

1 現状の課題と政策の方向

我が国の食料・農林水産業は、大規模自然災害・地球温暖化、生産者の減少等の生産基盤の脆弱化・地域コミュニティの衰退、SDGs や環境への対応強化等が迫られており、農林水産業や地域の将来も見据えた持続可能な食料システムの構築が急務となっている。このため、農林水産省では、令和3（2021）年5月、食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現する「みどりの食料システム戦略」を策定し、革新的な技術・生産体系を順次開発し、社会実装することにより、令和32（2050）年までに農林水産業のCO₂のゼロエミッション化、化学農薬や化学肥料の使用量の低減、有機農業の取組面積の拡大、食品製造業の労働生産性の向上などを推進していくこととしている。

また、令和4（2022）年7月に、戦略の実現に向けた「環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律」（以下、「みどりの食料システム法」）が施行され、みどり戦略の実現に向けた基本理念等を定めるとともに、環境負荷低減を着実に取り進める枠組が構築された。

同年9月、みどりの食料システム法に基づく国の基本方針、制度の対象となる事業活動を定める告示が制定・公表され、これを踏まえ、令和4（2022）年度中に関東10都県をはじめ全都道府県が市町村と共同して「基本計画」を作成し、その中で、主に市町村が主導で地域ぐるみで環境に優しい農林水産業に取り組む区域と内容を具体的に想定した特定区域も設定され、令和5（2023）年度から県による農業者の計画認定（みどり認定）もスタートした。

2 関東管内の取組状況

（1）みどり戦略の推進

「みどりの食料システム戦略」の実現に向けて、「みどりの食料システム戦略推進交付金」を措置し、資材・エネルギーの調達から農林水産物の生産・流通・消費に至るまでの環境負荷低減と持続的発展に向けた地域ぐるみのモデル的先進地区の創出を支援している。

関東農政局においても本交付金を活用し、化学肥料低減やスマート農業等に係る技術の検証を通じたグリーンな栽培体系への転換、有機農業産地づくり、バイオマス産地消対策、地域循環型エネルギーシステムの構築等地域ぐるみのモデル的な取組を支援している。

また、環境負荷低減の取組としての見える化やJクレジット推進を行った。

さらに、将来を担う若い世代の環境に配慮した取組を促すため、関東地域の農業大学校・農業高校の個人・グループが本戦略に基づいた活動を実践し、優れた取組を表彰する「みどり戦略学生チャレンジ」や「食ミラプロジェクト～食と環境を未来の子どもたちへ～」として、農政局若手職員によるYouTubeを活用した食品ロス削減に役立つレシピの情報発信、若手職員が未来につながる持続可能な農業の実現に取り組む農業者などを訪問し、農作業体験や意見交換を行う「関東農政局青空縁農隊プログラム」等を実施した。

【みどり戦略に基づく取組の状況】

① 「環境負荷低減事業活動実施計画」の認定（みどり認定）の状況

みどり認定の状況（令和6年3月末現在）

各都県ごとの目標に向けてみどり認定を推進している。

茨城県	235	栃木県	384	群馬県	75	埼玉県	25	千葉県	34
東京都	0	神奈川県	41	山梨県	2	長野県	34	静岡県	110

（事例）株式会社 前田牧場（栃木県大田原市）

【生産概要】

肉用牛2,300頭（乳雄1,700頭、交雑種600頭）、水稻6ha 飼料用稲13ha、麦5ha、大豆5ha、牧草地10ha、その他野菜（いちご、ごぼう、さつまいも、ほうれんそう、にんじん、アスパラガス等おおよそ累計16ha）、干しいも（自社製造）、ビーフカレー（委託製造）、精肉販売、バーベキュー場

【経営概要】

従業員31名（正社員20名、パート11名）

代表者：代表取締役 前田 昭

○ 環境負荷低減の取組内容

配合飼料中にあるタンパク質のアミノ酸バランスを整え、タンパク質の給与水準を低下させることで、家畜排せつ物中への窒素排出量を削減し、家畜ふん堆肥化時に発生する温室効果ガス（N₂O）を削減しています。

○ みどり認定取得のきっかけ、よかったこと等

- ・みどり認定は自分たちの環境に関する取組を評価してくれる制度だと知ったことが、認定を受けたきっかけです。
- ・農研機構及び栃木県畜産酪農研究センターの試験研究に参画し、堆肥化時に温室効果ガスを削減する配合飼料の実証試験を行い、試験終了後も一部の牛舎で開発した配合飼料の給与を継続し、当該技術を通じて生産された牛肉を「地球にやさしいお肉」として商品化して販売しています。このほか、良質な堆肥やそのペレット化による広域流通のための機械・施設の導入を行い、耕種農家が環境負荷低減に取り組みやすい環境を整備しています。今後は、この取組を広報しながら学校給食への食材提供や、食育活動を通じて消費者の環境への理解醸成を図ることとしています。



