

制定 令和5年7月26日付け5畜産第1066号

採卵鶏の飼養管理に関する技術的な指針

適用範囲：本指針は、採卵鶏（種鶏を除く）の初生ひなの農場への到着から採卵を終えて農場から出荷されるまでの生産期間を対象とする。

農林水産省
畜産局

目次

第1	管理方法.....	1
1	観察・記録.....	1
2	鶏の取扱い.....	2
3	羽つつき防止（ピークトリミング）.....	2
4	誘導換羽（休産）.....	3
5	疾病、事故等の措置.....	4
6	鶏舎等の清掃・消毒.....	5
7	農場内における防疫措置等.....	5
8	管理者等のアニマルウェルフェアへの理解等の促進.....	6
第2	栄養.....	7
1	必要栄養量・飲水量.....	7
2	飼料・水の品質の確保.....	7
3	給餌・給水方法.....	8
第3	鶏舎.....	9
1	屋外エリアを設けない鶏舎.....	9
	（1）開放型鶏舎.....	9
	（2）セミウィンドウレス鶏舎.....	10
	（3）ウィンドウレス鶏舎.....	10
2	屋外エリアを設けた鶏舎.....	10
第4	飼養方式、構造、飼養空間及び付帯設備.....	12
1	飼養方式.....	12
	（1）ケージ方式.....	12
	（2）平飼い方式.....	12
2	構造・床・敷料.....	13
3	飼養空間.....	13
4	付帯設備.....	14
第5	鶏舎の環境.....	16
1	熱環境.....	16
2	換気.....	16
3	照明.....	17
4	騒音.....	18
第6	アニマルウェルフェアの状態確認等.....	19
1	アニマルウェルフェアの状態確認.....	19
2	設備の点検・管理.....	19
3	緊急時の対応.....	19
第7	採卵鶏のアニマルウェルフェアの測定指標.....	21
1	嘴の状態.....	21
2	行動.....	21
3	ボディコンディション.....	23

4	目の状態.....	24
5	趾の問題.....	24
6	感染症、寄生虫症及び代謝異常を含む疾病の発生.....	24
7	損傷率及び重症度.....	24
8	死亡率、淘汰率及び罹病率.....	24
9	生産成績.....	25
10	羽毛の状態.....	25
11	水及び飼料の摂取.....	25

第1 管理方法

1 観察・記録

鶏が快適に飼養されているか確認するため、鶏の健康状態を常に把握しておくことが重要である。鶏の健康悪化の兆候として、羽毛の状態の変化、倦怠状態、速く不規則な呼吸、持続的な咳や喘ぎ、震え、食欲不振、下痢、病的なうずくまり、趾の炎症、異常行動等が挙げられる。

飼養環境が鶏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、鶏の健康状態、疾病及び事故の発生の有無並びにその原因、死亡羽数、産卵の状況（産卵率等）、羽つつきの発生の有無、飼料の給与量又は摂取量、水が適切に給与できているか、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】

鶏の観察は、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、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。観察は、静かにゆっくり動く等、鶏に不必要な混乱が起きない方法で行う。

観察する際、鶏の体調、採食の状態、損傷の有無、羽つつきの発生、外部寄生虫の有無が見られないか等を観察することにより鶏の健康状態を把握し、第7で示す採卵鶏の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を確認するとともに、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、敷料又は下層の状態が悪化していないか等を確認する。ボディコンディションを観察する際は、実際のボディコンディションは羽毛によって覆われていることを考慮する。

鶏に健康悪化の兆候や死亡羽数の増加が見られる場合、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、又は損傷した鶏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、獣医師による治療を行う。治療による効果が期待できない場合、安楽死させる。鶏が死亡した場合、迅速に処理及び届出等を行い、原因を把握する。

鶏の健康状態、疾病及び事故の発生の有無並びにその原因、死亡羽数、産卵の状況（産卵率等）、羽つつきの発生の有無、飼料の給与量又は摂取量、水が適切に給与できているか、最高及び最低温度、湿度等を毎日記録する。1日当たり、1週当たり及び累積の死亡率、淘汰率、罹病率及び生産成績は、予期される範囲内とし、生産サイクルの主要な飼養管理の機会等に応じ、死亡率、疾病率、淘汰率を確認し、その増減の原因、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7の2を参照）が見られる場合等は、状況に応じて追加する。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

2 鶏の取扱い

鶏は、周囲の環境変化に敏感に反応する動物である。

鶏が過度のストレスを感じないように、鶏以外の動物との接触を避けるとともに、管理者及び飼養者は、鶏に不要なストレスを与える行動を起こさないよう努める。また、飼料や活動空間の確保、社会的順位の確立等のために闘争する習性があるため、闘争行動が損傷や死亡の原因となり得ることを認識する必要がある。

痛みを伴う処置に関し、アニマルウェルフェアを向上させるために取り得るオプションとして、処置の中止、適切な飼養管理を通じた痛みを伴う処置の必要性の低減又は除去、痛みを伴う処置を要しない系統の飼養、痛みの少ない又は侵襲性の少ない代替法への変更がある。

【実施が推奨される事項】

管理者及び飼養者は、鶏舎内で作業をする、又は鶏に近づく際、不要なストレスや恐れを与える突発的な行動を起こさず、手荒な扱いは避け、損傷を与えないよう、可能な限り丁寧に取り扱う。

捕鳥は、特に鶏舎又は外の施設に入れる又は取り出す場合、能力のある動物取扱者が行い、なるべく薄暗い又は青色の照明の下でストレス、恐怖反応及び損傷を最小限に抑えるよう努め、首又は翼の先端を持って取り上げないようにし、強い衝撃を与えないよう注意して行う。捕鳥の際に損傷した鶏は、安楽死させる。

