

「セイヨウオオマルハナバチ」監視活動

ご参加の手引き

～「マルハナバチ」ってどんなハチ？ 花の命をつむぐ大切なパートナー～

北の大地を彩る美しい花々。花に胸をおどらせるのは人間だけではなく、虫たちにもぎやかに訪れます。皆さんは、丸くて毛のふさふさしたハチが、夢中で蜜や花粉を集めているのを見たことがありますか？ それはきっと、餌を集めにやってきた「マルハナバチ」の仲間です。マルハナバチは、花粉を運んで受粉を助けてくれる、植物にとってもかけがえのないパートナー。冷涼な気候を好み、北海道には11種類が生息しています。種類ごとに茶色や黄色、白などの異なる色の毛をまとったマルハナバチは、それぞれ異なる長さの舌をもち、花の形にあわせてぴったりの「お相手」が決まっています。花のほうでも花粉を運んでもらいやすいように様々に色や形を進化させてきました。色とりどりの野生植物に彩られた北海道の自然は、花とマルハナバチの「共生」の証でもあるのです。

～花とマルハナバチの共生システム～



～マルハナバチたちに迫る危機 **侵略的外来種・セイヨウオオマルハナバチ** の定着・分布拡大～



その関係に大きな危機が迫っています。**外来種・セイヨウオオマルハナバチ**（以下・セイヨウ）の定着です。セイヨウはヨーロッパ原産のマルハナハチで、主にハウストマトの授粉を助ける昆虫として1992年頃から本格的に輸入が開始されました。しかし1996年、ハウスから逃げ出したセイヨウの野生化が確認され、以来、急激に分布を拡大し続けています。セイヨウは繁殖力や、工サ、巣場所（ネズミの古巣や床下などを利用）をめぐる競争に非常に強く、在来マルハナバチとの置き換わりが危惧されています。これは、受粉のパートナーを失う植物にとっても、深刻な問題です。また、セイヨウには強い「盗蜜癖」（花の根元に穴を開けて蜜を盗む。受粉は成立しません）があり、その影響も懸念されています。

**あざやかな黄色と黒のストライプ
真っ白なお尻が目印です！**

～皆さんの地域にセイヨウはいませんか？ **セイヨウの捕獲と情報の提供** にご協力ください！～

今、いくつかの市町村の市街地では「一番見られるハチはセイヨウ」という状況が拡がりつつあります。さらに、ここ数年で野付半島や、大雪山国立公園内など、特に大切にしたい自然の残る場所でもセイヨウの生息が確認され、事態は予断を許しません。手遅れになる前に適切な対応をとるためには、皆さんの「監視」による正確な状況の把握と、1頭でも多いセイヨウの「捕獲」が不可欠です。2013年度末までに、活動を通じて寄せられたセイヨウの捕獲情報は約30万頭を超え、また徹底的に捕獲して下さっている場所では、セイヨウが減る、という報告も出てきています。**皆さんとの活動は、問題を解決するための何にも増しての力です！**
かけがえのない自然を未来に引き継ぐために、一人でも多くの方の活動へのご参加、お待ちしております！

