

# セイヨウオオマルハナバチから 代替種への転換事例について

## JAたまな トマト・ミニトマト部会の事例

JAたまな 指導販売部 園芸課  
西嶋豊志

## JAたまなの概要

- 熊本県の北部に位置し、  
玉名市、荒尾市、玉東町、南関町、長洲町、和水町にまたがる。
- 主要作物はトマト、ミニトマト、イチゴ、ナス、スイカ、メロン  
かんきつなど



# JAたまな管内 マルハナバチ使用作物の概要

品目	部会員数	面積(ha)	販売金額 (百万円)
トマト	153	64.8	3,227
ミニトマト	226	110.1	5,915
イチゴ	210	52.9	1,084
ナス	221	38.3	3,295

- トマト、ミニトマトは促成作でマルハナバチ使用率は高い。
- イチゴの受粉はミツバチが基本だが、厳寒期にマルハナバチを併用する場合がある。
- ナスは促成作と夏秋作があり、促成作でマルハナバチが使用されていたが、大半が単為結果性の品種に変わった。

## JAたまなにおける マルハナバチの使用実績(全体)

年度		7-12月	1-6月	総計	ク口使用率
2016年度	ク口	ND	196	196	8.4%
	セイヨウ	ND	2,132	2,132	
2017年度	ク口	114	260	374	7.7%
	セイヨウ	1,790	2,696	4,486	
2018年度	ク口	174	ND	174	8.9%
	セイヨウ	1,790	ND	1,790	

- ク口の比率は10%以下にとどまっている。
- 16年度→17年度でク口使用率が下がっているが、セイヨウ使用量が多かった為であり、ク口自体は増えた。
- 17年度→18年度の7-12月でも引き続きク口は増えている。

# JAたまなにおける クロマルハナバチの使用比率(作物別)

年度	作物	7-12月	1-6月	総計
2016年	トマト・ミニトマト	ND	2.8%	2.8%
	ナス	ND	50.9%	50.9%
	イチゴ	ND	96.4%	96.4%
2017年	トマト・ミニトマト	3.5%	5.5%	4.7%
	ナス	57.9%	69.6%	67.3%
	イチゴ	87.0%	93.4%	90.7%
2018年	トマト・ミニトマト	7.4%	ND	7.4%
	ナス	0%	ND	0%
	イチゴ	87.5%	ND	87.5%

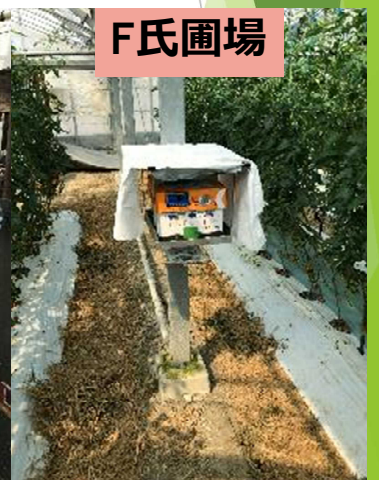
- もっともマルハナバチ使用量の多いトマト、ミニトマトは、クロマルハナバチ使用率が2.8%→4.7%→7.4%と増えている。
- クロマルハナバチ使用率の高かった促成ナスは単為結果性品種に変わり、マルハナバチ自体の使用がほぼ0になった。
- イチゴはほとんどクロマルハナバチ。

## クロマルハナバチ試験の実施理由

- ▶ 2017年5月26日、熊本地方合同庁舎にて実施された「セイヨウオオマルハナバチの代替種の利用方針にかかる説明会」に参加し、将来的にクロマルハナバチに変える必要性を感じた。
- ▶ この時点でのJAたまなにおけるトマト・ミニトマトのクロマルハナバチ利用率は約3%、7名程度にとどまっていた
- ▶ クロマルハナバチはセイヨウオオマルハナバチに比べて働きや巣箱の持ちが悪いという意見・印象があった。
- ▶ ハチアレルギーを持つ生産者は、おとなしくて刺されにくいクロマルハナバチへの切替に興味を持っていた。

