



日本中央競馬会
畜産振興事業

アニマルウェルフェアの考え方に対応した ダチョウの飼養管理指針

令和2年3月
日本オーストリッチ事業協同組合

目次

第1 一般原則

- 1 アニマルウェルフェアの定義
- 2 5つの自由の確保
- 3 家畜の飼養管理に携わる者の責務
- 4 わが国の畜産とアニマルウェルフェア
- 5 国際的な動向
- 6 関係法令の遵守
- 7 本指針の見直し

第2 ダチョウの飼養管理

- 1 管理方法
 - (1) 観察・記録
 - (2) ダチョウの取り扱い
 - (3) 初生雛の爪切り
 - (4) 病気、事故等の措置
 - (5) 飼育舎・飼育設備の清掃・消毒
 - (6) 農場内における防疫措置等
 - (7) 管理者等のアニマルウェルフェアへの理解促進
- 2 栄養
 - (1) 必要栄養量・飲水・石（グリット）の給与
- 3 飼育舎・飼育設備
 - (1) 孵卵・孵化施設
 - (2) 雛舎
 - (3) 飼育舎及びパドック
 - (4) 構造
 - (5) 飼養スペース
- 4 飼育施設的环境
- 5 その他

付録Ⅰ 動物の殺処分方法に関する指針

付録Ⅱ 指針対応項目チェックリスト

ダチョウにおけるアニマルウェルフェアに対応した飼養管理指針

第1 一般原則

1 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「良く生きる事」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。

国際獣疫事務局（OIE）による勧告では、「アニマルウェルフェア」について、「動物がその生活している環境にうまく対応している様子をいう。動物は（科学的証拠が示しているように）健康で、快適で、栄養豊かで本来の生態を発現できる場合であって、痛み、恐れ、苦痛等の不快な状態を経験していないときには、良好なウェルフェアの状態にある」と定義している。

また同勧告ではアニマルウェルフェアに役立つ指針として、「5つの自由」（①飢え、渇き及び栄養不良からの自由、②恐怖及び苦悩からの自由、③物理的及び熱の不快からの自由、④苦痛、傷害及び疾病からの自由、⑤通常の行動様式を発現する自由）が示されている。

これら5つの自由が全ての動物においての基本的な理念であることを踏まえ、動物の愛護及び管理に関する法律（昭和48年法律第105号）の第2条第2項に「何人も動物を取り扱う場合には、その飼養又は保管の目的の達成に支障を及ぼさない範囲で、適切な給餌及び飲水、必要な健康の管理並びにその動物の種類、習性等を考慮した飼養又は保管を行うための環境の確保を行わなければならない」と基本原則が規定されている。

2 5つの自由の確保

家畜の飼養管理における「5つの自由」を確保するための対応は、以下のとおりである。家畜が良好なウェルフェアの状態にない場合、特定のストレス行動を始めとする異常行動が発現、産卵率の低下、外貌の変化、疾病の罹患率や死亡率の上昇が生ずることがある。このため、家畜の観察を少なくとも1日1回は実施し、これらの兆候が確認された場合は、原因の特定に努め、その改善を図ること。

なお、以下の各項目に示す対応は、別の項目に示す自由を確保するための対応としても有効なものである。

(1) 飢え、渇き及び栄養不良からの自由

家畜の発育段階等にあわせ、各畜種ごとの栄養学的要求を考慮し、生理学的要求を満たす適切な量と質のバランスが取れた採餌を家畜が行えるよう努める。期待される成長曲線から逸脱した体重の変化及び減少は、疾病や良好なウェルフェアの状態にない可能性を示すので留意する。

飼料については、家畜の健康に悪影響を与えるものが存在しないか必要に応じて検査し、汚染や劣化を最小限に抑えて保管する。

(2) 恐怖及び苦悩からの自由

突然の予期せぬ騒音にさらす等の家畜の不適切な取り扱い、家畜に恐怖と苦悩を引き起こすことがあることを考慮する。各種施設や機器は、騒音が最小限となるよう維持、管理する。

