



日本中央競馬会  
特別振興資金助成事業

# 馬のウェルフェア 飼養管理評価マニュアル

平成 29 年 3 月

公益社団法人 日本馬事協会

# 目 次

## 馬のウェルフェア飼養管理評価マニュアル

1. 馬のウェルフェアの向上を図るための飼養管理技術	1
2. 馬のウェルフェアの状態を判断するための有用な指標	2
3. 馬のウェルフェアの向上を図るための飼養管理技術の一例	2
(1) 飼料・水	2
A 動物	
① 飼料の摂取	
② 歯	
B 環境（管理・施設）	
① 給餌・給水	
② 飼槽・水槽	
③ 仔馬への初乳給与	
(2) 物理環境	5
A 動物	
○ 馬体の清潔さ	
B 環境（管理・施設）	
① 暑熱対策	
② 寒冷対策	
③ 照明	
④ 騒音	
⑤ 空気の質	
⑥ 馬房の状態	
⑦ 敷料の状態	
⑧ 設備の不良	
(3) 痛み・傷・病気	10
A 動物	
① 蹄の状態	
② 外傷	
B 環境（管理・施設）	
① 防疫体制	
② 削蹄の回数	
③ 繁殖管理	
④ 去勢	
(4) 正常行動	13
A 動物	
○ 異常行動	
(5) 恐怖・苦悩	14
A 動物	
○ 人に対する反応	
B 環境（管理・施設）	
① 取扱い	
② 離乳	
③ 飼養方式	

# 馬のウェルフェア飼養管理評価マニュアル

## 1 馬のウェルフェアの向上を図るための飼養管理技術

アニマルウェルフェアへの対応については、動物倫理との関わりだけでなく、その実用性、すなわち、飼育動物の能力を引き出したり、畜産物の品質を高めたりする可能性についても着目されるようになり、近年、アニマルウェルフェアに関する社会的な動きが国内外で進められている。日本においても各畜種におけるアニマルウェルフェアの考え方に対応した飼養管理指針が示されているところであり、馬用の指針も作成され、家畜改良増目標（平成 27 年 3 月、農林水産省）にも、その指針の周知、普及の推進について記述されているところである。このように、馬の飼養管理現場においても、アニマルウェルフェアの観点から馬の飼養管理を実践することの重要性が認識されるようになってきている。

日常の飼養管理において、馬のウェルフェアの向上を図るためには、馬をよく観察し、馬が健康で、快適に生活できているかどうかを常に把握する必要がある。そのためには、飼育者や管理者が馬の行動やアニマルウェルフェアの考え方に関する知識を身に付け、馬のウェルフェアが適切な状態となるような飼養管理ができているかを確認することが大切である。

その最も身近で効果的な方法として、馬の状態を観察して適切な状態かどうかを判断することや、日常の飼養管理の中で馬にとって「健康を害する要因」や「快適ではない環境」等を見つけた際に、少しでも環境等を改善して対応していくことが挙げられる。

馬のウェルフェアを適切に管理することは、馬が健康であることにより疾病のリスクや治療コスト等を低減させ、更に、馬の能力を十分に発揮させることにより生産性を向上させることにもつながる可能性がある。特に肉体的健康性に直結する要因、例えば、飼料や暑熱環境、病気等を適切に管理した場合、その効果を確認しやすい。

日常の飼養管理の中で比較的容易に馬のウェルフェアの向上につながることもあるので、一度、この評価マニュアルを活用して確認していただきたい。

**【馬の飼養管理指針「第1 一般原則 2わが国の畜産とアニマルウェルフェア」参照】**

## 2 馬のウェルフェアの状態を判断するための有用な指標

馬のウェルフェアが適切な状態となるような飼養管理ができているかどうかを判断するための指標として、下表の項目が挙げられる。それぞれの項目が馬にとって快適な状態であるかを観察して、チェックしていただきたい。

配慮すべき項目						
		(1) 飼料・水	(2) 物理環境	(3) 痛み・傷・病気	(4) 正常行動	(5) 恐怖・苦悩
評価対象	A 動物	①飼料の摂食 ②歯	○馬体の清潔さ	①蹄の状態 ②外傷	○異常行動	○人に対する反応
	B 環境 (管理・施設)	①給餌・給水 ②飼槽・水槽 ③仔馬への初乳 給与	①暑熱対策 ②寒冷対策 ③照明 ④騒音 ⑤空気の質 ⑥馬房の状態 ⑦敷料の状態 ⑧設備の不良	①防疫体制 ②削蹄の回数 ③繁殖管理 ④去勢		①取扱い ②離乳 ③飼養方式

## 3 馬のウェルフェアの向上を図るための飼養管理技術の一例

### (1) 飼料・水

馬の健康状態の維持や正常な発育等を促すため、発育段階に応じた適切な飼料（必要栄養量）と新鮮な水を給与することが、馬のウェルフェアにおける「飢餓と渇きからの自由」という観点から重要な事項となる。

管理者は馬の適正な状態を判断するためにボディコンディションに関する正しい知識を持つとともに、馬が十分に摂食、飲水できるように配慮する必要がある。

なお、粗飼料の他に、馬の飼養目的や環境等に応じて濃厚飼料を給与する場合には、一度に大量の濃厚飼料を給与すると疝痛や蹄葉炎等の障害を引き起こす原因となることがあるので注意が必要である。

また、初乳は分娩直後の仔馬にとって、健康を保つために重要な役割があるため、出生後可能な限り早く初乳を飲ませることや、飲んだことを確認することが、馬のウェルフェアにおける「飢餓と渇きからの自由」という観点から、重要な事項である。

**【馬の飼養管理指針「2 栄養 ①必要栄養量・飲水量、②飼料・水の品質の確保、③給餌・給水の方法」参照】**

## A 動物

### ①飼料の摂食

飼料を給与した際に馬が飼料を摂食しに飼槽に来るか、また、飼槽に残飼があるかどうかを確認することは、馬のウェルフェアや体調管理の点で有効な作業である。1日1回、それらを確認し、飼料の摂食状況を確認することが重要である。

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
A動物 (1)飼料・水	飼料の摂取	食欲や食べ残しの有無	給餌時および飼料を食べ終わる時間帯に確認、1日1回以上実施	確認された場合は、馬の体調に留意 飼料の給与量（B-①）や飼槽（B-②）を確認

### ②歯

歯の異常は、食欲低下や消化不良による疝痛等の原因にもなるため、歯の形状に異常がないか検査することが、馬のウェルフェア管理の点から必要である。

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
A動物 (1)飼料・水	歯	歯の異常な摩耗形状の有無	獣医師による審査の有無（診察されている場合、その頻度）	馬が食べこぼす等の事象を確認した場合、歯の診察を獣医師に依頼

## B 環境（管理・施設）

### ①給餌・給水

必要な栄養素の種類や量を給与することが、馬のウェルフェア管理の点から重要となる。必要な栄養素の種類や量については、「National Research Council(NRC)が定める馬の栄養分要求量」又は「日本軽種馬飼養標準（日本中央競馬会 競走馬総合研究所編）」等で参照できる。

必要飲水量は、月齢、体重、飼料、気温、湿度等によって大きく影響されることを留意しなければならない。また、給水は、常時飲水できることが、馬のウェルフェア管理の点から重要となる。なお、水分の不足は、疝痛等の発生リスクの増加や繁殖雌馬の授乳量の低下につながることに注意が必要である。

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
B環境 (1)飼料・水	給餌・給水	ボディコンディションスコアが2以下、或いは、8以上の馬の有無	可能な限り全頭チェック	飼料の給与内容を見直し、馬の用途に沿った適切な栄養給与となっているかを確認

## ②飼槽・水槽

飼槽及び水槽を適切な位置や高さに設置することが、馬のウェルフェア管理の点から重要となる。飼槽や水槽の最も高い点が馬の頸の付け根以下であることが望ましい高さの目安となる。群飼においては、すべての馬が十分な栄養摂取ができるような飼槽及び水槽の構造であることが望ましく、このことは、飼料や水をめぐる攻撃行動を防ぐことにもつながる。

また、異物の混入や汚染のない安全で清潔な飼料や水を給与することが重要であるため、定期的に洗浄を行うなど衛生的な飼槽・水槽環境を保持できるよう留意することが、馬のウェルフェア管理の点から重要となる。

