

馬事往来

馬に魅せられて

～世界を旅してたどりついたのは、
英国競馬と馬への責任～

園部花子

My Passion for Horses Took Me on a Global
Journey Leading to British Horse Racing and
Having Responsibility for Horses

Hanako SONOBE



園部花子（そのべ はなこ）

1976年埼玉県生まれ。2000年英国、西イングランド大学馬科学科卒業。

2001年（財）競馬国際交流協会に入会、2003年から2005年までUAE首相シェイク・モハメドのスポンサーするダーレー・フライング・スタートの研修に参加。2006年よりレーシングディレクターとしてダーレーUK、ダーレー・ジャパンに勤務。2011年より英国人の夫ロジャーと厩舎ヴェリアンステーブルを経営。

はじめに

高校3年生の夏に福島県原町で開催された東日本馬術大会に愛馬キャプテンクックと参加中、競技に出場する準備をし、馬装を済ませ馬房の中で出番を待っていると、ゴロンと横になりかわいい顔をしてうずくまっていたので、しきりに写真を撮っていた。すると「疝痛だ」とコーチや獣医師が一瞬にして集まり、バタバタと処置を始めたことを今でもはっきり覚えている。愛馬のことも何もわからずに馬に乗っていたということに今までにないほどのショックを受け、馬の勉強をしにイギリスの大学に行くということを決意した瞬間だった。

その当時インターネットもまだ普及していなかったため、飯田橋にあるブリティッシュカウンシルでイギ

リスの大学ガイドを見ながら、馬科のある農業大学の住所を写し取り、すべての大学に学校案内、願書がほしいと手紙を書いて送った。数週間後、イギリスの広い緑の放牧地や古い建物の写真がのった綺麗なパンフレットが送られてきて、高校卒業後すぐに面接を受けに渡英した。

18歳から5年間、馬科学科、獣医科に通い、馬に関する様々なことを科学的、ビジネス的、文化的に学び、毎日乗馬も続けた。帰国し馬の研究を続けたかったのだが、馬に関わる英語を使う仕事を探すようになり、競馬国際交流協会（現ジャパン・スタッドブック・インターナショナル）で勤務することになり、はじめて競馬業界と接するようになった。

それから数年後アラブ首長国連邦首相、ドバイ首長のシェイク・モハメドがスポンサーの2年間の研修ダーレー・フライング・スタートに参加し、アイルランド、イギリス、アメリカ、オーストラリア、ドバイにおいて、サラブレッド産業について、いろいろな方向から経験、体験、研修することができた。

2006年より、イギリス・ニューマーケットにあるダーレー本部に籍をおき、北海道にあるモハメド殿下の生産牧場ダーレー・ジャパンの競走馬の管理を任されることになった。モハメド殿下は2009年より日本の中央競馬で馬主として活動できるようになり、現在120頭ほどの現役競走馬、150頭ほどの繁殖牝馬を含む約550頭のサラブレッドを日本で所有している。世界最高賞金のドバイワールドカップの主催者で、1999年から2005年まで開催されていた世界13競走をポイント制で争うワールドレーシングチャンピオンシップの



図1. JRA 馬事公苑大会における高校生時代の筆者と愛馬キャプテンクック



図2. オフィスから見たダーレーUKスタリオン厩舎

発起人でもあり、それを機にサラブレッドが国境を越えて遠征することが一般的になった。イギリスをはじめ、アイルランド、フランス、アメリカ、オーストラリア、ドバイと競馬先進国にもたらした彼の影響、競馬へのサポートは計り知れない。

今回はイギリスの馬と人、人材育成ダーレー・フライング・スタート、日本競馬とシェイク・モハメド、競馬発祥の地ニューマーケット、引退馬について書いてみたいと思う。

イギリスの馬と人

はじめてイギリスで馬に乗って驚いたことは、人が馬に対しても騎乗者に対してもとにかく褒めることであった。日本で乗馬をしていた頃は、常に怒られるとか恐怖のほうが大きかったと思う。ホースマンシップというよりは、軍隊馬術のなごりだったのだろうか。褒めることで馬に理解を図り、騎乗者にも自信を与える。「グッドボーイ、グッドガール」と馬に話しかけることを大人の騎乗者でも何の違和感もなく行っている。日本語では、「ホーホー」となだめる時の声と、馬を叱るときの声ぐらいしかなかったように思う。

そして馬がどこにでもいる。車を運転していても高速道路の上に架かっている橋の上を子供が馬に乗って歩いていたり、電車に乗っていても窓から見える放牧地にたくさん馬がいたり、また自宅の庭に馬を飼っている人がたくさんいる。公道で馬に乗っている風景はほぼ毎日見かけるし、ロンドンの街中でも馬のボロを

見かける。

名もないような障害飛越やクロスカントリーの競技会は、たくさん行われているし、参加者は小さい子供から、大人まで様々である。乗馬の試合の種類は日本でよく聞く、障害馬術、馬場馬術、総合馬術エンデュランス以外にもポニーの競技はジムカーナやマウンテットゲーム、ドッグショーに似た馬の美しさを競うショーイング、馬車競技など、様々なレベル、大きさ、種類の違う馬が年齢を問わず参加している。また毎年5月に4日間で行われる総合馬術の4スターのバドミントンホーストライアルには毎年20万人の観客が足を運ぶ。

いくつか統計を見てみると、英国の人口の6%にあたる350万人が過去12ヵ月に馬に乗り、その内73%が女性で、またその中の8%は何らかの障害を抱えている。乗馬人口の25%は16歳以下で、全国に345支部あるポニークラブには30,674人のメンバーがいる。また約98万頭の馬が誰かに所有されており、装蹄師の数は2,800人にも及ぶ。また馬道の距離は全国に18,000 kmもある。競馬はサッカーの次に観戦の多いスポーツで13,716頭の競走馬、8,215人の馬主が存在している。

日本では乗馬になる馬のほとんどが元競走馬であり、私が中学生で乗馬を始めたときも元競走馬であった。落ちると高いし、暴走されることもよくあった。イギリスにはバイオリンのように、自分の体に合った馬を買い替えながら、3歳ぐらいから馬に乗る環境がある。

競走馬の世界では女性の活躍が多いことにも驚いた。2013年のブリーダーズカップ、凱旋門賞、メルボルンカップの優勝馬の調教師は全員女性だった。2015年のメルボルンカップの勝利騎手も女性だった。日本ではトレーニングセンターに行っても競馬場に行っても、プロとして馬に関わっている女性を見かける機会が非常に少ない。女性の調教師も地方競馬にわずか数名いるだけである。馬は力が強いし、作業には重いものもつき物だが、馬術は唯一男女別のないオリンピックスポーツであることからわかるように、馬とのコンタクト、理解度、扱いによっては女性が活躍できる場所がもっとあるはずだと思う。

イギリスの馬は日本の馬よりおとなしいということをよく聞く。それはしつけがしっかりできていて、お互い分かり合っているからだと思う。競馬でのパドッ



図 3. ロイヤルアスコット開催

クにおいても、日本の左回りと、イギリスでの右回りには、観客との間にいつも面倒を見ている人間をはさむことで馬を落ち着かせられるという考えが存在する。日本ではおそらく観客によりよく馬を見せたいというサービス精神からなのかもしれないが、決して馬思いではない。洗い場がなくても手入れでき、装蹄師が一人で馬房内で装蹄できることから馬のしつけを感じられる。イギリスでは人間の馬に対する理解度が深く人と馬との距離がとても近い。

人材育成 ダーレー・フライング・スタート

イギリスのダーレーでは The British Horseracing Education and Standards Trust と連携して、小学生 9～10 歳を対象に年間 1,000 人の子供達が牧場を訪れ、競馬、生産についての授業、種牡馬、繁殖牝馬、当歳、施設などの課外授業を提供している。特別に作成した教科書も提供して積極的に若い子に馬のことを知ってもらう機会を作っている。その他にも 16～18 歳の馬のカレッジの生徒の見学、研修も積極的に受け入れている。若いうちから競馬産業に興味を持ってもらい、将来につなげたいという思いから企画している。

冒頭でも触れたが、私は 2003～2005 年までダー

レー・フライング・スタートというモハメド殿下主催の競馬ビジネススクールに参加した。毎年 8 月に様々な国から選考された 12 人が 2 年間の共同生活を始めるのだが、2016 年の夏には 13 期生の研修が始まる。卒業生数は 120 人を超える。卒業して 10 年以上が経過したが、この研修によって得た世界中でのコネクションや知識は計り知れない。現在日本人の卒業生は 2 人であるが、競馬先進国である日本からもっとたくさんの人にチャレンジしてほしいと思う。私は 1 期生だったため、手探りのところもあり、受験資格も、コースの内容も少しずつ変わっているが、当時の研修について書いてみる。

フライング・スタート

2003 年 8 月、ダーレー・フライング・スタート参加者がダブリンから南へ 50 km ほどのところにあるキルダンガン・スタッドに集合した。顔も名前も知らない人達と 2 年間一緒に生活する。参加者は 12 名で、アイルランド、イギリス、フランス、ドイツ、ウクライナ、アメリカ、オーストラリア、マレーシア、日本から集まった。バックグラウンドは牧場やせりで働いていた人、馬の売買に関わってきた人、競馬に関する広告代

理店で仕事をしていて人、弁護士をしていた人、大馬主の事務所で働いていた人、調教師の息子など様々である。

フライング・スタートは、シェイク・モハメドが国際的視野をもったホースマンを育てるために、2003年に設立されたマネージャー養成研修プログラムである。研修は2年間に亘り、アイルランド、イギリス、アメリカ、オーストラリア、アラブ首長国連邦を中心として、競馬場、牧場、せり会社、馬に関わる施設等で専門家から授業を受ける。各研修地で事業経営の一端に触れることができるのだ。私達はコース全期を通して頻繁に評価されるが、これには対象となる科目の理論および実務に関する試験が含まれている。研修期間中にかかる費用は全てモハメド殿下が負担してくださった。

モハメド殿下とサラブレッド競馬との関わりは大変深い。大きく分けて生産部門と競馬部門に分かれる。モハメド殿下の生産部門のダーレーはアイルランド（キルダンガン・スタッド）、イギリス（ダルハムホール・スタッド）、アメリカ（ダーレー・アメリカ）、オーストラリア（ダーレー・オーストラリア）、日本（ダーレー・ジャパン）に牧場を持ち、競馬の厩舎としては青の勝負服で知られているチーム・ゴドルフィンがニューマーケットとドバイで活動している。また兄のハムダン殿下も各国にシャドウエルという牧場と競馬厩舎を所有している。

私は15歳の頃、乗馬クラブに通い始めるまで馬と関わることは無かった。高校生になって障害飛越競技に参加するようになり、馬の魅力にはまっていった。高



図4. 日本の乗馬クラブで毎日馬に乗っていた

校卒業後イギリスの大学で馬科学を専攻しヨーロッパでの馬文化の深さを知った。帰国後（財）競馬国際交流協会では競馬関係者の通訳や、日本馬の海外遠征の担当をして、競馬の世界に興味を持ち始めた。多くの人々によって馬が育て上げられ、一瞬のレースに全てを賭ける。次から次へとストーリーができ、歴史に残り、語り継がれる。こんな素敵な産業に関わることを幸せだと感じ、もっと知りたい、携わりたい、世界の名馬達に会いたいという欲求が強くなっていった。そんな時期にこのプログラムの存在を知り、書類審査、面接などを経て参加できることが決まったのだ。世界69カ国から400名の応募があったそうだ。

競馬産業と言っても、種付、仔馬の出産、せりでの売買、1歳馬の馴致、競走馬調教など分野がとても広い。その中には、馬主、牧場主、調教師、騎手、エージェント、競馬場関係者、装蹄師、獣医師など様々な馬に関わる職業がある。フライング・スタートで学ぶ科目には、大きく分けて馬科学、獣医学、血統、繁殖、装蹄、ビジネス、企業のパフォーマンス、IT、マーケティング、法律、保険などがある。馬科学には解剖学・生理学・繁殖学・遺伝学・疾病と健康・放牧地管理学などが含まれる。馬格、獣医学、血統の知識は馬の売買や調教で大変役に立つ。毎年せりでは数億円を超える馬の取引が行われ、馬産業の経済で重要な役割を果たしている。もちろんモハメド殿下もそれに参加され、競馬産業に多くの貢献をされている。また放牧地、種牡馬・繁殖牝馬の管理、お産、牧場設計、飼養管理など牧場管理もコースの大きな割合を占める。



図5. 研修中に手術のアシスタントをすることも

2003年11月、イギリス・ニューマーケットへ移動した。ニューマーケットはロンドンから北東へ100 kmほどの、競走馬の生産・競馬のメッカともいわれている世界一の馬の町だ。この町に住む3分の1以上は何らかの形で馬産業に関わっており、街中いたるところに見る馬道の全長は80 km以上にもわたる。メインストリートの店の並びには馬の病院がある。まさに人間と馬と一緒に住む町であり、馬好きには嬉しい環境だ。そして2004年1月にはアメリカ・ケンタッキー州・レキシントンに移動した。レキシントンには約450の牧場があり、全米で行われる競馬の勝ち馬の3分の1はレキシントン産ともいわれている。ここではどの牧場よりも美しいゲインズボロー・ファームでお産や種付の仕事をし、装蹄学校にも通った。馬病院では様々な手術に立会い、馬のリハビリテーション施設や高気圧酸素療装置など最先端の技術を学んだ。2004年6月、北海道にあるダーレー・ジャパンへ個人研修として移動。牧場を購入し本格的に活動が始まったところだ。そして2004年8月、オーストラリアに集合した。研修先のダーレー・オーストラリアはシドニーから北に約300 km、ワインの産地としても有名なハンターバレー地方にあり、野生のカンガルーをたくさん見かけた。第一印象は、「黄土地、乾いた土地」だった。雨はめったに降らない。しかし、モハメド殿下の所有する牧場に近づくにつれ、突然緑の放牧地が広がりヨーロッパ、アメリカを思わせるような景色に変わった。この広大な土地に水を頻繁にまいて緑を保っているのだ。オーストラリアはアメリカの次にサラブレッドの生産が盛ん



図6. 気候のよいオーストラリアでの出産は外です



図7. ナド・アルシバ競馬場にて

な国で全世界の17%を占める。気候の穏やかなオーストラリアでは馬は外で暮らすので、厩舎が無いのが特徴だった。

そして2005年1月、ドバイに到着した。ナイト・レースが行われるナド・アルシバ競馬場では10週間に渡るレーシング・カーニバルが開催されていた。ハイライトは3月に行われる世界一賞金の高いドバイ・ワールド・カップだ。この期間中、22カ国から59人の調教師が160頭の馬をドバイに運んできた。このように国際的な競馬ができるのはドバイだけだ。宗教上ギャンブルが禁止されているため競馬場には馬券を買う窓口など無く、新聞と赤鉛筆を持った人たちもいない。それでも毎回多くの地元の人々が集まる。その年のドバイ・ワールド・カップではメディア担当として働いた。世界中から700名ものメディアが集まった。日本から海外初挑戦のアジュディミツオーの参加があったが、残念ながら結果は6着であった。馬は人間の気持ちや態度を私達が思っている以上に理解していると思う。国際競走に臨む素晴らしい馬達をサポートしていくには、まず人間も何事にも柔軟な対応ができる国際的な感覚を持つことが必要だと感じた。

モハメド殿下のレーシングステーブル、世界最大規模の厩舎ゴドルフィンでも働いた。サラブレッドとは純血という意味で、より速い馬をつくるためにアラブ種を基に血統を選びつくられてきた競走馬だが、血統をさかのぼると3頭の馬にたどり着く。その中の1頭が1724年にイエメンで生まれた鹿毛のゴドルフィン・

アラビアンで、‘チーム・ゴドルフィン’の名前はその馬に由来する。チームを設立してからわずか11年で世界11カ国のGI競走を制し、GI勝利数はなんと115にもなる。本部はアルクオズにあり、そこには調教馬場、調教用プールなどがある。約350頭の馬が調教されているが、冬の間を暖かいドバイで過ごし、春先にはニューマーケットにスタッフとともに専用飛行機で大移動する。ここで管理されている馬達はみんな穏やかでピカピカの馬ばかりだ。

生産関係ではハッタにUAE唯一のサラブレッド牧場エミレーツ・スタッドがあった。殿下は気候的に無理と言われていたUAEでのサラブレッド生産に興味を持ち、この牧場を作られたそう。緑ではなく黄土色の土地に生まれた馬の中には、昨年のGIブリーダーズ・カップ・ジュヴェナイル・フィリーズ（アメリカ）で見事2着にきたバレットなど、UAEでの生産が可能であることが証明されたが、今はその施設は使用されていない。

アラブ首長国人の馬主としての世界的な活躍は有名だが、当時調教師8人、騎手4人、調教助手1人の首長国人が登録されていた。決して多いとはいえない。驚いたことに首長国人No.1ジョッキーのアーメッドは

ラクダレースで1,000勝もしたそう。調教師のアリ・アル・ラーヒもラクダの調教師から馬の調教師になったそう。アラブ人にとってラクダと馬は同じように大切な動物なのだと感じた。

ドバイを去る前日に、とても大きな出来事があった。モハメド殿下が私達のために半日時間をとってくださったのだ。モハメド殿下は多忙の中、週に2回は携帯電話を片手に馬に乗るそう。お話を伺って本当に馬好きであることを感じた。馬のことは父ラシッド殿下から教わったことが多いそうで、幼い頃はよく馬に乗って遠出をしたそう。サラブレッドはアラブ馬の血をひいているが、殿下はアラブ人としてそれをとても誇りに感じられているようだった。競走馬として一番大切なことはという質問に対して、血統、馬体、動き方、そして馬の目が大切だとおっしゃっていたのが印象的だった。

