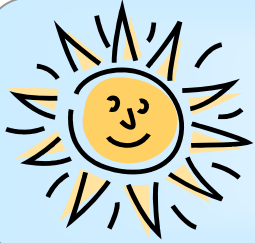


暑熱対策パンフレット（案）  
生産局畜産部

平成21年5月14日

農林水産省



# 家畜の生産性を維持・向上する 暑熱対策に取り組みましょう！

今年も暑い夏がやってきます。暑熱により、採食量や受胎率の低下等が引き起こされ、家畜の生産性が損われることを防ぐためには、家畜が健康で快適に過ごせる環境づくりが大切です。

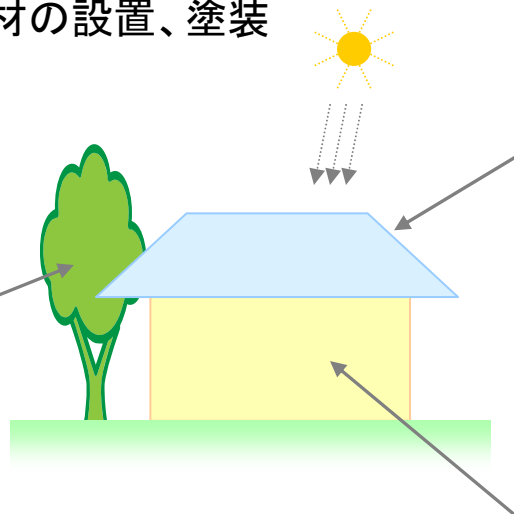
## 畜舎環境面から

### ○畜舎外から畜舎温度を下げる

- ・樹木や遮光ネット等の設置
- ・屋根・壁・床への断熱材の設置、塗装



ネットに植物を這わせる(兵庫県)



石灰の吹きつけ(宮崎県)

### ○畜舎内から畜舎温度を下げる

- ・換気扇や扇風機での送風
- ・家畜への直接送風・散水



換気扇による送風(福井県)

## 飼養管理面から

### ○密飼いを避けて、体感温度とイライラの低減

- ・毛刈りの実施(牛)

### ○飼料給与等の工夫

- ・冷たい水が十分に飲めるようにする
- ・涼しい時間帯に飼料給与するとともに、給与回数を増やす
- ・良質で消化率の高い飼料を与える
- ・必要に応じ、ビタミンやミネラルを給与し、栄養不足を補う

対策を組み合わせると効果的。早めの措置で、暑い夏を乗り切りましょう。



## 畜舎環境、飼養管理における複合的な対策

### 取組の概要

地域名 : 新潟県  
 経営形態 : 酪農  
 飼養頭数 : 搾乳牛50頭

- 十分な飲水の確保→給水管を太くした
- 畜舎温度上昇の抑制
  - 井戸水を利用したスプリンクラー設置
  - トンネル換気の実施(牛舎壁面に換気扇設置)
- 採食量の維持
  - 1日6回に分けて配合飼料を少量ずつ給与(自動給餌機)
  - 盗食防止板の設置により飼料摂取量を適正にコントロール

