち入っておらず、自然交配又は人工交配に供されなかったこと。

※ 1 帰国馬については日本から輸出され帰国するまでの間

※ 2 炭疽、仮性皮疽、馬伝染性貧血、馬インフルエンザ、流行性脳炎（西部馬脳炎、東部馬脳炎及び日本脳炎）、馬モルビリウイルス肺炎（ヘンドラウイルス感染症）、馬パラチフス、馬ピロプラズマ病、馬鼻肺炎、馬トリパノソーマ病、馬ウイルス性動脈炎、鼻疽、馬痘、ニパウイルス感染症、狂犬病及び水泡性口炎

As of 16 May 2019

(別紙1)

(リスト国)

カナダ、フランス、ドイツ、香港(※)、アイルランド、イタリア、カタール、シンガポール、アラブ首長国連邦、英国、韓国、米国

(※) 中国従化市の Equine Disease Free Zone(従化トレーニングセンター)への一時的な在厩可能。



①育成馬等予防接種推進事業

① 育成馬等予防接種推進事業

(日本中央競馬会畜産振興事業—4 項事業)

◎ 事業の概要

1. 事業目的	競馬場入きゆう前の育成馬及び生産地の繁殖牝馬について予防接種の徹底を図り、馬防疫の推進に資する。
2. 事業内容	近年の競走馬飼養形態の集団化や大規模化、及び乗馬関係者等の交流の実態から、競走馬施行に係る生産地等における疾病の発生や拡大のリスクは、高くなってきている。競馬場入厩前の競走用育成馬及び生産地の繁殖雌馬(軽種・重種)について、日本脳炎、破傷風、馬インフルエンザ及び馬ゲタウイルス病の発生を防ぐため、予防接種の徹底を図り、軽種馬生産の安定的維持・発展や、競走馬資源の育成に資する。
3. 助成率	JRA 80% : NAR 10% : JBBA 10%
4. 事業実施主体	(公社)中央畜産会
5. 事業期間	平成 31 年 4 月～令和 2 年 3 月

※各ワクチン接種に係る助成額については、予防液の購入費及び獣医師手当として要した経費と次に定める標準事業単価により算出された額のいずれか低い額の1/2以内とする

◎ 助成額

「標準事業単価」

- ① 3種混合ワクチン 1 頭 1 回あたり: 2, 830円
- ② 日本脳炎ワクチン 1 頭 1 回あたり: 670円
- ③ 馬インフルエンザワクチン 1 頭 1 回あたり: 1, 850円
- ④ 2種混合ワクチン 1 頭 1 回あたり: 4, 840円

◎ ワクチン接種プログラム

1歳馬、2歳馬及び繁殖牝馬の競走用育成馬等（軽種及び重種）に対し、所定の期間に日本脳炎、破傷風、ゲタウイルス感染症及びインフルエンザについて予防接種を行う。

区分	種類	馬インフルエンザワクチン	破傷風ワクチン	日本脳炎ワクチン	ゲタウイルス感染症ワクチン
育成馬等 予防接種 推進事業	1歳 1月～3月	2回接種（基礎免疫）*			
	1歳 5月～6月	1回接種（補強接種）**			
	1歳 10月～12月	1回（補強接種）			
	2歳 5月～6月	1回接種（補強接種）			
	2歳 5月～8月			1回（補強接種） ***	
	2歳 5月～8月			2回接種（基礎免疫）****	
	2歳 10月～12月	1回（補強接種）			
	繁殖牝馬 9月～12月	1回			

(注) \* 2回目の接種は、1回目の接種から4週間以上経過（2ヵ月以内）してから接種すること。

\*\* 基礎免疫の2回目の接種から概ね3ヵ月後（2～4ヵ月後）に接種すること。

3種混合ワクチンを接種できない場合は、馬インフルエンザワクチンと日本脳炎ワクチンを接種すること。

\*\*\* 2種混合ワクチンを接種しない場合は、3種混合ワクチン接種から概ね4週後（2週間～2ヵ月以内）に日本脳炎ワクチンを接種すること。

\*\*\*\* 2種混合ワクチンの基礎免疫の1回目は、日本脳炎の補強接種も兼ねていることから、3種混合ワクチン接種から概ね4週後（2週間～2ヵ月以内）に接種すること。また、2回目の接種は、1回目の接種から概ね4週後（2週間～2ヵ月以内）に接種すること。  
ただし、2種混合ワクチンの接種対象は、本州以南の繋養馬とする。

