

農福連携養蜂での 指導者育成 全国講習会2023 開催報告書

「やさしい養蜂」の指導者を育てるために



一般社団法人トウヨウミツバチ協会
2023.11.20 開催

目 CONTENTS 次

REPORT-01

～富谷中学校西成田教室の活動について～

若生裕俊	宮城県富谷市長	4
村上幸枝	NPO 法人 SCR 理事長	

REPORT-02

社会福祉法人
あすなろ学園障害者支援施設母原での活動

舩本哲也	NPO 法人 グリーンワーク 会長	14
------	-------------------	---------

LECTURE-01

講演

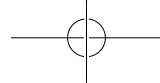
自然の中での農業体験や 養蜂体験による「心のケア」 そして「自立と社会参画」促進へ	22
松尾祥子	臨床心理士公認心理師 SAFARI- 五感をつかったメンタルヘルス支援 代表

REPORT-03

「やさしい養蜂」の指導について

春日住夫	春日養蜂場	30
------	-------	---------

「やさしい養蜂」の指導者を育てるために 1



一般社団法人
トウヨウミツバチ協会
代表理事

高安和夫 TAKAYASU KAZUO

ご挨拶

一般社団法人トウヨウミツバチ協会では、日本中央競馬会の助成を受けて「農福連携養蜂での指導者育成調査事業」を実施しています。この調査事業のテーマは「養蜂での心のケア」と福祉事業として養蜂活動を導入するための「やさしい養蜂」の指導についてです。今回は、このテーマで事例発表や専門家の講演を準備しました。

はじめの事例発表は宮城県富谷市「西成田みつばちの里」の活動について紹介します。富谷市は教育に力を入れているなかで、東北初の不登校特例校を令和4年に設立しました。文科省認定の公立学校14校、私立校10校、全国合計で24校しかない新しい取り組みです。学校に行きづらい、元気が出ない子どもたちが里山の自然の中で養蜂や農業体験を通して少しずつ明るくなっているお話を、若生裕俊市長と「みつばちの里」を運営しているNPO法人SCRの村上幸枝理事長から伺います。

次に北九州の社会福祉法人あすなろ学園母原で養蜂指導をしている榎本哲也氏から活動の様子を報告いただきます。あすなろ学園さんでは比較的障害の程度が重いみなさんが入所し、施設で共に暮らしています。養蜂活動でミツバチと触れあうことを通して「毎日の生きがいができた」、「今日はミツバチの活動をしたんだよ」など、職員や他の利用者との間で会話も増えているそうです。あすなろ学園

ではニホンミツバチ飼育に取り組んでいます。ニホンミツバチ飼育では病虫害対策が課題で、去年はスズメバチに襲われて全滅してしまったという話を聞きました。「ミツバチがいなくなると利用者さんも元気が出ないようだ」と職員の方から聞きました。

2つの事例発表の後は、森林療法や自然と触れあうことでの「心のケア」についての専門家で臨床心理士の松尾祥子先生に、心理学的な視点から見た養蜂活動や農業活動での「心のケア」効果について講演をいただきます。

最後の講演は、「やさしい養蜂」指導についてです。全国各地の当団体調査対象施設にて養蜂指導をお願いしている岐阜県、春日養蜂場の春日住夫氏に福祉事業での養蜂の導入や指導ポイントについて講演いただきます。

農福連携養蜂はまだこれからの分野です。この開催報告書を手にとって頂いた方には、農福連携や農福連携での養蜂に関心を持って欲しいと思います。

当団体では日本中央競馬会（JRA）畜産振興事業の助成をいただき令和5～6年にて「農福連携養蜂での指導者育成調査事業」を実施しています。次年度は、銀座にて報告会と講習会を開催する予定です。

どうぞよろしく申し上げます。

一般社団法人トウヨウミツバチ協会
代表理事 高安和夫

開催報告

農福連携養蜂での指導者育成 全国講習会 2023

〔開催日時〕
2023年11月20日①
9:00～11:30

〔開催場所〕
つくば国際会議場
中ホール
茨城県つくば市竹園 2-20-3

〔参加者〕
100名（会場参加者 70人、リモート参加者 30人）

〔開催プログラム〕
開会挨拶・登壇者の紹介
代表理事 高安和夫

〔事例紹介1〕
宮城県富谷市西成田教室の事例報告
富谷市長 若生裕俊氏 NPO SCR 理事長 村上幸枝氏

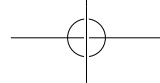
〔事例紹介2〕
福岡県北九州市あすなろ学園母原の事例報告
NPO グリーンワーク会長 舩本哲也氏

〔講演1〕
自然の中での農業体験や養蜂体験で「心のケア」
臨床心理士 公認心理師 松尾祥子氏

〔講演2〕
「やさしい養蜂」の指導について
春日養蜂場代表 春日住夫氏



開催会場（つくば国際会議場 中ホール）



富谷中学校西成田教室の活動について



宮城県富谷市市長
若生裕俊 Wakao Hirotochi
宮城県富谷市出身。
家業の農家を継ぎつつ、
仲間たちとブルーベリーを特産物に育て上げる。
2007年～11年まで
スローフードインターナショナル国際理事に。
15年に富谷町長に就任し、
市制施行に伴い初代富谷市長となる。



NPO 法人 SCR 理事長
村上幸枝 Murakami Sachie
2012年、宮城県富谷市を拠点に
森林活動や「木育」活動を行う
NPO 法人 SCR を発足。
現在、富谷宿観光交流ステーションにて
古民家カフェ「いい茶や」、
「森の公園ソリーハウスプロジェクト」
なども手掛けている。

スローフード運動でのご縁で始まった 「とみやはちみつプロジェクト」

宮城県富谷市市長の若生裕俊です。宮城県富谷市の市役所屋上では「とみやはちみつプロジェクト」が養蜂を行っており、全国では市役所屋上における養蜂は富谷市だけとなっています。私からは、なぜ富谷市が養蜂プロジェクトを始めたのか。また、東北地方初となった不登校特例校富谷中学校西成田教室の設置や、特例校に通う生徒向けの養蜂体験を始めるまでのお話を紹介します。後半では「とみやはちみつプロジェクト」のリーダーであり、西成田教室の近くで「西成田みつばちの里づくり」を行う NPO 法人 SCR 理事長の村上幸枝さんが、活動内容と取り組み概要について説明します。

私は市長になる前にイタリア発祥のスローフード運動に関わっており、ミツバチとのご縁がありました。2003 年からは日本代表を務め、2007 年～2011 年までスローフードインターナショナル国際理事を務めましたが、その頃、世界中でミツバチの大量死が問題になりました。スローフードインターナショナルでもミツバチたちを守らなければ私たちの大切な食が失われるとの危機感から、国際運動が始まったのです。大量死の原因はネオニコチノイド系の農薬にあるということで、その使用禁止を訴える国際運動にも関わりました。

これをきっかけに、都市養蜂活動のリーダーだった NPO 法人「銀座ミツバチプロジェクト」高安和夫元理事長と出会ったのです。その後、私も仙台で都市養蜂に挑戦し、2015

年に富谷市町長（現在富谷市長）になってから現在まで、市長の立場でミツバチとの関わりを続けています。

富谷市は宮城県のほぼ中央、仙台市北部に位置します。まちづくりビジョン（総合計画 2016～2025 年）では「住みたくなるまち日本一～100 年間ひとが増え続けるまち」を掲げていますが、なぜ 100 年間かといいますと、1960 年の国勢調査から前回調査の 2018 年に至るまで人口増加が続いています。1963 年に富谷村から町に、2016 年には富谷市に昇格しており、その間、一度も合併することなく単独で村～町～市へと発展してきた全国的にも珍しい自治体なのです。2018 年に国立社会保障・人口問題研究所が発表した推計によると、本市の総人口は 2035 年まで増加傾向を維持するとされており、これは東北地方では富谷市のみとなっています。全国的に少子高齢化で人口が減少する社会の中で、本市もこれまでのように急激な人口増加は望めなくても、2035 年にあと 15 年を足して「100 年間ひとが増え続けるまち」を目指そうと、富谷市の総合計画としました。

同時に、教育と子育て環境を誇るまちを目指し、「子どもにやさしいまちづくり」を推進してきました。（写真 -1）

2018 年にはユニセフ規約に基づく「子どもにやさしいまちづくり」を宣言し、2021

年度には国内初、日本ユニセフ協会承認の「子どもにやさしいまちづくり」実践自治体として全国 5 自治体のうちの 1 つとなりました。

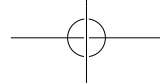
富谷市の未来を導くプロジェクトに

さて、富谷市が養蜂を始めたきっかけをお話しします。地方創生の総合戦略の中で、本市は「スイーツのまちづくり」を掲げました。人はスイーツを求めてどこまでも足を運ぶことから交流人口の拡大が見込まれますし、個人用から大きな産業に発展する可能性があるからです。最大の目的は 1 次産業の活性化でした。減反政策が強化される中で転作は難しく、本市でも耕作放棄地が増えています。富谷では約 40 年前からブルーベリー栽培に取り組み、特産品に成長しました。このようにスイーツの原料となる新たな特産物を開発し、手間がかからなくても農地を継続させることができ、6 次産業を推進するためにと取り組んだのが、「スイーツのまちづくり」なのです。

そして、スイーツといえば蜂蜜。スイーツのお供として蜂蜜は欠かせません。また、環境指標生物とされるミツバチが元気に生息していることは、その土地が緑豊かで環境の良い地域であり、人間にとっても住みやすい環境である証にもなります。以上のふたつが富谷市としてミツバチの住むまち、そしてスー



