

事項	大豆「おおすず」の晩播狭畦栽培技術はチゼル後浅耕播種により省力化できる		
ねらい	生産現場は、近年、経営規模の拡大により大豆の播種時期が遅くなる傾向が見受けられる。そこで、6月中旬～下旬播種におけるチゼル耕による事前耕起と逆転ロータリによる浅耕播種により播種作業性が向上できることを確認したので参考に供する。		
指導内容	<p>1 耕起方法</p> <p>(1) 事前耕起 チゼルを用いて速度5.5～6.5km/時、耕深15cm程度で粗耕起する。</p> <p>(2) 播種耕起 逆転ロータリを用いて2.0～2.5km/時、耕深10cm程度で浅耕播種する。</p> <p>2 作業性</p> <p>(1) 事前耕起作業と播種耕起作業の作業可能面積は、正転ロータリを用いた慣行法に比べ134～247%である。</p> <p>(2) 碎土率は慣行法よりも高い。</p> <p>3 栽培法 「おおすず」の晩播狭畦栽培技術に準ずる。</p> <p>4 労働時間 10a当たりの労働時間は晩播慣行栽培の79%であり、晩播狭畦栽培よりも少ない。</p> <p>5 収量性 晩播慣行栽培に比べ、最下着莢高が高く、コンバインによる全刈り収量は晩播慣行比111%である。</p> <p>6 生産費 晩播慣行栽培に比べ10a当たり103%、60kg当たり94%である。</p>		
期待される効果	大豆作付規模の拡大が期待できる。		
利用上の注意事項	<p>1 チゼルによる事前耕起後の土壌表面の土塊が大きい場合、逆転ロータリに土塊が入りきれないことがあるので、播種作業前に確認し、ゲージ輪の調整や往復のロータリ耕の重ね幅の拡大などで対応し、播種条間の調整を行う。</p> <p>2 試験はロータリ前方にゲージ輪が装備されている逆転ロータリを使用した。</p>		
問い合わせ先(電話番号)	農林総合研究所 作物部 (0172-52-4396)	対象地域	津軽地域
発表文献等	平成24～25年度 試験成績概要集 (農林総合研究所)		

【根拠となった主要な試験結果】

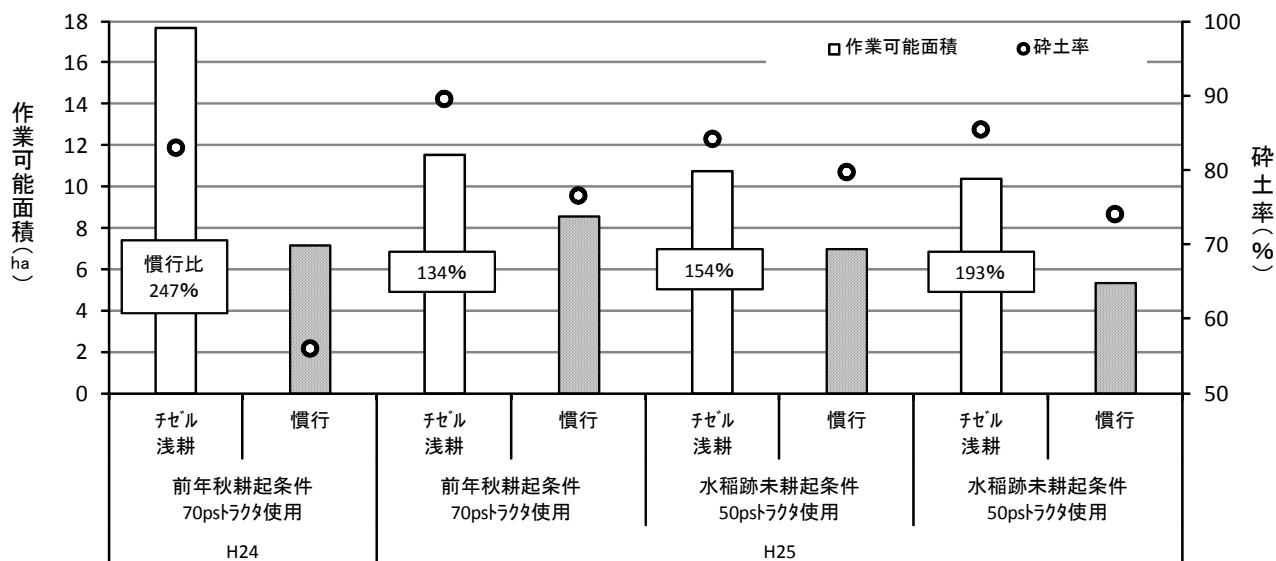


図1 事前耕起作業と播種作業の作業可能面積 (平成24～25年 青森農林総研)