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
B環境 (1)飼料・水	飼槽・水槽	1日1回以上の飼槽及び水槽設備の点検清掃が行われ、不具合対策が講じられていること	飼槽・水槽の清掃回数の確認等	飼槽・水槽の衛生面・機能面に問題がある場合は、速やかに清掃・修理

## ③仔馬への初乳給与

仔馬は、胎盤由来の免疫がなく、初乳から免疫を得る必要があることから、初乳の摂取は非常に重要である。初乳は、免疫抗体の賦与、高栄養素の給与、胎児便の排泄促進などの作用があり、初乳給与の遅れや摂取不足によって、仔馬の健康が直接的に脅かされることも多い。仔馬の免疫グロブリン吸収能力は、出生後の時間経過とともに急速に低下するため、出生後可能な限り早く初乳を飲む必要がある。出生後は仔馬をよく観察し、自力で吸引ができない場合は、初乳を搾って仔馬に飲ませる等の処置が必要である。

また、それ以後も、仔馬の行動をよく観察することが重要である。仔馬が頻繁に乳に吸い付く、寝ている時間が短い等の場合は、母乳の不足を疑い、人工ほ乳などにより、適切に対処することが必要である。

なお、離乳後の飼養管理に慣れさせるため、生後2～4週間頃から消化の良い濃厚飼料や乾牧草を給与することが望ましい。

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
B環境 (1)飼料・水	初乳の給与	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生後6時間以内の確実な初乳の給与</li> <li>・初乳の摂取が不可能な場合、哺乳用カテーテルを用いて生後24時間以内に給与されていること</li> </ul>	初乳の摂取	獣医師若しくは専門家に相談

## (2) 物理環境

馬を常に健康な状態で飼養するため、馬の快適性を考慮しながら、温度環境や空気の質、床や敷料の状態など飼育環境の物理的な側面をしっかりと管理することが、馬のウェルフェアにおける「物理的、熱の不快感からの自由」という観点から重要な事項である。

### A 動物

#### ○馬体の清潔さ

日常的に馬体の手入れを行わない飼養管理では、床や敷料の管理の仕方によって、馬体に糞尿の塊などの汚れが付着する場合がある。馬体の汚れは被毛の機能を損なわせ温度環境への適応を難しくするだけでなく、病原体を媒介するリスクも考えられる。そのため、馬体に汚れが付着しないような飼養管理を適切に行うことが、馬のウェルフェア管理の点から必要である。

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
A動物 (2)物理環境	馬体の清潔さ	馬体に付着した汚れ	馬体の汚れの程度	床の掃除、敷料の交換、馬体へのブラッシング

### B 環境（管理・施設）

#### ①暑熱対策

馬の快適性を確保するため、馬の飼養ステージ等に応じた適切な温度環境を維持することが、馬のウェルフェア管理の点から重要となる。馬にとって快適な温度域は、飼養ステージや品種によって差があるが、概ね7～23℃が目安となる。馬は発汗性動物であり、ある程度の暑さには耐えられるといわれているが、気象の急激な変化や暑熱ストレスに注意し、呼吸数の増加、異常な発汗、食欲不振等の行動が生じた場合には、送風機を利用するなど、ストレスを軽減できるように対処することが必要である。

#### 【馬の飼養管理指針「4 厩舎の環境 ①熱環境」参照】

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
B環境 (2)物理環境	暑熱対策	・ 飼養環境の温度が目安（7度～23度）の値域内にあること ・ 値域外にあつては、十分な飼料・水、その他暑熱対策が講じられていること	馬房内の気温を馬の腹部の高さで測定	暑熱対策は、直射日光を避け、舎飼の場合は換気等に留意

## ②寒冷対策

馬の快適性を確保するため、馬の飼養ステージ等に応じた適切な温度環境を維持することが、馬のウェルフェア管理の点から重要となる。馬にとって快適な温度域は、飼養ステージや品種によって差があるが、概ね7～23℃が目安となる。厳寒期においては、寒冷ストレスに注意するとともに、使用する放牧地、パドックには、風冷えの影響等を考慮し、悪天候から身を護ることのできる施設を設置するなど、ストレスを軽減できるように対処することが必要である。

### 【馬の飼養管理指針「4 厩舎の環境 ①熱環境」参照】

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
B環境 (2)物理環境	寒冷対策	<ul style="list-style-type: none"><li>・飼養環境の温度が目安（7度～23度）の値域内にあること</li><li>・値域外にあっては、十分な飼料・水、その他寒冷対策が講じられていること</li></ul>	気温を、馬の腹部の高さで測定	寒冷対策は、直冷えの影響を考慮し、直接的な寒風や隙間風を避けられるよう留意

## ③照明

馬に恐怖やストレスが及ばない状況や健康状態の把握等が適切に行える状況を確保するため、管理者が適切に観察や作業ができ、馬の行動に影響を与えない明るさを保つことが、馬のウェルフェア管理の点から必要である。

### 【馬の飼養管理指針「4 厩舎の環境 ④照明」参照】

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
B環境 (2)物理環境	照明	厩舎の照明施設の有無	馬が利用する通路、馬房に照明設備が整備されているか確認	点灯されない場合は修理等に努めるとともに、1日中点灯することの回避

#### ④騒音

馬に恐怖やストレスが及ばない状況や健康状態の把握等が適切に行える状況を確保するため、過度の騒音は、馬が驚くことにより生じる事故や摂食量の減少を招くおそれがあることから、絶え間ない騒音や突然の騒音は避けるように努めることが、馬のウェルフェア管理の点から必要である。

#### 【馬の飼養管理指針「4 厩舎の環境 ⑤騒音」参照】

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
B環境 (2)物理環境	騒音	厩舎内外の設備等の騒音の有無	馬が利用する通路、馬房において絶え間ない騒音や突発的な騒音がないか確認	絶え間ない騒音によるストレスを軽減するよう努めるとともに、突発的な騒音の防止及び注意

#### ⑤空気の質

空気の質の低下は、呼吸の不快性や呼吸器病のリスク要因となるため、適切な換気等を行い良質な空気を確保することが、馬のウェルフェア管理の点から必要である。

空気の質には、ガス、塵、微生物が関係しており、飼育密度、馬の体格、敷料、糞尿の管理状態、建物構造、換気システム等に依存している。特に、アンモニア濃度が高い場合には、それ以外の要因による空気の質の低下も伴うので、原因を特定し、対応することが必要である。

#### 【馬の飼養管理指針「4 厩舎の環境 ②換気」参照】

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
B環境 (2)物理環境	空気の質	アンモニア濃度	アンモニア臭の度合い	換気及び清掃をし、敷料交換時には特に注意が必要

## ⑥馬房の状態

馬にとって排水のよい快適な休息場所を提供することが、馬のウェルフェア管理の点から必要である。

全面が過度に湿っていたり、糞尿がたまっていたり、前掻き等でできた凹凸がある状態は、疾病や怪我の原因にもなることから改善が必要である。

## 【馬の飼養管理指針「1 管理方法 ⑩厩舎等の清掃・消毒」、「3 飼養方式 ①飼養方式、③構造」参照】

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
B管理 (2)物理環境	馬房の状態	馬が負傷する危険性の有無	・床面の滑りやすさのチェック ・負傷の可能性がある突起物の有無	補修等による飼養環境の改善

## ⑦敷料の状態

日常的に馬体の手入れを行わない飼養管理では、床や敷料の管理の仕方によって、馬体に糞尿の塊などの汚れが付着する場合がある。馬体の汚れは被毛の機能を損なわせ温度環境への適応を難しくするだけでなく、病原体を媒介するリスクも考えられる。

そのため、馬体に汚れが付着しないよう敷料の管理を行うことが、馬のウェルフェア管理の点から必要である。また、敷料の管理は⑤空気の質、⑥馬房の状態とも関連するのでその点も注意する必要がある。

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
B管理 (2)物理環境	敷料の状態	・乾燥の程度 ・敷料の量 ・敷料の清潔さ	馬体の汚れの程度	適正な質・量の敷料の補充及び交換

