

# **国内におけるアニマルウェルフェアの取り組みについて**

**一般財団法人 化学及血清療法研究所主催  
「第29回家畜衛生講習会並びに研究協議会」にて**

**平成23年8月9日  
株式会社イシイ 竹内正博**

小冊子テーマ  
—国内におけるアニマルウェルフェアの取り組みについて—  
目次

**1.はじめに**

**2.国内の採卵産業と鶏肉産業の未来**

- 2.1.採卵・鶏肉自給率
- 2.2.アニマルウェルフェア

**3.アニマルウェルフェア**

- 3.1.有機畜産物
- 3.2.家畜のアニマルウェルフェア検討会

**4.国内のアニマルウェルフェア基準の現状**

- 4.1.採卵鶏飼養管理指針
- 4.2.ブロイラー飼養管理指針
- 4.3.OIE 連絡協議会

**5.世界のアニマルウェルフェア基準の現状**

- 5.1.日韓相互高病原性鳥インフルエンザ（HPAI）対策調査
- 5.2.世界動物保健機構（OIE）アニマルウェルフェア・ガイドライン
- 5.3.米国鶏卵生産者協同組合（United Egg Producers(UEP))と米国国家チキン評議会（National Chicken Council（NCC））アニマルウェルフェア・ガイドライン
- 5.4.欧州連合（EU）採卵鶏と肉用鶏アニマルウェルフェア理事会指令
- 5.5.英国でのアニマルウェルフェア対応採卵鶏と肉用鶏の生産・消費動向

**6.イシイの取り組み**

- 6.1.きっかけ
- 6.2.動物の生活改善
- 6.3.東北大学大学院農学研究科家畜福祉学（イシイ）寄附講座

**7.まとめ**

**8.参考資料**

**9.お礼**

## 1. はじめに

3月11日の東日本大震災により被災された皆様に、心からお見舞い申し上げます。また、救援支援と復興支援に尽くしていらっしゃる方々に、感謝と敬意を表します。一日も早く復旧と復興がなされますよう心よりお祈り申し上げます。

5月連休前の4月26日に(財)化学及血清療法研究所営業管理部学術3課 有吉理佳子様から家畜衛生講習会講師の件についてご案内を頂いた。良い勉強の機会を頂いたと感謝して、依頼を受けた家畜衛生講習会講演用テキストを5月13日に有吉様にお送りした。その後2ヶ月があつと言う間に過ぎた。小冊子執筆開始日は7月14日、米国出張出発日になった。実社会では発表とか商談準備は短期選択と集中が特に要求される。

執筆中にビッグニュースが飛び込んできた。2011年7月7日の全米鶏卵生産者協同組合(United Egg Producers (UEP))が、プレスリリースで米国動物愛護協会(The Humane Society of United States (HSUS))と採卵鶏従来型ケージ飼養禁止合意を発表した。

過去に講演と講義用に作成した小冊子を、多くの関係者にお送りしてきた。2011年度に伝達手段は、HP (<http://www.ishii-co-ltd.jp/takeuchi.html>、<http://ishiipiyo.exblog.jp/>) にしている。農協と会社の経営者でもある筆者は、小冊子に有機畜産の動向と我が社の取り組みを報告してきた。これは個人と会社をピアールするのが目的でなく、実社会での生産者の実践報告でもある。今後とも、環境保全と動物福祉分野の「生産実践」と「内外の動向を追った新しい技術、新しい法律、新しい学問(アニマルウェルフェア)」についてのレポートを続けていきたい。印刷物は多くの人に影響を与えるので、正しい内外の動きと我が社の実践を報告しなければと責任を感じている。

経営姿勢を述べる。経営は絵画と似ていると思っている。学生時代の趣味は絵画であったが、現在、海外と国内を走り回って経営の絵を描いている。常に自分は経営者に向いていないと思っているが、こうした理由で経営者である自分を楽しんでいる。常に真っ白なキャンバスに多くの人・技術・資金・情報の協力により、一緒に泣いたり笑ったりしながら「経営の絵」つまり「世間のお役に立つサービスと商品の作品」を創造する楽しみがある。実社会での新商品と新サービスの仕事がうまく行かない場合に、「過去を反省し感謝する。」ようにしている。

アニマルウェルフェアはまだまだ始まったばかりなので、話題を提供するという気持ちで小冊子を作成した。化血及血清療法研究所様主催の家畜衛生講習会並びに研究協議会にご出席の獣医師先生、行政と事業関係者の皆様に、今回の作品「国内におけるアニマルウェルフェアの取り組みについて」が、何かのお役に立てれば幸いである。

## 2. 国内の採卵産業と鶏肉産業の未来

グローバルスタンダードが家畜産業に影響してきた。過去のグローバルスタンダードは、アニマルヘルス（動物衛生と公衆衛生）として、畜種、飼料、食肉・食鳥肉の貿易促進役であった。つまり、商社主導の貿易がグローバル対応であった。今後のグローバルスタンダードはアニマルウェルフェア（動物福祉）となってくると思う。畜産産業の未来は、耕畜連携飼料用米生産・使用とアニマルウェルフェアで自給率アップと人畜共通感染症予防の方向性にあるように思う。以下、専門である鶏部門を中心にアニマルウェルフェアへの内外の取り組みについて記述する。

米国家禽学会（Poultry Science Association）は、米国家禽疾病学会（American Association of Avian Pathologists）と米国獣医師会（American Veterinary Medical Association）と共同で、2011年7月15日に「養鶏産業の将来の予測」と題してシンポジウムをセントルイスで開催した。シンポジウムに参加した筆者が一番印象に残った講演者は、リーソン教授（カナダガルフ大学教授）であった。教授は養鶏産業に重要な業種は育種（90%）、栄養（5%）、環境（3%）、健康？（2%）であると発言した。現在、原種会社、餌会社、加工業者・施設会社・薬会社等、飼育生産者がそれぞれの役割を担っている。健康？の意味を筆者はこう捉えた。「かつては、アニマルヘルス（動物衛生及び獣医公衆衛生）は動物の病気予防と治療を対象に食の安全確保をしてきた。しかし、将来は、アニマルウェルフェア（動物福祉）が鶏の福祉を考慮した飼育、結果として病気の予防と食に安全に繋がる。将来の業種順番重要度予測は健康、環境、栄養、育種と逆になるのではないだろうか。つまりアニマルウェルフェアがアニマルヘルスより重要となるのではないだろうか。

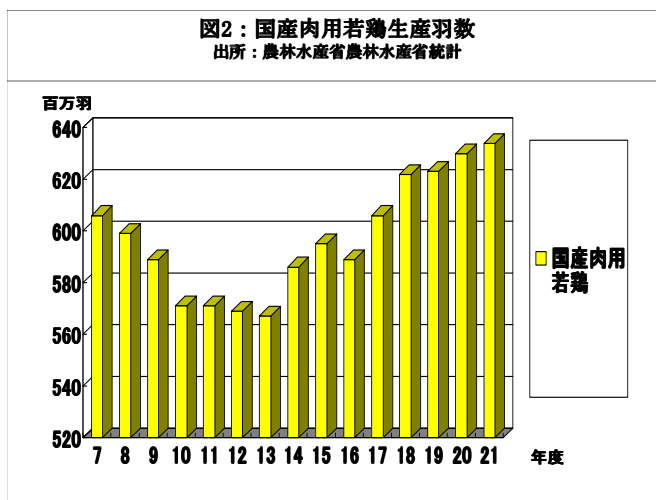
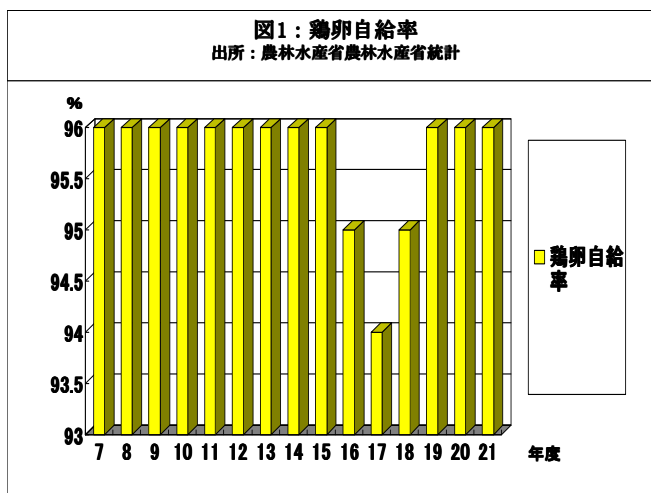
### 2.1. 採卵・鶏肉自給率

一般社団法人日本鶏卵生産者協会資料（表 1）によると、畜種別自給率は肉用牛 44%、乳用牛 70%、養豚 52%、食鳥 70%、採卵鶏 96%となる。

	生産金額	自給率	補助金額（平成 20 年度）
肉用牛	4,597 億円	44%	1,618 億円
乳用牛	7,480 億円	70%	558 億円
養豚	5,786 億円	52%	190 億円
食鳥	2,943 億円	70%	2 億円
採卵鶏	4,501 億円	96%	12.7 億円

※一般社団法人日本鶏卵生産者協会調べ  
平成 23 年度の補助金は、食鳥 32 百万円 採卵鶏 52 億円

(1)自給率、(2)アニマルウェルフェアの順に、主に採卵鶏と肉用鶏を取り上げる。最近の増加傾向（図1と図2）にあるように、飼料用米生産・使用と種鶏・鶏舎・飼養管理改善におけるアニマルウェルフェアは国産化を推進すると思われる。



### 2.1.1.輸入産業

昭和24年1月に公益法人として許可された社団法人日本養鶏協会は、設立62年になるので、社団法人日本食鳥協会より10年程先輩になる。日本の鶏卵産業は、国内生産において商社事業として発展してきた。現在、種鶏の約94%、飼料の約90%、国内消費鶏卵の4%が海外から輸入されている。名目採卵鶏（鶏卵）自給率は96%（表1）ではあるが、後述するように飼料を考慮した実質採卵鶏（鶏卵）自給率は10%の輸入産業になった。

一方、米国国家チキン評議会（NCC）の6年後に設立された社団法人日本食鳥協会は、昨年に50周年を迎えた。世界の鶏肉産業の歴史は約50年と捉えて良い。同様に日本の鶏肉産業は国内生産と海外生産において商社事業として発展してきた。現在、種鶏の約98%、飼料の約89%、加工品を除く国内消費鶏肉の30%が海外から輸入されている。平成22年度（2010年4月～2011年3月）ブロイラー原種の72%が英国から、飼料原料トウモロコシが米国から、平成22年度冷凍ブロイラーの90%がブラジルから、平成22年度輸入調整品（鶏肉加熱加工品）の49%が中国、51%がタイから輸入された。統計上の食鳥自給率は輸入鶏肉加工品を除いている。その結果として、名目食鳥（鶏肉）自給率は70%（表1）ではあるが、後述するように飼料を考慮した実質食鳥（鶏肉）自給率は8%の輸入産業になった。

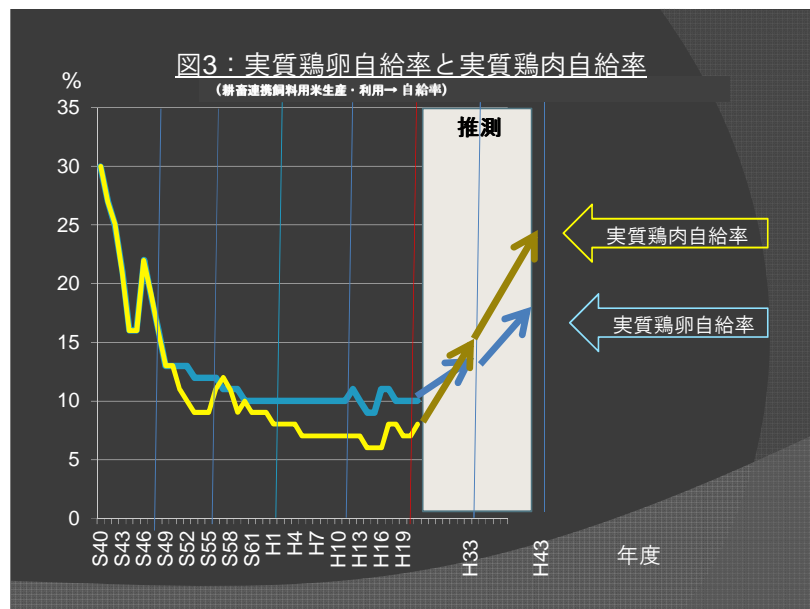
### 2.1.2.飼料自給率

2010年3月に農林水産省が発表した食料・農業・農村基本計画によると、平成32年度の総合食料自給率目標は、供給熱ベースで平成20年度の41%を50%まで、生産額で65%から70%まで、飼料自給率で平成20年度の26%から38%まで、引き上げるとしている。飼料用米の生産数量目標は平成20年度の0.9万トンから70万トンに増やす。つまり、平成32年度重点生産数量目標は飼料用米70万トンとなっている。

平成32年度実質鶏卵と鶏肉自給率は図3のように推測できる。実質自給率の計算を説明する。農林水産省のホームページに「食料自給率の部屋」がある。自給率を名目自給率、飼料自給率を考慮した値を実質自給率として区別すると、平成20年度名目鶏卵自給率は96%、実質鶏卵自給率は10%（ $96\% \text{ (平成20年度名目鶏卵自給率)} \times 10\% \text{ (平成20年度飼料自給率)}$ ）であり、名目と実質の自給率差は実に86%にもなる。平成32年度名目鶏卵自給率は97%（ $96\% \text{ (平成20年度名目鶏卵自給率)} \times 100.5\% \text{ (国内鶏卵生産0.5\%増加)}$ ）、実質鶏卵自給率は14%（ $97\% \text{ (平成32年度名目鶏卵自給率)} \times 15\% \text{ (平成32年度飼料自給率)}$ ）と推測できる。平成32年度飼料自給率15%は、 $10\% \text{ (平成20年度飼料自給率)} + 5\% \text{ (70万トン (平成32年度飼料米目標)} \times 50\% \text{ (採卵鶏産業使用割合予測)} \div 650万トン \text{ (採卵鶏産業使用配合飼料)})$  で計算した。

同様に鶏肉の自給率を計算すると、平成20年度名目鶏肉自給率は70%、実質鶏肉自給率は8%（ $70\% \text{ (平成20年度名目鶏肉自給率)} \times 11\% \text{ (平成20年度飼料自給率)}$ ）であり、名目と実質の自給率差は実に62%になる。平成32年度名目鶏肉自給率は77%（ $70\% \text{ (平成20年度名目鶏肉自給率)} \times 110\% \text{ (国内鶏肉生産10\%増加)}$ ）、実質鶏肉自給率は15%（ $77\% \text{ (平成32年度名目鶏肉自給率)} \times 20\% \text{ (平成32年度飼料自給率)}$ ）と推測できる。平成32年度飼料自給率20%は、 $11\% \text{ (平成20年度飼料自給率)} + 9\% \text{ (70万トン (平成32年度飼料米目標)} \times 50\% \text{ (食鳥産業使用割合予測)} \div 380万トン \text{ (食鳥産業使用配合飼料)})$  で計算した。

輸入飼料から発展・成長してきた商社中心の鶏卵産業と鶏肉産業は、農林水産省の耕畜連携飼料用米生産・利用支援による方向転換期を迎えている。



### 2.1.3.飼料米

#### 2.1.3.1 国策

2010年3月12日に東京で開催された「飼料米を活かす日本型循環畜産実践交流会」シンポジウムで、当時の山田農林水産副大臣が以下のように挨拶された。「欧州に学び、飼料米を飼料とする日本型循環畜産と食料自給率向上に向け、飼料米生産に10a当たり8万円を助成する10年度予算を組んだ。先ず、水張り水田20万haに飼料米を重点的に作付できるように支援していく。超多収飼料米は10a当たり1tの粳米と稲藁が収穫できるので、飼料自給率向上に効率よく貢献できる。本日の飼料米実践交流会を食と農を結ぶ国民運動の第一歩として期待したい」。

2010年5月7日に国産食鳥推進委員会会員が当時の山田農林水産副大臣と意見交換会を持ち、飼料用米の利用促進で下記のように説明をした。「水田の有効活用、飼料自給率の向上、鶏糞等の資源循環の観点から、飼料用米を生産し積極的に利用していくことが重要です。食鳥産業において、配合飼料は年間約380万トンでこのうち飼料用米の使用可能数量は、配合率10%で38万トン、配合率30%の場合は約114万トンが見込まれます。将来的に、飼料用米をコマーシャルベースで利用するためには、①年間を通じて利用するための保管と物流の整備、②輸入飼料穀物と遜色のない価格での取引等が挙げられます。今後の飼料用米の政策の展開にあたり、特段のご配慮をお願いします」。

平成 22 (2010) 年度の戸別所得補償モデル対策の水田利活用自給力向上事業として、10a 当たり 8 万円の直接支払が行われた結果、飼料用米の作付面積 (表 2) は前年対比 4 倍程増加した。

表 2 : 飼料用米の作付面積の推移

(単位 : ha)

	H16	17	18	19	20	21	22
作付面積	44	45	104	292	1,611	4,129	14,883

出所 : 農林水産省「飼料をめぐる情勢」2010 年 12 月 P.5

([http://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/lin/l\\_siry/pdf/meguru12.pdf](http://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/lin/l_siry/pdf/meguru12.pdf))

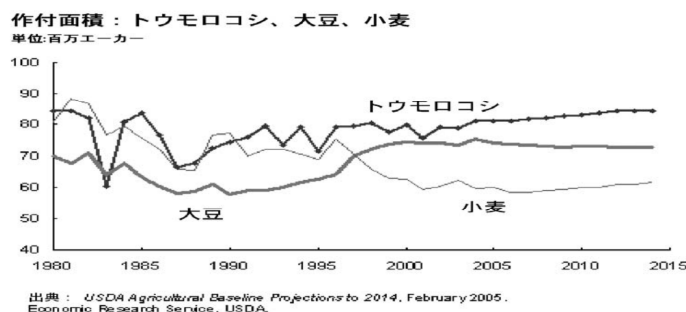
### 2.1.3.2. 輸入穀物

2005 年 2 月に、米国農務省は 2014 年までの 10 ヶ年農業ベースライン予測 (図 4) を発表した。トウモロコシについて、限られた作付・中国輸出・エタノール需要の条件で、米国が世界の 2014 年輸出量の 78% を占めると推定されている。

原油が高騰した 2008 年に、原油価格に平行して高騰した飼料原料価格高が世界的に深刻化した。先進国で穀物が食品・燃料・畜産飼料等に使われる現代産業において、トウモロコシからのエタノール燃料生産が注目を集めた。2006 年の資料による、世界の生産量の 40% を占め、そして世界の輸出量の 70% を占める米国トウモロコシ国内需要推移によると、エタノール需要シェアは 2006 年の 18% から 2011 年に 34% に増加すると予測された。予測どおりに 4 年後の 2010 年度推定 (図 5) によると、米国生産トウモロコシの 33% が燃料用エタノール生産に使われるようになる。輸出重量は減少傾向にある。

図 4 : 米国農務省 2014 年までの農業ベースライン予測

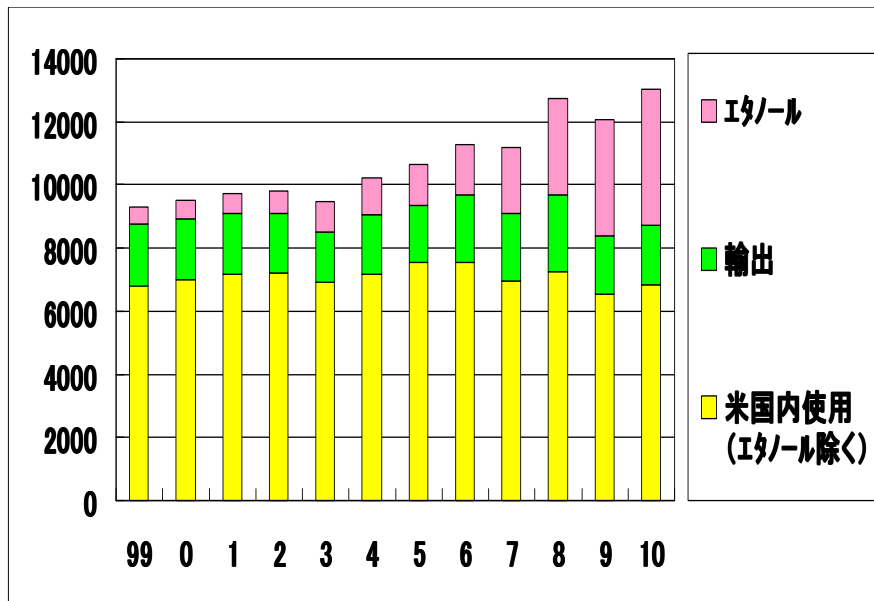
出所 : アメリカ穀物協会ニュースレター 2006 年 1 月 第 39 号



もし致死率の高い新型インフルエンザが発生すると、トウモロコシ輸入がストップする。もし世界のある国で戦争が起これば、原油とともに飼料価格が高騰する。どう危機管理を行うのか。国内飼料米生産が答えの一つとなる。

図5：米国トウモロコシ国内需要推移

(出所：米国農務省トウモロコシ国内需要推移 (単位：百万ブッセル(2.7ガロンブッセル))



## 2.1.4.鶏種自給率

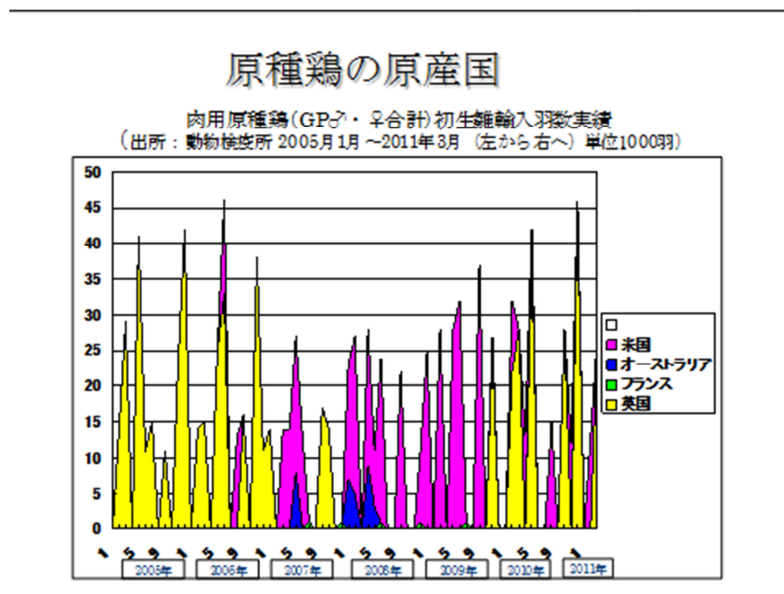
### 2.1.4.1.輸入原種

鶏種において、米国・ドイツ・フランスに親会社を持つ育種会社 3 社が独占的に肉用鶏の育種改良をしている。基礎鶏 1 羽は、原原種鶏 150 羽、原種鶏 7,500 羽、種鶏 375,000 羽、ブロイラー48,750,000 羽 (68,747 トンの鶏肉) へと生産羽数が増えていく。基礎鶏からブロイラーまでの 5 年間の育種飼育は研究開発資金を要するので、30 年前に 30 社程あった育種会社が 3 社に統合されてきた。米国のタイソン社 (主に大手チキンインテ等経営) は、1974 年にバントレスの雄系から始め 1994 年にコブ鶏種を買収した。2005 年にドイツのエリック・ウェスジョハングループ (主にレイヤー育種等経営) とフランスのグリモードグループ (主に家禽類育種と孵卵場等経営) は、それぞれエビアジェン社とハーバード社を買収した。

2007 年に英国での HPAI 発生のために、日本へのブロイラー原種輸出国 (図 6) は米国に移ったが、輸入商社は 2009 年度 11 月から英国からの原種輸入を再開している。2010 年輸入原種累計 (1 月から 12 月) の 76%が英国から輸入された。英国は HPAI リスクが高い国であるのに、安定供給責任ある原種関連事業者がなぜリスクを冒すのだろうか。と言うのは、農林水産省は、2010 年 5 月 19 日に英国ノッティンガムシャー州において、7 月 28 日にノース・ヨークシャー州において、鳥インフルエンザ (H5 亜型) の発生 (抗体陽性) を確認したことから、同州からの家きんの 輸入を同日付けで停止した。米国はどうだろうか。米国は低病原性鳥インフルエンザ (LPAI) の再発に苦しんでいる。農林水産省は 2011

年に米国においても弱毒性鳥インフルエンザ発生により、3月にノースカロライナ州とミズーリ州、4月にネブラスカ州、5月にミネソタ州の各州から家きん及び家きん肉等の輸入処置を取った。

図6：日本へのブロイラー原種輸出国



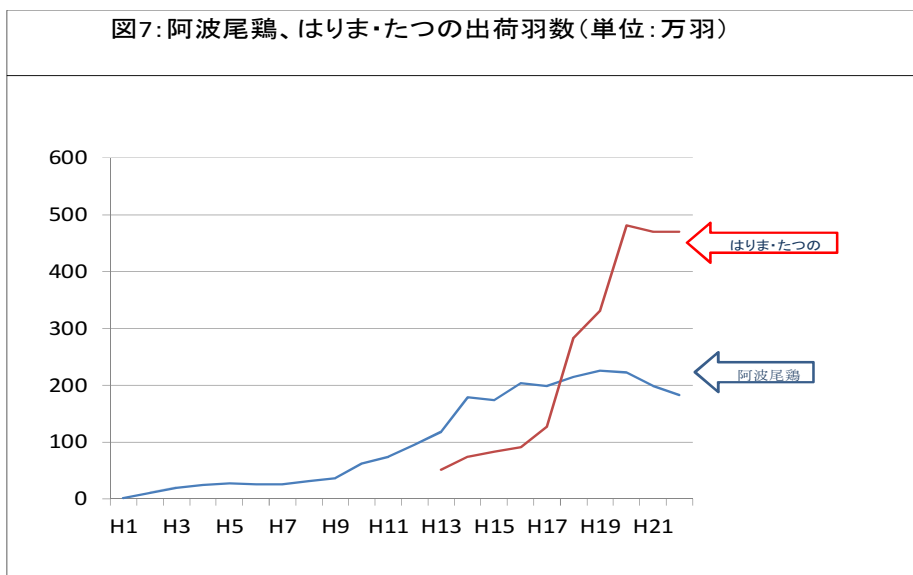
#### 2.1.4.2. 国産原種

原種鶏原産国が日本産と仮定すると、鶏種の自給率は2%になる。つまり、都道府県の地鶏等と独立行政法人家畜改良センター兵庫牧場の地鶏等・たつの・はりま原種から増殖された現在の国産鶏種シェアは約2%となる。地鶏「阿波尾鶏」と国産鶏種「はりま」と「たつの」を例に取り上げる。

まず阿波尾鶏について、平成元年がスタート年とすると、平成20年は阿波尾鶏20周年(図7)に当たる。過去の歩みは創業期の10年、成長期の5年、安定期の5年となっている。阿波尾鶏の販売羽数は平成13年に地鶏日本一達成、平成16年に200万羽達成、平成20年に223万羽、平成21年に199万羽と減少したが、目標は300万羽としている。平成20年4月1日現在、流通面では阿波尾鶏指定店は徳島県内販売店45店舗、県内料理店34店舗、県外販売店359店舗、県外料理店55店舗となっており、生産面では阿波尾鶏生産農家戸数が54に増えている。

次に国産鶏種「はりま」と「たつの」の生産と販売実態(図7)を報告する為に、イシイの鶏種への取り組みを紹介する。(株)イシイは、肉用鶏の種鶏と孵卵を本業としているが、21世紀に入り、「環境保全と動物福祉を考え、関係する人と動物の生活をより良くする」と

いう新たな理念のもと、新しい仕事として国産鶏種増殖を始めた。種の保存と自給率向上の観点から始めた事業は、当初は社内的に先行投資の位置付けであったが、徐々に国産鶏種の取り組みを本格化し、2007年には事業名も「国産原種事業」とした。



イシイの国産鶏種（「はりま」と「たつ」）への取り組みを年代別にまとめると下記のとおりになる。また、2009年度コマーシャル鶏の普及推定は表2のようになる。

- ・2000年：国産鶏種「はりま」の種鶏・孵卵を開始

(イシイは創業時より独自性にこだわり、独自育種の取組と原種の輸入・導入を行っていたが、世界的なブロイラー育種寡占化の流れから国内原種事業から撤退した。しかしながら、撤退から十数年後、国産鶏種の理念を持った組織団体である生活クラブ連合会グループ、全農と群馬農協チキンフーズ等の関係者から、「はりまという国産鶏の増殖をしてほしい」との要請を受け、「はりま」プロジェクトがスタートした)

- ・2001年：国産鶏種「はりま」の原種鶏・孵卵を開始

- ・2007年：純国産鶏種「たつ」の種鶏・孵卵を開始

(2006年から2008年にかけて、フランスで鳥インフルエンザが発生したことを受けて、林兼産業とニチレイフレッシュの生産加工と流通関係者によって国産赤鶏として国産鶏「たつ」の導入が決定した。)

更に、純国産鶏種「たつ」の原種鶏・孵卵も開始

表3：家畜改良センター兵庫牧場の系統を利用したコマーシャル鶏普及推測			
	生産	21年度 出荷推測	備考 (消費・流通等)
「はりま」	群馬農協キーンズ 秋川牧園 ワンダン農協	約170万羽	全農キーンズ 生活クラブ生協 キリ生協 (兵庫学校生活協同組合)
「たつの」	赤鶏農業協同組合 ニレイフレッシュファーム	約300万羽	林兼産業 ニレイフレッシュ
「地鶏等」	各県、農協等	約300万羽	

育種改良、生産素材、生産方法、鶏肉にこだわりを持つ兵庫牧場、生産者、消費者等の関係者により「はりま」と「たつの」（表3）は支えられている。商品名も単なるブロイラー（チキン）ではなく、国産鶏種の鶏肉とこだわりを持って呼ぶことが大切かも知れない。「はりま」と「たつの」という名前にはこうしたイメージを膨らませる隠れた力がある。将来、「はりま」、「たつの」が消費者から安全（原料・飼料・ワクチン）、安心（生産履歴）、信頼（組織・情報開示）、高品質（鶏福祉・うまみ・こだわり）、高い社会性（鶏種の保存と鶏肉の自給率向上）ということで更に認知され、国内鶏肉生産の一割ぐらいまで増加して欲しいと願っている。

## 2.2. アニマルウェルフェア

はじめに地鶏肉特定 JAS 規格を取り上げたい。特別な生産方法を定めたこの特定 JAS（農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律）規格が、畜産動物の中で最初に地鶏肉規格として 1999 年に適応実施された。地鶏肉特定 JAS 規格の飼育条件はどうか。3つの条件は、(1)飼育期間は孵化日から 80 日間以上であること、(2)飼育方法は 28 日齢以降平飼いであること、そして、(3)28 日齢以降の飼育密度が一平方メートル当たり 10 羽以下であるとしている。欧米より以前の 1999 年に養鶏分野で法的に、鶏のアニマルウェルフェア対応が国産鶏種（地鶏）で始まっていた訳である。このことは日本人として誇りとして良い。

2004 年に時点では、表 4 のように日本の家畜のアニマルウェルフェアは国際的に欧州連合（EU）と比べて低い評価であったが、後述するように、日本は家畜のアニマルウェルフェアにおいては決して遅れをとっていない。

表 4：世界の国々のアニマルウェルフェア・レベルと所得レベル

世界の国々のアニマルウェルフェア・レベルと所得レベル		
Dr. John McInerney(2004) Animal welfare, Economics and Policy. Report on a study undertaken for the farm & Animal Health Economics Division of Defra. London		
福祉 レベル	所得 レベル	主な肉用鶏生産国
5	5	スイス
4	5	北ヨーロッパ：デンマーク、フィンランド、ノルウェー、スウェーデン 西ヨーロッパ：オーストリア、ドイツ、オランダ、イギリス
3	5/4	南ヨーロッパ：フランス、スペイン、イタリア 東ヨーロッパ：ポーランド、ハンガリー
2	5	オーストリア、カナダ、米国
1	5	日本
	4/3	中近東：サウジアラビア
	2/3	南アメリカ：アルゼンチン、ブラジル、チリ
	2/3	東ヨーロッパ：ウクライナ、ロシア
	1/2	アジア：中国、タイ、インド

世界的に大きな方向転換が来ていると筆者は考える。つまり過去、経済価値は食肉と鶏肉の美味しさとコストだけであったが、アニマルウェルフェアが第 3 の経済価値として世界動物保健機構 (OIE) コードで認識されているからである。飼料が世界でスイスの次に高い日本において、畜産生産のコスト分野では、日本は勝てなかった。しかし、日本のアニマルウェルフェアでの飼養管理によって、日本の畜産業界は十分に世界と競争できると信じている。

### 2.2.1.国内

半世紀以上になる養鶏産業において、生産農家の世代交代が進む中、養鶏場も更新時期を迎えている。現在、育種会社が飼養環境と管理マニュアルを作成して農家指導をしている。また飼料会社・薬品会社・鶏舎施設会社等もサービス業務として個別に農家指導に参画している。それでは誰が・何を・いつ・どこで・どのように、養鶏場を評価するのだろうか。アニマルウェルフェアは世界共通の畜産物生産と流通の課題となってきた。

こうした国際的な動向に対応するために、農林水産省は、アニマルウェルフェアに対応した家畜福祉に関する検討会で採卵鶏とブロイラー分科会を各 2 年間開催し、2009 年 3 月に採卵鶏の飼養管理指針、2010 年 3 月にブロイラー飼養管理指針を公表した。

### 2.2.2.米国

EU 理事会指令 (1999 年改訂) により、欧州 27 カ国の採卵鶏業界は従来型採卵ケージ飼養を 1012 年 1 月以降に禁止するが、同様な動きが米国の一部の州で出てきた。2008 年 11 月に成立の米国カリフォルニア州法「実質ケージ飼養禁止法」は 2015 年に州内で適用され

る。続いて、2010年7月に鶏卵のケージフリーはカリフォルニア州外業者にも義務化された。これにより、州外の鶏卵業者もカリフォルニア州に卵を出荷するためには、今後ケージフリーに切り替えるか、鶏が自由に動き回り羽を伸ばすことのできるケージに入れ替える事が求められる。同様な動きは他の州にも広がり、2009年10月12日にミシガン州知事は実質的なケージ禁止州法に署名した。カリフォルニア州に続いて、ミシガン州は二番目のケージ禁止州法を可決し、10年後にケージ飼育は禁止となる。

近年、全米レベルでアニマルウェルフェアの動きが出てきた。鶏卵業界において、2010年2月にUEPは米国の採卵鶏群のための畜産ガイドライン2010年版を公表していた。翌年の2011年7月7日にUEPはHSUと従来型ケージ飼養禁止に合意した。これにより、米国採卵産業の未来は採卵ケージ飼養禁止という厳しい状況に直面することになった。

一方、ブロイラー業界は自主規制のアニマルウェルフェア基準を導入している。NCCは2010年2月改正ブロイラー・アニマルウェルフェア・ガイドラインを実施した。現在のブロイラー業界では、州法とか全米レベルでの合意事項は存在しない。

### 2.2.3.OIE

OIEは家畜のアニマルウェルフェア基準作成を進めている。2005年5月OIE総会で、家畜の輸送と屠殺におけるアニマルウェルフェア・ガイドラインが採択された。5年後の2010年5月OIE総会で、主に家畜を中心に関心家畜の輸送と屠殺の追加改正が行われた。OIEは、家畜の生産農場のアニマルウェルフェア・コードについて最初にブロイラーに取り組んできた。2009年9月にアニマルウェルフェアとブロイラー生産一次案、2010年9月に二次案、2011年2月の三次案(表5)がそれぞれ公表された。OIE関係者によると、下記の三次案は2011年5月の第79回OIE総会で採択されなく、6月の作業部会(WG)に差し戻され、11月の専門部会(ad hoc)で結論になるようである。

表5: OIEアニマルウェルフェアとブロイラー生産コード最終案(2011年2月):

指標	勧告
(1)死亡率(死・淘汰)及び罹患率	(1)バイオセキュリティと動物の健康
(2)歩行	バイオセキュリティと疾病の予防
(3)接触性皮膚炎	動物の管理/予防薬/獣医学的治療
(4)羽毛の状態	(2)環境と管理
(5)病気、代謝異常及び寄生虫侵入の発現	温度環境
(6)正常行動	照明
恐れ行動、空間分布、開口呼吸と羽の拡散	空気の性状
砂遊び、摂餌、飲水及び採餌、	騒音
(7)異常行動-羽つき及びカンニバリズム	栄養
(8)水及び餌の消費	床面、寝床面、休息面(リッターの質)
(9)実績	社会環境
成長率、飼料効率、生存率、	飼養密度
(10)損傷率	屋外領域
(11)目の状態	捕食動物からの保護
(12)発声	遺伝的選択
	苦痛介入
	取り扱いと観察
	人の訓練
	緊急対応計画
	農場の位置、建築及び設備
	農場における捕獲
	人道的殺処分

出所：筆者の下記 HP 要約

[http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/International\\_Standard\\_Setting/docs/pdf/A\\_TAHSC\\_Feb\\_2011\\_Part\\_A.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/International_Standard_Setting/docs/pdf/A_TAHSC_Feb_2011_Part_A.pdf)  
(annex p301~p316)

## 2.2.4.EU

EUにおいて、養鶏の鶏舎と飼育管理におけるアニマルウェルフェア基準実施が進んでいる。2012年1月からEU諸国はEU採卵鶏アニマルウェルフェア理事会指令により、従来型ケージ飼養を禁止する予定である。一方、2010年6月からEU諸国はEU肉用鶏アニマルウェルフェア理事会指令を実施した。

## 3.アニマルウェルフェア

「畜産産業の未来」は、右手に耕畜連携飼料用米生産・利用、左手に人畜感染症予防の方向性にあり、自給率向上とアニマルウェルフェアの社会的対応にあると思う。世界的なアニマルウェルフェアの普及は有機畜産物を起源としていると思っている。理由は有機畜産物の原則は環境保全とアニマルウェルフェアであるからである。

### 3.1. 有機畜産物

有機畜産物の原則は、家畜のアニマルウェルフェア（畜種、畜舎、飼養管理改善）と環境保全（畜糞発酵堆肥投入による飼料米生産、家畜の飼料米消費）であると思う。

#### 3.1.1. 有機農業推進法

議員立法の有機農業推進法は、EUから約15年、韓国から約10年遅れて、2006年に成立した。2010年度有機農業推進議員連盟数は166名（民主党107名、自民党34名、公明党8名、社民党5名、国民新党3名、みんな3名、共産党2名、国益1名、新党大地1名、無所属2名）となっている。有機農業推進について全国有機農業推進委員会は、有機農業の推進に関する基本的な方針に基づく施策の実施状況の把握及び効果の検証（監視）とその他有機農業の推進に必要な取組（提言）を行うこととしている。現在、日本有機農業は行政表示監視（有機JAS法）から政府支援推進（基本方針）へと方向転換している。

農林水産省は、2007年4月に策定の「有機農業の推進に関する基本方針」を受けて、有機農業モデルタウン育成の推進を目標として有機農業総合支援対策（図8）を2008年に始めた。45の地域有機農業推進事業団体が採択され、2008年4月8日の農林水産省ホームページに公表された。採択団体の一つが、筆者も参画している「徳島有機農業推進協議会」（5月13日に設立）である。6月28日に東京で開催された「地域に広がる有機農業フォーラム」に地域有機農業推進協議会の代表と関係者約100名が集まり、過去の経過と今後の取組を報告した。また2009年2月に愛媛県今治市で有機農業推進自治体会議が開催された。

図 8：平成 20 年度 農林水産省有機農業推進予算 5 億円の内容

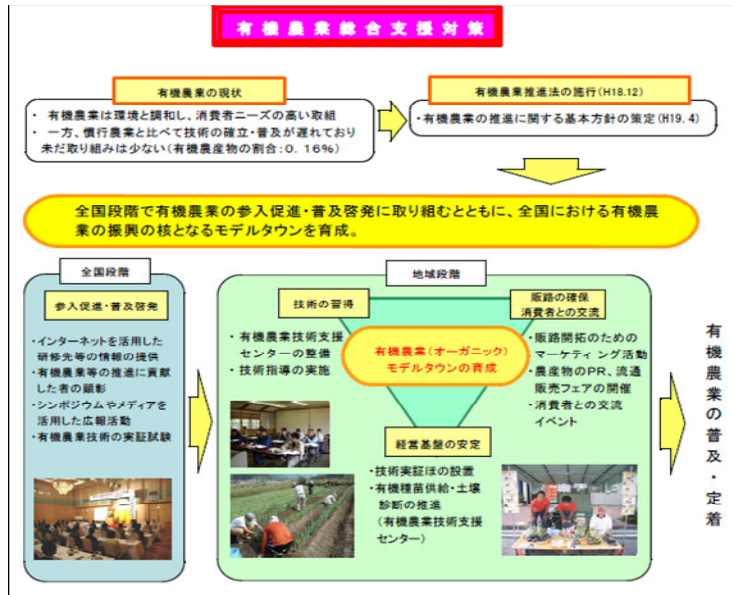
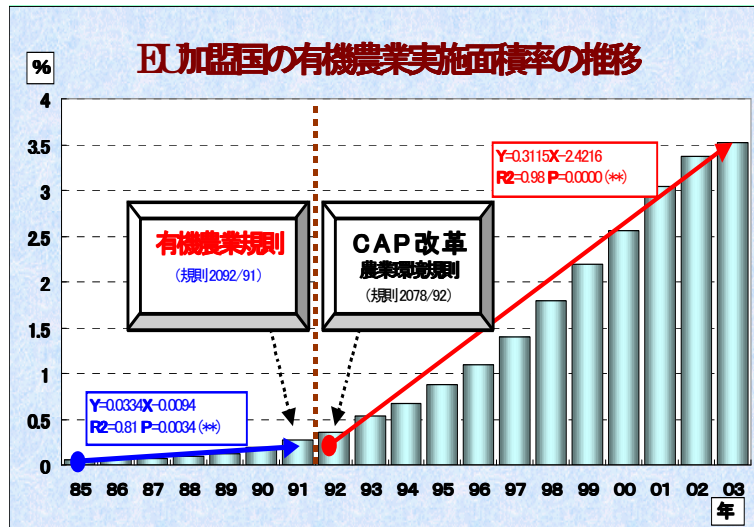


図 9 をご覧頂きたい。当時の EU 有機農産物の割合は 0.2 パーセントであったが、EU は有機直接支払いにより有機農業実施面積を飛躍的に拡大した。「有機農業の推進に関する基本方針」を達成する為に、EU と同様な有機直接支払いが必要とされている。

図 9：欧州連合 (EU) 加盟国の有機農業実施面積率の推移

(出所：NPO 法人全国有機農業推進協議会 事務局長 今井登志樹氏の 2008 年 6 月 28 日「地域に広がる有機農業フォーラム」での資料)



### 3.1.2.有機畜産物法制化の評価

筆者の持論を述べたい。BSE が有機畜産物の法制化、HPAI がアニマルウェルフェアの検討のきっかけとなったと思う。15年前の1996年、BSE が人に感染すると知った年、英国人は牛肉に対して不安パニックに陥った。このパニックの大波は4年後の2000年にイギリス以外のヨーロッパ諸国へ、そして、翌年の2001年に日本をも襲った。BSEの原因は飼料に添加する肉骨粉であったので、家畜飼料は大きな関心事であった。残念なことは一部の運動家と団体による有機畜産物の世界的なルール（有機畜産物は有機飼料で育てなければいけない）が出来上がってしまったことである。時期を合わせるかのように、2001年のコーデックス委員会（FAO/WHO 合同食品規格委員会）第24回総会で、「有機畜産物に関するガイドライン」が採択されている。こうした理由で、有機畜産物は有機農産物の延長的な発想で法制化されたと思う。

国内で有機鶏肉法制化評価はどうなっているのだろうか。現在、環境保全と鶏のアニマルウェルフェアを原則とする有機養鶏が改めて再認識されている。農薬と化学肥料を使わず、抗生物質無投薬飼育鶏からの鶏糞発酵堆肥を使って有機飼料を作ること、そして鶏に有機飼料を与えることが環境保全である。一方、鶏のアニマルウェルフェア対応とは鶏の環境に沿った鶏種・鶏舎・飼養設備・飼養管理改善と鶏の健康診断のことである。次の疑問を持たれるだろう。人間でさえも有機食品を毎日食べないのに、なぜ鶏が有機飼料を毎日食べなければいけないのか。こうした理由で、環境保全はあまり評価されていないように感じる。しかし、有機鶏肉のもう一つの原則「鶏のアニマルウェルフェア」がHPAI 予防政策として重要視され始めた。つまり鶏のアニマルウェルフェアが間接的に新型インフルエンザ予防の社会的価値を持ってきたと言える。

現在、日本国内の有機農産物は低迷している。まして有機畜産物は皆無に等しい。2010年12月2日現在、認定有機畜産物事業者数は畜種別に、乳用牛4、肉用牛3、採卵鶏2、肉用鶏1の合計10となっている。採卵鶏農場規模羽数は2,000羽、800羽、肉用鶏羽数は3,000羽とかなり少ない。有機鶏肉事業者はわずか一社しかないのである。今後、地鶏肉並みに有機採卵と有機鶏肉事業者が増加するように、有機畜産物JAS規格の見直しに期待している。

「第6回有機畜産物のJAS規格及び有機飼料のJAS規格の見直しに係る検討会」（2010年12月2日）資料によると、平成20年度認定事業者に係る格付実績は次のとおりである。

<u>有機食品</u>	<u>国内で格付されたもの</u>	<u>海外で格付されたもの</u>
・有機農産物	55,928 ト	2,001,584 ト
	(国内総生産量(30,235,500 ト)の 0.18%)	
・有機加工食品	141,078 ト	126,847 ト

・有機飼料	792 トン	2,188 トン
・有機畜産物	2,788 トン	1,876 トン
	(卵：73 トン、生乳：2,507 トン)	(生乳：1,876 トン)

そこで有機養鶏の原則は、アニマルウェルフェア（鶏種、孵卵場、鶏舎、飼養管理改善）と環境保全（鶏糞発酵堆肥投入による飼料米生産、鶏の飼料米消費）とすると、取り組む見通しが見えてくるのでは。有機農業推進法で「アニマルウェルフェア」と「飼料米推進」が、有機畜産を育てる道と思う。

### 3.1.3. 特定 JAS 地鶏肉

我が国の有機農産物表示規制は 1991 年の EU 規則から 10 年程遅れで実施された。ところが、日本の有機畜産物表示規制は、2000 年の EU、2002 年の米国に続いて、2005 年に実施された。EU からわずか 5 年、米国から 3 年遅れで実施できたのは、農林水産省が 1993 年に特定 JAS 規格を導入していたからである。JAS は「農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律」と長い正式名称となる。特別な生産方法を定めたこの特定 JAS 規格が、畜産動物の中で最初に地鶏肉規格として 1999 年に適応実施されていた。

農林水産省の当時の導入説明資料から、特定 JAS 規格が革新的であることが理解できる。1993 年 6 月に農林水産省は特定 JAS 制度を「消費者に対する正確でわかりやすい食品情報の提供に向けて」と題して次のように説明している。「消費者側と供給者側との相互の信頼を高めるため、食品の規格・表示に関する制度である JAS 法を改正し、(1)新たな JAS 規格の導入、及び、(2)表示の適正化に関する処置を図り、もって豊かな食生活の実現及び供給者の創意・工夫の助長に資することとする。このような消費者ニーズの変化及びこれに対応した規格・表示制度の充実については、いわゆるラベル・ルーージュ制（フランス）、有機農業法（米国）等に見られるように国際的潮流となっている。」

### 3.1.4. 普及しない理由

有機畜産物はなぜ普及しないのか。有機野菜は消費者の健康と地域環境に良いということで、有機農産物は提携と産直を基本に増加してきた。一方、海外と比較して有機畜産農家と有機畜産物は非常に少ない。主な原因は有機飼料生産が困難であること、そして有機畜産農家（養鶏場）が格付けを認められないことにある。格付けについては詳細に後述する。

我が国は生産農家に国産有機飼料米生産推進をせずに、有機農産物の延長的考えで有機飼料の監視から入ったことが、誤りの始まりであったという見方をしている。そういう意味からも、国産飼料米生産が取り組む第一歩と言える。環境保全、鶏糞処理問題解決、穀物自給率向上の観点からも、飼料米生産は有機農業推進法とは別に例えば飼料米推進法の

基に耕畜連携型農業として推進されても良いのかも知れない。この飼料米推進法が耕畜連携型生産者にとって取り締まり（トレーサビリティ等）だけでなく継続的推進（直接補償等）になるべきである。その中から有機飼料米生産者も出てくるのではないか。

個人的な意見ではあるが、特定 JAS 規格は鶏の飼育管理に関することから、この規格は地鶏と地鶏肉の規格とすべきであったと思う。今後の課題は、養鶏場で地鶏認証、処理場で地鶏肉認証と区別すべきでないか。地鶏と地鶏肉は、消費者により受け入れやすく、地鶏育種の都道府県・飼育農家・処理販売企業はより取り組みやすくなるのではないか。農場重視は世界的な動きでもある。

### 3.1.5.有機畜産物の原則

鶏のアニマルウェルフェアが有機肉用鶏の原則として法的に明確化された。アニマルウェルフェアの概念が初めて使われた有機畜産物の原則を復習してみたい。2005年10月27日制定された有機畜産物の日本農林規格（農林水産省告示1608号）の第2条に有機畜産物生産の原則がある。原則は「有機畜産物は農業の自然循環機能の維持増進を図るため、環境への負荷をできる限り低減して生産された飼料を給与すること及び動物用医薬品の使用を避けることを基本として、動物の生理的及び行動学的要求に配慮して飼育した家畜又は家きんから生産することとする」としている。

2005年度農林水産省委託事業として、有機畜産物の生産行程管理者ハンドブックが2006年2月有機畜産検査員講習会テキストとして作成された。筆者も編集に携わった検査員講習会用テキストから同じ原則の説明をそのまま紹介したい。『JAS規格では、有機畜産物の生産の原則として、次のような生産により飼育された家畜・家きんより得られた畜産物であることとされている。生産の目的は農業の自然循環機能の維持増進を図る。生産の方法は、①環境への負荷をできる限り低減して生産された飼料を供給することを基本とする、②動物用医薬品の使用を避けることを基本とする、③動物の生理学的及び行動学的要求に配慮して飼育する。この中で、③について、動物福祉という言葉に置き換えられる。有機畜産物の生産の原則の中で特徴的な事項である。有機畜産物の原則は「環境保全」（有機飼料生産と家畜の有機飼料消費を通して自然環境保全）と「動物福祉」（畜舎、飼育管理、輸送、屠殺での動物福祉配慮）の2つのキーワードに集約できる。このうち動物福祉分野においてOIEは動物福祉ガイドライン（輸送と屠殺分野「2005年5月採択」、畜舎と飼育管理分野「近い将来採択」）を設けつつあるという動きがある。概要編で詳細は記載しないが、次項以降の個々の項目において単にJAS規格を満たせばよいという考えでなく、原則にのっとり、常に動物福祉の視点からはどうあるべきかを念頭においた管理方法を定めるべきである』。以上のように有機畜産の原則は動物福祉（アニマルウェルフェア）を中心として説明されている。

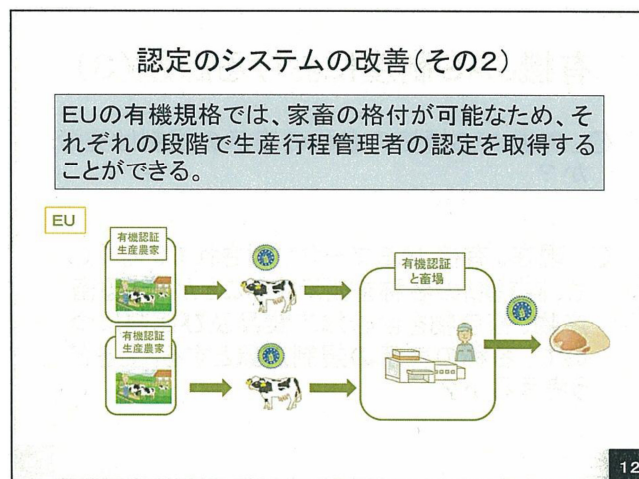
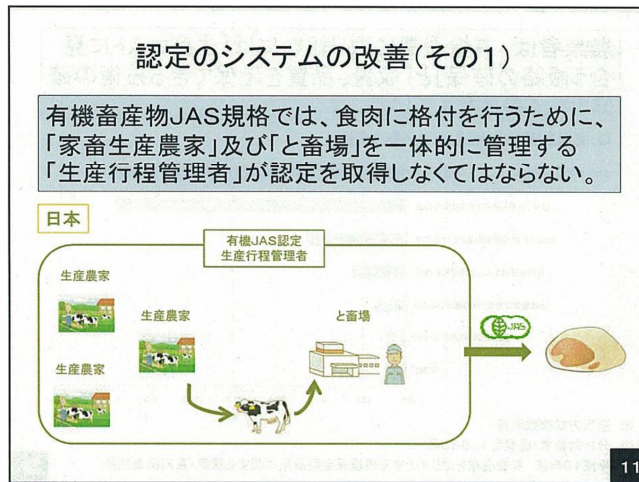
### 3.1.6.有機畜産物の JAS 規格及び有機飼料の JAS 規格の見直しに関する検討委員会

2010年に事務局を農林水産消費安全技術センターとして、農林水産省は有機畜産物と有機飼料 JAS 規格の見直しを始めた。なぜ有機畜産が伸びないのか？ 農林水産省もこの理由を知っているのに、委員参加した筆者は重点的に2つの意見を述べた。一つは養鶏場と食鳥処理場を独立して、認定生産農家が鶏に有機 JAS 格付けできるようにする。欧州では認定農家が鶏に格付けできるし、企業の処理場も鶏肉を有機格付けできる。日本 JAS 規格では、生きた鶏には有機 JAS 格付けができない。鶏肉にしか有機 JAS 格付けができない。図 10 をご覧頂きたい。もう一つは有機畜産用自家生産飼料 JAS 規格に、耕種生産農家と提携し、使用禁止資材を使用せずに生産された飼料農産物（主に飼料米）を追加するようにする。

2010年3月6日の検討委員会で筆者は下記のような意見を述べた。「10年前に、こだわりを持った飼育方法を定めた特定 JAS 地鶏肉が法制化されましたが、対象は地鶏（生きている鶏）ではなく地鶏肉（食べる鶏肉）でした。有機畜産「原則の環境保全と動物福祉」は家畜そのものです。しかし、現行の法律（JAS 規格）は家畜そのものを対象にしていない。農林物資は「農産物、林産物、畜産物、水産物、及び家畜と水産並びにこれらを……」と法改正ができないでしょうか。食肉・鳥肉は厚生労働省管轄となっているが、農林水産省は家畜を担当している。日本では有機鶏肉は、農場と処理場一体として有機 JAS 認定を受けなければならない。しかし、欧州では有機農家は有機鶏認証を受けて、有機認証農家が有機鶏を PR している。コーデックスも有機畜産ガイドラインで養鶏場と処理場を一緒にしなければいけないと言っていない。日本には農家を守ってくれる養鶏場の法律がありません。持論を話します。『鶏肉業界は、1990年に成立した食鳥検査制度（厚生労働省）に続いて、農場検査制度（肉用鶏福祉制度）（農林水産省）を行政と獣医師会の協力を得て中長期的「2012年頃（2017年完全実施）」に導入して、国際的な HPAI 対策と鶏肉と生鳥への「消費者が求める新しい安全と安心の価値観」に対応する方向性にある』。今こそ有機畜産を突破口として、農家のための農林水産省にならないといけないのではないですか。生産者は生き返ると思います。

図 10：有機 JAS 制度における課題

出所：2010年2月9日有機JAS規格に関する意見交換会



また、2010年12月2日の検討会で有機畜産物の生産の原則の改正原案が次のとおりに示された。「有機畜産物の生産は、生物の多様性、生物学的循環及び土地の生物活性等、農業生態系の健全性を促進し強化する全体的な生産管理の実施に基づくものである。このために、当該地域農業からの再生可能な資源を利用した飼料の給与を基本とし、動物の生理学的及び行動学的要求並びに健康と快適性に配慮して飼養した家畜又は家きんから生産することとする」。有機畜産物の生産の原則の改正原案に対して、筆者はこう意見を述べた。「現在の有機農業規格は家畜と農業（土地）が縦割りに分断されている。当該地域農業は当該地域耕畜連携農業と変更して、家畜と農業（土地）が自然循環（家畜→堆肥→土壌→農産物又は飼料米→家畜）となるのが望ましい」。

### 3.2.家畜のアニマルウェルフェア検討会

農林水産省のアニマルウェルフェアへの取り組みを紹介したい。まず OIE の総会対策として、農林水産省は事務局を社団法人畜産技術協会に置き、「家畜福祉に配慮した家畜の取り扱いに関する検討会」を 2005 年に 2 回開催し、OIE 総会で採択予定の議案検討と我が国の現状と検討課題を取り上げた。検討会から勉強会へと少しトーンダウンしたが、第一回「快適性に配慮した家畜の飼養管理に関する勉強会」が 2006 年 8 月 10 日に開催された。また、同月に開催された農林水産省生産局養鶏問題懇談会では、『海外におけるアニマルウェルフェア（動物福祉）の動向についても調査・分析し、我が国の方向性について検討の必要』なことが指摘された。

#### 3.2.1.アニマルウェルフェアに対応した家畜の飼養管理に関する検討会

2005 年の検討会の趣旨は、動物福祉の視点からの飼育管理と国際的な動きに対応することにある。趣旨全文は以下の通り。『家畜の福祉については、EU において理事会指令（1998 年）に基づき加盟各国が動物福祉に配慮した飼育管理を進める等、国際的な取り組みが進んできていること、また、我が国においても動物福祉の視点からの飼育管理等のあり方について議論が高まってきていることから、産業動物としての家畜においては、動物愛護の立場からだけでなく広範囲な関係者の検討により、我が国での議論を成熟したものとし内外の動きに対応していく必要がある。このため、「家畜福祉に配慮した家畜の取扱いに関する検討会」を設置し、その中で我が国の畜産の実情を踏まえた家畜の取扱いについて、実務者、学識経験者等幅広い関係者による十分な検討を行い、国際的にも評価される家畜福祉に配慮した家畜の取扱いに関する考え方を熟知させ、国際的な動きにも対応できる今後の我が国畜産の発展に寄与することとする』。

検討会は充実したものであった。2005 年 4 月 13 日の第一回検討会は 3 つの課題を扱った。ここで我が国は、ほぼ OIE 家畜の輸送と屠殺アニマルウェルフェア・ガイドライン並に配慮された取り扱いがなされていることを確認した。しかしながら、この点に関しては私の知る限りでは、我が国では明文化した独自の基準はないようである。飼養管理について、EU 等では、適切な管理者配置、観察、点検、行動の自由の確認、飼料給与、飼育密度、採光、照明の基準適用が求められている。今後、我が国においても、国際的な認識となっている「5 つの自由」に照らした飼養管理の検討が必要とされた。人材について、アニマルウェルフェアの観点から飼養管理、輸送について助言等ができる人材の育成が必要と考えられる。また、飼養管理、輸送、畜産物の流通あるいは加工等のさまざまな分野の専門家を集めたアニマルウェルフェアの視点から議論を取りまとめる人材も望まれる等としている。ここで言う「5 つの自由」とは、飢え・渇き・栄養不良からの自由、恐怖と苦悶からの自由、身体的・温熱的不快感からの自由、痛み・傷害・疾病からの自由、正常な行動を示す自由からなる。

農林水産省のアニマルウェルフェア対策について、表 6 の「新たな家畜飼養管理国際基準等対応の推進」概要と要綱をご覧頂きたい。農林水産省は家畜生産新技術有効活用総合対策事業（1 億 8,800 百万円）のうち、新規事業の「新たな家畜飼養管理国際基準等対応の推進」として、国際基準が検討されている家畜の動物福祉に対応するために、平成 19 年度から 22 年度までの 4 カ年計画で(社)畜産技術協会と(社)日本馬事協会を実施主体として、わが国の家畜飼養の特徴や経済性を踏まえた科学的根拠に基づいて採卵鶏、豚、ブロイラー、乳用牛、肉用牛、馬の日本独自の飼育管理指針などを作成する。19 年度に採卵鶏と豚、20 年度にブロイラーと乳牛、21 年度に肉用牛の飼養管理指針が検討され、それぞれ翌年度に指針の検証をすることにした。EU と多少異なるが、2007 年に 4 カ年計画が日本でスタートした。家畜のアニマルウェルフェア基準はグローバルスタンダードであること、全畜産農家に多大な影響を与えることを考えると、取り組む行政・農家・教授・医師・獣医師・消費者・市民団体・事業関係者にとって、新しい分野がスタートした。

