

# 易分解性被覆尿素(Jコート)はLPコートより被膜崩壊が早く 生育・収量も同等である

福島県農業総合センター 会津地域研究所

## 1 部門名

水稲—水稲—施肥法

## 2 担当者

川島寛・佐藤弘一

## 3 要旨

新しく開発された易分解性被覆尿素Jコート(80日タイプ、シグモイド型溶出コーティングタイプ)を配合しても、従来品のLPコートと生育、収量は同等である。窒素溶出パターンは、LPコートと同等で(図1)、Jコートの被膜崩壊率は、土中で太陽光を浴びなくとも50~60%と高い。

- (1) 幼穂形成始期の生育は、草丈がLPコート80主体区がやや長く、茎数もやや多い。Jコート80主体区では、茎数がやや少ない。葉色は、LPコート80、Jコート80主体区ともやや濃い(表1)。
- (2) 成熟期の生育は、LPコート80主体区、Jコート80主体区とも稈長、穂数、㎡当たり粒数が慣行区とほぼ同等~やや多い。収量は、LPコート80主体区がやや多く、Jコート80主体区が慣行と同等であった。品質は、LPコート80主体区でやや劣った(表1)。
- (3) 被膜の崩壊は、LPコートは太陽光を浴びていないため被膜崩壊がなかったが、Jコートは、27年埋設、28年埋設とも約50~60%の崩壊率となり、土中崩壊が早い(表2)。

表1 生育及び収量・収量構成要素(2017年 会津地域研究所 品種 コシヒカリ)

区名	幼穂形成始期			成熟期				精玄米重 (kg/a)	粒数		登熟 歩合 (%)	千粒重 (g)	品質 (1-10)
	草丈 (cm)	茎数 (本/㎡)	葉色 (SPAD502)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/㎡)	倒伏 (0-400)		一穂 (粒/穂)	㎡ (百粒)			
LP-S80主体	75.1	501	31.1	93.4	18.6	388	155	70.2	84.8	329	87.8	24.0	4.5
J-S80主体	72.0	437	30.4	89.4	18.3	379	90	67.8	82.4	312	89.3	23.8	4.0
慣行(普通化成)	72.6	461	28.0	89.8	18.9	356	140	68.2	84.8	302	89.0	24.1	3.5

※1 慣行区は出穂期が8月7日、成熟期が9月24日、他区は出穂期が8月8日、成熟期が9月25日である。

※2 区名で「主体」は、基肥量の比率で各々の被覆尿素2：硫安1の割合である。

※3 倒伏は、程度(0-4)×面積率(%)。精玄米重、千粒重は、1.8mm以上。

表2 被膜崩壊性(砂中崩壊試験/JCAM法)

年度	区名	崩壊率(%)
27	LP-S80	0
	J-S80	61.3
28	LP-S80	0
	J-S80	52.0

※1 27年度は平成27年4月埋設、平成29年5月掘出し。

※2 28年度は平成28年4月埋設、平成29年5月掘出し。

※ n=25

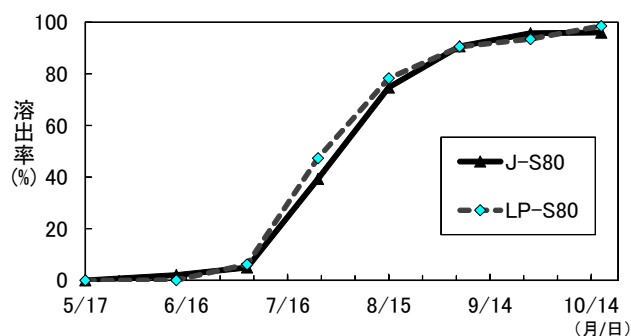


図1 被覆肥料の窒素溶出曲線

## 4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成29年度
- (2) 研究課題名 安全で効率的な新農薬・新資材等の実用化
- (3) 参考となる成果の区分 (指導参考)

## 5 主な参考文献・資料

- (1) 砂中崩壊性試験/JCAM法 ジェイカムアグリ株式会社肥料研究所編による

(活用した事業名: 公益社団法人福島県植物防疫協会 新農薬等に関する試験研究事業)