

THE HUMANE LEAGUE
JAPAN



高いアニマルウェルフェアを担保するケ
ージフリー生産の基準

内 容

本基準の目的	3
ケージフリー基準概要	4
基盤となる必須基準	
強く推奨する基準	
基準を満たすための根拠とさらなる指針	5
定 義	9



本基準の目的

ザ・ヒューメイン・リーグ・ジャパンの高いアニマルウェルフェアを担保するケージフリー生産の基準(Key Criteria for Higher Welfare Cage-Free Egg Production) は生産者、食品企業、鶏卵業界が独自のケージフリー基準を策定する際の指針として提供されています。本基準は科学的かつ現場に根ざした優良な事例に基づいて考えられたもので、日本の既存のケージフリー生産者や動物擁護団体との協働で得た知見を受けて作成されています。本基準は、包括的な指針や基準の設定を意図したものではありませんが、最低限の基準やベストプラクティスのガイドライン、規制を構築するためのフレームワークの参考になるように作成されています。本基準に関する事項については、下記までお問い合わせください。

シニアアニマルウェルフェアスペシャリスト、ザ・ヒューメイン・リーグ・UK

ミア・フォーニホウ:

mfernyhough@thehumaneleague.org.uk (英語)

リージョナルマネジャー、ザ・ヒューメイン・リーグ・ジャパン

上原 まほ:

muehara@thehumaneleague.org (英語/日本語)



基準概要

基盤となる必須基準

1. 鶏をケージに閉じ込める飼育システムではないこと。したがってコンビやハイブリッドのようなシステムは不可。
2. エイビアリーシステムの場合は以下に対応していること:
 - i. 敷材があるスクラッチエリアに継続的にアクセスできる。
 - ii. 飼育システム内部全体にアクセスできる。
 - iii. 巣箱を置く特定の階層や場所がある(システム全体に分散していない)。
 - iv. 飼育システム内での移動を助けるためのスロープや降下用レールの設置がある。
3. 飼育密度は9羽 / m² を超えてはならない。鶏が利用できる飼育面積には巣箱と屋外エリアは含まない。
4. 飼育群は6,000羽以下であること。
5. すべての鶏が自由に清潔で手入れの行き届いた床面積の1/3以上を占める敷材エリアにアクセスでき、砂浴び、引っ掻き、ついでみ行為が発現できる。
6. すべての鶏が夜間に邪魔されずに休息できるように、高さのある止まり木を1羽あたり最低15cm設置する。
7. 巣箱は120羽につき少なくとも1m²の割合で設置され、風通しが良く、囲われた場所で、適切な敷材を使用していること。
8. ペッキングの拡充資材:すべての鶏が探索行為ができるよう突き餌(できれば食べられるもの、または碎けるもの)を用意する。
9. 飼育システムは管理者が日常的検査時に、すべての鶏に手が届きやすく、観察しやすい設計になっていること。
10. 日中の採光は、照度を上げなくても、適切な点検ができる十分な明るさがある。
11. 雛は、産卵時飼育の環境と同様に、敷材へのアクセス、止まり木利用の機会、スロープや段差の使用、許容できる飼養密度などを備えた、複雑なルースハウジング飼育システム(非ケージシステム)で飼育される。
12. 誘導換羽を禁止する、または段階的に廃止するための明確な期限を設定する。
13. ビークトリミングを行う場合には、赤外線(IRBT)を使用する。また、現在ホットブレードを使用している場合には、福祉を担保する安全措置(トレーニング、監督、機器のメンテナンスなど)を講じた上で、段階的に廃止するための明確な時間枠を設ける。

強く推奨する基準

14. ウィンターガーデン、ベランダなど追加のスペースを設ける。
15. ライブシャックリング(生きたままの懸鳥)の処置を禁止する。現在この処置を利用している場合は、段階的に廃止する期限を設ける。



