

# アриста通信 第48号



日頃より「アриста通信」をご愛読いただきありがとうございます。

アриста ライフサイエンスは天敵昆虫、微生物農薬、化学農薬、マルハナバチ、バイオスティミュラントなどの資材を組み合わせる有効的に活用するコンセプト（ICM）を提唱しています。

今号ではリモニカ・スワルスキー（天敵）、トクチオン・オーソサイド（化学）、ナチュホーム（マルハナバチ専用 恒温ボックス）、ハーモザイム（バイオスティミュラント）に関する記事を掲載し、それぞれの製品について紹介しています。これらの情報を通じて生産者の皆さんに役立つ生産資材を提供し、農産物の生産に貢献したいと考えています。

また新型コロナウイルスの感染拡大については歯止めがかからず、8月末まで、東京都はじめ6都府県を対象とした緊急事態宣言が、5道府県にはまん延防止等重点措置が発出されています。こちらも1日でも早く日常が戻ることを心待ちにしています。

当社が扱うマルハナバチや多くの天敵類は海外から輸入しているために、引き続き航空便などの輸送手段の確保に努め計画通り使用者の皆様にお届けできるように努めてまいります。

アриста ライフサイエンス(株) マーケティング部 部長 梶田 信明

## <目次>

[お知らせ・適用拡大のお知らせ](#) ..... P.2

[1. 促成栽培いちごでの IPM プログラムにおける『トクチオン®乳剤』と『オーソサイド®水和剤 80』の位置づけ](#) ..... P.6

### [<生産者の声>](#)

[大分県宇佐市 石田様](#) ..... P.9

[促成栽培でのリモニカ・スワルスキー混用放飼のすすめ！！  
～熊本での実証調査事例から～](#) ..... P.11

[アристаお庭訪問！ 趣味でバラ作りを楽しんでいます](#) ..... P.16

[海外ニュース](#) ..... P.18

[さいごに](#) ..... P.20

## <お知らせ>

### 『ナチュポール®専用 恒温 BOX ナチュホーム』販売開始のお知らせ

今秋で国内販売 30 周年を迎える 弊社のマルハナバチ製品「ナチュポール®」シリーズに、新製品が加わりました！



7 月 1 日より販売開始した新製品「ナチュポール専用恒温 BOX ナチュホーム」は、平年の予想を超える暑さ、厳しい冬の寒さなどの異常な気温差からマルハナバチの巣箱を守る対策として開発された、専用の恒温 BOX です。外気温の影響を受けにくく、年間を通じて巣箱内をハチにとって快適な温度帯に一定化させるのに役立ちます。

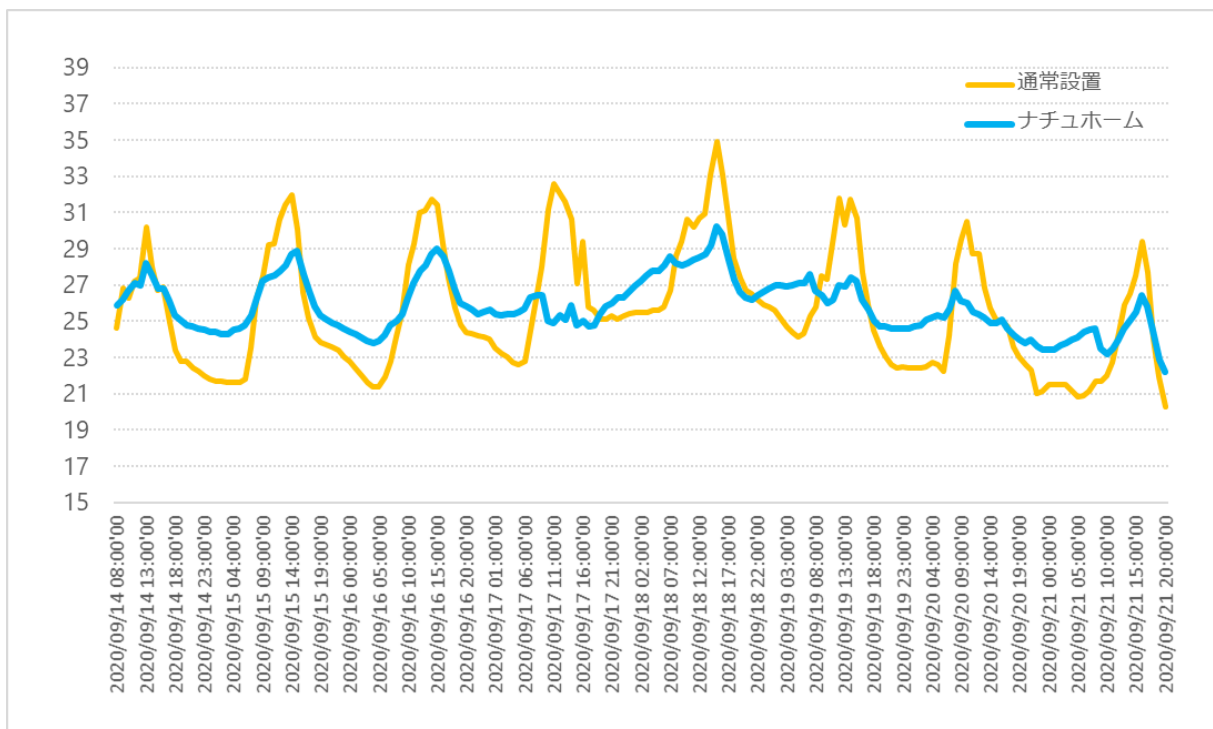


ナチュホームは蓋、上段、下段 および保冷剤 (500g) 2 つがセットになった製品です。上段に保冷剤や凍らせた 500ml のペットボトルを入れられ (高温時)、下段には、ナチュポール、ナチュポール・ブラック、ミニポール・ブラックのいずれか 1 つ 巣箱をセットできます。

発泡スチロール製のため、保温性に優れ、保冷剤の効果は朝から夕刻まで維持され、マルハナバチの巣を酷暑から守ってくれます。また、促成栽培のイチゴなど厳寒期の夜温管理が低めの環境でも、ナチュホームに格納してご利用いただくことで、巣内を低温から守ってくれます。

