４）ねぎの減農薬防除法

（ねぎの主要病害虫の減農薬防除法）

北海道病害虫防除所　予察課

１．試験のねらい

ねぎに対しては、各種病害虫の発生推移や収量・品質に与える影響、農薬の散布時期、適切な散布間隔が検討されていなかったため、過剰な薬剤散布が行われており、減農薬防除技術の確立が強く望まれていた。そこで、栽培・出荷上問題となる病害虫の被害実態を調査し、発生推移や発生生態に基づいて、的確で効果的な薬剤散布時期・間隔を明らかにすることを目的とした。

２．試験の方法

（１）病害虫発生実態調査

長沼・栗山・南幌・由仁町ののべ 32 ほ場の無防除・減農薬防除区を対象に、ほ場環境・病害虫の発生推移を調査した。

（２）各種農薬の効果試験

べと病、さび病、黒斑病、ネギアザミウマに対する農薬の効果を比較した。収穫物の品質に及ぼす影響を調査し、被害許容水準を設定した。

（３）農薬の組み合わせ散布試験

各種農薬の組み合わせ散布を行い、病害虫の発生抑制効果を比較した。

３．試験の結果

（１）病害

1)ねぎの出荷葉には６病害の発生が認められ、べと病、さび病および黒斑病が栽培・出荷上問題となる主要病害であった。また、収穫時期が９月以降となる作型で防除が必要である。

2)薬剤散布の開始時期は、べと病に対してはマンゼブ水和剤を初発前から、さび病に対しては有効薬剤を発生初期（蔓延前）からとすると高い効果が得られる。また、黒斑病に対しては、下位葉の発生にとどまることが多いため、発生初期からの防除は必要としない。

3)収穫時期が８月までの作型では無農薬または収穫 30 日前を重点防除期間としたローテーション散布、９月以降の作型ではマンゼブ水和剤の予防散布を基本とした、８月中旬（べと病初発前）からのローテーション散布により減農薬防除ができる（図１）。

（２）害虫

1)常発害虫として防除が必要なものは、ネギアザミウマである。本種はほ場環境によって発生量の違いが大きく､たまねぎほ場に近接するほ場で、特に８月上旬～９月下旬の期間に増加する。

2)ねぎの生育初・中期の寄生頭数が株当たり 10 頭以下であれば、収量に対する影響はない。

3)商品化率を 90 %以上に保つには、収穫前 30 日間の寄生頭数（上位３葉）を２頭以下に抑える必要がある。

4)ネギアザミウマの寄生頭数を２頭以下に抑えることを目的に、薬剤の効果レベルと残効期間を評価した（表１）。

5)定植から収穫前 30 日間までの期間はたまねぎ近接ほ場を主体に発生状況に応じた防除を行い、収穫前 30 日間は全てのほ場を対象に防除を行う。

6)これらに基づき、ほ場環境、薬剤の効果・残効期間を考慮したネギアザミウマの防除体系を組み立てた(図２)。収穫前 30 日間は、発生状況により２～３回の茎葉散布で被害を低減できる。

以上のとおり、ねぎの主要病害虫に対し、収穫前 30 日間を主目的にした効率的な減農薬防除法を新たに提案した。この防除法により、YES! clean の使用基準内（表２）で高い効果が得られる。