鶏を輸送する際の積込み、運搬、積下ろし及び輸送時の密度について、「家畜の輸送に関する技術的な指針」を参照し、輸送のための時間や距離が最小限となるよう予定を立てるとともに、捕鳥、輸送及び保管の間の気候によるストレスを抑えるよう適切な対応をとる。

特定の地域や飼養方法のための鶏の品種、系統の選択は、産卵成績に加えて、健康及びアニマルウェルフェアを考慮して行う。

鶏は、計画している成鶏の飼養方式に適応させるため、育成段階から馴致する。鶏舎に鶏の群を導入後、部分的に鶏を補充する場合、バイオセキュリティを十分考慮した上で、異なる群で飼養されていた鶏を混合しないよう注意する。

痛みを伴う処置は、必要な場合を除き行われてはならず、痛み、苦痛及び苦しみを最小限にする方法で使われる。採卵鶏の爪切り、断冠等は行わない。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

3 羽つつき防止（ビークトリミング）

ひなを群で飼養すると、およそ2～3週齢の頃から尾羽やその付け根の部分の羽毛のつつき合い、羽毛食い、又は他のひなをつついて傷つけるものが出て、そのような状況を放置するとつつきが群全体に広がる。つつきを受けた鶏は、ストレスにより飼料の摂取量や産卵率が低下し、損傷がひどい場合は死亡することがある。

羽つつきの発生を防止するための管理方法はいくつかあるが、ビークトリミング

はそれらの対応を行っても改善が見られない場合、最終的な手段として実施を検討する。

ビークトリミングの利点は、嘴の先端の鋭利な部分がなくなることによる損傷の発生防止、慢性的なストレスの減少による産卵率の向上、死亡率の減少等である。しかし、ビークトリミングを実施した鶏は、トリミング直後に飼料を摂取できないことがあることに留意する必要がある。

ビークトリミングの手法については、高温の刃により切除する方式や赤外線照射により嘴の先端部を壊死させて除去する方式がある。ビークトリミングが不十分な場合、嘴が再生され羽つっきの予防効果が期待できず、第2段階のビークトリミングの実施が必要となる場合もあるため注意が必要である。

成熟した日齢でのビークトリミングの実施は慢性的な痛みを起すことがある。

【実施が推奨される事項】

羽つつきを防止するため、状況に応じ、より穏和でおとなしい系統を選択するとともに、飼養管理において、育成及び産卵期における飼料の組成や形状の最適化、産卵開始日齢の引き上げ、育成期における空間的ゆとりの拡大、育成及び産卵期における照明の管理、恐怖に関連する刺激の最小化、付帯設備（高い止まり木、営巢のエリア及びついばみの材料等）の提供、育成及び産卵期における群のサイズの縮小、損傷した鶏やつつきをする鶏の分離のうち適用可能な管理措置を講ずる。羽つつきが発生した場合、損傷した鶏は、手当、治療又は安楽死させる。ビークトリミングは、これらの管理措置を講じても羽つつきを防止できない場合、最終的な手段として行う。

ビークトリミングを行う場合、熟練した者が可能な限り若齢の時に実施し、痛みを最小限に抑え、出血を抑制する方法を用いて、嘴のうち必要最小限の部分のみを取り除くよう注意する。なお、ビークトリミング実施後は、止血していることを確認するとともに、鶏を注意深く観察し、必要に応じてビタミン剤を投与する等、適切に処置する。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

4 誘導換羽（休産）

よく管理されない状況下での誘導換羽は、アニマルウェルフェア上の問題となり得る。

絶食による誘導換羽は、腸内細菌叢のバランスが崩れる等のリスクも報告されていることから、24時間以上の絶食は推奨されていない。

最近では、低カロリーで低蛋白な飼料を給与しながら換羽を誘導する方法が開発されている。

【実施が推奨される事項】

誘導換羽を行う場合、良好なボディコンディションで健康な鶏に限り行うとともに、実施中に異状が見られた個体は直ちに中止する。また、24 時間以上の絶食は行わず、毎日、飼料へのアクセスを確保する。その際、低カロリーで低蛋白な飼料を給与しながら換羽を誘導する方法等、有効性が明らかにされた代替法を積極的に採用する。

常に飲水可能とし、適切な光線管理を行う。

誘導換羽中は、その後の採卵期間も含め、アニマルウェルフェア上の問題となるような体重の減少が生じないように注意する。

誘導換羽中の死亡率及び淘汰率が通常時の死亡率及び淘汰率を超えないよう注意する。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

5 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。

管理者及び飼養者は、慢性疾病に罹患した鶏及び損傷した鶏を識別し適切に対処する知識を習得することが必要である。

個々の鶏を安楽死させる原因として、骨折その他の疾病、診断目的、災害対応、虚弱、治療の効果が得られず容体が急激に悪化した状態、緩和できない深刻な痛みが挙げられる。

【実施が推奨される事項】

鶏の健康管理は、鶏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、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、慢性疾病に罹患した鶏及び損傷した鶏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。

鶏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、鶏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鶏が確認された場合、可能な限り丁寧に移動させ、分離し、迅速に手当を行う。

捕鳥の際に損傷を受けた鶏、積載又は輸送に適さない鶏、治療を行っても回復の見込みがない鶏及び著しい発育不良や虚弱の鶏の農場内における安楽死は判断権限

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、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、必要に応じ獣医師に相談し、適切な対応をとる。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

6 鶏舎等の清掃・消毒

鶏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。

【実施が推奨される事項】

床、敷料、ケージ及び鶏舎外の用地は、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ため、必要に応じて清掃する。

