

馬の飼養管理に関する技術的な指針

適用範囲：本指針は、競馬や乗馬クラブ等で供用される馬を対象として想定していない。

農林水産省
畜産局

目 次

第1	管理方法.....	1
1	観察・記録.....	1
2	馬の取扱い.....	2
3	馬具.....	3
4	蹄の管理.....	4
5	分娩.....	4
6	母子分離及び離乳.....	5
7	去勢.....	5
8	個体識別.....	6
9	疾病、事故等の措置.....	6
10	厩舎等の清掃・消毒.....	7
11	農場内における防疫措置.....	8
12	管理者等のアニマルウェルフェアへの理解等の促進.....	8
第2	栄養.....	10
1	必要栄養量・飲水量.....	10
2	飼料・水の品質の確保.....	10
3	給餌・給水方法.....	11
4	初乳及び子馬の給餌.....	12
第3	厩舎.....	13
1	飼養方式.....	13
	（1）舎飼い子馬方式.....	14
	（2）放牧方式.....	14
2	構造・設備.....	15
3	飼養空間.....	15
第4	厩舎の環境.....	17
1	熱環境.....	17
2	換気.....	17
3	照明.....	18
4	騒音.....	18
第5	アニマルウェルフェアの状態確認等.....	20
1	アニマルウェルフェアの状態確認.....	20
2	設備の点検・管理.....	20
3	緊急時の対応.....	20
第6	馬のアニマルウェルフェアの測定指標.....	22
1	行動.....	22
2	罹病率及び損傷率.....	23
3	死亡率及び淘汰率.....	23
4	体型及び外観.....	23
5	取扱時の反応.....	24
6	飼養管理上の処置による問題.....	24
7	跛行.....	25

8 労働への適合性.....	25
付録 I	26

第1 管理方法

1 観察・記録

馬が快適に飼養されているか確認するため、馬の健康状態を常に把握しておくことが重要である。馬の健康悪化の兆候として、姿勢の変化、被毛の状態の変化、目やに、鼻水、下痢、食欲不振、倦怠状態、速く不規則な呼吸、持続的な咳や喘ぎ、震え、発汗の異常、跛行、異常行動等が挙げられる。

飼養環境が馬にとって快適か把握するため、毎日記録をつけることが重要である。記録する項目として、馬の健康状態、疾病及び事故の発生の有無並びにその原因、飼料の給与量又は摂取量、水が適切に給与されているか、最高及び最低温度、湿度等が挙げられる。

【実施が推奨される事項】

馬の観察は、飼養方法や、健康及びアニマルウェルフェア上のリスクに応じて適切な頻度で行い、少なくとも1日に1回は行う。特に、新生子馬、離乳後間もない子馬、分娩前後の馬、外科的処置を施したばかりの馬等がいる場合や、飼養環境が変化した直後や暑熱・寒冷時期等は、疾病や損傷の発生予防等のため、観察の頻度を増加させる。

観察する際は、馬の体調、採食の状態、損傷や跛行の発生状況、休息の状況等を観察することにより馬の健康状態を把握し、第6で示すアニマルウェルフェアの測定指標も参考にして、アニマルウェルフェアの悪化の兆候がないか確認するとともに、飼料及び水が適切に給与されているか、換気が適切に行われているか、照明に問題がないか、敷料が汚れていないか等を確認する。

馬に健康悪化の兆候が見られる場合は、臨床検査や病変観察も活用し、速やかに適切な対応をとる。疾病に罹患し、又は損傷した馬は可能な限り早く管理者（経営者等）又は飼養者（実際に家畜の飼養管理に携わる者）が適切な手当を行う。管理者又は飼養者が適切な手当をできない場合は、獣医師による治療を行う。馬が死亡した場合、迅速に処理及び届出等を行い、原因を把握する。

馬の健康状態、疾病及び事故の発生の有無及びその原因、個体ごとの繁殖記録、飼料の給与量又は摂取量、水が適切に給与されているか、最高及び最低温度、湿度等について、毎日記録する。特に、疾病及び事故の発生の有無や発生した場合の状況について、毎日、毎月若しくは毎年又は生産サイクルの主要な飼養管理の機会等に応じ、死亡率、罹病率、淘汰率を確認し、その増減の原因及び治療の内容等とともに定期的に記録する。記録する項目は、アニマルウェルフェア上の問題が生じている可能性のある行動（第6の1を参照）が見られる場合等は、状況に応じて追加する。

外部又は異なる馬群から馬を導入し、馬群を編成した場合は、馬にとって大きなストレスとなることから、特に注意して観察及び記録を行う。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

2 馬の取扱い

馬は、臆病で周囲の環境変化に敏感に反応する動物であるため、日常の飼養管理を行う際に、管理者及び飼養者が丁寧に馬と接し、馬との良好な関係を築くことは、アニマルウェルフェアの向上につながる。

【実施が推奨される事項】

管理者及び飼養者と馬との間の良好な関係がアニマルウェルフェアの向上につながるため、丁寧に馬と接する。

管理者及び飼養者は、厩舎内で作業をする、又は馬に近づく際は、馬に不要なストレスを与える突発的な行動を起こさず、手荒な扱いを避け、可能な限り丁寧に扱う。

馬が移動を拒む、人や設備を蹴ろうとする、発声する等の行動は、気性のみならず良好な関係の欠如の兆候であることから注意する。

馬は5歳程度まで体躯が発達するが、発達期に負荷の高い使役作業に用いた場合、四肢及び背中の損傷による使役寿命の大幅な短縮につながるため、年齢に見合った使役作業に用いる。このため、一般的に使役作業には3歳以上の馬を用い、2歳未満の馬は使役作業には用いない。

高齢馬には特別な配慮を行うとともに、病気の又は損傷した馬は使役作業をさせない。また、治療を受けている馬は、獣医師の同意が得られるまで使役作業に復帰させない。

馬の状態や天候その他の要因に注意した上で、炎天下や高温での使役作業を減らす等作業内容や労働負荷を調整する。また、少なくとも2時間おきに休憩を与え、休憩時は飲用に適した水を提供する。

馬を輸送する際の積み込み、運搬及び積下ろしについて、「家畜の輸送に関する技術的な指針」を参照し、適切な対応をとる。

使役に際しては、捕食動物及び交通事故からの安全を確保するとともに、1日当たり最長使役時間は6時間とし、7日のうち少なくとも丸1日の休息を与える。

突然の移動又は視覚的なコントラストの変化（急な明暗や色彩の変化）に馬を曝すことは、可能な限り少なくする。

馬を取り扱う際に道具を使用する場合は、鞭や突き棒等の馬に痛みを与える可能性があるものはやむを得ない場合を除き使用せず、良好なドライビングの習慣を育むことに焦点を当て、苦痛を与えない調教を促進する。

馬の取扱いを容易にし、人の安全性及びアニマルウェルフェアを向上させる目的で行われる去勢や装蹄等の管理の際の慣習の中には、根拠に基づかず、本質的にアニマルウェルフェアにとって適切でないものがあることに留意することが重要である。焼印、鼻腔切断、口蓋腫切除及び創傷に塗布される有害物質について、その根拠とされているものは、劣悪なアニマルウェルフェアの指標として認識されるべきである。管理の際の慣習は、適切な設備により、苦痛の軽減とともに行う。苦痛を伴う取扱業務は、獣医師の指導又は管理の下で行う。