表 6：平成 19 年度農林水産省の新たな家畜飼養管理国際基準等対応の推進の概要と要綱

出所：農畜産業振興機構ホームページ

<p><b>推進事業の概要</b></p> <p>事業の内容          新たな家畜飼養管理国際基準等対応の推進(新規)          国際基準が検討されているアニマルウェルフェアについての確に対応するため、我が国の家畜飼養の特徴及び経済性を踏まえた科学的根拠に基づく日本独自の飼養管理指針等について、生産現場での検証をいくつか検討する。</p> <p>実施主体          (社)中央畜産会、(社)畜産技術協会</p> <p>所要額(補助率)          188百万円(定額)(雌雄別別受精卵等効率活用の推進を含む)</p> <p><b>推進事業の要綱</b></p> <p>事業実施主体          この事業の実施主体は、社団法人中央畜産会(以下「中央畜産会」という。)及び社団法人畜産技術協会(以下「技術協会」という。)とする。</p> <p>補助対象事業          2 新たな家畜飼養管理国際基準等対応事業          技術協会は、我が国の家畜飼養の特徴及び経済性を踏まえた科学的根拠に基づく日本独自の飼養管理指針等を検討するため、次に掲げる事業のうち(1)及び(2)を、中央畜産会は、家畜改良速度などの実態を把握するため(3)を行うものとする。</p> <p>(1)アニマルウェルフェア対応飼養管理確立推進事業          アEU等で推進されているアニマルウェルフェアの日本での実施に関する検討及び事業の全体調整等を行う事業推進委員会の開催          イ日本独自の畜種毎のアニマルウェルフェアの検討に必要な国内外の調査、研究の整理等に関する専門部会の開催</p> <p>(2)アニマルウェルフェアの畜種別検討対策事業          日本における畜種別アニマルウェルフェア飼養管理の検討及び指針の作成等を行う分科会の開催</p> <p>(3)飼養環境・改良速度等実態調査          飼養環境等の実態を把握するための畜種別検討部会の開催、農家定点調査の実施、改良増殖技術の実態調査の実施、調査報告書の作成等</p> <p>事業実施期間          第2の2の事業の実施期間は平成22年まで、</p>
---

### 3.2.2.ブロイラー分科会

2008 年 7 月 18 日に農林水産省は(社)畜産技術協会を実施主体として、筆者も委員参加している「アニマルウェルフェアに対応した家畜の飼養管理に関する検討会 ブロイラー分科会」が始まり、実態調査の実施と飼育管理指針の検討が始まった。ブロイラー飼養管理指針の素案が 2009 年に公表され、2010 年 3 月に最終指針が公表された。飼養管理指針を検討する為に、社団法人日本食鳥協会がブロイラー飼養管理実態アンケート調査を、独立行政法人家畜改良センターが飼養管理指針の試行試験を実施した。採卵鶏の飼養管理指針はブロイラー飼養管理指針より一年前に公表された。

### 3.2.2.1.課題

生産農家の世代交代が進む中、養鶏場も更新時期を迎えている。現在、育種会社が飼養環境と管理マニュアルを作成して農家指導をしている。また飼料会社・薬品会社・鶏舎施設会社等もサービス業務として個別に農家指導に参画している。

それでは誰が・何を・いつ・どこで・どのように、養鶏場を評価するのだろうか。アニマルウェルフェアが世界共通の答えとなりつつある。HPAI と新型インフルエンザの基本的な予防のために、鶏のアニマルウェルフェア制度が世界的に本質的な対策となってきた。そのために重要な課題は、世界的制度と鶏の行動学を理解できる人材育成、世界に通用する種鶏・鶏舎・飼養設備・飼養管理改善の為の研究所設立にある。人材教育について今後の大学と獣医師会の役割が大切となってきた。

## 4. 国内のアニマルウェルフェア基準の現状

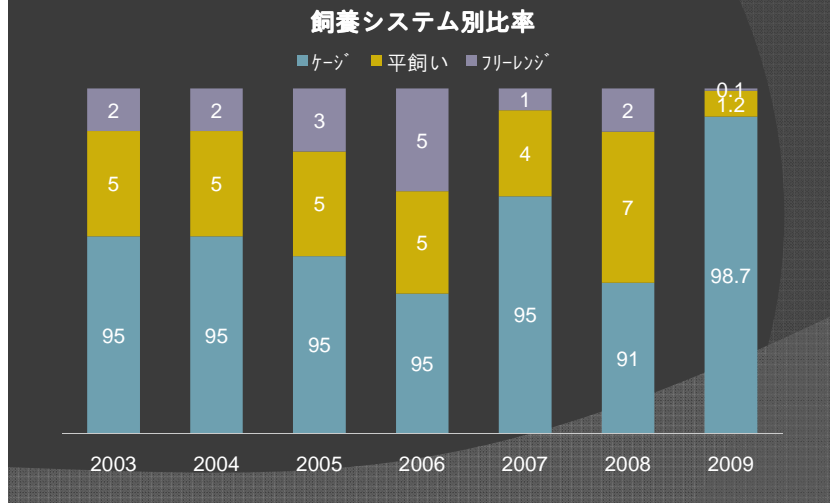
「家畜産業の未来」は、右手に耕畜連携飼料用米生産・利用、左手に人畜感染症予防の方向性にあり、自給率向上とアニマルウェルフェアの社会的対応にあると思う。

(1)採卵鶏飼養管理指針、(2)ブロイラー飼養管理指針、(3) OIE 連絡協議会の順に、主に国内の採卵鶏と肉用鶏（ブロイラー）のアニマルウェルフェア基準の現状を述べる。

### 4.1.採卵鶏飼養管理指針

2009 年度の国際鶏卵委員会（International Egg Commission (IEC)）資料（図 11）によると、フリーレンジ 0.1%、平飼い（エイビアリー飼養方式含む）はわずか 1.2%であり、ケージ方式がほとんどの 98.7%となっており、日本鶏卵産業は世界の先進国中で一番多くケージ飼養方式を採用している。日本の鶏卵業界の飼養システムはケージに逆もどりした。しかし、欧米鶏卵産業の飼養システムの中でケージ飼養比率が減少傾向にある。説明理由として、アニマルウェルフェアが飼養システム選択に大きく影響していると思われる。欧米と同様に、日本の鶏卵生産者、流通業者、消費者はアニマルウェルフェアの視点から採卵鶏飼養システムを検討する必要があるのではないだろうか。

図11：2003年~2009年間の日本採卵鶏飼養システム  
出所：2009年International Egg Commission



農林水産省は、アニマルウェルフェアに対応した家畜福祉に関する検討会で採卵鶏分科会を2年間開催し、2008年に業界アンケート調査と2009年3月に採卵鶏の飼養管理指針を公表した。この調査と指針の中から、2つの課題（1羽当たりの飼養面積と換羽誘導）を取り上げる。「鶏1羽当たりの飼養スペースについては、死亡率を調べた海外の知見等からは、430~555 c m<sup>2</sup>とすることが推奨される」と管理指針は述べている。知見となる海外は米国であると考えられる。アンケート調査（図12）は、1羽当たりの飼養面積430~490 c m<sup>2</sup>が平均であることを示している。指針は実態調査と一致しており適切であると思う。しかし、誘導換羽は問題である。指針は、「誘導換羽は、・・・、24時間以上の絶食は推奨されず、注意が必要であるとともに、絶水は行わないこととする。最近では、低カロリー・低蛋白飼料を給与しながら換羽を誘導する方法が開発されており、有効性が明らかにされた代替法については積極的に採用することが望ましい」と指摘している。アンケート調査によると、換羽誘導実施死亡率（図13）は実施しない場合に比べて数倍高くなっている。指針に従った誘導換羽改善が求められる。

図12: 2008年採卵鶏アンケート調査－飼養面積

4 飼養スペース(成鶏舎・ケージ飼育)

2) 1羽当たりの飼養面積

(1) 鶏舎タイプ別

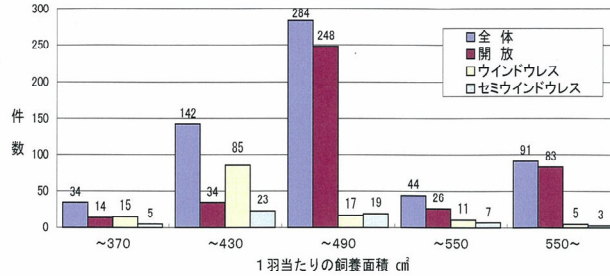
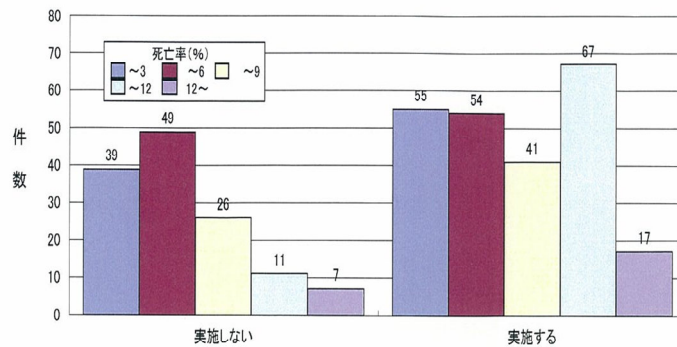


図13: 2008年採卵鶏アンケート調査－換羽誘導死亡率

(3) 換羽誘導実施の有無と死亡率



詳細な国内の採卵鶏飼養管理指針については別冊をご覧頂きたい。

4.2.ブロイラー飼養管理指針

農林水産省は、アニマルウェルフェアに対応した家畜福祉に関する検討会でブロイラー分科会を2年間開催し、2009年に業界アンケート調査と2010年3月にブロイラーの飼養管理指針を公表した。筆者は分科会(2008年~2010年)と推進委員会(2010年)に委員参加した。指針と調査について、坪羽数と育成率、照明を課題として取り上げる。

飼養スペース指針によると、「一般的に欧米では、生体重 2.0kg 程度で出荷されており、これを日本で慣行的に用いられる坪当たり羽数に換算すると、54.5~70.9 羽/坪に相当する。

日本では、消費者ニーズ等から生体重 2.5kg 以上で出荷されていることから、55～60 羽/坪程度にとどめることが推奨される」としている。坪羽数のアンケート調査（図 14）によると、平均坪羽数は 52.58 羽になっている。最大と最小坪羽数差が大きいのは、中抜き出荷をする農家戸数は全体の 25.4%になるためでもある。図 15 にある平均育成率 95.63%は良い成績と言える。

図14: 2008年ブロイラーアンケート調査－坪羽数

2. 坪数当たりの出荷羽数 (単位: 羽)

	平均	最大	最小	標準偏差
全 国	52.58	80.0	29.3	7.93
北海道・東北	53.82	73.5	29.3	6.59
本州 (東北除く)	49.51	74.0	7.0	9.26
四国・九州・沖縄	53.12	80.0	24.0	7.73

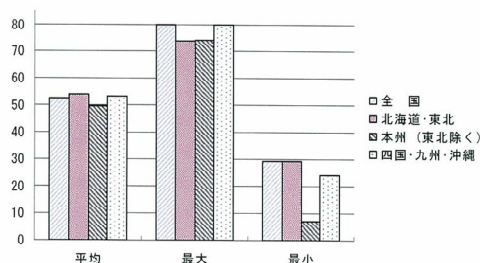
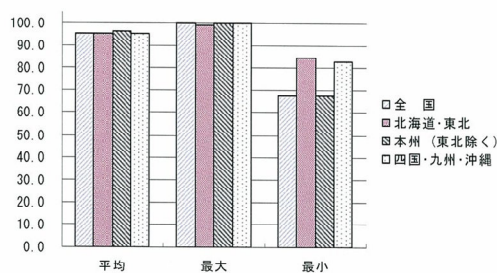


図15: 2008年ブロイラーアンケート調査－育成率

14. 育成率

	平均	最大	最小	標準偏差
全 国	95.63	100.0	67.5	2.23
北海道・東北	95.49	99.0	84.7	1.90
本州 (東北除く)	96.35	100.0	67.5	2.81
四国・九州・沖縄	95.44	100.0	82.6	2.07



今後の取り組む課題として、「一定期間の暗期を設けることは、突然の停電時のパニック防止に有益であるとともに、飼料効率や育成率の改善にも効果があることが知られている」と指針は指摘している。暗期はアンケート調査項目ではなかったため夜間照明実態はわからないが、夜間照明は一般的に行われている。日本ブロイラー業界は暗期実施の検討を進

めると良いと思う。欧米の照明基準は 4 時間～6 時間の暗期を設けている。OIE ブロイラー・アニマルウェルフェア・ガイドライン (2011 年 2 月第三次ドラフト) の照明コード (2.2.) でも、「ブロイラーが休めるよう各 24 時間中に適切な期間の持続的な暗がりが必要ではない。また適切な持続的照明期間も必要ではない。参考資料が関連した国、地域または国際的な勧告に対して作成されなければならない」と明記されている。詳細なブロイラー飼養管理指針については別冊をご覧頂きたい。

OIE 採卵鶏生産・アニマルウェルフェア・ガイドラインはまだ公表されていない。OIE はアニマルウェルフェアを 2011 年～2015 年度優先事項と決めて、ブロイラーからスタートして、肉用牛、乳用牛、豚、採卵鶏の生産とアニマルウェルフェアコードを作成することになっている。

### 4.3.OIE 連絡協議会

OIE は英語で World Organisation for Animal Health と表現されている。農林水産省は OIE 総会対策として国内で OIE 連絡協議会を開催している。アニマルウェルフェアに関する OIE の動きを報告したい。

#### 4.3.1 第 1 回 OIE 連絡協議会

2010 年 5 月 7 日に開催された第 1 回 OIE 連絡協議会に筆者は臨時メンバーとして出席した。アニマルウェルフェア関係についての論点を述べる。

##### 4.3.1.1 OIE コード第 3 章追加

会議で特に注目すべき点は、2010 年 5 月 OIE 総会で採択された陸生コード改正の中で、OIE コード 3 章「獣医サービスと獣医サービス評価」にアニマルウェルフェア (表 7) が追加されることである。獣医サービス部局の対象に、動物衛生・公衆衛生だけでなく、アニマルウェルフェアを追加したことである。OIE はコード第 3 章に加盟国が担当部署を設けること、アニマルウェルフェア担当者を置くこと、アニマルウェルフェア獣医法令を作ることを決めた。この改正により、獣医行政は転換期を迎える。以下、専門である鶏部門を中心に OIE への対応等を記述する。

表 7 : OIE コード 3 章「獣医サービスと獣医サービス評価」改正

2010年5月OIE総会で採択された改正OIEコード 第3.1章「獣医サービス」と第3.2章「獣医サービスの評価」 (出所：2010年5月7日OIE連絡協議会)
<ul style="list-style-type: none"><li>• 獣医サービス部局が遵守すべき原則として「獣医法令」という項目を新規に追加し、法律が獣医サービスの質を決める基礎的な要素であることを明記した上で、他の項目に含まれていた法律に関する記載を移動</li><li>• 獣医サービス部局の質を決める要素として、倫理上、組織上、法律上及び技術上の要素が挙げられているが、これに規制上の要素を追加。同じく、獣医サービスの質には、獣医法令の他に獣医規制が含まれていることを強調。</li><li>• 獣医サービス部局の対象にアニマルウェルフェアを追加。<ul style="list-style-type: none"><li>• 「獣医サービス部局は、・・・動物衛生措置の適用及び制定について管理することができることを立証しなければならない。」とされているところ、動物衛生措置だけでなくアニマルウェルフェア措置を追加。</li><li>• 「獣医サービス部局の評価の際に考慮すべき事項の一つとして、「動物衛生及び獣医公州衛生に関する法的及び機能的な能力」があげられていたところ、それにアニマルウェルフェアに関する当該能力を追加。それに伴い、「獣医サービス部局の機構内に、適切な資質をもち、その責任にアニマルウェルフェアを含む者がいること。」との文章を追加。</li><li>• 「獣医サービス部局に必要な情報に「飼料」及び「アニマルウェルフェア」に関する獣医法令及び規制能力を追加。</li></ul></li></ul>

#### 4.3.1.2. OIE コード第 7 章(アニマルウェルフェア)・5 (動物のと殺) ・2 (動物の移動と扱い) 改正

OIE 連絡協議会の論点は、2010 年 5 月 OIE 総会で 2 つの改正案の検討であった。1 つは、第 7 章 5. 2. 2 (家きんを食鳥処理する際に考慮すべき事項) に、「骨折及び/あるいは脱臼した鳥はシャックル(懸垂器)へ吊るす前に人道的に処分(殺す)されるべき」とあった。それと、「食鳥処理場に到着した時点で、羽が骨折あるいは脱臼している家きんが 2%を超えないように、1%未満になることを目標とすべき」となっていた。

改正案について、OIE 連絡協議会参加メンバーから次のような意見があった。2005 年 4 月 13 日に、農林水産省は事務局を社団法人畜産技術協会に置き、「家畜福祉に配慮した家畜の取り扱いに関する検討会」を開催し、OIE 総会で採択予定の議案を検討して、我が国の処理場は、ほぼ OIE 家畜の輸送と屠殺動物福祉ガイドライン並に配慮された取り扱いがなされていることを確認した。5 年ぶりの 2010 年に、骨折及び/あるいは脱臼した鳥の取り扱いについて、OIE 輸送と屠殺アニマルウェルフェア・ガイドラインが改正議題となっている。

手羽折れなど損傷した鶏をスタンピング前に連続的にモニタリングし、安楽死させるといふのは現実的ではない。この事項は含めるべきではない。改正案は、「骨折及び/あるいは

脱臼した鳥はシャックル(懸垂器)へ吊るす前に人道的に処分(殺す)されるべきは」とあるが、イメージも良く描けない。移動に用いる出荷箱(クレート)からどのように骨折及び/あるいは脱臼した鳥を選び出して、数を数えて、人道的に殺すのだろうか。鶏をシャックルに吊るす時に、翼の損傷あるいは脱臼のモニタリングは困難である。というのは欧米では、移動に用いる出荷箱(クレート)から主に処理場に繋がる輸送コンベアーに自動機械で移された鶏が、シャックルに吊るされる。日本ではクレートから手で取り出される鶏は、主に直接にシャックルに吊るされる。クレートから輸送コンベアーへの鶏の移し替えは行われない。海外のアニマルウェルフェア・ガイドラインと比較すると、米国チキン評議会のガイドライン(2010年2月改正)では、「翼と足のダメージをモニターする場所は、スタンニングの前と後でも良いとしている。目標は翼の損傷あるいは脱臼は3%以下であること。5%を超えると是正措置が必要になる」。一方、EUにはこうした規則は見当たらない。スタンニング前に、翼の損傷あるいは脱臼のモニタリングが妥当ではないだろうか。

養鶏業界において、食鳥処理段階でアニマルウェルフェアを考慮することは、鶏の損傷防止、製品品質向上、作業環境の保全の観点から重要である。こうした理由で、業界はアニマルウェルフェア導入に努力するべきである。しかし、日本独自の特殊性もある。例えば、特大サイズの処理が中心であり、部位毎に精肉に処理される。流通・消費者から完全な放血を求められる。肉に血が入っていると嫌がられる。そうした理由から、補鳥と輸送ケージ詰め時発生する翼の骨折や脱臼はほとんどないのでは。処理場の規模も違うので、業界団体の方で実態をつかんで欲しい。

#### 4.3.1.3. OIE コード第 7 章(アニマルウェルフェア)・5(動物のと殺)・4(一時収容場所における家きんのケア)改定

もう1つの改正案は、第7章5.4に「一時収容場所(ホーム)で処理までの時間はできるだけ短くし、12時間を超えないようにする」となっていた。

改正案について、OIE 連絡協議会参加メンバーから次のような意見があった。ホームでの一時収容時間においても、ブロイラー事業は地域密着型で農場と処理場は比較的近く、12時間が妥当かどうかかわからないが、出来るだけ収容時間短縮は可能である。しかし、採卵鶏及び種鶏の廃鶏が処理できる業者は全国的に少ないので、広域処理を行っていることから一時収容場所での12時間以上は必要ではないか。処理場の規模も違うので、業界団体の方で実態をつかんで欲しい。中小零細な事業者が多いことから規則の導入に当たっては国の施策が必要である。

#### 4.3.1.4. OIE 第7章5.7 (スタンニングの方法 (気絶させる方法)) 改定

第7章5.7(スタンニングの方法(気絶させる方法))で、第7章5.7.3.b(流水桶(water bath)を利用する鳥の電気スタンニング)に、「脚や翼を脱臼あるいは骨折している鳥はシャックルに吊るすのではなく、人道的に殺処分すべき」と「シャックルで吊るしてからスタンニングをするまでの時間は最小限にとどめる。いかなる事態でも、シャックルに吊るしてからスタンニングをするまで1分間を超えるべきでない」とあった。第7章5.7.4(ガス・スタンニング(ガスで気絶させること)(研究中))は、「家きんのガススタンニングは、30%の二酸化炭素に最低1分間暴露させ、その後60%の二酸化炭素に最低1分間暴露させる」とあった。

改正案について、OIE 連絡協議会参加メンバーから次のような意見があった。具体的なスタンニング方法は専門的すぎて良くイメージがわからない。鶏のスタンニング方法について、各処理場は工夫を実施しているが、決めてはなく苦慮している。電気あるいはガススタンニングにおいても有効なスタンニング技術の研究・開発が要望される。鶏の移動と扱い、一次収容と同様に、個々の処理場が対応するとなるとラインの整備や装置の導入、作業手順の変更、また放血問題などにより、厳しい経営環境の中、新たな負担となり、処理場にとって経営は益々厳しくなると推測される。中小零細な事業者が多いことから規則の導入に当たっては国の施策が必要である。

#### 4.3.2. 第2回 OIE 連絡協議会

##### 4.3.2.1.新しい OIE 第 XXX 章 (アニマルウェルフェアとブロイラー生産) の新設

筆者は2010年12月8日開催のOIE連絡協議会に臨時メンバーとして参加した。OIEは家畜の生産場面でのアニマルウェルフェアのコード作成に取り組んでいる。過去に、2009年から2010年にブロイラーと肉用牛アニマルウェルフェア専門委員会が招集され、2011年に乳用牛アニマルウェルフェア専門委員会が招集予定となっている。この協議会では、新設予定の「アニマルウェルフェアとブロイラー生産」OIEコード案が検討議題の一つとなった。OIEコード案は、①指標、つまり、アニマルウェルフェア測定項目と②勧告からなる。

OIE加盟各国が使用する世界共通の基準として適切か(特に日本における実行可能性)との課題に対して、参加メンバーから次の意見があった。二次案(2010年9月)に特に追加あるいは削除すべき事項はない。健康な鶏を飼育し、出荷することは、品質の良い鶏肉を消費者の皆様にお届けする第一歩であり、そうした観点から今回のOIEの示された各条項については生産現場において尊重されるべきである。飼養管理に関する新しい章は生産現場で守らなければならない基本的なことであり、ブロイラー業界はOIE指標と勧告を議論していけば良い。過去にOIEの動きに対して、2008年7月18日に農林水産省は(社)畜

産技術協会を実施主体として、「アニマルウェルフェアに対応した家畜の飼養管理に関する検討会」ブロイラー分科会をスタートして、2010年3月にブロイラー飼養管理指針を公表した。社団法人日本食鳥協会がブロイラー飼養管理実態アンケート調査を、独立行政法人家畜改良センターがブロイラー飼養管理指針の試行試験を実施した。この日本の「アニマルウェルフェアの考えに対応したブロイラー飼養管理指針」は、OIE 第XXX章アニマルウェルフェアとブロイラー生産コードのほぼ全部をカバーしている。

日本のアニマルウェルフェアは遅れているのだろうか？アウトカムベース指標（チェック項目）、つまり、アニマルウェルフェア測定項目による結果数字について、世界比較の資料がないが、日本のブロイラー生産飼養実態は欧米とアジアと比較して同じか或いは良い方である。ブロイラー死亡率を例にとると、結果数字は日本4.37%（2009年ブロイラー飼養実態アンケート調査報告書、（社団法人畜産技術協会）、米国4.5%（2008年NCC資料）、韓国5.3%（2007年度韓国鶏肉協会の過去4年間（2004年～2007年）資料）となる。出荷日令が短い韓国と米国を考慮すれば、さらに日本が良くなる。（推定数字は日本の出荷日令約53日、生鳥体重約2.8kg、米国の出荷日令48日、生鳥体重2.5kg、韓国の出荷日令35日、生鳥体重1.5kgとしている。）また、EU基準は高いが、農家の実態は遅れている。EUアニマルウェルフェア肉用鶏理事会指令が3年間の経過期間後の2010年7月に完全実施になった。現在、業界関係者が指令遵守に苦慮している。最高飼養密度にしても、英国とドイツが39kg/m<sup>2</sup>を採用して、その他の多くのEU諸国は42kg/m<sup>2</sup>と決めている。一方、EUアニマルウェルフェア採卵鶏理事会指令が10年以上の経過期間後の2012年1月にケージ飼育禁止を含め完全実施になる。本当に従来型のケージ飼養は禁止にできるのだろうか。業界関係者の話によると、EU27カ国の多くは非常に対応に苦慮している。アニマルウェルフェアが進んだEUの法律は厳しいが、農家が厳しい法律を本当に実践できるのだろうか。ヨーロッパ獣医師連盟（Federation of Veterinarians of Europe、Newsletter—March 2011）によると、正確な資料はないが、2012年1月時点でEUの鶏卵生産量の約30%がケージ飼育の鶏で生産されると報告している。

#### 4.3.2.2. アニマルウェルフェアの基準を作成するためのガイダンス

2010年6月25日にOIEは、今後アニマルウェルフェアの基準を作成するのに、考え方をガイダンスとして示した。

（[http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/International\\_Standard\\_Setting/docs/pdf/A\\_TAHSC\\_Feb\\_2011\\_Part\\_B.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/International_Standard_Setting/docs/pdf/A_TAHSC_Feb_2011_Part_B.pdf)（Annex32 p539））

アニマルウェルフェア基準作成に当たってのOIEアニマルウェルフェア作業部会から専門家委員会への助言について、別冊を一読頂きたい。

#### 4.3.3. OIE 総会

2010年5月の第78回OIE総会において、第1回OIE連絡協議会で検討された改正案が採択された。但し、食鳥処理場への搬入時の「翼折れ」の割合を2%以下とするという部分については、具体的な数値の設定には、その根拠や実態を踏まえるべきという我が国の主張を踏まえて、継続検討とされた。この結果概要を農林水産省は次のHPに掲載されている。<http://www.maff.go.jp/j/syouan/kijun/wto-sps/oie.html> 残念だが、第7章5.4の「一時収容場所（ホーム）で処理までの時間はできるだけ短くし、12時間を超えないようにする」も採択された。

2011年5月第79回OIE総会で、アニマルウェルフェアとブロイラー生産コード(表5) ([http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/International\\_Standard\\_Setting/docs/pdf/A\\_TAHSC\\_Feb\\_2011\\_Part\\_A.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/International_Standard_Setting/docs/pdf/A_TAHSC_Feb_2011_Part_A.pdf) (annex p301~p316)) は採択されなかったが、2012年のOIE総会で採択されるかも知れない。第2回OIE連絡協議会で検討されたOIEコード二次案(2010年9月)は以後にいくらか修正が加えられた。例えば、指標に(12)発声が追加された。2011年版OIEアニマルウェルフェアとブロイラー生産コード三次案(2011年2月)は、別冊の全訳をご一読頂きたい。

## 5.世界のアニマルウェルフェア基準の現状

畜産産業の未来は、耕畜連携飼料用米生産・使用とアニマルウェルフェアで自給率アップと人畜共通感染症予防の方向性にあるように思う。

欧米の採卵鶏とブロイラーのアニマルウェルフェア基準を取り上げる。理解して頂きたいことは、欧米の鶏卵と鶏肉産業の農家が実行出来るかどうかは別として、鶏のアニマルウェルフェア関連の法律又はガイドラインが実行段階にあるということである。

EU 鶏卵業界において、10年以上の経過措置後の2012年より実質的に従来型ケージ飼養は禁止される。EUブロイラー業界において、2007年5月7日に合意されたEU27ヶ国に法的拘束力を持つEU肉用鶏アニマルウェルフェア理事会指令が、3年間の経過措置後の2010年6月30日に完全実施になった。米国においても、採卵鶏において幾つかの州は厳しい従来型ケージ飼養禁止に動いている。最近、ショッキングなニュースが米国から飛び込んできた。2011年7月7日にHSUSとUEPは従来型採卵鶏ケージ飼養禁止の方向で合意した。一方、NCCは業界自主規制として2010年2月改正ブロイラー・アニマルウェルフェア・ガイドラインを実施している。

(1)日韓相互高HPAI対策調査、(2)OIEアニマルウェルフェア・ガイドライン、(3)UEPとNCCのアニマルウェルフェア・ガイドライン、(4)EU採卵鶏と肉用鶏アニマルウェルフェア理事会指令、(5)英国でのアニマルウェルフェア対応の採卵鶏と肉用鶏の生産と消費動向の順に、世界の採卵鶏とブロイラーのアニマルウェルフェア基準の現状をお知らせしたい。

### 5.1.日韓相互高病原性鳥インフルエンザ (HPAI) 対策調査

1996年、2002年、2006年、2008年、2010年に韓国でHPAIが発生した。現在、韓国の畜産産業は危機的な状況にある。なぜHPAIは発生するか。筆者はこの件について個人的な意見を述べたい。

#### 5.1.1.国産食鳥推進協議会調査団の韓国訪問

2007年8月28日から9月1日の日程で、筆者も参加した国産食鳥推進協議会HPAI対策調査団8名が韓国の国立獣医科学検疫院、韓国鶏肉協会、協会員のハリム社(公開会社)とマニカー社(公開会社)を訪問した。目的は、渡り鳥の防鳥対策、HPAI予防に関する新技術などの情報収集、日韓相互の協会で現状の意見交換と今後の対策、大手インテグレーター訪問による実際のHPAIの影響と鶏肉加工状況や防疫対策の意見交換等にあった。協議会事務局と韓国鶏肉協会のお陰で実現した協議会の韓国HPAI調査訪問が、日韓HPAI対策協力の第一歩となることを期待した。筆者の当初HPAI対策調査企画案を紹介する。

社団法人日本食鳥協会

会長 芳賀 仁様

専務理事 梶並芳弘様

平成 19 年 6 月 22 日 株式会社イシイ 竹内正博

要件：韓国、ホンコン、アメリカ HPAI 対策調査企画案

趣旨：過去の HPAI 発生を振り返っても、残念ながら韓国での HPAI 発生は日本国内での HPAI 発生をも意味している。そこで、まず始めることは韓国鶏肉業界を知ることにある。例えば、韓国の農場防疫、国の補助、防疫指針、協会対策、新しい対策技術、2008 年対策等はどうなっているのか。また、同様に低病原性鳥インフルエンザ（LPAI）発生で悩むアメリカ家禽業界はどうなのか。利害関係を越えて、HPAI 対策が世界インテ企業と農家の共通課題となっている。今、相互の協会が集って「検討する時期」と言える。新しい予防技術が生まれてきているかも知れない。防疫指針も変わりつつあるかも知れない。日本ができることもあるかも知れない。

そこで、国産食鳥推進協議会は海外鶏肉協会と定期的な HPAI 対策検討会を持って、現状の意見交換と今後の対策を話し合い、HPAI 対策実施を進めていくことができる。

今、必要な事は、国産食鳥推進協議会会員と農家の HPAI 不安を取り除くことにある。今回の海外調査がこの不安を少しでも取り除く機会となると期待したい。

目的：高病原性鳥インフルエンザ（HPAI）対策と補助金の調査

行事：①韓国鶏肉協会、ホンコン鶏肉協会、アメリカ家禽協会と国産食鳥推進協議会との会合

②協会会員の企業訪問

③AI 予防新技術企業の訪問

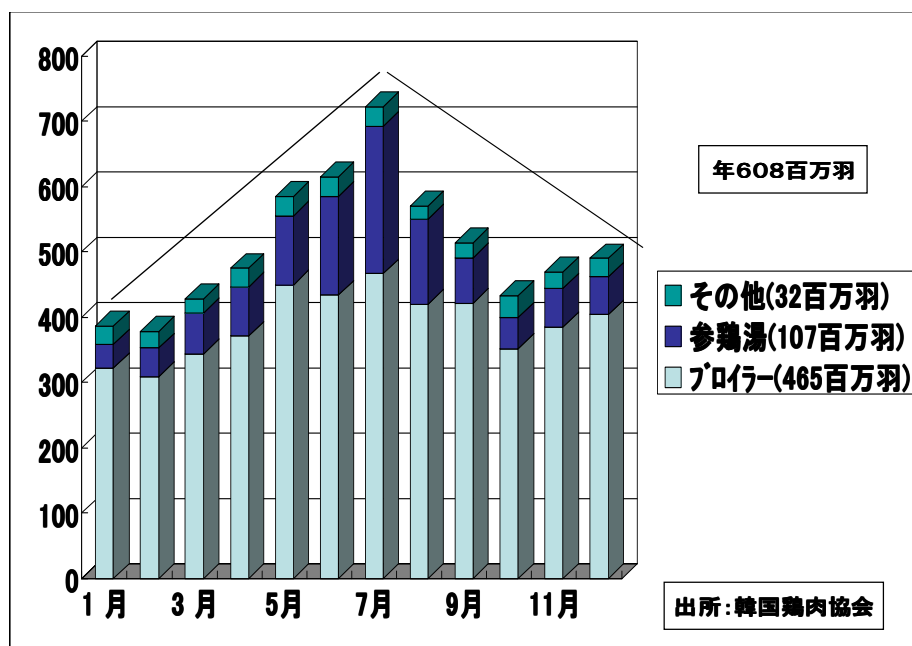
時期：①韓国とホンコン海外調査：2007 年 8 月 27 日（月）～9 月 1 日（土）、9 月 3 日（月）～9 月 8 日（土）

②アメリカ海外調査：2007 年 10 月 1 日（月）～10 月 6 日（土）、10 月 15 日（月）～10 月 20 日（土）

ブローラー・アニマルウェルフェアの観点から調査視察の感想を素直に述べたい。今後 10 年間、渡り鳥ルートにもよるが、韓国鶏肉業界は HPAI 再発に苦勞するだろうと感じた。韓国鶏肉協会も認めているように、業界の問題点は出荷率（育成率）が悪いことにある。韓国鶏肉協会の資料によると、過去 4 年間（2004 年～2007 年）の会員 10 社の平均飼育成績は次の通りである。出荷率：94.7%、出荷日齢：34.7 日、生鳥重量：1.52kg。日本の場合だと一般的に、この日齢での育成率は 98%以上とされる。育成率低下の原因は韓国人の鶏肉消費構造にもあるようだ。日本人が夏ばて防止にウナギの蒲焼きを食べるのと同様に、韓国人は参鶏湯を食べると聞く。季節的鶏肉生産格差（図 16）は夏と冬だと約 2 倍と大きく、肉用鶏農家数も夏に 2 倍に増える。円筒鶏舎を使って、2006 年度夏場に農家数 1,349 が 2 倍の 2,600 にも増えた。夏期しか飼養しない円筒鶏舎にどうやって防鳥ネットと消毒が行なわれるのだろうか。

中長期的 HPAI 予防対策として、韓国インテグレーターは委託農家の鶏舎改善と共に直営農場新設対策を取っている。例えば、2007 年訪問時の韓国最大手ハリム社の鶏舎構造を見てみたい。全鶏舎の構成比率はウインドレス鶏舎 12.5%、円筒鶏舎 35.9%、開放鶏舎 51.6%となっている。ハリム社は鶏舎の新設を進めており、2007 年現在の直営鶏舎比率はブロイラー鶏舎の 5%、種鶏舎の 15%、原種鶏舎の 100%となっている。

図 16：韓国 2006 年度月別処理羽数（単位百万羽）



### 5.1.2.韓国鶏肉協会調査団の来日

2008 年 8 月下旬に韓国鶏肉協会 HPAI 対策調査団約 20 名が、東北ブロイラー企業 2 社と（社）日本食鳥協会を訪問して、HPAI 防疫について業界関係者と意見交換を行った。「日本国内において、もし HPAI が我が社の農場で発生したり、処理場と農場が移動制限に入った場合に、会社は倒産危機に陥る可能性がある。HPAI は自己責任となっているので、HPAI 防疫が一番重要な経営課題である」と国内業界代表者は意見を述べた。一方、韓国鶏肉業界代表者は、「3 キロ以内殺処分の鶏と 3 キロから 10 キロ以内移動制限内の鶏に補償金が出ている。しかし、今後において補償金額を減らす方向にしている。そして、防鳥網と石灰等の HPAI 予防予算を考える」と返事をもらった。感想として、韓国鶏肉業界での生産農家へ、国の HPAI 予防予算が少ないことは驚きであった。

日本の鶏肉業界にとって、根本的な HPAI 防疫はまず韓国で HPAI を発生させないことにある。こうした理由により、初めて日本と韓国の民間鶏肉業界関係者が HPAI 対策について意見交換できた。HPAI 防疫は日韓鶏肉業界関係者の共通課題であるので、この相互協力関係は官民一体となって今後も続くことを期待している。

## 5.2. 世界動物保健機構 (OIE) アニマルウェルフェア・ガイドライン

2005年5月に開催された第73回OIE総会で、家畜の輸送と屠殺におけるアニマルウェルフェア・ガイドラインが採択された。2000年から5年間の検討作業を要したアニマルウェルフェア・ガイドラインが、陸上輸送、海上輸送、食肉用屠殺、防疫上の屠殺分野において採択された。アニマルウェルフェアは、2001～2005年のOIE戦略プランの最優先事項としての位置であったので、2005年に実施段階がやっと動き出したと言える。

### 5.2.1. 第72回と第73回OIE総会

現在、アニマルウェルフェアはWTOのSPS合意には含まれないが、OIE加盟国は二カ国間交渉の当事者をアシストするガイドラインとして使うことになっている。そういう意味で次の2つの総会議事が重要である。①アニマルウェルフェアのためのOIE指針原則(2004年6月、パリで開かれた第72回OIE総会で採択)と②OIE勧告(2005年5月24日の第73回OIE総会で採択)の中からアニマルウェルフェアに関する重要項目を下記に抜粋した。

まず、アニマルウェルフェア政策のためのOIE指針原則の1番目、4番目と最後8番目はこうなる。1番目に、「動物の健康とアニマルウェルフェアの間には重大な関連性がある」とある。指導原則の4番目に、「アニマルウェルフェアの科学的評価には考慮すべき多様な要素が含まれ、これらの要素の選択と重要度にはしばしば価値観に基づく仮定が伴うが、これは可能な限り明確にするべきである」とし、8番目に、「アニマルウェルフェアの基準や指針は、同一システム(設計基準)より同等結果(性能基準)を重視すべきである」とある。つまり、アニマルウェルフェア評価は科学的に、基準は性能結果に基づくとしている。

またOIE委員会は、5つの事項を考慮し、5つの事項を勧告している。同じ理由で、5つの考慮事項の中の4番目と、5つの勧告事項の3番目を取り上げる。考慮の4番目には、「優先的に取り組まれてきた4項目に係るガイドライン(2つの輸送と2つの屠殺)、開発作業が完了し、これらの選択が勧告されている」と書かれている。そして、勧告の3番目は、「各国の家畜衛生当局は、選択されたOIE基準に基づき、自国におけるアニマルウェルフェアのガイドライン、規制及び規則の準備、見直し及び導入に積極的に参加すること」としている。

### 5.2.2. 第2回OIE国際アニマルウェルフェア会議

日本から6名が会議に参加した。鎌川明美次席代表(国際獣疫事務局アジア太平洋地域事務局)、佐藤教授(東北大学大学院)、二宮准教授(東北大学大学院農学研究科家畜福祉学(イシイ)寄附講座)、松木名誉教授(日本獣医生命科学大学)、竹田准教授(信州大学)、

と筆者は、第2回 OIE 国際アニマルウェルフェア会議（開催地：エジプトのカイロ、期間：2008年10月20日～22日）に出席した。

エジプトが開催地に選ばれた理由は、2005年採択された輸送と屠殺における OIE 家畜アニマルウェルフェア・ガイドラインを開発途上国に導入・実施する機会をつくる為でもあった。世界からの農林水産省関係者は82カ国から133名、一般参加者は44カ国から185名、講演者は19カ国から29名と、104カ国から366名の農林水産省関係者とアニマルウェルフェア関係者が会議に参加した。

3日間の国際会議で一番印象に残った事は、OIE バレット会長の言葉であった。「失望した」と2008年10月22日の閉会挨拶時に数回繰り返した。個人的な見方だが、筆者は残念な事を次の様に解釈した。①開発途上国において、2005年に採択された OIE 家畜アニマルウェルフェア・ガイドライン（屠殺と輸送）実施が遅れている。②2005年に示された今後の方向性である2010年検討予定の畜舎と飼養管理における家畜アニマルウェルフェア・ガイドライン作成が、再確認されなかった。その代わりに、ブロイラーと乳牛の畜舎と飼養管理におけるアニマルウェルフェア・ガイドライン作成が畜種の中で最優先とされた。（OIE 責任者が、2008年に乳牛が優先家畜と発表したにも関わらず、不思議な点は2009年9月に OIE 肉用牛アニマルウェルフェア一次案が公表された）。③第3回 OIE 国際アニマルウェルフェア会議開催は2011年か2012年になると、会長は報告した。④輸送と屠殺における OIE アニマルウェルフェア・ガイドライン実施は、法整備とインフラ設備を要するが、開発途上国では時間と資金が不足している。⑤OIE 家畜生産におけるアニマルウェルフェア・ガイドラインより先に、世界の各国が家畜のアニマルウェルフェア（畜舎と飼養管理）基準を作成しつつある。例えば、欧米、日本等。

多くの発表の中からカーン博士の報告を紹介したい。OIE のカーン博士 (Dr. Sarah Kahn (Head, International Trade Department, OIE)) は、2005年度採択の OIE アニマルウェルフェア・ガイドラインの実施状況の報告と対策を次のように報告した。「加盟諸国のアニマルウェルフェア基準法制化と特に獣医師の教育・訓練への支援が世界的には最優先事項である」。優先事項は実現した。すでに述べたように、2010年5月 OIE 総会で採択された陸生コード改正の中で、OIE コード3章「獣医サービスと獣医サービス評価」にアニマルウェルフェアが追加された。獣医サービス部局の対象に、動物衛生・公衆衛生だけでなく、アニマルウェルフェア担当部署が設けられ、アニマルウェルフェア担当者が置かれ、アニマルウェルフェア獣医法令が作られることになる。家畜の予防が重視されることになる。OIE のカーン博士の重要な下記報告を一読頂きたい。

## OIE 加盟国における動物福祉基準の実施状況：異なった各国の現状

(Dr. Sarah Kahn (Head, International Trade Department, OIE))

この論文は、OIE 加盟 172 カ国からなるさまざまな国と地域が直面している問題点を含めた OIE 国際動物福祉基準の実施状況に関する最新レポートである。OIE は一部の国が動物福祉基準の実施において深刻な問題に直面していることを認識しており、これは OIE 指令に従って、これらの加盟国を支援する方法を特定する事を意味する。

2004年2月23日～25日まで開催された第1回 OIE 国際動物福祉会議において、加盟諸国間で大きな合意が得られ、2005年に地上輸送、海上輸送、航空輸送、食肉用動物の屠殺及び疾病管理目的のための動物の淘汰をカバーする家畜福祉基準が採択された。この時から、OIE は当初基準の改訂作業を続け、家畜福祉基準の実施を奨励及び支援するために、加盟諸国の代表（多くの場合、国の獣医当局の長）と連携している。

第2回 OIE 国際動物福祉会議（2008年10月20日～22日、カイロ）の主な目的の1つは、世界的に OIE 動物福祉基準の実行経過を再検討し、これらの基準を満たすための加盟諸国支援の方法を特定することである。

家畜福祉ガイドラインの実行についてのアンケート調査が、正式な回答を提供するように獣医当局に要望をつけて全加盟国に E メールで送られた。調査内容の17の質問を以下の如く9項目に区分した。1. 所轄官庁、2. 法律制定、3. 自主的な動物福祉計画、利害関係者の参画、4. 教育、訓練、情報交換、5. 家畜の輸送、6. 食肉消費の家畜の屠殺、7. 疾病管理のための動物の淘汰、8. 主要な福祉の問題、必要性、方法及び9. 将来の OIE 活動。

この要旨の作成時までに、172の OIE 加盟国のうち58カ国が完全なかたちで調査報告書を送付してきた。5カ所の OIE 地域単位での回収率は、アフリカから12%、アメリカから4%、アジア・極東・オセアニアから21%、ヨーロッパから54%及び中東から9%となっている。（講演時ではアフリカ 11/51(22%)、アメリカ 6/29(21%)、アジア・極東・オセアニア 13/28(46%)、ヨーロッパ 31/51(61%)、中東 5/13(38%)）

調査結果は獣医当局の権限及び動物福祉法制化への取り組みにおいて著しい違いを示している。加盟諸国は将来の優先事項に家畜の生産システム、養殖魚及び実験動物の福祉ガイドラインを盛り込むことを報告してきた。また、一部の回答者は家畜福祉基準実施のための公的な戦略の作成の必要性を考えていた。野良犬の人道的な管理の OIE ガイドラインも重要であると一部の加盟国によって指摘された。

OIE アニマルウェルフェア基準実施のために OIE が加盟諸国をさらに支援する必要があることは明らかである。加盟諸国のアニマルウェルフェア基準法制化と特に獣医師の教育・訓練への支援が世界的には最優先事項である  
(大滝与三郎獣医師記)

### 5.2.3.第 78 回 OIE 総会

5 年後の 2010 年 5 月の第 78 回 OIE 総会で、二つのアニマルウェルフェア項目が採択された。一つは、2005 年採択された家畜の輸送と屠殺におけるアニマルウェルフェア・ガイドラインが家きんを中心に改定された。二つ目は、OIE コード 3 章「獣医サービスと獣医サービス評価（表 7）」にアニマルウェルフェアが追加されたことである。

2010 年 6 月 3 日に農林水産省動物衛生課 小嶋規純課長補佐様から第 78 回 OIE 総会結果報告を頂いた。「動物福祉の家きんに関する基準の追加 OIE コードについて、動物福祉の家きんに関する基準が、我が国の意見を踏まえて、食鳥処理場に運ばれてきた鶏の翼折れの発生率(2%を超えない)に、「検討中」を付して採択された。

繰り返しになるが、OIE コード第 3 章の獣医サービスと獣医サービス評価について、獣医サービス部局の対象にアニマルウェルフェアが次のように追加された。①「獣医サービス部局は、・・・動物衛生措置の適用及び制定について管理することができることを立証しなければならない。」とされていたところ、動物衛生措置だけでなくアニマルウェルフェア措置を追加。②獣医サービス部局の評価の際に考慮すべき事項の一つとして、「動物衛生及び獣医公衆衛生に関する法的及び機能的能力」があげられていたところ、それにアニマルウェルフェアに関する当該能力を追加。それに伴い、「獣医サービス部局の機構内に、適切な資質をもち、その責任にアニマルウェルフェアを含む者がいること。」との文章を追加。③獣医サービス部局に必要な情報に「飼料」及び「アニマルウェルフェア」に関する獣医法令及び規制能力を追加。

### 5.2.4.OIE コードの鶏舎と飼育管理

OIE は本丸（農場生産管理）に近づいている。ブロイラー生産システムの鶏舎と飼育管理において、2009 年 9 月に OIE はブロイラーのアニマルウェルフェア基準一次ドラフトを発表した。2010 年 9 月の二次案が検討され、2011 年 2 月の三次案が OIE 総会で議事に取り上げられたが、採択は翌年に見送られた。2012 年の総会で、第 78 回 OIE 鶏舎と飼育管理におけるブロイラー・アニマルウェルフェア・ガイドラインが採択されるかも知れない。別冊で OIE 経過案を一読頂きたい。

### 5.3. 米国鶏卵生産者協同組合（United Egg Producers (UEP)）と米国国家チキン評議会（National Chicken Council (NCC)）アニマルウェルフェア・ガイドライン

1968 年設立の UEP は全米採卵鶏数の 95%を占める生産者から成る組合である。一方 1954 年設立の NCC は全米ブロイラー生産羽数の 95%を占める生産加工業者から成る団体である。

### 5.3.1.採卵鶏

近年、米国ではアニマルウェルフェアの動きが加速している。採卵業界は方向性を手探り状態であったが、2010年2月にUEPは米国の採卵鶏群のための畜産ガイドライン2010年版を公表した。2011年7月7日について妥協策としてUEPはHSUSと従来型ケージ飼養禁止に合意した。ここに、米国採卵産業は将来進む方向性をアニマルウェルフェアに決めた。

#### 5.3.1.1.従来型ケージ飼養禁止州法

欧米の採卵業界は、採卵鶏ケージ飼養禁止という厳しい現実に直面している。EU理事会指令（1999年改訂）により従来型採卵ケージ飼養はEU加盟国では1012年1月以降に禁止される。同様な動きが米国各州に出てきた。2008年11月に成立の米国カリフォルニア州法「実質ケージ飼養禁止法」が2015年に適用される。続いて、2010年7月に鶏卵のケージフリーをカリフォルニア州外業者にも義務化した。これにより、州外の鶏卵業者もカリフォルニア州に卵を出荷するためには、今後ケージフリーに切り替えるか、鶏が自由に動き回り羽を伸ばすことのできるケージに入れ替える事が求められる。州内の業者についてはすでに2008年の住民投票で同様の規制が決定している。続いて2009年10月12日にミシガン州知事は実質的なケージ禁止州法に署名した。カリフォルニア州に続いて、ミシガン州は二番目のケージ禁止州法を可決し、10年後にケージ飼養は禁止となる。

#### 5.3.1.2.カリフォルニア従来型ケージ飼養禁止州法

このショッキングな最初の州法を説明したい。2008年11月4日に米国カリフォルニア州においてケージ飼養禁止提案が住民投票で可決された。このケージ飼養禁止の住民投票採択は内外の採卵業界に大きな衝撃を与えた。州法案2のケージ内飼育家畜に関する基準は、州民発案の法令でケージ内の飼育を禁止し、違反は罰金となる。投票結果は賛成63.2%、反対36.8%で可決された。2008年3月3日付け米国業界紙フェードスタッフによると、もし州内の生産者が採卵生産を現状維持する場合に、5億ドルのコストで515棟のケージフリー新築鶏舎建設が必要とされる。

下記は国内業界関係者の反応である。社団法人日本養鶏協会はホームページで緊急のお知らせと題して、下記のような極めて厳しい国際情勢を報告した。

カリフォルニア州における「鶏のケージ飼育禁止」に係る住民投票の結果について

社団法人 日本養鶏協会 事務局

ご承知の通り、EUにおける厳しいアニマルウェルフェアの影響を回避するため、米国においてはUEPを中心としてUSDA(米国農務省)の協力の下に、独自の自主的なアニマルウェルフェア基準を設定し認証制度を設け現在に至っているところである。

こうした中、州単位でのケージ飼育禁止の動きが強くなり、今般、カリフォルニア州においては、11月4日の米国大統領選挙投票日に併せて、「鶏のケージ飼育禁止等」の是非についての住民投票を行った結果、別紙の通り「鶏のケージ飼育禁止等」とすることが採択されました。

この投票結果は2015年までは適用されませんが、7年間のみの余裕期間であり極めて厳しい国際情勢となったことをご参考までにお知らせ致します。 以上

同様に、採卵業界誌の株式会社鶏鳴新聞社は、11月20日付けのホームページに「米国カリフォルニア州の鶏の飼育制限 約6割の賛成で採択 7年後にケージ飼育禁止？」と題して次のように報じた。

2008年11月7日 お知らせ 2008.11.15 発行

米国カリフォルニア州は11月5日、前日の大統領選に合わせて実施した『家畜の制限空間での飼育に基準を設けるための、先行法令の制定の提案』の住民投票で、投票者の約6割が賛成したため、同提案を採択した。この結果、7年以内に州内の家畜の飼養面積などに基準が設けられ、2015年以降は事実上、従来型のケージ飼育ができなくなる。

住民投票は、米国のHSUSなどが州議会に提案した。提案の概要は「肉用の子牛や採卵鶏、母豚が寝転がったり、立ったり、反対の方を向いたり、羽を広げるのを妨げてはならない。ただし、輸送や家畜の駆り集め、卸売市場での管理、法で認められたと畜、研究、治療の際を除く。違反した場合は、軽微なペナルティとして1,000ドル以下の罰金か、180日以下の禁固刑を科す」というもの。同提案の採択は、従来型のケージ飼育の実質的な禁止につながるため、全米の鶏卵生産者らはUEPなどを通じて反対運動を展開していた。

動物愛護団体のケージ飼育反対運動は、特に欧州で激しく展開され、EUでは1999年のEU指令で、ケージ飼育を2012年までに禁止することを決めており、EU域内の養鶏家は、この指令を受けて今後数年以内に、飼育形態を平飼いやフリーレンジ（放し飼い）に変更しなければならないとされる。

UEPは2000年に、こうしたEUの厳しいアニマルウェルフェア（動物福祉）基準の影響を回避するため、学術関係者や科学者、人道協会関係者、消費者、政府関係者らで構成する独立性を持った科学諮問委員会の勧告をもとに、独自の動物福祉のガイドライン（（1）2008年4月までに、ケージ内の1羽当たり生活スペースを、白玉鶏432平方センチメートル、赤玉鶏490平方センチメートルへと段階的に拡充（2）飼育過程のデビーク、強制換羽に一定の基準を設ける（3）ガイドラインに沿って生産された鶏卵には、第三者機関による検証を条件に「動物愛護マーク」を添付する——の3点からなる）の制定してきた。

11月4日の住民投票では、カリフォルニア州の全住民約3,600万人のうち、約1,000万人が投票し、賛成票は約626万票。投票区別にみると、ロサンゼルスやサンフランシスコなど西海岸沿いの投票区は賛成票が圧倒的に多く、反対票が過半数を占めたのは、内陸のセントラルバレーや州北部の一部の地域のみ。こうした法令案が、米国で採択されたのは初めて。同州のレイヤー飼養羽数は、約1,990万羽で全米第5位。総羽数の95%は、従来型のケージで飼養されているとみられる。

米大手日刊紙などの報道によると、動物愛護団体の代表らは、「家畜にとって最高の結果となった」「この勝利は、同様の法令案の成立を全米で鼓舞することになる。ケージフリー卵への需要も、流通やレストラン業界を中心に、さらに旺盛になるだろう」などのコメントを出している。一方、生産者の間には「(飼養管理 システムの更新などにかかる) 新たなコストのせいで、鶏卵の小売価格はさらに高くなり、他州やメキシコ産の安い卵に太刀打ちできなくなる」と強い危機感が広がっている。

米国の養鶏業界誌「ワット・ポーター」によると、UEP のジーン・グレゴリー代表は、「我々は最初から、厳しい戦いを強いられていた。動物愛護団体は、この法案が動物への残虐な仕打ちに関係していると有権者に信じさせることに成功した。この住民投票は実際のところ、この州の畜産 業の存廃を決めるものだった。他の州でもおそらく、同様の法令案を制定する動きが出るだろうが、全米でケージ飼育の禁止法案が、すぐに採択されるとは考えていない。今回の住民投票で、我々鶏卵業界は数多くの団体や組織から法案に反対するための支援を受けていたし、ロサンゼルスタイムスなど、影響力のある大手日刊紙 30 紙以上からの支持も得ていた」と述べた。

IEC は、「提案の中身は漠然としている。カリフォルニア州は、新たな州法をどう具体化するかを、これから決めなければならない」とのコメントを出している。

### 5.3.1.3.HSUS

2008 年 11 月 4 日の米国カリフォルニア州ケージ飼養禁止の住民投票採択に中心的な役割を果たした HSUS は、世界一の年間活動予算 (約 140 億円) (表 8) を持つ。筆者もメンバーである農業と動物福祉の研究会 (代表者松木洋一日本獣医生命科学大学名誉教授) は、9 団体 (HSUS、WSPA、CWF 等) から成る「国際動物福祉団体連合 (ICFAW)」のメンバーでもある。NGO の ICFAW は OIE 等の動物福祉政策実現に協力している。

表8：動物福祉団体年間予算

(出所: Feedstuffs, January 12, 2009)

<b>Fund-raising for selected animal rights activist groups</b>			
<b>Group, given/earned</b>	<b>2007</b>	<b>2006</b>	<b>% change</b>
	<b>---million \$---</b>		
HSUS/Fund for Animals/DDAL	130.0	130.2	0
Massachusetts SPCA	47.9	46.9	2
World Society for the Protection of Animals	33.5	18.6	80
PETA/Foundation to Support Animal Protection	28.9	26.0	11
PCRM and subsidiaries*	7.5	7.0	7
Farm Sanctuary	5.1	4.5	14
Compassion in World Farming	4.9	3.0	60
Friends of Animals	4.7	5.6	-16
Animal Legal Defense Fund	3.5	3.8	-8
Humane Farming Assn.	2.4	2.1	16
Animal Acres	1.5	0.3	443

\*Includes Physicians Committee for Responsible Medicine (PCRM), PCRM Foundation, Cancer Project and Washington Center for Clinical Research.

