

FOR BEST QUALITY SWINE

# 養豚情報

2014

6

MONTHLY SWINE MAGAZINE "YOTON JOHO"

特集

## 競争力を強化する養豚経営・豚肉生産 ～技術ノウハウと先進事例～

食肉の消費・販売動向調査の結果●畜産需給部 需給業務課

豚肉における「高品質」と消費者へのアピールについて●佐々木啓介

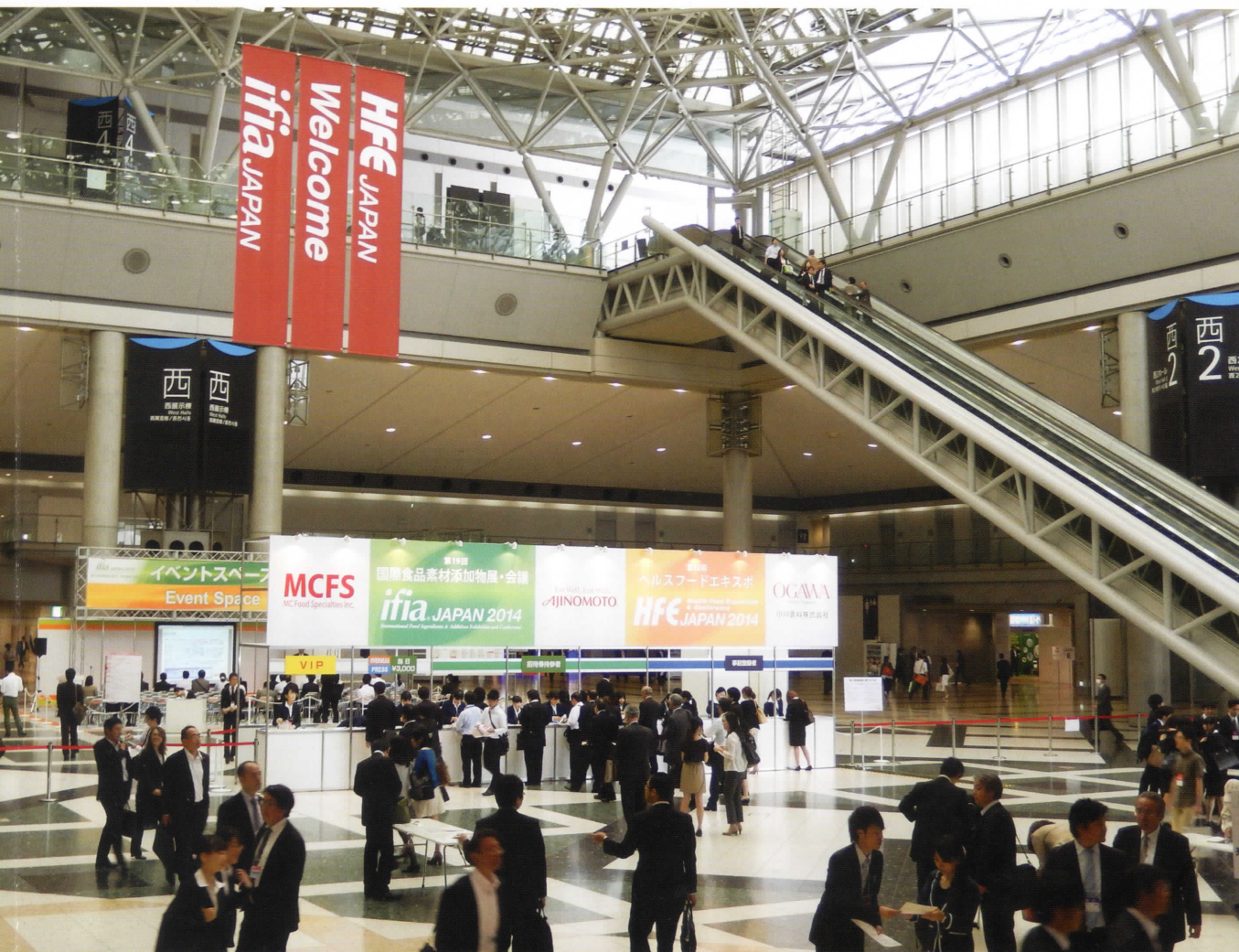
飼料卸会社と養豚経営による食品循環資源の活用●森 久綱

消費者の信頼確保と業務効率もたらす豚肉トレーサビリティ確立に向けて

### 特別グラビア

食の安全・安心に関するメーカーが集結

ifia JAPAN (第19回国際食品素材/添加物展・会議) / HFE JAPAN(第12回ヘルスフードエキスポ)





