

環境に優しい被覆崩壊性の高い被覆肥料を活用した水稻栽培技術

崩壊性の高い「Jコート」入り肥料は慣行の「早期一発くん」と同等の生育及び収量

背景・目的

- 水稻の緩効性肥料に用いられるマイクロプラスチックの水系流出対策が求められています。
- 崩壊性が高く、水系流出しづらい被覆資材「Jコート」が開発されました（図1）。
- 既存肥料の一部を「Jコート」に置き換えた肥料試験を行い、水稻の生育や収量について検討しました。

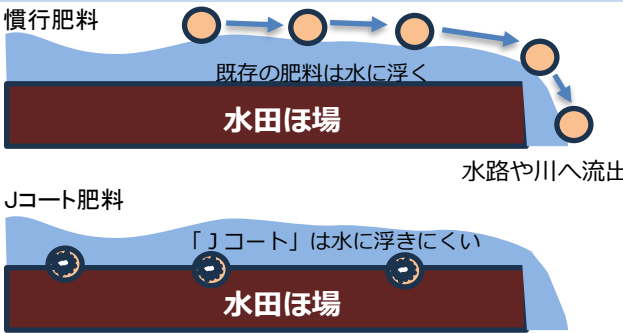


図1 Jコート被覆肥料の特性 流出量が減少

成果の内容

- 「Jコート」入り肥料は慣行の「早期一発くん」と同程度の生育及び収量です（表1）。
- 「Jコート」の肥料溶出は年次変動がみられます（図2）。

表1 生育及び収量への影響 品種：コシヒカリ

年度	区分	移植後30～33日			移植後50～52日			精玄米重 (kg/a)	検査 等級
		草丈	茎数	葉色	草丈	茎数	葉色		
		(cm)	(本/㎡)	(SPAD)	(cm)	(本/㎡)	(SPAD)		
2022年	Jコート肥料	26.3 a	234 a	37.5 a	44.5 a	623 a	40.4 a	54.1 a	2.0
	早期一発くん	25.1 b	169 b	39.2 a	42.6 ab	509 b	39.3 a	52.0 a	2.0
	無窒素区	25.5 ab	174 b	37.5 a	40.7 b	492 b	39.3 a	44.8 b	1.8
2023年	Jコート肥料	23.0 a	208 a	35.5 a	38.8 a	642 a	37.2 a	57.2 a	3.5
	早期一発くん	22.3 a	222 a	34.7 a	37.3 b	629 a	36.4 a	53.1 ab	4.5
	無窒素区	22.3 a	219 a	34.8 a	35.1 c	583 a	35.6 a	45.6 b	5.3

注 tukey検定：異符号間は5%水準で有意差有り、同符号間は有意差なし

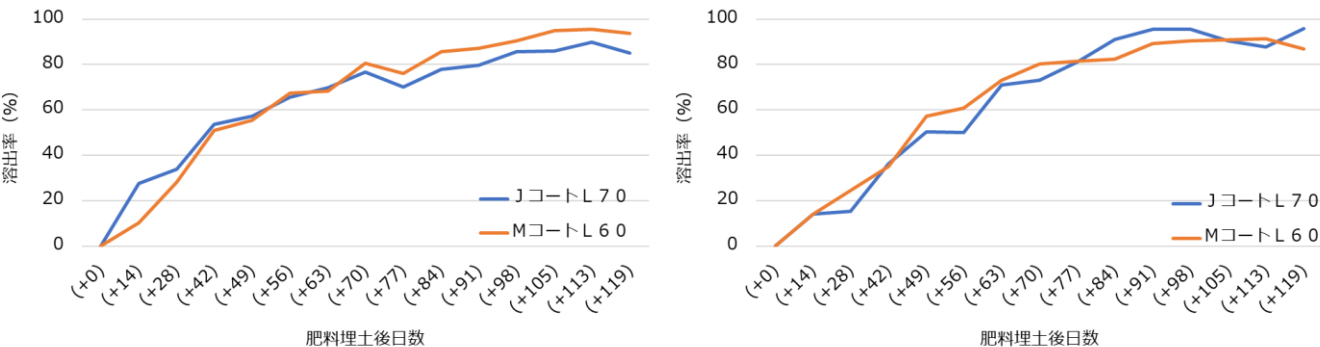


図2 肥料溶出量の推移（右：2022年 左：2023年）

成果の活用方法(又は期待される効果)

- 慣行の「早期一発くん」の代替肥料として利用できます。
- 廃プラ関係の水系流出抑制に関する施策立案時の検討資料となります。

留意点

- 当試験は慣行肥料で使用されるL型被覆肥料の一部を「Jコート」に置き換えた結果であり、S型被覆肥料は置き換えていない。