#### 5.3.1.4.UEP の米国の採卵鶏群のための畜産ガイドライン 2010 年版

2009 年度の IEC 資料によると、米国の鶏卵業界の飼養システムは Barn System（平飼い飼養方式とエイビアリー飼養方式）5%、ケージ方式 95%を採用している。アニマルウェルフェアについて失礼ではあるが筆者の意見として、日本の鶏卵業界は欧州指令（1999 年制定 EU 指令）から 20 年、米国ガイドライン（2000 年 UEP ガイドライン）から 10 年遅れているように思う。

過去に UEP はアニマルウェルフェアに対応するガイドラインを作成・実施してきたが、あくまで EU のような従来型ケージ飼養に反対の立場を取ってきた。最新版である UEP の米国の採卵鶏群のための畜産ガイドライン 2010 年版を別冊でご覧頂きたい。

#### 5.3.1.5.UEP と HSUS との従来型ケージ飼養禁止合意

従来型ケージ飼養禁止州法がアリゾナ、カリフォルニア、ミシガン及びオハイオ州すでに可決されている。続いて、ワシントン州とオレゴン州が続くとみられている。こうした流れの中で 2011 年 7 月 7 日に UEP と HSUS は 2 億 8000 万羽の全ての産卵鶏のために、包括的な新しい連邦法の制定に向けて協同で取り組むという前例のない合意を公表した。もし制定されたら、家畜の取り扱いに対処する初めての連邦法になる。

2011 年 7 月 7 日の UEP プレスリリースで、UEP のボブ クラウス（Bob Krous）議長はこうコメントしている。「米国の鶏卵生産者は動物福祉の改善に絶えず取り組んできた。そして我々は、我々の採卵鶏福祉のための国家基準に対する任務は我々の動物、顧客及び消費者にとって最大の利益となると信じている。我々は我々が世話する採卵鶏の幸福のために共に作業に関わり、そして国家基準が、我々の顧客にとって厄介であり消費者を混乱させる州法や規制のパッチワークよりはるかに優れているものと信じる」。

一方、HSUS のウェイン パセル（Wayne Pacelle）代表は「この法案が通過することによって、年間何億の動物たちにとって歴史的な改善になるだろう。伝統的な敵対者であるけれども、共通認識にたどり着き、そして解決策を構築することはいつも我々の最大の希望である。我々は新しく、より良い前進の道に興奮している。そして議会がこの種の強調と相互理解を受け入れる機会を捕まえるよう希望する。我々は採卵鶏飼育をアップグレードし、有意義な方法で動物福祉を改善するために必要な投資をすることに同意してくれた採卵産業の生産者に感謝する」と語った。

HSUS と UEP が連邦法に合意した背景に、可決州法の内容、実施時期が異なることが生産者の混乱を招く結果となったことにもある。UEP と HSUS との全米採卵産業のための国家基準設定の歴史的合意宣言を別冊で一読頂きたい。

UEP は全米六ヶ所で 2011 年度地域会議（表 9）と題してこの合意宣言について説明会を予定している。是非、国内の養鶏関係者は会議に参加されては如何でしょうか。

表9：2011年度UEP地域説明会日程

日時	地域	会場・住所・会議時間
6月22日	5	Hilton Atlanta Airport, 1031 Virginia Ave. Atlanta, GA 404-767-9000 (会議：10:00AM- 2:00PM)
6月24日	4	Philadelphia Airport Marriott, One Arrivals Road, Philadelphia, PA 215-492-9000 (会議：9:00AM- 1:00PM)
6月25日	3	Crowne Plaza Indianapolis airport, 2501 S. High School Rd. Indianapolis, IN 317-244-6661 (会議：9:00AM- 1:00PM)
6月30日	3	Holiday Inn & Suites at Jordan Creek, 6075 Mills Civic Parkway, W. Des Moines, IA 515-309-3900 (会議：9:00AM- 1:00PM)
6月31日	1	Doubletree Hotel Ontario Airport, 222 N. Vineyard, Ontario CA 909-937-0900 (会議：10:00AM- 2:00PM)
9月1日	2	Doubletree Hotel Seattle Airport, 18740 International Blvd., Seattle, WA 206-246-8600 (会議：9:00AM- 1:00PM)

出所：UEP

### 5.3.2.ブロイラー

世界のブロイラーは、地域別におよそ米国で三分の一、ヨーロッパで三分の一、その他で三分の一に大別出来る。特に米国ブロイラー業界はここ数年間かつてない厳しい経営状況に陥った。米国最大手チキン会社（米国生産の約四分の一：20億羽生産・処理）であるピルグリム・プライド社は、2年前の2008年12月2日に連邦倒産法第11章（日本の民事再生法と類似立法）が適用され、実質的に倒産した。理由は飼料原料高、チキン相場安、過去の大型投資借入金返済不能であった。

米国では、HACCPが1997年に初めて水産食料品に義務化されて以来、食肉と食鳥業界への導入は2000年で完了した。同時にNCCは1999年度からアニマルウェルフェア・ガイドラインの作成と改正を消費者の視点から取り組んできた。現在、米国にはこの分野における法律は存在しないが、チキン生産企業の95%が加盟するNCCが、業界の自主ルールとして2005年4月4日付ブロイラー・アニマルウェルフェア・ガイドライン（2010年2月に改定）を設けている。興味深いことは、2005年5月30日にEU27カ国の農水大臣合意のEU肉用鶏アニマルウェルフェア理事会指令とこの2005年4月4付け国家チキン評議会ブロイラー・アニマルウェルフェア・ガイドラインが、ほぼ同時期に公表されたことである。また、両国の実施日も同様であった。EU指令は2010年6月末に完全実施された。NCCのガイドライン改定版が2010年2月に発行されている。欧米とは良く言ったものである。

NCCガイドラインは鶏のアニマルウェルフェアに関する技術と管理要求事項を含み、養鶏場のモニタリング、外部監査を要求している。EU指令は種鶏と孵卵場を含まないが、NCCはブロイラー種鶏、孵卵場、ブロイラー農場と処理場の全てを含むトータルインテグレーションとしてガイドラインを作成している。

### 5.3.2.1.2005年4月付NCCブロイラー・アニマルウェルフェア・ガイドライン

簡単に要点を説明する。米国ガイドライン旧版では農場での鶏のアニマルウェルフェア評価を含まないが、鶏の死亡率が一日当たり0.3%（1,000羽中3羽）以上の場合、農場から処理場までの間での鶏の死亡率が一日当たり0.6%以上の場合、アニマルウェルフェア改善是正処置が要求されている。収容密度、照明、換気・空気環境、給餌と給水等の飼育管理基準は数値化されている。鶏舎収容密度は、生鳥2kg以下で坪60羽以内、生鳥2kg～2.5kg間で坪60羽～55羽、生鳥2.5kg以上で坪55羽以内としている。照明について、最初の1週間と最後の2週間を除いて、24時間で4時間消灯とする。適切な換気・空気環境はアンモニア25ppm以下となる様に定められている。給餌と給水方法では、処理場へ鶏出荷24時間以前に餌を切ってはならない、水について給水切りは捕鳥前2時間以内とされていた。

### 5.3.2.2.2010年2月NCCブロイラー・アニマルウェルフェア・ガイドライン

2010年2月26日に改訂版としてNCCは、ブロイラー・アニマルウェルフェア・ガイドライン、監査チェックリスト、ブロイラー・種鶏業務の計画と実績評価の業界基準をプレスリリースした時に、NCC会長兼フィールデールファーム社（ジョージア州ボールドウィン）社長のトーマス・ヘンス氏はこう述べている。「我々の改訂計画は、「アニマルウェルフェア」へチキン業界の強い意志を示し、動物の適切な取扱への顧客要望を満たす。」改訂版は産業獣医師その他の専門家特別専門委員会によって推奨され、NCC常務会と理事会で承認された。「アニマルウェルフェアは我々の会社経営、我々の商品を買ってくれる顧客・スーパーマーケット・レストランの要望になってきた。それは仕事の一部である。NCCは業界の主なチキン生産会社に使われ、顧客に幅広く受け入れられた。」と議長であるビル・ロベット氏（ノースカロライナ州トルーマンにあるケイスフーズ社社長）は強調した。

2005年旧版と2010年改定版ガイドライン比較が、2010年2月のNCCプレスリリースで下記のように説明されている。

- ・アニマルウェルフェア計画への署名義務が含まれ、会社経営者のアニマルウェルフェア誓約の重要視
- ・会社の各部門（孵卵場、飼育、キャッチと輸送、処理）にガイドライン固守を促進する担当者配属
- ・各部門は災害対応と回復計画
- ・生鳥を扱う社員の事前訓練と毎年の再訓練、必要により英語以外の言葉で
- ・アニマルウェルフェアの原則を書いたまえがきの追加
- ・2011年科学顧問検討会に続く2012年業界会議を始めに、2年毎にガイドラインの見直し

今後、ガイドラインは厳しいが、農家は遵守できているのだろうか。実態調査は必要ではなかろうか。別冊で詳細なNCCのブロイラー・アニマルウェルフェア・ガイドラインをご覧いただきたい。

### 5.3.2.3.NCC 訪問

2009年9月25日に米国ワシントン DCにある NCC を訪問し、その時に行った副会長のロエニック氏との質疑応答を報告する。

《飼料について》

(Q1) 2010年度トウモロコシ相場？ 長期的な相場は

(A1) 2010年に\$4.00が予想される。長期的に\$3~\$4が見込まれる。理由は乾燥に強い育種改良技術に期待できる。

(Q2) DDGS 鶏飼料評価は？

(A2) 3~4%DDGS 配合は可能であるが。現在、DDGS はブロイラー飼料に使っていない。問題点は困難な乾燥、多い繊維質、エタノール工場での DDGS 成分のばらつき等がある。

(Q3) 米国は飼料米を使っているか。また、栄養価は

(A3) 飼料米は使っていない。2008年度 FEEDSTUFFS 飼料分析表によると、栄養価は、エネルギー (KCAL/KG) は 1,335 (米)、1,290 (トウモロコシ)、タンパク質 (%) は 7.3 (トウモロコシ)、7.5 (米) と問題はない

《米国ブロイラー業界》

(Q1) 米国ブロイラー業界はピルグリム社が倒産するように厳しいと理解している。

(A1) 今回 (2007年、2008年、2009年) の3年連続消費減少は、第一次オイルと穀物ショック (1973年~1975年) と同じであるが、消費減少がより大きくなっている。先週にブラジルの会社がピルグリム社を買収した。

(Q2) 一人当たりの鶏肉消費は

(A2) 過去3年間鶏肉消費 (2007年~2009年) は第一回オイルショック (1973年~1975年) と比較できる程に大幅減少となっている。違いは回復増加率 1.5% (2010年) と 8.5% (1976年) にある。

一人当たり			生産		一人当たり			生産	
年度	鶏肉消費(kg)	増減(%)	輸出(万トン)	比率(%)	年度	鶏肉消費(kg)	増減(%)	輸出(トン)	比率(%)
1972	17.3	4.6	427	1.2	2006	39.2	0.1	2362	14.8
1973	16.6	-4.1	425	1.2	2007	38.6	-1.5	2694	16.5
1974	16.59	-0.03	523	1.4	2008	37.9	-2	3158	19.1
1975	16.5	-0.08	625	1.7	2009	36.5(予)	-3.6	2997	18.8
1976	17.9	8.5	1304	3.2	2010	37.1(予)	1.5	2858	17.7

(Q3) 米国ブロイラー鶏肉生産(処理場出荷重量)は

(A3) 対前年比 2009年度鶏肉生産量減少は過去最高に落ち込み予測である。

年度	生産(億トン)	増減(%)	年度	生産(億トン)	増減(%)
1955	10.94	2.1			
1972	36.95	5.5	2006	159.3	0.4
1973	36.12	-2.3	2007	162.26	1.8
1974	36.44	0.9	2008	165.61	2.1
1975	36.38	-0.2	2009	165.56	-4.0
1976	40.88	12.4	2010 (予測)	162.22	1.5

《最新のブロイラーシステム鶏舎とは》

(Q) 鶏舎設備や飼養管理技術を教えてください。

(A) 生産性向上の為に、縦抜き換気が普及している。

《肉用鶏福祉》

(Q) 米国食鳥協会の 2005 年版肉用鶏福祉ガイドラインは改正になるか。

(A) 2010 年に改正が予定になっている。飼育試験を行って、飼養密度、孵卵場の雛淘汰方法、生鳥輸送、アンモニア濃度等が見直し予定とされる。2005 年度ガイドラインによると、鶏舎収容密度は、生鳥 2kg 以下で坪 60 羽以内、生鳥 2kg~2.5kg 間で坪 60 羽~55 羽、生鳥 2.5kg 以上で坪 55 羽以内としている。見直しの背景には当時と状況は変わってきている。2005 年度生鳥体重は 2.44kg であったが、2009 年度は 2.56kg になっている。また、現在の重量区分(3.52kg 以上)が 10%となっている。

生鳥処理重量(2009 年 9 月 14 日週)				
区分	1.93kg 以下	1.93kg~2.84kg	2.84kg~3.52kg	3.52kg 以上
平均体重	1.72kg	2.43kg	3.08kg	3.72kg
市場	ファストフーズ	小売り	加工	加工
割合	25%	51%	14%	10%

《サルモネラ》

(Q) 国家チキン評議会のサルモネラ対応の現状と将来、ブロイラー福祉対応の現状と将来、ISO22000 対応の現状と将来を教えてください。社団法人日本食鳥協会もこの 2 つの対応準備を進めています。

(A) 10 年前にサルモネラに取り組んだが、本格的取り組み年は 2 年前となる。サルモネラ陽性率は 40% (15 年前)、20% (10 年前)、10% (2 年前)、7~8% (現在)。90%ブロイラーインテは 7~8%のサルモネラ陽性率になる。今後の目標は 5%以下になるだろう。

《米国チキン協議会会議と処理場視察》

(Q)米国チキン協議会会議が毎年9月末から10月に開催されている。参加したいが。

(A)参加してください。また、2010年に視察訪米時に、日本食鳥協会の皆さんに処理場をご案内します。

#### 5.4.欧州連合（EU）採卵鶏と肉用鶏アニマルウェルフェア理事会指令

筆者の海外のアニマルウェルフェアの勉強は、EUの6ヵ年家畜アニマルウェルフェア品質プロジェクト（WQP）の利害関係者会議参加から始まったと言ってよいと思う。そこで、国際会議でのEUのアニマルウェルフェア評価方法の経過情報をお伝えしたい。

##### 5.4.1.欧州連合（EU）6ヵ年家畜アニマルウェルフェア品質プロジェクト（WQP）

欧州では家畜アニマルウェルフェア検査認証制度の準備がWQPにより進んだ。EUのアニマルウェルフェア総合評価法の開発はWQPと呼ばれ、家畜アニマルウェルフェア評価法は前の3年（表8）（2004年～2006年）で完成予定とし、後の3年（表9）（2007年～2009年）で家畜アニマルウェルフェア・モニターシステム及び情報提供システムの改良を課題とした。EU委員会は、2004年5月～2009年5月間の総予算1,700万ユーロ（レート110円の場合19億円）でこのWQPをスタートした。平成18年度海外畜産振興実態調査事業調査報告書（平成19年3月社団法人畜産技術協会）によると、WQPに、チリ、ウルグアイ、ブラジル、メキシコの南米4カ国が新たに追加参加した。4カ国にEUから4,500万ユーロ（110円の場合に50億円）の研究費が流れ、各国からも同額の研究費が積み込まれ、そこでの研究費は8,000～9,000万ユーロ（110円の場合に88億円～99億円）になった。

##### 5.4.1.1.WQP第2回利害関係者会議

2007年5月3日と4日にドイツのベルリンで開催された第2回WQP利害関係者会議に、筆者は東北大学大学院の佐藤教授と出席した。世界から約180名が参加したこの国際会議は、家畜のアニマルウェルフェア評価法のプロジェクト経過報告と利害関係者からの意見を聞く場となった。下記資料は、会議資料の中から抜粋したプロジェクトリーダーのWQP中間報告とプロイラー・アニマルウェルフェア評価システムである。その後第3回（最終）WQP利害関係者会議は2009年10月8日と9日にスウェーデンのウプサラで開催された。

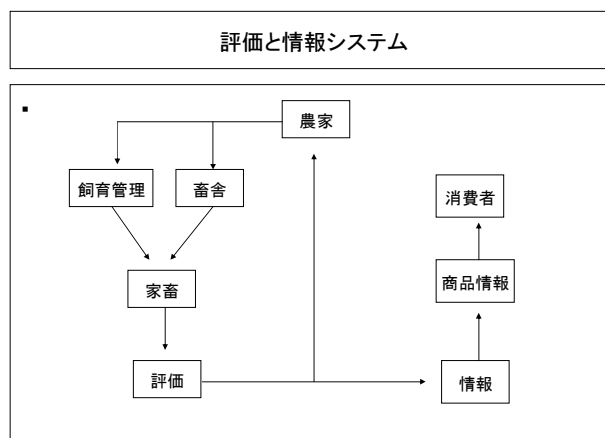
WQPの背景・経過・目的について、WQPリーダーのハリー・ブロックハウス教授（Animal Sciences Group of Wageningen University and Research Centre Lelystad, the Netherlands）が下記の要旨で中間報告をした。

## 中間報告

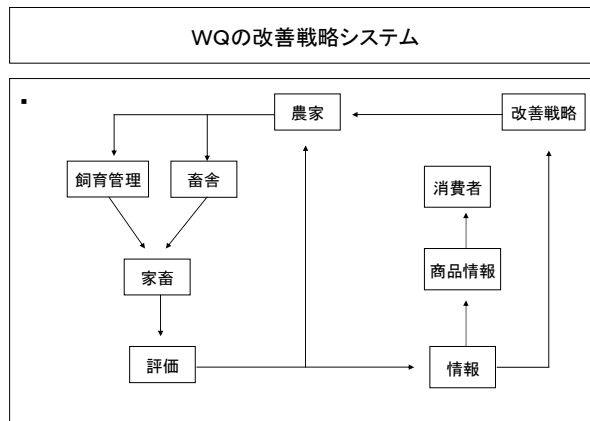
EU 最大規模の統合家畜福祉研究プロジェクトである WQP は 3 年経過した。我々は世界に影響を与えている。最近、WQP 構成員は南アメリカへと拡大し、17 ヶ国から 44 の大学・研究所の規模になる。主な目的は、①家畜福祉改善の戦略と家畜福祉評価法の開発、②家畜福祉評価の EU 基準開発、③EU 家畜福祉の情報基準開発、④EU 家畜福祉専門分野の統合である。

WQP は、次のような消費者の認識を知ることから始まった。食品の品質は食品の種類と安全で決まるとともに、生産された家畜の福祉状態で決まる。言い換えれば、家畜福祉品質 (Welfare Quality) は食肉品質の特質である。Welfare Quality (WQ) アンケート調査によると、家畜福祉に強い関心を示す消費者と加盟国民は、福祉配慮食肉の購入に躊躇を示す。この理由は畜産動物の生産方法の不透明性・信頼不足・理解困難による。そこで、WQP は、家畜福祉について家畜福祉評価項目と評価法の科学的手法の開発に着手した。

こうした家畜福祉評価法は、科学的有効性と福祉探求心により畜産動物の飼養生活の質と食肉の質を結ぶ情報源であるべきである。そして、家畜飼養情報が食肉商品と消費者の購買を繋ぐことになる。消費者の意識・態度は家畜福祉学の知識と関連づけて、家畜福祉評価基準が 12 分野に分類された。この分野について、我々は福祉評価結果へ集中する事に決めた。そこで、評価結果は畜産動物の行動・健康・身体状況等の現場福祉状況評価を基本としている。こうした畜産動物を基本とした福祉評価は、農場システム管理 (農家の役割)・農場・畜産動物の関係を含む (下記の評価と情報システム参照)。



悪い家畜福祉結果の原因は明らかにされ、改善すべき評価項目は農家に提案される (農家ヘフィードバック)。2007 年、家畜別に、20~30 種類の評価項目が最初の農場現場試験システムに選ばれた。これらの福祉評価項目はすでに有効性・継続性・実現性において分析された。今年の農場試験の基礎において、評価項目の選択とシステム整備を行う予定である。WQ 概念段階で、EU は現在の畜産物生産の主な福祉問題を解決する研究に努力してきた。飼育時のストレス、怪我をする行動、気質、不具のような重要分野の研究が始まった。これらの研究から得た実際の改善戦略は、農家と業界による家畜福祉改善に大変役立った。我々の福祉評価システムの展開により、農家は家畜生産の情報を提供して、評価結果と改善情報を受ける。以下を参照。



福祉改善戦略と福祉評価システムの実施は、多くの要因、傾向、機会に影響を受ける。例えば、EU・世界・市場発展レベルにおける生産者、育種会社、小売とフードサービス、業者、市民、NGO 活動、政治。今後の 2 年間に行われる予定の利害関係者作業部会と検証活動がこれに当たる。相談役としての利害関係者・独立研究者と我々との関係は有効的・適切な・幅広い活動として歓迎されている。各国の家畜福祉問題の社会的関心と消費者の影響調査の為に、福祉配慮食肉の供給チェーンと農家の福祉計画への参加動機と参加障害についてアンケート調査を行なった。EU 加盟国により相違が著しいので、福祉品質研究者は消費者/市民・流通業者・生産者別に家畜福祉計画の実行戦略を作成した。福祉評価システム構築時、将来の技術的基準書類の基礎をつくるために、これらの方法・技術記述と規準設定団体との作業努力が必要になる。EU の政治家はすでに将来の EU の WQ 法制化において福祉評価基準の重要性を確認している。家畜福祉評価に使われる技術の理解を促進するために、WQ の教科書づくりが始まっている。これらの技術を活用できる人材を教育するために、利害関係者・農家団体・認証団体・研究者がこの教科書を使うことになる。

小売業者と生産者は、消費者の関心と要求に応えることがビジネスチャンスと認めている。家畜福祉に悪影響を与える状況は他の品質に被害を与えることになる。WQ と食肉の品質は関係がある。例えば、苦痛は健康と生産性を危うくする様に、堅い又は水っぽい食肉、また異常な卵殻の発生を増やす。そこで、企業は家畜に優しい飼育システム、飼育管理、育種戦略、評価と認証計画、消費者への関係情報提供等の適応を展開している。(例えば、ブランドと表示による情報提供) この行動は明らかに WQ の本質活動に結びつく。そこで、利害関係者と研究者の相互理解を促進するために、我々は機会(例えば、利害関係者作業部会、EU 動物福祉プラットフォーム)を作ろうとしている。利害関係者は、食肉供給チェーンにおける WQ の研究・結果・提案の関連と影響を効果的に広げている。

WQP が 60%過ぎた今、我々の結果の適用と実行促進のために、今後の対策を確実にする必要がある。前に述べたように、今後 2 年の WQ の多くは、ただ家畜福祉評価と改善戦略の展開にだけ集中するのではなく、結果の効果的な活用を促進する実施戦略と方法を確立することにある。こうして、WQP は結果の連結・

実施・発展の基礎を作る。しかし、私の見方だが、WQPによる家畜福祉評価と商品情報基準を管理・維持する独立した権威ある団体が緊急に必要とされる。EU家畜福祉実行計画（2006年1月）で提案されている「家畜福祉ヨーロッパセンター」の設立が大きく貢献できると信じている。

#### 5.4.1.2.WQP 第3回利害関係者会議

2009年10月8日～9日にスウェーデンのウプサラで開催された欧州アニマルウェルフェア品質プロジェクト最終利害関係者会議に、日本から7名（①杉中淳氏（欧州連合日本政府代表部 参事官（農林水産省から出向））、②佐藤衆介教授（東北大学大学院）、③松木洋一名誉教授（日本獣医生命科学大学）、④田中智夫教授（麻布大学）、⑤永松美希准教授（日本獣医生命科学大学）、⑥深沢博士（独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構畜産草地研究所）⑦筆者（竹内）が会議に参加した。日本国内畜産業界と行政の家畜福祉への関心の高さが感じられた。

第2回利害関係者会議と同様に、WQPリーダーのハリー・ブロックハウス教授の最終報告レポートを報告する。

#### 最終報告

『ギャップの充足、新技術開発、評価システムの維持、推進力の保持』

WQPリーダーのハリー・ブロックハウス教授

#### はじめに

6ヶ年計画の Welfare Quality (WQ)プロジェクトが2009年12月に終わる。このプロジェクトは欧州だけでなく世界的に良く知られるようになった。WQ以外の人々は、色々な会議や会合で我々のプロジェクトを引き合いに出す。それらの会議ではしばしばWQパートナーからの提案が盛り込まれている。また、WQは政策文書と議論において主役を演じている（例えば欧州委員会と欧州議会で）。頭字語的であったプロジェクトは、日頃の言葉で使われるキャッチフレーズ「我々の生産物の福祉品質を改善する必要がある」へと発展してきた。このことはWQの目的の幅広い認識を示しており、我々の仕事のインパクトに大いに貢献している。

しかしながら、WQが多様な結果を提供し、成功かつ影響力のあるプロジェクトであるとみなすことができるとしても、これは全体的なビジョンが完全に実現されたということの意味するものではない。より広い文脈において考慮すると、我々は謙虚でなければならないし、まだ先があるという事実を受け止めなければならない。

#### ギャップの充足

WQは動物福祉科学において最大の共同研究プロジェクトであったけれども、全ての課題及び細部までカバーできなかったのは明らかである。そのようなわけで、具体的な評価方法あるいはある指標に関する

動物をベースにした評価方法の欠如について答えられない課題と議論点があることは驚くにはあたらない。(例えば農場における長い渇きのための動物をベースにした評価方法あるいは成牛の熱的快適性のための評価方法)。さらに、乳牛、食用の子牛、種豚、子豚及び採卵鶏のと殺の福祉の評価方法は作成されなかった。また、予算その他の制約のために我々は幾つかの仕事と畜種を優先しなければならなかった。このため、我々は全ての動物の総合的評価モデルを十分に開発できなかった(例えば、農場での種豚と子豚、農場での採卵鶏、バッファロー及びすべての動物のと殺)。しかし、必要なプロセスと原則は作成された。従って、今は仕事を遂行するための支援の確保が課題となっている。

もう一つのギャップはWQに含まれなかった動物の種とタイプに関係している。明らかに研究メリットがある他の家畜の種には羊、馬、七面鳥等が含まれる。これらは欧州における継続的農業と農村開発のために大変重要である。第7回枠組みプログラ(Framework Programme)では、福祉評価及びモニタリングシステムの作成と改善のために、最近、EUは調査企画書の協力を呼びかけ、他の大切な畜種のモデル化を提起している(欧州委員会、2009年)。

#### 新技術開発

現在、WQプロジェクトで適用されるほとんどの福祉パラメーターは農場訪問時に評価者により評価されている。これは明らかに時間を要するし、連続訪問の間には避けられない大きな時間差がある。さらに、評価者は色々なパラメーターを評価する訓練を必要とし、農場訪問に付随するバイオセキュリティリスクもある。測定の自動化はこれらの問題解決に大いに役立つだろう。動物をベースにしたパラメーターを自動的に記録する分野は比較的新しい。幾つかの電子手段は現在農家で使用できる(例えば集中給餌における乳牛と種豚の個体識別、ブロイラーの自動計量)。しかし、これらの手段及びそれに付随する研究努力は福祉のパラメーターというよりもむしろ特別な目的(しばしば実験動物のために開発された)または生産関連のパラメーターに焦点をあてている。農場使用の技術はまだないし、専門的技術は断片的のようと思われる。WQは関連した指標とパラメーターの開発に重点を置き、測定の自動化の研究にはごく限られた機会を持っただけである。しかし、WQのあるプロジェクトはブロイラーのフードパット病変の自動評価のための試作品を開発した。このシステムは業界と共同で開発され、処理場でと体選別に使われるビデオシステム技術に基づいている。ブロイラーのもう一つの例は、歩行困難の自動測定である。この測定技術は、ビデオとかテレビで記録した鶏群の動きから得られた視覚移動統計を使っている。新しい技術開発での自動記録は、大規模な動物福祉評価を可能にするかもしれない。

#### 評価システムの維持

WQは評価結果の効果的運用を支援するために色々な実行戦略と手段を確立した。このような方法で、プロジェクトは結果の整理統合、実施及び更なる改善のための基盤を作り上げる。しかしながら、総合的共同研究構造としてのWQは終了する。WQの成果の応用と実施を推進する状況を確かなものにするために、福祉評価方法を管理、維持するために独立し、尊敬に値する団体が必要である。そして、実際的な福祉の改善戦略を記載した情報資源と成果の伝達システムは機器及び手段を後押しする。

WQ のシナリオ分析は、調和した動物福祉評価システムの実施を促進する団体又は公共機関の設立を強調している。このような機関は種々の畜種の調和ある評価システムの実行をいかに推進・管理するかについての共通ビジョンの作成に対し戦略的な責任を持つことになるだろう。また、他の文脈（例えば、持続可能性）においても、政策と指針の工夫と産業の発展を統合をする新たな公共機関の必要性が浮き彫りにされた。そのような公共機関の役割としては下記のものが含まれるだろう。

- － 農家とビジネスにおける評価システムの採用を促進するという支援役割と採用後の管理役割。ここでは、助言的なサービス、訓練及び支援の総合的政策が考えられる。これらは個人農家、農業者組織、あるいは農家小売グループを支援すると同時に、このシステムが正しく運用されていることを確実にするための品質保証確認をも支援する。有用な家畜福祉データの蓄積は支援製品・サービスの開発を助ける。そして得られたデータベースは貴重な将来の資源であり、責任を持って管理される必要がある。
- － 科学的役割、すなわち、最新の科学的知見と社会的見解を組み込んだ評価方法の更新と上記の家畜福祉データベースを用いての使用促進研究。
- － レベル設定役割、すなわち農場・飼育システム・ブランドおよび生産物の基準化に対するこの評価システムの評価計画への転換。
- － この評価システムが社会における利害関係者、すなわち動物関係者グループ内、その他、持続的発展に関心を持つ利害関係者のより広いグループが容認できる確固たる基盤を持っていることを保証する合法化の役割

動物福祉行動計画（欧州委員会 2006 年）の中で、欧州委員会によって提案されているような欧州動物福祉センター（European Centre for Animal Welfare）は、上記の役割を満たすのに適しているだろう。欧州加盟国の状況は国別によりかなり異なり、特別の専門的技術は数カ国で入手できるので、センターはネットワークの形をとることができ、加盟国の情報と実践とを結びつけることが可能であろう。

#### 推進力の保持

WQ プロジェクトはその期間中に、多数の成果を上げた。その成果には動物福祉評価における革新的な方法、動物福祉を改善する幾つかの具体的な戦略、消費者・小売り・農家が福祉に関わるための懸案事項、戦略及び状況についての多くの識見並びに関連する利害関係者と市場関係者による我々の成果の理解と実行を可能にするための推進構造が含まれている。

多くの人が作業に関与し、長期間のプロジェクトに取り組んだので、WQ は評価システムを実際に実施し、それらの使用を規制する公共機関として時々受け止められた。これは誤解である。WQ は限定された（期間と範囲）研究プロジェクトであり、成果の使用・改善・実施を保証するためには他の主体が必要である。

上記の議論の通り、いくつかの緊急な任務を果たすために「本当」の公共機関の設立が急務である。しかし、その他多くの関係者の参加もまた、推進力を保持する上で必要である。この文脈において、中心と

なる推進者は市民、NGO、生産チェーン、EU 及び科学者である。

全てが緩やかな傾向で発展しない。影響ある個人あるいはグループの行動の結果として、ときには、衝突と「急激な変化」が起こる（例えば、気候変動に関する一般的な認識における Al Gore の役割）。そのような「主要なリーダー」の性質は大いに変化する。例えば購買基準で大型小売店は WQ の方法論を採用するかも知れない。または農家団体は WQ を支持するかも知れない。セレブによって支持されるかも知れない。

私は多くのそのような主要なリーダーが推進力を保持することを期待する。

#### 謝辞

WQ は欧州委員会の第 6 回枠組みプログラム「contract No. Food-CT-2004-506508」に伴うの共同出資事業である。このテキストは筆者の見解であり、委員会の立場を必ずしも表明しているものではない。委員会はそのような情報によって作成された利用法に対して責任を負わない。（大滝与三郎獣医師訳）

#### **5.4.1.3.WQP 採卵鶏とブロイラー・アニマルウェルフェア評価最終報告**

2007 年度の間評価と比べて、2009 年度の最終評価の（表 10、表 11）主な相違点は、アニマルウェルフェア評価による農場分類、評価測定項目の大幅な減少、評価基準と測定項目の並び替え、適正な行動に評価基準 12（感情状態）の追加等である。

「WQP 採卵鶏とブロイラーのアニマルウェルフェア評価テキスト」のページ 26 に、「ブロイラー・アニマルウェルフェア評価分類による 4 ヶ所の養鶏場」（図 17）が示されている。最も大きな相違点は「ブロイラー・アニマルウェルフェア評価分類による 4 ヶ所の養鶏場」である。アニマルウェルフェア評価原則の評価点による養鶏場分類は画期的である。採点される 4 つのアニマルウェルフェア評価原則は、適正な給餌、適正な鶏舎環境、健康性、適正な行動である。ブロイラー・アニマルウェルフェア評価分類には、「優」は鶏の評価が高い水準にあり、「良」は鶏の評価が良い水準にあり、「可」は鶏の評価が最低水準以上か同等にあり、「分類不可」は鶏の評価が低く認められない水準にある。具体的にアニマルウェルフェア評価採点結果を説明する。4 つのアニマルウェルフェア評価原則は、適正な給餌、適正な鶏舎環境、健康性、適正な行動である。4 つの原則が 55 点以上であり、かつ 2 つの原則が 80 点以上の評価農家が、「優」と考えられる。4 つの原則が 20 点以上であり、かつ 2 つの原則が 55 点以上の評価農家は、「良」と考えられる。4 つの原則が 10 点以上であり、かつ 3 つの原則が 20 点以上の評価農家は、「可」と考えられる。以上の最低の原則採点に達しない農家は、「分類不可」となる。

結論として、鶏のアニマルウェルフェア評価によって、養鶏場が「優」・「良」・「可」・「分類不可」に分類される。

表 10：第3回WQP利害関係者会議で提示された採卵鶏アニマルウェルフェア評価システム		
原則	福祉評価基準	評価測定項目
適切な給餌	1 長い空腹なし	給給水器スペース
	2 長い渇きなし	水器スペース
適正な鶏舎環境	3 安楽な休息	止まり木の形と長さ、羽毛の清潔、ダニの存在、埃テスト
	4 快適温度	息切れ、集まる行動
	5 行動の快適さ	飼育密度
健康性	6 損傷なし	竜骨の奇形、皮膚の損傷、足脚の不自由、フットパットの炎症脚
	7 疾病なし	斃死率、淘汰（間引き）、立ち毛、目に異常、呼吸器感染 腸炎、寄生虫、鶏冠異常、
	8 飼育管理からの苦痛なし	ヒートリシグ
適切な行動	9 社会行動表現	攻撃的行動、羽毛のダメージ、鶏冠つき傷
	10 その他の行動表現	巣箱使用、敷料飼養、エコッチ測定、カレッジ、ベラbb <sup>g</sup>
	11 ヒトとの良い関係	回避距離テスト
	12 感情状態	新鮮具体的テスト、質的行動評価

表 11：第3回WQP利害関係者会議で提示された肉用鶏アニマルウェルフェア評価システム		
原則	福祉評価基準	評価測定項目
適切な給餌	1 長い空腹なし	処理場：給餌カット時間
	2 長い渇きなし	農場：給水器スペース 処理場：給水切り時間
適正な鶏舎環境	3 安楽な休息	農場：羽毛の清潔、敷料の品質、埃テスト
	4 快適温度	農場：息切れ、集まる行動 処理場：トラックでの息切れ
	5 行動の快適さ	農場：飼育密度 処理場：郵送コンテナ内での収容密度
健康性	6 損傷なし	農場：脚の不自由、飛節の熱傷、フットパットの炎症 処理場：羽の損傷、打ち傷
	7 疾病なし	農場：斃死率、淘汰（間引き） 処理場：着死
	8 飼育管理からの苦痛なし	農場：適用外 処理場：事前スタナー、スタナーの有効性
適切な行動	9 社会行動表現	農場：評価の未開発
	10 その他の行動表現	農場：野外飼育にのみ適用
	11 ヒトとの良い関係	農場：回避距離テスト
	12 感情状態	農場：質的行動評価 処理場：シャックルラインでパタパタ動く鶏

図17: アニマルウェルフェア評価分類による4カ所の養鶏場の例

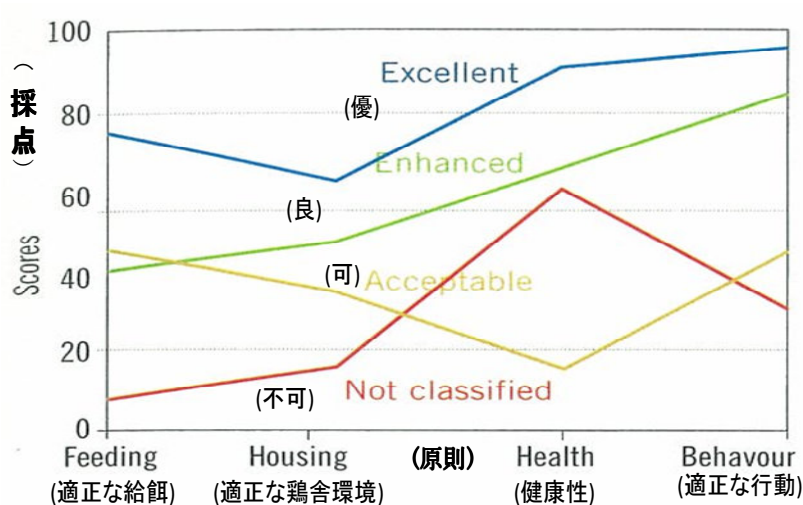


Figure 4 Examples of farms in the four welfare categories.

#### 5.4.2.採卵鶏理事会指令

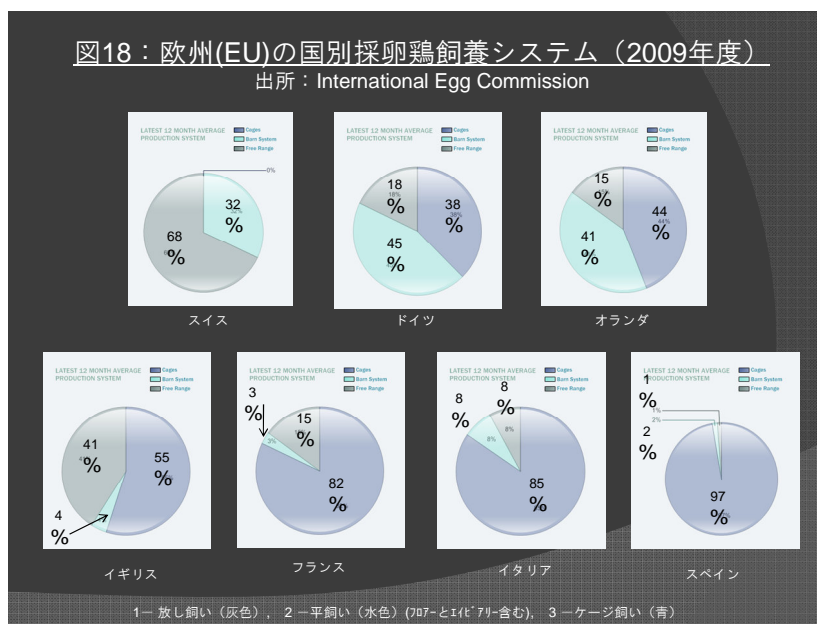
27ヶ国の加盟国からなるEUは理事会指令を出している。理事会指令の中で合意された最低ルールは、すべての加盟国の法律に含まれかつ規則並びに運用規定に従う必要がある。「約4万人の職員がEUで働いている」と聞けば、EUはいかに複雑化した組織かと言えるし、それだけ加盟国と日本を含む世界に強い影響力を持っている。2012年1月からEU27カ国はEU採卵鶏アニマルウェルフェア理事会指令により、従来型ケージ飼養を禁止予定である。

採卵鶏の生産において、EUで生産・流通される鶏卵には、飼養システム番号表示(0~3)が義務化されている。例えば、オーガニック飼養表示番号は0、フリーレンジ飼養表示番号は1、平飼い又はエイビアリー飼養表示番号は2、従来型ケージ飼養表示番号(EUアニマルウェルフェア理事会指令合格エンリッチドケージ含む)は3となる。

##### 5.4.2.1.実施状況

IECの資料によると、2009年度EUの国別採卵鶏飼養システムは図18のようになる。オランダを例に取り上げて、図の説明をする。2009年度オランダの採卵鶏飼養システム内訳は、フリーレンジ(15%)、平飼い又はエイビアリー(41%)、ケージ(EU理事会指令対応エンリッチドケージ含む)(44%)から成る。輸出先ドイツの意向もあり、鶏卵に飼養番号2が表示される飼養システム平飼い又はエイビアリーが採用されているようだ。エンリッチドケージは、アニマルウェルフェア対応の砂遊び、巣箱、止まり木の3点セットを持つが、鶏卵へのエンリッチドケージ飼養表示番号は従来型ケージと同じ3となる。ドイツ

には飼養表示番号3の鶏卵を扱わない大手スーパーもある。当時、EU加盟国の鶏卵業界は、2010年1月に従来型ケージ飼養禁止を実施したドイツの流通業者と消費者の動きに注目した。



鶏卵業界関係者の聞き取り調査から筆者の推測によると、2011年12月末までにEU採卵鶏アニマルウェルフェア理事会指令対応できる飼養システム（エンリッチドケージ、平飼い、エイビアリー、フリーレンジ含む）の比率は、英国では100%（現在90%対応済み）、オランダでは90%（現在75%対応済み）、スペインでは60%（現在31%対応済み）、フランスでは50%（現在38%対応済み）、イタリアでは50%（現在わずか12%対応済み）等であろう。

読者は次のような質問をされると思う。2012年1月より理事会指令に対応できない従来型ケージ（古いケージ）で生産された卵は、どうなるのだろうか。ある業界関係者の意見を聞いてみた。「フランスでは、古いケージで生産する卵は殻付き卵で売れなく、液卵として販売できるだろう。イタリアとその他のEU諸国の古いケージ使用の採卵農家は、EU指令対応飼養システムを取り入れる為に、3年間の延長期間を許可されるかもしれない。しかし、採卵農家は古いケージを継続的に使用できるが、EU指令と同じ飼育密度（一羽当たり750cm<sup>2</sup>）で採卵鶏を飼育しなければならない。また、別の分類が作られ、古いケージ飼養表示番号は4となるかも知れない。この番号4を表示された卵は、EU指令に合格しない飼養システムで生産されたと、消費者が知ることができる。当然、卵格は安いであろう」。

EU 諸国より早い 2010 年 1 月より古いケージ飼養を禁止したドイツは、どうであっただろうか。同じあるドイツの業界関係者の話を引用する。「2009 年末にまでに、約 80%の採卵農家が EU 指令対応飼養システムを導入した。古いケージを使う採卵農家は罰金と一卵当たり追加費用を支払わなければならないので、2010 年 1 月以後、古いケージは使用されていない。消費者に直売する小規模な採卵農家は、行政の監視を逃れて、古いケージを使っているかも知れない」。

業界関係者の話によると、EU 加盟国の多くは非常に対応に苦慮している。アニマルウェルフェアが進んだ EU の法律は厳しいが、農家が厳しい法律を本当に実践できるのだろうか。ヨーロッパ獣医師連盟 (Federation of Veterinarians of Europe) のニュースレター (Newsletter-March 2011 [http://www.fve.org/news/newsletters/2011\\_01\\_newsletter.pdf](http://www.fve.org/news/newsletters/2011_01_newsletter.pdf)) によると、正確な資料はないが、2012 年 1 月時点で EU の鶏卵生産量の約 30%がケージ飼育の鶏で生産されるだろうと報告している。

#### 5.4.3. プロイラー理事会指令

2007 年 5 月 3 日と 4 日にドイツで開催された第 2 回 WQP 利害関係者会議に出席中に、当時の議長国ドイツの 2007 年 4 月 17 日付け EU 肉用鶏アニマルウェルフェア理事会指令 (案) について、筆者は英国と韓国の農務省関係者、育種関係者と意見交換を持てた。数日後の 5 月 7 日の EU 農相理事会で EU 肉用鶏アニマルウェルフェア理事会指令が合意された。その時の感想は「やっと肉用鶏のアニマルウェルフェアが法制化された」と思った。合意された最終 2007 年 EU 肉用鶏アニマルウェルフェア理事会指令は、2005 年 5 月 30 日の当初案 (2006 年の小冊子 (有機養鶏) で詳細説明) と比べ大きく次のように緩和された。

- 1 EU 加盟国の実施期限が当初の 2006 年 12 月から 2010 年 6 月に延期された。
- 2 遺伝的影響についての EU 報告書提出が 2008 年 12 月から 2010 年 12 月に延期された。
- 3 500 羽以下の鶏舎、放飼鶏肉、有機鶏肉は適用除外された。
- 4 加盟国に割り当てられたデータ収集を担当する行政当局設置が削除された。それにより、各国の事務処理負担が軽減された。
- 5 鶏の所有者がアニマルウェルフェアの主な責任を持つと明記された。
- 6 飼育密度制限は残された。しかし、当初の飼育密度 (案) ( $30\text{kg}/\text{m}^2$ 、 $38\text{kg}/\text{m}^2$ ) は最終指令 ( $33\text{kg}/\text{m}^2$ 、 $39\text{kg}/\text{m}^2$ 、 $42\text{kg}/\text{m}^2$ ) へと緩和された。ある条件で飼育密度がさらに  $3\text{kg}/\text{m}^2$ 追加されて、最高飼育密度が  $42\text{kg}/\text{m}^2$  ( $39\text{kg}/\text{m}^2 + 3\text{kg}/\text{m}^2$ ) に引き上げられた。その条件は、過去 2 年間、斃死率が ( $1\% + 0.06 \times$  出荷日令) 以下、過去最低 7 回転のアニマルウェルフェア適合となる。
- 7 足の皮膚炎のモニタリングと農場のアニマルウェルフェア分類評価 (0, 1, 2) は削除された。しかし、「公認獣医師によるト殺後検査結果の評価」は残された。
- 8 飼育施設の不適合是正処置は削除された。

EU 肉用鶏アニマルウェルフェア理事会指令の内容を簡単に説明する。2007年5月7日のEU農相理事会でEU肉用鶏アニマルウェルフェア理事会指令が合意された。2010年6月10日までに、加盟国はこの指令に準拠するのに必要な法律、規則、告示を実施した。

EU肉用鶏アニマルウェルフェア理事会指令(EU指令)と米国チキン協議会ブロイラー・アニマルウェルフェア・ガイドライン(米国ルール)は、肉用鶏飼育密度について下記のように異なる。EU指令では、飼育密度増加の基準を満たせば、最高42kg/m<sup>2</sup>までの飼育密度が許される。その基準は、過去2年間の斃死率が(1%+0.06%×出荷日令)以下、過去連続7回の鶏群アニマルウェルフェア検査適合としている。仮にドイツの生鳥平均体重が1.8kg/羽(カットとト体とムネ肉主体消費)、平均飼育密度は35kg/羽とすると、坪羽数は64羽(35kg/m<sup>2</sup>÷1.8kg/羽×3.3m<sup>2</sup>/坪)となる。EU指令の最高飼育密度が42kg/m<sup>2</sup>の場合、坪羽数は77羽(42kg/m<sup>2</sup>×3.3m<sup>2</sup>/坪÷1.8kg/羽)となる。欧米の坪羽数を比較すると、2kg以内生鳥の場合に、ドイツ(EU)の飼育坪羽数上限は69羽となる。2.5kg以上生鳥の場合に、ドイツ(EU)の飼育坪羽数上限は55羽、米国坪羽数上限は55羽となる。鶏の体重にもよるが、欧米の鶏舎と飼育環境は空調システムにおいて日本より進んでいると思われる。

別冊の詳細なEU肉用鶏アニマルウェルフェア理事会指令をご一読頂きたい。

#### 5.4.3.1. 実施状況

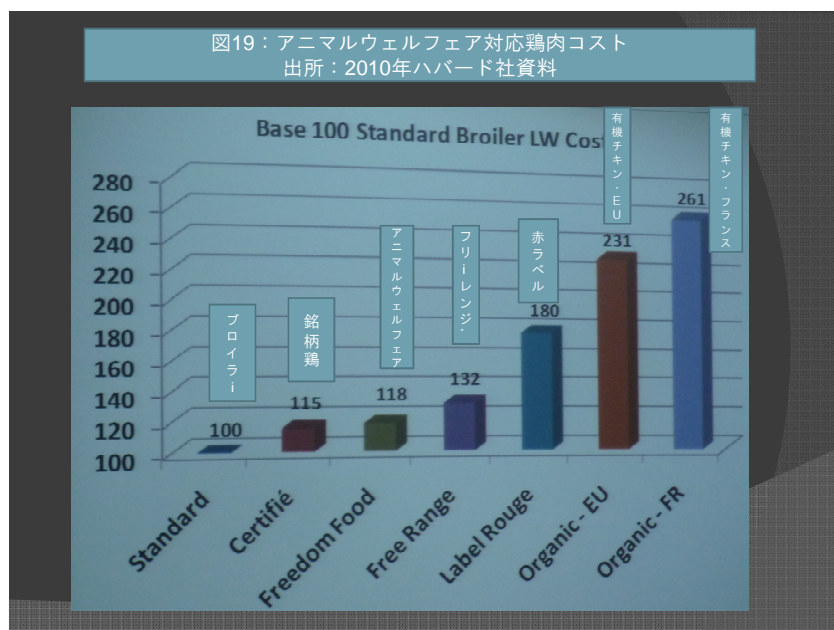
3年間の経過期間が2010年6月に終わり、欧州連合加盟国の養鶏農家はEU肉用鶏アニマルウェルフェア理事会指令(EU指令)を実施しなければいけない。暗記を設ける照明の更新、停電時の緊急設備設置、温度・湿度とアンモニア管理のために空調の改善等が行われた。特に重要なEU指令項目である飼養密度は、最低33kg/m<sup>2</sup>から最高42kg/m<sup>2</sup>までと幅を持たせている。アイルランド共和国、北アイルランド(最高42kg/m<sup>2</sup>許可)を除く英国の許容飼養密度は33kg/m<sup>2</sup>から39kg/m<sup>2</sup>以下であり、すでに90%以上の農家は実施していると業界誌は報道している。英国とドイツの最高飼養密度は39kg/m<sup>2</sup>であるが、その他多くの欧州は最高42kg/m<sup>2</sup>(表12)と高く決めている。アニマルウェルフェアに関する鶏舎と飼養管理表示が重要な課題となっている。消費者の評価はどのように分かれるのであろうか。今後、EU基準は厳しいが、農家の法律遵守はできているのだろうか。実態調査は必要でなかろうか。

表12：EU諸国27カ国の最高可能飼養密度

33 kg/m2	38 kg/m2	39 kg/m2	42 kg/m2
オーストラリア	フィンランド	ブルガリア ドイツ スウェーデン イギリス	ベルギー  キプロス チェコ デンマーク エストニア フランス ギリシャ ハンガリー アイルランド イタリア ラトヴィア リトアニア ルクセンブルグ マルタ オランダ ポランド ポルトガル ルーマニア スロバキア スロベニア スペイン

#### 5.4.3.2.生産と流通

EUのブロイラー生産において、図19は飼養システム別生産コストを表している。一般ブロイラーを100とした飼養コストは、銘柄鶏115、フリーダムフーズ（アニマルウェルフェア対応鶏）118、フリーレンジ132、赤ラベル鶏180、有機チキン（EU）231、有機チキン（フランス）261となる。聞き取り情報によると、有機チキン生産と消費が急減し、アニマルウェルフェア対応ブロイラー生産と消費が増加傾向にある。



過去 5 年間のフランスの鶏肉市場の動き（表 13）は、赤ラベルが減少し、ブロイラーは横ばいだが、アニマルウェルフェア含む銘柄鶏が増加した。

Broiler market: recent evolution and perspectives  
表13：フランスブロイラー市場：最近の動き

Product	商品	Market Share 2005 占有率	Annual 増減 2005 - 2010	Market share 占有率2010
Whole carcass	丸ト体	37%	- 1.6%	32%
Label	赤ラベル	21%	- 5%	15%
Certified	銘柄鶏	4%	+ 20%	9%
Others	その他	13%	- 8%	8%
Cut-Up	解体	39%	+ 2%	40%
Label	赤ラベル	5%	+ 1.3%	5%
Certified	銘柄鶏	6%	+ 5%	7%
Others	その他	28%	+ 2%	28%
Further processed	加工	23%	+ 5.5%	28%
Total Label	合計赤ラベル	26%		20%
Total Certified	合計銘柄鶏	10%		16%
Total Conventional	一般ブロイラー	65%		64%

ITAVI from SECODIP

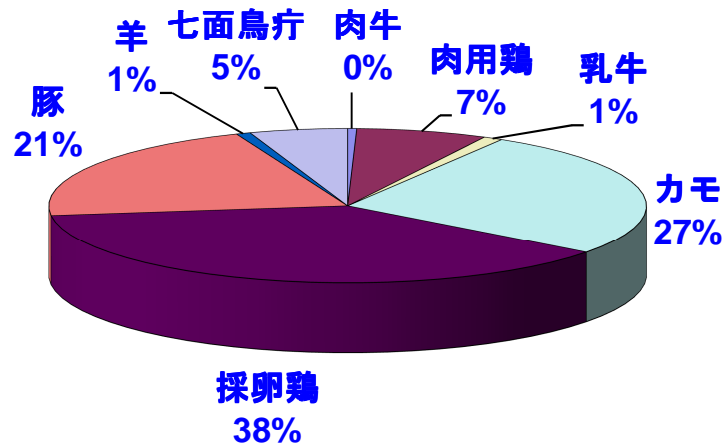
## 5.5. 英国でのアニマルウェルフェア対応採卵鶏と肉用鶏の生産・消費動向

### 5.5.1. 採卵鶏

IEC 資料によると、英国での採卵鶏飼養システム内訳は、フリーレンジ 41%、平飼い又はエイビアリー（4%）、ケージ（エンリッチドケージ含む）55%から成る。従来型ケージが禁止される 2011 年 12 月末までに、鶏卵に飼養表示番号 1 が表示できるフリーレンジシステムが 50%を超えると予測されている。

英国のアニマルウェルフェアを語る時に、フリーダムフーズ社は欠かせない存在である。年間予算 1 億 3000 万ポンド（168 億円）になる英国に本部を置く王立動物虐待防止協会（RSPCA）年次報告書に、RSPCA 代表と会長挨拶は RSPCA の長年のサポートにより、2009 年に中国は初めての動物福祉法案を作成したと報告している。また、RSPCA の子会社になる年間予算 150 万ポンド（2 億円）のフリーダムフーズ社は、2012 年に消費者の 34% はアニマルウェルフェア食品を将来購入すると予測している。事実、2009 年度にもフリーダムフーズ社の食卵と鶏肉売上は伸びた。英国で採卵鶏のフリーダムフーズ占有率（図 20）は 38%と独占的でもある。

図 20：英国のフリーダムフーズ畜産物の  
英国畜産物の全体の中でのシェア（出所：フリーダムフーズ社）



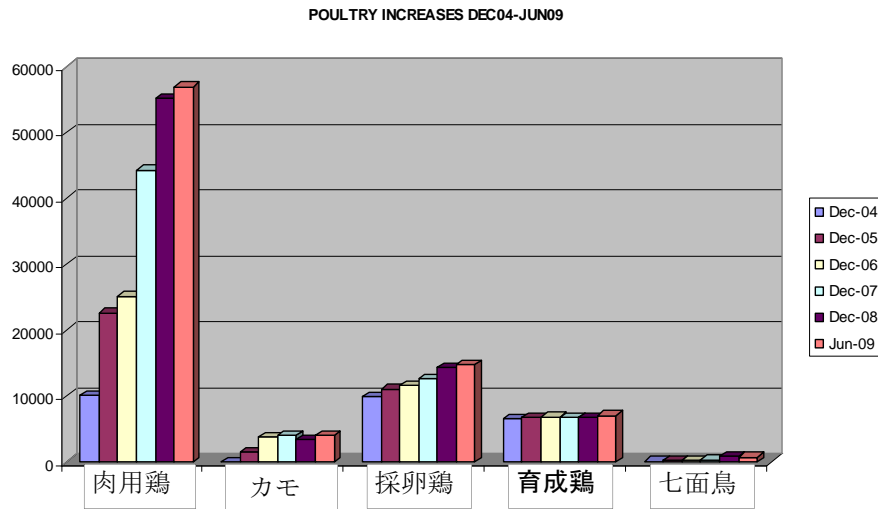
#### 5.5.2.ブロイラー

驚くことに、英国ブロイラー鶏肉産業は7社の生産処理企業に統合されている。2010年9月に、英国ブロイラー業界関係者が英国のブロイラー大手生産処理企業を次のように説明してくれた。「10年前にブロイラー生産処理企業数は30社あったが、現在では7社に統合されている。英国ブロイラー市場15,000,000羽/週は、下記のとおり内外資本参加企業で運営されている。(1)Moy Park (4,000,000羽/週、ブラジル資本)、(2)Two Sisters (3,500,000羽/週、(資本家インド人)英国資本)、(3)Gran Pian (3,200,000羽/週、オランダ資本)、(4)Faccenda (2,000,000羽/週、英国資本)、(5)Sun Valley カーギル (1,500,000羽/週、米国資本)、(6)Banham (600,000羽/週、英国資本)、(7)Crown (400,000羽/週、英国資本)。Two Sistersも外国資本とすると、主な大手ブロイラー生産処理企業(英国ブロイラー業界の三分の二)オーナーは外国人となり、大手企業は海外の影響を大きく受けている。

将来、日本への鶏肉輸出国である中国、タイ、ブラジルの大手ブロイラー生産処理企業が、日本の大手ブロイラー生産処理企業のオーナーになっているかも知れない。この可能性はあると個人的に思っている。

英国では経済危機と穀物危機により、有機チキンの生産と消費は急減した。しかし、鳥インフルエンザと新型インフルエンザ予防のためか、生産コスト安と生産性向上のためか、アニマルウェルフェア配慮(鶏舎と飼育管理)チキン(図21のフリーダムフーズ認証)は急激な成長傾向にある。補足説明をすると、有機チキンの原則は有機飼料生産と鶏の有機飼料消費、鶏のアニマルウェルフェアである。一方、アニマルウェルフェア対応チキンの原則は、鶏の鶏舎と飼養管理を重視している。

図21：英国フリーダムフーズ畜種別伸び



2009年現在、英国鶏肉生産羽数（8.6億羽/年）の15%がアニマルウェルフェア配慮の鶏に分類される。その中で、中心的なアニマルウェルフェア鶏肉生産・流通会社がフリーダムフーズ社（15年前設立）である。このチキンを生産するフリーダムフーズ関係者によると、10年前と現在の市場占有比率比較は下記のとおりである。有機チキンのシェアが限りなくゼロになっている。筆者は2010年9月に英国に行った。調べたスーパーマーケットのセインズベリー店舗では、一般ブロイラーは1ポンド（454g）当たり£0.9、有機チキンは£2.49で売られていた。有機チキンの2.8倍高い売値価格と陳列棚に2個しかない丸ト体を見て、数年前の有機チキンの騒ぎは何だったのだろうかという疑問を感じざるを得なかった。

	1999年	2009年
・アニマルウェルフェア配慮チキン市場占有比率推定	0%	15%
（フリーダムフードチキン市場占有比率）	0%	7%
・有機チキン市場占有比率推定	0%	0~1%

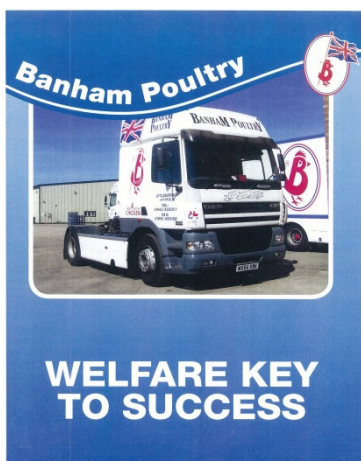
英国のフリーダムフーズ社は主なアニマルウェルフェア配慮畜産物生産・流通会社であるが、MARKS&SPENCERも独自福祉配慮のブランド（OAKHAM）、WAITROSEも独自アニマルウェルフェア配慮ブランド（SELECT）を持っている。アニマルウェルフェア配慮肉用鶏の伸びの背景として、2010年6月にEU肉用鶏アニマルウェルフェア理事会指令が実施されたことにもある。フリーダムフーズ基準とEU指令を比較する。EU理事会指令と比べて、フリーダムフーズは飼養密度と鶏の増体規制で差別化している。飼養密度につ

いて、EU 指令は 1 m<sup>2</sup>当たり 33kg～42kg、フリーダムフーズ基準は 1 m<sup>2</sup>当たり 30kg 以内と制限している。増体については、EU 指令は規制なしだが、フリーダムフーズ基準は一日当たり 45g 増以内と規制している。

### 5.5.3.アニマルウェルフェアと国産

2010 年 5 月に英国の取引先を訪問した時に、筆者は頂いた会社案内に感銘を受けた。「ウェルフェアは成功のカギである」と下記の会社案内の表紙に書かれているからである。会社案内のバンナム社は英国で 6 番目の大手ブロイラー生産処理会社である。また、大手量販店 3 番手のセインズベリーの店舗で、フリーダムフーズのロゴ（写真で **British Meat** の左にある丸いシールは AW 基準合格マーク）は国産表示（**British Meat**）として表示されていた。

英国では、ブロイラー生産処理企業ではアニマルウェルフェアは成功のカギ（下記左）である、大手量販店ではアニマルウェルフェアは国産（下記右）を意味するものである。こうした新しい動きは日本国内にも生まれてくるだろう。



英国 6 番目大手ブロイラー  
生産処理企業のバンナム社会社案内



英国 3 番目大手量販店  
セインズベリー店舗での鶏肉売り場

## 6.イシイの取り組み

家畜産業の未来は、耕畜連携飼料用米生産・使用とアニマルウェルフェアで自給率アップと人畜共通感染症予防の方向性にあるように思う。

(1)きっかけ、(2)動物の生活改善、(3)東北大学大学院農学研究科家畜福祉学（イシイ）寄附講座の順に、イシイのアニマルウェルフェアへの取り組みを述べる。

### 6.1.きっかけ

アニマルウェルフェア改善の仕事を始めたきっかけについて話をする。今から 20 年ほど前の 1989 年に、筆者は創業 30 周年記念誌に、「農業が工業に勝つ日」と題して今後の志を述べた。初心の志をお伝えするために当時の心構えを紹介する。

『農業は、人間にとってなくてはならない重要な食料供給産業であり、自然環境保全産業です。日本人が消費するカロリーの半分は海外から輸入されているといえます。もし輸入がストップすれば、日本人は食べていけなくなります。工業がなくても我慢すれば人は生きていけますが、農業がなくなったらどうでしょうか。農業がなくなると人は生きていけないのです。こう考えてみると、農業は工業より大切な産業だといわざるを得ません。ところが、農業は今、弱い立場に置かれています。ある人は、農業は工業から遅れていると言う。ある人は、農家は農協からの借金漬けであると言う。また、農家は「もの」をつくるのが仕事であるから、売るのは苦手だと言う。それに後継者がいないという声も聞く。日本の農業がこうした状況におかれている今、我々がすべきことは、農業を強い立場にすることです。イシイが先陣をきってこの弱点を克服し、近代農業のパイオニアになることです。まず、ロボットコンピュータを導入して、商社の仕事をして、農林水産業の生産と流通面にメスを入れ、農業の自由化と企業化をめざし、「農業向けの豊かな事業」を通して社会に貢献しようという決意を固めています。

これを実現するために、私の仕事は「人づくり」であり、これが経営の全てであると考えています。最近、我が社に数名の若い社員が入社してきますが、こうした将来性のある若者を迎え入れることができるのは、大変ありがたいことです。それと同時に、畜産業に夢とロマンを抱いている若い人々と出会えるのは大変うれしいものです。彼らこそが、イシイの未来、ひいては日本の畜産業の未来を支えてくれるはずで、我が社はこうした社員に支えられているのです。畜産業を愛する若者が集まる会社にしていきたいと思っています』

