

ワクチンで子牛のカゼを予防しましょう

根室南部事業センター第3家畜診療課 獣医師 加藤 肇

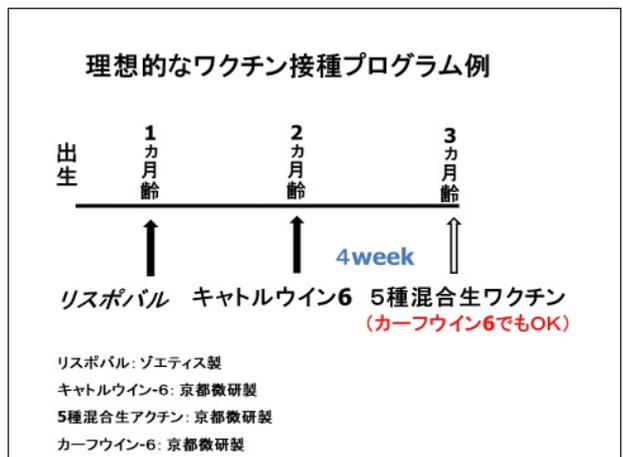
図1



図2



図3



前号では、「子牛のカゼの損害がどれだけ大きいか」「子牛にカゼを重症化させやすい飼育環境」についてお話ししました。

今回は、子牛のカゼの重症化リスクを低下させるワクチンについてお話しします。

牛の鼻の中には絨毛という細かい毛の様なものが生えています。この絨毛は、鼻腔内に常在するマンヘイミア（以下Mh）等の肺炎の原因菌が肺へ侵入することを物理的に防いでいます（図1）。

Mhは牛ウイルス性下痢ウイルス（以下BVDV）や牛RSウイルス（以下BRSV）との混合感染すること、絨毛の機能を失わせ肺に侵

入します。Mhが肺内で増殖し、毒素を放出することで肺炎は重症化し重篤な繊維索性肺炎になります（図2）。

ですから、ワクチンによりこれらの病原体に対する免疫をあらかじめ獲得させておくことが、カゼの重症化予防のカギとなります。

では、どのようなプログラムでワクチンを打つのが一番効果的か。最近の研究によりわかってきた効果的なワクチンプログラムは図3の通りです。

① 1ヵ月齢の子牛にMhワクチンを1回接種。
 ② 約2ヵ月齢育成期の早い時期に混合ワクチン（BVDVの不活化ワクチンを含む）を接種。

③ ②の4週間後に混合ワクチン（BVDVの生ワクチンを含む）を接種。前述のワクチンプログラムにより多様な免疫をつけることができ、さらに長期にわたり免疫を維持することが可能です。したがって、プログラムの接種を1回実施すれば、基本的に追加接種の必要はありません。母牛になっても免疫が維持され、初乳を介して子牛に十分な移行抗体を付与することが可能です。

しかしながら、ワクチンは万能ではありません。どれほど理想的なワクチンを使っても、飼育環境が悪ければ子牛はカゼをひくでしょう。ワクチンを過信することなく、併せて、日々子牛の飼育環境の改善に努めましょう。