(事例) JAさいたま彩玉 (黄金の雫) 生産部会 (埼玉県上尾市、伊奈町)

【生産概要】 梨3.9ha

【経営概要】 構成員数12名

【販売概要】

埼玉県の育成品種である梨“彩玉”を一定の基準で栽培したものを「黄金の雫」と名付け、生産・販売している。



○ 環境負荷低減の取組内容

- ・ ナギナタガヤによる草生栽培
- ・ 堆肥散布の実施
- ・ 有機質成分中心の肥料を使用
- ・ 天敵資材 (バンカーシート) の使用奨励

○ みどり認定取得のきっかけ、よかったこと等

- ・ 「黄金の雫」の栽培基準として、エコファーマー認定を受けることを要件としていたが、後継制度にあたるみどり認定を受けることを新たな栽培基準としたため。
- ・ 認定を受けることで、「黄金の雫」ブランド価値の維持につながっています。

② 特定区域設定の状況 (令和6年3月)

地域ぐるみで環境負荷低減の取組を行う特定区域 (モデル地区) は、4県5区域で設定。

茨城県	石岡市	地域の担い手育成による有機農業の団地化
	常陸大宮市	技術の向上等による有機野菜及び有機米の生産団地の形成
栃木県	塩谷町	学校・保育園給食への利用や技術の継承による有機農業の団地化
千葉県	千葉市	ICTを活用したイチゴ生産のSDGs型施設園芸の産地育成
長野県	佐久市	認定基盤確立事業と連携したペレット堆肥の活用による資源循環型農業の推進



- ★ 有機農業団地化
- ★ 先端技術の活用

有機農業を促進するための栽培管理協定の締結

- 特定区域内において、市町村長の認可を受けて、農業者同士で有機農業を促進するための栽培管理に関する協定を締結することが可能。
- 令和5年12月に茨城県常陸大宮市で、全国で初めて協定が締結され、地域ぐるみで有機農業の団地化の促進を図る具体的な取組が開始。

(事例) 茨城県常陸大宮市

- ・ オーガニックビレッジ宣言をした茨城県常陸大宮市の特定区域（鷹巣地区）のうち、主に水稻を栽培している16.3ha（132筆）において、全国で初めて有機農業を促進するための栽培管理に関する協定が締結。
- ・ 協定には、有機栽培をする者が病害虫発生抑制及び緩衝地帯の設定に取り組むことや、慣行栽培をする者が農薬の飛散防止に努めることなどを規定。
- ・ 常陸大宮市は協定の締結を旗印に生産者が有機農業に取り組みやすい地域であることを発信し、新規就農者の呼び込みと有機米の栽培モデル団地化を推進。



協定区域（16.3ha）



協定区域で収穫された米

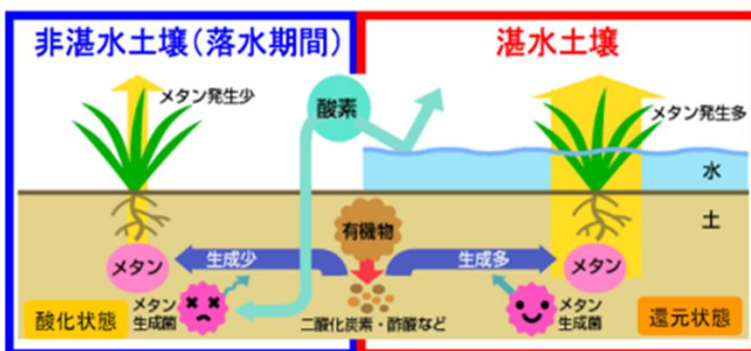
(参考) 有機農業を促進するための栽培管理協定

- ・ みどりの食料システム法に基づき、地域ぐるみで有機農業に取り組もうとする区域で、「有機農業に取り組む人」と「それ以外の農業に取り組む人」がお互いに安心して営農できるよう、地域で話し合って営農のルールを定め、農地の所有者が市町村長の認可を得て締結するもの。
- ・ 本協定は、土地の所有者が変わった場合にも有効。

③ J-クレジット制度

J-クレジット制度は、温室効果ガスの排出削減・吸収量をクレジットとして国が認証し、民間資金を呼び込む取引を可能とする制度で、農業分野では、令和5年4月に追加された「水稻栽培における中干し期間の延長」や、11月に追加された「肉用牛へのバイパスアミノ酸の給餌」を含め、六つの方法論が承認されている。

(例) 水稻の中干し期間延長によるメタンの削減⇐



- ・ 水田から発生するメタンは、嫌気性菌であるメタン生成菌の働きにより生成されます。⇐
- ・ 中干し期間を、直近2か年の実施日数より7日間以上延長し（排水期間を長くする）、所定の審査を受けることで、クレジット化が可能です。⇐

