



水田を活用した畑作物栽培

ほ場整備で水田の排水性を向上

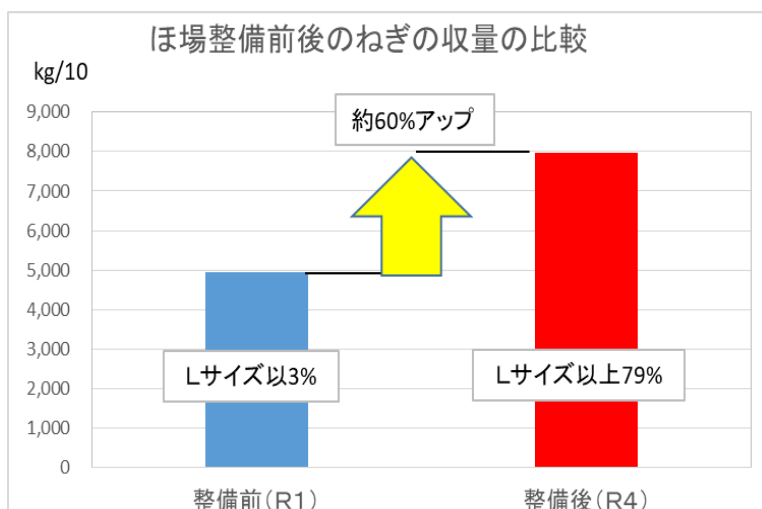
関東管内では、国営茨城中部地区をはじめ、多くの地区でほ場整備事業が実施されています。ほ場整備事業により区画整理、農道を整備することで、作業効率が良くなるほか、排水路やほ場内暗渠を整備することにより事業実施前と比較して、ほ場の排水性が向上します。排水性が向上することで乾田化し、小麦、大豆、野菜などの畑作物の栽培に適したほ場になります。

ほ場整備前と整備後で、どの程度ほ場の排水性は向上するのでしょうか？どのくらい収量や品質がよくなるのでしょうか？ 関東農政局では、(国法)農業・食品産業技術総合研究機構及び地元関係機関と協力し、国営茨城中部地区内に調査ほ場を設置し、ねぎの栽培実証調査を行っています。ここでは、その調査結果と営農で対応可能な排水改良技術を紹介します。

◆調査結果

ほ場整備により排水路、ほ場暗渠を整備したことで、ほ場の排水性は改善され、降雨後の土壤に含まれる水分量や地下水位は速やかに低下していく傾向が見られました。

ねぎの10aあたりの収穫量は、ほ場整備前は4,940kg/10aでしたが、ほ場整備後は収量が増加し、整備後の令和4年度は7,973kg/10aと約60%増加しました。また、収量に占めるLサイズ以上のねぎの割合も、ほ場整備前は3%でしたが、整備後は79%に増加しました。



営農でほ場内排水対策「カットブレーカー」

カットブレーカーは、農研機構農村工学研究部門で開発した農機具で、V字状の切断刃で土を切断・持ち上げ・破碎・落下させ、深さ60cmまでの破碎溝をつくり、通水性・通気性を改善します。また、下層部には未破碎部が残ることから地耐力・保水力が維持されるため、湿害と干ばつ害に対応しています。また、多少の石や礫があっても施工可能です。

