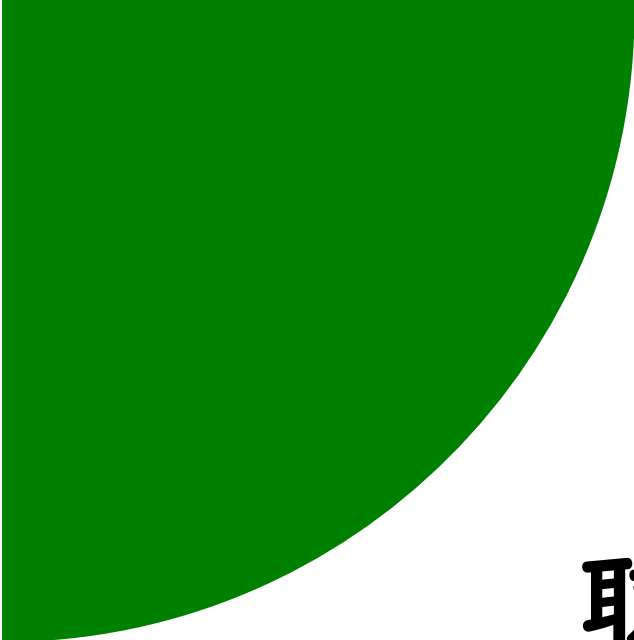




取組事例

＜ 令和 3 年度補正予算・令和 4 年度当初予算 ＞

津別町（北海道津別町）

R3補正
R4当初

01

背景・課題

津別町は、総面積716.80km²の86%を森林が占め、林業・林産業が町の基幹産業であり、町内の木エメーカーの作品は東京2020オリンピック・パラリンピックのメダルケースに採用されるなど「愛林のまち」を世界に発信している。

平成19年にバイオマスタウン構想を制定以降、木質ペレットの生産利用、木質バイオマスによる合板工場や公共施設等での熱電供給を進めるなど、森林資源の活用や低炭素化への取組が盛んな町である。

一方で、未利用資源である林地残材は伐採後に林地に残されると鼠の営巣地となりカラマツの食害被害を助長するなど、森林所有者の課題となっている。



津別町

構 成 員

津別町

品 目

—

成果目標と達成状況

- ・木質バイオマスセンター
：令和5年5月稼働（令和7年度目標 原料利用量：4,242m³/年、販売量：11,446m³/年）
- ・バイオマスボイラー（木材工芸館）
：令和5年3月稼働（令和7年度目標 年間熱製造量：841GJ/年）

取組の成果

- 林地残材の収集、受入（買取）、チップ加工、販売等を一手に担うプラント施設「木質バイオマスセンター」を整備したことにより、バイオマス燃料として林地残材の更なる活用が図られている。
- 製造するチップについては、町内の公共施設に設置するバイオマスボイラーに使用する他、農業用資材（敷料等）として活用。また、公共施設のバイオマスボイラーは、J-クレジット制度のプロジェクト（バイオマス固形燃料による化石燃料又は系統電力の代替）に登録されている。

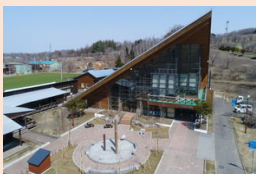
●林地残材の収集・受入



●木質バイオマスセンターと製造されたチップ



●公共施設（木材工芸館）とバイオマスボイラー



- チップはエネルギー用の他、農業資材の暗渠疎水材、家畜敷料、堆肥化施設の水分調整材等として活用。



普及に向けた取組

町民等が山林から出た木材や家庭から出た庭木等を木質バイオマスセンターに持ち込むことにより収入が得られる「つべつウッドロスマルシェ」を開催。森林所有者・地域住民の森林・林業に対する興味・関心を高め気運を盛り上げる場づくりや林地未利用材の有効活用と収集する仕組みづくりを行っている。

問い合わせ先

津別町役場 産業振興課 再エネ推進係 TEL：0152-77-8387

青森県（十和田地区、六戸地区）

R3補正
R4当初

02

背景・課題

土壌くん蒸剤（クロルピクリン剤）は、ながいもの連作による根腐病対策として効果は高いものの、その使用にはリスクがあり、過去には、防護装備が不十分であったこと、使用後に被覆しなかったこと等に起因して、人畜や農作物に被害が発生した事例がある。