米国留学（1979 年ミズーリ大学大学院修士課程修了）から帰国後の職歴は、5 年間の社会勉強と 27 年間の新規事業開拓であった。1979 年にシーケーアール（株）（花王の子会社）入社、1981 年にモルガン銀行東京支店入社を経て、1984 年に 1959 年創業の石井養鶏農業協同組合の小会社である㈱アイピーに入社した。39 歳になった 1991 年に㈱イシイ 2 代目社長、1994 年に㈱イシイフーズ 3 代目社長就任（2004 年に 4 代目近久社長にバトンタッ

チ)、そして、2001年に2代目組合長を初代の父から引き継いだ。27年前の1984年目標は「ひよこを越える」ことにあったので、役職員が「社長はひよこが嫌いである」とよく言ったものだ。当時の売上の95%は雛と鶏肉であり、叔父が始めた孵卵器の当時売上シェアは約5%ぐらいであった。

入社した筆者が最初に扱った養鶏器具はブルーダー（家畜用暖房器具）であった。正月に鹿児島農家へ行ったこともあった。15年前の1996年によく海外出張した筆者は、進むべき道が有機畜産であり、この方向に光があると信じた。その理由は、有機畜産の原則は環境保全とアニマルウェルフェアにあった。当時は、人への環境が中心だったが、将来、アニマルウェルフェアの時代が来て、ペットと畜産動物の生活改善関連の仕事が生まれてくると。そこで、本当によく国内外の農場視察と会議に参加した。この時に畜産・ペットのハウスと飼育設備の売上が、将来会社売上の50%以上になると確信を持てた。人畜共通感染症が社会問題となった1996年（BSEが人へ感染することを知った英国人が牛肉に対して不安パニック化した年）から7年後、2003年「オランダで大規模な高病原性鳥インフルエンザ（HPAI）の発生年」がアニマルウェルフェア改善へ本格的に取り組む時期となった。

## 6.2.動物の生活改善

### 6.2.1.アニマルウェルフェアの勉強

今から15年前の1996年、BSEが人へ感染すると知った年、英国人は牛肉に対して不安パニックに陥った。このパニックの大波は、4年後の2000年にイギリス以外のヨーロッパ諸国へ、そして、翌年の2001年に日本を襲った。当時、英国とオランダ現地で強烈なショックを受けた筆者は、価格や美味しさ以上に新しい価値観（アニマルウェルフェア）が重要視されてくると思った。また、HPAIはホンコンで発生後、2003年にオランダで大規模に発生した。一年後の2004年1月に、ついに国内でも79年ぶりに発生したHPAIが地震同様に日本全体を揺るがした。

OIEは畜舎と家畜飼養におけるアニマルウェルフェア・ガイドラインの検討を進めてきた。世界的な人畜共通感染症予防対策として、2004年にOIEは第一回国際アニマルウェルフェア会議を開催して家畜アニマルウェルフェア・ガイドラインを検討し、翌年の2005年のOIE総会で家畜の輸送と屠殺においてアニマルウェルフェア・ガイドラインを採択した。2008年にエジプトで開催された第二回国際アニマルウェルフェア会議で、このアニマルウェルフェア・ガイドライン実施状況報告と今後の予定が確認された。OIEアジアの議長国である日本は、2012年にアジアで開催予定の第三回会議でどのようにリーダーシップを取るのだろうか。

こうした国際的な動きに対して BSE と HPAI 予防に繋がればと信じ、筆者は協会・検討会・研究会等で色々な活動を行ってきた。具体的に NPO 日本オーガニック農産物協会（活動期間 1996 年～2005 年）、国際有機運動連盟 (IFOAM) (1996 年～現在)、執筆活動 (1998 年～現在)、社団法人日本食鳥協会 (1999 年～現在)、NPO アイフォーム・ジャパン (2001 年～2003 年)、農林水産省関係 (2001 年～現在)、農業と動物福祉の研究会 (2001 年～現在) での会合において有機養鶏の法制化と鶏のアニマルウェルフェアの普及に参画してきた。2005 年に国内で有機畜産物が法制化されたのを機に、講演と講義 (2006 年～現在)、徳島有機農業推進協議会 (2007 年～現在)、農林水産省アニマルウェルフェア委員会関係 (2008 年～現在)、徳島耕畜連携型農業研究会 (2008 年～現在)、東北大学大学院農学研究科家畜福祉学 (イシイ) 寄附講座 (2008 年～現在) へと、「人の生活環境」から「鶏の生活環境」(アニマルウェルフェア) 分野での活動に絞り込んでいる。

過去を反省する意味もあり、筆者の活動を年代別にまとめてみた。

(A) 協会・検討会・研究会 (1996 年～現在)

・国際有機運動連盟 (IFOAM) (1996 年～現在)

IFOAM 世界科学会議・総会参加

1996 年のデンマーク、1998 年のアルゼンチン、2000 年のスイス、  
2002 年のカナダ、2005 年のオーストラリア、2008 年のイタリア、  
2011 年の韓国予定

アジア科学会議・総会参加

1997 年のインド、1999 年のフィリピン、2001 年の中国

・NPO アイフォーム・ジャパン (2001 年～2004 年) 参加

IFOAM の日本版として設立

・NPO 日本オーガニック農産物協会 (1996 年～2005 年) 参加

1996 年～：設立、国内外有機農畜産農場視察、有機養鶏基準作成、農林水産省有機食品認定団体  
登録・登録廃業

2005 年：辞任

・社団法人日本食鳥協会委員 (1999 年～現在)参加

1999 年：特殊飼育鶏肉研究会 (～2000 年) (無薬鶏の表示検討)

(「無薬」「有機」といった「特別飼育鶏」の検討)

2001 年：国内 BSE 発生

2002 年：鶏肉表示研究会 (～2003) (鶏肉表示違反防止)

(「原産地」表示と「特別飼育鶏」を中心とした鶏肉表示ガイドライン検討、講習会、  
鶏肉適正表示実態調査)

2003 年：鶏肉安全性・品質向上委員会 (～2004 年)

(適正表示管理のための調査、自己監査、地鶏流通調査)

2004年：国内鳥インフルエンザ発生

鶏肉安全性・品質向上委員会（～2005）（生鳥の感染防止）

（鶏肉の生産履歴の伝達、鳥インフルエンザ対策、鶏肉の適正な表示促進、講習会）

2005年：鶏肉安全性・品質向上委員会（～2006）（トレーサビリティ検討）

（鶏肉の生産履歴の伝達、鳥インフルエンザ対策、鶏肉の適正な表示促進、講習会）

2007年：国産食鳥推進委員会の韓国 HPAI 対策調査団（HPAI 対策調査）

食鳥処理衛生管理高度化中央推進協議会（第一年目 ISO22000 取得推進）

2008年：国産鶏肉品質向上推進協議会（第二年目 ISO22000 取得推進）

2009年：国産鶏肉品質向上推進協議会（第三年目 ISO22000 取得推進）

2010年：国産鶏肉品質向上推進協議会（第四年目 ISO22000 取得推進）

国産食鳥推進委員会の米国調査（穀物とエタノール工場調査）

・農林水産省関係（2001年～現在）

2001年～2002年：有機畜産に関する検討会委員

2003年～2004年：農林物資規格調査会部会委員

2005年～2006年：有機畜産物の生産行程管理者ハンドブック作成検討会委員

2008年～2010年：アニマルウェルフェアに対応した家畜の飼養管理に関する検討会

ブローラー分科会委員 事務局 社団法人畜産技術協会

2009年～2010年：アニマルウェルフェアに対応した家畜の飼養管理に関する検討会

推進委員会委員 事務局 社団法人畜産技術協会

2010年～2010年：有機畜産物の JAS 規格及び有機飼料の JAS 規格の見直しに関する検討委員会委員

事務局 独立行政法人農林水産消費安全技術センター

2010年～現在：OIE 連絡協議会 臨時メンバー

・有機農業推進協議会（2006年～現在）

2006年11月：徳島有機農業を育てる会の設立と参画

2007年5月：徳島有機農業推進協議会（有機モデルタウン採択団体）設立と参画

2008年7月：徳島耕畜連携型農業研究会設立と参画（会長）

2009年7月：特定非営利法人とくしま有機農業サポートセンター設立（理事）

2010年8月：中四国初有機農業研修センター（小松島有機農業サポートセンター）完成

平成 21 年度農林水産省有機農業総合支援対策 地域有機農業施設整備事業

・国際会議

(1) 獣医師会議参加

世界

2005年7月：アメリカ大会

2008年7月：カナダ大会「多様性の歓迎」

2011年10月：南アフリカ大会「動物の保護と社会の健康」予定

## 米国

2006年7月：米国獣医学会ハワイ大会

2007年7月：米国獣医学会ワシントン大会

2010年8月：米国獣医学会アトランタ大会

2011年7月：米国獣医学会セントルイス大会

### (2) 国際アニマルウェルフェア会議参加

2007年5月：第2回 EU（欧州）WQP（アニマルウェルフェア品質）利害関係者会議（ドイツ）

2008年10月：第2回 OIE 国際アニマルウェルフェア会議（エジプト）

2009年10月：第3回 EU（欧州）WQP（福祉品質）利害関係者会議（スウェーデン）

### ・農業と動物福祉の研究会（2001年～現在）

2001年12月：家畜動物の健康と福祉を考えるシンポジウム開催

2005年4月：国境を越える食の不安と家畜の病気シンポジウム開催

「BSE・鳥インフルエンザ,5月に OIE 世界動物福祉基準が決定される」

2006年10月：EUにおける家畜の健康と福祉戦略が日本に及ぼす影響シンポジウム開催

「あなたは知っていますか？2010年に上陸する EU 家畜福祉品質 WQ ラベル」

2007年11月：川渡温泉大会「東北大学農場における家畜福祉研究の実態について」（報告と視察）

2009年3月：シンポジウム開催；「世界が動くーアニマルウェルフェア畜産への改革」

### ・東北大学大学院農学研究科家畜福祉学（イシイ）寄附講座

2008年10月：開設

11月：講座開設記念講演会開催

2009年3月：仙台市民公開シンポジウム共催 「安全・安心な食卓は健全な飼い方から、アニマルウェルフェアを考える」

2009年12月：平成21年度アニマルウェルフェア普及啓発セミナー共催（東京・仙台）

2010年：共同講座準備検討会

2011年6月：共同講座意見交換会開催

### ・アニマルウェルフェア（AW）食品流通研究会設立

2009年12月：設立会議

2010年6月：第2回会議開催

### (B) 執筆活動（1998年～現在）

#### ・鶏卵肉情報

1998年1月：「アジアに広がるオーガニックの熱い風」

1999年1月：「世界に広がる有機畜産の熱い風“IFOAM 国際会議”に参加して」

2000年1月：「日本に期待するオーガニックの熱い風“IFOAM アジア国際会議”に参加して」

2001年1月：「有機農業・畜産先進国の成功と失敗を教訓に日本オーガニック産業の進むべき道を考える」

- 2002年 1月：「有機畜産をめぐる内外の動きとわが社の有機専門食品事業展開」
- 2003年 1月：「日本有機養鶏元年における環境保全と養鶏福祉について…内外の動きと展望…」
- 2004年 1月：「JAS 有機鶏肉法制化…鶏肉産業の課題と展望…“地鶏を含む国産鶏が10%以上になるだろう”。
- 8月：「養鶏先進国オランダから学ぶ…鳥インフルエンザ発生後の鶏肉業界の現状、見通しと対策」
- 2005年 1月：「鳥インフルエンザ発生後の鶏肉業界を考える…地鶏を含む国産鶏と有機鶏の課題と方向性」
- 8月：「鶏肉業界における鶏の動物福祉の課題と方向性」
- 2006年 1月：「高病原性鳥インフルエンザが与えた鶏肉業界の課題と方向性…鶏の動物福祉制度へ動き…」
- 8月：「肉用鶏福祉の価値…鶏の福祉評価が国産鶏ブランドを高める…」
- 2007年 1月：「『鶏の環境に優しい』肉用鶏生産時代 HPAI 予防の社会的価値観への対応を……」
- 8月：「肉用鶏福祉の経済価値」
- 2008年 1月：「消費者の視点から考える肉用鶏福祉」
- 8月：「肉用鶏福祉と農畜産業の再構築」
- 2009年 1月：「肉用鶏福祉学－肉用鶏福祉に対する生産者からの視点」
- 8月：「肉用鶏福祉制度と新生産技術」
- 2010年 1月：「アニマルウェルフェア（AW）肉用鶏の生産と流通－農場検査制度の下、安全・安心の新たな価値観に対応－」
- 8月：「肉用鶏産業の未来－耕畜連携飼料用米生産・利用とアニマルウェルフェア－」
- 2011年 1月：「グローバルスタンダードとしてのアニマルウェルフェアの現状と展望」

・畜産の研究

- 2000年 7月：「世界のオーガニックチキンの開発」
- 2002年 10月：「畜産動物の健康と福祉を考えるシンポジウム“石井養鶏農業協同組合における有機養鶏の実践とワクチン卵内接種免疫研究開発”」
- 2008年 1月：「ブロイラーの家畜福祉」

(C) 講演・講義（2006年～現在）

・講演

- 2006年 4月 13日：日本におけるアニマルウェルフェアの考え方（日本チャンキー技術ゼミナールにて）
- 2006年 10月 30日：ブロイラー業界の将来（第20回オルテック定期ゼミナールにて）
- 2007年 10月 5日：肉用鶏の福祉（独立行政法人家畜改良センター兵庫牧場 平成19年度高品質肉用鶏部会にて）

2008年4月9日：国内外の肉用鶏のアニマルウェルフェアの考え方（日本チャンキー技術ゼミナールにて）

2009年1月26日：食鳥の生産と流通実態（厚生労働省医薬食品局食品安全部 平成20年度食鳥肉衛生技術研究会及び衛生発表会にて）

2009年6月17日：アニマルウェルフェアと我が国の養鶏産業—主に肉用鶏福祉に対する生産者からの視点—（社団法人日本種鶏孵卵協会 国産鶏普及協議会総会にて）

2010年10月26日：採卵鶏と肉用鶏におけるアニマルウェルフェア（群馬県畜産協会の協賛にて）

2011年1月21日：養鶏産業とアニマルウェルフェア（平成22年度九州地区鶏病技術研修会にて）

#### ・講義

平成23年～現在：東京農業大学 非常勤講師

2006年5月15日：日本の畜産における有機畜産の役割：欧米の動物福祉を参考に鶏肉業界を中心として（麻布大学にて）

2006年12月22日：有機養鶏（有機肉用鶏の原則である鶏の福祉を中心に）  
（日本獣医生命科学大学にて）

2007年12月21日：有機養鶏 2—監視から推進へ—（有機肉用鶏の原則である鶏の福祉を中心に）  
（日本獣医生命科学大学にて）

2009年1月9日：有機養鶏 3—肉用鶏福祉学（肉用鶏福祉に対する生産者からの視点）  
（日本獣医生命科学大学にて）

2009年12月18日：有機養鶏 4—アニマルウェルフェア(AW)肉用鶏の基準—  
（日本獣医生命科学大学にて）

2010年7月6日：“肉用鶏産業の未来”—耕畜連携飼料用米生産・利用とアニマルウェルフェア—  
（鹿児島大学農学部獣医学科と農学部生物生産学科にて）

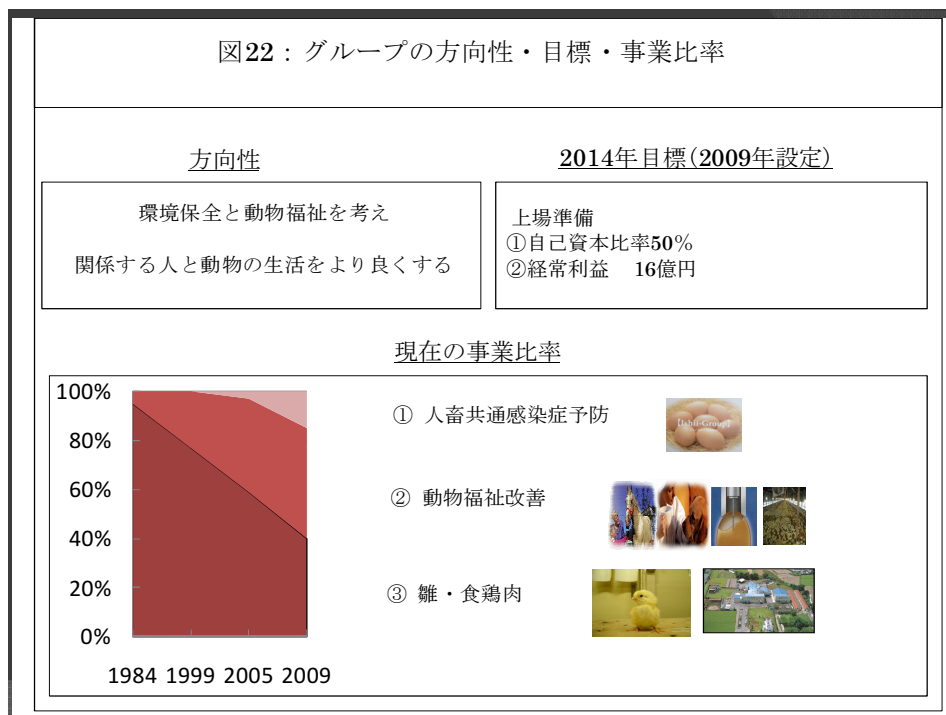
2010年12月17日：有機養鶏 5—肉用鶏と採卵鶏におけるアニマルウェルフェア基準—  
（日本獣医生命科学大学にて）

2011年7月5日：“養鶏産業の未来”—耕畜連携飼料用米生産・利用とアニマルウェルフェア—  
（鹿児島大学農学部獣医学科と農学部生物生産学科にて）

### 6.2.2.アニマルウェルフェアの仕事

「動物の生活を改善する為に何の仕事があるのか」の問いに答えなければいけない。アニマルウェルフェアに取り組むことは、家畜の自然な行動要求（正常行動（Natural Behavior）を満たすということになる。学生さんには希望があるように、会社には方向性（ビジョン）（図22）がある。筆者が描く会社の方向性は「環境保全と動物福祉を考え、関係する人と動物の生活をより良くすること。知識と技術を要求される分野（科学的、国際的、文化的、情動的）を通して、環境保全とアニマルウェルフェアの仕事、つまり、動物と関係する人の生活改善を実現することにある。

具体的になるが、雛と食鶏肉生産、アニマルウェルフェア改善、人畜共通感染症予防の方向性がある。今から27年前の1984年、入社したグループ会社の事業付加価値額での比率は雛と食鶏肉生産95%：アニマルウェルフェア改善5%であった。その後、2007年度シェアは雛と食鶏肉生産47%：アニマルウェルフェア改善38%：人畜共通感染症予防15%となり、始めて雛と鶏肉以外の比率が全体の50%以上になった。このように「アニマルウェルフェア改善」と「人畜共通感染症予防」の仕事が伸びている。27年前のアニマルウェルフェア改善の事業規模は5億円で約10名の仕事であったが、今では約150名（国内100名と中国50名）が売上約50億円に相当する仕事に携わっている。アニマルウェルフェア改善の割合が5%から38%まで拡大したことは、畜産動物とペットのハウスと飼育管理改善が進んだことを示している。



①雛と食鶏肉生産事業は、原種・種鶏・鶏肉生産から鶏肉加工生産を通して動物性タンパク質供給、②周辺事業は、鶏用ワクチン卵内予防接種、畜産動物・馬・ペットのハウス・飼育施設、ペットフード含む動物のアニマルウェルフェア改善である。現在の対象動物も、肉用鶏・採卵鶏・牛・豚・馬・犬・猫・魚へと広がっている。常に動物の生活をより良くしたいという願いを込めて、この新しい仕事に取り組んでいる。③ワクチン卵事業は、人畜共通感染症予防の仕事として、2003年にワクチンメーカーへ従来型インフルエンザワクチン製造用発育鶏卵納品を開始した。HPAIによる新型インフルエンザ行動計画対応のために、2006年にプレパンデミックワクチン製造用発育鶏卵の生産を農場で、発育鶏卵を孵化

場で始めた。人用のインフルエンザワクチンを作るには鶏の種卵を必要とするので、このワクチン卵生産の仕事は人の病気予防に役立っている。

過去 20 年間でアニマルウェルフェア改善への試行錯誤の取り組みの中で、結果的に失敗事業と商品もあった。残念ながら中止した商品は有機鶏肉と有機ベビーフードである。有機鶏肉の中止理由は HPAI 発生・販売不振・社内的組織変更・有機畜産の法制化への検討等、また有機ベビーフードの中止理由は販売不振と海外メーカーの協力不足等であった。新しい仕事は全て順調にいく訳でもないが、うまくいかない仕事からの撤退は辛いものがある。しかし、一旦始めた有機事業への心構えは、アニマルウェルフェア改善に絞り込んだ分野の事業化に向けて同じ志を持った社員と外部の協力者と出来る限り辛抱強く、焦らず、永く続ける気持ちでいる。

イシイはアニマルウェルフェアを先行投資としての位置づけでスタートして以来、若手幹部とともにアニマルウェルフェア関連の仕事が下記のように次々に育ってきた。

1989 年：(1)減抗生物質チキン生産開始

1992 年：(2)ワクチン卵内摂取システム会社（エンブレックス社）と代理店契約

1994 年：(3)抗生物質や抗菌剤に代わる自然混合飼料完成

(4)「阿波すだち鳥」ブランドを地域のこだわりスーパー向けに生産開始

飼育条件：コブ・チャンキーのブロイラー鶏種、飼育全期間無投薬

1996 年：(5)「神山鳥」ブランドを生協向けに生産開始

飼育条件：コブ・チャンキーのブロイラー鶏種、飼育全期間無投薬

非遺伝子組み換えと PHF 大豆・トウモロコシ使用、動物性飼料無使用

(6)オランダから有機ペットフード輸入販売開始

1997 年： フランス産黒鶏プレノアール種の「コクノアール」ブランドを生産開始

フランスのオーガニック農場をモデルに第一有機養鶏場完成

(7)有機ペットフード拡販の為に東京営業所開設

1998 年： 有機鶏肉「コクノアール」ブランドを生産開始

飼育条件：NOAPA 有機鶏肉認定、種鶏のフランス産「プレノアール」使用、飼育期間

90 日以上

1999 年： 国際有機運動連盟（IFOAM）に正会員登録

ドイツから有機ベビーフード輸入販売開始

2000 年：(8)独立行政法人家畜改良センター兵庫牧場で育った国産鶏種はりまの種鶏・孵卵開始

フレッシュ供給のために第 2 有機養鶏場完成

(株)イシイフーズが有機養鶏場・処理場・営業所分野で鶏肉業界初 ISO9002

(1994 年版) を取得（期間 2000 年～2004 年）

- 2001年：(9)独立行政法人家畜改良センター兵庫牧場で育った国産鶏「はりま」原種鶏農場・孵卵開始  
株イシイと㈱アイピー通商がISO9002（1994年版）を取得（期間2001年～現在）
- 2003年：(10)従来インフルエンザワクチン製造用第一第1ワクチン卵農場完成  
㈱イシイと㈱アイピー通商がISO9001（2000年版）へ移行  
有機ベビーフードから撤退
- 2004年：(11)東京研究開発室設置（現在3名体制）  
鳥インフルエンザ発生と有機肉用鶏法制化の見極めのために、有機鶏肉「コクノアール」生産販売中止  
食鶏事業の生産・処理・販売会社の統合による社長交替（(株)イシイフーズ 3代目社長竹内（1994年～2004年）、4代目社長近久（2005年～現在））
- 2005年： 経営理念の明確化と実践  
経営理念「環境保全と動物福祉を考え、関係する人と動物の生活をより良くする」、方向性は  
①関係する人の生活改善：食品（食鶏肉生産）と病気予防（ワクチン卵生産）、②動物の生活改善：畜産動物・馬・ペットのハウス・飼育設備・飼育改善
- 2006年：(12)独立行政法人家畜改良センター兵庫牧場で育った「純国産鶏種たつの」の原種農場と孵卵開始  
(13)従来型・新型インフルエンザ製造用第1発育鶏卵孵卵場完成  
(14)新型インフルエンザワクチン製造用第2ワクチン卵農場完成
- 2007年：(15)「純国産鶏種たつの」を利用したコマーシャル鶏を生産する為に、(株)ニチレイフレッシュと合弁会社(株)ニチレイフレッシュファーム設立  
(16)有機ペットフード拡販の為に大阪営業所開設  
(17)米国シカゴ事務所開設  
「純国産鶏種たつの」振興協議会設立
- 2008年：(18)「純国産鶏種たつの」東北種鶏場の増設  
徳島有機農業推進協議会設立  
徳島耕畜連携型農業研究会設立（会長）  
東北大学大学院農学研究科家畜福祉学（イシイ）寄附講座開設
- 2009年：(19)英国事務所開設  
㈱アイピー通商と(株)イシイがISO9001（2008年版）へ移行  
(20)世界的な育種会社ハバード社(グリモードグループ)と(株)アイピー通商がブロイラー原種・種鶏の日本総代理店契約締結
- 2010年： (株)イシイの種鶏・孵卵場がISO22000・2005合格と登録  
(21)国産有機ペットフーズ生産・販売開始  
(22)従来型・新型インフルエンザ製造用第3ワクチン卵農場完成  
(23)新型インフルエンザ製造用第1発育鶏卵孵卵場増設完成  
農協法と会社法のコンプライアンス方向性確認

(24)豚用ワクチン無針注射器メーカー（パルス社）と代理店契約締結

東北大学大学院農学研究科家畜福祉学（共同）寄附講座（2011年～2013年）検討

(25)輝北農場（NI）完成

2011年：東北大学大学院農学研究科家畜福祉学共同寄附講座（2011年～2013年）継続

(26) 1日～4日間の雛育雛器メーカーのハッチブルード社日本総代理店契約締結

ハチブルードー1号機導入

(27) 社内でアニマルウェルフェア・チーム編成

### 6.2.3.今後の取り組み

近い将来、国産鶏種「たつの」と「はりま」生産→未利用食品産業廃棄物の利用→抗生物質無投与飼育鶏からの鶏糞発酵堆肥の肥料プラント→飼料米生産→耕畜農家育成→慣行栽培の2～3倍の収量と高品質な農産物と畜産物生産（アニマルウェルフェアを中心に）→低温輸送→地域密着の小売り・生協・スーパー→消費者食品残差回収、と持続可能な地域循環耕畜連携型農業（図23）が現実的になってきている。

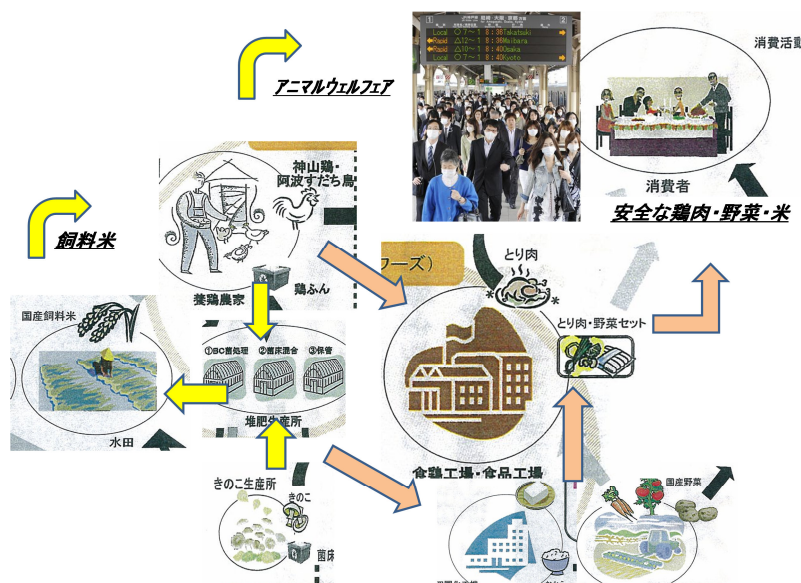
鶏卵産業と鶏肉産業の未来は、耕畜連携飼料用米生産・使用とアニマルウェルフェアで自給率アップと人畜共通感染症予防の方向性にあるように思う。アニマルウェルフェアに取り組むために、共同寄附講座参画（下記説明）と同時に、(株)イシイ独自では20歳代の若い4名から成るアニマルウェルフェア・チーム（写真1）を2011年5月に編成した。このチームは原種、種鶏、コマーシャルのアニマルウェルフェア実地調査を行い、OIE指標の採点を行い、指標の数値目標を作成し、指標をクリアーする予定である。生産農家又は事業者にとって、農場と鶏舎にあまりお金を使わずに、アニマルウェルフェア指標がクリアーでき、飼育成績アップで儲けが増加すればと思っている。

写真 1:アニマルウェルフェア・チーム



図 23： 耕畜連携型循環農業

(石井養鶏農業協同組合 50 周年式典挨拶(2010 年 3 月 30 日))



### 6.3. 東北大学大学院農学研究科家畜福祉学（イシイ）寄附講座

2008 年 10 月 1 日に設立した東北大学大学院農学研究科家畜福祉学（イシイ）寄附講座を説明したい。寄附講座への取り組み理由は、農業と動物福祉の研究会で最初から一緒だった佐藤先生の次の意見に共感したことによる。2007 年 10 月 28 日メールで、先生は「アニマルウェルフェア商品は、近々世界流通します。大学での認知度も低いものです。この状況の打破なくして、日本のアニマルウェルフェア畜産の進展はありえません。世界に牛耳られる可能性大です。有機農産物の二の舞です。アニマルウェルフェアを専門とする研究室が必要です。」筆者は、国内の家畜アニマルウェルフェア基準は世界基準を後でコピーしたような有機畜産物の二の舞にしたくないと思っている。さらに、過去の協会・検討会・研究会、執筆活動、講演と講義を振り返りながら、新しい技術と新しい学問としての「肉用鶏アニマルウェルフェア」が根本的な HPAI の対策になることを期待している。

日本農業新聞（新聞 1）で報道されたように、日本で初めての家畜福祉学講座が 2008 年 10 月に開設された。11 月 15 日に東北大学川渡共同セミナーセンターで開催された家畜福祉学（イシイ）寄附講座開設記念講演会で、筆者は下記の要旨で寄附講座への期待と題して講演を行った。家畜福祉学（イシイ）寄附講座は 2009 年 3 月 24 日に仙台で「安全・安心な食卓は健全な飼い方からアニマルウェルフェアを考える」と題して、3 月 29 日に東京で「世界が動くーアニマルウェルフェア畜産への改革」と題してシンポジウムを共催した。さらに、講座共催の平成 21 年度アニマルウェルフェア普及啓発セミナー（連絡先：社団法人畜産技術協会）が、11 月 26 日に仙台で、12 月 19 日に東京で開催された。

<p><b>家畜福祉は世界の流れ</b></p> <p>東北大学大学院 講座開設</p> <p>東北大学大学院は、本初の家畜福祉学講座の開設を記念して15日、宮城県大崎市で講演会を開いた。講座を担当する佐藤衆介教授は、家畜の快適性を求める家畜福祉は世界的な流れだと説明。</p> <p>「日本でもガイドライン作成が進められているが、広く理解を求める情報発信の取り組みが不足</p>	<p>している」として、基礎研究から行える講座開設の重要性を指摘した。</p> <p>講座は10月に開設し、来年4月から学生を受け入れる。養鶏業やオーガニックペットフードなどの動物福祉改善資材も扱う畜産企業、イシイ(徳島市)の寄付で運営する。正式名称は「家畜福祉学(イシイ寄附講座)」。欧州連合(EU)では、2010年までに動物福祉を畜産物の付加価値とするシステムの確立に向けて、取り組みを加速している。</p>
--	--

『寄附講座への期待、家畜福祉に対する生産者からの視点』

(なぜ寄附講座か(有機農産物の二の舞を防ぐ))

佐藤先生から 2007年10月28日に次のようなメールを頂いた。「アニマルウェルフェア商品は、近々世界流通します。大学での認知度も低いものです。この状況の打破なくして、日本のアニマルウェルフェア畜産の進展はありえません。世界に牛耳られる可能性大です。有機農産物の二の舞です。アニマルウェルフェアを専門とする研究室が必要です。」この言葉が私を動かしたように思います。

(安全・安心、環境に次ぐ新しい価値観(第3の経済価値))

筆者が有機の勉強に取り組むきっかけは BSE であり、鶏の福祉の勉強は鳥インフルエンザ(HPAI)による。BSE は肉骨粉が入った飼料によって起こされたので、有機農業関係者の関心は農薬・化学肥料を使わない有機飼料生産と家畜の有機飼料消費に向かった。しかし、BSE と比べて、HPAI は鳥から人への感染と人の死亡、そして人から人への感染(新型インフルエンザ)の国際危機をもたらしている。HPAI が発生しなければ、新型インフルエンザも発生しない。HPAI 予防となる養鶏場改善は国民の健康を守ることでもある。鶏肉業界は HPAI 予防の社会的責任を負っている。また、有機養鶏の原則は、鶏の福祉(鶏種、孵卵場、鶏舎、飼育管理改善)と環境保全(有機飼料生産)であるので、2006年12月に成立した議員立法の有機農業推進法は、EU と同様な有機直接支払制度による国と都道府県の推進計画に盛り込まれ、肉用鶏の福祉改善と飼料米生産を間接的に推進する法律になっていくことを期待している。

国際的に見ても、2004年の第一回 OIE 国際動物福祉会議の翌年に、OIE 総会で「家畜福祉ガイドライン」が輸送とト殺において採択された。この事実からも言っても、基本的な HPAI 予防は鶏舎と飼育管理改善にあると思っている。家畜福祉は安全・安心、環境に次ぐ第3の経済価値にまでなっている。

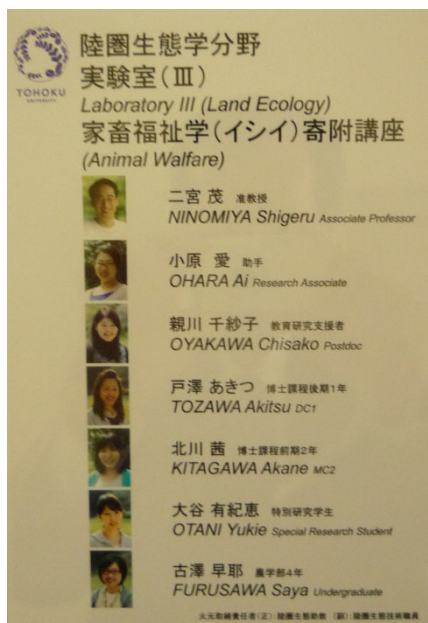
(寄附講座への期待 (研究者育成と国内家畜福祉学の先駆け))

株式会社イシイの経営理念は「環境保全と動物福祉を考え、関係する人と動物の生活をより良くすることです。殻を破って、飛ばなければ夢(あした)は見えません。

現在、鶏舎も更新時期を、生産者も世代交代を迎えています。飼料会社、薬品会社、施設会社、育種会社が行っている指導は、各社まちまちであり、遅れていることもあります。そこで、この寄附講座が「研究者育成と国内家畜福祉学(畜種、畜舎、設備、飼育管理)」の先駆けとなることを期待しています。

写真 2 : 東北大学大学院農学研究科家畜福祉学(イシイ)寄附講座開設記念講演会

(2008年10月15日東北大学大学院農学研究科 川渡共同セミナーセンターにて)



赤沢千晶  
教育研究支援者



佐藤衆介  
教授



最後に、筆者が意見交換会で話した「鶏卵・鶏肉産業の未来」を紹介する。

鶏卵・鶏肉産業の未来

2011年6月15日 (株)イシイ 竹内正博

## 1. グローバルスタンダード

過去、鶏卵・鶏肉産業のグローバルスタンダードは、動物衛生と公衆衛生のもと、商社主導による飼料、種鶏、鶏肉の貿易にあった。鶏卵・鶏肉産業の未来に影響してくる今後のグローバルスタンダードは、耕畜連携飼料用米生産・使用とアニマルウェルフェアで自給率アップと人畜共通感染症（鳥インフルエンザ等）予防の方向性にあるように思う。

## 2. 自給率

自給率アップは国策になっている。2010年3月に農林水産省が発表した食料・農業・農村基本計画によると、平成32年度の総合食料自給率目標は、供給熱ベースで平成20年度の41%を50%まで、生産額で65%から70%まで、飼料自給率で平成20年度の26%から38%まで、引き上げるとしている。飼料用米の生産数量目標は平成20年度の0.9万トンから70万トンに増やす。輸入飼料から発展・成長してきた商社中心の鶏卵・鶏肉産業は、農林水産省の耕畜連携飼料用米生産・利用支援による方向転換期を迎えている。

### 2.1 鶏卵産業の自給率

鶏卵産業では、自給率を名目自給率、飼料自給率を考慮した値を実質自給率として区別すると、平成20年度名目鶏卵自給率は96%、実質鶏卵自給率は10%（96%（平成20年度名目鶏卵自給率）×10%（平成20年度飼料自給率））であり、名目と実質の自給率差は実に86%にもなる。平成32年度名目鶏卵自給率は97%（96%（平成20年度名目鶏卵自給率）×100.5%（国内鶏卵生産0.5%増加））、実質鶏卵自給率は14%（97%（平成32年度名目鶏卵自給率）×15%（平成32年度飼料自給率））と推測できる。平成32年度飼料自給率15%は、10%（平成20年度飼料自給率）+5%（70万トン（平成32年度飼料米目標）×50%（採卵鶏産業使用割合予測）÷650万トン（採卵鶏産業使用配合飼料））で計算した。

### 2.2 鶏肉産業の自給率

同様に鶏肉産業の自給率を計算すると、平成20年度名目鶏肉自給率は70%、実質鶏肉自給率は8%（70%（平成20年度名目鶏肉自給率）×11%（平成20年度飼料自給率））であり、名目と実質の自給率差は実に62%になる。平成32年度名目鶏肉自給率は77%（70%（平成20年度名目鶏肉自給率）×110%（国内鶏肉生産10%増加））、実質鶏肉自給率は15%（77%（平成32年度名目鶏肉自給率）×20%（平成32年度飼料自給率））と推測できる。平成32年度飼料自給率20%は、11%（平成20年度飼料自給率）+9%（70万トン（平成32年度飼料米目標）×50%（食鳥産業使用割合予測）÷380万トン（食鳥産業使用配合飼料））で計算した。

## 3. アニマルウェルフェア

### 3.1 価値と評価

自給率がハードとすると、アニマルウェルフェアはソフトになる。過去、経済価値は食肉と鶏肉の美味

しさとコストだけであったが、アニマルウェルフェアが第3の経済価値として世界の国際獣疫事務局(OIE)で認識されてきている。飼料が世界でスイスの次に高い日本において、日本の鶏卵・鶏肉産業はコスト競争で輸入品に負けてきた。しかし、日本のアニマルウェルフェア評価の飼養指標（例えば鶏の死亡率）において、日本は十分に世界と競争できると信じている。

### 3.2. 東北大学大学院農学研究科家畜福祉学（イシイ）寄附講座（2008年10月～2011年3月）設立理由

寄附講座への取り組み理由は、農業と動物福祉の研究会で最初から一緒だった東北大学大学院佐藤教授の次の意見に共感したことによる。2007年10月28日メールで、教授は「アニマルウェルフェア商品は、近々世界流通します。大学での認知度も低いものです。この状況の打破なくして、日本のアニマルウェルフェア畜産の進展はありえません。世界に牛耳られる可能性大です。有機農産物の二の舞です。アニマルウェルフェアを専門とする研究室が必要です」。筆者も国内の家畜アニマルウェルフェア基準は世界基準を後でコピーしたような有機畜産物の二の舞にしたくないと思っていた。さらに、新しい技術と新しい学問としての「アニマルウェルフェア」が根本的なHPAIの対策になることを期待した。

### 3.3. 共同講座（2011年4月～）

筆者は一社(イシイ)単独講座に疑問を感じていた。アニマルウェルフェアは日本全体、むしろ世界全体の畜産物生産と流通の課題となってきた。そこで、食品会社、流通会社、生産企業に共同寄附講座への参加を働きかけた結果、2011年4月に、講座は8社から成る共同寄附講座として進歩的に再スタートをした。数年後に、さらに共同寄附講座がOIE認定共同研究所に発展することを願っている。

### 3.4. 今後の取り組み

共同講座参画と同時に、(株)イシイ独自では20歳代の若い4名から成るアニマルウェルフェア・チームを2011年5月に編成した。今後2年間に、このチームは原種、種鶏、コマーシャルのアニマルウェルフェア実地調査を行い、指標の採点を行い、指標の数値目標を作成し、指標をクリアする予定である。農場と鶏舎にお金を使わなくても、又は最小の設備投資で、アニマルウェルフェア指標がクリアできればと願っている。養鶏生産農家が「あまりお金を使わず、アニマルウェルフェアをやれば飼育成績アップで儲けが増えた。」と喜ぶ日が来ることを楽しみにしている。

## 7.まとめ

### 7.1. グローバルスタンダード

グローバルスタンダードが養鶏産業に影響してきた。過去のグローバルスタンダードは動物衛生と公衆衛生（食鳥検査制度）として、結果として飼料、種鶏、鶏肉の貿易促進役であった。つまり、商社主導の貿易がグローバル対応であった。今後のグローバルスタンダードはアニマルウェルフェアとなってくると思う。鶏卵産業と鶏肉産業の未来は、耕畜連携飼料用米生産・使用とアニマルウェルフェアで自給率アップと人畜共通感染症予防の方向性にあるように思う。飼料用米生産・使用と種鶏・鶏舎・飼養管理改善におけるアニマルウェルフェアは「外国産から国内産」傾向をさらに強めていこう。

## 7.2. 自給率

過去の養鶏産業を反省してみると、日本の鶏卵産業は商社事業として発展してきたので、種鶏の約 94%、飼料の約 90%、国内消費鶏卵の 4%が海外から輸入されている。結果として、61周年の鶏卵産業は飼料を考慮した実質鶏卵自給率 10%の輸入産業になった。同様に、日本の鶏肉産業は、国内生産と海外生産において商社事業として発展してきたので、種鶏の約 98%、飼料の約 89%、国内消費鶏肉の約三分の一が海外から輸入されている。結果として、50周年の鶏肉産業は飼料を考慮した実質鶏肉自給率 8%の輸入産業になった。

輸入飼料から発展・成長してきた商社中心の鶏卵産業と鶏肉産業は、農林水産省の耕畜連携飼料用米生産・利用支援（平成 32 年度飼料米目標 70 万トン）による方向転換期を迎えている。飼料米生産の国策により、平成 32 年度実質鶏卵自給率は 14%（97%（平成 32 年度名目鶏卵自給率）×15%（平成 32 年度飼料自給率））と推測できる。同様に鶏肉の自給率を計算すると、平成 20 年度実質鶏肉自給率は 8%（70%（名目鶏肉自給率）×11%（飼料自給率））となる。平成 32 年度実質鶏肉自給率は 15%（77%（平成 32 年度名目鶏肉自給率）×20%（平成 32 年度飼料自給率））と推測できる。

## 7.3. 人畜感染症予防

アニマルウェルフェアがグローバルスタンダードとなってきた。理由は、HPAI が発生しなければ、家禽由来の新しいインフルエンザの発生の可能性は低くなる。アニマルウェルフェアは HPAI 予防となる種鶏・鶏舎・飼育管理改善で、健康な採卵鶏と肉用鶏を育てることになる。

「ブロイラー生産システムに関する OIE コード」は採択されなかったが、家畜（肉用牛、豚、乳牛、採卵鶏）のなかで最初に生産飼養管理システムとして、2011 年 OIE 総会で議案として検討された。世界的に大きな方向転換が来ている。つまり、経済価値は鶏肉の美味しさとコストだけであったが、アニマルウェルフェアが第 3 の経済価値として世界の OIE コードで認識されつつある。

## 7.4 英国に学ぶ

今後、欧米からアニマルウェルフェアを学ぶことは重要になってくる。二つを取り上げる。印象に残っている言葉がある。2007 年にドイツで開催された第 2 回 WQP 利害関係者会議で、欧州連合の獣医師が「アニマルウェルフェアは味と価格と同様な経済価値を持ってくる。アニマルウェルフェアを無視する食品会社は生き残れないだろう」と言われた。もう一つは、2010 年 5 月に英国の取引先を訪問した時に、筆者は頂いた会社案内に感銘を受けた。「ウェルフェアは成功のカギである」と下記の会社案内の表紙に書かれていたからである。会社案内のバンナム社は英国で 6 番目の大手ブロイラー生産処理会社である。ま

た、大手量販店 3 番手のセインズベリーの店舗で、フリーダムフーズのロゴ（アニマルウェルフェア基準合格マーク）は国産表示（British Meat）として表示されていた。

#### 7.5.今後のブロイラー業界の取り組み

飼料が世界でスイスに次いで高い日本において、飼料、鶏肉、種鶏分野でのコストでは、日本のブロイラーは海外に勝てなかった。しかし、アニマルウェルフェアでのブロイラー飼養管理分野では、業界は十分に世界と競争できると信じている。OIE 第 XXX 章アニマルウェルフェアとブロイラー生産の第 4 条で、「ブロイラー生産のウェルフェアの指標としての数値は、国際、セクターあるいは地域の適切な基準を参照して決定することを推奨する」とある。今後、アニマルウェルフェアの観点から幾つか新しい OIE 指標については、業界団体（主に社団法人日本食鳥協会）が、新しい OIE コードと日本の「アニマルウェルフェアの考え方に対応したブロイラー飼養管理指針」を議論して、国内の農場と処理場での実態把握調査をする必要がある。さらに、海外の現地農場と処理場視察と実態研究調査もして、業界関係者がアニマルウェルフェアのイメージを掴む必要がある。このような作業はブロイラーに限らず全ての家畜で行われる必要があると思われる。

#### 7.6.今後のイシイの取り組み

共同講座参画と同時に、㈱イシイ独自では 20 歳代の若い 4 名から成るアニマルウェルフェア・チーム (AW チーム) を 2011 年 5 月に編成した。今後 2 年間に、このチームは原種、種鶏、コマースシャルのアニマルウェルフェア実地調査を行い、指標の採点を行い、指標の数値目標を作成し、指標をクリアーする予定である。農場と鶏舎にお金を使わなくても、又は最小の設備投資で、アニマルウェルフェア指標がクリアーできればと願っている。養鶏生産農家が「あまりお金を使わず、アニマルウェルフェアをやれば飼育成績アップで儲けが増えた。」と喜ぶ日が来ることを楽しみにしている。

最後に AW チームリーダーの志を紹介して小冊子の締めくくりとする。「家畜福祉畜産は生産者を守ることであり、消費者に安心・安全を提供し、流通業者に利益をもたらすと考えられる。そのためには、国の補助と獣医師の先生方の協力が必要である。現在弊社では、養鶏生産農家を中心に家畜福祉の視点から農場評価を行っている。これを元に改善ポイントを提案していくことで、家畜福祉畜産の実現に向けて奮闘している」。

## 8.参考資料

### (1) 農林水産省資料

- ・「有機畜産に関する検討会」農林水産省資料 2001年8月から2002年6月
- ・「農林物資規格調査会 有機畜産物と有機畜産物加工食品部会」農林水産省資料 2003年3月から2004年3月
- ・「家畜福祉に配慮した家畜の取扱いに関する検討会」農林水産省資料 2005年4月と6月
- ・「有機畜産物の生産行程管理者ハンドブック」平成17年度農林水産省委託事業 特定非営利活動法人日本オーガニック検査員協会 2006年2月
- ・「第一回養鶏問題懇談会」農林水産省資料 2004年9月3日
- ・「アニマルウェルフェアに対応した家畜の飼育管理に関する検討会」ブロイラー分科会、(社)畜産技術協会、2008年7月
- ・「有機畜産物等 JAS 規格見直しに関する検討会」資料 2010年
- ・「OIE 連絡協議会」資料 2010年
- ・「飼料をめぐる情勢」 2010年12月 P.5

[http://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/lin/l\\_siry/pdf/meguru12.pdf](http://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/lin/l_siry/pdf/meguru12.pdf)

- ### (2) 「OIE 世界家畜福祉ガイドラインに対する EU 畜産物フードシステム開発の実態調査報告書」平成17年度社団法人畜産技術協会委託事業、松木洋一、永松美希、佐藤衆介、日本獣医畜産大学応用生命科学部、農業と動物福祉の研究会、2006年3月
- ### (3) 平成17年度石井養鶏農業協同組合養鶏部会通常総会記念講演「チャンキーブロイラー飼育管理のポイント」、株式会社日本チャンキー 戸田功著、2006年4月25日
- ### (4) 日本とEUの有機畜産「ファームアニマルウェルフェアの実態」松木洋一・永松美希著 社団法人農山漁村文化協会 2004年3月31日
- ### (5) EUの有機アグリフードシステム 永松美希著 日本経済評論社 2004年7月25日
- ### (6) アニマルウェルフェア「動物の幸せについての科学と倫理」、佐藤衆介著 東京大学出版会、2005年6月
- ### (7) 海外の動物保護法 「畜産動物の福祉に関する欧州協定と主なEU法」ALIVE 資料集 NO.19、地球生物会議 (ALIVE)、2004年8月1日
- ### (8) 獣医大学に「動物福祉」教育はあるか? 「アバ・ネット NO. 121」アバ・ネット、2005年11月-12月
- ### (9) 「農こそプランニングー有機農業推進計画の方向性を巡って」農を変えたい! 全国運動・関西地域ネットワーク 全国有機農業推進協議会 2007年12月2日
- ### (10) 「世界に広げる有機農業フォーラム」 NPO 法人全国有機農業推進協議会、2008年6月28日

- (11) 「超多収飼料米が畜産・大パニックを防ぐ」シンポジウム、畜産・大パニック阻止実行委員会、2008年11月28日
- (12) 「鶏の動物福祉の課題と展開」 竹内正博インタビュー ちくさんクラブ 21 NO.43 全国農業協同組合連合会 2006年4月
- (13) 日本チャンキー第83回技術ゼミナール講演テキスト、竹内正博著
  - ・「日本におけるアニマルウェルフェアの考え方」 2006年4月13日
  - ・「国内外の肉用鶏のアニマルウェルフェアの考え方」 2008年4月6日
- (14) 「ブロイラー業界の将来」、第20回オルテック定期セミナー、竹内正博著、2006年10月30日
- (15) 「阿波の畜産 2009」 徳島県農林水産部畜産課 2009年3月
- (16) 「平成18年度中央畜産技術研修会 養鶏 平成18年8月7日～8月10日」 農林水産省生産局
- (17) 「社団法人徳島県獣医師会第42回通常総会議案書」 平成20年5月29日
- (18) 「農林水産統計 平成20年食鳥流通統計調査結果の概要」 農林水産省 大臣官房統計部 平成21年7月16日公表
- (19) 東北大学大学院農学研究科家畜福祉学(イシイ) 寄附講座、竹内正博著
  - ・「寄附講座への期待、家畜福祉に対する生産者からの視点」、寄附講座開設記念講演会、2008年11月15日
  - ・「鶏卵・鶏肉産業の未来」、共同寄附講座意見交換会 2011年6月15日
- (20) 麻布大学特別講義小冊子、竹内正博著、2006年5月15日  
「日本の畜産における有機畜産の役割・・・欧米の動物福祉を参考に・・・(鶏肉業界を中心として)」、
- (21) 日本獣医生命科学大学特別講義小冊子、竹内正博著
  - ・「有機養鶏(有機肉用鶏の原則である鶏の福祉を中心に)」2006年12月22日
  - ・「有機養鶏②ー監視から推進へー(有機肉用鶏の原則である鶏の福祉を中心に)」2007年12月21日
  - ・「有機養鶏③ー肉用鶏福祉学(肉用鶏福祉に対する生産者からの視点)」2009年1月9日
  - ・「有機養鶏④ーアニマルウェルフェア(AW)肉用鶏の基準ー」2009年12月18日
  - ・「有機養鶏⑤ー肉用鶏と採卵鶏におけるアニマルウェルフェア基準ー」2010年12月17日
- (22) 鹿児島大学特別講義小冊子、竹内正博著  
「“肉用鶏産業の未来” ー耕畜連携飼料用米生産・利用とアニマルウェルフェアー」2010年7月6日  
「“養鶏産業の未来” ー耕畜連携飼料用米生産・利用とアニマルウェルフェアー」2011年7月5日

- (23) 社団法人日本種鶏孵卵協会 国産鶏普及協議会総会講演小冊子、竹内正博著  
「アニマルウェルフェアと我が国の養鶏産業―主に肉用鶏福祉に対する生産者からの視点―」 2009年6月17日
- (24) 厚生労働省医薬食品局食品安全部主催 平成20年度食鳥肉衛生技術研修会及び衛生  
発表会食鳥肉衛生技術研修会講演小冊子  
「食鳥の生産・流通の実態について」 2009年1月26日
- (25) 平成22年度九州地区鶏病技術研修会講演小冊子 竹内正博著  
「養鶏産業とアニマルウェルフェア」 2011年1月21日
- (26) 鶏卵肉情報 新春と夏期特大号 (1998年～2008年)、 竹内正博著
- ・「アジアに広がるオーガニックの熱い風」、 1998年1月
  - ・「世界に広がる有機畜産の熱い風 “IFOAM 国際会議” に参加して」 1999年1月
  - ・「日本に期待するオーガニックの熱い風 “IFOAM アジア国際会議” に参加して」  
2000年1月
  - ・「有機農業・畜産先進国の成功と失敗を教訓に日本オーガニック産業の進むべき道を  
考える」 2001年1月
  - ・「有機畜産をめぐる内外の動きとわが社の有機専門食品事業展開」 2002年1月
  - ・「日本有機養鶏元年における環境保全と養鶏福祉について…内外の動きと展望…」  
2003年1月
  - ・「JAS 有機鶏肉法制化…鶏肉産業の課題と展望… “地鶏を含む国産鶏が 10%以上  
になるだろう。”」 2004年1月
  - ・「養鶏先進国オランダから学ぶ…鳥インフルエンザ発生後の鶏肉業界の現状、見通し  
と対策」 2004年8月
  - ・「鳥インフルエンザ発生後の鶏肉業界を考える…地鶏を含む国産鶏と有機鶏の課題  
と方向性」 2005年1月
  - ・「鶏肉業界における鶏の動物福祉の課題と方向性」 2005年8月
  - ・「高病原性鳥インフルエンザが与えた鶏肉業界の課題と方向性…鶏の動物福祉制度  
の動き…」 2006年1月
  - ・「肉用鶏福祉の価値…鶏の福祉評価が国産鶏ブランドを高める…」 2006年8月
  - ・「『鶏の環境に優しい』肉用鶏生産時代 HPAI 予防の社会的価値観への対応を」  
2007年1月
  - ・「肉用鶏福祉の経済価値」 2007年8月
  - ・「4カ年行動計画の「家畜飼育管理基準」制度の新しい技術と「有機モデルタウン」  
育成の新しい法律を消費者と生産者の視点から考える」 2008年1月
  - ・「肉用鶏福祉と農畜産業の再構築」 2008年8月
  - ・「新しい技術と新しい学問としての肉用鶏福祉学」 2009年1月
  - ・「肉用鶏福祉制度と新生産技術」 2009年8月

- ・「アニマルウェルフェア（AW）肉用鶏の生産と流通－農場検査制度の下、安全・安心の新たな価値観に対応－」2010年1月
  - ・「肉用鶏産業の未来－耕蓄連携飼料用米生産・利用とアニマルウェルフェア」2010年8月
  - ・「グローバルスタンダードとしてのアニマルウェルフェアの現状と展望」2011年1月
- (27) 畜産の研究（2000年7月、2002年10月、2008年1月） 竹内正博著
- ・「世界のオーガニックの開発」 2000年7月
  - ・「畜産動物の健康と福祉を考えるシンポジウム “石井養鶏農業協同組合における有機養鶏の実践とワクチン卵内接種免疫研究開発”」 2002年10月号
  - ・「ブロイラーの家畜福祉」 2008年1月号
- (28) EU Welfare Quality Project
- ・Abstract Book of OIE 2<sup>nd</sup> Global Conference on Animal Welfare Cairo(Egypt) October 20～11,2008 OIE
  - ・Proceedings of Welfare Quality Stakeholders meeting May 3-4 2007  
EU Welfare Quality Project Office
  - ・Proceedings of Welfare Quality Stakeholders meeting October 8-9 2009  
EU Welfare Quality Project Office
  - ・Welfare Quality Assessment Protocol for Poultry EU Welfare Quality Project Office October 1, 2009
  - ・Assessment of Animal Welfare Measures for Layer and Broilers Welfare Quality Reports No.9 EU Welfare Quality Project Office September 2009
- (29) 家畜福祉関係のホームページ
- ・OIE(国際獣疫事務局) [http://www.oie.int/eng/en\\_index.htm](http://www.oie.int/eng/en_index.htm)
  - ・EU WELFARE QUALITY（欧州家畜福祉品質プロジェクト）  
<http://www.welfarequality.net/everyone>  
<http://www.welfarequality.net/everyone/43160/5/0/22>  
[http://www.se2009.eu/en/meetings\\_news/2009/10/8/delivering\\_animal\\_welfare\\_and\\_quality\\_transparency\\_in\\_the\\_food\\_production\\_chain](http://www.se2009.eu/en/meetings_news/2009/10/8/delivering_animal_welfare_and_quality_transparency_in_the_food_production_chain)
  - ・United Egg Producers  
[http://www.unitedegg.org/homeNews/UEP\\_Press\\_Release\\_7-7-11.pdf](http://www.unitedegg.org/homeNews/UEP_Press_Release_7-7-11.pdf)
  - ・(社) 畜産技術協会 <http://jlta.lin.go.jp/chikusan/aw/aw.html>
  - ・農業と動物福祉の研究会 <http://www.jfawi.org/>
  - ・東北大学大学院農学研究科家畜福祉学（イシイ）寄附講座  
<http://www.agri.tohoku.ac.jp/animal-welfare/Top.html>
  - ・(株) イシイの会社概要－動物福祉ニュース <http://ishiipiyo.exblog.jp/>

## 9.お礼

第 29 回家畜衛生講習会並びに研究協議会にご参加の先生方に

貴重な時間を頂き誠に有り難うございました。内容的にも文章的にもまだまだ不十分ではありますが、この小冊子「国内におけるアニマルウェルフェアの取り組みについて」が少しでも何かのお役に立てれば幸いです。

今回の内容につきまして、ご質問・ご意見等がございましたら、何なりと遠慮なくご連絡下さい。良い勉強の機会を頂き本当に有り難うございました。

反省と感謝の気持ちを持って 2011年8月9日

〒779-3126

徳島県徳島市国府町矢野 485

株式会社イシイ 竹内正博

電話 088-642-1240

FAX 088-642-5700

<http://www.ishii-co-ltd.jp/>

<http://www.iptsusho.com/>

アニマルウェルフェア関係の掲載原稿：<http://www.ishii-co-ltd.jp/takeuchi.html>

(株)イシイの会社概要－動物福祉ニュース：<http://ishiipiyo.exblog.jp/>

**(別冊)**

**財団法人化学及血清療法研究所主催  
「第 29 回家畜衛生講習会並びに研究協議会」にて**

**平成 23 年 8 月 9 日  
株式会社イシイ 竹内正博**

## 参考資料 目次

### 採卵鶏

- ・ ①日本のアニマルウェルフェアの考えに対応した採卵鶏の飼養管理指針（2009年3月）
- ・ ②欧州連合（EU）採卵鶏アニマルウェルフェア理事会指令 - 採卵鶏の保護のための最低基準に関する理事会指令（1999/74/EC）
- ・ ③米国鶏卵生産者協同組合（United Egg Producers（UEP））米国の採卵鶏群のための畜産ガイドライン 2010年版（2010年）
- ・ ④UEP と HSUS 協同声明（全米採卵産業のための国家基準設定の歴史的合意）（2011年7月7日）

### ブロイラー

- ・ ⑤日本のアニマルウェルフェアの考え方に対応したブロイラーの飼養管理指針（2010年3月）
- ・ ⑥米国国家チキン評議会（National Chicken Council（NCC））ブロイラー・アニマルウェルフェア・ガイドライン（2010年2月）
- ・ ⑦EUのブロイラー・アニマルウェルフェア理事会指令（2007年5月）
- ・ ⑧OIE アニマルウェルフェアとブロイラー生産第三次ドラフト（2011年2月）  
[http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Internationa\\_Standard\\_Setting/docs/pdf/A\\_TAHSC\\_Feb\\_2011\\_Part\\_A.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Internationa_Standard_Setting/docs/pdf/A_TAHSC_Feb_2011_Part_A.pdf) (Annex14 P301)
- ・ ⑨OIE アニマルウェルフェア基準作成に当ってのアニマルウェルフェア作業部会から専門家委員会への助言（2010年6月）  
[http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Internationa\\_Standard\\_Setting/docs/pdf/A\\_TAHSC\\_Feb\\_2011\\_Part\\_B.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Internationa_Standard_Setting/docs/pdf/A_TAHSC_Feb_2011_Part_B.pdf) (Annex 32 P539)

