

第7.X章（案）

役用馬のウェルフェア

第7.X.1条

前文

多くの国において、運輸及び牽引のために使用される役用馬は、家計に直接的及び間接的に貢献し、地域社会全体の役に立っている。

より具体的には、それは、たとえば水及び飼料を他の家畜に、薪その他日々のニーズを住宅に、農産物を市場に運搬することによって、農業生産及び食糧安全保障に貢献している。それは、すき込み、砕土及び播種、草取り、運搬等の農業活動に牽引力を供給する。それは、堆肥並びに、場合によっては乳、肉及び獣皮を自家使用又は収入のために供給する (FAO,2014)。

役用馬は、タクシー業務、建設、観光業、物品の運搬等の営利活動に直接的又は間接的に役立つ場合がある。それはまた、貸し出され、当該馬の所有者に収入を与え、貸借者に小事業の機会を提供することができる (FAO,2014)。後者の場合には、潜在的にアニマルウェルフェア上のリスクを増大させるおそれがある。

最終的には、役用馬は、家庭のニーズの運搬において、女性及び子供並びに能力が劣った者の肉体的負担を緩和している。それは、たとえば、すき込み及び収穫期等必要な時期に役用動物を共有することによって、広義の家族及び地域社会内部の社会的結束を強化する場合がある。それは、医療センターに人々を運搬し、離れた地域に薬を届け、結婚式又は儀式的の機会に重要な部分を形成する場合もある (FAO,2014) (The Brooke 2014)。

これら役用馬のウェルフェアは、しばしば劣悪であり、それは、そのニーズを十分供給することができない貧しくて追いやられた地域社会による所有の結果である場合もある。建設業界（たとえば、煉瓦炉）での労働等ある労働状況において、ウェルフェアに対する特定のリスクが見られる場合もある。

第7.X.2条

適用範囲及び定義

本章は、以下の役用動物に適用する。すなわち、牽引及び運搬、収入産出並びに家庭内利用（非営利労働）のために使用される馬、ラバ及びロバである。スポーツ若しくは競技、レジャー乗馬又は研究で使用される馬は、含まれない。

第7.X.3条

所掌及び能力

1. 獣医当局

獣医当局は、動物の健康及びウェルフェアの政策施行を所掌する。役用馬の場合には、所掌が、以下に掲げる及び含まれる他の政府部局及び機関と分掌されている場合があるが、それは、農業及び運輸を所掌する部局及び機関に限定されてはいない。

2. 他の政府部局

他の政府部局の所掌は、役用馬の使用領域及び背景状況に応じて定められる。

たとえば、環境又は労働コンプライアンスのいずれかを目的として、煉瓦炉の規制を所掌する部局が、当該産業に関連した役用馬も所掌している場合がある。

とりわけ都市部では、運輸その他の所掌部局が、交通の流れに対処する法的権限を有し、役用馬のみならずその他の道路利用者に対し、安全な環境を確保する役割を担っている場合がある。

環境保護部局が、残飯若しくは生ごみ又はその他の潜在的汚染源（農薬、死体等）に役用馬が近づかないよう保護措置を規定し、施行する場合がある。

公衆衛生を所掌する部局が、鼻疽等の人獣共通感染症に対処する法的権限を有する場合がある。

教育当局は、学校並びに農業、獣医看護及び獣医学の訓練を所掌している。適切な教育及び訓練によって、多くのウェルフェア上の問題発生を予防することができる。

3. 地方政府当局

地方政府当局は、その管轄区内の健康、安全及び公益に関連する多くのサービス及びプログラムを所掌している。多くの国では、法的枠組みが、地方政府当局に対し、運輸、農業、公衆衛生、環境の衛生及び検査、及び検査に係るものを含むコンプライアンス活動の状況に関する権限並びに廃棄動物に対する責任を付与している。

