

通し番号	5003
------	------

分類番号	R01-68-21-21
------	--------------

県内養豚農場における脱臭装置付き国産ウインドレス豚舎の性能調査	
[要約] 県内A養豚農場で新設した脱臭装置付きウインドレス豚舎の脱臭システム性能を調査したところ、臭気指数相当値の平均値は脱臭装置前が25で脱臭装置後は19に低下した。脱臭装置前のアンモニア濃度は10月以降上昇したが、脱臭装置後は低値で推移し、アンモニア除去率は8月以降80%以上で安定していた。	
畜産技術センター・企画指導部・企画研究課	連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

本県の畜産業は都市近郊型農業であり畜舎周辺に住宅が多く、悪臭対策が大きな課題となっている。そこで、県内養豚農場での脱臭装置付きウインドレス豚舎の新設事例について、畜舎臭気の脱臭性能を調査した。

[成果の内容・特徴]

- 1 豚舎内の臭気は第1フィルター前通路（脱臭装置前）、豚舎外の空気は排気ファンから約0.5mの位置（脱臭装置後）で、臭気指数相当値は畜環研式ニオイセンサ、アンモニア濃度は北川式ガス検知管で測定した（図1）。測定は、7、8、10、11、1、3月に、毎月3日間実施した。
- 2 臭気指数相当値の平均値は、脱臭装置前は25あったが、脱臭装置後は19に低下した。脱臭装置前の値は、10月まで徐々に増加し、以降は微減した。脱臭装置後は、10月まで徐々に増加し、その後はほぼ一定していた（図2）。
- 3 脱臭装置前のアンモニア濃度は10月以降上昇したが、脱臭装置後は低値で推移し（図3）、アンモニア除去率は10月以降80%以上で安定していた（図4）。

[成果の活用面・留意点]

- 1 農場の衛生対策のため、測定は当該農場職員が実施した。
- 2 豚舎内のアンモニア濃度が高かったため、2月中旬以降は汚水ピットに貯留したふん尿を毎日または隔日で搬出する管理方法に変更した。なお、3月は、汚水ピットの汚水抜き作業中の測定結果である。

[具体的データ]

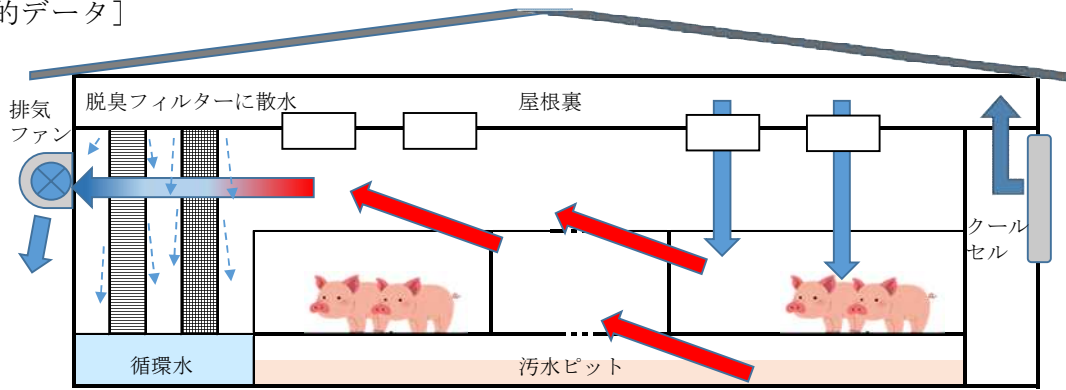


図1 脱臭装置付きウインドレス豚舎の概要

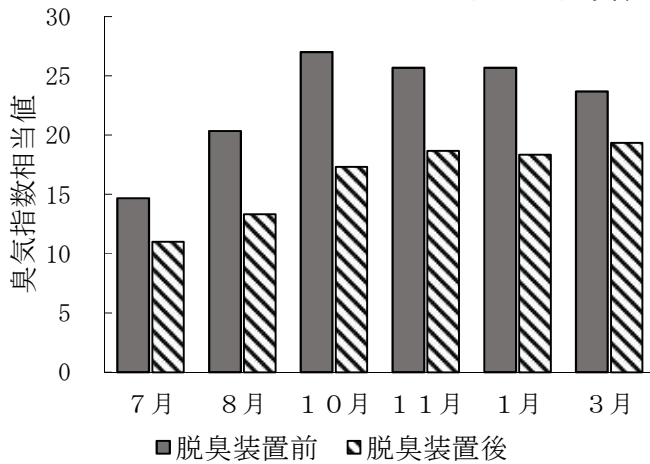


図2 臭気指数相当値の月平均の推移

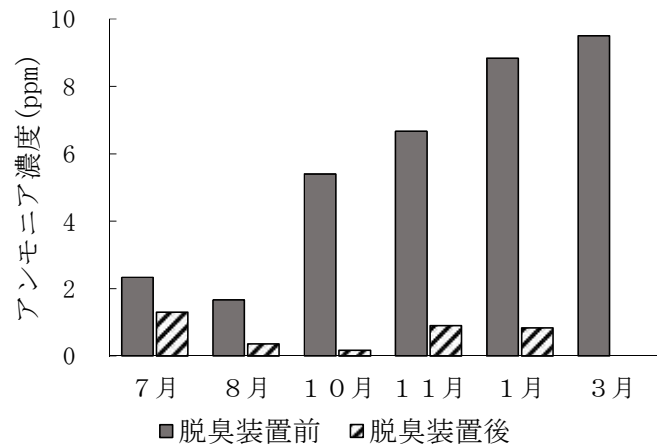


図3 アンモニア濃度の推移

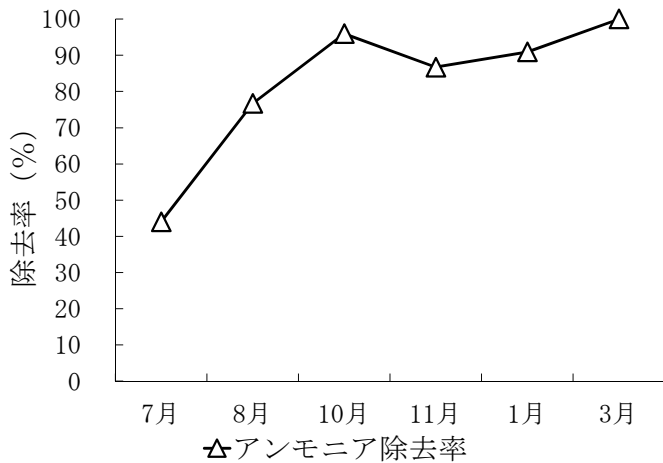


図4 アンモニア除去率の推移

- [資料名] 令和元年度試験研究成績書
- [研究課題名] 環境制御型養豚施設の実証試験
- [研究内容名] 空調・脱臭性能、維持管理および生産性に関する調査
(県内養豚農場における脱臭装置付きウインドレス豚舎の性能調査)
- [研究期間] 平成31～令和2年度
- [研究者担当名] 高田陽、松尾綾子