関東管内では、現在6事業者、特に株式会社フェイガー、GreenCarbon株式会社、(一社)日本クルベジ協会等が中心となり、プロジェクト型のJクレジットが各地で実施されている。

④ 見える化（みえるらべる）

みどりの食料システム戦略に基づき、消費者の選択に資する環境負荷低減の取組の「見える化」をすすめている。生産者の栽培情報に基づいて定量的に温室効果ガスの排出と吸収を算定し、削減への貢献度合いを星の数でわかりやすく表示している。令和4年度、令和5年度の実証段階を経て令和6年3月に本格運用を開始し、生産者、事業者に対する算定支援や販売資材の提供を行っている。

温室効果ガス削減への貢献

栽培情報を用い、生産時の温室効果ガス排出量を試算し、地域の慣行栽培と比較した削減貢献率を算定。

対象生産者の栽培方法での排出量(品目別) - 排出(農業、肥料、燃料等) - 吸収(バイオ炭等) = 削減貢献率(%)

100% - 地域の標準的栽培方法での排出量(品目別) = 削減貢献率(%)

★ : 削減貢献率5%以上
★★ : " 10%以上
★★★ : " 20%以上

生物多様性保全への配慮

※米に限る

<取組一覧>	
化学農薬・化学肥料の不使用	2点
化学農薬・化学肥料の低減(5割以上10割未満)	1点
冬期湛水	1点
中干し延期または中止	1点
江の設置等	1点
魚類の保護	1点
畦畔管理	1点

★ : 取組の得点1点
★★ : " 2点
★★★ : " 3点以上

消費者へのわかりやすい表示

(令和4年度・令和5年度 実証より)

店舗への印象

どちらでもない

やや良い 5%

良い 34%

非常に良い 56%

95%が 良い印象

N=297

サンブラザ ピオセボン

令和4年度・令和5年度実証において
全国のべ789か所で販売
(令和6年3月末時点)

対象品目：23品目

※上記の商標は商標出願中です

米、トマト(露地・施設)、キュウリ(露地・施設)、ミニトマト(施設)、なす(露地・施設)、ほうれん草、白ねぎ、玉ねぎ、白菜、ばれいしょ、かんしょ、キャベツ、レタス、大根、にんじん、アスパラガス、リンゴ、温州みかん(露地・施設)、ぶどう(露地・施設)、日本なし、もも、いちご(施設)、茶 ※括弧書きがないものは全て露地のみ

関東管内では3月の本格運用以降、3月末時点で3件の事業者が見える化の登録を完了しており、3品目が見える化されている。

⑤ 関東農政局みどりの食料システム戦略勉強会

関東農政局では、令和5年度においては、以下の内容で12回の勉強会を開催した。

テーマ：国内資源肥料利用について（2回シリーズ）

- 第1回（4月20日）
 - 肥料をめぐる事情と関連施策の紹介
- 第2回（5月22日）
 - 肥料管理制度について

テーマ：土壌の力と持続的な農業（3回シリーズ）

- 第3回（6月23日）
 - 土壌の力と微生物の働き
- 第4回（7月28日）
 - 緑肥で高めよう。土壌の力を
- 第5回（8月29日）
 - 緑肥と堆肥を組み合わせた水田輪作の土づくり事例
 - BLOF理論による畑作での土づくり事例

テーマ：総合防除

- 第6回（9月26日）
 - 改正植物防疫法に基づく「総合防除」の推進について

テーマ：食品企業の価値向上に向けた企業行動

第7回（10月30日）

- 自然資本関連課題に係る食品企業等の企業行動について～「令和4年度食品企業の価値向上に向けた自然資本関連課題に係る食品企業等の企業行動調査委託事業報告書」より～

テーマ：ゼロエミッション型施設園芸を目指して

第8回（11月27日）

- イチゴ栽培の燃油削減実証の取り組みについて

テーマ：水稻栽培の中干し延長によるJ-クレジットの活用

第9回（12月20日）

- JA新みやぎ及び(株)フェイガーにおける水稻栽培の中干し延長の取組によるJ-クレジットの活用

テーマ：JAによる有機農業の取組（3回シリーズ）

第10回（1月30日）

- JAやさと有機栽培部会の有機野菜生産体制の確立と担い手育成の取組について

第11回（2月29日）

- 有機農業による所得向上に向けたJA常陸の取組について

第12回（3月29日）

- 多様な活動を主導したたじま農業協同組合の有機栽培米推進の取組について

*「関東農政局みどりの食料システム戦略勉強会」の詳しい内容はこちらをご覧ください。

https://www.maff.go.jp/kanto/kikaku/midori_syokuryou/setsumeikai_annai.html（関東農政局）