●都道府県実施頭数

区分	平成30年度事業(H30.4-H31.3)										合計	
	1 歳馬					2 歳馬						繁殖牝馬
	3 種基礎接種	3 種補強接種	インフルエンザ`追加接種	3 種補強接種	インフルエンザ`追加接種	日本脳炎	2 種基礎接種	インフルエンザ`接種				
北海道	13,821	6,628	6,040	3,778	628	2,767	0	3,859	37,521			
青森	194	84	15	8	2	7	0	3	313			
岩手	0	0	17	30	12	26	0	0	85			
宮城	0	0	0	0	0	0	0	4	4			
福島	0	0	1	1	98	1	0	0	101			
茨城	0	0	8	105	275	25	208	0	621			
千葉	13	19	16	24	29	15	21	3	140			
熊本	42	11	5	1	0	4	0	0	63			
宮崎	20	7	15	7	1	7	0	5	62			
鹿児島	30	6	61	71	27	69	0	10	274			
計	14,120	6,755	6,178	4,025	1,072	2,921	229	3,884	39,184			

都道府県別実施頭数

(公社)中央畜産会 衛生指導部

②馬鼻肺炎ワクチン接種推進事業

② 馬鼻肺炎ワクチン接種推進事業

(日本中央競馬会畜産振興事業－4 項事業)

◎ 事業の概要

1. 事業目的	繁殖牝馬において、経済的損失が大きい馬鼻肺炎による流産の防止を目的とする。
2. 事業内容	繁殖牝馬を対象に獣医師が行う馬鼻肺炎ワクチン接種を推進する。
3. 事業実施主体	公益社団法人 中央畜産会
4. 事業主体	北海道衛指協他 8 団体
5. 事業期間	平成 31 年 4 月～令和 2 年 3 月

- 本事業は平成 17 年～22 年度に実施されていた「軽種馬生産総合防疫対策事業」のうち「馬鼻肺炎流産予防接種・調査事業」からの継続事業である。
- 平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月は日本中央競馬会競馬振興事業(3 項事業)の「繁殖牝馬予防接種推進事業」として実施。
- 平成 24 年 4 月以降は単年度ごとに、日本中央競馬会畜産振興事業(4 項事業)の「生産段階における防疫強化対策事業」として実施。
- 平成 27 年 4 月以降は単年度ごとに、日本中央競馬会畜産振興事業(4 項事業)の「生産地等における馬防疫強化対策事業」として実施。
- 平成 28 年 4 月以降は単年度ごとに、日本中央競馬会畜産振興事業(4 項事業)の「馬防疫強化対策事業」として実施。

◎ 助成額

繁殖牝馬の馬鼻肺炎ワクチン接種に要する経費の 1/2 以内を助成する(被災地以外の地域)。

◎ 接種延頭数実績 (H30 年 4 月～H31 年 3 月)

北海道	青森	岩手	宮城	茨城	千葉	熊本	宮崎	鹿児島	合計
14,560	268	48	14	2	0	28	14	50	14,984
(13,725)	(220)	(46)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(20)	(14,011)

\* カッコ内は生ワクチン接種実績

## ●馬鼻肺炎ワクチン接種推進事業における補助対象の生ワクチンへの一本化について

馬鼻肺炎ワクチン接種推進事業における補助対象の  
生ワクチンへの一本化について

2019年5月22日

JRA 馬事部防疫課

本事業は、馬鼻肺炎ウイルスによる流産予防を目的として、事業名や内容に小変更を加えながら 2005 年より行ってまいりました。2017 年度からは、従来の不活化ワクチン接種に加え、生ワクチン接種も助成対象としました。2019 年度も、それら 2 種類のワクチンから選択できる助成を維持しておりますが、2020 年度からは本事業の助成対象を生ワクチンのみに一本化するよう事業実施主体へお願いする 予定です。

2017-2018 年シーズン以降、延べ 25,950 頭もの妊娠馬に生ワクチンが接種され（日本軽種馬協会のデータに基づく）、接種に起因する流産事故は報告されておられません。

2016-2017 年シーズンおよび 2017-2018 年シーズンに 2 回ないし 3 回の不活化ワクチンの接種を受けていた妊娠馬は 9,398 頭おり、そのうち流産したものは 18 頭（0.19%）でした。一方、2017-2018 年シーズンに 2 回の生ワクチン接種を受けていた妊娠馬は 4,485 頭おり、そのうち流産したものは 7 頭（0.16%）でした（日高家畜保健衛生所のデータに基づく）。統計検定しますと、生ワクチン接種妊娠馬における流産発生率のほうが低い傾向が得られました（ $p \doteq 0.08$ ）。さらに、2017-2018 年シーズン以降に同一牧場内で流産が続発した例は、不活化ワクチンの接種を受けていた牧場では 10 牧場で認めましたが、生ワクチンの接種を受けていた牧場では続発例はありませんでした。

以上のことから、生ワクチンの繁殖牝馬への接種は極めて安全性が高く、不活化ワクチン（2 回ないし 3 回接種）と比較して、生ワクチン（2 回接種）は流産予防効果に優れる傾向があると考えられます。