多くの国では、地方政府当局が、往來の馬が牽引する荷車及び積荷、*動物個体識別*（登録）、許認可並びに死亡動物の廃棄に関する法律の作成及び施行を所掌している。

4. 民間セクターの獣医師

民間セクターの*獣医師*は、役用馬の所有者又は取扱者に助言する責任があり、馬が*通報疾病*にかかっていることを最初に目にする場合があることから、*疾病サーベイランス*における重要な役割を担っている。民間セクターの*獣医師*は、*通報疾病*が疑われる症例の届出のため*獣医当局*が制定した手続に従うものとする。民間セクターの*獣医師*が、ウェルフェアの問題につながるおそれのある飼養放棄の事例に対処する上で（しばしば警察その他の地方当局と連携して）一つの役割を担っている場合がある。

民間*獣医師*は、臨床検査、診断並びに治療、ワクチン接種等の予防措置（ある種の疾病の場合には、政府からの請負業務である場合がある。）、*動物個体識別*、栄養及び管理上の助言の提供、外科的処置及び安楽死に係る能力を有しているものとする。民間セクターの*獣医師*と*獣医当局*との、しばしば*獣医師会*を介した、双方向のコミ

コミュニケーションが重要であり、**獣医当局**は、この関係のための適切なメカニズムを設立する責任を有する。

民間**獣医師**が、動物衛生業務の供給に関与する**動物看護師**の監督及び調整の責任を担っている場合もある。

5. 非政府組織

非政府組織（NGO）及び政府間組織は、役用馬の役割を理解するものとし、それらが、役用馬の健康及びウェルフェアを擁護し、増進するための政策形成を支援する情報を収集し、提供する上で役立つ場合がある。

地方NGOは、役用馬の動物健康及びウェルフェアプログラムを作成及び施行する上で、**獣医サービス**の潜在的パートナーである。

NGOが、**獣医師**及び**所管当局**と共に、役用馬の**アニマルウェルフェア**の重要性に係る大衆教育に貢献する場合がある。

6. 役用馬の所有者及び利用者

所有者及び利用者は、行動学的ニーズを含む当該馬のウェルフェアが尊重され、当該馬が、損傷、危害、飼養放棄及び（たとえば、ワクチン接種、寄生虫管理を通じた）感染性疾病から、可能な限り保護されるよう確保するものとする。適切な飼料、水及び収容施設の提供も、当該馬の所有者の責任である。

第7.X.4条

役用馬のウェルフェアの基準及び測定指標

アニマルウェルフェアのための唯一無二の措置は存在しないが、動物の健康及び役用馬のニーズを向上させる課題に集中することによって、実際問題として、アニマルウェルフェアの向上が引き出され、立法者の根拠に基づく意思決定が確保される（Dawkins, 2006）。

以下の表現型質の測定指標は、アニマルウェルフェアの実用的な指標とすることができる。本指標及び適切な閾値の使用は、役用馬が使用される様々な状況に合わせて調整されるものとする。

1. 行動

恐怖、沈鬱、痛み等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唆している場合がある。痛みの指標となる不特定行動には、攻撃、不穏、興奮、動きへの抵抗及び頭を下げた姿勢がある。腹部、四肢及び歯の痛みに関し、（少なくとも馬については）その他の行動がよく記録されている（Ashley et al., 2005）。行動は、ロバ、馬及びラバで異なっており、各種類の動物の正常な行動を良く理解することが必要である。

2. 罹病率

疾病、跛行、損傷又は術後の合併症の発生等の罹病率が、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。

当該疾病又は症候群の病因論を理解することは、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。跛行評価等の評価システムは、補足情報を提供することができる。

死後検査は、死亡の原因を確定するため有益である。臨床病理学及び病理解剖学の両方が、アニマルウェルフェアを危うくするおそれのある疾病、損傷その他の問題の指標として活用される場合がある。

3. 死亡率

死亡率が、罹病率と同様に、アニマルウェルフェアの状態の直接的又は間接的指標になる場合がある。死亡の原因は、状況に応じて、死亡率の時間・空間的パターンを含めた関係する飼養及び取り扱い慣行と関連付けて、調査されるものとする。

4. 体型

貧弱な体型又は体型の変化が、動物の健康及びウェルフェアが損なわれていることの指標になる場合があり、評価システムがそれに客観性を付与するのに有益である。

5. 外観

外観の観察は、しばしば健康及びウェルフェアの徴候を提供する。ウェルフェアが危うい状況にあることを示唆しているおそれのある外観の特性には、以下のものがある。

- － 寄生虫の存在
- － 異常な被毛、質感又は毛の喪失
- － 糞、泥若しくは汚物による過度の汚れ
- － 脱水症状（飲水行動によって測定される）又は高温ストレス
- － 削
- － 蹄の異常
- － 異常な分泌物
- － 創傷又は損傷
- － 異常な行動、姿勢及び歩様