建物、器具等の鶏と接触する部分について、清掃、洗浄及び消毒を行い、施設、設備等を清潔に保つ。

排せつ物は適切に取り除き、鶏にとって快適な環境を提供する。敷料を用いる場合、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。

鶏の出荷後、基本的に新しい群の導入前に鶏舎内の徹底した洗浄、消毒及び乾燥を行うとともに、一定の空舎期間を設ける。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

7 農場内における防疫措置等

農場内に高病原性鳥インフルエンザウイルス等の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、鶏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、野鳥、ネズミ、ハエ等の有害動物等は、様々な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、鶏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鶏舎に出入りする場合は、適切に消毒や履物の交換等を行う。

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。

8 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。

良好な鶏の飼養管理は、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、疾病や損傷による廃用羽数の減少に寄与し、鶏を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、鶏の行動、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、パンティング（口を開けての呼吸）、羽翼を広げる動作、群がり、羽毛の逆立ち、下痢、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、有害な羽つき、カニバリズム、結膜炎の鶏及び慢性疾病への罹患や損傷が疑われる鶏を識別し、適切に管理する知識と技術を習得する。

管理者は、鶏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、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

鶏が健康を維持し、正常な発育、産卵等の活動を行うため、鶏の発育段階や産卵状況等に応じた適切な栄養を含み、採食可能な形態で質及び量ともにその生理学的要求を満たす飼料を過不足なく給与する必要がある。その際、必要な栄養や養分量は、初産から産卵最盛期付近までの産卵前期と、産卵が最盛期を過ぎて徐々に低下する産卵後期では異なることに留意する。

飲水量は、一般的に飼料摂取量の約2倍必要であることに留意する。

【実施が推奨される事項】

鶏の週齢、生産段階、生産方法や系統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を満たす飼料及び水を毎日過不足なく給与し、品種、系統及び生理学的状態に応じたボディコンディションの許容範囲を逸脱しないよう管理する。その際、必要な栄養や養分量は、初産から産卵最盛期付近までの産卵前期と、産卵が最盛期を過ぎて徐々に低下する産卵後期では異なることに留意して飼料を給与する。また、飼料を変更する場合、計画的かつ段階的に行う。

水分要求量は、週齢、温度、湿度、体重、産卵量、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、獣医師から指示のある場合を除き、新鮮で飲用に適した十分な量の水を常時給与する。また、廃鶏を出荷する際は出荷する直前まで飲水可能とする。

必要な栄養素の種類とその量について、「日本飼養標準一家禽」、「日本標準飼料成分表」等を参照する。

【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、給餌器や給水器に長時間貯留した場合、カビや雑菌の増殖による汚染等の問題が生じる。

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】

給餌器や給水器は、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、鶏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、鶏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。

屋外エリアを設ける場合、汚染された水たまりや有害植物等、鶏に危害を与えるものに注意する。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

3 給餌・給水方法

給餌器や給水器を設置する際、全ての鶏が必要な量の飼料、水及び栄養を問題なく摂取できるようにするとともに、週齢、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。

【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、全ての鶏が必要な量の飼料、水及び栄養を問題なく摂取できるようにする。

鶏の週齢、体重等により必要な給餌及び給水の条件は異なるため、管理者又は飼養者は、鶏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て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。

鶏を新たに鶏舎に導入した場合、鶏が飼料及び水を摂取できていることを特に確認する。

飼料は毎日給与するとともに、給餌時間は可能な限り毎日同じ時間とし、暑熱時に鶏舎内の適温を維持することが困難な場合、暑い時間帯の給餌は避ける。食鳥処理前は衛生管理の観点から、一定時間の絶食を行う必要があるが、輸送等の食鳥処理までの時間も考慮した上で、過度に長時間の絶食は行わない。間引きの前の絶食の期間は最小限とし、間引き直前まで給水を行う。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

第3 鶏舎

鶏舎を新たに建築し、又は改修する際、施設の場所は、火災及び洪水その他の自然災害による影響から安全な立地を可能な範囲で選択し、5つの自由を考慮しつつ、鶏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等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、鶏の品種等を農場の立地に適合させるか、代替地を検討する等の努力を行うほか、①鶏舎内の環境が鶏にとって快適であり、鶏舎全体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鶏舎内の温度・湿度が大きく変化し、鶏の健康に悪影響を及ぼさないこと、④日常の飼養管理や鶏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なるよう配慮すること、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。

鶏舎や設備の破損箇所によって鶏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。

管理者又は飼養者は、全ての設備の記録の保存、鶏のアニマルウェルフェアを損ねるおそれのある故障に対処する緊急時計画を含む維持管理プログラムを整備する。

鶏舎の形態として、開放型鶏舎、セミウィンドウレス鶏舎、ウィンドウレス鶏舎等があり、管理者又は飼養者の飼養管理技術、飼養場所の周辺環境条件等によって選択する。

【実施が推奨される事項】

鶏の施設の場所は、火災及び洪水その他の自然災害の影響から安全である立地を可能な範囲で選択する。施設は、疾病発生リスク、化学及び物理的汚染物質の暴露、騒音及び悪い気候条件を防止又は最小限に抑えるよう、立地又は設計される。

鶏舎、屋外区域及び設備は、鶏が動機づけられた行動を発現する機会、健康、環境要因及び鶏を管理するための機能を考慮するとともに、損傷又は痛みを避けるよう、設計及び維持する。併せて、鶏舎は、火災その他の災害リスクが最小限となる材料及び電気設備等を用いるとともに、清浄及び維持が容易となるよう、建設する。

