

ヒトデのたい肥化における臭気抑制技術

畜産試験場

1 取り上げた理由

沿岸域の主要な漁法である刺網、底曳き網において、ヒトデが大量に混獲され、漁獲効率の低下を起こして問題となっている。

安定した漁業生産を維持するために、ヒトデを陸揚げして単に水産系産業廃棄物として処分するのではなく、資源として有効に利用できる技術の確立が必要である。

そのため、ヒトデを家畜ふんと混合してたい肥化する際に必要な臭気の発生を抑えるための前処理方法が明かになったので参考資料とする。

2 参考資料

- 1) ヒトデをたい肥化するための前処理として、70℃以上で5分間ボイルすれば、臭気を抑えることができる（図1）。
- 2) ボイル温度50℃では、臭気が増加する（図1）。
- 3) ヒトデは、生でもボイル処理したものでも水揚げして2日目（25℃保管）から臭気を発生するので、たい肥化処理は1日以内で行う（図2）。

3 利活用の留意点

- 1) ボイルの際、温度管理を行い70℃以上を保つようにする。
- 2) 温度管理が十分でない場合、処理後のヒトデ（マヒトデ）の性状が赤く硬くなればボイル十分と判断する（図3）。
- 3) ヒトデをたい肥化する際、水揚げしてから処理までの時間を守る。
- 4) 家畜ふんとの混合でたい肥化を図る。

（問い合わせ先：畜産試験場草地飼料部 電話0229-72-3101）

4 背景となった主要な試験研究

- 1) 研究課題名及び研究期間
ヒトデの有効活用に関する研究（平成18～20年）
- 2) 参考データ

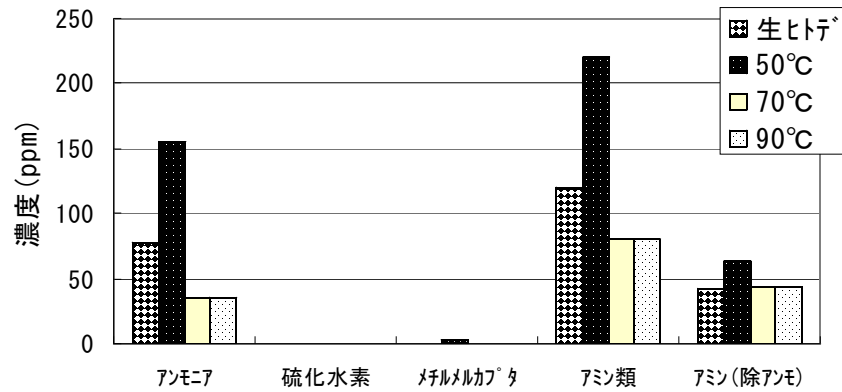


図1 ポイル温度による臭気発生の違い（たい肥化3日後）

※たい肥化バック法にて試験

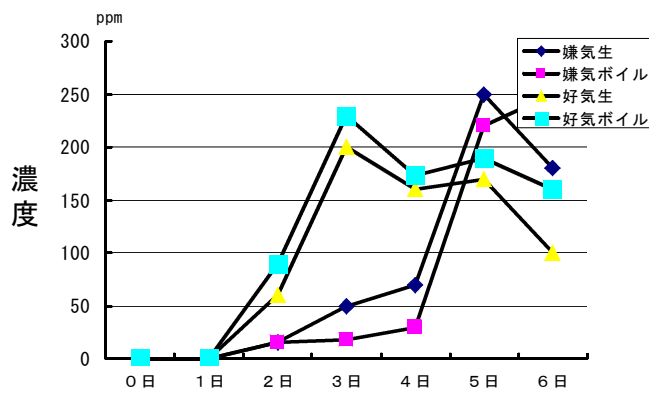


図2 ヒトデからのアンモニア発生（経時変化）

※嫌気：バケツ保管，好気：カゴ保管

ポイル最適温度の検討
（ポイル5分）

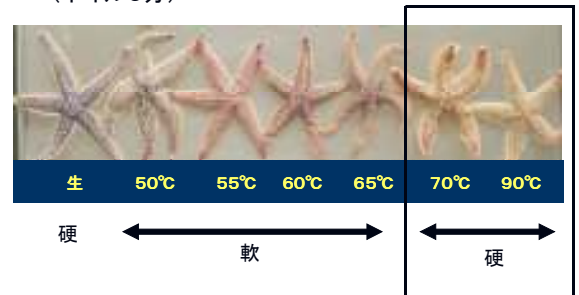


図3 ポイル温度とヒトデの性状

- 3) 発表論文等
なし