(注) 1 作業可能面積：10日間で1台のトラクタにより作業可能な面積。1日の作業時間を8時間、実作業率80%、作業可能日数率を80%とし、事前耕起作業と播種耕起作業を合計して算出した。

- 2 使用機械 70psトラクタ チゼル浅耕 事前耕起：チゼル(作業幅2.1m、7本爪)、播種耕起：逆転ロータリ(作業幅2.0m)
慣行 事前耕起および播種耕起：正転ロータリ(作業幅 H24：2.0m、H25：2.2m)
50psトラクタ チゼル浅耕 事前耕起：チゼル(作業幅2.0m、5本爪)、播種耕起：逆転ロータリ(作業幅2.0m)
慣行 事前耕起および播種耕起：正転ロータリ(作業幅2.0m)

3 碎土率：篩い目2cm以下

表1 労働時間 (平成25年 青森農林総研)

作業	人数	労働時間(人・時間/10a)		
		チゼル浅耕	晩播狭畦	晩播慣行
弾丸暗きよ	1	0.1	0.1	0.1
改良資材施用	2	0.3	0.3	0.3
事前耕起	1	0.1	0.5	0.5
播種	2	0.7	0.6	0.6
除草剤散布	1	0.2	0.2	0.1
中耕培土	1	-	-	0.4
病虫害防除	1	0.2	0.2	0.2
収穫	2	0.5	0.5	0.5
合計		2.1	2.3	2.6
慣行対比(%)		79	89	100

(注) 播種月日：6月21日

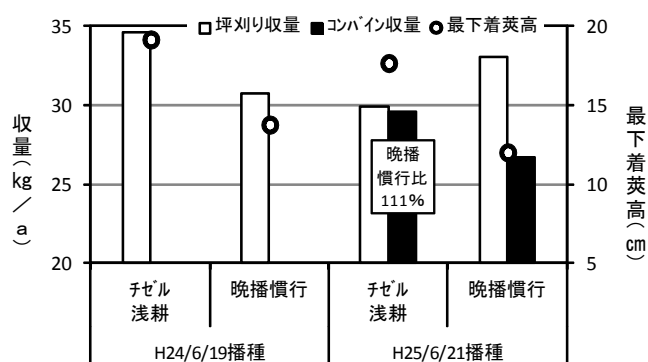


図2 収量及び最下着莢高 (平成24～25年 青森農林総研)

- (注) 1 最下着莢高は大豆地際からの高さ。
2 施肥窒素量：基肥3kg/10a、追肥なし
3 苗立ち数 H24 チゼル浅耕25.8本/㎡、慣行21.1本/㎡
H25 チゼル浅耕26.4本/㎡、慣行26.1本/㎡
4 条間 H24 チゼル浅耕30cm、慣行70cm
H25 チゼル浅耕37cm、慣行70cm
5 倒伏程度(0-5の6段階評価)H24 チゼル浅耕0.0、慣行0.0
H25 チゼル浅耕2.6、慣行1.6
6 平成24年のコンバイン収量はデータなし

表2 生産費

(平成25年 青森農林総研)

区名	収量(kg/10a)	物財費(円/10a)							労働費(円/10a)	生産費	
		種苗費	肥料費	農業薬剤費	光熱動力費	農機具費	その他	計		(円/10a)	(円/60kg)
チゼル浅耕	271	4,332	10,677	7,815	1,757	22,062	16,651	63,294	2,589	65,883 (103)	14,567 (94)
晩播慣行	247	4,235	10,864	5,779	2,093	21,826	16,054	60,851	3,260	64,112 (100)	15,544 (100)

(注) 1 種苗費、肥料費(改良資材含む)、農業薬剤費、光熱動力費、農機具費は試験での結果を基に算出。試験で得られないものは、「主要作物の技術・経営指標」及び「平成23年産大豆生産費(東北)」を参考に算出した。

2 労働費は1,260円/時間、収量はコンバイン収量に障害粒率を差し引いた数値、単価は113円/kg

3 農機具費は20ha規模(水稲12ha、大豆8ha)と想定して按分した。