

BTC NEWS

BTCニュース
2021年(3) No.124

研修生募集中

今一人一人が自分の生き方を見つめなおしはじめています。
自分の人生は、誰かの役に立つ仕事をしてみたい。
そんな思いを胸に、圧倒的なスケールの北の大地で
競走馬の成長に関わっていきることができたら
きっと、深い充足感が得られるはずですよ。

さて、自分とそしてこの馬たちの将来には、何を描こうか。

北の大地で、何を描こうか。

QRで検索!



CONTENTS

- | | |
|---|---|
| ① 海外の馬最新情報 1
伝統中獣医学(TCVM)に基づいた
馬の針治療(Equine Acupuncture)について(3) | ④ やさしい生産育成技術 12
アイルランドの生産育成の現状
③分娩時の繁殖牝馬に発生する病気とその対処法 |
| ② 競馬の箱馬車 4
東京オリンピックでの馬術競技について | ⑤ 馬に見られる病気 16
蹄の病気:蹄鞘(蹄角質部)の病気 |
| ③ 研修生のページ 8
修了式を迎えて(第38期)/開講しました!(第39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

伝統中獣医学(TCVM)に基づいた馬の針治療(Equine Acupuncture)について(3)

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 防疫課

西岡 孝之

はじめに

前回は TCVM における診断に必要となる五行説の概念および経絡についてご紹介しました。今号では、まず経穴(ツボ)について説明し、経穴を用いた診断、経穴への鍼刺激および主な鍼治療についてご紹介します。

経穴(ツボ)とは

鍼治療と聞いてツボを思い浮かべる人も多いのではないのでしょうか。経穴(ツボ)とはエネルギーの流れである「気」(前号参照)が分布し、溜まり場となる特別な孔またはくぼみであり、体表から機能的なエネルギーに介入できる場所を指します。

馬の経穴には、人の経絡から解剖学的に馬に転用した経絡上にある「転位穴」と古来より治療に有効とされている経絡に沿わない特殊な部位にある「古典穴」があります。「転位穴」は経絡の名前と番号で表され、例えば膀胱(BL)経脈の1番目の経穴であればBL-1という名称となり、全部で205穴存在します。一方、「古典穴」は中国名の由来であり、中国語の発音を表すローマ字で表記され、48穴存在します。

経穴は、低い電気抵抗性と高い電気伝導率を特徴としており、内臓と関連する末梢神経枝や神経叢に近接する、2つ以上の筋肉の移行部や筋膜間に位置しているとされています。また、経穴には血管やリンパ管、炎症や免疫反応に関与する肥満細胞が高密度に分布しています。

経穴の位置の特定

経穴の位置の特定は、一般的に体の目印になる部位または他の経穴からの相対的な位置で決められます。目印になる部位や経穴からの距離を表す単位としてcun(寸)が使われます。第18肋骨および第1尾椎の幅が1cunですが、軽種馬の成馬ではおおよそ人の2本指の幅にあたります。

例えば、疝痛や後肢の治療に用いられる Bai-hui (百会) は腰仙椎間の背側正中にある経穴ですが、その Bai-hui から2cun 両外側に shen-shu という経穴があります。

診断穴と診断スキャン

馬は他の動物種よりも経穴の触診に非常に敏感であるため、特定の感度の高い経穴は診断穴として体の疾患がどの部分にあるのかを診断するのに役立ちます。

西洋医学の触診にあたる診断穴を用いた診断スキャンは、注射針のキャップのような小型で先の尖っていない器具を使用し、頭側から尾側へ経絡や診断穴に沿って一定の圧で辿ることによって反応を確認します。痛がったり、嫌がったりする診断穴があれば3、4回実施し反応の一貫性や強さを確認し、どの経絡や臓器に問題が生じているか、どの部位の問題が大きいのかといった診断の一助とします。馬においては特に運動器疾患の管理にも有用であり、中獣医学では跛行は主に「気」や「血」の流れが妨げられていることによる痛みの徴候と考えられており、体のどの部分が跛行に関係しているのかを診断する助けになります。また、診断スキャンを治療の前後で行うことにより、治療効果の評価にも使うことができます(図1)。注意すべき点としては、診断穴はあくまで診断のために用いるのであって、必ずしも反応があった経穴に対して治療すれば良いということではありません。



図1 治療後の診断スキャン

鍼刺激 (Acupuncture Stimulation) について

経絡は疾患の治療に重要なものであり、経穴への刺激を伝達します。経穴への刺激は、関連する臓腑臓器に向かって経絡に沿って進んでいきます。その結果、臓腑臓器はバランスを取り戻し、気と血の正常な流れが回復するというものです。

得気反応 (De-Qi/arrival of Qi) は鍼治療における現象であり、鍼刺激が経絡を伝達された結果として経験される感覚または効果のことです。鍼感、鍼響しんかん ひびきとも呼ばれます。得気反応の現れ方には個体差があり、人では刺激された部位または経絡上の離れた部位で重さ、チクチク感、痛み、または圧力を感じる場合があります。動物の鍼治療の場合は、得気反応として筋肉の収縮、後ずさり、または咬もうとする行為などが当てはまります。治療効果においても得気反応と密接な関係があるとされており、得気反応がなければ鍼治療の効果は低減すると考えられています。この反応が誘導されることによって気の流れが調整されるため、効果的な鍼治療にとって得気反応は不可欠なものです。経絡が鍼刺激を伝達できなければ、鍼治療は成功しないといえます。

鍼技術 (Acupuncture Techniques) の種類について

鍼技術は大きく分けて置鍼 (Dry Needle)、水鍼 (Aqua Acupuncture)、および電気鍼 (Electro Acupuncture) の3種類に分けられます。

使用する鍼は、滅菌済みかつ使い捨てが原則で、馬で用いる鍼の径は26~30Gであり、最も一般的に使用されているのは28Gです。使用する長さは13mm (蹄、耳、頭部周囲)、25mm (下肢部)、50mm (背部)、75mm (肩部、臀部)、100mm (臀部) と挿入する場所によって使い分けが必要となります。鍼の挿入時間は平均15-20分程度 (最低5分、最高60分) で2回/週の治療頻度が推奨されています。また、1回の治療における鍼の推奨挿入箇所は平均6-19箇所とされています。

鍼の挿入方法について

tube guide を使用して、皮膚に鍼の先端を優しく挿入します (図2)。tube guide を外し、片方の手で handle 部分

を持って回転させながら、もう片方の手で鍼の body 部分を持って支持し、ゆっくりと押し込んでいきます (図3)。また、鍼を挿入する際には基本的に鼻捻子等を使用せずに挿入します。使用する鍼が細いため嫌がる馬は少ないですが、万が一嫌がる場合は鼻捻子等を用いて保定します。

