

平成 23 年度

# 事業報告書

自 平成 23 年 1 月 1 日

至 平成 23 年 5 月 31 日

財団法人 競走馬理化学研究所

## I 事業の概要

当研究所は、内閣総理大臣からの公益認定により、6月1日付をもって公益財団法人競走馬理化学研究所へ移行登記した。この移行に伴い、財団法人競走馬理化学研究所としての本年1月1日から5月31日までの間の事業について、以下のとおり報告する。

平成23年度前半のわが国の景気は、東日本大震災の影響と混乱による悪化に加え、電力不足の先行き懸念もあり、回復シナリオは後ずれの様相を呈している。また、競馬界においても同様、当初計画の下方修正を余儀なくされている。

このような情勢の下、当研究所においては、競馬の開催中止等に伴う検査件数の減少こそあるものの、各部門とも着実に事業を実施している。

薬物検査部門においては、競走馬、飼料添加物、騎手等についての薬物検査に加え、競馬主催者が使用を規制する薬物の検査を1月から開始した。

また、DNA型検査部門においても、国際標準マーカーを1月から追加導入して検査を実施している。

研究部門においては、薬物検査法の開発等の分析化学的研究及び競走馬の遺伝子発現に関する分子生物学的研究を日本中央競馬会から受託し、当初計画どおり実施している。

その他、家畜に係る理化学的検査の観点から実施する馬伝染性子宮炎のPCR検査にも引き続き取り組んでいる。

## Ⅱ 総務関係

### 1 理事会

理事会を次のとおり開催した。

第1回理事会 平成23年3月4日

(議案) 財団法人競走馬理化学研究所評議員の選任について

第2回理事会 平成23年3月8日

(議案) 第1号 平成22年度事業報告及び収支計算について

第2号 財団法人競走馬理化学研究所理事長の互選について

第3回理事会 平成23年4月6日

(議案) 財団法人競走馬理化学研究所評議員の選任について

第4回理事会 平成23年4月19日

(議案) 第1号 最初の評議員選定委員会に提出する評議員候補者について

第2号 財団法人競走馬理化学研究所定款の変更の案の一部変更について

第3号 公益財団法人移行認定申請書の一部変更について

### 2 評議員会

評議員会を次のとおり開催した。

第1回評議員会 平成23年3月8日

(議案) 第1号 平成22年度事業報告及び収支計算について

第2号 財団法人競走馬理化学研究所役員の選任について

第2回評議員会 平成23年4月19日

(議案) 第1号 最初の評議員選定委員会に提出する評議員候補者について

第2号 財団法人競走馬理化学研究所定款の変更の案の一部変更について

第3号 公益財団法人移行認定申請書の一部変更について

### 3 人事異動

#### 1) 役員

平成23年 3月25日 理事(理事長) 滝澤 勇 辞任

平成23年 3月26日 理事(理事長) 栗田 晴夫 選任・互選(新)

2) 職員 採用 1名 退職 0名

3) 嘱託 採用 1名 退職 1名

## 役職員等の状況

区 分		1月1日現在	5月31日現在
役員	理事	5名(2名)	5名(2名)
	監事	2(2)	2(2)
職員	総務部	9<1>	9<1>
	検査部	17	19
	研究部	9	8
	小計	35<1>	36<1>
嘱託		1	0
合計		43(4)<1>	43(4)<1>

※ ( ): 非常勤の人数で、内数である。

< > : 日本中央競馬会からの事務援助者の人数で、内数である。

### 4) 評議員

平成23年2月28日	畑山 光伸	辞任
	(日本中央競馬会 常務理事)	
平成23年3月4日	後藤 正幸	選任(新)
	(日本中央競馬会 常務理事)	
平成23年3月31日	雨宮 敬徳	辞任
	(地方競馬全国協会 副理事長)	
	三浦 誠	辞任
	(全国公営競馬主催者協議会 事務局長)	
平成23年4月1日	酒井 俊夫	選任(新)
	(地方競馬全国協会 理事)	
平成23年4月7日	森 彪	選任(新)
	(全国公営競馬主催者協議会 常任理事)	

## 4 最初の評議員選定委員会

公益財団法人へ移行した後の最初の評議員として既に選任した7名のうち3名から就任辞退があったことから、本年4月19日に「最初の評議員選定委員会」を改めて開催し、補欠となる3名を選任・決議した。

## 5 公益財団法人への移行

平成22年6月30日付で公益財団法人への移行申請書を提出していたところ、本年3月25日に認定基準に適合する旨が公益認定等委員会から答申された。その後、5月23日に内閣総理大臣から認定書の交付を受け、6月1日付で法人移行の登記を行った。

### Ⅲ 業務関係

#### 1 薬物検査業務

##### 1) 競走馬薬物検査（競馬主催者）

検査実施件数 （レース分）	16,702 件	}	中央競馬	3,922 件
			地方競馬	12,780 件
禁止薬物陽性件数 （レース分）	1 件			

##### 競走馬薬物検査内訳

###### 中央競馬

競馬場	検査件数	競馬場	検査件数	競馬場	検査件数
札幌	0件	中山	429件	阪神	540件
函館	0	東京	720	小倉	793
福島	0	中京	0	レース分計	3,922
新潟	432	京都	1,008	その他の馬	0
				計	3,922

###### 地方競馬

競馬場	検査件数	競馬場	検査件数	競馬場	検査件数
帯広	1,440件	川崎	775件	高知	957件
門別	207	金沢	519	佐賀	949
盛岡	121	笠松	870	荒尾	678
水沢	204	名古屋	1,218	レース分計	12,780
浦和	447	園田	1,974	その他の馬 ※	6
船橋	476	姫路	0	計	12,786
大井	1,112	福山	833		