(3) 物理的及び熱の不快感からの自由

家畜にとって快適な温度域は、品種や発育段階等により異なる。このため、飼養する家畜にあわせた暑熱対策や寒冷対策を行い、適温の維持に努める。アンモニア等有害物質の畜舎内の過度な滞留は、呼吸の不快感や疾病の原因となるので、その低減に努める。

(4) 苦痛、傷害及び疾病からの自由

飼養管理の円滑化、飼養者の安全もしくはアニマルウェルフェアの改善、又は特定の治療のために家畜に外科的・非外科的処置を行う場合、処置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ことを考慮し、若齢時に実施する又は獣医師の指導の下で麻酔や鎮痛剤を使用する等により、家畜の苦痛を緩和するよう努める。また、外科的処置については、家畜への苦痛の少ない代替方法の採用を検討する。

(5) 通常の間行動様式を発現する自由

家畜を群飼する際には、群内の家畜同士の社会的相互作用を考慮する。多くの品種では家畜同士で優劣の序列をつける習性があることから、群内の家畜同士が敵対し緊張感がいたずらに増すことがないように、群の構成に留意する。また、高い密度での飼養は怪我の発生を増やし、摂食・摂水、運動、休息等の行動に悪影響を与える可能性があることに留意する。

畜舎は①突起物等家畜が怪我をする原因がない構造であること、②清浄性を保つため清掃・消毒ができること、③床面は排水が良く、表面が乾燥しやすい素材であり、その材質は滑りにくいものであること、④家畜が容易に休息姿勢をとったり、立ち上がったたりすることができ、家畜が休息する際の十分なスペースが確保されていること、以上に留意する。

また、各飼養畜種の習性に応じた十分な光量が確保されるよう、自然光に加え、照明を適切に使用することにより家畜に不快感を生じさせないように配慮する。

3 家畜の飼養管理に携わる者の責務

家畜の飼養管理に携わる者（管理者及び飼養者）は、その役割や責任に応じ、家畜の飼育方法や貿易措置とともに、家畜の行動、病気の一般的兆候、ストレス、痛み、不快感等の良好なウェルフェアの状態にない場合の把握方法やその改善方法を理解する必要がある。

4 わが国の畜産とアニマルウェルフェア

経済のグローバル化による輸入畜産物の増加に対応しつつ、消費者のニーズに合った安全、安心な国産畜産物を供給する事により、今後ともわが国の畜産が安定的に発展してゆくためには、家畜の生産性の向上を図ってゆくことが重要課題である。

家畜の飼養管理を行う上で、家畜を快適な環境で飼うことは、家畜が健康であることによる安全・安心な畜産物の生産につながり、また、家畜の持っている能力を最大限に発揮させることにより、生産性の向上にも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、家畜の丁寧な取り扱い、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。

5 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「アニマルウェルフェア」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指令の基づき、法令・規則等をそれぞれに定めている。

また、米国、カナダ、豪州等でも、生産者団体や関係者が独自に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。

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。

6 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、動物の愛護及び管理に関する法律（昭和 48 年法律第 105 号）に基づく「産業動物の飼養及び保管に関する基準」（平成 25 年環境省告示第 85 号）、「動物の殺処分に関する指針」（平成 19 年環境省告示第 105 号）や家畜伝染病予防法（昭和 26 年法律第 106 号）に基づく「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り組みに当たっては、それらの法律上の基準等を遵守することが必要である。

7 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 ダチョウの飼養管理

アニマルウェルフェアの向上を図るためには、日常の飼養管理において家畜をよく観察し、家畜が健康で、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。その為には、飼育者や管理者が家畜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、アニマルウェルフェア的な飼養管理が出来ているかを確認する事が重要といえる。

家畜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家畜にとって「健康を害する要因」や「快適でない環境」等を見つけた際には、少しでも環境等を改善して対応していくことが最も身近で効果的な方法となる。

またアニマルウェルフェアと生産コストの関係を考えた場合、餌や温熱環境の改善といった家畜の健康性に直結する最低限のアニマルウェルフェアを保証することは、疾病のリスクが減り、治療コスト等を低減させることができ、さらに健康な家畜であることにより生産性の向上にもつながる。