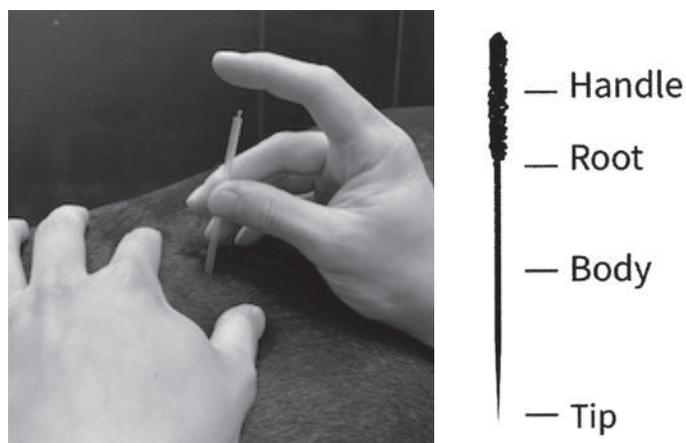


図2 tube guide を使用して鍼の先端を挿入する



図3 鍼を回転させながら押し込む

置鍼 (Dry Needle)

Acupuncture の基本的な治療方法である Dry Needle は、鍼治療を行う際に最初に選択されることが多い治療法です。中獣医学における Dry Needle は基本的には置鍼であり、経穴に鍼を挿入したまま一定時間その状態を維持します (図4)。Dry Needle での効果が期待できない場合や効果が弱い場合は電気鍼を使用するといった様に、鍼治療にも強弱および段階があります。

水鍼 (Aqua Acupuncture)

注射針を用いて経穴に液体を注入する治療であり、多くの場合、下肢部ではなく体の上部の経穴への治療に使用されます (図5)。注入する液体は一般的にビタミン B12、生



図4 置鍼（左図は臀筋群の治療のための置鍼、右図は蹄葉炎の治療等で用いる蹄冠部の経穴（TH- 1、SI- 1、LI- 1）への置鍼）



図5 Bai-hui への水鍼

理食塩水、コンドロチン硫酸、ステロイド、漢方薬、自家血等があります。1箇所あたりの投与量は1~10ccで平均的には5ccが一般的です。投与によく使用されるのはビタミンB12ですが、その理由としてビタミンB12は刺激物質であるため、より経穴を刺激する作用があるためと考えられています。また、赤血球の産生に関わっており、循環器および神経系の適切な調整に重要であり、食欲を刺激する効果もあるという報告もあります。競走馬に筋注でよく使用される消炎剤の1つであるステロイドについては使用を嫌う中獣医師も少なくありません。ステロイドは消炎効果が強く、短期的な考え方では効果が大きい薬剤ではあるものの、長期的な考え方ではAcupunctureの反応が小さくなると言われていいます。

水鍼の根本的な考え方としては、投与物質が経穴に一定期間留まることにより刺激が延長されることで経穴への効果が持続することに意味があります。当然ながらもっとも重要なことは投与部位や鍼を清潔に保つようにすることです。

電気鍼 (Electro Acupuncture)

鍼刺激の中でもっとも強い刺激を伴い、効果も大きい治療です（図6）。一般的な電気鍼の強さと時間は、20-40Hz（10分間）に加え80-120Hz（10分間）が推奨されていますが、疾病や馬の性格等によっても異なるため、馬の反応や経験によっても調整する必要があります。一般的に低周波（20-40Hz）では体内でエンドルフィンが分泌され、疼痛コントロールに効果があるとされており、高周波（80-120Hz）ではセロトニンが分泌され、神経を含めた内科疾患に効果があるとされています。

電気プラグを繋ぐ2鍼の挟み方としては左右の同じ経穴、同じ経絡上の経穴、1つの疾患に同様の効果のある経穴、および健常部位と疾患部位などで考えます。例えば、膀胱の経穴である左右のBL-54を繋いで刺激することで股関節形成不全に効果があるとされており、大腸の経穴である同側のLI-10とLI-15を刺激することで肩の疼痛への効果を期待できます。

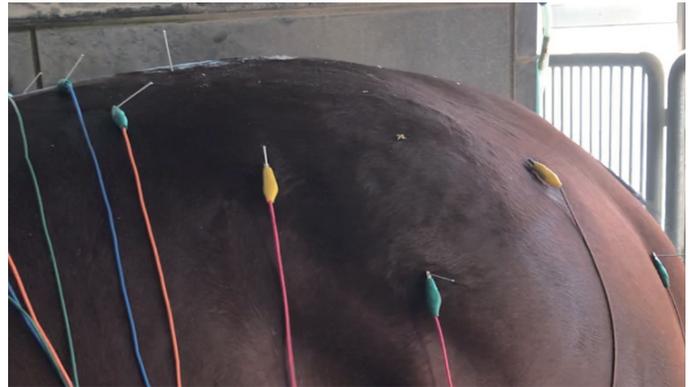


図6 電気鍼

おわりに

3回にわたり伝統中獣医学（TCVM）に基づいた馬の針治療について基礎となる内容をご紹介させていただきました。私たちになじみの深い西洋医学とは異なる考え方に基づく治療法ではありますが、体自身の調整機能を助けることで健康な状態への回復を図るTCVMの考え方は馬の治療においても有効なオプションになると考えられます。また、針治療は単独でも有効な治療法ですが、薬を用いた治療への反応が悪い場合に他の治療法を補完する治療としても有用であり、治療に必要な薬の減量や薬剤の使用に伴う副作用を抑制することにも繋がると考えられます。馬の針治療に少しでも興味を持っていただけましたら幸いです。

東京オリンピックでの馬術競技について

三木ホースランドパーク（前公益財団法人軽種馬育成調教センター 業務部次長）

中込 治

馬術競技について

馬術競技は、人と動物である馬が一体となって行うスポーツであり、そして男性と女性が同じステージで戦う唯一の種目です。また他のスポーツでは、身体的にトップアスリートとして活躍できる年齢を過ぎても、馬術競技では馬が体力面を補ってくれるため、幅広い年齢層の選手が参戦しています。馬との信頼関係を築き、馬に正しく合図を出すことができれば、高い領域での勝負が行えるなど、競馬に似ている部分が多々あります。

東京オリンピックでは、「馬場馬術」、「障害馬術」、「総合馬術」の3種目が行われる予定となっています（令和3年5月現在）。



馬場馬術競技・伸長速歩（写真はすべて日本馬術連盟より提供いただきました。）

各競技で個人戦と団体戦があり、団体戦は各国で3人馬の成績を総合して団体成績としています。

今までのオリンピック馬術競技の成績を見てみると、ヨーロッパ勢とアメリカ合衆国が馬術強豪国と言えます。日本勢は、2018年に行われた世界選手権（オリンピック同等レベル）総合馬術で4位に入賞する活躍があり、メダルへの可能性も非常に期待されています。