皆さんの地域にセイヨウはいませんか？ ぜひ情報をお寄せください！

活動の基本内容は？

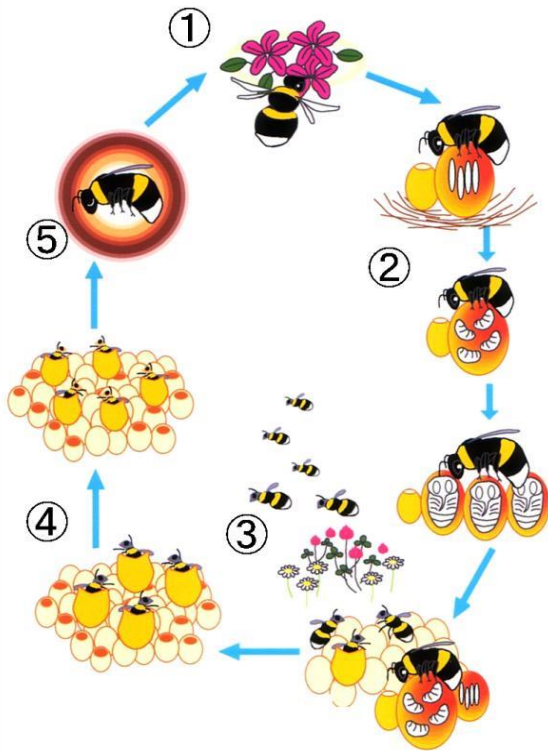
ひとまわり大きいです

1. 「セイヨウオオマルハナバチ」(セイヨウ) がいないか観察してください(時間・場所は問いません)。
2. セイヨウに関する情報を、別紙の報告用紙の内容に従ってメモをしてください
3. もし見つけたら、(できるだけ) **つかまえてください!** (特に春先と秋に活動する**女王バチ!**)



セイヨウオオマルハナバチの生活史 ～活動のポイントは？～

セイヨウは、エサである蜜や花粉を集めに、花にやってきます。花のたくさんある場所での観察がおすすめです(お庭の花もぜひ観察してみてください)。一年を通じた生活史は・・・



- ① 4月頃：女王バチが越冬から目覚め、巣作りの場所をさがしはじめる(ネズミの古巣や、家や倉庫の床下など。地面近くをうろろしている)。
- ② 5～6月頃：営巣に成功する(女王バチが足に花粉ダンゴをつけていれば営巣成功の証!)。最初に産んだ卵が働きバチになると、蜜や花粉集めをまかせ、女王バチは産卵・子育てに専念するようになる。
- ③ 7～8月：次から次へと働きバチが誕生。巣が大きく発達する(多いときは数千頭の働きバチが生まれる)。
- ④ 8月頃から、翌年の春の営巣を担う「新女王バチ」が生まれはじめる(100頭以上=在来マルハナバチの4倍以上!が生まれることも)。同じ頃「オスバチ」も生まれる。
- ⑤ 新女王バチは、ほかの巣から生まれたオスバチと交尾の後、越冬する。巣を作った女王バチ、働きバチ、オスバチは徐々に死に、花のなくなる秋終盤頃までに、活動を終える。

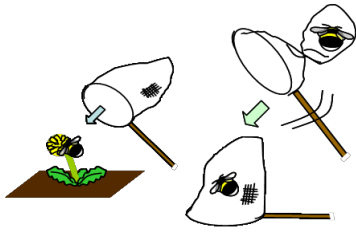
つまり「セイヨウオオマルハナバチ」の分布拡大を防ぐのに効果的なのは？

1. **4月～6月：女王バチと最初に生まれる働きバチを捕獲**(1回目の産卵数は数十個といわれています。これが後には、数千頭に・・・)して、営巣と巣の発達をさまたげる!
2. **7～9月頃：巣がみつきやすくなる。新女王バチが生まれる前に、巣の排除を!**(掘り出す、粘着シートで出入りするハチをとる、出入り口をふさぐ、など)
3. 新女王バチは越冬までのしばらくの間、来年の営巣に備えて、花を訪ねたり、地形確認のために巣からでて飛び回る(私たちは「花嫁修業」と呼んでいます)。**8月末頃からは、新女王バチをねらった捕獲を!**

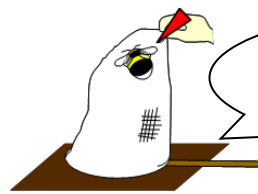
皆さんの地域にセイヨウはいませんか? ぜひ情報をお寄せください!

「情報提供」だけでももちろん結構ですが、ぜひ「捕獲」にもチャレンジしてください!

