

## (18) ネギ

### 1 主要な作型及び病害虫の発病・加害時期

夏どり・秋冬どり栽培												
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
栽培暦												
萎凋病												
べと病												
黒斑病												
さび病												
軟腐病												
アザミウマ類												
ハモグリバエ類												
シロイチモジ ヨトウ												
ネダニ												
アブラムシ類												
○は種 ◎定植 ◻ 収穫 ▢ 被覆開始												

### 2 主要病害虫別防除方法

病害虫名 (病原体)	農薬によらない防除	農薬による防除
萎凋病 ( <i>Fusarium</i> )	①排水を良好にする。 ②無病地で育苗する。 ③連作を避ける。 ④移植苗は厳選して用いる。 ⑤発病株は、早めに抜き取り処分する。	①育苗床土の土壤消毒を行う(土壤病害虫の防除法参照)。 (例) クロルピクリンくん蒸剤(クロールピクリンなど) ②定植前の根部浸漬処理を行う。 本ぼへ移植する際は、苗を厳選したのち薬液の根部浸漬処理を行う。 (例) チオファネートメチル水和剤(トップジンM水和剤) トリフルミゾール水和剤(トリフミン水和剤) ベノミル水和剤(ベンレート水和剤)
<b>【参考事項】</b> 病原菌はタマネギ乾腐病菌と同一である。 第一次伝染源は被害組織上で越冬した分生孢子・厚膜孢子と菌糸である。 分生孢子は24～28℃の高温でよく感染する。 本ぼでの発病は、苗床で感染した保菌苗と、移植後の土壤伝染によるものの二つがある。		
べと病 ( <i>Peronospora</i> )	①連作を避ける。 ②排水を良好にする。 ③越冬罹病株を3月までに除去する。 ④定植時には厳選した健全苗を用いる。 ⑤発生は場における被害茎葉残さは集めて処分する。 ⑥肥料不足の場合に発生しやすいので、肥培管理に十分注意する。	①予防又は発病初期から散布を行う。 初発時期に7日ごとに2回程度予防散布し、多発が予想される場合には、さらに7～10日ごとに1～2回散布する。 まん延期には降雨後に適宜農薬散布を行い、感染を阻止する。 (例) アメトクトラジン・ジメトモルフ水和剤(ザンプロDMフロアブル) シモキサニル・ベンチアバリカルブイソプロピル水和剤 (ベトファイター顆粒水和剤) マンゼブ水和剤(ジマンダイセン水和剤、ペンコゼブ水和剤、ペンコゼブフロアブル) TPN水和剤(ダコニール1000)
<b>【参考事項】</b> ワケギ、タマネギなども侵す。 第一次伝染源は、被害葉などとともに土壤中で越冬した卵孢子である。その寿命は長く、十数年間休眠するものもある。 秋季に侵入した菌糸は、冬季の生育停滞期間に全身の組織内に伸長充満し、春季における生育を抑制し、異様な形態の病株(越冬罹病株)を発現させる。春季の多湿時には、越冬罹病株の葉身上に多量の分生孢子を形成し、これらが飛散して二次感染を起こす。		

病害虫名 (病原体)	農薬によらない防除	農薬による防除
黒斑病 ( <i>Alternaria</i> )	<p>①施肥を適正にし、草勢を良好に保つ。 ②排水対策を行う。 ③低湿地や風通しの悪いところでの栽培を避ける。 ④被害葉はほ場外へ運び出して処分する。</p> <p>【参考事項】 タマネギも侵す。 病原菌は被害葉組織で菌糸や分生胞子の形で越冬し、翌春、分生胞子を飛散し、第一次伝染が起こる。潜伏期間は1～4日である。 病斑上には分生胞子が形成され、これが飛散して二次伝染が起こり、まん延する。 病原菌は6～34℃で生育し、適温は25～27℃である。12～13℃以下ではほとんど感染しない。 気温が比較的高く、降雨が続く場合や多湿が長時間保持される環境で多発しやすい。梅雨期や秋の台風時に、降雨と風による傷が伴うと、特に発生しやすい。</p>	<p>①予防又は発生初期からの散布を行う。 多発が予想される場合には農薬を5～7日ごとに散布する。 (例) アゾキシストロビン水和剤 (アミスター20フロアブル) イプロジオン水和剤 (ロブラール水和剤) クレソキシムメチル水和剤 (ストロビーフロアブル) ポリオキシシン水和剤 (ポリオキシシンAL水和剤)</p>
