

# 肥育豚の暑熱対策

神奈川県・(有)豊浦獣医科クリニック 中村高志

## はじめに

気象庁は四月十日、エルニーニョ監視速報を出し、太平洋赤道域の海面水温が東部で平年値より低くなり、ラニーニャ現象が起きる可能性が高まってきたと発表しました。日本で夏期にラニーニャが起きると、高温多雨傾向になることが知られています（日本農業新聞、二〇〇七年四月十一日より、図1）。

「夏を制するものは、養豚を制する」。酷暑期三カ月の豚の状態が半年分の生産に影響し、そして一年間の成績を左右します。毎年、暑さ対策が叫ばれていますが、実際の生産の改善はなかなかできていない農場が多いようです。特に、肥育豚では、前年の繁殖豚の生産状況の影響を受け、生産頭数が大幅に変動し、肉豚の発育低下が重なり、豚舎内は肥育豚でいっぱい状況になってしまいう農場が多く見受けられます。豚が過密の上に、出荷豚が出ず、出荷体重が小さくなるために豚房からの出荷豚の

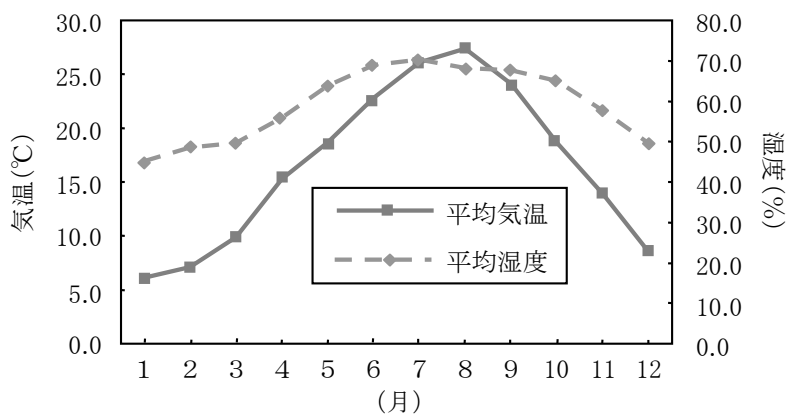


図1 過去5年間(2002~2006年)の平均温度・湿度 (東京、気象庁HPより)

抜き方が非効率となります。さらに、肉豚をハンドリングでいじめるために体重も大きくならない状況が続きます。暑熱対策は一般的にいわれているとおりで、実際に農場で実践するか否かです。本稿では今までいわれている一般的な対策は割愛させていただき、肉豚の食餌行動、気候、管理

表1 温度と日飼料量、日増体量 (体重70kgの肉豚)

温度(°C)	日飼料量(g)	日増体(g)
26.5	2610	850
27.5	2470	795
28.5	2330	740
29.5	2190	685
30.5	2050	630
31.5	1910	575
32.5	1770	520
33.5	1630	465
34.5	1490	410

\*日本飼養標準・豚(2005年版)より

## 暑熱の肥育豚への影響

などから見た肥育豚の暑さ対策に絞って、解説させていただきます。

肥育豚への暑熱の影響は、「体重約七〇kgの肥育豚を例にすると、一日の平均気温が二七・五°Cを超えると飼料摂取量が低下しはじめ、一°C気温が上がることに一日当たりの飼料摂取量が約一四〇g低下する。その結果、一°C気温が上がるごとに、一日当たりの増体量が五五g低下する」と日本飼養標準(二〇〇五年版)に記載されています。特に、肥育後半、

