

# BTC NEWS

BTC ニュース

2022年(3) No.128



競馬の発展に大きく関わっております。  
活きの良さや、種から個性に基づいた育成や調教の技術により、  
日進月歩進んで育成牧場で調教されることが多くなってきました。  
そんな中、育成調教牧場の活躍がますます必要とされています。  
この先、調教で成長を遂げる。これからの競馬を見届けるのは、みなさんです。

**私たちが、競馬を支えていく。**

**2023年春からの研修生を募集しています  
体験入学会受付中！詳しくは「BTC 馬」で検索**

軽種馬育成調教センター(BTC)は、競馬にデビューする前の若馬を育成するための調教技術や、  
育成調教を学ぶ研修を全国各地で行っています。壮大なスケールのBTC調教場を使用した、  
他にはない調教環境を行い、初心者でも十分な技術を習得する事が出来ます。  
JRA日本中央競馬会からの卒業/シニアアップを受けているため、授業料は無料です。  
研修期間は4月から1年間で、研修生を25名募集します。

**BTC 公益財団法人 軽種馬育成調教センター**

募集サイト  


YouTube  Twitter  Instagram 

## CONTENTS

① た・づ・な ..... 1 生産地における軽種馬産業の人材養成	⑤ 海外の馬最新情報 ..... 11 馬に対する特殊画像診断について(2) (英国・アイルランドの二次診療施設研修を踏まえて)
② JRAからのお知らせ ..... 2 「遺伝子改変」ならびに「禁止行為」に関する規定の 設定について	⑥ 施設巡り BTC利用牧場の紹介 ..... 14 シュウジデイファーム へドバイターフ(G1) 優勝馬 パンサラッサ号、 ゴドルフィンマイル(G2) 優勝馬 バスラットレオン号の育成調教牧場～
③ 科学の箱馬車 ..... 4 馬の熱中症と暑熱対策	⑦ 馬に見られる病気 ..... 16 蹄の病気(知覚部「蹄の真皮と皮下組織」の病気)
④ 研修生のページ ..... 8 修了式を迎えて(第39期)／開講しました!(第40期)	あとがき ..... 20



公益財団法人  
**軽種馬育成調教センター**

Bloodhorse Training Center



## 生産地における 軽種馬産業の人材養成

JRA 日本中央競馬会  
日高育成牧場 場長

石丸 睦樹



近年、少子化などを背景に、軽種馬生産・育成業界の従業員や騎乗者不足は深刻な問題となっています。新型コロナウイルス感染症の流行前は、外国人騎乗技術者の就労が活発化する兆しがありましたが、長引くパンデミックによって、外国人の新規雇用も停滞しているようです。こうした中、JRAとしては、新規参入する人材確保を目的として、(公社)競走馬育成協会が事務局となって活動している牧場就業促進事業(BOKUJOB)に力を注いでおり、関係各所のご協力を賜っているところです。

BOKUJOBとも関連しますが、今回は、人材確保の課題や最近のトピックスについて御紹介いたします。

騎乗者の確保としては、騎乗技術のある全国の高校や大学の馬術部学生はリクルートの大きなターゲットとなります。私は、この中でも、馬術と競馬は別物という意識を持つ大多数の層への働きかけが重要と考えています。まずは、馬術部学生が競馬に関心を持つよう働きかけるとともに、速く走るサラブレッドに乗ってみたいという気持ちを膨らませることができるような、“馬術と競馬の垣根を低くする啓発活動”が重要と考えています。

一方、生産・育成業界に就職を希望する者の中には、競馬は大好きだが、馬に触ったこともない方が多くいます。たとえ、生産牧場で就職ができたとしても、育成牧場で働くためには、一朝一夕に身につけることができない「騎乗」という高いハードルを越えなければなりません。“牧場で働きながら騎乗技術を習得する機会を提供すること”は今後の課題と言えるでしょう。

騎乗経験のない方たちに対して門戸を開き、騎乗者を生産地に確保する観点からは、(公財)軽種馬育成調教センター(BTC)の育成調教技術者養成研修と、(公社)日本軽種馬協会(JBBA)の軽種馬生産育成技術者研修は重要な役割を担っています。両者ともに馬に関する専門教育や騎乗訓練を1年間かけて行うことが特徴です。BTCの研修事業は、平成4年(1992年)に開始され、これまでに、600名近い人材を生産・育成業界に輩出して

います。その中には、育成牧場の厩舎長や場長、自ら開業した生産・育成牧場の経営者、牧場の後継者、あるいはJRA調教師として活躍されている方もいます。このように騎乗技術を習得したことによって育成牧場に就職することができ、その後にキャリアアップを実現し、生産・育成業界や競馬サークル内において責任ある立場で活躍できるような“ステップアップの流れ”をつくることは優秀な人材を業界に確保するうえで重要です。

昨年、日高管内で新たに二つの人材養成事業が開始され注目を集めています。ひとつは、文科省が北海道教育委員会、JAしずないおよび新ひだか町に管理を委託して実施する静内農業高校のマイスターハイスクール事業です。同校の生産科学科・馬コースは、日本で唯一サラブレッドの生産を行っている高校として有名です。この事業は、学校と産業界、自治体が一体となって地域の持続的成長に必要な人材の育成を進める取組みです。学校教育の中で、軽種馬産業界が必要とする高度な専門教育を行うことは画期的といえます。

もうひとつは、ひだか・ホース・フレンズ事業です。この事業は日高管内各町、日高管内各農協、日高軽種馬農協ほか日高管内の関係団体が構成する「日高軽種馬振興対策推進協議会」に設置された「日高地域活性化支援室」において、ひだか・ホース・フレンズを通して、人材養成、馬産業の啓発普及、引退競走馬の利活用推進などの各種事業に取り組むものです。研修には、日高の牧場を体感できる2泊3日コース、日高での就農を目的とした最長3か月間コースの2種類があります。この研修が従来のもものと異なる点は、短期間であることです。そのため、初心者にとって敷居が低いといえます。

いずれの事業も地域がサポートして人材養成を支援することが共通しており、とても心強いことです。JRA日高育成牧場としては、JRA育成馬などの繋養馬を活用して、地域で実施している人材養成活動を支援できるよう、努力してまいりたいと考えています。

## 「遺伝子改変」ならびに「禁止行為」に関する規定の設定について

このたびJRAでは、諸規程を整備して、「遺伝子改変された馬の競走馬登録」ならびに「馬に対する禁止行為」に関する規定を設定しましたのでお知らせいたします。

トレセン内に限らず、生産・育成牧場や放牧先での管理にも関わる内容となりますので、ご一読いただきご理解賜りますようお願い申し上げます。

2022年4月1日

JRA馬事部

### 1. 遺伝子改変馬の登録拒絶要件への追加

遺伝子进行操作して、意図的に能力をコントロールする、といったことは、これまで空想の世界に限ったものと思っていたところですが、近年の遺伝子関連技術の急速な進歩により、遺伝子改変技術が競走馬に利用されることも現実味を帯びてきており、注視していかなければならない時代となってきました。

能力を高めることを目的として人為的に遺伝子进行操作することは、公正確保の観点から決して許されることではありません。しかしそれ以上に問題となることは、遺伝子改変馬から生まれる馬もまた遺伝子改変馬となり、その影響が次の世代へと受け継がれることです。このような行為は、およそ300年にわたって血統管理されてきたサラブレッド種の健全性を損なうことであり、サラブレッド競馬の根幹を揺るがす重大な問題です。国際競馬統括機関連盟（IFHA）では、「競馬と生産及び賭事に関する国際協約」にその理念を掲げている他、国内でも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）登録規程に、遺伝子操作によらない産駒であることが登録の要件として記載されています。このような背景から、JRAにおいても早急に具体的な対策を講じる必要があると考え、日本中央競馬会競馬施行規約・規程に定める「競走馬登録の拒絶要件」に遺伝子改変馬を加えることとしました。

