

2025年度
馬防疫検討会「馬感染症研究会」

講 演 要 旨 集

2025年10月28日(火)～10月30日(木)

日本中央競馬会競走馬総合研究所

馬防疫検討会の設立趣旨

平成元年 10月 25日

最近における軽種馬、肉用馬等の輸入の増加、交通手段の発達等による輸送期間の短縮と輸送先の多元化、及び競走馬や乗用馬を中心とした国際交流の活発化等を背景として伝染性疾患の侵入の機会は増加してきている。

また、一方において、馬飼養の主体が農用馬から競走馬へと変化してきており、更に、今後一層の馬伝染性疾患の効果的、効率的防疫措置も求められる状況の中で、馬伝染性疾患の防疫推進のよりどころとなる試験研究体制については、一部機関に依存せざるを得ない状況となっているのが現状である。

このような情勢の下で、馬伝染性疾患の防疫については他畜種と同様、動物検疫を中心とした輸入検疫の徹底と都道府県等における診断技術の向上を図るとともに、国及び民間機関における新しい疾患についての診断技術の確立とワクチン、診断薬等の防疫資材の開発、実用化を並行的に推進していくことが重要となっている。

馬伝染性疾患についての防疫及び診断については、基本的には法に基づき国及び都道府県が行う国家防疫による対応を推進するものの、馬伝染性疾患における中央競馬会の試験・研究体制の充実、成果の蓄積という現状を踏まえ、中央競馬会関係機関との試験研究に係わる分野調整の合意及び協力体制の緊密化を図り、その充実と一層の推進を行うことが求められている。

このため、馬関係疾病的防疫と診断等につき国及び中央競馬会関係者間において今後の効果的、効率的な進め方につき検討を重ねてきたところであるが、今般、国及び中央競馬会の馬防疫関係者による検討会を設置して、防疫・診断及び試験研究についてより積極的に意見交換と意見の調整を行い、我が国の馬産振興に資するものとする。

「馬感染症研究会」目次

1. プログラム	1
2. 特別講演	
トリパノソーマ症の基礎知識と	
WOAH マニュアルに基づく診断に際して考慮すべき点	5
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	9
2) 馬の防疫に関する各都道府県の現状	14
3) 軽種馬の防疫と JRA の役割	31
4) 国内外における馬の伝染病の発生状況	35
5) 馬の輸出入検疫状況	37
6) 馬用の生物学的製剤の製造状況等	40
4. 出席者 名簿	45

1. プログラム

2025年度 馬防疫検討会「馬感染症研究会」

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

開催日：2025年10月28日（火）～10月30日（木）

会 場：JRA 競走馬総合研究所

10月28日（火）

場所：事務棟大會議室

進行：近藤 高志（総研企画調整室）

1. 開会挨拶 10:00～10:10

勝田 賢（農研機構 動物衛生研究部門 所長）

菊田 淳（JRA 馬事担当理事）

座長：坂内 天（分子生物研究室）

2. 特別講演 10:10～11:40

「トリパノソーマ症の基礎知識と
WOAHマニュアルに基づく診断に際して考慮すべき点」

井上 昇（帯広畜産大学 原虫病研究センター）

—昼食—

座長：眞下 聖吾（馬事部防疫課）

3. 主催者挨拶 12:40～12:50

4. 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 12:50～13:00

小佐々 隆志（農林水産省 消費・安全局 動物衛生課）

2) 馬の防疫に関する各都道府県の現状 13:00～14:20

各都道府県参加者

—休憩—

- 3) 軽種馬の防疫と JRA の役割 14:30 ~ 14:40
和久野 愛 (馬事部防疫課)
- 4) 国内外における馬伝染病の発生状況 14:40 ~ 14:50
和久野 愛 (馬事部防疫課)
- 5) 馬の輸出入検疫状況 14:50 ~ 15:00
文屋 侑子 (農林水産省 動物検疫所)
- 6) 馬用の生物学的製剤の製造状況等 15:00 ~ 15:10
嶋崎 洋子 (農林水産省 動物医薬品検査所)

— 休憩 —

場所：セミナー室

5. 細菌感染症（講義） 15:20 ~ 17:00
講師：木下 優太 (総研微生物研究室)

10月29日（水）

場所：セミナー室

6. 馬の保定法／個体識別法（講義） 9:00 ~ 9:50
岡本 奈名子 (馬事部防疫課)

場所：厩舎

7. 保定法／個体識別法／検体採取法（実習） 10:00 ~ 12:00
講師：総研分子生物研究室員、総研微生物研究室員
馬事部防疫課員、総研企画調整室員

— 昼食 —

場所：病理検査棟解剖室

8. 病理解剖法（実習） 13:00 ~ 17:00
講師：上野 孝範、越智 章仁、岸 大貴 (総研微生物研究室)

10月30日（木）

場所：事務棟大会議室

9. ウィルス感染症1（講義）…………… 9:00～10:00

講師：辻村 行司（JRA 総研分子生物研究室）

10. ウィルス感染症2（講義）…………… 10:00～11:00

講師：根本 学（JRA 総研分子生物研究室）

11. ウィルス感染症3（講義）…………… 11:00～12:00

講師：坂内 天（JRA 総研分子生物研究室）

—昼食—

場所：事務棟大会議室

12. 寄生虫感染症（講義）…………… 13:00～14:00

講師：越智 章仁（JRA 総研分子生物研究室）

13. 意見交換会…………… 14:00～15:00

司会：眞下 聖吾（馬事部防疫課）

—閉会—

2. 特別講演

2. 特別講演

トリパノソーマ症の基礎知識と WOAH マニュアルに基づく診断に際して考慮すべき点

国立大学法人北海道国立大学機構（帯広畜産大学）
原虫病研究センター センター長・教授
WOAH リファレンスラボラトリー専門家（スーラ）
井上 昇

【はじめに】

皆様ご存じの通り、トリパノソーマは寄生性の原虫です。これまでに哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類ならびに魚類に寄生する種が数多く報告されていますが、そのほとんどは非病原性です。困ったことに、一部の種がヒトや家畜に強い病原性を有しており、トリパノソーマ症（アフリカ睡眠病、ナガナ、スーラ、コウ疫ならびにシャーガス病）を引き起こします。病原性トリパノソーマは主な流行地域であるアフリカとアメリカ（中南米）を冠してグループ分けされることが多く、アフリカトリパノソーマは主に *Trypanosoma brucei*, *T. evansi*, *T. equiperdum*, *T. congolense*, *T. simiae* および *T. vivax* を、アメリカトリパノソーマは *T. cruzi* を指しています。

本講演ではトリパノソーマ症をより深く理解する上で基礎となる、トリパノソーマの分類における未解決課題、宿主域、伝播様式、病態ならびに診断法ができるだけわかりやすく紹介します。さらに、家畜防疫上重要で WOAH コードおよびマニュアルにも記載されているアフリカトリパノソーマの中から、我国の水際対策で重要な、*T. evansi*（スーラ）と *T. equiperdum*（コウ疫）の特徴、宿主域、最近の分類学的知見ならびに両感染症の診断に際して考慮すべき点など、演者らの調査研究の成果や経験もふまえて深堀します。

【非病原性トリパノソーマは無視できる？】

上述した通り、現在知られているトリパノソーマ種の多くは非病原性です。非病原性トリパノソーマは宿主特異性が高く、日本でもウシ科動物から普通に検出される *T. theileri* では乳用牛の生産性に悪影響を及ぼしているとの調査結果もありますが、多くは片利共生に近い形で宿主と共に存していると考えられています (Suganuma *et al.* 2022)。いわゆる産業動物を宿主とする非病原性トリパノソーマにはアブによって生物学的に媒介されるウシ科（ヒツジ科？）の *T. theileri* に加え、シラミバエによって生物学的に媒介されるヒツジの *T. melophagium* や、ヤギの *T. theodori* が知られていますが、不思議なことにウマ属とイノシシ属に寄生する非病原性トリパノソーマは私の知る限り報告されていません。

さて、これらの健康被害をもたらさない非病原性トリパノソーマは無視できる存在なのでしょうか？トリパノソーマ症を診断する際、検査検体は血液または血清であることが多いでしょう。検査法としてはウエットスメアやギムザ染色スメアの鏡検、凝集反応、蛍光抗体法または ELISA 法による抗トリパノソーマ抗体の検出、ならびに PCR 法による遺伝子増幅がよく用いられます (WOAH)。【はじめに】で述べたアフリカトリパノソーマやアメリカトリパノソーマのそれぞれの種と非病原性トリパノソーマは遺伝子レベルでは容易に区別することが可能な

ですが、形態的特徴による鑑別には熟練を要しますし、血清学的手法ではしばしば交差反応性による偽陽性が問題となります。固有の非病原性トリパノソーマが存在しないウマ属やイノシシ属では血清学的診断法でも確度の高い診断が可能ですが、ウシ、ヒツジ及びヤギでは鏡検や血清学的診断法から得られた陽性結果の判断を慎重に検討すべきでしょう。したがって家畜防疫の現場ではどのような動物にどのような非病原性トリパノソーマが寄生し得るかについて、常に念頭において診断検査に臨む必要があると考えています。

【同種？別種？】

アフリカトリパノソーマ症の主要病原体のうち *Trypanozoon* 亜属に分類されているトリパノソーマの特徴を表1にまとめました。これらのトリパノソーマは歴史的にも教科書的にも別種に分類され、分布、伝播様式及び宿主特異性もそれぞれ異なっていることから、引き起こされる感染症も臨床現場では別名で呼ばれてきました。従って WOAH マニュアルもトリパノソーマ症に関してはナガナ (Chapter 3.1.14)、スーラ (Chapter 3.1.22) そしてコウ疫 (Chapter 3.6.3) の3つに分けられています (WOAH)。一方でこれら3つの WOAH マニュアルを読んでいただくと分かる通り、記載されている診断法はほぼ共通でそれぞれの感染症を特異的に診断できるのか、できないのかが理解できないと思います。実際、*T. brucei*、*T. evansi*、*T. equiperdum* はゲノム配列の比較では同種として良いほど類似しており、*T. evansi* と *T. equiperdum* の鑑別が可能な遺伝子配列や特異的 PCR 法もありません。このことは私がスーラの WOAH 専門家に認定された 2007 年当時から関係する研究者間で議論の的となっていました。長年の研究や議論の総まとめとして 2019 年には WOAH スーラ専門家を核とする国際的なグループで学術的観点からのスーラとコウ疫の鑑別に関する見解をレビュー論文にまとめました (Büscher *et al.* 2019)。その中で我々は、ウマのトリパノソーマ症ではスーラとコウ疫を鑑別する意味がないことを強調すると共に、引き続き PCR 法などの高感度な遺伝子増幅診断法の改良や、高い特異性を有する血清診断法の開発が喫緊の課題であることを訴えました。

