

海から山までの豊かな自然に

囲まれた新発田市。加治川が潤す肥沃な土地の恵みを受けた、

県内有数のコシヒカリの産地で

す。しかし、近年は米価の下落に

伴う離農、中山間地域における

人口減少や生産者の高齢化によ

る耕作放棄地の増加が大きな課

題となっています。

このように、さまざまな課題を抱える農業において、国は環境との調和を図る中、国内外で需要の高まりを見せている有機農産物や加工品の市場に対応するため、有機農業の拡大を推進しています。とりわけ海外では、食物の安全性に対する関心が高

まつており、日本の有機米が高値で取り引きされるなど、新たな販路としてその可能性が期待されています。

こうした流れを受け、農業を安定的かつ持続可能な産業とするために、付加価値の高い有機農法を取り入れた「オーガニックSHIBATAプロジェクト」が始動しました。

今回の特集では、同プロジェクトの狙いや今後の展望、新しい技術を活用したスマート農業の取組などを紹介します。



特集 オーガニック SHIBATA プロジェクト

～持続可能な農業を目指して～

問合せ先=農林水産課(☎33-3108)



プロジェクトのポイント

- **有機農業の产地づくり…農業の高付加価値化**
有機栽培で新たな付加価値を付け、農業経営の選択肢を増やします
- **地域おこし協力隊の登用…新たな担い手の育成・確保**
有機農法などを修得した地域密着型の人材を育成し、定着を図ります
- **有機米の輸出…明確な出口戦略**
需要の高い海外における販路を構築し、所得の向上を図ります

新発田版有機農業モデルの構築

人口減少や高齢化などの課題を抱え、離農や農地の荒廃が懸念される中山間地域。「農薬飛散などの影響を受けにくい」という特有の立地条件を生かし、有機農業のモデルケースとして、スマート農業を駆使しながら生産性の向上と農業の高付加価値化を進め、「稼げる農業」の確立を図ります。

■ 有機農業とは…

農薬・化学肥料を使用しないこと、遺伝子組み換え技術を利用しないことを基本として、環境への負荷をできる限り抑えた生産方法を用いる農業です。



「安全でおいしい日本産米を海外の人にもおいしいまま食べてほしい」という思いから、日本産米をアジア圏や欧米に向けて輸出しています。新発田産米についても5年ほど前から輸出を始め、現在では、新発田は当社で取扱量が最も多い産地となりました。海外では、健康意識の高まりから、食品の栄養素や機能性を重視する人が多いこと、また、食品アレルギーなどの問題からも安全性を求める声が多いことから、有機米の需要が右肩上がりに増加している状況です。今後その需要は高まっていくと考えられ、「有機米の輸出」は農業経営における選択肢の一つとして、その可能性が大いに期待できると感じています。



株式会社 Wakka Japan
取締役CFO 佐藤陽介さん

有機米は海外で大人気です!!

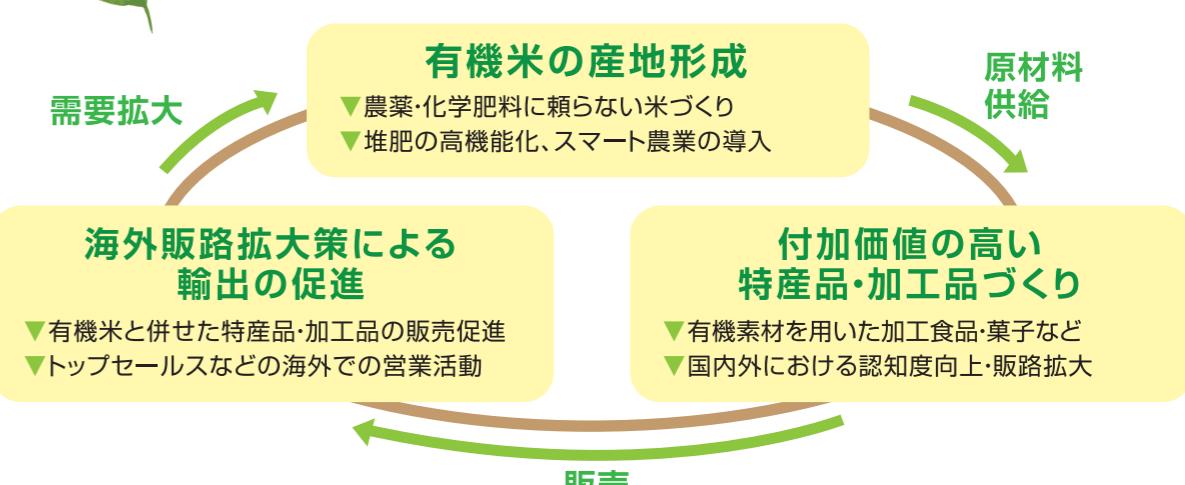
農業を取り巻く情勢と課題



オーガニックSHIBATAプロジェクトの狙い

新発田版有機農業で解消へ! 「オーガニックSHIBATAプロジェクト」

「食の循環によるまちづくり」の体現



■ 食の循環とは…

農産物の栽培・収穫、加工、販売・購入、調理、食事、残渣処理、肥料づくり、そして土づくりに至る、一連の過程がつながっていることを示しています。

「食の循環によるまちづくり」は、「食の循環」を理解し行動することで、「地域の活性化」と「市民生活の質の向上」を目指すものです。また、この取組を通じて、SDGs(持続可能な開発目標)の達成を推進します。