以下にそれぞれの競技について詳しく説明します。

1. 「馬場馬術」競技の注目ポイント

「馬場馬術」は、60m×20mの長方形の馬場で演技を行い、正確さや馬のステップの美しさを競います。フィギュアスケートのように、規定演技（予選）とフリー演技（決勝）があり、規定演技では、指定されたコースで37項目の運動を行います。フリーでは、選手が自由にコースを決めて指定演技を行います。

演技評価のポイントは、歩法のリズムが一定で肢が高く上がっているか、図形（円形やジグザグに動くなど）が正しく描けているか、まるで馬が自らすすんでその演技を行うかのように、騎乗者の指示が最小限であるかなどになります。馬がいきいきと、楽しみながらステップしているように演技をすると高得点につながります。パッサージュ（速歩の歩幅を非常につめ、きわめて収縮し、きわめて弾力に富む速歩）やピアフェ（速歩をその場所で行う収縮速歩）など、華麗なステップも注目ポイントの一つです。



馬場馬術競技
オリンピックではハットではなくヘルメットを着用します。

複数の審判員が馬場の外側に点在し、運動項目ごとに10点満点で採点し、合計点から得点率（%）を算出し順位を決定します。

前回のリオオリンピックでは、団体戦はドイツが得点率

82%、個人戦ではイギリス人選手が得点率93%で金メダルを獲得しています。



斜め横歩

出場者は、白いシャツ、アスコットタイ（白い生地の手巻きタイ）、燕尾服（指揮者やノーベル賞の授賞者が着用する上着）、手には白のグローブ、白い乗馬ズボンを着用するなど、まさに紳士淑女のスポーツとして厳格な服装規定があります。各選手は自分の足に合わせたフルオーダーの乗馬用ブーツを履き、これだけでも数十万円するそうです。頭には安全面からヘルメットをかぶります。ちなみに女性はロングヘアをなびかせながら騎乗することは許されず、ヘアネットで束ねることがルールとなっています。女性は化粧もOKとなっていてスポーツで化粧は珍しいかもしれませんね。

馬は、たてがみを三つ編みにし、丸めて団子状にします。尻尾も上部を三つ編み等にし、地面に近い部分はおかっぱ髪のように切りそろえます。演技が終了すると一度全て解くのですが、馬場馬術の馬たちは編むことにより戦闘モードに入る馬もいるそうです。頭絡も馬場馬術用の特殊なもので、2つの形状の異なるハミを使用します。このため、1つの手で2本の手綱を操作する必要がありますが、こうすることで頭頸を高い位置に保ち、細かな操作ができるようになります。鞍は縦に長く、馬を横に動かしやすいように鐙は長くします。馬の肢には何も付けず、審判員が肢の動きを見やすくしています。

2. 「障害馬術」競技の注目ポイント

「障害馬術」は、決められたコース上に設置された大きな障害物を、いかにミスなく飛び越え、速く走破するかを競います。何といても選手と馬がぴったりと息を合わせ、ダイナミックなジャンプで大きな障害を飛越していくところが見どころです。

馬場馬術競技場の4倍以上の広さの競技アリーナに、全長700m以内のコースを作成し、第1障害から最大第12障害まで色や形の異なる障害物を設置し、順番に走行・飛越します。障害物の高さは最高160cm、最低130cmで、奥行き幅は220cmを超えるものもあり、決められたタイム内に走行しなければなりません。

障害馬術競技の審査方法は減点法で行われ、演技終了時に0点（失敗なし）が最高得点になります。前回のリオオリンピック個人戦の結果は、金メダルがイギリス人選手で、総減点数は0点でした。



高さの障害物

では、障害馬術競技にはどのような減点があるのでしょうか?以下に減点の種類について説明します。

○障害物の落下

障害物は木製のバーです。障害物の最上部のバーが落下すると減点（-4点）になります。落下したバーが4本あった場合は、 $4 \times -4点 = -16点$ になります。

○障害物への不従順（反抗）

障害物に対して馬が止まってしまうたり（拒止^{きよし}）、飛越しなければいけない障害物の横を通過してしまったり（逃避）、走行中コースに関係なく巻き乗り（交点ができる円を描くこと）をした場合でも反抗になります。

減点は、1回目が-4点、2回目は失権（その後の走行権利を失ってしまう事）となります。



高さの障害物

○反抗の継続

走行中に、その場から動かなくなる、立ち上がるなどの反抗を45秒間継続した場合に失権になります。

○規定タイム、制限タイムの超過

コース全長（スタートラインからゴールラインまで）の距離と指定されたスピードにより規定タイムが設定されており、そのタイムを4秒超過するたびに1点の減点となります。指定されるスピードは375m/分、おおよそハロン32秒です。制限タイムは、規定タイムの2倍となりこれを超過すると失権になります。



幅の障害物

○その他

スタートからゴールまでの間に、落馬または人馬転倒、経路違反、障害物の順番を間違えると失権になります。

出場者の服装は、ほぼ馬場馬術同様ですが、より動きやすいように上着は乗馬用のジャケットを着て、手は素手でもグローブを着用してもどちらでも構いません。馬の装具のうち、頭絡は特殊なものが多く、中にはハミを使用せず特殊な鼻革に手綱を付けたもの（ハッカモア）もあります。選手は馬に合ったハミを選ぶことができます。鞍は競走鞍を大きくしたような形状の障害鞍になります。また、大きな障害物を飛び越える時に、斜め前方へ急加速するので、胸がいを使用することが多く、馬の肢を保護するためのプロテクターとベルブーツ（ワンコ）については、選手が使用を判断します。



幅の障害物

3. 「総合馬術」競技の注目ポイント

「総合馬術」は、以下の3種目を3日間かけて同一人馬で行う競技です。

- 1日目 馬場馬術競技
- 2日目 クロスカントリー競技（不整地での障害飛越）
- 3日目 障害馬術

3種目の減点合計の少ない人馬が上位になります。様々な種目を行うため、人馬共に総合的なテクニックや能力、精神力、コンディションの管理が必要となります。

中でも2日目に行われるクロスカントリー競技がメインで、全長約5800mと広大で自然に近いコースに、様々な形をした障害物が設置されます。障害物は、竹柵・生垣・乾壕・池など、地面に固定された約40個で、高さ120cm以内、幅

180cm以内、飛び降り200cm以内の大きさとなっています。第1障害から第40障害まで、様々な形をした大きな障害を、人馬が息を合わせて飛越していく姿は迫力満点です。