6. 取り扱い時の反応

人と動物との劣悪な関係が、不適切な取り扱いにつながる場合がある。これには、鞭、杖の使用等による不適切な駆り立て及び保定方法が含まれ、これが恐怖や苦痛

につながるおそれがある。指標には、以下のものがあるかもしれない。

- － 装備及び積荷の装着に対する回避反応
- － 恐怖顔貌、蹴り、噛み付き、人の接触からの回避等、所有者又は利用者に対する馬の防御反応
- － 不適切な取り扱いから生じた動物への損傷

7. 管理業務による合併症

動物の作業能力を向上させ、取り扱いを容易にし、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、役用馬に対し、去勢等の管理業務が通常行われている。それらは、迅速に、専門的に、適切な装置を用いて行われるものとする。これらの処置が適切に遂行されない場合には、アニマルウェルフェアが損なわれるおそれがある。そのような問題の指標には、以下のものがあるかもしれない。

- － 術後の感染及び腫脹
- － 蠅蛆症
- － 死亡

“管理業務”の中には、根拠に基づかず、本来的にウェルフェアにとって悪いものがあることに留意することが重要である。焼き入れ、鼻腔切断、口蓋腫切除及び創傷に付ける有害物質に関し、その根拠とされているものは、劣悪なウェルフェアの指標として認定されるべきである。

8. 跛行（歩様）

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、鬃甲、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（AAEP, 2014）。跛行又は歩様の異常は、獣医師に呈される役用馬の最も一般的な症状である。役用馬の 90 から 99 パーセントは、蹄肢の問題を抱えているかもしれない（Burn *et al.*, 2010; Pritchard *et al.*, 2005）。

そのような問題の指標には、以下のものがあるかもしれない。

- － 蹄の形態異常
- － 不均衡な体重負荷
- － 蹄繫軸及び破折
- － 跛行等級：様々な歩様又は跛行評価システムが存在する。その一例は、アメリカ馬臨床獣医協会（AAEP）のものである。

当該評価は、ゼロから 5 までの等級があり、認知可能な跛行がないものをゼロ、

最もひどいものを5としている。

0：いかなる状況においても跛行が認知されない。

1：状況（たとえば、乗馬中、輪乗り、急勾配、固い地面等）にかかわらず、跛行を観察することが困難で、一貫して現れるわけではない。

2：歩行中又は直進の速足時には、跛行を観察することが困難だが、ある状況（たとえば、荷重運搬中、輪乗り、急勾配、固い地面等）では一貫して現れる。

3：あらゆる状況で速足時に、跛行を一貫して観察することができる。

4：歩行中、跛行が明らかである。

5：跛行が、最小限度の体重負荷を生じさせている。

9. 労働への適合性

労働への適合性は、肉体的に健全で健康な状態又は状況において、とりわけ、うまく労働を遂行するための訓練及び適切な栄養の結果として、規定される（Saunders Comprehensive Veterinary Dictionary, 3rd. Elsevier）。

それに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、高温ストレスの存在、跛行、貧弱な体型又は体重減少、馬具による創傷、たとえば馬具及び装備装着に対する回避反応などがある。

第 7. X. 5 条

勸告

第 7. X. 6 条から第 7. X. 13 条は、役用馬に適用される措置に係る勸告を規定する。

各勸告には、第 7. X. 4 条から得られる関連した表現型質測定指標のリストが含まれる。これは、適宜使用されるその他の測定指標を排除するものではない。

第 7. X. 6 条

栄養、給餌及び給水

役用馬の食餌中のエネルギー、タンパク質、ミネラル（微量ミネラルを含む）及びビタミンの含有量、そのバランス、安全性、消化性並びに有効性が、当該動物の牽引力、その成長及び全般的生産性並びにその健康及びウェルフェアを決定する主要因である（FAO, 2014; Pearson, 2005）。