1 管理方法

(1) 観察・記録

ダチョウが快適に飼養されているかどうかを確認するためには、ダチョウ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1回は実施することとする。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、病気や怪我の発生予防等に努める。

(観察項目)

【毎日の観察項目】

- ① 採食量—ステージごとに目安となる給餌量を与え、残餌量を確認する。
- ② 飲水量—尿の性状により判断する。白濁、粘液状は正常であり、透明、水様は飲水量が多い。薄茶粘液状は飲水量が少ない。
- ③ 体調—給餌等の際して、すぐに反応して飼槽に寄って来るかどうかで判断する。
- ④ 歩行姿勢—歩行している足に異常がないかを確認し、跛行、ふらつき、緩慢などで判断する。
- ⑤ 休息姿勢—座っている時の首の形に注意する。直立していれば正常であり、垂れていれば休息しているか異常があるか経過を観察する。
- ⑥ 目—目ヤニ、充血、目の周辺の怪我等の観察をする。

【定期的な観察（2週間から1か月に1回）】

- ① ボディコンディション—尾根から前方の背骨の出っ張り具合で判断する。体脂肪の蓄積状態がこの部位で判断できる。
- ② 羽の艶や密度—羽の状態は栄養状態またストレスの強さの判断材料になる。

上記の様にダチョウの行動、様子の観察から栄養管理、環境、施設、管理方法などの問題点が把握できる。こうした観察からダチョウの健康悪化の兆候がないか、怪我の発生等が見られないかを確認することが重要である。

（チェックシートへの記録）

毎日の観察が重要なことはもちろんだが、それを記録として残しておくことも重要であり、そのために観察用のチェックシートを作り、毎日記録しておくことが大切である。チェックシートにはその日の気温や天候など、飼育環境も記録しておくこと、何かが起こった時にその原因を見つけるのに役立ち、1年間を通して分析すると季節ごとの疾病や事故の傾向を見つけやすくなる。

このように記録しておくことは、疾病や事故を出来るだけ早く見つける事ができ、事前に対策を行う事で未然に防ぐことも出来るようになる。結果としてダチョウを健康にし、快適な生活環境を提供することになる。

（2）ダチョウの取り扱い

ダチョウは非常に臆病な動物なので、その取扱いについては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丁寧に扱うように努める。ダチョウがストレスを感じないように、管理者及び飼養者（実際に管理に携わる者）は飼育舎で作業をしたり、ダチョウに近づいたりする際には、突発的な行動を起こさないように努める。

ダチョウを別の群へ移動する際は、1羽だけでなく数羽で行い、新しい群での馴致がストレスなく行えるように努める。また、治療や移動のために捕獲する必要がある場合は、捕獲用の追い込み柵を設け、必要に応じて目隠しをして治療・移動などを行うようにする。このようにダチョウを取り扱う際には、ダチョウにできるだけストレスを与えないような管理作業を行う事が望ましい。

なお、ダチョウを輸送する際には「アニマルウェルフェアの考え方に対応した家畜の輸送に関する指針」（公益社団法人畜産技術協会 <http://jlta.lin.gr.jp/report/animalwelfare/>）を参照し、適切な対応をとるよう努める。4ヶ月齢未満のダチョウにおいては、両手で抱えて移動、積み込み等が行える。4ヶ月齢以上のダチョウにおいては、目隠しをするとおとなしくなる習性を利用して、目隠し後、片方の腕を首の付け根、もう一方の腕を尾

根にあてがい、左右の腕を前後させることで進行方向をコントロールしながら、移動を行う。こうした方法で行うことで、ダチョウに過度のストレスを与えることなく、移動することができる。

(3) 初生雛の爪切り

初生雛においては、孵化直後に足の爪の先端部を切る。これは放置すると、爪の先が足底より長くなってしまい、足底の捻じれや足の捻じれが起こるため、それを予防する目的で行われる。作業にあたっては処置に必要な技術を持つ者が雛の保定方法や作業時間などに注意し、雛に出来るだけ苦痛やストレスを与えないように留意する。ハサミなどで、先端部を足底よりも上で切り、焼きゴテなどで切断面を焼いて止血する。処置後は注意深く観察し、化膿等が見られる場合は、速やかに治療を行い、再発防止のために実施方法の見直しを行う。