馬、ラバ及びロバでは、自然な行動及び社会的な相互作用が異なることを考慮する。

使役作業からの引退馬は、他用途への利用等を検討した上で、馬の終末期の問題を考慮し、遺棄、飼養放棄や疾病による長期的で痛みを伴う死、又は野生動物による捕食や自動車に轢かれる等急激で痛みを伴う死を防止するため、最終的な手段としてと畜又は安楽死を検討し、実施に当たっては国内関係法令及び「家畜の農場内における安楽死に関する技術的な指針」に従う。

【将来的な実施が推奨される事項】

使役作業に用いる場合、7日のうち丸2日の休息を与えることが望ましい。

3 馬具

本指針における馬具とは、使役馬の操作に使われ、荷車を引く際のブレーキシテムの働きをし、積み荷を固定し、荷車や農機具に力を伝える馬具、鞍、くつわ及びハミ等の全ての部品を指す。

適切にデザインされ、体型によく合った快適な馬具は、馬が苦痛や損傷のリスクなく、その能力を最も良く発揮して、効率的に荷車等の装備を引くことを可能にする。

【実施が推奨される事項】

管理者及び飼養者は、馬の心理や性質をよく心得、効果的に馬具を装着するとともに、馬のドライビング技術及び必要に応じ、乗馬技術について知識を習得する。

馬具は、馬の損傷を予防するため、鋭利な角や突起がなく、激しい動作による創傷又は擦損を負うこと等がないよう、適切に維持するとともに、馬体に課される負荷が広い範囲に拡散するよう滑らかに仕上げられ又はパッドが当てられ、動きや自然な呼吸を妨げることや、血液の流れを制限することがないようにする。また、馬具の装着前に馬に適切にブラシをかけ、こすれや脱毛の徴候がないか確認し、問題の原因は、必要な整備やパッドを当てることにより取り除く。

ハミは、馬に損傷を与えない使役作業に応じた形状（まっすぐな棒状等）であり、常になめらかで、馬に合った大きさとし、清潔に保つ。また、ハミの製造や修理の際に、細いひも又はワイヤ等の不適切な材料を使用しない。

馬具による馬体への損傷等を防止するため、馬具の故障や摩耗等について毎回、利用前に点検する。馬具の故障や馬具による馬体への損傷等を発見した場合、迅速に馬具の修理や調整を行い、対応する。

荷車は、適切なバランス及びタイヤの空気圧を維持する。牽引する馬には、牽引のバランスをとることによって馬具による痛みのリスクを減らすため、連結横木の使用が推奨される。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

4 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、又は蹄病に罹った場合等は、大きなストレスとなり、様々な疾病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。

【実施が推奨される事項】

蹄の働きを正常に保ち、蹄病を予防するため、定期的に削蹄を行う。また、蹄の状態は、床の状態、栄養管理によっても変わることから、定期的な削蹄だけでなく、管理者及び飼養者が正しい知識と基本技術を習得し、日常的にこまめに蹄を観察し、獣医師や装蹄師等とも相談しつつ蹄を管理する。

蹄を保護するために蹄鉄を装着する場合、定期的な削蹄によって蹄を適切な形に整え、蹄鉄の交換や調整を行う。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

5 分娩

分娩は、問題なく行われることが最も重要であるが、難産、早産、死産又は胎盤停滞（後産停滞）等によって、管理者又は飼養者の介助を必要とする場合もあり、母馬にとっては大きなストレスとなる場合がある。

分娩区域の設備には特別な配慮がなされ、その環境は、分娩する馬及び出生直後の子馬に対し、より良いアニマルウェルフェアを確保するために適切なものでなければならない。

【実施が推奨される事項】

妊娠後期における流産を防止するとともに、子馬に十分な授乳と母馬との触れ合いの時間を与えるため、分娩前後3か月以内の雌馬については、特別な配慮を行う。

分娩区域は、馬に清潔で快適な環境が提供できるよう、特別な配慮を払い、十分に清掃し清潔に保つ。分娩時は羊水等により、床面が滑りやすくなり、骨折やねんざを起こすことがあるため、分娩に伴う母馬への負担を考慮し、床（舎外にあっては地面）が平面で乾燥した分娩区域を提供する。

また、夜間分娩に備えた照明並びに保温及び滑り止めのための新しい敷料等を提供する。なお、敷料は分娩ごとに新しいものを提供する。

分娩する馬は、乳房の張り具合や漏乳等の分娩兆候に注意し、分娩兆候が現れてからは、経過を観察し、必要に応じ、獣医師の指導の下、分娩介助等を行う。

分娩介助は、難産の場合の補助として行い、分娩時間の短縮を目的として行わない。また、過度の痛みや苦痛等を起こさないようにする。

分娩後は、胎盤の排出を確認し、発熱等がないか注意する。

出生直後の子馬は、低体温症になりやすいため、分娩区域の温度管理や換気は、子馬に合わせて行う。また、やわらかくて乾燥した敷料及び補助的な加温が、低温ストレスの予防に役立つ場合がある。子馬については、排便や哺乳の状況について注意する。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

6 母子分離及び離乳

馬において、離乳は母子分離を伴うことから母子ともに大きなストレスとなるため、離乳後数日間、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、群で飼養する等の工夫により、離乳の影響が可能な限り小さくなるよう十分に考慮する必要がある。

【実施が推奨される事項】

管理者及び飼養者は、離乳について、過度なストレスがかからないように母馬及び子馬の生理特性を十分に理解した上で、計画的に行う。

離乳は、栄養要求量を満たす飼料を自ら摂取できるようになってから行う。離乳は、技術を習得した者が行うとともに、外科的処置や長時間の移動等他のストレスを伴う処置と同時に行わない。

離乳後の母馬の乳房炎等を予防するため、乳房の張り具合を観察する。

子馬の離乳後の育成期間中は、群における社会性を獲得させるため、同体格の馬で群飼する。

【将来的な実施が推奨される事項】

離乳の時期は、若齢時である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か月齢頃に行うことが望ましい。

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。

【実施が推奨される事項】

去勢を行う必要がある場合、当該馬の品種および飼養方法にとって可能な限り苦痛を生じさせない最適な方法及び時期について獣医師の指導を求め、離乳時期と重ならないよう考慮する等、馬へのストレスの防止や感染症の予防に努めつつ、若齢時に行う。その際、麻酔や鎮痛について獣医師の指導を求め、必要と判断された場

合、獣医師による麻酔薬や鎮痛剤の投与の下で行う。

去勢の実施者は、用いられる手法について訓練を受け、能力を有し、合併症の兆候を認識できるよう習熟する。去勢の実施後は馬を注意深く観察し、化膿等が見られる場合、速やかに手当て又は治療を行い、その実施方法を再度点検、確認し、必要に応じて見直す。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

8 個体識別

個体識別は、個体や群ごとの健康状態の把握等、飼養管理を行う上で重要な手段である。

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。この他、馬の取り違い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。

【実施が推奨される事項】

凍結及び焼きごてによる烙印は、代替の個体識別方法が存在する場合は行わない。烙印を行う技術者は、合併症の兆候を識別できるよう、使用する方法に関する知識を習得する。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

