

## 平成25年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	大豆小畦立て播種と同じ仕様でできる小麦の単条広幅小畦立て播種栽培		
[要約] 1畦1条播きの単条広幅播種様式にすることで、小麦でも大豆小畦立て播種と同じ仕様で畦立て播種ができる。本播種様式は、密条用小畦立て播種栽培よりも畦の高さが2～3cm高くなり、小麦の苗立ち本数や子実重はほぼ同等となる。					
キーワード	小麦小畦立て	単条広幅播種	大豆小畦立て	プロジェクト推進室	

## 1 背景とねらい

県内の小麦のおよそ90%は水田に作付けされており、排水条件が悪い水田では降雨等の影響により収量が低く不安定である。そこで、麦作向けの湿害軽減播種技術として平成22年度に「密条用小畦立て播種機」を開発したが、機械の組み立てが煩雑で、自作加工が必要なことから、湿害軽減効果は評価されているものの普及が十分ではない。そのため、生産者がより容易に取り組める技術として、大豆用小畦立て播種機を活用した小麦の小畦立て播種技術を検討する。

## 2 成果の内容

- (1) 播き幅を広くできる広幅サイズの播種溝作溝用ディスク（市販品）を使用し、1畦1条播きとすることで、小麦でも大豆小畦立て播種と同じ仕様（代かきハローの爪配列の改変、播種機装着用アタッチメントの装着等）で畦立て播種ができる（以下、本播種様式を単条広幅小畦立て播種とする）（図1）。
- (2) 単条広幅小畦立て播種栽培は、密条用小畦立て播種栽培と比較して、畦の高さが2～3cm高くなり（図2）、苗立ち本数、穂数ならびに子実重がほぼ同等となる等、密条用小畦立て播種栽培と同程度の湿害軽減効果が見込める（図3、表1）。
- (3) 単条広幅小畦立て播種栽培は、密条用小畦立て播種栽培よりも畦間が広がるが（図2、3）、生育期間中に発生する広葉雑草は、密条用小畦立て播種栽培と同様に、茎葉処理除草剤を散布することで抑制できる（図4）。

## 3 成果活用上の留意事項

- (1) 本成果に用いた単条広幅小畦立て播種機は、耕幅240cmなた爪ホルダー型の代かきハローを用いた畦幅60cm1条播きの4条播種仕様である。代かきハローの耕幅により栽植様式の変更は可能である。
- (2) 広幅サイズの播種溝作溝用ディスクで播種すると、播種深が浅くばらつきやすいため（図5）、播種機は通常設定よりやや深めにセッティングし、作業速度は密条用小畦立て播種機と同等の2km/h程度とする。
- (3) 単条広幅小畦立て播種栽培は、畦間が広がるため、幼穂形成期から減数分裂期までの期間を目安に、大豆と同様に中耕培土が可能である。これにより、生育期間中に除草剤での対応が不可能なイネ科雑草の除草が可能となるほか、倒伏しやすい品種等での倒伏軽減効果が見込める（データ省略）。また、生育期間中に中耕培土を実施することで、生育期間を通して湿害が発生しやすい条件のほ場での湿害軽減効果も期待できる。

## 4 成果の活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等 県下全域の普及指導員・営農指導員等

(2) 期待する活用効果 水田小麦栽培における生育の安定化

## 5 当該事項に係る試験研究課題

(H21-01) 水田における小麦の湿害軽減播種技術の開発 [H21～23/県単]

(H24-01) 水田転換畑における作物の生産性向上技術の確立 [H24～26/県単]

## 6 研究担当者 藤田智美、寺田道一、高橋昭喜

## 7 参考資料・文献

- (1) 小畦立て播種栽培技術マニュアル（平成24年、岩手県・岩手県農業再生協議会）
- (2) 平成22年度試験研究成果「小麦の密条用小畦立て播種機の開発と効果」

## 8 試験成績の概要（具体的なデータ）



図1 小麦の単条広幅小畦立て播種機の概要

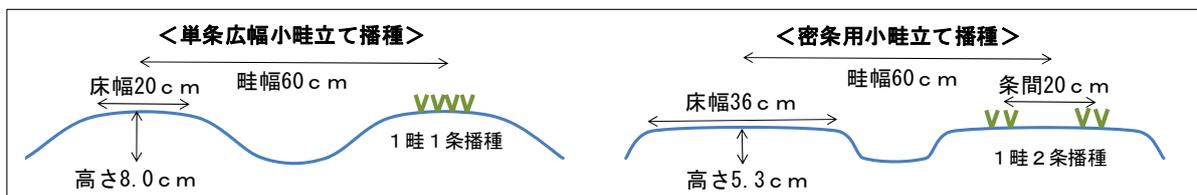


図2 播種様式による畦形状と栽植様式



図3 単条広幅小畦立て播種栽培と密条用小畦立て播種栽培の苗立ち状況（播種後30日頃）

注1) 播種期：10月10日、品種：ゆきちから、播種量：8kg/10a、撮影日：11月14日

表1 単条広幅小畦立て播種栽培と密条用小畦立て播種栽培の比較（2012年播種）

播種機の種類	苗立ち (本/m <sup>2</sup> )	子実重 (kg/10a)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m <sup>2</sup> )
単条広幅小畦立て播種機	96	300	80	10.4	220
密条用小畦立て播種機	82	292	77	10.2	200

注1) 播種期：10月10日、場所：所内転換畑ほ場、品種：ゆきちから、播種量：8kg/10a、施肥量：28 (N4.2) kg/10a「オール15」  
除草体系：土壌処理剤のみ（茎葉処理剤なし、中耕培土なし）

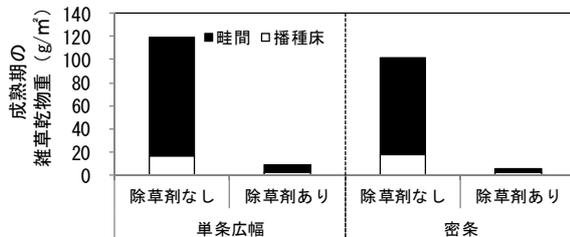


図4 生育期の茎葉処理除草剤の雑草抑制効果（2012播種）

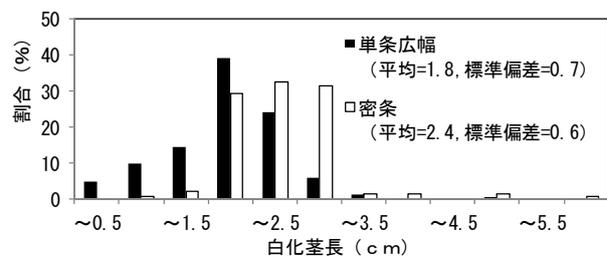


図5 出芽深度（白化茎長）のばらつき（2012播種）

注1) 品種：ゆきちから、出穂期：5月24日  
注2) 優占草種はタデ類、他にアブラナ科とノボロギク  
5月22日にバサグラン液剤を散布（除草剤散布時の雑草個体数は、単条広幅播種74本/m<sup>2</sup>、密条播種121本/m<sup>2</sup>）

注1) 播種深度の目安として出芽深度（白化茎長）を調査  
品種はゆきちから  
注2) 白化茎長は播種後50日頃に茎基部の白色部分の長さを測定