このため、「緑肥を組み込んだ輪作体系」の推進により、土壌くん蒸剤の使用量削減を目指しているが、農地の確保や経営的事情により、取組が限定的となっている。

また、土壌くん蒸剤の代替農薬（ユニフォーム粒剤）は、手散布による土壌混和で効果が認められているが、省力的な技術が確立しておらず、普及が進んでいない。

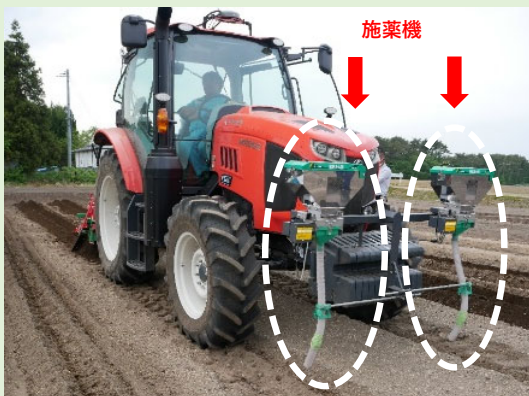
成果目標と達成状況

成果目標：現状年1回使用してる土壌くん蒸剤を代替農薬や緑肥を組み込んだ輪作により、数年に1回の利用にしていく。

達成状況：栽培マニュアル及び産地戦略を策定した。

取組の成果

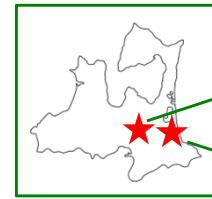
トレンチャー耕と代替農薬（ユニフォーム粒剤）の散布を同時に行うことができる施薬機を用いることで、作業が軽減されたほか、土壌くん蒸剤を使用した際に必要となる被覆、消毒期間の確保、除覆後のガス抜き各工程が不要となり、大幅な省力化が可能となった。さらに、被覆が不要なため廃プラスチック排出削減につながり、土壌くん蒸剤の使用削減とあわせて環境負荷の低減も期待できる。



トレンチャーのフロント部分に施薬機を取り付けた事例



ユニフォーム粒剤を散布したながいも



十和田地区

六戸地区

構成員

青森県、独立行政法人青森県産業技術センター野菜研究所、JA十和田おいらせ、JAおいらせ、農薬メーカー

品目

ながいも

栽培マニュアル・産地戦略

ながいも栽培で土壌くん蒸剤の使用を考えている皆様へ
－ 青森県庁ホームページ



https://www.pref.aomori.lg.jp/so-shiki/nourin/sanzen/daitaizai_manualR4.html

普及に向けた取組

啓発チラシや研修会等で代替技術を周知していく。

問い合わせ先

青森県 農林水産部 食の安全・安心推進課 環境農業グループ
TEL：017-734-9353

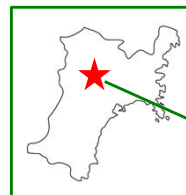
大崎市有機農業・グリーン化推進協議会（宮城県大崎市）

R3補正
R4当初

03

背景・課題

大崎地域は、世界農業遺産「大崎耕土」に認定されている。豊かな自然環境を維持しながら将来にわたって持続可能な農業を地域に定着させるため、環境保全型農業を広く普及している。一方、担い手の高齢化や不足が課題となっており、スマート農業機器の導入等によるコスト削減及び作業の効率化が重要となっている。



大崎市

構 成 員

大崎市、県普及センター、JA、
農業者、農機メーカー

品 目

水稻

成果目標と達成状況

アイガモロボット導入による栽培体系転換に合わせ、
3種のスマート農業機器で環境負荷低減と省力化を進める。

アイガモロボット

GPSを利用した自動航行で泥を巻き上げ光合成を抑制し除草剤の散布回数を削減。

水管理システム

スマホで水位等のデータを確認。遠隔操作で水量を調整。見回りの頻度・時間を削減。

ロボット草刈機

リモコンロボットで畦畔等の除草作業を軽労化。シェアリングでコスト削減。

取組の成果

化学農薬の使用量低減：アイガモロボットによる水田の雑草抑制

省力化：アイガモロボットによる水田の雑草抑制（除草作業を1～2回程度削減）

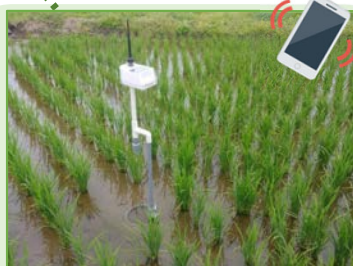
水管理システムによる水田の水位等の遠隔管理（見回り時間の削減）

ロボット草刈機による畦畔等の除草（除草作業の軽労化・コスト削減）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
取組時期	育苗	田植え	本田管理				収穫					



