

# 10 ひまわり

## A 栽培管理カレンダー

月 旬	2月			3月			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10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
作型	露地 ○は種、△開花、■収穫、▲その他栽培管理法等 は種 開花 成熟期																										
除草剤 施用時期																											
主要 病害虫 発生 時期	菌核病 発生時期																										

【凡例】 作型図 ○は種、△開花、■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
  - ・貫入式土壌硬度計などを用いた耕盤層の硬度測定に基づく土壌改良
  - ・有材心土改良耕などの土壌改良
- 有機物の施用
  - ・たい肥 (1 t / 10a) 施用を基本とした土づくり

### (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の適正化
  - ・スラリーの適正施用 (アンモニア態窒素で 6 kg / 10a以下、1回あたり原物 3 t / 10a以下)
  - ・施用する有機物 (たい肥、スラリー、尿) の EC (電気伝導度) 測定を用いた窒素分等の評価による適正施肥

### (3) 雑草の防除

- 種草取りによる翌年の雑草発生量抑制

### (4) 病害虫の防除

- 耕種的防除
  - ・連作をしない
  - ・菌核病が発生した場合は、菌核が土中深く入るよう反転耕起

### (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	使用基準				
	慣行 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	6.0	1.0	5.0	3.0

注1 たい肥1 t当たり1 kgの窒素換算量とする。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2 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3 たい肥施用量は輪作内での平均値も認めるが、1年間の施用量が5 tを超えないものとする。

注4 前作の圃場副産物（麦稈等）は、たい肥に相当する有機物とは見なさないものとする。

注5 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						基幹	臨機	基幹	臨機	基幹	臨機	基幹	臨機	基幹	臨機	基幹	臨機
露地			2	(0)	0	0	1												

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。

## G 注釈

### ●土壌診断の実施

窒素の分析は義務化しないが、的確な施肥を行うため実施に努める。

### ●スラリーの適正施用

スラリーの施用量は、必要とするカリ施肥量内とし、1回当たりの施用限界量は4～5 t/10a以下にする。また、アンモニア態窒素で6 kg/10a以下とし、窒素・カリとも必ず原体の簡易分析等によりその濃度を確認し、含有量に対応した化学肥料の減肥を行う。施用方法は、表面散布し土壌混和を行う。さらに、スラリーの表面施用は高温・晴天時は避け、アンモニア揮散と悪臭防止のため施用後はできるだけ速やかに土壌と混和する。

### ●施用する有機物（たい肥、スラリー、尿）のEC（電気伝導度）測定を用いた窒素分等の評価による適正施肥

#### ①分析法

項目	方 法
EC (mS/cm)	電気伝導度 1. スラリー現物50gに脱塩水50mlを加え、良く混和 2. 30分振とうした後、懸濁液のEC（25℃補正值）を測定
DM (%)	乾物率（＝乾物重/生重×100） 秤量したスラリーを105℃で24時間以上乾燥する。

②推定式

項目	推 定 式
全窒素 (N)	$0.0445 \times EC - 0.0438$ $0.0314 \times EC + 0.0172 \times DM - 0.0553$
アンモニア態窒素 (N)	$0.0009 \times EC^2 + 0.0091 \times EC + 0.008$ $0.0201 \times EC + 0.0037 \times DM - 0.0412$
リン酸 ( $P_2O_5$ )	$-0.0008 \times EC^2 + 0.0281 \times EC - 0.0247$ $0.0069 \times EC + 0.0119 \times DM + 0.009$
カリ ( $K_2O$ )	$0.0387 \times EC + 0.0268$ $0.0338 \times EC + 0.0063 \times DM + 0.0236$

(注) 推定精度はECのみよりもECとDMを組み合わせる方が高い。

●菌核病が発生した場合は、菌核が土中深く入るよう反転耕起

菌核病が発生した圃場では、次年度発生が多くなる可能性が高いので発芽する菌核密度を下げるため、耕起の際菌核が土中深く入るようにする。