## ③馬伝染性子宮炎自衛防疫普及事業

## ③ 馬伝染性子宮炎自衛防疫の事業について

- 平成 22 年の「馬防疫検討会」において馬伝染性子宮炎 (CEM) の国内清浄化達成が確認されたことから、繁殖用軽種馬全頭の PCR 検査は平成 23 年 3 月をもって終了した。
- 平成 23 年 4 月からは、(公社)日本軽種馬協会が国内繁殖初供用牝馬を対象とした「馬伝染性子宮炎侵入防止対策事業」と有症状繁殖牝馬を対象とした「馬伝染性子宮炎蔓延防止対策事業」との二事業を平成 27 年 3 月末まで実施した。
- 平成 27 年 4 月からは、(公社)日本軽種馬協会は(公財)全国競馬・畜産振興会からの助成を受けて CEM 侵入防止及び蔓延防止事業と CEM 衛生指導事業を行う CEM 自衛防疫事業を実施している。(～平成 29 年 3 月:2 ヶ年)
- 平成 29 年 4 月からは、(公社)日本軽種馬協会は(公財)全国競馬・畜産振興会からの助成を受けて CEM 侵入防止及び蔓延防止事業と CEM 衛生啓蒙事業を行う CEM 自衛防疫普及事業を実施している。(～令和 2 年 3 月:3 ヶ年)

## ◎ 清浄化達成後の現在の検査体制

## ① CEM 侵入防止事業 「国内繁殖初供用牝馬」

海外から輸入される繁殖牝馬及び

競走馬を引退して初めて繁殖に供用される牝馬 ⇒CEM 自衛防疫普及事業

↓

PCR 検査料=4,500 円+消費税/1 検体

## ② CEM 蔓延防止事業 「有症状繁殖牝馬」

子宮内膜炎等の CEM を疑う症状を呈した繁殖牝馬⇒CEM 自衛防疫普及事業

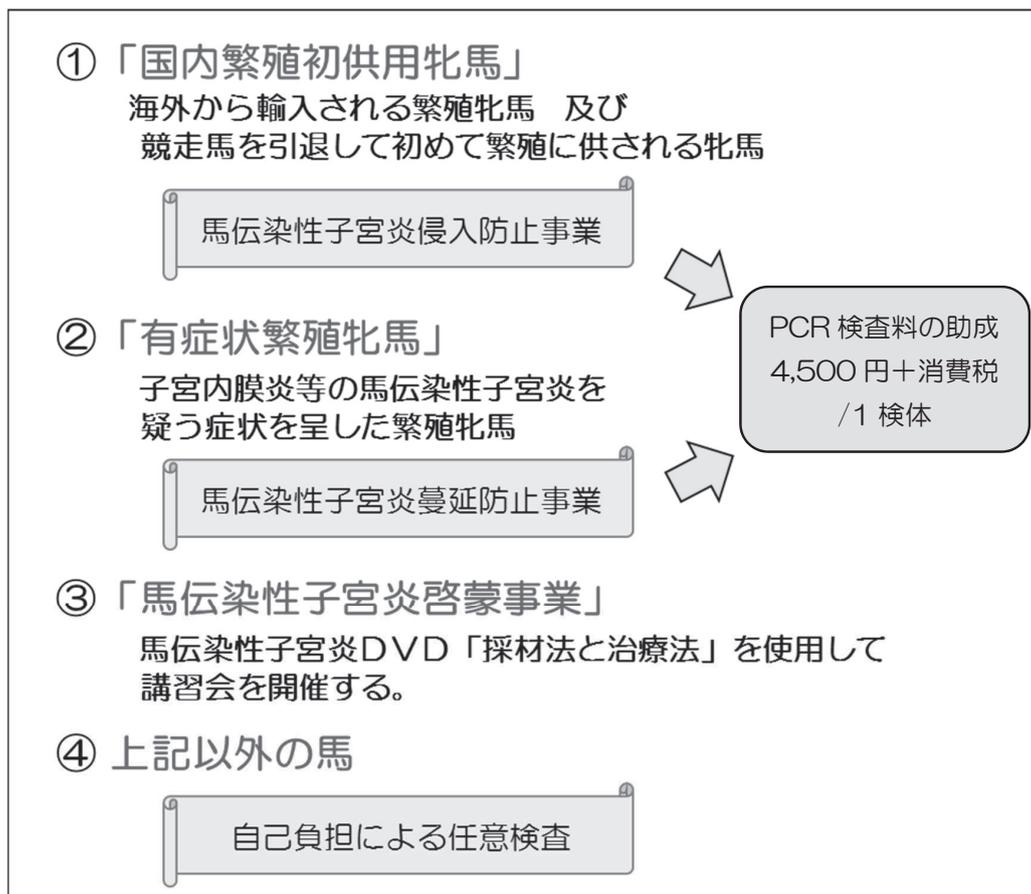
↓

PCR 検査料=4,500 円+消費税/1 検体

③ 上記以外の馬

自己負担による任意検査

- ※ 上記①あるいは②に該当する馬は、PCR 検査に係る費用の一部が助成される。
- ※ また、上記②に該当する馬は、検体採材に係る費用(採材技術料)の一部が助成される。
- ※ 上記③に該当する馬の検査は、(公財)競走馬理化学研究所で受付けている。