根拠と基準に合致するための詳しいガイダンス

	基準	根拠	ガイダンス
基盤となる必要基準			
1	鶏をケージに閉じ込める飼育システムがあってはならない。したがってコンビやハイブリッドのようなシステムは不可。	コンビシステムは、世界的にケージフリーの生産とは認識されていない。容易にケージに入れた施設に変更することができ、福祉が損なわれ、家畜福祉の保証制度が適用される場合にケージフリーの要件や方針の遵守を保證することが困難である。 ケージフリー飼育システムとして運用されている場合でも、その設計は福祉を最適化するものではない(基準2参照)。	ザ・ヒューメイン・リーグ・ジャパンのコンビ、ハイブリッドのエイビアリーシステムに関する見解
2	全エイビアリー飼育システムに求めること: i. 敷材があるスクラッチエリアに継続的にアクセスできる。 ii. システム内部全体にアクセスができる。 iii. 指定された巣箱の階層や場所がある(システム全体に分散していない)。 iv. 飼育システム内での移動を可能にするためのスロープや降下用レールの設置がある。	基準2 i-iv はコンビでは達成できないエイビアリーの福祉には重要な要素である。 i. ‘継続的なアクセス’とは雌鶏が閉じ込められておらず、福祉の基準に不可欠なこの要件(スクラッチエリア)にアクセスできるということである。(基準5参照) ii. 施設が分断されていると混雑を招き、不要な注目から逃れることができず、供給物(水、飼料など)に容易にアクセスできない。 iii. 巣箱の段を定めることで、活動中の鶏と営巢中の鶏を分離し、産卵行動への影響を軽減することができる。 iv. 設計の良いスロープと降下用レールは、鶏がシステム内を移動する際の怪我を防ぐのに役立つ。	これらは市販されているほとんどのエイビアリー飼育システムの標準機能。必要に応じ、THLが適切なエイビアリーの設計についてガイダンスを提供する。 基準2.ii - 飼育施設全体の長さではなく、飼育システムの全長を示す。
3	飼育密度は9羽/m ² を超えてはならない。鶏が利用できる飼育面積には巣箱と屋外エリアは含まない。	飼育密度を制限することで、鶏が通常的な多様な行動を可能にし、飼育施設の中を動き回り、止まり木、餌台、水飲み場、巣箱などに無理なく、過度な競争なしにアクセスすることを可能にする。 1m ² あたりの鶏の数を10羽から5、6、7羽にするなど追加のスペースを与えることにより、ごみの量や空気の状態など、福祉上重要な多くの環境パラメータが改善されることが分かっている。 ¹	これは EU の要件に沿ったものであるが、特に暑い気候や、飼育施設が自然換気がされている場合には、より低い飼育率が有効な場合がある。 飼育密度は鶏にとって使用可能な面積であり巣箱のスペースや屋外のスペースは含まない。 鶏種別管理ガイドには、温度ごとの適切な密度について、詳細なガイダンスが記されている。 例: Lohmann, Hendrix
4	飼育群(コロニー)の大きさは6,000羽を超えてはならない。	飼育群(コロニー)とは大きな群の中に存在するさらに分化された小さな群れのこと。これにより必要な資源の均等な分配とアクセスが可能になり、効果的な群れの管理を促進することができる。	1つの飼育群(コロニー)の中に複数の小群があることがある。 放し飼い、または屋内システムに付随して屋外へのアクセスがある場合は、飼育群数を3つに制限する(最大18,000羽)ことを推奨する。これにより、ポップホールからの好ましい距離を確保するなどして、屋外へのアクセスが確保できる。

¹ Donaldson, C.J. & O'Connell, N.E., 2012. The influence of access to aerial perches on fearfulness, social behaviour and production parameters in free-range laying hens. *Applied Animal Welfare Science*, 142, pp.51-60