写真 -1
2012 年 12 月に
日本ユニセフ協会にて
「子どもに
やさしいまちづくり」
覚書を締結した。



ツのまちに取り組むきっかけとなりました。

養蜂をなぜ市役所の屋上で行うのか疑問を持つ方もいるでしょう。最大の理由は熊対策です。富谷市は仙台市の北隣で人口も増加中ですが、現在でも毎日のように熊の目撃情報が寄せられます。(写真-2.3) そこで養蜂の立ち上げの際に、熊の被害を避けるのに最適な市役所の屋上選ばれたのです。最初の1年目は蜜源が不明だったため実証事業として始めたところ、予想以上に蜂蜜が採れました。富谷でも養蜂は可能と証明されプロジェクトを継続することになったのですが、業務のある職員にミツバチのお世話をさせるのは難しい。もちろん私がひとりで世話するわけにもいきません。そこで2017年に市民参加型プロジェクトとして「とみやはちみつプロジェクト」を立ち上げました。市民のみなさんにお世話をお願いするにしても、参加者が集まるかはわかりません。そこで自然環境保全をテーマに活動するNPO法人SCRの村上代表に相談しました。

林業女子のNPO法人として知られるSCRのメンバーなら蜂を怖がらないのではと読んで相談したところ、村上さんは「やったことがないけれど、やってみましょう」と引き受けてくださいました。その後、SCRが中心となって参加者を公募したところ、なんと20人ほどの方々が賛同して参加表明してく

れたのです。最初のうちはおっかなびっくりで苦労もあったでしょうが、徐々にみなさんが慣れてきたのを私もうれしく見守っておりました。ある時、はちみつプロジェクトのメンバーに「最近、ミツバチと会えなくて寂しいんです」と声をかけられました。ミツバチを毎週お世話するうちに愛着が湧いて、冬は巣箱を開ける機会がなくて寂しいと。それを聞いて「ああ、富谷で養蜂活動を始めてよかった」と思いました。

JAの意見も取り入れ 市で農薬対策を

富谷市役所の屋上で「とみやはちみつプロジェクト」を始動するにあたり、真っ先に近隣のゴルフ場とJAにお伝えしました。スローフード運動でネオニコチノイド系の農薬がミツバチに与える悪影響を知っていたからです。スイーツのまちづくりの一環で養蜂を始めること、ゆくゆくは市内全体で養蜂とスイーツを推進させる構想があり、ネオニコチノイド系の農薬の使用を中止してほしいとお願いしました。ゴルフ場は二つ返事で快諾してすぐにネオニコチノイド系の農薬を別のものに切り替えてくださったのですが、JAはなかなか話を聞いてくれません。私が町長になる前にもスローフード運動の一環で相談した時も全く相手にされず、市長の立場になっても一向に話が進みません。

プロジェクト開始から2、3年経った頃、村上代表から毎年8月になると市役所の屋上にミツバチの死骸が大量に増えると訴えられました。その時期はカメムシ防除に農薬を空中散布する時期と重なります。プロジェクトでも殺虫剤を散布する日には巣箱を閉めて、ミツバチを出さないように対処してはいます。しかし、農薬は水中に1週間から10日間ほど沈むので、その水を飲んだミツバチは死んでしまうのです。市民メンバーが育てたミツバチが大量死することにしびれを切らして、改めて私がJAに出向き、どうしたらネオニコチノイド系の農薬を切り替えてくれるか相談させていただきました。

すると、ネオニコチノイド系の農薬を切り替えるのは構わないが代替品は価格が高く、JAとしては組合員の負担が増えるのは避けたいと事情を説明してくれました。では差額分を市の助成金で補助する案を出すと、空中散布なのでJAが管轄する富谷市と周辺自治体を含めた4市町村全部を助成するのであればと回答がありました。こんなやりとりを経て農薬を切り替えていただいたのが4年前のことでした。

ついにハニー・オブ・ザ・イヤーで 最優秀賞に(写真-4)

それから3年経ち、2023年に第6回ハニー・オブ・ザ・イヤーの日本ミツバチ部門

で最優秀賞と来場者特別賞をW受賞し、国産部門でもベスト3優秀賞に入る快挙となりました。その評価をいただいて、2004年からイタリアで開催されている世界生産者会議「テッラマードレ」の日本版「テッラマードレジャパン2023」を富谷市で初開催しました。ニホンミツバチが「味の方舟」(※注)に登録されている関係で偶数年ごとにミツバチ関係のみなさんがイタリアで開催される「テッラマードレ」に参加されています。今後、奇数年には日本で「テッラマードレジャパン」を開催できないかと考えております。

ここで富谷市は「とみやBEE THE FUTURE」を宣言しました。

●ミツバチの蜜源づくりに積極的に取り組みます。

●ミツバチの農業分野における役割を担い、そのために農薬規制と適正使用に取り組みます。

●子どもたちの環境教育と食育にミツバチ飼育活動を活かします。

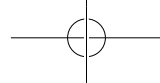
(※ このままでは消えてしまうかもしれない、小さな生産者による希少な食材をカタログ化し、その生産や消費を守り、地域における食の多様性を守ろうという世界的なスローフードの取り組み。世界で6000以上の食材が登録されている。テッラマードレジャパン2023参照)



写真-2.3
「とみやはちみつプロジェクト」は富谷市市庁舎屋上で活動中。



写真-4
審査員と来場者においさを認められた富谷市のハチミツ。



不登校特例校

「西成田教室」設立の意味とは（写真 -5）

富谷市は令和4年4月に東北初の取り組みとなる不登校特例校「富谷市立富谷中学校西成田教室」を開設しました。私はかねてからちょっとしたきっかけで学校に行けなくなった児童や生徒が多くいることに心を痛めていました。不登校になった本人もご家族も、辛い思いで日々を過ごされています。そんな子どもたちに新しい学びの場を提供できないだろうか、1人でも辛い状況から抜け出せる支援体制を作れないかと様々な取り組みをして、令和3年度から教育支援センターと学校などとの連携を強化しましたが、それだけではなかなか前に進まない。そこで文部科学省に不登校特例校の開設について問い合わせました。新しく学校を作るのと同じ手続きなどが必要で時間がかかるので、分教室の方が設置しやすいとの指導をいただき、富谷中学校の分教室形で設置したのが西成田教室となります。

実は西成田教室は私の母校、西成田小学校でした。同級生は男6人女6人とまさに『二十四の瞳』、全校児童約80数名の小規模校で、私は小学4年生までこの校舎に通学していました。ちょうど50年前に富谷小学校と西成田小学校は統合しましたが、西成田地

域のみなさんにとって閉校した西成田小学校は今でも大切な存在です。半世紀もの間、西成田コミュニティーセンターに姿を変えた今も、地域みなさんがずっと守り続けています。里山に囲まれた緑豊かな環境も、グラウンドもプールも毎年地域の方々が草刈りして水を入れ替えたりと、長い間、整備してくださいました。私はここへ来るたびに、ここが子どもたちの新しい学びの場になるのではないかと感じ、特例校の校舎として活用することに決めました。

西成田教室は一人一人しっかりとマンツーマンで向き合い、里山の環境を生かすといった教育コンセプトのもとに少人数制で開校しました。特徴的なのは、通常の中学校と同じ教育課程を編成し、毎年度1015時間の授業時数を確保して普通高校に進学できるようにしたこと、総合的な学習の時間を地域のみなさんと過ごすことの2点です。特例校は新しい居場所づくりとよく言われます。フリースクールのような居場所づくりも大切ですが、私は生徒の進学や将来を見据えて、通常の授業数を確保することも重要だと考えています。ここからは新しい学びの場として設置した西成田教室で、実際に子どもたちとミツバチのお世話をしながら活動している、理事の村上さんにバトンタッチします。



写真 -5
東北初の
不登校特例校となった
富谷市立富谷中学校
西成田教室。
送迎バスもある。

「西成田みつばちの里」の始まりと 現在（NPO 法人 SCR 村上理事）

私が代表を務める NPO 法人 SCR は地域の豊かな自然を守り、人と人との交流を通じて持続可能な町づくりを行い、人々が生きがいを持って生活できる地域社会作りに寄与することを目的に、2012年に発足しました。SCR とは S はスマイルの S、どんな時も笑顔でチャレンジの C、多くのことに挑戦し、リレーションの R、人と自然、地域の方との繋がりを大切に活動していこうというスローガンのもとに活動しています。現在の主なプロジェクトは地域の歴史、文化資源を活かした協働の町づくりの実践、豊かな自然を守って人とミツバチにやさしい環境を目的とした体験型の里山作り、そして、スイーツの町を掲げる富谷市の新たな特産品作りとして市役所庁舎屋上で行われている市民と共に行う養蜂「とみやちはみつプロジェクト」です。今回は私たちが取り組む「西成田みつばちの里」の活動について紹介します。（写真 -6）

NPO 法人 SCR とミツバチの出会いは9年前にさかのぼります。地域の方からニホンミツバチを譲り受け、会員の自宅裏山で育てることになったことが始まりでした。養蜂の経験も知識もなかったのですが、すぐにミツバチの不思議な魅力に引き込まれて、ミツバチ



写真 -6
シンボルの熊が活動を見守る西成田みつばちの里。

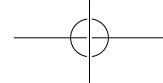
に寄り添う形で養蜂を始めました。幸運にも初めての採蜜や自然分蜂にも恵まれて、喜びも一層増えていきました。一方で目の当たりにしたのが、人の手が入らずに荒れる里山や、野生動物が農地や人家近くまで出没する現実でした。ことごとく飼育箱が熊に襲われて悲しい思いをしましたが、なぜかニホンミツバチの飼育箱がひとつだけ必ず残っているんです。その一群がいてくれたから、場所を変えてでも養蜂を続けようと決意しました。ミツバチの設置場所は獣害対策も必須と考え、地域の方の理解を得て里山林と休耕田が広がる西成田地区に0.5ヘクタールの里地里山を借りました。ここが「西成田みつばちの里」の始まりです。

