

次世代の農業を担う若者たちが、
環境に優しい農業を追求し、未来の「食」に貢献します!!

みどりの
食料システム
戦略

令和7年度 みどり戦略学生チャレンジ (関東ブロック)



みどり戦略学生チャレンジとは?

みどり戦略の実現に向けて、将来を担う若い世代の環境に配慮した取組を促すため、高校、大学・専門学校に在籍する学生が、みどり戦略の主役として、環境に配慮した取組にチャレンジするものです。

埼玉県内のエントリー校はこちら!!

【高校の部】

○ 西部学園文理高等学校

【大学・専門学校の部】

○ 十文字学園女子大学

○ 立正大学

エントリー校の取組成果を掲示しておりますので、学生たちの取組をぜひご覧ください!

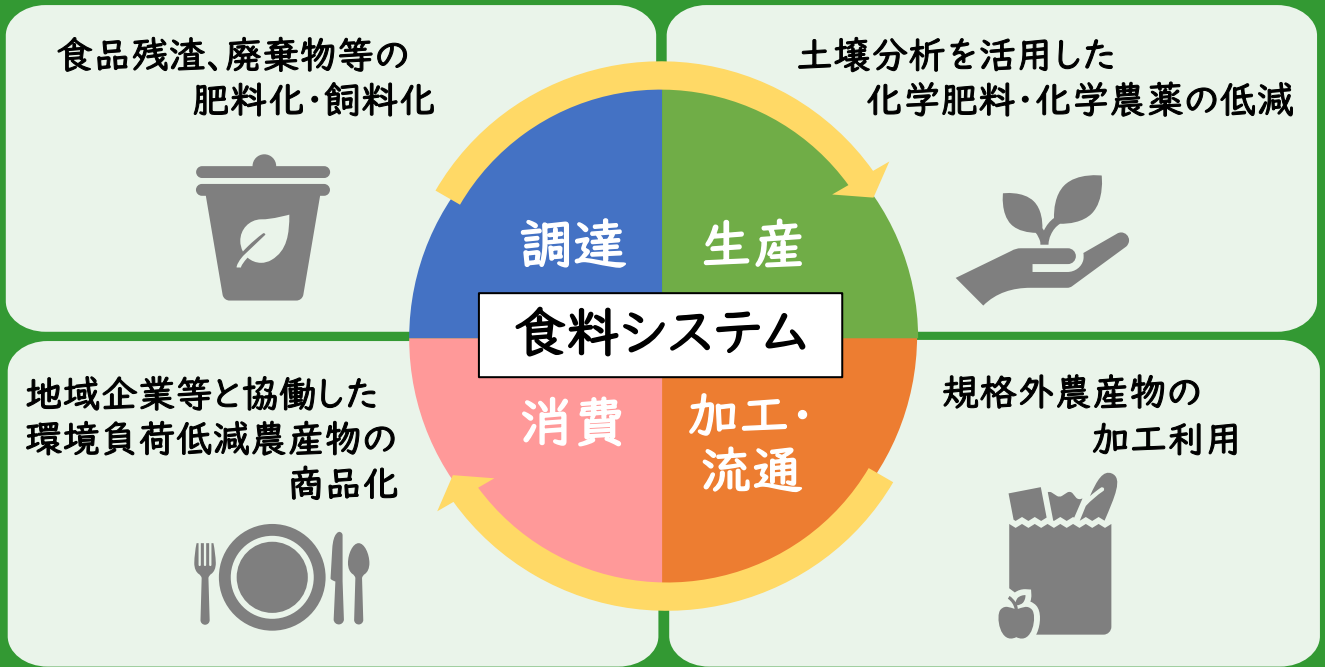
その他にも、関東農政局管内の高校・大学・専門学校から
合計41グループにエントリーしていただきました!

埼玉県以外の取組成果についてはHPに掲載しております
ので、こちらも合わせてご覧ください!

