

# BTC NEWS

BTCニュース

2025年(3) No.140

## 好きを夢に変える1年

好きだけじゃ続かない

でも、好きじゃなきゃ始まらない

基礎から学び、挑み、乗り越える

1年の研修を経てその先へ

馬と生きる覚悟はありますか

2026年春入講  
育成調教技術者養成研修

### 第44期生 募集中

応募資格

- 研修修了後、必ず軽種馬の生産・育成に3年以上携わることのできる者
- 入講時、中学校卒業以上の学歴を有する者
- 厩舎作業及び騎乗訓練を行うのに支障がない者  
※ 乗馬経験は問いません

詳細・お問い合わせ先

公益財団法人 軽種馬育成調教センター 教育課  
TEL 0146-28-1001  
(土・日・祝を除く 9:00 ~ 17:00)



願書締切  
2025年8月1日

## CONTENTS

- |  |  |
|--|--|
| ① た・づ・な..... 1<br>JRA美浦トレーニングセンター<br>臨床現場の変化について | ④ 調査研究..... 9<br>消化管内寄生虫に対するAAEPガイドラインの要点解説②       |
| ② 馬にみられる病気..... 3<br>蹄の病気: 骨の異常                  | ⑤ 研修生のページ..... 12<br>修了式を迎えて(第42期) / 開講しました!(第43期) |
| ③ やさしい育成技術..... 6<br>馬の放牧地管理に「スマート農業」を導入する試み     | ⑥ 海外最新情報..... 16<br>イギリスとアイルランドの育成について(その①)        |
|  | あとがき..... 20                                       |



公益財団法人  
軽種馬育成調教センター 発行

お問い合わせ先 TEL: 0146-28-1001

物産アニマルヘルス

動物用医薬品

馬の便秘症における  
消化管運動機能低下の改善に  
優れた効果を発揮!

馬用消化管運動機能改善剤  
指定医薬品 使用基準

プロナミド®E散1%

(モサブリドクエン酸塩水和物)



PRONAMID® E Powder 1%

※詳細は添付文書をご参照ください。

製造販売元  
物産アニマルヘルス株式会社  
大阪市中央区本町2-5-7  
<https://www.bussan-ah.com>

[2023年6月]

FUJIFILM  
Value from Innovation

馬用サプリメント  
Pure Salacia  
ピュアサラシア



サイエンスに裏付けられた腸内環境サポートサプリ

特長

- 1 天然植物サラシアに含まれるサラシノールが、馬の腸内の乳酸菌比率を増加させる※1
- 2 エネルギーの吸収に適した腸内環境に整える※1※2

※1 2016年 日本ウマ科学会にて発表

※2 Jumpertz R et al., Am J Clin Nutr. 94(1):58-65. (2011)

給餌方法

成馬	仔馬
(500kg換算): 8~16 g/日 (かさ目安30~60 mL/日)	(100kg毎): 1.6~3.2 g/日 (かさ目安6~12 mL/日)

- 食餌回数に分けて飼料に混合して与えてください。
- 状態に応じて適宜、給餌量を調整してください。
- 水に溶かしてシリンジで直接与えることも可能です。

■ 名称 馬用サプリメント ピュアサラシア

■ 内容量 480g、240g

【注意事項】 馬以外に使用しないでください。

※ 本製品は(財)競走馬理化学研究所の薬物検査にて問題ないことを確認しています。

□ 本製品についてのお問い合わせは

株式会社 富士フィルムヘルスケアラボラトリー サプリメントグループマテリアル事業チーム  
〒164-0012 東京都中野区本町2-46-1 中野坂上サンプライトツインビル14階  
TEL:03-6300-6419

詳しい情報は  
こちら▶





## JRA美浦トレーニングセンター 臨床現場の変化について

日本中央競馬会 馬事部  
生産育成対策室長

内藤 裕司

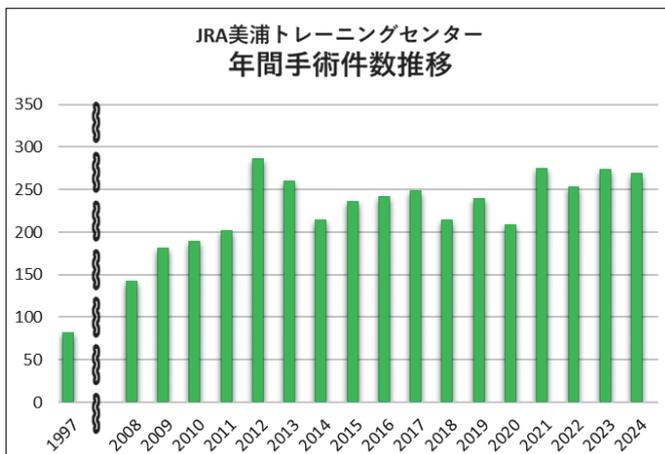


3月よりJRA馬事部生産育成対策室長を務めております内藤と申します。以前にも日高・宮崎の両育成牧場をはじめ馬事部でのJRAブリーズアップセール等の運営等生産育成関連の仕事に長く携わらせていただいていたのでお見知りおきの方も多いかと思います。そういった職歴の中で、ここ数年は生産育成関連の仕事からやや離れ、本年2月まで美浦トレーニングセンターの競走馬診療所長を務めておりました。現役の競走馬を扱う臨床現場での勤務は実に15年ぶり、美浦トレーニングセンター勤務は19年ぶりとなりました。ご挨拶を兼ねて久しぶりにみたトレセンの臨床現場の変化をご紹介します。

### 手術

美浦トレーニングセンター競走馬の手術頭数は年々増加しています。関節鏡を用いた骨片摘出術が多くを占めていることは以前と変わりがないのですが、腕節構成骨に加えて球節の剥離骨折に対する手術が増加しています。特に球節の関節鏡手術においては、立位鎮静下での手術が一般的になってきています。安全な（倒馬を伴う）全身麻酔法が確立された今日ではありますが、全身麻酔をかけない立位鎮静下においては一層の馬体への負担軽減が期待でき、従来保存療法が選択されていた症例についても積極的に手術が実施されてきています。

手術手技の向上・高度化にも目を見張るものがあります。



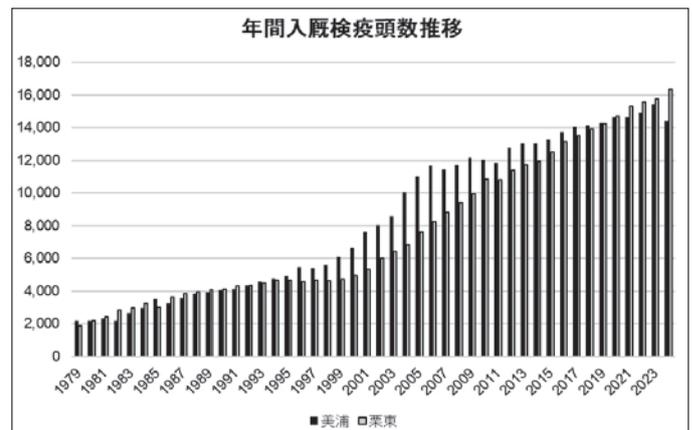
螺子やプレートを用いた骨折の整復術はより複雑な骨折に対しても積極的に取り組み良好な成績をあげていますし、痙攣における開腹手術については、実施にあたっての（早期の）適切な決断など意識の変化もあり、救命および、競走復帰率の上昇が進んできているところです。

“馬の福祉”や“競走馬のセカンドライフ”といった意識が高まる中で、競走馬の手術に対するニーズも変化してきています。運動器障害が残ることが予想される場合においても乗用馬等への転用を目的に手術を希望される馬主様が見受けられるようになってきましたし、馬主様から調教師を通じて検査や手術・治療についてのより詳細で専門的な説明を求められるケースも増えてきています。これまで競馬にご縁のなかった方々の参入や情報社会の発展により競走馬診療所の治療・手術に対するニーズも変化してきているように感じました。

### 入厩検疫

入厩検疫頭数の変化がトレーニングセンターの役割や周囲の環境の変化を端的に表している一例です。グラフに示しますとおり、入厩検疫頭数は年々増加の一途をたどり、トレセン開設当初と比較すると東西両トレーニングセンター共に5～6倍と大きく増加しています。

これは、トレーニングセンター周辺の休養・育成牧場を活用し、臨戦態勢にある馬を順次トレーニングセンターに入厩させるとともに、出走後の馬を近隣の牧場に放牧し調整を

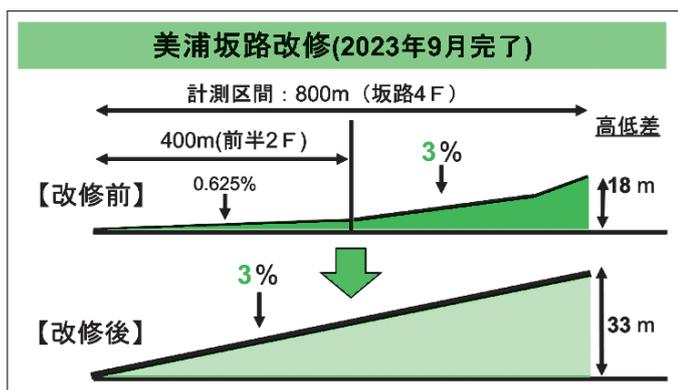


続けるといった次走へ向けたサイクルが一般的になってきたことを表しているものと推察されます。

トレーニングセンターと近隣牧場との交流が一層深まるにつれて、防疫面でもトレーニングセンター単体ではなく周辺牧場との連携が不可欠となっています。美浦トレーニングセンターでは、周辺の馬牧場で作る“茨城県馬牧場防疫協議会”と協力し一層の防疫意識の向上や馬インフルエンザなどの伝染性疾患への対策に鋭意取り組んでいるところです。

## 施設改善

美浦トレーニングセンターでは大規模な坂路の改修が行われました。競走馬診療所では乳酸や心拍数を測定し、改修後の運動強度の変化などを調査してきたところ、当初の狙い通り坂路調教を行っている馬の運動強度は全般的に高まっているうえに、従来と同様のスピードでより強い負荷がかけられることが証明されています。必要以上に走行速度を上げることなく負荷の強弱が調整可能となり、美浦の坂路が一層有効、安全なものになったものと思われます。