走行スピードも指定があり、そのスピードは570m/分、おおよそハロン21秒です。障害物への不従順項目は障害馬術と同様ですが、減点される点数が異なります。

1回目が-20点

2回目は-40点(同じ障害物に対する時)

3回目は失権となります。

前回のリオオリンピックでは、団体戦はフランスが、個人戦ではドイツ人選手が総減点40.90で金メダルを獲得しています。



クロスカントリー競技

馬に大きな負担がかかるため、3日目の朝に獣医師による馬の歩様検査が実施されます。選手たちはスーツでドレスアップし、愛馬の歩様を見てもらいます。約30m先にコーンがあり右手前で回転し帰ってきます。初めの10mが常足、残りは速歩になります。最後に出発地点にいる獣医師の前を通過します。この時が、選手にとって一番緊張する瞬間に



生垣障害

なります。「パス」という声をかけられると競技を続行する権利が発生します。「ノットパス」の音が聞こえた瞬間、競技は終了します。選手には残酷なように思えますが、跛行した馬に競技を継続させるのは、動物愛護に反しますので仕方ありません。

選手の服装は、クロスカントリー騎乗時の服装が特記する点になります。頭には安全面からヘルメットをかぶりますが、ヘルメットのカバーがカラフルになり、国によってチームカラーにすることもあります。競走馬に乗る時と同様にボディープロテクターを着用します。また、腕にはメディカルカードを付けなければなりません。内容は、名前・国名・血液型・アレルギーの有無等が書かれています。野外走行は全長7kmあり、選手関係者がいない所で落馬事故が発生することがあるため、選手の情報を腕に付けることが義務付けられています。



固定された障害物

馬の装具は、4肢に丈夫なプロテクターを付けベルブーツ(ワンコ)も付けます。馬具は障害馬術とほぼ同様で、馬体の胸前から前膝にかけてと後膝から飛節にかけてワセリンを塗ることがあります。これは固定された障害に肢をぶつけた時の衝撃を軽減するために使用します。

本号が発刊される頃には、馬術競技の日本代表選手が決定されていると思いますが、前述したように、日本人選手は2018年8月のアジア競技大会では馬場馬術と総合馬術の両団体で金メダル、9月の世界馬術選手権では総合馬術団体で4位とメキメキと成績を上げており、オリンピックでも上位入賞が期待されています。

日本では馬術競技はまだマイナーなスポーツ競技ですが、競馬同様に人馬が一体となり、金メダル目指して頑張る姿を応援して頂ければ幸いです。

修了式を迎えて

BTC 育成調教技術者養成研修 第38期

BTC 育成調教技術者養成研修 第38期の修了式典が令和3年4月16日(金)に行われ、16名の新たなホースマンが誕生しました。BTCではこれまでに、551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います。

今年の式典は、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のみでの実施となりました。式典前に行われた卒業供覧では、単走騎乗や二頭併走を行い1年間で培った騎乗技術を披露し、その著しい成長ぶりを見せてくれました。これからは自分の理想とするホースマンを目指し、頑張ってください。



修了式典 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」

子安 諒

昨年の4月8日に入講し、研修が始まってから約1年が経ちました。1年を振り返り思う事は、とても大変で辛かったけれど、なんやかんや楽しかった1年でした。

入講する前は、とても良い施設と環境で毎日馬に乗れる事が楽しみだと思っていました。しかし、いざ研修が始まると、朝が早く、作業も大変で、休憩時間も短くて、毎日毎日が忙しいと感じていました。1年間研修を続けられるのか本当に不安になりました。

騎乗訓練では、経験した事のない走路でのスピードに怖くなってしまいました。また、毎日自分の課題が見つかり、できない事が山積みで、馬に乗りたくないと思う時期もありました。しかし、失敗した理由や、失敗しない為にはどうしたら良いのかを教官に詳しく教えてもらえたことで、少しずつできる事が増えていきました。気が付いたら走路での

スピードにも慣れていき、少しずつ自信を持てるようになり、色々な事に挑戦できるようになりました。今では馬に乗る事が楽しく、1鞍でも多く馬に乗りたいと思えるようになりました。

厩舎作業では、最初は馬房清掃や飼付けなど覚える事が多くて大変でした。しかし、毎日繰り返す事で作業ペースが上がり、次はこの作業、その次はこの作業と考えて行動できるようになりました。

1年間の研修を通して、教官からは騎乗や作業など様々なことを教えてもらいました。その中でも印象的だったのは、「三乗七厩」という言葉です。自分が目標とするホースマンは、厩舎作業が丁寧で効率良く、馬の変化に気づくことができ、その上でどんな馬でも乗れるホースマンです。目標のホースマンになる為、今後、牧場に就労した後も「三乗七厩」の言葉を心がけて行動していきます。

最後に、1年間の研修を終えて本当に同期に恵まれていたなと思います。38期だったから1年間研修を続ける事ができました。38期で本当に良かったです。



子安さんの騎乗 (JRA日高育成牧場 育成馬展示会)

「研修を振り返って」

小谷 竜我

私は、乗馬未経験でBTC研修に入講しました。馬が好き、競馬が好きで入っては来たのですが、初めのうちは分からないことが多くとても大変でした。そのような研修初期には、自分で考えることも大切ではありますが、馬のことを良く知っている教官に相談することがとても大切なのだと感じました。そのようなことに気づけたことが、研修初期の

基礎的な技術の習得に大きく役立ったと思います。

5月からは、騎乗訓練が始まりました。私は乗馬未経験だったので、最初はなかなか上手く乗れずに悩むことが多かったです。今考えれば当たり前ですが、まず、教官に教わったことをしっかりやるということが自分の成長に繋がったと思います。2ヵ月もすると乗馬経験者との差も縮まってきました。1鞍1鞍良かったこと、悪かったことを自分の中で振り返ることが、とても重要なことだと思います。何をして良かったのか、逆に何が出来なかったのかを考えて次の騎乗に生かすということが、この時期に自分の中で確立されました。

秋からはJRA日高育成牧場での実習が始まりました。馴致実習では、馴致の基本である「馬に分かり易く教えること」を学び、実際に経験させていただきました。騎乗調教が始まってからは、スピード調教など様々なメニューの調教に実際に騎乗させていただくことができ、自分自身大きくスキルアップすることができたと思います。

1年の研修を通して、騎乗で上手く乗れずに悩んだり、作業等大変なこともありました。でもやっぱり馬が好きだなと強く感じました。これからは馬を育成していく立場になり、今まで以上に求められることが多くなると思います。次のステージでもしっかりと励み躍進していきたいです。



