

第14節 しゅんぎく

1 栽培上の特性

(1) 来歴

しゅんぎくの原産地は地中海沿岸といわれ、東アジアで野菜用に改良された。日本へは室町時代に渡来したと考えられ、西日本を中心に栽培されていたが、戦後、全国的に栽培されるようになった。

(2) 温度

しゅんぎくは冷涼な気候を好み、15~20°Cが発芽及び生育の適温である。低温に対しては強いが、発芽後~本葉展開までは寒さに弱く寒害をうけやすい。高温に対しては弱く、気温が27~28°Cを超えると生育が阻害される。栽培上は、冬季は10°C以上、夏季は25°C以下に管理することが望ましいが、温度適応性の幅が広いので、簡便な防暑や防寒を施せば、栽培を周年行うことができる。ただし、高温及び長日条件の重なる5~8月は不時抽だいが起こりやすいので、注意が必要である。

(3) 抽だい

品種によって差があるが、長日条件で花芽分化が促進され、その後の高温長日条件によって花芽が発達するので、5~8月は抽だいしやすい。短日条件下では、抽だいが抑制される。

(4) 土壤条件

土壤に対する適応性は広い。乾燥には弱く、湿害にも強くはないので、有機質が豊富で保水力が大きく、しかも排水性の良い土壤が適する。

2 本県における作型

(1) 作型

大別してパイプハウスを利用した春まき栽培や秋まき栽培、露地や雨よけ施設を利用した春~夏まき栽培の3つの作型があり、これらを組み合わせて周年の栽培及び出荷が行われている(図1-14-1)。春季及び秋季は50~60日、夏季は35~40日で、草丈20~25cmの収穫期に達する。また、パイプハウスの秋まき栽培では、長期摘み取りが可能で、翌年の3~4月まで収穫が続く。

(2) 生産振興にあたっての留意点

しゅんぎくは周年生産が可能で、ほうれんそうと並ぶ軟弱野菜の代表であるが、特に冬場の鍋もの用需要が多く、これに対応する秋まきハウス栽培が主要な作型となる。

秋まきハウス栽培は長期にわたり収穫するため、特に無加温ハウスで栽培する場合は、低コスト生産が可能である。果菜類の後作として取り入れたい。

これに対して雨よけハウス栽培は、市場への入荷量が落ち込む時期に収穫期があたるため概して高単価だが、栽培が困難な時期でもあるため収量が低くなりがちである。結果的に高コストとなる場合があるので、注意が必要である。

