

施設トマトの総合防除実践指標

番号	予防	判断	防除	作業時期	主な対象 病害虫・雑草	実践技術	実践ポイント	点数	チェック 欄	
									目標	実績
1	○			栽培開始前	黄化葉巻病等	作付け休止期間の確保	地域ぐるみで一定期間作付けを休止することによって黄化葉巻病等のウイルスを保毒したコナジラミ類の密度を下げる。これによって、次作での感染リスクを低減する。	1		
2		○		栽培開始前	病害虫全般、雑草	防除計画作成	栽培開始前に、年間の具体的な病害虫、雑草の防除計画を立てる。生物農薬を使用する場合、効果を損なわないために十分な関連情報の収集に努める。	1		
3	○			栽培開始前	土壌病害虫、雑草	汚染土壌の対策	土壌伝染性の病害虫や雑草の発生ほ場からの汚染土壌拡散防止のため、耕起等の作業を行う際には、病害虫や雑草の発生がない、又は発生程度の低いほ場から行う。作業後は必ず農機具や長靴等の洗浄をおこなう。	1		
4	○			栽培開始前	病害全般	排水対策	栽培に適した水はけの良いほ場を選択し、排水を良好に保つ。排水の悪いほ場に作付けする場合は、明きょ、暗きょ、施設周辺への溝の設置、高畦とする等の排水対策を講じる。	1		
5	○		○	栽培開始前	土壌病害虫	土壌消毒	土壌病害やセンチュウ類の発生が懸念されるほ場では土壌消毒を行う。	1		
6	○			栽培開始前	病害全般	適正な土壌pH	土壌pHを測定し、pHが低い場合には石灰質資材や転炉スラグなどを使用して土壌pHを矯正する。	1		
7	○			栽培開始前	病害全般	土壌診断に基づく適正な施肥管理	土壌診断を行い、適正な施肥を行うことで健全な作物育成を行う。	1		
8	○			栽培開始前	病害虫全般、雑草	定植前の雑草対策	定植までに雑草が発生した場合は、雑草の繁茂抑制及び病害虫の発生・伝染源とならないよう、除草を行う。	1		
9	○			栽培開始前	土壌病害虫	対抗植物の利用	ネコブセンチュウ等の土壌病害虫の発生が懸念されるほ場では、間作や輪作作物として、土壌中の病害虫の密度を低下させる作物（対抗作物）を利用する。	1		
10	○			栽培開始前	病害全般、むかし類	抵抗性及び耐病性品種の選定	病害等の発生を予防するため、病害等に対する抵抗性品種もしくは耐病性が高い品種を、作型と品質を考慮しながら選択する（台木含む）。	2		
11	○			育苗管理	病害全般	健全種子・健全苗の確保	【種子を購入する場合】 必ず消毒された種子を使用するか、薬剤粉衣等の処理を行う。 【苗を購入する場合】 育苗地の病害虫の発生状況や防除状況を確認し、健全苗を確保する。	2		

