

令和3年度 佐賀県施肥・病虫害防除・雑草防除のてびき
＜麦類・野菜・花き・飼料作物＞
－麦類の病虫害防除－

II 麦類の病虫害防除	133
(病 害)	
1. 種子消毒	134
2. 赤かび病	135
3. 網斑病(大麦)	138
4. 裸黒穂病	139
5. 斑葉病(大麦)	139
6. うどんこ病	140
7. 麦類萎縮病、縞萎縮病	141
8. 黒節病	141
(害 虫)	
1. シロトビムシ類	142
2. アブラムシ類	142
3. ヤノハモグリバエ類	143
・ 作用機作による薬剤の分類(殺虫剤)	144
・ 作用機作による薬剤の分類(殺菌剤)	146
・ 「農薬登録情報提供システム(農林水産省)」の使用方法	149
・ 水産動植物への影響に係る使用上の注意事項(製剤別一覧)	151

Ⅱ 麦類の病虫害防除

(病 害)

1. 種子消毒 [\[目次に戻る\]](#)

種子伝染性病害のまん延を防ぐため、種子消毒を必ず徹底する。

麦類の種子消毒により効果のある病害は次のとおりである。

消 毒 法	小麦対象病害の種類	大麦対象病害の種類
風呂湯浸法	裸黒穂病	裸黒穂病
冷水温湯浸法	裸黒穂病	裸黒穂病
薬 剤 消 毒	なまぐさ黒穂病、赤かび病	斑葉病、なまぐさ黒穂病、赤かび病、網斑病

1) 風呂湯浸法

湯の温度を、オオムギでは 43℃、コムギでは 45℃に調節して（大畑 1999）、種子を網袋などに入れて 10 時間浸漬し、引き上げて陰干しする。最終的な水温が 20℃ぐらいになるように調節する。

オオムギで剥皮が多い場合には、発芽率が低下することがある。

2) 冷水温湯浸法

オオムギでは 20℃の冷水で 3 時間浸した後、47℃で 2 分間予浸し、52℃で 5 分間浸漬し、20℃で種子を冷やす（篠原 1999）。

コムギでは冷水で 3 時間浸した後、52℃で 2 分間予浸し、55℃で 5 分間浸漬し（鈴木・藤田 1979）、20℃で種子を冷やす。

冷水温湯浸法と薬剤による二重処理の場合、発芽率が低下することがある。

3) 薬剤消毒（麦類 種子消毒）

FRAC コード	薬 剤 名 (成 分 名)	備 考
M3+1	ベンレートTコート (チウラム, ベノミル)	斑葉病 なまぐさ黒穂病 裸黒穂病
3	トリフミン水和剤 (トリフルミゾール)	斑葉病 なまぐさ黒穂病 裸黒穂病 網斑病

注) FRAC コードについては、章末の「[作用機作による薬剤の分類](#)」参照

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

◎ 種子消毒上の注意

- (1) トリフミン水和剤は、裸麦に使用すると発芽遅延を生ずることがある。
- (2) 種子粉衣は乾燥粉衣よりも湿粉衣が効果が高い。
- (3) 粉衣処理は種子が少量の場合は肥料袋に薬剤と一緒に入れ、2人で両端を持ち攪拌する。多量の場合はコンクリートミキサーを用いるのも一つの方法である。
- (4) 浸漬処理薬液の温度を10℃以上で行う。
- (5) 浸漬処理後は種子に薬剤を十分に付着させるため、薬液と種子の容量比は1：1以上とし、種子をサラシ網の袋等につめ、浸漬中数回上下に上げ下げする。
- (6) 薬剤処理後は種子表面を乾かした後、播種する。薬剤処理後水洗すると効果がおちるので、絶対に水洗いしない。
- (7) これらの薬剤はゴム手袋とマスクを着用して取扱う。マスクを着用しないと鼻・のどを刺激する。
- (8) 薬剤処理後の廃液、種子消毒に使用した桶等の洗浄液は、魚毒が強いので川や養魚池等に流入しないようにする。
- (9) 発芽した種子には使用しない。
- (10) 薬剤処理した種子は、食用や飼料に使用してはならない。
- (11) 作業後は顔、手足など皮ふの露出部分を石けんで良く洗い、うがいをすること。

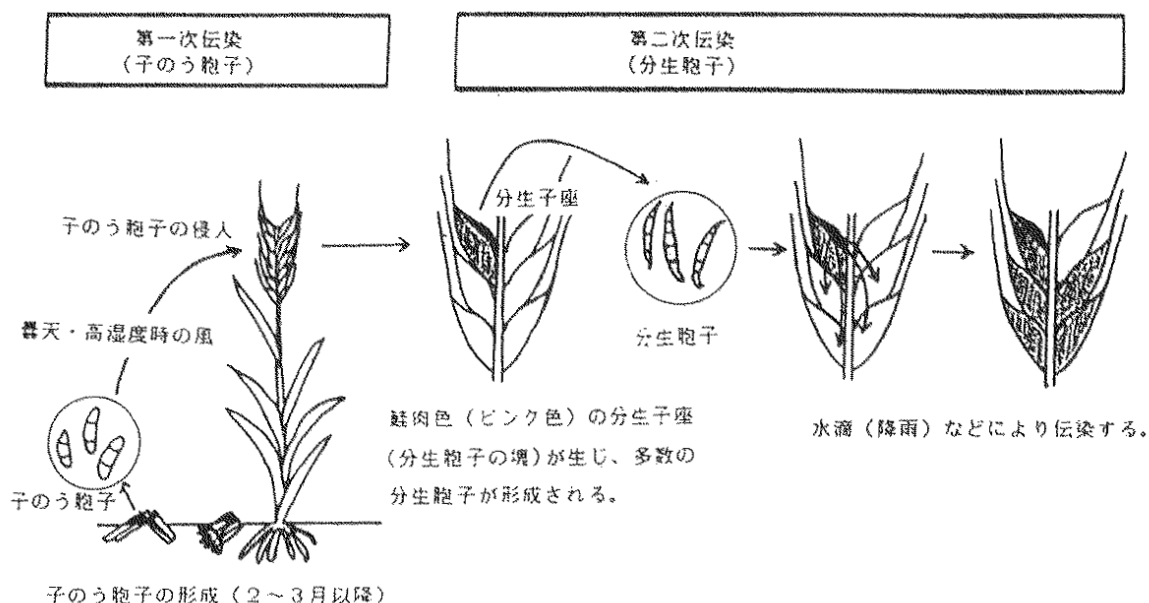
2. 赤かび病 [\[目次に戻る\]](#)

