

[水稲部門 令和6年度 参考となる研究成果]

事 項 名	飼料用米品種「ゆたかまる」の乾田直播栽培における施肥技術		
ね ら い	飼料用米は作付面積が増えているが、主食用米より劣る収益性や肥料価格の高騰が安定生産の障害となっている。本情報では、「ゆたかまる」の乾田直播栽培において、低コスト・多収栽培に有効な基肥一発型の施肥技術を明らかにしたので、参考に供する。		
内 容	<p>1 緩効性肥料の混合比と施用量 シグモイド型緩効性肥料 40 日タイプもしくは 60 日タイプとリニア型緩効性肥料 100 日タイプを半々で混合する。シグモイド型緩効性肥料とリニア型緩効性肥料の窒素分量はそれぞれ 7 kg/10a とし、総窒素分量は 14kg/10a とする。</p> <p>2 シグモイド型緩効性肥料の溶出タイプ（40 日、60 日）の特徴 (1) 生育期間中の SPAD 値は、40 日タイプが分けつ期頃に高く、60 日タイプが幼穂形成期頃に高くなる（図 1）。 (2) 80 日タイプに比べ、40 日タイプと 60 日タイプは収量（篩目 1.7mm）が 4 % 多く、シンク容量（= m² 当たり 粗数 × 整粒一粒重）が 4 ~ 10 % 多く、充填率が同等 ~ 4 ポイント低い。玄米蛋白質含有率は 0.5 ~ 0.6 ポイント低い（表 1）。</p>		
期待される効 果	「ゆたかまる」の低コスト・多収栽培技術の確立に寄与する。		
利 用 上 の 注 意 事 項	<p>1 地帯別施肥基準における総窒素量 7 ~ 8 kg/10a 程度とする試験圃場で、緩効性肥料を使い、総窒素量を 14kg/10a の多肥条件（基準の約 2 倍）にした結果である。</p> <p>2 種粃、苗は一般米と識別性がないため、混種、混植には注意する。</p> <p>3 いもち病抵抗性は「極強」であり、基本的に防除は不要であるが、病原菌のレース変化等により発生が認められた場合は防除を行う。</p> <p>4 栽培管理は一般的な飼料用米の栽培法に準じる。</p> <p>5 本試験は、農林総合研究所内（黒石）で実施した。シグモイド型緩効性肥料 60 日タイプが収量及びシンク容量の確保に適すると考えられるが、地域の気象条件や圃場の地力等によっては 40 日タイプが適する可能性がある。</p> <p>6 令和 5 年は生育期間全体を通じて、高温条件であった。年次の気象条件によっては肥料の溶出ピークが変動する可能性がある。</p> <p>7 緩効性肥料を使用する際は、プラスチック被膜設の圃場からの流出防止対策を実施する。</p>		
問 合 せ 先 (電話番号)	農林総合研究所 作物部 (0172-52-4396)	対 象 地 域 及び経営体	県内全域の「ゆたかまる」作付経営体
発表文献等	令和 4 ~ 5 年度 農林総合研究所試験成績概要集		

【根拠となった主要な試験結果】

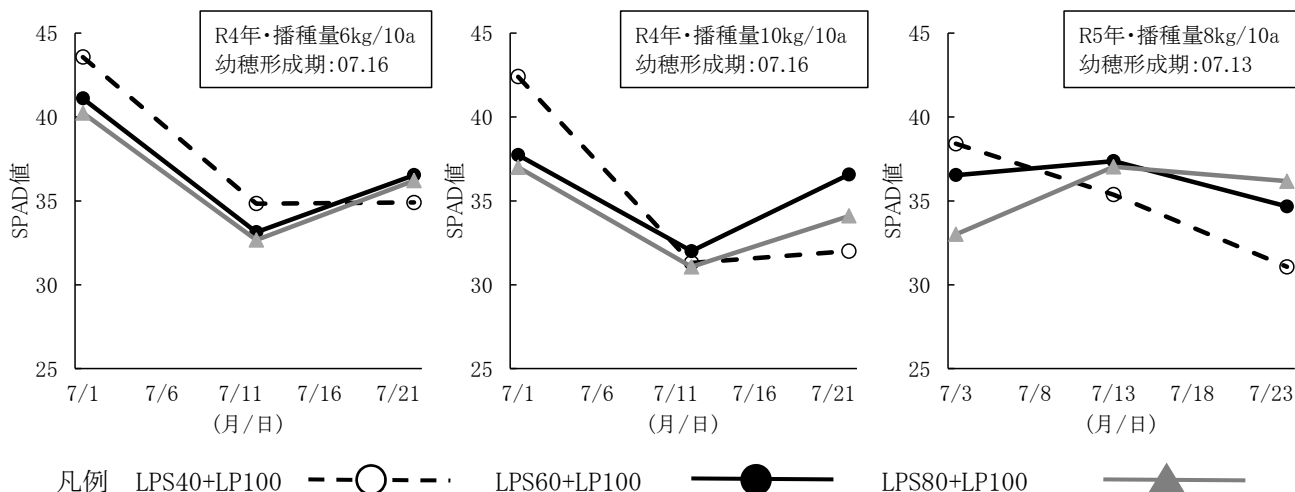


図1 シグモイド型緩効性肥料の溶出タイプの違いが SPAD 値に及ぼす影響

(令和4～5年 青森農総研)

- (注) 1 播種日 令和4年5月26日、令和5年5月3日、品種 「ゆたかまる」、播種機 V溝播種機。以下同様。
 2 肥料は、各シグモイド型緩効性肥料 7kg/10a とリニア型緩効性肥料 100日タイプ 7kg/10a を混合して施用した。以下同様。

表1 シグモイド型緩効性肥料の溶出タイプの違いが収量及び収量構成要素に及ぼす影響

(令和4～5年 青森農総研)

施肥	収量 (kg/10a)	屑米重 (kg/10a)	穂数 (本/m ²)	総籾数 (粒/m ²)	一穂籾数 (粒)	千粒重 (g)	シンク容量 (kg/10a)	充填率 (%)	玄米 タンパク質 含有率 (%)	倒伏程度 (0-5)
LPS40 +LP100	792	7.5	572	38,308	68.0	23.5	899	89.0	7.5	0
LPS60 +LP100	793	11.8	576	40,134	71.5	23.6	945	85.2	7.6	0
LPS80 +LP100	763	6.0	493	35,446	72.8	24.4	863	88.9	8.1	0

- (注) 1 坪刈りは令和4年10月5日(出穂後積算気温約1,300°C)、令和5年9月18日(約1,200°C)に行った。
 2 収量は1.7mm目、千粒重は1.9mm目で粗玄米を篩った。玄米タンパク質含有率はインフラテックNOVA(乾物換算)の測定値。
 3 シンク容量は「m²穂数×一穂籾数×精玄米一粒重」、充填率は「粗玄米重÷シンク容量×100」で算出した。
 4 倒伏程度は0を無、5を甚として数値化した。
 5 検査等級は合格に格付けされた。