※「競馬と生産及び賭事に関する国際協約」～抜粋

第6条（競走馬の生物学的健全性）

ゲノム編集をすることを生涯禁止

第12条（サラブレッドの定義）

遺伝子が改変された競走馬はサラブレッドとして認めない

### 2. 馬に対する禁止行為の新設

JRAではこれまでも、競走能力に影響を与える薬物や、馬の福祉や事故防止の観点から規制すべき薬物など、種々の薬物規制について規程整備を行ってきました。近年では、このような薬物規制では取り締まれない「行為」、すなわち、馬に対し過度の苦痛を与えること、正常な

成長に影響を与える可能性のあること、獣医療行為の中で調教や競走時の事故に繋がりにくい薬物検査で摘発できない行為などに関する対応が世界的に課題となっています。JRAにおいてもこれらの行為を抑止するため、馬に対して行うことを制限する行為を「禁止行為」と規定し、厩舎関係者に対して指示を与えることとしました。

## 禁止行為

●公正確保の観点から本会施設の内外を問わず禁止（制限）する行為

- ・ 血液ドーピング
- ・ 遺伝子ドーピング
- ・ 化学的、又は免疫学的去勢
- ・ オゾン療法（出走までの1カ月間を制限）

●馬の福祉の観点から本会施設の内外を問わず禁止する行為

- ・ 瀉血、乱刺（笹針）
- ・ 焼烙
- ・ ブリストー
- ・ 成長途上である4歳未満の馬に対する骨吸収抑制剤（主な薬剤：ティルドレン）の投与

●事故防止の観点から出走を制限する行為

[期間を定めて制限するもの]

- ・ 4歳以上の馬について、骨吸収抑制剤（主な薬剤：ティルドレン）投与後の出走（1カ月間）
- ・ 糖質コルチコイド等を関節内投与した後の出走（10日間）
- ・ 下肢部にショックウェーブ療法を行った後の出走（7日間）

[生涯禁止するもの]

- ・ 神経切断術

※「競馬と生産及び賭事に関する国際協約」～抜粋  
第6条（競走馬の生物学的健全性）

- ・ 遺伝子治療を不正利用することの禁止
- ・ 競走馬の健康と福祉、および競馬の健全性を危うくする行為の禁止

ご不明な点や詳細につきましては、  
JRA 馬事部獣医課まで  
お問い合わせください。  
**TEL 050-3139-9538**



## BTC 調教場

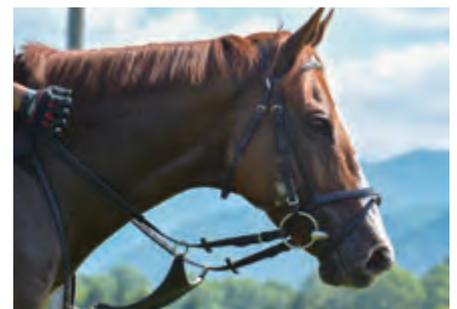
(浦河高校写真部 BTC フォトコンテスト用撮影)



岡崎 友陽 「風を斬る」



崎広 季来 「千里眼」



芝田 龍右 「横顔」

# 馬の熱中症と暑熱対策

日本中央競馬会 美浦トレーニング・センター 競走馬診療所

大村 一

## はじめに

古い話になりますが、1984年のロサンゼルスオリンピック、女子マラソンのアンデルセン＝シー選手は、熱中症と思われる症状でふらふらになりながら最後のコロシウムでの周回を走りきりました。この場面は感動的ではあったものの、真夏のスポーツの暑さによるリスクを一般の人々が知るようになるきっかけだったように思います。12年後のアトランタオリンピックでは、人のアスリートのみならず競技馬に対する暑さの影響も心配されたことから、多くの調査や提言がなされました。2000年代になり、熱中症は馬の世界においても注目を集めるようになり、様々な対応が行われるようになってきました。しかし、特に馬術の関係者の間では、馬と人の違いからか、あまり科学的に裏付けのない習慣が広まってしまった部分もありました。この稿では、JRA 競走馬総合研究所で行われた研究を中心に、より科学的で実効性のある馬の熱中症対策についてお話します。

## 馬の熱中症とは

人も馬も、普段は身体で産生される熱量と身体から放散される熱量のバランスが取られており、体温は一定の範囲で保たれています。一方、熱中症はこの熱量のバランス、熱収支が合わなくなることによって体温が上昇し、身体に異常が生じます(図1)。症状としては、運動後にふらふらしたり、一時的に横臥するなど人で言うところの熱失神のような症状を示すことが多いです。運動後に体温が上昇した馬では、放熱や汗を大量に作り出すため体表面に血液が集まり、脳への血流が一時的に減少し、この様な症状を示します。

## 熱中症発症率

中央競馬において、レース当日の熱中症発症率について調査を行いました(図2)。競走馬の熱中症は、3月ごろか

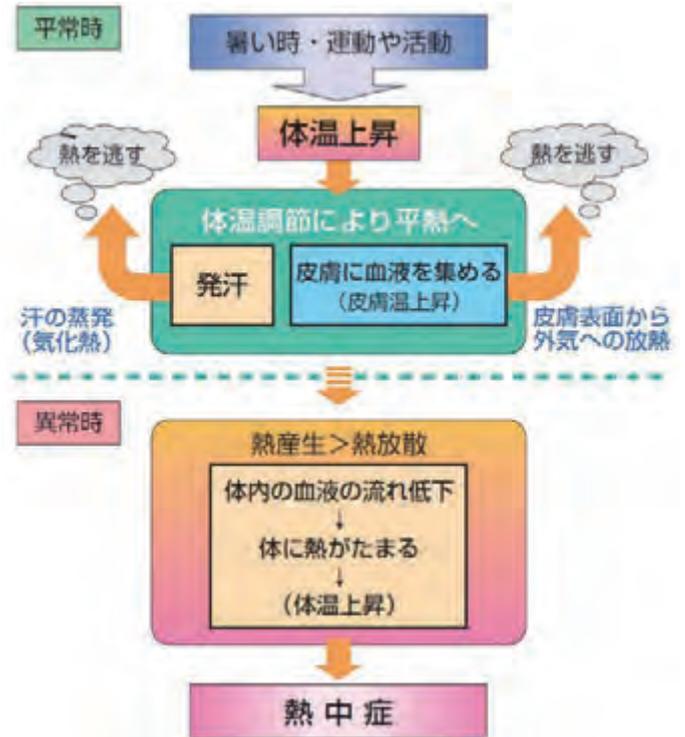
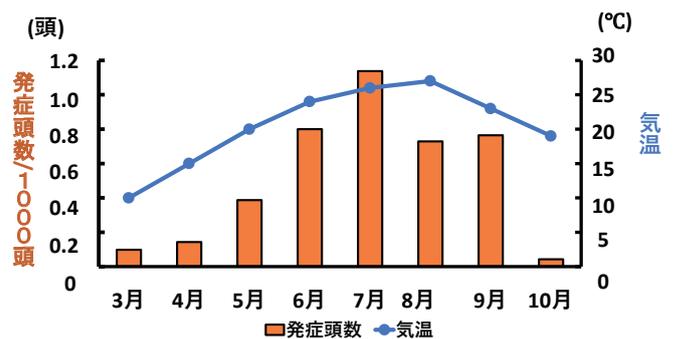


図1 体温を一定に保つシステムの概念図(環境省HP)



Takahashi et al., Equine Vet J., 2020

図2 熱中症発症馬の月別発症頭数と平均気温

ら認められ、6月から日中の最高気温が30°Cを超えることの多い9月までは一定の発症が認められます。気温だけから見ると、7、8月が最も高いのですが、熱中症発症率はそれよりも少し前の6、7月にピークを迎えます。これは馬の熱を放散する機能が涼しい時期には働きが悪く、急に暑くなっ

た時などに十分対応できていないために起こると考えられます。いわゆる、暑さ馴れ、暑熱順化が十分に進んでいないためと考えられます。

### 暑さ指数 (WBGT) と競走馬の熱中症

環境省と気象庁は、令和3年4月から熱中症予防対策のための情報発信として、「熱中症警戒アラート」の発表を実施しています。「熱中症警戒アラート」は、暑さ指数 (WBGT) が33℃以上になったときに発せられます。この、暑さ指数 (WBGT) は、気温に加えて湿度や風、日光等の輻射熱の要素を加えたもので、高値になるほど熱中症発症リスクが上昇します (℃で表示されますが気温とは異なります) (図3)。特に湿度の要素が大きいのですが、汗の蒸発は体温低下に大きく影響するためと考えられます。