⑥ みどりの食料システム戦略推進交付金の活用状況

令和4年度補正予算及び令和5年度当初予算において措置した「みどりの食料システム戦略推進交付金」を活用し、資材・エネルギーの調達から生産、加工・流通、消費に至るまでの環境負荷低減と持続的発展に向け、関東管内では95件の取組が行われた。

(2) グリーンな栽培体系への転換

関東管内で、化学肥料及び化学農薬の使用量の低減やスマート農業技術による省力化を目指す自治体や農業者で構成する協議会に対し、令和3年度補正予算より「グリーンな栽培体系への転換サポート事業」で支援を実施。

管内での令和5（2023）年度の取組件数は43件で、そのうち天敵資材や防蛾灯等を活用した化学農薬の低減に取り組んだ件数が22件、次いで土壌診断に基づく適正施肥等により化学肥料の低減に取り組んだ件数が15件となっている。



*「グリーンな栽培体系」の詳しい内容はこちらをご覧ください。

<https://www.maff.go.jp/kanto/seisan/kankyo/green/index.html>

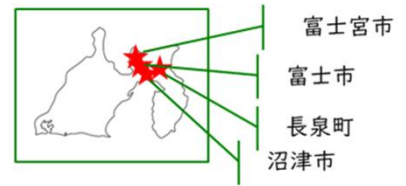
（関東農政局）



【富士山麓堆肥利用促進協議会（静岡県沼津市、富士宮市、富士市、長泉町）】

○ 背景・課題

畜産業と茶業が盛んな富士山麓地域において、畜産堆肥の地域内流通を促進し、環境負荷軽減に資する茶栽培を実施するため、（１）茶園に適した堆肥生産、（２）畜産農家と茶農家の連携による流通体制の構築、（３）茶農家への堆肥利用のインセンティブの創出が必要。



○ みどり戦略実現に向けて

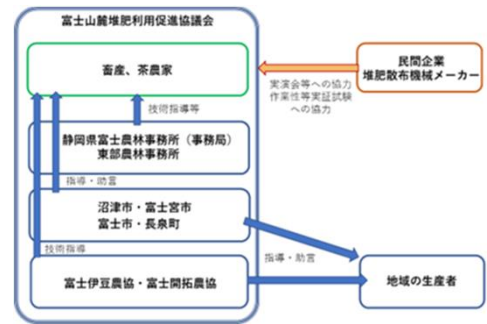
茶園に適した堆肥の生産と適切な施肥量及び堆肥散布機の活用による散布作業時間の削減効果を検証することにより、茶栽培における有機農業の栽培体系を構築し、耕畜連携を通して、畜産堆肥の有効活用による環境負荷軽減と窒素資源の循環利用を推進。

○ 成果目標:グリーンな栽培体系に取り組む面積

(堆肥散布機により堆肥散布を行う面積)
令和4年度：19ha（手散布） →11年度：51ha

○ 取組のポイント（令和4～6年度）

- ・研修会や実演会、検討会を通して、茶農家と畜産農家が連携した堆肥流通の仕組みの構築に取り組んでいる。
- ・牛ふん堆肥を施用した実証ほを設置し、堆肥の施用効果の調査・分析を行うことで、茶園に適した堆肥と適切な施肥量を検証。
- ・堆肥散布実演会を開催し、堆肥散布機の活用による散布作業時間の削減効果を検証。



○ 令和5年度の取組成果

茶農家5名のほ場に実証ほを設置し、9月及び2月に牛ふん堆肥を散布した結果、一番茶収量は慣行と同等を確保でき、土壌の肥沃化が進んだ。また、地域内の牛ふん堆肥等を用いたペレット堆肥の試作を行ったところ、十分な歩留まりが認められた。

本事業において、ペレット堆肥等を使用することで作業面やコスト面でのメリットを感じたことから、畜産農家（肥料製造業者）と近隣の茶農家が連携し、令和5年度国内肥料資源活用拡大対策事業を活用し、堆肥散布機等の導入が図られた。



○ 取り組んでいる農業者の声

今後も調査、検討会、実証試験などの活動を通じて、地域内流通や作業の効率化、コスト面等の課題解決に努め、畜産農家と茶農家の双方で互いに理解し合い、取組を進めていきたい。経営している茶園においても、人手不足のため、機械化を進めたいと思い、令和5年度に肥料散布機を導入したところ、作業時間を大幅に短縮し、他の作業に時間を充てられるようになった。

堆肥利用については、堆肥を利用した農産物に付加価値をつけられれば、今まで関心がなかった人も使ってくれるようになると思う。農協や行政等の関係機関は、農業者に積極的に堆肥利用を働きかけてほしい。

ペレットも含め、堆肥は、製造する畜産農家と使用する耕種農家で認識や課題に違いがあるため、十分に意見の交換を行い、畜産堆肥の活用による経営改善と、産地における有機栽培の拡大に取り組んでいきたい。