表1：3種の家畜トリパノソーマ病と病原体の特徴

病名	ナガナ	コウ疫	スーラ
病原体	<i>T. brucei</i>	<i>T. equiperdum</i>	<i>T. evansi</i>
全ゲノム比較	別種とは定義できない高い類似性		
伝播様式	ツエツエバエによる生物学的伝播	交尾感染	アブによる機械的伝播
宿主特異性	動物： <i>T. b. brucei</i> ヒト： <i>T. b. gambiense</i> 人獣： <i>T. b. rhodesiense</i>	ウマ属のみ	様々な哺乳動物種
好適寄生部位	血液 脳脊髄液	尿道・生殖器粘膜 脳脊髄液	血液 脳脊髄液
分布	ベクター分布と合致 サブサハラアフリカ	全世界 (特に寒冷地)	ベクター分布と合致 世界の熱帯・亜熱帯地域
治療の可否*	治療可	治療不可	治療可
ワクチン	なし		

* WOAH マニュアルによる

このレビュー論文を執筆していた2018年当時、我々は同時進行でスーラとコウ疫のWOAHマニュアル改訂作業を実施していました。かなり時間をかけた議論の中で、ツェツエバエが伝播するナガナは従来通り独立したWOAHマニュアルとし、スーラとコウ疫については「Non-equine surra」と「*Trypanozoon in equids*」の2つのマニュアル、つまり「ウマ以外のスーラ = *T. evansi* 感染症」と「ウマの *Trypanozoon* 感染症 = *T. evansi* または *T. equiperdum* 感染症」に再定義した大幅改訂をWOAHに提案しました。残念ながらこの提案は却下され、現在もWOAHマニュアルはナガナ、スーラ、コウ疫のままとなっています。主な理由は臨床現場ではこれら3つの病名が浸透しており、病原トリパノソーマの伝播様式や宿主域も異なっていることから、病名を冠したマニュアル名を変更することで現場が混乱するのを恐れたためであるようです。

最近、我々がモンゴルでコウ疫自然感染馬からの分離培養に成功し、ドラフトゲノムを報告した *T. equiperdum* IVM-t1 株を用いて (Suganuma *et al.* 2016; Davaasuren *et al.* 2019)、*T. evansi* と *T. equiperdum* の旧来の分類学的位置付けを覆す新たな知見が報告されました (Oldrieve *et al.* 2021, 2024)。なんと、Oldrieveらが行った全ゲノム比較による *Trypanozoon* 亜属の分子系統解析では、我々がコウ疫感染馬から分離した IVM-t1 株は *T. evansi type B* に近縁の別系統、つまり新規の *T. evansi type C* であるというのです。この結果に従って Oldrieveらは論文中で *T. evansi* IVM-t1 と称していますが、臨床及び疫学的にはコウ疫に間違いない患畜から分離したトリパノソーマが *T. evansi* に分類されたという事実は *T. evansi* と *T. equiperdum* が別種ではなく宿主動物種や環境条件によって病態等を変化させていることを示唆しており、我々が提唱した「*Trypanozoon in equids*」の考え方を支持するものです。

【ウマのスーラとコウ疫の診断】

ここまで、*T. evansi* と *T. equiperdum* はゲノムレベルで同種と言って良いほど近縁であると述べてきましたが、一方で前者はアブが機械伝播することでさまざまな哺乳動物に感染し、後者はウマ属のみに感染して交尾で伝播するなど臨床的には明確に異なっています。さらに細かい違いを見ていくと、*T. evansi* は多数の原虫が血液中に出現しますが、*T. equiperdum* はほとんど血液中に姿を見せない代わりに尿道や生殖器の粘膜に多数の原虫が出現します。ほぼ同種であるはずの原虫がこれほど異なる特性を示すことは今もなお大きな謎ですが、エピジェネティクスや遺伝子転写・翻訳レベルでの差異があるのかもしれませんし、ウマという宿主に何らかの秘密があるのかもしれません。ところでこのような違いはウマのスーラとコウ疫を診断する際にどのような検査検体が適切かということにも関係するのでご注意ください。患畜から原虫を鏡検またはPCRで検出しようとする際、*T. evansi* の場合は血液検体、*T. equiperdum* の場合は尿道または生殖器粘膜スワブを検査検体として採取するべきです。

【さいごに】

本講演では主にスーラ (*T. evansi*) とコウ疫 (*T. equiperdum*) に関する最新の知見を主体にトリパノソーマ症を診断する上で重要なポイントや学問的問い合わせについてご紹介しました。基礎研究の成果からフィールド調査まで、かなり雑駁な内容となっていましたが、少しでも今回ご参加いただいた皆様のお役に立つ情報提供となったなら幸いです。

【参考文献】

1. Büscher et al. (2019): <https://doi.org/10.1186/s13071-019-3484-x>
2. Davaasuren et al. (2019): <https://doi.org/10.1128/MRA.01119-18>
3. Oldrieve et al. (2021): <https://doi.org/10.1099/mgen.0.000632>
4. Oldrieve et al. (2024): <https://doi.org/10.1038/s41467-024-54555-w>
5. Suganuma et al. (2016): <https://doi.org/10.1186/s13071-016-1755-3>
6. Suganuma et al. (2022): <https://doi.org/10.1016/j.parint.2021.102476>
7. WOAH (<https://sont.woah.org/portal/tool?le=en>) Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals

3. わが国における馬の防疫体制

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

農林水産省消費・安全局動物衛生課
家畜防疫対策室 小佐々 隆志

馬防疫検討会は、馬関係疾病の防疫、診断及び試験研究について国及び中央競馬会関係者がより積極的に意見の交換と調整を行い、我が国の馬産振興に資することを趣旨として、平成元年に設立された。

設立当時の背景として、軽種馬の国際交流の活発化や肥育用素馬の輸入需要の高まり、輸送手段の発達等による輸送期間の短縮や輸送地域の多元化を背景とした伝染性疾病的侵入機会の増加があるが、近年においてもその傾向に変わりはない。

我が国における馬飼養の主体が農用馬から乗用・競走馬へと変化するなかで、馬の伝染性疾病的防疫はより一層効果的かつ効率的に実施することが重要であり、そのためには、新たな疾病や国際的な疾病発生状況の変化を注視しつつ、最新の科学的知見等も踏まえ、新たな診断技術や診断薬等の開発、そしてその実用化を推進することが重要である。

馬防疫検討会の会議は、馬防疫に関する基本的な事項について検討する「本会議」と、専門事項に関する情報交換、検討及び本会議への提言を行う「専門会議」で構成される。専門会議においては、これまでに馬パラチフス、馬ウイルス性動脈炎、馬インフルエンザ、馬ピロプラズマ病等の診断技術やワクチンについての検討、馬伝染性子宮炎及び馬伝染性貧血の疾患ステータスの検討等を行い、本会議への提言や報告を行った。本会議では、これらの提言等を踏まえて議論を行い、方針を決定している。

また、馬防疫検討会は、研修会等により馬防疫の専門家育成に取り組むなど、我が国の馬疾病防疫の推進において重要な役割を果たしている。

今後も、構成機関や関係機関が連携し、馬防疫の推進を通じて我が国の馬産振興に寄与していく。

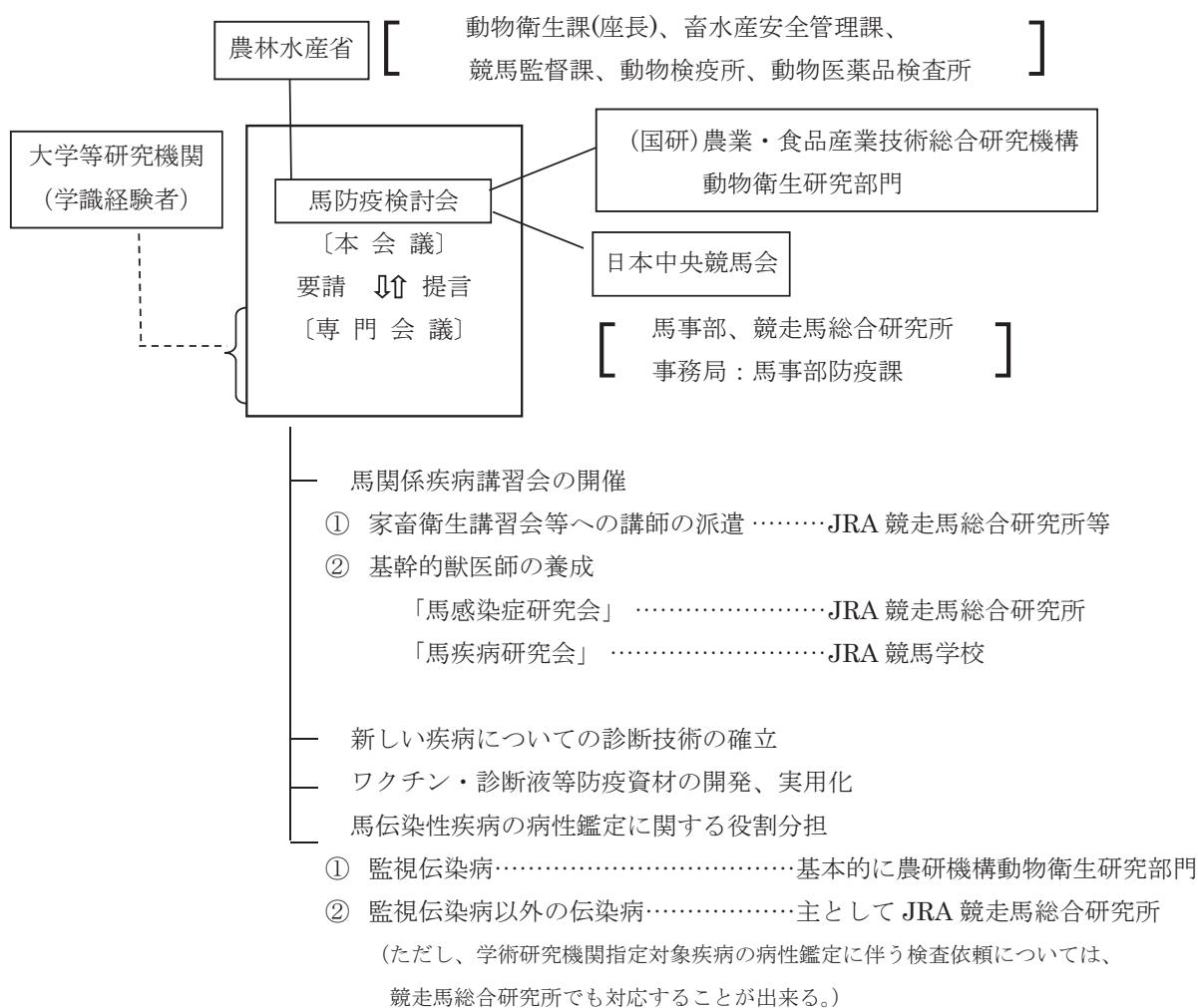
「馬防疫検討会」運営規程

平成元年10月25日	設定
平成14年5月23日	改正
平成15年7月18日	改正
平成15年10月1日	改正
平成19年3月13日	改正
平成26年2月4日	改正
平成28年1月1日	改正

