

平成 23 年度

事業報告書

自 平成 23 年 6 月 1 日

至 平成 23 年 12 月 31 日

公益財団法人 競走馬理化学研究所

I 事業の概要

当研究所は、平成 23 年 6 月 1 日をもって公益財団法人競走馬理化学研究所に移行した。このことから、平成 23 年度の事業報告及び決算については、6 月 1 日から 12 月 31 日までを対象期間として行う。

平成 23 年度後半のわが国の景気は、震災の復旧需要による下支えはあるものの、欧州経済の悪化や円高の影響から不透明さを増しており、回復の時期は先送りの状況にある。

また、競馬界においては、人気馬の登場や WIN5 の売上げ拡大など明るい話題は散見できるものの、長引く不況から発売金については中央・地方とも低調に推移し、一部の主催者によっては 12 月末で競馬事業から撤退した。

このような情勢の下、当研究所においては、震災に伴う競馬開催の中止や馬伝染性子宮炎の清浄化等によって年間の検査件数が減少したことで、より一層厳しい財政運営を余儀なくされながらも、従前にも増して事業の公益性を意識した効率的な業務展開を図った。

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、軽種馬の DNA 型検査、その他附帯的な検査を実施した。

特に、薬物検査部門では、我が国の禁止薬物以外で規制する薬物の検査を新たに展開させつつ、24 年 1 月からの国際ナショナルスクリーニングリミットの導入に向けた体制整備を図った。

また、DNA 型検査部門では、国際標準マーカーを更に追加し検査精度を向上させたことに加え、馬比較試験に係る材料の採取及び調製、諸外国への試料送付等を行い、担当機関としての役割を果たした。

研究部門においては、日本中央競馬会から委託された薬物検査法の開発及び検査対象薬物の範囲拡大並びに競走馬の遺伝子発現に関する分子生物学的研究について、それぞれ調査・研究を実施し、所期の成果を得るとともに、関連する学会、雑誌等に発表を行った。

他方、一般化学分析事業においては、馬伝染性子宮炎検査や動物用医薬品の残留分析などに全所的に取り組む一方、現下の厳しい経営状況の改善を図るべく、当研究所の学術分野、技術ノウハウ、保有設備等に照らして新たに取り組める事業について引き続き調査、検討した。

Ⅱ 業務関係

([] 内は通年実績)

1 競走馬の薬物検査に関する事業

1) 競走馬薬物検査 (競馬主催者)

検査実施件数	28,511 件	[45,219 件]	}	中央競馬	6,439 件	[10,361 件]
				地方競馬	22,072 件	[34,858 件]

禁止薬物陽性件数 1 件 [2 件]
(レース分)

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	576件 [576件]	中山	861件 [1,290件]	阪神	864件 [1,404件]
函館	576 [576]	東京	753 [1,473]	小倉	792 [1,585]
福島	0 [0]	中京	0 [0]	レース分計	6,439 [10,361]
新潟	1,153 [1,585]	京都	864 [1,872]	その他の馬	0 [0]
				計	6,439 [10,361]

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	2,232件 [3,672件]	川崎	1,087件 [1,862件]	高知	1,143件 [2,100件]
門別	1,985 [2,192]	金沢	1,421 [1,940]	佐賀	1,246 [2,195]
盛岡	1,883 [2,004]	笠松	1,101 [1,971]	荒尾	896 [1,574]
水沢	134 [338]	名古屋	1,472 [2,690]	レース分計	22,063 [34,843]
浦和	869 [1,316]	園田	2,471 [4,445]	その他の馬 ※	9 [15]
船橋	828 [1,304]	姫路	0 [0]	計	22,072 [34,858]
大井	2,074 [3,186]	福山	1,221 [2,054]		

※ レースに出走しなかった馬 (名古屋9件)

[能力検査の馬 (帯広6件) 及びレースに出走しなかった馬 (名古屋9件)]

2) その他の競走馬薬物検査 (調教師)

検査実施件数 36件 [52件]

3) 飼料添加物等の薬物検査

検査実施件数 396件 [619件]

区 分		カテゴリーA	カテゴリーB	オプション (イプラトロピウム)	アナボリック ステロイドのみ	計
内 訳	日本中央競馬会	33件 [43件]	0件 [0件]	33件 [43件]	2件 [2件]	68件 [88件]
	地方競馬主催者	0 [0]	0 [0]	0 [0]	0 [0]	0 [0]
	会 社 等	216 [346]	28 [53]	84 [132]	0 [0]	328 [531]
計		249 [389]	28 [53]	117 [175]	2 [2]	396 [619]

4) 騎手の薬物検査 (日本中央競馬会)

