

日本みつばちの会だより

～本会は以下を目的として活動しております～

- ①ニホンミツバチの生態研究と保護繁殖
- ②ニホンミツバチを接点とする会員同士の研修交流
- ③ニホンミツバチを通して自然環境保全のための社会的貢献

令和3年
2月号
No. 82



日本在来種みつばちの会

〒020-0886 岩手県盛岡市若園町3-10
養蜂具等のご注文は
TEL 019-624-3001 fax 019-624-3118
飼育等のご質問は090-1060-6031(会長)
HP: <http://www.nihon-bachi.org>
Email: hachinokai@fujiiwara-yoho.co.jp
郵便振込 02320-7-23621 年会費3,800円

新年を迎えての年頭のご挨拶

会長 藤原 誠太

会員の皆様、「新年明けましておめでとうございませう」と心から言いたいところですが、約1年前からの新型コロナウイルスの感染が、今なお猛威をふるい続けています。

皆様もご存じのとおり、岩手県は全国まれにみる「感染者ゼロ」を7月末まで維持してきましたが、現在は東北6県で感染者数が上位にランクされている状況です（1月31日現在496人）。

その様な中、今年の定期総会・記念講演会（3月13日を予定）が近づいています。昨年は、会場設定や懇親会のやり方に細心の注意を払い、無事に開催できましたが、最近の状況は大いに困惑するものであり、日々情報を注視しています。

とは言え、定期総会はこの年の活動方針を決定する唯一の機会であり、何とか開催したいと考えております。当会の3つの活動目的を継続するため、コロナ禍にあっても、活動は一步でも二歩でも進めていく所存です。

次にこの一年で、当会が開発・技術協力をしたり、

販売を開始した製品や、一定の成果が認められた状況を紹介します。

①ニホンミツバチに大きな被害をもたらす「スムシ」の発生を抑える生物製剤B401の普及と、その応用製品で、会員の西村光男氏が開発したシート型の「スムシっ子カード」の販売開始。

（B401は完売しました。B401は英国で製造されていますが、コロナ禍に加え、脱退したEUとの通商交渉が難航し、物流事情が麻痺状態にあるとのことで、今後の入荷の見通しは全く立っていない状況です。ご了承をお願い致します）

②サククブルードウイルスの感染により起きる蜂児出し現象が、「黒すぐり丸」（クロスグリという植物に含まれるミツバチの健康維持に役立つ成分を含む飼料）を与えることにより改善の一助になることが、使用した会員の方々から報告されました（使用した方々の個人的な感想です）。

③オオスズメバチ、コガタスズメバチ、キイロスズメバチ等、大型のスズメバチ

スズメバチ侵入防止ネット
マス目の大きい網が外側で、マス目の小さい網が内側で、ミツバチが入りやすくするために横に長くなっている。



の被害を格段に低減させる器具（二重ネット）を藤原会長が開発（右の写真）。

④自動蜂蜜採集装置「フローハイブ」が、ニホンミツバチの自然型巣箱や重箱式巣箱においても使用できる実績が、全国各地で報告される様になった。

⑤セイヨウミツバチの巣箱にチモール成分を含むイブキジャコウソウ（タイムの仲間）を入れたところ、ヘギイタダニ除去に一定の効果が見られた。アカリンド二にも効果的であるか、今後調べてみたい。等々。

コロナ禍が一刻も早く収束し、年内にも養蜂仲間と再び対面で語らいができることを強く祈念する次第であります。

～本会は以下を目的として活動しております～



★藤原誠一郎さん（埼玉県）からお便りと写真をいただきました。
『キンリョウヘン2鉢とミスマフエツト5鉢を育てています。ミスマフエツトは、キンリョウヘンとデポニアナム（シンビジウムの原種）を交配させた品種。花は垂れ咲きで、耐寒性はキンリョウヘンに比べると低いようです。黄色く枯れている方（上の写真左 下の左）がミスマフエツトで、同じ環境で育てて零下の時にダメージがありました。一昨年の分封時、ミスマフエツトにニホンミツバチが誘引され待ち箱に入りましたが、夏場の暑さで逃去してしまいました。昨年は、猪にバルブ（球根状の部位）を食べられ、植え替えをして何とか生き延びています。1/19撮影』



