

活 用 技 術

平成 24 年度

佐渡地域の水稲有機一発基肥栽培における安定収量を得るための追肥のめやす

[要約] 佐渡地域で使用されているコシヒカリ専用の有機質 5 割配合一発基肥肥料を施用した場合、施肥量が少ないと幼穂形成期以降の大幅な葉色低下が懸念される。幼穂形成期の葉色値が 33~34 以下の場合に追肥することによって収量が高まる。

農業総合研究所佐渡農業技術センター

連絡先

TEL 0259-63-4102

FAX 0259-63-3972

[背景・ねらい]

佐渡では 5 割減栽培対応肥料である「有機一発基肥」肥料の施用が年々増加している。しかし、倒伏を心配して施肥量を控えるために生育後半に葉色が低下し、追肥が必要となる場合がある。そこで、有機一発基肥の施肥量が葉色値の推移や収量に与える影響を明らかにするとともに追肥（100%有機質肥料）を行った場合の収量、品質に及ぼす影響を検討して追肥要否の目安を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

- 1 佐渡地域で使用されている有機質 5 割配合一発基肥肥料のみでコシヒカリを栽培すると、地力や施肥量によって幼穂形成期から出穂期の葉色値が大幅に低下する年がある（表）。
- 2 目標収量を 10a 当り 510kg とすると、幼穂形成期の葉色の下限値は 34 程度である（図 1）。
- 3 幼穂形成期の葉色値と収量、玄米タンパク質含有率の関係（図 1）から、幼穂形成期の葉色値が概ね 33~34 を下回った場合は、出穂 20 日前に追肥（有機質 100%肥料を窒素成分で 10a 当り 1kg）を施用することで収量が高まる。玄米タンパク質含有率、整粒歩合、倒伏に差はない（図 2）。

[成果の活用面・留意点]

- 1 基肥で使用した肥料は「有機一発基肥」（N-P₂O₅-K₂O：12-7-5%）で N12%のうち有機質：6.2%、LPSS100：3.9%、速効性：2%である。追肥で使用した肥料は「味好 2 号」（7-2-7%）で有機質：100%（フェザーミール、乾燥菌体が主な原料）施肥量は N 1 kg/10a である。
- 2 試験は佐渡農業技術センター（沖積・埴壌土）で実施した。低温のため初期生育が不良となり、幼穂形成期頃の葉色低下が大きい年次での結果を含む。基肥量の窒素成分は 10a 当り 3.5kg と 5.5kg で検討した。
- 3 追肥に化学肥料を使用する場合は、窒素成分量が 5 割減栽培の基準を超過しないように注意する。

[具体的データ]

表 葉色値の推移 (基肥 N3.5、平成 22～23 年)

地力	追肥	幼穂形成期	出穂期	幼形期-出穂期	追肥有無の差
低	無	32.6	26.3	-6.3	-1.9
	有	31.8	27.4	-4.4	
並	無	33.3	25.6	-7.7	-1.0
	有	33.9	27.3	-6.6	

〈参考〉平18～21年の有機一発基肥の葉色値の推移 (基肥N5～6)

低、並 無 32.7 26.9 -5.8
 注) 幼形期-出穂期は幼穂形成期と出穂期の差、〈参考〉の有機一発基肥の葉色値の推移：
 平18～19は地力低と並の両方で調査、平20～21は地力並で調査実施

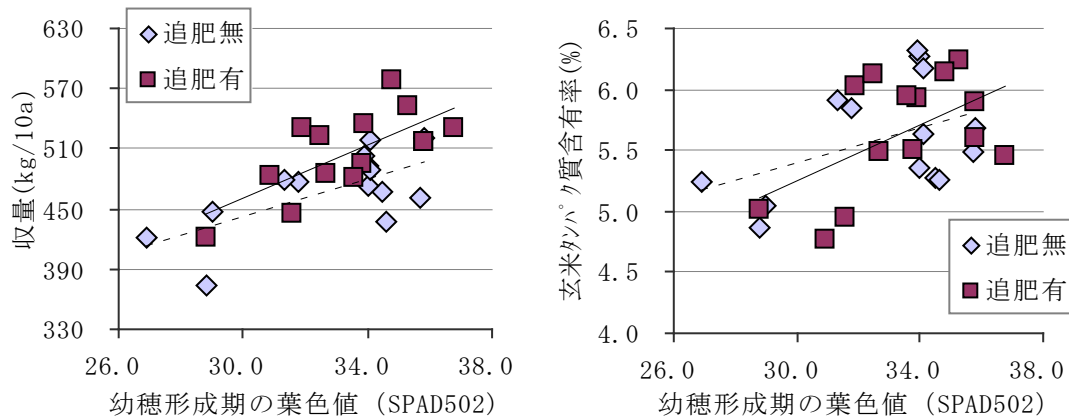


図1 幼穂形成期の葉色値と収量、玄米タンパク質含有率の関係 (平成 22～23 年)

注) 玄米タンパク質含有率はケット AN-800 (水分 15%) で測定

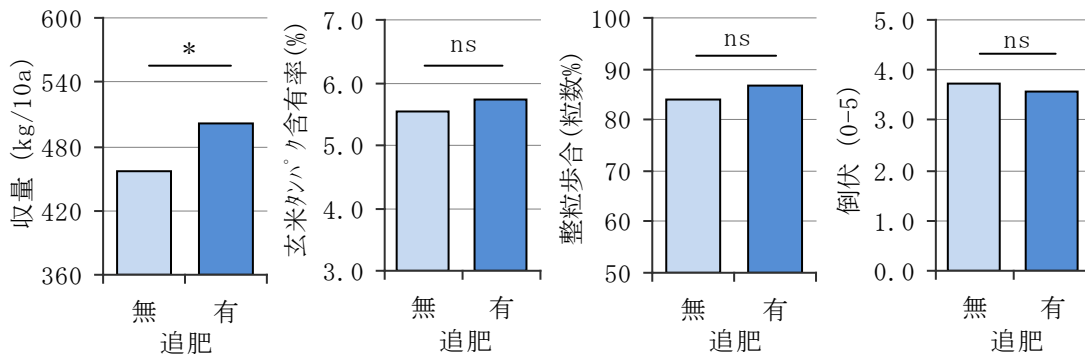


図2 追肥が収量、玄米タンパク質含有率、整粒歩合、倒伏に及ぼす効果

注) 基肥 N3.5、平成 22～23 年玄米タンパク質含有率はケット AN-800 (水分 15%)、
 整粒歩合はケット RN-500 で測定、*は 5%水準で有意、ns は有意差なし

[その他]

研究課題名：佐渡産作物の高品質安定栽培を支える効率的施肥技術の確立

予算区分：県単経常

研究期間：平成 21～23 年度

発表論文等：なし