

2. 「安納いも」に対するセンチウ薬剤処理と尾根切除の腐敗低減に及ぼす効果

○山根一城・小牧有三¹⁾
(鹿児島農総セ熊毛・鹿児島農総セ¹⁾)

【目的】

「安納いも」は、貯蔵中に発生する乾腐症により、貯蔵歩留まりが大きく低下する。いもの尾根を含めた貯蔵が農家慣行となっているが、乾腐症は尾根からいもの中心へ向かって症状が進む。そこで、腐敗の要因となるセンチウ被害および乾腐症の影響を確認するため、センチウ薬剤の防除効果と収穫時の尾根切除が腐敗発生に及ぼす影響を検討したので報告する。なお、本研究は革新的技術開発・緊急展開事業により実施した。

【材料及び方法】

試験は、2019年に鹿児島県農業開発総合センター熊毛支場内ほ場で「安納紅」を用いたマルチ栽培で行った。4月18日植付、9月13日収穫の「9月収穫」と、6月19日植付、11月5日収穫の「11月収穫」の2作型で実施した。植付と同時にセンチウ薬剤（フルオピラム含有）を散布した「処理」区と「無処理」区を設け、これらの区に尾根の切除を行った「有り」区と切除しない「無し」区を設けた。いずれの区もキュアリングは行わずに、農業生産法人が有するいも専用の貯蔵庫（温度13℃、湿度95%以上の設定）において2020年5月まで貯蔵した。この間、いもの腐敗率を約1か月おきに調査した。

【結果及び考察】

9月収穫では、薬剤「処理」区の健全いもの重量・個数は、「無処理」区に比べて多く、被害いもの重量・個数は少なかった（表1）。11月収穫では、薬剤「処理」区の健全いもの重量・個数は、「無処理」区に比べて多かった。被害いもの重量・個数は、無処理区に比べ、少ない傾向であったが有意差はなかった（表1）。9月収穫と11月収穫では健全いもの割合が異なり、11月収穫の薬剤によるセンチウ被害低減効果は、9月収穫に比べると劣っていた。

貯蔵期間における腐敗は主として乾腐症によると考えられた。9月収穫では、4月9日調査以外で有意な差は認められなかったが、薬剤処理によって腐敗率は低い傾向を示した（表2）。11月収

穫では薬剤処理の有無で腐敗率に差はなかった（表2）。薬効の程度で健全いもや被害いもの発生割合が異なり、このことが貯蔵中の腐敗の発生程度にも影響を与えたと考えられた。

いずれの収穫期においても尾根を切除した「有り」区の腐敗率は、「無し」区に対して低く、9月収穫では12月から、11月収穫でも2月から腐敗率の有意な低下が認められた（表2）。

以上のことから、「安納いも」では、センチウ薬剤による十分な防除効果で健全いもを増加させ、尾根を切除することで、貯蔵中の腐敗を抑制できると考えられた。第1報での結果も踏まえると、センチウ防除を行い、収穫時にいもの切り離しや尾根切除を行った後、キュアリングを行うことで、貯蔵中の腐敗をさらに抑制できると考えられた。

表1 収穫時の重量・個数

収穫期	薬剤処理	重量 (kg/a)			個数 (個/a)		
		健全いも	被害度1	被害度2	健全いも	被害度1	被害度2
9月収穫	無処理	69 (31)	41 (18)	116 (51)	627 (40)	238 (15)	698 (45)
	処理	251 ** (88) **	8 * (3) **	26 ** (9) **	1,508 ** (89) **	48 ** (3) **	143 * (8) **
11月収穫	無処理	106 (49)	64 (29)	48 (22)	833 (48)	516 (30)	389 (22)
	処理	187 * (68) *	48 (17)	41 (15)	1,302 * (65) *	405 (20)	286 (14)

注1) くず芋を除く。
2) 被害度は、ネコブセンチウ被害の症状が軽いもの：1、症状がひどいもの：2とした。
3) () は、被害度別割合 (%) を示す。
4) 薬剤の「無処理」区に対して、**は、1%水準、*は、5%水準で有意差があることを示す。

表2 貯蔵期間における腐敗率 (%)

収穫期	薬剤処理	尾根切除	2019年			2020年				
			10/10	11/12	12/11	1/16	2/12	3/13	4/9	5/13
9月収穫	無処理	無し	0.0	21.2	27.9	34.9	35.3	35.3	42.3	48.8
		有り	0.0	12.4	13.9	20.1	20.8	20.8	22.9	37.4
	処理	無し	0.0	17.4	21.1	25.7	26.5	28.2	29.0	42.6
		有り	0.0	4.3	5.2	7.3	8.2	8.2	8.6	19.7
	薬剤処理		n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	*	n.s.
	尾根切除		n.s.	n.s.	*	*	*	*	**	n.s.
交互作用		n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
11月収穫	無処理	無し	-	-	0.7	22.0	29.9	35.6	44.2	44.5
		有り	-	-	2.8	10.2	13.5	13.5	14.7	15.7
	処理	無し	-	-	3.6	20.9	26.7	35.2	44.4	44.7
		有り	-	-	2.2	9.1	10.8	12.6	13.0	13.0
	薬剤処理		-	-	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
	尾根切除		-	-	n.s.	n.s.	*	**	**	**
交互作用		-	-	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	

注1) 腐敗は主として乾腐症による。乾腐症は主にいもの根から侵入するため、いもの尾部の肥大部まで病斑が到達したものを腐敗いもとした。調査時の腐敗いもはその都度、除去した。
2) **は、1%水準、*は、5%水準で有意差があることを示し、n.s.は有意差がないことを示す。