★キンリョウヘンの販売を開始しました。事務局でご注文を受け付けています。数に限りがありますのでご了承ください。

御園孝さん(埼玉県造園家)が解説する「蜜源植物の話」第42回目は「モミジ」です。

秋の紅葉と言えば誰もがモミジを思い浮かべます。紅葉を眺めに行くことを紅葉狩りというように、モミジは紅葉の代名詞になっています。しかし今回は春の新緑の時のモミジの話です。多くの人はモミジに花が咲くと思っていないが、春の新緑の時、小さな赤い花が沢山咲き、ニホンミツバチが訪花します。モミジには様々な種類がありますが、それは人間の都合であって、ミツバチは蜜にありつければ種類は関係ありません。

しかし狭い日本列島の真ん中あたりの谷川岳の境に、雪が多く降る日本海側にはヤマモミジ・ユキツバキ・タムシバなどが自生していて、雪があまり降らない太平洋側には、イロハモミジ・ヤブツバキ・コブシなどが自生しています。

ではどのように違うかというところは大した違いはなく、ヤマモミジは葉がイロハモミジより大きめというくらい

ものです。ユキツバキの枝は雪で折れないようにしなやかで、ヤブツバキの枝は太くしっかりしています。タムシバの花には葉がつかないのですが、コブシの花の根元には必ず葉が一枚付きます。モミジ類は庭木としても公園や緑地などの緑化に多く利用されるため、山から大量に掘り出されています。しかし山から低地に運ばれたものは、テッポウムシ(カミキリの幼虫)が幹に潜り込むことが有り、枯れる原因になります。

以前、春にカフェの二階の窓辺から、目の前にモミジが眺められる席に座りました。丁度新緑の真つ盛りで小さな赤い花が沢山咲いていて、コーヒーを飲みながらのんびりとガラス越しに眺めていると、ニホンミツバチが何匹も訪花して蜜を吸っていました。

ガラス越しなので人の気配を感じないのか、逃げることもなくせつせと蜜を吸っていました。耳を澄ますと微かに羽音が聞こえてき



昭和初期に建てられた洋館の二階に特別なイスとテーブルを作りました。モミジを眺めるためにわたしがつくったのですが、それに腰かけると目の前にモミジを見ることが出来ます。そのイスとテーブルはこの庭で枯れたコブシの木を製材して作ったものです。

藤原愛弓さん(宮城県理事 博士(農学))のレポート第18回目は「分封時やその後の管理に役立つお話」です。

元気なニホンミツバチの群れは、春に複数の王台を作りますが、旧女王蜂が第一分封で巣を去った後も、新女王蜂が次々と羽化して分封を繰り返して、元巣の規模がかなり縮小することがあります。多回分封を防ぐためには、人工的に王台を分割したり潰したり等の管理が必要で(群れの分割方法は藤原会長の本等を参照)。王台の管理のためには王台の個数と、その状態を見極めることが重要です。

写真①は重箱式巣箱の下から携帯のカメラで撮影したもので、王台が3つ見えています。一見まだ羽化していませんが、もう見えて返して確認すると、一番右側の王台は蓋に切れ込みが入っており、羽化後であることが分かります。こんなことも起こるため、できる限り巣箱を低刺激でひっくり返し王台の個数と状態を把握するようにしています。なお王台の選抜時は、雄蜂房に隣接した王台や、形の

悪い王台等は残さない方が無難です。また、分封群をできるだけ逃さないための工夫の1つに、分封停止板(以下、分封板)の使用が挙げられます。写真②のように、いったん分封板に蜂球をつくらせ、それを捕獲し巣箱に入れて、新たな群とすることもできます。

私の場合、分封板は分封しそうな巣箱から約3m離れた場所、3m程度の高さで固定し、人工キンリョウヘンを針金で括りつけました。さらに、日本酒に人工キンリョウヘンを適度に入れて混ぜ溶かし、そこへラベンダーの香料をほんの少し垂らした溶液を分封板全体に霧吹きでかけました。またその溶液は、分封予定の巣箱の入り口にもかけておきます。この様な仕掛けにより、昨年は分封群を2回捕獲することが出来ました(写真②)。



