

48 すいか

A 栽培管理カレンダー

月		2月			3月			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月		
旬		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
作型	半促成 トンネル																											
除草剤 施用時期																												
主要病害虫発生時期	*半促成																											
	*トンネル																											

【凡例】 作型図 ○は種、△定植(移植)、■収穫、▲その他栽培管理法等
 主要病害虫発生時期図：—発生時期、○基幹防除時期、(○)臨機防除時期、▲発生状況調査等 (○内数字は成分数)
 ◎同時防除(同一薬剤で複数の病害虫を対象) (◆)条件付き防除

注)各作型の月旬は道央地帯を主としているので、道南、道東北地帯は前後する。

B 主なクリーン農業技術の概要

(1) 土づくり

- 基盤整備
 - ・排水対策の実施
- 有機物の施用
 - ・たい肥(ハウス：4 t/10a、トンネル・露地：2 t/10a) 施用を基本とした土づくり
- その他
 - ・施設栽培の亜酸化窒素ガス放出削減対策として、高温期の白マルチ使用、完熟たい肥を窒素施肥1週間以上前に施用、冬期間の被覆ビニール除去

(2) 施肥管理

- 土壌診断による施肥の適正化
 - ・土壌診断を行い、その結果を活用した「施肥対応」等による適正施肥
- 有機物の肥料評価による施肥の適正化
 - ・有機物由来窒素の評価による施肥窒素削減
- 施肥法の改善による減肥
 - ・着果期のつる長により、追肥可否の判断
- 有機物施用による化学肥料の代替
 - ・無機化の早い有機質肥料の使用による化学肥料の80%代替

(3) 雑草の防除

- 有色マルチの使用、隙間のないマルチの展張による雑草の発生防止

(4) 病害虫の防除

- 物理的防除法
 - ・蒸気消毒(スパイク法)による育苗床土及び圃場(半身萎凋病対策)の消毒

○耕種的防除

- ・耐病性（つる割病）台木の利用
- ・炭疽病対策として露地トンネル栽培からハウス栽培への転換、露地トンネル栽培における畝間被覆による土壌跳ね上がりの防止
- ・保温資材として用いるモミガラなどは、コナダニ類の発生源となるので、使用前に十分乾燥させる。

(5) 植物成長調整剤の使用

使用しない。

C 栽培に当たっての留意事項

なし

D 栽培に当たっての禁止事項

なし

E 肥料及び化学肥料の使用基準

分類	慣行	使用基準			
	化学肥料施用量 (kg/10a)	総窒素施用量 (上限値、kg/10a)	たい肥等施用量 (下限値、t/10a)	化学肥料施用量 (上限値、kg/10a)	たい肥施用量 (上限値、t/10a)
露地	8.0	11.0	2.0	7.0	3.0
ハウス	9.0	14.0	4.0	6.0	—

注1 窒素肥沃度水準「低」の場合の基準である。ただし、化学肥料施用量は窒素肥沃度水準「中」の基準を上限とする。

注2 たい肥1 t当たりの窒素換算量は露地が1 kg、ハウスが1.5 kgとする。ここでのたい肥とは、「牛ふん麦稈たい肥」、「牛ふん敷料たい肥」を指す。

注3 ハウスにおいて、ふん尿割合の高いたい肥を利用する場合には1 t当たりの窒素換算量を2 kgとする。

注4 たい肥等施用量下限値は、たい肥に相当する有機物での対応も認めるものとする。

注5 たい肥施用量は輪作内での平均値とする。ただし、露地の場合は1年間の施用量が5 tを超えないものとする。

注6 露地の場合のたい肥施用量上限値は「牛ふん麦稈たい肥」、「牛ふん敷料たい肥」を施用した場合にのみ適用するものとする。

F 化学合成農薬の使用基準

(単位：成分使用回数)

作型	慣行							使用基準											
	殺菌剤		殺虫剤	殺虫・殺菌剤	除草剤	植調剤	計	殺菌剤		殺虫剤		除草剤		植調剤		計			
	(種子消毒)							基幹	臨機	基幹	臨機	基幹	臨機	基幹	臨機	基幹	臨機	合計	
半促成 トンネル	7	(2)	5	0	0	0	12	3	(2)	2	2	2	0	0	0	0	5	4	9
	8	(2)	7	0	0	0	15	3	(2)	3	2	2	0	0	0	0	5	5	10

注1 使用基準は剤別（殺菌剤・殺虫剤・除草剤・植物成長調整剤）及び基幹・臨機防除別に記載
 基幹防除：平均的な病害虫の発生状態を考慮した場合、ほぼ毎年行う必要がある防除
 臨機防除：突発的な病害虫の発生や、地域や品種により発生状態が異なる病害虫に対して行う防除

