

加工業務用青ねぎ栽培マニュアル

—「刈取り」用—

令和7年3月

富山県農林水産部農業技術課広域普及指導センター

1 作型

は種時期	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上
2月 は種				定植	黒マルチ	刈取り 引抜き		刈取り		刈取り
3月 は種				定植	白黒マルチ	刈取り 引抜き		刈取り		刈取り
4月 は種				定植	白黒マルチ	刈取り 引抜き		刈取り		
5月 は種				定植	白黒マルチ	刈取り 引抜き		刈取り		
6月 は種				定植	白黒マルチ	刈取り 引抜き		刈取り		
7月 は種				定植	黒or白黒マルチ	刈取り 引抜き		刈取り		

※刈取り収穫は、基本白黒マルチを使用する。

7月は種で使用するマルチは、定植時の気象予報を確認し、気温が高く推移することが予想される場合は「白黒」、低い場合は「黒」を使用する。

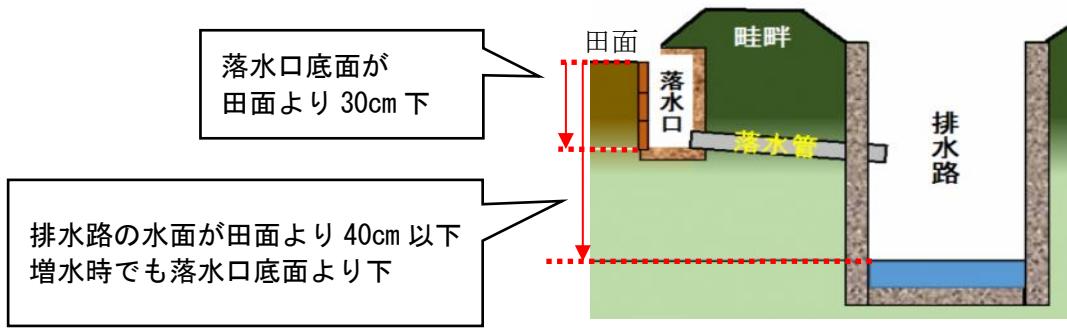
2 品種

収穫方法	品種	特性
刈取り	「鴨頭」 (中原採種場)	<ul style="list-style-type: none"> 分げつが少ない。 葉色は濃く、葉数も多い。 耐暑性が高く、高温期も伸長する。

3 ほ場の準備

(1) ほ場の選定

- ほ場の立地条件（ほ場周囲の水稻作付けの有無[隣接する水田からの漏水]、過去の用水等からの冠水の状況、日照条件、風当たり等）を考慮し、必ず排水性がよく、耕土の深いほ場を選ぶ。
- 地下水位が低い（還元層が見られない、又は見られても田面より 40cm 以下の深さ）。
- 本暗渠が敷設されているなど、地下排水性がよい。
- 落水口底面が深い（落水口底面が田面より 30cm 下[下図参照]）。
- 排水路の水面が増水時でも低い（田面より 40cm 下）。
- 雑草の多いほ場は避ける。
- 前作で軟腐病や萎凋病等、土壤伝染性病害が発生したほ場は避ける。

