

A background image showing four students in a classroom. A female student on the left is looking down at a desk. Three male students are gathered around a desk, looking at a laptop screen. One student is writing on a piece of paper. They are all wearing face masks. The classroom has shelves in the background with a sign that says '課題研究' (Topic Research).

研究の動機

活用実験 栽培編

活用実験 エコフィード編

4

経営分析

情報発信

普及活動

経営分析

削減費用

約17億円

長崎県全体で導入した場合



320万円削減
連携農家へ導入
(6ha栽培規模)
1袋4000円肥料を
800袋使用
 $4000円 \times 800袋 =$
320万円

17億円削減
長崎県全体へ導入

1ha53万円
 $53万円 \times 3190ha =$
16億9070万円



経営分析

削減費用

約20億円

長崎県全体で導入した場合

110万円削減

本校養鶏部門へ導入
(1000羽飼育規模)

R4年度合計飼料代
367万円の30%削減
 $367万円 - 30\% =$
110万円

20億円削減

長崎県全体へ導入

県全体飼育数163万羽
1羽当たり年間飼料代4190円(日本養鶏協会より)
 $4190 \times 163万 \times 0.3 = 20億4891万円$



研究の動機

活用実験 栽培編

活用実験 エコフィード編

経営分析

情報発信

普及活動

5



各種メディア による情報発信



諫早農高 対馬新聞
脱炭素チャレンジ



読売新聞



ひまわりテレビ



NHK

(15) 九州・沖縄 **ワイド** 2024年(令和6年)1月3日(水曜日) **日本農業新聞** (第3種郵便物認可)

九州

情報連絡は支所またはJA中央会へ
九州支所
福岡市中央区天神4-6-7
JRB天神クリスタルビル6階
☎092(761)6355
ファクス
092(761)3818

JA福岡中央会 ☎092(711)3911
JAさが ☎0952(25)5193
JA長崎県中央会 ☎095(820)2010
JA熊本中央会 ☎096(328)1059
JA大分中央会 ☎097(538)6370
JA高崎中央会 ☎0985(31)2038
JA鹿児島中央会 ☎099(258)15141
JAおきなわ ☎098(831)5555

長崎・諫早農高の挑戦

生ごみを資材に

海外から輸入する肥料や飼料が高騰する中、地域の未利用資源として有望なのが生ごみだ。長崎県立諫早農業高校の生徒らは、生ごみ堆肥の農業利用を検討。肥料や飼料として大きな力を発見した。食品ロスの活用によって経営コストを減らし、循環型社会の構築につなげる新たな動きを追った。

驚きの研究成果

- ・生ごみ堆肥だけでジャガイモが栽培でき、肥料代を10万5千300円削減できる
- ・生ごみ堆肥は鶏の餌として使え、飼料代を3割削減できる
- ・県全体のジャガイモ、採卵鶏農家で生ごみ堆肥を使えば計37億円の経費削減となる

県全体で37億円削減

諫早農高のクラブ活動・生物工芸部の部員らは、2020年から約4年かけ、生ごみ堆肥の大きな可能性を追求した。

対馬市からの依頼

生徒が試験したのは、同校の諫早市から運んだ生ごみ。約3週間かけて発酵させた。

高崎が農家を苦しめた

23年、生徒は生ごみ堆肥でジャガイモ栽培に挑戦。それまでは購入した肥料と、鶏の餌に生ごみを混ぜ、空気を送り、約3週間かけて発酵させた。

鶏卵鮮度保つ／実践

飼料にもなる？
畑にまく以外の使い方はないか―考えた内田さんは、原料が食品残の生ごみ堆肥を、鶏の餌にするアイデアを思いついた。

1株重570gごろごろ

同堆肥は養鶏場を平均4.5倍、牛・豚・鶏の約2倍と高い、折しも肥料代が高騰している。

生ごみ堆肥を取り入れる内田さん、酒井さん(左)ら部員

生ごみ堆肥入り飼料を食べる鶏(諫早農高提供)

高崎が農家を苦しめた。23年、生徒は生ごみ堆肥でジャガイモ栽培に挑戦。それまでは購入した肥料と、鶏の餌に生ごみを混ぜ、空気を送り、約3週間かけて発酵させた。

長崎 SDGs達成へ 高校生が意見交わす

テレビ長崎

園児に食の大切さ伝える 堆肥散布、苗植え、紙芝居...

NBCラジオ

諫早農高生

園児に食の大切さ伝える

土作りから食べ物大切さについて考えてもらおうと、諫早市の県立諫早農業高バイオ園芸科の生徒が6日、同市小長井町の認定こども園「ふたばこども園」で食育教室を開いた。バイオ技術を活用した食料や環境分野などを研究する部活動、生物工学部部員ら11人が講師役を務めた。

同部では2020年から対馬市の依頼を受け、生ごみの資源化を目的とした堆肥「堆ひっこ」の活用実験に取り組んでいる。部員らは、栽培に適した濃度などを研究し鶏の飼料としての活用も実験。市販の堆肥とほぼ同じ効果が見込めるとした結果に基づき、対馬市では4月から生ごみ回収の協力世帯に配布している。

食育教室では、部員らが年長児5人と一緒に園内の畑24平方メートルに堆ひっこ5kgを散布。マルチシートに穴を開け、キュウリと生徒が種から育てたオクラの苗計12本を丁寧に植えた。「どんなものが生ごみになるか」「1年でどれくらいの量が食べ残されているか」などを伝える手作り紙芝居もあった。

末長芽依ちゃん(5)は「毎日水をあげて世話したい。キュウリの漬物が好きなので大きくなってほしい」と笑顔。2年で部長の内田麟太郎さん(16)は「来年はもっと頑張りたい」と意気込みを述べている。

長崎新聞

SDGsカレンダー掲載

県内小学5年生1万2千人へ配布

農業共済より特集

県内農家3万戸へ紹介

