

三郷地域畜産悪臭対策協議会専門部会の取組紹介(令和7年度)

令和8年3月
三郷地域畜産悪臭対策協議会
対策専門部会事務局

三郷地域畜産悪臭対策協議会は、平成24年に「三郷地域における畜舎及び家畜排泄物処理施設等から発生する悪臭等を防止し、市民生活環境の保全を図る」ことを目的として地域住民や農業団体、関係機関等の協力のもと、設置しております。

本年度から、協議会の中に対策専門部会を設置しました。専門部会には地域住民の代表者を始め、畜産業者、農業協同組合、県関係機関のほか、有識者として畜産専門の大学教授を招聘し、畜産業者が抱える畜産悪臭の課題や解決方法の提案を受け、悪臭対策に取り組んだ状況を確認しました。

○有識者による畜産業者課題確認(4月)

有識者による畜産業者(3社)の現地確認を行い、実際の業務内容の確認や聞き取り、排出される堆肥の状況確認をし、現状から見られる課題を洗い出し、解決方法や対策を検討しました。

○対策専門部会(5月、8月、2月)

4月の有識者による畜産業者への現地確認により、確認されました課題や解決方法を畜産業者、農業協同組合、県関係機関等で共有しました。また、8月・2月の専門部会において、課題・解決方法の進捗報告を行い、対応等を検討しました。

【有識者からの課題】

- ・製品堆肥の利用先が確保できず、農場内に滞留しているため、堆肥利用の方策を検討
- ・遊休施設等の情報を収集し、活用に向けた調整
- ・県内外の臭気軽減の優良事例の検索し、当該農場への技術応用の検討
- ・農場の環境対策の実施状況について、地域住民への情報提供
- ・畜舎臭気の拡散状況などの基礎データの取得、マスキング材の散布試験 など

○畜舎臭気の拡散状況調査(8月)

有識者からは、畜産臭気発生源を特定するため、発煙筒を利用して畜舎・堆肥舎の臭気がどこから流出するか確認する必要があり、また、臭気が流出する箇所が特定できたところで、マスキング材等を使用して地域への臭気の拡散状況を把握することが必要との提案がありました。

そのため、8月1日(金)にA牧場の畜舎及び堆肥舎において、発煙筒やシャボン玉を使用し、臭気拡散状況を確認しました。発煙筒の煙は畜舎内に設置された換気扇の風のにり、主に畜舎東側開口部から外部へ流出する様子が確認できました。

拡散状況調査に併せ、畜舎内(8か所)と堆肥舎(1か所)に積算アンモニア濃度検知管(ドジチューブ)を設置し、積算アンモニア量の測定と臭気センサーによる臭気測定を実施しました。結果、牛舎東側開口部にて高い臭気指数・積算アンモニア濃度が検出されたことから、該当箇所から強い臭気が拡散されている事が確認できました。



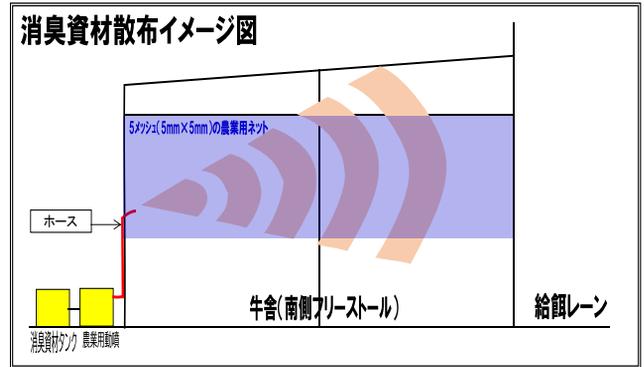
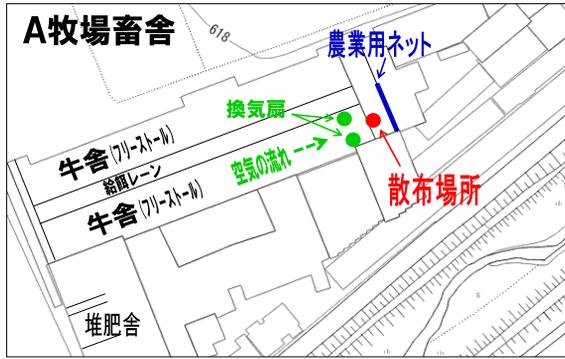
臭気拡散状況調査(畜舎内)