学生チャレンジHP



みどり戦略に基づいた取組の例



〈参考〉応募対象・スケジュール

応募対象

○ 高校の部

(高等学校、高等専修学校、高等専門学校(3年生以下)の学生により構成されるグループ又は個人)

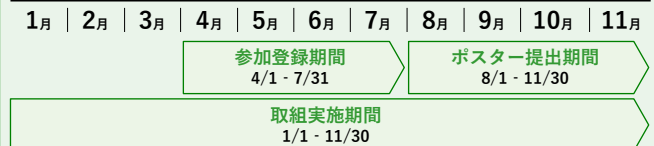
○ 大学・専門学校の部

(大学、短期大学、専門学校、高等専門学校(4年生以上)の学生により構成されるグループ又は個人)

※農業高校、農業大学校等、農業に関する教育機関に限りません。

実施スケジュール

2025 (令和7年)



2026 (令和8年)



今回の展示についてアンケートの回答にご協力をお願いします！

※スマホから簡単に回答できます。(所要時間1分程度)

アンケートフォーム



未来の子どもたちに環境と食をつなぐ ～みどりの食料システム戦略～

近年、大雨や高温などの異常気象が頻繁におきています
地球規模の気候変動には、人の経済活動の中で排出する温室効果ガスが
影響を及ぼしているといわれています

また、生物の絶滅速度が上がり、生物多様性が損われるリスクが
高まっています

実は、わたしたちの「食」はこうした環境変化に大きく関係して
いるのです

農業は人が自然環境に働きかけることで
成り立つ産業です

農作物は光と大気、水、土の物質循環の中で
健康に育ちます



地域の落ち葉や家畜排せつ物、食品残渣などを堆肥にして土に適切に施用したり、緑肥を利用したりすることで、土壌中の微生物が多様化し、土が豊かになります

また、化学農薬だけに頼らず、天敵や病気に強い品種を利用することなどにより、生物多様性が高まります

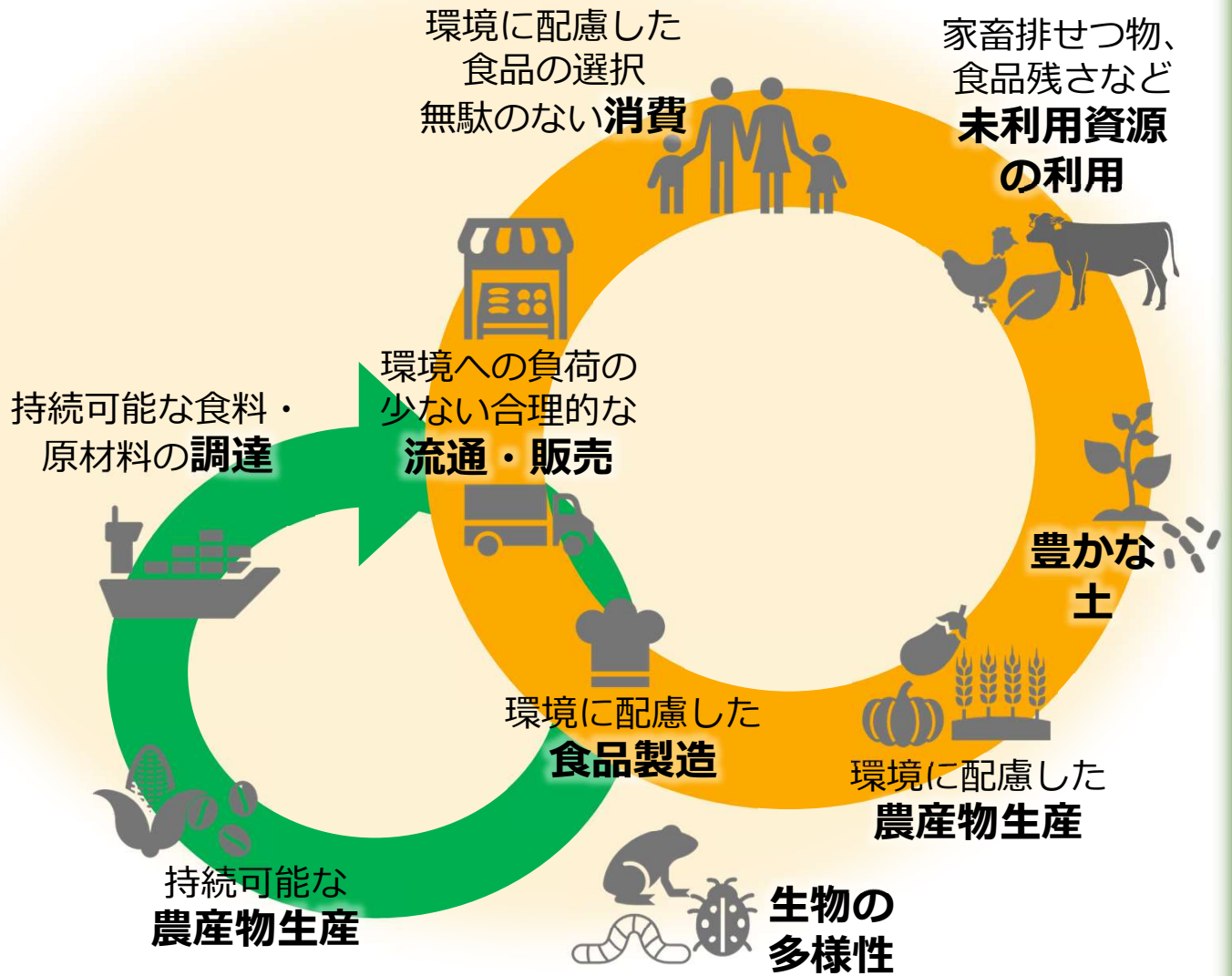
多様性は強さを支えます

豊かな自然環境で健やかに育った
農作物が私たちの身体をつくります



地球と私たちは「食」を通じてつながっています
未来の子どもたちに、健やかに暮らせる「環境」と「食」を
つなげるよう、消費者、農業者、事業者がそれぞれの一步を
踏み出すことが大切です

豊かな「環境」と「食」を未来につなぐ 調達、生産、流通、消費の循環



豊かな「環境」と「食」を未来につなぐ取組例



温室効果ガス削減
の見える化



