

### Ⅲ 第55回栃木県家畜保健衛生業績発表会演題

#### 1 管内畜産農家における消毒薬の適正使用への取組み

県中央家畜保健衛生所

白井幸路、福島正人

#### はじめに

口蹄疫や高病原性鳥インフルエンザなどの特定家畜伝染病対策として、家畜伝染病予防法が改正され、飼養衛生管理基準や特定家畜伝染病防疫指針が見直された。飼養衛生管理基準では、飼養衛生管理区域や畜舎の出入口付近に消毒設備を設置して車両や人を消毒すること、畜舎や器具等の清掃や消毒を行うことが定められた。当所では、それに基づき畜産農家に対し適切な消毒の実施を指導している。

本取組では、管内の畜産農家における消毒薬の使用実態等を調査し、適正な使用方法等を指導することにより、適切な衛生対策の実施による伝染病の発生予防とまん延防止を目的とした。

#### 方法及び結果

表1 農家における使用消毒薬の種類

種類	肉牛 (58 戸)	豚 (66 戸)	鶏 (64 戸)
消石灰	54	14	28
炭酸ソーダ	3	0	0
アルデヒド製剤	2	6	3
両性石けん製剤	0	0	3
逆性石けん製剤	9	56	45
塩素系	3	16	8
ヨード系	0	2	0
オルソ剤	1	16	15
その他・不明	5	4	3

(使用場所の区別なし、複数回答可) - 28 -

#### 1 消毒薬の使用実態調査

肉牛飼養農家 (58 戸) の巡回時に、聞き取りによるアンケートを行い、使用している消毒薬の種類や数、伝染病流行時に使用する備蓄消毒薬の有無、消毒に対する考え方などを調査した。併せて豚及び鶏飼養農家台帳から、使用している消毒薬の種類や数を調査した (豚 66 戸、鶏 64 戸)。

各種飼養農家を使用している消毒薬の種類 (使用場所の区別なく複数回答可) を表 1 に示した。肉牛飼養農家は消石灰を最も多く使用しているが、豚及び鶏飼養農家は逆性石けん製剤を使用しており、畜種ごとに使用している消毒薬に偏りがあった。使用している消毒薬の数を調査した結果、豚飼養農家では 50%以上の農家が 2 種類以上の消毒薬を併用し、肉牛及び鶏飼養農家においても、複数の消毒薬を使用していることがわかった (表 2)。

肉牛飼養農家では消石灰と逆性石けん製剤を、豚飼養農家では逆性石けん製剤と塩素系やオルソ剤を、鶏飼養農家は逆性石けん製剤と消石灰を同時に使用している場合が多かった。

表 2 農家における使用消毒薬の数

	農家割合 (%)		
	肉牛 58 戸	豚 66 戸	鶏 64 戸
1 種類	74.1	38.2	50.0
2 種類	19.0	52.9	32.8
3 種類以上	6.9	8.8	17.2

肉牛飼養農家の 75.9%は、口蹄疫などの緊急時へ対応するための消毒薬を備蓄していた。その中の 36.2%は、緊急時に使用する消毒薬が通常時と異なる使い慣れないものを使用する予定であることがわかった (表 3)。備蓄している消毒薬としては、消石灰と塩素系消毒薬が多かった (図 1)。

表 3 肉牛飼養農家の消毒薬の備蓄状況

備蓄状況	割合 (%)
備蓄している	
通常時と同じ消毒薬	39.7
通常時と異なる消毒薬	36.2
備蓄していない	24.1

加えて、消毒実施に対する考え方を聞いたところ、表 4 のような問題点や表 5 のような消極的な意見を聞くことができた。消毒実施状況の確認により、一部の農家において不適切な使用事例が判明した (表 6)。

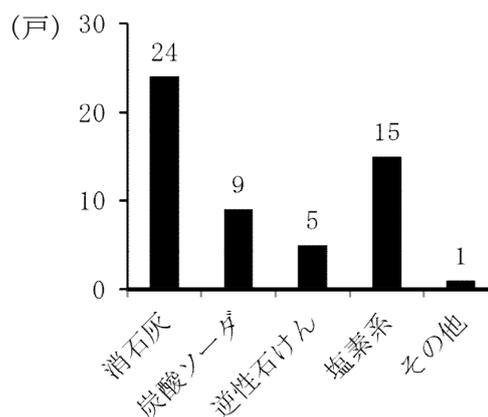


図 1 肉牛飼養農家での備蓄消毒薬の種類

表 4 消毒実施時の問題点 (肉牛飼養農家)

問題点	戸数
消石灰使用時	
降雨時の対応に困る	2
風のあるときに散布しにくい	1
希釈して用いる消毒薬	
凍結する場所がある	9
希釈方法や希釈倍率がわからない	2
種類が多く、どれが良いのかわからない	1