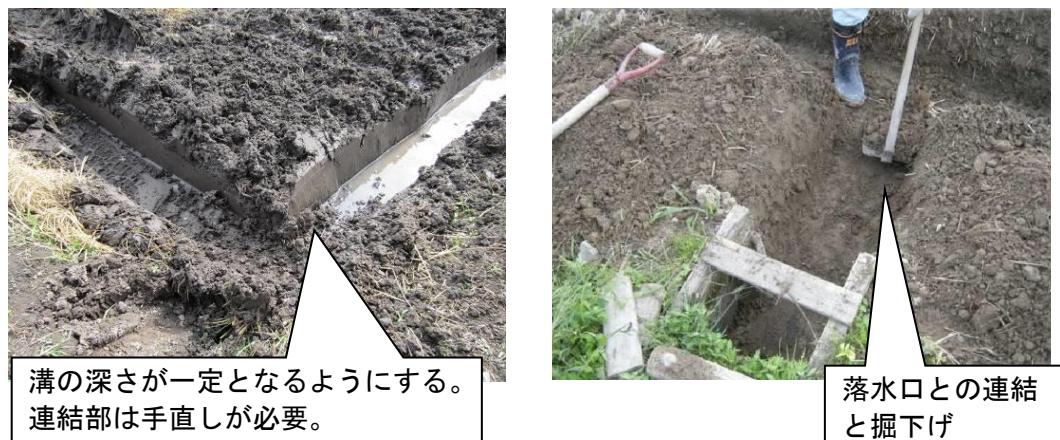


(2) 排水対策

- 排水がよく、作付けに適したほ場を選定する。
- 特に4月に定植を行う作型については、前年10月までに対策を実施する。

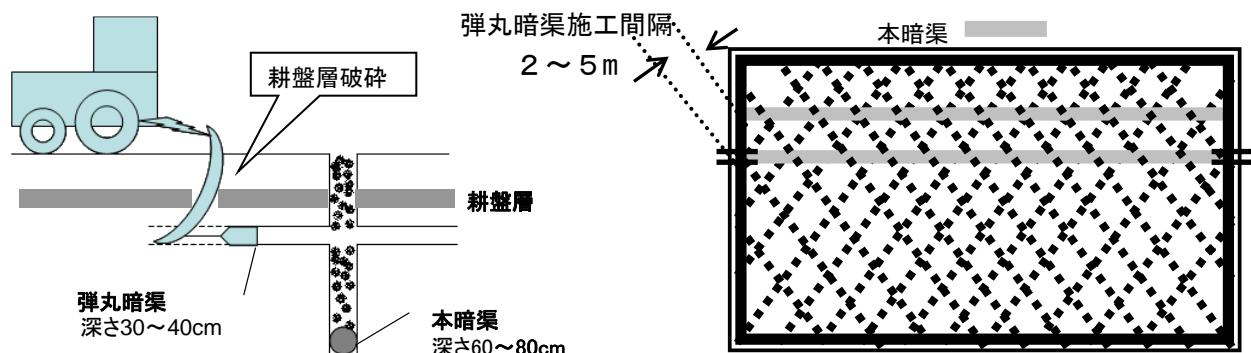
ア 額縁排水溝の設置

- 地表排水を向上するため、スクリューオーナー等で、ほ場周囲に深さ25cm以上の額縁排水溝を設置する。
- 排水溝の水がほ場外に排水されるよう、額縁排水溝は必ず落水口につなぐとともに、落水口は深く掘り下げる。



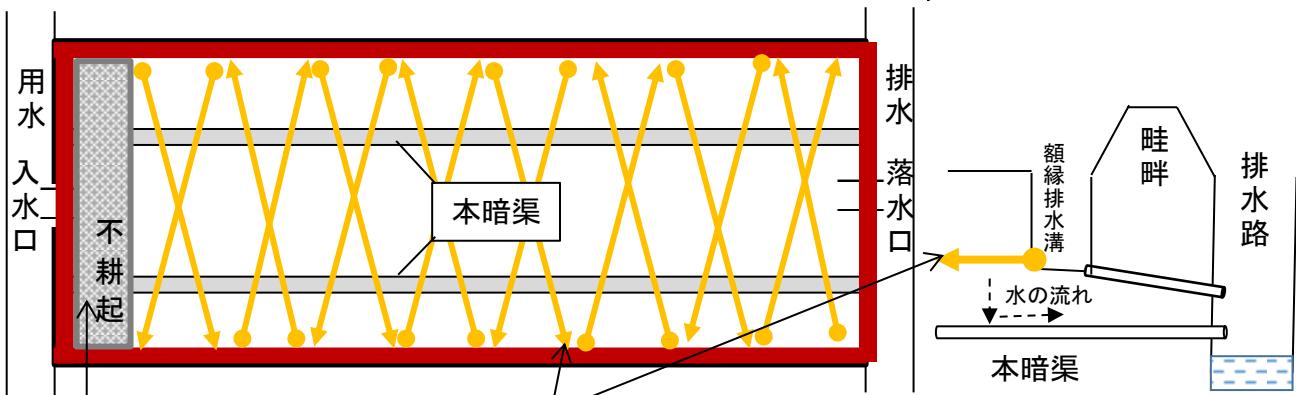
イ 弹丸暗渠（サブソイラを用いた簡易暗渠）の設置

- 作土層直下の耕盤層を破碎し、地下排水性を向上するため、サブソイラ等で本暗渠に対して横方向又は斜め方向に、深さ30~40cmの弾丸暗渠を2~5m間隔で設置する。