ミツバチが住みよい環境づくりを目的とし、養蜂や蜜源作りを行う里作りが始まりました。ここにはニホンミツバチとセイヨウミツバチが共存しています。（写真 -7）

まず私たちが先に行ったのは、荒れた里山林の整備です。下草刈りや営林地を広げて熊と人間の境を作る活動を行いました。何年間も耕作放棄地だった休耕田を土地の所有者の協力を得ながら耕起し、ミツバチの蜜源となる花や野菜などを植えました。この活動は地域の景観美化にもつながったようです。そして、行政の補助を活用して電気柵を設置しま



写真 -7
ミツバチのための蜜源作り。土いじりが初めての生徒もいた。



した。活動の輪が広がるにつれて毎月「8」のつく日を活動日とし、蜜源作りとなる花や野菜、里山整備を地域のボランティアの方々と SCR メンバーと一緒にしています。

(写真-8.9)

私たちのミツバチの里のすぐ近くに東北初の不登校特例校ができると知りました。私たちもきっと学校のお役に立てるのではと思いついたのが「アグリヒーリング」でした。順天堂大学の千葉吉史先生から、農業体験やミツバチと触れあうといった自然体験がストレスケアになる話を聞いていたのです。自然豊かなみつばちの里で、しかも地域の特性を利用した活動は不登校の生徒たちが大人になる過程できっと良い経験になるのではと思い、教育委員会と先生方に協力を申し入れました。偶然にも SRC メンバーの中に不登校教育支援の職歴を持つ地域おこし協力隊員がいたことも力強い支えとなり、総合的な学習としてみつばちの里が授業の一環を受け持つことになりました。

これは西成田教室の先生方にも私たちにも初めての取り組みでした。不安よりもやってみなければわからないというワクワク感を抱いて生徒たちと初対面しました。(写真-11)

話しかけても反応がなく、無表情だったり情緒不安定な生徒や、感情をコントロールで

きない生徒もいました。土を触ったことがない、虫が嫌いなど、生徒たちの事情は様々です。私たちは出会いを大切にしながら一緒に取り組める時間を増やそうと話し合いました。2回目からはみんなの持ち前の明るさで対応しつつ、焦らない、飾らない、いつも通りの自然体で共に楽しむ時間を重ねていきました。手探りではありましたが生徒たちとの距離は縮められたように感じましたし、生徒たちも様々な人とコミュニケーションできるように見受けられました。昨年度は生徒が一人も欠けることなく中学3年生全員が高校に進学したのですが、ある先生が「みつばちの里の活動の日は、生徒たちが休まないんです。ちょっと悔しいな」と感想を漏らされたのが印象に残っています。

アグリヒーリング 2 年目は 生徒の希望で農作業と木工も

今年度も引き続き愛情ある先生方と私たち里のメンバーが共に協力し合い、一歩前進した取り組み内容で活動を行っています。今年度は新入生が増えたので初めてミツバチに触れる生徒もいれば、2年目となる生徒もいて、スムーズに活動を始められました。今年度は生徒たちが希望する農作業を取り入れることにしました。(写真-10.11)

スイカの苗植えととうもろこしの苗作りに

決定し、畑の土作りから、種を蒔いて苗を育て、畑に植えて育てる。うまく育ったら収穫してみんなで食べるまでを計画しました。さつまいも栽培は成育過程を生徒たちに日々観察してもらうために、袋で育てる農法を選び、学校の裏山に設置しました。(写真-12)

夏の暑い時期の水やりも生徒自身が行うことにし、11月初めの収穫ではみんなで一緒にいただきました。

今年度はミツバチ教室と連携させた採蜜体験も初開催しました。(写真-13.14.15)

昨年度は巣枠をみんなに手に取ってもらい試食する採蜜体験だけでしたが、今年は巣箱を開け、希望者を募って巣枠を取り出させ、蜜刀で巣枠をから蜜蝋をはがして遠心分離機にかけて採蜜する作業をさせました。みんなで植えた蜜源の力でおいしい蜂蜜になるという一連の流れを理解してもらえたと思います。ちょうどケンポナシの花が咲いたときの蜂蜜だったので、みんなでケンポナシの蜂蜜を味わいました。生徒たちを4班に分けて、1班につき1つの収納箱を作ってもらう木工



写真-8
8がつく日に里山整備などの活動を行う。



写真-9
広さ 50 アールの休耕田を耕しての蜜源作り。



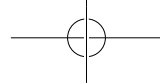
写真-10.11
体験授業の2年目は生徒の希望でスイカととうもろこしも栽培。



写真-12
さつまいもは袋での栽培に。水やりが生徒たちの日課に。



写真-13.14.15
2年目からはハチミツの試食だけでなく、座学と採蜜体験を初開催。



体験も行いました。(写真-16)

生徒たちは釘を打つときに他の人が箱を押さえてあげてと共同作業ができるようになり、横のつながりができたように感じました。

最終回となる11回目の体験では、昨年度にできなかったことに挑戦しました。生徒たちの中には一緒に給食を食べられない子がいたり、みんなでワイワイという雰囲気を作れませんでした。今年度はみんなで焼き芋をして食べ、ピザ生地をのばして具を乗せて焼くまでをみんなでやり、一緒に食べることができました。(写真-17.18)

活動を通して生徒たちに如実に変化が表れたことに驚きました。まず笑顔が増え、声を出して笑うようになりました。私はある1人の生徒の声を2年間まったく聞いたことがなかったのですが、最終回にして初めて会話できたのがとてもうれしく、感激しました。生徒同士のコミュニケーション能力は確実に上がり、自分自身を信じる力と相手を思いやる気持ちも生まれていました。

アンケートから見た生徒自身の変化

教育委員会を通じて生徒たちにアンケートを採りました。先生からは「返事のないものがたくさんあるかも」と心配されましたが、私たちの活動の振り返りと改善に役立てるた

めをお願いしました。すると、予想外の答えが集まりました。「みつばちの里の活動は楽しいですか？」という問にほとんどの生徒が「楽しい」「とても楽しい」と回答してくれました。「自分の中で成長したと思うことは？」との問は先生方が生徒には答えにくいかもと心配されました。ところがみなさん、「人とのふれあい力、コミュニケーション力が上がったと思う」などしっかり自分自身について成長した部分を分析し、周囲に心配りする余裕すら芽生えたようでした。

「はちみつがとてもおいしかったです。来年度もよろしくお願いします」

「蜂蜜がおいしかったですし、良い経験になりました。ひまわりの種を植えたり、珍しい蜂蜜を食べさせてもらったりして、他の学校ではできないことができたのがうれしかったです。ありがとうございました」

「ミツバチの里のみなさんへ2年間ありがとうございました。ミツバチの里のみなさんのやさしい対応やいろいろな体験ができて2年間とても楽しかったです」

「普段では体験できないことができて楽しかったです。ありがとうございました」

「2年間子どもたちのことを考えてプログラムを組んでいただいて、本当にありがとうございました」



写真-16
班で1つ収納箱を作る木工活動で、協力する姿が見られた

このように感謝の気持ちを素直に伝えることができるようになったとの声もあり、短い期間に生徒たちの大きな成長を見せてもらうことができました。

最後に生徒たちからサプライズがありました。寄せ書きの色紙をいただきまして、みんな私たちに気を使ってくれたのかミツバチのイラストを上手に描いてくれました。私たちは思わず涙をこぼしてしまいました。みつばちの里のメンバーは20代から80代までと幅広いのですが、シニア層のメンバーにとって生徒たちとの交流はよい相乗効果を生んだようです。

2年間の経験は来年度の計画に役立てていきます。ミツバチのために借りた里ですが、世代を超えた場作りにもなり、ミツバチに寄り添う気持ちが人の気持ちを優しくし、ここでの体験が次の世代に繋がると確信しました。心の豊かさにも繋がり、共に笑い楽しみながら、活動を継続していきたいと考えています。

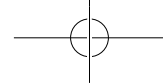
特例校卒業生が全員進学する結果に (若生市長)

成田西教室に通う生徒たちは1年、2年、中には2年以上も学校に行けなかった子どもたちです。たった1年間で表情も行動も見違えるように変わりました。本特例校の特徴

は1050時間の授業時間を確保したのと併せ、通常は35時間しかない総合的な学習の時間を3倍の105時間に拡大したことにあります。この時間を最大限、有効に使って、生徒たちはみつばちの里でみつばちのお世話と農業体験などいろいろな経験をします。私は町長、市長になって9年になり、立場的に常に冷静を保ってきたのですが、2023年3月の特例校の卒業式の祝辞で、初めて感極まって言葉が出なくなる経験をしました。生徒たちを西成田教室に初めて迎えたときの無表情さに、この子たちは本当に大丈夫なのかと心配しながら始まった特例校です。その生徒たちが見違えるほどに生き生きと、強くたくましくなって卒業式に出席し、全員が進学できた結果に大きな可能性を見出すことができました。誰1人取りこぼさなかった西成田教室は、みつばちの里で、村上さんはじめ地域のみなさんとの触れ合いの中で生徒たちが大きく成長する姿を見て、市民のみなさんが主役であり続けるために、行政は支援するのが役割だと改めて感じました。そして、未来を担う子どもたちを地域みんなで育てていくためにも、市民のみなさんにこれからもご協力いただきたいと考えております。



写真-17.18
2023年度の授業最終回は、焼き芋や手作りピザをみんなで一緒に食べた。



社会福祉法人あすなろ学園 障害者支援施設母原での活動



NPO 法人グリーンワーク 会長
舩本哲也 Masumoto Tetsuya
福岡県北九州市出身。
造園設計を手掛ける有限会社
爽環境計画の代表取締役であり、
2004年にNPO 法人グリーンワークを設立。
2014年、北九州市山田緑地にてニホンミツバチを飼育する
「山田緑地みつばちプロジェクト」を始めた。