発泡スチロール製のため軽量！簡単に組み立てて使用できます。また電源が不要なため、利用する施設、設置場所を選びません。





夏秋トマト施設での巣箱に日よけのみで使用した場合とナチュホーム(保冷剤使用)に格納した場合の巣箱内の温度変化  
ハウス内が 30℃を超えても、巣箱内は 30℃を超えることなく、また温度変化も少ない

マルハナバチの巣は本来、地中の空洞などを利用して作られます。地中の空洞は、温度、湿度ともに安定した場所です。自然界ではマルハナバチの巣は、環境の変化に左右されにくい場所に作られています。近年の施設栽培では、作型によっては施設内が 40℃近い高温になったり、急な冷え込みにより加温が間に合わず、マルハナバチの巣が大きなダメージを受けることも少なくありません。マルハナバチの訪花活動は、巣内で育つ幼虫の数や状態に大きく左右されます。その幼虫は大きな温度変化に対して、成虫よりも影響を受けやすく、異常高温や極度の低温で、生育が阻害され、奇形の蜂になったり、死に至ることもあります。

新発売の「ナチュポール専用恒温 BOX ナチュホーム」は、施設内が 30℃を超えるような高温期は保冷箱として、最低夜温が低くなる厳寒期は保温箱として活用いただけます。巣内の温度変化を少なくしてマルハナバチの訪花活動の安定、巣箱の利用寿命の延長につなげてください。

詳しい使い方、価格等のお問合せは、弊社代理店や各地域の弊社営業担当までお尋ねください。

<適用拡大のお知らせ>

☆ 殺虫剤「トクチオン®細粒剤 F（登録番号：第 18130 号）」が、7 月 7 日付で適用拡大となり  
作物名「かんしょ」及び「きく」へ適用病害虫名「ネコブセンチュウ」を追加しました。

【適用害虫と使用方法】

※今回変更内容のみ抜粋

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の 使用回数	使用方法	プロチオホスを含む 農薬の総使用回数
かんしょ	コガネムシ類幼虫	6～9kg /10a	植付前	1 回	植溝 又は 作条土壌混和	4 回以内 (植付前の土壌混 和は 1 回以内、 散布は 3 回以内)
	ハリガネムシ類 ネコブセンチュウ	9kg/10a				
きく	アザミウマ類	6～12kg /10a	発生初期	5 回 以内	株元散布	5 回以内
	ネコブセンチュウ	12kg/10a	定植前	1 回	全面土壌混和	

狙いは土壌害虫。  
この殺虫力が効く。





## 化学農薬に関する Q&A いろいろ

Vol. 2



アリスタ ライフサイエンス(株)  
プロダクトマネージャー 頼富 寿秀

### <農薬の作物登録について>

農薬の製品ラベルには、農薬取締法に基づき、使用できる作物名および病害虫雑草名が記載されております。適正使用の観点から、使用の際は必ずご自身でラベルの内容をご確認いただきたいのですが、一部の作物においては、使用の可否が分かりにくいものもございますのでご注意ください。

当社の製品に関わる作物について、間違えやすい作物・注意が必要な作物についてのご紹介 第2弾です。

### 「とうもろこし」

作物名「とうもろこし」には「未成熟とうもろこし」および「とうもろこし(子実)」の両方が含まれます。「未成熟とうもろこし」とはスイートコーン等の、茹でたり焼いたりして食べる生食用のものを指します(最近話題の生で食べられる「ピュアホワイト」等もこちらに含まれます)。「とうもろこし(子実)」とはポップコーン、フリントコーン等およびコーンスターチ生成用のもの等の乾燥子実を指します。

「未成熟とうもろこし」および「とうもろこし(子実)」の表記の場合はそちらにしか使用できませんので注意してください。

一方「飼料用とうもろこし」はデントコーン等、家畜飼料用に茎葉及び雌穂を収穫するものを指し、「とうもろこし」とは別登録ですので注意してください。

また「ヤングコーン」は穀類ではなく野菜類に分類され、「とうもろこし」とは別登録になります。

**「オルトラン水和剤」は「未成熟とうもろこし」にのみ お使いいただけます！**



「未成熟とうもろこし」



「とうもろこし(子実)」



「ヤングコーン」



「飼料用とうもろこし」

作物名「とうもろこし」、「穀類」

「野菜類」

「飼料作物」

# 1. 促成栽培いちごでの IPM プログラムにおける 『トクチオン<sup>®</sup>乳剤』と『オーソサイド<sup>®</sup>水和剤 80』の位置づけ

(2016 年発行 第 28 号を編集して再掲載)

アリスタ ライフサイエンス(株) 化学農薬プロダクトマネージャー 頼富 寿秀

## <トクチオン乳剤>

### 1. トクチオン乳剤について

トクチオン乳剤はプロチオホスを有効成分とする有機リン系殺虫剤であり、1975 年の上市から 45 年を迎えました。有機リン系の殺虫剤というとオルトラン水和剤等がありますが、これらと同様にチョウ目害虫やアザミウマ類に卓効を示すことに加え、カイガラムシ類やハダニ類にも高い効果を示すことが特長です。特にハダニ類に対しては比較的新しい登録であり、豆類(だいず、あずき)やてんさいのハダニ類に対しても使用できます。

### 2. ハダニ類に対する効果

いちご/ナミハダニについては各種殺ダニ剤に対する抵抗性の発達が問題視されていますが、これら抵抗性のナミハダニに対してもトクチオン乳剤は高い効果が期待できます(表 1 参照)。

また、トクチオン乳剤はナミハダニの卵、幼虫および成虫いずれに対しても高い活性があり、効率的な防除が可能です(図 1 参照)。

なお浸透移行性がないので、散布の際は葉裏までまんべんなくかかるようにお願いいたします。

表 1 ナミハダニ雌成虫および卵に対する各種薬剤の殺虫及び殺卵効果 (栃木県農試 平成 30 年より抜粋)