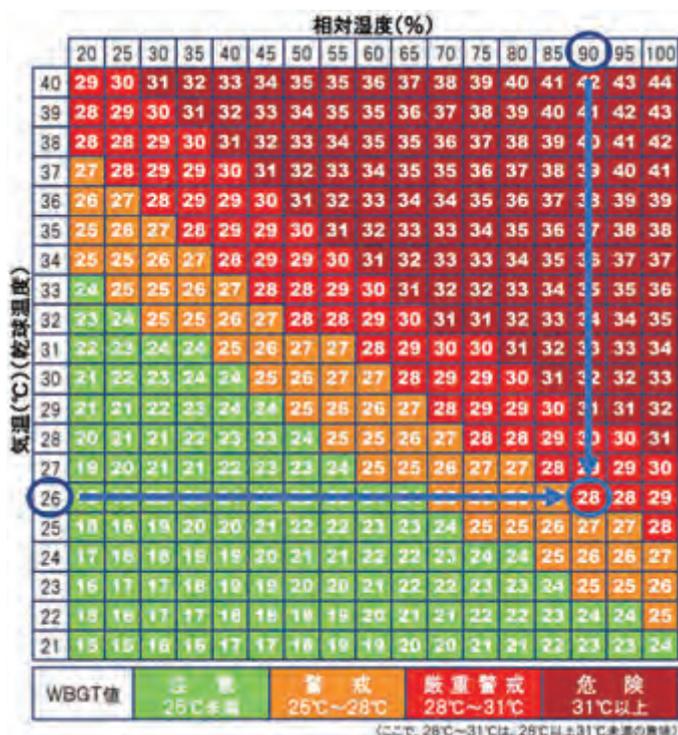


図3 暑さ指数 (WBGT) と気温・湿度の関係  
 気温 26℃・湿度 90%では暑さ指数は 28℃を示し、嚴重警戒レベルである。気温と同時に湿度の高さも重要である。

先に述べました中央競馬における熱中症発症率について、暑さ指数 (WBGT) との関係についても調査を行いました (図4)。競走馬の熱中症は、暑さ指数が上昇するに伴って増加していることがわかります。特に WBGT 28℃を超えるあたりから急上昇しており、その日の予報が WBGT 28℃を超える日や、急に暑さが増す日には熱中症発症の可能性が高まります。

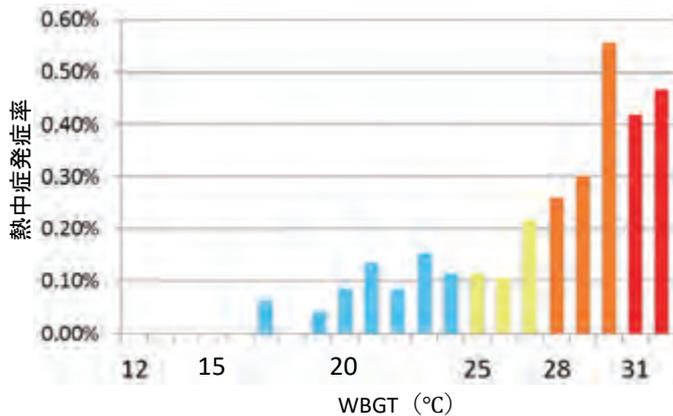


図4 WBGT と競走馬の熱中症発症率  
 28℃を超えると発症率は急増する。

### 効果的な馬体冷却方法

運動後の馬の体温は42℃を超えることがしばしばあります。このため、暑熱環境下においては、運動後に馬の体温を速やかに下げることが重要です。国際的な総合馬術競技では、以前より馬体の冷却方法として、間欠的に冷水をかけ汗こきを行う事が推奨されてきました。しかし、より客観的な検討が必要と言うことで、以下のような実験を行いました。方法は、WBGT 31-32℃の暑熱環境下で運動を行い、体温が42℃に達した時点から、馬体の冷却を行います。冷却方法は①常歩、②常歩を行いながら冷水 (10℃) を3分おきに掛け、汗こきをする、③常歩を行いながら冷水 (10℃) を3分おきに掛け、汗こきをしない、④水道水 (25-28℃) を馬体に掛け続ける、の4条件により行い、運動終了後30分まで観察しました。

馬体の冷却効果としては条件④水道水 (25-28℃) を馬体に掛け続けるが最も効果的であり、9分程度で安静時の体温に戻りました (図5)。夏場の水道水はそれほど低い水温ではありませんが、今回の結果から25℃以上の水道水でも掛け続けることで十分な冷却効果が得られることが明らかとなりました。次に効果の高かったのは3分おきに冷水 (10℃) をかける方法ですが、条件②汗こきをするよりも、条件③汗こきをしない、の方が体温の低下は速いことから、汗こきの有無は、むしろ、しない方が良い可能性が示され、国際的な慣例が良い方法でない可能性が示されました。汗こきをせず、毛の間に水分があった方が気化熱による体温の低下が大きいと考えられます。常歩のみでは30分後でも体温は40℃をやっと下回る程度であり、暑熱環境下でのクーリングダウンとして最も推奨されない方法となりました (図6)。

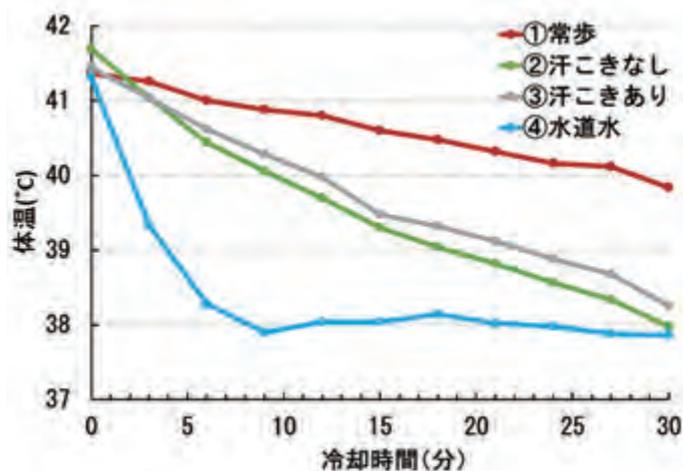


図5 冷却方法の違いによる運動後の体温の変化  
水道水による冷却が一番効果的であり、汗こきはむしろない方が良い。



図6 流水による冷却が最も効果的（左）。汗こきを行う必要はない（右）。

これらの結果は、国際馬術連盟にも周知され、東京オリンピックでは、水を馬にどんどんかけて冷却する国が多くなりました。中央競馬の各競馬場では、レース後すぐに馬体を冷却できるように取り組んでいます（図7）。