	基準	根拠	ガイダンス
5	最低でも3分の1を占める手入れの行き届いた敷材エリアにすべての鶏が自由にアクセスでき、砂浴び、引っ掻き、ついでみ行為ができる。	砂浴びは必要行動と考えられている ² 。質の良い敷材は雌鶏が砂浴び、ついでみ、引っ掻きなどの重要で優先順位の高い一般的な活動を促す ³ 。敷材へのアクセスが制限されたり ⁴ 、質の悪い敷材を使用するとストレスが溜まり ⁵ 、採餌行動を変えてしまうことがあります(怪我を伴うフェザーペッキングなど)。	敷材の粒が小さいほど、また敷材の深さが深いほど、より十分な砂浴び行為を発現することが分かっている ⁶ 。吸収性のあるペレット、木屑、分解された糞やウッドチップなどが適材。 敷材を深くすることで、糞尿の汚染を薄め、衛生的で良好な状態を維持することができる。最初は最低5cmから始まり、産卵時期になったら10cmの深さを限度に深さを増していくことを推奨。
6	すべての鶏が夜間に邪魔されずに休息できるように、高さのある止まり木を1羽あたり最低15cm設置する。	止まり木は日中と夜間の休息のために重要とされる。日中は活動的な鶏から離れた場所で他の鶏が休むことができるので、有害なペッキングのリスクを減らすことができる。 夜間は、どの鶏も環境を与えられれば止まり木を使用する。鶏の大きさにもよるが、1羽あたり15~18cmの止まり木スペースが必要。床から高さのある止まり木を与えられた鶏(1羽あたり15cm)は、止まり木を与えられなかった鶏に比べて、攻撃性が減り、恐怖心が減り、身体状態が向上した ⁷ 。 良い構造の止まり木は怪我のリスクも軽減する(ガイダンス参照) ^{8,9}	市販されているほとんどのエイビアリーシステムには、すべての鶏が夜間に睡眠場として利用できる十分な止まり木が設置されている。 生産者が自分で止まり木を設置する場合(例:平床式システム)、止まり木は以下のものであること: ・ 床やスラットから45~60cmの高さにある。 ・ 揺れるものでなく、固定されている。 ・ 次の止まり木や着地面との角度が45度以下である。 ・ 次の止まり木や着地点まで80cm以上離れてはいけない。 ・ 頭上の高さが最低でも45cmある。
7	巣箱は120羽につき少なくとも1㎡の割合で設置され、風通しが良く、囲われた場所で、適切な敷材を使用していること。	雌鶏は人目につかない巣に卵を産みたいという強い欲求を持っている。 ^{10,11}	適した巣の床材は、アストロターフ(人工芝)、ゴム製のディンプルマット、清潔な糞など。
8	ペッキングのエンリッチメントーすべての鶏が探索行為ができるよう突き餌(できれば食べられるもの、かつ/または砕けるもの)を用意する。	環境エンリッチメントは、必要な行動を促進し、有害なフェザーペッキングのリスクを軽減するので健康と福祉を向上させる ¹² 。操作可能または壊せるエンリッチメントは、有害なフェザーペッキングを最小限に抑えるために特に有効であることが示されている ¹³ 。 多様化された全体的な環境エンリッチメントがあることで、より刺激的な環境を提供することができる。	小さな糞の俵を丸ごと加える、また糞、干し草、アルファルファブロック、エッグトレイなどの安全で壊せる材料を入れた吊り下げ式のネット、目的に応じて作られたつつき用ブロック、アブラナ科の植物、結び目のあるロープなどが、実際に効果的であると分かっている。 敷材に糞や干し草の俵を混ぜたついでみの場所を追加すると、敷材の質を向上する上、高さのある休息や避難場所を確保することができる ¹⁴ 。 飼育者は、有害な羽突き兆候を認識し、その予防についての知識を持っている必要があります。詳しくは featherwel.org をご覧ください。

² Struelens, E., and Tuytens, F. A. M. (2009) Effects of perch design on behaviour and health of laying hens, *Animal Welfare*, 18: 533 – 538⁴ Nicol, C.J., Potzsch, C., Lewis, K. & Green, L.E., 2003. Matched concurrent case-control study of risk factors for feather pecking in hens on freerange commercial farms in the UK. *British Poultry Science* 44 (4), pp.515–523.

³ European Food Safety Authority (2015) Scientific Opinion on welfare aspects of the use of perches for laying hens. EFSA. Italy.