薬剤名	試験濃度	いちご					平均
		大田原市	鹿沼市	真岡市 A	真岡市 B	真岡市 C	
<b>雌成虫の補正死虫率(%)<sup>a)</sup></b>							
A 剤	x 1000	6	17	0	0	7	6
B 剤	x 2000	9	14	0	3	7	7
<b>トクチオン乳剤</b>	<b>x 1000</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
無処理区(生存虫率)		(94)	(97)	(100)	(100)	(100)	
<b>卵の補正殺卵率(%)<sup>b)</sup></b>							
A 剤	x 1000	36	36	34	31	23	32
B 剤	x 2000	64	90	76	36	69	67
<b>トクチオン乳剤</b>	<b>x 1000</b>	<b>100</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>68</b>	<b>82</b>	<b>90</b>
無処理区(孵化卵率)		(94)	(93)	(97)	(94)	(95)	

a) 補正死虫率(%) = [(無処理区生存虫率 - 処理区生存虫率) / 無処理区生存虫率] × 100

b) 補正死卵率(%) = [(無処理区孵化率 - 処理区孵化率) / 無処理区孵化率] × 100

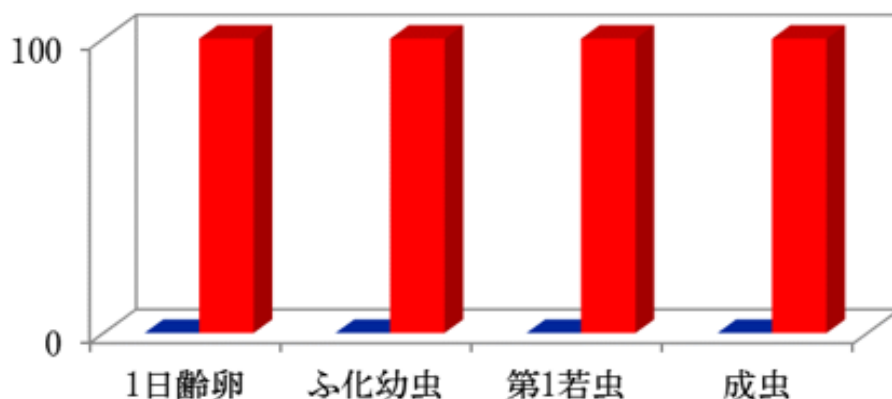


図 1. ナミハダニ各態に対するトクチオン乳剤の効果

(2013年 アリスタ ライフサイエンス株式会社 社内試験)

### 3. その他の害虫に対する効果

幅広い害虫に高い効果を示しますが、特にアザミウマ類およびカイガラムシ類には卓効を示します。たまねぎ/ネギアザミウマ、柿/フジコナカイガラムシに対してはそれぞれ特効薬として認識されています。また、さとうきび/ハリガネムシ類や、にら/ネダニ類などの土壌害虫にも効果が高いことが特長です。

### 4. いちごでの IPM プログラム内での使用について

トクチオン乳剤の天敵（チリカブリダニおよびミヤコカブリダニ）への影響日数は約1ヶ月ですので、IPM プログラム内では、いちご苗を本圃へ移植する前の育苗期にご使用いただけます。また、いちごでの使用時期は収穫75日前までとなっておりますので、最終散布は収穫時期から逆算していただけますようお願いいたします。

なお、一部の品種（章姫など）においては葉に黒変症状が発生する場合がありますが、その後の展開葉や生育に影響はありません。



## <オーソサイド水和剤 80>

### 1. オーソサイド水和剤 80 について

オーソサイド水和剤 80 はキャプタンを有効成分とする有機塩素系殺菌剤であり、1956 年の国内初登録より 65 年を迎えました。

単剤であるオーソサイド水和剤 80 以外にも多くの混合剤が主に果樹向けに販売されております。

### 2. いちご病害に対する効果

いちごでは、灰色かび病、炭疽病および芽枯病に対して登録が有していますが、特に炭疽病に対して卓効を示します。炭疽病については、近年ストロビルリン系殺菌剤の耐性菌発達が問題となりましたが、同耐性菌に対しても高い効果を示すことが確認されています。

### 3. その他の病害に対する効果

りんご、なし、ぶどう、梅、柿、おうとう等の果樹類に発生する病害に対し、幅広く効果を示しますが、うどんこ病に対しては活性が低く、いずれの作物においても登録がありません。また、各種野菜類育苗時の立枯病予防としても広く使用されております。

### 4. いちごでの IPM プログラム内での使用について

天敵(チリカブリダニおよびミヤコカブリダニ)への影響はありませんので本園でのご使用も可能ですが、育苗期の炭疽病防除でのご使用をお勧めします。

なお耐性菌が発生しにくい薬剤ですので、散布ローテーションの中にまんべんなく組み込んでいただくとより効果的です。

ただし使用回数は 3 回までとなっておりますので、ご注意ください(散布回数は育苗期の使用でも収穫までの総使用回数にカウントされます)。



トクチオン乳剤およびオーソサイド水和剤 80、いずれにつきましても、ご使用の際は弊社配布のいちごカレンダーをご参照ください。





## <生産者の声>

### 大豆の登熟速度と「青立ち」症状の改善について 大分県でのハーモザイムの使用事例 大分県宇佐市 石田 光太郎 様

アリスタ ライフサイエンス(株) 福岡営業所 中垣 隆

大分県宇佐市は、宇佐神宮や下町のナポレオン「iichiko」を製造する三和酒類株式会社で知られる県内有数の観光都市です。

県下最大の穀倉地帯と呼ばれる宇佐平野では、古くから麦、大豆・水稻の栽培が盛んです。

今回ご紹介する石田 光太郎様は奥様と2人で、米 9ha、麦 9ha、大豆 1.5ha を宇佐市内で栽培しています。

大豆栽培の苦労は、梅雨時期の長雨の影響で播種が適期に出来ないことです。播種遅れによる生育遅延、収量低下は経営的にも大きな問題です。また、近年の気候の温暖化により、成熟の遅れが起こり、その結果落葉の時期にも茎に緑色が残る「青立ち」症状を散見するようになりました。

「青立ち」が起こると、子実の汚れによる品質低下や選別などによる余計な労力がかかります。生産物の出荷も納入期限が決められている営農組合に大豆を出荷している為、生育不良や収穫遅れによる収量低下は深刻な悩みです。



昨年、大分県北振興局の県展示試験の委託先として試験実施し、アリスタ ライフサイエンス社の資材「ハーモザイム」を9月上旬のハスモンヨトウ対策殺虫剤と同時に散布しました。

8月上旬の遅延播種になりましたが、ハーモザイムの処理で登熟の速さが実感でき、周辺大豆地区にも負けない収穫状況でした。周辺圃場では青立ち症状がみられる中で、その被害も少ないことも気付きのひとつでした(次頁図1)。収量は後の県展示調査で無処理区より10%の増収であったとアリスタ担当者よりお聞きしました。

