

平成 23 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	普及	題名	小畦立て播種栽培技術マニュアル			
[要約] 既存の「大豆の小畦立て播種栽培技術マニュアル」に新たな知見を加味した、大豆、麦、ソバ・ナタネについての「小畦立て播種栽培技術マニュアル」である。岩手農研のホームページには播種機の組立や調整のポイントがわかりやすいように動画マニュアルもアップロードしてあり、補足的に使用することができる。						
キーワード	小畦立て播種栽培	マニュアル	動画	プロジェクト推進室	農業経営研究室	研究企画室

1 背景とねらい

大豆小畦立て播種栽培については、平成 20 年 5 月に「大豆の小畦立て播種栽培技術マニュアル」を作成し、技術の概要や機械の組み立て方法に関して農業研究センターのホームページからも PDF ファイルとしてダウンロードできるよう公開している。その後、小麦の密条用小畦立て播種機、ナタネの畦立て播種機が開発され、大豆についても新たな播種機改良オプションについての知見も得られたことから、既存のマニュアルに、小麦、ナタネを加えた新たな小畦立て播種栽培技術マニュアルとして改訂するとともに、補足的に播種機の組立、調整についての動画版を作成し、併せて公開する。

2 成果の内容

- (1) 小畦立て播種栽培技術マニュアルは、平成 20 年 5 月に作成した「大豆の小畦立て播種栽培技術マニュアル」に、新たに改良されたオプションについての説明を加えるとともに、「小麦の密条用小畦立て播種機」、「極少量播種機構を備えたナタネの畦立て同時播種機」についての技術の概要、組立方法、導入効果等を合わせて掲載している(図 1、図 2)。
- (2) 作業のポイントや留意点については、冊子の他に補足的な資料として動画を作成し、視覚的にわかりやすいように、写真や図、字幕を入れて解説している(図 3)。
- (3) 動画は YouTube を利用して閲覧することができる。作目ごと、作業別にリスト化しているので、必要な部分だけを視聴することが可能である(図 4)。YouTube の URL は、<http://www.youtube.com/user/iwateiarc/videos?view=pl> である。

3 成果活用上の留意事項

- (1) 作目ごとの小畦立て播種栽培の効果については、各研究成果を参考にする。
- (2) YouTube の動画再生には、対応したブラウザ(Internet Explorer 7.0 以上、Firefox3.6 以上)および Adobe Flash Player が必要である。

4 成果の活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等

県下全域 大豆、小麦、ソバ・ナタネ小畦立て播種栽培を実施する生産者

(2) 期待する活用効果

小畦立て播種栽培における利便性及び作業精度・作業能率の向上

5 当該事項に係る試験研究課題

(H19-29)水稲乾田直播と大豆浅耕小畦立て栽培技術による輪作体系の確立 [H19~H23 独法委託]

(H21-18)寒冷地におけるナタネ生産現地実証試験 [H21~H23 独法委託]

(H21-01)水田における小麦の湿害軽減播種技術の開発 [H21~H23 県単]

外部資金課題名:「水田の潜在能力発揮等による農地周年有効活用技術の開発」4系超低コスト作物生産技術の開発 (農林水産省委託プロジェクト研究)

「耕作放棄地等を活用したナタネ生産及びカスケード利用技術の開発」

(新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業)

6 研究担当者

渡邊麻由子、高橋昭喜、寺田道一、菅野輝彦、松浦貞彦、伊勢智宏

7 参考資料・文献

- (1)平成 17 年度研究成果「水田大豆の湿害を回避する小畦立て播種栽培」
- (2)平成 19 年度研究成果「水田大豆の小畦立て播種栽培の導入効果」
- (3)平成 20 年度研究成果「水田大豆の小畦立て播種栽培の導入効果（追補）－播種機の改良オプション－」
- (4)大豆の小畦立て播種栽培技術マニュアル（平成 20 年 5 月 岩手県ほか）
- (5)ダイズ小畦立て播種機の開発及び導入効果（岩手県農業研究センター研究報告第 11 号）
- (6)平成 22 年度研究成果「小麦の密条用小畦立て播種機の開発と効果」
- (7)平成 22 年度研究成果「極少量播種機構を備えたナタネの畦立て同時播種技術の開発」
- (8)平成 22 年度研究成果「中間管理作業がスムーズにできる晩播大豆の狭畦密植畦立て播種栽培技術」

8 試験成績の概要（具体的なデータ）

小畦立て播種栽培技術マニュアル

＝ 目次 ＝

I はじめに	
1 水田における畑作物の生産の現状	2 小畦立て播種栽培技術マニュアルのねらい
(1) 水田農業をめぐる状況	(1) 技術開発・普及の経過
(2) 岩手県における課題	(2) マニュアルの活用方法
II 大豆	
1 技術の内容	3 取組事例
(1) 技術のねらい	(1) 農事組合法人二子中央営農組合(北上市)
(2) 技術の基本	(2) 土谷グリーンファーム(奥州市)
(3) オプション部品装着による 排水性、耐久性及び耐久性の向上	4 今後の課題
(4) 播種機の性能	(1) ほ場適応性の判断
(5) 播種機の導入効果	(2) 関連技術の開発
2 組み立て方法	5 参 考
(1) 播種機の組み立て前に準備する物	(1) 耕うん同時畝立て播種技術
(2) 組み立て手順（基本仕様）	(2) 有芯部分耕播種形密植技術
	(3) 晩播大豆の狭畦密植畦立て播種栽培技術

さらに、この角バー取付用プレートの代替品として、比較的新しく市販化されたもので、図20のような部品が作業機取付バーQのタイプとセットで市販されています。



図20 高上げができる市販の角バー取付用部品

取付バーQ（図21）の場合、直接角バーを取り付ける方式のため、角バーの高さを可変できず、別の手段での高上げが必要となります。この時、必要な高上げ幅が概ね50cm未満の場合、トラクタの昇リリンクのトップリンク（図22）の長さを短くして作業機自体をやや前傾させることで播種機の相対位置を高くすることで対応できます。しかし、それでも不足する場合は、播種機装着用ブラケットが、通常（図17）の通りの付け方では上り幅より下り幅が大きくなってあることを利用し、図23のように逆向きに装着することで播種機をさらに高い位置にすることが可能となります。



図21 作業機取付バーQ



図22 播種機をトラクタの高上げ



図23 播種機を逆向きに装着した播種機専用ブラケット

図1 小畦立て播種栽培技術マニュアルの構成

図2 マニュアル（冊子）の一部



図3 動画での作業ポイントの図示



図4 YouTube 上での構成