## ⑧設備の不良

厩舎を建設する際には、それぞれの農場の特徴を理解したうえで、厩舎内の環境が馬にとって快適になるよう十分配慮することが、馬のウェルフェア管理の点から必要である。

また、厩舎や通路の破損や構造上の問題（鋭利な角や突起）、通路表面を滑りにくい構造にする等によって馬に怪我を発生させないように、日頃から注意することが必要である。

### 【馬の飼養管理指針「5 その他 ①設備の点検・管理」参照】

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
B環境 (2)物理環境	設備の不良	施設全体の飼養管理上問題になるような欠陥がないこと	・厩舎内の設備をすべて点検し、外傷や隙間風を生じるような欠陥がないか確認 ・捻挫又はつまずきを起こす可能性がないか確認 ・給水器は、すべて常時飲水可能か確認 ・馬房（通路・天井・入口）のサイズに問題がないか確認	異常が発見された場合は、速やかな改善が必要

### (3) 痛み・傷・病気

馬を常に健康な状態で飼養するため、病原体が農場や厩舎に侵入するリスクや病原体の拡散を防止する防疫措置や衛生管理体制等を整備すること及び管理者等が日常的に馬を観察し、馬の健康状態（BCS、栄養状態、疾病・傷の有無、行動変化や外貌等）に異常等がないかやストレス状態にないかを把握するとともに、観察した状況等を管理者間で確認できるように記録を付けておくことが、馬のウェルフェアにおける「苦痛、傷害又は疾病からの自由」という観点から重要な事項である。

病原体の発生源や侵入経路は、馬、その他の動物、人間、器具、自動車、空気、給水、飼料等であることから、それらの制御を考慮することが必要である。

#### 【馬の飼養管理指針「1 管理方法 ①観察・記録、③蹄の管理、④歯、⑤分娩、⑦去勢、⑨病気、事故等の処置」参照】

#### A 動物

##### ①蹄の状態

馬の蹄は、体を支えるための土台となる重要な部分であり、正常な行動や蹄病を予防するため、日常的に観察し、蹄を清潔にし、定期的に削蹄することで正常な状態に保つことが、馬のウェルフェア管理の点から重要となる。

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
A動物 (3)痛み・傷・ 病気	蹄の状態	蹄の過長及び裂蹄等の有無	硬い平らな場所で蹄の状態をチェック	速やかに処置、獣医師又は装蹄師に相談

##### ②外傷

馬体についていかなる傷、擦りむけ、出血、腫れ、化膿及び跛行も、それが何に由来するか調べて原因をただす必要がある。管理者等が日常的に馬を観察し、傷及び跛行等の有無やストレス状態にないかを把握することが、馬のウェルフェア管理の点から重要となる。

#### 【馬の飼養管理指針「1 管理方法 ⑨病気、事故等の処置」参照】

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
A動物 (3)痛み・傷・ 病気	外傷	馬の各部位の傷の有無	馬と人間の安全が損なわれない場合に限り、馬の関係部位の触診が必要	速やかに処置、獣医師に相談

## B 環境（管理・施設）

### ①防疫体制

防疫対策等については家畜伝染病予防法に基づいて制定された家畜飼養衛生管理基準を遵守することが、馬のウェルフェア管理の点からも重要となる。

### 【馬の飼養管理指針「1 管理方法 ①観察・記録、⑨病気、事故等の処置」参照】

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
B環境 (3)痛み・傷・ 病気	防疫体制	適切なワクチネーション の実施	聞き取りによる調査	獣医師に相談

### ②削蹄の回数

蹄の状態を良好に保ち蹄病を予防するためには、蹄を清潔にし、定期的に削蹄を行うなど適切に管理する必要がある。

また、蹄の状態は、飼養管理方式や床の状態、栄養管理によっても変わることから、管理者等が専門家（獣医師・装蹄師等）と相談しつつ、蹄に関する正しい知識と基本技術を身につけて、日常的にこまめに蹄を観察し、管理することが、馬のウェルフェア管理の点から必要である。

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
B環境 (3)痛み・傷・ 病気	削蹄の回数	・年2回以上の削蹄 ・放牧を行っている場合、 年1回以上の削蹄	聞き取りによる調査	獣医師又は装蹄師に相談

### ③繁殖管理

妊娠中の母馬のボディコンディションを適切に管理し、難産等のリスクを低下させることが、馬のウェルフェア管理の点から重要である。また、分娩時に介助が必要となった際に対応できる準備等を行っておくことがウェルフェアの向上を図るために必要である。

### 【馬の飼養管理指針「1 管理方法 ⑤分娩」参照】

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
B環境 (3)痛み・傷・ 病気	繁殖管理	ボディコンディションスコア	パドック等での適度な運動の有無	ステージに応じた適切な運動の実施

#### ④去勢

痛みを伴う可能性のある処置（去勢、個体識別（烙印）等）は、馬にとってストレスとなるため、痛みやストレス等を最小限にする利用可能な手法を用いて実施することが、馬のウェルフェア管理の点から重要である。また、実施後は馬を注意深く観察し、化膿等が見られる場合は速やかに治療を行うことが必要である。

#### 【馬の飼養管理指針「1 管理方法 ⑦去勢」参照】

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
B環境 (3)痛み・傷・ 病気	去勢	適切な方法、且つ、熟練した者による実施	患部の炎症等の有無	獣医師に相談

#### (4) 正常行動

馬を常に健康な状態で飼養するため、馬が適切に行動を発現できるように管理することが、馬のウェルフェアにおける「正常な行動ができる自由」という観点から、重要な項目である。

馬が適切に行動を発現できるようにするためには、放牧やパドックでの運動を行うなどの方法がある。また、環境エンリッチメントと呼ばれるような馬の行動を刺激するような器具を導入する方法や管理方法の工夫を行う方法もある。

一方、それらができない場合は、行動できないことにより飼養環境内のストレス刺激への不応が生じていないか、欲求不満がたまっていないかについて、馬を観察しながら日頃から注意し、飼養管理を適切に実行することが重要な事項である。

更に、馬の行動欲求にも注意が必要である。例えば、粗飼料や草の採食に長時間かけることは、馬の中に強い行動欲求があることが知られている。

### 【馬の飼養管理指針「3 飼養方式 ③構造」、「5 その他 ①設備の点検・管理」参照】

#### A 動物

##### ○異常行動

馬にとって行動することは、ストレスをもたらすような要因から回避したり、それらに対処したりする際に必要な適応反応である。また、適応反応として行動を発現させる必要がある場合、馬の中で行動欲求が生じると考えられている。

しかし、特に屋内での飼育では、馬が行動を適切に実行できない場合がある。これは馬の行動欲求不満の原因となる。馬の行動欲求不満の症状として、初期は、葛藤行動（厩舎の壁や柵などを噛んだりするような行動や八つ当たりなど）が多くみられるが、そのような状況が長期化した場合に、慢性的なストレスをかかえたり、異常行動の1つである常同行動（熊癖、さく癖等）が発現されるようになる。

以上のことから、異常行動の発現がないように適切に飼養環境を管理することが、馬のウェルフェア管理の点から必要である。

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
A動物 (4)正常行動	異常行動	熊癖、さく癖等の悪癖等の 異常行動の発現	異常行動がみられないか 調査	異常行動の原因を探り、管 理方法を改善

## (5) 恐怖・苦悩

仲間からの隔離や個体間の攻撃の有無に注意し群管理を行うことが、馬のウェルフェアにおける「恐怖・苦悩からの自由」という観点から、重要な事項である。また、管理者である人自身が馬にとって恐怖の対象となる場合がある。その場合、ストレスや恐怖を与えないような馬への接し方を普段から行う必要がある。

### 【馬の飼養管理指針「3 飼養方式 ③構造」、「5 その他 ①設備の点検・管理」参照】

#### A 動物

##### ○人に対する反応

人が馬に近づいていったときに「どこまで近づいたら馬が逃げるか」という馬の行動反応から、その馬あるいは馬群の、人間への恐怖心やストレスの度合いを判断することができる。人との接触が少ない場合や馬の取り扱いが荒く、ストレスの多い農場では、逃げる反応が強くなり、人と馬との距離が遠くても馬に人が近づいただけで逃げる反応を示すようになる。

馬は、臆病な動物であることから、馬がストレスを感じないように、管理者等は、厩舎内等で作業をしたり、馬に近づいたりする際は、突発的な行動を起こさないよう努めることが、馬のウェルフェア管理の点から重要となる。