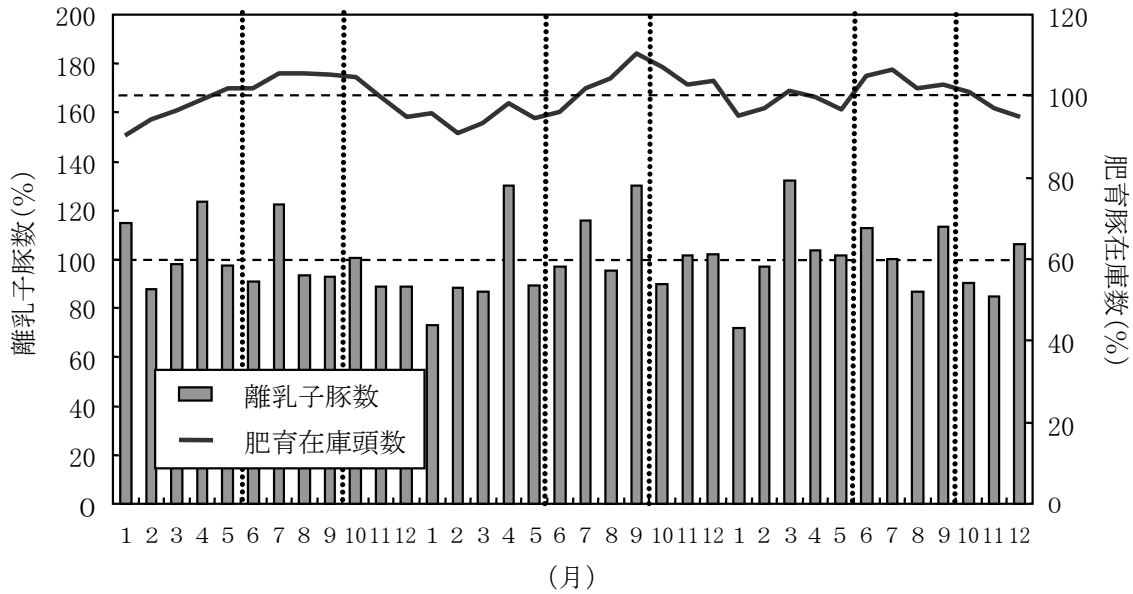


図2 離乳子豚数と肥育在庫数の関係（月の平均から見た生産割合の増減）

出荷間際の豚の影響が大きく、酷暑期ではほとんど増体しないか、体重

が逆に減ってしまう場合もあります

酷暑期に出荷を迎える豚（八〜九月出荷分）の肉豚舎への収容頭数を

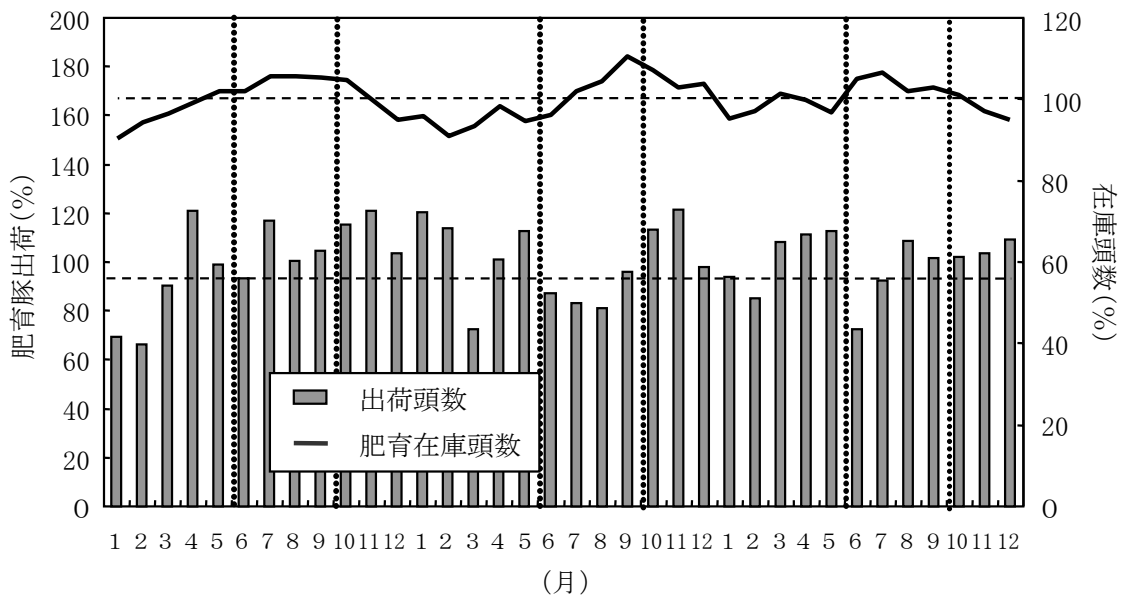


図3 出荷頭数と在庫頭数の関係（月の平均から見た生産割合の増減）

通常より一〇〜二〇程度減らして導入できれば、豚舎内の暑熱環境も和らぎ、出荷の穴も軽減されるはず

**夏の豚舎は豚でいっぱい**

図2、3は、ある農場の三年間の在庫頭数と離乳頭数の関係（図2）を示したものです。在庫頭数と離乳頭数は、それぞれ年間の平均頭数を一〇〇%としたときの月々の比率です。ご覧の通り、例年三月から七月までの離乳頭数は多く、その増加に伴い在庫頭数の比率も高くなります。図3は、離乳頭数を出荷頭数に置き換えたものです。夏期の出荷頭数は減少し、秋に入り増加します。なので、豚舎内は豚でいっぱいの状態になってしまいます。前年の繁殖成績が翌年に反映されてしまいます。肉豚の対策の根本は、やはり繁殖対策です。