番号	予防	判断	防除	作業時期	主な対象 病害虫・雑草	実践技術	実践ポイント	点数	チェック 欄	
									目標	実績
12	○			育苗管理	病害虫全般	適切な育苗管理	育苗培土や資材は病害虫に汚染されていないものを使用する。 育苗ほ場への病害虫の侵入を抑制するため、防虫ネット、光反射シート等の設置、専用の履物の利用等の物理的防除手段を講じる。 適正な播種量、施肥量を守り、過度のかん水进行を避ける等、高温多湿とならないようにする。 育苗中に病害虫の発生がみられた場合には、速やかに防除し、被害苗は除去して埋設処理するかビニール袋に入れて嫌気発酵処理するなど適切に処分する。	2		
13	○		○	育苗管理	コナジラミ類、アブラムシ類、アザミウマ類、ヨトビ類等	定植前の土壤処理剤の施用	生育期の病害虫の発生を抑制するため、必要に応じ粒剤や灌注剤等の農薬を使用する。	2		
14	○		○	定植	病害虫全般	健全苗の定植	病害虫の被害が見られた苗は除去し、健全苗のみ定植する。 定植時および定植後には、特にウイルス病を媒介するコナジラミ類、アブラムシ類、アザミウマ類等の発生に注意し、発生がみられた場合には速やかに薬剤防除する。	2		
15	○			定植	病害全般	栽植密度	品種に応じた適正な栽植密度で定植し風通しを良くする。	1		
16	○			栽培中随時	病害全般	適正な温湿度管理	高温多湿や過度な乾燥を避け、pFメーター等による土壌水分量の把握、適正なかん水、適切な暖房、送風、換気等により、温度・湿度を適正に管理する。必要に応じて、循環扇の使用や暖房機による除湿、低圧ミストの利用を行う。	1		
17	○			栽培中随時	かいよう病、青枯病、モザイク病	摘芽及び摘心作業	かいよう病等の一部の病害は、摘芽及び摘心作業により汁液感染する。まん延を防止するため、曇雨天時の管理作業は避け、作業に用いた器具は必ず消毒し、作業中に被害株に触れてしまった場合は、石けんで手を良く洗うこと。	2		
18	○		○	栽培中随時	病害虫全般、雑草	罹病葉及び罹病株（発生源）の除去	灰色かび病等の罹病葉や、黄化葉巻病等のウイルス病の罹病株、害虫の付着した古葉、抜き取った雑草等は直ちに除去してほ場外に持ち出し、埋設処理するかビニール袋に入れて嫌気発酵処理するなど適切に処分する。	2		
19	○			栽培中随時	害虫全般	雑草等の管理	ほ場への雑草種子の持ち込みや雑草を発生源とする害虫の飛び込みを抑制するため、施設周辺の雑草管理を行う。 特にウイルス病等の感染源やアザミウマ類、トマトキガ等の害虫の発生源となるナス科植物や花の多い植物はほ場内外から除去する。	1		
20	○			栽培中随時	病害全般	摘葉・整枝	適正な摘葉・整枝を行い過繁茂を避ける。	1		

