

2007年度

「セイヨウオオマルハナバチ」監視活動
結果のご報告



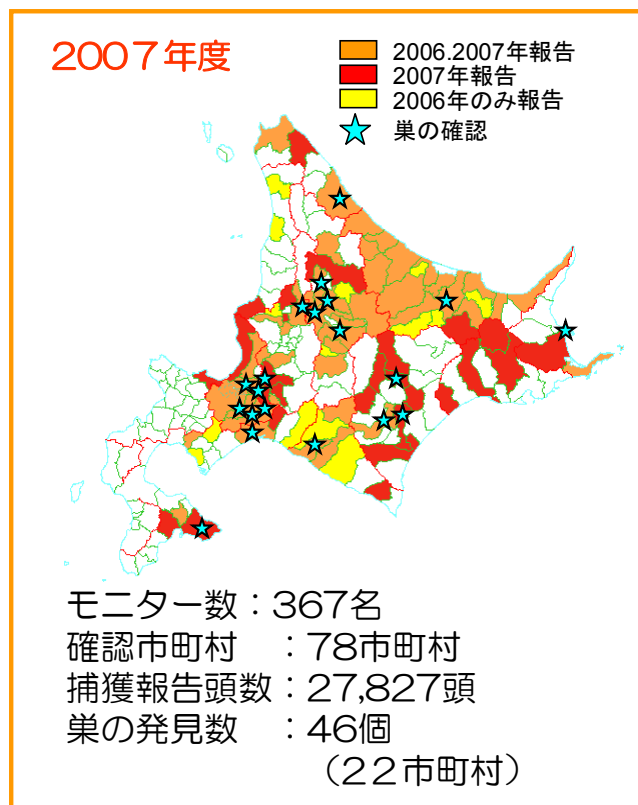
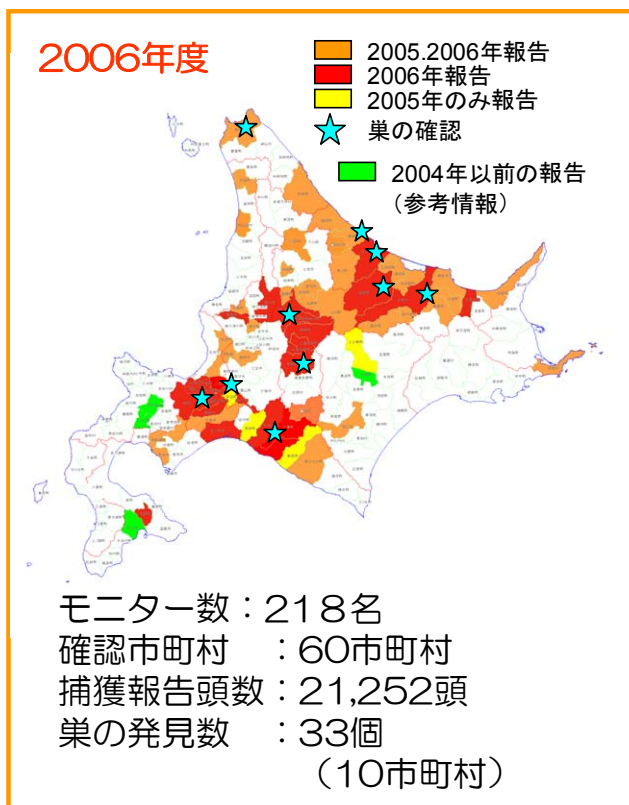
今年は 367 名のご参加により、78 市町村から、

27,827 頭の捕獲報告が寄せられました。

皆様、おつかれさまでした & ありがとうございます。

東京大学・保全生態学研究室

1. 明らかになったセイヨウの広域的な分布

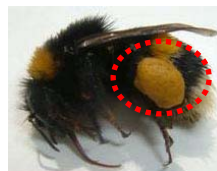


2007年の監視活動も、前年をはるかに上回る皆さんにご協力いただき、無事に終わることが出来ました。皆様、ありがとうございます！セイヨウが確認された市町村数、捕獲頭数、巣の発見数いずれも大幅に増加し、2007年に初めて報告された市町村は、なんと30にのぼりました。特に、空知支庁、十勝支庁、釧路支庁で報告が相次ぎました。詳しい市町村別の結果は、別紙をご覧ください。