9 疾病、事故等の措置

疾病や損傷については、日常の飼養管理により未然に発生を予防することが最も重要である。

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。

管理者及び飼養者は、歩行困難馬、慢性疾病に罹患した馬及び損傷した馬を識別し適切に対処する知識を習熟することが必要である。

【実施が推奨される事項】

馬の健康管理は、馬の身体及び行動に関する健康及びアニマルウェルフェアが最適になるよう行う。疾病及び健康問題の予防及び治療のため、適切に獣医師に相談して策定した効果的な計画を整備する。同計画は、生産情報（頭数や産子数等）、罹病率、死亡率、淘汰率及び治療に関する事項を含み、管理者又は飼養者により更新される。寄生虫についても、監視、管理及び治療のための計画を適切に行う。

管理者及び飼養者は、歩行困難馬、慢性疾病に罹患した馬及び損傷した馬を識別

し適切に対処する知識を習得することとし、適切に獣医師に相談する。

疾病の存在が疑われる、又は疾病、体調不良、苦痛やストレスの原因を改善できない場合、獣医師やその他の有資格者といった訓練を受け経験を有する適切な者に助言を求める。

歯の異常は馬の健康状態に大きな影響を及ぼすため、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は、必要に応じて獣医師等とも相談し、適切な処置を行う。

馬へのワクチン接種及び治療は、獣医師法（昭和 24 年法律第 186 号）等関連法令に基づき、獣医師の指導の下、馬のアニマルウェルフェアに配慮した手法により行う。

疾病に罹患し、又は損傷しているおそれのある馬が確認された場合は、可能な限り丁寧に移動させ、分離し、迅速に手当を行うとともに、特別に隔離する場合、追加的な敷料や代替となる床面等、当該馬のあらゆる要求に配慮する。

歩行困難な馬は、治療又は診断を行う場合を除き、輸送又は移動を行わない。移動する必要がある場合、さらなる苦痛又は損傷の悪化を起こす引きずり方や過度な持ち上げを避け、細心の注意を払い、慎重に行う。また、歩行困難な馬であっても、常時採食や飲水できるようにする。

疾病に罹患した、又は損傷した馬に対しては、治療、緊急出荷又は安楽死させるかを決定するため、獣医師による速やかな診断を受ける。

獣医師の診断を踏まえ、治療を行っても回復する見込みのない場合、緊急出荷を行うか、農場内において馬を安楽死させるか、判断権限がある者が決定する。農場内で安楽死させる場合（家畜伝染病予防法（昭和 26 年法律第 166 号）に基づき殺処分を行う場合を除く。）、「家畜の農場内における安楽死に関する技術的な指針」を参照し、文書化された手順と適切な器具により、可能な限り速やかに行う。

疾病及び事故の記録を残し、発生頻度が高い場合は、疾病の存在が疑われるか、又は疾病、痛み、苦痛若しくは苦しみの原因が改善されていない可能性があるため、必要に応じて獣医師等に相談し、適切な対応をとる。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

10 厩舎等の清掃・消毒

馬に快適な環境を提供することは、良好な衛生状態を確保し、疾病及び損傷のリスクを可能な限り小さく抑えることにつながる。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とともに、スリップ等の事故を引き起こし、馬のストレスにつながる。

【実施が推奨される事項】

床、敷料、寝床の表面及び舎外の用地は、良好な衛生状態を確保し、疫病及び損傷のリスクを可能な限り小さく抑えるため、必要に応じて清掃する。

建物、器具等の馬と接触する部分について、清掃及び消毒を行い、施設及び設備等を清潔に保つ。

排せつ物は適切に取り除き、馬にとって快適な環境を提供するため、敷料の追加又は交換により床表面を乾燥した状態に保つ。

長期間、馬房が空く場合は、敷料等を除去し、徹底した清掃及び消毒を行う。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

11 農場内における防疫措置等

農場内に極めて伝染力が強い病原体が侵入した場合、全群に一斉に疾病がまん延する危険性が高く、アニマルウェルフェア上大きな問題が生じる。

伝染性疾病の発生を予防し、馬の健康を維持するため、病原体を農場内に侵入させないための飼養衛生管理を徹底する必要がある。また、アブ、サシバエ、ブユ等の吸血昆虫や、ダニ、シラミ等の外部寄生虫は、様々な病原体の伝播に関係することに加え、吸血等によって馬に悪影響を与える。さらに、ネズミ等の有害動物は、病原体の伝播に関わるほか、飼料の汚染、施設や設備（電気配線等）の破損等を引き起こすことによって、飼養環境を悪化させる。

【実施が推奨される事項】

管理者及び飼養者は、家畜伝染病予防法に基づく「飼養衛生管理基準」を遵守するとともに、「飼養衛生管理マニュアル」を作成し、その実施と定期的な見直しを行い、日常から伝染性疾病の発生予防に必要な知識を習得する。また、馬に異状が認められた場合その他必要な場合、獣医師等に相談するとともに、家畜伝染病予防法に基づく特定症状が確認された場合、直ちに家畜保健衛生所に通報する。

車両等が農場に出入りする場合や管理者等が厩舎に出入りする場合等は、適切に消毒を行う。病原体を伝播する有害動物や吸血昆虫、外部寄生虫の侵入及び発生を防止するとともに、発生時には速やかに駆除する。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

12 管理者等のアニマルウェルフェアへの理解等の促進

良好なアニマルウェルフェアの確保には、飼養管理システムの設計、飼養環境の管理、責任ある飼養、適切な世話等の管理業務が関係し、これらの要素が損なわれた場合、深刻な問題が生ずることを理解する必要がある。

良好な馬の飼養管理は、良好なアニマルウェルフェアを確保する上で非常に重要である。また、管理者及び飼養者がアニマルウェルフェアに対する正しい知識と技術を習得し、適性を有することは、蹄病、消化器・呼吸器疾患、繁殖障害等による廃

用頭数の減少に寄与し、馬を長期間、健康に飼養すること等につながることを常に認識する必要がある。

【実施が推奨される事項】

管理者及び飼養者は、馬の行動、取扱い、健康、バイオセキュリティ、生理学的要求及びアニマルウェルフェアに関する実用的な知識（疾病又は苦痛の初期における特有の兆候、例えば、咳、眼漏、運動行動の変化等や、飼料や水の摂取量の減少、体重やボディコンディションの変化、行動の変化や外見の異常等の非特異的な兆候を承知している等）と技術を身に付けるための適切な経験を積む、又は研修を受けることにより、これらのアニマルウェルフェアの指標及びその改善方法について知識と技術を習得し、適性を有する。特に、歩行困難馬、出産したばかりの馬及び慢性疾病への罹患や損傷が疑われる馬を識別し、適切に管理する知識と技術を習得するとともに、輸送の適合性を評価する知識や馬の栄養状態を示したボディコンディションスコア（付録Ⅰ：馬のボディコンディションスコアを参照）に関する知識も習得する。

管理者は、馬の健康及び良好なアニマルウェルフェアを確保するために十分な人数の飼養者等を確保する。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

第2 栄養

1 必要栄養量・飲水量

馬は草食動物であるため、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少量ずつ頻繁に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、粗飼料のほかに、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ため注意が必要である。

