



神奈川県 畜産研究所 環境グループ  
藤井 八月

### ○職場の紹介

神奈川県は面積では全国第43位ですが、人口は同第3位と都市化の進展が著しいところです。しかし、そのような状況の中、港町ヨコハマ、サーファーの集う湘南、丹沢山塊の麓など各地で畜産農家は頑張っています。飼養頭羽数こそ減少傾向にありますが、企業的センスを生かし、直販や加工品販売に進出するなどの動きも見られています。

畜産研究所も周辺住民との調和ある畜産経営を実現するために新技術開発等の取り組みを実施しています。当所は県のほぼ中央にある海老名市に位置し、管理部、企画経営部、畜産工学部の3部からなっています。企画経営部に属する畜産環境グループでは「環境と調和した畜産経営技術の開発」を研究目標にふん尿処理技術の開発や畜産臭気軽減、都市型畜産における環境負荷低減等の試験について日夜奮闘を続けています。

また、所全体では、農家はもとより県民とのふれあいを目的にした催し物も年に2～3回開催され、広く県民に開かれた研究所を目指しています。

### ○担当分野の紹介

私は、(財)畜産環境整備機構の実施している「簡易低コスト家畜排せつ物処理施設開発実証事業」により、牛ふんを対象にした堆肥化及び脱臭試験を担当しています。この施設は園芸用ハウス内に設置した攪拌装置付きの堆肥発酵床と2種類の脱臭装置からなっており、脱臭装置は閉鎖ハウスから発生する臭気を、シャワーリングによる微生物脱臭装置と光触媒(酸化チタン)を屋根に塗布したもので除去するという2段構えのものです。

試験は大まかに分けて堆肥化試験と脱臭試験の2つです。1つめの堆肥化試験では、この施設は臭いを極力出さないように閉鎖しているので、その条件下での堆肥化と、戻し堆肥を水分調整材として利用する方法について、温度変化の状況や生産物の成分分析などをとおして調べています。2つめの脱臭試験ではハウスから出てくる臭気や除去後の臭気の濃度をそれぞれ測定して除去能力を調べています。

### ○成果の概要

夏季においては順調に発酵し、戻し堆肥を水分調整材に使うことができました。冬季においては製品堆肥の水分が上昇してきたため、夏季にストックしておいた堆肥等を使って仮比重を調整したり、工夫をしています。また、水分蒸散量を増やすための改修を行う予定になっており、改修後に期待が寄せられます。

脱臭についてはシャワーリング脱臭で堆肥舎から発生するアンモニアを80%以上除去することができ、酸化チタン槽を通った臭気は源臭の約95%に脱臭されます。

今後は冬季の発酵を良くするとともに、シャワーリング脱臭の菌液を長期間使用できるように投入臭気量や運転方法等を調整し、微生物脱臭方法の確立を目指したいと思います。

### ○今後の抱負

私は、昨年4月に研究所に配属されましたが、それまでは畜産行政を担当する職場にいました。そのときに現場の農家から感じたことは神奈川県は都市化が進んだこともあり、畜産環境整備や法律について農家の意識が高く、また、都市住民の混在化が進む中では生き残るための必須の項目であるため関心も期待も大きいということでした。

まだまだ勉強不足ですが、農家の期待に応える試験成果を出すために畜産環境グループが一体となって取り組んでいけるよう、自らを叱咤していきたいと思っています。