2. 支庁ごとに見てみると？

エリア	支庁	モニター数 (名)	総数	捕獲数(頭)		巣の数
				内・女王バチ		
				捕獲頭数	花粉ダンゴ付	
道北	上川	82	13,747	4,079	175	19
	宗谷	2	85	2	0	1
	留萌	1	1	1	0	
	小計	85	13,833	4,082	175	20
道央	石狩	69	7,179	1,388	104	3
	空知	21	955	350	44	4
	後志	42	2	2	0	0
	小計	132	8,136	1,740	148	7
道南	胆振	8	108	5	0	2
	渡島	3	941	45	3	1
	日高	22	703	400	39	4
	小計	33	1,752	450	42	7
道東	網走	82	3,479	1,842	11	7
	十勝	20	271	44	1	4
	根室	7	18	5	0	1
	釧路	8	338	29	0	0
	小計	117	4,106	1,920	12	12
合計		367	27,827	8,192	377	46

花粉ダンゴ付女王をつかまえて！



効率的に、
高い効果！

マルハナバチは、女王バチが越冬から目覚めた後、ネズミの古巣や床下などに巣を作ります。春、4月～7月頃、足に花粉ダンゴをつけた女王バチがいたら、それは営巣に成功した証！幼虫たちのエサを集めているのです。このハチを1頭つかまえれば、巣を1つ壊すのと同じ効果が期待できます。地中の巣を見つけるのは、とても大変！ぜひ、春先の「花粉ダンゴ付女王」の捕獲に挑戦してみてください！

注1) 釧路支庁の報告には、「Sylvicoa vol.25」に発表された採集記録の321頭を含みます(中谷正彦・中村勇(2007)「セイヨウオオマルハナバチ」緊急レポートI—釧路市及びその周辺地域における生息状況と駆除対策—Sylvicoa25:63-66)

注2) 花粉ダンゴ付き女王は、4月～7月に捕獲されたもののみ集計しています(秋の新女王は含んでいません)。

3. セイヨウがよく捕獲された花は？

～報告があった花は **合計 290 種類！**～

【特に多くの利用が報告された花 年間 best10】

順位	花の名前	頭数
1位	ラベンダー	5,407
2位	ツツジ類 (おもにエゾムラサキツツジ)	3,352
3位	ムラサキツメクサ	2,343
4位	コスモス	1,417
5位	ポピー	953
6位	オレガノ	904
7位	ラムズイヤー	889
8位	菜の花類	861
9位	シロツメクサ	700
10位	タンポポ類	567



カタクリで盗蜜 (旭川市・山本牧さん提供)

今年の結果で、早春を彩る北海道の可憐な野生植物、エゾエンゴサク、カタクリも、セイヨウに利用されていることがわかりました (334 頭が捕獲されました)。これらの植物は、花筒が長いので、セイヨウは「花の根元をかみきって蜜だけ盗む」盗蜜で利用します。在来種のエゾオオマルハナバチも盗蜜をしますが、これまで地域に存在しなかった大量のセイヨウまで、盗蜜をするようになってしまったら・・・授粉を妨げられる機会が増え、植物にも影響が出てくるかもしれません。外来生物は、地域の生きものたちが長い進化の歴史を共にする中で築き上げてきた「バランス」を崩してしまいう可能性があるのです。

【花粉ダンゴ付き女王バチに人気の花は？】

順位	花の名前	頭数	花粉ダンゴ付
1位	ムラサキツメクサ	373	145
2位	ツツジ類 (主にエゾムラサキツツジ)	3,330	115
3位	菜の花類	531	68
4位	ラベンダー	80	35
5位	アセビ	147	24
6位	エゾエンゴサク	288	24
7位	サクラ類	380	17
8位	タンポポ類	555	14
9位	フジ	138	8
10位	ドウダンツツジ	81	8