## 事故頭数の減少

骨折等の事故頭数の減少も大きく変化した項目のひとつです。図中折れ線グラフに示すように1990年代後半から事故馬総数は減少傾向が続いています。その内訳をみてみますと、白色棒グラフで示す競走中の事故頭数には変化がみられないものの、黒色棒グラフに示す調教中事故馬頭数の減少が顕著になっていることがわかります。先ほど紹介した馬場をはじめとした施設の改善に加えて、その要因のひとつに、中央競馬における薬物規制制度の強化があげられます。事故馬の減少は、アナボリックステロイド（競馬サークルから一掃されるべき薬物）をはじめとする禁止薬物の管理、「馬の福祉及び事故防止の観点から規制する薬物」と定義される規制薬物制度の整備が大きな要因になっているものと考えます。特に規制薬物については、運動器疾患に

罹患している馬に対して鎮痛剤等を投与した影響下で、調教・競走に出走した場合は疾病の重篤化や人馬の安全を脅かす恐れがありましたが、規制薬物の適切な使用をすすめることにより、事故発生の減少に大きく貢献できているものと思われます。

現在ではこれら薬物規制に加えて、「禁止行為」についても整備し一層の事故防止等に努めています。この禁止行為の中には、JRA施設内外を問わず禁止する行為（成長途上である4才未満の馬に対する骨吸収抑制剤の投与等）や生涯禁止する行為（神経切断術等）も含まれておりますので、生産・育成の現場においても引き続きのご注意をお願いいたします。



## まとめ

入厩検疫頭数から見るトレーニングセンターの馬の入れ替わりが非常に多くなっており、トレーニングセンター周辺には出走控えた馬や出走後に調整・休養している馬が数多くいます。トレーニングセンター競走馬診療所の緊急手術、診療や防疫といった守備範囲はこれらを含み拡大傾向にあります。

施設整備に加えて適切な薬物規制といった人馬の安全に対する取り組みなどにもより、骨折等の事故頭数は減少してきています。

一方で競走馬診療所の手術頭数は増加してきていますが、これは技術開発や手技の向上などにより積極的な治療を選択するケースも増加していることも要因となっていると考えました。

生産・育成期において皆様が多くの方力と情熱を注いで育て上げた馬たちを、競走期においてお預かりするトレーニングセンター競走馬診療所の現状をご紹介することにより理解を深め一層の連携を図り競馬サークルを盛り上げていけたら良いと考えております。

今後ともどうぞよろしく願いいたします。

## 蹄の病気：骨の異常

日本装蹄協会装蹄教育センター 森 達也

### はじめに

馬の体を足下から支えている蹄は、外側が硬い箱状の蹄鞘で覆われていますが、肢の一般的な構造と同様に、その内部には、中心に位置する骨部を囲むように真皮（弾力装置を含む）や腱・靭帯が配置されています。蹄では、この骨部が健康な状態で蹄内部に固定されることで、筋・腱などの働きに合わせて蹄が正常に動くことができます。前回までの「蹄の病気」では、蹄鞘部、知覚部、弾力装置の病気について紹介してきました。今回は、蹄内部の骨部として構成されている冠骨、蹄骨ならびに<sup>ト</sup>跗骨の中で蹄骨の異常について説明します。

### 骨の特徴と生理

骨は体を支え、臓器を吊す支柱作用、外部からの衝撃から内部組織を守る保護作用、体を動かす筋肉（腱）や関節を固定する靭帯・関節包の付着点となる作用など、日常生活で様々な物理学的ストレスに曝されています。このような状況に対応するため、骨は生体の中でも特に堅牢な組織構造を持ち、さらに、活発な自己メンテナンスを行えるように、常に崩壊・吸収と新生を繰り返す旺盛な新陳代謝機能を持っています。しかし、激しい運動を課される馬では、体に加わる大きな物理的な力によって直接的に骨が損傷されるだけでなく、持続的な衝撃が加わることで骨の新陳代謝機能が低下したり、骨に付着している腱や靭帯の傷害が波及したりして様々な異常が発生します。

### 骨折

骨組織は硬さと強靭さを備えています。たわむ能力は案外小さいので、骨を曲げる力が加わると折れたり、亀裂が生じたりします。このように骨が持つ堅牢性と弾力性の限界を超える力の作用で、骨が完全もしくは不完全に離断し

た病態が骨折です。動物では打撲、転倒、蹴るなどの直接的な外力によって発生する外傷性骨折が多く、特に馬では、高い運動能力を利用するため、馬体に加わる衝撃や荷重による骨への強い圧迫、屈曲、捻転などで骨折が発生しやすくなります。直接地面と接する蹄では、蹠枕などの弾力装置や蹄機作用によって、これらの力学的ストレスが分散される仕組みが備わっていますが、その能力を超えるような力が加わると骨折することになります。蹄骨の骨折は、その発生部位で幾つかのタイプに分類されています。なお、馬では蹄骨に限らず前肢の骨折が多いのは、前肢が後肢よりも大きな体重を負担していること、方向転換やスピードを制御するなどの複雑な役割を担っているためだと考えられています。蹄骨骨折に対する装蹄方針は、他の骨折と同様に骨折部の固定を確実にすることです。そのため、蹄機作用による蹄内部の動きを抑えられるように、側鉄唇を附設した連尾蹄鉄や蹄キャストの装着、さらに上彎や船底蹄鉄などで蹄の反回を促進することが有効です。

### 蹄骨骨折のタイプ

Type I：蹄骨掌突起の骨折

Type II：関節面に達する蹄骨側方部の骨折

Type III：関節面に達する蹄骨中央部の骨折

Type IV：蹄骨伸筋突起骨折

Type V：複数骨折（多数骨片骨折）

Type VI：蹄骨床縁骨折

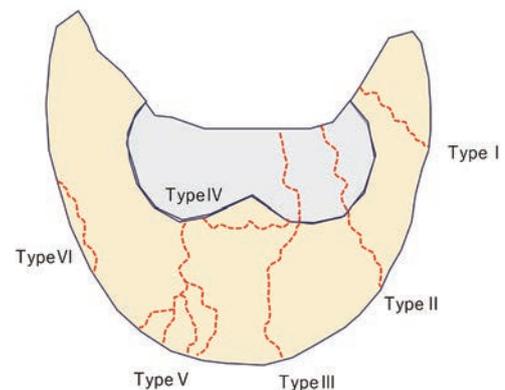


図1：蹄骨骨折のタイプ（蹄骨を上方から見た図）

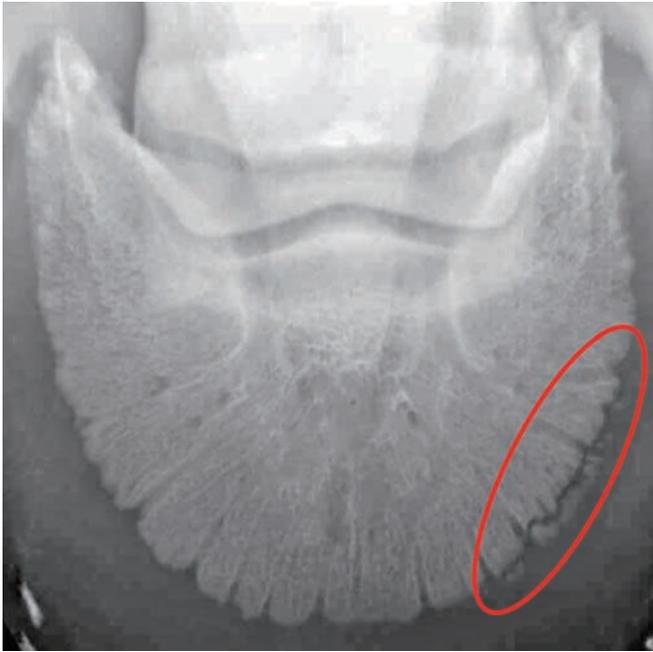


図2：蹄の上方からのレントゲン写真  
タイプⅥの蹄骨骨折



図3：蹄の側方からのレントゲン写真  
タイプⅠの蹄骨骨折

### 骨膜炎・骨瘤

骨膜炎は、骨膜や骨質の表面が損傷したり、剥離したりすることで発生する骨膜の炎症で、通常の炎症反応と同様の症状を示しますが、骨膜には血管や神経の分布が多いため熱感や疼痛の反応は強く現れる傾向があります。また、骨膜には骨の成長（幅育）や再生のために骨質を増生する機能があるので、骨膜炎の部位では骨質やカルシウムが過剰に付加されて、骨の表面が限局的に隆起することがしばしばあります。このような病変が骨瘤（骨膜性骨増生）で、特に関節の周囲に形成されるものを骨棘と呼ぶこともあります。骨膜炎や骨瘤の発生要因としては、①外傷、②骨膜付着組織からの持続的な刺激（筋腱付着部症）、③関節軟骨への過剰な圧迫の反復、④長期にわたる強い圧迫によ

る局所的な骨代謝異常の4つが考えられています。蹄骨などの下肢部に位置する骨では、関節を強く固定する必要性から、腱、靭帯、関節包などが反復して過剰に牽引されるので、それらが付着している部位に骨膜炎や骨瘤が発生しやすい傾向にあります（②の要因）。また、腱や靭帯などの末端部が損傷して石灰が沈着し、最終的に骨膜炎や骨瘤と融合することもあります。一般的な骨膜炎の症状は、発生初期は軽度の腫脹、触診による熱感、軽度から中等度の跛行などが見られますが、関節周辺の骨膜炎では、関節包が広範囲に石灰化（骨化）し、隣接する骨同士の関節が骨性に癒着することもあります。