## Ⅲ . 話題提供

### 1. 馬防疫に関する学術集会（令和元年）

#### ①. 令和元年度「馬防疫検討会」馬感染症研究会

「馬防疫検討会」馬感染症研究会が下記のとおり開催される。

#### 馬感染症研究会・技術部会

1. 主 催：農林水産省／農研機構 動物衛生研究部門／日本中央競馬会（JRA）／公益社団法人 中央畜産会
2. 開催日時：令和元年 10月23日（水）～10月24日（木）
3. 開催場所：JRA 競走馬総合研究所
4. プログラム

#### 第1日目 10月23日（水）

進行：近藤 高志（JRA 総研企画調整室）

- (1) 開会挨拶  
平賀 敦（JRA 総研 所長）
- (2) 主催者紹介
- (3) わが国における馬の防疫体制
  - ①馬の防疫と馬防疫検討会の役割  
山中 隆史（JRA 馬事部 防疫課）  
座長：秋庭 正人（動物衛生研究部門）
  - ②馬の防疫に関する各都道府県の現状  
参加都道府県代表者
  - ③軽種馬の防疫と JRA の役割  
小平 和道（JRA 馬事部 防疫課）
- (4) 細菌感染症－1（講義）  
講師：丹羽 秀和（JRA 総研・微生物研究室）
- (5) 細菌感染症－2（講義）  
講師：木下 優太（JRA 総研・微生物研究室）
- (6) 原虫・寄生虫症（講義）  
講師：越智 章仁（JRA 総研・微生物研究室）
- (7) 病理学（講義）  
講師：上野 孝範（JRA 総研・微生物研究室）

#### 第2日目 10月24日（木）

- (8) ウイルス感染症－1（講義）  
講師：辻村 行司（JRA 総研・分子生物研究室）
- (9) ウイルス感染症－2（講義）  
講師：根本 学（JRA 総研・分子生物研究室）
- (10) ウイルス感染症－3（講義）  
講師：坂内 天（JRA 総研・分子生物研究室）
- (11) 保定法／個体識別法／検体採取法（実習）  
講師：山崎 洋祐（JRA 馬事部 防疫課）、辻村 行司、根本 学、坂内 天（JRA 総研・分子生物研究室）、上野 孝範、丹羽 秀和、越智 章仁、木下 優太、内田 英里（JRA 総研・微生物研究室）
- (12) 意見交換・閉会挨拶  
司会：山中 隆史（JRA 馬事部 防疫課）

## 馬感染症研究会・研究部会

1. 主 催：農林水産省／農研機構 動物衛生研究部門／日本中央競馬会（JRA）／公益社団法人 中央畜産会

2. 開催日時：令和元年10月25日（金）午前10時～午後1時05分

3. 開催場所：JRA 競走馬総合研究所

## 4. プログラム

進行：近藤 高志（JRA 競走馬総合研究所・企画調整室）

## (1) 開会挨拶

下平 浩己（農林水産省 消費・安全局 動物衛生課）

横田 貞夫（JRA 馬事担当理事）

## (2) 特別講演

座長：太田 稔（JRA 競走馬総合研究所）

病原体媒介蚊のバイオロジ

嘉糠 洋陸（東京慈恵会医科大学）

## (3) 一般講演

座長：山川 睦（動物衛生研究部門）

1) 豚由来病原性大腸菌の薬剤耐性獲得状況

楠本 正博（動物衛生研究部門）

2) 牛白血病ウイルス（BLV）の子宮内感染機構の解析

安藤 清彦（動物衛生研究部門）

座長：額田 紀雄（JRA 競走馬総合研究所）

3) LAMP-FLP 法を用いたウマヘルペスウイルス 1 型神経病原性変異株の検出

辻村 行司（JRA 競走馬総合研究所）

4) 複数牧場で発生した *Mycobacterium avium* subsp. *hominissuis* によるウマ流産

木下 優太（JRA 競走馬総合研究所）

## (4) 感染症に関する情報交換

座長：近藤 高志（JRA 競走馬総合研究所）

1) 国内外における馬の伝染病の発生状況

小平 和道（JRA 馬事部防疫課）

2) 馬の輸出入検疫状況

白藤 香菜子（農林水産省 動物検疫所）

3) 馬用の生物学製剤の製造状況および動物用インフルエンザワクチン国内製造用株の選定

嶋崎 智章（農林水産省 動物医薬品検査所）

## (5) 閉会挨拶

筒井 俊之（動物衛生研究部門 部門長）

## (6) 意見交換会

## ②. 第47回生産地における軽種馬の疾病に関するシンポジウムの開催報告

(本発表会において報告された演題の要旨集は軽種馬防疫協議会のホームページでご覧いただけます。)