# 2017年度 クロマルハナバチ導入試験 概要

生産者	作物	品種	圃場面積 (m <sup>2</sup> )	ハチ 導入期間	巣箱 総数
A部会長	大玉トマト	麗容	1,940	12月(上)–4月 (下)	4箱
B青年部長	大玉トマト	麗容	1,386	12月(上)–3月 (上)	3箱
C氏	大玉トマト	麗容	2,040	12月(上)–5月 (上)	4箱
D氏	大玉トマト	麗容	1,680	12月(中)–3月 (下)	5箱
E部会長	ミニトマト	CF千果	1,500	11月(上)–4月 (上)	8箱
F副部会長	ミニトマト	CF千果	2,736	11月(下)–3月 (下)	6箱



## クロマルハナバチ使用後の感想①

- ▶ 働き、持続性はセイヨウオオマルハナバチと比べて大きな差は感じられなかった。
- ▶ 花粉や糖蜜など、餌をこまめに供給することで、巣の働き、持続性は良くなった。
- ▶ ハチに刺される事故は無く、西洋種よりもおとなしいという印象を持った。
- ▶ 試験された生産者は次年度の導入に前向きだった。  
(実際、6名中5名が導入)

## クロマルハナバチ使用後の感想②

- ▶ この作の冬は寒く、ハウス内の温度が低い場所で訪花・着果が不安定な事例があった。
- ▶ 谷部の防虫ネットとビニールの間にある構造上の隙間からハチが逃げ出す事例があった。



ハウス内環境の整備（暖房機の温度設定、循環扇による温度の均一化、ダクトの引き回し）、ネットの隙間のチェック、農薬散布時の巣箱の移動などの基本的な管理を徹底することは、

クロマルハナバチに限らず、マルハナバチの有効活用のために重要であり、改めて徹底することが重要と感じた。

# マルハナバチの 使用マニュアル

## マルハナバチチェックポイントまとめ

- ◆ ネットを展張しましたか？ ネットに穴が開いてない？  
谷部の隙間は？
- ◆ 農薬の影響を確認しましたか？ 定積時の粒剤にも注意
- ◆ ハチを導入できる花の状態ですか？（高温注意）  
暑すぎると、花粉の量・質が悪く、ハチが花に行きません。  
平均気温28℃以下、夜温24℃以下が目安。（10日～2週間続いた後）  
特にクロマルハナバチ導入時は注意
- ◆ 巣箱の設置場所・方法は適切ですか？  
日よけは必須。日よけの素材は熱を伝えにくい発泡スチロールなど。  
ハチからも人からも見やすい場所に。  
高い位置に（特に炭酸ガス発生装置の近くの場合）
- ◆ 巣箱開放の手順・時間は適切ですか？  
納屋など暗く涼しい場所で落ち着かせて、夜が早期に開放
- ◆ 訪花活動を確認できていますか？  
飛んでいる蜂の数ではなく、バイトマークで判断しましょう  
花粉を脚につけている働き蜂も確認しましょう
- ◆ 農薬散布時に巣箱を移動させていますか？  
面倒でも、ハウスから持ち出す。影響日数以上空け、換気後に再導入
- ◆ 花粉、糖蜜は与えていますか？  
花粉は基本、夕方に1日1袋。糖蜜は切らさないように補給
- ◆ 巣箱の更新のタイミングは適切ですか？（低温注意）  
導入後45日が目安。完全に飛ばなくなる前に追加導入。  
古い巣箱は移動させて、新しい巣箱を元の場所に。
- ◆ 冬場・春先の管理温度は適切ですか？  
最低夜温の目安（実温）は、大玉トマト12℃、ミニトマト14℃です。  
ハウス内の温度ムラ対策、日中温度の下げすぎに注意。春先も加温機は維持。