(4) 病気、事故等の措置

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予防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ダチョウが発生した場合は、可能な限り迅速に治療を行う。治療を行っても回復の見込みがない場合や、著しい生育不良や虚弱なダチョウは、適切な方法で安楽死の処置をとることも検討することとする。

農場内においてダチョウを殺処分することが決定した場合には、(付録2)「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)に準じて行うとともに、「アニマルウェルフェアの考え方に対応した家畜の農場内における殺処分に関する指針」(公益社団法人畜産技術協会)を参照し、適切な対応をとるよう努める。

(5) 飼育舎・飼育設備の清掃・消毒

ダチョウ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、ダチョウと接触する部分については、清掃及び消毒を行い、清潔に保つこととする。排泄物の堆積により泥状になった床は、スリップ等の事故や足の怪我などを引き起こす。また羽に糞尿や泥などが付着すると、体温調節ができにくくなり、羽にダニの発生も懸念される。こうした環境は、ダチョウにとって大きなストレスとなる事から、ダチョウにとって快適な環境を提供するため、糞尿の除去や敷料の交換、追加などを行い、表面を乾燥した状態に保つこととする。

ダチョウの出荷や移動でダチョウ舎が空いた時には、敷料等を除去し、徹

底した清掃及び消毒を行うこととする。また孵卵器や孵化器などは機器内に有機物が付着し、雑菌の繁殖が懸念されることから、特に注意して、清掃・消毒を行う。なお、雛舎においては、1日1回除糞することが望ましい。

(6) 農場内における防疫措置等

ダチョウ飼育施設（飼育舎、パドック、孵卵孵化施設）に病原体が侵入すると、全群に蔓延する危険性があり、高病原性鳥インフルエンザのような強い伝染力を持つ法定伝染病が侵入した場合は、アニマルウェルフェアの視点からも問題であるが、同時に農場の存続にもかかわる莫大な経済的な被害が生じる。

伝染性疾病の発生を予防し、ダチョウの健康を維持するためには、病原体を農場内に侵入させないための衛生管理を徹底する必要がある。そのため、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」を遵守することとし、日常から伝染性疾病の発生予防についての知識の習得、車両等が農場に出入りする場合や管理者等が畜舎に出入りする場合等の適切な消毒の実施、病原体を伝播する有害動物の侵入防止に努め、また、家畜に異常が認められた場合その他必要な場合には獣医師の指導を求めるよう努めなければならない。

ダニ、アブ、サシバエ、ブヨ等吸血動物は様々な伝染性疾病の伝播に関係することに加え、ダチョウにとって大きなストレスの原因となり、生産性にも悪影響となることから、その発生予防や駆除に努める。

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ことから、これらの侵入防止、駆除に努める。

(7) 管理者等のアニマルウェルフェアへの理解促進

ダチョウの管理者及び飼養者は、ダチョウの健康を維持するために、ダチョウを丁寧に取り扱うとともに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、ダチョウの異常を発見した場合は速やかに対策を講じるよう努める。そのため、日頃から必要に応じて、家畜保健衛生所や獣医師等のアドバイスも受けながら、ダチョウの基本的な行動様式や、ダチョウ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。

こうしたことが、雛の育成率を高めるとともに、産卵数の上昇に寄与し、また親鳥の生産寿命を延ばすことになり、経営の安定につながることを常に意識することが重要である。

2 栄養

(1) 必要栄養量・飲水量・石（グリット）の給与

ダチョウが健康を維持し、正常な発育、繁殖等の活動を行うためには、ダチョウの発育段階等に応じた適切な栄養素を含んだ飼料を過不足なく給与する必要がある。必要な栄養素の種類と量については、日本オーストリッチ事業協同組合作成の「日本におけるオーストリッチ飼養管理実践マニュアル」等を参照にして給与することが望ましい。

飼料を変更する場合は、計画的かつ段階的に行うよう努める。飼料成分値の変動は、特に粗飼料においては大きいことから、自給飼料については、飼料分析センター等を利用し、分析を行うことが望ましい。

