

# 施設ナスの授粉に最適！

## 在来種クロマルハナバチ のご利用ガイド

外来生物法に係る  
飼養等許可を取得す  
る必要はありません

日本の在来種クロマルハナバチ

**ナチュポール®・ブラック**  
**ミニポール®・ブラック**

アスタライフサイエンス株式会社



メ

モ

# クロマルハナバチとは？

マルハナバチは、ミツバチに近い仲間です。花（花蜜、花粉）を生活の糧にして生活している社会性のハチです。巣が生活の基本単位で、女王蜂（♀）、働き蜂（♀）が協力しあって卵や幼虫、蛹の世話をします。約半年間の巣造りの期間に平均して働き蜂を数十～数百頭、新女王蜂を0～数十頭、雄蜂を数十～数百頭生産します。



## ●在来種

外来生物法に係る飼養等の許可の取得は必要ない

## ●高温時にも活性が高い

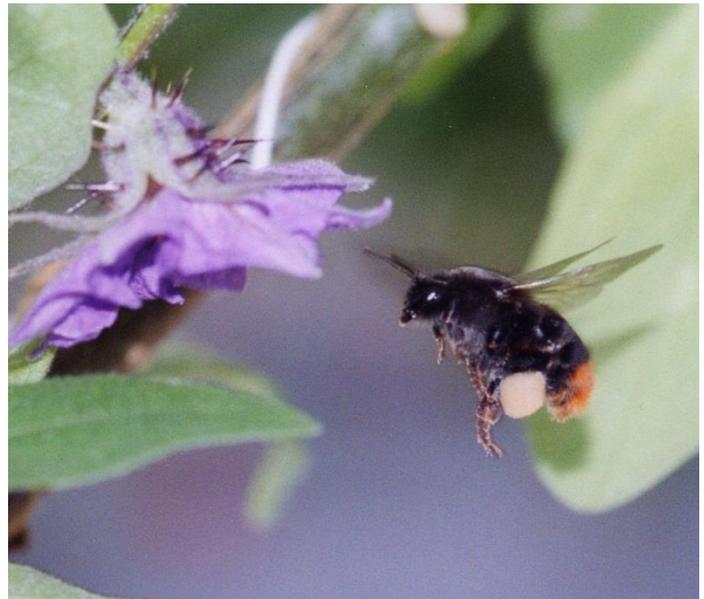
セイヨウ種に比べ高温耐性が強い

## ●おとなしい

セイヨウ種に比べて攻撃性が低い

## ●オス蜂は色が違う

セイヨウ種は働き蜂と雄の見分けが付き難いですが、クロマルハナバチは色が異なります



## ナチュポール®ブラック

- 和名：クロマルハナバチ（在来種）
- 学名：*Bombus ignitus*
- 働き蜂数：50頭以上
- 適用面積：10～20 a \*
- 平均寿命：45～60日\*