### 効果

#### ○夏期の乳量の向上

H20年8月は、前年同月に比較し、  
**日乳量が0.4kg/頭増加**

#### ○分娩間隔の短縮

19年 14.5ヶ月  
 → 20年 13.9ヶ月 **0.6ヶ月短縮**

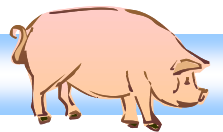


↑牛舎壁面の換気扇



↑牛舎屋根に設置したスプリンクラー

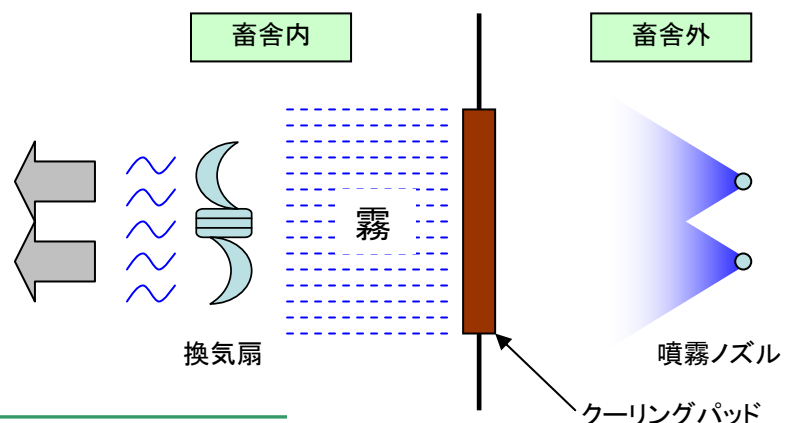
## 分娩豚舎へのクーリング・パッドの設置



### 取組の概要

地域名 : 愛知県  
 経営形態 : 養豚  
 飼養頭数 : 繁殖母豚350頭

- クーリング・パッドの外側に噴霧ノズルが付いており、畜舎内に設置した換気扇により、空気を引く。これによりパッドから抜けた霧が畜舎内に流入する(下図)。
- 噴霧ノズルは、12秒間噴射後、7秒間停止する間隙作動。
- クーリング・パッドは29℃で作動するようにセットされ、作動時間は午前9時から午後6時まで。
- 畜舎中央に順送ファンを設置し、排気口まで風量を維持する工夫。



### 効果

○パッド作動時の**畜舎内温度**は、外気温と比較し、入気側・排気側とも**平均4℃低かった。**

# 牛舎屋根への石灰塗布



## 取組の概要

地域名 : 宮崎県  
経営形態 : 肉用牛  
飼養頭数 : 200頭



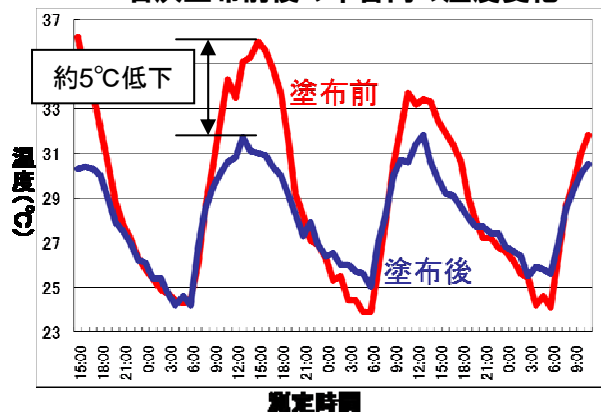
- 【塗布面積】 800m<sup>2</sup> (屋根材:ガルバリウム)  
【作業人数】 5名  
【材料】 石灰(牛舎消毒用)、水、動力噴霧機、電動ドリル、かき混ぜ棒、ポリバケツ(大)  
【塗布方法】 石灰を水に溶かして石灰乳を作り、動力噴霧機にて屋根へ散布する  
【作業時間】 3時間(実質塗布時間:2時間)  
【塗布面積あたりコスト】 33円/m<sup>2</sup>  
【注意点】 ① 石灰乳がダマにならないよう常にかき混ぜる(電動ドリルで攪拌)  
② 長持ちさせるため、ムラなく丁寧に塗布する

## 効果

- 屋根裏温度の変化 約 15℃低下
- 牛舎内温度の変化 約 5℃低下

- ・夏場の採食量が増えた結果、枝肉重量が増加し、出荷成績の改善につながった
- ・夏場の飼養管理がしやすくなった

石灰塗布前後の牛舎内の温度変化



# アカザを利用した鶏舎庇蔭(ひいん)



## 取組の概要

地域名 : 群馬県  
経営形態 : 採卵鶏  
飼養羽数 : 4,500羽

- 自作地の畑などに自生している雑草であるアカザを梅雨時に抜いてきて、すべての鶏舎(8棟)の東側と南側に移植。
- アカザは成長が早く、夏期には鶏舎屋根まで覆い、鶏舎内に日陰ができた。夏を過ぎると枯れるため、後処理も容易。
- 自生するアカザを用いるため、低コストで簡易。

### 【注意点】

鶏舎内の風通し確保のため、アカザの下部の茎から出る枝や葉を切るなどの手入れが必要。

## 効果

- 夏期の死亡羽数が激減  
実施前(H19年)約700羽  
→実施後(H20年)約40羽