赤かび病菌は、ある種の毒素（デオキシニバレノール（DON））を産生する場合がある。このため、麦の品質や収量の低下を防ぐだけでなく、食の安全性を確保するためにも、適期防除の徹底が重要である。

1) 生 態

コムギ、オオムギのほか広くイネ科植物を侵す。病原菌は麦稈、稲わら、稲の刈株などの植物体上で菌糸、分生孢子、子のう殻のかたちで越冬する。翌春の第一次伝染源は子のう殻である。その飛散は曇天・高湿度時の風で行われる。また、一度病斑上に分生孢子が生じると、降雨等により飛散し、伝染は連続する（第二次伝染）。感染適期は開花期～乳熟期である。この時期に雨が多く、気温が比較的高く（20～27℃）経過すると激発する。

主な発生部位は穂で、症状は乳熟期ころからみられる。穂の一部または全体が赤褐色に変化し、桃色のかび（分生孢子）が生じる。このような子実のほとんどは屑麦となり、激発すると60%以上減収する。



2) 防除のねらい

- (1) 小麦：開花始め～開花期（出穂期の約7日～10日後）の防除は、発病抑制だけでなくDON低減効果が高い。更に、開花10～20日後頃に2回目の散布を行うと効果が高まる。開花約10日後の散布は発病抑制、開花約20日後の散布はDON低減効果が高い。なお、本病の発生が多いパン用コムギについては、2回防除を基本とする。
- (2) 大麦：葯殻抽出期（出穂期の約2週間後）の防除は、発病抑制だけでなくDON低減効果が高い。更に、その7日後頃に2回目の散布を行うと効果が高まる。なお、本病にやや弱い「はるか二条」については、2回防除を基本とする。

赤かび病の防除適期

麦種	予想される赤かび病の発生量	全茎数の40～50%が出穂した日							
		0	+5日	+10日	+15日	+20日	+25日	+30日	
小麦	少～並発生	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">出穂期</div> <div style="margin-left: 10px;">←</div> <div style="margin-left: 10px;">→</div> </div>							
	並～多発生	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">開花始め～開花期</div> <div style="margin-left: 10px;">←</div> <div style="margin-left: 10px;">→</div> </div>							
大麦	少～並発生	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">葯殻抽出期</div> <div style="margin-left: 10px;">←</div> <div style="margin-left: 10px;">→</div> </div>							
	並～多発生	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">葯殻抽出期</div> <div style="margin-left: 10px;">←</div> <div style="margin-left: 10px;">→</div> </div>							

注1) 出穂期とは全茎数の40～50%が出穂、穂揃期とは全茎数の80%が出穂した日。

注2) 小麦の開花期とは40～50%の穂が開花した日。

注3) 大麦の葯殻抽出始めとは、50%以上の穂で葯殻が見え始めた日。

注4) 大麦で2回目の防除を行う場合、薬剤の使用方法（収穫前日数）に特に注意する。

注5) 矢印は防除適期を示し、農薬は次表を参照とする。

上から見た図



横から見た図

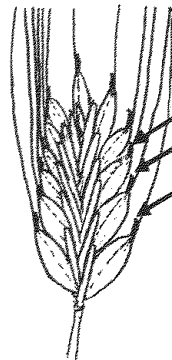


図 大麦の葎殻抽出
(矢印の部分)

3) 防 除 法

・ 耕種的防除

窒素質肥料を多量に追肥しないこと。

・ 薬剤防除（麦類 赤かび病）

FRAC コード	薬 剤 名 (成 分 名)	大麦	小麦	麦類	備 考
1	トップジンM粉剤DL (チオファネートメチル)		○	○(小麦 を除く)	
1	トップジンM水和剤 (チオファネートメチル)		○	○(小麦 を除く)	
1	トップジンMゾル (チオファネートメチル)		○	○(小麦 を除く)	
3	トリフミン水和剤 (トリフルミゾール)			○	
3	チルト乳剤25 (プロピコナゾール)	○	○		
3	ワークアップ粉剤DL (メトコナゾール)			○	
3	ワークアップフロアブル (メトコナゾール)			○	
3	シルバキュアフロアブル (テブコナゾール)	○	○		

注) FRAC コードについては、章末の「[作用機作による薬剤の分類](#)」参照

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

3. 網斑病（大麦） [\[目次に戻る\]](#)