4. 巣の発見状況は？

今年は46ものセイヨウの巣に関する情報をいただきました。上川支庁では、ハチの巣の駆除業者に情報提供をお願いしていただき、駆除要請の中に、多くのセイヨウの巣が含まれていることがわかりました。また、非常に残念ですが、とうとう「ノサップマルハナバチ」の生息地、根室支庁・野付半島でもセイヨウの巣が発見されました。ノサップマルハナバチは根室支庁のごく一部にしか生息しない天然記念物級の種。しかも、見た目がセイヨウに似ています。間違えて捕獲すると、生息数が少ないノサップマルハナバチの方に影響を与える可能性もあり、うかつな捕獲も出来ません。環境省や、根室支庁、地域の方と協力しながら、セイヨウを蔓延させないよう、対策を進める必要があります。

	住宅敷地内		その他	合計
	床下	その他		
上川	14	倉庫内 2 壁面の穴の中 2	盛り土の中 1	19
宗谷			草を積んだ場所 1	1
石狩	1	倉庫内 1	河川敷 1	3
空知	3		ねずみの古巣 1	4
胆振			ねずみの古巣 1 盛り土の中 1	2
渡島		倉庫内 1		1
日高	2	壁の隙間 1	地中の古巣 1	4
網走	7			7
根室			地中の古巣 1 (海岸植生の中)	1
十勝	2	倉庫内 1	畑の土の中 1	4
合計	29	8	9	46

ノサップマルハナバチは根室支庁のごく一部にしか生息しない天然記念物級の種。しかも、見た目がセイヨウに似ています。間違えて捕獲すると、生息数が少ないノサップマルハナバチの方に影響を与える可能性もあり、うかつな捕獲も出来ません。環境省や、根室支庁、地域の方と協力しながら、セイヨウを蔓延させないよう、対策を進める必要があります。