有機栽培の1年を振り返る

いよいよスタート。
期待もあるが
不安も…



可能性を感じた一年でした



有限会社アグリ・システム
代表取締役 斎藤斗南さん

草取り作業 5~7月

有機栽培は「草との戦い」。田植えから7月初旬まで、4日に1度のペースで作業を行いました。雑草の根が張らないように田んぼの土をかき混ぜます。



省力化を図るため、さまざま除草機が試されています。いわば田んぼ版の「ロボット掃除機」です。

圃場の様子 4月

市街地から離れた風光明媚な山間の圃場。山々に囲まれ周りに他の圃場がないことを逆手にとり、この場所が有機栽培の実証圃場に選ばれました。



田植え前 5月

耕起や畔塗代掻きを終え、田植えの準備は万全。澄み切ったきれいな水からおいしいお米が育ちます。



田植え 5月

いよいよ田植え。「おいしく元気に育ってほしい」と願いを込めながら作業を進めます。



有機米の栽培には、解決すべき点がまだ残っていますが、収量も確保でき、今後に期待が持てる取組だと感じました。最大の課題は「除草」と「防除」。除草剤を使った栽培と比較できない程の手間がかかりました。この点をスマート農業などでカバーすることが急務だと思います。また、病気に強い品種を使つたにも関わらず、病害が発生してしまいました。農薬を使わないことや地理的な要因が原因と考えられるので、圃場の立地に合わせた栽培方法の研究も必要と感じました。今後も、課題を解決しながら、まずは、実証実験に携わった我々が結果を残すことで、この取組が市内全域に広がつていけばいいと思います。

有機JAS認証

有機食品の証「有機JAS認証」。統一基準に基づいて生産されたものに表示が認められます。認証機関の厳しい検査をクリアする必要があります。



稲刈り 10月

実証実験初年度ということもあり、さまざまな課題を解決しながらこの日を迎えるました。来年以降も改良を加えながら栽培を続けます。



出荷品

丹精込めて作られた有機米は、主にハワイに向けて出荷される予定です。



日本米は海外でも大人気だそうだ



今後の事業展開、将来像

農業・商工業・観光の各分野を「オーガニック」というキーワードで結び付け、海外展開とともに、国内でもPRし、その波及効果につなげます。



農業分野

有機栽培に取り組む生産者を増やす = 有機米の一大産地に

- ▼人材育成…有機栽培などの研修会の開催
- ▼生産体制…機械導入・除草作業・認証取得・電気柵設置などへの支援
- ▼その他…各種情報の提供・消費拡大キャンペーンの実施 など

商工業分野

国内外での健康志向の高まりを視野に入れた商品開発・販売促進

- ▼有機米を原料とした日本酒や米菓などの開発
- ▼低糖質・低GI食品などの開発
※低GI食品…食後血糖値の上昇が穏やかな食品

観光業分野

健康をテーマにした「ヘルシーツーリズム」による国内外からの誘客

- ▼有機食材を活用した飲食プランの提供
- ▼「健康づくり」をテーマとした観光・宿泊プランの提供
- ▼収穫体験や米のオーナー制度などの体験型観光の提供

■有機米の栽培に取り組む生産者を募集します!

問合せ先=農林水産課生産振興係(☎33-3108)

市では、令和5年産米で有機栽培に取り組む生産者を募集しています。事業の概要や説明会、各種支援策などについて、興味のある方はお気軽に問い合わせください。



スマート農業、先進技術について

有機農法は、除草や防除に農薬などを使用できないため、通常の栽培方法に比べ何倍もの労力を要する反面、収量が3割ほど落ちるとされています。

そこで、長岡技術科学大学と包括連携協定を結び、最先端技術を活用することで労力軽減と収量確保、品質向上を目指す「スマート農業」の実証を始めています。また、空き校舎を活用したシェアオフィス「キネス天王」に同校がサテライトキャンパス「農創ラボ新発田」を開設し、共に取組を進めていきます。



除草ロボット

田んぼに合鴨を放し除草する「合鴨農法」。これをヒントに自動で田んぼの除草をするロボットの開発に取り組みます



堆肥の分析・高機能化

「有機JAS」の基準に適合する堆肥の生産支援や高品質化、散布しやすいよう堆肥の固形化や粒子化などに取り組みます



有機農業支援

土壤や栽培に関する各種データの分析・提供などを行い、効率的かつ有効な栽培方法の確立に取り組みます



有機資源センターについて

化学肥料が使えない有機農法にとって欠かせない有機堆肥。この安定供給や高品質化が、プロジェクトの生命線ともいえます。市内3か所の有機資源センターでは、長岡技術科学大学との連携を進めながら、生産拠点としての機能を強化し、プロジェクトの一角を担っていきます。

新発田は水が豊富で、有機米の栽培に適した環境という特長があります。そこで、我々は有機堆肥の研究や除草ロボットの開発などを進めることで、その課題を解決し、有機米づくりを科学技術の面から支援していくたいと考えています。

有機米の栽培は、化学肥料や農薬が使えないため、通常の栽培に比べて10倍もの労力がかかるといわれています。そこで、我々は有機堆肥の研究や除草ロボットの開発などを進めることで、その課題を解決し、有機米づくりを科学技術の面から支援していくたいと考えています。

有機米の栽培は、化学肥料や農薬が使えないため、通常の栽培に比べて10倍もの労力がかかるといわれています。そこで、我々は有機堆肥の研究や除草ロボットの開発などを進めることで、その課題を解決し、有機米づくりを科学技術の面から支援していくたいと考えています。

有機米の栽培は、化学肥料や農薬が使えないため、通常の栽培に比べて10倍もの労力がかかるといわれています。そこで、我々は有機堆肥の研究や除草ロボットの開発などを進めることで、その課題を解決し、有機米づくりを科学技術の面から支援していくたいと考えています。



長岡技術科学大学大学院
教授 小笠原 渉さん

先進技術でサポートします