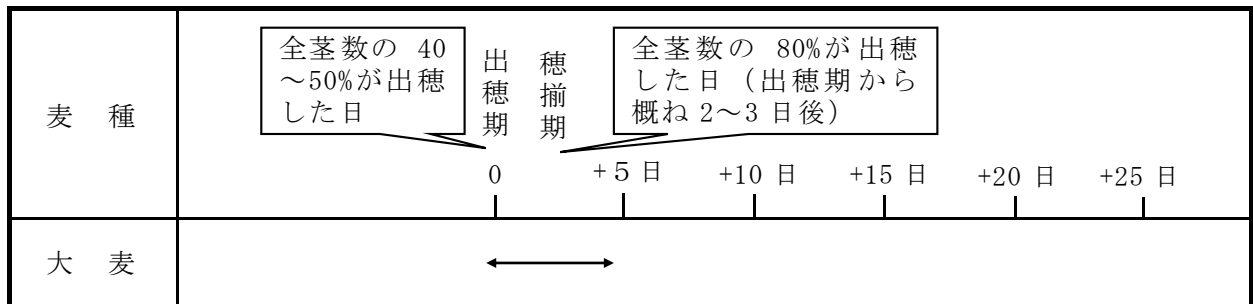
1) 生 態

- (1) 本病は、大麦の葉や葉鞘に網目状の模様の病斑を形成するが、病斑は斑葉病のような条斑とならない。
- (2) 主に葉と葉鞘に発生し、上位葉が枯死した場合には、収量への影響が認められる。
- (3) 葉および葉鞘での発生が激しい場合には、被害粒となることがある。
- (4) 汚染種子および被害残渣が重要な第一次伝染源となる。
- (5) 第一次伝染源より新たに生じた病斑上に形成された分生子が第二次伝染源となり、病斑が下位葉から上位葉、子実および株間、圃場間へと拡がる。
- (6) 種子伝染による幼苗の発病は、7.5～15℃で助長される。分生子による伝染（第二次伝染等）による発病は、15～25℃の多湿条件下で助長される。

2) 防除のねらい

- (1) 種子消毒および本田防除を徹底する。本田防除の適期は出穂期～穂揃期である。ただし、これより早い時期から発生株が散見され、病斑が上位葉に進展している場合は、直ちに防除を実施する。
- (2) 発生圃場では大麦以外の非宿主作物を2作以上栽培する。

網斑病の防除適期



注1) 出穂期とは全茎数の40～50%が出穂、穂揃期とは全茎数の80%が出穂した日。

注2) 矢印は防除適期を示し、薬剤については次表を参照とする。

注3) 出穂期より早い時期から発生株が散見され、病斑が上位葉に進展している場合は、この時期にも防除を実施する。

3) 防 除 法

・ 耕種的防除

- (1) 被害残渣は汚染種子と同様に重要な伝染源になるので、被害残渣のすき込みや圃場外へ持ち出し処分する。

・薬剤防除（大麦 網斑病）

FRAC コード	薬 剤 名 (成 分 名)	備 考
3	チルト乳剤25 (プロピコナゾール)	
3	ワークアップフロアブル (メトコナゾール)	

注) FRAC コードについては、章末の「[作用機作による薬剤の分類](#)」参照

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

4. 裸黒穂病 [\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

- (1) 本病は典型的な花器感染による種子伝染の病害である。病穂（黒い穂）は健全穂より早くに出穂し、病穂から飛散した胞子が健全穂の開花中の雌しべの柱頭に付着し、その後、胚に至り、菌糸の形態で子実内で生存する。収穫後の感染子実と健全子実は外見上では判別できない。
- (2) 罹病種子を播種すると、病原菌は麦の生長に従って体内に移行し、穂に達して小穂内で胞子を形成する。罹病子実は初め薄膜によって覆われるが、出穂後に破れて黒粉（厚膜胞子）を飛散し、最終的には穂は穂軸だけが残る。

2) 防除のねらい

- (1) 種子消毒および出穂期前後の耕種的防除を徹底する。
- (2) 本病の防除は、地域全体で取り組む。

3) 防 除 法

・耕種的防除

- (1) 無病地帯で採取された種子を使用する。
- (2) 冷水温湯浸法あるいは風呂湯浸法を行うと効果が高い（[種子の消毒項参照](#)）。
- (3) 採種地帯では、病穂は早くに出穂するので、健全穂の開花前に株ごと抜き取って、厚膜胞子が飛散ないように処分する。

・薬剤防除

- (1) トリフミン水和剤あるいはベンレートTコートによる種子消毒を徹底する（[種子の消毒項参照](#)）。
- (2) 病原菌は種子の内部に侵入しているため、種子消毒に当たっては[種子消毒の注意事項を遵守する](#)。

5. 斑葉病（大麦） [\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

本病は種子伝染し、大麦、裸麦にのみ発生する。とくに二条大麦に被害が多い。種子についた病原菌が種子の発芽と同時に発育して植物組織に侵入し、春になって2月下旬以降葉に発病する。病原菌は、菌糸あるいは分生胞子の形で種子に付着し、次年の伝染源となる。

2) 防除のねらい

- (1) 種子消毒を徹底する。

3) 防 除 法

・ 耕種的防除

- (1) 前年発生した圃場からは採種しない。
- (2) 遅播きすると発病が多いので適期にまく。
- (3) 発病株はできるだけ早く抜きとって圃場外へ持ち出し処分する。

・ 薬剤防除

[種子消毒の項 参照](#)

6. うどんこ病 [\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

- (1) オオムギうどんこ病菌は大麦のみを、コムギうどんこ病は小麦のみを侵す。
- (2) 暖冬で雨の多い年や日陰で風通しの悪いところに発生が多い。特にできすぎたり生育の遅れた場合に発生しやすく、被害も甚大となる。

2) 防除のねらい

- (1) 薬剤防除は発病の初期に行うのが効果的である。

3) 防 除 法

・ 耕種的防除

- (1) 適期播種を行い、厚まきにならないよう注意する。
- (2) 窒素肥料の多用を避け、過繁茂にならないようにする。

・ 薬剤防除（麦類 うどんこ病）

FRAC コード	薬 剤 名 (成 分 名)	大麦	小麦	麦類	備 考
1	トップジンM水和剤 (チオファネートメチル)		○	○(小麦を除く)	
3	トリフミン水和剤 (トリフルミゾール)			○	
3	チルト乳剤25 (プロピコナゾール)	○	○		

注) FRAC コードについては、章末の「[作用機作による薬剤の分類](#)」参照

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、「[章末の簡易マニュアル](#)」を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

