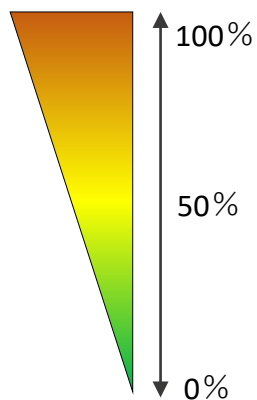


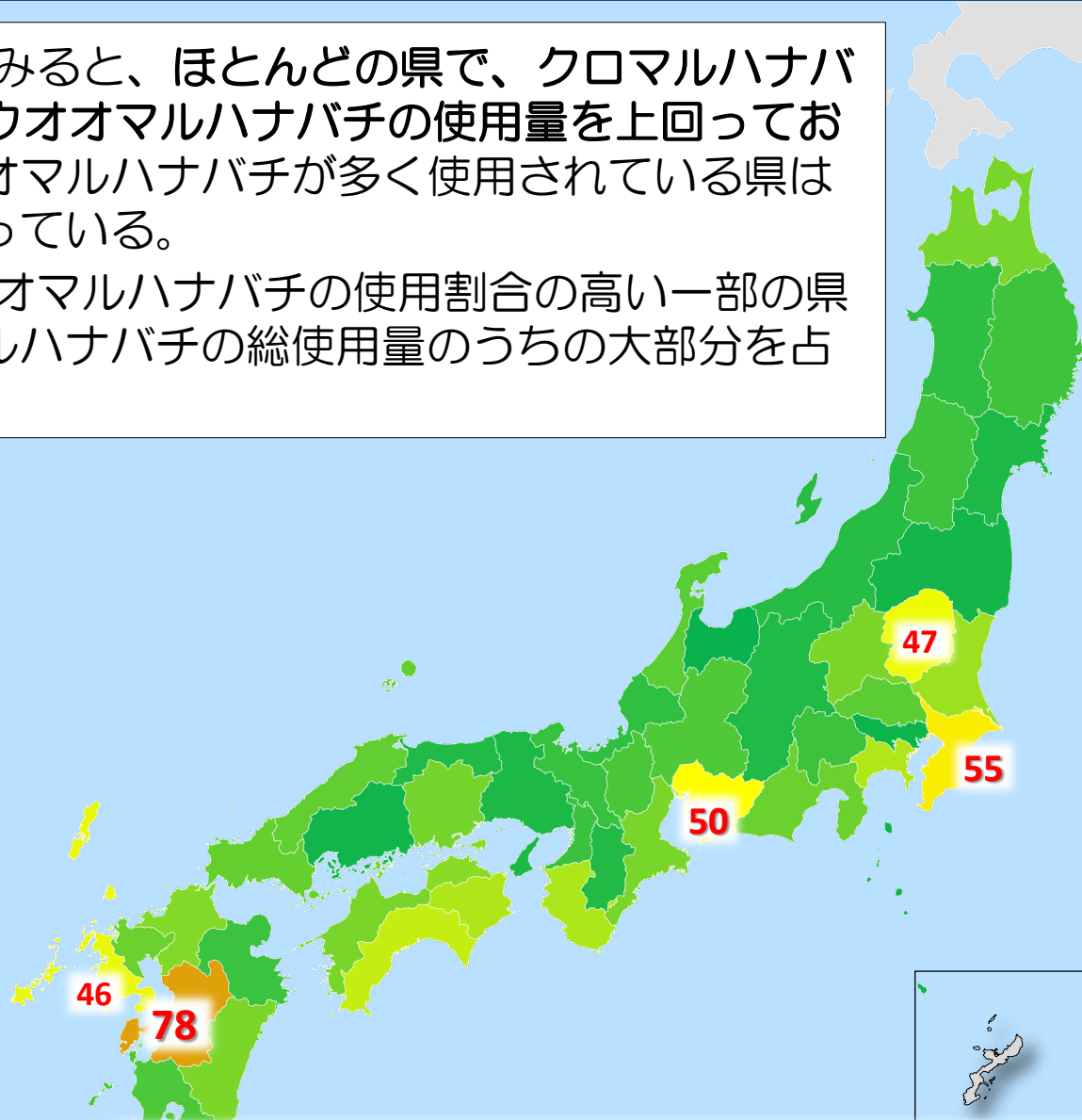
各県のマルハナバチの使用状況

- 各県ごとの状況を見ると、ほとんどの県で、クロマルハナバチの使用量がセイヨウオオマルハナバチの使用量を上回っており、未だセイヨウオオマルハナバチが多く使用されている県は全体のごく一部となっている。
- また、セイヨウオオマルハナバチの使用割合の高い一部の県が、セイヨウオオマルハナバチの総使用量のうちの大部分を占めている状況。

各県のマルハナバチ
使用量のうちの、セ
イヨウオオマルハナ
バチの割合



※代替種として、クロマルハナバチの利用が推奨されていない北海道・沖縄についてはグレーで着色。

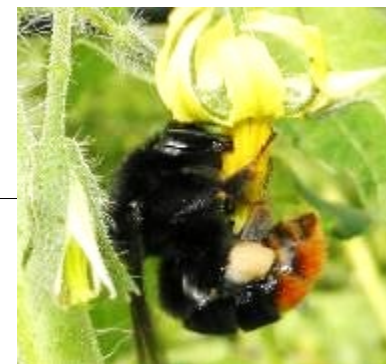


※環境省及びマルハナバチ普及会への調査により得られたデータを利用して作成。
※許可なく転載を禁じる

代替種の性能 ①クロマルハナバチ

北海道以外

- クロマルハナバチは、花粉交配用としてセイヨウオオマルハナバチとそん色なく働くことが確認。（既に年間5万群が利用）
- 他方、クロマルハナバチはセイヨウオオマルハナバチと異なる習性。
 - ・ セイヨウオオマルハナバチよりもおとなしい
 - ・ オス蜂の発生が早い、巣箱の寿命は同じ。
 - ・ UVカットフィルム下での活動が抑制されることがある。



