

第 7. Z 章

アニマルウェルフェアと採卵鶏生産システム

第 7. Z. 1 条

定義

本章の目的上、

採卵鶏：人の消費用の卵の商用生産を目的として飼養されている、性的に成熟した雌の *Gallus gallus domesticus* 種の鳥をいう。種鶏は含まれない。

採卵終期の雌鶏：生産期の終期の採卵鶏をいう。

採卵若雌鶏：商用採卵鶏生産を目的として、孵化から性的成熟の開始まで飼養されている、雌の *Gallus gallus domesticus* 種の鳥をいう。

第 7. Z. 2 条

適用範囲

本章は、商用採卵鶏生産システムのウェルフェアの勧告を示す。初生雛が育成農場に到着してから、採卵終期の雌鶏を採卵鶏生産施設から移動するまでの生産期間を対象とする。村落又は裏庭で飼育され個人消費の卵生産の用に供されている採卵鶏は含まれない。

商用採卵鶏生産システムには、採卵若雌鶏及び採卵鶏の収容、バイオセキュリティの適用及び卵又は若雌鶏の取引を含む。

これらの勧告は、屋内又は屋外であって、ケージ又はケージ以外のシステムで飼養されている採卵若雌鶏又は採卵鶏のウェルフェアに関わる面を対象とする。

商用採卵若雌鶏又は採卵鶏の生産システムには以下のものがある。

1. 完全舎飼システム

採卵若雌鶏又は採卵鶏は、機械的な環境管理がある又はない形で、完全に鶏舎に収容される。

2. 部分舎飼システム

採卵若雌鶏又は採卵鶏は、指定された屋外の区域に接続する鶏舎で飼養される。

3. 完全屋外システム

採卵若雌鶏又は採卵鶏は、日中は鶏舎に収容されないが、指定された屋外の地域に収容される。

本章は、第6.5章、第7.1章、第7.2章、第7.3章、第7.4章、第7.5章及び第7.6章と併せて読むものとする。

第7.7.3条

採卵若雌鶏及び採卵鶏のウェルフェアの結果に基づく基準又は測定指標

採卵若雌鶏及び採卵鶏のウェルフェアは、結果に基づく基準又は測定指標、なるべく動物の状態に基づく指標（第7.1.4条に記載）を用いて評価するものとする。結果に基づく基準又は測定指標は、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る。動物の状態に基づく結果は通常最も敏感な測定指標である（死亡率等）。しかし、リソース及び管理に基づく成果も重要な適用性がある（死亡率のデータの解釈は安楽死の決定によって知らされる）。アニマルウェルフェアのすべての面に対処する単一の測定指標はない。測定指標及びその適切な閾値の使用は、採卵雌若鶏又は採卵鶏が飼養されるさまざまな状態に合わせて、利用されている遺伝的性質、提供されたりリソース及びシステムの設計及び管理も考慮した上で、適合されるものとする。動物の状態に基づく基準又は測定指標はこれらの要素のモニターと改善の道具として考慮されうる。

農場環境で使用できる基準又は測定指標には、日常のもしくはターゲットとされたサンプリングの間又は間引きの時に評価することができる、骨格及び趾の問題、疾病及び感染又は寄生などの状態などがある。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、部門又は地域の採卵若雌鶏又は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。問題が発見された日齢及び生産の段階を判定することは、原因を判定するのに役立つことがある。

以下の動物の状態に基づく及び結果に基づく測定指標（英語のアルファベット順）は、若雌鶏又は雌鶏のウェルフェアの有用な指標になりうる。

1. くちばしの状態

くちばしの状態の評価は、採卵若雌鶏及び採卵鶏が正常な行動（ついばみ行動、採餌、飲水、羽繕い等）をとれる範囲に関する有用な情報を提供する [Dennis and Cheng, 2012; Vezzoli *et al.*, 2015]。くちばしの状態を評価するツールはアニマルウェルフェア評価プログラムで開発され、実施されている [e. g. Kajlich *et al.*, 2016]。

2. 行動

特定の行動の有無は、良い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、苦痛又は病気等）のいずれかを示している場合がある。いくつかの行動は、問題の一つのタイプを一意的に示さないこともあり、さまざまな原因により現れていることもある。*Gallus gallus domesticus*種の鳥は、行うことを動機づけられる行動を徐々に発展させており、鶏同士の社会的な接触 [Estevez et al., 2007; Rodriguez-Aurrekoetxea, A. and Estevez, I., 2014] を含む鶏の通常の行動をよく理解すること [Nicol, 2015] 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は身体的及び社会環境によって影響される [Widowski et al., 2016; Lay et al, 2011; O'Connor et al, 2011] 。

a) 砂浴び

砂浴びは、身体維持の利益をもたらす複合的な動機づけられた行動である。採卵若雌鶏及び採卵鶏は、砂浴び中に、敷料等のほぐれた床層の材料を羽の間に通す。砂浴びは、余分な脂質 [Van Lierie and Bokma, 1987] を取り除くことを助け、羽の状態を保つのに役立つ。これ羽の良好な状態は、体温を調整し、皮膚の損傷を防ぐのにも役立つ。当該群れの砂浴び行動の減少が、床層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、床層又は飼育場所の質の問題を示している場合がある [Olson and Keeling, 2005; Van Lierie and Bokma, 1987]。完全な一連の砂浴びが示される行われることは、よい感情と関係していることもある [Widowski and Duncan, 2000]。

b) 恐怖行動

おびえた採卵若雌鶏及び採卵鶏は、さまざまな刺激に高い反応性を示し [Jones R. B., 1987; Zeltner and Hirt, 2008]、これにより、採卵若雌鶏及び採卵鶏がお互いに積み重なってしまうと外傷又は窒息につながる場合もある。おびえた採卵若雌鶏及び採卵鶏は生産性が低いことがある [Barnett J. et al., 1992] また、羽つつき行動で傷つける傾向が高い [de Haas et al., 2014]。例えば、新たな物への反応又は人（家畜飼養管理者を含む）が鶏舎の若雌鶏及び雌鶏のいる場所を通して歩く時の採卵若雌鶏及び採卵鶏の行動を観察することにより恐怖を評価する方法が開発されている [Jones, 1996; Waiblinger et al 2006] 。

c) 採餌及び飲水行動

採餌又は飲水行動の変化が、不適切な給餌若しくは給水空間又は場所、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指し示すことがある [Garne et al., 2012; Thogerson et al., 2009a; Thogerson et al., 2009b]。飼料及び水の摂取量は、鳥が病気の時にしばしば減少する。飼料及び水の摂取量も、暑熱ストレス [Lara L. J. & Rostagno M. H., 2013; Lin H. et al., 2006] や寒冷ストレス [Alves et al., 2012] の結果として変化することがある。

d) ついばみ行動

ついばみは動機づけられた行動である [de Jong *et al.*, 2007, Nicol *et al.*, 2011]。ついばみは、**食餌飼料**を探す行動であり、典型的なものは、床層を突つき又は剥がすことである。ついばみ活動の減少がある場合には、床層の品質問題又はついばみの**能力機会**を減少させる状態の存在が示唆され得る [Appleby *et al.*, 2004; Lay *et al.*, 2011; Weeks and Nicol, 2006]。適切な床層が提供された場合、**食餌飼料**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 [Weeks and Nicol, 2006]。

e) 有害な羽つつき及び共食い

有害な羽つつきは、重大な羽の損失につながることもあり、共食いに至ることがある。共食いは、他の採卵若雌鶏又は採卵鶏の生身を引き裂くことであり、深刻な怪我、**二次感染**又は死につながることもある。これらの行動は、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 [Hartcher, 2016; Estevez, 2015; Nicol *et al.*, 2013; Rodenburg, 2013; Lambton, 2013; **Newberry, 2004**]。

f) 運動及び快適な行動

採卵若雌鶏及び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、肢や翼を広げる、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 [Bracke and Hopster, 2006; Harthcher and Jones, 2017; Dawkins and Hardie, 1989; Shipov *et al.*, 2010; Norgaard, 1990]。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肢と翼の骨の強化に貢献し [Knowles and Broom, 1990]、羽繕いは余分な脂質を皮膚から除くのを助け [Vezzoli *et al.*, 2015]、羽をしなやかで、傷がないように保つ [Shawkey *et al.*, 2003]。