<ほ場条件に応じた効果的な弾丸暗渠の施工例>

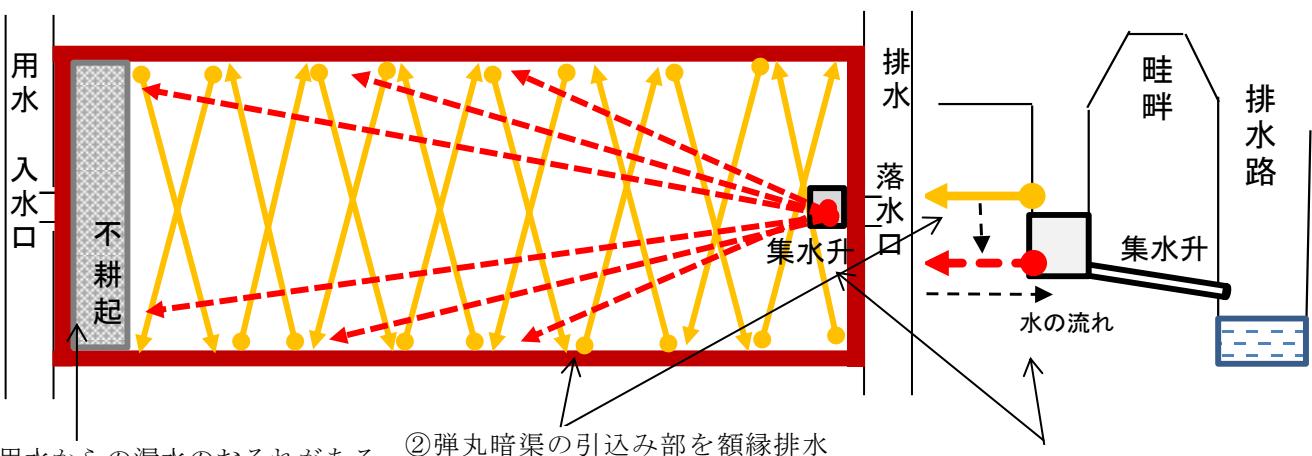
(ア) 本暗渠が機能している場合 (■ 額縁排水溝 ← 弾丸暗渠)



用水からの漏水のおそれがある場合は、不耕起部分を作る。

弾丸暗渠の引込み部を額縁排水溝とつないで、斜めに施工
⇒額縁排水溝にたまつた水を、本暗渠からも排出

(イ) 本暗渠がない場合 (■ 額縁排水溝 ← 弾丸暗渠)



用水からの漏水のおそれがある場合は、不耕起部分を作る。

②弾丸暗渠の引込み部を額縁排水溝とつないで、斜めに施工
⇒額縁排水溝にたまつた水を、放射状に施工した弾丸暗渠からも排出

①落水口に深さ 30~50 cm の集水升を掘り、集水升から弾丸暗渠を放射状に施工

(3) 雑草対策

- ほ場に雑草が繁茂している場合は、耕起 1週間前までにバスタ液剤やザクサ液剤、ラウンドアップマックスロード（除草剤）等で枯殺する。
※ロータリによる耕起は、降雨後、ほ場が乾きにくくなるため行わない。
※耕起する場合は、プラウによる粗耕起とする。

4 育苗

(1) ほ場衛生の確保

- ハウス周辺の雑草は、病害虫の発生源となるため、育苗開始前に必ず草刈りやザクサ液剤又はザクサ液剤等の除草剤散布で事前に枯死させておく。

(2) 整地

- 苗箱を均一に並べられるよう、ハウス内の整地を行う。
※整地が均平でないと、水がたまりやすい場所が生じ、生育むらや湿害の原因となる。

(3) 防草シート張り

- 泥はね等を防ぐため、防草シート等はハウス全面に張る。
- 防草シートを張った後は、風等でめくれないようピン等で所々留める。
※雨水がハウスサイドから浸入する場合は、ハウス内に溝を掘る。