# 最適環境保ち、哺乳・離乳子豚の発育促進 大幅省エネも実現、保温箱「ワンタッチBOX」

## 効率的・効果的な温湿度保持 がもたらす多くのメリット

(株)ニチメン工業（本社・宮崎県都城市、田中光夫社長）が製造・販売する子豚保温箱「ワンタッチBOX」が子豚の発育増進など実現し養豚家の強い味方になっている。

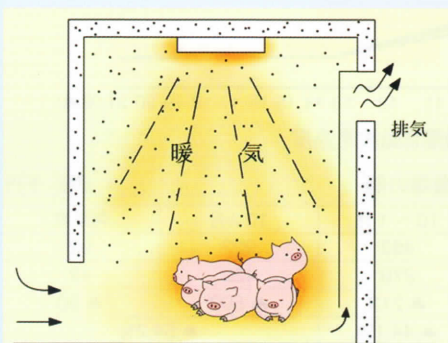
「ワンタッチBOX」は、母豚と子豚の双方に快適な環境をつくる画期的な保温箱。箱本体はステンレス製で、熱源にはコルツヒーターを用いている。哺乳用と離乳用の2種類があり、一般的な保温箱と大きく異なるのは、密閉度が高く、保温性に優れていること。保温箱を設置していても、箱の上部にすき間があったり、熱伝導率の高い素材では熱が外に逃げてしまう。その点、「ワンタッチBOX」の壁には断熱材が入っており、密閉度も高いため熱が拡散しない。これにより、同じ豚房内の温度を二分することができる。

「ワンタッチBOX」の設置後は、思い切って換気し、豚舎全体の温度を下げら

れるようになった」とユーザーの養豚家という。導入当初は一部の豚房にしか設置できず、舎内温度も下げられなかったが、1部屋すべてに設置してからは、母豚と子豚の最適温度を整えられるようになり、母豚の餌食いが良くなり泌乳量が増加。その結果、子豚の離乳体重も増えた。さらには母豚の乳質が変わって子豚の下痢が減るなどメリットも実感している。

快適な温度で母豚は泌乳量を高め、子豚が十分に哺乳でき、哺乳後すぐに保温箱に入るため圧死も防げ、子豚は餌付けがよく、人工乳もなめたように食べてしまい、子豚はバラつきなく順調に発育する。そのため子豚の離乳も早くなり、次の発情時期を早め、繁殖の回転数を上げることができる。当然、離乳頭数も増える。

また大量の外気を豚舎内に取り入れる夏場においては、「ワンタッチBOX」は哺乳豚や離乳豚に直接風が当たるのを防ぐ最大の武器ともなる。離乳舎では換気を最大限にとっても子豚に直接当たる風



### 清浄な空気と湿度の保持

「ワンタッチBOX」は、半密閉に近い構造で出入口と反対側の下部に排気装置が付いているため、緩やかに空気の入れ替えが行われ、熱はボックス内に十分蓄えられ、湿度も十分に保持。母豚に比べ呼吸数が多く、酸素だけでなく炭酸ガスやホコリなど他のものも吸い、病気が増えがちな子豚にとって、適度な換気によりバランスの良い温度調整と湿度管理が行われ快適な環境が保たれるワンタッチBOXは「最良のゆりかご」。

を気にする必要はなく、常に子豚に適した温度と湿度を保て管理作業の省力化にも貢献する。

## 省エネ効果も顕著、電気代半減の事例も

成績の改善以外に、ガス代、電気代などコスト面のメリットも大きい。ある農場では、ガス代は以前よりも40～50%削減され、電気代も分娩豚舎での利用分は半減。「床暖房とガスブローダーの併用に比べてイニシャルコストはやや高かったが、ランニングコストが削減され、すぐに回収できそう。費用対効果の高い資材だと思う」という声が聞かれる。

省エネルギーのポイントになっているのは、温度コントローラーである。「ワンタッチBOX」にはセンサーによって内部の温度を計測し、調節する機能が付いており、最適温度になるとコルツヒーターが自動でオフになるため、電気代を最小限に抑えることができる。電気ヒーターやマットなどの熱源を利用している場合は、「ワンタッチBOX」への交換で電気代を年間50%以上削減できる農場もあるという。日齢が進むにつれて設定温度が自動的に下がるシステム（図1）

