

# 脱皮破碎機を利用した玄米サイレージ調製技術

山形県農業総合研究センター畜産試験場

## 研究のねらい

飼料用米の利用を拡大していくためには、大規模な設備がなくとも地域内で取組むことができる加工調製方法が必要となる。そこで、市販の脱皮破碎機を用いた玄米サイレージの調製技術を開発した。

※脱皮破碎機：粃米の脱皮（粃摺り）と破碎を一連の工程で行う機械。

## 研究の成果

- ① 脱皮破碎機で処理した破碎玄米を動力噴霧機で万遍なく加水して調製したサイレージ（水分30%~35%）は、袋内の水分やpHのばらつきが少なく、品質が安定した製品となる（表1）。
- ② 当サイレージは開封後に袋口を閉じないと温度が上昇し変敗するが、2~3日おきに開封・かく拌し、袋口をヒモで縛って密封することで、一定期間品質を保持することができる（図1）。
- ③ 生粃40トン（取組面積5ha）のサイレージ調製を想定した場合、製品1kgあたりの調製コストは粃代を除き約15円である（表2）。

表1 加水方法の違いによる影響

加水方法	採取位置	水分(%)	pH
詰込みと同時に動力噴霧機で加水	上層	32.1	4.1
	中層	31.9	4.0
	下層	31.5	4.1
詰込後にバケツで上部から加水	上層	36.8	4.0
	中層	34.0	4.1
	下層	30.5	4.7

2000フレコンバッグに調製し、約2カ月後に採取

上層：表面~15cm、中層：15~30cm、下層：30cm~底部

表2 製品1kgあたりの調製コスト試算

光熱水費	0.1円
消耗品費(袋、添加剤)	4.0円
修繕費(部品交換)	1.5円
人件費	4.6円
固定経費(機械償却)	5.0円
合計	15.3円*

※生粃40tを10000フレコンバッグに調製した場合。

※原料粃代は含まない。

本研究は農林水産省「攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業（平成26~27年度）」により実施した。

問い合わせ先：草地環境部 Tel.0233-23-8817 e-mail ychikusanshi@pref.yamagata.jp

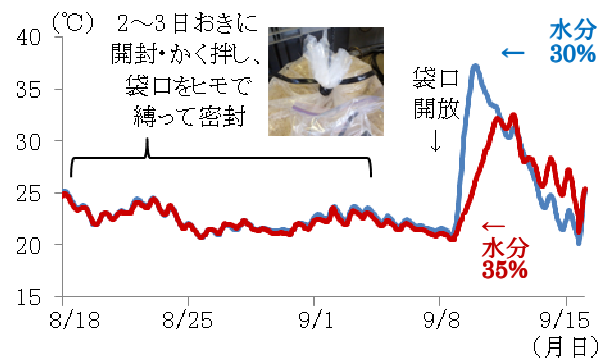


図1 製品中心部温度の推移



写真 脱皮破碎機による調製作業