1. 名 称：馬防疫検討会とする。
2. 目 的：最近における馬の輸入・国内の飼養動向、国際交流及び伝染性疾病の発生状況並びに国内試験研究体制の実情を踏まえ、防疫、診断、試験研究等について農林水産省、国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 動物衛生研究部門および日本中央競馬会の馬関係担当部局・機関の意見交換、調整等を図り、今後の馬防疫対応のより一層の充実と推進を図ることを目的とする。
3. 座 長：会議の座長は農林水産省 消費・安全局動物衛生課が担当する。
4. 事 務 局：事務局は日本中央競馬会馬事部防疫課とする。
5. 構成機関：
 - 1) 農林水産省 動物衛生課、畜水産安全管理課、競馬監督課、
動物検疫所、動物医薬品検査所
 - 2) 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
動物衛生研究部門
 - 3) 日本中央競馬会 馬事部、競走馬総合研究所
6. 運 営：
 - イ) 本会議は、馬防疫の基本的事項について検討することとし、必要的都度座長が招集し開催するものとする。
 - ロ) 専門会議は、本会議において必要と認めた時及び座長が必要と認めた時に、その都度構成機関以外の学識経験者の参画も得て開催し、専門事項に係る情報交換、検討及び本会議への提言を行う。
尚、必要により、本会議での承認を得た上で、別途実施規則を設定することが出来る。

＜馬防疫検討会の構成及び運営＞

平成元年10月25日	設定
平成14年5月23日	改正
平成15年7月18日	改正
平成15年10月1日	改正
平成19年3月13日	改正
平成28年1月1日	改正



[目的] 馬関係疾患の防疫、診断、試験研究等について、意見交換、調整等を図り、今後の馬防疫のより一層の充実と推進を図る

[本会議] 馬防疫の基本的事項について検討

[専門会議] 専門事項に係わる情報交換、検討

「馬防疫検討会」専門会議の成果

2025年3月(令和7年) 馬事部防疫課

専門会議名			期間(回数)	目的・検討内容	成果(会議終了後の行政対応も含む)
1 馬ハラチアス病の診断	平成元年11月30日～平成2年12月12日(3回)	① 市販凝集(O)抗原を用いた試験管凝集反応の診断的意義と類属反応の検討 ② 診断基準の確立	① 市販凝集(O)抗原を用いた試験管凝集反応の診断的意義を確認 ② 診断基準を設定し、陽性血清の供給体制を確保 ③ 試験管凝集反応手技を使用書に記載		
2 馬ウイルス性動脈炎の診断	平成2年2月8日～平成3年2月18日(2回)	① 診断法の検討と診断基準の確立 ② ワクチン接種馬の輸入条件の検討	① 血清学的検査は中和試験(補体添加法)、病原学的検査はウイルス分離試験(血液と鼻汁、または尿)とし、必要に応じ交配試験を実施 ② 検査対象輸入馬は、肥育用を含めた全輸入馬 ③ ワクチン接種社馬に対する輸出国における血清学的検査の強化と試験的交配による保審否定試験の義務付け		
3 馬伝染性子宮炎の診断	平成3年8月1日～平成5年3月10日(3回)	① 間接血球凝集反応の診断的意義の検討と、診断基準の確立 ② 活用法および清浄化対策	① 間接血球凝集反応の補助診断法としての意義を確認し、診断基準を設定 ② 繁殖シーズン中の動向調査における活用法を策定		
4 馬ビロラスマ病の診断	平成5年9月29日～平成7年2月2日(4回)	① 試作診断液の標準化 ② 診断法の検討と診断基準の確立ならびに疫学調査	① 米国由来診断液と同等の品質を確認し、供給体制を確保 ② 米国法とOIE法の診断基準を設定 ③ 平成6年度の疫学調査により、バベシア・カバリおよびエキノマニラウイルスの国内における存在を否定		
5 馬インフルエンザのワクチン	平成7年5月24日～平成7年9月28日(2回)	① 最近の流行株の抗原変異を検討 ② ワクチン株の変更を検討 ③ 改良ワクチンのウイルスの選定	① ワクチン株の変更の必要性を確認 ② A/EQU/Laplatina/93を新ワクチンに選定 ③ A/EQU/Newmarket/1/77(H7N7), A/EQU/Kennedy/1/81(H3N8), A/EQU/Laplatina/93(H3N8)の新しい組み合わせが決定		
6 馬ウイルス性動脈炎	平成8年9月18日～平成9年9月9日(3回)	① EVAのキャリア攜帯法である交配試験の代替法として、精液からのウイルス分離について検討	① ウイルス分離法の各種条件設定と検出感度および特異性等を確認 ② OIE法によるウイルス分離法とPCR法を比較検討し検出限界を決定 ③ 細胞毒生の除去方法とPCR法によるウイルス分離の有効性を確認 ④ 交配試験の代替法としてのウイルス分離の有効性を確認		
7 馬伝染性子宮炎のELISA診断	平成10年3月19日～平成12年1月21日(3回)	① 輸入検疫時のスクリーニング法としてのELISA診断について検討	① 発現蛋白を用いたELISA診断の検査方法の確立 ② 発現蛋白のうちGLAおよび蛋白を融合させたものをELISA診断に用いる抗原として設定 ③ スクリーニングとしての有効性を確認		
8 馬伝染性子宮炎のPCR診断法	平成10年11月26日～平成12年3月27日(3回)	① 従来法に比べ検出感度の高い検査方法としてPCR診断法を検討	① 既法に比べ検出感度に優れ、その有効性を確認 ② 高い再現性を有することを確認		
9 馬インフルエンザのワクチン	平成12年12月21日～平成13年12月7日(2回)	① 最近の流行株の抗原変異を検討 ② ワクチン株の変更を検討 ③ 改良ワクチンのウイルスの選定	① ワクチン株の変更(欧洲標準入)の必要性を確認 ② A/EQU/Avesta/93を新ワクチン株に選定 ③ A/EQU/Newmarket/1/77(H7N7), A/EQU/La Plata/93(H3N8), A/EQU/Avesta/93(H3N8)の新しい組み合わせが決定		
10 抗体測定用エライザキット	平成14年11月6日～平成16年11月11日(3回)	① 我が国で開発された複数のELISA法の比較評価 ② 輸入検疫時のスクリーニング検査法としてのELISA法の評価	① B/equin/DEMA-2 ELISAとB/caball/048 ELISAおよび変法は、優れた抗体検査法であることを確認 ② 上記の各ELISAは、輸入検疫におけるCFU法(スクリーニング検査法)に用いることが可能と評価 ③ 動物検疫所において、上記の各ELISAをスクリーニング検査に導入するための野外試験の実施が決定		
11 馬ウイルス性動脈炎の中和試験法	平成17年2月1日～平成18年12月19日(2回)	① 国内検査機関における検査法の統一 ② 細胞毒性を示す血清の処理法の検討	① OIE法による同一の検査法により国内の各検査機関で同等の成績が得られることを確認 ② 現行の英國由来RK-13細胞と新たに輸入した米国由来RK-13細胞のいずれを用いても同じ成績が得られることを確認 ③ 細胞毒性を示す血清に対する処理方法を確立		
12 馬インフルエンザのワクチン	平成19年5月10日～平成20年7月1日(2回)	① 最近の流行株の抗原変異を検討 ② ワクチン株の変更(国内分離株も含めたフロリダ'97系系統株導入)を検討 ③ 改良ワクチンのウイルスの選定	① ワクチン株の変更(ヨーロッパ系系統導入)の必要性を確認 ② A/EQU/Ibaraki/1/07を新ワクチン株に選定 ③ A/EQU/Ibaraki/1/07(H3N8), A/EQU/La Plata/93(H3N8), A/EQU/Avesta/93(H3N8)の新しい組み合わせが決定		
13 馬インフルエンザ対策策	平成19年8月31日～平成21年9月2日(4回)	① 馬インフルエンザの発生状況と防疫対策を検討 ② 分離ウイルスの遺伝的性状の確認 ③ 今後のサーベイランスについて検討 ④ 今回の馬インフルエンザ発生の総括	① 農林水産省「馬インフルエンザのまん延防止の基本方針」並びに軽重馬防疫協議会「馬インフルエンザの発生に伴う施設の移動について」の承認 ② 現状として鎮静化していることが確認され、今後は防疫課と動物衛生課で取りまとめた方法に開する骨子を作成する予定 ③ 2009年7月1日の馬インフルエンザ国内清浄化宣言を受け、今回の発生に関する総括を行った。		
14 清浄度評価①(馬伝染性子宮炎)	平成20年3月19日～平成22年3月4日(3回)	① 馬伝染性子宮炎の清浄度評価について検討 ② 馬伝染性子宮炎清浄化確認証事業と本事業終了後についての検討 ③ 馬伝染性子宮炎の国内清浄化を確認、清浄化後の防疫体制の構築	① 清浄性を確認するためには現行の活動(清浄化推進事業)をあと3年間継続する必要がある ② この3年間で検査結果を検証とともに、その後の体制についても併せて検討する予定 ③ 馬伝染性子宮炎は国内では清浄化されたものとの判断され、清浄化後の防疫体制の構築について検討した。		
15 清浄度評価②(馬伝染性貧血)	平成25年1月21日～平成25年11月7日(2回)	① 馬伝染性貧血の清浄度評価について検討 ② 競走馬をはじめとする種々の馬群の今後の監視体制について検討	① 競走馬乗用馬などの馬群における清浄性は確認されたが、在来馬の一部などについては清浄性の確認に至らなかった ② 競走馬をはじめとする各馬群に対する今後の検査指針が確認された ③ わが国への輸入馬に対する侵入防止策の必要性が確認された		

