

イ 総合防除（IPM）関係

（ア）総合防除（IPM）を行うために利用できる防除技術

作物名	指定有害動植物	総合防除を行うために使用できる防除技術
水稲	病害虫全般	<p>(予防に関する措置)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 けい畔、農道及び休耕田の除草等を行い、越冬している病害虫を駆除することにより、病害虫の密度低下を図る。 2 翌年の多発生雑草の発生を抑制するため、収穫後は早期に耕起する。 3 土壌診断を行い、適正な施肥管理を行う。 4 ケイ酸肥料の施用により、植物体を固くする。 5 常発する病害虫に対して、抵抗性品種を使用する。 6 種子の更新等により、無病種子を使用する。 7 塩水選により、健全な種もみを選別する。 8 種もみを種子消毒（温湯浸漬、薬剤処理等）する。 9 品種の特性に応じた適正な種量、育苗施肥量等を守り、健全な苗の育成に努める。 10 平年の病害虫の発生状況に応じて育苗箱処理剤を施用する。 11 病害虫の発生が認められた苗を速やかに処分する。 12 代かきを丁寧に行い、田面を均平にする。 13 健全な苗を選抜し、移植する。 14 品種に応じた適切な密度又は本数で移植する。 15 発病が認められた苗を、採種ほ場の周辺に移植しない。 <p>(判断、防除に関する措置)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 要防除水準に基づき、防除が必要と判断された場合には、確実に薬剤散布等を実施する。 2 けい畔の整備、あぜ塗り等により漏水を防止し、農薬の効果低減の防止及び水質汚濁の防止を図る。
	種子消毒	<p>(予防に関する措置)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 種子更新を行う。 2 種子消毒を行う前に必ず塩水選を行い、不良粒を除去する。 3 温湯消毒法については、ウ「参考資料」の（エ）「水稲種子の温湯消毒方法」を参照。 <p>(判断、防除に関する措置)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 種籾は目の粗い網袋などを用い、薬液処理中はよくゆする。 2 消毒効果や発芽率に影響がでるため、種子消毒中は極端な低温を避ける。

	<p>3 消毒後は、水洗しない（水洗いすると消毒効果が無くなる）。</p> <p>4 風乾が必要な剤は処理後必ず風乾し、薬剤を十分固着させる。</p>
細菌性病害（もみ枯細菌病、苗立ち枯れ細菌病）	<p>（予防に関する措置）</p> <p>1 種子更新を行う。</p> <p>2 種子消毒を行う前に必ず塩水選を行い、不良粒を除去する。</p> <p>3 温湯消毒法については、ウ「参考資料」の（エ）「水稻種子の温湯消毒方法」の「水稻種子の温湯消毒法」を参照。</p> <p>4 浸種、催芽・出芽は適正温度を徹底し、30℃を超えないようにする。</p> <p>5 育苗時の温度管理を徹底し、30℃を超えないようにする。</p> <p>6 過灌水は発病を助長するので適正な水管理を行う。</p> <p>7 プール育苗により発生を抑制させることができる。</p>
苗立枯病（フザリウム属菌、ピシウム属菌、リゾプス属菌、トリコデルマ属菌、白絹病菌等）	<p>本病の病原菌は、フザリウム属菌、ピシウム属菌、リゾプス属菌、トリコデルマ属菌、白絹病菌等などの糸状菌である。</p> <p>（予防に関する措置）</p> <p>1 病原菌の多くは土壌生息菌のため、前年に発生した土や野菜栽培地の畑土は使用しない。</p> <p>2 育苗施設や育苗箱は十分に水洗し、前年多発した場合は資材消毒剤で消毒する。</p> <p>3 育苗時は極端な高温や低温、多湿にならないよう注意する。</p> <p>4 種子消毒を励行する。</p> <p>5 プール育苗により発生を抑制させることができる。</p> <p>（判断、防除に関する措置）</p> <p>化学農薬による防除</p> <p>種子消毒、土壌灌注を励行する。</p>
いもち病	<p>（予防に関する措置）</p> <p>1 種子更新を行う。</p> <p>2 種子消毒を行う前に必ず塩水選を行い、不良粒を除去する。</p> <p>3 温湯消毒法については、ウ「参考資料」の（エ）「水稻種子の温湯消毒方法」を参照。</p> <p>4 常発地では、いもち抵抗性の強い品種を選定する。</p> <p>5 苗いもちが発生しないように育苗管理を行い、苗いもちが発生した苗は定植しない。</p> <p>6 置苗はいもち病の伝染源となるので早めに処分する。</p> <p>7 窒素肥料の多い場合に発病しやすいので、適正な肥培管理に努める。</p> <p>8 本病に適用のある育苗箱処理剤を施用する。</p>