はじめに

福岡県北九州市小倉南区の社会福祉法人あすなろ学園 障害者支援施設母原（もはら）で養蜂活動を行っている NPO 法人グリーンワーク会長の舩本哲也です。私たち NPO 法人 グリーンワークは 2004 年に設立し、ミッションは「緑豊かな街づくりの推進」で、福祉、環境、まちづくりの分野で緑を活用した活動をしようとスタートしています。私の本業は造園設計事務所の代表で、街づくりや都市公園の計画設計に携わっています。

あすなろ学園障害者支援施設母原

私が活動している障害者支援施設母原は全

寮制で施設利用者は約 100 名、養蜂活動の参加者はそのうち約 10 名です。

施設利用者の皆さんは支援施設で生活をし、農業など様々な活動をしています。養蜂に参加している皆さんは「ミツバチを飼ってみたい」と手を挙げていただいた方で、5 名ほどの職員と共に養蜂活動をしています。

NPO メンバーでは私が中心となって月に 1 度、養蜂の活動、指導を行っています。施設は約 70 年前から園芸療法を中心に活動してきた歴史があります。施設には約 2 ヘクタールほどの畑や温室などの園芸場施設があり、その中に飼育場として巣箱を設置しています。巣箱は重箱が中心でニホンミツバチを飼育しています。一部観察巣箱もあり、後方

がスライドする作りで、アクリル板でできています。巣がどう伸びているか、ミツバチがどう過ごしているかが観察できます。

巣箱設置周辺は非常に豊かな緑が広がり、果物や野菜を生産している農家に囲まれています。向かいの山にはドングリのなる照葉樹林が広がり、栗の木も多いので季節になると辺りは栗の花に包まれます。ニホンミツバチがいちばん好むとされる植物がたくさんある非常に素晴らしい環境で養蜂しています。

山田緑地みつばちプロジェクト

私は、現在北九州市立山田緑地（都市公園）の指定管理を受託し、「山田緑地みつばちプロジェクト」を 10 年前に始めました。活動は月に 1 度、無料の勉強会を行い、50~60 人の参加者がいます。現在はニホンミツバチを 6 群飼育中です。また、初心者講座や採蜜体験、こどもミツバチ博士講座などの講座も実施しています。

園芸療法の取り組み

以前、私たちは NPO で園芸療法活動に取り組んでいました。荏田町（かんだまち）の老人福祉施設では、植物に触れ元気になってもらおうと、月に 1 度私たちがプログラムを

組んで、施設内で園芸教室を開催しました。この活動で学んだことは、高齢の方は作業が早くできないので、利用者さんのペースに合わせて活動するということと、プログラムは寄せ植えやネームプレートを作ったり、お正月や季節に合わせて毎回違うメニューを行うことでした。もうひとつ園芸療法で気をつけるべきことは、多くの材料を持ち込むとトラブルを呼ぶことでした。みなさんに喜んでいただくといろんな種類の植物を持ち込んで寄せ植えしていましたが、材料選びでトラブルがあったからは同じ材料で同じものをみなさんに楽しく作ってもらう仕組みに変えました。中には材料や植物を口にしてしまう利用者さんもあるので、食べても害のない材料を使用することも大切なことだと学びました。

（写真 -1）

知的障がい者の施設では、利用者の方々とすぐに仲良くなれました。私たちがフレンドリーに接すると、2、3 回会うだけで友達になれる感じでした。公共花壇の植え付けも行いました。（写真 -2）道路に面し街が花で美しくなるので通りを歩く皆さんにも喜んでいただけました。その他、リースを作ったり（写真 -3.4）ハーブの石鹸作りなどにも挑戦しました。その後、施設の商品としてハー



写真 -1
老人福祉施設で行った園芸療法では
失敗やトラブルを経験した。

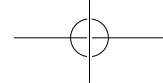


写真 -2
公共花壇で寄せ植えを行い、
市民に観賞してもらえる喜びを味わう。



写真 -3.4
知的障がい者の施設では
利用者がフレンドリーで、笑顔が絶えない。





ブ石鹸を製造販売することになり、就労支援にも繋がったと感じています。この施設では利用者の方に楽しんでもらうと同時に、五感を楽しむことも活動目標としました。これらの活動が、母原での養蜂セラピーに生かされています。

養蜂 GAP を取り入れる

養蜂を始めるにあたり、まずは養蜂振興法（養蜂振興法第3条第1項の規定）に沿ってミツバチの飼育届を出しました。毒針を持つミツバチに刺されることがないようにするために、しっかりした養蜂の道具をそろえ、参加者全員に蜂毒のアレルギー検査を実施してもらいました。もし利用者さんでアレルギーを持つ方がミツバチに刺されたら、養蜂活動が打ち切りになる可能性もあるので、盤石な体制で進めていきました。

養蜂活動の基本方針

養蜂活動については、以下のように基本方針を決めました。

●**利用者の立場を把握し、利用者に合わせゆっくりと作業を進める。**

利用者の性格などを理解し、急ぐことなく利用者に合わせて行う。

●**作業を通じて利用者との信頼関係の構築を図る。**
フレンドリーに接することにより信頼関係を作っていく。

●**楽しく作業できる仕組みを作る。**
はちみつ味比べや蜜蝋づくり、ハンドクリームづくりなど楽しめる作業を実施する。

●**作業はマンネリ化せず常に新しい作業を実施する。**
毎月の作業に新しい要素を入れ込む。

●**季節に応じたプログラムを立てる。**

巣箱の観察の他、継箱、スズメバチトラップ、採蜜、蜜蝋づくり、キンリョウヘンの育て方、飼育の勉強、蜜源植物探しなど、年間スケジュールを組み立てる。

●**五感で感じられる作業を織り込む。**

見る、聞く、においをかぐ、触れる、食べるなどの要素を織り込んだ作業を積極的に行う。

●**生きがいに繋がることを目標とする**
利用者が楽しみ、数多くの方に喜んでいただけることなど、生きがいに繋がることを実践していく。

1年間の活動（令和3年度）

●**5月 - 巣箱設置（写真 -5.6）**
分蜂が少ない中、自然入居が困難と判断し、2群を購入、そのうち1群が移動途中で巣落

ちするトラブルが発生。

●**6月 - スズメバチトラップ設置（写真 -7）**
ニホンミツバチの生態や飼育についてパネルを見ながら説明。スズメバチトラップをみんなで作成。

●**7月 - 継箱・えひめ AI 噴霧（写真 -8）**
1群にスムシと蜂児捨てが始まっていたので内検。えひめ AI を噴霧。もう1群は元気、継箱を実施。

●**8月 - 観察・学習会（写真 -9.10）**
観察会は養蜂活動の基本。利用者のミツバチに対する恐怖心がなくなってきた。座学でのミツバチ学習会は利用者、職員ともに養蜂の知識習得において効果的な作業。参考書はオリジナルテキストを利用した。

●**9月 - 採蜜（写真 -11.12.13）**
待望の採蜜。新聞社2社が取材に訪れた。採蜜は皆さんとても感激！はちみつがついに完



写真 -5.6
ニホンミツバチの飼育が始まるが、1群は移動途中で巣落ちした。



写真 -7
スズメバチトラップを仕掛ける作業に、利用者が興味津々。



写真 -8
最初は怖々だった利用者が、8月には巣箱に近づけるように。

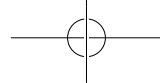


写真 -9.10
8月の活動は熱中症予防も重要。屋内で勉強会を行った



写真 -11.12.13
9月中旬に念願の採蜜作業を。新聞社が農福連携の取材に来た。





成。(写真 -14)

●10月 - 蜜蝋づくり (写真 -15.16.17)

楽しんで活動。利用者の得意分野も見えてきた。

活動で心掛けたこと

●利用者さんのペースに合わせてゆっくりと、顔の表情も観察しながら作業しています。

●作業を通じて利用者さんと信頼関係を築いていく。知的障害の方たちはすぐに、フレンドリーな関係になれるので、私は友達感覚でつきあうようにしています。

●楽しく作業できる仕組みに蜂蜜の味比べがあります。作業後に必ず蜂蜜を試食してもらっています。蜂蜜を食べるとみんな元気になるし笑顔が増えるんです。

●ハンドクリーム作りや蜜蝋作りと、採蜜だけではなくバラエティ豊かな活動を実施しています。作業はマンネリ化しないように、

常に新しい作業を実施し、季節に応じたプログラムを立てる工夫も行います。

職員の協力

職員の方々の協力が欠かせません。職員の方々がミツバチに興味を持って、養蜂技術がある程度確立させていかないと事業の成立、継続が難しくなります。その辺を考慮してプログラムを立てています。そして皆さんで五感で感じる。自然豊かな場所なので自然を眺めるだけでも非常に気持ちがよいですし、例えば栗の木にミツバチが来た場合にはみんなでミツバチの羽根の音を聞いてみるとか、花の香りを嗅いでみる、巣箱に触れるなど、五感で楽しむ活動を取り入れています。利用者さんの中には写真を撮影してアルバムを作っている方もいます。その方の生きがいになるように職員と私たちがサポート、工夫

して活動の仕組みを作っています。

最近の活動

最近の活動としては各巣箱のネーミングを行いました。巣箱がたくさんあるから名前をつけた方がわかりやすいのではとアイデアが出たので、みんなで相談しながらさくら、チューリップ、ウメなどと名付けました。

(写真 -18)

名前をつけたことで、さらに愛着が増したようです。

また、フローハイブにも挑戦し、この時は500g くらい採蜜できました。(写真 -19)

採蜜してわかったのは、フローハイブより実際に重箱式から巣を切り取って採蜜する方が、利用者さんの実感として残るし作業が楽しいようです。

残念ながら 令和5年は母原ではミツバチ

がすべて逃去してしまったので、私が管理している山田緑地に来てもらって採蜜してもらいました。手慣れたもので作業が早いですよ。いちばん上を切り取って、箱の中でさらに細かく切って、これを持ち帰って瓶詰めしてもらいました。この活動でも巣蜜を食べてもらいました。(写真 -20)

