

1. 2012年 USA

ウイスコンシン大学での陽圧換気の続きです。

(1) 仔牛の陽圧換気について 続き

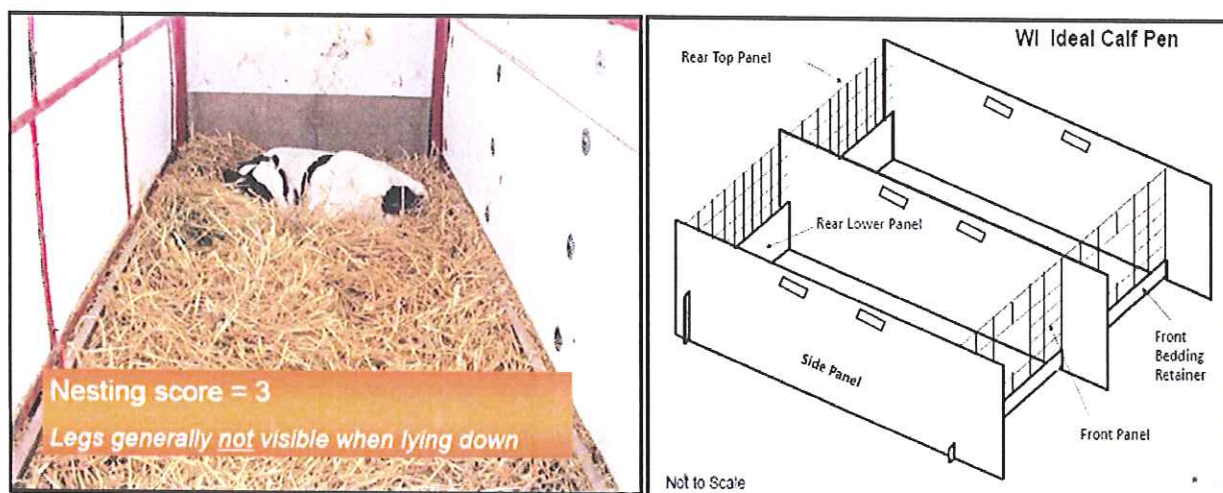


写真1

図1

仔牛の肺炎との関係で、前回3つの重要なファクターを報告しました。それは敷料との関係での、巣籠りスコア（ネスティング スコアー Nesting Score）です。写真1のような敷料が肺炎を減らす重要な要素となるということです。それでは、カーフジャケットはどうでしょうか？そのことを Ken Nordlund 先生にメールでお聞きしたところ、ジャケットは着せることによってスコアを1つ上げる効果があるそうです。敷料の少なさをジャケットはいくらカバーできるということです。

次には、空気中の細菌数が少ないことが重要です。そうして、ペンごとの隔壁はメッシュよりも板のような固い隔壁がそのリスクを減少させるということです。（図1）

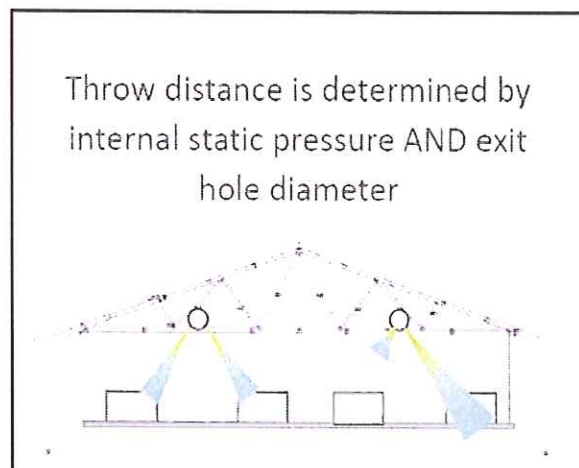
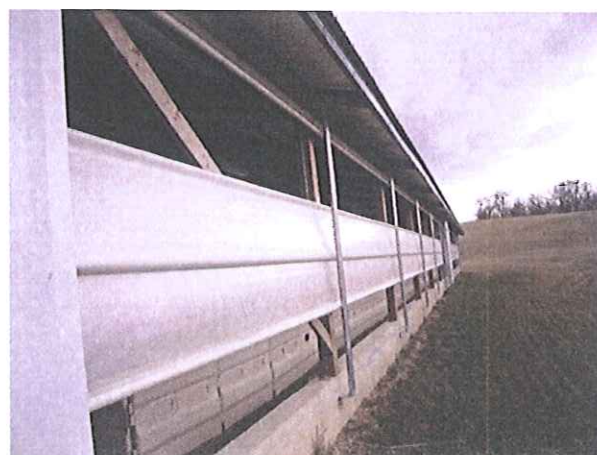