番号	予防	判断	防除	作業時期	主な対象 病害虫・雑草	実践技術	実践ポイント	点数	チェック 欄	
									目標	実績
21	○			栽培中随時	病害全般	適正な施肥管理	急激な肥効、肥料切れを避け、品種の特性及び生育に応じた適正な施肥量を守る。特に輪紋病や斑点病は肥料切れすると発生しやすくなるので注意する。	1		
22	○			栽培中随時	病害虫全般	マルチによる被覆	雑草抑制や泥はね防止のため、敷きわらや防草シート、マルチ等で株元や通路等を被覆する。	1		
23	○		○	栽培中随時	アザミヤカ類、アブラムシ類、コナジラミ類等	防虫ネットの展張	害虫の侵入を防止するため、施設の側面や天窓の開口部に0.4mm以下の防虫ネットを展張する。	2		
24	○			栽培中随時	アザミヤカ類、アブラムシ類、コナジラミ類等	前室（中間室）の設置	施設の出入口に前室を設置することで、害虫の施設への持ち込みを防止する。	1		
25	○			栽培中随時	害虫全般	ハウス資材の点検及び補修・補強	ハウスのビニルやネット及びそれらのを固定する資材等を定期的に点検し、破損を認めたら速やかに補修する。また、マイカー線等の固定資材の緩みは、サイドビニル等の浮き上がりや害虫の侵入に繋がるため、適宜締め直す。	1		
26	○			栽培中随時	灰色かび病等	防曇・流滴シート	防曇・流滴シート等を活用し、作物上への水滴の落下・付着を防止する。	1		
27	○			栽培中随時	アザミヤカ類、アブラムシ類、コナジラミ類等	紫外線除去フィルムの展張	紫外線除去フィルムを展張することで、微小害虫の侵入を抑制する。 【注意】マルハナバチの活動に影響することがある。	1		
28	○			栽培中随時	ハモシトリ、オオタバコガ、ヨウガ等	性フェロモン剤の設置	害虫の増殖を阻害し密度抑制を図るため、適用のある害虫に対し、性フェロモン剤を設置する。	1		
29	○			栽培中随時	ハモシトリ、オオタバコガ、ヨウガ等	黄色灯の設置によるヤガ類の被害抑制	施設内へのチョウ目害虫の侵入と、施設内での活動・産卵を抑制するため、黄色灯を設置する。	1		
30	○	○	○	栽培中随時	アザミヤカ類、アブラムシ類、コナジラミ類等	粘着シートの設置	施設開口部周辺等に粘着シートを設置し、害虫を捕殺するとともに、発生状況の早期把握に活用する。	1		
31	○			栽培中随時	アザミヤカ類、アブラムシ類、コナジラミ類等	光反射資材の設置	施設内外、特に開口部付近に光反射資材を設置し、害虫の侵入を抑制する。なお、畦に反射マルチを設置する場合、作物の繁茂に伴い効果が低下するため注意する。	1		
32		○		栽培中随時	害虫全般	天敵発生状況の把握と活用	天敵製剤を使用する場合には、作物や天敵温存植物上における天敵の発生・定着状況を把握し、防除の要否を判断する。	1		
33	○		○	栽培中随時	うどんこ病、灰色かび病	病害に対する微生物製剤の使用	病害発生前か初期に微生物製剤（バチルス・スプラリス剤）を使用する。	1		
34	○		○	栽培中随時	ハモシトリ、オオタバコガ、ヨウガ等	チョウ目害虫に対する微生物製剤の使用	チョウ目害虫に対して、B T 剤（バチルス・チューリングエンシス剤）を使用する。	1		
35	○		○	栽培中随時	コナジラミ類等	微小害虫に対する微生物製剤の使用	コナジラミ類等に対して、ペキロマイセス剤、パーティシリウム剤、ポーベリア剤等を使用する。	1		

番号	予防	判断	防除	作業時期	主な対象 病害虫・雑草	実践技術	実践ポイント	点数	チェック 欄	
									目標	実績
36	○		○	栽培中随時	ネコブセンチュウ	センチュウ類に対する微生物製剤の使用	ネコブセンチュウに対してパスツールアペネトランス剤を使用する。	1		
37	○		○	栽培中随時	コナジラミ類	コナジラミ類に対する天敵製剤の利用	コナジラミ類に対してタバコカスミカメやツヤコバチ類等の天敵製剤を使用する。	1		
38	○		○	栽培中随時	ハモグリバエ類	ハモグリバエ類に対する天敵製剤の利用	ハモグリバエ類に対してイサエアヒメコバチやハモグリミドリヒメコバチ等の天敵製剤を使用する。	1		
39	○		○	栽培中随時	オシツコナジラミ類 (コナジラミ類)	オシツコナジラミに対するテープ剤の使用	オシツコナジラミ対策としてピリプロキシフェン剤（テープ剤）を展開する。 【注意】 タバココナジラミには殺虫効果が低い	1		
40			○	栽培中随時	ハダニ類、アブラムシ類、コナジラミ類 うどんこ病	気門封鎖剤の使用	病害虫の薬剤抵抗性が発達しにくい、気門封鎖剤を活用する。 【注意】薬液が病害虫に直接かからなければ効果が得られないので、十分量をていねいに散布する。	1		
41	○			栽培中随時	灰色かび病等	授粉昆虫の利用	授粉昆虫を利用することで、着果の安定化と灰色かび病の抑制を図る。	1		
42		○		栽培中随時	病害虫全般、雑草	病害虫等の確認の習慣化	日頃から施設内を見回り、病害虫・雑草の発生状況を把握するとともに、気象情報等を考慮して防除の要否、防除時期を判断する。	2		
43		○		栽培中随時	病害虫全般、雑草	近隣における病害虫の確認	防除の要否、防除時期の判断材料とするため、前作や近隣の作物、施設周辺における病害虫、雑草、土着天敵類の発生・定着状況に留意する。	1		
44	○	○	○	栽培中随時	病害虫全般	天敵・微生物製剤利用時の薬剤選択	適用のある病害虫に対して生物農薬（天敵製剤や微生物製剤）を使用する際、化学農薬を併用する場合には、生物農薬に影響が小さいものを選択する。また、影響が長期間に及ぶものもあるため、影響期間を考慮し計画的に使用する。 殺虫剤だけでなく、一部の殺菌剤や除草剤も天敵等に影響があることに留意する。	1		
45	○		○	栽培中随時	灰色かび病等	くん煙剤の活用	曇雨天が続いて薬液が乾きにくい場合には、くん煙剤の使用も有効である。多湿の条件下では発病後の薬剤防除は困難なため、予防散布に重点を置く。	1		
46			○	栽培中随時	病害虫全般	薬液付着の向上	薬剤の散布は、葉裏にも薬液が十分付着するよう、丁寧に散布する。 散布後は薬液の付着状況を必ず確認する。	1		
47		○		栽培中随時	病害虫全般	病害虫発生予察情報の確認	農業総合研究センター防除課が発表する病害虫発生予察情報や地域予察情報等を入手し、病害虫防除要否、防除時期の判断に活用する。 https://www.pref.tochigi.lg.jp/g59/	2		