セイヨウオオマルハナバチのつかまえ方（例）



- ① しっかり網をかぶせる（高いところでは、網をねじる）

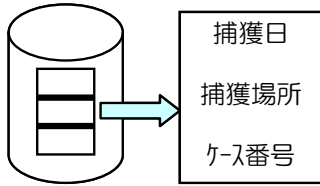


- ② 網を上にはき上げます。（ハチが上にあがってきます）。

花粉ダンゴのチェックはこの段階で！



- ③ フィルムケースやペットボトルなどを下からさしこんでふたをする。



- ④ ケースに情報を記入し、**密閉したまま冷凍する。**

注意：初めて活動にご参加いただく場合、本当にセイヨウかどうか分からない場合は、標本や写真をとって確認することも大切です。標本が傷まない・一般の人にも扱いやすい、という観点から、ここでは、つかまえた後そのまま持ち帰って冷凍する方法を紹介しました。ただし、セイヨウは2006年9月に「特定外来生物」に指定され、生きたまま移動・運搬することが禁止されています。持ち帰る際はフィルムケースやペットボトルなど完全に密閉できるものを使い（そのまま放置すれば、確実にセイヨウが死ぬ状態を維持する）、冷凍庫に入れるまで、決してふたを開けないでください（詳しくは環境省「外来生物法」のH.P.をご覧ください）。

ペットボトルを使うと、効率的に捕獲後の処理を進めることができます。特に女王バチは身体が大きいので、いったん入れてしまうと入口から飛び出すことは難しく、沢山のハチをいれておけます（そのまま凍らせてください）。ただしこの場合、花粉ダンゴはみえづらくなってしまいます。女王バチの「花粉ダンゴ」の有無は、営巣成功の見極めのための貴重な資料となります。4月～7月頃に活動する大型のハチを捕まえた場合、出来るだけ、捕獲の段階で花粉ダンゴの有無をチェックの上、報告用紙に記録していただくと幸いです。

～ 「女王バチ」の花粉ダンゴで、営巣チェック！ ～

女王バチと働きバチは後ろ足に「花粉カゴ」と呼ばれる器官があり、集めた花粉を大きなダンゴにして巣に持ち帰ります。花粉は、幼虫のたんぱく源。花粉集めは本来働きバチの仕事ですが、最初に産んだ卵が働きバチになるまでの間は、女王バチが自ら花粉を集めなければなりません。春の女王バチの花粉ダンゴは「無事に営巣に成功し、幼虫が生まれていますよ」というメッセージなのです。



後ろ足についた大きな花粉ダンゴ

注意！！ 「セイヨウオオマルハナバチ」に刺されないために

マルハナバチの仲間は攻撃性が低く、スズメバチのように、向こうからむかってきて刺すようなことは基本的にありません。しかし、やはり注意が必要です。

- ・ ハチには直接さわらない。網をもちあげるときは、あらかじめリボンをぬいつけておくか、洗濯バサミやクリップなどを使い、あがってきたハチに刺されないようにする。
- ・ ハチが逃げようとしたときは、（閉じ込めようとして）無理に手を出さない。などを心がけてください。万が一刺されてしまった場合は
- ・ あわてずに、すぐに口やポイズンリムーバーで毒を吸い出してください。
- ・ 患部をしぼるようにしながら流水で毒をながし、ばんそうこうなどで患部を保護してください。



顔面蒼白、全身の震え、嘔吐などの症状（アナフィラキシーショック）が出た場合は、大至急、病院で治療を受けてください！

セイヨウオオマルハナバチの見分け方は？

北海道には、11種類の在来マルハナバチが生息しています。その中でセイヨウにちょっと似ているマルハナバチたちの見分け方をご紹介します。基本的には、お尻の色、黄色と黒のしま模様のあざやかさでほぼ問題なく識別できます。