役用馬は、安全（食用に適し、生物学的、化学的及び物理的汚染がないこと）で、その生理学的及び労働上のニーズを満たす適切な品質の適切な量のバランスの良い飼料及び水が摂取できるようおかれるものとする。飼料不足の場合には、その家畜飼養管理者は、飼料削減期間を可能な限り短くし、健康及びウェルフェアが損なわれるリスクがあるときには、その緩和措置が実施されるよう確保するものとする（NRC, 2007）。

補助飼料が利用できない場合には、当該動物のと畜、販売若しくは転地又は苦痛を与えない殺処分等の餓死を避けるための手段がとられるものとする。

役用馬は、その栄養学的要求のいくつかを新鮮な生草によって満たされる必要がある。このため、所有者及び取扱者は、可能な場合にはいつでも、それが生草をあされるようにし、当該馬が食餌をするのに必要な適切な回数の作業休憩を斟酌するものとする (Heleski *et al.*, 2010)。放牧ができない場合には、刈り取った生草が与えられるものとする。長大飼料も生草と同じく重要であり、たとえ生草が入手できない時であっても、給与されるものとする。長い繊維の乾草は、潰瘍を予防する上で、刻まれたまぐさよりも優れている。

役用馬の疾病、ストレス、不快又は異常行動につながるおそれのある不適切な食餌及び給餌システムは、回避されるものとする。家畜飼養管理者は、動物の栄養学的ニーズの重要性を認識し、必要に応じて、食餌の組成及び給餌プログラムに関する助言を求めて専門家に相談するものとする。

ただし、役用馬のウェルフェアにとって最も重要な栄養は水である (Heleski *et al.*, 2010)。役用馬は、その生理学上、労働上及び、変化する場合がある環境上の要求 (たとえば、高温の天気では多くの水が必要) を満たした味の良い安全な水の適切な供給及びアクセスが必要である。

表現型質の測定指標：死亡及び罹病率、行動、体重及び体型の変化、労働への適合性、脱水症状 (飲水行動によって測定される)、高温ストレスの徴候

第 7.X.7 条

収容場所：家屋内収容、作業場の収容場所、環境上の配慮、捕食者からの保護

役用馬のために、効果的な収容場所が、休息及び作業環境の両方の場所に設けられるものとする。収容場所は、不都合な天気条件及び捕食者及び損傷からの保護並びに良好な換気及び快適に休息する能力を提供するものとする。休息空間は、当該馬が快適に横臥し、転回するのに十分な広さがあるものとする。

1. 高温ストレス

高温ストレスは、高温多湿の環境でしばしば作業する役用馬にとってありふれた状態であり、家畜飼養管理者は、高温ストレスが課すリスクに通じているものとする。馬の所有者及び取扱者は、十分な飲用水と共に適切な日陰又は収容場所を提供することによって、それをいかにして防止するかに通じているものとする (The Brook, 2013)。獣医学的支援をすぐに得ることができない場合があることから、高体温症の有効な治療に関し、所有者が訓練を受けていることもある。

表現型質の測定指標：主に行動上のもの、以下を含む：呼吸数及び努力呼吸の増加、怒り鼻、頭の動きの増加及び環境に対する応答の欠如

2. 低温

極端に低温な天気条件が、馬のウェルフェア、とりわけ新生仔、若齢動物その他身体的欠陥のある馬のウェルフェアにとって深刻なリスクとなる場合には、それから

の保護が与えられるものとする。そのような保護は、天然又は人工の収容構造物によって提供できる場合もある。低温からの保護を目的とするあまり、換気又は空気の質が損なわれることがないように注意が払われなければならない。家畜飼養管理者はまた、低温の天気の間、馬が適切な飼料及び水を摂取できるよう確保するものとする。

表現型質の測定指標：死亡率、外観、異常姿勢、密集を含む行動

3. 捕食者及び損傷からの保護

良い収容施設は、馬が自由に歩き回る場合に良く起こる捕食者及び交通事故から、馬の安全を保全する必要がある。役用馬が他の家畜と一緒に収容される場合には、有角牛による損傷から馬を保護するための注意が払われなければならない (The Brooke WEVM,2013)。