さび病 ( <i>Puccinia</i> )	<p>①罹病植物から菌が飛散して発生するので、発病は場近くでは栽培しない。 ②採種用株や収穫株の取残しは、ほ場に放置せず処分する。 ③肥料不足や窒素過多にすると発病しやすいため、適正な肥培管理を行い、生育を良好に保つ。</p> <p>【参考事項】 タマネギ、ニラ、ニンニク及びラッキョウも侵す。 病原菌は罹病植物体上で冬胞子や夏胞子の形で越冬して伝染源となる。翌春夏胞子を形成し、これが飛散して伝染が起こる。夏季は、冷涼な山間地では罹病植物体上、暖地では枯葉病斑上で夏胞子の形で越冬する。この夏胞子が飛散して秋の発生が起こる。夏胞子の感染及び発病に最も好適な気温は15～20℃で、24℃以上では著しく不良になる。 発病は10～20℃で100%の多湿時間が6時間保持されると起こる。 潜伏期間は5～10℃では14日以上、20～25℃では8日以内である。</p>	<p>①予防主体の散布を行う。 初発が認められたら、農薬を7日おきに2回程度散布する。 初発時が発生好適期にあたり、曇雨天が続くようであれば、その後も農薬散布を続ける。 多発が予想される場合には、2～3剤を7日ごとにローテーションで散布する。 (例) アゾキシストロビン水和剤 (アミスター20フロアブル) クレソキシムメチル水和剤 (ストロビーフロアブル) マンゼブ水和剤 (ジマンダイセン水和剤、ペンコゼブ水和剤、ペンコゼブフロアブル) ミクロブタニル水和剤 (ラリー水和剤)</p>
疫病 ( <i>Phytophthora</i> )	<p>①連作を避ける。 ②排水を良好にする。 ③窒素肥料の過用を避ける。 ④被害葉を除去する。</p> <p>【参考事項】 ウリ科作物、タマネギやニラなども侵す。 気温が高い夏季に発生が多く、降雨時に病斑部に綿毛状の白色の菌糸を生じる。 梅雨期ごろから初秋期ごろ、特に夏季に降雨が多いと発生しやすく、台風などで豪雨があると激発する。 多湿地やくぼ地などで発生が多い。 窒素肥料を多用して軟弱に生育させると、発病しやすい。</p>	<p>①育苗期に発生すると生育が強く阻害されるので、初発時とその後の防除を徹底する。 育苗期、本播期とも茎葉をはじめ、株間の土面にも十分に薬液がかかるように散布する。 (例) ホセチル水和剤 (アリエッティ水和剤)</p>
白絹病 ( <i>Sclerotium</i> )	<p>①連作を避け、輪作作物としてイネ科作物を栽培する。 ②太陽熱利用による土壌消毒をする。 ③天地返しを行い、菌核を地中深く埋没し死滅させる。 ④発病株は菌核を形成する前に抜き取り処分する。</p> <p>【参考事項】 ナス科、ウリ科、マメ科など広範囲の作物を侵す。 これらの作物の罹病部とその周辺に形成された菌核が伝染源となる。 菌核は地表に近い浅い土壌では、乾燥状態で長期間生存し、生育に適する気温で土壌が多湿になると、菌糸を生じて作物を侵し発病させる。 高温で土壌が多湿のとき発生しやすいため、夏季に降雨が多いと多発する。 生わらなどの未熟有機物を植え溝などに施用すると、土壌湿度も高まるうえ、病原菌が有機物で繁殖しやすいため、多発しやすい。</p>	<p>①土壌くん蒸剤による土壌消毒を行う(土壌病害虫の防除法の項参照)。 発病ほ場は苗床も本圃も土壌消毒をする。 (例) クロルピクリンくん蒸剤 (クロールピクリンなど) ②土寄せ時に粉剤又は水和剤を株元散布する。 (例) トルクロホスメチル粉剤 (リゾレックス粉剤) フルトラニル水和剤 (モンカットフロアブル40) フルトラニル粒剤 (モンカット粒剤) ③初発時に株元灌注を行う。 (例) イプロジオン水和剤 (ロブラール水和剤) ペンチオピラド水和剤 (アフエツフロアブル)</p>