(4) 苗床作り

ア 簡易ベンチ作り及び苗箱の設置方法

図1～2のようにトレイの接地面に穴が開き、水が抜ける資材でベンチを作る。

- 剪葉機の刈幅は1.1m、車輪幅は1.3～1.6mであることを考慮し、苗箱を設置する（図3）。
- ・

＜簡易ベンチ及び苗箱の設置（例）＞



図1 パレット



図2 収穫用コンテナ



剪葉機



パレット上での育苗

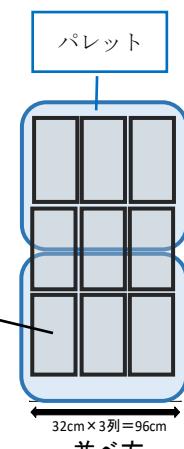


図3 剪葉機及び育苗箱の設置方法

イ 育苗設置環境による根の伸長への影響

- コンテナ等（タル木、パレットなどでも可）の上で地面から離して育苗する。
→セルトレイ外への根の伸長が防止でき（図4）、根鉢の形成が促進され（図5）、湿害や育苗期間中の病害の発生が軽減できる。



図4 育苗ベンチとトレイ外への
根の伸長の違い



図5 根鉢形成苗

5 育苗管理

(1) 必要な資材 (10a 当たり)

資材	数量	備考
裸種子	必要量 197,120 粒 2 dL × 6 袋	
448 穴セルトレイ	55 枚	1穴8粒まき
「ガッチャリくん」覆土材	50L/袋で 1 袋 (0.5L/枚)	
「みのるソリッド培土」	50L/袋で 2 袋 (1.8L/枚)	
「マイクロロングトータル (70 日タイプ)」	10kg/袋で 1 袋 (30g/枚)	培土(床土)に均一に混合

※うね幅 150~165cm の場合

(2) は種方法

- ・ は種板に種子を入れて振ることにより、は種板全体に均一に種子を広げる。
- ・ ブラシ等を用い、は種板の全ての穴に種子を詰める(図6)。

※は種板を傾けると、は種粒数に差が生じるため注意する。

- ・ は種板を育苗トレイの上に置き、種子の落下位置とセル穴の位置を合わせる。
- ・ は種板のストップバーをスライドし、種子をセル穴に落とす。
- ・ は種板に種子が残らないようにストップバーをスライドさせたり、ブラシを用いることにより、全ての種子を落としきる(図7)。
- ・ は種後、全てのトレイ穴に種子が入っていることを確認する。は種されていない穴は手まきする。

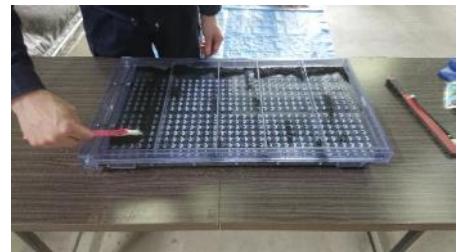


図6 は種板



図7 は種後の様子

(3) 覆土

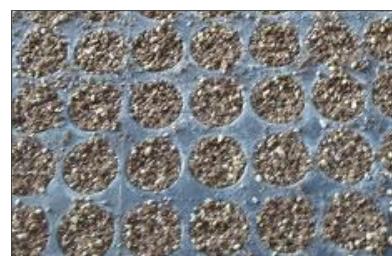
- ・ 種子が穴からこぼれ出ないように覆土材を静かにかけ、手で軽く鎮圧する。
- ・ トレイの表面が見えるように、ちりとりやブラシで余分な覆土を取り除く。
→かん水時、水の浸透を均一にするために表土の凹凸をなくす(図8)。
- ・ [覆土材「がっちりくん」の特徴]
 - ・ 床土より吸水性が高く、かん水時、水が染込みやすい。
 - ・ 窒素成分がないため、発芽障害を受けにくい。



