

## 子牛疾病予防プログラムの確実な実施に向けた取り組み

紀北家畜保健衛生所  
○湯橋翔 山中克己  
黒田順史

### 【目的】

和牛子牛（以下、子牛）の腸炎と肺炎は生産性低下を招く代表的な疾病であり、死亡原因として大きな割合を占めている。紀北家畜保健衛生所（以下、当所）では家畜の診療業務を行っており、当所においても、これら2大疾病による診療がそのほとんどを占めていた。そこで、当所では、これら疾病の予防を主な目的として、熊野牛子牛育成マニュアル（平成21年度作成）の子牛疾病予防プログラム（以下、プログラム）（図1）実施を指導してきた。

このプログラムは、ワクチン接種をのぞき、予防作業が経口投与や塗布で実施可能なように作成している。また、当所では子牛登記、去勢、ワクチン接種等を行っていることから、これらの作業と同時に予防実施が出来るようにタイミングを併せることで、子牛を捕まえる回数を減らし、子牛に対するストレスや痛みを最小限に抑えるとともに、農家への負担も抑えている。

実施以降、子牛の診療頭数および死亡頭数の大幅な減少、生産性向上により、農家の経営状況の改善を認めてきた。しかし、減少はしたが、例年、腸炎と肺炎の発生や発育不良子牛は存在するため、改めて各農家の詳細なプログラム実施状況とその関連性を調査し改善指導の必要性を検討した。

### 【方法】

①管内において5頭以上の母牛を飼養する全和牛繁殖農家（8戸）からプログラムの7項目（初乳製剤、ビタミン剤、トラトルズリル製剤、マクロライド系抗生剤、イベルメクチン2回、牛5種混合生ワクチン）の実施状況を調査した。各項目に関し、必ず実施している、実施しないことがある、実施していないの3段階に区別し、それぞれ2点、1点、0点として点数化した。その後、農家ごとに点数を合計し、全7項目を実施した場合の合計点数である14点で割り100を乗じた数を実施率として算出した（図2）。

②プログラムと疾病発生、生産性との関連性を調査するために、以下の調査を行った。

[1]当所が診療した子牛のカルテ（過去3年間）より、疾病名ごとの診療頭数、死亡頭数を調査した。

[2]熊野牛子牛市場（以下、市場）の成績データ（過去2年間）から各農家の子牛の平均日齢体重、kg単価を調査した。

[3]対象農家8戸の飼養する子牛各3頭（10か月齢未満・計2

4頭)の糞便寄生虫検査を飽和食塩液を用いた浮遊法により実施した。

### 【結果】

①実施率が80%を超える高実施率農家(6戸)と実施率50%以下の低実施率農家(2戸)の2グループに大きく分かれた(図3)。

②[1]腸炎と肺炎が全診療頭数の約88%を占めた。この2疾病のうち死亡にまで至ったのは腸炎によるものだけだった。また、腸炎による診療のうち、約92%が生後3か月以内であり、死亡した6例も全て同期間内であった。また、各農家において疾病名別の診療頭数を飼育子牛頭数で割り、100を乗じた値を疾病発生率として算出すると、低実施率農家において腸炎の疾病発生率が高かった(図4)。

[2]低実施率農家は日齢体重が市場平均以下であった(図5)。また、kg単価に関して、高実施率農家(6戸)と低実施率農家(2戸)のそれぞれの平均と市場平均を比較すると、高実施率農家は平均以上である一方、低実施率農家は平均以下で推移していることが多かった(図6)。高実施率農家と低実施率農家では、比較的価格差の小さかった平成28年8月開催の成績で比べても、1頭あたり約4万円の価格差が出ることがわかった。

[3]調査した子牛24頭中22頭(約92%)からコクシジウムオーシスト、3頭(約13%)から糞線虫と鞭虫の線虫卵を検出した。コクシジウムオーシストは調査した8戸すべてから検出された。さらに、調査時、全戸の牛床の衛生管理が不十分であることが分かった。

### 【対策】

結果から、プログラムは疾病予防、生産性向上に有効であることが改めて示され、実施率の向上が必要と考え対策を検討した。

検討にあたり、プログラムを実施しない原因や、実施率低下の原因を農家から聞き取ったところ、手間や費用がかかる、またプログラムを実施したかどうかはわからなくなるといった意見があった。

これらを踏まえ、低実施率農家に対して、実施率向上を、また高実施率農家に対しても、確実な実施と実施率の維持を目的として対策を行った。そして、低実施率農家において、当所によるワクチン接種や去勢等の実施時に併せて、農家がプログラム作業を確実に実施することを当所職員が確認することとした。また、全8戸の予防意識を高めるため、プログラム遵守は生産性向上に繋がることを改めて説明し、確実なプログラム実施のため、子牛ごとに実施した項目へ実施日を記入するチェック表を作成(図7)、配布した。また、

予防に用いる医薬品等のセットを作成（図 8）しておくことで、作業を効率化することを指導した。さらに、プログラムの効果を上げるために、牛床の環境改善を指導した。

#### 【考察・今後】

これらの対策により、実施率の低かった農家 2 戸は実施率が向上し（図 9）、平成 29 年 1 月末現在で対策後、子牛の腸炎と肺炎の発生がない状態が続いている。

今後、各農家の子牛の疾病発生状況に加え、子牛市場成績等における生産性の変化を継続調査することで対策の効果を検証していく必要がある。また、チェック表の活用による農家自身の確実な作業実施を意識付けし、高いプログラム実施率を維持していくことが重要である。加えて、プログラムが効果的であるがゆえに、牛床の清掃等の基本的な衛生管理が疎かになることが考えられたため、改めて環境衛生の向上を指導していくことも重要である。

#### 【参考】

・平成 27 年 農業災害補償制度家畜共済統計表