	<p>9 6月中旬以降の田植で育苗箱処理剤を使用する場合、メラニン生合成阻害剤（トルプロカルブ剤、ピロキロン剤）を選択する。また、耐性菌の発生リスク低減を図るために、剤は1～2年のローテーションで使用する。</p> <p>10 穂いもちの発生ほ場では、自家採種を行わない。</p> <p>11 山間部では、冷水かんがいにならないよう留意する。</p> <p>(判断、防除に関する措置)</p> <p>1 苗いもちに罹病した苗は定植しない。</p> <p>2 化学農薬による防除</p> <p>(1) 葉いもちは、育苗箱処理剤など処理していない場合、BLASTAMにより初発日を予測し、発生初期に防除する。葉いもちの発生が見られた場合、即時防除する。</p> <p>(2) 穂いもちは穂ばらみ期、穂ぞろい期に防除し、発生が見られた場合は即時防除する。</p> <p>(3) 防除時期の目安として発生予察情報に注意する。</p> <p>(4) 同一系統の薬剤の連続使用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。さらに、地域内で薬剤耐性が確認されている薬剤を当該地域では使用しない。</p> <p>(5) 採種ほ場では、薬剤耐性の発達リスクが低い薬剤を使用する。</p>
紋枯病	<p>(予防に関する措置)</p> <p>1 病原菌の稲への侵入は、気温22℃以上、株内湿度96%以上で起こるので、高温多湿年は注意する。</p> <p>2 密植や窒素肥料の過用・偏用を避け、過繁茂にならないようにする。</p> <p>3 前年多発したほ場では、菌核が残り発生が多くなるので注意する。</p> <p>4 代かき後に、けい畔沿いなどの田面の浮遊物を除去する。</p> <p>5 けい畔、水路等の雑草を除草する。</p> <p>(判断、防除に関する措置)</p> <p>化学農薬による防除 防除時期は、穂ばらみ後期（出穂前10日から出穂期）までとする。</p> <p><要防除水準> 穂ばらみ期の発病株率</p> <ul style="list-style-type: none"> ・早生種 10%以上 ・中生種 20%以上

白葉枯病	<p>(予防に関する措置)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 洪水などで、ほ場が冠水すると発生が多くなる。常発地では、ほ場の排水を改善する。 2 台風などで葉が擦れて傷が付くと感染しやすくなるので注意する。 3 常発地では、白葉枯病に強い品種を選択する(恋の予感、中生新千本、ヒノヒカりは白葉枯病に罹病しやすい)。 4 窒素肥料の多用は発病を助長するので適正な肥培管理に努める。 5 病原菌の越冬・増殖源となる畦畔及び水路などのイネ科雑草(サヤヌカグサ、エゾノサヤヌカグサ)の除草を行う。 6 露があるときには、発生ほ場に入らない。 <p>(判断、防除に関する措置)</p> <p>常発地では、浸冠水や台風の直後に薬剤散布を実施する。</p>								
稲こうじ病	<p>(予防に関する措置)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 前年多発したほ場では、土中に厚壁胞子が残り、翌年の発生が多くなる恐れがあるので注意する。 2 窒素肥料の遅効によって発生が助長されるため、適正な肥培管理に努める。 3 田畑輪換を実施し、土壌中の伝染源の減少を図る。 4 無病ほ場から採種する。 5 転炉スラグ又は生石灰を土壌に施用・混用する。 <p>(判断、防除に関する措置)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 化学農薬による防除 本田防除(散布)の時期は薬剤によって異なる。出穂期以降の防除は効果がないため適期を逸しないよう注意する。 <table border="1" data-bbox="625 1467 1369 1644"> <thead> <tr> <th>薬剤の種類</th> <th>散布時期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>銅水和剤</td> <td>出穂期21～10 日前</td> </tr> <tr> <td>銅粉剤</td> <td>出穂期21～10 日前</td> </tr> <tr> <td>シメコナゾール粒剤</td> <td>出穂期21～14 日前</td> </tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> 2 推奨される3つの体系防除 <ol style="list-style-type: none"> (1) 転炉スラグ300kg/10aを土壌混和し、シメコナゾール粒剤を出穂14～21日前に湛水散布(転炉スラグは1回散布すれば3年間は再散布の必要なし)。 (2) 生石灰100kg/10aを土壌混和し、シメコナゾール粒剤を出穂14～21日前に湛水散布(生石灰は少なくとも3年間は毎年散布する必要あり)。 (3) 銅剤を出穂10～21日前に散布(銅剤は葉害に注意する)。 	薬剤の種類	散布時期	銅水和剤	出穂期21～10 日前	銅粉剤	出穂期21～10 日前	シメコナゾール粒剤	出穂期21～14 日前
薬剤の種類	散布時期								
銅水和剤	出穂期21～10 日前								
銅粉剤	出穂期21～10 日前								
シメコナゾール粒剤	出穂期21～14 日前								