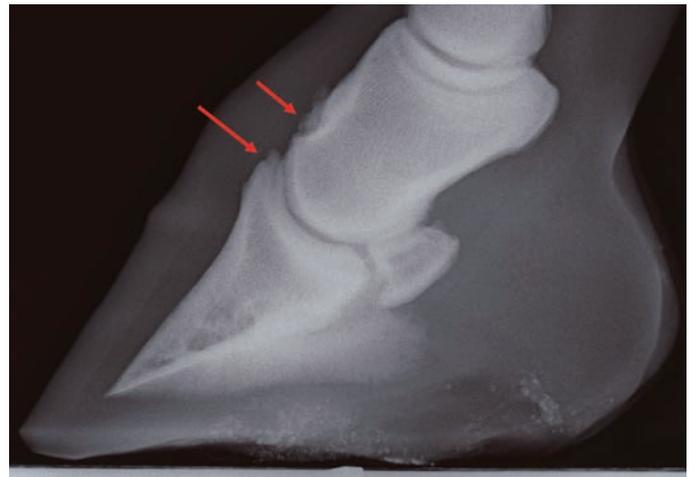


図4：蹄の側方からのレントゲン写真  
蹄骨伸筋突起と冠骨遠位部前面の骨瘤

### 蹄骨の変形

#### ①リップピングと骨増生

深屈腱（支持靭帯）の短縮により趾軸が極端な前方破折を示している熊脚肢勢はクラブフットとも言われます（BTC

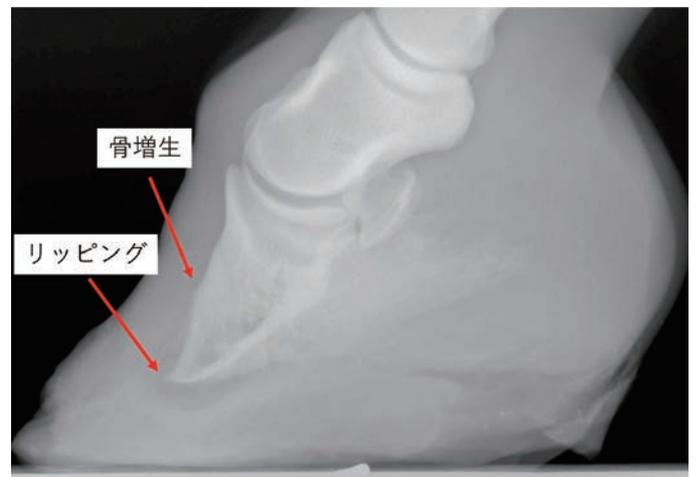


図5：蹄の側方からのレントゲン写真  
クラブフットで見られる蹄骨変形

ニュース120号、6ページ)。クラブフットでは、短縮した深屈腱によって蹄骨は強い力で後上方に牽引されるので、蹄骨背面の傾斜は蹄壁背面とほぼ平行を保った状態で極端に高くなります。その結果、蹄骨には、その背壁を蹄壁内面から引き離すような強い力が加わるため、蹄骨先端がスキーマの先端状（ski-tip）に変形するリップングと呼ばれる異常が発生します。さらに蹄骨背壁の中央付近には軽度に膨隆した骨増生部（modeling）も出現します。このような蹄骨の変形は、蹄壁真皮の異常である蹄葉炎でも、慢性期の蹄骨に見られる病変です。



図6：蹄の上方からのレントゲン写真  
角壁腫による蹄骨の先端部の融解像

## ②蹄骨縁の円形骨融解

蹄骨と蹄鞘の間に角質組織が腫瘤を形成する角壁腫や蹄壁が剥離する蟻洞で、その深部の蹄真皮に損傷や炎症が発生すると、それらの異常に反応して蹄骨が融解し、蹄骨辺縁の一部に欠損が発生することがあります。一般的に、角壁腫では蹄の上方からのレントゲン写真（スカイビュー）を見ると、欠損部の境界が円滑・明瞭に見えることが多いようです。

## おわりに

常に馬の体を支えている蹄は、硬い蹄鞘に囲まれ、さらに蹄機作用などで力学的ストレスを緩和していますが、蹄骨などに傷害が発生することも少なくありません。このことをよく理解し、毎日の管理の中で異常を感じたら、速やかに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8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、装蹄師の養成講習会を全寮制で実施しております。令和8年度の受講生を以下の要領で募集いたします。

**募集人数**：20人

**受講資格**：令和8年4月1日時点で満18歳以上の者

**講習期間**：令和8年4月7日（火）から令和9年2月19日（金）まで

**講習場所**：装蹄教育センター（栃木県宇都宮市）

**入講試験**：

**試験日と会場**

第1回 ①一般教養試験：令和7年8月2日（土）／外部試験施行業者のテストセンター

②面接、体力測定：令和7年9月6日（土）7日（日）／装蹄教育センター（宇都宮市）

第2回 第1回試験で定員に達しない場合に実施します。



## オープンキャンパス

装蹄教育センターでの実習風景など講習会の様子を見学できます。

※入講試験およびオープンキャンパスの詳細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。

オープンキャンパスのお申込みはこちらのフォームから申し込みいただけます。



〒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：https://farriers.or.jp/

# 馬の放牧地管理に「スマート農業」を導入する試み

日本中央競馬会 日高育成牧場 首席調査役（研究担当） 松井 朗

## はじめに

今回は、生産現場の放牧地管理に「スマート農業」を取り入れることを目指した研究について紹介します。「スマート農業」とは人工知能（AI）やドローンなど最先端の技術を導入し、省力化した農業運営のことです。「スマート農業」は既に様々な分野の農業に導入されています。例えば稲作では、ドローンにより撮影した水田の画像を科学的に解析することで、稲の生育状況を判定し収穫時期を決めることができるようになっています。これは一例ですが、様々な農業分野で「スマート農業」導入により、従来に比べ省力化しつつより高品質の農作物の収穫が可能となり高く評価されています。

## 放牧地の管理について

サラブレッド生産において放牧は発育や健康にとって有益であり、そのフィールドである放牧地の管理が重要であることは間違いありません。しかし、放牧地管理にどの程度注力すべきなのかは、非常に悩ましい問題であると感じています。

栄養価の高い牧草を生育させるためには、不足する養分を補うために堆肥や化学肥料の散布が必要となります。しかし、近年の物価高騰も加わり、広い放牧地に化成肥料を撒くには経費がかかります。施肥には経費以外に労力も必要となりますが、働き手不足が深刻な状況の中で十分な労力を割くことが難しい場合もあります。

また、放牧地は長年利用すると様々な種類の草種が入り込み雑草やマメ科牧草が増えていきます。これらの草は除草剤散布や掃除刈りによって勢力を減らすことができますが、その作業にも経費や労力は必要となってきます。これらの放牧地管理が短期間で目に見えて馬の健康や発育に影響を及ぼすものではないかもしれませんが、長い目で見たときに「強い馬づくり」には欠かすことのできない作業であると考えています。そのため今後は、経費を節約し省力化した

放牧地管理技術を模索していく必要があると考えています。

## 放牧地内の採食領域および非採食領域の形成

話題が少し変わりますが、馬が放牧されることで放牧地にどのような影響があるのでしょうか？蹄の数が少ないほど地面の蹄圧は大きくなり、蹄が2本の牛などに比べて、蹄が1本の馬による放牧地の損傷は激しくなるとされています。また、舌を使って放牧草を巻き取るように採食する牛や羊と異なり、馬は放牧草を門歯で噛み千切ります。この採食方法により、牧草を地面に近い位置まで噛み切るため、牧草の再生力が奪われる可能性が高くなるとされています。馬はさらに気に入った領域を集中的に採食することから、“スポット・グレーザー（定点の採食者）”とも呼ばれます。一方で排泄糞などによりその臭気が付着した牧草は食べないなどの習性があり、ほとんど採食されない領域（不食過繁地）を形成することも知られています。このように馬は放牧地内で再生しにくい採食領域と、牧草が伸び放題の非採食領域を形成することから、海外では牛など他の家畜と比較して“放牧地の壊し屋”として評判が悪いようです。馬が放牧地のどこを採食領域として選ぶかは、行動学的に示されていますが、複合的であり単純でないことが分かります。

放牧地にほとんど採食しない領域があるにもかかわらず全体に肥料を散布することは効率的ではなく、採食領域を重点的に施肥することで経費が節約され、作業も省力化されることが期待できます。また、雑草やマメ科牧草の繁茂領域にも偏りがあり、その領域を重点に除草剤散布や掃除刈りを実施する方が効率的です。

## 放牧地内の採食領域の把握

現在、北海道大学・帯広畜産大学と共同で放牧地内の採食領域や異なる草種の分布を可視化する技術開発について取り組んでいますので、その概要について紹介いたします。

GPSで放牧地における馬の運動量を調べたことがある方もいらっしゃるかもしれませんが、GPSでは運動量以外に放牧地内のどこにどの時間帯に滞在しているのかを知ることができます。また、馬に3軸加速度計を装着しXYZ軸における加速度の波形から、馬の行動が判別できるとされています(図1)。

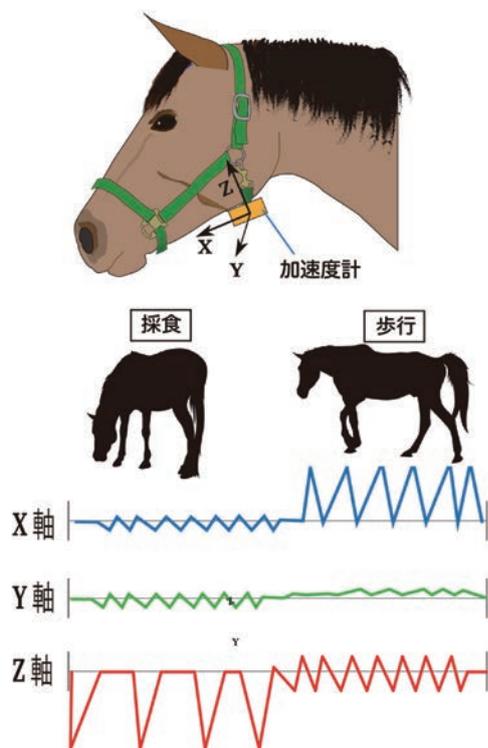


図1 3軸加速度計の各軸の波形により行動を判定

こうしてGPSと加速度計を同時に装着することで、放牧地内の馬が重点的に採食している領域を知ることができます。図2は放牧地内で採食している領域を可視化したものであり、採食していた地点は赤くプロットされています。色が濃い点ほどより長時間そこで採食していたことを示しています。図中の黒色の点線で囲った領域が採食に多く利用されており、緑色の点線で囲った領域はあまり利用されていないことがわかります。このように採食領域を可視化することで、重点的に施肥すべき領域を知ることができると考えられています。