### 参考

- ・ ⑩OIE アニマルウェルフェアとブロイラー生産第一次案（2009年9月）
- ・ ⑪OIE アニマルウェルフェアとブロイラー生産第二次案（2010年9月）
- ・ ⑫OIE アニマルウェルフェアとブロイラー生産第二次案の作成課程（2010年9月）

## ①日本のアニマルウェルフェアの考えに対応した採卵鶏の飼養管理指針（2009年3月）

（2009年3月、社団法人 畜産技術協会）

### 《 目 次 》

#### 第1 一般原則

#### 第2 採卵鶏の飼養管理

##### 1. 管理方法

- (1) 観察・記録
- (2) 鶏の取扱い
- (3) 羽つき防止（ピークトリミング）
- (4) 誘導換羽（休産）
- (5) 病気、事故等の措置
- (6) 鶏舎等の清掃・消毒
- (7) 有害動物等の防除・駆除
- (8) 種鶏の飼育管理
- (9) 管理者等のアニマルウェルフェアへの理解の促進

##### 2. 栄養

- (1) 必要栄養量・飲水量
- (2) 飼料・水の品質の確保
- (3) 給餌・給水方法

##### 3. 鶏舎

##### 4. 飼養方式、構造、飼養スペース

- (1) 飼養方式
- (2) 構造
- (3) 飼養スペース

##### 5. 鶏舎の環境

- (1) 熱環境
- (2) 換気
- (3) 照明
- (4) 騒音

##### 6. その他

- (1) 設備の点検・管理
- (2) 緊急時の対応

## 第1 一般原則

### 1. 本指針での「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」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。

### 2. 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ことにより、今後ともわが国の畜産が安定的に発展していくためには、家畜の生産性の向上を図っていくことが重要な課題である。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。

### 3. 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“Animal Welfare”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指令に基づき、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。

さらに、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。

(参考)「5つの自由」

アニマルウェルフェアの観点では、元々、欧州において定着し、国際的にも知られた概念である「5つの自由」(①飢餓と渇きからの自由、②苦痛、傷害又は疾病からの自由、③恐怖及び苦悩からの自由、

④物理的、熱の不快感からの自由、⑤正常な行動ができる自由) について、わが国でも考慮する必要があると考えられる。

その中には、「①飢餓と渇きからの自由」、「②苦痛、傷害又は疾病からの自由」、「③恐怖及び苦悩からの自由」、「④物理的、熱の不快感からの自由」のように、家畜の健康及び生産性と密接に関連することから、わが国でも受け入れられやすいものもあり、これらについては本指針でも考慮して作成を行っている。

また、「⑤正常な行動ができる自由」、例えば、鶏における砂浴び行動等は、鶏の中に強い行動欲求があることが知られており、アニマルウェルフェアを考える上で重要な要素である。一方で、これらの行動に対応する飼養方式への変更にはコストがかかり、最終的には消費者負担の上昇を招かざるを得ないことや生産性との関連は必ずしも明らかでないこと等から、産業としてわが国の畜産を考えた場合、どのように位置づけていくべきか、今後、さらに議論や研究が必要である。

#### 4. 本指針の活用

本指針は、社団法人畜産技術協会が検討会を設置し、業として採卵鶏を飼養する者を対象に、農場内において、アニマルウェルフェアに適切に対応した採卵鶏の飼養管理を実施するための指針としてとりまとめ、公表するものである。今後、本指針を基に、生産者団体が自主的なガイドラインを作成すること等により、アニマルウェルフェアに生産者が積極的に取り組み、さらには、行政機関においても、本指針を活用して、アニマルウェルフェアの取組を生産者等に積極的に普及啓発することを期待するものである。

わが国では、これまでアニマルウェルフェアについて深く議論されることが少なかったため、アニマルウェルフェアに対する生産者、消費者等の理解は必ずしも十分ではない。このため、生産者自身がアニマルウェルフェアの考え方を十分理解するよう努めるとともに、消費者や食品流通業者等に対しては、畜産の実態を含めて正しい情報提供に努め、理解の醸成を図ることも重要である。

#### 5. 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、動物愛護管理法に基づく「産業動物の飼養及び保管に関する基準」や家畜伝染病予防法に基づく「家畜飼養衛生管理基準」等が定められている。アニマルウェルフェアへの取組に当たっては、それらの法令上の基準等を遵守することが必要である。

#### 6. 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の変化等に対応し、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 採卵鶏の飼養管理

### 1. 管理方法

#### ①観察・記録

鶏が快適に飼養されているかどうかを確認するためには、鶏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日に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、病気やけがの発生予防等に努めることとする。

観察する際には、鶏に健康悪化の兆候がないか、けがの発生等が見られ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等をチェックすることとする。鶏の健康悪化の兆候としては、速く不規則な呼吸、持続的な咳や喘ぎ、震え、食欲不振等が挙げられ、そのような兆候がある場合は、速やかに適切な対応をとることとする。

また、飼養環境が鶏にとって快適かどうかについて把握するため、毎日記録をつけることは飼養管理にとって重要である。記録する項目としては、鶏の健康状態、病気・事故の発生の有無、死亡羽数、飼料及び水の摂取量、最高及び最低温度、湿度等が挙げられる。特に、病気・事故の発生の有無や発生した場合の状況、死亡羽数については、詳細に記録することとする。

#### ②鶏の取扱い

鶏は、周囲の環境変化に敏感に反応するため、不要なストレスを与えたり、けがをさせたりしないよう、手荒な扱いは避け丁寧に扱うこととする。

鶏が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（経営者等）及び飼養者（実際に管理に携わる者）は、鶏舎内で作業をしたり、鶏に近づいたりする際は、鶏に不要なストレスを与えるような突発的な行動を起こさないよう努めることとする。

また、捕鳥の際は、強い衝撃を与えないよう注意するとともに、暗くなるとおとなしくなる習性を利用して、鶏舎内の照度を下げる等の配慮が必要である。

鶏は、飼料や活動スペースの確保、社会的順位の確保等のために闘争する習性があり、闘争行動がけがや死亡の原因となり得るので、異なる群で飼養されていた鶏を一緒にする場合は注意が必要である。

#### ③羽つき防止（ピークトリミング）

鶏を群で飼養すると、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をつつき合ったり、羽毛食いをしたり、他の雛をつついて傷つけるものが出て、放置すると全群に広がる。つききを受けた鶏は、ストレスにより飼料の摂取量や産卵率が低下したり、けががひどい場合には死亡したりすることがある。

このような行動は、選抜育種の段階でより穏和でおとなしいものを選抜することや、飼養管理下では、飼養スペースの拡大、けがをした鶏やつききをする鶏の分離、あるいは、光線を遮ること等により防止することも可能である。しかしながら、そのような処置により羽つきを防止できない場合は、ピークトリミング（嘴の先端を切り取ること）を行うこともやむおえない手段の一つで

ある。

ピ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けがの発生防止、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。一方、ピ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もあるので留意する必要がある。

ピークトリミングは、餌付け後 10 日以内の鶏に実施することとし、鶏に可能な限り苦痛を感じさせない方法をとることとする。

また、ピークトリミング実施後は、止血されていることを確認するとともに、鶏を注意深く観察し、必要に応じて適切な処置を行うこととする。ピークトリミングが不十分な個体は、嘴が再生され羽つつきの防止効果が期待できず、第 2 段階のピークトリミングが必要になるので注意が必要である。

#### ④誘導換羽（休産）

鶏は、産卵を開始して約 1 年が経過すると、卵質や産卵率が低下し、自然に換羽して休産期に入る鶏がでてくる。このため、換羽前に廃用とする場合もあるが、長期にわたって飼養する場合は、栄養制限により人為的に産卵を休ませ、卵質や産卵率を回復させるという方法が採用される。

誘導換羽（休産）は、綿密な管理の下で健康な鶏に限り実施するとともに、実施中に異常が見られた個体は直ちに中止することとする。また、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ため、24 時間以上の絶食は推奨されず、注意が必要であるととともに、絶水は行わないこととする。

最近では、低カロリー・低蛋白飼料を給与しながら換羽を誘導する方法が開発されており、有効性が明らかにされた代替法については積極的に採用することが望ましい。

#### ⑤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鶏が発生した場合は、可能な限り迅速に治療を行うこととする。なお、治療を行っても回復の見込みがない場合や、著しい発育不良や虚弱な鶏は、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。

安楽死の方法については、「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）（付録 1 参照）に準じて行うこととする。

#### ⑥鶏舎等の清掃・消毒

鶏にとって快適な環境を提供することは、病気の発生予防にもつながることから、建物、器具等、鶏と接触する部分については、洗浄及び消毒を行うこととする。また、鶏舎に鶏がいる間は、施設及び設備を清潔に保つこととする。さらに、オールイン・オールアウトを行う場合は、新しい群の導入前に洗浄、消毒及び乾燥を行うこととする。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こととする。

#### ⑦有害動物等の防除・駆除

鶏舎内に病原体が侵入すると、全群に一齐に病気が広まる危険性が高く、また、清浄化に多大な労力を費やすことになる。そのため、病原体の伝播や飼料の汚染、あるいは、施設や設備（電気配線等）の破損等の原因となるネズミやハエ等の有害動物の侵入防止、駆除に努めることとする。

#### ⑧種鶏の飼養管理

雄の種鶏については、交配時に雌鶏にけがをさせないため、内側の鉤爪の先端部分を除去することも行われるが、可能な限り苦痛を感じさせない方法をとることとする。鋭い蹴爪により他の鶏を傷つけることを防止する必要がある場合には、トリミングを実施する方法もある。

#### ⑨管理者等のアニマルウェルフェアへの理解の促進

鶏の管理者及び飼養者は、鶏の健康を維持するために、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、鶏の異常を発見した場合等に速やかに改善対策を講じるよう努めることとする。そのため、日頃から必要に応じて、獣医師等のアドバイスも受けながら、鶏の基本的な行動様式や羽つき等の問題行動、鶏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ととする。

## 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には、鶏の発育段階等に応じた適切な栄養素を含んだ飼料及び新鮮な水を給与する必要がある。必要な栄養素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、「日本飼養標準一家禽」、「日本標準飼料成分表」等を参照して給与することが望ましい。また、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こととする。

飲水量は、一般的に飼料摂取量の約2倍必要であり、さらに、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ことに留意することとする。

#### 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、カビや雑菌による汚染等の問題が生じるため、定期的なチェック及び清掃を行うこととする。また、水については、夏季の高温や冬季の凍結にも注意することとする。

さらに、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、病気が発生する原因となるので、これらの動物の侵入防止等に努めることとする。

#### ③給餌・給水方法

給餌器や給水器は、全ての鶏が必要量の飼料や水を摂取できるよう十分なスペースの確保に努める

こととする。週齢、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、鶏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をよく観察し、適切に対応することとする。また、鶏を新しい鶏舎に導入した場合は、鶏が飼料及び水を摂取できているかどうか確認することとする。

誘導換羽を行う場合を除き、飼料は、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。

また、全ての鶏に毎日新鮮で飲用に適した水を十分給与することとする。

### 3. 鶏舎

鶏舎を建設する際には、鶏舎内の環境が鶏にとって快適であることに十分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すことのないよう努めるとともに、鶏舎の破損箇所によるけがの発生等が生じないように鶏を保護するものとする。また、病原体の侵入や野生動物、ネズミ、ハエ等の有害動物の侵入や発生を防止するよう設計し、管理することとする。さらに、日常の飼養管理や鶏の観察を行い易い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必要がある。

鶏舎の形態としては、開放型鶏舎、閉鎖型（ウインドウレス）鶏舎等があり、それぞれの特徴を考慮しつつ、管理者及び飼養者の飼養管理技術、飼養場所の周辺の環境条件等によって選択することとする。

#### 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、次のような特徴がある。

- ・自然光、自然換気を利用した飼養管理が可能である。
- ・暑熱や寒冷等の環境コントロールが閉鎖型（ウインドウレス）鶏舎に比べて難しい。また、照明管理による羽つづきの制御が難しい。
- ・有害動物の侵入等による病気の侵入防止対策への配慮が必要となる。

#### ②閉鎖型（ウインドウレス）鶏舎

閉鎖型（ウインドウレス）鶏舎とは、天井、壁、床を断熱材等で覆った鶏舎であり、次のような特徴がある。

- ・暑熱や寒冷等の環境コントロールを行いやすく、また、羽つづき防止等のためのきめ細かい光線管理が可能である。
- ・機械等の管理に不備があった場合、鶏の健康に多大な影響を与える可能性がある。
- ・有害動物の侵入等による病気が発生するリスクが低い。

### 4. 飼養方式、構造、飼養スペース

#### ①飼養方式

採卵鶏の飼養方法には、ケージ方式、平飼い方式、放し飼い（放牧）方式等、多くの選択肢があり、それぞれ特徴を持っている。鶏に快適な環境を与えるためには、管理者及び飼養者の飼養管理技術が最も重要であることに加え、設備等の使用方法についても十分なトレーニングが必要である。

各飼養方式の特徴を以下に記すが、ケージ方式以外の飼養方式に関する知見が少ないこと、わが国の飼養方式は、現時点ではケージ方式が主流であること等から、本指針では、構造及び飼養スペースについては、ケージ方式を基本に記述する。

#### ア. 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ガゴで飼養する方法であり、次のような特徴がある。

- ・鶏の行動や運動が節約される。
  - ・ケージの構造上、餌槽の前柵での羽毛の損耗や、爪の伸びすぎ等からくるケージへの趾のからまりに注意が必要である。
  - ・健康状態の点検、産卵状況の確認等の個体管理を行いやすい。
  - ・社会的順位の確立等による闘争行動が軽減されるため、それによる事故の発生や、飼料摂取の不足が生じにくい。
  - ・鶏と排せつ物が分離されることにより、衛生的な管理が可能であることから、コクシジウム症等の疾病予防上有効である。
  - ・ケージを積み重ねることで立体的な飼養管理が可能となり、土地・施設の有効活用が可能となる。
- なお、欧州では、鶏の行動が制約されるという従来のケージ方式の欠点を解消するために、従来のバタリーケージから改良ケージ（エンリッチドケージ）（付録Ⅱ参照）への変更が進められているが、闘争発生の増加と生産性の関係等の面で、まだ研究の余地がある。

#### イ. 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り、次のような特徴がある。

- ・鶏の行動が制約されない（行動が多様化する）。
- ・社会的順位の確立等による闘争行動が生じやすい。
- ・健康状態の点検、産卵状況の確認等の個体管理を行うことが難しい。
- ・鶏と排せつ物が分離されずに飼養されるため、コクシジウム症、寄生虫病等が発生しやすい。
- ・破卵、汚卵が生じやすく、鶏卵の品質管理に留意する必要がある。
- ・屋外で放し飼いにする方式では、野犬等による被害や、野鳥等の接触による伝染病発生の危険性がある。

なお、平飼い方式の一種として、多段式に鶏を飼養するエイビアリー方式（付録Ⅱ参照）も一部で導入されているが、ケージ方式と比較して、行動を多様化でき、従来の平飼い方式と比較して単位面積当たりの飼養羽数を増加させることが可能であるものの、個体の管理面、衛生面では、

まだ研究の余地がある。

## ②構造

ケージやその他の鶏を収容する施設は、突起物等によるけがを防止するとともに、簡単に清掃・消毒ができ、交換が容易な材料を用いることが望ましい。

ケージを積み重ねて鶏を飼養する場合は、上段の鶏の排せつ物が下段の鶏の上に落ちないように配慮するとともに、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こととする。

また、ケージの高さは、鶏が正常に立つことができるようにするため、成鶏の場合、**40cm**以上とすることが推奨される。

床は、スラット床とすることにより、鶏の生活域から排せつ物の分離を迅速化・効率化し、乾いた状態を保つことができる。床には、鶏の足等を傷つけるような破損所がないかを点検することとする。床のスラットの幅は、鶏が常時縦横**2本**以上の線をつかめるものとすることが推奨される。また、床面は一般的に、鶏卵がケージ内から集卵位置に転がり出るよう傾斜がつけてあるが、足の傷害度合いを調べた海外の知見からは、傾斜は**8度**以下とすることが望ましい。ケージの開口部は、鶏がけがをせずに取り出せる大きさにすることとする。

## ③飼養スペース

鶏**1羽**当たりの飼養スペースについては、死亡率を調べた海外の知見等からは、**430～555c m<sup>2</sup>**とすることが推奨されるが、必要な飼養スペースは、飼養される鶏の品種（系統）や鶏舎の構造、換気の状態、ケージのタイプ、鶏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鶏をよく観察し、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、鶏にとってストレスとなり、羽つづきの発生や死亡率の増加、生産性の低下を招き、逆に、余分なスペースの追加も羽つづきが発生する原因となることが知れている。

## 5. 鶏舎の環境

### ①熱環境

採卵鶏にとって快適な温度域（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）は、**20～30℃**とされている。ただし、熱環境に係る鶏の快適性は、温度だけでなく、湿度、風速、換気方法、床の構造等の影響も受けるため、鶏をよく観察し、快適性の維持に努めることとする。

鶏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、羽毛の逆立ち、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、通気等を行い、可能な限り適温を維持するよう努めることとする。

特に、鶏に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**41.5℃**と高く

全身が羽毛で覆われているため、夏季の暑熱ストレス防止が重要であり、鶏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）の設置、細霧システムの導入等の対策が有用である。また、温度が低い場合は、隙間風の防止、鶏舎周辺への防寒カーテンの設置、補助的熱源を与える等の適切な対応に努めることとする。

## ②換気

鶏は、体の大きさの割に酸素要求量の大きい動物である。

鶏舎内に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するほか、敷料の乾燥状態を保ち、鶏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、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。そのため、鶏舎は、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鶏舎内での滞留は、鶏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、鶏の排せつ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こととする。

## ③照明

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、産卵率の低下に重要な技術である。光線管理において光線を弱める時は、突然の消灯により鶏を驚かさないうよう努めることとする。

また、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こととする。

## ④騒音

過度な騒音は、鶏が驚くことにより生じる骨折、卵墜等の事故を引き起こすおそれがある。また、鶏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、鶏舎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こととする。

## 6. その他

### ①設備の点検・管理

最近の鶏舎は、換気や、給餌・給水、徐ぶん等の設備の自動化が進んでおり、これらの設備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。換気等の設備が

正常に作動しているかどうかを、少なくとも 1 日 1 回は点検することとする。

## ②緊急時の対応

農場における火災や浸水、道路事情による飼料供給の途絶等の緊急事態に対応し、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、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。

また、換気や、給餌・給水等の設備が自動化された鶏舎においては、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。

## 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 条第 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 補則

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33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、殺処分に当たる者は、この指針の趣旨に沿って配慮するよう努めること。

#### 付録II

##### 1. 欧州で進められている飼養方式の紹介

###### ①改良型ケージ（エンリッチドケージ）：

改良型ケージは、ケージの中に止まり木、巣箱、砂遊び場を設置し、ケージ全体の床面積自体も大きくしたもので、鶏の行動が多様になることから、正常行動の発現という面においては、従来のバタリーケージよりもアニマルウェルフェアに配慮した飼養システムといわれている。

一方、非ケージシステムと比較して運動性が低いという欠点を改善するために改良型ケージを大型化すると、グループサイズの増加や砂遊び場での競争等により、羽つきや敵対行動が頻発し、生産性が低下するという問題も示唆されている。

コスト面では、止まり木、巣箱、砂遊び場を設置するためのコストや、砂遊び場の敷料の交換、消毒の際の作業時間の増加等の維持コストが従来のケージシステムと比較して高くなる。

###### ②エイビアリー：

エイビアリーは、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、砂遊びのできる運動エリア等を備えた平飼い鶏舎のことで、鶏の行動がより多様になるようアニマルウェルフェアに配慮して開発された飼養システムである。

止まり木、巣箱、砂遊び場を設置するためのコストや、集卵、砂遊び場の敷料の交換、消毒の際の作業時間の増加等の維持コストが従来のケージシステムと比較して高くなるが、多段式にすることにより、坪当たりの飼養羽数を増やすことが可能である。

## ②欧州連合 (EU) 採卵鶏アニマルウェルフェア理事会指令—採卵鶏の保護のための最低基準に関する理事会指令 (1999/74/EC)

本指令では、飼養方法として、A ケージ以外で飼養する場合、B エンリッチドケージ (拡充ケージ) で飼養する場合、C エンリッチドケージ以外 (バタリーケージなど) で飼養する場合に分けて基準を規定している。このうち、A ケージ以外で飼養する場合の基準については、2007年1月1日以降は、すべての施設が本指令に定める基準を順守しなければならないこととなっている。また、バタリーケージなどのエンリッチドケージ以外でのケージ飼養については、2003年1月以降、新たに導入することは禁止されており、また2012年1月以降は全面禁止となっている。

なお、本指令は、350羽未満の飼養農家、採卵鶏の繁殖農家は適用除外となっている。

### 〈A ケージ以外で飼養する場合の基準〉

本飼養方法については、2002年1月1日以降、以下の基準を満たさない施設の新設または改修は認められておらず、また2007年1月1日以降はすべての施設がこの基準を順守しなければならない。

- ・直線状の飼槽で給餌する場合は1羽当たり最低10センチメートル、円形状の飼槽にて給餌する場合は同4センチメートルを確保しなければならない。
- ・直線状の水槽にて給水する場合は1羽当たり最低2.5センチメートル、円形状の水槽にて給水する場合は同1センチメートルを確保しなければならない。
- ・産卵場所は7羽当たり最低1カ所設置。複数羽のグループに対し産卵場所を設置する場合は、最大120羽を1グループとし、産卵場所として最低1平方メートル確保するべきである。
- ・止まり木は、鋭い角が無く、1羽当たり最低15センチメートルの長さを確保するべきである。設置場所は砂浴び場の上以外で、高さは30センチメートル以上の場所、止まり木の上は20センチメートル以上の空間を確保するべきである。
- ・砂浴び場は1羽当たり250平方センチメートル以上、床面積の3分の1以上確保するべきである。
- ・床面はつめを痛めないものとしなければならない。
- ・飼養密度は1平方メートル当たり9羽を超えてはならない。ただし、行動可能な部分の面積と利用可能な部分の面積が等しい場合には、2011年12月31日までは同12羽まで認められる。

### 〈B エンリッチドケージ（拡充ケージ）の場合の基準〉

- ・ 1羽当たりのケージは、最低 750 平方センチメートルを確保しなければならない。
- ・ 産卵場所、砂浴び場を設置しなければならない。
- ・ 1羽当たり最低 15 センチメートルの止まり木を設置しなければならない。
- ・ 飼槽の長さは、ケージ内の鳥に対し、1羽当たり最低 12 センチメートルを確保しなければならない。
- ・ 給水器はグループの大きさに応じた適切なものを準備しなければならない。
- ・ 採卵鶏の確認や出入りを容易にするためにケージ間に最低幅 90 センチメートル以上の通路を設置しなければならない。施設の床面とケージの床面は 35 センチメートル以上離さなければならない。
- ・ つめ研ぎ用の道具を設置しなければならない。

### 〈C エンリッチドケージ以外のケージ飼い（バッテリーケージなど）の場合〉

本飼養方法については、2003 年 1 月以降、本ケージの新たな導入は禁止されており、また 2012 年 1 月以降の使用は全面禁止となっている。

- ・ 1羽当たりのケージは、最低 550 平方センチメートル確保しなければならない。
- ・ 飼槽の長さはケージ内の鳥に対し、1羽当たり最低 10 センチメートルを確保しなければならない。
- ・ 給水は、管やカップで飲ませる場合はケージ内に 2 カ所以上設置すること、それ以外の場合は飼槽の場合と同様の幅を確保しなければならない。
- ・ ケージ内の高さは、ケージの 65%以上の部分は 40 センチメートル以上を確保し、また、いずれの場所も最低 35 センチメートル以上は確保しなければならない。
- ・ 床面はつめを痛めない素材を使用。ケージの傾斜は 14%または 8 度を超えないこと。

(特別レポート「EU およびイギリスの 動物福祉に関する規則について (飼養管理を中心に)」リュッセル駐在員事務所 和田剛 山崎良人 (独) 農畜産業振興機構 畜産の情報－特別レポート 2006 年 7 月 月報海外編)

### ③米国鶏卵生産者協同組合 (United Egg Producers (UEP)) 米国の採卵鶏群のための畜産ガイドライン 2010年版 (2010年)

#### 米国の鶏卵産業

遅くとも 1940 年代までは、小規模の庭先養鶏が鶏卵生産業の大部分を構成した。これらの鶏は比較的少ない数の卵を生むようになった後、肉として消費された。産卵鶏は冬場の間自然換羽に入り、産卵を停止した。冬場の間に卵を購入したい消費者は冷蔵保管からそれらを受け取らねばならなかった。それはまったく単純に生産者の基盤以上の深い意味がない。これらの卵は消費者が受け取る迄には数週間立っていることもあり得る。

病気、凍結、捕食動物、中毒及びつつき合いに絶え間なくさらされている庭先の鶏は不安定な存在であり、年間の通常の死亡率は 40%にも達した。年間の平均産卵は 100 卵以下で、その多くは鶏病に由来する微生物で汚染されていた。

農場から都市部への家族の移住に伴い、鶏卵養鶏業は全ての畜産業同様変化を必要とした。近代鶏卵養鶏業はこのような必要性に対応して生まれた。

変化するマーケットに対処するため、農家は鶏の健康と福祉を留意しながら生産施設を改善する必要があった。彼らはまた最も経済的で、できるだけ速くマーケットに卵を供給する必要性を認識した。近代のケージシステムは市場の両方の要望に対処するシステムであるとして認められている。

産卵鶏を気象（環境制御された居住）及び捕食動物からの防御を提供し、さらに、食の安全、環境（空気と水）及び動物福祉の改善により、近代のケージシステムは 1940 年代の病気のほとんどを排除している。ケージシステムの最初の広範な採用は 1940 年代の半ばから後半に始まった。1950 年代の業界誌や業界本はケージは衛生実務を改善するために評判になったと報告した。ケージでの産卵鶏の飼育は鶏を自身の糞から逃れさせ、多くの糞に関連した寄生虫と健康問題を排除した。業界紙はケージ飼育の結果、鶏群の栄養摂取はよりよく管理され、廃棄物はより効果的に処理され、そして卵はよりきれいに保持され、消費者にとってより安全であろうと主張した。

より少ないの鶏卵生産農家と成長する需要量に伴い、採卵農家はより少ない土地資源を利用しながら最も効果的なやり方で鶏を管理するための方法を見つける必要があった。近代的な鶏の飼育と畜産実務が単科大学及び総合大学への土地の払い下げによって大幅に研究され、そして農家によって採用されている。この研究は絶え間なく行なわれており、採卵農家は信頼できる科学的な研究がよりよい答えを提供するにつれて変化させることを継続している。

今日、我々は米国の市販卵生産の 95%、そして世界の卵生産のおよそ 90%がケージ飼育採卵鶏由来であると推測している。

鶏卵生産の代替システムは開発され続けている。米国では約 5%の鶏卵がケージフリーシステムに由来している。ケージフリーシステムは多様であり、小屋飼育とフリーレンジ飼育産卵鶏を含んでいる。ケージフリー鶏卵は特定な市場であり、消費者に選択肢を提供している。

多くの採卵農家はケージとケージフリー鶏卵を生産している。ヨーロッパでは新しい鶏卵生産システムが現れつつある。これはケージとケージフリーシステムの利点の多くを結びつけた「エンリッチコロニー飼育システム」である。

農業はマーケットの要求に合う方法を見つけるを試みるだけではない。事実、鶏卵農場がより少なく、より大規模農場に集約される主たる原因は小売食料品店とレストランチェーンの統合であった。わずかに残っている小規模家族経営の農場は、小売市場が現在要求している、できる限りの低コストで急速な配送を必要とする生産物の量と質を生産及び供給することを最早できるはずがない。この新しいマーケットに合わせるために、採卵農家は彼らの顧客に求められた規模と基準にまで増大する必要があった。今日 75,000 羽か、それ以上の鶏群を持つ採卵農家が約 235 あり。これらの農家は全米でおよそ 290 百万羽の産卵している鶏の約 95%を飼育している。

政府援助のない自由市場における近代の採卵農場は莫大な資本投資を必要とする。これらの農場はマーケットの要求に合うように成長したが、彼らはいまだ農場で日常的決定を行なうオーナーの「自営農場」としていまだに見なされている。

## UEP の目標

UEP は 1980 年代の初期に最初の業界ガイドラインを作成した。世界的な動物福祉の関心の高まりを認識しながら、UEP は 1999 年に独立した動物福祉のための科学的諮問委員会を委任した。この委員会は採卵鶏の福祉に関する特定なトピックについての科学的文献をレビューし、更なる研究が必要な分野を確認するように諮問された。さらに委員会は動物福祉のための UEP 生産者委員会、理事会、最終的には業界に示すために現在の科学的知見に基づいた勧告を作成するように諮問された。この科学的諮問委員会はこれら勧告を命令する責任を取らず、生産者がそれらを自主的に許容し、実施するものとの認識であった。この歴史的なステップはケージとケージフリー生産システムで管理される産卵鶏の福祉を改善するための科学に基づいたガイドラインの作成及び実行のための責任ある作業モデルの開発をもたらした。

UEP の目標は鶏卵生産システムに関係なくすべての鶏卵生産者によって自主的に実行される科学に基づいた畜産ガイドラインを確立することであった。この書類にある勧告とガイドラインは科学委員会の勧告

を青写真として使用し、UEP 生産者委員会によって受け入れられ、提示された。

この書類はケージ及びケージフリー鶏卵生産の最適管理実践のための提言を提供するだろう。これは新しい科学的情報が利用可能の時には変更される生きた書類である。

#### 動物福祉

採卵農家は鶏の福祉を真摯に大切にしており、貧弱な家畜飼育はより高い死亡率とより少ない卵の数を結果とし招くことを十分に理解している。

しかしながら、採卵鶏の福祉について進みつつある公的な議論と飼育の関係性を理解する人が少ないことから、業界団体である UEP は我々の生産実務の独立したレビューの必要性があるか否かを問題として取り上げた。

米国の採卵養鶏の独立評価を達成するために、UEP は以下を含む目標を設定した：（1）動物福祉ガイドラインへの科学的アプローチ；（2）政府の指令あるいは法律制定というよりはむしろ企業によって運用されるガイドライン；（3）採卵農家と我々の顧客の両方の分野で役立つレベルのガイドライン。

このレビューの一連の作業は Dr. Jeffrey Armstrong（ミシガン州立大学農業・天然資源学部長）とのミーティングで始まり、彼に全ての委員を無給で選ぶことができ、彼自身の科学委員会の立ち上げに興味があるか否かをたずねた。1999 年、Dr. Armstrong は政府当局者、アカデミー会員、科学者及び愛護協会幹部からなる彼の委員会を招集した。何年か経つ間に、委員会の構成に若干の変化があったが、彼らは関与し続け、UEP に提言を与えてくれている。

委員会はすべての論文審査のある科学的学術雑誌をレビューし、採卵農場、育種会社、及び機器製造業者を訪問した。彼らは全ての鶏卵生産システム（ケージと非ケージ）を考慮にいった。しかし、米国の鶏卵生産システムのおよそ 95%が通常のケージシステムであったことから、必然的な出発点はケージ生産のための福祉ガイドラインを確実にする提言の作成にあった。

2000 年の秋、Dr. Armstrong の委員会は大掛かりで、コストのかかる飼育の変更のための提言を表明した。UEP 理事会はその提言を承認し、採卵農家が自主的に実行される産業プログラムへそれらのガイドラインを盛り込む計画に着手した。

我々の顧客からのサポートを得る必要性の認識から、UEP は科学をベースにしたガイドラインをフードマーケティングインスティテュート（食品流通協会）とレストランチェーン評議会（ファーストフードレストランの協会）に提示し、彼らの支持を得た。

UEP は 2002 年 4 月に UEP 認証プログラムを開始した。

今日、米国で生産される卵の **80%以上は UEP 認証ガイドラインの下で生産されている**。認証され、UEP 認証の卵を望む採卵農家は**この科学的ガイドラインを彼らの 100%のフロックに対して実施しなければなら**ない。監査プログラムが農家のガイドラインの順守を確実にするために制定された。

米農務省農業流通局 (AMS 家禽プログラム) と Validus サービスが彼らの書式に基づいて監査を行なう。

UEP 認証プログラムは科学的根拠に基づいたガイドラインの制定において世界の畜産農業のなかで牽引役として現在認知されている。国際鶏卵委員会 (**International Egg Commission**) (世界の主要鶏卵生産国の組織) は UEP ガイドラインを産卵鶏のためのガイドラインの作成のモデルとして支持している。

#### 独立科学的諮問委員会

この独立委員会は委員長によって選ばれた国家公務員、アカデミー会員、科学者及び愛護協会メンバーで構成された。独立科学的諮問委員会は科学的根拠を精査し、UEP 生産者委員会への提言を作成するために定期的に会合する。

米国の卵生産のおよそ **95%**はケージで飼育されている産卵鶏由来であることから、科学的諮問委員会の必然的な出発点はケージ生産の愛護を確実にするための提言を作成することにあつた。**2000年10月**に公表された UEP の最初の畜産ガイドラインの中にある勧告とガイドラインは科学的諮問委員会によって作成されたそれらの提言に基づくものであつた。目標はまたケージフリー卵生産をカバーするためのガイドラインを最終的には公表するようセットされていた。

**2006年**に、科学委員会はケージフリーで飼育される産卵鶏の生産と管理のための提言の組み立てに着手するよう UEP より要請された。その提言は鶏卵生産者のための総合的なガイドラインとするためにケージ卵生産の勧告に統合された。ここに公表されたガイドラインはケージとケージフリーで管理される産卵鶏の福祉を確実にするための科学的諮問委員会の最善飼育実践の勧告を示している。

**2010年**の科学的諮問委員会メンバー：

- Jeffery Armstrong, PhD (委員長) -ミシガン州立大学
- Bill Chase, DVM-Kestrel, Inc. -民間獣医師
- Gail Golab, DVM-アメリカ獣医師協会
- Patricia Hester, PhD-パーデュー大学
- Joy Mench, PhD-カリフォルニア大学、デービス
- Ruth Newberry, PhD-ワシントン州立大学
- Janice Swanson, PhD--ミシガン州立大学
- Paul Thompson, PhD--ミシガン州立大学

## ガイドラインの視覚的表現

UEP は従業員訓練を採卵鶏の福祉を確実にする必要不可欠な要素と考えている。そしてこの訓練は監査プロセスの重要な構成要素である。そのようなわけで、英語とスペイン語によるこれらのガイドラインの視覚的表現が、鶏の世話に関わる全ての人々が適切に訓練され、彼らの仕事を行なうための資格要件が満たされることを確実にすることを目的とした従業員訓練のためにすべての UEP 認証会社に提供される。

## UEP 認証の順守

### 認証

UEP 認証として認めてもらいたいと望む会社は認証の申し込み書を提出し、監査に合格し、管理及び渉外事務の年会費を払わなければならない。監査が完了した時点で、会社は完全に認証され、UEP は年ごとの認証書を発行する。この認証を維持するために、会社は全てのガイドラインに適合し、年毎の監査に合格しなければならない。

### 監査

この畜産ガイドラインの順守を確実にするために、各 UEP 認証会社は独立した監査人 (USDA/AMS または Validus) によって毎年監査され、UEP によって指定され、認可される。監査ガイドライン、監査スコアシート及びポイントスコアシステムは監査人によって作成されており、全ての順守監査に用いられる。従って全ての参加者に公平である。監査事務所は監査が行なわれる 7 日前に予告する。監査の結果は UEP と UEP 認証会社に直接提供される。監査のコピーについては UEP 認証会社の書面の許可なしには UEP は誰とも共有しない。

合格のためには監査は 200 満点中 170 点を要求する。スペース容量適合への不履行、ケージの埋め戻しの証拠、認証と非認証卵の混合及び絶食換羽の使用は総得点が合格に達していても監査不成功の要因となる。

監査に失敗した会社には再監査のための 30 日の是正措置期間がある。会社は再監査の計画のために監査人に自分の費用で申しでることができる。再監査の失敗は会社の UEP 認証の地位の終了の要因となる。

### UEP 認証ロゴ

市場の卵が UEP 認証会社によって生産されているものとして識別するために、ロゴが作成されていて、卵のパッケージに使用できるようになっている。

認証会社は UEP 認証ロゴを UEP 認証会社によって生産された卵または卵生産物に限って使用が可能であ

る。認証会社は UEP 認証会社で生産された卵に限って小売顧客による使用の許可を与えることができる。

UEP 認証ロゴ標示している全ての包装卵には [www.uepcertified.com](http://www.uepcertified.com) のウェブサイト及び「UEP 畜産ガイドラインを順守して生産された」というキャッチフレーズが包上に標示されなければならない。標示のすべてはロゴに隣接して印刷されなければならない。例えば、直下、直上、あるいはロゴのいずれかの横。

#### UEP 認証卵の販売

UEP 認証会社（またはライセンス合意に署名し、その合意の要求項目に適合している非認証販売会社）だけが UEP 認証卵または卵生産物を販売する許可が与えられる。

もし UEP 認証会社でなければ、卵生産フロックを所有している何人も UEP 認証として卵を販売することはできない。このポリシーは UEP 認証会社から卵を買う卵生産者にも適応される。

「ライセンス合意」は会社自身が産卵鶏を所有していない会社、契約農場または系列会社施設のためと規則に 100%適合している契約上の誓約を持ち、その上 UEP のふ化計画にあるケージスペースの要求項目を実施している会社のために利用できる。「ライセンス合意」を用いている会社では毎年監査が行なわれる。

#### UEP 認証プログラムへの復帰

かつて UEP 認証会社であり、プログラムに不合格になった会社は再居住鶏舎のための UEP ふ化計画に適合することによって復帰できる可能性があり、または要求されたケージスペース容量に適合させるために鶏舎の鶏を減らし、他の全てのガイドラインに適合させ、監査を受け、要求されるプログラム料を払うことで復帰できる可能性がある。

#### UEP 認証会社のための追加要求項目

UEP 理事会は UEP 認証会社として認められるために申請書を提出している会社のために追加要求項目を設定している。

1. UEP 認証会社は会社自身が所有する、契約または系列会社施設（敷地または所在地の 100%で、何処で、如何に卵が市販されるのに関係なく、この畜産ガイドラインを実行しなければならない。ここでいう「系列会社 (affiliate)」と言う用語は系列会社は、一般的には連結または関連した所有権あるいは企業支配の結果として系列化された団体の管理・監督が課せられなければならないと言うことを意味する。例えば、同じグループの株主によって所有されている二つの会社は、たとえ会社が親会社・子会社関係でなくても系列会社となる。契約関係（売主と顧客）のみを共有している企業実態は通常

了解されるため系列会社と言う用語の意味に含まれない。供給業者と顧客関係は 100%ルール の目的では系列会社ではない。

2. UEP 認証会社になること希望する新たな会社がこのプログラムに参加するには二つのオプションがある。

- ・会社は要求されているケージスペース容量に合わせて全ての鶏舎の減羽数を行い、他の全ての要求項目に適合させ、監査に合格すれば速やかに UEP 認証会社として認証される可能性がある。

(または)

- ・会社は UEP のふ化計画に基づいて鶏舎に再居住させ、そして全ての要求項目に適合させるのが可能である。会社は自身所有の、契約及び系列会社施設が 100%ルールに適合するまで卵を UEP 認証として市販できない。この移行期間、他の UEP 認証会社から購入した UEP 認証卵の市販のための非認証ライセンス合意が許可される。

3. 認証会社は月例適合報告書を UEP に提出しなければならない。

4. 認証会社または販売者は非認証生産者から購入した卵または卵生産物を混ぜたり、認証として販売してはいけない。

5. 認証会社あるいは認証販売者はケージ生産卵をケージフリーまたはオーガニックとして市販される包装に詰めてはならない。

6. UEP 認証会社及びふ化計画による再居住の申請をしようとする会社は UEP 理事会が定めた毎月の管理及び渉外関係費を支払わなければならない。

### **ケージ及びケージフリーシステムの両方に要求される畜産ガイドライン**

#### 実施の時期

**ビークトリミング、換羽、取り扱い及び輸送のためのガイドラインは 2002 年 7 月 1 日に実施された。**

#### ビークトリミングと処置

鶏の行動、生産、ストレスの生理学的計測と同様に神経伝達及び嘴の解剖学がビークトリミング/処置が動

物福祉を危うくするか否かを決定するためのクライテリアとして用いられている。加えるに、嘴が完全な鶏によってつかれる鶏の福祉も評価されている。ピークトリミング/処置の利点としてはつつきの減少、羽むしりの減少、カニバリズムの減少、より良好な羽の状態、より少ない恐怖、より少ない神経質、より少ない慢性的ストレス及び死亡率の低下が挙げられるだろう。福祉の不都合なこととしてはピークトリミング/処置による餌を採る能力の低下、短期間の痛み、たぶん慢性的な痛み、及び急なストレスが挙げられるだろう。

産卵鶏の主要な育種家はよりおとなしい鶏を選別でき、行動的な観点から嘴を切り取る必要性を最小限にすることができることが科学的な証拠によって示唆されている。しかしながら、ある管理システム下（例えば、高い照度の自然光の暴露）、及びある遺伝的ストックでは、ピークトリミング/処置が必要かもしれない。可能な場合はいつも、ピークトリミング/処置が少なくすむ、あるいは必要としない遺伝的ストックが用いられるべきである。UEP は羽つつきとカニバリズムを防ぐ必要がある時、そして品質管理のために定期的にモニターされ、適切に訓練された人によって行なわれる場合に限りピークトリミング/処置を推奨する。

嘴を処理するためには2つの許容された方法がある。ふ化場での初生雛赤外線嘴処理法と10日齢以下の雛のピークトリミングである。嘴処理をする時は、機器製作者の使用説明書に従わなければならない、UEP 認証会社はふ化場から COC (Certificate of Conformance、適合証明書) を受け取らなければならない。

#### ホットブレードピークトリミングのためのガイドライン

1. 雛の嘴は雛が10日齢以下の時に精密自動ピークトリマーによって切断されなければならない。
2. ピークトリミングの作業班は適切に訓練され、品質管理のために定期的にモニターされなければならない。
3. ピークトリマーのブレードとガイドホルダーはいつも清潔でなければならない。
4. ピークトリミングのおよそ2日前と2~3日後、凝血の促進、ストレスの軽減及び脱水を減らすためにビタミン K (5 mg/litter) と時にはビタミン C (20mg/litter) が飲水に加えられなければならない。
5. ピークトリミングの後、餌と水のレベルは嘴が癒えるまで増加されなければならない。
6. 嘴が切断されて間もない鶏は給水装置を作動させるのが困難である可能性がある；そのようなわけで、飼育者は鶏の飲む能力を促進する行動をとるべきである。例えば、トリミングの後 数日間水圧を低くする、あるいはトリガーカップを手動にすることが挙げられる。
7. 体重減少を最小限にするために、ピークトリミング後の約1週間はプレスターター、スターターまたは高密度強勢飼料が与えられなければならない。
8. もし切断された嘴が再度成長したら、雛が5から8週齢になった時、第2回目の切断が必要になる可能性がある。第2回目のトリミングは簡単には嘴が成長しないことでより永続的である。予

防的な第 2 回目の切除は 8 週齢以降の鶏では推奨されない。しかし、もしカニバリズムが起こった場合には、治療的ピークトリミングはいずれの年齢でも行なうことが可能である。

9. 避けることができるならば、ピークトリミング後、2 週間は鶏はストレス状態（例えば、捕獲、移動、ワクチン接種）に置かれてはならない。

## 換羽

換羽はニワトリ及び羽を持つ他の種の正常なプロセスである。野生状況では、鳥は寒い気候及びわたりに備えて古く、擦り切れた羽毛を脱ぎ新しくする。商業用卵生産のために飼育されている鶏は異なった換羽パターンを持つ。彼らは高生産性を持つように育種され、温度及び照明に関する かれらの環境は主要な季節の影響を除くためにつねに修正されている。

商業用卵生産では、誘導換羽が産卵鶏の寿命の延長と産卵鶏の生殖サイクルを回復させるための一つの方法を提供している。誘導換羽の実施は農家に自然換羽を待つよりはむしろ全ての採卵鶏を同時に換羽させるようにしむけ、卵生産のより効果的な率と改善された卵質を維持している。鶏卵生産業に関していえば、換羽は換羽しないものに比べ一年当たり 40 ないし 50%少ない産卵鶏の必要羽数ですむという結果をもたらす。言い換えれば、このことは取り扱われ、輸送され、と殺される廃鶏数が明らかにより少なくなる結果をもたらす。換羽しなければ、鶏群の寿命は通常 75~80 週齢で終わる。適切な経済的状況下では、鶏群の有用寿命は 110 週あるいはそれ以上に延ばせる可能性がある。

UEP の科学的諮問委員会は 1999 年に誘導換羽の利点と不利益の調査を始め、2000 年秋に彼らの提言を公表した。当時は、約 4-14 日の絶食という誘導換羽だけが鶏群の換羽を達成していた。科学的諮問委員会は生産者及び研究者に絶食換羽の代替法の開発のために一緒に作業をすることを奨励した。

新しい換羽方法の導入が必要であるとの認識から、UEP は餌の除去を必要とする換羽プログラムの実用的な代替法を成績と行動に重点を置いて開発するために科学的研究組織からの提案を求めた。イリノイ大学、ネブラスカ大学、ノースカロライナ州立大学、カリフォルニア大学及びアーカンソー大学の 5 つの大学にこの目的を達成するために研究資金が供与された。

大学の非絶食換羽プログラムの研究プロジェクトの所見と同時に鶏卵生産者の野外試験の所見をレビューした後、科学的諮問委員会は 2005 年に彼らの勧告ガイドラインを修正した。これらの勧告に基づいて、UEP は「米国採卵鶏群のための畜産ガイドライン」を修正し、群の換羽の誘導のために以下のガイドラインを採用した。

換羽プログラムのためのガイドライン：

1. 非絶食ガイドラインだけが 2006 年 1 月 1 日から許される。
2. 産卵鶏には産卵していない鶏に合った餌が与えられなければならない。
3. 水はいつも利用できるようにしなければならない。
4. 照明期間は休息期間のために閉鎖鶏舎では少なくとも 8 時間に減らされなければならない、開放鶏舎では自然日光の長さまでにしなければならない。鶏群が産卵のための餌に戻された場合、照明は通常の産卵プログラムに戻されなければならない。
5. 換羽期間中、体重減少はその後の産卵期間において採卵鶏の福祉を危うくしないようなものにしなければならない。
6. 換羽期間中の総死亡率は群の死亡率の通常の変動を超えてはならない。

#### 取り扱い、捕鳥及び輸送

レグホーンタイプの産卵鶏は産卵の終わりまでには比較的脆弱な骨になる傾向がある。骨は骨の組織構造から卵殻形成のためにカルシウムが獲られることにより弱くなる。骨の組織構造の喪失なしに卵殻形成をサポートするために全ての産卵鶏が十分なカルシウムとリンを摂取できるようにすることが重要である。この結果として、淘汰の前の取り扱いによって起こる骨折の高いリスクがある。捕鳥が処理場到着以前の損傷の第一義的な原因と考えられる。

鶏舎は鶏が手で運ばれる時間を最小限にするために鶏が捕まえられ、または、放される場所に輸送車及び、または輸送コンテナが移動することができるように設計されなければならない。

できるだけ、手で鶏を鶏舎の内外に運ぶよりも、車両で生きた鶏を運ぶために同じコンテナ、例えば若雌カート、引き出し付き可動式ラックまたはかごなど、が鶏舎から運搬車両または運搬車両から鶏舎に生きた鶏を移動するために用いられなければならない。出入り口、車両積載用スロープ及び小路は若雌カートあるいは他のコンテナの安全な使用に対応するために設計されなければならない。

鶏は投げる、蹴る、押しつぶすまたは他の乱暴な取り扱いによって虐待されてはいけない。鶏の逃亡と落下は最小限でなければならない。

#### 捕鳥と輸送のためのガイドライン

1. 若雌及び産卵鶏の捕鳥は角に集まったりまたは重なり合うのを避けるやり方で行われなければならない。集まったり、重なり合うのは窒息を引き起こす可能性がある。鶏を驚かす突然の大きな音及び他の妨害は最小限でなければならない。

2. 骨折及び他の損傷のリスクを最小限に抑えるために、捕鳥及び輸送に関わる全ての人は産卵鶏の取り扱いについて訓練され、知識豊富で、熟練していなければならない。クルーは経験ある人によって監督されなければならない。
3. 捕鳥する場合、作業員の安全に影響を与えない最低限の照明レベルか青色を用いる。それは捕鳥者にとってよく見えようしながら鶏を静かにする。ケージフリーの鶏舎では、可能であれば夜に捕鳥する。
4. 鶏を移動するためにハンギングラックを用いてはならない。
5. ケージ生産システムで出し入れされる鶏は骨折あるいは損傷を最小限にするように取り扱われなければならない。そのようなわけで、若雌及び産卵鶏の取り扱い方法は以下を含まなければならない;(a)同時に1または2羽を両方の脚の膝の部分をつかんでケージから鶏を移動する;(b)鶏が餌入れの上になるように鶏の胸をサポートする;(c)鶏を直立姿勢で取り扱う。
6. 輸送コンテナに直接出し入れする時は、ケージフリーシステムの鶏は個体ごとに捕まえ、両手で快適な直立姿勢を保たなければならない。もしこれが可能でなければ、鶏はそれぞれの手に3羽以内を両脚を持って運ばなければならない。産卵鶏は片足または翼あるいは頭、首、尾を持って運ばれてはならない。できれば、鶏を人から人へ渡すことあるいはコンテナから他のコンテナに移すことは避けなければならない。
7. コンテナの扉、ケージの扉及びトラックのパネルなどのあけ口は骨折及び他の損傷を避けるために産卵鶏の容易な通過を可能にするよう十分広くななければならない。
8. コンテナは落下させたり傾けたりしてはならない。そうしないと鶏が他のサイドに重なる。詰め込み密度は全ての鶏が同時に快適に座れるようでなければならない。
9. 鶏は清潔で、良く保持された輸送コンテナ及び輸送車に搭載されなければならない。コンテナの扉は搭載あるいは輸送中鶏が逃げないように確実に閉められなければならない。目視的に不適な鶏は輸送のために搭載されてはならない。それらは安楽死されなければならない。
10. 輸送車の運転手は気候条件に気を使い、快適な温度を保つために必要な調整(例えば鶏の密度、防水シート、待機中のファン)をしなければならない。
11. 捕鳥及び輸送は淘汰または減羽数の前24時間以上絶食しないように計画的でなければならない。
12. 捕鳥前に水を絶ってはいけない。

#### 安楽死及び全フロックの淘汰

雛または成鶏の安楽死が必要なときは、企業最適管理基準は瞬間的で苦痛がない認可された方法だけを支持する。

生産サイクル中の病気や損傷した鶏及び廃鶏の農場での淘汰における安楽死は人道的な方法で行なわれ、作業員が尊厳をもって鶏を扱うことを確実にするのは生産者の責務である。農場での淘汰の間、鶏の福祉がこれらのガイドラインを順守して護られていることを保証するために持続的なモニターリングに責任を持つ権威ある人が生産者によって任命されなければならない。

全ての生産者は病気の発生時または全群の緊急淘汰を必要とする他の災害時に用いるための書面の緊急淘汰標準操作手順書（SOP）を常備しなければならない。SOPは獣医師と相談して作成し、新しくより良い方法が認可されたときはアップデートされなければならない。SOPは世界動物保健機構（OIE）によって確立された人道的原則を固守しなければならない。

全ての作業員は安楽死について訓練されなければならない。この訓練には産卵鶏の苦痛や恐れを体験する能力、廃鶏を取り扱う時の骨折のリスク、機器の適切な使用、無意識及び死亡を確定する方法、作業員の安全、バイオセキュリティ手段並びに死体の適切な廃棄についての情報が含まれなければならない。

床で飼育されている家禽の淘汰のためには水をベースにした泡が米国農務省 APHIS（U.S. Department of Agriculture's Animal and Plant Health and Inspection Service）によって公表された実施基準（[www.ava.org/issues/policy/poultry\\_depopulation.asp](http://www.ava.org/issues/policy/poultry_depopulation.asp)）に従って淘汰に用いることができる。水をベースにした泡は人獣共通伝染病に感染した鶏、州あるいは連邦規制当局の意見に基づき通常あるいは現在認可されている淘汰手段では封じ込めることができない急激に広がる伝染病が発生している鶏、または人の入室に対して危害を及ぼす構造的に不安定な鶏舎、例えば自然災害の結果そのようになった鶏舎で飼育されている鶏に利用できる可能性がある。

#### 安楽死及び全フロックの淘汰のためのガイドライン

1. 安楽死及び全フロックの淘汰に関わる全ての作業員は訓練を受けなければならない。この基準に従い、熟練して、安全にそして思いやりのあるやり方で農場で用いられている方法が実行されるために彼らの能力が評価されなければならない。
2. 方法は速やかな死亡または死まで持続する意識の速やかな喪失を引き起こさなければならない。あるいはもし意識の喪失がよりゆっくり起こる場合は、苦痛や恐怖を引き起こさないやり方で意識の喪失が誘導されなければならない。安楽死及び全フロックの淘汰に適切に応用される場合、現在受け入れ可能な方法には調整気相致死（**modified atmosphere killing(MAK)**カートまたは同様な装置を用いて供給される二酸化炭素（または他の適切なガス）、頸椎脱臼、非穿通性家畜銃及び感電死がある。
3. 鶏は廃棄前に死亡していることが確認されなければならない。生きていたことが分かった鶏は受け入れ可能な方法で速やかに安楽死されなければならない。
4. 空気に二酸化炭素を導入する MAK カートまたは同様なシステム（例えば、台車の上の樽）あるいは他の容器を使用するときは、以下の付加的な点が観察されなければならない：
  - ・ 容器は鶏に極めて接近するように移動されなければならない。鶏は前節の捕鳥と取り扱いで記載されている最小限の取り扱いによって直接容器に置かれなければならない。
  - ・ システムは死亡まで無意識を速やかに誘導し維持するために十分に蒸発した二酸化炭素に全ての鶏が暴露されることを保証するように設計されなければならない。

- ・鶏を速やかに無意識の状態にするために、容器は鶏を導入するのに先立って気化した CO<sub>2</sub> でプレチャージされなければならない。容器に鶏が導入される時 CO<sub>2</sub> が逃げるために、そして CO<sub>2</sub> は時間経過とともに層を形成する傾向があるために、容器は鶏が生き返らないことを保証するために必要に応じ、取り込み中及び取り込み後 CO<sub>2</sub> の追加を可能にするよう設計し、装備されなければならない。(より低い濃度の CO<sub>2</sub> を意識の喪失の誘導に用い、次いでより高い濃度の CO<sub>2</sub> で鶏を殺すという 2 段階システムが利用可能である)
- ・CO<sub>2</sub> は凍結しないようにゆっくり容器に追加されなければならない。ガスの配分システムは CO<sub>2</sub> が容器内に効果的に配分されるように設計されなければならない。
- ・一連の作業はシステムの効果の測定を可能にする観察手段を含まなければならない。例えば、容器にはガラス窓または透明なドアがあるか、または開けられることなく中の鶏が可視的にモニターできる材質で容器が組み立てられる。
- ・新たな鶏が容器の中の鶏の上に導入される前に容器の中の鶏は無意識でなければならない。
- ・意識のある鶏が入っている時、容器は傾けられたり、落とされたりしてはならない。容器の底の傾きは意識のある鶏が壁に積み重なりあうほど大きくあってはならない。
- ・最後の鶏が容器に置かれ、十分なガスが鶏を殺すために追加された後、全ての鶏が死ぬのを保証するために容器は少なくとも 2 分間閉めたままでなければならない。鶏は容器から出される前に死亡していることが確認されなければならない。
- ・生産者は使用された CO<sub>2</sub> の量と淘汰されるそれぞれの鶏舎の殺された鶏の数を記録しなければならない。適切な量のガスを追加しないで鶏を殺すための容器を使用することは許容されない。

#### バイオセキュリティと動物衛生

バイオセキュリティは産卵鶏の作業において最も重要な要求項目の一つである。

- ・各々の会社はバイオセキュリティと動物衛生計画を常備しなければならない。
- ・鶏舎は良く修理され、鶏がアクセスする全ての区域には鶏に危害を及ぼす材質があってはいけない。
- ・鶏舎は次の鶏群のために清掃されなければならない。
- ・施設は害虫、げっ歯類、小動物、野鳥、昆虫及び捕食動物対策を実施しなければならない。
- ・全ての鶏は少なくとも毎日観察されなければならない。

#### バイオセキュリティと動物衛生のためのガイドライン

1. 必要な人だけが鶏舎に入ることを許可されなければならない。もし一つ以上の鶏舎に入る必要がある場合、人は最も若い鶏から最も年をとった鶏、最も健康な鶏から健康が劣る鶏へと移動しなければならない。
2. 訪問者の地所へのアクセスは限定されなければならない。訪問者は適切な監督なしでは鶏舎へ入ることを許可されてはならない。

3. 鶏は不穏な騒音、視覚刺激または強震にさらされてはならない。全ての世話行動は鶏が角あるいは機器の周りに重なりあうことをさけるためにゆっくりで慎重な動きで行なわれなければならない。
4. 野鳥、げっ歯類、ペット及び他の動物を鶏舎に入れてはならない。

#### 社会的信認

農場動物の福祉への関心は動物の利用と取り扱いに関する国民の興味と期待のために高まっている。社会的信認と消費者の信頼を維持することは鶏卵生産業にとって決定的に重要な意味を持つ。会社の所有者及び管理者は従業員の行為に対し責任を取らなければならない。少なくとも、UPE の従業員訓練ビデオを用い、従業員はいかに鶏を取り扱うかについて定期的な訓練を受けなければならない。

以下のガイドラインが 2010 年の UEP 認証要求項目となる：

- ・全ての鶏の取扱者に下記の「鶏の取扱者の行為規範」の書式に署名することを要求する。

#### **動物虐待の疑惑に対する UEP の対応**

- ・ UEP 調査常任委員会が職員とともに作業するため設けられる。
- ・ 委員会は疑惑を検討し、いかなる広報声明にも同意し、標的となる UEP 認証会社に接触し、農場調査の計画を立て、誰を農場調査チームに含めるかを決定する。
- ・ 農場調査が完了次第、農場調査チームは以下を行なう：

1. 時宜にかなった報告書の公表
2. 会社の UEP 認証地位の終了の可能性を含めた将来行動のための勧告を UEP 調査委員会に対して作成する。
3. 以前監査を行なった会社と違う会社による第三者団体の監査を要求する。

#### 鶏の取扱者の行為規範

(従業員または契約)

従業員の名前

日付

1. 毎日新鮮な飼料が提供されなければならない。もしそうでないなら、問題を解決するか管理者に連絡する。
2. 全てのライトは作動していなければならない。もし作動していなければ、問題を解決するか管理に連絡する。

3. 空気はいつも鶏舎の中を通過して動いていなければならない。もしファン、吸気口あるいはカーテンが作動していないなら、問題を解決するか管理者に連絡する。
4. 水はいつも飲めるようにしなければならない。水の供給の問題は解決されなければならないか、管理者に問わなければならない。
5. シェルターは鶏の年齢、タイプ及び生産のために適切でなければならない。問題を解決するかもし機器が壊れていたり、疲弊していたら管理者に知らせる。機器としてはケージ、巣箱、止まり木、リッター区域、網及び柵の材料が挙げられる。
6. バイオセキュリティ規則と動物福祉実践基準に従う必要がある。もしバイオセキュリティ規則が他の従業員によって守られていなければ、管理者に連絡する。
7. 農場の安全規則に従わなければならない。もし農場の安全規則に従ってなければ管理者に連絡する。
8. 損傷または病気の鶏は保護される必要がある。もしそのような鶏に対してとるべき行動について疑問があるなら管理者に連絡する。
9. 病気、損傷あるいは処分する鶏の適切な安楽死は訓練された従業員によって行なわれる。もしこの業務を行なうことができなければ管理者に連絡する。
10. 死んだ鶏は毎日鶏の居住区域から除かれ適切に廃棄する。もし手順が全ての従業員によって守られていなければ管理者に連絡する。
11. 全ての鶏(生または死)は尊敬と威厳をもって取り扱われる。ストレスを最小限にする適切な取り扱い及び捕鳥方法が守られなければならない。これを順守しない人は管理者の報告されなければならない。

従業員の署名

管理者の署名

会社：

#### 動物虐待、無視または汚染の可能性の報告のための勧告

動物の虐待及び、または鶏の無視をしている従業員あるいは他の人並びに群の汚染の可能性、交差汚染の証拠または汚染を導く可能性のある会社の地所への不法侵入者を持続的に監視することは各々の従業員の責任である。