馬のボディコンディションスコアを確認することは、栄養コントロールの指標となり、健康状態の把握にもつながる。

【実施が推奨される事項】

馬の発育段階や使役の内容等に応じた適切な栄養を含み、質及び量ともにその生理学的要求や労働に必要なエネルギーを満たす、飼料及び水を毎日過不足なく給与し、品種及び生理学的状態に応じたボディコンディションスコアの許容範囲を逸脱しないよう管理する。

不適切な飼料及び給餌システムは、馬の疾病、ストレス、不快感や異常行動につながるおそれがあり、避けなければならないことから、管理者及び飼養者は、馬の栄養学上の必要性や消化不良等に対する飼料組成や急激な飼料変更等の影響を理解する。

水分要求量は、体重、温度、飼料成分等によって影響されるが、飲水量の不足は様々な疾病の原因となる可能性があるため、新鮮で飲用に適した十分な量の水を常時給与する。

馬を舎外で飼養する場合、極端な気象条件下に置かれることにより、栄養が不足する状況が長期化することのないよう、追加の飼料及び水を供給する。

必要な栄養素の種類とその量については、「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）」等を参照する。また、必要があれば飼料配合や給餌プログラムについて、栄養の専門家に相談する。なお、飼料成分値の変動は、特に粗飼料において大きいことから、自給飼料については、飼料分析センター等を利用し、分析を行う。

粗飼料については、正常な消化管内環境を維持できるよう質と量に十分留意しつつ、草食動物である馬の本来の採食パターンを模し、頻繁に給与する。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

2 飼料・水の品質の確保

飼料及び水は、飼槽や給水器に長時間貯留した場合等は、カビや雑菌の増殖による汚染等の問題が生じる。また、変敗した飼料に発生したカビの毒素による中毒等が起こる場合があることから、飼料の貯蔵状態にも注意する必要がある。

飼料及び水にネズミ、野鳥等の野生動物の排せつ物等が混入すると、疾病が発生する原因となる。

【実施が推奨される事項】

飼槽や給水器は、清掃が容易な構造であり、機器の製造メーカーの推奨する頻度を考慮して、定期的に点検や清掃を行う等、適切に維持する。また、水については、夏季の高温や冬季の凍結に注意する。

飼料及び飼料原料は、栄養学的要求を満たす品質とし、汚染や劣化を可能な限り小さく抑えられるよう管理し、馬の健康に悪影響を与える物質の有無について適宜検査する。

ネズミ、野鳥等の野生動物の排せつ物等、馬の疾病の原因となり得るものが飼料及び水に混入しないよう、野生動物の侵入防止等の取組を行う。

草食動物である馬の本来の採食に近づけるため、嗜好性の良い粗飼料を随時摂取できるようにしておく。

馬を放牧する場合、汚染された水たまりや有毒植物等、馬に危害を与えるものに注意する。放牧ができない場合は、刈り取った生の牧草を給与し、適切な生の牧草が利用できない場合は、繊維の長い乾牧草を給与する。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

3 給餌・給水方法

飼槽や給水器を設置する際は、全ての馬が必要な量の飼料、水及び栄養を問題なく摂取できるようにするとともに、月齢、体重等により必要な給餌及び給水の条件が異なることに留意する必要がある。粗飼料については、不断給餌とすることが望ましい。

【実施が推奨される事項】

全ての飼養方式において、給餌及び給水の設備は、全ての馬が必要な量の飼料、水及び栄養を問題なく摂取できるようにする。

管理者又は飼養者は、馬に過度な闘争が起こらないよう給餌及び給水システムを設計し、給餌及び給水の方式に応じた十分な空間が確保されていることを確認し、適切な対応をとる。

飼料の給餌時間及び回数は、可能な限り毎日同じとし、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。

馬を新しい厩舎に導入した場合は、馬が飼料及び水を摂取できていることを確認する。

粗飼料は、可能な限り不断給餌とするが、不断給餌できない場合は、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確保することが望ましい。

馬を作業に供する場合は、採食のための適切な回数の作業休憩を設け、可能な場

合は牧草をいつでも摂取できるようにする。
給水は、常時飲水可能とすることが重要である。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

4 初乳及び子馬の給餌

出生直後の子馬は、母馬の体内から外界へと生存環境が急激に変化し、子馬自体も抵抗力が弱いため、新しい環境に適応させる飼養管理が必要である。

初乳は、分娩後、最初に分泌される乳であり、子馬の健康を保つ重要な役割があり、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ませる必要がある。また、自力で初乳を吸引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。

【実施が推奨される事項】

受動免疫を与え、子馬を新しい環境に適応させるため、可能な限り早く良質な初乳を十分量飲ませる。その際、初乳による感染のおそれのある伝染性疾病への罹患を予防するため、初乳は伝染性疾病に感染するおそれのないものを給与する。

離乳後の正常な発育を促すため、生後2～4週間頃から消化の良い良質な固形飼料や乾草を給与する。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

第3 厩舎

厩舎を新たに建築し、又は改修する際は、5つの自由を考慮しつつ、馬の健康及びアニマルウェルフェアに関する専門的な知識に基づき、気候及び地理的要因による影響を評価し設計等を行う。その際、これらの要因がもたらす負の影響を緩和するため、馬の品種を農場の立地に調和させるか、代替地を検討する等の努力を行うほか、①厩舎内の環境が馬にとって快適であり、厩舎全体に常に新鮮な空気を供給できること、②病原体の侵入や野生動物、ネズミ、ハエ等の有害動物等の侵入や発生を防止すること、③暑熱や寒冷等の気象環境の変動によって厩舎内の温度及び湿度が大きく変化し、馬の健康に悪影響を及ぼさないこと、④日常の飼養管理や馬の観察が行いやすく、管理に必要な設備等を備えた構造とすること、⑤適切な排せつ物処理が可能な構造を備えること等に配慮する必要がある。

厩舎や設備の破損箇所によって馬が損傷しないよう適切に補修する等、適切な管理に努める必要がある。

【実施が推奨される事項】

農場を新設する際は、気候及び地理的要因の馬への影響を評価し、馬の品種を立地に調和させる、代替地を検討する等により、これらの影響を緩和するための努力を払う。

馬のための全ての施設は、暑熱や寒冷等の気象環境の変動によって厩舎内の温度及び湿度が大きく変化することによる、馬の健康及びアニマルウェルフェアに及ぼす悪影響が最小限となるよう設計し、建築し、維持及び管理する。

野生動物、ネズミ、ハエ等の有害動物等の侵入や発生を抑制するよう設計し、管理する。

日常の飼養管理や馬の観察が行いやすく、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。

厩舎の破損箇所によって馬が損傷しないよう注意する。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

1 飼養方式

馬の飼養方式は、舎飼い方式、放牧方式やこれらの方式を組み合わせた方式がある。

馬に快適な環境を与えるため、管理者及び飼養者が適切な飼養管理技術を有し、これらの飼養方式を十分に理解していることが重要である。

馬を放牧し、又はパドックに放して自由に運動させ、牧草を採食させ、馬同士の交流を持たせることは、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は、放牧地やパドック等を確保し、積極的に活用することが望ましい。