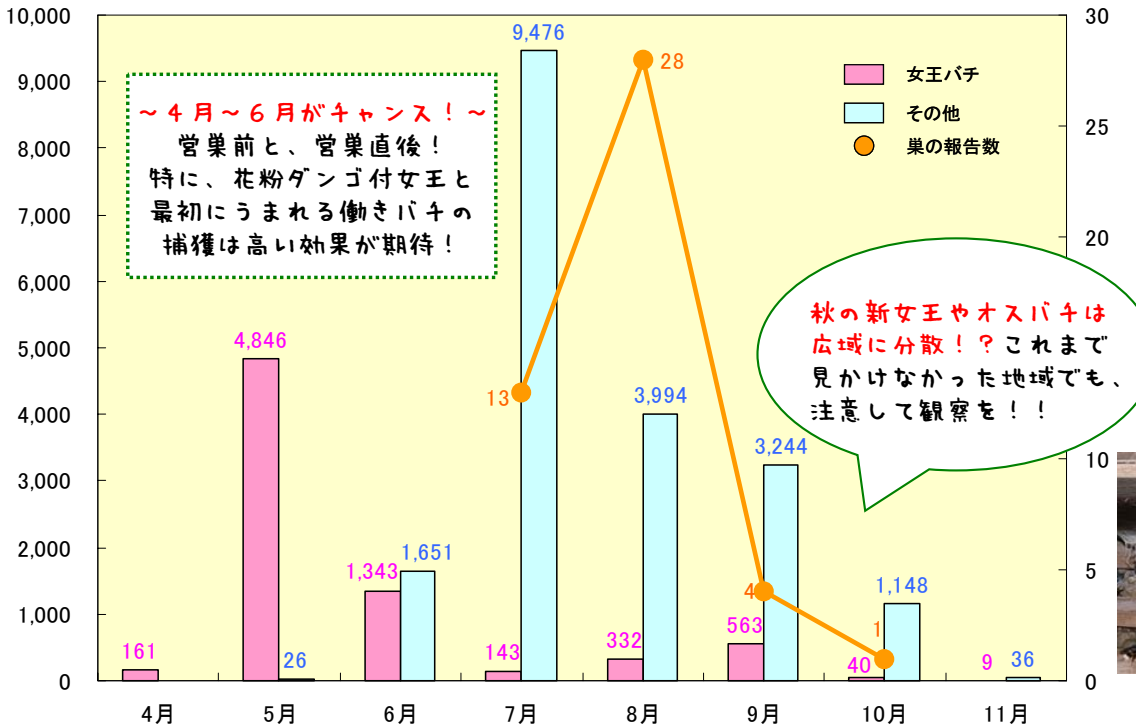


ノサップマルハナバチ
写真のハチはお尻が黒いですが、一部白くなるものもいます。

5. 効果的な活動のタイミングは？ ～セイヨウの生活史を読み解く～

捕獲頭数(頭)

巣報告(個)

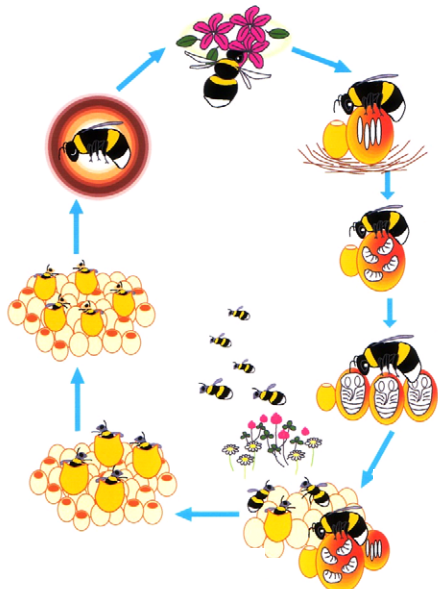


上：旭岳姿見園地のセイヨウ (鳥羽晃一さん提供)

下：住宅倉庫内の巣 (上川支庁提供)



2007年度も、4月に女王が目覚め、5~6月頃にかけて営巣に成功、働きバチが生まれ始める、という2006年度とまったく同じ傾向が見られました。つまり、4月~6月の捕獲が有効!ということになります。ここでさらに活動を効果的にするのが「花粉ダンゴ付き女王」と「初期の働きバチ」の捕獲!。セイヨウは、地中のネズミの古巣や床下などに営巣します。営巣に適した場所は無数にあるわけではなく、セイヨウが増えてしまっている場合、営巣出来ないまま、死んでしまう女王バチも相当いると考えられます。少しでも、巣場所をめぐる在来マルハナバチとの競争を減らすため、シーズン最初からの女王バチを捕獲することに加え、営巣に成功した「花粉ダンゴ付き」女王と、最初に生まれる数少ない働きバチを徹底的に捕獲することは、セイヨウを増やさないための効果的な対策です。