**会社は動物虐待、管理中の動物の意図的な無視を容認しない。その行為を目撃されたり、あるいは疑われた人は誰でも会社の管理者に報告されなければならない、報告書にはその人の名前、事件の場所と時間が記載されなければならない。従業員が動物虐待または無視のケースを報告しなかったことは結果として解雇になる可能性がある。**

さらに、鶏または鶏群が汚染の対象となっている、またはその可能性があることを示す何かを見た従業員は管理者に速やかに報告しなければならない。汚染の可能性は従業員がバイオセキュリティに違反すること、鶏あるいは鶏群の外見、または従業員が仕事場以外で他のタイプの鳥、例えば愛玩鳥または小さな鶏群、に接触したという情報を持つことから決定できるかもしれない。また地所への不法侵入者は群汚染

の重大なリスクをもたらす。汚染または交差汚染のダメージは動物にとって壊滅的になる可能性がある。そして全ての従業員は汚染または交差汚染の可能性に注意を向けることは決定的に重要な意味を持つ。

**繰り返しになるが、潜在的な動物虐待、無視または汚染の可能性のある全ての出来事は速やかに報告されなければならない。**

## ケージ生産のためのガイドライン

### 鶏舎及びスペースのガイドライン

ケージの空間容量を産卵鶏一羽当たり 67・86 平方インチ（約 433・555 cm<sup>2</sup>）以下にすると産卵鶏の福祉、ヘンハウス産卵を悪化させ、死亡率を上げることが多くの研究によって明らかにされている。

ケージスペースはケージと飼育されている鶏のタイプに依存して変化する。例えば、スペース容量は、小さいレグホーン種が飼育される奥行きが浅いケージでは範囲の最も低いところにきるかもしれない。しかしブラン産卵鶏のように大きな種を飼育する奥行きが深いケージでは範囲の最も高いところでなければならないだろう。（より広いスペースはより攻撃的な傾向になり、そのことによってより緊張を引き起こすことが科学的に明らかにされている。）

雛、若雌及び産卵鶏のための鶏舎は鶏を極端な環境、糞尿接触及び捕食動物から守るために構築され、維持されなければならない。鶏は病気予防の一般原則に従い病気の伝染、寄生虫の感染及び害獣の侵入を最小限にするやり方で管理されなければならない。鶏舎及びゲージの設計は最適な日常の世話と鶏の観察を容易にするようにしなければならない。

ケージは鶏の損傷を避けるように設計され、維持されなければならない。ケージ、給餌器及び給水器の構築は鶏の快適さ及び健康のためにすでに知られている利点を考慮し、鶏の安全な移転を容易にするようにしなければならない。

### ケージ生産システムのためのガイドライン

これらのガイドラインの大部分は現在使われているか、むしろ早急に実施に移されるかもしれないが、ケージの構造及び大きさに対処する勧告は新たな構築を意図し、このドキュメントのもっと後で見られる勧告された段階的導入計画に沿って実行されなければならない。現存の機器の変更不能機能のための特例許可がその機器の耐用年数のために認められるだろう。

1. ケージの構造及び機器の維持管理は上段のケージの鶏の糞尿が下段のケージの鶏に直接落ちないようにしなければならない。

2. 全ての産卵鶏がケージの中で快適で直立に立てるようにしなければならない。ケージ床の傾きは8度を越えてはならない。
3. スペース容量は産卵鶏の福祉を最適にするために一羽当り 67 から 86 平方インチ (約 433-555 cm<sup>2</sup>) の範囲でなければならない。
4. 給餌器のスペースは同時に全ての鶏が食べることができるようにしなければならない。
5. 雛、若雌及び産卵鶏は清潔な飲水に持続的にアクセスできなければならない。しかしながら、水によるワクチン投与や投薬のための準備では水を一時的に止めることができる。給水器の数と設置は製造者ガイドラインによらなければならないが、レイヤーの給水スペースの一般的な勧告は以下のごとくである：

年齢	直線的な桶スペース/鶏	鶏の最大羽数/ カップまたはニップル
0-6 週齢	0.6 インチ(約 3.9 cm <sup>2</sup> )	20
6-18 週齢	0.8 インチ(約 5.2 cm <sup>2</sup> )	15
18 週齢以上	1.0 インチ (約 6.5 cm <sup>2</sup> )	12

円形の給水器ために必要な周囲スペースは直線的な桶スペース X 8 によって決定される。

6. 自動装置や給水カップでは水圧は注意深く調節されなければならない。最初は製造者のアドバイスに従い、もし必要なら、適切な結果を得るために調整されなければならない。自動給水装置は故障を避けるために頻繁な検査を必要とするかもしれない。
7. 鶏舎はすべての鶏に新鮮な空気が持続的に流れるように設計されなければならない。一酸化炭素、アンモニア、硫化水素及びちりのレベルを最小限にするために十分な換気が極めて重要である。鶏がさらされるアンモニア濃度は理想的には 10 ppm 以下であり、25 ppm を超えてはならない。しかし、一時的な超過は鶏の健康に悪影響はない。
8. 照明は全ての鶏を効果的に観察できるようにしなければならない。鶏の観察は毎日行なわれなければならない。照度は生産期間中、全ての鶏にとって餌を食べる高さで 0.5-1 フートキャンドル (約 5.4-10.8 ルクス) でなければならない。
9. 鶏は鶏舎内または鶏舎外由来に関わらず、騒音、視覚刺激または強震にさらされてはならない。訪問者は適切な監督なしで入ることは許されない。なぜなら彼らは鶏にパニックを引き起こし、彼ら自身が急に逃げるときに怪我をすることがあること及びバイオセキュリティの理由からである。同様に野鳥、愛玩動物及び他の動物は鶏舎に入れてはならない。
10. 鶏舎内の環境条件は鶏が困難なく彼らの正常な体温を維持できるようにでなければならない。
11. 全ての鶏は栄養的に適切な新鮮な餌に容易にアクセスできなければならない、それぞれの入雛時には鶏が餌を見つけることを確実にするために注意が払われなければならない。
12. 機械的な換気が必要な育すう舎または産卵鶏舎ではアラームシステムとともに予備発電機が備え

られ、定期的にテストされなければならない。そのようなシステムは照明、給水、換気及び給餌ために電力を供給するのに足りるものでなければならない。

#### 埋め戻し

壊滅的な出来事以外は、死亡を埋め合わせるためのケージの埋め戻しは UEP 認証プログラムでは禁止されている。壊滅的な出来事は自然災害、病気あるいは生産者の制御を越えた他の出来事と定義される。このような状況では、元の群の収容能力の 90%まで産卵鶏の埋め戻しが認められる。超過度の死亡を引き起こした出来事は、埋め戻し産卵鶏の羽数の算定並びに鶏舎番号と群番号を含めた新しい埋め戻し鶏の由来とともに、会社の月例法令順守報告書に記録されるものとする。埋め戻しのための許可を UEP に事前に申し出なければならない。

#### 不完全鶏群

最初の飼育日に完全に鶏が満たされない鶏舎は不完全鶏群とされ、後日 UEP 認証で許容可能なケージスペース容量を満たすために追加の若雌を受け入れることは可能である。最初の飼育期の日と新しく若雌が追加された日の間の死亡率は勘定として置き換えることはできない。会社の報告書には産卵鶏舎に鶏が供給された時及び追加の若雌が供給された時が記録されなければならない。最初の飼育開始日の空のケージは元の若雌と追加の若雌の混合が起こらないことを保証するために追加の若雌を受け入れるために別にセットされていなければならない。

#### 実施のための期間

産卵鶏のスペース容量に関し、早急な交換は市場の要求に見合う鶏卵の供給を阻害する。そのようなわけで、市場ニーズを阻害しないことを保証すると同時に鶏卵生産者が現在飼育している交代用若雌を含め現在の生産サイクルを完了することができるような段階的期間が必要である。下記に示された鶏舎の平均的スペース容量の段階的計画によって、これらの目標が成し遂げられると同時に生産者及び市場の公平な競争の場が作り上げられなければならない。スペースの平方インチは 18 あるいは 20 週齢に飼育される産卵鶏の平均的なスペースで、現在の鶏舎で使用している総ケージスペースに基づいている。

以後にふ化した初生雛	ホワイトレグホーン、平方インチ	ブラウン卵採卵鶏、平方インチ
2002 年 4 月 1 日	56	63
2003 年 10 月 1 日	59	66
2005 年 4 月 1 日	61	68
2006 年 10 月 1 日	64	72
2008 年 4 月 1 日	67	76

最終目標はこのガイドラインの鶏舎及びスペース容量のセクションで勧告されている最低限の産卵ケージスペースに適合することである。そのようなわけで、全ての新しい鶏舎あるいは改築する鶏舎は鶏舎の

平均的概念というよりは最低限の基準に適合するよう構築されることを奨励する。

いわゆる「鶏舎の平均的スペース容量」は 2003 年 12 月 31 日までに装着された全ての機器で許可される。この日付後に購入または構築、または建設された全ての機器は 2008 年 8 月 1 日以降は少なくともホワイトトレグホーンは一羽当り 67 平方インチ、ブラウン卵採卵鶏は 76 平方インチの産卵鶏の配列に適合しなければならない。

### ケージフリー生産のためのガイドライン

#### ケージフリー卵生産のためのガイドライン

色々な生産及び管理プログラムが人道的に産卵鶏を飼育するために使用可能である。現在利用可能な全てのシステムはもし良好な管理が採用されていなければ、動物福祉に対する問題を提示する可能性がある。産卵鶏の福祉の科学的基礎の理解と良好な福祉を促進できるシステムの様相の特定はケージ生産と同様にケージフリー生産にとっても重要である。UEP のケージフリーガイドラインはケージフリーシステムで産卵鶏を人道的に飼育するための科学的根拠に基づいた勧告である。このドキュメントのためのケージフリーは全ての床、鶏舎及び屋外領域へのアクセスのシステムに言及しているということをご留意いただきたい。

ケージシステムに関する有用な研究に比較し、今日合衆国で用いられている種々のケージフリーシステムにおける現代の産卵鶏の種については比較的わずかな研究しか行なわれていない。ケージフリー屋内飼育システム及び蓋がいされた、またはオープン屋外領域へのアクセスを提供するシステムにおける鶏の福祉には多くの要因が影響を与える可能性がある。新しいケージフリー施設が市場で急速に出現してきているけれども、公表されてる研究の多くは半世紀前のものであり、小さなペンの実験を反映している。にもかかわらず、合理的な基準は必要であり、これらは現在利用可能な最良の知識に基づかなければならない。

ケージフリー生産のためのガイドラインは全てあるいは部分的にケージフリーシステムで生産している。UEP 認証会社のために制定されている。これらのガイドラインの順守がケージフリー生産を持つ UEP 認証会社に要求される。

#### ケージフリーシステムにおける産卵鶏のためのガイドライン

ケージフリー鶏卵の生産のためには、UPE ガイドラインは 1) リッターで完全に層状になった床システム； 2) リッターと金網； 3) リッターとスラット； 4) リッター、金網及びスラットを組み合わせた床システム；並びに 5) 垂直スペースを利用した多段配列の床システムために提供されている。システムの 2-5 については、リッター領域は鶏舎（段の床を含む）の利用可能床領域の少なくとも 15%以上をカバーしていなければならない。

## 不完全鶏群

最初の飼育日に完全に鶏が満たされない鶏舎は不完全鶏群とされ、UEP 認証で許容可能なスペース容量に対して鶏舎を満たすために少なくとも 3 週後まで追加の若雌を受け入れることは可能である。この期間に追加された鶏は年齢の違った鶏の混合が起らないよう分離されなければならない。会社の報告書には産卵鶏舎に鶏が供給された時及び追加の若雌が供給された時が記録されなければならない。

## 産卵鶏 1 羽当りの床スペース

正常行動ができるように、少なくとも産卵鶏 1 羽当たり 1.5 平方フィート（約 929 cm<sup>2</sup>）が割り与えられなければならない。排泄物のピット/ベルトの上に止まり木を持つ鶏舎においては最低限のスペースはブラウン卵産卵鶏で 1.2 平方フィート、ホワイトレグホーンでは 1.0 平方フィートとすることができる。高架の止まり木/踏み台の上に給餌器及び給水器があり、高架の止まり木/踏み台が少なくとも 55%の産卵鶏が止まれるように十分なスペースの高架の止まり木/踏み台が提供されている多段配列システムでは、少なくとも 1.0 平方フィートの利用可能スペースが提供されなければならない。

利用可能床スペースはリッター、高架の階段を含むドロップスルー領域及びベルトカバーからなり、巢の領域を含まない。

屋外領域は利用可能床スペースとしては含まれないことをご留意ください。

床スペースの実施の期間: 2008 年 4 月 1 日までにケージフリー採卵鶏舎のためにふ化された全ての若雌は 1 羽あたりの適格な床スペースは巢も含む鶏舎内部の幅と長さを掛けた大きさによって決めることが許可される。下に示されたスケジュールの初めには、床スペースは以下のように巢によって占められるスペースを減ずることによって計算される。

ふ化日	総鶏舎床スペースに含まれる巢スペースの%
2010 年 1 月 1 日	75%
2011 年 1 月 1 日	50%
2012 年 1 月 1 日	25%
2013 年 1 月 1 日	0%

## 餌と水

餌と水のためのガイドラインは 2008 年 4 月 1 日以後にふ化した全ての群で完全実施されなければならない。

産卵鶏のための餌は良好な健康と産卵を促進するように処方され、与えられなければならない。骨折を最小限にするために、産卵中の鶏には骨組織の損失なしに卵殻形成を維持するために十分なカルシウムとリンの消費をできるようにしなければならない。

#### 餌のためのガイドライン

1. いつも新鮮な餌へのアクセスが提供されなければならない。餌は腐りかけたり、かびたり、げっ歯類または昆虫に侵入されたりまたはリッターあるいは糞で汚染されたりしてはならない。
2. まっすぐな餌樋が使用される場合、一産卵鶏当たり少なくとも餌樋の 1.5 インチが提供されなければならない（餌樋の一方にしかアクセスできない場合、一産卵鶏当たり 3 インチ）。丸いなべが使用される場合、一羽あたり周囲給餌スペースの 1.5 インチが提供されなければならない。
3. 給餌器に到達するために産卵鶏が鶏舎内を 26 フィート以上歩く必要があってはならない。

水によってワクチン接種あるいは治療の準備のために一時的に水を切るときを除いて、清潔で、新鮮な水に常にアクセスできなければならない。正常な水和、健康及び生産性を促進するために十分な量の水が与えられなければならない。

給水器は水漏れを防止するよう設計されなければならない。

最初に産卵鶏舎に移動された時、特にもし給水装置が以前その鶏が使用していたものと異なる時、鶏は水を見つけ、そして獲得する彼らの能力に対して厳密にモニターされなければならない。鶏はレバーを押す、あるいは他の放出メカニズムを必要とする給水装置の使い方を学ぶ必要がある。産卵鶏舎に移動された時、もし鶏がこれらのタイプの給水器になじんでいないなら、適切な水の摂取を確保するため、給水器に対する順応がなされなければならない。産卵鶏舎で使用される給水器と同じタイプのもので若雌が育成されることが奨励される。

自動給水装置を使用するときは、水圧は注意深く調節されなければならない。圧力調節器及び圧力計は水が分配される高さに近づけて設置されなければならない。水量計が水の消費を測定するために使用されなければならない。最初は製造者の使用説明書が使用されなければならない。最適な結果を得る必要があるなら調整されなければならない。

水が飲料に適していることを保証するために、産卵鶏によって消費される水は少なくとも 1 年に一回検査されなければならない。

#### 水のためのガイドライン

1. 給水器に到達するために産卵鶏が鶏舎内を 26 フィート以上歩く必要があってはならない。

2. 水へのアクセスは以下の最小限の割合で提供されなければならない：

- ・ 100羽の産卵鶏当り 1ベル給水器（1羽の産卵鶏当り 0.4インチの周囲スペース）（または）
- ・ まっすぐな樋が使用される場合、1羽の産卵鶏当り樋の直線で 0.5インチ（樋の一方だけにしかアクセスできない場合、1羽の産卵鶏当り 1インチ）（または）
- ・ 10羽の産卵鶏当り 1つニップル給水器または1つのカップ。

#### 巣のスペース

**巣のスペースのガイドラインは 2008 年 4 月 1 日以後にふ化した全ての群で完全実施されなければならない。**

ケージフリーシステムにおける巣は集卵しやすくするために、クロアカのカニバリズムのリスクを最小限にするために、及び食品の安全並びに公衆衛生の理由のために提供される。巣の外に産卵されるのを避けるためにあらゆる努力がなされなければならない。巣外卵は少なくとも 1 日に一回集められなければならない。卵が壁の近くまたは巣の外に産卵されるのを防ぐために管理手段（例えば、電線）を用いることは許容される。

鶏舎探索及び産卵開始の前に巣を見つける時間を鶏に十分に与えるために若雌は産卵開始前に採卵鶏舎に移動されなければならない。スペースの上がり、下りの動きに慣れるために若雌は早い時期から飼育エリアと止まり木にアクセスしながら飼育されなければならない。（4 週齢までの止まり木へのアクセスは産卵期間中床への産卵のリスクを減少することが研究で示されている）。

巣は気密性が高く、暗くなくてはならない。巣箱のライトはカニバリズムのリスクが増加することが研究で示されている。巣は産卵鶏を外部寄生虫及び病原体から守るために構築し、維持されなければならない。巣は夜は鶏がアクセスしないよう閉じ、早朝産卵前に再び開けられなければならない。

#### 巣スペースのためのガイドライン

1. 100羽の産卵鶏当り少なくとも 9 平方フィートが提供されなければならない。
2. 巣は営巣行動を促す適切な床材質が提供されなければならない（例えば、人工芝またはくぼみのあるゴムマット）。ワイヤまたはプラスチックでコートされたワイヤのみの巣は避けなければならない。ほぐれたリッター材料（例えば新鮮な麦わら）の巣への提供は若雌が巣を使う訓練のために有用である。
3. 巣は定期的に調べ、必要に応じ、糞尿が蓄積しないように洗浄されなければならない。

#### 止まり木

2010 年 1 月 1 日以後ふ化した若雌については、全てのケージフリー鶏舎は 1 羽当り 6 インチの高架の止まり木スペースの提供が要求される。その場合、鶏舎内の 20%の鶏のために隣接の床スペースから少なくとも 16 インチ上に置く。このスケジュールは更なる研究プロジェクトが止まり木の効用を決定するために必要であり、研究が変更を認めたときには変更する可能性があること認識した上で設定された。

止まり木は大きな群で生活している産卵鶏が最小限の混乱で快適に止まり木に止まることができるように、傷つけるつつきからの避難を提供できるように、そしてうわつきを最小限にすることができるように設計される。

産卵鶏はつま先で止まり木を包み、長期間リラックスした姿勢で一様にバランスを取ることができなければならない。産卵鶏が彼らのつめを引っ掛けるリスクなしに止まり木を捕まえることができるように、止まり木の両側に十分なスペースがなければならない。

止まり木はダニをかくまわない材料で構築されなければならない。止まり木からの着地時の骨折のリスクを最小限にするために止まり木の高さは隣接の床から 3.3 フィート以上にしてはならない。45 度より急激にならない角度で鶏が止まり木から飛び降りれるように十分なスペースが提供されなければならない。可能であれば、下の床への糞尿の集積を避けるために、止まり木はスラットまたは糞尿ベルトの上に設置されなければならない。

#### 止まり木のためのガイドライン

1. 同時に全ての産卵鶏が止まり木に止まれるよう少なくとも 6 インチの利用できる直線的な止まり木スペースが 1 羽あたりに提供されなければならない。
2. 産卵鶏が攻撃者から逃れ、傷つけるつつきをさけられようするために、少なくとも止まり木スペースの 20%が隣接の床から少なくとも 16 インチの高さで、少なくとも隣接の止まり木及び壁から水平で 1 フィート離れていなければならない。
3. 止まり木は鶏、給餌器及び給水器の糞便への付着を最小限にするよう配置しなければならない。

#### リッター

2010 年 1 月 1 日以後ふ化した若雌について、全てのケージフリー鶏舎ではリッターのために少なくとも総スペースの 15%が提供されることを必要とする。リッタースペースの広さの要求に関し、更なる研究プロジェクトが必要であり、研究成果が変更を警告するときには変更する可能性がある。

羽つつき及びカニバリズムのリスクを減ずるため並びにうわつき行動を最小限にするために、リッターでおおわれた引っかき領域が大きな群で飼育されている産卵鶏のために提供される。多数のタイプのリッターが鶏卵生産システムで機能している。リッターで産卵鶏を飼育するための最も重要なものはリッター状態の適切な管理である。鶏舎に入っているリッターには目に見えるカビあるいは汚れた領域があってはならない。腐敗あるいは異臭がするリッターは使用されてはならない。

床への直接接触を防護し、糞尿を混ぜるためにリッターは引っかき領域全体を通して適切な深さでなけれ

ばならない。しかし、床に産卵を促すほど深くなってはならない。リッターは生産サイクルと生産サイクルとの間に、除かれ、新しいリッターに置き換えられなければならない。

もし提供された引っかかり領域が適切な爪の磨耗をしなければ、摂食時に産卵鶏が爪で引っかく表面は、伸びすぎた爪を防ぐのに役立つ研磨剤でカバーされなければならない。

傷害を起こすつつき行動が生じる鶏のリスクを最小限にするためにリッターは若雌の飼育期間中提供されなければならない。

引っかかり領域とスラット間の傾斜はこれらの領域間の移動を援助し、そして巢外卵、傷害を起こすつつき及び骨折のリスクを減らす可能性がある。

#### リッターのためのガイドライン

1. 産卵鶏はリッターでおおわれた引っかかり領域に持続的にアクセスできなければならない。(注記：床への産卵をふせぐための早朝のアクセスの制限は許容される。)
2. 引っかかり領域は鶏舎の利用可能床領域の少なくとも 15% をカバーしなければならない (段の床領域を含む)。
3. リッターは緩んで、砕けやすい状態で維持されなければならない。湿って硬くしまった領域が現れたら、毎日修正されなければならない。

#### 照明

卵が床に産卵されるリスクを減らすために照明は、鶏舎の他の場に比べ、引っかかり領域でより明るくなければならない。産卵鶏にスラット、各段及び止まり木への移動を促し、夜に落ち着かせるために、照度は夜のため明かりが無くなる前に徐々にあるいは段階的に低くしなければならない。夜明けあるいは日暮れの自然光はこの要求項目に対して最適である。

#### 照明のためのガイドライン

1. 照度は昼の間、鶏舎全体を通して給餌器及び給水器の場所で少なくとも 0.5 フートキャンドルでなければならない。
2. 少なくとも 1 日に一回全ての鶏を効果的に見回りができるよう十分な照明が提供されなければならない。

## 温度及び空気の質

鶏舎は過度の暑さ、寒さ及び降雨などの予想される悪環境条件の暴露から鶏を護らなければならない。ケージシステムに比べ、ケージフリーシステムでは鶏の移動とリッターは細菌、カビ、内部及び外部寄生虫、有害なガス並びに空気中のちりのより高い集積を招く可能性がある。冬期に温度をとるために換気割合を減じると空気の質は急速に悪化する。良好な飼育、適切な鶏舎構造、適切な換気及び衛生への細心の注意が許容される温度及び空気の質を確保するために必要である。

鶏が暑すぎたり（開口呼吸、羽を伸ばして座る）あるいは寒すぎたり（群居及び羽毛の逆立）する行動を示した場合、鶏舎の温度は適宜に調整されなければならない。

### 温度及び空気の質のためのガイドライン

1. 鶏舎は鶏が困難を伴わず正常な体温を維持できるようでなければならない。
2. 鶏舎はどの鶏にも新鮮な空気の持続的な流れが供給されるように設計され、作動されなければならない。一酸化炭素、メタン、アンモニア、硫化水素及びちりの過度の集積を避けるために十分な換気が維持されなければならない。
3. 鶏が暴露されるアンモニア濃度は理想的には **10 ppm** 以下であり、**25 ppm** をめったに超えてはならない。

## 多段配列システム

以下は多段配列システムに特有な追加ガイドラインである。このセクションでカバーされないトピックはこのガイドラインの他の関連したセクションを参考のこと。

頭の高さの上の段のために、動物を世話する人が多段配列構造の側面をよじ登ることなしに産卵鶏に近づくようにアクセスが提供されなければならない。

### 多段システムのガイドライン

1. 多段配列システムはあらゆるレベルで産卵鶏の適切な観察ができるよう設計されなければならない、人が病気及び損傷した鶏にアクセスができ、死んだ鶏を除くことができなければならない。
2. 床領域と段（産卵鶏のために水、餌または止まり木を提供するスラット領域として定義される）だけが飼育密度を算出する場合、利用可能スペースとして計算される。
3. 各段は産卵鶏がリッター床を含め他の縦の段に安全にアクセスできなければならない。例えば、

傾斜台は鶏がリッター床から最初の高い段に移動することを可能にするのに利用できるだろう。産卵鶏は高められた段の下の領域を含め、全体のリッター床に自由にアクセスできなければならない。

4. 高められた段は糞尿が除けるシステムでなければならない。
5. 床と最初の段も含む段間の垂直距離は 1.6 と 3.3 フィート（約 49~101 cm）の間でなければならない。計測は床またはスラットエリアから糞尿ベルトの下面までとする。
6. 高さの違う段へ斜めにアクセスするために隣接した段が配置されるとき、産卵鶏のある段から他の段への降下角度が 45 度以上になってはならない。
7. 段間の水平距離は 2.6 フィート（約 79 cm）以上にならないことが推奨される。段間の水平移動を防ぐように設計する場合、段間の距離は少なくとも 6.6 フィート（約 2 m）でなければならない。

#### 屋外領域アクセス

以下は屋外領域あるいは半閉鎖性ポーチ（ベランダまたは温室）の提供に特有な追加ガイドラインである。このセクションでカバーされていないトピックについては、このガイドラインの関連セクションを参考のこと。

##### 屋外領域アクセスのためのガイドライン

1. 屋外ポーチ及び、あるいは領域が産卵鶏に提供される場合：
  - ・その領域は良好な状態で保持され、寄生虫、げっ歯類あるいは昆虫が進入しないことを保証するために設計され、管理されなければならない。

##### オーガニック生産システムでの産卵鶏に飼育

オーガニック生産のために産卵鶏を飼育する生産者は規定通りに、国家オーガニックプログラム基準委員会及び州オーガニック基準によって定められた要求項目に対応することに加えて、屋外領域へのアクセスのガイドラインを含むケージフリー生産のすべての UEP 畜産ガイドラインに対応しなければならない。

##### ガイドラインの完全実施

2013 年 1 月 1 日の初め、現存の鶏舎を含めて全てのケージフリー鶏舎は UEP 認証ケージフリーガイドラインの全ての要求項目を順守しなければならない。

2008 年 4 月 1 日以降の新しい鶏舎または鶏舎の改造はケージフリーガイドラインの全てに従わなければならない。もし会社が現存のケージフリー採卵施設をいずれかの時点で獲得する場合、施設は上記で規定された床スペースの段階的計画に対応しなければならない。会社が以前、商業用鶏卵生産に使用されていなかった現存する鶏舎を獲得した場合、それらは段階的期間なしに床スペースガイドラインに対応しなければならない。

## 結論

このガイドラインによってカバーされない領域は施設及びまたはブリダーガイドラインを参照されたい。

## 謝辞

UEP は以下にお礼をしたい：

- ・ 独立科学的諮問委員会に対しては専門的助言と科学的文献の調査
- ・ UEP 動物福祉生産者委員会に対しては企業のためのガイドラインのセットの構築
- ・ UEP 理事会に対しては科学的諮問委員会の設立と委員会の勧告の最終的な採用に関する積極的なイニシアチブ
- ・ 食品流通協会 (Food Marketing Institute (FMI))及びチェーンレストラン評議会(National Council of Chain Restaurants (NCCR)) に対してはケージガイドラインのレビューと彼らの支持
- ・ 米農務省農業流通局 (USDA-AMS) 家禽プログラムと Validus に対しては独立監査

(大滝与三郎獣医師訳)

#### ④UEP と HSUS 共同声明(全米鶏卵産業のための国家基準設定の歴史的合意(2011年7月7日))

米国動物愛護協会(HSUS:Humane Society of the United States)と米国鶏卵生産者協同組合(UEP:United Egg Producers)は共通認識と新たな前進の道にたどり着くーオレゴン州及びワシントン州の投票法案は保留

(2011, 7, 7)ーHSUS と UEP は 2 億 8000 万羽の全ての産卵鶏のために、包括的な新しい連邦法の制定に向けて協同で取り組むという前例のない合意を公表。HSUS と UEP によって提案された基準案は、もし制定されたら、農場動物の取り扱いに対処する初めての連邦法になるだろう。

提案された法案では

- ・従来型ケージ(現在、鶏卵産業の 90%以上で使用)は十分な猶予期間を持って新しいエンリッチ飼育システムに置き換えられることが要求される。エンリッチ飼育システムでは、現在割り当てられている飼育スペースの 2 倍近くの飼育スペースがそれぞれの産卵鶏に提供される。この産業界のイメージチェンジを達成するために、鶏卵生産者は今後 15 年間で新たに 40 億ドルを投資する。
- ・全ての産卵鶏には新しいエンリッチ飼育システムを通じて、自由行動を表現できる環境、例えば止まり木、巣箱及びスクラッチングエリア、を提供することが要求される。
- ・鶏卵生産方法を消費者に知らせるために、鶏卵のカートンへの標示が全国的に義務付けられる。例えば、「ケージ飼育産卵鶏の卵」、「エンリッチケージ飼育産卵鶏の卵」、「ケージフリー産卵鶏の卵」及び「フリーレンジ産卵鶏の卵」。
- ・産卵サイクルを延長するための餌または水を与えない誘導換羽が禁止される。実際には、採卵農家の大部分によって支持されている UEP 認証プログラムによってすでに禁止されている。
- ・産卵鶏の安楽死には米国獣医師会(American Veterinary Medical Association)によって承認された基準が要求される。
- ・鶏舎の過度のアンモニアレベルが禁止される。
- ・これらの要求に合致しない鶏卵及び鶏卵製品の販売は全国的に禁止される。

両団体は議会に鶏卵生産者に今後、15～18年間で一定間隔でもって、1羽あたりの飼育スペースを段階的に増やすことを要求する連邦法の制定を連帯して求める。現在、大部分の鶏はそれぞれ 67 スクエアインチの飼育スペースが提供されているが、約 5000 万羽は 48 スクエアインチの飼育スペースが提供されている。提案された段階的導入は上記の他の改良点も同時平行的に行ないながら、最終的には全国的に 1羽当り 124ー144 スクエアインチの飼育スペースとなるだろう。

インディアナ州の採卵農家でもある、UEP の Bob Krouse 議長は「米国の鶏卵生産者は動物福祉の改善に絶えず取り組んできた。そして我々は、我々の採卵鶏福祉のための国家基準に対する任務は我々の動物、顧客及び消費者にとって最大の利益となると信じている。」「我々は我々が世話する採卵鶏の幸福のために共に作業に関わり、そ

して国家基準が、我々の顧客にとって厄介であり消費者を混乱させる州法や規制のパッチワークよりはるかに優れているものと信じる」とコメントした。

HSUS の Wayne Pacelle 代表は「この法案が通過することによって、年間何億もの動物たちにとって歴史的な改善になるだろう」。「伝統的な敵対者であるけれども、共通認識にたどり着き、そして解決策を構築することはいつも我々の最大の希望である。我々は新しく、より良い前進の道に興奮している。そして議会がこの種の協調と相互理解を受け入れる機会を捕まえるよう希望する。我々は採卵鶏の飼育をアップグレードし、有意義な方法で動物福祉を改善するために必要な投資をすることに同意してくれた鶏卵産業の生産者に感謝する」と語った。

議会によって可決された場合、連邦法はアリゾナ、カルフォルニア、ミシガン及びオハイオ州で可決されている州法に優先するだろう。2008 年に カルフォルニアの投票者によって可決された住民投票事項2 (ballot Proposition 2 ) の正当性の認識については、UEP と HSUS は、議会がカルフォルニアの鶏卵生産者、約 2000 万の採卵鶏、に対して 2015 年 (Prop 2 の発効年) までに従来型ケージを廃止すること、そして、鶏卵産業が今後 15～18 年間で段階的に終了するだろう飼育スペースと環境エンリッチメントを全ての採卵鶏に提供することを要求することを求めるつもりである。提案された連邦法の下では、これらの要求項目は カルフォルニアにおける全ての鶏卵及び鶏卵製品の販売に適応される。

鶏卵生産のための包括的連邦法を可決させるためのこの合意書はワシントン及びオレゴン州の採卵鶏に関する計画された投票法案を保留させている。

**Media Contacts:**

HSUS : Anna West, 757-575-0079, [awest@humanesociety.org](mailto:awest@humanesociety.org); Heather Sullivan, 240-477-2551,

[hsullivan@humanesociety.org](mailto:hsullivan@humanesociety.org)

UEP: Jewanna Porter, 404-367-2761, [jporter@golinharris.com](mailto:jporter@golinharris.com)

HSUS は 1200 万の米国人または 28 人中に 1 人の割合によって支持されている全米で最も大きい動物保護組織である。半世紀以上にわたり、HSUS は擁護、教育及び実践的プログラムを通じ、全ての動物の保護ために格闘している。

ホームページ: [humanesociety.org](http://humanesociety.org)

UEP は全米採卵農家の協同組合で、米国の採卵鶏のおよそ 80%の所有者を代表している。UEP メンバーは近代的ケージ生産、ケージフリー、フリーレンジ、オーガニック及びその他特別卵など、種々のシステムを用いて鶏卵を生産している。

ホームページ: [unitedegg.org](http://unitedegg.org)

(大滝与三郎獣医師訳)

## ⑤日本のアニマルウェルフェアの考え方に対応したブロイラーの飼養管理指針（2010年3月）

（2010年3月、社団法人 畜産技術協会）

### 目次

#### 第1 一般原則

#### 第2 ブロイラーの飼養管理

##### 1. 管理方法

- ①観察・記録
- ②鶏の取扱い
- ③病気、事故等の措置
- ④鶏舎等の清掃・消毒
- ⑤有害動物等の防除・駆除
- ⑥管理者等のアニマルウェルフェアへの理解の促進

##### 2. 栄養

- ①必要栄養量・飲水量
- ②飼料・水の品質の確保
- ③給餌・給水方法

##### 3. 鶏舎

##### 4. 飼養方式、構造、飼養スペース

- ①飼養方式
- ②構造
- ③飼養スペース

##### 5. 鶏舎の環境

- ①熱環境
- ②換気
- ③照明
- ④騒音

##### 6. その他

- ①設備の点検・管理
- ②緊急時の対応

#### 第1 一般原則

##### 1. 本指針での「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「良く生きること」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。

## 2. 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ことにより、今後ともわが国の畜産が安定的に発展していくためには、家畜の生産性の向上を図っていくことが重要な課題である。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。

## 3. 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“Animal Welfare”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指令に基づき、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。

さらに、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。

### （参考）「5つの自由」

アニマルウェルフェアの観点では、元々、欧州において定着し、国際的にも知られた概念である「5つの自由」（①飢餓と渇きからの自由、②苦痛、傷害又は疾病からの自由、③恐怖及び苦悩からの自由、④物理的、熱の不快感からの自由、⑤正常な行動ができる自由）について、わが国でも考慮する必要があると考えられる。

その中には、「①飢餓と渇きからの自由」、「②苦痛、傷害又は疾病からの自由」、「③恐怖及び苦悩からの自由」、「④物理的、熱の不快感からの自由」のように、家畜の健康及び生産性と密接に関連することから、わが国でも受け入れられやすいものもあり、これらについては本指針でも考慮して作成を行っ

ている。

また、「⑤正常な行動ができる自由」、例えば、鶏における砂浴び行動等は、鶏の中に強い行動欲求があることが知られており、アニマルウェルフェアを考える上で重要な要素である。一方で、これらの行動に対応する飼養方式への変更にはコストがかかり、最終的には消費者負担の上昇を招かざるを得ないことや生産性との関連は必ずしも明らかでないこと等から、産業としてわが国の畜産を考えた場合、どのように位置づけていくべきか、今後、さらに議論や研究が必要である。

#### 4. 本指針の活用

本指針は、社団法人畜産技術協会が検討会を設置し、業としてブロイラー（注）を飼養する者を対象に、農場内において、アニマルウェルフェアに適切に対応したブロイラーの飼養管理を実施するための指針としてとりまとめ、公表するものである。今後、本指針を基に、生産者団体が自主的なガイドラインを作成すること等により、アニマルウェルフェアに生産者が積極的に取り組み、さらには、行政機関においても、本指針を活用して、アニマルウェルフェアの取組を生産者等に積極的に普及啓発することを期待するものである。

わが国では、これまでアニマルウェルフェアについて深く議論されることが少なかったため、アニマルウェルフェアに対する生産者、消費者等の理解は必ずしも十分ではない。このため、生産者自身がアニマルウェルフェアの考え方を十分理解するよう努めるとともに、消費者や食品流通業者等に対しては、畜産の実態を含めて正しい情報提供に努め、理解の醸成を図ることも重要である。

（注）本指針でいうブロイラーは、出荷日齢が 50 日程度の肉用若鶏であり、いわゆる地鶏は対象として想定していない。

#### 5. 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、動物愛護管理法に基づく「産業動物の飼養及び保管に関する基準」や家畜伝染病予防法に基づく「家畜飼養衛生管理基準」等が定められている。アニマルウェルフェアへの取組に当たっては、それらの法令上の基準等を遵守することが必要である。

#### 6. 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の変化等に対応し、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 ブロイラーの飼養管理

### 1. 管理方法

#### ①観察・記録

鶏が快適に飼養されているかどうかを確認するためには、鶏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日に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、病気やけがの発生予防等に努めることとする。

観察する際には、鶏に健康悪化の兆候がないか、けがの発生等が見られ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等をチェックすることとする。鶏の健康悪化の兆候としては、速く不規則な呼吸、持続的な咳や喘ぎ、震え、食欲不振等が挙げられ、そのような兆候がある場合は、速やかに適切な対応をとることとする。

また、飼養環境が鶏にとって快適かどうかについて把握するため、毎日記録をつけることは飼養管理にとって重要である。記録する項目としては、鶏の健康状態、病気・事故の発生の有無、死亡羽数、飼料及び水の摂取量、最高及び最低温度、湿度等が挙げられる。特に、病気・事故の発生の有無や発生した場合の状況、死亡羽数については、詳細に記録することとする。

## ②鶏の取扱い

鶏は、周囲の環境変化に敏感に反応するため、不要なストレスを与えたり、けがをさせたりしないよう、手荒な扱いは避け、丁寧に扱うこととする。

鶏が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（経営者等）及び飼養者（実際に管理に携わる者）は、鶏舎内で作業をしたり、鶏に近づいたりする際は、鶏に不要なストレスを与えるような突発的な行動を起こさないよう努めることとする。

また、捕鳥の際は、強い衝撃を与えないよう注意するとともに、暗くなるとおとなしくなる習性を利用して、鶏舎内の照度を下げる等の配慮が必要である。

## ③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鶏が発生した場合は、可能な限り分離し、適切な処置を行うこととする。また、死亡した鶏がいる場合は、可能な限り迅速に分離するものとする。

なお、治療を行っても回復の見込みがない場合や、著しい発育不良や虚弱な鶏は、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。

安楽死の方法については、「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）（付録1参照）に準じて行うこととする。

## ④鶏舎等の清掃・消毒

鶏にとって快適な環境を提供することは、病気の発生予防にもつながることから、建物、器具等、鶏と接触する部分については、洗浄及び消毒を行うこととする。また、鶏舎に鶏がいる間は、施設及び設備を清潔に保つこととする。さらに、オールイン・オールアウトを行う場合は、新しい群の導入前に洗浄、消毒及び乾燥を行うこととする。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こととする。

#### ⑤有害動物等の防除・駆除

鶏舎内に病原体が侵入すると、全群に一斉に病気が広まる危険性が高く、また、清浄化に多大な労力を費やすことになる。そのため、病原体の伝播や飼料の汚染、あるいは、施設や設備（電気配線等）の破損等の原因となるネズミやハエ等の有害動物の侵入防止、駆除に努めることとする。

#### ⑥管理者等のアニマルウェルフェアへの理解の促進

鶏の管理者及び飼養者は、鶏の健康を維持するために、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、鶏の異常を発見した場合等に速やかに改善対策を講じるよう努めることとする。そのため、日頃から必要に応じて、獣医師等のアドバイスも受けながら、鶏の基本的な行動様式や羽つき等の問題行動、鶏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ととする。

## 2. 栄養

### ①必要栄養量・飲水量

鶏が健康を維持し、正常に発育するためには、鶏の発育ステージ等に応じた適切な栄養素を含んだ飼料及び汚染されていない新鮮な水を給与する必要がある。

必要な栄養素の種類とその量については、「日本飼養標準一家禽」、「日本標準飼料成分表」等を参照して給与することが望ましい。また、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こととする。

必要飲水量は、日齢、温度、湿度、体重、飼料成分等によって影響されることに留意することとする。

### 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、カビや雑菌による汚染等の問題が生じるため、定期的なチェック及び清掃を行うこととする。また、水については、夏季の高温や冬季の凍結にも注意することとする。

さらに、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、病気が発生する原因となるので、これらの動物の侵入防止等に努めることとする。

### ③給餌・給水方法

給餌器や給水器は、全ての鶏が必要量の飼料や水を摂取できるよう十分なスペースの確保に努めることとする。日齢、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、鶏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をよく観察し、適切に対応することとする。

飼料は、毎日給与することとし、と鳥前に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、輸送等のと鳥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こととする。

また、全ての鶏に毎日新鮮で飲用に適した水を十分給与することとする。

### 3. 鶏舎

鶏舎を建設する際には、鶏舎内の環境が鶏にとって快適であることに十分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すことのないよう努めるとともに、鶏舎の破損箇所によるけがの発生等が生じないように鶏を保護するものとする。また、病原体の侵入や野生動物、ネズミ、ハエ等の有害動物の侵入や発生を防止するよう設計し、管理することとする。さらに、日常の飼養管理や鶏の観察を行い易い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必要がある。

鶏舎の形態としては、開放型鶏舎、セミウインドウレス鶏舎、ウインドウレス鶏舎等があり、それぞれの特徴を考慮しつつ、管理者及び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こととする。

#### 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、次のような特徴がある。

- ・自然光、自然換気を利用した飼養管理が可能である。
- ・暑熱や寒冷等の環境コントロールがウインドウレス鶏舎に比べて難しい。
- ・有害動物の侵入等による病気の侵入防止対策への配慮が必要となる。

#### ②セミウインドウレス鶏舎

セミウインドウレス鶏舎とは、開放型鶏舎にカーテン等を設置し、ウイ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、次のような特徴がある。

- ・自然光、自然換気を利用した飼養管理も可能である。
- ・暑熱や寒冷等の環境コントロールが開放型鶏舎に比べて容易である。
- ・有害動物の侵入等による病気が発生するリスクが低い。

#### ③ウインドウレス鶏舎

ウインドウレス鶏舎とは、天井、壁、床を断熱材等で覆った鶏舎であり、次のような特徴がある。

- ・熱環境や照明等の舎内環境を安定的に維持することが可能である。
- ・機械等の管理に不備があった場合、鶏の健康に多大な影響を与える可能性がある。
- ・有害動物の侵入等による病気が発生するリスクが低い。

### 4. 飼養方式、構造、飼養スペース

#### ①飼養方式

わが国におけるブロイラーの飼養方式は、主に平飼い方式である。

平飼い方式は、鶏の行動が制約されないという特徴がある一方で、個体管理を確実に行うことが難しく、また、鶏と排せつ物が分離されずに飼養されるため、コクシジウム症、寄生虫病の発生に注意することが必要である。

## ②構造

鶏を収容する施設は、けがの原因となるような突起物等がなく、簡単に清掃及び消毒ができることが望ましい。

また、良好な飼養環境を維持するために、床には敷料を使用することが推奨されるが、その場合は、適切に水分等を維持・管理する必要がある。

なお、床面の悪化は、脚のけが（FPD；脚の裏の皮膚炎）や胸ダコ（胸部水腫）等の原因となるので、快適性の維持に努めることとする。

## ③飼養スペース

欧米では、生産性との関連を調べた知見から、飼養密度についての基準を面積当たり重量（kg/m<sup>2</sup>）で定めており、換気、死亡率、生体重の条件により異なるが、3.3～4.3 kg/m<sup>2</sup>の範囲を上限としている。一般に欧米では、生体重2.0 kg程度で出荷されており、これを日本で慣行的に用いられる坪当たり羽数に換算すると、54.5～70.9羽/坪に相当する。日本では、消費者ニーズ等から生体重2.5 kg以上で出荷されていることから、欧米の基準をそのまま導入することは困難であるものの、鶏の生産性や快適性を調べた海外の知見等からは、55～60羽/坪程度にとどめることが推奨される。しかしながら、飼養期間や飼養管理等が欧米と大きく異なることから、飼養スペースと生産性の関係等について今後の知見の集積が必要である。

なお、飼養スペースが過密な場合は、床面付近の温度上昇により、パンティング（口を開けての呼吸）の頻度が増し、生産性が悪化することが知られている。必要な飼養スペースは、気温、湿度、換気の状態等によって変動することから、重要なのは、管理者及び飼養者が鶏をよく観察し、飼養スペースが適当かどうか判断することである。

## 5. 鶏舎の環境

### ①熱環境

鶏にとって快適な温度域は、発育ステージによって差があり、3～4週齢までは、一定の保温が必要であるが、3～4週齢以降は15～25℃が目安となる。ただし、鶏の快適性は、温度だけでなく、湿度、風速、換気方法等の影響も受けるため、鶏をよく観察し、快適性の維持に努めることとする。

鶏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、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、羽毛の逆立ち、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、通気等を行い、可能な限り適温を維持するよう努めることとする。

特に、鶏に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、全身が羽毛で覆われているため、夏季の暑熱ストレス防止が重要であり、鶏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）の設置、細霧システムの導入等の対策が有用である。なお、細霧システムを導入する場合は、鶏舎内の湿度を適切に保つことに留意する必要がある。

また、温度が低い場合は、隙間風の防止、鶏舎周辺への防寒カーテンの設置、補助的熱源を与える

等の適切な対応に努めることとする。

## ②換気

鶏は、体の大きさの割に酸素要求量の大きい動物である。

鶏舎内に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するほか、敷料の乾燥状態を保ち、鶏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、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。そのため、鶏舎は、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鶏舎内での滞留は、鶏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、鶏の排せつ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や床面の改善に努めることとする。

## ③照明

鶏舎内は、飼料及び水の摂取等の行動が正常に行える明るさが必要である。特に餌付けの初期には給餌器や給水器の場所を覚えさせることが重要である。ただし、照明や自然光等により鶏舎内に明暗が生じる場合、鶏が1カ所に密集したり、羽つづきの原因になったりすることもあるので、注意が必要である。

また、光線管理を行う際は、突然の消灯や点灯により鶏が驚かないよう留意することとする。なお、一定時間の暗期を設けることは、突然の停電時のパニックの防止に有用であるとともに、摂食効率や死亡率の改善にも効果があることが知られている。

## ④騒音

過度な騒音は、鶏が驚くことにより生じる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、鶏舎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こととする。

## 6. その他

### ①設備の点検・管理

最近の鶏舎は、換気や、給餌・給水、照明等の設備の自動化が進んでおり、これらの設備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。換気等の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回は点検することとする。

## ②緊急時の対応

農場における火災や浸水、道路事情による飼料供給の途絶等の緊急事態に対応し、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、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。

また、換気や、給餌・給水等の設備が自動化された鶏舎においては、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。

## 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っては、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 条第 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 補則

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 33 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、殺処分に当たる者は、この指針の趣旨に沿って配慮するよう努めること。

(参考)

「動物の殺処分方法に関する指針の解説」

内閣総理大臣官房管理室監修

動物処分方法関係専門委員会編

(社) 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、何ら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。

## ⑥米国国家チキン評議会 (National Chicken Council) プロイラー・アニマルウェルフェア・ガイドライン (2010年2月)

プロイラー

内容

- ・ NCC 動物福祉ガイドライン
- ・ NCC 動物福祉監査チェックリスト
- ・ NCC 動物福祉ガイドラインに基づく監査実施の手引き (省略)
- ・ NCC 動物福祉ガイドラインに基づく監査のための標準的契約書 (省略)
- ・ 付属書

NCC 動物福祉ガイドライン

国家チキン評議会 (NCC) は垂直的に統合されたプロイラーの生産-処理業者を代表する協会である。NCC は NCC の加盟者に動物の人道的な取り扱いを確保、及び良質品の生産を推進するために以下のガイドラインを勧告する。

序文

福祉は多様な定義を含んでいる総括的な言葉である。一般的には、動物の一生を通じ、それらの肉体的及び精神的要求を動物に提供することを意味する。肉体的要求は比較的容易に議論され、記述され、研究されている。精神的 (行動的) 要求はより多く論争されており、しばしば擬人化される。我々はこれは進行しつつある議論及び展開しつつある科学であると認識している。このことを念頭において、NCC 動物福祉ガイドラインの改訂版が定められた。

家禽のための多くのガイドラインが NCC ガイドラインが最初に公表される以前及び以後に作り出されている。そして多くは色々なタイプの鶏と飼育方法に特に目標が定められている。NCC 動物福祉ガイドラインはコマーシャルプロイラー生産飼育と企業のためにここ何年間の間に開発された系統に目標を合わせたガイドラインである。このような基準は他のタイプの飼育方法及び他の鶏の系統には適切でないことを留意することは重要である。

以下の原則 (これは全てのタイプの飼育と鶏の系統に適応される) がこの書類を作成する上で考慮された:

1. 食料のために飼育される家禽は恐怖、痛み、ストレス及び苦痛を防ぐ、あるいは最小限にする方法で世話されなければならない。
2. 福祉のガイドラインは科学的知識と倫理的及び社会的価値を含む専門的判断のバランスを取るべきである。
3. 福祉は第一にニワトリ自身のものであり、人間が実践または環境をいかに感じるかというものではない。

4. 家禽は一生涯を通じ、尊厳をもって取り扱われ、そして食料にするときあるいは他の目的のための安楽死には人道的な死が施されなければならない。
5. NCC 動物福祉ガイドラインと監査チェックリストは 2 年ごとに見直しを行う。まずはじめに 2011 年に科学顧問委員会によるレビュー、それに続いて、2012 年に、NCC 議長よって任命された特別委員会によるレビュー、これは NCC 理事会に対して必要で適切と考えられる義務勧告となるだろう。この 2 年サイクルは制限なく続けられる。

## イントロダクション

家畜は種々の状況に対して柔軟性である。現在のニワトリは近代的な管理のもとでよく育つように目的を持って選抜された。破壊的な行動をさげ、病気を予防し、そして良好な健康と生産を奨励するという現在の適正管理基準は一般的に受け入れられている人道的取り扱いの指標に合致しているものと我々は信じている。これらの指標の具体的な活用は NCC 動物福祉監査チェックリストに詳しく説明されている。このリストはガイドラインの順守を評価するのに用いられる。

監査者はバイオセキュリティの維持に注意する。監査者は飼育鶏舎に入る前に、その群の健康観察報告書と週毎の死亡記録を調べなければならない。死亡率増加あるいは治療によって示される病気があるかもしれない鶏群はバイオセキュリティの観点から監査してはならない。

これらガイドラインを受諾している統合されたブロイラー生産-処理業者は企業の中にガイドラインを順守に責任を持つ管理者あるいはグループを指名しなければならない。

ブロイラーの良好な健康と福祉を推進する実務は以下に類別される：

企業の誓約

ふ化場業務

育成場：

- 適切な栄養と給餌
- 適切な快適性とシェルター
- 健康管理とモニターリング
- 動き回り、主要な正常行動を取れることができること
- 農場の最適基準
- 捕獲と輸送
- 処理
- 種鶏施設（もし種鶏がいるならば）

以下のガイドラインは理想的な条件である。付属の監査チェックリストにおける要点はこの基準からの逸脱を推論したものである。

## ガイドライン

### A. 企業の責任

- 1). 企業は動物福祉がいかに企業全体で作用しているかを明確に理解できる動物福祉のための書面の計画書を持つ。
- 2). 現在の上級管理者が動物福祉計画を承認して。
- 3). 企業は企業全体で動物福祉に責任を持つ人あるいは管理グループを持つ。

### B. ふ化場の作業

- 1). ふ化場はガイドラインの順守を推進する責任者を雇用する。
- 2). ふ化場は動物福祉の文書化された訓練プログラムを持つ。従業員は生きた動物を取り扱う前に訓練されること。訓練は生きた動物を取り扱う全ての従業員のために毎年行なう（必要ならば多言語）。
- 3). ふ化場は構造的ダメージや電気の供給停止を含む（これに限らない）災害に対する対応と復旧のための書面の計画を持つ。施設は重要なシステムの失効（熱、電気）をふ化場従業員に知らせるための警報システムまたは常備のモニターリングシステムを持つ。
- 4). ひよこの配送の車の緊急時のための SOP が作成され、レビューため使用されなければならない。
- 5). ふ化率を最適化し、早期死亡を最小にする条件はふ化雛の良好な福祉にとって好ましい。特に：
  - a). ふ化場の保管室の温度範囲の目標を設定する。
  - b). 保管室にはサーモスタットを備え付ける。
  - c). サーモスタットは雛の処理の間チェックし、時間ごとに記録する。
- 6). 手作業及び自動化されたシステムは雛を傷つけないように設計、維持及び作動される。
- 7). 各々のふ化場は防止することができる傷を避けるために修正作業を行うことができるよう、雛の負傷を記録し、上層部に報告をする責任者を雇用する。修正作業は記録する。
- 8). 輸送前に、10 箱（計 1,000 羽）をチェックし、機器による高度の負傷（裂傷した脚、破損した脚または翼）が 10 羽以上見つからない。
- 9). セパレータは適切に作動し、生きた雛はふ化の雑ごみに入ってはいけない。生きた雛が雑ごみの流れに入ることは重大な非適合である。
- 10). ふ化場は各ブロックごとに逃げた雛のプロワーから回収するための所定のプログラムを持つ。
- 11). アメリカ獣医師会によって承認された方法が間引き雛の安楽死のために準備されている。方法が正しく作動していることを検証する。間引き雛は各ブロックごとに安楽死させる。
- 12). ビークトリミングはブロイラーでは許容されない。

### C. 育成部門

#### 1. 指定された管理、訓練及び緊急対策

- 1). 育成部門はガイドラインの順守を推進する責任者を雇用する。
- 2). 育成部門は動物福祉の文書化された訓練プログラムを作成する。従業員は生きた動物を取り扱う

前に訓練されること。訓練は生きた動物を取り扱う全ての従業員のために毎年行なう（必要ならば多言語）。

- 3). 育成部門は構造的ダメージ、電気の供給停止及び飲水並びに餌の供給停止を含む（これに限らない）災害に対する対応と復旧のための書面の計画を作成する。

## 2. 適切な栄養と給餌

- 1). 餌は栄養欠乏の全ての徴候を防御し、良好な健康と正常な維持及び生産（体重増加、産卵）を促進するために定式化し、生産し、給餌される。
- 2). 推奨される実践：飼料成分は動物の栄養要求に合致した研究に基づいたものでなければならない。企業は **National Research Council** の勧告を考慮すべきであり、餌がブロイラーの要求に対して適切であることを保証するために現在の調査を活用すべきである。処方が家禽の飼料の栄養学者によって承認されている。
- 3). 利用できる餌と水は毎日モニターする。餌の摂取は餌のタイプが変わるごとにモニターする。
- 4). 給餌と飲水システムは全ての鶏が適切にアクセスできるように設置しなければならない。不均衡な徴候が出た場合、餌と水の供給方法を変えるか、またはアクセスできない鶏のために特別の設備を施す。
- 5). 一般に、コマースの種鶏とブロイラーでは体重減少はあってはならない。体重増加の割合の調製（生産又は健康に関する理由のために）は容認される。
- 6). 飼料工場は飼料生産のための適正生産基準に合致し、もし治療薬入り飼料を生産する場合、FDA 認可工場とする

## 3. 適切な快適性とシェルター

- 1). 飼育及び飼育施設は鶏を予想される環境条件から守るために適切であること。予想される環境条件には通常予想される暑さ、寒さ及び降雨と同時に鷹や狐のような捕食動物が挙げられる。
- 2). 施設内は清潔・整頓状態を維持する。
- 3). 害虫・害獣は餌による畏及びその他の適切で効果的な方法で防御する。
- 4). バイオセキュリティ手段を講じる。
- 5). 換気システムは適切に設計され、いつでも良質な空気を提供するように維持し、作動させる。良質な空気には酸素の供給、二酸化炭素と有害ガスの除去、及び湿度の調整が挙げられる。施設は最低限の換気要求項目を記した書類を常備する。最低限の換気要求項目としては温度と塵の制御；暖房計画；及び静圧（当てはまる場合）が挙げられる。
- 6). アンモニアは鶏の高さで、**25ppm** を超えてはならない。
- 7). 床の含水量は **35%** を超えない（手で握った場合、砕けるように詰まっている）。床、換気、飲水システム及び給餌方法は足の統合性を維持するために管理される。

## 4. 健康管理とモニターリン

- 1). 認定された獣医の管理が利用されなければならない。
- 2). 各々の企業は獣医師に相談して作成された書面の健康計画を常備しなければならない。この健康

管理計画には最低：ワクチネーション；鶏の状態の毎日のチェック；死亡率/罹患率及びいつ、いかにして、いかなる状態で生産者が病気の状況を報告するかを含める。

- 3). 鶏群間の 10~14 日のレイアウト期間が奨励される。しかし、鶏群の健康状態、緊急か否か、床換え、大掃除、及び、または鶏の健康リスクを低下させる実務と技術により修正可能である。レイアウトを短縮する前に獣医師への相談が奨励される。
- 4). 企業は目と足の健康の積極的な監視を含む決められた鶏の健康観察プログラムを常備する。

## 5. 主要な正常行動を表現する能力

(注：特別な背景の議論のための付属書を見よ)

- 1). 飼育密度：種々の飼育密度における鶏の福祉は給餌器及び給水器へのアクセス、照明プログラム、飼育の方法、換気システム、給餌/給水施設、床の管理並びに飼育に依存している。鶏舎に導入前に飼育密度が決定され、以下の限界を超えてはならない：

鶏の体重の最大範囲	飼育密度の最大
生鳥 4.5lbs 以下 (2.0kg 以下)	6.5lbs/sq.ft. (31.2kg/m <sup>2</sup> )
生鳥 4.5~5.5lbs (2.0~2.5kg)	7.5lbs/sq.ft. (36.6kg/m <sup>2</sup> )
生鳥 5.5lbs 以上 (2.5kg 以上)	8.5lbs/sq.ft. (42.0kg/m <sup>2</sup> )

- 2). 発育障害及び動く能力又は正常な発育のために餌と水にアクセスする能力が限られていることが明らか歩行異常 (U.S.歩行異常スコア 2、付属書参照) を示している鶏については人道的に安楽死させる。
- 3). 最初の一週間と育成の最後の一週間を除いて、鶏は 24 時間刻みで最低 4 時間暗闇の状態に置かれる。暗闇の間、鶏への照明レベルは通常の照明レベルの 50%を超えない。4 時間の暗闇は 1 時間、2 時間または 4 時間単位で与えることができる。

## 6. 育成部門と農場最適基準

- 1). 生産者は地域の緊急サービスのために最新の連絡情報を常備し、各々の企業は各々の生産者に緊急連絡の電話網を提供する。
- 2). 鶏群は一日に最低 2 回観察されるものとする。
- 3). 照明レベルは観察に適切であり、飼育者は観察のために十分鶏に近づいて通り過ぎるものとする。
- 4). 死んだ鶏は毎日除き、給餌、給水及び換気システムは適切に作用しているか毎日チェックする。
- 5). 以下が農場での安楽死の方法として受け入れられる：
  - a).速やかな首切除
  - b).速やかな頸椎離断
  - c).窒素、二酸化炭素または他の認可されたガスによる酸素の置換

d)アメリカ獣医師会またはアメリカ人道協会認定の方法

D. 捕獲と輸送

- 1). 生鳥輸送部門は動物福祉とガイドラインの順守を推進する責任者を雇用する。
- 2). 生鳥輸送部門は動物福祉の書面の訓練計画を常備する。従業員は生鳥を取り扱う前に訓練を受ける。訓練は毎年生鳥を取り扱う全ての従業員に対して行なう（必要な場合多言語）。
- 3). 生鳥輸送部門はトラック事故に限らず、緊急時の対応と修復のための書面の計画を常備する。
- 4). いかなる理由でも、例えばワクチネーション、治療、新しい施設または処理場への移動、鶏を取り扱うときは、取り扱いには損傷を避ける方法で行なう。いかなる状況下でも動物の虐待は許容されない。捕獲または輸送中の鶏の虐待は重大な非適合である。非適合は記録され、是正措置が取られないなければならない。
- 5). 捕獲作業班の監督者は鶏の損傷を最小限にするための鶏の取り扱いについて作業班メンバーを訓練する責任がある。企業はこの責任が兼ね備わること保証するために所定のシステムを策定する。
- 6). 企業も作業メンバーによる鶏の人道的な取り扱いを奨励し、不適切な取り扱いを思いとどめるために所定のやる気を起こさせるプログラムまたは認証プログラムを作成する。
- 7). 捕獲者の手中の鶏の羽数は鶏の大きさによるが、鶏に対して損傷を引き起こしてはならない。4ポンド以上の鶏では、最大限5羽である。
- 8). 捕獲者は翼または首を捕まえたり、それを持って運んではいけない。
- 9). 企業は翼と脚のダメージをモニターする。
- 10). 輸送かごは適切なサイズであり、輸送中に鶏が逃げないように良く修理されている。企業は輸送かごのモニターと修理のために所定のプログラムを作成する。
- 11). かごの中の鶏の密度は輸送中、鶏が座れるようにし、重ならないようにする（単一の層）。
- 12). 企業は輸送中及び待機中極端な暑さと寒さから鶏を守り、適切な換気を行うためのプログラムを作成する。