全ての生産システムは、捕食動物と野鳥による接触や捕食を防止するよう設計され、維持及び管理される。

管理者又は飼養者は、全ての設備の記録の保存、鶏のアニマルウェルフェアを損ねるおそれのある故障に対処する緊急時計画を含む維持管理プログラムを整備する。

1 屋外エリアを設けない鶏舎

(1) 開放型鶏舎

開放型鶏舎とは、自然光が鶏舎内に入り、空気の出入りも自由な構造の鶏舎で

あり、鶏は鶏舎に完全に収容される。

(2) セミウィンドウレス鶏舎

セミウィンドウレス鶏舎とは、開放型鶏舎にカーテン等を設置した構造で、ウィンドウレス鶏舎に準じた強制換気等による環境コントロールを行いやすくした鶏舎であり、鶏は鶏舎に完全に収容される。

(3) ウィンドウレス鶏舎

ウィンドウレス鶏舎とは、天井、壁、床を断熱材等で覆い、換気と光線管理は人為的に管理される鶏舎であり、鶏は鶏舎に完全に収容される。

【実施が推奨される事項】

鶏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鶏舎内の温度・湿度が大きく変化することによる、鶏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・管理する。

鶏舎の破損箇所によって鶏が損傷しないよう注意する。

捕食動物や野鳥を始めとする野生動物、ネズミ、ハエ等の有害動物等の侵入、鶏との接触及び捕食並びに発生を防止するよう設計し、管理する。

日常の飼養管理や鶏の観察を行いやすく、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。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

2 屋外エリアを設けた鶏舎

屋外エリアを設けた鶏舎は、鶏が指定された屋外区域へのアクセスがありつつ鶏舎で飼養される半舎飼型と鶏が全ての生産期間中鶏舎に収容されないが、指定された屋外区域に収容される完全屋外型がある。

鶏が十分な羽毛に覆われ、安全に歩き回ることができる時にのみ屋外エリアへの出入りが可能となるよう管理する。

【実施が推奨される事項】

半舎飼型の場合、鶏舎から屋外エリアへの自由な出入りが可能となるよう設計された進入や退出のための十分なエリアを設ける。

土地及び草地は、鶏が病原体に感染する、又は寄生虫に寄生される、あるいは負傷するリスクが低減されるよう、適切に管理する。このため、管理の際は、飼養密度を制限することや複数の区画を輪換して使用すること等にも留意する。

屋外エリアは、水はけの良い土地に設置し、湿った環境及びぬかるみを可能な限り抑えるように管理する。また、鶏の避難場所を設けるとともに、鶏の逃亡を防止し、毒性植物が生えたり、汚染物質が土壌、飼料及び飲水に含まれたりしないよう

管理する。

鶏は早い段階で屋外エリアに慣らす。

屋外エリアは、捕食動物や野鳥による接触、捕食及び疾病のリスク並びに不利な気候条件の影響を防止しつつ、鶏が安心を感じ、最大限当該エリアを活用できるよう設計し、維持管理する。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

第4 飼養方式、構造、飼養空間及び付帯設備

1 飼養方式

採卵鶏の飼養方式には、ケージ方式、平飼い方式等がある。

採卵鶏の良好なアニマルウェルフェアは、様々な飼養システムによって達成され得る。

【実施が推奨される事項】

鶏に良好な飼養環境を提供及び維持するため、管理者及び飼養者は、飼養管理技術及び設備等の使用方法について知識と技術を習得する。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

(1) ケージ方式

ケージ方式とは、鶏を排せつ物が溜まる床から離し、給餌器及び給水器を備えた金属製のカゴで飼養する方法であり、従来型のバタリーケージのほか、ケージの中に止まり木、巣箱、砂浴び場等の付帯設備を設置したエンリッチドケージがある。

【実施が推奨される事項】

飼養される鶏の系統や鶏舎の構造、換気の状態、ケージのタイプ、群の大きさ等の要素を考慮して、飼料及び水の摂取が可能で、自然な姿勢で移動し、又は姿勢を正常に調整することができるような飼養密度になるように収容する。

ケージを積み重ねて鶏を飼養する場合、上段の鶏の排せつ物が下段の鶏の上に落ちないように考慮し、全ての鶏が十分に観察でき、必要な時は、ケージから容易に鶏を取り出せるよう配置する。

ケージの開口部は、鶏に損傷を与えずに取り出せる大きさとする。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

(2) 平飼い方式

平飼い方式とは、鶏舎内又は屋外において、鶏が床面又は地面を自由に運動できるようにして飼養する方法である。平飼い方式の一種として、多段式平飼い（エイビアリー）があり、鶏舎内に、止まり木を設置した休息エリア、巣箱を設置した産卵エリア、砂浴びのできる運動エリア等を備えている。

【実施が推奨される事項】

闘争行動を防止するため、状況に応じ、より穏和でおとなしい系統を選択するとともに、飼養管理の段階において、飼養空間の拡大、損傷した鶏やつつきをす

る鶏の分離（損傷した鶏は、治療又は安楽死させる。）、照度の低減、飼料形状の調整（細粒化）、付帯設備（高い止まり木、営巣のエリア、ついでみの材料等）の提供等の管理方法を行う。ピークトリミングは、これらの対応を行っても闘争行動を防止できない場合、最終的な手段として行う。

良好な飼養環境を提供及び維持するため、特に換気量が減少する冬場は鶏舎内の空気環境（温度、湿度等）をモニタリングし、適切に換気を行う。また、敷料をこまめに交換する等、排せつ物の適正な管理を行うことにより、コクシジウム症やその他寄生虫症の発生に注意する。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

