

子牛の寒さ対策をしましょう！

矢板家畜市場ワンポイント講座（令和6年11月）

河内農業振興事務所

哺乳子牛の低温限界温度は5℃で、特に寒さに影響を受けやすく、下痢や風邪になりやすい時期になってきます。今のうちに寒さ対策をもう一度確認しましょう。

1 なぜ、子牛は寒さに弱いのか？

- 成牛に比べて、体重あたりの表面積が大きく体表面からの熱発散が多い。
- 第一胃が未発達で発酵熱の発生が少ない。
- 皮下脂肪が少ない。

図-1 家畜の適温と生産環境限界温度(℃)

	適温域	生産環境限界	
		低温	高温
哺乳子牛	13~25	5	32
育成牛	4~20	-10	32
繁殖牛	10~15	-10	30
肥育牛	15~25	5	30

(栃木の畜産 No.249号から抜粋引用)

2 子牛への影響は？

子牛管理の指標として、THI（温湿度指数）があります。



【計算例】

- 気温 15℃、湿度 40%の場合
→THI : 59
- 気温 10℃、湿度 30%の場合
→THI : 53

ネット通販で8,000円ほど

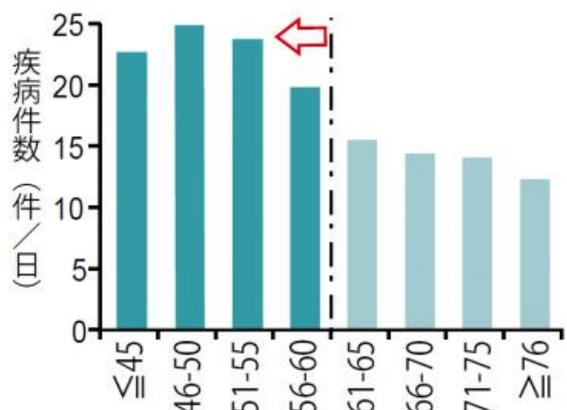
THI メーター

- 寒暖差や換気不足で、肺炎等の病気にかかるリスクが高まります。
→THI（温湿度指数）*が60を下回ると1日あたりの疾病件数が増加
- 体温維持のため、エネルギーを消費することから発育が抑制されます。
→生後3か月齢までは、THIが55以下の場合、日増体量が低下傾向
→20℃環境下と比較し、0℃の環境下では、3週齢未満の子牛で38%、3週齢以上で18%も余分にエネルギーを必要とするとの報告あり

*THI（温湿度指数）= $0.8 \times \text{気温} + ((\text{湿度}/100) \times (\text{温度} - 14.4)) + 46.4$

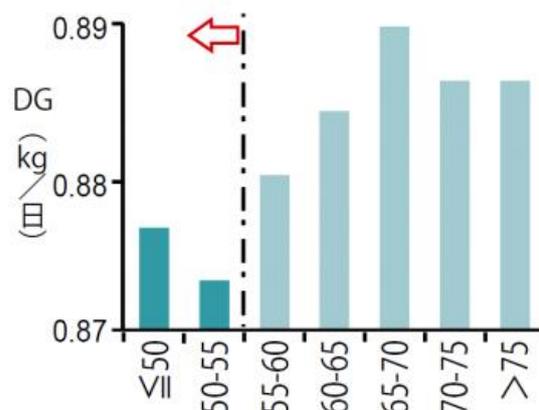
おおよそ15℃以下で60を下回り、11℃以下で55を下回ります

●図 1 : THI と疾病発生件数



THI が 60 を下回ると、疾病発生件数が増加

●図 2 : THI と日増体重



生後3ヶ月間のTHIが低いと、出荷時の発育が低下

出典：宮崎県畜試ホームページ、家畜バイテク部研究成果より

○初乳の哺乳欲が低下する可能性があります。

→生まれたての子牛は、寒冷刺激から低酸素血症、低体温になりやすく、その場合、自発的にミルクを飲みたがらない。

○母牛への影響も大きく、夏場の暑熱ストレスより冬場の寒冷ストレスの方が受胎率に影響を与えているという報告があります。

→低温により代謝エネルギーが増量し、エネルギー不足になっている可能性があるため、厳寒期から早春にかけて受胎率が低下している場合は、冬場の飼料給餌プログラムの見直しや飼養管理の改善が必要。