小谷さんの騎乗（JRA日高育成牧場 育成馬展示会）

第38期修了生の皆さん（うち女性1名）

氏名	出身地	氏名	出身地
オカダ 岡田さん	千葉県	タジマ 田島さん	千葉県
カヤク 栢工さん	愛知県	テラモト 寺本さん	愛知県
キヨカネ 清金さん	大阪府	トクシマ 徳嶋さん	兵庫県
コタニ 小谷さん	大阪府	ドイ 土井さん	大阪府
コヤス 子安さん	滋賀県	ニシヤマ 西山さん	静岡県
サカイ 坂井さん	東京都	ムライ 村井さん	北海道
セオ 瀬尾さん	埼玉県	モギ 茂木さん	千葉県
タケクマ 武隈さん	北海道	モンダ 門田さん	熊本県



修了式典では成績優秀者の表彰があり、左から子安さん（騎乗技術最優秀賞）、田島さん（皆勤賞・厩舎作業最優秀賞・場長賞・理事長賞）、栢工さん（学科最優秀賞）がそれぞれ受賞しました。



左：寺本さん、右：田島さん（卒業供覧）
きれいに併せ馬ができました。



左：清金さん、右：土井さん（卒業供覧）よく頑張りました！

就労先一覧（あいうえお順）

(有) 宇治田原優駿ステーブル（京都府）	ダーレー・ジャパン（株）（日高町）
追分ファーム（安平町）	(株) チャンピオンズファーム（日高町）
(株) 小国ステーブル（新ひだか町）	ノーザンファーム（安平町）
(有) コスモビューファーム（新冠町）	(有) ビッグレッドファーム（新冠町）
社台ファーム（千歳市）	(有) フォレブルー（青森県）
大山ヒルズ（鳥取県）	

開講しました！

BTC 育成調教技術者養成研修 第39期

BTC育成調教技術者養成研修 第39期の開講式が令和3年4月19日(火)に行われました。今年、北海道から山口県まで日本各地から25名の研修生が入講しました。開講式は、新型コロナウイルス感染症の予防対策のため、来賓やご家族の参列をご遠慮いただき、限られた職員と研修生

のみで実施し、新研修生にも事前に体調調査を行い、当日は万全の予防対策を取って行われました。ホースマンへの第一歩を歩み始めた新研修生から、研修に向けての意気込みを伺いました。

39期生のみなさん(16~39歳の25名、うち女性6名)

氏名	出身地	研修に向けて一言
阿部さん	埼玉県	1年間でしっかりと馬と育成調教についてしっかり学びたいです。
荒川さん	京都府	馬に関する知識はほとんどないですが、1年間全力で頑張ります。
伊川さん	奈良県	馬に関わる知識、騎乗、接し方などを基礎から学んでいきたいです。
奥村さん	兵庫県	遅刻、病気をせずに皆勤賞を目指して頑張ります。
神林さん	北海道	知らないことが沢山あるので、早く覚えて成長していきたいです。
北村さん	島根県	短い期間なので、すぐに自分のものにできるくらい努力する。
工藤さん	茨城県	馬への知識を深めつつ、将来の進路を定めていく。
合田さん	兵庫県	初めてで分からない事だらけですが、精一杯頑張りたいと思います。
佐倉さん	山口県	頑張りたいです。
柴田さん	大阪府	1年間悔いのないように怪我をせず研修に取り組みたい。
竹内さん	愛知県	人一倍頑張って沢山の知識や技術をものにできるようにします。
寺田さん	愛媛県	人馬の安全を最優先に考え、日々成長したい。
土井さん	大阪府	失敗を恐れず、色々な事に挑戦していきたいと思っています。
長坂さん	岩手県	全て吸収するつもりで頑張ります。
中根さん	東京都	無事に1年間を修了し、立派なホースマンになれるよう頑張ります。
西潟さん	埼玉県	1つ1つ馬についてしっかり学んでいきたいです。
能口さん	大阪府	まだまだ分からない事だらけですが、精一杯頑張ります。
藤田さん	山梨県	立派なホースマンになれるように精一杯頑張ります。
堀部さん	京都府	プロのホースマンに近づくために作業も騎乗も頑張ります。
本田さん	茨城県	1年間と短い期間ですが、少しでも多くのことを学び、努力します。
前田さん	東京都	この充実した環境でしっかり努力し、高い技術を身に付けたいと思います。
松尾さん	千葉県	1つ1つの行動が命に関わるという自覚を持って研修に臨みます。
三鬼さん	大阪府	教えてもらったことを1つずつこなし頑張ります。
米尾さん	神奈川県	何事も全力で取り組みます。
萬さん	秋田県	新しいことへの挑戦。一生懸命頑張ります。



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。

アイルランドの生産育成の現状

③ 分娩時の繁殖牝馬に発生する病気とその対処法

日本中央競馬会 日高育成牧場 業務課 診療防疫係長

岩本 洋平

前号では、アイルランドの生産牧場における分娩の流れをご紹介しました。生産者のみなさんは子馬が無事に生まれてくることを切に願っていると思いますが、分娩前後の周産期にはさまざまなトラブルが発生してしまう可能性があります。私の研修中にも、残念ながら難産などの問題が発生し、繁殖牝馬や子馬に悪影響を及ぼしてしまうことがありました。今号では、私がアイルランドのクールモア・スタッドで遭遇した分娩時の繁殖牝馬に発生する病気を紹介しながら、その対処法についても簡単に解説していきたいと思います。

① 難産

分娩時に発生するトラブルとして、まず思いつくものは難産であると思います。サラブレッドにおける難産の発生率は約4%という報告があります。2019年に私がクールモア・スタッドで研修を行っていた厩舎では、121件の分娩が発生しましたが、その中の8件で難産を認めました(表1)。難産発生率は約6.6%となり、これまでの報告よりも高い値となったことに加え、厩舎のマネージャーも例年よりも難産が多く発生してしまったことを残念がっていました。遭遇した難産の中から、いくつかの症例について紹介していきたいと思います。

表1 クールモア・スタッドで認めた難産症例

難産の種類	子馬の予後	繁殖牝馬の予後
1 頭頸部への前肢の挙上 (Foot-Nape)	整復、生存	生存
2 巨大胎子 (Hip Lock)	死産	生存 ※難産後後肢麻痺
3 尾位 (Caudal Presentation)	ホイスト挙上で娩出 ※奇形のため安楽死	生存
4 巨大胎子 (Hip Lock)	死産	生存 ※難産後後肢麻痺
5 頭部の腹側屈曲 (Poll Posture)	獣医師整復、生存	生存
6 両側性の臀部屈曲 (Dog Sitting)	死産、切胎術	胎子娩出できず安楽死
7 腕節屈曲 (Carpal Flexion)	整復、生存	生存
8 巨大胎子 (Hip Lock)	死産	胎子娩出できず安楽死

(1) 巨大胎子 (Hip Lock)