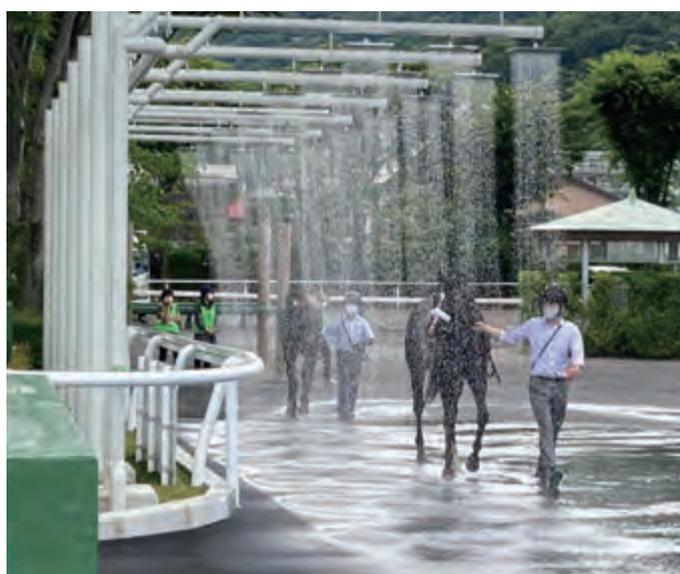


図7 競馬場における水道水による冷却装置  
レース直後に走路近くで馬体冷却を行う事が可能となった。

## 運動後の水分と塩分補給

運動時の体重減少を暑熱環境下、夏期および冬期と比較すると、暑熱環境下における体重減少は約10kgと非常に多くなります（図8）。

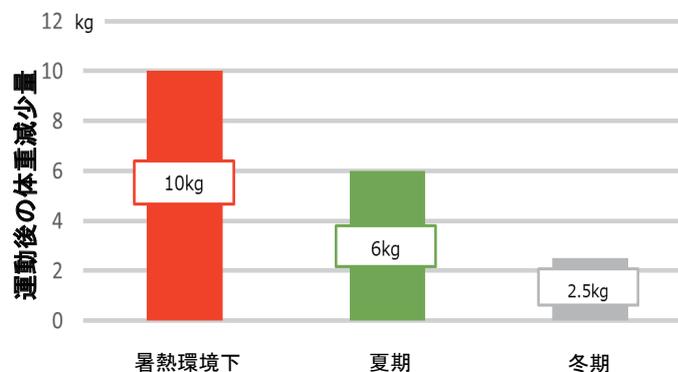


図8 季節ごとの強運動時の体重減少量

この体重減少のほとんどは発汗によるものと考えられ、体重10kg減では運動後に10Lの水分の摂取が必要になります。また、汗中には食塩が含まれており、発汗によって水分とともに、食塩も失われていきます。馬の場合、人と比較し汗中の食塩の成分であるナトリウムを回収する能力が低く、発汗により汗の量の約1%の食塩が身体から抜け出しています。すなわち、体重10kg減ですと約100gの食塩が身体から失われます。汗で失われた食塩も運動後、速やかに摂取されなければなりません。また、食塩を摂取することで飲水が促されることから、夏場には特に重要になります。暑熱環境下では、運動による発汗量が多いことから、熱中症予防やコンディション維持の観点から水分・塩分の補給は重要となります。

## おわりに

熱中症を予防するためには、暑熱環境下においては運動を控えることが選択肢となりますが、夏場にも競馬や競技を行う上では避けては通れない部分でもあります。人もそうですが、熱中症は体調が悪い時ほど起こりやすくなることから、体調管理も重要となります。今回の記事を参考に、少し暑くなった時期から積極的に馬体冷却を行うこと、塩分の摂取に留意することで暑い夏を乗り切りましょう。



# BTC 育成調教技術者養成研修 第39期 修了式を迎えて

公益財団法人 軽種馬育成調教センター 教育課

浅野 拓哉

BTC育成調教技術者養成研修 第39期生の修了式が令和4年4月15日(金)に行われ、18名の新たなホースマンが競走馬業界へ旅立ちました。BTCでは、これまでに569名の修了生を全国の生産育成牧場に送り出しており、“強い馬づくり”の最前線で活躍する人材養成機関として重要な役割を担っております。

今年の修了式も昨年に続き、新型コロナウイルス感染症予防の観点から、研修生と当センター関係者、報道関係者のみでの実施となりました。式前に行われた卒業供覧では、角馬場での騎乗から走路での単走騎乗や2頭併走を行い、1年間の研修で培った騎乗技術を披露しました。入講当初を振り返り、それぞれの著しい成長ぶりに目頭が熱くなる思いでした。これからは、それぞれが描く理想のホースマンへの道のりを、1歩1歩着実に駆け上がってくれる事を切に願っています。



修了式 集合写真 写真撮影のため、直前にマスクを外して撮影しました。

## 「1年間を振り返って」

米尾 竜樹

この1年を振り返ると中身の濃いとて充実した1年でした。私は入講前に少しか乗馬経験があり、基本の乗り方は分かっているつもりでした。ですが、いざ訓練が始まると周囲にはとても上手い人がいて、また騎乗する馬も通っていた乗馬クラブとは違って力強く、上達できるか不安になる時期もありました。そんな時、教官に相談すると分かり易く丁寧に教えてくださり、それを行動に移す事で一步一步成長を感じる事が出来ました。

6月からは走路騎乗、9月からはJRA実習も始まり、初

めて経験するスピードや落馬に恐怖を感じる事もありました。1鞍終える度に課題が生まれ、自分の中で様々なイメージを描きながら試行錯誤する日々が続きましたが、この時期があったからこそ、常に自分で考えて騎乗する癖が身についたのだと思います。さらに、研修後半でのJRA育成馬におけるスピード調教では、恐怖感より「もっと技術を向上していきたい」という強い意欲が沸き上がってきました。

作業面でも多くの事を学びました。厩舎作業には、寝糞上げや毎朝のボロ取り、厩舎内外の清掃など様々な作業がありますが、いずれの作業も丁寧に行うのは勿論の事、効率よくスピーディーに行わなければなりません。いかに早く作業を行うかを考えながら周りの人と協力して動く事は、社会に出る上でもとても良い経験になりました。特に印象に残っているのは“三乗七厩”という言葉です。馬に関わる事の7割は厩舎作業、残りの3割が騎乗という意味ですが、どれだけ乗る技術があっても地上での作業が出来なくてはホースマン失格だと思うので、今後も騎乗だけでなく作業を並行して頑張っていきたいです。

この先、就職してからもっと辛い事もあると思いますが、この研修で頑張ってきた自分に自信をもって更に成長していきたいと思っています。



米尾さんの騎乗：写真右(JRA日高育成牧場 育成馬展示会)

## 「研修修了を迎えて」

堀部 英斗

私は研修に入講する前に高校の馬術部に所属していたので、入講してすぐの頃はきつと感じる事は正直それほどあ

りませんでした。ですが、慣れない環境や新しい生活習慣、騎乗訓練の内容がハードになってくると心身共にきつくなっていく事もありました。そんな中でも共に研修に励む他の研修生や教官の方の多くの支えがあった一方、なにより研修を終えて少しでも多くのスキルを身につけたいという強い気持ちがあった1年間頑張る事が出来たと思います。

騎乗訓練では6月頃から走路騎乗が始まり、経験したことの無いようなスピード感覚や競走姿勢など上手い出来ない事がたくさん出てきました。それでも少しずつ課題をクリアしていく事ができ、BTC調教場内での騎乗訓練といった新鮮味のある事にチャレンジさせて頂ける環境が増える事でより一層楽しい感情が増え、前向きに研修に取り組めるようになっていきました。

騎乗訓練はもちろんですが、私が特にこの研修を通して良かったと思う事は、学科講義とJRA育成馬実習です。学科はBTC教官・獣医師に加えてJRA職員の方々による講義もありました。牧場に就労する上で必要な基礎的知識から海外での調教や繁殖牝馬、仔馬についての内容まであり、ただ牧場で働いていても知りえない内容の事もあって、とても興味深く勉強させて頂きました。JRA育成馬実習では、馴致から騎乗まで就労してから体験する1年のサイクルを経験させて頂きました。馴致実習では競走馬になる上で必要な鞍付け等を実際に体験し、普段から馬と接する上でどういったポ

イントが重要であるかを考え、学ぶ事が出来ました。馴致から騎乗に移り、研修馬では経験できない馬体の柔らかさや若馬らしい繊細さ、そして現場でも通用するスピード感覚をより実践的に学ぶ事ができました。さらに、半年前には人を乗せる事すら理解していなかったサラブレッドが、走路で本物のレースに近いペースで走れるようになるという感動も感じる事が出来ました。

研修は修了を迎えますが、やっと1人のホースマンとしてのスタートラインに立てたばかりだと思うので、周りの方々や携わっている馬達への感謝の気持ちを忘れず、より良いホースマンに少しでも成長できるよう、これからも頑張っていきたいと思えます。



修了式では成績優秀者の表彰があり、左から松尾さん(場長賞)、堀部さん(騎乗技術最優秀賞)、米尾さん(理事長賞・厩舎作業最優秀賞)、奥村さん(学科最優秀賞)がそれぞれ受賞しました。



堀部さんの騎乗：写真右(JRA日高育成牧場 育成馬展示会)