アイガモロボット活用
による雑草抑制



水管理システムによる
遠隔管理



ロボット草刈機による
畦畔等の除草

普及に向けた取組

2022年度の検証では、ほ場によって除草効果に差が見られたこと、強風の影響を受けやすいことなどの課題が判明した。また、ほ場整備後のほ場でも使用できる水管理システムが実用化されることから、みどりの食料システム戦略と協調した環境保全型農業や有機農業の推進のためのスマート農業の普及拡大に向けて、これらの課題等に対応しながら、2023年度は広域で検証を実施する。

問い合わせ先

大崎市産業経済部農政企画課 TEL：0229-23-7090

雄勝ICT協議会（秋田県湯沢市）

R3補正
R4当初

04

背景・課題

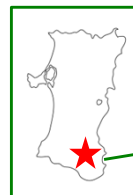
本地域のねぎ栽培は近年急速に拡大しており、機械化も進みつつあるが、作業負担の一層の軽減が課題になっている。先進技術の活用により省力化を図るとともに、環境負荷低減対策も組み入れ、地域における環境にやさしい農業への意識を高めていく。

成果目標と達成状況

- 自動操舵トラクターを活用した耕起溝切同時施肥機による作業工程の削減
- ドローン農薬散布による省力化
- IPMの実施による化学合成農薬成分の低減

取組の成果

- 自動操舵トラクターを活用した耕起溝切同時施肥機により、作業工程の削減と2列同時作業が可能となり、作業時間を67%短縮した。
- ドローンを活用した農薬散布により、防除作業時間を97%短縮した。
- 従来のローテーション防除と比べて化学合成農薬の成分を、発生予測を用いたべと病予防では4成分低減、発生調査を用いたネギアザミウマ予防では1成分低減した。



湯沢市

構 成 員

生産者（JAこまちねぎ部会）、JAこまち、湯沢市、雄勝地域振興局農林部農業振興普及課

品 目

ねぎ

栽培マニュアル・産地戦略

雄勝ICT協議会の取り組みについて
| 美の国あきたネット



<https://www.pref.akita.lg.jp/pages/archive/71316>

①自動操舵トラクター＋耕起溝切同時施肥機



- 自動操舵トラクターの活用により、自動で正確な作業を実現。溝切・施肥の作業を2列同時に行うことで作業時間を67%短縮。

②ドローンによる防除



- ドローンの活用により、防除作業時間を97%短縮。

普及に向けた取組

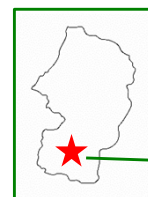
- 栽培体系マニュアルに基づき、各技術の普及に向けて啓発を行った。
- べと病の発生予測については、農研機構メッシュ農業気象データの活用法を試行し、生産者へのタイムリーな情報提供のあり方を検討した。
- 自動操舵トラクター、ドローンについては、導入コスト面から現状の体系との置き換えには至っておらず、当該機械を所有する法人等への作業委託の可能性について検討する必要がある。

問い合わせ先

秋田県雄勝地域振興局農林部農業振興普及課
TEL：0183-73-5180

背景・課題

有機農業や有機農産物に対する消費者の関心が高まっていることから、今後消費拡大が期待されるため、枝豆の有機栽培面積の拡大を計画。生産量の拡大と流通体制の構築を図るためには、生産者の高齢化等に伴う「労働力不足」や、新規有機農業者の「栽培技術取得の難しさ」等を克服する必要がある。