g) 営巣

営巣は、動機づけられた行動であり、巣の場所の選択、巣の形成及び産卵を含む [Cooper and Albentosa, 2003; Weeks and Nicol, 2006; Cronin *et al.*, 2012; Yue and Duncan, 2003]。不規則な巣箱の使用、産卵の遅れ、ペースの増加及び巣外での産卵は、環境又は社会**行動**の要因 **(営巣の区域へのアクセス又は適性、他の採卵若雌鶏及び採卵鶏による妨害)**の問題を示している場合がある [Cronin *et al.*, 2012; Cooper and Appleby, 1996; Gunnarsson *et al.*, 1999; Yue and Duncan, 2003; Widowski *et al.*, 2013]。

h) 止まり

(木に) 止まることは、動機づけられた行動である。採卵若雌鶏及び採卵鶏は、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付けは、特に、若雌鶏及び雌鶏が休息又は睡眠のための場所を選ぶ夜に強い [EFSA, 2015]。群れの止まる行動の減少は、環境的な要因 **(不適切な止まり木又は劣った空間設計)**、損傷又は若雌鶏育成の経験の問題を示している場合がある [Janczak and Riber, 2015; Gunnarsson *et al.*, 1999]。

i) 休息及び睡眠

睡眠は動物が日々のストレスからの回復し、エネルギーを温存し、記憶を強化するための適応状態である [Siegel, 2009]。若雌鶏及び採卵鶏は高度にシンクロ (同調) した休息と睡眠行動を示し、それは光強度、光周期、環境又は社会的要因によって中断されうる [Malleau *et al.*, 2007; Alvino *et al.*, 2009]。

j) 社会的行動

採卵若雌鶏及び**採卵**鶏は、社会的であり、シンクロ (同調) した行動に参加する [Olsson *et al.*, 2002; Olsson and Keeling, 2005]。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 [Estevez *et al.*, 2002; 2007]。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 [Estevez, 2002; Blatchford *et al.*, 2016]。。

k) 空間分布

採卵若雌鶏及び採卵鶏の不均衡な空間的分布が、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、営巣の区域、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 [Rodríguez-Aurrekoetxea and Estevez, 2016; Bright and Johnson, 2011]。

l) 体温調節行動

長引く又は過剰な浅速呼吸及び翼を広げる行動は、暑熱ストレスの間に観察される [Mack, 2013; Lara and Rostagno, 2013]。寒冷ストレスを示す指標には、羽を逆立てる、硬直した姿勢、震える、寄り合う、苦痛の鳴き声がある。

m) 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。群れの鳴き声とその原因の良好な理解は、良好な**群れの管理アニマルウェルフェア**に役立つ

[Zimmerman *et al.*, 2000; Bright, 2008; Koshiba *et al.*, 2013] 。

3. 体型 (ボディコンディション)

劣った (不十分な) ボディコンディションは、個々の採卵若雌鶏及び採卵鶏のアニマルウェルフェアの問題を**反映する示す場合がある**。群れのレベルでは、不均衡なボディコンディションは、劣ったアニマルウェルフェアを示す場合がある。ボディコンディションは、体重又は体型の点数 (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 [Gregory and Robins, 1998; Craig and Muir, 1996, Elson and Croxall, 2006; Keeling *et al.*, 2003]。サンプリングの方法の選択は、実際のボディコンディションは羽毛によって覆い隠しうる事実を考慮すべきである。

4. 目の状態

結膜炎が、病気や粉塵、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が、角膜の炎症、最終的には失明につながる場合がある。目の発育異常が、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 [Jenkins *et al.*, 1979; Lewis and Gous, 2009; Prescott *et al.*, 2003] 。

5. 趾の問題

角化症、趾りゅう症、接触性皮膚炎、過剰な爪の発育、損傷した爪、つま先のけがは、とりわけ、不適切な床、不十分なデザインの止まり木、不十分な管理の床層 [EFSA, 2005; Lay *et al.*, 2001; Abrahamsson and Tauson, 1995; Tauson and Abrahamson, 1996; Abrahamsson and Tauson, 1997] 及び生産システムの**面の不適切な維持**に関連する痛みを伴う状態である。

重篤な場合には、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 [Blatchford *et al.*, 2016] 。

5. 疾病、感染、代謝異常及び外部寄生虫感染の発生

健康障害は、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。

6. 損傷率及び深刻度

損傷は痛みと感染の危険性に関係している。損傷には、他の**採卵若雌鶏及び採卵鶏**の行動 (例えば、引っかけ、羽の喪失又は傷)、管理 (例えば、骨格の問題につながる栄養不良)、環境条件 (例えば、**骨折及び竜骨の変形趾の損傷につながる劣った床**) 利用されている遺伝的性質、もしくは人の介在 (例えば、取扱い及び捕鳥の間) により結果としてなる場合がある。損傷率と深刻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

一日当たり、一週当たり及び累積の死亡率、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には、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。罹病率と死亡率の記録及び原因の評価は、アニマルウェルフェアの問題の原因を究明し、修正するのに有用になりうる。

9. 生産成績の指標

一日当たり、一週当たり及び累積の生産成績は、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には以下のものが含まれる。

- a) 若雌鶏の成長率は、群れの若雌鶏及び群れの均一の一日当たりの平均増大量を測定する。
- b) 若雌鶏の飼料要求率は、一群が消費する飼料の量を生産された全生体重量と比較して測定し、体重の一単位当たり消費する飼料重量として表される。
- c) 雌鶏の飼料要求率は、一群が消費する飼料の量を卵生産の単位と比較して測定する。
- d) 卵生産は、舎飼されている雌鶏当たりの卵の数、及びサイズ及び重量で測定される
- e) 卵の質や格落ちは、例えば、格付の割合、卵殻の強度、ハウユニット（卵黄の盛り上がり）、異常及び巢外や床の卵で測定できる。

10. 羽の状態

羽の状態を評価することは、羽つつき及び共食い、体温を調節する能力、病気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。

[Rodriguez-Aurrekoetxea and Estevez, 2016; Drake *et al.*, 2010] 汚れた羽は、病気、環境の状態もしくは採卵若雌鶏及び採卵鶏の舎飼いシステムに関連することがある。羽の覆い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 [Blokhuis, 2007]。

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、感染又は外寄生及びその他アニマルウェルフェアに影響を与えるの状態を示す場合があり、有益なツールである。摂食量の変化、給餌器や給水器の混雑、濡れた床層は水もしくは飼料の質や供給の問題と関係していることがある。

第7.7.4条

採卵若雌鶏及び採卵鶏に係る勧告

若雌鶏及び雌鶏の良いウェルフェアを確実にするかは、システムの設計、環境的管理技術及び動物の管理技術（責任ある取扱いや適切な世話の提供、利用されている遺伝的形質を含む）等のいくつかの管理要素次第である。これらのうち1つ以上の要因が欠けている場合、どのようなシステムであっても深刻な問題が起こりうる。若雌鶏及び雌鶏は、特に想定される周辺状況にとって対して適切な品種や舎飼いが用いられる場合には、広範な温度環境に順応できるが、温度の急変が、暑熱又は寒冷ストレスを引き起こすことがある。

第7.7.5条から第7.7.29条は、採卵若雌鶏及び採卵鶏に係る勧告が示されている。

それぞれの勧告には、第7.7.3条に由来する一連の関連する結果に基づく基準又は測定指標が含まれる。これらの基準や測定指標の適切さは採卵若雌鶏及び採卵鶏の飼養されているシステムに従って決められる。

第7.7.5条

施設の場所、設計、構造及び設備

採卵若雌鶏及び採卵鶏の施設の場所は、実行可能な範囲で、火事及び洪水その他自然災害の影響から安全であるものとする。さらに、施設は疾病のリスク、採卵若雌鶏及び採卵鶏の化学的及び物理的汚染物質の暴露、騒音及び不利な気候条件を避ける又は最小限にするように位置する又は設計されるものとする。

採卵若雌鶏及び採卵鶏の良好なウェルフェアの成果は、さまざまな舎飼システムによって達成されうる。鶏舎、屋外地域及び鳥がアクセスする設備は、良いアニマルウェルフェアを促進するために若雌鶏及び雌鶏に動機付けされた行動を行う機会、健康及び環境要因、動物管理の能力を考慮した上で設計され、鳥の損傷又は不快を避けるように維持されるものとする。採卵若雌鶏及び採卵鶏の鶏舎は、火事及びその他の災害のリスクが最小限となる材料、電気設備及び燃料設備で建設され、清浄及び維持が容易であるものとする。生産者は、すべての設備の記録の保存、採卵若雌鶏及び採卵鶏のウェルフェアを危険に曝す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ものとする。