のため、離乳豚舎に移動したときの温度ギャップが少ないのもメリットの一つ。

前年までコルツヒーターを手動で温度調節していたある農場で、母豚100頭当たり「ワンタッチBOX」を27台設置したところ、10カ月で電気代が54.2%減少した（表1）。

「ワンタッチBOX」に関する問い合わせは下記まで。

### （株）ニチメン工業

宮崎県都城市早水町 3482-3 A-3 号  
TEL 0986-36-5781  
FAX 0986-36-5782  
E-Mail tanaka@nichimen.jp

### （株）サン・ダイコー

動薬事業本部 担当：村上  
福岡県福岡市博多区豊 1-9-15  
TEL 092-474-3339  
FAX 092-414-8918  
E-Mail murakami29a@forestg.jp

### 森久保薬品（株）

担当：相澤  
神奈川県厚木市栄町 1-8-17  
TEL 046-222-2333  
FAX 046-222-1266  
E-Mail y-aizawa@morikubo.co.jp

### 小田島商事（株）

担当：佐藤  
岩手県花巻市卸町 66 番地  
TEL 0198-26-4151  
FAX 0198-26-3747  
E-Mail sato@odashima-syouji.co.jp

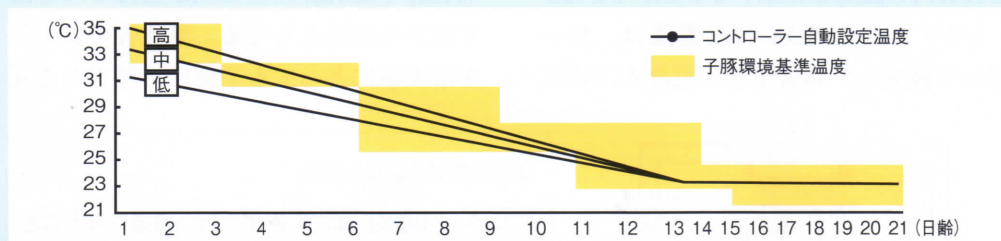


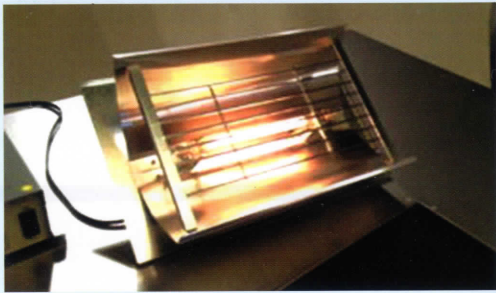
図1 子豚の環境温度と各段階自動設定温度

表1 電気代が半減した農場の例

単位：千円

保温電気代	4～6月	7～9月	10～1月	10カ月	月平均
前年（手動調節）	227	162	483	922	92
導入年（自動調節）	97	55	270	422	42
差額	▲180	▲107	▲213	▲500	▲50
減少率	▲65.0%	▲66.1%	▲44.1%	▲54.2%	





ワンタッチBOXの上部に付けるコルツヒーター。子豚が生まれてすぐ、一番温度を必要とする時期にしっかり暖める



温度感知センサーが感知した温度と日齢に応じて、完全比例制御方式で温度を自動的にコントロールする

#### 温度コントローラー



日齢によって自動的に温度調整を行う



内部の下部に設置されるセンサーは、子豚が噛み切らないようにセンサーカバーに通し保護している

#### 代表的なワンタッチBOX

##### 【哺乳用】DSK III型



材質：側板 ステンレス（天板 亜鉛メッキ鉄版）  
 装置：完全自動電子温度コントロール装置、下部排気装置  
 熱源：コルツヒーター（赤外線ランプ 300 W）  
 使用電力：100 V  
 サイズ：幅 1100mm × 奥行 600mm × 高さ 600mm

豚舎のサイズや状況に応じて、BOXのサイズを合わせることも可能

##### 【離乳用】ワンタッチBOX離乳豚用



材質：側板 ステンレス（天板 亜鉛メッキ鉄版）  
 装置：完全自動電子温度コントロール装置  
 熱源：コルツヒーター（赤外線ランプ 300 W）  
 使用電力：100 V  
 サイズ：幅 1100 mm × 奥行 1100 mm × 高さ 750mm

豚舎のサイズや状況に応じて、BOXのサイズを合わせることも可能

離乳後、離乳舎に移動した時に小さい子豚を集めて保温（30℃弱）すると移動のストレスが緩和し発育増進や事故率を低減した事例がある。離乳舎で小さい子豚を隔離飼育している場合にお勧め