国産有機
サポーターズ



バイオガス発電



(出典) 株式会社ムスカ MUSCA Inc.
家畜排せつ物で育てた
幼虫と有機肥料ペレット



食品ロスの削減



地域の消費者との
交流・体験活動



草刈りロボット



天敵の利用による
病害虫防除

農林水産省では「みどりの食料システム戦略」の下、
こうした取組を応援しています。



食ミラプロジェクト

「学生チャレンジ」の表彰式の運営、参加校との交流は、
関東農政局 若手職員による食ミラプロジェクトが行っています！
『食と環境を未来の子どもたちへ』という活動のテーマは
みどり戦略の核となる考え方であり、
このテーマをもとに他にも様々な活動を行っています。
詳しい内容については、ぜひSNSからご覧ください！



SNSによる情報発信

過去のみどり戦略学チャレ
の取組も紹介！

持続可能な農業
に取り組む
生産者

生産者を
支えるお店

学生の
持続可能な取組



他にもスポーツ選手の食事などをご紹介！



上の二次元コード
からCheck!!



YouTube



職員が農作業に
挑戦！？

簡単・時短
料理動画

あるある
動画

左の二次元コードから動画をご視聴ください♪



お問い合わせ先: 関東農政局食ミラ事務局

メールアドレス: syokumira@maff.go.jp

農林水産省



納豆フル活用による持続的食料サイクル構築プロジェクト ～家庭内での小さな挑戦～

西武学園文理高校2年
滝沢 旺介(埼玉県)

①取組の目的・背景

高校の自由研究として、自分が子供の頃から好きな「納豆」を取り上げ、苦手な人でも食べやすい調理メニューの工夫や、納豆を活かした地域活性化策等の研究を行っているが、今回、農林水産省が開催する「みどり戦略学生チャレンジ」の企画を知り、自由研究の延長で実践できるのではないかと考え、取組を開始した。

②取組内容／みどり戦略との関連性

家庭内において、納豆について、「調達」→「生産」→「加工」→「消費」という一連のサイクルを自分で実践することにより、持続可能な食料システムの構築について考える機会とする。また、藁納豆の敷き藁への活用や、納豆菌液による病害予防、納豆ぼかし肥の活用など、納豆をフル活用した食品サイクルを構築する。