覆土材「がっちりくん」



余分な表土を取り除く



覆土後の様子

図8 は種後の様子

(4) 苗箱を並べた後のかん水

ア 上部かん水の場合

- ・かん水の水源には、可能な限り地下水又は水道水を使用する。
- ・苗箱を並べ終えたら、時間をかけて十分にかん水する（約800mL以上/箱）。
- ・一度に多くの水は入らないので、何回かに分けて（2～3回）かん水する。
※かん水後は、必ず苗箱の裏から水がしみ出していることを確認する。
- ・（かん水量は、かん水前のかん水後の箱の重さを測ることで確認できる。）
- ・かん水後、種子が表面に出た場合は、土をかける。

[手かん水での注意点]

- ・目の細かいフィルターを通してかん水する。
- ・通常のシャワーポートは苗箱の土が崩れたり、コート種子が表に出たりするので使用しない（図9）。
- ・かん水開始時は苗箱のない場所で噴霧し、かん水が霧状になることや、水温が適正なことを確認してから行う。



図9 手かん水用の散水ノズルの例
※ノズルには「散水器」、「散水ノズル」の商品名で販売されている霧状になるものを使用する。

[自動かん水での注意点]

- ・乾いているところは発芽むらとなるので、乾いているところがあれば手かん水で手直しする。

[スプリンクラーかん水での注意点]

- ・直管パイプの真下やかん水口の真下など、かん水が雨だれ状に落下する所には苗箱を置かないようにする。また、かん水パイプの下となるハウスの中央は通路とする。

イ 下部かん水

- ・覆土を終えた苗箱の重量（かん水前）を測る。
- ・苗箱の半分が浸る程度に水を張った（目安水位1.2cm）プールに、3分程度浸漬し、下部かん水する。
- ・3分経過後、再び重量を測定し、約800g増加していれば下部かん水をやめる。
※下部かん水開始後、全ての穴の培土の表面が湿ってきたら、重量を測定する。



かん水前後の重量測定 プールへの苗箱並べ 水位目安：1.2cm 培土表面が湿る様子

図10 下部かん水の様子

[下部かん水用プール設置上の注意点]

- ◇水位1.2cmを確保でき、448穴トレイが浸漬できれば、どのようなプールでもよい。
- ◇水位が均一になるよう平坦な場所にプールを設置する。
- ◇病気の感染リスクを低減するため、水は定期的に換える（流水でも可）。
- ◇ブルーシート・桶・バケツ等は水を張る前に、汚れを洗い落とす。

(5) 水管理の目安

- 床土の乾き具合を朝と昼前（11時頃）に必ず確認し、かん水を実施する。
- 日中の気温が30℃を超える場合は、14時頃に再度確認し、乾いていればかん水を実施する。
- 曇天日後の晴天は萎れやすいため注意する。
- 苗箱の周辺部は乾燥しやすく、不揃いの原因となるため注意する。
かん水の目安は次のとおりとする。

【育苗前半】(出芽～出芽後3週間)

- 根量が少ないため、乾燥と湿害の両方に注意する。
- 発芽～2週間頃の1度の過かん水は根腐れになるので、2回に分けてかん水する。

天気	朝	昼前
晴天時	○	○
曇天時	○	乾いていれば
雨天時	乾いていれば	×

○：かん水する、×：かん水しない

【育苗後半】(出芽後3週間～定植時)

- 生育が旺盛となるので、徒長に注意し、床土はやや乾燥気味に管理する。

天気	朝	昼前
晴天時	○	乾いていれば
曇天時	○	乾いていれば
雨天時	乾いていれば	×

○：かん水する、×：かん水しない

(6) 遮光（8月の育苗期間）

- 苗搬入の2週間程度前から遮光を行い、ハウス内の温度上昇の抑制に努める。
- 黒寒冷紗等をハウスの天井に外張りする。
- 寒冷紗を子葉展開期以降まで被覆すると、軟弱徒長となるため、出芽後1週間～10日後には寒冷紗を除去する。
※ただし、高温時にはすぐに被覆し直せるよう片側等に寄せておく。



図11 天井ビニルへの遮光資材被覆

(7) 葉切り（剪葉）

ア 手順

葉切り前日	①夕方にかん水する。 ②雑菌繁殖による苗消失を防ぐため、ナレート水和剤（1,000倍）を散布する。
葉切り当日 (朝(曇天日))	①葉切りする。 ②葉先が完全に乾くまでかん水を控え、乾いてからかん水する。