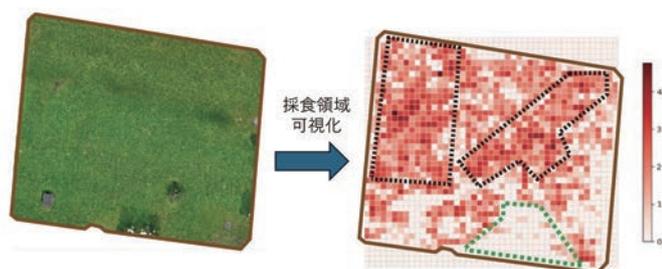


図2 放牧地の採食領域の可視化(神谷(帯畜大)ら2024)

## 放牧地内にある様々な草種の分布を視覚化

少し物理の話になってしまいますが、太陽や照明の光は様々な波長の光線が重なっており、可視光線はその波長によって色(緑、青、赤など)が異なります。通常のカメラは被写体から反射される可視光線を集めて視覚と同様の画像を取り込みますが、マルチスペクトルカメラというのは複数個のレンズがあり、それぞれのレンズが特定範囲の波長の光線(特定の色)を画像として取り込む仕様になっています。牧草に太陽光が当たると可視光線が反射されますが、草種によって光線が反射される量が異なります。この原理を利用し、マルチスペクトルカメラを搭載したドローン(図3)で放牧地全体を撮影し、その画像を人工知能(AI)により解析することで、放牧地にマメ科牧草や雑草がどれくらいの割合でどこに分布しているのかを可視化することができます。図4は日高育成牧場の放牧地のイネ科牧草、マメ科牧草、雑草の分布を示した結果です。この結果からは、黒色の点線で囲んだマメ科牧草および雑草が多い領域を重点的に除草剤散布や掃除刈りを実施することが効率的です。



図3 マルチスペクトルカメラ搭載ドローン

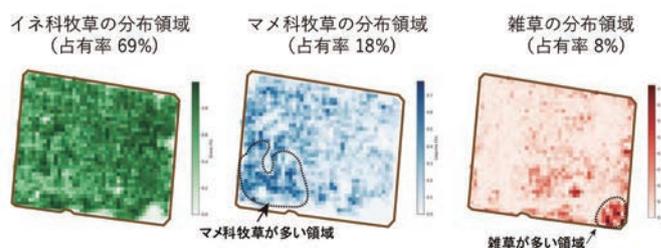


図4 放牧地のイネ科牧草・マメ科牧草・雑草の分布図(神谷(帯畜大)ら2024)

## おわりに

今回紹介したのは予備試験の成績であり、現場で利用可能な実用的な技術としていくには、今後も研究を積み重ねていく必要があると考えています。

良い草で良い馬を！牧草の品種開発で競馬産業に貢献！！

軽種馬向け牧草種子

採草地向け品種

チモシー

マオイ

PVP 海外持出禁止  
(農林水産大臣公示有)



- ・早生品種
- ・初期生育に優れる
- ・収量性、再生力、耐倒伏性に優れる

放牧地向け品種

ケンタッキー  
ブルグラス

ラトー



- ・早生品種
- ・発芽と初期生育が良好
- ・越冬性、収量性、さび病抵抗性に優れる



雪印種苗株式会社 事業本部 事業統括室 種苗グループ  
〒004-8531 北海道札幌市厚別区上野幌1条5丁目1番8号  
TEL 011-891-5718 FAX 011-891-5788 <https://www.snowseed.co.jp/>



EBMの理念

動物の医療を取り巻く環境は近年めざましい勢いで進歩しており、世界中で新しい医療技術や医療機器、医薬品および飼料の開発が行われています。

EBMトレーディングジャパン株式会社は先端医療のスペシャリストとして獣医療、特に馬に関する最新の医療製品や多様なサービスをお届けする体制の確立に努めるとともに、品質、安全、法令順守を最優先に考え、動物の医療現場のソリューションプロバイダーとして、皆様のお役に立てる企業を目指すことをお約束いたします。

Boehringer Ingelheim ベーリンガー・インゲルハイム  
アニマルヘルス ジャパン株式会社



ガストログード®

動物用医薬品  
馬用胃潰瘍予防治療剤  
要指示医薬品 指定医薬品 使用基準



ハイオネート®

動物用医薬品  
馬用非感染性関節炎治療薬



LMFシリーズ(配合飼料)

- SUPER SUPPLEMENT (繁殖・当歳~18カ月令 蛋白質21%)
- SUPER SUPPLEMENT Hi-Pro (繁殖・当歳~18カ月令 粗蛋白質30%)
- RACE (競走・育成馬 粗蛋白質13%)
- RACE Hi-Pro (競走・育成馬 粗蛋白質16%)
- PERFORMANCE CONCENTRATE (競走・育成馬 燕麦無 粗蛋白質12%)
- SENIOR (高齢馬)



PEN EQUINE FIRSTシリーズ

- AMINOLYTE (アミノライト) 電解質補給・分岐アミノ酸 (BCAA)
- FLEX (フレックス) 関節のサポート
- COOL CARE (クールケア) 胃腸のサポート
- FOUNDATION HOOF (ファンデーションフーフ) 蹄のサポート
- PRG-P (リカバリージェルパウダー) 筋肉のサポート
- DIGEST Powder (ダイジェストパウダー) 生菌製剤・プロ/プレバイオテックパウダー
- DIGEST Paste (ダイジェストペースト) 生菌製剤・プロ/プレバイオテックペースト
- B-RELAXED (ビーラックス) 馬の環境変化に

EBM Trading Japan KK  
Evidence-based Biotechnology and Machinery

EBMトレーディング ジャパン 株式会社

本社 〒004-0052 北海道札幌市厚別区厚別中央2条5丁目3番31号 新札幌第一生命ビルディング2階  
Tel. (011) 827-5960 Fax. (011) 827-5962 <http://www.ebmtrading.com>  
関東支店・関西支店

# 消化管内寄生虫に対するAAEPガイドラインの要点解説②

日本中央競馬会 馬事部主任調査役

村瀬 晴崇

## はじめに

前号では今後の消化管内寄生虫対策を考える際に必要な基礎知識として、海外で公表されているAAEPガイドラインの1、2、10章を解説しました。本稿では、その基礎知識を踏まえた上で、現場における方針について記述された8、9章を解説いたします。8章では駆虫薬以外の対策方法について、9章では馬の年齢ごと、また寄生虫ごとのポイントについて解説しています。

### AAEPガイドラインの項目

1. 寄生虫対策の最終目的
2. はじめに
3. 寄生虫の診断方法とその精度
4. 駆虫薬の効果判定
5. 駆虫薬耐性の状況
6. 円虫の虫卵再出現期間
7. 幼虫の駆虫
8. 寄生虫対策の方法
9. 推奨される寄生虫対策プログラム
10. 実践すべき6つの変更点

## 8章. 寄生虫対策の方法

8章では、駆虫薬以外の寄生虫対策方法として以下の4項目について解説しています。順に要点を解説いたします。

8. 1. 馬糞の除去
8. 2. 放牧地の対策
8. 3. コンビネーション駆虫
8. 4. 代替療法

消化管内寄生虫は馬糞とともに虫卵を環境中に排出し、環境中で孵化した幼虫を馬が経口摂取することで寄生しま

す。このような循環を寄生虫の「生活環」と呼びます（下図）。寄生虫を防ぐためにはこの生活環のどこかを遮断すれば良いのです。

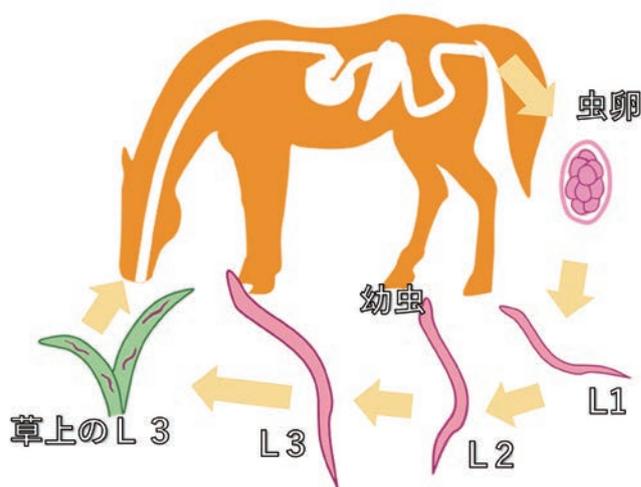


図. 小円虫の生活環 (L 1～3 : 1～3期幼虫)

「馬糞の除去」は文字通り放牧地のボロを拾いましょうということが述べられています。放牧地のボロを拾うことで、放牧地における寄生虫卵の孵化を防ぎ、生活環を絶つことができます。円虫卵が孵化するまでの時間は気温に影響を受け、6-10℃では12-14日、10-20℃では2-7日、20-30℃では1-2日、31-38℃では1日以内に孵化し、4℃以下では虫卵は孵化しません (Nielsen, 2007)。これらを参考に放牧地のボロ拾いの頻度をご検討ください。

「放牧地の対策」では、適切な堆肥づくりの重要性、休牧や混合放牧などについて解説されています。前号でも触れましたが寄生虫は暑熱や寒冷な環境で死滅します。例えば、円虫の幼虫は40℃1週間で死滅します。適切につくられた堆肥では発酵熱が50-70℃に達するため虫卵は死滅します。逆に、十分な発酵が行われないと、寄生虫の汚染を放牧地に広げることになりますので適切な堆肥管理が重要です。また、寄生虫の生活環には馬の存在が必要ですので、休牧（放牧地を一定期間休ませる）や採草地への転用によってその