7. 麦類萎縮病、縞萎縮病 [\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

- (1) 小麦、大麦、ライ麦に発生する麦類萎縮病、小麦だけのコムギ縞萎縮病、大麦だけのオオムギ縞萎縮病の3種がある。
- (2) 県内におけるオオムギ縞萎縮病のウイルスには3系統ある（防除関係参考資料「1. ムギ類の品種耐病性」参照）
- (3) 発生は単独に出ることもあるが、多くは同じほ場に混発する。
- (4) 本病は藻菌類のポリミキサ・グラミニスで媒介されるウイルスによって発生する土壌伝染病である。一度発生すると4～5年（畑ではそれ以上）休作してもよくなる。
- (5) 播種後1ヶ月位の間根から感染する。
- (6) 播種後1ヶ月位の地温が15℃前後で適度の降雨があった年に感染が多い。
- (7) 発病するのは早春、新葉の伸長開始後で、春季に新しく感染まん延することはない。

2) 防 除 法

・耕種的防除

- (1) 耐病性品種を栽培する。（防除関係参考資料「1. ムギ類の品種耐病性」参照）
- (2) 罹病性品種は晩播ほど発病が少ないので、播種量を20～30%増加し、播種適期よりも10日程度遅く播種する。
- (3) 未発生ほ場では農業機械等により汚染土壌を持ち込まないようにする。

8. 黒節病 [\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

- (1) 小麦および大麦に発生する細菌病で、3～5月頃に発生が見られる。症状や被害の程度は小麦よりも大麦の方が大きい。
- (2) 本病は節の黒変が特徴で、このほか葉・葉鞘・稈の黒褐色水浸状の状斑や穂の穂焼症状もみられる。
- (3) 汚染種子が、第一次伝染源となる。また、圃場内の被害残渣も、伝染源となると考えられており、水田裏作の圃場では本病の発生が少ない傾向にある。
- (4) 早播きするほど、発病は多くなる傾向にある。
- (5) 暖冬で初期生育が進んだ後、春先に寒波が襲来すると、寒害で生じた傷口から細菌が侵入するため発生が多くなる。

2) 防 除 法

・耕種的防除

- (1) 健全種子を使用する。
- (2) 適期に播種する。
- (3) 厚播きにならないよう注意する。
- (4) 適正な施肥管理を行う。
- (5) 排水対策に努める。
- (6) 発生圃場では、夏期に水稻を栽培する。

(害 虫)

1. シロトビムシ類 [\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

- (1) シロトビムシ類は夏季に地下 20cm 位の所ですごし、11 月頃より、地表近くに移動してムギの発芽直後の新芽、新根を食害するが、麦が伸長硬化すると食害しなくなる。大麦（ビール麦）よりも小麦の被害が多い。被害は乾燥の場合に多い。
- (2) 小麦での被害が多いが、ハダカ麦ではビール麦よりも激しい被害を受ける。
- (3) 秋大豆栽培跡は水稻栽培跡に比較してシロトビムシ類の発生が多くなる。

2) 防 除 法

・ 耕種的防除

- (1) 早まきをする。
- (2) 芽出しまきや芽出し乾燥まきをする。
- (3) 被害の著しい所は大麦（ビール麦）を栽培する。

・ 薬剤防除（麦類 シロトビムシ類）

キヒゲン R-2 フロアブルとバッサ粉剤 30 粉剤もしくはアドマイヤー水和剤との 2 剤同時処理で防除効果が高まる。（H24、25 福岡農業総合試験場試験）

防除関係参考資料「I 麦類 2. 2 剤同時処理によるシロトビムシ類に対する防除効果」を参照

IRAC コード	薬 剤 名 (成 分 名)	大麦	小麦	麦類	備 考
1A	バッサ粉剤 30 DL (BPMC)		○		
4A	アドマイヤー水和剤 (イミダクロプリド)		○		
4A	クルーザー FS30 (チアメトキサム)		○		
-	キヒゲン R-2 フロアブル (チウラム)		○		

注) IRAC コードについては、章末の「[作用機作による薬剤の分類](#)」参照

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、「[章末の簡易マニュアル](#)」を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用方法参照](#)）。

2. アブラムシ類 [\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

- (1) 麦には、ムギヒゲナガアブラムシとムギクビレアブラムシの発生が多い。
- (2) ムギクビレアブラムシは 4～5 月に麦の葉上で繁殖し、出穂とともに穂にも加害し、激しく加害すると枯死することがある。

- (3) ムギヒゲナガアブラムシは、出穂期頃から飛来増殖し、穂にも加害する。
- (4) 4～5月晴天寡雨に経過すると発生が多くなる。

2) 防除のねらい

乳熟期から穂に増殖する場合は、薬剤を散布する。

3) 防 除 法

・ 耕種的防除

- (1) 窒素肥料の多用を避ける。
- (2) 適期播種を行う。
- (3) 大麦より小麦に発生が多い。

・ 薬剤防除（麦類 アブラムシ類）

IRAC コード	薬 剤 名 (成 分 名)	大麦	小麦	麦類	備 考
1B	エルサン粉剤2 (PAP)		○		

注) IRAC コードについては、章末の「[作用機作による薬剤の分類](#)」参照

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

3. ヤノハモグリバエ類 [\[目次に戻る\]](#)

1) 生態と防除のねらい

ヤノハモグリバエは、麦・大豆の輪作を続けている圃場で増加の傾向にあり、主として大麦を加害するが、発生地に隣接する小麦にも加害が認められる。

本虫は年1回発生し、土中で蛹態で越冬する。3月下旬より成虫が出現し、麦の葉に点列の傷をつける。また、卵は葉肉内に産卵され、幼虫は袋状に葉肉部を食害した後、葉外に出て土中にもぐり蛹化する。

2) 防 除 法

・ 耕種的防除

本虫は夏期に水稻を栽培すると発生が少なくなる。

作用機構による殺虫剤の分類（IRAC 殺虫剤作用機構分類を改変） [\[目次に戻る\]](#)

