



**表1** 牛呼吸器病症候群の検査項目一覧  
(病原体遺伝子と略号)

略号	病原体
BVDV I	牛ウイルス下痢・粘膜病ウイルス1型
BVDV II	牛ウイルス下痢・粘膜病ウイルス2型
BCV	牛コロナウイルス
IBR	牛ヘルペスウイルス1型
RS	牛RSウイルス
Mbov	マイコフラズマ・ボビス
Mbrh	マイコフラズマ・ボビライニス
Mdis	マイコフラズマ・ディスパー
MH	マンベニア・ヘリティカ

対策により、引き金となるBCV(コロナ)はなお存在するものの、直接病害を起こしていたと見られるMH(マンヘミア)の清浄化を進める事ができた。



表2 DNAチップ結果  
2016年2月

図3 母牛ワクチンプログラム

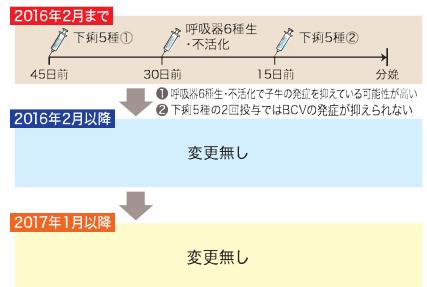
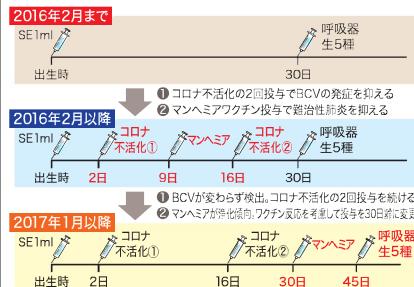


図4 子牛ワクチンプログラム



利点と意義

つづ副反応軽減に重きを置いて接種日齢を遅らせる判断をしました。コロナはこれまでと同様のワクチン接種を継続するとして、農場の更なる成長向上のため指導に取り組んでいます(図3、図4)。

# 牛呼吸器病病原体遺伝子一括検出 (DNAチップ法)を活用した 生産性向上の取り組み事例について

日本獣医師会獣医学術学会ランチョンセミナー講演聴講報告



本誌107号にて、第159回日本獣医学会学術集会での東芝メディカルシステムズ株式会社によるセミナー「診療獣医師による牛呼吸器病病原体遺伝子一括検出（DNAチップ法※）の活用事例」（あかばね動物クリニック鈴木保宣獣医師講演）を紹介したところ、皆さまから多くの反響をいただきました。そこで、その後の生産性向上に関して、2016年度日本獣医師会獣医学術学会年次大会での同社セミナー（鈴木獣医師）で講演されたので、統編として紹介します。

●死魔頭数が大幅に減った  
その結果、新ワクチンプログラムにて  
に変更した2016年4月以降、ア  
ウトブレイク(重い被害の集団発生)  
は起らなくなりました(図1)。子  
牛の治療回数の低減にはまだ至らな  
いものの、死魔頭数はその前12カ日  
間で計12頭に達していたのが、4日

経産牛約300頭飼養、10日齢まで1頭倒し、10日齢以降自動哺乳器機。2ヵ月齢で販売。飼育環境は良く栄養ストレスもないと見られる農場でしたのが、昨年の初めに自動哺乳機の子牛50頭中20頭が発熱を半ば攻撃的で攻撃してしまった。

以降同年11月現在での9か月間でわずか1頭と大幅に改善し、満足できました(図2)。

## ● 追跡検査結果と再度の対策

その後の病原体の存在状況を把握するため、17年1月に再びDNAチップ法を行ったところ、肺炎の原因であるマンヘミアは検出されなくなり、実際に難治性肺炎の発生もなく、牛群の清浄化が進んでいる事が推察されました。その一方でコロナは今回も検出され、病気の被害は軽減しているもののウイルスは今も存在し、なお課題である事が分かりました（表1、表2）。

検査結果を読みとるにあたって鈴木獣医師は、「検査は病原体の存在状況を把握するために大変有効である。しかし一方で検査結果が陽性である事と実際の発症とは必ずしも合致しない。常に臨床状態とセリフでどちらで判断し、対策に活かす事が肝要」と語っています。

それを踏まえて同獣医師はワクチンプログラムを再度修正し、マンヘミアについては幼齢期での問題は解決したとみて、ワクチン接種は継続し

●本記事は鈴木保宣先生及び 東京メトロカルミング株式会社に許可をいただいて掲載しています

※本検査は全農家畜衛生研究所クリニックセンターと東芝メディカルシステムズ株式会社が共同開発したもので、牛呼吸器症候群⑨種類を1つの検査で同時に判定でき、現在クリニック検査メニューの一つとして実施されています。