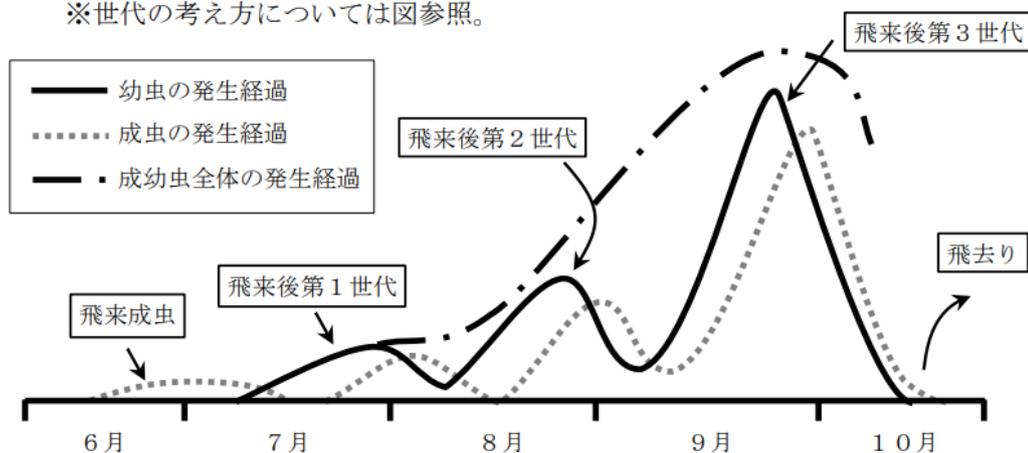
		<p>※「土壌改良資材と薬剤散布適期連絡システムを基本としたイネ稲こうじ病の総合防除技術標準作業手順書」農研機構</p> <p>3 シメコナゾールが成分として含まれる箱粒剤は、連用すると薬剤耐性菌が出現する懸念がある。特に採種ほで使用する場合には注意する。</p>
	<p>ごま葉枯病 (穂枯れ)</p>	<p>(予防に関する措置)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 健全種子を利用する。 2 ごま葉枯病の発生は、土壌条件やイネの栄養生理と関係が深い。防除は、土壌肥料や栽培管理的な方法による。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 種もみや被害わらで越冬し、感染源となるため注意する。 (2) カリ、ケイ酸、苦土、マンガン、鉄が欠乏すると発生しやすいため、肥え持ちの悪い砂質土、カリ欠乏の火山灰土などで発生が多い。ケイ酸資材や堆肥の施用による土づくりを行う。 (3) 土壌水分が多くイネの根が酸欠で弱ったとき、あるいは根腐れを起こした時に多発する。硫化水素の発生原因となる硫酸肥料(硫安など)を避け、排水対策、深耕、客土を行い土壌の改善を行う。 (4) 厚まき、密植を避け過繁茂にならないようにする。 (5) 中生新千本、あきろまんなど品種により発生しやすいものがあるため、常発ほ場での栽培には注意する。
	<p>ばか苗病</p>	<p>(判断、防除に関する措置)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 種子更新を行い、健全種子を使用する。自家採種の種子を使用する場合、本田でばか苗病が発生していなかったほ場から収穫した種子を使用する。 2 種子予措を行う環境から、籾殻、米ぬかを除去する。 3 種子消毒を行う前に必ず塩水選を行い、不良籾を除去する。 4 温湯消毒法については、ウ「参考資料」の(エ)「水稻種子の温湯消毒方法」を参照。 5 本病に対して温湯消毒は効果が低いため、化学農薬あるいは体系防除(温湯消毒と生物農薬)で種子消毒を実施する。 6 育苗箱の発病苗を移植前に抜き取る。本田(とくに採種ほとその周辺ほ場)では最高分げつ期までに発病株の抜き取り処分を徹底する。

