

○寺原亮治・中村光彩・安達克樹¹⁾・上杉謙太¹⁾・岩堀英晶¹⁾・重山和文・藤田勝見
(宮崎総農試畑作・¹⁾九州沖縄農研)

【目的】

宮崎県では、全国1位の生産量を誇るサトイモが主要な基幹作物の一つとして生産振興が図られている。しかし、サトイモを栽培する上で、連作障害の原因の一つとして土壌病害虫のネグサレセンチュウ(ミナミネグサレセンチュウ)が問題となっている。

そこで、ネグサレセンチュウの増殖を抑制し、牧草としても利用可能な対抗植物として期待されているパリセードグラス‘MG5’後作でのサトイモ栽培の影響について明らかにする。

【材料および方法】

パリセードグラスは2012年5月24日に0.23 kg/a 播種を行った。施肥は、堆肥 300 kg/a 及び苦土石灰 10 kg/a を投入後、基肥(kg/a)を N : P2O5 : K2O=0.9 : 0.9 : 0.72 使用した。パリセードグラスは2012年10月26日に刈り取り収穫後、2013年3月22日にサトイモの植付けを行った。また、前作パリセードグラス圃場の比較として、サツマイモ圃場の後作にサトイモの植付けを行った。

サトイモの供試品種は、‘石川早生’及び‘大野芋’を用いた。施肥は、堆肥 250 kg/a 及び苦土石灰 10 kg/a を投入後、‘石川早生’の基肥(kg/a)を N : P2O5 : K2O=1.56 : 2.5 : 1.8 とし、‘大野芋’の基肥及び追肥(kg/a)を N : P2O5 : K2O=2.28 : 2.9 : 2.46 とした。収穫については、‘石川早生’を2013年8月19日に、‘大野芋’を2013年11月14日に行った。収穫後、品種ごとに子芋・孫芋の収量調査を実施した。また、土壌サンプリングを行い、ネグサレセンチュウの密度調査を行った。

【結果および考察】

1) 石川早生

総収量は、パリセードグラス後作サトイモが 258.9 kg/a で、サツマイモ後作サトイモが 157.0 kg/a であった。サツマイモ後作では、4割減収しており、着生部位をみると、子芋よりも孫芋で減収の影響が大きかった(表1)。収穫後のネグサレセンチュウ密度は、パリセードグラス後作が 3.0

頭/20g 土壌で、サツマイモ後作が 522.3 頭/20g 土壌であった(表2)。

2) 大野芋

総収量は、パリセードグラス後作サトイモが 218.1 kg/a で、サツマイモ後作サトイモが 17.3 kg/a であった。サツマイモ後作では、9割以下に減収しており、着生部位をみると、子芋及び孫芋ともに減収の影響が大きかった(表3)。収穫後のネグサレセンチュウ密度は、パリセードグラス後作が 0.0 頭/20g 土壌で、サツマイモ後作が 140.0 頭/20g 土壌であった(表4)。

以上のことから、パリセードグラス後作にサトイモ栽培を入れた場合に、問題なくサトイモを収穫することができ、収穫後のネグサレセンチュウ密度も低く抑えられていた。今後は、ネグサレセンチュウが増加した圃場でのパリセードグラスによるネグサレセンチュウ抑制効果とサトイモ栽培への影響について検討する。

表1. ‘石川早生’での形状別・着生部位別の収量 (kg/a)

区	総収量	形状別			着生部位			規格外
		丸	長	セミ	子	孫	ひ孫	
パリセードグラス後作サトイモ	258.9	154.8	79.3	24.9	140.7	117.0	1.2	0.7
サツマイモ後作サトイモ	157.0	111.0	31.8	14.4	110.8	46.3	0.0	0.9

表2. ‘石川早生’でのネグサレセンチュウ密度 (頭/20g)

区	サトイモ作付前	サトイモ作付後
パリセードグラス後作サトイモ	0.0	3.0
サツマイモ後作サトイモ	1.3	522.3

表3. ‘大野芋’での形状別・着生部位別の収量 (kg/a)

区	総収量	形状別			着生部位			規格外
		丸	長	セミ	子	孫	ひ孫	
パリセードグラス後作サトイモ	218.1	118.1	92.1	7.9	106.3	109.4	2.4	35.4
サツマイモ後作サトイモ	17.3	9.1	6.8	1.5	11.8	5.5	0.0	27.4

表4. ‘大野芋’でのネグサレセンチュウ密度 (頭/20g)

区	サトイモ作付前	サトイモ作付後
パリセードグラス後作サトイモ	0.0	0.0
サツマイモ後作サトイモ	9.3	140.0