## ミニポール®ブラック

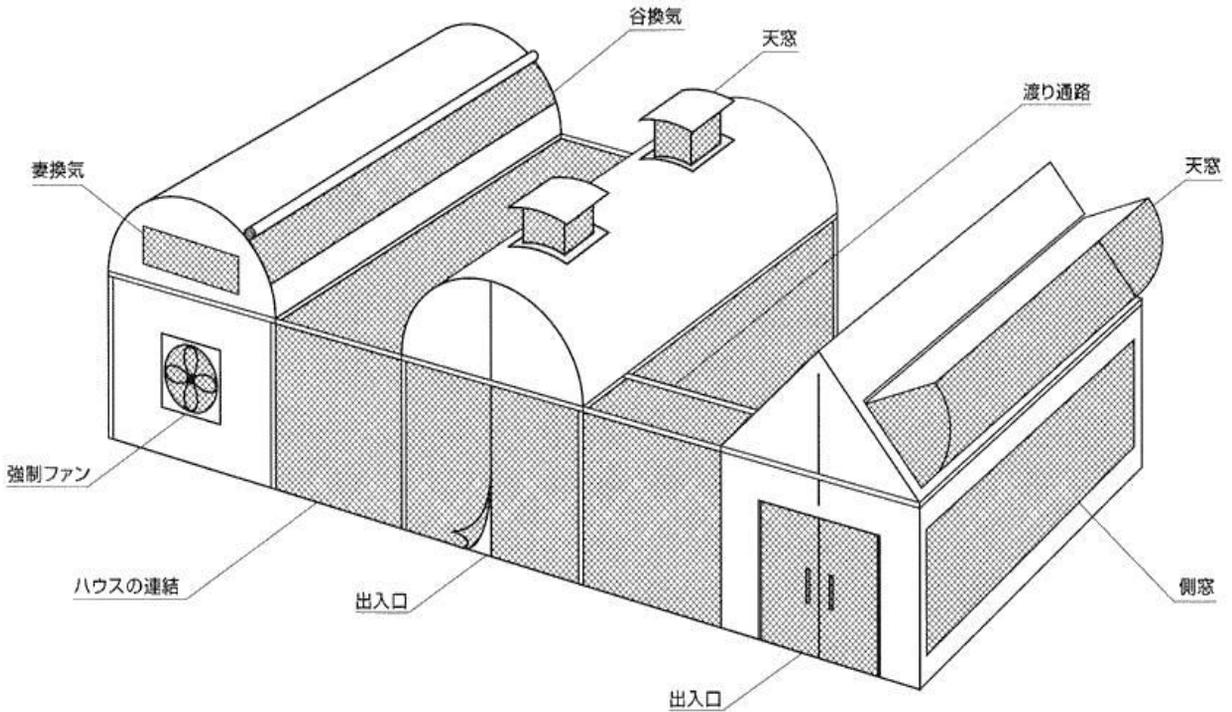
- 和名：クロマルハナバチ（在来種）
- 学名：*Bombus ignitus*
- 働き蜂数：40頭以上
- 適用面積：13 a まで\*
- 平均寿命：40日程度\*
- 小面積栽培に対応したコンパクト規格



# 導入時の留意点

## 【ご利用前に…】

① 換気部分(天窗、谷間、側窓)にネットを展張されることをお勧めします



② 巣箱はハウスの中に設置。必ず日よけを設置してください

- ・ 巣箱の設置場所は温度、湿度の変化が少ない場所を選んで
- ・ 谷下は温度変化が激しかったり、水滴が落ちやすいので注意
- ・ 直射日光が当たらないように、巣箱の上に屋根を
- ・ 炭酸ガスを施用している場合には、巣箱は腰よりも高い場所に設置してください。高設栽培の場合はベンチの上でもOKです

- ・ ナチュポール・ブラック は 5a~10a
- ・ ミニポール・ブラック は ~ 4a

が目安です

1巣箱当たりの利用面積  
は雌しべに花粉を万遍なく  
つけるために厳守！



### 【導入前の準備】

- ① 花は十分に咲いていますか？