私達の滞在先は‘The Emirates Academy of Hospitality Management’というジュメイラ・インターナショナルというモハメド殿下の所有するホテルチェーンが管理する、大学の施設の中にあった。そこでビジネスの講義を受けたが、殿下は私達に毎日発展し続けるドバイを感じながらビジネスについて学んで欲しかったそう。



図8. ドバイ、ゴドルフィンステージ

そして、安全地帯から飛び出して、チャレンジし、どんなにまわりに不可能だといわれてもあきらめずに、将来は殿下の競争相手になって欲しいといわれた。できないと決め付ける前に、どのように可能にするかを考えないと先には進めないという考え方はよい教訓になった。ヤシの木の形をしたザ・パームにしても、世界一の高さを誇るバージュ・カリファにしても、またゴドルフィンにしても、ダイナミックな計画とその実行力を身近で感じて、とても勇気付けられた。モハメド殿下がリーダーとして、みんながついて行きたいと感じる秘密は、しっかりとしたビジョンと20年30年先の将来を見ながら決定を下し、全速力で実行することにあると感じた。次にドバイに帰ってくるときにはまた違う町になっていることであろう。ジョークを交えながらの貴重な馬談議は私にとって大きな財産となった。

ドバイでの研修が終了し、再度アイルランド、キルダンガン・スタッドに戻って来た。2年間の終了プロジェクトとして、ビジネスプランを卒業前に提出する。将来の会社・牧場経営の計画に向けての準備に追われている。今まで受けてきた授業を実際に自分のビジネスに当てはめるというエキサイティングな作業だ。

世界中で一流の馬や施設を実際に見て触れて、多くの人に出会い、2年間で何年分もの体験をした。このような機会を与えてくださったモハメド殿下には本当に感謝をしている。2005年7月7日にニューマーケットで卒業式が行われた。競走馬は経済動物として見られることが多いが、幸せな馬を増やしながらこのビジネスの中で生きて行こうと思った。

日本競馬とシェイク・モハメド

2009年11月25日、待ちに待った知らせが日本中央競馬会（JRA）から入った。シェイク・モハメド、皇太子のシェイク・ハムダン、そしてモハメド殿下の夫人プリンセス・ハヤの3名に馬主登録が下りたのだ。日本の競馬界は長年、日本に在住していない非居住馬主を認めていなかった。その日、日本の競馬が世界にまた一歩近づいたのだと感じた。

モハメド殿下、そしてその家族は馬を愛する一家として、世界中に広く知られており、馬主としてヨーロッパ、アメリカ、オーストラリア、ドバイなどで活躍していることは、日本の競馬界でも知られていた。しか

し、日本には日本のルールがあり、長い間日本での馬主活動ができずにいたのである。

日本には北海道日高町にダーレー・ジャパンがあり、そこには現在5頭の種牡馬、150頭の繁殖牝馬、110頭の当歳馬、100頭の1歳馬、そして北海道、栗東、美浦トレーニングセンターで調教されている150頭ほどの競走馬がいる。

日本の競馬とモハメド殿下の関わりはとても深い。1983年には所有馬であるハイホークという牝馬を第3回ジャパンカップに出走させ、東京競馬場を訪問された。その時の日本の競馬ファンの熱狂的な雰囲気はドバイにも作りたいと考えたことがドバイワールドカップ創設のきっかけになったそう。ハイホークは13着に敗れたが、その孫にあたるシングスピールは13年後に第16回ジャパンカップを制し、現在は世界中で活躍する競走馬の偉大な父としてイギリスのダーレーで繋養されている。また日本馬のドバイへの遠征も盛んで、毎年数頭がドバイのレースに出走しているが、そのうちの1頭である2006年にゴドルフィンマイルを制したユートピアは、その後ゴドルフィンにトレードされた。また2007年にドバイデューティーフリーを制したアドマイヤムーンは、2008年よりダーレー・ジャパンで種牡馬となった。

日本での馬主登録が下りたすぐ後の、2010年1月29日に世界最大の競馬場であるメイダンがオープンした。メイダン競馬場のスタンド収容人数は6万人で、中には5つ星ホテルや映画館が併設されている。スタンドの全長が1kmにも及ぶ、世界最大級のスポーツ施設だ。以前のナド・アルシバ競馬場のスタンド収容人数は8,000人だったことを考えると、どれだけ大きな規模に生まれ変わったのかがわかる。国鳥のファルコンをかたどった駐車場は約1万台の収容台数を誇る。第20回になる2015年のドバイワールドカップの優勝賞金は世界一の600万ドル（7億2,000万円）。当日は他にもGIを含め8つの重賞競走が行われ、賞金総額は3,000万ドル（36億円）。メイダンとは「人が集まり、競走し、勝利を熱望する場所」という意味だと聞いたが、その名の通り世界が注目するスポットとなっている。

第16回ドバイワールドカップと第78回日本ダービー

2011年3月26日、世界最高賞金を争う第16回ドバイワールドカップ（GI）が前年に完成したばかりのメ



図9. ドバイワールドカップにてシェイク・モハメドと日本の競馬関係者

イダゲン競馬場で開催された。日本からは前年の年度代表馬ブエナビスタ、最優秀3歳牡馬ヴィクトワールピサ、ダートGI連勝中のトランセンドの3頭が出走した。

東日本大震災の発生から2週間後とあり、ドバイでも多くの日本人関係者が「HOPE」という文字の入ったポロシャツを着て調教をし、海外のメディアからの取材は馬のコンディションだけでなく震災や原子力発電所などについての質問が多かったようだ。

レース前日にジュメイラビーチで開かれたウェルカムパーティでは、ハヤ王女がご挨拶され、最後に「私はモハメド殿下がドバイワールドカップをどんなに勝ちたいかという気持ちをよく知っていますが、私は明日、日本の馬が勝つことを願います」と語りかけ、会場からはしばらく大きな拍手が止まなかった。

当日は調教師、騎手をはじめとする関係者全員が、被災者に哀悼の意を表する喪章を身に付けて大きな挑戦に臨んだ。日本馬を含む14頭が出走したこのビッグレース、何とこのタイミングで日本馬のワンツーフィニッシュという奇跡のような結果となった。勝ったのは4歳牡馬の日本調教馬ヴィクトワールピサ。同馬を管理する角居勝彦調教師は「今年のワールドカップは日本のための闘いだった」と語った。鞍上は、毎年のように日本で騎乗し、日本人の心情を痛いほど察していたイタリア人のミルコ・デムーロ騎手。最後方から向正面で一気に前団に進出する巧妙なレース運びで、最後まで競り合った同じ日本代表のトランセンドに半馬身差をつけての優勝だった。日本で生産され、調教

された馬がドバイワールドカップを勝ったのは初の快挙で、世界最高峰のレースで見事に1着2着を独占したのだ。またモハメド殿下が所有する青い勝負服のレーシングチーム、ゴドルフィンのモンテロッソは3着と好走した。

レース後、モハメド殿下とハヤ王女は、パドックに戻ってきたヴィクトワールピサのところへ歩み寄り頭をなでると、関係者を称賛し、我がこと以上に喜んでいた。モハメド殿下が「昨日ハヤ王女が言っていたこと覚えているかい。本当になってよかったね」と私に語りかけてくださり、その時ハヤ王女の目には涙があふれていた。表彰式では殿下が関係者と熱い抱擁をされていた姿がとても印象的だった。多くの日本人が、そして国を超えた多くの競馬人が涙を流して、日本馬の健闘を称えた。深夜に生中継があった日本でも多くの人が殿下の温かい心とホースマンシップを感じていたであろう。東日本大震災で被災された方々に少しでも元気と勇気と希望を送れることを誰もが願った特別な夜だった。まさにメイダン競馬場のメイダンの意味である「人が集まり、競走し、勝利を熱望する場所」となり、日本のために闘った日本チームの様々な思いが本当に叶った日になったと思う。多くの人が涙を流していることに、競馬のスポーツとしての感動とともに味わう日となった。

それから2ヵ月がたった5月29日、第78回日本ダービーが東京競馬場で開催され、モハメド殿下が1983年のジャパンカップ以来28年ぶりに東京競馬場へ来場された。日本中央競馬会は2009年11月に国内非居住者



図10. 2011年日本ダービーのパドック。シェイク・モハメドとデボネアに騎乗したデットーリ騎手

の馬主登録取得を認め、それとともに、モハメド殿下、ハヤ王女、皇太子のハムダン殿下が日本で馬主として活動するための登録をした。今回の来日の契機は愛馬デボネアのダービー出走。馬主登録の認可から18ヵ月にして、殿下所有の日本生産、調教馬で初めて日本ダービーに挑戦することになったのだ。3歳牡馬のデボネアはそれまでに7戦1勝、4月の皐月賞で4着に入ったことで日本ダービー出走の権利を獲得した大きな馬で、当日は3番人気に支持された。あいにく当日は台風の影響で大雨。殿下はパドックで傘もささずに愛馬を見つめていた。またレースが始まる前から終わるまで、双眼鏡を離さずに観戦されていた。結果はオルフェーヴルが勝利し、デボネアは残念ながら12着に敗れたが、残された以下のコメントに多くの関係者が殿下のホースマンシップを感じたことであろう。

「私は競馬を心から楽しんでます。日本以外でもたくさんの国で馬を所有しておりますが、日本でも所有したいずっとと思っていました。その国で馬を持ち、ダービーに出る意義はとても大きいです。今回、愛馬が日本ダービーに出走することになり、ようやく来日することができました。日本ダービーを観戦し、東京競馬場の雰囲気、そして応援するファンの大歓声に感銘を受けました。私はホースマンであり、競馬とは何かを知っています。レースの結果がどうなるかは、誰にもわかりません。しかし、勝つことを夢見るのが競馬なのです。今年だめなら、また来年、そしてまた次の年へと夢が続くのです。いつも夢を持てるのが競馬です。またぜひ戻ってきたいと思います。」

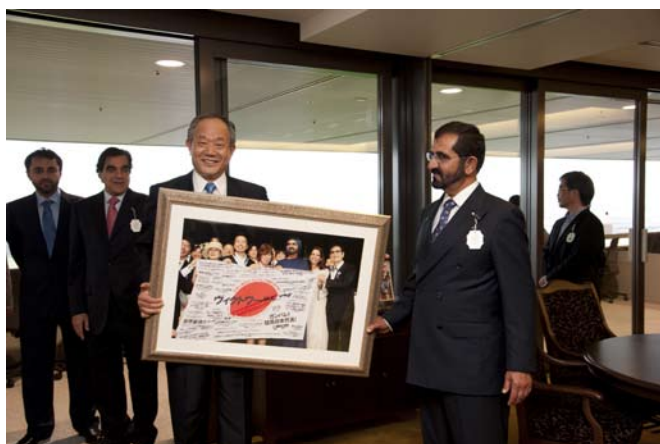


図 11. 土川 JRA 理事長（現 JRA 特別顧問）とシェイク・モハメド。2011 年ダービー当日



図 12. ニューマーケット調教場

英国ニューマーケット

ニューマーケットはロンドンから北に約 100 km 離れたサフォーク州にある競馬発祥の地である。1600 年にジェームス 1 世がスポーツのできる土地を探していたところから始まり、チャールズ 2 世が 1660 年頃から競馬を始めた。

英国クラシック三冠競走の第 1 戦 1,000 ギニー、2,000 ギニーなどが開催されるローリーマイル競馬場と夏の開催が行われるジュライコースという 2 つの競馬場があり、イギリス最大級のサラブレッドの調教場があり、大小合わせて 80 の厩舎が存在している。2,500 頭以上の競走馬が所在し、町に住む 3 分の 1 の人が何らかの形で競馬と関わる仕事をしている。2 つの世界的に有名な馬病院があり、周辺には 60 以上の生産牧場も存在している。

調教場は昔からニューマーケットヒースと呼ばれている有名な丘で 350 年以上サラブレッドの調教場として使用されてきた。はじめて訪れる人は朝の調教風景の迫力に圧倒されるであろう。毎日 2,500 頭の競走馬がそこで調教されている。全長 80 km の芝コースと 22 km の人工コースがある。3 世紀以上かけて、拡張、改善され世界一の調教場として確立した。その間農業用地としての転用、2 回の世界大戦、交通網の発展などの危機を乗り越えた。ヒースの下に電車用のトンネルがあり、その場所に立つと 1 時間数本しか通ることのない電車の通る揺れを感じることもある。17 世紀中頃から徐々に芝の調教場の敷地は拡大し、20 世紀初めからはよりクッションをよくするために工夫された 5

つのピートモスが撒かれたコースが常設された。このコースは馬場が硬くなってしまった時期でも安全に追いきりができる特別な馬場として今も使用されている。1960年代には初めて人工の調教馬場が導入され、当初は動物の皮が使用された。それから1970年代にウッドチップに変わり、砂のコースも作られた。1980年代になり初めて今でいう人工のワックスや砂の混合の馬場へと変わり現在は15コースある。こうして現在ではすべてのギャロップと呼ばれる馬場の所有、管理、運営をジョッキークラブエステートがしており、競馬場、ナショナルスタッド、ジョッキークラブルームと競馬博物館を含む約1,000ヘクタールを所有している。馬場の使用料はヒースタックスと呼ばれ1頭につき月115.20ポンドを支払う。特別なギャロップを使用する場合には追加で利用料を支払う。

1766年にリチャード・タタソールズによって創業の世界一古いサラブレッドのせり会社タタソールズでは年間9つのせりが開催され、約1万頭のサラブレッドが取引されている。世界一の馬を輩出していることで知られるこのせりには、世界各国から多くの人々が訪れる。現在でも昔の通貨ギニーで取引され2014年の売上は2.6億ギニー（約513億円）にものぼる。

現在イギリスには59の競馬場があり、14万頭のサラブレッドが調教されおり、8,000人の馬主、600人の調教師、450人の騎手、300人のアマチュア騎手がいる。イギリスの競馬には大きく分けて平地競走と障害競走

があり、3月から10月までがフラットのシーズンで、冬はジャンプのシーズンとなっている。一般のファンには、活躍できる年数が長く人気競走馬の生まれやすい障害競走のほうが圧倒的に人気がある。厩舎はどこに構えてもよいし、どこで調教してもよい。調教管理頭数に制限もない。最近では日本のように若馬の馴致育成の分業も少しずつビジネス化しつつあるものの基本的には11月には1歳馬が入り、厩舎で馴致をする。

私がニューマーケットに住むようになって10年以上が経過した。2011年に夫のロジャーとともにヴェリアンステーブルという競走馬の厩舎を開業した。私達のチャレンジは始まったばかりであるが、2014年に初めて英クラシックレースの1つであるセントレジャーをキングストンヒルで勝利することができた。現在190頭の馬を管理しているが、スタッフの国籍も様々で、イギリス人をはじめ、フランス、イタリア、アイルランド、スウェーデン、デンマーク、ノルウェー、ポーランド、ウクライナ、チェコ、インド、ジャマイカ、チュニジアなどとても国際的な環境である。男女の比も50:50ぐらいである。現在でも週給のシステムをとっている厩舎が多く、スタッフの入れ替えも少なくない。冬のオフシーズンにはドバイなどその時期に競馬の盛んな国へ職を求めて移動するスタッフもいる。

ニューマーケットにも競馬学校はあるが、卒業したらすぐに騎手になれるわけではなく、厩舎で修行し、調教師の推薦をもらわないと免許を取得することはで



図 13. 毎年7月に行われるダーレー UK のスタリオンパレード



図 14. 筆者（左）と家族

きない。そういうことからスタッフの中には将来の騎手を目指す者、乗鞍は少ないが騎手の免許を持っている者、昔騎手をしていた者、馬術の競技で活躍していた者など色々なバックグラウンドの人がいる。オーナーの国籍もイギリスをはじめ、ヨーロッパ、中東、オーストラリア、アメリカ、アジアととても国際的である。とてもユニークな町なのでスーパーに行けば調教師、ジョッキー、競馬関係者に必ず会い、馬という同じ興味を共有する皆が思いやるようなフレンドリーな大きな競馬ファミリーのような町でもある。また2015年5月にはニューマーケット町長に調教師のジョン・ベリー氏が選ばれ、17議席中8議席が競馬関係者により埋められた。ニューマーケットは今も昔も競馬の中心になっているということを感じる。

引退馬

近年、世界中で競走馬の引退後の福祉を考える動きが盛んになってきていると感じる。以前はみんながなるべく触れないトピックであったと思われるが、様々な団体が活動を始めている。シェイク・モハメドも種牡馬を所有しサラブレッドを生産する責任として、盛んに引退馬を乗馬にするための再調教をするプロジェクトに関わっている。馬にもよるが競走馬は引退後数ヵ月放牧し、競馬を忘れさせリフレッシュさせなければ乗馬になることがなかなかできない。そのための厩舎を持ち、新しいオーナーを見つけるプロジェクトをダーレー・ゴドルフィン独自でしているとともに、各国で行われている引退馬の組織をチャリティとしてサポートしている。日本でも多くの人々が競走馬の余

生を考えるようになってきた。

2015年10月にアメリカのケンタッキーで元競走馬の活用に関する会議とシンポジウムが開かれ、それに私も参加した。それに伴い3日間に亘り「サラブレッド・メイクオーバー・イベント」が開催され、300頭のサラブレッド元競走馬が10競技で技術を争った。今回のルールは2015年1月以降に乗馬として再調教された元競走馬だけがエントリーできる競技で、障害馬術、馬場馬術、クロスカントリーなどに加え、アメリカならではの牛追いの技術を争う競技もあった。10ヵ月の調教でここまでサラブレッドが様々な活躍ができることに驚いた。会議にはアメリカ、オーストラリア、イギリス、アイルランド、フランス、日本からすでに活動している関係者が集まり、各国での取り組みや意見交換をする世界で初めての場となった。各国が連携し国際的な問題として取り組むという歴史的な一歩を踏み出したことを認識した。過激な競馬反対グループのいるオーストラリアなどでは、競馬統括機関も深く関わり真剣に取り組んでいる。アメリカでは30年前からチャリティ団体が活動している。サラブレッド以外にも乗馬用の馬を生産しているアイルランドなどでは、サラブレッドの乗馬としての需要が少ないなど、各国それぞれ違う問題を抱えている。競馬に関わる人間すべての関係者に競走馬に対しての責任があるということに認識し解決していく必要があるということにはすべての参加者が同意。2015年10月5日に行われた、IFHA（国際競馬統括機関連盟）年次総会（通称：パリ会議）では、国際レベルで競馬の将来にとって不可欠