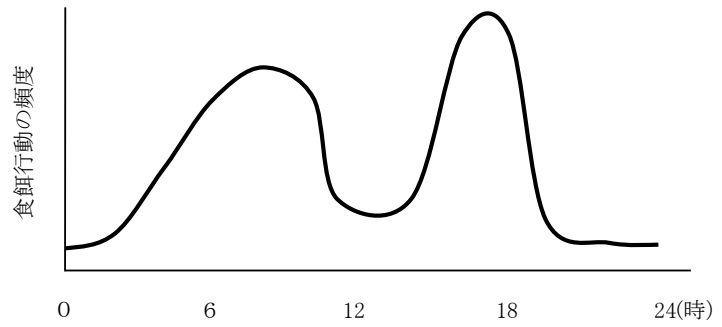


図4 1日の食餌行動パターン（暑い気候）

### 肉豚の食餌行動

暑い最中、肉豚にいかにも餌を食べてもらい、発育させるか、肉豚の行動から調べてみました。最近では、肉豚のオートソーティングを利用して肉豚の行動をつかめるようになってきました。

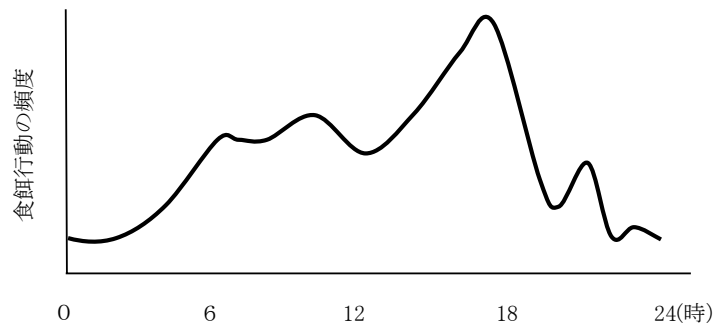


図5 1日の食餌行動パターン（暖かい気候）

肉豚の食餌行動を図4、5に示します。通常、朝六時ごろから夕方七時ごろまでを中心に活動しています。特に、一日の中で午後二時ごろから六時ごろに多くを占めています。

それでは夏の暑い時期の食餌行動はどうでしょうか。朝、日が昇る五時ごろより一〇時ごろまで、豚舎内はまだ暑いにもかかわらず、午後二時ごろより七時ごろまでが食餌行動が多いようです。一〇時から午後二

時までは、若干の食餌行動があるものの大半の豚は、暑さで開口呼吸をし餌を食べられる状態ではありません。いかに餌を食べてもらうか、この行動パターンを見れば分かります。

そこで、朝一番と午後二時過ぎに集中的に食べさせるようにします。特に、日中のウェットフィードの管理には注意しなければなりません。豚のいたずらで出過ぎた餌、水と混ぜた餌は変質しやすくなります。

このような餌の状態ですと、豚は餌を食べなくなってしまう。餌箱のチェック・掃除を心掛けたいものです。午前一〇時過ぎから二時ごろまでは、逆に餌を切り、餌箱をきれい（給水は止めない）にしてあげ、二時過ぎに自動給餌のスイッチを入れ、自動給餌の回転音を条件刺激にしてあげると肉豚の飼料食下量は多くなります。ただし、食餌行動が集中しますので、一度に食べられるような工夫が必要です。

日中、どうしても食餌行動や飲水行動が減少するため、給水用の水道管内の水が熱くなってしまう。飲水用配管の末端にバルブを付け、

午後の給餌時には熱い水をいったん流し、豚には冷たい水を供給してあげてください。

ようやく出荷できそうな豚房から大きい豚を何頭か出荷した後、途端に全然餌を食べなくなってしまうことがあります。これは、大きい豚がペースメーカーとなり餌を競って食べていたのですが、この豚が出荷されてしまい豚房内の豚の社会順位が狂い、全体的に食下量が落ちてしまうことが原因と考えられます。出荷豚の出し方にも工夫が必要です。

### 離乳子豚の管理

離乳子豚は暑熱の影響は少ないのですが、分娩舎の母豚の影響により哺乳中に下痢をしたり、離乳体重も小さめになりやすくなります。ストレスをかけずにスムーズに発育させるためには、離乳舎の管理も気を使わなければなりません。特に、離乳直後は、十分に飲水させ、人工乳を食い込ませる工夫が求められます。最近では、人工乳を溶いた給餌シス

