

[成果情報名] 水稲「コシヒカリ」の種子生産に対応した肥効調節型肥料の選定

[要約] 「コシヒカリ」の採種生産に対応した、窒素成分の配合割合が速効性と緩効性で1:1の肥効調節型肥料を選定した。選定した肥効調節型肥料による全量基肥栽培において、稈長、倒伏程度、収量および発芽率は慣行の分施体系とほぼ同等である。

[キーワード] 水稲 コシヒカリ 採種 肥効調節型肥料 発芽率

[担当] 三重県農業研究所 伊賀農業研究室、農産研究課

[分類] 普及

[背景・ねらい]

水稲種子生産は中山間地域の比較的小規模な農家により担われている。これらの農家では高齢化が進み、今後、担い手や高品質種子の確保が困難になると予想される。一方、食用水稲の生産においては肥効調節型肥料の利用が急速に進んでおり、種子生産においても肥効調節型肥料を利用した省力的な高品質種子の生産技術の開発が求められている。そこで、種子生産に適すると考えられる肥効調節型肥料を選定し、現地圃場にて適応性を検証する。

[成果の内容・特徴]

1. 「コシヒカリ」の採種生産における施肥体系に適應するよう、「コシヒカリ」の食用生産よりも生育後半の窒素肥効の割合を抑え、窒素成分の配合割合が速効性と緩効性で1:1の肥効調節型肥料を2種類選定した(表1)。
2. 選定した2種類の肥効調節型肥料による全量基肥栽培において、地力の高かった1圃場での試験を除き稈長は80~87cmで慣行の分施体系と比較して大きな差は認められず、倒伏の発生もみられない。また、地力の高かった圃場での試験において、肥効調節型肥料2による全量基肥栽培では慣行の分施体系と比較して稈長が短く、倒伏の発生程度も小さい。
3. 選定した2種類の肥効調節型肥料による全量基肥栽培において、慣行の分施体系と精粒重に大きな差は認められない(図2)。
4. 選定した2種類の肥効調節型肥料による全量基肥栽培において、発芽率は95~99%と慣行の分施体系と大きな差は認められない(図3)。
5. 選定した2種類の肥効調節型肥料による全量基肥栽培では、慣行の分施体系より千粒重がやや小さい(図4)。一方、割れ粒率は慣行の分施体系と比較して同等~やや少ない(図表省略)。

[成果の活用面・留意点]

1. 基肥の施用は側条施肥により行った。
2. 総施肥窒素量は「コシヒカリ」の採種生産における慣行の分施体系と同等とする。
3. 「コシヒカリ」以外の品種については別途検討が必要である。

[具体的データ]

表1 選定肥料と試験内容

【肥効調節型肥料1】
 肥料成分内訳：窒素24%、リン酸8%、カリ9%
 窒素成分内訳：速効性50%
 シグモイド90日溶出タイプ被覆尿素肥料50%

【肥効調節型肥料2】
 肥料成分内訳：窒素20%、リン酸10%、カリ10%
 窒素成分内訳：速効性50%
 シグモイド70日溶出タイプ被覆尿素肥料10%
 シグモイド90日溶出タイプ被覆尿素肥料40%

試験番号	試験年次	試験場所	移植時期(月日)	総施肥窒素量(kg/a)		
				肥効調節1	肥効調節2	比)分施
1	2013	いなべ市①	5/2	-	0.43	0.53
2		いなべ市②	5/2	0.29	0.31	0.34
3		津市	5/5	0.37	0.46	0.45
4		伊賀市	5/2	0.45	0.46	0.55
5	2014	いなべ市	5/1	0.25	0.23	0.25
6		津市	5/4	-	0.45	0.45
7		伊賀市	5/1	0.55	0.49	0.47