注2 種子消毒は殺菌剤の内数とする。

注3 生産集団の栽培基準における化学合成農薬の使用回数は、使用基準の合計回数を下回るものとする。

注4 使用基準における化学合成農薬の剤別の使用回数は、地域の栽培実態に合わせ変動して差し支えない。

【参考：作型（地域別）】

作型	道央地域						道南地域						道東・道北地域					
	は種期		定植期		収穫期		は種期		定植期		収穫期		は種期		定植期		収穫期	
	始	終	始	終	始	終	始	終	始	終	始	終	始	終	始	終	始	終
半促成 トンネル	3/10	3/25	4/15	5/15	6/25	7/25	3/10	3/20	4/20	4/30	7/5	7/20	-	-	-	-	-	-
	4/10	4/20	5/15	5/25	8/5	8/20	4/1	4/10	5/10	5/20	8/1	8/15	4/15	4/25	5/20	5/31	8/10	8/25

注1 道央地域：石狩、後志、空知、胆振、日高管内とする。

道南地域：渡島、檜山管内とする。

道東・道北地域：上川、留萌、十勝、網走、釧路、根室管内とする。

注2 作型は地域別の平均的な昨期を示したものであり、地域の栽培実態により当該期間が前後する
場合がある。

G 注釈

●土壌診断による施肥の適正化

露地栽培では生土培養窒素または熱水抽出性窒素の分析（3年以内）、ハウス栽培では硝酸態窒素の分析（定植前もしくは播種前）を行い、窒素肥沃度に応じた施肥を行う。

●着果期のつる長により、追肥可否の判断

岩宇地域における追肥要否判断（北海道原子力環境センター）

土壌型	N施肥法(kg/10a)		
	基肥量	N2kg追肥を実施する	追肥を行わない場合
洪積土	5	最大ツル長 140cm以下	最大ツル長 140cm以上
沖積土	礫を含む土壌 3	最大ツル長 160cm以下	最大ツル長 160cm以上
	礫を富む土壌 5		

・ゆうがお台木の接木栽培（小つる4、5本仕立て）に適用する。

・追肥は着果を確認してから、つる先（通路も可）に施用する。

●無機化の早い有機質肥料の使用による化学肥料の80%代替

有機質肥料の窒素無機化特性とスイカに対する施用上の留意点

有機質肥料の種類	N無機化の速さ*	N利用率	化学肥料との代替性	施用上の留意点
魚かす、 なたねかす、 大豆かす	速い	大	高	化学肥料の代わりに施用可（80%まで）
乾燥鶏ふん、 発酵鶏ふん、 米ぬか	遅い	小	低	N地力の低い圃場**では収量・糖度の低下の恐れがあるため有機質主体施用は不可。

*: 供試した有機質肥料中の相対的な窒素無機化の速さ

**：窒素地力の低い圃場は、ここでは熱水抽出窒素含量がおおむね6mg/100g以下の圃場とする。

●蒸気消毒（スパイク法）による育苗床土及び圃場（半身萎凋病対策）の消毒

他の土壤消毒法に比べて、実施時期が限定されない、消毒後すぐに作付けできる、小規模からの消毒が可能であるなどの利点がある。

①育苗床土

- 1) ポリフィルム上に床土を高さ25cm以内に土盛りし、その上にポリフィルムを被覆し、裾から蒸気が漏れないように周囲に重しをする。
- 2) 1回に消毒時間は15分程度とし、次々にスチームスパイクを移動し隙間無く消毒する。
なお、床土の温度が低い場合には消毒時間を延長する。

②圃場（半身萎凋病対策）

- 1) スイカ半身萎凋病菌(*V. dahliae*)を含む糸状菌の死滅に要する蒸気土壤消毒処理時間は90℃以上になってから9分である。なお、スパイク式蒸気消毒では処理開始後12分である。
- 2) 蒸気土壤消毒の全面処理によるスイカ半身萎凋病の軽減効果は極めて高く、処理後3作目まで持続効果がある。蒸気土壤消毒に当たっては作土層(0~25cm)をよく耕起し、土層全体に蒸気が均一に行き渡るようにする。
- 3) 蒸気土壤消毒処理によるスイカ半身萎凋病の軽減効果は現地局所処理圃場においても認められ、局所処理の持続性は処理後2作目までである。蒸気土壤消毒の局所処理に当たっては、消毒箇所を特定するために、すいか栽培中に本病の発生程度や発生箇所の把握につとめる。
- 4) 蒸気土壤消毒直後にすいかを作付けする場合には、土壤診断に基づき適正な窒素施肥管理を行う。また、蒸気土壤消毒後には土壤有機物が減耗しやすいので、完熟たい肥などの有機物を施用して地力の維持につとめる。

●耐病性（つる割病）台木の利用

スイカつる割病に対しては、ゆうがお及びかぼちゃが抵抗性である。かぼちゃ台木に比べゆうがお台木の方が草勢が強くない。

ユウガオつる割病に対しては、とうがん、雑種かぼちゃ、共台が抵抗性である。また、ゆうがお台でも抵抗性のある系統があるので、ユウガオつる割病発生圃場でゆうがお台を選ぶ場合はこれらの品種を使用する。