- ② ハチの活動適温は $13^{\circ}\text{C} \sim 28^{\circ}\text{C}$ です。巣箱の設置場所は準備完了ですか
- ③ 巣箱が到着したら、巣門の開放は翌朝に行いましょう

雨滴が当たらない  
温湿度が安定した場所

### 【巣箱の設置場所】

- ① 巣箱はハウス内に設置
- ② 巣箱の上には必ず日よけを！
- ③ 冬場は巣箱に毛布などをかけたり、発泡スチロール箱に入れるなどして保温してください



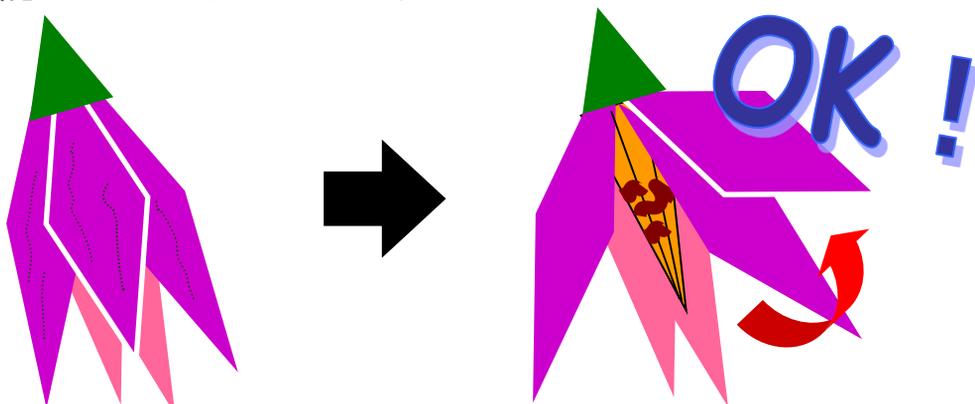
# 活動の確認

マルハナバチの活動の良し悪しは、ハチの飛び出し個体数やハウス内で遭遇する個体数では確認できません・・・

- ・ 導入初期は働き蜂の数が少ないため、ハウスの中で出会う個体数がセイヨウ種に比べ少なく感じます
- ・ **活動の有無は必ずバイトマークで！**



- ・ **働き蜂が運んでいる大きな花粉団子も確認してみましょう！**
- ・ 導入当初は萎れた花の中を確認して、バイトマークが確認できれば、働き蜂の個体数の増加と共に、開花している花にも徐々にバイトマークが確認できるようになります



