

(様式3)

農業研究成果情報 No.860(令和元年(2019年)5月)分類コード 03-01 熊本県農林水産部

「夢あおば」の育苗箱全量施肥栽培では遮根処理と畑育苗により播種後 15～30 日で移植可能

飼料用米「夢あおば」では育苗箱全量施肥栽培で遮根処理して育苗すると、遮根処理しない慣行栽培と比べルートマット強度が高く推移する。さらに、畑育苗により播種後約 15 日から移植が可能となり、苗丈の徒長も抑えられるため 2 週間程度の移植可能期間を確保できる。

農業研究センター生産環境研究所土壌環境研究室(担当者:柴山 豊)

研究のねらい

水稻の省力化に有効な手段である育苗箱全量施肥栽培は、コストおよび環境面で優れた栽培技術であるが、飼料用米栽培での適応性について検討された研究事例はなく、育苗条件が苗質に及ぼす影響は明らかになっていない。

そこで、飼料用米への適応性および育苗箱の設置場所がルートマット強度や苗丈に及ぼす影響について明らかにし、大規模稲作での育苗作業にも対応しやすい技術を確立する。

研究の成果

1. 飼料用米「夢あおば」を育苗箱全量施肥で 900g/箱施肥して栽培した苗(遮根処理あり)は、水田育苗、畑育苗(図1)とともに慣行(無施肥、遮根処理なし)よりルートマット強度が高く推移する。また、畑育苗では播種後 15 日程度で機械移植可能な強度(1.8N/cm以上)に達し、播種後 30 日までの 2 週間程度はその強度が維持される(図2)。
2. 育苗箱全量施肥(遮根処理あり)の苗丈は慣行と大きな差はなく、播種後 15～20 日で機械移植に適した苗丈の下限(目安 10cm)以上となる。また、水田育苗では播種後 30 日で移植に適した苗丈の上限(25cm)を超えるが、畑育苗では播種後 30 日でも移植に適した苗丈を維持できる(図3)。

普及上の留意点

1. 本試験は、飼料用米「夢あおば」の普通期栽培での結果である。
2. 本試験は、肥効調節型専用肥料の育苗箱全量施肥は N400-120 日タイプを層状施肥で 900g/箱施用した。育苗箱中に肥料を入れることで、その分床土の量が減り、保水力が低下するので、育苗中の水管理に注意する。特に、高温時の育苗では乾燥・徒長に注意を要する。
3. 遮根処理(中苗用育苗箱使用で遮根シート利用もしくは稚苗用育苗箱使用)を必ず行い、被覆は苗丈約 1 cm(播種後 5 日間程度)を目安に早めに除去し、苗の徒長を抑える。
4. 播種後 30 日を過ぎると苗丈がかなり徒長し、根の強度も低下する場合があるので、移植日から逆算して計画的に播種・育苗を行う。
5. 機械移植作業に支障ないルートマット強度として 1.8N/cm以上を基準としているが(農業研究成果 No.731「水稻育苗箱全量施肥での中苗遮根処理育苗における育苗条件とルートマット強度の関係」)、この強度は両手で苗を持ち上げられる程度であり、機械移植作業時に市販の苗取りボードを利用することが望ましい。

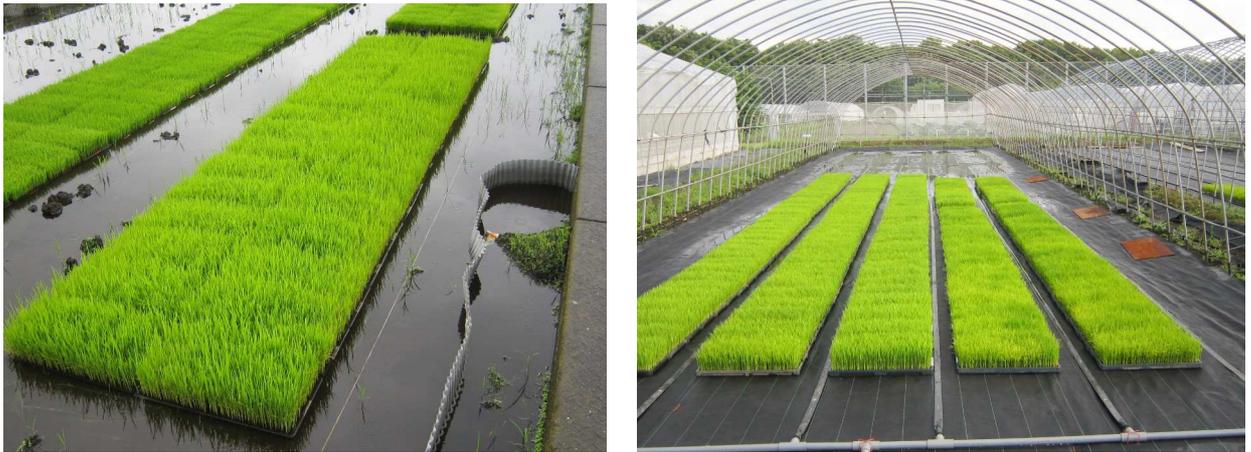


図1 水田育苗(水田置床による底面給水)および畑育苗(散水チューブによる上部灌水)