⁴ Follensbee, M.E., Duncan, I.J.H. & Widowski, T.M., 1992. Quantifying nesting motivation of domestic hens. *Journal of Animal Science*, 70 (Suppl1), pp.164.

⁵ Cooper, J.J. & Appleby, M.C., 2003. The value of environmental resources to domestic hens: a comparison of the work-rate for food and for nests as a function of time. *Animal Welfare*, 12, pp.39-52.

⁶ FeatherWel (2013) Improving Feather Cover: A guide to reducing the risk of injurious pecking occurring in non-cage laying hens. University of Bristol.

⁷ FeatherWel (2013) Improving Feather Cover: A guide to reducing the risk of injurious pecking occurring in non-cage laying hens. University of Bristol.

⁸ FeatherWel (2013) Improving Feather Cover: A guide to reducing the risk of injurious pecking occurring in non-cage laying hens. University of Bristol.

⁹ European Food Safety Authority (2015) Scientific Opinion on welfare aspects of the use of perches for laying hens. EFSA. Italy.

¹⁰ Follensbee, M.E., Duncan, I.J.H. & Widowski, T.M., 1992. Quantifying nesting motivation of domestic hens. *Journal of Animal Science*, 70 (Suppl1), pp.164.

¹¹ Cooper, J.J. & Appleby, M.C., 2003. The value of environmental resources to domestic hens: a comparison of the work-rate for food and for nests as a function of time. *Animal Welfare*, 12, pp.39-52.

¹² FeatherWel (2013) Improving Feather Cover: A guide to reducing the risk of injurious pecking occurring in non-cage laying hens. University of Bristol.

¹³ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168159114002573>

¹⁴ FeatherWel (2013) Improving Feather Cover: A guide to reducing the risk of injurious pecking occurring in non-cage laying hens. University of Bristol.



	基準	根拠	ガイダンス
9	飼育システムは管理者が日常的検査時に、すべての鶏に手が届きやすく、観察しやすい設計になっていること。	有能な管理者による定期的で徹底した検査は、福祉面での懸念を迅速に発見して対処し、問題の悪化を防ぐ。そのためには、鶏が管理者の目の届くところにおいて、かつ、検査が日々の管理の正式な一部となっていることが重要である。 冷静な群れの検査など、人との定期的な接触は、恐怖心を減らし、生産性を向上させることが分かっている。 ^{15,16}	飼育されているすべての鶏に管理者の目が届くように、非常に高いシステム(4段以上)や、通路のないシステムは適さない。THLが特定のシステムに関する詳しいガイダンスを提供することができる。 管理者は鶏の行動についての知識を持ち、鶏の病気や体調不良の兆候を見分けることができること。 鶏が見えやすいように、照明は最低でも10ルクス必要。 群れの点検は少なくとも1日2回以上行うことを推奨。
10	照度を上げなくても、適切な検査を行うための十分な明るさが確保されている。	点検中に照明を明るくすると、怪我を伴うペッキングのリスクになるということが分かっている ^{17, 18} 。 明るい環境では給餌や運動量が増え ^{17, 18} 、休息(止まり木)や羽繕い行動には低い照度が好まれる ¹⁹ 。	点検と日中の止まり木の休息、羽繕い行為には施設全体で10ルクスで充分である。 飼育施設内のスクラッチエリアや給餌エリアなどの‘アクティビティ’エリアは20ルクスがより適している。 日中の照明は最低8時間継続していること。また継続した暗い照明も最低8時間継続していること。
11	雛は、例えば敷材へのアクセス、止まり木利用の機会、スロープや段差の使用、許容できる飼養密度など、産卵時飼育の環境と同様の自由に動き回れる複雑な(行動の多様性が発現できる)飼育システムで飼育されるべきである。	雛が産卵時期の飼育環境と類似した環境での飼育をされることにより以下のメリットがある。 ・恐怖心が軽減される。 ・成鶏時に怪我を伴うフェザーペッキング行為の発生を防止することができる。 ・3次元の飼育スペースを移動する力がつく。着地の失敗、骨の損傷を減らすことができる。 ・更なる詳細は ²⁰ を参照。	RSPCAの雛の福祉基準が、育雛の適正な飼育条件についての十分なガイダンスを提供している。
12	誘導換羽(強制換羽ともいう)は禁止。または廃止をする場合、明確な期限を設定しなければならない。	給餌制限を使う誘導換羽は福祉に最も有害な要因である。 但し、商業的に行われているすべての方法は、体重減少、羽の脱け、攻撃性の増加、フェザーペッキングの増加、生理的ストレス反応、死亡率の増加など、福祉の低下につながる指標と関連している。 ²¹ 鶏が自由にアクセスできる低栄養飼料を提供した誘導換羽でも、鶏は空腹を感じると見られる。 ^{22,23}	産卵サイクルを延長すれば(一般的には80~90週、例えば英国ではブラウン鶏が主流)、シングルサイクルでの卵生産の経済的可能性を高めることができ、誘導換羽の必要性を減らすことができる ^{22,23} 。