結果に基づく測定指標：ボディコンディション、淘汰及び死亡率砂浴び、恐怖行動、採餌及び飲水行動、趾の問題、ついばみ行動、疾病、感染、外寄生及び代謝異常の発生、損傷率及び深刻度、運動及び快適な行動、死亡率、淘汰率及び罹病率、営巣、止まり木、生産成績の指標、羽の状態、休息と睡眠、社会的行動及び空間分布、体温調節行動、鳴き声

第7.7.6条

採卵若雌鶏及び採卵鶏と舎飼及び生産システムの調和

特定の場所、舎飼及び生産システムに適した利用する遺伝的形質を選択する場合には、アニマルウェルフェア及び健康への配慮が生産成績の決定と釣り合うものとする。若雌鶏の育成システムでは、意図された生産システムのために鳥が予め適応されるものとする。

結果に基づく測定指標：砂浴び、採餌及び飲水行動、ついばみ活動、疾病、感染、及び外寄生及び代謝異常の発生、有害な羽つつき及び共食い、損傷率及び深刻度、運動及び快適な行動、死亡率、淘汰率及び罹病率、営巣、止まり、生産成績の指標、羽の状態、休息と睡眠、社会的行動、空間分布

第7.7.7条

空間的ゆとり

採卵若雌鶏及び採卵鶏が、資源への適切なアクセスを有し、正常な姿勢をとることができるような空間的ゆとりで舎飼いされるものとする。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。空間的ゆとりの問題は、ストレスや損傷の発生を増加することがある。

空間的ゆとりを決定する際には、以下の要素（英語のアルファベット順）が考慮されるものとする。

- －採卵若雌鶏及び採卵鶏の日齢及び体重
- －周辺環境
- －バイオセキュリティ方針
- －設備の選択
- －給餌及び給水システム
- －床層
- －遺伝的性質
- －舎飼いのデザイン
- －管理能力
- －生産システム
- －利用可能空間

－換気

結果に基づく測定指標：砂浴び、採餌及び飲水行動、ついでみ行動、疾病、感染、及び外寄生及び代謝異常の発生、有害な羽つつき及び共食い、感染及び外寄生、損傷率及び深刻度、運動及び快適な行動、死亡率、淘汰率及び罹病率、営巣、止まり、生産成績の指標、羽の状態、休息と睡眠、社会的行動、空間分布

第7.7.8条

栄養

採卵若雌鶏及び採卵鶏は、その日齢、生産段階及び遺伝的性質に適した飼料を常に与えられるものとする。飼料の形は採卵若雌鶏及び採卵鶏が受け入れられるものであり、良好なアニマルウェルフェア及び健康のための要件を満たす、適切な栄養を含むものとする。飼料及び水は、汚染物質、破片及び微生物又はその他の潜在的な危害要因を含まないものとする。

給餌及び給水システムは、有害な微生物の増殖を予防するため、定期的に点検され、必要な場合に清掃されるものとする。

採卵若雌鶏及び採卵鶏は、飼料の適切なアクセスが毎日与えられるものとする。水は、獣医学的助言のもとでの場合を除き、継続的に入手可能であるものとする。新たにふ化した採卵若雌鶏に対しては、適切な飼料及び水が入手できるよう特別な提供が行われるものとする。

結果に基づく測定指標：ボディコンディション、ついでみ行動、疾病、感染、及び外寄生及び代謝異常の発生、有害な羽つつき、損傷率及び深刻度、代謝異常、死亡率、淘汰率及び罹病率、生産成績、羽の状態、鳴き声、水及び飼料の摂取

第7.7.9条

床

床の傾斜、設計及び建設は、採卵若雌鶏及び採卵鶏の運動に適切な支えを提供し、損傷や挟み込みを予防し、健康を確保促進し、正常な快適な行動や運動のような行動をとれるようにするものとする。若雌鶏から採卵鶏舎への床の種類の変化は避けるものとする。鶏舎内の他の採卵若雌鶏及び採卵鶏による糞の汚染は、適切な床の設計及びシステム設計の他の要素により最小限にするものとする。床は掃除及び消毒が容易なものとする。

敷料床層が提供される場合は、快適な行動や運動のような行動をとることを可能とし、乾いていて砕けるように管理され、疾病の予防及びウェルフェアに対するいかなる悪影響も最小限にするために必要な場合には、適切に処理され又は交換されるものとする。

結果に基づく測定指標：砂浴び、趾の問題、ついでみ行動、疾病、感染、及び外寄生及び代謝異常の発生、有害な羽つつき及び共食い、損傷率及び深刻度、運動及び快適な行動、生産成績、羽の状態、休息と睡眠

第7. Z. 10条

砂浴びの区域

砂浴びを促すための、砕けやすく、乾燥した床層へのアクセスは望ましい。砂浴びの区域が提供される場合は、砂浴びの区域は、砂浴びを促すように設計及び配置され、シンクロ（同調）した行動を可能とし、過度な競争を防ぎ、被害又は損傷を生じないものとする。砂浴びの区域は、検査及び維持管理が容易なものであるものとする
[Weeks and Nicol, 2006] 。

結果に基づく測定指標：砂浴び、疾病、感染、及び外寄生及び代謝異常の発生、有害な羽つつき及び共食い、損傷率及び深刻度、羽の状態、空間分布

第7. Z. 11条

ついでみの区域

ついでみ活動を促すための床層へのアクセスは望ましい。ついでみの区域が提供される場合は、シンクロ（同調）した行動を促すように設計及び配置され、過度な競争を防ぎ、被害又は損傷を生じないものとする。ついでみの区域は、検査及び維持管理が容易なものであるものとする。

結果に基づく測定指標：ついでみ行動、疾病、感染、及び外寄生及び代謝異常の発生、有害な羽つつき及び共食い、損傷率及び深刻度、空間分布

第7. Z. 12条

営巣の区域

営巣の区域へのアクセスは望ましい。営巣の区域が提供される場合は、適切な材料で造られ、営巣を促すように設計及び配置され、過度な競争を防ぎ、被害又は損傷を生じないものとする。営巣の区域は、検査、清掃及び維持管理が容易なものであるものとする。

結果に基づく測定指標：疾病、感染、及び外寄生及び代謝異常の発生、有害な羽つつき及び共食い、損傷率及び深刻度、営巣、生産成績（巣外又は床の卵）、空間分布

第7.7.13条

止まり木

止まり木へのアクセスが望ましい。止まり木が提供される場合は、適切な材料で造られ、全ての採卵若雌鶏及び採卵鶏にとって止まりを促すように設計され、高さがあり及び配置され、過度な競争を防ぎ、竜骨の変形、趾の問題や他の損傷を最小限にし、止まっている間は鳥の安定を確保するものとする。設計された止まり木が無い場合、**採卵若雌鶏及び採卵鶏**によって高いと認識され、被害又は損傷を生じない他の構造（台、格子及びすのこ等）は適切な代替物となる場合がある。提供されている場合、止まり木又はその代替物は、早い週齢から利用可能なものとし、清掃及び維持管理が容易なものであるものとし、糞便による汚染を最小限にするものとする [Hester, 2014; EFSA, 2015] 。

結果に基づく測定指標：肢の問題、有害な羽つつき及び共食い、**疾病、感染、外寄生及び代謝異常の発生**、損傷率及び深刻度、止まり、羽の状態、休息と睡眠、空間分布

第7.7.14条

屋外区域

採卵若雌鶏及び採卵鶏は、十分な羽毛に覆われ、安全に歩き回れる時は屋外区域への出入が可能となる。**採卵若雌鶏及び採卵鶏**が部分的に舎飼いされている場合、鶏舎からの自由な出入りを可能にする十分に適切に設計された出入り口が設けられるものとする。

屋外区域の管理が重要である。土地及び放牧地の管理措置は、採卵若雌鶏及び採卵鶏が病原体に感染する、寄生虫に寄生される、又は損傷するリスクを低減するためにとられるものとする。これには、飼育密度の制限又はいくつかの土地区画の順番で連続的な使用が含まれる場合がある。

屋外区域は、水はけの良い土地に設置され、よどんだ水及びぬかるみを最小限に抑えるように管理されるものとする。屋外区域は、採卵若雌鶏及び採卵鶏を収容し、逃走を防ぐものとする。屋外区域は、捕食及び疾病のリスク及び不利な気候条件を最小限に抑えつつ、採卵若雌鶏及び採卵鶏が屋外で安全と感ずることを可能にし、区域を最大限に活用することを奨励するように設計され、作られ、維持されるものとする。