2 構造・床・敷料

鶏を収容する施設は、鶏が突起物等により損傷することのない構造とするとともに、清掃、消毒及び交換が容易である必要がある。

床をスラット構造にすることや、スラットエリアを設けることにより、鶏の生活域からの排せつ物の分離を迅速化及び効率化し、乾燥した状態を保つ等、鶏にとって快適で安全なものとする必要がある。

【実施が推奨される事項】

鶏を収容する施設は、損傷の原因となるような突起物等がなく、床面等の清掃及び消毒が容易な構造とする。床の傾斜、設計及び構造は、鶏に適切な支えを提供し、損傷や挟み込みを防止し、健康を促進し、快適行動及び運動行動をとれるようにする。

発育段階に応じて鶏舎を移行する際は、床の種類の変化は避ける。

鶏舎内の排せつ物の汚染は、床の種類・飼養システムの設計及びその他の要素により可能な限り防止する。

床に鶏の脚等を傷つけるような破損箇所がないか点検するとともに、床をスラット構造とする場合、鶏が常時縦横2本以上の線をつかめる幅とする。

敷料を用いる場合は衛生的で非毒性である等適切なものを使用し、快適行動及び運動行動がとれ、清潔でほぐれやすく乾燥した快適な状態を維持するとともに、疾病を防止しアニマルウェルフェアへの悪影響を最小限にするため、適切に追加又は交換を行う。

【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、飼養される鶏の品種、系統や体重、鶏舎の構造、換気の状態

態、飼養方式、1群当たりの飼養羽数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、管理者又は飼養者が鶏をよく観察し、飼養空間が適当かどうかを判断することである。空間が過密な場合、鶏にとってストレスとなり、羽つき等の異常行動の発現、疾病、闘争、損傷の発生等の原因となる。

【実施が推奨される事項】

快適性及び社会化のための適切な空間を全ての鶏に提供する。

なお、異常行動が見られる場合、飼養空間の増加等の是正措置を講じる。過度な水や排せつ物が堆積した場所等の休息に適さない区域は、鶏の利用可能な区域に含めない。

同じ鶏群の全ての鶏に対し、妨げられることなく、同時に休息し、正常な姿勢をとる等のために十分な空間を与える。なお、飼養空間は、休息及び採食・飲水のための様々な空間を考慮して管理するものとし、密飼いによる通常行動や休息への悪影響を避ける。

飼養空間を決定する際、鶏の週齢及び体重、周辺環境、バイオセキュリティ方針、設備の選択、給餌・給水システム、床層、鶏の品種、系統の遺伝的特性、鶏舎の構造、管理能力、生産システム、利用可能な空間、換気能力を考慮する。

【将来的な実施が推奨される事項】

良好な筋骨格の健康及び羽の状態に貢献する運動及び快適な行動の発現のために、十分な空間を提供することが望ましい。

4 付帯設備

付帯設備には、砂浴びのエリア、ついでみのエリア、営巣のエリア及び止まり木がある。

【実施が推奨される事項】

なし。

【将来的な実施が推奨される事項】

砂浴びを促すため、砕けやすく、乾燥した床質へアクセスできることが望ましい。砂浴びのエリアを設ける場合、砂浴びを促し、同期行動を可能とし、過度な競争を防ぎ、被害又は損傷を生じないように設計し、配置する。砂浴びのエリアは、検査及び維持管理が容易なものとする。

ついでみ行動を促す床質へアクセスできることが望ましい。ついでみのエリアを設ける場合、ついでみ行動を促し、同期行動を可能とし、過度な競争を防ぎ、被害又は損傷を生じないように設計し、配置する。ついでみのエリアは、検査及び維持管理が容易なものとする。

営巣のエリアにアクセスできることが望ましい。営巣のエリアを設ける場合、適

切な材料で造られ、営巣を促し、過度な競争を防ぎ、被害又は損傷を生じないように設計し、配置する。営巣のエリアは、検査、清掃及び維持管理が容易なものとする。

止まり木へアクセスできることが望ましい。止まり木を設ける場合、適切な材料で造られ、全ての鶏に止まりを促し、過度な競争を防ぎ、竜骨の変形、趾の問題又は他の損傷を最小化し、止まっている間の安定を確保するよう、設計し、高さを上げて配置する。止まり木がない場合、鶏にとって高いと認識され、被害又は損傷を生じさせない他の構造（台、格子、すのこ等）が適切な代替物となり得る。止まり木又は代替物を設ける場合、早い週齢から利用可能で、清掃及び維持管理が容易であり、排せつ物による汚染を最小化するよう配置する。

第5 鶏舎の環境

1 熱環境

鶏にとって快適な温度域は、発育段階等によって異なる。

鶏の適温域は、成鶏では、15～25℃程度が目安となる。鶏の快適性は、温度だけでなく、湿度、風速、換気方法、床の構造、放射熱、飼養密度等の影響も受けるため、鶏をよく観察し、快適性を維持することが重要である。

鶏にとって暑すぎる場合、飼料摂取量の減少、パンティング、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、群がり、飼料摂取量の増加、羽毛の逆立ち、硬直、震え等の行動が見られる。急激な温度変化は暑熱や寒冷によるストレスを引き起こすことがある。

特に、鶏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40℃以上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る。種鶏会社が公表している飼養管理のガイドラインに当該品種にとって適切な温度環境を把握する際に役立つ熱指数等が示されていることがある。

【実施が推奨される事項】

管理者及び飼養者は、鶏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40℃以上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がもたらすリスクを理解し、対応が求められる温度や湿度を把握し、気温が異常に高いときは鶏舎内の温度上昇を抑制するための対策を講じる等、鶏をよく観察し、快適性を維持する。その際、鶏の発育段階や品種、系統の遺伝的特性にとって適切な範囲内に維持され、極度の高温、多湿及び低温は避けるよう、断熱材の利用や、窓の開閉、換気、通気、飼養密度の調整等を行い、可能な限り適温を維持する。