①3つのうち右の王台はすでに羽化済み。②分封停止板に集合したニホンミツバチ。

私の方でもこの行動の研究に積極的に取り組んでおり後程ご報告できればと思っています。

話題は変わりますが、私と佐々木正己先生(玉川大学名誉教授)の共同研究により明らかになった「ニホンミツバチがオオスズメバチの襲撃に際して複数の植物種を用いて対抗し、植物の採集のためダンスを行う」ことを、会報誌で昨年取り上げていただきました。

ニホンミツバチの巣箱が秋に『汚物様物質』で汚れることが以前から指摘されてきましたが、その物質の内容やオオスズメバチとの関連性を示した研究はこれが初めてでした。

昨年12月にはこの話題に関連して、オオスズメバチと同様ミツバチに対し集団攻撃を行う大型のスズメバチ(Vespa soror)に対し、トウヨウミツバチが家畜の糞を巣箱に塗り付ける行動を行う事がベトナムで示されました。ミツバチが本物の『汚物』を使っていたことはなかなか興味深いですね。

藤原会長による四季の飼育のポイント1回目

早春（越冬明け）のニホンミツバチ群を内検する時の重要なポイントについて①蜂球を作らず産卵を止めない暖地の群では、第一に巣内の貯蜜の余裕があるかどうかの確認をするべきです。大きな群ほど餓死の瀬戸際の可能性がある。

既に死滅している場合は、急いで掃除をして巣内の衛生に心がけ、カビが発生している巣は捨て、巣箱内の巣房は全部削り出す。

貯蜜がある場合、酸っぱくなってなければ食べられる。泡を吹いているなら、30分程60〜70℃で湯煎し泡（アク）をすくって捨て、残りを利用する。巣箱の内側はタワシ等を使って洗い流し、乾かして分封期前にまた仕掛ける。

②様々な原因で巣内に水滴が発生していたり、水びたしになっている場合は、13℃以上になる日の午前中の内に、巣箱の底を掃除し保温のために巣箱外側にワラや新聞紙、布（新しい乾燥しているもの）を厚めに巻き、紐やネジで止める。

③糖液給餌をする場合は、初夏以後の様な2kg以上の給餌ではなく、500gずつの

給餌にし（糖対水は1:1）、しかも40℃程度の温めたものを、できれば冷えにくい容器（カッププラimerの発砲スチロール容器等）に、たくさんの浮きと共に入れて巣底に挿入、設置する。④寒冷地の場合には晩秋にはまだ寒さ対策はせずに、充分産卵が抑制されてから、ワラや厚布、新聞紙等で巣箱の回りを巻く（12月に入ってからでも遅くない）。

これは単に巣内を温めるのが目的ではなく、温度変化を巣内になるべく伝わらせず、安易に産卵をさないためでもある。一度産卵・育児が始まった群が、寒さの戻りで死んでしまうことは、群にとって大きなダメージにつながる。糖液も産卵域を完全に圧迫する程には給餌するべきではない。

⑤2月初旬から桜の花が咲き出す時期くらいまで頭を悩ますのは、ご近所の車や建物への糞公害である。

多くの場合、水飲み場と巣箱の間に脱糞する性質を理解すれば、糞公害はだいぶ減少するはずである。

一辺1m程度で、高さ2〜3mの四角い張りぼての白いサラシ布を巻いた柱を巣箱から2〜3m離して立てて置くことで、猫の砂場



設置した水飲み場で吸水するセイヨウミツバチ。

のように、ある程度「蜂のトイレ」にさせることができ、他所への被害を減らすことができる。

究極的には、養蜂場内に大きな水飲み場を設置するとか、巣箱の入り口に「巣門給水器」を設置し、濃度1%以内の塩水を供給する方法を絶えず繰り返すことで、糞公害や他者の土地への集団的吸水で嫌がられることもなくなる。