外来種



女王バチ

働きバチ

オスバチ

女王バチ、働きバチ、オスバチともに、色の特徴は同じです！

セイヨウオオマルハナバチ

あざやかな黄色のえりまきと、真っ白なお尻が特徴！舌が短く、花筒の長い花では「盗蜜」をします（写真は「ハナマメ」で盗蜜中）。顔は短いです。

見つけたら教えて & つかまえてください！

在来種



エゾオオマルハナバチ (左)

セイヨウとの一番の違いは、濃いオレンジ色の「お尻」です。黄色のえりまきはセイヨウのほうがあざやかです。でも、一番の違いは「エゾオオマル」のほうが「トロい」こと。ぜひ観察してみてください！

！！お願い！！

体つきも生活もセイヨウによく似ており、セイヨウの侵入による影響がもっとも懸念されます。皆さんの地域の「セイヨウ」と「エゾオオ」の生息状況調査にぜひ協力下さい！（詳しくは裏表紙をご覧ください）

エゾナガマルハナバチ (右)

その名の通り、長い顔と舌が特徴です（セイヨウは短い）。黄色は「セイヨウ」のほうがあざやか。背中に黒い筋があり、黄色の場所が異なります。山などで見かけると「どきっ」とするかも。注意深い観察をお願いいたします。



在来種



！！注意！！ 「ノサップマルハナバチ」の生息域での観察は慎重に！



道東の一部（根室・野付半島など）には、ノサップマルハナバチが生息しています。女王バチとオスバチはお尻が黒いのですが、働きバチはお尻が白くなるため、セイヨウとの識別に注意が必要です。もともと非常に数が少なく、誤捕獲が大きなダメージを与える可能性もあります。この地域での捕獲は、慎重に行ってください。

このほか、市街地であればエゾトラマルハナバチ、アカマルハナバチ、ハイイロマルハナバチの仲間。登山中などは、エゾヒメマルハナバチなどもよく見ることが出来ます。図鑑を片手に、ぜひ観察してみてください！

右：エゾオヤマリンドウから顔を出した在来種・エゾヒメマルハナバチ



巣を見つけるポイントは？

セイヨウは、ネズミの古巣などの地中のほか、家や倉庫の床下などもうまく利用して巣をつくることがわかってきています。1ページにご紹介したとおり、巣作りを始めるのは4～5月頃ですが、実際に巣に気づくのは、たくさんの働きバチが入り出す7～8月頃が多いようです。



民家床下に営巣。出入りしている喚起口にひさしをつけ下に落とし、粘着シートで捕獲。



倉庫床下の巣の除去の様子



床下につくられた巣の様子
(北網圏北見文化センター提供)

地中や床下の巣を掘り出すのは難しい場合も多く、また、刺されないための十分な準備なども必要ですが（昨年は、業者による駆除のご報告もいただきました）、新女王バチが生まれ始める前に対応ができれば、大きな効果が期待できます（写真：北見文化センター、旭川市の井本氏提供）。

巣が大きく発達する前に発見できれば、対応も比較的簡単です。

セイヨウが入り出している場所がないか、ぜひ時々チェックしてみてください。また、2006年度の調査では、4～6月に、車庫の中や通風孔付近などでうろうろしている女王バチ（巣探し行動）が多く確認されています。この時期にできるだけ多くの女王バチを捕獲することが、営巣を防ぐ一番の近道でもあります。女王バチ捕獲へのご協力、重ねてお願いいたします！



側溝に営巣。ネットを張り、殺虫剤

手引きや報告用紙などのダウンロードは・・・

手引きや報告用紙（PDF形式、Excel形式）は、道のホームページからダウンロードできます。

<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/alien/seiyo/basutazu.htm>

【お問い合わせ先】

〒060-8588 札幌市中央区北3条西6丁目

北海道環境生活部 環境局 生物多様性保全課 生物多様性戦略グループ

TEL：011-204-5987 FAX：011-232-6790

E-mail：kansei.shizen1@pref.hokkaido.lg.jp

作成：東京大学保全生態学研究室