縞葉枯病	<p>本病はヒメトビウンカによって媒介される縞葉枯病ウイルス（RSV）によって発生する。</p> <p>(予防に関する措置)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 イネ科植物、麦類ほ場で媒介虫は越冬するため、その周辺の水田では発生に注意する。 2 けい畔、農道及び休耕田のイネ科雑草の除草により、生息密度減少を図る。 3 媒介虫の越冬幼虫の密度を低下させるため、秋から春先までにはほ場の耕起を2回行う。 4 育苗場所周辺の雑草防除に努める、寒冷紗等の被覆により、育苗ほ場への本虫の侵入を防ぐ。 5 常発地では、抵抗性品種（恋の予感など）を選択する。 6 本病媒介虫に適用のある育苗箱処理剤を施用する。 7 縞葉枯病感受性品種を使用する場合には、本虫のほ場への飛び込み時期の移植を避ける。 <p>(判断、防除に関する措置)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 本田初期の発病株は抜き取る。 2 化学農薬による媒介虫の防除 発生源（麦類ほ場）では、第1世代幼虫盛期？に防除する。 3 海外からの媒介虫の飛来により本病の発生が増加することがあるため、発生予察情報に注意する。 <p><要防除水準></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 第1世代成虫の最盛期に100株当たり20～30頭以上 ・ 第2世代幼虫の発生時期に100株当たり150～200頭以上
萎縮病	<p>本病はツマグロヨコバイによって媒介されるイネ萎縮病ウイルス（RDV）によって発生する。</p> <p>(予防に関する措置)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 媒介虫の越冬幼虫の密度を低下させるため、春先までにはほ場の耕起や畦畔・雑草地の草刈を行う。 2 育苗箱を寒冷紗等で覆い、育苗場所周辺の雑草防除に努める。 3 けい畔、農道及び休耕田の除草により、生息密度減少を図る。 4 本病媒介虫に適用のある育苗箱処理剤を施用する。
南方黒すじ萎縮病	<p>本病はセジロウンカによって媒介されるイネ南方黒すじ萎縮病ウイルス（SRBSDV）によって発生する。</p>

	<p>(予防に関する措置)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 インディカ種や日印交雑種ではジャポニカ種に比べて、媒介虫の増殖率が高く、ウイルスに感染した後の病徴は激しくなるため注意が必要。 2 本病媒介虫に適用のある育苗箱処理剤を施用する。 3 飛来時期によって防除適期が変動するので、発生予察情報に注意する。 <p>イネ南方黒すじ萎縮病の発生生態、診断および防除マニュアル</p> <p>https://www.naro.go.jp/publicity_report/publication/pamphlet/tech-pamph/072956.html</p>
セジロウンカ	<p>(予防に関する措置)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 抵抗性品種を使用する。 2 本虫に適用のある育苗箱処理剤を施用する。 <p>(判断、防除に関する措置)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 飛来時期によって防除適期が変動するので、発生予察情報に注意する。 2 化学農薬による防除 フィプロニルへの抵抗性発達の可能性がある。 <p><要防除水準></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 移植～1週間後：飛来成虫2頭/株以上 2 幼穂形成期～穂ばらみ期：成虫～中老齢幼虫10～20頭/株以上
トビロウンカ	<p>(予防に関する措置)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 抵抗性品種を使用する。 2 密度や過繁茂とならないよう、栽植密度（植付け本数及び植付け間隔）を調整する。 3 本虫が定着しやすい時期を避けるよう、移植時期を前後にずらす。 4 本虫に適用のある育苗箱処理剤を施用する。 <p>(判断、防除に関する措置)</p> <ol style="list-style-type: none"> 5 幼虫発生盛期が防除適期となる。飛来時期によって防除適期は変動するので、発生予察情報に注意する。 6 坪枯れが確認された場合には、可能な限り収穫を早めて、倒伏等の被害が拡大しないよう努める。 7 化学農薬による防除 <ol style="list-style-type: none"> (1) 卵期には薬剤の効果がなく、成虫期には防除効果は低い

