

おが粉の衛生対策について

根室管内の酪農場における糞尿処理は、スラリー体系が多いため、敷料としておが粉が利用されることが多いのが現状です。本調査では、敷料資材の細菌数を調査することにより、その衛生度を明らかにするとともに、おが粉に消石灰を混合した場合の殺菌効果や、衛生度を保つためのポイントを整理しました。

1 おが粉を保管する場所は乾燥&清潔に

保管場所にある未使用おが粉(消石灰未混合)の水分率は、平均 30.3%で±7.4の差があり、水分率が30%を超えるおが粉は、大腸菌群数が高い傾向にありました。低水分の状態が細菌の増殖を抑えるポイントであると考えられました。水分30%以下の低水分の状態を保つため、保管場所は雨風があたりず清潔にする必要があります(写真1)。



写真1 雨風があたりず清潔な保管場所

2 おが粉 1 m³あたり消石灰約 10kg 混合

未使用のおが粉は、消石灰を重量比3%以上混合することでpH11以上となり、殺菌効果があることがわかりました(図1)。容積重にばらつきがあるため、pH11以上を確保し殺菌効果を確実にするには、おが粉1 m³あたり10 kg程度を目安にします(図2)。

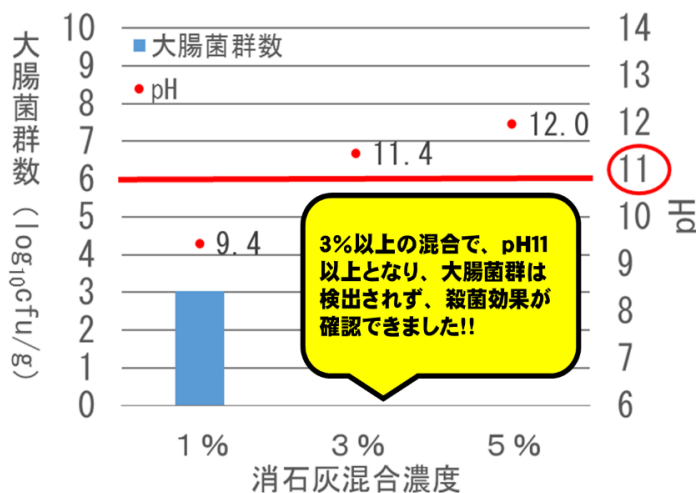


図1 消石灰混合割合による pH 及び大腸菌群数

調査したおが粉の容積重 (1 m ³ あたり)	約200kg (152~211kg)
消石灰混合量 (重量比3~5%)	6~10kg
(重量比5%の場合) おが粉1 m ³ に対して、 消石灰10kg程度を混合	

図2 適切な濃度にするために必要な消石灰の混合量

3 混合後は早めに使用し、牛床全体の敷料を交換しましょう

消石灰は時間の経過とともに、空気中の二酸化炭素と結合して炭酸カルシウムとなり、殺菌効果は低下します。

おが粉は水分含量によって、消石灰混合時に発熱することがあることから、使用の前日に混合しておく必要があります。

3日目以降からpHが低下してくることから、混合後は3日以内に敷料として使用し、牛床全体の交換を行うことをお勧めします(図3、写真2)。

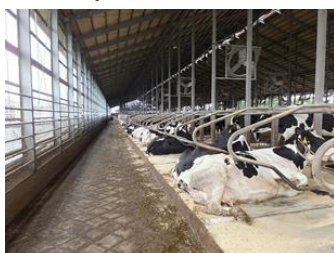


写真2 牛床全体の交換がされている牛床

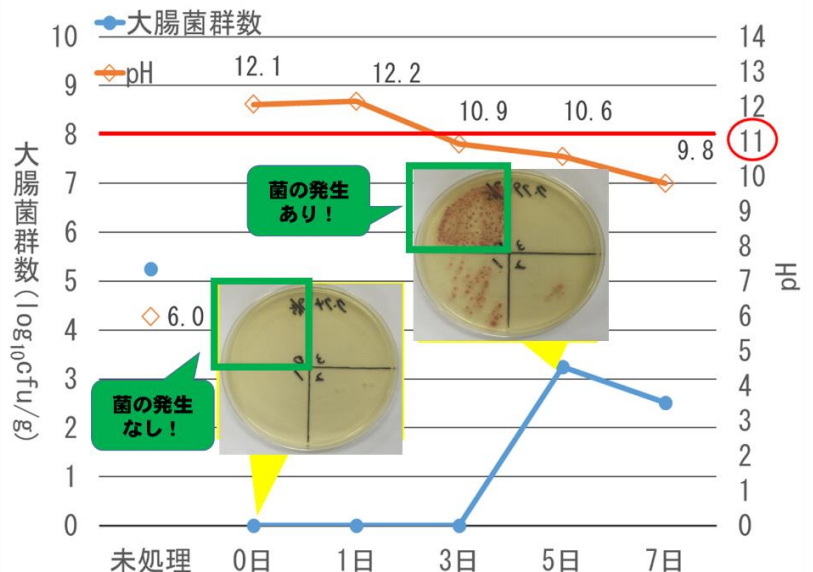


図3 消石灰混合後の pH 及び大腸菌群数の推移