(3) 有機農業の拡大に向けた施策の展開

関東の有機JAS 認定ほ場（野菜、米など）の面積は、令和4（2022）年4月1日現在で1,826haとなり、都県別に見ると、茨城県、千葉県、静岡県の3県で関東の約54%を占める。

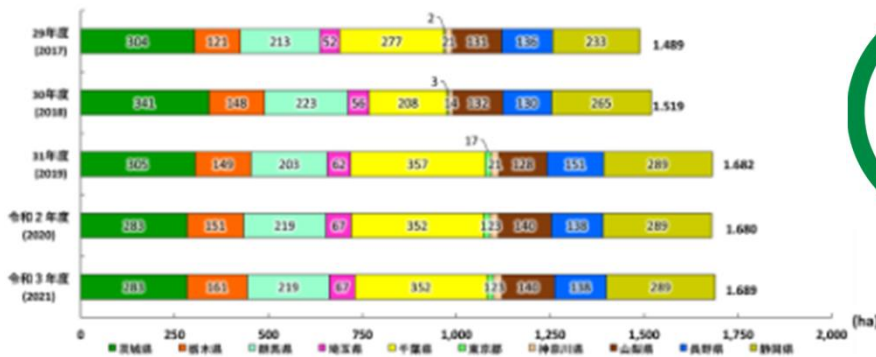
関東管内では令和5（2023）年度において、20市町が、有機農業産地づくり推進（みどりの食料システム戦略推進交付金）を活用して、有機農業の生産から消費まで一貫し、農業者のみならず事業者や地域内外の住民を巻き込んだ地域ぐるみの取組を進めるオーガニックビレッジの創出に取り組んでいる。

【図表1-2-1】 有機JAS認定ほ場面積の推移（全国・関東）



資料：農林水産省調べ
注：各年度の値は、4月1日現在

【図表1-2-2】 有機JAS認定ほ場面積の推移（県別）



資料：農林水産省調べ
注：各年度の値は、各年度末現在

有機農業とは

有機農業は、生物の多様性、生物学的循環及び土壌の生物活性等、農業生態系の健全性を促進し強化する全体的な生産管理システムであり、国際的な委員会（コーデックス委員会※2）が作成した「ガイドライン※3」に、その「生産の原則」が規定されています。

我が国では、平成18年度に策定された「有機農業推進法※4」において、有機農業を「化学的に合成された肥料及び農薬を使用しないこと並びに遺伝子組換え技術を利用しないことを基本として、農業生産に由来する環境への負荷をできる限り低減した農業生産の方法を用いて行われる農業をいう。」と定義されています。

※注2：コーデックス委員会は、消費者の健康の保護、食品の公正な貿易の確保等を目的として、1963年にFAO及びWHOにより設置された国際的な政府間機関。国際食品規格の策定等を行っており、我が国は1966年より加盟。
 ※注3：有機的に生産される食品の生産、加工、表示及び販売に係るガイドライン(CAC/GL32-1999)
 ※注4：有機農業の推進に関する法律（平成18年法律第112号）

(事例) 地域ぐるみで有機農業に取り組む市町村による取組 (木更津市)

(令和4年度 有機農業産地づくり推進事業実施地区)

○ 関係機関

市内有機農業者、木更津市農業協同組合、(株)井関農機、
NPO法人民間稲作研究所等

○ 生産概要 (令和3年(2021)度末)・成果目標 (令和9年(2027)年度)

- 有機農業の取組面積：15.4ha (令和3年度) → 40ha (令和9年度)
(うち有機JAS認証ほ場：3.9ha)
- 主な栽培品目：水稻
- 有機農業に取り組む農業者数：22名 (法人含む) (令和3年度)
→ 28名 (令和9年度)

○ 取組のポイント (令和4(2022)年度)

■ 有機的管理ほ場の拡大に向けた取組

・適切な施肥設計を目的として、キットによる土壌診断を実施。

各地区や個々のほ場が持つ特性を農業者が理解することに繋がった。

■ 市内有機農産物を活用した新メニュー開発

・道の駅「木更津 うまくたの里」の指定管理者である株式会社TTCにおいて、内有機農産物(れんこん)を使用した新商品開発を委託事業で実施した。



■ 学校給食米の有機化への取り組み

・学校給食米の有機化への取り組みとして通称「きさらづ学校給食米®」を市内公立小・中学校(全30校)の学校給食へ提供しており、令和3年度は48日間、令和4年度は71日間の提供を行った。また、「きさらづ学校給食米®」を最終消費先である学校給食に提供する際、市内2校の小学校で自校炊飯にすることで、フードロス(残渣率減少)をはじめ、地産地消、環境にやさしい有機農業など本市の未来を担う子どもたちの食育に繋がっている。

