

全農における「グリーンメニュー」の取り組み

環境調和型農業の定着に向けて

近年、持続可能な開発目標（SDGs）や環境を重視する国内外の動きが加速しており、農林水産省は、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」を令和3年5月に策定しました。JAグループでは、「第29回JA全国大会」（令和3年10月）において、環境調和型農業を推進することが決議され、全農でも取り組みを進めてきました。今号では、耕種生産現場における「グリーンメニュー」の取り組みについて紹介します。

JAグループの環境調和型農業と「グリーンメニュー」

JAグループでは、自然環境・組合員便益・食料安全保障の3つの「持続性」のバランスの取れた農業を「環境調和型農業」とし、その普及を進めています（図1）。

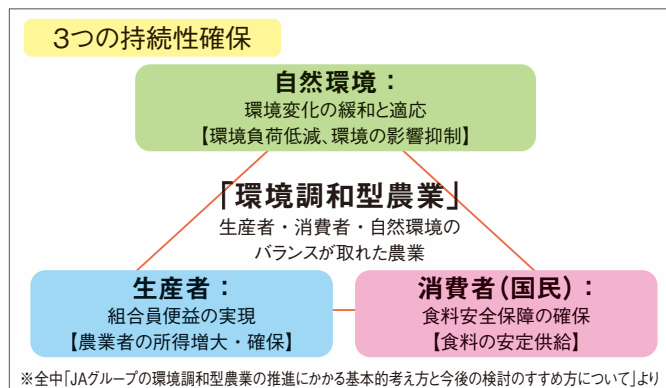


図1 環境調和型農業の考え方

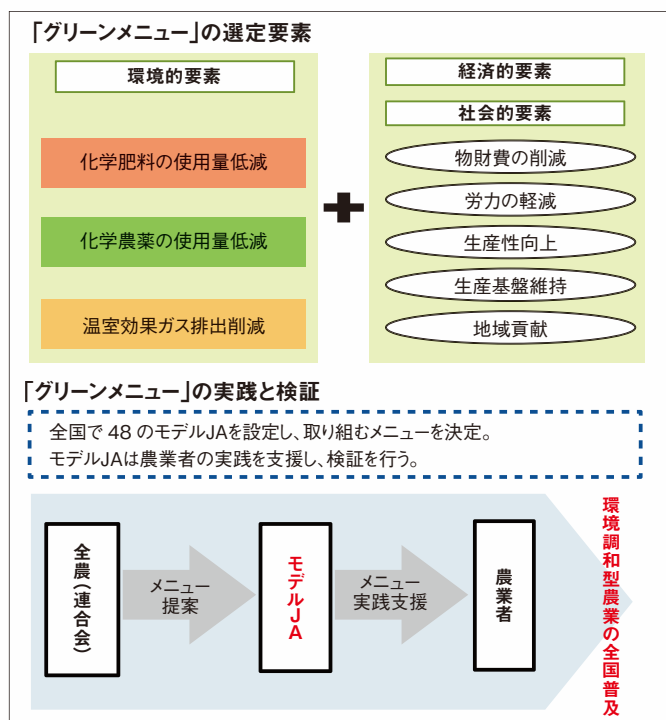


図2 「グリーンメニュー」の概要

全農では、それを体現する技術メニューとして「グリーンメニュー」を策定し、令和5年度から全国各県で検証を進めながら、環境調和型農業を実践しています。

「グリーンメニュー」は、化学肥料の使用量低減、化学農薬の使用量低減、温室効果ガスの排出削減の3つの視点でメニューを体系化し、環境面での負荷低減を推進しています（図2）。さらに、これら「環境的要素」に加え、物財費の削減や労力の低減、生産性向上などの「経済的要素」、地域貢献などの「社会的要素」も考慮した内容とし、生産者やJAが経済的にも社会的にも持続可能なメニューとして展開しています（表1）。

表1 「グリーンメニュー」一覧

環境配慮への貢献項目	手段分類	メニュー項目
化学肥料の使用量低減	施用量の適正化・局所施肥	土壌診断による適正施肥
		簡易土壌分析「スマートみどりくん [®] 」
		有機質資材の肥効見える化アプリ
	化学肥料の代替化	水稲作におけるリン酸肥料削減の基本方針
		ザルビオを活用した可変施肥技術
		野菜用高速局所施肥機を用いた畝内二段施肥
化学農薬の使用量低減	農薬効果の最大化	緑肥の活用
		堆肥入り混合肥料による施肥と土づくり
	化学農薬の代替化	大豆・エダマメの低収改善微生物資材：まめリッチ
		ザルビオ(病害アラート)による適正散布
		ザルビオ(大豆雑草管理プログラム)による適期防除
		IPM体系防除
温室効果ガスの排出削減	水田メタンの削減	バンカーシートによる天敵防除
		水稲栽培時における水田メタンの発生削減
	二酸化炭素排出削減	土壌還元消毒
		LPガス加温機、バイオマス加温機などによる二酸化炭素排出量の削減
	化石由来資源の低減・転換(脱プラの取り組み)	被覆肥料のプラスチック流出防止
		水稲のペースト肥料施肥技術
		生分解性マルチ
		包装資材の減容化や環境配慮型資材の推進