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
A動物 (5)恐怖・苦悩	人に対する 反応	・逃避行動 ・逃走距離 ・威嚇行動	人が近づいた際の馬の反応を観察	馬が人に対し怯える、威嚇するといった負の行動を示す場合、日常の馬への接し方に問題があり良好な関係を築けていない可能性があるため、管理方法について検討

#### B 環境（管理・施設）

##### ①取扱い

馬は、臆病な動物であり、周囲の環境変化に敏感に反応するため、馬の心理や性質をよく心得て、不要なストレスを与えたり、怪我をさせたりしないように、管理者は手荒な扱いを避け丁寧に扱うことが、馬のウェルフェア管理の点から重要となる。

また、馬に近づいたりする際は、突発的な行動をおこさないように努め、馬との信頼関係を築くことは、馬に不要なストレスを与えないために有益である。

### 【馬の飼養管理指針「1 管理方法 ②馬の取扱い」参照】

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
B環境 (5)恐怖・苦悩	取扱い	丁寧な取り扱い	聞き取りによる調査	普段の馬の取り扱い方の改善

## ②離乳

離乳は、仔馬及び母馬にとってストレスとなるため、馬の生理特性等を十分に理解し、仔馬及び母馬への影響が最小限になるように考慮して行うことが、馬のウェルフェア管理の点から重要である。

また、離乳は母馬との心理的関係の断絶、母馬からの世話行動の終了、液体飼料の絶食という3つの要因が重なり、仔馬にとって大きなストレスとなるので、十分に注意することが必要である。

### 【馬の飼養管理指針「1 飼養管理 ⑥離乳」、2 栄養 ④初乳、仔馬の給餌」参照】

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
B環境 (5)恐怖・苦悩	離乳	適切な時期に離乳	聞き取りによる調査	乳母馬や人工哺乳等の適切な対応を取るとともに専門家に相談

## ③飼養方式

単房式の場合、他の馬と物理的・視覚的に隔離することとなり、馬にストレスをもたらすことが分かっている。そのような状況にならないように留意することが、馬のウェルフェア管理の点から重要となる。

多頭式の場合、馬の集団における個体間の攻撃行動により怪我する個体や社会的順位の影響により飼料や水を十分に摂取できない個体が生じないように、馬の集団の個体の相性を考えて、群を構成する必要がある。

### 【馬の飼養管理指針「1 管理方法 ⑫管理者等のアニマルウェルフェアへの理解の促進」参照】

	評価項目	評価基準	チェック方法（測定方法）	異常な場合の対応策（例）
B環境 (5)恐怖・苦悩	飼養方式 (単房式)	・ 隔離状況	・ 飼料の摂取量	隔離状況の改善
	飼養方式 (多頭式)	・ 攻撃行動 ・ 外傷 ・ 威嚇行動又は攻撃行動 ・ ボディコンディションスコア	・ 馬体の外傷の有無 ・ 飼料の摂取量	群の個体の入替

**アニマルウェルフェアの考え方に対応した  
馬の飼養管理指針**

# 目 次

第1 一般原則	1
第2 馬の飼養管理	3
1. 管理方法	3
① 観察・記録	3
② 馬の取扱い	3
③ 蹄の管理	3
④ 歯	4
⑤ 分娩	4
⑥ 離乳	4
⑦ 去勢	4
⑧ 個体識別（烙印等）	4
⑨ 病気、事故等の処置	5
⑩ 厩舎等の清掃・消毒	5
⑪ 有害動物等の防除・駆除の必要性	5
⑫ 管理者等のアニマルウェルフェアへの理解の促進	5
2. 栄養	6
① 必要栄養量・飲水量	6
② 飼料・水の品質の確保	6
③ 給餌・給水の方法	6
④ 初乳・仔馬の給餌	6
3. 飼養方式	8
① 飼養方式	8
② 飼養スペース	8
③ 構造	9
4. 厩舎の環境	10
① 熱環境	10
② 換気	10
③ 敷料	10
④ 照明	10
⑤ 騒音	10
5. その他	11
① 設備の点検・管理	11
② 緊急時の対応	11

## 第1 一般原則

### 1 本指針での「アニマルウェルフェア」の定義

“Animal Welfare”は、日本語では、「動物福祉」や「家畜福祉」と訳されている場合がある。しかし、「福祉」という言葉が社会保障を指す言葉としても使用されていることから、本来の「幸福」や「良く生きること」という考え方が十分に反映されておらず、誤解を招くおそれがある。

そのため、本指針では、「アニマルウェルフェア」を「快適性に配慮した家畜の飼養管理」と定義することとする。

### 2 わが国の畜産とアニマルウェルフェア

馬については、従来、乗用、農耕・運搬用等の使役目的で飼養されていたが、農業機械や交通機関の発達等によって役畜としての用途が減少し、現在では競走用、乗用、ふれあい用、そして肥育用とその用途は多様化している。

これらの用途のうち、競走用、乗用等のものについては、他の畜種と異なり、訓練によって馬からの信頼を得て、健康で十分な力を発揮できる馬を生産することが求められることから、快適性に配慮した飼養管理を行う必要がある。また、肥育用のものや、繁殖馬については、他の家畜（牛、豚等）と同様に、馬を快適な環境で飼うことは、（馬の持っている能力を最大限に発揮させることになり、生産性の向上（増体・繁殖性の改善）に結びつくものである。

なお、アニマルウェルフェアへの対応とは、最新の施設や設備を導入することを生産者が求められるのではなく、家畜の健康を保つために、家畜の快適性に配慮した飼養管理をそれぞれの生産者が考慮し、実行することである。本指針では、畜舎の構造や設備についても言及しているが、アニマルウェルフェアへの対応において、最も重視されるべきは、施設の構造や設備の状況ではなく、日々の家畜の観察や記録、家畜の丁寧な取扱い、良質な飼料や水の給与等の適正な飼養管理により、家畜が健康であることであり、そのことを関係者が十分認識して、その推進を図っていく必要がある。

### 3 国際的な動向

“Animal Welfare”に先進的に取り組んでいる欧州においては、1960年代、密飼い等の近代的な畜産のあり方についてその問題が提起され、英国で提起された「5つの自由」を中心に、“Animal Welfare”の概念が普及し、現在では、EU指令として“Animal Welfare”に基づく飼養管理の方法が規定され、各国はEU指令に基づき、法令・規則等をそれぞれに定めている。

また、カナダ、豪州等でも、政府や関係者がガイドラインを設定する等、それぞれが“Animal Welfare”に取り組んでいる。

さらに、国際獣疫事務局（OIE）においては、“Animal Welfare”に関するガイドラインの検討が始まり、2005年には輸送やと畜に関するガイドラインが策定され、現在、畜舎や飼養管理に関するガイドラインの検討が進められている。

今後も“Animal Welfare”をめぐる国際的な動向の変化に留意する必要がある。

## (参考) 「5つの自由」

アニマルウェルフェアの観点では、元々、欧州において定着し、国際的にも知られた概念である「5つの自由」(①飢餓と渇きからの自由、②苦痛、傷害又は疾病からの自由、③恐怖及び苦悩からの自由、④物理的、熱の不快感からの自由、⑤正常な行動ができる自由)について、わが国でも考慮する必要があると考えられる。

その中には、「①飢餓と渇きからの自由」、「②苦痛、傷害又は疾病からの自由」、「③恐怖及び苦悩からの自由」、「④物理的、熱の不快感からの自由」のように、家畜の健康及び生産性と密接に関連することから、わが国でも受け入れられやすいものもあり、これらについては本指針でも考慮して作成を行っている。

また、「⑤正常な行動ができる自由」、例えば、採食に長時間かけることは、馬の中に強い行動欲求があることが知られており、この行動を阻害されることで、悪癖(熊癖、さく癖等)等が発現することがあることから、アニマルウェルフェアを考える上で重要な要素である。一方で、これらの行動に対応する飼養方式への変更にはコストがかかる場合があり、この悪癖の発現が馬の生産性にどのように影響しているかについては、必ずしも明らかでないこと等から、産業としてのわが国の馬産を考えた場合、どのように位置づけていくべきか、今後、さらに議論や研究が必要である。

## 4 本指針の活用

本指針は、社団法人日本馬事協会が検討会を設置し、業として農場で馬(※)を飼養する者を対象に、アニマルウェルフェアに適切に対応した馬の飼養管理を実施するための指針としてとりまとめ、公表するものである。今後、アニマルウェルフェアに生産者が積極的に取り組み、さらには、行政機関においても、本指針を活用して、アニマルウェルフェアの取組を生産者等に積極的に普及啓発することを目的とするものである。

