

## 日大生のやってみたいを実現するプロジェクト成果報告書

2022006

プロジェクト名 下水汚泥由来の肥料利用を促進し、SDGsに貢献する

## プロジェクトの概要

本プロジェクトでは、SDGsの目標である「飢餓」や「陸上資源」に貢献することを目的とした。具体的には、下水汚泥が窒素、リンなど植物の生育に必要な栄養素を含んでいることに着目し、イメージ調査、官能調査、生育調査を行った。その後、今後の農業界を担うJA青年部の方や農業科高校生などに下水汚泥堆肥の利用促進PR活動を行った。

## プロジェクトの結果・成果

本プロジェクトでは、イメージ調査、官能調査、生育調査の3種調査の後、PR活動を行った。イメージ調査では、汚泥はネガティブな回答が多かったが、汚泥堆肥に対する抵抗は少なかった。このことから、汚泥を堆肥化する事に抵抗感は少ないことがわかった。また、抵抗がある人の回答から重金属などに対し一定の知識があるが故に不安を抱いていると推察できた。正しい知識を得ることで抵抗を払拭できると考え、イメージを改善するPR活動を行うことは、下水汚泥堆肥の利用促進に効果的であると考えられる。

次に官能調査から、下水汚泥や下水汚泥堆肥は臭いが強く、嫌な臭いであるという回答が多く得られた。これは、臭いが下水汚泥、下水汚泥堆肥を利用促進していく上での課題となることを示している。よって、堆肥を完全発酵させる、芳香剤を加えるなどして臭いを改善していく必要性が示された。

最後に生育調査の結果から、下水汚泥区はある一定濃度までは高い成長率であったが、汚泥の濃度が高過ぎると生育が芳しくなかったことから、汚泥単体では扱いが難しいといえる。一方、下水汚泥堆肥区と化成肥料区を比較した際、成長率に殆ど差は無く試験区によっては下水汚泥堆肥の方が僅かではあるが高いものもあった。このことから、下水汚泥堆肥は植物の生育に向いており、下水汚泥は下水汚泥堆肥に加工すれば植物の生育に適切であると考えられる。

1年間プロジェクトを通し、JA青年部などの多くの方からは是非続けて欲しいという意見を頂き、この度の研究は非常に需要が高いものであった。そのため、来年度以降も続けていく場合には、今回の結果も踏まえた上で重金属等安全性の実験や農家の方からの意見を含めた研究を視野に入れていきたい。

## 活動写真

