

令和2年度病害虫発生予報 第1号（4月予報）

令和2年3月25日
青森県病害虫防除所

【概要】

- 水 稲：フザリウム・ピシウム属菌による苗立枯病はやや少ない、細菌性の苗立枯病はやや多い、ばか苗病は平年並と予想される。
- りんご：モニリア病は少ない、腐らん病はやや多いと予想される。リンゴコカクモンハマキ、ミダレカクモンハマキ、リンゴハダニは平年並、キンモンホソガは少ないと予想される。
- 野菜：にんにくの春腐病は平年並、さび病は津軽地域でやや多く、県南地域で平年並と予想される。

1 予報内容

(1) 水 稲

病害虫名	予報内容			予報の根拠
	発生地域	発生時期	発生量	
苗立枯病 (フザリウム・ ピシウム属菌)	県内全域	—	やや少ない	①向こう1か月の気温は平年より高いと予想される(—)。
苗立枯病 (もみ枯細菌病) (苗立枯細菌病)	県内全域	—	やや多い	①去年の発生量は平年並であった(±)。 ②種子更新及び種子消毒が徹底されている(—)。 ③向こう1か月の気温は平年より高いと予想される(+)
ばか苗病	県内全域	—	平年並	①前年の本田での発生量は平年並であった(±)。 ②種子更新及び種子消毒が徹底されている(—)。

(2) りんご

病害虫名	予報内容			予報の根拠
	発生地域	発生時期	発生量	
モニリア病 (葉腐れ)	県内全域	早 い	少ない	①りんごの発芽は平年より早いと予想される。 ②消雪は平年より早い(—)。 ③前年の実腐れの発生量は平年より少なかった(—)。 ④向こう1か月の降水量はほぼ平年並と予想される(±)。
腐らん病 (枝腐らん)	県内全域	—	やや多い	①3月中旬の発生量は平年よりやや多い(+)
リンゴコカクモン ハマキ	県内全域	早 い (越冬巣からの 脱出)	平年並	①向こう1か月の気温は平年より高いと予想される。 ②越冬幼虫量は平年並である(±)。
ミダレカクモンハ マキ	県内全域	早 い (越冬卵のふ化)	平年並	①向こう1か月の気温は平年より高いと予想される。 ②越冬卵塊量は平年並である(±)。
キンモンホソガ	県内全域	早 い (越冬成虫羽化)	少ない	①向こう1か月の気温は平年より高いと予想される。 ②りんごの発芽は平年より早いと予想される。 ③前年秋の発生量は平年より少なかった(—)。
リンゴハダニ	県内全域	早 い (越冬卵のふ化)	平年並	①向こう1か月の気温は平年より高いと予想される。 ②越冬卵量は平年並である(±)。

(3) 野菜

病虫害名	予報内容			予報の根拠
	発生地域	発生時期	発生量	
(にんにく) 春腐病	県内全域	早い	平年並	①にんにくの生育は平年より早まる見込みである。 ②3月中旬における腐敗株の発生は少ない(-)。 ③向こう1か月の気温は高く、降水量はほぼ平年並と予想される(+)
(にんにく) さび病	津軽地域	早い	やや多い	①にんにくの生育は平年より早まる見込みである。 ②3月中旬における越冬病斑は津軽地域でやや多く(+)、県南地域で少ない(-)。 ③向こう1か月の気温は高く、降水量はほぼ平年並と予想される(+)
	県南地域		平年並	

注：気象情報は3月19日発表の1か月予報による。

発生量に対し、(+)：多くなる要因、(-)：少くなる要因、(±)：多少に大きく影響しない要因。

2 防除のポイント

薬剤名の後の括弧内の数字・記号は有効成分の作用機構分類RACコードを示す。なお、混合剤等、複数の有効成分を含む剤はコードをカンマで区切って併記した。FRAC農薬用殺菌剤作用機構分類及びIRAC農業用殺虫剤作用機構分類の最新版は農薬工業会ホームページ(<https://www.jcpa.or.jp/lab0/mechanism.html>)を参照。