放牧地から馬を断つことが有効です。しかし、残念ながらどの程度休牧すればよいのか科学的根拠はないので、強く推奨しづらいところです。また、我が国の競走馬飼育では一般的ではありませんが、馬の寄生虫は反芻動物には寄生しないため、牛や羊などの反芻動物との混合飼育も有効です。

「コンビネーション駆虫」はローテーション駆虫とは異なります。ローテーション駆虫とは、2種類以上の駆虫薬を順番に（ローテーションで）使うことでそれぞれの駆虫薬の耐性を防ぐと考えられており、以前から実践されてきましたが、すでに耐性化が進んだ今日において盲目的なローテーション投与ではその効果は期待できず、本ガイドラインで明確に否定されています。

一方、このコンビネーション駆虫は特定の寄生虫に有効な駆虫薬を2剤同時に投与することで、それぞれに対する耐性を防ぐというコンセプトであり、反芻動物において有効性が確認されている新しい方法です。しかし、残念ながら馬用の駆虫薬においては過去40年間新薬が開発されておらず、現状では馬寄生虫に有効な組み合わせは確認できていません。また、反芻動物用の駆虫薬を安易に馬に適用外使用することは不適切であり、このコンビネーション駆虫は現時点では推奨されていません。

「代替療法」とは、従来の駆虫剤ではなくオーガニックやハーブなどの代替物質を投与する治療法を指します。しかし、これらはFDA（米国食品医薬品局）が有効性を認める薬品ではなく、有効性が検証されていません。反芻動物向けの製品を検証した研究では有効性がほとんど（もしくはまったく）ないことが示されています。FDAに認定された「薬品」であれば標示記載事項について一定のルールがありますが、この代替物質は「薬品」でないために制限を受けません。ガイドラインは、これら馬向けの代替療法製品を否定してはいないものの、メーカーが自由に記載できる公告文を鵜呑みにしないように注意を促しています。

## 9. 推奨される駆虫プログラム

9章では、駆虫薬投与プログラムについての考え方を解説しています。改めての確認になりますが、1章で述べられている通り、寄生虫制御の目的は小円虫の完全な駆虫ではなく、「群全体の虫卵排出量を減らすことで、寄生虫の感染圧を下げ、寄生虫症リスクを低減すること」です。小円虫の制御においては、幼虫の感染が活発になる時期を考慮して

駆虫します。駆虫の目的は馬の体内の寄生虫を死滅させることだけでなく、虫卵排出による放牧地の汚染を防ぐという目的も意識しなくてははいけません。厳冬期や暑熱期には外界の虫卵は死滅するため、感染が活発になる時期を狙って駆虫を行うことが推奨されるのです。

駆虫プログラムは2段階で考えます。1段階目のベースラインとなる駆虫は、全ての馬に対して小円虫以外の大円虫、回虫、条虫をターゲットに実施します。これに2段階目の追加駆虫として、虫卵検査に基づいて小円虫の虫卵排出量が多い（環境を汚染する）馬を対象に駆虫します。この原則を念頭に、具体的なステージごと、また寄生虫ごとのポイントを押さえていきましょう。

- 9. 1. 成馬（5～15歳）のポイント
- 9. 2. 高齢馬（15歳以上）のポイント
- 9. 3. 若馬（0～4歳）のポイント
- 9. 4. 寄生虫ごとの駆虫ポイント
- 9. 5. 円虫類
- 9. 6. 回虫類
- 9. 7. 条虫類
- 9. 8. 蟻虫類
- 9. 9. 馬バエ幼虫

9. 1. 成馬は円虫と条虫を主な対象とし、年1回は虫卵数減少試験によって駆虫薬の有効性を確認します（ガイドライン4章にて詳述）。ベースラインとして年1～2回マクロライド系駆虫薬（イベルメクチンやモキシデクチンなど）を投与します。マクロライド系は条虫に効かないため、放牧飼育下の馬に対してはプラジカンテル（国内製品としてはイベルメクチンとの合剤しか流通していない）も投与します。追加駆虫として円虫卵高排出馬に1～2回追加駆虫します。

9. 2. 高齢馬は基本的に成馬と同様ですが、高排出馬となりやすいため、糞便検査で虫卵数をモニタリングすることが推奨されます。

9. 3. 4歳未満の若馬については、虫卵検査に基づいた選択的駆虫（ターゲット駆虫）は推奨されません。しかし、これは虫卵検査が不要ということではありません。虫卵検査は、回虫の存在を確認するためや、駆虫薬の効果を評価するために非常に重要です。当歳では、まず回虫を対象に2回駆虫します（2～3ヵ月齢、5ヵ月齢）。5ヵ月齢以降になると回虫は自然に減少するため、対象を円虫に切り替えて虫卵検査、駆虫を行います。また、放牧飼育下では条虫の

駆虫も行います。1歳馬は高排出馬と考えると、円虫を対象に春、感染シーズン中期、秋の年3回駆虫した上で地域（感染シーズンの長さ）に応じて1～2回の追加駆虫を検討します。また、秋以降にはプラジカンテルを投与します。2～3歳になると徐々に虫卵排出は低下していくものの、大量の排出を継続する馬もいるため、そのような馬には年3～4回の駆虫を継続します。

筆者補足：ガイドラインでは条虫対策として秋～冬にプラジカンテルを1回投与することが推奨されていますが、日高地方では1回投与では効かない（葉状条虫による疝痛を発症した）経験をもつ獣医師もおり、地域によるのですが、2回もしくはそれ以上の投与が必要かもしれません。

### 9.4. 寄生虫ごとに考慮すべき点

9.5～9では各寄生虫の注意点を記しています。

**9.5.** 円虫類に対してはベンズイミダゾール系（フェンベンダゾール、フルベンダゾールなど）、ピランテル（国内製品は販売が終了）ともに効かない（耐性である）ことを前提とし、基本的にマクロライド系が唯一の選択肢となります（それについても有効性のモニタリングは必要です）。

**9.6.** 回虫類は、基本的にマクロライド系は効かないと考え、ベンズイミダゾール系もしくはピランテルを用います。有効性のモニタリングが推奨されます。

**9.7.** 葉状条虫はプラジカンテルもしくはピランテル（線虫に対する用量の2倍量）を投与します。ダニを媒介して感染するため、冬には新規感染はなくなるので晩秋に駆虫することが推奨されます。（9.8. 蟻虫類、9.9. 馬バエ幼虫については省略します）

### さいごに

近年、「イベルメクチンが効かなくなっている」「盲目的な駆虫は避けるべき」と言われ、どうしたら良いか分からず困っている牧場が多いのではないのでしょうか。今回は、そのような悩みにお答えするため、具体的な方針について解説いたしました。AAEPのガイドラインは寄生虫制御の基本的事項であり、どの国・地域にも当てはまるように書かれていますが、実践する際には地域気候に応じて適応させる必要があります。

では、日本ではどのような点に気を付けたらよいのでしょうか？これを考えるためには、日本の飼育現場における寄生虫の状況を把握しなければなりません。しかし、残念ながらこれまでそのような実態調査は行われていませんでした。このような背景から、我々は日高地方における実情を把握するため調査に取り組みましたので、次号以降ではその内容について報告させていただきます。

表. 年齢ステージごとの駆虫プログラム（AAEPガイドラインを元に筆者が作成）

	若馬（～4歳）	成馬（5～15歳）および高齢馬（15歳以上）
主な対象となる寄生虫	回虫、円虫、条虫	円虫、条虫
ベースライン駆虫	5ヵ月齢までに回虫を念頭にベンズイミダゾール系を2回投与。 6～9ヵ月齢で円虫を対象にマクロライド系駆虫薬を投与。条虫がいる地域では合わせてプラジカンテルを投与。虫卵検査で回虫卵が検出された馬には、ベンズイミダゾール系駆虫薬を追加投与。	年1～2回マクロライド系を投与。 放牧飼育下では年1回プラジカンテルを投与し、虫卵検査陽性の場合のみ追加の駆虫を検討。
追加駆虫	1歳は円虫を対象に感染が活発な時期に駆虫。秋以降にプラジカンテルを投与。 2～3歳は年3～4回駆虫。秋以降にプラジカンテルを投与。	円虫卵の高排出馬（>500EPG）に対して年1～2回駆虫。 高齢馬は排出数が増えやすいため、虫卵検査でモニタリング。
虫卵検査	回虫の減少と、それに続く円虫の増加を把握するため、5～6ヵ月齢以降に行うことが推奨される。	
駆虫薬の有効性評価（虫卵数減少試験）	円虫、回虫に対する有効性を毎年評価 回虫に対する最適月齢は4～6ヵ月齢	年1回以上

# BTC 育成調教技術者養成研修 第41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

立林 健介

BTC育成調教技術者養成研修第42期生の修了式が4月18日（金）に行われ、21名の新たなホースマンが巣立ちました。

修了式前に行われた卒業査閲では、就労先の牧場関係者やご家族が見守る中、走路での単走騎乗や2頭併走を行い、1年間で培った騎乗技術を披露する事ができました。また、4月15日（火）に行われたJRA日高育成牧場での育成馬展示会では、セール出発前の馬の状態を見ていただく立馬展示だけでなく、時速50km程度で走行する騎乗供覧にも騎乗し、多くの経験を積んで修了式を迎える事が出来ました。修了式を迎えるにあたって3名の研修生にこの1年を振り返ってもらいました。



修了式 集合写真

## 「修了式を迎えて」

木原 瑞季

馬とともに暮らしていきたい、という夢を持って入講してきたあの日から約1年。“あっという間に過ぎていった日々だった”と感じています。

研修が始まってからの1ヵ月は、新しいことだらけで、大変だったのをよく覚えています。特に厩舎作業に関しては、自分の動きが遅く、周りに迷惑をかけてしまった事が多くありました。ただ、そんな自分を変えたいと思い、寮での食事の時間に仲間と相談し合っ、少しずつ改善できた事は良い経験になりました。