表現型質の測定指標：罹病（損傷率）及び死亡率、外観、行動

第 7.X.8 条

疾病及び損傷管理：風土病、感染性疾病、労働関連創傷及び損傷、防疫指針、衛生サービスの供給

1. バイオセキュリティ及び疾病予防

本章においては、バイオセキュリティとは、ある馬群を特定の衛生状態に維持し、感染性病原体の侵入及びまん延を予防することを意図する一連の措置をいう。バイオセキュリティプランは、当該馬群又は動物群にとっての望ましい衛生状態及び現在の疾病リスクに相応して、また OIE リスト疾病の場合には、陸生コードに見られる関連の勧告に従い、計画及び実施されるものとする。当該バイオセキュリティプランは、病原体のまん延に係る以下の主要な感染源及び感染経路の管理に取り組むものとする。

- a) 馬
- b) その他の動物及び疾病のベクター
- c) 人
- d) 設備（馬具、取り扱い及び手入れ用器具、飼料用品等）
- e) 輸送機関
- f) 空気
- g) 給水
- h) 飼料

表現型質の測定指標：罹病率、死亡率、繁殖効率、体重及び体型の変化

2. 動物健康管理

動物健康管理とは、役用馬の身体的及び行動上の健康並びにウェルフェアを最適化することを意図するシステムをいう。それは、病気、損傷及び治療の記録を適宜含み、*疾病の予防、治療及び管理並びに個別の動物及び動物群に影響する周辺状況を包括する。*

役用馬の*疾病の予防及び管理のため並びに周辺状況に対応するため、公的及び民間の動物健康サービスの人員並びに所有者の明確な役割及び責任を規定する効果的なプログラムが整備されるものとする。*

役用馬飼養の責任者は、飼料及び水の摂取量の低下、体重及び体型の変化、行動の変化、異常な外観等の体調不良又は苦痛の徴候に通じているものとする。

疾病又は苦痛のリスクが高い動物に対しては、家畜飼養管理者によるより頻繁な検査が必要になる。家畜飼養管理者は、体調不良若しくは苦痛の原因を改善できない場合又は届出疾病の存在を疑う場合には、獣医師その他の資格ある助言者等訓練を受け、経験を積んだ者の助言を求めるものとする。

馬に処方されるワクチン接種その他の治療は、当該手順に熟練した者が、獣医学的その他の専門的助言に基づき、請け負うものとする。

家畜飼養管理者は、歩行困難を含む慢性病の又は損傷を受けた馬の認識及び管理の経験を有しているものとする。

歩行困難馬は、常時飲水でき、少なくとも一日一回濃厚飼料及び随時乾草又はまぐさが給与されるものとする。治療又は診断のため絶対的に必要な場合を除き、それを運搬又は移動しないものとする。移動する場合には、引きずりや過度な持ち上げを避ける方法を用いて、注意深く行うものとする。

治療が試みられる場合であっても、支えなく立ち上がることができず、食餌及び飲水を拒絶する馬は、第7.6章に従い、回復の見込みがないとみなされたらすみやかに、苦痛を与えないよう殺処分されるものとする。

表現型質の測定指標：罹病率、死亡率、繁殖効率、行動、外観及び体型の変化

健康を害した動物は、幸福度が低下した状態に必然的にあることから、健康は、動物のウェルフェアの主要な構成要素である。健康は、以下によって評価される場合がある。

a) 馬の全般的な外観

これは、評価が簡単なもの、明示的なパラメータであり、それは、当該動物の姿勢及び態度、その体型並びにその被毛の外観を観察するのに十分である。[訳注：文法上の問題があり、正確な翻訳不可能]

b) 損傷を受けていないこと

創傷を受けた動物は、苦しんでいる。創傷による痛みは、ウェルフェアを減少

させる。損傷が、不適切な外部要因の結果である場合がある。それが、環境にうまく順応できないことの結果である場合がある（縄の足かせによる創傷、馬具による創傷等）。それが、人と動物との関係が劣悪であることを指し示している場合もある。[訳注：文法上の問題があり、正確な翻訳不可能]