E. 処理

- 1). 処理場はガイドラインの順守を推進する責任者を雇用する。
- 2). 処理場は動物福祉の書面の訓練計画を常備する。従業員は生鳥を取り扱う前に訓練を受ける。訓練は毎年生鳥を取り扱う全ての従業員に対して行なう（必要な場合多言語）。
- 3). 処理場は構造的ダメージ、電気及びその他の公共施設の停止、災害時の対応と修復のための書面の計画を常備する。
- 4). 公共施設の停止、機械の故障または処理場に移動された全ての鶏が処理されないようなその他の事故が起こった場合、鶏を良好な状態に置き、到着時死亡（DOA）を減らす処置を取る。鶏の再飼育はストレスであり、切実な場合のときだけ考慮する。
- 5). 処理前の餌と水の供給停止は衛生手段及び食品の安全のために必要である。餌と水の供給停止は適正処理基準に従い最小限にする。水の供給停止は捕獲前2時間を越えるべきではない。餌の供給停止はと殺前24時間を越えるべきではない。

6. 企業は蓋いをされた待機室で鶏が快適になれるように計画及び施設を持つ。
  - a) 待機場所は蓋いされ、鶏のために適切な換気を確保するために適当な数のファンを備え付ける。
  - b) ファンの作動のための手順ではファンとミスターが作動しなければならないように温度を設定する。
  - c) 逃げた鶏の回収はタイムリーに行う。
7. 待機時間は最低適正処理基準を守り、15 時間を超えない。
8. 機械的な捕獲方法を採用する企業は鶏の人道的取り扱いを保証するためのプロトコールを作成しなければならない。目標は機械的な捕獲は少なくとも打撲傷、損傷及び DOA において、手での捕獲と同等であることを保証することである。
9. DOA の数は最小限にする。DOA は 0.5% 以上の場合、是正処置を行い、記録する。
10. 生きた鶏は DOA の置き場所に入ってはならない。生きた鶏が DOA の置き場所に入った場合、大なる非適合となる。
11. 除荷作業
  - a) 鶏を傷つけないようにケージを持ち上げ、トレーラーから移動する。
  - b) 除荷作業及びコンベアシステムは鶏への傷害を避けるように設計する。鶏の除荷作業は他の鶏の頭上で行ってはならない。
  - c) コンベアは十分なスペースがあり、障害物を持たない。
  - d) ケージに残っている鶏は注意深く移動する。鶏は翼をもって取り扱われてはならない。
12. どんな状況でも動物虐待は許されない。処理中の鳥のいかなる虐待も重大なる非適合となる。
13. 最適管理技術、例えば照度の調整、が鶏を落ち着かせるために使用される。従業員は適切に配置され、懸鳥技術について訓練を受ける。不適切な取り扱いまたは従業員の不正行為が見られない。管理実務は従業員の疲れを最小限にするように行なわれる。
14. 気絶と処理
  - a) 気絶及び処理設備は人道的処理に適切に機能しているかを保証するためにモニターされる。
  - b) 鶏は安楽死時には無感覚であること。気絶後の姿勢、アーチ状の首及び翼の抱え込みは効果的気絶の可視的証拠である。少なくとも、98% の鶏が適切に気絶している。
  - c) 自動式ナイフは放血を誘導するために血管を切断するのに効果的であり、少なくとも 98% 効果がある。
  - d) 施設によって適切に殺せなかった鶏の安楽死のために自動式ナイフをバックアップする人を置く。
15. スカルダーに入れる前に鶏は死んでいること。生きた鶏がスカルダーに入ったという証明は摘んだ後、鶏の頸動脈が切れていないことを見つけることである。摘んだ後、頸動脈が切れていない鶏は重大なる非適合である。
16. 人と装置は足と翼の損傷を最小限にするように鶏を取り扱うこと。翼と足のダメージをモニターする所定のプログラムを備えなければならない。
  - a) 損傷した翼及び足のモニターはできれば気絶の前に行なう、しかしながら、気絶後速やかに行なってもよい。

- b)目標は翼の損傷あるいは脱臼は3%以下であること。5%を超えると是正措置が必要である。
  - c)足の損傷：500羽を検査し、損傷は0とする。500羽あたり2羽以上になると是正措置が必要である。
- 17). 工場で間引きされた生鳥は以下の方法で安楽死されなければならない：
- a)速やかな首切除
  - b)速やかな頸椎離断
  - c)窒素、二酸化炭素または他の認可されたガスと酸素の置換
  - d)アメリカ獣医師会またはアメリカ人道協会認定の方法

**NCC 動物福祉監査チェックリスト**

<b>監査書式</b> 各項目が施設で行なわれているかを確認し、スライド制の点数が与えられる項目を除いて、各項目が行なわれていれば満点、行なわれていなければ0点を付ける。指定された「重大な非適合」（監査書式に <b>太字</b> で示されている）は特定のエリア（ふ化場、育成場、捕獲及び輸送など）の監査不成功であり、そのエリアの監査が行なわれる前には是正されなければならない；もし非適合が是正されていなければ、そのエリアには0点を与える。重大な非適合は、監査者が自分自身で監査中に気付いた場合に限り発生する。			
<b>要件</b>	点数	実行確認	付与点数
<b>エリア：企業の責任</b>			
企業はいかに計画が企業全体で作用しているかを明確に理解できる動物福祉のための書面の計画書を持っている。	25		
現在の上級管理者が動物福祉計画を承認している。	15		
企業は企業全体で動物福祉に責任を持つ人あるいは管理グループを持っている。	15		
<b>エリア：ふ化場</b>			
ふ化場はガイドラインの順守を推進する責任者を雇用している。	5		
従業員は生きた動物を取り扱う前に訓練されている。ふ化場は動物福祉の文書化された訓練プログラムを持っている。訓練プログラムは生きた動物を取り扱う全ての従業員のために毎年行なわれている（必要ならば多言語；訓練時の教材の逐語訳は容認できる）。	5		
ふ化場は構造的ダメージ及び電気の供給停止を含む（これに限らない）災害に対する対応と復旧のための書面の計画を持っている。	5		
施設は重要なシステムの失効（熱、電気）をふ化場従業員に知らせるための警報システムまたはモニターリングシステムを常備している。発電機のチェックプログラムを常備し、レビューのために用いている。	25		
企業はふ化場の保管室の温度範囲の目標を設定する。	5		
保管室にはサーモスタットが備え付けられている。	5		
サーモスタットは雛の処理の間チェックし、時間ごとに記録されている。	10		
各々のふ化場は防止することができる傷を避けるために修正作業を行うこと	10		

ができるよう雛の負傷を記録し、上層部に報告の責任を負う従業員を雇用している。修正作業は記録されている。			
輸送前に、10箱（計1,000羽）をチェックし、機器による高度の負傷（破傷した脚、破損した脚または翼）が10羽以上見つからない。	25		
セパレータは適切に作動し、生きた雛はふ化の雑ごみに入ってはいけない。	25		
<b>生きた雛が雑ごみの流れに入ることは重大な非適合である。</b>			
ふ化場は各ブロックごとに逃げた雛をフローワーから回収する所定のプログラムを持っている。	10		
アメリカ獣医師会によって承認された方法が間引き雛の安楽死のために準備されている。方法が正しく作動していることを検証している。	25		
<b>安楽死後の鶏の生存は重大な非適合である。</b> 非適合の全ての事例は記録されなければならない。			
<b>小計、ふ化場</b>	155		
<b>エリア：育成場</b>			
<b>指定された管理、訓練及び緊急計画：</b>			
育成部門はガイドラインの順守を推進する責任者を雇用している。	5		
育成部門は生きた動物を取り扱う従業員のために文書化された訓練プログラムを作成している。従業員は生きた動物を取り扱う前に訓練されている。	5		
訓練は生きた動物を取り扱う全ての従業員のために少なくとも毎年行なわれている。	5		
育成部門は構造的ダメージ、電気の供給停止及び飲水（これに限らない）並びに餌の供給停止を含む災害に対する対応と復旧のための書面の計画を作成する。施設は重要なシステムの失効（熱、電気）を知らせるための警報システムまたはモニターリングシステムを持っている。	5		
<b>適切な栄養と給餌</b>			
飼料の処方は専門的な鶏の栄養学者によって承認されている。	5		
利用できる餌と水は毎日モニターされている。餌は摂取は餌のタイプが変わるごとにモニターされている；利用できる水は毎日モニターされている。	5		
飼料工場は飼料生産のための適正生産基準に合致し、もし治療薬入り飼料を生産する場合、FDA 認可工場とする。	5		
<b>快適性とシェルター</b>			
鶏舎及び施設は鶏を通常予想される暑さ、寒さ及び降雨から守るために適切である。施設内は清潔・整頓状態で維持されている。鷹や狐のような捕食動物が防御されている；バイオセキュリティが整備されている。	10		
施設は最低限の換気要求項目を記した書類を常備している。最低限の換気要求項目としては温度と塵の制御；暖房計画；及び静圧（当てはまる場合）。	10		
アンモニアは鶏の高さで、25ppm を超えていない。	25		
床の含湿度は35%を超えていない（手で握った場合、砕けるように詰まっている）。	25		
床、換気、飲水システム及び給餌方法は足の統合性を維持するために管理されている。特定の日に2つの群について：各群よりランダムに100羽（200の足）をチェックする。AAAP 福祉委員会の「家禽の足のスコアリングシステム」を用いて0または1として足のスコアをつける。スコア0が400の足の少なくとも90%である。	25		

(足のスコアは生きた動物への不当なストレスを避けるため処理場で行なう)			
<b>健康管理とモニターリング</b>			
認定された獣医の管理が利用されている。	5		
各々の企業は獣医師に相談して作成された書面の健康管理計画を常備している。この健康管理計画は最低：ワクチネーション；鶏の状態の毎日のチェック；死亡率/罹患率及びいつ、いかにして、いかなる状態で生産者が病気の状況を報告するかを含んでいる。	5		
企業は目と足の健康の積極的な監視を含む決められた鶏の健康観察プログラムを常備している。	10		
<b>主要な正常行動を表現する能力</b>			
育成舎における飼育密度はガイドラインにある限界を超えていない。	25		
発育阻害及び動く能力または正常な発育のために餌と水にアクセスする能力が限られていることが明らかな歩行異常を示している鶏は人道的に安楽死されている。	25		
鶏は 24 時間刻みで最低 4 時間暗闇の状態に置かれている。暗闇の間、鶏への照射レベルは通常の照明レベルの 50%を超えていない。	25		
<b>農場最適基準</b>			
生産者は地域の緊急サービスのために最新の連絡情報を常備し、各々の企業は各々の生産者に緊急連絡の電話網を提供している。	10		
鶏群は一日に最低 2 回観察されている。	10		
生産者はガイドラインに上げられた安楽死の方法だけを用いている。	10		
<b>小計、育成場</b>	255		
<b>捕獲と輸送</b>			
生鳥輸送部門は動物福祉とガイドラインの順守を推進する責任者を雇用している。	5		
生鳥輸送部門は生鳥を取り扱う従業員のために書面の訓練計画を常備してる。従業員は生鳥を取り扱う前に訓練を受けている。	5		
生鳥輸送部門はトラック事故に限らず、緊急時の対応と修復のための書面の計画書を常備してる。	5		
いかなる理由においても、例えばワクチネーション、治療、新しい施設又は処理場への移動、鶏を取り扱う時は、取り扱いには損傷を避ける方法で行われている。 <b>いかなる状況下でも動物の虐待は許容されない。捕獲または輸送中の鶏の虐待は重大な非適合である。</b> 非適合は記録されなければならない。			
捕獲者は翼又は首を捕まえたり、それを持って運んでいない。	10		
捕獲作業班の監督者は鶏の損傷を最小限にするために鶏の取り扱いにおいて作業班メンバーを訓練する責任がある。企業はこの責任が兼ね備わること保証するために所定のシステムを策定している。	10		
企業は作業メンバーによる鶏の人道的取り扱いを奨励し、不適切な取り扱いを思いとどめるために所定のやる気を起こさせるプログラムまたは認証プログラムを作成している。	10		
捕獲者の手中の鶏の羽数は鶏の大きさによるが、鶏に対して損傷を引き起こしてはならない。4 ポンド以上の鶏では、最大限 5 羽である。	10		
輸送かごは適切なサイズであり、輸送中に鶏が逃げないように良く修理されている。企業は輸送かごのモニターと修理のための所定のプログラムを作成して	5		

いる。			
かごの中の鶏の密度は輸送中鶏が座れるようにし、重ならないようにしている（単一の層）。	5		
企業は輸送中及び待機中極端な暑さと寒さから鶏を守り、適切な換気を行なっている。	15		
<b>小計、捕獲と輸送</b>	<b>80</b>		
<b>処理</b>			
処理場はガイドラインの順守を推進する責任者を雇用してる。	5		
処理場は生鳥を取り扱う従業員のために書面の訓練計画を常備している。従業員は生鳥を取り扱う前に訓練を受けている。	5		
生鳥を取り扱う従業員は企業のプログラムで毎年訓練を受けている。	5		
処理場は構造的ダメージ、電気及びその他の公共施設の停止に限らず、災害時の対応と修復のための書面の計画書を常備している。	5		
餌と水の供給停止は適正処理基準に従い最小限にしている。水の供給停止は捕獲前 2 時間を越えるべきではない。餌の供給停止はと殺前 24 時間を越えていない。	15		
企業は蓋いをされた待機室で鶏が快適になれるような計画及び施設を持っている： 待機場所は蓋いされ、鶏のために適切な換気を確保するために適当な数のファンを備え付けている；ファンの作動のための手順ではファンとミスターが作動しなければならないように温度を設定している；逃げた鶏の回収をタイムリーに行なっている。	15		
待機時間は最低適正処理基準に従い最小限にしている。作業場での平均的待機時間は 6 時間を超えていない（前週の記録チェック）。	15		
<b>15 時間以上の待機は捕獲と輸送部門の重大な非適合である。非適合は記録されなければならない。</b>			
機械的な捕獲方法を採用する企業は鶏の人道的取り扱いを保証するためのプロトコルを作成しなければならない。目標は機械的な捕獲は少なくとも打撲傷、損傷及び到着時死亡（DOA）において、手での捕獲と同等であることを保証することである。	10		
DOA の数は最小限にしている。DOA は週平均 0.5% 以上の場合、是正処置を加え、記録している。	25		
生きた鶏は DOA の置き場所に入ってはならない。 <b>生きた鶏が DOA の置き場所に入った場合、重大な非適合となる。</b>			
除荷作業：鶏を傷つけないようにケージを持ち上げ、トレーラーから移動している。鶏の除荷作業は他の鶏の頭上で行なっていない。ケージに残っている鶏は注意深く移動している。鶏は翼をもって取り扱われていない。	25		
最適管理技術が、例えば照度の調整、鶏を落ち着かせるために使用されている。人は丁寧に適切に配置され、懸鳥技術の訓練を受けている。不適切な取り扱いまたは従業員の不正行為が見られていない。管理実務は従業員の疲れを最小限にするように行なわれている。	15		
<b>気絶と処理</b>			
気絶及び処理設備は人道的処理に適切に機能しているかを保証するためにモニターされている。	5		
鶏は安楽死時には無感覚であること。気絶後の姿勢、アーチ状の首及び翼の抱え込みは効果的気絶の可視的証拠である。少なくとも、 <b>98%</b> の鶏が適切に気絶	25		

している。(500 サンプル中 10 羽以上気絶していないことがないこと)。			
自動式ナイフは放血を誘導するために血管を切断するのに効果的であり、少なくとも,98%効果がある。(500 羽中 10 羽以上バックアップの人によって殺される必要がないこと)	25		
スカルダーに入れる前に鶏は死んでいる。生きた鶏がスカルダーに入ったという証明はピッカーの後、鶏の頸動脈が切れていないことを見つけることである。ピッカーの後、 <b>頸動脈が切れていない鶏は重大な非適合である。</b>			
<b>損傷した足と翼</b>			
人と装置は足と翼の損傷を最小限にするように鶏を取り扱っている。 損傷した翼及び足のモニターは気絶の前か気絶後速やかに行なっている。(ピッカーの後で観察してはならない。) 目標は翼の損傷あるいは脱臼は 3%以下であること。5%を超えると正措置が必要である。(突き出た骨あるいはまっすぐ下にさがった翼は損傷あるいは脱臼した翼の明確な証拠である。) 最大の点数のためには、翼の損傷あるいは脱臼が 500 羽のサンプル中 15 羽以下である。 スライド制のポイント： 0.0-3% (0-15 の翼)=25 3.01-4% (16-20 の翼)=15 4.01-5% (21-25 の翼)=5 >5% (>25 の翼)=0	25		
500 羽の鶏サンプル中 (翼サンプルと同じ。もし必要ならば新しいサンプル) 損傷した足がゼロで満点。 ポイントは以下のごとくである： 損傷の足 0=25 損傷の足 1-2=10 >2=0	25		
承認された安楽死のみ： 速やかな首切除；速やかな頸椎離断；窒素、二酸化炭素または他の認可されたガスと酸素の置換；アメリカ獣医師会またはアメリカ人道協会認定の方法	15		
<b>小計、処理</b>	260		
<b>小計、プロイラー</b>	785		

#### 付属書

1) ほとんどの監査では、監査員は鶏とそれらの動きを観察するだけであろう。しかしながらもし「歩行スコア」を要求されるなら、US 歩行スコアリングテクニックが推奨される。(注：鶏は歩くことをやさしく仕向けられることを必要とする。もし鶏がストレス状態に、特に暑い天候、なっている場合、スコアリングを中断する。)

- a. スコア 0-少なくとも 5 フィート (約 1.5m) 歩き、鶏がゆっくり歩いている間、歩行困難が認められない。
- b. スコア 1-少なくとも 5 フィート (約 1.5m) 歩き、しかしながらぎこちない、一様でないステップ。
- c.. スコア 2-座らずに、5 フィート (約 1.5m) 歩けない、または明らかな歩行困難。

## 2) 照明プログラムの評価

鶏は人よりはるかに優れた視力を持っており、鶏の見る方法は人と異なっている可能性がある。まず第一に、鶏の目と視神経は鶏の脳の大きさに比較した場合、はるかに大きい。網膜の桿体視細胞と錘体視細胞のみを持っている人の目と違い、鶏は二重の錘体視細胞として知られている光受容体を新たに持っている。鶏の目には一つ以上のくぼみ（鋭い目つきの場所）がある。これらと他の感覚器官の外界の変化に対する順応は並外れた視力と動体を見つける能力を鶏に与えている。

鶏は光に対してはるかに感受性である。そして渡りや生殖などの行動及び生理的反応をみせる。鶏群の管理者は種鶏の生殖能力を管理するために照明プログラムを用いることに精通している。同様に、時間をかけすぎる照明プログラムがブロイラーを管理するために開発された。照明プログラムは攻撃的な行動の減少、成長の制御及び筋肉・骨格の発達を助ける可能性がある。照明プログラムは鶏種、病気の状態または環境変化のために調整される必要があるかもしれない。

照明プログラムは出荷されるブロイラーのサイズによって変わるだろう。照明プログラムはまた自然光（側面開放鶏舎）または人工の光（固定あるいは暗幕壁鶏舎）、あるいはこれらを組み合わせた鶏舎かどうかに依存するだろう。もし持続あるいは持続に近い照明が用いられるのであれば、照明は通常、照明期間中ほとんど弱く抑えられる。多くの照明プログラムが使用可能であるけれども、NCC は特定のプログラムを奨励しない。ただ鶏群の全体的な福祉が取り組まれているということだけである。

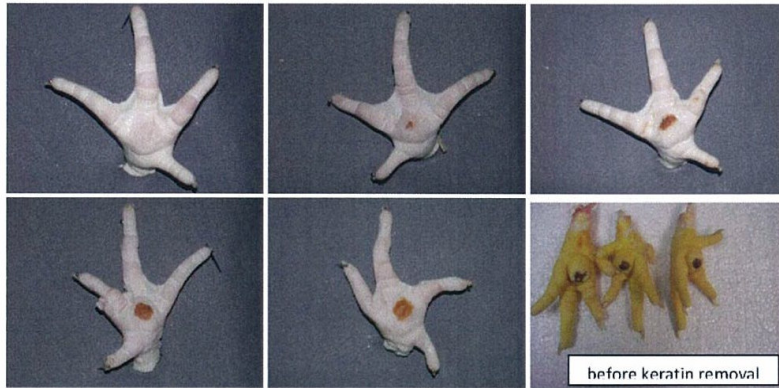
## 3) AAAP の足のスコアリングシステム

視覚教材

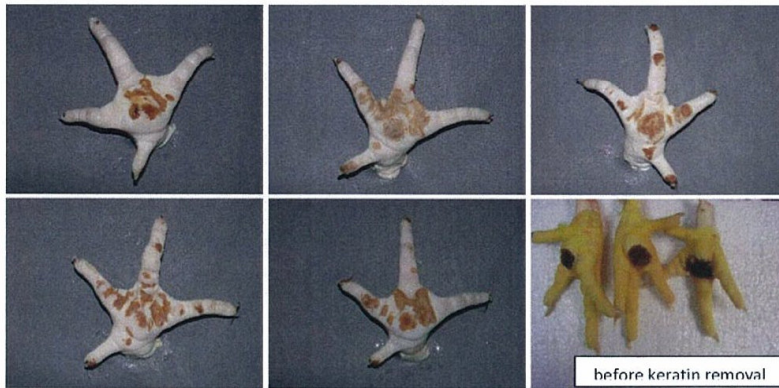
(大滝与三郎獣医師訳)

## Broiler Paws After Keratin Removal

Not Severe (0)



Severe (1)



Pictures by T. M. Johnson, compiled by P. A. Stayer, March 2008

## ⑦EU のプロイラー・アニマルウェルフェア理事会指令 (2007 年 5 月)

### 第 1 項

#### 主題と適用範囲

1. この指令は肉の生産のために飼育される鶏に適用するものとする。しかし、以下のものには適用しないものとする：
  - (a) 500 羽以下を飼育するもの
  - (b) 種鶏だけを飼育するもの
  - (c) ふ化場
  - (d) 家禽の特定の市場基準に関する Regulation(EEC) No 1906/90 に詳細な規定を盛り込んだ Commission Regulation(EEC) No 1538/91,1999.6.5 の付属書 IV の (b)、(c)、(d)、(e) に言及されている広域的屋内及びフリーレンジ鶏及び
  - (e) 農産物の有機生産物に関する Council Regulation(EEC) No 2092/91,1991.6.24 に従った有機鶏
2. この指令は種鶏と育すう鶏をもっているところでは育すう鶏に適用されるものである。加盟国はこの指令がカバーしている方法より厳しくすることは自由であるものとする。動物福祉の第一義的な責任は動物の所有者あるいは飼育者にある。

### 第 2 項

#### 定義

1. この指令の目的のために以下のような定義を適用するものとする。
  - (a) 「オーナー (所有者)」は鶏が飼育される飼育場を所有している個人または法人を意味する。
  - (b) 「キーパー (飼育者)」は常雇用、一時的雇用に関わらず、契約または行動規範によって鶏に責任があるまたは管理する個人または法人を意味する。
  - (c) 「コンピーテントオーソリティ (当局)」は動物福祉、獣医学的及び畜産学的チェックを実行する中央当局または地域、地方またはその他のレベルで認められたその他の当局を意味する。
  - (d) 「オフィシャル (公認) 獣医師」は Regulation(EC) No 854/2004, 付属書 I, セクション III, チャプター IV(A) で適格とされた獣医師で、その能力で活動し、当局から任命されたものを意味する。
  - (e) 「チキン (鶏)」は肉の生産のために飼育されるニワトリを意味する。
  - (f) 「ホールディング (飼育場)」は鶏が飼育されている生産の場所を意味する。
  - (g) 「ハウス (鶏舎)」は飼育場の鶏群を飼う建物を意味する。
  - (h) 「ユーザブルエリア (利用可能領域)」は鶏がいつでも利用しうる床面領域を意味する。
  - (i) 「ストックングデンシティ (飼育密度)」は利用可能領域の 1 平方メートル当たりの生鳥の総重量を意味する。
  - (j) 「フロック (群)」は一つの鶏舎におかれている鶏の 1 群を意味する。
  - (k) 「毎日の死亡率」は一つの鶏舎内で同一時に病気または他の理由で死亡・淘汰した鶏の羽数をその日に現存する鶏の羽数で割って 100 倍したものを意味する。

- (1) 「累積死亡率」は毎日の死亡率の合計を意味する。
2. 非敷料床面領域に関するパラグラフ 1 (h) の「利用可能領域」の定義は第 1 1 項に言及されている手続きに従って完成されてもよい。

### 第 3 項

#### 鶏の飼育のための要件

1. 加盟国は以下のことを確保するものとする：
  - (a) すべての鶏舎は付属書 I の要件に従う。
  - (b) 要求されている査察と監視及び付属書 III に挙げられている追跡調査は当局または公認獣医師によって実行される。
2. 加盟国は飼育場あるいは飼育場の鶏舎における飼育密度は平方メートル当り **33kg** を常時超えない。
3. 特例として、もし所有者または飼育者が付属書 I に加えて付属書 II の要件に従うのであれば、加盟国はより高い飼育密度での鶏の飼育を許可してもよい。
4. 加盟国はパラグラフ 3 に基づく特例であっても、飼育場あるいは飼育場の鶏舎における最大の飼育密度は平方メートル当り **39kg** を超えてはいけないことを確保するものとする。
5. 付属書 V にある指標が満たされる場合、加盟国はパラグラフ 4 の最大飼育密度に最大平方メートル当り **3kg** まで増加することを許可してもよい。

### 第 4 項

#### 鶏を取り扱う人の訓練と指導

1. 加盟国は飼育者個々人が彼らの任務に対して十分な訓練を受けること及び適切な訓練コースが利用可能であることを確保するものとする。
2. パラグラフ 1 にいう訓練コースは福祉事項及び特に付属書 IV に挙げられた事項をカバーするものとする。
3. 加盟国は訓練課程の法規制及び認定のためのシステムが制定されることを確保するものとする。鶏の飼育者は関係する加盟国の当局によって認められた証明書を持つものとする。それは訓練課程の終了あるいは同等の経験を証明するものである。
4. 加盟国は **2010 年 6 月 30 日**前に獲得された経験を研修課程に参加したものと同等なものとして認めることができ、同等なものとして証明書を発行するものとする。
5. 加盟国はパラグラフ 1 から 4 の要件が所有者にも適用するものとするを規定することができる。
6. 所有者または飼育者は関連する動物福祉の要件に関する指示とガイダンスを鶏舎での淘汰方法を含めて鶏の世話、捕獲、搭載する従業員あるいは関与する人に提供するものとする。

### 第 5 項

#### 鶏肉の表示

**2009 年 12 月 31 日**を期限として、委員会はヨーロッパ議会と理事会に動物福祉基準の順守に基づいた鶏肉、肉製品及び調製品のための具体的で強制力のある標識計画の導入の可能性に関する報告書を提出するものとする。その報告書は社会経済的な意味合い、共同体の経済的パートナーへの影響及び標識計画の WTO ルールへの順守を考慮するものとする。その報告書は適切な法制定の提案と自主的な標識計画における加

盟国の経験を盛り込むものとする。

## 第 6 項

委員会によるヨーロッパ議会及び理事会への報告

1. ヨーロッパ食品安全局の科学的意見に基づき、委員会は **2010.12.31** までにヨーロッパ議会及び理事会に鶏の低福祉の原因となる特定された欠陥の遺伝的なパラメーターの影響に関する報告書を提出するものとする。
2. 加盟国は委員会に最低一年間にと殺された鶏群サンプルの表代例のモニターリングに基づいた収集データの結果を提出するものとする。関連分析を可能にするために、サンプリングと付属書 III に言及されているデータの要求項目は科学的根拠に基づき、客観的で、比較可能であり、第 1 1 項に言及されている方法に従って書き記すものとする。加盟国はこの指令の目的のためのデータ収集に対して共同体の財政上の分担金を要求してもよい。
3. 有用なデータ及び新しい科学的知見に基づき、委員会は **2012.6.30** までにヨーロッパ議会及び理事会にこの指令の適用及び鶏の福祉に対するその影響に関する報告書と、同時に、福祉の指針を提出するものとする。その報告書は異なった生産状況と方法を考慮するものとする。また地域状況を含んだこの指令の社会経済及び行政的影響をも考慮に入れるものとする。

## 第 7 項

査察

1. 当局はこの指令の要件の順守を検証するために非差別的な査察を行うものとする。  
そのような査察は加盟国内で **Regulation (EC) No 882/2004** の関連する規定に従い飼育されている動物に対して適切な比率で行なわれるものとする。他の目的のための検査と同時に進めてもよい。  
加盟国は飼育密度の決定のために適切な手順を整備するものとする。
2. 加盟国は毎年 **6.30** までにパラグラフ 1 にある査察の前年の年次報告書を委員会に提出するものとする。  
報告書には検出された主な福祉に関する問題に対し当局がとった関連行動のリストを付けるものとする。

## 第 8 項

適正管理実施基準の指針

加盟国は指令の順守を含む適正管理実施基準の指針の作成を奨励するものとする。そのような指針の普及と利用は奨励されるものとする。

## 第 9 項

罰則

加盟国は指令に従って導入された国の規定の違反に対する罰則を定めるものとし、それが実施されることを保証するあらゆる手段を講ずるものとする。罰則は効果的で、公正で、制止力のあるものとする。加盟国はそれらの規定を少なくとも **2010.6.30** までに委員会に知らせるものとし、その後の改定も遅滞なく知らせるものとする。

## 第 10 項

施行権限

指令の均一な実施を保証するために必要な手段は第 1 1 項に言及されている手順に従って採用される。

#### 第 11 項

##### 委員会の手順

1. EU 委員会は 2002.1.28 の欧州議会と理事会の EC 規制 No 178/2002（ヨーロッパ食品安全局の設立に向けた食品法の一般原則と要求項目及び食品安全に関する手順を規定）に基づき設立されたフードチェーンと動物衛生に関する常設委員会によって支援されるものとする。
2. このパラグラフ対しては決議 1999/468/EC の 5 及び 7 項が参照されるものとする。決議 1999/468/EC の 5(6)項に言及されている期間は 3 ヶ月に設定されるものとする。

(第 10 項と 11 項は EC 規制 No 178/2002 あるいは決議 1999/468/EC の内容を把握していないため、具体的内容は不明)

#### 第 12 項

##### 移項

加盟国は少なくとも 2010.6.30 までに指令に応じるために必要な法律、規則および管理規定を実行に移すものとする。

#### 第 13 項

##### 強制力（本指令の）

EU の公式ジャーナルに発表された日（2007.7.12）

#### 第 14 項

##### 加盟国への伝達、

ルクセンブルグで、2007.6.28 に行なわれた。

#### 付属書 I

##### 飼育の要件

共同体の他の関連する法律の規定に加え、以下の要件が適用されるものとする。

##### 飲水器

1. 飲水器は流出を最小限になるよう設置し、維持されるものとする。

##### 給餌

2. 餌は継続的あるいは決まった給餌時間に与えるものとし、予定されていると殺前、12 時間以上断ってはならない。

##### 床面

3. すべての鶏は表面が乾燥し、柔らかい床に常にアクセスできるものとする。

##### 換気と暖房

4. オーバーヒートを避けるために換気は十分なものとする。必要なところでは、暖房システムに余分な湿度を除くシステムを付け加える。

##### 騒音

5. 音のレベルは最小限とする。換気ファン、給餌機械またはその他の設備は最小限の騒音を引き起こす方

法で組み立てられ、設置され、作動され、維持されるものとする。

#### 照明

6. 全ての鶏舎は鶏の目線で少なくとも 20 ルクスの明るさとする。利用可能領域の少なくとも 80%以上照らすものとする。照度の一時的な低減は獣医師のアドバイスに従い必要ならば許容できる。
7. 鶏が鶏舎に導入されてから 7 日以内から予定されると殺の 3 日前まで、照明は 24 時間のリズムに従わなければならない。すくなくとも総計 6 時間の暗闇、一回は少なくとも 4 時間連続の暗闇を含まなければならない。薄暗い期間は除く。

#### 観察

8. 飼育されている全ての鶏は少なくとも 1 日 2 回観察されなければならない。特別な注意が動物福祉及び、または動物の健康が損なわれていることを示している徴候に払われなければならない。
9. 著しく損傷した鶏または健康異常の徴候を示している鶏、例えば、歩行困難、重度の腹水症または重度の奇形及び病気の鶏は適切な治療または速やかに淘汰するものとする。必要なときは獣医師に連絡をとるものとする。

#### 洗浄

10. 鶏が接触する鶏舎、設備または器具のパーツは最終出荷が行われるごとに、新しい鶏群が導入される前に徹底的に洗浄し消毒するものとする。最終出荷が行われたあと、全ての床を除き、きれいな床を備えなければならない。

#### 記録

11. 所有者または飼育者は飼育鶏舎ごとに以下について記録を取るものとする：

- (a) 導入された鶏の羽数
- (b) 利用可能領域（飼育面積）
- (c) もし分かるなら、鶏種
- (d) 管理ごとに、死んだ鶏の数と原因、もし分かるならば、同時に淘汰した鶏の数と原因
- (e) 販売あるいはと殺のために除いた後の残った鶏の数。

これらの記録は少なくとも 3 年間保存するものとし、当局の査察あるいは他の要求に対して利用できるようにしておくものとする。

#### 外科的介入

12. 治療または診断以外の理由での全ての外科的介入は禁止するものとする。外科的介入は結果として体の感覚部位のダメージまたは損失または骨格構造の変化を引き起こす。しかしながら、ピークトリミングは羽つきや尻つきを防ぐ方法がなくなってしまった場合、加盟国によって正当化することができる。このような場合、ピークトリミングは獣医師に相談し、アドバイスに従って行われるものとし、10 日齢以下の鶏で熟練したスタッフによって行われるものとする。加えて、加盟国は鶏の去勢を正当化することができる。去勢は獣医師の監視下で、特別な訓練を受けた人によって行われるものとする。

## 付属書 II

より高い飼育密度のための要件

### 通知と記録

次の要件を適用するものとする：

1. 所有者または飼育者は平方メートル当たり **33kg** 以上の飼育密度で飼育したい意向を当局と協議するものとする。

所有者または飼育者は正確な数字を示し、少なくとも鶏群の導入 15 日前までに飼育密度の変更を当局に通知するものとする。もし当局が要求した場合、通知はポイント 2 で要求されている記録に含まれる情報を要約した書類を添付するものとする。

2. 所有者または飼育者は生産システムを詳細に記述した書類を鶏舎に保持し、利用できるようにするものとする。特にその書類は以下に示す鶏舎と設備の技術的詳細を含むものとする：

- (a) 鶏によって占有される表面の面積を含む鶏舎の計画
- (b) 設置場所を含めた換気、もし関連性があるならば、冷房と暖房システム、換気計画、空気の質のパラメーターの詳細な目標、例えば空気の流れ、空気の速度、温度。
- (c) 給餌・給水システムとその位置
- (d) 動物の健康と良好な生活のために欠かすことのできない自動あるいは機械的な施設の故障に際しての警報システムとバックアップシステム
- (e) 床のタイプと通常使用している床面

書類は要求により当局が利用可能であるものとし、最新なものとする。特に換気と警報システムの技術的検査は記録されるものとする。所有者または飼育者は鶏の福祉に影響を与える鶏舎、施設及び手順の記述の変更を遅滞なく当局に報告するものとする。

### 鶏舎の要件、環境パラメーターの管理

3. 所有者または飼育者は飼育場のそれぞれの鶏舎に換気、必要ならば暖房と冷房システムが以下に示すように設計、構築および機能するよう備え付けられていることを保証するものとする。

- (a) 鶏の頭の位置で測定された場合、アンモニアの濃度が **20ppm**、二酸化炭素が **3000ppm** を超えないこと；
- (b) 外気温が日陰で **30°C** を超えている場合、鶏舎内気温は外気温を **3°C** 以上超えてはならない；
- (c) 外気温が **10°C** 以下の場合、**48 時間** 鶏舎内で測定された平均相対湿度は **70%** を超えてはならない。

## 付属書 III

### 屠場でのモニターリングとフォローアップ

#### 1. 死亡率

- (1) 飼育密度が平方メートル当たり **33kg** の場合、群に付属している書類は所有者または飼育者によって計算された日毎の死亡率及び累積死亡率並びに鶏の交配種または品種を含むものとする。
- (2) 公認獣医師の監督のもとに、これらのデータと同時に到着時の死亡数は記録されるものとし、飼育場

と飼育場の鶏舎を標示する。データと累積死亡率の妥当性はと殺されたブロイラーの数と屠場に到着時に死亡したブロイラーの数を考慮に入れながらチェックされるものとする。

## 2. 死後検査

Regulation (EC) No854/2004 により、公認獣医師は飼育場あるいは飼育場の鶏舎由来の低福祉の状態の可能性、例えば異常なレベルの接触による皮膚炎、寄生虫感染症及び全身性の病気を確認するために死後検査結果を評価するものとする。

## 3. 結果の伝達

パラグラフ I に言及されている死亡率またはパラグラフ II に言及されている死後解剖検査の結果が貧弱な動物福祉にもし一致するならば、公認獣医師はデータを所有者または動物飼育者及び当局に伝達するものとする。適切な行動が所有者または飼育者及び当局によって取られるものとする。

## 付属書 IV

### 訓練

第 4 項 (2) に言及されている訓練コースは少なくとも鶏をまもる共同体の法律をカバーし、特に以下の項目をカバーするものとする：

- (a) 付属書 I 及び II
- (b) 生理学、特に飲水と餌の要求、動物の行動及びストレスの概念
- (c) 鶏の注意深い取り扱い及び捕獲、積み込みと輸送の実際的な側面
- (d) 鶏の緊急的ケア、緊急殺及び淘汰
- (e) 予防的バイオセキュリティ

## 付属書 V

### 増加された飼育密度を用いるための指標

#### 1. 指標

- (a) 最近の 2 年以内の当局による飼育場のモニターリングがこの指令の要件に対していかなる不備がない。
- (b) 所有者または飼育者によって飼育場のモニターリングが第 8 項に言及されている適性管理基準によってなされている。
- (c) 少なくとも 7 連続において、1 鶏舎の調べられた鶏群の出荷日齢までの累積死亡率が  $1\% + 0.06\%$  以下である。もし、飼育場のモニターリングが最近の 2 年間当局によって行われていなければ、少なくとも 1 回のモニターリングが (a) の要件を満たしているかをチェックするために行われなければならない。

#### 2. 例外措置

1 (c) の逸脱処置として、所有者または飼育者が高い累積死亡率の性質に対し十分な説明を提供した時、または制御の範囲を超えた原因がある時、当局が飼育密度の増加を決定できる。

(大滝与三郎獣医師訳)

## ⑧OIE アニマルウェルフェアとブロイラー生産第三次ドラフト (2011年2月)

### 第 X 章 (ドラフト)

#### 第 X.1 項

##### 定義

この章の目的のため：

**ブロイラー**は商業用肉生産のために主として飼育されるニワトリを意味する。

**捕獲**は処理場へ輸送するために農場にて捕鳥し荷造りすることを意味する。

**スラット床面**はブロイラーが持ち上がった床面で飼育されるシステムを意味する。そこでは糞尿は床面を通りすぎて積もらない。

**バックヤード群**は最低限のバイオセキュリティで村あるいはバックヤードでの生産され、鶏/生産物はその地域で消費されることを意味する。

#### 第 X.2 項

##### 適用範囲

これらの勧告は雛の農場到着から商業生産システムにおけるブロイラーの捕獲までの生産期間を対象とする。これらのシステムはケージ、スラット床面、リッターまたは土及び屋内または屋外で飼育されるブロイラーを含む。最低限のバイオセキュリティで村あるいはバックヤードで生産され、たとえブロイラーまたは生産物がその地域で売買されてもその地域で消費される鶏/生産物は含まれない。

この章は処理場への輸送中のブロイラーの福祉についての 7.2, 7.3 及び 7.4 章に関連させて読まなければならない。

#### 第 X.3 項

##### 商業的ブロイラー生産システム

商業的ブロイラー生産システムには以下のものを含む：

### 1. 集約システム

ブロイラーは環境制御され、または、されない鶏舎で普通は他の生産システムより高い飼育密度で完全に閉じ込められている。ブロイラーはケージ、リッター、またはスラット床面あるいはこれらの組み合わせで飼育される。

### 2. 準集約システム

ブロイラーは鶏舎に入れられるが、限られた屋外領域にアクセスできる。

### 3. 広域システム

ブロイラーは生産期間を通じ鶏舎に閉じ込められない。通常は集約システムあるいは準集約システムより低い飼育密度で飼育される。

## 第 X.4 項

### ブロイラーの福祉のための基準または測定項目

測定項目はブロイラーの結果（基準に基づいた結果）またはシステムのデザイン（基準に基づいたリソースまたはデザイン）に基づくことができる。結果に基づく測定項目はリソースに基づく手段より福祉のより良い目安を与える可能性がある。なぜならそれらは多変数（例えば取扱者の経験及び態度並びに病気の状況）の複雑な関係を反映している。これらの多変数はシステムのデザインに焦点を当てた基準に依存した場合、見落とされる可能性がある。

いくつかの測定項目は農場で測定可能である（例えば、歩行、死亡率及び罹患率）、一方、その他は処理場で最も良く測定される。例えば処理場では、鶏群の打撲傷、損傷した翼・脚及び負傷の出現が評価される。これらの病歴は原因（例えば、捕鳥）を特定する助けとなる。背中への引っかかり傷、膝と脚の熱傷及び胸部の火膨れもまた容易に観察される。腹水症、脚の奇形、脱水症及び病状などの他の状況が評価される。福祉測定項目のための数値は商業的ブロイラー生産のために国、統括区域または地域の適切な規範を参考として決定されることを勧める。

以下の結果に基づく測定項目がブロイラー福祉の有用な目安である：

#### 1. 死亡率（死・淘汰）及び罹患率

毎日の、毎週の及び累積の死亡率（死・淘汰）並びに罹患率は期待される範囲でなければならない。毎日の死亡率または罹患率の上昇は動物福祉の問題を反映している可能性がある。

## 2. 歩行

ブロイラーは色々な感染性及び非感染性の筋骨格障害の発現に感受性である。もし高度であれば、これらの障害は明らかな歩行困難、そしてより軽度であれば歩行異常を引き起こす可能性がある。歩行困難または重篤な歩行異常を示しているブロイラーは餌と水に達するのが困難であり、他のブロイラーに踏みつけられ、痛みを経験している可能性がある。筋骨格の問題には遺伝、栄養、衛生、照明、リッターの質、及び他の環境的並びに管理的要因などの多くの原因がある。商業的鶏群のブロイラーは歩行異常を評価されなければならない、次の群の問題を減らすために是正措置が特定されなければならない。いくつかの利用できる歩行スコアリングシステムがある(Kestin *et al.*, 1992; Garner *et al.*, 2002; Webster *et al.*, 2008; Weeks *et al.*, 2002; Berg and Sanotra, 2003)。使用しているスコアリングまたは評価システムに関わらず、餌と水にアクセスできないブロイラーは見つけたらできるだけ速やかに人道的に安楽死されなければならない。

## 3. 接触性皮膚炎

接触性皮膚炎はリッターまたは他の床表面に長期に渡って接触する皮膚表面、例えばフートパッド、膝の後部表面、深刻な場合は胸部を侵す。病状は黒ずんだ皮膚から腐食及びフートパッドの下部表面、膝の背部、時に胸部の線維症として発現する。もし深刻であればフートパッド及び膝の病変は歩行困難の一因となり、2次感染を引き起こす可能性がある。接触性皮膚炎のスコアリングシステムはすでに開発されている (Welfare Quality®, 2009)。

## 4. 羽毛の状態

ブロイラーの羽毛の状態の評価は福祉の状況についての有用な情報を提供する。羽毛の汚れ及び皮膚の露出部分は個々の鶏の膝の熱傷及び歩行困難に関連する。羽毛の汚れは処理場への輸送のために捕鳥するときに評価できるだろう。この目的のためのスコアリングシステムがすでに開発されている (RSPCA, 2008)。

## 5. 病気、代謝異常及び寄生虫侵入の発現

腹水症、突然死亡症候群及び呼吸器病 (例えば伝染性気管支炎、鳥ニューモウイルス感染症及びマイコプラズマ症) はブロイラーにおいて経済的及び福祉的に大変重要である (SCAHAW, 2000)。

## 6. 正常行動

ブロイラーの行動は福祉の問題の感度の高い目安となる

### 6. 1. 恐れ行動

恐れているブロイラーは人を回避する行動を示し、そしてこの行動は動物取扱者がブロイラーに関わっている間、彼らの仕事をゆっくりするときよりも鶏舎を急いで歩いている鶏群で見られる(Cransberg *et al.*, 2000)。恐れは（例えば、突然の大きな音）ブロイラーがお互いに重なり合い窒息死さえ引き起こす。恐れてるブロイラーはより生産性が低くなる可能性がある(Hemsworth *et al.*, 1994)。

### 6. 2. 空間分布

鶏の空間分布の変化は熱的不快（例えば、ブロイラーは寒いときは身を寄せ合う）または湿ったリッターあるいは照明、餌または水の不均一な分布（もしブロイラーが不均一に分布しているなら）の存在を示している可能性がある。

### 6. 3. 開口呼吸と羽の拡散

開口呼吸と羽の拡散は熱ストレスまたは高レベルのアンモニアを示している可能性がある。

### 6. 4. 砂遊び

砂遊びはブロイラーを含む多くの鳥で行なわれる複雑な身体維持行動である (Olsson and Keeling, 2005)。砂遊び期間中、ブロイラーは羽でリッターなどの材料をほぐすように働く。砂遊びは羽を良好な状態に保つ。その結果、体温の保持と皮膚の傷害を防止するのを助ける。鶏群の砂遊びの減少はリッターまたは生息域の質、例えばリッターまたは地面の湿気あるいは砕けにくいなどの問題を示している可能性がある。

### 6. 5. 摂餌、飲水及び採餌

摂餌及び飲水行動の減少は管理の問題を示している可能性がある。例えば不適切な給餌器及び飲水器のスペースと配置、食餌の不均衡、粗悪な水の質あるいは餌の汚染。摂餌及び飲水行動はブロイラーが病気の場合、しばしば抑制される。摂餌は熱ストレスの期間減少し、寒さストレスの期間増加する。採餌は典型的には歩く、つつきあるいはリッターを

引っかけことよって餌を探す行動である；採餌活動の減少はリッターの質または鶏の動きを減弱させる状況（例えば、歩行の問題）の出現を示唆しているかもしれない。

## 7. 異常行動・羽つつき及びカンニバリズム

羽つつきまたは引っ張ったりすることは結果として顕著な羽の損失を招く可能性がある。カンニバリズムは他の鶏の肉体を引き裂くことである。そして結果として深刻な損傷を招き、つかれたブロイラーの死をも招く可能性がある。これらはある環境で起こることがあるけれども、コマーシャルブロイラーストックでは通常見られない多様な原因による異常行動である（Mench and Keeling, 2001; Rodenberg and Koene, 2004; Newberry, 2004）。羽つつきが時々カンニバリズムを引き起こし、あるいは別々に起こることもある；一度は始まるとこれらの問題は鶏群に急速に広がる。

## 8. 水及び餌の消費

毎日の水の消費モニターリングは病気及び他の福祉状況（環境温度、相対湿度、餌の消費及び他の関連要因）を示すための有用な手段である。水の供給に伴う問題は結果として、湿ったリッター、下痢、皮膚炎あるいは脱水を引き起こす可能性がある。

餌の消費の変化もまた餌の適正性と同時に鶏群の病気及び他の福祉状況の出現を示す可能性がある。

## 9. 実績

9. 1. 成長率・平均的あるブロイラー群の1日の平均体重増加（**gr**）を示す指標。

9. 2. 飼料効率・平均的あるブロイラー群の **1kg** の体重増加のために必要な餌の量（**kg**）を示す指標。

9. 3. 生存率・生産期間の最後に残っているブロイラーの百分率を示す指標；通常この指標は死亡率の反対として測定される（第 X.4 項の 1 参照）。

## 10. 損傷率

ブロイラーは多くの損傷に対して感受性である。そしてこれらの損傷の率は生産あるいは捕鳥中の鶏群の福祉状況を示すであろう。損傷には他のブロイラーによるもの（引っかけ、羽毛の損失または羽つつき及びカンニバリズムによる傷）及び環境条件（例えば、皮膚の病変）並

びに人の介入、例えば捕まえること、によるものがある。捕鳥中に最も頻繁に起こる損傷は打撲、脚の破損及び翼の損傷である。骨折は主に大腿骨、とう骨、尺骨、叉骨及び坐骨で起こる。股関節における大腿骨の脱臼は最も普通に起こる外傷である。

#### 1 1. 目の状態

結膜炎は埃及びアンモニアなどの刺激物の存在を示している可能性がある。また高レベルのアンモニアは角膜熱傷及び最終的に失明を引き起こすかもしれない (Morrow 2008:541)。

#### 1 2. 発声

発声は情動状態及び苦痛を示している可能性がある (Jeon *et al.*, 2005)。

### 第 X.5 項

## 勧告

#### 1. バイオセキュリティと動物の健康

##### 1. 1. バイオセキュリティと病気の予防

バイオセキュリティはある特定の健康状態で群を維持し、特定病原体の進入を防御するように設計された手段のセットを意味する。

バイオセキュリティのプログラムは群の望まれる健康状態及び最近の病気のリスク(地方病性、外来性または越境性)に伴って計画され、実施され及び釣り合いの取れたものでなければならない。病気のリスクはそれぞれのプロイラーの疫学的グループに固有なものであり、OIE リストの病気に関する陸生コードの各章に示されている勧告に従う。

これらのプログラムは病気と病原体の伝播の主なるルートの制御に取り組みなければならない:

- a) 他の家禽、家畜及び野生動物並びに人からの直接伝播
- b) 機器、設備及び車両などの媒介物
- c) ベクター (例えば、昆虫及びげっ歯類)
- d) 飛沫
- e) 水の供給
- f) 飼料

結果に基づく測定項目：病気・代謝異常及び寄生虫の進入の出現、死亡率並びに実績

## 1. 2. 動物の健康管理 / 予防薬 / 獣医学的治療

動物の健康管理はブロイラーの健康と福祉を最適にするため設計されたシステムを意味する。

ブロイラーの世話に対応するそれらは体調不良あるいは苦痛の徴候例えば食餌・飲水における変化、体重の減少、行動の変化、羽毛あるいは排泄物またはその他の身体的外観の異常な状況に注意を払われなければならない。

もし担当する人が体調不良あるいは苦痛の原因を特定し、これらを是正または報告すべきリストの病気であることを疑う能力がなければ、彼らは訓練と経験のある人、例えば家禽の獣医師あるいは資格のあるアドバイザーの助言を求めなければならない。獣医学的治療は資格のある獣医師によって処方されなければならない。

必要に応じ、獣医当局によって確立されたプログラムに一致した病気の予防と処置のための効果的なプログラムを備えなければならない。

ワクチン接種及びその他の投与処置はブロイラーの福祉を考慮しながら手順に熟練した資格のある人によって行われなければならない。

病気または損傷したブロイラーはのできるだけ速やかに人道的に淘汰されなければならない。同様に、診断目的のために鶏を殺す時も陸生コード 7.6 章に従って人道的な方法で行われなければならない。

結果に基づく測定項目：病気・代謝異常及び寄生虫の進入の出現、死亡率並びに実績。

## 2. 環境と管理

### 2. 1. 温度環境

ブロイラーのための温度状態はそれらの発育ステージで適切でなければならず、極度の熱、湿度及び寒さは避けなければならない。成長ステージのために、サーマルヒートインデックス (THI) がブロイラーのための温度及び相対湿度の快適範囲を確定する上で助けとなる。

環境条件がこれらの範囲外にある場合は、ブロイラーへの悪影響を緩和するために異なった生産システムにおいて種々の戦略が用いられる；例えば空気の高速循環及び気化冷却並びに飼育密度を低くすることは集約システムにおいて高い温度及び湿度の影響を緩和するだろう。

換気は湿ったリッターの出現を防ぐために相対湿度を制御することを意図しなければならない。リッター状態の定期的な評価が奨励される。

温度環境の管理システムは少なくとも 1 日に 2 回チェックされなければならない。

結果に基づく測定項目：正常及び異常行動、死亡率、接触性皮膚炎、水及び餌の消費、実績及び羽毛の状態。

## 2. 2. 照明

ブロイラーが休めるよう各 24 時間中に適切な期間の持続的な暗がりが必要である。また適切な持続的照明期間も必要である。参考資料が関連した国、地域または国際的な勧告に対して作成されなければならない。

照明期間の照明の強さはブロイラーが鶏舎に入れられた後の数日間、彼らが餌と水を見つけることを可能にするため、活動を刺激するため、及び適切な観察を可能にするために十分かつ均一に広がっていなければならない。

ブロイラーは照明の変化に対しては徐々に順応されなければならない。

結果に基づく測定項目：歩行、代謝異常、実績、正常及び異常行動、目の状態並びに損傷率。

## 2. 3. 空気の性状

適切な換気はいつも新鮮な空気を提供するために必要である。

アンモニア濃度はブロイラーの高さで常に 25ppm を超えてはならない。

塵のレベルは最小限でなければならない。そうするための方法として適切な換気と満足の行くリッターの湿り気が挙げられる。ブロイラーの健康と福祉が人工的換気システムに依存

している場合、適切なバックアップ電力及び警報システムのための対策が施されなければならない

結果に基づく測定項目：病気・代謝異常及び寄生虫の進入の出現（呼吸器病）、行動（開口呼吸、群居）、目の状態、実績、接触性皮膚炎並びに鶏の空間分布。

#### 2. 4. 騒音

突然の大きな騒音のブロイラーへの暴露はストレス及び恐れ反応を防ぐために最小限でなければならない（例えば杭打ち）。

農場の場所は可能な限り地域の騒音源の存在を考慮に入れなければならない。

結果に基づく測定項目：毎日の死亡率、罹患率、実績、損傷率及び恐れ行動。

#### 2. 5. 栄養

ブロイラーには彼らの日齢及び遺伝的特徴にたいして適切な餌が与えられなければならない。餌は健康に必要な彼らの要求項目に合う適切な栄養素を含む

餌と水は口に合い、ブロイラーの健康に危害を与える可能性のある不純物を含まないものでなければならない。

給水装置は危害を及ぼす微生物の成長を防ぐために定期的に洗浄されなければならない。

ブロイラーは毎日、餌へ適切にアクセスできるようにでなければならない。水は持続的に利用可能でなければならない。

若齢雛が適切に餌と水にアクセスできるように特別な準備が施されなければならない。

結果に基づく測定項目：餌と水の消費、実績、正常と異常行動、歩行、病気・代謝異常及び寄生虫の進入の出現、死亡率並びに損傷率。

#### 2. 6. 床面、寝床面、休息面（リッターの質）

鶏舎の床はなるべく洗浄と消毒が容易なつくりでなければならない。

砂遊び及び採餌を促すために疎で乾燥した材料の提供が望ましい。

リッターは福祉と健康に対する有害な影響を最小限にするよう管理されなければならない。貧弱なリッターの質はフットパッドの皮膚炎、膝の熱傷及び胸部の火膨れを引き起こす可能性がある。リッターは次の鶏群の病気の発生を防御する必要がある場合には、交換または適切に処理されなければならない。

リッターの質は部分的には用いられる材質に、また部分的には種々の管理業務に関連している。材質は慎重に選択されなければならない。リッターは乾燥しかつ砕けやすいようにし、埃っぽくなく、ケーキ状または湿っぽくならないように維持されなければならない。

スラット床面はプロイラーを適切にサポートし、損傷を予防し、そして糞尿は落ちるかまたは適切に除くことができることを保証するために設計され、構築され、維持されなければならない。

初生雛は損傷を防ぐためにかねらのサイズに応じた適切なタイプの床面に置かれなければならない。

リッターをベースにしたシステムで飼育する場合、初生雛が鶏舎に入れられる前に、床は正常な行動を引き出し、そして床から雛を守るために十分な深さのある汚染のない材質（例えば、木くず、わら、細断された紙、処理された使用済みリッター）の寝床でなければならない。

結果に基づく測定項目：接触性皮膚炎、羽毛の状態、歩行、行動（砂遊び及び採餌）、目の状態、病気・代謝異常及び寄生虫の進入の出現（呼吸病）並びに実績。

## 2. 7. 社会環境

羽つき及びカンニバリズムが問題となる可能性のある生産システムではこれらを減少させるための管理手段（例えば、照度の減弱、採餌材料の供給、栄養改善、飼育密度の低減、適切な遺伝的ストックの選択）が講じられなければならない。

これらの管理戦略が失敗した場合には、治療的にビークトリミングが最後のオプションとして、かつ徹底的な調査の後に考慮されなければならない。

結果に基づく測定項目：損傷率、正常と異常行動、羽毛の状態及び死亡率。

## 2. 8. 飼育密度

プロイラーは適切な飼育密度で飼育されなければならない。

提供されたフロアスペースが良好な福祉（快適、正常な姿勢調節を表現でき、餌と水にアクセスできる）を保証することができるような適切な飼育密度を決定するためには以下の

要素が考慮されなければならない：管理能力、周囲環境、飼育システム、生産システム、リッタの質、換気、バイオセキュリティ戦略、遺伝的ストック、出荷日齢及びブロイラーの体重。

結果に基づく測定項目：損傷率、接触性皮膚炎、死亡率、正常と異常行動、歩行、病気・代謝異常及び寄生虫の進入の出現 実績並びに羽毛の状態

## 2. 9. 屋外領域

ブロイラーは安全に歩き回れるようになるとすぐに屋外領域へのアクセスを与えることができる。ブロイラーが鶏舎への出入りを自由にできるような十分な出口面積がなければならない。

屋外領域の管理は広域及び準集約生産システムにおいて重要である。土地（牧草地）の管理手段はブロイラーの病原体の感染及び寄生虫の侵入リスクを減らすよう考慮されなければならない。これには限られた飼育密度及び、またはいくつかの土地の使用（ローテーション）が挙げられるだろう。

屋外領域は沼地状態とぬかるみを最小限にするために適切に管理されなければならない。屋外領域はなるべく水はけの良い土地でなければならない。

屋外領域は毒性のある植物及び他の汚染物質がないことを保証するよう適切に管理されなければならない。

特にブロイラーが屋内領域にアクセスを持たない広域システムでは、悪天候状況（例えば暑さ、寒さ、雨）からの保護が講じられなければならない。

結果に基づく測定項目：正常と異常行動、寄生虫の進入の出現、実績、接触性皮膚炎、羽毛の状態、死亡率及び罹患率

## 2. 10. 捕食動物からの保護

ブロイラーは捕食動物から保護されなければならない。

結果に基づく測定項目：恐れ行動、死亡率及び損傷率

## 2. 11. 遺伝的選択

特定の場所または生産システムのために鶏種を選ぶ時は、生産性に加え、福祉及び健康への配慮が講ぜられなければならない。

結果に基づく測定項目：歩行、代謝異常、死亡率、正常と異常行動及び実績

#### 2. 1 2. 苦痛介入

苦痛介入（例えば、ピークトリミング、つめトリミング、とさかの切断）はブロイラーでは日常的に行われてはならない。

もし 治療的ピークトリミングが必要な場合は、それは訓練され、熟練した人によってできるだけ早い日齢で行われるべきであり、必要最小限の痛を苦痛と出血を最小限にする方法を用い除くようにしなければならない（Glatz and Miao, 2005; Hester and Shea-Moore, 2003）。