図 15. 牛追い。2015年、サラブレッド・メイクオーバーシンポジウムにて



図 16. 埼玉の実家、手作り厩舎とキャプテンクック

な課題として馬の福祉が議題に上がった。競馬界全体でこのプロジェクトへの取り組みを考える時期に来ているのだと思う。

愛馬キャプテンクックは私が 18 歳の時に渡英した後、早稲田大学馬術部や八王子乗馬倶楽部でたくさんの方々にお世話になっていた。2005 年の夏、22 歳を超えてだいぶ年をとり、この先どうするかという連絡をいただき、引退馬の施設などを探し始めたが、よいところが見つからず、結局友人たちに手伝ってもらい、3 週間で埼玉の実家の小さな土地に馬房と放牧地を作り、クックを迎えることにした。

馬房のドアは年中開けっぱなしで出入り自由にし、冬は雪の中で走り回り、夏は木陰でゆっくりしながら、近所の猫や犬、お年寄りや子供達と友達になり、近くの公道を散歩し四季を楽しんだ。3 年ほど家族とともに過ごした。

蹄葉炎になってしまい、決断を迫られた最期の夜にクックと関わった多くの人が会いに来てくれた。私は動物は、食べているうちはまだ生きる気があるのだと信じていた。その日もニンジンをもぐもぐほうばり、蹄から血がにじむくらいの痛さをこらえているクックを見て、今日と決断をしたものの何が正しいのか、な

ぜ今日でなければならぬのかと心が痛かった。最後に私が彼の前肢に抱きついたとき、彼は私の体に全体重を載せてきた。本当に辛いのだと伝わってきた。馬房の中から庭の広いほうへ曳手を引っ張ると、数日前から数歩しか動けなかった彼が、スタスタと歩いて出てきた。私が困らないように配慮してくれたのだと思う。そして昔からの友人の獣医さんと一緒に彼を天国に送りだした。

今まで多くの競走馬と関わり、生まれてから彼らの幼少期を一緒に過ごすことはあっても、最期まで見届けることはほとんどできない。私の人生を変えた馬を老いるまで見る事ができた自己満足であったのかも知れない。最後まで色々なことを教え続けてくれた大切な馬との出会いだった。

参考

Darley: <http://www.darley.co.jp>

Darley Flying Start: <http://www.darleyflyingstart.com>

Jockey Club Estate: <http://www.jockey-club-estates.co.uk>

Tattersalls: <http://www.tattersalls.com>

The British Horse Society: <http://www.bhs.org.uk/>

馬事資料

『競走馬の能力並に調教に関する研究』

松葉重雄 著

平賀 敦 菅野 茂

Studies on the Performance and Training
of Racehorses

Atsushi HIRAGA, Shigeru SUGANO



平賀 敦（ひらが あつし）

1959年生まれ。1985年北里大学大学院獣医学専攻修士課程を修了し、同年JRA美浦トレーニングセンター競走馬診療所に勤務する。1988年以降、競走馬総合研究所において、競走馬の運動生理学に関する研究に従事する。2006年より国際馬運動生理学会国際委員を務める。

1. はじめに

松葉重雄は、1933年（昭和8年）に発行された『競走馬の運動生理並に其の能力検定に関する研究』^{1,12)}の総括において、この研究で用いた回復率は競走馬の能力検定にあたり有用な指標となるであろうとした。一方で、能力に影響を及ぼす因子は数多くあるので、回復率だけで能力を知り得ることは難しいであろうとも述べている。

松葉は、能力に大きな影響を及ぼすものとして、馬の素質とトレーニングの2つを挙げ、十分な素質を持った馬に適切なトレーニングを施すことで、初めてその能力を発揮させることが可能となるが、トレーニングを誤ると能力を発揮させることはできないだろうとしている。そして、馬に能力を完全に発揮させるためには、今後トレーニングに関する研究が必要であると結論した。

『競走馬の能力並に調教に関する研究』¹⁸⁾は、1939年（昭和14年）に発行された492頁に及ぶ研究報告書であり、著者は松葉重雄、発行者は東京帝国大学農学部獣医学教室となっている。内容はトレーニングに関する研究が主で、1. 現存調教法の競走馬能力に及ぼす影響、2. 保存的調教法の競走馬能力に及ぼす影響、3. 種々の薬物投与が競走馬の能力に及ぼす影響、4. 調教に伴う血液の理学的変化並びにこれと能力検定との関係についての4章から構成されている。本報告の元になった研究論文は、いずれも1938年の中央獣医学雑誌（現在のJournal of Veterinary Medical Science：日本獣医学会）に同名の論文として掲載されている¹³⁻¹⁷⁾。これらの論文の共著者となっているのは、島村虎猪・木

全春生・島崎保正・木島俊雄・四條隆徳・岡部利雄の諸氏である。一連の実験は、中山競馬倶楽部において、1933～1934年（昭和8～9年）、1936～1937年（昭和11～12年）にかけての合計4年間にわたり、帝国競馬協会の委託研究として行われた。この報告書には、すべての調教計画や検査結果の詳細が生データとして記載されており、史料価値が高いと考えられる。

2. 現存調教法の競走馬能力に及ぼす影響

松葉と島村が1933年に報告した『競走馬の運動生理並に其の能力検定に関する研究』^{1,12)}では、回復率を用いて競走馬の能力判定を試み、一定の成果をあげることができた。しかし、この研究はあくまでも育成牧場時代の若馬における研究であったので、その後、これらの馬が各競馬倶楽部所属厩舎に分散し、競走馬として調教されているときの運動生理や能力を知るために、今回の研究が行われることになった。

しかし、松葉は、一定条件の運動を負荷することができた牧場においてさえ、能力を把握することはそれほど容易ではなかったもので、各種の調教によって変化する競走馬の運動生理並びにその能力を検定するのは容易ではなかったと考えていた。そこで、まず競馬場で現実的に行われている調教法（松葉はこれを「現存調教法」と名付けた）における各種生理学的指標の変化を調査し、将来の研究に役立てたいと述べている。

1) 供試馬と飼養管理

中山競馬倶楽部所属厩舎で調教中の3歳競走馬4頭を対象とした（旧年齢表記。以下同）。調教は1933年

7月下旬から開始し、12月上旬まで行った。表1は9月時の飼料給与である。

2) 実験方法

臨床的検査として、体温・呼吸・脈拍・血圧・心音の5項目を毎週1回、血液性状検査として、赤血球数・血糖量・炭酸量の3項目をおよそ2週に1回、尿検査として、色調・混濁度・pH・比重・粘稠度・糖・タンパク・リン酸・総窒素・クレアチニン・インヂカンの11項目をおよそ10日ごとに測定した。馬体測定検査は、体高・体重・胸囲・管囲・胸部横断面積・管部横断面積の6項目を隔週1回測定した。

能力検査としては、体温・呼吸・脈拍・血圧・赤血球数・血糖量・炭酸量の7項目を測定し、回復率を算出するとともに、脈圧 {運動前後の血圧の差 (d) と脈拍数の差 (p) の比 (d/p)} を求めた。測定は、9月30日、11月21日、11月28日、12月9日の合計4回行った。

3) 調教法

第1期は7月25日から距離と速度を徐々に増加させ、10月14日に最大速力で走行させた。この最大走行は、馬の素質を知り、将来の調教方針を決定するためのものである。次いで、第2期は、10月14日より休養を始め、11月8日に運動強度を最も軽減した。その後、運動強度を徐々に増加させ、11月21日に最大速力で走行させた。これは、11月21日に競馬に出走させることを想定したものである。最後の第3期は、11月21日から休養を始め、12月6日から速度を増加させ、12月9日に最大速力で走行させた。これは再度出走した状況を想定したものである。

表2に、ある1頭の調教記録を示した。いわゆる追い切りと思われる高強度の運動は、距離1,600mでタ

イムは110秒程度である。ペース配分はわからないが、現在のJRAで行われている追い切りに比較すると比較的距離の長い追い切りであり、実際の競馬に近いタイムとなっている。追い切り日以外の通常調教日の駈歩は1,600mで、平均スピードは11.1～11.7m/s（ハロソタイムで17～18秒）である。この調教計画を現在と比較すると、速歩調教の距離が長く、駈歩調教の距離が短い調教といえる。

4) 結果と考察

臨床検査においては、一般に調教の進行に伴い、1. 体温は変動しなかった、2. 呼吸数は減少した、3. 脈拍数は減少した、4. 血圧は増加した、5. 心音は強く清澄となった。松葉は、脈拍数・血圧・心音に認められた変化は、調教による循環器機能の向上によるものと考えた。脈拍数に関しては、調教により減少する傾向を認めたが、これは1回の拍動による血液の拍出量が増えたことによるのではないかとした。さらに、11月21日からの休養により脈拍数が増加したことから、調教と脈拍数との間には興味ある関係があると述べている。一方、呼吸数は夏から冬へかけて減少しているので、季節の影響があったのではないかと考察した。

表2. 中山競馬倶楽部における調査時の1頭の運動例（9～10月時）

	速歩距離 (m)	駈歩距離 (m)	駈歩速度 (秒)	襲歩距離 (m)	襲歩速度 (秒)
9月25日	3,200	1,600	136		
26日	3,200	1,600	136		
27日	1,600			1,600	119
28日	2,400	1,600	136		
29日	1,600	1,600	136		
30日	1,600	1,600	131	800	104.6
10月1日	3,200				
2日	2,400	800	136		
3日	1,600	1,600	136		
4日	1,600			1,600	112
5日	3,200	1,600	136		
6日	1,600	1,600	126		
7日	1,600			1,600	108
8日	3,200				
9日	2,400	800	126		
10日	1,600	1,600	126		
11日	1,600			1,600	112
12日	3,200	1,600	136		
13日	1,600	1,600	136		
14日	1,600			1,600	108

表1. 中山競馬倶楽部における調査時の飼料給与の1例（9月時）

	朝	昼	夕	夜
燕麦	630	840	840	
穀	220	220	220	
切藁	2,260	2,260	2,260	
牧草				3,000
食塩	22.6	22.6	22.6	
生草		15,000（1日量）		

単位：g.

表 3. 中山競馬倶楽部における調査時の飼養給与の 1 例

馬名	月	燕麦	穀	切藁	干草	食塩	藁	備考
	5 月	2,688.0	2,420	337.5	225	37.5	750	
	6 月	3,486.0	1,980	337.5	225	37.5	750	
	7 月	3,486.0	1,980	337.5	225	37.5	750	7 月 14 日より人参 1,875 g, 7 月 27 日より燕麦 400 g を添加せり。
ハウセン	8 月	3,486.0	1,980	337.5	225	37.5	750	
	9 月	3,386.0	1,980	337.5	225	37.5	750	14 日までは前月に同じ。15 日より増量 (燕麦)。人参を止め Biostase を 1 掌杯与える。
		5,304.6	1,190	337.5	225	37.5	750	
	10 月	5,304.6	1,190	337.5	225	37.5	750	

数値は 1 日量, 単位は g.

血液検査項目においては、一般に調教の進行に伴い、赤血球数と血糖量は増加した。一方、炭酸量は調教の 1 期には増加したが、2 期には減少した。赤血球数と血糖量の調教に伴う変化は運動に伴う必然的な現象と考えられるが、炭酸量の特異な変化は、調教による疲労や運動が過剰であったことなどに関係があるかもしれない。興味ある項目であると述べている。尿検査の項目については、一般に調教の進行に伴う尿性状の変動はほとんどの場合で非常に不整であり、有用な指標とはならなかった。馬体測定に関しては、体高・体重・胸囲・管囲に大きな変化はみられず、調教が馬体測定項目に及ぼす変化は顕著ではなかった。

能力検査で測定した回復率の変化は小さく、特に最大能力が要求される時期になってからは、能力の低下を示唆する現象も認められた。また、回復率と脈圧商は両方とも、結果にバラツキが多かった。このような成績が得られた原因として、実際の調教において実験を行った結果、従来のように一定運動負荷時の数値を得ることができなかったことを挙げている。

松葉は、これらの結果から、現存の競走馬調教法は多くの欠陥を有し、馬の疾走能力を向上させる最良のものではなく、改良の余地が大きいと結論した。

3. 保存的調教法の競走馬能力に及ぼす影響

現存調教法の改良の余地が大きいと結論したことから、現存調教法を参考にして理論的に策定した調教法 (野村はこれを「保存的調教法」と名付けた) の影響を運動生理学的に調べることを目的に、この実験が行われた。

1) 供試馬と飼養管理

前実験と同様に明け 3 歳馬を用い、中山競馬倶楽部所属に入厩後に実験に供試した。実験期間は 1934 年 4 月 13 日から 10 月 20 日までの約 200 日間であった。表 3 は、1 頭の馬についての飼料給与の 1 例である。

2) 実験方法

新調教法を用いるとともに、毎週 1 回の臨床的検査・血液性状検査・尿検査・糞便検査・馬体測定検査を行った。能力検査は隔週 1 回行った。臨床的検査・血液性状検査・尿検査の検査項目は、前研究と同様である。

3) 調教法

この研究における調教法は、前述の現存調教法を参考に、週 2 回の最大速度の運動を実施しながら、速度を徐々に増加させる方法を用いた。表 4 は、9 月における運動例である。前年用いた現存調教法に比較すると、運動強度を抑え、ゆっくりと強度の増加を進める内容である。また、速歩の距離が短くなっている。

4) 結果と考察

得られた結果の概要は、前年の現存調教法の研究と概ね同様であった。臨床的検査において、呼吸数と脈拍数の減少、血圧の増加が認められたことは、調教による循環器系の全面的機能の向上がみられたことによると述べている。血液性状検査においては、赤血球数と血糖には増加傾向があったが、炭酸は前の研究とは異なり変動しなかったことから、血液性状は調教によってもあまり変化しない性質があるのではないかと

結論した。

能力検査においては、今回の研究では検査日時や検査時の走行距離を一定とするようにしたが、天候や馬場状態あるいは各種疾患の発生などにより、試験時の走行スピードを常に一定にすることはできなかった。そのため、成績には依然としてバラツキがみられたものの、前年度の実験に比較すると、若干整然とした傾向が認められたとした。しかし、調教による疾患の発生予防のため慎重に調教を進めたことが影響したためか、トレーニングによる回復率や脈圧商の変化は少なく、各馬の能力が著しく向上したとはいえなかった。一方で、各馬が出走可能な状態にまでなったことから、今回用いた調教法は安全なものといえると結論した。そして最後に、今回用いた保存的調教は安全であるとはいことができるが、現在実際に行われている現存調教法に比べてやや消極的な方法というべきであり、積極的な調教方法が競走馬の能力に及ぼす影響については、今後の研究を待つべきであると結んでいる。

松葉は、回復率を求める際に運動強度を一定にする必要があるとして、運動条件の統一を試みた。これは運動負荷試験の実施にあたって基本的なことであるが、

表 4. 中山競馬倶楽部における調査時の 1 頭の運動例 (9 月時)

	速歩距離 (m)	駢歩距離 (m)	計時 (秒)	襲歩距離 (m)	計時 (秒)
9 月 3 日	1,200	1,600	27.0		
4 日	1,200	1,600	26.0		
5 日	1,200			1,600	16.0
6 日	1,200	1,600	26.0		
7 日	1,600			1,600	15.0
8 日	1,200	1,600	28.5		
9 日					
10 日	1,200	1,600	25.5		
11 日	1,200	1,600	25.5		
12 日	1,200	400	27.0	1,600	18.0
13 日	1,200	1,600	25.0		
14 日	1,600	200	25.0	1,600	15.5
15 日	1,200	1,600	20.0		
16 日					
17 日	1,200	1,600	17.0		
18 日					
19 日	1,200			1,600	19.5
20 日	1,200	1,600	22.0		
21 日					
22 日	1,200			1,600	19.5

計時の数字は 200 m のタイムを示す。

特に回復率の場合には、運動強度の影響を受けやすいので重要である。以前行った下総御料牧場や小岩井農場における研究では、単回の運動負荷試験だったので、数頭の馬を同時に運動させることなどで、運動強度をそろえることは比較的容易である。しかし、今回の研究のように、トレーニング効果を判定するためには、トレーニング期間中に行われる複数回の運動負荷試験の強度を一定にする必要がある。

この実験に用いた頭数は少頭数ではあるが、数ヵ月に及ぶトレーニングを計画通りに行い、しかも複数回の運動負荷試験の運動強度を一定にすることは、相当に難易度が高い。想定された結果が得られなかったことは、ある意味でやむを得ないことともいえよう。

4. 種々の薬物投与が競走馬の能力に及ぼす影響

本研究では、調教中において運動前に各種の薬物を投与し、その効果を比較している。

1) 試験期間および実験方法

前実験と同様に明け 3 歳馬 4 頭を用いた。実験期間は 1936 年 8 月 7 日から 11 月 27 日までであった。毎週 1 回の臨床的検査 (体温・呼吸・脈拍・血圧・心音の 5 項目)、血液性状検査 (赤血球数・血色素量・血液粘稠度・血糖量・炭酸量・pH の 6 項目)、尿検査 (色調・混濁度・比重・pH・糖・タンパク・リン酸・総窒素・クレアチニンの 9 項目)、糞便検査、蹄並びに蹄鉄検査を行い、種々の薬品 (5% ブドウ糖液, 3% ヨードカルシウム液, 20% アンナカ加ロック氏液, ラジウム・リンゲル氏液, 酸素吸入, カンフェナール, ビタカンファー, ジガーレン, アドレナリン加ロック氏液) を投与して、走速度に対する影響並びに疲労回復の程度を観察した。