卒業供覧(単走騎乗) 先頭から本田さん、奥村さん、藤田さん、松尾さん

第39期生修了生の皆さん

氏名	出身地	氏名	出身地
イカワ 伊川さん	奈良県	ノグチ 能口さん	大阪府
オクムラ 奥村さん	兵庫県	フジタ 藤田さん	山梨県
キタムラ 北村さん	島根県	ホリベ 堀部さん	京都府
クドウ 工藤さん	茨城県	ホンダ 本田さん	茨城県
タケウチ 竹内さん	愛知県	マエダ 前田さん	東京都
ドイ 土井さん	大阪府	マツオ 松尾さん	千葉県
ナガサカ 長坂さん	岩手県	ミキ 三鬼さん	大阪府
ナカネ 中根さん	東京都	ヨネオ 米尾さん	神奈川県
ニシガタ 西潟さん	埼玉県	ヨロズ 萬さん	秋田県

就労先一覧(あいうえお順)

(株)エクワインレーシング(むかわ町)
(株)STウィンファーム(むかわ町)
追分ファーム(安平町)
(株)小国ステーブル(新ひだか町)
(有)下河辺牧場(日高町)
社台ファーム(千歳市)
ダーレー・ジャパン・ファーム(有)(日高町)
富田ステーブル(浦河町)
(有)ビッグレッドファーム(新冠町)
(有)三嶋牧場(浦河町)
(株)吉澤ステーブル(浦河町)



卒業供覧(単走騎乗) 先頭から工藤さん、北村さん 最後まで頑張りました!

# BTC育成調教技術者養成研修 第40期 開講しました!

公益財団法人 軽種馬育成調教センター 教育課

浅野 拓哉

BTC育成調教技術者養成研修 第40期生の開講式が、令和4年4月18日(月)に行われ、25名が新たなスタートラインに立ちました。開講式は、昨年に引き続き新型コロナウイルス感染症予防の観点から、研修生と当センター関係者、

報道関係者のみでの実施となりました。全国各地より集まった研修生は、事前に毎日体温測定を行うなど体調管理を万全に行い開講式に臨みました。新たな挑戦に向かって踏み出した研修生の皆さんに現在の意気込みを伺いました。

40期生のみなさん(18~34歳)

氏名	年齢	出身地	研修に向けて一言
阿部さん	18	神奈川県	基本を大切に、思い切り挑戦したいと思います
岩瀬さん	22	愛知県	一日一日を大事にして一年間努力していきたいと思います
岡崎さん	18	北海道	一日の研修を大切にし、無駄な一日がないように生活したいと思います
角館さん	24	岩手県	一年間、一日一日を大切にし、学んでいきたいと思います
上川さん	22	兵庫県	一日一日を大切に、色んなことにチャレンジしていきたいです
貴田さん	18	埼玉県	少しでも早く上達できるよう全力で頑張りたいと思います
窪田さん	23	静岡県	事故や怪我をしないようがんばる
小松崎さん	34	茨城県	馬と共に楽しく学んでいきたいと思います
齋藤さん	23	東京都	馬を愛し、馬に愛される男になりたいです
佐藤さん	18	福島県	毎日を全力でかけぬけます!!
清水さん	21	岡山県	何事も自分から挑戦し、優秀なホースマンになりたい
杉山さん	22	広島県	0からのスタートなので、日々精進していきたいと思います
高松さん	19	神奈川県	一日一日を大切にして、騎乗技術や知識を身に付けていきたいです
垂野さん	18	鹿児島県	充実した楽しい一年を送るために挑戦を続けたいと思います
戸田さん	19	愛知県	色々な経験などをして、立派な人材になれるように挑戦したいと思います
長嶋さん	19	千葉県	一日一日、無駄なく成長したいです
成田さん	22	北海道	人馬共に安全に、ハッピーに一年を過ごしたいです
萩原さん	18	静岡県	あきらめずに、色んなことに挑戦していく
福田さん	26	大阪府	どんな時でも馬に優しく接するようしていきたいと思います
丸山さん	18	青森県	一つ一つの技術や感覚を自身に確実に刻みたいと思います
南谷さん	25	東京都	騎乗訓練も馬学も、積極的に習得したいと思います
柳瀬さん	18	愛知県	どんなことにも全力で取り組み、人としても成長していきたいです
山下さん	24	福岡県	怪我に注意し無理にならない範囲で、日々頑張ります
山田さん	23	静岡県	地上でも馬でも馬を上手に扱えるホースマンを目指します
渡部さん	18	福岡県	有意義な一年にするため、恐れず積極的にいきたいと思います



第40期研修生(ブルー)、教官(ターコイズブルー)、役職員揃っての記念撮影。新型コロナウイルス感染症予防対策のため、写真撮影の直前までマスクを着用するなど、予防対策に配慮しながらの開講式となりました。

## 馬に対する特殊画像診断について(2)

(英国・アイルランドの二次診療施設研修を踏まえて)

日本中央競馬会 美浦トレーニング・センター 競走馬診療所

南 卓人

前号に引き続き、英国・アイルランドでの海外研修時に学んだ「二次診療施設における画像診断」について記載していきたいと思えます。今号では主にCTについて記載します。

今回の研修先ではいずれも①のケースでした。以下にそれぞれについてご紹介いたします。

### CTとは

CT検査もMRI検査同様に、ヒト医療分野では広く普及している検査機器のため、読者の皆様にもCT検査を受けられたことのある方が多いのではないのでしょうか？ヒト医療においてはCTもMRIもベッドに寝た状態で検出器（「ガントリー」といいます）の中に入って検査を行います。その撮影原理は全く異なります。

CTとはComputed Tomographyの略語で、コンピューター断層撮影法という意味です。CT検査はレントゲン検査と同じく、X線を使用した検査方法です。ガントリーの円の中に対になって組み込まれたX線発生装置と検出器が、患者の周囲を回転しながら、多角的な画像を連続撮影することで、まずベッドに対して垂直な複数の断層画像を得ることができます。この連続した断層画像データをCTに付属しているコンピューターで3次的に再構築することで、任意の断面での断層画像を描出することができます。CT検査機器の進歩は目覚ましく、非常に高性能・多機能な機器も存在し、ヒト医療においては必要不可欠な検査機器といえます。

ウマにおけるCT検査に使用する機器ですが、①ヒト医療用CT検査機器を使用する場合と、②ウマ専用に構築されたCT検査機器を使用する場合、の2パターンに大別されます。これまでは①のケースがほとんどでしたが、近年は主に海外で②の検査機器も販売されています。中には前号で紹介した立位MRI検査機器のように、立位鎮静下で下肢部を撮影可能な機器や、立位鎮静下で全身を撮影可能な機器もありますが、詳細についての記載は本誌では割愛させていただきます。

### Newmarket Equine Hospital (英国の二次診療施設、以下NEH、図1)

NEHではヒト医療用に開発されたNewrologica社製ポータブルCT（CereTom®）を使用しており、全身麻酔下の馬に対してのみ使用しています。ポータブル型との名の通り、CTとしては小型であり、比較的取り廻しが容易な機器です。NEHでは内固定（螺子固定やプレー



図1 NEHにおけるCT検査

(上) 横臥状態（全身麻酔下）で下肢部（球節）の撮影  
(左下) X線透過性のカーボンファイバー製肢乗せ台  
(右下) 検査所見の確認と手術のプランニング

ト固定)を実施する症例にはルーティンとして撮影をしており、麻酔導入後、手術台に乗せた直後に撮影しています。患部をCT検査台に固定してしまえば、撮影自体は1カ所につき数十秒で終了します。撮影後は、当該手術を担当する外科医と、画像診断専門医が所見について相互に意見を交わし、術前のプランとのすり合わせを行い、実際の手術内容を確認します。その他方で、テクニシヤンのチームは患部の術前滅菌作業を実施し、非常にスムーズな流れで手術が開始されているのが印象的でした。このCT機器はポータブル機器ながら、比較的高精細な画像が得られており、設定次第では軟部組織の評価にも使用可能とのことでした。

