

## 農林水産事業からのお知らせ - その114 -

### 広島県の酪農家の皆様へ

このコーナーでは日本政策金融公庫から、酪農家の皆様の経営に役立つ情報を提供して参ります

#### TOPIC 口蹄疫ワクチンを投与した牛や豚はウイルスに感染しても無症状だがウイルスを排泄している

公庫では、農業の最新技術を研究してきた「テクニカルアドバイザー」が、酪農や稲作など、各農業分野の最新技術を「技術の窓」としてとりまとめ、皆様にご紹介する活動も行っています。

口蹄疫ウイルスは偶蹄類動物に感染し、水疱形成を引き起こします。水疱は口や蹄の周囲に形成されるため、発症動物は水疱が破裂した後の疼痛により、食餌や歩行が困難となります。口蹄疫の防疫対策として、発症動物等の殺処分や移動制限とともに、ウイルス感染動物の発症や病気の蔓延を防止する目的でワクチン投与が行われる場合があります。そこで、ワクチン投与からウイルス感染までの期間が発症やウイルス排泄に与える影響を解析し、ワクチンのより効果的な使い方や使用する際の留意点を検証しました。

#### ☆技術の概要

1. ワクチン投与牛や豚は、その1か月後にウイルスに感染しても水疱を形成しませんでした。水疱内には大量のウイルスが含まれるため、ワクチン投与で水疱形成を抑えることにより環境へのウイルスの拡散防止や疾病の蔓延防止が期待出来ます。
2. ワクチン投与豚では、投与3日後にウイルスに感染しても全く症状を示さない個体もありました。しかし、それらの豚は唾液や鼻汁中へウイルスを排泄していました。
3. ワクチン投与牛では血清、唾液および鼻汁中へのウイルス排泄量や期間が顕著に減少しましたが、豚では血清中へのウイルス排泄の量や期間が減少するものの、唾液や鼻汁では顕著に減少しませんでした(図)。

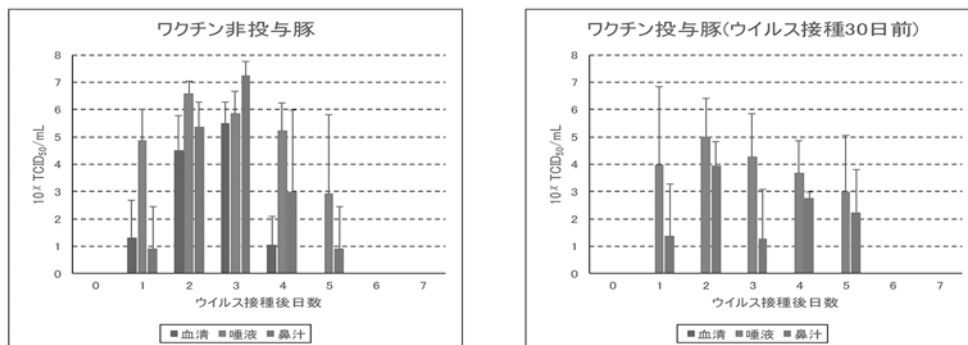


図 ワクチン非投与および投与豚におけるウイルス排泄

#### ☆活用面での留意点

1. 家畜防疫の観点からは、ワクチン投与後にウイルスに感染し、無症状で発見が困難な上に、ウイルスを排泄している動物、特に豚の存在を注意する必要があります。
2. 詳細については、農研機構「お問い合わせ窓口」(<https://www.naro.affrc.go.jp/inquiry/index.html>)までお問い合わせください。

(農研機構動物衛生研究部門越境性感染症研究領域海外病ユニット 深井克彦)

※詳細については、農林水産省のホームページをご参照ください。  
⇒ [http://www.maff.go.jp/j/keiei/koukai/hito\\_nouchi.html](http://www.maff.go.jp/j/keiei/koukai/hito_nouchi.html)

### (株)日本政策金融公庫 広島支店 農林水産事業

所在地: 〒730-0031 広島市中区紙屋町1-2-22 広島トランヴェールビルディング6階  
TEL:082-249-9152 FAX:082-249-9102

○相談窓口も以下の場所で開催しております。

三次相談窓口(2月は6日と20日)

場所:三次農業協同組合本店

庄原相談窓口(2月は7日と21日)

場所:庄原農業協同組合本店

福山相談窓口(2月は15日)