病害虫名 (病原体)	農薬によらない防除	農薬による防除
小菌核腐敗病 ( <i>Botrytis</i> )	<p>①ネギ類の連作を避ける。</p> <p>②排水対策に努める。</p> <p>③窒素肥料の過用や晩期追肥を避けたり、リン酸吸収が過剰にならないよう成分配合比を考慮するなど、肥培管理に十分な注意をはらう。</p> <p>④土壌中の菌核密度を減らすため、できる限り深耕する。</p> <p>⑤被害茎葉や残さは伝染源になるので、処分する。</p> <p>[施設栽培管理]</p> <p>⑥ハウスでの冬作では換気と暖房による湿度低下と水滴の落下防止に努める。</p> <p>⑦無滴性のビニルフィルムをハウスに使用し、ポリエチレンフィルムでマルチする。</p>	<p>①土壌くん蒸剤による土壌消毒を行う(土壌病害虫の防除法の項参照)。</p> <p>(例)</p> <p>ダゾメット粉粒剤(ガスタード微粒剤、バスアミド微粒剤)</p> <p>②定植直前に根部浸漬処理を行う。</p> <p>(例)</p> <p>ベノミル水和剤(ベンレート水和剤)</p> <p>③土寄せ時に葉鞘部又は株元へ予防的な散布を行う。ハウス簡易軟白栽培では、遮光被覆直前に葉鞘部へ予防的に散布する。</p> <p>(例)</p> <p>イプロジオン水和剤(ロブラール水和剤)</p> <p>フルアジナム粉剤(フロンサイド粉剤:株元散布)</p> <p>プロシミドン水和剤(スミレックス水和剤:株元散布)</p> <p>ベノミル水和剤(ベンレート水和剤)</p> <p>メバニピリム水和剤(フルピカフロアブル)</p> <p>④生育期に株元灌注を行う。</p> <p>(例)</p> <p>イプロジオン水和剤(ロブラール水和剤)</p>
	<p>【参考事項】</p> <p>タマネギ、ニラも侵す。</p> <p>被害植物残さ及び土壌中で菌核の形で越冬して伝染源となる。</p> <p>地表面の菌核上に形成された分生子及び罹病植物上に形成された分生子が飛散して感染する。また、土中の菌核から発芽した菌糸が直接感染する。</p> <p>発病の適温は20℃以下である。適度な温度(12～24℃)と高い湿度(相対湿度75%以上)で分生子は多数形成され、風によって広く飛散する。しかし、分生子がネギに付着しても湿度が低いと発芽・感染せず、発病には至らない。</p> <p>露地栽培での発病は、葉鞘部への土寄せによって生じる。</p> <p>露地の秋冬作では、夏～秋が冷涼・多雨の年に多発しやすい。</p> <p>ハウス栽培の冬作では、病原菌の分生子形成と感染に好適となるため多発することがある。</p>	
軟腐病 (細菌)	<p>①排水を良好にする。</p> <p>②発病株は早期に除去し処分する。</p> <p>③肥培管理を適正に行う。特に窒素肥料の過剰施用を避ける。</p> <p>④作業又は風・雨による茎葉の損傷部からの感染防止に努める。</p> <p>⑤収穫は晴天日を選び、しかも適期に行う。</p>	<p>①土寄せ時に株元散布を行う。</p> <p>(例)</p> <p>プロベナゾール粒剤(オリゼメート粒剤)</p> <p>②予防主体の散布を行う。</p> <p>土寄せ後や大雨・強風後の散布が効果的である。</p> <p>初発が認められたら、被害の拡大を防ぐため、7日おきに2回くらい地際部を重点に丁寧に散布する。長雨が予想されるような場合には、5～7日ごとに散布を継続する。</p> <p>(例)</p> <p>オキシソニック酸水和剤(スターナ水和剤)</p> <p>カスガマイシン・銅水和剤(カスミンボルドー、カップパーシン水和剤)</p> <p>シュードモナス ロデシア水和剤(マスタピース水和剤)</p> <p>銅水和剤(Zボルドー、コサイド3000、ICボルドー66D)</p> <p>非病原性エルビニア カロトボーラ水和剤(バイオキパー水和剤)</p> <p>ラクトパチルス プランタラム水和剤(ラクトガード水和剤)</p>