	<p>ため、発生予察情報で防除適期を確認して防除を行う。</p> <p>(2) 本虫は株元付近に生息するため、防除する場合は、株元に薬剤が届くように注意する。</p> <p>(3) マラソン、BPMC、カルバリル、イミダクロプリド、チアメトキサム、クロチアニジン、プロフェジンへの抵抗性発達の可能性がある。</p>
	<p>(4) ウンカ類が多飛来した場合、セジロウンカと併殺する。</p> <p><要防除水準（坪枯発生に対する要防除水準）> 飛来後第2世代幼虫期：株当たり5頭以上</p>

※世代の考え方については図参照。



トビイロウンカの発生経過モード

注) 発生時期は飛来時期及び天候に左右され、毎年異なります。

ツマグロヨコバイ	<p>(予防に関する措置)</p> <ol style="list-style-type: none"> 育苗中は、寒冷紗等の被覆により、育苗ほ場への侵入を防ぐ。 けい畔、休耕田等では、雑草を刈り取り、すき込み等により適切に処分する。 収穫後に、幼虫の越冬場所となる刈り株を粉碎し、ゆっくり深く耕起し、十分にすき込む。 本虫に適用のある育苗箱処理剤を施用する。 <p>(判断、防除に関する措置)</p> <p>化学農薬による防除</p> <p><要防除水準（吸汁被害に対する要防除水準）> 穂ばらみ期～出穂期に株当たり40頭以上（早生品種を対象）</p>
ニカメイチュウ	<p>(予防に関する措置)</p> <ol style="list-style-type: none"> 抵抗性が高い品種を使用する。

		<p>2 収穫後に、幼虫の越冬場所となる刈り株や被害わらをすき込む。</p> <p>3 本虫に適用のある育苗箱処理剤を施用する。</p> <p>(判断、防除に関する措置)</p> <p>(1) 第1世代幼虫の防除時期は、心枯茎の出始め(葉鞘変色率5~6%)。</p> <p>(2) 第2世代幼虫の防除時期は、発蛾最盛期の1週間後。</p>
イネドロオイムシ(イネクビホソハマシ)		<p>(予防に関する措置)</p> <p>1 越冬源や繁殖源となるほ場周辺、けい畔等のいね科雑草を除草する。</p> <p>2 本虫は地域によって発生が異なる。多発地帯では効果の高いクロラントラニリプロールを含有する箱施用剤を使用する。</p> <p>(判断、防除に関する措置)</p> <p>1 地域によって発生量が異なるため、発生に応じた防除を行う。</p> <p>2 カーバメート系薬剤等に対し抵抗性が認められるので、農薬の選択に注意する。</p> <p><要防除水準> 幼虫孵化最盛期(6月中下旬頃)に株当たり発生幼虫数12頭以上 ※発生時期は天候に左右され、毎年異なる。</p>
イネミズゾウムシ		<p>(予防に関する措置)</p> <p>1 前年の発生により、育苗箱施用剤の使用などの防除要否の判断を行う。</p> <p>2 田植を可能な限り遅らせ、かつ一斉に行う。通常、6月中旬以降の移植栽培では、被害が少ないので防除は不要である。</p> <p>3 中苗、成苗移植は、稚苗移植と比較して被害が少ない。</p> <p>4 水管理を適正に行い、深水や掛流しを避けて根を健全に保つような栽培を行う。</p> <p>5 本虫に適用のある育苗箱施用剤を施用する。</p> <p>(判断、防除に関する措置)</p> <p>近年、発生が減少しており、過剰防除とならないように注意する。</p> <p><要防除水準> (1) 成虫防除</p>

