

耕うん同時畝立て播種機汎用利用による平高畝を用いた 麦—大豆作体系

土地利用率を向上させるため、水稲後大麦や麦後大豆の増収・安定化、作目間における収穫と播種などの作業競合の解消が重要な課題となっています。このため、水田転換畑での湿害軽減技術である耕うん同時畝立て播種機を用いた、大麦—大豆の省力・低コスト作業体系について、長野県、富山県、新潟県の大規模水田経営で実証試験を行い、利用体系や収量、労働時間、費用削減効果を明らかにしました。

☆ 技術の概要

1. 重粘な土壌で土が細かくなりやすいアップカッターロータリの耕うん爪の配置を変更することで耕うんと同時に播種条ごとの畝立てや平高畝（多条用）の畝立てができます。この平高畝を利用して、麦播種と大豆の狭畦多条播を行う技術です。
2. この技術では、一工程播種のため適期播種が可能であり、アップカッターロータリの高い碎土率により出芽・苗立ちも安定します。さらに、狭畦多条播により大麦後晩播においても生育量の早期確保が可能となり、中耕・培土作業も不要となります（図1）。
3. 各実証試験地において、平高畝による耕うん同時畝立て播種栽培は慣行栽培と比べ、大麦は融雪期の湿害軽減により2～3割程度、狭畦多条播大豆は、単位面積あたりの総節数や莢数が確保でき、1～5割程度増収しました。
4. 新技術の10aあたりの労働時間は、大麦では慣行とほぼ同程度、狭畦多条播大豆は中耕・培土作業の省略により5割以上の短縮になりました。
5. 新技術導入の1俵あたり費用合計は、生産費調査の現状平均に比較して大麦は同等ないし約1割、大豆で2割ないし4割の削減が可能となりました。



図1 耕うん同時畝立て播種機による平高畝を利用した大麦・大豆栽培

☆ 活用面での留意点

1. 大豆の狭畦多条播栽培を行う場合には、地域により品種、播種量の選択に留意する必要がありますので、事前にJAや普及指導センターに相談することをお勧めします。
2. 本技術については「寒冷地2年3作における水田輪作体系マニュアル」（中央農業総合研究センター：2012年3月刊）を参照していただくか、中央農業総合研究センター北陸研究センター（電話025-526-4131）へお問い合わせください。

（中央農業総合研究センター 上席研究員 関正裕）