	<p>【参考事項】</p> <p>アブラナ科野菜、ナス科野菜など多くの作物を侵す多犯性菌である。</p> <p>病原細菌は、被害組織や周辺の根圏土中に生存・生活しており、第一次伝染源となる。</p> <p>病原細菌は、0～37℃の温度条件に対応でき、28～34℃で増殖が良好で、土壌中の生存には pH6～7が適している。</p> <p>土壌湿度が高いと増殖や感染などに好適であるが、乾燥にはきわめて弱い。</p> <p>灌水や降雨などによって、土とともに跳ね上がり、地上部や周辺に飛散伝播し、発生を拡大させる。</p> <p>茎葉などにできた損傷部から侵入発病し、二次伝染する。</p> <p>夏～秋季の長雨、台風、集中豪雨があると多発する傾向がある。</p>	
アザミウマ類(ネギアザミウマ)	<p>①被害株を抜き取り処分する。</p> <p>②雑草を除去する。</p>	<p>①粒剤の土壌処理を行う。</p> <p>(例)</p> <p>ジノテフラン粒剤(アルバリン粒剤、スタークル粒剤)</p> <p>チアメトキシサム粒剤(アクタラ粒剤5)</p> <p>ニテンピラム粒剤(ベストガード粒剤)</p> <p>②発生初期からの散布を行う。</p> <p>発生状況に応じ、7～10日間隔で連続散布する。</p> <p>急増する前の6月末から7月初めの防除が重要である。</p> <p>(例)</p> <p>シアントラニリプロール水和剤(ベネビアOD)</p> <p>スピノサド水和剤(スピノエース顆粒水和剤)</p> <p>チアメトキシサム水溶剤(アクタラ顆粒水溶剤)</p> <p>テトラニリプロール水和剤(ヨーバルフロアブル)</p> <p>トルフェンピラド乳剤(ハチハチ乳剤)</p> <p>ピリフルキナゾン水和剤(コルト顆粒水和剤)</p> <p>フルキサメタミド乳剤(グレーシア乳剤)</p> <p>フロメトキン水和剤(ファインセーブフロアブル)</p> <p>脂肪酸グリセリド・スピノサド水和剤(ダブルシューターSE)</p> <p>鱗茎類(にら、にら(花茎)を除く)</p> <p>③株元灌注を行う。</p> <p>シアントラニリプロール水和剤(ベリマークSC)</p>

病害虫名 (病原体)	農薬によらない防除	農薬による防除
アザミウマ類 (ネギアザミウマ) 続き	<b>【参考事項】</b> ユリ科、アブラナ科、ウリ科、キク科、ナス科、バラ科などの作物を加害する。 発育期間が短く、20℃で卵7日、幼虫7日、蛹6日で経過し、合計20日間で成虫になる。 卵は葉肉中に産みつけられ、蛹期は表土中で過ごす。 野外では年5～6回、施設では年10～12回発生し、冬でも幼虫、蛹、成虫がみられるが、5月以降に増加する。 7月が高温、少雨、多照に経過すると多発する傾向がある。	
アブラムシ類	①厚播きしない。 ②雑草を除去する。 ③飛来防止のため、50cm間隔で、50cm程度のシルバーデープを短冊状にひもで吊るす。 ④育苗期間中、防虫ネットやべたがけ資材などで被覆する。	①発生初期から農薬を散布する。 防除にあたっては、同一農薬の連用を避ける。 (例) シンペルメトリン乳剤 (アグロスリン乳剤) トルフェンピラド乳剤 (ハチハチ乳剤) マラソン乳剤 (マラソン乳剤) MEP乳剤 (スミチオン乳剤)