ただしこの機器は取り回しが非常に良い反面、患部を入れるガントリーの径は比較的小さく(直径約30cm)、撮影可能な部位は下肢部(前肢の腕節以下、後肢の管部以下)と頭部吻側に限定されてしまいます。

### Rossdales Equine Hospital (英国の二次診療施設、以下 Rossdales、図2)

RossdalesのCT機器は、GE社製のヒト医療用機器を使用していました。機器のサイズはヒト医療でもよく見かける比較的大型のものですが、立位鎮静下での頭頸部撮影方法が非常にユニークでしたのでご紹介いたします。(今回の研修期間では残念ながら撮影風景を見ることは出来ませんでした)

まず立位鎮静下の被検馬を、大きな荷物を運ぶ際に使用する“台車”のような形状をした台の上に立たせます。この“台車”のハンドル部分を、グラウンドレベルよりやや高い位置に設置されたCT機器本体の検査用ベッド部分(本来ヒトが検査時に寝る部分)に連結しています。馬体と検査台を合わせるとかなりの重量になりますので、このままではCT機器側(検査用ベッドを動かす力)のパワー不足で台車を動かすことはできません。そこでこの台車の下に圧縮空気を吹き出して、台車をホバリングさせることで、CTのベッドを動かす程度の力で台車と馬を動かすことができます。CTベッドの上に馬の頭を乗せることで、頭部および頸部(吻側)を撮影することが可能です。なおこの方法では下肢部を撮影することは出来ませんが、別に全身麻酔下の馬を乗せることのできる架台もあり、全身麻酔下では下肢部の撮影も可能です。

一方で、RossdalesのCT検査室は手術室から屋外を経由した別棟にあり、CT撮影と外科手術をセットで考えた場合、全身麻酔下で横臥させた状態の馬を、麻酔を維持した状態で手術室まで運ぶ必要があります。これには人手と労力が必要であり、難点といえます。CTはその機器の大きさゆえに、後付けでCTを導入した病院には、いずれも設置場所に関する問題を抱えているようです。



図2 RossdalesにおけるCT検査  
立位頭頸部検査のためにCT機器自体を高い位置に設置している(左上写真・赤矢印)点と、圧縮空気で台を”ホバリング”させるシステム(下左右写真)が特徴

### Fethard Equine Hospital (愛国の二次診療施設、以下 Fethard、図3)

Fethardでは、本会両TCでも導入しているO-arm™(Medtronic社製)を使用していました。こちらもユニークな方法で、しかも下肢部を立位鎮静下で撮影していましたのでご紹介いたします。

まず被検馬を鎮静し、専用の油圧式昇降台の上に乗せます。この状態で適度な高さまで台の高さを上げ、昇降台に隣接させたCTガントリーの中に検査肢を通し、肢



図3 FethardにおけるCT検査

油圧式の台に被検馬を乗せ、樹脂製の検査用台に撮影部を固定して撮影。(下段左・中写真)

所見によっては、そのまま立位鎮静・局所麻酔下で螺子固定手術を実施。(下段右写真)

端を専用の台の上にロープで固定した状態で検査を実施します。十分な鎮静下とはいえ、このような超高額医療機器の中に、馬の肢端を通すことには一抹の不安を覚えますが、全身麻酔をかけずにCT検査を実施するために工夫を凝らしている点については大変興味深く感じました。

なおFethardで特筆すべきは、上記CT検査で第3中手/中足骨の顆部骨折や第1指/趾骨の矢状骨折といった螺子固定を実施すべき異常が見つかった場合、そのまま立位で手術を実施することです。通常、立位での下肢部手術は術創が地面に近くなってしまうことから、術創の汚染リスクが高いことと、術者の体勢が窮屈になってしまうことが難点として挙げられます。Fethardでは昇降台の高さを調整することで、これらの難点を解決しています

なお、O-arm™についてはJRA両トレセンで既に導入されています。本機器は骨領域にフォーカスして設計

されているため、一般的なCT機器と比較して軟部組織の描出が不得意という特徴があります。一方で、元々ヒトの脊椎領域整形外科（主にインプラント手術）への使用を目的に設計されており、専用のナビゲーションシステムと組み合わせることが可能です。このシステムを用いることで、O-arm™で撮影した3D画像上にインプラントや手術器材を疑似的に表示することができ、非常に精度の高い整形外科手術を実施することが可能です。

### 日本におけるウマのCT検査現状

ウマ医療におけるCT検査は、日本国内では決して普及しているとは言えない状況です。最大の理由として挙げられるのは機器の導入および維持にかかるコストです。CT機器本体はもちろんですが、今回ご紹介したように、ウマで撮影するためには機器周辺の設備についても整備する必要があります。これら設備を維持するために、どうしても1回あたりの撮影費用が比較的高額となってしまいます。

また、前号のMRI検査の記事でも記載しましたが、CT検査でも同様に、検査対象は下肢部疾患で、かつX線検査や超音波検査等では原因が不明な症例であることが多いといえます。現状で国内に立位鎮静下で下肢部を撮影可能なCTが無いため、CT検査は全身麻酔を前提とします。このため、麻酔の導入および覚醒起立の際に原疾患の悪化や致命的な骨折を発症するリスクがあることから、安全な全身麻酔管理が可能な施設に限定される点もCT導入のリミテーションといえます。なお、国内にウマを含む大動物のCT撮影が可能な設備は、JRA美浦/栗東トレーニング・センターのほかは、数カ所の大学における獣医学科付属病院のみです。このうち帯広畜産大学については様々な症例に対して積極的な検査を実施し、その有用性を示しておられます。(詳細はBTCニュース120号をご参照ください)

現代のヒト医療においてCT検査は必要不可欠な検査となっており、ウマ医療においてもその有用性は疑いもありません。今後、CT検査について更なる知見が積み上げられて、ウマにおける有用性が広く認知されると考えています。また、立位鎮静下で撮影可能な機器の普及や、価格面での改良についても併せて期待しています。

次号最終回では「核シンチグラフィ検査」についてご紹介したいと思います。

## シュウジデイファーム

～ドバイターフ(G1) 優勝馬 パンサラッサ号、ゴドルフィンマイル(G2) 優勝馬 バスラットレオン号の育成調教牧場～

今回は2022ドバイワールドカップデーに行われた、ドバイターフ(G1) 優勝馬 パンサラッサ号ならびにゴドルフィンマイル(G2) 優勝馬 バスラットレオン号の育成調教を行ったシュウジデイファームの岸本場長にお話を伺いました。



シュウジデイファーム(厩舎8棟、馬房数80、ウォーキングマシーン2基、ラウンドベン2棟、400mウッドチップ馬場、発馬機2台を完備)

小誌) シュウジデイファームさんは、2018年安田記念、2020年フェブラリーSを制したモズアスコット号(関連記事114号P8～9)に続き2頭目のG1優勝、そして初めての海外G1・G2制覇となりました。両馬共に逃げ切っの強い勝ち方でしたね。おめでとうございます!

場長) どうもありがとうございます!

小誌) 場長はパンサラッサ号とバスラットレオン号、両馬どちらも馴致を担当されたと伺いました。育成時代はどのような様子でしたか?



パンサラッサ号 1歳時の様子  
(2018年10月撮影 写真提供シュウジデイファーム)

場長) パンサラッサは、450kg前後で大きい方ではありませんでしたが、体に柔軟性があり、動きには躍動感が溢れていました。今でもうるさいところを見せることがあるようですが、育成時代も元気が良かったですね。やんちゃだったので馴致も結構大変で、だいぶ苦労しました(笑)。気が強く、併せ馬をしたら、他の馬には抜かせない気の強さがありましたね。また、バスラットレオンは誰が見てもいい馬でした。こちらも育成時代

から元気が良くて、馴致が大変でした(笑)。特に人が乗ることにはかなり抵抗があったので、少し時間をかけて慣らしていきました。育成時代からスピードがあって、坂路調教でも同世代の馬の中で一番良い動きを見せていましたね。速めのトレーニングでは他の馬に負けたことがないくらい気が強く、能力もありました。



バスラットレオン号 1歳時の様子  
(2019年10月撮影 写真提供シュウジデイファーム)

小誌) 両馬共に気が強かったのですよね。両馬はどのようなトレーニングをしていたのでしょうか?

