

I. 地域有機資源の活用現状と課題

1. はじめに

滋賀県では、水稻、麦、大豆を中心に、野菜や果樹の栽培が広く行われています。これらの農産物の収穫後に発生する作物残さは、貴重な地域有機資源です。

これらの資源を有効活用することは、地力の低下をはじめ、本県農業が抱える様々な課題解決につながることを期待され、その利用拡大が求められています。

県内農地で発生する主な地域有機資源は、下表に示すものがあります。

表1 県内農地で発生する主な地域有機資源

作物	地域有機資源
水稻	もみ殻、稲わら
小麦	麦稈
大豆	茎葉、子実殻、屑大豆
野菜	茎葉
果樹(茶含む)	剪定枝

2. 滋賀県農業が抱える様々な課題

(1) 地力の低下

田畑輪換栽培の増加に伴い、土壌中の有機物(炭素)が減少し、地力の低下が進んでいます。そのため、土壌に有機物を補給する積極的な土づくりが求められています(図1)。

(2) 肥料価格の高騰

昨今の物価高騰や国際情勢の影響などにより、化学肥料の価格が高騰しています。そのため、有効な有機資源を活用するなど、化学肥料に依存しない農業の取組みが求められています。

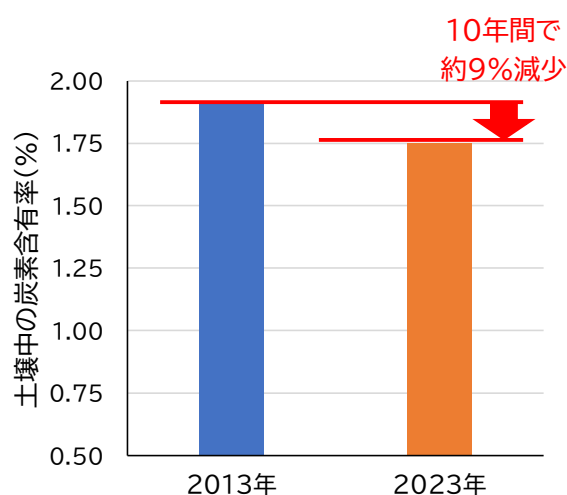


図1 田畑輪換栽培を実施しているほ場の地力(土壌炭素含有率)の変化(滋賀農技セ 2025 一部改変)

注)作物残さのみをすき込んでいる県内を調査(9ほ場)

I. 地域有機資源の活用の現状と課題

(3) 地球温暖化の進行

滋賀県の年平均気温(彦根地方気象台)は、100年あたり約1.5℃上昇しており、農業分野においても、有機資源の農地施用による土壌への炭素貯留など、地球温暖化防止対策が求められています(図2)。

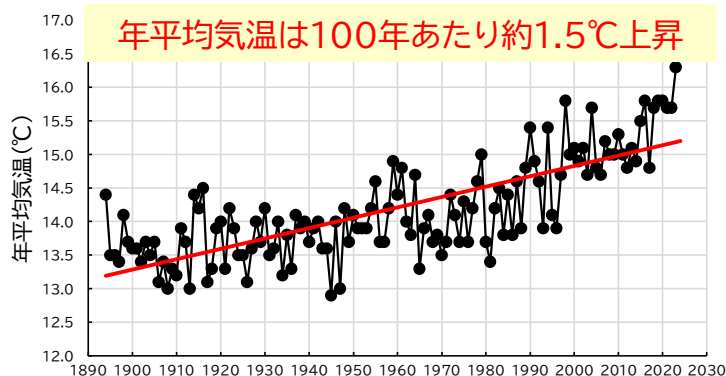


図2 彦根の年平均気温(1894～2024年:気象庁彦根地方気象台のデータ)

注)直線は長期変化の傾向を示す。

表2 農業生産における主な地球温暖化防止対策

	具体的な方法
温室効果ガスの削減	・水田での長期中干しの実施 ・緩効性肥料の利用 ・化学肥料の使用量削減など
土壌への炭素貯留※	・炭素を多く含む有機質資材、資源の農地施用 など

※堆肥や作物残さなどの有機物を施用することで、土壌中に炭素が蓄えられ、その結果、大気中に排出されるCO₂が削減される。

3. 地域有機資源の施用効果と活用の必要性

土壌に施用された地域有機資源は、微生物の力などにより、①土づくり(土壌改善効果)、②養分供給(肥料効果)、③地球温暖化防止(土壌への炭素貯留効果)といった効果を発揮します(図3)。

そのため、作物の生産性や地球温暖化防止の観点から、地域に潜在する資源の積極的な活用が求められています。

本マニュアルでは、農地で発生する資源の利用拡大を促進するために、その施用効果や有効活用方法について、提示します。

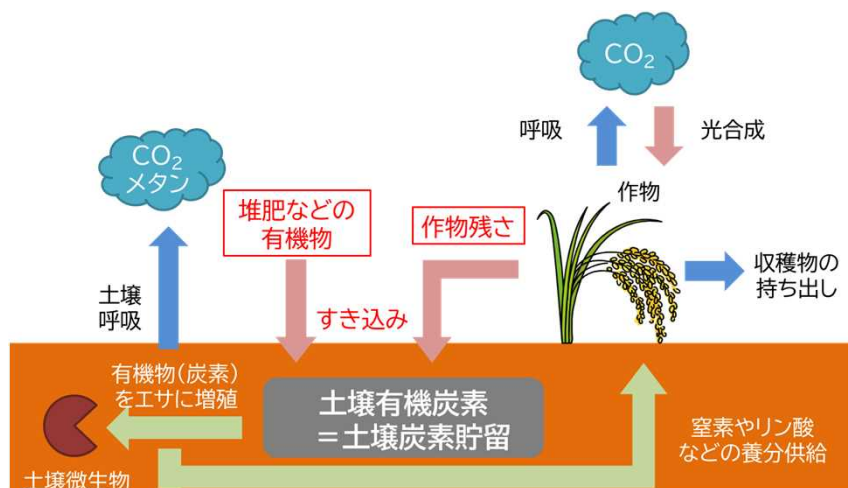


図3 炭素貯留の場としての土壌と有機資源の循環