③取組の流れ

- 6月 8日 資材調達/土づくり
- 6月14日 播種
- 7月26日 納豆菌液作成
- 9月28日 収穫
- 10月18日 納豆作り
- 10月26日 試食

④成果

納豆をフル活用し、化学肥料・農薬を使用しない大豆栽培（調達/生産）、納豆作り（加工）、工夫した調理（消費）までの一連の工程を、家庭内において自分で実践することができた。

【納豆のフル活用】

- ①納豆によるぼかし肥
- ②納豆による納豆菌液
- ③藁納豆による敷き藁
- ④食品ロスを出さないよう調理メニューの工夫

調達

- 生育の違いを比較するため、今回はホームセンターにて堆肥（鶏糞等）と化学肥料を調達。
- 納豆菌液を作成するため、納豆、豆乳、きび砂糖を、納豆ぼかし肥のため納豆、米ぬかを調達。
- 敷き藁用の藁を調達するため、藁納豆を購入。



土や堆肥等



種（はやみどり）



納豆菌液の材料



納豆菌液



納豆ぼかし肥

生産

- 家の屋上に、堆肥（鶏糞、納豆ぼかし肥等）と化学肥料の2つのプランターを用意し、生育の違いを比較。
- 納豆を活用し、納豆ぼかし肥を施肥。また、病害予防の納豆菌液を作成し散布。
- 藁納豆の藁を敷き藁として活用した。



土づくり



水やり



堆肥の方（左）が緑が濃い



納豆菌液散布 / 敷き藁



堆肥の方（左）だけ綺麗に葉が食べられた

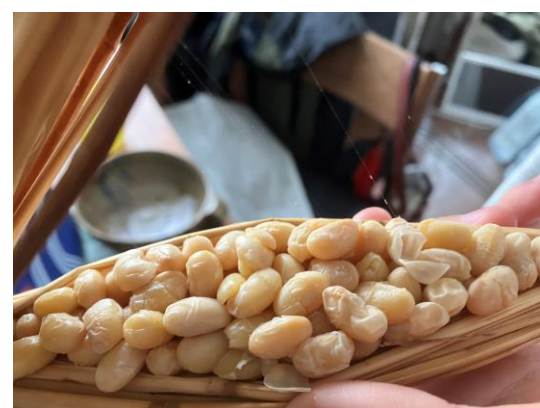


収穫

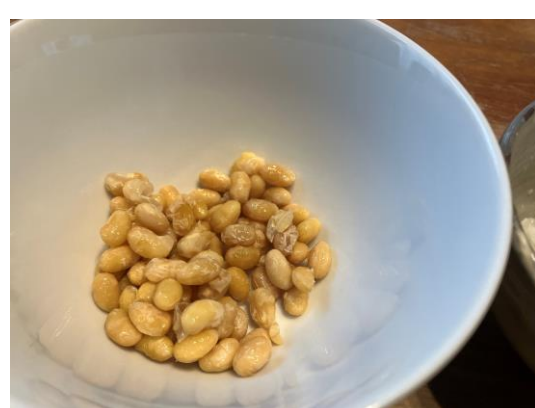
納豆サイクル

消費

- 化学肥料や化学農薬を使用しない方法で、栽培した大豆を加工し、納豆を製造。
- 朝食として、また、食べやすいように納豆オムライス等に調理し、残さず美味しくいただいた。