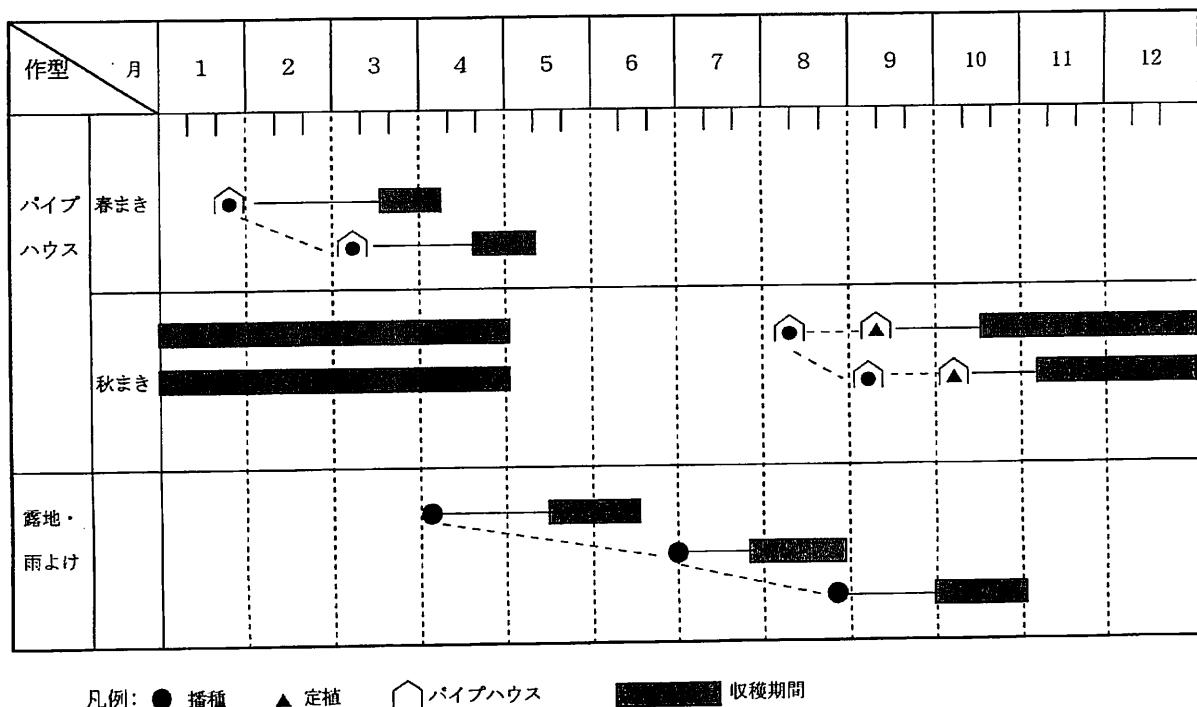


図 1-14-1 宮城県におけるしゅんぎくの主な作型

(3) 品種

形態的には、大葉、中葉及び小葉の3タイプに大別できる。しゅんぎく独特の香気が高く、生育量、側枝数ともに優る中葉タイプの品種が、栽培の主流となっている。

本県で主に栽培されている品種は「さとゆたか」、「さとあきら」及び「なべ奉行」で、いずれも中葉タイプである。

3 作型ごと栽培の要点

(1) 春まき栽培

しゅんぎくに適した気候であるため、栽培は比較的容易である。1月下旬～3月上旬に播種し、4月上旬～5月下旬に収穫する。また、露地では4月上旬以降に播種し、5月中旬頃から収穫する。

施肥量は、10a当たり成分量で窒素15～20kg、リン酸6～10kg及び加里6～10kg程度を目安とし、全量を基肥で施用する。

ベッド幅130～150cmに20～30cm間隔で条播する。

かん水は播種前と播種直後に十分行う。

密生したところは、本葉2枚頃までに、大きい株、小さい株、奇形の株を間引き、平均的な株を残す。

(2) 露地・雨よけハウス栽培

4月上旬～8月下旬に順次播種し、5月中旬～10月下旬に収穫する作型である。夏季は高温及び長日条件であるため、抽だいが起こりやすい。さらに、収穫期が梅雨期と重なるので各種病害の発生が多く、栽培が最も困難な作型である。病害を防ぐため、雨よけを行う。また、高温時には遮光資材を用いて、温度を下げる必要がある。

側枝の発生が旺盛で短期間に摘み取りが行える品種を選び、適期収穫を励行し、抽だいによる収量の低下を防ぐ。

栽培方法は春まき栽培に準じる。

(3) 秋まき栽培

露地では9月上旬までに播種し、10～11月に収穫する。また、8月中旬～9月上旬に播種した苗をパイプハウスに移植し、10月中旬～翌年4月下旬までの長期摘み取り収穫を行う。しゅんぎくは冬場の鍋料理に欠かせない葉菜なので、特に需要が多い重要な作型である。

ハウスでの長期摘み取り栽培では、耐寒性が強く、側枝発生が旺盛な品種を選定する。

イ 播種及び育苗

セルトレイ(200穴)に播種し、浮き床とする。培土は、野菜育苗用培土等を用いる。

ロ 定植

播種後30日位、本葉4～5枚が適期である。

ベッド幅130～150cmに条間30cm、株間8cmとし、植え傷みがないように丁寧に植え付ける。定植直後のかん水は、手で土を落ち着ける程度に行う。穴あきマルチの使用が、土壤水分安定に有効である。

また、乾燥の他、多肥によりチップバーンが生じる。施肥にあたっては前作の残肥を考慮して、多肥栽培にならないように注意する。基肥は、10a当たり成分量で窒素15～20kg、リン酸35～40kg及び加里20～25kg程度とする。追肥は、葉色や生育状況をみて窒素成分量で10a当たり15kg程度を速効性肥料で与える。

ハ 管理

乾燥は、茎の空洞の原因となる。ハウス内は乾燥しやすいので、土壤の水分状態を

みながらかん水をする。表面がやや乾く程度に、土を保つ。

保温開始が早すぎると、軟弱徒長し、耐寒性も低くなるので、最低気温が5°Cを下回るようになったら保温を開始する。朝の最低気温5°Cを目安として保温し、日中に25°Cを上回るならば換気を行う。暖房機の設置が望ましいが、ウォーターカーテンやビニール被覆による保温でもよい。保温開始後は日照不足に注意し、晴天日にはカーテン等の保温資材を開閉して日光を当てるよう努める。