飲水量は、週齢、温度、湿度、体重、産卵量、飼料中の水分量等によって影響されることに留意し、また過剰な飲水は発育に悪影響を及ぼすため注意が必要である。

石（グリット）の給与は、筋胃の発達と繊維の破砕を行うためには必要不可欠な材料である。発育段階に応じた大きさの石（グリット）を給与する必要がある。

a 初生雛から4ヶ月齢

ダチョウは発生直後の消化器官の機能が、本来の草食動物としての機能を獲得するまでに4ヶ月を要する。こうした消化器官の発達を促すためには、初生雛から4ヶ月齢まで月齢に応じた植物性繊維質を飼料中に含有させる必要がある。

b 5ヶ月齢から12ヶ月齢

肥育用と繁殖用のダチョウは、必要栄養量に差異がないので、同じ群で同じ栄養管理で飼養する事が出来る。繁殖用途への選抜は12ヶ月齢の時点で行うのが適当である。この月齢では草食としての消化器官が十分に発達しているため、粗飼料の給与も可能になる。

粗飼料畑を所有している場合は、収穫してサイレージとして給与することも出来るし、放牧による粗飼料給与も可能となる。

c 繁殖期の管理

繁殖期は雄雌ともにこのステージ特有の栄養素やビタミン、ミネラルを必要とする。その栄養成分については上記「マニュアル」を参照し、適切な栄養管理を行う必要がある。産卵数、卵重、有精卵率、孵化率はこの期間の管理が大きく影響することから十分な配慮をもって行う事が望まれる。

d 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など、カビや雑菌による

汚染等の問題が生じるため、毎日の取り換えや清掃を行う。また、変敗したサイレージに発生したカビの毒素による中毒など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。水については夏季の高温や冬季の凍結に注意する必要がある。

e 給餌・給水方法

給餌や給水は、全てのダチョウが必要な量や栄養素を摂取できるよう十分なスペースの確保に努める。月齢、体重等により必要な給餌、給水スペースは異なるため、管理者及び飼養者はダチョウに過剰な闘争が起こらないよう、給餌・給水方式に応じて十分なスペースが確保されているかどうかよく観察し、適切に対応する必要がある。

ダチョウを新しい畜舎や群への移動をした場合は、ダチョウが飼料及び水を摂取できているかどうかを確認する。

飼料は全てのダチョウに少なくとも1日1回給与するとともに、給餌時間は、可能な限り毎日同じ時間とし、暑熱時は、1日で最も暑い時間帯の給餌は避けることが望ましい。

水は、毎日新鮮で汚染されていないものを適量給与する。

3 飼育舎・飼育設備

飼育舎を建設する際には、舎内の環境がダチョウにとって快適であることに十分に配慮することが必要である。特に暑熱や寒冷等の気象環境の変動によって舎内の温度・湿度が大きく変化し、ダチョウ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、飼育舎内の突起物や破損箇所における怪我等が発生しないよう留意する。

また野生動物、ネズミ、ハエ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。

さらに日常の飼養管理やダチョウの観察を行い易く、管理に必要な設備等を備えた構造にするとともに、適切な排泄物処理が可能な構造にする必要がある。

(1) 孵卵・孵化施設

孵卵・孵化を行う施設においては、閉鎖型施設とし、施設室内の環境を機械的にコントロールできる設備が必要となる。また外部からの雑菌の侵入を防ぐための構造や設備も必要となる。

施設室内に設置される孵卵器・孵化器からの排気は、ダクトを通して直接室外へと排気し、施設室内の排気・吸気は専用の機器を設置し、施設室内及び孵卵器・孵化器内部の換気には十分な衛生管理に基づいた設計が求められる。

また管理者、作業者は履物、衣服等による人為的な雑菌の持ち込みが起こら

ないように履物や衣服の取り換えなどによりその侵入を防止するように心がける必要がある。

(2) 雛舎

孵化後 3 日齢以降の初生雛においては、閉鎖型施設での飼育を行う。換気を十分に行える構造とし、室温は 20℃以上を確保できる暖房器具の設置が必要である。2 ヶ月齢以降はスポット暖房でも飼育可能となる。環境温度はダチョウ雛にとって、快適さと健康な生活をするうえで最も重要な環境要素といえる。飼育密度を適切に保つことも雛のストレスを低減し、十分な運動を確保するために重要な要素となる。