2020.3月現在

IRAC コード	サブグループあるいは 代表的有効成分	有効成分	農薬名(例) (剤型省略)
1A	カーバメート系	アラニカルブ	オリオン
		ベンフラカルブ	オンコル
		NAC(カルバリル)	デナボン
		カルボスルファン	アドバンテージ、ガゼット
		BPMC(フェノブカルブ)	バッサ
		メソミル	ランネット
		オキサミル	バイデートL
1B	有機リン系	チオジカルブ	
		アセフェート	オルトラン、ジェイエース、ジェネレート、スミフェート
		カズサホス	ラグビー
		クロルピリホス	ダーズバン
		CYAP(シアノホス)	サイアノックス
		ダイアジノン	ダイアジノン
		ジメトエート	ジメトエート
		MEP(フェントロチオン)	スミチオン
		ホスチアゼート	ネマトリン、ガードホープ
		イミシアホス	ネマキック
		イソキサチオン	カルホス、カルモック、ネキリエースK
		マラソン(マラチオン)	マラソン
		DMTP(メチダチオン)	スプラサイド
		PAP(フェントエート)	エルサン
プロフェノホス	エンセダン		
プロチオホス	トクチオン		
2A	環状ジエン有機塩素系		
2B	フェニルピラゾール系 (フィプロール系)	エチプロール	キラップ
		フィプロニル	プリンス
3A	ピレスロイド系 ピレトリン系	アクリナトリン	アーデント
		ピフェントリン	テルスター
		シクロプロトリン	シクロサール
		シフルトリン	バイスロイド
		シハロトリン	サイハロン
		シペルメトリン	アグロスリン、ゲットアウト
		エトフェンプロックス	トレボン
		フェンプロバトリン	ロディー
		フェンバレレート	ハクサップ、パーマチオン、ベジホン等の成分
		フルシトリネート	ベイオフ
		フルバリネート(ε-フルバリネート)	マブリック
		ベルメトリン	アディオン
		シラフルオフエン	MRジョーカー
		テフルトリン	フォース
		トラロメトリン	スカウト
ピレトリン	バイベニカVスプレー		
3B	DDT メトキシクロル		
4A	ネオニコチノイド系	アセタミプリド	モスピラン
		クロチアニジン	ダントツ、ワンリード
		ジノテフラン	スタークル、アルバリン
		イミダクロプリド	アドマイヤー
		ニテンピラム	ベストガード
		チアクロプリド	バリアード
		チアメキサム	アクタラ、クルーザー
4B	ニコチン		
4C	スルホキシイミン系	スルホキサフロル	エクシード、トランスフォーム
4D	ブテノライド系	フルピラジフロル	シバント
4E	メソイオン系	トリフルメゾピリム	ゼクサロン
5	スピノシン系	スピネトラム	ディアナ
		スピノサド	スピノエース
6	アベルメクチン系 ミルベマイシン系	アバメクチン	アグリメック
		エマメクチン安息香酸塩	アフアーム
		レピメクチン	アニキ
		ミルベメクチン	ミルベノック、コロマイト

IRAC コード	サブグループあるいは 代表的有効成分	有効成分	農薬名(例) (剤型省略)
7A	幼若ホルモン類縁体		
7B	フェノキシカルブ		
7C	ピリプロキシフェン	ピリプロキシフェン	ラノー、ブルート
8A	ハロゲン化アルキル系		
8B	クロールピクリン	クロールピクリン	クロールピクリン、ドロクロール、ドジョウピクリン、ク ロピクフロー
8C	フルオライド系		
8D	ホウ酸塩		
8E	吐酒石		
8F	メチルイソチオシアネート ジェネレーター	ダゾメット カーバム	バスアミド、ガスタード NCS、キルバー
9B	ピリジジ アゾメチン誘導体	ピメロジジ ピリフルキナゾン	チェス コルト
9D	ピロペン系		
10A	クロフェンテジジ ヘキシチアゾクス	クロフェンテジジ ヘキシチアゾクス	カーラ ニッソラン
10B	エトキサゾール	エトキサゾール	パロック
11A	<i>Bacillus thuringiensis</i> と生 産殺虫タンパク質	<i>B.t. subsp. aizawai</i> <i>B.t. subsp. kurstaki</i>	アイザワイ系統: フローバック、ゼンターリ、クオー ク、サブリーナ、エコマスター、ジャックポット、チュー レックス クルスターキ系統: トアローCT、チューリサイド、 チューンアップ、エスマルク、デルフィン、ファイブス ター、バイオマックス アイザワイ+クルスターキ系統: バシレックス
11B	<i>Bacillus sphaericus</i>		
12A	ジアフェンチウロン	ジアフェンチウロン	ガンバ
12B	有機スズ系殺ダニ剤		
12C	プロバルギット	BPPS(プロバルギット)	オマイト
12D	テトラジホン	テトラジホン	テデオ
13	ピロール系 ジニトロフェノール系 スルフルラミド	クロールフェナピル	コテツ
14	ネライストキシジン類縁体	ベンスルタップ カルタップ チオシクラム	ルーバン バダン エビセクト、リーフガード、スクミハンター
15	ベンゾイル尿素系	クロールフルアズロン ジフルベンズロン フルフェノクスロン ルフェヌロン ノバルロン テフルベンズロン	アタブロン デミリン カスケード マッチ カウンター ノーモルト
16	ブプロフェジジ	ブプロフェジジ	アプロード
17	シロマジジ	シロマジジ	トリガード
18	ジアシル-ヒドラジジ系	クロマフェノジド メキシフェノジド テプフェノジド	マトリック ファルコン、ランナー ロムダン
19	アミトラズ	アミトラズ	ダニカット
20A	ヒドラメチルノン		
20B	アセキノシル	アセキノシル	カネマイト
20C	フルアクリピリム	フルアクリピリム	タイタロン
20D	ビフェナゼート	ビフェナゼート	マイトコーネ
21A	METI剤	フェンピロキシメート ピリミジフェン ピリダベン テプフェンピラド トルフェンピラド	ダニトロン マイトクリーン サンマイト ピラニカ ハチハチ
21B	ロテノン		
22A	オキサジアジジ系	インドキサカルブ	トルネードエース
22B	セミカルバジジ系	メタフルミジジ	アクセル
23	テトロン酸及びテトラミン酸 誘導体	スピロジクロフェン スピロメシフェン スピロテトラマト	ダニエモン ダニゲッター、クリアザール モベント

