



125年生の国光

No.111
2026.3.10

試験成果・情報発表会を開催しました

2月6日に県南会場(南部町総合保健福祉センターゆとりあ)、同月10日に津軽会場(藤崎町文化センター)において令和7年度第47回りんご研究所試験成果・情報発表会を開催しました。参加者は、県南会場が約80人、津軽会場が約200人でした。

講演課題である①新たな交配技術「静電風圧式受粉機」の特徴と摘花剤の利用について、②おうとう「ジュノハート」の裂果開始時期、③ナシマルカイガラムシの発生生態と防除について、④令和8年りんご病害虫防除暦の主な改訂点についての概要をご紹介します。

①静電風圧式受粉機と摘花剤の利用について

花粉交配機ラブタッチS7にオプションの「静電ノズル」を取り付けて使用します。ノズル先端の電極ブラシによって帯電させた花粉を吹き付け、めしべに付着しやすくなります。



図1 静電風圧式受粉機

表1 各受粉方法の特徴

項目	静電受粉機	ラブタッチ	梵天
作業時間 ◎(少)~△(多)	○~◎	○	△
結実効果 ◎(高)~△(低)	○~◎	○	◎
花粉使用量 ◎(少)~△(多)	△	△	◎
果実肥大 ◎(大)~△(小)	○	○	◎
種子数 ◎(多)~△(少)	○	○	◎
果実の形 ◎(優)~△(劣)	◎	◎	◎

受粉作業の省力化が可能で、梵天と同程度の結実効果が得られます。花粉使用量が従来のラブタッチ並です(表1)ので、花粉の準備を計画的に進める必要があります(10aに必要な葯殻付花粉は約100g)。摘花剤について、令和8年3月にミクロデナポン水和剤85が農薬登録失効となるため、石灰硫黄合剤、エコーキー又はサニデイの使用を検討してください。ただし、摘花剤は人工受粉を行ってから使用しましょう。

なお、石灰硫黄合剤又はエコーキーの使用に不慣れな方は腋芽花満開日の1回散布からはじめて、使用感を掴んでください。また、今のところ、サニデイは「ふじ」以外の品種には使用しないでください。

表2 樹上散水による裂果発生時期

年度	散水開始日(月日)	直前の散水日(満開後日数)	裂果の初発日(満開後日数)	着色日(満開後日数)
R 5	5/16	5/28 (37)	5/29 (38)	6/4 (44)
R 6	5/20	5/28 (33)	5/29 (34)	6/6 (42)
R 7	5/22	6/3 (31)	6/4 (32)	6/12 (40)



図2 裂果が始まる直前の果皮色の目安
左：裂果が始まる直前(被覆適期)
右：裂果の始まる時期

②おうとう「ジュノハート」の裂果開始時期
「ジュノハート」に樹上散水及び室内での採取果実への加湿試験を行った結果、果実の裂果が始まる時期は満開30日後頃であることが分かりました(表2)。

このため、雨除け施設の被覆資材の被覆時期は、現在指導している「果実の地色が抜けて、わずかに着色した果実が見え始めた頃から」では遅いことから、5月中旬を目処に自園の「ジュノハート」の生育をよく確認し作業時期を決める必要があります。

また、裂果が始まる直前の目安は、果皮色が緑色からやや黄色みを帯びる頃となります(図2)。

その結果、発生の多い園地では「6月中旬」にコルト顆粒水和剤3000倍を10a当たり500リットル散布することで防除でき、アブラムシ類も同時防除されます。ただし、抵抗性の発達を回避するため同剤の使用は年1回以内とします。

なお、基幹防除は越冬幼虫を対象とした「発芽前」のマシン油乳剤50倍です。

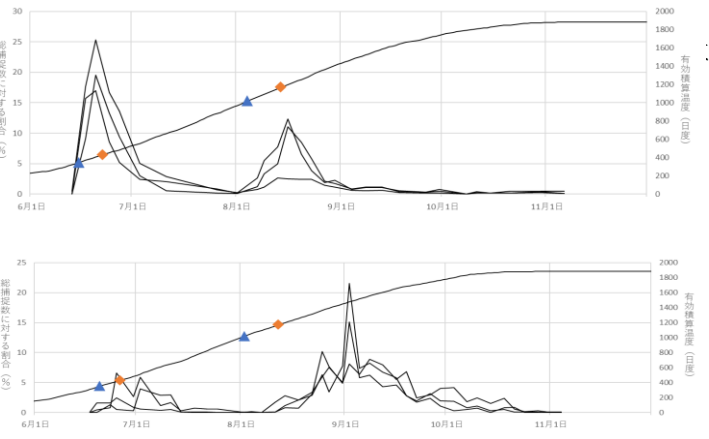


図3 ナシマルカイガラムシ歩行幼虫の発生消長(上：令和6年、下：令和7年)

