

# 評価結果



No.	商品名	快/不快度	臭気強度	臭気指数
	豚舎(原臭)	-2.0	3.0	26
1	A	±0.0	2.5	24
2	B	+2.0	3.0	31
3	C	+1.5	2.5	27
4	D	+1.5	2.5	31

No.	商品名	快/不快度	臭気強度	臭気指数
	豚舎(原臭)	-2.5	3.5	22
5	E	+1.0	3.0	18
6	F	-2.5	3.5	23
7	G	±0.0	3.0	26
8	H	-0.5	2.5	24

「B」を、芳香消臭剤による臭気対策試験で使用することとした。

# 本日の内容

- 畜産経営に起因する苦情発生状況について
- 悪臭物質の特性について
- 畜産臭気の不快感軽減技術
  - (1) 効果のある芳香消臭剤の選定
  - (2) 芳香消臭剤による臭気対策
  - (3) 活性汚泥処理水を利用した臭気対策
- 優良事例紹介

# 芳香消臭剤による臭気対策

- 養豚農家（母豚370頭の一貫経営）
- 農場周辺に臭気の苦情民家有り

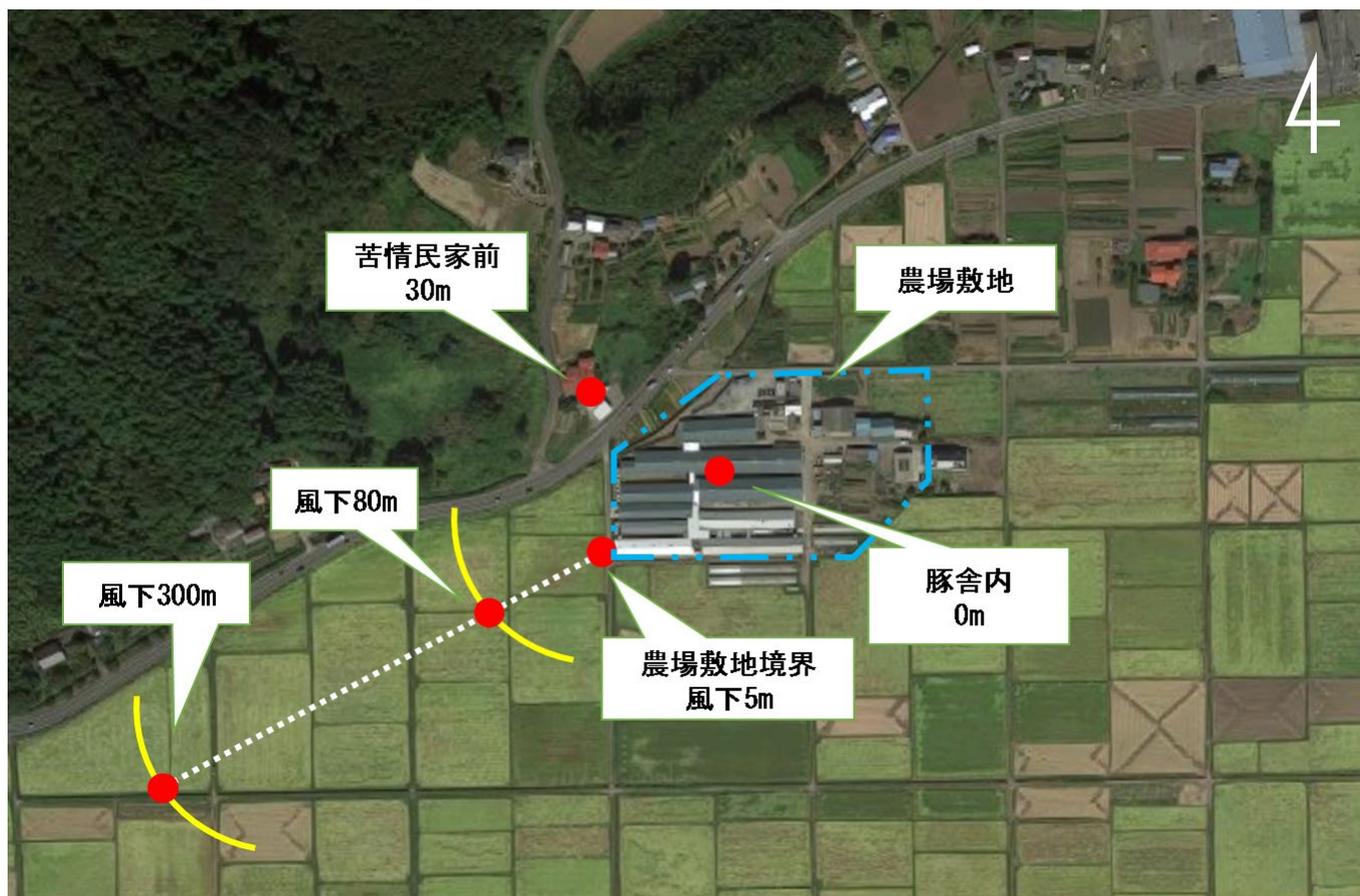


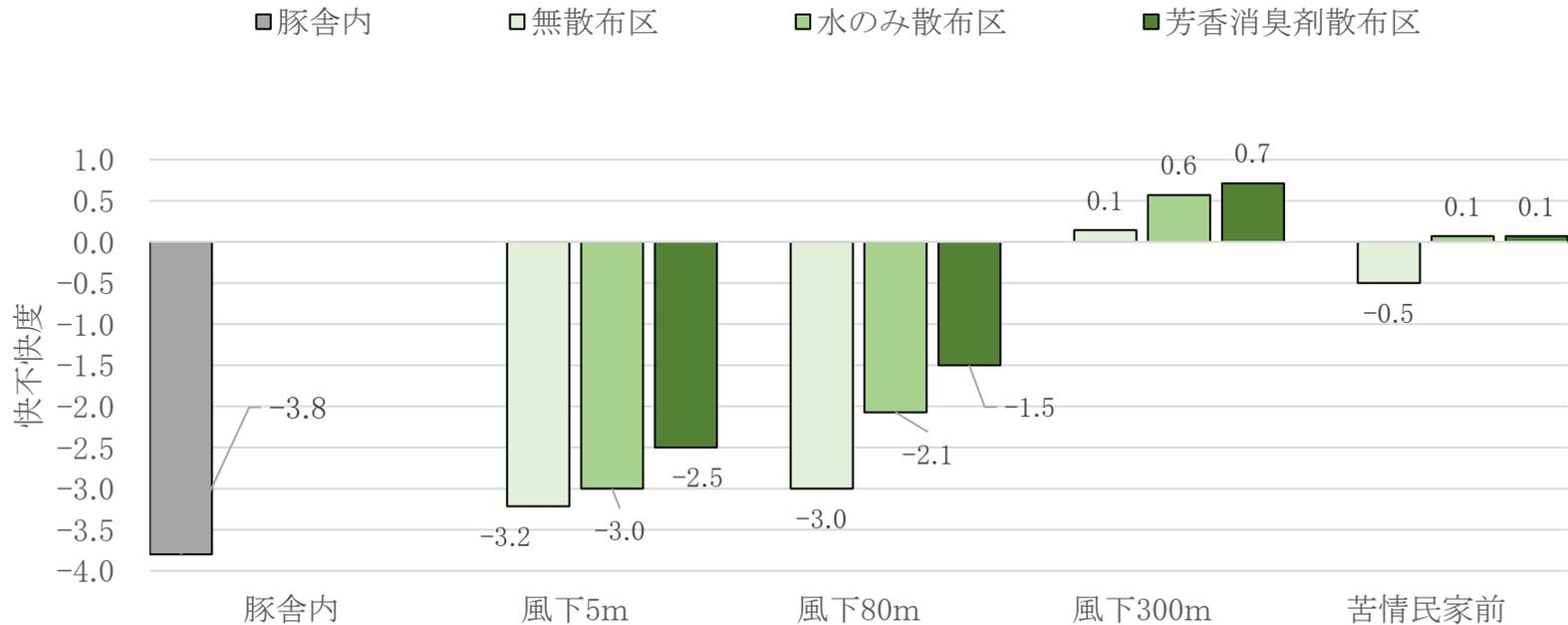
写真2 養豚農家と周辺状況

● サンプルング地点

# 遮へい壁から芳香消臭剤散布の様子



# 快・不快度表示法による結果



# 芳香消臭剤散布のまとめ

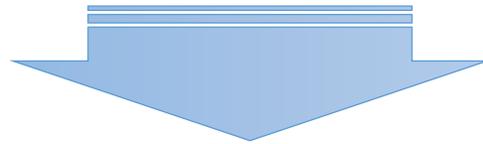
- 300m風下までは、芳香消臭剤を散布した方が、しなかった場合に比べて不快感が軽減された(不快臭の軽減)。
- 特に、苦情民家前では、水もしくは芳香消臭剤を散布することで不快感が軽減された。
- 注意点として、同じ芳香消臭剤を使い続けると、それが新たな苦情になる可能性がある。

# 本日の内容

- 畜産経営に起因する苦情発生状況について
- 悪臭物質の特性について
- 畜産臭気の不快感軽減技術
  - (1) 効果のある芳香消臭剤の選定
  - (2) 芳香消臭剤による臭気対策
  - (3) 活性汚泥処理水を利用した臭気対策
- 優良事例紹介