	<b>【参考事項】</b> ネギアブラムシが寄生する。ネギの花内にも寄生し、結実を妨げる。 被害を受けた株は、べと病になりやすい。 やや冷涼な気候を好むため、5～6月と10～11月に多発し、7～8月の夏期には密度が急激に低下する。 風通しの悪い場所で発生が多い。	
ハモグリバエ類 (ネギハモグリバエ)	①成虫が黄色に反応し誘引されるので、黄色粘着リボン (もしくは板) を設置することにより、成虫の発生時期、量を予測するのに役立つ。 ②施設栽培では、発生密度を抑えるため、多数の黄色粘着リボンの設置を行う。	①粒剤の土壌処理を行う。 (例) シアントラニリプロロール・チアメトキサム粒剤 (ミネクトデュオ粒剤) チアメトキサム粒剤 (アクタラ粒剤5) ニテンピラム粒剤 (ベストガード粒剤) ②発生初期からの散布を行う。 (例) エマメクチン安息香酸塩乳剤 (アフーム乳剤) クロチアニジン水溶剤 (ダントツ水溶剤) シアントラニリプロロール水和剤 (ベネビアOD) スピネトラム水和剤 (ディアナSC) テトラニリプロロール水和剤 (ヨーバルフロアブル)
	<b>【参考事項】</b> タマネギ、ニラ、ラッキョウ、ワケギも加害する。蛹で越冬し、成虫は、4月中旬頃から10月末までみられる。年間の世代数は6～7世代と考えられ、発生量は8～9月にかけて多くなる。 幼虫はネギの葉肉内をトンネル状に食害しながら成長し、土中で蛹になる。冬期の気温が高いと発生が早まる。 6～7月の降水量が少ないと発生量が多くなる傾向がある。 7～8月の気温が高いと秋季の発生が少なくなる傾向がある。	
シロイチモジヨトウ	①施設栽培では、サイド、天窓に目合い4mm以下の防虫ネットを張る。ネット上に産卵することがあるので、時々見回り、見つけたら卵塊を除去する。	①発生初期から農薬を散布する。 発生を認めたら直ちにローテーション散布する。 (例) クロルフェナピル水和剤 (コテツフロアブル) クロルフルアズロン乳剤 (アタブロン乳剤) シアントラニリプロロール水和剤 (ベネビアOD) スピネトラム水和剤 (ディアナSC) スピノサド水和剤 (スピノエース顆粒水和剤) テトラニリプロロール水和剤 (ヨーバルフロアブル) ①交信かく乱剤の設置を行う。 発生初期から終期まで連続的に広範囲 (10ha以上が理想) に設置する。 (例) アルミゲルア・ウワバルア・ダイアモルア・ビートアーミルア・リトルア剤 (コンフューザーV)
	<b>【参考事項】</b> 多くの作物、野菜、花き類を加害する高温を好む害虫であり、年間の発生回数は5～6回と推定される。また休眠しないので、ハウス内では冬期間も発生をくり返す。 露地のネギほ場における発生は7月頃から増加し、8月以降被害が激しくなり、9月にピークに達し、その後12月まで被害がある。	
ネダニ類 (ロビンネダニ)	①発生の少ない作物 (ウリ、ダイズ、ショウガ、ナガイモ等) を輪作する。 ②ほ場内のネギ残さや雑草を取り除き、土壌中の密度を上げないようにする。 ③酸性土壌 (pH5～6) や窒素過多になると増殖しやすいので、あらかじめ土壌酸度を矯正し、適正な施肥を行う。 ④水田跡地など湛水可能なほ場であれば、1か月間以上湛水処理する。	①粒剤の土壌処理を行う。 (例) カズサホスマイクロカプセル剤 (ラグビーMC粒剤) テフルトリン粒剤 (フォース粒剤) ②生育期に株元灌注を行う。 (例) ブプロフェジン水和剤 (アブロードフロアブル)
	<b>【参考事項】</b> ラッキョウ、ニラ、ニンニク、ネギ、タマネギ、ユリ、チューリップなどユリ科作物に発生する。 年間を通じて各ステージのものが生息するが、通常秋と春～初夏に発生が多い。 通常は、卵、幼虫、第一若虫、第二若虫、成虫と発育するが、高密度、餌不足など環境条件が劣悪化すると第二若虫にあたるヒポプス (移動若虫) が現われる。ヒポプスは口が退化しており、劣悪環境に対する耐性が強く、寄主植物がなくても長期間土壌中で生存する。 環境条件が良くなれば、第三若虫、成虫と発育し、繁殖を始める。	