1. 主催：日本中央競馬会 (JRA)
2. 開催日時：令和元年7月11日 (木)
3. 開催場所：静内エクリプスホテル
4. 議 事

### シンポジウム1

#### H28-30年度 生産地疾病等調査研究

#### 「競走期に影響を及ぼす若馬の発育期整形外科疾患に関する調査 (2期)」

座長：前田 昌也 (日高軽種馬農業協同組合)

- 1) 若馬に発生する骨軟骨症
  - 佐藤 文夫 (JRA 日高育成牧場)
- 2) 大腿骨遠位内側顆の軟骨下嚢胞性病変 (Subchondral Cystic Lesions) に関する調査
  - 安藤 邦英 (軽種馬育成調教センター)
- 3) 大腿骨遠位内側顆 SCLs に対する螺子挿入術の有用性
  - 宮越 大輔 (NOSAI みなみ)
- 4) ウォブラー症候群に関する調査
  - 池田 寛樹 (日高軽種馬農業協同組合)

### シンポジウム2

#### H28-30年度 生産地疾病等調査研究 「馬感染症のサーベイランスおよび疫学調査」

座長：近藤 高志 (JRA 競走馬総合研究所)

- 1) ウイルス感染症のサーベイランス
  - 辻村 行司 (JRA 競走馬総合研究所)
- 2) 細菌感染症のサーベイランス
  - 丹羽 秀和 (JRA 競走馬総合研究所)
- 3) Broad-range PCR 法を用いた子馬敗血症および感染性関節炎起因菌の同定
  - 上野 孝範 (JRA 競走馬総合研究所)

### 一般講演

#### 遺伝学・臨床

座長：草野 寛一 (JRA 栗東トレーニング・センター)

- 1) 競馬サークルにおける「遺伝子ドーピング」の危機とその対応策
  - 草野 寛一 (JRA 栗東トレーニング・センター)
- 2) サラブレッド大腿骨遠位内側顆軟骨下嚢胞様病変の家系別発症傾向に関する調査
  - 前田 昌也 (日高軽種馬農業協同組合)
- 3) 競走馬における遺伝子検査の現状と将来性について
  - 永田 俊一 (競走馬理化学研究所)
- 4) 尿管結石症のサラブレッドの一治験例
  - 鈴木 吏 (社台ホースクリニック)

#### 感染症・繁殖

座長：山中 隆史 (JRA 馬事部防疫課)

- 1) 繁殖牝馬における *Lawsonia intracellularis* の抗体の保有と子馬への抗体の移行
  - 荒川 雄季 (NOSAI みなみ)
- 2) 過去5年間の馬の流産の発生状況
  - 武智 茉里 (北海道日高家畜保健衛生所)
- 3) JRA トレーニング・センターへの馬鼻肺炎生ワクチン導入の効果
  - 坂内 天 (JRA 競走馬総合研究所)

## 2. 「馬防疫検討会」馬ウイルス性動脈炎の診断に関する専門会議の報告について

### 2. 「馬防疫検討会」馬ウイルス性動脈炎の診断に関する専門会議の報告について

令和元（2019）年 6 月 19 日

馬防疫検討会事務局

#### 1) 馬ウイルス性動脈炎（EVA）の診断に関する専門会議の設置

##### ・ 背景と経緯

馬ウイルス性動脈炎（EVA）は、伝播様式、およびその臨床症状が複雑な疾病である。1991 年に行われた馬防疫検討会 馬ウイルス性動脈炎に関する専門会議において、ワクチン接種種牡馬を除き、一律に（中和）抗体保有馬の輸入を認めない方針が示された。当時、牝馬や去勢馬の持続感染に関する知見は少なかったが、現在では、生涯にわたって持続感染し精巢中にウイルスをもつ可能性のある未去勢牡馬を除き、感染 28 日後以降は体液中および分泌液中のウイルスは消失すると広く受け入れられている。このことから、2017 年版の国際獣疫事務局（OIE）の陸棲動物コードでは、抗体の有無だけでなく、未去勢馬とその他の馬とに分けたうえで、馬の輸出入のための標準的要件が示されている。さらに、繁殖活動を禁じ、適切な衛生環境および地元馬との接触制限を前提とする競走用馬や馬術競技馬においては、それらの移動による EVA の地元馬への侵入リスクは、極めて低いとされている。