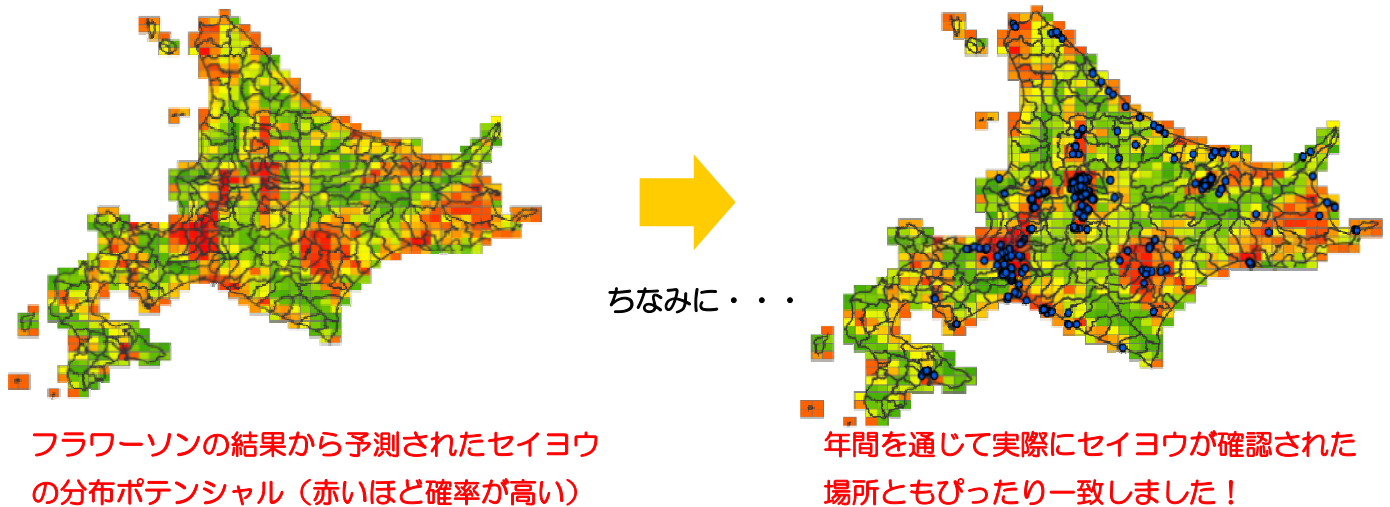
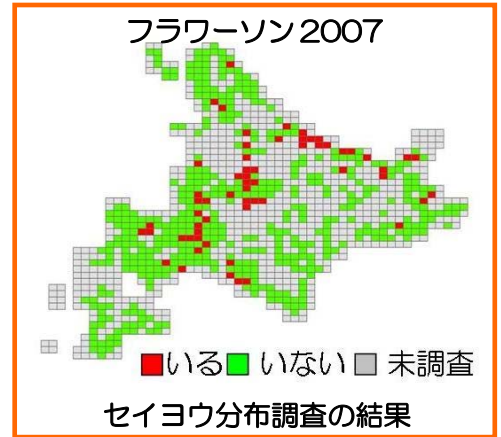
また、8月~9月に、それまで継続的に観察しても見られなかったのに、突然セイヨウが目撃・捕獲される、という報告が相次ぎました。注目したいのが、これらの確認がいずれも「新女王バチ」あるいは「オスバチ」であること!働きバチは巣を拠点に活動するため、その行動半径は数キロ以内、といわれています。しかし、新女王バチやオスバチは、巣に戻る必要がないため、思った以上に長距離を「分散」している可能性があります。例えば、8月には小樽市銭函海岸(女王バチ)、9月には旭岳・姿見の池(オスバチ)、南暑寒岳の登山道(女王バチ)、ウトナイ湖畔(女王バチ)でセイヨウが捕獲されています。交尾をすませた状態の新女王が秋口に分散し、その地で越冬、翌春に営巣に成功すれば「定着」。つまり、秋口の新女王やオスバチの飛来は「セイヨウ定着の可能性」を告げるメッセンジャーです。「うちはいないから大丈夫」と思わず、ぜひ念入りな監視と、捕獲をお願いします!

セイヨウオオマルハナバチの1年

- ① 4月頃：女王バチが冬眠から目覚めて、活動開始。
- ② 5~6月：営巣に成功。働きバチが生まれ始める。
- ③ 7~8月：巣が大きく発達し、たくさんの働きバチが活動。
- ④ 8月頃から次の年の営巣を担う「新女王バチ」やオスバチを生産。広範囲に分散?
- ⑤ 新女王バチは交尾をすませて越冬。オスバチや働きバチは死に、11月頃までに活動終了

6. セイヨウ分布警戒地図の作成が進行中！ ～フラワーソン 2007 の結果から～

監視活動を通じて、次々と発見される「セイヨウ」。しかし一方、セイヨウの情報がない地域では、本当にセイヨウが「いない」のか、見る人がいないから「わからない」のかを判断出来ず、セイヨウが好む環境や、定着しやすい地域を読み解く上で、問題を抱えていました。正確な分布実態の把握のためには、北海道全域を対象に一斉調査を実施し「調査はしたけれどいなかった」という情報も含めて収集する必要があります。北海道新聞野生生物基金、北海道新聞の主催による「フラワーソン 2007」で、この念願の「一斉調査」が実施されました。フラワーソンは、1997年から5年に1度開催されている、「開花植物」の調査です。2007年は、6月16日、17日の2日間、446グループ（約2,600名）の参加により開催され、調査地区523地区のうち、60地区からセイヨウが「いる」、450地区「いない」との調査結果が寄せられました（図右上）。貴重な結果にもとづき、セイヨウの定着に関係しそうな環境要因や、定着の可能性が高い地域の予測が進められました。