糸がひいて完成



器に取り分け



ごはんに乗せて朝ごはん



納豆オムライス

加工

- 収穫した大豆を蒸し、熱湯消毒した藁で包み、45℃程度に保温して一晩置いた。
- その後、発酵を止め、熟成させるために、冷蔵庫に1週間程度保存した。



大豆を蒸す



藁を熱湯消毒



大豆を藁に詰める



藁に接するように詰める



縛って保温



保温バッグ

⑤考察／まとめ

- ★ 堆肥（鶏糞、納豆ぼかし肥等）により栽培した大豆は、一部芽が出ないこともあったが、化学肥料のものに比べて、緑色が濃く元気に育った。一部芽が出なかった原因は不明だが、鶏糞等を土壌になじませる期間が短かったかもしれない。
- ★ 堆肥による大豆は元気に育ったせいか、化学肥料による大豆よりも、大分葉が虫に食われてしまい、残念ながら最終的な収穫量は少なくなってしまった。次回は防虫ネット等を長めに設置するなど対応したい。納豆を活用した納豆菌液については、あまり病気も出ず、一定の効果があったと思われる。
- ★ 自分でも、家庭内という限られた空間の中で、化学農薬や化学肥料を使わず、一から大豆を育て、納豆を製造・消費することができた。また、この取組を通じて、一連の食品サイクルを認識することができた。今後は、普段の生活でも生産現場を念頭に、親にも理解してもらいながら、なるべく環境に配慮した農産物・加工品等を購入し、食べるようにしていきたい。



SDGs持続可能な未来にMISO SOUP を食べて 自分たちの健康にプラスワンプロジェクト



高大連携チーム 十文字学園女子大学×駒場学園高等学校
代表: 土田佳那、湯本萌絵、石田栞渚、豊川泰我

みどり戦略との関連性

本プロジェクトは、みどり戦略学生チャレンジの「栄養バランスに優れた日本型食生活の総合的推進」と深く関連している。

私たちは、日本の伝統食である味噌汁に着目し、若い世代の「適塩習慣の確立」と「地域農家との連携による地産地消」という観点から、食、健康、農を結ぶ循環型プロジェクトとして活動を展開した。



飯能市「飯島ファーム」農園見学および収穫体験

目的・背景

私たちは、調理師・管理栄養士を目指す高大連携チームとして、SDGsを踏まえ食の未来を考えるプロジェクトを2023年から実施している。

高校生・大学生の食事調査(2024)では、食塩摂取量が平均9.8g/日と基準値7.0g/日(日本人の食事摂取基準2025)を上回り、若い世代の味覚形成期における減塩の重要性が明らかとなった。そこで今年度は日本の食文化である「みそ汁」を食教材とし「ちょうどおいしい味噌汁を食べよう運動」を展開した。

みそ汁は減塩しやすく栄養調整が可能で、地域食材を活用できる点に着目し、若者を対象に適塩習慣の定着、地産地消の推進、環境配慮の意識向上を目指して活動することを目的とした。

取り組み

- ①味噌汁の塩分濃度を比較し、適塩の条件を検証した(図1)。
- ②農家で収穫体験を行い、地域農業と環境課題を学んだ。
→埼玉県産みそと地域野菜の調達。
- ③31種類の健康的なみそ汁を開発。
→日めくりカレンダーを作成。
- ④子ども食堂でレシピ提供し、地域交流と適塩啓発につなげた。



和光市しらりん食堂

スケジュール	活動内容
4-5月	ソルセイブを使用した味覚テスト みそ汁の塩分濃度測定や官能評価を実施
6-7月	だし汁やみその種類を比較 具材の量および質の調査 みそ汁作りの調理実習
8月	地域農家へ収穫体験 31種類のみそ汁レシピ作成・写真撮影 子ども食堂への適塩みそ汁提案・提供
9月	プロジェクト報告会
10-11月	文化祭にて来場者に活動発表会を実施



ソルセイブ(食塩含浸ろ紙)



カラフル三色丼
夏野菜のミルクみそ汁
トロピカルバイナップルゼリー

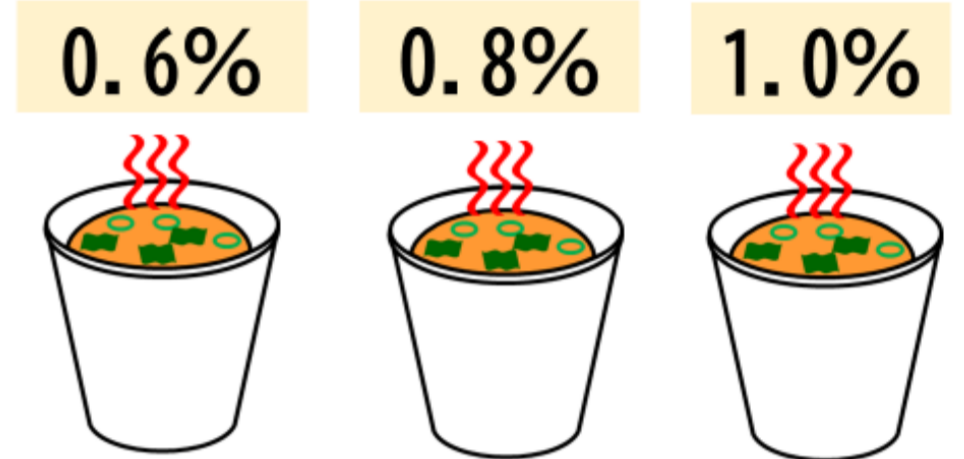
◆自分好みのみそ汁の味は?

