

早いもので、6月も半ばになってしまいました。ついこの前お正月だったような気がするのですが…。こんな調子であっという間に歳をとっちゃうんでしょうね？あ～っ！ヤダヤダ！！

さて、今回は“ウンコを出さないシマシマ牛舎”建設のポイントを上げておきましたが、今回は順番にもう少し詳しくお話しいたします。

## 1. 屋根材は採光できるようにする：牛舎は東西方向、屋根材は南北方向 (日光による牛床の乾燥、殺菌：太陽光線の利用)



写真 1



写真 2

写真 1 は飼槽側正面から牛房全体を見たものです。写真 2 はその屋根の部分拡大したものです。

見て解りますよね？畜産波板2枚張って、次に光を透過する屋根材を1枚(商品名はポリカというそうです)を張っています。

このようにシマシマ構造にしたのは、畜産波板に比べてポリカの価格が3倍くらい高かったため、最初は単純にコストを押さえるためにシマシマにしたそうです。

でも、それが結果的には太陽が東から西に移動するにしたがってポリカの部分を透過した太陽光線が全部、牛床面を西から東に移動して万遍なく床を乾かしてくれます。さらに日差しの強い夏場などは畜産波板の部分で日陰ができて、中にいる牛さんたちが直射日光から避けられるため、とても快適な空間になっています。結果オーライ！ですよ！(“ひょうたんからコマ”みたいなお話ですね！)

右に載せた写真 3 ではチョットわかりにくいのですが、牛床の真ん中あたりに光がシマシマ状になっているのが解りますか？

この光が手前側から奥の方に移動して牛床を乾かしていってくれます。

一番手前側は牛舎の妻側なので、奥まで光が差し込んでいきますけど…。

牛舎が東西方向で、ポリカが南北方向というのが一番効率よく太陽さんが床面を乾かしてくれます。お金が掛からない自然の力をフル活用です！



写真 3

夏場の暑い時などは、寝ている牛が光の動きに追われるようにして日陰に移動して座ってくれます。ですから、何も手をかけなくても、牛床はその牛の重みで全体的にローラーをかけたたみみたいに平らにしてくれます！（写真 4）。  
ねっ！見事でしょう？



では、次にいきます。

2. 牛舎内の**風通し**を良くする  
（牛床の風乾、良好な換気  
：風の利用）
3. 直下式あるいは順送式扇風機  
の設置（非常用？）

この二つは“風”で共通しているので一緒に説明いたします。  
皆さんももちろん知っているとは思いますが、洗濯物を干している時、風がある時と無い時では乾く早さは全然違いますよね？  
つまり風通しを良くするという事は、当然牛床の表面の空気も流れるわけですから、床の乾きが良くなるわけです。  
それともう一つ、牛さんにはとても大切な換気（新鮮な空気）ですね。  
この両方の意味があります。  
ですから、この牛舎は両サイドをオープンにされていて壁がありません（写真 5）。  
ただ、雨水を牛舎内に少しでも入れないために ..... の所に雨どいは付けておいた方が良さそうです。軒先には屋根全体で受ける雨水が落ちてきますからね！  
大雨の時はもの凄い量になりますよ。  
また妻側も風が通りやすく、かつ雨が牛舎に吹き込まない程度に壁に“隙間”を開けてあります（写真 6）。このへんの建物の構造については、牛舎そのものの大きさや、その地域の気候特性（雨の多少、風の強弱、積雪状況、気温の高低など）に合わせて考える必要があると思います。



あっ！それと、壁がないということは強風の時にも風が通り抜けるため、屋根が持ち上げられて飛ばされるようなことは無いですよ。屋根の角度にもよりますが...

あと扇風機の設置ですが、これは梅雨時期などジメジメと暑くて風が無い時の暑熱対策用、あるいは冬場、気温が低くて牛床の乾きが悪い時のための補助的な設備です。取り付け位置は牛床が一番痛みやすい所、つまり牛さんが餌を食べている時に“ウンコ”を落とす場所あたりに風が当たるように設置します。ちょっとコストは掛かるのですが、風の強さを調整できるようにインバーターを付けておくと良いですよ。

でも、扇風機を付けたからって毎日回していたらダメですよ！床が乾燥する夏場などは風を強くすると埃が舞って牛さんたちには良くないですし、また、チャン～ト電気代がかかりますからね！これからまだまだ暑くなります。皆さんのビール代？が減らないように、必要の時だけ使いましょう！お金は節約、節約！



写真 7



写真 8

丸目さんの所では直下式に付けていますが（写真 7）、牛舎が風抜けの悪い地形の所に建っている場合などは、斜めにした順送式（写真 8）が良いと思います。

次は

#### 4. 生菌資材（アースジェネターなど）の利用（臭気減および牛糞分解促進？）

でしたね

ここではちょっと宣伝が入りますが許して下さいねっ！以前にもこの部屋で紹介させていただきましたが、アースジェネターは飼料と一緒に牛さんに給与することによって、腸内微生物バランスを改善して健康を維持し、さらには悪臭低減、堆肥化促進を目的にしています。一つの商品でここまでやっちゃおうという、とても欲張り？な生菌補助資材です。