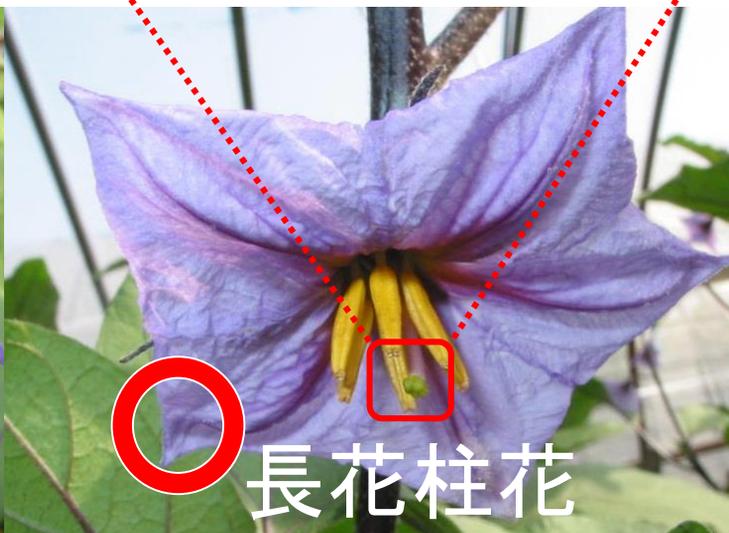
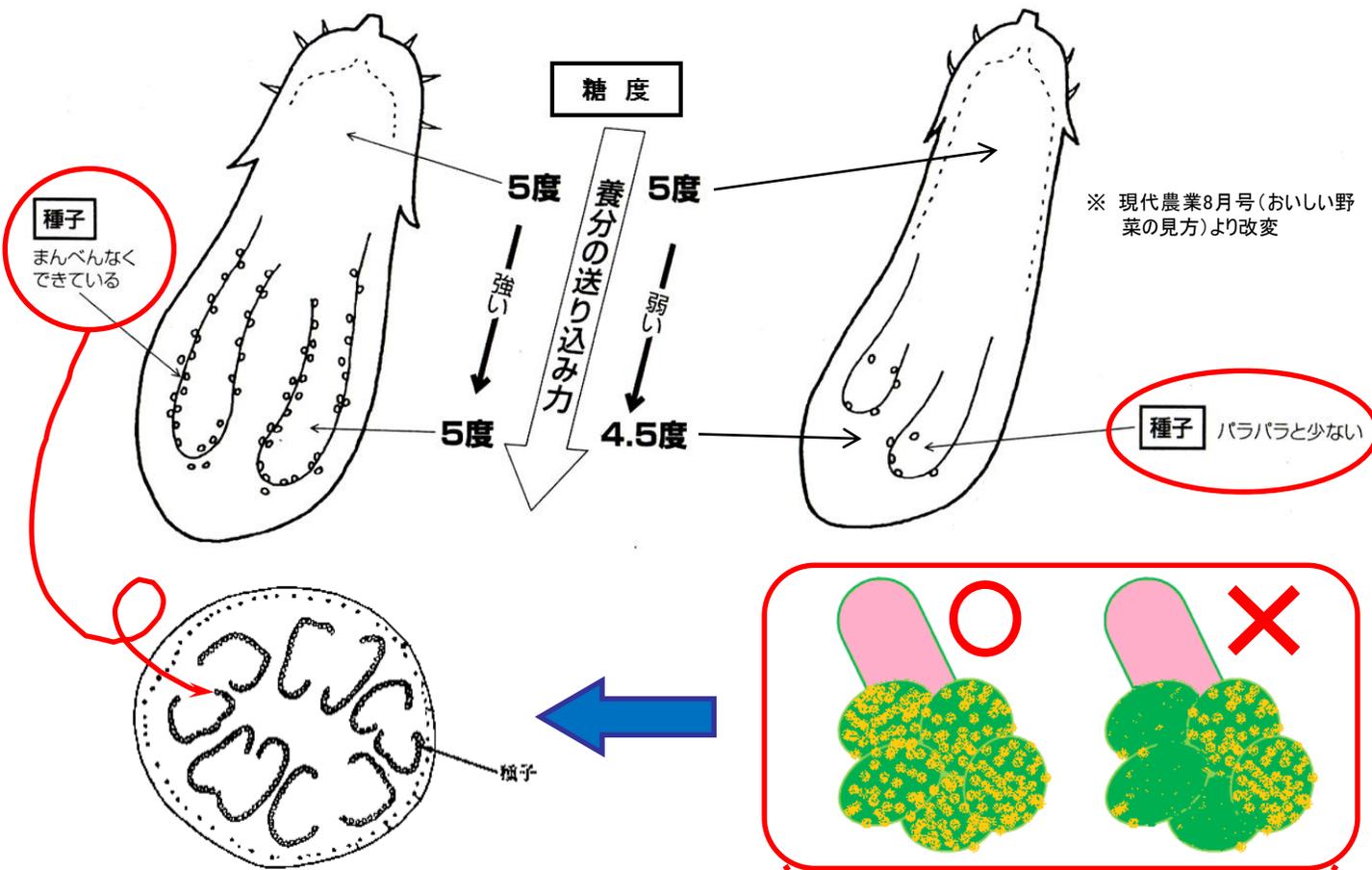
- ・ また、導入初期にバイトマークが薄い場合がありますが、着果には問題ありません。こちらも働き蜂の増加と共に濃くなります

