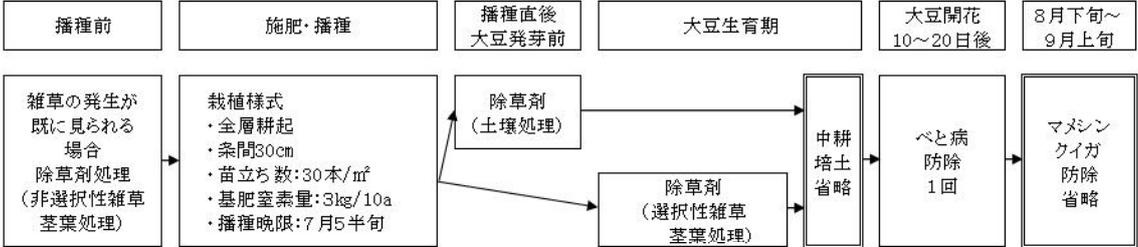


事項	大豆「おおすず」は小麦収穫後でも栽培できる		
ねらい	冬作である小麦は、青森県内では水稻収穫前の9月に播種され、7月中旬に収穫となるため連作が余儀なくされ、収量品質の低下が問題となっている。また、水田の効率的・総合的利用面から小麦・大豆の作期調整技術の開発が必要になっている。そこで、大豆「おおすず」の小麦収穫後の大豆狭畦栽培技術について検討したので参考に供する。		
指導内容	<p>1 播種期 小麦収穫後、速やかに播種するのが望ましく、7月5半旬が晩限である。</p> <p>2 播種法 全層耕起によるロータリシーダで条間30cm（株間10cm程度）の狭畦播種とする。</p> <p>3 播種量 苗立ち数は㎡当たり30本程度にし、そのときの播種量は10a当たり13kg程度である（種子百粒重が40g、苗立ち率90%の場合）。</p> <p>4 施肥量 基肥窒素量は10a当たり3kgとし、追肥はしない。</p> <p>5 除草体系 大豆播種前に雑草が発生している場合は播種前茎葉処理し、播種後は土壌処理、もしくは選択性雑草生育期茎葉処理する。</p> <p>6 病虫害防除 開花後10～20日のべと病防除1回が必要となり、マメシンクイガ対象防除薬剤は省略できる。</p> <p>7 収量・品質 コンバイン収穫で10a当たり170kg以上の収量と7.3mm以上の粒大でも検査等級1等の格付けが期待できる。</p> 		
期待される効果	<p>1 小麦収穫後圃場の効率的利用が図られる。</p> <p>2 中耕・培土を省略することにより作業時間を12%削減でき、省力的である。</p>		
利用上の注意事項	<p>1 本資料は平成22年3月1日現在の農薬登録内容に基づいて作成した。</p> <p>2 農薬を使用する場合は、必ず最新の「農薬情報」(http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_info/)を確認すること。</p> <p>3 本試験は小麦のコンバイン収穫後で小麦麦稈が残った圃場で実施されたものである。</p> <p>4 年次によっては、小粒の割合が高まる場合もある。</p> <p>5 べと病防除法は平成20年度指導参考資料「大豆「おおすず」のべと病罹病種子の形成・混入を低減させるための薬剤散布時期及び種子調整法」を参照する。</p>		
担当部署 (担当者名)	農林総合研究所 転作作物研究部 (工藤忠之、渡邊智雄)	対象地域	津軽中央地帯 (山間冷涼地帯を除く)
発表文献等	平成19～21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】

表1 播種期の晩限

(平成21年 青森農林総研)

播種月日	出芽期 (月/日)	開花期 (月/日)	成熟期 (月/日)
7/24	7/30	8/27	11/7
7/31	8/6	9/3	未達
8/4	8/10	9/6	未達

(注) 条間：30cm、基肥窒素量：0.3kg/a、
苗立ち数：40本/m²

表2 各ステージまでの積算気温

(平成19～21年 青森農林総研)

年次	播種 月日	生育ステージ			出芽～開花		開花～成熟		出芽～成熟	
		出芽期	開花期	成熟期	日数 (日)	積算気温 (°C)	日数 (日)	積算気温 (°C)	日数 (日)	積算気温 (°C)
平成19年	7/24	7/31	8/27	10/28	27	673	62	1059	89	1732
平成20年	7/25	7/30	8/29	11/7	30	638	70	1089	100	1727
平成21年	7/24	7/30	8/27	11/6	28	609	71	1041	99	1649
3年平均					28	640	68	1063	96	1703
平年値		7/30	8/28	11/3	29	663	67	1049	96	1712

(注) 積算気温はアメダス値から算出 (黒石アメダス)

表3 播種法の違いによる雑草発生量及びコンバイン収量

(平成19～20年 青森農林総研)