現状、セイヨウの定着には「樹林率が低い」「水路長が長い」方が有利、という結果が出ています。セイヨウは樹林が嫌い？ 水路の周りには営巣場所となるネズミの古巣や、餌資源となる花が沢山咲くから、水路が長い方がいい？ 水路が長い環境＝人為的に改変された農村や都市を好む？ 皆さんは、どう思われますか？ぜひ、お考えをお聞かせ下さい。

来年度は、これらの地図や皆さんからの捕獲情報を、保全生態学研究室の H.P.で、リアルタイムに公開できるように準備を進めています。これまで「今、どこでどれくらいハチがとれていますか？」という問い合わせを沢山いただきましたが、活動に出かける前に、ぜひチェックしてみてくださいね。また、私たちが作成した「警戒地図」と捕獲の情報は、このまま一致し続けるのか、はたまた、情報が増えるにつれてずれてしまうのか！？皆さんの活動を通じて、研究成果を「検証」していただき、より、予測の精度を高めていきたいと考えています！

～2007年4月より特定外来生物法に基づく

セイヨウの「防除事業」が始まりました～

北海道庁の防除実施計画では、市民の皆さんに防除事業にご協力いただく

「セイヨウオオマルハナバチバスターズ」の登録制度が設けられました！申請

手続きの後、防除従事者証と腕章が貸与されます（活動や報告の方法は、監視活動と

同じです）。監視活動のモニターさんも数多く登録され、「腕章をつけたことで、町中の

捕獲がしやすくなった」という声が届けられています。詳しい情報は、下記の北海道庁の H.P.を

ご覧ください。 <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/alien/seiyo/basutazu.htm>



皆さんからいただいた「メール」「お手紙」「ひとこと」・・・

これまで、皆さんからいただいた情報の集計結果をお知らせしてきました。でも、この活動の一番大きな宝物は、やっぱり皆さんとの「やりとり」そのもの！調査用紙にかかれた一言、手紙、メールなどを見て、驚いたり、感動したり、考えさせられたり……。すべてをご紹介できないのが、ほんとうに残念なのですが（この項目だけで1冊、報告を作りたいくらい！）、少しだけ、ご紹介します。

見逃しません！各地のセイヨウ初認日 ～やっぱり、各地で同じ頃、飛び始めるようです～

「隣の奥さんが捕獲。クロッカスに訪花中ゲットと話していました。咲いてる花は他に、福寿草程度かな。今日は暖かく 11・12℃かな、物は自宅で冷凍保存、いよいよスタート、でも自分や妻でなく、お隣さんとは面目ありません」（4月19日・旭川市・Iさん）

「エソヤナギの花で今年初の個体を確認したとのこと」（4月20日・北見市・Yさん）

「今シーズン初の爆音を聞き、捕獲しました。4月21日、午前11時15分、気温13度、自宅庭、クロッカスに飛来、お尻は花粉で黄色っぽくなっていたが黒と黄色の縞模様、大きく動きは花粉採りに夢中でゆっくり。庭には福寿草が数日前から咲きクロッカスが満開、エソエンゴサクも咲き始めカタクリがつぼみを挙げてきています」（4月21日・雨竜町・Sさん）

「北海道もようやく暖かくなってきました。外にいと蜂の羽音らしき音が聞こえ始めました。18時過ぎ家に帰ってくると、玄関のところにセイヨウが落ちていました。やっぱりセイヨウの女王で、寒くなってきたので飛べなくなったようでした。今年は気をつけて見ているせいか少し早いように思えます。いつでも捕まえられるよう捕虫網等を用意しました、まずは一報をお送りします。」（4月21日・恵庭市・Sさん）

