

研究成果情報

平成 28 年度

基肥一発肥料を用いた「ゆきん子舞」の鉄コーティング湛水散播直播栽培

[要約] 基肥一発肥料を用いた「ゆきん子舞」の鉄コーティング湛水散播直播栽培で、収量 600kg/10a 以上を得るためには、施肥量は窒素成分で 8～10kg/10a、播種量は乾籾換算で 3～4 kg/10a とし、苗立数は 80～160 本/m²を確保する。

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]

低価格米の需要が拡大している中、「ゆきん子舞」は高温登熟性に優れ、多収も狙える品種である。そこで、「ゆきん子舞」の基肥一発肥料を用いた鉄コーティング湛水散播直播栽培法を開発し、省力、低コスト栽培に寄与する。

[内容]

- 1 基肥一発肥料を用いた「ゆきん子舞」の鉄コーティング湛水散播直播栽培で、倒伏を防止し、収量 600kg/10a 得るためには、施肥量を窒素成分で 8～10kg/10a とする (図 1)。
- 2 施肥窒素 8 kg/10a で収量 600kg/10a 以上、整粒歩合は 70%以上で、食味も低下させないための目標苗立数は 80～160 本/m²程度であり、動力散布機等で、乾籾換算で 3～4 kg/10a の種子を土中に埋没させないよう湛水して散播する (表、図 2)。
- 3 5月中旬に移植したコシヒカリよりも早く収穫するためには、5月第1半旬に播種する。また、苗立数が 40 本/m²以下であると成熟期がコシヒカリと重なるおそれがある (表)。
- 4 苗立数別の生育のめやすとして、茎数と SPAD 値の推移を示した (図 3、4)。
- 5 コーティング方法及び播種後の管理等は「新たな水稻直播栽培技術導入の手引き」(平成 22 年、新潟県農林水産部) の鉄コーティング湛水直播に準じる。

[導入効果]

「ゆきん子舞」の省力、低コスト栽培による稲作経営の安定化、作期分散が可能。

[導入対象]

作期分散が必要な大規模経営体

[留意点]

- 1 早生専用の全量元肥 (窒素成分 21% (磷安 : 9.8%、LPS60 : 11.2%)、窒素成分 1 kg 当たり約 640 円) を全層施肥した。試験を実施した作物研究センター (細粒質グライ土) のコシヒカリの標準基肥窒素量は 3 kg/10a であり、施肥量は地力に応じて加減する。
- 2 コーティングは乾籾の 0.3 倍量の鉄粉に焼石膏を混合して実施した。
- 3 苗立期の強風による苗の吹き寄せが懸念される場合は、浅水管理とする。
- 4 ゆきん子舞は出芽率が高く、初期生育も速いため、苗立率は約 70%である。
- 5 現地 39a ほ場で乾籾換算 3 kg/10a の種子を動力散布機で播種した場合の播種時間は 15 分 (約 4 分/10a) であった。

[具体的データ]

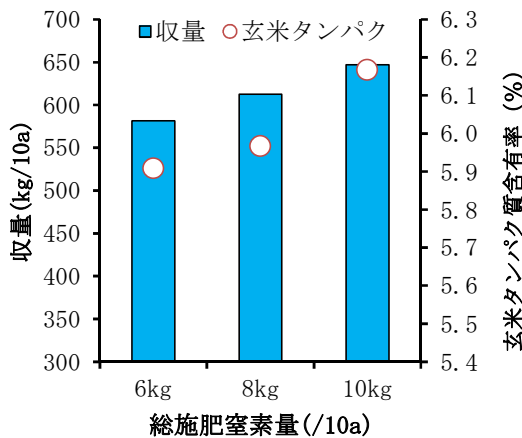


図1 施肥量と収量、玄米タンパク質含有率及び倒伏の関係 (平成26、27年平均)