16 馬ペラチフスの診断法	平成26年6月11日～平成27年2月23日(2回)	①マイクロ凝集反応法(MAT)のアトコールおよび診断基準の標準化 ②DTT-MATについて専門的に評価	①マイクロ凝集反応法は試験管凝集反応法(TAT)の代替法として使用できることを確認。MAT法の標準作業手順書を作成。 ②MAT法及びMAT法で検出された抗体が感染抗体であることを裏付ける方法として有用であることを確認。
17 馬伝染性疾患清浄度評価③(馬伝染性貧血)	平成25年11月8日～平成29年5月10日(1回)	①「在来馬等馬伝染性貧血清浄性確認事業」の調査結果および全国の検査状況を加味し、わが国の馬群における疫学状況を再評価	①ELA感染馬が存在する可能性は非常に低いと評価され、馬伝染性貧血は清浄化されたと考えるのが妥当という結論に至った ②日本への輸入馬に関しては、十分な間隔を置いた着地検査中等にELA検査を実施することが望ましい ③畜産伝染病予防法施行規則が改正された
18 馬の国内移出入に関する専門会議	平成30年2月14日～平成30年6月25日(2回)	①国内に設定されたナブルと国内馬群の間での馬の移出入の際の問題点や必要な条件についての検討 ②今後の軽種馬の着地検査の方向性についての検討	①国内馬を、バブルへ移入する時は、オリババ証明書様式の条件を満たすよう、検疫を実施することが適切である ②バブルから馬を国内へ移出する時は、馬ビロブライスマ病の間接抗原体法検査を実施することが適切である ③腫瘍馬の輸入後のターゲット疾患は、遠征帰国馬は馬伝染性貧血、繁殖用等、繁殖用等の一般馬については、それらに加え馬ウイルス性動脈炎と馬伝染性子宮炎が抽出された ④着地検査の適切な期間は、全ての馬を対象とした議論ではなく、用途や目的を終って検討することが重要であり、リスクと利益を考慮し、今後検討する必要がある
19 馬ウイルス性動脈炎の診断に関する専門会議	令和元年5月27日(1回)	①遺伝子診断(リアルタイムRT-PCR)法の検討 ②従来の抗体検査に遺伝子診断法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	①急性期における病原体検出法および交配試験の代替法としての遺伝子診断法の必要性および意義を確認 ②リアルタイムRT-PCR法の検出感度は、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 ③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 ④ワクチン接種種牡馬を除き、中和抗体陽性馬は一律に輸入不可となるが、性別や用途(競走用、繁殖用、乗用あるいは育用等)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
20 馬伝染性貧血診断のためのゲル内沈降反応に関する専門会議	令和元年12月5日(1回)	①海外製ゲル沈試薬(IDEXX製、VMRD製あるいはZoetis製)の診断精度を比較 ②日本での輸入検討に現行の日本製ゲル沈試薬との間で、診断精度を比較	①海外製ゲル沈試薬(IDEXX製、VMRD製あるいはZoetis製)の診断精度は日本製(日本研製)のものとほぼ同等 ②日本製品の供給が不安定な場合には、それら海外製品による代用を検討し、EIAの日本への侵入禁止および日本国内の清浄性の維持確認を実施すべき
21 馬伝染性子宮炎の診断に関する専門会議	令和2年11月19日(1回)	①国内外で報告あるいは活用されている遺伝子検査法について、感度や特異度などの観点から比較し、輸入検疫等で使用する合理的なCEM遺伝子診断法について検討	①OIEマニュアル中のWakeleyら(2006)が開発したリアルタイムPCR法は、国内の現行法(セミネスティドPCR法)と比較して、感度および特異度ともに同等以上 ②検査に要する時間が短く、また簡便であることに鑑み、今後、輸出入検査や国内での自衛防疫の検査に、WakeleyらのリアルタイムPCR法を導入していくことに関しては差し支えない。 ③装置や試薬が結果に影響を与える可能性があることから、その導入には、検査機関(動物検疫所、競走馬理化学研究所、競走馬総合研究所)が相互に協力する。また、導入においても、定期的なプライムテスト等の品質管理に努める。
22 馬伝染性貧血診断のためのゲル内沈降反応に関する専門会議	令和3年3月13日(1回)	①日本製試薬と同等の診断精度を持つと判断された海外製ゲル沈試薬と新規の海外製ゲル沈試薬との間で、診断精度について、日本での使用の適否について検討	①日本製試薬と同等の診断精度を持つとされたIDEXX社、VMRD社製品と新たに選出したIDVet社、NECVB社製品の診断精度は同等である。 ②IDEXX社、VMRD社、IDVet社、NECVB社の4製品は、国内における検査に使用して問題ない。

2) 馬の防疫に関する各都道府県の現状

①馬の防疫に関する北海道日高管内の現状

北海道日高家畜保健衛生所
羽田 浩昭

1. 馬の飼養状況

令和7年2月1日現在

	軽種馬		重種馬		その他		合計	
	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数
日高町	154	6,259	4	10	24	103	158	6,372
平取町	14	588	3	30	2	8	18	626
新冠町	80	2,679	5	38	11	24	81	2,741
浦河町	172	4,536	3	13	13	52	174	4,571
様似町	18	351	0		3	7	18	361
えりも町	3	36	0		4	16	6	52
新ひだか町	192	5,022	7	32	33	203	200	5,250
総計	633	19,471	22	123	90	413	655	19,973

※家畜伝染病予防法第12条の4に基づく定期報告より

2. 馬の防疫実績（令和6年度）

(1) 輸入馬着地検査（法51条）

144頭（種雄：5頭、繁殖雌：107頭、競走：30頭、乗用：2頭）

馬伝染性貧血、馬パラチフス、馬インフルエンザ、馬ウイルス性動脈炎を検査

3. 馬感染症の発生状況（R7.9.17現在）

(1) 馬鼻肺炎（令和7年繁殖シーズン）

11戸13頭で流産・生後直死が発生（10戸は単発、1戸は継続発生）

前年の分娩シーズン：15戸24頭（8戸は単発、7戸は継続発生）

(2) ロドコッカス・エクイ感染症（令和7年繁殖シーズン出生馬）

死亡原因：20頭（肺炎型：13頭、腸炎型：1頭、肺炎・腸炎型：6頭）

呼吸器病原因：64頭、その他：5頭（下痢、腹腔内膿瘍等）

(3) ローソニア感染症（令和6年度）

死亡原因：1頭、下痢原因：4頭（糞便）

(4) サルモネラ症（令和6年度）

下痢原因：1頭（非定型 S. Typhimurium (4:i:-)）

(5) アクチノバチルス・エクリ症（令和7年繁殖シーズン出生馬）

生後直死原因：8頭、死亡原因：2頭

4. 馬の病性鑑定検査頭数（令和5年度）

	令和6年										令和7年			計
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計	
死亡原因	7	14	9	7	6	4	2	1		1	5		56	
流産原因	33	7	1	2	3	14	34	33	40	39	29	35	270	
生後直死原因	16	6								1	1	14	28	66
呼吸器病原因	25	33	25	8	1				3		1	11	107	
下痢原因	9	12	8	5	4	10	12	3	3	1	3	5	75	
疾病原因	15	18	9	9	14	5	18	15	17	9	12	12	153	
生殖器感染症	11	12	1	1		1		14	2	8	9	13	72	
その他	1		1	20	1	1						2	26	
上がり馬ERV-CF		1		1			5	9	2	4	2	2	26	
健康検査	95	261	168	97	453	170	259	216	115	235	407	193	2,669	
種畜・種畜候補	3	1	3	100	84	28			13	8	7	4	251	
計	215	365	225	250	566	233	330	291	196	305	485	310	3,771	

5. 馬伝染性子宮炎清浄性維持・監視のためのサーベイランス（令和6年度）

有症状馬：317頭、国内繁殖初供用馬：1,175頭、種牡馬：378頭、乳母：5頭（全頭陰性）

6. 情報提供：馬の腎孟腎炎、膀胱炎及び結石症

9歳の繁殖牝馬が徐々に削瘦。令和7年7月22日、発熱を認めたため血液検査を実施し、腎数値及びSAAの上昇を確認。対症療法を行うも翌日、起立困難及び呼吸促迫が認められ、翌々日、死亡した。同日、病性鑑定を実施。剖検では、腎臓が腫大し、周囲が膠様化していた。皮質は退色し、腎孟及び腎臓表面の一部に膿瘍がみられ、腎孟に結石が認められた。膀胱粘膜は粗造で暗赤色を呈し、膀胱内容物は膿様だった。

細菌検査では腎膿瘍及び腎結石から *Streptococcus equi* subsp. *zooepidemicus* を、腎膿瘍、腎結石及び尿から *Escherichia coli* を分離。病理組織検査では肉眼病変に一致し、炎症細胞の浸潤とグラム陽性球菌及び陰性桿菌が多数認められた。



写真 腎臓：腎孟に膿瘍と結石がみられる

②馬の防疫に関する北海道胆振管内の現状

北海道十勝家畜保健衛生所
藪内 雪香

1. 馬の飼養状況（2024年2月1日現在）

市町村	重種		軽種		ポニー		和種馬		その他		計	
	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数	実戸数	頭数
音更町	8	229	4	14	5	19	2	15	1	15	15	286
士幌町	2	10	1	2	6	26	0	0	0	0	8	38
上士幌町	4	128	0	0	2	4	0	0	2	8	6	140
鹿追町	1	1	0	0	4	6	1	2	5	32	8	41
新得町	2	4	4	21	8	19	3	20	1	1	12	65
清水町	2	67	2	50	7	37	4	89	3	17	13	260
芽室町	3	28	2	2	7	18	2	81	1	8	13	137
中札内村	0	0	3	6	7	15	2	2	2	7	10	30
更別村	0	0	0	0	4	6	1	1	3	11	4	18
大樹町	2	9	1	1	6	20	0	0	1	1	9	31
広尾町	0	0	0	0	5	9	1	1	2	9	5	19
幕別町	4	27	4	8	11	83	0	0	1	5	17	123
池田町	5	11	0	0	1	5	0	0	0	0	6	16
豊頃町	2	8	1	2	1	1	1	1	0	0	4	20
本別町	7	76	2	3	5	10	1	1	0	0	10	90
足寄町	14	129	0	0	5	15	0	0	0	0	20	157
陸別町	5	62	1	3	1	9	2	5	0	0	6	79
浦幌町	7	37	0	0	1	3	0	0	0	0	8	40
帯広市	7	1,110	7	29	10	141	3	17	4	17	21	1,320
合計	75	1,936	32	141	96	446	23	235	26	131	195	2,910

2. 馬の防疫実績（2024年度）

- (1) 輸入馬着地検査 2戸5頭 輸入国（アメリカ、フランス） 全頭異常なし（馬伝染性貧血、馬パラチフス、馬ウイルス性動脈炎（中和試験））

3. 馬感染症の発生状況（2024年度）

- (1) 馬コロナウイルス：2025年1月、帯広競馬場で流行。主症状は発熱、食欲不振。約1カ月間、競走馬の入退厩、馬主の入場を制限。
- (2) 馬インフルエンザ（2025年4月）：別紙

4. 馬の病性鑑定（2024年度）

検査目的		検体数	結果
死亡原因		1	大腸菌による腹膜炎
異常産原因		36	細菌性胎盤炎(3)、感染性流産否定(22)、他原因不明
疾病原因		41	馬コロナウイルス(9)、他原因不明
呼吸器病原因		42	馬コロナウイルス(16)、馬ヘルペスウイルス4型(2)、他原因不明
下痢原因		3	原因不明
馬インフルエンザ	健康確認	5	全検体陰性
	健康確認(抗体)	613	全検体陰性
馬パラチフス	健康確認(分離)	8	全検体抗体陰性
	発生農場飼養牛(抗体)	59	全検体抗体陰性
馬鼻肺炎	健康確認(遺伝子)	1	陰性

北海道十勝管内における馬インフルエンザ（EIV）の発生について

1. 発生状況：2市町3戸13頭

4月25日 帯広競馬場（帯広市）10頭（日本輓系種）

4月25日 A農場（清水町） 1頭（アパルーサ種）

5月8日 B農場（帯広市） 2頭（北海道和種）

※全頭の鼻腔スワブで EIV 遺伝子陽性。

2. 発生農場における防疫対応

(1) 帯広競馬場

発生時 競走馬の入退厩と馬主の入場制限、場内の消毒散布、入退場車両・人の消毒、競馬開催・能力検査中止

5月中旬 競馬再開。出走馬は簡易検査陰性を義務付け。

6月初旬 人の入退場制限を一部緩和。

6月下旬 競走馬の入退厩制限を一部緩和。入退厩馬は簡易検査陰性を義務付け。

(2) A、B農場

他農場への立入、他農場からの来訪、馬の移動自粛。車両、衣服、使用器具の消毒徹底。

2週間経過観察期間を経て飼養馬に臨床上異常の無いことを確認し対応終了。

3. EIV 検査成績

(1) EIV 遺伝子検査（鼻腔スワブ）

帯広競馬場 10/14頭、A農場 1 / 5頭、B農場 2 / 2頭で陽性

(2) ウィルス分離

遺伝子陽性 13頭のうち 10頭の鼻腔スワブについて実施。7検体からウィルスを分離。

(3) 遺伝子解析（JRAにて実施）

帯広競馬場由来 3株、A農場由来 1株、B農場由来 2株についてヘマグルチニン（HA）およびノイラミニダーゼ（NA）遺伝子の全長を解読。

十勝での流行ウィルスは、熊本同様に北米由来のフロリダ亜系統クレード 1 に属する H3N8 亜型馬インフルエンザウイルスと判明。熊本で流行したウイルスと同じウイルスが十勝地方でも流行していたことが判明。

