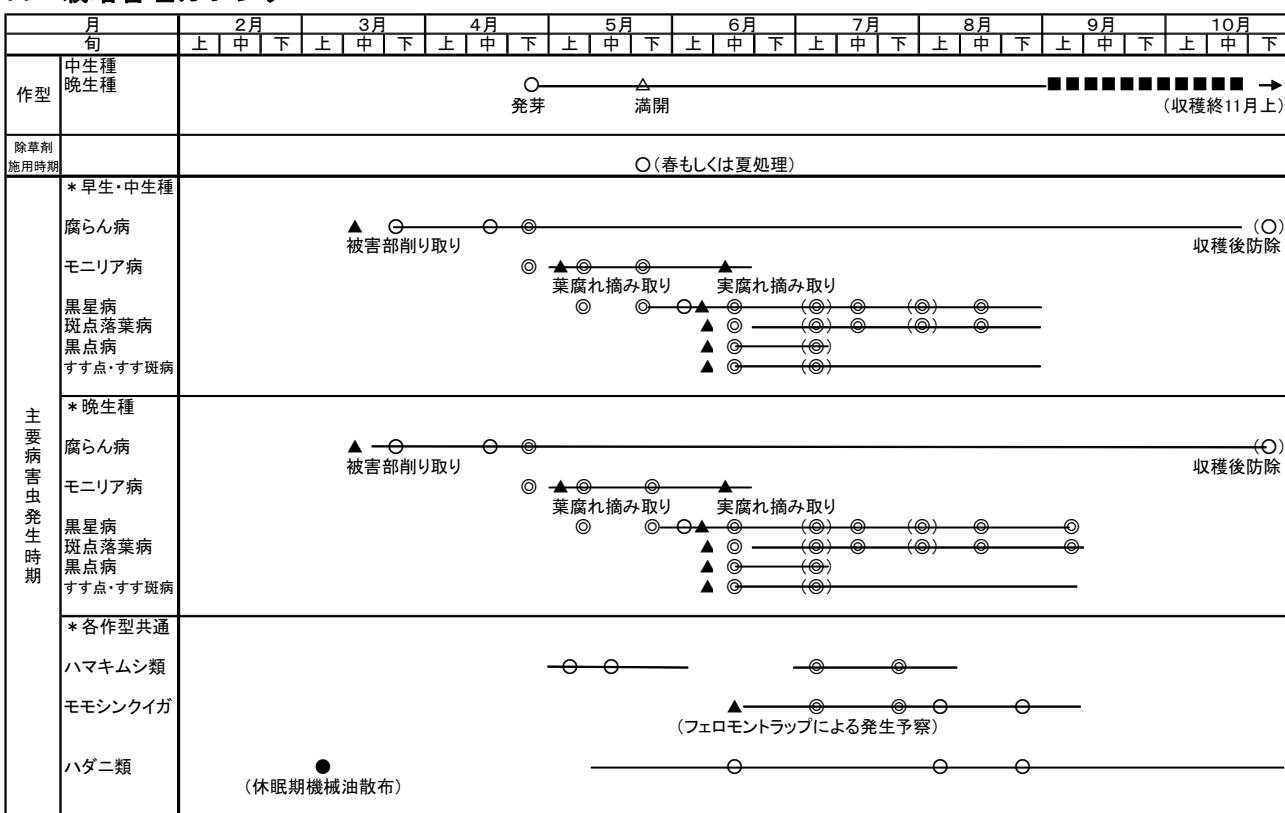


60 りんご

A 裁培管理カレンダー



【凡例】 作型図 ○発芽、△満開、■■■■■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)各作物の月別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（2 t／10a）施用を基本とした土づくり
 - ・草生栽培を基本とした土壤管理

(2) 施肥管理

- 土壤診断による施肥の適正化
 - ・ 土壤診断を行い、その結果を活用した適正施肥
 - ・ 「つがる」、「ハックナイン」の葉色診断による適正窒素施肥量の決定
 - 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) 雜草の防除

- #### ○機械除草の併用

(4) 病害虫の防除

- 発生モニタリングによる効率的防除
 - ・フェロモントラップの利用、及びほ場観察による発生モニタリングで適期防除
 - 化学的防除の効率化
 - ・交信攪乱剤の導入

- 休眠期の機械油乳剤散布によるリンゴハダニ越冬卵密度の削減
- 耕種的防除
 - モニリア病被害葉・被害果の摘み取り、腐らん病被害部の削り取りなどのは場衛生管理
 - 抵抗性品種の利用
 - 中生種：黒星病、斑点落葉病抵抗性品種「さんさ」「あかね」
 - 晩生種：斑点落葉病に比較的強い品種「ハックナイン」「ジョナゴールド」
 - ミダレカクモンハマキの卵塊は、せん定時に削り落とす。
 - 摘花時にはハマキムシ類による被害花叢を摘み取り、処分する。
 - モモシンクイガによる被害果は随時回収して1週間以上水漬け処理する。

