

[コマツナにおける土壌病害の発生実態解明と栽培環境に対応した管理技術の構築]
リゾクトニア病（尻腐れ症状）に対するトルクロホスメチル粉剤の防除効果（冬季）

小野 剛・坂本 彩
（生産環境科）

【要 約】 冬季に発生するコマツナリゾクトニア病（尻腐れ症状）に対するトルクロホスメチル粉剤の 40 kg/10 a 処理は、50 日栽培では 1 回処理で 2 作まで高い防除価を示すが、70 日栽培では 1 作ごとに処理することで高い防除価を維持できる。

【目 的】

昨年度は夏季に連作するコマツナについて、リゾクトニア病（尻腐れ症状）に対するトルクロホスメチル粉剤の薬効期間について検討した。本試験では冬季に連作するコマツナについて同様に検討する。

【方 法】

1. 昨年度と同様、場内施設に汚染圃場を作成した。試験区は 50 日栽培区と 70 日栽培区を設けた。薬剤処理はトルクロホスメチル粉剤 40 kg/10 a，播種前全面土壌混和とし、それぞれ 1 作目前のみ薬剤を処理する区（40kg 1 回区）と毎作前の処理区（40 kg 毎回区）を設定した。品種は「いなむら」を用い、1 作目は 11 月 18 日に開始し、2 作目以降は前作終了後 8 日以内に開始した。両区とも薬剤を処理しない無処理区を設けた。
2. 薬効は調査日における尻腐れ症状の発病株率、可販果率、発病度および防除価にて評価した。可販果率と発病度は表 1 の程度別発病指数を基に算出した。

【成果の概要】

1. 1 作目の無処理区の発病度は、50 日区では 7.0，70 日区では 10.0 であったのに対し、薬剤処理区の発病はわずかで、防除価 96～100 を示した（データ略）。
2. 50 日区の 2 作目（試験開始：1 月 14 日）は無処理区で発病株 28.9%，可販株率 92.2%，発病度 12.2 に対し、40 kg 1 回区では発病株 3.3%，可販株率 100%，発病度 1.1，防除価 90.9 であった（表 2）。3 作目は無処理区の発病度が低く、評価ができなかった（データ略）よって、播種 50 日後収穫では、40 kg/10 a を 1 作目に処理することで少なくとも 2 作は高い防除効果が得られることが明らかになった。
3. 70 日区の 2 作目（試験開始：1 月 30 日）は無処理区で発病株 94.4%，可販株率 58.9%，発病度 56.3 に対し、40 kg 1 回区で発病株 83.3%，可販株率 80.0%，発病度 40.4，防除価 28.3，40 kg 毎作区で 32.2%，95.6%，13.3，76.3 であった（表 3）。よって、播種 70 日後収穫では 1 作目のみの処理では、2 作目の防除効果が低下することが明らかになった。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. 夏季の成果も併せ、現地の防除体系の参考にできる。
2. 可販株率が高い場合でも、発病が認められるものは出荷調整に手間がかかる。

表1 本試験における程度別発病指数および販売の可否

程度別発病指数	販売の可否 ^a
0：発病を認めない	販売可能
1：外葉の葉柄に発病を認める	調整すれば販売可能
2：主根や胚軸に発病を認める	調整しても販売不可
3：内側の葉の葉柄に発病を認める	調整しても販売不可

a) 根付きでの販売を想定

表2 播種 50 日後収穫区の 2 作目の防除効果 (栽培期間 1 月 14 日～3 月 5 日)

	連制	調査株数	程度別発病指数 ^a				発病株率 (%)	可販株率 ^a (%)	発病度 ^b	防除価 ^c
			0	1	2	3				
40kg 1 回区	I	30	30	0	0	0	0	100	0	
	II	30	28	2	0	0	6.7	100	2.2	90.9
	III	30	29	1	0	0	3.3	100	1.1	
	平均						3.3	100	1.1	
40kg 毎回区	I	30	30	0	0	0	0	100	0	
	II	30	30	0	0	0	0	100	0	100
	III	30	30	0	0	0	0	100	0	
	平均						0	100	0	
無処理区	I	30	23	5	2	0	23.3	93.3	10.0	
	II	30	18	8	4	0	40.0	86.7	17.8	
	III	30	23	6	1	0	23.3	96.7	8.9	
	平均						28.9	92.2	12.2	

a) 表 1 の通り b) 発病度=Σ(程度別発病株数×指数)×100/調査株数×3

c) 防除価=100-(処理区の発病度/無処理区の発病度)×100

表3 播種 70 日後収穫区の 2 作目の防除効果 (栽培期間 1 月 30 日～4 月 10 日)

	連制	調査株数	程度別発病指数 ^a				発病株率 (%)	可販株率 ^a (%)	発病度 ^b	防除価 ^c
			0	1	2	3				
40kg 1 回区	I	30	8	17	0	5	73.3	83.3	35.6	
	II	30	3	17	2	8	90.0	66.7	50.0	28.3
	III	30	4	23	0	3	86.7	90.0	35.6	
	平均						83.3	80.0	40.4	
40kg 毎回区	I	30	30	0	0	0	0	100	0	
	II	30	9	17	1	3	70.0	86.7	31.1	76.3
	III	30	22	8	0	0	26.7	100	8.9	
	平均						32.2	95.6	13.3	
無処理区	I	30	2	9	3	16	93.3	36.7	70.0	
	II	30	3	13	4	10	90.0	53.3	56.7	
	III	30	0	26	0	4	100	86.7	42.2	
	平均						94.4	58.9	56.3	

a, b, c) 表 2 と同じ