¹⁵ Barnett, J.L., Hensworth, P.H., Hennessy, D.P., McCallum, T.H. and Newman, E.A. (1994), The effects of modifying the amount of human contact on behavioural, physiological and production responses of laying hens, *Applied Animal Behaviour Science*, 41: 87-100

¹⁶ Jones, R.B. and Waddington, D. (1992) Modification of fear in domestic chicks, *Gallus gallus domesticus*, via regular handling and early environmental enrichment, *Animal Behaviour*. 43: 1021-1033

¹⁷ Boschouwers, F.M.G. & Nicaise, E., 1993. Artificial light sources and their influences on physical activity and expenditure of laying hens. *British Poultry Science*, 34, pp.11-19

¹⁸ Prescott, N.B. and Wathes, C.M. (2002) Preference and motivation of laying hens to eat under different illuminances and the effect of illuminance on eating behaviour, *British Poultry Science*, 43: 190-195

¹⁹ Davis, N.J., Prescott, N.B., Savory, C.J. & Wathes, C.M. 1999. Preference of growing fowls for different light intensities in relation to age, strain and behaviour. *Animal Welfare*, 8, pp. 193-203

²⁰ Janczak A and Riber A. 2015. Review of rearing-related factors affecting the welfare of laying hens. *Poultry Science* 94:1454-1469.

²¹ Glatz, P.C & Tilbrook, A.J. 2020. Welfare issues associated with moulting of laying hens. *Animal Production Science* <https://doi.org/10.1071/AN19700>.

²² Koch, J. M., D. C. Lay, K. A. McMunn, J. S. Moritz, and M. E. Wilson. 2007. Motivation of hens to obtain feed during a molt induced by feed withdrawal, wheat middlings, or melengestrol acetate. *Poultry Science* 86:614-620

²³ Nicol C.J, Bouwsema J, Caplen G, Davies AC, Hockenull J, Lambton SL, Lines JA, Mullan S, Weeks CA (2017) 'Farmed bird welfare science review.' (Department of Economic Development, Jobs, Transport and Resources: Melbourne, Vic. Australia)



	基準	根拠	ガイダンス
13	ビークトリミングが実行されている場合には、赤外線(IRBT)を使用しなければならない。また、現在ホットブレードを使用している場合には、福祉的な保護措置(トレーニング、監督、機器のメンテナンスなど)を講じた上で、段階的に廃止するための明確な時間枠を設けなければならない。	<p>ホットブレード使用のデビークは急性及び慢性の痛みを起こす。またくちばしの形態やその後のくちばしに関連する行動を変化させてしまい、一定性を保つことは難しく、感染のリスクを伴う。ホットブレードは農場で行われるため、ハンドリングストレス(扱うられる鶏側のストレス)も伴う。</p> <p>赤外線によるくちばしのトリミングもくちばしの形態に影響を与えるが、慢性的な痛みを伴わず、くちばしの特定の部分を除去し、感染の危険性となる開いた傷口を残さない。IRBTは孵化場で通常は注射によるワクチン接種と一緒に行われるため、追加の手順を減らすことができる。</p> <p>したがって、現在のところはIRBTは好ましいくちばしのトリミング方法である。</p>	<p>RSPCAの採卵鶏の福祉基準がホットブレード使用のデビークのガイダンスを提供。(注意:法律で要求される緊急事態にのみ許可される)。</p> <p>赤外線でのデビーク(IRBT)は怪我を伴う有害なフェザーペッキング(IP)を引き起こす根本的な福祉問題には対処していない。したがってIP行動を減少、防止するために、良好な飼育施設、飼育方法、遺伝学から根本的な問題に対処することが優先されるべきである。IPが十分に抑制されるまでは、IRBTが唯一の受け入れられる可能な方法であると考えられる。</p>

