

出芽・苗立ちが安定する大豆の3粒点播法					
[要約]大豆の点播播種法は、播種後の降雨により土壌のクラストが形成された場合でも、 <u>1穴播種粒数が3粒以上</u> では <u>苗立株率は安定して高い</u> 。苗立株率、収量性、耐倒伏性からみて1穴播種粒数は3粒、 <u>播種穴の大きさ</u> は長径3～5cmが適する。					
担当部署	豊前分場 普通作物・野菜研究室			連絡先	0930-23-0163
対象作目	大豆	専門項目	栽培	成果分類	新技術

[背景・ねらい]

大豆播種後の降雨による土壌のクラスト形成により、出芽・苗立ちが阻害され、これが大豆栽培の不安定要因の1つとなっている。1か所に数粒づつ播種する点播播種法は、出芽・苗立ちの安定化が期待できる。そこで、点播播種において、1穴播種粒数や播種穴の大きさが苗立株率や生育・収量に及ぼす影響を明らかにする。(要望機関名：農業振興課(H13))

[成果の内容・特徴]

1. 播種直後に85mm/日の大雨が降った場合でも、1穴播種粒数が3粒以上の場合は苗立株率が安定して高い(図1)。
2. 播種穴の大きさは、1穴3粒播で短径3cmの場合、長径3～5cmでは苗立株率が高いが7cmに広げると低下する(図2)。
3. m²当たり苗立数が同じであれば、1穴苗立数3本と2本では、主茎長の差が小さく、倒伏程度や収量も同等である。1穴苗立数を3本から5本へ多くすると、主茎長が長くなり、フクユタカでは5本の倒伏程度がやや大きくなる。1穴苗立数を5本にしてm²当たり苗立数を多くしても増収効果はみられない(表1)。

[成果の活用面・留意点]

1. 大豆の安定栽培法として活用できる。

[具体的データ]

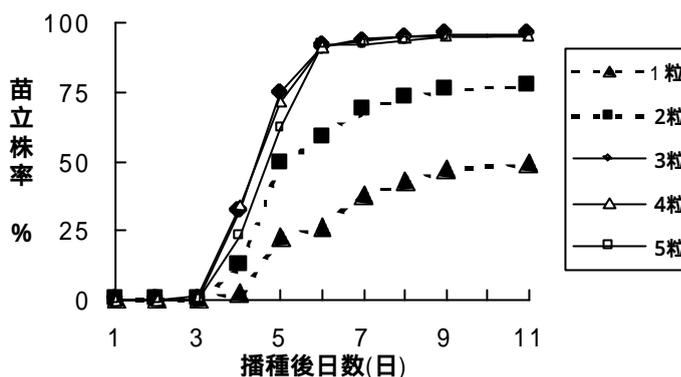


図1 1穴播種粒数と苗立株率との関係

- 注) 1. 播種期は平成12年7月24日。
 2. 播種直後から85mm/日の降雨があり、播種後5日には土壌硬度は播種直後の約6倍(2.7kgF)に硬化した。
 3. 播種穴の直径は約3cm、深さ約4cm

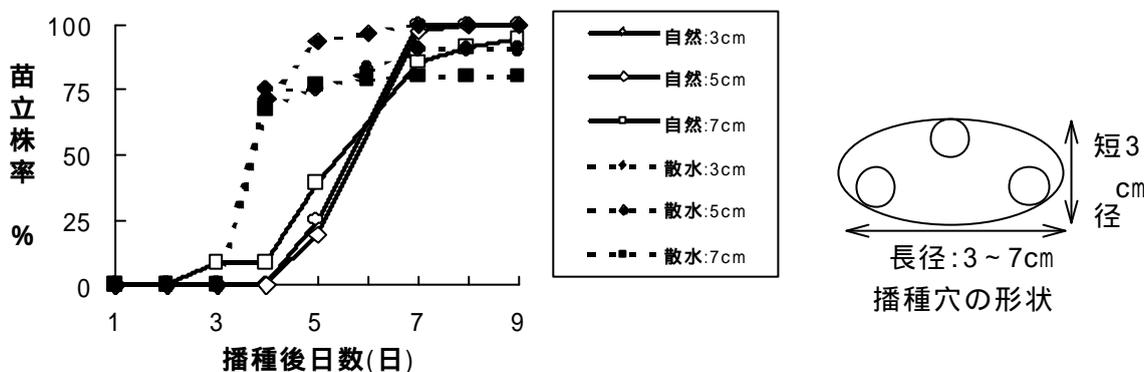


図2 播種穴の長径および降雨条件と苗立株率の関係

- 注) 1. 自然: 平成13年7月5日播種(自然条件下、播種後断続的に降雨有り)。
 散水: 平成13年8月7日播種(播種直後に散水。播種後5日には土壌硬度は播種直後の約6倍(2.1kgF)に硬化した)。
 2. 1穴3粒播、播種穴の短径は約3cm、深さは約4cm。

表1 点播栽培での1穴苗立数や株間が異なる場合の収量性と品質(7月10日播)

品種名	株間 cm	苗立数		成熟 期 月日	主茎 長 cm	倒伏 程度	最下着 莢高 cm	百粒 重 g	子実 重 kg/a	標準 対比 %	検査 等級
		1穴 本	1穴 m ² あたり 本								
1 万1000	20	2	14.3	11. 8	66	1.6	12.8	33.5	39.3	(100)	2.8
2 "	30	3	14.3	11. 8	64	1.3	13.8	34.7	41.6	106	3.2
3 "	"	5	23.8	11. 8	71	1.9	16.2	34.4	40.9	104	2.4
4 万1000	20	2	14.3	11. 3	41	0	9.9	37.0	38.0	(100)	3.1
5 "	30	3	14.3	11. 3	42	0	10.3	38.0	38.4	101	3.0
6 "	"	5	23.8	11. 3	48	0.3	13.2	38.0	38.1	100	2.5

- 注) 1. 平成12~13年の2ヶ年平均。
 2. 倒伏程度は、0(無)~5(甚)の6段階で示した。
 3. 百粒重や子実重は5.5mm以上の整粒。
 4. 検査等級は7.3mm以上の粒について、1(1等の上)~9(3等の下)の9段階で示した。

[その他]

研究課題名: 麦跡大豆の新しい全天候型播種技術と安定多収のための栽培管理技術
 予算区分: 国庫(地域基幹)
 研究期間: 平成11~14年度(平成13年度)
 研究担当者: 岩淵哲也、尾形武文、田中浩平
 発表論文等: 平成13年度・日本作物学会誌第70巻別冊2号