注) 育苗条件

播種日: 6月1日 播種量: 120g/箱(乾粒換算) 床土・覆土: 人工造粒土(ひのくに床土)

育苗: 遮根処理あり(慣行は遮根なし) 出芽: 農舎内段積み(3日間)

被覆(畑): 本州太陽シート(遮光率80%、2日間) 被覆(水田): ラブシート(遮光率40%、3日間)

灌水(畑): 散水チューブ(エバフロー)1時間×3回/日 灌水(水田): 底面給水

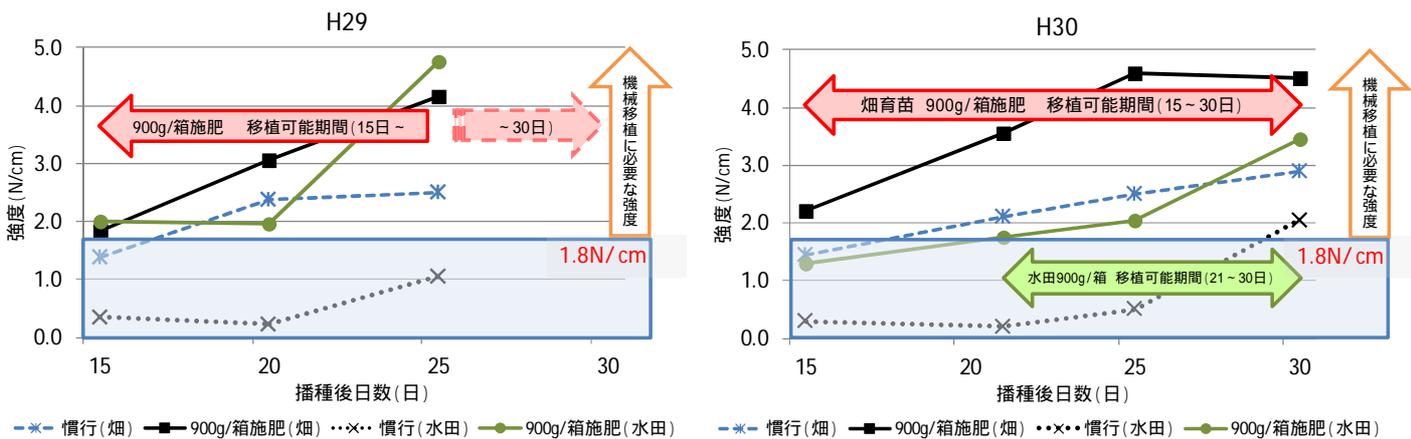


図2 ルートマット強度の推移(2カ年)

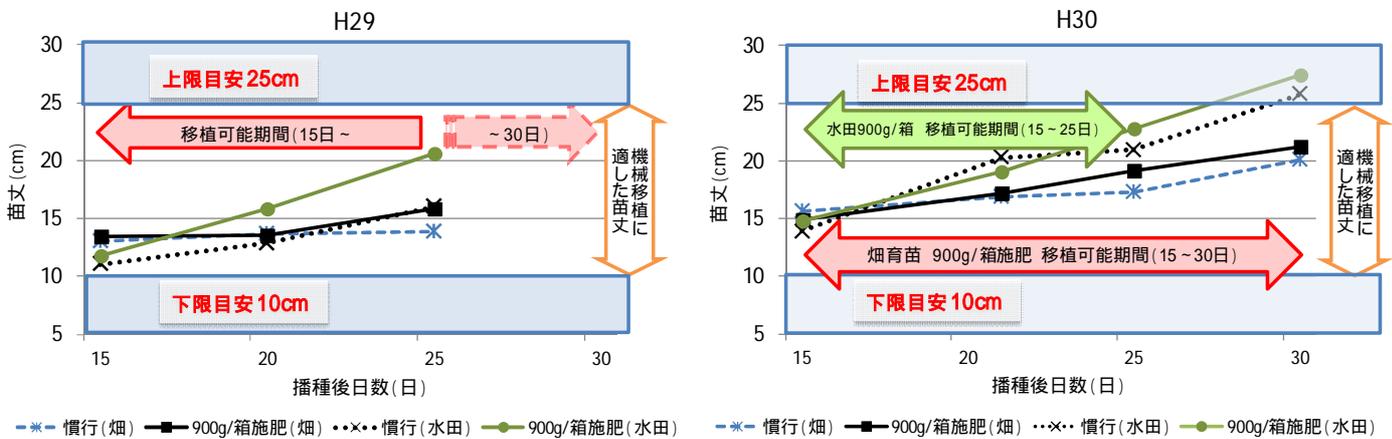


図3 苗丈の推移(2カ年)