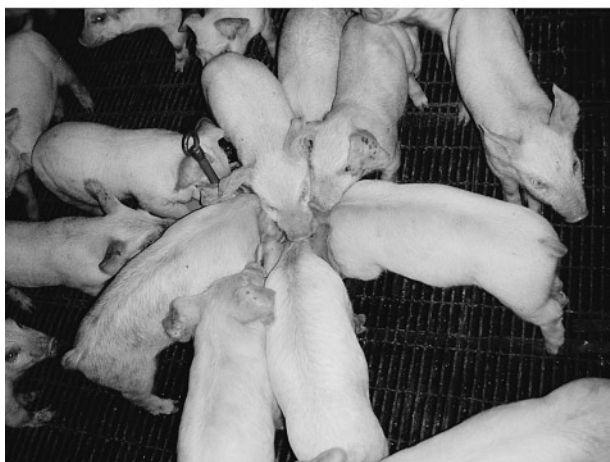


写真1 水と少量の人工乳の給与方法

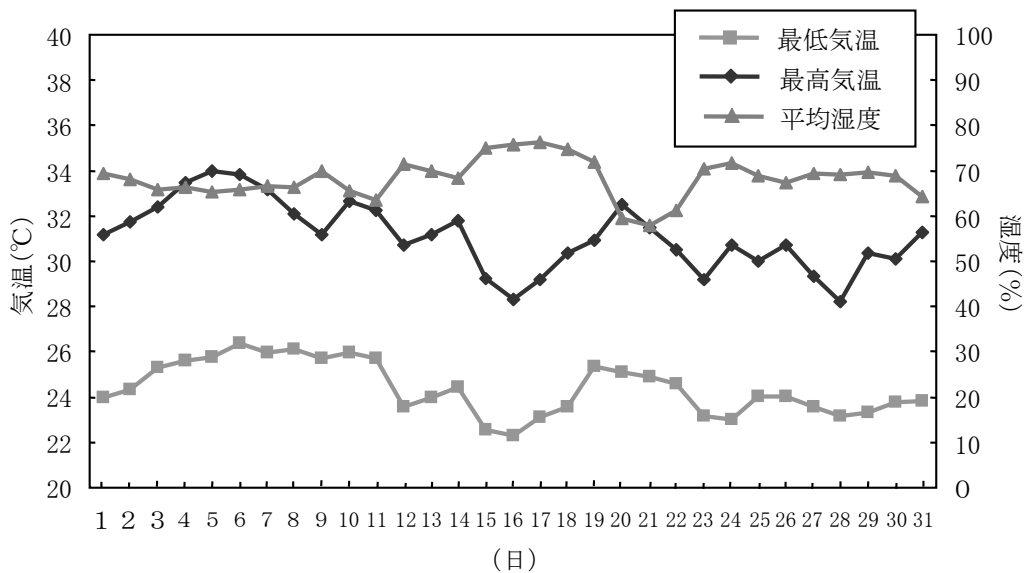


図6 8月の最低気温・最高気温・平均湿度の推移（東京、2002～2006年）

テムもありますが、離乳直後の子豚の状態を見ながら水と少量の人工乳を給与する方法がお勧めです（写真1）。

### 飼料管理

暑く食下量が低下してくると、飼料の計画的な発注が難しくなります。そうなると飼料タンクにはいつまでも暑熱にさらされた飼料が残り、カビの発生や飼料の変質が起こってきます。飼料タンクは定期的に空にし、掃除し、こまめに飼料をとるようにしてください。肉豚の食下量を確認するためにも、飼料タンク内の飼料の在庫や飼料の状態をチェックしたものです。

## 肉豚の ハンドリングストレス

暑い最中の豚の移動や出荷は最大のストレスとなり、発育増体の妨げとなりますので、厳に慎むべきです。大汗をかき一生懸命に作業しても（豚も大変、人間も大変！）ヘトヘトの状態が続くと豚も人も夏バテになります。作業をする人の健康状態が第一です。日中は豚も人も休ませ、早朝や夕方に作業したいものです。短い夏の期間だけサマータイム制をとり、早朝から昼間まで作業、午後から夕方まで作業の二交代制で作業にあたることも良い方法です。

## お盆が過ぎると 秋のはじまり

東京の過去五年間の八月の最高・最低気温、平均湿度を図6に示しました。お盆前後を境に気候が変わってきているのが分かります。朝・夜に暑さが和らぐように感じられるようになりませんが、いままでの暑さに

よるストレスで豚の抵抗力が低下しており、豚舎内の過密な豚の収容とあいまって、疾病が発生しやすくなります。また、その後の残暑の影響で発育が停滞するようになります。この時期は、豚舎の南西側の豚房の西日に注意しなければなりません。気象データを農場で取ることが一番良いことですが、各地域の気象情報は気象庁のホームページからも調べられます。農場の地域、立地状況により条件が変わりますので、自農場の傾向をつかんでおきたいものです。

## おわりに

肉豚の行動や夏期の農場内の状態から見た、現場でお金をかけずにすぐできる暑熱対策について述べてきました。冒頭でお話したように、やるべきことをちゃんとやったか否かが、翌年の成績につながります。飼料高騰の今、危機感・意識を持ち、今年の夏を乗り切りたいものです。