IRAC コード	サブグループあるいは 代表的有効成分	有効成分	農薬名(例) (剤型省略)
24A	ホスフィン系		
24B	シアニド類		
25A	β -ケトニトリル誘導体	シエノピラフェン シフルメトフェン	スターマイト ダニサラバ
25B	カルボキサニリド系	ピフルブミド	ダニコング
28	ジアミド系	クロラントラニリプロール シアントラニリプロール シクラニリプロール フルベンジアミド テトラニリプロール	ブレバソン、サムコル、フェルテラ ベネビア、ベリマーク、エクシレル、パディート、プリ ロツソ テツパン フェニックス ヨーバル
29	フロニカミド	フロニカミド	ウララ
30	メタジアミド系 イソキサゾリン系	プロフラニド フルキサメタミド	グロフレア グレーシア
32	GS-オメガ/カッパHXTX- Hv1aペプチド		
UN	アザジラクチン ベンゾキシメート		
作用機 構が不 明ある いは不 明確な 剤	プロモプロピレート		
	キノメチオナート	キノキサリン系(キノメチオナート)	モレスタン
	ジコホル		
	ピリダリル	ピリダリル	ブレオ
	硫黄	硫黄	硫黄
	石灰硫黄合剤 マンゼブ	石灰硫黄合剤 マンゼブ	石灰硫黄合剤 ジマンダイセン、ペンコゼブ

作用機構による殺菌剤の分類 (FRAC コード表日本版 2021 年 3 月を改変) [\[目次に戻る\]](#)

作用機構	グループ名	有効成分名	農薬名(例) (剤型省略)	耐性菌 発生リスク ^{※注1}	FRAC コード	
核酸合成代謝	PA殺菌剤 (フェニルアミド類)	メタラキシル メタラキシルM	リドミル サブデューマックス	高	4	
	芳香族ヘテロ環類	ヒドロキシイソキサゾール	タチガレン	知られていない	32	
	カルボン酸類	オキシリニック酸	スターナ	中~高	31	
	細胞骨格と モータータンパク 質	MBC殺菌剤 (メチルベンゾイミダゾール カーバメート)	ベノミル チオファネートメチル	ベンレート トップジンM	高	1
N-フェニルカーバメート類		ジエトフェンカルブ	スミブレンド、ゲッター、ブラ イアの成分	高	10	
チアゾールカルボキサミド類		エタボキサム	エトフィン	低~中	22	
フェニルウレア類		ペンシクロン	モンセレン	知られていない	20	
ベンズアミド類		フルオピコリド	ジャストフィット、リライアブ ルの成分	中	43	
アリルフェニルケトン類		ピリオフェノン	プロパティ	中	50	
呼吸		ピリミジニアミン類	ジフルメトリム	ピリカット	知られていない	39
	ピラゾールカルボキサミド類	トルフェンピラド	ハチハチ	知られていない		
	SDHI殺菌剤 (コハク酸脱水素酵素阻害剤)	フルトラニル	フルトラニル	モンカット	中~高 ^{※注2}	7
		フラメトピル	フラメトピル	リンバー		
		メプロニル	メプロニル	バシタック		
		チフルザミド	チフルザミド	グレータム		
		ペンフルフェン	ペンフルフェン	エバーゴール		
		ボスカリド	ボスカリド	カンタス		
		ペンチオピラド	ペンチオピラド	アフェット、フルーツセイ バー		
		フルオピラム	フルオピラム	オルフィン		
		イソピラザム	イソピラザム	ネクスター		
		イソフェタミド	イソフェタミド	ケンジャ		
		ピラジフルミド	ピラジフルミド	パレード		
		フルキサピロキサド	フルキサピロキサド	セルカディス		
インピルフルキサム	インピルフルキサム	カナメ				

作用機構	グループ名	有効成分名	農薬名(例) (剤型省略)	耐性菌 発生リスク ^{※注1}	FRAC コード
呼吸	QoI殺菌剤 (Qo阻害剤)	アゾキシストロビン	アミスター	高 ^{※注3}	11
		ピコキシストロビン	メジャー		
		マンデストロビン	スクレア		
		ピラクロストロビン	ナリア、シグナムの成分		
		クレソキシムメチル	ストロビー		
		トリフロキシストロビン	フリント		
		メトミノストロビン	オリブライト、イモチエース		
		ファモキサドン	ホライズンの成分		
		フルオキサストロビン			
		ピリベンカルブ	ファンタジスタ		
呼吸	QiI殺菌剤 (Qi阻害剤)	シアゾファミド	ランマン	中～高と推測	21
		アミスルブロム	ライメイ、オラクル		
		フルアジナム	フロンサイド	低	29
呼吸	QoSI殺菌剤 (Qo阻害剤 スチグマテリン結 合タイプ)	アメクトラジン	ザンプロ	中～高と推測	45
アミノ酸および蛋 白質合成	AP殺菌剤 (アニリノピリミジン類)	シプロジニル	ユニックス	中	9
		メバニピリム	フルピカ		
	ヘキソピラノシル抗生物質	カスガマイシン	カスミン	中	24
		ストレプトマイシン	アグレプト、ストマイ、ヒトマ イシン、マイシン	高	25
テトラサイクリン抗生物質	オキシテトラサイクリン	マイコシールド	高	41	
シグナル伝達	PP殺菌剤 (フェニルピロール類)	フルジオキシニル	セイビアー	低～中	12
	ジカルボキシイミド類	イプロジオン プロシミドン	ロブラール スミレックス	中～高	2
脂質合成または輸送/細胞膜 の構造または機能	ホスホロチオレート類	IBP(イプロベンホス)	キタジンP	低～中	6
	ジチオラン類	イソプロチオラン	フジワン		
	AH殺菌剤(芳香族炭化水素)	トルクロホスメチル	リゾレックス	低～中	14
	カーバメート類	プロパモカルブ塩酸塩	プレビクールN	低～中	28
脂質合成または輸送/細胞膜 の構造または機能	OSBPI オキシステロール結合 蛋白質阻害	オキサチアピプロリン	ゾーベック エニケード等	中～高	49
細胞膜のステ ロール合成	DMI殺菌剤 (脱メチル化阻害剤) (SBI:クラスI)	トリホリン	サブロール	中	3
		フェナリモル	ルビゲン		
		オキシポコナゾールフマ ル酸塩	オーシャイン		
		ペフラゾエート	ヘルシード		
		プロクロラズ	スポルタック		
		トリフルミゾール	トリフミン		
		シプロコナゾール	センチネル		
		ジフェノコナゾール	スコア		
		フェンブコナゾール	インダー、デビュー		
		ヘキサコナゾール	アンビル		
		イミベンコナゾール	マネージ		
		イプロコナゾール	テクリード		
		メトコナゾール	ワークアップ		
		ミクロブタニル	ラリー		
		プロピコナゾール	チルト		
		シメコナゾール	サンリット、モンガリット		
		テブコナゾール	シルバキュア、オンリーワ ン		
テトラコナゾール	サルバトーレ、ホクガード				
細胞膜のステ ロール合成	KRI殺菌剤 (ケト還元酵素阻害剤) (SBI:クラスIII)	フェンヘキサミド	パスワード	低～中	17
		フェンピラザミン	ピクシオ		
細胞膜のステ ロール合成	(SBI:クラスIV)	ピリブチカルブ	エイゲン	知られていない	18
細胞壁合成	CAA殺菌剤 (カルボン酸アミド類)	ポリオキシシン類	ポリオキシシン	中	19
		ジメトモルフ	フェスティバル	低～中	40
		ベンチアバリカルブイソプ ロピル	プロポーズ、ベトファイター 等の成分		
		マンジプロバミド	レーバス		