イ 葉切りの目安

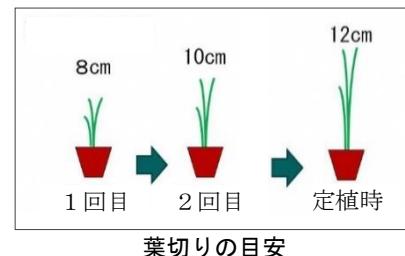
1回目の葉切り

草丈が12cmを超える、日中、苗が傾きかけたら、草丈8cm程度となるように葉先を切る。

2回目の葉切り

草丈が12cmを超える、日中、苗が傾きかけたら、草丈10cm程度となるように葉先を切る。

- ・ 2回目以降の葉切りを短くしすぎると、苗の体力が消耗するため、葉切りの長さに注意する。
- ・ 定植時に苗が傾く場合は、定植前に 12cm 程度となるよう再度、葉先を切る。



ウ 葉切りにおける注意点

- ・ 葉切りは、苗が立っている朝に実施する。また、葉切り後の苗の消耗を防ぐため、なるべく曇天日に行う。
- ・ 葉切り後は葉切り機の刃を掃除し、アルコールで消毒する。



図 12 苗の一部が倒伏し出した頃

(9) 追肥

- ・ 「マイクロロングトータル（70 日タイプ）」を床土に混合しているため、追肥は原則行わない。

(10) 定植前の殺菌・殺虫剤の散布

- ・ 苗の立枯れ病等を防ぐため、次の殺菌剤を灌注処理する。

薬剤名	倍率	散布量
トリフミン水和剤	100倍	0.5L/トレイ

- ・ ネギアザミウマ、ネギハモグリバエ等を防ぐため、次の殺虫剤を灌注処理する。

薬剤名	倍率	散布量
ジュリボフロアブル	200倍	0.5L/トレイ

※殺菌剤、殺虫剤は混用灌注せず、1日おきに灌注処理する。

(11) 定植

- ・ 定植は育苗 50 日を目安に行う。天候等により定植が遅れる場合は、「やさい燐加安 S540」（かん水直前に1トレイあたり7g散布）等で追肥を行い、苗の活力維持に努める。
- ・ 定植苗は、生葉数 2 枚以上、葉鞘径 1.5mm 以上に仕上げる。

健苗づくりが成功のポイントです

6 本ぼ管理

(1) 耕起及びうね立て

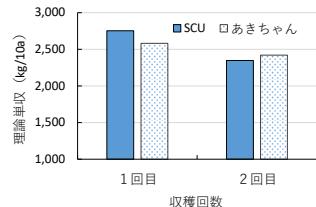
ア 定植前の耕起とうね形成

- 耕起からうね立てマルチは、ほ場が乾いた状態で同日に行う。
- 降雨が多い時期はあらかじめうねを立てておく。

○基肥

肥料名	基肥 (kg/10a)
苦土石灰	100
あきちゃんエース または	70
SCU白ねぎ一発	84

- 硫黄コート（脱プラ）肥料
- あきちゃんエースと同等の収量を確保できる（下図）。



- あきちゃんエースより経費を抑えることが可能（下表）

肥料名	規格 (kg/袋)	単価 (円/袋)	使用量 (kg/10a)	経費 (円/10a)
SCU白ねぎ一発	20	4,291	84	18,022
あきちゃんエース	15	4,460	70	20,813

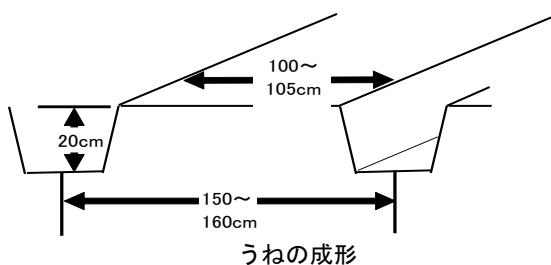
○追肥

- 下表を参考に、降雨前に株元に施用する。

追肥時期	肥料名	追肥 (kg/10a)
1回目刈取りの10日後	やさい燐加安S 540	20
2回目刈取りの10日後	やさい燐加安S 540	40

イ うね立てに使用するうね成形機

- うね型（下図参照）。
- うね幅 150～160 cm、うね高さ 20 cm 以上、うね天板の幅 100～105 cm。
- は種時期、収穫体系に対応したマルチを被覆する（1作型 参照）。
- 7月は種で使用するマルチフィルムは、定植時の気象予報を確認し、気温が高くなることが予想される場合は白黒マルチ、低い場合は黒マルチを使用する。