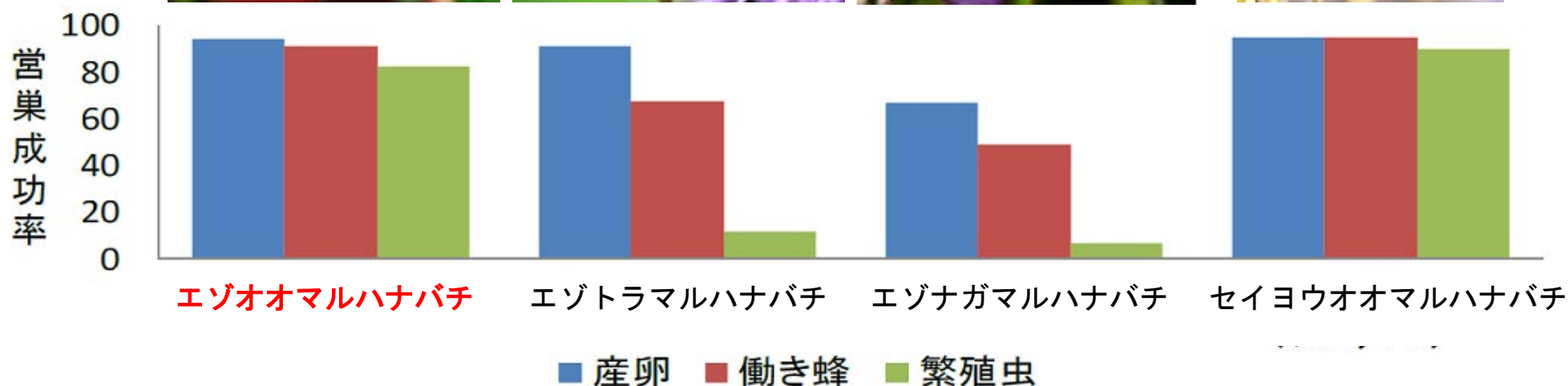
マルハナバチの訪花がトマトの果実品質に及ぼす影響（浅田・北、2001）

マルハナバチ種	段位	果実重量 (g)	一果の種子数 (個)	空洞果率 (%)
クロマルハナバチ	4	175 (n=35)	99 (n=35)	0 (n=32)
セイヨウオオマルハナバチ	4	190 (n=63)	109 (n=63)	3 (n=63)
クロマルハナバチ	5	203 (n=50)	105 (n=50)	6 (n=53)
セイヨウオオマルハナバチ	5	189 (n=50)	108 (n=45)	4 (n=51)

代替種の性能 ②エゾオオマルハナバチ

北海道

- 営巣成功率（産卵、ワーカー生産、繁殖虫（新女王、オス）生産）はセイヨウオオマルハナバチと同等程度。
- UVカットフィルムの下でもセイヨウオオマルハナバチと同等の訪花活動を行う。
- エゾオオマルハナバチの製品開発（系統選抜、大量増殖技術）が必要。



4 種のマルハナバチの飼育試験における営巣成功率の比較（高橋，2015）

UVカットフィルムの利用

農業用ハウスでUVカットフィルムを使用している場合、紫外線のカット率等によっては、クロマルハナバチの活動が抑制されることがあります。クロマルハナバチ使用の際には、マルハナバチの販売業者にお問合せください。

表：クロマルハナバチが使用されているUVカットフィルムの一例

UVカットフィルム資材名	素材	メーカー	基材厚さ(mm)
イースターUVカット	PO	三菱ケミカルアグリドリーム (旧 三菱樹脂アグリドリーム)	0.075、0.10
ダイヤスターUVカット	PO	三菱ケミカルアグリドリーム (旧 三菱樹脂アグリドリーム)	0.15
クリーンソフトゴリラUVC	PO	オカモト	0.075、0.10
PO-オカモト強果トマト (九州限定)	PO	オカモト	0.075、0.10
クリーンエース	農ビ	三菱ケミカルアグリドリーム (旧 三菱樹脂アグリドリーム)	0.13、0.15
シャインアップスカイ8防霧	農ビ	シーアイ化成	0.15
エフクリーン(GRUV)	フッ素樹脂	AGCグリーンテック	0.10

※ クロマルハナバチの販売事業者及びフィルムメーカーからの聞き取りを参考に作成。

※ マルハナバチの活動は、UVカットフィルム以外の環境要因等にも大きく左右される。あらゆる環境下でのマルハナバチの活動を保証するものではない。

セイヨウオオマルハナバチからの転換に向けて

- 農林水産省では、セイヨウオオマルハナバチの使用数の低減に向けて計画的に取り組む園芸産地において、在来種マルハナバチへの転換に必要な実証を支援。



検討会・講習会



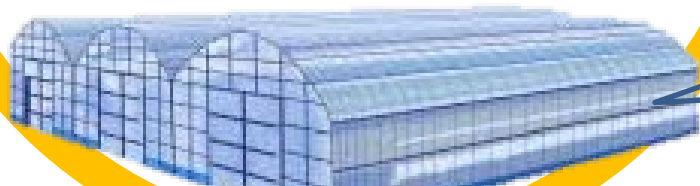
マニュアル作成



写真: アリスタライフサイエンス(株)
セイヨウオオマルハナバチ



クロマルハナバチ (在来種)



実証ほでの実証・展示

MAFF

農林水産省では、令和6年度予算（養蜂等振興強化推進）において、セイヨウオオマルハナバチから在来種マルハナバチへの転換を支援。

実施主体：協議会（都道府県必須）、
農業者団体

補助率：定額

在来種マルハナバチに適した被覆フィルムの実証にも取り組み可能。