

[平成 15 年度普及に移しうる技術]

〔普及に移す技術〕 直播コシヒカリの全量基肥施肥法による品質向上

〔要約〕 コシヒカリの直播栽培において、肥効のタイプが異なる窒素肥料を組み合わせた全量基肥施肥法は、緩効性肥料 2 回分施に匹敵する収量が得られ、玄米品質も向上する。

〔キーワード〕 コシヒカリ、直播、全量基肥施肥

〔担当〕 福井農試・生産環境部・環境調和・土壌基盤研究グループ

〔連絡先〕 電話 0776-54-5100 [電子メールs-kurinami-x2@ain.pref.fukui.jp](mailto:電子メールs-kurinami-x2@ain.pref.fukui.jp)

〔分類〕 普及

-----  
〔背景・ねらい〕

近年の異常気象、とくに登熟期間の高温等は玄米品質にいちじるしい悪影響を与えている。直播栽培は生育ステージが移植栽培に比べ遅くなることから品質向上の期待が大きく、コシヒカリの栽培面積は今後増加することが見込まれている。そこでコシヒカリの直播栽培において、全量基肥施肥法による省力化・低コスト化・品質向上を図る。

〔技術の内容・特徴〕

1. 緩効性・遅効性肥料の窒素溶出率は図 1 に示すとおり、リニア型の LP30 では 5 葉期頃で約 70% 溶出し、シグモイド型の LPSS100(直播用)では幼穂形成期で約 20%、出穂期で約 60% 溶出する。10a 当たり窒素成分で硫安を 2kg、LP30 を 2kg、LPSS100 を 5kg 施用する場合加えた窒素成分の 94% が溶け出る(図 2)。
2. 10a あたり速効性窒素 2kg + リニア型(LP30) 窒素 2kg + 直播用シグモイド型(LPSS100) 窒素 5kg を加えた全量基肥区(全量基肥 A 区)では、セラコート CK M444 と CK S 454 の緩効肥料の 2 回分施区に匹敵する収量が得られ、品質もやや向上する(表 1)。
3. さらに、全量基肥区で速効性窒素肥料を加えた A 区と加えない B 区とを比較すると、速効性窒素を加えた全量基肥 A 区で収量がやや優る(表 1)。
4. 全量基肥施肥法における田面水の T-N 濃度は緩効肥料 2 回分施の場合に比べ低めである。特に緩効肥料 2 回分施では穂肥施用後に高まるが、全量基肥では栽培期間を通じて変動幅は小さい(図 1)。

〔技術の活用面・留意点〕

1. 細粒強グライ土で行われた結果である。
2. リン酸、加里は栽培慣行量を施用している。

〔 具体的データ 〕

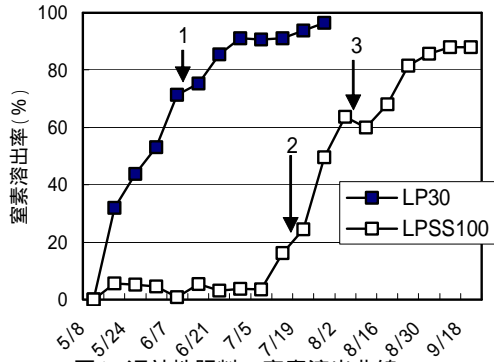


図1 遅効性肥料の窒素溶出曲線(H14)

1:5葉期、2:幼穂形成期、3:出穂期

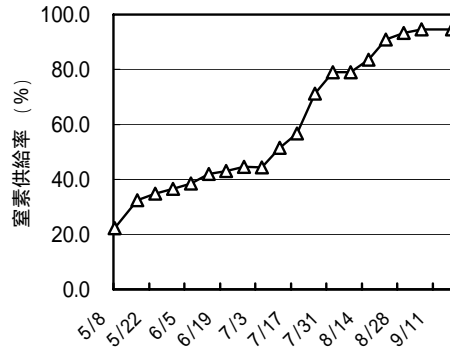


図2 施肥窒素供給加算曲線

硫安;2kg、LP30;2kg、LPSS100;5kg/10a施用の場合

表1 緩効肥料2回分施肥区と全量基肥区の収量・品質

区名	収量 (kg/10a)	良質粒 (%)	食味値	N施肥量 (Nkg/10a)	供試肥料
緩効肥料2回分施肥区	538	68	68	9(6+3)	セラコートMとS
全量基肥A区	526	83	78	9(4+5)	LP30、LPSS100、硫安
全量基肥B区	483	82	77	8(3+5)	LP30、LPSS100

注) 苗立密度:約25~100本/m<sup>2</sup>、カルバ-粉衣(乾燥籾3~1.6kg)、散播  
2カ年の平均  
施肥量の( )内は基肥+穂肥

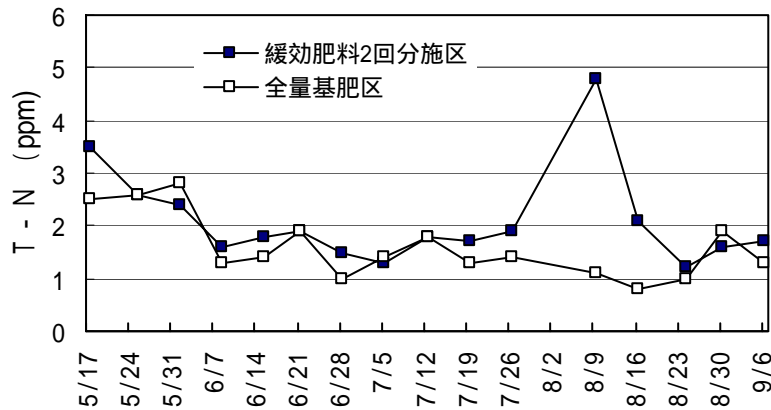


図3 田面水中のT-N濃度の推移