一方、過去 30 年間において、遺伝子診断技術は著しく進歩し、EVA の遺伝子診断法についても 2013 年版の OIE マニュアルに記載されるようになってきている。この技術は、サンプル採取後、数時間で結果判定が可能であることから、抗体産生前の急性期におけるウイルス排泄の有無という有用な情報を提供する可能性があり、感染馬から地元馬への伝播リスクを、さらに軽減させることが期待される。以上のことから、EVA の診断に関する専門会議を立ち上げ、技術的およびその輸入検疫への合理的な活用について議論する専門会議を設置したい。

##### ・ 内容

EVA の遺伝子診断法について検討し、従来の抗体検査を組み合わせることによる合理的かつ安全な馬の輸入検疫について検討する。

##### ・ 専門委員

学識経験者（1～2 名）

動物検疫所（1～2 名）

動物衛生研究部門（1～2 名）

北海道（1 名）

日本中央競馬会（1 名）

## 2) 開催日時・場所

日時：令和元年 5 月 27 日（月） 13 時 30 分～

場所：日本中央競馬会 本部 9 階 901 打ち合わせ室

## 3) 専門会議出席者

### 【専門委員】

明石 博臣（東京大学 名誉教授）

前田 健（国立感染症研究所 獣医科学部 部長）

山川 睦（(国研) 農業・食品産業技術総合研究機構 動物衛生研究部門 海外病研究調整監）

高久 英徳（北海道日高家畜保健衛生所 所長）

福原 久江（農林水産省 動物検疫所 精密検査部 微生物検査課長）

吉田 英二（農林水産省 動物検疫所 検疫部 動物検疫課 主任検疫官）

坂内 天（日本中央競馬会 競走馬総合研究所 分子生物研究室 主査）

### 【オブザーバー】

山木 陽介（農林水産省 消費・安全局 動物衛生課 国際衛生対策室 検疫業務班 課長補佐）

横澤 輝美（農林水産省 消費・安全局 動物衛生課 国際衛生対策室 検疫業務班 係長）

松村 富夫（日本中央競馬会 参与）

### 【事務局】

小玉 剛資（日本中央競馬会 馬事部長）

松田 芳和（日本中央競馬会 馬事部長補佐）

山中 隆史（日本中央競馬会 馬事部 防疫課長）

小平 和道（日本中央競馬会 馬事部 防疫課長補佐）

山崎 洋祐（日本中央競馬会 馬事部 防疫課係長）

浦山 俊太郎（日本中央競馬会 馬事部 防疫課係長）

#### 4) 合意事項

本症は、馬動脈炎ウイルスの感染による馬の伝染性疾患であり、発熱や鼻汁漏出などの呼吸器症状のほか、繁殖牝馬では流産を引き起こすことがある。伝播様式は、鼻汁や尿に含まれるウイルスが呼吸器を介して伝播する飛沫感染と、精液に含まれるウイルスによって生殖器感染する場合が知られている。馬防疫検討会馬ウイルス性動脈炎に関する専門会議（平成 3 年）で、ワクチン接種種牡馬を除いて、中和抗体を保有する馬は、一律に日本への輸入を認めないことが示され、その方針は現在も引き継がれている。

しかしながら、その後、本症に関する獣医学的知見が集積され、未去勢牡馬の精巣を除いて、感染後一定期間を経過すれば感染性は消失していることが広く受け入れられるようになり、国際獣疫事務局（OIE）の陸棲動物コードにおいては、本病の感染期間として 28 日間が定義されている。今回の専門会議は、その感染期間を前提として、新しい病原体の検出技術（遺伝子診断法）の妥当性および中和抗体価の解釈を組み合わせて、より合理的かつ安全な馬の輸入時における本症への対応について議論したものである。

- 過去 5 年間（2014～2018 年）における海外における発生状況（OIE のデータに基づく）
  - 北米、欧州および豪州大陸においては、本症の発生が継続してみられるが、事務局が調べた限り、繁殖が管理されているサラブレッドでの発生はなく、また、競馬場での発生もない。
- 本症の経時的な病態変化について
  - Holyoak ら（2008）の総説論文より、感染から中和抗体が陽転するまで（急性期）に 7 日間を要すること、およびその急性期において、すでに鼻腔から環境中へのウイルス排泄が開始する可能性があり、中和抗体の有無のみに依存して本症の可能性を除外することのリスクが合意され、さらに以下の 3 点についても合意された。
    - 中和抗体陽性馬であっても感染を広げる恐れが無い場合には、国内における本症の伝播リスクとはならないことが合意された。
    - 急性期における病原体検出法（遺伝子診断法）の必要性および意義について、合意された。
    - ただし、本資料における陽転に要する時間としての 7 日間は、本参照論文では例として最短期間が示されているものであり、中和抗体価を比較する組血清の採取間隔は、OIE コード中に示されている最低 14 日間が必要であることが合意された。
- 本症の遺伝子診断法（リアルタイム（r）RT-PCR）の検出感度について
  - ウイルス RNA の抽出法について
    - ◇ 磁気ビーズ法（1 種）およびカラム法（2 種）間において、抽出後の rRT-PCR 法（OIE マニュアルでは、T1 アッセイとして示されている）による抽出効率を比較したところ、カラム法が優れていることが示された。2 種のカラム法のうち、QIAGEN 社の抽出キットは動物検疫所において既に使用されていることが紹介された。