年次	播種法	播種 月日	条間 (cm)	苗立 ち率 (%)	苗立ち数 (本/m ²)	雑草乾物重(g/m ²)			コンバイン収穫				
						コムギ	その他イネ科 (主にノビエ)	広葉	月日	収量 (kg/10a)	同左比 (%)	検査等級	
												7.3- 7.9mm	7.9mm上
平成19年	慣行	7/24	70	81	35	12.8	4.6	—	11/27	151	(100)	—	—
	狭畦		30	97	58	5.5	1.4	—	173	115	—	—	
	狭畦部分耕		30	64	70	10.4	61.9	—	147	97	—	—	
平成20年	慣行	7/25	70	87	25	2.7	0.0	0.1	11/14	139	(100)	1	1
	狭畦		30	93	54	0.4	0.0	—	207	149	1	1	
	狭畦部分耕		7/24	30	81	46	3.7	0.7	0.6	207	149	1	1

(注) 1 播種供試機 慣行・狭畦：ロータリシーダ(MA社SXM-2008+YA社RX720R)、狭畦部分耕：MI社MJSE18-6
2 使用除草剤
平成19年 慣行区と狭畦区：エコトップ乳剤(7/26)、狭畦部分耕区：ラウンドアップハイロード(7/26)
平成20年 全区：バスタ液剤(7/15)、ラッソー乳剤+ロロックス(7/26)
3 検査等級：コンバイン収穫物。青森農政事務所検査。

表4 苗立ち数、基肥窒素量の違いによる生育、収量及び虫害粒割合

(平成20～21年 青森農林総研)

年次	播種 月日	基肥 窒素量 (kg/a)	苗立 ち数 (本/m ²)	開花期	成熟期	倒伏 程度	最下 着莢高 (cm)	百粒 重 (g)	子実重 (kg/a)	虫害粒 割合 (%)	粒大割合(%)			コンバイン 収量 (kg/10a)
											5.5- 7.3mm	7.3- 7.9mm	7.9mm 上	
平成20年	7/25	0.5	40	8/29	11/8	中	18.4	29.3	25.1	0.8	7	21	72	—
			45		11/9	中	19.1	29.7	25.0	0.8	8	18	75	—
			50		11/10	多	22.9	30.2	23.8	0.7	8	18	74	—
			60		11/10	多	22.6	30.5	25.4	0.4	9	20	72	—
			30		11/5	中	16.8	24.8	24.9	1.9	29	49	21	178
平成21年	7/24	0.5	40	8/27	11/6	中	18.2	24.5	25.7	2.1	29	50	20	206
			45		11/6	多	19.0	25.7	24.7	1.5	27	52	20	196
			30		11/6	中	16.7	23.9	26.3	1.2	29	47	24	176
			40		11/7	中	18.5	24.4	27.2	0.9	33	50	17	175
			45		11/7	多	19.9	24.3	25.9	1.4	29	52	19	196

(注) 1 条間：30cm、虫害対象農薬：未処理、コンバイン収穫日：11月25日
2 等級検査：5.5mm～7.3mm：3等(未熟)、7.3～7.9mm：1等、7.9mm上：1等(青森農政事務所)
(平成21年7月24日播種、基肥窒素量0.3kg/a、苗立ち数30粒/m²区のコンバイン収穫物)

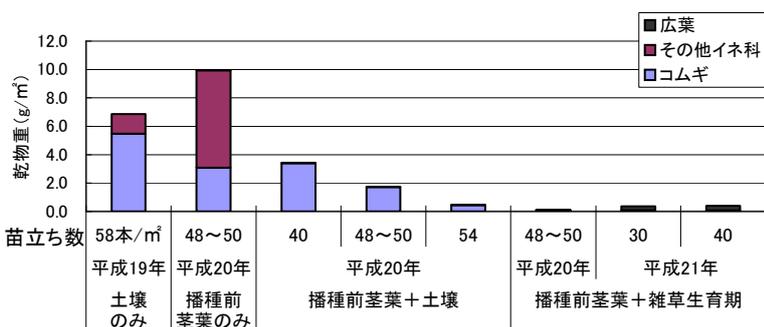


図1 苗立ち数と除草体系による雑草発生量 (平成19～21年 青森農林総研)

(注) 1 耕種概要 播種月日 平成19・21年：7月24日、平成20年：7月25日
条間：30cm 基肥窒素量：0.5kg/a
2 土壌：播種後土壌処理
平成19年：エコトップ乳剤、平成20年：ラッソー乳剤+ロロックス
播種前茎葉：播種前非選択性雑草茎葉処理
平成20年：バスタ液剤、平成21年：ラウンドアップマックスロード
雑草生育期：雑草生育期処理
平成20、21年：ポルトフロアブル

表5 べと病防除によるべと粒抑制効果

(平成20年 青森農林総研)

区名	べと粒発生割合 (%)
防除区	0.6
無防除区	3.5

(注) 1 条間：30cm、苗立ち数：54本/m²。
2 使用薬剤：リドミルMZ水和剤(500倍)
3 処理日：9月8日(開花11日後)

表6 10a当たり作業時間

(平成20年 青森農林総研)

	作業時間(hr)	
	狭畦	慣行
播種前除草剤散布	0.3	0.3
改良資材施用	0.3	0.3
耕起	0.2	0.3
施肥同時播種	0.6	0.6
播種後除草剤散布	0.3	0.3
中耕・培土	—	0.4
殺菌剤散布	0.3	0.3
収穫	0.3	0.2
計	2.1	2.5
対比(%)	88	(100)