[Gilani *et al.*, 2014; Hegelund *et al.*, 2005; Nagle and Glatz, 2012]。**採卵若雌鶏及び採卵鶏**は屋外区域に早く慣らされるものとする [Rodriguez- Aurrekoetxea and Estevez, 2016]。屋外区域には、有害植物及び汚染物質がないものとする。

結果に基づく測定指標：恐怖行動、趾の問題、ついでみ行動、**疾病、感染、及び外寄生及び代謝異常**の発生、損傷率及び深刻度、運動及び快適な行動、死亡率、**淘汰率及び罹病率**、**損傷率及び深刻度**、生産成績、羽の状態、社会的行動、空間分布、体温調節行動、鳴き声

第7. Z. 15条

温度環境

採卵若雌鶏及び採卵鶏の温度状況は、その発育段階及び利用されている遺伝的形質にとってふさわしい範囲に維持管理され、極端な高温、湿度及び寒冷は避けられるものとする。多様な温度、気流速度及び相対湿度のレベルの中で、熱指数が、採卵若雌鶏及び採卵鶏にとっての温度快適範囲を同定するのに役立つ場合があり [Xin and Harmon, 1998]、採卵鶏の遺伝会社からの管理ガイドラインで示されていることがある。

採卵若雌鶏及び採卵鶏は、特に想定される周辺状況に対して適切な品種及び鶏舎が用いられる場合には、広範な温度環境に順応できるが、天候の急変が、暑熱又は寒冷ストレスを引き起こすことがある。

環境状況がそのような範囲から外れた場合には、採卵若雌鶏及び採卵鶏に対する悪影響を緩和するための方策がとられるものとする。これには、風速の調整、熱の供給、又は気化熱式冷却が含まれる場合がある [Yahav, 2009]。

システムの**不具合問題**が、アニマルウェルフェア上の問題を引き起こす前に発見され、修正されるために、温度環境を定期的に監視するものとする。

結果に基づく測定指標：**死亡率、淘汰率及び罹病率**、~~死亡率~~、生産成績、空間分布、温度及び湿度、体温調節行動、水及び**飼料**の摂取

第7. Z. 16条

空気の性状

換気、鶏舎、空間的ゆとり及び糞の管理は空気の性状に影響することがある。環境中の二酸化炭素、アンモニア等の有害ガス、粉塵及び過剰な湿気を取り除いたり、緩和したりすることを含む、空気の性状を良好なアニマルウェルフェアに必要なレベルに維持するための取組が必要である。

アンモニア濃度は、採卵若雌鶏及び採卵鶏の高さで日常的に25 ppm を超えないものとする [David *et al.*, 2015; Milles *et al.*, 2006; Olanrewaiu, 2007]。

粉塵の水準は、最低限に維持されるものとする [David, 2015]。

結果に基づく測定指標：アンモニア濃度、二酸化炭素濃度、粉塵の程度、目の状態、疾病、感染、**外寄生**及び代謝異常の発生、**死亡率、淘汰率及び罹病率及び死亡率**、羽の状態、**生産成績の指標**、温度及び湿度、体温調節行動

第7.7.17条

照明

適切な継続した明期が設けられるものとする。明期の照度は、正常な発育を促し、採卵若雌鶏及び採卵鶏が飼料及び水を探すこと、活動を刺激すること、産卵開始を刺激すること、有害な羽つつき及び共食いの可能性を最小限に抑えること、適切な検査を可能にするのに十分なものとし、均等に分布されるものとする [Prescott *et al.*, 2003; Prescott and Wathes, 1999; Green *et al.*, 2000]。

各24時間サイクルの間に、採卵若雌鶏及び採卵鶏に休息や睡眠を可能にし、ストレスを低減し、及びサーカディアン（概日）リズムを促すために、適切な暗期もまた設けられるものとする [Malleau *et al.*, 2007]。

照明の変化は、迅速な照明の調整が考慮される誘導換羽の間が行われている場合を除き、必要な場合は徐々に又は段階的に行うものとする [Tanaka and Hurnik, 1990; Kristenson, 2008]。

結果に基づく測定指標：目の状態、有害な羽つつき及び共食い、損傷率及び深刻度、運動及び快適な行動、営巣、止まり、生産成績、羽の状態、休息と睡眠、空間分布

第7.7.18条

騒音

採卵若雌鶏及び採卵鶏は、様々な程度及び種類の騒音に順応可能であるが、ストレス及び恐怖反応（お互いの上に積み重なる等）を予防するため、なじみのない騒音（特に突然又は大きな騒音）に採卵若雌鶏及び採卵鶏を曝すことを最小限に抑えるものとする [Bright and Johnson, 2001]。換気扇、機械及びその他の舎内又は舎外の設備は、それが発生させる騒音の量を可能な限り最小限に抑えるような方法で建設、配置、運用及び維持されるものとする [Chloupek *et al.*, 2009]。

施設の場所は、可能な場合には、地域に存在する騒音源を考慮するものとする。採卵若雌鶏及び採卵鶏を状況に慣らすための戦略がとられるものとする [Candland *et al.*, 1963; Morris, 2009]。

結果に基づく測定指標：恐怖行動、損傷率及び深刻度、死亡率、淘汰率及び罹病率、生産成績の指標、休息と睡眠、鳴き声

第7.7.19条

有害な羽つつき及び共食いの予防及び管理

有害な羽つつき及び共食いは、採卵若雌鶏及び採卵鶏生産システムの課題である。

発生リスクを低減しうる管理方法には以下のものがある。

- －育成及び産卵期における食餌及び飼料の形態の適応 [Lambton *et al.*, 2010]
- －有害な羽つつきの傾向の低~~い~~さと関連する遺伝的性質選択 [Craig and Muir, 1996; Kjaer and Hocking, 2004]
- －産卵開始時期の晩期化 [Green *et al.*, 2010]
- －育成期における空間的ゆとりの拡大 [Jung and Knierim, 2018]
- －育成及び産卵期における照明の管理 [Nicol *et al.*, 2013; van Niekerk *et al.*, 2013]
- －恐怖に関連した刺激の最小化 [Uitdehaag K. A. *et al.*, 2009]
- －育成及び産卵期における高い止まり木の提供 [Green *et al.*, 2010]
- －育成及び産卵期におけるついでみもしくは他の扱うことのできる材料の提供 [Huber-Eicher and Wechsler, 1998, de Jong, 2010; Daigle *et al.*, 2014; Dixon *et al.*, 2010; Nicol, 2018]
- －育成及び産卵期における群のサイズの減少 [Bilcik and Keeling, 1999]

管理方法は、該当する場合には行うものとし、損傷が起きた場合には影響を受けた採卵若雌鶏及び採卵鶏を速やかに除き、処置又は安楽死を行うものとする。

これらの管理方法が失敗した場合、くちばしの部分的除去は最終的な手段として考慮される場合がある。

結果に基づく測定指標：ついでみ行動、有害な羽つつき及び共食い、損傷率及び深刻度、死亡率、及び淘汰率及び罹病率、羽の状態、鳴き声

第7.7.20条

換羽

よく管理されない場合は、誘導換羽はアニマルウェルフェアの問題となりうる [Nicol *et al.*, 2017; Sariozkan *et al.*, 2016; Holt, 2003, Ricke, 2003, Webster, 2003]。誘導換羽が実施される場合は、断餌を伴わない、第7.7.8条に沿った方法が使われるものとする。採卵鶏は常に照明と水にアクセスできるようにするものとする [Anderson, 2015]。良好なボディコンディションで健康な採卵鶏のみを換羽するものとする。換羽期間中は、その後の採卵期間も含め、体重の減少が採卵鶏のウェルフェアを損なうべきではない。換羽中の死亡率及び淘汰率の合計が通常の群死亡率及び淘汰率の変動を超えるべきではない。

結果に**及び淘汰率及び罹病率**、生産成績、羽の状態、社会的行動に基づく測定指標：ボディコンディション、採餌及び飲水、ついで行動 [Biggs *et al.*, 2004; Saiozkan *et al.*, 2016; Petek and Alpay, 2008]、有害な羽つつき及び共食い、損傷率及び深刻度、**罹病率、死亡率、**

第7.7.21条

痛みを伴う処置

痛みを伴う処置は、必要な場合を除いて行われるべきではなく、痛み、苦悩及び苦しみを最小限にする方法で使われるものとする。くちばしの部分的除去が行われる場合には、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、必要最小限の量のくちばしを取り除くよう注意が払われるものとする。有害な羽つつきや共食いをコントロールする管理方法が成功しなかった場合、治療的なくちばしの部分的除去は最終的な手段として考慮される場合がある [Gentle *et al.*, 1991; Marchand-Forde *et al.*, 2008; Marchand-Forde *et al.*, 2010; McKeegan and Philbey, 2012; Freire *et al.*, 2011; Glatz *et al.*, 1998]。成熟した日齢でのくちばしの部分的除去は、慢性的な痛みを起すことがある。断冠、つま先切り及びそのほかの切除は採卵若雌鶏及び採卵鶏に行わないものとする。