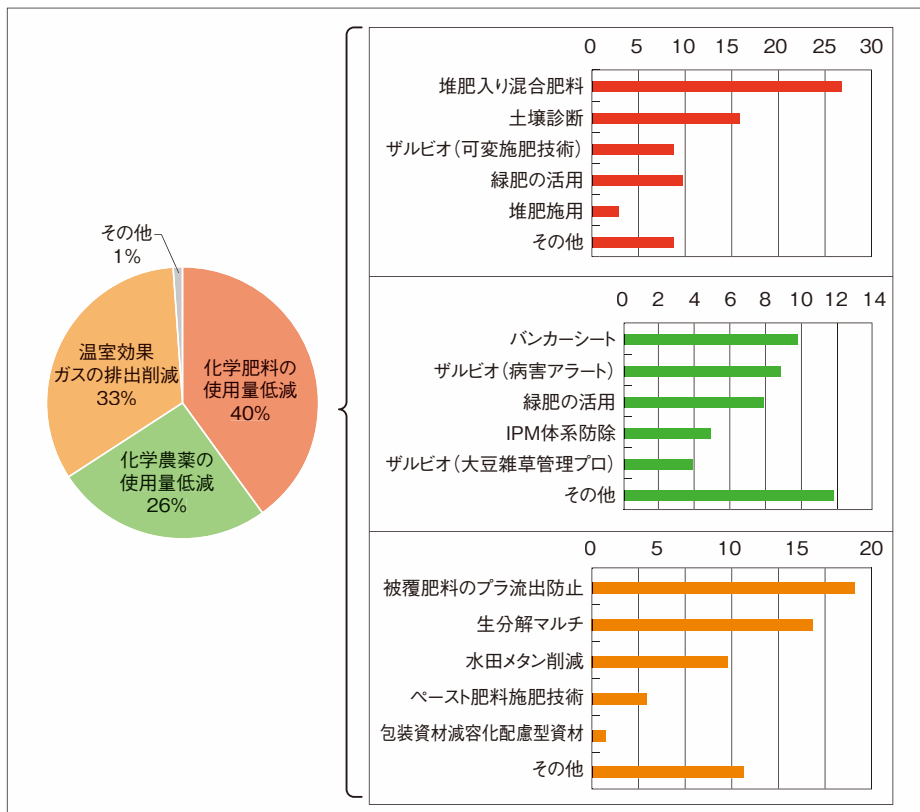


図3 令和5年度モデルJAにおける「グリーンメニュー」取り組み内訳

「グリーンメニュー」の進め方

令和5年度は、全国で48のモデルJAを設定し、「グリーンメニュー」の実践・検証を進めています。3年間の取り組みのなかで、モデルJAでの実践事例を収集し、実践の手引きを作成後、これを活用して全国のJAに順次「グリーンメニュー」の水平展開を図ります。また、「グリーンメニュー」を活用した栽培・営農体系を確立するため、県行政・試験場と連携のもとで地域・作物ごとに実証を行い、JA栽培層へ反映することにより環境に調和した地域農業や地域社会の実現に取り組んでいきます。

令和5年度の実証内容

全国のモデルJAでは、延べ185のメニューに取り組んでおり、その内訳を図3に示しました。分野別では、化学肥料の使用量低減が4割を占め、そのなかでは堆肥入り混合肥料の取り組みが最も多く、土壌診断、「ザルビオ」による可変施肥技術の順で続きました。また、26%を占める化学農薬の使用量低減では、「バンカーシート」、「ザルビオ」による病害アラート、緑肥の活用が多く、さらに温室効果ガスの排出削減（脱プラ含む）では、被覆肥料のプラスチック流出防止、生分解性マルチ、水田メタン削減の順で取り組みが多かったです。

ここでは、既に結果が得られている2つの事例を紹介します。

①「ザルビオ」センシングによる小麦の適正追肥量診断 (JA香川県)

JA香川県では、「ザルビオ」センシングにより、目標タンパク量に達するための適正追肥量診断の実現をめざし、令和5年産小麦で試験を行いました。結果、「ザルビオ」による衛星センシング結果と子実タンパク量に相関関係を確認することができ（データ省略）、「ザルビオ」を使った広範囲の追肥診断が可能となることが示されました。令和6年産でも継続試験を行い、「ザルビオ」による適正追肥量診断が実現すれば、化学肥料の使用量も低減できるとともに、小麦の品質向上による単価向上につながり、農家の手取り向上にも寄与することが期待されます。

②堆肥入り肥料による化学肥料低減 (JA全農あおもり・JA全農福島)

青森県内のJAでは、朝日アグリ(株)製の「エコレット208（堆肥：40%含有）」を、福島県内のJAでは、片倉コープアグリ(株)製の「エコマスター水稲一発555（堆肥：30%含有）」をそれぞれ用いて化学肥料の使用量低減に取り組んでいます。

「エコレット208」を使用した青森県でのブロッコリー栽培試験では、慣行栽培に対して生育がやや遅れたものの、収量や品質は同等でした。また、「エコマスター水稲一発555」を使用した福島県での水稲試験では、収量調査の結果、圃場によるバラツキはあったものの、慣行栽培と大きな差は認められませんでした。

本年度は全般的に栽培期間中の高温によりの確な効果判定が困難でしたが、堆肥入り肥料は、化学肥料の使用量低減だけでなく、肥料価格高騰対策や堆肥の有効活用としての効果も期待されることから、今後も継続して試験を行う予定です。



今後は、令和5年度の実証結果のなかから優良事例を取りまとめ、県内外にも展開を図っていきます。また、令和6年度も「グリーンメニュー」の取り組みを継続し、生産現場での実践事例を共有しながら、全国で環境調和型農業の定着を進めていきます。

【全農 耕種総合対策部 生産振興・グリーン農業推進課】