

ワサビの総合的作物管理 (ICM) マニュアル



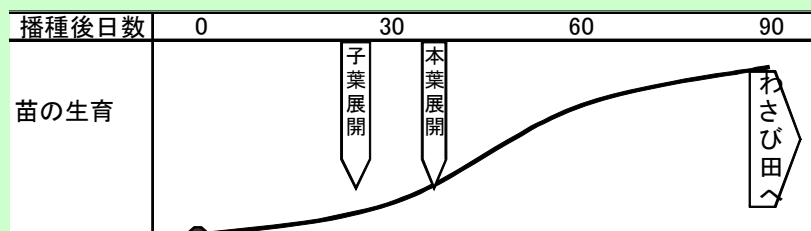
表紙写真：

左上：益田市の溪流式わさび田、右上：ヨコエビ、
左下：防虫ネットを使用した栽培、右下：パイプ栽培

発行・監修 島根県農業技術センター

高品質なワサビを安定的に生産するためには、健全な苗を常に確保できる体制とわさび田での病虫害防除が重要です。しかし、防除に使用できる農薬は限られているため化学的防除のみの防除体系では、十分には防ぐことができません。そこで、耕種的・物理的防除法、生物的防除法を組み合わせ、総合的にワサビを管理するマニュアル（ICM マニュアル）を作成しました。

育苗期(実生苗)



採種した種子は、休眠性があるため、低温処理したのちには種する。

培土は、病虫害の心配のない、健全なものを使用する。保水力と排水性の優れたものがよい。育苗には充実した種子を使用する。

育苗施設には、害虫の侵入を防ぐため、1mm 目合いの防虫ネットを使用する。

夏期などの高温期に育苗する場合には、直射日光を避け、わさび田の湧水などを利用して冷涼な環境で育苗するとよい。育苗期に病虫害が発生した場合、下記の薬剤が使用できる。使用に際しては、各農薬のラベルをよく読み使用する。

対象病虫害	農薬名	使用時期	使用回数	使用濃度	使用量
アブラムシ類	アドマイヤーフロアブル**	畑育苗期	2回以内	4000倍	100～300 $\frac{\text{g}}{\text{10a}}$
ヨガ類	B T剤	発生初期(但し収穫前日まで)	4回以内	使用農薬によって異なる	
白さび病	ジーファイン水和剤	収穫前日まで	—	1000倍	150～500 $\frac{\text{g}}{\text{10a}}$
白さび病	アミスター20フロアブル**	畑育苗期	2回以内	2000倍	100～400 $\frac{\text{g}}{\text{10a}}$
白さび病	ランマンフロアブル**	畑育苗期	2回以内	2000倍	150～300 $\frac{\text{g}}{\text{10a}}$
うどんこ病	ジーファイン水和剤	収穫前日まで	—	750～1000倍	150～500 $\frac{\text{g}}{\text{10a}}$
うどんこ病	重曹*	畑育苗期	—	1000倍	
発芽促進	ジベレリン液剤・水溶剤	は種前	1回	50～200ppm	

*：薬害軽減のため展着剤(まくぴか)3000倍を加用する。

**：この薬剤を使用した場合は十分に土を落としてからわさび田に定植する。

育苗期に問題となる病害虫



アブラムシ類



コナガ類



うどんこ病

(コナガとヒロバコナガの2種が寄生します。)

わさび田定植後

わさび田定植後は、化学的防除はほとんどできないため、病害虫防除は耕種的・物理的防除が中心となる。

本ぼ(わさび田)

月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
管理作業	(4月定植の場合)											
	● 定植 □ 収穫											
	①定植時にパイプを設置。 ※定植は高温期を除き通年行われる。 ②定植直後に1mm目合いの防虫ネットで被覆。 収穫は、定植1～2年後。											