【令和5（2023）年度未来につながる持続可能な農業推進コンクール農産局長賞
（有機・環境保全型農業部門）受賞】

佐久ゆうき合同会社は、2009年に設立した有機農産物の任意出荷団体である佐久ゆうきの会を前身とし、2020年に「合同会社」として法人化。同社は有機JAS取得者16名で構成されており、構成員それぞれが主体的な役割を持って、情報共有、販売、研修、仲間づくりに取り組んでいる。特に、令和3年度において県内の有機農業生産面積のうち、約3割を占める佐久地域の中で37%を占めるなど、有機農業に取り組む生産者が多い長野県佐久地域にあって、今後の有機農業の推進にあたり中核的な役割を果たしている。



生産エリアは佐久市・小諸市・立科町・佐久穂町に広がり、会員の平均年齢は40代

【主な取組】

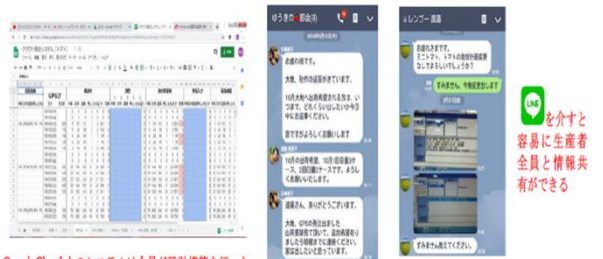
（環境負荷低減に資する取組）

長野県佐久地域の4市町内で16名が77.68haの経営面積のうち56.37ha（73%）で有機JASを取得し、多品目にわたり大規模に有機農業に取り組んでおり、県（佐久農業農村支援センター）と連携し、有機農業就農相談を併催した「有機農業の経営講座」を開催するなど、地域での有機農業の技術向上と新規参入者の拡大に向けた活動を実施している。

（地域内外・他業種と連携した安定出荷・販路確保の取組）

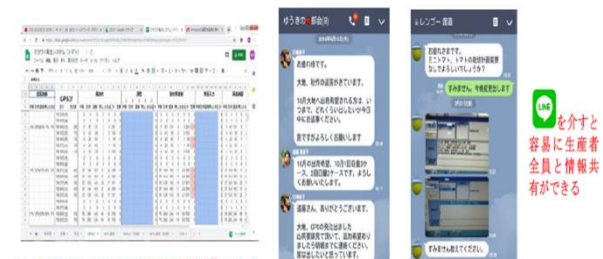
インターネットのクラウドシステムを活用し、栽培計画と受発注の状況を全生産者と取引先で共有化できる運営システムを自社開発。栽培計画と受発注の状況を全生産者と取引先で共有化し、安定供給を実現している。

また、同会社の事務局を地元の流通事業者（株）R&Cながの青果）に委託し、受発注やトラックの手配・配送、代金回収等の販売機能を外部化し、既存物流を利用しながら生産に専念できる環境を整備したことで、販売実績を設立当初から4倍以上の1.7億円まで拡大した。



GoogleCloud上のシステムは会員が設計構築を行った

LINEを介すと容易に生産者全員と情報共有ができる



GoogleCloud上のシステムは会員が設計構築を行った

LINEを介すと容易に生産者全員と情報共有ができる

(4) 環境保全型農業の推進

環境保全型農業直接支払

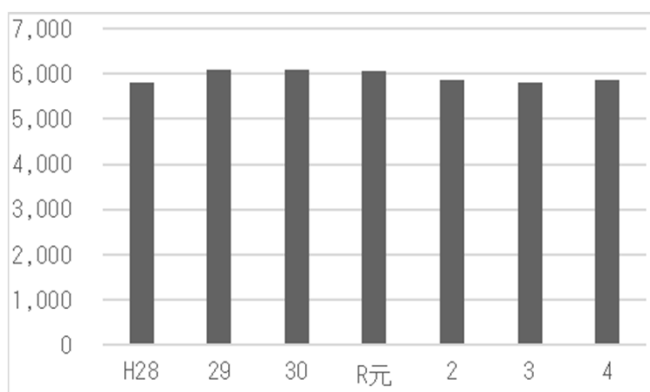
環境と調和のとれた農業生産活動の確保を図るため、農業の持つ物質循環機能を生かし、生産性との調和に留意しつつ、化学肥料・農薬の使用等による環境負荷の軽減に配慮した土づくり等の取組に対して、環境保全型農業直接支払交付金による支援を行い、持続的な農業生産を推進。

(取組の概要)

関東管内の令和4（2022）年度の環境保全型農業直接支払交付金の実施面積は5,860haで近年横ばいであるが、交付件数においては491件で、前年度に比べ1.9%増加した。

