

研究成果情報

平成 28 年度

コシヒカリの有機入り肥料栽培における適正な中干し開始時期のめやす

[要約] コシヒカリの有機入り肥料栽培では中干し開始時期を目標穂数比率で6～8割の時期とすることで過剰生育や倒伏を抑制できる。

新潟県農業総合研究所作物研究センター 栽培科

連絡先

TEL 0258-35-0836

FAX 0258-35-0021

[背景・ねらい]

コシヒカリの有機入り肥料栽培では、中干しの開始が遅れ、幼穂形成期に過剰生育となり、適正な穂肥施用ができずに品質が低下する事例がみられる。そこで、中干し時期がその後の生育量や倒伏等に及ぼす影響を検討し、中干し開始時期のめやすを明らかにする。

[内容]

- 1 コシヒカリの有機入り肥料栽培では、中干しを目標穂数に対する茎数の比率（目標穂数比率）で6割程度の時期に開始すると、7～8割の時期と比べて、葉色は最高分けつ期に濃くなり、その後の葉色はさめやすい。また、中干し開始を10割の茎数の時期に行うと、最高分けつ期以降の葉色がさめにくくなる（図1）。
- 2 中干しが早いほど倒伏程度は軽減する（図2）。幼穂形成期の生育量を抑制し、稈長を伸ばさないためには、目標穂数比率で6～8割の茎数の時期に中干しを開始する（図2、3）。過剰生育しやすいほ場では6～7割の早めの時期が適当である。
- 3 幼穂伸長期の日射量が多く、登熟気温が平年並みの条件では、中干し開始時期の違いによる収量や玄米品質の違いはみられない（表）。

[導入効果]

コシヒカリの有機入り肥料栽培において過剰生育が抑制され、適正な穂肥施用が容易となるとともに倒伏が抑えられる。

[導入対象]

コシヒカリの有機入り肥料栽培を行う生産者

[留意点]

- 1 中干し開始時期が早いほど雑草の発生量がやや増加する傾向があるが、水稻への影響はない。
- 2 作物研究センター（細粒質グライ土）の標準的な地力のほ場における、有機質50%肥料栽培による試験である。
- 3 中干し開始（落水）後は、1～4日後に溝切りを行い、土壌のpFが1.5となった時期（田面にヒビが入り始めて、軽く足跡がつく程度の時期）をめやすに灌水（中干し終了）し、以降は飽水管理とした。

[具体的データ]

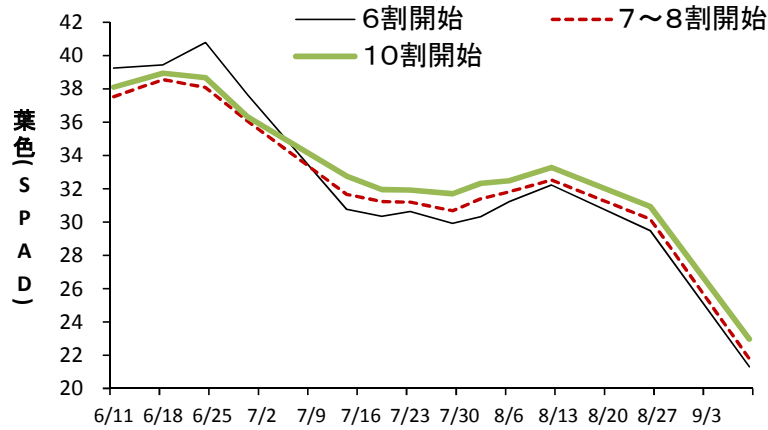


図1 中干し開始時期別の葉色の推移(有機入り肥料栽培、平26、27)

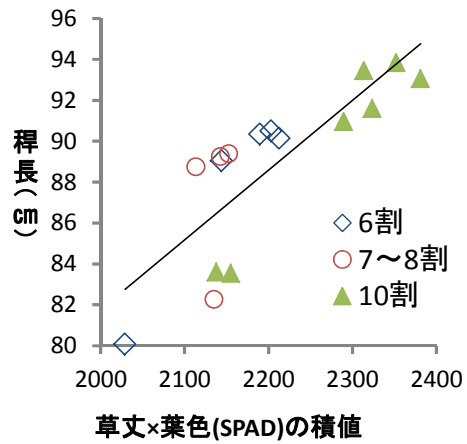
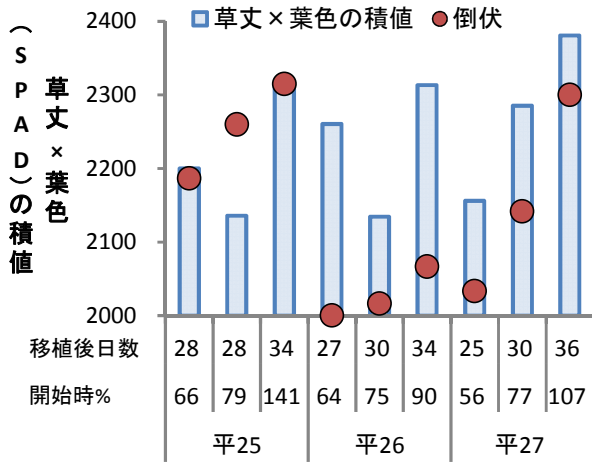


図2 幼穂形成期の生育量と成熟期の倒伏

注) 有機入り肥料栽培、平25~27、移植後日数は中干し開始時期を示す。
開始時%は、目標穂数(380本/m²)に対する中干し開始時の茎数の比率。

図3 幼穂形成期の生育量と稈長

注)有機入り肥料栽培、平25~27。

表 中干し開始時期別の収量及び収量構成要素、玄米品質、タンパク質含有率

項目	穂数	総穂数	登熟歩合	層米重歩合	千粒重	精玄米重	整粒	白未熟粒	青未熟粒	その他未熟	玄米タンパク
	本/m ²	百粒	%	%	g	kg/10a	%	%	%	%	%
6割開始	396	282	90.3	5.4	21.4	527	72.6	5.8	0.7	18.4	5.7
7~8割開始	402	296	87.8	6.0	21.4	541	72.2	7.2	0.9	17.0	5.7
10割開始	404	304	88.0	6.2	21.5	551	72.1	7.4	1.3	16.6	5.7

注) 有機入り肥料栽培、平26~27。全ての項目で5%水準の有意な差は無し。
平成26、27年及び平年の8月の平均気温は25.9、26.0及び26.0℃

[その他]

研究課題名：水稻品質向上技術開発事業

予算区分：県単政策（水稻品質向上技術開発事業）

研究期間：平成23~27年度

発表論文等：なし