※ 能力検査の馬（帯広6件）

2) その他の競走馬薬物検査 (調教師)

検査実施件数 16 件

3) 飼料添加物等の薬物検査

検査実施件数	165 件	{	日本中央競馬会	10 件
			地方競馬主催者	0 件
			会社等	155 件

4) 騎手の薬物検査 (日本中央競馬会)

検査実施件数 5 件

5) アナボリックステロイドの自主検査 (調教師会等)

検査実施件数	3 件	{	中央競馬関係	3 件
			地方競馬関係	0 件

6) 規制薬物の使用実態調査のための理化学検査 (日本中央競馬会)

検査実施件数 640 件

## 2 馬の親子判定及び個体識別に係る業務

### 1) 軽種馬の DNA 型検査 (財団法人ジャパン・スタッドブック・インターナショナル)

#### (1) 馬の親子判定及び個体識別に係る検査

検査実施件数 237 件

親子判定否定件数 0 件

内 訳	子 馬	139 件
	母 馬	0
	種 雄 馬	21
	個体識別	77
合 計		237

#### (2) 繁殖雌馬データベース構築のための検査

検査実施件数 73 件

#### (3) 芦毛の遺伝子検査

検査実施件数 16 件

### 2) 馬の新生児黄疸症予防のための血液検査 (社団法人日本軽種馬協会)

検査実施件数 65 件

### 3) 在来種馬の DNA 型検査 (与那国馬保存会)

検査実施件数 53 件

### 4) 輸血のための血液型及び血清中の抗体検査 (日高地区農業共済組合 他)

検査実施件数 4 件

### 3 研究業務

#### 1) 日本中央競馬会からの委託研究

##### (1) 薬物検査法の開発に関する研究

###### ア 液体クロマトグラフィー/タンデム質量分析法を応用した $\beta$ 受容体刺激薬及び遮断薬のスクリーニング検査法開発に関する研究

現行禁止薬物の $\beta$ 受容体刺激薬及び遮断薬7薬物について、簡便な操作で検出物質を特定できる液体クロマトグラフィー/タンデム質量分析法(LC/MS/MS法)を応用したスクリーニング検査法を開発し、検査の効率化を図るとともに、将来的な検査対象薬物の拡大に対応するために検査体制を確立すべく検討している。

(平成23年度の単年計画)

###### イ 新規検査対象薬物の確認検査法開発に関する研究

「検査対象薬物の範囲拡大に関する調査・研究」において、現行検査のスクリーニング検査法への適用が可能と判断された薬物の中から選定した新規検査対象薬物について、確認検査法の開発を平成22年度より3年計画で実施している。確認検査法は薬物に応じて最適な同定法を採用することとし、本年度は局所麻酔薬等5薬物を対象としてガスクロマトグラフィー/質量分析法(GC/MS法)及びLC/MS/MS法を用いて検討している。

(平成22年度より3年計画)

###### ウ 薬物の検出時間に関する調査・研究

現行の「尿を検査材料とする塩基性及び中・酸性薬物の検査法」のGC/MS法を用いたスクリーニング検査法における薬物の検出時間(薬物投与後の馬尿中に薬物を検出できる時間)に関する調査を平成21年度より3年計画で実施している。本年度は、これまで2年間で検討した18薬物に加え、スコポラミン等8薬物について、馬への投与実験を行い、投与後採取した尿を用いて検出試験を行っている。また、これまでの検出試験データをもとに、検出時間及び検出物質についてとりまとめを行っている。

(平成21年度より3年計画)

## (2) 検査対象薬物の範囲拡大に関する調査・研究

海外で陽性事例のある薬物に加え、現行の禁止薬物と同様の薬効を有し、かつ国内で販売されている薬物まで範囲を拡大した調査を平成22年度より3年計画で実施している。本年度は、22年度に引き続き、候補薬物リストから12薬物を選定して馬への投与実験を行い、現行のGC/MS法を用いたスクリーニング検査法への適用について検討している。また、現行スクリーニング検査法への適用が困難な薬物は、新たなGC/MS法やLC/MS/MS法の応用について検討している。(平成22年度より3年計画)

## (3) 競走馬の遺伝子発現に関する分子生物学的研究

運動に伴う生理機能の変化を反映するバイオマーカーを検索するために、平成23年度より3年計画で、競走馬における運動時の網羅的遺伝子発現を比較する。

本年度は、馬にトレッドミル運動を負荷し、運動前と運動終了後経時的に採血を行い、白血球を用いてDNAチップで解析し、各時点における15,000個の遺伝子発現量を比較することにより、運動により変動する遺伝子群について検討している。また、これらの変動遺伝子群と白血球分画との関連を調査している。

(平成23年度より3年計画)

## 2) 研究成果の発表等

委託研究の成果について、次表のとおり日本薬学会及び日本獣医学会においてそれぞれ1題を発表した。

表 題	報告学会
ギ酸プロピル誘導体化を用いたウマ血漿中メタンフェタミンおよびアンフェタミンのLC-MS/MS分析	日本薬学会第131年会
ウマにおけるヒドロクロロチアジドの薬物動態解析	第151回日本獣医学会 学術集会

#### 4 一般化学分析業務

##### 馬伝染性子宮炎 PCR 検査（日高家畜衛生防疫推進協議会 他）

検査実施件数 764 件

	事業名等	検体数	備考
内 訳	馬伝染性子宮炎清浄化確認事業	594	平成 23 年 3 月 31 日まで
	馬伝染性子宮炎侵入防止対策事業	141	平成 23 年 4 月 1 日から
	馬伝染性子宮炎蔓延防止対策事業	18	
	その他（上記の 2 対策事業の対象外）	11	
	計	764	