作用機構	グループ名	有効成分名	農薬名(例) (剤型省略)	耐性菌 発生リスク※注1	FRAC コード
細胞壁のメラニン合成	MBI-R	フサライド	ラブサイド	知られていない	16.1
		ピロキロン	コラトップ		
		トリシクラゾール	ビーム		
	MBI-D	フェノキサニル	アチーブ	中	16.2
MBI-P	トルプロカルブ	サンプラス、ゴウケツ	知られていない	16.3	
宿主植物の抵抗性誘導	ベンゾチアジアゾール(BTH)	アシベンゾラルS-メチル	アクティガード	知られていない	P1
	ベンゾイソチアゾール	プロペナゾール	オリゼメート		P2
	チアジアゾールカルボキサミド	チアジニル	ブイゲット	知られていない	P3
		イソチアニル	スタウト、ルーチン		
	ホスホナート類	ホセチル	アリエッティ	低	P7
イソチアゾール	ジクロベンチアゾクス	ブーン	知られていない	P8	
作用機構不明	シアノアセトアミドオキシム	シモキサニル	カーゼート、プリザード等の成分	低～中	27
	ベンゼンスルホンアミド類	フルスルファミド	ネビジン、ネピリュウ	知られていない	36
	フェニルアセトアミド	シフルフェナミド	パンチョ、コナケシ	中～高	U6
	チアゾリジン	フルチアニル	ガッテン	中	U13
	ピリミジノンヒドラゾン類	フェリムゾン	ブラシンの成分	知られていない	U14
	4-キノリル酢酸	テブフロキン	トライ	知られていない	U16
	テトラゾリルオキシム	ピカルプトラゾクス	ピシロック、ナエファイン	知られていない	U17
	グルコピラノシル抗生物質	パリダマイシン	パリダシン	知られていない	U18
特定されない	種々	炭酸水素カリウム 炭酸水素ナトリウム 天然物起源	カリグリーン ハーモメイト		NC
多作用点 接触活性	無機化合物(求電子剤)	銅	Zボルドー、コサイド3000等	知られていない	M1
	無機化合物(求電子剤)	硫黄	サルファー、イオウ等		M2
	ジチオカーバメート類および類縁体(求電子剤)	マンゼブ	ジマンダイセン、ペンコゼブ		M3
		マンネブ	エムダイファー		
		プロピネブ	アントラコール		
		チウラム	チウラム、チオノック、トレノックス		
	ジラム	モドクター			
	フタルイミド類(求電子剤)	キャプタン	オーソサイド		M4
	クロロニトリル類(フタロニトリル類) (作用点不明)	TPN(クロロタロニル)	ダコニール、パスポート		M5
	ビスグアニジン類 (細胞膜攪乱剤、界面活性剤)	イミノクタジン酢酸塩	ベフラン		M7
		イミノクタジナルベシル酸塩	ベルコート		
キノン類(アントラキノン類) (求電子剤)	ジチアノン	デラン	M9		
キノキサリン類(求電子剤)	キノキサリン系	モレスタン	M10		
マレイミド(求電子剤)	フルオルイミド	ストライド	M11		
複数の作用機構を有する生物農薬:微生物農薬	微生物 (生存微生物またはその抽出物、代謝物)	バチルス・ズブチリス HBI600 HAI-0404 QST-713 D747	ボトキラー、ボトピカ アグロケア インプレッション エコショット	知られていない	BM2

注1・・・日本植物病理学会殺菌剤耐性菌研究会「系統別耐性菌発生リスク(2018年11月5日現在)」より引用

注2・・・系統内で交差耐性がみられない場合がある。

注3・・・ピリベンカルブに対する感受性の低下幅は既存QoI剤と比較して小さい。

「農薬登録情報提供システム（農林水産省）」の使用方法

[\[目次に戻る\]](#)