今年も、継続使用をする予定です。

#### ●栽培条件とハーモザイム散布の記録

- ・大豆品種: ふくゆたか
- ・播種時期: 2020年8月2日(遅延播種)
- ・ハーモザイム散布: 開花直後(8月30日)
- ・収穫時期: 11月30日
- ・散布方法: 1000倍希釈(100L/10a)して乗用管理機で散布(プレバソンと混用散布)



#### アリスタ ライフサイエンスからひとこと

大豆の播種はできるだけ降雨時期を避けることが湿害回避に必要です。長雨が続く時期は播種タイミングを逸することが多く、その場合は生育や登熟の遅れのリスクが生じます。この度の石田様大豆栽培も播種時期が遅れ、収量減を心配されたとのことですが、ハーモザイムの散布で良好な生育が実現できたと思います。また、ハスモンヨトウ殺虫剤との乗用管理機での同時散布が可能な事で、作業性の軽減になったかと思います。

「青立ち」の原因ははっきり究明されていませんが、着莢の減少によるシンク・ソースのアンバランスや高夜温、土壤水分ストレスによって引き起こされると考えられています。

ハーモザイムの散布により、大豆の着莢数が改善された事例は多数確認されていますので、この作用が「青立ち」の起こりにくい条件に導いたものと考えられます。

引き続き実施評価にご協力お願いいたします。



## 促成栽培での リモニカ・スワルスキー混用放飼のすすめ！！ ～熊本での実証調査事例から～

アリスタ ライフサイエンス(株) 前フィールドアドバイザー 荒木 均

混用放飼とは、リモニカ（12,500 頭 1 本）+スワルスキー（50,000 頭 1 本）/10aをボトル 1 本に混合して放飼するもので、均一な放飼と作業の効率化が図られます。

①促成作で天敵放飼が遅れる際の早期定着 ②厳寒期の安定的増殖 ③アザミウマ類の捕食効果などから、是非「リモ・スワ混用放飼」を検討してみませんか。

### I 熊本での施設園芸・促成栽培作の現状 ～地球温暖化で作型が 2 極化傾向～

昨年、熊本では集中豪雨により日本 3 大急流の一つ球磨川で歴史的な被害が起きたことは記憶に新しく台風被害を含め年中気象災害が起きる現状にあり、日本一の施設園芸県といわれる熊本では、基本的な回避対策が急がれている。最近では、台風等の対策として「耐候性ハウス」への更新、温暖化により冬期でも害虫が多発し「定植を早める・遅らせる」といった、2 極化で回避する取り組みが見られる。何と言っても、熊本での促成栽培では、年内のアザミウマ類、コナジラミ類などの防除と 3 月以降増えてくる同害虫の防除が命題である。

### II 遅い時期の定植に対応した天敵利用 ～11 月以降の天敵利用をどうするか～

従来、ナス、ピーマン、キュウリなどの促成栽培でスワルスキーを利用する際は、10 月中旬頃までの放飼を進めてきた。一般的に耐候性ハウスでの栽培は、定植が 8 月下旬～9 月上旬頃までになり天敵の放飼も 9 月末頃までに終え、防除効果を十分発揮する。

