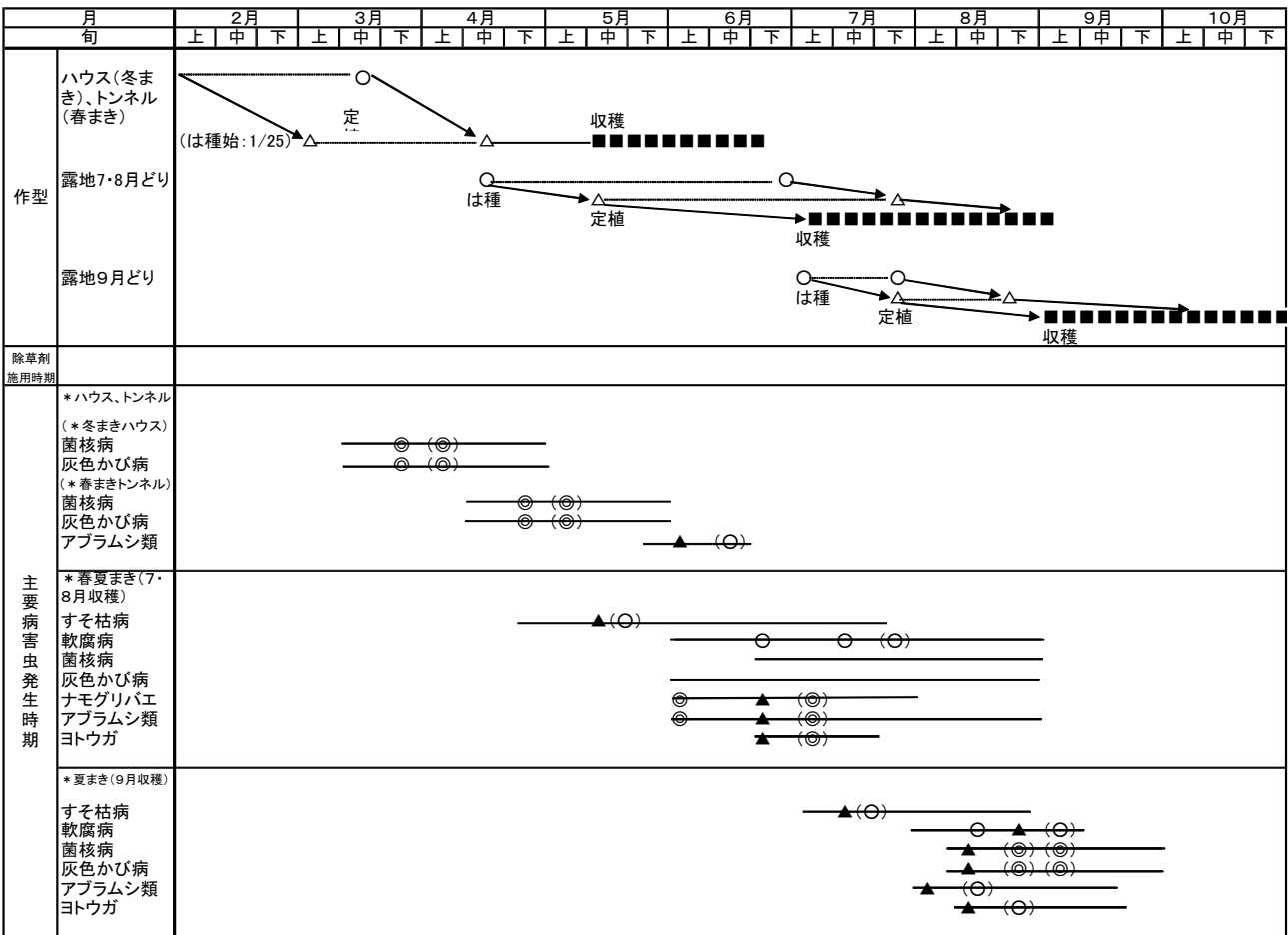


5 3 レタス

A 栽培管理カレンダー



【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:4t/10a、トンネル・露地:2t/10a)施用を基本とした土づくり
- その他
 - ・ハウス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
- その他
 - ・内部品質目標: B r i x 3%以上(結球重500~600g、栽培期間30~42日)

(3) 雑草の防除

- マルチ栽培：有色マルチや通路の機械除草・手取り除草
- 全面マルチ栽培

(4) 病害虫の防除

- 発生モニタリングによる効率的防除
 - ・きめ細かなほ場観察による病害虫の発生初期確認
- 微生物農薬・微生物由来農薬の利用
 - ・軟腐病・腐敗症には初発前から予防的に微生物農薬の散布を開始
 - ・前半を銅剤にすることで効果を向上させる
 - ・ヨトウガには微生物由来農薬を発生初期に散布
- 耕種的防除
 - ・ハウス、トンネル内の湿度抑制、連作回避、白黒ダブル全面マルチ栽培による各病害の感染機会及び雑草の発生抑制
 - ・軟腐病・腐敗症の発病しづらい品種の利用

(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

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	16.0	18.0	2.0	15.0	3.0
ハウス	14.0	18.0	4.0	13.0	-

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 k g、ハウスが1.5 k g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。