鶏にとって暑すぎる環境で、飼料摂取量の減少、パンティング、産卵率の著しい低下、羽翼を広げる動作等が見られる場合、鶏舎周辺への散水、クーリングパッド（水の気化熱を利用した暑熱対策器具）の設置、細霧システムの導入等の対策を行う。細霧システムを導入する場合、鶏舎内の湿度や床面の状態を適切に保つことに留意する。

鶏にとって寒すぎる環境で、羽毛の逆立ち等が見られる場合、隙間風の防止、鶏舎周囲への防寒カーテンの設置、移動式温風ヒーターなどの補助的熱源を与える等の適切な対応をとる。

鶏舎の熱環境を制御するシステムの不具合が、アニマルウェルフェア上の問題が起きる前に発見され修理がなされるよう、熱環境は定期的に監視し、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。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

2 換気

鶏舎内の良好な空気性状の維持とそのため換気は、鶏の健康及びアニマルウェルフェア上重要であり、鶏は体の大きさに対して酸素要求量の大きい動物であるため、鶏にとっての不快感や疾病のリスクの低減に有効である。

空気の性状は、飼養密度、床、敷料、排せつ物の管理、鶏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、鶏の飼養環境を快適な範囲に保つため、適切な換気を行い、鶏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、湿気等を鶏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、鶏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、直接鶏の体に送風を行うことのみを目的としたものでは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鶏舎内での滞留は、鶏だけでなく、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、アンモニアは鶏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、鶏舎全体に、常に新鮮な空気を供給できるよう設計する。

アンモニア濃度は、鶏舎内で作業を行う管理者等が鶏の頭の高さで臭気を不快に感じる状態（25ppm を超える状態）とならないようにするとともに、粉塵がなるべく低い水準で維持されるよう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。

自動換気システムを用いる場合、適切な予備電源（非常用発電機）及び警報システムを備える。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

3 照明

鶏舎は、必要に応じて適切な照明設備を設置し、鶏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、鶏の状態の観察や管理、飼養管理機器の動作確認等を十分に行うことのできる均等な明るさを確保する必要がある。

鶏は、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、早春に生まれたひなの換羽防止等に重要な技術である。

【実施が推奨される事項】

鶏が飼料及び水の摂取等の行動を正常に行え、管理者又は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。

光線管理に当たっては、鶏舎内は、適切な継続した明期を設ける。明期の照度

は、鶏が飼料及び水を探ることができ、正常な発育が促されるとともに活動が刺激され、産卵開始が促され、有害な羽つつき及びカニバリズムの可能性が最小限に抑えられ、管理者及び飼養者が適切な検査を行えるよう十分なものとし、均等に照射する。照明や自然光等により鶏舎内に明暗が生じる場合、鶏の1か所への密集や、羽つつきの原因になることもあるため、照明の設置場所及び照度に注意する。

光線管理を行う際は、迅速な照明の調整が必要となる誘導換羽が行われている場合を除き、突然の消灯や点灯により鶏が驚かないように、照明の変化に徐々に順応するための期間を設ける。

鶏のストレスを低減し、概日リズムを促すため、鶏に休息と睡眠を与えるよう各24時間の間に継続した暗期を適切に設ける。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

4 騒音

過度の又は突然の騒音は、鶏が音に驚くことによる骨折、卵墜、圧死等の事故を招くおそれがある。また、鶏が不安や恐怖を感じ、休息や睡眠を正常にとれずに、ストレス状態に陥る可能性がある。可能な場合、周辺の騒音源を考慮して鶏舎を設置する。

【実施が推奨される事項】

換気扇や給餌器を始めとする鶏舎内外の設備等は、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。

ストレス、圧死等の恐怖反応を防止するため、人によるものを含む、鶏が不慣れた突然の予期せぬ大きな騒音に曝すことを、可能な場合、最小限に抑える。

施設の立地は、可能な場合、地域に既にある騒音源を考慮する。

鶏を環境に順応させるための対策を行う。

【将来的な実施が推奨される事項】

なし。

第6 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採卵鶏の飼養管理を行うため、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

給餌及び給水、換気、除糞等の自動化設備が設置されている場合、その故障は鶏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、鶏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、鶏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、換気、給餌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鶏の安楽死の手順、避難手続、予備発電機及び不具合を検出するための安全警報装置の設置、維持管理及び検査、維持管理業者の利用、代替冷暖房設備の準備、農場における水の貯留能力、水の運搬業者の利用、農場内における適切な飼料備蓄及び代替飼料供給、換気の緊急管理計画、緊急の疾病発生時の農場全体の管理に関する事項を含み、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、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、鶏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。鶏の羽数の削減の検討も含め、可能な限り早期に行う。

飢餓を予防するために鶏の羽数を削減する際には、移転、販売、と鳥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、鶏や鶏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鶏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7 採卵鶏のアニマルウェルフェアの測定指標

採卵鶏のアニマルウェルフェアは、結果に基づく測定指標、特に採卵鶏の状態に基づく指標を用いて評価するものとする。結果に基づく測定指標は、特にアニマルウェルフェアの適合性の評価及び向上に有用であり、採卵鶏の状態に基づく結果は通常最も感度の高い指標である。

