もち米品種「たかやまもち」に適した減プラスチック全量基肥肥料	
【要約】もち米品種「たかやまもち」を減プラスチック全量基肥肥料で栽培した場合、生育・収量・品質は良好であり、慣行のプラスチック被覆肥料の代替となりえる。	
中山間農業研究所・作物・果樹部	【連絡先】0577 – 73 – 2029

【背景・ねらい】

県内中山間地域で栽培されているもち米品種「たかやまもち」では、作業の省力化を目的に全量基肥肥料を利用する生産者が増えている。しかし、慣行の全量基肥肥料はプラスチック被覆肥料であるため、環境への配慮からプラスチック被覆肥料の削減が求められている。一方、プラスチックを減らす全量基肥肥料が開発されているものの、肥料の溶出がプラスチック被覆肥料と異なるため、「たかやまもち」の収量、品質等への影響が不明であった。

そこで、減プラスチック全量基肥肥料で「たかやまもち」を栽培した場合の生育、収量および品質に及ぼす影響を明らかにする。

【成果の内容・特徴】

1　調査を行った肥料は「Jコート500」であり組成・肥効パターンは以下のとおりである。
　1）　組成はN:P:K = 25:10:10である。
　2）　生育前半の肥効が多く、後半の肥効の切れが良い（図１）。
2　減プラスチック全量基肥肥料「Jコート500」（表1）で栽培すると慣行（たかやまもち専用一発500）・分施（基肥：化成肥料14-14-14・穂肥：セラコートR454）と比較して以下の特徴がある。
　1）　出穂期、成熟期はほぼ同じである（表２）。
　2）　収量は慣行と比較して4%多収である（表２）。
　3）　千粒重は慣行・分施と比較して同等～やや大きい（表２）。
　4）　検査員による白度・充実度の評価は優れている（表３）。
3　以上から、減プラスチック全量基肥肥料「Jコート500」は生育・収量・品質が良好であり、慣行のプラスチック被覆全量基肥肥料（たかやまもち専用一発500）の代替となりえる。

【成果の活用・留意点】

1　本試験は飛騨市古川町是重（標高493m）で令和5～6年に栽培した結果であり、気候の異なる年度や他地域では結果が異なる可能性がある。また、適正施肥量は、栽培地域によって異なる可能性があるため、各地域に合わせた施肥量とする必要がある。
2　本試験は全面全層施肥での栽培結果であり、側条施肥では結果が異なる可能性がある。
3　慣行（たかやまもち専用一発500）と比べ、プラスチック量が減少し崩壊が早いものの、溶出後の被膜殻は水田内に残存するため、併せて流出防止対策が必要である。（農林水産省　プラスチック被覆肥料の代替資材　プラスチック被膜殻の流出防止対策に係る事例）
4　Jコートには溶出タイプがJコート500と同様で、カリウム成分のみ変更したJコート504もあり、収量・品質等はJコート500と同等である（データ省略）。

【具体的データ】

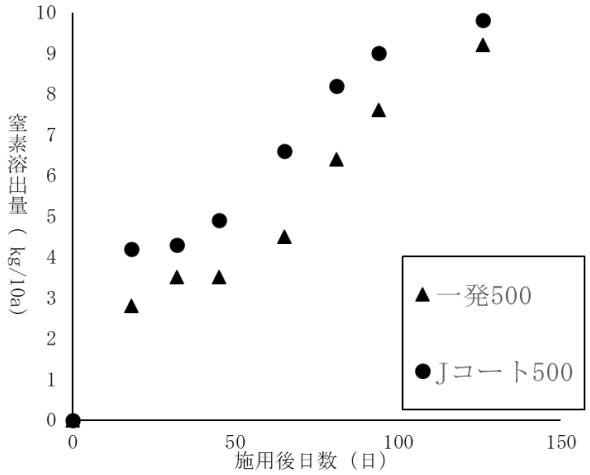


図１　各肥料の窒素溶出

表１　施肥量等

試験区	肥料		窒素施用量 (kg/10a)	
	基肥	穂肥	基肥	穂肥
慣行	たかやまもち専用一発500（25-10-10）	－	10.0	－
Jコート500	Jコート500（25-10-10）	－	10.0	－
分施	化成肥料14-14-14（14-14-14）	セラコートR454（14-5-14）	5.6	3.5

Jコート500：速効性40%、JコートL70日30%、JコートS80日30%

表２　生育調査結果（R5～R6）

試験区	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	玄米収量	収量比率	千粒重
	（月.日）	（月.日）	(cm)	(cm)	(本/m^2)	(kg/10a)	(%)	(g)
慣行	7.24	8.26	76	19	376	569	100	22.4
Jコート500	7.24	8.26	75	19	388	592	104	22.4
分施	7.23	8.26	75	19	367	571	100	22.3

注1）玄米収量・千粒重：水分15%換算

表３　品質調査結果（R5）

試験区	白度 (1-3)	充実度 (1-3)
慣行	1.5	2.0
Jコート500	1.0	1.5
分施	2.5	2.5

白度、充実度：検査員による評価（1→3 = 優→劣）

研究課題名：加工利用米県オリジナル新品種の育成と栽培技術の確立（令和３～７年度）

研究担当者：可児友哉、小島和樹