栽培期間が短いことから、たい肥の窒素換算量を年間栽培回数で除して1作当たりの窒素換算量を算出する。

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 k g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	
ハウス、トンネル、露地6月どり	3	(0)	2	0	0	0	5	1	(0)	1	0	1	0	0	0	0	1	2	3
露地7・8月どり	5	(0)	3	0	0	0	8	2	(0)	2	1	1	0	0	0	0	3	3	6
露地9月どり	6	(0)	3	0	0	0	9	1	(0)	4	0	2	0	0	0	0	1	6	7

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	全道						全道						全道					
	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
ハウス、トンネル 露地6月どり	1/25	3/15	3/5	4/15	5/10	6/20	1/5	3/10	2/15	4/10	4/20	6/15	2/5	3/31	3/15	4/30	5/20	7/5
露地7・8月どり	4/15	6/30	5/10	7/25	7/5	8/31	4/10	6/20	5/5	7/15	7/1	8/25	4/20	6/30	5/15	7/25	7/10	8/31
露地9月どり	7/1	7/31	7/26	8/20	9/1	11/5	7/10	8/10	8/5	8/31	9/25	11/15	7/1	7/25	7/26	8/20	9/1	10/10

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。

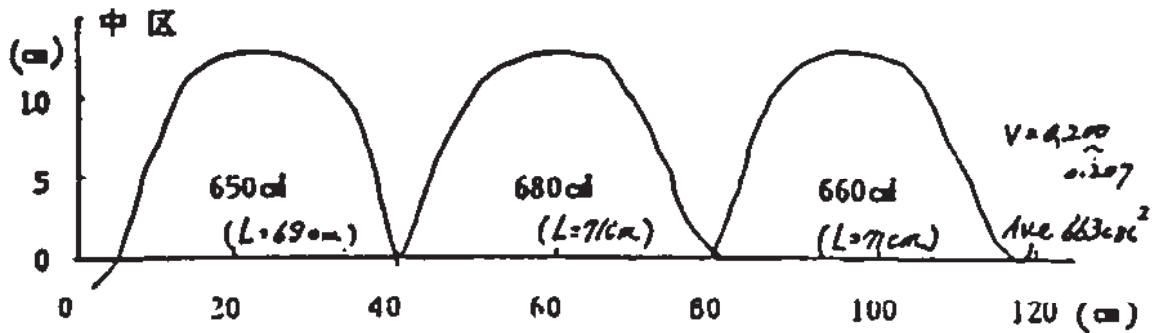
●内部品質目標：B r i x 3 % 以上（結球重500～600g、栽培期間30～42日）

保鮮性が高く、内部品質（糖度、ビタミンC含量、硝酸含量）に優れるレタスは結球重500～600g（八分結球）である。目標収量3.5t/10a（結球重550g）を上げるための窒素施肥量は、土壌からの窒素供給が無視できる場合12kg/10aとなる。これ以上の窒素供給は、レタスの保鮮性の低下、ビタミンC含量の減少、硝酸含量の増加をもたらす。実際の施肥に際しては、RQフレックスなどによって土壌中の残存硝酸態窒素量を測定、必要な施肥量12kg/10aから差引き決定する。

指標値	栽培指針	600g以上のレタスとの比較	備考
結球重500～600g （八分結球） （栽培期間30～42日） Brix3%以上	・標準N施肥 12kg ・栽培前の土壌硝酸態を差し引くこと	・保鮮性→向上 ・ビタミンC含量→増加 ・硝酸含量→減少	灌水停止時期は収穫2週間前とする（硝酸含量減少）

●全面マルチ栽培

白黒ダブルフィルムを用いる。全面マルチ栽培は、養分の流亡を抑え肥効を高めることから、基準施肥量の約30%を削減可能である。



* 有色フィルム全面マルチ栽培の留意点

- ①マルチを設置する圃場は、均平であること。
- ②マルチ設置の末端の部分は、降雨時大量の雨水が流れ込むので明きょ等の排水対策を行う。
- ③マルチの設置は、土壤水分が適湿条件で行う。
- ④マルチ畦間に、30cm間隔で径5～10mm程度の排水用の穴を開ける。
- ⑤施肥法は、標準施肥量の2/3とし、緩行性肥料を施用する。

●微生物農薬・微生物由来農薬の利用

軟腐病には結球始め頃より生物農薬の非病原性エルビニア・カロトボーラ水和剤もしくは銅水和剤を散布する。前半の防除を銅水和剤とするとより効果的である。

腐敗症には生物農薬のシュードモナス フルオレッセンス水和剤もしくは銅水和剤により防除する。前半の防除を銅水和剤にすると効果が向上する場合がある。

・ヨトウガには微生物由来農薬のスピノサド顆粒水和剤を発生初期（若齢幼虫期）に散布する。

●軟腐病・腐敗症の発病しづらい品種の利用

腐敗症に対する品種の耐病性検定試験結果(平成13年 上川農試 7月中旬定植 8月下旬調査)

供試品種	腐敗症の発病株率 (%)		すそ枯病の発病株率 (%)	
	比布町 (白黒ダブルマルチ)	美深町 (紙マルチ)	比布町 (白黒ダブルマルチ)	美深町 (紙マルチ)
カルマーMR	53	22	1	0
みずさわ	30	22	4	0
フロント	15	18	0	1
エムラップ231	21	11	0	0
サリナス88	8	9	1	0
シナノグリーン	9	6	0	0
テキサスグリーン	9	4	1	0

(平成13年度 普及推進事項 [上川農試] より)