場長) BTC 調教場は屋内馬場が完備され、冬期でも十分なトレーニングが行えるため、屋内600mトラック馬場でウォーミングアップ後、屋内1000m坂路ウッドチップ馬場を1～2本というのが基本的な調教でした。4月以降屋外の馬場がオープンすると、1600mトラック馬場をメインに調教を行っていました。

小誌) 両馬の現在の様子はいかがでしょう?

場長) 現在次走に向けて順調に調整中で、今年も引き続き国内外で大いに活躍してくれるものと期待しています。

小誌) パンサラッサ号、バスラットレオン号とシュウジデイファームの今後の活躍を祈念しております。今日はお忙しい中、お時間を頂きどうもありがとうございました。



左: お話を伺った岸本場長 右: パンサラッサ号・バスラットレオン号のドバイでの活躍を祝いシュウジデイファームに届けられた御祝花



## 蹄の病気(知覚部「蹄の真皮と皮下組織」の病気)

日本装蹄協会装蹄教育センター 森 達也

## はじめに

蹄は内部を構成する各種軟部組織や骨と協力して、馬体の支持や地面との間に生じる衝撃を緩和するとともに、下肢部の血液循環の維持など、独自の機能的な構造体として働いています。それらの働きには皮膚の表皮(角質組織)を厚く発達させた蹄鞘という構造が重要ですが、この蹄鞘を内張している知覚部(真皮組織と皮下組織)という柔軟な組織が、蹄鞘の生長や蹄骨の支持には欠かせません。今号では蹄鞘に隠れて通常は見えない知覚部の病気の幾つかについて紹介します。

ていけつばん  
蹄血斑(写真1)

蹄の真皮が損傷(挫傷)したことで発生した内出血で、発生部位によって蹄壁血斑、蹄支血斑、蹄底血斑、蹄叉血斑に区別されます。特に、物理的な外力で発生した蹄底の血斑を挫躑ごせきと呼び、蹄底角(蹄底脚の先端)に発生したものを挫躑ごしょうといいます。蹄血斑が赤紫色に見えるので、海外ではコーン(紫トウモロコシ・モチトウモロコシ)やオニオン(赤タマネギ)と呼ぶことがあります。蹄底が薄い平蹄、凹凸や小石が多い路面での運動、接蹄面の斜面が不足した蹄鉄や鉄尾が短い蹄鉄の装着などで発生します。また、慢性蹄葉炎では、変位した蹄骨の先端による圧迫が原因で、蹄



写真1 蹄の蹄底と蹄叉に出現した蹄血斑

底に三日月型の蹄血斑が出現することがあります。軽症では、蹄鞘に赤色～赤紫色の内出血病変が見られるだけで疼痛や蹄の熱感などは認められません。しかし、知覚部の損傷が顕著だったり、内出血で生成された血液凝塊が大きかったりすると、知覚部に炎症が発生し、疼痛による支柱肢跛行や蹄の熱感、指(趾)動脈拍動の亢進が触知されます。また、血行性に細菌が感染すると化膿して、蹄冠上部の皮膚や白帯から排膿(写真2)することもあります。

## 蹄(真)皮炎(写真2、写真3)

「蹄皮」は蹄角質部と知覚部(蹄真皮)の両方を含む名称ですが、蹄角質部は損傷しても炎症反応を示さないため、蹄皮炎は蹄真皮の炎症だと考えて問題ありません。蹄に発生した異常(損傷)が原因で、蹄真皮に炎症反応が発生した場合は、病的には蹄皮炎という診断名が使われますが、原因名を用いる場合もあります。例えば、装蹄作業中の釘付けで、蹄釘が蹄真皮を損傷して発生した蹄皮炎は「釘傷」、鋭利な物質を馬が踏み抜き、蹄真皮が損傷したことによる蹄皮炎は「踏創」と呼ばれることがあります。ただし、砂のぼり(蹄壁剥離症)や裂蹄などは、蹄鞘(角質領域)が分離・断裂している病状を表す病名なので、その後に蹄真皮に異常が波及して急性炎症の徴候(痛みなど)が認められるようになったら正確な病名は蹄皮炎となります。その蹄皮炎の病状によっては、装蹄師だけではなく獣医師による処置も必要となります。病気の現状を正しく認識するためには、病状の変化に合わせて正確な病名を使うことも重要です。

蹄皮炎は、化膿性と非化膿性に大別されます。

## ①化膿性蹄皮炎

細菌の感染が原因となったり、損傷部位に二次的に細菌が感染した状態の蹄皮炎です。直達釘傷や裂蹄など、多くは蹄鞘の亀裂から細菌が侵入することが原因となります。また、挫躑など蹄鞘に亀裂がなくても、損傷した蹄真皮に細

菌が血行性に感染することもあります。症状としては疼痛や熱感が強く、病変部に膿が滲出するため、重症例では病変部直上の蹄冠の皮膚が腫脹し、同部位や白帯から排膿することがあります(写真2)。また、蹄底真皮に発生すると蹄底の角質と真皮の間に膿が広がり、その下から新たな蹄底角質が生成されるので、二重蹄底と呼ばれる病変が形成されることがあります(写真3)。



写真2 蹄冠部皮膚から炎症性滲出物が排出されている蹄皮炎



写真3 従来の蹄底真皮と蹄底(角質)との間が解離し新たな蹄底角質が作られた二重蹄底

## ②非化膿性蹄皮炎

細菌感染と関連しない蹄真皮の炎症で、介達釘傷や挫跖など、非開放性の蹄真皮の損傷によって発症します。疼痛、熱感、腫脹などの炎症症状は、化膿性蹄皮炎と比べると軽度ですが、病変部から滲出した血液や漿液などが多く知覚部が強く圧迫されるので、強い疼痛や跛行が発生します。

### 蹄球炎(写真4)

蹄球への外傷や圧迫が原因で発生した蹄球内部の炎症です。追突や他馬の踏み掛けなどで生じた蹄球の打撲、「つきあげ」とも呼ばれる硬地上での激しい運動による蹄球への持続的な衝撃で発生します。また過剰な蹄機作用によって、蹄球に強い緊張が加わることで本症が発生することもあります。蹄形との関連として、狭蹄や高蹄あるいは拳踵蹄や蹄踵狭窄では、蹄球真皮への圧迫が増強されるので蹄球炎の発生が助長されます。一方、弱踵蹄では蹄踵の支持

機能が低下するため、蹄球への圧力が増大して蹄球炎を発症することもあります。症状としては、蹄球の腫大や上方への変位、触診による熱感や疼痛が認められます。慢性化すると蹄球の下部に続く角質の生長が亢進するので拳踵や蹄踵狭窄を助長します。

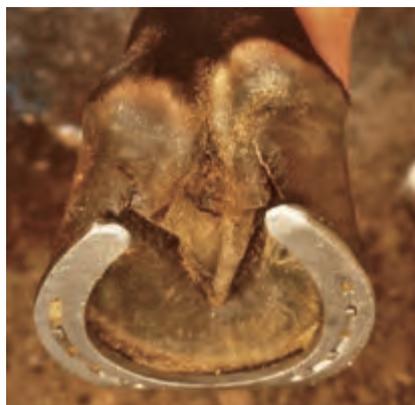


写真4 蹄球炎で内外蹄球は腫大し、写真右の蹄球は上方に変位している。また、蹄踵の狭窄・拳踵も発症している。

### 角壁腫(写真5)

蹄鞘と蹄真皮の間に、異常角質から成る腫瘤が形成される病気です。蹄鞘の角質形成過程(蹄鞘の生長過程)が異常になり、角質が蹄鞘の深部に向かって生長したことで発生します。腫瘤は、ケラチンや崩壊した角質細胞(表皮細胞)を中心に角質細胞が層板状に取り囲む構造を示すので、角質細胞の良性腫瘍と考えられています。しかし、腫瘤に接する蹄真皮の傷害像から、蹄真皮の外傷や蹄皮炎などを引き起こす慢性の刺激によって、角質細胞が分離し、角質化が異常となって腫瘤を形成するとも言われています。腫瘤はいずれの部位にも発生しますが、蹄壁内面にしばしば発現します。腫瘤による蹄真皮の圧迫や蹄皮炎のため、断続的な疼痛と跛行が見られます。また、蹄壁の角壁腫では、病変部上方の蹄冠の腫脹や病変部下部の白帯が限局的に肥厚や離開し、それぞれ膿や漿液が排出されることもあります。角壁腫に一致して蹄骨が融解するので、X線検査では蹄骨が一部欠損したような像が認められます。