c) 疾病にかかっていないこと

疾病の進展：疾病パターンは経時的に変化し、役用馬では、感染性疾病の明白な臨床症状が発見困難な場合が、しばしばある。複合的な病原体並びに環境及び管理上の要因が関係する多因性の症候群又は健康状態の方が一般的に認められる。

d) ストレスの影響

ストレスは、免疫系に対する有害な影響を持っている。疾病の発生率が高いことが、ストレスがあまりに多いことを指し示している場合がある。

第 7.X.9 条

取り扱い及び駆り立て業務、取り扱い施設、人の専門性及び訓練、切断及びその他の管理慣行

劣悪な管理業務には、下手な取り扱い、きつすぎる繋ぎ方、足かせ等の不適切な保定、適さない又は未熟な動物の使用、当該馬を不都合な天気条件（高温ストレス）から守れない粗悪な収容、不適切な取り扱い設備、過剰な量の作業時間、飼料不足、休息時間の欠如、高温ストレス下での使用、過剰労働、焼き入れ、鼻腔切断等の伝統的な方法がある。

伝統的な信仰の中には、安全ではない、非効率的で、残酷な役用馬の取り扱いを奨励するものもある。跛行、呼吸器疾患等の問題を治癒するであろうとの間違った信仰の下、焼き入れが行われており、高温気候下での空気の流れを増加させる試みとして、鼻腔が切除される場合もある。獣医師は、役用馬の所有者及び取扱者を教育し、これら不適切で非効率な慣行を止めさせて、適正な管理及び取扱技術を奨励する上で、一つの役割を担っている。

現在のところ、役用馬の健康、取り扱い、使用及び管理に関する獣医師の教育は、御者及び運用者に対する獣医学カリキュラム並びに訓練プログラムの中に十分には組み込まれてなく、そのような者が他者を訓練する責任を満たすことになっている場合には、これに取り組みされるものとする。

馬は、常時繋がれる又は足かせを付けられることがないものとする。24 時間のうち 12 時間を超える連続した時間、それが足かせを付けられることがないものとする。

繋がれる場所は、最小半径 9 メートルはあるものとし、繋ぎ縄をからませるおそれのある障害物がないものとする。適当な水及び飼料が提供され、頻繁な監視が行われるものとする。

さかりがついた牝馬は、種馬と一緒に繋がれないものとする。出産間近の又は仔馬と一緒にいる牝馬は繋がれないものとする。

足かせに使用される設備は、足かせ用に設計されていなければならない。皮膚に触れる足かせの部分は、痛み又は損傷を引き起こす材料から作られないものとする (Burn *et al.*, 2008)。

馬具による損傷は、馬具の毎日の検査及び必要に応じたすみやかで有効な修理を通じて、防がれるものとする。

馬は、労働後に、摩擦の徴候及び毛の損失の検査を受けるものとし、問題の原因は、必要な場合には、整備及び当て物をするを通じた取り除かれるものとする。はみは、とりわけ、鋭利な端を持たないものとし、当該動物にとって適切な大きさであるものとする。

表現型質の測定指標：死亡及び罹病率、外観（こすれ跡、馬具及び足かせによる創傷並びに跛行）、行動上の徴候

第 7. X. 10 条

行動及び社会的相互作用

自然な行動及び社会的相互作用は、馬、ラバ及びロバで異なっており、各種類の役用馬の自然な及び異常な行動に精通することが、観察されている状態のウェルフェア上の意義を解釈する上で、推奨される。

行動の中には、アニマルウェルフェア上の問題を指し示してはいるものの、特有な形で一つのタイプの問題を指し示しているわけではない場合がある。それが多様で異なるウェルフェア上の問題を披露している場合もある。普段は活発で機敏な役用馬が沈鬱、無関心、不活発及び嗜眠を示す場合には、それがウェルフェア上の問題を示唆している場合もある。食餌又は飲水習慣の変化、とりわけ飼料摂取量の減少が、ウェルフェア上の問題を指し示している場合がある。これはまた、歯科上の問題、飼料の劣悪な品質又は飼料汚染の指標でもある。