放飼日が遅くなると、スワルスキーだけでは、定着・増殖するまで時間がかかり、年内だとアザミウマ類の増え方が勝り防除が難しくなる。

典型的な事例として、県南地域のパプリカ作での実証調査結果を紹介する。

#### ◎事例 1 熊本県南地域でのパプリカ作天敵利用実証調査結果概要

◎ ハウス概要 連棟加温ハウス サイドネット 0.6 ミリ、最低温度 18℃前後

##### 1. スワルスキー単独放飼区

面積 18a 定植 9 月上旬 スワルスキー 5 本/18a 放飼 9 月 29 日放飼

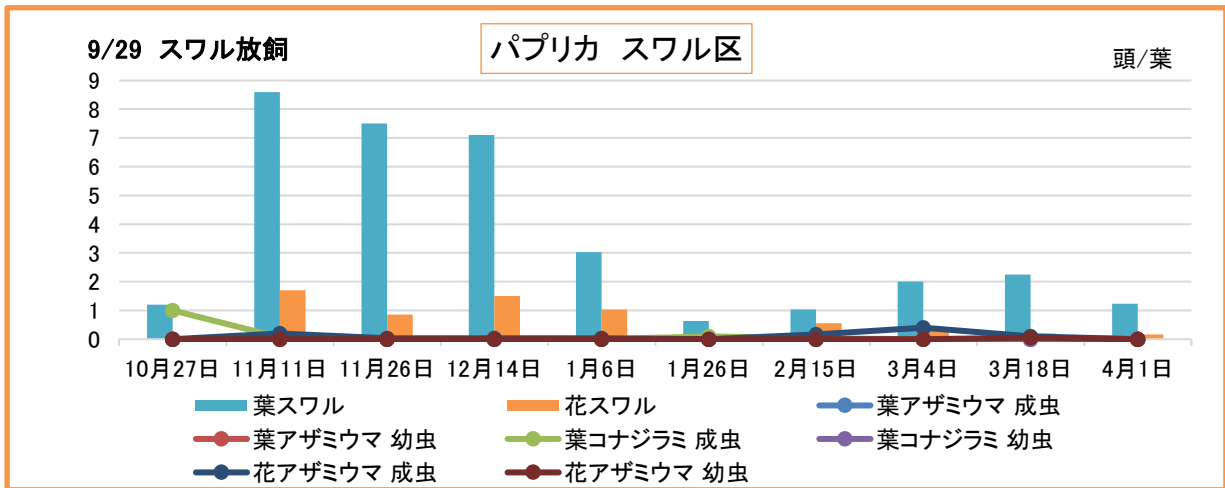
##### 2. リモニカ・スワルスキー混用放飼区

面積 16a 定植 10 月 2 日 リモニカ 2 本・スワルスキー 2 本 10 月 27 日放飼

◎ 生産者は、天敵利用経験 5 年目で、毎年天敵放飼後の対象害虫は殆どなし。

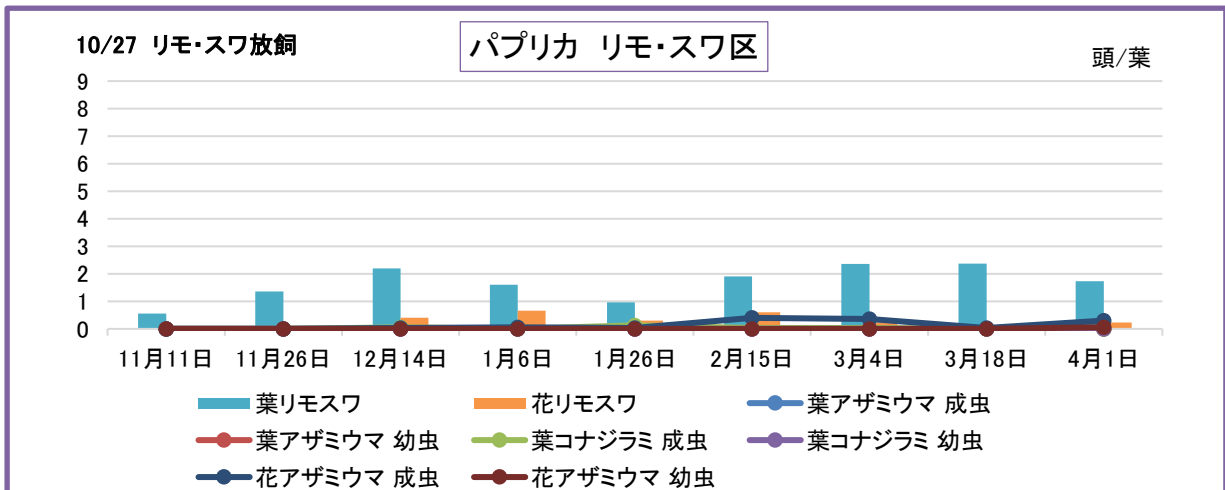
このほか、スパイデックス、アフィパールを利用。

◎ 農薬の散布は毎月 1 回程度で、殺虫剤はアブラムシ、ハダニ、ヨトウムシ系やコナカイガラムシなどが主体。



スワルスキー区は、9月29日放飼で最適な環境にあり、増え方が早く、1か月後には8頭以上まで増加。その後、1月～2月の厳寒期に入ると気温低下と共にスワルスキーは0.5頭/葉程度まで減少したが秋冬期の害虫を殆ど防除。

## 2. リモ・スワ区 ～10/27 放飼でも厳寒期 2頭/葉と安定的に定着～



リモ・スワ区は、10月27日と約1か月遅れで放飼。11月以降ハウス内気温も低下する中でカブリダニの増加は、そう期待できないが、このハウスでは放飼後約1か月以上で2頭/葉程度まで増え、リモニカの低温性などもあり、厳寒期でもほぼこの水準で推移して葉裏等でのアザミウマ類、コナジラミ類の発生は殆どなし。

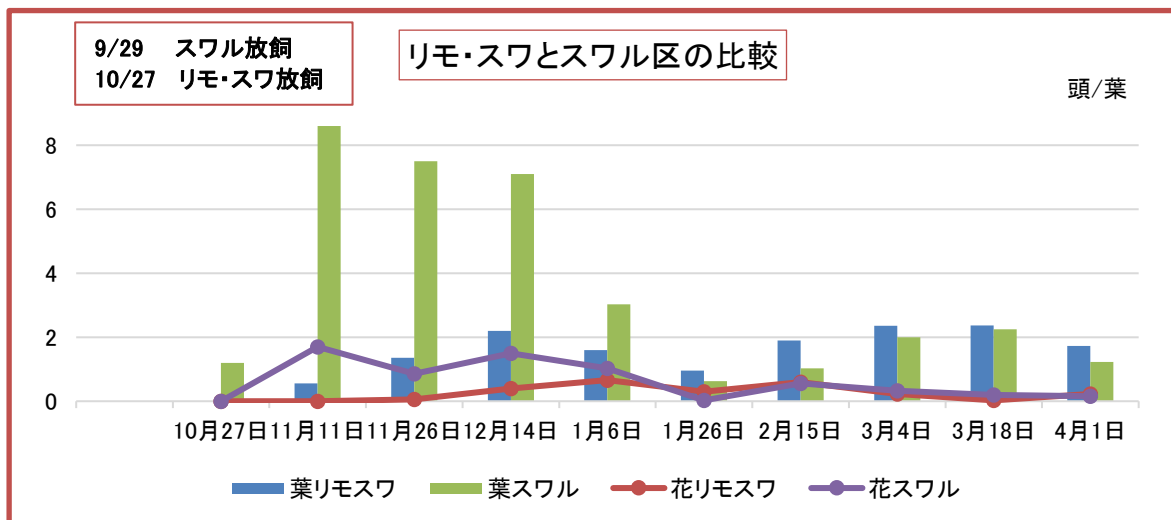
ただ、春先からのヒラズハナアザミウマの発生はパプリカ・ピーマンやイチゴに被害を与える。2021年の春、熊本県では病害虫防除所から発生注意報が発表されるなど、4月以降の多発生が問題となった。この圃場でも、パプリカの花の中で4月上旬までは観察されなかったが、5月になり急激に増えたとのこと。生産者からは、「ヒラズハナアザミウマが1花に10頭(成虫)程度見えるものもあった」が、リモ・スワ区では、このアザミウマが少なく、リモニカの捕食効果が見られた」是非来作から「リモニカとスワルスキーの混用放飼」にしたいとのことであった。

パプリカでのリモ・スワとスワル区との密度推移を比較すると、スワルスキーは9月～10月放飼だと確実に期待以上の増加を見せてくれるが、厳寒期に入ると減少する傾向にある。

リモ・スワ区では、10月27日と放飼が遅れ、増殖経過は緩慢であるが、厳寒期まで2頭/葉定着しており、リモニカが低温に強く、また、アザミウマ類の2令幼虫の捕食効果もメリットが大きい。



### 3. リモ・スワ区とスワル区の密度推移 ～1月下旬からリモ・スワ区が逆転～



リモ・スワ区が 37,500 頭とスワル区の 50,000 頭に対し 75%の量。しかも 1ヶ月遅れの放飼であったが、リモ・スワ区が寒さに強いという結果であった。

