

② 風速測定場所 き甲部



③ 今風の設置前後の風速測定結果

④ 考察

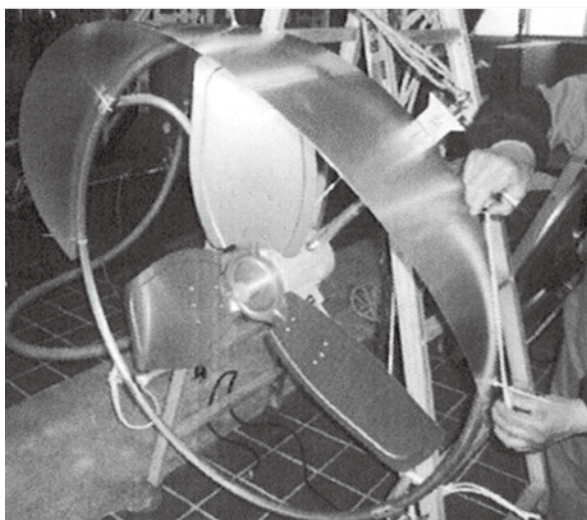
上昇する風を抑えることで、直進性を上げることができます。これによって、換気扇の風速(風量)を増加させることができたと考えます。

	設置前	設置後	差
1 頭目	0.6m	0.3m	▲ 0.3m
2 頭目	2.3m	4.4m	1.1m
3 頭目	2.1m	3.0m	0.9m
4 頭目	0.5m	1.2m	0.7m

4 まとめ

実測データによると、直線方向に対する実効風量がこれまでの約 1.5 倍にまでアップし、既存の換気扇の買い替えよりも、ずっと費用対効果が高いと考えられます。また、1 台の実質風量がアップするという事は、換気扇の台数を抑えることにもつながります。つまり「今風(いまふう)」は、(換気扇能力(送風能力)に不満がある人だけでなく、これから少し牛舎の増強を行おうという人にとっても、少額な投資で十分なりターンを得られる資材です。暑熱対策で「換気扇をつけたけれど、なんかイマイチ・・・。」「既存の施設のままで少しだけ頭数を増やしたい」そんな両者にとって、この換気扇プレートはお勧めです。

なお、「今風」の取り付けは、換気扇の種類によっては、設置が不可能な場合もありますので、設置希望の方は、最寄りの事業所、事業推進課までご相談下さい。



■今風(換気扇プレート)の斡旋

<サイズ>縦幅最大 30cm:横長 180cm:厚さ 0.5mm
 <素 材>アルミ板:薄くて軽いので換気扇重量に負担をかけることはありません。

<組合員供給価格>

1 枚あたり 3,990 円(消費税込み)
 (施工費用別途)

※施工事例や取り付け方法等詳しくは、最寄りの事業所、事業推進課までご連絡下さい。

事件は現場で起きています



■いま話題の「今風」って？ ■現有施設を有効利用して 風速が1.5倍にも！

広酪事業推進課 係長 大島達夫

1 送風機の能力を有効に

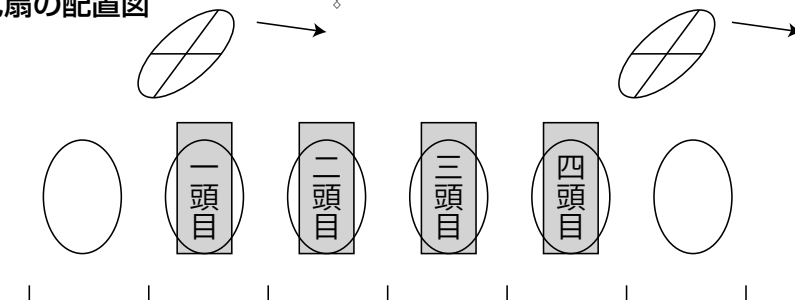
鳥取県の大山乳業農業協同組合の飼養管理指導チームが、既存の換気扇にオプションパーツとして換気扇プレート装着することによって、風速(風量)が約1.5倍になる効果があるとして、「今風(いまふう)」を開発されました。

この設置によって、風の指向性を高め(つまり、分散またはあらぬ方向へ風が逃げることによるロスを減らす)、実質的な換気扇の風量アップで換気扇による暑熱対策効果のアップが期待できるという優れたものです。

指向性が高まるということは、風の流れを集中させることになるので、牛舎内の空気の循環状況を十分調べた上で使用すれば、大きな効果が期待できます。(これはLED電球の活用などでも同じことが言えます。)今回は、広島県における設置事例を含めて紹介します。

3 広島での設置事例

① 換気扇の配置図



2 「今風」とは

換気扇の風量UPに

いまふう
今風 (換気扇プレート) のご紹介

今風は商品名です。

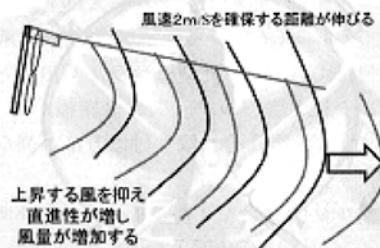
牛舎の暑熱対策として、大山乳業飼養管理指導チームが開発しました。既存の換気扇に取り付けするだけで、風速(風量)が約1.5倍に上がります！



<サイズ>
縦幅最大30Cm 横長180Cm
厚さ 0.5mm

今風は扇型のアルミ板です。薄くて軽いので換気扇重量に負担をかけることはありません。フリーストール、繋ぎ牛舎でも取り付け可能です。

今風装着効果イメージ



風量試験Ⅲの結果

R30cmフードを装着した場合(180cm)

フード無しの場合		
距離/幅	中心	60cm
2m	4.4	2.4
3m	3.5	2.4
4m	3.6	2.3
5m	2.2	1.4

R30cmフードの場合				
距離/幅	中心	効果	60cm	効果
2m	6.0	1.4	2.0	0.8
3m	6.0	1.7	3.5	1.5
4m	5.2	1.4	3.2	1.4
5m	3.4	1.5	2.8	2.0
平均		1.5	平均	1.4

<風量UPする理由>

今風を換気扇上部に装着した場合、上昇する風を抑えることで、直進性を上げることができます。これによって、換気扇の風速(風量)を増加させることができると考えられます。

<風量試験結果>

大山乳業で行った試験結果は換気扇の中心位置での計測で約1.5倍となりました。また、換気扇の取り付け位置や角度を修正すると換気扇の台数を増やすことなく風量を上げることができるともあります。