(1) 水稲

《 3～4月の防除作業 》

3月	4月						
6半旬	1半旬	2半旬	3半旬	4半旬	5半旬	6半旬	
塩水選／	浸種	／	催芽・は種	／	出芽・緑化	／	硬化

◎種子消毒

◎ フザリウム・ピシウム属菌による苗立枯病防除

△ リゾープス属菌
細菌性苗立枯病菌による苗立枯病防除

△ イネドロオイムシ
イネミズゾウムシ防除（床土混和・は種時処理）

△ いもち病（は種前・は種時処理）

△ いもち病（緑化期処理）

イネドロオイムシ

イネミズゾウムシ

注：◎印は必ず防除する。

△印は前年の発生状況及び品種に応じて防除する。

防除薬剤は農作物病虫害防除指針等を参照するか、指導機関に問い合わせる。

【 浸 種 】

- ① 水の量は、種もみの2倍かそれ以上の容量とする。
- ② 消毒後の浸種は流水を避け、水の交換は始めの2日間に行わない。その後は3日に1回程度、静かに水の入れ換えを行う。
- ③ 浸種中の水温が低いと消毒の効果が低下するおそれがあるので、10℃以下にならないようにする。

【 催 芽 】

- ① 芽や根を伸ばし過ぎると、は種時の芽や根の折れを招き、雑菌に感染しやすくなるので、催芽は鳩胸程度とする。

【 フザリウム・ピシウム属菌による苗立枯病の防除 】

- ① 土壌のpHを5.0前後に矯正する。
- ② タチガレエースM粉剤(32,4)またはナエファイン粉剤(U17)をは種前に土壌混和するか、タチガレエースM液剤またはナエファインフロアブル(U17)、ヘッド顆粒水和剤(21)、オラクル顆粒水和剤(21)をは種時にかん注する。(ただし、ヘッド顆粒水和剤(21)、オラクル顆粒水和剤(21)は苗立枯病(フザリウム菌)の農薬登録はない。)
- ③ 発病のごく初期にタチガレエースM液剤(32,4)をかん注する。なお、タチガレエース剤(32,4)は粉剤と液剤それぞれ1回しか使用できない。
- ④ 育苗中の温度管理を徹底し、また、乾燥・過湿を繰り返さないようにする。

【 リゾープス属菌による苗立枯病の防除 】

- ① 傷もみの混入が多いと多発しやすいので、傷もみが多い場合は、種子として使用しない。
- ② 厚播きすると発生が多くなるので、基準のは種量を守る。
- ③ ダコニール粉剤(M5)を、は種前に土壌混和するか、ダコニール1000(M5)をは種時～緑化期にかん注する。
- ④ 高温、過湿で多発するので管理に注意する。

【 もみ枯細菌病・苗立枯細菌病菌による苗立枯病の防除 】

- ① 細菌病に効果のある種子消毒剤で消毒する。
- ② カスミン粒剤(24)をは種前に土壌混和するか、は種後覆土前に種もみの上から均一に散粒する。
- ③ 育苗中の温度管理を徹底する。特に高温、過かん水にならないように注意する。

【 ばか苗病の防除 】

- ① 温湯消毒や生物農薬は、化学合成農薬に比べて防除効果が不安定である。効果を安定させるため、処理方法や消毒後の管理方法を厳守する。
- ② 育苗中の発病苗(徒長苗)は見つけ次第抜き取る。

【 は種時または緑化期におけるいもち病(葉いもち)の防除 】

- ① いもち病抵抗性「中」以下の品種を作付する場合、箱施用剤や水和剤による予防防除を行う。
- ② 薬剤耐性いもち病菌への対策を地域一帯となって実施する。

【薬剤耐性いもち病菌への対策】

現在、東北各地でQoI剤耐性菌が確認されている。青森県では今のところQoI剤耐性菌は確認されていないが、耐性菌は一旦発生すると根絶は非常に困難であり、薬剤の使用も大きく制限される。本県における薬剤耐性菌の発生を未然に防ぐため、以下の対策を地域一体となって実施すること。

