

## 畜産排水処理における余剰汚泥減量化と悪臭抑制技術の開発

1 中核機関・研究総括者  
東北大学 中井 裕

2 研究期間  
2005～2007年度（3年間）

3 研究目的

畜産排水及び食品排水など有機性汚水の処理時に発生する余剰汚泥と悪臭が問題になっている。このため、余剰汚泥の減量化および悪臭の低減化技術を開発する。

4 研究内容及び実施体制

- ① 汚泥可溶化技術の開発（東北大学、横山工業（株）、東京カヤバ（株））  
キャビテーション発生装置を用いて汚泥の可溶化技術を開発する。
- ② 返送汚泥無機化促進技術の開発（東北大学、横山工業（株）、東京カヤバ（株））  
キャビテーション発生装置に機能付加を行って返送汚泥無機化促進技術を開発する。
- ③ 悪臭抑制技術の開発（東北大学、横山工業（株）、東京カヤバ（株））  
臭気物質および微生物モニタリングを行いながら、悪臭抑制技術を開発する。
- ④ 汚泥転換率低減技術の開発（東北大学、横山工業（株）、東京カヤバ（株））  
キャビテーション発生装置にナノバブル機能を付加し、汚泥転換率を低減する技術を開発する。

5 目標とする成果

微生物固有の代謝反応を応用し、畜産排水処理施設からの余剰汚泥を低減させ、悪臭発生を抑制する技術を確立する。これにより、高コストである余剰汚泥処理の抜本的削減、化石燃料節減による二酸化炭素の排出抑制、悪臭低減による環境改善が期待される。

# 畜産排水処理における余剰汚泥減量化と悪臭抑制技術の開発