調教は、保存的調教法を参考にして運動を負荷しているが、速歩の負荷距離を増加させた。投与試験は 9 月の中旬から 10 月下旬にかけて 1 週間に 1 回 (1 薬物) のペースで実施し (初回と最終回は投与しないコントロール実験)、それぞれの場合で、5% 回復率・10% 回復率・脈圧商を求めた。

2) 結果と考察

10% 回復率で比較すると、成績が最も良好であったのは 3% ヨードカリウムであったが、2 番目は投与しな

いコントロール群であった。このことから、薬品を与えて運動させる際には回復率は低下する傾向があったとした。

調教法に関しては、速歩の距離を延長して長時間の運動をした結果、相対的に成績が良かったことから、駈歩よりも速歩の距離を伸ばすことが重要であると結論した。競走馬の呼吸循環機能を向上させるためには、強度の強い襲歩調教が不可欠であり、速歩距離の増加が駈歩よりも有効であるということは考えにくいことである。騎乗馴致後の若馬では、まず運動強度の低い駈歩を長く負荷する必要がある、長距離を遅いスピードで走るトレーニングが不可欠である。これを行うことで、その後の強度の強い調教を十分に負荷することが可能となる。速歩の距離を増加させたことにより効果があったと感じられたのは、速歩であることの影響よりも、運動時間が長くなったことの影響の方が大きかったものと考えられる。前年行った保存的調教では、駈歩調教の距離も短いので、駈歩距離を増加させたトレーニングを負荷していれば、実験成績は向上していたのではないと思われる。

5. 調教に伴う血液の理学的変化並びにこれと能力検定との関係について

現存調教や保存的調教の可否あるいは薬品投与の影響についての研究を実施してきたが、いずれも理想的な調教法を決定することはできなかった。最も適当な調教方法を発見するまでには、さらに多くの実験が必要であり、この課題は将来における一大研究事項となると述べている。今回の研究では、調教に伴う血液の理学的変化を主に検査し、調教の調節と馬の能力を判定できるかどうかを検討した。

1) 試験期間および実験方法

3歳馬2頭、6歳馬1頭、7歳馬1頭の4頭を用い、1937年7月16日から12月28日にかけて実験を行った。毎週1回の臨床的検査（体温・呼吸・脈拍・血圧・心音の5項目）、血液性状検査（赤血球数・血球抵抗（大）・血球抵抗（小）・比重・粘稠度・沈降速度・容積比・氷点降下度・表面張力・pH・電導・炭酸の12項目）、尿検査（色調・混濁度・沈渣・比重・粘稠度・pH・糖・タンパク・血色素・アセトン・胆汁色素・リン酸・総窒素・クレアチニン・インデカン・顕微鏡検

査の16項目）、糞便検査を行った。

調教は、特に新しい方法は用いず、今までの研究で得られた成績を参考にして、馬体の変化を観察しながら、適当に運動量を調節して行った。

2) 結果と考察

松葉は、血液性状検査項目の中で、赤血球抵抗・血液粘稠度・赤血球沈降速度・氷点降下度・pHの5項目については、調教の進行に伴って変化が認められたとして、今後の研究にあたって有用な項目であるとした。

赤血球抵抗は最大最小ともに調教が進むに従って大きくなったことから、調教により赤血球抵抗は増大するとしている。血液粘稠度は調教が進むと増加する傾向を示した。赤血球沈降速度は調教が進むに従って遅くなり、赤血球の沈降が困難となる傾向が著しかった（図1）。氷点降下度は最初マイナス50であったが、中期にはマイナス0.66となり、終期にはマイナス0.52となった。実際の調教は中期において急激となったので、氷点降下度は運動の強弱を知るための一因となるのではないかと考察した。pHは調教が進むにつれ、7.3から6.9に低下した。これらの変化が得られたことについては、それぞれの項目の生理学的意義に関連性があるように感じられるが、pHが減少している理由はよくわからない。

赤血球沈降速度と調教との関係については、松葉の研究室で研究指導を受けた日本競馬会の桜井信雄がこの研究を引継ぎ、後年多くの成果を挙げることになる¹⁹⁻²²⁾。

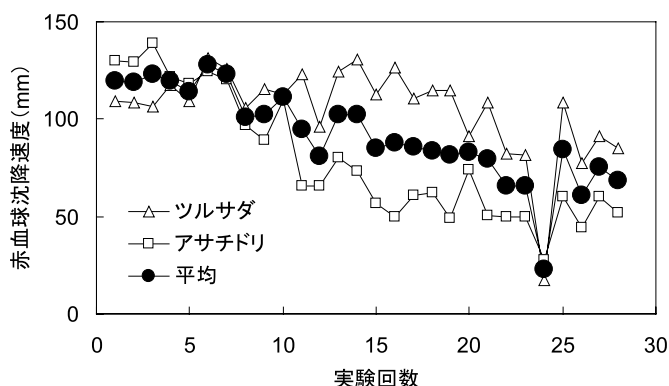


図1. 調教の進行に伴う赤血球沈降速度の変化。調教が進行するにつれて、沈降速度が遅くなっているのがわかる。

6. おわりに

松葉が用いた現存調教法の実験における調教計画をみることで、当時の競走馬の飼養管理の一端を知ることができる。全ての競走馬が松葉の記載した現存調教法と同じ方法を用いていたかどうかはわからないが、駈歩や襲歩は1,600 mを基本としていたようである。スピードの速い調教を週2回程度行っているとはいえ、全体的にみて運動量の少ないトレーニング法であり、現在の調教法に比較すると、速歩の負荷距離が多いのも特徴といえる。松葉らが策定した保存的調教法は、現存調教法よりもさらに運動量を抑えた内容となっている。いずれの調教法も、運動強度はそれほど強くなかったとはいえ、運動計画を予定通りに行うことが困難であったことがうかがえるが、野外における長期間のトレーニング実験を、運動器疾患の発生を予防しながら計画通りに実施することが難しいのは現在でも変わりはない。

トレーニングが競走馬の能力向上に及ぼす影響を、回復率を測定することによって評価しようという試みを、昭和初期に実行していたことは高く評価できる。松葉が望んだ結果は得られなかったが、それは実験に用いた馬の頭数が少ないことや試験実施の困難さなど、実験設定の制約上やむを得ないことともいえる。また、当時としては測定可能な最新の測定項目を選んでいたものと思えるが、現代の知識からみると、全ての項目が能力をあらわす指標として用いることができるかどうかの判断は難しいものがある。血中乳酸濃度は有用な指標の1つと考えられるが、安田純夫が軍馬で測定しているのみで²³⁾、松葉らの研究では測定されていない。

松葉は、最も適当な調教方法を発見するまでには、さらに多くの研究が必要であり、この課題は将来における一大研究事項となると述べた。トレーニング法は時代とともに改良されていくものなので、将来における一大研究事項になるという記述は正しい。しかし、注意を要するのは、本文中で使用されている「最も適当な」あるいは「理想的な」調教法という言葉である。この言葉は現代においてもよく用いられるが、ある時点である馬にとって極めて有効な調教法であっても、それは理想的な調教法という言葉では表せないものであることに注意しなければならない。

松葉は、『競走馬の運動生理並に其の能力検定に関す

る研究』において、回復率という新しい指標を評価することで、競走馬の能力判定やトレーニングの効果判定を、日本における競馬の黎明期といえる1930年代に試みている。当時の日本の馬獣医学においては、運動生理学の概念は新しいものといってよく、松葉の先見性を高く評価することができると思う。さらに、松葉は研究成績を論文として発表するだけでなく、馬の運動生理学に関する詳細な解説記事を、当時大学院生であった木全春生に執筆させている²⁻¹¹⁾。木全は、体温・呼吸・血液・脈拍・血圧などに対する運動の影響をわかりやすく解説するとともに、回復率についても詳細な解説を加えている。木全による解説記事も運動生理学の概念の普及に大きく役立ったことと思う。

参考文献

- 1) 平賀 敦・菅野 茂. 2015. 競走馬の運動生理並に其の能力検定に関する研究: 松葉重雄・島村虎猪 著. *Hippophile* **60**: 1-11.
- 2) 木全春生. 1932. 馬の運動と血圧の変化について. *応用獣医学雑誌* **5**: 925-931.
- 3) 木全春生. 1933. 家畜に於ける筋肉運動の生理 (一). *応用獣医学雑誌* **6**: 174-178.
- 4) 木全春生. 1933. 家畜に於ける筋肉運動の生理 (二) 体温に及ぼす影響. *応用獣医学雑誌* **6**: 265-270.
- 5) 木全春生. 1933. 家畜に於ける筋肉運動の生理 (三) 呼吸に及ぼす影響. *応用獣医学雑誌* **6**: 337-341.
- 6) 木全春生. 1933. 家畜に於ける筋肉運動の生理 (四) 血液反応に及ぼす影響. *応用獣医学雑誌* **6**: 411-418.
- 7) 木全春生. 1933. 家畜に於ける筋肉運動の生理 (五) 脈拍数に及ぼす影響. *応用獣医学雑誌* **6**: 476-482.
- 8) 木全春生. 1933. 家畜に於ける筋肉運動の生理 (六) 血圧に及ぼす影響について. *応用獣医学雑誌* **6**: 537-548.
- 9) 木全春生. 1933. 家畜に於ける筋肉運動の生理 (七) トレーニングについて. *応用獣医学雑誌* **6**: 691-697.
- 10) 木全春生. 1933. 家畜に於ける筋肉運動の生理 (八) 疲労について. *応用獣医学雑誌* **6**: 773-780.
- 11) 木全春生. 1933. 家畜に於ける筋肉運動の生理 (九) 運動の効果について. *応用獣医学雑誌* **6**: 833-846.
- 12) 松葉重雄・島村虎猪. 1933. 競走馬の運動生理並に其の能力検定に関する研究. 帝国競馬協会.
- 13) 松葉重雄, 他. 1938a. 競走馬の能力に関する研究. I. 現存調教法の競走馬能力に及ぼす影響. *中央獣医学雑誌* **51**: 1-69.
- 14) 松葉重雄, 他. 1938b. 競走馬の能力に関する研究. II. 保存的調教法の競走馬能力に及ぼす影響. *中央獣医学雑誌* **51**: 187-347.

- | | |
|---|---|
| <p>15) 松葉重雄, 他. 1938c. 競走馬の能力に関する研究. III. 種々なる薬物の投与が競走馬の能力に及ぼす影響について (A). 中央獣医学雑誌 51: 585-641.</p> <p>16) 松葉重雄, 他. 1938d. 競走馬の能力に関する研究. III. 種々なる薬物の投与が競走馬の能力に及ぼす影響について (B). 中央獣医学雑誌 51: 659-728.</p> <p>17) 松葉重雄, 他. 1938e. 競走馬の能力に関する研究. IV. 調教に伴う血液の理学的変化並びにこれと能力検定との関係について. 中央獣医学雑誌 51: 927-1059.</p> <p>18) 松葉重雄, 1939. 競走馬の能力並に調教に関する研究. 東京帝国大学農学部獣医学教室.</p> | <p>19) 桜井信雄. 1941. 競走馬能力とその赤血球沈降速度について. 日本獣医学雑誌 3: 651-661.</p> <p>20) 桜井信雄. 1943. 競走馬の能力とその血液の理学的性状について. 調査研究報告 (日本競馬会) 2: 27-44.</p> <p>21) 桜井信雄. 1951. 競走馬の調教に伴う臨床並びに血液変化. 調査研究報告 (農林省競馬部) 4: 1-199.</p> <p>22) 桜井信雄, 他. 1964. 競走馬の発育調教に伴う血液性状の変化について. 競走馬保健研究所報告 2: 67-70.</p> <p>23) 安田純夫. 1934. 馬の労働の血液乳酸量に及ぼす影響に関する研究. 中央獣医学雑誌 47: 449-457.</p> |
|---|---|

特別記事

馬の飼育管理とアニマルウェルフェア

二宮 茂

Horse Care Management and Animal Welfare

Shigeru NINOMIYA



二宮 茂（にのみや しげる）

岐阜大学応用生物科学部准教授。馬などの飼育動物の行動発現とアニマルウェルフェアに関する研究を行っている。兵庫県出身。京大大学院理学部、東北大学大学院農学研究科を経て、2006年3月東京農工大学大学院連合農学研究科修了。博士（農学）。東北大学大学院農学研究科家畜福祉学（イシイ）寄附講座准教授などを経て、2011年4月より現職。

はじめに

近年、社会の中でアニマルウェルフェアへの取り組みが進みつつある。日本では、2008年から2011年にかけて各畜種（採卵鶏、肉用鶏、豚、乳用牛、肉用牛、馬）ごとに「アニマルウェルフェアの考え方に対応した家畜の飼育管理指針」が作成された。また、動物の愛護および管理に関する法律（動物愛護法）では、その基本原則の中に「何人も、動物を取り扱う場合には、その飼養又は保管の目的の達成に支障を及ぼさない範囲で、適切な給餌及び給水、必要な健康の管理並びにその動物の種類、習性等を考慮した飼養又は保管を行うための環境の確保を行わなければならない」というアニマルウェルフェアに対応する項目が付け加えられた。

馬に関しては、上記の飼育管理指針のほかに、競技団体が馬のウェルフェアへの取り組みを行っている。例えば、国際競馬統括機関連盟（IFHA）は2010年に馬のウェルフェアを扱う委員会 ‘Horse Welfare Committee’ を立ち上げている。また、国際馬術連盟（FEI）は馬のウェルフェアに関する行動規範を掲げ、馬術スポーツに関わる人々に対し馬のウェルフェアへの対応を求めている。これらの団体は、馬を利用する立場として倫理や社会的責任の観点から馬への配慮を行うにあたり、アニマルウェルフェアの視点を採用している。

アニマルウェルフェアとは

アニマルウェルフェアという言葉は英語の Animal Welfare をカタカナ表記したものである。日本語に訳すと‘動物の福祉’となる。ウェルフェア（welfare）という言葉の語源は、well + faran (= fare) とされ、日本語に訳すと「よく+やっている」となる。近年のアニマルウェルフェアへの取り組みでは、語源に近い意味でアニマルウェルフェアを捉えている。すなわち、ア

ニマルウェルフェアは、動物の生活が上手くいって、動物が肉体的・精神的に健康な状態であることを意味するものとしている。

動物愛護との意味の違い

動物愛護には、広辞苑によると、動物をかわいがり保護するという意味がある。一方、アニマルウェルフェアは動物の状態を表す言葉であり、人間の行為を表す動物愛護とは意味が全く異なる。しかし、社会福祉というように、福祉（ウェルフェア）という言葉は公的なサービスにより生活を安定させるという意味でも使われる。これはアニマルウェルフェアへの取り組みに対する誤解を生む原因のひとつとなっているように思える。あくまで、アニマルウェルフェアの言葉自体に人間がどう動物を取り扱うか（動物を虐待しない、動物をかわいがるなど）という倫理的概念は含まれない。また、近年のアニマルウェルフェアへの取り組みでは、その実用的な側面にも焦点をあてている。

馬のウェルフェアと飼育管理

ここでは、馬の飼育管理とウェルフェアとの関係について述べる。飼育下の馬は、人間が世話をを行い、人間が提供する飼育施設の中で生活していることから、人間の管理が適切に実行され、適切な飼育施設の中で生活することは、馬のウェルフェアがよい状態にあることに繋がる（参照：アニマルウェルフェアの考え方に対応した馬の飼育管理指針、日本馬事協会）。そして、馬のウェルフェアがよい状態にあることは、馬を肉体的・精神的に健康にし、その能力を最大限発揮することにつながる。すなわち、アニマルウェルフェアへの取り組みとして飼育管理を適切に実行することには、実用的なメリットがないわけではない。逆に、人間の

飼育管理が適切でなければ、馬のウェルフェアは悪い状態に陥る。そして、馬のパフォーマンスは落ちる。

アニマルウェルフェアには5つの側面があり、家畜福祉審議会（FAWC: Farm Animal Welfare Council）が提唱した5つの自由（Five Freedoms）として、世界的に認知されている。次にこの5つの側面から、馬の飼育管理とウェルフェアとの関係について解説する。

a. 動物の飢えと渇き

馬のウェルフェアのこの側面に関する飼育管理では、適切な給餌や給水（適切な給餌量と飼料の栄養成分、給水量と質）を与えること、給餌・給水施設や給餌・給水装置が適切に機能しているかがポイントとなる。体の太り具合や痩せ具合を調べるボディコンディションスコアや脱水症状などの馬の状態を見て、飼育管理が適切か判断することができる。

b. 動物の不快感

馬のウェルフェアのこの側面に関する飼育管理では、飼育環境内にある、寒冷と暑熱、空気の質、光、音、床や飼育方式などの要因を管理（換気や空調、掃除など）し、温・湿度や空気中の粉塵や有毒ガスの濃度、照度や騒音の程度、床の汚れ具合、環境管理を制御、調節する機器や施設が機能しているかがポイントとなる。暑熱や寒冷に対する馬の反応、各種飼育環境内のストレスに対するストレス反応（行動反応や生理反応など）や体の汚れや清潔度合い、などの馬の状態を見て、飼育管理が適切か判断することができる。

c. 動物の痛み、怪我、病気

馬のウェルフェアのこの側面に関する飼育管理では、動物における痛み、怪我、病気の予防と迅速な診断および治療のことである。体重測定や健康状態の点検などの健康管理、掃除や消毒などの衛生管理、また、痛みを伴う処置の方法を適切に実施することがポイントとなる。体の傷や病気の有無、手肢などの体の各部位などの馬の状態を見て、飼育管理が適切か判断することができる。

d. 動物の恐怖、苦悩の管理

馬のウェルフェアのこの側面に関する飼育管理では、他の馬や人間との関係により生じる社会的軋轢や恐怖に関する項目であり、適切な群の構成や人間自体がス

トレスの源とならないような馬への接し方がポイントとなる。他の馬からの攻撃による体の傷、見たことがない物体を提示した際の驚愕反応や逃避反応（人間が近づいた際にどの程度動物が逃げるか調べる方法）を見て、飼育管理が適切か判断することができる。

e. 動物の正常な行動発現

馬の行動発現に関する項目である。例えば、上記のaからdに関する飼育管理が適切でなかった場合、馬にストレス刺激を与えることになる。その際、馬はそれに対処するために必要な行動を行うように動機づけられる。もしその行動を適切に実行できないとしたら、ストレスに上手く対処できずに、馬は慢性的なストレスを抱えることとなる。それは、ウェルフェアだけでなく、馬の健康を害し、そのパフォーマンスが落ちる原因ともなる。