(1) 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る。

【実施が推奨される事項】

飼養密度が高い場合や、新たに馬群を編成した場合等は、馬同士の闘争・競合が起きやすいことから、馬の損傷の発生がないか観察する。

屋内のみでの飼養を避け、長時間屋内に閉じ込めない。

日常的に繋ぐことを避け、常時繋ぐ又は足かせを付けることのないようにする。繋ぐ必要がある場合は、馬が横臥できるようにする。一時的に足かせを付ける必要がある場合は、馬が自然に立つことができ、損傷のリスクなく動けるよう、足かせの付けられた2本の足の間隔が十分に空いていることを確保する。なお、足かせに使用される装備は、足かせ用に設計されていなければならず、足かせの皮膚に触れる部分は、痛み又は損傷を引き起こす材料を用いない。

雌馬を繋ぐ必要がある場合は、発情期の雌馬と雄馬とを一緒に繋がない。また、分娩間近の雌馬又は子馬と一緒にいる雌馬は繋がない。

屋外で繋ぐ場合は、方向転換や歩行ができるようにする。なお、繋ぐ場所は、ロープ等が絡むおそれのある障害物がない場所とし、適切な水や飼料を提供し、観察の上、必要であれば、馬を日陰のある場所や収容場所に移動させる。

馬が他の家畜と一緒に収容される場合は、有角牛等による損傷から馬を保護するため、適切な対応をとる。

牧柵やゲートは、構造的に堅固で、鋭利な角、突起やその他馬に損傷を与える特徴がないものとし、アニマルウェルフェア上の問題を防止するよう、正しく設置し、維持する。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

(2) 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る。

【実施が推奨される事項】

馬が他の家畜と一緒に放牧される場合は、有角牛等による損傷から馬を保護するため、適切な対応をとる。牧柵及びゲートは、構造的に堅固で、鋭利な角、突起やその他馬に損傷を与える特徴がないものとし、アニマルウェルフェア上の問題を防止するよう、正しく設置し、維持する。

蹄の健康を保つため、放牧場の泥濘化に注意する。

良好な衛生状態を確保し、疾病及び損傷のリスクを最小限に抑えるため、馬を放牧場間で適切に移動させる。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

2 構造・設備

馬房等の厩舎や設備の構造は、馬が突起物等で損傷することのない構造にするとともに、簡単に清掃し、消毒できることが望ましい。

床の構造や資材は、スリップ等によって馬が損傷せず、馬にとって快適で安全なものとする必要がある。また、敷料を用いる場合は、清潔で乾燥したものを使用する。特に哺育期は、下痢等の消化器疾患、肺炎等の呼吸器疾患に罹りやすいため注意が必要である。

【実施が推奨される事項】

厩舎の傾斜は、厩舎内に水が溜まらない構造とする。

通路及びゲートは、馬が自由に行動できるよう、設計し、管理する。床面は、滑りや転倒を可能な限り防止し、肢蹄の損傷のリスクが軽減されるよう、設計し、管理する。

厩舎内は、馬の損傷を予防するため、鋭利な角や突起がないよう、また、馬の前掻き等でできた凹凸は定期的に補修し、適切に維持する。

馬を個別に綿密に検査することを可能とする柵場等の保定施設を設置する。馬の取扱い及び保定のための設備は、損傷、痛み及び苦痛を最小限に抑えるよう、設置及び使用する。

施設で使用される機械的、電氣的装置は、馬に対して安全なものであり、調節可能な設備は、取り扱われる馬の体格に合わせて調整され、苦痛やストレスが与えられないよう設置し、使用する。また、油圧又は空気圧により稼働する設備は、損傷を防止するための制御装置を装備する。これらの装置の製造者は、設計及び取扱説明書作成時にアニマルウェルフェアを考慮した上で、設計及び提供を行う。

舎飼いされる全ての馬に対し、敷料を提供する。わら、麦稈、おが屑その他の敷料は、衛生的で非毒性である等適切なものを使用し、適切に追加し、交換することにより清潔で乾燥した快適な横臥場所を馬に提供し、その状態を維持する。

外部寄生虫の管理目的で使用する薬浴槽及び噴霧通路は、密集によるリスクを可能な限り小さく抑え、損傷を予防するよう設計し、管理する。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

3 飼養空間

必要な飼養空間は、飼養される馬の品種や大きさ、厩舎の構造、飼養方式等によって変動するため、適切な水準について一律に言及することは難しいが、重要なことは、管理者及び飼養者が馬をよく観察し、飼養空間が適当であるかどうかを判断することである。飼養空間が過密な場合は、馬にとってストレスとなり、疾病の発

生、発育の低下等の原因となる。

【実施が推奨される事項】

全ての馬に快適性及び社会化のための適切な空間を提供し、休息及び作業場所の両方に適切な空間を確保する。なお、異常行動が見られる場合は、空間的ゆとりの増加、横臥等のための空間の再設定等の是正措置を講じる。

収容場所は、悪天候、捕食動物及び損傷から馬を保護し、良好な換気や快適に休息が取れる構造であり、全ての馬に対し、同時に横臥し、容易に体の向きを変えることができる、乾いていて清潔で十分な大きさの、休息のための空間を与える。また、飼養空間は、横臥、起立及び採食のための様々な空間を考慮して管理し、密飼いによる通常行動や横臥への悪影響を避ける。特に、哺乳期の子馬を伴っている母馬や妊娠中の馬については、十分な空間を与える。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

第4 厩舎の環境

1 熱環境

馬にとって快適な温度域は、成育ステージや品種によって異なる。

馬の適温域は、おおむね7～23℃が目安となるが、馬は発汗性の動物であり、ある程度の暑さには耐えられると言われている。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。

馬にとって暑すぎる場合は、呼吸数の増加、食欲の減退、異常な発汗等が見られる。

馬を極端に低温な天候から保護するため、敷料の追加、毛布の使用、厩舎への収容が考えられる。

【実施が推奨される事項】

管理者及び飼養者は、暑熱ストレスが馬に引き起こすリスクを理解し、気温が異常に高いときは厩舎内の温度上昇を抑制するための対策を講じる等、馬をよく観察し、快適性を維持する。

馬にとって暑すぎる環境で、呼吸数の増加、食欲の減退、異常な発汗等が見られる場合は、直射日光を防ぎ、十分な飲水を給与し、大型扇風機による送風、屋根への散水、細霧システムの導入、涼しい夜間に給餌する等の暑熱対策を講じることとし、可能な限り馬の体感温度が低下するよう努めるとともに、馬の移動を必要とする日常業務は中止する。

第5の3に記載する緊急時計画、危機管理マニュアル等では、暑熱ストレスが非常に高い場合について、追加的な水の提供を優先事項とし、日陰及び扇風機の提供等、地域の実情に応じた適切な冷却装置の設置について記載するとともに、これらを適切に行う。また、極端に寒冷な気候条件の場合について、収容場所並びに適切な飼料及び水の提供について記載する。

厳寒期においては、敷料を増加し、すきま風を防ぐ等の保温対策を行う。極端に低温な天候条件が、馬のアニマルウェルフェア、とりわけ出生直後の子馬、若齢馬その他身体的に欠陥のある馬のアニマルウェルフェアの深刻なリスクとならないよう、保護を提供する。ただし、低温からの保護を重視するあまり、換気又は空気の質が損なわれることがないように注意する。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