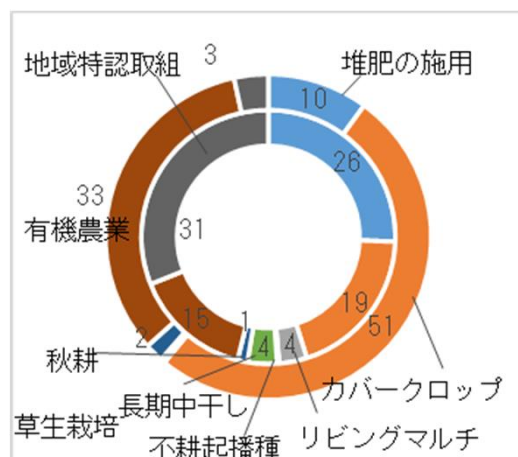
支援対象取組別に見ると、カバークロップが51%、有機農業が33%を占める。これらが占める割合は全国の実施面積に比べ高い。

【図表1-2-3】 環境保全型農業直接支払交付金の実施面積の推移



資料：農林水産省調べ

【図表1-2-4】 支援対象取組別の実施面積割合



* 環境保全型農業関連情報に関する詳しい内容は、こちらをご覧ください。
<https://www.maff.go.jp/kanto/seisan/nousan/kankyuu/index.html>
(関東農政局)



【有機農業 (化学肥料・化学合成農薬を使用しない取組)】

○ 実施状況

県営畑地帯総合整備事業により基盤整備が完了した三美地区と有機米栽培に適した環境を持つ鷹巣地区を「茨城県環境負荷低減事業活動の促進に関する基本計画」における特定区域と設定し、JA常陸の子会社である(株)JA常陸アグリサポートが中心となり、学校の有機給食向けを含めた有機農産物の生産を実施している。

また、鷹巣地区は全国で初めて、みどりの食料システム法に基づく「有機農業を促進するための栽培管理に関する協定」を締結し市内学校給食で使用する全てのお米を100%有機米とするため令和5(2023)年度から作付けを開始した。



有機農業 (水稲) の生育状況

○ 地域におけるその他の取組

茨城県では、「茨城県環境負荷低減事業活動の促進に関する基本計画」において、環境への負荷低減と農産物の付加価値向上を図る生産手段のひとつとして有機農業の取組を推進しており、令和9(2027)年度に茨城県内の有機JAS認証取得面積を560haとする目標を設定している。

また、「茨城県地球温暖化対策実行計画」において、温室効果ガス排出削減対策等の取組のひとつに「環境保全型農業の普及・拡大」を掲げ、本交付金制度を活用し、自然環境の保全につながる農業生産活動の取組を推進しており、有機農業をはじめ、化学肥料削減や土壌の炭素貯留に資するカバークロープの作付け、堆肥の施用等の営農活動を支援している。

*環境保全型農業の詳細な内容は、こちらをご覧ください。

<http://www.maff.go.jp/kanto/seisan/nousan/kankyou/>

(関東農政局)



(5) 若者世代への理解浸透

食ミラプロジェクト

関東農政局では、若者世代への情報発信を目的として、令和5（2023）年度に若手職員による「食ミラプロジェクト～食と環境を未来の子どもたちへ～」を発足。みどり戦略学生チャレンジや、農水省YouTubeチャンネルBUZZ MAFF「駆け抜けて関東」によるフードロス対策等動画の配信、若手職員が農作業体験と意見交換を行う「青空縁農隊」などを実施。

食ミラプロジェクト ～食と環境を未来の子どもたちへ～

https://www.maff.go.jp/kanto/kikaku/syokumira_project.html

（関東農政局）



① BUZZ MAFF

令和5（2023）年度から活動を開始したBUZZ MAFF「駆け抜けて関東」では、Z代等をターゲットとし、フードロス対策をテーマにした料理動画を中心に、令和6年3月時点で6本の動画を配信。



#01 「第1話 真っ黒バナナを捨てないで」

#02 「第2話 ふわとろフレンチトーストから始まる幸せな朝」

#03 「第3話 雪降る季節のりんごティータイム（前編）」



#04 「第3話 雪降る季節のりんごティータイム（後編）」

#05 「第4話 バレンタイン♡みかん大福夢物語」

#06 「第5話 ホワイトデーひなあられ大作戦 ～春はすぐそこに～」



②青空縁農隊

若手職員が持続可能な農業等を肌で感じて業務に活かすことを目的として、令和5（2023）年度から「青空縁農隊プログラム」を開始。第1回は令和6（2024）年2月に「さいたま有機都市計画（埼玉県さいたま市）」を訪問し、農作業体験と意見交換を行った。



③みどり戦略学生チャレンジ

関東農政局は、令和5（2023）年度から管内の農業大学校生及び農業高校生を対象にみどりの食料システム戦略を学び、実践する関東農政局「みどり戦略学生チャレンジ」を実施した。本チャレンジには管内9校17グループが参加し、独自のテーマを設定して環境負荷の低減等の取組を行った。令和6（2024）年2月20日には本チャレンジの優れた取組を表彰。また、参加校、グループによる交流会を行った。