馬のウェルフェアのこの側面に関する飼育管理では、動機づけられた行動を馬が正常な形で実行できるような管理方法や施設を提供できているかがポイントとなる。また、行動が制約されるような飼育環境では、馬にかかるストレス刺激をなるべく少なくするような飼育管理を行うことが重要である。そして、馬の異常行動などの行動欲求が満たされない場合に発現する行動が見られるかどうかで、飼育管理が適切か判断することができる。

まとめ

アニマルウェルフェアへの取り組みをどこまで行うかについては、その国の文化や法律、個人の考え方、馬の飼育目的によって異なる。また、時代によって変化する。日本の動物愛護法では、最近の改正により、飼養または保管の目的の達成に支障を及ぼさない範囲でアニマルウェルフェアに対応するという趣旨の内容を基本原則の中に加えている。前述の通り、アニマルウェルフェアへの取り組みは、倫理的なふるまいとして行うだけではない。馬の能力を最大限に引き出すような、洗練した馬の管理技術の実践でもある。この考え方からすると、馬のウェルフェアに関する5つの側面の飼育管理を行うことは、特に競技や畜産に向けて馬の能力を引き出す必要のある飼育現場において、馬の能力を最大限発揮させる実用的な管理作業のひとつと位置づけることができる。

日本ウマ科学会第 28 回学術集会

優秀発表賞受賞者紹介

日本ウマ科学会では、馬事文化の振興とウマに関する研究の推進に資するため、学術集会における優秀な発表に対して優秀発表賞を贈り、これを表彰します。栄えある第 28 回学術集会での受賞者の方々をご紹介します。

最優秀発表賞

○石川真悟（鹿児島大学）

（演題）サラブレッドの狼歯由来歯髄幹細胞培養法の確立とその特性



このたびは、栄えある賞をいただき誠にありがとうございます。今後もウマ科学の発展のためにさらなる研究を進めていく所存です。今回私たちは、近年注目を集めている幹細胞療法に用いる新たな幹細胞として、サラブレッドの狼歯由来歯髄幹細胞（DP-MSC）の培養法を確立し、その特性について報告させていただきました。DP-MSC は非常に高い自己複製能と、現在多くの疾病に対して使用されている間葉系幹細胞と同様の特性を有していました。抜歯狼歯は本来医療廃棄物として破棄されるものであり、ウマに追加の侵襲を与えることなく採取できることから、ウマ幹細胞バンクの設立など今後の応用が大いに期待されると考えております。

優秀発表賞

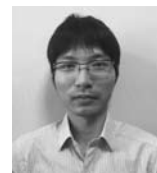
○菊地賢一（東邦大学）

（演題）馬場硬度と競走中の怪我の関係について



○高橋佑治（JRA 競走馬総合研究所）

（演題）牝馬は暑さに強いのか？ —熱中症発症率の性差について—



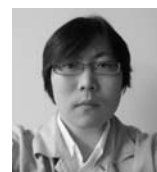
○大迫敬史（北里大学）

（演題）サラブレッド種去勢馬における毛髪を用いた概日時計評価法の検討



○覚張隆史（金沢大学）

（演題）東アジア遺跡出土馬の古 DNA 分析における方法論的改善とその応用



書籍紹介

『日本人と馬—^{うち}埒を越える十二の対話』

企画・編集：東京農業大学「食と農」の博物館・学術情報課程

発行所：東京農業大学出版会

定 価：4,000 円（税別）

仕 様：A5 判 上製 420 頁



私の学んだ学習院では旧制中学校の四・五年の授業の正課目として「馬術」が組み込まれていた。第二次世界大戦の時代である。

学校の厩舎には二十頭ほどの馬が繋がれていた。正直に言うと、私は馬術の授業が余り好きではなかった。乗馬の体験をお持ちの方ならご承知のことと思うが鞍の上というのは座って見ると意外に高いのである。高所恐怖症の気のある私にとって座り心地の良いものではなかったし、馬の体格の巨大なことも怖かったのである。

私の愛馬は「文宜号」で馬格の大きい雄の老馬で、性格も温和であった。

或る夏の午後のことである。乗馬した私たち中学生が一行横隊で教官の訓辞を承っていた。その時、突然、文宜は前肢を折って座りこみ始めた。「あれ—どうしたんだ？」手綱を握ったまま茫然と立ち竦む私の目の前で、文宜は鞍をつけたまま仰向けにゴロゴロ転がって背中を掻き始めた。烈火の如き教官の怒声が響きわたった。叱られたのは寝転がった文宜ではなく、当然のことだが騎乗していた私の方であった。級友たちの嘲笑に囲まれて、顔から火の出るような思いをした記憶がある。

このような、馬にまで馬鹿にされた過去を持つ男が、馬の本の紹介をする資格があるのか、随分ためらったのだが、鴨越えの崖の上に立った畠山重忠の心境で筆をとった。

この本は、平成 26 年 4 月から 9 月にかけて東京農業大学「食と農」の博物館で開催された同館開館十周年の特別企画展「農と祈り—田の馬、神の馬」の一環としての座談会「日本人と馬—^{うち}埒を越える十二の対話」の速記録を「神の馬」「昔の馬」「喜びの馬」「働く馬」の 4 章立てにまとめたものである。

第 1 章の「神の馬」は「祓の象徴」と題した小島環禮氏と楠瀬良氏の対談と、「馬と生きる信仰」をテーマとした千葉幹夫・川田啓介・前川さおり 3 氏の鼎談、「馬装と神の座」に関する片山寛明・長塚孝・皆見元久 3 氏の鼎談で構成されている。

「神の馬」というテーマを見て、私はすぐに日本の三大祭りの一つ「相馬の野馬追い」の話題が出てくものと決めこんで読み始めた。だが、これは私の早とちりで、野馬追いの祭りでは馬は信仰の対象ではなくて重要な役割を果たしている登場者に過ぎず、取り上げるとすれば他の 3 章の何れが妥当というものだろう。しかし「スルスミ伝説のヨリガイ」など初めて耳にする話や、厩猿・馬頭観音・オシラサマ信仰など興味深い話題が続いて日本人と馬の心の結び付きの深さを痛感させられる。

第 2 章は「昔の馬」と題されていて、入間田宣夫・横濱道成・諫早直人 3 氏の鼎談「馬文化の発展経路」、近藤誠司・寺岡輝朝両氏の対談「和種馬に乗る誇り」、末崎真澄・松井章・玉蟲敏子 3 氏の鼎談「馬の博物誌」から成り立っている。私が興味を惹かれたのは 2 番目の対談の和鞍の話題であった。

第 3 章は「喜びの馬」がテーマとなっており、読者の中には「万馬券のとり方」を期待する方もあるかも知れないが一寸違う。「ンマハラセ—走らない馬の美ら〔高田勝・梅崎晴光〕」の対談、「日本競馬観客考〔立川健治・檜垣立哉・園部花子〕」の鼎談、そして「馬の幸福のエネルギー〔西村修一・森部英司〕」の対談の 3 回の座談会の記録である。

ンマハラセーは側対歩の速足で定められたコースを走り、スピードでは無く歩様の正確さ・美しさを審査員が判定し勝敗を決する琉球古来の競馬である。私は3年程前に、約70年ぶりに復活した沖縄の伝統行事を沖縄こどもの国で見て感銘を受けたことがある。

また、競馬の馬券の話題では次の鼎談で、大阪大学の檜垣教授の大学でのレポートの出題「マークシートを書き間違えた当たり馬券はどう処理するのか？」という正解の無い問題には考えさせられた。私にも初めて競馬場に行った時に馬番と枠番を間違えて買った馬券が当たった体験（どう私が対処したかはご想像にまかせる。）があるだけに意外であった。

最後の第4章は「働く馬」で、「国家を築く馬」と題した寺島敏治、黒沢弥悦、大瀧真俊3氏による鼎談と「知識は馬の背に乗って」がテーマの識名朝三郎、入福浜賢、小島摩文、川嶋舟4氏の座談会、そして「記録される馬」を語る香月洋一郎、村井文彦、木村李花子3氏の鼎談で組み立てられている。

馬はいうまでも無く役用家畜である。しかし働く馬の姿を目にすることは現在の日本では全く無くなってしまった。

「昭和20年代の戦争直後の東京の大通りには荷台に肥え桶を積んだ馬車がポタポタ馬糞を落としながら歩いていた」とか、「昭和30年頃（私の東大助手時代）までは付属牧場での牧場実習の教科に馬耕や牛耕の時間があってプラウやカルチベータを学生が押していた」と言っても、スマホ世代の若者たちには本当にしてもらえないかも知れない。その意味ではこの章が一番興味を持って読まれるのでは、という気さえする。

この「埒を越えた」12回の座談会の25名の参加者は、馬には暗い私も存じあげている方々が大半を占めている。声咳に接し、いろいろお教え頂いた方のお名前も多い。

紹介文を書くために再読して、また文宜号の優しい大きな瞳をなつかしく思い出した。いうことを聞かない時もあったけれど、2年間、私の拙い手綱さばきにつきあって、並足から速足そして馳足、手前変換、巻乗りと、次から次へと続く教官の号令を自分の頭で理解して、一糸乱れず行動してくれた文宜号に感謝の言葉を記して、この「らちも無い紹介文」の結びとしたい。

（東京大学名誉教授 正田陽一）

Journal of Equine Science

Vol. 27, No. 1, March 2016

和 文 要 約

原 著

ナイジェリア, タバタ州のマンビラ高原におけるウマのブルセラ症の血清学的調査—— Mohammed B. ARDO¹ and Dauda M. ABUBAKAR² (¹Department of Animal Science and Range Management, Modibbo Adama University of Technology, Yola, Nigeria, ²Veterinary Services Department, Ministry of Agriculture and Natural Resources, Jalingo, Tarabastate, Nigeria)

ウマが牛牧場内で放牧管理されているナイジェリア, タバタ州のマンビラ高原におけるウマのブルセラ症の横断的な血清学的調査をローズベンガル・プレート試験 (RBPT) および血清凝集試験 (SAT) を用いて実施した。本研究の目的は, 年齢, 性別および地区におけるブルセラ症の抗体保有状況について明らかにすることである。マンビラ高原内の Gembu, Nguroje, Dorofi および Mayo Ndaga の4つの地区に使用されている各々25頭 (計100頭) から血清を採取した。雄が62頭, 雌が38頭であり, 3歳以上の成馬は80頭, 3歳未満の若馬20頭であった。すべての馬が, 牛牧場内で放牧管理されていた。全体における抗体保有頭数は, RBPTでは16頭 (16%), SATでは6頭であった。性別ごとに比較すると, 雄においてはRBPTでは62頭中12頭 (19.4%), SATでは4頭 (6.5%) あり, 雌においてはRBPTでは38頭中4頭 (10.5%), SATでは2頭 (5.3%) が陽性となった。地域別に比較すると, RBPTにおいてNgurojeでは25頭中8頭 (32%), Gembuでは25頭中5頭 (20%), Dorofiでは25頭中3頭 (12%) が陽性となり, Mayo Ndagaでは全頭が陰性であった。3歳以上の成馬における抗体の保有頭数は, RBPTでは80頭中15頭 (18.8%), SATでは80頭中6頭 (7.5%) である一方, 3歳未満の若馬においてはRBPTでは20頭中1頭 (5%), SATでは0頭 (0%) であった。以上の結果から, マンビラ高原ではブルセラ症は, 若馬よりも3歳以上の成馬での, 雌よりも雄での感染率が高い

ことが明らかとなった。今後は, 馬が無放牧または繋留されたままで管理されている州内の低地エリアでの抗体保有状況の調査や他の動物やヒトのブルセラ症への関与について調査を行う必要があると考えられる。

アルファキサロン, メデトミジン, ブトルファノールによる全身麻酔の評価および呼吸循環系に及ぼす影響——大村 一¹, 岡野 篤¹, 向井和隆¹, 福田健太郎, 高橋敏之 (日本中央競馬会競走馬総合研究所) ……………7

サラブレッドにおけるアルファキサロン, メデトミジン, ブトルファノールによる全身麻酔の評価および呼吸循環系に及ぼす影響を検討した。メデトミジン ($7.0\mu\text{g/kg}$), ブトルファノール ($25\mu\text{g/kg}$) およびミダゾラム ($50\mu\text{g/kg}$) の前投与後にアルファキサロン (1.0mg/kg) を投与し, 麻酔導入を行った。維持麻酔はアルファキサロン ($2.0\text{mg}/(\text{kg}\cdot\text{hr})$), メデトミジン ($5.0\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{hr})$) およびブトルファノール ($30\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{hr})$) において行った。十分な麻酔深度の確認は歯肉部への電気刺激により行った。全てのサラブレッドにおいて, アルファキサロン投与後1分以内に倒馬することが可能であった。倒馬スコアは5頭で5 (5段階, 5が最良) であり, 1頭で4であった。60分間の維持麻酔中の心拍数は 35.8 ± 2.6 回/分, 呼吸数は 4.7 ± 0.6 回/分, 平均動脈血圧は $129 \pm 3\text{mmHg}$ であった。電気刺激により体動が認められたサラブレッドは一頭もいなかった。しかし, 2頭において一時的な無呼吸を観察した。覚醒時のスコアは2頭で5 (5段階, 5が最良), 4頭で3であった。これらのことから, 今回使用した投与量のアルファキサロン, メデトミジン, ブトルファノールではサラブレッドに対して十分な深度の麻酔を60分間維持することが可能であった。しかし, 2頭においては一時的な無呼吸を認めたため, 呼吸補助装置が必要と考えられた。

短 報

重挽馬における産褥熱の血液学的および血清生化学的特徴——滄木孝弘¹, 木村優希², 大矢晏奈¹, 千葉暁子¹, 石井三都夫³, 南保泰雄^{1,2} (¹ 帯広畜産大学臨床獣医学研究部門, ² 岐阜大学大学院連合獣医学研究科, ³ 石井獣医サポートサービス) …………… 13

馬の産褥性子宮炎の継発症は、子宮退縮の遅れ、全身性急性子宮炎や蹄葉炎など様々であり、生産性に大きな損害をもたらす。全身性急性子宮炎や蹄葉炎は重挽馬では一般的にみられるのに対して、軽種馬ではあまり起こらないという特徴がある。産褥熱は産褥期の発熱性疾患の総称であるが、その多くが全身性急性子宮炎の症状の一部として認められる。馬の産褥熱に関する研究報告はほとんどなく、慣例的な治療のみが行われているのが現状である。本研究では、重挽馬において、産褥熱の臨床病理学的な特徴を調べることで、本症の病態について考察することを目的とした。分娩後96時間以内に直腸温38.6℃以上の発熱を示した場合を産褥熱と定義した。産褥熱を発症した馬を産褥熱群 (n=16)、発熱やその他の臨床的異常がみとめられず、健康と診断された馬を健康群 (n=40) とした。採血は分娩1週間前、分娩後1, 12時間, 1, 2, 4, 7日に行い、血液学的および血清生化学的検査を行った。白血球数、リンパ球数、好中球数および血清マグネシウム濃度は、産褥熱群において有意に低い値を示した。また、血清アミロイドA濃度および遊離脂肪酸濃度は産褥熱群において有意に高い値を示した。本研究の結果から、エンドトキシン、強い炎症反応および体脂肪動員が産褥熱を発症した馬の血液学的および血清生化学的性状に関与していることが示唆された。

ウエスタンブロット法を用いたウマ脳脊髄糸状虫症の診断用抗原解析——武末眞鷹¹, 逢坂裕貴¹, 村中雅則², 片山芳也², 筏井宏実¹ (¹ 北里大学獣医学部獣医寄生虫学研究室, ² 日本中央競馬会総合研究所) …………… 17

Setaria 属線虫により引き起こされた脳脊髄糸状虫症の馬の血清および脳脊髄液を用いた Western blot を行った。その結果、*S. digitata* の、65, 34, 22 および 18 kDa, 特に 18 kDa 蛋白質は Western blot を用いた免疫学的診断法の指標抗原となることが示唆された。

レスベラトロールとヒアルロン酸を主成分とした関節保護サプリメント摂取が跛行を呈する老齢馬の生化学的指標に及ぼす影響——Mary U. EMEKE¹, Usman S. ABDULLAHI¹, Anthony K. B. SACKY¹, Joseph O. AYO², Wayuta P. MSHELIA¹ and Richard E. EDEH¹ (¹ Department of Veterinary Medicine, Ahmadu Bello University, Zaria, Nigeria, ² Department of Veterinary Physiology, Ahmadu Bello University, Zaria, Nigeria) …………… 19

ナイジェリアで飼育されている15～22歳の馬16頭(雌雄含む、体重350～450 kg)が試験に供された。これらの馬はいずれも前後腕関節、飛節、球節などに加齢性の関節炎が原因と考えられる跛行を呈していた。8頭にはレスベラトロールとヒアルロン酸を主成分とした関節保護サプリメント(RHサプリメント)を3週間投与し、ほかの8頭は対照群としてサプリメントの基材であるサッカロミセス酵母のみを投与した。各馬の血液サンプルは投与前(week 0)のほか毎週採取した。クレアチンキナーゼ、アスパラギン酸アミノ基転移酵素、尿素、グルコース、総コレステロール、ナトリウム、カリウム、塩素、カルシウムの各濃度は常法により測定した。このうち、クレアチンキナーゼとグルコースはRHサプリメントを投与した馬で有意($P<0.05$)に低下した。これらより、RHサプリメントはとりわけ老齢馬の生活レベルを向上させうると考えられた。

