

アニマルウェルフェアの普及を支える仕組み

～アニマルウェルフェア先進国の事例～

欧州をはじめ、世界的にアニマルウェルフェア（以下、AW）の輪は広がりつつある。この動きは日本国内にも波及するのだろうか。今回は、国内のシンポジウムで紹介されたAW先進国の取り組み事例と国内における今後の展望について触れていきたい。

●国内でのAWの課題

EU指令では、採卵成鶏1羽あたりの飼養面積を750cm²以上と定めているものの、国内の飼養管理指針では鶏の死亡率を調査した海外の知見などから430～555cm²を推奨しており、これはほぼ国内の飼養実態に沿ったものである。仮に国内でEUの基準をそのまま履行すると、面積あたりの飼養羽数が大きく目減りし、生産コストの上昇を招く事になる。

●AW先進国の取り組み事例

2017年、7月にアニマルウェルフェアフードコミュニティジャパン(AWFC)主催のシンポジウムでAW先進2カ国(オランダ、スイス)の事例が紹介された。いずれも日本の約1割程度の国土面積の中で、どのように生産から販売まで収支バランスをとっているのだろうか。

〈オランダの事例〉

1864年に発足したオランダ動物保護協会では、2007年に「ベターレーベン」商標による認証制度をスタートした。本制度ではE

表.ベターレーベンロゴマーク食品の売上高の推移

年次	売上 (百万ユーロ)	08年対比 (倍)
2008	68	-
2010	154	2.3
2011	312	4.6
2012	458	6.7
2013	473	6.9
2016	800	11.7

Uの基準を更に上回る要件を遵守して生産した畜産物にロゴマークを付与して販売する事を認めている。「ベターレーベン」の売上は08年以降、右肩上がりに増え、16年の年間売上高は8億ユーロ(1ユーロ=130円として約1,000億円)に達した(表)。これは人口1人あたりの金額に換算すると、日本国内の鶏卵家計消費額に匹敵する水準である。

「ベターレーベン」の普及を支えたのは独自の費用負担制度にある。商標の運用にかかる費用は処理・加工業者及び企業や小売チェーンが負担し、生産者と運送業者に負担を求めないようにしている。更には、こうする事でサプライチェーン全体で振興キャンペーンを行う動きが加速され、AWの普及が後押しされた。

〈スイスの事例〉

スイス国内で最も広く認知されている商標の1つに「ビオスイス」があり、ブロイラーの場合には飼育羽数500羽/群以下、最低飼育日数63日齢など、有機畜産を包括した厳しい要件が盛り込まれている。

スイスでは所得補填制度が充実し、1993年から98年にかけて支払い額も拡充されてきた。更に鶏が一定日齢以降になったら、終日屋外への行き来を自由にするなどの要件を盛り込んだプログラムを遵守する事で支払い額が上乗せさ



れる制度も備わっている。こうした国策がスイスのAWの発展を支えているのだろう。

スイスでは91年以降、採卵鶏のバタリーケージ飼育が全面禁止されるなど、早くからAWが進展した先進国中の先進国といえる。そのスイスにおいて90年代にウィンターガーデン方式と呼ばれる屋根つき屋外運動場の普及が進んだ一方、フリーレンジ(屋外放牧)飼育が全体の4%に縮小した。ケージフリーの屋内飼育システムであるエビアリー方式は2000年には全体の65%にまで膨らんだ。屋外飼育のフリーレンジよりも屋内飼育のウィンターガーデンやエビアリーが望まれる傾向にあり、先を行くスイスの姿が今後のAWの1つの道標になるかもしれない。

●日本国内への波及について

米国においても15年後半、ハンバーガーチェーンや大手スーパーなど19社が25年までに取り扱う鶏卵を全てケージフリー卵にするとの誓約を立てた。米国では前述のオランダやスイスのようなAWを支える仕組みづくりには触れておらず、その実現性を疑問視する声もある。

とはいえ、日本国内でも近年、徐々にではあるがAW対応型システムを導入する動きも見られ、確かな市場が育ちつつある状況にある。今後、20年のオリンピックを契機としてそのような動きが加速する可能性はおおいにある。その際には、先進各国のようなコスト面からも安心して生産できる体制づくりが望まれる。

「プチプチ」を使って豚舎を暖かく

～簡易資材による豚舎の保温強化～



冬場の分娩舎や離乳子豚舎において、サッシ窓や天井等に結露が発生する季節になった。結露とは、水分を含んだ暖かい空気が冷やされた際に、物体の表面に水分が水滴として現れる現象の事。今回は結露させないための豚舎の保温強化方法について紹介する。

●建材の断熱性能を知る

室内において結露が発生しやすい場所は、外気に触れて冷えた建材が室内の暖かい空気に触れている断熱の弱い部分である。

熱の逃げ道を塞ぐ事が「保温(断熱)」のポイントとなる。材料によって熱の伝えやすさに大きな差が生まれるため、その性質の違いを理解したうえで冬場対策を行う必要がある。

身近にある材質別の熱伝導率を下記に示している(表)。熱伝導率とは熱の伝えやすさを表す数値で、この値が大きいほど熱を伝えやすく、小さいほど伝えにくい性質を持つ。

表.材質別の熱伝導率

材質	熱伝導率*
アルミニウム	210.0
板ガラス	0.780
FRP	0.260
硬質ウレタン	0.028
密閉空気	0.022

*熱の伝えやすさ(数値が小さいほど断熱性能が高い)

写真.サッシ窓に貼りつけた「プチプチ」



●密閉空気をつくる「プチプチ」

ここで、断熱材として一般的な硬質ウレタンと同等の断熱性能を持つ「密閉空気」に着目したい。密閉空気は緩衝材として利用されている通称「プチプチ」として、我々の身近に存在する。

「プチプチ」は安価で加工がしやすく手軽な資材として、ホームセンターなどで購入が可能である。特に、冬場の保温を重視する分娩舎や離乳子豚舎等に設けられた明かり採り窓などの断熱策として利用価値が高い(写真)。

●「プチプチ」の効果的な使い方

では、豚舎で「プチプチ」はどのよ

うに使用するのが最も効果的といえるのだろうか。サッシ窓に使用する場合は、窓全体を覆うように貼るほうが、ガラス面に直接貼りつけたときと比べて空気層による断熱面が大きくなるため、より効果的である(図)。なお、「プチプチ」の使用箇所は窓に限らず、壁やカーテンの内側に垂らしても有効である。

●「プチプチ」を使用した場合の断熱(保温)効果

窓全体を覆うように「プチプチ」を貼った場合の室内側の表面温度を測定した。その結果、外気温が8℃のとき、「プチプチ」なしではガラス面の表面温度が18℃であったのに対し、「プチプチ」ありでは21℃となり、断熱強化策として有効である事が確認された。これらの情報を基に、今年の冬場対策として検討される事を期待したい。

図.サッシ窓への「プチプチ」の貼りつけ方法

