

牛群検定通信 No165

～ 災害後の牛の管理 ～

新年早々、石川県能登地方を震源として大地震が発生し、被災された皆様には心からお見舞いを申し上げます。特に、酪農家の皆様には自宅や自宅周辺の片付けに加え、牛や牛舎の管理等が加わるため、一層大変なことと思います。更に、道路等の不通により、飼料や水の確保にもご苦労されていることと推察いたします。このような場合、牛には非常に大きなストレスがかかり、非常に大きなダメージを受けることとなります。

大きな災害時に限らず、暑熱や寒冷、分娩時等ストレスが掛る時に気を付けなければならないのはカルシウムの吸収です。牛はストレスが掛るとコルチゾールというホルモンを分泌しストレスを緩和しようとしませんが、このコルチゾールは牛体内でのビタミンDが活性化ビタミンDに変化することを阻害し、カルシウムの吸収を低下させます。ですから、そのような時にはカルシウムの給与量を増やし、カルシウムの吸収量を確保しなければなりません。

一方、飼料摂取量が減り、栄養摂取量が減ると、栄養がたりなくなり、特にエネルギー不足となるため、血糖値が低下します。実際、カルシウム不足が続くと飼料摂取量がなかなか改善せず、牛は痩せていきます。この時牛は筋肉を分解して血糖値を維持しようとしませんが、この筋肉を分解して糖を生産する時にコルチゾールが分泌され、更にカルシウムの吸収量が低下することになります。ですから、栄養不足で飼料摂取量が減っても筋肉が分解しないようにすることが重要です。筋肉の分解は血糖の不足を筋肉を分解して解消しようとするため起こるのですから、筋肉を分解させないためには、血糖値を下げさせないようにすることが大事で、このため飼料摂取量が不足しているときには、直接ブドウ糖の給与が有効です。最近各飼料会社で飼料用のブドウ糖を販売していますので、これらを活用し、まず100g程度の給与から開始し、その後増量して筋肉を分解しないようにしなければなりません。飼料用ブドウ糖は、ほとんどの牛が嫌がらずに食べてくれますので有効です。また、炭酸カルシウムは余り嗜好性が良くなく、カルシウムとして給与しても食べてくれない牛がある程度見受けられますが、この飼料用ブドウ糖と同時に給与すると、ブドウ糖の嗜好性の良さからカルシウムも食べてくれますのでブドウ糖に慣れてきた頃から、カルシウムと同時に与えると効果が一層高まることが期待されます。

これらのことから、災害時には、カルシウムの給与量の増加を行うことやカルシウムの吸収量を高めるDFAⅢ製剤を用いたり、血糖値を高めるため直接ブドウ糖を給与する必要があります。飼料摂取量低下するため乳量の回復ははそれ程期待できませんが、血糖値が維持できれば受胎率は向上しますので、これらの対策を是非実行してみてください。

(渡邊)