巨大胎子による難産は、正常な胎位(頭位)であるにも関わらず娩出に時間がかかり、分娩介助を行っても娩出されない場合に疑われます。クールモア・スタッドでの研修中に、最も多く遭遇したのもこの難産でした。胎子が胸部まで娩出されたものの、腰部から先が娩出されない状態となってしまうことが多いことから、クールモア・スタッドのスタッフたちは Hip Lock と呼んでいました。Hip Lock とは、腰部から先が娩出されない状態を指す言葉であるので、広義には両側性の臀部屈曲(後肢の蹄が骨盤上口に固定されている状態: Dog Sitting)なども含まれるものと思われる。

胎子が胸部まで娩出されてしまうと、胎盤が子宮から剥離して酸素供給が途絶えてしまうことから、一刻も早い娩出が必要となります。そのため、Hip Lock による難産が発生した場合の予後は悪く、遭遇した症例のすべてで死産という結果になりました。一方で、繁殖牝馬を生存させるために、大量の潤滑剤や産科チェーンを使用したり、全身麻酔下でホイストを使用して両後肢を持ち上げる処置を行ったりして(写真1)、何としても胎子を娩出させることが重要となります。クールモア・スタッドでは、難産症例に対応するために、すべての分娩厩舎にホイストが配備されています。

Hip Lock を発症した繁殖牝馬の中には、胎子を娩出した後に後肢麻痺の症状(後肢の踏込不良)を示した症例が



写真1 ホイストを用いた娩出介助の様子

認められました。これは胎子が産道を長時間圧迫した結果として起こったものと考えられます。難産の経過時間が長くなると、胎子の生存率が低下す

ることは多くの報告がありますが、繁殖牝馬へも悪影響を与えることも理解しておく必要があります。これらの症例では、数日間の消炎剤と抗生物質投与により後躯麻痺が改善されています。

(2) 切胎術

ホイストを用いても胎子が娩出されない場合には切胎術を検討する必要があります。クールモア・スタッドでは、死産した胎子が娩出されない状況が発生すると、フェザード・エクワイン・ホスピタル（クールモア・スタッドの馬病院）から外科医が呼ばれて、切胎術を実施していました（写真2）。切胎術を行った繁殖牝馬の生存率は約95.8%という報告もありますが、難産の原因を解消する形で胎子を切断することはなかなか難しく、今回遭遇した症例では残念ながら胎子を娩出することはできませんでした。このような難産症例の別の選択肢は帝王切開となることから、切胎術を実施する前にどちらの方法が適しているかを検討することが重要となります。一方で、胎子を娩出して生存できた繁殖牝馬の予後は良好で、難産が発生した繁殖シーズンであっても、受胎率にはほとんど影響がないという報告がされています。



写真2 切胎術の様子

(3) 尾位

正常分娩の約99%は頭位が占めていますが、尾位（約1%）や横位（約0.1%）もごく稀ながら発生します。分娩前の胎子の確認において、胎子の頭部に触れることができない場合は尾位が疑われます。念入りの胎位確認の結果、飛節を触知できれば、尾位と診断できます。尾位であっても、飛節屈曲や両側臀部屈曲といった複雑な難産ではなく、胎勢に異常がなければ（胎子の向きにのみ異常を認める場合であれば）、牽引介助により娩出が可能であると言われています。しかしながら、無理な牽引介助は産道を傷つけてしまうリスクがあることから、尾位を認めた場合には獣医師に連絡し、二次診療施設へ輸送することが推奨されます。

今回遭遇した症例はフェザード・エクワイン・ホスピタルに搬送され、ホイストを用いた介助の結果、娩出することに成功しています（写真3）。二次診療施設に搬入される難産の中で、約14~16%を尾位が占めているという報告があることから、胎子の生存率を高めるためにも、尾位に遭遇した場合には、可能な限り早く二次診療施設に搬入することが重要と言えます。この症例は、娩出に成功して救命措置も適切に行えたものの、側弯症などの先天性の奇形が認められたことから（写真4）、子馬は安楽死となりました。この難産では側弯症が認められましたが、このような先天性の奇形と難産との間に因果関係はないと言われています。

難産が発生した際に重要となることは、①破水後の適切な胎子確認、②管理者または獣医師による難産対応と二次診療施設への輸送判断、③輸送時間、④二次診療施設での適切な処置などが挙げられます。クールモア・スタッドでは、経験豊富なマネージャーが分娩に立ち会うことから、難産時に適切な対応ができる体制が整っています。それぞれの分娩厩舎は二次診療施設であるフェザード・エクワイン・ホスピタルから30分以内に配置されており、難産発生時に迅速な輸送が可能です。さらに、帝王切開にも対応可能な優秀な外科医が勤務しており、二次診療施設で適切な処置を受けられることも大きなメリットであると言えます。このような万全の体制を整えることはなかなか大変であると考え



写真3 二次診療施設での尾位症例の娩出介助の様子



写真4 側弯症の子馬

られますが、少なくとも牧場に出入りしている獣医師との間で、難産発生時の対応方法について打ち合わせをしておくことが望まれます。

②子宮動脈破裂

子宮に至る動脈が損傷して大量出血する子宮動脈破裂は、分娩時に胎子が産道を傷つけることで発生する場合があります。外貌上では出血が認められない場合であっても、腹腔内に大量出血をした結果、繁殖牝馬の生死に関わることもあり、非常に危険な病気です。子宮動脈の損傷ではない場合であっても、産道(膣など)を損傷して同様の症状を示すこともあります(写真5)。



写真5 産道の損傷により大量出血する繁殖牝馬

症状は、分娩直後の疝痛症状(横臥、前掻き、発汗、心拍数増加など)に加え、貧血による可視粘膜蒼白なども認められます。症状を認めた場合には絶対安静とした上で、ただちに獣医師を呼ぶ必要があります。この症例の繁殖牝馬は、残念ながら安楽死となりました。子宮動脈破裂などにより産後に大量出血して繁殖牝馬が死んでしまった場合には、子馬が取り残されてしまうことになります。その場合には、人工哺乳や乳母の導入といった対策を検討する必要があります。クールモア・スタッドでは、乳母(コマネラ・ポニー種など)を多頭数飼育しており、このような事態が発生した場合にはすぐに乳母の導入が行われます(写真6)。



子宮動脈破 写真6 乳母の導入の様子(写真5の子馬)

裂は11歳以上の経産馬に多く発生することが知られています。そのため、高齢馬の分娩においては、産後の繁殖牝馬を注意深く観察することが重要となります。クールモア・スタッドでは、すべての12歳以上の繁殖牝馬に対して、分娩後の出血性ショックを予防する目的で、オピオイド拮抗薬であるナロキソンを投与しています。また、分娩後の出血が疑われるまたは危険性の高い繁殖牝馬に対しては、止血剤であるトラネキサム酸を投与していました。