ア 同一系統剤の連続使用は耐性菌の発生リスクを高めるので、以下の薬剤は育苗期から本田期を通じて年1回以内の使用に止める。

○QoI剤：オリブライト剤(11)・イモチミン剤(メトミノストロピンを含む剤(11))、アミスター剤は同一系統剤とみなす。

○MBI-D剤：デラウス剤(16.2)、アチーブ剤(16.2)は同一系統剤とみなす。

○その他：キタジンP剤(6)、フジワン剤(6)は同一系統剤とみなす。

①上記の剤は、1年ごとに作用機構の異なる薬剤とローテーションで使用する。

②特にQoI剤およびMBI-D剤を含む育苗箱施用剤の連用を避ける。

③QoI剤およびMBI-D剤を含む育苗箱施用剤を使用した場合は、出穂期前後の穂いもち防除を他系統の剤で必ず実施する。

④これらの成分を含む本田散布剤を、葉いもちに使用する場合は初発前あるいは発生初期に、穂いもちの場合は薬剤の使用適期に散布する。ただし、いずれの剤も多発時の使用を避ける。

イ 種子流通に伴い耐性菌が広範囲に伝播することがあるため、採種ほおよびその周辺ではこれらの成分を含む薬剤は使用しない。

ウ 自家採種は耐性菌発達の原因となるので、種子更新、塩水選および種子消毒を行う。購入種子（他県産稲、飼料用稲を含む）でも必ず種子消毒を行う。

エ 適正な肥培管理を厳守するとともに、早期発見と早期防除に努める。薬剤は使用方法に記載された使用量及び希釈倍数を厳守する。

オ QoI剤やMBI-D剤を使用した水田において、いもち病（葉いもち、穂いもち）が多発生した場合には、罹病葉（穂）を採取し、病虫害防除所または関係指導機関に連絡するとともに、他系統薬剤で追加防除を行う。

【 は種前～緑化期におけるイネドロオウムシ、イネミズゾウムシの防除 】

① 例年発生が多いほ場や本田での防除が労力的に難しい場合には、箱施用剤（粒剤・水和剤など）により防除を行う。

☆ポジティブリスト制度に関わる注意点

育苗後、苗床跡に他作物を栽培する場合の箱施用剤は、以下のいずれかで処理する。

① は種時～育苗期間に処理する場合は、箱施用した農薬が置床にこぼれ落ちないように、また、かん水とともに置床に浸透しないように、プール育苗にするか、置床にビニルなどの無孔シートを敷く。

② 移植時に処理する場合は、ハウス外で行う。ハウス内で行う場合は、ビニルなどの無孔シート等の上で行い、置床に農薬がこぼれ落ちないようにする。

（2）りんご

【 モニリア病 】

① 消雪を早め、園地の排水に努め、地表面の乾燥を図る。

② 「展葉1週間後頃」は葉腐れの防除上最も重要な時期なので、ベフラン液剤25を適期に散布する。

③ 葉腐れは見つけ次第摘み取り、処分する。

④ 「開花直前」にSDHI剤（オルフィンフロアブル、ネクスターフロアブル、フルーツセイバー、パレード15フロアブル）を散布する。

【 腐らん病 】

① 「展葉1週間後頃」にベフラン液剤25を散布する。

② 薬剤だけに頼ることなく、常時園内を見回り、早期発見、早期治療を行う。また、肥培管理、被害枝及び剪定枝の処理など総合管理に努める。

③ 剪定した切口にはその日のうちにバッチレート塗る。

④ 発芽前の粗皮削りは必ず行う。

⑤ 胴腐らんは見つけ次第泥巻きを行うか、削り取って塗布剤（フランカットスプレー、バッチレート、トップジンMオイルペースト）を塗る。

【 黒星病 】

① 前年の被害落葉をレーキや竹ぼうき等で集め、ほ場外へ搬出・処分する。わい化栽培では、樹冠下に集めて、深さ5cmで1回、小型耕うん機ですき込みする。下草が生育し始めると、からみついて処理が難しくなるので、できるだけ早い時期に処理を行う。

② 重点防除時期である「展葉1週間後頃」から「落花20日後頃」まで散布間隔を守る。

③ 「展葉1週間後頃」にベフラン液剤25を散布する。

④ 「開花直前」にSDHI剤（オルフィンフロアブル、ネクスターフロアブル、フルーツセイバー、パレード15フロアブル）を散布する。

【 ハマキムシ類 】

① リンゴコカクモンハマキ、ミダレカクモンハマキ以外のハマキムシ類の越冬幼虫を対象に、「展葉1週間後頃」にダズバンDFを散布する。

② ミダレカクモンハマキの発生が多い園地では、「開花直前」及び「落花直後」にロムダンフロアブル3,000倍、カスケード乳剤4,000倍、アタブロンSC4,000倍、BT剤3,000倍（ファイブスター顆粒水和剤、バイオマックスDF）のいずれかを選択し、同一薬剤を連続して使用する。