活動記録（2020年10月）

★事務局が会報誌81号を作成、発行した。

★11/24 田中淳夫氏（東京都当会理事）が理事長を務める銀座ミツバチプロジェクト主催の「全国ミツバチプロジェクト会議」がリモートで行われ、事務局藤原が、「スズメバチの役割」について解説した。

★11/27 藤原会長、田中淳夫氏、事務局藤原が「ジオファーム八幡平」を視察した。（5ページ参照）

★11月末より「スムシっ子カード」の販売を開始した。

☆記載以外にも、日々さまざまな活動を行っています。



元理事、故藤倉喜久治氏のご自宅は、母屋と馬屋がし字形に一体化した南部曲がり家です。藤倉氏は盛岡周辺の祭事や観光にも貢献されました。

本のご紹介

「虫ぎらいはなおるかな？」 金井真紀 理論社 2019年5月 1200円＋税

虫嫌いを克服したいと願っている著者が、7人の虫の達人たちにインタビューをして、虫との付き合い方を模索。軽妙な筆致で虫嫌いの心情が著され、笑ってしまう部分も。虫好き、虫嫌い、どちらの人にもお勧めです。①虫好きと虫ぎらいの分岐点を調査する教育学者 ②NHKラジオ「子ども科学電話相談」の名物回答者 ③『虫と遊ぶ12ヶ月』の著者で野遊びの達人 ④ゾウムシ等をモチーフにする芸術家 ⑤『害虫の誕生』著者で科学史の専門家 ⑥「こわい」の心理を分析する認知科学者 ⑦多摩動物公園の昆虫園飼育員。



「手作りを楽しむ蜜ろう入門」 安藤竜二 農文協 2020年12月 2400円＋税

日本で初めて、国産蜜ろうの製造・販売に成功した著者は、30年以上にわたって「ハチ蜜の森キャンドル」にて蜜ろうキャンドルの楽しみ方や、蜜源の森を守る活動を続けてきました。ハチ類が大好きで「アシナガバチを有機農業の畑に移住させて、害虫を駆除させる活動」も盛んに行っていました。安藤さんは養蜂家でもあり、藤原会長と旧知の仲です。当会設立からまもなく、十数名の会員で山形県の安藤さんのキャンドル工房を訪問したこともありました。キャンドルの写真がとても素敵なこの本は、蜜ろうの品質や様々な利用法、キャンドル作りなど、蜜ろうの魅力が丸ごとわかる一冊となっています。



★大切な施設や農作物を守る害獣侵入忌避システム「境界守」をご存知ですか？

動物たちの「危険なもの」を察知する本能を利用したシステムで、猪、鹿、ツキノワグマ、鼠等ほとんどの害獣を近づかせないとのこと。その「危険なもの」とは、スズメバチの羽音と臭い！防御範囲の外周に、地中に埋設したパイプを通じて音と臭いを送り出します。対象となる施設は、田畑、牧場、養鶏場、養豚場、食品工場、飲食店、鉄道等々。岩手県のJR山田線は鹿との衝突事故が多いのですが、鹿対策の試験では有効性が確認されたそうです。でも養蜂場には使えませんね。境界守 <https://kyoukaimori.com/>

★ハエの活躍

不足しているミツバチの代わりに衛生的に飼育したハエでイチゴを受粉！研究では90㎡当たり1000頭搬入した場合は、ミツバチと同等の効果が得られたそうです。寒さに強く刺さない等がメリット。飛んだきりなので露地栽培ではなくハウスで使用。生態系で重要な分解者のハエはさらに医療分野でも活躍しているようで注目です。園学研。(Hort. Res. (Japan)) 15(2): 161-169. 2016

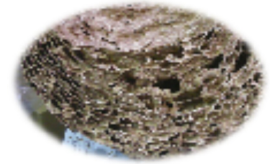


右のチョコチップの正体は、幼虫から蛹になる時に一気に押し出される糞！(→)

