

平成26年から平成29年の県内農耕地土壌の調査を実施した結果、水田土壌ではケイ酸質肥料による土づくり、畑地土壌では有機物施用による土づくりが必要であることがわかりました。

要約

研究成果の概要

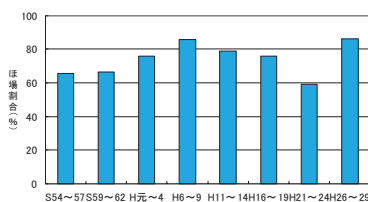
1 背景・目的

農耕地土壌の生産力を維持・向上させるためには、土壌の現状を把握して、適切な土壌管理を行うことが重要です。

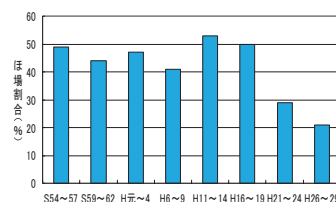
そこで、昭和54年から県内全域の水田と畑地土壌の調査と土壌管理のアンケート調査を実施しており、今回は平成26年～29年の調査結果から農耕地土壌の現状と土壌管理の問題点を明らかにしました。

2 内容

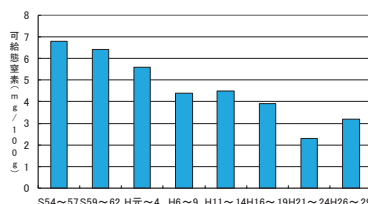
- 水田土壌は、作物に利用される石灰、苦土（マグネシウム）、ケイ酸の不足が顕著です。
- このような土壌には、ケイ酸質肥料の利用が効果的です。ケイ酸は、稲体を丈夫にして耐倒伏性、耐病虫害性の向上や受光体勢がよくなることから光合成を高める効果が期待できます。
- 畑地土壌では、地力窒素の低下と土壌有機物の減少による土壌物理性の悪化が懸念されます。
- 緑肥は、窒素供給が大きく、土壌物理性の改善に効果的です。家畜ふん堆肥は窒素供給に効果的ですが、りん酸やカリの供給も多いので養分過剰な畑地では、使用を控えてください。



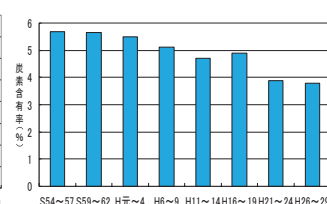
石灰不足の圃場割合 (水田) (昭和54年～平成29年)



土づくり肥料施用率の推移 (水田) (昭和54年～平成29年)



地力窒素 (可給態窒素) の推移 (畑地) (昭和54年～平成29年)



土壌有機物 (炭素含有率) の推移 (畑地) (昭和54年～平成29年)

3 活用等

- 平成30年度指導参考資料に掲載され、土づくりの基礎資料として活用されている。
- 土づくりマニュアル及び各作物の栽培マニュアルに内容が反映されている。

関連情報

- インターネット上で、①土壌分析に基づく土づくり肥料の施用量、②土壌蓄積養分や堆肥養分量を考慮した施肥量を計算できるシステム「施肥なび」を開発しました。(平成29年度指導参考資料)