わが国では、これまでアニマルウェルフェアについて深く議論されることが少なかったため、アニマルウェルフェアに対する生産者、消費者等の理解は必ずしも十分ではない。このため、生産者自身がアニマルウェルフェアの考え方を十分に理解するよう努めるとともに、消費者等に対しては、畜産の実態を含めて正しい情報提供に努め、理解の醸成を図ることも重要である。

※ 本指針でいう馬は、競馬及び乗馬クラブ等で供用されている馬を対象として想定していない。

## 5 関係法令の遵守

家畜の飼養管理に関する法令上の基準等については、動物愛護管理法に基づく「産業動物の飼養及び保管に関する基準」や家畜伝染病予防法に基づく「家畜飼養衛生管理基準」等が定められている。アニマルウェルフェアへの取組に当たっては、それらの法令上の基準等を遵守することが必要である。

## 6 本指針の見直し

本指針は、将来新たな科学的知見が得られた場合や国際的な動向の変化等に対応し、必要に応じて見直しを行うものとする。

また、現在の科学的知見は、欧米で得られたものが中心であるが、今後は、わが国独自の研究が一層進展し、本指針の見直しに寄与することが期待される。

## 第2 馬の飼養管理

### 1 管理方法

#### ① 観察・記録

馬が快適に飼養されているかどうかを確認するためには、馬の健康状態を常に把握しておくことが重要であり、観察は、少なくとも1日に1回は実施する。なお、飼養環境が変化した直後や暑熱・寒冷時期等は、観察の頻度を増加させ、病気やけがの発生予防等に努める。

観察する際には、馬に健康悪化の兆候がないか、けがの発生等が見られないかを確認するとともに、飼料及び水が十分に行き渡っているか等、飼養環境が適切かどうかをチェックすることとする。また、採食、休息の状況を日常的に観察するように努めることが望ましい。馬の健康悪化の兆候としては、呼吸の変化、毛づやの変化、食欲不振、糞の形状や臭いの変化、発汗の異常、跛行等が挙げられ、そのような兆候がある場合は、速やかに適切な対応をとることとする。けがをしたり、病気にかかったりした馬は適切な処置を行い、馬が死亡した場合は、迅速に処理を行うこととする。

なお、飼養環境が馬にとって快適かどうかについて把握するため、毎日記録をつけることは飼養管理にとって重要である。記録する項目としては、馬の健康状態、病気・事故の発生の有無、飼料及び水が適切に給与できているかどうか等が挙げられる。特に、病気・事故の発生の有無や発生した場合の状況については、詳細に記録することとする。

#### ② 馬の取扱い

馬は、臆病な動物であり、周囲の環境変化に敏感に反応するため、馬の心理や性質をよく心得、不要なストレスを与えたり、けがをさせたりしないよう、手荒な扱いは避け、適切な技術と器具を用いて丁寧に取り扱うこととする。また、馬は、交配等の目的で農場間を移動させる機会が多いが、移動は迅速かつ安全に行う必要がある。

馬がストレスを感じないように、管理者（経営者等）及び飼養者（実際に管理に携わる者）は、厩舎内で作業をしたり、馬に近づいたりする際は、突発的な行動を起こさないよう努める。管理者及び飼養者が、愛情を持って馬と接し、信頼関係を築くことは、馬に不要なストレスを与えないために有益で、健康で十分な能力を発揮できる馬の生産につながるものである。

#### ③ 蹄の管理

蹄は、馬にとって体を支えるための土台となるものであり、重要な部位である。蹄が変形したり蹄病にかかったりした場合は、大きなストレスとなり、様々な病気の原因となることから、良好な蹄の状態を保つ必要がある。

蹄の状態を良好に保ち蹄病を予防するためには、蹄を清潔にし、定期的に削蹄を行うなど適切に管理する必要がある。また、蹄の状態は、飼養管理方式や床の状態、栄養管理によっても変わることから、管理者及び飼養者が専門家（獣医師・装蹄師等）と相談しつつ、蹄に関する正しい知識と基本技術を身につけて、日常的にこまめに蹄を観察し、管理することが必要である。

また、使役に用いる馬においては、過剰な摩耗から蹄を保護するために蹄鉄を装着する場合があるが、この場合においても、定期的な削蹄によって蹄を適切な形に整え、蹄鉄の交換や調節を行う必要がある。

#### ④ 歯

歯の異常は、食欲低下や消化不良による疝痛の原因となる等、馬の健康状態に大きな影響を及ぼす。このことから、日常的に採食時の観察を行い、飼料の多くを食べこぼす等の異常が認められた場合には、必要に応じて獣医師等とも相談し、適切な処置を行うことが必要である。

#### ⑤ 分娩

分娩前後は、通常よりもよく観察する必要がある。分娩前は、乳房の張りや漏乳等の分娩徴候に注意し、分娩後の母馬については、胎盤の排出を確認し、発熱等がないか注意する必要がある。子馬については、排便やほ乳の状況について注意深く観察する必要がある。

分娩は自然に問題なく行われるのが一番であるが、難産等、管理者及び飼養者の介助を必要とする場合もあり、できる限り立ち会うことが望ましい。分娩は、清潔で十分な広さのある落ち着いた場所で行われ、母馬にストレスを与えないように静かに見守る必要がある。また、緊急時には、獣医師と相談しながら適切に対応することとする。

#### ⑥ 離乳

離乳は、母馬が次の分娩に備えるために行われるが、母子ともに大きなストレスとなるため、離乳後数日間は、母子ともに注意深く観察することが必要である。

特に子馬については、母馬との関係の消失や飼料の変化等の様々なストレスにより、食欲が減退し、発育の停滞が見られる場合があることから、飼料の内容を急激に変化させないように注意し、数頭の仲間と一緒に飼養する等の工夫により、離乳の影響が最小限となるように十分に配慮する必要がある。離乳の時期については、若齢時における離乳ほど子馬のストレスが大きいとされていることから、人為的に離乳を行う場合は、6ヶ月齢頃に離乳を行うことが推奨される。

母馬については、乳の張り具合をよく観察し、乳房炎等に注意する必要がある。

#### ⑦ 去勢

去勢は、雄馬の性質が温順になり管理を容易にすること、また、雌馬との群飼を可能とすること等を目的に行われる。

去勢の実施にあたっては、過剰なストレスの防止や感染症の予防に努めるとともに、実施後は、馬を注意深く観察し、化膿等が見られる場合は、獣医師と相談しながら適切に対応することとする。

#### ⑧ 個体識別（烙印等）

個体識別を行うことは、馬の健康状態を把握し、飼養管理を行う上で重要である。馬においては、毛色、白斑及び旋毛の違い等の馬本来の特徴で識別される場合が多いが、必要に応じ、烙印等が行われる場合がある。なお、馬の取り違え防止等を目的としてマイクロチップの挿入が行われる場合もある。

烙印等の措置を行うにあたっては、馬への過剰なストレスの防止や感染症の予防に努めつつ、十分な知識を持つ者が行い、実施後は馬を注意深く観察し、化膿等が見られる場合は、獣医師と相談しながら適切に対応することとする。

#### ⑨ 病気、事故等の処置

けがや病気については、日常の飼養管理により、未然に発生を防止することが最も重要であるが、けがをしたり、病気にかかったりしているおそれのある馬が確認された場合は、獣医師に相談して迅速に治療を行うこととする。また、病気・事故の記録を残し、発生頻度が高い場合は、獣医師に相談し適切な対応をとることとする。

治療を行っても回復する見込みのない場合は、必要に応じ、獣医師と相談の上、安楽死の処置をとることも検討することとする。安楽死の方法については、「動物の殺処分方法に関する指針（平成7年総理府告示第40号）」（改正 平成19年環境省告示第105号）（付録Ⅱ参照）に準じて行うこととする。

#### ⑩ 厩舎等の清掃・消毒

馬にとって快適な環境を提供することは、病気・事故の発生予防にもつながることから、建物、器具等の清掃を行い、施設及び設備を清潔に保つこととする。また、排せつ物の堆積は、悪臭及び害虫の発生の原因、病原菌の温床となることにより、馬のストレスにつながり、蹄病等の原因にもなることから、排せつ物を取り除き、敷料の追加又は交換を適切に行う等により、馬にとって快適な環境を提供する。