これらの処置に関するアニマルウェルフェアを向上するための潜在的なオプションには、処置をやめること、管理戦略によって痛みを伴う処置の必要性を低減又はなくすこと、痛みを伴う処置の必要がない遺伝的形質を利用すること、又は現行の手順をより痛みの少ない又は非侵襲性の代替法にかえることが含まれる。

結果に基づく測定指標：くちばしの状態、ボディコンディション、採餌及び飲水行動、ついで行動、有害な羽つつき及び共食い、運動及び快適な行動、死亡率、**淘汰率及び罹病率**、生産成績、羽の状態、鳴き声

第7.7.22条

動物健康管理、予防的投薬及び獣医学的処理

採卵若雌鶏及び採卵鶏の世話に責任を有する**家畜飼養管理者**は、採卵若雌鶏及び採卵鶏の通常の行動について知識があり、飼料又は水の摂取量の変化、生産の減少、行動の変化、異常な羽の状態や糞便その他身体的特長等、体調不良又は苦悩の徴候を発見できるようにするものとする。

もし**家畜飼養管理者**が、疾病、体調不良又は苦悩の原因を特定できない若しくはこれらを改善できない場合又は**報告すべき疾病**の存在が疑われる場合には、**獣医師**又はその他の資格を有する助言者に助言を求めるものとする。獣医学的治療は、**獣医師**によって処方されるものとする。

獣医サービスが適宜定めたプログラムに準拠しており、記録の保存を含む、疾病の予

防及び治療のための効果的なプログラムがあるものとする。

ワクチン接種及び治療は、手技に熟練した者によって、採卵若雌鶏及び採卵鶏のウェルフェアに配慮し、行われるものとする。

病気又は怪我をした採卵若雌鶏及び採卵鶏は、可能な限り速やかに、観察及び治療のために養護区域に移される、又は第7.6章に従って安楽死されるものとする。

結果に基づく測定指標：ボディコンディション、疾病、感染、代謝異常及び外寄生及び代謝異常の発生、損傷率及び深刻度、死亡率、淘汰率及び罹病率、死亡率、生産成績

第7.7.23条

バイオセキュリティプラン

バイオセキュリティプランは、採卵若雌鶏及び採卵鶏の可能な限り最良の鳥の健康状態にふさわしく、設計され、実施され、定期的に見直されるものとする。バイオセキュリティプランは、採卵若雌鶏及び採卵鶏の各疫学的グループに特有の現在の疾病リスクへの対処に効果的であるために、陸生コードの関連する勧告に従い、十分に強固なものとする。

当該バイオセキュリティプランは、感染及び外寄生に係る以下の主な感染経路の管理に対処するものとする。

- －エアロゾル
- －他の家きん、家畜化した動物及び野生動物な並びに人からの直接伝播
- －飼料
- －器具、設備、自動車等の媒介物
- －ベクター（例えば、節足動物やげっ歯類）
- －水の供給

大災害又は不十分な群配置に応じた、部分的補充（バックフィリング）は、バイオセキュリティを十分に考慮し、群の混合を防止する方法でのみ行うものとする。

結果に基づく測定指標：死亡率、淘汰率及び罹病率、疾病、感染、外寄生及び代謝異常の発生、死亡率、生産成績の指標

第7.7.24条

個々の採卵若雌鶏又は採卵鶏の安楽死

個々の採卵若雌鶏又は採卵鶏は安楽死されることがある。用いられる技術は第7.6章に従い、行われるものとする。

安楽死の原因には以下のものが含まれることがある。

- **骨折又はその他の損傷**
- **診断目的**
- 災害管理
- **診断目的**
- **削瘦**
- 治療が奏効せず、容態の急速な悪化した状態
- **骨折又はその他の損傷**
- **削瘦**
- 緩和できない深刻な痛み

採卵若雌鶏及び採卵鶏動物の安楽死の決定及びその手順自体は、能力のある者が請け負うものとする。施設は文書化された手順及び適切な設備を整備するものとする。

結果に基づく測定指標：損傷率及び深刻度

第7.7.25条

若雌鶏及び採卵雌鶏施設における間引き

本条はいかなる理由であっても、施設から採卵若雌鶏及び採卵鶏を移動するときに言及されるものであり、第7.7.24条とともに読まれるものとする。

採卵若雌鶏及び採卵鶏の間引きの前の絶食の期間は最小限にするものとする。水は間引き時まで利用可能であるものとする。

積載又は輸送に適さない採卵若雌鶏及び採卵鶏は、安楽死させるものとする。羽の状態の悪い**採卵**鶏は、輸送中の温度ストレス及び損傷のリスクがある [Broom, 1990; Fleming *et al.*, 2006; Gregory and Wilkins 1989; Newberry *et al.*, 1999; Webster, 2004; Whitehead and Fleming, 2000]。農場での殺処分は第7.6章に従って行うものとする。

捕鳥は、第 7.7.28 条に従って能力のある家畜飼養管理者によって行われるものとし、ストレス、恐怖反応及び損傷を最小限に抑えるように努めるものとする。採卵若雌鶏又は採卵鶏が捕鳥の間に損傷した場合には、安楽死させるものとする。

採卵若雌鶏及び採卵鶏は、第 7.3 章に従い、取り扱われ、輸送コンテナに入れられるものとする。

捕鳥は、採卵若雌鶏及び採卵鶏を静めるため、薄暗い又は青い照明の下でなるべく行われるものとする。

捕鳥は、捕鳥、輸送及び保管の間の気候的なストレスとともに輸送時間も最小限に抑えるように予定が立てられるものとする。

輸送コンテナの中の動物の密度は、第 7.2 章、第 7.3 章及び第 7.4 章に従うものとする。

結果に基づく測定指標：恐怖行動、損傷率及び深刻度、**間引き及び到着時の死亡率**、**淘汰率及び罹病率**、空間分布、鳴き声

第 7.7.26 条

緊急時計画

採卵若雌鶏及び採卵鶏の生産者は、自然災害、疾病の発生及び機械設備の故障の影響を最小限に抑え、緩和するための緊急時計画を有するものとする。計画立案は防火計画、**避難計画**が含まれるものとし、関連する場合には、不具合を発見するための予備用発電機及び安全警報装置の設置、維持管理及び点検、メンテナンス会社の利用、代替加温又は冷却の準備、農場内の貯水、給水車サービス、農場内の適切な飼料備蓄及び代替飼料供給、並びに空調緊急管理計画が含まれるものとする。

緊急時計画は、**獣医サービス**が策定した又は推奨した国家プログラムと整合しているものとする。**人道的緊急殺処分**手順は第 7.6 章に推奨される方法に従い計画の一部とする。

結果に基づく測定指標：**死亡率**、**淘汰率**、**及び罹病率及び死亡率**

第 7.7.27 条

職員の能力

家畜飼養管理者は、採卵若雌鶏及び採卵鶏のウェルフェア及び健康を維持するために必要な能力、知識及び適性を有するものとする。

採卵若雌鶏及び採卵鶏に責任を有するすべての者は、適切な訓練を受けている又はその責任を遂行する能力を有することを立証できるものとし、それには**採卵若雌鶏及び採卵鶏**の行動の評価、取扱い技術、安楽死及び殺処分の手順、**バイオセキュリティ**の実施、疾病の一般的徴候並びに粗悪なアニマルウェルフェアの指標の発見、及びそれ

らを緩和する手順が含まれる。

結果に基づく測定指標：ボディコンディション、~~淘汰率及び罹病率~~、~~恐怖行動~~、~~疾病~~、~~感染~~、~~外寄生及び代謝異常~~の発生、運動及び快適な行動、生産成績、死亡率、~~淘汰率及び罹病率~~、空間分布、鳴き声

第7.7.28条

検査及び取扱い

採卵若雌鶏及び採卵鶏、施設及び鶏舎内~~又は屋外の施設~~の設備は、少なくとも毎日検査されるものとする。検査には以下の目的がある。

- －死んだ若雌鶏及び雌鶏を取り除き、第4.13条に従って廃棄するため
- －病気又は損傷した採卵若雌鶏及び採卵鶏を確認し、第7.7.24条に従って、治療又は安楽死させるため
- －群れの中のアニマルウェルフェアもしくは健康上の問題を発見し、改善するため
- －施設の設備や他の問題の不具合を発見し、改善するため

