

実証概要

Demonstration overview

南あわじ市 農林振興課

畜産の環境問題を解決し、南あわじ市が誇る農業の循環サイクルを守りたい！

課題

- 家畜排せつ物における「不快な匂い」の軽減
- 当該排せつ物の処理や保管に関する「労働力」軽減

実証内容

- 乳酸菌を給与することで、①排せつ物の匂いの軽減、②排せつ物の処理等に関する作業量減を検証する

採択企業

株式会社近藤栄一商店



実績・成果

- 乳酸菌を与える前後を臭気計およびアンモニア検知管で計測した結果、臭気の減少とアンモニア含有量の大幅な低減が見られた
- 同じ頭数の牛からの生糞の量が減少し、堆肥置き場に積んでおける期間が長くなった上、実証期間に該当する4か月の間に行った切り返し回数は、従来と比較すると1/3まで減少、牛床の敷料の追加頻度が激減

解決したい課題

2

- 家畜排せつ物における「不快な匂い」の軽減
農家の間で特に注目されているのが、乳酸菌を餌に混ぜることで臭いを軽減する方法
- 当該排せつ物の処理や保管に関する「労働力」の軽減
農家の高齢化が進む中で作業量の軽減が求められている



- 農家が困っている臭気問題に対して、解決の第一歩を踏み出すことができるような取組を実施したい
- 100年続いている伝統的な循環型の農業システムを守り、南あわじ市の農畜産業を継続・発展させる



実証内容

今回、実証農場を募集、3軒を選考し、各農場でそれぞれの飼養形態及び、抱えておられる課題に応じた目的を設定し、実証実験として**当社の推奨するNS乳酸菌の給与**を行った。

臭気

- ①牛の糞尿や牛舎の臭気にどのような変化がみられたか（臭気計による測定）
- ②乳酸菌を給与した牛の生糞のアンモニア発生量は低くなったか（アンモニア検知管による測定）



排泄物

- ①生糞および堆肥の量が少なくなったか
- ②糞の処理に係る作業量の軽減ができたか（切り返し、敷料の追加タイミング）



実証結果

実証企業

4

【A農場】

同じ頭数の牛からの生糞の量

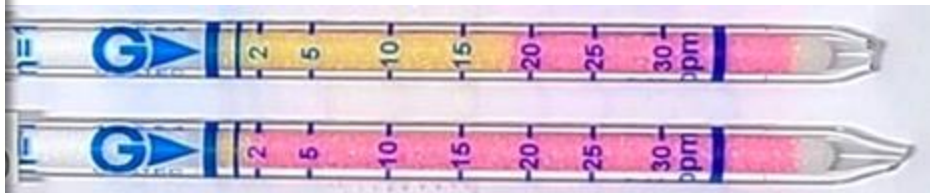
＜試験区＞

＜対照区＞



【B農場】 アンモニア検知管の数値

試験区	対照区
1ppm	17ppm



戻し堆肥に従来の敷料
を載せて牛床を作る



乳酸菌の給与の様子



実証結果

	KPI	結果
臭気	牛の糞尿や牛舎の臭気にどのような変化がみられたか（臭気計による測定）	臭気計の数値の比較で、乳酸菌を給与した場合においてが 数値が減少 した
	乳酸菌を給与した牛の生糞のアンモニア発生量は低くなったか（アンモニア検知管による測定）	比較試験においてアンモニア含有量の 圧倒的な低減 が見られた
排泄物	生糞および堆肥の量が少なくなったか	同じ頭数の牛からの生糞の 量が減少 し、堆肥置き場に積んでおける 期間が長 くなった
	糞の処理に係る作業量の軽減ができたか（切り返し、敷料の追加タイミング）	実証時間中の切り返し回数は 1/3に減り 、牛床の敷料の 追加頻度が激減

設定した4つのKPIすべてを達成し、牛にNS乳酸菌を給与することが匂いの課題解決につながることで、また、排泄物の量の減少が作業量の削減につながっていることが今回の実証実験で証明できた

今後の展開

課題	解決方法
広報・周知	- 定期的な勉強会などの開催(南あわじ市のご協力も得て) - 通年採用による経年評価を、今回の実証農場様を含め、追跡調査し、長期的な効果・変化を提示する
コスト	- 南あわじ市として、環境対策の補助金対象となるよう引き続きご検討いただく - 効果が高いことを示した上で価格の伝え方を工夫する

南あわじ市のより多くの畜産農家にNS乳酸菌の給与を推進し、
南あわじ市全体の環境改善と農業の持続的な発展に繋げたい！