鶏糞醗酵における水洗脱臭と
微生物脱臭を組み合わせた低コスト悪臭低減技術

福島県養鶏試験場　経営部
平成14年度成績概要

1 部門名

畜産－鶏－環境汚染

分類コード　07－04－36000000

2 担当者

関澤春仁

3 要旨

鶏糞から発生する悪臭は、そのほとんどがアンモニアによるものである。昨年、水洗脱臭とロックウール脱臭を組み合わせた微生物脱臭試験を行い、鶏糞撹拌発酵施設から排出されるアンモニアを９９％以上除去できることを報告したが、ロックウール脱臭資材は単体で入手困難なので高コストになることから、本年は自分でも調達できる腐葉土を用い、脱臭試験を行った。

(1)　鶏糞撹拌発酵施設から出る臭気を、水を噴霧中のコンクリート製水洗脱臭槽（縦×横×高さ＝3.6m×1.8m×0.9m）に通し、さらにコンパネ製腐葉土脱臭槽（1.8m×1.8m×1.0m）を通過させた。

(2)　測定はガス検知管を用い、脱臭前、水洗脱臭後、腐葉土脱臭後の3ヶ所で行った。高濃度のアンモニアが噴出する鶏糞撹拌開始直後から20分毎に180分後まで測定した。

(3)　水洗脱臭により750～109ppmの臭気を、水洗脱臭により135～32ppm（脱臭率70.9～84.8%）、さらに腐葉土脱臭により検出限界以下（脱臭率100%と推定）に低減することができた。

以上のことから、腐葉土は自ら調達可能であり、鶏糞醗酵における有効な低コスト悪臭低減技術と考える。今後は長期間使用による経時的変化、脱臭槽の適正規模などの成績を加え、普及技術にしていきたい。

4 その他の資料等

なし