## 2 消毒薬保管状況の検証

表 6 のように消毒薬の不適切な保管を行っている事例が判明したことから、保管方法の検証を行った。豚及び鶏飼養農家で使用割合の高かった逆性石けん製剤 A と肉牛飼養農家で備蓄が多かった塩素系消毒薬 B を用い、9 月に県央家畜保健衛生所内で実施した。それぞれの消毒薬を開封後、直射日光下 (図 2a)、日陰 (図 2b) 及び冷暗所に保管し、1、7 及び 28 日目の有効成分量を開封時 (0 日目) と比較した。有効成分は、逆性石けん製剤 A はテトラフェニルホウ酸ナトリウム溶液、塩素系消毒薬 B はチオ硫酸ナトリウムを用いた滴定法により測定した。

表5 肉牛飼養農家の消毒に対する消極的な考え方

考え方	戸数
面倒だ	10
病気がこれまでなかったので、必要性を感じない	3
口蹄疫流行時には実施していたが、今は必要性を感じない	3
牛の移動がほとんどないため、必要性を感じない	2
特定農場からしか導入しないので、必要性を感じない	1
消毒の効果がわからない	1
訪問者に対し、消毒するようお願いしにくい	1

(複数回答可)

表6 肉牛飼養農家の不適切な消毒薬の使用状況

不適切な消毒薬の使用状況	戸数
消石灰使用時	
降雨後に再度散布しない	9
散布量が不適切	3
消石灰と塩素系消毒薬を並べて使用	1
希釈して用いる消毒薬使用時	
汚れた消毒液を使用	2
希釈倍率が不適切	1
軒先に開封済みの消毒薬を保管	1

(複数回答可)

その結果、逆性石けん製剤Aは有効成分の変化が見られなかったのに対し、塩素系消毒薬Bは直射日光下で保管すると28日目に有効成分が有意に減少した(図3)。塩素系消毒薬Bには、「保管上の注意」として「本剤の保管は直射日光、高温及び多湿を避けること」と明記されていたことから、「保管上の注意」を守らない場合は、有効成分が減少することが判明した。

### 3 リーフレット配布による啓発

使用実態調査や保管状況の検証により、消毒薬の適切な使用方法、保管及び管理方法、

a) 直射日光下(駐車場隅)

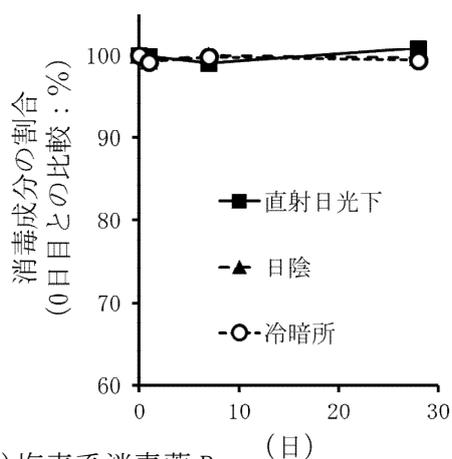


b) 日陰(階段の下)



図2 保管状況の検証に用いた保管場所

a) 逆性石けん製剤 A



b) 塩素系消毒薬 B

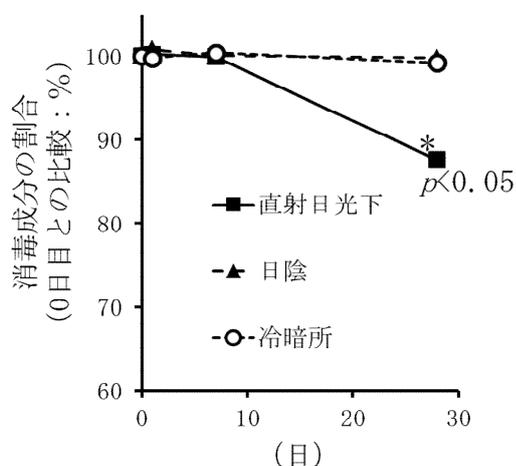


図 3 保管方法の検証

\*  $p < 0.05$

複数の消毒薬を使用する際の注意点並びに消毒の必要性について、これまで以上に周知する必要があると考えられた。そこで使用している消毒薬にあわせた畜種ごとのリーフレットを作成・配布し、適正に消毒薬を使用するよう啓発を行った。

### 考察

これまでも当所では、消毒について指導を行ってきたが、今回の調査から畜種により使用している消毒薬の種類や数が異なることが判明し、その傾向に沿った指導方法を検討する必要があると考えられた。また、複数の消

毒薬を使用している農家が多いこと、消石灰と塩素系消毒薬を並べて使用している事例、不適切な保管状況が見られたことから、複数の消毒薬を使用する際や保管方法の注意点についても周知する必要があると考えられた。聞き取り調査から、消毒薬の使用方法や消毒の必要性についての過去に行った指導を忘れていた農家が多いと推察された。それらの農家が効果的な消毒を継続するためには、巡回指導の際に、作成したリーフレット等を活用し、継続的な指導を行うことが必要であると考えられた。

### 参考文献

- 1 社団法人全国家畜畜産物衛生指導協会「家畜の飼養衛生管理 清掃・消毒について」
- 2 社団法人中央畜産会「畜舎の消毒について」2012
- 3 横関正直「畜産現場における冬季の消毒」臨床獣医. 2012. 30(11)
- 4 北海道根室家畜保健衛生所「畜産現場における消毒マニュアル(根室地区版)」