次なるステップとして、ミツバチを呼ぶキンリョウヘンの栽培に挑戦することになりました。あすなろ学園はもともと園芸療法をしている施設です。植物に関してもいろいろやってみませんかと提案し、栽培が決定しました。今、みなさんがキンリョウヘンの栽培に挑戦しています。比較的栽培が簡単な植物ですし、私も栽培ノウハウを伝えながら職員さんと利用者さんで育て、近々、販売することで就労支援の一助になればと考えています。(写真 -21)



写真 -14
採蜜したハチミツは
園の関係者に販売したり、子ども食堂に寄附



写真 -15.16.17
巣屑から蜜蝋作りに挑戦。利用者たちは担当した作業を熱心に行っていた。



写真 -18
巣箱に名前をつけたところ、
ますます愛着が湧いた様子だった。



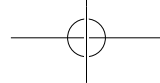
写真 -19
フローハイブでの採蜜は楽だが、
利用者には人気がなく中断 21。



写真 -20
2023 年は山田緑地で採蜜作業を。
慣れた手つきで作業も早い。



写真 -21
みつばちを呼ぶキンリョウヘンの栽培にも挑戦。
苗の販売が目標。



私たちの NPO では13年ほど園庭芝生化事業を手掛けており、北九州市内の幼稚園、保育園、小学校と約60ヵ所の園庭を芝生化しています。これに必要なのが芝生のポット苗です。養蜂と並行してポット苗を作ってもらい販売しています。(写真 -22)

また、あすなろ学園のグラウンドが土なのでここも芝生化しようということで、利用者が作ったポット苗を植えて、芝生のグラウンドに変える取り組みも始まりました。今、グラウンドの半分は芝生化できていて、見た目も美しいのでみなさん喜んでます。来園者、施設にいらっしゃる方にも好評だと聞いています。(写真 -23.24)

今後の活動

今後の活動は施設利用者と職員の方に方向を決めていただき、来年の作業内容を決定し活動しようと考えています。また、コロナ禍でイベント開催や参加が止まってしまったの

で、今後は以前のように施設外での活動を増やす予定です。施設自体が町から離れた場所にあるので、私たちが町中に出て他の施設との技術的な交流も含めたイベントをやっていると考えています。他の農福連携とのネットワーク作りもしたいのですが北九州市内にはないので、私たちから出向いて交流を深めていけたらと考えています。

養蜂に関しての具体的な取り組みは、まず、蜂群を増やすことです。あすなろ学園は重度知的障がいの方が多いため巣箱作りが難しいので、他の知的障がい施設や木工が得意な施設に製作を依頼しています。また、キンリョウヘン栽培や新しい技術の習得、蜂蜜イベントの開催、他の障がい者施設との技術交流、それから山田緑地みつばちプロジェクトとの交流をこれから強化したいです。

ニホンミツバチの養蜂に関しては、あまり難しい管理は必要ありません。障がい者の農福連携の取り組みに適していると実感します

し、癒やしの効果がかなりあると感じています。就労支援も養蜂以外に他にも広げていきたいです。いちばん大切なのは利用者のみなさんが楽しむことです。楽しめる仕掛けを今後も続けていかねばと考えています。

●具体的な取り組み目標（案）

- ・巣箱を設置、群を増やす
- ・巣箱づくり
- ・キンリョウヘンの栽培
- ・新しい技術の習得
- ・はちみつイベントの開催
- ・他の障害者施設との技術交流
- ・山田緑地みつばちプロジェクトとの交流会の開催

おわりに

ニホンミツバチの飼育は西洋ミツバチに比べ自然任せの要素が多く、あまり難しい管理を必要としません。また、ミツバチはとてもかわいくペットとしての要素もあることか

ら、癒しの効果もあると思います。障害者施設でのニホンミツバチの飼育は就労の可能性や養蜂に携わる者へのセラピー的効果が高いと感じています。

活動中、新聞社への取材依頼で読売新聞、西日本新聞に農福連携の記事を掲載していただきました。(写真 -25.26)

このようなマスメディアの活用によって、利用者、職員の皆さんの養蜂に対するモチベーションがアップしたように感じています。

最後に、今後は、全国で展開されている農福連携事業とのネットワークを高め、協働の技術講習会や見学会、イベントなどにより他施設との交流を深めていきたいと考えています。



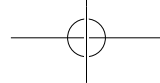
写真 -22
園庭芝生化事業に利用できる芝生のポット苗も栽培。収益化を目指す。



写真 -23.24
あすなろ学園の園庭を芝生化。美しく育った緑は来訪者にも好評。



写真 -25.26
採蜜の様子が読売新聞（左）と西日本新聞の記事になり、利用者が喜んでいた



講演

自然の中での農業体験や 養蜂体験による「心のケア」 そして「自立と社会参画」促進へ



臨床心理士 公認心理師
SAFARI- 五感をつかったメンタルヘルス支援 代表

松尾祥子 Matsuo Shoko

1999 年より芳香療法に従事、
08 年から 15 年間東京港区の心療内科にて
ホリスティックチーム医療に、
15 年から 6 年間サスティナビリティの科研費研究に参画する。
17 年より環境新聞「心理×環境」連載中。
著作に「香りで気分を切り替える技術」(翔泳社)。

臨床心理学から見た養蜂と心の成長

私は臨床心理学を修めておりますが、養蜂に関しては全くの素人です。先日、何回か見学に伺いまして、なぜ養蜂が心の成長に役立つのかを心理学の面から分析して、ここで見解をお伝えしたいと思います。まずは臨床心理学と私のこれまでの活動を紹介し、この観点から見た養蜂についてお話しします。

臨床心理学は一般には心の病気を患う方をケアする学問と捉えられていますが、最近は幅が広がっています。心の問題だけに着目してきた臨床心理学が心の幸福、一般の方を含めて幸福学、幸福論というより幸福に生きるにはどうしたら良いのかということを含めて検討するようになってきました。臨床心理学は人のトラウマを聞き出してカウンセリングするものだと思われがちですが、それはだいぶ古い考え方です。臨床心理学には多様な学派があります。歴史をさかのぼれば精神疾患のある方に集中してきた面もありますし、哲学や思想からエビデンスベースではなく信念

的な面のみで語られてきたところも含めて、臨床心理学として扱われたところもあります。現在は非常にいろんな学派を含めて全てのものをうまく使いながら目の前の人の変化や幸福を支えることについて検討する学問と考えられています。もともと基礎心理学や哲学、思想、宗教、最近ですと、仏教心理学も活用されています。そういったものを含めて目の前に人に実践、利用していく応用心理学です。

その中でも行動療法学派は、心理学でも最も科学的な学派で、科学的なエビデンスを重視します。個人をどう捉えているかという、個人の活動はその人の身体や精神、認知や思考、考えとか感じるということ、行動と体、体の症状や痛みなどがすべて関連しあっていると考えます。例えば、毎日気分が落ち込みがちだという方には思考のところでは何かできないか、体の方から何かできないか、行動を変えることで何かできないかと考えてみます。常に否定的な考えが浮かんでしまうという方がいたら、気分や感情の方からアブロー

チしたり、体からアプローチしてみる。また、人は個人だけで完結しているものではないので、社会との関わり、出来事や状況、他者や社会全般、社会情勢も含めて検討するのが最近の臨床心理学の考え方です。

海外と日本の行き来で気づいた

文化、価値観、幸福の形の違い

私自身がなぜ臨床心理学に関心を持ったかといいますと、大学を卒業して世界を飛び回る国際線乗務員として働きました。その中で時差や文化が違うこと、価値観が違うことを体験します。そうすると幸福の形も違います。貧困地帯でも笑顔あふれる人たちがいました。一方で帰国した日本では、物質的には恵まれているはずなのに人々は暗い顔をして電車に乗っている。この違いはなんだろうと、ウェルビーイング、幸福について考えるようになり、自然療法や臨床心理学を修めました。

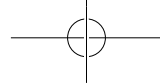
臨床心理学でも特に環境を重視するものとして「コミュニティ心理学」があります。カウンセリングルームでクライアントさんに向き合ってカウンセリングをする中で、場全体を考慮して環境を使ってどうやったらクライアントさんのウェルビーイングを高めることができるのかということを検討しています。

東京都港区にホリスティックチーム医療を実践する先駆けのような心療内科があるので、そちらで心理士として活動し修行しました。ホリスティック医療というのは患者さんの症状だけを診るのではなく、その人を取り巻く環境や生活環境、家族を含めて全体を診るので、私の思想に合致しています。このクリニックでは森林療法を実施しています。苦しみを抱える方を森林に連れて行き、元気を取り戻すプログラムを勧めています。

このような環境を考慮した心理臨床では、福祉の利用者さんが健康であるために、施設の職員の方の心の健康も重視されます。そのため SAFARI では福祉施設の従業員の方に対するメンタルヘルスサービスやパフォーマンス支援を行ってきました。それから、精神障害からの復職支援施設では、組織や会社に戻っていく患者さんに、自身でセルフケアができるようにと、主に五感療法、ミュージックセラピーやアロマセラピー、アートセラピーを使ってセルフケアできるようなプログラムを作成しました。また、自然の中に定期的に入って自分自身を取り戻すことを習慣化させ、再発を防ぐプログラムを企画、実行してきました。

また、私の大きな経験の一つが、世界一周の船「ピースボート」で、様々な文化を経験し、自分らしさを取り戻すフリースクールのカウンセラーとして乗船したことです。15名の生きづらさを抱えた若者のなかには、引きこもり歴が10年以上という10代もいました。非常にチャレンジングな内容で賛否両論でした。108日間の船旅では「死にたい」と言っていた若者たちが大きく変わるのを目の当たりにし、環境が変わることで個人のウェルビーイングも大きく変化するのだと手応えを感じました。この経験から、引きこもり支援の一般社団法人ひきこもり UX 会議のアドバイザーや講師を担いました。

