



学生発!

おいしく変える、未来を変える
干し芋残渣を「宝」に
地域再生
プロジェクト

Patata Residue!

茨城大学
Ibaraki University

HZP 干し芋の残渣削減プロジェクト実行委員会

公式HP



茨城県のかくれた食品ロス 干し芋残渣問題

なぜ起きている？干し芋残渣問題

干し芋の全国シェア **90%** を誇る茨城県！

でも困った ↓ 問題が…

干し芋を加工する過程で
さつまいもの約 **40%** が捨てられている！  ×2500！

この、食べられるのに捨てられてしまう部分を「干し芋の残渣」と言います！

干し芋の加工過程



洗う



蒸す



皮をむく・スライス



干す



完成！

主な原因

きれいな色の干し芋を作るための
皮の厚むき！



残渣の問題点

- 燃えにくい
- 放置されて悪臭・害虫が発生
- 埋め立て処理をしてもくさい
- 捨てる費用が高い …etc



残渣は深刻な
環境問題！！

生態系の破壊にもつながってしまふ…。本当はともおしいし、残渣を活用する方法を考えよう！

茨城県で1年間に
1万トン以上！
大きな量が
2,500頭くらい！



／ そこで誕生したのが！ ／

食品ロスの削減と地域課題解決を目指す産学官連携プロジェクト！

HZP 干し芋の残渣削減プロジェクト

たくさんの人に
はしっぼの問題とおいしさを
知ってほしい！



残渣をおいしく食べられるように
加工して、生産者や消費者の
意識改革をしたい！



さつまいもの「はっっこ」である
干し芋残渣が
みんなから愛されるように
という願いから

「はしっぼ」と名付けました！

（まずはアンケートで聞き取り調査！）

「干し芋生産農家の困りごと」と「消費者の気持ち」

干し芋生産農家600軒と消費者200名へアンケートを実施しました。

干し芋生産の時期は
忙しいんだよな

お金がかかって
こまるなあ



生産農家

昔から捨てられていた
ものののに、
食べられるのかしら？

誰も食べない
と思うのだが…



消費者

汚いって聞いた
ことがある

安全なのかしら

おいしく食べてもらうために しっぽペーストとレシピを開発

Step 01 おいしく食べるために はしっぽ改善作戦!



衛生的な
『はしっぽペースト』の
開発に成功!
(株式会社ユー・エム)

高い栄養価と
安全性も確認!



Step 02 可能性を広げるために はしっぽレシピの開発



はしっぽもちようかん



はしっぽ
スプリング
ロール



約40種の
はしっぽ料理が
できました!

(2024年11月現在)



はしっぽるこ



はしっぽ
マカロン



はしっぽコロッケ



はしっぽプログラムを
活用した活動の一部を
紹介するっぽ!



小学校の家庭科の授業
での調理実習



はしっぽ料理の
絵画コンクール開催



子ども食堂のクリスマス会で、
はしっぽモンブランを提供



地域イベントに参加



茨城県学生ビジネスプラン
コンテスト 2023 で最優秀賞を受賞



学校での講演会

笑顔で意識改革 はしっぽプログラム

『はしっぽプログラム』とは

開発したはしっぽのアップサイクル製品を活用した、食と環境の
学びや地域課題解決力を育むプログラムのこと。
小・中・高等学校の講演会をはじめ、家庭科の調理実習、公民
館の講座、中学校の校外研修、地域イベントなどにこのプログラ
ムを提供して、消費者のみなさんの食と環境の学びや地域課題
解決力を育んでいます。



プログラムの流れ

Step 01

食品ロスが環境に与える
影響を考えよう。

Step 02

地域課題の
干し芋残渣の
問題を考えよう。

Step 03

アップサイクル製品を食べて、
干し芋残渣の
食への活用を考えよう。

地域イベントへの参加

はしっぽを知って興味を持ってもらうために、産業祭などの地域イベントに参加しています。

参加イベント一覧

- 大空マルシェ (東海村 2023年10月6日、2024年10月5日)
- 東海1〜MOのまつり (東海村 2023年11月23日)
- 茨大子ども食堂クリスマス会 (水戸市 2023年12月1日)
- めぶきの商談会 (つくば市 2024年1月20日)
- IBARAKI sense (銀座 2024年3月15・16日)
- I LOVE いばらき DAY@内原イオン (水戸市 2024年5月26日)
- 環境フェア (水戸市 2024年6月22日)
- ひたちなか市農業後継者クラブ研修会 (水戸市 2024年7月25日)
- 茨城大学茨苑祭 (水戸市 2023年11月11・12日、2024年11月9・10日)