学会記事

会務報告

1. 日本ウマ科学会 2016 年度第 1 回理事会 議事録

日時：2015 年 11 月 30 日 12 時 20 分から 13 時 10 分

場所：東京大学農学部 3 号館 教授会室

出席者：副会長理事 田谷一善・松村富夫

常任理事 間 弘子・石田信繁・桑原正貴・
鎌田正信

理事 天谷友彦・上田 毅・柏村文郎・
川嶋 舟・楠瀬 良・黒澤雅彦・
佐々木直樹・中西信吾・平賀 敦・
山野辺 啓

監事 三浦信義・武田純太郎

事務局 太田 稔

間庶務担当常任理事による開会の辞に続き、田谷副会長が議長となり（会則第 20 条では会長が議長を務めることになっているが、青木会長が欠席のため、会則第 14 条第 2 項により、田谷副会長を議長に指名した）、理事 17 名（委任状 1 名を含む）の出席により本理事会が成立したことを宣言、2016 年度理事会が開催された。なお、議事録署名人に楠瀬、黒澤両理事を指名した。

また、本理事会に併せて、評議員 14 名参加の下で評議員会も開催された。

議題ⅠおよびⅡが一括上程された。

議題Ⅰ 2015 年度事業報告（案）について

間庶務担当常任理事より資料にもとづき説明があった。

議題Ⅱ 2015 年度収支決算（案）について

間庶務担当常任理事より資料にもとづき説明があった。

次いで、監査報告が行われ、三浦監事から 2015 年 11 月 11 日に業務監査した結果、事業が適正に運営されている旨の報告がなされた。

その後、議題ⅠとⅡは原案通り承認され、定時総会に上程することとなった。

議題ⅢとⅣが一括上程された。

議題Ⅲ 2016 年度事業計画（案）について

間庶務担当常任理事より資料にもとづき説明があった。

議題Ⅳ 2016 年度収支予算（案）について

間庶務担当常任理事より資料にもとづき説明があった。

その後、議題ⅢとⅣは原案通り承認され、定時総会に上程することとなった。

議題Ⅴ 功労賞、学会賞、奨励賞の選考結果について

間庶務担当常任理事より、功労賞に局博一会員、学会賞に平賀敦会員、奨励賞に北岡祐会員がそれぞれ選考委員会において選考されたとの報告があった。

その後、議題Ⅴは賛成多数で可決された。

議題Ⅵ 役員の改選について

間庶務担当常任理事より、2016-2017 年度の役員、評議員、その他委員会委員の候補者の選考結果が報告された。

その後、議題Ⅵは原案通り承認され、定時総会に上程することとなった。

2. 日本ウマ科学会 2016 年度定時総会 議事録

日時：2015 年 12 月 1 日 11 時 00 分から 12 時 00 分

場所：東京大学農学部 弥生講堂 一条ホール

間庶務担当常任理事による開会の辞に続き、田谷副会長が議長となり（会則第 20 条では会長が議長を務めることになっているが、青木会長が欠席のため、会則第 14 条第 2 項により、田谷副会長を議長に指名した）、2016 年度定時総会が開催された。なお、議事録署名人に中西、森両会員を指名した。

議題ⅠとⅡが一括上程された。

議題Ⅰ 2015 年度事業報告（案）について

間庶務担当常任理事より資料にもとづき説明があった。

議題Ⅱ 2015 年度収支決算（案）について

半澤会計担当常任理事より資料にもとづき説明があった。

次いで、監査報告が行われ、三浦監事から 2015 年 11 月 11 日に業務監査した結果、事業が適正に運営されている旨の報告がなされた。

その後、議題ⅠとⅡは原案通り議決された。

議題ⅢとⅣが一括上程された。

議題Ⅲ 2016 年度事業計画（案）について

間庶務担当常任理事より資料にもとづき説明があった。

議題Ⅳ 2016 年度収支予算（案）について

半澤会計担当常任理事より資料にもとづき説明があった。
その後、議題ⅢとⅣは原案通り議決された。

議題Ⅴ 功労賞、学会賞、奨励賞の選考結果について

間庶務担当常任理事より、功労賞に局博一会員、学会賞に平賀敦会員、奨励賞に北岡祐会員が選考され、昨日の理事会で承認された旨の報告があった。

なお、定時総会終了後に表彰式を行った。

議題Ⅵ 役員の改選について

間庶務担当常任理事より、2016-2017年度の役員、評議員、その他委員会委員の候補者の選考結果が報告された。

その後、議題Ⅵは原案通り議決された。

I. 2015年度事業報告（案）

（2014年11月1日から2015年10月31日）

会員の移動

	名誉会長	名誉会員	正会員	賛助会員
年度始	1	9	804	15社 16口
入会			68	0社 0口
退会			56	2社 2口
年度末	1	9	816	13社 14口

（2015年10月31日現在）

1. 表彰関係

- 功労賞を樋口徹会員、学会賞を南保泰雄会員、奨励賞を高須正規会員に授与した。
- 第27回学術集会において、最優秀発表賞1題（北岡祐会員）および優秀発表賞4題（日高修平会員・宮原志穂璃会員・福田一平会員・幸田郁代会員）を表彰した。

2. 会議関係

- 定時総会 1回 14/12/2 東京大学弥生講堂一条ホール
- 理事会 1回 14/12/1 東京大学農学部3号館
- 評議員会 1回 14/12/1 東京大学農学部3号館
- 常任理事会 5回 14/11/12 JRA競走馬総合研究所(第1回)
15/ 2/25 JRA 浅草場外(第2回)
15/ 7/17 JRA 浅草場外(第3回)
15/ 8/15 電子会議(臨時)
15/ 8/26 電子会議(臨時)
- 業務監査 1回 14/11/12 JRA 競走馬総合研究所
- 編集委員会 3回 14/12/ 2 東京大学農学部3号館(JES)
15/ 1/19 アイベック(JES)
15/ 3/11 馬の博物館(ヒポファイル)
- 国際委員会 1回 15/ 4/1 電子会議
- 学術委員会 2回 14/12/4 電子会議

15/10/1 電子会議

- 9) 臨床委員会 1回 14/12/1 アブルボア東京大学
- 10) 各種表彰者選考委員会

1回 15/ 7/17 JRA 浅草場外

- 11) 役員および評議員候補者選考委員会

1回 15/ 7/17 JRA 浅草場外

3. 出版関係

- 1) 学術雑誌の発刊・配布

Journal Equine Science (JES) Vol. 25, No.4, Vol.26, No.1～3およびHippophile No.59～62を発刊し、会員に配布した。

- 2) “馬の科学”誌の配布

JRA 競走馬総合研究所から“馬の科学”51巻4号、52巻1号～3号の寄贈を受け、会員に配布した。

- 3) 馬用語集の配布

新規会員に配布した。

4. 学術集会関係

- 1) 第27回学術集会

日 程：2014年12月1日・12月2日

場 所：東京大学 弥生講堂・農学部3号館教授会室

参加者：408名（会員297名・非会員111名）

内 容：一般講演（44演題）

特別講演（1演題）

演 題：ウマの心理とコミュニケーション

座 長：坂本浩治（JRA 競馬学校）

講演者：持田裕之（D-J RANCH）

- 2) 臨床委員会

- (1) 症例検討会

日 程：2014年12月2日

場 所：東京大学 農学部3号館教授会室

テーマ：蹄疾患（獣医師と装蹄師のコラボレーション）

座 長：桑野睦敏（JRA 競走馬総合研究所）

コメンテーター：Dr. Scott Morrison

（Rood and Riddle Equine Hospital, U.S.A.）

パネラー：大村昂也（JRA 栗東トレーニング・センター）

竹田信之（JRA 美浦トレーニング・センター）

髭 景二（装蹄総合研究所／乗馬クラブクレイン）

齋藤重彰（大和高原動物診療所／乗馬クラブクレイン）

田中弘祐（JBBA）

- (2) 招待講演

日 程：2014年12月2日

場 所：東京大学 弥生講堂（一条ホール）

演 題：蹄葉炎への限りなき挑戦

—蹄病専門医（Podiatrist）による蹄葉炎治療—

座 長：桑野睦敏（JRA 競走馬総合研究所）

講演者：Dr. Scott Morrison

（Rood and Riddle Equine Hospital, U.S.A.）

(3) 臨床セミナー

日 程：2014 年 12 月 3 日

場 所：JRA 馬事公苑診療所

内 容：Dr. Scott Morrison による講演および装蹄実習

日 程：2014 年 12 月 4 日

場 所：日本軽種馬協会軽種馬生産技術総合研修センター

内 容：Dr. Scott Morrison による講演，症例検討会および装蹄実習

日 程：2015 年 9 月 6 日

場 所：日本軽種馬協会軽種馬生産技術総合研修センター

内 容：Dr. Mama (Colorado State Univ., U.S.A.) & Dr. Steffey (UC Davis, U.S.A.) による講演および症例検討会

日 程：2015 年 9 月 8 日

場 所：JRA 美浦トレーニング・センター競走馬診療所

内 容：Dr. Mama & Dr. Steffey による講演および麻酔実習

3) 共催講演

平成 26 年度日本獣医師会獣医学術学会年次大会（岡山）

共催シンポジウム

日 程：2015 年 2 月 15 日

場 所：岡山コンベンションセンター

共 催：日本産業動物獣医学会

テーマ：馬の獣医学 ～現状の課題そして展望～

座 長：田谷一善（東京農工大学）・安齊 了（JRA 馬事部）

講演者：安齊 了（JRA 馬事部）

天谷友彦（大和高原動物診療所）

樋口 徹（日高農済家畜診療センター）

西山浩生（三重県獣医師会）

三角一浩（鹿児島大学）

4) 後援

エンデュランスホースのナチュラル・フーフ・ケアセミナー
（裸蹄管理セミナー）

日 程：2015 年 10 月 27 日・10 月 28 日

場 所：東京農業大学グリーンアカデミーホール

主 催：フリーダム・ライディング・クラブ（FRC）

講 師：ジェレミー・フォード氏（オーストラリア政府
認定削蹄コース主任講師）

ジェニー・クリングリー氏（削蹄師・裸蹄のエン
デュランスライダー）

コーディネータ：田中雅文（FRC 代表・裸蹄のエンデュ
ランスライダー）

5. 国際関係

桑原国際担当常任理事を 2015 年 10 月 7 日～10 日にメキシコ合衆国（グアダハラ）で開催された 14th WEVA（世界馬獣医師会議）に派遣した。

6. 広報関係

ホームページのリニューアル準備作業を行った。

Ⅱ. 2015 年度収支決算（案）

（2014 年 11 月 1 日から 2015 年 10 月 31 日まで）

1. 一般会計

1) 収入の部

勘定科目		予算額	決算額	対予算額
大科目	中科目	(円)	(円)	(増・減△)
会費収入		4,772,000	4,357,000	△ 415,000
	正会員会費収入①	3,972,000	3,757,000	△ 215,000
	賛助会員会費収入②	800,000	600,000	△ 200,000
学術集会参加費収入		880,000	1,331,000	451,000
	学術集会参加費収入③	880,000	1,331,000	451,000
賛助金収入		2,650,000	2,650,000	0
	日本中央競馬会	2,500,000	2,500,000	0
	地方競馬全国協会	150,000	150,000	0
寄付金収入		10,000	0	△ 10,000
	寄付金収入	10,000	0	△ 10,000
雑収入		710,307	681,763	△ 28,544
	広告料	400,000	423,360	23,360
	著者負担金	300,000	66,000	△ 234,000
	預金利子	307	403	96
	その他	10,000	192,000	182,000
年間収入合計		9,022,307	9,019,763	△ 2,544
前年度繰越金収入		3,250,864	3,250,864	0
	繰越金	3,250,864	3,250,864	0
収入合計		12,273,171	12,270,627	△ 2,544

①国内 750 人×5,000 円=3,750,000 円，海外 1 人×7,000 円=7,000 円

② 11 社 12 口× 50,000 円 = 600,000 円

③会員 243 人× 3,000 円 = 729,000 円，
会員外 111 人× 5,000 円 = 555,000 円，
学生 47 人× 1,000 円 = 47,000 円

2) 支出の部

勘定科目		予算額	決算額	対予算額
大科目	中科目	(円)	(円)	(増・減△)
管理費支出		2,170,000	1,712,531	△ 457,469
	旅費交通費	400,000	285,180	△ 114,820
	消耗品費	50,000	36,394	△ 13,606
	人件費	800,000	752,470	△ 47,530
	印刷費	60,000	41,796	△ 18,204
	広報費	450,000	350,000	△ 100,000
	謝金	50,000	0	△ 50,000
	会議費	60,000	59,021	△ 979
	通信連絡費	150,000	101,270	△ 48,730
	備品費	150,000	86,400	△ 63,600
出版刊行事業費支出		6,780,000	6,339,132	△ 440,868
	印刷製本費	5,200,000	5,267,316	67,316
	通信運搬費	650,000	552,556	△ 97,444
	編集費	500,000	357,060	△ 142,940
	会議費	80,000	19,800	△ 60,200
	原稿料	300,000	142,400	△ 157,600
	翻訳料	50,000	0	△ 50,000
学術集会事業費支出		1,650,000	1,134,552	△ 515,448
	講師交通費	200,000	152,240	△ 47,760
	大会開催費	900,000	628,740	△ 271,260
	旅費交通費	50,000	20,260	△ 29,740
	印刷費	350,000	265,140	△ 84,860
	通信運搬費	150,000	68,172	△ 81,828
表彰特別会計繰入金支出		200,000	200,000	0
	表彰特別会計繰入金	200,000	200,000	0
国際特別会計繰入金支出		100,000	0	△ 100,000
	国際特別会計繰入金	100,000	0	△ 100,000
臨床特別会計繰入金支出		0	0	0
	臨床特別会計繰入金	0	0	0
雑費		100,000	972	△ 99,028
	雑費	100,000	972	△ 99,028
予備費		1,273,171	0	△ 1,273,171
	予備費	1,273,171	0	△ 1,273,171
支出合計		12,273,171	9,387,187	△ 2,885,984

3) 収支差額

収入金額 (A)	12,270,627
－ 支出金額 (B)	9,387,187
収支差額 (C)	2,883,440 ⇒ 次年度へ繰越
次年度への繰越金	2,883,440
－ 前年度からの繰越金	3,250,864
単年度収支	－ 367,424

2. 表彰特別会計

1) 収入の部

勘定科目		予算額	決算額	対予算額
大科目	中科目	(円)	(円)	(増・減△)
繰入金収入		200,000	200,000	0
	一般会計からの繰入金収入	200,000	200,000	0
雑収入		306	254	△ 52
	預金利子	306	254	△ 52
前年度繰越金収入		1,870,138	1,870,138	0
	繰越金	1,870,138	1,870,138	0
収入合計		2,070,444	2,070,392	△ 52
			(A)	

山野浩一会員寄贈 100 万円 (1990 年) 鍋谷博敏会員寄贈 100 万円 (2009 年)

2) 支出の部

勘定科目		予算額	決算額	対予算額
大科目	中科目	(円)	(円)	(増・減△)
事業費支出		806,000	759,344	△ 46,656
	褒賞費	200,000	263,600	63,600
	学会賞副賞費	100,000	68,120	△ 31,880
	功労賞副賞費	100,000	76,760	△ 23,240
	会議費	20,000	0	△ 20,000
	旅費交通費	25,000	0	△ 25,000
	通信費	3,000	864	△ 2,136
	消耗品費	5,000	0	△ 5,000
	雑費	3,000	0	△ 3,000
	ホームページ リニューアル費	350,000	350,000	0
予備費		1,264,444	0	△ 1,264,444
	予備費	1,264,444	0	△ 1,264,444
支出合計		2,070,444	759,344	△ 1,311,100
			(B)	

3) 収支差額

収入金額 (A)	2,070,392
－ 支出金額 (B)	759,344
収支差額 (C)	1,311,048 ⇒ 次年度へ繰越

次年度への繰越金	1,311,048
－ 前年度からの繰越金	1,870,138
単年度収支	－ 559,090

3. 国際特別会計

1) 収入の部

勘定科目		予算額	決算額	対予算額
大科目	中科目	(円)	(円)	(増・減△)
繰入金収入		100,000	0	△ 100,000
	一般会計からの繰入金	100,000	0	△ 100,000
雑収入		700	562	△ 138
	預金利子	700	562	△ 138
前年度繰越金収入		3,511,699	3,511,699	0
	繰越金	3,511,699	3,511,699	0
収入合計		3,612,399	3,512,261	△ 100,138
			(A)	

2) 支出の部

勘定科目		予算額	決算額	対予算額
大科目	中科目	(円)	(円)	(増・減△)
事業費支出		1,100,000	582,588	△ 517,412
	国際会議派遣支援費	500,000	232,588	△ 267,412
	国際学会対応費	250,000	0	△ 250,000
	国際学術交流促進費	0	0	0
	ホームページ リニューアル費	350,000	350,000	0
予備費		2,512,399	0	△ 2,512,399
	予備費	2,512,399	0	△ 2,512,399
支出合計		3,612,399	582,588	△ 3,029,811
			(B)	

3) 収支差額

収入金額 (A)	3,512,261
－ 支出金額 (B)	582,588
収支差額 (C)	2,929,673 ⇒ 次年度へ繰越

次年度への繰越金	2,929,673
－ 前年度からの繰越金	3,511,699
単年度収支	－ 582,026

4. 臨床特別会計

1) 収入の部

勘定科目		予算額 (円)	決算額 (円)	対予算額 (増・減△)
大科目	中科目			
繰入金収入		0	0	0
	一般会計からの繰入金	0	0	0
雑収入		3,600,354	2,782,139	△ 818,215
	協賛金	3,600,000	2,672,806	△ 927,194
	セミナー参加費	—	109,000	
	預金利子	354	333	△ 21
前年度繰越金収入		3,651,516	3,651,516	0
	繰越金	3,651,516	3,651,516	0
収入合計		7,251,870	6,433,655 (A)	△ 818,215

