

全量基肥栽培における「ヒヨクモチ」の品質を向上する肥料の種類と施肥量

○大野礼成・佐藤大和・山口 修<sup>1)</sup>・小田原孝治<sup>2)</sup>  
 (福岡農林試験後・<sup>1)</sup> 福岡農林試・<sup>2)</sup> 福岡農林試資源セ)

【目的】

近年、筑後平坦地の「ヒヨクモチ」では、品質の低下が問題となっている。「ヒヨクモチ」でも他品種と同様に緩効性肥料の使用率が70%になっており、肥料の溶出時期が早いために籾数が増加し、品質低下を来していると推察される。

そこで、水稻後作における全量基肥栽培「ヒヨクモチ」の品質を向上させるために、緩効性肥料の種類と窒素施肥量が収量、品質に及ぼす影響について検討する。

【材料および方法】

2012～2013年に「ヒヨクモチ」を用いて、福岡県農業総合試験場筑後分場内圃場（細粒灰色低地土，軽埴土，前年夏作：水稻，可給態窒素12.9mg/100g）で試験を実施した。肥料は植代前に施用し，6月5半旬に移植した。試験区の構成は表1に示したとおりである。

【結果および考察】

窒素施肥量は，8kg/10aの全量基肥①～③区が10kg/10aの④～⑥区に比べて，穂数は少なくなるものの一穂籾数が増加し，m<sup>2</sup>当たり籾数に差はなかった。

緩効性肥料の種類では，S140の③，⑥区がその他の区に比べて，m<sup>2</sup>当たり籾数が少なく，慣行分施と同程度であった。LP140の②，⑤区は，稈長が長く，穂数，m<sup>2</sup>当たり籾数が多く，登熟歩合が低かった。緩効性肥料の窒素の溶出は，リニア型のLP140が移植直後から，S120は移植後30日頃から始まり，幼穂形成始期には5割程度が溶出し

たため，慣行分施より葉色が濃くなった。一方，S140の窒素溶出は，慣行分施の穂肥Iと同時期の移植後50日頃の幼穂形成始期頃から始まり，葉色も慣行分施と同程度であった。このことから，LP140とS120では，窒素の溶出が早いために籾数が増加し，品質の低下につながったと考えられる。

収量は，全量基肥区の全区が慣行分施と同等以上であった。中でも緩効性肥料としてS140を配合し，窒素施肥量8kg/10aの全量基肥③区は，慣行分施の106%と多収で，検査等級は同等であった。

以上のことから，水稻後作の「ヒヨクモチ」の全量基肥栽培では，緩効性肥料を幼穂形成期までの溶出が少ないS140タイプとし，窒素施肥量を8kgとすることでm<sup>2</sup>当たり籾数を抑制でき，分施と同等の品質で，同等以上の収量が得られる。

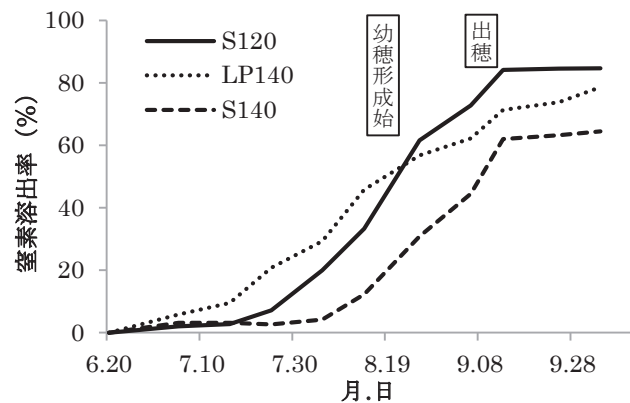


図1 緩効性肥料の窒素溶出状況（2013年）

表1 窒素施肥法，施肥量，緩効性肥料の種類と生育，収量および品質（2012～2013年度）

試験区	窒素施肥法(kg/10a)			幼形 期 葉色	稈長 cm	穂数 本/m <sup>2</sup>	籾数		登熟 歩合 %	精玄 米重 kg/a	同左 比率 %	千粒 重 g	検査等級	
	基肥	穂肥 I	穂肥 II				一穂 粒	m <sup>2</sup> 当 ×100粒					2012	2013
慣行分施	5.0	3.0	2.0	31.2	75	434	72	323	83	60.0	100	24.0	3.0	1.5
全量基肥①	8.0	(速効：50%，S120：50%)		32.3	76	423	82	347	83	61.6	103	23.8	3.5	1.5
全量基肥②	8.0	(速効：20%，LP140：80%)		33.1	78	433	81	361	77	61.2	102	23.8	3.0	2.0
全量基肥③	8.0	(速効：50%，S140：50%)		31.6	76	417	78	326	83	63.8	106	23.9	3.0	1.0
全量基肥④	10.0	(速効：50%，S120：50%)		32.7	76	445	75	339	84	62.3	104	23.9	2.5	2.0
全量基肥⑤	10.0	(速効：20%，LP140：80%)		34.3	78	458	79	361	75	61.5	102	23.7	3.5	2.0
全量基肥⑥	10.0	(速効：50%，S140：50%)		31.8	75	431	74	316	88	61.3	102	23.9	2.5	2.0

精玄米重および千粒重は1.9mm縦目篩調製。検査等級は1等上(1)～3等下(9)の9段階。  
 葉色はSPAD502を用い，展開第2葉を計測した。