検査は、家畜飼養管理者が群れの中を静かにゆっくりと動くなど、採卵若雌鶏及び採卵鶏を不必要に混乱させることがないような方法で行われるものとする。

採卵若雌鶏及び採卵鶏を取り扱う場合（特に鶏舎~~又は屋外の施設~~に入れる又は取り出す場合）には、損傷を与えられず、恐怖やストレスを最小限にするような方法で保たれるものとする [Gregory and Wilkins, 1989; Gross and Siegel, 2007; Kannan and Mench, 1996]。若雌鶏及び雌鶏が運ばれる距離は最小となるようにする。適切に取り扱われない場合、採卵鶏は骨折する傾向にある。

結果に基づく測定指標：~~淘汰率及び罹病率~~、~~恐怖行動~~、~~損傷率及び深刻度~~、~~死亡率~~、~~淘汰率及び罹病率~~、生産成績、空間分布、鳴き声

第7.7.29条

捕食動物からの保護

採卵若雌鶏及び採卵鶏は、屋内と屋外では、捕食動物から保護されるものとする。全ての生産システムにおいて捕食動物と野鳥による接触を防止するようにデザインされ、維持管理されるものとする。

結果に基づく測定指標：~~淘汰率及び罹病率~~、~~恐怖行動~~、~~損傷率及び深刻度~~、~~運動及び快適な行動~~、~~死亡率~~、~~淘汰率及び罹病率~~、生産成績、空間分布、鳴き声

CHAPTER 14.7.

INFECTION WITH PESTE DES PETITS RUMINANTS VIRUS

[...]

Article 14.7.3.

PPR-free ~~country or zone~~ free from PPR

A country or zone may be considered free from PPR when the relevant provisions of in point 2 of Article 1.4.6. and Chapter 1.6. have been complied with, and when within the proposed free country or zone for at least the past 24 months:

- 1) there has been no case of infection with PPRV;
- 2) the Veterinary Authority has current knowledge of, and authority over, all domestic sheep and goats in the country or zone;
- 3) appropriate surveillance has been implemented in accordance with:
 - a) Chapter Article 1.4.6. where historical freedom can be demonstrated; or
 - b) Articles 14.7.27. to 14.7.33. where historical freedom cannot be demonstrated;
- 4) measures to prevent the introduction of the infection have been in place: in particular, the importations or movements of commodities into the country or zone have been carried out in accordance with this chapter and other relevant chapters of the Terrestrial Code;
- 5) no vaccination against PPR has been carried out;
- 56) no animals vaccinated against PPR have been introduced since the cessation of vaccination. [under study]
- 4) The PPR status of a country or zone should be determined on the basis of the following criteria, as applicable:
 - a) PPR is notifiable in the whole territory, and all clinical signs suggestive of PPR should be subjected to appropriate field or laboratory investigations;
 - b) an ongoing awareness programme is in place to encourage reporting of all cases suggestive of PPR;
 - e) systematic vaccination against PPR is prohibited;
 - d) importation of domestic ruminants and their semen, oocytes or embryos is carried out in accordance with this chapter;
 - e) the Veterinary Authority has current knowledge of, and authority over, all domestic sheep and goats in the country or zone;
 - f) appropriate surveillance, capable of detecting the presence of infection even in the absence of clinical signs, is in place; this may be achieved through a surveillance programme in accordance with Articles 14.7.27. to 14.7.33.

Annex 14 (contd)

- 2) To qualify for inclusion in the list of PPR free countries or zones, a Member Country should either:
- a) apply for recognition of historical freedom as described in point 1) of Article 1.4.6.; or
 - b) apply for recognition of freedom and submit to the OIE:
 - i) a record of regular and prompt animal disease reporting;
 - ii) a declaration stating that:
 - there has been no *outbreak* of PPR during the past 24 months;
 - no evidence of PPRV *infection* has been found during the past 24 months;
 - no *vaccination* against PPR has been carried out during the past 24 months;
 - importation of domestic ruminants and their semen, oocytes or embryos is carried out in accordance with this chapter;
 - iii) supply documented evidence that *surveillance* in accordance with Chapter 1.4. is in operation and that regulatory measures for the prevention and control of PPR have been implemented;
 - iv) evidence that no animals vaccinated against PPR have been imported since the cessation of *vaccination*.

The Member Country will be included in the list only after the application and submitted evidence has been accepted by the OIE. Changes in the epidemiological situation or other significant events should be reported to the OIE in accordance with the requirements in Chapter 1.1.

The country or **the zone** will be included in the list of countries or zones free from PPR in accordance with Chapter 1.6.

Retention on the list requires annual reconfirmation of point 2) above **annual reconfirmation of compliance with all points above and relevant points provisions** under point 4 of Article 1.4.6. Documented evidence should be resubmitted annually for ~~that information in point 4 d) of Article 1.4.6. and points 1) to 34) above.~~ **above be re-submitted annually and** Any changes in the epidemiological situation or other significant events **including those relevant to points 4 a) to 4 c) of Article 1.4.6. and points 4) and 5) above** should be reported-notified to the OIE in accordance with Chapter 1.1.

[...]

Article 14.7.7.

Recovery of free status

When ~~Should an~~ a PPR outbreak of PPR or PPRV infection occurs in a previously PPR free country or zone, its status may be **restored recovered** and when a *stamping-out policy* is practised, the recovery period shall be six months after the *slaughter* of the last case *disinfection* of the last affected establishment, provided that Article 14.7.32. has been complied with

- 1) a *stamping-out policy* has been implemented;
- 2) *surveillance* in accordance with Article 14.7.32. has been carried out with negative results.

If a *stamping-out policy* is not applied Otherwise, Article 14.7.3. applies.

The **country or zone will regain** PPR free status **of the country or zone will be reinstated** only after the submitted evidence has been accepted by the OIE.

[...]

Article 14.7.24.

Recommendations for importation from countries or zones ~~considered~~ infected with PPRVFor wool, hair, raw hides and skins from sheep and goats

Veterinary Authorities should require the presentation of an *international veterinary certificate* attesting that: the products were ~~adequately~~ processed in accordance with one of the following procedures referred to in Article 8.8.34, in premises controlled and approved by the *Veterinary Authority* of the *exporting country*:

1. For wool and hair:

- a) industrial washing, which consists of the immersion of the wool in a series of baths of water, soap and sodium hydroxide (soda) or potassium hydroxide (potash);
- b) chemical depilation by means of slaked lime or sodium sulphide;
- c) fumigation with formaldehyde in a hermetically sealed chamber for at least 24 hours;
- d) industrial scouring which consists of the immersion of wool in a water-soluble detergent held at 60-70°C;
- e) storage of wool at 4°C for four months, 18°C for four weeks or 37°C for eight days;
- f) the necessary precautions were taken after processing to avoid contact of the *commodities* with any potential source of PPRV.

2. For raw hides and skins:

- a) treatment for at least 28 days with salt (NaCl) containing 2% sodium carbonate (Na₂CO₃);
- b) the necessary precautions were taken after processing to avoid contact of the *commodities* with any potential source of PPRV.

[...]

Article 14.7.34.

OIE endorsed official control programme for PPR

~~The objective of an OIE endorsed official control programme for PPR is for Member Countries to progressively improve the situation in their territories and eventually attain free status for PPR.~~

A Member Countries may, on a voluntary basis, apply for endorsement of **their its** *official control programme* for PPR in accordance with Chapter 1.6., when **they it has have** implemented measures in accordance with this article.