最低限、雛の体巾の 10 倍の飼養面積を確保することで自由な飼料摂取や群内の社会生活をストレスなく行うことができる。

飼料は羽数に合わせてトレイを用意し、トレイは常に清潔に保つことが必要である。

床は糞尿等で滑りやすくなるので、滑りにくい素材とし 1 日 1 回は除糞、清掃を行うのが望ましい。

(3) 飼育舎及びパドック

4 ヶ月齢を過ぎた頃から、雛は開放型の施設での飼育が可能となる。屋根付きの小屋にパドックを併設した施設を用いる。寒冷時には必要に応じて屋根のある施設部分にスポット暖房を行う。雨は羽を濡らし、体温調節が困難となるため、雨の日には屋根のある部分に閉じ込めることが出来るような仕切り柵を設置することが望ましい。

パドックは有機物が少なく、水はけのよい砂様の素材が望ましい。芝生のようなパドックも雛のストレスや運動を考えると非常に良好なパドックと言えるが、常に草丈を短く (3 cm 以下) 維持する必要がある。餌槽は十分な幅を設けるなど、全てのダチョウが採食できる構造が望ましい。

(4) 構造

ダチョウは仕切り柵の外に頭を出すことがあるので、仕切り柵の構造は頭が入らないよう十分に狭いか、逆に頭がひっかからないように十分に広い事が望まれる。施設や周辺の柵には突起物が無い事がダチョウの怪我や事故を防ぐことになるので十分に配慮して施工する。床は滑りにくい素材で作成し、水勾配を付けて、床が乾燥しやすい構造とする。太陽光は健康を維持するうえで非常に有効なことから、舎内に太陽光が差し込むように、南向きを開放部とし、その先にパドックを設けることが望ましい。

(5) 飼養スペース

ダチョウ 1 羽当たりの飼養スペースについては、飼養されるダチョウの月齢やダチョウ舎の構造、換気の状態、パドックの有無、群の大きさ等によって変動する。そのため、適切な水準については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ダチョウをよく観察し、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。

スペースが過密な場合は、ダチョウにとってストレスとなり、羽つつきの発生や死亡率の増加、生産性の低下を招く恐れがある。

4 飼育施設的环境

① 熱環境

ダチョウは初生雛から 6 ヶ月齢までと、6 ヶ月齢以降の健康な生育を行うに適した温度域（最小限の恒常性維持機能で体温を維持できる環境温度域）が異なる。6 ヶ月齢以前は 20℃～30℃とされ、6 ヶ月齢以降は 0℃以上とされている。ただし、熱環境に係るダチョウの快適性は、温度だけでなく、湿度、風速、換気方法、床の構造等の影響も受けるため、ダチョウをよく観察し、快適性の維持に努める。

ダチョウにとって暑すぎる場合は、飼料摂取量の減少、パンティング（口を開けての呼吸）、産卵率の著しい低下、羽翼を広げる動作等が見られ、逆に寒すぎる場合は、飼料摂取量の増加、硬直、震え等の行動が見られる。このような行動が観察される場合は、断熱材の利用や、窓の開閉、換気、通風、暖房等を行い、可能な限り適温を維持するよう努める。

特にダチョウは汗腺がなく発汗による体温調節機能を有しないことに加え、体温が平均 39℃と高く全身が羽毛に覆われているため、夏季の暑熱ストレス防止が重要であり、ダチョウ舎周辺への植木の植栽や散水、クーリングパッド（水の気化熱を利用した暑熱対策器具）等の設置対策が有効である。また、温度が低い場合は、隙間風の防止、飼育舎周辺への防寒カーテンの設置、補助的熱源を与える等適切な対応に努める。

② 換気

飼育舎内は常に新鮮な空気を供給するとともに、舎内で発生したアンモニア、二酸化炭素、一酸化炭素等の有害物質やほこり、湿気等を舎外に排出し、ダチョウ舎内の飼養環境を快適な範囲に保つためには、換気を行うことが必要である。また、暑熱時における換気は、飼育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。そのため、飼育舎は常に新鮮な空気を供給できるよう設計することとする。