検査実施件数 35件 [40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 21件 [24件] $\left\{ \begin{array}{l} \text{中央競馬関係} \quad 20件 [23件] \\ \text{地方競馬関係} \quad 1件 [1件] \end{array} \right.$

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 1,037件 [1,677件]

7) 競技馬の薬物検査 (社団法人日本馬術連盟)

検査実施件数 12件 [12件]

8) ISO (国際標準化機構) 規格適合認定の継続維持

試験所等の能力に関する国際規格である ISO/IEC 17025 の適合認定について、認定機関である公益財団法人日本適合性認定協会による第 5 回定期サーベイランスを平成 23 年 7 月に受審し、ISO/IEC 17025 に継続して適合していることが認められた。

9) 公認競馬化学者協会 (AORC) 主催の技能試験への参加

世界の競走馬の薬物検査機関の検査能力を調べるために AORC が毎年実施している技能試験に平成 23 年 6 月に参加し、正答率 100%の成績をおさめた。

2 馬の DNA 型検査等に関する事業

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 (現：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))

(1) 馬の親子判定及び個体識別に係る検査

検査実施件数 6,876 件 [7,113 件]

親子判定否定件数 0 件 [0 件]

内 訳	子 馬	6,764件 [6,903件]
	母 馬	1 [1]
	種 雄 馬	5 [26]
	個体識別	106 [183]
合 計	6,876 [7,113]	

(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 24 件 [97 件]

(3) 芦毛の遺伝子検査

検査実施件数 779 件 [795 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(現：公益社団法人日本軽種馬協会))

検査実施件数 0 件 [65 件]

3) 在来種馬等の DNA 型検査 (公益社団法人日本馬事協会 他)

検査実施件数 23 件 [76 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 0 件 [4 件]

5) 馬比較試験

世界の馬のDNA型検査機関の技術向上のために国際動物遺伝学会 (ISAG) が隔年で実施している比較試験について、当研究所が担当機関となったことから、参加機関に対して試験用の試料を11月に送付した。

なお、各機関おける試験結果は24年3月を期限として報告されることとなっている。

3 研究に関する事業

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β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β受容体刺激薬及び遮断薬(クレンブテロール等7薬物)について、固相抽出法により試料を調製し、誘導体化を用いない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設定した。(平成23年度単年計画)

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22年度より3年計画で実施している。

本年度は、トラマドール等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法を用いて検討を行い、確認検査法を設定した。(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21年度より3年計画で実施した。

最終年度の23年度は、スコポラミン等8薬物について、馬への投与実験を行い、GC/MS法に加え、液体クロマトグラフィー/高分解能質量分析法(LC/HRMS法)での検出試験も行った。また、これまでの3年間の検出試験データをまとめ、検査対象薬物の検出物質についても見直しを行った。(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ケタミン等12薬物を選定して馬への投与実験を行い、投与後採取した尿を用い、現行のGC/MS法でのスクリーニング検査法への適用について検討を行うと共に、LC/HRMS法の応用についても検討を行った。(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

運動時の馬における遺伝子発現を調べ、運動に伴う生理機能の変化を反映する新たなバイオマーカーを検索するための研究を23年度から3年計画で実施している。

本年度は、トレッドミル運動負荷前後の血液（白血球）を採取し、約1万5千個の遺伝子個々の発現量の変化をクラスター解析によって分析した。その結果、再現性良く運動に伴う変動傾向を示す遺伝子が約280個認められた。

(平成23年度より3年計画)

2) 研究成果の発表等

- (1) 平成22年度に日本中央競馬会から委託された研究について、研究成果発表会を平成23年8月31日に競走馬理化学研究所大会議室において開催した。
- (2) 委託研究等の成果について、次表のとおり日本獣医師会獣医学術学会、日本ウマ科学会、日本分子生物学会及びウマ・ゲノム国際ワークショップにおいてそれぞれ1題を発表した。また、国内雑誌に4報、海外雑誌に1報をそれぞれ発表した。

表 題	報告学会又は報告誌
木曾馬の遺伝学的特徴 ※	平成22年度日本獣医師会 獣医学術学会年次大会
分子遺伝学的な指標を用いた日本在来馬の 保全に向けた試み～木曾馬～ ※	第24回日本ウマ科学会学術集会
Sequence variants at the myostatin gene locus influence the body composition of Thoroughbred horses	第34回日本分子生物学会年会
Updating the Deep CAGE (cap-analysis of gene expression) library in horses	第9回ウマ・ゲノム国際ワークショップ 9th Havemeyer Genome Workshop
サラブレッドの運動能力に関するゲノム研究 からのアプローチ	日本ウマ科学会 Hippophile
馬の毛色～白毛のメカニズム～	馬事協会便り
競走馬のスポーツ科学 第16回 競馬とドーピング	馬の科学
遺伝子から見た白毛と他の毛色との関係	
Sequence variants at the myostatin gene locus influence the body composition of Thoroughbred horses	Journal of Veterinary Medical Science