- カラム法を組み合わせた rRT-PCR 法による感度について
  - ◇ 世界各地で分離されたウイルス株（7 株）において、限界希釈法により、rRT-PCR 法により検出限界を確認したところ、 $10^{-1}$  から  $10^0$  TCID<sub>50</sub>/測定であり、従来のウイルス分離法および RT-PCR 法（電気泳動による増幅産物の確認）と同等であることが示された。
  - ◇ 臨床検体を想定して鼻汁、尿および精漿を混じた検体を作成し、検出感度の変化を調べた結果、感度の低下は認められなかった。今後、実際の馬由来の陽性検体による確認が理想的であるが、一応の感度の保証は為されたものとして合意された。
- 人工合成プラスミドの陽性対照
  - ◇ rRT-PCR のターゲット領域の RNA 配列と相補的な人工合成 DNA をプラスミドに挿入し、大腸菌内で増殖・精製したものを限界希釈し、上記 rRT-PCR を実施したところ、感染性のない安全な陽性対照として利用可能であることが示された。
- rRT-PCR 法の輸入検疫への活用の提案
  - 日本国内で行われる国際競走出走のために一時的に輸入される外国馬の輸入検疫
    - ◇ 本ケースでは、日本滞在中における、国内馬との接触が競走中における鼻先の接触に限定されることから、中和抗体の有無は本症の国内侵入リスクと関連はなく、むしろ鼻汁中のウイルス排泄の有無を上記 rRT-PCR 法により、輸入検疫中に確認することが侵入リスクの軽減に貢献することが合意された。永久輸入への切り替えの際については、別途、検討する。
  - 海外で行われた国際競走に参加するために一時的に輸出され帰国する馬の輸入検疫
    - ◇ 海外滞在期間が 14 日以内
      - 海外滞在中の期間が中和抗体の陽転を得るには短すぎるため、帰国時の中和抗体価の測定意義は乏しい。むしろ、輸入検疫中における鼻汁中の rRT-PCR での病原検出を導入することが望ましいと合意された。
    - ◇ 海外滞在期間が 15 日以上 60 日以内
      - 海外滞在中の期間が中和抗体の陽転に十分であることから、輸入検疫中の中和抗体価の測定に意義があること（このことは当該馬が未去勢の牡であり、競走引退後繁殖に転用される可能性が存在するからである）、さらに急性期にある可能性を除外するため鼻汁中の rRT-PCR 法を導入することで、国内への侵入リスクの軽減が期待できることが合意された。
  - 日本に 60 日以上輸入される場合（いわゆる永久）の輸入検疫
    - ◇ 感染後 28 日間以上経過した場合、未去勢牡の精巣を除いて、ウイルスは体内から消失し、他の馬への感染性は消失しているとされる。このことを個々の輸入馬について証明するためには、14 日間以上の間隔を空けて採取したペア血清間における中和抗体価の推移（平行あるいは低下）を調べることで、さらには補完的方法として rRT-PCR を用いた病原体の排泄の有無を確

認することにより可能であることが合意された。

- ◇ 未去勢牡については、精巣における持続感染の可能性を除外するため、原則として、ワクチン未接種（接種歴が不明な場合を含む）の場合、引き続き中和抗体の陰性を確認する必要があることが確認された。
- ◇ ワクチン接種種牡馬（接種前の中和抗体陰性が確認されている）であり、かつ中和抗体がワクチン接種 28 日後においても残存している場合（ $\geq 4$ ）、現状、2 頭の繁殖牝馬を用いた交配試験が輸出前に要求されている。ここに、精液中の rRT-PCR 法による病原検出を、交配試験の代替法として選択肢に加える妥当性が合意された。
- ◇ 長年、中和抗体陽性馬に対しては一律に輸入不可と考えられてきたが、性別や用途（競走用、繁殖用、乗用あるいは肥育用等）を考慮して、柔軟に輸入検疫対応を変化させることが望ましいと合意された。

## IV . 軽種馬防疫協議会 委員名簿

令和元年 6 月 20 日現在

(順不同・敬称略)

○議長：木所 康夫 (日本中央競馬会 常務理事)

○常任委員：生野 等 (地方競馬全国協会 理事)  
益満 宏行 (日本軽種馬協会 副会長・常務理事)  
木口 明信 (日本馬術連盟 常務理事)  
永峰 一弘 (日本馬事協会 専務理事)  
横田 貞夫 (日本中央競馬会 馬事担当理事)