役用馬では、その他多様な行動も観察される場合がある。

不快又は痛みを指し示す行動には以下のものがある。

- 頭の押し付け、厩舎内歩行、上体の揺り動かし、歯ぎしり、うなり声、食物落とし、通常食物摂取の困難。このような行動が、疾病プロセス、腹部又は頭部の痛みを指し示す場合がある。
- 沈鬱、回転、蹄搔き、横腹を見る、起立困難、破壊行為、転がる。このような行為が、腹部その他の不快を指し示す場合がある。
- 地面又は寝わらのかき回し。このような行動が、疾病プロセス、腹部の痛み、栄養不良を指し示す場合がある。
- 体重移動、蹄搔き、動きに対する抵抗又は異常な動き。このような行動が、肢、蹄又は腹部の痛みを指し示している場合がある。
- 頭部の揺さぶり、分泌物又は頭部接触からの回避。このような行動が、頭部、耳又

は目の不快を指し示している場合がある。

- － かく、こする、自傷による擦過傷。このような行動が、皮膚の問題、寄生虫を指し示している場合がある。
- － 馬における非特異的痛み：落ち着かない、興奮及び不安、動きに対する不屈の姿勢及び抵抗、頭を下げた姿勢、凝視及び膨らんだ鼻腔、固く結ばれた口、取り扱いに対する攻撃及び抵抗。ロバでは、これらの行動は、よりとらえにくくで、認識されない場合がある。
- － 馬における腹部の痛み：鳴く、転がる、腹部を蹴る、横腹を見る、筋肉の伸展。ロバでは、遅鈍及び沈鬱
- － 馬における肢蹄部の痛み：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、動きに対する抵抗。これらの徴候は、ロバでは、よりとらえにくく、横臥が繰り返し発現することが、より良く指し示すと報告されている
- － 頭部及び歯の痛み：頭部の揺さぶり、異常なはみ行動、不自然な食餌行為（食欲不振、吐き出し、食物隠し）(Ashley *et.al.*, 2005)

恐怖又は不快を指し示す行動には以下のものがある。

- － とりわけ、取扱者又はその取り扱いに関連した物体が近づく場合の人の回避
- － 牽引若しくは輸送に使用されることに対する役用馬の抵抗又はとりわけ装備装着若しくは積載請負時の休止及び攻撃的行動

表現型質の測定指標：不快又は痛みを示す行動、人及び他の馬に対する社交性、用心深さ、損傷、体重及び体型の変化、仕事のための装備及び積荷の受容性

第 7. X. 11 条

終末期の問題：安楽死、と畜（労働寿命の終了及び廃棄を含む）

役用馬に対し、安楽死が実施される場合には、陸生コードの一般原則に従うものとする。安楽死は、可能な範囲で、最も痛みの少ない、ストレスのない方法で動物の寿命を終わらせる苦痛を与えない方法である。さもないければ、当該役用馬は、廃棄、飼養放棄若しくは疾病による長期的で痛みを伴う死、又は野生動物に捕食される若しくは自動車に轢かれる等による急劇で痛みのある死を経験するかもしれない。

第 7. X. 12 条

適切な労働負荷

4 歳齢未満の馬は労働させないものとする。それらは、発達段階にあり、その骨は、過酷な労働に取り組むのに十分な成熟を果たすまでさらなる時間が必要である。馬では、上前後肢の成長板が 4 歳齢まで閉じることなく、脊柱の成長板は 5 歳齢まで閉じない。生涯のあまりに若い時期に労働させられた動物は、後半生に四肢及び背中の損傷を経験するのが普通であり、それが労働寿命の大幅な短縮に繋がっている。

牝馬は、産後3ヶ月以内は乗られる又は労働させられることがないものとする。

老齢動物には、特別な配慮が払われるものとする。

動物は、一日当たり最長6時間労働とし、7日おきに少なくとも丸1日（2日が望ましい）の休息が与えられるものとする。

天候条件に配慮が払われるものとする（作業は、非常に高温の天候では減らされるものとする。）。少なくとも2時間おきに休憩が与えられるものとし、新鮮な水を摂取できるものとする。

