

6 客土水田における肥効調節型肥料の利用技術

農業センター

1) 取り上げた理由

山土を客土した水田は、肥沃度と保肥力が劣る。客土以前の収量を得るためには、施肥量の大幅な増加や多数回の追肥が必要となり、栽培現場の問題となっている。そこで肥効調節型肥料を用いて追肥回数の少ない効率的な施肥法を確立したので参考資料とする。

2) 参考資料

- (1) 客土水田において、基肥として 100 日タイプの被覆尿素入り複合肥料を窒素成分で 10Kg/10a (速効性 3 : 緩効性 7) を用いることにより、追肥回数は 2 回程度に削減できる。追肥は幼穂形成期及び減数分裂期とし窒素成分で各 1kg/10a とする (表-1, 図-1, 2)。
- (2) 基肥に被覆尿素を用いて栽培した場合の玄米窒素濃度は 1.2% 未満であり、食味に影響を及ぼさない。(表-1)
- (3) 基肥に被覆尿素・2 回追肥施肥体系のコスト収支は、非客土水田とほぼ同等となる (表-2)。

3) 対象地域等

地力の低い県下客土実施地域

4) 特に留意すべき事項

- (1) ひとめぼれの全面全層施肥に適用する。
- (2) 供試客土水田の水稲作付け期間中土壌窒素無機化量は約 2.5kg/10a, 非客土水田は 10 kg / 10a である。
- (3) 幼穂形成期, 減数分裂期の追肥は減数分裂期の葉色期待値 36 程度を確保できるように、葉色を見ながら実施する (図-3, 図-4)。

5) 背景となった主要な試験研究

- (1) 研究機関及び担当部科名 農業センター土壌肥料部公害科
- (2) 研究課題名及び研究機関 緩効性肥料効果実証試験
地力の低い客土水田における緩効性窒素肥料の施用方法・平成 7 ~ 9 年

(3) 参考データ

表1 収量調査結果 (品種: ひとめぼれ)

		穂数	1穂籾	登熟歩	1.7千	1.7精玄米	1.9精玄米	稈長(冠	玄米窒素
		/m ²	数/m ²	合%	粒重	重kg/10a	重kg/10a	根部~)cm	濃度%
客土水田*1	LP100区	496	65.5	83.2	22.0	596	553	84.1	1.03
	LP100-追肥区	508	59.4	88.5	23.1	617	587	86.9	1.12
	速効性-追肥区	536	59.4	81.9	21.9	570	529	71.8	1.00
非客土水田*2	慣行栽培区	540	58.7	87.1	21.9	606	566	83.4	1.03

*1 耕土・客土以前は泥炭土壌, 非客土厚 20~30cm *2 隣接する泥炭土壌

*各区のN施肥量 客土水田 LP100区 基肥(速効性3, LP1007) 追肥なし 合計10
 (N kg/10a) LP100-追肥区 基肥(") 追肥(1;7/15,1;7/28) 合計12
 速効性-追肥区 基肥(速効性5.7, 緩効性1.5) 追肥(1;6/9,5;7/5,0.8;7/13) 合計9.5
 非客土水田 慣行栽培区 基肥(速効性3.8, 緩効性1) 追肥なし 合計4.8

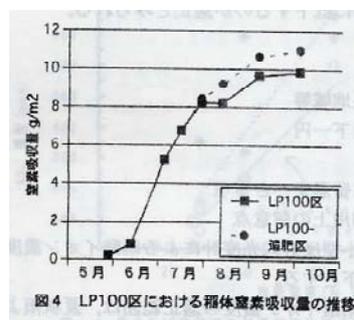
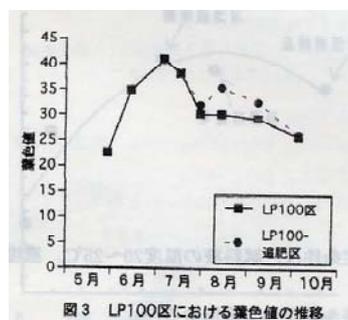
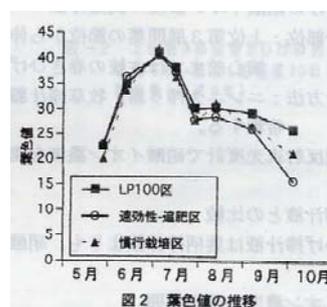
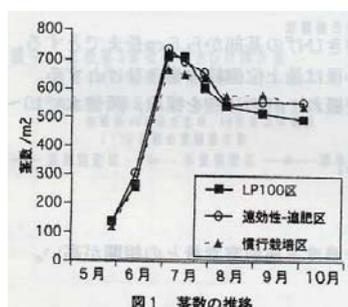


表2 コスト計算結果

		米代金	追肥労賃	肥料代金	コスト収支
		①	②	③	①-②-③
客土水田	LP100区	162,170	0	7,938	154,232
	LP100-追肥区	172,086	955	8,763	162,368
	速効性-追肥区	155,001	1,432	6,448	147,121
非客土水田	慣行栽培区	165,838	0	2,600	163,238

*追肥労働時間, 労賃, 米代金は H8 農林統計速報値による

(4) 発表論文等

地力の低い水田における緩効性窒素肥料の施用方法 東北農業研究 50号, 1997