(5) 植物成長調整剤の使用

- 摘花・摘果剤は栽培規模に応じて使用
- 「つがる」に対して収穫前落果防止対策で使用

C 栽培に当たっての留意事項

- せん定・着果・肥培管理による適正な樹勢管理を行うこと。(通気性がよく、薬剤散布ムラのない樹形、余分な徒長枝の剪除)
- 天候経過に対応した防除：降雨、湿潤条件で多発する病害が多いため、天候に対応した防除間隔・防除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 化学肥料施用量 (kg/10a)	使用基準			
		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)	
露地	7.0	7.0	2.0		5.0

注1 有機物施用は当該年ではなく、翌年の施肥量に積算する。

注2 たい肥1t当たり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 たい肥施用量は数年間(3~5年程度)の平均値も認めることとする。

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 (種子消毒)	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				
							基幹 (種子消毒)	臨機	基幹	臨機	基幹	臨機	基幹	臨機	基幹	臨機	合計		
中生種	16	-	11	0	2	2	31	9	-	3	9	0	1	0	0	2	19	5	24
晩生種	16	-	11	0	2	2	31	10	-	3	9	0	1	0	0	1	20	4	24

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
中生種	-	-	-	-	9/15	10/10	-	-	-	-	9/15	10/10	-	-	-	-	9/15	10/10
晩生種	-	-	-	-	10/10	11/10	-	-	-	-	10/10	11/10	-	-	-	-	10/10	11/10

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

● 土壤診断の実施

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。

● 「つがる」、「ハックナイン」の葉色診断による適正窒素施肥量の決定

品種	窒素栄養診断基準値		葉色診断基準値*		適正窒素施肥量 (kg/10a)	樹冠下 草生管理
	下限値	上限値	下限値	上限値		
つがる	2.0%	2.5%	6.5前後		4 (地力窒素が高い園地) 7 (" 低い園地)	清耕
ハックナイ	1.8%	2.2%	5	6	4 (基準値下限値を下回った園地) 0 (基準値内園地)	清耕 ペレグライグラス追播**

*葉色診断は「ハックナイ」用葉色診断板を用い、8月上旬に目通りの高さの新梢中位葉10~15枚を測定

**ペレグライグラス追播は無窒素栽培でも基準値以上の園地で適用する。

ハックナインの葉診断値と窒素施肥管理法

葉診断部位：おおよを目とおりの高さの新梢の中間葉

診断時期：8月上旬

	少なすぎる	適正域	多すぎる
葉中窒素濃度(%)	1.8%程度以下	1.8~2.2%程度	2.2%程度以上
葉色値*	5程度以下	5~6程度以下	6程度以上
期待される地色 " 着色	4.5~4程度 7.5~7程度	4~3.5程度 7~6.5程度	3.5程度以下 6.5程度以下
窒素施肥対応	窒素施肥を考慮	無窒素栽培	無窒素栽培

*葉色値は「ハックナイン」用葉色板を用いる。

● 摘果剤は栽培規模に応じて使用

労力の関係で、手取り摘果できない場合のみ摘果剤を使用する。

使用する場合は、「つがる」、「ハックナイン」で満開2~3週間後に使う。

N A C水和剤は、劇物なので使用に際しては十分注意する。

● 交信攪乱剤の導入

農薬登録のある下記の剤を成虫発生初期～発生終期で使用

- アリマルア・オリフルア・テトラデセニルアセテート・ピーチフルア剤（リンゴコカクモンハマキ、リンゴモンハマキ、ミダレカクモンハマキ、ナシヒメシンクイ、キンモンホソガ、モモシンクイガ）

- ・オリフルア・トートリルア・ピーチフルア剤（リンゴコカクモンハマキ、リンゴモンハマキ、ミダレカクモンハマキ、ナシヒメシンクイ、モモシンクイガ）
- ・トートリルア剤（リンゴコカクモンハマキ、リンゴモンハマキ、ミダレカクモンハマキ）
- ・ピーチフルア剤（モモシンクイガ）

ディスペンサーは、枝に巻き付けまたは挟み込み設置する。広い面積で設置するほど効果が高く、設置面積は1ha以上が望ましい。急傾斜地や発生密度が高い場合は効果が劣るので注意する。複合交信錯乱剤のオリフルア・トートリルア・ピーチフルア剤を使用する場合、10a当たり100本を目通りに70%、残りを樹の上部に取り付ける。

交信攪乱剤の使用年数が長くなると、殺虫剤の使用回数削減によりマイマイガなどの対象外害虫の密度が増加する場合があるので注意する。