#### ◎事例 2 熊本県城北地域 促成ナスの事例から

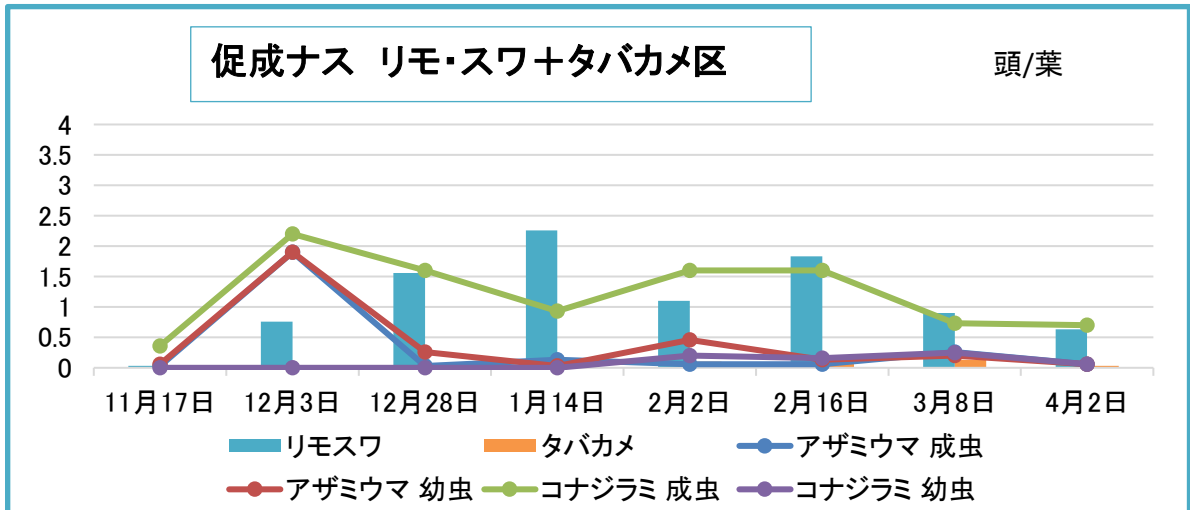
ナス作では、秋冬期のアザミウマ類の被害が基本的に課題であり、この時期の天敵利用として、ナスの促成栽培で、リモニカとスワルスキーの混用放飼とスワルスキー単独放飼の実証展示圃を設置（両区ともタバコカスミカメ併用）したので紹介する。ちなみに、秋冬期から春先までタバコカスミカメが増えなかったため、リモニカとスワルスキーの効果を見る結果となった。

- 1 ハウス概要 連棟加温ハウス 定植:9月22日 ハウス内最低気温 12℃程度
- 2 天敵類の放飼 11月17日に放飼
  - ① リモニカ・スワルスキー区 20a ボトル各1本 (37,500頭/10a)
  - ② スワル区 5a ボトル1本(50,000頭/10a)

\* 両区とも10月中旬にタバコカスミカメを放飼したが、春先までナスの葉裏で殆ど確認できず、リモニカ、スワルスキーに依存する結果となった。
- 3 農薬の散布は、殺虫、殺菌剤含め月1回程度、12月にアザミウマ類が増えたためファインセーブでレスキュー防除。
- 4 スワルスキー利用3年目。スイカ作との競合で、農薬散布時間を極力減らすことが目標。

#### ①リモ・スワ区の推移～安定的に増加～

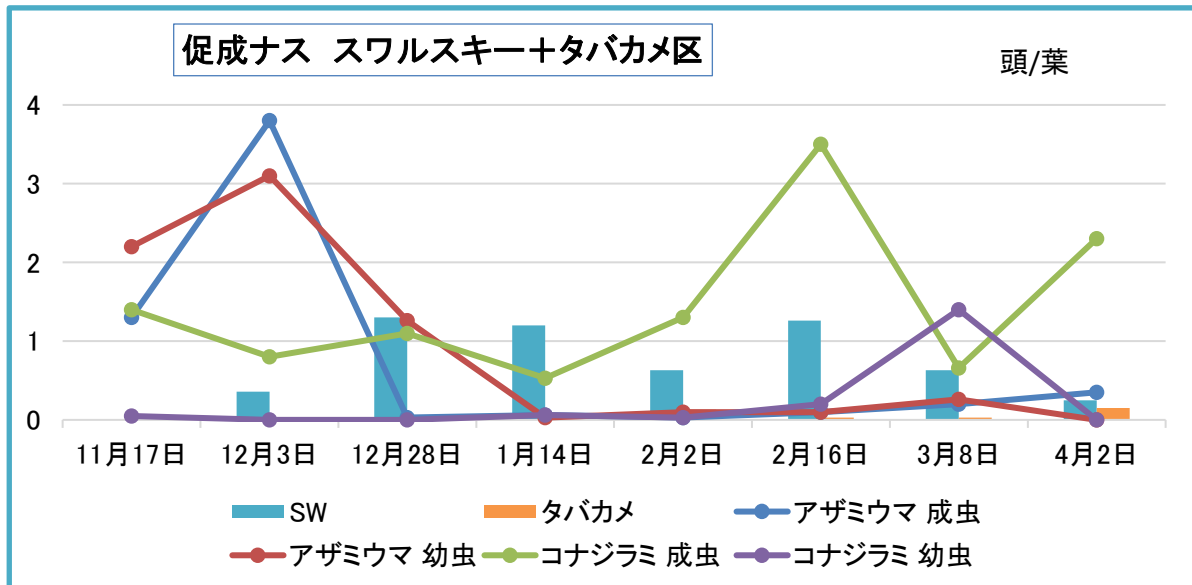
リモ・スワは12月から増え始め、1月中旬には2頭/葉まで増加。害虫は、12月初旬に2頭/葉近くいたアザミウマ類が12月末には減少しそれ以降ほとんど増えることがなかった。また、コナジラミ類も同様の傾向で推移していた。



