

ゴミの山から宝の山へ 地域産業の課題解決 栗殻の有効利用

岐阜県立恵那農業高等学校（恵那市）

団体概要

昭和 41 年 3 月に岐阜県立中津高等学校並びに岩村高等学校の農業科を廃止し、岐阜県立恵那農業高等学校を設置しました。

校訓「和」の精神を尊ぶ - 地域から信頼される学校文化の創造を目指して - をモットーに、次の生徒像を目指しています。

- 1 明るく元気があり、あいさつがしっかりできる生徒
- 2 規律を守り、自らの行動に責任の持てる生徒
- 3 地域から愛され地域に貢献できる生徒

また、本校では、園芸科学科、食品科学科、環境科学科、園芸デザイン科の 4 学科体制をとっています。

取組概要

恵那市、中津川市は、特に「栗きんとん」が有名で、9 月から 11 月の 3 箇月間で 1,500 t の栗が利用され、約半分の栗殻が産業廃棄物として焼却処分され、農家が処分に困っていたため、地球環境に負担をかけないように有効利用することを目的に次の取組みをすることとしました。

平成 17 年度：雑草防除実験

大量に廃棄される栗殻を粉碎し、本校圃場の通路に栗殻を敷き、雑草防除効果を確認しました。

平成 18 年度：栽培実験

プランターに対し栗殻 0、10、30、50% を入れミニトマトを栽培し、生育への影響調査を実施しました。栗殻を入れたものが全て育成が良く、0% に比べ 30% が 1.7 倍と一番生育が良いことがわかりました。

平成 19 年度

(1) 土壌改良材実験

畑に混ぜた栗殻が、保水性や排水性を良くする土壌改良材としての効果があるかを調査し、栗殻の割合が多いほど、保水性・排水性を良くする効果がありました。

(2) 堆肥化実験

地元堆肥製造会社と連携し、大量の栗殻を利用するため栗殻堆肥の製造をしました。

平成 20 年度：栗殻堆肥の地域普及

栗殻堆肥を地域へ普及させるため、栗殻堆肥の商品名を「栗殻でできている」、「ビニールマルチのように利用してもらおう」、「環境に優しい」という 3 つのキーワードから「栗～んマルチ」と命名しました。

普及活動として「栗～んマルチ」を本校販売所で無料配布しました。

地域特性

地域の食品産業に目を向け、地元の和菓子屋や発酵関係企業、中山間農業試験研究所等の協力を得て研究に取り組んでいます。また、生産した栗殻堆肥を地域の方へ還元して、地

域の産業の活性化に貢献できるものにしました。

独自性

廃棄される栗殻を大量に利用するため、栗殻堆肥を製造しました。

各主体の連携

株式会社恵那寿や、有限会社東海バイオ、山田農園、中山間農業試験研究所と連携して取り組んでいます。

事業継続性

継続的に栗殻堆肥の製造を実施します。

事業発展性

栗～んマルチを実際の畑に入れて投入量の調査実験を行っています。投入量を確定することにより、農家の方に利用してもらうことを考えています。農家での堆肥利用量が増えると、現在の量では足りなくなるため、NPO法人などと連携して、地域のすべてから廃棄される栗殻を堆肥化させることができるようになります。

CO₂排出量削減効果

平成 19 年度 栗殻 50 t で年間 170 t -CO₂