土と隙間なくマルチが張られるよう、均平で碎土性の高いうねを成形する。

ウ うね立て後の排水手直し

うね立て後はスムーズに排水されるように必ず排水溝を掘り、額縁排水溝や落水口へ溝をつなぐ。



図 13 落水口への連結

(2) 定植

植付け方法

- ・ たまねぎ定植機で定植する。
- ・ 条間 24 cm の 4 条植え、株間 10 cm とする。
- ・ 植付深さは、葉鞘の半分程度が埋まる深さ（1 cm 程度）とする。



図 14 たまねぎ定植機での定植

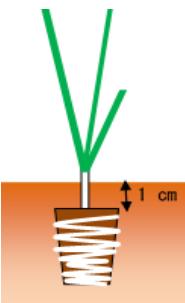


図 15 植付け深さ

(3) 除草

ア 定植直後の土壤処理（必須）

ゴーゴーサン乳剤

- 使用量 200～300mL/10a（水 100 L）を全面散布（1回）
- 使用時期 定植後～定植 10 日後
- 使用上の注意点
 - ・ 雑草が発生してからでは除草効果が劣るため、必ず定植直後に散布する。
 - ・ キク科雑草（ノボロギク等）、ツユクサには効果が劣る。

イ 定植 21～28 日後の土壤処理（必須）

トレファノサイド乳剤

- 使用量 200～300mL/10a（水 100 L）を全面散布（2回以内）
- 使用時期 定植後雑草発生前（但し、収穫 30 日前まで）
- 使用上の注意点
 - ・ アブラナ科雑草（タネツケバナ）、キク科雑草（ノボロギク等）には効果が劣る。

ウ 土壤処理後、イネ科雑草が発生した場合

ナブ乳剤

- 使用量 150～200mL/10a（水 100 L）を全面散布（1回）
- 使用時期 雜草生育期（イネ科雑草 3～5 葉期）但し収穫 30 日前まで
- 使用上の注意点
 - ・ 広葉雑草及びカヤツリグサ科には効果が期待できない。

(4) 病害虫防除

ア 主な病虫害

- 病害（さび病、黒斑病、軟腐病、葉枯病等）
- 虫害（ネギハモグリバエ、アザミウマ類等）

イ 防除における注意点

- ・ 生育初期から予防的防除を徹底し、発生がみられたら、7～10 日おきに地上部防除を行う。
※防除効果を高めるため、①展着剤の加用、②草丈に応じて散布量を増やす（草丈 30 cm まで : 100L/10a、草丈 30 cm 以上 : 150～200L/10a）。
※大雨や強風の後は、必ず Z ボルドー等による防除を行う