活動の成果を伝えるために 報告会を開催



活動成果をたくさんの人に伝えるために、報告会を開催しました。

県庁報告会

2023年2月20日に、HZPの活動報告と試食会を関係機関に向けて茨城県庁で実施しました。生産農家へのアンケート調査(生産農家600軒を対象)を実施したところ、干し芋残渣処理の現状は、畑に放置されているなど、有効利用はほとんどされておらず、多くの生産農家が残渣問題を課題と感じていることが分かりました。特に残渣の食品への利用に関しては、生産農家も消費者も残渣に対するネガティブなイメージがあり、これがアップサイクルを妨げていることが分かりました。



アップサイクルフォーラム

2024年11月30日に「UPサイクルフォーラム2024」を開催し、HZPの活動報告、干し芋残渣をテーマにしたキャラクターやレシビの絵画コンクールの表彰式、アップサイクル実践企業の発表をしました。

来場者の皆さんの感想

多くの人にはしっぽを広められたっば



はしっぽの良さについて
新たにたくさん知ることができた。
すばらしいプロジェクトだと思う。
(東海村 / 中学生 / 女性)

最優秀賞を実際にキャラクター
ツールにしておりとても良かった。
(東海村 / 50代 / 女性)

はしっぽがこんな風においしく
なるなんてとてもおどろいた。
(東海村 / 50代 / 女性)

食品のロスについて
幅広い人が知るいい機会。
(東海村 / 50代 / 女性)

取り組みが素晴らしい。地域の
問題に目を向け、自分事として
考える工夫もされていて素晴らしい。
大人たちが考えることが当然
だが未来の子どもたちにつな
げていくことが必要。HZPの輪
がさらに大きくなることを期待し
ています。
(東海村 / 50代 / 女性)

▼ HZPの活動が茨城新聞に掲載されました! (茨城新聞 / 2024年12月11日)



はしっぽ料理の絵画コンクールを開催

2023年に、はしっぽを身近に感じてもらうために、はしっぽ料理の絵画コンクールを開催しました。応募総数279点の中から見事最優秀賞に輝いた「星☆芋モンブラン」は、プロジェクトメンバーたちが実際に再現しました!



はしっぽアイスと
はしっぽパウンドケーキの
試食もしてもらいました!



どの作品も
力作揃いだっ!



星☆芋モンブラン

演田 芽依さん考案

【材料】(2人分)

- ・サンドイッチ用の食パン…2枚
- ・バター…8g
- ・生クリーム…10g
- ・さとう…3g
- ・プレーンヨーグルト…10g
- ・バナナ…10g
- ・はしっぽペースト…60g
- ・白あん…60g
- ・トッピングチョコレート…少々

【作り方】

- ①パンを2センチ角に切り、フライパンにバターを入れて弱火で軽く炒める。
- ②バナナを1センチ角に切る。
- ③ホイップした生クリームに水切りをしたヨーグルトを混ぜる。
- ④はしっぽペーストと白あんを混ぜる。
- ⑤カップに、①、②、③、④の順に盛り付け、トッピングをする。



作ってみよう はしっぽレシピ

2024年に第2回はしっぽ料理の絵画コンクールを開催しました。



2023
No.1

悪魔のいしき! 甘じょばくてやみつき はしっぽと生ハムのクリームチーズトースト

小学生の部
池来 環花さん考案

【材料】(1人分)

- ・食パン(6枚切り)…1枚
- ・はちみつ…適量
- ・クリームチーズ…1ピース
- ・生ハム…2枚
- ・はしっぽ…50g
- ・スライスアーモンド…適量

【作り方】

- ①食パンの上にはちみつをぬる。
- ②はちみつの上にクリームチーズをぬる。
- ③生ハム、はしっぽをのせる。
- ④スライスアーモンドをちらす。
- ⑤オーブントースターで3-4分焼く。



HZPのメンバーたちが再現!