③馬の防疫に関する岩手県の現状

岩手県中央家畜保健衛生所
竹内 翔子

1. 馬の飼養状況（令和7年2月1日現在）

	中央		県南		県北		計	
	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数
軽種	2	229	44	606	0	0	46	835
その他	49	184	30	104	13	25	92	313
計	51	413	74	710	13	25	138	1,148

2. 馬の防疫実績（令和6年度）

(1) 馬伝染性貧血検査

	中央	県南	県北	計
頭数	0	2	0	2

(2) 輸入馬の着地検査

	中央	県南	県北	計
頭数	0	2	0	2

3. 馬感染症の発生状況（令和6年度）

なし

4. 馬の病性鑑定（令和6年度）

なし

④馬の防疫に関する福島県の現状

福島県相双家畜保健衛生所
齋藤 由美子

1. 馬の飼養状況（令和6年2月1日現在）

	中央	県北	会津	相双	計
戸数	28	21	4	110	163
頭数	799	112	403	371	1,685

2. 馬の防疫実績（令和6年度）

- ・馬伝染性貧血検査（輸入馬等）

	中央	県北	会津	相双	計
頭数	7	0	0	0	7

3. 馬感染症の発生状況（令和6年度）

なし

4. 馬の病性鑑定（令和6年度）

なし

⑤馬の防疫に関する栃木県の現状

県央家畜保健衛生所
 笹本 実花

1. 馬の飼養状況（令和7年2月1日現在）

	県央家保管内	県南家保管内	県北家保管内	合計
戸数（戸）	31	14	29	74
用途（戸）	乗用11 愛玩17 繁殖 1 競走 2	乗用 8 愛玩 5 競走 1	乗用 7 愛玩17 競走 5	乗用26 愛玩39 繁殖 1 競走 8
頭数（頭）	321	305	397	1,023

2. 馬の防疫実績（令和6年度）

(1) 馬伝染性貧血検査

	県央家保管内	県南家保管内	県北家保管内	合計
頭数（頭）	2	3	5	10

(2) 輸入馬の着地検査

	県央家保管内	県南家保管内	県北家保管内	合計
頭数（頭）	2	11	0	13

3. 馬感染症の発生状況（令和6年度）

なし

4. 馬の病性鑑定（令和6年度）

なし

⑥馬の防疫に関する群馬県の現状

東部家畜保健衛生所
南山 治美

1. 馬の飼養状況（令和7年2月1日現在）

家保										県計	
中部		西部		吾妻		利根		東部			
戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数
22	450	9	30	9	37	3	14	15	107	58	638

2. 馬の防疫実績（令和6年度）

実績なし

3. 馬感染症の発生状況（令和6年度）

発生なし

4. 馬の病性鑑定（令和6年度）

病性鑑定 実施日	症状等	検査結果
R6.4.11	疝痛	胃破裂による腹膜炎

⑦馬の防疫に関する山梨県の現状

山梨県西部家畜保健衛生所
井出 智菜

1. 馬の飼養状況（令和7年2月1日現在）

家保	東部		西部	
	戸数	頭数	戸数	頭数
乗用馬	21	127	46	413
肥育馬	3	7	2	51

2. 馬の防疫実績（令和6年度）

輸入馬の着地検査 11頭

※全頭に対し馬伝染性貧血の検査を実施

3. 馬感染症の発生状況（令和6年度）

なし

4. 馬の病性鑑定（令和6年度）

なし

⑧馬の防疫に関する東京都の現状

東京都家畜保健衛生所
渡邊 ナナ美

1. 馬の飼養状況（令和7年2月1日現在）

地域	戸数	用 途	頭数	その他
23 区	26戸	乗用馬、競走馬、展示ほか	952頭	
西多摩	4戸	乗用馬ほか	32頭	
南多摩	14戸	乗用馬、展示ほか	306頭	
北多摩	10戸	乗用馬、競走馬ほか	115頭	
島しょ	3戸	乗用馬ほか	10頭	

2. 馬の防疫実績（令和6年度）

着地検査	19頭（4戸）
飼養衛生管理基準指導	5回
輸出検査場所指定（調査同行）	1回
馬伝染性貧血検査	10頭（全て着地検査時に実施）

3. 馬感染症の発生状況（令和6年度）

なし

4. 馬の病性鑑定（令和6年度）

戸数	頭数	検査	内容
1	1	細菌、病理	皮膚炎疑い、アレルギーによる炎症と診断
1	1	細菌	脚の血種からの菌分離、菌分離陰性

⑨馬の防疫に関する石川県の現状

石川県南部家畜保健衛生所
濱野 隼杜

1. 馬の飼養状況（令和7年2月1日現在）

	県南部	県北部	計
戸数	11	5	16
頭数	549	19	568

2. 馬の防疫実績（令和6年度）

なし

3. 馬感染症の発生状況（令和6年度）

なし

4. 馬の病性鑑定（令和6年度）

解剖依頼：1件（3歳齢の雄馬。腰部後大静脈破裂によるショック死と診断。）

血液検査：82件

血清生化学検査：73件

⑩馬の防疫に関する広島県の現状

広島県東部家畜保健衛生所
船守 理恵

1. 馬の飼養状況（令和7年2月1日現在）

	西部	東部	北部	合計
戸数	22	11	5	38
頭数	214	62	8	284

2. 馬の防疫実績（令和6年度）

(1) 精密検査

	西部	東部	北部	合計
馬伝染性貧血	2	0	0	2

単位：頭

(2) 立入検査

	西部	東部	北部	合計
馬伝染性貧血	82	21	0	103
馬インフルエンザ	82	7	0	89
馬日本脳炎	82	7	0	89

単位：頭

3. 馬感染症の発生状況（令和6年度）

なし

4. 馬の病性鑑定（令和6年度）

なし

⑪馬の防疫に関する福岡県の現状

福岡県北部家畜保健衛生所
石綿 祐輔

1. 馬の飼養状況（令和6年2月1日現在）

農林事務所	肥育馬		乗用馬		その他		合計	
	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数
福岡	1	2	11	263	4	41	16	306
朝倉	3	463	2	3			5	466
八幡			8	66			8	66
飯塚			4	21			4	21
筑後	3	76					3	76
行橋			1	5			1	5
合計	7	541	26	358	4	41	37	940

5. 馬の防疫実績（令和6年度）

業務内容	戸数	頭数
着地検査（馬伝染性貧血）	4	5
種畜検査（馬パラチフス）	1	2
輸入馬の着地検査	1	2,691
馬伝染性疾病（立入）	3	13

3. 馬感染症の発生状況（令和6年度）

特になし

4. 馬の病性鑑定（令和6年度）

年月	症状等	検査頭数	検査内容	結果
R6.5	下痢	1	血液、PCR	不明（異常なし）
R6.11	結膜炎	2	細菌検査	細菌性結膜炎
R7.2	結膜炎	2	細菌検査	不明
R7.2	下痢	7	PCR	コロナ遺伝子不検出

⑫馬の防疫に関する佐賀県の現状

佐賀県中部家畜保健衛生所
西川 和雅

1. 馬の飼養状況（令和7年2月1日現在）

家保	競走馬		乗用馬		肥育馬		その他		合計	
	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数
中部	29	735	6	45	3	158	3	3	41	941
北部	—	—	1	4	—	—	2	4	3	8
西部	—	—	2	7	—	—	7	13	9	20
合計	29	735	9	56	3	158	12	20	53	969

2. 馬の防疫実績（令和6年度）

①馬伝染性貧血検査

なし

※平成30年の家畜伝染病予防法施行規則第9条改正後は実施なし

②輸入馬着地検査

なし

	R2	R3	R4	R5	R6
戸数	1	1	1	1	0
頭数	53	48	48	12	0

4. 馬感染症の発生状況（令和6年度）

なし

5. 馬の病性鑑定（令和6年度）

病性鑑定日	検査頭数	発生状況	検査内容	検査結果
R6.6.12	競走馬 1頭	鼻汁、発熱、尋麻疹を呈す。 回復が認められないため 検査依頼。	血液生化学検査 ウイルス検査 細菌検査	不明

⑬馬の防疫に関する長崎県の現状

長崎県中央家畜保健衛生所
堀江 顯

1. 馬の飼養状況（令和6年4月1日現在）

地域	重種馬（肉用）			軽種馬 (乗用)	対州馬	合計	戸数
	繁殖	子馬	肥育				
県央				1	3	4	2
島原	4		3			7	2
県北							
五島				1		1	1
壱岐							
対馬					44	44	2
合計	4		3	2	47	56	7

「長崎県家畜・家きん飼養頭羽数調べ」より

2. 馬の防疫実績（令和6年度）

馬パラチフス検査：4頭（対馬）

3. 馬感染症の発生状況（令和6年度）

なし

4. 馬の病性鑑定（令和6年度）

依頼頭数：11頭

【内訳】

硝酸塩中毒を疑う（血液検査） 3頭

不明（剖検、血液検査、糞便検査、尿検査） 8頭

⑯馬の防疫に関する熊本県の現状

熊本県中央家畜保健衛生所
古庄 幸太郎

1. 馬の飼養状況（令和6年2月1日現在）

地域振興局別	飼養戸数	飼養頭数				
		軽種馬	重種馬	肥育馬	小格馬	乗用馬
熊本	12	42	3	770	31	29
玉名	5	15	4	52	9	1
鹿本	2	0	0	65	13	0
菊池	14	63	292	782	83	10
阿蘇	56	16	282	135	98	115
上益城	3	2	0	1,500	5	3
球磨	3	13	0	0	8	1
天草	2	0	0	0	3	1
合計	97	151	581	3,304	250	160

2. 馬の防疫実績（令和6年度）

1) 馬パラチフス検査件数

140頭（中央家保：5頭、城北家保14頭、阿蘇家保121頭）

2) 輸入着地検査頭数（令和6年度に仕向された馬）

1,799頭（中央家保：612頭、城北家保1,150頭、阿蘇家保37頭）

検疫期間中の摘発疾病

- *Salmonella Enteritidis* 分離 1頭（フランス）
- 腺疫1頭（カナダ）

3. 馬感染症の発生状況（令和6年度）

なし

※令和7年度

馬インフルエンザ（H3N8） 重種馬 8農場 24頭

4. 馬の病性鑑定件数（令和6年度）

	城北家保	阿蘇家保	計	主な診断
突然死	3	1	4	大腸菌症疑い
下痢症	3	0	3	サルモネラ感染症否定
神経症状	0	1	1	セタリア症疑い
異常産	1	0	1	馬パラチフス否定
その他	1	1	2	血液生化学検査
合計	8	3	11	