農場レベルで使用できる測定指標は、骨格及び趾の問題、疾病及び感染又は寄生虫の状態等があり、日常的若しくはターゲットをモニタリングする間、又は間引きの時に評価することができる。アニマルウェルフェアの測定指標の目標値又は閾値は、直近の科学的知見や国別、セクター別又は地域別の採卵鶏の適切なデータ及び勧告を考慮して決定することが推奨される。

問題が発見された週齢及び生産の段階を特定することは、原因を究明するのに役立つことがある。

以下の採卵鶏の状態及び結果に基づく測定指標は、採卵鶏のアニマルウェルフェアの有用な指標になり得る。

【実施が推奨される事項】

採卵鶏のアニマルウェルフェアは、結果に基づく測定指標、特に採卵鶏の状態に基づく指標を用いて評価する。

測定指標及び閾値の使用にあたっては、採卵鶏が飼養される様々な生産システムや状況に合わせ、利用されている鶏の品種（系統）の遺伝的特性、提供されている資材並びにシステムの設計及び管理を考慮する。

測定指標の妥当性は、採卵鶏の収容されるシステムに従って決定される。

1 嘴の状態

嘴の状態の評価は、採卵鶏が正常な行動（ついばみ行動、採餌、飲水、羽繕い等）をどの程度とれるかについて、有用な情報を提供する。アニマルウェルフェア評価プログラムで開発されている嘴の状態を評価するツールがある。

2 行動

特定の行動の有無は、良好なアニマルウェルフェア又はアニマルウェルフェア上の問題（恐怖、苦痛又は疾病等）のいずれかを示している場合がある。いくつかの行動は、1つの要因によるものではなく、様々な原因により現れていることもある。鶏は、実行のために動機づけられる行動を進化させており、鶏同士の社会的な接触行動を含む通常の行動をよく理解することは、適切な管理及び決定を行うために必要である。これらの行動の発現の機会には身体的及び社会的環境によって影響される。

(1) 砂浴び

砂浴びは、身体維持の効果をもたらす動機づけられた行動である。採卵鶏は、

砂浴び中に、敷料等のほぐれた部分を羽の間に通して活用する。砂浴びは、余分な脂質を取り除くことを助け、羽の状態を保つために役立つ。良い羽の状態は、体温を調整し、皮膚の損傷を防ぐためにも役立っている。砂浴び行動の減少は、床質又は地面が濡れている若しくは砕けにくくなっている等、床質又は飼養場所の質の問題を示している場合がある。完全な一連の砂浴び行動は、良い効果と関係していることもある。

(2) 恐怖行動

おびえた状態の採卵鶏は、様々な刺激に高い反応性を示し、恐怖は外傷性の損傷や、お互いに積み重なると外傷又は窒息につながる場合もある。また、おびえた状態の採卵鶏は、生産性が低いことがあり、羽つき行動で傷つける傾向が高い。例えば、新しいものへの反応や、人（管理者等を含む。）が鶏舎の採卵鶏のいる場所を通過して歩く時の行動により恐怖を評価する方法が開発されている。

(3) 採餌及び飲水行動

採餌又は飲水行動の変化は、給餌器や飲水器のスペースや配置の不備、栄養の偏り、飼料や水の質の悪化、飼料汚染等の管理上の問題を示すことがある。飼料及び水の摂取量は、採卵鶏が疾病の時にしばしば減少する。また、暑熱ストレスや寒冷ストレスの結果として変化することがある。

(4) ついばみ行動

ついばみは動機づけられた行動である。ついばみは、飼料を探す行動であり、典型的なものは、床層をついたり剥がすことである。ついばみ活動の減少がある場合、床層の品質の問題又はついばみの機会を減少させる状態の存在が示唆される。適切な床質が提供された場合、飼料が容易に入手できる場合であっても、採卵鶏はほとんどの時間をついばみに費やす。

(5) 有害な羽つき及びカニバリズム

有害な羽つきは、重大な羽の損失につながることもあり、カニバリズムに至る場合もある。カニバリズムは、他の採卵鶏を傷つけることであり、深刻な怪我や二次感染、死につながることもある。これらの異常行動は、多様な要因を原因としていることがあり、管理するのが難しい。

(6) 運動及び快適な行動

採卵鶏は様々な運動及び快適な行動（歩く、走る、跳ねる、回転する、脚や翼を広げる、羽ばたく、羽を逆立てる、尾を振る、羽繕いを含む。）を示すことがある。これらの行動のいくつかは、骨格、体及び羽の発育と維持に重要であることが示されている。例えば、歩くことと翼の動きは脚と翼の骨の強化に貢献し、羽繕いは余分な脂質を皮膚から除くことを助け、羽をしなやかに傷がないように保つ。

(7) 営巣

営巣は巣の場所の選択、巣の形成及び産卵を含む動機づけられた行動である。不規則な巣箱の使用、産卵の遅れ、歩様の増加及び巣外での産卵は、営巣エリアへのアクセスの適正、他の採卵鶏による妨害等、環境又は社会的要因に問題があることを示している場合がある。

(8) 止まり

(木に) 止まることは、動機づけられた行動である。採卵鶏は昼間、小高いところを探すことがある。しかし、小高いところを探す動機づけは、特に休息又は睡眠のための場所を選ぶ夜に強く表れる。群の止まる行動の減少は、止まり木の不足、不十分な空間、損傷又は馴致の問題等、環境的な要因を示している場合がある。

(9) 休息及び睡眠

睡眠は採卵鶏が日々のストレスから回復し、エネルギーを温存し、記憶力を強化することに適応した状態である。採卵鶏は高度に同期化した休息と睡眠行動を示し、それは照度、光周期、環境又は社会的要因によって中断され得る。

