

5 1 - 1 いちご（一季どり）

A 栽培管理カレンダー

		8月			9月			10月			11月			12月			1月			2月			3月			4月			5月			6月			7月		
		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	上	中	下	上	中	下			
作型	加温促成	定植 △ 収穫 ■																																			
	半促成	定植 △ 収穫 ■																																			
	露地	定植 △ 収穫 ■																																			
除草剤 施用時期																																					
主要病害虫発生時期	* 加温促成	灰色かび病 うどんこ病 萎凋病 萎黄病 疫病 アブラムシ類 ハダニ類 スリップス類 (○)																																			
	* 半促成	灰色かび病 うどんこ病 萎凋病 萎黄病 疫病 アブラムシ類 ハダニ類 スリップス類 (○)																																			
	* 露地	灰色かび病 うどんこ病 萎凋病 萎黄病 疫病 アブラムシ類 ハダニ類 スリップス類 (○)																																			

【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

(3) 雑草の防除

- 有色マルチの利用や隙間のないマルチ展張により雑草の発生防止

(4) 病害虫の防除

○物理的防除

- ・還元消毒で萎凋病、萎黄病、疫病、太陽熱消毒で萎凋病、萎黄病の土壌消毒剤削減
- ・シクラメンホコリダニ対策として、苗の温湯浸漬（42～43℃温湯に30～60分浸漬）、苗床での乾熱処理（50～55℃の乾熱に2時間以上放置）、定植後温湯灌注（55℃温湯を5～10秒灌注）

○生物的防除

- ・灰色かび病、うどんこ病対策として、生物農薬の利用（温度条件、汚れがあるため利用時期は限定される。）
- ・ハウスでのハダニ類対策として、生物農薬（チリカブリダニ、ミヤコカブリダニ）の利用（ハダニ類の発生前～発生初期に導入）

○耕種的防除

- ・うどんこ病に強い品種（きたえくぼ、けんたろう等）の利用
- ・疫病に強い品種の利用

(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

○生物農薬利用時に他病害虫に対する防除を実施する際は、天敵に影響の少ない薬剤を選択すること。

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	15.0	16.0	2.0	11.0	3.0
ハウス	21.0	15.0	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1t当たりの窒素換算量は露地が1kg、ハウスが1.5kg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1t当たりの窒素換算を2kg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も認める。ただし、露地の場合は1年間の施用量が5t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	殺菌・殺虫剤	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						(種子消毒)	基幹	基幹	基幹	基幹	基幹	基幹	基幹	基幹	合計
促成	19	(0)	10	1	0	0	30	12	(0)	1	6	0	0	0	0	13	7
半促成	10	(0)	7	1	0	0	18	3	(0)	1	6	0	0	0	0	4	7
トンネル・露地	10	(0)	4	0	0	0	14	4	(0)	1	5	0	0	0	0	6	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
促成	-	-	8/20	8/31	3/1	6/25	-	-	8/25	9/5	2/20	6/20	-	-	8/15	8/25	3/1	6/30
半促成	-	-	8/20	8/31	5/20	6/20	-	-	8/25	9/5	5/15	6/15	-	-	8/20	8/31	5/25	6/15
トンネル・露地	-	-	8/20	8/31	6/10	7/20	-	-	8/25	9/5	6/1	7/15	-	-	8/20	8/31	6/10	7/25

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室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。

●還元消毒で萎凋病、萎黄病、疫病、太陽熱消毒で萎凋病、萎黄病の土壌消毒剤削減

○還元消毒（萎黄病、疫病）

【方 法】 ① 有機物(40%C)としてフスマあるいは米糠 1t/10aを作土層混和

② チューブかん水：100～150mm

③ 透明フィルムで表面を密着被覆

④ ハウス密閉20日間

【殺菌に必要な土壌条件】 ① 地温30℃以上

② 圃場容水量以上の水分

③ 処理数日後からドブ臭が発生すること(酸化還元電位-100mv以下)

・ハウスの最側部などの有機物が十分に混和されない場合や地温上昇が十分に得られない場合は殺菌効果が落ちる。

・本病原菌は有機物が存在する好気的環境では死滅せず逆に増殖するので、本方法に示した4項目(有機物混和、かん水、密着被覆、ハウス密閉)を一両日中に実施すること。

○太陽熱消毒

太陽熱利用による萎黄病、萎凋病の防除効果は、処理期間中の気象の影響を強く受けるため不安定であるが、日照時間がハウス、トンネルとも萎黄病に対して100時間以上、萎凋病に対して70時間以上あれば発病低減効果が期待できる。また、有機物資材の投入は効果の安定性を高める上から必要で、稲わら、牧草、バークたい肥のいずれでも差がない。

●うどんこ病に強い品種（きたえくぼ、けんたろう等）の利用

品種名	病果率（％）		
	灰色かび	うどんこ	その他
けんたろう	0.1	0.2	0.2
きたえくぼ	0.2	1.0	0.4
宝交早生	0.6	8.5	0.2

＊道南農試（H8～10）ハウス半促成作型

●疫病に強い品種の利用

抵抗性	
極弱	はるのか
弱	きたえくぼ さがほのか
やや弱	きたのさち アスカルビー
中	けんたろう 女峰 宝交早生
やや強	さちのか とちおとめ 章姫 紅ほっぺ
強	とよのか

＊道南農試（H17～19）