哺育農家でのBRDC
（牛呼吸器病症候群）対策

岡山県真庭家畜保健衛生所

＜はじめに＞

牛の肺炎などの呼吸器系疾患は、

「細菌・マイコプラズマ」

「ウイルス」

「環境（ストレス）」

といった要因が重なって発生するため、総じてBRDC（牛呼吸器病症候群）と呼ばれています。今回、真庭家畜保健衛生所が、家畜診療所と連携して BRDC 対策を指導した哺育農家の1事例について紹介します。

＜指導農家の概要＞

農場は、肥育素牛を生産する哺育農場で、常時 30～40 頭の子牛が哺育されています。酪農家から 10 日齢程度の子牛を導入し 2～3ヶ月齢で出荷しています。日常管理（清掃や床替え）については丁寧に行われていましたが、H18 年夏頃から BRDC が多発したため、対策指導を開始しました。

＜問題点を探る＞

指導するために、最初に農場が抱える問題点を調査、整理する必要があります。農場には次のような問題点がありました。

①子牛の導入

全ての子牛は地域の酪農家から導入されます。導入回数が多い分、生産農家からウイルスや細菌を子牛と一緒に持ち込む危険性も高いといえます。また、10 日齢という若齢で、輸送や環境の変化といったストレスにさらされる事から、導入直後に発症することも危惧されます。

②子牛の集団管理

導入による危険性が高い上に、その後も抵抗力の弱い子牛を集団管理することから、1 頭でも伝染性疾病を発症すると農場全体に被害が及ぶこととなります。

③牛舎環境

農場特有の問題点として、天井が低く通気性が悪い事から、牛舎がきれいであるのに、かなりきついアンモニア臭が牛舎内にこもっていました。

＜対策指導＞

対策①（細菌対策）

「導入時のﾏｸﾛﾗｲﾄﾞ系抗生剤を投与」

導入子牛の抵抗力を検討するため、血中IgG（免疫抗体）を調査したところ、低値の子牛が見られ、導入時の対策の必要性が示唆されました。このため、H18 年 9 月より導入時にﾏｸﾛﾗｲﾄﾞ系抗生物質（ﾁﾙﾐｺｼﾝ）の投与を行っています。こうした抗生物質の投与はウエルカムショットとも呼ばれ、導入による農場への細菌の進入や導入後の BRDC の発症を抑えることで場内全体の BRDC 発生を低減しようとの考えです。

対策②（ウイルス対策）

「1ヶ月齢での 5 種混合ワクチンの接種」

導入子牛のウイルス抗体の調査をしたところ、個体によってバラツキが大きい結果

が出ました。ウイルスによる BRDC の発生が危惧されたことから、ワクチンの接種を指導しましたが、出荷までの飼養期間が短いこともあり当初は実施されませんでした。

対策③（環境改善）

「換気の改善」

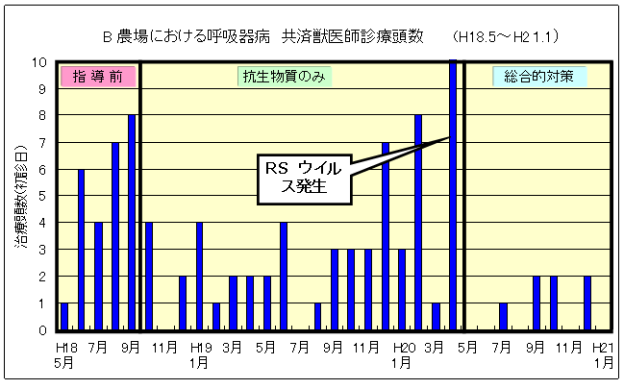
牛舎内にこもるアンモニア臭から、換気の改善も必須であることは明らかでした。換気の改善を行うにために、こまめな換気の実施と換気用窓の増設が必要でしたが、冬はかなり寒く、また増設は大がかりな作業となるため、当初は実施されませんでした。

「導入子牛の隔離」

冬季は積雪のため利用できないのですが、屋外のカウハッチ利用を促進し、導入直後の隔離飼育を行いました。

＜対策の効果＞

BRDCの発生数の推移



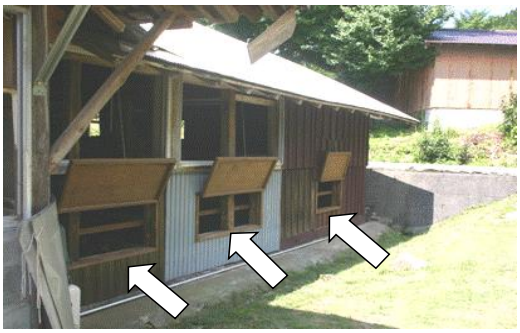
グラフは農場での共済獣医師の診療頭数です。当初（H18.9）は、導入時のカウハッチ利用や抗生物質投与に対策がとどまったため、BRDC の発生は低減されたものの散発を続け、平成 19 年度の冬頃から診療頭数が増加しました。また、平成 20 年 4 月には、RS ウイルスによる BRDC が発生し大きな損害が出てしまいました。結果として、この被害がワクチン接種と換気改善の重要性を認識して頂くきっかけとなりました。その後は、1 ヶ月齢でのワクチン接種と換気窓の増設が行われました。換気窓は、特に通気の悪かった牛床の近くにも風が入るよう、主に牛舎の低い位置に増設してもらいました。こうした改善が追加され、「総合的な対策」となった結果、現在は診療頭数が大幅に減少しています。

＜今回の指導から学ぶこと＞

今回の初期対策のように抗生物質に頼った対応を行っても効果は不十分で、むしろ薬剤耐性菌の発生を招く危険性もあります。BRDC 対策は「細菌」「ウイルス」「環境」といった農場での発生要因を的確に捉え、それぞれに対する対策や改善を同時に行う「総合的な対策の実施」が重要です。

また本事例では、IgG 検査の結果から、導入元における初乳給与の状況調査や指導も課題であると感じています。

換気用窓の設置



＜おわりに＞

衛生管理の改善による効果は、経済的な面での改善だけでなく、精神的な負担や労働時間の軽減にもつながります。今回は、元々丁寧な日常管理が出来ていた上に、作業に余裕が出来た事で、疾病の早期発見にもつながり、より大きな成果となっていると感じています。

農家が余裕を持って楽しく牛飼いが出来るように、今後も家畜保健所として衛生指導に努めていきたいと思います。