For a Member Country's *official control programme* for PPR to be endorsed by the OIE, the Member Country should provide a detailed official control programme for the control and eventual eradication of PPR in the country or zone. This document should address and provide documented ~~ary~~ evidence on the following:

1) epidemiology:

- a) the detailed epidemiological situation of PPR in the country, highlighting the current knowledge and gaps;
- b) the main **livestock** production systems and movement patterns of sheep and goats and their products within and into the country and, where applicable, the specific zone;

Annex 14 (contd)

- 2) surveillance and diagnostic capabilities:
- a) PPR surveillance in place, in accordance with Chapter 1.4. and Articles 14.7.27. to 14.7.33.:
 - b) diagnostic capability and procedures, including regular submission of samples to a laboratory that carries out performs diagnosis diagnostic testing and further characterisation of strains:
 - c) serosurveillance conducted in susceptible species, including wildlife, to serve as sentinels for PPRV circulation in the country:
- 3) vaccination strategies to reach the objectives:
- a) where vaccination is practised as a part of the official control programme for PPR, it should be in accordance with Chapter 4.18. and, documentary evidence (such as copies of national legislation, regulations and Veterinary Authority directives) that vaccination of selected populations is compulsory.:
 - b) ~~and~~ detailed information on vaccination campaigns, in particular- on:
 - i) the strategy that is adopted for the vaccination campaign:
 - ii) target populations for vaccination:
 - iii) target geographical area for vaccination:
 - iv) monitoring of vaccination coverage, including serological monitoring of population immunity:
 - v) the strategy to identify vaccinated animals:
 - vi) technical specification of the vaccines used and description of the vaccine licensing procedures in place:
 - vii) if relevant, proposed timeline for the transition to the use of vaccines fully compliant with the standards and methods described in the Terrestrial Manual:
 - viii) the proposed strategy and work plan including the timeline for the transition to the cessation of the use of vaccination:
- 4) ~~b) the measures implemented to prevent the introduction of the pathogenic agent, and to ensure the rapid detection of, and response to, all PPR outbreaks in order to reduce outbreaks and to eliminate PPRV circulation in domestic sheep and goats in at least one zone in the country.:~~
- 5) ~~existence of an emergency preparedness plan and an emergency response plan to be implemented in case of PPR outbreaks:~~
- 46) ~~the defined work plan and timelines of the official control programme:~~
- 57) ~~performance indicators for assessing the effectiveness of the control measures to be implemented:~~
- 68) ~~monitoring, evaluation and review assessment of the evolution and implementation of the official control programme to demonstrate the effectiveness of the strategies.~~
- 7- ~~existence of an emergency preparedness plan and of an emergency response plan to be implemented in case of PPR outbreaks:~~
- 1) ~~submit documented evidence on the capacity of its Veterinary Services to control PPR; this evidence can be provided by countries following the OIE PVS Pathway;~~
 - 2) ~~submit documentation indicating that the official control programme for PPR is applicable to the entire territory (even if it is on a zonal basis);~~

Annex 14 (contd)

- 3) ~~have a record of regular and prompt animal disease reporting in accordance with the requirements in Chapter 1.1.;~~
- 4) ~~submit a dossier on the status of PPR in the country describing the following:~~
 - a) ~~the general epidemiology of PPR in the country highlighting the current knowledge and gaps;~~
 - b) ~~the measures implemented to prevent introduction of *infection*, the rapid detection of, and response to, all PPR *outbreaks* in order to reduce the incidence of *outbreaks* and to eliminate virus circulation in domestic sheep and goats in at least one *zone* in the country;~~
 - c) ~~the main livestock production systems and movement patterns of sheep and goats and their products within and into the country and, where applicable, the specific *zone(s)*;~~
- 5) ~~submit a detailed plan of the programme to control and eventually eradicate PPR in the country or *zone* including:~~
 - a) ~~the timeline for the programme;~~
 - b) ~~the performance indicators that will be used to assess the efficacy of the control measures;~~
- 6) ~~submit evidence that PPR *surveillance* is in place, taking into account the provisions in Chapter 1.4. and the provisions on *surveillance* in this chapter;~~
- 7) ~~have diagnostic capability and procedures in place, including regular submission of samples to a *laboratory*;~~
- 8) ~~where *vaccination* is practised as a part of the *official control programme* for PPR, provide evidence (such as copies of legislation) that *vaccination* of sheep and goats in the country or *zone* is compulsory;~~
- 9) ~~if applicable, provide detailed information on *vaccination* campaigns, in particular on:~~
 - a) ~~the strategy that is adopted for the *vaccination* campaign;~~
 - b) ~~monitoring of *vaccination* coverage, including serological monitoring of population immunity;~~
 - c) ~~serosurveillance in other susceptible species, including *wildlife* to serve as sentinels for PPRV circulation in the country;~~
 - d) ~~disease *surveillance* in sheep and goat populations;~~
 - e) ~~the proposed timeline for the transition to the cessation of the use of *vaccination* in order to enable demonstration of absence of virus circulation;~~
- 10) ~~provide an emergency preparedness and contingency response plan to be implemented in case of PPR *outbreak(s)*.~~

The Member Country's *official control programme* for PPR will be included in the list of programmes endorsed by the OIE only after the submitted evidence has been accepted by the OIE.

The country will be included in the list of countries having an OIE endorsed *official control programme* for PPR in accordance with Chapter 1.6.

Retention on the list ~~of endorsed *official control programmes* for PPR~~ requires an annual update on the progress of the *official control programme* and information on significant changes concerning the points above.

~~Changes in the epidemiological situation and other significant events should be reported to the OIE in accordance with the requirements in Chapter 1.1.~~

Annex 14 (contd)

The OIE may withdraw the endorsement of the *official control programme* if there is evidence of:

- non-compliance with the timelines or performance indicators of the programme; or
 - significant problems with the performance of the *Veterinary Services*; or
 - an increase in the incidence of PPR that cannot be addressed by the programme.
-

第 14 部

緬山羊の疾病

第 14.7 章

小反芻獣疫

(略)

第 14.7.3 条

小反芻獣疫清浄国又は地域

第 1.4.6 条第 2 項 及び第 1.6 章の関連規定が遵守されており、国又は地域が、少なくとも過去 24 か月間、

1) 小反芻獣疫ウイルス感染症例がない

2) 獣医当局が、国又は地域内で飼養されるすべてのめん山羊に関する最新の情報を有し、管轄していること

3) 以下に従い適切なサーベイランスがされていること

a) ~~第 1.4 章~~ 第 1.4.6 条 (歴史的清浄が示されている場合)、又は

b) 第 14.7.27 から第 14.7.33 条 (歴史的清浄が示されない場合)

4) 感染の導入を防ぐための措置が講じられている。特に、国又は地域への物品の輸入や移動が、本章及びその他の陸生コードの関連章に準じて行われている。

45) 小反芻獣疫に対するワクチン接種が行われていないこと

56) ワクチン接種終了以降、ワクチン接種された動物が導入されていないこと (under study)

~~1) 小反芻獣疫清浄国又は地域のステータスは以下の要件を基に決定される。~~

~~a) 小反芻獣疫が国又は地域の全域で通報対象であり、PPR が疑われるあらゆる臨床~~

~~兆候が認められた場合は適切な分野又は検査所の調査を受けること。~~

- ~~b) PPR が疑われるすべての症例が報告されることを奨励する啓発プログラムが実行されていること。~~
- ~~c) 小反芻獣疫の計画的ワクチン接種が禁止されていること。~~
- ~~d) 家畜の反すう類及びその精液、卵母細胞、受精卵の輸入は本章の条件に従い輸入されること。~~
- ~~e) 獣医当局は、国又は地域の全域における飼養される羊と山羊について最新の情報を把握し、管轄していること。~~
- ~~f) 臨床症状がなくとも感染の存在が検知することができる適切なサーベイランスが実行されていること。これは、第 14.7.27 章から第 14.7.33 章に従うサーベイランスプログラムにより実現する。~~

~~2) 小反芻獣疫清浄国又は地域リストに含まれるためには、メンバー国は、~~

~~a) 第 1.4.6 章の歴史的清浄認証の申請をする；又は~~

~~b) 清浄認定を申請し、OIE に対して以下を提出する。~~

~~i) 定期的及び直近の家畜疾病報告の記録~~

~~ii) 以下のことを述べる宣言~~

~~過去 24 カ月に小反芻獣疫の発生がないこと~~

~~過去 24 カ月に小反芻獣疫ウイルス感染症の証拠がないこと~~

~~過去 24 カ月に小反芻獣疫のワクチン接種が行われていないこと~~

~~飼養される反すう類及びその精液、卵母細胞、受精卵が本章に従い輸入されていること~~

~~メンバー国は、申請及び提出根拠が OIE に認められることで初めてリストに含まれる。第 1.1 章の条件に従い、疫学状況の変化やその他の重要な出来事は OIE に報告されなければならない。~~

国または地域は、第 1.6 章に準じて、小反芻獣疫清浄国又は地域のリストに掲載される。

リスト掲載を維持するためには、2) の毎年の再確認が必要である。上記のすべての項目と第 1.4.6 条の第 4 項の関連事項規定について準拠していることを毎年再確認しなければならない。上記 1) から 4) まで毎年文書で再提出しなければならない。第 1.4.6 条 4 d) 及び上記 1) から 2) の情報が毎年再提出され、第 1.4.6 条 4 a) から 4 c) 及び上記 4) 5) を含む、第 1.1 章に従い、いかなる疫学状況の変化や重要な事件についても OIE に報告されなければならない。