企業型地域おこし協力隊(総務省)の移住応援をする lon1、カウンセリングに近いものをオンラインで行っていて、現在まで延べ1000回以上実施しています。新しく起業するのはメンタルに非常に負荷がかかります。全国各地で自分らしさを発揮しながら生きて



いくことを目指している 20 代から 60 代くらいまでの方々を支援しています。

ウェルビーイングとは？

自然「場」と関わるウェルビーイングを中心に活動してきました。ウェルビーイングとは最近よく使われる言葉で新聞にも載っています。もともとは 1946 年 WHO 健康の定義にあり、「健康は完全な肉体的、精神的及び社会的福祉の状態であり、単に疾病または病弱の存在しないことではない」(出典:厚生労働省昭和 26 年官報掲載の訳)とあり、この頃からウェルビーイングの考えが公に出てきたとされています。健康というのはただ病気ではないだけでなく、身体と精神、そして社会的にも良好な状態のことであると定義されています。

私は香りを気分感情に働きかけるために使用することを専門に研究しています。また、サステイナブルな社会は個人のウェルビーイングに欠かせない概念として、大学の先生方と科研費を得て研究を行いました。これらを包括し、「香り×心理×サステイナビリティ」

というキーワードで活動しています。香りで気分を変え、自分を変えることでサステイナブルな社会作りの貢献ができるという話を、著作『香りで気分を切り替える技術』(翔泳社、2020)で紹介しています。これに関連して、森林環境の視点から人の健康を語るということで、森林療法協会レベルアップセミナーの講師もしています。(図-1)

これらの経験から、養蜂を活かしたウェルビーイングを検討しました。そして、どのような構成要素、因子があり、人に作用するかを観察してみました。

まず、榊本さんのお話にもありましたが「自然の五感刺激」です。自然が人に対して肯定的に作用する刺激を木、土、水、風、石、火と分けて考えてみました。(図-2) 普段は閉鎖的な環境にいる人たちが外に出ると、普段出会えないものに出会います。出会えないものが思考や気分に関わりかけてきます。

まず、「木」について。例えば森林では木々の香りが私たちの気分を変えます。特に日本は森林大国なので木々の香りが懐かしさやリラクゼーション効果をもたらす可能性があり

ます。というのは香りは情動的な記憶、自分たちの生存や本能と大きく関わっているからです。

2 番目に「土」です。植物を植える育てる園芸療法は植物を育てる要素だけでなく、土の香りもリラクゼーション効果があるといわれていますし、土の感触は箱庭療法でも自分自身の古い感覚を引き起こすものとして用いられています。

3 番目の「水」は症状が良くなる過程で患者さんから「汚れていた自分が洗われるようだ」との発言があったりします。4 番目の「風」についても、患者さんから「閉塞しているなかで風が吹き抜けてきたように感じる」という声もよく聞きます。

5 番目の「石」や「火」などについては、人との関わりに疲れていると木や石が語りかけることが意味を持つことがよくあります。石が自分自身に「がんばれ」と語りかけてくれたとか、火を囲んで何かをするという体験が野性的で原始的な生きる気力と呼び覚ます可能性も十分にあります。なんといっても太陽の光を浴びることは生体リズムを整えるた

めに、とても大切です。体や心が疲れると外出することが億劫になります。

森林療法で出会った 20 代の男性は、太陽を感じるワーク中に「太陽ってこんなに暖かかったんですね」と涙を流しました。その涙は太陽はこんなに暖かかったんだ、社会はこんなに暖かかったんだ、人と関わってもいいのではということまで繋がり、ご自身が変わっていったように思います。作業して体を動かすことで夜に眠れるようになり、昼夜逆転生活が元に戻ることもよくあります。そして労働の喜びや達成感、創造性、貢献に繋がります。そして人や生物との関わりがここに存在しています。ミツバチの姿、生態からの気づき、学びがあるでしょう。養蜂家の方が生き生きと楽しそうにミツバチと関わる姿を見て、その人生からの気づきや学びを得る可能性が十分にあると思います。

農福連携の研究と可能性

このような可能性を感じながら、心理学の研究として先行事例や研究にどんなものがあるのか、エビデンス、科学でどう語れるかを

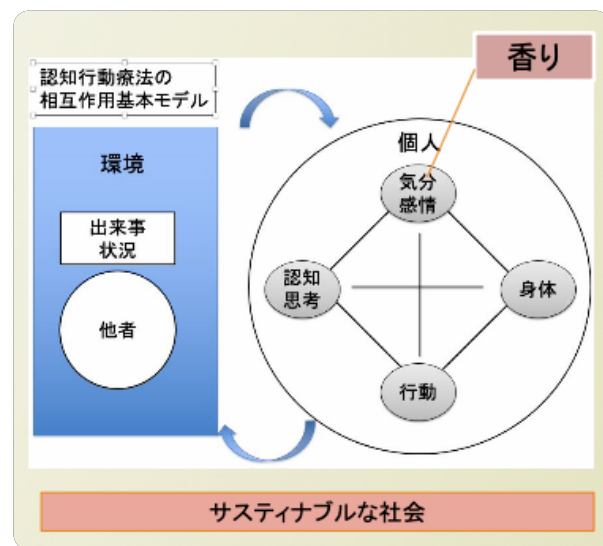
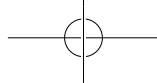


図-1
香りが個人の心理や感情にはたらきかけることで、サステイナブルな社会を目指す。

養蜂という「場」を活かしたウェルビーイング

- 自然の五感刺激(木) 森林、蜜源植物、木の感覚、樹木の香フィトンチット
- 自然の五感刺激(土) 植物を植える育てる、匂い、味、色彩、土の匂い触覚
- 自然の五感刺激(水) 水の音、清涼感、「心身が洗われるよう」
- 自然の五感刺激(風) 風の音、清涼感、「心身に風がぬける」
- 自然の五感刺激(石や火など) 対話相手としての石、創造性、火を囲んで・太陽 生体リズム、あたたかさ「周囲ってこんなにあたたかいのか」
- 作業 身体を動かす、貢献、達成感、創造性、労働のよろこび
- 人の関わり ともに考える、ともに達成する、ともに喜ぶ、役割を考える
- 他の生物との関わり ミツバチ、鳥、昆虫など、植物界・動物界の生物
- ミツバチの姿、生き様からの気づき、学び・養蜂家の人生からの気づき、学び

図-2



調べました。まず森林療法に関しては自然の五感効果、自然の中に身を置くことの研究については、日本は研究先進国なんです。森林浴研究の第一人者である千葉大学名誉教授の宮崎良文先生が書かれた『自然セラピーの科学』はみなさんにおすすめします。香りの効果、土の触覚視覚的效果、1/fのゆらぎなどの研究が紹介されています。そして農福連携は国の施策として「ノウフク WEB」が農業と福祉の課題解決や、地域活性について詳しく紹介しています。

農福連携の先行事例として非常に有名になった「ココファームワイナリー」がありますが、私もワインが好きなので存じ上げています。農福連携は福祉と農業の課題解決でスタートしたのですが、畜産にも応用され全国的に活動が広がっているようです。そして園芸療法や動物療法も研究が進められていて、育てることでの効果や触覚体験から愛情ホルモンと呼ばれるオキシトシンが放出されるなどとも言われています。加えて生き様や生死、死生観を育みつながりを感じるなど、生理学的な指標では得られないような、でもとても

大事なことをここで学べるのが研究で示されています。

養蜂療法の国内外での実例について

養蜂療法はどうでしょう。Beekeeping Therapy として、蜂の産物による療法と分けて検討します。養蜂療法に着目すると、ギリシャの精神病院で蜜源植物とミツバチの世話をするプロジェクトが20年に渡り行われ、実際に効果があると報告されています。同様にアイルランドの精神病院では2012年に養蜂を導入したところ、生活の質が向上しただけでなく独立採算が可能になり、患者の自己肯定感を上げ、持続可能性も見出せたようです。そしてアメリカ、イギリス、オーストラリアでは、帰還兵、退役軍人のPTSD症状などのメンタルヘルスの問題の改善にも導入されています。新しい研究論文にはこれまでの研究成果の蓄積が確認でき、2021年に発表された「Can Beekeeping Improve Mental Wellbeing during Times of Crisis?」(Karin Alton, Francis Ratnieks, 2021)は、養蜂療法は心のウェルビーイングをどう改善していける

かについて、今までの研究成果歴をみるのに大変参考になりました。

日本では立正大学社会福祉学部の溝口元教授と一般社団法人トウヨウミツバチ協会所属の高安和夫氏、高安さやか氏が発表した「養蜂にみる新たな農福連携・障がい者就労支援・立正社会福祉研究」も大変勉強になりました。2021年の「農福連携養蜂事例報告会報告書」(一般社団法人トウヨウミツバチ協会)を活かし、これまでの研究成果から養蜂をとりまく環境は「心をケア」し「自立と社会参画を促進する」可能性が示唆されると考えています。

心理的、身体的安全性を確保する

では、養蜂の「場」を作れば人が育っていくのでしょうか。それなら始めてみようと考えたときに、ウェルビーイング、人が変化、成長するための環境作りについて注意点があります。それは「心理的安全性」です。(図-3)「受容」され「共感」され、周りにいる人が「純粋性」を持って「自己一致」していると、勝手に成長していくものだと言っ

たのが、心理学の巨匠である臨床心理学者のカール・ロジャースです。つまりセラピストが何かすることで治るとか、養蜂でミツバチがなにかしてくれるのではなく、周囲の人たちが受容して共感して純粋性と自己一致を持って存在していれば、人は自ら成長するというのです。この3つのポイント、これが心理的に安全な「場」を作る秘訣と言われています。