そうやって壁にぶつかりながらも、研修に慣れていった矢先に待ち構えていた苦難は騎乗訓練でした。体が固まって、腕の力が強くなってしまい、馬の動きに同調することが出来ませんでした。どうしたらもっとコントロール出来るのか、涙

を流しながら教官方に相談した事もありました。今も尚続いている課題点の1つですが、これからの牧場での騎乗を経て、もっと改善していきたいと思っています。

研修の後半にはJRA実習が始まりました。馴致に関しては特にドライビングが難しかった事が印象的で、イメージトレーニングを重ねても、実践すると全く上手いかず、そこには騎乗と同様の難しさがあると感じました。

馴致の次に行われたのが騎乗実習でしたが、ここでもBTCの研修馬と育成馬とのギャップに苦戦しました。精神的に落ち着いていて、雑な操作をしても我慢してくれる研修馬。雑な操作をすれば嫌がる素振りを見せる育成馬。改めて自分はBTCの馬たちに助けられていたことを実感しましたし、教官方や職員の方からのアドバイスもあり、小さいながらも1歩ずつ、確実に進歩していったと感じています。

これからは研修生それぞれの牧場に就職します。仲間達を応援していくと同時に、自分も負けていられない、という気持ちでこれからのホースマン人生を歩んでいきたいです。



左から木原さん、島山さん

## 「修了式を迎えて」

鳥井 涼香

BTC研修生としての1年間が終わりを迎えようとしています。「やっと終わった」と思う反面、これから理想のホースマンを目指して1歩踏み出せることに嬉しさを感じています。そして、そう思っていることにほっとしている自分がいます。

私はこの1年間でたくさん泣きました。研修前期は、思うよ

うに乗れない自分への悔しさに泣くことが多くありました。しかし、ある時から、悔しさではなく怖さによる涙に変わり、上手いできないことばかりに目が向き、どんどん自信を失って、消極的になっていきました。そんな気持ちで乗り続けていたら、馬に乗ることが怖くなり、このまま乗れなくなってしまうのではないかと不安でいっぱいでした。そんな時支えになったのは、常に熱く、真剣に指導して下さる教官方の存在と、そして何よりも馬が私を支えてくれました。

私が馬と接する上で大切にしているのは、「会話」をすることです。普段は穏やかな動物とはいえ、力では敵いません。だからこそ、声を掛けるだけではなく、馬の動きや表情から気持ちを感じ取り、信頼関係を築くことが欠かせません。初心に立ち返って「会話」を重ねるうちに、馬との間に安心感が生まれ、それが心地よく感じられるようになりました。この感覚を騎乗でも再現できたら何か変わるかもと「会話」をさらに大事にしました。すると、次第に恐怖心が和らぎ、純粋に乗ることを楽しめるようになり、自分らしさを取り戻せました。馬の存在が、再び前を向く力をくれ、私を支えてくれたのです。



左から熊谷さん（場長賞）、高山さん（騎乗技術最優秀賞）、木原さん（騎乗技術最優秀賞・理事長賞）、畠山さん（厩舎作業最優秀賞）、鳥井さん（学科最優秀賞）

第42期 研修生の皆さん（名前と出身地）

氏名	出身地	氏名	出身地	氏名	出身地
きのした 木下さん	広島県	ささき 佐々木さん	大阪府	はたけやま 畠山さん	北海道
きはら 木原さん	北海道	しかない 鹿内さん	北海道	はまさき 濱崎さん	熊本県
くぼ 久保さん	北海道	たかやま 高山さん	千葉県	やはし 林さん	兵庫県
くまがい 熊谷さん	宮城県	てらさき 寺崎さん	佐賀県	ふじわら 藤原さん	神奈川県
こじま 小島さん	埼玉県	とね 刀禰さん	大阪府	まつい 松井さん	愛知県
こだま 小玉さん	島根県	とよさだ 豊貞さん	愛媛県	もり 森さん	千葉県
こばやし 小林さん	福井県	とりい 鳥井さん	埼玉県	やすた 安田さん	青森県

私は研修以前から、大学サークルや牧場勤務などで馬と携わっており、これまでも馬に支えられたと感じる出来事がありました。今回も馬が支えてくれました。私にとって馬は大事な存在です。そんな馬の魅力を「競馬」を通して多くの人に伝えられるようなホースマンを目指したいです。この先も、思うように行かないことがたくさんあると思いますが、この研修で得た経験を強みに、そして、馬が支えてくれると信じて歩み続けたいです。

## 「修了式を迎えて」

畠山 創

BTC研修での一年間は、楽しいことや辛いことが毎日のように続き、とても充実して成長を感じることができた一年間でした。

入講当初は馬との接し方や厩舎作業を一から学び、騎乗訓練も軽速歩からのスタートでした。慣れない環境で毎日体を動かすことはとても疲労が溜まり、部屋に戻るとすぐに寝ていたことは今でも覚えています。また、体の硬さが理由で姿勢の悪さを何度も指摘されましたが、特に腰やお尻周りの硬さから、理想とする姿勢の確立に苦戦しました。その影響もあって、同じ馬から連日落ちてしまったこともありました。なんとかこの硬さを治すために、仲の良い研修生と毎日ストレッチをして「痛い!」「きつい!」と叫びながら体をほぐしました。結果がすぐに表れないのがストレッチの辛いところでしたが、今では良い思い出です。

秋からはJRA実習が始まり、育成馬にも乗るようになりました。BTCの教育用馬では感じられない突発的な動きや繊細さを感じるとともに、日を追うごとに強くたくましくなっていく育成馬と一緒に自分の成長も感じることができました。ただ、失敗もたくさん経験し、JRA職員の方々に迷惑をかけたこともありました。それでも馬が好きで、うまくなりたいという強い気持ちを持って騎乗することで徐々に馬を感じながら乗ることができ、改めて馬に乗る楽しさを実感しています。また、せっかくだからと実家の生産馬に騎乗する機会を頂いたことも貴重な経験になりました。

この一年間はとても濃く、本当にあっという間でした。適切なアドバイスと熱心な指導をして下さった教官方、苦楽を共にし、励まし合いながら成長してきた同期には、感謝の気持ちでいっぱいです。

これからはBTC研修で得た知識や経験、技術をもとに向心を持ち続け、自分の限界を決めずに馬と向き合いたいと思います。多くの人から信頼されるホースマンを目指して、日々精進してまいります。

# BTC 育成調教技術者養成研修 第43期 開講式が開催されました！

公益財団法人 軽種馬育成調教センター 教育課

立林 健介

4月22日（火）、BTC 育成調教技術者養成研修・第43期生の開講式が行われ、全国から集まった研修生たちが、高い志を胸に新たな挑戦へと力強く一步を踏み出しました。夢に向かって走り出した彼らの熱い意気込みを取材しました。

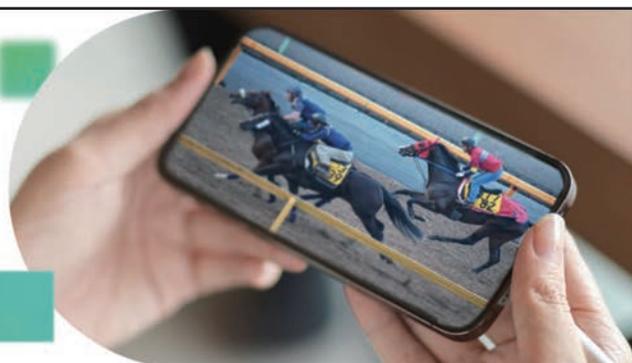
43期生の皆さん（18歳～25歳）

氏名	年齢	出身地	研修に向けて一言
青木さん	24	福島県	努力を怠らず、1日1日を全力で活動していきます
安部さん	19	東京都	1年間、気を引き締めて頑張ります
井上さん	22	東京都	1日1日を無駄にせず、最後まで頑張ります
内田さん	18	静岡県	嫌なことがあっても顔に出さない
内野さん	18	埼玉県	仕事をする上ではどんな馬にも乗れないといけないので、どの馬でも乗れるようになりたいです
大田さん	18	大阪府	1年でたくさんのことを学び、人間としても成長したいです
小川さん	25	東京都	1年間怪我無く色々な事を吸収出来るように頑張ります
岸さん	24	埼玉県	馬に対して真摯になり、信頼される人になれるように頑張っていきたいです
久保さん	18	大阪府	分からないことはすぐに質問してせいちょうしていきたいと思います
栗原さん	19	群馬県	周りの方の支えに感謝しつつ同期の仲間と頑張ります
小堀さん	22	青森県	スポンジのように吸収して勉学に励みます
桜井さん	25	愛知県	初心者ではありますが色々なことを学び挑戦して行き、やるからにはトップを目指してきたいです
白井さん	18	千葉県	たくさん失敗して、たくさん質問して多くの事を吸収したいです
杉浦さん	18	千葉県	僕を応援してくれた人達に対しての、恩返しをする気持ちで、精一杯頑張ります
田作さん	23	福井県	どんなことでも責任感を強くもって取り組んでいきます
辻さん	18	岡山県	体力や筋肉をつける。1日1日を大切に常に考える
永井さん	19	静岡県	普段の訓練だけでなく、自分も考えて勉強やトレーニングをしていきたい
長渡さん	18	東京都	「笑顔」をモットーに頑張ります
浪川さん	23	東京都	とりあえずこの1年を乗り切るために、何事も諦めないようにします
沼田さん	18	東京都	仲間と高めあっていく1年にしたいです
播磨さん	22	愛知県	将来、世界でも活躍できる調教師を目指して、自分に厳しく、様々な事に挑戦していきます。
三谷山さん	23	東京都	貴重な1年間を全力で学び、過ごして行きたいです
藪見さん	21	大阪府	色々な表彰を獲れるように頑張ります
若林さん	18	神奈川県	何事にも物怖じせず、自分らしさを全開にして1年間頑張ります
渡邊さん	25	宮崎県	メリハリをもってがんばりたいと思います



