

4 3 ごぼう

A 栽培管理カレンダー

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																										
除草剤 施用時期	○(は種後)																										
主要 病害虫 発生時期	黒条病 センチュウ類 アブラムシ類 〇(は種時土壌湿和(多発ほ場で)) ▲(〇)-(〇)発生初期から(多発ほ場で) ▲(〇)-(〇)発生初期から(多発ほ場で)																										

【凡例】 作型図 ○は種、■■■■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)
 ◎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(2t/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削減

(3) 雑草の防除

- は種期に合わせた整地による既発生雑草の駆除
- 種草取りによる翌年の雑草発生量抑制
- 優先雑草に合わせた除草剤の適正使用

(4) 病害虫の防除

- 発生モニタリングによる効率的防除
 - ・アブラムシ類は増殖率が大きく、高密度になると防除効果が劣るので、圃場観察による防除要否判断で適期防除
 - ・黒条病多発地帯では、茎葉で畦間が覆われる時期から圃場を観察し、初発直後から薬剤を散布
- 被害許容水準の活用
 - ・栽培前の土壌検診または簡易指標植物の栽培を利用した線虫密度の把握による防除要否の判断
- 耕種的防除
 - ・線虫密度低減対策として、前作に対抗植物(えん麦野生種やマリーゴールドなど)を栽培

(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

- 線虫密度が極端に高い圃場では、対抗植物を栽培した場合でも十分な効果が得られない場合があるので、作付け前に調査を行うこと。線虫密度が多い場合は、薬剤防除を行うこと。

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	21.0		20.0		2.0	16.0		3.0		

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あたり1kg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3 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4 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5tを超えないものとする。

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	合計	
露地	3	(0)	3	0	2	0	8	0	(0)	2	0	2	1	0	0	0	1	4	5

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
露地	4/20	6/25	-	-	8/10	5/15	4/20	6/30	-	-	8/10	5/10	4/20	6/20	-	-	8/20	5/20

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ります。

G 注釈

● 土壌診断による施肥の適正化

生土培養窒素または熱水抽出性窒素の分析を行い（3年以内）、窒素肥沃度に応じた施肥を行う。

●栽培前の土壌検診または簡易指標植物の栽培を利用した線虫密度の把握による防除要否の判断

●前作に対抗植物（えん麦野生種やマリーゴールドなど）を栽培し、線虫密度を低減

○キタネグサレセンチュウ

- ・土壌健診 要防除水準： 5頭以上/25g土壌

検診法

①土壌サンプリング（作付け予定地より4、5箇所サンプリング）

②普及センター等で調査

- ・指標植物健診 要防除水準： 寄生度1以上

検診法

①土壌サンプリング（作付け予定地より4、5箇所サンプリング）

②サンプリングした土壌を15cmポリポットに充填し、ごぼうを4、5粒播種

③2ヵ月程度生育させる（本葉2～3枚）

④堀取り根を観察調査

○キタネコブセンチュウ

- ・土壌健診 要防除水準： 2頭以上/25g土壌

- ・指標植物健診 要防除水準： 寄生度1以上

線虫の寄生度

寄生度 (階級値)	ネコブセンチュウ (各作物共通)	ネグサレセンチュウ		
		ごぼう	だいこん	にんじん
0	コブが全くなし	黒変が全くなし	白斑・褐点が全くなし	褐点が全くなし
1	コブがわずか	根の一部が黒変 (注意すると認められる)	白斑・褐点がわずか	褐点がわずか
2	コブが中程度（散見）	根の数カ所が黒変 (一見して識別できる)	白斑・褐点が少ない	褐点が少ない
3	コブが多数	根の半分程度が黒変	白斑・褐点が全体に散見	褐点が全体に散見
4	コブが極めて多数（密集）	根の全体が黒変	白斑・褐点が全体に多数	褐点が全体に多数

要防除水準を超えた圃場では、対抗植物（マリーゴールド、えん麦野生種）を3ヵ月以上栽培してからごぼうを作付ける。播種量は、マリーゴールド（アフリカントール）は1.5kg/10aとえん麦（ヘイオーツ）は15kg/10aが必要である。なお、対抗植物のすき込みは適期に行い、腐熟期間は十分にとる必要がある。後作緑肥としてはえん麦野生種が有効で、キタネグサレセンチュウ密度をごぼう・にんじんに対する被害許容水準である5頭/25g以下にするために、えん麦野生種を8月10日頃に播種し、すき込み時の生育量は3,000kg/10a（草丈で80cm程度）を確保する。