①軟腐病および水生害虫の防除に効果が高い。

②飛来性害虫の防除に効果が高い。アオムシの発生時期に定植する場合は、被覆前にBT剤を散布する。

ヨコエビ (水生生物)	(パイプ栽培による防除)	※発生は周年見られますが、夏以降発生が多くなります。
オナシカワゲラ類 (水生生物)	(パイプ栽培による防除)	※幼虫は春と秋に多くなりますが、わさびへの被害は冬から春にかけて増加します。
カクツツビケラ類 (水生生物)	(パイプ栽培による防除)	※比較的春～夏にかけて発生が多い傾向があります。
アオムシ (スジグロシロチョウ幼虫)	BT剤	※6月下旬～7月上旬の被害が大きいです。体長約2cmまでに防除しましょう。
軟腐病	(パイプ栽培による防除)	※夏期に被害が増加します。

∧ : 発生消長 ↓ : 防除時期

わさび田で問題となる病害虫



白 さ び 病

白さび病は育苗期でも発生します。



ニッポンヨコエビとヨコエビによる被害（左：葉、右：根茎）



軟腐病

主に根茎に発生する。



幼虫は水面下の葉身や葉柄、生長点などを食害する。

オナシカワゲラ (左：幼虫、右：成虫)



若齢幼虫は葉裏に寄生し老齢になると葉表にでてきます。

アオムシ(スジクロシロチョウ、モンシロチョウ)



本県周辺のみ発生する。幼虫、成虫とも加害し、激しい場合は葉身が萎縮して奇形となる。

ワサビクダアザミウマと被害 (左：葉、中央：根茎、右：成虫)

その他の病害虫



墨入病 (左：根茎、右：葉)

葉、葉柄、根茎に発生する。

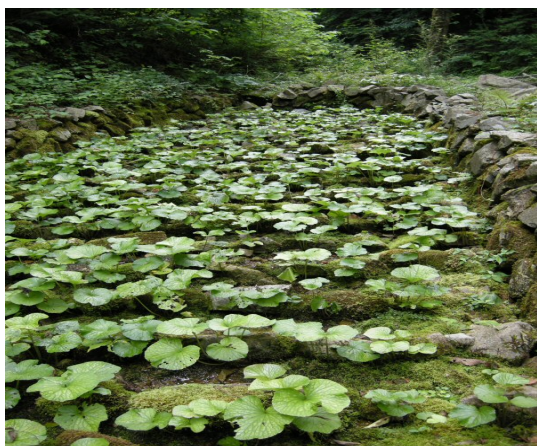
溪流式栽培における耕種的防除

1. 軟腐病

軟腐病は、夏季に水温の上昇、水中の溶存酸素量の不足によって発生が多くなる。溶存酸素は、上流からの水に多量に含まれているが、水が停滞すると酸素が消費され急激に減少する。また、停滞水は水温が上昇しやすく軟腐病を助長する。また、作土中の透水性が悪化すると、ワサビの根茎、根への溶存酸素の供給が困難となる。対策として次のようなものがある。①流量を多くするために河川水をワサビ田に取り入れる。②水の流れを停滞させないために、落葉の除去、除草を行う。③植え付け前の作土洗い及び沈砂槽を設置し作土中の透水性を向上させる。

2. ニッポンヨコエビ

ニッポンヨコエビは淡水性で全国に広く分布し、雑食性でありワサビも食害するが落葉等を好む。観察の結果、流量、流速のある所より落葉等で停滞水のある場所や水の少ない所を好むようである。対策として、流量を確保するとともにパイプ栽培による初期被害回避やヨコエビや水生昆虫の温床となる落葉の除去を定期的に行うことが重要である。



夏季水量の少ないワサビ田



秋季落葉の多いワサビ田と落葉上のヨコエビ

農薬の使用に当たっては、農薬の使用基準を遵守する。

なお、最新の農薬の検索、使用基準の確認には、農林水産省 HP「農薬コーナー」(<http://www.maff.go.jp/nouyaku/>) をご利用下さい。

問い合わせ先：島根県農業技術センター 資源環境研究部 病虫グループ TEL：0853-22-6772