③早期胎盤剥離

通常の分娩であれば、破水後に産道から白い羊膜に包まれた胎子の前肢が認められますが、まれに破水が認められず赤い胎盤(レッドバッグ)を認めることがあります(写真7)。この状態は「早期胎盤剥離」と呼ばれ、胎盤が早く子宮から剥離してしまったため、胎子への酸素供給が行われず、低酸素状態となっている可能性があります。そのため、早期胎盤剥離を認めた場合には、手またはハサミなどで胎盤を破り、一刻も早く胎子を娩出することが重要となります。

クールモア・スタッドでは、早期胎盤剥離の状態で娩出されたすべての子馬に対して、すぐさま酸素吸入を行っていました。一方、以前に早期胎盤剥離を発症するなど胎盤に問題を抱えている繁殖牝馬に対して、胎盤の循環改善を目的に、抹消循環改善作用のあるペントキシフィリンを投与することも行っていました。



写真7 早期胎盤剥離

おわりに

クールモア・スタッドという世界規模の大牧場であっても、周産期に発生する病気を完全に防ぐことはできていません。今回紹介した病気がいつ起こるのかわかりませんので、これらの病気に対する対策をしっかり準備しておくことが何よりも重要であると考えます。さらに、分娩前の繁殖牝馬を適切に管理することが、これらの病気を予防または発生頻度を低下させることにつながると考えられますので、日ごろの飼養管理も重要と言えるのではないのでしょうか。

蹄の病気：蹄鞘（蹄角質部）の病気

日本装蹄協会装蹄教育センター 森 達也

はじめに

馬の「蹄」は、趾端の骨格や軟部組織を包み込み保護することを目的に皮膚の表皮（角質組織）が厚く進化した器官です。一方、蹄にはこれらの役割に加えて、馬体の支持、地面からの反圧や衝撃を緩和する働きもあります。そのため、「蹄」は様々な器官が協力し合いながら独自の機構を作っている、一つの機能的な構造体として捉えることができます。そして、このような複雑な構造体である蹄は、運動中に生じる過大な荷重や外部環境による組織の損傷に加え、栄養や代謝、他の部位に発生した病気からも強い影響を受けるため、蹄病の発生や病態は複雑な経過をたどることが少なくありません。

今回は多くの蹄病の中で「蹄鞘」（蹄角質部）の病気について説明します。

蹄壁欠損（写真1）

蹄壁の一部、特に地面に近い部分（負縁）の角質が剥がれて欠落した病気ですが、病変が蹄壁表層や小さい領域に限局している場合は蹄内部の痛みを伴いません。蹄の反回時に蹄尖壁を剥離させる力がかかりやすい広蹄や平蹄、過



写真1 削蹄時期の遅延が原因の蹄壁欠損

長蹄、弱踵蹄などでは、本症を招きやすくなります。また、装蹄蹄との関連では、跣蹄での端蹄廻しの不足、蹄鉄の不適切な適合、釘節（注意：蹄鉄を蹄に取り付けている釘の一部で、蹄壁から出た余分な先端を切断し、蹄鉄が落ちないように残りを折り曲げて蹄壁に埋めこんだ部分。）が浅く低いような装蹄、頻回な改装や改装遅延、落鉄による蹄壁の剥離も原因となります。著しい乾燥、蟻洞や白帯病も蹄壁欠損の発生を助長します。

裂蹄（写真2）

蹄鞘の一部に亀裂が発生した病気、一般的に亀裂が浅ければ痛みを示しませんが、深部に至ると出血や知覚部に炎症が発生します。また、蹄への負重で開張した亀裂に知覚部が挟まることで、さらに強い痛みが発生してしまうこともあります。亀裂部から侵入した細菌が損傷した知覚部に感染すると、化膿性蹄皮炎を発症し、裂蹄部だけでなく蹄冠から排膿することもあります。原因としては、蹄角質の湿潤の低下や不平坦な路面での運動（外部環境要因）、栄養不良や消化器疾患による蹄質の脆弱化（栄養要因）、負重や反回時に蹄に不自然な歪みを生じさせる変形蹄（蹄形異常要因）、蹄葉炎やクラブフットなどで蹄骨や知覚部に発生した傷害による蹄鞘の生長異常（蹄病要因）、装蹄蹄の遅延や不均等な削蹄、特殊蹄鉄の不適切な使用による蹄鞘への力学的ストレスの増加（装蹄要因）などが考えられます。



写真2 蹄葉炎が原因の裂蹄

蹄壁や白帯の角質が崩れ、層状に剥がれて空洞が発生する病気の総称で、発生部位によって「白帯病（白帯裂）」、「蟻洞」、「砂のぼり」に区分されます。単純な症例では損傷が角質組織に限定されますが、蹄葉炎などの知覚部の病気に随伴して発生することも少なくありません。

①白帯病（白帯裂または白線裂）（写真3）

白帯が変質して崩壊し、蹄壁中層と蹄底とが剥離する病気です。白帯は蹄壁と蹄底を結合する役割を担っていますが、異なる領域で生成された角質が蹄底上面で接合することで作られています。そのため、他の蹄角質組織と比べると機械的および化学的な侵襲には弱いという欠点を持っています。馬房内の糞尿汚染など、不衛生な湿潤環境に長期間さらされると白帯は軟弱となり、剥離したり穴があいたりします。また、栄養との関係として、タンパク質、ビタミン（ビオチン）やミネラル（亜鉛）の欠乏も白帯病の発生要因になると考えられています。蹄形との関連では、蹄の反回の際に白帯を剥離させる力を高めてしまう広蹄、平蹄、過長蹄や弱踵蹄は発生要因となります。病変部の白帯は、褐色または黒色に変色した脆弱で湿潤な角質に置換され、病変が進行すると白帯に空洞が形成され、内部に糞尿や土砂などが充満するようになります。なお、病変が白帯部分（角質部分）だけに止まっている場合は、疼痛などの炎症症状や跛行は示しませんが、病変が上方に進行して蹄壁の知覚部に達すると蹄皮炎となります。また、蹄壁中層に空洞を作るように広がると蟻洞となり、運動時の着地や反回の衝撃で疼痛や跛行を示すこともあります。