3 子牛から体温が奪われるパターン

○冷たいコンクリート床や濡れた敷料に触れ体温が奪われる！

○身体が濡れていると水の蒸発時に体温が奪われる！

○すきま風で体温が奪われる！

4 効果的な防寒対策は

☆こまめな敷料の交換！

敷料が水や尿などで濡れていると腹が冷えやすくなるため、敷料をまめに交換し多く敷いてあげましょう。

→オガ粉よりもワラの方が空気を含み暖かいと言われています。



☆保温性を高める工夫！

・風が直接当たらないようにする

隙間風が入らないよう板やビニールシートで覆うことが効果的です。

また、哺育子牛の飼養は、太陽が入りやすい暖かい牛房を選ぶことがお薦めです。さらに屋根上を断熱シートなどで覆うことで保温効果が高まります。

・飲み水を確保し、ぬるま湯にする

水道管の凍結や水温低下による飲水量の低下に注意し、給水回数の増加や温水給与による飲水量の確保も効果的です。

・防寒着やヒーター等による保温対策

カーフジャケットを着せたりネックウォーマーを巻くことで保温効果が高まります。また、カーボンヒーターやポリタンクを活用した湯たんぽも効果があります（湯たんぽを使用するときは、低温やけどしないよう、カーフジャケットを着せてください）。



手作りカーフジャケット



手作りネックウォーマー



カーボンヒーター



すきま風防止のコンパネ板

☆順調な発育のために！

・分娩後の子牛の観察

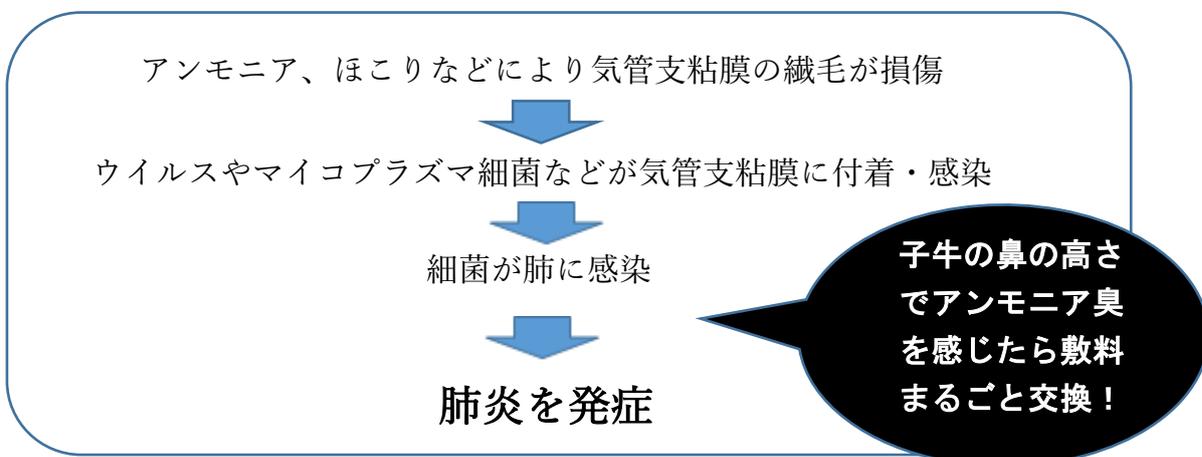
分娩後、母牛が子牛をあまりなめなかった場合は、十分にタオルで乾かし、体表をマッサージして低体温になるのを防ぐことで、哺乳欲を高めてあげてください。

・粉ミルクの増給

粉ミルク（代用乳）の給与量を10～15%程度増やし、給与する時に冷めてしまわないよう、夏場よりは若干高めのお湯で溶かしてあげてください（ただし、60℃以上はミルクの成分が変性してしまうため注意！）

5 牛舎の換気を忘れずに！

寒いからと畜舎を密閉すると、アンモニア、ほこり等で呼吸器病などの原因となります。



日中の暖かい時間帯に換気をするなど、寒暖差のストレスを軽減しつつ保温と十分な換気をしましょう！また、暖かい日は、日光浴も十分させて強い骨づくりに努めてください。