防除暦の例

散布時期	適用病害虫名	薬剤名	希釈倍率 又は使用量	使用期限	使用回数	使用方法	RAC コード
定植前日 ～ 定植当日	萎凋病	トリフミン水和剤 (※1)	200倍 1L/トレイ	定植前	1回	灌注	3
	ネギアザミウマ ネギハモグリバエ ネキリムシ類	ジュリボフロアブル (※1)	200倍 0.5L/トレイ	育苗期後半 ～ 定植当日	1回	灌注	28 4A
定植 3週後	ネギアザミウマ ネギハモグリバエ	ダントツ粒剤	6kg/10a	収穫3日前 まで	4回 以内	株元散布	4A
定植 6週間後	アザミウマ類 ハモグリバエ類 シロイチモジョトウ	グレーシア乳剤	2,000～3,000倍 100～200L/10a	収穫7日前 まで	2回 以内	散布	30
定植 9週間後 ～ 収穫中	ネギハモグリバエ ネギアザミウマ	リーフガード顆粒 水和剤	1,500倍 100～200L/10a	収穫7日前 まで	2回 以内	散布	14
	アザミウマ類 ネギハモグリバエ シロイチモジョトウ	ベネビアOD (※ 2)	2,000倍 100～200L/10a	収穫前日 まで	3回 以内	散布	28
		ディアナSC	2,500倍 100～300L/10a	収穫前日 まで	2回 以内	散布	5
5月、10月 (さび病予防)	さび病、黒斑病 べと病	ジマンダイセン水和 剤	600倍 100～200L/10a	収穫14日 前まで	3回 以内	散布	M3
	さび病、黒斑病 葉枯病	ダコニール1000	1,000倍 100～200L/10a	収穫14日 前まで	3回 以内	散布	M5
隨時 (発生初期)	ネギハモグリバエ シロイチモジョトウ	コテツフロアブル	2,000倍 100～200L/10a	収穫7日前 まで	2回 以内	散布	13
	アザミウマ類 シロイチモジョトウ	スピノエース顆粒水 和剤	5,000倍 100～200L/10a	収穫3日前 まで	3回 以内	散布	5
	アザミウマ類 ネギハモグリバエ シロイチモジョトウ	アファームエクセラ 顆粒水和剤 (※ 3)	1,000倍 100～200L/10a	収穫7日前 まで	3回 以内	散布	6 15
		ベネビアOD (※ 2)	2,000倍 100～200L/10a	収穫前日 まで	3回 以内	散布	28
		ディアナSC	2,500倍 100～300L/10a	収穫前日 まで	2回 以内	散布	5
	さび病、べと病 黒斑病、葉枯病	テーク水和剤	600倍 100～200L/10a	収穫14日 前まで	3回 以内	散布	3 M3
		アミスター20 フロ アブル	2,000倍 100～200L/10a	収穫3日前 まで	4回 以内	散布	11
	軟腐病	カスミンボルドー	1,000倍 100～200L/10a	収穫14日 前まで	2回 以内	散布	24 M1
		バリダシン液剤5	500倍 100～200L/10a	収穫前日 まで	2回 以内	散布	U18

※1 トリフミン水和剤とジュリボフロアブルは混用せず、1日おきに灌注処理する。

※2 ハモグリバエ類での登録 ※3 ネギアザミウマでの登録

7 収穫

- 切り株1～2cm程度を残して刈り取り収穫する。
- 収穫後の傷みが早いため、当日に調製・選別できる分だけを収穫し、調製後はダンボールなど密閉できる容器に入れ冷蔵保存する。
- 雨天時や雨後の作業は、泥の付着や葉折れがしやすく品質が低下するので、収穫作業はなるべく晴天日に行う。
- 高温期の収穫は、必ず品温の低い早朝に露が落ちてから行い、収穫後は、できる限り速やかに作業場へ搬入する。(直射日光に長時間さらさない。)
- 調製・選別後は、出荷まで保冷庫で保冷するか、速やかに出荷する。
- 出荷先の出荷規格に従い調製を行う。

8 加工業務用 刈取り収穫・調製 収支 (10a 当たり)

区分	項目	金額 (円)	備考
	出荷量	1,000,000	2,000kg × 250 円 × 2回
			歩留まり 70%
	小計	1,000,000	
経営費	種苗費	11,460	鴨頭 448 穴×55 枚(8粒/穴)
	育苗費	29,325	床土、覆土、エコロング他
	諸材料費	46,085	白黒ダブル
	農薬費	33,447	
	肥料費	41,950	
	機械利用料	19,000	うね立てマルチ作業機、移植機、剪葉機
	JA 手数料	95,150	販売管理費 等
	小計	276,417	
収益性	差引	723,583	
	農業所得 (円)	723,583	
	所得率 (%)	72.4	
	作業時間 (h)	293	
	労働報酬 (円/h)	2,474	

9 加工業務用 刈取り収穫・調製 労働時間 (10a 当たり)

作業	時間
基肥散布・耕耘	1.5
施肥・うね立てマルチ	5.0
葉切り	4.0
は種	9.5
育苗	25.0
定植	13.0
除草	3.5
追肥	1.0
防除	8.0
収穫・調製	220.0
その他	3.0
合計	293.5

本マニュアルの利用に当たっての留意事項

本マニュアルを無断で複写・転載または引用することは禁止いたします。

本マニュアルの複写・転載または引用に当たっては、必ず作成者の承諾を得てください。