

水田土壌のカリ収支を踏まえた水稲のカリ適正施用指針

温室効果ガス

農薬

肥料

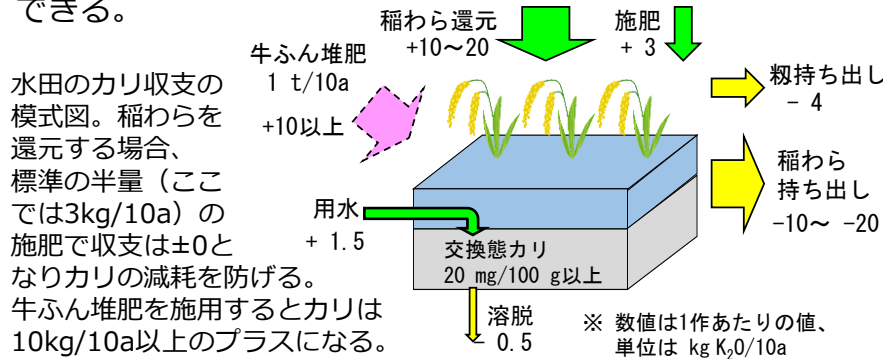
有機農業

生産 品目：水稲

技術の概要

カリは肥料三要素の一つだが、減肥～無施肥でも水稲生育に問題がない場合も多い。そこでカリ減肥下での水稲の生育と水田のカリ収支を調査し、減肥が可能になる条件を解明した。

稲わら還元(すき込み)がされており交換態カリが20mg $K_2O/100g$ 以上の低地土水田では、水稲のカリ施肥を標準の半量にできる。稲わら還元と併せて牛ふん堆肥1t/10a以上が施用される場合、当分のカリ施肥を省略できる。



効果

◎施肥コストの削減効果

カリ施肥量を半減することで肥料代を10aあたり1,056円削減できる。これは2018年度の肥料価格に基づく試算だが、肥料が高騰している場合はコスト削減効果がさらに大きくなる。

◎堆肥施用によりカリ施肥を代替可能

有機農業での水稲作に活用できる。

●水田のカリ収支と稲わら

水田のカリ収支に決定的な影響を及ぼすのは稲わらの扱いで、持ち出す場合は10kg $K_2O/10a$ 以上のカリが収奪される。そのため、カリ減肥を行う上で稲わらは水田に還元することが必要。



収穫後に水田へ還元される稲わら

導入の留意点

・交換態カリ量の把握と維持が必要

土壌診断を励行し、交換態カリが減肥可能な条件(20mg $K_2O/100g$ 以上)にあることを把握した上で減肥を行う。また土性が砂土(S)、壤質砂土(LS)、砂壤土(SL)といった粗粒質の土壌はカリが溶脱し減少しやすいので、CEC(陽イオン交換容量)が12me/100g以上の場合を除き、減肥の対象としない。

その他(価格帯、研究開発・改良、普及の状況)

●導入が可能な水田面積

- ・低地土の水田のうち交換態カリが20mg $K_2O/100g$ 以上のもの(全国で約80万haと推算される)

関連情報

- ・水田土壌のカリ収支を踏まえた水稲のカリ適正施用指針(令和3年)