2) 支出の部

勘定科目		予算額 (円)	決算額 (円)	対予算額 (増・減△)
大科目	中科目			
事業費支出		3,950,000	3,499,131	△ 450,869
	講師交通費	500,000	218,900	△ 281,100
	大会開催費	3,000,000	2,854,091	△ 145,909
	旅費交通費	0	0	0
	印刷費	50,000	67,392	17,392
	通信運搬費	50,000	8,748	△ 41,252
	ホームページ リニューアル費	350,000	350,000	0
予備費		3,301,870	0	△ 3,301,870
	予備費	3,301,870	0	△ 3,301,870
支出合計		7,251,870	3,499,131 (B)	△ 3,752,739

3) 収支差額

収入金額 (A)	6,433,655
－ 支出金額 (B)	3,499,131
収支差額 (C)	2,934,524 ⇒ 次年度へ繰越
次年度への繰越金	2,934,524
－ 前年度からの繰越金	3,651,516
単年度収支	－ 716,992

Ⅲ. 2016 年度事業計画（案）

（2015 年 11 月 1 日から 2016 年 10 月 31 日まで）

1. 表彰関係

各賞の表彰および選考を行う。

2. 会議関係

1) 定時総会	1 回
2) 理事会	1 回
3) 評議員会	1 回
4) 常任理事会	3 回
5) 業務監査	1 回
6) 編集委員会	2 回
7) 国際委員会	1 回
8) 学術委員会	2 回
9) 臨床委員会	1 回
10) 各種表彰者選考委員会	1 回

3. 出版関係

1) 学術雑誌の発刊・配布

Journal Equine Science (JES) Vol. 26, No.4, Vol.27, No.1
～ 3 および Hippophile No.63 ～ 66 を発刊し、会員に配布する。

2) “馬の科学” 誌の配布

JRA 競走馬総合研究所から“馬の科学” 52 巻 4 号、53 巻
1 号～ 3 号の寄贈を受け、会員に配布する。

3) 馬用語集の配布

新規会員に配布する。

4. 学術集会関係

1) 第 28 回学術集会

日 程：2015 年 11 月 30 日・12 月 1 日

場 所：東京大学 弥生講堂・農学部 3 号館教授会室

内 容：一般講演（36 演題）

特別講演（1 演題）

演 題：韓国における馬文化の現状と展望

—韓国在来馬（チョランマル）の保護活
動と韓国馬文化の発展—

座 長：南保泰雄（帯広畜産大学）

講演者：康 珉秀（済州大学校）

奨励賞受賞講演（1 演題）

演 題：生物ならびに文化の多様性を担う日本在
来馬の保全に関する研究

講演者：高須正規（岐阜大学）

学会賞受賞講演（2 演題）

演 題：ウマのゲノム解析および遺伝学的研究

講演者：戸崎晃明（競走馬理化学研究所）
 演 題：生産地で応用可能な馬の繁殖性向上技術
 に関する研究
 講演者：南保泰雄（帯広畜産大学）

2) 臨床委員会

シンポジウム

日 程：2015 年 12 月 1 日

場 所：東京大学 弥生講堂（一条ホール）

テーマ：ウマ獣医療における抗菌薬療法

座 長：帆保誠二（鹿児島大学）

基調講演：人における抗菌薬の使い方・考え方

森澤雄司（自治医科大学附属病院）

パネラー：木下優太（JRA 総研栃木支所）

黒田泰輔（JRA 総研）

石原章和（麻布大学）

井上裕士（イノウエ・ホース・クリニック）

丹羽秀和（JRA 総研栃木支所）

3) 共催講演

平成 27 年度日本獣医師会獣医学術学会年次大会（秋田）

共催シンポジウム

日 程：2016 年 2 月 26 日

場 所：秋田アトリオン

共 催：日本産業動物獣医学会

テーマ：馬感染症の診断、治療及び予防の最新事情

講演者：三角一浩（鹿児島大学）

山中隆史（JRA 競走馬総合研究所）

丹羽秀和（JRA 競走馬総合研究所）

帆保誠二（鹿児島大学）

5. 国際関係

学術渡航支援事業として会員の海外渡航を支援する。

6. 広報関係

リニューアルしたホームページの内容充実を図る。

7. 庶務関係

1) 事務局の移転

JRA 競走馬総合研究所の移転に伴い、事務局を下野市（現 JRA 競走馬総合研究所栃木支所）に移転する。

2) 会員情報の再登録

リニューアルしたホームページより会員情報の再登録を行う。

Ⅳ. 2016 年度収支予算（案）

（2015 年 11 月 1 日から 2016 年 10 月 31 日まで）

1. 一般会計

1) 収入の部

勘定科目		予算額	前年度予算額	対前年度
大科目	中科目	(円)	(円)	(増・減△)
会費収入		4,357,000	4,772,000	△ 415,000
	正会員会費収入 ①	3,757,000	3,972,000	△ 215,000
	賛助会員会費収入 ②	600,000	800,000	△ 200,000
学術集会参加費収入		880,000	880,000	0
	学術集会参加費収入 ③	880,000	880,000	0
賛助金収入		2,650,000	2,650,000	0
	日本中央競馬会	2,500,000	2,500,000	0
	地方競馬全国協会	150,000	150,000	0
寄付金収入		10,000	10,000	0
	寄付金収入	10,000	10,000	0
雑収入		600,300	710,307	△ 110,007
	広告料	400,000	400,000	0
	著者負担金	100,000	300,000	△ 200,000
	預金利子	300	307	△ 7
	その他	100,000	10,000	90,000
前年度繰越金収入		2,883,440	3,250,864	△ 367,424
繰越金		2,883,440	3,250,864	△ 367,424
収入合計		11,380,740	12,273,171	△ 892,431

①国内 750 人×5,000 円=3,750,000 円，海外 1 人×7,000 円=7,000 円

② 11 社 12 口× 50,000 円= 600,000 円

③会員 200 人× 3,000 円= 600,000 円，
 会員外 50 人× 5,000 円= 250,000 円，
 学生 30 人× 1,000 円= 30,000 円

2) 支出の部

勘定科目		予算額	前年度予算額	対前年度
大科目	中科目	(円)	(円)	(増・減△)
管理費支出		1,750,000	2,170,000	△ 420,000
	旅費交通費	400,000	400,000	0
	消耗品費	50,000	50,000	0
	人件費	800,000	800,000	0
	印刷費	50,000	60,000	△ 10,000
	広報費	100,000	450,000	△ 350,000
	謝金	50,000	50,000	0
	会議費	50,000	60,000	△ 10,000
	通信連絡費	150,000	150,000	0
	備品費	100,000	150,000	△ 50,000
出版刊行事業費支出		6,780,000	6,780,000	0
	印刷製本費	5,500,000	5,200,000	300,000
	通信運搬費	600,000	650,000	△ 50,000
	編集費	400,000	500,000	△ 100,000
	会議費	50,000	80,000	△ 30,000
	原稿料	200,000	300,000	△ 100,000
	翻訳料	30,000	50,000	△ 20,000
学術集会事業費支出		1,630,000	1,650,000	△ 20,000
	講師交通費	300,000	200,000	100,000
	大会開催費	930,000	900,000	△ 20,000
	旅費交通費		50,000	
	印刷費	300,000	350,000	△ 50,000
	通信運搬費	100,000	150,000	△ 50,000
表彰特別会計繰入金支出		200,000	200,000	0
	表彰特別会計繰入金	200,000	200,000	0
国際特別会計繰入金支出		0	100,000	△ 100,000
	国際特別会計繰入金	0	100,000	△ 100,000
臨床特別会計繰入金支出		0	0	0
	臨床特別会計繰入金	0	0	0
雑費		50,000	100,000	△ 50,000
	雑費	50,000	100,000	△ 50,000
予備費		970,740	1,273,171	△ 302,431
	予備費	970,740	1,273,171	△ 302,431
支出合計		11,380,740	12,273,171	△ 892,431

2. 表彰特別会計

1) 収入の部

勘定科目		予算額	前年度予算額	対前年度
大科目	中科目	(円)	(円)	(増・減△)
繰入金収入		200,000	200,000	0
	一般会計からの繰入金	200,000	200,000	0
雑収入		200	306	△ 106
	預金利子	200	306	△ 106
前年度繰越金収入		1,311,048	1,870,138	△ 559,090
	繰越金	1,311,048	1,870,138	△ 559,090
収入合計		1,511,248	2,070,444	△ 559,196

山野浩一会員寄贈 100 万円 (1990 年) 鍋谷博敏会員寄贈 100 万円 (2009 年)

2) 支出の部

勘定科目		予算額	前年度予算額	対前年度
大科目	中科目	(円)	(円)	(増・減△)
事業費支出		450,000	806,000	△ 356,000
	褒賞費	150,000	200,000	△ 50,000
	学会賞副賞費	250,000	100,000	50,000
	功労賞副賞費		100,000	
	会議費	50,000	20,000	△ 6,000
	旅費交通費		25,000	
	通信費		3,000	
	消耗品費		5,000	
	雑費		3,000	
	ホームページリニューアル費	—	350,000	△ 350,000
予備費		1,061,248	1,264,444	△ 203,196
	予備費	1,061,248	1,264,444	△ 203,196
支出合計		1,511,248	2,070,444	△ 559,196

3. 国際特別会計

1) 収入の部

勘定科目		予算額 (円)	前年度予算額 (円)	対前年度 (増・減△)
大科目	中科目			
繰入金収入		0	100,000	△ 100,000
	一般会計からの繰入金	0	100,000	△ 100,000
雑収入		500	700	△ 200
	預金利子	500	700	△ 200
前年度繰越金収入		2,929,673	3,511,699	△ 582,026
	繰越金	2,929,673	3,511,699	△ 582,026
収入合計		2,930,173	3,612,399	△ 682,226

2) 支出の部

勘定科目		予算額 (円)	前年度予算額 (円)	対前年度 (増・減△)
大科目	中科目			
事業費支出		500,000	1,100,000	△ 600,000
	国際会議派遣支援費	500,000	500,000	0
	国際学会対応費	0	250,000	△ 250,000
	国際学術交流促進費	—	0	0
	ホームページリニューアル費	—	350,000	△ 350,000
予備費		2,430,173	2,512,399	△ 82,226
	予備費	2,430,173	2,512,399	△ 82,226
支出合計		2,930,173	3,612,399	△ 682,226

4. 臨床特別会計

1) 収入の部

勘定科目		予算額 (円)	前年度予算額 (円)	対前年度 (増・減△)
大科目	中科目			
繰入金収入		0	0	0
	一般会計からの繰入金	0	0	0
雑収入		2,600,350	3,600,354	△ 1,000,004
	協賛金⇒企業展示収入	2,600,000	3,600,000	△ 1,000,000
	セミナー参加費	0	—	
	預金利子	350	354	△ 4
前年度繰越金収入		2,934,524	3,651,516	△ 716,992
	繰越金	2,934,524	3,651,516	△ 716,992
収入合計		5,534,874	7,251,870	△ 1,716,996

2) 支出の部

勘定科目		予算額 (円)	前年度予算額 (円)	対前年度 (増・減△)
大科目	中科目			
事業費支出		600,000	3,950,000	△ 3,350,000
	講師交通費	500,000	500,000	△ 3,000,000
	大会開催費		3,000,000	
	旅費交通費		0	
	印刷費	50,000	50,000	0
	通信運搬費	50,000	50,000	0
	ホームページリニューアル費	—	350,000	△ 350,000
予備費		4,934,874	3,301,870	1,633,004
	予備費	4,934,874	3,301,870	1,633,004
支出合計		5,534,874	7,251,870	△ 1,716,996

V. 功労賞、学会賞、奨励賞の選考結果について

1. 功労賞について

2015 年 7 月 17 日

日本ウマ科学会会長

青木 修 殿

功労賞選考委員会

委員長 田谷一善

2016 年度日本ウマ科学会功労賞受賞候補者の選考結果について

本年度の功労賞候補者の募集を行ったところ、1 件の推薦がありました。本学会の規程に基づき選考委員会において審査を行った結果、局博一会員が受賞に相応しい候補者に決まりましたのでご報告致します。

記

受賞候補者：局 博一 会員

選考理由：局会員は、昭和 54 年に東京大学大学院農学系研究科の博士課程を修了した後、環境庁国立公害研究所（現、国立環境研究所）を経て、昭和 63 年からは東京大学助教授及び教授として学生の教育・研究指導を行うとともに、主研究指導教員として多数の博士の学位取得者を育成してきました。

専門とする呼吸生理学の分野では、上気道における種々の受容器を同定するとともにその機能特性を明らかにしてきており、その成果は世界的にも高く評価されています。研究領域は実験動物を使用した呼吸生理学に止まらず、環境省との共同研究としてディーゼル排ガスの循環系を中心としたヒトへの生体影響に関する研究や、ウマの呼吸機能や運動機能に関する研究も精力的に行ってきました。さらに、ヒトと動物の関係学的視点から科学的データに基づく乗馬を利用した障害者に対する動物介在療法の確立に向けた研究も実施し成果を上げています。

日本ウマ科学会においては、学会の柱として重要な機関紙（JES）の編集委員長を長年にわたって務めるとともに、編集担当常任理事として JES のみならずヒポファイルの編集を通してウマ文化の普及活動や啓蒙に務められ、学会の発展に多大な貢献をされました。

以上の業績は、ウマ科学の発展に顕著な貢献をするとともに本会の学術活動にも極めて高い功績があったと認められることから、功労賞受賞候補者に選考しました。

2. 学会賞について 2015 年 7 月 17 日 日本ウマ科学会会長 青木 修 殿 学会賞選考委員会 委員長 田谷一善 2016 年度日本ウマ科学会学会賞受賞候補者の選考結果について 本年度の学会賞候補者の募集を行ったところ、1 件の推薦がありました。本学会の規程に基づき選考委員会において審査を行った結果、平賀敦会員が受賞に相応しい候補者に決まりましたのでご報告致します。 記 受賞候補者：平賀 敦 会員（JRA 競走馬総合研究所） 受賞課題：競走馬の運動生理学に関する研究 選考理由：平賀会員は、競走馬の運動生理学分野、特に運動中の呼吸循環機能の研究に取り組んできました。同氏らが構築した呼吸フローシステムを用いて運動中の酸素摂取量などを測定するとともに、動脈血および静脈血の血液ガス分析を同時に行うことで、心拍出量や 1 回拍出量を算出することが可能となりました。これらの指標を、サラブレッド競走馬のトレーニング法・坂路調教法・ウォーミングアップ法・運動性肺出血などの研究において測定し、研究成果をあげてきました。JRA 内における研究とともに国内研究機関との共同研究も数多く行われており、これらの研究から得られた成績は、日本ウマ科学会の学術集会や学術誌において数多く公表されています。また、現在までに我が国で行われた馬の運動生理学研究や心電図研究の歴史に関する総説の執筆にも精力的に取り組んでいます。 得られた研究成績は、同氏が国際委員を務めている国際ウマ運動生理学会議（ICEEP：International Conference on Equine Exercise Physiology）においても発表されるとともに、国際学術雑誌にも多くの論文として掲載されています。また、その研究成果は、学会や学術雑誌において公表されるだけでなく、講演会・シンポジウム・雑誌メディア・映像メディアなどを通じて、競馬サークル内外に広く普及されています。さらに一部の成果は、日本ウマ科学会編「競走馬ハンドブック」にも記載され、多くの競馬関係者が活用するに至っています。 以上の業績は、ウマ科学の発展に顕著な貢献をするとともに本会の学会活動にも極めて高い功績があったと認められることから、学会賞受賞候補者に選考しました。	3. 奨励賞について 2015 年 7 月 17 日 日本ウマ科学会会長 青木 修 殿 奨励賞選考委員会 委員長 田谷一善 2016 年度日本ウマ科学会奨励賞受賞候補者の選考結果について 本年度の奨励賞候補者の募集を行ったところ、1 件の推薦がありました。本学会の規程に基づき選考委員会において審査を行った結果、北岡祐会員が受賞に相応しい候補者に決まりましたのでご報告致します。 記 受賞候補者：北岡 祐 会員（東京大学大学院総合文化研究科） 受賞課題：サラブレッドのエネルギー代謝に関する研究 選考理由：北岡会員は、運動生理学、特に乳酸代謝に関する研究に携わる若手研究者です。北岡会員が研究を進めている乳酸は、単なる疲労物質ではなく、骨格筋にとってエネルギー源であると言われています。その乳酸を代謝の面から深く研究し、乳酸トランスポーター（MCT）の存在を提唱して最先端の数々の成果を挙げています。さらに、研究対象としてサラブレッドを選択し、サラブレッドは、運動時に多くの乳酸が産出されるが、その乳酸代謝は運動パフォーマンスに大きな影響を与える可能性を明らかにし、科学論文として公表しています。これらのサラブレッドの MCT に関する研究は、本会の学術集会で数回にわたり発表しています。昨年度はその発表が評価され、最優秀発表賞を受賞しました。 以上の業績は、ウマ科学の発展に顕著な貢献をするとともに本会の学術活動にも極めて高い功績があったと認められることから、奨励賞受賞候補者に選考しました。
---	--

Ⅵ. 役員の改選について

2015 年 7 月 17 日

日本ウマ科学会会長

青木 修 殿

日本ウマ科学会役員および評議員候補者選考委員会
委員長 間 弘子

次期役員および評議員候補者の選考結果について

2015 年 7 月 17 日に日本ウマ科学会役員および評議員候補者選考委員会を開催し、別紙の通り 2016 ～ 2017 年度役員、評議員、その他委員会委員候補者を選考しましたので、報告します。