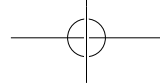
この場合の安全な「場」というのは人からの安全な「場」です。人は関りの中で人から危険を感じたり、傷つけられることがしばしば発生します。養蜂やビーキーピングセラピーの場合は、自然からの安全も確保しなくてはいけません。そのために一般社団法人トウヨウミツバチ協会さんは適切な養蜂具を装着しようといったマニュアルをまとめています。(写真-1)また、野外活動を行う自然自体にも100%の安全はありません。動物も昆虫もいます。それでも野外活動はとても意義があります。そのため「野外活動のための安全指南書」が様々なところから出され、活用されています。一例として「自然とのふれあい活動における安全管理マニュアル」特



図-3
人が変化、成長するための環境作りには安全な場が必要。



写真-1
マニュアルを活用して身体的安全を保。適切な養蜂具の装着は必須。



定非営利活動法人自然体験活動推進協議会（環境省）を紹介します。他にも私が所属する日本森林療法協会でも安全な森林療法をするための教育活動を実施しています。

（写真-2）

こうして安全に支えられた少しの冒険は心の成長や行動変容を促します。私が最初に養蜂と聞いた時に、針を持つ昆虫であるミツバチを扱う心理的なハードルがありました。ミツバチでなくてはいけなひのかとさえ感じました。この心理的なハードルは私の言葉ではなく、東京農工大学の末松広行教授が書かれた「農福連携養蜂事例報告会報告書」（2021）の中の一文にあります。「最初から、『養蜂の作業をしたい』という方は多くありませんが、一旦作業を始めるとその楽しさややりがいを感じる方がとても多いということです」と書かれています。私自身も養蜂家のみなさんが目を輝かせている姿を見て、段階を踏めばこんな風に変化していくのだろうと感じました。

農福連携における注意点と可能性

農福連携／障害者受入れ先の農園経営主や指導担当者への聞き取り調査より「障害者の作業事例における障がいへの配慮や指導方法

のポイント」（溝口ら,2021）が論文にまとめられています。障害者の能力としてどんなことに配慮するか、作業の工夫などがまとまっています。これらを参考にすることで十分に安全性を担保しながらの冒険ができそうだと感じました。小さな冒険はやはり人にとってエッセンスとなり、パワーになります。他の人がしていないユニークな体験をしたとか、「おもしろい、今までの人生になかった!」といった感情や自己肯定感や自己効力感を生んだり、人生の張り合いになったりします。そして「共に乗り越えた!」というかけがえのない体験を共有する仲間との繋がりも強固なものになっていきます。

受容、共感、自己一致とは一言で言うと、受容、共感とは信用して待つこと。純粋性、自己一致は私たち、作業したり周りにいる人たちが、自分自身の感情に対して知覚的で気づいていることです。生きづらさを感じている若者が相談室に行くと、「そんなことをいつまでも言ってるの」と非共感的な言葉を投げつけられて、むしろ傷ついてしまう事例があります。人の援助を得るのが怖くなったという声もよく聞きます。なぜこんなことが起きるのかというと、関わる側が非常にストレ

スを抱えており、自分のストレスを弱い立場にある人にぶつけてしまったのではないかと思います。弱者による弱者イジメです。これは危険なことです。常に自分自身の感情を観察しておく、関わる人も気づいて成長していきます。

私は「養蜂で包容」というキーワードを伝えています。養蜂療法は十分に可能性があると感じています。当事者がいて地域の方がいて、当事者がだんだん表現したり関わるようになると、地域の方にも新しい視点が生まれてきます。

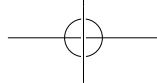
スティグマというのは精神疾患に対する偏見のことです。新しい視点を手に入れると「この人たちは特別ではない」と、とても能力のある素敵な人たちだと気づき始めます。それは社会参画や自立を促進しますし、アドボカシーといって権利の擁護につながり、双方向の学び、学びの循環が生まれてきます。これは正に今、必要とされているソーシャルインクルージョン（社会的包摂）です。社会で弱者を、誰も取り残さない、苦しみを抱える人をみんなで一緒に包摂包容していくという流れに合っています。

私は養蜂で採取できる蜂蜜にも期待してい

ます。香りの情動への効果、あと甘みによる幸福感の記憶、脳の中の報酬系への刺激は研究成果が蓄積されています。蜂蜜の香りと甘みがモチベーションとなって、ちょっとめんどくさそうだけど養蜂をやってみよう、あの甘い香りにもう一度触れてみようと思わせる可能性は十分にあります。園芸療法の観点、森林療法の観点、香りの観点、そして味覚の観点からも、養蜂に期待を寄せています。



写真-2
日本で広く知られるようになった
健康のための森林療法を紹介している。



やさしい養蜂



春日養蜂場
春日 住夫 Kasuga Sumio
岐阜県垂井町出身。
近代養蜂発祥の地、岐阜県で親子三代、
75年続く春日養蜂場にて、
品質維持のために自社管理の一貫生産販売を行う。
養蜂初心者のための
やさしい養蜂を紹介する
YouTube「蜂ちゃんねる」も好評。

先代からの知恵とアジアで培った経験を活用

2023年に放送されたNHKの大河ドラマ『どうする家康』で関ヶ原の合戦が描かれていましたが、私はその合戦の地でミツバチを飼育して養蜂業を営んでいます。ドラマの影響もあって今、関ヶ原町に多くの観光客がいらっしゃり、画像のハチミツ「伊吹百草蜜・武将シリーズ」を手にとっていただいています。(写真-1)

私は春日養蜂場の2代目になり、3代目となる息子も一緒に働いています。私は一般的な養蜂家と違う経験をしておりまして、タイのチェンマイでローヤルゼリーの生産を手掛けたことがあります。また、ネパールの村では鶏や豚以外に新たな収益源となるハチミツを作ろうということでトウヨウミツバチを使った養蜂に取り組む活動もしていまし

た。その関係からJICA（国際協力機構）から声がかかり、カンボジアでオオミツバチのハチミツを商品化するプロジェクトに養蜂技術指導者として参加し、ベトナムではトウヨウミツバチの養蜂における衛生管理の指導をしました。大手商社の依頼で中国で良質なハチミツの買付ができるように検品指導したこともあります。国内ではハチミツの買付とバイヤー等も経験しています。ハチミツ業界の上流から下流まで経験し、今は商業養蜂家としてハチミツを自社生産し、楽天やYahoo!ショッピング、自社サイトで本園のハチミツを販売しています。

動画で養蜂のイロハを紹介

現在取り組んでいるのが、養蜂はそんなに難しくないと周知するために、養蜂の1年間を動画で紹介することです。YouTubeの「蜂

ちゃんねる」をみなさんご覧になったことはありますか？(写真-2)

2023年3月初めから現在まで動画をアップし続け、35本ほどになりました。これを見ていただくと養蜂は非常に簡単だと感じていただけると思います。先ほど講演されたNPOグリーンワークの榎本会長はニホンミツバチとセイヨウミツバチを比べて、ニホンミツバチの方が養蜂は簡単だとお話しされましたが、私にはセイヨウミツバチの方が簡単に思えます。

セイヨウミツバチは家畜というカテゴリーに入ってはいますが、実は品種改良されていません。ニホンミツバチと一緒に野生のミツバチです。ですから人間の手が入らなくても、ニホンミツバチと同じように自力で生きていけるんです。分蜂、巣分かれのコントロールが難しいのですが、人間の都合が良いようにコントロールしているのが養蜂なんです。女王蜂はだいたい34～77匹の雄蜂と交尾します。ですから、働き蜂は異父姉妹なんですね。1群で父系グループがだいたい10～30くらいあるという、非常に多様性のある生き物です。ですから環境の変化も非常に強いのです。

農福連携における福祉事業所での養蜂

6年ほど前に、トウヨウミツバチ協会の代表理事である高安さんから「福祉事業所等で

やさしい養蜂をやってみたい」と提案されました。そのときはそんなに簡単にできるものではなくちょっと難しいのではとお話したのですが、「とにかくやってみてほしい」と熱心に口説かれて、依頼を受けることにしました。初めてみると意外にも福祉事業所のみなさんが上手に養蜂しているんです。時には失敗というかうまいかないこともありましたが、原因を突き詰める作業を続けました。

福祉事業所での養蜂は、実際に現場で養蜂指導をすると予想以上にうまくいくと感じています。福祉事業所ではハチミツの生産をし、次に蜂蜜の瓶詰めをしてラベルを貼る工程があります。ハチミツと加工食品の製造、その後、販売といった仕事が養蜂に取り組むことで可能になります。ですから利用者さんができる仕事が増えていきます。ハチミツの生産は第1次産業、瓶詰め加工は第2次、販売が第3次と6次産業となります。

食の安全に目を配るために

養蜂 GAP に取り組もう

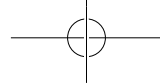
2023年11月に起きた食品の衛生問題、「デスマフィン」「ネバネバマフィン」を覚えていますか？東京ビッグサイトのスイーツイベントで販売されたマフィンが腐敗していて、消費者が下痢や嘔吐する大騒ぎになった、あの事案です。販売業者は一応、保健所の許可や食品衛生管理者の資格は取得していたよ



写真-1
関ヶ原町のふるさと納税に選ばれた「伊吹百草蜜・武将シリーズ」。



写真-2
初心者向けの「やさしい養蜂」をYouTube蜂ちゃんねるで配信中。



うですが、私たちからすると食品衛生に関しては無知で杜撰で、マフィンが焼けるだけの方が製造販売していたとしか思えません。販売の5日前に製造した栗入りマフィンを常温で保管し、その間に腐敗したマフィンは約3000個も販売され、その後回収される騒ぎになりました。危機管理もまったくできていないので回収方法も信じられないほど杜撰で、SNSで叩かれていました。ハチミツの販売で同じようなことが起きないように、品質管理や危機管理をしっかりといただきたいですし、防止のために養蜂GAPに取り組んでほしいと思っています。養蜂GAPについてはトウヨウミツバチ協会が講習会を開催していますので、ぜひ参加してください。