⑯馬の防疫に関する鹿児島県の現状

曾於家畜保健衛生所
安樂 雄太

1. 馬の飼養状況（令和7年9月末現在）

家保	飼養戸数	飼養頭数				
		小計	農用馬	軽種馬	乗用馬	その他
鹿児島中央	26	143	0	6	69	68
熊毛支所	3	5	0	0	0	5
大島支所	3	7	0	0	0	7
徳之島支所	5	7	0	0	1	6
南薩	19	307	210	0	18	79
北薩	8	69	0	0	41	28
姶良	16	250	1	18	37	194
曾於	21	86	0	36	26	24
肝属	20	91	0	65	2	24
計	121	965	211	125	194	435

2. 馬の防疫実績（令和6年度）

(1) 家畜伝染病予防法に基づく検査状況（件数）

疾病	中央	南薩	北薩	姶良	曾於	肝属	計
馬パラチフス	0	0	0	1	2	2	5
馬伝染性貧血	0	0	0	1	1	0	2

(2) 輸入馬の着地検査状況

家保	件数	頭数	結果
姶良	1	1	健康
曾於	1	1	健康

3. 馬感染症の発生状況（令和6年度）

なし

4. 馬の病性鑑定（令和6年度）

家保	病性鑑定日	検査頭数	症状	検査内容	結果
肝属	R6.4.19	1頭	死産, 臓器暗赤色, 肺の肝変化, 胸腺未発達	細菌, ウィルス, 病理	不明

3) 軽種馬の防疫と JRA の役割

JRA 馬事部防疫課
和久野 愛

I. JRA 施設における通常の防疫業務

i) 予防接種および定期検査

◎ワクチン一斉接種

馬インフルエンザ（5月・11月）、日本脳炎（5月）、ゲタウイルス感染症（5月）、破傷風（11月）、馬鼻肺炎（11月）

◎ワクチン臨時接種

入厩検疫時に接種。一斉接種後に入厩する馬で、当該年度の予防接種が完了していない馬

◎定期検査

5月と11月に、全在厩馬の健康確認、採血を実施（競走馬は年2回、場馬は年1回）

◎馬伝染性貧血のサーベイランス検査

軽種馬防疫協議会の自衛防疫指針に基づき、馬伝染性貧血の国内清浄性の維持確認のため実施（定期検査で採材した血清を使用）

		1歳			2歳				3歳			4歳	
		1~3月	5月	秋	5,6月	5~8月	秋	11月~4月	5,6月	秋	5~6月	秋	
標準	馬インフルエンザ	● ●	◎	○	○			○	○	○	○	○	
	日本脳炎	● ●	○		○	(○)	(○)		○	(○)	○	(○)	
	破傷風	● ●	(○)		○				○		○		
	ゲタウイルス感染症					● ●				○		○	
JRA	馬インフルエンザ	● ●	◎	○	○			○	○	○	○	○	
	日本脳炎	● ●	○		○	(○)	(○)		○		○		
	破傷風	● ●	(○)		○					○		○	
	ゲタウイルス感染症					● ●			○		○		
	馬鼻肺炎							● ●		○		○	

育成馬等予防接種推進事業

●基礎免疫 ◎初回補強接種 ○補強接種

■ 3種混合 ■ 日本脳炎・ゲタ混合

ii) 入厩検疫

JRA 以外の施設から入厩するすべての馬に対して実施

入厩検疫における検査項目

1. 書類検査・・・健康手帳に記載されている検査歴および予防接種歴等のチェック
2. 個体鑑別・・・マイクロチップ・馬体特徴・性別
3. 臨床検査・・・体温測定・聴診等および歩様検査
4. その他検査（必要に応じて）
 - 1) 血液検査（血液一般・血液生化学）
 - 2) 馬インフルエンザ検査（インフルエンザ迅速診断用キット）
 - 3) 馬鼻肺炎検査（ウイルス遺伝子検出法）
 - 4) 馬伝染性貧血検査（寒天ゲル内沈降反応）

馬インフルエンザ予防接種入厩要件

1. 新入厩馬（本会施設に初めて入厩する馬）は以下の条件を満たしておくこと
 - 1) 基礎免疫として2週間以上2ヶ月以内の間隔で2回接種が実施されていること。
 - 2) 基礎免疫完了後4週間以上7ヶ月以内に補強接種（初回補強接種）が実施されていること。
その後すべての補強接種は1年を越えない間隔で実施されていること。
 - 3) 入厩前2週間から7ヶ月の期間に補強接種が実施されていること。
2. 再入厩馬（新入厩馬以外の馬；再登録馬を含む）は以下の条件を満たしておくこと
 - 1) 前回の入厩以降、すべての補強接種は1年を越えない間隔で実施されていること。
 - 2) 入厩前2週間から7ヶ月の期間に補強接種が実施されていること。

iii) 環境衛生対策

◎定期的な防疫作業

年間の防疫計画を立案し、定期的に実施

厩舎消毒（アストップ）、衛生害虫駆除（スミチオン・ラモス、電子蚊取器等）、鼠駆除など

◎飼養衛生管理基準に則った防疫対応

iv) 国際交流競走および海外遠征に伴う防疫業務

現役の競走馬が調教しながら輸出入検疫を受けられるよう、以下の施設が農林水産大臣の輸出入検査場所指定を受けている。

輸入検査場所 … 競馬学校、三木 HLP および 東京競馬場

輸出検査場所 … トレセン（栗東・美浦）および 競馬場（中山・東京・中京・京都・阪神）

II. その他の防疫業務

i) 競走馬総合研究所における研究業務

- ・馬感染症の調査研究・疫学監視・病性鑑定、生物製剤等の製品開発の推進、防疫対策の支援
- ・学術教育機関としての研修受け入れ、国際会議等への委員の参加
- ・馬インフルエンザの WOAH リファレンスラボラトリの認定取得（2021年6月11日付）
- ・馬鼻肺炎の WOAH リファレンスラボラトリの認定取得（2025年6月11日付）

ii) 国内外における伝染病関連情報の収集

農林水産省 消費・安全局 動物衛生課、国際獣疫事務局（WOAH）、英国の International Collating Centre、米国のケンタッキー大学の Gluck Equine Research Center などから、国内外の伝染病関連情報を収集

iii) 「軽種馬防疫協議会」の運営

1. 設立目的

軽種馬の自衛防疫団体。昭和46年の馬インフルエンザの大流行を契機に昭和47年に設立

2. 構成

農林水産省、農研機構 動物衛生研究部門、JRA、地方競馬全国協会、日本軽種馬協会、日本馬術連盟、他軽種馬に関する団体で構成。事務局は JRA 馬事部防疫課

3. 主な業務内容

- 1) 軽種馬の自衛防疫に関する事項（予防接種要領や入厩要件）についての協議
- 2) 「馬の予防接種要領」の周知徹底
- 3) (公社) 中央畜産会発行の「馬の健康手帳」の監修
- 4) 国内外の防疫に関する情報の収集・広報
 - 「軽防協ニュース」・「軽防協ニュース速報」の作成・配信
 - 「Equine Disease Quarterly」の作成・配信
 - 「感染症テキスト」の作成・配布
 - ホームページの管理・更新 ⇒ www.keibokyo.com

軽種馬防疫協議会が定める「馬の予防接種要領」

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（2024年6月より変更）

初回は使用説明書に基づいてその年の流行期前（5～6月）に2回接種（基礎免疫）し、
次年度以降は流行期前に少なくとも1回補強接種すること。

※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。

※なお、1～4月に接種を行っていた場合も、接種歴として認めることとする。

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。

iv) 防疫関連事業に対する助成

JRA の利益剰余金の一部を活用して特別振興事業を実施。馬防疫関連のみ抜粋（2025 年度）

1. 馬伝染性疾病防疫推進対策事業【中央畜産会】

○育成馬等予防接種推進事業

競馬場入厩前の育成馬（1～2歳）および生産地の繁殖牝馬（軽種＆重種）に対し、日本脳炎、破傷風、馬インフルエンザおよび馬ゲタウイルスワクチン接種費用の一部を助成。

○馬防疫強化地域推進対策事業

競走馬以外の馬（乗用馬・農用馬等）に対し、馬インフルエンザワクチン接種費用の一部を助成。また、繁殖牝馬に対し馬鼻肺炎ワクチン（流産予防）接種費用の一部を助成。

2. 馬伝染性子宮炎自衛防疫普及啓発事業【日本軽種馬協会】

○有症状繁殖牝馬・仔馬と親子関係を築いた乳母等（蔓延防止）および国内繁殖初供用牝馬（侵入防止）に対し、馬伝染性子宮炎の PCR 検査に係る費用の一部を助成。

4. 乗用馬防疫推進事業【全国乗馬俱楽部振興協会】

○乗馬クラブ等で飼養されている乗用馬へのワクチン接種費用の一部を助成（日本脳炎、破傷風、馬インフルエンザ）。

5. 馬伝染性貧血自衛検査推進事業【中央畜産会】

○着地検査中の輸入馬およびサーベイランスに供される競走用馬への馬伝染性貧血検査費用の一部を助成

4) 国内外における馬の伝染病の発生状況

JRA 馬事部防疫課
和久野 愛

1. 国内における馬の伝染病発生状況

近年の日本国内における伝染病発生状況

	馬伝染性貧血	日本脳炎	破傷風	馬パラチフス	馬鼻肺炎(流産)	馬インフルエンザ	馬伝染性子宮炎	馬ピロプラズマ症
2007	0	0	3	2	21	1,061	0	0
2008	0	0	3	10	23	183	0	0
2009	0	0	4	2	27	0	0	0
2010	0	0	0	0	44	0	0	0
2011	2	0	1	0	14	0	0	0
2012	0	0	1	1	33	0	0	0
2013	0	0	0	0	35	0	0	0
2014	0	0	4	4	53	0	0	0
2015	0	0	1	0	42	0	0	0
2016	0	0	0	0	59	0	0	0
2017	0	0	3	0	27	0	0	0
2018	0	0	1	0	31	0	0	0
2019	0	0	1	0	16	0	0	0
2020	0	0	2	3	22	0	0	0
2021	0	0	0	4	18	0	0	1*
2022	0	0	1	17	25	0	0	0
2023	0	0	0	0	10	0	0	0
2024	0	0	0	2	26	0	0	0

(頭)

※ 2021年 東京2020オリンピックの馬術競技に参加するため、馬事公苑（バブル方式）に入厩した馬で陽性確認されたもの

2. 近年の海外における伝染病発生状況

◎馬伝染性貧血

- ・主にアメリカ大陸、欧州で発生

◎馬鼻肺炎

- ・世界的に発生（呼吸器型・流産型・神経型）
- ・2020年はアメリカの競馬場、2021, 2023年スペインの馬術大会で EHV-1 神経型の流行がみられた。国際的にも注視されている
- ・フランスで・アメリカでは、競馬主催者が競馬場への入厩要件としてワクチン接種を義務づけ
- ・2025年3月北海道において EHV-1 神経型が発生した。