2023
No.1

はしっぽチュロス

中学生の部
平野 心音さん考案

【材料】(4人分)

- ・薄力粉(ふるっておく)…80g
- ・水 or 牛乳…100mL
- ・砂糖…大さじ2
- ・塩…少々
- ・無塩バター…35g
- ・全卵(溶きほぐしておく)…1個
- ・はしっぽ…40g

【仕上げ用】

- ・グラニュー糖、シナモン、チョコ、きな粉など好みで

【作り方】

- ①鍋に(A)を入れ、沸騰直前に火を止める。
- ②①にふるっておいた薄力粉を入れ混ぜる。
- ③軽く混ぜたら、火にかけて弱火で水分を少し飛ばす。粉っぽさがなくなったら、はしっぽを入れ火を止める。
- ④③に溶き卵を少しずつ入れ、つやがでるまでよく混ぜていく。
- ⑤焼き皿に口金をセットし、④の生地を入れる。
- ⑥タッピングシートに⑤をしぼり出す。
- ⑦油を180度にし、タッピングシートがついた状態で油に入れ揚げる。
- ⑧お好みで、グラニュー糖やシナモン、きな粉などをつけてもOK。



はしっぽを使用したアップサイクル製品

私たちが考えたレシピを、企業の方と一緒にとってもおいしく製品化しました。
これを使って、イベントや講演会でみんなの意識を改革しています。

はしっぽかりんとう (プレーン味、きなこ味)

●製造企業名:株式会社コルカリーノ

●販売店:コルカリーノ本社

〒300-1214 茨城県牛久市文化町246-1 TEL: 029-894-3535

●茨城大学学生協 <https://www.univcoop.jp/ibaraki/shop/>

●株式会社ユーエム 〒319-1106 茨城県那珂郡東海村白方2064-2 TEL: 029-287-0100



ギフトボックス



かりん
止まらないっば

はしっぽアイス

●製造企業名:株式会社小美玉ふるさと食品公社

●販売店:茨城大学学生協 <https://www.univcoop.jp/ibaraki/shop/>

●株式会社ユーエム

〒319-1106 茨城県那珂郡東海村白方2064-2 TEL: 029-287-0100



50%が
はしっぽ

はしっぽソーセージ

●製造企業名:株式会社いくとせ

●販売店:株式会社いくとせ

〒300-2358 茨城県つくばみらい市曙光台3-22-1 info@ikutose.co.jp

ネットショップ <https://ikutose.raku-uru.jp/>

はしっぽ効果で
ふくら



はしっぽ生ドーナツ

●製造企業名:天ぶら 一門

●販売店:同上

●イベント販売のみ

〒310-0836 茨城県水戸市元吉田町124-3

しっとりふんわり



はしっぽ和風スイートポテト (唐揚げまん)

はしっぽかりんとう饅頭 / はしっぽアンドーナツ

●製造企業名:株式会社丸三老舗

●販売店:丸三老舗 〒314-0031 茨城県鹿嶋市宮中1-9-22

TEL: 0299-82-1727 <https://marusanrouho.jp/>

カリッカリ



上品な味わい

さとうが入って
いないのにとっても
あまいっば



はしっぽ春巻きスナック

●製造企業名:KITCHEN KAI

●販売店:同上

●イベント販売のみ

〒319-1117 茨城県那珂郡東海村東海1-20-29 TEL: 029-212-8744

カリカリの春巻きと
はしっぽがベストマッチ



はしっぽポタージュ

●製造企業名:有限会社魚庫

●販売店:同上

●イベント販売のみ

〒319-1112 茨城県那珂郡東海村村松214-13 TEL: 029-283-2068

優しい甘みで
幸せの味



福あわせ くりきんとん

●製造企業名:株式会社グッドライフ あん工房 栃木オフィス

●販売店:同上

●期間限定販売

〒321-0604 栃木県那須烏山市中山4-6-1

TEL: 0287-83-8275

砂糖不使用の
体に優しい
くりきんとん



はしっぽグルテンフリー パウンドケーキ

●製造企業名:社会福祉法人 父の樹会 あけぼの園

●販売店:あけぼの園 〒263-0001 千葉県稲毛区長沼原町321-2 TEL: 043-250-5992

●茨城大学学生協 <https://www.univcoop.jp/ibaraki/shop/>

●株式会社ユーエム 〒319-1106 茨城県那珂郡東海村白方2064-2 TEL: 029-287-0100

米粉で作った
健康志向のお菓子



芋ホイップ (はしっぽ)

●製造企業名:株式会社ボンパドル 水戸店

●販売店:同上

●期間限定販売

〒310-0026 茨城県水戸市東町1-6-1 水戸京成百貨店 地下1階 TEL: 029-300-4180

ふわふわではしっぽと
生クリームがたっぷり



はしっぽペースト

●製造企業名:株式会社ユーエム

●販売店:株式会社ユーエム

〒319-1106 茨城県那珂郡東海村白方2064-2 TEL: 029-287-0100



開発したレシピを基に、県内外の企業と連携し、12品目の商品ができました!
(2024年11月末時点)



みらいのために
ほしいもの!