



決め手は、青森県産。

りんご生産情報第4号
(5月24日～6月6日)

令和元年5月23日発表
青森県「攻めの農林水産業」推進本部



**黒星病の発生確認！被害葉・果は見つけ次第摘み取りを！
薬剤散布は10日間隔を遵守する!!
良果を見極め、早めの摘果を!!!**

I 概要

ふじの落花日は、黒石（りんご研究所）で平年より3日早い5月14日、五戸（県南果樹部）で平年より4日早い5月16日であった。

りんご研究所の殺菌剤無散布の県予察ほにおける黒星病の葉上病斑は平年より1日早い5月13日に確認された。

現地でも、黒星病の発生が散見されていることから、自園地の状況を確認し、被害葉・果は見つけ次第、速やかに摘み取り処分する。

また、5月19～20日に「ふじの落花10日後頃」の散布をした園地では、適正な間隔で薬剤散布を行うために、「ふじの落花30日後頃」の散布を追加する。

摘果は、障害がなく形の良い果実を見極め、できるだけ早めに終えるようにする。

II りんご生産情報

1 生育、作業の進み、病害虫の動き

(1) 生育ステージ

ふじの落花日は、黒石（りんご研究所）で平年より3日早い5月14日、五戸（県南果樹部）で平年より4日早い5月16日であった。

○落花日 (月.日)

地 域	年	つがる	ジョナゴールド	王 林	ふ じ
黒 石 (りんご研)	本 年	5.16	5.14	5.13	5.14
	平 年	5.18	5.17	5.16	5.17
	前 年	5.13	5.12	5.11	5.12
五 戸 (県南果樹部)	本 年	5.18	5.17	5.13	5.16
	平 年	5.20	5.20	5.18	5.20
	前 年	5.15	5.14	5.11	5.15
弘前市独狐 (中南地域県民局)	本 年	5.15	5.14	5.13	5.14
	平 年	5.17	5.16	5.15	5.18
	前 年	5.13	5.12	5.10	5.12
板柳町五幾形 (西北地域県民局)	本 年	5.15	5.14	5.14	5.15
	平 年	5.18	5.17	5.16	5.19
	前 年	5.13	5.12	5.12	5.14
三戸町梅内 (三八地域県民局)	本 年	5.16	5.16	-	5.14
	平 年	5.17	5.16	-	5.16
	前 年	5.11	5.10	-	5.10

注1) 落花日：頂芽花の70～80%落花したとき

注2) 各県民局のデータは農業普及振興室の生育観測ほ調査データ

(2) 作業の進み（5月21日現在）

王林やつがる等の一つ成り摘果が行われている。

「ふじの落花直後」の薬剤散布は、5月13～14日頃が盛期であった。

「ふじの落花10日後頃」の薬剤散布は、5月19日頃から始まり、5月22～24日が盛期となる見込み。

(3) 病害虫の動き

(5月21日現在 りんご研究所)

黒星病	葉上病斑初発（本年：黒石5月13日、平年：黒石5月14日） 降雨に伴い子嚢の胞子及び分生子が飛散 子嚢の胞子の飛散状況は、アップルネット (https://www.applenet.jp/) に掲載中
腐らん病	病斑の伸展、胞子の飛散とも継続中
モニリア病	まもなく実腐れがみられる (実腐れ初発 平年：黒石5月23日)
うどんこ病	分生子の飛散継続中
ミダレカクモンハマキ	越冬卵からのふ化終了 (ふ化終了 本年：黒石5月18日、平年：黒石5月13日) 幼虫が葉・花を加害中
ハダニ類	幼虫～成虫が葉を加害中
クワコナカイガラムシ	越冬世代幼虫の移動始まる (移動初発 本年：黒石5月15日、平年：黒石5月21日)
モモシクイガ	まもなく越冬世代の羽化始まる (成虫初発 平年：黒石6月6日)
ナシヒメシクイ	越冬世代成虫の羽化継続中

(4) 新梢葉(ふじ)での黒星病の発病葉率(殺虫剤無散布樹)

5月21日の発病葉率は14.7%と前年に比べてやや低いものの、平年よりは高い状況にある。

(%)

調査月日	本年	平年	H30	H29	H28
5月15日	9.6	1.4	12.3	1.3	0
5月21日	14.7	2.9	20.4	1.8	2.2

注1) 調査場所：りんご研究所（黒石）県予察ほ

注2) 平年値：10カ年平均

2 作業の重点

(1) 黒星病対策

りんご研究所の殺菌剤無散布の県予察ほにおける黒星病の葉上病斑は、平年より1日早い5月13日に確認された。また、現地でも、黒星病の発生が散見されていることから、自園地の状況を確認し、被害葉・果は見つけ次第、速やかに摘み取り処分する。

「ふじの落花20日後頃」までは、降雨とともに子のう胞子が多く飛散するので、薬剤の散布間隔は10日間隔を守って、基準量を丁寧に散布する。なお、散布予定日に降雨が見込まれる場合は、事前散布に徹する。

