

大豆畦間・株間散布による生育期の雑草防除について

古川農業試験場

1 取り上げた理由

大豆栽培において土壌処理型除草剤の効果期間は大豆生育期の前半のみと短く、生育期中・後期に後発生する雑草までは抑制ができない。また、従来の非選択性除草剤による大豆畦間処理では大豆に飛散しないことが前提であるため、株間に残草しやすい問題があった。そこで、大豆の株間に発生した雑草も抑草できる、大豆畦間・株間処理を茎葉処理効果と土壌処理効果を兼ね備えたりリニュロン水和剤（商品名：ロロックス水和剤）で、大豆播種2ヶ月後頃に大豆の株元へ処理し、その効果を検討したところ、高い実用性が認められたので普及技術とする。

2 普及技術

- 1) 大豆畦間処理は畦間のみの処理のため、大豆株間に雑草は残草するが、畦間・株間処理は大豆株間に発生した雑草の除草効果は高い（図1）。
- 2) 防除効果：大豆播種約60日後頃は、播種後処理の土壌処理剤の効果が切れ、後発生の雑草草丈が15cm程度に生長するので、リニュロン水和剤200g/100L（希釈水量）/10a当たりの茎葉処理による除草効果は高く、さらに、土壌処理効果も高い（表1）。
- 3) 大豆株元への軽微な飛散であれば収量に影響する薬害は見られない（表2）。

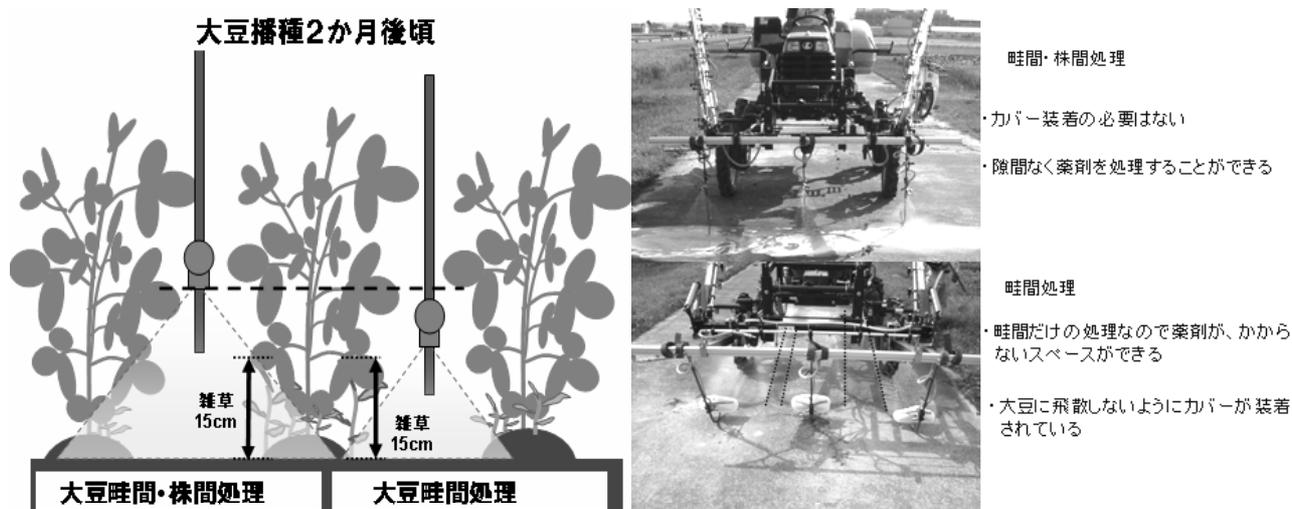


図1 大豆畦間・株間処理と大豆畦間処理

3 利活用の留意点

- 1) 現在、大豆畦間・株間処理で登録がある剤はリニュロン水和剤である。
- 2) リニュロンは大豆茎葉に接触すれば薬害を生ずるので、散布には注意する。
- 3) 大豆播種後の土壌処理剤との体系処理で使用する。
- 4) リニュロンは土壌処理では温度の影響を受けにくいですが、茎葉処理では温度が高いほど除草効果は大きくなり、25℃以上の高温条件下で、その傾向が強くなり10℃以下では除草効果は弱まる。
- 5) 処理には小型乗用管理機等に装着する必要がある。

（問い合わせ先：古川農業試験場水田利用部 電話0229-26-5106）

4 背景となった主要な試験研究

- 1) 研究課題名及び研究期間 1) 新資材, 生育調節剤及び雑草防除に関する試験
 (2) 畑雑草管理技術 平成17~19年度

2) 参考データ

表1 残草調査結果 処理24日後の調査 風乾重 対無除草区比(m²当たり)

	非イネ科雑草				イネ科雑草		合計	処理49日後 発生量
	アメリカセンダングサ	オシロイタケ	シロサ	その他	ルイ	イノコグサ		
無処理	103.2本 181.4g	29.8本 30.6g	12.5本 10.5g	0本 0g	6.3本 25.7g	14本 7.1g	165.8本 255.3g	甚
リニロン100g	t	2%	0	t	0	2%	t	微
リニロン200g	0	0	0	t	0	1%	t	微

t:trace 0:残草無し

表2 薬害・収量調査

	薬害			収量	
	症 状	程度	回復	収量	同左
				/10a	比率
無処理 完全除草				202kg 276kg	73% 100
リニロン100g	下位葉褐変(本葉2、3)	微	早い	272	99%
リニロン200g	下位葉褐変(本葉2、3)	微	早い	291	105%

表3 薬剤処理前の雑草発生状況

処理時の大豆生育 状況等	雑草発生状況
10~11葉期 草高:約80cm 処理日:7月23日 天候:曇り 23	アメリカセンダングサ:20cm 多発生 オシロイタケ:20cm 多発生 シロサ:15cm 少発生 イノコグサ:10cm 少発生 ルイ:10cm 微発生

表4 処理前後の気象状況(: 処理日)

	7/19	7/20	7/21	7/22	*7/23	7/24	7/25	7/26	7/27	7/28	7/29	7/30	7/31	8/1	8/2	8/3	8/4	8/5	8/6	8/7
降水量(mm)	0	10	9	1	0	0	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0	0	1	1	1
平均気温()	19.4	20.5	21.8	23.6	23.2	24.1	23.7	24.5	24.6	24.8	20.9	18.6	20.7	22.7	25.7	26.3	25.2	27	27	25.5

3) 発表論文等 なし