# 活性汚泥処理水を利用した 臭気対策

- 養豚の汚水処理では、一般的に活性汚泥法と呼ばれる生物学的処理方法が用いられている。活性汚泥法により排出された処理水を利用した脱臭が検討されているが、畜産臭気の不快感軽減について不明な点が多い。



**畜舎から発生する不快な臭気を  
活性汚泥処理水での軽減を実証する！**

# スクラバー方式による脱臭方法

- 畜舎等から常時発生する臭気を、臭気との接触時間を長く保てるスクラバー(洗浄塔)方式等による脱臭を行う。
- スクラバー内の脱臭資材として網状接触材を用い、循環水として活性汚泥処理水もしくは地下水による比較を行う。



スクラバー方式による脱臭システム

# スクラバー充填材の状態

充填材として、網状接触剤を利用



稼働  
1カ月



稼働  
3カ月



対照区(地下水区)

試験区(処理水区)

# 豚舎からの風速及びスクラバー内風速

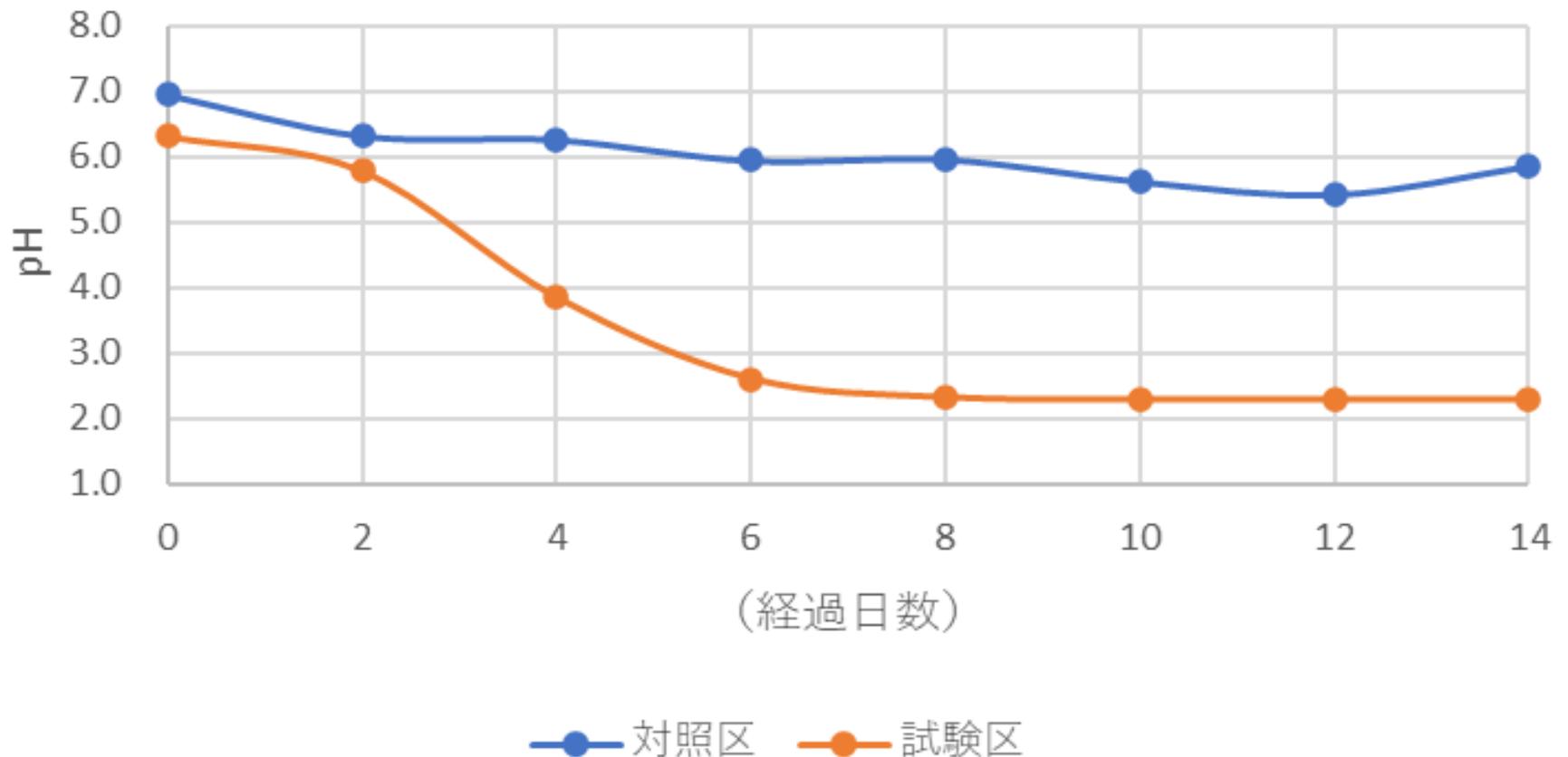
測定項目	対照区 (地下水)	試験区 (処理水)
豚舎排気風速 (m/s)	1.14	1.18
豚舎排気風量 (m <sup>3</sup> /min)	14.8	15.2
槽の面積 (m <sup>2</sup> )	0.58	0.58
スクラバー内の 見掛け風速 (mm/sec) ※	424	437