臭気拡散状況調査(堆肥舎内)

○消臭資材散布調査(11月)

8月の臭気拡散状況調査で臭気が拡散することが判明した畜舎東側開口部に農業用ネットを設置し、空気の流れを留め、香り(ストロベリー)を付けるため消臭資材を散布しました。また、畜舎外に流出した空気の本モニタリング調査を地域の臭気モニター・悪臭対策協議会委員・農政課職員で行いました。



【調査目的】

A牧場の牛舎東側開口部からの臭気が周辺地域へ拡散されているのか、拡散されている場合はどこまで届いているのか調査するため、該当箇所にてイチゴの香りの付いた消臭剤を散布してモニタリング調査の実施をしました。

【調査方法】

11月4日(火)から7日(金) ①午前9時～10時、②午後1時～2時、③午後6時～7時に消臭資材を散布し、地域の臭気モニター・悪臭対策協議会委員は自宅で臭気状況のモニタリングを行い、農政課職員がA牧場周辺のモニタリングを行いました。

●臭気モニター、悪臭対策協議会委員によるモニタリング調査

地域の臭気モニター11人、悪臭対策協議会委員12人(うち5人臭気モニター兼務)に通常の臭気モニター同様に自宅で臭気強度・臭気種別・風向き等の確認を行っていただきました。(18人の方に延べ172回の臭気確認をしていただきました。) ※散布期間内に臭気を感じた回数は表1のとおり

●農政課職員によるモニタリング調査(A牧場周辺)

散布時間に合わせて牧場周辺(8か所)でモニタリング調査を実施し、臭気強度・臭気種別・風向き等の確認を行いました。 ※散布期間内に臭気を感じた回数は表2のとおり

表1 モニタリング調査結果(臭気モニター・悪臭対策協議会委員分)

臭気種別	臭気強度					合計
	1	2	3	4	5	
畜産	7	3	2	1	0	13
畜産・ストロベリー	0	2	1	0	0	3
ストロベリー	4	0	1	1	0	6

表2 モニタリング調査結果(農政課職員分)

臭気種別	臭気強度					合計
	1	2	3	4	5	
畜産	9	5	4	0	0	18
畜産・ストロベリー	0	2	1	0	0	3
ストロベリー	4	3	0	0	0	7

※測定の結果、臭気を感じなかったものを除いています。

【臭気モニター、悪臭対策協議会委員からの感想(抜粋)】

- ・家畜の糞の不快感臭気 臭気強度3 (下長尾区 11月4日 20:00)
- ・畜産・ストロベリー混じり 臭気強度2 (上長尾区 11月6日 11:10)
- ・なんとなくストロベリーっぽいにおい 臭気強度1 (上長尾区 11月5日 9:00)
- ・畜舎からの臭いと何か燃やしている煙の臭い 臭気強度3 (下長尾区 11月7日 19:20)
- ・甘いストロベリーの良い香りがした。くさいのと大違い 臭気強度4 (上長尾区 11月4日 18:15)

【考察】

8月の発煙筒による臭気拡散状況調査において、臭気は畜舎東側開口部から抜けて上昇気流に乗り南東方向へ拡散されると予想していました。11月の消臭資材散布調査では、8月と比べて気温が低下し、畜舎内の換気扇が1部しか稼働していなかったことから、東側開口部からの臭気の流出量が想定より減少していました。

また、畜舎東側開口部への消臭資材の散布が噴霧ノズル等の不適合により、動噴を使用して散布したため、噴出される粒子が大きく、臭気を有する空気との接触時間が短く、消臭効果や臭気の中和効果が十分に発揮されなかったと思われます。

しかし、消臭資材の臭いが届いた地域住民からは「良い臭いで畜産臭気とは全然違う。」との意見があり、消臭効果や臭気の中和効果という面では一定の効果を見ることができました。臭気の拡散状況を把握するという面では気象条件や畜舎の条件が揃う夏場に再度調査を行い、より効果的な悪臭対策につなげていきます。