### ② スワル区の推移

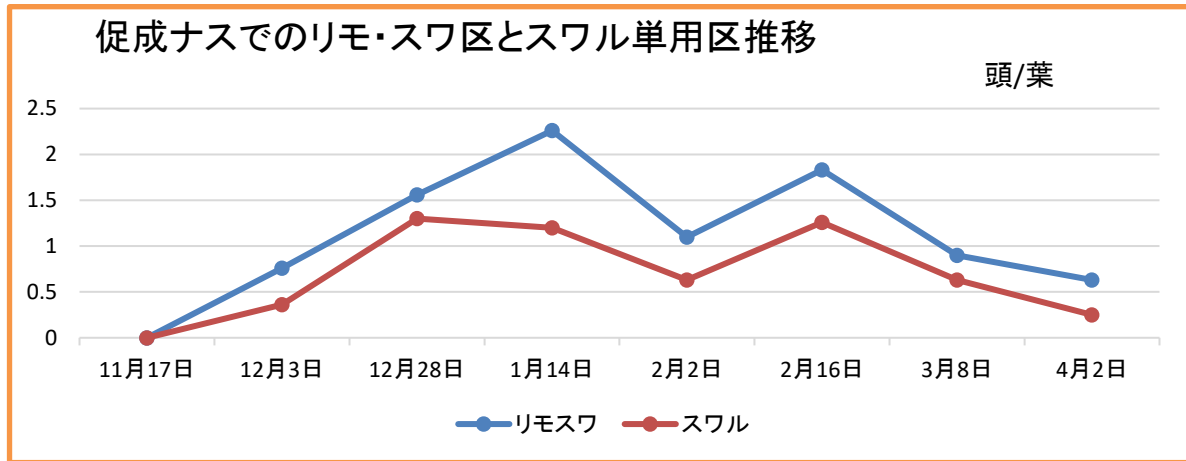
スワル区は、ハウス内気温が低いこともあり、増加は緩慢で12月下旬に約1頭程度まで増えたものの、調査終了日までこの水準であった。

アザミウマ類は、12月5日のレスキュー防除後殆ど抑えていたが、3月になり微増傾向が見られ、またコナジラミ類も増加してきたが期間中レスキュー防除で抑制できた。



### ③ リモ・スワ区とスワル区での増加の推移

促成ナスでの、混用放飼と単独放飼での増え方を見てみると、11月17日と放飼日が遅くなった中、リモスワ区は放飼量が37,500頭と少なくとも多く見られた。特に1月から2月の厳寒期には1頭以上の差が見られ混用放飼の有利性が確認できた。



二事例について紹介したが、その他にも、キュウリ作で11月13日にリモ・スワを放飼した結果、3月の最終調査まで天敵は2頭/葉以上に増加し「放飼後、殺虫剤の散布なし」という結果も得られるなど、複数実証調査を行った結果、いずれもスワ単独区との比較優位性が認められた。

これまで、促成栽培でスワスキーの実証を多く経験したが、厳寒期にスワスキーの密度が1頭/葉以上で推移することはあまりなく、春先になって、気温上昇と害虫が小発生することでスワスキーも増えてきた。

今回のリモ・スワ実証展示で、厳寒期2頭/葉以上観察でき、この1頭/葉の差は、今後の増え方など実に大きいと考えている。

①促成作で天敵放飼が遅れる際の早期定着。②厳寒期の安定的増殖。③アザミウマ類の捕食効果などでメリットがあり、是非、リモ・スワ混用放飼を検討してみたい！！

アристаお庭訪問！



## 趣味でバラ作りを楽しんでいます

アриста ライフサイエンス(株) 営業本部 中国/四国エリアマネージャー 原川 博秀

福岡県筑紫野市の自宅で趣味のガーデニング（主にバラ）を始めて15年程度になります。

バラに関しては、毎年冬に2~3鉢買っては増やしてきました。

別に高価なブランド品種を買うのではなく、花の色と立性かつる性かで判断し、出来れば香の良い物を選んで植えてきました。現在では、地植え・鉢植え合わせて20本以上のバラが庭に咲いております。

ご承知のように、バラ栽培の最大の敵は虫です。

春先のアブラムシから始まり、バラゾウムシ、チュウレンジハバチ、イラガ、イモムシ、シャクトリムシ、カメムシ、コガネムシ、カミキリ、カイガラムシ等々様々な虫との戦いです。

アブラムシは3月中旬から付き始め、ここ数年で花が全て咲き終えた秋には、特につるバラにはカイガラムシがびっしりと付くようになりました。⇒温暖化の影響でしょうか？

特に、大事な花に直接被害を出すゾウムシ、イモムシ、シャクトリ、コガネムシ(成虫)は最重要害虫です。

余談ですが、コガネムシ成虫は花の色に好きなランキングがあるようで、まずは白色の花に飛び付きます。次いでピンク色、それから黄色、最後に赤色の花に行きます。コガネムシに花を食べられたくないのなら、赤いバラがお勧めです。





私は、上記の様な害虫対策にオルトラン剤（メインは水和剤）と、トクチオン乳剤をローテーション散布の柱として毎年使用し続けております。

害虫対策には3月中旬から11月まで、ほぼ2週間間隔で薬剤散布をします。

3月のアブラムシ対策はオルトラン水和剤から始めます。何といても浸透移行する事が最大のメリットで、比較的長くアブラムシを抑えてくれます。オルトラン剤はゾウムシ、コガネムシ、カミキリ、カイガラムシ以外はほぼバラに付く害虫に良く効いてくれる万能薬です（オルトラン粒剤は梅雨の時期に散布剤が使えない時に重宝します）。

また、4月中旬からの最初の花の蕾に付くバラゾウムシ対策ではトクチオン乳剤を使います。ゾウムシはなかなか防除が難しい虫ですが、トクチオン乳剤を丁寧にかけてやると防除出来ます。それから、花が終わった秋のカイガラムシ対策でもトクチオン乳剤を使います。ポイントはたっぷり散布する事です。昨年は特にカイガラムシが多く発生したため、今年は2月の芽吹きタイミングでもトクチオン乳剤を散布してカイガラムシを抑えました。

よく、オルトラン・トクチオンといった有機リン剤は臭いからバラの香りを消すのでは懸念されますが、散布液が乾いてしまえば問題無しです。バラの香りを消すことはありません。

最後になりますが、バラの病気対策ではサルバトーレも使用します。特にうどんこ病に対する効果は絶大です。

これからも、オルトラン・トクチオン・サルバトーレを上手に使いながらバラを楽しんでいきたいと思っております。



ご応募は9月30日(木)まで！ 詳しいキャンペーン情報は、画像をクリック！

**トクチオン<sup>®</sup>乳剤** トクチオンを買って豪華グッズを当てよう！  
45周年キャンペーン実施中！



## <海外ニュース>

### ■ コパート社、ミナミアオカメムシに対する生物農薬を開発

オランダ・コパート社は、防除が困難なミナミアオカメムシ（*Nezara viridula*）に対する生物防除方法を開発しています。オランダなどでは、2022年から商品化される予定です。