すべての動物は、その個別の要求に応じた十分な量の良質な飼料が与えられるものとする。消化を助ける目的で、新鮮な水が摂取できるものとする。

病気の又は損傷した動物は、労働させられないものとする。獣医学的治療を受けている動物は、*獣医師*の同意が得られるまで作業に復帰しないものとする。

動物は、良好な健康状態で、それに求められる作業を行うのに適合しているものとする。

表現型質の測定指標：行動、体型、脱水症状、取り扱い時の反応、歩様及び跛行

第7.X.13条

蹄鉄術及び馬具装着

1. 蹄鉄術

馬は、2つの理由から蹄鉄を付けられる。すなわち、蹄の傷の予防及び生産成績の向上である。多くの馬は、蹄鉄なしでもうまく対応するものであり、それがうまく対応しているのであれば、ほとんどの場合、蹄鉄を付けないのが最善である。しかしながら、劣悪な蹄管理及び蹄鉄術が、役用馬を損傷又は感染を受けやすくしており、それが蹄の大きさ、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、歩様及び体重負荷の変化による、当該肢の他の部分の長期的問題を生み出す場合がある。そのような問題は、以下に対し影響するかもしれない。

- a) 蹄壁及び角質形成組織の状態：感覚組織を巻き込んだ亀裂等蹄壁の欠損、蹄葉炎、(局所の、蹄の不均衡による)蹄葉裂傷、非真皮葉から真皮葉の分離又は炎症、膿瘍形成、打撲傷又は挫腫形成を負わせる蹄の挫傷、腫瘍形成及び足皮膚炎（蹄叉腐爛又は蹄癌）
- b) 第三趾骨の状態：蹄骨骨折深指屈筋附着部炎、蹄骨炎（当該骨の全般的又は局所的炎症）、側副靭帯附着部の断裂等第三趾骨の問題、囊腫様病変形成及びリモデリング疾患
- c) 肢滑車部位の状態：これには、遠位指節滑膜炎又は被膜炎、深指屈筋腱炎、種子骨の不对（遠位舟状骨靭帯）又は側副靭帯の靭帯炎、舟状骨の骨炎又は骨症、舟状骨動脈の血管疾患及び舟状骨骨折

これらの状態は、蹄に局在化する場合もある痛みによってすべて特徴付けられる。

表現型質の測定指標：外観、跛行

2. 馬具装着

本章においては、馬具装着には、ドライビングハーネスのすべての部品、サドル、頭絡及びはみが含まれる。これらは、役用馬を制御し、荷馬車を引くときにはブレーキシステムとして作動し、しかるべき場所に積荷を固定し、取り付けられた荷馬車又は農業用具に力を伝える目的で使用される。

適切にデザインされ、きちんと装着された快適な馬具は、役用馬が、損傷のリスクなく、その能力を最も良く発揮して、装備を引くことを可能にする。劣悪なデザインで、うまく装着されていない馬具は、当該動物に損傷又は不快を負わせるのみならず、器具又は荷馬車への当該動物の力の伝達が非効率であり、取扱者又は他の道路利用者にとって危険な場合もある。

動物が、開放創を負いながら仕事する必要がないようにするため、馬具には十分な量の清潔な詰め物が当てられるものとする。

良い馬具は、当該馬に損傷を負わせる鋭利な端がなく、過剰な動きによる創傷又は擦損を負わせることがないように正しく適合し、馬体に課される負荷が広範な範囲に拡散するよう滑らかに仕上げられ又は詰め物が当てられ、動物の動き若しくは自然な呼吸を妨げる又は血の流れを制限することがないものである。良い馬具装着もまた、動物から積荷への牽引エネルギーの伝播効率を最大化し、当該馬に求められる労作を最小にするものである。

はみは、作業に応じた、単純なタイプ（ストレイトバースナップル等）であることを理想とするものとするが、常になめらかで、馬に合った適切な大きさであり、清潔に保たれるものとする。細かいひも又はワイヤ等不適切な材料は、はみとして又ははみを修理する目的で使用されないものとする。

正しく手入れされていない又は不適切な馬具装着によって負った創傷は、役用馬ではありふれていることであり、馬具関連の創傷を予防するための注意が払われるものとする（Pearson et al., 2003）。

表現型質の測定指標：プリンカー関連の眼周辺の擦過傷等馬具擦過傷部位の病変、唇の交連又は噛むことに関連する口のその他の部位の病変、荷馬車との接触に関連する尾、後駆、後肢又は膝節の病変