場所:日本政策金融公庫福山支店

※予約制で開催しております。ご来店の際は事前にご連絡をお願いいたします。



# ～牛の快適性で、利益を生む方法～ 寒冷対策で次産に備えよう！

新年あけましておめでとうございます。本年もどうぞよろしくお願いたします。さて、ホルスタイン種は少々の寒さには強いイメージがありますが、皆さんの牧場ではいかがでしょうか？「搾乳牛は牛舎内には

いるけど、乾乳牛・育成牛は舎外の離れ小島に・・・」という事になっていないでしょうか？今回は寒冷について少し考えてみたいと思います。

### ■冬季に見直しておきたい事

「冬場は、夏場に比べたら乳もよう出るし、乳脂肪も濃いいし、作業するワシらぁが寒みいのが一番困るがのお～」なんていう声が聞こえてきそうですが本格的に寒くなってきましたね。夏場に比較すれば、冬・春期は採食量も増え相対的に泌乳量は上がる傾向にあります。この時期に着目して頂きたい幾つかのポイントがあります。

表1をご覧ください。寒さに強いとされる乳牛の下臨界温度区分表です。NOSA | 道央の家畜技術情報 2017.12 によりますと、乳牛の下臨界温度は泌乳牛が最も低く -2.4℃、続いて乾乳牛が -1.4℃ですが、育成・哺乳牛については人間同様で寒さにはとても弱い事が分かります。

(出典：NOSA | 道央 家畜技術情報 2017.12 より)

■表1：乳牛の下臨界温度区分表

区分	下臨界温度(℃)
哺乳牛	9
育成牛	0
泌乳牛	-2.4
乾乳牛	-1.4

■表2

移動 13ヵ月 成績	経産 牛	授 精 状 況					
		授精 回数	授精回数 平均	3回 以上	受胎 率	開始 時期	経産 JMR
検定年月日		授精 回数	授精 回数 平均	3回 以上	受胎 率	開始 時期	経産 JMR
29.11.19	33	50	2.4	40	50	50	19
29.12.12	31	90	4.3	67			35
30.01.11	33	40	3.5	50	0	56	43
30.02.11	32	30	2.0	33	100	67	36
30.03.12	31	30	3.7	100			19
30.04.12	32	30	1.3		0	138	23
30.05.08	31	40	1.0		50	92	15
30.06.08	29	30	1.7	33	0	79	15
30.07.08	29	20	2.0				23
30.08.05	31	813	2.0	38	50	106	24
30.09.07	30	90	2.4	33	0	120	52
30.10.08	31	70	1.9	29	0	117	59
30.11.09	32	10	2.0				52
平均・計	30.9	602	2.5	23	32	95	31
前年成績	34.3	821	2.5	23	27	85	38

冬場における哺育・育成牛の寒冷対策事例は一般的に良く耳にする事と思いますが、乾乳牛も搾乳牛に比較すれば寒冷には若干弱いようです。たまに現場で見受けられるケースですが、搾乳牛舎から離れた場所にある骨組みと屋根だけの壁のない乾乳舎ですと、冬場の強い風が直接牛体に吹きつけられ、結果的に外気温より体感温度が下回っていたり、乾きにくい敷料や、あまり頻繁に取り替えられる事の無い牛床等により糞の鍍が牛体に付着するなど毛と毛の間に空気層が取れなかったりといった状況が起こります。こういった状況下では、外気温こそ下臨界温度に達しなくとも寒冷ストレスを受ける場合があります。

### ■寒冷対策

もし、年間検定成績の過去1年の授精記録を見た時、表2のように冬季から春先にかけての授精回数が他の季節に比較して多い場合や、冬場の分娩後の立ち上がりが良くない、分娩事故が多い、または次産でなかなか受胎しにくいなどの状態が集中しているようでしたら、搾乳牛舎・乾乳舎まわりや分娩房を含めた寒冷対策も一度見直してみる必要があるかもしれませんね。

寒冷対策としては、哺育・育成牛舎はもとより、搾乳牛舎・乾乳牛舎についても風の影響を受けないような工夫として板や遮風シートによる防風処置、また飲水容器、給水配管パイプ等が凍結しないように、ウレタンフォームやスタイロフォームで露出箇所・配管パイプを覆うなどの対策が効果的です。

毎日の作業で気づかなかったポイントが検定成績表から見えてくる。検定成績を活用して寒冷期を乗り切りましょう！



詳細は岡山種雄牛センター(電話 0868-57-2475)岡橋までお問い合わせください。