

立石 靖・〇岩堀英晶・佐野善一<sup>1)</sup>

(九州沖縄農研・<sup>1)</sup>国研セ)

【目的】

サツマイモネコブセンチュウ *Meloidogyne incognita* にはサツマイモの様々な品種に対して寄生性の異なるレースがいくつか知られている。これらのレースのうち、熊本県にはSP1が主に分布している。レースSP1は高系14号などの生食用品種には寄生性が高いが、有色系のサツマイモには寄生性が低い傾向がある。そこで、対抗植物としてのみならず、それ自身も換金性のある作物として、レースSP1に抵抗性の有色系サツマイモ利用し、線虫害を回避する作付体系策定のための試みを行った。

【材料および方法】

圃場：試験は熊本県菊池郡大津町の農家圃場に行った。圃場には有害線虫としてサツマイモネコブセンチュウのレースSP1のみが生息していることをあらかじめ確認した。

供試サツマイモ品種：有色系のサニーレッドとムラサキマサリ（レースSP1に抵抗性）、および生食用の高系14号（レースSP1に感受性）を用いた。

栽培：各品種1区16m×4.25m（株間85cm，5うね），250株植えとし，2004年5月27日に挿苗，9月16日に収穫した。

線虫密度調査：うね立て前（2004年3月31日），挿苗時（同5月27日），生育期（同7月26日），収穫時（同9月16日）の4回，地表下5～10cmの土壌20g中の線虫密度を，ベルマン法，室温，3日間，3反復で調査した。うね立て前と収穫時に

は地表下30～35cmの深部についても調査した。

収穫時調査：各区9株を掘り上げ，いも重およびネコブ程度を調査した。また，1区中の3か所において1m<sup>2</sup>あたりの地上部重（つる重）を測定した。

【結果および考察】

サニーレッドとムラサキマサリ区では，生育期はもとより，収穫時においても線虫密度は極めて低く抑えられ，深さ30～35cmにおいても線虫密度抑制効果は高かった（第1表）。これに対し，高系14号区では，生育期より収穫時まで線虫密度は高く推移し，収穫時では深さ30～35cmにおいても地表部と同程度に高かった。

収穫時の調査では，サニーレッド区では上いも重（収量）は標準的であったが，ムラサキマサリ区ではやや少なかった。しかしながら，ともに可販いも率は100%，根こぶ指数は0であった。これに対し，高系14号区では，収量は標準の2分の1と低く，くずいも率は高く，可販いも率は低くなり，線虫の加害による減収効果が顕著に表れた（第2表）。

以上の結果より，サツマイモネコブセンチュウのレースSP1のみが生息する圃場においては，パウダー用加工原料に適したサニーレッド，または焼酎や酢などの醸造用として有用なムラサキマサリの作付により線虫密度が極めて低く抑えられ，次年度には感受性サツマイモ品種の作付も可能であると推察された。

第1表 サツマイモネコブセンチュウ密度<sup>a)</sup>の推移

サツマイモ品種	うね立て前 (2004年3月31日)		播苗時 (2004年5月27日)		生育期 (2004年7月26日)		収穫時 (2004年9月16日)	
	5～10cm	30～35cm	5～10cm	5～10cm	5～10cm	5～10cm	30～35cm	
サニーレッド	225.3	18.2	2.7	0.3	0.6	0.4		
ムラサキマサリ	154.2	16.9	3.0	0.1	0.3	0.1		
高系14号	165.0	19.3	5.0	58.1	62.2	51.8		

a) ベルマン法を用い室温で3日間抽出した生土20g中の線虫数で示す

第2表 収穫調査

サツマイモ品種	つる重 (kg/10a)	総いも重 (kg/10a)	上いも <sup>a)</sup> 重 (kg/10a)	くずいも <sup>b)</sup> 率 (%)	可販いも <sup>c)</sup> 率 (%)	根こぶ指数
サニーレッド	2,823	2,629	2,571	2.2	100.0	0.0
ムラサキマサリ	3,717	2,099	1,975	5.9	100.0	0.0
高系14号	2,467	1,223	1,063	13.2	67.6	26.0

a) 上いも 重さ50g以上のいも b) くずいも 重さ50g未満のいも c) 可販いも 上いもの中で線虫による被害がないまたは程度が軽微ないも