【 キンモンホソガ 】

- ① 発生が多い場合は、「展葉1週間後頃」にデミリン水和剤4,000倍またはノーモルト乳剤4,000倍を使用する。

【 リンゴハダニ 】

- ① 「展葉1週間後頃」にマシン油乳剤を散布する。

【 クワコナカイガラムシ 】

- ① 粗皮削りをしながら越冬卵をすりつぶし、削り落とした粗皮は処分する。
② 越冬世代の発生が多い園地では、「展葉1週間後頃」にアプロードフロアブル1,000倍も使用する。

参考表 りんごに使用する農薬の作用機構分類

<殺菌剤>

農薬名	有効成分	FRAC コード	系統名
ベフラン液剤25	イミノクタジン酢酸塩	M07	ビスグアニジン
オルフィンフロアブル	フルオピラム	7	SDHI
ネクスターフロアブル	イソピラザム	7	SDHI
フルーツセイバー	ベンチオピラド	7	SDHI
パレード15フロアブル	ピラジフルミド	7	SDHI
バッチレート	有機銅	M01	有機銅
フランカットスプレー	ポリオキシシンD亜鉛塩	19	抗生物質
トップジンMオイルペースト	チオファネートメチル	1	ベンゾイミダゾール

<殺虫剤>

農薬名	有効成分	IRAC コード	系統名
ダーズバンDF	クロルピリホス	1B	有機リン
ロムダンフロアブル	テブフェノジド	18	IGR
カスケード乳剤	フルフェノクスロン	15	IGR
アタブロンSC	クロルフルアズロン	15	IGR
ファイブスター顆粒水和剤	BT（生菌）	11A	BT
バイオマックスDF	BT（生菌）	11A	BT
デミリン水和剤	ジフルベンズロン	15	IGR
ノーモルト乳剤	テフルベンズロン	15	IGR
マシン油乳剤	マシン油	-	マシン油
アプロードフロアブル	ブプロフェジン	16	IGR

FRAC農業用殺菌剤作用機構分類及びIRAC農業用殺虫剤作用機構分類の最新版は農薬工業会ホームページ (<https://www.jcpa.or.jp/labo/mechanism.html>) を参照。

(3) 特産果樹

○ ぶどう

【 晩腐病 】

- ① 架線の巻きひげ、成り跡、被害枝の切り取り、剪定枝の処分などの作業を徹底する。
② 「休眠期」は重要な防除時期であるので、樹体に十分かかるようにていねいに散布する。「キャンベル・アーリー」では、ベフラン液剤25、デランフロアブル、パスポート顆粒水和剤のいずれかを散布する。「スチューベン」では、デランフロアブル、パスポート顆粒水和剤、ベンレート水和剤のいずれかを散布する。

○ おうとう

【 灰星病 】

- ① 樹上のミイラ果を摘み取って処分し、菌密度の低下を図る。
② 越冬菌核の子のう盤（キノコ）形成を抑制するために、早春に園地を清掃・耕起し、乾燥を図る。
③ 「開花直前」にオーソサイド水和剤80を散布し、「満開5日後頃」にパスワード顆粒水和剤、オンリーワンフロアブル、ラリー水和剤、オーシャイン水和剤のいずれかを散布する。

○ もも

【せん孔細菌病】

- ① 風を強く受ける地帯で多発するので、防風網の設置などの耕種的対策を徹底する。
- ② 春型枝病斑は、葉や果実への伝染源となるので、見つけ次第、枝ごと切り取って処分する。
- ③ 「開花直前」に I C ボルドー412を散布する。

参考表 特産果樹に使用する農薬の作用機構分類
<殺菌剤>

農薬名	有効成分	FRAC コード	系統名
ベフラン液剤25	イミノクタジン酢酸塩	M07	ビスグアニジン
デランフロアブル	ジチアノン	M09	キノン
パスポート顆粒水和剤	T P N	M05	クロロニトリル
ベンレート水和剤	ベノミル	1	ベンゾイミダゾール
オーソサイド水和剤80	キャプタン	M04	フタルイミド
パスワード顆粒水和剤	フェンヘキサミド	17	ヒドロキシアニリド
オンリーワンフロアブル	テブコナゾール	3	DM I
ラリー水和剤	ミクロブタニル	3	DM I
オーシャイン水和剤	オキシボコナゾールフマル酸塩	3	DM I
I C ボルドー412	塩基性硫酸銅	M01	銅