番号	予防	判断	防除	作業時期	主な対象 病害虫・雑草	実践技術	実践ポイント	点数	チェック 欄	
									目標	実績
48		○	○	栽培中随時	病害虫全般	薬剤抵抗性発達の防止	薬剤抵抗性の発現を防止するため、農薬を散布する場合は、RACコード、抵抗性発達リスク等を参考に同一系統薬剤の過度の連用を避け、ローテーション散布する。 種子消毒や定植時に使用した成分を含む薬剤を本ほでも使用する場合には、連続使用とならないよう留意する。 さらに、地域内で薬剤抵抗性又は薬剤耐性が確認されている薬剤を当該地域では使用しない。	2		
49				栽培中随時	病害虫全般	農薬の適正使用	作物の生育及び病害虫・雑草の発生状況に合わせ、被害を確実に抑えながら、薬剤の使用が最小限となるよう、使用基準（希釈倍数、使用液量、使用時期など）に従って農薬を適正に使用する。 薬剤散布の際は、防除時に施設を一時的に閉める、飛散し難い剤型や散布ノズルを使用するなど適切な飛散防止措置を講じる。	1		
50				栽培中随時	病害虫全般	作業日誌の記帳	各農作業の実施日、病害虫・雑草の発生状況、栽培管理状況、農薬を使用した年月日及び場所、使用した農薬の種類又は名称、単位面積当たりの使用量又は希釈倍数などを作業日誌として記録する。	2		
51				栽培中随時	病害虫全般	情報収集	都道府県や農業者団体などが開催する病害虫・雑草の総合防除に関する研修会、農薬の適正使用に関する研修会等に参加し、適切な防除に必要な情報等を入手する。	2		
52	○		○	栽培終了後	害虫全般	施設の蒸し込み	害虫の施設外への飛散を防止するため、栽培終了後に施設の蒸し込みを行う。 【注意】植物に付着した害虫を完全に死滅させるため、作物が完全に枯死するまで蒸し込む。	2		
53	○		○	栽培終了後	病害虫全般	収穫後残さの処理	収穫後の残さは病害虫の発生源となるため、蒸し込み等により枯死させた後に、放置せずに早めに処分する。 作物の枯死に時間がかかる場合には、古株枯死に使用できる薬剤を併用する。 施設内の被覆資材や段ボール等も害虫の隠れ場所となるため速やかに片付ける。	2		

合計 68 点