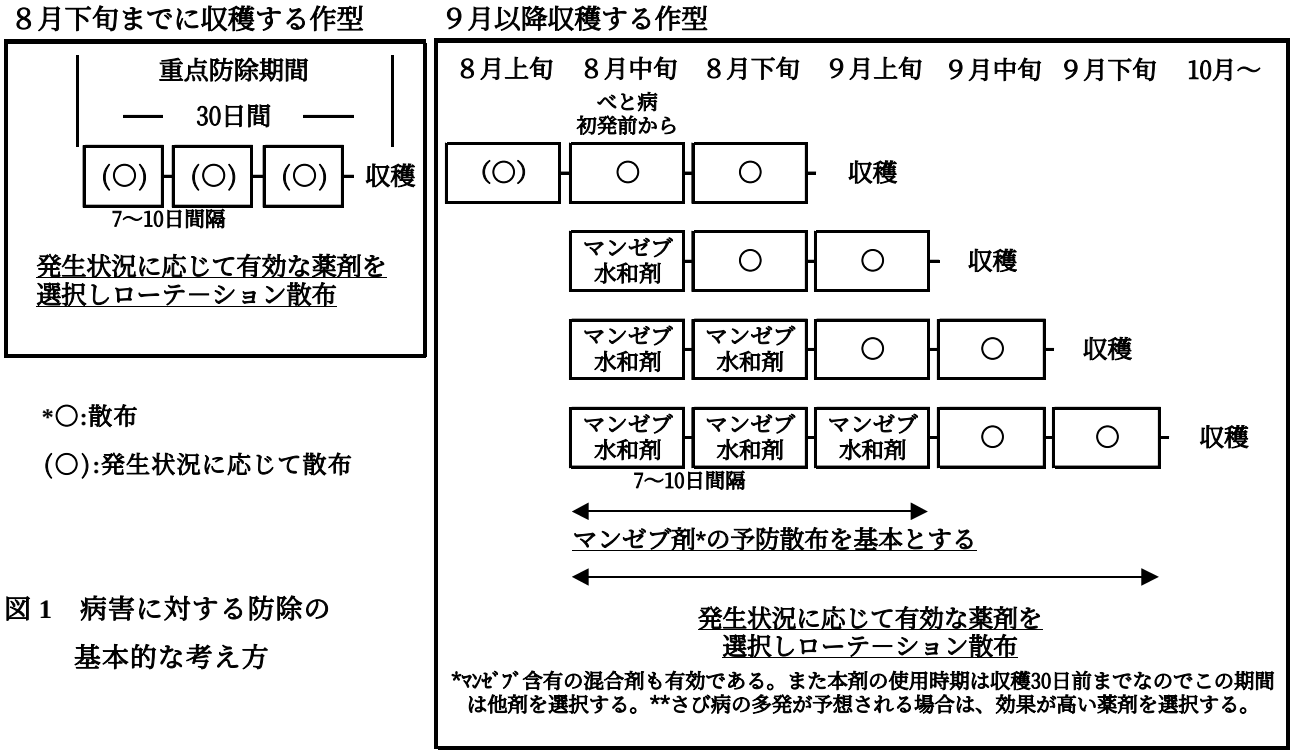

図１　病害に対する防除の基本的な考え方

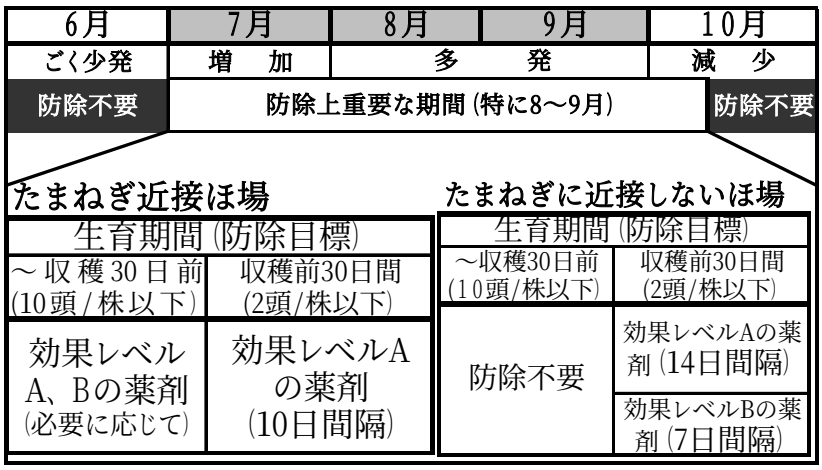

図２　ねぎのネギアザミウマに対する防除体系

薬剤の効果レベルは表１による。 たまねぎに近接していないほ場でも、雑草などの要因により多発することがあるので注意が必要である。

表１．ねぎのネギアザミウマに対する登録薬剤の効果レベル

薬　剤　名	希釈倍数	効果レベル
シペルメトリン乳剤	×2000	A
ペルメトリン乳剤	×3000	A
イミダクロプリド水和剤F	×2000	B
ジノテフラン顆粒水溶剤	×2000	B
アセタミプリド水溶剤	×2000	B
ベンフラカルブMCF	×1000	B
カルボスルファンMCF	×1000	B
チアメトキサム顆粒水溶剤	×2000	C
ダイアジノン乳剤	×1000	C
MEP乳剤	× 700	C
PAP乳剤	×1000	C

表２.YES! clean 使用基準との成分回数の比較

	使用基準 露地夏秋どり	減農薬防除法
殺菌剤*	10	3～9
殺虫剤**	4	3～4

*種子消毒(３回）を含む

**ﾀﾏﾈｷﾞﾊﾞｴの防除（１回）を含む