© JUMONJI UNIVERSITY



みそ汁を飲んでみよう

ちょうどいい塩味と感じたものはどれかな?



◆N/K比の計算

© JUMONJI UNIVERSITY

ナトカリ比

Na/K比

本来は血液や尿中のナトリウム(Na⁺)とカリウム(K⁺)の比率を示す指標
献立の食材に含まれるナトリウムとカリウムを用いて食事のナトカリ比を算出することもできる。

- ・ナトリウム(Na):塩分の主成分。多すぎると高血圧の原因に。
- ・カリウム(N):ナトリウムの排出を助け、血圧を下げる働きがある。

理想的な比率 **ナトカリ比2以下**

⇒数値が高い(とりすぎ)

⇒数値が低い
=健康的なバランスの可能性

日本人は平均的にナトリウム摂取が多くカリウムの摂取が不足している



みそ汁は具材の種類や量が多いとナトカリ比が低くなる傾向がある。

図1 プロジェクトで学んだ塩分濃度とナトカリ比(資料)

結果と考察

① 減塩でもおいしい味噌汁の条件を発見

- ・新鮮な野菜から出る旨みにより塩分が少なくても満足度が高い味を再現。
- ・具材を多く入れるほど味の濃さを感じやすく、減塩に有効。
- ・洋風や中華風のアレンジで、新しいみそ汁の提案ができた。

② 農家との連携で食と環境を理解

- ・収穫量は天候で大きく変動し、安定供給の難しさを学んだ。
- ・農家の努力を知ること、食材の価値理解と食品ロスへの意識向上した。
- ・生産地の近さがCO₂削減につながることを理解した。

③ 31種類の「ちょうどおいしい」みそ汁カレンダー

- ・栄養価、塩分濃度、ナトカリ比を計算し、科学的根拠に基づいたレシピ開発(表1)。
- ・1日1杯を提案することで、朝食習慣の定着を促す食育教材として活用(図2)。

④ 子ども食堂のボランティア

- ・和光市しらりん食堂で実際に提供し、子ども・保護者から「普段食べない具材でも食べられた/家でも作りたい」という声があった。
- ・食を通じた地域交流の効果を実感した。

まとめ

本プロジェクトを通して、地産地消には収穫量の変動などの課題があり、農家との連携が重要であることを学んだ。また、みそ汁は野菜やだし汁の工夫により、塩分を控えても満足でき、健康的で幅広い可能性のあるレシピを開発することができた。今後は地域と連携し、みそ汁を中心とした持続的な健康啓発や食育活動に取り組んでいきたいと考えている。

表1 みそ汁の具材の種類数の違いによるナトカリ比の比較

みそ汁A 具材:油揚げのみ			みそ汁B 具材:油揚げ、豆腐、ネギ、たまねぎ		
食材	ナトリウム (mg)	カリウム (mg)	食材	ナトリウム (mg)	カリウム (mg)
混合だし	343	27	混合だし	343	27
淡色辛みそ	51	95	淡色辛みそ	51	95
油揚げ	0	4	油揚げ	0	4
			豆腐	3	41
			ネギ	Tr	25
			たまねぎ	0	12
合計	394	126	合計	398	204
ナトカリ比	3.13		ナトカリ比	1.95	



図2 毎日食べよう「みそ汁」カレンダー



- 【プロジェクトにご協力いただいた方々】
- ・飯能市役所農林振興課
 - ・飯島ファーム
 - ・嶺新井商店
 - ・和光市「しらりん食堂」
 - ・農林水産省関東農政局
 - ・㈱オルトメディコ