◎馬インフルエンザ

- ・2019年2月にイギリスで競馬開催が6日間中止となる。
- ・2025年4月熊本県・北海道において国内では17年ぶりに発生した。

◎アフリカ馬疫

- ・主にアフリカ
- ・2020年にタイとマレーシアで発生

◎ヘンドラウイルス感染症

- ・オーストラリア

◎水疱性口内炎

- ・米国
- ・2023年に3年ぶりの発生。翌年まで発生が継続した。

◎馬伝染性子宮炎

- ・米国
- ・2024年7月に年ぶりに発生がみとめられ、同年秋まで収束せず。

◎ウエストナイルウイルス感染症

- ・欧米で散発

地球温暖化の影響を受け、ベクター媒介性の伝染性疾病の発生地域は北上している。

5) 馬の輸出入検疫状況

動物検疫所北海道・東北支所胆振分室
文屋 侑子

1. 輸出入状況（速報値、括弧内数値は対前年比）

令和6年の用途別輸入頭数を見ると、表-1に示すとおり繁殖用181頭（98.9%）、乗用147頭（91.3%）、競走用241頭（106.6%）、肥育用3,687頭（124.9%）であった。仕出国別では、繁殖用及び競走用はアメリカが最多で203頭（116.7%）、次いでイギリス102頭（93.6%）であった。乗用は、ベルギーが最多で74頭（94.9%）、次いでドイツ32頭（66.7%）、オーストラリア29頭（138.1%）と続いている。肥育用では、カナダが最多で3,238頭（124.1%）、フランスが449頭（130.5%）であった。

令和6年の輸出頭数は152頭（119.7%）で、そのうちの132頭が競走用であった（表-2）。

2. 監視伝染病の摘発状況

令和6年は、監視伝染病の摘発は無かった。

令和4年には、カナダ産肥育用馬で馬インフルエンザの摘発が181頭あり、係留延長の後、180頭が解放された。

表-1 用途別・仕出国別輸入頭数（令和2年～令和6年）

単位：頭

用途	仕出国	R2	R3	R4	R5	R6
繁殖用	アメリカ	75	98	69	81	83
	イギリス	46	62	69	82	74
	アイルランド	5	1	0	8	0
	オーストラリア	15	6	7	8	14
	ドイツ	0	0	2	3	2
	ニュージーランド	0	1	1	1	1
	フランス	8	3	3	0	2
	その他の国	0	0	1	0	5
小計		171	152	183	183	181
乗用	ベルギー	86	437	111	78	74
	ドイツ	48	46	40	48	32
	オーストラリア	6	13	6	21	29
	フランス	1	6	2	8	4
	中国	0	0	0	5	0
	アメリカ	1	1	14	1	4
	オランダ	0	2	0	0	2
	イギリス	9	3	1	0	2
	アルゼンチン	0	3	0	0	0
小計		151	511	174	161	147

競走用	アメリカ	65	102	92	93	120
	イギリス	21	34	36	27	28
	アイルランド	30	15	30	25	2
	アラブ首長国連邦	20	11	22	25	23
	香港	6	17	14	18	24
	フランス	1	6	14	10	9
	オーストラリア	15	7	0	16	11
	サウジアラビア	0	0	5	8	12
	韓国	0	0	2	4	6
	その他の国	0	0	1	0	6
小 計		158	192	216	226	241
肥育用	カナダ	1,974	2,448	3,056	2,609	3,238
	フランス	185	620	291	344	449
	小 計	2,159	3,068	3,347	2,953	3,687
その他		0	4	0	7	0
合 計		2,617	3,946	3,889	3,530	4,256

表-2 用途別輸出頭数（令和2年～令和6年）

単位：頭

用途	R2	R3	R4	R5	R6
繁殖用	20	15	35	28	17
乗用	3	325	3	8	2
競走用	41	54	73	89	132
その他	0	0	2	2	1
合 計	64	394	113	127	152

表-3 輸入馬の疾病摘発状況（令和2年～令和6年）

単位：頭

疾病名	R2	R3	R4	R5	R6	合計
馬インフルエンザ	-	-	181	-	-	181
合 計	-	-	181	-	-	181

3. 調査研究内容（馬鼻肺炎及び馬インフルエンザウイルスを同時検出可能な Multiplex realtime RT-PCR の導入に向けた検証）

輸入検疫における馬の係留期間は、10日間である。この限られた係留期間内に監視伝染病の病原体をひろげるおそれがないことを確認するため、「動物の輸入検査における検査実施項目の指針」が定められている。本指針に基づき実施する検査には、症状の有無にかかわらず実施する「通常実施する検査」と臨床症状等を起点として実施する「必要に応じて実施する検査」があり、馬インフルエンザウイルス（EIV）の遺伝子検査は、「通常実施する検査」として、原則、入検翌日に全頭実施している。

また、検疫期間中には輸送等に起因する発熱が一定数認められ、その都度、EIV や馬鼻肺炎ウイルス（EHV-1,4）の遺伝子検査を実施しているが、検査で陽性が確認された場合、周

囲の馬への感染を防止するため、検査陽性個体の隔離や使用機材の消毒等の対策を早急に講じる必要がある。そこで今回、EHV-1、EHV-4 及び EIV を同時検出する迅速かつ高感度な検査法である Multiplex realtime RT-PCR（以下 Multiplex）の導入に向けた検証を行った。

(1) 材料と方法

プライマーとプローブは、EHV-1,4 の Glycoprotein B 遺伝子、EIV の Nucleoprotein 遺伝子を標的とした。プローブの蛍光色素に EHV-1 は FAM、EHV-4 は VIC、EIV は NED を、クエンチャーに MGB を用いた。抽出試薬は QIAamp Viral RNA Mini Kit (QIAGEN) を、増幅試薬は QuantiNova® Probe RT-PCR Kit (QIAGEN) を用いた。PCR 反応は、逆転写反応 45° C10 分、初期熱変性 95° C5 分ののち、変性 95° C15 秒とアニーリング / 伸長反応 60° C30 秒を 40 サイクル実施した。増幅サイズは EHV-1 が 63bp、EHV-4 が 59bp、EIV が 63bp であった。

検証項目として、① Monoplex realtime RT-PCR（以下 Monoplex）と Multiplex の感度と特異度の比較、② 現行法と Monoplex、Multiplex の検出限界の比較、③ 実験感染馬における有効性評価を実施した。供試検体には①② EHV-1、4 抽出 DNA、EIV 抽出 RNA、③ EHV-1 及び EIV 実験感染馬各 3 頭の感染前 (PID0) から感染後 14 日目 (PID14) まで経時的に採材した鼻腔スワブを用いた。

(2) 結果

① Monoplex と Multiplex の感度と特異度の比較

いずれもプライマー、プローブのみと特異的に反応し、各希釀倍率の Ct 値は同等であった。EHV-1、EHV-4、EIV の増幅効率は、Monoplex で 104.4%、103.4%、81.3%、Multiplex で 109.9%、105.7%、86.1%、R2 値はすべて 0.99 以上であった。

② 現行法と Monoplex、Multiplex の検出限界の比較

現行法、Monoplex、Multiplex の検出限界は、EHV-1 は 10-3、10-5、10-5、EHV-4 は 10-2、10-4、10-4、EIV は 10-6、10-4、10-5 であった。

③ 実験感染馬における有効性評価

EHV-1 は IR6 遺伝子発現を PID1 ~ 6 で認めたのに対し、Multiplex は PID1 ~ 5 は全検体、PID6 は 2 検体で Ct 値を検出した。EIV はウイルス力値を PID1 ~ 6 で認めたのに対し、Multiplex は PID1 ~ 8 は全検体、PID9 は 1 検体で Ct 値を検出した。

(3) 考察

Multiplex は標的遺伝子を特異的に検出し、Multiplex 化による増幅効率への影響は認められなかった。EHV-1,4 検出感度は現行法より 100 倍高く、実験感染馬においても既知の検査法と同等の感度で EHV-1 遺伝子を検出可能であった。EIV 検出感度は現行法の 1/10 であったが、ウイルス排泄期間に EIV 遺伝子を検出可能であったことから、動物検疫所における本法の導入は限られた係留期間の中で EHV、EIV を同時に迅速かつ高感度に検出可能とすることが示唆された。

6) 馬用の生物学的製剤の製造状況等

農林水産省動物医薬品検査所
嶋崎 洋子

1. 動物用ワクチンに係る制度

(1) 動物用ワクチンの承認制度

医薬品医療機器等法第14条第1項において、「医薬品等の製造販売をしようとする者は、品目ごとにその製造販売についての農林水産大臣の承認を受けなければならない」と規定されている。

また、同法第14条第2項第3号において、以下のいずれかに該当するときは、「承認を与えない」と規定されている。

- ① 効能又は効果を有すると認められないとき
- ② 効能又は効果に比して著しく有害な作用を有することにより、医薬品等としての使用価値がないと認められるとき
- ③ ①又は②に掲げる場合のほか、医薬品等として不適当なものとして農林水産省令^{*1}で定める場合に該当するとき

* 1 : 申請に係る医薬品等の性状又は品質が保健衛生上著しく不適当な場合

(2) 動物用ワクチンの検定制度

医薬品医療機器等法第43条第1項において、「農林水産大臣の指定する動物用医薬品等^{*2}は、農林水産大臣の指定する者の検定を受け、かつ、これに合格したものでなければ、販売、授与等をしてはならない」と規定されている。

国家検定の対象として指定された動物用ワクチン等については、すべてのロットの検査を動物医薬品検査所で実施している。

現在の国家検定は、製造・試験記録等要約書（製造工程全体にわたる記録等を要約した書類）の審査を行う制度を導入している。

ただし、家畜伝染病の病原体又は狂犬病を含むワクチンは、有効性を確認するため、引き続き現物検定を実施している。

* 2 : 特に高度な製造技術や試験技術を必要とするもの又は製造過程において品質に影響を受けやすいものであって、不良な製品が市場に出回った場合に保健衛生上の危害を生じるおそれが大きいワクチン等が対象。なおシードロット製剤については一部を除き対象外。

* 3 : 生ワクチン：ウイルス含有量試験・生菌数試験 不活化ワクチン：力価試験

2. 馬用生物学的製剤の製造状況

(1) 馬用ワクチンの製造ロット数及び製造数量

令和2年度から令和6年度の5年間の馬用ワクチンの製造ロット数及び製造数量の推移を示している。

馬鼻肺炎については、平成30年度まで不活化ワクチンの製造があったが、その後は生ワクチンのみとなり令和3年度以降は生ワクチン（シード）の製造となっている。

その他のワクチンは、概ね安定した生産量であった。

なお、動物用シードロット製剤とは、ワクチンの製造に用いる微生物株や細胞株等の

シードの規格設定を厳格化し継代数を制限することで、最終製品の品質の向上及び安定化を図る一連の製造体系（シードロットシステム）で製造された製剤であって、一部の製剤を除き国家検定の対象外となっている。

(上段：製造ロット数 下段：製造数量)

