

[畑・転換畑作部門]

## 2. 黒大豆「岡山系統1号」のセルトレイ育苗において健苗率を向上させる管理方法

[要約]

「岡山系統1号」のセルトレイ育苗において、播種深度2cmで臍を下向きに播種し、播種24時間後に灌水すると、含水率の低い種子を播種しても健苗率が向上する。

[担当] 作物・経営研究室

[連絡先] 電話086-955-0275

[分類] 技術

-----  
[背景・ねらい]

本県における黒大豆「岡山系統1号」のセルトレイ育苗における出芽率は60～80%と高くなく、子葉の損傷や初生葉の展開が不良な場合も多い。そこで、高い出芽率が安定的に得られ、健全苗を多数得るための管理方法を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 床土として含水率55～60%のヤンマーナプラ養土Sタイプを用いる。
2. 臍を下向きに播種し、播種深度を2cm(覆土の厚さ1cm程度)とする(表1)。
3. 種子を床土から徐々に吸湿させ(図1-A)、最初の灌水を播種24時間後に行えば健苗率(播種数に対する、子葉に損傷がなく初生葉が正常に展開する苗の割合)は極めて高く、安定している(表1、図1-B)。

[成果の活用面・留意点]

1. 供試種子は前年産「岡山系統1号」(含水率9.7～9.9%)を用い、128穴セルトレイに播種した結果である。
2. 床土の水分が重要なので、乾燥を防ぐためセルトレイへの床土の充填、播種、覆土、灌水までの作業は作業舎などの屋内で行うとともに、打ち水などの工夫をする。
3. 新品のヤンマーナプラ養土の含水率はおおむね55～60%である。含水率55～60%のナプラ養土は、手で握ると十分な湿り気を感じるが、手に付着しない程度の状態である。
4. 覆土の種類は健苗率に影響しない(表1)が、灌水後の培土の乾燥を防ぐため保水力の高いパーミキュライトを用いるのが望ましい。

[具体的データ]

表1 「岡山系統1号」のセルトレイ育苗における管理方法と健苗率(%)

管 理 方 法	健苗率(%)	有意性	
播種深度	2cm	67.2	*
	3.5cm	62.0	
覆 土	バーミキュライト <sup>z</sup>	63.7	ns
	粒状培土	65.5	
灌水方法 <sup>y</sup>	灌水方法①	35.1	***
	灌水方法②	94.1	

注) 表中数値は他の要因をこみにした管理方法別の平均値  
床土は含水率58%のヤンマーナブラ養土Sタイプを用い、  
臍を下向きに播種した

\*、\*\*\*:それぞれ5%、0.1%水準で有意差あり、交互作用は有意でなかった  
(角度変換値による分散分析方法)

<sup>z</sup>バーミキュライトはナブラ養土に覆土用として付属するものを用いた

<sup>y</sup>①:播種後直ちに重力水が落下するまで灌水

②:播種24時間後に重力水が落下するまで灌水

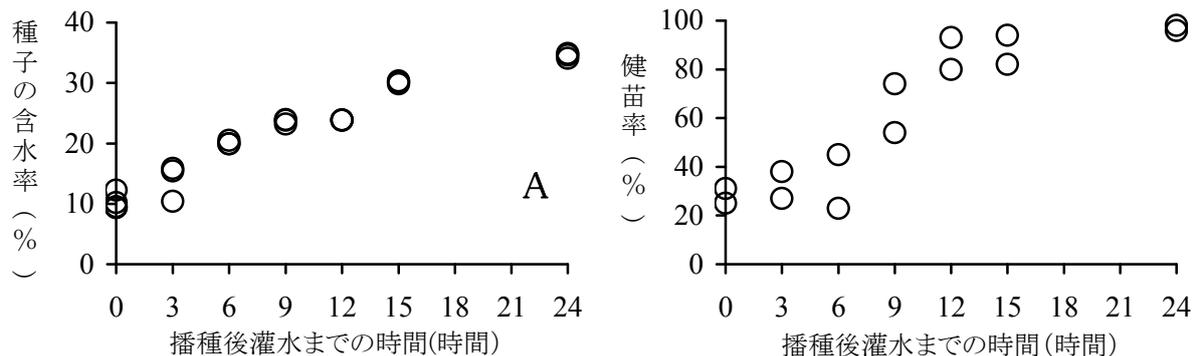


図1 「岡山系統1号」のセルトレイ育苗における播種後灌水までの時間、  
種子の含水率および健苗率の相互関係

注) 床土は含水率55%のヤンマーナブラ養土Sタイプを用い、臍を下向きに  
播種深度2cmで播種し、バーミキュライトで覆土、灌水は重力水が落下  
するまで行った

[その他]

研究課題名:「おかやま黒まめ」の高品質安定生産技術の確立

予算区分: 県単

研究期間: 2011年度

研究担当者: 大久保和男、中島映信、前田周平

関連情報等: 1) 平成19年度試験研究主要成果、11-12

2) 大久保ら(2012)近畿中国四国農業研究、20:1520