漢方薬としても使われている スズメバチの巣、なぜかお菓子に見える時が・・・



外被はマーブルケーキ！



ミルフィーユパイ？保温効果抜群の空気の層です。



カシューナッツ？と思ったら、オオスズメバチの幼虫でした。



お祝いは5段ケーキで！



繭がマシュマロのよう。巣盤はマシュマロワッフルの



巣盤をひっくり返すと・・・



チョコレートチップ(?)入りクッキーに！

Bee space (ビースペース) とは、ミツバチの巣と巣のすき間のこと。すき間のコラムです。

Bee space

★虫嫌い・・・自然界での虫たちの役割はとて大きく、虫たちがいなくなったら大変なのに・・・

最近気になるのは、虫に対して怖い・気持ち悪いと思う人がどんどん多くなっていることです。その昔、養蚕や農業が盛んだった時代、そして家屋も今ほど密閉度が高くなかった時代には、大方の人がごく自然に多くの虫と付き合っていたはず。また日本では昔から、虫狩りやスズメバチの音を聴く「虫の文化」も続いてきました。会員の方々はもちろん、ミツバチや多くの生き物を愛好し、興味を持ち、大切に思っていることでしょう。私も生き物、大好きです。

しかし私の友人には、常に虫が出てくるのではないかと不安で、神経をすり減らしながら生活している人がいます。インターネットにも、「虫はこの世から消えてほしい。」「部屋に虫がいたらパニックを起こし、人を呼んで退治してもらおう。」「野菜に芋虫がついていたら絶叫する」等々の書き込みがたくさん・・・

この様な「虫嫌い」についての研究や調査報告が結構あるのを知り、いくつか目を通してみました。以下はその一部です。

- ・虫嫌いの子供の親は虫嫌いの割合が高く、虫好きの子供の親は虫好きの割合が高い。
- ・母親に虫嫌いの割合が高い。
- ・男女を問わず小さい時は虫が好きであり、ある年齢(男女で異なる)を境に虫嫌いになる傾向がある。
- ・「昆虫についての知識」を身につけ、「昆虫とふれあう経験」を段階的に行う観察会の実施が、昆虫嫌いの緩和につながる事が示唆された(保育者に対する研究)。
- ・日本生態学会の調査では、子供の虫嫌いの程度は、自然体験頻度および昆虫類に対する知識の程度と負の関係であり、学校周辺の都市化度および親の虫嫌いの程度と正の関係となること、等々が分かりました。さらに研究者は、自然体験の消失が、自然環境保全の意識を大きく衰退させ、それが世代を超えて「負の連鎖」となることを危惧しています。



私も上記の調査結果と同じ様に感じています。子供達にミツバチと触れ合う体験見学を実施してきて、ミツバチに対する印象が見学実施後、良い方へ変わるのを実感してきました。

また、私の子供達が幼い時、当時盛岡市在住の澤口たまみさん(特別会員)が毎月行っていた自然観察会に母子で参加し、身近な自然や生き物の面白さを沢山感じたことも良い経験でした。子供達は生き物好きに育ち、今でもその体験を覚えています。澤口さんは『虫の弁護人』として「虫のつぶやき聞こえたよ(日本エッセイスト・クラブ賞受賞)」「何てったって、虫が好き」等を出版され、現在も科学絵本の執筆をされています(共に絶版。図書館やネットで！)。



上. たとえ絵でも虫に触れたくない消費者からクレームがあり、可愛いデザインの殺虫剤が販売されている。下. 虫の写真が気持ち悪いと教師からもクレームがあり、2012年から2020年8月まで虫の写真はノートから消えた。

会員の方々が、ミツバチや自然について子供や一般の人に伝えることは、まさに良い環境教育。子供達のセンス・オブ・ワンダー(自然の驚異や神秘に目をみはる感性)を育むことは、自然環境や生物多様性を守りたいという気持ちに繋がっていくと確信しています(事務局 藤原由美子)。

★参考文献 ・虫嫌いの構造仮説 2005 日高俊一郎 ・「経験の消失」時代における自然環境保全 2016 曾我昌史他 ・保育の領域「環境」において、保育者の「虫嫌い」を緩和し身近な昆虫を保育に活用する方法 2018 田川一希他