注) 苗立数は80本/m²。玄米タンパク: TM-3500で測定
倒伏は平成26年の倒伏程度(無0-甚5)。

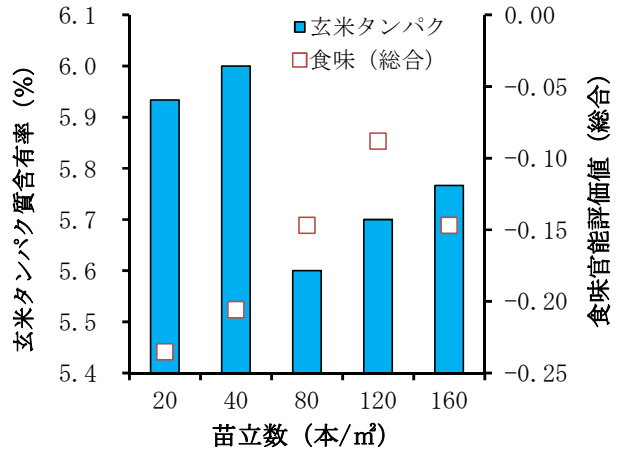


図2 苗立数と玄米タンパク質含有率及び食味との関係 (平成27年)

注) 総施肥窒素量は8kg/10a。玄米タンパク: TM-3500で測定。
食味官能評価: 基準はコシヒカリ、+3~-3の7段階評価、* : 5%水準で有意差あり。

表 苗立数別の出穂期、成熟期、収量、収量構成要素、整粒歩合

苗立数 (本/m ²)	出穂期	成熟期	穂数 (本/m ²)	1穂粒数 (粒/穂)	m ² 粒数 (粒/m ²)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)	収量(kg/10a)		整粒歩合 (%)
								作研	現地	
20	8月2日	9月13日	301	84	25194	92	22.5	509	501	75.4
40	8月1日	9月12日	400	84	33510	86	22.3	630	-	75.0
80	7月30日	9月10日	477	69	32829	89	22.3	613	638	73.0
120	7月30日	9月9日	518	67	34529	87	22.3	641	-	72.9
160	7月29日	9月9日	515	66	33714	87	22.2	630	-	73.7

注)平成26、27年平均、作物研究センター。播種日は平成26年5月1日、平成27年4月29日。総施肥窒素量は8kg/10a。
収量の現地は農業大学校39アールほ場、平成27年4月30日に動力散布機で播種。整粒歩合は穀粒判別機RGQI20Aで測定。

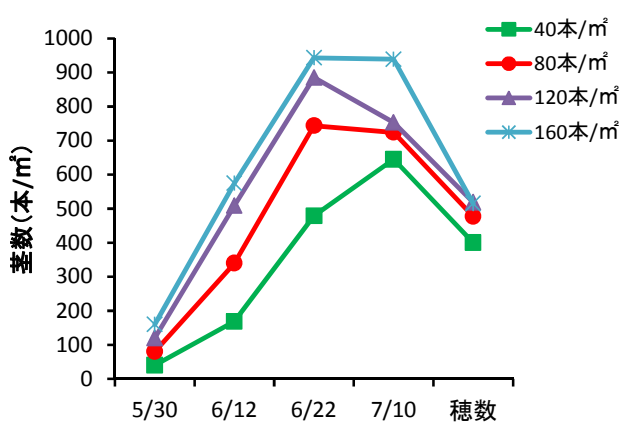


図3 苗立数別の茎数の推移

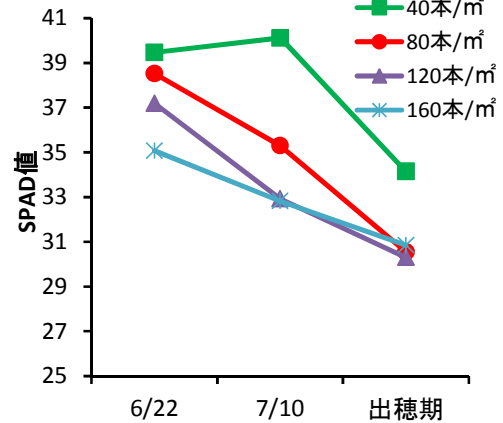


図4 苗立数別のSPAD値の推移

注) 図3、4は平成26、27年平均。総施肥窒素量は8kg/10a。

[その他]

研究課題名: 産地間競争に打ち勝つ新潟米ブランド強化のための基盤技術の開発

予算区分: 県単経常

研究期間: 平成25~27年度

発表論文等: 北陸作物・育種学会第51回講演要旨