また、長期間、馬房が空く場合には、敷料等を除去し、清掃及び消毒を行うこととする。

#### ⑪ 有害動物等の防除・駆除の必要性

病原体のまん延防止のため、飼料の汚染や病原体の伝播の原因となるネズミ、ハエ、蚊及び鳥等の侵入防止、駆除に努める。ネズミは施設の破損や漏電等による火災の原因ともなるので、防除・駆除が必要である。また、馬に健康被害をもたらす寄生虫についても、定期的な駆虫を行うことが必要である。

#### ⑫ 管理者等のアニマルウェルフェアへの理解の促進

馬の管理者及び飼養者は、馬の健康を維持するために、馬を丁寧に取り扱うことや、快適な飼養環境を整備することの重要性や必要性について十分理解し、日頃から馬の基本的な行動様式や、馬の快適性を高めるための飼養管理方式、病気の発生予防等に関する知識の習得に努めるとともに、馬の異常を発見した場合には、専門家にアドバイスを求めるなど速やかに対策を講じるよう努める。このことが、運動機能障害や蹄病の発生の減少等に寄与し、馬を長期間、健康に飼養することにつながるものである。

## 2 栄養

馬は草食動物であり、馬にとって最も重要な飼料は粗飼料である。正常な消化管内環境を維持し、馬の健康を維持するためには、十分な量の粗飼料を給与する必要がある、その質についても十分留意することが必要である。また、粗飼料の他に、馬の飼養目的や環境等に応じて濃厚飼料が給与される場合があるが、一度に大量の濃厚飼料を与えることは、疝痛や蹄葉炎等の障害を引き起こす原因となる場合もあるので注意が必要である。

### ① 必要栄養量・飲水量

馬が健康を維持し、正常な発育や繁殖等の活動を行うためには、馬の発育ステージ、飼養目的や環境等に応じた適切な栄養素を含んだ飼料を給与する必要がある。

必要な栄養素の種類とその量については、「National Research Council (NRC) が定める馬の栄養分要求量」又は「日本軽種馬飼養標準（日本中央競馬会 競走馬総合研究所編）」を参照して給与することが望ましい。また、飼料を変更する場合は、急激な飼料の変更は避け、計画的かつ段階的に行うよう努める。なお、自給粗飼料については、飼料成分値の変動が大きいことから、専門の分析センター等を利用し、分析を行うことが望ましい。また、ボディコンディションスコア（BCS）は、栄養コントロールの指標となり、これをチェックすることは、健康状態の把握にもつながるので参考に掲載する（付録 I 参照）。

必要飲水量は、月齢、体重、飼料、気温、湿度等によって大きく影響されることに留意しなければならない。なお、水分の不足は、疝痛等の病気を引き起こしたり、授乳中の馬においては、泌乳量の減少につながることに注意する。また、塩・カルシウム等のミネラルについても適切に給与する必要がある。

### ② 飼料・水の品質の確保

飼料及び水は、異物混入や汚染のない安全で清潔なものを給与する必要がある。

飼槽や水桶・給水器は、カビや雑菌等による汚染を防ぐため、定期的に洗浄を行うこととする。また、飼料貯蔵中にカビが発生する場合もあることから、貯蔵状態についても注意する必要がある。さらに、水については、冬季の凍結にも注意する。

また、馬を放牧する際には、汚染された水たまりや、有毒植物等の馬に危害を与えるものを除去する必要がある。

### ③ 給餌・給水の方法

全ての馬が飼料や水を十分に摂取できるよう、馬が採食及び飲水しやすい場所に飼槽や水桶・給水器を設置するとともに、群飼の場合は、十分なスペースの確保に努める。

飼料の給与時間及び回数は、可能な限り毎日同じとし、粗飼料については、可能な限り不断給餌するが、不断給餌ができない場合は給餌回数を増加する等の工夫により馬の採食時間を長くすることが望ましい。また、給水については、常時飲水可能とすることが重要である。

### ④ 初乳、子馬の給餌

馬は、胎盤由来の免疫がなく、初乳から免疫を得る必要があることから、初乳の摂取は子馬にとって非常に重要である。初乳には、母馬から子馬へ免疫を伝達する役割を果たす免疫グロブリンが多く含まれる。子馬の免疫グロブリン吸収能力は、出生後の時間経過とともに急速に低下するため、出生後可能な限り早く初乳を飲む必要があることから、出生後は子馬をよく観察し、自力で吸引ができない等の場合は、初乳を搾って子馬に飲ませる等の処置が

必要である。また、それ以後も、子馬及び母馬の行動をよく観察し、頻繁に乳に吸い付く、寝ている時間が短い等の場合は、母乳の不足を疑い、人工ほ乳などにより、適切に対処するとともに、母馬の健康状態にも留意する。なお、離乳後の飼養管理に慣れさせるため、生後2～4週間頃から消化の良い濃厚飼料や乾牧草を給与することが望ましい。

### 3 飼養方式

厩舎を建設する際には、厩舎の環境が馬にとって快適となるよう十分配慮する必要がある。

特に、暑熱や寒冷等の気象環境の変動によって厩舎内の温度・湿度が大きく変化し、馬の健康に悪影響を及ぼすことのないよう努めるとともに、厩舎及び牧柵の破損箇所によるけがの発生等が生じないように留意する。また、野生動物、ネズミ、ハエ、蚊等の有害動物の侵入や発生を抑制するよう設計し、管理するよう努める。さらに、日常の飼養管理や観察が行いやすく、管理に必要な設備等を備えた構造にするとともに、適切な排せつ物処理が可能な構造にすることが必要である。

#### ① 飼養方式

馬の飼養方式は、舎飼い方式、放牧方式、これらの方式を組み合わせた方式があり、それぞれ特徴を持っている。馬に快適な環境を与えるためには、管理者及び飼養者がこれらの飼養方式の特徴を十分に理解していることが重要である。

なお、馬を放牧又はパドックに放して自由に運動させ、牧草を採食させたり、馬同士の交流を持たせたりすることは、馬のストレスを軽減し、馬の健康を維持することにつながることから、立地条件や環境が整う場合には、放牧地やパドックなどを確保し、積極的に活用することが望ましい。

各飼養方式の特徴を以下に記す。

#### ア 舎飼い方式

舎飼い方式とは、厩舎及びパドックの中で給餌等の飼養管理を行う方式で単房式又は多頭式があり、次のような特徴がある。

- ・直射日光、風雨等から回避できる
- ・単房式は、馬の状態に合わせた管理を行いやすく、一頭ごとにきめ細やかな管理ができる。
- ・単房式では、馬同士の社会行動が制約され、多頭式では、馬同士の闘争・競合が起きやすい。
- ・馬の行動が制約される。

#### イ 放牧方式

放牧方式とは、草地等に馬を放して直接採食させる方式であり、次のような特徴がある。

- ・馬の行動が制約されず、「正常な行動ができる自由」が満たされやすい。
- ・飼料の摂取量等についてのきめ細やかな管理が困難である。
- ・直射日光や風雨等の影響を受けやすい。

ア及びイの方式を組み合わせた飼養方式として、昼間舎飼い夜間放牧、夜間舎飼い昼間放牧方式、夏季放牧冬季舎飼い方式、昼夜放牧方式等があり、それぞれ、舎飼い方式と放牧方式の特徴を併せ持つ。

#### ② 飼養スペース

必要な飼養スペースは、飼養される馬の大きさ、厩舎の構造、飼養方式等によって異なるため、適切な水準について一律に言及することは難しいが、重要なのは、管理者及び飼養者が馬をよく観察し、飼養スペースが適当であるかどうかを判断することである。スペースが

狭い場合は、馬にとってストレスとなり、病気の発生、生産性の低下等の原因となる。

厩舎は、馬が横臥及び起立するための十分なスペースを確保するとともに、頭と頸が自由に動ける高さを確保することとする。また、ほ乳期の子馬を伴っている母馬や妊娠中の馬については、さらに広いスペースを確保する必要がある。なお、通路については、管理者又は飼養者と馬が安全に通ることができるよう、十分なスペースを確保することとする。