みんなで学び、守り、未来につなぐ谷津田

市民×学生×専門家の協働による新しい農地保全

立正大学谷津田イノベーション研究会 地球環境科学部 佐藤 響平

研究背景

埼玉県熊谷市にある谷津田は、高齢化と担い手不足により耕作放棄が進み、景観の悪化や生物多様性の低下が課題となっていた。また、持続的な農地管理には、人手だけでなく専門知識も必要であり、一主体だけでは対処できない状況にあった。本取り組みでは、市民・学生・専門家が協働して谷津田を再生し、再び放棄されることがないように、市民活動や学術研究の場として積極的に活用し続けることで、地域に支えられた保全体制の形成と意識づけを図った。

研究目的

市民活動



学術研究



谷津田の持続的な維持
保全体制の形成と意識づけ

【小学生の田植え・収穫体験】

【ドローンを用いたイネや土壌の調査】

研究対象地



谷津沼(やつぬま)

埼玉県の比企丘陵にある200個以上のため池

谷津田(やつだ)

谷津沼に涵養した雨水だけで栽培を行う水田



比企丘陵の天水を利用した谷津沼農業システムとして2023年に日本農業遺産に選定されたよ！

ステークホルダー

谷津田イノベーション研究会
(大学研究機関)

NPOクマガヤ
(民活動支援センター)

馬と暮らし学舎
(児童保育)

小原宮農
(地元農事組合)

権田酒造
(地元酒蔵)

埼玉福興
(ソーシャルファーム)

Café co.8
(オーガニックカフェ)

Creative Power Garage 101
(アート)

活動内容

谷津田の1年間



4月

6月

10月

12月



田植え



収穫

実地調査
(ドローン飛行)