# ナスにおける利用の留意点

① 雌しべの先端に万遍なく花粉がつく＝種子  
が均一に入ることが重要

太りがよく、やわらかく  
ち密でおいしいナス

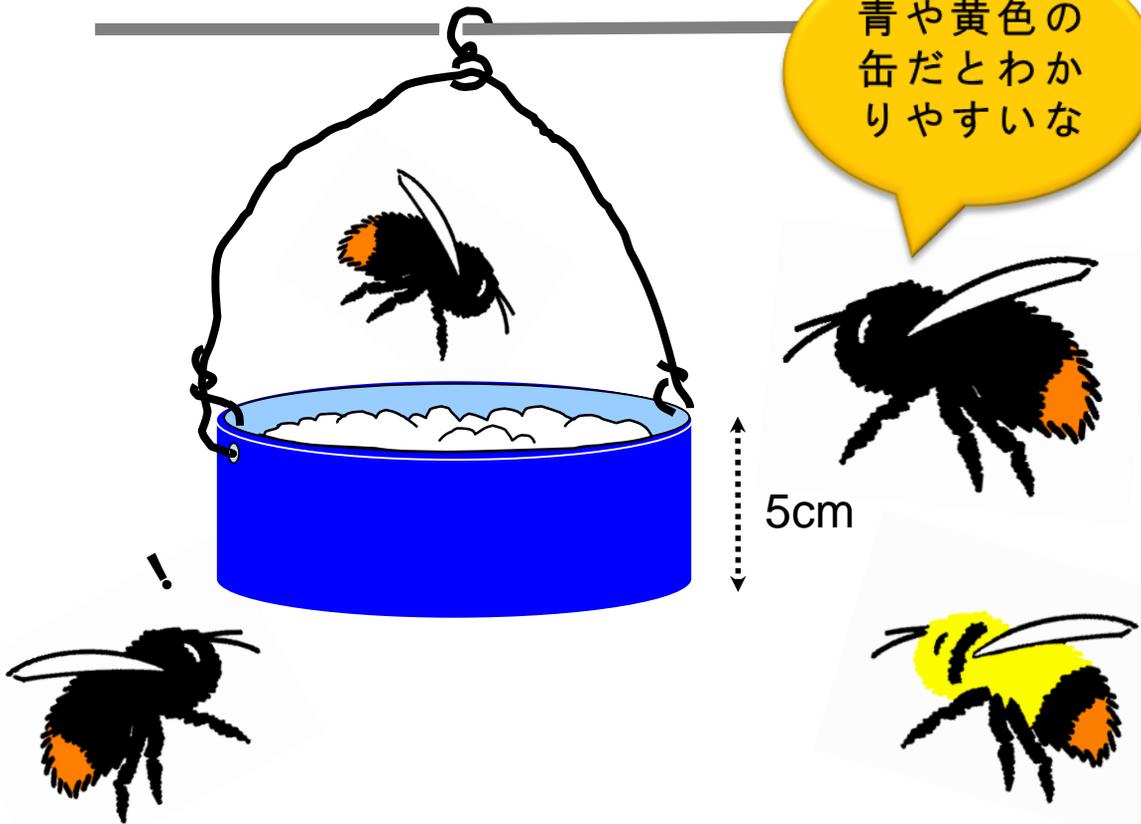
太りがわるく、硬いところと  
やわらかいところがあるナス



② そのために、雌しべに花粉が付きやすい等  
花柱花または長花柱花を咲かせる管理を

# 糖液補給処の設置

青や黄色の  
缶だとわか  
りやすいな



ハウスの中に砂糖水を補給できる場所を設置してください

- ① ペットボトルに砂糖を半分入れ、水で溶かす
- ② 清涼飲料水の缶などを高さ5cm程度に加工
- ③ ②に脱脂綿などを詰め、砂糖水を浸す
- ④ ③を10aに2～3個吊るす



※薬散時にこの補給所をハウス外に退避するのを忘れないで

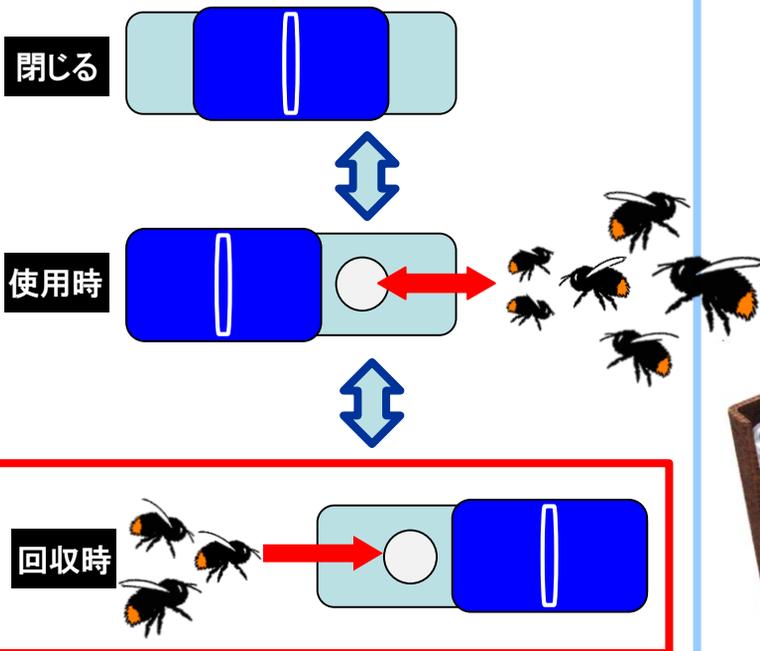
# 薬散時の対応と乾燥花粉の与え方

1. 農薬を散布する際には、散布する前日の夕方に巣門を回収モードにします
2. 日没後か翌朝には、他のハウスか雨風のあたらない作業小屋かご自宅に移動できます
3. ハチを巣箱に閉じ込めている間は、1日に最低でも一袋花粉を給餌してください
4. 花が少ない時期や、小面積のハウスでは数日おきに花粉を給餌してください

花数が少ない時や  
農薬散布のために  
戸閉しているときには  
こまめに給餌！



## 巣門の開閉





### 【農薬の影響】

- ① 残効日数は厳守
- ② 散布後に雨天や曇天になったら、残効は1.5倍に計算
- ③ 薬散後に水たまりができる施設は残効を1.5倍に計算
- ④ 混用したら残効日通を足し算して