強く推奨する基準

14	ウィンターガーデン、ベランダなど使用できる追加のスペースを提供する。	<p>ベランダには、福祉や経営面での豊富なメリットがある²⁴。</p> <p>例:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然光と換気を提供する。 ・追加の広さ* ・異なる環境のオプションが増える。 ・砂浴びやついばみ行為の発現の機会が増える。 ・アウトドアのアクセスがある: <ul style="list-style-type: none"> ・歩き回りを促進 ・母屋の飼育施設の敷材の質を管理できる ・悪天候から守られる 	
15	ライブシャックリング(生きたままの懸鶏)の処置は禁止。現在この方法を使用している場合は段階的廃止する目的で期限を設ける。	<p>ライブシャックリング(生きたままの懸鶏)は鶏に痛みや苦痛を与える。EFSAは2004年の報告書の中では、“シャックリングと水盤を使った電気麻酔法は福祉が低く、食肉処理前に気絶しない鶏もいるため、この方法はできるだけ早く切り替えるべきである”と述べている²⁵。</p>	

²⁴ https://www.featherwel.org/featherwel/Portals/3/Documents/advice_guide_V1.2-May-2013.pdf

²⁵ The EFSA Journal (2004), 45, 1-29, Welfare aspects of the main systems of stunning and killing the main commercial species of animals

用語の説明

エイビアリー (Aviary)

餌、水、止まり木、巣箱があり、糞尿ベルトを含む、複数の階層からなる飼育システム。多段式飼育施設と呼ばれることもある。[Big Dutchman](#)、[Jansen](#)、[Potters](#)、[Vencomatic](#)などの製造企業が事例を提供している。

コロニー (Colony)

大きな群れの中のさらに小分化したグループ。大きな群れの中の小分化グループは施設の仕切りによって分化される。

コンビシステム (Combi system)

ケージ(エンリッチ含)飼育システムとしても、エイビアリーのケージフリーシステムとしても運用できるシステム。注：設計上に鶏の福祉に関する制限があるのでコンビシステムはケージフリーとしては認められていない。

群れ(フロック) (Flock)

一鶏舎で飼育されている鶏の群れ、数(または同じ屋外エリアにアクセスする複数の小規模の移動式鶏舎で飼育されている鶏の数)。

フロアシステムまたは平床式システム (Floor system)

フラットデッキシステムと呼ばれることもある。複数の階が設けられているわけではないが、餌場や飲水場、巣箱などが設置されたすのこ状の部分があるのが一般的。糞尿は糞尿ピットに貯蔵されることが多く、生産サイクルの終わりには糞尿は空にされる。

ウィンターガーデン/ベランダ (Wintergarden / Veranda)

自然な光と換気を提供する、野外に追加されている屋根付きスクラッチエリア(ついでみ、引っ掻きエリア)のこと。側面の壁が金網であることが多い。[FeatherWel Management Guide](#)にて例を参照。

ルースハウジング (Loose housing)

非ケージ飼育システムのこと。

誘導換羽 (Induced molting)

強制換羽とも言われることがある。人為的に鶏を一斉に脱羽させるため、産卵サイクルの終わりころに、給餌や給水を制限をすること。

強制換羽 (Forced molting)

前述の誘導換羽参照。