※ 一般化学分析事業において受託した「木曾馬種の保存事業における木曾馬等の遺伝子分析」の研究成果

3) 学術交流等

次表のとおり関係職員を派遣し又は学生等を受入れ、講義、技術研修等を行った。

区分	年 月 日	依 頼 元	内 容	員数
講師派遣等	平成 23 年 7 月 2 日、11 月 5 日 12 月 17 日	昭和大学医学部	生体の機能解析法「遺伝医学の基礎」	1 名
	8 月 13 日～19 日	内蒙古農業大学 (中国)	モンゴル在来馬の遺伝学的研究に関する 技術指導 (木曾馬種の保存事業)	1
技術研修受入	6 月 20 日～21 日	日本獣医生命科学 大学	モンゴル在来馬の毛色遺伝子診断法に 関する技術指導	1
	10 月 25 日	岐阜大学	木曾馬の遺伝学的研究に関する技術指導	3
	10 月 25 日～27 日	〃	対州馬の遺伝学的研究に関する技術指導	2

4 一般化学分析事業

1) 馬伝染性子宮炎検査 (日高家畜衛生防疫推進協議会 他)

検査実施件数 605 件 [1, 369 件]

区分	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	0 件 [594 件]	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	171 [312]	
	馬伝染性子宮炎蔓延防止対策事業	5 [23]	平成 23 年 4 月 1 日から
	その他(上記の 2 対策事業の対象外)	429 [440]	
計		605 [1, 369]	

2) 動物用医薬品の残留分析 (農林水産省動物医薬品検査所)

受託件数 1 件 (56 検体) [1 件 (56 検体)]

3) 木曾馬種の保存事業における木曾馬等の遺伝子分析 (木曾町)

受託件数 1 件 [1 件]

4) その他

薬物の血中濃度測定 (日本中央競馬会)

受託件数 1 件 (60 検体) [1 件 (60 検体)]

Ⅲ 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6月13日

(決議事項)

- 第1号 基本財産の指定について
- 第2号 役員の報酬について
- 第3号 公益財団法人競走馬理化学研究所評議員会運営規則の制定について
- 第4号 公益財団法人競走馬理化学研究所理事会運営規則の制定について
- 第5号 公益財団法人競走馬理化学研究所財産管理運用規程の制定について
- 第6号 公益財団法人競走馬理化学研究所監事監査要領の制定について
- 第7号 公益財団法人競走馬理化学研究所馬の個体識別検査受託規程の制定について
- 第8号 公益財団法人競走馬理化学研究所DNA検査法検討委員会運営規則の制定について
- 第9号 財団法人競走馬理化学研究所組織規程の一部改正について
- 第10号 公印取扱規程の一部改正について
- 第11号 事務分掌規程の一部改正について
- 第12号 財団法人競走馬理化学研究所専決事項取扱規程の一部改正について
- 第13号 財団法人競走馬理化学研究所会計規程の一部改正について
- 第14号 会計事務細則の一部改正について
- 第15号 公益財団法人への移行に係る関係規程(理事長達取扱事項)の整備に関する規程の制定について
- 第16号 財団法人競走馬理化学研究所職員給与規程の一部改正について
- 第17号 財団法人競走馬理化学研究所職員退職手当支給規程の一部改正について
- 第18号 平成23年度事業計画及び収支予算について
- 第19号 平成23年度第1回評議員会の招集について

第2回理事会 平成23年7月26日

(決議事項)

- 第1号 平成23年度事業報告及び収支計算について
- 第2号 公益財団法人競走馬理化学研究所役員の選任について
- 第3号 役員の報酬の額を定める件
- 第4号 平成23年度第2回評議員会の招集について

第3回理事会 平成23年8月25日

(決議事項)

- 理事長、専務理事及び常務理事の選定について

第4回理事会 平成23年9月27日

(決議事項)

- 第1号 公益財団法人競走馬理化学研究所理事会運営規則の一部改正について
- 第2号 公益財団法人競走馬理化学研究所職員退職手当支給規程第4条の3に規定する退職手当の支給について

第5回理事会 平成23年11月25日

(決議事項)

- 第1号 平成24年度事業計画及び収支予算について
- 第2号 公益財団法人競走馬理化学研究所役員の選任について
- 第3号 監事及び評議員の旅費支給基準の制定について
- 第4号 公益財団法人競走馬理化学研究所旅費規程の一部改正について
- 第5号 通勤手当支給基準の一部改正について
- 第6号 公益財団法人競走馬理化学研究所特定資産取扱規程の制定について
- 第7号 平成23年度第3回評議員会の招集について