○専門委員：

## 農林水産省

廣岡 亮介 (生産局 畜産部 競馬監督課 首席競馬監督官)  
和田 剛 (生産局 畜産部 競馬監督課 課長補佐 (中央班長))  
山内 洋志 (生産局 畜産部 競馬監督課 課長補佐 (地方班長))  
大竹 匡巳 (生産局 畜産部 畜産振興課 技術第 1 班 課長補佐)  
山木 陽介 (消費・安全局 動物衛生課 検疫業務班 課長補佐)  
下平 浩己 (消費・安全局 動物衛生課 防疫業務班 課長補佐)  
角田 隆則 (動物検疫所 検疫部長)  
嶋崎 智章 (動物医薬品検査所 検査第一部長)

(国研) 農業・食品産業技術総合研究機構 動物衛生研究部門

楠本 正博 (細菌・寄生虫研究領域 腸管病原菌ユニット長)

## 地方競馬全国協会

坂東 義和 (公正部長)  
遠藤 潤 (公正部 公正課長)  
望田 森介 (公正部 調査役)

## 日本軽種馬協会

江口 貞男 (首席調査役)

## 日本馬術連盟

阿部 憲二 (事務局長)  
川嶋 舟 (獣医委員)

## 地方競馬主催者

岡井 和彦 (北海道軽種馬振興公社 競走関連部 獣医グループ主幹)

舩川 寛晃 (帯広市農政部 ばんえい振興室 主査)  
伊藤 真 (岩手県競馬組合 業務部 管理監)  
加藤 幸彦 (埼玉県浦和競馬組合 野田管理事務所長)  
石原 裕介 (千葉県競馬組合 業務課)  
中嶋 将彦 (特別区競馬組合 競馬事務局 競走課)  
久末 修司 (神奈川県川崎競馬組合 きゅう舎管理課)  
高井 光 (石川県競馬事業局 競馬業務課 担当課長)  
安藤 恵三 (岐阜県地方競馬組合 業務課)  
安達 教治 (愛知県競馬組合 専門員 (獣医統括))  
稲場 収 (兵庫県競馬組合 事業部 業務課)  
劉 辰女 (高知県競馬組合 競走馬診療所)  
相川雄一郎 (佐賀県競馬組合 馬診療所長)

日本馬事協会

中山 清秀 (参与・事務局長)

全国乗馬倶楽部振興協会

山口 洋史 (専務理事)

全国公営競馬獣医師協会

上田 毅 (会長)

競走馬育成協会

佐藤 光信 (副会長・常務理事)

軽種馬育成調教センター

小林 光紀 (業務部長)

日本競走馬協会

小林 英典 (常務理事)

日高家畜衛生防疫推進協議会

駒澤 弘義 (理事)

胆振家畜自衛防疫推進協議会

吉田 喜義 (事務局長)

ジャパン・スタッドブック・インターナショナル

谷崎 潤 (理事長)

## 中央畜産会

向井 清孝 (衛生指導部長)

## 日本中央競馬会

## 馬事部

小玉 剛資 (馬事部長)

松田 芳和 (馬事部長補佐)

川崎 和巳 (馬事部 獣医課長)

山中 隆史 (馬事部 防疫課長)

## 競走馬総合研究所

松村 富夫 (競走馬総合研究所 参与)

笠嶋 快周 (競走馬総合研究所 企画調整室長)

近藤 高志 (競走馬総合研究所 企画調整室 上席調査役)

## 栗東トレーニング・センター

石丸 睦樹 (競走馬診療所長)

## 美浦トレーニング・センター

伊藤 幹 (競走馬診療所長)

- 幹 事 : 坂東 義和 (地方競馬全国協会 公正部長)  
遠藤 潤 (地方競馬全国協会 公正部 公正課長)  
江口 貞男 (日本軽種馬協会 首席調査役)  
阿部 憲二 (日本馬術連盟 事務局長)  
中山 清秀 (日本馬事協会 参与・事務局長)  
小玉 剛資 (日本中央競馬会 馬事部長)  
山中 隆史 (日本中央競馬会 馬事部 防疫課長)

○事務局長 : 小玉 剛資 (日本中央競馬会 馬事部長)

- 事務局 : 松田 芳和 (日本中央競馬会 馬事部長補佐)  
山中 隆史 (日本中央競馬会 馬事部 防疫課長)  
小平 和道 (日本中央競馬会 馬事部 防疫課長補佐)  
山崎 洋祐 (日本中央競馬会 馬事部 防疫課)  
浦山俊太郎 (日本中央競馬会 馬事部 防疫課)



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、日本馬術連盟  
および日本軽種馬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 木所 康夫  
事務局長 小玉 剛資

事 務 局 〒106-8401 東京都港区六本木6-11-1  
日本中央競馬会 馬事部 防疫課内  
e-mail [info@keibokyo.com](mailto:info@keibokyo.com)  
TEL.03-5785-7517・7518 FAX.03-5785-7526