③りんごのナシマルカイガラムシの発生生態と防除について
ナシマルカイガラムシが殺虫剤に対して最も感受性が高い発育ステージである「歩行幼虫」の発生消長を2年調査した結果、発生時期が一定であると考えられる第一世代の幼虫(図3)を対象とした防除方法の検討を行いました。なお、図中の▲は発生始め、◆は発生盛期で有効積算温度から推測した時期です。

④令和8年りんご病害虫防除暦の主な改訂点について

ア ベフラン液剤25の登録失効に伴う代替策

ベフラン液剤25が登録失効となり、「展葉1週間後頃」、「7月末」、「8月半ば」、「8月末」の基準薬剤及び「収穫後」の防除剤として広く使われてきましたが、今後使用できなくなりました。このため、「展葉1週間後頃」の薬剤は、腐らん病とモニリア病の防除のためトップジンM水和剤1000倍又はベンレート水和剤2000倍、これに黒星病の防除のためチウラム剤500倍を加え散布することにようになります。

イ 有機銅剤とオキシラン水和剤の削除

農薬の再評価により、キノンドー顆粒水和剤、オキシンドー水和剤がりんごの登録がなくなり、オキシラン水和剤は700〜800倍の登録のみが残ります。このため、令和8年の暦は表3のとおりとなります。散布にあたっては、極早生品種、早生品種（8月下旬収穫）には注意が必要となります。

表3 令和8年の変更

使用時期	薬剤名	濃度
6月中旬	炭酸カルシウム水和剤	100倍
	アントラコール顆粒水和剤	500倍
	バスポート顆粒水和剤	1000倍
	ラピタイト水和剤	500倍
7月初め	ピレスロイド剤	500倍
	アントラコール顆粒水和剤	500倍
	バスポート顆粒水和剤	1000倍
	オキシラン水和剤	500倍
7月半ば	アントラコール顆粒水和剤	500倍
	バスポート顆粒水和剤	1000倍
	オキシラン水和剤	500倍
	オゾンサイド水和剤	800倍
7月末	オキシラン水和剤	500倍
	オゾンサイド水和剤	800倍
	アリエッチC水和剤	800倍
	ダイパワー水和剤	1000倍

ニュージーランドにおける先進地調査

栽培部の井村研究員と品種開発部の大橋研究員が令和8年2月23日〜3月1日までニュージーランド（以下、NZと略す）のホークスベイ地域を調査してきましたので、調査先（Taylor Corp.以下、テイラー社と略す）とT&G Global社について、また井村研究員の感想をご紹介します。テイラー社は約400畝の圃場を持つ企業です。

訪問2週間前に強風があったため落果が多いとのことでした。費用対効果を考慮し回収せず、後で粉砕することでした。



収穫は意外なことに梯子を使っていた

収穫している方に「収穫バッグは重いですか」と尋ねたところ、「非常に重い」と笑いながら回答が来しました。ジョークか本心かは不明ですが、なお、収穫バッグは現地の農用品店で1個2万〜3万円（日本円換算）で売られており、意外と高価でした。



収穫バッグを利用してビンに果実を集めている。

左の写真は、テイラー社が導入したドイツ製の機械で、これを利用することで1本の樹を1分足らずで剪定できるとのことでした。なお、剪定は収穫後にすぐに行い、刈り残しなどは人手で仕上げます。



T&G Global社は栽培から出荷まで一元管理で行うりんご輸出会社です。「Jazz™」や「Envy™」、「Gala™」などを栽培しており、特に「Envy™」は60か国以上で販売されています。選果場では年間17万ビンを扱い、1000名程度が働いています。ちなみに1ビンは400〜430kgになります。



NZでも3本指に入るT&G社の選果場

NZの生産現場と選果場を見学し、その生産規模や効率化技術など学ぶべき点が多くあることを確認しました。New Zealand Institute for Bioeconomy Science Ltd.は輸出先の嗜好に合わせた新品種を開発するという点や研究所にも商業化に関する担当者がいることに衝撃を受けました。一方で、NZのりんご産業を理解する過程で青森が持つ「強み」についても改めて認識する機会となりました。

近年、NZからのりんご輸入量は増加傾向にあり、国内産地にとつて影響は小さくありません。南半球に位置しており、2月頃から収穫が始まるように日本とは収穫時期が大きく異なります。この時期の違いを踏まえ、NZとは相互補完的な関係を構築するとともに、健全な競争関係を維持していくことが、真にりんご産業全体の発展につながるものと考えられました。

私は今回の経験を基に、りんごの研究に携わる立場として、産地ともにもりんご産業の発展に寄与できるように一層邁進していきます。【編集後記】1年間ご愛読ありがとうございました。(F)