

令和5年度

# 事業計画書

自 令和5年1月1日

至 令和5年12月31日

公益財団法人 競走馬理化学研究所

# 令和5年度事業計画

## I 概要

わが国の競馬は、新型コロナウイルス感染症による影響が一部残るなかで、令和4年度における売上は中央競馬及び地方競馬ともに前年を上回り、堅調に推移している。

このような状況の下、競走馬理化学研究所は、競馬の公正確保に必要な不可欠な検査機関として、高度な技術に基づく信頼される検査を継続するとともに、将来を見据えた研究開発を積極的に実施することが期待されている。この基本姿勢に従い、令和5年度は、これまでの薬物検査事業、DNA型検査事業、研究事業及び一般化学分析事業の4事業を、薬物分析事業と遺伝子分析事業の2事業に集約して強化し、これに助成事業を加えた3事業を以下により実施する。

薬物分析事業では、国際基準を満たすべく新たに開発した馬の薬物検査法を用いて、国内競馬主催者からの依頼に応じた競走后検査及び競走外検査を実施することに加え、国内外の馬術競技馬の検査及び海外競馬検体の検査を実施する。また、競走馬に用いる飼料の検査及び騎手の検査並びにその他各種の検査を実施する。さらに、薬物分析法等に関する調査研究を実施する。

遺伝子分析事業では、国内の軽種馬血統登録機関からの依頼に応じた軽種馬の親子判定及び個体識別検査を実施するほか、新たに開発した遺伝子検査法を用いて、馬の遺伝子改変検査及び馬の遺伝子ドーピング検査を実施する。また、軽種馬の毛色検査、競走馬のスピード遺伝子検査及び馬伝染性子宮炎の検査並びにその他遺伝子検査及び免疫学的検査を実施する。さらに、遺伝子分析等に関する調査研究を実施する。

国際リファレンスラボラトリー体制強化事業では、5年計画の初年度として、国際競馬統括機関連盟（IFHA）及び国際馬術連盟（FEI）のリファレンスラボラトリーの指定を将来とも安定的に維持することを目的に、高度分析機器の整備、標準品等の購入、海外からの分析化学者の雇用及び職員の海外研修などを実施する。

また、上記に掲げた公益目的事業を安定的に継続し発展させるため、ISO/IEC 17025 試験所認定の維持、組織管理体制の整備に努めるとともに、人材の育成を行う。

## II 事業内容

### 1 薬物分析事業

#### 1) 競走馬の薬物検査

##### (1) 競走後検査

競馬主催者から依頼される概ね 46,000 件の競走後の検体（尿及び血液）について、禁止薬物及び規制薬物の検査を実施する。

##### (2) 競走外検査

競馬主催者から依頼される概ね 5,800 件の競走外の検体（血液）について、アナボリックステロイド等の検査を実施する。

##### (3) その他競走馬の薬物検査

国内外の競馬主催者等から依頼される検体（尿、血液及び被毛）について、薬物検査を実施する。

#### 2) 飼料及び医薬品の薬物検査

##### (1) 飼料の薬物検査

飼料業者等から依頼される概ね 700 件の飼料について、薬物検査を実施する。

##### (2) 医薬品の薬物検査

競馬主催者から依頼される概ね 20 件の医薬品について、医薬品を投与した馬から採取した尿を検体として、薬物検査を実施する。

#### 3) 騎手の薬物検査

競馬主催者から依頼される概ね 90 件の検体(尿)について、薬物検査を実施する。

#### 4) 馬術競技馬の薬物検査

国内外の馬術連盟等から依頼される概ね 540 件の検体（尿及び血液）について、薬物検査を実施する。

#### 5) セール上場馬の薬物検査

トレーニングセールの主催者等から依頼される概ね 330 件の検体（血液）について、アナボリックステロイドの検査を実施する。

## 6) その他の理化学的検査

競馬関係団体等から依頼される海外輸出馬の薬物検査等、家畜及び農畜産物等に係る薬物分析等の理化学的検査を実施する。

## 7) 薬物分析等に関する調査研究

### (1) 理化学的調査研究

「イメージングマス分析による被毛検査法の基礎的検討」、「HS-GC/MS法を用いた総二酸化炭素量(TCO<sub>2</sub>)検査法の開発」、「FAIMSインターフェイスを用いたペプチド検査法の改良」及び「LCシステムの変更によるエリスロポエチン検査法の改良」の4題を実施する。

### (2) 受託研究

日本中央競馬会からの委託研究として、「治療薬物の薬物動態に関する調査・研究」及び「検査対象薬物の拡大に関する研究」の2題を実施する。

### (3) 調査研究成果の報告及び情報収集

香港で開催される競馬分析化学者及び競馬獣医師の国際会議(ICRAV)に参加する。その他、必要に応じて国内外の会議及び学術集会に参加し、研究成果の発表や講演等を行う。

