

ヘラクレスオオカブトとシイタケ廃菌床で広げ、循環型農業！！

秋田県立大曲農業高等学校

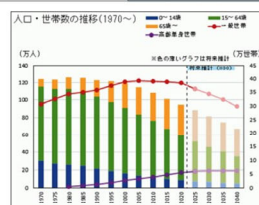
野菜部

1. 研究の目的

秋田県は人口減少・高齢化全国ワースト、私達は農業高校生として持続可能な農業を普及し秋田を盛り上げたい！活動開始！！

持続可能な農業の普及・教育

秋田・農業に興味を持つ人を増やす！！



出典：総務省



サステナブルグリーンランウェイに参加(R6.4.21 原宿)

年間4000 t 生産！
全国有数の産地！



横手市は菌床しいたけの一大産地



大量の菌床が廃棄されている



7年続けている食農教育

2. 取組内容

地域の農業を研究し菌床シイタケの生産が盛んなところを発見！菌床シイタケの課題は大量の菌床廃棄...しかしその菌床を餌として食べるのがヘラクレスオオカブトの幼虫！！私達は幼虫の糞に栄養があるのでは？と予想！！

秋田県立大学の金田教授に分析を依頼し肥料成分があることを確認し、ヘラクレスオオカブトを飼育・販売している会社と連携し、ヘラクレス堆肥として販売することになりました。

成分分析比較

鶏糞

牛糞

ヘラクレス

	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
鶏糞	1.7	1.6	1.7	0.8
牛糞	2.1	3.4	1.8	1.1
ヘラクレス	2.3	3.3	1.1	1.3

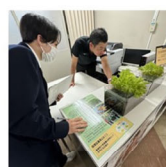
分析：秋田県立大学 金田教授

ネギの窒素成分で価格比較

	必要量	価格
化成肥料	180kg	32,670円
ヘラクレス堆肥	782kg	7,820円

さらに、地域の方・子供達に循環型農業を身近に感じ、理解してもらうために下部でヘラクレスオオカブトを上部でレタスを育てるキットを作成し、保育園・小学校・大仙市役所・県立農業科学館に2週間設置しました。各箇所での循環型農業の理解の深まりやキットの教材としての効果についてアンケートを実施し、変化を確認しました。

廃菌床を活用したヘラクレス堆肥を地域に広め循環型農業を普及させたい！



3. アンケート結果

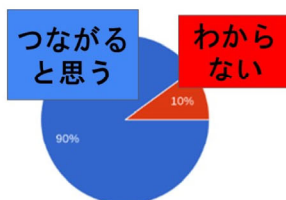
各箇所でのアンケート結果から循環型農業に一定の理解・興味を示してくれたと確認。

またヘラクレス堆肥と同様循環型堆肥の下水汚泥堆肥での栽培野菜のアンケートも実施し確認。

4. 考察・まとめ

栽培キットでレタス、ヘラクレスを観察したことにより農業への興味・関心が向上したことを確認しました。さらに、ポスターや紙芝居を活用し簡単に農業の課題を伝え循環型農業の必要性をアピールしたことも効果的だったと考えます。今後はこの普及活動を研究紹介・コンテストなどで全国へ展開し、循環型農業を秋田県、更には全国を巻き込んだプロジェクトとしヘラクレスオオカブトとシイタケ廃菌床を活用した循環型農業を全国に世界に誇る秋田県、日本の宝にできるように全力で取り組んでいきます。この活動を通じ、農業には人と自然を繋ぐ力、人と人を繋ぐ力があることを体感しました。農業の奥深さを知り、ますます好きになりました。

食農教育に繋がるか
保育士・保護者20名回答



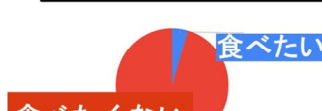
循環型農業が今の農業に必要な
と思うか 20名回答



循環型農業を知っているか



下水汚泥で育った野菜を食べたいか



小学生65人回答