# JRA-VAN 調教♥機能

いつでも推し馬の情報を



POINT 1

## データ量！

全坂路・ウッドコースの  
調教タイムを毎日更新

POINT 2

## 提供速度！

毎日お昼ごろに  
調教タイムを提供

POINT 3

## 調教映像も！

一部の馬の調教映像も  
最速レベルの更新

JRAシステムサービス株式会社

詳しくはこちら ▶



**GREEN**Web  
CHANNEL

**GREEN**  
CHANNEL

BS234ch

絶・賛・放・送・中！！

グリーンチャンネルは中央競馬全レース中継をはじめ、  
地方・海外競馬中継、展望番組なども放送中！

**GREEN**  
CHANNEL  
？  
を見るには

スカパー！（BS234ch）、スカパー／プレミアム／光（688・689ch）、J:COM、eo光テレビほか、全国のケーブルテレビ局、ひかりTV、au ひかりからご覧いただけます。また、グリーンチャンネルWeb（マルチ会員 1,000 円税別／スマホ会員 500 円税別）で、外出先でもお楽しみいただけます。

グリーンチャンネル

検索

グリーンチャンネルの視聴方法・番組内容に関するお問い合わせ

または、お客様コール 03-5620-3344（10:00～17:00 年末年始・祝祭日は除く）

# イギリスとアイルランドの育成について (その①)

日本中央競馬会 日高育成牧場 調査役

竹部 直矢

本稿からは、私が研修したイギリスとアイルランドの牧場で、実際に体験した現地の育成方法についてご紹介いたします。

## 世界の大オーナーリーダー「ジャドモントファーム」

ジャドモントファームは、英・愛・米に拠点を持つ中東資本のグループ牧場です。これまでに数々の名馬を輩出しており、史上最強馬との呼び声も高いフランケルをはじめ、凱旋門賞2連覇の名牝エネイブルや昨年の凱旋門賞を制したブルーストッキングなどの名牝、古くは日本にも種牡馬として輸入されたダンシングブレーヴなど、活躍馬を挙げればキリがありません。ライトグリーンにピンクの襷の勝負服は日本でもお馴染みで、凱旋門賞でディープインパクトを負かしたレイルリンクや、ナカヤマフェスタが2着したレースを勝ったワークフォースもジャドモントの馬でした。

ジャドモントグループの欧州部門は、イギリス・ニューマーケットにある本場のバンステッドマナースタッドを中心に英・愛両国に複数の拠点が存在し、それぞれのステージごとに馬が各牧場に移動していきます。例えば、分娩はニューマーケットにある分娩用の牧場で、離乳はイギリス国内にある別の牧場で、離乳後の当歳馬はアイルランドの牧場で放牧管理されるなど、分業で管理が行われていました。このシステムの背景には、豊富な資金と施設を有する大オーナーグループということもあるのですが、拠点のある両国の違いも関係しています。イギリスと比較してアイルランドは、非常に牧草生育に適した土壤であると言えます。ライムストーン（石灰岩）が多い土壤は、豊富なミネラルが含まれており、馬を育てるには理想的な環境です。子馬は離乳から後期育成までを放牧管理に最適なアイルランドの牧場で育成され、その後、英・愛両国やフランスの調教師の厩舎に移動していきます。

## ジャドモントのブレーキングについて

ここからは、主に後期育成の話に移ります。後期育成を

行うフェランズ・スタッドは、アイルランド中央部のキルデアというところにあります。愛ダービーなどが行われるカラ競馬場から車で40分ほどの立地で、ジャドモントの1歳馬達は、生産馬かセリでの購買馬かにかかわらず全てがここでブレーキングを行います。

1歳4月にほとんどの馬がフェランズ・スタッドに移動した後は24時間放牧が行われ、豊富な牧草と十分な広さのある放牧地で成長が促されます。この間は基本的に手入れなども行われなため、あまり手をかけられていないはずですが、どの馬も非常に大人しかったのが印象的でした。集放牧には写真のような紐を使い、一人が両手で2頭を引いていましたが、チフニーなどのハミを使わなくても馬に引きずられるような危ない場面はほとんどありませんでした。



短い麻紐1本で集放牧できるほど大人しい1歳馬

馬が大人しい理由について現地のマネージャーに伺ったところ、「環境を変えないことが、馬の落ち着きにつながる」ということでした。毎日同じ放牧地、同じ馬群で管理されることで、馬が精神的に落ち着いてくるということでした。このように、毎日変わらない「ルーティーンワーク」を繰り返すことの重要性については、他の稿でもお話ししますが、私が研修した他の牧場でも共通認識だったように感じました。

1歳の9月から全馬夜間のみ放牧に移行し、一斉にブレーキングがスタートします。フェランズ・スタッドでの騎乗

前までのブレイキングのスケジュールは以下の表の通りで、約6週間ほどで騎乗調教ができるまでになります。しかし、そこに至るまでの過程は牡と牝でそれぞれ異なる手法をとっています。

#### ブレイキング工程表

	ジャドモント・牡	ジャドモント・牝	(※参考：JRA 日高育成牧場)
ランジグ	1日目	1日目	1日目
ローラー	5日目		3日目
サイドレーン			5日目
ダブルレーン			6日目
ドライビング	9日目	3日目	9日目

なお、JRA 日高育成牧場では牡牝とも表のような工程となっており、ジャドモントの牡と似たスケジュールで行っています。



ランジグはごく小さい円でゆっくりとしたペースで行う

パニックにならないように注意します。このように、馬に無用な精神的トラウマを植え付けないようにすることが全工程を通して一貫されていました。しかし、中には激しく抵抗したり、かぶった際に人に向かってくる馬もあり、危険なシーンも何度か見られました。



ローラー装着でかぶった際も、落ち着いて前にでることを納得させます。

牡は特に気性も力も強いいため、段階を踏んで少しずつ馬の理解や許容を積み上げていく「積み上げ式」でブレイキングを進めていました。

一方、牝では全く異なる手順でブレイキングが行われます。ブレイキング初日に、レーンを2本用いたダブルレーン、ローラー、そしてサイドレーンまですべて同時に装着します。牡で行う1週間分くらいのタスクを、初日に全て詰め込みクリアさせてしまうのです。想像される通り、ほとんどの牝はローラーによる胸部の圧迫でかぶる反応を示し、レーンによる鼻梁部への干渉や、ダブルレーンが臀部に接触することに戸惑う様子を見せます。しかし、牡の反応ほど強くはなく、また力も比較的弱いいため、ダブルレーンをうまく用いれば馬の進行方向や速度をコントロールすることができます。初めは抵抗していた馬も、5～10分もすればほとんどの馬が様々な刺激を受け入れ、外方（臀部に当たる側）のレーンによる後ろからのプレッシャーによって前方に進むことを覚え、落ち着いて円運動ができるようになります。

マネージャーに伺うと、このような手法の利点は、馬が受

### 牡・牝で異なるアプローチのブレイキング手法

牡では、まずランジグから始めます。棒銜の中央にストラップがついたものを使用し、無口頭絡の上から頭絡を装着します。初めのうちはレーンを鼻革に装着し、口に直接作用しないようにしています。日高育成牧場ではキャブソンを使用しますが、同じ考え方です。



左：ブレイキング時に使用する中央にストラップの付いた棒銜  
右：レーンは、初めは銜環に通さず、鼻革に通して使用する

ランジグは、二人一組でレーン1本を用いて四角い覆馬場内で行います。ポイントは小さい円でゆっくりとしたペースで行うことで、あくまで落ち着いたメンタルで、馬が人の指示を理解し受け入れることを重要視しています。むやみに強く追ったり、走らせたりはしません。

ブレイキング開始5日目にはローラー（胴締め）を装着します。胸部の締め付けでかぶる反応をする馬もいますが、できるだけ小さな扶助で合図を送り、強すぎる扶助で馬が

入れなければならない多くのハードルを一度にクリアさせることにあるとのことでした。若馬のブレーキングを行ったことがある方は経験があるかと思いますが、人を乗せるまでに必要な工程はいくつも存在します。ランジグ、胴締め、サイドレーン、ダブルレーン、ドライビング・・・これらを段階的に行っていくと、各工程毎に反応する（嫌がる）馬があり、それぞれを受け入れさせなければなりません。ジャドモントの牝の手法は、これら複数のハードルを一度に、それも初日に超えさせることで、ストレスの回数を減らすことができると考えられます。前述のマネージャーは、これを「Big Step（大きな一歩）」と表現しており、段階的に少しずつ進める方法に比べて、馬にかかるストレスを軽減できただけでなく、ブレーキングにかかる時間の短縮にもつながるというメリットがあります。

ブレーキング開始3日目には全ての馬が常歩でのドライビングに移行でき、6～7頭每一列でドライビングを始めることができていました。これは牝の工程と比べて約1週間も短く、より落ち着いて求められた行動をとっていました。

実際に馴致を体感した感触としては、パートナーとの呼吸を合わせれば特段危険な場面もなく、優れたブレーキング



牝馬は3日目には集団でドライビングができるようになります。

方法だと感じました。そこで「牝にはこの方法を行わないのか?」と聞いてみると、牝にはまだ行ったことがないという前提ではありましたが、気性や力が強い牝ではパニックになった際に御しきれないため適さないだろうという返答でした。

以上のように、性差に適した手法を選択することで、馴致が効率的かつ安全に行われているのが印象的でした。ただし、ある程度熟練した技術がないと危険な場合があるかと思っています。また、本稿前半にも記述したように、英・愛の馬がそもそもとても落ち着いて大人しい状態だという前提があるため、馬の性質や実施者の熟練度を考慮した上で、ブレーキングの方法を選択する必要があると考えられます。



**BTC 調教場** (浦河高校写真部 BTC フォトコンテスト用撮影)



横浜 琉空「目標に向かって」



狩野 心「あれは何だ?」



堀部 愛音「駿馬」

スマホでも  
パソコンでも!