特に換気不良によるアンモニア等の有害物質の飼育舎内での滞留は、ダチョ

ウの健康に悪影響を及ぼすおそれがある。舎内のアンモニアはダチョウの排泄物から発生するもので、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。アンモニアは、気管（呼吸器粘膜）の生理的な異物排せつ機能を阻害し、病気に対する抵抗性を著しく低下させる。また健康にも悪影響を与えることから、舎内のアンモニア濃度が 25ppm を超える場合は、換気の改善や排せつ物の除去に努める。

③ 照明

ダチョウは長日性の動物であり、日長時間の変動によって性腺刺激ホルモン等の分泌が影響を受けることから、光線管理（点灯時間の操作）は性成熟のコントロール、産卵率の低下防止の重要な技術である。光線管理において光線を弱める時は、突然の消灯によりダチョウを驚かさないう努める。光線管理を行う際は、飼料及び水の摂取等の行動が正常に行える明るさにする。

④ 騒音

過度な騒音は、ダチョウが音に驚くことにより生じる骨折等の事故を引き起こすおそれがある。また、ダチョウ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、飼育施設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

孵卵器・孵化器及びそれらが設置される部屋は、機械設備によって自動的に機能する環境にある。従って設備の故障は卵や雛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。機械の稼働中は換気等も含め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 回は点検することが望ましい。

② 緊急時の対応

農場における火災や自然災害に伴う、浸水、停電、断水、道路事情による飼料供給の途絶等の緊急事態に対応し、ダチョウ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に、各農場においては、飼料・燃料の備蓄や取水方法等の検討を行うとともに、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。

電力を用いて換気や給餌・給水等の管理を行っている飼育施設においては、停電時に備え、自家発電機や代替システムを整備する等の対策をとる必要がある。自然災害等の影響により被害が生じるおそれがある場合は、事前の対策に努め、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よう努める。

付録 I

「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 号第 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 補足

- 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 37 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、殺処分に当たるものは、この指針の趣旨に沿って配慮するよう努めること。

(参考)

「動物の処分方法に関する解説」 (平成 8 年 2 月)

内閣総理大臣官房管理室監修
動物処分法関係専門委員会編
社団法人日本獣医師会発行

[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、何等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。

付録Ⅱ

アニマルウェルフェアの考え方に対応したダチョウの 飼養管理指針に対応したチェックリスト

このチェックリストは、基本的なアニマルウェルフェアを満たすために必要な項目を飼養管理指針から抜粋したもので、農場内での飼養管理がアニマルウェルフェアの考え方に対応しているかどうかを定期的にチェックするために作成したものです。

現在、すでに行っていれば「はい」に、行っていない場合は「いいえ」に印をお付け下さい。「いいえ」がある場合は、改善のための検討等を行い、鶏にとって快適な状態を提供することが必要となります。

1 管理方法

① 観察・記録

チェック項目	はい	いいえ
1 ダチョウの健康状態を把握するため、1日1回以上観察を行っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 毎日、ダチョウを観察する際に病気やけがの発生の予防等に努めるため、採食量、飲水量、体調、歩行姿勢、休息姿勢、目の様子を観察し、病気等が発生していないかを確認していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 定期的にボディコンディションや羽の艶や密度を観察し、栄養管理、飼育環境の問題点を確認していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 飼養管理に関する記録（日誌やチェックシート等）を毎日つけていますか（記録する項目の例；気温・天候、病気・事故の発生の有無や原因、死亡羽数、飼料の消費量等）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

② ダチョウの取扱い

チェック項目	はい	いいえ
1 ダチョウに不要なストレスを与えたり、ダチョウが怪我を負うような手荒な取扱いをせず、日頃から丁寧に接していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 飼育場内で作業をしたり、ダチョウに近づいたりする際は、ダチョウに不要なストレスを与えるような突発的な行動（大声をあげる、急激な動作を行う等）をしないように努めていますか（ゆっくりと移動し、観察する等の方法をとっている）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 新しい群に移動する場合は、1羽ではなく数羽で行い、新しい群での馴致がストレスなく行えるよう努めていますか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 捕獲や移動はダチョウに負担のかからない適切な方法（追い込み柵の設置、目隠しの使用）で行っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