第 14.7.7 条

清浄ステータスの回復

小反芻獣疫清浄国又は地域において小反芻獣疫の発牛または小反芻獣疫ウイルス感染が牛こり、~~スタンピングアウト政策が実行された場合、第 14.7.32 章が遵守されていれば、最終発生した症例の消毒完了と畜後 6 か月で、以下の条件を満たせば清浄ステータスを復帰回復できる。~~

1) スタンピングアウト政策が実行された

2) 第 14.7.32 条に準ずるサーベランスが実施され、結果が陰性であること

~~それ以外のもしスタンピングアウト政策が講じられなかった場合、第 14.7.3 章が適用される。~~

国又は地域は、提出根拠が OIE に認められて初めて、国又は地域の小反芻獣疫清浄ステータスを回復するが復帰される。

(略)

第 14.7.24 条

小反芻獣疫ウイルス汚染 **と考えられる** 国や地域からの輸入に関する勧告

めん山羊の羊毛、毛、生皮及び皮

獣医当局は以下を保証する国際獣医証明書を要求する。輸出国の獣医当局により管理、承認される施設において、以下の ~~第 8.8.34 条に記載される~~ いずれかの方法に従い 半加工されていること。

1) 羊毛と毛

a) 羊毛の水、石鹼、水酸化ナトリウム又は水酸化カリウム槽への浸漬処理を含む工業洗淨

b) 消石灰又は硫化ナトリウムによる化学的処理

c) 密閉容器の中で少なくとも 24 時間ホルムアルデヒドによる蒸製

d) 60-70°C に保たれた水溶性洗剤にウールを浸漬する工業精鍊

e) 4°C 4 か月、18°C 4 週間又は 37°C 8 日間の羊毛の保管

f) 加工後、小反芻獣疫ウイルスの感染源となりうる物品との接触を避けるために必要な注意が払われたこと

2) 生皮及び皮

a) 2%炭酸ナトリウムを含む塩による最低 28 日の処理

b) 加工後、小反芻獣疫ウイルスの感染源となりうる物品との接触を避けるために必要な注意が払われたこと

(略)

第 14.7.34 条

OIE の承認する小反芻獣疫公式管理プログラム

~~OIE の承認する小反芻獣疫公式管理プログラムは、メンバー国が国内における状況を着実に改善し、最終的には小反芻獣疫清浄ステータスを獲得することを目的とする。~~

メンバー国は、本条に一致する実行中の措置がある場合、第 1.6 章に一致する小反芻獣疫公式管理プログラムの承認を申請することができる。

メンバー国が小反芻獣疫公式管理プログラムを OIE に承認されるためには、国又は地域における小反芻獣疫の管理及び最終的な撲滅のための公式管理プログラムの詳細を提供しなければならない。プログラムは、以下のことを文書により根拠を示さなければならない。以下の事項を満たさなければならない。

1) 疫学

a) 国における小反芻獣疫の詳細な疫学情報。最新の情報と gaps を含むこととする。

b) 主要な畜産物のシステム及びめん山羊とその製品の、国内および国間、又は特定地域の移動パターン。

2) サーベイランスと診断能力

a) 第 1.4 章及び第 14.7.27 から 14.7.33 条にしたがう小反芻獣疫サーベイランスの実行

b) 診断能力と手順書。診断および更なる株の特定を **実行遂行** できる検査施設への定期的なサンプルの提出を含むものとする。

c) 小反芻獣疫ウイルス循環の確認を目的とした、野生動物を含む感受性動物の血清学的サーベイランス。

3) ワクチン接種 目的を達成するための戦略

a) ワクチン接種が小反芻獣疫公式管理プログラムの一環として実行されている場合、**第 4.18 章に従っている必要がある**、選択された郡におけるワクチン接種が義務である文書による根拠（国の方、規則、獣医当局指示書類等）、及びワクチン接種キャンペーンの詳細な情報、特に以下について。

i) ワクチン接種キャンペーンで採用されている戦略

- ii) ワクチン接種対象郡
- iii) ワクチン接種対象地域
- iv) 免疫郡の血清学的モニタリングを含む、ワクチン接種有効性監視
- v) ワクチン接種動物を特定する戦略
- vi) 使用ワクチンの技術的特徴及び実行されるワクチンライセンス手順
- vii) もし関係すれば、ワクチン使用に至るタイムラインが陸生マニュアルの基準及び手法に一致しているか
- viii) ワクチン接種終了に向けたタイムラインを含む、提示される戦略とワークプラン

4) ~~b~~ 病原体の導入を防ぐために実行されている対策、発生事例を減少させ、当該国の中の少なくとも一つの地域において飼養されるめん山羊のウイルス循環を撲滅することを目的とした、すべての小反芻獣疫発生に対する早期発見措置、早期撲滅対策

5) 小反芻獣疫発生時に実行される緊急防疫対応指針

6) ~~4~~ 公的管理プログラムにおける おいて決定されているワークプランとタイムライン

7) ~~5~~ 実行される管理措置の効果を評価するためのパフォーマンス指標

8) ~~6~~ 戦略の効果を証明するための、公的管理プログラムの監視、評価、見直し 実行と進歩の評価

7 小反芻獣疫発生時に実行される、緊急防疫対応指針

- ~~1) 小反芻獣疫を管理するための獣医サービス能力に関する根拠の提出。この根拠は、OIE PVS Pathwayにより提出してもよい。~~
- ~~2) 小反芻獣疫公式管理プログラムが領域全土に適用されていることを示す書類。~~
- ~~3) 第1.1章の要件に従った、定期的及び直近の家畜疾病報告を有すること~~
- ~~4) 以下の内容を含む小反芻獣疫のステータスについてのドシエを提出すること~~
 - ~~a) 最近の知識や gap をハイライトした、その国における小反芻獣疫の一般的な疫学~~
 - ~~b) 感染の侵入を防ぐために実行されている措置、発生事例を減少させること及び当該国の中の少なくとも一つの地域において飼養されるめん山羊のウイルス循環を撲滅することを目的とした、すべての小反芻獣疫発生に対する早期発見、早期撲滅~~
 - ~~c) 主要な畜産物のシステム及びめん山羊とその製品の、国内および国間、又は特定地域の移動パターン。~~
- ~~5) 以下の内容を含む、国又は地域において小反芻獣疫を管理し、最終的には撲滅するためのプログラムの詳細な計画。~~
 - ~~a) プログラムのタイムライン~~

- ~~b) 管理措置の有効性を評価するために使われる指標~~
- ~~6) 小反芻獣疫サーベイランスが実行されている証拠（第1.4章及び本章のサーベイランス規定を考慮すること）~~
- ~~7) 診断能力があること及び実行されていること（検査施設への定期的なサンプル送付を含む）~~
- ~~8) 小反芻獣疫公式管理プログラムの一環としてワクチン接種が実行されている場合、めん山羊のワクチン接種が国又は地域において義務であることを示す根拠（法令など）~~
- ~~9) 該当すれば、ワクチン接種広報の詳細な情報。特に、~~
- ~~a) ワクチン接種広報の戦略~~
 - ~~b) 免疫郡の血清学的モニタリングを含むワクチン接種有効性監視~~
 - ~~c) 当該国で小反芻獣疫ウイルス循環の指標となる野生動物を含む、他のウイルス感受性を有する種の血清学的サーベイランス~~
 - ~~d) めん山羊の疾病サーベイランス~~
 - ~~e) ウイルス循環がないことを示すための、ワクチン使用終了に移行するタイムライン~~
- ~~10) 小反芻獣疫発生時に実行される、緊急防疫対応指針~~

~~メンバー国の小反芻獣疫公式管理プログラムは、提出された根拠がOIEに認められることと初めて、プログラム承認国リストに含まれる。~~

国は、第1.6章に一致する小反芻獣疫公的管理プログラムのOIR承認国リストに掲載される。

リスト掲載を維持するためには、公式管理プログラムの進歩及び上記のポイントに関する重要な変更の情報を毎年報告しなければならない。

~~第1.1章の条件に従い、疫学状況の変化やその他の重要な出来事はOIEに報告されなければならない。~~

~~OIEは、以下の根拠があるとき、公式管理プログラム承認を撤回することがある。~~

- ~~= プログラムのタイムラインやパフォーマンス指標の非遵守、又は~~
- ~~= 獣医サービスのパフォーマンスに関する重要な問題、又は~~
- ~~= プログラムにより対処できないほどの小反芻獣疫の発生の増加~~