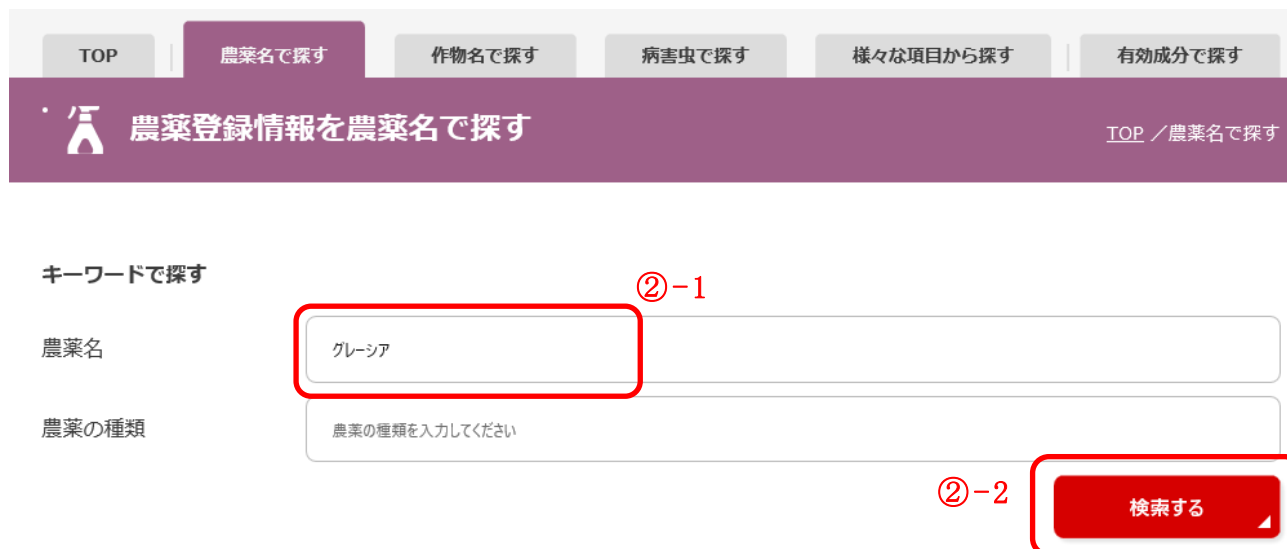
※現行の農薬登録情報提供システムが、「適用農作物の作物群の見直し」に対応しているかどうか等の最新情報は、本システムのトップページの注意事項等を参照する。

①「農林水産省 農薬登録情報提供システム」で検索し、表題のタイトルのホームページを開くと、下の画面が出ます。「農薬名で探す」のボタンをクリックします。

※作物名や、病害虫名、有効成分名からも検索できます（説明省略）。



②検索したい農薬名を入力し、「検索する」をクリックします。



③検索したい農薬の「登録番号」をクリックします。

検索結果

登録番号 ▲	農薬の種類 △	農薬の名称 △	製剤毒性	作物名称	病害虫・雑草名称
> 24185 ③	フルキサメタミド乳 剤	グレーシア乳剤	普	-	-

④画面下部の「適用表情報」に、適用作物ごとの希釈倍数・使用時期・使用回数等が表示されるので、内容を確認します。

適用表情報

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	フルキサメタミドを含む農薬の総使用回数
さといも	ハスモンヨトウ	2000~3000倍	100~300L/10a	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内
かんしょ	ナカジロシタバ	2000~3000倍	100~300L/10a	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内
かんしょ	ハスモンヨトウ	2000~3000倍	100~300L/10a	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内
かんしょ	コナジラミ類	2000~3000倍	100~300L/10a	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内
かんしょ	ハダニ類	2000~3000倍	100~300L/10a	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内
だいごん	コナガ	2000~3000倍	100~300L/10a	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内
だいごん	アオムシ	2000~3000倍	100~300L/10a	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内
だいごん	ハイマダラノメイガ	2000~3000倍	100~300L/10a	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内
だいごん	カブラハバチ	2000~3000倍	100~300L/10a	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内
だいごん	キスジノミノムシ	2000~3000倍	100~300L/10a	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内
はくさい	コナガ	2000~3000倍	100~300L/10a	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内
はくさい	アオムシ	2000~3000倍	100~300L/10a	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内
はくさい	ハダニ類	2000~3000倍	100~300L/10a	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内

[\[目次に戻る\]](#)

水産動植物への影響に係る使用上の注意事項（製剤別一覧）

各薬剤の水産動植物への影響に係る使用上の注意事項については、下記 [FAMIC ホームページ](#)（[HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報](#)）の、①（エクセル版）または②（PDF）をダウンロードしてご確認ください。

※①、②のアドレスは更新のたびに変わります

[\[目次に戻る\]](#)

▶ 肥料・土壌改良資材	▶ 農薬	▶ 飼料	▶ ペットフード	▶ 食品表示・JAS規格等
-------------	------	------	----------	---------------

[HOME](#) > [農薬](#) > [登録・失効農薬情報](#)

▶ 登録・失効農薬情報

このホームページでは登録農薬有効成分の毒性・水産動植物に対する影響に係る情報、用途別登録農薬の概要、失効有効成分及び失効農薬の一覧を掲載しております。（2015年6月30日現在）

情報の更新は原則として月初に行います。更新予定日が祝日や休日と重なる場合、当センターサーバーメンテナンスと重なる場合等は、情報の更新が多少前後することがありますので、ご了承願います。

なお、農薬の使用方法を詳しく検索される方は、[農薬登録情報提供システム](#)をご利用ください。

▶ 登録農薬について

- 1. 登録有効成分一覧（有効成分名、用途、毒性・水産動植物に対する影響）を掲載しております。
※登録農薬有効成分の表示形式が変わりました。

[登録農薬有効成分の毒性・水産動植物に対する影響（PDF:296KB）](#)、[エクセル版はこちら（LZH:35KB）](#)

※水産動植物への影響に係る使用上の注意事項(製剤別一覧)は、[エクセル版はこちら（LZH:312KB）](#)、[PDF版はこちら（PDF:1.7MB）](#) からダウンロードできます。

②

①