(2) 第4回目の薬剤散布「ふじの落花10日後頃」

黒星病のみならず、黒点病などの防除対策上でも重要な時期なので、散布量や10日間の散布間隔を守る。

第4回目：「ふじの落花10日後頃」

地域	時期	基準薬剤	散布量/10a
黒石 弘前 三戸	5月23～24日頃	炭酸カルシウム水和剤 100倍	350ℓ
		チウラム剤 500倍	
		又はジマンダイセン水和剤 600倍	

うどんこ病の発生が多い園地では、トップジンM水和剤1,500倍又はベンレート水和剤3,000倍も使用する。

ナシヒメシンクイの発生が多い園地では、有効な薬剤を使用する。

(3) 第5回目「ふじの落花20日後頃」の薬剤散布

黒星病や黒点病などの防除対策上、重要な時期である。

黒星病の胞子が断続的に飛散しているので、散布量や10日間の散布間隔を守る。

第5回目：「ふじの落花20日後頃」

地域	時期	基準薬剤	散布量/10a
黒石 弘前 三戸	6月2～3日頃	炭酸カルシウム水和剤 100倍	420ℓ
		チウラム剤 500倍	
		又はジマンダイセン水和剤 600倍	

うどんこ病の発生が多い園地では、トップジンM水和剤1,500倍又はベンレート水和剤3,000倍も使用する。

ナシヒメシンクイの発生が多い園地では、有効な薬剤を使用する。

(4) 追加散布「ふじの落花30日後頃」

5月19～20日に「ふじ落花10日後頃」の散布をした園地では、適正な間隔で薬剤散布を行うために、「ふじの落花30日後頃」の散布を追加する。

散布量を守り、散布間隔を空けすぎず、散布予定日に降雨が予想される場合は、事前散布に徹する。

なお、薬剤の年間使用回数には十分注意する。

追加散布：「ふじの落花30日後頃」

地域	時期	基準薬剤	散布量/10a
黒石	6月8～9日頃	炭酸カルシウム水和剤 100倍	5000
弘前		アントラコール顆粒水和剤 500倍	
三戸		又はチウラム剤 500倍 又はパスポート顆粒水和剤 1,000倍	

年間使用回数：アントラコール顆粒水和剤：4回以内、チウラム剤：5回以内
パスポート顆粒水和剤：3回以内

ナシヒメシンクイの発生が多い園地では、有効な薬剤を使用する。

(5) 摘果

摘果は、品種別の標準的な着果程度を目安に、障害がなく形の良い果実を見極め、できるだけ早めに終わるようにする。ふじでは落花25日後頃までに終わるようにする。

原則として、果実は2～4年枝上に着生した頂芽に成らせる。摘果の際は、葉が多く付いた果そうになった果実で、果柄（つる）が太く長く、肥大が良好で形の良いものを残し、枝の下面に成った果実や、さかさ実、果台が長い果実（ふじではおよそ2cm以上）はできるだけ摘み取る。

摘果剤を散布した場合、落果はおよそ散布10日後頃から始まるので、効果の発現状況を見極めて、仕上げ摘果は遅れないようにする。

品種別の標準的な着果程度

品 種	摘果の強さ (残す果実)
紅玉	3頂芽に1果
つがる・ジョナゴールド	3.5頂芽に1果
ふじ・王林・早生ふじ・トキ・シナノゴールド・きおう・金星・シナノスイート・未希ライフ・ぐんま名月・さんさ・春明21・星の金貨・千雪・夏緑・恋空・祝・花祝	4頂芽に1果
北斗	4.5頂芽に1果
陸奥・世界一	5頂芽に1果

(6) 葉剤摘果

摘果剤は、展着剤を加用したミクロデナポン水和剤85の1,200倍を使用し、果実に薬液が十分かかるように、10a当たり3500以上を散布する。

散布時期は、ふじ、陸奥、王林、北斗、さんさ、早生ふじ、トキ、春明21、シナノスイートでは「満開後2週間頃」（ふじでは中心果の横径10mmくらい）、紅玉、星の金貨では「満開後3週間頃」（紅玉では中心果の横径16mmくらい）の1回である。