③ 初生雛の爪切り

チェック項目	はい	いいえ
1 脚のトラブル防止の為、初生雛の爪切りを適切な方法で実施していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

④ 病気、事故等の措置

チェック項目	はい	いいえ
1 けがや病気のダチョウは適切かつ迅速に治療していますか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 回復の見込みがない場合や著しい生育不良や虚弱なダチョウは、適切な方法で安楽死の処置を準備していますか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⑤ ダチョウ舎の清掃・消毒

チェック項目	はい	いいえ
1 飼育施設や設備等を清潔に保つため、清掃を行っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 ダチョウの出荷や移動でダチョウ舎が空いた際は、敷料等を除去し、洗浄、消毒、乾燥を行っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 孵卵器や孵化器は、特に注意して洗浄、消毒、乾燥を行っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⑥ 農場内における防疫措置等

チェック項目	はい	いいえ
1 家畜伝染病予防法に基づく「飼養衛生管理基準」に基づき、病原体を農場に侵入させないための衛生管理を行っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 病原体の伝播やダチョウのストレスの原因となるアブ、ダニ、サシバエ、ブヨ等吸血動物の発生予防や駆除に努めていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 病原体の伝播や飼料の汚染、施設破損の原因となるネズミ等の有害動物の侵入予防や駆除を必要に応じて行っているか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⑦ 管理者等のアニマルウェルフェアへの理解の促進

チェック項目	はい	いいえ
1 管理者及び飼養者は、ダチョウの健康を維持するために、飼養管理技術の重要性やダチョウを丁寧に取り扱うことの必要性等を理解していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 日頃から必要に応じて、専門家等のアドバイスも受けながら、ダチョウの基本的な行動様式や問題行動、ダチョウの快適性を高めるための飼養管理方式、病気の発生予防の方法等に関する知識の習得に努めていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2 栄養（給餌・給水・石の給与）

チェック項目	はい	いいえ
1 飼料は毎日給与していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2	ダチョウの発育ステージに応じた適切な栄養素を含んだ飼料、グリットを給与していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	飼料を変更する場合は、計画的かつ段階的に行っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	水は、汚染されていない新鮮なものを毎日適切な量給与していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	飼料や水の品質を確保するため、餌槽や給水器は毎日清掃していますか 餌料や水の質は定期的、季節毎にチェックを行っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	ダチョウが過剰な闘争を起こさないように十分な数の給餌器や給水器及び、餌の摂取や飲水のための十分なスペースが確保されていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3 飼育舎・飼育設備

チェック項目		はい	いいえ
1	飼育舎及びパドックは、健康に悪影響を及ぼす暑熱や寒冷を防ぎ、ダチョウのけが等が発生しにくいような構造になっていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	管理者及び飼養者にとって、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、排せつ物処理が可能な構造になっていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	孵卵孵化施設は、必要条件（排気ダクト、エアコン等）を備えた設備になっていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	雛舎は、必要条件（換気性、暖房器具、十分なスペース）を備え、最低でも1日1回除糞・清掃をおこなっていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	飼育舎及びパドックは、必要条件（寒冷地での暖房、屋根、開閉式柵）を備え、水はけのよい状態になっていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	よく観察し飼育ステージに応じた適切な飼養スペースを確保していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4 飼育施設的环境

チェック項目		はい	いいえ
1	よく観察し飼育ステージに応じた適切な熱環境を保ち、快適性の維持に努めていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	アンモニア濃度が 25ppm を超えないように換気や排泄物の除去をおこなっていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	適切な照明（採光）や過度な騒音を防ぐなど、ダチョウにとっての適切な環境の維持に努めていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5 その他

チェック項目		はい	いいえ
1	孵卵孵化施設は、機械設備の故障によって悪影響を及ぼさないよう適切に維持管理、点検を行っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	火災や自然災害に伴う緊急事態に対応し、飼料・燃料の備蓄や自家発電等の備え、危機管理マニュアル等の準備を行っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>