(報告事項)

理事の職務の執行状況

第6回理事会 平成23年12月16日 (みなし決議)

(決議事項)

公益財団法人競走馬理化学研究所職員退職手当支給規程第4条の3に規定する退職手当の支給について

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6月24日

(決議事項)

- 第1号 平成23年度事業計画及び収支予算について
- 第2号 公益財団法人競走馬理化学研究所評議員会運営規則の制定について

第2回評議員会 平成23年8月25日

(決議事項)

- 第1号 平成23年度事業報告及び収支計算について
- 第2号 公益財団法人競走馬理化学研究所役員の選任について
- 第3号 役員の報酬の額を定める件

第3回評議員会 平成23年12月9日

(決議事項)

- 第1号 平成24年度事業計画及び収支予算について
- 第2号 公益財団法人競走馬理化学研究所役員の選任について
- 第3号 監事及び評議員の旅費支給基準の制定について

3 人事異動

1) 役員

平成23年6月1日	代表理事 (理事長)	栗田 晴夫	選任・選定
	業務執行理事(専務理事)	須永 裕	〃・〃
	業務執行理事(常務理事)	瀧島 利雄	〃・〃
	理事 (非常勤)	吉田 慎三	〃
	理事 (〃)	笥 邦男	〃
	監事 (〃)	畠田 孝治	〃
	監事 (〃)	谷口 稔明	〃
平成23年8月25日	代表理事 (理事長)	栗田 晴夫	選任・選定(再)
	業務執行理事(常務理事)	瀧島 利雄	〃・〃 (〃)
	理事 (非常勤)	兼丸 卓美	〃 (新)
	監事 (〃)	谷口 稔明	〃 (再)
	監事 (〃)	武部 俊一	〃 (新)
	業務執行理事(専務理事)	須永 裕	退任(任期満了)
	理事 (非常勤)	吉田 慎三	〃 (〃)
	理事 (〃)	笥 邦男	〃 (〃)
	監事 (〃)	畠田 孝治	〃 (〃)

2) 職員 採用 0名 退職 2名

3) 嘱託 採用 1名 退職 0名

役職員等の状況

区 分		6月1日現在	12月31日現在
役員	理 事	5名(2名)	3名(1名)
	監 事	2 (2)	2 (2)
職員	総務部	9 <1>	9 <1>
	検査部	19	17
	研究部	8	8
	小 計	36 <1>	34 <1>
嘱 託		0	1
合 計		43 (4) <1>	40 (3) <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 6 月 1 日	石田 生男 (財団法人 ジャパン・スタッドブック・インターナショナル (現：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) 理事)	選任
	岩崎 充利 (財団法人 全国競馬・畜産振興会 会長)	〃
	後藤 正幸 (日本中央競馬会 常務理事)	〃
	酒井 俊夫 (地方競馬全国協会 理事)	〃
	松原 謙一 (前 財団法人 畜産生物科学安全研究所 理事長)	〃
	水野 豊香 (日本中央競馬会 理事)	〃
	森 彪 (全国公営競馬主催者協議会 常任理事)	〃

4 公益法人会計基準の適用

公益財団法人への移行に合わせて、新々公益法人会計基準(平成 20 年基準)に準拠した経理を適用し、財務情報の充実・透明性を一層高めることに努めた。

5 事業の紹介

次表のとおり施設見学の受入れなどにより、当研究所の事業を広く紹介し、特に競馬関係者には禁止薬物陽性馬発生の未然防止の啓発を行った。

年 月 日	見学者等	内 容	員数
平成 23 年 6 月 5 日	日本中央競馬会競走馬総合研究所 第 29 回「馬に親しむ日」	ポスター展示 事業の説明	多数
6 月 7 日	日本中央競馬会 新規採用獣医職員	所内見学	6 名
6 月 16 日	地方競馬全国協会 地方競馬教養センター 厩務講習生	〃	4
8 月 12 日	農林水産省生産局畜産部競馬監督課	〃	3
8 月 25 日	日本中央競馬会競馬学校厩務員課程生	〃	15
9 月 14 日～16 日	宇都宮市立雀宮中学校 2 年生	社会体験学習	3
11 月 15 日	日高地区農業共済組合	所内見学	15
11 月 24 日	日本中央競馬会競馬学校厩務員課程生	〃	15
12 月 2 日	地方競馬全国協会 地方競馬教養センター 調教講習生	〃	6
12 月 12 日	J A B 試験所協議会	〃	2

6 附属明細書の省略

この事業報告には、「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則」第 34 条第 3 項に規定する附属明細書「事業報告の内容を補足する重要な事項」に該当する事項はないため、省略した。