一般名称	R2	R3	R4	R5	R6	単位
馬インフルエンザ不活化ワクチン	3 56,375	3 61,943	3 62,639	3 50,993	3 50,993	mL
馬ウイルス性動脈炎不活化ワクチン (アジュバント加溶解用液)	1 7,190	0 0	1 3,415	0 0	0 3,485	mL
馬鼻肺炎生ワクチン	1 31,515	- -	- -	- -	- -	dose
馬鼻肺炎生ワクチン（シード）	1 8,300	2 40,842	2 42,152	2 42,965	1 21,894	dose
馬口タウイルス感染症（アジュバン ト加）不活化ワクチン（シード）	1 19,300	1 9,600	1 28,810	1 28,490	1 28,710	mL
日本脳炎・ゲタウイルス感染症混合 不活化ワクチン（シード）	1 53,475	2 73,140	1 60,753	2 89,040	2 92,190	mL
馬インフルエンザ不活化・日本脳炎 不活化・破傷風トキソイド混合 (アジュバント加) ワクチン	2 39,364	4 80,921	3 57,055	4 71,242	4 80,267	mL
破傷風（アジュバント加）トキソイド (シード)	2 21,740	4 29,480	2 20,680	2 20,200	2 19,700	mL

(2) 馬用診断液及び血清の製造ロット数及び製造数量

令和2年度から令和6年度の5年間の馬用診断液及び血清の製造ロット数及び製造数量の推移を示している。

馬伝染性貧血診断用沈降反応抗原については、平成29年の我が国における本病の清浄性の確認、平成30年以降の家畜伝染病予防法に基づく検査の縮小により、令和5年3月末で販売終了になった。

ただし、国内の動物検疫や清浄性維持確認のため、本製剤と同等の性能を有する海外製の試薬を検査に使用することとされた。

馬パラチフス診断用菌液及び破傷風抗毒素は概ね0～2ロットの生産量で推移している。

(上段：製造ロット数 下段：製造数量)

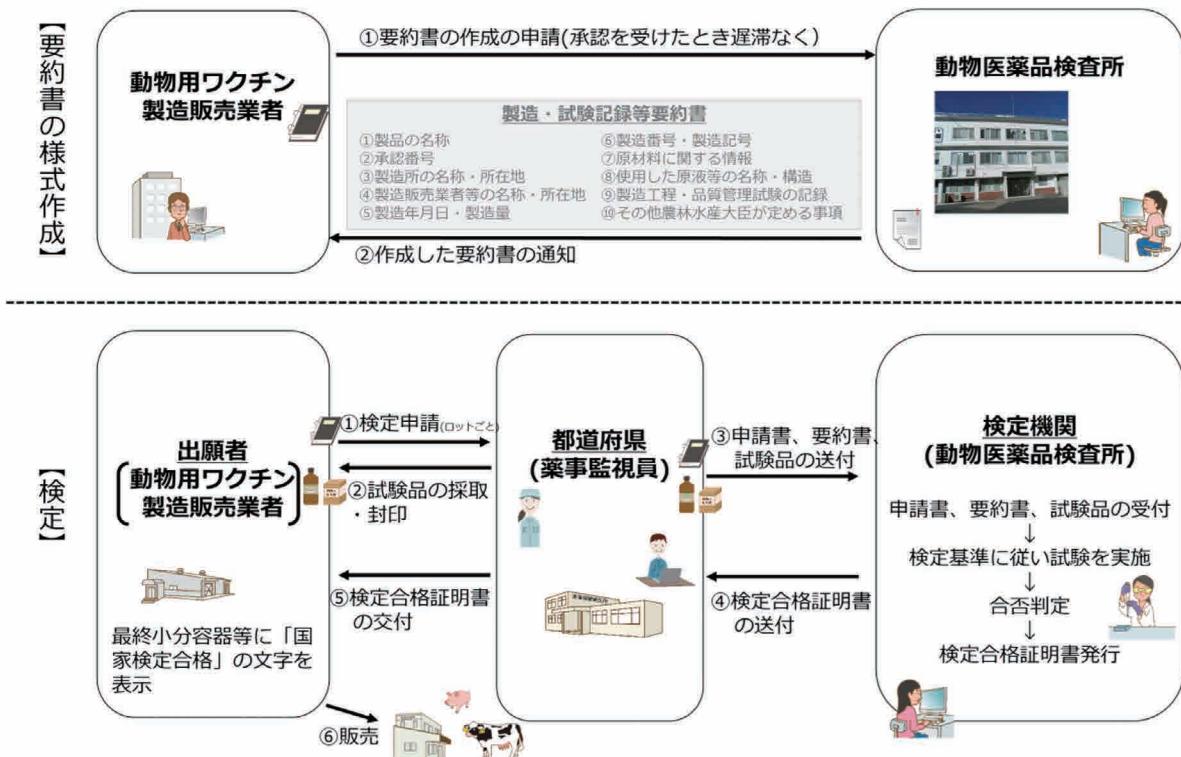
一般名称	R2	R3	R4	R5	R6	単位
馬伝染性貧血診断用沈降反応抗原	3 14,500	1 3,020	0 0	0 0	0 0	検体
馬パラチフス診断用菌液	0 0	1 1,870	1 1,635	1 1,720	1 1,695	mL
破傷風抗毒素	2 33,840	2 22,020	1 22,700	2 22,540	0 0	mL

3. 馬インフルエンザ不活化ワクチン等の国内製造用株の変更

- (1) 2024年9月27日に開催された国際獣疫事務局（WOAH）の馬インフルエンザ専門家会議において、馬インフルエンザのサーベイランスとワクチン構成に関して以下のとおり報告（概要）された。
- ① 2019年以降に、世界的に発生している馬インフルエンザは、2019年及び2020年に中国で検出されたH3N8亜型フロリダ亜系統クレード2（Fc2）以外、すべてがH3N8亜型フロリダ亜系統クレード1（Fc1）という状況である。
 - ② 米国およびアイルランドで2022～2024年に検出されたウイルスと、Fc1のWOAH推奨のワクチン株及び現在の日本のワクチン株に対する抗血清を用いた中和試験では、ワクチン効果の低下につながる明らかな抗原性状の変化は認められなかった。
 - ③ WOAHの推奨株は2010年から変わりなく、2024年もFc1としてSouth Africa/4/2003-likeあるいはOhio/2003-likeを、Fc2としてRichmond/2007-likeを代表株とすることになった。
- (2) また、2025年4月熊本・北海道十勝地方で馬インフルエンザの発生で検出されたウイルスの遺伝子及び抗原性解析では、いずれも北米由来のH3N8亜型のFc1のウイルスであり、血清学的解析から現在の日本のワクチン株に対する抗血清を用いた中和試験でもよく交差中和することが示された。
- (3) このため、令和7年7月に開催された動物用インフルエンザワクチン国内製造用株選定委員会（メール会議）において、事務局からは、上記の報告を踏まえ、我が国のワクチンの製造用株は、Fc1であるA/equine/Ibaraki/1/2007と、Fc2であるA/equine/Yokohama/aql13/2010であることから、現時点でワクチン製造用株の変更は必要ないと考える旨を提案し、委員会において了承された。

(参考)

動物用ワクチンの検定の仕組み



(参考)

動物用インフルエンザワクチン 国内製造用株選定委員会

【株選定委員会の趣旨】

抗原が変異しやすいインフルエンザウイルスに迅速に対応し、的確なワクチン製造用株を供給できるよう、野外流行株の情報収集及び情報解析に基づくワクチン株の定期的な見直し及び製造用株の選定が必要とされている。

このため、株選定委員会を動物医薬品検査所に設置し、鳥インフルエンザ（油性アジュバント）不活化ワクチン及び馬インフルエンザ不活化ワクチンの製造用株について、定期的な見直し及び製造用株の選定を行い、常に野外流行株に有効なインフルエンザワクチンを確保する。

【株選定委員会の検討事項】

- 疫学情報及び分子生物学的情報、研究機関等から得られた野外分離株の遺伝子解析及び抗原解析等の情報を踏まえて入手する野外分離株の選定
- 抗原性状の確認等の成績を踏まえた参照株の選定
- 製造用株の更新の必要性の判断及び必要と判断された場合の候補株の
- 候補株の製造用株との適性確認
- その他、製造用株の選定等に当たって必要な事項

【株選定委員会の委員】

- 内田 裕子：農研機構動物衛生研究部門人獣共通感染症研究領域新興ウイルスグループ グループ長
 河合 一洋：麻布大学獣医学部獣医学科獣医衛生学研究室 教授
 迫田 義博：北海道大学大学院獣医学研究院微生物学教室 教授
 曽田 公輔：鳥取大学農学部共同獣医学科 応用獣医学講座 准教授
 根本 学：日本中央競馬会競走馬総合研究所分子生物研究室 研究役
 堀本 泰介：東京大学大学院農学生命科学研究科獣医学専攻獣医微生物学教室 教授

4. 馬感染症研究会出席者名簿

5. 馬感染症研究会出席者名簿

1. 国立大学法人北海道国立大学機構 帯広畜産大学

原虫病研究センター センター長・教授
WOAH リファレンスラボラトリ専門家（スーラ） 井上 昇

2. 農業・食品産業技術総合研究機構 動物衛生研究部門

勝田 賢
川島 健司

3. 農林水産省 消費・安全局 動物衛生課

小佐々 隆志

4. 農林水産省 動物検疫所

北海道・東北支所胆振分室	文屋 侑子
成田支所動物検疫第1課	片岡 夏野
羽田空港支所検疫第1課	馬場 佐織
検疫部動物検疫課	宇澤 裕樹

5. 農林水産省 動物医薬品検査所

嶋崎 洋子
一戸 夏美

6. 中央畜産会

向井 清孝
高木 昌美

7. 都道府県・家畜保健衛生所

北海道日高家畜保健衛生所	羽田 浩昭
北海道十勝家畜保健衛生所	藪内 雪香
岩手県中央家畜保健衛生所	竹内 翔子
福島県相双家畜保健衛生所	齋藤 由美子
栃木県県央家畜保健衛生所	笠本 実花
群馬県東部農業事務所	南山 治美
山梨県西部家畜保健衛生所	井出 智菜
東京都家畜保健衛生所	渡邊 ナナ美
石川県南部家畜保健衛生所	濱野 隼杜
広島県東部畜産事務所	船守 理恵
福岡県北部家畜保健衛生所	石綿 祐輔
佐賀県中部家畜保健衛生所	西川 和雅
長崎県中央家畜保健衛生所	堀江 顕
熊本県中央家畜保健衛生所	古庄 幸太郎
鹿児島県曾於家畜保健衛生所	安樂 雄太

8. 日本中央競馬会

理事
馬事部

競走馬総合研究所

伊藤 幹
松田 芳和
滝澤 康正
眞下 聖吾
和久野 愛
村瀬 晴崇
岡本 奈名子
高橋 敏之
大村 一
笠嶋 快周
加藤 智弘
岡田 裕二
川島 雅史
近藤 高志
上野 孝範
木下 優太
越智 章仁
岸 大貴
佐藤 航
辻村 行司
根本 学
坂内 天
川西 奈那子

馬飼養衛生管理特別対策事業

日本中央競馬会畜産振興事業

地方競馬全国協会畜産振興補助事業



公益社団法人 中央畜産会

〒101-0021 東京都千代田区外神田2丁目16番2号

TEL 03-6206-0832 FAX 03-3256-9311