### ③ 構造

厩舎は、風雨、暑熱・寒冷等を防ぐことができる構造とするとともに、けがの原因となるような突起物等が無いよう配慮する。また、有害動物等の侵入を抑制できるような構造とするとともに、簡単に清掃、消毒ができることが望ましい。

床については、滑りにくく、容易に横臥及び起立できる構造とするとともに、馬の前掻き等でできた凹凸を定期的に補修するなど、馬にとって快適な環境となるよう、適切に管理を行う必要がある。

#### 4 厩舎の環境

厩舎は馬にとって長時間過ごす場所となることから、厩舎内の環境を常に快適に保つことが重要である。

##### ① 熱環境

馬にとって快適な温度域は、飼養ステージや品種によって差があるが、概ね7～23℃が目安となる。ただし、馬の体感温度は、温度だけでなく、湿度、日射、風量、換気方法等の影響も受けるため、馬をよく観察し、快適性の維持に努める。

馬は発汗性動物であり、ある程度の暑さには耐えられるといわれているが、馬にとって暑すぎる場合は、呼吸数の増加、異常な発汗、食欲不振等が見られる。このような行動・現象が観察される場合は、直射日光を防ぎ、換気、屋根への散水、涼しい夜間に給餌する等の暑熱対策に努める。また、厳寒期においては、敷料を増加する、すきま風を防ぐ等の保温対策に努める。

##### ② 換気

厩舎内に常に新鮮な空気を供給するとともに、アンモニアやカビ、ほこり、二酸化炭素や湿気等を舎外に排出し、厩舎内の環境を快適に保つために、換気が重要である。

特に、換気不良によるアンモニアやカビ等の有害物質の滞留は、病気の原因となるため、アンモニア発生のもととなる排せつ物の除去に努めるとともに、敷料交換時にはカビ類等を含んだほこりが浮遊することが多いことから、適切に換気を行う必要がある。

##### ③ 敷料

厩舎においては、排せつ物を吸着し、横臥時の馬体への負担を軽減するなど、清潔で快適な環境を提供することを目的として、敷料が用いられる。敷料は、馬に皮膚炎や呼吸器病などを起こさないよう、清潔で乾燥したものを使用することが望ましく、適切に追加・交換を行い、乾燥している状態を保つ必要がある。

##### ④ 照明

管理者及び飼養者が、馬の状態の観察や管理を十分に行うことのできる明るさを確保するため、厩舎内には適切な照明設備を設置することが望ましい。また、照明設備は、馬のけがを防止するため、馬が届かない位置に設置することが望ましく、夜間の極端な長時間の点灯は、馬の一日のリズムに影響を与える場合があることから、避ける必要がある。

##### ⑤ 騒音

馬は、音に敏感な動物であり、過度な騒音は、摂食量の減少や馬が驚くことにより生じる事故を招くおそれがある。また、馬が不安や恐怖を感じ、休息や睡眠が正常に取れずに、ストレス状態に陥る可能性がある。

そのため、厩舎内の設備等による騒音は、可能な限り小さくするとともに、絶え間ない騒音や突然の騒音は避けるよう努める。

## 5 その他

### ① 設備の点検・管理

自動給水機等の自動化機器が設置されている場合、その故障は、馬の健康や飼養環境に悪影響を及ぼすため、適切に維持・管理する必要がある。設備が正常に作動しているかどうかを、少なくとも1日1回は点検することとする。

### ② 緊急時の対応

農場における火災や浸水、道路事情による飼料供給の途絶等の緊急事態に対応し、馬の健康や飼養環境に悪影響を及ぼすことを防止するため、各農場においては、危機管理マニュアル等を作成し、これについて管理者及び飼養者が習熟することが推奨される。

## 付録 I

馬の増体を見るのは成長期に限らず、成馬においてもその飼料給与量の増減を判断するために確認する必要がある。体重計の設置が必ず行われているわけではないことに加えて、体重のみではその馬の増体が適正か太りすぎ・痩せすぎの判断は十分に行えない。馬の肉付きを視覚や触診で判断

する方法としてボディコンディションスコア（BSC）がある。比較的脂肪のつきやすい馬体の部位の脂肪のつき具合をスコア化して判断する方法である。特に肋部の肋骨の浮き上がり具合や触った感触、背の丸み、尾根部の触った柔らかさの感触などがスコアとして用いやすい。

### 馬のボディコンディションスコア

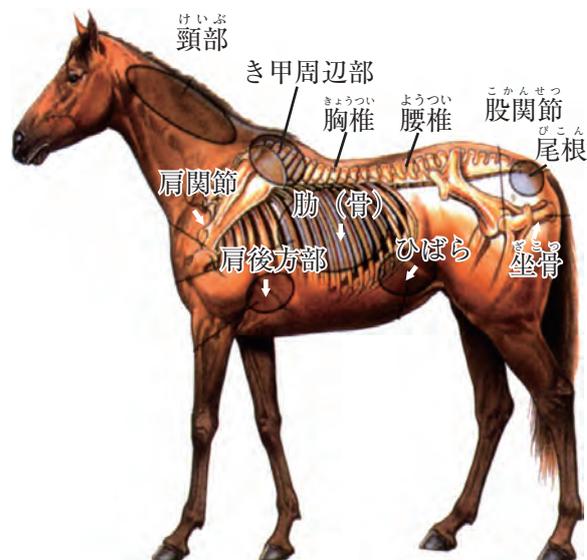


触診によってスコアをつける

# ボディコンディション判定部位

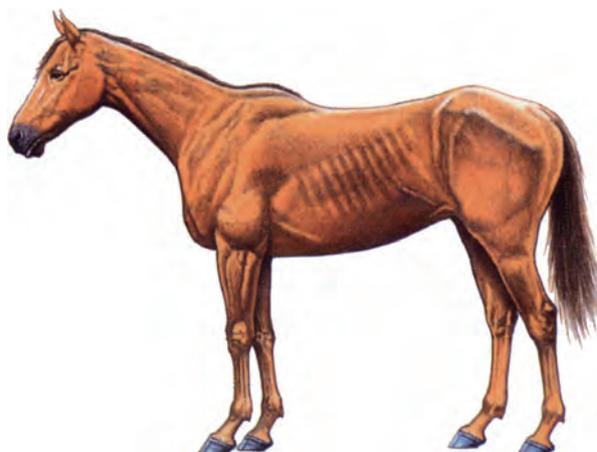
## スコア1 削瘦

極度にやせており、脊椎（腰椎、胸椎）の突起や肋骨、股関節結節、座骨結節は顕著に突出している。き甲、肩、頸の骨構造が容易に認められ、脂肪組織はどの部分にも触知できない。



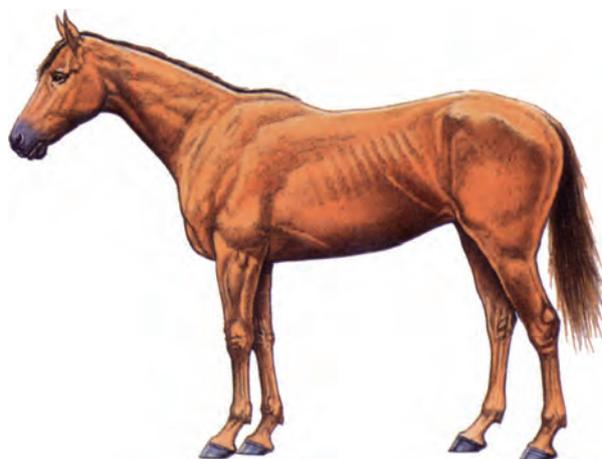
## スコア2 非常にやせている

やせており、脊椎（腰椎、胸椎）の突起や肋骨、股関節結節、座骨結節などが突出している。き甲、肩、頸の骨構造がわずかに認められる。



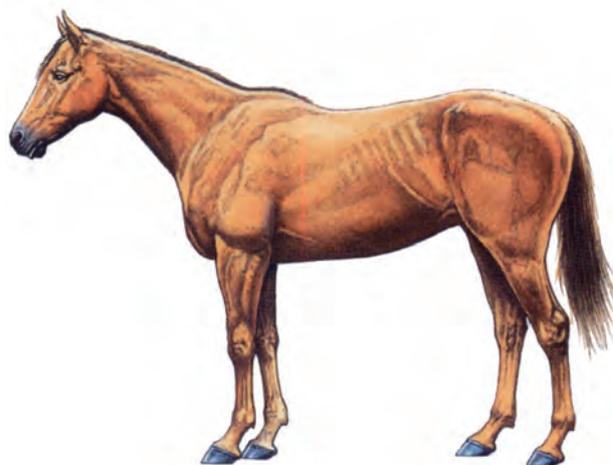
## スコア3 やせている

肋骨をわずかな脂肪が覆う。脊椎の突起や肋骨は容易に識別できる。尾根は突出しているが、個々の椎骨は識別できない。股関節結節は丸みを帯びるが容易に見分けられる。座骨結節は見分けられない。き甲、肩、頸の区分が明確である。