川西町

構 成 員

川西町、生産者（団体含む）、飲食店、県立置賜農業高校等

品 目

えだまめ

成果目標と達成状況

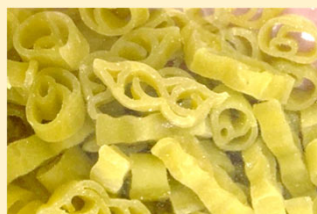
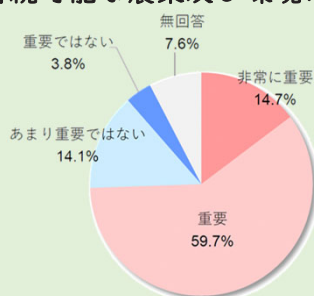
	【計画時】	【目標】	【現状（達成率）※】
○有機農業栽培面積拡大（枝豆）	2.6ha	⇒ 4.6ha	2.9ha （15.0%）
○有機農業実践者数増加	14人	⇒ 17人	16人 （66.6%）
○有機販売量拡大（枝豆）	7,800kg	⇒ 13,800kg	8,700kg （15.0%）

※令和4年度末時点

取組の成果

- 有機農業実施計画策定に向けた検討会の実施
 - 有機農業推進のための試行的な取組の実施
 - ・有機農業に関心のある農家の潜在調査を行い、新規で有機農業に取り組む農業者の掘り起こし
 - ・マメの展示会出展や新聞へのチラシの折込み等によりイベント開催等について情報発信
 - ・新たな有機農産物の枝豆を活用した加工品試作や有機紅大豆のレストラン等での活用
 - ・有機農業に関する消費者の知見を高めるイベントの開催（500名来場）等
- ⇒以上の取組を行った結果、特に有機農業実践者数増加と販売量拡大に繋がった。

持続可能な農業及び環境に配慮した取組の重要度（アンケート調査結果（抜粋））



有機栽培した枝豆を活用したショートパスタの試作



有機農産物の販売会

普及に向けた取組

- 今後、新たに有機農業に取り組む農家に対しては、県や町、熟練農業者等が連携し栽培技術等の指導体制の充実を図り、継続的な支援を行う。
- 大規模消費地で開催される商談会等に出展し、全国への販路拡大及び町内産有機農産物の周知とブランド化に繋げる。
- 地元消費者への周知と地域外消費者に対しアプローチすることで有機農産物の消費拡大を図る。

問い合わせ先

かわにしオーガニックビレッジ推進協議会
事務局 山形県川西町産業振興課 TEL：0238-42-6641

背景・課題

磐梯町は平成30年から有機・特別栽培、土壌分析による施肥、認証FGAP取得等を基本とした農産物のブランド化（ブランド名：磐梯さとやまの慧み）を推進している。ブランド力のさらなる強化に向けて、環境負荷低減技術への積極的な取組や、中山間地域特有の地理的条件を克服するための省力的な先端技術を導入し、ブランドが象徴する価値に「SDGs」などを組み込んでいく必要がある。

成果目標と達成状況

- 対象品目（水稻）の作付け目標面積
：310ha（R4）→290ha（R9）
- うち、グリーンな栽培体系に取り組む面積
：0ha（R4）→8ha（R9）

検証技術

環境にやさしい栽培技術 → 秋耕の実施 + 省力化に資する先端技術 → 自動水管理システム リモコン草刈機

取組の成果

- 収穫から降雪まで秋耕期間が短い磐梯町においても、スタブルカルチを活用することにより、ロータリー耕より効率よく作業が可能。
- システムを活用した水管理やリモコン草刈機の活用により、慣行の作業時間の18～71%を短縮。
- これらの技術を反映した「『磐梯さとやまの慧み』水稻のグリーンな栽培体系マニュアル」を発行。



スタブルカルチによる秋耕



自動水管理システムによる省力的な水管理



リモコン草刈機を用いた省力的な畦畔除草



磐梯町の農産物ブランド
「磐梯さとやまの慧み」



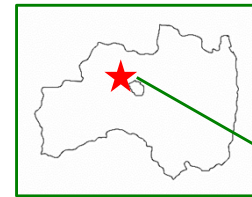
販売イベントでのPR



地元の小学生への食育活動

普及に向けた取組

関係機関と連携し、作成したマニュアル・栽培暦を広く周知し、「磐梯さとやまの慧み」の取組を拡大するとともに、「環境保全効果の高い農業を推進する町」のイメージ定着を目指す。



磐梯町

構成員

磐梯町農産物ブランド化推進会議、磐梯町、会津よつば農業協同組合、福島県

品目

水稻

栽培マニュアル・産地戦略

農業者向け情報
- 福島県ホームページ



<https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/36240a/magazine-hukyu.html#midori>