今年は150人近くもモニターさんが増えました！

活動してくださっている皆さんの呼びかけが、沢山の方をつないでくださっています。

「子ども達との活動でセイヨウの捕獲をしていたのですが、近所に住んでいる方に声をかけられました。いつも捕獲活動を見ていたようで、ご夫婦で参加したいということでした。網を持って出たものの何を捕っていいやらと言っていました。早速、事務所に持ってきてくれていましたよ。参加の手引きなど渡しておきました」（東川町・Yさん）

「室蘭を基点に西胆振の情報を集めるべく、各地に10人ほど情報の提供をお願いしました」（室蘭市・Nさん）

「今年は、近所のご夫婦2組がハチを届けてくれました。9月には、ふるさと公園でAさんという方、住宅街でYさん、千歳ではNさんという方が「ハチをつかまえたよ」と私にくれたんです。なんと三人は去年の4月～5月にそれぞれの場所で『セイヨウのカード』を渡した人達です！今まで真剣に聞いてくれて、真剣に考えてくれそうな人に『セイヨウのカード』を渡してきたのですが実際に行動してくれる人達がいてうれしくて、うれしくて・・・」（恵庭市・Iさん）

セイヨウの捕獲では、動物たちも大活躍！！

幼稚園入園前の小さな子どもたちから、お年寄りまで、本当に沢山の方にご協力いただいているこの活動。最近ではなんと！動物たちも活躍中。昨年から大活躍。雨竜町Sさん宅のゴンタに続き、千歳市のHさん宅のハシボソガラス、キョロちゃんも参戦！「今までにたくさんのセイヨウを食べました。お尻が白くて目立つので、つかまえやすいらしいです（笑）」とのこと。ゴンタ君、キョロちゃん、来年もよろしくお願ひしますね！



皆さんのお宅でも、隠れバスターズが活躍してるかも！？

活動の効果は出てきている？ それとも・・・？

「雨竜神社はエゾエンゴサクの終わりとともにぴたっと飛来せず、しかし今年の神社の終盤はセイヨウ数頭に
対してエゾは50頭を超え、エゾ1杯時々セイヨウで、エゾが邪魔くさいくらい訪花していました。全く昨
年と逆の現象です」（雨竜町・Sさん）

「6月8日、今のところセイヨウのワーカーは現われていません。ちょっと自慢です」（日高町・Hさん）

「ふらのワイン工場、ぶどう果汁工場のラベンダーで在来種調査をしました。4月、5月に100頭の女王バ
チを捕獲したところで、セイヨウは沢山いると考えていましたが、いません。どこへ行ったのでしょうか。
捕獲の成果だったら嬉しいのですが・・・」（富良野市・Fさん）

「女王、巣、発見昨年比数倍ですね。東川が極端に多いのが気になります。捕獲者が増えたとしても、個体数
が増えている証拠ではないでしょうか。東川で在来ハチを昨年より多く目にしますが、セイヨウが数倍増加
したのでは？」（旭川市・Iさん）

セイヨウは、1つの巣から翌年の営巣を担う可能性のある女王バチが、在来種の3~4倍、数百
頭も生まれます。発生が「多い年」「少ない年」の変動も激しく、なかなか「活動の効果」をは
かるのは難しいですが、下記のようなメッセージをいただきました。

「2005年の春、家の周りでポツリポツリとセイヨウを捕まえていた私。その夏、オオアワダチソウの群生す
る土地にたどりつきました。初めてそこへ足を踏み入れたとき、視界の中には常に20頭近いセイヨウが飛
び回っていたのです。その異様で不気味な光景を目の当たりにしたとき「将来はこんな風景が、どこでも当
たり前になってしまうのか」と不安になりました。しかし、本格的に捕獲を続けるようになってからそんな
光景を見なくなったので、捕獲の効果はかなり大きい！と胸を張っています」（恵庭市・Iさん）