活動し易い環境をつくる

### 【ネットがないと・・・】

- ① 施設外の花に訪花
- ② モズやセキレイなどの鳥による食害
- ③ 露地作物での農薬散布による被害



# マルハナバチへの農薬影響表（クロマルハナバチ、セイヨウオオマルハナバチ共通）

殺虫・殺ダニ剤	
商品名	影響日数
アーデント	3
アクセル	8
アカリタッチ	0
アクタラ（粒）	21
アクタラ（水）	42
アクテリック	14
アクセルフロアブル	8
アグリメック	7~14
アグロスリン	20以上
アタブロン	4
アディオン	20以上
アドバンテージ（粒）	21
アドマイヤー（粒）	35以上
アドマイヤー（水）	30以上
アニキ	1
アフアーム	2
アフアームエクセラ	2
アブロード	1
アブロードエース	1
アルバ <sup>®</sup> リン/スターカ（粒）	10以上
アルバ <sup>®</sup> リン/スターカ（水）	14以上
ウララ	0
オルトラン（粒）	14~30
オルトラン（水）	10~20
オレート	1
カウンター	1
カスケード	2
カネマイト	2
気門封鎖剤	0
クリアザール	1
グレーシア	1
コテツ	9
コルト	3~7
コロマイト	1
サイハロン	4
サンクリスタル	1
スカウト	2
スターマイト	1
スピノエース	3~7
スブラサイド（水）	30
スミチオン	20以上
ダイアジノン	30
ダニコング	1
ダニサラバ	1
ダニトロン	1
ダブルシューター	3
ダブルフェース	1

殺虫・殺ダニ剤	
商品名	影響日数
ダントツ（粒）	21
ダントツ（水）	15以上
チェス	0
ディアナ	1~3
テルスター	30
トランスフォーム	2~5
トリガード	1
トルネード	6
トレボン	20以上
ニッソラン	1
ネマキック	14以上
ネマトリン	14以上
ノーモルト	1
バイデート(粒)	14
バリアード	1
BT剤（ジャックポットなど）	1
ピラニカ	1
ファインセーブ	1
ファルコン	1
フェニックス	1
プレオフロアブル	1
プレバソン	1
プリファード	0
プリロツソ	1
ベストガード（水）	10以上
ベストガード（粒）	30以上
ベネビア	1
ベミデタッチ	0
ベリマーク	1
パルミノ（モレスタン）	3~5
ポタニガード（ES、水）	1
マイコタール	1
マイトコーネ	1
マッチ	0
マトリック	1
マブリック	2~3
マラソン	30
ミネクトデュオ	-
モスピラン	1~3
モベント	45以上
ラグビーMC（粒）	30以上
ラノー	0
ロディー	14以上

殺菌剤	
商品名	影響日数
アフエット	1
アミスター	1
アリエッティ	2
アントラコール	1
イオウフロアブル	0
オーソサイド	0
オルバ	0
カスミン	0
ガッテン/ショウチノスケ	0
カリグリーン	0
カンタス	0
クムラス	0
ゲッター	0
サブロール	0
サンヨール	0
ジーファイン	0
ジマンダイセン	0
ジャストミート	0
スクレア	1
ストロビー	0
スミレックス	0
セイビアー	0
ダコニール	0
銅剤	0
トップジンM	0
トリフミン	1
ネクスター	1
バレード	1
バチスター	0
ピクシオ	0
ピシロック	0
ファンタジスタ	0
ファンベル	1
ブリザード	1
フルピカ	0
プロパティ	0
ベジセイバー	-
ベルコート	0
ベンレート	0
ホライズン	0
ポリオキシシAL	0
モレスタン	3~5
ライメイ	1
ランマン	0
ルビゲン	0
レーバス	1
ロブラール	0

(2019年6月改定)

注) 農薬散布する時は、散布前にマルハナバチを巣箱に回収し、別の場所で保管して下さい。

再放飼する時は、影響日数をあけて行って下さい。影響0日の薬剤は、薬液が乾燥してから行って下さい。

表中の影響日数はあくまで目安であり、濃度、散布量、環境条件、気象条件等によっても異なります。

※この表は日本生物防除協議会、農薬メーカー、試験研究所などの情報を基にアリストライフサイエンス（株）の知見を加え作成しています。



## 小さなお手伝いさん

これからも、豊かな実りを **ナチュポール・ブラック** がお手伝いします。

在来種クロマルハナバチのご利用には、許可申請、識別措置・届出、許可の更新などの外来生物法に関する手続きが必要ありません。



※在来種マルハナバチの利用でも施設換気部へのネット展帳を推奨しています。



## 小さなお手伝いさん

これからも、豊かな実りを **ナチュポール・ブラック** がお手伝いします。

在来種クロマルハナバチのご利用には、許可申請、識別措置・届出、許可の更新などの外来生物法に関する手続きが必要ありません。



※在来種マルハナバチの利用でも施設換気部へのネット展帳を推奨しています。