

# NARO RESEARCH PRIZE 2017

## 高糖分高消化性イネWCS調製に適する 乳酸菌添加剤「畜草2号」

遠野雅徳（畜産研究部門 飼養管理技術研究領域）

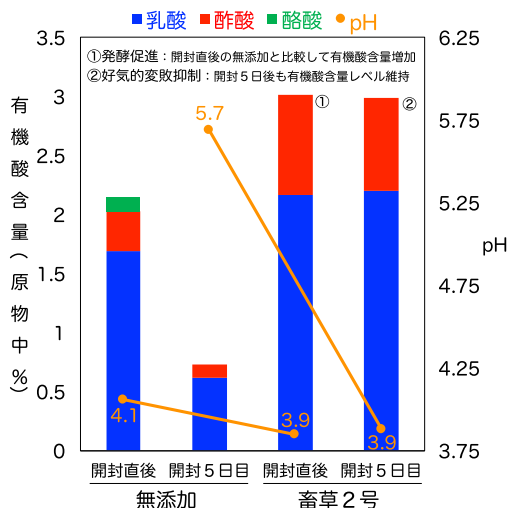
### 研究の目的・背景等

高品質な飼料の利用は畜産現場の生産性向上において重要である。「たちすずか」などの高糖分高消化性飼料用イネを乳酸発酵させ、飼料（ホールクロップサイレージ：WCS）を調製する際に、乳酸菌添加剤を利用する必要があるが、寒冷期は発酵不良によるカビ等の有害微生物の増殖、温暖期は開封後の酵母等の増殖による変敗により、品質低下等の問題が発生している。本問題を一挙に解決するために、新たな乳酸菌添加剤の開発を目指した。

### 研究の概要

- 4℃等の低温でも増殖可能な乳酸菌の分離に成功し、高糖分高消化性イネWCSへの適応性を実証した。本菌を利用した新たな添加剤「畜草2号」<sup>注)</sup>により、サイレージ発酵には向かない晩秋以降の寒冷期でも高品質なサイレージ調製が可能となり、過度に集中化している収穫作業を分散できる。
- 温暖期においても、発酵により生産された有機酸による低いpHが維持され、サイレージの変敗を抑制する。その結果廃棄ロスが減少し、経済的損失を回避できる。
- 良好な低温時の増殖能とサイレージの変敗抑制能を示す乳酸菌のサイレージ添加剤への応用例は珍しく、生産現場の問題解決に資する技術である。

注)「畜草2号」は、農研機構畜産研究部門・広島県立総合技術研究所畜産技術センター・雪印種苗（株）の共同成果として、雪印種苗（株）より入手可能である。



畜草2号添加「たちすずか」イネWCSの開封直後及び5日目の発酵品質



「畜草2号」添加「たちすずか」イネWCSの開封後の変敗抑制  
「畜草2号」の添加により、サイレージの変敗は抑制される



遠野雅徳