これまでの取り組み

2019年

2020年

2021年

2022年

2023年

2024年

2025年

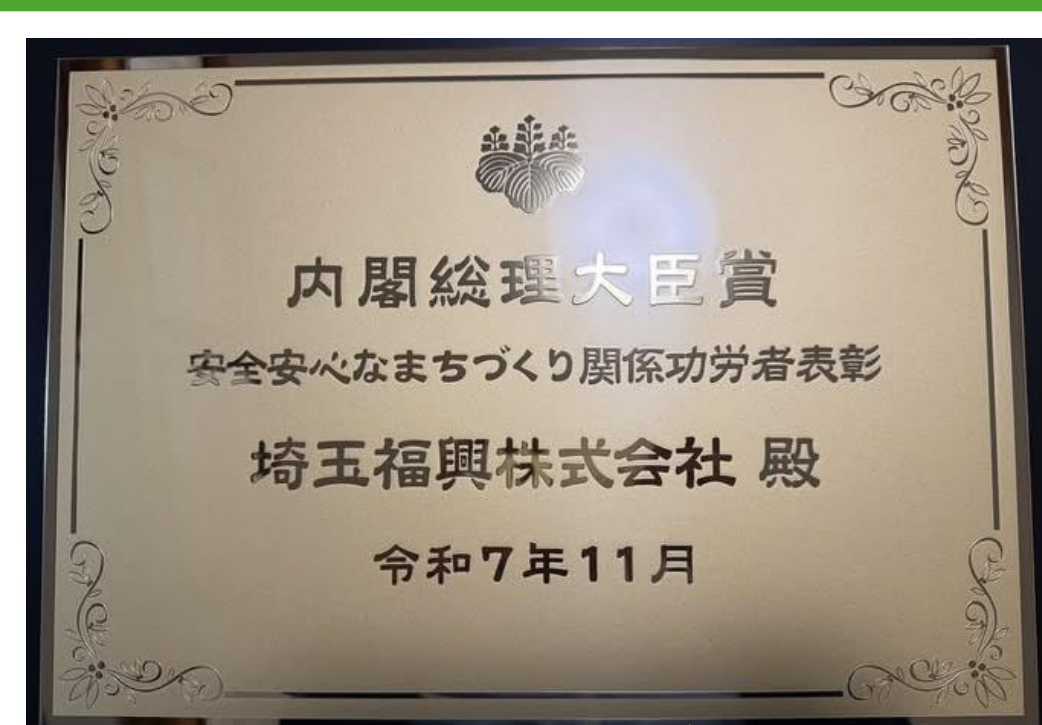
2019年頃から現在まで

様々なメンバーの力を借りて谷津田を維持してきた

活動実績

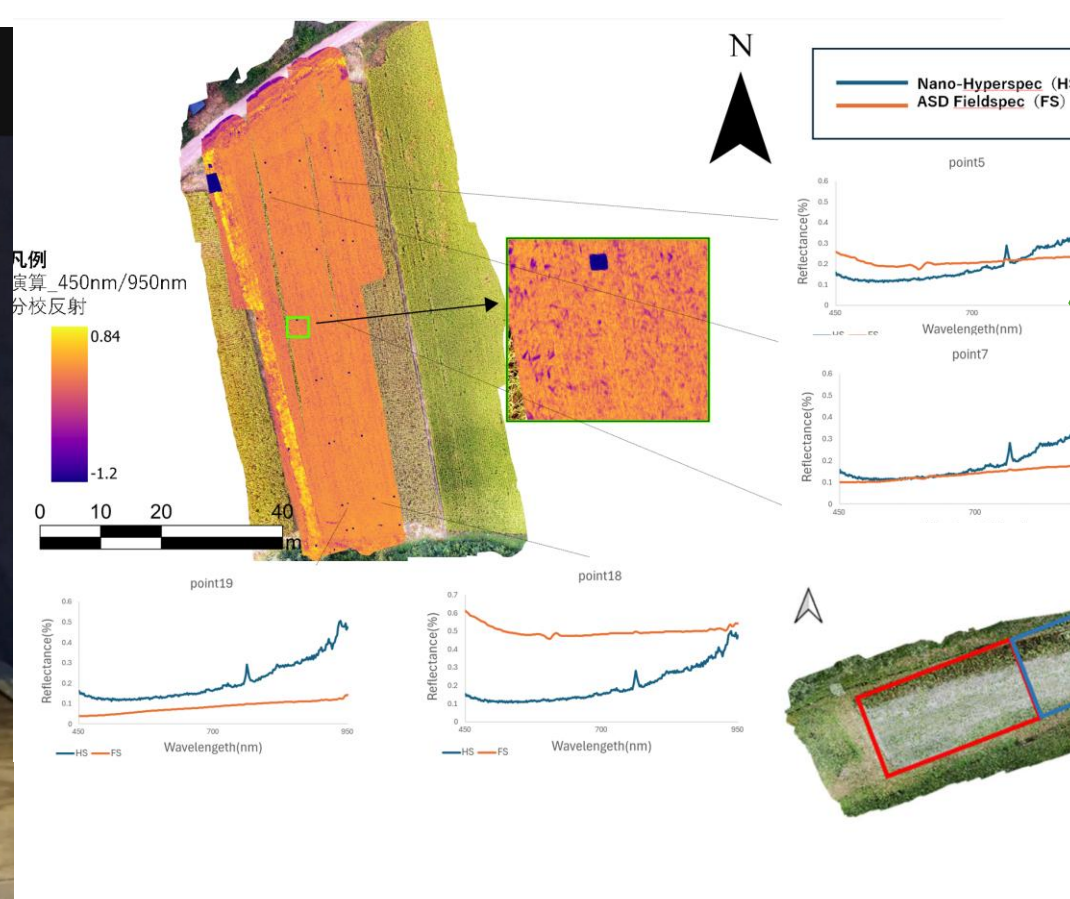


地域の子供たちへの
情操教育・文化の継承



谷津田を用いた米作りの評価
農事組合法人 小原宮農
農林水産大臣賞受賞

新たな価値の創出
地元酒造と協力して贈呈用の日本酒を製造



ドローン
×
スペクトルセンサ

土壌成分の推定
イネの生育状況の
把握について
多数の学会で発表

まとめ

本取り組みでは、市民・学生・専門家が協力して谷津田を守り、田植え・収穫体験とドローン等の技術を駆使した学術研究を組み合わせることで、環境にやさしい稲作と学びの場を両立させ、活動メンバーが入れ替わりながら5年以上活動を継続してきた。今後は得られた知見を他地域へ共有し、「みどりの食料システム戦略」がめざす持続可能な農業と農村づくりに貢献していきたい。