2 換気

厩舎内の良好な空気性状の維持とそのための換気は、馬の健康及びアニマルウェルフェア上重要であり、馬にとっての不快感や疾病リスクの低減に有効である。

空気の組成は、飼養密度、馬の体格、床、敷料、排せつ物の管理、厩舎の設計及び換気システムに影響される。

常時、新鮮な空気を供給するとともに、馬の飼養環境を快適な範囲に保つため、

適切な換気を行い、厩舎内で発生したアンモニア、硫化水素、二酸化炭素やほこり、湿気等を厩舎外に排出することが必要である。また、暑熱時における換気は、厩舎内の熱の排出と換気扇の風を利用することによる体熱放散を助ける効果もあるが、直接馬体に送風を行うことのみを目的としたものでないことに留意する必要がある。

特に、換気不良によるアンモニア等の厩舎内での滞留は、馬だけでなく、飼養者の呼吸器等に障害を起こす等により、人の健康にも悪影響を与える。また、アンモニアは、馬の排せつ物から発生するため、その発生量や濃度は、換気方式や排せつ物の処理状態により大きく変化する。

【実施が推奨される事項】

換気システムは、厩舎全体に、常に新鮮な空気を供給できるよう設計する。

アンモニア等は、馬や人の健康に悪影響を与えることから、常に新鮮な空気を供給し、換気や排せつ物の除去を徹底する。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

3 照明

厩舎は、必要に応じて適切な照明設備を設置し、馬が飼料及び水の摂取等の行動を正常に行える明るさや、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必要がある。

【実施が推奨される事項】

馬が飼料及び水の摂取等の行動を正常に行え、管理者及び飼養者が日常作業を支障なく行えるように適切な照明設備等を設置する。

自然光を十分に採光できない厩舎で馬を舎飼いする場合、自然な行動パターンを促し、馬を十分かつ安全に管理できるよう、馬の健康及びアニマルウェルフェアを考慮した自然周期に合った補助照明を提供する。

照明は、馬に不快を与えないものとし、舎飼いの馬には、弱い夜間照明を提供する。また、保定施設の出入口及びその周辺は、十分な照明を提供する。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

4 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とれずに、ストレス状態に陥る可能性がある。

【実施が推奨される事項】

換気扇を始めとする厩舎内外の設備等は、可能な限り騒音を小さくするよう、設置及び維持・運用する。

絶え間ない騒音や突然の騒音を避ける。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

第5 アニマルウェルフェアの状態確認等

1 アニマルウェルフェアの状態確認

農場内において、アニマルウェルフェアの考え方に適切に対応した馬の飼養管理を行うためには、現状の飼養管理の確認を行い、記録することが重要となる。

2 設備の点検・管理

自動給水器等の自動化設備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、適切に維持し、管理する必要がある。

【実施が推奨される事項】

全ての施設は、馬のアニマルウェルフェアに対するリスクを可能な限り小さく抑えるよう、建築し、維持し、管理する。また、機器の製造メーカーの推奨する頻度を考慮し、設備が正常に作動しているか少なくとも1日に1回は点検する。なお、故障を発見した場合、迅速に修理する。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

3 緊急時の対応

電気、水及び飼料の供給システムの停止は、アニマルウェルフェアを損ねるおそれがある。このため、農場における火災や自然災害に伴う浸水、停電、断水及び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、主なサービス事業者の連絡先情報の把握、飼料及び燃料の備蓄や取水方法等の検討、自動給水器等の設備のための自家発電機や代替システムの整備等の対策をとる必要がある。

【実施が推奨される事項】

管理者及び飼養者は、電気、水及び飼料の供給システムの停止に対処し、災害（地震、火事、干ばつ、洪水、暴風雪、台風、高温ストレス等）による影響を可能な限り小さく抑え、これを緩和するため、災害の結果に対する対処ではなく、あらかじめ想定される事項に備える予防的措置として、避難計画を含む文書化された緊急時計画又は危機管理マニュアル等を整備し、これについて習熟するとともに、全ての関係者と共有する。なお、緊急時計画又は危機管理マニュアル等は、病気又は損傷を受けた馬の安楽死の手順、緊急の疾病発生時の農場全体の管理に関する記述を含み、国や都道府県の家畜衛生対策と整合させる。

干ばつその他の理由により、飼料が不足する場合は、管理者及び飼養者は、飼料給与量の削減期間を可能な限り短くするとともに、馬の健康及びアニマルウェルフェアが損なわれるリスクを緩和する措置を行うよう努力する。管理方針の決定は、馬の頭数の削減の検討も含めて可能な限り早期に行う。

飢餓を予防するために馬の頭数を削減する際には、移転、販売、と畜又は安楽死等の手段をとる。

警報や発電機等の予備システムは、機器の製造メーカーの推奨する頻度を考慮し、定期的に点検する。

自然災害等の影響により、馬や厩舎等に被害が生じるおそれがある場合、可能な限り、事前に対策をとる。事前の対策のうち避難計画には、農場の敷地内のよりリスクの低い場所に馬を移動させる等の実施可能な範囲の対応を含む。また、天候等が回復した後に被害拡大防止のための対策をとる。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

第6 馬のアニマルウェルフェアの測定指標

馬の状態に基づく以下の測定指標は、アニマルウェルフェアの実用的な指標になり得るものである。

【実施が推奨される事項】

馬のアニマルウェルフェアの測定指標を飼養システム及び飼養管理業務の設定に当たって考慮する。

これらの指標及び閾値は、馬が管理される様々な状況に合わせ調整して使用する。

1 行動

恐怖、沈鬱、痛み等を示す馬の特定の行動の有無が、アニマルウェルフェア上の問題を示している場合がある。ロバ、馬及びラバによって行動は異なっており、動物ごとの正常な行動を良く理解することが必要である。

行動によっては、1つの問題だけを示すわけではなく、複数の問題を示している場合がある。いつもは活発で機敏な馬が、沈鬱、無関心、不活発又は嗜眠を呈している場合は、アニマルウェルフェア上の問題を示唆している。採食又は飲水習慣パターンの変化、とりわけ飼料摂取量の減少が、アニマルウェルフェア上の問題を示している場合がある。また、これらは歯科上の問題、飼料の劣悪な品質又は飼料汚染を示す指標でもある。

(1) 不快又は苦痛を示す行動は以下のものが挙げられる。

- ・頭の押し付け、歯ぎしり、うなり声、食物落とし及び飼料摂取が困難な様子が、疾病又は痛みを示している場合がある。
- ・沈鬱、回転、蹄搔き、横腹を見る、起立困難及び転がる行動が、腹部その他の不快を示している場合がある。
- ・地面又は寝わらのかき回しが、疾病、腹部の痛み又は栄養不良を示している場合がある。
- ・体重移動、蹄搔き、動くことに対する抵抗又は異常な動きが、肢、背骨又は腹部の痛みを示している場合がある。
- ・頭部の揺さぶり又は頭部の接触からの回避が、頭部、耳又は目の不快を示している場合がある。
- ・搔き、こすり、又は自傷することによる擦過傷が、皮膚の問題又は寄生虫を示している場合がある。
- ・落ち着きがなく、興奮し、不安な状態、かたくなに動かない姿勢及び抵抗、頭を下げた姿勢、凝視及び膨らんだ鼻腔、固く結ばれた口、取扱時の人への攻撃及び抵抗反応等が、非特異的な痛みを示している場合がある。ロバでは、これらの行動はより捉えにくく、認識されない場合がある。
- ・馬においては、鳴く、転がる、腹部を蹴る、横腹を見る、筋肉を伸展させる行動が、ロバにおいては、遅鈍及び沈鬱な反応が、腹部の痛みを示している場合がある。

