

# 大豆小畦立て播種栽培技術の 大規模水田農業経営体における導入効果

## 目的と特徴

- 水田転換畑での湿害を軽減する大豆の小畦立て栽培を簡便かつ低コストに行うため、代かきハローを用いた「大豆小畦立て播種栽培技術」の開発を行いました。
- 代かきハローの耕うん爪の配列を変更することで、畦高さ10cm程度の畦立て同時播種が可能となります。
- 大豆小畦立て播種機は、浅耕による低所要動力や作業機の軽量性を活かして、30~40PSクラスの中小型トラクタを利用でき、時速2km程度の高速作業が可能です。

### 簡単

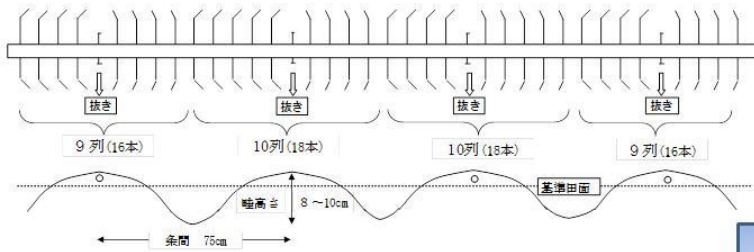


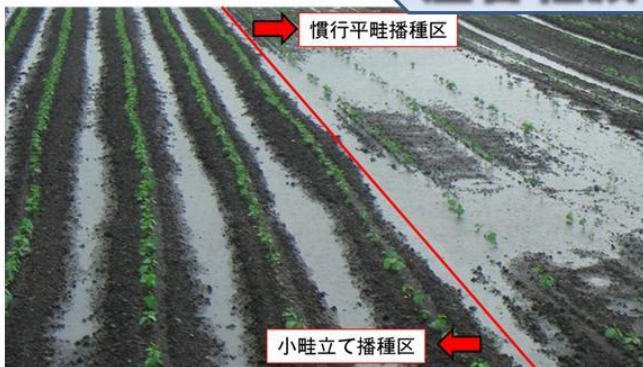
図 4条小畦立て播種機の代かきローターの耕うん爪配列の改変例と小畦の形状



### 速い

### 湿害軽減

### 増収



**10aあたり労働時間 約3時間**  
**収量 235kg/10a**  
**費用合計 東北平均の37% ※1**

※1 60kg当たり

## 成果

- 小畦立て播種栽培は、水田大豆の湿害を軽減し、慣行平畦栽培に比べて概ね15%増収します。
- 1行程で3~4条の施肥・播種作業が、1haあたり3~4時間程度で可能であり、1台で水田大豆14~20haの大規模経営体に導入できます。

# 増収効果

## 慣行平畦栽培に対する小畦立て栽培の子実重

年次	場所	子実重(kg/a)		子実重慣行 対比率(%)
		小畦立て	慣行平畦	
2007	所内(北上市)	27.7	23.1	120
	現地(花巻市)	29.6	27.3	108
2008	所内(北上市)	28.1	21.9	128
	現地(花巻市)	33.6	31.2	108
2009	所内(北上市)	30.8	30.1	102
	現地(花巻市)	25.6	21.9	117
2010	所内(北上市)	38.8	38.2	102
	現地(花巻市)	36.9	35.1	105
2011	所内(北上市)	32.7	32.2	102
	現地(花巻市)	32.2	18.7	172
2007~2011年平均		31.6	28.0	116

慣行と小畦立ての子実重の有意差<sup>注1)</sup>(対応のあるt検定)\*

注1) \*: 危険率5%で有意差有り

**15%以上の増収効果!**

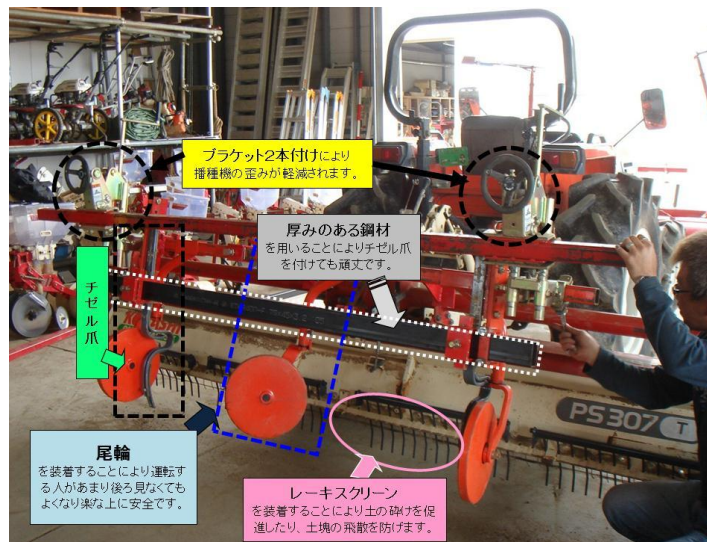
# 経営的な導入効果

大豆小畦立て播種栽培を導入した場合の経営収支モデル

	単位	2003年統計 (a)	実証経営 (2009~2011年) (b)	比 b/a(%)
作付面積	a	98	1,304	1330
費用合計	円/10a	50,933	26,661	52
労働時間	時間/10a	14.06	2.83	20
収量	kg/10a	167	235	141
60kg当たり費用合計	円/10a	18,299	6,817	37

**60kg当たり生産費  
6割減!**

# 充実したオプション



**操作性、耐久性向上!**

# マニュアル等の公開



技術マニュアル冊子版



Web版動画マニュアル

## 対象作物、普及対象

- ・大豆、全国

## 対象農家

- ・大豆を水田輪作に取り入れている経営、大規模に水田大豆を導入したい経営

## 必要な道具

- ・代かきハロー、ドリルシーダなどの播種ユニット

## 関連HP (成果情報)

<http://www.naro.affrc.go.jp/org/tarc/seika/jyouhou/H19/hatasaku/H19hatasaku010.html> (成果情報)、<http://www2.pref.iwate.jp/~hp2088/> (オンラインマニュアル、岩手農研HP)