でも、この欲張りな理由はこの部屋の第6回目で詳しく説明させていただきましたよね？忘れちゃった方はもう一度、よ～く読んでみて下さいねっ！右に商品の写真、載せておきますね。

このシマシマ牛舎に何故これが必要か？って...。結論から先に言います。ホントは私達が製造、販売しているからなんです！！（笑）

冗談はさておき、その目的は牛さんの健康維持はもちろんの事ですが、牛舎内の悪臭を押さえる事、牛床の持ちを良くするためです。

牛床が長持ちすると言うことは、実際に丸目さんが現場で観察、



確認されたからのことで、このシステムの必需品？に入っています。  
私自身も現場に行って他のユーザーの方達に同じ話を何度も聞いた事があります。  
では、なぜ牛床が長持ちするのでしょうか...？

その理由は、残念ですが実のところは解っておりません！（グスン！）

ただ、この現象から考えられることは、アースジェネターを毎日給与する事によって牛さんのお腹の中の微生物バランスが安定し、ルーメン発酵、分解、吸収という流れがスムーズになり、ウンコの中の水分、未消化物が少なくなる。

つまり、“しっかりしたウンコ”が落とされた結果として牛床が傷みにくくなるのではないかと一つ。

もう一つが、ウンコに含まれる微生物群は発酵菌群が優勢の状態？になっていて、牛床に落とされてからの発酵分解がスムーズに行われているのではないかと一つ。

という事です。まあ、理由はともかく実際の現場ではそうなるようですから、それで良いのかな？って思っていますけど。私は理屈より現場優先！ですから...

だって、こういうのって科学的に証明するのがとても難しいんだもん！

さて、次は...

## 5 . 生産牛1頭当たりの床面積は最低でも10㎡以上

(牛床が糞尿で泥濁化しない密度) ですね。

この面積の事は、シマシマ牛舎を建設する場合とても大切な要素です。

この数字は今まで挙げてきた4つの条件を満たした上で、丸目さんが現場で毎日観察して導き出した数字ですからねっ。夏場の暖かい時期はここまでしなくても牛床は傷まないのですが、年間を通じてフンを出さないとなると、条件の悪い冬場もクリアしなければなりません。そのためには、牛さんから出てくる水分(糞尿の量)と乾いて飛んでいく水分量のバランスがとれないと、だんだんどろどろになっちゃいます。ですからその分、牛床面積の広さが必要になってくるわけです。(写真 9)



洗濯物も夏に比べて冬場は乾きにくいでしょう？湿度の高い梅雨時期とかも...

1頭当たり10㎡というのは、こういう時期も牛舎からウンコを出さないというための最低面積ですから、間違わないようにして下さいね！

それも、鹿児島県大口市の丸目牧場界限での気候条件、牛は生産牛で、ですよ！

ですから、もし皆さんの所でこの方式の牛舎を作ろうと思うのであれば、まず自分の地域の一年間の気候条件(気温、湿度、日照時間、降雨、積雪状況、夏、冬の風の向きなど)をしっかりと考えてみてからにして下さいね！

出来れば、現在の牛舎の一部を改造して1年間観察してみるとか...

ホント、同じ面積でもたった1頭増えるだけで牛床の状態は全然違ってきますよ！確かに、毎日あれだけのオシッコとウンコを出してくれるわけですから、改めて言われてみると“もっともだよなぁ～”って納得できませんでしょうか？

いよいよ最後...です。

6. 牛舎の近くに堆肥舎の設置（最小限のもので可：台風などの非常用？）です。

いくら“ウンコを出さない牛舎”と言ったって全くゼロって事にはなりません。また、自分の畑に堆肥を...という人もいると思います。あと、この構造ですから、大雨台風が来て雨が一杯牛舎に吹き込んだ時はヘドロ状態になっちゃいます！

そういう時のための必殺技！

イ. まず、台風が来る前に床糞を大急ぎでガーッと堆肥舎に掻き出します。

ロ. 全部掻き出したらその上に青シートを風で飛ばないように掛けて濡れないようにする。

ハ. 台風が過ぎ去って雨が止んだらそれをまた牛床に戻す！



牛床がヘドロ状態になったらその後始末が大変ですからね。牛も汚れちゃいますし、敷料代も馬鹿になりませんしね。

ベチャベチャにならなかつたら、敷料として戻しても何の問題もありません。ネッ！だから牛舎の近くに必要なんです。それも、出来るだけ機械の直線的な作業動線上の所にです。せっかく作っても台風が来る前にこの作業をしなければ何にもなりませんからね。普段楽をしている分ねこういうときは忙しいですよ～っ！

こう言うときに限らず、何でも運搬距離は短いに限りますよね。あと、堆肥舎がカラッポになっていたら車庫とか倉庫代わりに使えますしね...。あっ！自己資金ではなく補助事業とかで建てられた方々は、そんな使い方をしちゃダメですよ！これは内緒でしたっ！！

今回は区切りの良いところまで...と思ったものですからチョット長くなってしまいました。次回は同じシステムで実践している他の農場をご紹介します。 つづく