写真5 削蹄後に蹄底の蹄尖部に現れた角壁腫

## 蹄癌 (写真6)

悪性腫瘍である「癌」が病名に入っていますが、癌とは関係がなく、異常角質の過剰な増生を特徴とする慢性蹄皮炎のことです。明瞭な原因は不明ですが、蹄叉腐爛の悪化による蹄叉真皮の炎症など、前駆症状として慢性化した蹄皮炎と関連があります。また、牛の蹄病の原因菌であるトレポネーマ属細菌の感染が、蹄癌の発生やこの病気特有の異常角質の増生と関連しているとの指摘もあります。重種馬で距毛が長いシャイアーやクライズデルの後肢蹄での発生が多く、また不衛生な湿潤環境で繋養されている馬に発症する傾向があります。病変は蹄叉や蹄底脚の周辺に発生することが多く、初期は、病変部の蹄鞘がオカラやカッタージューズ様に白色軟質化して、その多くが剥離するため、腫脹して発赤した真皮が直接見えるようになります。その後、悪臭を放つ柔軟で湿潤な異常角質が増生して、真皮部分を覆います。この異常角質の表面には、粗造で、太い「こより状」の突起が出現することもあります。蹄癌は角質表層を削切しただけでも出血し、強い疼痛反応を示します。



写真6 蹄下面の中央から蹄踵領域が、こより状の突起を持つ脆弱化した異常角質で置き換わっている蹄癌

## おわりに

知覚部の病気は、厚く、硬い蹄鞘に隠されているので早期発見することが難しい傾向がありますが、日々の飼養管理の中で、蹄底に詰まったボロや泥を除く「ウラホリ」などをおこなっていると、蹄の熱感や蹄冠部の腫脹、馬が示す痛みの反応などで察知することができます。病状が進行すると知覚部が支持・生成する蹄鞘(角質組織)や蹄骨にまで異常が波及して、非常に長期間にわたる治療が必要となります。愛馬の毎日の状態に気を配り、もし異常を感じたら認定装蹄師や獣医師に相談することが大切です。



## 日本装蹄協会 令和5年度装蹄師認定講習会受講生募集

公社)日本装蹄協会では、乗用馬、競走馬の装蹄師の養成講習会を、栃木県宇都宮市の装蹄教育センターで1年間の全寮制で行っています。令和5年度を受講生を以下の要領で募集します。

講習期間: 令和5年4月4日(火)から令和6年2月16日(金)まで

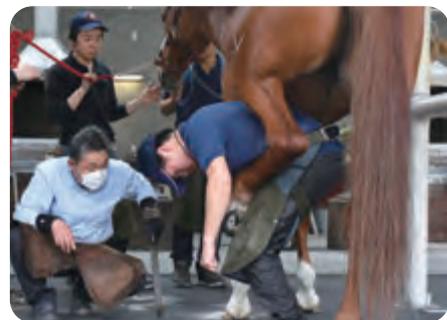
受験資格: 令和5年4月1日時点で満18歳の者 募集人数: 16名

願書受付および試験期間:

第1回 願書受付: 令和4年7月4日(月)~8月19日(金) 消印有効  
試験期日: 令和4年9月3日(土)~9月4日(日)

第2回 願書受付: 令和4年11月7日(月)~12月9日(金) 消印有効  
試験期日: 令和5年1月16日(月)

※第1回試験で入講者が定員16名に達した場合は、第2回試験は実施しません。



オープンキャンパス(体験学習ができます)

- ・開催日ならびに参加条件等については装蹄教育センターまで直接お問い合わせください。
- ・ご不明な点についてはホームページを参照するか装蹄教育センターまでお問い合わせください。

〒320-0851 栃木県宇都宮市鶴田町1829-2

公益社団法人 日本装蹄協会 装蹄教育センター

TEL: 028-648-0007 E-mail: jfa\_education\_center@farriers.or.jp ホームページ: <http://sosakutei.jrao.ne.jp/>



★ BTC 調教場利用 JRA 重賞競走 優勝馬一覧 (2022年3月～5月分) 関係者の皆様、おめでとうございます。

- |   |  |
|---|--|
| ・ジャックドール 牝4歳 金鯱賞 GII (2022/03/13・中京)              | ・テオーケインズ 牝5歳 平安S GIII (2022/05/21・中京)      |
| ・ピーアストニッド 牝3歳 フジテレビ賞スプリングS GII (2022/03/20・中山)    | <b>海外競馬</b>                                |
| ・メイショウハリオ 牝5歳 マーチS GIII (2022/03/27・中山)           | ・パンサラッサ 牝5歳 ドバイターフGI (2022/3/26・UAE)       |
| ・タイムトゥヘヴン 牝4歳 ダービー卿 ChT GIII (2022/04/02・中山)      | ・バスラットレオン 牝4歳 ゴドルフィンマイルGII (2022/3/26・UAE) |
| ・メイショウミモザ 牝5歳 サンケイスポーツ杯阪神牝馬S GIII (2022/04/09・阪神) |  |

あ・と・が・き

- ★北海道も爽やかな季節となりました。6月からは函館開催も始まり、トレーニングを重ねてきた若馬達の活躍に期待したいところです。また、未だ変異株により収束が見えない新型コロナウイルス感染症、引き続き基本である従来の感染予防対策をお願いいたします。なお、本年度は、来月中旬から屋内トラック砂馬場の砂入替工事を始め、屋内直線馬場および屋内坂路馬場のウッドチップ補充等工事、1200m直線砂馬場の砂入替工事を順次予定しており、閉鎖等の詳細は決まり次第お知らせいたします。利用者の皆様には、下記の研修寮改築と併せて工事車両の通行等でご迷惑をおかけしますが、ご理解ご協力の程よろしくお願いたします。(K. H.)
- ★BTC研修第39期生の修了式が4月15日に行われ、新たなホースマンが巣立っていきました(関連記事P8-10)。全員が育成牧場に就職が決まり、各牧場での中核を目指して頑張ってくれることを期待しています。4月18日に第40期生の入講式が行われ、今年も全国より高い志を持った25名が集まりました。本号が発刊される頃には、800m走路騎乗が行えるスムーズなペースで研修が進んでいます。また、6月から研修生寮の改築工事が始まっており(来年4月竣工予定)、次期研修生より新しい寮で研修が行えるよう準備を進めています。
- ★本年3月、大平俊明理事長が退任し、JRAの定期人事異動で高木務総務部長、玉井優教官がJRAに戻り、また、長年にわたり馬場管理の現場を支えてこられた紫竹清美さんが退職しました。皆様の永年のご功労に厚く敬意を表しますと共に、在職中のご厚意に深く感謝し、今後のご活躍を祈念しております。新体制は、草野広実理事長、安藤士郎専務理事(場長兼務)、山下芳則総務部長、堀光広教官の方々です。また、4月1日より重政映未さん(英語・裁縫が得意です!)が新人獣医師として軽種馬診療所に配属されております。新役職員もこれまで同様、どうぞよろしくお願いたします。(K. M.)

BTC ニュース 2022年(3) 第128号

※BTCニュースに関するお問い合わせは、下記の電話で受け付けております。

発行日：令和4年7月1日

発行：公益財団法人 軽種馬育成調教センター TEL 0146 (28) 1001 (代) FAX 0146 (28) 1003  
〒057-0171 北海道浦河郡浦河町字西舎528 ●ホームページ <http://www.b-t-c.or.jp>

編集責任者：安藤 士郎 編集：小林 光紀

制作・印刷：西谷印刷株式会社 〒135-0022 東京都江東区三好2-1-4