福祉事業所での養蜂の話に戻ります。沖縄県にある合同会社ソルファコミュニティではセイヨウミツバチを使った養蜂を行っています。というのも、収益化を目指すには安定した養蜂が向いているのでセイヨウミツバチを選択しました。ニホンミツバチは捕獲が難しい、途中で逃げることもある、採蜜量が少ないといった点があるので、確実に収益を目指すにはセイヨウミツバチの方が良いのです。私は簡単な技術で群当たり約50kgのハチミツの生産を目標にしています。環境によって生産量は上下しますが、近くに山があればそ

んなに難しいことはありません。一斗缶で2本ぐらいですね。さてハチミツは1kgあたり、いくらになるかご存じですか。ハチミツの値段はセイヨウミツバチだと1kgあたり4000～5000円くらい、トウヨウミツバチだと3万円になります。50kgあるとだいたい20～30万円くらいの収益が見込めます。

ミツバチを育て、採蜜する際の心構え

ミツバチの巣箱を置く場所は落葉樹の下が最適です。(写真-3)

秋冬は落葉して日がよく当たり、夏は葉が茂って日陰になります。最大の理由は作業中の利用者さんに直射日光が当たり、熱中症になるのを防いでくれるからです。農福連携養蜂では利用者さんが熱中症にならないようにしっかり対策をしてください。ビルの屋上であればよしずやテントで日陰を作りましょう。また、作業は二人以上で行ってください。万が一ミツバチに刺されたときに対処とリカバリーができるようにするためです。

作業前には必ず道具リストと作業リストをチェックしましょう。(写真-4.5) 作業リストを確認しながら内検をすると、スムーズに内検が進みます。どの作業を終えたのかもちゃんとチェックしてください。また、作業に入る前に利用者さんに巣の持ち方を練習し

てもらおうと、本番でうまく行きます。

(写真-6)

表と裏がしっかり見えるように巣の耳を持って両面を見る動きを練習をしておくと、内検がスムーズにできます。また蜜が入って重いときは、一点を巣箱の端に置いてクルリと回して内検すると利用者さんが疲れにくくなります。

服装は白っぽい服をお願いします。(写真-7) もしハチが怒って刺しに来るとどこを狙うかというと、2ヵ所、帽子に黒い線が入っていますが、もう1ヵ所、手袋と袖口の境目です。コントラストがはっきりしている場所を狙うんです。できるだけカバーするように心掛けてください。そして服装のチェックをお互いに確認しましょう。内検は長時間になるので、暑い時期は空調服をおすすめします。

(写真-8)

くん煙器の使い方を説明します。くん煙材

料は麻袋（ドンゴロス）をおすすめします。ミツバチに煙を掛けるとおとなしくなるのは、煙の中にミツバチの攻撃フェロモンを抑える成分が含まれているからです。くん煙器を使うとハチがかわいそうという人もいますが、実はそれは間違い、正反対です。ミツバチから見ると私たち人間の内検は熊が襲っているのと何ら変わりがなく、実に迷惑な行為です。ですからくん煙器を使わずに内検することは、ミツバチに刺激を与え続け、興奮状態にさせることになります。その結果、ミツバチの性格は非常に荒くなります。ですから適切にくん煙器を使うようにしましょう。

くん煙器は火をつけたまま放置して、作業中に火が消えてしまったと聞きます。麻袋をロール状にして火をつけていくとよく燃えますが、「火がついたから」とくん煙器に突っ込んだだけで、煽らないという方をよく見かけます。くん煙材料には真っ白な煙が出るま



写真-3
色つきの巣箱は「やさしい養蜂」用。
設置は落葉樹の下が最適。



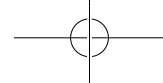
写真-4.5
作業前には道具と作業内容を
リストで確認すると内検がスムーズに。



写真-7
利用者が内検作業するときは、
白い作業着を必ず着用すること。



写真-8
夏は空冷着で熱中症予防を。
くん煙担当を決めると作業が楽になる。



でしっかり火をつけてください。そうすれば途中で火が消えることはありません。もし火が消えたらライターですぐに火がつけられます。作業終了後に、くん煙器に栓をすると自然に火が消えます。(写真-9)

くん煙を掛けるとミツバチは通常は巣の中に入るのですが、巣の上に出てくるものもいます。これは攻撃性が強く、人を刺そうと外に出てきていて、手をかざすとハチが向かってきます。くん煙を軽く掛けながら内検すると、ミツバチもおとなしくなります。作業は2~3名で行いますが、一人がくん煙器担当になると作業が非常にスムーズに進みます。

スムーズに作業を行うために

女王蜂が飛べなくなるように片方の翅を切る「翅切り」をしつつ、見分けやすいようにマーキングもします。(写真-10) この作業は非常に難しいので、養蜂指導者に担当してもらった方がよいですし、もしくは購入時に販売者に翅切りとマーキングもお願いするとよいでしょう。この作業を断るような業者はいい蜂を分けてくれない可能性があるのので、購入はおすすめしません。快諾してくれる養蜂業者さんから購入するといいいでしょう。

なぜ翅を切るのでしょうか。女王蜂の翅を

切っても分蜂します。分蜂は大量の働き蜂が巣から飛んでいきどこかの木に固まります。その後を女王蜂が追いかけるように飛び出すのですが、羽根を切っていると巣箱近くの地面にお供を10匹ほど連れてウロウロしています。これを王かごに入れて元の巣箱に戻しておく、木に集まって分蜂しているミツバチたちが「女王蜂が来ないなら分蜂はキャンセルだな」と思い込んで、巣に戻ってきます。飛び出した巣箱にはたくさん王台ができていでしょう。間もなく新しい女王蜂が誕生するか、もう誕生したかもしれません。王台は1つだけ残す、もしくは未交尾の女王蜂を1匹だけ残しておきます。もし女王蜂を拾ったなら蜜巣につけて別の場所に移動してやると、旧女王蜂の群れは秋にはまた冬越しできるような立派な1群に成長します。巣に残ったミツバチに新しい女王蜂が誕生して分蜂が終わると、その後はもう王台は作られません。王台を作らないということは、ぶっちゃけ言う管理しなくてもいいんです。一応卵を産んでいないかチェックはしますが、王台ができないと非常に作業が簡単になり、蜜を採るくらいになります。

養蜂の基本について説明します。

(写真-11) では蜂の巣枠に赤い風船を入れ

てわかりやすくしてありますが、これは卵や幼虫がいる育児圏の範囲で、ここは約35℃を保っています。よく育児圏の環境を無視する人がいますし、養蜂のテキストや指導本でも産卵圏、育児圏、蜂児圏のキャパシティの重要性が書かれていないので、手前のスペースに空の巣や巣礎を入れる人がいます。でも、そうするとミツバチが育児するスペースやキャパシティを侵食することになり、ミツバチが苦勞するんです。私は隣の巣枠と5cmくらい空けるようにしています。

日本の養蜂指導書では継箱するときに上段に蜂児圏を置くとされています。そうすると巣と巣の間、木の部分が5cmくらい空きます。(写真-12) さらにこの隙間に隔王板を挟むと、蜂児圏が産卵圏、育児圏と分断されて適正温度の35℃が保てなくなります。特に春は寒暖差がまだ大きいので、上段に置かれた蜂児は無視されて捨てられてしまいます。ですので、養蜂するときは育児圏のビースペース確保と適正温度の調整を理解して行ってください。また、育児圏の隙間に巣礎を入れればすぐに巣を盛れると言われますが、無理して巣を盛らせてどんなメリットがあるのでしょうか。巣はあとからいくらでも盛れますので、蜂児圏のビースペースを侵さないこと

が非常に大切なんです。育児圏の35℃をキープすること、触らない、余計なことをしないことが、やさしくて簡単な養蜂の基本となります。

やさしい養蜂は蜂にもやさしい

基本をお話ししましたが、後は1年を通して何をしたのかはこのチャンネルでわかると思います。技術的に難しいことは1つもやっていません。誰でもできることを理解してもらえと思っています。私は昔、一人で700群くらい、今は450群くらいを管理しています。ミツバチは本当に手間がかからず、少人数でもたくさん管理できるんです。

養蜂がうまくいかないとよく相談されますが、実は触りすぎだからなんです。そして技術が必要だと思い込んで、ミツバチにとっては余計なことをやってしまい、どんどんハチの調子を悪くしていると気づいてほしいです。とにかく、ミツバチに負担のかかる余計なことはしないようにしましょう。やさしい養蜂は簡単なのです。



写真-9
白い煙が出るまでしっかり火をつける。
こまめにくん煙を掛けたい。



写真-10
女王蜂の翅切りで分蜂を防ぐ。
マーキングは年ごとに色を変えるといい。



写真-11
ミツバチたちが気持ちよく育児できるように
35℃のビースペースを確保すべし。



写真-12
春先は上段の蜂児のために、
隔王板は入れずに暖かな空気を循環させたい。



農福連携養蜂での指導者育成
全国講習会 2023 開催報告書

発 行 日 ● 2023 年 2 月 8 日

発行・編集 ● 一般社団法人トウヨウミツバチ協会

〒 104-0061

東京都中央区銀座 3-9-11 紙パルプ会館

TEL:03-6277-8000 Fax: 03-6277-8888

Mail: ginzainitiative@gmail.com

<https://honeybee.or.jp/wop/>

編 集 ● 落合有紀 山口タカ [や組]

デ ザ イ ン ● 山口了児 [ZUNIGA]

*本事業は日本中央競馬会 (JRA)

畜産振興事業の助成により実施されます。

*本書で使用する文書・画像等の無断での
掲載・転載を禁止します。

36 「やさしい養蜂」の指導者を育てるために

「やさしい養蜂」の指導者を育てるために