		<p>移植後株当たり1頭以上（防除は越冬後成虫発生初期に行う）</p> <p>(2) 成虫・幼虫防除</p> <p>越冬後成虫飛び込み盛期に育苗箱施用田では株当たり成虫1頭以上、その他水田では株当たり成虫0.3頭以上</p>
	コブノメイガ	<p>(予防に関する措置)</p> <p>1 葉色の濃い水田に集中するので施肥管理を適正に行う。</p> <p>2 本虫に適用のある育苗箱処理剤を施用する。</p> <p>3 クロラントリニリプロール剤に対する感受性が低下しているため、育苗箱施用剤の選択には注意する。</p> <p>(判断、防除に関する措置)</p> <p>1 海外飛来性害虫であり、年によって飛来時期、発生量が異なる。飛来時期によって防除適期が変動するので、発生予察情報で発生状況を確認する。</p> <p>2 化学農薬による防除</p> <p>(1) 葉を綴ったり、老齢になると薬剤が効きにくくなるため、被害が目立つようになってからの防除は効果が低い。</p> <p>(2) 防除適期は、幼虫ふ化期である。</p> <p>粒剤を使用する場合：発蛾最盛期</p> <p>液剤や粉剤等を使用する場合：発蛾最盛期の5～7日後</p> <p>(3) 止め葉から上位3葉が被害を受けると減収するので注意する。</p> <p>(4) 出穂後の水稻には産卵しないため、通常出穂後に防除する必要はない。</p> <p><要防除水準></p> <p>南部地帯では、8月上旬～中旬に被害株率20%以上の場合、被害初期（発蛾最盛期～7日後）に防除を行う。</p> <p>なお、被害株の判定は、新しい食害痕により行うこと。</p>
	フタオビコヤガ (イネアオムシ)	<p>(予防に関する措置)</p> <p>1 収穫後の稲わらをすき込み、蛹を死滅させる。</p> <p>2 本虫に適用のある育苗箱処理剤を施用する。</p> <p>(判断、防除に関する措置)</p> <p><要防除水準></p> <p>参考として他県での要防除水準を記載するが、気象条件、水稻の品種、作型の違いなどを考慮すること。</p> <p>(鳥取県要防除水準)</p> <p>穂ばらみ期防除を基本とするが、穂ばらみ期の1週間前</p>

		<p>までに①～③をすべて満たした場合に防除を行う。①被害の主体が1.2cm以上の幼虫、②被害株率90%以上、③食害葉面積率10～20%以上</p>
イネクロカメムシ	<p>(予防に関する措置)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 多発する地域は限られるので、常発地では発生に注意する。 2 極端な早植えや密植を避ける。 3 葉色の濃いイネは被害が出やすいので適切な肥培管理につとめる。 4 本虫に適用のある育苗箱処理剤を施用する。 <p>(判断、防除に関する措置)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 薬剤防除を行う際は、株元に散布する。 2 防除時期は、越冬成虫の飛び込み時期（7月）、若齢幼虫発生時期（8月上旬）。 	
<p>斑点米カメムシ類</p> <p>カスミカメムシ類：アカスジカスミカメ、アカヒゲホソミドリカスミカメ</p> <p>その他加害種：ホソハリカメムシ、クモヘリカメムシ、トゲシラホシカメムシ、ミナミアオカメムシ</p>	<p>(予防に関する措置)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 畦畔の雑草管理を適正に行う。「5 その他必要な事項」の「畦畔管理等の改善による斑点米被害の軽減対策」を参照。 2 被害にあいやすいほ場周囲を別に収穫するとよい。 3 けい畔にグランドカバープランツを植栽することにより、イネ科雑草の減少を図る。 4 水田内のノビエやイヌホタルイを除草する。 <p>(判断、防除に関する措置)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 化学農薬による防除時期 <ol style="list-style-type: none"> (1) カスミカメムシ類主体の地域：出穂期～10日後に1～2回 (2) その他加害種が主体の地域：出穂7～14日後に1～2回 2 山間部やイネ科雑草繁茂地、イネ科牧草地近辺の水田では被害が出やすいので特に注意する。また、出穂のより早い品種では被害が多い傾向にある。 <p><要防除水準> 2等以下への格下げ（着色米率0.1%以上） 直径36cmの捕虫網による乳熟期の20回振りすくい取りの1ヵ所平均虫数</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) カスミカメムシ類 4頭以上 (2) その他加害種 2頭以上 	
イネカメムシ	<p>(判断、防除に関する措置)</p> <p>本虫は出穂直前から水田に侵入するため、出穂始めとその10日後に薬剤による防除を行う。防除後も密度が下がらないようであ</p>	