FRAC農業用殺菌剤作用機構分類の最新版は農薬工業会ホームページ
(<https://www.jcpa.or.jp/labo/mechanism.html>) を参照。

(4) 野菜

○ にんにく

【春腐病】

- ① 越冬前の生育が旺盛で、積雪期間が100日を超えると、越冬中に凍雪害を受けて腐敗株が発生しやすい。
- ② 消雪が遅いほ場や排水の悪いほ場では、滞水しないよう排水に努める。
- ③ 消雪後の腐敗株は、伝染源となることがあるので抜き取る。
- ④ 抜き取り後、降雨が予想される場合には天候を見ながら予防散布を実施する。
- ⑤ 新たな腐敗株を認めた場合は、早急に抜き取り、7日おきくらいに薬剤散布を実施する。
- ⑥ 有機物の過剰投入や窒素過多等で生育が旺盛な圃場では多発する傾向があるので、予防散布に努める。

【さび病】

- ① 消雪の早い地域や消雪後気温が高い日が続く場合は、越冬菌糸由来の病斑が例年より早く見られる。
- ② 初発時期が早いほど多発する傾向がある。また、肥料切れなどで草勢が衰えた場合や、逆に窒素過剰の場合にも発生しやすくなる。
- ③ ほ場内を見回り、多くの株の上位の葉に病斑が数個ずつ発生している場合には治癒効果の高い薬剤で初期防除を行う。

★農薬を使用する際には必ず最新の農薬登録情報を確認してください★

短期暴露評価の導入により使用方法が変更される農薬は、登録内容の変更前であっても、変更後の使用方法で使用する必要があるため、変更の有無を次のWebサイトで確認してから使用してください。

農林水産省「農薬情報」 http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_info/
 (独) 農林水産消費安全技術センター「農薬登録情報提供システム」
http://www.acis.famic.go.jp/index_kensaku.htm

☆農薬散布時は農薬の飛散防止対策をしてください☆

学校、保育所、病院、公園等の公共施設内の植物、街路樹並びに住宅地に近接する農地（市民農園や家庭菜園を含む）及び森林等において、農薬の飛散を原因とする住民や子ども等の健康被害が生じないように、飛散防止対策を徹底しましょう。農薬散布に当たっては、事前に周辺住民に対して、農薬使用の目的、散布日時、使用農薬の種類及び農薬使用者の連絡先等を幅広く周知するとともに、近辺に化学物質に敏感な人が居住していることを把握している場合には、十分配慮しましょう。

☆クロルピクリン剤の安全使用について☆

本県では、ながいもやごぼう等の根菜類の作付けが多く、土壌病害を防除するため、クロルピクリンが使用されていますが、その使用に当たっては次の事項を遵守しましょう。

<使用上の注意>

- 処理作業は、気温・地温の低い午前中か夕方に行う。
- 使用時は、防護マスクや防護メガネ等を着用する。
- 揮散したガスは低地にたまりやすいため、農地近郊の低位置に人家や畜舎等がある場合は使用しない。
- 降雨等により地下水や河川等に流入するおそれがある場合は使用しない。
- 人家や畜舎等に近接する農地での使用を避けるとともに、人家や畜舎等の近郊では、それらが風下になる場合は作業を一時中断する。
- 使用後は、直ちにポリエチレンフィルム等（厚さ0.03mm以上の厚めのもの、難透過性のもの）で被覆するなど、揮散防止のために必要な措置を講じる。
- 使用済みの空き缶等は、周囲に影響を及ぼさないよう適切に処分する。
- トラック等で薬剤を運搬する場合は、薬剤が脱落しないよう確実に固定して積載する。
- 施錠可能な冷暗所に保管する。

《当情報に関する問い合わせ先》

青森県病害虫防除所 TEL:017-729-1717 FAX:017-729-1900
〒030-0113 青森市第二間屋町4-11-6
E-mail: byogaichu@pref.aomori.lg.jp

※当情報は、青森県農業情報サービスネットワーク「アップル農場：病害虫防除情報」(<https://www.applenet.jp>)に掲載しています。