1. 2016-2017 年度 日本ウマ科学会役員名簿（案）

役職名	担当	氏 名	所 属
会長		青木 修	日本装蹄蹄協会調査役
副会長		田谷一善	東京農工大学名誉教授
(2)		松村富夫	JRA 競走馬総合研究所長
常任理事	庶務	間 弘子	JRA 競走馬総合研究所企画調整室長
(5)	会計	半澤 恵	東京農業大学教授
	編集	兼務 田谷一善	東京農工大学名誉教授
	学術	石田信繁	JRA 競走馬総合研究所企画調整室
	国際	桑原正貴	東京大学教授
	広報	鎌田正信	元 JRA 参与
	臨床	兼務 青木 修	日本装蹄蹄協会調査役
理事		天谷友彦	大和高原動物診療所院長
(12)		上田 毅	全国公営競馬獣医師協会会長
		柏村文郎	帯広畜産大学教授
		川嶋 舟	東京農業大学講師
		楠瀬 良	日本装蹄蹄協会常務理事
		黒澤雅彦	競走馬理化学研究所常務理事
		近藤誠司	北海道大学特任教授
		佐々木直樹	帯広畜産大学准教授
		中西信吾	日本軽種馬協会静内種馬場場長
		平賀 敦	JRA 日高育成牧場場長
		山野辺 啓(新)	JRA 馬事部長
		和田隆一 (新)	元 JRA 競走馬総合研究所所長

役職名	担当	氏 名	所 属
監事		武田純太郎	競走馬理化学研究所常務理事
(2)		三浦信義	元競走馬理化学研究所
評議員		相川貴志 (新)	地方競馬全国協会公正部
(28)		石原章和	麻布大学講師
		伊藤克己 (新)	日高軽種馬農業協同組合診療事業部長
		伊藤 幹	JRA 馬事部獣医課長
		今原照之	前日本装蹄蹄協会会長
		上野儀治	JRA 美浦トレーニング・センター競走馬診療所長
		草薙公一	日本生物科学研究所常務理事
		倉田孝之	伯楽会事務局長
		小山秀一	日本獣医生命科学大学教授
		佐藤直樹	日高地区農業共済組合家畜部長
		柴田眞美	文化学園大学教授
		末崎真澄	馬事文化財団馬の博物館理事
		高井伸二	北里大学教授
		田上正明	社台ホースクリニック所長
		田口 清	酪農学園大学教授
		田中秀俊	田中動物病院長
		中西 有	JRA 栗東トレーニング・センター競走馬診療所長
		南保泰雄	帯広畜産大学教授
		沼田恭子	特定非営利活動法人引退馬協会代表
		樋口 徹	日高地区農業共済組合家畜診療センター長
		帆保誠二	鹿児島大学教授
		本城敬文	中央競馬馬主相互会 (JRA 競走部上席調査役より出向)
		三浦暁子	エッセイスト
		三角一浩	鹿児島大学教授
		村瀬哲磨	岐阜大学教授
		森 達也	日本装蹄蹄協会調査役
		山下大輔	日本馬事協会専門役
		山谷吉樹	日本大学教授

1. 2016-2017 年度 日本ウマ科学会役員名簿（案）

編集委員会

委員長	田谷一善		
JES			Hippophile
編集委員長	田谷一善	兼務	編集委員長 楠瀬 良
主幹委員	安斉 了		編集委員 相川貴志
	高橋敏之		石田信繁
編集委員	青木 修		近藤誠司
	朝井 洋		末崎真澄
	大澤健司	(新)	杉本篤信
	笠嶋快周		関 正喜
	片山芳也		永井富美子
	河合正人		沼田恭子
	菊池元宏		三浦暁子
	草野寛一		守谷 久
	桑原正貴		山口洋史
	小山秀一		山野浩一
	近藤誠司		
	佐々木直樹		
	竹花一成		
	戸崎晃明		
	永田俊一	(新)	
	南保泰雄		
	二宮 茂		
	丹羽秀和		
	樋口 徹		
	平賀 敦		
	帆保誠二		
	前田 健		
	松田浩珍		
	三角一浩		
	三宅 武		
	村瀬哲磨		
	山中隆史		
	和田信也	(新)	

臨床委員会

委員長	青木 修
主幹委員	佐々木直樹
	上野儀治
委員	姉崎 亮
	天谷友彦
	石原章和
	伊藤 幹
	井上裕士
	上田 毅
	牛屋重人
	笠嶋快周
	加藤智弘
	草野寛一
	小林光紀
	敷地光盛
	田上正明
	中西信吾
	南保泰雄
	樋口 徹
	藤江晴彦
	前田昌也
	三角一浩
	森 達也
	山谷吉樹

国際委員会

委員長	桑原正貴
委員	間 弘子
	石原章和
	黒澤雅彦
	南保泰雄

学術委員会

委員長	石田信繁
委員	間 弘子
	大村 一
	黒澤雅彦
	桑野睦敏
	近藤高志
	佐々木直樹
	佐藤文夫
	末崎真澄
	半澤 恵
	山口洋史

お知らせ

第 8 回臨床委員会 DVD 販売のお知らせ

・招待講演

1. 最新の静脈麻酔法 (Dr. Mama)
2. 周術期の疼痛管理 (Dr. Steffey)

・麻酔実習

通常の静脈麻酔とスリングを応用した起立法 (Dr. Mama & Dr. Steffey)

日本ウマ科学会臨床委員会では、昨年 (平成 27 年) 9 月 8 日に開催された麻酔講習会において、Dr. Khursheed R. Mama (Professor of Anesthesiology at Colorado State University) ならびに Dr. Eugene P. Steffey (UC Davis 名誉教授) を招待いたしました。

Dr. Mama は様々な麻酔薬を使用した静脈麻酔について多くの研究を積み重ね、いろいろな動物種における安全な麻酔方法について追求されています。また、Dr. Steffey は吸入麻酔のスペシャリストで多くの麻酔教科書を執筆している世界的に有名な麻酔獣医師として知られています。

平成 27 年 9 月 8 日に JRA 美浦トレーニングセンター競走馬診療所での招待講演ならびに麻酔実習の模様を DVD としてライブラリー化することができました。つきましては、日本ウマ科学会会員の希望者に 1 セット 3,000 円 (消費税込み・別途送料着払い) で販売致します。

ご希望の方は、以下の申込み用紙に必要事項をご記入の上、日本ウマ科学会事務局まで FAX, e-mail 又は郵送にてお申込み下さい。

また、Dr. Brooks (眼科実習)、Dr. Richardson (LCP 固定術の講演・実習)、Dr. LeBlanc (繁殖診断実習)、Dr. Sue Dyson (跛行診断の講演・実習)、Dr. White (開腹手術の講演・実習)、Dr. Scott (装蹄講義・実習) の DVD も、お申込みいただけます。なお、DVD 到着後の返品はご容赦下さい。

----- キリトリセン -----

申込用紙

ご希望の DVD と枚数	第 28 回学術集会	Dr. Mama & Dr. Steffey	DVD 2 枚組	() セット
	第 27 回学術集会	Dr. Scott	DVD 2 枚組	() セット
	第 26 回学術集会	Dr. White	DVD 2 枚組	() セット
	第 25 回学術集会	Dr. Sue Dyson	DVD 2 枚組	() セット
	第 24 回学術集会	Dr. LeBlanc	DVD 1 枚組	() セット
	第 23 回学術集会	Dr. Richardson	DVD 2 枚組	() セット
	第 22 回学術集会	Dr. Brooks	DVD 1 枚組	() セット
フリガナ お名前				
フリガナ ご送付先住所	〒 -			
ご所属				
電話番号				
メールアドレス	@			
お支払い方法 (ご希望の方法に○)	() 銀行振込 ・ () 現金書留			

連 絡 先： 日本ウマ科学会事務局

FAX： 0285-44-5676

e-mail： e-office@equinst.go.jp

住所： 〒 329-0412 栃木県下野市柴 1400-4 JRA 競走馬総合研究所内

協賛団体名

団 体 名	〒	住 所
日本中央競馬会	106-8401	東京都港区六本木 6-11-1 六本木ヒルズゲートタワー
地方競馬全国協会	106-8639	東京都港区麻布台 2-2-1 麻布台ビル

賛助会員名簿

(五十音順)

会 員 名	〒	住 所
(株)アイベック	170-0002	東京都豊島区巣鴨 1-24-12 アーバンポイント巣鴨 4F
公益財団法人 軽種馬育成調教センター	183-0024	東京都府中市日吉町 1-1 東京競馬場内
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	105-0004	東京都港区新橋 4-5-4 日本中央競馬会新橋分館 6F
筑波家田化学(株) 栃木営業所	323-0022	栃木県小山市駅東通り 2-29-10 大都産業本社ビル 2F
DS ファーマアニマルヘルス(株)	541-0053	大阪府大阪市中央区本町二丁目 5-7 大阪丸紅ビル 10 階
一般社団法人 日本競走馬協会	106-0041	東京都港区麻布台 2-2-1 麻布台ビル
公益社団法人 日本軽種馬協会	105-0004	東京都港区新橋 4-5-4 日本中央競馬会新橋分館 3F
一般財団法人 日本生物科学研究所	198-0024	東京都青梅市新町 9-2221-1
公益社団法人 日本装削蹄協会	111-0051	東京都台東区蔵前 4-5-9 O.T ビル 4F
公益社団法人 日本馬事協会	104-0033	東京都中央区新川 2-6-16 馬事畜産会館 7F
一般財団法人 馬事畜産会館	104-0033	東京都中央区新川 2-6-16
文永堂出版(株)	113-0033	東京都文京区本郷 2-27-18
(株)ペティエンスメディカル	194-0022	東京都町田市森野 1-27-14 サカヤビル 2F

Hippophile 投稿に関する基準

(2013 年 4 月 1 日一部改定)

- ① 本誌の投稿は、Hippophile 投稿規程（以下「規程」という。）に基づくことを基本とする。
- ② この基準は、投稿者が投稿しやすいよう投稿分野ごとに細目を定めたものである。
- ③ 原稿を本誌の目的に沿ったものにするため、1～3名の審査員により審査を行い、事務局（株）アイベック）を通じて投稿者と調整を行う。審査員の指摘を受けた投稿者は速やかに事務局に回答するものとする。その目的は、多種多様な本学会会員に対し、解りやすく美しい文章で、かつ投稿者の真意が正確に伝わる記事にすることにある。
編集委員（長）および審査員は、掲載の可否にあたっては、内容が特に営利目的でないもの、あるいは偏った個人批判、地域批判、団体批判を含まないものであることに留意する。
- ④ 本誌は、図表のカラー化を取り入れていることから、良好なプリントや色彩を求める。
- ⑤ 本誌は、各号のページ数を刷上り約 40 ページとするため、投稿ページ数に制限を設ける。ただし、やむを得ない場合は、投稿者と協議のうえ、編集委員長がページ数を決定する。
- ⑥ 図は、写真を含めて図と称し、番号を付け、タイトルと説明文を付記することとする。その大きさは縦 6.0 cm × 横 8.5 cm とするが、説明文のスペースの関係から図 1 枚につき縦約 7 cm 取ることとする。ページ数の調整の関係で編集委員（長）の一任により図のサイズを決定することがある。
- ⑦ 投稿者は顔写真（カラー）と略歴（150 字程度）を添付することとする。
- ⑧ 刷上り最大 24 字 × 42 行 × 2 段 = 2,016 字の字数が 1 ページに印刷可能であり、これを目安に投稿することとする。
- ⑨ 図 1 枚の占めるスペースの字数は約 168 字となる。
- ⑩ 表にはタイトルと説明文のほか、必要に応じて注釈・解説文を添付することとし、表の大きさは、ページ数を考慮し、審査員と編集委員（長）が協議のうえ決定する。
- ⑪ 投稿者に原稿料（1 ページにつき 3 千円）を支払う。ただし、原則として研究論文や施設紹介には支払わない。原稿料は、刷上りのページ数により算出し、ページ半分に満たない部分は切捨てとする。ただし、5 ページ相当の原稿料（1 万 5 千円）を上限とする。
- ⑫ 投稿者は、原稿内容により、以下の各コーナーの分類について要望又は指定することができる。

総説：

【ウマの科学的分野における研究の総括と展望】

- ① 文献展望を主体とし、刷上りは図表を含めて 10 ページ以内程度とする。

科学論文・一般学術論文：

【ウマ科学に貢献する未発表・他の学術誌に未掲載の和文論文】

- ① オリジナリティーの高いもの。
- ② 科学論文は、研究目的、材料・方法、成績・結果、考察、纏めが適切に記述されている自然科学の論文とする。
- ③ 一般学術論文は、自然科学に準ずるが、馬の文化、経済学、芸術、歴史などの人文科学の論文とする。
- ④ 刷上りのページ数は図表を含めて 10～12 ページ以内程度とする。
- ⑤ 引用文献の書き方は JES の投稿規程に準ずる。本文中のナンバリングは上付きとし、引用文献順に掲載する。但し、著者名の記載は 1 名あるいは 2 名までとし、3 名以上の場合は代表者 1 名を記載し「その他、あるいは et al.」として記載する。

馬事往来：

【馬との関わりについての提言、レポート、エッセイなど】

- ① 馬の文化や科学の実態を会員が相互に理解しておく必要性のあるもの。
- ② 刷上りのページ数は図表を含めて 3 ページ程度とする。

馬事資料：

【馬に関連する資料の掲載】

- ① 日本の馬事資料として保存しておく必要性のある内容のものを掲載。
- ② 刷上りのページ数は図表を含めて 3 ページ程度とする。

特別記事：

【馬に関連する競技会やイベント、利用実態などの記事】

- ① 馬に関係する各種催し物や活動状況などを紹介。
- ② 刷上りのページ数は図表を含めて 3 ページ以内とする。

馬事施設紹介：

【馬の文化・科学に関わる施設の紹介】

- ① 日本の馬事文化、研究、教育、乗馬等に関わりのある施設などの紹介記事。
- ② 刷上りのページ数は図表を含めて 3 ページ以内とする。

学術集会記事：

【馬に関する学術集会における講演内容等の掲載】

- ① 本学会の学術集会等を主体に掲載。
- ② 刷上りのページ数は図表を含めて 3 ページ程度とする。

関連研究会記事、その他：

- ① 規程に準じて取り扱う。
- ② 刷上りのページ数は 1～2 ページとする。
- ③ いずれのコーナーにも該当しないものにあつては、編集委員長が新たにコーナーを設けることができる。

編集後記

今号の最大のトピックスは、一挙 12 ページ掲載の馬事往来「馬に魅せられて―世界を旅してたどりついたのは、英国競馬と馬への責任―」です。筆者はグローバルな競馬シーンで活躍する、知る人ぞ知る日本女性、園部花子さん。園部さんには、自身の半生記を交えながら、身近に接してきている英国競馬のこと、ドバイのモハメド殿下のこと、ニューマーケットのこと、さらには引退馬についても書いていただきました。インサイダーでしか知れない情報で読みどころ満載といえますが、ティーンエイジャーからの夢を着々とかなえる園部さんの一途な志とバイタリティーには本当に脱帽します。

平賀敦さんからは、松葉重雄の戦前の大著『競走馬の能力並に調教に関する研究』を、現代の運動生理学者の視点から読み解いていただきました。今から 80 年近く前の日本人研究者の優れた先見性がわかると同時に、当時の競走馬の調教法もかいまみえて大変興味深い論考といえます。

また二宮茂さんには、我が国でも少しずつ知られるようになってきたアニマル・ウェルフェアの概念について解説していただきました。競走馬、乗馬というよりは食用に肥育されている馬で問題となる可能性が高いと思われます。実際、飼育時のウェルフェアは、畜産物を欧米に輸出する際や、多くの外国人に国産の畜産物を使った食事を供給する場合（例：オリンピック選手村）などで問題が顕在化すると予想されます。

正田陽一東大名誉教授には昨年東京農大出版会から刊行された『日本人と馬―一坪を越える十二の対話』を、余裕のユーモアを交えて紹介していただきました。本書は内容もさることながら、対談や鼎談のメンバーとテーマの取り合わせに、目配りの広さと優れた企画力が感じられます。

さて、坂本浩治さんが本年 1 月急逝しました。彼は長く JRA で生産育成の分野を歩んできた獣医師で、本学会第 27 回学術集会での特別講演「ウマの心理とコミュニケーション」(ヒポファイル No. 61 参照)の座長・コーディネーターとしてご記憶の会員も多いと思われます。彼は学生時代からの乗馬、競走馬、育成馬などの文字通りリアルな交流を通して、独自のホースマンシップを築き上げました。アイルランドのリーディングトレーナー、エイダン・オブライエン師からの弔電には「私が調教師として開業した当時、日本から研修にきていた浩治とともに素晴らしい時を一緒に過ごしました。浩治は、現在のバリードイル（師の本拠地）における馬の管理方法のいくつかを確立していく上で、キーパーソンの一人でした。」とありました。坂本さんのホースマンシップは、まさに世界をリードし得るものだったといえます。彼の 56 歳という死は、あまりにも早かったといわざるを得ません。合掌

(編集委員長 楠瀬 良)

入会申し込み方法

下記宛にお申し込み下さい。年会費は 5,000 円（国内）です。

日本ウマ科学会事務局

〒 329-0412 栃木県下野市柴 1400-4

JRA 競走馬総合研究所内

電話 0285-39-7398 FAX 0285-44-5676

E-mail : e-office@equinst.go.jp

Hippophile, No. 64, 2016

2016 年 3 月発行

<http://jses.equinst.go.jp/>

編集委員長：楠瀬 良

発行者：青木 修

〒 329-0412 栃木県下野市柴 1400-4

JRA 競走馬総合研究所内

電話 0285-39-7398 FAX 0285-44-5676

郵便振替口座番号 00130-3-539393

加入者名 日本ウマ科学会

印刷者：株式会社 アイベック

〒 170-0002 豊島区巣鴨 1-24-12

電話 03-5978-4067