- ・馬においては、体重移動、肢部の防御、異常な体重の分配、爪先立ち、肢浮かし及び肢の交替、異常な動き等が、肢蹄部の痛みを指し示している場合がある。なお、ロバでは、これらの行動はより捉えにくい、繰り返し横臥することにより肢蹄部の痛みが示している場合がある旨報告されている。
- ・頭部の揺さぶり、異常なはみ行動、食餌行為の変化、食欲不振及び吐き出しが、頭部及び歯の痛みを示している場合がある。

(2) 恐怖又は不快を示す行動には以下のものがある。

- ・管理者及び飼養者又はこれらの者に関連する器具等が近づく場合の異常な回避行動
- ・牽引又は輸送に使用されることに対する抵抗、とりわけ装備の装着又は荷物を積んだ時の休止及び攻撃的行動

(3) ストレスを示す行動には以下のものがある。

- ・飼桶の噛みつき又は吞気（空気嚥下）といった口の常同行動
- ・厩舎内歩行又は上体の揺り動かしといった運動機能の常同行動
- ・異常な鳴き声、興奮又は排便

2 罹病率及び損傷率

疾病、跛行、損傷又は術後の合併症等の発生の罹病率及び損傷率は、アニマルウェルフェアの状態を示す直接的又は間接的な指標になる場合がある。

疾病又は症候群の原因を理解することが、潜在的なアニマルウェルフェア上の問題を発見するために重要である。跛行や体型等に関する評価システムが、更なる情報を提供する場合もある。

臨床検査及び病変は、疾病、損傷、アニマルウェルフェアを損ねる恐れのあるその他の問題の指標として活用できる。

3 死亡率及び淘汰率

死亡率及び淘汰率は、罹病率及び損傷率と同様に、アニマルウェルフェアの状態を示す直接的又は間接的な指標になる場合がある。死亡及び淘汰並びにその発生の時間的及び空間的パターンの分析を通じて、死亡率及び淘汰率の推定値が得られる場合もある。

死亡率及び淘汰率並びにその原因は、毎日、毎月若しくは毎年又は主要な飼養管理活動の機会等に応じて定期的に記録する。

解剖による検査は、死亡原因の確定に有益である。

4 体型及び外観

貧弱な体型、体型の変化又は外観が、馬のアニマルウェルフェア及び健康が損な

われていることの指標になる場合があり、ボディコンディションの評価システムにより客観的な評価が可能である。

外観の観察は、しばしば馬のアニマルウェルフェア及び健康上の兆候を提供する。アニマルウェルフェアが損なわれていることを示す外観の特徴には、以下のものがある。

- ・蹄の異常
- ・創傷又は損傷
- ・脱水症状又は暑熱ストレスの兆候
- ・異常な分泌物
- ・寄生虫の存在
- ・異常な被毛又は毛の喪失
- ・糞、泥又は汚物による過度の汚れ
- ・削瘦

5 取扱時の反応

人と馬との劣悪な関係が、不適切な取扱いにつながる場合がある。不適切な取扱いには、不適切な駆り立て、不適切な保定又は鞭や杖の誤った使用が含まれ、これらが馬の恐怖や苦痛につながるおそれがある。

指標には、以下のものがある。

- ・装備及び積荷の装着に対する嫌悪又は無感情の反応
- ・恐怖顔貌、蹴り、噛み付き、人の接触からの回避、管理者又は飼養者に対する馬の防御反応等

6 飼養管理上の処置による問題

取扱いを容易にし、人の安全性及びアニマルウェルフェアを改善させる目的で、馬に対し、去勢や蹄管理等の管理業務が通常行われる。

馬は2つの理由から蹄鉄を付けられる。すなわち、蹄の摩耗の予防及び作業能力の向上である。多くの馬は、蹄鉄がなくとも上手く対応できることから、ほとんどの場合、蹄鉄を付けないことが最善である。しかしながら、劣悪な蹄管理及び蹄鉄術により、馬が損傷し、又は感染しやすくなり、蹄の大きさ、形及び機能の変化に結び付いている場合もある。未治療の蹄の異常が、歩様及び体重負荷を変化させ、当該肢の他の部分及び体の長期的問題を生じさせる場合がある。

これらの管理業務が適切に行われなければ、アニマルウェルフェアが損なわれる場合がある。そのような問題の指標には、以下のものが含まれる。

- ・術後の感染及び腫脹
- ・術後の跛行
- ・蠅蛆症
- ・苦痛又は恐怖を示す行動
- ・死亡

管理業務の中には、根拠に基づかず、本質的にアニマルウェルフェアに対し、適切でないものがあることに留意することが重要である。焼印、鼻腔切断、口蓋腫切除及び創傷に付ける有害物質に関する根拠とされているものは、劣悪なアニマルウェルフェアの指標として認識されるべきである。

7 跛行

跛行は、伝統的に、馬の歩様の変質と定義されている。また、跛行は、姿勢又は作業能力の変化として顕在化する場合がある。これらの異常は、首、き甲、肩、背中、腰部、臀部、肢又は蹄の痛みによって引き起こされる場合がある。当該問題の原因を同定することは、適切な治療にとって不可欠である。跛行又は歩様の異常は、獣医師が診断に当たる馬の最も一般的な症状である。跛行の程度を評価するために様々な評価システムが存在する。

このような問題の指標には、以下のものが含まれる。

- ・蹄の形態異常
- ・不均衡な体重負荷
- ・蹄繫軸の破折

8 労働への適合性

労働への適合性は、とりわけ、訓練及び適切な栄養の摂取の結果、労働を遂行するために肉体的に健康な状態であることを示している。労働への適合性には、馬の月齢、品種又は生理的状況（例えば、妊娠）等の様々な要素が影響を与え得る。

要求される労働を馬が遂行できないと判断する上での指標には、暑熱によるストレスの存在、跛行、貧弱な体型又は体重減少、馬具による創傷又は馬具及び装備装着に対する回避反応等がある。