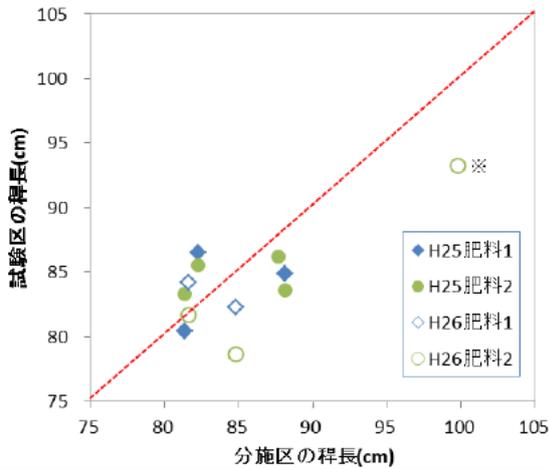


図1 分施区および試験区における稈長
 注)※試験番号6(表1参照)
 倒伏程度は分施区および試験区でそれぞれ4、1(0無~5甚)、※以外の試験では倒伏発生無

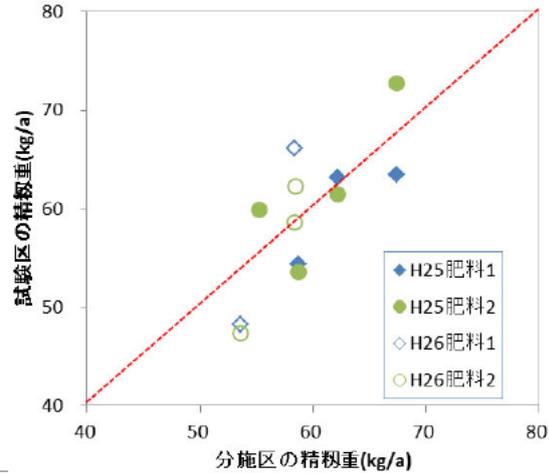


図2 分施区および試験区における精粒重

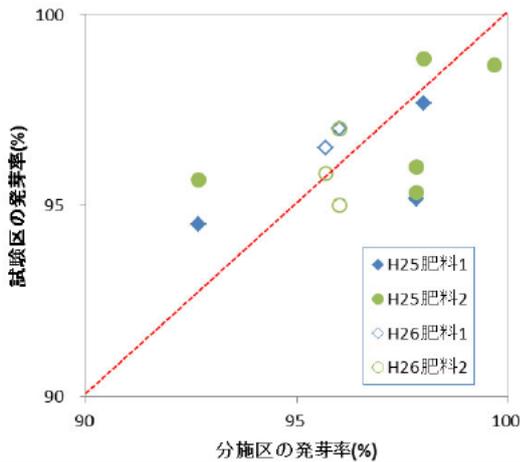


図3 分施区および試験区における発芽率

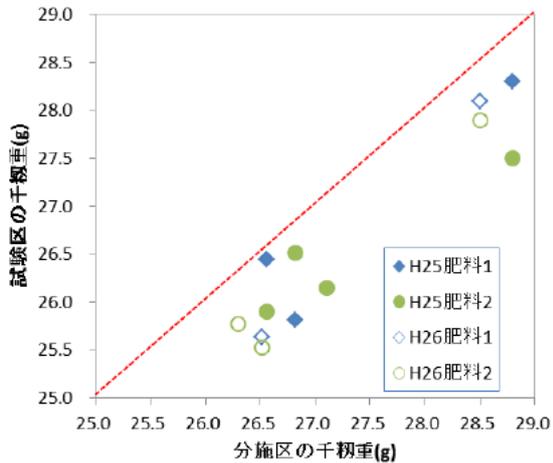


図4 分施区および試験区における千粒重

[その他]

(中山 幸則)

研究課題名：高品質水稻種子供給技術の開発

予算区分：共同研究（三重県米麦協会）

研究期間：2013～2014年度

研究担当者：中山幸則、大西順平、田畑茂樹、榊田泰宏、瀬田聡美、太田千尋