## 8) 薬物検査法審議委員会の開催

馬の薬物検査法に関する重要事項を諮問するため、薬物検査法審議委員会を開催する。

## 9) 技能試験への参加

国際的な薬物検査機関としての資格維持のため、公認競馬化学者協会(AORC)及びIFHAが実施する技能試験に参加する。

## 2 遺伝子分析事業

### 1) 軽種馬の遺伝子検査

#### (1) 親子判定及び個体識別検査

公益財団法人ジャパン・スタッドブック・インターナショナル(JAIRS)から依頼される概ね8,000件の検体(毛根)について、血統登録のための親子判定検査、繁殖登録馬及び輸入馬等の個体識別検査を実施する。

## (2) 毛色検査

JAIRS から依頼される概ね 900 件の軽種馬の検体（毛根）について、芦毛を決定する遺伝子の検査を実施する。

## (3) 遺伝子改変検査

JAIRS から依頼される血統登録のための親子判定検査において採取した検体（毛根）について、遺伝子改変検査を実施する。

## 2) 軽種馬以外の遺伝子検査

### (1) 親子判定及び個体識別検査

公益社団法人日本馬事協会から依頼される概ね 100 件の検体（毛根）について、親子判定・個体識別検査を実施する。

### (2) 毛色検査

公益社団法人日本馬事協会から依頼される概ね 10 件の検体（毛根）について、芦毛を決定する遺伝子の検査を実施する。

### 3) 競走馬の遺伝子ドーピング検査

日本中央競馬会から依頼される概ね 5,300 件の検体（血液）について、遺伝子ドーピング検査を実施する。

### 4) 馬伝染性子宮炎の検査

日高家畜衛生防疫推進協議会等から依頼される概ね 2,000 件の検体について、PCR 検査を実施する。

### 5) 競走馬のスピード遺伝子及び体高遺伝子検査

馬主、調教師及び馬生産者から依頼される概ね 140 件の検体（血液）について、競走馬の距離適性及び体高に関連する遺伝子検査を実施する。

### 6) その他の遺伝子検査及び免疫学的検査

競馬関係団体等から依頼されるユニバーサルドナーの適性検査等、家畜及び農畜産物等に係る遺伝子検査及び免疫学的検査を実施する。

## 7) 遺伝子分析等に関する調査研究

### (1) 遺伝学的及び分子生物学的調査研究

「標的非特異的な遺伝子ドーピング検査法の開発」、「遺伝子ドーピング検査及び遺伝子改変検査の安定的実施に向けた改良」及び「日本のウマ集団における遺伝子多型性の調査」の 3 題を実施する。

## (2) 受託研究

日本中央競馬会からの委託研究として、「ドーピング検査のバイオマーカーとなるマイクロ RNA の探索」及び「日本のサラブレッド集団の遺伝的多様性に関する調査」の 2 題を実施する。

## (3) 調査研究成果の報告及び情報収集

南アフリカ共和国で開催される国際動物遺伝学会 (ISAG) 学術集会に参加する。その他、必要に応じて国内外で開催される会議及び学術集会に参加し、研究成果の発表や講演等を行う。

## 8) 遺伝子検査法審議委員会の開催

馬の遺伝子検査法に関する重要事項を諮問するため、遺伝子検査法審議委員会を開催する。

## 9) 技能試験への参加

馬の親子判定・個体識別検査機関としての資格を維持するために、ISAG が実施する 2022-2023 ホースコンパソンテストに参加する。

## 3 国際リファレンスラボラトリー体制強化事業

本事業は、IFHA と FEI のそれぞれから令和 3 年度及び 4 年度にかけて認定された国際資格を安定的に維持していくため、研究所のリファレンスラボラトリーとしての体制を強化することを目的とし、日本中央競馬会の助成により令和 5 年から 5 年計画で実施する。

初年度となる令和 5 年度は、海外検体と陰性検体交換プログラムの薬物検査を実施するために不足する分析機器等を整備するとともに、標準品等を購入する。また、海外機関との調整を行う外国人分析化学者を雇用するとともに、将来的にその役割を担う若手分析化学者を海外検査機関等に派遣して育成を行う。

### Ⅲ 組織運営

#### 1 品質保証

当研究所の薬物検査結果に対する信頼性を確保するため、ISO/IEC 17025 試験所認定を維持する。このために内部監査、品質保証試験などを実施し、これらの成績をマネジメントレビューにおいて評価する。令和5年度は公益財団法人日本適合性認定協会（JAB）による第5回更新審査を受審する。

#### 2 法人管理

当研究所の持続的発展のために、事業が法令・社会規範、所内規程・ISO規格等に沿って適切に行われるよう、役職員のコンプライアンス意識、情報セキュリティ、環境保全への取り組みを強化して業務を推進するとともに、効率的な管理体制の整備に努める。

#### 3 人材育成

国内の競馬主催者や海外の検査機関とのパートナーシップのもと、今後の技術の高度化・国際化のほか、当研究所が取り組む施策を着実に実施できる人材の育成の充実を図る。