		れば3回目の防除を行う。
イナゴ類 (コバネイナゴ)	(予防に関する措置)	1 代かき時に水面に浮かび畦畔際に吹き寄せられた卵鞘を、焼却や埋没等の方法により処分する。 2 ほ場周辺、けい畔等のいね科雑草を除草する。
	(判断、防除に関する措置)	
	<要防除水準>	
	(1) 出穂1か月前ごろでは、10往復20回振りすくい取り調査の虫数でおおむね100 頭以上であれば防除を行う。ただし、出穂1か月前ごろは水田内での分布が均一でないため、水田の畦畔沿いと中央部で調査し水田内密度を推定する。	
	(2) 穂ばらみ期から出穂前の時期では20回すくい取りの虫数で下記のとおりに判定し対策を講ずる。	
	すくい取り	防除要否判定の方法と対策虫数
	100 頭未満	防除しなくてもよい。
	100～170 頭	部分的であれば防除しなくてもよいが発生地域く畦畔や水田周辺でも発生多い場合は防除する
	170 頭以上	防除する。
イネシンガレセンチュウ	(予防に関する措置)	1 種子更新を行う。 2 種子消毒を行う前に必ず塩水選を行い、不良粒を除去する。 3 薬剤及び温湯による種子消毒後、十分に風乾することにより死亡率を高めることができる。 4 本線虫に適用のある育苗箱処理剤を覆土前は主事処理すると効果が高い。

スクミリングガイ	<p>(予防に関する措置)</p> <p>【未発生ほ場】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 除草を目的としたスクミリングガイの移動や放出は絶対に行わない。 2 取水口に約5mm目の網を取り付け、ほ場内への侵入を防ぐ。 3 発生ほ場での作業後には農機具を洗浄し、未発生ほ場への土壌を介した侵入及びまん延防止に努める。 <p>【発生ほ場】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 深水ほど被害を受けやすいので、浅水管理（4cm以下）を田植え後約3週間維持する。この場合、育苗箱施用剤や除草剤の効果低下や葉害を生じないように、田面の均平化に努める。 2 厳寒期（1月中～下旬）にはほ場を耕起し、貝の物理的破砕や低温による凍死をねらう。 3 冬季に水路の泥上げを実施する。 4 食害を受けにくい中苗又は成苗を移植する。 <p>(判断、防除に関する措置)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 水田内や用水路等に発生した生貝や卵塊を見つけ次第処分する。 2 化学農薬による防除 <ol style="list-style-type: none"> (1) 殺貝効果のある石灰窒素をほ場に散布し、貝密度を下げる。 (2) 食害防止効果があるカルタップ粒剤を育苗箱に施用する。 (3) メタアルデヒド粒剤、磷酸第二鉄粒剤、チオシクロラム粒剤等の登録農薬のいずれかを散布することで、殺貝や食害防止を図る。 <p><要防除水準>（5%減収） 成貝数（貝高2.5cm以上）1.5個/1㎡以上</p> <p>農林水産省：「スクミリングガイ（ジャンボタニシ）の被害防止対策について」 https://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/siryoku2/sukumi/sukumi.html</p> <p>農研機構植物防疫研究部門：「スクミリングガイの防除支援マニュアル」 https://ml-wiki.sys.affrc.go.jp/applesnail/</p>
----------	--