(表彰結果)

～グランプリ～

千葉県立農業大学校 病害虫専攻教室

取組名：物理的防除及び生物的防除資材を利用した
環境保全型農業の実践

～準グランプリ～

群馬県立農林大学校 農と食のビジネスコース

取組名：畑から食卓まで ～持続的な食料生産～

東京都立園芸高等学校SSP (ソーラーシェアリングプロジェクト)

取組名：学びの発信で日本の農業を応援！

神奈川県立中央農業高等学校水田畑中小家畜専攻&養鶏部

取組名：アヒル農法による無農薬水稻栽培

長野県上伊那農業高等学校 果樹班

取組名：土遁プロジェクト～持続的な果樹栽培を目指して～



食品残渣の活用による環境負荷低減への取組

千葉県立農業大学校・土壌肥料専攻教室

◇取組の背景 「食品残渣を有効活用し、環境に配慮した農業に取り組みたい！」

昨今、レストランなどにおいて、調理工程中に出る野菜の皮などの食品残渣が大量に廃棄されており、問題となっています。また、日本は肥料原料のほとんどを海外からの輸入に頼っており、原油価格の高騰や原材料供給元が限定されているなどの理由から、肥料価格の高騰が著しく農業経営の大きな負担となっています。

そこで今回、廃棄される食品残渣を堆肥の原料として活用することで、食品残渣の廃棄量を減らしつつ、化学肥料の使用量低減に繋げ、自然環境に配慮した農業に取り組みたいと考えました。

◇取組内容 「堆肥の製造（原料：千葉県立農業大学校食堂から出る食品残渣）」

工夫点

堆肥を製造するためには、環境条件（温度、水分、酸素など）を整えることで微生物による有機物（食品残渣）の分解を促すことが大切！

回転できる容器の活用

⇒酸素を供給する攪拌作業の効率化



小さな穴が開いた容器の活用

⇒水分＆酸素条件の適正化

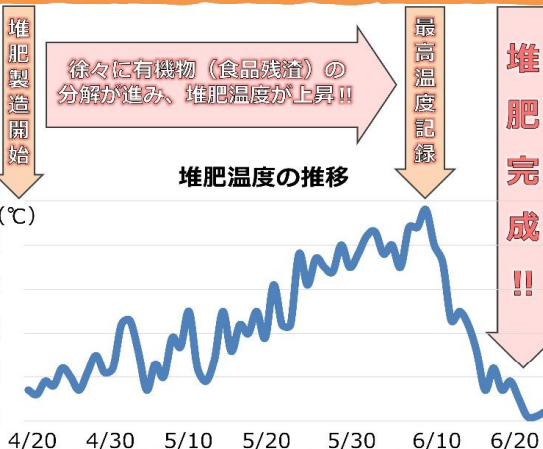


食品残渣の粉碎処理

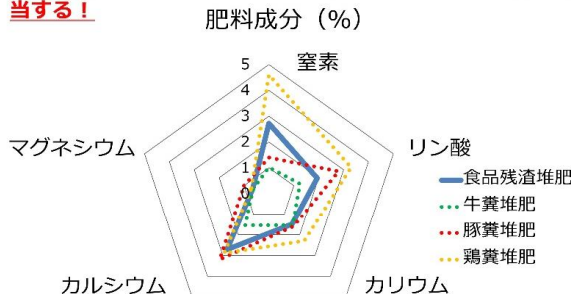
⇒表面積が増え、分解速度が加速化



◇取組結果 「食品残渣堆肥の完成」 & 「化学肥料の使用量削減効果の分析」



食品残渣を原料とした堆肥には、他の動物糞堆肥と比べても遜色無い肥料成分が含まれている！
千葉県立農業大学校食堂から1年間で廃棄される食品残渣を原料に堆肥を製造した場合、化学肥料で換算すると**硫酸約320kg、過リン酸石灰約280kg、塩化カリ約60kgに相当する！**



◇今後の課題 「栽培試験などによる土壌改良効果の把握」 & 「堆肥製造作業の効率改善」

①腐熟・安定化した堆肥を用いた栽培試験による土壌改良効果の調査、②堆肥製造作業の改善検討を実施予定

引用文献・参考文献

「食品リサイクル肥料の製造とその効果（牛久保, 2020）」
「堆肥化施設設計マニュアル（畜産環境整備機構, 2022）」
「畜種別堆肥の特徴（千葉県農林総合研究センター, 2022）」
(<https://www.pref.chiba.lg.jp/chikusan/taihiriyou/tokuchou.html>)

農林水産省

* 「みどり戦略学生チャレンジ」の詳しい内容はこちらをご覧ください。

https://www.maff.go.jp/kanto/kikaku/midori_syokuryou/challenge.html