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

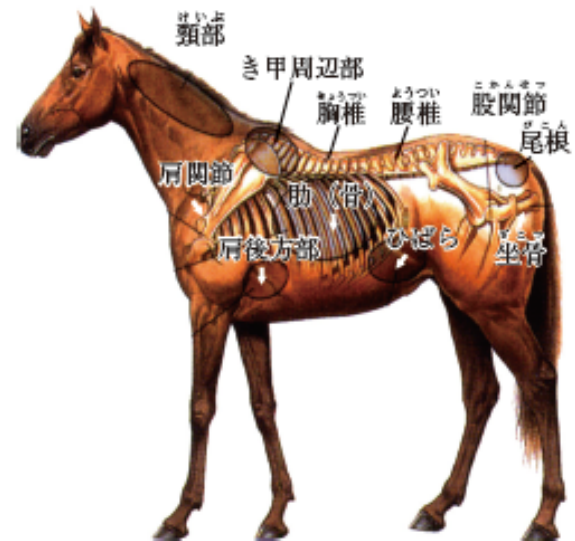


触診によってスコアをつける

ボディコンディション判定部位

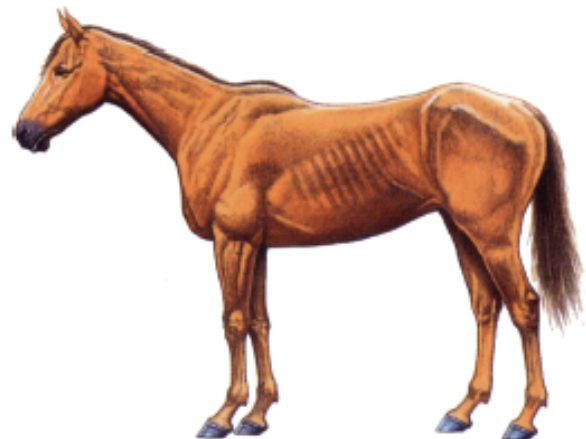
スコア1 削瘦

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。



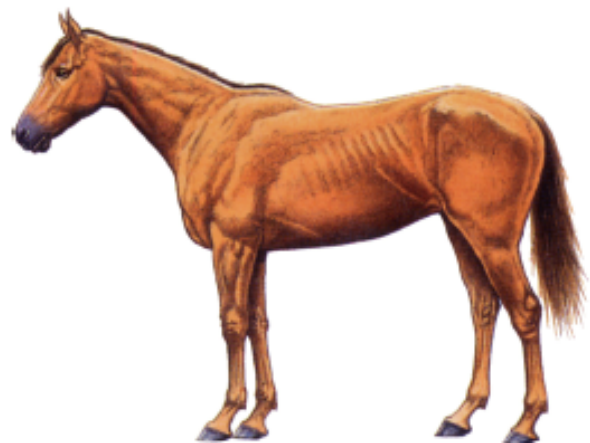
スコア2 非常にやせている

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。



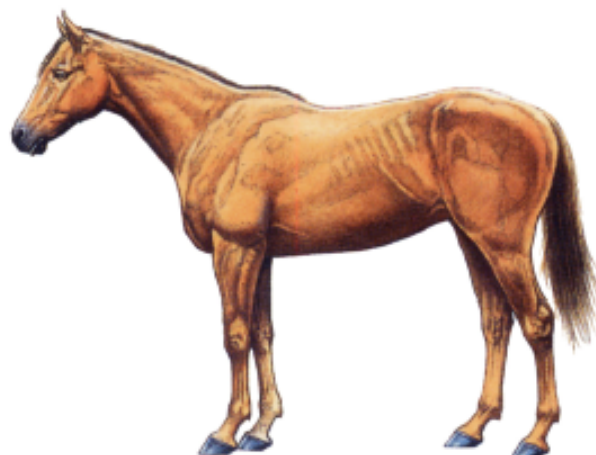
スコア3 やせている

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。



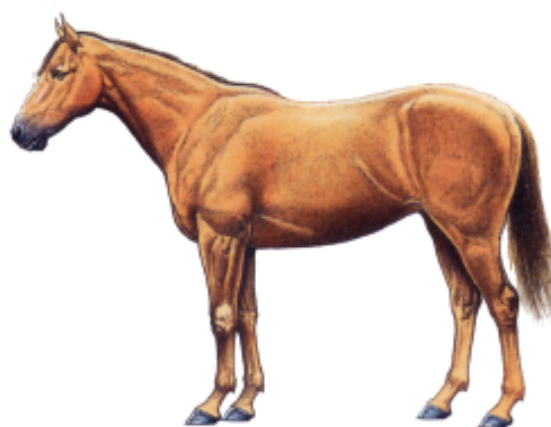
スコア4 少しやせている

背に沿って脊椎^{せきつい}の突起が触加できる 肋骨がかすかに識別できる 尾根^{びこん}の周囲には脂肪が触知できる 股関節^{こかんせつ}結節は見分けられない。



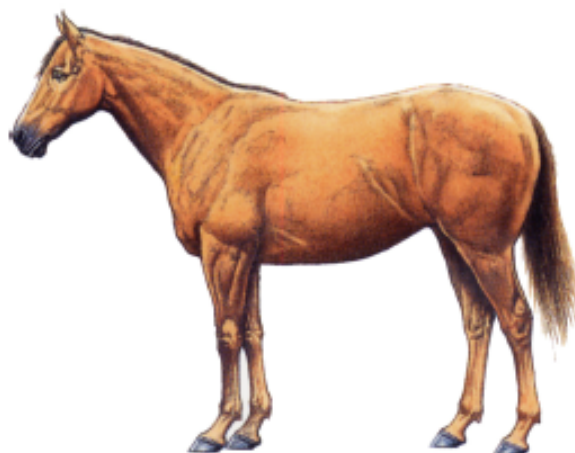
スコア5 普通

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^{びこん}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見える。肩はなめらかに馬体へ移行する。



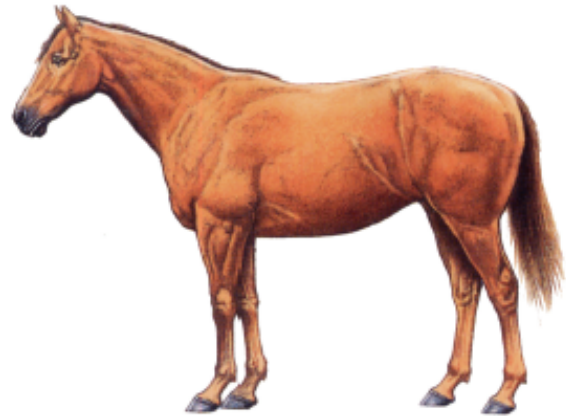
スコア6 少し肉付きがよい

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^{びこん}周囲の脂肪は柔軟。き甲^{けいこう}の両側、肩周辺や頸筋^{けいきん}に脂肪が蓄積し始める。



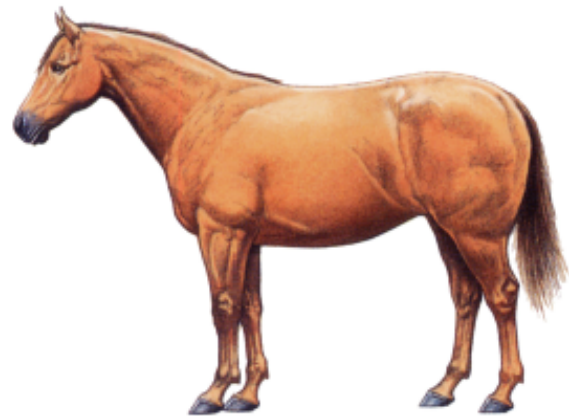
スコア7 肉付きがよい

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^{びこん}の脂肪は柔軟。き甲周囲、肩後方部や頸筋^{けいきん}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^{びこん}の脂肪は柔軟。き甲周囲は脂肪で充満。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。尾根周囲、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)