# BTC NEWS

最新号からバックナンバーまで  
**WEB**でご覧いただけます

# Thoroughbred Breeders Club – Stallions for 2025 –

## 初年度産駒がいよいよデビューを迎える人気種牡馬2頭をご紹介

### キセキ

Kiseki (JPN)

2014年生 日高産 黒鹿毛



・不良馬場を物ともせず、大外から突き抜けてG1菊花賞を勝利! 4歳秋のG1ジャパンCはアーモンドアイの2分20秒6のペースを作り、自身もレコードタイムで駆け抜け2着。おじに成功種牡馬グレートアロンドンを持つ良血!

種付料  
 受胎条件 **80万円**  
 出生条件 **120万円**  
 フリーリターン特約付

父:ルーラーシップ 母:ブリッツフィナーレ (by ディープインパクト)

**[競走成績]**  
 33戦4勝 2着6回 3着6回  
 賞金:7億140万3000円

1st 菊花賞-G1 ..... 芝3000m  
 2nd ジャパンカップ-G1 ..... 芝2400m  
 2nd 大阪杯-G1 ..... 芝2000m  
 2nd 宝塚記念-G1 (2019,2020) 芝2200m

### ダノスマッシュ

Danon Smash (JPN)

2015年生 新ひだか産 鹿毛



・父ロードカナロア以来のG1香港スプリント勝利でG1初制覇を飾ると、翌春G1高松宮記念も制した名スプリンター。2歳からオープンクラスを勝利し、3歳〜6歳まで4年連続重賞勝利したピークの持続性が高い人気種牡馬!

種付料  
 受胎条件 **220万円**  
 フリーリターン特約付

父:ロードカナロア 母:\*スピニングワイルドキャット (by \*ハードスパン)

**[競走成績]**  
 26戦11勝 2着3回 3着1回  
 賞金:5億8435万3000円

1st 香港スプリント-G1 ..... 芝1200m  
 1st 高松宮記念-G1 ..... 芝1200m  
 1st セントウルS-G2 ..... 芝1200m  
 1st 京王杯スプリングC-G2 芝1400m

配合申し込み・お問い合わせは ▶▶▶ TEL 01456-2-2121 プリーダースクラブ遠藤・秋山・福島まで!



**プリーダースタリオンステーション**  
 〒055-0004 北海道沙流郡日高町富川東2丁目972番地3  
 TEL 01456 (2) 0945 FAX 01456 (2) 2054



**(株) サラブレッドプリーダースクラブ**  
 〒055-0004 北海道沙流郡日高町富川東3丁目3番1号  
 TEL 01456 (2) 2121・2122 FAX 01456 (2) 2505

## エクエヌテクト® ERP

馬鼻肺炎生ワクチン(シード)



### その他の馬用ワクチン

- 日生研日本脳炎TC不活化ワクチン
- エクエヌテクトFLU
- 日生研日脳・馬ゲタ混合不活化ワクチン
- エクエヌテクトJIT
- 日生研馬ロタウイルス病不活化ワクチン
- 破傷風トキソイド「日生研」



**日生研株式会社**

〒198-0024 東京都青梅市新町9丁目2221番地の1

TEL 0428-33-1009 (営業部) URL <https://www.jp-nisseiken.co.jp>

# 馬術に関するトピックス満載

日本馬術連盟では、毎月1回 機関誌『馬術情報』を発行しています。  
国内の主要競技会、日本選手の国内外での活躍、海外の情報、その他馬にかかわるトピックス満載です！



# 月刊 馬術情報

## Japan Equestrian Federation Journal



公益社団法人  
日本馬術連盟

〒104-0033 東京都中央区新川 2-6-16  
TEL 03-3297-5611 FAX 03-3297-5617  
<https://www.equitation-japan.com>

### 購入・購読のお申し込み方法

毎月1日発行 A4サイズ/約48ページ

定 価 **550円** (送料・消費税込)

年間購読 **12冊 5,500円** (送料・消費税込)

#### ■お申し込み方法

ハガキ・FAX・ウェブサイトから、下記事項を明記のうえお申し込みください。  
代金の入金確認後に発送いたします。

- ① お名前 (ふりがな)
- ② 郵便番号
- ③ 住所
- ④ 電話番号
- ⑤ 下記のいずれかを明記してください
  - ・1冊のみ購入希望の場合は希望月
  - ・年間購読希望の場合は購読開始月

#### ■お支払い方法

下記のいずれかの方法でお支払いいただけます。

- ◎銀行振込 : 三菱UFJ銀行 本店  
(普) 1447629  
コウエキシャダンホウジン ニホンノ(ジュウレンメイ)  
公益社団法人 日本馬術連盟
- ◎郵便振替 : 00150-2-31103  
コウエキシャダンホウジン ニホンノ(ジュウレンメイ)  
公益社団法人 日本馬術連盟
- ◎現金書留 : 〒104-0033  
東京都中央区新川 2-6-16  
馬事畜産会館 6F  
公益社団法人 日本馬術連盟  
総務部『馬術情報』係

※個人情報『馬術情報』発送の目的以外には使用いたしません。

### ★ BTC 調教場利用 重賞競走 優勝馬一覧 (2025年3月～5月分) 関係者の皆様、おめでとうございます。

(中央競馬)

- ・ファウストラーゼン 牡3歳 弥生賞 G II (2025/03/09・中山)
- ・サトノレーヴ 牡6歳 高松宮記念 G I (2025/03/30・中京)
- ・ブライアンセンス 牡5歳 マーチ SG III (2025/03/30・中山)
- ・トウシンマカオ 牡6歳 京王杯スプリング CG II (2025/05/03・東京)

(地方競馬)

- ・テンカジョウ 牝4歳 兵庫女王盃 Jpn III (2025/04/03・園田)
- ・メイショウハリオ 牡8歳 川崎記念 Jpn I (2025/04/09・川崎)
- ・マテンロウコマンド 牡3歳 兵庫チャンピオンシップ Jpn II (2025/05/01・園田)
- ・テンカジョウ 牝4歳 エンプレス杯 Jpn II (2025/05/14・川崎)

### 馬インフルエンザの発生について

2025年4月、熊本県の重種馬飼養農場において馬インフルエンザの発生が確認されました。その後、帯広競馬場、北海道清水町・帯広市の農場などにおいても相次いで発生が確認されています。

本病は飛沫感染によって急速に伝播することから、馬の飼養衛生管理の徹底及び予防接種の励行により発生予防に努めるとともに、感染馬の早期発見・診断、隔離、移動の自粛、施設や器具の消毒等により感染拡大を防止することが重要です。

馬の管理者は健康観察を徹底し、発熱、呼吸器症状など、本病を疑う症状を確認した時は、ただちに獣医師に連絡してください。また、本病が疑われる場合は、当該馬群は他の馬群との接触を避けて飼養してください。

なお、国内での発生は2008年以来となり、2007年の流行時には人の移動に伴う感染の拡大と考えられる事例もあったことから、安易に異なる馬飼養施設に立ち入らない、立ち入る際には靴や上着を替える、手指や車両の消毒を徹底するなどの対策を心がけてください。

#### ○馬インフルエンザ最新情報について



軽種馬防疫協議会  
(発生情報など)



日高家畜保健衛生所  
(発生情報・衛生管理など)

### BTC ニュース 2025年(3) 第140号

※BTCニュースに関するお問い合わせ、配達先変更・配達中止のご連絡は、下記にて受け付けております。また、BTCニュースはBTCホームページからもご覧いただけます。

発行日: 令和7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 e-mail: kyoiku\_fukyu@b-t-c.or.jp

〒057-0171 北海道浦河郡浦河町字西舎 528

編集責任者: 山下 芳則 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



HP



BTCニュース

# フランス製 PVC 馬場柵

人と馬にやさしい馬場柵をお届けします



安全性、経済性を追求した紫外線にも強い PVC 素材の馬場柵です

## TÉKIDÉ

欧州と中東を中心に世界各地で半世紀の販売実績を持つフランスのPVC(ポリ塩化ビニル)馬場柵メーカー「エコファブ社(旧Fornells社)」の製品をご紹介します。

エコファブ社の馬場柵(TÉKIDÉ)は、凱旋門賞が行われるロンシャン競馬場でも採用されています。

**JRAファシリティーズ株式会社**

〒104-0032 東京都中央区八丁堀3丁目19番9号 ジオ八丁堀  
TEL 03(6631)9007 FAX 03(6631)9017

<http://www.jra-f.co.jp/>

詳細は  
Webで

JRAF

検索



一緒に働くスタッフを募集しています。

詳細はお電話でのお問い合わせ、  
またはウェブサイトをご覧ください。

Tel:0123-21-2311 (担当:佐藤、青田)



リクルートサイト

## 社台ファーム

〒069-1181 北海道千歳市東丘 1288-140

社台ファーム鈴鹿 〒519-0323 三重県鈴鹿市伊船町 136  
山元トレーニングセンター 〒989-2111 宮城県亶理郡山元町坂元一ツ橋 1  
日高社台ファーム 〒059-2121 北海道沙流郡日高町門別本町 16  
社台ブルーグラスファーム 〒059-2127 北海道沙流郡日高町旭町 23



競走馬専用

## 電解質 & ミネラル補給

グランプリ

# ESS

Electrolytes  
エレクトロライト

Supply  
サプライ

Supplement  
サプリメント



ESS 5kg  
缶の使用量目安

1頭 40g → 125日分

5頭 40g → 25日分

10頭 40g → 12.5日分

日々の管理(調教等)で  
消耗する体内の  
電解質 & ミネラルを補填

組成と併せて嗜好性も重視し、  
アップルフレーバーを配合



競走 & 調教時の発汗が目立つ場合は、  
汗とともに体外に流失した電解質 & ミネラルを  
カイバに添加して補充充填しましょう。

お客さま  
窓口

株式会社岩崎清七商店 競走馬事業部  
〒100-6309 東京都千代田区丸の内2-4-1丸ビル9階912区  
【発売元】 JRAファシリティーズ株式会社 栗東事業所  
〒520-3005 滋賀県栗東市御園1028栗東トレーニング・センター内

<http://www.s-iwasaki.jp>  
TEL 03-3201-1666 FAX 03-3201-0028

TEL 077-558-0320