※脱臭塔高さ1,900mmより、通過時間約4.3～4.5sec

# 循環水のpH結果

装置稼働3カ月後

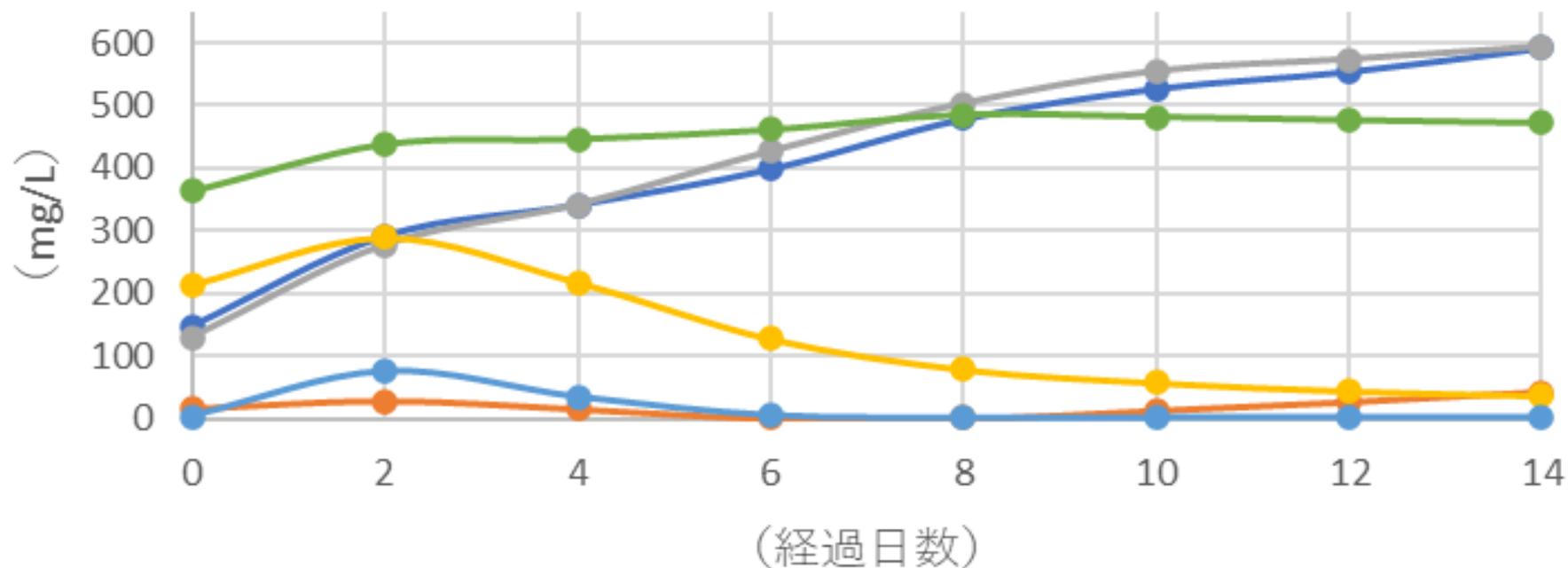
2週間連続採水による循環水中のpHの推移



# 循環水の無機態窒素濃度結果

装置稼働3カ月後

2週間連続採水による循環水中の無機態窒素の推移



● 対照区 NH4-N ● 対照区 NO2-N ● 対照区 NO3-N  
● 試験区 NH4-N ● 試験区 NO2-N ● 試験区 NO3-N

# 臭気及びダスト濃度結果

## 装置稼働3カ月の臭気及びダスト濃度

	臭気 指数	臭気 強度	快不快 度		ダスト 濃度※	標準 偏差	除去率 (%)
豚舎 排気	29.0	2.5	-1.5	豚舎 排気	3.064	±2.5	—
試験区 (処理水)	17.7	1.0	±0.0	試験区 (処理水)	0.008	±0.017	99.7
対照区 (地下水)	20.3	1.0	-0.5	対照区 (地下水)	0.016	±0.035	99.5

※ダスト濃度 (mg/m<sup>3</sup>)