

# 水稻の育苗期防除剤使用ハウスでの 後作葉菜類栽培における注意点

佐山 玲・深谷富夫

## 1. ねらい

本県ではいもち病防除としてジクロシメット顆粒水和剤の育苗期かん注処理を推進している。しかし、稲育苗後のハウスでは野菜栽培が行われることがあるため、後作野菜の農薬残留が懸念された。そこで、県内での作付けが多く、農薬が残留しやすいと考えられるハウレンソウを使用し、ジクロシメット顆粒水和剤かん注処理後における残留農薬試験を行う。

## 2. 試験方法

試験は 2006 年に場内ハウスで行った。試験のフローは図 1 に示すとおりである。稲は品種あきたこまちを用い、播種は 4 月 11 日に慣行に従い行い、6 箱を 2 カ所に設置した。残留しやすい条件を作るため育苗箱下にシートは敷かなかった。ジクロシメット顆粒水和剤は緑化始期の 4 月 19 日に通常濃度 1,500 倍より濃い 1,000 倍とし箱当たり 500ml かん注した。5 月 22 日に育苗を終了し、箱を撤去した。耕起しない方がハウレンソウが農薬を吸収する可能性があったため、2 カ所の内、1 カ所の 6 箱を含む部分を耕起し（耕起実施区）、もう一方の 6 箱を含む部分を耕起しなかった（耕起なし区）。ハウレンソウ（品種：サンパワー）は 5 月 25 日に播種し、慣行に従い栽培した。ハウレンソウの収穫は 6 月 28 日に行った。残留分析のサンプリングは、①耕起実施、箱設置場所下②耕起実施、箱設置場所周辺③耕起なし、箱設置場所下④耕起なし、箱設置場所周辺⑤耕起実施、無処理、の 5 カ所から行い、分析に供試した。分析は住友化学（株）生物環境科学研究所に依頼した。分析方法は公定法に準拠し、定量限界は 0.01ppm とした。

## 3. 結果及び考察

今回の試験で、ジクロシメットは耕起を実施した箱設置場所下の区においてハウレンソウから定量限界（0.01ppm）未満ながらもわずかに検出され（表 1）、その他の区

については検出されなかった。耕起なしの部分のハウレンソウは生育が極端に悪くジクロシメットの吸収もよくなかったと考えられた。

作物の農薬の吸収は土壌の炭素率と反比例の関係にあり、今回使用した試験場内ハウスの土壌の全炭素率は 4.3 %であった。県内の土壌中の全炭素率は多様であり、不利な条件と考えられる試験をしたことを考慮しても基準値を超える可能性があるとは判断された。

従って、水稻育苗後、同一ハウス内にハウレンソウ等葉菜類を作付する場合は、水稻の育苗箱下に無孔シートを敷くか、プール育苗を行いジクロシメットの土壌への流出を防ぐ必要がある。

他の育苗箱に施用する農薬についても、葉菜類について基準値が低い薬剤がある（表 2）。それらを施用し葉菜類を作付する場合、移植直前に施用するときはハウスの外で施用し、ハウス内に農薬をこぼさないようにする。育苗途中で施用するときは、ジクロシメット剤のかん注処理と同様に予め育苗箱下に無孔シートを敷くか、プール育苗を行う必要がある。

## 4. まとめ

ジクロシメット顆粒水和剤を育苗期かん注処理した後にハウレンソウを作付けし農薬残留を調査したところ、成分であるジクロシメットが 0.01ppm 未満ながらもわずかに検出された。したがって、同剤を育苗期かん注後に葉菜類を作付けするときは、水稻の育苗箱下に無孔シートを敷くか、プール育苗を行う必要がある。他の育苗箱に施用する農薬についても、移植直前に施用するときはハウスの外で施用し、ハウス内に農薬をこぼさないようにする。育苗途中で施用するときは、ジクロシメット剤のかん注処理と同様に予め育苗箱下に無孔シートを敷くか、プール育苗を行う必要がある。

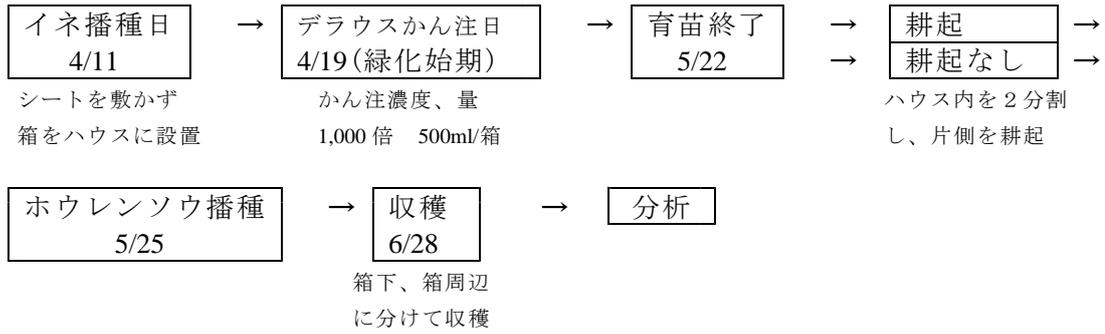


図1 デラウス顆粒水和剤かん注後におけるハウレンソウ残留試験のフロー

注) ハウレンソウ品種：サンパワー

育苗ハウス土壌：厚層多腐植質黒ボク土、全炭素 4.3%

表1 ジクロシメットのハウレンソウにおける農薬残留

試験区	分析結果(2反復) (ppm)
①耕起実施 箱設置場所下	<0.01(trace)
②耕起実施 箱設置場所周辺	n.d.
③耕起なし 箱設置場所下	n.d.
④耕起なし 箱設置場所周辺	n.d.
⑤耕起実施 無処理	n.d.

注) trace:0.005ppm<、<0.01ppm n.d.:検出せず

表2 箱施用剤の残留基準値(ppm)

農薬名	成分名	ハウレンソウ	シュンギク	コマツナ	チンゲンサイ		
殺菌	ダコニール1000	クロロタロニル	4	6	4	2	
	バリダシン液剤5	バリダマイシン	0.01	0.01	0.01	0.05	
	ベンレート水和剤	ベノミル	3	3	3	3	
	タチガレエース液剤	メタラキシル	2	2	2	2	
		ヒメキサゾール	0.5	0.5	0.5	0.5	
	Dr. オリゼ箱粒剤	プロベナゾール	0.1	0.1	0.1	0.1	
	ブイゲット箱粒剤	チアジニル	0.01	0.01	0.01	0.01	
	デジタルコラトップ箱粒剤	ピロキロン	0.01	0.01	0.01	0.01	
	ウイン箱粒剤	カルプロパミド	0.1	0.1	0.1	0.1	
	デラウス顆粒水和剤	ジクロシメット	0.01	0.01	0.01	0.01	
	殺虫	オンコル粒剤5	ベンフラカルブ	1	1	1	1
		プリンス粒剤	フィプロニル	0.002	0.002	0.002	0.05
		バリアード箱粒剤	チアクロプリド	0.01	0.01	0.01	0.01
		ガゼット粒剤	カルボスルファン	1	1	1	1
スタークル箱粒剤		ジノテフラン	5	5	5	5	
パダン粒剤4		カルタップ	3	3	3	3	