写真3 左：正常な蹄（跣蹄の削蹄後の下面）、右：白帯病（白帯裂または白線裂）

②蟻洞

蹄壁中層と葉状層あるいは白帯との間が分離し、蹄壁の内部に空隙が形成される病気で、病態によって3つのタイプに大別されます。

プに大別されます。

i. 白帯病型蟻洞

前述したように、白帯病が上方に進行して蹄壁中層と葉状層の間に空隙が形成されるタイプです。

ii. 蹄葉炎型蟻洞（写真4）

蹄葉炎で蹄骨

が変位すると、反応性に葉状層領域に異常角質が出現します。その部分に亀裂や剥離が発生するタイプです。蹄の反回の際の蹄壁を引きはがす物理的な力の



写真4 蹄壁剥離症（蹄葉炎型蟻洞）

増加、細菌や真菌などの感染による角質組織の融解などによって進行が助長されます。

iii. 単純型蟻洞

蹄葉炎や白帯病とは関係なく、単独で発生する蹄壁中層の剥離です。栄養不良や厩舎環境の悪化による蹄質不良、細菌感染、蹄の反回の際に蹄壁を引きはがす物理的な力を増加させる過長蹄や弱踵蹄などが発生要因となります。一般的に疼痛などの炎症症状や跛行は示しません。

③砂のぼり（写真5）

蹄壁の表層部分が分離した病気です。跣蹄で発生することが多く、冬季の硬く乾燥した路面での激しい運動や、蹄廻しの不足あるいは不適切な蹄壁修正で発生します。また、蹄洗で湿潤した状態の蹄を急速乾燥させると、蹄壁の表面から水分が急激に蒸散して、蹄壁中層深部の水分含量との間に大きな差が生じることで発生が助長されます。疼痛や跛行は見られません。



写真5 左：正面から見た正常な蹄、右：蹄壁剥離症（砂のぼり）

蹄叉腐爛 (写真6)

蹄叉や蹄叉傍溝の角質が軟化・崩壊することで、亀裂や坑道が形成されたり、蹄叉角質が剥離したりする病気です。一般的に跛行することは少ないようですが、蹄叉に発生した亀裂などが蹄叉真皮まで達すると疼痛症状を示し、悪臭を放つ滲出液が認められるようになります。また、慢性化すると蹄叉が萎縮するので蹄踵部が狭窄します。蹄叉は蹄壁などに比べて柔軟な角質で構成されているため、馬房内が過剰に糞尿に汚染されているような環境では、尿中の尿素やアンモニアによって蹄叉の角質が劣化して、蹄叉腐爛



写真6：蹄叉腐爛

を発症しやすくなると考えられます。さらに、長期間にわたり蹄叉に糞が詰まるような飼育管理

は、蹄叉の角質が不衛生で湿潤状態に置かれるため、大きな発生要因となります。また、蹄叉の真皮には汗腺が存在し、その導管が蹄叉表面に開口していますが、崩壊した蹄叉角質が汗腺の開口部を塞いで、蹄叉真皮に異常が生じることも誘因として指摘されています。装蹄との関連では、蹄叉の過削、厚尾蹄鉄などの装着による蹄叉への荷重の低下も本症を誘発します。

おわりに

蹄鞘の病気は、異常が蹄鞘領域に止まる限りは痛みが認められないので軽視される傾向がありますが、一部の病気では知覚部や蹄骨などの内部組織の損傷の結果として現れているものもあります。また、初期の段階での対応を怠ると重篤な傷害に発展しますし、正常な蹄角質が生長して損傷部と置き換わらない限り、完全に修復したことにならないので、長期間にわたり愛馬の生活に支障をきたすこともあります。そのため、皆様がおこなっている日常の管理および認定装蹄師の装削蹄による発生予防がとても重要で効率的です。



日本装削蹄協会 令和4年度装蹄師認定講習会受講生募集

公社)日本装削蹄協会では、乗用馬、競走馬の装蹄師の養成を目的に、栃木県宇都宮市の装蹄教育センターで約1年間の講習(全寮制)を行っています。令和4年度を受講生を以下の要領で募集します。

講習期間：令和4年4月5日(火)から令和5年2月17日(金)まで

受験資格：令和4年4月1日時点で満18歳の者 募集人数：16名以内

願書受付および試験期間：

第1回 願書受付：令和3年7月5日(月)～8月20日(金)消印有効

試験期日：令和3年9月4日(土)～9月5日(日)

第2回 願書受付：令和3年11月8日(月)～12月10日(金)消印有効

試験期日：令和4年1月11日(火)

※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 日本装削蹄協会 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/>

あ・と・が・き

- ★1 回札幌開催が終了し、今週から函館開催が始まります。北海道も爽やかな季節を迎えているなかで、未だ収束の兆しが見えない新型コロナウイルス感染症ですが、各利用者におかれましては引き続き感染予防対策をお願いいたします。本年は例年実施されていた産地馬体検査が廃止となり、馬の移動が例年にも増して早いと感じられます。トレーニングを重ねてきた若馬達の活躍が待たれるところです。
- 本年、上半期（5月末現在）のBTC利用馬の活躍は、中央競馬のグレードレースにおいてGⅠ1勝、GⅡ4勝、GⅢ5勝（ジャンプR含む）をあげるなど活躍を見せております。また、工事関係では昨年より予定されていた「調教場安全監視システム設置工事」も進められており、屋内トラック砂馬場、屋内坂路馬場、屋内直線馬場の順でカメラ等設置工事が行われます。工事期間中、馬場のクローズに伴い利用者の皆様には大変ご迷惑をおかけしておりますが、ご理解ご協力の程よろしくをお願いいたします。（K. H.）
- ★2021年4月1日、当センターに新しい仲間が加わりました。総務課施設設備係：松本さん、経理課経理係：藤巻さん、教育課教育係：楢川さん、業務課第2係：高木さん、業務課第1係：遠山さんの新人職員5名です。皆さんの趣味・特技はそれぞれ、映画と旅行、柔道、馬術、柔道、野球だそうです。配属先で張り切って業務に当たっていますので、どうぞよろしくをお願いいたします。
- ★2021年4月16日、BTC育成調教技術者養成研修第38期生の修了式が行われました。式に先立って行われた卒業供覧では、縦列や2頭併せで騎乗し、1年間の研修の成果を余すところなく披露しました。今後は、初心を忘れず、各牧場で活躍されることを期待しています。また、4月19日には、新たに第39期生の入講式が行われました。第39期では、牧場での人材不足に対応するため過去最多の受け入れを行い、25名（内女性6名）のやる気溢れるホースマンの卵たちがそろいました。研修中は何かとご迷惑をおかけすることもあるかと思いますが、39期生をどうぞよろしくをお願いいたします。
- ★2018年のBTCニュース111号「た・づ・な」に「未来競馬、互いに切磋琢磨する環境のその先に!」と題し熱いメッセージを頂いた、岡田繁幸氏が今年3月に逝去されました。BTC利用者の方々にも岡田氏から影響を受けられた方も多く伺っております。故人の生前のご功績を偲び、心よりご冥福をお祈り申し上げます。（K. M.）

BTC ニュース 2021年(3) 第124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3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：草野 広実 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