つがる、世界一など早期落果の多い品種やジョナゴールド、ぐんま名月などに本剤がかかると落ちすぎることがあるので、かからないようにする。

本剤散布による落果は、散布10日後頃から始まり、以後10～14日間継続する。

ただし、年によっては、効果の発現が遅れたり、不十分な場合もあるので仕上げ摘果は遅れないようにする。

(7) ふじ・早生ふじのつる割れ軽減対策（ヒオモン水溶剤の利用方法）

例年、つる割れの発生が多い園地ではヒオモン水溶剤3,000倍の満開20～30日後散布によりつる割れの発生を軽減できる。なお、使用に当たっては次のことに留意する。

ア 単用散布とする。

イ 散布後に葉がしおれる症状を示すが、1週間後頃にはほぼ回復する。

ウ 高温・乾燥時の散布は避ける。新梢先端葉及び樹冠内の果そう葉の黄変落葉や頂芽の欠落が発生した事例がある。

エ 極端に樹勢の弱い樹への散布はさける。

オ 果実肥大が抑制される場合がある。

カ 新梢の二次伸長を助長する場合がある。

キ 摘果剤（ミクロデナポン水和剤85）を散布した後に本剤を使用した場合、摘果剤の効果が抑制される。

(8) 乾燥対策

苗木や若木は乾燥の影響を受け易いので、園地の状況を把握し、干天日数を目安にして、2週間くらい無降雨状態が続いたら、1㎡当たり200程度をかん水する。また、草からの蒸散を防ぐため、草刈りをこまめに行い、樹冠下に敷き草する。

(9) 腐らん病対策

枝腐らんは、見つけ次第、切り取って処分する。

胴腐らんは、見つけ次第、泥巻き法か、削り取り法で治療する。

(10) モニリア病対策

実腐れや株腐れはそのまま放置しておく、自然落下して翌年の伝染源となるので、園内を見回り見つけ次第、摘み取って、土中に埋めるなど必ず適切に処分する。

実腐れから株腐れへの進行を防止するため、できるだけつる（果柄）ごと摘み取って果そうに褐変組織が残らないようにする。また、株腐れは果そうごと摘み取るようにする。

(11) 輪紋病対策

いぼ皮病斑は、削り取って、トップジンMペーストを塗る。

(12) 交信攪乱剤の設置

交信攪乱剤コンフューザーRは、5月下旬～6月上旬に園地内に取り付ける。広い面積で処理するほど効果が高いので、できるだけ地域ぐるみで取り組む。

(13) 苦土（マグネシウム）欠乏対策

欠乏症がみられたら、下表に従い直ちに葉面散布用の精製硫酸マグネシウム（グリーントップまたはグリーントップ70）を症状の進行が止まるまで、1～4回程度散布する。散布間隔は7～10日とする。

なお、苦土欠乏は、土壌の酸性化に伴うマグネシウムの溶脱などが原因なので、あらかじめ土壌診断を行い、自園の状況を把握する。

（分析の依頼先：JA全農あおもり土壌分析センターか最寄りのJA等）

苦土資材の散布方法

資材名	マグネシウム含有量	水1000当たり使用量（倍数）	
		5月末まで	6月以降
グリーントップ	16%	1,500 g（67倍）	2,000 g（50倍）
グリーントップ70	23%	1,000 g（100倍）	1,400 g（71倍）

(14) ビターピット防止対策

ビターピットは幼果期（6月）の少雨、8～9月の多雨や夏期を中心とした生育期間の高温によって発生が多くなる。例年よりも樹勢が強いとみられる場合や、幼果期の少雨、夏期の高温が予想される場合、表によりカルシウム剤を直接果実に付着するように散布する。

なお、樹勢の弱い樹や高温時、あるいは干ばつ時には葉害発生（葉縁褐変）の恐れがあるので避ける。

カルシウム剤の散布方法

資材名	散布時期 (散布間隔)	資材形状	水100ℓ当たり 使用量 (倍数)	散布回数 (回)
スイカル	6月上旬～9月中旬 (10日以上)	粉状	330 g (300倍)	3～5
セルバイン	6月上旬～9月上旬 (10日以上)	粉状	250 g (400倍)	3～5
アグリメイト	6月上旬～9月中旬 (15日以上)	液状	200ml (500倍)	5

3 一般作業

- (1) 草刈り (2) ひこばえ、徒長枝の切り取り

4 今後の作業 (6月7日～6月20日)

- (1) 薬剤散布 (「落花30日後頃」、「6月中旬」) (2) 摘果 (3) 袋かけ
(4) 草刈り (5) ひこばえ、徒長枝の切り取り (6) 腐らん病対策
(7) クワコナカイガラムシ対策 (8) 追肥 (9) ビターピット防止対策

黒星病徹底防除推進期間中(4月～6月)、放任園等発生防止強化月間中(5月)りんご黒星病の撲滅に向け、適期適量散布による薬剤防除に加え、菌密度を下げるための落葉処理等の耕種的防除にも取り組みましょう。りんご黒星病の予想感染危険日(試運行中)をアップルネット(<https://www.applenet.jp/>)に掲載しています。

《 農薬使用基準の遵守 》

青森県農薬危害防止運動期間中(5月1日～8月31日)です!

農薬を使用する場合は、必ず最新の農薬登録内容を確認する。

また、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する。

○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

○青森県農業情報サービスネットワーク「アップルネット」農薬情報

<http://www.applenet.jp/>

農薬の使用にあたっては、事前に周辺住民に対し、農薬の散布日時や使用者の連絡先等を十分な時間的余裕を持って知らせる。また、農薬の飛散により、周辺作物や近隣の住宅等に被害を及ぼすことのないように、農薬飛散低減対策に留意して散布する。