(10) 社会的行動

採卵鶏は同期化した行動に参加する社会的な動物である。社会的行動は社会的な環境の特性に応じて異なることがある。社会的行動の問題は、攻撃や資源の競争による被害の程度を測定する採点システムを用いることによって評価することができる。

(11) 空間分布

採卵鶏の不均衡な空間的分布は、恐怖反応、温度に対する不快又は照明、飼料又は水、避難場所、営巣のエリア又は快適な休息場所の供給や使用の不均衡を示している場合がある。

(12) 体温調節行動

暑熱ストレス時は、長時間又は過度なパンティング及び翼を広げる行動が観察される。寒冷ストレスを示す指標は、羽を逆立てる、硬直した姿勢、震える、群がる及び苦痛の鳴き声がある。

(13) 鳴き声

鳴き声は、好悪両方の感情の状態を示す場合がある。群の鳴き声とその原因について良く理解することは、良好な群の管理に役立つ。

3 ボディコンディション

不十分なボディコンディションは、個々の採卵鶏のアニマルウェルフェアの問題を示す。群のレベルでは、不均衡なボディコンディションは、アニマルウェルフェア上の問題を示す場合がある。ボディコンディションは、体重又はボディコンディションスコアのための農場でのサンプリング方法を用いることによって評価できる。サンプリング方法の選択においては、実際のボディコンディションは羽毛によって覆われていることを考慮すべきである。

4 目の状態

結膜炎は、疾病や粉塵、アンモニア等の刺激物の存在を示す場合がある。高濃度のアンモニアは、角膜の炎症、最終的に失明につながる場合がある。また、目の発育異常は非常に低い照度（5ルクス未満）と関連している場合がある。

5 趾の問題

角化症、趾りゅう症、接触性皮膚炎、過度な爪の発育、爪・つま先の損傷は、不適切な床、不十分な設計の止まり木、不十分な管理の床層及び生産システムの不適切な維持に関連する痛みを伴う状態である。重篤な場合、趾及び膝の問題が跛行の原因となり、二次感染を引き起こすことがある。趾の問題に有効な採点システムが開発されている。

6 感染症、寄生虫症及び代謝異常を含む疾病の発生

体調の不良は、原因にかかわらず、アニマルウェルフェア上の懸念であり、不十分な環境又は飼養管理によってさらに悪化することがある。

7 損傷率及び重症度

損傷は、痛みと感染の危険性に関連している。損傷は、他の採卵鶏の行動（例えば、引っかき、羽の喪失又は傷害）、管理（例えば、骨格の問題につながる栄養不良）、利用されている遺伝的性質、設備、環境条件（例えば、脚の損傷を引き起こす不適切な床質）若しくは人の介在（例えば、通常時及び捕鳥の間の取扱い）により結果としてなる場合がある。損傷率と重症度の両方を評価することが重要である。

8 死亡率、淘汰率及び罹病率

1日当たり及び1週間当たりの累積の死亡率、淘汰率及び罹病率は、予期される範囲内であるものとする。これらの割合に不測の増加がある場合、それがアニマルウェルフェア上の問題を反映していることがある。これらの数字の記録及びその原

因の評価は、アニマルウェルフェア上の問題の原因を究明し、修正するのに有用になり得る。

9 生産成績

1日当たり、1週間当たりの累積の生産成績は、予期される範囲内であるものとする。これらの割合の不測の減少は、アニマルウェルフェア上の問題を反映していることがある。使用できる測定指標の種類は以下のものが含まれる。

(1) 採卵育成鶏の成長速度

1日当たりの平均増体量として表される。

(2) 採卵育成鶏の群の斉一性

群における体重の分布範囲により測定される。

(3) 採卵育成鶏の飼料要求率

群が消費した飼料の量を生産された総生体重と比較することで表される。

(4) 採卵鶏の飼料要求率

群が消費する飼料の量を卵生産の単位と比較することで表される。

(5) 卵生産

舎飼いされている採卵鶏当たりの卵の数、サイズ及び重さで表される。

(6) 卵の品質と格落ち

例えば、格付の割合、卵殻の強度、ハウユニット（卵白の盛り上がり）、異常卵及び巢外卵で表される。

10 羽毛の状態

羽毛の状態を評価することは、羽つつき及びカニバリズム、体温を調節する能力、疾病及び損傷からの保護に関して、アニマルウェルフェア上有益な情報を提供する。汚れた羽毛は、疾病、環境の状態若しくは採卵鶏の舎飼いシステムに関連することがある。羽毛の被覆の状態や清浄度の採点システムが、これらの目的のため開発されている。

11 水及び飼料の摂取

周辺温度、相対湿度その他関連要因を考慮した上で、毎日の水及び飼料の摂取量を監視及び評価することは、温度ストレス、疾病、感染症又は寄生虫症及びアニマルウェルフェアに影響を与えるその他の状態を示すことがある有益なツールであ

る。摂取量の変化、給餌器や給水器における混雑、濡れた床層は、水又は飼料の質や供給の問題と関係していることがある。

※それぞれの項目に記載されているアニマルウェルフェアを評価するための測定指標の詳細については、以下の URL に掲載されている、SG/12 CS1 A 「Reports of the meetings of the Terrestrial Animal Health Standards Commission」のうち、Annex15(93 ページ～113 ページ：2021 年の総会において採択に付された OIE コード案「第 7.Z 章 アニマルウェルフェアと採卵鶏生産システムの草案」)の第 7.Z.3 条(94 ページ～97 ページ)において、参照元とされている文献をご確認ください。

<https://www.woah.org/en/event/88th-general-session-of-the-world-assembly-of-oie-delegates/#ui-id-3>

(OIE (WOAH: The World Organisation for Animal Health) のウェブサイトに接続します。)