このカメムシは過去10年にわたり、南ヨーロッパの非加温のハウスでのピーマン、パプリカ、ナス、キュウリなどに被害を与え続けています。

また、近年は、加温ハウスや、先端的な環境制御のできる北ヨーロッパのハウスでも脅威になりつつあります。

ヨーロッパで登録されていた本種に効果のある化学農薬の登録がなくなってきたことおよび、気候変動が、本種のハウス内での発生量の増加につながっています。

現在まで、本種へ効果のある防除法は、化学農薬だけでした。ただ、それらの薬剤は、スリップス、ハダニ、アブラムシ、コナジラミへの天敵類にも悪影響をあたえていたのです。

低密度の時は、本種を手で除去することは可能でした。低密度では、それなりの効果はみとめられたのです。

コパートは早い時期より、本種の防除が重要であると考えてきました。

そのため、2018年には、コパートは、このカメムシの卵に効率的に寄生する寄生蜂を見出していました。



トマト葉上のミナミアオカメムシ 若虫

初期の圃場試験では、非常に興味深い高い効果が現場で認められました。

大規模な圃場試験を数か国で行い、同様に良い試験結果が得られたのです。

ミナミアオカメムシによる被害は莫大で、そのため、いくつかの作物では、予定より早めに栽培を中止せざる得ない状況に追い込まれたりしていました。

本種との闘いは、簡単ではありません。

また、しばしば、いくつかの化学農薬が必要でない時期に散布されてきてもいたのです。

「ミナミアオカメムシの天敵昆虫の利用が視野に入ってきたことは、驚くべきことです。コパートの国際部隊は本件に注力しています。」コパートベルギーのパート・スルス氏はそのように、興奮を隠しきれないようです。

## ■ スペイン オポルタイムスより

### 2020年の世界のトマト輸出国のトップ10ランキングは？

メキシコ、オランダ、スペインが2020年の世界のトマトの輸出国のトップ3です。

(訳者注: マルハナバチも天敵昆虫もこの三国での使用が大きい)

メキシコの輸出額は、2700億円、オランダ 2000億円、スペインが 1100億円です。

メキシコ産のトマトはそのほとんどを米国に出荷し、オランダ産トマトは主にドイツと英国に、スペイン産はドイツ、英国の2か国とフランスに輸出されています。

(訳者注: これが米国でのハウス栽培の野菜生産が少ない理由です。オランダの野菜は、以前から前出の2か国に販売されています。)

4位以下、モロッコ 800億円(安値でスペインの競争相手)、カナダ 500億円、フランス 450億円、ベルギー 360億円、米国 350億円、トルコ 320億円、中国 300億円と続きます。

2000年から2018年にかけて、世界の食料輸出金額は38兆円から148兆円へと、3.5倍増加しています。FAOによれば、そのうち23%が果物と野菜が占めているとのこと。

(訳者注: 日本のトマト輸出はほとんどなく、イチゴの輸出額が20億円程度。青果物全体で250億円程度(平成29年))

(翻訳: 和田哲夫)





## <さいごに>

弊社製品のお問い合わせは、お近くの JA、小売店などをお願い致します。

また、弊社開設のホームページにも IPM 関連情報が掲載されていますので、あわせてご覧ください。

(<https://www.arystalifescience.jp/>)

\*\*\*\*\*

『アриста通信』は、おかげさまで第48号となりました。

皆様からのご質問、ご意見、ご感想をお待ちしております。

また、今回が初めての配信で、バックナンバーをご希望の方、今後の配信をご希望されない場合も、弊社ホームページよりお問い合わせフォームをお選びの上、お気軽にお送りください。

<https://www.arystalifescience.jp/ipm/ipmtsushin.php>

次回『アриста通信』第49号は、2021年10月の発刊を予定しております。

今後とも弊社製品を宜しく願います。

## アриста 通信

発行人： マーケティング部 部長 梶田 信明

編集責任者： マーケティング部 技術顧問  
和田 哲夫

発行者： アриста ライフサイエンス(株)

住 所： 〒104-6591

東京都中央区明石町 8-1

聖路加タワー38F

電 話： 03-3547-4415

発行日： 2021年8月2日

## ■ 編集後記

昨年は、コロナの猖獗を、14世紀のペストになぞらえ、ボッカチオのデカメロンなどを引用したりしましたが、いまだに猖獗の勢いは衰えず、当時のフィレンツェやベネチアもかくやと思わせるような報道ぶりが、オリンピックの報道と重なり、錯綜しつづける毎日。

ただ自然の営みは、時に洪水に襲われながらも、豊穡の日々を、とりあえず迎えさせてくれているようです。

今号では、長年にわたり、アристаのフィールドアドバイザーとして、IPM、総合防除、化学農薬の使い方、新天敵の使い方など、広範な知識をもって、貢献していただいた荒木 均氏のこの数年間に亘る、蓄積したデータを紹介させていただきました。

荒木さんは、5月をもってフィールドアドバイザーを勇退されて、今後も九州地区のみならず、日本の作物保護において、大きな影響を与えてくれるものと期待しております。

情熱をもち、かつ重厚な洞察力をもって、アристаの IPM、天敵利用に最大の寄与をいただきました。

このような簡素な御礼ではまさに舌足らずながら、感謝いたしております。

オランダ語ですが、ダンクユーウェル！

(哲生記)

約10年間、熱い想いで IPM の普及に力を貸して下さった荒木さんが、皆に惜しまれながらご勇退なさいました。言葉に表し尽せない感謝の気持ちでいっぱいです。どうもありがとうございました！

(山下)

## 【著作権について】

本紙に記載された内容の著作権は特に記されない限りアриста ライフサイエンス(株)に帰属し、記載内容の無断での引用・転載を禁止します。なお本紙の内容を変更することなく、転送その他の方法で配布・周知される場合はこの限りではありません。掲載されている写真(製品外観、天敵、害虫など)の転用をご希望される方は、その旨ご依頼ください。用途や媒体により『写真提供:アриста ライフサイエンス(株)』とのキャプションをお願いすることもございます。