多肥栽培では心枯れ症が発生しやすいので、適度な土壤水分を保ちながら、発生した場合は、カルシウムの葉面散布を行う。

(4) 収穫・出荷

抜き取り収穫では、草丈が20~25cmが適期で、大きくなつた株から順次収穫する。

摘み取り収穫では、親茎が伸長したら本葉4~5枚を残して、長さ25cmくらいで収穫する。その後発生する側枝も、下葉1~2枚を残して長さ25cmで順次摘み取って、過繁茂にならないようにする。また、収穫が遅れると徒長して茎が細くなるので、適期収穫を心懸ける。

鮮度低下が速い葉菜であるため、特に夏季では予冷を行なつて、鮮度の低下を防ぐ。

4 主な病害虫

(1) 炭疽病 (*Colletotrichum gloeosporioides* コレトットリカム属菌, *Gloeosporium chrysanthemi* グロエオスポリウム属菌)

イ 病徵

葉、葉柄、茎に発生する。

葉ではじめ淡褐色で、油浸状の斑点を生じ、後に融合拡大して、輪郭の明瞭な暗褐色で不整円形の大型斑点を形成する。

葉柄や茎の病徵はへこんだ橢円形で、ここから折れやすくなる。

新芽が侵されると黒変して生育が止まり、被害が大きくなる。

多湿条件になると病斑部に鮭肉色の粘質物が形成される。

ロ 発生生態及び条件

被害植物の組織内で菌糸の形で越冬し、翌年分生子を形成して伝染するほか、分生子が種子に付着して、種子伝染もする。

菌が感染するためには水滴が必要であり、降雨が続く条件や頭上かん水では発生が多くなる。

ハ 防除対策

発病株をすみやかに除去し、病原菌の周辺への飛散を防止する。

ハウスでは換気を行い、多湿にしない。

(2) 葉枯病 (*Cercospora chrysanthemi* サーコスポーラ属菌)

イ 病徵

主に葉に発生する。

はじめ、葉に直径3mm程度の灰褐色の斑点ができ、やがて拡大融合して不整形の病

斑となる。

湿度が高いと葉が枯死するため、心だけまたは葉柄だけとなることもある。

病斑の表裏に黒ずんだ灰色のかびを生じる。

発生すると著しく商品価値が落ちる。

口 発生生態及び条件

被害植物内で菌糸の形で越冬し、翌年ここに分生子を形成して伝染する。その後病斑上に形成された分生子が飛散して、発生を繰り返す。

やや高温条件下で多湿となると発生しやすい。

ハ 防除対策

連作を避ける。

排水を図り、多湿にならないように管理する。

発病株は抜き取る。

(3) ベと病 (*Peronospora chrysanthemi-coronarii* ペロノスボーラ属菌)

イ 病徴

葉に発生する。

はじめ、境目のはっきりしない黄白色の病斑ができ、拡大して淡黄色～淡紅色の不定形の病斑となる。さらに進むと葉全体が淡黄色になり、枯死する。

病斑部分の葉の裏側に白色霜状のかびが生えるので診断のポイントになる。

口 発生生態及び条件

発生生態については不明な点が多く、分生子で伝染するほか、被害植物上に卵胞子を形成し、種子に付着して種子伝染すると推測される。

気温15～20℃の多湿条件で発生しやすいので、春や秋に発生が多くなる。

発病してからの進行は極めて早く、好適な条件下では2～3日でほ場全体に拡がる。

肥料が切れると発生しやすい。

ハ 防除対策

密植過繁茂を避ける。

連作をしない。

排水を図る。

(4) アブラムシ類

イ 被害と診断

主にワタアブラムシ (*Aphis gossypii*)、モモアカアブラムシ (*Myzus persicae*) が発生する。アブラムシ類による被害は吸汁による葉の萎縮、排泄物に発生するすす病による葉の汚染などである。

ワタアブラムシの胎生雌虫は体長1.2～1.5mm、体色は黄色から黄緑色、暗緑色までと変化に富む。また、体色は光沢がない。

モモアカアブラムシの胎生雌虫は体長1.8～2.0mm、体色は淡黄緑色から緑色と淡赤色から赤褐色との2つの型がある。低温時は後者が多い。また、体色は光沢がある。

口 発生生態

ワタアブラムシはムクゲなどで、モモアカアブラムシはモモなどで越冬し、早春から各種の植物に飛来する。その後無翅胎生雌虫によって繁殖し、作物上で数世代を繰り返す。両種とも多くの植物に寄生し、作物がなくなると周辺の草木に移動する。

