



外来種セイヨウオオマルハナバチの訪花パターン — 防除にむけた生態解明 —

産業技術環境研究本部

背景・目的

- ・ トマトなどハウス栽培作物の受粉用に導入されたセイヨウ※は、野生化して分布を広げ、平成18年（2006年）に国の「特定外来生物」に指定された。道では市民ボランティア（セイヨウオオマルハナバチバスターズ）による駆除を続けてきたが、最近では高山など貴重な自然生態系にも侵入している。
- ・ セイヨウと在来マルハナバチ2種（エゾオオ※、ハイイロ※）の訪花（蜜や花粉を集めに花を訪れる）パターンを解明し、在来マルハナバチへの影響の把握を目指した。



トマトの花をゆすって受粉を促す



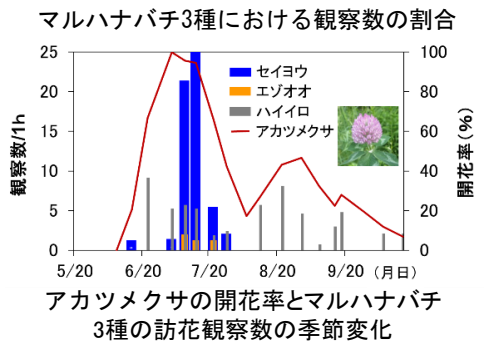
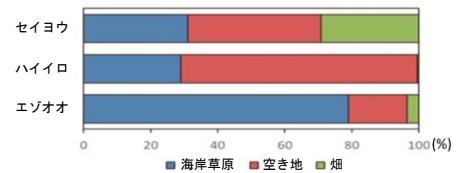
セイヨウ エゾオオ ハイイロ

※ セイヨウオオマルハナバチを「セイヨウ」、エゾオオマルハナバチを「エゾオオ」、ハイイロマルハナバチを「ハイイロ」と略称する。

成果

セイヨウと在来マルハナバチ2種の訪花パターンの違いなど生態的特徴を解明！

- ・ 石狩浜とその周辺の農村地域で行った調査から、セイヨウの訪花パターンは、次のように在来マルハナバチとは異なることが明らかになった。
 - エゾオオは海岸草原、ハイイロは空き地を主に利用するが、セイヨウは多様な場所を利用し、他に比べてより多くの植物に訪花していた。（訪花植物の多様度指数※ セイヨウ:7.6、エゾオオ:3.1、ハイイロ:4.8）
 - セイヨウは開花のピークに集中的に訪花する傾向が強かった。
- ・ セイヨウの訪花パターンをはじめとした生態的特徴、在来マルハナバチや植物への影響、防除についての考え方や手法など防除につながる様々な情報をまとめたガイドブック「北海道の“セイヨウオオマルハナバチ”ガイドブック」を作成した。



<用語の解説>

※ 多様度指数：生物群集の多様性を示す指数で、数値が高いほど多様性が高い。

成果の活用

「北海道の“セイヨウオオマルハナバチ”ガイドブック」は、地域での取組において活用！

- ・ 作成したガイドブックは、地域で取り組むセイヨウ学習会や駆除体験会で活用されている。
- ・ 得られた成果は、セイヨウを利用する農村や高山、海岸など貴重な自然地域における防除の取組に活用される。

<関連論文・特許など>

[1] Nishikawa, Y. et al. (2019), Habitat use and floral resource partitioning of native and alien bumblebees in the coastal grassland-rural landscape, Journal of Insect Conservation, 23, p677-687