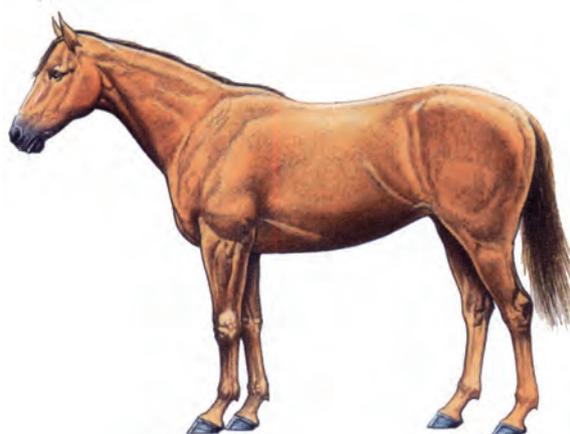
#### スコア4 少しやせている

背に沿って脊椎の突起が触加できる 肋骨がかすかに識別できる 尾根の周囲には脂肪が触知できる 股関節結節は見分けられない。



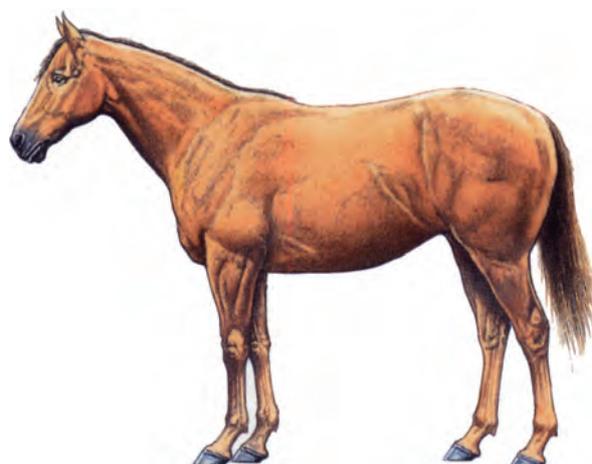
#### スコア5 普通

背中央は平らで、肋骨は見分けられないが触れると簡単にわかる 尾根周囲の脂肪はスポンジ状。き甲周囲は丸みを帯びるようにみえる。肩はなめらかに馬体へ移行する。



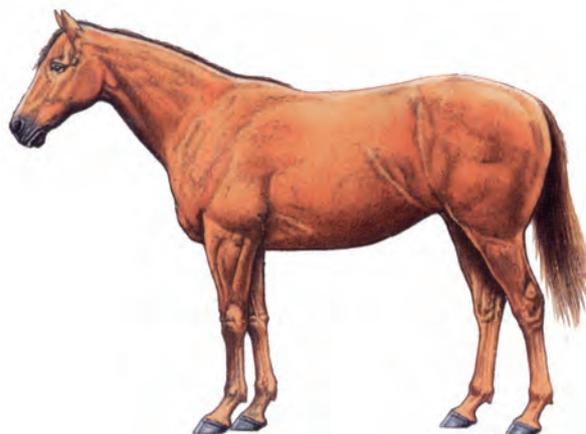
#### スコア6 少し肉付きがよい

背中央にわずかなへこみがある 肋骨の上の脂肪はスポンジ状 尾根周囲の脂肪は柔軟。き甲の両側、肩周辺や頸筋に脂肪が蓄積し始める。



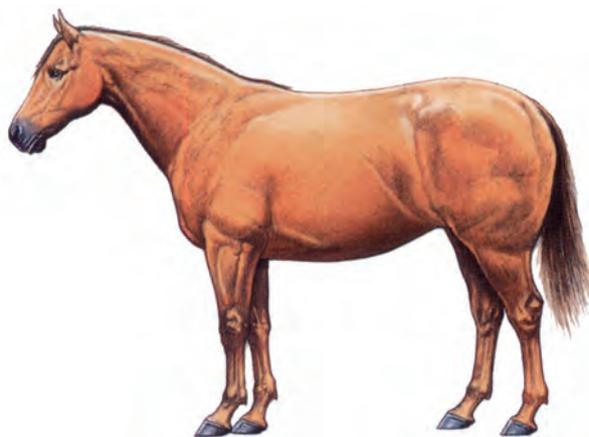
### スコア7 肉付きがよい

背中央はへこむ。個々の肋骨は触知できるが、肋間は脂肪で占められている。尾根周囲の脂肪は柔軟。き甲周囲、肩後方部や頸筋に脂肪が蓄積する。



### スコア8 肥満

背中央はへこむ。肋骨の触知は困難。尾根周囲の脂肪は柔軟。き甲周辺は脂肪で充満。肩後方は脂肪が蓄積し平坦。肩はなめらかに馬体へ移行する。



### スコア9 極度の肥満

背中央は明瞭にへこむ。肋周辺を脂肪が覆う。尾根周辺、き甲、肩後方および頸筋は脂肪で膨らむ。ひばらは隆起し平坦。

(出典：日本軽種馬飼養標準)

## 付録Ⅱ

「動物の殺処分方法に関する指針（平成7年7月4日総理府告示第40号）」

（改正 平成19年11月12日環境省告示第105号）

〔抜粋〕

### 第1 一般原則

管理者及び殺処分実施者は、動物を殺処分しなければならない場合にあつては、殺処分動物の生理、生態、習性等を理解し、生命の尊厳性を尊重することを理念として、その動物に苦痛を与えない方法によるよう努めるとともに、殺処分動物による人の生命、身体又は財産に対する侵害及び人の生活環境の汚損を防止するよう努めること。

### 第2 定義

この指針において、次の各号に掲げる用語の定義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 対象動物 この指針の対象となる動物で、動物の愛護及び管理に関する法律（昭和48年法律第105号）第27条第2項第4項各号に掲げる動物
- (2) 殺処分動物 対象動物で殺処分されるものをいう。
- (3) 殺処分 殺処分動物を致死させることをいう。
- (4) 苦痛 痛覚刺激による痛み並びに中枢の興奮等による苦悩、恐怖、不安及びうつ状態等の態様をいう。
- (5) 管理者 殺処分動物の保管及び殺処分を行う施設並びに殺処分動物を管理する者をいう。
- (6) 殺処分実施者 殺処分動物の殺処分に係る者をいう。

### 第3 殺処分動物の殺処分方法

殺処分動物の殺処分方法は、化学的又は物理的方法により、できる限り殺処分動物に苦痛を与えない方法を用いて該当動物を意識喪失の状態にし、心機能又は肺機能を非可逆的に停止させる方法によるほか、社会的に容認されている通常の方法によること。

### 第4 補則

- 1 殺処分動物の保管に当たっては、「家庭動物等の飼養及び保管に関する基準」（平成14年環境省告示第37号）、「展示動物等の飼養及び保管に関する基準」（平成16年環境省告示第33号）、「実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準」（平成18年環境省告示第88号）及び「産業動物の飼養及び保管に関する基準」（昭和62年総理府告示第22号）の趣旨に沿って適切に措置するよう努めること。
- 2 対象動物以外の動物を殺処分する場合においても、殺処分に当たる者は、この指針の趣旨に沿って配慮するよう努めること。

（参考）

「動物の殺処分方法に関する指針の解説」

内閣総理大臣官房管理室監修

動物処分方法関係専門委員会編

（社）日本獣医師会発行

〔抜粋〕

### 第3 処分動物の処分方法

#### 6. 産業動物

##### (3) 食肉生産以外の処分動物の処分方法

病気等により治療、回復の見込みがないと獣医学的に判断された動物、何らかの理由で飼養続行ができなくなった動物などの処分方法は、その状況によって異なることはもちろんであるが、できる限り処分動物に苦痛を与えないという観点から、安楽死用薬剤の投与、頸椎脱臼、断首等の処分方法を用いる。