外科的去勢は適切な苦痛と感染を制御する方法なしでは行われるべきではなく、獣医師または獣医師の監督下で訓練されかつ熟練した人によってのみ行われなければならない。

結果に基づく測定項目：上記手段の使用

#### 2. 1 3. 取り扱いと観

ブロイラーは少なくとも 1 日 2 回観察されなければならない。観察には 3 つの主目的がなければならない：1) 治療または淘汰のための病気あるいは損傷したブロイラーの確認；2) 鶏群の福祉または健康問題（例えば、餌と水の供給、温度状況、換気、リッターの質に関した）を見つけ、是正する、及び 3) 死んだブロイラーの除去。

観察はブロイラーが不必要に阻害されないように行われなければならない。例えば動物取扱者は鶏群の中を静かにかつゆっくりと移動しなければならない。

ブロイラーを取り扱う場合には、傷つけたり、不必要に怖がらせたり、またはストレスをかけたりにしてはならない。

回復見込みのない病気、明らかな変形または損傷を持ったブロイラーは群から除かれ、できるだけ速やかに人道的に殺処分されなければならない。

頸椎脱臼は的確に行われるならば少数のブロイラーの殺処分のためには容認可能な方法である（陸生コードの 7.6.17 章参照）。殺処分方法の全体の記載は陸生コードの 7.6.5 章参照。

結果に基づく測定項目：正常と異常行動、実績、損傷率、死亡率、発声及び罹患率

#### 2. 1 4. 人の訓練

ブロイラーに関係するすべての人は彼らの責任を全うできるようにするために適切な訓練を受けなければならない、そしてブロイラーの行動、取り扱い技術、緊急な安楽死の方法、バイオセキュリティ、病気の一般的な症状、及び貧弱な動物福祉の指標、例えばストレス、苦痛並びにそれらの軽減についての十分な知識を持っていなければならない。

結果に基づく測定項目：全ての測定項目が適用するだろう。

#### 2. 1 5. 緊急対応計画

ブロイラー生産者は自然災害、病気の発生及び機械装置の故障のために起こる重大性を最小限にするために緊急対応計画を作成しなければならない。計画には機能不全を探知するためのアラーム装置、バックアップ発電機、維持提供者へのアクセス、代替の暖房調整、農場の貯水能力、水運搬サービスへのアクセス、餌の適切な農場備蓄、代替の餌供給及び緊急換気が含まれるだろう。

動物衛生のための緊急対応計画は必要に応じて獣医当局によって確立あるいは要求された国家プログラムに従って作成されなければならない。

#### 2. 1 6. 農場の位置、構造及び設備

鶏舎の位置は現実的な範囲で火災及び洪水並びに他の自然災害の影響から安全であるように選択されなければならない。さらに農場はバイオセキュリティのリスク、化学的及び物理的汚染への暴露、騒音並びに悪天候の状況を最小限または避けるために位置されなければならない。

ブロイラーがアクセスする鶏舎、屋外領域及び設備は鶏への損傷と苦痛を避けるように設計され、維持されなければならない。

火災とその他の危害を最小限にするために鶏舎が構築され、電気及び燃料装置が取り付けられなければならない。

ブロイラー生産者は事故の場合、鶏に危害を及ぼすすべての設備の所定の位置にメンテナンスプログラムを置かなければならない。

#### 2. 1 7. 農場における捕獲

ブロイラーは予定される処理時より前に必要以上の期間の絶食にさらされてはならない。水は捕鳥まで利用できるようにしなければならない。

輸送に適さない（例えば深刻な損傷または深刻な病気）ブロイラーは群の捕獲より前に淘汰されなければならない。

捕鳥は熟練した動物取扱者によって行われ、各々の作業はストレス、恐れ反応及び損傷を最小限にして行なわれなければならない。もしブロイラーが捕鳥中に損傷した場合、淘汰されなければならない。

ブロイラーは首または翼をもって持ち上げられてはならない。

ブロイラーは輸送箱に注意深く置かれなければならない。

機械的な捕鳥機は、使用される場合、ブロイラーに対する損傷、ストレス及び恐れを最小限にするように設計され、使用され、維持されなければならない。機械の故障の場合、不測の事態の対応策が望まれる。

捕鳥はブロイラーを落ち着かせるために薄暗がりあるいは青色光の下でなるべく行なわれなければならない。

捕鳥は処理までの時間と同時に捕鳥、輸送及び保管中の気候上のストレスを最小限にするために計画的でなければならない。

輸送箱の鶏の密度は気候条件に合わせ、快適さを維持するようにしなければならない。

輸送箱は清潔で消毒され、ブロイラーの損傷を避けるために設計され、維持されなければならない。

結果に基づく測定項目：損傷率及び死亡率（捕鳥時と到着時の死亡）

## 2. 1 8. 人道的殺処分

損傷あるいは病気の鶏は人道的に殺処分されなければならない。

頸椎脱臼は少羽数のブロイラーの殺処分のために人道的な方法であると認められる（陸生コードの 7.6.17 章参照）。

ブロイラーの人道的殺処分のためのその他の方法の記述は陸生コード 7.6.5 章参照

## ⑨OIE アニマルウェルフェア基準作成に当たってのアニマルウェルフェア作業部会から専門家委員会への助言 (2010年6月)

1970年代と1980年代に最初に福祉コードが作成された時は、それらは、例えば、「動物には適切なスペースが与えられなければならない」及び「騒音のレベルは必要以上であってはならない」など自明の理を含む傾向にあった。そのような主張はより具体的なアドバイスを提供する中で、重要な変動要素を確定するために有用であるかもしれないが、それらは実行可能な情報あるいは既定の実務あるいは施設が適合しているか否かを決定するいかなる手段も提供しない。それに対して、OIEの動物福祉基準は実行される勧告及び既定の実務あるいは施設が基準に従っているか否かが分かる指標を含まなければならない。

結果に基づくあるいは動物に基づく指標ができるだけ用いられなければならない。なぜならそれらは一般的に動物福祉に最も直接的に関連し、さらにそれらは生産システムの広範囲に適用可能である。そのような指標は定性的（全ての動物はそれぞれ重なることなく同時に横たわることができるべきである）あるいは定量的（動物の1%以上が到着時に死んでいてはいけない）である。

いくつかのケースでは、装置あるいは設備に基づく指標もまた許容され、結果に基づく指標を補完することができる。その結果に基づく指標には、そのようにしたために適切な科学的根拠が存在する。例えば福祉が広範囲のシステムのあるファクターによって悪化することがありうる場合、許容される。繰り返しになるが、これらは定性的（意識のある間、動物は吊るされてはならない）あるいは定量的（空気中のアンモニアレベルは25 ppmを超えてはならない）である。

他のケースでは、状況指標を用いることができる。これらは一般的にある条件下でいかなる行動をとるべきかを規定する。これらはそれぞれ定性的及び定量的要素を含む。例えば、（1）暑い気候の月でなければ、自由に羽のストレッチを行なうスペースを持たせるために、飼育密度を低くする、（2）処理場到着時の翼の損傷を伴う鶏の死亡率が2%以上の場合は、捕鳥班は損傷を少なくする方法で鶏を捕まえるために再訓練されなければならない。

ある変動要素のために、それ以上の指標では福祉に影響を与える場合、指標レベルを特定することが可能である。そのようなレベルは通常科学的調査によって決定される。例えば、空気中のアンモニアレベルが25ppmを超えた場合、多くの動物種の福祉が顕著に影響を受ける。

他の変動要素（歩行困難のパーセント、輸送中の死亡パーセント）ためには、指標レベルはないが、「成績目標」のセットないし勧告が可能かも知れない。成績目標の場合、専門家委員会は成績の一定水準が広く達成されなければならないことに合意できる可能性がある。例えば処理施設に移動される間、1%以上の動物が死んではいけないこと。他のケースでは品種及び区域によって大きなバラツキがある可能性があることから基準は単に成績を評価するために用いられる変動要素を特定するだけであり、さらに基準はセットされた国あるいは品種特定の成績目標を必要とする。そのようなケースでは、色々な条件で広く応用されている他の基準からの成績目標の例を提供することは有益である。（2010. 6. 25）

## ⑩ OIE アニマルウェルフェアとブロイラー生産第一次案（2009年9月）

### 第XXX章 アニマルウェルフェアとブロイラー鶏の生産（第一次ドラフト）

#### 第1項

##### 定義

ブロイラー：商業用肉生産のために主として飼育されるニワトリ。

ケージ飼育システム：ケージ飼育システムでは飼育者は家禽が飼育されている囲いの外からアクセスする。

深床飼育システム：深床飼育システムでは家禽は床材で覆われた床面で飼育される。

スラット床面飼育システム：スラット床面飼育システムでは家禽は持ち上がった床面で、糞尿は床面を通りすぎて積もらない状態で飼育される。

#### 第2項

##### 適用範囲

これらの勧告は雛の農場到着から商業生産システムにおけるブロイラーの捕獲までの生産期間を対象とする。バックヤード家禽はたとえ家禽または生産物がその地域で売買されても対象としない。

注1：ト場への輸送中のブロイラーの福祉は7.2、7.3及び7.4章に記載されている。

注2：種鶏群と孵化場の管理及び孵化から農場到着までのための勧告は作成される。

#### 第3項

##### 商業的ブロイラー生産システム

商業的ブロイラー生産システムには以下のものがある。

集約システム；家禽は環境制御され、または、されない屋根つきの建造物で普通は他の生産システムに比べより高い密度で完全に閉じ込められて飼育される。家禽はケージ（例えばワイヤまたはプラスチックの床面または深床の床面）または深床、スラット床面またはこれらの組み合わせで飼育が可能である。

準集約システム；家禽は屋根つき建造物で飼育されるが限られたアウトドアエリアへアクセスできる。それらはケージ（例えばワイヤまたはプラスチックの床面または深床の床面）または深床、スラット床面またはこれらの組み合わせで飼育が可能である。

広域システム；家禽は屋根つき建造物で飼育されない。通常は集約システムあるいは準集約システムより低密度で飼育される。

#### 第4項

##### ブロイラーの福祉の基準と評価可能手段

1. 死亡率（死・淘汰）
2. 歩行
3. 接触による皮膚炎
4. 羽毛の状態

5. 病気に出現/罹患率
6. 腹水症/突然死亡症候群 (SDS)
7. 呼吸器病
8. 寄生虫病
9. 死体と肉質 (廃棄)
10. 行動：恐れ、温度による苦痛、病気
  - a) 人を避ける行動
  - b) 空間的広がりのある分布
  - c) 開口呼吸と羽の広がり
  - d) 砂遊び
  - e) 羽つき
  - f) 尻つき
  - g) 摂食と摂水
11. 水の消費
12. 成長率
13. 飼料効率
14. けがの率
15. 目の状態

## 第5項

### 勧告

5. 1. バイオセキュリティと動物の健康
5. 1. 1. バイオセキュリティと病気の予防

バイオセキュリティは病原体の進入から群を防御するように設計された手段のセットを意味する。バイオセキュリティのプログラムは病気のリスクに対応し、OIE リストの病気に関する *Terrestrial Code* の各章に示されている関連する勧告に従って実施されなければならない。これらのプログラムは病気と病原体の伝播の主たるルートのコントロールに取り組みなければならない。

- ・家禽
- ・他の動物
- ・人
- ・用具
- ・輸送機器
- ・空気
- ・水の供給
- ・飼料

結果をベースにした評価可能手段：病気の出現、死亡率、成長率及び飼料効率

#### 5. 1. 2. 動物の健康管理/予防薬/獣医学的治療

動物の健康管理は群で発生する病気を予防のため、及びもし病気が発生したら群の健康と福祉を最適にするために処置を施すために設計されたシステムを意味する。

家禽の世話に関係するそれらの健康管理では体調不良あるいは苦痛の徴候例えば食餌・飲水の減少、体獣の減少、行動の変化、羽毛あるいは排泄物の異常な状態またはその他の身体的外観に注意が払われなければならない。

もし担当する人が体調不良あるいは苦痛の原因を特定し、これらを是正または報告すべきリストの病気であることを疑う能力がなければ、彼らは訓練と経験のある人、例えば家禽の獣医師あるいは資格のあるアドバイザーの助言を求めなければならない。獣医学的処置は資格のある獣医師によって施されなければならない。

必要に応じ、獣医当局によって確立されたプログラムに一致した病気の予防と処置のための効果的なプログラムを備えなければならない。

鶏に投与されるワクチンとその他の処置は手順に熟練した人によって福祉を考慮し行われなければならない。

病気または負傷した家禽の淘汰は可能な限り人道的なやり方で行なわなければならない。同様に、診断目的のために鶏を殺す時も人道的な方法で行われなければならない。

結果をベースにした評価可能手段：病気の出現、死亡率及び成績不良。

### 5. 2. 環境

#### 5. 2. 1. 温度環境

集約及び準集約生産システムでは各々の試みごとに推奨される温度状態が保持されなければならない。

(推奨される温度範囲の表が入る予定)

集約生産システムでは極端な温度状況の影響を和らげるために適切な管理が実施されなければならない。

結果をベースにした評価可能手段：死亡率、接触による皮膚炎、飲水の摂取量、飼料の摂取量、成長率、飼料効率及び行動。

#### 5. 2. 2. 照明

鶏が休めるために各 24 時間毎に適切な期間の持続的な暗がりがあるべきである。

照明期間の照明の強さは雛が鶏舎に入れられた後の数日間、雛が餌と水を見つけることを可能にするため、鶏の活動を刺激するため及び鶏の観察を可能にするために十分であり均一に広がっていないなければならない。

鶏は照明の変化に対しては徐々に順応されなければならない。

結果をベースにした評価可能手段：脚弱、餌と水の摂取量、行動及び損傷。

#### 5. 2. 3. 空気の性状

適切な換気はいつも新鮮な空気を提供するために必要であり、温度と湿度を制御する一つの方法である。

アンモニア濃度は鳥の高さで常に 25ppm を超えてはならない。

塵のレベルは最小限でなければならない。そうするための方法として適切な換気と最適な湿度（50%～80%）の維持がある。

結果をベースにした評価可能手段：呼吸器病の発生、行動（開口呼吸、群居）、目の状態、成長率、飼料効率、接触による皮膚炎及び鶏の分布。

#### 5. 2. 4. 騒音

突然の大きな雑音はストレス及び恐怖を防ぐために最小限でなければならない（例えば杭打ち）。注：農場の場所は可能な限り環境状態を考慮に入れなければならない。

結果をベースにした評価可能手段：毎日の死亡率、成長率、飼料効率、損傷、恐怖及び行動。

#### 5. 2. 5. 栄養

鶏は健康に必要な要求項目に合う適切な栄養素を含む餌を与えられなければならない。

餌と水は口にあい、鶏の健康に危害を与える可能性のある不純物を含まないものでなければならない。

給水装置の洗浄は定期的に行われなければならない。

鶏は毎日、餌に適切にアクセスできる方法を提供されなければならない。水は持続的に

利用可能でなければならない。

若齢雛が餌と水にアクセスできるように特別な準備がなされなければならない。

結果をベースにした評価可能手段：餌と水の摂取量、成長率、飼料効率、行動、脚弱、病気の発生、死亡率、罹患率、死体及び肉質。

#### 5. 2. 6. 床面、寝床面、休息面（敷料の質）

鶏舎の床は洗浄と消毒が容易でなければならない。

もし敷料が再利用されるならば福祉と健康に対する有害な影響を最小にするよう管理されなければならない。敷料は次の鶏群の病気の出現を防御する必要がある場合には、交換されなければならない。

初生雛は適当な広さの床で飼育されなければならない。

敷料をベースにしたシステムで飼育する場合 1 日齢雛が鶏舎に入れられる前に、床は正常な行動を引き出し、そして床から雛を守るために十分な深さのある汚染のない新しい表面（例えば、木くず、わら、細断された紙）の寝床でなければならない。

敷料の質は部分的には用いられる材質に、また部分的には管理業務に関連している。材質は慎重に選択されなければならない。敷料は砕けやすいように、埃っぽくなく、ケーキ状または湿っぽくないように維持されなければならない。

ケージとスラットシステムの床は鶏を適切にサポートし、損傷を予防するために設計し、構築し、維持されなければならない。糞尿は適切に除くことができるようにしなければならない。

結果をベースにした評価可能手段：接触による皮膚炎、胸部の火膨れ、羽毛の状態、腹水症、脚弱、行動、目の状態、呼吸器病及び成長率。

#### 5. 2. 7. 社会環境

羽つき、尻つきが問題となる可能性のある生産システムではこれらを減少させるために管理手段（例えば、照度の減弱、採餌材料の供給、栄養改善、飼育密度を減らす）が講じられなければならない。これらの管理手段が失敗した場合には、治療的にピークトリミングが考慮されなければならない。

結果をベースにした評価可能手段：損傷、行動、羽毛の状態、死亡率、死体と肉質。

#### 5. 2. 8. 飼育密度

ブロイラーは許容される飼育密度で飼育されなければならない。

適切な飼育密度を決定するためには以下の要素を考慮すべきである：与えられたスペースが適正な福祉（快適、正常な姿勢調節を表現すること及び餌と水にアクセスができること）を確保できるようにするために、周囲環境、飼育システム、生産システム、敷料の質、バイオセキュリティ戦略、鶏種の選択及び出荷日齢が考慮されなければならない。

結果をベースにした評価可能手段：損傷の率、接触による皮膚炎、死亡率、行動、成長率、飼料効率、羽毛の状態及び死体の質。

#### 5. 2. 9. 屋外領域

屋外領域の管理は広域及び準集約生産システムにおいて重要である。

土地（牧草地）の管理手段は寄生虫の感染リスクを減らすよう考慮されなければならない。これには制限された飼育密度及び、またはいくつかの土地の使用（ローテーション）が挙げられるだろう。

屋外領域は沼地状態とぬかるみを最小限にするために適切に管理されなければならない。

屋外領域は毒性のある植物及び他の汚染物質がないことを確保するよう適切に管理されなければならない。

特に鶏が屋内領域にアクセスできない広域システムでは、悪天候状況（例えば暑さ、寒さ、雨）からの保護が講じられなければならない。

結果をベースにした評価可能手段：寄生虫病の出現、成長率、羽毛の状態及び死亡率

#### 5. 2. 10. 捕食動物からの保護

ブロイラーは捕食動物から保護されなければならない。

結果をベースにした評価可能手段：死亡率及び損傷

### 5. 3. 管理

#### 5. 3. 1. 遺伝的（鶏種）選択

特定の場所または生産システムのために鶏種を選ぶ時は、生産性に加え、福祉及び健康への配慮が講ぜられなければならない。

結果をベースにした評価可能手段：脚弱、腹水症、突然死亡症候群（SDS）、死亡率、飼料効率及び成長率

### 5. 3. 2. 苦痛介入

ブロイラーは苦痛を引き起こす管理業務を通常受けない。しかしながら、治療のピークトリミングが先に述べた羽毛のつき及び尻つつきの場合には必要かも知れない。鶏に対する悪い影響を最小限にするためのピークトリミングの指針は Glatz と Miao(2005)によって示されている。マーケット日齢前までの嘴の再形成を防ぐ最小限の嘴の量（理想的には、上嘴の鉤状突起）が除かれるべきで、トリミングは引き続き起こる歪みまたは変形を予防できるように行われるべきである。嘴は出血を最小限にするために切断の後焼灼すべきである。早い日齢（10日齢以前、Hester と Shea-Moore, 2003）のトリミングが長期間の苦痛を防ぐために好ましいが、羽毛のつき及び尻つつきが日齢の進んだ鶏で起こる場合には、治療のトリミングは推奨される時期以降に行われるかもしれない。

去勢鶏（去勢された雄ブロイラー）には小規模で特別なマーケットがある。雄鶏の精巢は腹腔内に位置しているので、この処置は熟練した人によってのみ、苦痛、傷害及び出血を最小限にし、行われるべき大手術である。方法は Jacob と Mather（2000）によって報告されている。

苦痛介入（例えば、ピークトリミング、つめトリミング、とさかの切断）はブロイラーでは日常的に行われてはならない。

もし 治療のピークトリミングが必要な場合は、それは訓練され、熟練した人によって行われるべきであり、必要最小限の嘴を苦痛と出血を最小限にする方法を用いて除くことに注意が払われなければならない。

外科的去勢は適切な苦痛と感染を制御する方法なしでは行われるべきではなく、獣医師の監督下で訓練されかつ熟練した人によってのみ行われるべきである。

### 5. 3. 3. 取り扱いと観察

ブロイラーは毎日観察されるべきである。この観察には 3 つの主目的がある：死亡した鶏の除去；治療または淘汰のために病気あるいは損傷した鶏の確認及び鶏群のあらゆる福祉または健康問題（例えば、餌と水の供給に関すること、温度状況、換気、敷料の質）を見つけ、是正することである。

観察は鶏が必要以上に阻害されないようになされるべきである。例えば飼育者は鶏群の中を静かにかつゆっくりと移動すべきである。

鶏に触れる場合は、傷つけたり、必要以上に怖がらせ、ストレスをかけるべきではない。

回復見込みのない病気、明らかな変形または損傷の鶏は鶏群から取り出し、可能な限り速やかに人道的に殺処分されるべきである。

頸椎脱臼は適宜に行われるならば少数の鶏の殺処分の容認可能な一つの方法である。殺処分の方法の詳細な記載は *Code* の 7.6.17 章を見よ。

結果をベースにした評価可能手段：恐怖、動作、損傷、死亡率及び罹患率

#### 5. 3. 4. 人の訓練

ブロイラーに関係するすべての人は彼らの責任に応じた能力があるべきであり、そしてブロイラーの行動、バイオセキュリティ、病気の一般的な症状、及び貧弱な動物福祉の指標、例えばストレス、苦痛と疲労及びそれらの軽減についての十分な知識を持っていなければならない。

#### 5. 3. 5. 緊急対応計画

ブロイラー生産者は自然災害、病気の出現及び機械装置の故障のための影響を最小限にするために緊急対応計画を作成しなければならない。計画には機能不全を探知するためのアラーム装置、バックアップ発電機、維持プロバイダーへのアクセス、代替の暖房調整、農場の貯水能力、水運搬サービスへのアクセス、適切な餌の農場備蓄、代替の餌供給及び緊急換気が含まれる。

動物衛生のための緊急対応計画は必要に応じて獣医当局によって確立あるいは要求された国家プログラムに従って作成されなければならない。

#### 5. 3. 6. 農場の位置、構造及び設備

鶏舎の位置は火災及び洪水並びに現実的な範囲で他の自然災害の影響から安全であるように選択されるべきである。さらに農場はバイオセキュリティリスク、化学的及び物理的汚染への暴露、騒音並びに悪天候の状況を最小限または避けるために立地を決められなければならない。

鶏がアクセスする住まいと設備は鶏への損傷と苦痛を避けるように設計され維持されなければならない。

火災とその他の危害を最小限にするように建物が構築され、電気と燃料装置が取り付けられなければならない。

生産者は事故の場合、鶏に危害を及ぼすすべての設備の所定の位置にメンテナンスプログラムを置かなければならない。

### 5. 3. 7. 農場における捕獲

餌は捕獲前に適当な時点で取り除かれなければならない。

水はできるだけ長い間利用できるようにしなければならない。

損傷を負った鶏と病気の鶏は捕獲前に淘汰あるいは分離されなければならない。

捕獲は熟練した作業員によって行われ、ストレス、恐怖及び損傷を最小限にしなければならない。

ブロイラーは首または翼で以って持ち上げられてはならない。

ブロイラーは輸送箱に注意しながら置かれなければならない。

機械的な捕獲機は鶏に対する損傷、ストレス及び恐怖を最小限にするように設計され、使用され、維持されなければならない。機械の故障の場合、緊急対応策は適切なものとする。

捕獲は鶏を落ち着かせるために薄暗あるいは青色光の下でなるべく行われるべきである。

捕獲はト殺までの時間及び捕獲、輸送及び保管中の気候上のストレスを最小限にするために計画的でなければならない。

輸送箱の鶏の密度は気候条件に合わせ、快適さを維持するようにしなければならない。

輸送箱は清潔でありかつ消毒され、鶏の損傷を避けるために設計され、維持されなければならない。

結果をベースにした評価可能手段：損傷の出現、死亡率及び死体の質

### 5. 3. 8. 人道的殺処分

損傷あるいは病気の鶏は人道的に殺処分されなければならない。

頸椎脱臼は少羽数の殺処分のために人道的な方法と考えられる。

殺処分の方法の詳細な記載は *Code* の 7.6.17 章を見よ。

(大滝与三郎獣医師訳)

## ⑩OIE アニマルウェルフェアとブロイラー生産第二次案（2010年9月）

### 第1項

#### 定義

この章の目的のため：

ブロイラーは商業用肉生産のために主として飼育されるニワトリを意味する。

捕獲は処理場へ輸送するために農場にて捕鳥し荷造りすることを意味する。

スラット床面はブロイラーが持ち上がった床面で飼育されるシステムを意味する。そこでは糞尿は床面を通りすぎて積もらない。

### 第2項

#### 適用範囲

これらの勧告は雛の農場到着から商業生産システムにおけるブロイラーの捕獲までの生産期間を対象とする。これらのシステムはケージ、スラット床面、リッターまたは土及び屋内または屋外で飼育されるブロイラーを含む。バックヤード群はたとえブロイラーまたは生産物がその地域で売買されても含まれない。

この章は処理場への輸送中のブロイラーの福祉についての 7.2, 7.3 及び 7.4 章に関連させて読まなければならない。

### 第3項

#### 商業的ブロイラー生産システム

商業的ブロイラー生産システムには以下のものを含む：

#### 1. 集約システム

ブロイラーは環境制御され、または、されない鶏舎で普通は他の生産システムより高い飼育密度で完全に閉じ込められている。ブロイラーはケージ、リッター、またはスラット床面あるいはこれらの組み合わせで飼育される。

#### 2. 準集約システム

ブロイラーは鶏舎に入れられるが、限られた屋外領域にアクセスできる。

### 3. 広域システム

ブロイラーは生産期間を通じ鶏舎に閉じ込められない。通常は集約システムあるいは準集約システムより低い飼育密度で飼育される。

## 第4項

ブロイラーの福祉のための基準または測定項目

測定項目はブロイラーの結果（基準に基づいた結果）またはシステムのデザイン（基準に基づいたリソースまたはデザイン）に基づくことができる。測定項目に基づく結果は手段に基づくリソースより福祉のより良い目安を与える可能性がある。なぜならそれらは多変数（例えば取扱者の経験及び態度並びに病気の状況）の複雑な関係を反映している。これらの多変数はシステムのデザインに焦点を当てた基準に依存した場合、見落とされる可能性がある。

この時期に測定項目に対して数値（例えば、ある死亡率が「受け入れ可能」または「適切であること」を特定する）を指定するのは実際的ではないだろう。なぜなら OIE 加盟国で使用されている商業的生産システムには大きな差異がある。しかしながら、数値は成績の継続的評価において有益である。継続的な評価は農場における測定項目に基づく結果の最新の発生を評価し、そして、これらの問題が管理及び遺伝的選択によってどの程度減らすことができるかを決定することにより達成される。いくつかの測定項目は農場で測定可能である（例えば、歩行、死亡率及び罹患率）、一方他は処理場で最も良く測定される。例えば処理場では、鶏群の打撲傷、損傷した翼・脚及び負傷の出現が評価される。これらの病歴は原因（例えば、捕鳥）を特定する助けとなる。背中への引っかき傷、膝と脚の熱傷及び胸部の火膨れもまた容易に観察される。腹水症、脚の奇形、脱水症及び病状などの他の状況が評価される。福祉測定項目のための数値は商業的ブロイラー生産のために国、統括区域または地域の適切な規範を参考として決定されることを勧める。

以下の測定項目に基づく結果がブロイラー福祉の有用な目安である：

#### 1. 死亡率（死・淘汰）及び罹患率

毎日の、毎週の及び累積死亡率（死・淘汰）及び罹患率は期待される範囲でなければならない。特定の病気に関連しない毎日の死亡率または罹患率の急激な上昇は動物福祉の問題を反映している可能性がある。

#### 2. 歩行

ブロイラーは色々な感染性及び非感染性の筋骨格障害の発現に感受性である。もし高度であれば、これらの障害は明らかな歩行困難、そしてより軽度であれば歩行異常を引き起こす可能性がある。歩行困難または重篤な歩行異常を示しているブロイラーは餌と水に達するのが困難であり、他のブロイラーに踏

みつけれ、痛みを経験している可能性がある。筋骨格の問題には遺伝、栄養、衛生、照明、リッターの質、及び他の環境的並びに管理的要因などの多くの原因がある。商業的鶏群のブロイラーは歩行異常を評価されなければならない、次の群の問題を減らすためには是正措置が特定されなければならない。いくつかの利用できる歩行スコアリングシステムがある。使用しているスコアリングまたは評価システムに関わらず、餌と水にアクセスできないブロイラーは見ついたらできるだけ速やかに人道的に安楽死されなければならない。

### 3. 接触性皮膚炎

接触性皮膚炎はリッターまたは他の床表面に長期に渡って接触する皮膚表面、フートパッド、膝の後部表面、深刻な場合は胸部を侵す。病状は黒ずんだ皮膚から腐食及びフートパッドの下部表面、膝の背部時に胸部の線維症として発現される。もし深刻であればフートパッド及び膝の病変は歩行困難の一因となりまたは2次感染の進入門戸となる可能性がある。接触性皮膚炎のスコアリングシステムはすでに開発されている（Welfare Quality®, 2009）。

### 4. 羽毛の状態

ブロイラーの羽毛の状態の評価は福祉の状況についての有用な情報を提供する。羽毛の汚れは個々の鶏の膝の火膨れ及び歩行困難と相関している。羽毛の汚れは処理場への輸送のために捕鳥するときに評価される。この目的のためのスコアリングシステムがすでに開発されている（RSPCA, 2008）。

### 5. 病気、代謝異常及び寄生虫侵入の発現

腹水症、突然死亡症候群及び呼吸器病（伝染性気管支炎、ニューモウイルス感染症及びマイコプラズマ症など）はブロイラーにおいて経済的及び福祉的に大変重要である。

### 6. 正常行動

ブロイラーの行動は福祉の問題の感度の高い目安となる

#### 6. 1. 恐れ行動

恐れているブロイラーは人を回避する行動を示し、そしてこの行動は動物取扱者がブロイラーに関わっている間、彼らの仕事をゆっくりするときよりも鶏舎を急いで歩いている鶏群で見られる。恐れは（例えば、突然の大きな音）ブロイラーがお互いに重なり合い窒息死さえ引き起こす。恐れてるブロイラーはより生産性が低くなる可能性がある。

#### 6. 2. 空間分布

鶏の空間分布の変化は熱的不快（例えば、ブロイラーは寒いときは身を寄せ合う）または湿ったリッターあるいは照明、餌または水の不均一な分布（もしブロイラーが不均一に分布しているなら）の存在を示している可能性がある。

### 6. 3. 開口呼吸と羽の拡散

開口呼吸と羽の拡散は熱ストレスを示す。

### 6. 4. 砂遊び

砂遊びはブロイラーを含む多くの鳥で行なわれる複雑な身体維持行動である。砂遊び期間中、ブロイラーは羽で材料をほぐすように働く（寝床のリッターのように）。砂遊びは羽を良好な状態に保つ。その結果、体温の保持と皮膚の傷害を防止するのを助ける。鶏群の砂遊びの減少はリッターまたは生息域の質、例えばリッターまたは地面の湿気または砕けにくいなどの問題を示している可能性がある。

### 6. 5. 摂餌、飲水及び採餌

摂餌及び飲水行動の減少は管理の問題を示している可能性がある。例えば不適切な給餌器及び飲水器のスペースと配置、食餌の不均衡、粗悪な水の質あるいは餌の汚染。摂餌及び飲水行動はブロイラーが病気の場合、しばしば抑制される。摂餌は熱ストレス期間減少し、寒さストレス期間増加する。採餌は典型的には歩く、つつきあるいはリッターを引っかくことよって餌を探す行動である；採餌活動の減少はリッターの質または鶏の動きを減弱させる状況（例えば、歩行の問題）の出現を示唆しているかもしれない。

### 7. 異常行動・羽つつき及びカンニバリズム

羽つつきは他のブロイラーの羽をつついたりまたは引っ張ったりすることである。そして結果として顕著な羽の損失を招く可能性がある。カンニバリズムは他の鶏の肉体を引き裂くことである。そして結果として深刻な損傷を招き、つつかれたブロイラーの死をも招く可能性がある。これらはある環境で起こることがあるけれども、コマーシャルブロイラーストックでは通常見られない多様な原因による異常行動である。羽つつきが時々カンニバリズムを引き起こし、あるいは別々に起こることもある；一度は始まるとこれらの問題は鶏群に急速に広がる。

### 8. 水及び餌の消費

毎日の水の消費モニタリングは病気及び他の福祉状況（環境温度、相対湿度、餌の消費及び他の関連要因）を示すための有用な手段である。水の供給に伴う問題は結果として、湿ったリッター、下痢あるいは脱水を引き起こす可能性がある。

餌の消費の変化もまた餌の適正性と同時に鶏群の病気及び他の福祉状況の出現を示す可能性がある。

### 9. 実績

9. 1. 成長率・平均的あるブロイラー群の1日の平均体重増加（gr）を示す指標。

9. 2. 飼料効率・平均的あるブロイラー群の1kgの体重増加のために必要な餌の量（kg）を示す指標。

9. 3. 生存率・生産期間の最後に残っているブロイラーの百分率を示す指標；通常この指標は死亡率の反対として測定される。

#### 10. 損傷率

ブロイラーは多くの損傷に対して感受性である。そしてこれらに損傷の率は鶏群の福祉状況を示す可能性がある。損傷は他のブロイラーによるもの（引っかき、羽毛の損失または羽つき及びカンニバリズムによる傷）と環境条件（例えば、皮膚の傷）または人によるものがある。捕鳥中に最も頻繁に起こる損傷は打撲、破損した翼・脚及び翼の損傷である。骨折は主に大腿骨、とう骨、尺骨、叉骨及び坐骨で起こる。股関節における大腿骨の脱臼は最も普通に起こる外傷である。

#### 11. 目の状態

結膜炎は埃及びアンモニアなどの刺激物の存在を示している可能性がある。高レベルのアンモニアはまた角膜熱傷及び最終的に失明を引き起こすかもしれない。

### 第5項

#### 勧告

#### 1. バイオセキュリティと動物の健康

##### 1. 1. バイオセキュリティと病気の予防

バイオセキュリティはある特定の健康状態で群を維持し、特定病原体の進入を防御するように設計された手段のセットを意味する。

バイオセキュリティのプログラムは望まれる群の健康状態及び最近の病気のリスク（地方病性、外来性または越境性）に伴って計画され、実施され及び釣り合いの取れたものでなければならない。病気のリスクはそれぞれのブロイラーの疫学的グループに固有なものであり、OIE リストの病気に関する陸生コードの各章に示されている関連する勧告に従う。

これらのプログラムは病気と病原体の伝播の主なるルートの制御に取り組まなければならない：

- a) 他の家禽、家畜及び野生動物並びに人からの直接伝播
- b) 機器、設備及び車両などの媒介物
- c) ベクター（例えば、昆虫及びげっ歯類）
- d) 飛沫
- e) 水の供給
- f) 飼料

測定に基づく結果：病気、代謝異常及び寄生虫の進入の出現、死亡率並びに実績

## 1. 2. 動物の健康管理 / 予防薬 / 獣医学的治療

動物の健康管理はブロイラーの健康と福祉を最適にするため設計されたシステムを意味する。ブロイラーの世話に対応するそれらは体調不良あるいは苦痛の徴候例えば食餌・飲水における変化、体重の減少、行動の変化、羽毛あるいは排泄物またはその他の身体的外観の異常な状況に注意を払われなければならない。もし担当する人が体調不良あるいは苦痛の原因を特定し、これらを是正または報告すべきリストの病気であることを疑う能力がなければ、彼らは訓練と経験のある人、例えば家禽の獣医師あるいは資格のあるアドバイザーの助言を求めなければならない。獣医学的治療は資格のある獣医師によって処方されなければならない。

必要に応じ、獣医当局によって確立されたプログラムに一致した病気の予防と処置のための効果的なプログラムを備えなければならない。ワクチン接種及びその他の投与処置はブロイラーの福祉を考慮しながら手順に熟練した人によって行われなければならない。

病気または損傷したブロイラーはのできるだけ速やかに人道的に淘汰されなければならない。同様に、診断目的のために鶏を殺す時も陸生コード 7.6 章に従って人道的な方法で行われなければならない。測定に基づく結果：病気、代謝異常及び寄生虫の進入の出現、死亡率並びに実績。

## 2. 環境と管理

### 2. 1. 温度環境

ブロイラーのための温度状態はそれらの発育ステージで適切でなければならない。成長 n ステージのために、サーマルヒートインデックス (THI) が変動する温度及び相対湿度においてブロイラーのための快適範囲を確定する上で助けとなる。

環境条件がこれらの範囲外にある場合は、ブロイラーへの悪影響を緩和するために異なった生産システムにおいて種々の戦略が用いられる；例えば空気の高速循環及び鶏を立たせることは集約システムにおいて高い温度及び湿度の影響を緩和する。

換気は湿ったリッターの出現を防ぐために相対湿度を制御することを意図しなければならない。リッター状態の定期的な評価が奨励される。

温度環境の管理は少なくとも 1 日に 2 回チェックされなければならない。

測定に基づく結果：正常及び異常行動、死亡率、接触性皮膚炎、水及び餌の消費、実績及び羽毛の状態。

### 2. 2. 照明

ブロイラーが休めるよう各 24 時間中に適切な期間の持続的な暗がりが必要でなければならない。適切な持続

的照明期間もまたなければならない。参考資料は関連した国、地域または国際的な勧告に対して作成されなければならない。

照明期間の照明の強さはブロイラーが鶏舎に入れられた後の数日間、彼らが餌と水を見つけることを可能にするため、活動を刺激するため、及び適切な観察を可能にするために十分かつ均一に広がっていないなければならない。

ブロイラーは照明の変化に対しては徐々に順応されなければならない。

測定に基づく結果：歩行、代謝異常、実績、正常及び異常行動並びに損傷率。

## 2. 3. 空気の性状

適切な換気はいつも新鮮な空気を提供するために必要である。

アンモニア濃度はブロイラーの高さで常に **25ppm** を超えてはならない。

塵のレベルは最小限でなければならない。そうするための方法として適切な換気と満足に行くリッターの湿り気が挙げられる。ブロイラーの健康と福祉が人工的換気システムに依存している場合、適切なバックアップ電力及び警報システムのための対策が施されなければならない

測定に基づく結果：病気、代謝異常及び寄生虫の進入の出現（呼吸器病）、行動（開口呼吸、群居）、目の状態、実績、接触性皮膚炎並びに鶏の空間分布。

## 2. 4. 騒音

突然の大きな雑音のブロイラーへの暴露はストレス及び恐れ反応を防ぐために最小限でなければならない（例えば杭打ち）。

農場の場所は可能な限り地域の騒音源の存在を考慮に入れなければならない。

測定に基づく結果：毎日の死亡率、罹患率、実績、損傷率及び恐れ行動。

## 2. 5. 栄養

ブロイラーには彼らの日齢及び遺伝的特徴にたいして適切な餌が与えられなければならない。餌は健康に必要な彼らの要求項目に合う適切な栄養素を含む。

餌と水は口に合い、ブロイラーの健康に危害を与える可能性のある不純物を含まないものでなければならない。

給水装置は危害を及ぼす微生物の成長を防ぐために定期的に洗浄されなければならない。

ブローラーは毎日、餌への適切なアクセスを与えられなければならない。水は持続的に利用可能でなければならない。

若齢雛が適切な餌と水にアクセスできるように特別な準備が施されなければならない。

測定に基づく結果：餌と水の消費、実績、正常と異常行動、歩行、病気、代謝異常及び寄生虫の進入の出現、死亡率並びに損傷率。

## 2. 6. 床面、寝床面、休息面（リッターの質）

砂遊び及び採餌を促すために疎な材料の提供が望ましい。

鶏舎の床はなるべく洗浄と消毒が容易でなければならない。

リッターは福祉と健康に対する有害な影響を最小限にするよう管理されなければならない。リッターは次の鶏群の病気の発生を防御する必要がある場合には、交換または適切に処理されなければならない。

初生雛は損傷を防ぐために適切なタイプの床面に置かれなければならない。

リッターをベースにしたシステムで飼育する場合、初生雛が鶏舎に入れられる前に、床は正常な行動を引き出し、そして床から雛を守るために十分な深さのある汚染のない材質（例えば、木くず、わら、細断された紙、処理された使用済みリッター）の寝床でなければならない。

リッターの質は部分的には用いられる材質に、また部分的には種々の管理業務に関連している。材質は慎重に選択されなければならない。リッターは乾燥しかつ砕けやすいようにし、埃っぽくなく、ケーキ状または湿っぽくならないように維持されなければならない。

スラット床面はブローラーを適切にサポートし、損傷を予防し、そして糞尿は落ちるかまたは適切に除くことができることを保証するために設計され、構築され、維持されなければならない。

測定に基づく結果：接触性皮膚炎、羽毛の状態、歩行、行動（砂遊び及び採餌）、目の状態、病気、代謝異常及び寄生虫の進入の出現（呼吸病）並びに実績。

## 2. 7. 社会環境

羽つき及びカンニバリズムが問題となる可能性のある生産システムではこれらを減少させるために管理手段（例えば、照度の減弱、採餌材料の供給、栄養改善、飼育密度の低減、適切な遺伝的ストックの選択）が講じられなければならない。

これらの管理戦略が失敗した場合には、治療的にビークトリミングが最後のオプションとしてそして徹底的な調査の後に考慮されなければならない。

測定に基づく結果：損傷率、正常と異常行動、羽毛の状態及び死亡率。

## 2. 8. 飼育密度

ブロイラーは許容される飼育密度で飼育されなければならない。

提供されたフロアスペースが良好な福祉（快適、正常な姿勢調節を表現でき、餌と水にアクセスできる）を保証することができるような適切な飼育密度を決定するためには以下の要素が考慮されなければならない：管理能力、周囲環境、飼育システム、生産システム、リッターの質、換気、バイオセキュリティ戦略、遺伝的ストック、出荷日齢及びブロイラーの体重。

測定に基づく結果：損傷率、接触性皮膚炎、死亡率、正常と異常行動、実績及び羽毛の状態

## 2. 9. 屋外領域

ブロイラーは安全に歩き回るに十分になるとすぐに屋外領域にアクセスを与えることができる。鶏が鶏舎への出入りが自由にできるよう十分な出口面積がなければならない。

屋外領域の管理は広域及び準集約生産システムにおいて重要である。土地（牧草地）の管理手段はブロイラーの寄生虫の感染リスクを減らすよう考慮されなければならない。これには限られた飼育密度及び、またはいくつかの土地の使用（ローテーション）が挙げられるだろう。

屋外領域は沼地状態とぬかるみを最小限にするために適切に管理されなければならない。

屋外領域はなるべく水はけの良い土地でなければならない。

屋外領域は毒性のある植物及び他の汚染物質がないことを保証するよう適切に管理されなければならない。

特にブロイラーが屋内領域にアクセスを持たない広域システムでは、悪天候状況（例えば暑さ、寒さ、雨）からの保護が講じられなければならない。

測定に基づく結果： 正常と異常行動、寄生虫の進入の出現、実績、接触性皮膚炎、羽毛の状態、死亡率及び罹患率

## 2. 10. 捕食動物からの保護

ブロイラーは捕食動物から保護されなければならない。

測定に基づく結果： 恐れ行動、死亡率及び損傷率

## 2. 11. 遺伝的選択

特定の場所または生産システムのために鶏種を選ぶ時は、生産性に加え、福祉及び健康への配慮が講ぜられなければならない。

測定に基づく結果： 歩行、代謝異常、死亡率及び実績

## 2. 12. 苦痛介入

苦痛介入（例えば、ビークトリミング、つめトリミング、とさかの切断）はブロイラーでは日常的に行われてはならない。

もし 治療的ビークトリミングが必要な場合は、それは訓練され、熟練した人によって行われるべきであり、必要最小限の痛と出血を最小限にする方法を用いて除くようにしなければならない（Glatz and Miao, 2005; Hester and Shea-Moore, 2003）。

外科的去勢は適切な苦痛と感染を制御する方法なしでは行われるべきではなく、獣医師または獣医師の監督下で訓練されかつ熟練した人によってのみ行われなければならない。

測定に基づく結果： 上記手段の使用

## 2. 13. 取り扱いと観察

ブロイラーは少なくとも 1 日 2 回観察されなければならない。観察には 3 つの主目的がなければならない： 1) 治療または淘汰のための病気あるいは損傷したブロイラーの確認； 2) 鶏群の福祉または健康問題（例えば、餌と水の供給、温度状況、換気、リッターの質に関する）を見つけ、是正する、及び 3) 死んだブロイラーの除去。

観察はブロイラーが不必要に阻害されないように行なわれなければならない。例えば動物取扱者は鶏群の中を静かにかつゆっくりと移動しなければならない。

ブロイラーが取り扱われる場合には、傷つけられたり、不必要に怖がらせられたり、またはストレスをかけられたりしてはならない。

回復見込みのない病気、明らかな変形または損傷を持ったブロイラーは群から除かれ、できるだけ速やかに人道的に殺処分されなければならない。

頸椎脱臼は的確に行われるならば少数のブロイラーの殺処分のためには容認可能な方法である（陸生コードの 7.6.17 章参照）。殺処分方法の全体の記載は陸生コードの 7.6.5 章参照。

測定に基づく結果：正常と異常行動、実績、損傷率、死亡率及び罹患率

## 2. 14. 人の訓練

ブロイラーに関係するすべての人は彼らの責任を全うできるようにするために適切な訓練を受けなければならない、そしてブロイラーの行動、取り扱い技術、緊急な安楽死の方法、バイオセキュリティ、病気の一般的な症状、及び貧弱な動物福祉の指標、例えばストレス、苦痛並びにそれらの軽減についての十分な知識を持っていなければならない。

測定に基づく結果：全ての測定が適応されるだろう。

## 2. 15. 緊急対応計画

ブロイラー生産者は自然災害、病気の発生及び機械装置の故障のために起こる重大性を最小限にするために緊急対応計画を作成しなければならない。計画には機能不全を探知するためのアラーム装置、バックアップ発電機、維持提供者へのアクセス、代替の暖房調整、農場の貯水能力、水運搬サービスへのアクセス、餌の適切な農場備蓄、代替の餌供給及び緊急換気が含まれるだろう。

動物衛生のための緊急対応計画は必要に応じて獣医当局によって確立あるいは要求された 国家プログラムに従って作成されなければならない。

## 2. 16. 農場の位置、構造及び設備

鶏舎の位置は現実的な範囲で火災及び洪水並びに他の自然災害の影響から安全であるように選択されなければならない。さらに農場はバイオセキュリティのリスク、化学的及び物理的汚染への暴露、騒音並びに悪天候の状況を最小限または避けるために位置されなければならない。

ブロイラーがアクセスする鶏舎、屋外領域及び設備は鶏への損傷と苦痛を避けるように設計され、維持されなければならない。

火災とその他の危害を最小限にするために鶏舎が構築され、電気及び燃料装置が取り付けられなければならない。

ブロイラー生産者は事故の場合、鶏に危害を及ぼすすべての設備の所定の位置にメンテナンスプログラムを置かなければならない。

## 2. 17. 農場における捕獲

ブロイラーは予定される処理時より前に必要以上の期間の絶食にさらされてはならない。

水は捕鳥まで利用できるようにしなければならない。

輸送に適さない（深刻な損傷または深刻な病気）ブロイラーは群の捕獲より前に淘汰されなければならない。

捕鳥は熟練した動物取扱者によって行われ、各々の作業はストレス、恐れ反応及び損傷を最小限にして行なわれなければならない。もしブロイラーが捕鳥中に損傷した場合、淘汰されなければならない。

ブロイラーは首または翼でもって持ち上げられてはならない。

ブロイラーは輸送箱に注意深く置かれなければならない。

機械的な捕鳥機は、使用される場合、ブロイラーに対する損傷、ストレス及び恐れを最小限にするように設計され、使用され、維持されなければならない。機械の故障の場合、不測の事態の対応策が望まれる。

捕鳥はブロイラーを落ち着かせるために薄暗がりあるいは青色光の下でなるべく行なわれなければならない。

捕鳥は処理までの時間と同時に捕鳥、輸送及び保管中の気候上のストレスを最小限にするために計画的でなければならない。

輸送箱の鶏の密度は気候条件に合わせ、快適さを維持するようにしなければならない。

輸送箱は清潔で消毒され、ブロイラーの損傷を避けるために設計され、維持されなければならない。

測定に基づく結果：損傷率及び死亡率（到着時の死亡）

## 2. 18. 人道的殺処分

損傷あるいは病気の鶏は人道的に殺処分されなければならない。

頸椎脱臼は少羽数のブロイラーの殺処分のために人道的な方法であると認められる（陸生コードの7.6.17章参照）。

(大滝与三郎獣医師訳)

## ⑫ OIE アニマルウェルフェアとブロイラー生産第二次案の作成課程 (2010年9月)

本文には OIE ブロイラー福祉基準の第二次ドラフトを紹介している。第一次ドラフトから第二次ドラフトの作成経過を簡単に説明したい。

### 1. 陸生動物衛生規約（陸生コード）の作成過程の説明

- 1) テーマごとに専門家グループ (*ad hoc* Group) を立ち上げドラフトを作成
- 2) 陸生動物衛生基準委員会 (コード委員会) によりドラフトの検討
- 3) OIE 加盟国に照会、コメント
- 4) コメントに基づいて再度検討 (専門家グループ、コード委員会)
- 5) 最終的に加盟各国の代表者による総会で規約として承認される

今回の福祉基準は第二次ドラフトまで作成された。加盟各国の第一次ドラフトのコメントに対する専門家グループの対応と OIE ブロイラー福祉基準の第一次ドラフトを参考として記載する。

### 2. 専門家グループの対応

#### 動物福祉とブロイラー鶏生産システムに関する OIE 専門家グループの会議報告 (パリ、6. 7-9, 2010)

動物福祉とブロイラー鶏生産システムに関する OIE 専門家グループは OIE 本部で 2010年6月7-9日に会議を行なった。

会議におけるグループのメンバー及び他の参加者は付属書 I。承認された議題は付属書 II にある。

#### 1. 歓迎とイントロダクション

Dr Sarah Kahn, OIE 国際貿易部門長、は Dr Barnard Vallat, OIE 事務局長、に代わって参加者を歓迎し、参加に感謝した。Dr Kahn は陸生動物衛生基準委員会 (コード委員会) の代表である Dr Alex Thiermann を紹介し、基準設定におけるこの分野は OIE 加盟国及び OIE のパートナー組織にとって重要な意義を持っており、テキストは彼らにとって大変興味あるものであると述べた。

Dr Kahn は 2010年5月の第78回総会期間中、「基準」と「勧告」の使用について疑問が起こったことを説明した。彼女は専門家グループに、総会期間中、事務局長が各国代表者によって承認され、OIE コードとマニュアルに含まれるものは基準と考えると表現したということを伝達した。OIE ガイドラインは総会において各国代表者によって民主的に選ばれていない専門家によって通常作成されたドキュメントである。「獣医に関する法律制定のガイドライン」及び「区分化の実際的应用に関するチェックリスト (OIE インターネットサイトで見られる) は加盟国及び利害関係者への技術的ガイダンスである。

Dr Kahn は OIE 事務局よって提供された作業ドキュメントにある OIE 加盟国及びパートナー組織よって提供された全てのコメントを注意深く考慮すること及び特にコメントを受け付けない場合、明確な理論的根拠を提供することをメンバーに依頼した。これらは各国代表者よって承認されるテキストには含まれないが、代表者の理解のために専門家グループよって作成される作業ドキュメントには含まれなければならない。

この会議の報告書は 2010 年 6 月 22-25 日に開かれる動物福祉作業部会の会議に、その後 2010 年 9 月にコード委員会に、OIE 加盟国に OIE コード委員会報告書の付属文書として提供される（通常 9 月）。コード委員会は 2011 年 2 月に次の会議を開く。そのときまでに、ドラフトのテキストは 2011 年 5 月の第 79 回総会承認提案を考慮し十分に良くなっているだろう。

Dr Thiermann は承認のために提出されたものではなかったけれども、2010 年の総会の間このドキュメントに関するコメントはなかった説明した。Dr Thiermann は専門家グループの重要性を強調した。彼はこのドラフトは家畜生産システムに関する陸生コードの最初の章になるだろうとコメントし、もし、コード委員会及び OIE 加盟国よって受け入れられるならば、このドラフトは OIE 加盟国における色々な生産システムを考慮しなければならないと強調した。

## 2. 動物福祉とブロイラー鶏生産システムのドラフトに対するコメントのレビュー

適用範囲に関し、専門家グループは種鶏群及びふ化場並びにふ化から農場到着の管理に関する特定の勧告が将来作成される必要があることを指摘した。

専門家グループはある加盟国とパートナー組織がより詳細な勧告（例えば飼育密度、照明サイクル及び照度）を要請し、一方他は数値的な値の使用を支持しなかったことを指摘した。専門家グループは現時点では生産システムの多様性のために詳細な勧告を与えることは実現性がないと考えた。測定の数値化は価値がある。例えば追跡比較調査として、国の規定に対する個々の農場の成績あるいは地域の基準に対する国の成績。数値は地方、国あるいは地域の基準に従って決定されなければならない。追跡比較調査は商業農場における測定項目に基づいた最近の出現率を評価すること、そして管理と遺伝的選択よってその問題がいかほどまでに減らせるのかを決定することよって達成される。

ある加盟国とパートナー組織は論理的根拠なしに勧告を作成した。これを考慮に入れることは困難である。

定義のリストは加盟国とパートナー組織のコメントに従って修正した。

ある加盟国と一つパートナー組織は測定項目の定義または説明の必要性に関してコメントしてきた。この情報は専門化グループの以前の報告書に包含されており、今回のドラフトにも含まれている。専門家グル

ープは測定項目のリスト及び一貫性を持たせるためにそれぞれの要求項目に対する結果をコメントを考慮しながら修正した。一つのパートナー組織は恐れ（人を避ける行動）を測定項目に含めるべきではないと要請してきた。しかしながら、恐れは主要な福祉問題であり、「行動結果」に包含されている。

一つの加盟国と一つパートナー組織はリッターシステムだけが勧告され、ケージまたはスラットシステムは勧告されるべきではないと要請してきた。専門家グループは床のほぐれやすい材質は鶏のある行動を促進するのに有用であることを認識した。しかしながら、いくつかの国では、高温多湿の環境条件はリッターの使用は鶏の健康に対して有害であることを意味する。専門家グループはケージシステムはリッターシステムを内に持つことを指摘した。

一つの加盟国は資格のある獣医師が健康プログラムの作成に責任を果たさなければならないと要請してきた。今回の勧告は資格のある獣医師がこれらのプログラムを作成し、プログラムは獣医当局の関連する勧告に沿っていなければならないとしている。

X.X.5.2 と X.X.5.3 は一緒にした。なぜなら勧告のいくつかは環境と管理に関係する。

専門家グループは **thermal heat index** 表は含めないことに決めた。しかしながら、更なる情報が **index** に追加されている。より詳細な情報は「動物の衛生と動物福祉科学委員会の報告書(EC, 21 March 2000)」にある。

専門家グループはアンモニア濃度が鶏の高さのレベルで **25ppm** であるという勧告提案には正当化する十分な科学的情報があると考えた (Kristenssen and Waathes, 2000; Jones et al., 2005)。

専門家グループは勧告すべき適正湿度レベルは特に高湿度または低湿度の国にとっては不可能であると考えた。しかしながら、指針は **thermal heat index** のテキストにある。

一つの加盟国は持続的な騒音についてコメントを追加した。騒音は過剰に大きくないという条件で、専門家グループは問題として持続する騒音を認めなかった。

一つの加盟国は弱齢雛の給餌と給水に対する特別の勧告を要請してきた。可能性のあるシステムの多様性のため、専門家グループは特別の勧告を作ることはできないと考えた。しかしテキストにはブロイラーに供給される飼料は彼らの日齢に対して適切でなければならないという指示が加えられた。

いくつかの加盟国と一つパートナー組織はより強いまたは苦痛介入の禁止を要請してきた。一方他はこの介入に関するいかなる勧告も削除することを要求してきた。なぜならある国ではそれらが普通に行なわれている手段である。専門家グループはこれらは重要な福祉問題であると考え、関連テキストを強化した。

しかし、陸生コードの他の動物福祉において採られているアプローチに調和しないとして禁止する手段を勧告しなかった。専門家グループは最初の報告との関連を強調し、参照しやすいようにここにテキストをリプリントした：

コマーシャルブロイラーは苦痛を引き起こす管理実践に通常はさらされない。しかしながら、以前述べたように、治療的ピークトリミングが羽つきやカニバリズムの発生の場合必要とされるかもしれない。鶏の健康と成績の悪影響を最小限にするためのピークトリミングのガイドラインは **Glaz** と **Miao**, によって報告されている。出荷日齢前に嘴の再生を防ぐのに必要な最小限の嘴（理想的には嘴上部の鉤状突起のみ）が除かれ、トリミングはその後に起こる歪曲または変形を防止するように行なわれなければならない。嘴は切断後出血を最小限にするために焼灼されなければならない。弱齢時（10 日齢以前；**Hester and Shea-Moore, 2003**）のトリミングが長期の痛みを防止するために好ましい。しかし、羽つきやカニバリズムが日齢の進んだブロイラーで起こる場合は、治療的ピークトリミングがこの時期より 後で必要となるだろう。

一つパートナー組織はゆっくり成長する鶏種が奨励されるべきであると要請してきた。しかしながら福祉の目的は全ての鶏種で達成されるものと考えられる。それでもなお専門家グループは特定の生産システムで用いられるブロイラーの鶏種を選択する場合、福祉が考慮されなければならないと勧告した。

一つパートナー組織は脚でもっての鶏の持ち上げと運搬はストレスがあり、できれば避けるべきであると主張してきた。他の一つのパートナー組織は取り扱いにおけるケアの全ての言及の削除を提案してきた。専門家グループは脚でもって鶏を運ぶことは最適な技術ではないと認識し、適切な取り扱いと運搬に関する勧告を作ることが重要であると考えた。

専門家グループはいかの考慮を指摘した：

- ・福祉の観点から直立の状態での鶏の運搬がより良い。
- ・しかしながら、直立の状態での鶏の運搬はすめての状況で実用的でない。
- ・脚をもって鶏の運ぶことが訓練された人によって優しく、できるだけ短時間で行なわれるならば、損傷が避けられ、ストレスが減弱される可能性がある。

一つの加盟国は頸椎脱臼は **3kg** より軽い鶏でのみ行なわれ、廃棄前に死亡が確認されなければならないとコメントしてきた。専門家グループはこれらの意見はすでに病気予防のための動物の殺処分に関する陸生コードで考慮されていると指摘した。

「捕獲」という言葉の誤解は定義で明らかにした。

一つパートナー組織はと殺前の絶食に関し詳細な情報を要請し、一方他はこのことに対し言及をしてこなかった。専門家グループは食品の安全の目的のための絶食期間の重要性を認識し、この問題に関するテキストを強調することを決定した。しかし、絶食の期間はブロイラーの福祉に悪影響を与えないようにするべきであり、これに関連する期間は処理前であって、捕鳥前でないことは明らかである。

報告書のこのセクションに関する科学的文献

Glatz, P. C. and Miao, Z. H. 2005. Bird health and handling issues associated with beak-trimming. In: Glatz, P. C. (2005) Poultry Welfare Issues: Beak Trimming. Nottingham University Press, Nottingham, United Kingdom, pp. 87-92.

Hester, P.Y. And Shea-Moore, M. (2003) Beak trimming egg-laying strains of chickens, World's Poultry Science Journal, 59, 458-474.

Jones, E. K.M., Waathes, C. M., and Webster, A. J. F. (2005) Avoidance of atmospheric ammonia by domestic fowl and the effect of early experience. Applied Animal Behavioral Science, 90:293-308.

Kristensen, H. H., and Waathes, C.M. (2000) Ammonia and poultry. World's Poultry Science Journal, 56, 235-243.

### 3. 会議のレビューとまとめ

前回の議論の後、専門家グループは報告書と修正したドラフトを作成し、まとめた。専門家グループはこのドラフトに含まれている科学的参考文献はこの章が承認された後削除する予定であることを注記した。

### 4. 本会議後の作業予定

専門家グループは今後の作業について議論した。修正されたドラフトを含む彼らの報告書は6月の動物福祉作業部会の会議と9月のコード委員会の会議で議論される。後者の会議の後、加盟国にコード委員会の会議の付属文書として送付される。申し入れられたコメントの数と内容によってさらなる会議は必要か否かが決定される。

種鶏とふ化場の管理及びふ化から農場到着に関する特定の勧告が将来作成される必要がある。

(大滝与三郎獣医師訳)