



### — 世界馬術選手権大会での飼料給与 —

4年に一度開催されている世界馬術選手権大会 (WEG: FEI World Equestrian Games) が昨年9月、アメリカのノースカロライナ州トライオンで開催されました。巨大ハリケーンが近づくなか、日本の総合馬術チームが4位という快挙を成し遂げたことから記憶に新しいことと思います。本稿では、この大会で各国参加馬 (予備馬含め800頭以上) への飼料供給を一手に引き受けた会社 (KER: Kentucky Equine Research) による飼料給与に関するレポートから概要を紹介しします。

#### ・乾草1番人気はやはりチモシー

調達されたさまざまな乾草は全部で約20トン、そのうちもっとも人気が高かったのはチモシー乾草で、2番刈りの方が1番刈りよりも約2トン多く出回ったとのこと。2番刈り乾草は一般に葉が多く柔らかくて栄養価が高いという特徴がありますが、一方では葉に比べ茎が多いタイプの乾草を好む馬もいたようです。障害競技馬では2番刈りチモシー乾草を好み、馬場馬術競技馬では1番刈りチモシー乾草を好む傾向があったそうです。チモシー乾草以外にもアルファルファ、オーチャードグラスの乾草が用意されたそうですが、後者の利用頻度はもっとも少なかったようです。また、カウボーイの技術をスポーツ化した特殊な競技であるレイニングに参加した馬では、アルファルファ乾草の給与量が高かったようです。

#### ・障害競技馬の飼料給与

スイスのナショナルチームに所属する障害競技馬の調査成績から、1日あたり牧草は6.9kg、濃厚飼料は3.1kg、それぞれ平均で与えられ、競技前の濃厚飼料給与は平均で6時間前に与えられていたと報告されています。濃厚飼料摂取後に上昇する血中のインスリンの動態は運動能力の発揮や疲労に影響を与えることから、運動のタイプにもよりますが5-6時間前 (3-4時間前の記述もあり) には摂取を完了しておくのが良いとされています (運動前の飼料給与タイミングについては、本誌 vol.19 に紹介していますので参照ください)。一方、35%の馬は競技の合間に牧草と水が与えられていたとされています。運動前であっても少量の牧草摂取は血中のインスリンを大きく上昇させることなく消化され、胃潰瘍防止の観点からも推奨されています (胃潰瘍については、本誌 vol.8をご参照ください)。

#### ・馬場馬術競技馬の飼料給与

馬場馬術競技馬には競技への集中や落ち着きが要求

され、飼料の影響についても検討されています。飼料成分のうち、馬の行動 (とくにテンション) に影響すると考えられているものに NSC (非構造性炭水化物: 本誌 vol.22をご参照ください) があります。KER では、自律神経機能を評価する手法である心拍変動解析を用いて、NSC 含有率が低い (20.3%) 飼料と高い (51.4%) 飼料を4週間にわたって摂取させたときの馬の落ち着き度合いを観察しています。心拍変動解析では、交感神経と副交感神経の緊張の程度を心拍の揺らぎから測定し、前者が優位の場合はストレス状態、後者が優位の場合はリラックス状態にあると評価します。これにより、NSC 含有率が低い飼料を摂取したときの方がストレスは低く、リラックス状態にあるという結果を得たことから、この結果を馬術競技馬用の配合飼料に応用しようとする動きがあるようです。

必須アミノ酸のひとつであるトリプトファンも馬をおとなしくさせる作用があると考えられており、そうした効果を狙ったサプリメントも各種流通しているようですが、確かな効果はまだ確認されていないようです。

#### ・エンデュランス競技馬の飼料給与

運営上の不備や悪天候により競技途中でキャンセルとなったエンデュランス競技でしたが、競技前にチェックポイントごとに小分けにした飼料や水を置いて回るなど関係者は準備に余念はありませんでした。できるだけ短時間で馬が栄養補給できるよう、少量の穀類とビートパルプやフスマ、ニンジンやリンゴ、電解質を混合したものに水分を加えスラリー状にしたものが多く準備され、他に少量のアルファルファ乾草が用意されていたとのこと。また、KER からは一度に与える穀類やデンプンが高い飼料は1kg以上与えないよう助言していたようです。

今回は、総合競技馬への飼料給与について、各種調査成績を参考に紹介します。



図 日本チーム所属馬への飼料供給風景

KER では、all-inclusive package (ウェブサイトから予め発注しておいた飼料、牧草等を包括的に定額で販売する方式) で販売していた。他に会場で自由に購入できるア・ラ・カルト方式も用意された。