ハ 防除対策

寄主植物となるほ場周辺の雑草管理を徹底する。

シルバーマルチを行い有翅虫の飛来を少なくしたり、施設では出入口や側面開放部に寒冷しやを展張し有翅虫の侵入を阻止する。

定植時に粒剤を施用するか、生育中は早期防除に心がける。

なお、薬剤抵抗性がつきやすく、防除効果の減退している薬剤もあるため、同一薬剤や同一系統の薬剤の連用を避け、作用機作の異なる薬剤を交互に散布する。

(5) アザミウマ類

イ 被害と診断

シュンギクには主にネギアザミウマ (*Thrips tabaci*) とミカンキイロアザミウマ (*Frankliniella occidentalis*) が発生する。アザミウマ類による被害は葉への吸汁害である。吸汁された部分は萎縮し奇形葉になる。

ネギアザミウマの雌成虫は体長1.5mm前後、体色は淡褐色である。

ミカンキイロアザミウマの雌成虫は体長1.4～1.7mm、体色は夏季で黄色、冬季で褐色である。

ロ 発生生態

ネギアザミウマはねぎの根際で越冬し、早春から作物に寄生する。作物上で数世代を繰り返し、冬季でも寄生がみられる。

ミカンキイロアザミウマは多くの植物に寄生し、早春から作物に飛来する。作物上で数世代を繰り返し、施設では冬季でも繁殖する。

ハ 防除対策

施設では出入口や側面開放部に寒冷しやを展張し成虫の侵入を阻止する。

生育中は早期防除に心がける。

なお、薬剤抵抗性がつきやすく、防除効果の減退している薬剤もあるため、同一薬剤や同一系統の薬剤の連用を避け、作用機作の異なる薬剤を交互に散布する。

寄主植物となるほ場周辺の雑草管理を徹底する。

(6) ヨトウムシ（ヨトウガ幼虫）(*Mamestra brassicae*)

イ 被害と診断

孵化幼虫～3齢幼虫期までは集団で葉裏を加害する。2齢幼虫までは葉裏から葉肉を食し、葉表の表皮のみを残すので、被害葉は白色のカスリ状にみえる。3齢になると食害量が増え、網目状に不規則な穴をあける。4齢以降の幼虫は分散して、周辺株にも被害を与える。老熟（6齢）幼虫は昼間は土中に潜み、夜間に食害することが多く、食害量が増大し、被害は急激に進む。

卵は0.6mmで葉裏に卵塊で生み付けられるが、卵が重ならず1層の卵塊になる。孵化幼虫は淡緑色、齢が進むにつれて体色は濃くなり、老熟幼虫は灰褐色～黒色になる。

老熟幼虫の体長は40mm前後で、この時期に全食害量の約90%を摂食することが知られている。

口 発生生態

蛹で越冬する。年2回の発生で、成虫は羽化後交尾し卵塊で産卵する。幼虫は5～6月と9～10月に発生する。

ハ 防除対策

寒冷しゃ等を用いトンネル栽培すると被害を回避できる。

薬剤を散布する。4齢以上になると薬剤に対する感受性が低くなるので、若齢幼虫時の散布を心がける。

(7) ハモグリバエ類

イ 被害と診断

シュンギクにはトマトハモグリバエ (*Liriomyza sativae*)、マメハモグリバエ (*Liriomyza trifolii*)、ナモグリバエ (*Chromatomyia horticola*) が発生する。ナモグリバエは全体が黒色で他2種との区別は容易であるが、前2種の外部形態は酷似しており、肉眼での識別は困難である。成虫は2.0mm前後で胸部の背面は黒色、側面は黄色を呈する。両種の幼虫は葉肉を摂食しながら葉内を進むので、食害痕は白い潜孔となり、発生が多いときは葉が白化し枯死することもある。成虫は葉の表面に白い小斑点（産卵痕、舐痕）を生じさせるが、被害は大きくない。

口 発生生態

4種ともに25°C～30°Cが発育最適温度と考えられ、卵から成虫までの所要日数は12～17日間である。比較的高温を好むが、15°Cでも増殖が可能で、施設栽培では年間を通して発生する。

ハ 防除対策

夏季高温時にはハウスを密閉して蒸し込むことによって、発生ハウス内のハモグリバエ類を根絶できる。

施設では出入口や側面開放部に1mm目合以下の防虫網を展張し有翅虫の侵入を遅延させる。

定植時に粒剤を施用するか、生育中は早期防除に心がける。

なお、同一薬剤や同一系統の薬剤の連用を避け、作用機作の異なる薬剤を交互に散布する。