図2



写真2

そこで隔壁で仕切った一定の場所あるいは、仔牛の鼻先の空気中の細菌数を減らすために、陽圧換気が考えられました。チューブから各ペンへ空気を噴射します。このときに、その空気が強すぎれば仔牛への、すきま風としてストレス要因になってしまいますし、弱すぎるとその新鮮な空気が届かないこととなります。(図2 右側) 推奨値として仔牛のいるペンへ到達した風の速さは、毎秒30cmくらいのものだそうです。その場所に立ってみましたが私が肌で風として感じることはできませんでした・・・。通常の牛舎サイドをオープンにして換気する横断換気ではどうしても、空気の淀んだ細菌数の多い場所ができるのだそうです。こうした換気扇とチューブそして、穴の大きさと方向については、計算が必要で、現状そうした計算をするには、講習に参加してそのスキルを学ばなければならならず、難しい現状があります。かといって、形だけまねた自己流では、効果がないかリスクが増えかねません。ただし、総空気交換量としては、一時間に4回空気を交換できるだけの能力のファンを利用するそうです。



陽圧換気を施した、育成牛舎と哺育牛舎の内観・外観

それでは、我々としてそういうシステムを導入するにはどうしたらよいかということです。



写真3 上部陽圧換気用のパイプ



写真4

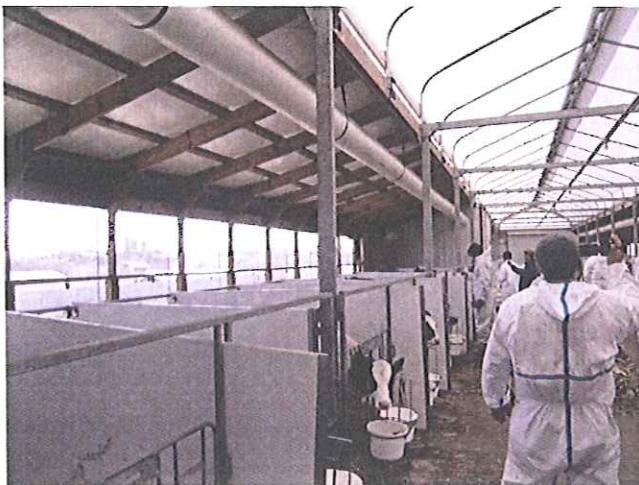


写真5



写真6 全景



写真7



写真8 カーテンが空気断熱になっている
コンプレッサーの空気の注入によって
昇降する



写真9 床のドレイン

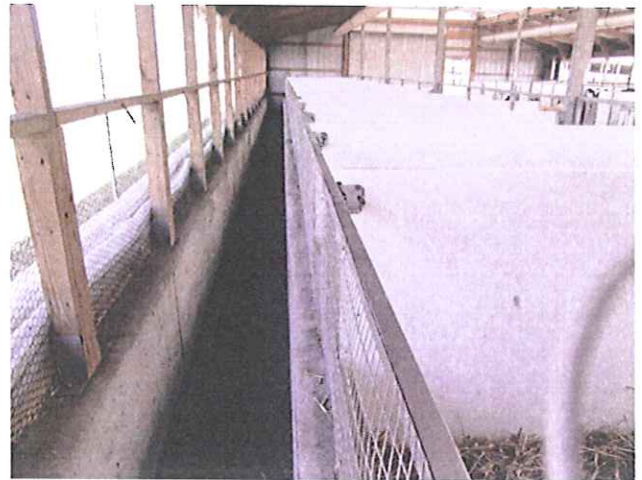


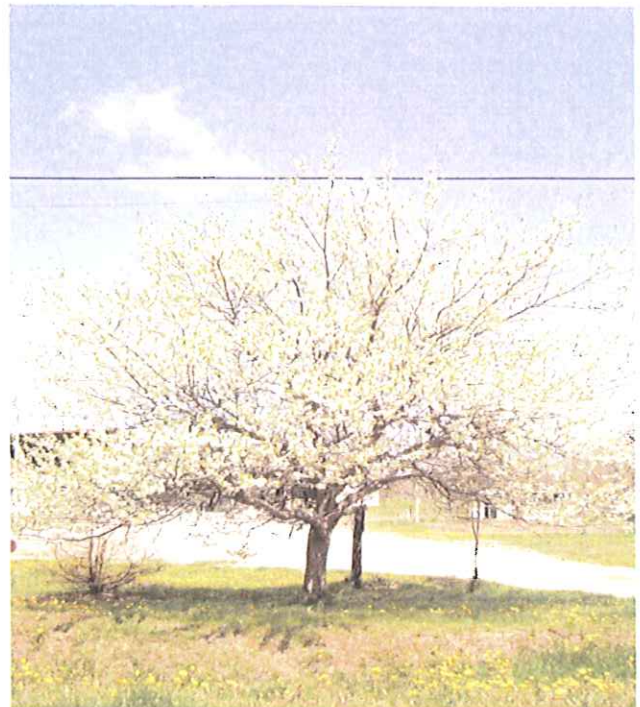
写真10

写真3-10は、陽圧換気も含めたトータルにコーディネートされた哺育牛舎一式です。内部は中央のプラスチック製の屋根によって明るく保たれています。また、サイドカーティンもコンプレッサーによる空気の注入によって、開閉します。それによって強い断熱効果と採光が保たれ、寒冷地の哺育牛舎として魅力的です。こうしたものをセットで買い求めるのが最も安全で効率的かなと思っています。これから哺育牛舎を考えている人は是非ご一考ください。輸入できると思います。

黒崎



満開??タンポポ (黄色一色)



満開 スモモ (白一色)