皆さんのおかげで効果的な対策もわかりはじめ、協力してくださる方も増えてきています。
今、たくさんの生きものたちが危機的な状況に陥っています。その中で「乱獲」は大きな理由の
ひとつとして挙げられています。人の「力」は、それだけの力を持っている。だから、ひとりで
も多くの方の力を集めて、末永く、日常的に活動を続けられるかが、勝負だと思っています！

活動への思いも沢山、沢山、寄せていただきました

苫小牧市・Tさん：最近問題になっている外来種の巣を、冬がきて越冬する前に退治できて本当にほっとして
いますが、こんな身近なところにまで蔓延してきていることに恐怖感を覚えています。そしてあまりにも無
知で暮らしていることも。なんとか私たちの手でできることをこれからもやっていきたいと思っています。

札幌市・Kさん：夏に実家に帰ると捕獲したセイヨウのミイラが視界に入るところ（テレビの横）にあったり
して、母は獲るのがとても楽しそうです。今年は在来のハチも間違っって獲ってしまったようで、来年は間違
えないようにしなきゃと気合いが入っています。

江別市・Mさん：本当におとなしくて可愛い蜂なこと・・・人間の都合で連れてこられて、増えたからって・・・
と、思っておりました。今でもそれは変わりません。でも、今日見てしまったんです。エゾオオマルハナバ
チと思われる蜂に遭遇した時のあの攻撃的な様子。あんたは、ズメバチかって思ってしまいました。「これ
では、やっぱり・・・あんたはここにはおいとけない」と。

いただいた調査用紙やメールから、一人一人の方がいかに深く活動を受け止め、考えて下さっているかが伝わって
きます。セイヨウの対策のためには、継続的に圧力をかけ続けること、監視を続けることが必要です。あまりにも
個人に負担がかかりすぎたり、辛い取組みになってしまっっては続かない。地域の方が思いをもって関わって下さる
ことは、地域の自然にとって一番の力です。マルハナバチの女王が冬眠から眼をさます頃、また「監視活動」も
眼を覚まします。来年度もよろしく願いいたします！

～東川町に、セイヨウオオマルハナバチの「慰霊碑」が出来ました～



セイヨウオオマルハナバチの碑

～故郷に帰り幸せに花を飛び回っていますように～

忠別川沿いの木立の中、セイヨウも好きなサクラの木の前に、什器を使って碑を建立。エゾムラサキツツジや、お庭のお花の植え替えも行われ、すべて「てづくり」の立派な慰霊碑が完成しました。



11月10日、澄んだ秋の青空の下、慰霊祭が行われました。朝9時半からの開催に関わらず、近隣市町村のみならず、なんと、小樽や上士幌などからお越しの方も含め、50名近くが集まって下さいました。セイヨウへの思いの朗読やスピーチの後、東大に保管していた2万頭弱のセイヨウの標本が土に返されました。その後、参加者皆で献花を行いました。人間が連れてきたセイヨウの命。セイヨウによって脅かされてしまっている在来マルハナバチや植物の命。人間が引き起こしてしまったことからこそ、私たち自身が責任をもって対策をしていかなければならない。今、日本に定着している外来種は2,000種以上といわれています。セイヨウのような存在がこれ以上、日本の自然に増えていかないことを、強く、強く願っています。

作成責任者：東京大学保全生態学研究室 菊池 玲奈

〒113-8657 東京都文京区弥生1-1-1 東京大学
農学生命科学研究科 保全生態学研究室

TEL：03-5841-8915

FAX：03-5841-8916

Eメールアドレス：busters@cons.es.a.u-tokyo.ac.jp

これまでの調査の結果や、セイヨウオオマルハナバチの情報を下記からご覧いただけます。「活動の手引き」や「調査用紙」のダウンロードもこちらから！（東京大学・保全生態学研究室 H.P.）

<http://www.coneco.es.a.u-tokyo.ac.jp/seiyou/index070807.htm>

～ ご質問、感想など、お待ちしております ～

このパンフレットは、東京大学・地球観測データ統合連携研究機構の支援を受けて作成されました。